

別添 3

添 付 書 類 三

変更に係る廃棄物管理施設の場所における  
気象、地盤、水理、地震、社会環境等の  
状況に関する説明書

## 目 次

|   |        |
|---|--------|
| 1. 敷地   | 3-1-1  |
| 2. 気象   | 3-2-1  |
| 2-I 気象（主に平成 25 年までのデータ）                       | 3-2-1  |
| 2.1 大洗地区付近の気候                                 | 3-2-1  |
| 2.1.1 地勢と気候                                   | 3-2-1  |
| 2.1.2 四季の気候                                   | 3-2-1  |
| 2.2 最寄りの気象官署資料による一般的な気象                       | 3-2-3  |
| 2.2.1 気象官署の状況                                 | 3-2-3  |
| 2.2.2 水戸地方気象台、銚子地方気象台及び<br>小名浜特別地域気象観測所を選んだ理由 | 3-2-3  |
| 2.2.3 最寄りの気象官署における気象概況                        | 3-2-3  |
| 2.3 敷地での気象観測                                  | 3-2-6  |
| 2.3.1 観測点の状況                                  | 3-2-6  |
| 2.3.2 気象観測項目                                  | 3-2-7  |
| 2.3.3 気象測器の検定                                 | 3-2-7  |
| 2.4 敷地における観測結果                                | 3-2-7  |
| 2.4.1 風向                                      | 3-2-8  |
| 2.4.2 風速                                      | 3-2-9  |
| 2.4.3 大気安定度                                   | 3-2-10 |
| 2.4.4 気温                                      | 3-2-11 |
| 2.4.5 敷地の気象特性                                 | 3-2-11 |
| 2.5 安全解析に使用する気象条件                             | 3-2-12 |
| 2.5.1 観測期間における気象データの代表性の検討                    | 3-2-12 |
| 2.5.2 放出源の有効高さ                                | 3-2-13 |
| 2.5.3 平常時の被ばく評価に使用する気象条件                      | 3-2-13 |
| 2.5.4 設計最大評価事故時の線量の評価に使用する気象条件                | 3-2-15 |
| 2.6 参考文献                                      | 3-2-18 |
| 2-II 気象（主に昭和 61 年までのデータ）（参考）                  | 3-2-19 |
| 2.1 大洗地区付近の気候                                 | 3-2-19 |
| 2.1.1 地勢と気候                                   | 3-2-19 |

|       |   |        |
|-------|---|--------|
| 2.1.2 | 四季の気候                                   | 3-2-19 |
| 2.2   | 最寄りの気象官署の資料による一般的な気象                    | 3-2-20 |
| 2.2.1 | 気象官署の状況                                 | 3-2-20 |
| 2.2.2 | 水戸地方気象台、銚子地方気象台及び小名浜測候所<br>を選んだ理由       | 3-2-20 |
| 2.2.3 | 最寄りの気象官署における気象概況                        | 3-2-21 |
| 2.3   | 線量当量の評価に使用する気象条件                        | 3-2-21 |
| 2.3.1 | 敷地での気象観測                                | 3-2-21 |
| 2.3.2 | 放出源の有効高さ                                | 3-2-22 |
| 2.3.3 | 平常時の線量当量の評価に使用する気象条件                    | 3-2-22 |
| 2.3.4 | 想定される事故時の線量当量の評価に使用する<br>気象条件           | 3-2-23 |
| 2.4   | 参考文献                                    | 3-2-25 |
| 2-Ⅲ   | 気象（主に平成12年までのデータ）（参考）                   | 3-2-26 |
| 2.1   | 大洗地区付近の気候                               | 3-2-26 |
| 2.1.1 | 地勢と気候                                   | 3-2-26 |
| 2.1.2 | 四季の気候                                   | 3-2-26 |
| 2.2   | 最寄りの気象官署資料による一般的な気象                     | 3-2-27 |
| 2.2.1 | 気象官署の状況                                 | 3-2-28 |
| 2.2.2 | 水戸地方気象台、銚子地方気象台及び<br>小名浜特別地域気象観測所を選んだ理由 | 3-2-28 |
| 2.2.3 | 最寄りの気象官署における気象概況                        | 3-2-28 |
| 2.3   | 敷地での気象観測                                | 3-2-31 |
| 2.3.1 | 観測点の状況                                  | 3-2-31 |
| 2.3.2 | 気象観測項目                                  | 3-2-32 |
| 2.3.3 | 気象測器の検定                                 | 3-2-32 |
| 2.4   | 敷地における観測結果                              | 3-2-32 |
| 2.4.1 | 風向                                      | 3-2-32 |
| 2.4.2 | 風速                                      | 3-2-34 |
| 2.4.3 | 大気安定度                                   | 3-2-35 |
| 2.4.4 | 気温                                      | 3-2-36 |
| 2.4.5 | 敷地の気象特性                                 | 3-2-36 |
| 2.5   | 安全解析に使用する気象条件                           | 3-2-36 |

|       |                                       |        |
|-------|---------------------------------------|--------|
| 2.5.1 | 観測期間における気象データの代表性の検討                  | 3-2-36 |
| 2.5.2 | 放出源の有効高さ                              | 3-2-37 |
| 2.5.3 | 平常時の被ばく評価に使用する気象条件                    | 3-2-38 |
| 2.5.4 | 設計最大評価事故時の線量の評価に使用する気象条件              | 3-2-40 |
| 2.6   | 参考文献                                  | 3-2-41 |
| 3.    | 地盤                                    | 3-3-1  |
| 3.1   | 調査の概要                                 | 3-3-1  |
| 3.2   | 廃棄物管理施設の設置位置及びその周辺の地形、地質・<br>地質構造及び地盤 | 3-3-1  |
| 3.2.1 | 調査内容                                  | 3-3-1  |
| 3.2.2 | 調査結果                                  | 3-3-2  |
| 3.3   | 調査結果の評価                               | 3-3-7  |
| 3.4   | 参考文献                                  | 3-3-9  |
| 4.    | 水理                                    | 3-4-1  |
| 4.1   | 陸水                                    | 3-4-1  |
| 4.2   | 海象                                    | 3-4-1  |
| 4.2.1 | 潮位                                    | 3-4-1  |
| 4.2.2 | 流況                                    | 3-4-1  |
| 4.2.3 | 波浪                                    | 3-4-3  |
| 4.3   | 利水計画                                  | 3-4-3  |
| 4.3.1 | 原水所要量                                 | 3-4-3  |
| 4.3.2 | 取水計画                                  | 3-4-4  |
| 4.3.3 | 水処理計画                                 | 3-4-4  |
| 4.4   | 参考文献                                  | 3-4-4  |
| 5.    | 地震                                    | 3-5-1  |
| 5.1   | 参考文献                                  | 3-5-1  |
| 6.    | 社会環境                                  | 3-6-1  |
| 6-I   | 社会環境（主に平成25年までのデータ）                   | 3-6-1  |
| 6.1   | 人口分布                                  | 3-6-1  |

|       |                         |        |
|-------|-------------------------|--------|
| 6.2   | 付近の集落及び公共施設             | 3-6-1  |
| 6.3   | 産業活動                    | 3-6-1  |
| 6.4   | 交通運輸                    | 3-6-2  |
| 6.5   | 開発計画                    | 3-6-3  |
| 6.6   | 参考文献                    | 3-6-4  |
| 6-II  | 社会環境（昭和53年までのデータ）（参考）   | 3-6-6  |
| 6.1   | 概況                      | 3-6-6  |
| 6.2   | 人口分布                    | 3-6-6  |
| 6.3   | 公共施設                    | 3-6-6  |
| 6.4   | 産業活動                    | 3-6-7  |
| 6.5   | 交通運輸                    | 3-6-7  |
| 6-III | 社会環境（昭和60年までのデータ）（参考）   | 3-6-8  |
| 6.1   | 人口分布                    | 3-6-8  |
| 6.2   | 付近の集落及び公共施設             | 3-6-8  |
| 6.3   | 産業活動                    | 3-6-8  |
| 6.4   | 交通運輸                    | 3-6-9  |
| 6.5   | 開発計画                    | 3-6-10 |
| 6.6   | 参考文献                    | 3-6-11 |
| 6-IV  | 社会環境（平成7年までのデータ）（参考）    | 3-6-12 |
| 6.1   | 人口分布                    | 3-6-12 |
| 6.2   | 付近の集落及び公共施設             | 3-6-12 |
| 6.3   | 産業活動                    | 3-6-12 |
| 6.4   | 交通運輸                    | 3-6-13 |
| 6.5   | 開発計画                    | 3-6-14 |
| 6.6   | 参考文献                    | 3-6-15 |
| 6-V   | 社会環境（主に平成12年までのデータ）（参考） | 3-6-16 |
| 6.1   | 人口分布                    | 3-6-16 |
| 6.2   | 付近の集落及び公共施設             | 3-6-16 |
| 6.3   | 産業活動                    | 3-6-16 |
| 6.4   | 交通運輸                    | 3-6-17 |
| 6.5   | 開発計画                    | 3-6-18 |
| 6.6   | 参考文献                    | 3-6-19 |

|         |                            |       |
|---------|----------------------------|-------|
| 7.      | 津波                         | 3-7-1 |
| 7.1     | 敷地周辺に影響を及ぼした過去の津波          | 3-7-1 |
| 7.2     | 行政機関による津波評価                | 3-7-1 |
| 7.3     | 基準津波の策定                    | 3-7-2 |
| 7.3.1   | 地震に起因する津波                  | 3-7-2 |
| 7.3.1.1 | 評価方法                       | 3-7-2 |
| 7.3.1.2 | 基準津波の対象となる波源の選定            | 3-7-2 |
| 7.3.1.3 | 地震による津波水位の評価               | 3-7-3 |
| 7.3.2   | 地震以外の事象に起因する津波             | 3-7-3 |
| 7.3.2.1 | 陸域及び海底での地すべり並びに斜面崩壊に起因する津波 | 3-7-4 |
| 7.3.2.2 | 火山現象に起因する津波                | 3-7-4 |
| 7.3.3   | 基準津波の選定                    | 3-7-4 |
| 7.3.4   | 行政機関による津波評価との比較            | 3-7-4 |
| 7.3.5   | 基準津波の超過確率の参照               | 3-7-5 |
| 7.4     | 参考文献                       | 3-7-5 |
| 8.      | 火山                         | 3-8-1 |
| 8.1     | 敷地内に影響を及ぼし得る火山の抽出          | 3-8-1 |
| 8.1.1   | 完新世に活動を行った火山               | 3-8-1 |
| 8.1.2   | 完新世に活動を行っていない火山            | 3-8-1 |
| 8.1.3   | 将来の活動可能性が否定できない火山          | 3-8-1 |
| 8.2     | 設計対応不可能な火山事象の評価            | 3-8-1 |
| 8.3     | 敷地内に影響を与える火山事象の影響評価        | 3-8-2 |
| 8.3.1   | 降下火砕物                      | 3-8-2 |
| 8.3.2   | 火山性土石流、火山泥流及び洪水            | 3-8-3 |
| 8.3.3   | 火山から発生する飛来物（噴石）            | 3-8-3 |
| 8.3.4   | 火山ガス                       | 3-8-3 |
| 8.3.5   | その他の火山事象                   | 3-8-4 |
| 8.4     | 参考文献                       | 3-8-4 |
| 9.      | 竜巻                         | 3-9-1 |
| 9.1     | 検討の基本方針                    | 3-9-1 |

|      |              |        |
|------|--------------|--------|
| 9.2  | 竜巻検討地域の設定    | 3-9-1  |
| 9.3  | 基準竜巻の最大風速の設定 | 3-9-2  |
| 9.4  | 設計竜巻の最大風速の設定 | 3-9-8  |
| 9.5  | 参考文献         | 3-9-9  |
| 10.  | 生物           | 3-10-1 |
| 10.1 | 生物           | 3-10-1 |
| 10.2 | 植生           | 3-10-1 |
| 10.3 | 参考文献         | 3-10-1 |

表

(主に平成 25 年までのデータ)

|               |                     |          |
|---------------|---------------------|----------|
| 第 2.2.1 表     | 気象官署の所在地及び観測項目      | 3-2-表-1  |
| 第 2.2.2 表(1)  | 水戸地方気象台の気候表         | 3-2-表-2  |
| 第 2.2.2 表(2)  | 銚子地方気象台の気候表         | 3-2-表-3  |
| 第 2.2.2 表(3)  | 小名浜特別地域気象観測所の気候表    | 3-2-表-4  |
| 第 2.2.3 表(1)  | 日最高・日最低気温の順位(水戸)    | 3-2-表-5  |
| 第 2.2.3 表(2)  | 日最高・日最低気温の順位(銚子)    | 3-2-表-5  |
| 第 2.2.3 表(3)  | 日最高・日最低気温の順位(小名浜)   | 3-2-表-5  |
| 第 2.2.3 表(4)  | 日最小湿度の順位(水戸)        | 3-2-表-6  |
| 第 2.2.3 表(5)  | 日最小湿度の順位(銚子)        | 3-2-表-6  |
| 第 2.2.3 表(6)  | 日最小湿度の順位(小名浜)       | 3-2-表-6  |
| 第 2.2.3 表(7)  | 日降水量の最大値の順位(水戸)     | 3-2-表-7  |
| 第 2.2.3 表(8)  | 日降水量の最大値の順位(銚子)     | 3-2-表-7  |
| 第 2.2.3 表(9)  | 日降水量の最大値の順位(小名浜)    | 3-2-表-7  |
| 第 2.2.3 表(10) | 1 時間降水量の最大値の順位(水戸)  | 3-2-表-8  |
| 第 2.2.3 表(11) | 1 時間降水量の最大値の順位(銚子)  | 3-2-表-8  |
| 第 2.2.3 表(12) | 1 時間降水量の最大値の順位(小名浜) | 3-2-表-8  |
| 第 2.2.3 表(13) | 月最大・月最小降水量の順位(水戸)   | 3-2-表-9  |
| 第 2.2.3 表(14) | 月最大・月最小降水量の順位(銚子)   | 3-2-表-9  |
| 第 2.2.3 表(15) | 月最大・月最小降水量の順位(小名浜)  | 3-2-表-9  |
| 第 2.2.3 表(16) | 積雪の深さの月最大値の順位(水戸)   | 3-2-表-10 |
| 第 2.2.3 表(17) | 積雪の深さの月最大値の順位(銚子)   | 3-2-表-10 |
| 第 2.2.3 表(18) | 積雪の深さの月最大値の順位(小名浜)  | 3-2-表-10 |
| 第 2.2.3 表(19) | 最大瞬間風速の順位(水戸)       | 3-2-表-11 |
| 第 2.2.3 表(20) | 最大瞬間風速の順位(銚子)       | 3-2-表-11 |
| 第 2.2.3 表(21) | 最大瞬間風速の順位(小名浜)      | 3-2-表-11 |
| 第 2.2.3 表(22) | 台風歴(水戸)             | 3-2-表-12 |
| 第 2.2.3 表(23) | 台風歴(銚子)             | 3-2-表-12 |
| 第 2.2.3 表(24) | 台風歴(小名浜)            | 3-2-表-12 |
| 第 2.3.1 表     | 気象観測項目(通常観測)        | 3-2-表-13 |
| 第 2.4.1 表     | 欠測回数                | 3-2-表-14 |
| 第 2.4.2 表(1)  | 同一風向継続時間出現回数(10m 高) | 3-2-表-15 |



|              |   |          |
|--------------|---|----------|
| 第 2.4.2 表(2) | 同一風向継続時間出現回数 (40m 高) .....                      | 3-2-表-15 |
| 第 2.4.3 表(1) | 低風速時(0.5~2.0m/s)の同一風向継続時間<br>出現回数 (10m 高) ..... | 3-2-表-16 |
| 第 2.4.3 表(2) | 低風速時(0.5~2.0m/s)の同一風向継続時間<br>出現回数 (40m 高) ..... | 3-2-表-16 |
| 第 2.4.4 表    | 静穏継続時間出現回数(頻度)及び年間静穏時間.....                     | 3-2-表-16 |
| 第 2.4.5 表    | 大気安定度分類表.....                                   | 3-2-表-16 |
| 第 2.4.6 表    | 大気安定度継続時間出現回数.....                              | 3-2-表-17 |
| 第 2.5.1 表    | 異常年の検定 (年別の風向の $F_0$ 値) .....                   | 3-2-表-17 |
| 第 2.5.2 表    | 異常年の検定 (年別の風速階級の $F_0$ 値) .....                 | 3-2-表-17 |
| 第 2.5.3 表    | 通常時の被ばく評価に用いる周辺監視区域境界<br>までの距離.....             | 3-2-表-18 |
| 第 2.5.4 表    | 事故時の被ばく評価に用いる周辺監視区域境界<br>までの距離.....             | 3-2-表-19 |
| 第 2.5.5 表(1) | 風向出現頻度及び風向別大気安定度別<br>出現回数 (10m 高) .....         | 3-2-表-20 |
| 第 2.5.5 表(2) | 風向出現頻度及び風向別大気安定度別<br>出現回数 (40m 高) .....         | 3-2-表-20 |
| 第 2.5.6 表(1) | 風向別大気安定度別風速逆数の総和<br>及び平均 (10m 高) .....          | 3-2-表-21 |
| 第 2.5.6 表(2) | 風向別大気安定度別風速逆数の総和<br>及び平均 (40m 高) .....          | 3-2-表-21 |
| 第 2.5.7 表    | 放射性物質の相対濃度.....                                 | 3-2-表-22 |

(主に昭和 61 年までのデータ) (参考)

|              |                       |          |
|--------------|-----------------------|----------|
| 第 2.2.1 表    | 気象官署の所在地及び観測項目.....   | 3-2-表-23 |
| 第 2.2.2 表(1) | 気候表[概要] (水戸) .....    | 3-2-表-24 |
| 第 2.2.2 表(2) | 気候表[概要] (銚子) .....    | 3-2-表-25 |
| 第 2.2.2 表(3) | 気候表[概要] (小名浜) .....   | 3-2-表-26 |
| 第 2.2.3 表    | 台風歴 (水戸) .....        | 3-2-表-27 |
| 第 2.2.4 表    | 極値一覧表.....            | 3-2-表-28 |
| 第 2.3.1 表    | 気象観測項目(通常観測) .....    | 3-2-表-29 |
| 第 2.3.2 表    | 放射性物質の相対濃度及び相対線量..... | 3-2-表-29 |

(主に平成12年までのデータ)(参考)

|             |                    |          |
|-------------|--------------------|----------|
| 第2.2.1表     | 気象官署の所在地及び観測項目     | 3-2-表-30 |
| 第2.2.2表(1)  | 水戸地方気象台の気候表        | 3-2-表-31 |
| 第2.2.2表(2)  | 銚子地方気象台の気候表        | 3-2-表-32 |
| 第2.2.2表(3)  | 小名浜特別地域気象観測所の気候表   | 3-2-表-33 |
| 第2.2.3表(1)  | 日最高・日最低気温の順位(水戸)   | 3-2-表-34 |
| 第2.2.3表(2)  | 日最高・日最低気温の順位(銚子)   | 3-2-表-34 |
| 第2.2.3表(3)  | 日最高・日最低気温の順位(小名浜)  | 3-2-表-34 |
| 第2.2.3表(4)  | 日最小湿度の順位(水戸)       | 3-2-表-35 |
| 第2.2.3表(5)  | 日最小湿度の順位(銚子)       | 3-2-表-35 |
| 第2.2.3表(6)  | 日最小湿度の順位(小名浜)      | 3-2-表-35 |
| 第2.2.3表(7)  | 日降水量の最大値の順位(水戸)    | 3-2-表-36 |
| 第2.2.3表(8)  | 日降水量の最大値の順位(銚子)    | 3-2-表-36 |
| 第2.2.3表(9)  | 日降水量の最大値の順位(小名浜)   | 3-2-表-36 |
| 第2.2.3表(10) | 1時間降水量の最大値の順位(水戸)  | 3-2-表-37 |
| 第2.2.3表(11) | 1時間降水量の最大値の順位(銚子)  | 3-2-表-37 |
| 第2.2.3表(12) | 1時間降水量の最大値の順位(小名浜) | 3-2-表-37 |
| 第2.2.3表(13) | 月最大・月最小降水量の順位(水戸)  | 3-2-表-38 |
| 第2.2.3表(14) | 月最大・月最小降水量の順位(銚子)  | 3-2-表-38 |
| 第2.2.3表(15) | 月最大・月最小降水量の順位(小名浜) | 3-2-表-38 |
| 第2.2.3表(16) | 積雪の深さの月最大値の順位(水戸)  | 3-2-表-39 |
| 第2.2.3表(17) | 積雪の深さの月最大値の順位(銚子)  | 3-2-表-39 |
| 第2.2.3表(18) | 積雪の深さの月最大値の順位(小名浜) | 3-2-表-39 |
| 第2.2.3表(19) | 最大瞬間風速の順位(水戸)      | 3-2-表-40 |
| 第2.2.3表(20) | 最大瞬間風速の順位(銚子)      | 3-2-表-40 |
| 第2.2.3表(21) | 最大瞬間風速の順位(小名浜)     | 3-2-表-40 |
| 第2.2.3表(22) | 台風歴(水戸)            | 3-2-表-41 |
| 第2.2.3表(23) | 台風歴(銚子)            | 3-2-表-41 |
| 第2.2.3表(24) | 台風歴(小名浜)           | 3-2-表-41 |
| 第2.3.1表     | 気象観測項目(通常観測)       | 3-2-表-42 |
| 第2.4.1表     | 欠測回数               | 3-2-表-43 |
| 第2.4.2表(1)  | 同一風向継続時間出現回数(10m高) | 3-2-表-44 |
| 第2.4.2表(2)  | 同一風向継続時間出現回数(40m高) | 3-2-表-44 |

|              |   |          |
|--------------|---|----------|
| 第 2.4.3 表(1) | 低風速時(0.5~2.0m/s)の同一風向継続時間<br>出現回数(10m高) ..... | 3-2-表-45 |
| 第 2.4.3 表(2) | 低風速時(0.5~2.0m/s)の同一風向継続時間<br>出現回数(40m高) ..... | 3-2-表-45 |
| 第 2.4.4 表    | 静穏継続時間出現回数(頻度)及び年間静穏時間 .....                  | 3-2-表-45 |
| 第 2.4.5 表    | 大気安定度分類表 .....                                | 3-2-表-45 |
| 第 2.4.6 表    | 大気安定度継続時間出現回数 .....                           | 3-2-表-46 |
| 第 2.5.1 表    | 異常年の検定(年別の風向 F <sub>0</sub> 値) .....          | 3-2-表-46 |
| 第 2.5.2 表    | 異常年の検定(年別の風速階級 F <sub>0</sub> 値) .....        | 3-2-表-46 |
| 第 2.5.3 表    | 通常時の被ばく評価に用いる周辺監視区域境界<br>までの距離 .....          | 3-2-表-47 |
| 第 2.5.4 表    | 事故時の被ばく評価に用いる周辺監視区域境界<br>までの距離 .....          | 3-2-表-48 |
| 第 2.5.5 表(1) | 風向出現頻度及び風向別大気安定度別<br>出現回数(10m高) .....         | 3-2-表-49 |
| 第 2.5.5 表(2) | 風向出現頻度及び風向別大気安定度別<br>出現回数(40m高) .....         | 3-2-表-49 |
| 第 2.5.6 表(1) | 風向別大気安定度別風速逆数の総和<br>及び平均(10m高) .....          | 3-2-表-50 |
| 第 2.5.6 表(2) | 風向別大気安定度別風速逆数の総和<br>及び平均(40m高) .....          | 3-2-表-50 |
| 第 2.5.7 表    | 放射性物質の相対濃度 .....                              | 3-2-表-51 |
| 第 3.2.1 表    | 敷地周辺の地質層序 .....                               | 3-3-表-1  |
| 第 3.2.2 表    | 物理的特性試験結果 .....                               | 3-3-表-2  |
| 第 3.2.3 表    | 三軸圧縮試験結果 .....                                | 3-3-表-3  |
| 第 3.2.4 表    | 圧密試験結果 .....                                  | 3-3-表-4  |
| 第 3.2.5 表    | 平板載荷試験結果 .....                                | 3-3-表-4  |
| 第 3.2.6 表    | 室内土質試験結果による支持地盤の許容支持力度 .....                  | 3-3-表-5  |
| 第 3.2.7 表    | 地下水面測定結果 .....                                | 3-3-表-5  |

(主に平成 25 年までのデータ)

|           |                           |
|-----------|---------------------------|
| 第 6.1.1 表 | 大洗研究所(北地区)から半径 100 km 以内の |
|-----------|---------------------------|

|                |  |          |
|----------------|--|----------|
|                | 人口分布   | 3-6-表-1  |
| 第 6. 1. 2 表    | 大洗研究所（北地区）から半径 30 km 以内の<br>方位別人口分布                                      | 3-6-表-1  |
| 第 6. 1. 3 表    | 大洗研究所（北地区）から半径 50km 以内の<br>市町村   | 3-6-表-2  |
| 第 6. 2. 1 表(1) | 大洗研究所（北地区）から半径 5 km 以内の<br>隣接市町村の主な集落の人口                                 | 3-6-表-3  |
| 第 6. 2. 1 表(2) | 大洗研究所（北地区）から半径 5 km 以内の<br>隣接市町村の主な集落の人口                                 | 3-6-表-4  |
| 第 6. 2. 2 表    | 大洗研究所（北地区）から半径 10 km 以内に<br>含まれる小学校                                      | 3-6-表-5  |
| 第 6. 2. 3 表    | 大洗研究所（北地区）から半径 10 km 以内に<br>含まれる中学校                                      | 3-6-表-6  |
| 第 6. 2. 4 表    | 大洗研究所（北地区）から半径 10 km 以内に<br>含まれる高等学校及び大学校等                               | 3-6-表-7  |
| 第 6. 2. 5 表    | 大洗研究所（北地区）から半径 10 km 以内に<br>含まれる幼稚園                                      | 3-6-表-8  |
| 第 6. 2. 6 表    | 大洗研究所（北地区）から半径 10 km 以内に<br>含まれる保育園、保育所                                  | 3-6-表-9  |
| 第 6. 2. 7 表(1) | 大洗研究所（北地区）から半径 10 km 以内に<br>含まれる病（医）院、診療所                                | 3-6-表-10 |
| 第 6. 2. 7 表(2) | 大洗研究所（北地区）から半径 10 km 以内に<br>含まれる病（医）院、診療所                                | 3-6-表-11 |
| 第 6. 3. 1 表    | 大洗研究所（北地区）から 10km 以内に含まれる<br>隣接市町村及び茨城県の産業別就業者数、産業別要素所得、<br>農業算出額、製造品出荷額 | 3-6-表-12 |
| 第 6. 3. 2 表(1) | 大洗研究所（北地区）10km 以内に含まれる<br>隣接市町村の主要農作物別の作付面積及び<br>収穫量                     | 3-6-表-13 |
| 第 6. 3. 2 表(2) | 大洗研究所（北地区）10km 以内に含まれる<br>隣接市町村の主要農作物別の作付面積及び<br>収穫量                     | 3-6-表-14 |
| 第 6. 3. 2 表(3) | 大洗研究所（北地区）10km 以内に含まれる   |          |

|              |   |          |
|--------------|---|----------|
|              | 隣接市町村の主要農作物別の作付面積及び<br>収穫量                    | 3-6-表-15 |
| 第 6.3.3 表    | 大洗研究所（北地区）10km 以内に含まれる<br>隣接市町村の主要家畜種類別統計     | 3-6-表-16 |
| 第 6.3.4 表(1) | 大洗研究所（北地区）周辺市町村の<br>魚種別漁獲量                    | 3-6-表-17 |
| 第 6.3.4 表(2) | 大洗研究所（北地区）周辺市町村の<br>魚種別漁獲量                    | 3-6-表-18 |
| 第 6.3.5 表    | 大洗町の従業員 50 名以上の事業所数<br>(昭和 53 年までのデータ) (参考)   | 3-6-表-19 |
| 表 6-1        | 茨城県及び大洗町とその周辺市町村の人口動態                         | 3-6-表-20 |
| 表 6-2        | 排気筒から半径 20km 以内の市町村名、その世帯数、人口及び<br>市町村役場までの距離 | 3-6-表-21 |
| 表 6-3        | 排気筒から半径 20km 以内の 16 方位別人口分布                   | 3-6-表-21 |
| 表 6-4        | 大洗研究所敷地周辺の保育所（園）及び幼稚園                         | 3-6-表-22 |
| 表 6-5        | 大洗研究所敷地周辺の学校                                  | 3-6-表-22 |
| 表 6-6        | 大洗研究所敷地周辺の病院                                  | 3-6-表-23 |
| 表 6-7        | 大洗研究所敷地周辺の主な事業所                               | 3-6-表-23 |
| 表 6-8        | 主要農作物の種類別統計                                   | 3-6-表-24 |
| 表 6-9        | 畜産物種類別統計（属地主義）                                | 3-6-表-25 |
| 表 6-10       | 海面魚種別漁獲量（属人主義）                                | 3-6-表-25 |
| 表 6-11       | 内水面魚種別漁獲量<br>(昭和 60 年までのデータ) (参考)             | 3-6-表-26 |
| 第 6.1.1 表    | 大洗研究所から半径 100km 以内の人口分布                       | 3-6-表-27 |
| 第 6.1.2 表    | 大洗研究所から半径 30km 以内の方位別人口分布                     | 3-6-表-27 |
| 第 6.1.3 表(1) | 大洗研究所から半径 50km 以内の人口 1 万人<br>以上の市町村           | 3-6-表-28 |
| 第 6.1.3 表(2) | 大洗研究所から半径 50km 以内の人口 1 万人<br>以上の市町村           | 3-6-表-28 |
| 第 6.2.1 表    | 大洗研究所から半径 5km 以内の主な集落の人口                      | 3-6-表-29 |
| 第 6.2.2 表    | 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる小学校                     | 3-6-表-29 |
| 第 6.2.3 表    | 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる中学校                     | 3-6-表-30 |
| 第 6.2.4 表    | 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる高校                      |          |

|              |   |          |
|--------------|---|----------|
|              | 及び大学校                                     | 3-6-表-30 |
| 第 6.2.5 表    | 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる幼稚園                 | 3-6-表-30 |
| 第 6.2.6 表    | 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる<br>保育所（園）          | 3-6-表-30 |
| 第 6.2.7 表    | 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる病（医）院               | 3-6-表-31 |
| 第 6.3.1 表    | 産業別就業者数                                   | 3-6-表-31 |
| 第 6.3.2 表(1) | 主要農作物の作付面積及び収穫量                           | 3-6-表-32 |
| 第 6.3.2 表(2) | 主要農作物の作付面積及び収穫量                           | 3-6-表-32 |
| 第 6.3.3 表    | 主要家畜、家きん飼養戸数及び頭羽数                         | 3-6-表-32 |
| 第 6.3.4 表(1) | 漁業地区別・魚種別獲得量                              | 3-6-表-33 |
| 第 6.3.4 表(2) | 漁業地区別・魚種別獲得量                              | 3-6-表-34 |
| 第 6.3.5 表    | 大洗町の従業員 50 名以上の施設等<br>(平成 7 年までのデータ) (参考) | 3-6-表-35 |
| 第 6-1-1 表    | 大洗研究所から半径 100km 以内の人口分布及び密度               | 3-6-表-36 |
| 第 6-1-2 表    | 大洗研究所から半径 30km 以内の方位別人口分布                 | 3-6-表-36 |
| 第 6-1-3 表(1) | 大洗研究所から半径 50km 以内の人口 1 万人<br>以上の市町村       | 3-6-表-37 |
| 第 6-1-3 表(2) | 大洗研究所から半径 50km 以内の人口 1 万人<br>以上の市町村       | 3-6-表-38 |
| 第 6-2-1 表    | 大洗研究所から半径 5km 以内の隣接市町村の主な<br>集落の人口        | 3-6-表-39 |
| 第 6-2-2 表    | 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる小学校                 | 3-6-表-40 |
| 第 6-2-3 表    | 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる中学校                 | 3-6-表-40 |
| 第 6-2-4 表    | 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる高校<br>及び大学校         | 3-6-表-41 |
| 第 6-2-5 表    | 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる幼稚園                 | 3-6-表-41 |
| 第 6-2-6 表    | 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる保育園、<br>保育所         | 3-6-表-42 |
| 第 6-2-7 表(1) | 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる<br>病（医）院、診療所       | 3-6-表-43 |
| 第 6-2-7 表(2) | 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる<br>病（医）院、診療所       | 3-6-表-44 |
| 第 6-3-1 表    | 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる隣接市町村及び茨城県の         |          |

|            |   |          |
|------------|---|----------|
|            | 産業就業者数、産業別純生産額等（平成7年度）                        | 3-6-表-45 |
| 第6-3-2表(1) | 大洗研究所から半径10km以内に含まれる隣接市町村の<br>主要農作物の作付面積及び収穫量 | 3-6-表-46 |
| 第6-3-2表(2) | 大洗研究所から半径10km以内に含まれる隣接市町村の<br>主要農作物の作付面積及び収穫量 | 3-6-表-47 |
| 第6-3-3表    | 大洗研究所から半径10km以内に含まれる隣接市町村の<br>主要家畜種類別統計       | 3-6-表-48 |
| 第6-3-4表(1) | 大洗研究所周辺漁業地区別・魚種別漁獲量                           | 3-6-表-49 |
| 第6-3-4表(2) | 大洗研究所周辺漁業地区別・魚種別獲得量                           | 3-6-表-50 |
| 第6-3-5表    | 大洗町の従業員50名以上の主な施設等<br>(主に平成12年までのデータ)(参考)     | 3-6-表-51 |
| 第6.1.1表    | 大洗研究所(北地区)から半径100km以内の<br>人口分布                | 3-6-表-52 |
| 第6.1.2表    | 大洗研究所(北地区)から半径30km以内の<br>方位別人口分布              | 3-6-表-52 |
| 第6.1.3表(1) | 大洗研究所(北地区)から半径50km以内の<br>人口1万人以上の市町村          | 3-6-表-53 |
| 第6.1.3表(2) | 大洗研究所(北地区)から半径50km以内の<br>人口1万人以上の市町村          | 3-6-表-54 |
| 第6.2.1表    | 大洗研究所(北地区)から半径5km以内の<br>隣接市町村の主な集落の人口         | 3-6-表-55 |
| 第6.2.2表    | 大洗研究所(北地区)から半径10km以内に<br>含まれる小学校              | 3-6-表-56 |
| 第6.2.3表    | 大洗研究所(北地区)から半径10km以内に<br>含まれる中学校              | 3-6-表-56 |
| 第6.2.4表    | 大洗研究所(北地区)から半径10km以内に<br>含まれる高等学校及び大学校        | 3-6-表-57 |
| 第6.2.5表    | 大洗研究所(北地区)から半径10km以内に<br>含まれる幼稚園              | 3-6-表-57 |
| 第6.2.6表    | 大洗研究所(北地区)から半径10km周辺に<br>含まれる保育園、保育所          | 3-6-表-58 |
| 第6.2.7表(1) | 大洗研究所(北地区)から半径10km周辺に<br>含まれる病(医)院、診療所        | 3-6-表-59 |

|                |   |          |
|----------------|---|----------|
| 第 6. 2. 7 表(2) | 大洗研究所（北地区）から半径 10km 周辺に<br>含まれる病（医）院、診療所……………   | 3-6-表-60 |
| 第 6. 3. 1 表    | 大洗研究所（北地区）から半径 10km 以内に<br>含まれる隣接市町村及び茨城県の産業別就業者数、<br>産業別純生産額、農業粗生産額、製造品出荷額<br>（平成 12 年）…………… | 3-6-表-61 |
| 第 6. 3. 2 表(1) | 大洗研究所（北地区）から半径 10km 以内に<br>含まれる隣接市町村の主要農作物の作付面積及び<br>収穫量……………                                 | 3-6-表-62 |
| 第 6. 3. 2 表(2) | 大洗研究所（北地区）から半径 10km 以内に<br>含まれる隣接市町村の主要農作物の作付面積及び<br>収穫量……………                                 | 3-6-表-63 |
| 第 6. 3. 3 表    | 大洗研究所（北地区）から半径 10km 以内に<br>含まれる隣接市町村の主要家畜種類別統計……………   | 3-6-表-64 |
| 第 6. 3. 4 表(1) | 大洗研究所（北地区）周辺<br>漁業地区別・魚種別漁獲量……………   | 3-6-表-65 |
| 第 6. 3. 4 表(2) | 大洗研究所（北地区）周辺<br>漁業地区別・魚種別漁獲量……………   | 3-6-表-66 |
| 第 6. 3. 5 表    | 大洗町の従業員 50 名以上の事業所数……………  | 3-6-表-67 |
| 第 7. 3. 1 表    | 計算条件……………   | 3-7-表-1  |
| 第 7. 3. 2 表(1) | パラメータスタディ一覧（すべり量の分布）……………   | 3-7-表-2  |
| 第 7. 3. 2 表(2) | パラメータスタディ一覧（破壊開始点等）……………  | 3-7-表-3  |
| 第 7. 3. 3 表    | パラメータスタディ結果……………  | 3-7-表-3  |
| 第 8. 1. 1 表    | 敷地を中心とする半径 160km 以内の第四紀<br>火山分布……………  | 3-8-表-1  |
| 第 9. 3. 1 表    | 日本で過去に発生した F3 竜巻一覧……………   | 3-9-表-1  |
| 第 9. 3. 2 表    | 藤田スケールと風速の関係……………   | 3-9-表-1  |
| 第 9. 3. 3 表    | 竜巻検討地域における竜巻発生数の分析結果……………   | 3-9-表-1  |
| 第 9. 3. 4 表    | 51.5 年間の竜巻発生数の分析結果……………   | 3-9-表-2  |
| 第 9. 3. 5 表    | 竜巻検討地域における竜巻パラメータ   |          |



|         |                            |         |
|---------|----------------------------|---------|
|         | (51.5年間の分析結果) .....        | 3-9-表-2 |
| 第9.3.6表 | 竜巻風速、被害幅、被害長さの相関係数の算定..... | 3-9-表-2 |

図

(主に平成 25 年までのデータ)

|              |  |          |
|--------------|--|----------|
| 第 2.2.1 図    | 気象官署の所在地   | 3-2-図-1  |
| 第 2.3.1 図    | 気象観測設備配置図  | 3-2-図-2  |
| 第 2.4.1 図(1) | 年別風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)                   | 3-2-図-3  |
| 第 2.4.1 図(2) | 年別風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)                   | 3-2-図-3  |
| 第 2.4.1 図(3) | 年別風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)                   | 3-2-図-4  |
| 第 2.4.1 図(4) | 平均年間風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)                 | 3-2-図-4  |
| 第 2.4.2 図(1) | 月別風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)                   | 3-2-図-4  |
| 第 2.4.2 図(2) | 月別風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)                   | 3-2-図-5  |
| 第 2.4.2 図(3) | 月別風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)                   | 3-2-図-5  |
| 第 2.4.2 図(4) | 月別風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)                   | 3-2-図-6  |
| 第 2.4.2 図(5) | 月別風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)                   | 3-2-図-6  |
| 第 2.4.2 図(6) | 月別風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)                   | 3-2-図-7  |
| 第 2.4.3 図    | 風速 0.5～2.0m/s の風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)      | 3-2-図-7  |
| 第 2.4.4 図(1) | 大気安定度 (A+B+C 型) の風配図<br>(2009 年 1 月～2013 年 12 月) | 3-2-図-8  |
| 第 2.4.4 図(2) | 大気安定度 (D 型) の風配図<br>(2009 年 1 月～2013 年 12 月)     | 3-2-図-8  |
| 第 2.4.4 図(3) | 大気安定度 (E+F+G 型) の風配図<br>(2009 年 1 月～2013 年 12 月) | 3-2-図-8  |
| 第 2.4.5 図    | 月別平均風速 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)                  | 3-2-図-9  |
| 第 2.4.6 図(1) | 月別時刻別平均風速 (10m 高)<br>(2009 年 1 月～2013 年 12 月)    | 3-2-図-9  |
| 第 2.4.6 図(2) | 月別時刻別平均風速 (40m 高)<br>(2009 年 1 月～2013 年 12 月)    | 3-2-図-10 |
| 第 2.4.7 図(1) | 風速階級別出現頻度<br>(2009 年 1 月～2013 年 12 月)            | 3-2-図-10 |
| 第 2.4.7 図(2) | 月別風速階級別出現頻度<br>(2009 年 1 月～2013 年 12 月)          | 3-2-図-11 |
| 第 2.4.7 図(3) | 月別風速階級別出現頻度                                      |          |

|             |   |          |
|-------------|---|----------|
|             | (2009年1月～2013年12月) ……………                        | 3-2-図-11 |
| 第2.4.7 図(4) | 月別風速階級別出現頻度<br>(2009年1月～2013年12月) ……………         | 3-2-図-12 |
| 第2.4.7 図(5) | 月別風速階級別出現頻度<br>(2009年1月～2013年12月) ……………         | 3-2-図-12 |
| 第2.4.7 図(6) | 月別風速階級別出現頻度<br>(2009年1月～2013年12月) ……………         | 3-2-図-13 |
| 第2.4.7 図(7) | 月別風速階級別出現頻度<br>(2009年1月～2013年12月) ……………         | 3-2-図-13 |
| 第2.4.8 図(1) | 風向別年間平均風速<br>(2009年1月～2013年12月) ……………           | 3-2-図-14 |
| 第2.4.8 図(2) | 風向別風速出現頻度 (10m高)<br>(2009年1月～2013年12月) ……………    | 3-2-図-14 |
| 第2.4.8 図(3) | 風向別風速出現頻度 (40m高)<br>(2009年1月～2013年12月) ……………    | 3-2-図-15 |
| 第2.4.9 図    | 大気安定度出現頻度<br>(2009年1月～2013年12月) ……………           | 3-2-図-15 |
| 第2.4.10 図   | 月別大気安定度出現頻度<br>(2009年1月～2013年12月) ……………         | 3-2-図-16 |
| 第2.4.11 図   | 風向別大気安定度出現頻度 (40m高)<br>(2009年1月～2013年12月) …………… | 3-2-図-16 |
| 第2.4.12 図   | 月別平均気温 (2009年1月～2013年12月) ……………                 | 3-2-図-17 |

(主に昭和61年までのデータ) (参考)

|          |                 |          |
|----------|-----------------|----------|
| 第1.1.1 図 | 大洗研究所敷地概要 …………… | 3-2-図-18 |
| 第2.2.1 図 | 気象官署の所在地 ……………  | 3-2-図-19 |
| 第2.3.1 図 | 気象観測設備配置図 …………… | 3-2-図-20 |
| 第2.3.2 図 | 月別平均風速 ……………    | 3-2-図-21 |
| 第2.3.3 図 | 年間風向出現頻度 ……………  | 3-2-図-22 |

(主に平成12年までのデータ) (参考)

|          |                 |          |
|----------|-----------------|----------|
| 第2.2.1 図 | 気象官署の所在地 ……………  | 3-2-図-23 |
| 第2.3.1 図 | 気象観測設備配置図 …………… | 3-2-図-24 |

|              |   |          |
|--------------|---|----------|
| 第 2.4.1 図(1) | 年別風配図(1996 年、1997 年)……………                             | 3-2-図-25 |
| 第 2.4.1 図(2) | 年別風配図(1998 年、1999 年)……………                             | 3-2-図-25 |
| 第 2.4.1 図(3) | 年別風配図(2000 年)……………                                    | 3-2-図-26 |
| 第 2.4.1 図(4) | 5 年平均年間風配図(1996 年～2000 年の平均) ……                       | 3-2-図-26 |
| 第 2.4.2 図(1) | 月別風配図(1996 年～2000 年の平均)……………                          | 3-2-図-26 |
| 第 2.4.2 図(2) | 月別風配図(1996 年～2000 年の平均)……………                          | 3-2-図-27 |
| 第 2.4.2 図(3) | 月別風配図(1996 年～2000 年の平均)……………                          | 3-2-図-27 |
| 第 2.4.2 図(4) | 月別風配図(1996 年～2000 年の平均)……………                          | 3-2-図-28 |
| 第 2.4.2 図(5) | 月別風配図(1996 年～2000 年の平均)……………                          | 3-2-図-28 |
| 第 2.4.2 図(6) | 月別風配図(1996 年～2000 年の平均)……………                          | 3-2-図-29 |
| 第 2.4.3 図    | 風速 0.5～2.0m/s の 5 年平均年間風配図<br>(1996 年～2000 年の平均)…………… | 3-2-図-29 |
| 第 2.4.4 図(1) | 大気安定度(A+B+C 型)の 5 年平均風配図……………                         | 3-2-図-30 |
| 第 2.4.4 図(2) | 大気安定度(D 型)の 5 年平均風配図……………                             | 3-2-図-30 |
| 第 2.4.4 図(3) | 大気安定度(E+F+G 型)の 5 年平均風配図……………                         | 3-2-図-30 |
| 第 2.4.5 図    | 5 年平均月別平均風速(1996 年～2000 年の平均) ……                      | 3-2-図-31 |
| 第 2.4.6 図(1) | 5 年平均月別時刻別平均風速(10m 高)<br>(1996 年～2000 年の平均)……………      | 3-2-図-31 |
| 第 2.4.6 図(2) | 5 年平均月別時刻別平均風速(40m 高)<br>(1996 年～2000 年の平均)……………      | 3-2-図-32 |
| 第 2.4.7 図(1) | 5 年平均年間風速階級別出現頻度<br>(1996 年～2000 年の平均)……………           | 3-2-図-32 |
| 第 2.4.7 図(2) | 5 年平均月別風速階級別出現頻度<br>(1996 年～2000 年の平均)……………           | 3-2-図-33 |
| 第 2.4.7 図(3) | 5 年平均月別風速階級別出現頻度<br>(1996 年～2000 年の平均)……………           | 3-2-図-33 |
| 第 2.4.7 図(4) | 5 年平均月別風速階級別出現頻度<br>(1996 年～2000 年の平均)……………           | 3-2-図-34 |
| 第 2.4.7 図(5) | 5 年平均月別風速階級別出現頻度<br>(1996 年～2000 年の平均)……………           | 3-2-図-34 |
| 第 2.4.7 図(6) | 5 年平均月別風速階級別出現頻度<br>(1996 年～2000 年の平均)……………           | 3-2-図-35 |
| 第 2.4.7 図(7) | 5 年平均月別風速階級別出現頻度                                      |          |

|              |   |          |
|--------------|---|----------|
|              | (1996年～2000年の平均)……………   | 3-2-図-35 |
| 第 2.4.8 図(1) | 風向別年間平均風速(1996年～2000年の平均)…  | 3-2-図-36 |
| 第 2.4.8 図(2) | 風向別風速出現頻度(10m 高)<br>(1996年～2000年の平均)……………   | 3-2-図-36 |
| 第 2.4.8 図(3) | 風向別風速出現頻度(40m 高)<br>(1996年～2000年の平均)……………   | 3-2-図-37 |
| 第 2.4.9 図    | 年間及び5年平均大気安定度出現頻度<br>(1996年～2000年の平均)……………  | 3-2-図-37 |
| 第 2.4.10 図   | 月別大気安定度出現頻度<br>(1996年～2000年の平均)……………  | 3-2-図-38 |
| 第 2.4.11 図   | 風向別大気安定度出現頻度(40m 高)<br>(1996年～2000年の平均)……………  | 3-2-図-38 |
| 第 2.4.12 図   | 月別平均気温(1996年～2000年の平均)……………   | 3-2-図-39 |
| 第 3.2.1 図    | 敷地周辺の地形……………  | 3-3-図-1  |
| 第 3.2.2 図    | 廃棄物管理施設設置位置及びその付近の平面図……………  | 3-3-図-2  |
| 第 3.2.3 図    | 廃棄物管理施設(固体廃棄物減容処理施設)設置位置<br>及びその付近の平面図……………   | 3-3-図-3  |
| 第 3.2.4 図    | 地質断面図(A-A´断面)……………  | 3-3-図-5  |
| 第 3.2.5 図    | 地質断面図(B-B´断面)……………  | 3-3-図-6  |
| 第 3.2.6 図    | 地質断面図(C-C´断面)……………  | 3-3-図-7  |
| 第 3.2.7 図    | 地質断面図(固体廃棄物減容処理施設)……………   | 3-3-図-8  |
| 第 3.2.8 図    | 地質柱状図(ボーリング No. 4)……………   | 3-3-図-9  |
| 第 3.2.9 図    | 地質柱状図(ボーリング No. 5)……………   | 3-3-図-10 |
| 第 3.2.10 図   | 地質柱状図(ボーリング No. 8)……………   | 3-3-図-11 |
| 第 3.2.11 図   | 地質柱状図(ボーリング No. 10)……………  | 3-3-図-12 |
| 第 3.2.12 図   | 地質柱状図(ボーリング No. 11)……………  | 3-3-図-13 |
| 第 3.2.13 図   | 地質柱状図(ボーリング No. 12)……………  | 3-3-図-14 |
| 第 3.2.14 図   | 地質柱状図(ボーリング No. 13)……………  | 3-3-図-15 |
| 第 3.2.15 図   | 地質柱状図<br>(固体廃棄物減容処理施設ボーリング No. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span> )…………… | 3-3-図-16 |
| 第 3.2.16 図   | 地質柱状図<br>(固体廃棄物減容処理施設ボーリング No. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> )…………… | 3-3-図-17 |

|                   |  |          |
|-------------------|--|----------|
| 第 3.2.17 図        | 地質柱状図<br>(固体廃棄物減容処理施設ボーリング No. <b>3</b> )  | 3-3-図-18 |
| 第 3.2.18 図        | 地質柱状図<br>(固体廃棄物減容処理施設ボーリング No. <b>4</b> )  | 3-3-図-19 |
| 第 3.2.19 図        | 地質柱状図<br>(固体廃棄物減容処理施設ボーリング No. <b>5</b> )  | 3-3-図-20 |
| 第 3.2.20 図(1)     | 地質柱状図<br>(固体廃棄物減容処理施設ボーリング No. <b>6</b> )  | 3-3-図-21 |
| 第 3.2.20 図(2)     | 地質柱状図<br>(固体廃棄物減容処理施設ボーリング No. <b>6</b> )  | 3-3-図-22 |
| 第 3.2.20 図(3)     | 地質柱状図<br>(固体廃棄物減容処理施設ボーリング No. <b>6</b> )  | 3-3-図-23 |
| 第 3.2.21 図        | 大洗研究所周辺 (～100 km圏内) の断層位置  | 3-3-図-24 |
| 第 3.2.22 図        | 地下水面測定位置   | 3-3-図-25 |
|                   |  |          |
| 第 5.1 図           | 敷地周辺の過去の地震   | 3-5-図-1  |
| 第 5.2 図           | 金井の速度期待値図  | 3-5-図-2  |
| 第 5.3 図           | 平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震以降の<br>敷地周辺における地震の震央分布 (2011 年 3 月～<br>2013 年 3 月、M=5.0 以上) | 3-5-図-3  |
| (主に平成 25 年までのデータ) |  |          |
| 第 6.1.1 図         | 大洗研究所 (北地区) から半径 100km 以内の<br>人口分布   | 3-6-図-1  |
| 第 6.1.2 図         | 大洗研究所 (北地区) から半径 30km 以内の<br>方位別人口分布   | 3-6-図-2  |
| 第 6.1.3 図         | 大洗研究所 (北地区) から半径 50km 以内の<br>市町村位置   | 3-6-図-3  |
| 第 6.2.1 図         | 大洗研究所 (北地区) から半径 10km 以内の<br>主な集落位置  | 3-6-図-4  |
| 第 6.2.2 図         | 大洗研究所 (北地区) から半径 10km 以内の<br>小学校   | 3-6-図-5  |
| 第 6.2.3 図         | 大洗研究所 (北地区) から半径 10km 以内の  |          |

|                |  |          |
|----------------|--|----------|
|                | 中学・高校及び大学校等                              | 3-6-図-6  |
| 第 6. 2. 4 図    | 大洗研究所（北地区）から半径 10km 以内の<br>幼稚園及び保育所(園)   | 3-6-図-7  |
| 第 6. 2. 5 図    | 大洗研究所（北地区）から半径 10km 以内の<br>病院・医院・診療所     | 3-6-図-8  |
| 第 6. 3. 1 図    | 大洗研究所周辺の牧場又は畜産施設の<br>所在箇所                | 3-6-図-9  |
| 第 6. 3. 2 図(1) | 大洗研究所（北地区）周辺の<br>土地利用状況（田）               | 3-6-図-10 |
| 第 6. 3. 2 図(2) | 大洗研究所（北地区）周辺の<br>土地利用状況（その他の農用地）         | 3-6-図-11 |
| 第 6. 3. 2 図(3) | 大洗研究所（北地区）周辺の<br>土地利用状況（森林）              | 3-6-図-12 |
| 第 6. 3. 2 図(4) | 大洗研究所（北地区）周辺の<br>土地利用状況（荒地）              | 3-6-図-13 |
| 第 6. 3. 2 図(5) | 大洗研究所（北地区）周辺の土地利用状況<br>（建物用地）            | 3-6-図-14 |
| 第 6. 3. 2 図(6) | 大洗研究所（北地区）周辺の土地利用状況<br>（その他の用地）          | 3-6-図-15 |
| 第 6. 3. 2 図(7) | 大洗研究所（北地区）周辺の土地利用状況<br>（ゴルフ場）            | 3-6-図-16 |
| 第 6. 4. 1 図    | 大洗研究所（北地区）周辺の鉄道、<br>主要道路及び海上交通網          | 3-6-図-17 |
| 第 6. 4. 2 図    | 大洗研究所（北地区）周辺の航空路<br>(昭和 53 年までのデータ) (参考) | 3-6-図-18 |
| 図 6-1          | 排気筒から半径 20km 以内の市町村位置図                   | 3-6-図-19 |
| 図 6-2          | 排気筒から半径 20km 以内の 16 方位別人口分布              | 3-6-図-19 |
| 図 6-3          | 大洗研究所敷地周辺の保育所（園）及び幼稚園位置図                 | 3-6-図-20 |
| 図 6-4          | 大洗研究所敷地周辺の学校位置図                          | 3-6-図-20 |
| 図 6-5          | 大洗研究所敷地周辺の病院位置図                          | 3-6-図-21 |
| 図 6-6          | 大洗研究所敷地周辺の乳牛飼育地及び牧草栽培地位置図                | 3-6-図-21 |
| 図 6-7          | 大洗研究所敷地周辺の鉄道及び主要道路図                      | 3-6-図-22 |
| 図 6-8          | 大洗研究所上空一帯の航空路図                           | 3-6-図-22 |

(昭和 60 年までのデータ) (参考)

- 第 6. 1. 1 図 大洗研究所から半径 100km 以内の人口分布…………… 3-6-図-23
- 第 6. 1. 2 図 大洗研究所から半径 30km 以内の方位別人口分布…… 3-6-図-24
- 第 6. 1. 3 図 大洗研究所から半径 50km 以内の市町村位置…………… 3-6-図-24
- 第 6. 2. 1 図 大洗研究所から半径 5km 以内の主な集落位置…………… 3-6-図-25
- 第 6. 2. 2 図 大洗研究所から半径 10km 以内の小・中学校…………… 3-6-図-25
- 第 6. 2. 3 図 大洗研究所から半径 10km 以内の高校及び大学校…… 3-6-図-26
- 第 6. 2. 4 図 大洗研究所から半径 10km 以内の幼稚園及び  
保育所(園)…………… 3-6-図-26
- 第 6. 2. 5 図 大洗研究所から半径 10km 以内の病(医)院…………… 3-6-図-27
- 第 6. 3. 1 図 大洗研究所周辺の乳牛飼育地及び牧草栽培地…………… 3-6-図-27
- 第 6. 3. 2 図 大洗研究所周辺の土地利用状況…………… 3-6-図-28
- 第 6. 4. 1 図 大洗研究所周辺の鉄道、主要道路及び海上航路…… 3-6-図-28
- 第 6. 4. 2 図 大洗研究所周辺の航空路…………… 3-6-図-29

(平成 7 年までのデータ) (参考)

- 第 6-1-1 図 大洗研究所から半径 100km 以内の人口分布…………… 3-6-図-30
- 第 6-1-2 図 大洗研究所から半径 30km 以内の方位別人口分布…… 3-6-図-31
- 第 6-1-3 図 大洗研究所から半径 50km 以内の市町村位置…………… 3-6-図-32
- 第 6-2-1 図 大洗研究所から半径 5km 以内の主な集落位置…………… 3-6-図-33
- 第 6-2-2 図 大洗研究所から半径 10km 以内の小学校…………… 3-6-図-34
- 第 6-2-3 図 大洗研究所から半径 10km 以内の中学、高校及び  
大学校…………… 3-6-図-35
- 第 6-2-4 図 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる幼稚園及び保育所(園)  
…………… 3-6-図-36
- 第 6-2-5 図 大洗研究所から半径 10km 以内の病(医)院…………… 3-6-図-37
- 第 6-3-1 図 大洗研究所周辺の乳牛飼育地及び牧草栽培地…………… 3-6-図-38
- 第 6-3-2 図 大洗研究所周辺の土地利用状況…………… 3-6-図-39
- 第 6-4-1 図 大洗研究所周辺の鉄道、主要道路及び海上航路…… 3-6-図-40
- 第 6-4-2 図 大洗研究所周辺の航空路…………… 3-6-図-41

(主に平成 12 年までのデータ) (参考)

- 第 6. 1. 1 図 大洗研究所(北地区)から半径 100km 以内の  
人口分布…………… 3-6-図-42
- 第 6. 1. 2 図 大洗研究所(北地区)から半径 30km 以内の



|                |  |          |
|----------------|--|----------|
|                | 方位別人口分布                                  | 3-6-図-43 |
| 第 6. 1. 3 図    | 大洗研究所（北地区）から半径 50km 以内の<br>市町村位置         | 3-6-図-44 |
| 第 6. 2. 1 図    | 大洗研究所（北地区）から半径 10km 周辺の<br>主な集落位置        | 3-6-図-45 |
| 第 6. 2. 2 図    | 大洗研究所（北地区）から半径 10km 以内の<br>小学校           | 3-6-図-46 |
| 第 6. 2. 3 図    | 大洗研究所（北地区）から半径 10km 以内の<br>中学校、高等学校及び大学校 | 3-6-図-47 |
| 第 6. 2. 4 図    | 大洗研究所（北地区）から半径 10km 周辺の<br>幼稚園及び保育所（園）   | 3-6-図-48 |
| 第 6. 2. 5 図    | 大洗研究所（北地区）から半径 10km 周辺の<br>病（医）院         | 3-6-図-49 |
| 第 6. 3. 1 図    | 大洗研究所（北地区）周辺の牧場または<br>畜産施設               | 3-6-図-50 |
| 第 6. 3. 2 図(1) | 土地利用図（田）                                 | 3-6-図-51 |
| 第 6. 3. 2 図(2) | 土地利用図（その他の農用地）                           | 3-6-図-52 |
| 第 6. 3. 2 図(3) | 土地利用図（森林）                                | 3-6-図-53 |
| 第 6. 3. 2 図(4) | 土地利用図（荒地）                                | 3-6-図-54 |
| 第 6. 3. 2 図(5) | 土地利用図（建物用地）                              | 3-6-図-55 |
| 第 6. 3. 2 図(6) | 土地利用図（その他の用地）                            | 3-6-図-56 |
| 第 6. 3. 2 図(7) | 土地利用図（ゴルフ場）                              | 3-6-図-57 |
| 第 6. 4. 1 図    | 大洗研究所（北地区）周辺の鉄道、主要道路<br>及び海上交通路          | 3-6-図-58 |
| 第 6. 4. 2 図    | 大洗研究所（北地区）周辺の航空路                         | 3-6-図-59 |
| 第 7. 3. 1 図    | 茨城・房総沖 Mw8.7 の検討用波源モデル                   | 3-7-図-1  |
| 第 7. 3. 2 図(1) | 計算格子（沖合～沿岸域）                             | 3-7-図-2  |
| 第 7. 3. 2 図(2) | 計算格子（敷地周辺）                               | 3-7-図-3  |
| 第 7. 3. 3 図    | 津波水位の評価結果                                | 3-7-図-4  |
| 第 7. 3. 4 図    | 基準津波の時刻歴波形の算出位置                          | 3-7-図-5  |
| 第 7. 3. 5 図    | 基準津波の時刻歴波形                               | 3-7-図-5  |
| 第 7. 3. 6 図    | 平均ハザード曲線                                 | 3-7-図-6  |

|              |                                  |         |
|--------------|----------------------------------|---------|
| 第 8.1.1 図    | 敷地を中心とする半径 160km 以内の<br>第四紀火山分布  | 3-8-図-1 |
| 第 9.2.1 図    | 気象総観場ごとの竜巻発生位置                   | 3-9-図-1 |
| 第 9.2.2 図    | 竜巻検討地域                           | 3-9-図-2 |
| 第 9.3.1 図    | 竜巻ハザードの算定フロー                     | 3-9-図-3 |
| 第 9.3.2 図    | 竜巻年発生数の確率密度分布                    | 3-9-図-3 |
| 第 9.3.3 図(1) | 竜巻風速の確率密度分布                      | 3-9-図-4 |
| 第 9.3.3 図(2) | 竜巻被害幅の確率密度分布                     | 3-9-図-4 |
| 第 9.3.3 図(3) | 竜巻被害長さの確率密度分布                    | 3-9-図-4 |
| 第 9.3.4 図(1) | 竜巻風速の超過確率                        | 3-9-図-4 |
| 第 9.3.4 図(2) | 竜巻被害幅の超過確率                       | 3-9-図-4 |
| 第 9.3.4 図(3) | 竜巻被害長さの超過確率                      | 3-9-図-4 |
| 第 9.3.5 図    | 竜巻最大風速のハザード曲線<br>(海側陸側各 5km の評価) | 3-9-図-5 |

## 1. 敷地

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所の敷地は、茨城県東茨城郡大洗町の南部にあり、太平洋に面した丘陵地帯の台地である。大洗町は、関東平野の北東部で東京から北東約 100km、水戸から南南東約 12km のところにあり、阿武隈山脈の東方に位置し、北西約 55km 付近には八溝山脈が南北に走り、東側は鹿島灘に面している。大洗町の周囲には、北側にひたちなか市、水戸市、西側に茨城町、南側に鉾田市が隣接している。また、大洗町の北部には那珂川、南西部には涸沼と涸沼川がある。

大洗研究所の敷地面積は、約 160 万  $\text{m}^2$  であり、東西の幅は約 1.2km、南北の幅は約 1.9km のほぼ長円形である。

敷地内の主要な施設としては、西部に、周辺監視区域を共有する J M T R 原子炉施設、H T T R 原子炉施設及びホットラボ施設並びに国立大学法人東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センターがあり、東部には周辺監視区域を共有する高速実験炉「常陽」、南部には周辺監視区域を共有する重水臨界実験装置等の施設がある。また、敷地の西側には、日本核燃料開発株式会社及び日揮株式会社の施設がある。これらの施設と廃棄物管理施設とは十分な距離をもって隔てられている。

廃棄物管理施設は、敷地内の北部を標高約 24～35m の階段状に整地造成した台地及び敷地東部の標高約 40m の場所を平坦に整地造成した台地に設置する。

敷地内の北部の廃棄物管理施設から気象観測塔までの距離は約 500m、周辺監視区域境界までの最短距離は約 40m で、敷地周辺の標高に対して標高差を有した配置とする。また、敷地内の東部の廃棄物管理施設から気象観測塔までの距離は約 430m で、周辺監視区域境界までの最短距離は約 87m である。

大洗研究所の敷地概要を第 1.1.1 図に示す。

## 2. 気 象

### 2-I 気 象（主に平成 25 年までのデータ）

#### 2.1 大洗地区付近の気候<sup>(1)(2)(3)</sup>

##### 2.1.1 地勢と気候

大洗町は関東平野の北東部にあって、北に那珂川、南西部に涸沼とそこから流出して、那珂川河口付近で合流する涸沼川がある。東側は鹿島灘に面している。この地域は、典型的な太平洋側型の気候を示し、冬は晴天が多く乾燥し、夏は高温多湿であるが海陸風が発達し、昼間は海上から涼しい東風が吹くので比較的しのぎやすい。梅雨、秋霖期の雨量は多いが、年降水量は 1,300mm 程度である。

##### 2.1.2 四季の気候

###### (1) 春（3 月～5 月）

移動性高気圧や低気圧の通過が頻繁で、天気の変化が激しくなる 3 月半ばを過ぎると天気は周期的に変化し、次第に暖かくなる。移動性高気圧の中心が大洗地区付近を通過する時は、その中心と東側には下降気流があるため、天気は良いが気温は下がり、夜間には放射冷却のため地面温度は 0℃以下になり、霜が降りることもある。移動性高気圧の中心が、東北地方の北部又は北海道を通過する時には本州の南岸は前線帯となって、大洗地区付近では北東海上から冷気流が吹込んで、気温は低く小雨混じりの陰うつな天気になる。この移動性高気圧が、オホーツク海高気圧に連なるようなときには北高型気圧配置となって、悪い天気が数日続く。5 月末にこの型になれば梅雨のはしりになる。風向は、他の季節に比べて一定していない。一般に北寄りの風であるが、日中南寄りの風が現れる。日変化としては、夜間から明け方にかけて北西に集中し、日中は北東風が多い。

###### (2) 夏（6 月～8 月）

大洗地区付近における梅雨期間は、6 月上旬から 7 月中旬までであ

り、連日北東の風で肌寒く天気が悪い。前線上を低気圧が 2～3 日の周期で東に進んでくると雨が降るが、低気圧が去ると大陸から高気圧が出てきたり、オホーツク海高気圧が南西に張出したりして一時的に天気が回復する。大洗地区付近では梅雨末期の豪雨はない。7 月中旬から 8 月中旬にかけては、日中は南東の風が、日没から朝にかけては北寄りの風が多く、年間を通して西寄りの風が一番少ない季節である。なお、全国的には小笠原高気圧の発達により南寄りの季節風が発達する時期であるが、大洗研究所での観測結果は、水戸の観測値ともほぼ一致し、地形的な影響により南東の風が多くなると考えられる。夏は気圧傾度が緩やかで一般には風が弱いので、海岸地方では海陸風が発達し、昼間は海上から涼しい風が吹くので、一般に最高気温は 30℃以下である。

(3) 秋 (9 月～11 月)

9 月始めは小笠原高気圧が時々北上して残暑が続くこともあるが、9 月半ばを過ぎると秋霖期となる。小笠原高気圧の中心が南東に後退して弱くなるので、台風の進路は東に寄りやすくなり、台風による暴風雨が一番多い季節でもある。10 月下旬になると前線帯が南方洋上に南下し、本州は大陸から頻繁に東進してくる移動性高気圧の進路になる。このため秋霖は終わるが、天気は周期的に変化する。

風向は、北北東の風が 10 月頃までは優位であるが、11 月になると北西の風が多くなる。

(4) 冬 (12 月～2 月)

北西の季節風が卓越し、本州中部の山脈を吹下がってくる気流は、非常に乾燥して晴天が続く。低気圧が本州東方で非常に発達すると、その後面にシベリア北部から南下してくる寒気が吹込み、 $-7\sim-8^{\circ}\text{C}$ の低温になる。このような寒波は一冬に 2～3 回襲来する。夜間から早朝にかけては西～北西の風が大部分を占める。初雪は遅く、12 月下旬過ぎからであり、冬季間の積雪量は少なく、日最大の積雪の深さは

30cm 程度（水戸）である。

## 2.2 最寄りの気象官署資料による一般的な気象

廃棄物管理施設の設計への反映及び敷地周辺の気象概要を知るため、最寄りの気象官署の長期間通年観測による資料を調査した。

### 2.2.1 気象官署の状況

対象とした気象官署は、水戸地方気象台、銚子地方気象台及び小名浜特別地域気象観測所（旧小名浜測候所）の3ヶ所で、各気象官署の位置及び観測項目を第2.2.1表及び第2.2.1図に示す。

### 2.2.2 水戸地方気象台、銚子地方気象台及び小名浜特別地域気象観測所を選んだ理由

水戸地方気象台、銚子地方気象台及び小名浜特別地域気象観測所は、大洗研究所敷地周辺同様いずれもなだらかな海岸部の近傍にあり、太平洋側気候域の関東型気候区に属しており、長期間にわたる気象資料が得られているので、敷地周辺の一般的な気象を知る上で適当である。

なお、廃棄物管理施設の設計に当たっては、過去における極値（苛酷な条件）を反映させるため、100年以上の記録がある水戸地方気象台の気象資料を用いた。

### 2.2.3 最寄りの気象官署における気象概況

水戸地方気象台、銚子地方気象台及び小名浜特別地域気象観測所における一般的な気象及び極値を「日本気候表 全国の平年値一覧」等<sup>(4)(5)(6)(7)(8)</sup>に基づいて次に示す。

#### (1) 一般的な気象

一般的な気象に関する統計を第2.2.2表(1)から第2.2.2表(3)及び第2.2.3表(1)から第2.2.3表(24)に示す。統計期間は観測項目に

より異なり、短いもので 30 年未満、長いものは 100 年以上にわたっている。それぞれの気象官署の各観測項目の統計期間は第 2.2.2 表(1)から第 2.2.2 表(3)及び第 2.2.3 表(1)から第 2.2.3 表(24)に示すとおりである。

水戸、小名浜の年平均気温は 13℃よりやや高く、銚子より 2℃程度低い。他の 2 地点に比して水戸の夏の日最高気温の平均は最も高く、冬の日最低気温の平均は最も低い。また、日最高気温が 25℃以上の日数(統計期間中の平均)は、水戸、銚子、小名浜でそれぞれ 88 日、70 日、64 日であり、日最低気温が 0℃以下の日数(統計期間中の平均)は、それぞれ 77 日、11 日、55 日である。

年平均風速は、水戸、銚子、小名浜では、それぞれ 2.2m/s、5.7m/s、2.7m/s で、月平均風速は 3 地点ともに春に大きく、夏に小さい類似の傾向を示す。年間降水量(及び 1 mm以上の降水日数)は、水戸で 1,342.5mm(101 日)、銚子で 1,632.2mm(111 日)、小名浜で 1,400.4mm(100 日)であり、水戸が最も降水量が少ない。

雲量の年平均値については 3 地点ともほぼ同様の値(概ね 6)、日照率の年平均値については水戸が 46.0%、銚子が 46.3%、小名浜が 49.0%で水戸が最も少ない。快晴日数(雲量 1.5 未満の日数)は、水戸が 44 日、銚子が 37 日、小名浜が 38 日で、水戸が最も多くなっている。また、湿度の年平均値は、水戸が 74%、銚子が 75%、小名浜が 72%であり、水戸と銚子がほぼ同じとなっている。

## (2) 極 値

3 気象官署における 1961 年から 2013 年までの極値を、第 2.2.3 表(1)から第 2.2.3 表(24)に示す。各項目別の極値は次のとおりである。

|           |   |     |                      |
|-----------|---|-----|----------------------|
| (a) 日最高気温 | ; | 水 戸 | 38.4 °C (1997 年 7 月) |
|           |   | 銚 子 | 35.3 °C (1962 年 8 月) |
|           |   | 小名浜 | 37.7 °C (1994 年 8 月) |

- (b) 日最低気温 ; 水 戸 -11.0 °C (1984 年 1 月)  
(参考: -12.7 °C (1952 年 2 月))  
銚 子 - 6.2 °C (1970 年 1 月)  
小名浜 - 9.2 °C (1967 年 1 月)  
(参考: -10.7 °C (1952 年 2 月))
- (c) 日最小湿度 ; 水 戸 11 % (2004 年 3 月)  
銚 子 15 % (2013 年 4 月)  
小名浜 8 % (2008 年 4 月)
- (d) 日降水量の最大値 ; 水 戸 244.0 mm (1986 年 8 月)  
(参考: 276.6 mm (1938 年 6 月))  
銚 子 228.0 mm (1995 年 9 月)  
(参考: 311.6 mm (1947 年 8 月))  
小名浜 227.2 mm (1966 年 6 月)
- (e) 1 時間降水量の最 ; 水 戸 63.5 mm (1994 年 8 月)  
大値  
(参考: 81.7 mm (1947 年 9 月))  
銚 子 84.0 mm (1972 年 12 月)  
(参考: 140.0 mm (1947 年 8 月))  
小名浜 69.5 mm (2007 年 8 月)
- (f) 積雪の深さの日最 ; 水 戸 27 cm (1990 年 2 月)  
大値  
(参考: 32 cm (1945 年 2 月))  
銚 子 13 cm (1974 年 2 月)  
(参考: 17 cm (1936 年 3 月))  
小名浜 21 cm (1994 年 2 月)  
(参考: 28 cm (1945 年 2 月))
- (g) 最大瞬間風速 ; 水 戸 36.3 m/s (1996 年 9 月)  
(参考: 44.2 m/s (1939 年 8 月))



- 銚子 52.2 m/s (2002年10月)  
小名浜 48.1 m/s (2002年10月)
- (h) 最低気圧(台風) ; 水戸 967.1 hPa (2002年10月)  
(参考: 957.3 hPa (1913年8月))  
銚子 959.6 hPa (2013年10月)  
(参考: 952.0 hPa (1932年11月))  
小名浜 968.6 hPa (1981年8月)  
(参考: 952.2 hPa (1913年8月))

## 2.3 敷地での気象観測

廃棄物管理施設から放出される気体状の放射性廃棄物による一般公衆の被ばく評価解析に使用する気象資料を得るために、大洗研究所(北地区)の周辺監視区域内に「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」<sup>(9)</sup>(以下「気象指針」という。)に基づき気象観測設備を配置し、風向、風速、日射量、放射収支量等の観測及び解析を行っている。

気象観測設備配置図を第2.3.1図に示す。また、観測項目、気象測器、観測高等を第2.3.1表に示す。

### 2.3.1 観測点の状況

#### (1) 排気管又は排気筒高さ付近を代表する風向、風速の観測点

敷地の平坦地(標高約36m)に設置した高さ90mの気象観測塔に、風向風速計を高さ40mに配置することにより、廃棄物管理施設のうち、 $\alpha$ 固体処理棟及び固体廃棄物減容処理施設の排気筒高さ付近の風向風速の観測を行っている。

#### (2) 地上風を代表する観測点

敷地内の露場に風向風速計を高さ10mに配置して、測定した風向風速観測値を、敷地を代表する地上風の資料とした。

#### (3) 大気安定度を求めるための風速、日射量及び放射収支量の観測点

風速は、上記の(2)の地上風を代表する観測点で測定した風速を使用する。

日射量及び放射収支量については、露場に配置した測器による観測値を使用する。

#### (4) 気温観測点

敷地の露場に温度計を高さ 1.5m に配置して観測した気温を使用する。

### 2.3.2 気象観測項目

次の観測項目について連続観測を行い、毎時の観測値を得ている。

風向、風速:高さ 10m 及び 40m

気 温:露場

日 射 量:露場

放射収支量:露場

降 水 量:露場

### 2.3.3 気象測器の検定

観測に使用した気象測器のうち、気象庁検定の対象となっている風向風速計、日射計等は検定に合格したものを使用し、定期的に点検校正を行っている。

## 2.4 敷地における観測結果

平常時及び事故時の実効線量評価には、2009年1月から2013年12月までの5年間の気象データを用いている。この際、同一時刻における風向、風速、日射量（夜間にあつては放射収支量）のうち、いずれか1項目でも欠測の場合は当該時刻を欠測として扱っている。この欠測回数を第2.4.1表に示す。

以下に敷地における観測結果について述べる。

## 2.4.1 風 向

### (1) 風向出現頻度

高さ 10m 及び 40m における各年の風向頻度は、第 2.4.1 図(1)から第 2.4.1 図(3)に、その 5 年間の平均値は、第 2.4.1 図(4)に示すとおりである。これらの図より、年によって多少の違いはみられるものの、北東の風が、いずれの年においても卓越していることがわかる。5 年平均の年風向頻度を高さ 40m についてみると、北北東、北東、東北東の 3 方位の合計が約 28%（北東約 14%）となる。

また、高さ 10m 及び 40m における 5 年間の月別平均風向頻度を、第 2.4.2 図(1)から第 2.4.2 図(6)に示すとおりである。高さ 40m についての傾向は、12 月から 1 月にかけて冬の季節風である北西及び北北西の風が卓越し、それぞれ 20%前後、合計は約 38%程度に達する。一方、4 月から 10 月には、北東の風の出現頻度が高く、約 15~25%になる。それぞれの季節風は、4 月と 10 月頃が交替期であることがわかる。

### (2) 低風速時の風向出現頻度

低風速（0.5~2.0m/s）時の風配図を第 2.4.3 図に示す。高さ 10m では、西南西の頻度は約 14%と高いが東南東から南にかけて頻度の低下が顕著である。また、40m では、南よりの風が若干低下するが、ほぼ全方位にわたり均等に分布している。

### (3) 大気安定度別風向出現頻度

大気安定度は、第 2.4.5 表に示す大気安定度分類をもとにした、A、B、C 型のいずれかが出現した場合（A+B+C 型）、D 型が出現した場合（D 型）、E、F、G 型のいずれかが出現した場合（E+F+G 型）の出現頻度を第 2.4.4 図(1)から第 2.4.4 図(3)に示す。高さ 40m における A+B+C 型の場合、北東、南東の風向頻度がそれぞれ 13%以上である。D 型の場合は、北北東、北東の風向頻度が高く、それぞれ 14%以上であり、合計は約 34%を占める。また、E+F+G 型の場合は、北西及び北北

西の風向頻度が高く、それぞれ約 18%、約 14%であり、合計は約 33%を占める。

#### (4) 同一風向継続時間出現回数

高さ 10m 及び 40m における 5 年平均の同一風向継続時間出現回数は、第 2.4.2 表(1)及び第 2.4.2 表(2)に示すように、高さ 10m にあっては南西、北東、高さ 40m にあっては北北東、北東の風向継続時間が長く、いずれの場合にも継続時間が 15 時間以上に及ぶこともある。

#### (5) 低風速時の同一風向継続時間出現回数

高さ 10m 及び 40m における 5 年平均の低風速時 (0.5~2.0m/s) の同一風向継続時間出現回数は、第 2.4.3 表(1)及び第 2.4.3 表(2)に示すように、高さ 10m にあっては、低風速時の同一風向継続時間が 7 時間に及ぶこともあるが、高さ 40m にあっては、低風速時の同一風向継続時間は、高々 3 時間程度であることがわかる。

### 2.4.2 風 速

#### (1) 平均風速

高さ 10m 及び 40m における 5 年平均の月別平均風速を第 2.4.5 図に示す。特に高さ 40m では、季節的にみると、春 (3 月、4 月) に風速が大きく、夏、冬が小さい傾向を示している。年平均風速は、高さ 10m 及び 40m で、それぞれ 2.0m/s 及び 4.1m/s である。

高さ 10m 及び 40m の 5 年平均の月別時刻別平均風速は第 2.4.6 図(1)及び第 2.4.6 図(2)に示すように、一般的な傾向としては、日の出とともに風が強くなり、14 時頃に最大風速となって日没とともに風が弱まるが、高さ 40m では、冬季には日の出直後の数時間にわたり風速が弱くなる傾向がある。

#### (2) 風速階級別出現頻度

高さ 10m 及び 40m における 5 年平均の年間風速階級別出現頻度は第 2.4.7 図(1)に、5 年平均の月別風速階級別出現頻度は第 2.4.7 図(2)

から第 2.4.7 図(7)に示すとおりである。最も高い頻度を示す風速階級は、高さ 10m にあつては 1~2m/s で約 28%、高さ 40m にあつては 3~4m/s で約 23%である。

### (3) 静穏継続時間出現回数及び年間静穏時間

高さ 10m 及び 40m における 5 年平均の静穏（風速 0.5m/s 未満）継続時間出現回数及び年間静穏時間は第 2.4.4 表に示すように、観測高が高いほど静穏の継続時間及び静穏時間が短くなる。静穏継続時間は、高さ 10m にあつては最大 8 時間であるが、高さ 40m にあつては 2 時間程度であり、年間静穏時間は、高さ 10m にあつては 938 時間、高さ 40m にあつては 56 時間である。

### (4) 風向別風速

高さ 10m 及び 40m における 5 年平均の風向別年平均風速は第 2.4.8 図(1)に示すように、高さ 40m の場合、4 月から 10 月の卓越風である北東の風速が強く、冬季の卓越風である北北西の風の風速は比較的弱い。風向別風速出現頻度は、第 2.4.8 図(2)及び第 2.4.8 図(3)に示すように、高さ 10m 及び 40m とともに北東の風の場合は、風速の大きい頻度が高い。

## 2.4.3 大気安定度

大気安定度は、高さ 10m の風速（敷地を代表する地上風）と日射量又は放射収支量をもとに、第 2.4.5 表に示す大気安定度分類表に従って決定した。大気安定度を A、B、C、D、E、F の 6 つの型で表現する場合は、A-B、B-C、C-D 及び G を、それぞれ B、C、D 及び F に加算して統計処理を行った。

### (1) 大気安定度出現頻度

年間及び 5 年平均の大気安定度出現頻度は、第 2.4.9 図に示すように、年により多少異なるが、5 年平均の大気安定度出現頻度は、不安定（A+B+C 型）が約 27%、中立（D 型）が約 45%、安定（E+F+G 型）が

約 29%である。5 年平均の月別大気安定度出現頻度は、第 2.4.10 図に示すように、6、7 月は D 型が多く、11 月から 2 月は F 型が多いことがわかる。高さ 40m における風向別大気安定度出現頻度は、第 2.4.11 図に示すように、風向により大気安定度の出現頻度が著しく異なり、4 月から 10 月の卓越風である北東の風の場合は D 型が約 63%、冬の季節風である北西及び北北西の風の場合は F 型がそれぞれ約 50%、約 43%を占める。また、北東から南東にかけての風の場合は F 型の出現頻度がそれぞれ 14%以下と少なく、東、東南東、南東の風の場合は B 型の頻度がそれぞれ 40%以上である。

#### (2) 大気安定度継続時間出現回数

5 年平均の大気安定度継続時間出現回数は、第 2.4.6 表に示すように、不安定 (A+B+C 型) は長くとも 11 時間程度であるが、中立 (D 型) の場合は 15 時間以上継続することもある。

#### 2.4.4 気 温

5 年平均の月別平均気温は第 2.4.12 図に示すとおりであり、5 年間の年平均気温は 13.8°Cである。

#### 2.4.5 敷地の気象特性

敷地における気象観測資料を解析した結果によると、敷地の気象特性としては、次のような点が挙げられる。

(1) 敷地付近は、年間を通して 10m、40m とも北東の風が卓越しており、特に春季から秋季にこの傾向が強い。冬季は、40m は北西及び北北西、10m については西よりの風が卓越する。同一風向継続時間は、10m、40m とも卓越風向である北東を中心に 10 時間前後あるいはそれ以上にわたることもあり、さらに南西においても 10 時間程度継続することがある。

(2) 高さ 10m 及び 40m の年平均風速は、それぞれ約 2.0m/s 及び約

4.1m/s である。

(3) 静穏が発生しても、それが継続することは少ない。

(4) 大気安定度の出現頻度は、不安定 (A+B+C 型) が約 27%、中立 (D 型) が約 45%、安定 (E+F+G 型) が約 29% である。

北東の風の場合の大気安定度 D 型は約 63%、冬の季節風である北西及び北北西の風の場合は F 型がそれぞれ約 50%、約 43% を占める。

## 2.5 安全解析に使用する気象条件

安全解析に使用する気象条件は、「2.3 敷地での気象観測」に述べた気象資料を使用し「気象指針」に基づき求めた。

### 2.5.1 観測期間における気象データの代表性の検討

安全解析に使用した気象データは、2009 年 1 月から 2013 年 12 月における 5 年間のデータの平均で、長期間の気象状態を代表していると考えられるが、念のため 2003 年から 2013 年の各 1 年が長期間の気象状態を代表しているかどうか、即ち、異常年でないかどうかの検討を行った。

検定項目は、年間風向頻度及び年間風速階級とし、大洗研究所敷地内で観測した 2003 年 1 月から 2013 年 12 月の資料を用いて、不良標本の棄却検定に関する F 分布検定により行った。

この検定では、過去 11 年のうちから 1 年を選び、注目する標本年とし、残りの 10 年間を他の標本年として (3-1) 式により  $F_0$  を求め、有意水準 5% で棄却検定する。

$$F_0 = \frac{(n-1) \cdot (X_0 - \bar{X})^2}{(n+1) \cdot S^2} \dots\dots\dots (3-1)$$

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n X_i / n$$

$$S^2 = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 / n$$

$\bar{X}$  : 注目する標本年を除く 10 年分のデータの平均値

$X_0$  : 注目する標本年のデータ

$n$  : 10

検定の結果は、第 2.5.1 表及び第 2.5.2 表に示すとおりであり、表中 \*印が棄却データである。2009 年から 2013 年の各 1 年で、28 項目中棄却された項目は 2009 年 2 件、2010 年 1 項目、2012 年 2 項目の 3 項目で棄却された項目が認められたが、当該 5 年間の各年が残りの 10 年と比べて特に多いということにはならない。したがって、安全解析に使用した 5 年間の気象データは、長期間の気象状態を代表していると判断される。

#### 2.5.2 放出源の有効高さ

平常時に廃棄物管理施設の排気筒より放出される放射性物質が、敷地周辺に及ぼす影響を評価するために行う大気拡散計算は、「気象指針」に従い放出源の有効高さを用いて行った。大洗研究所の周辺の地形は、ほぼ平坦であると判断されるので、放出源の有効高さとしては、排気筒の地上高さに吹上げ高さを加えたものを使用した。

廃棄物管理施設から周辺監視区域境界までの距離については、第 2.5.3 表に示すとおりである。

なお、排気筒等の地上高さが 10 数 m 程度で横方向に放出する排気口については、よりきびしい評価となるように、地上放出とした。

廃棄物管理施設の事故時の大気拡散計算に使用する有効高さは、保守的な評価とするため、吹上げ高さを期待しないものとした。また、廃棄物管理施設から方位内最短距離での周辺監視区域境界までの距離については、第 2.5.4 表に示すとおりである。

#### 2.5.3 平常時の被ばく評価に使用する気象条件

平常時に廃棄物管理施設から放出する放射性気体廃棄物が、敷地周辺に及ぼす影響を評価するために、必要な統計量を求める。気象条件



は、年変動の影響を少なくするために、2009年1月から2013年12月の5年間の風向、風速及び大気安定度の観測データを使用し、次に示す「気象指針」による方法によって、1年ごとに計算した5年分の統計量を平均して求めた。

(1) 風向別大気安定度別風速逆数の総和 ( $S_{d,s}$ )

有風時における風向別大気安定度別風速逆数の総和 ( ${}_w S_{d,s}$ ) は、(3-2)式により求める。

$${}_w S_{d,s} = \sum_{i=1}^N \frac{{}_{d,s} \delta_i}{U_i} \dots \dots \dots (3-2)$$

- N : 実観測回数
- $U_i$  : 時刻 i における風速 (m/s)
- ${}_{d,s} \delta_i$  : 時刻 i において風向 d、大気安定度 s の場合  ${}_{d,s} \delta_i = 1$   
その他の場合  ${}_{d,s} \delta_i = 0$

静穏時における風向別大気安定度別風速逆数の総和 ( ${}_c S_{d,s}$ ) は、(3-3)式により求める。

$${}_c S_{d,s} = \frac{{}_c N_{d,s}}{{}_c U} \dots \dots \dots (3-3)$$

$${}_c N_{d,s} = \frac{N'_d}{\sum_{d=1}^{16} N'_d} \cdot {}_c N_s \dots \dots \dots (3-4)$$

- ${}_c N_{d,s}$  : 風向 d に配分された静穏時大気安定度 s の出現回数
- $N'_d$  : 風速 0.5~2.0m/s の風向 d の出現回数
- ${}_c N_s$  : 静穏時大気安定度 s の出現回数
- ${}_c U$  : 静穏時の風速 (0.5m/s)

$$S_{d,s} = {}_w S_{d,s} + {}_c S_{d,s} \dots \dots \dots (3-5)$$

(2) 風向別大気安定度別風速逆数の平均 ( $\bar{S}_{d,s}$ )

$$\bar{S}_{d,s} = \frac{1}{N_{d,s}} \cdot S_{d,s} \dots \dots \dots (3-6)$$

- $N_{d,s}$  : 風向 d、大気安定度 s の総出現回数
- $N_{d,s} = {}_w N_{d,s} + {}_c N_{d,s} \dots \dots \dots (3-7)$
- ${}_w N_{d,s}$  : 有風時の風向 d、大気安定度 s の出現回数

(3) 風向出現頻度

風向出現頻度は(3-8)式、(3-9)式によりそれぞれ計算する。

$$f_d = 100 \cdot \sum_{i=1}^N \frac{{}_d\delta_i}{N} \dots\dots\dots (3-8)$$

$$f_{dt} = f_d + f'_d + f''_d \dots\dots\dots (3-9)$$

- $f_d$  : 風向 d の出現頻度 (%)
- N : 実観測回数 (回)
- ${}_d\delta_i$  : 風向が d の場合  ${}_d\delta_i = 1$ 、その他の場合  ${}_d\delta_i = 0$
- $f'_d$ 、 $f''_d$  : 風向 d に隣接する風向  $d'$ 、 $d''$  の出現頻度 (%)
- $f_{dt}$  : 風向 d、 $d'$ 、 $d''$  の出現頻度の和 (%)

静穏時については、風速は 0.5m/s とし、風向別大気安定度別出現回数は静穏時の大気安定度別出現回数を風速 0.5~2.0m/s の風向出現頻度に応じて比例配分して求める。

なお、大気安定度、風向及び風速のいずれか 1 つでも欠測があれば、当該時刻は欠測扱いとした。

また、欠測を除いた期間について得られた統計は、欠測期間についても成り立つものとし、1年間の値に換算している。

以上の計算から求めた高さ 10m 及び 40m の風向出現頻度 ( $f_d$ 、 $f_{dt}$ ) 及び風向別大気安定度別出現回数 ( $N_{d,s}$ ) を第 2.5.5 表(1)及び第 2.5.5 表(2)に、風向別大気安定度別風速逆数の総和及び平均 ( $S_{d,s}$  及び  $\bar{s}_{d,s}$ ) を第 2.5.6 表(1)及び第 2.5.6 表(2)に示す。

#### 2.5.4 設計最大評価事故時の線量の評価に使用する気象条件

廃棄物管理施設で設計最大評価事故時に建家から放出される気体廃棄物中の放射性物質による周辺監視区域外の一般公衆の線量の評価は、敷地で観測した気象データを基にして、出現頻度からみて、それより悪い条件にほとんど遭遇しないといえる大気拡散状態（気象条件）を推定することにより行う。拡散状態の推定は、「気象指針」に示される方法に基づいて、風向、風速及び大気安定度から相対濃度 ( $x/Q$ ) を求めることにより行った。

(1) 気象条件

設計最大評価事故時の線量の評価に使用する気象条件は、評価がよ  
りきびしくなるように、以下のとおりとする。

a. 平均風速

地上高さ 10m における月別平均風速は 1.4m/s 以上であるが、評価  
に用いる風速は 1.2m/s とする。

b. 風向出現頻度

各方位とも 100%とする。

c. 大気安定度

周辺監視区域外で最大となる線量を与えるような大気安定度を使用  
する。

(2) 線量の計算に用いる相対濃度 ( $\chi/Q$ )

線量の計算に用いる相対濃度は、方位別に周辺監視区域外で最大と  
なる着目地点について求める。

相対濃度 ( $\chi/Q$ ) は、「気象指針」を参考に、放出時間を短時間放  
出とし、(3.10) 式により計算する。

$$(\chi/Q) = \frac{1}{3600 \cdot \pi \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z \cdot U} \cdot \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_z^2}\right) \cdot f \quad \text{---- (3.10)}$$

ここに、

|            |                        |                         |
|------------|------------------------|-------------------------|
| $(\chi/Q)$ | : 相対濃度                 | (h/<br>m <sup>3</sup> ) |
| 3600       | : 時間への換算係数             | (s/h)                   |
| $\sigma_y$ | : 濃度分布の y 方向の拡がりのパラメータ | (m)                     |
| $\sigma_z$ | : 濃度分布の z 方向の拡がりのパラメータ | (m)                     |
| U          | : 風速                   | (m/s)                   |
| H          | : 放出源の有効高さ             | (m)                     |
| f          | : 風向出現頻度               |                         |

建家の影響により上記の (3.10) 式が用いられない場合、( $\chi/Q$ )

は、(3.11) 式により計算する。

$$(\chi/Q) = \frac{1}{3600 \cdot \pi \cdot \Sigma_y \cdot \Sigma_z \cdot U} \cdot \exp\left(-\frac{H^2}{2\Sigma_z^2}\right) \cdot f \quad \text{---- (3.11)}$$

ここに、

$$\Sigma_y : (\sigma_y^2 + cA/\pi)^{1/2}$$

$$\Sigma_z : (\sigma_z^2 + cA/\pi)^{1/2}$$

$$A : \text{建家等の投影面積} \quad (\text{m}^2)$$

$$c : \text{形状係数}$$

### (3) 相対線量の計算

放射性雲からのガンマ線量については、 $\chi/Q$ の代わりに空間濃度分布とガンマ線量モデルを組み合わせた相対線量 ( $D/Q$ ) を、 $\chi/Q$ と同様な方法で求めて使用する。

廃棄物管理施設に係る設計基準事故について、地上放出の場合は建家等の影響を考慮し、求めた敷地境界外で最大となる地点における  $\chi/Q$  の値を添付書類七に示す。

## 2.6 参考文献

- (1) 茨城県の気候  
水戸地方気象台編、昭和 34 年 3 月
- (2) 茨城県の気象百年  
水戸地方気象台編、平成 8 年 12 月
- (3) 日本原子力研究所の立地条件と放射線安全対策  
日本原子力研究所 JAERI6011、昭和 37 年 9 月
- (4) 日本気候表 全国の平年値一覧（統計期間 1971～2000 年）  
気象庁、(財)気象業務支援センター
- (5) 日本気候表 全国の平年値一覧（統計期間 1981～2010 年）  
気象庁、(財)気象業務支援センター
- (6) 気象データベース・地上観測(CD-ROM)  
(財)気象業務支援センター
- (7) 過去の気象データ  
気象庁、更新：2014. 9. 18、<http://www.data.jma.go.jp/>
- (8) 過去の台風資料  
気象庁、更新：2014. 9. 18、<http://www.data.jma.go.jp/>
- (9) 発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針  
原子力安全委員会、平成 13 年 3 月 29 日

## 2-II 気 象（主に昭和 61 年までのデータ）（参考）

### 2.1 大洗地区付近の気候<sup>(1)</sup>

#### 2.1.1 地勢と気候

大洗町は関東平野の北東部にあって、北部に那珂川、西部に涸沼とそこから流出して、那珂川河口付近で合流する涸沼川がある。東側は鹿島灘に面している。この地域は、典型的な太平洋側型の気候を示し、冬は晴天が多く乾燥し、夏は高温多湿であるが海陸風が発達し、昼間は海上から涼しい東風が吹くので比較的しのぎやすい。梅雨、秋霖期の雨量は多いが、年降水量は、1,300mm 程度である。

#### 2.1.2 四季の気候

##### (1) 春（3月～5月）

移動性高気圧や低気圧の通過が頻繁で、3月半ばを過ぎると天気は周期的に変化し、次第に温かくなる。移動性高気圧の中心が大洗地区付近を通過する時は、天気は良いが気温は下がり、夜間には地面温度は0℃以下になり、霜が降りることもある。移動性高気圧の中心が、東北地方の北部又は北海道を通過する時には、気温は低く小雨混じりの天気になる。

風向は、一般に北寄りの風であるが、日中南寄りの風が現れ、他の季節に比べて一定していない。

##### (2) 夏（6月～8月）

大洗地区付近における梅雨期間は、6月上旬から7月中旬までであり、連日北東風で肌寒く天気が悪いが、梅雨末期の豪雨はない。7月中旬から8月上旬にかけては、年間を通して西寄りの風が一番少ない季節である。夏は気圧傾度が緩やかで一般には風は弱いので、海岸地方では海陸風が発達し、昼間は海上から涼しい風が吹くので、一般的に最高気温は30℃以下である。

### (3) 秋 (9月～11月)

9月上旬は残暑が続くこともあるが、9月半ばを過ぎると秋霖期となる。また、台風による暴風雨が一番多い季節でもある。10月下旬になると秋霖は終わるが、天気は周期的に変化する。風向は10月頃までは北北東の風が優位であるが、11月になると北西風が多くなる。

### (4) 冬 (12月～2月)

北西の季節風が卓越し、晴天が続く。低気圧が本州東方で非常に発達すると、寒気が吹き込み、 $-7\sim-8^{\circ}\text{C}$ の低温になる。このような寒波は一冬に2～3回襲来する。初雪は遅く、12月下旬過ぎからであり、冬季間の積雪量は少なく、日最大の積雪の深さは30cm程度(水戸)である。

## 2.2 最寄りの気象官署の資料による一般的な気象

廃棄物管理施設の設計への反映及び気象概要を把握するため、最寄りの気象官署の長期間通年観測による資料を調査した。

### 2.2.1 気象官署の状況

対象とした気象官署は、水戸地方気象台、銚子地方気象台及び小名浜測候所の3か所で、各気象官署の所在地を第2.2.1図に、観測項目等を第2.2.1表に示す。

### 2.2.2 水戸地方気象台、銚子地方気象台及び小名浜測候所を選んだ理由

水戸地方気象台、銚子地方気象台及び小名浜測候所は、大洗研究所の敷地周辺に最も近いか又は大洗研究所の敷地同様ならかな海岸部の近傍にあり、いずれも太平洋側気候域の関東型気候区に属しており、長期間にわたる気象資料が得られているので、敷地周辺の一般的な気象を知るうえで適当である。

なお、廃棄物管理施設の設計に当たっては、最も近く、気候が類似している水戸地方気象台の気象資料を用いる。

### 2.2.3 最寄りの気象官署における気象概況

水戸地方気象台、銚子地方気象台及び小名浜測候所における一般的な気象及び極値を「気象庁観測平年値」等<sup>(2), (3), (4), (5)</sup>に基づいて次に示す。

#### (1) 一般的な気象

水戸地方気象台、銚子地方気象台及び小名浜測候所における気温、降水量、風速等に関する統計を第2.2.2表(1)から第2.2.2表(3)に示す。また、敷地に影響を与えた主な台風は、3気象官署ともほぼ同じなので水戸地方気象台の観測記録を第2.2.3表に示す。

水戸、小名浜の年平均気温は13℃前後で、銚子より2℃程度低い。他の2地点に比して水戸の夏の最高気温の平均は最も高く、冬の最低気温の平均は最も低い。

年平均風速は、水戸、銚子、小名浜では、それぞれ2.1m/s、4.5m/s、2.7m/sで、月平均風速は、それぞれ3月～6月、2月～4月、1月～4月にやや大きくなっている。

年間降水量(及び1mm以上の降水日数)は、水戸で1,326mm(101日)、銚子で1,583mm(111日)、小名浜で1,374mm(100日)であり、水戸が最も降水量が少ない。

#### (2) 極 値

3気象官署における観測開始から1995年までの気温、降水量、積雪及び風速に関する極値を第2.2.4表に示す。

## 2.3 線量当量の評価に使用する気象条件

### 2.3.1 敷地での気象観測

線量当量の評価に使用する気象資料を得るため、日本原子力研究開発機構大洗研究所周辺監視区域内に「気象指針」<sup>(6)</sup>を参考に気象庁及び気象業務支援センターによる検定を受けた気象観測設備を配置し、風向、風速、大気温度、降雨量の観測を行う。気象観測設備配置図を第2.3.1



図に示す。また、気象観測項目を第 2.3.1 表に示す。

標高約 37m に設置した気象観測塔の高さ 40m に配置した風速計 A 及び標高約 38m の地点の高さ 10m に配置した風速計 B により観測した 1986 年 1 月から 1986 年 12 月までの 1 年間の月別平均風速は、それぞれ約 3m/s～5m/s 及び約 1.5m/s～2.5m/s であり、年平均風速は、それぞれ約 4m/s 及び 1.8m/s である。なお、大洗研究所の敷地は比較的平坦であり、風向及び風速が地形によって大きな影響を受けることはなく、気象観測塔と廃棄物管理施設の設置場所の標高はほぼ同じとみなせる。

高さ 40m 及び高さ 10m における月別平均風速を第 2.3.2 図に、年間風向出現頻度を第 2.3.3 図に示す。

なお、1986 年 1 月から 1986 年 12 月までの 1 年間の気象が、長期間の気象と比較して異常でないことを日本原子力研究所東海研究所で観測した 1976 年 1 月から 1986 年 12 月の資料により、不良標本の棄却検定に関する F 分布検定の手順に従って検定を行い確認している。

### 2.3.2 放出源の有効高さ

通常、放出源の有効高さは、排気筒の地上高さに吹き上げ高さを加えた高さが用いられる。しかし、ここではよりきびしい評価となるように、有効高さについては、吹き上げ高さを無視し評価地点との標高差を考慮した高さとした。

なお、排気筒等の地上高さが 10 数 m 程度で横方向に放出する排気口については、よりきびしい評価となるように、地上放出とした。

### 2.3.3 平常時の線量当量の評価に使用する気象条件

平常時の線量当量の評価に使用する気象条件は、大洗研究所敷地内において観測した気象データをもとにして、よりきびしい評価となるように次のように設定する。

#### (1) 年間平均風速

40m 及び 10m の気象観測データをもとに次のとおりとする。

排気筒の有効高さが 36m の場合：3m/s

(高さ 40m における月別平均風速の最小値)

排気筒の有効高さが 18m の場合：1.5m/s

(高さ 10m における月別平均風速の最小値)

地上放出の場合：1 m/s

(「気象指針」を参考に、地表面を代表する風速を高さ 10m における風速とし、よりきびしい評価となるように 1m/s とする。)

## (2) 風向出現頻度

風向出現頻度は第 2.3.3 図に示すように最大でも 16% 程度であるが、これを各方位とも 20% とする。

## 2.3.4 想定される事故時の線量当量の評価に使用する気象条件

廃棄物管理施設で想定される事故時に排気筒から放出される気体廃棄物中の放射性物質による敷地境界外の一般公衆の線量当量の評価は、敷地で観測した気象データを基にして、出現頻度からみて、それより悪い条件にほとんど遭遇しないといえる大気拡散状態(気象条件)を推定することにより行う。拡散状態の推定は、「気象指針」に示される方法に従って、風向、風速及び大気安定度から相対濃度( $\chi/Q$ )及び相対線量( $D/Q$ )を求めることにより行った。

### (1) 気象条件

想定される事故時の線量当量の評価に使用する気象条件は、評価がよりきびしくなるように、以下のとおりとする。

#### a. 平均風速

地上高さ 40m における月別平均風速は 3m/s 以上であるが、これを 1.5m/s とする。

#### b. 平均風向出現頻度

各方位とも 100% とする。

c. 大気安定度

敷地境界外で最大となる線量当量を与えるような大気安定度としてA型を使用する。

(2) 線量当量の計算に用いる相対濃度 ( $\chi/Q$ ) 及び相対線量 ( $D/Q$ )

a. 相対濃度の計算

線量当量の計算に用いる相対濃度は、方位別に敷地境界外で最大となる着目地点について求める。

相対濃度 ( $\chi/Q$ ) は、「気象指針」を参考に、放出時間を短時間放出とし、(2.3.1) 式により計算する。

$$(\chi/Q) = \frac{1}{3600 \cdot \pi \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z \cdot U} \cdot \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_z^2}\right) \cdot f \quad (2.3.1)$$

ここに、

|            |                            |                     |
|------------|----------------------------|---------------------|
| $(\chi/Q)$ | : 相対濃度                     | (h/m <sup>3</sup> ) |
| 3600       | : 時間への換算係数                 | (s/h)               |
| $\sigma_y$ | : 濃度分布の y 方向の拡がりの<br>パラメータ | (m)                 |
| $\sigma_z$ | : 濃度分布の z 方向の拡がりの<br>パラメータ | (m)                 |
| U          | : 風速                       | (m/s)               |
| H          | : 放出源の有効高さ                 | (m)                 |
| f          | : 風向出現頻度                   |                     |

b. 相対線量の計算

線量当量の計算に用いる相対線量は、方位別に敷地境界外で最大となる着目地点について求める。

放射性雲からのガンマ線による線量当量の計算は、相対濃度 ( $\chi/Q$ ) の代わりに空間濃度分布とガンマ線量モデルを組み合わせた

相対線量 ( $D/Q$ ) を相対濃度と同様な方法で求めて使用する。

前述の方法により求めた廃棄物管理施設に係る想定される事故時における敷地境界外で最大となる地点の相対濃度 ( $\chi/Q$ ) 及び相対線量 ( $D/Q$ ) の値を第 2.3.2 表に示す。

#### 2.4 参考文献

- (1) 「茨城県の気候」  
(昭和 34 年 3 月 水戸地方気象台編)
- (2) 「気象庁観測平年値 (1961~1990)、気象庁年報 (1991~1995)」  
(財団法人気象業務支援センター (CD-ROM 版))
- (3) 「地上気象観測原簿過去データ」  
(財団法人気象業務支援センター (CD-ROM 版))
- (4) 「気象年報」  
(水戸地方気象台、銚子地方気象台、小名浜測候所)
- (5) 「気象庁統計資料室の極値データリスト」
- (6) 「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」  
(昭和 57 年 1 月 28 日 原子力安全委員会決定)

## 2-Ⅲ 気 象（主に平成12年までのデータ）（参考）

### 2.1 大洗地区付近の気候<sup>(1)(2)</sup>

#### 2.1.1 地勢と気候

大洗町は関東平野の北東部にあって、北部に那珂川、南西部に涸沼とそこから流出して、那珂川河口付近で合流する涸沼川がある。東側は鹿島灘に面している。この地域は、典型的な太平洋側型の気候を示し、冬は晴天が多く乾燥し、夏は高温多湿であるが海陸風が発達し、昼間は海上から涼しい東風が吹くので比較的しのぎやすい。梅雨、秋霖期の雨量は多いが、年降水量は、1,300mm程度である。

#### 2.1.2 四季の気候

##### (1) 春（3月～5月）

移動性高気圧や低気圧の通過が頻繁で、天気の変化が激しくなる3月半ばを過ぎると天気は周期的に変化し、次第に暖かくなる。移動性高気圧の中心が大洗地区付近を通過する時は、その中心と東側には下降気流があるため、天気は良いが気温は下がり、夜間には放射冷却のため地面温度は0℃以下になり、霜が降りることもある。移動性高気圧の中心が、東北地方の北部又は北海道を通過する時には、本州の南岸は前線帯となって、大洗地区付近では北東海上から冷気流が吹込んで、気温は低く小雨混じりの陰うつな天気になる。この移動性高気圧が、オホーツク海高気圧に連なるようなときには北高型気圧配置となって、悪い天気が数日続く。5月末にこの型になれば梅雨のはしりになる。

風向は、他の季節に比べて一定していない。一般に北寄りの風であるが、日中南寄りの風が現れる。日変化としては、夜間から明け方にかけて北西に集中し、日中は北東風が多い。

##### (2) 夏（6月～8月）

大洗地区付近における梅雨期間は、6月上旬から7月中旬までであり、連日北東の風で肌寒く天気が悪い。前線上を低気圧が2～3日の周期で

東に進んでくると雨が降るが、低気圧が去ると大陸から高気圧が出てきたり、オホーツク海高気圧が南西に張り出したりして一時的に天気が回復する。大洗地区付近では梅雨末期の豪雨はない。7月中旬から8月中旬にかけては、日中は南東の風が、日没から朝にかけては北寄りの風が多く、年間を通して西寄りの風が一番少ない季節である。なお、全国的には小笠原高気圧の発達により南寄りの季節風が発達する時期であるが、大洗研究所での観測結果は、水戸の観測値ともほぼ一致し、地形的な影響により南東の風が多くなると考えられる。夏は気圧傾度が緩やかで一般には風は弱いので、海岸地方では海陸風が発達し、昼間は海上から涼しい風が吹くので、一般的に最高気温は30℃以下である。

### (3) 秋 (9月～11月)

9月始めは小笠原高気圧が時々北上して残暑が続くこともあるが、9月半ばを過ぎると秋霖期となる。小笠原高気圧の中心が南東に後退して弱くなるので、台風の前線は東に寄りやすくなり、台風による暴風雨が一番多い季節でもある。10月下旬になると前線帯が南方洋上に南下し、本州は大陸から頻繁に東進してくる移動性高気圧の前線になる。このため秋霖は終わるが、天気は周期的に変化する。風向は、北北東の風が10月頃までは優位であるが、11月になると北西の風が多くなる。

### (4) 冬 (12月～2月)

北西の季節風が卓越し、本州中部の山脈を吹下がってくる気流は、非常に乾燥して晴天が続く。低気圧が本州東方で非常に発達すると、その後面にシベリア北部から南下してくる寒気が吹き込み、-7～-8℃の低温になる。このような寒波は一冬に2～3回襲来する。夜間から早朝にかけては西～北西の風が大部分を占める。初雪は遅く、12月下旬過ぎからであり、冬季間の積雪量は少なく、日最大の積雪の深さは30cm程度(水戸)である。

## 2.2 最寄りの気象官署の資料による一般的な気象

廃棄物管理施設敷地周辺の気象概要を知るため、最寄りの気象官署の長期年間観測による資料を調査した。

#### 2.2.1 気象官署の状況

対象とした気象官署は、水戸地方気象台、銚子地方気象台及び小名浜特別地域気象観測所の3箇所で、各気象官署の所在地及び観測項目を第2.2.1表及び第2.2.1図に示す。

#### 2.2.2 水戸地方気象台、銚子地方気象台及び小名浜特別地域気象観測所を選んだ理由

水戸地方気象台、銚子地方気象台及び小名浜特別地域気象観測所は、大洗研究所敷地周辺同様いずれもなだらかな海岸部の近傍にあり、太平洋側気候域の関東型気候区に属しており、長期間にわたる気象資料が得られているので、敷地周辺の一般的な気象を知る上で適当である。これら3気象官署における一般的な気象に関する統計を第2.2.2表(1)から第2.2.2表(3)に示す。

なお、廃棄物管理施設の設計に当たっては、大洗研究所までの距離が最も近く、気候が類似している水戸地方気象台の気象資料を用いた。

#### 2.2.3 最寄りの気象官署における気象概況

水戸地方気象台、銚子地方気象台及び小名浜特別地域気象観測所における一般的な気象及び極値を「日本気候表 全国の平年値一覧」等<sup>(3)(4)(5)(6)(7)</sup>に基づいて次に示す。

##### (1) 一般的な気象

3気象官署における一般的な気象に関する統計は、全国の他の気象官署と同様に30年間毎に気象庁により取りまとめられている。

それぞれの気象官署の各観測項目の統計期間は第2.2.2表(1)から第2.2.2表(3)及び第2.2.3表(1)から第2.2.3表(24)に示すとおりである。

水戸、小名浜の年平均気温は 13℃よりやや高く、銚子より 2℃程度低い。他の 2 地点に比して水戸の夏の日最高気温の平均は最も高く、冬の日最低気温の平均は最も低い。また、日最高気温が 25℃以上の日数（統計期間中の平均）は、水戸、銚子、小名浜でそれぞれ 88 日、70 日、64 日であり、日最低気温が 0℃未満の日数（統計期間中の平均）は、それぞれ 77 日、11 日、55 日である。

年平均風速は、水戸、銚子、小名浜では、それぞれ 2.2m/s、5.7m/s、2.7m/s で、月平均風速は 3 地点ともに春に大きく、夏に小さい類似の傾向を示す。

年間降水量（及び 1 mm以上の降水日数）は、水戸で 1,342.5mm（101 日）、銚子で 1,632.2mm（111 日）、小名浜で 1,400.4mm（100 日）であり、水戸が最も降水量が少ない。

雲量の年平均値については、3 地点ともほぼ同様の値（概ね 6）、日照率の年平均値については、水戸が 46.0%、銚子が 46.3%、小名浜が 49.0% で水戸が最も少ない。快晴日数（雲量 1.5 未満の日数）は、水戸が 44 日、銚子が 37 日、小名浜が 38 日で、水戸が最も多くなっている。また、湿度の年平均値は、水戸が 74%、銚子が 75%、小名浜が 72%であり、水戸と銚子が概ね同様である。

## (2) 極 値

3 気象官署における 1961 年から 2013 年までの極値を、第 2.2.3 表(1) から第 2.2.3 表(24)に示す。各項目別の極値は次のとおりである。

- (a) 日最高気温 ; 水 戸 38.4 ℃ (1997 年 7 月)  
銚 子 35.3 ℃ (1962 年 8 月)  
小名浜 37.7 ℃ (1994 年 8 月)
- (b) 日最低気温 ; 水 戸 -11.0 ℃ (1984 年 1 月)  
(参考: -12.7 ℃ (1952 年 2 月))  
銚 子 - 6.2 ℃ (1970 年 1 月)



- 小名浜 - 9.2 °C (1967年 1月)  
(参考: -10.7 °C (1952年 2月))
- (c) 日最小湿度 ; 水戸 11 % (2004年 3月)  
銚子 15 % (2013年 4月)  
小名浜 8 % (2008年 4月)
- (d) 日降水量の最大値 ; 水戸 244.0 mm (1986年 8月)  
(参考: 276.6 mm (1938年 6月))  
銚子 228.0 mm (1995年 9月)  
(参考: 311.4 mm (1947年 8月))  
小名浜 227.2 mm (1966年 6月)
- (e) 1時間降水量の  
最大値 ; 水戸 63.5 mm (1994年 8月)  
(参考: 81.7 mm (1947年 9月))  
銚子 84.0 mm (1972年 12月)  
(参考: 140.0 mm (1947年 8月))  
小名浜 69.5 mm (2007年 8月)
- (f) 積雪の深さの  
日最大値 ; 水戸 27 cm (1990年 2月)  
(参考: 32 cm (1945年 2月))  
銚子 13 cm (1974年 2月)  
(参考: 17 cm (1936年 3月))  
小名浜 21 cm (1994年 2月)  
(参考: 28 cm (1945年 2月))
- (g) 最大瞬間風速 ; 水戸 36.6 m/s (1961年 10月)  
(参考: 44.2 m/s (1939年 8月))  
銚子 52.2 m/s (2002年 10月)  
小名浜 48.1 m/s (2002年 10月)
- (h) 最低気圧(台風) ; 水戸 967.1 hPa (2002年 10月)  
(参考: 957.3 hPa (1913年 8月))  
銚子 959.6 hPa (2013年 10月)

(参考: 952.0 hPa (1932年11月))

小名浜 968.6 hPa (1981年8月)

(参考: 952.2 hPa (1913年8月))

## 2.3 敷地での気象観測

廃棄物管理施設から放出される気体廃棄物中の放射性物質に起因する一般公衆の実効線量評価に使用する気象資料を得るために、大洗研究所の周辺監視区域内に「気象指針」<sup>(8)</sup>に基づき気象観測設備を配置し、風向、風速、日射量、放射収支量等の観測及び解析を行っている。

気象観測設備配置図を第2.3.1図に示す。また、観測項目、気象測器、観測位置等を第2.3.1表に示す。

### 2.3.1 観測点の状況

#### (1) 排気筒高さ付近を代表する風向、風速の観測点

敷地の平坦地(標高約37m)に設置した高さ90mの気象観測塔に、風向風速計を高さ40mに配置することにより、廃棄物管理施設のうち、 $\alpha$ 固体処理棟及び固体廃棄物減容処理施設の排気筒高さ付近の風向風速の観測を行っている。

#### (2) 地上風を代表する観測点

敷地内の露場に風向風速計を高さ10mに配置して、測定した風向風速観測値を、敷地を代表する地上風の資料とした。

#### (3) 大気安定度を求めるための風速、日射量及び放射収支量の観測点

風速は、上記の(2)の地上風を代表する観測点で測定した風速を使用する。

日射量及び放射収支量については、露場に配置した気象測器による観測値を使用する。

#### (4) 気温観測点

敷地の露場に温度計を高さ1.5mに配置して観測した気温を使用する。

### 2.3.2 気象観測項目

次の観測項目について連続観測を行い、毎時の観測値を得ている。

風向、風速：高さ 10m 及び 40m

気 温：露場

日 射 量：露場

放射収支量：露場

降 水 量：露場

### 2.3.3 気象測器の検定

観測に使用した気象測器のうち、気象庁検定の対象となっている風向風速計、日射計等は検定に合格したものを使用し、定期的に点検校正を行っている。

## 2.4 敷地における観測結果

平常時及び事故時の実効線量評価には、1996年1月から2000年12月までの5年間の気象データを用いている。この際、同一時刻における風向、風速、日射量（夜間にあつては放射収支量）のうち、いずれか1項目でも欠測の場合は当該時刻を欠測として扱っている。この欠測回数を第2.4.1表に示す。

以下に敷地における観測結果について述べる。

### 2.4.1 風 向

#### (1) 風向出現頻度

高さ 10m 及び 40m における各年の風向頻度は、第 2.4.1 図(1)から第 2.4.1 図(3)に、その 5 年間の平均値は、第 2.4.1 図(4)に示すとおりである。これらの図より、年によって多少の違いはみられるものの、北東の風が、いずれの年においても卓越していることがわかる。5年平均の

年風向頻度を高さ 40m についてみると、北北東～東北東の 3 方位の合計が 28%（北東 14%）となる。

また、高さ 10m 及び 40m における 5 年間の月別平均風向頻度は、第 2.4.2 図(1)から第 2.4.2 図(6)に示すとおりである。高さ 40m についての傾向は、12 月から 1 月にかけて冬の季節風である北西から北北西の風が卓越し、20%前後に達する。一方、4 月から 10 月には、北東の風の出現頻度が高く、約 13～25%になる。それぞれの季節風は、4 月と 10 月頃が交替期であることがわかる。

#### (2) 低風速時の風向出現頻度

低風速（0.5～2.0m/s）時の風配図を第 2.4.3 図に示す。高さ 10m では、西の頻度は約 12%と高いが東南東から南にかけて頻度の低下が顕著である。また、40m では、南よりの風が若干低下するが、ほぼ全方位にわたり均等に分布している。

#### (3) 大気安定度別風向出現頻度

大気安定度は、第 2.4.5 表に示す大気安定度分類をもとにした、A、B、C 型のいずれかが出現した場合（A+B+C 型）、D 型が出現した場合（D 型）、E、F、G 型のいずれかが出現した場合（E+F+G 型）の出現頻度を第 2.4.4 図(1)から第 2.4.4 図(3)に示す。高さ 40m における A+B+C 型の場合、北東、南東の風向頻度がそれぞれ 10%以上であり、D 型の場合は、北北東、北東の風向頻度が高く約 35%を占める。また、E+F+G 型の場合は、北西～北の 3 方位で約 40%を占める。

#### (4) 同一風向継続時間出現回数

高さ 10m 及び 40m における 5 年平均の同一風向継続時間出現回数は、第 2.4.2 表(1)及び第 2.4.2 表(2)に示すように、高さ 10m にあつては南西、北東、高さ 40m にあつては北北東、北東の風向継続時間が長く、いずれの場合にも継続時間が 15 時間以上に及ぶこともある。

#### (5) 低風速時の同一風向継続時間出現回数

高さ 10m 及び 40m における 5 年平均の低風速時（0.5～2.0m/s）の同

一風向継続時間出現回数は、第 2.4.3 表(1)及び第 2.4.3 表(2)に示すように、高さ 10m にあっては、低風速時の同一風向継続時間が 6 時間に及ぶこともあるが、高さ 40m にあっては、低風速時の同一風向継続時間は、2 時間程度であることがわかる。

## 2.4.2 風速

### (1) 平均風速

高さ 10m 及び 40m における 5 年平均の月別平均風速を第 2.4.5 図に示す。特に高さ 40m では、季節的にみると、春（3 月、4 月）に風速が大きく、夏、冬が小さい傾向を示している。年平均風速は、高さ 10m 及び 40m で、それぞれ 2.2m/s 及び 4.3m/s である。

高さ 10m 及び 40m の 5 年平均の月別時刻別平均風速は第 2.4.6 図(1)及び第 2.4.6 図(2)に示すように、一般的な傾向としては、日の出とともに風が強くなり、14 時頃に最大風速となって日没とともに風が弱まるが、高さ 40m では、冬季には日の出直後の数時間にわたり風速が弱くなる傾向がある。

### (2) 風速階級別出現頻度

高さ 10m 及び 40m における 5 年平均の年間風速階級別出現頻度は第 2.4.7 図(1)に、5 年平均の月別風速階級別出現頻度は第 2.4.7 図(2)から第 2.4.7 図(7)に示すとおりである。最も高い頻度を示す風速階級は、高さ 10m にあっては 1~2m/s で 28%、高さ 40m にあっては 3~4m/s で 22%である。

### (3) 静穏継続時間出現回数及び年間静穏時間

高さ 10m 及び 40m における 5 年平均の静穏（風速 0.5m/s 未満）継続時間出現回数及び年間静穏時間は第 2.4.4 表に示すように、観測高が高いほど静穏の継続時間及び静穏時間が短くなる。静穏継続時間は、高さ 10m にあっては最大 7 時間であるが、高さ 40m にあっては 2 時間であり、年間静穏時間は、高さ 10m にあっては 867 時間、高さ 40m にあっては

44 時間である。

#### (4) 風向別風速

高さ 10m 及び 40m における 5 年平均の風向別年間平均風速は第 2.4.8 図(1)に示すように、高さ 40m の場合、4 月から 10 月の卓越風である北東と北北東の風速が強く、冬季の卓越風である北北西の風の風速は比較的弱い。風向別風速出現頻度は、第 2.4.8 図(2)及び第 2.4.8 図(3)に示すように、高さ 10m 及び 40m とともに北東の風の場合は、風速の強い頻度が高い。

### 2.4.3 大気安定度

大気安定度は、高さ 10m の風速（敷地を代表する地上風）と日射量又は放射収支量をもとに、第 2.4.5 表に示す大気安定度分類表にしたがって決定した。大気安定度を A、B、C、D、E、F の 6 つの型で表現する場合は、A-B、B-C、C-D 及び G を、それぞれ B、C、D 及び F に加算して統計処理を行った。

#### (1) 大気安定度出現頻度

年間及び 5 年平均の大気安定度出現頻度は、第 2.4.9 図に示すように、年により多少異なるが、不安定（A+B+C 型）が約 26%、中立（D 型）が約 43%、安定（E+F+G 型）が約 32%である。5 年平均の月別大気安定度出現頻度は、第 2.4.10 図に示すように、6、7 月は D 型が多く、12 月から 2 月は F 型が多いことがわかる。高さ 40m における風向別大気安定度出現頻度は、第 2.4.11 図に示すように、風向により大気安定度の出現頻度が著しく異なり、4～10 月の卓越風である北東の風の場合は D 型が約 67%、冬の季節風である北北西の風の場合は F 型が約 50%を占める。また、北東～南東の風の場合は F 型の出現頻度が 13%以下と少なく、東～南東の風の場合は B 型の頻度が 38～43%前後であることがわかる。

#### (2) 大気安定度継続時間出現回数

5 年平均の大気安定度継続時間出現回数は、第 2.4.6 表に示すように、

不安定 (A+B+C 型) は長くとも 10 時間程度であるが、中立 (D 型) 及び安定 (E+F+G 型) の場合は 15 時間以上継続することもある。

#### 2.4.4 気 温

5 年平均の月別平均気温は第 2.4.12 図に示すとおりであり、5 年間の年平均気温は 13.7℃である。

#### 2.4.5 敷地の気象特性

敷地における気象観測資料を解析した結果によると、敷地の気象特性としては、次のような点が挙げられる。

- (1) 敷地付近は、年間を通して 10m、40m とともに北東風が卓越しており、特に春季から秋季にこの傾向が強い。冬季は、40m は北北西、10m については西よりの風が卓越する。同一風向継続時間は、10m、40m とともに卓越風向である北東を中心に 10 時間前後あるいはそれ以上にわたることもあり、さらに南西、南南西においても 10 時間程度継続することがある。
- (2) 高さ 10m 及び 40m の年平均風速は、それぞれ 2.2m/s 及び 4.3m/s である。
- (3) 静穏が発生しても、それが継続することは少ない。
- (4) 大気安定度の出現頻度は、不安定 (A+B+C 型) が約 26%、中立 (D 型) が約 43%、安定 (E+F+G 型) が約 32%である。

北東の風の場合の大気安定度 D 型は約 67%、冬の季節風である北北西の風の場合の大気安定度 F 型 (G 型を含む) は約 50%を占める。

### 2.5 安全解析に使用する気象条件

安全解析に使用する気象条件は、「2.3 敷地での気象観測」に述べた気象資料を使用し「気象指針」に基づき求めた。

#### 2.5.1 観測期間における気象データの代表性の検討

安全解析に使用した気象データは、1996年1月から2000年12月における5年間のデータの平均で、長期間の気象状態を代表していると考えられるが、念のため1996年から2000年の各1年が長期間の気象状態を代表しているかの検討を行った。

検定項目は、年間風向頻度及び年間風速階級とし、大洗研究所敷地内で観測した1990年1月から2006年12月の資料を用いて、不良標本の棄却検定に関するF分布検定により行った。

この検定では、過去17年のうちから1年を選び、注目する標本年とし、残りの16年間を他の標本年として(3-1)式により $F_0$ を求め、有意水準5%で棄却検定する。

$$F_0 = \frac{(n-1) \cdot (X_0 - \bar{X})^2}{(n+1) \cdot S^2} \quad \text{----- (3-1)}$$

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n X_i / n$$

$$S^2 = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 / n$$

$\bar{X}$  : 注目する標本年を除く16年分のデータの平均値

$X_0$  : 注目する標本年のデータ

$n$  : 16

検定の結果は、第2.5.1表及び第2.5.2表に示すとおりであり、表中\*印が棄却データである。1996年から2000年の各1年で、28項目中棄却された項目は1996年1件、1998年、1999年各2件、2000年1件の6件のみであり、当該5年間の各年が残りの16年と比べて特に多いということにはならない。したがって、安全解析に使用した5年間の気象データは、長期間の気象状態を代表していると判断される。

## 2.5.2 放出源の有効高さ

平常時に廃棄物管理施設の排気筒より放出される放射性物質が、敷地周



辺に及ぼす影響を評価するために行う大気拡散計算は、「気象指針」に基づき放出源の有効高さを用いて行った。大洗研究所の周辺の地形は、ほぼ平坦であると判断されるので、放出源の有効高さとしては、排気筒の地上高さに吹上げ高さを加えたものを使用した。

廃棄物管理施設から周辺監視区域境界までの距離については、第 2.5.3 表に示すとおりである。

なお、排気筒等の地上高さが 10 数 m 程度で横方向に放出する排気口については、よりきびしい評価となるように、地上放出とした。

廃棄物管理施設の事故時の大気拡散計算に使用する有効高さは、保守的な評価とするため、吹上げ高さを期待しないものとした。また、廃棄物管理施設から方位内最短距離での周辺監視区域境界までの距離については、第 2.5.4 表に示すとおりである。

### 2.5.3 平常時の被ばく評価に使用する気象条件

平常時に廃棄物管理施設から放出する放射性気体廃棄物が、敷地周辺に及ぼす影響を評価するために、必要な統計量を求める。気象条件は、年変動の影響を少なくするために、1996 年 1 月から 2000 年 12 月の 5 年間の風向、風速及び大気安定度の観測データを使用し、次に示す「気象指針」による方法によって、1 年ごとに計算した 5 年分の統計量を平均して求めた。

#### (1) 風向別大気安定度別風速逆数の総和 ( $S_{d,s}$ )

有風時における風向別大気安定度別風速逆数の総和 ( ${}_w S_{d,s}$ ) は、(3-2) 式により求める。

$${}_w S_{d,s} = \sum_{i=1}^N \frac{{}_{d,s} \delta_i}{U_i} \quad \text{----- (3-2)}$$

N : 実観測回数

$U_i$  : 時刻 i における風速 (m/s)

${}_{d,s} \delta_i$  : 時刻 i において風向 d、大気安定度 s の場合  ${}_{d,s} \delta_i = 1$   
 その他の場合  ${}_{d,s} \delta_i = 0$

静穏時における風向別大気安定度別風速逆数の総和 ( ${}_c S_{d,s}$ ) は、(3-3)式により求める。

$${}_c S_{d,s} = \frac{{}_c N_{d,s}}{{}_c U} \quad \text{----- (3-3)}$$

$${}_c N_{d,s} = \frac{N'_d}{\sum_{d=1}^{16} N'_d} \cdot {}_c N_s \quad \text{----- (3-4)}$$

${}_c N_{d,s}$  : 風向 d に配分された静穏時大気安定度 s の出現回数  
 $N'_d$  : 風速 0.5~2.0m/s の風向 d の出現回数  
 ${}_c N_s$  : 静穏時大気安定度 s の出現回数  
 ${}_c U$  : 静穏時の風速 (0.5m/s)

$$S_{d,s} = {}_w S_{d,s} + {}_c S_{d,s} \quad \text{----- (3-5)}$$

(2) 風向別大気安定度別風速逆数の平均 ( $\bar{S}_{d,s}$ )

$$\bar{S}_{d,s} = \frac{1}{N_{d,s}} \cdot S_{d,s} \quad \text{----- (3-6)}$$

$N_{d,s}$  : 風向 d、大気安定度 s の総出現回数

$$N_{d,s} = {}_w N_{d,s} + {}_c N_{d,s} \quad \text{----- (3-7)}$$

${}_w N_{d,s}$  : 有風時の風向 d、大気安定度 s の出現回数

(3) 風向出現頻度

風向出現頻度は(3-8)式、(3-9)式によりそれぞれ計算する。

$$f_d = 100 \cdot \sum_{i=1}^N \frac{{}_d \delta_i}{N} \quad \text{----- (3-8)}$$

$$f_{dt} = f_d + f'_d + f''_d \quad \text{----- (3-9)}$$

$f_d$  : 風向 d の出現頻度 (%)

$N$  : 実観測回数 (回)

${}_d \delta_i$  : 風向が d の場合  ${}_d \delta_i = 1$ 、その他の場合  ${}_d \delta_i = 0$

$f'_d$ 、 $f''_d$  : 風向 d に隣接する風向  $d'$ 、 $d''$  の出現頻度 (%)

$f_{dt}$  : 風向 d、 $d'$ 、 $d''$  の出現頻度の和 (%)

静穏時については、風速は 0.5m/s とし、風向別大気安定度別出現回数は静穏時の大気安定度別出現回数を風速 0.5~2.0m/s の風向出現頻度に応じて比例配分して求める。

なお、大気安定度、風向及び風速のいずれか 1 つでも欠測があれば、

当該時刻は欠測扱いとした。

また、欠測を除いた期間について得られた統計は、欠測期間についても成り立つものとし、1年間の値に換算している。

以上の計算から求めた高さ 10m 及び 40m の風向出現頻度 ( $f_d$ 、 $f_{dt}$ ) 及び風向別大気安定度別出現回数 ( $N_{d,s}$ ) を第 2.5.5 表(1)及び第 2.5.5 表(2)に、風向別大気安定度別風速逆数の総和及び平均 ( $S_{d,s}$  及び  $\bar{S}_{d,s}$ ) を第 2.5.6 表(1)及び第 2.5.6 表(2)に示す。

#### 2.5.4 設計最大評価事故時の線量の評価に使用する気象条件

廃棄物管理施設で設計最大評価事故時に建家から放出される気体廃棄物中の放射性物質による周辺監視区域外の一般公衆の線量の評価は、敷地で観測した気象データを基にして、出現頻度からみて、それより悪い条件にほとんど遭遇しないといえる大気拡散状態(気象条件)を推定することにより行う。拡散状態の推定は、「気象指針」に示される方法に基づいて、風向、風速及び大気安定度から相対濃度 ( $\chi/Q$ ) を求めることにより行った。

##### (1) 気象条件

設計最大評価事故時の線量の評価に使用する気象条件は、評価がよりきびしくなるように、以下のとおりとする。

##### a. 平均風速

地上高さ 10m における月別平均風速は 1.4m/s 以上であるが、評価に用いる風速は 1.2m/s とする。

##### b. 風向出現頻度

各方位とも 100%とする。

##### c. 大気安定度

周辺監視区域外で最大となる線量を与えるような大気安定度を使用する。

##### (2) 線量の計算に用いる相対濃度 ( $\chi/Q$ )

線量の計算に用いる相対濃度は、方位別に周辺監視区域外で最大となる着目地点について求める。

相対濃度 ( $\chi/Q$ ) は、「気象指針」を参考に、放出時間を短時間放出とし、(3.10) 式により計算する。

$$(\chi/Q) = \frac{1}{3600 \cdot \pi \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z \cdot U} \cdot \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_z^2}\right) \cdot f \quad \text{----- (3.10)}$$

ここに、

|            |                        |                     |
|------------|------------------------|---------------------|
| $(\chi/Q)$ | : 相対濃度                 | (h/m <sup>3</sup> ) |
| 3600       | : 時間への換算係数             | (s/h)               |
| $\sigma_y$ | : 濃度分布の y 方向の拡がりのパラメータ | (m)                 |
| $\sigma_z$ | : 濃度分布の z 方向の拡がりのパラメータ | (m)                 |
| U          | : 風速                   | (m/s)               |
| H          | : 放出源の有効高さ             | (m)                 |
| f          | : 風向出現頻度               |                     |

前述の方法により求めた廃棄物管理施設に係る想定される事故時における周辺監視区域外で最大となる地点の相対濃度 ( $\chi/Q$ ) の値を第 2.5.7 表に示す。

## 2.6 参考文献

- (1) 茨城県の気候 水戸地方気象台編、昭和 34 年 3 月
- (2) 日本原子力研究所の立地条件と放射線安全対策  
日本原子力研究所 JAERI6011、昭和 37 年 9 月
- (3) 日本気候表 全国の平年値一覧 (統計期間 1971~2000 年)  
気象庁、財気象業務支援センター
- (4) 日本気候表 全国の平年値一覧 (統計期間 1981~2010 年)  
気象庁、財気象業務支援センター
- (5) 気象データベース・地上観測 (CD-ROM 版) (財気象業務支援センター)

(6) 過去の気象データ

気象庁、更新：2014.9.18、<http://www.data.jma.go.jp/>

(7) 過去の台風資料

気象庁、更新：2014.9.18、<http://www.data.jma.go.jp/>

(8) 「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」

(昭和 57 年 1 月 28 日 原子力安全委員会決定、平成 13 年 3 月 29 日 一部改訂)

### 3. 地 盤

#### 3.1 調査の概要

廃棄物管理施設周辺の地盤については、周辺監視区域を共有する原子炉施設の設置時に調査が行われている。

廃棄物管理施設の設置位置及びその付近について、これら既往の調査結果の整理・検討に加えて、文献調査及びボーリング調査、室内土質試験等を実施し、地質・地質構造及び地盤の概要を把握した。

#### 3.2 廃棄物管理施設の設置位置及びその周辺の地形、地質・地質構造及び地盤

##### 3.2.1 調査内容

###### (1) 文献調査

廃棄物管理施設の設置位置及びその周辺の地形、地質・地質構造の概要を把握するため、次の文献により調査を行った。

「土地分類図、20 万分の 1 表層地質図」(経済企画庁・茨城県、1973 年)<sup>(1)</sup>、「日本の自然と土地利用Ⅲ 関東」(土地分類調査研究会編、1979 年)<sup>(2)</sup>、「地域地質研究報告、5 万分の 1 図幅、『那珂湊地域の地質』」(坂本亨他、地質調査所、1972 年)<sup>(3)</sup>、「地域地質研究報告、5 万分の 1 図幅、『磯浜地域の地質』」(坂本亨他、地質調査所、1975 年)<sup>(4)</sup>、「地域地質研究報告、5 万分の 1 図幅、『石岡地域の地質』」(坂本亨他、地質調査所、1981 年)<sup>(5)</sup>、「1:200,000 地質図仙台 24 号水戸」(鈴木達夫、地質調査所、1960 年)<sup>(6)</sup>、「茨城県那珂湊海岸の白亜紀層について」(尾崎博他、茨城大学文理学部紀要(自然科学)第 5 号、1955 年)<sup>(7)</sup>、「日本の活断層一分布図と資料」(活断層研究会編、東京大学出版会、1980 年)<sup>(8)</sup>、「新編 日本の活断層一分布図と資料」(活断層研究会編、東京大学出版会、1991 年)<sup>(10)</sup>、「20 万分の 1 地質図幅「水戸」(第 2 版)」(吉岡敏和他、地質調査所、2001 年)<sup>(13)</sup>の文献調査を実施した。

###### (2) 地質・地質構造調査

廃棄物管理施設の設置位置及びその付近の地質と地盤の概要を把握するため、以下の調査を実施した。

a. ボーリング調査

廃棄物管理施設の設置位置及びその付近を対象に、20孔のボーリング調査を実施し、他の調査結果と併せて地質断面図を作成して、基礎地盤の地質特性及び地質構造について検討を行った。

b. 室内土質試験

廃棄物管理施設の設置位置における基礎地盤の物理的・力学的特性を明らかにし、構築物の設計及び施工の基礎資料を得るため、室内土質試験を実施した。

試験内容は、物理的特性を明らかにするための単位体積重量及び粒度の測定、力学的特性を明らかにするための三軸圧縮試験及び圧密試験とした。

試験方法は、単位体積重量、粒度の測定及び圧密試験については日本工業規格、三軸圧縮試験は地盤工学会の「土質試験法」に準拠した。

c. その他の試験等

廃棄物管理施設の設置位置における構築物の設計及び施工の基礎資料を得るため、平板載荷試験、標準貫入試験及び地下水面調査、海上音波探査等を実施した。

### 3.2.2 調査結果

#### (1) 地形

敷地は鹿島台地北部に位置し、その周辺の地形は、ほぼ平坦な台地が多く、山地地形は極めて少ない。また、敷地の北方には那珂川、西方に潤沼とそこから流出して那珂川河口付近で合流する潤沼川がある。東側は鹿島灘に面している。

廃棄物管理施設は、敷地の北部と東部の台地に設置する。

北部の台地は標高 24～35m であり、台地と台地の中ほどに南北方向に

開析された標高 15～20m 程度の低地がみられる。また、東部の台地は標高約 40m でほぼ平坦である。

国土地理院発行の地勢図を基に作成した敷地を中心とする縮尺 20 万分の 1 の地形図を第 3.2.1 図に、廃棄物管理施設の設置位置及びその付近の平面図を第 3.2.2 図及び第 3.2.3 図に示す。

## (2) 地質・地質構造

敷地及びその周辺に分布する地質・地質構造は、文献<sup>(1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)(8)</sup><sup>(13)</sup>によれば以下のとおりである。

先第四系は、下位より大洗層、那珂台地より北方に広く分布している多賀層に相当するとされている中新統及び北方の太田付近に分布している久米層に相当するとされている鮮新統がある。第四系は、下位より更新世の細粒砂を主体とした石崎層、水戸から敷地付近一体に分布し、礫層、砂層を主体とする見和層、涸沼川沿岸に認められる段丘礫層、敷地周辺の台地面上をほぼ一様におおって広がっているローム層、涸沼川下流域に主に発達している沿岸沖積層からなっている。地質層序を第 3.2.1 表に示す。

なお、文献<sup>(4)(8)(10)(11)</sup>には、敷地に該当する位置に断層は記載されていない。また、空中写真判読結果等によれば、廃棄物管理施設の設置位置及びその周辺には変位地形は認められず、地すべり及び陥没の発生した形跡も、地すべり、山崩れのおそれのある急斜面も認められない。廃棄物管理施設の設置位置及びその付近におけるボーリング調査によると、地質構成は、上位からローム層、見和層上部層の砂層、シルト層、砂層、見和層中部層の砂礫層及び石崎層からなり、各層はほぼ水平に連続して分布している。なお、ボーリング調査では、見和層下部層は認められない。

ボーリング調査位置及びボーリング調査結果から作成した地質断面図を第 3.2.4 図から第 3.2.7 図に示す。また、地質柱状図を標準貫入試験結果とともに第 3.2.8 図から第 3.2.20 図に示す。



文献調査及び敷地前面海域の海上音波探査の結果作成した敷地周辺の断層の状況概要図を第 3. 2. 21 図に示す。

廃棄物管理施設の設置位置における各地層の特徴は、次のとおりである。

a. ローム層

ローム層は、廃棄物管理施設付近の台地上をほぼ一様におおって分布し、層厚は約 2~4m である。色調は黄褐色から暗褐色を示している。

下部のローム層は、軽石層を挟んでおり、やや粘土化するとともに砂分が混入している。

b. 見和層上部層

見和層上部層は、砂層を主体とし、砂層と砂層の間にシルト層を挟在する。色調は、砂層では黄褐色から暗褐色を呈しところどころ酸化色を呈す砂を挟在するなど色調変化が著しく、シルト層では上部で淡灰色を呈し、下部では褐灰から暗灰色を呈する。砂層は、細砂を主体とし、シルト層は、ところどころ硬いシルト及び粘土を挟在するほか、砂分を多く含むところも存在する。

c. 見和層中部層

見和層中部層は、砂礫層を主体とし、ところにより、粘土混じり砂礫を挟在する。

d. 石崎層

石崎層は、細砂を主体とし、シルト層、シルト混り砂層、礫混じり砂層を挟んでいる。石崎層上面位置は極めて平坦となっている。色調は、細砂層では暗黄褐色から暗灰色であり、シルト層では暗緑色を呈し、層厚は薄く、これ以深では非常に密に締まった細砂層が厚く堆積している。

e. その他の調査

敷地前面海域の海上音波探査の結果から、F 3 断層及び F 4 断層が認められた。

### (3) 地盤

#### a. 土質の物理的特性及び力学的特性

見和層から採取した試料による、室内土質試験結果を以下に示す。

##### a) 物理的特性

物理試験は、敷地北部の台地では、第 3.2.2 図に示すボーリング調査位置のNo.4、5、8、11 及び 12 の 5 箇所から採取した試料について実施した。試験結果を第 3.2.2 表に示す。これによると、単位体積重量は約 16.3～20.2 kN/m<sup>3</sup>であり、間隙比は約 0.55～1.42 である。また、敷地東部の台地では、第 3.2.3 図に示すボーリング調査位置のNo.3及び6の 2 箇所から採取した試料について、物理試験を実施した。試験結果を第 3.2.2 表に示す。これによると、単位体積重量は約 17.2～18.1 kN/m<sup>3</sup>であり、間隙比は約 0.75～1.13 である。

##### b) 力学的特性

###### (a) 三軸圧縮試験

三軸圧縮試験は、敷地北部の台地では、物理試験と同じボーリング調査位置の 5 箇所から試料を採取し、内部摩擦角及び粘着力を求めた。

試験条件は、砂質土では圧密排水条件(CD)とし、粘土・シルト質土では圧密非排水条件(CU)及び非圧密非排水条件(UU)とした。また、側圧は、それぞれ 4 段階とした。

試験結果を第 3.2.3 表に示す。これによると、粘着力(c)及び内部摩擦角( $\phi$ )は、細砂質土について、CDでc:0～7.8kN/m<sup>2</sup>、 $\phi$ :38.8～45.0度、粘土質土について、CUでc:0～56.8kN/m<sup>2</sup>、 $\phi$ :17.1～23.3度及び粘土・シルト質土について、UUでc:23.5～236.3kN/m<sup>2</sup>、 $\phi$ :2.94～28.0度である。また、敷地東部の台地では、物理試験と同じボーリング調査位置の 2 箇所から試料を採取し、内部摩擦角及び粘着力を求めた。

試験条件は、砂質土では圧密排水条件(CD)とし、粘土・シルト質土では非圧密非排水条件(UU)とした。

試験結果を第3.2.3表に示す。これによると、粘着力( $c$ )及び内部摩擦角( $\phi$ )は、砂質土について、CDで  $c: 64.7\text{kN/m}^2$  及び  $72.5\text{kN/m}^2$ 、 $\phi: 36.5$ 度及び  $37.4$ 度、シルト質土について、UUで  $c: 193.1\text{kN/m}^2$ 、 $\phi: 17.1$ 度である。

#### (b) 圧密試験

圧密試験は、敷地北部の台地では、第3.2.2図に示すボーリング調査位置のNo.4、5、11及び12の4箇所から試料を採取し、圧密降伏応力を求めた。試験結果を第3.2.4表に示す。これによると、圧密降伏応力は  $274.5\sim 1010.0\text{kN/m}^2$  である。また、敷地東部の台地では、第3.2.3図に示すボーリング調査位置のNo.3から試料を採取し、圧密降伏応力を求めた。試験結果を第3.2.4表に示す。これによると、圧密降伏応力は  $1323.8\text{kN/m}^2$  である。

#### b. 標準貫入試験

標準貫入試験は、敷地北部の台地では、第3.2.2図に示すボーリング調査位置のNo.4、5、8、10、11、12及び13の7箇所について実施した。試験結果を第3.2.8図から第3.2.14図に地質柱状図とともに示す。これによると、廃棄物管理施設の設置位置の地質は、地表から主にローム層、見和層の砂層、シルト層、砂層、石崎層の砂層から構成されている。各層のN値は、ローム層が2~7、見和層上部層の砂層及びシルト層では3~32、見和層上部層の下位の砂層以深では、30程度の薄層があるものの、ほとんどの位置において50以上に達している。また、敷地東部の台地では、第3.2.3図に示すボーリング調査位置のNo.1、2、3、4、5及び6の6箇所について標準貫入試験を実施した。試験結果を第3.2.15図から第3.2.20図に地質柱状図とともに示す。これによると、固体廃棄物減容処理施設の設置位置の地質は、地表から主にローム層、見和層の砂層、シルト層、砂層、石崎層の砂層

から構成されている。各層のN値は、ローム層が2～9、見和層上部層の砂層及びシルト層では7～50以上、見和層上部層の下位の砂層以深では、ほとんどの位置において50以上に達している。

c. 平板載荷試験

平板載荷試験は、敷地北部の台地の第3.2.2図に示す廃棄物管理施設設置位置の3箇所について実施した。試験結果を第3.2.5表に示す。これによると、見和層上部層の下位の砂層では支持力は、 $980.6\text{kN}/\text{m}^2$ を超えている。

d. 廃棄物管理施設付近の地下水面

廃棄物管理施設付近の地下水面について敷地北部及び敷地東部の台地で測定した。測定位置(J-1、J-2、No.3)を第3.2.22図に示す。また、測定結果を第3.2.7表に示す。これによると地下水の常水面は、敷地北部の台地では、標高約4.5mから約8.7mの深い位置にあり、敷地東部の台地では、地下水の常水面は、標高約4.9mから約5.2mの位置にある。

### 3.3 調査結果の評価

(1) 支持力に対する安全性

固体廃棄物減容処理施設を除く廃棄物管理施設の各建物・構築物の支持地盤の許容支持力について、「建築基礎構造設計指針」<sup>(9)</sup>を参考に、室内土質試験結果、標準貫入試験結果及び平板載荷試験結果に基づいて評価すると次のようになる。また、固体廃棄物減容処理施設の建物・構築物の支持地盤の許容支持力については、「国土交通省告示第1113号」<sup>(12)</sup>を参考に、標準貫入試験結果に基づいて評価を行う。

- a) 建物・構築物の基礎（装置基礎を含む）を直接基礎とする場合の許容支持力度を、見和層上部層の上位の砂層及び下位の砂層について、第3.2.5表に示す平板載荷試験結果に基づいて算定すると、根入れ深さによる効果を見做したとしても、それぞれ $127.4\text{kN}/\text{m}^2$ 及び $343.2\text{kN}/\text{m}^2$

を超えている。また、見和層上部層のシルト層における許容支持力度について、室内土質試験の結果に基づいて算定すると、第 3.2.6 表に示すとおり基礎底面の最小幅による効果及び基礎の根入れ深さによる効果を見捨てたとしても、第 3.2.3 表に示す三軸圧縮試験結果から、 $127.4 \text{ kN/m}^2$  を超えている。

- b) 建物・構築物の基礎を杭基礎とする場合は、見和層上部層の下位の砂層における N 値がほとんどの位置において 50 以上に達していることから、この層に支持させることにより、十分な支持力を得ることができる。

これらに基づき、建物・構築物の基礎計画に当たっては、当該建物・構築物の構造、常時接地圧、耐震設計上の重要度分類等を考慮して支持地盤及び基礎形式の選定を行うこととする。特に耐震設計上の重要度分類 B クラスの建物・構築物については見和層の上部層を支持地盤とし、基礎を直接基礎とする場合は、常時接地圧が  $127.4 \text{ kN/m}^2$  を超えるものは見和層上部層の下位の砂層に支持させ、また、基礎を杭基礎とする場合は、N 値が 50 以上の層に支持させることとする。

また、建物・構築物の常時接地圧は、平板載荷試験結果に基づく許容支持力度の推定結果に裕度を見込み、最大でも  $245.1 \text{ kN/m}^2$  を超えないように設計する。

以上のようにして、各建物・構築物に対する十分な支持力を得ることができるものと判断する。また、固体廃棄物減容処理施設では、建物・構築物の基礎を杭基礎とするため、N 値が 50 以上の地層に支持させる設計とする。これらのことから、建物・構築物に対する十分な支持力を得ることができるものと判断する。

## (2) 沈下に対する安全性

見和層上部層の上位の砂層及び下位の砂層については、第 3.2.5 表に示すように、平板載荷試験における沈下量は、最大荷重に対してそれぞれ  $3.8 \text{ mm}$  及び  $4.9 \text{ mm}$  と十分小さく、建物・構築物に影響を与えるほどの即時沈下は生じないものと判断される。また、見和層上部層の下位の砂

層については、圧密沈下はないものと考えられる。

シルト層については、第 3.2.4 表に示すように圧密降伏応力は 274.5 kN/m<sup>2</sup> 以上であり、当該層に支持させる建物・構築物の常時接地圧は 127.4kN/m<sup>2</sup> を超えないように設計するので、沈下は考慮する必要がない。

耐震設計上の重要度分類が C クラスの施設については、表層ロームを支持地盤とするものもあるが、支持地盤の下のシルト層は過圧密状態にあるので沈下は小さく、建物・構築物への影響はないものとする。また、固体廃棄物減容処理施設では、見和層上部層の砂層を杭基礎の支持地盤とするため、圧密沈下はないものとする。

### (3) 液状化に対する安全性

廃棄物管理施設付近及び固体廃棄物減容処理施設付近の地下水の常水面は、標高約 4.5m から約 8.7m の深い位置にあり、この付近は N 値が 50 以上の石崎層で非常に締まった細砂層になっており、液状化を考慮する必要はないものとする。

## 3.4 参考文献

- (1) 「土地分類図、20 万分の 1 表層地質図」  
(経済企画庁・茨城県、1973 年)
- (2) 「日本の自然と土地利用Ⅲ関東」  
(土地分類調査研究会編、1979 年)
- (3) 「地域地質研究報告、5 万分の 1 図幅、『那珂湊地域の地質』」  
(坂本亨他、地質調査所、1972 年)
- (4) 「地域地質研究報告、5 万分の 1 図幅、『磯浜地域の地質』」  
(坂本亨他、地質調査所、1975 年)
- (5) 「地域地質研究報告、5 万分の 1 図幅、『石岡地域の地質』」  
(坂本亨他、地質調査所、1981 年)
- (6) 「1:200,000 地質図 仙台 24 号 水戸」  
(鈴木達夫、地質調査所、1960 年)

- (7) 「茨城県那珂湊海岸の白亜紀層について」  
(尾崎博他、茨城大学文理学部紀要(自然科学)第5号、1955年)
- (8) 「日本の活断層—分布図と資料」  
(活断層研究会編、東京大学出版会、1980年)
- (9) 「建築基礎構造設計指針」  
(日本建築学会、1988改)
- (10) 「新編 日本の活断層—分布図と資料」  
(活断層研究会編、東京大学出版会、1991年)
- (11) 「活断層詳細デジタルマップ」  
(中田 高他、東京大学出版会、2002年)
- (12) 「地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を求めるための方法等を定める件」  
(国土交通省告示第1113号、2001年)
- (13) 「20万分の1地質図幅「水戸」(第2版)」  
(吉岡敏和他、地質調査所、2001年)

## 4. 水理

### 4.1 陸水

敷地は、太平洋に面した標高約 35～40m の鹿島台地にある。敷地内には、窪地をせき止めて造成した夏海湖があり、水位は標高約 29m、水深は約 6m である。敷地内には 13～16m の高低がある。

敷地を含む周辺の表流水のほとんどは夏海湖に集まり、涸沼に流れる。

このような地形及び表流水の状況からみて洪水により廃棄物管理施設等が影響を受けることはない。

### 4.2 海象

#### 4.2.1 潮位

敷地の北北東約 5.3km の大洗港において、昭和 47 年 3 月より潮位観測が行われている。平成 19 年 12 月までの観測結果<sup>(1)(2)</sup>によると潮位は次のとおりである。

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 最高潮位 (H. H. W. L)  | T. M. S. L + 1.47 m |
| (平成 18 年 10 月 7 日) |                     |
| 塑望平均満潮位 (H. W. L)  | T. M. S. L + 0.65 m |
| 平均潮位 (M. W. L)     | T. M. S. L + 0.03 m |
| 塑望平均干潮位 (L. W. L)  | T. M. S. L - 0.85 m |
| 最低潮位 (L. L. W. L)  | T. M. S. L - 1.17 m |
| (昭和 56 年 5 月 6 日)  |                     |

[T. M. S. L : 東京湾平均海面]

#### 4.2.2 流況

海況の一般的傾向としては、東海村沖のものとはほぼ同様であると考えられる。即ちこの付近の海は、鹿島灘沖を北東に向かって流れる“くろしお”本流と釧路沖から金華山沖を南下する“おやしお”との混合水域である。また、ときには対馬暖流が三陸



沿岸を南下してこの水域に達することもある。これら 3 水塊の消長は季節により、また年によって大きく異なる。東海村沖では、降雨の多い季節には久慈川から放流される河川水の影響が、沿岸の塩素量等にはっきり現われるので、大洗沖の場合同じように那珂川の影響が現われることが予想される。

大洗研究所沖の海流の調査は、漂流浮標をトランシットで追跡するという方法を使って、1965 年夏と 1966 年冬に表層の観測 22 回、表面から 3m の層 23 回の観測結果を得た。これによると夏と冬の海流の様子は大きく異なっている。夏は表層では流向が一定せず、軌跡はわん曲したものが多いが、3m 層では南ないし南西にほぼ集中している。冬期は表層では北東及び南東流が卓越しているが、3m 層は観測例が少ない。

また放射性物質の海洋拡散については、東海村沖で行った染料拡散実験結果がある程度まとまっている。この結果は大洗沖海域に適用してもそう大きな違いはないと考えられる。東海村付近海域での拡散実験は染料をトレーサとして多数回行われた。これらの結果を総合すると、連続放出の場合概ね次の式で表わすことができる。

$$Xs(x,y) = \frac{Q}{\sqrt{2U \cdot c \cdot x}} \exp\left[-\frac{y^2}{2c^2 \cdot x^2}\right]$$

$Xs$  : 面積濃度 (Bq/cm<sup>2</sup>)

$Q$  : 放出率 (Bq/s)

$U$  : 流速 (cm/s)

$x$  : 流下軸 (海水の流れ方向 cm)

$y$  :  $X$  と直角な水平座標 (cm)

$c$  : 拡散に関する定数

この式で  $c$  の値を約 0.1 にとると実験値とよく一致する。東海村沖の平均的状态として  $U=10\text{cm/s}$ 、深さ 10m で鉛直方向には一様に混合すると仮定すると、 $3.7\times 10^4\text{Bq/s}$  の放出に対して流下軸上の濃度は下表のようになる。

|                         |                      |                     |                      |                      |
|-------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 流下軸上距離                  | 100m                 | 200m                | 500m                 | 1000m                |
| 濃度 ( $\text{Bq/cm}^3$ ) | $1.48\times 10^{-3}$ | $7.4\times 10^{-4}$ | $2.96\times 10^{-4}$ | $1.48\times 10^{-4}$ |

#### 4.2.3 波浪

敷地の沖合約 5.3km に設置された波浪観測器により、昭和 48 年 4 月より波浪観測が行われている。平成 10 年 12 月までの観測結果<sup>(1) (3) (4)</sup>によると、0.5~1.0m の波の出現率が約 45% と最も高く、2.0 m 以上の波の出現率は約 8 % である。また、この間の最大有義波高は 7.0 m (平成 8 年 9 月 22 日)、最大波高は 10.7m (平成 5 年 8 月 27 日) となっている。

また、全国港湾海洋波浪情報網(ナウファス)<sup>(5)</sup>による波浪観測結果が公開されている。この中に敷地の北に位置する常陸那珂港沖に観測結果があり、平成 13 年から平成 24 年の計測結果によると、最大有義波高は 7.6m (平成 18 年 10 月 6 日)、最大波高は 11.6m (平成 17 年 1 月 16 日) となっている。

廃棄物管理施設は T.P.+約 36.5m の台地上に設置することから、波浪による被害を受けるおそれはない。なお、津波については、「7. 津波」で記載する。

#### 4.3 利水計画

##### 4.3.1 原水所要量

原水の最大所要水量は、大洗研究所全体で約  $17,000\text{m}^3/\text{d}$  で

ある。

#### 4.3.2 取水計画

大洗研究所で使用する原水は、那珂川から夏海湖に取水し、淡水供給設備に導水する。

#### 4.3.3 水処理計画

淡水供給設備に導水された原水はろ過処理され、浄水とろ過水を各施設に供給する。

#### 4.4 参考文献

- (1) 茨城県大洗港湾事務所、「大洗港波浪潮位データ整理解析報告書 第七報」、平成 12 年
- (2) 茨城県大洗港湾事務所、「平成 20 年度 大洗港 風・潮位データ解析調査報告書 第 12 報」、平成 21 年
- (3) 茨城県大洗港湾事務所、「大洗波浪解析調査報告書 第五報」、平成 5 年
- (4) 茨城県大洗港湾事務所、「大洗波浪解析調査報告書 第六報」、平成 8 年
- (5) 独立行政法人 港湾空港技術研究所 「港湾空港技術研究所 資料 No.1282」 2014 年 3 月

## 5. 地震

敷地周辺で発生した過去の主な被害地震について、「宇佐美カタログ」<sup>(1)</sup>、「宇津カタログ」<sup>(2)</sup>、「気象庁地震カタログ」<sup>(3)</sup>により調査したほか、過去の地震に関する最近の資料<sup>(4)(5)(8)</sup>を参照した。

敷地周辺に発生した過去の主な被害地震の震央分布<sup>(1)(2)(3)</sup>を第 5.1 図に示す。

地震動強さの統計的期待値について金井が求めた 75 年間、100 年間及び 200 年間の速度期待値<sup>(6)</sup>を第 5.2 図に示す。これによれば、敷地における速度振幅の期待値は、周期 75 年間、100 年間で 3Kine、200 年間で 4Kine である。

また文献<sup>(7)(9)</sup>によれば、これまでに敷地に最も大きな影響を与えたと推定される地震は、1895 年霞ヶ浦付近の地震(M=7.2、 $\Delta$ =23km)、1896 年鹿島灘の地震(M=7.3、 $\Delta$ =48km)及び 1921 年龍ヶ崎付近の地震(M=7.0、 $\Delta$ =43km)の 3 地震があるが、文献<sup>(7)(9)</sup>の震度分布図によれば敷地周辺の震度はいずれも V 程度であり、敷地付近に顕著な被害を与えた記録は認められない。

平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震 (Mw=9.0(M=8.4)、 $\Delta$ =289km) によって東日本を中心に震度 7 から震度 1 を観測した。日本被害地震総覧<sup>(10)</sup>によると敷地近傍の大洗町磯浜町で震度 5 強(震度 V)である。平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震以降の主な地震の震央分布<sup>(11)</sup>を第 5.3 図に示す。

### 5.1 参考文献

- (1) 宇佐美カタログ「Study of Historical Earthquakes in Japan」  
(宇佐美龍夫、東京大学地震研究所彙報 Vol.54、1979)
- (2) 宇津カタログ「日本付近のM6.0以上の地震および被害地震の表：  
1885年～1980年」  
(宇津徳治、東京大学地震研究所彙報 Vol.57、1982)
- (3) 「気象庁地震カタログ」  
(気象庁、1964～2006年)

- (4) 「理科年表」  
(国立天文台編、1990 年)
- (5) 「新編 日本被害地震総覧」  
(宇佐美龍夫、東京大学出版会、1987)
- (6) 「Expectancy of the Maximum Velocity Amplitude of Earthquake Motions at Bed Rock」  
(金井清他、東京大学地震研究所彙報 Vol.46、1968)
- (7) 「資料 日本被害地震総覧」  
(宇佐美龍夫、東京大学出版会、1983)
- (8) 「理科年表」  
(国立天文台編、2005 年)
- (9) 「最新版 日本被害地震総覧 [416]－2001」  
(宇佐美龍夫、東京大学出版会、2003)
- (10) 「日本被害地震総覧 599－2012」  
(宇佐美龍夫他、東京大学出版会、2013)
- (11) 「地震・火山月報 (カタログ編)」  
(気象庁、2013 年 3 月)

## 6. 社会環境

### 6-I 社会環境（主に平成 25 年までのデータ）

#### 6.1 人口分布

平成 22 年 10 月現在の国勢調査報告による、大洗研究所（北地区）敷地内に設置されている気象観測塔を中心とする半径 100 km 以内の人口分布を第 6.1.1 表及び第 6.1.1 図に、また、半径 30 km 以内の方位別人口分布を第 6.1.2 表及び第 6.1.2 図に示す。<sup>(1)</sup>

大洗研究所（北地区）敷地から半径 30 km 以内の人口は約 95 万人、10 km 以内は約 8 万 2 千人、5 km 以内は約 1 万 2 千人である。

大洗研究所（北地区）敷地から半径 50 km 以内にある市町村位置を第 6.1.3 図に、また、市町村名とその人口及び敷地からの距離を第 6.1.3 表に示す。<sup>(1)</sup>

#### 6.2 付近の集落及び公共施設

大洗研究所（北地区）敷地付近の主な集落としては、敷地から北北東方向約 4.4 km に大貫町（人口 3,431 人）、北北西方向に約 3.5 km に神山町（人口 519 人）、北西方向約 1.3 km に成田町（人口 1,078 人）及び南西方向約 5.0 km に造谷（人口 1,416 人）等がある。大洗研究所（北地区）から半径 10 km 以内の主な集落位置を第 6.2.1 図に、また、半径 5 km 以内の隣接市町村の主な集落の人口を第 6.2.1 表(1)及び第 6.2.1 表(2)に示す。<sup>(2)(3)(4)(5)</sup>

学校、病院等の公共施設としては、大洗研究所（北地区）敷地から半径 10 km 周辺に、小学校 20、中学校 7、高等学校 4、大学校等 3、幼稚園 29（保育園及び保育所を含む）、病院 39（診療所、医院を含む）がある。<sup>(6)(7)(8)(9)</sup>

小中学校、高等学校、大学校等、幼稚園及び病院の位置を各々第 6.2.2 図から第 6.2.5 図に示す。また、生徒、園児数を第 6.2.2 表から第 6.2.6 表に、病床数を第 6.2.7 表(1)及び第 6.2.7 表(2)に示す。

#### 6.3 産業活動

平成 22 年 10 月の国勢調査の産業別就業状況によると、大洗町での産業就業者数は約 9 千 4 百人であり、産業分類別にみると、第 1 次産業に約 6 %、第 2 次産業に約 27 %、第 3 次産業に約 65 %が従事している。産業別割合の変化をみると、平成 22 年では平成 12 年に比べて第 1 次、第 2 次産業の割合が少し減少し、第 3 次産業が少し増加している。大洗町及び隣接する市町村の産業別就業者数等を第 6. 3. 1 表に示す。<sup>(10)</sup>

農産物としては水稻、かんしょ、大根等の野菜が主要なものとなっている。<sup>(11) (12) (13)</sup>

家畜、家きんの飼育では豚及び鶏がほとんどで乳用牛及び肉用牛は少ない。第 6. 3. 1 図に大洗研究所（北地区）周辺の牧場又は畜産施設を示す。<sup>(14)</sup>

海産物としては、いわし類、ひらめ・かれい類、ふぐ類、たい類、貝類等が主要なものである。<sup>(15)</sup>

主要農作物の作付面積及び収穫量を第 6. 3. 2 表(1)、第 6. 3. 2 表(2)及び第 6. 3. 2 表(3)に、主要家畜種類別統計を第 6. 3. 3 表に、海産物の魚種別漁獲量を第 6. 3. 4 表(1)及び第 6. 3. 4 表(2)に示す。更に、大洗研究所（北地区）周辺の土地利用状況を第 6. 3. 2 図(1)から第 6. 3. 2 図(7)に示す。

また、大洗町の従業員 50 名以上の事業所数を第 6. 3. 5 表に示す。<sup>(16)</sup>

#### 6. 4 交通運輸

大洗研究所（北地区）周辺の鉄道路線としては、JR 東日本旅客鉄道株式会社常磐線（日暮里駅－岩沼駅）があり、最寄駅は水戸駅である。上野駅から水戸駅までは約 100 km、特急で約 1 時間 5 分である。水戸駅から大洗研究所（北地区）までは約 12 km である。この他、鹿島臨海鉄道大洗鹿島線（水戸駅－鹿島神宮駅）がある。

主要道路としては、敷地に隣接して東側に 1 級国道 51 号線があり、水戸市から鹿嶋市、成田市、千葉市を経て首都圏に至る。また、北北西約 8km には東水戸道路、北西約 10 km には 1 級国道 6 号線、同じく約 20 km には

常磐自動車道があり、それぞれ首都圏と結ばれている。

海上交通としては、敷地の北北東約 5 km に大洗港があり、漁港区及び商港区よりなっている。漁港区は大洗町漁業の拠点として機能している。商港区については大洗港から苫小牧港へ長距離フェリー（商船三井フェリー一株）が就航し首都圏と北海道間の物資流通を行っている。

大洗研究所（北地区）周辺の鉄道、主要道路及び海上交通路を第 6.4.1 図に示す。<sup>(17)</sup>

航空関係については、最も近い飛行場として南南西約 15 km に航空自衛隊百里飛行場及び茨城空港があるが、自衛隊航空機は原則として原子炉施設の上空を飛行することが制限されている。また、敷地上空に新東京国際空港に通じる航空路 R211 があり、その中心線は原子炉施設の東方向約 1 km の上空を通っている。なお、自衛隊以外の航空機についても原則として原子炉施設の上空を飛行することが制限されている。大洗研究所（北地区）周辺の航空路を第 6.4.2 図に示す。<sup>(18)</sup>

## 6.5 開発計画

「大洗町都市計画マスタープラン」<sup>(19)</sup>によると、大洗町の第 4 次総合計画の将来像である「輝く人・あふれるやさしさ・海の音響くまち大洗～個性が息づき、人が魅せられる潮風のまち～」を実現するため、「海との係わりを持った都市づくり」、「美しさ・独自性を持った都市づくり」、「暮らしやすく・人にやさしい都市づくり」の 3 つの基本方針に基づき、大洗町の都市づくりが進められている。

大洗町の都市づくりにあたっては、まち全体を一日楽しめる首都圏近郊における観光都市として発展すること、誰もが安全で快適に生活できる居住環境の創出を図ること、更に、子供から高齢者まで全ての町民が安心して暮らし、活動できる環境をつくることが求められている。

茨城県では、平成 24 年 3 月に策定した『茨城県総合計画（改定）「いきいき いばらき 生活大県プラン」』<sup>(20)</sup>があり、この計画は、「第 1 部 基本



構想」、「第2部 基本計画」、「第3部 計画の推進のために」から構成される。「みんなで創る 人が輝く元気で住みよい いばらき」を基本理念に、「住みよいいばらきづくり」、「人が輝くいばらきづくり」、「活力あるいばらきづくり」の3つの目標を掲げている。

## 6.6 参考文献

- (1) 「平成22年国勢調査 人口等基本集計」  
(総務省統計局、平成22年10月)
- (2) 「大洗町 住民基本台帳 町別人口統計」  
(大洗町、平成26年6月30日現在)
- (3) 「鉾田市 住民基本台帳 地区別年齢別統計」  
(鉾田市、平成26年3月31日現在)
- (4) 「茨城町 住民基本台帳 平成26年度大字別人口」  
(茨城町、平成26年3月31日現在)
- (5) 「水戸市 町丁別常住人口調べ」  
(水戸市、平成26年4月1日現在)
- (6) 「教育委員会・学校データ (平成25年5月1日現在)」  
(茨城県教育委員会)
- (7) 「保健医療福祉施設等一覧」  
(茨城県保健福祉部、平成25年4月1日現在)
- (8) 「茨城県病院一覧 (平成26年3月1日現在)」  
(茨城県保健福祉部厚生総務課)
- (9) 「茨城県一般診療所一覧 (平成26年4月1日現在)」  
(茨城県保健福祉部厚生総務課)
- (10) 「平成22年国勢調査産業等基本集計」  
(総務省統計局)
- (11) 「平成24年産作物統計 (普通作物・飼料作物・工芸農作物)」  
(農林水産省)

- (12) 「平成 24 年産野菜生産出荷統計」  
(農林水産省)
- (13) 「平成 24 年産果樹生産出荷統計」  
(農林水産省)
- (14) 「2010 年世界農林業センサス結果の概要 (確定値)」  
(茨城県企画部統計課、平成 22 年 2 月 1 日現在)
- (15) 「海面漁業生産統計調査 平成 24 年漁業・養殖業生産統計」  
(農林水産省)
- (16) 「平成 24 年経済センサス - 活動調査」  
(総務省統計局)
- (17) 「数値地図 25000 (空間データ基盤)」  
(国土地理院、平成 14 年 12 月 1 日)
- (18) 「ENROUTE CHART (JAPAN), 18 MAR 2004」  
(国土交通省航空局)
- (19) 「大洗町都市計画マスタープラン」  
(大洗町、平成 15 年 8 月)
- (20) 「茨城県総合計画 (改定) 「いきいき いばらき 生活大県プラン」 平成 23~27 年度」  
(茨城県、平成 24 年 3 月)

## 6-II 社会環境（昭和53年までのデータ）（参考）

### 6.1 概況

日本原子力研究所大洗研究所の敷地は、茨城県の太平洋に面した丘陵地帯にある。J M T Rの排気筒を中心に半径20kmの地域では、そのほとんどが標高30～40m程度の山林地帯と農耕地帯であるが、西北部外側の一部に200～300m程度の丘陵地帯がある。

また当敷地は、大洗町の最も南寄りに位置し、旭村、茨城町、常澄村及び那珂湊市の1市2町2村に囲まれている。それらの市町村及び茨城県全体の1974年から1978年までの5年間の人口動態を表6-1に示す。茨城県全体では、5年間で約7.2%（人口にして約166,000人）の増加、年平均で約1.4%（人口にして33,000人）の増加であり、大洗町では、5年間で約0.2%、年平均で0.05%の増加を示している。

J M T Rの排気筒を中心とする半径20km以内にある市町村の位置を図6-1に、また、20km以内にある市町村名、その人口及び市町村の中心部（市町村役場所在地）に至る直線距離を表6-2に示す。

以下に、この範囲における人口分布、公共施設、産業活動及び交通運輸について記述する。

### 6.2 人口分布

J M T Rの排気筒から半径20km以内の16方位別の人口分布を表6-3及び図6-2に示す。

### 6.3 公共施設

大洗研究所敷地周辺（大洗町及び近接する旭村）に位置する保育所（園）、幼稚園については表6-4及び図6-3に、学校については表6-5及び図6-4に、そして病院については表6-6及び図6-5に示す。

#### 6.4 産業活動

大洗研究所周辺地域の産業は、農業及び漁業が主体である。工業としては特記すべきものがないが、原子力関係の施設があり、その事業所を表 6-7 に示す。主な農作物(園芸工芸作物を含む)及び畜産物の生産額を各々表 6-8 及び表 6-9 に示す。また、海産物については、鹿島灘海域の主要な魚類の漁獲量と、澗沼及び那珂川における内面魚種別漁獲量を、各々表 6-10 及び表 6-11 に示す。大洗研究所敷地周辺の乳牛飼育地及び牧草栽培地位置を図 6-6 に示す。

#### 6.5 交通運輸

大洗研究所に近い鉄道路線としては、複線電化されている国鉄常磐線があり、最寄駅は水戸駅である。上野駅から水戸駅までの所要時間は急行で約 1 時間 20 分である。

主要道路としては、1 級国道 6 号線が北方約 8 km のところにあり、また当研究所敷地東側に 1 級国道 51 号線がある。

鉄道及び主要道路を図 6-7 に示す。

港湾としては、大洗研究所の北方約 5km に大洗漁港がある。

航空関係については、最寄りの飛行場としては南南西方向約 17km に航空自衛隊百里基地(第 7 航空団)があるが、当原子炉施設上空域は防衛庁通達により原則として自衛隊航空機の飛行はできないようになっている。また、新東京国際空港(千葉県成田市)に通ずる航空路(R-11)の保護区域が大洗研究所の上空にあるが、その飛行便数が少なく、航空機の落下による当原子炉施設への影響については考慮する必要はない。

大洗研究所上空一帯の航空路を図 6-8 に示す。

## 6-Ⅲ社会環境（昭和60年までのデータ）（参考）

### 6.1 人口分布

昭和60年10月1日現在の国勢調査報告による、大洗研究所敷地内に設置されている気象観測塔を中心とする半径100km以内の人口分布を第6.1.1表及び第6.1.1図に、また、半径30km以内の方位別人口分布を第6.1.2表及び第6.1.2図に示す<sup>(1)</sup>。

大洗研究所敷地から半径30km以内の人口は約124万7千人、10km以内は約8万8千人、5km以内は約1万6千人である<sup>(1)</sup>。

大洗研究所敷地から半径50km以内にある市町村位置を第6.1.3図に、また、人口1万人以上の市町村名とその人口及び敷地からの距離を第6.1.3表(1)及び第6.1.3表(2)に示す<sup>(1)</sup>。

### 6.2 付近の集落及び公共施設

大洗研究所敷地付近の主な集落としては、敷地から北方向約2.0kmに古宿（人口290人）、北北東方向約3.2kmに角一（人口1,112人）、西北西方向約2.0kmに松川報国（人口109人）及び南方向約2.0kmに上釜（人口680人）等がある。大洗研究所敷地から半径5km以内の主な集落位置を第6.2.1図に、また、集落の人口及び集落までの距離を第6.2.1表に示す<sup>(2)</sup>。

学校、病院等の公共施設としては、大洗研究所敷地から半径10km以内に、小学校22、中学校7、高校5、大学校1、幼稚園23（保育園を含む）、病院20（診療所、医院を含む）がある<sup>(2)(3)</sup>。

小中学校、高校、大学校、幼稚園及び病院の位置を各々第6.2.2図から第6.2.5図に示す。また、生徒、園児数を第6.2.2表から第6.2.6表に、病床数を第6.2.7表に示す。

### 6.3 産業活動

昭和60年10月の国勢調査の産業別就業状況によると、大洗町での産業就業者数は約1万1千人であり、産業分類別にみると、第1次産業に約

12%、第2次産業に約29%、第3次産業に約59%が従事している。昭和55年と昭和60年との産業別割合の変化をみると、第1次産業が多少減少し、第2次、第3次産業が少し増加している。大洗町及び隣接する旭村の産業別就業者数を第6.3.1表に示す<sup>(1)</sup>。

農産物としては水稲が最も多く、次に多いものでは、かんしょ、大根等の野菜が主要なものとなっている。

家畜、家きんの飼育では鶏及び豚がほとんどで乳用牛及び肉用牛は少ない。第6.3.1図に大洗研究所周辺の乳牛飼育地及び牧草栽培地を示す<sup>(4)</sup>。

海産物としては、まいわし、さば類、いかなご、さんま及びつのなしおきあみ等が主要なものである。

主要農作物の作付面積及び収穫量を第6.3.2表(1)及び第6.3.2表(2)に、主要家畜、家きん飼養戸数及び頭羽数を第6.3.3表に、海産物の漁業地区別・魚種別漁獲量を第6.3.4表(1)及び第6.3.4表(2)に示す<sup>(5)</sup>。

更に、大洗研究所周辺の土地利用状況を第6.3.2図に示す<sup>(4)</sup>。

また、大洗町の従業員50名以上の施設等を第6.3.5表に示す<sup>(6)</sup>。

#### 6.4 交通運輸

大洗研究所周辺の鉄道路線としては、JR東日本旅客鉄道株式会社常磐線（日暮里駅－岩沼駅）があり、最寄駅は水戸駅である。上野駅から水戸駅までは約100km、特急で約1時間15分である。水戸駅から大洗研究所までは約12kmである。この他、鹿島臨海鉄道大洗鹿島線（水戸駅－鹿島神宮駅）がある。

主要道路としては、研究所敷地に隣接して東側に1級国道51号線があり、水戸市から鹿島町、成田市、千葉市を経て首都圏に至る。また、北西約10kmには1級国道6号線が、同じく約20kmには常磐自動車道があり、それぞれ首都圏と結ばれている。

海上交通としては、研究所の北北東約5kmに大洗港があり、漁港区及び商港区よりなっている。漁港区は大洗町漁業の拠点として機能している。

商港区については日本沿海フェリー（大洗－苫小牧）及び東日本フェリー（大洗－室蘭）が就航し、首都圏と北海道間の物資流通を行っている。

大洗研究所周辺の鉄道、主要道路及び海上航路を第 6.4.1 図に示す<sup>(7)</sup>。

航空関係については、最も近い飛行場として南南西約 15km に航空自衛隊百里基地があるが、自衛隊航空機は原則として原子炉施設の上空を飛行することが制限されている。また、敷地上空に新東京国際空港に通ずる航空路 R11 があり、その中心線は原子炉施設の東方向約 1 km の上空を通過している。なお、航空機は原則として原子炉施設の上空を飛行することが制限されている。

大洗研究所周辺の航空路を第 6.4.2 図に示す<sup>(8)</sup>。

## 6.5 開発計画

「大洗町都市整備基本計画」<sup>(9)</sup>をもとに、大洗町の基本目標である「港湾と観光の海浜文化都市」<sup>(10)</sup>の建設を図るため、町域を市街地整備地区、港湾整備地区、田園環境保全地区、レクリエーション環境保全地区、集落環境整備地区、涸沼川沿道整備地区、農地保全地区、緑地環境保全地区、原研地区、新浜整備・海岸環境保全地区に分けて土地利用を進めている。

農業については、「大洗町農業地域整備計画」により、重点作目を水稻、露地野菜、施設野菜とし、大型機械化体系による省力化等農業近代化施設の整備を進める。水産業については、「地域沿岸漁業構造改善計画」により漁業の生産基盤の整備拡充と経営の合理化、近代化を促進し、漁業者の生活の安定を図る。また漁業団体組織の整備強化を図る。

一方、水戸地方広域市町村圏協議会では、昭和 61 年 3 月に「新水戸地方広域市町村圏計画後期基本計画」<sup>(11)</sup>を策定し、水利用計画、公害及び災害の防止、道路・鉄道・バス・港湾・通信網の整備、農林・水産業及び商工業などの開発を挙げている。

## 6.6 参考文献

- (1) 「国勢調査報告」  
(総務庁統計局、昭和 60 年 10 月)
- (2) 「町村役場資料」  
(大洗町役場、昭和 61 年－62 年)
- (3) 「茨城教育便覧」  
(茨城県教育庁企画室、昭和 62 年)
- (4) 「5 万分の 1 地勢図」  
(国土地理院、昭和 60 年 12 月 28 日)
- (5) 「茨城農林水産統計年報」  
(関東農政局茨城統計情報事務所、昭和 61 年)
- (6) 「茨城県事業所名鑑」  
(茨城県企画部統計課、昭和 62 年 9 月)
- (7) 「茨城県広域道路地図」  
(株 人文社、昭和 62 年 9 月)
- (8) 「区分航空図 (9th EDITION)」  
(社団法人日本航空機操縦士協会、昭和 61 年)
- (9) 「大洗町都市整備基本計画」  
(大洗町役場、昭和 58 年)
- (10) 「大洗町都市計画図」  
(大洗町役場、昭和 58 年)
- (11) 「新水戸地方広域市町村圏計画後期基本計画」  
(水戸地方広域市町村圏協議会、昭和 61 年 3 月)



## 6-IV 社会環境（平成7年までのデータ）（参考）

### 6.1 人口分布

平成7年10月現在の国勢調査報告による、大洗研究所敷地内に設置されている気象観測塔を中心とする半径100km以内の人口分布を第6-1-1表及び第6-1-1図に、また、半径30km以内の方位別人口分布を第6-1-2表及び第6-1-2図に示す。<sup>(1)</sup>

大洗研究所敷地から半径30km以内の人口は約91万3千人、10km以内は約8万4千人、5km以内は約1万7千人である。

大洗研究所敷地から半径50km以内にある市町村位置を第6-1-3図に、また、人口1万人以上の市町村名とその人口及び敷地からの距離を第6-1-3表(1)及び第6-1-3表(2)に示す。<sup>(1)</sup>

### 6.2 付近の集落及び公共施設

大洗研究所敷地付近の主な集落としては、敷地から北方向約2.0kmに古宿（人口270人）、北北東方向約3.2kmに角一（人口767人）、西北西方向約2.0kmに松川報国（人口105人）及び南南西方向約2.0kmに上釜（人口718人）等がある。大洗研究所敷地から半径5km以内の主な集落位置を第6-2-1図に、また、集落の人口及び集落までの距離を第6-2-1表に示す。<sup>(2)</sup>

学校、病院等の公共施設としては、大洗研究所敷地から半径10km以内に、小学校21、中学校7、高等学校5、大学校1、幼稚園25（保育園及び保育所を含む）、病院35（診療所、医院を含む）がある。<sup>(3)(4)(5)(6)</sup>

小中学校、高校、大学校、幼稚園及び病院の位置を各々第6-2-2図から第6-2-5図に示す。また、生徒、園児数を第6-2-2表から第6-2-6表に、病床数を第6-2-7表(1)及び第6-2-7表(2)に示す。

### 6.3 産業活動

平成7年10月の国勢調査の産業別就業状況によると、大洗町での産業

就業者数は約 1 万 1 千人であり、産業分類別にみると、第 1 次産業に約 8%、第 2 次産業に約 31%、第 3 次産業に約 61%が従事している。産業別割合の変化をみると、平成 7 年では平成 2 年に比べて第 1 次産業の割合が多少減少し、第 2 次、第 3 次産業が少し増加している。大洗町及び隣接する市町村の産業別就業者数等を第 6-3-1 表に示す。<sup>(1)</sup>農産物としては水稲が最も多く、次の多いものでは、かんしょ、大根等の野菜が主要なものとなっている。

家畜、家きんの飼育では鶏及び豚がほとんどで乳用牛及び肉用牛は少ない。第 6-3-1 図に大洗研究所周辺の乳牛飼育地及び牧草栽培地を示す。<sup>(7)</sup>

海産物としては、しらす、いかなご、かたくちいわし、はまぐり類などが主要なものである。

主要農作物の作付面積及び収穫量を第 6-3-2 表(1)及び第 6-3-2 表(2)に、主要家畜、家きん飼養戸数及び頭羽数を第 6-3-3 表に、海産物の漁業地区別・魚種別漁獲量を第 6-3-4 表(1)及び第 6-3-4 表(2)に示す。<sup>(8)</sup>更に、大洗研究所周辺の土地利用状況を第 6-3-2 図に示す。<sup>(7)</sup>

また、大洗町の従業員 50 名以上の主な施設等を第 6-3-5 表に示す。

#### 6.4 交通運輸

大洗研究所周辺の鉄道路線としては、JR 東日本旅客鉄道株式会社常磐線（日暮里駅－岩沼駅）があり、最寄駅は水戸駅である。上野駅から水戸駅までは約 100km、特急で約 1 時間 5 分である。水戸駅から大洗研究所までは約 12km である。この他、鹿島臨海鉄道大洗鹿島線（水戸駅－鹿島サッカースタジアム駅）がある。

主要道路としては、研究所敷地に隣接して東側に 1 級国道 51 号線があり、水戸市から鹿嶋市、成田市、千葉市を経て首都圏に至る。また、北西約 10km には 1 級国道 6 号線が、同じく約 20km には常磐自動車道があり、それぞれ首都圏と結ばれている。

海上交通としては、研究所の北北東約 5 km に大洗港があり、漁港区及び

商港区よりなっている。漁港区は大洗町漁業の拠点として機能している。商港区についてはブルーハイウェイライン（大洗－苫小牧）及び東日本フェリー（大洗－室蘭）が就航し首都圏と北海道間の物資流通を行っている。

大洗研究所周辺の鉄道、主要道路及び海上航路を第 6-4-1 図に示す。<sup>(9)</sup>

航空関係については、最も近い飛行場として南南西約 15km に航空自衛隊百里基地があるが、自衛隊航空機は原則として原子炉施設の上空を飛行することが制限されている。また、敷地上空に新東京国際空港に通じる航空路 R211 があり、その中心線は原子炉施設の東方向約 1km の上空を通過している。なお、自衛隊以外の航空機についても原則として原子炉施設の上空を飛行することが制限されている。大洗研究所周辺の航空路を第 6-4-2 図に示す。<sup>(10)</sup>

## 6.5 開発計画

「大洗町総合計画（第 3 次）」<sup>(11)</sup>に基づき、大洗町の基本目標である「潤いとやすらぎのマリンシティ大洗」を実現するため、「水と緑の調和した魅力あるまちづくり」、「安心して暮らせる快適なまちづくり」、「健康でゆとりと生きがいのあるまちづくり」、「こころ豊かな人づくりと潮風の香る文化のまちづくり」、「産業の活力みなぎるまちづくり」の 5 つの基本方向を定めて整備が進められている。

農林水産業については、経営規模が小さい、就業者の高齢化、兼業率が高い等の課題を抱えていることから、解決のために、生産性の高い経営体の育成、農畜産物の銘柄化や加工品のブランド化、バイオテクノロジーの活用等を図る必要があるとしている。

一方、水戸地方広域市町村圏協議会では、平成 8 年 9 月に、「第 3 次水戸地方広域市町村圏計画後期計画」<sup>(12)</sup>を策定しており、この計画は基本構想に基づき、基本計画（部門別計画、ブロック別計画、共通プロジェクト）、実施計画から構成されている。

## 6.6 参考文献

- (1) 「国勢調査報告」  
(総務庁統計局、平成7年10月)
- (2) 「市町村役場資料(住民基本台帳)」  
(大洗町役場等、平成7年9月末現在)
- (3) 「茨城教育便覧」  
(茨城県教育委員会、平成11年度)
- (4) 「保育所一覧表(平成11年4月1日現在)」  
(茨城県保健福祉部児童福祉課)
- (5) 「茨城県病院一覧(平成11年4月1日現在)」  
(茨城県保健福祉部医療整備課)
- (6) 「一般診療所資料」  
(水戸保健所：平成11年12月現在)  
(ひたちなか保健所：平成11年12月現在)
- (7) 「5万分の1地形図」  
(国土地理院、平成11年9月)
- (8) 「茨城農林水産統計年報」  
(関東農政局茨城統計情報事務所、平成7～8年)
- (9) 「ミリオン50 全日本道路地図帖」  
(東京地図出版(株)、2000年1月)
- (10) 「ENROUTE CHART」  
(運輸省航空局、1999年9月有効)
- (11) 「第3次大洗町総合計画後期計画「潮風のハーモニープラン」  
大洗町、平成8年3月」
- (12) 「第3次新水戸地方広域市町村圏計画後期基本計画」  
(水戸地方広域市町村圏協議会、平成9年2月)

## 6-V 社会環境（主に平成12年までのデータ）（参考）

### 6.1 人口分布

平成12年10月現在の国勢調査報告による、大洗研究所（北地区）敷地内に設置されている気象観測塔を中心とする半径100 km以内の人口分布を第6.1.1表及び第6.1.1図に、また、半径30 km以内の方位別人口分布を第6.1.2表及び第6.1.2図に示す。<sup>(1)</sup>

大洗研究所（北地区）敷地から半径30 km以内の人口は約95万2千人、10 km以内は約8万7千人、5 km以内は約1万3千人である。

大洗研究所（北地区）敷地から半径50 km以内にある市町村位置を第6.1.3図に、また、人口1万人以上の市町村名とその人口及び敷地からの距離を第6.1.3表(1)及び第6.1.3表(2)に示す。<sup>(1)</sup>

### 6.2 付近の集落及び公共施設

大洗研究所（北地区）敷地付近の主な集落としては、敷地から北北東方向約4.4 kmに大貫町（人口3,882人）、北北西方向に約3.5 kmに神山町（人口657人）、北西方向約1.3 kmに成田町（人口1,189人）及び南西方向約5.0 kmに造谷（人口1,416人）等がある。大洗研究所（北地区）から半径10 km周辺の主な集落位置を第6.2.1図に、また、半径5 km以内の隣接市町村の主な集落の人口を第6.2.1表に示す。<sup>(2)(3)(4)</sup>

学校、病院等の公共施設としては、大洗研究所（北地区）敷地から半径10 km周辺に、小学校21、中学校7、高等学校5、大学校1、幼稚園27（保育園及び保育所を含む）、病院35（診療所、医院を含む）がある。<sup>(5)(6)(7)(8)(9)(10)</sup>

小中学校、高等学校、大学校、幼稚園及び病院の位置を各々第6.2.2図から第6.2.5図に示す。また、生徒、園児数を第6.2.2表から第6.2.6表に、病床数を第6.2.7表(1)及び第6.2.7表(2)に示す。

### 6.3 産業活動

平成 12 年 10 月の国勢調査の産業別就業状況によると、大洗町での産業就業者数は約 1 万 5 百人であり、産業分類別にみると、第 1 次産業に約 7%、第 2 次産業に約 31%、第 3 次産業に約 62%が従事している。産業別割合の変化をみると、平成 12 年では平成 7 年に比べて第 1 次産業の割合が多少減少し、第 3 次産業が少し増加している。大洗町及び隣接する市町村の産業別就業者数等を第 6.3.1 表に示す。<sup>(1)(11)</sup>

農産物としては水稻、かんしょ、大根等の野菜が主要なものとなっている。<sup>(11)</sup>

家畜、家きんの飼育では豚がほとんどで鶏、乳用牛及び肉用牛は少ない。第 6.3.1 図に大洗研究所（北地区）周辺の牧場又は畜産施設を示す。<sup>(11)</sup>

海産物としては、しらす、いかなご、かたくちいわし、はまぐり類等が主要なものである。<sup>(11)</sup>

主要農作物の作付面積及び収穫量を第 6.3.2 表(1)及び第 6.3.2 表(2)に、主要家畜種類別統計を第 6.3.3 表に、海産物の漁業地区別・魚種別漁獲量を第 6.3.4 表(1)及び第 6.3.4 表(2)に示す。更に、大洗研究所（北地区）周辺の土地利用状況を第 6.3.2 図(1)から第 6.3.2 図(7)に示す。<sup>(12)</sup>

また、大洗町の従業員 50 名以上の事業所数を第 6.3.5 表に示す。

## 6.4 交通運輸

大洗研究所（北地区）周辺の鉄道路線としては、JR 東日本旅客鉄道株式会社常磐線（日暮里駅－岩沼駅）があり、最寄駅は水戸駅である。上野駅から水戸駅までは約 100 km、特急で約 1 時間 5 分である。水戸駅から大洗研究所（北地区）までは約 12 km である。この他、鹿島臨海鉄道大洗鹿島線（水戸駅－鹿島神宮駅）がある。

主要道路としては、敷地に隣接して東側に 1 級国道 51 号線があり、水戸市から鹿嶋市、成田市、千葉市を経て首都圏に至る。また、北西約 10 km には 1 級国道 6 号線が、同じく約 20 km には常磐自動車道があり、それぞれ首都圏と結ばれている。

海上交通としては、敷地の北北東約 5 km に大洗港があり、漁港区及び商港区よりなっている。漁港区は大洗町漁業の拠点として機能している。商港区については大洗から苫小牧港へ長距離フェリー（商船三井フェリー（株）と東日本フェリー（株）の共同運航）が就航し首都圏と北海道間の物資流通を行っている。

大洗研究所（北地区）周辺の鉄道、主要道路及び海上交通路を第 6.4.1 図に示す。<sup>(12)</sup>

航空関係については、最も近い飛行場として南南西約 15 km に航空自衛隊百里基地があるが、自衛隊航空機は原則として原子炉施設の上空を飛行することが制限されている。また、敷地上空に新東京国際空港に通じる航空路 R211 があり、その中心線は原子炉施設の東方向約 1 km の上空を通っている。なお、自衛隊以外の航空機についても原則として原子炉施設の上空を飛行することが制限されている。大洗研究所（北地区）周辺の航空路を第 6.4.2 図に示す。<sup>(13)</sup>

## 6.5 開発計画

「大洗町都市計画マスタープラン」<sup>(14)</sup>によると、大洗町の第 4 次総合計画の将来像である「輝く人・あふれるやさしさ・海の音響くまち大洗～個性が息づき、人が魅せられる潮風のまち～」を実現するため、「海との係わりを持った都市づくり」、「美しさ・独自性を持った都市づくり」、「暮らしやすく・人にやさしい都市づくり」の 3 つの基本方針に基づき、大洗町の都市づくりが進められている。

大洗町の都市づくりにあたっては、まち全体を一日楽しめる首都圏近郊における観光都市として発展すること、誰もが安全で快適に生活できる居住環境の創出を図ること、更に、子供から高齢者まで全ての町民が安心して暮らし、活動できる環境をつくることが求められている。

茨城県では、平成 7 年に策定した「茨城県長期総合計画」<sup>(15)</sup>を平成 12 年 12 月に改定しており、この計画は、基本構想編、基本計画編、地域計画

編から構成され、新しいゆたかさ、かがやく未来、愛されるいばらきをめざして、活力あふれる県づくりを進めるための基本的な方向を示している。

## 6.6 参考文献

- (1) 「平成 12 年国勢調査報告」  
(総務省統計局、平成 12 年 10 月)
- (2) 「住民基本台帳人口町内別一覧表」  
(大洗町役場、平成 16 年 9 月 1 日現在)
- (3) 「旭村の人口」  
(旭村役場、平成 16 年 9 月 1 日現在)
- (4) 「行政区別人口統計」  
(茨城町、平成 16 年 9 月末日現在)
- (5) 「茨城教育便覧 (平成 16 年度)」  
(茨城県教育委員会)
- (6) 「保健医療福祉施設等一覧」  
(茨城県保健福祉部、平成 16 年 4 月 1 日現在)
- (7) 「病院一覧」  
(水戸保健所、平成 16 年 4 月 1 日現在)
- (8) 「診療所一覧」  
(水戸保健所、平成 16 年 4 月 1 日現在)
- (9) 「個別接種医療機関一覧」  
(茨城県保健センター、平成 16 年度)
- (10) 「診療所一覧」  
(鉾田町保健所、平成 16 年 10 月現在)
- (11) 「茨城農林水産統計年報 (平成 14~15 年)」  
(関東農政局水戸統計・情報センター、平成 14~15 年)
- (12) 「数値地図 25000 (空間データ基盤)」  
(国土地理院、平成 14 年 12 月 1 日)



- (13) 「ENROUTE CHART」  
(国土交通省航空局、平成 16 年 3 月)
- (14) 「大洗町都市計画マスタープラン」  
(大洗町、平成 15 年 8 月)
- (15) 「茨城県長期総合計画 (改定)」  
(茨城県、平成 12 年 12 月)

## 7. 津波

### 7.1 敷地周辺に影響を及ぼした過去の津波

敷地周辺の既往津波について、文献調査を実施した。既往津波に関する主な文献としては、渡辺（1998）<sup>(1)</sup>、宇佐美ほか（2013）<sup>(2)</sup>、宇津ほか編（2001）<sup>(3)</sup>、羽鳥（1975）<sup>(4)</sup>、羽鳥（1988）<sup>(5)</sup>、竹内ほか（2007）<sup>(6)</sup>、東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ（2012）<sup>(7)</sup>、国立天文台編（2012）<sup>(8)</sup>、澤井（2012）<sup>(9)</sup>及び気象庁の発表等がある。

文献調査によると、敷地周辺に影響を与えたと考えられる津波には、1677年延宝房総沖地震、1960年チリ地震及び2011年東北地方太平洋沖地震がある。

竹内ほか（2007）<sup>(6)</sup>によると、水戸紀年、大洗地方史及び玄蕃先代集乾巻等の史料による建物被害等の記載から、1677年延宝房総沖地震における津波の推定浸水高を、ひたちなか市では4.5m～5.5m、大洗町では5.0m～6.0m以上としている。

渡辺（1998）<sup>(1)</sup>によると、1960年チリ地震での茨城県大洗町夏海における津波の痕跡高は、約3mとされている。

東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ（2012）<sup>(7)</sup>によると、2011年東北地方太平洋沖地震による敷地前面の海岸における津波の痕跡高は、約7mであった。

澤井（2012）<sup>(9)</sup>によると、日立市十王町で実施した津波堆積物調査の結果、海岸線から約600mの低地において津波堆積物が確認されるが、堆積物の年代は明確ではないとしている。

なお、地震以外の事象に起因する津波の記録は認められない。

### 7.2 行政機関による津波評価

茨城県（2012）<sup>(10)</sup>は、2011年東北地方太平洋沖地震津波及び1677年延宝房総沖地震津波を参考とした津波モデルを評価し、同津波による浸水深分布図を示している。これによると、敷地の前面海岸における最大遡上高は

約9mである。

### 7.3 基準津波の策定

#### 7.3.1 地震に起因する津波

##### 7.3.1.1 評価方法

地震に起因する津波を評価するに当たり、過去に敷地周辺に影響を及ぼしたと考えられる既往津波を参考にするとともに、敷地に影響を及ぼすと考えられる津波波源としてプレート境界付近及び海域の活断層を想定し、以下の検討を行った。

まず、文献調査及び敷地周辺の活断層調査の結果から、検討対象となる波源を抽出し、次に、パラメータスタディを行うことにより、敷地への影響が最も大きくなるような波源モデルを選定した。さらに、選定された波源モデルについて、潮位条件及び2011年東北地方太平洋沖地震に伴う地殻変動による敷地全体の沈降を考慮し、津波水位を算定した。なお、検討は土木学会（2002）<sup>(11)</sup>に基づき実施した。

##### 7.3.1.2 基準津波の対象となる波源の選定

文献調査及び敷地周辺の活断層調査の結果によれば、海洋プレート内地震及び海域の活断層による地殻内地震については、想定される地震の規模及び波源位置等を考慮すると、プレート間地震による津波に比べ影響は十分小さいと判断される。これより、基準津波の対象として日本海溝沿いのプレート間地震による波源を選定し、以下の検討を行った。

###### (1) 波源モデルの設定

地震調査研究推進本部地震調査委員会（2011）<sup>(12)</sup>等によると、2011年東北地方太平洋沖地震によって大きなすべりが生じた結果、宮城県沖から福島県沖にかかる領域は、これまでのひずみが解放

された状態にあると考えられている。このことから、日本海溝沿いのプレート間地震による波源モデルについては、茨城県沖から房総沖に津波波源を設定することとした。津波波源の幅は、地震発生域の深さの下限から海溝軸までの範囲とし、モーメントマグニチュードMw8.7の波源モデルを設定した。また、波源モデルの設定においては、内閣府（2012）<sup>(13)</sup>を参考に、すべりの不均一性を考慮した。

波源モデルを第7.3.1図に示す。

#### (2) パラメータスタディ

設定した波源モデルについて、すべり量の分布、破壊開始点等のパラメータスタディを実施した。

数値シミュレーションの計算条件及び計算格子を、第7.3.1表、第7.3.2図(1)及び第7.3.2図(2)に、パラメータスタディー一覧及びその結果を、第7.3.2表(1)、第7.3.2表(2)及び第7.3.3表に示す。

#### 7.3.1.3 地震による津波水位の評価

評価結果を第7.3.3図に示す。

潮位条件（朔望平均満潮位T.P.+0.7m）及び2011年東北地方太平洋沖地震による敷地の沈降量（0.2m）を考慮した最大遡上高さは、敷地前面海岸でT.P.+16.9mであり、敷地（T.P.+35m～40m）には到達しない。なお、評価結果が既往津波の痕跡高を上回ることを確認した。

#### 7.3.2 地震以外の事象に起因する津波

地震以外の事象に起因する津波として、陸域及び海底での地すべり、斜面崩壊並びに火山現象に起因する津波の検討を実施した。

#### 7.3.2.1 陸域及び海底での地すべり並びに斜面崩壊に起因する津波

文献調査の結果、敷地周辺における陸域及び海底での地すべり並びに斜面崩壊による歴史津波の記録はない。

敷地周辺の陸域について地すべりに関する文献調査を実施した結果、清水ほか（2004）<sup>(14)</sup>等によると、海岸付近における大規模な地すべり地形は記載されていない。また、地形判読の結果、地すべり地形は認められない。

敷地前面海域の海底地形の判読を実施した結果、地すべり地形は認められない。

以上のことから、陸域及び海底での地すべり並びに斜面崩壊に起因する津波は考慮しない。

#### 7.3.2.2 火山現象に起因する津波

「8. 火山」に記載するとおり、敷地周辺において海底火山の存在は認められない。また、火山現象による歴史津波の記録は認められない。

以上のことから、火山現象に起因する津波は考慮しない。

#### 7.3.3 基準津波の選定

以上の検討結果に基づき、水位上昇側で敷地に最も影響する波源となる、第7.3.3表に示すケースを、基準津波とする。

基準津波の時刻歴波形の算出位置を第7.3.4図に、基準津波の時刻歴波形を第7.3.5図に示す。

#### 7.3.4 行政機関による津波評価との比較

基準津波による敷地前面の海岸での最大遡上高さは、T.P. +16.9mであり、茨城県（2012）<sup>(10)</sup>の評価結果を上回ることを確認した。

### 7.3.5 基準津波の超過確率の参照

日本原子力学会（2012）<sup>(15)</sup>の方法に基づき、2011年東北地方太平洋沖地震から得られた知見等を踏まえ、確率論的津波ハザード評価を行い、基準津波による敷地前面海岸での津波水位の年超過確率を算定した。平均ハザード曲線を第7.3.6図に示す。最大遡上高さの年超過確率は $10^{-4}$ ～ $10^{-5}$ 程度である。

## 7.4 参考文献

- (1) 渡辺偉夫. 日本被害津波総覧. 第2版, 東京大学出版会, 1998, 248p.
- (2) 宇佐美龍夫, 石井寿, 今村隆正, 武村雅之, 松浦律子. 日本被害地震総覧 599-2012. 東京大学出版会, 2013, 724p.
- (3) 宇津徳治, 嶋悦三, 吉井敏尅, 山科健一郎編. 地震の事典. 第2版, 朝倉書店, 2001, pp. 569-642.
- (4) 羽鳥徳太郎. 房総沖における津波の波源: 延宝(1677年)・元禄(1703年)・1953年房総沖津波の規模と波源域の推定. 東京大学地震研究所彙報. vol. 50, no. 1, 1975, pp. 83-91.
- (5) 羽鳥徳太郎. 寛政5年(1793年)宮城沖地震における震度・津波分布. 東京大学地震研究所彙報. vol. 62, no. 3, 1988, pp. 297-309.
- (6) 竹内仁, 藤良太郎, 三村信男, 今村文彦, 佐竹健治, 都司嘉宣, 宝地兼次, 松浦健郎. 延宝房総沖地震津波の千葉県沿岸～福島県沿岸での痕跡高調査. 歴史地震. vol. 22, 2007, pp. 53-59.
- (7) 東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ. Tohoku Earthquake Tsunami Survey - FrontPage. 2012-12-29, <<http://www.coastal.jp/ttjt/>>.
- (8) 国立天文台編. 平成25年第86冊理科年表. 丸善出版, 2012, 1080p.

- (9) 澤井祐紀. 堆積物の記録から明らかになった日本海溝の巨大津波－茨城県における痕跡－. AFERC NEWS No. 39. 活断層・地震研究センター, 2012, pp. 1-4. 2012-12-27,  
<[https://unit.aist.go.jp/actfault-eq/katsudo/aferc\\_news/no.39.pdf](https://unit.aist.go.jp/actfault-eq/katsudo/aferc_news/no.39.pdf)>.
- (10) 茨城県. ”津波浸水想定について”. 茨城県津波浸水想定. 茨城沿岸津波対策検討委員会, 2012-08-24,  
<<http://www.pref.ibaraki.jp/bukyoku/doboku/01class/class06/kaigan/tsunamisinnsui/l2shinsui.html>>.
- (11) 土木学会. 原子力発電所の津波評価技術. 土木学会原子力土木委員会津波評価部会, 2002.
- (12) 地震調査研究推進本部地震調査委員会. 三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価（第二版）について. 2011-11-25,  
<[http://www.jishin.go.jp/main/chousa/11nov\\_sanriku/](http://www.jishin.go.jp/main/chousa/11nov_sanriku/)>.
- (13) 内閣府. 南海トラフの巨大地震による震度分布・津波高について（第一次報告）巻末資料. 南海トラフの巨大地震モデル検討会, 2012-04-19,  
<[http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/model/pdf/kanmatsu\\_shiryou.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/model/pdf/kanmatsu_shiryou.pdf)>.
- (14) 清水文健, 大八木規夫, 井口隆. 地すべり地形分布図第18集「白河・水戸」. 防災科学技術研究所研究資料. vol. 247, 2004, 23p.
- (15) 日本原子力学会. 原子力発電所に対する津波を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準：2011. 津波PRA分科会, 2012, 139p.

## 8. 火 山

### 8.1 敷地内に影響を及ぼし得る火山の抽出

第四紀における活動が認められる火山（以下「第四紀火山」という。）を対象に敷地内に影響を及ぼし得る火山の抽出を行う。「日本の火山（第3版）」<sup>(1)</sup>によれば、敷地を中心とする半径160kmの範囲には、第四紀火山が30火山分布する。これらの火山は、全て陸域火山であり、海底火山ではない。敷地を中心とする半径160km以内の第四紀火山を第8.1.1表に、第四紀火山の分布を第8.1.1図に示す。これらのうち将来の活動の可能性が否定できない火山の抽出を行う。

#### 8.1.1 完新世に活動を行った火山

第四紀火山のうち完新世に活動を行った火山は、「日本の火山（第3版）」<sup>(1)</sup>によれば、高原山、那須岳、男体・女峰火山群、日光白根山、赤城山、燧ヶ岳、安達太良山、磐梯山、沼沢、榛名山であり、これらの10火山を将来の活動可能性が否定できない火山とする。

#### 8.1.2 完新世に活動を行っていない火山

完新世に活動を行っていない20火山のうち、最後の活動終了からの期間が過去の最大休止期間よりも長い場合には、将来の活動可能性が無いと判断する。その結果、子持山を将来の活動可能性が否定できない火山とする。

#### 8.1.3 将来の活動可能性が否定できない火山

8.1.1及び8.1.2より、11火山を将来の活動可能性が否定できない火山とする。

### 8.2 設計対応不可能な火山事象の評価

将来の活動可能性が否定できない11火山について、施設の運用期間中に



において設計対応が不可能な火山事象を伴う火山活動の可能性を評価する。

火砕物密度流については、11 火山に関する火砕物密度流の分布範囲が敷地から十分に離れていることから影響はないと判断する。

溶岩流、岩屑なだれ、地滑り及び斜面崩壊については、11 火山が敷地から約 90km 以上離れていることから影響はないと判断する。

新しい火口の開口及び地殻変動については、敷地周辺に火山活動が確認されていないこと、11 火山が敷地から十分に離れていることから影響はないと判断する。

以上のことから、将来の活動可能性が否定できない 11 火山は、既往最大規模の噴火を想定しても、敷地内に影響を及ぼさないと判断する。

### 8.3 敷地内に影響を与える火山事象の影響評価

#### 8.3.1 降下火砕物

降下火砕物については、敷地周辺において確認されている降下火砕物を対象として評価する。

茨城県自然博物館「第 2 次総合調査報告書」<sup>(2)</sup>、「第 3 次総合調査報告書」<sup>(3)</sup>、「第 4 次総合調査報告書」<sup>(4)</sup>によれば、県内で観察される第四紀後期テフラは、富士火山起源、鬼界アカホヤ、始良 Tn、阿蘇 4、鬼界葛原、大山倉吉、御岳第 1、榛名二ツ岳渋川、男体七本桜、男体今市、赤城鹿沼、榛名八崎、赤城湯の口、赤城水沼 1、赤城水沼 8a、赤城水沼 9、10、箱根吉沢下部 7、立川ローム上部ガラス質、須和間、含雲母グリーンズ状、真岡と多岐に渡り、最も層厚が大きいものは赤城鹿沼テフラ(給源：赤城山、噴出時期：約 4.5 万年前以前)である。

赤城鹿沼テフラは大洗敷地内においても確認されており、その厚さは約 30cm である。「新編火山灰アトラス[日本列島とその周辺]」<sup>(5)</sup>によれば、敷地は 10~40 cm の範囲に位置する。また、「栃木-茨城地域における過去約 30 万年間のテフラの再記載と定量化」<sup>(6)</sup>によれば、敷地は 32~64 cm の範囲に位置し、敷地周辺では概ね 40cm 程度である。さらに

「第2次総合調査報告書」<sup>(2)</sup>によれば、敷地近傍（約10km）で40～50cmと報告されている。

以上のことから、敷地における降下火砕物の最大厚さは、50cm程度と評価した。

また、降下火砕物である火山灰の降灰については、過去の火山活動の記録から保守的に考えても1日当たり0.63cmと推定される。降灰による1日当たり火山灰荷重は、廃棄物管理施設の許容する荷重を下回るため、6日間毎に除灰等の適切な措置を講ずるとともに、火山灰が廃棄物管理施設へ降灰する際は、給排気運転を停止し、施設を密閉状態とする措置を講ずることにより、火山の影響を防止する措置を講じる。

したがって、廃棄物管理施設の安全機能が損なわれるおそれはないとした。

#### 8.3.2 火山性土石流、火山泥流及び洪水

火山性土石流、火山泥流及び洪水については、敷地内に流入する大きな河川がないことから影響はないと判断する。

なお、敷地周辺では那珂川に沿う瓜連丘陵に火山性土石流堆積物が確認されている<sup>(7)</sup>。しかし、那珂川の流下方向が敷地に向かっていないこと、那珂川と敷地の間に台地が分布することから敷地への影響はないと考えられる。

#### 8.3.3 火山から発生する飛来物（噴石）

火山から発生する飛来物（噴石）については、将来の活動可能性が否定できない火山が敷地から約90km以上離れていることから影響はないと判断する。

#### 8.3.4 火山ガス

火山ガスについては、敷地が太平洋に面しており、火山ガスが滞留す

るような地形ではないことから影響はないと判断する。

#### 8.3.5 その他の火山事象

静振、大気現象、火山性地震とこれに関連する事象、熱水系及び地下水の異常については、将来の活動可能性が否定できない火山が敷地から約 90km 以上離れていることから影響はないと判断する。

#### 8.4 参考文献

- (1) 産業技術総合研究所、「日本の火山（第3版）」、平成 25 年
- (2) 茨城県自然博物館、「第2次総合調査報告書」、2001
- (3) 茨城県自然博物館、「第3次総合調査報告書」、2004
- (4) 茨城県自然博物館、「第4次総合調査報告書」、2007
- (5) 町田洋・新井房夫、「新編火山灰アトラス[日本列島とその周辺]」、東京大学出版会、平成 23 年
- (6) 山元孝広、「栃木-茨城地域における過去約 30 万年間のテフラの再記載と定量化」、地質調査研究報告、第 64 巻、第 9/10 号、p. 251 - 304, 2013
- (7) 坂本亨・宇野沢昭、「茨城県瓜連丘陵の第四系と久慈川・那珂川の河谷発達史」、地質調査所月報、第 27 巻、第 10 号、655-664、(昭和 51 年)

## 9. 竜巻

### 9.1 検討の基本方針

自然現象に対する設計上の考慮として、想定される自然現象に対して廃棄物管理施設が安全性を損なわないことを確認するため、竜巻影響評価を実施する。

竜巻影響評価は、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」（以下「竜巻評価ガイド」という。）<sup>(1)</sup>を参考に、竜巻検討地域の設定、基準竜巻の最大風速の設定及び設計竜巻の最大風速の設定の流れで実施する。

### 9.2 竜巻検討地域の設定

大洗研究所（北地区）が立地する地域と、気象条件の類似性の観点から検討を行い、竜巻検討地域を設定する。

大洗研究所（北地区）の敷地は、茨城県東茨城郡大洗町の南部に位置し、敷地東側は太平洋に面している。この太平洋側沿岸における、気象条件の類似性の観点から、気象総観場ごとの竜巻発生場所の分析を行い、廃棄物管理施設が立地する大洗研究所（北地区）と類似の地域を抽出する。

気象庁の「竜巻等の突風データベース」<sup>(2)</sup>を基に、独立行政法人原子力安全基盤機構が東京工芸大学に委託した研究の成果（以下「東京工芸大学の委託成果」という。）<sup>(3)</sup>を参考に、気象総観場を低気圧、台風、停滞前線、局地性降雨（局地性擾乱、雷雨含む）、季節風及びその他の6つに分類する。なお、使用するデータは竜巻等の突風データベース<sup>(2)</sup>を基に1961年から2012年6月のものとする。第9.2.1図に示す気象総観場ごとの竜巻発生位置から、発生場所の傾向を確認する。

台風起因の竜巻は、九州から太平洋側の沿岸で発生しており、停滞前線起因の竜巻は北海道を除く地域で発生している。なお、低気圧、局地性降雨（局地性擾乱、雷雨含む）、季節風及びその他の起因の竜巻は日本全国で発生しており地域性はない。

竜巻発生地域性が見られる台風起因と停滞前線起因の発生エリアの重なりを考慮すると、九州、山口の沿岸部、及び太平洋側沿岸部において竜巻発生観点から類似性があると判断できる。

これらの検討を踏まえ、海岸線付近に竜巻の発生が集中していることを考慮し、宮城県、福島県、茨城県、千葉県、東京都、神奈川県、静岡県、愛知県、三重県、和歌山県、徳島県、高知県、山口県及び九州（沖縄県含む）の海岸線から陸側及び海側それぞれ5kmの範囲（面積：約89,500km<sup>2</sup>）を竜巻検討地域に設定する。竜巻検討地域を第9.2.2図に示す。

### 9.3 基準竜巻の最大風速の設定

基準竜巻の最大風速( $V_B$ )は、竜巻検討地域において過去に発生した竜巻による最大風速( $V_{B1}$ )及び竜巻最大風速のハザード曲線による最大風速( $V_{B2}$ )のうち大きい方の風速を設定する。

#### (1) 竜巻検討地域において過去に発生した竜巻による最大風速( $V_{B1}$ )の設定

日本で過去に発生した最大の竜巻は、竜巻等の突風データベース<sup>(2)</sup>（1961年から2012年6月）によると第9.3.1表に示す藤田スケールでF3である。F3スケールにおける風速は第9.3.2表から70m/s～92m/sであることから、竜巻検討地域において過去に発生した竜巻による最大風速( $V_{B1}$ )を92m/sと設定する。

#### (2) 竜巻最大風速のハザード曲線による最大風速( $V_{B2}$ )の設定

ハザード曲線による竜巻最大風速( $V_{B2}$ )は、竜巻検討地域における竜巻の観測記録等に基づき評価する。第9.3.1図に竜巻ハザード算定フローを示す。評価は、竜巻データの分析、竜巻風速及び被害幅並びに被害長

さの確率密度分布、それらの相関係数の算定、ハザード曲線の算定によって構成される。

a. 竜巻の発生頻度の分析

評価対象とする竜巻は、竜巻等の突風データベース<sup>(2)</sup>をもとに、竜巻検討地域における1961年から2012年6月の51.5年間に発生した竜巻事例を使用する。

竜巻等の突風データベース<sup>(2)</sup>では、1961年以降に発生した竜巻に関する情報がデータベース化されているが、観測体制は近年になるほど強化されており、年代による観測値の品質のばらつきを考慮し、以下の基本的考え方に基づいて竜巻データをFスケール毎に整理する。

- ① 被害が小さくて見過ごされやすいF0及びFスケール不明竜巻に対しては、観測体制が強化された2007年以降の年間発生数や標準偏差を採用する。
- ② 被害が比較的軽微なF1竜巻に対しては、観測体制が整備された1991年以降の年間発生数や標準偏差を採用する。
- ③ 被害が比較的大きく見逃されることがないと考えられるF2及びF3竜巻に対しては、観測記録が整備された1961年以降の全期間の年間発生数や標準偏差を採用する。

なお、竜巻検討地域外で発生して竜巻検討地域内に移動した竜巻も発生数にカウントする。

また、F0～F1、F2～F3等のように、Fスケールをまたいだ定義がなされている場合は、保守性を考慮して、それぞれF1、F3等として評価する。

Fスケールが不明な竜巻は以下のように取扱う。陸上で発生した竜巻（以下「陸上竜巻」という。）及び海上で発生して陸上へ移動した竜巻（以下「上陸竜巻」という。）については、被害があつて初め

てその F スケールが推定されるため、これらの竜巻は被害が少ない F0 竜巻と見なす。海上竜巻については、その竜巻の F スケールを推定することは困難であることから、沿岸部近傍での海上竜巻の発生特性は、上陸竜巻を含む陸上竜巻と類似していると仮定し、陸上竜巻の F スケール別の発生比率で按分する。

以上の考え方に基づく各年代別の竜巻発生数の分析結果を第 9.3.3 表に示す。また、海上竜巻の発生数を陸上竜巻の F スケール別発生比率で按分した分析結果を第 9.3.4 表に示す。その結果、ハザード曲線の算定に使用する疑似竜巻を含めた 51.5 年間の発生総数は 1,338 個となった。

年代毎の竜巻データの品質のばらつき及び F スケール不明竜巻の取扱いにより、観測実績（346 個）に対して保守性を高めた評価としている。

#### b. 年発生数の確率密度分布の算定

竜巻の年発生数の確率密度分布は、東京工芸大学の委託成果<sup>(3)</sup>によればポアソン分布若しくはポリヤ分布に従う。ポアソン分布は、稀な現象の場合に有用な分布である。一方、ポリヤ分布は、発生状況が必ずしも独立でない稀な現象の場合に有用な分布である。台風や前線により竜巻が発生した場合、同時多発的に複数の竜巻が発生する状況が考えられるため、ポリヤ分布の方が実現象をより反映できると考えられる。

なお、国内を対象とした竜巻の年発生数の分布の適合性に関する検討結果は、東京工芸大学の委託成果<sup>(3)</sup>に示されており、陸上竜巻及び海上竜巻の両方の発生数について、適合性の良いポリヤ分布により設定した。

以上より、ハザード曲線の算定に当たって使用する竜巻年発生数の確率密度分布はポリヤ分布を採用する。竜巻検討地域における竜巻の年発生数の確率密度分布を第 9.3.2 図に示す。

c. 竜巻風速、被害幅及び被害長さの確率密度分布と相関係数の算定

竜巻発生数と同様に、竜巻等の突風データベース<sup>(2)</sup>をもとに、竜巻被害幅及び竜巻被害長さの観測データを分析する。

なお、疑似的な竜巻の作成に伴う竜巻の被害幅又は被害長さの情報が無い竜巻に対しては、被害幅又は被害長さを有する竜巻の観測値を与えている。その際は、被害幅又は被害長さが大きいデータから優先的に用いることで、これらの平均値が大きくなるように工夫している。また、被害幅又は被害長さが幅を持って記載されている場合は大きい値を用い、0m の場合は計算に用いないとして保守的な評価とした。

ハザード曲線を算定するためには、1つの竜巻が発生した際の竜巻風速、被害幅及び被害長さの確率密度分布が必要となる（第 9.3.1 図参照）。そこで、これまで算定した竜巻検討地域における 51.5 年間の竜巻発生数、被害幅及び被害長さのデータを用いて確率密度分布を求める。その際、竜巻評価ガイド<sup>(1)</sup>及び東京工芸大学の委託成果<sup>(3)</sup>を参照して、確率密度関数が対数正規分布に従うものとして評価する。本評価に用いた竜巻検討地域における竜巻パラメータを第 9.3.5 表に示す。

第 9.3.3 図(1)～第 9.3.3 図(3)に竜巻風速及び竜巻被害幅並びに被害長さに対する確率密度分布を示す。また、第 9.3.4 図(1)～第 9.3.4 図(3)に竜巻風速及び竜巻被害幅並びに被害長さの超過確率を示す。これらは観測結果と整合している。

1961 年以降の観測データを用いて竜巻風速、被害幅及び被害長さについての相関係数を算定した結果を第 9.3.6 表に示す。



算定結果から、竜巻検討地域においては、各変量間に約 0.4 程度の相関が認められ、風速が大きいほど被害域の幅・長さが大きくなる傾向となる。

d. 竜巻影響エリアの設定

竜巻影響エリアは、設計対象施設を含む円形に設定する。竜巻影響エリアを円形に設定することで、ハザード曲線の評価において竜巻の移動方向に依存しないとして評価を行う。廃棄物管理施設の竜巻影響エリアは、第 9.3.5 図の廃棄物管理施設の概略配置図に示すように、建家などの主要な施設が、直径 140m の円内に収まることから、この円（面積：約 15,400m<sup>2</sup>）を竜巻影響エリアとする。

e. ハザード曲線の算定方法

ハザード曲線の算定においては、東京工芸大学の委託成果<sup>(3)</sup>にならってポリヤ分布を用いる。竜巻の発生頻度は、以下のポリヤ分布で表されると仮定する。

$$P_T(N) = \frac{(vT)^N}{N!} (1 + \beta vT)^{-(N+1/\beta)} \prod_{k=1}^{N-1} (1 + \beta k) \quad \dots\dots (9-1 \text{ 式})$$

ここで、N は竜巻の年発生数、v は竜巻の年平均発生数、T は年数である。β はポリヤ分布パラメータであり、下式で表される。

$$\beta = \left( \frac{\sigma^2}{v} - 1 \right) \times \frac{1}{v} \quad \dots\dots (9-2 \text{ 式})$$

ここで、σ は竜巻の年発生数の標準偏差である。

D を対象とする構造物が風速 V<sub>0</sub> 以上の竜巻に遭遇する事象とし、評価対象とする構造物が 1 つの竜巻に遭遇し、その竜巻の風速が V<sub>0</sub> 以上となる確率を R(V<sub>0</sub>) とした時、T 年以内にいずれかの竜巻に遭遇し、かつ竜巻風速が V<sub>0</sub> 以上となる確率は、下式のようになる。

$$P_{V_0,T}(D) = 1 - [1 + \beta \cdot R(V_0)T]^{-1/\beta} \dots\dots (9-3 \text{ 式})$$

この  $R(V_0)$  は、竜巻影響評価の対象地域の面積（竜巻検討地域の面積）を  $A_0$ 、1つの竜巻の風速が  $V_0$ 以上となる面積を  $DA(V_0)$  とすると下式で示される。

$$R(V_0) = \frac{E[DA(V_0)]}{A_0} \dots\dots (9-4 \text{ 式})$$

ここで、 $E[ \ ]$  は期待値を意味する。

また、以下のようにして  $DA(V_0)$  の期待値を算定し、(9-4式)により  $R(V_0)$  を算定して、竜巻検討地域における竜巻の年発生数に関するポリヤ分布の特性値を用いて(9-3式)より  $P_{V_0,T}(D)$  を求める。風速を  $V$ 、被害幅を  $w$ 、被害長さを  $l$  とし、 $f(V, w, l)$  等の同時確率密度分布を用いると、竜巻影響エリアを円形で設定しているため竜巻の移動方向に依存しないことから、 $DA(V_0)$  の期待値は(9-5式)のように表すことができる。

$$\begin{aligned} E[DA(V_0)] &= \int_0^\infty \int_0^\infty \int_0^\infty W(V_0) l f(V, w, l) dV dw dl \\ &+ L \int_0^\infty \int_0^\infty l f(V, l) dV dl \\ &+ L \int_0^\infty \int_0^\infty W(V_0) f(V, w) dV dw \\ &+ S \int_{v_0}^\infty f(V) dV \end{aligned} \dots\dots (9-5 \text{ 式})$$

ここで、 $L$  は竜巻影響エリアの直径、 $S$  は竜巻影響エリアの面積、 $lf(V, l)$  および  $f(V, w)$  はそれぞれ、竜巻の被害長さ及び被害幅方向に沿った面に竜巻影響評価対象構造物を投影した時の長さである。

また、風速の積分範囲の上限値は、ハザード曲線の形状が不自然にならない程度に大きな値として 120 m/s に設定した。また、 $W(V_0)$  は、

竜巻の被害幅のうち風速が  $V_0$  を超える部分の幅であり、(9-6 式) により算定される。

$$W(V_0) = \left( \frac{V_{\min}}{V_0} \right)^{1/1.6} w \quad \dots\dots (9-6 \text{ 式})$$

ここで、 $V_{\min}$  は、被害が発生し始める風速に位置づけられる。このため、竜巻の最小風速を考慮して F0 竜巻 (17~32m/s) の最小風速である  $V_{\min}=17\text{m/s}$  とした。

f. 竜巻最大風速のハザード曲線による最大風速 ( $V_{B2}$ ) の設定

竜巻最大風速のハザード曲線を第 9.3.5 図に示す。竜巻最大風速のハザード曲線による最大風速 ( $V_{B2}$ ) は、年超過確率  $10^{-5}$  に相当する風速として、63.6m/s と設定する。

(3) 基準竜巻の最大風速の設定

基準竜巻の最大風速 ( $V_B$ ) は、過去に発生した竜巻による最大風速  $V_{B1}=92\text{m/s}$  と竜巻最大風速のハザード曲線による最大風速  $V_{B2}=63.6\text{m/s}$  のうちの大きい方の風速とすることから、廃棄物管理施設における基準竜巻の最大風速 ( $V_B$ ) は 92m/s と設定する。

9.4 設計竜巻の最大風速の設定

設計竜巻の最大風速 ( $V_D$ ) は、廃棄物管理施設が立地する地域の特性を考慮して、基準竜巻の最大風速 ( $V_B$ ) の適切な割増し等を考慮して設定する。

設計竜巻の設定に当たっては、丘陵等による地形効果によって下り斜面において竜巻が増幅する可能性があると考えられることから<sup>(4)</sup>、立地する地域における設計対象施設の周辺地域等の地形について検討した。

検討の結果、廃棄物管理施設の設計竜巻の最大風速については、以下

のとおりとする。

大洗研究所（北地区）は標高 35～40m の平坦な台地に位置し、敷地内には 13～16m 位の高低がある。廃棄物管理施設は標高約 36.5m に位置しており、東西方向及び南北方向からみても下り斜面には位置していない。

以上より、基準竜巻が周辺地形により増幅される可能性はなく、設計竜巻 ( $V_D$ ) = 基準竜巻 ( $V_B$ ) と考えられることから、設計竜巻の最大風速 ( $V_D$ ) は 92m/s と設定する。

## 9.5 参考文献

- (1) 原子力規制委員会, 原子力発電所の竜巻影響評価ガイド, 2013 年 6 月, 29p.
- (2) 気象庁, 竜巻等の突風データベース,  
<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/tornado/index.html> (参照: 2013 年 10 月 4 日).
- (3) 東京工芸大学, 平成 21～22 年度原子力安全基盤調査研究 (平成 22 年度) 竜巻による原子力施設への影響に関する調査研究, 独立行政法人原子力安全基盤機構委託研究成果報告書, 2011 年 2 月, 424p.
- (4) Lewellen, D.C., Effects of Topography on Tornado Dynamics: A Simulation Study, 26th Conference on Severe Local Storms, American Meteorological Society, Nov. 5-8, 2012, 7p.

## 10. 生 物

### 10.1 生 物

大洗研究所の施設は海水を冷却水等に使用していないため、周辺の海域のクラゲ等の海洋生物による襲来による施設への影響はない。

### 10.2 植生<sup>(1)</sup>

参考文献<sup>(1)</sup>によれば、大洗研究所の敷地内の主な植生はクロマツ植林であり、海岸付近にはハマグルマ-コウボウムギ群集がある。大洗研究所の周辺では、黒松植林及び畑雑草群落が多く分布している。敷地西側に位置する潤沼付近には水田雑草群落がある。

また、平成 26 年に大洗研究所（北地区）の廃棄物管理施設周辺を調査したところ、クロマツ、アカマツ、スギ、ヒノキ、コナラ、クヌギ等の樹木を確認することが出来た。

### 10.3 参考文献

- (1) 「環境省自然環境局生物多様性センター、自然環境保全基礎調査植生調査、第 6 回(平成 11～16 年度)及び第 7 回(平成 17 年度～)調査」

第 2.2.1 表 気象官署の所在地及び観測項目

| 気象官署             | 所在地                          | 露場海面上の高さ | 観測項目 | 観測開始年月日   |
|------------------|------------------------------|----------|------|---|
| 水戸地方気象台          | 水戸市金町<br>(敷地の北北西約 15km)      | 29.3m    | 気象全般 | 明治 30 年 1 月<br>(1897 年 1 月)                       |
| 銚子地方気象台          | 銚子市川口町<br>(敷地の南南東約 70km)     | 20.1m    | 気象全般 | 明治 19 年 9 月<br>(1886 年 8 月)<br>移転<br>(1986 年 8 月) |
| 小名浜特別地域<br>気象観測所 | いわき市小名浜船引場<br>(敷地の北北東約 80km) | 3.3m     | 気象全般 | 明治 43 年 4 月<br>(1910 年 4 月)<br>移転<br>(1923 年 1 月) |

第 2.2.2 表(1) 水戸地方気象台の気候表

| 項目名                | 単位  | 1月                   | 2月     | 3月     | 4月     | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     | 10月    | 11月    | 12月    | 年      | 統計期間        |
|--------------------|-----|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| 平均海面気圧             | hPa | 1015.7               | 1015.6 | 1015.5 | 1014.6 | 1012.4 | 1009.8 | 1009.2 | 1010.4 | 1013.4 | 1016.8 | 1018.1 | 1016.8 | 1014.0 | 1971年～2013年 |
| 平均気温               | ℃   | 2.9                  | 3.5    | 6.6    | 11.9   | 16.4   | 19.8   | 23.5   | 25.2   | 21.6   | 16.0   | 10.3   | 5.2    | 13.6   | 1971年～2013年 |
| 最高気温の平均            | ℃   | 8.9                  | 9.3    | 12.1   | 17.4   | 21.3   | 23.9   | 27.7   | 29.6   | 25.8   | 20.8   | 15.9   | 11.3   | 18.7   | 1971年～2013年 |
| 最低気温の平均            | ℃   | -2.4                 | -1.6   | 1.4    | 6.6    | 11.8   | 16.4   | 20.3   | 21.8   | 18.2   | 11.7   | 5.3    | -0.1   | 9.1    | 1971年～2013年 |
| 気温 25℃以上の日数        | 日   | 0.0                  | 0.0    | 0.1    | 1.1    | 5.6    | 11.5   | 22.7   | 27.7   | 16.9   | 2.5    | 0.0    | 0.0    | 88.2   | 1971年～2013年 |
| 気温 0℃未満の日数         | 日   | 25.2                 | 20.4   | 10.7   | 1.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 2.4    | 17.3   | 77.1   | 1971年～2013年 |
| 平均相対湿度             | %   | 64.0                 | 64.3   | 66.4   | 70.8   | 75.3   | 81.9   | 83.0   | 81.4   | 81.8   | 79.3   | 75.3   | 69.3   | 74.4   | 1971年～2013年 |
| 平均蒸気圧              | hPa | 4.8                  | 5.1    | 6.6    | 10.0   | 14.1   | 18.9   | 24.1   | 26.0   | 21.4   | 14.6   | 9.6    | 6.2    | 13.5   | 1971年～2013年 |
| 平均風速 <sup>*)</sup> | m/s | 2.0                  | 2.2    | 2.5    | 2.6    | 2.4    | 2.2    | 2.2    | 2.2    | 2.2    | 2.0    | 1.8    | 1.8    | 2.2    | 1975年～2013年 |
| 平均雲量               |     | 4.1                  | 5.0    | 6.1    | 6.6    | 7.3    | 8.4    | 8.1    | 7.1    | 7.6    | 6.6    | 5.4    | 4.0    | 6.3    | 1971年～2013年 |
| 雲量 1.5 未満の日数       | 日   | 9.3                  | 5.1    | 3.5    | 2.9    | 1.7    | 0.8    | 0.7    | 1.1    | 1.3    | 2.8    | 5.2    | 9.8    | 44.2   | 1971年～2013年 |
| 雲量 8.5 以上の日数       | 日   | 4.4                  | 6.4    | 9.4    | 11.6   | 14.4   | 19.4   | 18.3   | 13.0   | 15.5   | 12.1   | 8.0    | 4.5    | 137.1  | 1971年～2013年 |
| 日照時間               | 時間  | 193.4                | 170.1  | 180.6  | 177.6  | 186.0  | 132.7  | 149.0  | 182.9  | 134.1  | 144.9  | 154.3  | 182.5  | 1988.2 | 1971年～2013年 |
| 日照率                | %   | 62.8                 | 55.8   | 49.0   | 45.4   | 42.8   | 30.4   | 33.6   | 43.7   | 36.1   | 41.6   | 50.3   | 60.8   | 46.0   | 1971年～2013年 |
| 不照日数               | 日   | 3.0                  | 4.0    | 5.3    | 5.3    | 5.2    | 7.3    | 5.9    | 3.3    | 5.8    | 6.1    | 4.7    | 3.2    | 59.0   | 1971年～2013年 |
| 降水量                | mm  | 48.9                 | 59.4   | 99.9   | 122.8  | 139.6  | 142.1  | 132.4  | 127.1  | 183.3  | 165.3  | 77.6   | 44.1   | 1342.5 | 1971年～2013年 |
| 降水量 1.0mm 以上の日数    | 日   | 4.4                  | 5.9    | 8.9    | 10.0   | 10.9   | 11.3   | 10.8   | 7.7    | 10.8   | 9.9    | 6.2    | 4.7    | 101.6  | 1971年～2013年 |
| 降水量 10mm 以上の日数     | 日   | 1.7                  | 2.0    | 3.4    | 4.3    | 4.6    | 4.5    | 3.8    | 3.3    | 5.0    | 4.5    | 2.8    | 1.4    | 41.4   | 1971年～2013年 |
| 降水量 30mm 以上の日数     | 日   | 0.3                  | 0.3    | 0.7    | 0.8    | 1.0    | 1.2    | 1.2    | 1.2    | 1.6    | 1.7    | 0.6    | 0.2    | 10.8   | 1971年～2013年 |
| 最深積雪 0cm 以上の日数     | 日   | 2.5                  | 3.1    | 1.0    | 0.1    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.4    | 7.1    | 1971年～2013年 |
| 最深積雪 10cm 以上の日数    | 日   | 0.2                  | 0.3    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.6    | 1971年～2013年 |
| 最深積雪 20cm 以上の日数    | 日   | 0.0                  | 0.1    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.1    | 1971年～2013年 |
| 霧日数                | 日   | 1.2                  | 1.7    | 2.2    | 3.4    | 3.7    | 4.7    | 5.3    | 3.9    | 2.8    | 3.4    | 3.1    | 1.8    | 37.1   | 1971年～2013年 |
| 雷日数                | 日   | 0.1                  | 0.2    | 0.4    | 1.4    | 2.5    | 1.9    | 3.3    | 3.5    | 2.1    | 0.7    | 0.3    | 0.3    | 16.5   | 1971年～2013年 |
| 雪日数                | 日   | 3.4                  | 4.2    | 2.6    | 0.2    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 1.2    | 11.6   | 1971年～2013年 |
| 霜の初終日              |     | 初日 11月 6日、終日 4月 14日  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1981年～2010年 |
| 雪の初終日              |     | 初日 12月 31日、終日 3月 14日 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1981年～2010年 |

\*)統計開始年が他と異なるのは測器が風杯型からプロペラ型に変更となったため。

出典 1) 「日本気候表－全国の平年値一覧(統計期間 1981～2010年)」気象庁(編)  
 2) 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.2 表(2) 銚子地方気象台の気候表

| 項目名                | 単位  | 1月                  | 2月     | 3月     | 4月     | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     | 10月    | 11月    | 12月    | 年      | 統計期間        |
|--------------------|-----|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| 平均海面気圧             | hPa | 1015.3              | 1015.2 | 1015.1 | 1014.5 | 1012.3 | 1009.7 | 1009.3 | 1010.5 | 1013.0 | 1016.3 | 1017.6 | 1016.4 | 1013.8 | 1971年～2013年 |
| 平均気温               | ℃   | 6.3                 | 6.5    | 9.0    | 13.4   | 16.9   | 19.6   | 23.0   | 25.1   | 23.0   | 18.7   | 14.0   | 9.0    | 15.4   | 1971年～2013年 |
| 最高気温の平均            | ℃   | 9.9                 | 9.9    | 12.1   | 16.4   | 19.9   | 22.4   | 25.9   | 28.1   | 25.5   | 21.2   | 16.9   | 12.4   | 18.4   | 1971年～2013年 |
| 最低気温の平均            | ℃   | 2.4                 | 2.9    | 5.8    | 10.3   | 14.2   | 17.4   | 20.8   | 22.9   | 21.0   | 16.2   | 10.6   | 5.2    | 12.5   | 1971年～2013年 |
| 気温 25℃以上の日数        | 日   | 0.0                 | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.3    | 5.0    | 19.5   | 27.0   | 16.5   | 2.1    | 0.0    | 0.0    | 70.3   | 1971年～2013年 |
| 気温 0℃未満の日数         | 日   | 5.4                 | 4.3    | 0.9    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.9    | 11.6   | 1971年～2013年 |
| 平均相対湿度             | %   | 61.0                | 62.7   | 64.3   | 74.2   | 80.5   | 87.5   | 88.9   | 86.3   | 82.9   | 75.5   | 70.2   | 64.5   | 74.9   | 1971年～2013年 |
| 平均蒸気圧              | hPa | 6.0                 | 6.3    | 8.0    | 11.7   | 15.7   | 20.1   | 25.1   | 27.6   | 23.6   | 16.6   | 11.6   | 7.7    | 15.0   | 1971年～2013年 |
| 平均風速 <sup>*)</sup> | m/s | 5.7                 | 6.0    | 6.5    | 6.2    | 5.6    | 4.9    | 5.2    | 5.1    | 5.9    | 6.1    | 5.5    | 5.5    | 5.7    | 1987年～2013年 |
| 平均雲量               |     | 4.9                 | 5.7    | 6.5    | 6.8    | 7.3    | 8.4    | 7.8    | 6.5    | 7.3    | 6.9    | 6.0    | 4.8    | 6.6    | 1971年～2013年 |
| 雲量 1.5 未満の日数       | 日   | 6.8                 | 4.3    | 2.8    | 2.5    | 2.1    | 0.8    | 1.1    | 2.5    | 1.5    | 2.2    | 4.0    | 7.0    | 37.5   | 1971年～2013年 |
| 雲量 8.5 以上の日数       | 日   | 6.4                 | 8.3    | 11.5   | 12.0   | 14.7   | 19.8   | 17.5   | 11.0   | 13.7   | 12.8   | 9.7    | 5.9    | 143.3  | 1971年～2013年 |
| 日照時間               | 時間  | 177.8               | 156.8  | 167.8  | 179.1  | 190.0  | 140.2  | 176.8  | 226.0  | 159.2  | 142.9  | 141.5  | 169.6  | 2027.6 | 1971年～2013年 |
| 日照率                | %   | 57.4                | 51.3   | 45.5   | 45.8   | 43.8   | 32.3   | 40.0   | 54.3   | 42.9   | 41.0   | 45.9   | 56.2   | 46.3   | 1971年～2013年 |
| 不照日数               | 日   | 4.0                 | 5.2    | 6.0    | 5.2    | 5.1    | 6.8    | 5.2    | 2.6    | 5.3    | 6.1    | 5.3    | 3.7    | 60.5   | 1971年～2013年 |
| 降水量                | mm  | 90.7                | 95.1   | 146.1  | 130.2  | 128.7  | 157.5  | 112.3  | 103.8  | 213.6  | 243.0  | 128.6  | 82.9   | 1632.2 | 1971年～2013年 |
| 降水量 1.0mm 以上の日数    | 日   | 6.8                 | 8.1    | 11.9   | 10.9   | 10.2   | 11.0   | 8.7    | 6.0    | 10.7   | 11.3   | 9.1    | 6.7    | 111.3  | 1971年～2013年 |
| 降水量 10mm 以上の日数     | 日   | 2.7                 | 3.4    | 4.9    | 4.4    | 4.4    | 4.8    | 3.0    | 2.6    | 5.5    | 6.0    | 3.7    | 2.7    | 48.3   | 1971年～2013年 |
| 降水量 30mm 以上の日数     | 日   | 0.7                 | 0.7    | 1.0    | 1.1    | 1.2    | 1.5    | 1.3    | 1.0    | 2.2    | 2.5    | 1.2    | 0.6    | 14.8   | 1971年～2013年 |
| 最深積雪 0cm 以上の日数     | 日   | 0.4                 | 0.5    | 0.2    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 1.1    | 1971年～2013年 |
| 最深積雪 10cm 以上の日数    | 日   | 0.0                 | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 1971年～2013年 |
| 最深積雪 20cm 以上の日数    | 日   | 0.0                 | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 1971年～2013年 |
| 霧日数                | 日   | 0.5                 | 0.7    | 1.2    | 2.5    | 5.0    | 9.5    | 11.3   | 6.7    | 2.0    | 1.0    | 1.0    | 0.6    | 42.0   | 1971年～2013年 |
| 雷日数                | 日   | 0.8                 | 0.7    | 1.0    | 1.0    | 1.3    | 1.0    | 1.3    | 1.7    | 1.5    | 1.0    | 1.1    | 1.0    | 13.5   | 1971年～2013年 |
| 雪日数                | 日   | 2.1                 | 2.3    | 1.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.2    | 5.6    | 1971年～2013年 |
| 霜の初終日              |     | 初日 12月 11日、終日 3月 8日 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1981年～2010年 |
| 雪の初終日              |     | 初日 1月 17日、終日 3月 2日  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1981年～2010年 |

\* ) 統計開始年が他と異なるのは測器の設置場所が変更となったため。

出典 1) 「日本気候表－全国の平年値一覧(統計期間 1981～2010年)」気象庁(編)  
 2) 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター



第 2.2.2 表(3) 小名浜特別地域気象観測所の気候表

| 項目名                             | 単位                   | 1月     | 2月     | 3月     | 4月     | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     | 10月    | 11月    | 12月    | 年           | 統計期間          |
|---------------------------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|---------------|
| 平均海面気圧                          | hPa                  | 1015.7 | 1015.7 | 1015.7 | 1014.9 | 1012.6 | 1010.0 | 1009.4 | 1010.6 | 1013.6 | 1017.0 | 1018.1 | 1016.8 | 1014.2      | 1971年～2013年   |
| 平均気温                            | ℃                    | 3.6    | 3.8    | 6.4    | 11.2   | 15.2   | 18.6   | 21.9   | 24.0   | 21.5   | 16.3   | 11.0   | 6.3    | 13.3        | 1971年～2013年   |
| 最高気温の平均                         | ℃                    | 8.2    | 8.4    | 10.8   | 15.4   | 19.0   | 21.9   | 25.1   | 27.4   | 25.0   | 20.4   | 15.6   | 10.9   | 17.3        | 1971年～2013年   |
| 最低気温の平均                         | ℃                    | -0.7   | -0.4   | 2.1    | 6.9    | 11.6   | 15.8   | 19.5   | 21.5   | 18.5   | 12.4   | 6.3    | 1.5    | 9.6         | 1971年～2013年   |
| 気温 25℃以上の日数                     | 日                    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.2    | 0.9    | 4.1    | 17.0   | 26.0   | 14.9   | 1.5    | 0.0    | 0.0    | 64.5        | 1971年～2013年   |
| 気温 0℃未満の日数                      | 日                    | 19.9   | 16.8   | 7.5    | 0.6    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.8    | 9.8    | 55.3        | 1971年～2013年   |
| 平均相対湿度                          | %                    | 58.3   | 59.0   | 62.5   | 69.2   | 76.5   | 83.4   | 85.8   | 83.6   | 79.9   | 74.0   | 68.5   | 62.5   | 71.9        | 1971年～2013年   |
| 平均蒸気圧                           | hPa                  | 4.7    | 4.9    | 6.2    | 9.4    | 13.3   | 17.8   | 22.7   | 25.0   | 20.7   | 14.0   | 9.3    | 6.0    | 12.8        | 1971年～2013年   |
| 平均風速 <sup>*)</sup>              | m/s                  | 3.1    | 3.2    | 3.2    | 3.1    | 2.7    | 2.3    | 2.2    | 2.4    | 2.6    | 2.6    | 2.7    | 2.9    | 2.7         | 1980年～2013年   |
| 平均雲量 <sup>**)</sup>             |                      | 4.3    | 5.0    | 5.9    | 6.4    | 7.1    | 8.2    | 8.0    | 7.1    | 7.6    | 6.4    | 5.2    | 4.2    | 6.3         | 1971年～2008年9月 |
| 雲量 1.5 未満の日数 <sup>**)</sup>     | 日                    | 7.0    | 4.5    | 2.7    | 2.8    | 1.9    | 0.9    | 0.7    | 1.5    | 1.2    | 3.1    | 5.1    | 7.5    | 38.8        | 1971年～2008年9月 |
| 雲量 8.5 以上の日数 <sup>**)</sup>     | 日                    | 4.3    | 5.2    | 8.1    | 10.5   | 13.3   | 18.3   | 18.0   | 13.4   | 15.1   | 11.2   | 6.8    | 3.8    | 128.1       | 1971年～2008年9月 |
| 日照時間                            | 時間                   | 196.2  | 180.4  | 193.9  | 191.8  | 199.4  | 148.2  | 157.5  | 195.3  | 146.8  | 157.3  | 165.5  | 187.2  | 2119.6      | 1971年～2013年   |
| 日照率                             | %                    | 64.0   | 59.3   | 52.7   | 48.9   | 45.9   | 33.8   | 35.3   | 46.6   | 39.4   | 45.3   | 54.1   | 62.7   | 49.0        | 1971年～2013年   |
| 不照日数                            | 日                    | 2.7    | 3.2    | 4.4    | 4.6    | 4.8    | 6.5    | 5.7    | 3.1    | 5.0    | 5.2    | 4.0    | 2.7    | 51.9        | 1971年～2013年   |
| 降水量                             | mm                   | 50.5   | 61.3   | 101.9  | 130.1  | 144.5  | 143.2  | 142.4  | 128.5  | 190.6  | 176.8  | 85.1   | 45.5   | 1400.4      | 1971年～2013年   |
| 降水量 1.0mm 以上の日数                 | 日                    | 4.1    | 5.4    | 8.6    | 9.6    | 10.3   | 11.2   | 10.7   | 7.9    | 11.3   | 10.0   | 6.7    | 4.5    | 100.3       | 1971年～2013年   |
| 降水量 10mm 以上の日数                  | 日                    | 1.6    | 2.2    | 3.5    | 4.1    | 4.4    | 4.3    | 4.1    | 3.1    | 5.3    | 4.6    | 2.6    | 1.4    | 41.1        | 1971年～2013年   |
| 降水量 30mm 以上の日数                  | 日                    | 0.4    | 0.5    | 0.8    | 1.0    | 1.1    | 1.4    | 1.2    | 1.2    | 2.0    | 1.7    | 0.7    | 0.4    | 12.5        | 1971年～2013年   |
| 最深積雪 0cm 以上の日数 <sup>***)</sup>  | 日                    | 2.4    | 2.6    | 1.2    | 0.1    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.6    | 6.9         | 1971年～2008年9月 |
| 最深積雪 10cm 以上の日数 <sup>***)</sup> | 日                    | 0.2    | 0.3    | 0.1    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.6         | 1971年～2008年9月 |
| 最深積雪 20cm 以上の日数 <sup>***)</sup> | 日                    | 0.0    | 0.1    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.1         | 1971年～2008年9月 |
| 霧日数                             | 日                    | 0.2    | 0.1    | 0.7    | 1.9    | 3.8    | 7.0    | 9.7    | 5.7    | 1.2    | 0.5    | 0.1    | 0.1    | 31.0        | 1971年～2013年   |
| 雷日数 <sup>***)</sup>             | 日                    | 0.1    | 4.5    | 0.3    | 1.3    | 2.0    | 1.7    | 3.0    | 3.2    | 1.9    | 0.9    | 0.4    | 0.3    | 19.7        | 1971年～2008年9月 |
| 雪日数                             | 日                    | 5.6    | 6.4    | 4.1    | 0.2    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.2    | 2.6    | 19.2        | 1971年～2013年   |
| 霜の初終日 <sup>***)</sup>           | 初日 11月 11日、終日 4月 5日  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1971年～2000年 |               |
| 雪の初終日 <sup>***)</sup>           | 初日 12月 13日、終日 3月 21日 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1971年～2000年 |               |

\*) 統計開始年が他と異なるのは測器の設置場所が変更となったため。

\*\*\*) 統計期間が他と異なるのは 2008 年 10 月より気象官署の無人化に伴い観測が終了したため。 出典 1) 「日本気候表－全国の平年値一覧(統計期間 1971～2000 年)」気象庁(編)

\*\*) 霜の初終日と雪の初終日は、2000 年までのデータから転記した。 2) 「日本気候表－全国の平年値一覧(統計期間 1981～2010 年)」気象庁(編)

3) 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(1) 日最高・日最低気温の順位 (水戸)

極値の単位：℃ 統計期間 1961～2013 年

|    |   | 月             |                     |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                   |                    |                    | 年                  |                       |
|----|---|---------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| 順位 |   | 1             | 2                   | 3                  | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  | 10                | 11                 | 12                 |                    |                       |
| 最高 | 1 | 極値<br>起年<br>日 | 23.8<br>1969<br>27  | 24.3<br>2009<br>14 | 25.9<br>2013<br>10 | 29.8<br>2005<br>29 | 32.1<br>1993<br>13 | 34.5<br>1987<br>6  | 38.4<br>1997<br>5  | 38.4<br>1996<br>15 | 36.8<br>2000<br>2 | 33.1<br>1979<br>1  | 26.2<br>1977<br>2  | 25.0<br>2004<br>5  | 38.4<br>1997<br>7/5   |
|    | 2 | 極値<br>起年<br>日 | 17.9<br>1996<br>15  | 22.9<br>1993<br>7  | 25.2<br>2007<br>29 | 28.7<br>2004<br>22 | 31.7<br>1961<br>27 | 34.3<br>1963<br>29 | 36.4<br>2011<br>18 | 37.0<br>2007<br>16 | 36.1<br>2010<br>3 | 31.9<br>1984<br>3  | 25.1<br>1990<br>5  | 24.0<br>1990<br>1  | 38.4<br>1996<br>8/15  |
|    | 3 | 極値<br>起年<br>日 | 17.4<br>1987<br>17  | 22.8<br>1987<br>12 | 25.0<br>1998<br>30 | 28.7<br>2004<br>20 | 31.4<br>2004<br>31 | 33.5<br>2012<br>30 | 36.3<br>2007<br>17 | 36.6<br>2007<br>15 | 35.9<br>1984<br>2 | 31.4<br>2013<br>12 | 24.5<br>2009<br>1  | 21.8<br>2010<br>3  | 37.0<br>2007<br>8/16  |
| 最低 | 1 | 極値<br>起年<br>日 | -11.0<br>1984<br>20 | -10.2<br>1984<br>9 | -8.1<br>1977<br>6  | -3.5<br>1965<br>6  | 2.3<br>1991<br>4   | 8.4<br>1969<br>8   | 10.2<br>1976<br>2  | 13.4<br>1980<br>10 | 8.3<br>2001<br>23 | 0.7<br>1984<br>31  | -4.2<br>1976<br>30 | -7.8<br>1973<br>25 | -11.0<br>1984<br>1/20 |
|    | 2 | 極値<br>起年<br>日 | -11.0<br>1970<br>17 | -9.9<br>1967<br>14 | -7.8<br>1971<br>8  | -3.0<br>1965<br>4  | 2.7<br>1992<br>12  | 8.4<br>1966<br>13  | 10.3<br>1976<br>3  | 14.0<br>1980<br>9  | 8.4<br>1962<br>28 | 1.1<br>1983<br>31  | -3.7<br>1973<br>29 | -7.5<br>1984<br>26 | -11.0<br>1970<br>1/17 |
|    | 3 | 極値<br>起年<br>日 | -10.9<br>1963<br>25 | -9.3<br>1984<br>8  | -7.2<br>1965<br>5  | -2.7<br>1978<br>1  | 3.1<br>2013<br>8   | 8.8<br>1985<br>15  | 11.3<br>1976<br>1  | 14.4<br>1976<br>29 | 8.6<br>1992<br>28 | 1.8<br>1988<br>31  | -3.1<br>1971<br>30 | -7.5<br>1967<br>31 | -10.9<br>1963<br>1/25 |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(2) 日最高・日最低気温の順位 (銚子)

極値の単位：℃ 統計期間 1961～2013 年

|    |   | 月             |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                   |                   | 年                  |                      |
|----|---|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|----------------------|
| 順位 |   | 1             | 2                  | 3                  | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  | 10                 | 11                | 12                |                    |                      |
| 最高 | 1 | 極値<br>起年<br>日 | 23.6<br>1969<br>27 | 24.0<br>2009<br>14 | 23.0<br>2013<br>10 | 24.0<br>1998<br>23 | 29.5<br>1963<br>25 | 30.9<br>1966<br>29 | 34.8<br>2005<br>27 | 35.3<br>1962<br>4  | 33.7<br>2000<br>3  | 29.2<br>1998<br>2 | 24.8<br>1977<br>1 | 23.4<br>2004<br>5  | 35.3<br>1962<br>8/4  |
|    | 2 | 極値<br>起年<br>日 | 19.9<br>2000<br>7  | 20.8<br>1962<br>11 | 22.2<br>1966<br>5  | 23.7<br>2007<br>30 | 27.5<br>2004<br>30 | 30.8<br>2011<br>30 | 34.5<br>2004<br>20 | 35.2<br>2004<br>20 | 33.6<br>1979<br>5  | 28.5<br>1979<br>1 | 24.6<br>1990<br>5 | 22.3<br>2010<br>3  | 35.2<br>2004<br>8/20 |
|    | 3 | 極値<br>起年<br>日 | 18.6<br>1996<br>15 | 19.0<br>1993<br>6  | 21.1<br>1988<br>12 | 23.5<br>2004<br>17 | 27.1<br>1988<br>19 | 30.7<br>1990<br>22 | 33.8<br>1987<br>29 | 35.0<br>1978<br>24 | 33.5<br>2013<br>1  | 28.2<br>2012<br>1 | 24.3<br>1999<br>1 | 21.2<br>1990<br>1  | 35.0<br>1978<br>8/24 |
| 最低 | 1 | 極値<br>起年<br>日 | -6.2<br>1970<br>17 | -4.5<br>1984<br>7  | -3.6<br>1977<br>6  | 0.4<br>2001<br>1   | 7.2<br>1993<br>1   | 10.5<br>1981<br>20 | 13.8<br>1966<br>3  | 17.0<br>1970<br>13 | 12.4<br>1992<br>28 | 5.9<br>1984<br>31 | 1.2<br>1971<br>30 | -2.4<br>1966<br>28 | -6.2<br>1970<br>1/17 |
|    | 2 | 極値<br>起年<br>日 | -5.1<br>1963<br>25 | -4.2<br>1984<br>9  | -3.1<br>1970<br>2  | 0.8<br>1972<br>2   | 7.7<br>1993<br>15  | 10.5<br>1966<br>13 | 14.1<br>1981<br>1  | 17.2<br>1970<br>12 | 13.9<br>1992<br>27 | 7.0<br>1970<br>31 | 1.4<br>1970<br>30 | -2.3<br>1976<br>29 | -5.1<br>1963<br>1/25 |
|    | 3 | 極値<br>起年<br>日 | -4.5<br>1967<br>17 | -4.2<br>1984<br>4  | -2.8<br>1971<br>8  | 0.8<br>1965<br>6   | 7.8<br>1993<br>2   | 10.6<br>1981<br>22 | 14.2<br>1966<br>4  | 17.4<br>2004<br>16 | 14.0<br>1965<br>30 | 7.2<br>1980<br>30 | 1.7<br>1973<br>26 | -2.3<br>1973<br>25 | -4.5<br>1984<br>2/7  |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(3) 日最高・日最低気温の順位 (小名浜)

極値の単位：℃ 統計期間 1961～2013 年

|    |   | 月             |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                   |                   |                    | 年                  |                      |
|----|---|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| 順位 |   | 1             | 2                  | 3                  | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  | 10                | 11                | 12                 |                    |                      |
| 最高 | 1 | 極値<br>起年<br>日 | 20.8<br>1969<br>27 | 24.8<br>1962<br>11 | 23.5<br>2013<br>19 | 27.4<br>2005<br>29 | 28.7<br>1988<br>19 | 33.6<br>1991<br>27 | 34.4<br>2002<br>11 | 37.7<br>1994<br>3  | 34.4<br>2010<br>4 | 31.5<br>1979<br>1 | 24.8<br>2003<br>21 | 25.4<br>2004<br>5  | 37.7<br>1994<br>8/3  |
|    | 2 | 極値<br>起年<br>日 | 18.1<br>2010<br>21 | 21.1<br>2009<br>14 | 23.4<br>2007<br>29 | 26.5<br>2004<br>17 | 28.0<br>2011<br>10 | 33.2<br>2003<br>21 | 34.3<br>1997<br>5  | 36.9<br>2007<br>16 | 34.3<br>1992<br>3 | 31.3<br>1998<br>2 | 24.7<br>1990<br>5  | 21.5<br>2010<br>3  | 36.9<br>2007<br>8/16 |
|    | 3 | 極値<br>起年<br>日 | 17.4<br>1987<br>17 | 19.6<br>1977<br>26 | 20.9<br>1996<br>31 | 26.1<br>2002<br>2  | 27.7<br>2004<br>30 | 31.8<br>2011<br>24 | 34.0<br>1961<br>15 | 36.8<br>1996<br>15 | 33.9<br>1986<br>4 | 29.2<br>1984<br>3 | 23.5<br>1997<br>27 | 20.1<br>1990<br>1  | 36.8<br>1996<br>8/15 |
| 最低 | 1 | 極値<br>起年<br>日 | -9.2<br>1967<br>17 | -8.2<br>1977<br>1  | -6.8<br>1977<br>6  | -3.1<br>1962<br>1  | 2.6<br>1965<br>2   | 7.6<br>1966<br>13  | 9.6<br>1976<br>2   | 12.8<br>1980<br>9  | 7.8<br>1962<br>28 | 1.5<br>1984<br>31 | -2.6<br>1983<br>23 | -6.7<br>1967<br>31 | -9.2<br>1967<br>1/17 |
|    | 2 | 極値<br>起年<br>日 | -8.5<br>1985<br>30 | -7.7<br>1967<br>14 | -5.3<br>1970<br>6  | -2.5<br>1981<br>1  | 2.6<br>1965<br>1   | 8.0<br>2010<br>1   | 11.5<br>1976<br>1  | 13.8<br>1980<br>10 | 9.0<br>2001<br>23 | 2.6<br>1983<br>31 | -2.4<br>1966<br>23 | -5.9<br>1973<br>30 | -8.5<br>1985<br>1/30 |
|    | 3 | 極値<br>起年<br>日 | -8.2<br>1970<br>17 | -7.6<br>1982<br>8  | -5.1<br>1971<br>9  | -1.8<br>2001<br>1  | 3.1<br>1991<br>4   | 8.4<br>1985<br>16  | 12.1<br>1976<br>3  | 14.7<br>1976<br>29 | 9.0<br>1962<br>27 | 3.0<br>1971<br>29 | -2.0<br>1974<br>16 | -5.6<br>1984<br>25 | -8.2<br>1977<br>2/1  |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2. 2. 3 表(4) 日最小湿度の順位 (水戸)

極値の単位：% 統計期間 1961～2013 年

| 順位 |     | 月 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 年    |
|----|-----|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1  | 極 値 |   | 14   | 13   | 11   | 12   | 13   | 21   | 32   | 27   | 26   | 22   | 18   | 17   | 11   |
|    | 起 年 |   | 2004 | 1968 | 2004 | 1997 | 2011 | 2004 | 2001 | 2004 | 1965 | 1982 | 2010 | 2005 | 2004 |
|    | 日   |   | 22   | 21   | 7    | 12   | 15   | 15   | 16   | 20   | 30   | 25   | 9    | 18   | 3/7  |
|    | 極 値 |   | 14   | 14   | 12   | 13   | 14   | 21   | 32   | 27   | 27   | 23   | 19   | 17   | 12   |
| 2  | 起 年 |   | 1969 | 2012 | 1999 | 2000 | 2008 | 2004 | 1997 | 1990 | 2000 | 1997 | 2006 | 1999 | 1999 |
|    | 日   |   | 18   | 2    | 6    | 1    | 6    | 4    | 5    | 14   | 3    | 27   | 7    | 20   | 3/6  |
| 3  | 極 値 |   | 15   | 15   | 13   | 14   | 14   | 21   | 33   | 29   | 28   | 23   | 21   | 17   | 12   |
|    | 起 年 |   | 2003 | 2013 | 2013 | 2011 | 2005 | 2002 | 1992 | 2002 | 1992 | 1997 | 2008 | 1973 | 1997 |
|    | 日   |   | 29   | 24   | 16   | 13   | 3    | 9    | 10   | 21   | 27   | 26   | 19   | 22   | 4/12 |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2. 2. 3 表(5) 日最小湿度の順位 (銚子)

極値の単位：% 統計期間 1961～2013 年

| 順位 |     | 月 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 年    |
|----|-----|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1  | 極 値 |   | 16   | 16   | 16   | 15   | 19   | 22   | 35   | 33   | 28   | 26   | 19   | 16   | 15   |
|    | 起 年 |   | 1998 | 1991 | 2007 | 2013 | 2002 | 1978 | 1992 | 1978 | 2000 | 1982 | 1983 | 1973 | 2013 |
|    | 日   |   | 20   | 22   | 14   | 8    | 25   | 1    | 10   | 24   | 3    | 25   | 19   | 22   | 4/8  |
|    | 極 値 |   | 17   | 17   | 18   | 18   | 20   | 26   | 39   | 36   | 31   | 27   | 21   | 17   | 16   |
| 2  | 起 年 |   | 1963 | 2012 | 2006 | 2000 | 1977 | 2004 | 2000 | 2002 | 1978 | 1979 | 2008 | 1999 | 2007 |
|    | 日   |   | 25   | 2    | 20   | 2    | 20   | 4    | 9    | 21   | 17   | 20   | 19   | 21   | 3/14 |
| 3  | 極 値 |   | 17   | 17   | 18   | 18   | 21   | 26   | 40   | 39   | 36   | 27   | 23   | 19   | 16   |
|    | 起 年 |   | 1963 | 1966 | 1970 | 1972 | 1979 | 2002 | 2005 | 2004 | 1997 | 1969 | 1979 | 2010 | 1998 |
|    | 日   |   | 24   | 6    | 19   | 1    | 13   | 10   | 27   | 20   | 30   | 28   | 14   | 27   | 1/20 |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2. 2. 3 表(6) 日最小湿度の順位 (小名浜)

極値の単位：% 統計期間 1961～2013 年

| 順位 |     | 月 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 年    |
|----|-----|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1  | 極 値 |   | 17   | 13   | 12   | 8    | 15   | 20   | 32   | 27   | 26   | 22   | 20   | 16   | 8    |
|    | 起 年 |   | 2003 | 2004 | 2004 | 2008 | 1980 | 2007 | 2005 | 2002 | 1979 | 1988 | 2013 | 2005 | 2008 |
|    | 日   |   | 29   | 13   | 7    | 22   | 11   | 16   | 19   | 21   | 19   | 23   | 19   | 18   | 4/22 |
|    | 極 値 |   | 17   | 15   | 13   | 12   | 16   | 21   | 32   | 30   | 27   | 23   | 20   | 17   | 12   |
| 2  | 起 年 |   | 2002 | 2002 | 2002 | 2002 | 2006 | 2001 | 1992 | 2004 | 2003 | 1980 | 2010 | 1999 | 2004 |
|    | 日   |   | 23   | 24   | 18   | 2    | 12   | 1    | 10   | 20   | 14   | 31   | 29   | 20   | 3/7  |
| 3  | 極 値 |   | 17   | 16   | 13   | 12   | 17   | 21   | 36   | 32   | 28   | 24   | 20   | 18   | 12   |
|    | 起 年 |   | 1963 | 2012 | 2002 | 1970 | 2008 | 1972 | 1982 | 2002 | 2001 | 2011 | 1995 | 2010 | 2002 |
|    | 日   |   | 23   | 2    | 11   | 8    | 6    | 10   | 14   | 20   | 22   | 8    | 18   | 27   | 4/2  |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(7) 日降水量の最大値の順位 (水戸)

極値の単位 : mm 統計期間 1961~2013 年

| 順位 |     | 月 | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 年     |
|----|-----|---|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1  | 極 値 |   | 83.0 | 72.5 | 84.0 | 115.5 | 122.0 | 225.5 | 126.0 | 244.0 | 202.0 | 158.5 | 168.5 | 141.0 | 244.0 |
|    | 起 年 |   | 2005 | 1985 | 1969 | 1971  | 1977  | 1966  | 2000  | 1986  | 1996  | 1981  | 1970  | 2006  | 1986  |
|    | 日   |   | 16   | 9    | 30   | 29    | 15    | 28    | 8     | 4     | 22    | 22    | 20    | 26    | 8/4   |
| 2  | 極 値 |   | 74.5 | 70.0 | 76.5 | 79.0  | 110.0 | 188.8 | 113.0 | 167.0 | 200.0 | 157.0 | 103.0 | 83.0  | 225.5 |
|    | 起 年 |   | 2002 | 1991 | 1988 | 1999  | 2012  | 1961  | 1975  | 1971  | 1991  | 2001  | 2009  | 1968  | 1966  |
|    | 日   |   | 27   | 15   | 22   | 24    | 29    | 27    | 4     | 31    | 19    | 10    | 11    | 5     | 6/28  |
| 3  | 極 値 |   | 58.0 | 59.0 | 69.5 | 71.0  | 106.8 | 120.1 | 104.0 | 159.5 | 196.5 | 140.5 | 93.0  | 73.0  | 202.0 |
|    | 起 年 |   | 1972 | 1976 | 1986 | 2010  | 1965  | 1961  | 2007  | 1994  | 1977  | 2004  | 1990  | 1972  | 1996  |
|    | 日   |   | 12   | 29   | 23   | 28    | 27    | 28    | 15    | 21    | 19    | 9     | 30    | 24    | 9/22  |

出典 : 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(8) 日降水量の最大値の順位 (銚子)

極値の単位 : mm 統計期間 1961~2013 年

| 順位 |     | 月 | 1     | 2    | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11   | 12    | 年     |
|----|-----|---|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 1  | 極 値 |   | 205.0 | 68.5 | 113.0 | 107.5 | 102.3 | 120.0 | 134.5 | 183.0 | 228.0 | 208.0 | 93.0 | 215.5 | 228.0 |
|    | 起 年 |   | 2005  | 1994 | 1994  | 2008  | 1962  | 1963  | 2007  | 1971  | 1995  | 1992  | 2001 | 1972  | 1995  |
|    | 日   |   | 16    | 21   | 23    | 18    | 23    | 4     | 14    | 31    | 17    | 20    | 9    | 24    | 9/17  |
| 2  | 極 値 |   | 75.0  | 64.5 | 102.5 | 85.0  | 93.5  | 95.5  | 92.0  | 148.5 | 206.0 | 188.3 | 89.5 | 127.5 | 215.5 |
|    | 起 年 |   | 2009  | 1985 | 1977  | 2009  | 2007  | 2008  | 2007  | 1986  | 1996  | 1963  | 1977 | 2002  | 1972  |
|    | 日   |   | 31    | 9    | 30    | 25    | 25    | 22    | 15    | 4     | 22    | 9     | 17   | 4     | 12/24 |
| 3  | 極 値 |   | 74.5  | 63.5 | 81.0  | 83.5  | 91.5  | 89.0  | 92.0  | 131.0 | 176.9 | 175.5 | 87.5 | 75.0  | 208.0 |
|    | 起 年 |   | 2006  | 1998 | 1976  | 1999  | 1997  | 1985  | 1996  | 2009  | 1967  | 2001  | 1970 | 2006  | 1992  |
|    | 日   |   | 14    | 20   | 27    | 24    | 24    | 30    | 10    | 31    | 21    | 10    | 20   | 26    | 10/20 |

出典 : 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(9) 日降水量の最大値の順位 (小名浜)

極値の単位 : mm 統計期間 1961~2013 年

| 順位 |     | 月 | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12   | 年     |
|----|-----|---|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| 1  | 極 値 |   | 88.0 | 89.0 | 89.5 | 178.5 | 151.5 | 227.2 | 158.0 | 225.0 | 209.5 | 186.0 | 192.5 | 95.0 | 227.2 |
|    | 起 年 |   | 2002 | 1985 | 1969 | 2010  | 1979  | 1966  | 2011  | 1971  | 1977  | 2006  | 1970  | 1980 | 1966  |
|    | 日   |   | 21   | 9    | 30   | 28    | 15    | 28    | 19    | 31    | 19    | 6     | 20    | 24   | 6/28  |
| 2  | 極 値 |   | 71.5 | 57.0 | 83.1 | 125.5 | 149.0 | 140.0 | 150.0 | 194.5 | 189.0 | 162.0 | 95.0  | 80.0 | 225.0 |
|    | 起 年 |   | 2006 | 2011 | 1966 | 2008  | 1977  | 2006  | 2007  | 1986  | 1996  | 2004  | 1975  | 2004 | 1971  |
|    | 日   |   | 14   | 18   | 16   | 18    | 15    | 16    | 15    | 4     | 22    | 9     | 15    | 5    | 8/31  |
| 3  | 極 値 |   | 62.5 | 53.5 | 71.5 | 118.0 | 143.5 | 114.0 | 118.5 | 156.0 | 157.5 | 134.0 | 92.5  | 66.5 | 209.5 |
|    | 起 年 |   | 2002 | 1994 | 1977 | 1971  | 1997  | 1995  | 1975  | 1999  | 1991  | 1986  | 2009  | 1972 | 1977  |
|    | 日   |   | 27   | 21   | 24   | 29    | 25    | 14    | 4     | 14    | 19    | 11    | 11    | 24   | 9/19  |

出典 : 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(10) 1 時間降水量の最大値の順位 (水戸)

極値の単位：mm 統計期間 1961～2013 年

| 月  |     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 年    |
|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 順位 |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1  | 極 値 | 23.0 | 14.0 | 19.5 | 29.0 | 56.0 | 60.0 | 49.0 | 63.5 | 57.0 | 48.0 | 30.0 | 24.0 | 63.5 |
|    | 起 年 | 2002 | 1975 | 1980 | 2009 | 2012 | 1961 | 1979 | 1994 | 2000 | 1999 | 1973 | 2006 | 1994 |
|    | 日   | 21   | 21   | 30   | 15   | 29   | 27   | 25   | 21   | 24   | 27   | 10   | 26   | 8/21 |
| 2  | 極 値 | 14.5 | 13.3 | 17.5 | 26.5 | 45.5 | 51.0 | 43.5 | 54.5 | 50.5 | 43.5 | 27.0 | 21.5 | 60.0 |
|    | 起 年 | 1972 | 1966 | 2004 | 2000 | 1997 | 1961 | 1981 | 1986 | 1976 | 1981 | 1990 | 2006 | 1961 |
|    | 日   | 12   | 27   | 31   | 24   | 25   | 28   | 20   | 4    | 10   | 22   | 4    | 27   | 6/27 |
| 3  | 極 値 | 14.0 | 13.0 | 16.5 | 26.0 | 33.0 | 35.5 | 43.0 | 48.0 | 47.5 | 42.5 | 24.8 | 20.5 | 57.0 |
|    | 起 年 | 2002 | 1991 | 1979 | 1971 | 1969 | 1991 | 2011 | 1990 | 2011 | 1981 | 1963 | 2010 | 2000 |
|    | 日   | 27   | 15   | 24   | 29   | 17   | 29   | 31   | 26   | 21   | 23   | 25   | 3    | 9/24 |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(11) 1 時間降水量の最大値の順位 (銚子)

極値の単位：mm 統計期間 1961～2013 年

| 月  |     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 年     |
|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 順位 |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 1  | 極 値 | 59.5 | 20.0 | 41.0 | 35.5 | 42.0 | 49.0 | 64.5 | 52.0 | 61.0 | 62.5 | 51.5 | 84.0 | 84.0  |
|    | 起 年 | 2005 | 1998 | 1975 | 2011 | 1969 | 2002 | 2007 | 2009 | 1971 | 1992 | 1977 | 1972 | 1972  |
|    | 日   | 16   | 20   | 21   | 19   | 25   | 15   | 14   | 10   | 8    | 20   | 17   | 24   | 12/24 |
| 2  | 極 値 | 36.5 | 19.0 | 37.5 | 29.5 | 39.0 | 46.0 | 55.5 | 41.0 | 56.5 | 52.0 | 50.0 | 73.0 | 73.0  |
|    | 起 年 | 1974 | 1998 | 1986 | 1985 | 1997 | 2010 | 1998 | 1982 | 2006 | 1999 | 1991 | 2002 | 2002  |
|    | 日   | 22   | 21   | 19   | 23   | 24   | 23   | 23   | 8    | 27   | 1    | 8    | 4    | 12/4  |
| 3  | 極 値 | 36.5 | 19.0 | 30.5 | 28.0 | 39.0 | 39.0 | 48.0 | 39.0 | 56.0 | 44.0 | 44.0 | 33.5 | 64.5  |
|    | 起 年 | 1974 | 1990 | 1989 | 1968 | 1973 | 1969 | 2008 | 1969 | 2000 | 1995 | 1990 | 2009 | 2007  |
|    | 日   | 21   | 19   | 7    | 30   | 2    | 22   | 7    | 23   | 24   | 2    | 9    | 5    | 7/14  |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(12) 1 時間降水量の最大値の順位 (小名浜)

極値の単位：mm 統計期間 1961～2013 年

| 月  |     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 年    |
|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 順位 |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1  | 極 値 | 37.5 | 26.0 | 25.5 | 50.5 | 34.5 | 44.0 | 49.2 | 69.5 | 47.5 | 48.5 | 34.5 | 20.5 | 69.5 |
|    | 起 年 | 2002 | 2011 | 2003 | 1971 | 2010 | 1973 | 1962 | 2007 | 1982 | 1999 | 1974 | 2004 | 2007 |
|    | 日   | 21   | 18   | 1    | 30   | 24   | 19   | 13   | 22   | 10   | 27   | 18   | 5    | 8/22 |
| 2  | 極 値 | 18.0 | 23.5 | 25.0 | 50.5 | 30.5 | 28.3 | 46.5 | 61.8 | 45.0 | 38.0 | 31.9 | 20.0 | 61.8 |
|    | 起 年 | 1982 | 1979 | 2003 | 1971 | 1997 | 1967 | 2008 | 1963 | 1994 | 1986 | 1962 | 1996 | 1963 |
|    | 日   | 5    | 6    | 2    | 29   | 25   | 4    | 25   | 30   | 7    | 11   | 3    | 5    | 8/30 |
| 3  | 極 値 | 15.5 | 23.0 | 22.8 | 28.0 | 30.0 | 28.0 | 38.5 | 58.0 | 43.0 | 37.0 | 29.5 | 20.0 | 58.0 |
|    | 起 年 | 2006 | 1985 | 1966 | 2013 | 1999 | 1999 | 2003 | 1969 | 1971 | 1981 | 1975 | 1968 | 1969 |
|    | 日   | 14   | 9    | 16   | 7    | 5    | 30   | 21   | 23   | 26   | 23   | 15   | 14   | 8/23 |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(13) 月最大・月最小降水量の順位 (水戸)

極値の単位：mm 統計期間 1961～2013 年

| 順位 | 月  |    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 年     |
|----|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | 極値 | 起年 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 最大 | 1  | 極値 | 128.0 | 193.5 | 177.0 | 230.5 | 346.5 | 489.7 | 334.5 | 368.5 | 438.0 | 489.5 | 220.0 | 198.5 | 489.7 |
|    |    | 起年 | 2002  | 1985  | 1969  | 2010  | 2012  | 1961  | 2006  | 1977  | 1991  | 2004  | 1990  | 2006  | 1961  |
|    | 2  | 極値 | 127.0 | 148.0 | 173.0 | 228.0 | 335.7 | 319.0 | 254.5 | 341.0 | 370.5 | 485.0 | 216.5 | 192.5 | 489.5 |
|    |    | 起年 | 1972  | 1989  | 1988  | 1998  | 1965  | 1985  | 2000  | 1989  | 1994  | 1991  | 1970  | 1968  | 2004  |
|    | 3  | 極値 | 119.6 | 137.8 | 165.5 | 192.5 | 253.2 | 313.0 | 252.5 | 294.0 | 317.5 | 330.0 | 187.5 | 117.5 | 485.0 |
|    |    | 起年 | 1964  | 1966  | 2012  | 1999  | 1962  | 1966  | 2011  | 1986  | 1996  | 2013  | 2009  | 2010  | 1991  |
| 最小 | 1  | 極値 | 1.5   | 3.5   | 8.0   | 29.0  | 43.0  | 50.0  | 11.0  | 3.0   | 8.5   | 8.5   | 1.5   | 0.0   | 0.0   |
|    |    | 起年 | 1981  | 1988  | 1973  | 2001  | 1984  | 2005  | 1973  | 1984  | 2009  | 1997  | 1998  | 1973  | 1973  |
|    | 2  | 極値 | 2.1   | 9.0   | 27.4  | 40.5  | 50.3  | 51.0  | 27.0  | 11.0  | 35.0  | 43.0  | 16.5  | 0.5   | 0.5   |
|    |    | 起年 | 1963  | 1962  | 1965  | 1970  | 1961  | 1996  | 2008  | 2010  | 1984  | 1977  | 1971  | 1995  | 1995  |
|    | 3  | 極値 | 3.0   | 13.0  | 36.5  | 42.0  | 65.0  | 70.0  | 31.0  | 19.0  | 39.0  | 47.5  | 18.0  | 3.0   | 1.5   |
|    |    | 起年 | 1999  | 1980  | 1972  | 1984  | 2005  | 1990  | 1978  | 1978  | 2005  | 1994  | 2013  | 1988  | 1998  |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(14) 月最大・月最小降水量の順位 (銚子)

極値の単位：mm 統計期間 1961～2013 年

| 順位 | 月  |    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 年     |
|----|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | 極値 | 起年 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 最大 | 1  | 極値 | 272.5 | 201.0 | 369.0 | 246.5 | 359.0 | 328.5 | 312.0 | 291.0 | 468.0 | 707.5 | 331.5 | 296.0 | 707.5 |
|    |    | 起年 | 2005  | 1972  | 1989  | 2008  | 1965  | 1985  | 2007  | 1988  | 1971  | 1991  | 1990  | 1972  | 1991  |
|    | 2  | 極値 | 215.2 | 192.0 | 267.0 | 225.0 | 301.1 | 319.0 | 249.5 | 283.5 | 388.5 | 626.0 | 313.5 | 223.0 | 626.0 |
|    |    | 起年 | 1964  | 1985  | 1992  | 1972  | 1962  | 1969  | 1974  | 1968  | 1991  | 2004  | 1979  | 1968  | 2004  |
|    | 3  | 極値 | 207.5 | 191.5 | 255.0 | 222.0 | 291.4 | 306.9 | 242.5 | 278.5 | 385.5 | 544.6 | 304.5 | 214.0 | 544.6 |
|    |    | 起年 | 1993  | 1990  | 1994  | 2010  | 1964  | 1963  | 1996  | 2009  | 1987  | 1963  | 2003  | 2002  | 1963  |
| 最小 | 1  | 極値 | 7.0   | 15.5  | 41.5  | 35.5  | 27.5  | 69.0  | 11.5  | 0.5   | 17.0  | 54.5  | 13.5  | 4.0   | 0.5   |
|    |    | 起年 | 2011  | 1988  | 1973  | 1996  | 1974  | 2003  | 1994  | 1984  | 1962  | 1997  | 1998  | 1973  | 1984  |
|    | 2  | 極値 | 7.5   | 22.5  | 57.0  | 52.0  | 39.9  | 73.0  | 14.0  | 3.0   | 38.0  | 56.0  | 23.0  | 10.0  | 3.0   |
|    |    | 起年 | 1976  | 2000  | 1972  | 2004  | 1967  | 1994  | 1981  | 1997  | 2009  | 1985  | 1995  | 1995  | 1997  |
|    | 3  | 極値 | 11.7  | 23.5  | 59.0  | 56.0  | 43.5  | 80.4  | 19.0  | 3.5   | 54.5  | 69.0  | 25.5  | 13.0  | 3.5   |
|    |    | 起年 | 1963  | 1995  | 2007  | 2001  | 1984  | 1967  | 1978  | 2010  | 1984  | 1994  | 1968  | 2005  | 2010  |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(15) 月最大・月最小降水量の順位 (小名浜)

極値の単位：mm 統計期間 1961～2013 年

| 順位 | 月  |    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 年     |
|----|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | 極値 | 起年 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 最大 | 1  | 極値 | 163.5 | 149.0 | 195.4 | 374.0 | 392.5 | 341.1 | 327.5 | 318.5 | 512.5 | 453.5 | 249.0 | 175.5 | 512.5 |
|    |    | 起年 | 2002  | 1985  | 1966  | 2010  | 1979  | 1961  | 2006  | 1988  | 1994  | 1991  | 1970  | 1968  | 1994  |
|    | 2  | 極値 | 139.5 | 134.5 | 183.0 | 249.5 | 297.2 | 318.8 | 315.0 | 308.5 | 412.5 | 440.5 | 223.0 | 145.0 | 453.5 |
|    |    | 起年 | 1993  | 1972  | 1980  | 1971  | 1965  | 1966  | 2007  | 1998  | 1977  | 2004  | 1975  | 2010  | 1991  |
|    | 3  | 極値 | 125.0 | 131.5 | 174.5 | 242.5 | 272.0 | 306.0 | 286.5 | 277.0 | 354.0 | 392.5 | 212.0 | 118.0 | 440.5 |
|    |    | 起年 | 2001  | 1976  | 2003  | 2008  | 1997  | 1995  | 2003  | 1989  | 1996  | 2006  | 1990  | 2006  | 2004  |
| 最小 | 1  | 極値 | 1.5   | 5.4   | 14.0  | 26.0  | 37.5  | 33.0  | 3.5   | 5.0   | 15.5  | 36.0  | 0.5   | 0.0   | 0.0   |
|    |    | 起年 | 1981  | 1962  | 1973  | 2001  | 2009  | 2005  | 1978  | 1984  | 2009  | 1996  | 1998  | 1995  | 1995  |
|    | 2  | 極値 | 3.0   | 8.0   | 25.5  | 27.0  | 61.5  | 51.0  | 24.5  | 7.0   | 56.3  | 41.0  | 15.5  | 1.0   | 0.5   |
|    |    | 起年 | 2010  | 1995  | 2013  | 1987  | 1991  | 1990  | 1981  | 2010  | 1963  | 1994  | 1971  | 1966  | 1998  |
|    | 3  | 極値 | 3.5   | 10.0  | 30.2  | 33.0  | 65.5  | 63.0  | 37.5  | 13.0  | 56.5  | 61.5  | 29.5  | 3.0   | 1.0   |
|    |    | 起年 | 2011  | 1988  | 1965  | 1994  | 1961  | 1979  | 1973  | 2012  | 1992  | 1995  | 2013  | 1983  | 1966  |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター



第 2.2.3 表(19) 最大瞬間風速の順位 (水戸)

極値の単位 : m/s 統計期間 1961~2013 年

| 月  |     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 年     |
|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 順位 |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 1  | 極 値 | 27.6 | 27.1 | 29.5 | 27.1 | 30.6 | 27.5 | 23.1 | 31.6 | 36.3 | 36.6 | 23.2 | 29.1 | 36.6  |
|    | 風 向 | NE   | W    | NE   | SSW  | NE   | NE   | SSW  | NE   | NNE  | N    | SE   | SSW  | N     |
|    | 起年日 | 2002 | 1997 | 1986 | 1969 | 1965 | 1966 | 1966 | 1989 | 1996 | 1961 | 1990 | 2004 | 1961  |
|    |     | 27   | 21   | 23   | 4    | 3    | 10   | 8    | 6    | 22   | 10   | 30   | 5    | 10/10 |
| 2  | 極 値 | 23.3 | 25.7 | 27.7 | 27.0 | 27.7 | 25.5 | 22.3 | 26.5 | 35.8 | 32.8 | 21.6 | 26.7 | 36.3  |
|    | 風 向 | SSE  | NNE  | S    | SSW  | S    | NE   | N    | NE   | SSW  | S    | ESE  | N    | NNE   |
|    | 起年日 | 1970 | 1968 | 2002 | 1967 | 1999 | 1989 | 2000 | 1993 | 1964 | 1979 | 1993 | 1980 | 1996  |
|    |     | 31   | 16   | 21   | 4    | 27   | 17   | 8    | 27   | 25   | 19   | 14   | 24   | 9/22  |
| 3  | 極 値 | 23.1 | 25.3 | 26.9 | 26.0 | 25.6 | 24.8 | 21.9 | 25.5 | 31.0 | 29.6 | 21.6 | 26.3 | 35.8  |
|    | 風 向 | NE   | NNE  | WNW  | SSW  | SW   | ENE  | NE   | SSW  | SSW  | NNE  | NNE  | N    | SSW   |
|    | 起年日 | 2001 | 1966 | 1999 | 1961 | 1961 | 2006 | 2007 | 2004 | 1965 | 2006 | 1992 | 1990 | 1964  |
|    |     | 27   | 28   | 22   | 5    | 29   | 19   | 15   | 31   | 18   | 6    | 7    | 12   | 9/25  |

出典 1) 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター  
2) 「過去の気象データ」気象庁(編)

第 2.2.3 表(20) 最大瞬間風速の順位 (銚子)

極値の単位 : m/s 統計期間 1961~2013 年

| 月  |     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 年    |
|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 順位 |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1  | 極 値 | 38.5 | 37.8 | 41.4 | 40.0 | 38.4 | 33.5 | 45.8 | 39.6 | 51.9 | 52.2 | 33.4 | 41.0 | 52.2 |
|    | 風 向 | N    | NW   | NNE  | N    | S    | S    | S    | S    | NNW  | S    | S    | SSW  | S    |
|    | 起年日 | 2013 | 1994 | 1986 | 2013 | 1965 | 1997 | 1985 | 2005 | 1996 | 2002 | 1974 | 2004 | 2002 |
|    |     | 14   | 21   | 23   | 3    | 27   | 20   | 1    | 26   | 22   | 1    | 18   | 5    | 10/1 |
| 2  | 極 値 | 37.6 | 36.1 | 36.4 | 35.3 | 33.9 | 32.4 | 36.3 | 36.4 | 49.0 | 46.1 | 31.8 | 34.8 | 51.9 |
|    | 風 向 | N    | N    | N    | NNE  | NNW  | SSW  | W    | N    | N    | NNW  | N    | N    | NNW  |
|    | 起年日 | 2001 | 1968 | 1998 | 1975 | 1996 | 2012 | 2002 | 2009 | 1971 | 2013 | 1970 | 1972 | 1996 |
|    |     | 27   | 16   | 1    | 22   | 5    | 20   | 11   | 31   | 8    | 16   | 21   | 24   | 9/22 |
| 3  | 極 値 | 35.1 | 35.9 | 34.9 | 34.0 | 31.5 | 30.4 | 33.2 | 36.4 | 46.9 | 40.5 | 31.6 | 32.9 | 49.0 |
|    | 風 向 | NNW  | NNE  | S    | S    | N    | NNE  | W    | SSW  | NNE  | NNW  | S    | NW   | N    |
|    | 起年日 | 2001 | 1992 | 2003 | 2012 | 2011 | 1992 | 2000 | 1981 | 1995 | 2007 | 1990 | 1990 | 1971 |
|    |     | 8    | 1    | 2    | 3    | 30   | 24   | 8    | 23   | 17   | 27   | 10   | 12   | 9/8  |

出典 1) 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター  
2) 「過去の気象データ」気象庁(編)

第 2.2.3 表(21) 最大瞬間風速の順位 (小名浜)

極値の単位 : m/s 統計期間 1961~2013 年

| 月  |     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 年     |
|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 順位 |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 1  | 極 値 | 29.3 | 33.5 | 31.1 | 27.8 | 26.5 | 26.4 | 26.6 | 31.0 | 35.4 | 48.1 | 26.6 | 30.6 | 48.1  |
|    | 風 向 | N    | WNW  | NW   | NW   | WNW  | N    | SE   | S    | ESE  | SE   | S    | N    | SE    |
|    | 起年日 | 2009 | 1994 | 2003 | 1994 | 2007 | 1966 | 1985 | 1981 | 2007 | 2002 | 1990 | 1980 | 2002  |
|    |     | 31   | 22   | 7    | 3    | 11   | 10   | 1    | 23   | 7    | 1    | 10   | 24   | 10/1  |
| 2  | 極 値 | 28.8 | 30.9 | 31.1 | 26.8 | 25.9 | 24.3 | 23.4 | 30.4 | 33.0 | 37.2 | 25.8 | 29.7 | 37.2  |
|    | 風 向 | NW   | WNW  | NNW  | S    | N    | SE   | NE   | SE   | N    | S    | WNW  | NW   | S     |
|    | 起年日 | 2002 | 1999 | 1988 | 2012 | 2011 | 2012 | 2007 | 1989 | 1996 | 1979 | 2002 | 2005 | 1979  |
|    |     | 27   | 27   | 16   | 3    | 30   | 20   | 15   | 27   | 22   | 19   | 18   | 22   | 10/19 |
| 3  | 極 値 | 28.2 | 29.6 | 31.1 | 26.8 | 24.6 | 22.5 | 22.7 | 27.1 | 32.4 | 32.7 | 25.3 | 28.5 | 35.4  |
|    | 風 向 | ESE  | NW   | NNW  | NW   | NNE  | S    | NW   | SSE  | SE   | NNE  | NW   | NW   | ESE   |
|    | 起年日 | 1966 | 1985 | 1988 | 2005 | 2004 | 1969 | 2002 | 1985 | 1998 | 2006 | 1963 | 2005 | 2007  |
|    |     | 4    | 15   | 15   | 8    | 21   | 26   | 11   | 31   | 16   | 6    | 9    | 18   | 9/7   |

出典 1) 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター  
2) 「過去の気象データ」気象庁(編)



第 2. 2. 3 表(22) 台風歴 (水戸)

統計期間 1961～2013 年

| 順位 | 最低気圧(海面)  | 起年月日         | 記 事       |
|----|-----------|--------------|-----------|
| 1  | 967.1 hPa | 2002. 10. 1  | 台風 0221 号 |
| 2  | 967.2 hPa | 1981. 8. 23  | 台風 8115 号 |
| 3  | 970.3 hPa | 1981. 10. 23 | 台風 8124 号 |
| 4  | 970.6 hPa | 1985. 7. 1   | 台風 8506 号 |
| 5  | 971.8 hPa | 1998. 9. 16  | 台風 9805 号 |

出典 1) 「過去の台風資料」 気象庁(編)  
2) 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2. 2. 3 表(23) 台風歴 (銚子)

統計期間 1961～2013 年

| 順位 | 最低気圧(海面)  | 起年月日         | 記 事       |
|----|-----------|--------------|-----------|
| 1  | 959.6 hPa | 2013. 10. 16 | 台風 1326 号 |
| 2  | 962.0 hPa | 2000. 7. 8   | 台風 0003 号 |
| 3  | 967.2 hPa | 1996. 9. 22  | 台風 9617 号 |
| 4  | 967.7 hPa | 1981. 10. 23 | 台風 8124 号 |
| 5  | 968.3 hPa | 1981. 8. 23  | 台風 8115 号 |

出典 1) 「過去の台風資料」 気象庁(編)  
2) 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2. 2. 3 表(24) 台風歴 (小名浜)

統計期間 1961～2013 年

| 順位 | 最低気圧(海面)  | 起年月日         | 記 事       |
|----|-----------|--------------|-----------|
| 1  | 968.6 hPa | 1981. 8. 23  | 台風 8115 号 |
| 2  | 971.2 hPa | 2002. 10. 1  | 台風 0221 号 |
| 3  | 973.3 hPa | 1998. 9. 16  | 台風 9805 号 |
| 4  | 973.3 hPa | 1985. 7. 1   | 台風 8506 号 |
| 5  | 973.6 hPa | 1981. 10. 23 | 台風 8124 号 |

出典 1) 「過去の台風資料」 気象庁(編)  
2) 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.3.1 表 気象観測項目（通常観測）

| 観測項目 | 気象測器           | 気象測器の設置位置及び高さ |        |       | 観測期間       |
|------|----------------|---------------|--------|-------|------------|
|      |                | 配置位置*)        | 地上高(m) | 標高(m) |            |
| 風向風速 | プロペラ型<br>風向風速計 | A             | 40     | 75.5  | 1990年1月～継続 |
|      |                | A             | 10     | 45.5  | 1980年1月～継続 |
| 日射   | 電気式日射計         | A             | 1.5    | 37.0  | 1969年4月～継続 |
| 放射収支 | 風防型<br>放射収支計   | A             | 1.5    | 37.0  | 1969年4月～継続 |
| 気温   | 白金抵抗温度計        | A             | 1.5    | 37.0  | 1969年4月～継続 |
| 降水量  | 転倒ます型<br>雨量計   | A             | 0.5    | 36.0  | 1969年4月～継続 |

\*)配置位置 A については第 2.3.1 図を参照

第 2.4.1 表 欠測回数

上段 : 回数

下段 : %

10m 高

| 年 \ 月 | 1         | 2         | 3          | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9         | 10        | 11        | 12        | 計          |
|-------|-----------|-----------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 2009  | 1<br>0.1  | 0<br>0.0  | 0<br>0.0   | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 1<br>0.1 | 0<br>0.0 | 11<br>1.5 | 17<br>2.3 | 1<br>0.1  | 0<br>0.0  | 31<br>0.4  |
| 2010  | 28<br>3.8 | 14<br>2.1 | 0<br>0.0   | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 2<br>0.3 | 7<br>0.9 | 29<br>4.0 | 0<br>0.0  | 0<br>0.0  | 0<br>0.0  | 80<br>0.9  |
| 2011  | 1<br>0.1  | 0<br>0.0  | 84<br>11.3 | 2<br>0.3 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0  | 4<br>0.5  | 21<br>2.9 | 0<br>0.0  | 112<br>1.3 |
| 2012  | 0<br>0.0  | 0<br>0.0  | 0<br>0.0   | 1<br>0.1 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0  | 0<br>0.0  | 21<br>2.9 | 0<br>0.0  | 22<br>0.3  |
| 2013  | 2<br>0.3  | 0<br>0.0  | 35<br>4.7  | 1<br>0.1 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0  | 2<br>0.3  | 0<br>0.0  | 49<br>6.6 | 89<br>1.0  |
| 5年平均  | 6<br>0.9  | 2<br>0.4  | 23<br>3.2  | 0<br>0.1 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.1 | 1<br>0.2 | 8<br>1.1  | 4<br>0.6  | 8<br>1.2  | 9<br>1.3  | 66<br>0.8  |

40m 高

| 年 \ 月 | 1         | 2         | 3          | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9         | 10        | 11        | 12        | 計          |
|-------|-----------|-----------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 2009  | 1<br>0.1  | 0<br>0.0  | 0<br>0.0   | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 1<br>0.1 | 0<br>0.0 | 11<br>1.5 | 17<br>2.3 | 1<br>0.1  | 0<br>0.0  | 31<br>0.4  |
| 2010  | 28<br>3.8 | 14<br>2.1 | 0<br>0.0   | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 2<br>0.3 | 7<br>0.9 | 29<br>4.0 | 0<br>0.0  | 0<br>0.0  | 0<br>0.0  | 80<br>0.9  |
| 2011  | 1<br>0.1  | 0<br>0.0  | 84<br>11.3 | 2<br>0.3 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0  | 4<br>0.5  | 21<br>2.9 | 0<br>0.0  | 112<br>1.3 |
| 2012  | 0<br>0.0  | 0<br>0.0  | 0<br>0.0   | 1<br>0.1 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0  | 0<br>0.0  | 21<br>2.9 | 0<br>0.0  | 22<br>0.3  |
| 2013  | 2<br>0.3  | 0<br>0.0  | 35<br>4.7  | 1<br>0.1 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0  | 2<br>0.3  | 0<br>0.0  | 49<br>6.6 | 89<br>1.0  |
| 5年平均  | 6<br>0.9  | 2<br>0.4  | 23<br>3.2  | 0<br>0.1 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0 | 0<br>0.1 | 1<br>0.2 | 8<br>1.1  | 4<br>0.6  | 8<br>1.2  | 9<br>1.3  | 66<br>0.8  |

第 2.4.2 表(1) 同一風向繼續時間出現回数 (10m 高)

(2009 年 1 月～2013 年 12 月)

| 風向 \ 繼續時間 | 繼續時間 |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
|-----------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------|
|           | 1    | 2   | 3   | 4   | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 時間以上 |
| N         | 204  | 44  | 16  | 5   | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
| NNE       | 229  | 66  | 29  | 12  | 7  | 4  | 2  | 1  | 1  | 1  |    |    |    |    | 1       |
| NE        | 211  | 78  | 44  | 23  | 17 | 15 | 9  | 6  | 7  | 6  | 5  | 6  | 3  | 2  | 19      |
| ENE       | 232  | 73  | 31  | 15  | 8  | 2  | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |         |
| E         | 164  | 65  | 31  | 15  | 9  | 3  | 2  | 2  |    |    |    |    |    |    |         |
| ESE       | 90   | 10  | 2   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
| SE        | 33   | 1   |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
| SSE       | 38   | 2   |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
| S         | 113  | 40  | 18  | 12  | 11 | 4  | 5  | 2  | 1  |    |    |    |    |    |         |
| SSW       | 191  | 46  | 19  | 9   | 4  | 3  | 1  | 2  |    |    |    |    |    |    |         |
| SW        | 234  | 71  | 33  | 18  | 10 | 5  | 3  | 2  | 1  | 1  | 1  |    |    |    | 3       |
| WSW       | 303  | 88  | 39  | 21  | 11 | 6  | 3  | 2  | 1  |    |    |    |    |    |         |
| W         | 240  | 60  | 20  | 9   | 2  | 2  | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |         |
| WNW       | 96   | 4   |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
| NW        | 101  | 13  | 1   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
| NNW       | 172  | 33  | 5   | 1   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
| CALM      | 328  | 118 | 54  | 26  | 11 | 4  | 3  | 1  |    |    |    |    |    |    |         |
| 合計        | 2979 | 812 | 342 | 166 | 91 | 49 | 30 | 20 | 12 | 8  | 6  | 6  | 3  | 2  | 23      |

第 2.4.2 表(2) 同一風向繼續時間出現回数 (40m 高)

(2009 年 1 月～2013 年 12 月)

| 風向 \ 繼續時間 | 繼續時間 |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
|-----------|------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------|
|           | 1    | 2   | 3   | 4   | 5   | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 時間以上 |
| N         | 233  | 62  | 22  | 6   | 4   | 3  |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
| NNE       | 222  | 64  | 29  | 15  | 7   | 6  | 4  | 2  | 1  | 1  |    | 1  |    |    | 2       |
| NE        | 196  | 75  | 39  | 26  | 20  | 12 | 8  | 6  | 5  | 5  | 3  | 2  | 2  | 1  | 5       |
| ENE       | 181  | 60  | 26  | 9   | 7   | 4  | 3  |    |    | 1  |    |    |    |    |         |
| E         | 144  | 45  | 15  | 7   | 2   | 1  | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |         |
| ESE       | 129  | 41  | 16  | 6   | 2   | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
| SE        | 119  | 43  | 25  | 15  | 9   | 5  | 1  | 1  | 1  |    |    |    |    |    |         |
| SSE       | 114  | 40  | 22  | 11  | 6   | 2  | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |         |
| S         | 106  | 37  | 16  | 8   | 6   | 2  | 2  | 1  |    |    |    |    |    |    |         |
| SSW       | 132  | 44  | 17  | 8   | 5   | 2  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |         |
| SW        | 143  | 46  | 20  | 9   | 5   | 2  | 1  |    | 1  | 1  | 1  |    |    |    | 1       |
| WSW       | 158  | 37  | 11  | 5   | 1   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
| W         | 182  | 46  | 12  | 6   | 2   | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |         |
| WNW       | 219  | 74  | 21  | 8   | 4   | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
| NW        | 305  | 98  | 42  | 27  | 11  | 5  | 4  | 2  | 1  |    | 1  |    |    |    |         |
| NNW       | 299  | 102 | 44  | 18  | 11  | 4  | 2  | 2  | 1  |    |    |    |    |    |         |
| CALM      | 46   | 5   |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
| 合計        | 2928 | 919 | 377 | 184 | 102 | 52 | 30 | 16 | 10 | 8  | 5  | 3  | 2  | 1  | 8       |

第2.4.3表(1) 低風速時(0.5~2.0m/s)の同一風向継続時間出現回数(10m高)

(2009年1月~2013年12月)

| 風向<br>継続時間 | 風向  |     |     |     |     |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 合計   |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|            | N   | NNE | NE  | ENE | E   | ESE | SE | SSE | S   | SSW | SW  | WSW | W   | WNW | NW  | NNW |      |
| 1時間        | 195 | 198 | 178 | 184 | 179 | 83  | 32 | 37  | 116 | 157 | 206 | 284 | 242 | 95  | 101 | 166 | 2453 |
| 2          | 39  | 41  | 34  | 44  | 60  | 9   | 1  | 2   | 26  | 26  | 43  | 70  | 58  | 4   | 12  | 29  | 498  |
| 3          | 13  | 11  | 10  | 13  | 19  | 1   |    |     | 5   | 7   | 12  | 27  | 18  |     | 1   | 4   | 141  |
| 4          | 4   | 3   | 3   | 5   | 7   |     |    |     | 1   | 2   | 5   | 11  | 6   |     |     | 1   | 48   |
| 5          |     | 1   |     | 2   | 4   |     |    |     |     |     | 1   | 4   | 1   |     |     |     | 13   |
| 6          | 1   |     | 1   |     | 1   |     |    |     |     |     |     | 3   | 1   |     |     |     | 7    |
| 7          |     |     |     |     |     |     |    |     |     |     |     | 1   |     |     |     |     | 1    |

第2.4.3表(2) 低風速時(0.5~2.0m/s)の同一風向継続時間出現回数(40m高)

(2009年1月~2013年12月)

| 風向<br>継続時間 | 風向 |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     | 合計  |
|------------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|
|            | N  | NNE | NE | ENE | E  | ESE | SE | SSE | S  | SSW | SW | WSW | W  | WNW | NW | NNW |     |
| 1時間        | 61 | 51  | 56 | 60  | 61 | 53  | 77 | 51  | 35 | 38  | 51 | 60  | 71 | 82  | 91 | 79  | 977 |
| 2          | 3  | 2   | 6  | 6   | 8  | 6   | 11 | 2   | 3  | 3   | 3  | 4   | 6  | 7   | 8  | 5   | 83  |
| 3          |    |     |    | 1   |    | 1   | 1  | 1   |    | 1   |    |     |    |     |    |     | 5   |

第2.4.4表 静穏継続時間出現回数(頻度)及び年間静穏時間

(2009年1月~2013年12月)

( )内は出現頻度(%)

| 観測高<br>継続時間 | 継続時間        |             |            |           |           |            |            |            |   |    |    |    |    |    | 年間静穏時間 |  |     |
|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|---|----|----|----|----|----|--------|--|-----|
|             | 1           | 2           | 3          | 4         | 5         | 6          | 7          | 8          | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |        |  |     |
| 10m         | 328<br>(60) | 118<br>(22) | 54<br>(10) | 26<br>(5) | 11<br>(2) | 4<br>(0.7) | 3<br>(0.6) | 1<br>(0.2) |   |    |    |    |    |    |        |  | 938 |
| 40m         | 46<br>(90)  | 5<br>(10)   |            |           |           |            |            |            |   |    |    |    |    |    |        |  | 56  |

第2.4.5表 大気安定度分類表

| 風速(U)<br>m/s | 日射量(T) kW/m <sup>2</sup> |                 |                 |          | 放射収支量(Q) kW/m <sup>2</sup> |                     |            |
|--------------|--------------------------|-----------------|-----------------|----------|----------------------------|---------------------|------------|
|              | T ≥ 0.60                 | 0.60 > T ≥ 0.30 | 0.30 > T ≥ 0.15 | 0.15 > T | Q ≥ -0.020                 | -0.020 > Q ≥ -0.040 | -0.040 > Q |
| U < 2        | A                        | A-B             | B               | D        | D                          | G                   | G          |
| 2 ≤ U < 3    | A-B                      | B               | C               | D        | D                          | E                   | F          |
| 3 ≤ U < 4    | B                        | B-C             | C               | D        | D                          | D                   | E          |
| 4 ≤ U < 6    | C                        | C-D             | D               | D        | D                          | D                   | D          |
| 6 ≤ U        | C                        | D               | D               | D        | D                          | D                   | D          |

第 2.4.6 表 大気安定度継続時間出現回数

(2009 年 1 月～2013 年 12 月)  
( )内は出現頻度(%)

| 継続時間<br>大気安定度 | 1           | 2           | 3          | 4         | 5         | 6          | 7          | 8          | 9          | 10         | 11         | 12         | 13         | 14         | 15 時間<br>以上 |
|---------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| A             | 79<br>(56)  | 33<br>(23)  | 15<br>(11) | 8<br>(6)  | 5<br>(4)  | 1<br>(0.7) | 1<br>(0.7) |            |            |            |            |            |            |            |             |
| B             | 159<br>(31) | 132<br>(26) | 73<br>(14) | 46<br>(9) | 25<br>(5) | 28<br>(5)  | 33<br>(6)  | 8<br>(2)   | 4<br>(0.8) | 4<br>(0.8) | 2<br>(0.4) |            |            |            |             |
| C             | 203<br>(62) | 70<br>(22)  | 29<br>(9)  | 13<br>(4) | 6<br>(2)  | 2<br>(0.6) | 2<br>(0.6) |            |            |            |            |            |            |            |             |
| D             | 311<br>(37) | 234<br>(28) | 72<br>(9)  | 35<br>(4) | 28<br>(3) | 19<br>(2)  | 15<br>(2)  | 16<br>(2)  | 10<br>(1)  | 10<br>(1)  | 5<br>(0.6) | 7<br>(0.8) | 5<br>(0.6) | 6<br>(0.7) | 70<br>(8)   |
| E             | 112<br>(69) | 32<br>(20)  | 10<br>(6)  | 3<br>(2)  | 3<br>(2)  | 1<br>(0.6) | 1<br>(0.6) |            |            |            |            |            |            |            |             |
| F             | 104<br>(68) | 33<br>(21)  | 11<br>(7)  | 4<br>(3)  | 2<br>(1)  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |             |
| G             | 141<br>(31) | 75<br>(16)  | 46<br>(10) | 32<br>(7) | 28<br>(6) | 20<br>(4)  | 17<br>(4)  | 16<br>(3)  | 15<br>(3)  | 17<br>(4)  | 11<br>(2)  | 13<br>(3)  | 10<br>(2)  | 17<br>(4)  |             |
| A+B+C<br>3    | 147<br>(45) | 78<br>(24)  | 39<br>(12) | 22<br>(7) | 12<br>(4) | 10<br>(3)  | 12<br>(4)  | 3<br>(0.8) | 1<br>(0.4) | 1<br>(0.4) | 1<br>(0.2) |            |            |            |             |
| E+F+G<br>3    | 119<br>(46) | 47<br>(18)  | 22<br>(9)  | 13<br>(5) | 11<br>(4) | 7<br>(3)   | 6<br>(2)   | 5<br>(2)   | 5<br>(2)   | 6<br>(2)   | 4<br>(1)   | 4<br>(2)   | 3<br>(1)   | 6<br>(2)   |             |

(注) 第 2.4.5 表の A-B, B-C, C-D はそれぞれ B, C, D に加算した。

第 2.5.1 表 異常年の検定 (年別の風向の F<sub>0</sub> 値)

| 年    | 風向 | N    | NNE  | NE     | ENE  | E     | ESE   | SE   | SSE   | S      | SSW  | SW   | WSW   | W    | WNW   | NW   | NNW  | CALM |
|------|----|------|------|--------|------|-------|-------|------|-------|--------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
| 2003 |    | 3.60 | 0.80 | 16.83* | 1.42 | 0.46  | 0.20  | 2.79 | 8.75* | 0.82   | 1.08 | 1.51 | 1.30  | 2.26 | 2.71  | 3.10 | 3.74 | 0.02 |
| 2004 |    | 1.99 | 3.28 | 0.00   | 0.06 | 0.51  | 0.28  | 0.12 | 5.62* | 0.16   | 2.63 | 1.22 | 0.51  | 0.46 | 0.45  | 0.02 | 1.35 | 0.34 |
| 2005 |    | 2.05 | 0.09 | 0.00   | 0.03 | 0.54  | 1.56  | 0.42 | 0.62  | 1.56   | 0.80 | 0.05 | 7.81* | 0.71 | 5.61* | 0.00 | 2.69 | 0.24 |
| 2006 |    | 0.28 | 0.19 | 0.01   | 0.16 | 1.42  | 5.69* | 1.40 | 0.01  | 1.36   | 1.62 | 0.64 | 0.19  | 0.21 | 0.81  | 0.20 | 1.94 | 3.26 |
| 2007 |    | 0.04 | 1.19 | 1.18   | 0.25 | 0.54  | 0.06  | 1.65 | 0.05  | 0.10   | 0.10 | 0.41 | 0.01  | 0.16 | 0.05  | 2.99 | 0.92 | 1.37 |
| 2008 |    | 0.02 | 0.91 | 0.36   | 0.02 | 0.10  | 0.04  | 0.00 | 0.28  | 0.52   | 0.70 | 4.14 | 1.48  | 0.17 | 0.41  | 1.25 | 0.13 | 4.10 |
| 2009 |    | 0.21 | 1.47 | 0.00   | 3.70 | 0.52  | 0.14  | 0.17 | 0.23  | 0.18   | 0.07 | 0.16 | 0.16  | 2.22 | 1.62  | 0.95 | 0.03 | 0.00 |
| 2010 |    | 1.26 | 0.10 | 0.33   | 0.04 | 0.00  | 0.73  | 3.26 | 0.56  | 0.00   | 4.28 | 0.91 | 1.88  | 0.16 | 0.04  | 2.13 | 1.31 | 0.50 |
| 2011 |    | 0.03 | 0.42 | 1.07   | 1.02 | 2.54  | 0.01  | 1.75 | 0.06  | 0.81   | 0.01 | 3.64 | 0.11  | 0.34 | 0.00  | 0.01 | 0.01 | 0.06 |
| 2012 |    | 2.96 | 0.08 | 1.29   | 3.37 | 6.99* | 1.53  | 0.50 | 0.24  | 10.24* | 0.06 | 0.03 | 0.44  | 4.84 | 0.98  | 1.24 | 0.02 | 2.97 |
| 2013 |    | 0.13 | 4.05 | 0.25   | 2.79 | 0.22  | 3.24  | 0.15 | 0.05  | 0.18   | 1.11 | 0.05 | 0.40  | 1.22 | 0.46  | 0.38 | 0.28 | 0.16 |

\*印は棄却された項目を示す。(F(0.05)=5.12)

第 2.5.2 表 異常年の検定 (年別の風速階級の F<sub>0</sub> 値)

| 年    | 風速階級 | 風速階級 : m/s |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
|------|------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
|      |      | 0~0.4      | 0.5~0.9 | 1.0~1.9 | 2.0~2.9 | 3.0~3.9 | 4.0~4.9 | 5.0~5.9 | 6.0~6.9 | 7.0~7.9 | 8.0~8.9 | 9.0 以上 |
| 2003 |      | 0.02       | 1.63    | 5.89*   | 3.16    | 0.56    | 0.29    | 10.62*  | 1.00    | 5.55*   | 3.25    | 0.03   |
| 2004 |      | 0.34       | 0.22    | 1.01    | 1.98    | 0.35    | 0.10    | 0.03    | 0.68    | 0.00    | 2.15    | 9.32*  |
| 2005 |      | 0.24       | 0.07    | 0.51    | 0.01    | 0.83    | 0.09    | 0.59    | 0.01    | 1.02    | 0.08    | 0.11   |
| 2006 |      | 3.26       | 1.81    | 0.07    | 0.02    | 0.86    | 0.01    | 0.05    | 0.01    | 0.01    | 0.22    | 0.08   |
| 2007 |      | 1.37       | 4.21    | 0.00    | 0.15    | 0.02    | 2.62    | 0.00    | 0.00    | 0.58    | 0.19    | 1.51   |
| 2008 |      | 4.10       | 0.00    | 0.04    | 0.01    | 3.23    | 3.01    | 0.70    | 4.66    | 0.62    | 1.03    | 0.06   |
| 2009 |      | 0.00       | 0.45    | 0.34    | 1.68    | 1.59    | 0.41    | 0.56    | 1.46    | 1.09    | 0.00    | 0.01   |
| 2010 |      | 0.50       | 2.16    | 1.19    | 0.89    | 1.08    | 5.61*   | 0.05    | 0.21    | 0.04    | 0.32    | 2.11   |
| 2011 |      | 0.06       | 1.29    | 0.18    | 4.72    | 2.39    | 0.12    | 4.41    | 1.13    | 3.44    | 1.90    | 1.48   |
| 2012 |      | 2.97       | 0.02    | 0.25    | 0.36    | 0.39    | 0.19    | 0.14    | 4.02    | 0.51    | 0.10    | 0.67   |
| 2013 |      | 0.16       | 0.57    | 4.57    | 0.09    | 0.55    | 1.11    | 0.08    | 0.03    | 0.45    | 3.28    | 0.14   |

\*印は棄却された項目を示す。(F(0.05)= 5.12)

第 2.5.3 表 通常時の被ばく評価に用いる周辺監視区域境界までの距離<sup>注)</sup>

| 施設名   | $\alpha$ 固体処理棟       | $\beta \cdot \gamma$ 固体処理棟Ⅲ | $\beta \cdot \gamma$ 固体処理棟Ⅳ | 固体廃棄物減容<br>処理施設      |
|-------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| 着目方位  | 周辺監視区域境<br>界までの距離(m) | 周辺監視区域境界<br>までの距離(m)        | 周辺監視区域境界<br>までの距離(m)        | 周辺監視区域境<br>界までの距離(m) |
| S     | 1,540                | 1,420                       | 1,560                       | 390                  |
| S S W | 1,360                | 1,240                       | 1,380                       | 690                  |
| S W   | 1,080                | 1,010                       | 1,070                       | 820                  |
| W S W | 480                  | 440                         | 460                         | 890                  |
| W     | 450                  | 420                         | 400                         | 1,000                |
| W N W | 220                  | 400                         | 180                         | 1,030                |
| N W   | 100                  | 270                         | 70                          | 1,030                |
| N N W | 110                  | 210                         | 80                          | 1,070                |
| N     | 150                  | 240                         | 110                         | 960                  |
| N N E | 130                  | 250                         | 120                         | 250                  |
| N E   | 140                  | 290                         | 130                         | 140                  |
| E N E | 210                  | 390                         | 190                         | 110                  |
| E     | 320                  | 380                         | 350                         | 100                  |
| E S E | 380                  | 420                         | 400                         | 110                  |
| S E   | 520                  | 570                         | 540                         | 140                  |
| S S E | 1,010                | 1,050                       | 1,060                       | 220                  |

注) 方位内軸上の距離

第 2.5.4 表 事故時の被ばく評価に用いる周辺監視区域境界までの距離<sup>注)</sup>

| 施設名   | 固体廃棄物減容処理施設排気筒    |
|-------|-------------------|
| 着目方位  | 周辺監視区域境界までの距離 (m) |
| S     | 290               |
| S S W | 670               |
| S W   | 740               |
| W S W | 840               |
| W     | 950               |
| W N W | 960               |
| N W   | 960               |
| N N W | 1,040             |
| N     | 470               |
| N N E | 180               |
| N E   | 120               |
| E N E | 100               |
| E     | 100               |
| E S E | 110               |
| S E   | 130               |
| S S E | 170               |

注) 方位内最短距離



第 2.5.5 表(1) 風向出現頻度及び風向別大気安定度別出現回数 (10m 高)

(2009 年 1 月～2013 年 12 月)

| 風向  | 風向出現頻度 (%) |               | 風向別大気安定度別出現回数 ( $N_{d,s}$ ) |       |       |         |      |                 |
|-----|------------|---------------|-----------------------------|-------|-------|---------|------|-----------------|
|     | $f_d$      | $f_{dT}^{*1}$ | A                           | B     | C     | D       | E    | F <sup>*2</sup> |
| N   | 5.3        | 17.2          | 5.3                         | 57.5  | 6.6   | 214.1   | 1.8  | 176.9           |
| NNE | 8.2        | 33.7          | 2.9                         | 54.1  | 17.6  | 451.3   | 18.6 | 166.2           |
| NE  | 20.3       | 36.5          | 5.3                         | 187.2 | 208.2 | 1,150.2 | 63.4 | 147.2           |
| ENE | 8.0        | 36.0          | 13.7                        | 192.8 | 49.8  | 287.1   | 13.4 | 143.1           |
| E   | 7.7        | 17.4          | 81.7                        | 288.3 | 14.8  | 170.1   | 2.8  | 109.9           |
| ESE | 1.7        | 9.8           | 40.6                        | 59.2  | 0.6   | 23.6    | 0.0  | 20.3            |
| SE  | 0.5        | 2.8           | 12.8                        | 14.1  | 0.0   | 9.7     | 0.0  | 7.5             |
| SSE | 0.6        | 7.0           | 11.8                        | 16.2  | 0.4   | 11.9    | 0.0  | 11.7            |
| S   | 5.9        | 12.7          | 27.3                        | 124.0 | 73.4  | 169.8   | 19.6 | 94.9            |
| SSW | 6.3        | 22.3          | 11.9                        | 51.6  | 28.8  | 232.0   | 41.8 | 180.9           |
| SW  | 10.2       | 27.8          | 8.3                         | 82.7  | 80.0  | 378.4   | 51.0 | 285.9           |
| WSW | 11.3       | 28.5          | 11.6                        | 143.8 | 43.6  | 324.2   | 26.6 | 430.6           |
| W   | 7.1        | 19.9          | 12.3                        | 114.6 | 13.2  | 200.8   | 2.6  | 271.5           |
| WNW | 1.5        | 10.5          | 4.4                         | 29.4  | 0.2   | 46.2    | 0.0  | 52.1            |
| NW  | 1.9        | 7.1           | 6.2                         | 39.6  | 0.6   | 68.8    | 0.2  | 48.4            |
| NNW | 3.7        | 10.9          | 5.5                         | 62.3  | 2.2   | 143.3   | 1.2  | 107.2           |

\*1) 着目風向及びその隣接 2 風向の出現頻度の和

\*2) 大気安定度 F は G を含む

第 2.5.5 表(2) 風向出現頻度及び風向別大気安定度別出現回数 (40m 高)

(2009 年 1 月～2013 年 12 月)

| 風向  | 風向出現頻度 (%) |               | 風向別大気安定度別出現回数 ( $N_{d,s}$ ) |       |       |       |      |                 |
|-----|------------|---------------|-----------------------------|-------|-------|-------|------|-----------------|
|     | $f_d$      | $f_{dT}^{*1}$ | A                           | B     | C     | D     | E    | F <sup>*2</sup> |
| N   | 5.8        | 23.8          | 0.8                         | 47.8  | 10.2  | 271.6 | 8.4  | 166.2           |
| NNE | 8.2        | 27.7          | 0.8                         | 26.9  | 37.6  | 549.5 | 23.0 | 78.4            |
| NE  | 13.7       | 28.1          | 1.6                         | 130.2 | 173.8 | 753.8 | 41.8 | 89.4            |
| ENE | 6.2        | 24.0          | 8.8                         | 168.9 | 47.2  | 222.0 | 20.2 | 74.3            |
| E   | 4.1        | 14.0          | 26.4                        | 155.8 | 12.8  | 106.5 | 3.0  | 50.8            |
| ESE | 3.6        | 13.1          | 37.8                        | 140.8 | 9.0   | 84.0  | 1.8  | 43.6            |
| SE  | 5.4        | 13.6          | 115.4                       | 186.4 | 9.6   | 104.6 | 0.0  | 53.3            |
| SSE | 4.6        | 14.1          | 9.4                         | 84.2  | 65.0  | 155.4 | 10.2 | 71.9            |
| S   | 4.2        | 13.4          | 2.6                         | 17.6  | 16.2  | 159.7 | 37.8 | 129.2           |
| SSW | 4.7        | 14.3          | 3.2                         | 33.1  | 37.2  | 173.7 | 39.0 | 122.7           |
| SW  | 5.5        | 13.7          | 2.6                         | 51.2  | 64.8  | 234.4 | 29.4 | 93.5            |
| WSW | 3.5        | 13.3          | 4.0                         | 57.9  | 24.6  | 112.4 | 14.0 | 93.0            |
| W   | 4.3        | 13.7          | 10.4                        | 87.6  | 16.2  | 111.4 | 10.0 | 135.8           |
| WNW | 5.9        | 20.7          | 14.4                        | 111.1 | 6.2   | 150.2 | 1.2  | 228.2           |
| NW  | 10.6       | 26.2          | 15.4                        | 114.6 | 1.0   | 327.9 | 0.4  | 462.2           |
| NNW | 9.8        | 26.2          | 8.0                         | 103.3 | 8.6   | 364.8 | 2.8  | 361.9           |

\*1) 着目風向及びその隣接 2 風向の出現頻度の和

\*2) 大気安定度 F は G を含む

第 2.5.6 表(1) 風向別大気安定度別風速逆数の総和及び平均 (10m 高)

(2009 年 1 月～2013 年 12 月)

| 風向  | 風向別大気安定度別風速逆数総和 $S_{d,s}$ 及び平均 $\bar{S}_{d,s}$ |                 |           |                 |           |                 |           |                 |           |                 |           |                 |
|-----|--|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|
|     | A  |                 | B         |                 | C         |                 | D         |                 | E         |                 | F*1       |                 |
|     | $S_{d,s}$                                      | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ |
| N   | 4.29   | 0.87            | 51.89     | 0.90            | 2.55      | 0.37            | 259.26    | 1.20            | 0.72      | 0.24            | 247.07    | 1.39            |
| NNE | 2.58   | 0.86            | 44.12     | 0.81            | 6.12      | 0.35            | 302.61    | 0.67            | 7.26      | 0.39            | 201.58    | 1.21            |
| NE  | 4.24   | 0.80            | 91.07     | 0.48            | 62.67     | 0.30            | 430.43    | 0.37            | 22.74     | 0.36            | 160.88    | 1.09            |
| ENE | 10.09  | 0.73            | 109.16    | 0.56            | 18.16     | 0.38            | 236.55    | 0.83            | 5.41      | 0.40            | 169.44    | 1.18            |
| E   | 57.12  | 0.69            | 182.45    | 0.63            | 6.53      | 0.44            | 186.59    | 1.09            | 1.20      | 0.43            | 165.21    | 1.50            |
| ESE | 32.33  | 0.78            | 51.76     | 0.87            | 0.28      | 0.19            | 36.63     | 1.55            | 0.00      | 0.00            | 36.47     | 1.79            |
| SE  | 12.30  | 0.96            | 15.48     | 1.08            | 0.00      | 0.00            | 15.59     | 1.58            | 0.00      | 0.00            | 13.44     | 1.82            |
| SSE | 10.47  | 0.88            | 15.45     | 0.95            | 0.18      | 0.18            | 17.54     | 1.48            | 0.00      | 0.00            | 19.33     | 1.65            |
| S   | 20.54  | 0.75            | 66.88     | 0.54            | 23.92     | 0.33            | 114.80    | 0.68            | 8.17      | 0.42            | 99.35     | 1.05            |
| SSW | 9.45   | 0.79            | 38.34     | 0.74            | 8.94      | 0.31            | 154.08    | 0.66            | 17.04     | 0.41            | 179.97    | 0.99            |
| SW  | 7.57   | 0.91            | 54.83     | 0.66            | 21.51     | 0.27            | 229.43    | 0.60            | 19.35     | 0.38            | 324.36    | 1.13            |
| WSW | 8.69   | 0.75            | 111.76    | 0.77            | 13.44     | 0.31            | 335.92    | 1.03            | 9.11      | 0.34            | 541.41    | 1.25            |
| W   | 9.77   | 0.79            | 112.28    | 0.97            | 4.25      | 0.32            | 279.60    | 1.38            | 0.92      | 0.29            | 383.28    | 1.40            |
| WNW | 4.66   | 1.00            | 35.09     | 1.18            | 0.09      | 0.09            | 76.76     | 1.65            | 0.00      | 0.00            | 88.17     | 1.68            |
| NW  | 5.62   | 0.88            | 48.09     | 1.21            | 0.25      | 0.24            | 105.72    | 1.53            | 0.06      | 0.06            | 76.62     | 1.58            |
| NNW | 4.41   | 0.83            | 63.73     | 1.02            | 0.85      | 0.28            | 193.09    | 1.33            | 0.46      | 0.23            | 160.48    | 1.49            |

\*1) 大気安定度 F は G を含む

第 2.5.6 表(2) 風向別大気安定度別風速逆数の総和及び平均 (40m 高)

(2009 年 1 月～2013 年 12 月)

| 風向  | 風向別大気安定度別風速逆数総和 $S_{d,s}$ 及び平均 $\bar{S}_{d,s}$ |                 |           |                 |           |                 |           |                 |           |                 |           |                 |
|-----|--|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|
|     | A  |                 | B         |                 | C         |                 | D         |                 | E         |                 | F*1       |                 |
|     | $S_{d,s}$                                      | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ |
| N   | 0.50   | 0.32            | 24.06     | 0.50            | 2.27      | 0.24            | 89.71     | 0.33            | 1.67      | 0.19            | 58.64     | 0.35            |
| NNE | 0.76   | 0.38            | 14.77     | 0.54            | 8.56      | 0.23            | 129.03    | 0.23            | 4.93      | 0.21            | 32.70     | 0.42            |
| NE  | 1.33   | 0.55            | 45.36     | 0.35            | 35.85     | 0.21            | 165.38    | 0.22            | 8.77      | 0.21            | 37.35     | 0.41            |
| ENE | 4.71   | 0.53            | 66.73     | 0.39            | 10.12     | 0.21            | 73.43     | 0.33            | 3.93      | 0.20            | 28.60     | 0.39            |
| E   | 13.71  | 0.51            | 64.79     | 0.41            | 3.00      | 0.24            | 46.40     | 0.43            | 0.58      | 0.20            | 22.22     | 0.45            |
| ESE | 16.47  | 0.44            | 55.05     | 0.39            | 2.06      | 0.24            | 37.22     | 0.44            | 0.33      | 0.19            | 21.54     | 0.50            |
| SE  | 47.27  | 0.41            | 75.48     | 0.40            | 2.01      | 0.20            | 52.12     | 0.50            | 0.00      | 0.00            | 30.27     | 0.57            |
| SSE | 4.94   | 0.55            | 31.94     | 0.38            | 11.31     | 0.17            | 52.03     | 0.33            | 1.91      | 0.19            | 30.48     | 0.42            |
| S   | 1.83   | 0.68            | 10.68     | 0.61            | 3.13      | 0.20            | 51.36     | 0.32            | 8.71      | 0.23            | 46.20     | 0.36            |
| SSW | 1.86   | 0.51            | 14.10     | 0.42            | 7.68      | 0.21            | 53.20     | 0.31            | 9.27      | 0.24            | 48.99     | 0.40            |
| SW  | 1.74   | 0.63            | 23.50     | 0.46            | 13.54     | 0.21            | 65.00     | 0.28            | 6.55      | 0.22            | 41.35     | 0.44            |
| WSW | 2.67   | 0.64            | 31.54     | 0.54            | 5.84      | 0.24            | 48.63     | 0.43            | 2.89      | 0.21            | 38.11     | 0.41            |
| W   | 5.93   | 0.56            | 44.92     | 0.51            | 2.78      | 0.17            | 48.66     | 0.44            | 1.88      | 0.19            | 52.96     | 0.39            |
| WNW | 6.50   | 0.44            | 50.01     | 0.45            | 0.89      | 0.14            | 66.43     | 0.44            | 0.17      | 0.09            | 81.85     | 0.36            |
| NW  | 5.36   | 0.34            | 52.05     | 0.45            | 0.11      | 0.06            | 124.66    | 0.38            | 0.04      | 0.04            | 150.02    | 0.32            |
| NNW | 3.40   | 0.46            | 40.98     | 0.39            | 1.19      | 0.14            | 132.10    | 0.36            | 0.39      | 0.15            | 113.61    | 0.31            |

\*1) 大気安定度 F は G を含む

第 2.5.7 表 放射性物質の相対濃度

| 項目                   | 施設名                             | 単位      | 数値                    | 備考   |
|----------------------|---------------------------------|---------|-----------------------|------|
| 相対濃度<br>( $\chi/Q$ ) | $\beta \cdot \gamma$ 固体処<br>理棟Ⅳ | $h/m^3$ | $2.27 \times 10^{-6}$ | 地上放出 |
|                      | 固体廃棄物<br>減容処理施<br>設             | $h/m^3$ | $8.93 \times 10^{-7}$ | 地上放出 |
|                      | 固体集積保管<br>場Ⅰ                    | $h/m^3$ | $2.31 \times 10^{-6}$ | 地上放出 |

第 2. 2. 1 表 気象官署の所在地及び観測項目

| 気象官署    | 所 在 地                        | 露場海面<br>上の高さ | 観測項目 | 観測開始年月日   |
|---------|------------------------------|--------------|------|---|
| 水戸地方気象台 | 水戸市金町<br>(敷地の北北西約 15km)      | 29. 3m       | 気象全般 | 明治 30 年 1 月<br>(1897 年 1 月)                                       |
| 銚子地方気象台 | 銚子市南町<br>(敷地の南南東約 70km)      | 27. 4m       | 気象全般 | 明治 30 年 8 月<br>(1897 年 8 月)<br>移転<br>(1914 年 5 月)<br>(1949 年 9 月) |
| 小名浜測候所  | いわき市小名浜船引場<br>(敷地の北北東約 80km) | 3. 2m        | 気象全般 | 明治 43 年 1 月<br>(1910 年 1 月)                                       |

第 2.2.2 表(1) 気 候 表[概 要] (水戸)

| 項目名             | 単位  | 1月                     | 2月    | 3月    | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 年       | 統計期間        |
|-----------------|-----|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|
| 平均気温            | ℃   | 2.5                    | 3.1   | 6.1   | 11.7  | 16.3  | 19.5  | 23.1  | 25.0  | 21.1  | 15.4  | 10.0  | 4.9   | 13.3    | 1961年～1995年 |
| 最高気温の平均         | ℃   | 8.8                    | 9.1   | 11.7  | 17.2  | 21.3  | 23.6  | 27.3  | 29.5  | 25.4  | 20.3  | 15.9  | 11.3  | 18.4    | 1961年～1995年 |
| 最低気温の平均         | ℃   | -2.8                   | -2.0  | 0.9   | 6.4   | 11.5  | 16.2  | 20.0  | 21.5  | 17.7  | 11.2  | 4.9   | -0.5  | 8.8     | 1961年～1995年 |
| 気温 25℃以上の日数     | 日   | 0                      | 0     | 0     | 1     | 5     | 11    | 21    | 28    | 16    | 2     | 0     | 0     | 84      | 1961年～1995年 |
| 気温 0℃以下の日数      | 日   | 26                     | 21    | 13    | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 4     | 19    | 83      | 1961年～1995年 |
| 相対湿度            | %   | 65.3                   | 65.3  | 67.5  | 71.7  | 76.1  | 82.4  | 85.1  | 83.1  | 83.0  | 80.2  | 75.8  | 70.6  | 75.1    | 1961年～1995年 |
| 平均風速            | m/s | 1.9                    | 2.2   | 2.4   | 2.5   | 2.3   | 2.3   | 2.0   | 2.2   | 2.2   | 2.0   | 1.9   | 1.7   | 2.1     | 1961年～1995年 |
| 雲量              |     | 3.9                    | 4.8   | 5.9   | 6.6   | 7.0   | 8.3   | 8.1   | 6.9   | 7.6   | 6.4   | 5.2   | 3.9   | 6.2     | 1961年～1995年 |
| 雲量 1.5 未満の日数    | 日   | 10                     | 6     | 4     | 3     | 2     | 1     | 1     | 1     | 1     | 3     | 6     | 10    | 48      | 1961年～1995年 |
| 雲量 8.5 以上の日数    | 日   | 4                      | 6     | 9     | 12    | 14    | 19    | 18    | 12    | 16    | 12    | 7     | 4     | 132     | 1961年～1995年 |
| 日照時間            | h   | 179.9                  | 159.1 | 169.3 | 162.9 | 180.5 | 120.6 | 129.8 | 172.6 | 114.5 | 130.8 | 144.0 | 170.4 | 1,834.3 | 1961年～1995年 |
| 日照率             | %   | 58.7                   | 52.2  | 46.1  | 41.7  | 41.7  | 27.8  | 29.0  | 41.2  | 30.5  | 37.4  | 46.8  | 56.3  | 41.1    | 1961年～1995年 |
| 不照日数            | 日   | 3                      | 4     | 6     | 6     | 5     | 8     | 7     | 4     | 7     | 7     | 5     | 3     | 65      | 1961年～1995年 |
| 降水量             | mm  | 46.5                   | 61.0  | 99.6  | 114.4 | 137.8 | 170.8 | 116.6 | 135.3 | 176.1 | 151.4 | 77.1  | 39.0  | 1,325.5 | 1961年～1995年 |
| 降水量 1.0mm 以上の日数 | 日   | 5                      | 6     | 9     | 10    | 11    | 12    | 11    | 8     | 11    | 10    | 6     | 4     | 101     | 1961年～1995年 |
| 降水量 10mm 以上の日数  | 日   | 2                      | 2     | 3     | 4     | 5     | 5     | 4     | 3     | 5     | 5     | 2     | 1     | 41      | 1961年～1995年 |
| 降水量 30mm 以上の日数  | 日   | 0                      | 0     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 0     | 10      | 1961年～1995年 |
| 最深積雪 0cm 以上の日数  | 日   | 2                      | 3     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 8       | 1961年～1995年 |
| 最深積雪 10cm 以上の日数 | 日   | 0                      | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1       | 1961年～1995年 |
| 最深積雪 20cm 以上の日数 | 日   | 0                      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0       | 1961年～1995年 |
| 霧日数             | 日   | 1                      | 1     | 2     | 4     | 4     | 5     | 8     | 6     | 3     | 4     | 3     | 2     | 43      | 1961年～1995年 |
| 雷日数             | 日   | 0                      | 0     | 0     | 1     | 2     | 2     | 3     | 3     | 2     | 0     | 0     | 0     | 15      | 1961年～1995年 |
| 雪日数             | 日   | 4                      | 4     | 3     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1     | 13      | 1961年～1995年 |
| 霜の初終日           |     | 初日 10月 28 日、終日 4月 26 日 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |             |
| 雪の初終日           |     | 初日 12月 18 日、終日 3月 26 日 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |             |

出典 気象庁観測平均値 (1961～1990)、気象庁年報 (1991～1995)

第 2.2.2 表(2) 気 候 表[概 要] (銚子)

| 項目名             | 単位  | 1月                | 2月    | 3月    | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 年       | 統計期間        |
|-----------------|-----|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|
| 平均気温            | ℃   | 5.9               | 6.2   | 8.6   | 13.1  | 16.9  | 19.4  | 22.7  | 24.9  | 22.7  | 18.3  | 13.7  | 8.7   | 15.1    | 1961年～1995年 |
| 最高気温の平均         | ℃   | 9.9               | 9.9   | 11.8  | 16.2  | 19.8  | 22.2  | 25.5  | 27.9  | 25.2  | 20.8  | 16.8  | 12.4  | 18.2    | 1961年～1995年 |
| 最低気温の平均         | ℃   | 1.9               | 2.6   | 5.3   | 10.1  | 14.1  | 17.2  | 20.6  | 22.8  | 20.7  | 15.6  | 10.2  | 4.7   | 12.2    | 1961年～1995年 |
| 気温 25℃以上の日数     | 日   | 0                 | 0     | 0     | 0     | 0     | 3     | 18    | 27    | 16    | 1     | 0     | 0     | 67      | 1961年～1995年 |
| 気温 0℃以下の日数      | 日   | 8                 | 6     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 2     | 18      | 1961年～1995年 |
| 相対湿度            | %   | 60.5              | 61.5  | 66.5  | 74.7  | 79.9  | 87.0  | 88.9  | 85.9  | 82.0  | 74.5  | 68.9  | 64.0  | 74.9    | 1961年～1995年 |
| 平均風速            | m/s | 4.2               | 4.6   | 4.9   | 5.0   | 4.5   | 4.2   | 3.9   | 4.3   | 4.6   | 4.8   | 4.6   | 4.0   | 4.5     | 1961年～1995年 |
| 雲量              |     | 4.6               | 5.5   | 6.4   | 6.8   | 7.0   | 8.2   | 7.7   | 6.2   | 7.2   | 6.8   | 5.8   | 4.6   | 6.4     | 1961年～1995年 |
| 雲量 1.5 未満の日数    | 日   | 8                 | 5     | 3     | 3     | 2     | 1     | 1     | 3     | 2     | 3     | 5     | 8     | 43      | 1961年～1995年 |
| 雲量 8.5 以上の日数    | 日   | 6                 | 8     | 11    | 12    | 13    | 19    | 17    | 10    | 14    | 13    | 9     | 6     | 136     | 1961年～1995年 |
| 日照時間            | h   | 166.1             | 148.8 | 159.3 | 168.6 | 188.2 | 136.1 | 161.5 | 216.9 | 143.1 | 132.1 | 135.1 | 160.6 | 1,916.3 | 1961年～1995年 |
| 日照率             | %   | 54.0              | 48.6  | 43.0  | 42.8  | 43.1  | 31.6  | 36.6  | 52.3  | 38.4  | 37.5  | 44.0  | 53.3  | 43.1    | 1961年～1995年 |
| 不照日数            | 日   | 4                 | 5     | 6     | 5     | 5     | 7     | 6     | 3     | 6     | 7     | 5     | 4     | 62      | 1961年～1995年 |
| 降水量             | mm  | 81.1              | 93.4  | 139.6 | 127.0 | 139.4 | 171.9 | 102.5 | 103.5 | 201.0 | 229.8 | 120.1 | 73.3  | 1,582.6 | 1961年～1995年 |
| 降水量 1.0mm 以上の日数 | 日   | 7                 | 8     | 12    | 11    | 10    | 12    | 9     | 6     | 10    | 11    | 9     | 7     | 111     | 1961年～1995年 |
| 降水量 10mm 以上の日数  | 日   | 3                 | 3     | 5     | 4     | 4     | 5     | 3     | 3     | 5     | 6     | 4     | 2     | 48      | 1961年～1995年 |
| 降水量 30mm 以上の日数  | 日   | 1                 | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 2     | 3     | 1     | 0     | 14      | 1961年～1995年 |
| 最深積雪 0cm 以上の日数  | 日   | 0                 | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 2       | 1961年～1995年 |
| 最深積雪 10cm 以上の日数 | 日   | 0                 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0       | 1961年～1995年 |
| 最深積雪 20cm 以上の日数 | 日   | 0                 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0       | 1961年～1995年 |
| 霧日数             | 日   | 1                 | 1     | 1     | 3     | 5     | 9     | 13    | 8     | 2     | 1     | 1     | 1     | 44      | 1961年～1995年 |
| 雷日数             | 日   | 1                 | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 2     | 1     | 1     | 1     | 1     | 12      | 1961年～1995年 |
| 雪日数             | 日   | 2                 | 2     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 5       | 1971年～2013年 |
| 霜の初終日           |     | 初日 11月3日、終日 5月4日  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |             |
| 雪の初終日           |     | 初日 12月6日、終日 3月29日 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |             |

出典 気象庁観測平均値 (1961～1990)、気象庁年報 (1991～1995)

第2.2.2表(3) 気 候 表[概 要] (小名浜)

| 項目名             | 単位  | 1月                | 2月    | 3月    | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 年       | 統計期間        |
|-----------------|-----|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|
| 平均気温            | ℃   | 3.3               | 3.5   | 5.9   | 11.0  | 15.1  | 18.3  | 21.6  | 23.9  | 21.0  | 15.8  | 10.6  | 5.8   | 13.0    | 1961年～1995年 |
| 最高気温の平均         | ℃   | 8.2               | 8.2   | 10.4  | 15.3  | 18.9  | 21.5  | 24.7  | 27.3  | 24.6  | 20.0  | 15.5  | 10.9  | 17.1    | 1961年～1995年 |
| 最低気温の平均         | ℃   | -1.3              | -0.8  | 1.6   | 6.6   | 11.4  | 15.5  | 19.2  | 21.2  | 17.9  | 11.7  | 5.7   | 0.9   | 9.1     | 1961年～1995年 |
| 気温 25℃以上の日数     | 日   | 0                 | 0     | 0     | 0     | 1     | 3     | 15    | 26    | 13    | 1     | 0     | 0     | 59      | 1961年～1995年 |
| 気温 0℃以下の日数      | 日   | 22                | 18    | 10    | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 2     | 13    | 66      | 1961年～1995年 |
| 相対湿度            | %   | 60.0              | 59.3  | 63.1  | 70.3  | 76.7  | 83.9  | 86.7  | 84.7  | 80.7  | 75.0  | 69.5  | 63.6  | 72.8    | 1961年～1995年 |
| 平均風速            | m/s | 3.0               | 3.1   | 3.2   | 3.0   | 2.6   | 2.3   | 2.1   | 2.6   | 2.5   | 2.6   | 2.7   | 2.9   | 2.7     | 1961年～1995年 |
| 雲量              |     | 4.1               | 4.9   | 5.8   | 6.4   | 6.9   | 8.1   | 8.0   | 6.9   | 7.5   | 6.4   | 5.1   | 4.1   | 6.2     | 1961年～1995年 |
| 雲量 1.5未満の日数     | 日   | 8                 | 5     | 3     | 3     | 2     | 1     | 1     | 2     | 1     | 3     | 5     | 8     | 42      | 1961年～1995年 |
| 雲量 8.5以上の日数**)  | 日   | 4                 | 5     | 8     | 11    | 12    | 18    | 18    | 12    | 15    | 11    | 6     | 4     | 124     | 1961年～1995年 |
| 日照時間            | 時間  | 187.0             | 172.4 | 187.7 | 186.4 | 199.2 | 140.6 | 146.1 | 192.5 | 131.9 | 149.0 | 158.6 | 177.9 | 2,029.7 | 1961年～1995年 |
| 日照率             | %   | 61.5              | 56.9  | 51.0  | 47.6  | 45.6  | 33.1  | 32.7  | 45.9  | 35.4  | 43.1  | 51.7  | 59.3  | 45.9    | 1961年～1995年 |
| 不照日数            | 日   | 3                 | 3     | 5     | 4     | 5     | 7     | 6     | 3     | 5     | 5     | 4     | 3     | 53      | 1961年～1995年 |
| 降水量             | mm  | 47.0              | 62.4  | 105.8 | 121.4 | 144.4 | 159.6 | 116.6 | 139.0 | 187.5 | 164.3 | 86.4  | 39.5  | 1,374.0 | 1961年～1995年 |
| 降水量 1.0mm 以上の日数 | 日   | 4                 | 5     | 8     | 9     | 11    | 12    | 10    | 8     | 11    | 10    | 7     | 4     | 100     | 1961年～1995年 |
| 降水量 10mm 以上の日数  | 日   | 2                 | 2     | 3     | 4     | 4     | 5     | 4     | 3     | 5     | 5     | 2     | 1     | 41      | 1961年～1995年 |
| 降水量 30mm 以上の日数  | 日   | 0                 | 0     | 1     | 1     | 1     | 2     | 1     | 1     | 2     | 2     | 1     | 0     | 12      | 1961年～1995年 |
| 最深積雪 0cm 以上の日数  | 日   | 2                 | 3     | 2     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1     | 8       | 1961年～1995年 |
| 最深積雪 10cm 以上の日数 | 日   | 0                 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1       | 1961年～1995年 |
| 最深積雪 20cm 以上の日数 | 日   | 0                 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0       | 1961年～1995年 |
| 霧日数             | 日   | 0                 | 0     | 1     | 2     | 4     | 8     | 12    | 6     | 1     | 1     | 0     | 0     | 36      | 1961年～1995年 |
| 雷日数             | 日   | 0                 | 0     | 0     | 1     | 2     | 2     | 2     | 3     | 2     | 1     | 0     | 0     | 14      | 1961年～1995年 |
| 雪日数             | 日   | 6                 | 7     | 4     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 2     | 19      | 1961年～1995年 |
| 霜の初終日           |     | 初日 11月3日、終日 5月4日  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |             |
| 雪の初終日           |     | 初日 12月6日、終日 3月29日 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |             |

出典 気象庁観測平均値(1961～1990)、気象庁年報(1991～1995)

第 2. 2. 3 表 台風歴 (水戸)

統計期間：1897 年～1995 年

| 順位 | 最低気圧<br>(hPa) | 起年月日        | 最大瞬間風速 (m/s)<br>(記録された月・日<br>・時刻)    | 日降水量 (mm)<br>(記録された月・<br>日) | 備 考                  |
|----|---------------|-------------|--------------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| 1  | 957.3         | 1913. 8. 27 | 23.5<br>(8 月 27 日 9 時)               | 102.2<br>(8 月 27 日)         | 台風 1308 号            |
| 2  | 963.1         | 1917. 10. 1 | 27.1<br>(10 月 1 日 4 時)               | 39.9<br>(10 月 1 日)          | 台風 1710 号            |
| 3  | 965.6         | 1922. 8. 24 | 15.4<br>(8 月 24 日一時 <sup>注1)</sup> ) | 68.4<br>(8 月 24 日)          | 台風 2211 号            |
| 4  | 966.4         | 1958. 9. 18 | 23.1<br>(9 月 18 日 9 時)               | 55.4<br>(9 月 18 日)          | 台風 5821 号<br>(ヘレン台風) |
| 5  | 966.4         | 1943. 10. 3 | 20.5<br>(10 月 3 日 16 時)              | 105.5<br>(10 月 3 日)         | 台風 4316 号            |

出典：「月報及び年報」(水戸地方気象台)

注 1) 記録なし



第 2.2.4 表 極値一覧表

統計期間：観測開始～1995 年

| 測候所             |     | 水戸地方気象台                         | 銚子地方気象台                         | 小名浜測候所                          |
|-----------------|-----|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 項目              |     |                                 |                                 |                                 |
| 気温<br>(°C)      | 日最高 | 36.6<br>(1967年8月11日)<br>[1897]  | 35.3<br>(1962年8月4日)<br>[1914]   | 37.7<br>(1994年8月3日)<br>[1910]   |
|                 | 日最低 | -12.7<br>(1952年2月5日)<br>[1897]  | -6.2<br>(1970年1月17日)<br>[1914]  | -10.7<br>(1952年2月5日)<br>[1910]  |
| 日降水量<br>(mm)    |     | 276.6<br>(1938年6月29日)<br>[1897] | 311.4<br>(1947年8月28日)<br>[1887] | 227.2<br>(1966年6月28日)<br>[1910] |
| 最大瞬間風速<br>(m/s) |     | 44.2<br>(1939年8月5日)<br>[1937]   | 49.0<br>(1971年9月8日)<br>[1937]   | 37.2<br>(1979年10月19日)<br>[1940] |
| 積雪の深さ<br>(cm)   |     | 32<br>(1945年2月26日)<br>[1897]    | 17<br>(1936年3月2日)<br>[1887]     | 28<br>(1945年2月26日)<br>[1916]    |

出典：気象庁資料

注)1 表中の ( ) 内の年月日は、極値の起年月日を示す。

注)2 表中の [ ] 内の年は、観測開始年を示す。

第 2.3.1 表 気象観測項目(通常観測)

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| 観測項目<br>(観測位置)          | 気象測器           |
| 風向風速<br>(地上 40m 及び 10m) | プロペラ型<br>風向風速計 |
| 気温<br>(地上 1.5m)         | 白金抵抗<br>温度計    |
| 降水量                     | 転倒ます型<br>雨量計   |

第 2.3.2 表 放射性物質の相対濃度及び相対線量

| 項目   | 記号         | 単位                                     | 数値                    | 備考               |
|------|------------|--|-----------------------|------------------|
| 相対濃度 | $\alpha/Q$ | $\text{h}/\text{m}^3$                  | $2.6 \times 10^{-8}$  | 排気筒の風下<br>約 180m |
| 相対線量 | $D/Q$      | $\text{Gy}/\text{MeV} \cdot \text{Bq}$ | $1.8 \times 10^{-18}$ | 排気筒の風下<br>約 150m |

第 2.2.1 表 気象官署の所在地及び観測項目

| 気象官署             | 所在地                          | 露場海面上の高さ | 観測項目 | 観測開始年月日   |
|------------------|------------------------------|----------|------|---|
| 水戸地方気象台          | 水戸市金町<br>(敷地の北北西約 15km)      | 29.3m    | 気象全般 | 明治 30 年 1 月<br>(1897 年 1 月)                       |
| 銚子地方気象台          | 銚子市川口町<br>(敷地の南南東約 70km)     | 20.1m    | 気象全般 | 明治 19 年 9 月<br>(1886 年 8 月)<br>移転<br>(1986 年 8 月) |
| 小名浜特別地域<br>気象観測所 | いわき市小名浜船引場<br>(敷地の北北東約 80km) | 3.3m     | 気象全般 | 明治 43 年 4 月<br>(1910 年 4 月)<br>移転<br>(1923 年 1 月) |

第 2.2.2 表(1) 水戸地方気象台の気候表

| 項目名                | 単位  | 1月                   | 2月     | 3月     | 4月     | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     | 10月    | 11月    | 12月    | 年      | 統計期間        |
|--------------------|-----|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| 平均海面気圧             | hPa | 1015.7               | 1015.6 | 1015.5 | 1014.6 | 1012.4 | 1009.8 | 1009.2 | 1010.4 | 1013.4 | 1016.8 | 1018.1 | 1016.8 | 1014.0 | 1971年～2013年 |
| 平均気温               | ℃   | 2.9                  | 3.5    | 6.6    | 11.9   | 16.4   | 19.8   | 23.5   | 25.2   | 21.6   | 16.0   | 10.3   | 5.2    | 13.6   | 1971年～2013年 |
| 最高気温の平均            | ℃   | 8.9                  | 9.3    | 12.1   | 17.4   | 21.3   | 23.9   | 27.7   | 29.6   | 25.8   | 20.8   | 15.9   | 11.3   | 18.7   | 1971年～2013年 |
| 最低気温の平均            | ℃   | -2.4                 | -1.6   | 1.4    | 6.6    | 11.8   | 16.4   | 20.3   | 21.8   | 18.2   | 11.7   | 5.3    | -0.1   | 9.1    | 1971年～2013年 |
| 気温 25℃以上の日数        | 日   | 0.0                  | 0.0    | 0.1    | 1.1    | 5.6    | 11.5   | 22.7   | 27.7   | 16.9   | 2.5    | 0.0    | 0.0    | 88.2   | 1971年～2013年 |
| 気温 0℃未満の日数         | 日   | 25.2                 | 20.4   | 10.7   | 1.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 2.4    | 17.3   | 77.1   | 1971年～2013年 |
| 平均相対湿度             | %   | 64.0                 | 64.3   | 66.4   | 70.8   | 75.3   | 81.9   | 83.0   | 81.4   | 81.8   | 79.3   | 75.3   | 69.3   | 74.4   | 1971年～2013年 |
| 平均蒸気圧              | hPa | 4.8                  | 5.1    | 6.6    | 10.0   | 14.1   | 18.9   | 24.1   | 26.0   | 21.4   | 14.6   | 9.6    | 6.2    | 13.5   | 1971年～2013年 |
| 平均風速 <sup>*)</sup> | m/s | 2.0                  | 2.2    | 2.5    | 2.6    | 2.4    | 2.2    | 2.2    | 2.2    | 2.2    | 2.0    | 1.8    | 1.8    | 2.2    | 1975年～2013年 |
| 平均雲量               |     | 4.1                  | 5.0    | 6.1    | 6.6    | 7.3    | 8.4    | 8.1    | 7.1    | 7.6    | 6.6    | 5.4    | 4.0    | 6.3    | 1971年～2013年 |
| 雲量 1.5未満の日数        | 日   | 9.3                  | 5.1    | 3.5    | 2.9    | 1.7    | 0.8    | 0.7    | 1.1    | 1.3    | 2.8    | 5.2    | 9.8    | 44.2   | 1971年～2013年 |
| 雲量 8.5以上の日数        | 日   | 4.4                  | 6.4    | 9.4    | 11.6   | 14.4   | 19.4   | 18.3   | 13.0   | 15.5   | 12.1   | 8.0    | 4.5    | 137.1  | 1971年～2013年 |
| 日照時間               | 時間  | 193.4                | 170.1  | 180.6  | 177.6  | 186.0  | 132.7  | 149.0  | 182.9  | 134.1  | 144.9  | 154.3  | 182.5  | 1988.2 | 1971年～2013年 |
| 日照率                | %   | 62.8                 | 55.8   | 49.0   | 45.4   | 42.8   | 30.4   | 33.6   | 43.7   | 36.1   | 41.6   | 50.3   | 60.8   | 46.0   | 1971年～2013年 |
| 不照日数               | 日   | 3.0                  | 4.0    | 5.3    | 5.3    | 5.2    | 7.3    | 5.9    | 3.3    | 5.8    | 6.1    | 4.7    | 3.2    | 59.0   | 1971年～2013年 |
| 降水量                | mm  | 48.9                 | 59.4   | 99.9   | 122.8  | 139.6  | 142.1  | 132.4  | 127.1  | 183.3  | 165.3  | 77.6   | 44.1   | 1342.5 | 1971年～2013年 |
| 降水量 1.0mm 以上の日数    | 日   | 4.4                  | 5.9    | 8.9    | 10.0   | 10.9   | 11.3   | 10.8   | 7.7    | 10.8   | 9.9    | 6.2    | 4.7    | 101.6  | 1971年～2013年 |
| 降水量 10mm 以上の日数     | 日   | 1.7                  | 2.0    | 3.4    | 4.3    | 4.6    | 4.5    | 3.8    | 3.3    | 5.0    | 4.5    | 2.8    | 1.4    | 41.4   | 1971年～2013年 |
| 降水量 30mm 以上の日数     | 日   | 0.3                  | 0.3    | 0.7    | 0.8    | 1.0    | 1.2    | 1.2    | 1.2    | 1.6    | 1.7    | 0.6    | 0.2    | 10.8   | 1971年～2013年 |
| 最深積雪 0cm 以上の日数     | 日   | 2.5                  | 3.1    | 1.0    | 0.1    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.4    | 7.1    | 1971年～2013年 |
| 最深積雪 10cm 以上の日数    | 日   | 0.2                  | 0.3    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.6    | 1971年～2013年 |
| 最深積雪 20cm 以上の日数    | 日   | 0.0                  | 0.1    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.1    | 1971年～2013年 |
| 霧日数                | 日   | 1.2                  | 1.7    | 2.2    | 3.4    | 3.7    | 4.7    | 5.3    | 3.9    | 2.8    | 3.4    | 3.1    | 1.8    | 37.1   | 1971年～2013年 |
| 雷日数                | 日   | 0.1                  | 0.2    | 0.4    | 1.4    | 2.5    | 1.9    | 3.3    | 3.5    | 2.1    | 0.7    | 0.3    | 0.3    | 16.5   | 1971年～2013年 |
| 雪日数                | 日   | 3.4                  | 4.2    | 2.6    | 0.2    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 1.2    | 11.6   | 1971年～2013年 |
| 霜の初終日              |     | 初日 11月 6日、終日 4月 14日  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1981年～2010年 |
| 雪の初終日              |     | 初日 12月 31日、終日 3月 14日 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1981年～2010年 |

\*)統計開始年が他と異なるのは測器が風杯型からプロペラ型に変更となったため。

出典 1) 「日本気候表－全国の平年値一覧(統計期間 1981～2010年)」気象庁(編)  
 2) 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.2 表(2) 銚子地方気象台の気候表

| 項目名                | 単位  | 1月                  | 2月     | 3月     | 4月     | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     | 10月    | 11月    | 12月    | 年      | 統計期間        |
|--------------------|-----|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| 平均海面気圧             | hPa | 1015.3              | 1015.2 | 1015.1 | 1014.5 | 1012.3 | 1009.7 | 1009.3 | 1010.5 | 1013.0 | 1016.3 | 1017.6 | 1016.4 | 1013.8 | 1971年～2013年 |
| 平均気温               | ℃   | 6.3                 | 6.5    | 9.0    | 13.4   | 16.9   | 19.6   | 23.0   | 25.1   | 23.0   | 18.7   | 14.0   | 9.0    | 15.4   | 1971年～2013年 |
| 最高気温の平均            | ℃   | 9.9                 | 9.9    | 12.1   | 16.4   | 19.9   | 22.4   | 25.9   | 28.1   | 25.5   | 21.2   | 16.9   | 12.4   | 18.4   | 1971年～2013年 |
| 最低気温の平均            | ℃   | 2.4                 | 2.9    | 5.8    | 10.3   | 14.2   | 17.4   | 20.8   | 22.9   | 21.0   | 16.2   | 10.6   | 5.2    | 12.5   | 1971年～2013年 |
| 気温 25℃以上の日数        | 日   | 0.0                 | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.3    | 5.0    | 19.5   | 27.0   | 16.5   | 2.1    | 0.0    | 0.0    | 70.3   | 1971年～2013年 |
| 気温 0℃未満の日数         | 日   | 5.4                 | 4.3    | 0.9    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.9    | 11.6   | 1971年～2013年 |
| 平均相対湿度             | %   | 61.0                | 62.7   | 64.3   | 74.2   | 80.5   | 87.5   | 88.9   | 86.3   | 82.9   | 75.5   | 70.2   | 64.5   | 74.9   | 1971年～2013年 |
| 平均蒸気圧              | hPa | 6.0                 | 6.3    | 8.0    | 11.7   | 15.7   | 20.1   | 25.1   | 27.6   | 23.6   | 16.6   | 11.6   | 7.7    | 15.0   | 1971年～2013年 |
| 平均風速 <sup>*)</sup> | m/s | 5.7                 | 6.0    | 6.5    | 6.2    | 5.6    | 4.9    | 5.2    | 5.1    | 5.9    | 6.1    | 5.5    | 5.5    | 5.7    | 1987年～2013年 |
| 平均雲量               |     | 4.9                 | 5.7    | 6.5    | 6.8    | 7.3    | 8.4    | 7.8    | 6.5    | 7.3    | 6.9    | 6.0    | 4.8    | 6.6    | 1971年～2013年 |
| 雲量 1.5 未満の日数       | 日   | 6.8                 | 4.3    | 2.8    | 2.5    | 2.1    | 0.8    | 1.1    | 2.5    | 1.5    | 2.2    | 4.0    | 7.0    | 37.5   | 1971年～2013年 |
| 雲量 8.5 以上の日数       | 日   | 6.4                 | 8.3    | 11.5   | 12.0   | 14.7   | 19.8   | 17.5   | 11.0   | 13.7   | 12.8   | 9.7    | 5.9    | 143.3  | 1971年～2013年 |
| 日照時間               | 時間  | 177.8               | 156.8  | 167.8  | 179.1  | 190.0  | 140.2  | 176.8  | 226.0  | 159.2  | 142.9  | 141.5  | 169.6  | 2027.6 | 1971年～2013年 |
| 日照率                | %   | 57.4                | 51.3   | 45.5   | 45.8   | 43.8   | 32.3   | 40.0   | 54.3   | 42.9   | 41.0   | 45.9   | 56.2   | 46.3   | 1971年～2013年 |
| 不照日数               | 日   | 4.0                 | 5.2    | 6.0    | 5.2    | 5.1    | 6.8    | 5.2    | 2.6    | 5.3    | 6.1    | 5.3    | 3.7    | 60.5   | 1971年～2013年 |
| 降水量                | mm  | 90.7                | 95.1   | 146.1  | 130.2  | 128.7  | 157.5  | 112.3  | 103.8  | 213.6  | 243.0  | 128.6  | 82.9   | 1632.2 | 1971年～2013年 |
| 降水量 1.0mm 以上の日数    | 日   | 6.8                 | 8.1    | 11.9   | 10.9   | 10.2   | 11.0   | 8.7    | 6.0    | 10.7   | 11.3   | 9.1    | 6.7    | 111.3  | 1971年～2013年 |
| 降水量 10mm 以上の日数     | 日   | 2.7                 | 3.4    | 4.9    | 4.4    | 4.4    | 4.8    | 3.0    | 2.6    | 5.5    | 6.0    | 3.7    | 2.7    | 48.3   | 1971年～2013年 |
| 降水量 30mm 以上の日数     | 日   | 0.7                 | 0.7    | 1.0    | 1.1    | 1.2    | 1.5    | 1.3    | 1.0    | 2.2    | 2.5    | 1.2    | 0.6    | 14.8   | 1971年～2013年 |
| 最深積雪 0cm 以上の日数     | 日   | 0.4                 | 0.5    | 0.2    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 1.1    | 1971年～2013年 |
| 最深積雪 10cm 以上の日数    | 日   | 0.0                 | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 1971年～2013年 |
| 最深積雪 20cm 以上の日数    | 日   | 0.0                 | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 1971年～2013年 |
| 霧日数                | 日   | 0.5                 | 0.7    | 1.2    | 2.5    | 5.0    | 9.5    | 11.3   | 6.7    | 2.0    | 1.0    | 1.0    | 0.6    | 42.0   | 1971年～2013年 |
| 雷日数                | 日   | 0.8                 | 0.7    | 1.0    | 1.0    | 1.3    | 1.0    | 1.3    | 1.7    | 1.5    | 1.0    | 1.1    | 1.0    | 13.5   | 1971年～2013年 |
| 雪日数                | 日   | 2.1                 | 2.3    | 1.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.2    | 5.6    | 1971年～2013年 |
| 霜の初終日              |     | 初日 12月 11日、終日 3月 8日 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1981年～2010年 |
| 雪の初終日              |     | 初日 1月 17日、終日 3月 2日  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1981年～2010年 |

\*) 統計開始年が他と異なるのは測器の設置場所が変更となったため。

出典 1) 「日本気候表－全国の平年値一覧(統計期間 1981～2010年)」気象庁(編)  
 2) 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.2 表(3) 小名浜特別地域気象観測所の気候表

| 項目名                             | 単位  | 1月                   | 2月     | 3月     | 4月     | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     | 10月    | 11月    | 12月    | 年      | 統計期間          |
|---------------------------------|-----|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|
| 平均海面気圧                          | hPa | 1015.7               | 1015.7 | 1015.7 | 1014.9 | 1012.6 | 1010.0 | 1009.4 | 1010.6 | 1013.6 | 1017.0 | 1018.1 | 1016.8 | 1014.2 | 1971年～2013年   |
| 平均気温                            | ℃   | 3.6                  | 3.8    | 6.4    | 11.2   | 15.2   | 18.6   | 21.9   | 24.0   | 21.5   | 16.3   | 11.0   | 6.3    | 13.3   | 1971年～2013年   |
| 最高気温の平均                         | ℃   | 8.2                  | 8.4    | 10.8   | 15.4   | 19.0   | 21.9   | 25.1   | 27.4   | 25.0   | 20.4   | 15.6   | 10.9   | 17.3   | 1971年～2013年   |
| 最低気温の平均                         | ℃   | -0.7                 | -0.4   | 2.1    | 6.9    | 11.6   | 15.8   | 19.5   | 21.5   | 18.5   | 12.4   | 6.3    | 1.5    | 9.6    | 1971年～2013年   |
| 気温 25℃以上の日数                     | 日   | 0.0                  | 0.0    | 0.0    | 0.2    | 0.9    | 4.1    | 17.0   | 26.0   | 14.9   | 1.5    | 0.0    | 0.0    | 64.5   | 1971年～2013年   |
| 気温 0℃未満の日数                      | 日   | 19.9                 | 16.8   | 7.5    | 0.6    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.8    | 9.8    | 55.3   | 1971年～2013年   |
| 平均相対湿度                          | %   | 58.3                 | 59.0   | 62.5   | 69.2   | 76.5   | 83.4   | 85.8   | 83.6   | 79.9   | 74.0   | 68.5   | 62.5   | 71.9   | 1971年～2013年   |
| 平均蒸気圧                           | hPa | 4.7                  | 4.9    | 6.2    | 9.4    | 13.3   | 17.8   | 22.7   | 25.0   | 20.7   | 14.0   | 9.3    | 6.0    | 12.8   | 1971年～2013年   |
| 平均風速 <sup>*)</sup>              | m/s | 3.1                  | 3.2    | 3.2    | 3.1    | 2.7    | 2.3    | 2.2    | 2.4    | 2.6    | 2.6    | 2.7    | 2.9    | 2.7    | 1980年～2013年   |
| 平均雲量 <sup>**)</sup>             |     | 4.3                  | 5.0    | 5.9    | 6.4    | 7.1    | 8.2    | 8.0    | 7.1    | 7.6    | 6.4    | 5.2    | 4.2    | 6.3    | 1971年～2008年9月 |
| 雲量 1.5 未満の日数 <sup>**)</sup>     | 日   | 7.0                  | 4.5    | 2.7    | 2.8    | 1.9    | 0.9    | 0.7    | 1.5    | 1.2    | 3.1    | 5.1    | 7.5    | 38.8   | 1971年～2008年9月 |
| 雲量 8.5 以上の日数 <sup>**)</sup>     | 日   | 4.3                  | 5.2    | 8.1    | 10.5   | 13.3   | 18.3   | 18.0   | 13.4   | 15.1   | 11.2   | 6.8    | 3.8    | 128.1  | 1971年～2008年9月 |
| 日照時間                            | 時間  | 196.2                | 180.4  | 193.9  | 191.8  | 199.4  | 148.2  | 157.5  | 195.3  | 146.8  | 157.3  | 165.5  | 187.2  | 2119.6 | 1971年～2013年   |
| 日照率                             | %   | 64.0                 | 59.3   | 52.7   | 48.9   | 45.9   | 33.8   | 35.3   | 46.6   | 39.4   | 45.3   | 54.1   | 62.7   | 49.0   | 1971年～2013年   |
| 不照日数                            | 日   | 2.7                  | 3.2    | 4.4    | 4.6    | 4.8    | 6.5    | 5.7    | 3.1    | 5.0    | 5.2    | 4.0    | 2.7    | 51.9   | 1971年～2013年   |
| 降水量                             | mm  | 50.5                 | 61.3   | 101.9  | 130.1  | 144.5  | 143.2  | 142.4  | 128.5  | 190.6  | 176.8  | 85.1   | 45.5   | 1400.4 | 1971年～2013年   |
| 降水量 1.0mm 以上の日数                 | 日   | 4.1                  | 5.4    | 8.6    | 9.6    | 10.3   | 11.2   | 10.7   | 7.9    | 11.3   | 10.0   | 6.7    | 4.5    | 100.3  | 1971年～2013年   |
| 降水量 10mm 以上の日数                  | 日   | 1.6                  | 2.2    | 3.5    | 4.1    | 4.4    | 4.3    | 4.1    | 3.1    | 5.3    | 4.6    | 2.6    | 1.4    | 41.1   | 1971年～2013年   |
| 降水量 30mm 以上の日数                  | 日   | 0.4                  | 0.5    | 0.8    | 1.0    | 1.1    | 1.4    | 1.2    | 1.2    | 2.0    | 1.7    | 0.7    | 0.4    | 12.5   | 1971年～2013年   |
| 最深積雪 0cm 以上の日数 <sup>***)</sup>  | 日   | 2.4                  | 2.6    | 1.2    | 0.1    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.6    | 6.9    | 1971年～2008年9月 |
| 最深積雪 10cm 以上の日数 <sup>***)</sup> | 日   | 0.2                  | 0.3    | 0.1    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.6    | 1971年～2008年9月 |
| 最深積雪 20cm 以上の日数 <sup>***)</sup> | 日   | 0.0                  | 0.1    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.1    | 1971年～2008年9月 |
| 霧日数                             | 日   | 0.2                  | 0.1    | 0.7    | 1.9    | 3.8    | 7.0    | 9.7    | 5.7    | 1.2    | 0.5    | 0.1    | 0.1    | 31.0   | 1971年～2013年   |
| 雷日数 <sup>***)</sup>             | 日   | 0.1                  | 4.5    | 0.3    | 1.3    | 2.0    | 1.7    | 3.0    | 3.2    | 1.9    | 0.9    | 0.4    | 0.3    | 19.7   | 1971年～2008年9月 |
| 雪日数                             | 日   | 5.6                  | 6.4    | 4.1    | 0.2    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.2    | 2.6    | 19.2   | 1971年～2013年   |
| 霜の初終日 <sup>***)</sup>           |     | 初日 11月 11日、終日 4月 5日  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1971年～2000年   |
| 雪の初終日 <sup>***)</sup>           |     | 初日 12月 13日、終日 3月 21日 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1971年～2000年   |

\*) 統計開始年が他と異なるのは測器の設置場所が変更となったため。

\*\*\*) 統計期間が他と異なるのは 2008 年 10 月より気象官署の無人化に伴い観測が終了したため。 出典 1) 「日本気候表－全国の平年値一覧(統計期間 1971～2000 年)」気象庁(編)

2) 「日本気候表－全国の平年値一覧(統計期間 1981～2010 年)」気象庁(編)

3) 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(1) 日最高・日最低気温の順位 (水戸)

極値の単位：℃ 統計期間 1961～2013 年

| 順位 |   | 月             |                     |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                   |                    |                    | 年                  |                       |
|----|---|---------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
|    |   | 1             | 2                   | 3                  | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  | 10                | 11                 | 12                 |                    |                       |
| 最高 | 1 | 極値<br>起年<br>日 | 23.8<br>1969<br>27  | 24.3<br>2009<br>14 | 25.9<br>2013<br>10 | 29.8<br>2005<br>29 | 32.1<br>1993<br>13 | 34.5<br>1987<br>6  | 38.4<br>1997<br>5  | 38.4<br>1996<br>15 | 36.8<br>2000<br>2 | 33.1<br>1979<br>1  | 26.2<br>1977<br>1  | 25.0<br>2004<br>5  | 38.4<br>1997<br>7/5   |
|    | 2 | 極値<br>起年<br>日 | 17.9<br>1996<br>15  | 22.9<br>1993<br>7  | 25.2<br>2007<br>29 | 28.7<br>2004<br>22 | 31.7<br>1961<br>27 | 34.3<br>2011<br>29 | 36.4<br>2011<br>18 | 37.0<br>2007<br>16 | 36.1<br>2010<br>3 | 31.9<br>1984<br>3  | 25.1<br>1990<br>5  | 24.0<br>1990<br>1  | 38.4<br>1996<br>8/15  |
|    | 3 | 極値<br>起年<br>日 | 17.4<br>1987<br>17  | 22.8<br>1987<br>12 | 25.0<br>1998<br>30 | 28.7<br>2004<br>20 | 31.4<br>2004<br>31 | 33.5<br>2012<br>30 | 36.3<br>2007<br>17 | 36.6<br>2007<br>15 | 35.9<br>1984<br>2 | 31.4<br>2013<br>12 | 24.5<br>2009<br>1  | 21.8<br>2010<br>3  | 37.0<br>2007<br>8/16  |
| 最低 | 1 | 極値<br>起年<br>日 | -11.0<br>1984<br>20 | -10.2<br>1984<br>9 | -8.1<br>1977<br>6  | -3.5<br>1965<br>6  | 2.3<br>1991<br>4   | 8.4<br>1969<br>8   | 10.2<br>1976<br>2  | 13.4<br>1980<br>10 | 8.3<br>2001<br>23 | 0.7<br>1984<br>31  | -4.2<br>1976<br>30 | -7.8<br>1973<br>25 | -11.0<br>1984<br>1/20 |
|    | 2 | 極値<br>起年<br>日 | -11.0<br>1970<br>17 | -9.9<br>1967<br>14 | -7.8<br>1971<br>8  | -3.0<br>1965<br>4  | 2.7<br>1992<br>12  | 8.4<br>1966<br>13  | 10.3<br>1976<br>3  | 14.0<br>1980<br>9  | 8.4<br>1962<br>28 | 1.1<br>1983<br>31  | -3.7<br>1973<br>29 | -7.5<br>1984<br>26 | -11.0<br>1970<br>1/17 |
|    | 3 | 極値<br>起年<br>日 | -10.9<br>1963<br>25 | -9.3<br>1984<br>8  | -7.2<br>1965<br>5  | -2.7<br>1978<br>1  | 3.1<br>2013<br>8   | 8.8<br>1985<br>15  | 11.3<br>1976<br>1  | 14.4<br>1976<br>29 | 8.6<br>1992<br>28 | 1.8<br>1988<br>31  | -3.1<br>1971<br>30 | -7.5<br>1967<br>31 | -10.9<br>1963<br>1/25 |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(2) 日最高・日最低気温の順位 (銚子)

極値の単位：℃ 統計期間 1961～2013 年

| 順位 |   | 月             |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                   |                   | 年                  |                      |
|----|---|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|----------------------|
|    |   | 1             | 2                  | 3                  | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  | 10                 | 11                | 12                |                    |                      |
| 最高 | 1 | 極値<br>起年<br>日 | 23.6<br>1969<br>27 | 24.0<br>2009<br>14 | 23.0<br>2013<br>10 | 24.0<br>1998<br>23 | 29.5<br>1963<br>25 | 30.9<br>1966<br>29 | 34.8<br>2005<br>27 | 35.3<br>1962<br>4  | 33.7<br>2000<br>3  | 29.2<br>1998<br>2 | 24.8<br>1977<br>1 | 23.4<br>2004<br>5  | 35.3<br>1962<br>8/4  |
|    | 2 | 極値<br>起年<br>日 | 19.9<br>2000<br>7  | 20.8<br>1962<br>11 | 22.2<br>1966<br>5  | 23.7<br>2007<br>30 | 27.5<br>2004<br>30 | 30.8<br>2011<br>30 | 34.5<br>2004<br>20 | 35.2<br>2004<br>20 | 33.6<br>1979<br>5  | 28.5<br>1979<br>1 | 24.6<br>1990<br>5 | 22.3<br>2010<br>3  | 35.2<br>2004<br>8/20 |
|    | 3 | 極値<br>起年<br>日 | 18.6<br>1996<br>15 | 19.0<br>1993<br>6  | 21.1<br>1988<br>12 | 23.5<br>2004<br>17 | 27.1<br>1988<br>19 | 30.7<br>1990<br>22 | 33.8<br>1987<br>29 | 35.0<br>1978<br>24 | 33.5<br>2013<br>1  | 28.2<br>2012<br>1 | 24.3<br>1999<br>1 | 21.2<br>1990<br>1  | 35.0<br>1978<br>8/24 |
| 最低 | 1 | 極値<br>起年<br>日 | -6.2<br>1970<br>17 | -4.5<br>1984<br>7  | -3.6<br>1977<br>6  | 0.4<br>2001<br>1   | 7.2<br>1993<br>1   | 10.5<br>1981<br>20 | 13.8<br>1966<br>3  | 17.0<br>1970<br>13 | 12.4<br>1992<br>28 | 5.9<br>1984<br>31 | 1.2<br>1971<br>30 | -2.4<br>1966<br>28 | -6.2<br>1970<br>1/17 |
|    | 2 | 極値<br>起年<br>日 | -5.1<br>1963<br>25 | -4.2<br>1984<br>9  | -3.1<br>1970<br>2  | 0.8<br>1972<br>2   | 7.7<br>1993<br>15  | 10.5<br>1966<br>13 | 14.1<br>1981<br>1  | 17.2<br>1970<br>12 | 13.9<br>1992<br>27 | 7.0<br>1970<br>31 | 1.4<br>1970<br>30 | -2.3<br>1976<br>29 | -5.1<br>1963<br>1/25 |
|    | 3 | 極値<br>起年<br>日 | -4.5<br>1967<br>17 | -4.2<br>1984<br>4  | -2.8<br>1971<br>8  | 0.8<br>1965<br>6   | 7.8<br>1993<br>2   | 10.6<br>1981<br>22 | 14.2<br>1966<br>4  | 17.4<br>2004<br>16 | 14.0<br>1965<br>30 | 7.2<br>1980<br>30 | 1.7<br>1973<br>26 | -2.3<br>1973<br>25 | -4.5<br>1984<br>2/7  |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(3) 日最高・日最低気温の順位 (小名浜)

極値の単位：℃ 統計期間 1961～2013 年

| 順位 |   | 月             |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                   |                   |                    | 年                  |                      |
|----|---|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
|    |   | 1             | 2                  | 3                  | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                  | 10                | 11                | 12                 |                    |                      |
| 最高 | 1 | 極値<br>起年<br>日 | 20.8<br>1969<br>27 | 24.8<br>1962<br>11 | 23.5<br>2013<br>19 | 27.4<br>2005<br>29 | 28.7<br>1988<br>19 | 33.6<br>1991<br>27 | 34.4<br>2002<br>11 | 37.7<br>1994<br>3  | 34.4<br>2010<br>4 | 31.5<br>1979<br>1 | 24.8<br>2003<br>21 | 25.4<br>2004<br>5  | 37.7<br>1994<br>8/3  |
|    | 2 | 極値<br>起年<br>日 | 18.1<br>2010<br>21 | 21.1<br>2009<br>14 | 23.4<br>2007<br>29 | 26.5<br>2004<br>17 | 28.0<br>2011<br>10 | 33.2<br>2003<br>21 | 34.3<br>1997<br>5  | 36.9<br>2007<br>16 | 34.3<br>1992<br>3 | 31.3<br>1998<br>2 | 24.7<br>1990<br>5  | 21.5<br>2010<br>3  | 36.9<br>2007<br>8/16 |
|    | 3 | 極値<br>起年<br>日 | 17.4<br>1987<br>17 | 19.6<br>1977<br>26 | 20.9<br>1996<br>31 | 26.1<br>2002<br>2  | 27.7<br>2004<br>30 | 31.8<br>2011<br>24 | 34.0<br>1961<br>15 | 36.8<br>1996<br>15 | 33.9<br>1986<br>4 | 29.2<br>1984<br>3 | 23.5<br>1997<br>27 | 20.1<br>1990<br>1  | 36.8<br>1996<br>8/15 |
| 最低 | 1 | 極値<br>起年<br>日 | -9.2<br>1967<br>17 | -8.2<br>1977<br>1  | -6.8<br>1977<br>6  | -3.1<br>1962<br>1  | 2.6<br>1965<br>2   | 7.6<br>1966<br>13  | 9.6<br>1976<br>2   | 12.8<br>1980<br>9  | 7.8<br>1962<br>28 | 1.5<br>1984<br>31 | -2.6<br>1983<br>23 | -6.7<br>1967<br>31 | -9.2<br>1967<br>1/17 |
|    | 2 | 極値<br>起年<br>日 | -8.5<br>1985<br>30 | -7.7<br>1967<br>14 | -5.3<br>1970<br>6  | -2.5<br>1981<br>1  | 2.6<br>1965<br>1   | 8.0<br>2010<br>1   | 11.5<br>1976<br>1  | 13.8<br>1980<br>10 | 9.0<br>2001<br>23 | 2.6<br>1983<br>31 | -2.4<br>1966<br>23 | -5.9<br>1973<br>30 | -8.5<br>1985<br>1/30 |
|    | 3 | 極値<br>起年<br>日 | -8.2<br>1970<br>17 | -7.6<br>1982<br>8  | -5.1<br>1971<br>9  | -1.8<br>2001<br>1  | 3.1<br>1991<br>4   | 8.4<br>1985<br>16  | 12.1<br>1976<br>3  | 14.7<br>1976<br>29 | 9.0<br>1962<br>27 | 3.0<br>1971<br>29 | -2.0<br>1974<br>16 | -5.6<br>1984<br>25 | -8.2<br>1977<br>2/1  |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(4) 日最小湿度の順位 (水戸)

極値の単位：% 統計期間 1961～2013 年

| 順位 |    | 月 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 年    |
|----|----|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1  | 極値 |   | 14   | 13   | 11   | 12   | 13   | 21   | 32   | 27   | 26   | 22   | 18   | 17   | 11   |
|    | 起年 |   | 2004 | 1968 | 2004 | 1997 | 2011 | 2004 | 2001 | 2004 | 1965 | 1982 | 2010 | 2005 | 2004 |
|    | 日  |   | 22   | 21   | 7    | 12   | 15   | 15   | 16   | 20   | 30   | 25   | 9    | 18   | 3/7  |
|    | 極値 |   | 14   | 14   | 12   | 13   | 14   | 21   | 32   | 27   | 27   | 23   | 19   | 17   | 12   |
| 2  | 起年 |   | 1969 | 2012 | 1999 | 2000 | 2008 | 2004 | 1997 | 1990 | 2000 | 1997 | 2006 | 1999 | 1999 |
|    | 日  |   | 18   | 2    | 6    | 1    | 6    | 4    | 5    | 14   | 3    | 27   | 7    | 20   | 3/6  |
| 3  | 極値 |   | 15   | 15   | 13   | 14   | 14   | 21   | 33   | 29   | 28   | 23   | 21   | 17   | 12   |
|    | 起年 |   | 2003 | 2013 | 2013 | 2011 | 2005 | 2002 | 1992 | 2002 | 1992 | 1997 | 2008 | 1973 | 1997 |
|    | 日  |   | 29   | 24   | 16   | 13   | 3    | 9    | 10   | 21   | 27   | 26   | 19   | 22   | 4/12 |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(5) 日最小湿度の順位 (銚子)

極値の単位：% 統計期間 1961～2013 年

| 順位 |    | 月 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 年    |
|----|----|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1  | 極値 |   | 16   | 16   | 16   | 15   | 19   | 22   | 35   | 33   | 28   | 26   | 19   | 16   | 15   |
|    | 起年 |   | 1998 | 1991 | 2007 | 2013 | 2002 | 1978 | 1992 | 1978 | 2000 | 1982 | 1983 | 1973 | 2013 |
|    | 日  |   | 20   | 22   | 14   | 8    | 25   | 1    | 10   | 24   | 3    | 25   | 19   | 22   | 4/8  |
|    | 極値 |   | 17   | 17   | 18   | 18   | 20   | 26   | 39   | 36   | 31   | 27   | 21   | 17   | 16   |
| 2  | 起年 |   | 1963 | 2012 | 2006 | 2000 | 1977 | 2004 | 2000 | 2002 | 1978 | 1979 | 2008 | 1999 | 2007 |
|    | 日  |   | 25   | 2    | 20   | 2    | 20   | 4    | 9    | 21   | 17   | 20   | 19   | 21   | 3/14 |
| 3  | 極値 |   | 17   | 17   | 18   | 18   | 21   | 26   | 40   | 39   | 36   | 27   | 23   | 19   | 16   |
|    | 起年 |   | 1963 | 1966 | 1970 | 1972 | 1979 | 2002 | 2005 | 2004 | 1997 | 1969 | 1979 | 2010 | 1998 |
|    | 日  |   | 24   | 6    | 19   | 1    | 13   | 10   | 27   | 20   | 30   | 28   | 14   | 27   | 1/20 |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(6) 日最小湿度の順位 (小名浜)

極値の単位：% 統計期間 1961～2013 年

| 順位 |    | 月 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 年    |
|----|----|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1  | 極値 |   | 17   | 13   | 12   | 8    | 15   | 20   | 32   | 27   | 26   | 22   | 20   | 16   | 8    |
|    | 起年 |   | 2003 | 2004 | 2004 | 2008 | 1980 | 2007 | 2005 | 2002 | 1979 | 1988 | 2013 | 2005 | 2008 |
|    | 日  |   | 29   | 13   | 7    | 22   | 11   | 16   | 19   | 21   | 19   | 23   | 19   | 18   | 4/22 |
|    | 極値 |   | 17   | 15   | 13   | 12   | 16   | 21   | 32   | 30   | 27   | 23   | 20   | 17   | 12   |
| 2  | 起年 |   | 2002 | 2002 | 2002 | 2002 | 2006 | 2001 | 1992 | 2004 | 2003 | 1980 | 2010 | 1999 | 2004 |
|    | 日  |   | 23   | 24   | 18   | 2    | 12   | 1    | 10   | 20   | 14   | 31   | 29   | 20   | 3/7  |
| 3  | 極値 |   | 17   | 16   | 13   | 12   | 17   | 21   | 36   | 32   | 28   | 24   | 20   | 18   | 12   |
|    | 起年 |   | 1963 | 2012 | 2002 | 1970 | 2008 | 1972 | 1982 | 2002 | 2001 | 2011 | 1995 | 2010 | 2002 |
|    | 日  |   | 23   | 2    | 11   | 8    | 6    | 10   | 14   | 20   | 22   | 8    | 18   | 27   | 4/2  |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター



第 2.2.3 表(7) 日降水量の最大値の順位 (水戸)

極値の単位 : mm 統計期間 1961~2013 年

| 順位 |    | 月 | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 年     |
|----|----|---|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1  | 極値 |   | 83.0 | 72.5 | 84.0 | 115.5 | 122.0 | 225.5 | 126.0 | 244.0 | 202.0 | 158.5 | 168.5 | 141.0 | 244.0 |
|    | 起年 |   | 2005 | 1985 | 1969 | 1971  | 1977  | 1966  | 2000  | 1986  | 1996  | 1981  | 1970  | 2006  | 1986  |
|    | 日  |   | 16   | 9    | 30   | 29    | 15    | 28    | 8     | 4     | 22    | 22    | 20    | 26    | 8/4   |
| 2  | 極値 |   | 74.5 | 70.0 | 76.5 | 79.0  | 110.0 | 188.8 | 113.0 | 167.0 | 200.0 | 157.0 | 103.0 | 83.0  | 225.5 |
|    | 起年 |   | 2002 | 1991 | 1988 | 1999  | 2012  | 1961  | 1975  | 1971  | 1991  | 2001  | 2009  | 1968  | 1966  |
|    | 日  |   | 27   | 15   | 22   | 24    | 29    | 27    | 4     | 31    | 19    | 10    | 11    | 5     | 6/28  |
| 3  | 極値 |   | 58.0 | 59.0 | 69.5 | 71.0  | 106.8 | 120.1 | 104.0 | 159.5 | 196.5 | 140.5 | 93.0  | 73.0  | 202.0 |
|    | 起年 |   | 1972 | 1976 | 1986 | 2010  | 1965  | 1961  | 2007  | 1994  | 1977  | 2004  | 1990  | 1972  | 1996  |
|    | 日  |   | 12   | 29   | 23   | 28    | 27    | 28    | 15    | 21    | 19    | 9     | 30    | 24    | 9/22  |

出典 : 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(8) 日降水量の最大値の順位 (銚子)

極値の単位 : mm 統計期間 1961~2013 年

| 順位 |    | 月 | 1     | 2    | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11   | 12    | 年     |
|----|----|---|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 1  | 極値 |   | 205.0 | 68.5 | 113.0 | 107.5 | 102.3 | 120.0 | 134.5 | 183.0 | 228.0 | 208.0 | 93.0 | 215.5 | 228.0 |
|    | 起年 |   | 2005  | 1994 | 1994  | 2008  | 1962  | 1963  | 2007  | 1971  | 1995  | 1992  | 2001 | 1972  | 1995  |
|    | 日  |   | 16    | 21   | 23    | 18    | 23    | 4     | 14    | 31    | 17    | 20    | 9    | 24    | 9/17  |
| 2  | 極値 |   | 75.0  | 64.5 | 102.5 | 85.0  | 93.5  | 95.5  | 92.0  | 148.5 | 206.0 | 188.3 | 89.5 | 127.5 | 215.5 |
|    | 起年 |   | 2009  | 1985 | 1977  | 2009  | 2007  | 2008  | 2007  | 1986  | 1996  | 1963  | 1977 | 2002  | 1972  |
|    | 日  |   | 31    | 9    | 30    | 25    | 25    | 22    | 15    | 4     | 22    | 9     | 17   | 4     | 12/24 |
| 3  | 極値 |   | 74.5  | 63.5 | 81.0  | 83.5  | 91.5  | 89.0  | 92.0  | 131.0 | 176.9 | 175.5 | 87.5 | 75.0  | 208.0 |
|    | 起年 |   | 2006  | 1998 | 1976  | 1999  | 1997  | 1985  | 1996  | 2009  | 1967  | 2001  | 1970 | 2006  | 1992  |
|    | 日  |   | 14    | 20   | 27    | 24    | 24    | 30    | 10    | 31    | 21    | 10    | 20   | 26    | 10/20 |

出典 : 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(9) 日降水量の最大値の順位 (小名浜)

極値の単位 : mm 統計期間 1961~2013 年

| 順位 |    | 月 | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12   | 年     |
|----|----|---|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| 1  | 極値 |   | 88.0 | 89.0 | 89.5 | 178.5 | 151.5 | 227.2 | 158.0 | 225.0 | 209.5 | 186.0 | 192.5 | 95.0 | 227.2 |
|    | 起年 |   | 2002 | 1985 | 1969 | 2010  | 1979  | 1966  | 2011  | 1971  | 1977  | 2006  | 1970  | 1980 | 1966  |
|    | 日  |   | 21   | 9    | 30   | 28    | 15    | 28    | 19    | 31    | 19    | 6     | 20    | 24   | 6/28  |
| 2  | 極値 |   | 71.5 | 57.0 | 83.1 | 125.5 | 149.0 | 140.0 | 150.0 | 194.5 | 189.0 | 162.0 | 95.0  | 80.0 | 225.0 |
|    | 起年 |   | 2006 | 2011 | 1966 | 2008  | 1977  | 2006  | 2007  | 1986  | 1996  | 2004  | 1975  | 2004 | 1971  |
|    | 日  |   | 14   | 18   | 16   | 18    | 15    | 16    | 15    | 4     | 22    | 9     | 15    | 5    | 8/31  |
| 3  | 極値 |   | 62.5 | 53.5 | 71.5 | 118.0 | 143.5 | 114.0 | 118.5 | 156.0 | 157.5 | 134.0 | 92.5  | 66.5 | 209.5 |
|    | 起年 |   | 2002 | 1994 | 1977 | 1971  | 1997  | 1995  | 1975  | 1999  | 1991  | 1986  | 2009  | 1972 | 1977  |
|    | 日  |   | 27   | 21   | 24   | 29    | 25    | 14    | 4     | 14    | 19    | 11    | 11    | 24   | 9/19  |

出典 : 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(10) 1 時間降水量の最大値の順位 (水戸)

極値の単位：mm 統計期間 1961～2013 年

| 月 |    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 年    |
|---|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 極値 | 23.0 | 14.0 | 19.5 | 29.0 | 56.0 | 60.0 | 49.0 | 63.5 | 57.0 | 48.0 | 30.0 | 24.0 | 63.5 |
|   | 起年 | 2002 | 1975 | 1980 | 2009 | 2012 | 1961 | 1979 | 1994 | 2000 | 1999 | 1973 | 2006 | 1994 |
|   | 日  | 21   | 21   | 30   | 15   | 29   | 27   | 25   | 21   | 24   | 27   | 10   | 26   | 8/21 |
| 2 | 極値 | 14.5 | 13.3 | 17.5 | 26.5 | 45.5 | 51.0 | 43.5 | 54.5 | 50.5 | 43.5 | 27.0 | 21.5 | 60.0 |
|   | 起年 | 1972 | 1966 | 2004 | 2000 | 1997 | 1961 | 1981 | 1986 | 1976 | 1981 | 1990 | 2006 | 1961 |
|   | 日  | 12   | 27   | 31   | 24   | 25   | 28   | 20   | 4    | 10   | 22   | 4    | 27   | 6/27 |
| 3 | 極値 | 14.0 | 13.0 | 16.5 | 26.0 | 33.0 | 35.5 | 43.0 | 48.0 | 47.5 | 42.5 | 24.8 | 20.5 | 57.0 |
|   | 起年 | 2002 | 1991 | 1979 | 1971 | 1969 | 1991 | 2011 | 1990 | 2011 | 1981 | 1963 | 2010 | 2000 |
|   | 日  | 27   | 15   | 24   | 29   | 17   | 29   | 31   | 26   | 21   | 23   | 25   | 3    | 9/24 |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(11) 1 時間降水量の最大値の順位 (銚子)

極値の単位：mm 統計期間 1961～2013 年

| 月 |    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 年     |
|---|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 1 | 極値 | 59.5 | 20.0 | 41.0 | 35.5 | 42.0 | 49.0 | 64.5 | 52.0 | 61.0 | 62.5 | 51.5 | 84.0 | 84.0  |
|   | 起年 | 2005 | 1998 | 1975 | 2011 | 1969 | 2002 | 2007 | 2009 | 1971 | 1992 | 1977 | 1972 | 1972  |
|   | 日  | 16   | 20   | 21   | 19   | 25   | 15   | 14   | 10   | 8    | 20   | 17   | 24   | 12/24 |
| 2 | 極値 | 36.5 | 19.0 | 37.5 | 29.5 | 39.0 | 46.0 | 55.5 | 41.0 | 56.5 | 52.0 | 50.0 | 73.0 | 73.0  |
|   | 起年 | 1974 | 1998 | 1986 | 1985 | 1997 | 2010 | 1998 | 1982 | 2006 | 1999 | 1991 | 2002 | 2002  |
|   | 日  | 22   | 21   | 19   | 23   | 24   | 23   | 23   | 8    | 27   | 1    | 8    | 4    | 12/4  |
| 3 | 極値 | 36.5 | 19.0 | 30.5 | 28.0 | 39.0 | 39.0 | 48.0 | 39.0 | 56.0 | 44.0 | 44.0 | 33.5 | 64.5  |
|   | 起年 | 1974 | 1990 | 1989 | 1968 | 1973 | 1969 | 2008 | 1969 | 2000 | 1995 | 1990 | 2009 | 2007  |
|   | 日  | 21   | 19   | 7    | 30   | 2    | 22   | 7    | 23   | 24   | 2    | 9    | 5    | 7/14  |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(12) 1 時間降水量の最大値の順位 (小名浜)

極値の単位：mm 統計期間 1961～2013 年

| 月 |    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 年    |
|---|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 極値 | 37.5 | 26.0 | 25.5 | 50.5 | 34.5 | 44.0 | 49.2 | 69.5 | 47.5 | 48.5 | 34.5 | 20.5 | 69.5 |
|   | 起年 | 2002 | 2011 | 2003 | 1971 | 2010 | 1973 | 1962 | 2007 | 1982 | 1999 | 1974 | 2004 | 2007 |
|   | 日  | 21   | 18   | 1    | 30   | 24   | 19   | 13   | 22   | 10   | 27   | 18   | 5    | 8/22 |
| 2 | 極値 | 18.0 | 23.5 | 25.0 | 50.5 | 30.5 | 28.3 | 46.5 | 61.8 | 45.0 | 38.0 | 31.9 | 20.0 | 61.8 |
|   | 起年 | 1982 | 1979 | 2003 | 1971 | 1997 | 1967 | 2008 | 1963 | 1994 | 1986 | 1962 | 1996 | 1963 |
|   | 日  | 5    | 6    | 2    | 29   | 25   | 4    | 25   | 30   | 7    | 11   | 3    | 5    | 8/30 |
| 3 | 極値 | 15.5 | 23.0 | 22.8 | 28.0 | 30.0 | 28.0 | 38.5 | 58.0 | 43.0 | 37.0 | 29.5 | 20.0 | 58.0 |
|   | 起年 | 2006 | 1985 | 1966 | 2013 | 1999 | 1999 | 2003 | 1969 | 1971 | 1981 | 1975 | 1968 | 1969 |
|   | 日  | 14   | 9    | 16   | 7    | 5    | 30   | 21   | 23   | 26   | 23   | 15   | 14   | 8/23 |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(13) 月最大・月最小降水量の順位 (水戸)

極値の単位：mm 統計期間 1961～2013 年

| 順位 | 月  |    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 年     |      |
|----|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|    | 極値 | 起年 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 最大 | 1  | 極値 | 128.0 | 193.5 | 177.0 | 230.5 | 346.5 | 489.7 | 334.5 | 368.5 | 438.0 | 489.5 | 220.0 | 198.5 | 489.7 | 1961 |
|    |    | 起年 | 2002  | 1985  | 1969  | 2010  | 2012  | 1961  | 2006  | 1977  | 1991  | 2004  | 1990  | 2006  | 1961  | 6    |
|    | 2  | 極値 | 127.0 | 148.0 | 173.0 | 228.0 | 335.7 | 319.0 | 254.5 | 341.0 | 370.5 | 485.0 | 216.5 | 192.5 | 489.5 | 2004 |
|    |    | 起年 | 1972  | 1989  | 1988  | 1998  | 1965  | 1985  | 2000  | 1989  | 1994  | 1991  | 1970  | 1968  | 10    |      |
|    | 3  | 極値 | 119.6 | 137.8 | 165.5 | 192.5 | 253.2 | 313.0 | 252.5 | 294.0 | 317.5 | 330.0 | 187.5 | 117.5 | 485.0 | 1991 |
|    |    | 起年 | 1964  | 1966  | 2012  | 1999  | 1962  | 1966  | 2011  | 1986  | 1996  | 2013  | 2009  | 2010  | 10    |      |
| 最小 | 1  | 極値 | 1.5   | 3.5   | 8.0   | 29.0  | 43.0  | 50.0  | 11.0  | 3.0   | 8.5   | 8.5   | 1.5   | 0.0   | 0.0   | 1973 |
|    |    | 起年 | 1981  | 1988  | 1973  | 2001  | 1984  | 2005  | 1973  | 1984  | 2009  | 1997  | 1998  | 1973  | 12    |      |
|    | 2  | 極値 | 2.1   | 9.0   | 27.4  | 40.5  | 50.3  | 51.0  | 27.0  | 11.0  | 35.0  | 43.0  | 16.5  | 0.5   | 0.5   | 1995 |
|    |    | 起年 | 1963  | 1962  | 1965  | 1970  | 1961  | 1996  | 2008  | 2010  | 1984  | 1977  | 1971  | 1995  | 12    |      |
|    | 3  | 極値 | 3.0   | 13.0  | 36.5  | 42.0  | 65.0  | 70.0  | 31.0  | 19.0  | 39.0  | 47.5  | 18.0  | 3.0   | 1.5   | 1998 |
|    |    | 起年 | 1999  | 1980  | 1972  | 1984  | 2005  | 1990  | 1978  | 1978  | 2005  | 1994  | 2013  | 1988  | 11    |      |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(14) 月最大・月最小降水量の順位 (銚子)

極値の単位：mm 統計期間 1961～2013 年

| 順位 | 月  |    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 年     |      |
|----|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|    | 極値 | 起年 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 最大 | 1  | 極値 | 272.5 | 201.0 | 369.0 | 246.5 | 359.0 | 328.5 | 312.0 | 291.0 | 468.0 | 707.5 | 331.5 | 296.0 | 707.5 | 1991 |
|    |    | 起年 | 2005  | 1972  | 1989  | 2008  | 1965  | 1985  | 2007  | 1988  | 1971  | 1991  | 1990  | 1972  | 10    |      |
|    | 2  | 極値 | 215.2 | 192.0 | 267.0 | 225.0 | 301.1 | 319.0 | 249.5 | 283.5 | 388.5 | 626.0 | 313.5 | 223.0 | 626.0 | 2004 |
|    |    | 起年 | 1964  | 1985  | 1992  | 1972  | 1962  | 1969  | 1974  | 1968  | 1991  | 2004  | 1979  | 1968  | 10    |      |
|    | 3  | 極値 | 207.5 | 191.5 | 255.0 | 222.0 | 291.4 | 306.9 | 242.5 | 278.5 | 385.5 | 544.6 | 304.5 | 214.0 | 544.6 | 1963 |
|    |    | 起年 | 1993  | 1990  | 1994  | 2010  | 1964  | 1963  | 1996  | 2009  | 1987  | 1963  | 2003  | 2002  | 10    |      |
| 最小 | 1  | 極値 | 7.0   | 15.5  | 41.5  | 35.5  | 27.5  | 69.0  | 11.5  | 0.5   | 17.0  | 54.5  | 13.5  | 4.0   | 0.5   | 1984 |
|    |    | 起年 | 2011  | 1988  | 1973  | 1996  | 1974  | 2003  | 1994  | 1984  | 1962  | 1997  | 1998  | 1973  | 8     |      |
|    | 2  | 極値 | 7.5   | 22.5  | 57.0  | 52.0  | 39.9  | 73.0  | 14.0  | 3.0   | 38.0  | 56.0  | 23.0  | 10.0  | 3.0   | 1997 |
|    |    | 起年 | 1976  | 2000  | 1972  | 2004  | 1967  | 1994  | 1981  | 1997  | 2009  | 1985  | 1995  | 1995  | 8     |      |
|    | 3  | 極値 | 11.7  | 23.5  | 59.0  | 56.0  | 43.5  | 80.4  | 19.0  | 3.5   | 54.5  | 69.0  | 25.5  | 13.0  | 3.5   | 2010 |
|    |    | 起年 | 1963  | 1995  | 2007  | 2001  | 1984  | 1967  | 1978  | 2010  | 1984  | 1994  | 1968  | 2005  | 8     |      |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(15) 月最大・月最小降水量の順位 (小名浜)

極値の単位：mm 統計期間 1961～2013 年

| 順位 | 月  |    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 年     |      |
|----|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|    | 極値 | 起年 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 最大 | 1  | 極値 | 163.5 | 149.0 | 195.4 | 374.0 | 392.5 | 341.1 | 327.5 | 318.5 | 512.5 | 453.5 | 249.0 | 175.5 | 512.5 | 1994 |
|    |    | 起年 | 2002  | 1985  | 1966  | 2010  | 1979  | 1961  | 2006  | 1988  | 1994  | 1991  | 1970  | 1968  | 9     |      |
|    | 2  | 極値 | 139.5 | 134.5 | 183.0 | 249.5 | 297.2 | 318.8 | 315.0 | 308.5 | 412.5 | 440.5 | 223.0 | 145.0 | 453.5 | 1991 |
|    |    | 起年 | 1993  | 1972  | 1980  | 1971  | 1965  | 1966  | 2007  | 1998  | 1977  | 2004  | 1975  | 2010  | 10    |      |
|    | 3  | 極値 | 125.0 | 131.5 | 174.5 | 242.5 | 272.0 | 306.0 | 286.5 | 277.0 | 354.0 | 392.5 | 212.0 | 118.0 | 440.5 | 2004 |
|    |    | 起年 | 2001  | 1976  | 2003  | 2008  | 1997  | 1995  | 2003  | 1989  | 1996  | 2006  | 1990  | 2006  | 10    |      |
| 最小 | 1  | 極値 | 1.5   | 5.4   | 14.0  | 26.0  | 37.5  | 33.0  | 3.5   | 5.0   | 15.5  | 36.0  | 0.5   | 0.0   | 0.0   | 1995 |
|    |    | 起年 | 1981  | 1962  | 1973  | 2001  | 2009  | 2005  | 1978  | 1984  | 2009  | 1996  | 1998  | 1995  | 12    |      |
|    | 2  | 極値 | 3.0   | 8.0   | 25.5  | 27.0  | 61.5  | 51.0  | 24.5  | 7.0   | 56.3  | 41.0  | 15.5  | 1.0   | 0.5   | 1998 |
|    |    | 起年 | 2010  | 1995  | 2013  | 1987  | 1991  | 1990  | 1981  | 2010  | 1963  | 1994  | 1971  | 1966  | 11    |      |
|    | 3  | 極値 | 3.5   | 10.0  | 30.2  | 33.0  | 65.5  | 63.0  | 37.5  | 13.0  | 56.5  | 61.5  | 29.5  | 3.0   | 1.0   | 1966 |
|    |    | 起年 | 2011  | 1988  | 1965  | 1994  | 1961  | 1979  | 1973  | 2012  | 1992  | 1995  | 2013  | 1983  | 12    |      |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(16) 積雪の深さの月最大値の順位 (水戸)

極値の単位：cm 統計期間 1961～2013 年

| 順位 |     | 月          | 1          | 2         | 3          | 4          | 12           | 年 |
|----|-----|------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|---|
| 1  | 極 起 | 17         | 27         | 17        | 2          | 14         | 27           |   |
|    | 年 日 | 2006<br>21 | 1990<br>1  | 1987<br>8 | 1984<br>1  | 2002<br>9  | 1990<br>2/1  |   |
| 2  | 極 起 | 16         | 26         | 14        | 1          | 8          | 26           |   |
|    | 年 日 | 1996<br>20 | 1963<br>3  | 1969<br>5 | 1978<br>3  | 1986<br>28 | 1963<br>2/3  |   |
| 3  | 極 起 | 15         | 25         | 10        | 0          | 5          | 25           |   |
|    | 年 日 | 1990<br>16 | 1984<br>18 | 2005<br>5 | 2010<br>17 | 2004<br>30 | 1984<br>2/18 |   |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(17) 積雪の深さの月最大値の順位 (銚子)

極値の単位：cm 統計期間 1961～2013 年

| 順位 |     | 月          | 1          | 2         | 3          | 12            | 年 |
|----|-----|------------|------------|-----------|------------|---------------|---|
| 1  | 極 起 | 5          | 13         | 1         | 8          | 13            |   |
|    | 年 日 | 2013<br>28 | 1974<br>27 | 2004<br>1 | 1966<br>27 | 1974<br>2/27  |   |
| 2  | 極 起 | 5          | 7          | 1         | 0          | 8             |   |
|    | 年 日 | 1970<br>17 | 1967<br>13 | 1989<br>7 | 1985<br>16 | 1966<br>12/27 |   |
| 3  | 極 起 | 2          | 3          | 1         | -          | 7             |   |
|    | 年 日 | 2006<br>7  | 2012<br>18 | 1982<br>2 | -          | 1967<br>2/13  |   |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(18) 積雪の深さの月最大値の順位 (小名浜)

極値の単位：cm 統計期間 1961～2008 年 9 月

| 順位 |     | 月          | 1          | 2          | 3          | 4          | 12           | 年 |
|----|-----|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|---|
| 1  | 極 起 | 17         | 21         | 11         | 3          | 15         | 21           |   |
|    | 年 日 | 1998<br>9  | 1994<br>12 | 1987<br>8  | 1978<br>3  | 2002<br>9  | 1994<br>2/12 |   |
| 2  | 極 起 | 13         | 19         | 11         | 0          | 4          | 19           |   |
|    | 年 日 | 1994<br>29 | 1968<br>16 | 1986<br>23 | 1982<br>17 | 1987<br>6  | 1968<br>2/16 |   |
| 3  | 極 起 | 12         | 18         | 10         | -          | 4          | 18           |   |
|    | 年 日 | 1990<br>16 | 1984<br>18 | 1985<br>11 | -          | 1986<br>28 | 1984<br>2/18 |   |

出典：「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.2.3 表(19) 最大瞬間風速の順位 (水戸)

極値の単位 : m/s 統計期間 1961~2013 年

| 月  |     | 1          | 2          | 3          | 4         | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 10         | 11         | 12         | 年             |
|----|-----|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| 順位 |     |            |            |            |           |            |            |            |            |            |            |            |            |               |
| 1  | 極 値 | 27.6       | 27.1       | 29.5       | 27.1      | 30.6       | 27.5       | 23.1       | 31.6       | 36.3       | 36.6       | 23.2       | 29.1       | 36.6          |
|    | 風 向 | NE         | W          | NE         | SSW       | NE         | NE         | SSW        | NE         | NNE        | N          | SE         | SSW        | N             |
|    | 起年日 | 2002<br>27 | 1997<br>21 | 1986<br>23 | 1969<br>4 | 1965<br>3  | 1966<br>10 | 1966<br>8  | 1989<br>6  | 1996<br>22 | 1961<br>10 | 1990<br>30 | 2004<br>5  | 1961<br>10/10 |
| 2  | 極 値 | 23.3       | 25.7       | 27.7       | 27.0      | 27.7       | 25.5       | 22.3       | 26.5       | 35.8       | 32.8       | 21.6       | 26.7       | 36.3          |
|    | 風 向 | SSE        | NNE        | S          | SSW       | S          | NE         | N          | NE         | SSW        | S          | ESE        | N          | NNE           |
|    | 起年日 | 1970<br>31 | 1968<br>16 | 2002<br>21 | 1967<br>4 | 1999<br>27 | 1989<br>17 | 2000<br>8  | 1993<br>27 | 1964<br>25 | 1979<br>19 | 1993<br>14 | 1980<br>24 | 1996<br>9/22  |
| 3  | 極 値 | 23.1       | 25.3       | 26.9       | 26.0      | 25.6       | 24.8       | 21.9       | 25.5       | 31.0       | 29.6       | 21.6       | 26.3       | 35.8          |
|    | 風 向 | NE         | NNE        | WNW        | SSW       | SW         | ENE        | NE         | SSW        | SSW        | NNE        | NNE        | N          | SSW           |
|    | 起年日 | 2001<br>27 | 1966<br>28 | 1999<br>22 | 1961<br>5 | 1961<br>29 | 2006<br>19 | 2007<br>15 | 2004<br>31 | 1965<br>18 | 2006<br>6  | 1992<br>7  | 1990<br>12 | 1964<br>9/25  |

出典 1) 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター  
2) 「過去の気象データ」気象庁(編)

第 2.2.3 表(20) 最大瞬間風速の順位 (銚子)

極値の単位 : m/s 統計期間 1961~2013 年

| 月  |     | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 10         | 11         | 12         | 年            |
|----|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| 順位 |     |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| 1  | 極 値 | 38.5       | 37.8       | 41.4       | 40.0       | 38.4       | 33.5       | 45.8       | 39.6       | 51.9       | 52.2       | 33.4       | 41.0       | 52.2         |
|    | 風 向 | N          | NW         | NNE        | N          | S          | S          | S          | S          | NNW        | S          | S          | SSW        | S            |
|    | 起年日 | 2013<br>14 | 1994<br>21 | 1986<br>23 | 2013<br>3  | 1965<br>27 | 1997<br>20 | 1985<br>1  | 2005<br>26 | 1996<br>22 | 2002<br>1  | 1974<br>18 | 2004<br>5  | 2002<br>10/1 |
| 2  | 極 値 | 37.6       | 36.1       | 36.4       | 35.3       | 33.9       | 32.4       | 36.3       | 36.4       | 49.0       | 46.1       | 31.8       | 34.8       | 51.9         |
|    | 風 向 | N          | N          | N          | NNE        | NNW        | SSW        | W          | N          | N          | NNW        | N          | N          | NNW          |
|    | 起年日 | 2001<br>27 | 1968<br>16 | 1998<br>1  | 1975<br>22 | 1996<br>5  | 2012<br>20 | 2002<br>11 | 2009<br>31 | 2009<br>8  | 1971<br>8  | 2013<br>16 | 1970<br>21 | 1972<br>24   |
| 3  | 極 値 | 35.1       | 35.9       | 34.9       | 34.0       | 31.5       | 30.4       | 33.2       | 36.4       | 46.9       | 40.5       | 31.6       | 32.9       | 49.0         |
|    | 風 向 | NNW        | NNE        | S          | S          | N          | NNE        | W          | SSW        | NNE        | NNW        | S          | NW         | N            |
|    | 起年日 | 2001<br>8  | 1992<br>1  | 2003<br>2  | 2012<br>3  | 2011<br>30 | 1992<br>24 | 2000<br>8  | 1981<br>23 | 1995<br>17 | 2007<br>27 | 1990<br>10 | 1990<br>12 | 1971<br>9/8  |

出典 1) 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター  
2) 「過去の気象データ」気象庁(編)

第 2.2.3 表(21) 最大瞬間風速の順位 (小名浜)

極値の単位 : m/s 統計期間 1961~2013 年

| 月  |     | 1          | 2          | 3          | 4         | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 10         | 11         | 12         | 年             |
|----|-----|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| 順位 |     |            |            |            |           |            |            |            |            |            |            |            |            |               |
| 1  | 極 値 | 29.3       | 33.5       | 31.1       | 27.8      | 26.5       | 26.4       | 26.6       | 31.0       | 35.4       | 48.1       | 26.6       | 30.6       | 48.1          |
|    | 風 向 | N          | WNW        | NW         | NW        | WNW        | N          | SE         | S          | ESE        | SE         | S          | N          | SE            |
|    | 起年日 | 2009<br>31 | 1994<br>22 | 2003<br>7  | 1994<br>3 | 2007<br>11 | 1966<br>10 | 1985<br>1  | 1981<br>23 | 2007<br>7  | 2002<br>1  | 1990<br>10 | 1980<br>24 | 2002<br>10/1  |
| 2  | 極 値 | 28.8       | 30.9       | 31.1       | 26.8      | 25.9       | 24.3       | 23.4       | 30.4       | 33.0       | 37.2       | 25.8       | 29.7       | 37.2          |
|    | 風 向 | NW         | WNW        | NNW        | S         | N          | SE         | NE         | SE         | N          | S          | WNW        | NW         | S             |
|    | 起年日 | 2002<br>27 | 1999<br>27 | 1988<br>16 | 2012<br>3 | 2011<br>30 | 2012<br>20 | 2007<br>15 | 1989<br>27 | 1996<br>22 | 1979<br>19 | 2002<br>18 | 2005<br>22 | 1979<br>10/19 |
| 3  | 極 値 | 28.2       | 29.6       | 31.1       | 26.8      | 24.6       | 22.5       | 22.7       | 27.1       | 32.4       | 32.7       | 25.3       | 28.5       | 35.4          |
|    | 風 向 | ESE        | NW         | NNW        | NW        | NNE        | S          | NW         | SSE        | SE         | NNE        | NW         | NW         | ESE           |
|    | 起年日 | 1966<br>4  | 1985<br>15 | 1988<br>15 | 2005<br>8 | 2004<br>21 | 1969<br>26 | 2002<br>11 | 1985<br>31 | 1998<br>16 | 2006<br>6  | 1963<br>9  | 2005<br>18 | 2007<br>9/7   |

出典 1) 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター  
2) 「過去の気象データ」気象庁(編)

第 2. 2. 3 表(22) 台風歴 (水戸)

統計期間 1961～2013 年

| 順位 | 最低気圧(海面)  | 起年月日         | 記 事       |
|----|-----------|--------------|-----------|
| 1  | 967.1 hPa | 2002. 10. 1  | 台風 0221 号 |
| 2  | 967.2 hPa | 1981. 8. 23  | 台風 8115 号 |
| 3  | 970.3 hPa | 1981. 10. 23 | 台風 8124 号 |
| 4  | 970.6 hPa | 1985. 7. 1   | 台風 8506 号 |
| 5  | 971.8 hPa | 1998. 9. 16  | 台風 9805 号 |

出典 1) 「過去の台風資料」 気象庁(編)  
2) 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2. 2. 3 表(23) 台風歴 (銚子)

統計期間 1961～2013 年

| 順位 | 最低気圧(海面)  | 起年月日         | 記 事       |
|----|-----------|--------------|-----------|
| 1  | 959.6 hPa | 2013. 10. 16 | 台風 1326 号 |
| 2  | 962.0 hPa | 2000. 7. 8   | 台風 0003 号 |
| 3  | 967.2 hPa | 1996. 9. 22  | 台風 9617 号 |
| 4  | 967.7 hPa | 1981. 10. 23 | 台風 8124 号 |
| 5  | 968.3 hPa | 1981. 8. 23  | 台風 8115 号 |

出典 1) 「過去の台風資料」 気象庁(編)  
2) 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2. 2. 3 表(24) 台風歴 (小名浜)

統計期間 1961～2013 年

| 順位 | 最低気圧(海面)  | 起年月日         | 記 事       |
|----|-----------|--------------|-----------|
| 1  | 968.6 hPa | 1981. 8. 23  | 台風 8115 号 |
| 2  | 971.2 hPa | 2002. 10. 1  | 台風 0221 号 |
| 3  | 973.3 hPa | 1998. 9. 16  | 台風 9805 号 |
| 4  | 973.3 hPa | 1985. 7. 1   | 台風 8506 号 |
| 5  | 973.6 hPa | 1981. 10. 23 | 台風 8124 号 |

出典 1) 「過去の台風資料」 気象庁(編)  
2) 「気象データベース・地上観測」(CD-ROM) (財)気象業務支援センター

第 2.3.1 表 気象観測項目（通常観測）

| 観測項目 | 気象測器           | 気象測器の設置位置及び高さ |        |       | 観測期間       |
|------|----------------|---------------|--------|-------|------------|
|      |                | 配置位置*)        | 地上高(m) | 標高(m) |            |
| 風向風速 | プロペラ型<br>風向風速計 | A             | 40     | 77    | 1990年1月～継続 |
|      |                | A             | 10     | 47    | 1980年1月～継続 |
| 日射   | 電気式日射計         | A             | 1.5    | 38.5  | 1969年4月～継続 |
| 放射収支 | 風防型<br>放射収支計   | A             | 1.5    | 38.5  | 1969年4月～継続 |
| 気温   | 白金抵抗温度計        | A             | 1.5    | 38.5  | 1969年4月～継続 |
| 降水量  | 転倒ます型<br>雨量計   | A             | 0.5    | 37.5  | 1969年4月～継続 |

\*)配置位置 A については第 2.3.1 図を参照

第 2.4.1 表 欠測回数

上段 : 回数

下段 : %

10m 高

| 年 \ 月 | 1         | 2          | 3           | 4         | 5        | 6         | 7         | 8         | 9          | 10        | 11          | 12        | 計          |
|-------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|------------|
| 1996  | 8<br>1.1  | 3<br>0.4   | 2<br>0.3    | 44<br>6.1 | 0<br>0.0 | 16<br>2.2 | 1<br>0.1  | 0<br>0.0  | 3<br>0.4   | 19<br>2.6 | 0<br>0.0    | 0<br>0.0  | 96<br>1.1  |
| 1997  | 9<br>1.2  | 0<br>0.0   | 6<br>0.8    | 3<br>0.4  | 1<br>0.1 | 1<br>0.1  | 1<br>0.1  | 0<br>0.0  | 91<br>12.6 | 16<br>2.2 | 28<br>3.9   | 8<br>1.1  | 164<br>1.9 |
| 1998  | 5<br>0.7  | 0<br>0.0   | 3<br>0.4    | 0<br>0.0  | 0<br>0.0 | 10<br>1.4 | 19<br>2.6 | 1<br>0.1  | 37<br>5.1  | 23<br>3.1 | 55<br>7.6   | 16<br>2.2 | 169<br>1.9 |
| 1999  | 45<br>6.0 | 24<br>3.6  | 6<br>0.8    | 3<br>0.4  | 0<br>0.0 | 1<br>0.1  | 0<br>0.0  | 11<br>1.5 | 21<br>2.9  | 16<br>2.2 | 92<br>12.8  | 0<br>0.0  | 219<br>2.5 |
| 2000  | 2<br>0.3  | 70<br>10.1 | 127<br>17.1 | 20<br>2.8 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0  | 0<br>0.0  | 23<br>3.1 | 0<br>0.0   | 0<br>0.0  | 140<br>19.4 | 0<br>0.0  | 382<br>4.3 |
| 5年平均  | 13<br>1.9 | 19<br>2.8  | 28<br>3.9   | 14<br>1.9 | 0<br>0.0 | 5<br>0.8  | 4<br>0.6  | 7<br>0.9  | 30<br>4.2  | 14<br>2.0 | 63<br>8.8   | 4<br>0.6  | 206<br>2.3 |

40m 高

| 年 \ 月 | 1         | 2          | 3           | 4         | 5        | 6         | 7         | 8         | 9          | 10        | 11          | 12          | 計          |
|-------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-------------|-------------|------------|
| 1996  | 8<br>1.1  | 3<br>0.4   | 2<br>0.3    | 44<br>6.1 | 0<br>0.0 | 16<br>2.2 | 1<br>0.1  | 0<br>0.0  | 3<br>0.4   | 20<br>2.7 | 0<br>0.0    | 0<br>0.0    | 97<br>1.1  |
| 1997  | 9<br>1.2  | 0<br>0.0   | 50<br>6.7   | 3<br>0.4  | 1<br>0.1 | 1<br>0.1  | 1<br>0.1  | 0<br>0.0  | 91<br>12.6 | 29<br>3.9 | 29<br>4.0   | 8<br>1.1    | 222<br>2.5 |
| 1998  | 5<br>0.7  | 0<br>0.0   | 3<br>0.4    | 0<br>0.0  | 0<br>0.0 | 10<br>1.4 | 19<br>2.6 | 1<br>0.1  | 37<br>5.1  | 23<br>3.1 | 67<br>9.3   | 158<br>21.2 | 323<br>3.7 |
| 1999  | 45<br>6.0 | 24<br>3.6  | 6<br>0.8    | 3<br>0.4  | 0<br>0.0 | 1<br>0.1  | 0<br>0.0  | 11<br>1.5 | 21<br>2.9  | 16<br>2.2 | 94<br>13.1  | 0<br>0.0    | 221<br>2.5 |
| 2000  | 2<br>0.3  | 70<br>10.1 | 128<br>17.2 | 20<br>2.8 | 0<br>0.0 | 0<br>0.0  | 0<br>0.0  | 23<br>3.1 | 0<br>0.0   | 0<br>0.0  | 140<br>19.4 | 0<br>0.0    | 383<br>4.4 |
| 5年平均  | 13<br>1.9 | 19<br>2.8  | 37<br>5.1   | 14<br>1.9 | 0<br>0.0 | 5<br>0.8  | 4<br>0.6  | 7<br>0.9  | 30<br>4.2  | 17<br>2.4 | 66<br>9.2   | 33<br>4.5   | 249<br>2.8 |



第 2.4.2 表(1) 同一風向繼續時間出現回数 (10m 高)

(1996 年 1 月~2000 年 12 月)

| 風向 \ 繼續時間 | 繼續時間  |     |     |     |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |         |
|-----------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|---------|
|           | 1     | 2   | 3   | 4   | 5  | 6  | 7  | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 時間以上 |
| N         | 237   | 49  | 13  | 3   | 1  |    |    |   |   |    |    |    |    |    |         |
| NNE       | 308   | 78  | 27  | 14  | 6  | 3  | 2  | 1 |   | 1  |    |    |    |    |         |
| NE        | 305   | 119 | 48  | 28  | 17 | 8  | 7  | 4 | 3 | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 11      |
| ENE       | 296   | 83  | 29  | 14  | 4  | 3  | 2  | 1 |   |    |    |    |    |    |         |
| E         | 190   | 59  | 22  | 14  | 5  | 4  | 2  | 1 |   |    |    |    |    |    |         |
| ESE       | 91    | 15  | 2   |     |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |         |
| SE        | 42    |     |     |     |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |         |
| SSE       | 61    | 6   | 1   |     |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |         |
| S         | 143   | 36  | 19  | 8   | 5  | 2  | 1  |   | 1 |    |    |    |    |    |         |
| SSW       | 216   | 51  | 20  | 6   | 3  | 2  | 1  |   | 1 |    |    |    |    |    |         |
| SW        | 251   | 69  | 25  | 16  | 5  | 3  | 2  | 1 |   | 1  | 1  |    |    |    | 1       |
| WSW       | 283   | 83  | 24  | 10  | 6  | 3  |    |   |   |    |    |    |    |    |         |
| W         | 276   | 62  | 19  | 7   | 5  | 2  | 1  | 1 |   |    |    |    |    |    |         |
| WNW       | 202   | 28  | 5   | 1   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |         |
| NW        | 181   | 23  | 2   | 1   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |         |
| NNW       | 228   | 45  | 10  | 4   | 1  |    |    |   |   |    |    |    |    |    |         |
| CALM      | 373   | 112 | 40  | 16  | 7  | 5  | 3  |   |   |    |    |    |    |    |         |
| 合計        | 3,683 | 918 | 306 | 142 | 65 | 35 | 21 | 9 | 5 | 5  | 4  | 2  | 3  | 2  | 12      |

第 2.4.2 表(2) 同一風向繼續時間出現回数 (40m 高)

(1996 年 1 月~2000 年 12 月)

| 風向 \ 繼續時間 | 繼續時間  |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
|-----------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------|
|           | 1     | 2   | 3   | 4   | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 時間以上 |
| N         | 247   | 64  | 25  | 9   | 3  | 2  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |         |
| NNE       | 233   | 67  | 27  | 13  | 9  | 6  | 3  | 2  | 2  | 1  |    |    |    |    | 1       |
| NE        | 196   | 77  | 44  | 27  | 15 | 10 | 9  | 5  | 5  | 4  | 2  | 4  | 3  | 2  | 6       |
| ENE       | 182   | 54  | 27  | 13  | 6  | 4  | 2  | 1  | 1  | 1  |    |    |    |    |         |
| E         | 146   | 39  | 17  | 8   | 3  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
| ESE       | 136   | 42  | 16  | 4   | 1  |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |         |
| SE        | 114   | 43  | 26  | 8   | 5  | 3  | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |         |
| SSE       | 95    | 37  | 20  | 13  | 4  | 2  | 1  |    |    | 1  |    |    |    |    |         |
| S         | 101   | 28  | 14  | 6   | 5  | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |         |
| SSW       | 125   | 36  | 20  | 7   | 4  | 1  | 3  | 1  |    |    |    |    |    |    |         |
| SW        | 144   | 42  | 21  | 13  | 6  | 4  | 2  | 1  | 1  | 1  |    |    |    |    |         |
| WSW       | 141   | 35  | 14  | 7   | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
| W         | 178   | 41  | 12  | 4   | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
| WNW       | 236   | 66  | 23  | 9   | 3  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
| NW        | 300   | 106 | 41  | 26  | 13 | 6  | 3  | 2  | 1  | 1  |    |    |    |    |         |
| NNW       | 299   | 112 | 46  | 24  | 14 | 6  | 3  | 1  | 1  |    |    |    |    |    |         |
| CALM      | 38    | 3   |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |         |
| 合計        | 2,911 | 892 | 393 | 191 | 93 | 48 | 30 | 14 | 11 | 9  | 2  | 4  | 3  | 2  | 7       |

第2.4.3表(1) 低風速時(0.5~2.0m/s)の同一風向継続時間出現回数(10m高)

(1996年1月~2000年12月)

| 風向<br>継続時間 | 風向  |     |     |     |     |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     | 合 計  |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|            | N   | NNE | NE  | ENE | E   | ESE | SE | SSE | S  | SSW | SW  | WSW | W   | WNW | NW  | NNW |      |
| 1時間        | 205 | 210 | 197 | 178 | 159 | 72  | 34 | 40  | 93 | 136 | 191 | 238 | 255 | 188 | 169 | 212 | 2577 |
| 2          | 41  | 36  | 28  | 34  | 43  | 8   |    | 1   | 13 | 21  | 29  | 52  | 53  | 25  | 19  | 37  | 440  |
| 3          | 12  | 9   | 7   | 9   | 11  | 1   |    |     | 3  | 3   | 5   | 11  | 16  | 4   | 1   | 7   | 99   |
| 4          | 2   | 2   | 2   | 2   | 4   |     |    |     |    | 1   | 3   | 2   | 5   | 1   |     | 3   | 27   |
| 5          | 1   |     |     | 1   | 1   |     |    |     |    |     |     | 1   | 3   |     |     | 1   | 8    |
| 6          |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |     |     | 1   |     |     |     | 1    |

第2.4.3表(2) 低風速時(0.5~2.0m/s)の同一風向継続時間出現回数(40m高)

(1996年1月~2000年12月)

| 風向<br>継続時間 | 風向 |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     | 合 計 |
|------------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|
|            | N  | NNE | NE | ENE | E  | ESE | SE | SSE | S  | SSW | SW | WSW | W  | WNW | NW | NNW |     |
| 1時間        | 54 | 50  | 51 | 53  | 50 | 47  | 67 | 39  | 25 | 31  | 40 | 47  | 63 | 82  | 86 | 63  | 848 |
| 2          | 2  | 3   | 4  | 4   | 7  | 3   | 7  | 3   | 1  | 1   | 3  | 3   | 5  | 5   | 7  | 6   | 64  |
| 3          |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     | 1  |     | 1   |

第2.4.4表 静穏継続時間出現回数(頻度)及び年間静穏時間

(1996年1月~2000年12月)

( )内は出現割合(%)

| 観測高<br>継続時間 | 継続時間        |             |           |           |          |            |            |   |   |    |    |    |    |    | 年間静穏時間 |  |     |
|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|----------|------------|------------|---|---|----|----|----|----|----|--------|--|-----|
|             | 1           | 2           | 3         | 4         | 5        | 6          | 7          | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |        |  |     |
| 10m         | 373<br>(67) | 112<br>(20) | 40<br>(7) | 16<br>(3) | 7<br>(1) | 5<br>(0.9) | 3<br>(0.5) |   |   |    |    |    |    |    |        |  | 867 |
| 40m         | 38<br>(93)  | 3<br>(7)    |           |           |          |            |            |   |   |    |    |    |    |    |        |  | 44  |

第2.4.5表 大気安定度分類表

| 風速(U)<br>m/s | 日射量(T) kW/m <sup>2</sup> |                 |                 |          | 放射収支量(Q) kW/m <sup>2</sup> |                     |            |
|--------------|--------------------------|-----------------|-----------------|----------|----------------------------|---------------------|------------|
|              | T ≥ 0.60                 | 0.60 > T ≥ 0.30 | 0.30 > T ≥ 0.15 | 0.15 > T | Q ≥ -0.020                 | -0.020 > Q ≥ -0.040 | -0.040 > Q |
| U < 2        | A                        | A-B             | B               | D        | D                          | G                   | G          |
| 2 ≤ U < 3    | A-B                      | B               | C               | D        | D                          | E                   | F          |
| 3 ≤ U < 4    | B                        | B-C             | C               | D        | D                          | D                   | E          |
| 4 ≤ U < 6    | C                        | C-D             | D               | D        | D                          | D                   | D          |
| 6 ≤ U        | C                        | D               | D               | D        | D                          | D                   | D          |

第 2.4.6 表 大気安定度継続時間出現回数

(1996 年 1 月～2000 年 12 月)  
( )内は出現割合(%)

| 継続時間<br>大気安定度 | 1           | 2           | 3          | 4         | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 10           | 11         | 12         | 13         | 14         | 15 時間<br>以上 |
|---------------|-------------|-------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| A             | 84<br>(66)  | 25<br>(20)  | 13<br>(10) | 3<br>(2)  | 2<br>(2)   |            |            |            |            |              |            |            |            |            |             |
| B             | 188<br>(36) | 123<br>(24) | 87<br>(17) | 41<br>(8) | 31<br>(6)  | 23<br>(4)  | 19<br>(4)  | 6<br>(1)   | 4<br>(0.8) | 1<br>(0.2)   |            |            |            |            |             |
| C             | 275<br>(69) | 76<br>(19)  | 28<br>(7)  | 10<br>(3) | 5<br>(1)   | 3<br>(0.8) | 3<br>(0.8) |            |            |              |            |            |            |            |             |
| D             | 349<br>(39) | 238<br>(27) | 76<br>(9)  | 46<br>(5) | 34<br>(4)  | 22<br>(2)  | 14<br>(2)  | 13<br>(1)  | 10<br>(1)  | 8<br>(0.9)   | 8<br>(0.9) | 7<br>(0.8) | 5<br>(0.6) | 5<br>(0.6) | 57<br>(6)   |
| E             | 137<br>(73) | 36<br>(19)  | 9<br>(5)   | 4<br>(2)  | 1<br>(0.5) | 1<br>(0.5) |            |            |            |              |            |            |            |            |             |
| F             | 139<br>(69) | 38<br>(19)  | 15<br>(7)  | 5<br>(2)  | 3<br>(1)   | 1<br>(0.5) | 1<br>(0.5) |            |            |              |            |            |            |            |             |
| G             | 145<br>(30) | 79<br>(16)  | 49<br>(10) | 33<br>(7) | 30<br>(6)  | 24<br>(5)  | 22<br>(5)  | 17<br>(4)  | 16<br>(3)  | 16<br>(3)    | 14<br>(3)  | 12<br>(2)  | 11<br>(2)  | 15<br>(3)  | 2<br>(0.4)  |
| A+B+C<br>3    | 182<br>(52) | 75<br>(21)  | 43<br>(12) | 18<br>(5) | 13<br>(4)  | 9<br>(2)   | 7<br>(2)   | 2<br>(0.6) | 1<br>(0.4) | 0.3<br>(0.1) |            |            |            |            |             |
| E+F+G<br>3    | 140<br>(48) | 51<br>(17)  | 24<br>(8)  | 14<br>(5) | 11<br>(4)  | 9<br>(3)   | 8<br>(3)   | 6<br>(2)   | 5<br>(2)   | 5<br>(2)     | 5<br>(2)   | 4<br>(1)   | 4<br>(1)   | 5<br>(2)   | 1<br>(0.2)  |

(注) 第 2.4.5 表の A-B, B-C, C-D はそれぞれ B, C, D に加算した。

第 2.5.1 表 異常年の検定 (年別の風向 F<sub>0</sub> 値)

| 年    | 風向 | N     | NNE   | NE    | ENE   | E     | ESE  | SE    | SSE    | S      | SSW    | SW     | WSW   | W     | WNW   | NW   | NNW  | CALM   |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|------|--------|
| 1990 |    | 2.67  | 0.05  | 0.90  | 0.92  | 0.40  | 0.05 | 0.60  | 0.79   | 12.72* | 10.74* | 14.63* | 3.95  | 1.15  | 0.24  | 0.20 | 0.27 | 0.13   |
| 1991 |    | 0.34  | 2.41  | 0.03  | 0.05  | 0.18  | 0.36 | 0.52  | 1.58   | 0.31   | 0.30   | 0.46   | 0.10  | 0.97  | 0.78  | 0.29 | 0.57 | 0.30   |
| 1992 |    | 1.11  | 0.24  | 0.45  | 6.79* | 6.37* | 4.46 | 1.32  | 0.26   | 0.14   | 0.22   | 0.02   | 5.31* | 4.56* | 0.47  | 0.60 | 2.48 | 0.29   |
| 1993 |    | 0.53  | 0.24  | 0.24  | 0.01  | 0.30  | 0.08 | 1.43  | 0.04   | 0.76   | 1.32   | 0.26   | 0.34  | 0.18  | 0.36  | 0.02 | 1.39 | 12.62* |
| 1994 |    | 0.24  | 0.56  | 0.81  | 2.42  | 0.46  | 1.18 | 3.24  | 12.52* | 0.03   | 0.06   | 0.23   | 0.45  | 0.30  | 0.01  | 2.18 | 1.50 | 5.77*  |
| 1995 |    | 0.11  | 2.86  | 1.87  | 2.36  | 0.00  | 1.09 | 6.19* | 0.54   | 0.29   | 0.08   | 0.01   | 0.06  | 7.44* | 5.13* | 3.15 | 0.07 | 0.17   |
| 1996 |    | 0.98  | 0.92  | 0.13  | 0.10  | 2.53  | 0.06 | 0.28  | 0.01   | 0.64   | 0.65   | 0.08   | 0.16  | 0.09  | 0.39  | 3.59 | 0.66 | 0.58   |
| 1997 |    | 0.01  | 0.00  | 0.11  | 2.37  | 0.72  | 0.19 | 1.28  | 0.12   | 1.31   | 0.03   | 3.16   | 0.78  | 0.89  | 1.01  | 0.35 | 0.44 | 0.38   |
| 1998 |    | 0.04  | 7.77* | 6.93* | 0.05  | 1.43  | 0.78 | 0.86  | 0.62   | 0.06   | 0.21   | 0.02   | 0.24  | 0.68  | 4.44  | 2.54 | 1.14 | 0.00   |
| 1999 |    | 0.02  | 0.33  | 1.26  | 0.09  | 0.01  | 0.30 | 0.24  | 0.00   | 1.99   | 2.65   | 2.05   | 0.00  | 0.00  | 0.01  | 0.12 | 0.18 | 1.78   |
| 2000 |    | 0.12  | 0.16  | 0.48  | 0.11  | 0.01  | 1.32 | 0.43  | 0.33   | 0.04   | 0.63   | 0.01   | 0.00  | 0.06  | 0.17  | 0.06 | 0.25 | 0.55   |
| 2001 |    | 1.06  | 1.57  | 0.02  | 0.12  | 1.68  | 1.98 | 0.69  | 0.18   | 0.14   | 0.00   | 0.10   | 0.08  | 0.13  | 0.17  | 0.12 | 1.57 | 0.25   |
| 2002 |    | 0.09  | 0.05  | 0.75  | 0.68  | 1.47  | 1.56 | 0.00  | 1.00   | 1.22   | 0.10   | 1.33   | 1.26  | 0.00  | 0.10  | 2.43 | 0.26 | 0.17   |
| 2003 |    | 1.21  | 0.66  | 6.49* | 2.66  | 0.31  | 0.40 | 0.80  | 2.43   | 0.25   | 0.64   | 0.61   | 1.93  | 1.86  | 2.13  | 2.80 | 0.01 | 0.00   |
| 2004 |    | 5.51* | 1.81  | 0.03  | 0.22  | 0.69  | 0.11 | 0.00  | 1.76   | 1.18   | 2.31   | 1.00   | 0.95  | 0.29  | 0.51  | 0.01 | 3.18 | 0.05   |
| 2005 |    | 5.63* | 0.04  | 0.02  | 0.14  | 0.72  | 0.99 | 0.64  | 0.29   | 0.74   | 0.47   | 0.00   | 3.68  | 1.31  | 2.34  | 0.01 | 4.43 | 0.07   |
| 2006 |    | 0.01  | 0.19  | 0.04  | 0.44  | 1.66  | 3.45 | 0.35  | 0.00   | 0.60   | 0.98   | 0.23   | 0.02  | 0.09  | 0.81  | 0.19 | 0.01 | 0.46   |

\*印は棄却された項目を示す。(F(0.05)=4.54)

第 2.5.2 表 異常年の検定 (年別の風速階級 F<sub>0</sub> 値)

| 年    | 風速階級 : m/s |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |  |
|------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--|
|      | 0~0.4      | 0.5~0.9 | 1.0~1.9 | 2.0~2.9 | 3.0~3.9 | 4.0~4.9 | 5.0~5.9 | 6.0~6.9 | 7.0~7.9 | 8.0~8.9 | 9.0 以上 |  |
| 1990 | 0.13       | 0.94    | 0.00    | 2.78    | 3.45    | 4.11    | 2.46    | 1.07    | 0.26    | 0.00    | 0.03   |  |
| 1991 | 0.30       | 0.81    | 0.83    | 3.90    | 1.45    | 0.49    | 0.00    | 1.90    | 8.54*   | 2.86    | 13.24* |  |
| 1992 | 0.29       | 0.05    | 0.02    | 0.71    | 0.43    | 0.00    | 0.08    | 0.12    | 1.23    | 0.22    | 1.32   |  |
| 1993 | 12.62*     | 1.26    | 0.02    | 0.07    | 0.07    | 1.53    | 0.37    | 0.38    | 0.86    | 0.11    | 0.16   |  |
| 1994 | 5.77*      | 9.56*   | 0.42    | 0.10    | 0.60    | 0.10    | 1.17    | 0.25    | 0.39    | 0.52    | 0.52   |  |
| 1995 | 0.17       | 1.54    | 6.37*   | 2.14    | 0.96    | 0.21    | 1.09    | 5.52*   | 1.57    | 2.56    | 1.25   |  |
| 1996 | 0.58       | 0.00    | 0.26    | 0.98    | 1.42    | 1.41    | 0.09    | 1.76    | 2.41    | 5.14*   | 1.38   |  |
| 1997 | 0.38       | 0.07    | 0.39    | 0.20    | 0.99    | 0.66    | 0.07    | 0.62    | 0.09    | 0.11    | 0.40   |  |
| 1998 | 0.00       | 0.77    | 0.07    | 0.78    | 0.02    | 0.58    | 3.29    | 0.42    | 0.02    | 1.40    | 1.44   |  |
| 1999 | 1.78       | 2.70    | 5.85*   | 0.63    | 0.01    | 5.16*   | 1.40    | 2.31    | 0.45    | 0.01    | 0.00   |  |
| 2000 | 0.55       | 0.71    | 0.07    | 0.87    | 10.55*  | 0.05    | 1.42    | 1.02    | 1.63    | 1.25    | 0.99   |  |
| 2001 | 0.25       | 0.00    | 0.76    | 2.16    | 1.23    | 0.47    | 4.74*   | 0.63    | 0.14    | 3.48    | 0.08   |  |
| 2002 | 0.17       | 0.03    | 0.50    | 0.37    | 0.15    | 0.14    | 0.83    | 1.18    | 0.52    | 0.29    | 0.32   |  |
| 2003 | 0.00       | 0.37    | 0.47    | 0.00    | 0.03    | 0.29    | 0.25    | 0.01    | 0.48    | 0.57    | 0.05   |  |
| 2004 | 0.05       | 0.00    | 0.01    | 0.03    | 0.09    | 0.55    | 0.57    | 0.06    | 0.58    | 0.30    | 1.28   |  |
| 2005 | 0.07       | 0.01    | 2.67    | 1.21    | 0.00    | 1.80    | 0.16    | 0.61    | 0.00    | 0.14    | 0.32   |  |
| 2006 | 0.46       | 1.87    | 1.43    | 1.18    | 0.00    | 1.26    | 0.53    | 0.62    | 0.76    | 0.05    | 0.02   |  |

\*印は棄却された項目を示す。(F(0.05)=4.54)

第 2.5.3 表 通常時の被ばく評価に用いる周辺監視区域境界までの距離<sup>注)</sup>

| 施設名   | $\alpha$ 固体処理棟       | $\beta \cdot \gamma$ 固体処理棟Ⅲ | $\beta \cdot \gamma$ 固体処理棟Ⅳ | 固体廃棄物減容<br>処理施設      |
|-------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| 着目方位  | 周辺監視区域境<br>界までの距離(m) | 周辺監視区域境界<br>までの距離(m)        | 周辺監視区域境界<br>までの距離(m)        | 周辺監視区域境<br>界までの距離(m) |
| S     | 1,540                | 1,420                       | 1,560                       | 390                  |
| S S W | 1,360                | 1,240                       | 1,380                       | 690                  |
| S W   | 1,080                | 1,010                       | 1,070                       | 820                  |
| W S W | 480                  | 440                         | 460                         | 890                  |
| W     | 450                  | 420                         | 400                         | 1,000                |
| W N W | 220                  | 400                         | 180                         | 1,030                |
| N W   | 100                  | 270                         | 70                          | 1,030                |
| N N W | 110                  | 210                         | 80                          | 1,070                |
| N     | 150                  | 240                         | 110                         | 960                  |
| N N E | 130                  | 250                         | 120                         | 250                  |
| N E   | 140                  | 290                         | 130                         | 140                  |
| E N E | 210                  | 390                         | 190                         | 110                  |
| E     | 320                  | 380                         | 350                         | 100                  |
| E S E | 380                  | 420                         | 400                         | 110                  |
| S E   | 520                  | 570                         | 540                         | 140                  |
| S S E | 1,010                | 1,050                       | 1,060                       | 220                  |

注) 方位内軸上の距離

第 2.5.4 表 事故時の被ばく評価に用いる周辺監視区域境界までの距離<sup>注)</sup>

| 施設名   | 固体廃棄物減容処理施設排気筒    |
|-------|-------------------|
| 着目方位  | 周辺監視区域境界までの距離 (m) |
| S     | 290               |
| S S W | 670               |
| S W   | 740               |
| W S W | 840               |
| W     | 950               |
| W N W | 960               |
| N W   | 960               |
| N N W | 1,040             |
| N     | 470               |
| N N E | 180               |
| N E   | 120               |
| E N E | 100               |
| E     | 100               |
| E S E | 110               |
| S E   | 130               |
| S S E | 170               |

注) 方位内最短距離

第 2.5.5 表(1) 風向出現頻度及び風向別大気安定度別出現回数 (10m 高)

(1996 年 1 月～2000 年 12 月)

| 風向  | 風向出現頻度 (%) |               | 風向別大気安定度別出現回数 ( $N_{d,s}$ ) |       |       |       |      |                 |
|-----|------------|---------------|-----------------------------|-------|-------|-------|------|-----------------|
|     | $f_d$      | $f_{dT}^{*1}$ | A                           | B     | C     | D     | E    | F <sup>*2</sup> |
| N   | 5.7        | 20.0          | 4.3                         | 62.7  | 9.5   | 194.6 | 5.5  | 207.5           |
| NNE | 9.1        | 32.7          | 7.1                         | 56.4  | 33.7  | 453.3 | 31.7 | 196.7           |
| NE  | 17.9       | 35.8          | 8.4                         | 141.0 | 193.3 | 987.8 | 51.1 | 153.6           |
| ENE | 8.8        | 33.6          | 20.6                        | 174.9 | 83.7  | 325.9 | 24.1 | 124.9           |
| E   | 6.9        | 17.5          | 52.7                        | 249.6 | 31.7  | 159.7 | 4.1  | 93.8            |
| ESE | 1.8        | 9.3           | 27.8                        | 61.6  | 6.0   | 33.7  | 1.4  | 22.5            |
| SE  | 0.6        | 3.4           | 8.7                         | 18.8  | 1.8   | 11.8  | 0.2  | 9.9             |
| SSE | 1.0        | 6.4           | 9.1                         | 25.4  | 7.0   | 31.7  | 1.2  | 14.5            |
| S   | 4.8        | 11.9          | 11.1                        | 66.1  | 49.8  | 164.7 | 25.2 | 92.1            |
| SSW | 6.1        | 19.5          | 5.6                         | 54.5  | 42.2  | 212.4 | 35.4 | 170.6           |
| SW  | 8.7        | 23.1          | 7.4                         | 84.6  | 81.7  | 293.2 | 40.3 | 236.6           |
| WSW | 8.4        | 24.7          | 7.8                         | 106.6 | 46.9  | 231.4 | 27.1 | 296.8           |
| W   | 7.6        | 20.0          | 8.2                         | 100.9 | 15.7  | 194.6 | 5.7  | 328.5           |
| WNW | 4.0        | 15.0          | 6.0                         | 50.5  | 4.1   | 99.1  | 2.7  | 179.5           |
| NW  | 3.4        | 12.6          | 5.1                         | 52.9  | 5.9   | 103.5 | 2.0  | 118.2           |
| NNW | 5.3        | 14.3          | 6.5                         | 72.7  | 9.9   | 168.3 | 4.1  | 192.4           |

\*1) 着目風向及びその隣接 2 風向の出現頻度の和

\*2) 大気安定度 F は G を含む

第 2.5.5 表(2) 風向出現頻度及び風向別大気安定度別出現回数 (40m 高)

(1996 年 1 月～2000 年 12 月)

| 風向  | 風向出現頻度 (%) |               | 風向別大気安定度別出現回数 ( $N_{d,s}$ ) |       |       |       |      |                 |
|-----|------------|---------------|-----------------------------|-------|-------|-------|------|-----------------|
|     | $f_d$      | $f_{dT}^{*1}$ | A                           | B     | C     | D     | E    | F <sup>*2</sup> |
| N   | 6.3        | 25.2          | 2.8                         | 52.2  | 13.6  | 236.7 | 10.0 | 221.7           |
| NNE | 8.1        | 28.4          | 1.0                         | 32.2  | 32.6  | 468.8 | 29.4 | 125.4           |
| NE  | 14.0       | 28.4          | 3.6                         | 83.0  | 171.6 | 804.5 | 41.2 | 90.1            |
| ENE | 6.3        | 24.5          | 9.8                         | 125.6 | 80.4  | 233.0 | 21.2 | 64.1            |
| E   | 4.2        | 14.2          | 20.0                        | 138.1 | 31.6  | 110.0 | 10.2 | 49.3            |
| ESE | 3.7        | 12.4          | 25.4                        | 138.1 | 16.2  | 93.0  | 2.0  | 43.0            |
| SE  | 4.5        | 12.5          | 71.2                        | 156.6 | 10.8  | 88.7  | 0.8  | 52.2            |
| SSE | 4.3        | 12.2          | 14.4                        | 77.5  | 51.6  | 148.9 | 14.6 | 61.9            |
| S   | 3.5        | 12.2          | 1.8                         | 18.1  | 12.2  | 128.9 | 30.2 | 102.8           |
| SSW | 4.4        | 13.5          | 2.4                         | 28.7  | 42.0  | 150.4 | 28.6 | 120.7           |
| SW  | 5.6        | 13.6          | 1.6                         | 59.3  | 71.6  | 219.7 | 26.6 | 101.5           |
| WSW | 3.6        | 13.1          | 3.6                         | 52.8  | 33.4  | 100.6 | 18.8 | 95.6            |
| W   | 3.9        | 13.4          | 6.4                         | 68.6  | 14.4  | 102.0 | 10.6 | 129.1           |
| WNW | 6.0        | 20.7          | 12.4                        | 109.6 | 13.2  | 144.7 | 4.8  | 223.9           |
| NW  | 10.9       | 27.7          | 12.4                        | 120.3 | 11.6  | 292.7 | 3.2  | 484.7           |
| NNW | 10.8       | 28.0          | 7.4                         | 114.0 | 14.0  | 318.8 | 8.0  | 460.7           |

\*1) 着目風向及びその隣接 2 風向の出現頻度の和

\*2) 大気安定度 F は G を含む

第 2.5.6 表(1) 風向別大気安定度別風速逆数の総和及び平均 (10m 高)

(1996年1月～2000年12月)

| 風向  | 風向別大気安定度別風速逆数総和 $S_{d,s}$ 及び平均 $\bar{S}_{d,s}$ |                 |           |                 |           |                 |           |                 |           |                 |           |                 |
|-----|--|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|
|     | A  |                 | B         |                 | C         |                 | D         |                 | E         |                 | F*1       |                 |
|     | $S_{d,s}$                                      | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ |
| N   | 5.49   | 1.25            | 57.34     | 0.90            | 4.39      | 0.49            | 207.64    | 1.05            | 2.75      | 0.48            | 269.99    | 1.26            |
| NNE | 6.72   | 0.85            | 49.18     | 0.84            | 11.65     | 0.35            | 268.44    | 0.59            | 12.08     | 0.37            | 214.43    | 1.07            |
| NE  | 8.94   | 0.84            | 84.62     | 0.58            | 57.94     | 0.29            | 377.60    | 0.38            | 18.46     | 0.35            | 167.25    | 1.06            |
| ENE | 16.93  | 0.78            | 108.03    | 0.60            | 28.72     | 0.34            | 205.86    | 0.62            | 9.29      | 0.38            | 149.29    | 1.18            |
| E   | 38.59  | 0.74            | 152.20    | 0.60            | 12.17     | 0.39            | 139.67    | 0.86            | 1.83      | 0.38            | 130.47    | 1.37            |
| ESE | 22.55  | 0.80            | 49.00     | 0.84            | 2.19      | 0.35            | 35.01     | 1.11            | 0.61      | 0.56            | 36.33     | 1.59            |
| SE  | 8.44   | 0.94            | 17.51     | 0.97            | 0.66      | 0.36            | 14.43     | 1.28            | 0.11      | 0.49            | 15.90     | 1.68            |
| SSE | 7.72   | 0.83            | 19.54     | 0.80            | 2.29      | 0.28            | 24.38     | 0.93            | 0.46      | 0.54            | 20.81     | 1.44            |
| S   | 9.65   | 0.85            | 41.55     | 0.62            | 16.18     | 0.32            | 91.15     | 0.55            | 9.89      | 0.39            | 85.74     | 0.93            |
| SSW | 5.57   | 0.89            | 39.34     | 0.69            | 12.94     | 0.30            | 122.72    | 0.56            | 13.58     | 0.38            | 163.18    | 0.94            |
| SW  | 8.20   | 1.03            | 61.26     | 0.70            | 21.53     | 0.27            | 164.40    | 0.56            | 13.94     | 0.34            | 256.12    | 1.05            |
| WSW | 7.48   | 0.90            | 83.84     | 0.77            | 15.47     | 0.33            | 194.91    | 0.82            | 9.65      | 0.35            | 342.64    | 1.12            |
| W   | 8.03   | 0.99            | 99.84     | 0.99            | 6.06      | 0.41            | 233.52    | 1.18            | 2.30      | 0.51            | 435.79    | 1.29            |
| WNW | 6.29   | 1.01            | 53.84     | 1.06            | 2.05      | 0.53            | 136.42    | 1.36            | 1.36      | 0.45            | 265.01    | 1.44            |
| NW  | 5.02   | 0.92            | 61.00     | 1.12            | 2.05      | 0.39            | 138.14    | 1.31            | 1.10      | 0.65            | 177.68    | 1.49            |
| NNW | 6.69   | 0.99            | 72.85     | 0.99            | 4.03      | 0.43            | 201.74    | 1.18            | 2.07      | 0.48            | 265.75    | 1.35            |

\*1)大気安定度 F は G を含む

第 2.5.6 表(2) 風向別大気安定度別風速逆数の総和及び平均 (40m 高)

(1996年1月～2000年12月)

| 風向  | 風向別大気安定度別風速逆数総和 $S_{d,s}$ 及び平均 $\bar{S}_{d,s}$ |                 |           |                 |           |                 |           |                 |           |                 |           |                 |
|-----|--|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|
|     | A  |                 | B         |                 | C         |                 | D         |                 | E         |                 | F*1       |                 |
|     | $S_{d,s}$                                      | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ | $S_{d,s}$ | $\bar{S}_{d,s}$ |
| N   | 1.37   | 0.53            | 22.11     | 0.41            | 3.30      | 0.23            | 79.07     | 0.32            | 2.34      | 0.23            | 75.41     | 0.33            |
| NNE | 0.53   | 0.62            | 18.85     | 0.58            | 7.99      | 0.24            | 115.50    | 0.24            | 6.62      | 0.22            | 46.07     | 0.36            |
| NE  | 1.95   | 0.67            | 31.96     | 0.38            | 37.82     | 0.21            | 170.03    | 0.21            | 8.79      | 0.21            | 38.27     | 0.41            |
| ENE | 4.81   | 0.55            | 51.87     | 0.40            | 18.16     | 0.22            | 68.24     | 0.28            | 4.52      | 0.21            | 28.24     | 0.43            |
| E   | 10.08  | 0.50            | 57.75     | 0.41            | 8.48      | 0.25            | 41.75     | 0.37            | 2.15      | 0.21            | 22.15     | 0.44            |
| ESE | 11.70  | 0.46            | 54.13     | 0.38            | 4.46      | 0.26            | 36.22     | 0.39            | 0.47      | 0.19            | 20.15     | 0.46            |
| SE  | 26.90  | 0.36            | 65.09     | 0.40            | 3.21      | 0.27            | 41.98     | 0.46            | 0.19      | 0.10            | 30.36     | 0.57            |
| SSE | 6.68   | 0.44            | 29.05     | 0.36            | 10.38     | 0.20            | 42.56     | 0.28            | 2.94      | 0.19            | 26.51     | 0.42            |
| S   | 0.97   | 0.49            | 9.16      | 0.51            | 2.89      | 0.23            | 36.42     | 0.28            | 6.99      | 0.23            | 34.74     | 0.33            |
| SSW | 1.53   | 0.58            | 13.51     | 0.46            | 8.33      | 0.20            | 41.80     | 0.27            | 6.51      | 0.22            | 43.97     | 0.37            |
| SW  | 0.86   | 0.53            | 25.23     | 0.41            | 14.96     | 0.21            | 56.25     | 0.25            | 5.66      | 0.21            | 40.23     | 0.39            |
| WSW | 3.00   | 0.81            | 27.24     | 0.51            | 8.82      | 0.26            | 38.47     | 0.37            | 4.06      | 0.22            | 39.41     | 0.40            |
| W   | 3.66   | 0.58            | 35.97     | 0.52            | 3.44      | 0.21            | 41.10     | 0.39            | 2.32      | 0.22            | 56.07     | 0.42            |
| WNW | 5.28   | 0.42            | 50.63     | 0.45            | 2.40      | 0.17            | 59.39     | 0.40            | 1.09      | 0.20            | 82.46     | 0.36            |
| NW  | 4.38   | 0.36            | 52.55     | 0.43            | 2.43      | 0.20            | 112.47    | 0.38            | 0.68      | 0.20            | 156.74    | 0.32            |
| NNW | 2.95   | 0.40            | 45.93     | 0.39            | 3.02      | 0.20            | 110.29    | 0.34            | 1.66      | 0.20            | 138.39    | 0.29            |

\*1)大気安定度 F は G を含む

第 2.5.7 表 放射性物質の相対濃度

| 項 目                  | 施設名                              | 単 位              | 数 値                   | 備 考  |
|----------------------|----------------------------------|------------------|-----------------------|------|
| 相対濃度<br>( $\chi/Q$ ) | $\beta \cdot \gamma$ 固体処<br>理棟IV | h/m <sup>3</sup> | $2.27 \times 10^{-6}$ | 地上放出 |
|                      | 固体廃棄物<br>減容処理施<br>設              | h/m <sup>3</sup> | $8.93 \times 10^{-7}$ | 地上放出 |
|                      | 固体集積保管<br>場 I                    | h/m <sup>3</sup> | $2.31 \times 10^{-6}$ | 地上放出 |



第 3.2.1 表 敷地周辺の地質層序

| 時 代                |             | 層 序 ・ 岩 層 |                       | 摘 要        |                    |
|--------------------|-------------|-----------|-----------------------|------------|--------------------|
| 第<br>四<br>紀        | 現世          | 沖 積 層     |                       | 海進：河谷の埋積   |                    |
|                    | 更<br>新<br>世 | 埋没段丘礫層 ↑  |                       | 海退：河岸段丘の形成 |                    |
|                    |             | 低位段丘礫層    | ローム層                  |            |                    |
|                    |             | 上市段丘礫層    | 茨城粘土層                 | 陸化         |                    |
|                    |             | 見和層       | 上部層                   | 砂          | 海進：波食台の形成<br>河谷の埋積 |
|                    |             |           | 中部層                   | 礫          |                    |
|                    | 下部層         |           | シルト礫                  |            |                    |
|                    | 石崎層 砂       |           |                       |            |                    |
| 新第三紀               | 鮮新統(久米層相当)  | 砂・シルト     | Venericardia panda など |            |                    |
|                    | 中新統(多賀層相当)  | シルト岩      | Sagarites など          |            |                    |
| 古第三紀<br>又は白亜<br>後期 | 大洗層 礫岩      |           | 大洗植物群                 |            |                    |

出典：「地域地質研究報告、5万分の1図幅、『磯浜地域の地質』

(坂本亨他、地質調査所、1975年)

「地域地質研究報告、5万分の1図幅、『石岡地域の地質』

(坂本亨他、地質調査所、1981年)

第 3.2.2 表 物理的特性試験結果

| ボーリング<br>No.       | 地層名<br>(土質名)              | 標高<br>(m) | 粒度 (%)    |      | 単位体積<br>重量<br>(kN/m <sup>3</sup> ) | 間隙比   |
|--------------------|---------------------------|-----------|-----------|------|------------------------------------|-------|
|                    |                           |           | シルト<br>粘土 | 砂    |                                    |       |
| 4                  | 見和層<br>(砂質シルト)            | 約 27      | 97        | 3    | 17.3                               | 1.30  |
|                    | 見和層<br>(砂質シルト)            | 約 24      | 68        | 32   | 17.4                               | 1.16  |
| 5                  | 見和層<br>(シルト質粘土)<br>(砂混粘土) | 約 26      | 83        | 17   | 17.4                               | 1.194 |
|                    | 見和層<br>(砂質シルト)<br>(固結粘土)  | 約 23      | 85        | 15   | 17.0                               | 1.240 |
|                    | 見和層<br>(細砂)               | 約 21      | 礫 1<br>2  | 97   | 20.2                               | 0.549 |
|                    | 見和層<br>(細砂)               | 約 17      | 礫 1<br>4  | 95   | 17.0                               | 0.930 |
| 8                  | 見和層<br>(粘土)               | 約 26      | 86.5      | 13.5 | 16.9                               | 1.16  |
|                    | 見和層<br>(粘土)               | 約 24      | 77.5      | 22.5 | 16.3                               | 1.42  |
|                    | 見和層<br>(細砂)               | 約 21      | 6.5       | 93.5 | 19.2                               | 0.69  |
| 1 1                | 見和層<br>(シルト質砂)            | 約 28      | 90        | 10   | 17.5                               | 1.18  |
|                    | 見和層<br>(砂質シルト)            | 約 24      | 42        | 58   | 17.5                               | 1.11  |
| 1 2                | 見和層<br>(砂質粘土)             | 約 24      | 62        | 38   | 17.4                               | 0.989 |
|                    | 見和層<br>(砂質粘土)             | 約 23      | 94.5      | 5.5  | 16.9                               | 1.237 |
| ③<br>(固体廃棄物減容処理施設) | 見和層<br>(砂質シルト)            | 約 24      | 69        | 31   | 17.2                               | 1.126 |
| ⑥<br>(固体廃棄物減容処理施設) | 見和層<br>(砂質土)              | 約 20      | 33        | 67   | 18.1                               | 0.749 |
|                    | 見和層<br>(細砂)               | 約 16      | 8         | 92   | 17.5                               | 0.887 |

第 3.2.3 表 三軸圧縮試験結果

| ボーリング<br>No.           | 地層名<br>(土質名)            | 標高<br>(m) | 試験条件 | 粘着力<br>(c)<br>(kN/m <sup>2</sup> ) | 内部摩擦角<br>φ (度) |
|------------------------|-------------------------|-----------|------|------------------------------------|----------------|
| 4                      | 見和層<br>(砂質シルト)          | 約 27      | UU   | 41.1                               | 4.00           |
|                        | 見和層<br>(砂質シルト)          | 約 24      | UU   | 65.7                               | 14.0           |
| 5                      | 見和層<br>(シルト質粘土<br>砂混粘土) | 約 26      | UU   | 23.5                               | 18.1           |
|                        | 見和層<br>(砂質シルト<br>固結粘土)  | 約 23      | UU   | 236.3                              | 2.94           |
|                        | 見和層<br>(細砂)             | 約 21      | CD   | 0.0                                | 45.0           |
|                        | 見和層<br>(細砂)             | 約 17      | CD   | 7.8                                | 38.8           |
| 8                      | 見和層<br>(粘土)             | 約 26      | CU   | 0.0                                | 23.3           |
|                        | 見和層<br>(粘土)             | 約 24      | CU   | 56.8                               | 17.1           |
|                        | 見和層<br>(細砂)             | 約 21      | CD   | 0.0                                | 42.5           |
| 11                     | 見和層<br>(シルト質砂)          | 約 28      | UU   | 98.0                               | 7.00           |
|                        | 見和層<br>(砂質シルト)          | 約 24      | UU   | 62.7                               | 28.0           |
| 12                     | 見和層<br>(砂質粘土)           | 約 24      | UU   | 39.2                               | 16.0           |
|                        | 見和層<br>(砂質粘土)           | 約 23      | UU   | 43.1                               | 10.0           |
| ③<br>(固体廃棄物減容<br>処理施設) | 見和層<br>(砂質シルト)          | 約 24      | UU   | 193.1                              | 17.1           |
| ⑥<br>(固体廃棄物減容<br>処理施設) | 見和層<br>(砂質土)            | 約 20      | CD   | 72.5                               | 37.4           |
|                        | 見和層<br>(細砂)             | 約 16      | CD   | 64.7                               | 36.5           |

試験条件

UU：非圧密非排水条件

CU：圧密非排水条件

CD：圧密排水条件

第 3.2.4 表 圧密試験結果

| ボーリング<br>No.           | 地層名<br>(土質名)           | 標高<br>(m) | 圧密降伏応力<br>(kN/m <sup>2</sup> ) | 圧縮指数 |
|------------------------|------------------------|-----------|--------------------------------|------|
| 4                      | 見和層<br>(砂質シルト)         | 約 27      | 274.5                          | 0.54 |
| 5                      | 見和層<br>(砂質シルト<br>固結粘土) | 約 23      | 1010.0                         | 0.64 |
| 1 1                    | 見和層<br>(シルト質砂)         | 約 28      | 480.5                          | 0.49 |
|                        | 見和層<br>(砂質シルト)         | 約 24      | 588.3                          | 0.40 |
| 1 2                    | 見和層<br>(砂質粘土)          | 約 23      | 980.6                          | 0.62 |
| 3<br>(固体廃棄物減<br>容処理施設) | 見和層<br>(砂質シルト)         | 約 24      | 1323.8                         | 0.44 |

第 3.2.5 表 平板載荷試験結果

| 試験位置<br>No. | 試験対象<br>土質名 | 標高<br>(m) | 最大荷重<br>(kN/m <sup>2</sup> ) | 沈下量<br>(mm) |
|-------------|-------------|-----------|------------------------------|-------------|
| 平-1         | 細砂          | 約 22      | 653.1                        | 0.9         |
| 平-2         | 細砂          | 約 20      | 1110.1                       | 4.9         |
| 平-3         | シルト質<br>細砂  | 約 29      | 391.2                        | 3.8         |

第 3.2.6 表 室内土質試験結果による支持地盤の許容支持力度

| ボーリング<br>No. | 地 層 名<br>(土質名)           | 標 高<br>(m) | 許容支持力度*<br>(kN/m <sup>2</sup> ) |
|--------------|--------------------------|------------|---------------------------------|
| 4            | 見 和 層<br>(砂質シルト)         | 約 24       | 136.3                           |
| 5            | 見 和 層<br>(砂質シルト<br>固結粘土) | 約 23       | 416.7                           |

\* : 「建築基礎構造設計指針」(日本建築学会)に示される長期許容支持力度の計算式に基づき、同計算式における基礎底面の最小幅による効果及び基礎の根入れ深さによる効果を無視して算定した値

第 3.2.7 表 地下水水面測定結果

| 記 号                | 測定孔の種類 | 測定点の標高<br>(m) | ストレーナーの標高<br>(m) | 地下水面の標高<br>(m) |
|--------------------|--------|---------------|------------------|----------------|
| J-1                | 井 戸    | +22           | 約 -2 ~ -38       | +4.5           |
| J-2                | 〃      | +32.72        | +9.52 ~ -15.98   | 約+7.5 ~ +8.7   |
| ③<br>(固体廃棄物減容処理施設) | ボーリング孔 | +39.86        | +23.06~-0.24     | 約+4.89~+5.18   |

第 6.1.1 表 大洗研究所（北地区）から半径 100km 以内の人口分布

| 大洗研究所からの距離*1)<br>(km) | 人口<br>(人)  | 人口密度<br>(人/km <sup>2</sup> ) |
|-----------------------|------------|------------------------------|
| 0 ～ 5                 | 11,875     | 278                          |
| 0 ～ 10                | 81,817     | 447                          |
| 0 ～ 30                | 949,585    | 905                          |
| 0 ～ 50                | 2,141,440  | 898                          |
| 0 ～ 100               | 20,425,147 | 2,239                        |

\*1) 大洗研究所（北地区）内気象観測塔からの距離を示す。

平成 22 年国勢調査（総務省統計局）を元に算出

第 6.1.2 表 大洗研究所（北地区）から半径 30km 以内の方位別人口分布

単位：人

| 方位 \ 距離*1) (km) | 距離 (km) |        |         |         |
|-----------------|---------|--------|---------|---------|
|                 | 0 ～ 5   | 5 ～ 10 | 10 ～ 20 | 20 ～ 30 |
| 北               | 2,309   | 5,893  | 104,854 | 80,106  |
| 北北東             | 2,705   | 24,550 | 16,316  | 27,510  |
| 北東              | 0       | 0      | 0       | 0       |
| 東北東             | 0       | 0      | 0       | 0       |
| 東               | 0       | 0      | 0       | 0       |
| 東南東             | 0       | 0      | 0       | 0       |
| 南東              | 0       | 0      | 0       | 0       |
| 南南東             | 184     | 0      | 1,310   | 12,003  |
| 南               | 1,407   | 3,645  | 13,555  | 20,293  |
| 南南西             | 1,061   | 2,741  | 16,509  | 12,791  |
| 南西              | 947     | 3,441  | 10,736  | 17,763  |
| 西南西             | 531     | 3,090  | 14,185  | 67,798  |
| 西               | 912     | 2,533  | 14,779  | 38,399  |
| 西北西             | 599     | 3,329  | 27,266  | 52,697  |
| 北西              | 930     | 10,359 | 162,952 | 20,330  |
| 北北西             | 290     | 10,361 | 92,839  | 42,777  |
| 合計              | 11,875  | 69,942 | 475,301 | 392,467 |

\*1) 大洗研究所（北地区）内気象観測塔からの距離を示す。

平成 22 年国勢調査（総務省統計局）を元に算出

第 6.1.3 表 大洗研究所（北地区）から半径 50km 以内の市町村

| 県名     | 市町村名     | 世帯数（戸）  | 人口（人）   | 距離(km) *1) |
|--------|----------|---------|---------|------------|
| 茨城県    | 水戸市      | 112,099 | 268,750 | 約 13.0     |
|        | 日立市      | 77,965  | 193,129 | 〃 37.6     |
|        | 土浦市      | 56,663  | 143,839 | 〃 38.8     |
|        | 石岡市      | 27,094  | 79,687  | 〃 25.4     |
|        | 龍ヶ崎市*2)  | 30,092  | 80,334  | 〃 51.9     |
|        | 下妻市*2)   | 14,890  | 44,987  | 〃 53.4     |
|        | 常陸太田市    | 19,801  | 56,250  | 〃 29.9     |
|        | 高萩市*2)   | 11,661  | 31,017  | 〃 51.3     |
|        | 笠間市      | 27,946  | 79,409  | 〃 23.8     |
|        | 牛久市*2)   | 31,569  | 81,684  | 〃 48.5     |
|        | つくば市*2)  | 87,477  | 214,590 | 〃 50.3     |
|        | ひたちなか市   | 60,268  | 157,060 | 〃 14.2     |
|        | 鹿嶋市      | 25,199  | 66,093  | 〃 34.7     |
|        | 潮来市      | 10,384  | 30,534  | 〃 35.8     |
|        | 常陸大宮市    | 16,087  | 45,178  | 〃 32.9     |
|        | 那珂市      | 18,889  | 54,240  | 〃 21.7     |
|        | 筑西市*2)   | 35,188  | 108,527 | 〃 51.3     |
|        | 稲敷市      | 14,809  | 46,895  | 〃 40.4     |
|        | かすみがうら市  | 14,730  | 43,553  | 〃 31.2     |
|        | 桜川市      | 13,632  | 45,673  | 〃 42.0     |
|        | 神栖市*2)   | 35,901  | 94,795  | 〃 43.3     |
|        | 行方市      | 11,346  | 37,611  | 〃 31.5     |
|        | 鉾田市      | 16,810  | 50,156  | 〃 12.7     |
|        | 小美玉市     | 17,207  | 52,279  | 〃 18.3     |
|        | 茨城町      | 11,187  | 34,513  | 〃 11.7     |
|        | 大洗町      | 7,021   | 18,328  | 〃 5.3      |
|        | 城里町      | 7,142   | 21,491  | 〃 28.2     |
|        | 東海村      | 14,113  | 37,438  | 〃 22.6     |
|        | 大子町*2)   | 7,140   | 20,073  | 〃 58.1     |
|        | 美浦村      | 6,305   | 17,299  | 〃 37.0     |
| 阿見町    | 17,969   | 47,940  | 〃 40.3  |            |
| 河内町*2) | 3,004    | 10,172  | 〃 50.9  |            |
| 千葉県    | 成田市*2)   | 52,894  | 128,933 | 〃 58.6     |
|        | 香取市*2)   | 27,309  | 82,866  | 〃 41.5     |
|        | 神崎町      | 2,135   | 6,454   | 〃 42.9     |
|        | 東庄町*2)   | 4,561   | 15,154  | 〃 49.1     |
| 栃木県    | 真岡市*2)   | 27,577  | 82,289  | 〃 52.0     |
|        | 那須烏山市*2) | 9,586   | 29,206  | 〃 56.0     |
|        | 益子町      | 7,801   | 24,348  | 〃 46.7     |
|        | 茂木町*2)   | 4,799   | 15,018  | 〃 43.8     |
|        | 市貝町*2)   | 4,018   | 12,094  | 〃 50.5     |

\*1) 大洗研究所（北地区）内気象観測塔からの距離を示す。

\*2) 大洗研究所（北地区）から半径 50km 以内に一部が含まれる市町村

出典：平成 22 年国勢調査人口等基本集計（総務省統計局）

第 6.2.1 表(1) 大洗研究所（北地区）から半径 5km 以内の  
隣接市町村の主な集落の人口

| 市町村名  | 集落名     | 距離* <sup>1)</sup> (km) | 方位  | 人口（人） | 世帯数（戸） |
|-------|---------|------------------------|-----|-------|--------|
| 大洗町   | 大 貫 町   | 約 4.4                  | 北北東 | 3431  | 1436   |
|       | 成 田 町   | 約 1.3                  | 北西  | 1078  | 394    |
|       | 神 山 町   | 約 3.5                  | 北北西 | 519   | 178    |
|       | 寺 釜     | 約 4.8                  | 北北東 | 712   | 286    |
|       | 舟 渡     | 約 4.7                  | 北   | 393   | 138    |
|       | 蔵 前     | 約 4.7                  | 北北東 | 246   | 100    |
|       | 大 貫 上 宿 | 約 4.6                  | 北北東 | 224   | 93     |
|       | 大 貫 中 宿 | 約 4.4                  | 北北東 | 211   | 74     |
|       | 北 清 水   | 約 4.3                  | 北北東 | 266   | 107    |
|       | 南 清 水   | 約 4.2                  | 北北東 | 261   | 139    |
|       | 角 一     | 約 3.2                  | 北北東 | 822   | 371    |
|       | 神 山 川 口 | 約 3.8                  | 北北西 | 139   | 43     |
|       | 荒 谷     | 約 2.3                  | 北   | 190   | 62     |
|       | 浜 欠     | 約 2.2                  | 北   | 33    | 13     |
|       | 古 宿     | 約 2.0                  | 北   | 251   | 92     |
|       | 成田町上宿   | 約 1.8                  | 北   | 128   | 51     |
|       | 成田町中宿   | 約 1.9                  | 北   | 123   | 43     |
|       | 成田町下宿   | 約 1.3                  | 北   | 112   | 43     |
|       | 矢 場     | 約 1.0                  | 北北東 | 148   | 59     |
|       | ゆ一もあ村   | 約 1.1                  | 南南東 | 21    | 9      |
|       | 干 拓     | 約 3.8                  | 北北西 | 38    | 15     |
|       | 松川報国    | 約 2.0                  | 西北西 | 86    | 27     |
|       | 松川第 1   | 約 2.2                  | 西   | 52    | 18     |
|       | 松川中部    | 約 2.0                  | 西北西 | 88    | 28     |
|       | 松川共励    | 約 2.3                  | 西   | 57    | 16     |
|       | 松川第 2   | 約 2.4                  | 西   | 43    | 17     |
| 大 谷 川 | 約 2.4   | 西                      | 51  | 19    |        |
| 成 田   | 約 1.6   | 西                      | 37  | 17    |        |



第 6.2.1 表(2) 大洗研究所（北地区）から半径 5km 以内の  
隣接市町村の主な集落の人口

| 市町村名 | 集落名     | 距離*1) (km) | 方位*2) | 人口 (人) | 世帯数 (戸) |
|------|---------|------------|-------|--------|---------|
| 鉾田市  | 沢 尻     | 約 3.2      | 南     | 392    | 158     |
|      | 荒 地     | 約 4.0      | 南     | 621    | 206     |
|      | 玉 田     | 約 5.0      | 南     | 749    | 266     |
|      | 田 崎     | 約 3.5      | 南西    | 891    | 343     |
|      | 下 太 田   | 約 2.5      | 西南西   | 251    | 77      |
|      | 上 太 田   | 約 3.0      | 南西    | 413    | 191     |
|      | 造 谷     | 約 5.0      | 南西    | 1416   | 500     |
|      | 上 釜     | 約 2.0      | 南南西   | 808    | 305     |
|      | 箕 輪     | 約 3.5      | 西     | 736    | 267     |
| 茨城町  | 中 石 崎   | 約 3.6      | 北西    | 724    | 257     |
|      | 下 石 崎   | 約 3.8      | 北西    | 1163   | 424     |
| 水戸市  | 秋 成 町   | 約 4.6      | 北北東   | 189    | 49      |
|      | 島 田 町   | 約 4.8      | 北北東   | 531    | 151     |
|      | 下 入 野 町 | 約 4.6      | 北北東   | 535    | 167     |
|      | 平 戸 町   | 約 4.8      | 北     | 364    | 120     |

\*1) 大洗研究所（北地区）内気象観測塔からの距離を示す。

\*2) 大洗研究所（北地区）内気象観測塔から見た方位を示す。

出典：大洗町 住民基本台帳 町別人口統計（平成 26 年 6 月 30 日現在）

鉾田市 住民基本台帳 地区別年齢別統計（平成 26 年 3 月 31 日現在）

茨城町 住民基本台帳 平成 26 年度大字別人口（平成 26 年 3 月 31 日現在）

水戸市 町丁別常住人口（平成 26 年 4 月 1 日現在）

第 6.2.2 表 大洗研究所（北地区）から半径 10km 以内に含まれる小学校

| 市町村名   | 小学校名        | 距離* <sup>1)</sup> (km) | 方位* <sup>2)</sup> | 児童数 (人)  |
|--------|-------------|------------------------|-------------------|----------|
| 大洗町    | 町立 大洗小学校    | 約 5.8                  | 北北東               | 579 (22) |
|        | 町立 大貫小学校    | 約 4.7                  | 北                 | 234 (18) |
|        | 町立 夏海小学校    | 約 1.9                  | 北                 | 69       |
| 銚田市    | 市立 旭東小学校    | 約 4.4                  | 南                 | 208 (8)  |
|        | 市立 旭西小学校    | 約 6.8                  | 南西                | 144 (5)  |
|        | 市立 旭南小学校    | 約 7.5                  | 南                 | 138 (9)  |
|        | 市立 旭北小学校    | 約 3.3                  | 西南西               | 101 (4)  |
|        | 市立 諏訪小学校    | 約 9.8                  | 南                 | 113 (7)  |
|        | 市立 徳宿小学校    | 約 10.0                 | 南南西               | 153 (3)  |
|        | 市立 舟木小学校    | 約 9.2                  | 南西                | 116 (1)  |
| ひたちなか市 | 市立 那珂湊第一小学校 | 約 8.5                  | 北北東               | 321 (4)  |
|        | 市立 那珂湊第二小学校 | 約 9.6                  | 北北東               | 186 (2)  |
| 水戸市    | 市立 稲荷第一小学校  | 約 7.6                  | 北                 | 303 (6)  |
|        | 市立 稲荷第二小学校  | 約 9.2                  | 北北西               | 255 (2)  |
|        | 市立 大場小学校    | 約 6.5                  | 北北西               | 70       |
|        | 市立 下大野小学校   | 約 7.7                  | 北                 | 104      |
|        | 市立 酒門小学校    | 約 9.6                  | 北西                | 608 (7)  |
| 茨城町    | 町立 沼前小学校    | 約 8.4                  | 西                 | 135 (7)  |
|        | 町立 石崎小学校    | 約 6.5                  | 西北西               | 151 (5)  |
|        | 町立 広浦小学校    | 約 4.5                  | 北西                | 49       |

\*1) 大洗研究所（北地区）内気象観測塔からの距離を示す。

\*2) 大洗研究所（北地区）内気象観測塔から見た方位を示す。

出典：教育委員会・学校データ（平成 25 年 5 月 1 日現在）茨城県教育委員会

注：児童数の（ ）は、特別支援学級在籍者を内数で示す。

注：大洗町立 大貫小学校と夏海小学校は、平成 28 年度に統合予定。

注：茨城町立 沼前小学校は、平成 27 年度に同町立川根小学校、上野合小学校、駒場小学校と統合予定。

注：茨城町立 石崎小学校及び広浦小学校は、平成 28 年度に同町立 長岡第二小学校と統合予定。

第 6.2.3 表 大洗研究所（北地区）から半径 10km 以内に含まれる中学校

| 市町村名   | 中学校名      | 距離* <sup>1</sup> (km) | 方位* <sup>2</sup> | 生徒数 (人)  |
|--------|-----------|-----------------------|------------------|----------|
| 大洗町    | 町立 第一中学校  | 約 5.7                 | 北北東              | 322 ( 6) |
|        | 町立 南中学校   | 約 2.8                 | 北                | 172 (17) |
| 鉾田市    | 市立 旭中学校   | 約 4.7                 | 南南西              | 345 (15) |
|        | 市立 鉾田北中学校 | 約 10.0                | 南西               | 203 ( 5) |
| ひたちなか市 | 市立 那珂湊中学校 | 約 9.8                 | 北北東              | 514 ( 9) |
| 水戸市    | 市立 常澄中学校  | 約 7.2                 | 北                | 330 ( 2) |
| 茨城町    | 町立 明光中学校  | 約 9.9                 | 西北西              | 495 ( 7) |

\*1) 大洗研究所（北地区）内の気象観測塔からの距離を示す。

\*2) 大洗研究所（北地区）内の気象観測塔から見た方位を示す。

出典：教育委員会・学校データ（平成 25 年 5 月 1 日現在）茨城県教育委員会

注：生徒数の（ ）は、特別支援学級在籍者を内数で示す。

第 6.2.4 表 大洗研究所（北地区）から半径 10km 以内に含まれる  
高等学校及び大学校等

| 市町村名   | 学 校 名         | 距離 <sup>*1)</sup> (km) | 方位 <sup>*2)</sup> | 生徒数 (人)            |
|--------|---------------|------------------------|-------------------|--------------------|
| 大洗町    | 県立 大洗高等学校     | 約 4.3                  | 北                 | 216                |
| ひたちなか市 | 県立 那珂湊高等学校    | 約 8.7                  | 北北東               | 544                |
|        | 県立 海洋高等学校     | 約 9.1                  | 北北東               | 324 <sup>*3)</sup> |
| 銚田市    | 県立 銚田農業高等学校   | 約 9.6                  | 南西                | 202                |
| 水戸市    | 県立 水戸高等特別支援学校 | 約 8.4                  | 北                 | 144                |
| 茨城町    | 県立 農業大学校      | 約 9.2                  | 西北西               | — <sup>*4)</sup>   |
|        | 県立 消防学校       | 約 9.4                  | 西北西               | — <sup>*4)</sup>   |

\*1) 大洗研究所（北地区）内の気象観測塔からの距離を示す。

\*2) 大洗研究所（北地区）内の気象観測塔から見た方位を示す。

\*3) 専攻科をふくむ。

\*4) 教育委員会・学校データに記載なし。

出典：教育委員会・学校データ（平成 25 年 5 月 1 日現在）茨城県教育委員会

第 6.2.5 表 大洗研究所（北地区）から半径 10km 以内に含まれる幼稚園

| 市町村名   | 幼稚園名          | 距離* <sup>1)</sup> (km) | 方位* <sup>2)</sup> | 園児数(人)             |
|--------|---------------|------------------------|-------------------|--------------------|
| 大洗町    | 町立 夏海幼稚園(休園中) | 約 1.9                  | 北                 | —                  |
|        | 町立 祝町幼稚園      | 約 7.5                  | 北北東               | 27                 |
|        | 町立 磯浜幼稚園(休園中) | 約 5.7                  | 北北東               | —                  |
| 銚田市    | 市立 旭幼稚園       | 約 4.7                  | 南南西               | 79                 |
|        | 市立 銚田北幼稚園     | 約 9.8                  | 南西                | 90                 |
| ひたちなか市 | 市立 那珂湊第一幼稚園   | 約 8.5                  | 北北東               | 46                 |
|        | 市立 那珂湊第二幼稚園   | 約 9.6                  | 北北東               | 25                 |
| 水戸市    | 市立 稲荷第一幼稚園    | 約 7.5                  | 北                 | 32                 |
|        | 市立 稲荷第二幼稚園    | 約 9.2                  | 北北西               | 38                 |
|        | 市立 酒門幼稚園      | 約 10.0                 | 北北西               | 52                 |
| 茨城町    | 町立 沼前幼稚園      | 約 8.4                  | 西                 | 38                 |
|        | 私立 正美幼稚園      | 約 6.6                  | 西北西               | 112* <sup>3)</sup> |

\*1) 大洗研究所（北地区）内の気象観測塔からの距離を示す。

\*2) 大洗研究所（北地区）内の気象観測塔から見た方位を示す。

\*3) 正美幼稚園の園児数は聞き取り調査による。（平成 26 年 9 月 10 日）

出典：教育委員会・学校データ（平成 25 年 5 月 1 日現在）茨城県教育委員会

第 6.2.6 表 大洗研究所（北地区）から半径 10km 以内に含まれる保育園、保育所

| 市町村名   | 保 育 所 名          | 距離 <sup>*1)</sup><br>(km) | 方位 <sup>*2)</sup> | 定員<br>(人) |
|--------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------|
| 大洗町    | 第一保育所            | 約 5.5                     | 北北東               | 45        |
|        | 恵泉保育園            | 約 3.2                     | 北                 | 90        |
|        | 滝口保育園            | 約 4.9                     | 北北東               | 90        |
|        | ひじり保育園           | 約 5.3                     | 北北東               | 90        |
|        | 大洗かもめ保育園         | 約 5.1                     | 北北東               | 120       |
|        | あかし保育園（認可外）      | 約 5.8                     | 北北東               | 60        |
|        | こすもすくーる幼稚科（認可外）  | 約 5.6                     | 北北東               | 45        |
| 銚田市    | 旭保育園             | 約 4.0                     | 南南西               | 180       |
| ひたちなか市 | 湊保育園             | 約 8.7                     | 北北東               | 60        |
|        | 堀川保育園            | 約 9.2                     | 北北東               | 180       |
|        | 柳沢保育園            | 約 10.0                    | 北                 | 90        |
| 水戸市    | 常澄保育所            | 約 7.5                     | 北                 | 60        |
|        | すみよし保育園          | 約 9.9                     | 北西                | 120       |
|        | けやき台保育園          | 約 9.7                     | 北西                | 60        |
|        | ときわの杜保育園         | 約 7.8                     | 北西                | 90        |
|        | お多福 キッズガーデン（認可外） | 約 9.0                     | 北西                | 24        |
| 茨城町    | ひぬま保育園           | 約 9.8                     | 西北西               | 90        |

\*1) 大洗研究所（北地区）内の気象観測塔からの距離を示す。

\*2) 大洗研究所（北地区）内の気象観測塔から見た方位を示す。

出典：保健医療福祉施設等一覧（平成 25 年 4 月 1 日現在）茨城県保健福祉部、  
認可外保育施設一覧（「事業所内保育施設」を除く）（平成 26 年 3 月 31 日現在）  
茨城県保健福祉部こども家庭課

第 6.2.7 表(1) 大洗研究所（北地区）から半径 10km 以内に含まれる  
病（医）院、診療所

| 市町村名 | 病院・医院・診療所名          | 距離* <sup>1)</sup><br>(km) | 方位* <sup>2)</sup> | 病床数 | 診療科目                             |
|------|---------------------|---------------------------|-------------------|-----|----------------------------------|
| 大洗町  | 大洗海岸病院              | 約 3.6                     | 北                 | 177 | 内・外・整・脳・皮・泌・婦・<br>眼・放・リハ・麻       |
|      | 大洗海岸コアクリニック         | 約 3.6                     | 北                 | 0   | 内・外・整・脳・婦・眼・皮・<br>泌・リハ           |
|      | 耳鼻咽喉科中根医院           | 約 7.9                     | 北北東               | 0   | 耳                                |
|      | 大洗クリニック             | 約 6.0                     | 北北東               | 0   | 内                                |
|      | 清水医院                | 約 5.5                     | 北北東               | 0   | 内・小                              |
|      | さかた医院               | 約 5.8                     | 北北東               | 0   | 内・小・脳・放                          |
|      | あいざわクリニック           | 約 4.9                     | 北北東               | 0   | 内・呼・循                            |
|      | さくらみちクリニック          | 約 5.4                     | 北                 | 0   | 内・呼・ア                            |
|      | 大洗そのお眼科             | 約 5.3                     | 北                 | 0   | 眼                                |
| 銚田市  | 神谷医院                | 約 4.8                     | 南                 | 0   | 内・婦                              |
|      | 縦山診療所               | 約 7.6                     | 南                 | 0   | 内・小                              |
|      | 舟木クリニック             | 約 9.2                     | 南西                | 0   | 内・消・外・整・皮・肛・リハ                   |
| 水戸市  | 汐ヶ崎病院               | 約 7.1                     | 北                 | 215 | 内・精・神内・心内・歯                      |
|      | 東前病院                | 約 8.1                     | 北北西               | 104 | 内・精・神内・皮・リハ                      |
|      | 水戸中央病院              | 約 9.6                     | 北北西               | 178 | 内・ア・リ・外・整・形・美・<br>脳・呼・皮・泌・放・麻・リハ |
|      | ふくもと内科クリニック         | 約 9.6                     | 北西                | 0   | 内・循                              |
|      | けやき整形外科             | 約 9.7                     | 北西                | 0   | リ・整・リハ                           |
|      | あいん常澄医院             | 約 8.1                     | 北                 | 0   | 内・小・整・皮                          |
|      | 金子医院                | 約 9.2                     | 北北西               | 0   | 内・外・消・肛                          |
|      | 浜野こどもクリニック          | 約 9.2                     | 北西                | 0   | 小・ア・皮                            |
|      | たむら小児科クリニック         | 約 9.2                     | 北北西               | 0   | 小                                |
|      | 福田小児科               | 約 9.7                     | 北西                | 0   | 小                                |
|      | かめやま内科クリニック         | 約 8.0                     | 北                 | 0   | 内・呼・小・ア                          |
|      | いぐち皮フ科形成外科<br>クリニック | 約 9.6                     | 北西                | 0   | 形・皮                              |
|      | お多福もの忘れクリニック        | 約 9.1                     | 北西                | 0   | 神                                |

第 6.2.7 表(2) 大洗研究所（北地区）から半径 10km 以内に含まれる  
病（医）院、診療所

| 市町村名   | 病院・医院・診療所名 | 距離 <sup>*1)</sup><br>(km) | 方位 <sup>*2)</sup> | 病床数 | 診療科目                        |
|--------|------------|---------------------------|-------------------|-----|-----------------------------|
| ひたちなか市 | 飯島医院       | 約 8.8                     | 北北東               | 0   | 内・婦・リハ                      |
|        | 湊整形外科・内科   | 約 8.8                     | 北北東               | 0   | 内・整・リハ                      |
|        | 中村医院       | 約 9.9                     | 北北東               | 0   | 内・小・皮・泌                     |
|        | 大平医院       | 約 9.4                     | 北北東               | 0   | 内・泌                         |
|        | 恵愛小林クリニック  | 約 9.3                     | 北北東               | 19  | 外・内・循・消・神内・整・皮・<br>泌・麻・ア・リハ |
|        | 遊座医院       | 約 8.7                     | 北北東               | 0   | 内・小                         |
|        | 花の杜クリニック   | 約 9.2                     | 北北東               | 0   | 精・心                         |
|        | 黒澤内科医院     | 約 8.8                     | 北北東               | 0   | 内                           |
|        | 宇津見眼科医院    | 約 9.1                     | 北北東               | 0   | 眼                           |
| 茨城町    | 石崎病院       | 約 8.2                     | 北西                | 291 | 内・精                         |
|        | 宇佐伸クリニック   | 約 10.0                    | 西北西               | 0   | ア・耳・気・麻                     |
|        | 谷口内科医院     | 約 7.2                     | 西                 | 0   | 内                           |
|        | 高山小児科潤沼医院  | 約 6.5                     | 西北西               | 0   | 小                           |
|        | ひぬま皮フ科     | 約 5.0                     | 西北西               | 0   | 皮                           |

\*1) 大洗研究所（北地区）内の気象観測塔からの距離を示す。

\*2) 大洗研究所（北地区）内の気象観測塔から見た方位を示す。

出典：「茨城県病院一覧」（平成 26 年 3 月 1 日現在）及び「茨城県一般診療所一覧」（平成 26 年 4 月 1 日現在）茨城県保健福祉部厚生総務課資料

診療科目：

内：内科、皮：皮膚科、心：心療内科、整：整形外科、神内：神経内科、  
消：消化器科、リ：リウマチ科、外：外科、婦：婦人科、循：循環器科、  
形：形成外科、呼外：呼吸器外科、脳：脳神経外科、精：精神科、産：産科、  
小：小児科、呼：呼吸器科、美：美容外科、心外：心臓血管外科、麻：麻酔科、  
眼：眼科、性：性病科、泌：泌尿器科、耳：耳鼻咽喉科、小外：小児外科、  
ア：アレルギー科、歯：歯科、肛：肛門科、放：放射線科、気：気管食道科、  
リハ：リハビリテーション科



第 6.3.1 表 大洗研究所（北地区）から 10km 以内に含まれる隣接市町村及び茨城県の産業別就業者数、産業別要素所得、農業算出額、製造品出荷額 単位：（人、100 万円）

| 産業                              | 地域               | 就業者数（平成 22 年） |         |         |       |       |        |       |       |        |        |        |         |        |        |         |        |        |           | 茨城県<br>要素所得<br>（平成 23<br>年度） |
|---------------------------------|------------------|---------------|---------|---------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|-----------|------------------------------|
|                                 |                  | 茨城県           |         |         | 大洗町   |       |        | 茨城町   |       |        | 鉾田市    |        |         | 水戸市    |        |         | ひたちなか市 |        |           |                              |
|                                 |                  | 総数            | 男性      | 女性      | 総数    | 男性    | 女性     | 総数    | 男性    | 女性     | 総数     | 男性     | 女性      | 総数     | 男性     | 女性      | 総数     | 男性     | 女性        |                              |
| 一次産業                            | 農業               | 80,601        | 47,791  | 32,810  | 348   | 231   | 117    | 2,764 | 1,584 | 1,180  | 8,489  | 4,901  | 3,588   | 3,359  | 2,059  | 1,300   | 1,732  | 980    | 752       | 119,944                      |
|                                 | 林業               | 653           | 564     | 89      | 0     | 0     | 0      | 6     | 5     | 1      | 2      | 2      | 0       | 49     | 39     | 10      | 11     | 11     | 0         | 1,030                        |
|                                 | 漁業               | 1,619         | 1,240   | 379     | 244   | 177   | 67     | 45    | 38    | 7      | 43     | 31     | 12      | 67     | 51     | 16      | 95     | 77     | 18        | 5,632                        |
|                                 | 小計               | 82,873        | 49,595  | 33,278  | 592   | 408   | 184    | 2,815 | 1,627 | 1,188  | 8,534  | 4,934  | 3,600   | 3,475  | 2,149  | 1,326   | 1,838  | 1,068  | 752       | 126,606                      |
| 二次産業                            | 鉱業               | 535           | 442     | 93      | 0     | 0     | 0      | 6     | 5     | 1      | 4      | 4      | 0       | 14     | 11     | 3       | 7      | 6      | 1         | 3,186                        |
|                                 | 建設業              | 107,983       | 91,029  | 16,954  | 801   | 697   | 104    | 1,759 | 1,487 | 272    | 2,296  | 1,948  | 348     | 9,550  | 7,949  | 1,601   | 4,880  | 4,108  | 772       | 494,469                      |
|                                 | 製造業              | 292,486       | 205,344 | 87,142  | 1,764 | 934   | 830    | 2,146 | 1,405 | 741    | 3,040  | 1,949  | 1,091   | 12,316 | 8,862  | 3,454   | 17,047 | 13,183 | 3,864     | 2,460,625                    |
|                                 | 小計               | 401,004       | 296,815 | 104,189 | 2,565 | 1,631 | 934    | 3,911 | 2,897 | 1,014  | 5,340  | 3,901  | 1,439   | 21,880 | 16,822 | 5,058   | 21,934 | 17,297 | 4,637     | 2,958,280                    |
| 三次産業                            | 電気・ガス・熱供給・水道業    | 6,777         | 5,838   | 939     | 39    | 27    | 12     | 68    | 63    | 5      | 70     | 61     | 9       | 929    | 808    | 121     | 405    | 354    | 51        | 147,707                      |
|                                 | 情報通信業            | 25,489        | 19,255  | 6,234   | 95    | 62    | 33     | 155   | 111   | 44     | 140    | 100    | 40      | 2,590  | 1,830  | 760     | 2,029  | 1,627  | 402       | 230,182                      |
|                                 | 運輸・郵便業           | 79,240        | 64,332  | 14,908  | 486   | 411   | 75     | 1,026 | 872   | 154    | 1,384  | 1,209  | 175     | 5,660  | 4,795  | 865     | 3,337  | 2,787  | 550       | 324,174                      |
|                                 | 卸売・小売業           | 212,408       | 102,094 | 110,314 | 1,709 | 849   | 860    | 3,079 | 1,525 | 1,554  | 3,339  | 1,581  | 1,758   | 22,977 | 11,757 | 11,220  | 11,244 | 5,234  | 6,010     | 872,472                      |
|                                 | 金融・保険業           | 28,756        | 13,004  | 15,752  | 141   | 49    | 92     | 340   | 134   | 206    | 304    | 132    | 172     | 4,881  | 2,690  | 2,191   | 1,669  | 667    | 1,002     | 259,291                      |
|                                 | 不動産・物品賃貸         | 16,586        | 10,313  | 6,273   | 77    | 44    | 33     | 150   | 104   | 46     | 197    | 114    | 83      | 2,343  | 1,412  | 931     | 850    | 504    | 346       | 876,646                      |
|                                 | 学術・専門・技術サービス     | 60,566        | 42,429  | 18,137  | 471   | 360   | 111    | 376   | 264   | 112    | 487    | 329    | 158     | 5,574  | 4,070  | 1,504   | 3,769  | 2,812  | 957       |                              |
|                                 | 宿泊業・飲食サービス業      | 67,870        | 23,741  | 44,129  | 818   | 285   | 533    | 708   | 223   | 485    | 831    | 275    | 556     | 7,687  | 2,830  | 4,857   | 4,078  | 1,297  | 2,781     |                              |
|                                 | 生活関連サービス・娯楽業     | 55,825        | 22,499  | 33,326  | 398   | 150   | 248    | 695   | 236   | 459    | 921    | 350    | 571     | 5,449  | 2,261  | 3,188   | 2,525  | 942    | 1,583     |                              |
|                                 | 教育・学習支援業         | 61,438        | 27,072  | 34,366  | 271   | 101   | 170    | 545   | 241   | 304    | 842    | 341    | 501     | 7,121  | 3,207  | 3,914   | 2,975  | 1,275  | 1,700     |                              |
|                                 | 医療・福祉            | 122,717       | 28,364  | 94,353  | 666   | 132   | 534    | 1,571 | 305   | 1,266  | 1,636  | 325    | 1,311   | 13,510 | 3,660  | 9,850   | 6,014  | 1,282  | 4,732     |                              |
|                                 | 複合サービス業          | 8,068         | 4,559   | 3,509   | 67    | 42    | 25     | 110   | 51    | 59     | 222    | 123    | 99      | 471    | 264    | 207     | 340    | 196    | 144       |                              |
|                                 | サービス業（他に分類しないもの） | 69,640        | 46,564  | 23,076  | 623   | 426   | 197    | 864   | 571   | 293    | 896    | 634    | 262     | 7,666  | 4,942  | 2,724   | 4,521  | 3,092  | 1,429     |                              |
|                                 | 公務（他に分類されるものを除く） | 47,888        | 36,593  | 11,295  | 253   | 176   | 77     | 571   | 445   | 126    | 653    | 496    | 157     | 5,438  | 4,004  | 1,434   | 2,909  | 2,153  | 756       | 468,410                      |
| 小計                              | 863,268          | 446,657       | 416,611 | 6,114   | 3,114 | 3,000 | 10,258 | 5,145 | 5,113 | 11,922 | 6,070  | 5,852  | 92,296  | 48,530 | 43,766 | 46,665  | 24,222 | 22,443 | 5,196,607 |                              |
| 分類不能の産業                         | 73,036           | 44,304        | 28,732  | 104     | 72    | 32    | 161    | 88    | 73    | 369    | 215    | 154    | 7,556   | 4,494  | 3,062  | 2,652   | 1,665  | 987    | —         |                              |
| 輸入品に課される税・関税<br>（控除）総資産形成に係る消費税 |                  |               |         |         |       |       |        |       |       |        |        |        |         |        |        |         |        |        |           | 0                            |
| 総合計                             | 1,420,181        | 837,371       | 582,810 | 9,375   | 5,225 | 4,150 | 17,145 | 9,757 | 7,388 | 26,165 | 15,120 | 11,045 | 125,207 | 71,995 | 53,212 | 73,089  | 44,252 | 28,837 | 8,281,494 |                              |
| 農業算出額（平成 23 年）                  |                  | 409,700       |         | —       |       |       | —      |       |       | —      |        |        | —       |        |        | —       |        |        | —         |                              |
| 製造品出荷額（平成 24 年）                 |                  | 11,097,744    |         | 22,659  |       |       | 41,051 |       |       | 48,972 |        |        | 142,305 |        |        | 957,803 |        |        | —         |                              |

注：要素所得の「電気・ガス・水道業」と「サービス業」は、県民経済計算の産業分類の「1. 産業」と「2. 政府サービス生産者」に存在するので、両方の値を加算している。

出典：県・市町村別・産業別従事者数：「平成 22 年国勢調査産業等基本集計」総務省統計局による。

茨城県農業算出額：「平成 24～25 年茨城県農林水産統計年報＞IX 生産農業所得の部＞1. 農業産出額及び生産農業所得」関東農政局茨城農政事務所による。

県・市町村別製造品出荷額：「平成 24 年工業統計表（市区町村編）データ」経済産業省大臣官房調査統計グループ[平成 26 年 4 月 11 日発表]による。

県・要素所得：「平成 23 年度 県民経済計算年報」の「付表 1. 経済活動別県内総生産および要素所得（名目）平成 23 年度」による。

第 6.3.2 表(1) 大洗研究所（北地区）10km 以内に含まれる隣接市町村の主要農作物別の作付面積及び収穫量

| 県・市町村名   |      | 茨 城 県  |         | 大 洗 町 |       | 鉾 田 市 |        | 茨 城 町 |        | 水 戸 市 |        | ひ たち な か 市 |        |
|----------|------|--------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|------------|--------|
| 作付面積・収穫量 |      | 作付面積   | 収穫量     | 作付面積  | 収穫量   | 作付面積  | 収穫量    | 作付面積  | 収穫量    | 作付面積  | 収穫量    | 作付面積       | 収穫量    |
| 対 象 品 目  |      | (ha)   | (t)     | (ha)  | (t)   | (ha)  | (t)    | (ha)  | (t)    | (ha)  | (t)    | (ha)       | (t)    |
| 水 稻      |      | 75,800 | 409,300 | 251   | 1,390 | 1,560 | 8,370  | 2,000 | 10,900 | 3,640 | 20,000 | 1,040      | 5,700  |
| 陸 稻      |      | 1,390  | 2,310   | 2     | 4     | 62    | 143    | 75    | 157    | 387   | 895    | 103        | 247    |
| 麦 類      | 小 麦  | 4,710  | 12,100  | —     | —     | —     | —      | 159   | 169    | 142   | 139    | 5          | 7      |
|          | 二条大麦 | 1,520  | 3,380   | —     | —     | —     | —      | —     | —      | —     | —      | 15         | 33     |
|          | 六条大麦 | 1,890  | 2,870   | x     | x     | —     | —      | 46    | 78     | 45    | 82     | 28         | 28     |
|          | 裸麦   | x      | x       | —     | —     | —     | —      | —     | —      | —     | —      | —          | —      |
| 豆 類      | 大 豆  | 4,080  | 6,610   | x     | x     | 2     | 2      | 148   | 269    | 166   | 242    | 19         | 23     |
|          | 小 豆  | 156    | 161     | 0     | 0     | 3     | 2      | 6     | 5      | 15    | 13     | 2          | 2      |
|          | いんげん | 49     | 40      | ---   | ---   | ---   | ---    | ---   | ---    | ---   | ---    | ---        | ---    |
|          | 落花生  | 753    | 2,110   | 1     | 3     | 6     | 16     | 30    | 80     | 20    | 54     | 1          | 3      |
| かんしょ     |      | 6,640  | 180,600 | 162   | 3,960 | 2,330 | 59,500 | 262   | 6,260  | 117   | 2,780  | 1,120      | 28,100 |
| そ ば      |      | 3,050  | 2,750   | x     | x     | —     | —      | 6     | 5      | 19    | 19     | 8          | 9      |
| 牧 草      |      | 1,700  | 78,400  | 0     | 5     | 51    | 2,840  | 23    | 1,180  | 36    | 1,830  | 1          | 55     |

〈調査年〉茨城県：平成 24 年産

市町村：水稲、麦類、大豆、そばは平成 24 年産、それ以外は平成 18 年産

第 6.3.2 表(2) 大洗研究所（北地区）10km 以内に含まれる隣接市町村の主要農作物別の作付面積及び収穫量

| 県・市町村名   |        | 茨城県    |         | 大洗町  |       | 鉾田市    |        | 茨城町   |       | 水戸市  |       | ひたちなか市 |     |
|----------|--------|--------|---------|------|-------|--------|--------|-------|-------|------|-------|--------|-----|
| 作付面積・収穫量 |        | 作付面積   | 収穫量     | 作付面積 | 収穫量   | 作付面積   | 収穫量    | 作付面積  | 収穫量   | 作付面積 | 収穫量   | 作付面積   | 収穫量 |
| 対象品目     |        | (ha)   | (t)     | (ha) | (t)   | (ha)   | (t)    | (ha)  | (t)   | (ha) | (t)   | (ha)   | (t) |
| 野<br>菜   | 大根     | 1,300  | 64,500  | 29   | 1,383 | 480    | 27,318 | 61    | 2,997 | 20   | 883   | 5      | 184 |
|          | かぶ     | ---    | ---     | 0    | 10    | 5      | 112    | 2     | 52    | 14   | 473   | 1      | 43  |
|          | 人参     | 872    | 28,000  | 4    | 119   | 328    | 15,480 | 50    | 1,850 | 29   | 1,035 | 6      | 173 |
|          | ごぼう    | 1,130  | 23,300  | 1    | 20    | 693    | 14,900 | 41    | 902   | 33   | 759   | 4      | 80  |
|          | 馬鈴薯    | 1,510  | 43,900  | 6    | 172   | 306    | 8,820  | 223   | 7,030 | 15   | 377   | 18     | 470 |
|          | れんこん   | 1,640  | 30,500  | —    | —     | 1      | 14     | —     | —     | 0    | 1     | —      | —   |
|          | 里芋     | 410    | 3,790   | 2    | 18    | 12     | 120    | 19    | 262   | 21   | 221   | 4      | 34  |
|          | やまのいも  | 142    | 3,280   | 0    | 0     | 46     | 966    | 6     | 126   | 25   | 625   | 2      | 38  |
|          | 白菜     | 3,260  | 232,700 | 2    | 102   | 26     | 1,250  | 8     | 440   | 34   | 1,755 | 4      | 219 |
|          | キャベツ   | 2,120  | 94,300  | 2    | 92    | 20     | 643    | 10    | 347   | 28   | 1,084 | 5      | 168 |
|          | ほうれん草  | 1,160  | 16,600  | 2    | 21    | 170    | 2,310  | 59    | 988   | 52   | 954   | 15     | 211 |
|          | レタス    | 3,560  | 85,900  | 0    | 5     | 12     | 243    | 6     | 132   | 12   | 263   | 1      | 34  |
|          | ねぎ     | 1,870  | 46,600  | 1    | 30    | 26     | 538    | 13    | 270   | 112  | 2,359 | 16     | 334 |
|          | たまねぎ   | 151    | 3,870   | 1    | 10    | 1      | 18     | 3     | 63    | 4    | 88    | 2      | 40  |
|          | カリフラワー | 116    | 2,440   | 0    | 2     | 1      | 17     | 1     | 21    | 26   | 521   | 1      | 14  |
|          | キュウリ   | 558    | 28,400  | 4    | 125   | 10     | 305    | 9     | 262   | 21   | 844   | 8      | 278 |
|          | 茄子     | 457    | 17,400  | 0    | 7     | 17     | 490    | 9     | 301   | 21   | 704   | 4      | 97  |
| トマト      | 892    | 48,700 | 3       | 118  | 335   | 13,443 | 50     | 2,517 | 8     | 438  | 7     | 334    |     |
| かぼちゃ     | 532    | 9,420  | 0       | 6    | 15    | 322    | 3      | 49    | 6     | 108  | 1     | 23     |     |

〈調査年〉茨城県：平成 24 年産、市町村：平成 18 年産

第 6.3.2 表(3) 大洗研究所（北地区）10km 以内に含まれる隣接市町村の主要農作物別の作付面積及び収穫量

| 県・市町村名                |         | 茨 城 県 |        | 大 洗 町 |     | 鉾 田 市 |        | 茨 城 町 |       | 水 戸 市 |     | ひ た ち な か 市 |     |
|-----------------------|---------|-------|--------|-------|-----|-------|--------|-------|-------|-------|-----|-------------|-----|
| 作付面積・収穫量              |         | 作付面積  | 収穫量    | 作付面積  | 収穫量 | 作付面積  | 収穫量    | 作付面積  | 収穫量   | 作付面積  | 収穫量 | 作付面積        | 収穫量 |
| 対象品目                  |         | (ha)  | (t)    | (ha)  | (t) | (ha)  | (t)    | (ha)  | (t)   | (ha)  | (t) | (ha)        | (t) |
| 野<br>菜                | ピーマン    | 562   | 35,300 | 0     | 6   | 11    | 413    | 2     | 49    | 4     | 170 | 1           | 21  |
|                       | さやえんどう  | 80    | 631    | 0     | 1   | 4     | 32     | 2     | 18    | 3     | 31  | 1           | 8   |
|                       | さやいんげん  | 221   | 1,990  | 0     | 2   | 29    | 232    | 6     | 54    | 6     | 51  | 2           | 17  |
|                       | スイートコーン | 1,210 | 14,200 | 4     | 34  | 102   | 1,170  | 40    | 400   | 41    | 390 | 9           | 81  |
|                       | ブロッコリー  | 222   | 2,010  | 0     | 1   | 7     | 72     | 1     | 10    | 18    | 221 | 1           | 10  |
|                       | みつば     | 270   | 1,770  | —     | —   | 106   | 654    | 16    | 158   | 1     | 11  | 0           | 0   |
|                       | にら      | 230   | 7,870  | 0     | 2   | 5     | 131    | 16    | 515   | 6     | 195 | 0           | 4   |
| 果<br>実<br>的<br>野<br>菜 | いちご     | 267   | 8,620  | 2     | 45  | 101   | 3,330  | 11    | 352   | 9     | 291 | 4           | 132 |
|                       | メロン     | 1,460 | 41,900 | —     | —   | 988   | 32,000 | 120   | 3,410 | 7     | 172 | 3           | 74  |
|                       | すいか     | 468   | 17,800 | 1     | 25  | 23    | 923    | 5     | 191   | 6     | 217 | 2           | 57  |
| *1)<br>果<br>樹         | キウイフルーツ | ---   | ---    | —     | —   | 3     | 18     | 1     | 8     | 1     | 8   | —           | —   |
|                       | りんご     | ---   | ---    | —     | —   | 0     | 1      | 0     | 0     | 5     | 30  | 0           | 0   |
|                       | 葡 萄     | ---   | ---    | —     | —   | 1     | 7      | 4     | 24    | 9     | 60  | 2           | 8   |
|                       | 日本梨     | 1,280 | 26,500 | —     | —   | 4     | 83     | 10    | 174   | 26    | 438 | —           | —   |
|                       | 梅       | ---   | ---    | 2     | 8   | 11    | 32     | 14    | 49    | 35    | 155 | 4           | 14  |
|                       | か き     | ---   | ---    | 1     | 2   | 8     | 36     | 6     | 17    | 9     | 32  | 1           | 2   |
|                       | く り     | 3,830 | 5,090  | 1     | 1   | 39    | 47     | 397   | 413   | 202   | 194 | 3           | 3   |

〈調査年〉茨城県：平成 24 年産、市町村：平成 18 年産

\*1) 果樹の作付面積は、結果樹面積を記載した。

出典：茨城県のデータ：農林水産省「平成 24 年産作物統計（普通作物・飼料作物・工芸農作物）」「平成 24 年産野菜生産出荷統計」及び「平成 24 年産果樹生産出荷統計」

：市町村のデータ：農林水産省「作物統計調査 平成 24 年産市町村別データ」及び「作物統計調査 平成 18 年産市町村別データ」

注：表中に使用した符号は、次のとおりである。

[—]：事実の無いもの

[ x ]：秘密保護上統計数値を公表しないもの

[ 0 ]：単位に満たないもの

[---]：主産県調査のため茨城県で調査を実施していない品目

第 6.3.3 表 大洗研究所（北地区）10km 以内に含まれる隣接市町村の

主要家畜種類別統計

単位（飼育経営体数：経営体、頭数：頭、羽数：羽）

| 県・市町村名<br>家畜種類 |            | 茨城県        | 大洗町 | 鉾田市     | 茨城町       | 水戸市     | ひたちなか市 |
|----------------|------------|------------|-----|---------|-----------|---------|--------|
| 乳用牛            | 飼養<br>経営体数 | 557        | 1   | 32      | 26        | 21      | 1      |
|                | 頭数         | 34,980     | x   | 1,433   | 2,412     | 933     | x      |
| 肉用牛            | 飼養<br>経営体数 | 805        | 1   | 7       | 21        | 24      | —      |
|                | 頭数         | 50,334     | x   | 117     | 7,772     | 893     | —      |
| 豚              | 飼養<br>経営体数 | 385        | —   | 43      | 10        | 15      | 1      |
|                | 頭数         | 421,896    | —   | 106,463 | 11,175    | 7,689   | x      |
| 採卵鶏            | 飼養<br>経営体数 | 165        | —   | 3       | 15        | 3       | 2      |
|                | 羽数         | 10,069,818 | —   | 371,738 | 1,033,470 | 365,030 | x      |

出典：茨城県企画部統計課「2010年世界農林業センサス結果の概要（確定値）」

平成22年2月1日現在

注：表中に使用した符号は、次のとおりである。

[-]：事実の無いもの

[x]：秘密保護上統計数値を公表しないもの



第 6.3.4 表(2) 大洗研究所（北地区）周辺市町村の魚種別漁獲量

単位：t

| 県・市町村区分名称 |          | 茨城県   | 北茨城市  | 日立市   | ひたちなか市 | 大洗町 | 鉾田市 | 鹿嶋市 | 神栖市 |
|-----------|----------|-------|-------|-------|--------|-----|-----|-----|-----|
| 魚種        | 2012年漁獲量 |       |       |       |        |     |     |     |     |
| えび類       | 2012年漁獲量 | 32    | 4     | 9     | x      | 0   | x   | 1   | 16  |
| かに類       | 2012年漁獲量 | 11    | 1     | 1     | 2      | 0   | 0   | 0   | 6   |
| 貝類        | 2012年漁獲量 | 330   | 15    | 18    | 7      | 37  | 111 | 103 | 39  |
| いか類       | 2012年漁獲量 | 9,763 | 7,894 | 1,479 | 267    | 4   | 0   | 4   | 115 |
| たこ類       | 2012年漁獲量 | 368   | 95    | 95    | x      | 2   | x   | 89  | 53  |
| うに類       | 2012年漁獲量 | 0     | —     | —     | 0      | 0   | —   | —   | —   |
| その他の水産動物類 | 2012年漁獲量 | 2     | 2     | —     | 0      | —   | 0   | 0   | —   |
| 海藻類       | 2012年漁獲量 | 6     | —     | 5     | —      | 1   | —   | —   | —   |

出典：農林水産省「海面漁業生産統計調査」

注：表中の使用記号：[—]は事実の無いもの。

：[ 0 ]は単位に満たないもの。

：[ x ]は秘密保護上統計数値を発表しないもの。

：[---]は統計上未整理なもの。

第 6.3.5 表 大洗町の従業員 50 名以上の事業所数

| 従業員数      | 事業所数               |   |
|-----------|--------------------|---|
| 50 人～99 人 | 民営 24 箇所（法人、会社を含む） |   |
|           | 製造業                | 6 |
|           | 情報通信業              | 1 |
|           | 運輸業，郵便業            | 2 |
|           | 卸売業，小売業            | 2 |
|           | 不動産業，物品賃貸業         | 1 |
|           | 学術研究，専門・技術サービス表    | 2 |
|           | 宿泊業，飲食サービス業        | 4 |
|           | 生活関連サービス業，娯楽業      | 1 |
|           | 医療，福祉              | 3 |
|           | サービス業（他に分類されないもの）  | 2 |
| 100 人以上   | 民営 7 箇所（法人、会社を含む）  |   |
|           | 製造業                | 1 |
|           | 卸売業，小売業            | 1 |
|           | 学術研究，専門・技術サービス表    | 2 |
|           | 生活関連サービス業，娯楽業      | 1 |
|           | 教育，学習支援業           | 1 |
| 医療，福祉     | 1                  |   |

出典：「平成 24 年経済センサスー活動調査 事業所に関する集計  
産業横断的集計（産業、従業者規模、経営組織（4 区分）別事業所数）」総務省統計局



表 6-1 茨城県及び大洗町とその周辺市町村の人口動態\*

| 年<br>県<br>市町村名 | 1974              | 1975              | 1976              | 1977              | 1978              | 増 加<br>(年平均)        |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 茨 城 県          | 2,306,086         | 2,352,197         | 2,387,470         | 2,425,327         | 2,472,359         | 166,273<br>(33,255) |
| 大 洗 町          | 21,473            | 21,673            | 21,460            | 21,593            | 21,524            | 51<br>(10.5)        |
| 旭 村            | 10,160            | 10,210            | 10,258            | 10,340            | 10,429            | 269<br>(53.8)       |
| 茨 城 町          | 30,546            | 30,761            | 31,188            | 31,644            | 32,019            | 1,473<br>(294.6)    |
| 常 澄 村          | 9,102             | 9,291             | 9,378             | 9,471             | 9,547             | 445<br>(89)         |
| 那珂湊市           | 32,864            | 33,116            | 33,201            | 33,152            | 32,968            | 104<br>(20.8)       |
| (備考)           | 1975. 1. 1<br>現 在 | 1976. 1. 1<br>現 在 | 1977. 1. 1<br>現 在 | 1978. 1. 1<br>現 在 | 1979. 1. 1<br>現 在 |                     |

\* 茨城県統計課発行の「茨城県の人口とその世帯（年報）」による。

表 6-2 排気筒から半径 20km 以内の市町村名、その世帯数、人口及び市町村役場までの距離

| 市町村名    | 世帯数*    | 人口*       | 距離**   |
|---------|---------|-----------|--------|
| 旭村      | 2,292   | 10,446人   | 約4.2km |
| 大洗町     | 5,656   | 21,496    | 5.5    |
| 常澄村     | 2,146   | 9,640     | 7.7    |
| 那珂湊市    | 8,552   | 32,917    | 9.8    |
| 茨城町     | 7,553   | 32,417    | 11.1   |
| 鉾田町     | 6,581   | 27,090    | 12.7   |
| 水戸市     | 67,256  | 214,089   | 12.7   |
| 勝田市     | 24,094  | 90,160    | 13.8   |
| 美野里町    | 4,436   | 18,752    | 18.8   |
| 内原町     | 3,154   | 14,175    | 19.2   |
| 大洋村     | 2,225   | 9,712     | 19.3   |
| 小川町     | 4,376   | 18,023    | 19.5   |
| 那珂町     | 9,636   | 37,074    | 20.5   |
| 北浦村     | 9,412   | 11,013    | 20.5   |
| 玉造町     | 3,117   | 13,444    | 22.2   |
| 東海村     | 7,339   | 29,018    | 22.6   |
| 友部町     | 6,572   | 26,161    | 23.6   |
| 岩間町     | 3,756   | 15,369    | 24.7   |
| 合計      | 171,153 | 630,996   |        |
| 備考(茨城県) | 652,649 | 2,516,685 |        |

\* 世帯数及び人口は、1978年12月現在である。

\*\* 距離は、市町村役場までの直線距離である。

(1979年3月調整の国土地図(株)発行)  
1/200,000縮尺 茨城県全図による。)

表 6-3 排気筒から半径 20km 以内の 16 方位人口分布

単位：人

| 方位  | 距離     |         |          |          |
|-----|--------|---------|----------|----------|
|     | 0～5 km | 5～10 km | 10～15 km | 15～20 km |
| N   | 4,978  | 7,606   | 29,873   | 36,370   |
| NNW | 2,082  | 11,185  | 33,643   | 30,770   |
| NW  | 1,341  | 13,812  | 35,452   | 44,160   |
| WNW | 816    | 4,117   | 11,636   | 13,386   |
| W   | 936    | 3,440   | 7,003    | 9,872    |
| WSW | 1,339  | 4,132   | 6,737    | 9,390    |
| SW  | 1,130  | 3,396   | 6,437    | 8,246    |
| SSW | 958    | 3,631   | 6,287    | 6,864    |
| S   | 1,258  | 4,007   | 6,054    | 5,895    |
| SSE | 958    | 613     | 820      | 1,189    |
| SE  | 20     | 0       | 0        | 0        |
| ESE | 0      | 0       | 0        | 0        |
| E   | 0      | 0       | 0        | 0        |
| ENE | 0      | 0       | 0        | 0        |
| NE  | 632    | 843     | 0        | 0        |
| NNE | 4,006  | 12,857  | 26,848   | 13,725   |
| 合計  | 20,451 | 69,639  | 170,790  | 179,813  |

人口：1979年10月1日現在

(なお20km以内の総人口は、440,693人である。)

表 6-4 大洗研究所敷地周辺の保育所\* (園) 及び幼稚園\*\*

| 町村名 | 保育所 (園) 名  | 保育数  | 幼稚園名       | 園児数 |
|-----|------------|------|------------|-----|
| 大洗町 | 大洗町立 第1保育所 | 134人 | 大洗町立 祝町幼稚園 | 51人 |
|     | 〃 第2保育所    | 60   | 〃 夏海幼稚園    | 35  |
|     | 〃 第3保育所    | 60   | 〃 磯浜幼稚園    | 25  |
|     | 私 立 滝口保育所  | 120  | 私 立 玉川幼稚園  | 30  |
|     | 〃 恵泉保育園    | 87   |            |     |
| 旭 村 | 私 立 旭保育園   | 90   | 旭 村 立 旭幼稚園 | 184 |

\* 1979年4月1日現在の茨城県児童家庭課作成の保育所一覧表による。

\*\* 1979年5月1日現在の茨城県教育便覧による。

表 6-5 大洗研究所敷地周辺の学校

| 町村名 | 学 校 名       | 生 徒 数 |
|-----|-------------|-------|
| 大洗町 | 大洗町立 祝町小学校  | 134   |
|     | 〃 磯浜小学校     | 1,064 |
|     | 〃 大貫小学校     | 519   |
|     | 〃 夏海小学校     | 180   |
|     | 〃 大洗第一中学校   | 614   |
|     | 〃 大洗南中学校    | 319   |
|     | 茨城県立 大洗高等学校 | 548   |
| 常澄村 | 常澄村立 下大野小学校 | 562   |
|     | 〃 大場小学校     | 170   |
| 茨城町 | 茨城町立 広浦小学校  | 155   |
| 旭 村 | 旭 村 立 旭北小学校 | 210   |
|     | 〃 旭東小学校     | 290   |
|     | 〃 旭南小学校     | 232   |
|     | 〃 旭西小学校     | 216   |
|     | 〃 旭中学校      | 433   |

1979年5月1日 茨城県教育便覧による。

表 6-6 大洗研究所敷地周辺の病院

| 病 院 名  | ベッド数       | 診 療 科 目                 |
|--------|------------|-------------------------|
| 大洗海岸病院 | (床)<br>255 | 内科、外科、小児科、<br>整形外科      |
| 辰 元 病院 | 24         | 産婦人科、皮膚科、小児科            |
| 加 藤 病院 | 22         | 内科、小児科、胃腸科、<br>皮膚科、放射線科 |
| 篠 原 病院 | 21         | 内科、小児科、皮膚科、<br>放射線科     |

1979 年度 大洗町資料による。

表 6-7 大洗研究所敷地周辺主な事業所

| 事 業 所 の 名 称                | 従 業 員 数 |
|----------------------------|---------|
| 動力炉・核燃料開発事業団               | 人       |
| 大洗工学センター                   | 630     |
| 日本核燃料開発株式会社                | 79      |
| 東北大学金属材料研究所附属<br>材料試験炉利用施設 | 25      |

1980 年 3 月現在

表 6-8 主要農作物の種類別統計

| 農作物品名       |           | 大 洗 町   |         |         | 旭 村     |         |         | 茨 城 県   |         |         |
|-------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|             |           | 1976 年度 | 1977 年度 | 1978 年度 | 1976 年度 | 1977 年度 | 1978 年度 | 1976 年度 | 1977 年度 | 1978 年度 |
| 水 稲         | 作付面積 (ha) | 386     | 404     | 378     | 461     | 506     | 451     | 108,877 | 111,342 | 104,100 |
|             | 実収量 (t)   | 1,790   | 1,820   | 1,970   | 1,960   | 2,270   | 2,100   | 456,363 | 484,252 | 484,100 |
| 陸 稲         | 同上        | 43      | 37      | 40      | 86      | 80      | 55      | 12,400  | 11,400  | 11,300  |
|             |           | 101     | 87      | 32      | 212     | 184     | 33      | 29,100  | 26,000  | 11,300  |
| 小 麦         | 同上        | 2       | 2       | 1       | 4       | 3       | 2       | 4,750   | 4,410   | 4,140   |
|             |           | 6       | 6       | 3       | 13      | 10      | 7       | 15,000  | 15,100  | 15,300  |
| 六 条 大 麦     | 同上        | 5       | 2       | 2       | 9       | 5       | 3       | 3,780   | 3,560   | 3,860   |
|             |           | 17      | 7       | 7       | 31      | 17      | 10      | 13,300  | 13,400  | 14,200  |
| 二 条 大 麦     | 同上        | 9       | 11      | 7       | 67      | 58      | 58      | 5,730   | 5,450   | 6,050   |
|             |           | 29      | 37      | 24      | 222     | 212     | 206     | 19,100  | 19,900  | 21,300  |
| 裸 麦         | 同上        | 62      | 61      | 59      | 48      | 43      | 45      | 1,000   | 987     | 959     |
|             |           | 305     | 314     | 186     | 275     | 291     | 133     | 2,950   | 3,030   | 2,930   |
| か ん し ょ     | 同上        | 138     | 135     | 139     | 385     | 500     | 495     | 6,200   | 6,280   | 6,130   |
|             |           | 2,860   | 3,150   | 3,170   | 8,660   | 11,200  | 11,500  | 127,700 | 134,400 | 130,000 |
| ば れ い し ょ   | 同上        | 5       | 12      | 17      | 23      | 24      | 27      | 1,900   | 1,840   | 1,900   |
|             |           | 89      | 218     | 347     | 412     | 428     | 505     | 32,900  | 33,100  | 38,000  |
| ら っ か せ い   | 同上        | 38      | 30      | 25      | 402     | 365     | 350     | 11,900  | 11,100  | 11,200  |
|             |           | 77      | 61      | 51      | 780     | 723     | 578     | 22,700  | 22,300  | 20,300  |
| 大 豆         | 同上        | 2       | 2       | 4       | 7       | 8       | 6       | 2,690   | 2,660   | 3,710   |
|             |           | 3       | 2       | 5       | 7       | 8       | 5       | 3,360   | 3,360   | 3,930   |
| 小 豆         | 同上        | 5       | 4       | 3       | 7       | 8       | 8       | 1,230   | 1,220   | 1,110   |
|             |           | 5       | 3       | 2       | 6       | 7       | 6       | 1,020   | 964     | 810     |
| だ い こ ん     | 同上        | 13      | 13      | 13      | 119     | 110     | 116     | 2,410   | 2,380   | 2,400   |
|             |           | 406     | 428     | 470     | 4,680   | 4,720   | 4,940   | 81,500  | 89,700  | 94,400  |
| に ん じ ん     | 同上        | 5       | 8       | 6       | 32      | 38      | 39      | 1,260   | 1,150   | 888     |
|             |           | 109     | 227     | 127     | 745     | 901     | 889     | 30,600  | 28,400  | 18,000  |
| ご ぼ う       | 同上        | 16      | 16      | 16      | 450     | 360     | 346     | 3,410   | 3,080   | 2,980   |
|             |           | 248     | 285     | 299     | 7,530   | 7,110   | 6,490   | 58,300  | 59,300  | 61,300  |
| は く さ い     | 同上        | 4       | 4       | 4       | 36      | 38      | 40      | 5,710   | 5,630   | 5,810   |
|             |           | 172     | 167     | 175     | 1,540   | 1,700   | 1,700   | 334,600 | 360,700 | 388,900 |
| ほ う れ ん そ う | 同上        | 3       | 3       | 3       | 14      | 15      | 15      | 986     | 943     | 964     |
|             |           | 44      | 38      | 39      | 192     | 200     | 200     | 13,200  | 12,800  | 12,900  |
| き ゆ う り     | 同上        | 4       | 4       | 4       | 14      | 13      | 11      | 1,290   | 1,210   | 1,180   |
|             |           | 65      | 67      | 57      | 299     | 305     | 263     | 46,800  | 49,300  | 48,700  |
| す い か       | 同上        | 4       | 4       | 3       | 141     | 121     | 109     | 2,990   | 2,750   | 2,680   |
|             |           | 100     | 140     | 118     | 4,360   | 3,940   | 3,330   | 90,400  | 119,600 | 115,600 |
| 露 地 メ ロ ン   | 同上        | 1       | 1       | 2       | 288     | 296     | 310     | 1,730   | 2,000   | 2,170   |
|             |           | 15      | 16      | 31      | 9,150   | 10,650  | 11,600  | 36,000  | 48,300  | 52,500  |
| 青 刈 と う     | 同上        | 5       | 6       | 4       | 35      | 18      | 27      | 1,650   | 1,820   | 2,000   |
|             |           | 220     | 270     | 122     | 1,470   | 811     | 1,030   | 80,700  | 90,600  | 88,000  |
| 牧 草         | 同上        | 1       | 1       | 1       | 22      | 15      | 6       | 3,640   | 3,840   | 4,177   |
|             |           | 82      | 91      | 81      | 911     | 654     | 598     | 187,900 | 205,400 | 205,200 |

農林省関東農政局統計情報部編 茨城県市町村別基礎統計書による。

表 6-9 畜産物種類別統計 (属地主義)

| 畜産物<br>種 類 |           | 大 洗 町   |         |         | 旭 村     |         |         | 茨 城 県     |           |           |
|------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
|            |           | 1976 年度 | 1977 年度 | 1978 年度 | 1976 年度 | 1977 年度 | 1978 年度 | 1976 年度   | 1977 年度   | 1978 年度   |
| 乳用牛        | 戸数<br>(戸) | 3       | 2       | 0       | 25      | 22      | 20      | 3,450     | 3,200     | 3,000     |
|            | 頭数<br>(牛) | 78      | 88      | 80      | 245     | 255     | 250     | 48,000    | 51,755    | 53,500    |
| 肉用牛        | 同上        | 0       | 0       | 0       | 29      | 27      | 30      | 8,300     | 8,100     | 7,400     |
|            |           | 0       | 0       | 0       | 197     | 187     | 220     | 33,100    | 34,043    | 33,300    |
| 豚          | 同上        | 18      | 16      | 10      | 310     | 310     | 290     | 16,100    | 15,500    | 14,900    |
|            |           | 680     | 467     | 350     | 39,230  | 41,875  | 45,000  | 614,000   | 630,000   | 704,300   |
| にわとり       | 戸数<br>(戸) | 80      | 60      | 40      | 198     | 156     | 80      | 28,000    | 22,000    | 14,300    |
|            | 羽数<br>(羽) | 12,000  | 9,100   | 11,000  | 29,900  | 20,800  | 30,200  | 4,127,300 | 4,896,000 | 6,220,000 |

農林省関東農政局統計情報部編 茨城県市町村別基礎統計書による。

表 6-10 海面魚種別漁獲量 (属人主義)

(単位 : t)

| 魚 種     | 鹿島灘海区 * |         |         | 茨 城 県   |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|         | 1976 年度 | 1977 年度 | 1978 年度 | 1976 年度 | 1977 年度 | 1978 年度 |
| め ば ち   | 204     | 371     | 379     | 2,046   | 2,574   | 2,717   |
| き わ だ   | 245     | 29      | 89      | 1,721   | 1,277   | 549     |
| か つ お   | 2,818   | 2,330   | 1,780   | 9,125   | 6,843   | 5,665   |
| ま い わ し | 110,125 | 146,584 | 151,314 | 185,589 | 234,154 | 235,912 |
| かたくちいわし | 1,693   | 746     | 2,729   | 2,793   | 1,775   | 3,738   |
| し ら す   | 795     | 902     | 335     | 1,550   | 1,804   | 694     |
| さ ば 類   | 6,112   | 11,413  | 125,152 | 12,839  | 24,187  | 194,093 |
| さ ん ま   | 708     | 1,600   | 3,404   | 2,282   | 5,389   | 9,525   |
| ひ ら め   | 229     | 191     | 194     | 388     | 302     | 295     |
| か れ い 類 | 481     | 402     | 699     | 2,723   | 3,998   | 6,148   |
| ち だ い   | 52      | 23      | 48      | 63      | 31      | 53      |
| え び 類   | 623     | 229     | 317     | 887     | 485     | 399     |
| か に 類   | 186     | 210     | 166     | 262     | 265     | 296     |
| い か 類   | 259     | 138     | 151     | 1,801   | 2,802   | 2,199   |
| 貝 類     | 9,591   | 13,147  | 10,778  | 9,906   | 13,262  | 10,846  |
| 海 草 類   | 96      | 105     | 110     | 795     | 700     | 697     |

\* 鹿島灘海区は、大洗～波崎区間を指す。

農林省関東農政局茨城統計情報事務所編 茨城農林水産統計年報による。

表 6-11 内水面魚種別漁獲量

(単位：t)

| 魚 類            | 澗 沼        |            |            | 那 珂 川      |            |            | 茨 城 県      |            |            |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                | 1976年<br>度 | 1977年<br>度 | 1978年<br>度 | 1976年<br>度 | 1977年<br>度 | 1978年<br>度 | 1976年<br>度 | 1977年<br>度 | 1978年<br>度 |
| 魚 類 合 計        | 295        | 297        | 279        | 1,122      | 1,256      | 1,253      | 11,619     | 12,266     | 14,634     |
| さ け 類          | —          | —          | —          | 3          | 6          | 12         | 24         | 70         | 15         |
| に じ ま す        | —          | —          | —          | 0          | —          | —          | 1          | 1          | 1          |
| や ま め          | —          | —          | —          | 0          | —          | —          | 4          | 3          | 4          |
| わ か さ ぎ        | 7          | 8          | 8          | 0          | 1          | 1          | 598        | 1,146      | 381        |
| あ ゆ            | 1          | 2          | 2          | 312        | 369        | 294        | 703        | 872        | 813        |
| し ら う お        | 7          | 7          | 8          | 1          | 1          | 2          | 89         | 107        | 47         |
| こ い            | 7          | 7          | 7          | 14         | 19         | 21         | 2,208      | 1,733      | 2,022      |
| ふ な            | 30         | 30         | 30         | 21         | 31         | 33         | 2,642      | 2,080      | 2,383      |
| う ぐ い          | 42         | 45         | 45         | 623        | 663        | 717        | 852        | 817        | 1,053      |
| う な ぎ          | 22         | 21         | 21         | 20         | 21         | 23         | 398        | 355        | 333        |
| お い か わ        | 0          | 0          | 0          | 5          | 10         | 12         | 209        | 257        | 298        |
| ど じ ょ う        | 1          | 1          | 1          | 5          | 13         | 13         | 233        | 232        | 205        |
| ぼ ら 類          | 9          | 9          | 9          | 18         | 21         | 22         | 146        | 180        | 354        |
| は ぜ 類          | 68         | 68         | 70         | 40         | 41         | 43         | 2,438      | 2,483      | 4,871      |
| そ の 他          | 102        | 100        | 80         | 61         | 59         | 62         | 1,075      | 538        | 632        |
| 貝 類 合 計        | 2,712      | 2,710      | 2,700      | 3,615      | 3,620      | 3,609      | 15,087     | 15,170     | 14,533     |
| 内 し じ み        | 2,712      | 2,710      | 2,700      | 3,615      | 3,620      | 3,609      | 15,005     | 14,832     | 14,490     |
| 水 産 動 物 合<br>計 | 87         | 87         | 86         | 10         | 11         | 13         | 7,071      | 6,150      | 6,618      |
| 内 え び 類        | 2          | 2          | 2          | 1          | 1          | 1          | 3,281      | 4,154      | 4,798      |
| 草 類            | —          | —          | —          | —          | —          | —          | 1          | —          | 2          |

農林省関東農政局茨城統計情報事務所編 茨城農林水産統計年報による。

第6. 1. 1表 大洗研究所から半径100km以内の人口分布

| 大洗研究所からの距離*1)<br>(km) | 人 口<br>(人) | 人口密度<br>(人/km <sup>2</sup> ) |
|-----------------------|------------|------------------------------|
| 0～5                   | 15,761     | 約 330                        |
| 0～10                  | 87,809     | 〃 460                        |
| 0～30                  | 1,246,810  | 〃 750                        |
| 0～50                  | 2,703,870  | 〃 580                        |
| 0～100                 | 21,482,032 | 〃 1,160                      |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。  
資料は昭和60年10月国勢調査報告（総務庁統計局）による。

第6. 1. 2表 大洗研究所から半径30km以内の方位別人口分布  
(単位：人)

| 距 離*1)<br>(km) | 0～5    | 5～10   | 10～20   | 20～30   |
|----------------|--------|--------|---------|---------|
| 方 位            |        |        |         |         |
| 北              | 4,159  | 7,800  | 82,970  | 80,620  |
| 北北東            | 2,339  | 20,820 | 21,360  | 26,480  |
| 北東             | 88     | 9      | 0       | 0       |
| 東北東            | 29     | 0      | 0       | 0       |
| 東              | 29     | 0      | 0       | 0       |
| 東南東            | 58     | 0      | 0       | 0       |
| 南東             | 205    | 0      | 0       | 0       |
| 南南東            | 299    | 0      | 1,434   | 8,187   |
| 南              | 1,354  | 3,314  | 10,690  | 19,480  |
| 南南西            | 1,133  | 4,189  | 15,500  | 16,630  |
| 南西             | 838    | 4,362  | 16,710  | 19,400  |
| 西南西            | 640    | 4,931  | 17,370  | 59,220  |
| 西              | 1,176  | 2,690  | 18,500  | 31,320  |
| 西北西            | 1,082  | 4,528  | 29,050  | 36,430  |
| 北西             | 1,379  | 13,000 | 121,700 | 395,300 |
| 北北西            | 953    | 6,405  | 84,430  | 46,220  |
| 合 計            | 15,761 | 72,048 | 419,714 | 739,287 |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。  
資料は昭和60年10月国勢調査報告による。



第6. 1. 3表(1) 大洗研究所から半径50km以内の人口1万人以上の市町村

| 市町村名       | 世帯数<br>(戸) | 人口<br>(人) | 距離 <sup>*1)</sup><br>(km) |
|------------|------------|-----------|---------------------------|
| 茨城県鹿島郡旭村   | 2,402      | 10,946    | 約 4.5                     |
| 〃 東茨城郡大洗町  | 6,054      | 21,047    | 〃 5.5                     |
| 〃 東茨城郡常澄村  | 2,304      | 10,082    | 〃 7.0                     |
| 〃 那珂湊市     | 9,014      | 33,011    | 〃 9.0                     |
| 〃 東茨城郡茨城町  | 8,809      | 35,158    | 〃 12.0                    |
| 〃 水戸市      | 76,429     | 228,985   | 〃 13.0                    |
| 〃 鹿島郡鉾田町   | 6,915      | 28,064    | 〃 13.5                    |
| 〃 勝田市      | 31,457     | 102,763   | 〃 14.0                    |
| 〃 東茨城郡美野里町 | 5,357      | 20,801    | 〃 18.5                    |
| 〃 鹿島郡大洋村   | 2,349      | 10,046    | 〃 18.5                    |
| 〃 東茨城郡小川町  | 4,397      | 18,324    | 〃 19.5                    |
| 〃 那珂郡那珂町   | 10,759     | 40,236    | 〃 20.5                    |
| 〃 東茨城郡内原町  | 3,524      | 14,677    | 〃 20.5                    |
| 〃 行方郡北浦村   | 2,427      | 11,141    | 〃 21.0                    |
| 〃 那珂郡東海村   | 9,147      | 31,065    | 〃 22.0                    |
| 〃 行方郡玉造町   | 3,298      | 13,813    | 〃 22.5                    |
| 〃 西茨城郡友部町  | 7,546      | 28,513    | 〃 24.0                    |
| 〃 鹿島郡大野村   | 3,241      | 13,322    | 〃 24.5                    |
| 〃 西茨城郡岩間町  | 4,057      | 15,910    | 〃 25.5                    |
| 〃 石岡市      | 13,895     | 49,059    | 〃 26.5                    |
| 〃 東茨城郡常北町  | 2,907      | 10,876    | 〃 28.5                    |
| 〃 新治郡出島村   | 4,302      | 18,398    | 〃 28.5                    |
| 〃 常陸太田市    | 10,081     | 36,628    | 〃 29.5                    |
| 〃 笠間市      | 8,342      | 31,540    | 〃 31.0                    |
| 〃 新治郡千代田村  | 6,670      | 22,908    | 〃 31.0                    |
| 〃 行方郡麻生町   | 4,127      | 18,120    | 〃 31.5                    |
| 〃 新治郡八郷町   | 6,465      | 29,155    | 〃 32.0                    |
| 〃 久慈郡金砂郷村  | 2,758      | 10,448    | 〃 32.5                    |
| 〃 那珂郡大宮町   | 6,985      | 25,193    | 〃 33.5                    |
| 〃 鹿島郡鹿島町   | 12,842     | 42,602    | 〃 33.5                    |
| 〃 行方郡潮来町   | 6,316      | 23,603    | 〃 35.0                    |
| 〃 稲敷郡美浦村   | 3,843      | 14,162    | 〃 36.0                    |
| 〃 日立市      | 65,619     | 206,074   | 〃 37.0                    |
| 〃 稲敷郡東村    | 2,877      | 13,594    | 〃 38.5                    |

第6. 1. 3表(2) 大洗研究所から半径50km以内の人口1万人以上の市町村

| 市町村名       | 世帯数<br>(戸) | 人口<br>(人) | 距離 <sup>*1)</sup><br>(km) |
|------------|------------|-----------|---------------------------|
| 茨城県土浦市     | 36,866     | 120,175   | 約 39.0                    |
| 〃 稲敷郡江戸崎町  | 3,497      | 13,668    | 〃 40.0                    |
| 〃 〃 阿見町    | 10,533     | 37,670    | 〃 40.5                    |
| 〃 真壁郡真壁町   | 5,054      | 21,007    | 〃 40.5                    |
| 千葉県佐原市     | 13,012     | 49,784    | 〃 41.0                    |
| 茨城県新治郡桜村   | 14,980     | 41,335    | 〃 41.0                    |
| 〃 西茨城郡岩瀬町  | 5,549      | 23,094    | 〃 41.5                    |
| 〃 鹿島郡神栖町   | 10,811     | 36,403    | 〃 43.0                    |
| 〃 筑波郡筑波町   | 5,484      | 22,860    | 〃 43.0                    |
| 栃木県芳賀郡茂木町  | 4,922      | 19,656    | 〃 43.5                    |
| 茨城県筑波郡大穂町  | 3,623      | 13,550    | 〃 44.5                    |
| 〃 多賀郡十王町   | 3,301      | 12,037    | 〃 46.0                    |
| 栃木県芳賀郡益子町  | 5,664      | 23,395    | 〃 46.0                    |
| 茨城県真壁郡明野町  | 4,256      | 17,968    | 〃 46.5                    |
| 千葉県香取郡小見川町 | 6,531      | 26,405    | 〃 47.0                    |
| 茨城県真壁郡協和町  | 3,959      | 16,721    | 〃 47.0                    |
| 千葉県香取郡東庄町  | 4,441      | 18,337    | 〃 47.5                    |
| 〃 〃 山田町    | 2,732      | 12,127    | 〃 49.0                    |
| 茨城県稲敷郡牛久町  | 14,328     | 51,926    | 〃 49.0                    |
| 〃 〃 莖崎町    | 5,790      | 22,577    | 〃 49.0                    |
| 千葉県香取郡大栄町  | 2,551      | 10,867    | 〃 49.5                    |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。  
資料は昭和60年10月国勢調査報告による。

第6. 2. 1表 大洗研究所から半径5km以内の主な集落の人口

| 市町村名 | 集落名   | 距離*1)(km) | 方 位 | 人口(人) |
|------|-------|-----------|-----|-------|
| 大洗町  | 松川報国  | 約 2.0     | 西北西 | 109   |
|      | 矢 場   | 〃 1.7     | 北   | 192   |
|      | 下 宿   | 〃 1.3     | 北   | 157   |
|      | 中 宿   | 〃 1.9     | 北   | 172   |
|      | 上 宿   | 〃 1.8     | 北   | 187   |
|      | 古 宿   | 〃 2.0     | 北   | 290   |
|      | 荒 谷   | 〃 2.0     | 北   | 253   |
|      | 神 山   | 〃 3.5     | 北北西 | 105   |
|      | 原研住宅  | 〃 3.0     | 北   | 178   |
|      | 角 一   | 〃 3.2     | 北北東 | 1,112 |
|      | 南 清 水 | 〃 3.7     | 北北東 | 337   |
|      | 北 清 水 | 〃 3.7     | 北北東 | 278   |
|      | 大貫中宿  | 〃 4.0     | 北北東 | 254   |
|      | 大貫上宿  | 〃 4.2     | 北北東 | 343   |
|      | 船 渡   | 〃 4.7     | 北   | 587   |
| 旭 村  | 上 釜   | 〃 2.0     | 南   | 680   |
|      | 沢 尻   | 〃 3.2     | 南   | 257   |
|      | 荒 地   | 〃 4.0     | 南   | 443   |
|      | 箕 輪   | 〃 3.5     | 西   | 745   |
|      | 下 太 田 | 〃 2.5     | 西南西 | 275   |
|      | 上 太 田 | 〃 3.0     | 南西  | 280   |
|      | 田 崎   | 〃 3.5     | 西南西 | 887   |
|      | 造 谷   | 〃 5.0     | 南西  | 1,230 |
|      | 玉 田   | 〃 5.0     | 南   | 820   |
| 茨城町  | 下石崎   | 〃 4.0     | 北西  | 1,422 |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。  
資料は昭和62年3月町村役場の調査資料による。

第6. 2. 2表 大洗研究所から半径10km以内に含まれる小学校

| 市町村名  | 小学校名        | 距離*1)(km) | 方 位 | 児童・生徒数(人) |
|-------|-------------|-----------|-----|-----------|
| 大 洗 町 | 大洗町立磯浜小学校   | 約 5.7     | 北北東 | 960       |
|       | 〃 祝町小学校     | 〃 7.6     | 北北東 | 108       |
|       | 〃 大貫小学校     | 〃 4.6     | 北   | 429       |
|       | 〃 夏海小学校     | 〃 1.9     | 北   | 187       |
| 旭 村   | 旭村立旭東小学校    | 〃 4.4     | 南   | 324       |
|       | 〃 旭西小学校     | 〃 6.8     | 南西  | 231       |
|       | 〃 旭南小学校     | 〃 7.6     | 南   | 273       |
|       | 〃 旭北小学校     | 〃 0.3     | 西南西 | 196       |
| 茨 城 町 | 茨城町立沼前小学校   | 〃 8.4     | 西   | 365       |
|       | 〃 石崎小学校     | 〃 6.4     | 西北西 | 274       |
|       | 〃 石崎小学校     |           |     |           |
|       | 〃 上石崎分校     | 〃 7.9     | 西   | 41        |
|       | 〃 広浦小学校     | 〃 4.4     | 北西  | 128       |
| 常 澄 村 | 常澄村立稲荷第一小学校 | 〃 7.6     | 北   | 287       |
|       | 〃 稲荷第二小学校   | 〃 9.2     | 北北西 | 96        |
|       | 〃 大場小学校     | 〃 6.5     | 北北西 | 229       |
|       | 〃 下大野小学校    | 〃 7.7     | 北   | 258       |
| 那珂湊市  | 那珂湊市立第一小学校  | 〃 8.5     | 北北東 | 983       |
|       | 〃 第二小学校     | 〃 9.5     | 北北東 | 367       |
| 水 戸 市 | 水戸市立酒門小学校   | 〃 9.5     | 北西  | 519       |
| 鉾 田 町 | 鉾田町立諏訪小学校   | 〃 9.9     | 南   | 219       |
|       | 〃 徳宿小学校     | 〃 10.0    | 南南西 | 292       |
|       | 〃 舟木小学校     | 〃 9.1     | 南西  | 182       |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。  
資料は茨城教育便覧(昭和62年度)茨城県教育庁企画室編による。

第6.2.3表 大洗研究所から半径10km以内に含まれる中学校

| 市町村名 | 中学校名        | 距離*1) (km) | 方位  | 生徒数(人) |
|------|-------------|------------|-----|--------|
| 大洗町  | 大洗町立第一中学校   | 約 5.7      | 北北東 | 606    |
|      | 〃 南 中学校     | 〃 2.8      | 北   | 360    |
| 旭村   | 旭 村 立旭中学校   | 〃 4.7      | 南南西 | 565    |
| 茨城町  | 茨城町立明光中学校   | 〃 9.8      | 西北西 | 967    |
| 常澄村  | 常澄村立常澄中学校   | 〃 7.1      | 北   | 469    |
| 那珂湊市 | 那珂湊市立那珂湊中学校 | 〃 9.8      | 北北東 | 1,071  |
| 鉾田町  | 鉾田町立北中学校    | 〃 9.9      | 南西  | 413    |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。

資料は茨城教育便覧(昭和62年度)茨城県教育庁企画室編による。

第6.2.5表 大洗研究所から半径10km以内に含まれる幼稚園

| 市町村名 | 幼稚園名        | 距離*1) (km) | 方位    | 幼児数(人) |
|------|-------------|------------|-------|--------|
| 大洗町  | 大洗町立夏海幼稚園   | 約 1.9      | 北     | 26     |
|      | 〃 祝町幼稚園     | 〃 7.6      | 北北東   | 40     |
|      | 〃 磯浜幼稚園     | 〃 5.7      | 北北東   | 30     |
| 旭 村  | 旭村立旭幼稚園     | 〃 4.7      | 南南西   | 178    |
|      | 茨城町         | 茨城町立沼前幼稚園  | 〃 8.4 | 西      |
| 常澄村  | 〃 正美幼稚園     | 〃 6.4      | 西北西   | 154    |
|      | 常澄村立稲荷第一幼稚園 | 〃 7.6      | 北     | 87     |
| 常澄村  | 〃 稲荷第二幼稚園   | 〃 9.3      | 北北西   | 41     |
|      | 〃 大場幼稚園     | 〃 6.4      | 北北西   | 46     |
|      | 〃 下大野幼稚園    | 〃 7.7      | 北     | 74     |
| 那珂湊市 | 那珂湊市立第一幼稚園  | 〃 8.5      | 北北東   | 109    |
| 水戸市  | 水戸市立酒門幼稚園   | 〃 10.0     | 北西    | 72     |
| 鉾田町  | 鉾田町立諏訪幼稚園   | 〃 10.0     | 南     | 38     |
|      | 〃 徳宿幼稚園     | 〃 10.0     | 南南西   | 42     |
|      | 〃 舟木幼稚園     | 〃 9.2      | 南西    | 36     |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。

資料は茨城教育便覧(昭和62年度)茨城県教育庁企画室編による。

第6.2.4表 大洗研究所から半径10km以内に含まれる高校及び大学校

| 市町村名 | 高校及び大学校名      | 距離*1) (km) | 方位  | 生徒数(人) |
|------|---------------|------------|-----|--------|
| 大洗町  | 茨城県立大洗高等学校    | 約 4.2      | 北   | 818    |
| 那珂湊市 | 茨城県立那珂湊第一高等学校 | 〃 8.5      | 北北東 | 838    |
|      | 〃 那珂湊第二高等学校   | 〃 9.6      | 北北東 | 813    |
|      | 〃 那珂湊水産高等学校   | 〃 9.0      | 北北東 | 389    |
| 茨城町  | 茨城県立農業大学校     | 〃 9.2      | 西北西 | 131    |
| 鉾田町  | 茨城県立鉾田農業高等学校  | 〃 9.5      | 南西  | 427    |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。

資料は茨城教育便覧(昭和62年度)茨城県教育庁企画室編による。

第6.2.6表 大洗研究所から半径10km以内に含まれる保育所(園)

| 市町村名 | 保育所(園)名   | 距離*1) (km) | 方位  | 収容定数(人) |
|------|-----------|------------|-----|---------|
| 大洗町  | 大洗町立第一保育所 | 約 5.6      | 北北東 | 120     |
|      | 〃 第二保育所   | 〃 5.1      | 北北東 | 120     |
|      | 私立恵泉保育園   | 〃 3.1      | 北   | 90      |
|      | 〃 滝口保育園   | 〃 4.9      | 北   | 90      |
|      | 〃 ひじり保育園  | 〃 5.3      | 北   | 60      |
| 旭 村  | 私立旭保育園    | 〃 4.6      | 南南西 | 90      |
| 常澄村  | 常澄村立中央保育所 | 〃 7.6      | 北   | 60      |
| 那珂湊市 | 私立湊保育園    | 〃 8.6      | 北北東 | 60      |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。

資料は町村役場資料(昭和62年度4月)による。

第 6.2.7 表 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる病(医)院

| 市町村名 | 病(医)院名    | 距離*1) (km) | 方位  | 病床数 | 診療科目                          |
|------|-----------|------------|-----|-----|-------------------------------|
| 大洗町  | 大洗海岸病院    | 約 3.7      | 北   | 225 | 内科、外科、<br>整形外科                |
|      | 加藤病院      | ” 5.1      | 北北東 | 40  | 内科、呼吸器科、胃腸科、循環器科、小児科、皮膚科、放射線科 |
|      | 笥医院       | ” 5.5      | 北北東 | 0   | 小児科、内科、耳鼻咽喉科                  |
|      | 篠原医院      | ” 5.2      | 北   | 10  | 内科、小児科、皮膚科                    |
|      | 辰元医院      | ” 4.8      | 北北東 | 18  | 産婦人科、皮膚科、小児科                  |
|      | 中根医院      | ” 8.0      | 北北東 | 0   | 耳鼻咽喉科                         |
|      | 野手医院      | ” 5.2      | 北北東 | 0   | 小児科                           |
| 旭村   | 神谷医院      | ” 5.6      | 南   | 0   | 内科                            |
|      | 樺山診療所     | ” 7.5      | 南   | 0   | 内科、小児科                        |
| 茨城町  | 高山小児科澗沼医院 | ” 6.4      | 西   | 0   | 小児科                           |
| 常澄村  | 汐ヶ崎病院     | ” 7.2      | 北   | 242 | 精神科、内科、神経科                    |
|      | 栗崎医院      | ” 9.5      | 北北西 | 8   | 産婦人科、内科、整形外科、放射線科             |
| 那珂湊市 | 飯島産婦人科医院  | ” 8.8      | 北北東 | 1   | 産婦人科                          |
|      | 後藤医院      | ” 8.7      | ”   | 0   | 内科、小児科                        |
|      | 藤本医院      | ” 8.7      | ”   | 5   | 内科、整形外科、皮膚科、泌尿器科              |
|      | 二川医院      | ” 8.9      | ”   | 0   | 内科、小児科                        |
|      | 堀口医院      | ” 8.9      | ”   | 0   | 産婦人科、外科、整形外科、内科、理学診療科、放射線科    |
|      | 遊座医院      | ” 8.7      | ”   | 0   | 内科、小児科                        |
|      | 横須賀医院     | ” 8.9      | ”   | 0   | 外科、内科                         |
| 水戸市  | 東水戸病院     | ” 9.6      | 北北東 | 120 | 精神科、神経科、内科                    |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。  
資料は町村役場資料(昭和 61 年 9 月)による。

第 6.3.1 表 産業別就業者数

| 市町村          | 大洗町     |       |         |       | 旭村      |        |         |       |
|--------------|---------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|-------|
|              | 昭和 55 年 |       | 昭和 60 年 |       | 昭和 55 年 |        | 昭和 60 年 |       |
|              | 男       | 女     | 計       | 男     | 女       | 計      | 男       | 女     |
| 産業(大分類)      |         |       |         |       |         |        |         |       |
| 第一次産業        | 423     | 393   | 816     | 351   | 333     | 684    | 2,125   | 1,916 |
| 農            | 3       | 2     | 5       | —     | —       | —      | 5       | 1     |
| 林            | 603     | 134   | 737     | 461   | 100     | 561    | 3       | 1     |
| 漁            | 1,029   | 529   | 1,558   | 812   | 433     | 1,245  | 2,133   | 1,918 |
| 計            | 4       | 0     | 4       | 2     | 2       | 2      | —       | —     |
| 第二次産業        | 976     | 99    | 1,075   | 977   | 119     | 1,096  | 272     | 21    |
| 建設業          | 1,073   | 909   | 1,982   | 1,021 | 1,027   | 2,048  | 167     | 104   |
| 製造業          | 2,053   | 1,008 | 3,061   | 2,000 | 1,146   | 3,146  | 439     | 125   |
| 計            | 45      | 3     | 48      | 43    | 3       | 46     | 4       | 0     |
| 電気、ガス、熱供給、水道 | 352     | 52    | 404     | 433   | 57      | 490    | 99      | 13    |
| 運輸、通信業       | 1,450   | 1,314 | 2,764   | 1,393 | 1,338   | 2,731  | 301     | 277   |
| 卸売、小売業、飲食    | 81      | 124   | 205     | 82    | 135     | 217    | 22      | 19    |
| 金融、保険業       | 11      | 5     | 16      | 22    | 15      | 37     | 0       | 1     |
| 不動産業         | 1,113   | 2,236 | 1,308   | 1,189 | 2,497   | 207    | 208     | 15    |
| サービス業        | 214     | 88    | 302     | 181   | 76      | 257    | 94      | 15    |
| 公務           | 3,276   | 2,699 | 5,975   | 3,452 | 2,813   | 6,275  | 727     | 533   |
| 計            | 1       | 0     | 1       | 3     | 4       | 7      | 0       | 0     |
| 分類不能の産業      | 6,359   | 4,236 | 10,595  | 6,277 | 4,396   | 10,673 | 3,299   | 2,576 |
| 総計           | 6,359   | 4,236 | 10,595  | 6,277 | 4,396   | 10,673 | 3,299   | 2,576 |

資料は昭和 60 年 10 月国勢調査報告による。

(単位：人)

第 6.3.2 表(1) 主要農作物の作付面積及び収穫量

| 市町村・県<br>作付面積、収穫量<br>対象品目 | 大洗町          |            | 旭村           |            | 茨城県          |            |
|---------------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
|                           | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) |
| 水稲                        | 318          | 1,570      | 426          | 1,950      | 96,800       | 455,900    |
| 陸稲                        | 2            | 5          | 30           | 70         | 9,420        | 20,800     |
| 小麦                        | 4            | 13         | 2            | 6          | 8,150        | 27,400     |
| 六条大麦                      | 1            | 3          | 12           | 42         | 4,570        | 16,500     |
| 三条大麦                      | 14           | 45         | 30           | 99         | 4,970        | 17,200     |
| 裸麦                        | 2            | 6          | 2            | 14         | 176          | 544        |
| かんしょ                      | 233          | 6,240      | 915          | 20,500     | 9,090        | 210,900    |
| ばれいしょ                     | 17           | 362        | 33           | 597        | 2,160        | 43,200     |
| だいず                       | 2            | 5          | 15           | 17         | 4,260        | 8,220      |
| だいこん                      | 40           | 1,600      | 362          | 16,100     | 2,930        | 118,700    |
| かぶ                        | 1            | 21         | 2            | 36         | 169          | 3,490      |
| にんじん                      | 8            | 201        | 82           | 2,330      | 1,030        | 26,900     |
| ごぼう                       | 13           | 242        | 395          | 7,110      | 2,872        | 52,700     |
| れんこん                      | 0            | 0          | 0            | 0          | 1,760        | 20,300     |
| さいも                       | 3            | 26         | 5            | 50         | 889          | 9,990      |
| やまのいも                     | 4            | 78         | 31           | 620        | 772          | 15,600     |
| はくさい                      | 4            | 195        | 32           | 1,570      | 5,240        | 352,400    |
| きゃべつ                      | 2            | 52         | 6            | 164        | 1,680        | 58,900     |
| ほうれんそう                    | 3            | 39         | 20           | 286        | 1,040        | 13,800     |
| ねぎ                        | 1            | 16         | 3            | 57         | 688          | 16,400     |
| たまねぎ                      | 1            | 17         | 0            | 0          | 257          | 5,010      |
| レタス                       | 1            | 13         | 3            | 63         | 2,250        | 48,700     |
| セルリー                      | 0            | 0          | 0            | 0          | 23           | 1,470      |
| カリフラワー                    | 0            | 0          | 5            | 58         | 522          | 8,220      |
| なす                        | 1            | 21         | 8            | 163        | 5            | 277        |
| トマト                       | 2            | 116        | 93           | 3,630      | 1,010        | 54,100     |
| きゅうり                      | 4            | 123        | 8            | 226        | 1,070        | 45,400     |
| かぼちゃ                      | 2            | 34         | 12           | 263        | 907          | 18,300     |
| ピーマン                      | 0            | 0          | 1            | 45         | 546          | 25,800     |
| さやえんどう                    | 0            | 0          | 1            | 8          | 170          | 1,430      |
| さやいんげん                    | 1            | 6          | 18           | 139        | 724          | 5,230      |
| 未成熟とうもろこし                 | 8            | 78         | 37           | 407        | 2,510        | 27,000     |

第 6.3.2 表(2) 主要農作物の作付面積及び収穫量

| 市町村・県<br>作付面積、収穫量<br>対象品目 | 大洗町          |            | 旭村           |            | 茨城県          |            |
|---------------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
|                           | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) |
| いちご                       | 2            | 41         | 17           | 323        | 205          | 4,120      |
| すいか                       | 3            | 115        | 35           | 1,350      | 1,650        | 65,500     |
| 露地メロン                     | 3            | 63         | 410          | 13,000     | 2,780        | 66,900     |
| 温室メロン                     | 0            | 0          | 15           | 240        | 44           | 853        |
| みかん                       | 0            | 0          | 0            | 0          | 68           | 565        |
| りんご                       | 0            | 0          | 0            | 0          | 62           | 664        |
| ぶどう                       | 0            | 0          | 0            | 0          | 309          | 2,070      |
| 日本なし                      | 0            | 0          | 9            | 189        | 1,650        | 41,300     |
| もも                        | 0            | 0          | 0            | 0          | 25           | 217        |
| かき                        | 4            | 14         | 2            | 15         | 742          | 5,710      |
| くり                        | 1            | 1          | 47           | 53         | 6,950        | 7,570      |
| 牧草                        | 2            | 125        | 12           | 660        | 4,500        | 234,190    |

資料は茨城農林水産統計年報(昭和 61 年度)関東農政局茨城統計情報事務所編による。

第 6.3.3 表 主要家畜、家きん飼養戸数及び頭羽数

(単位：戸数 10 戸、頭数 10 頭、羽数 100 羽)

| 家畜種類・数 | 市町村・県 |     |       |        |
|--------|-------|-----|-------|--------|
|        | 大洗町   | 旭村  | 茨城県   |        |
| 乳用牛    | 戸数    | 0   | 1     | 195    |
|        | 頭数    | 6   | 28    | 5,320  |
| 肉用牛    | 戸数    | 0   | 1     | 435    |
|        | 頭数    | 5   | 10    | 5,030  |
| 豚      | 戸数    | 1   | 15    | 695    |
|        | 頭数    | 23  | 4,358 | 77,700 |
| 鶏      | 戸数    | 5   | 2     | 490    |
|        | 羽数    | 155 | 619   | 71,700 |

資料は茨城農林水産統計年報(昭和 61 年度)関東農政局茨城統計情報事務所編による。

第 6. 3. 4 表(1) 漁業地区別・魚種別獲得量

(単位：トン)

| 区 分       | 計       | 平潟     | 大津      | 高萩  | 十王  | 川尻    | 日立  | 河原子 | 久慈      | 磯崎    | 平磯    | 那珂湊   | 大洗     | 旭    | 鉦田   | 大洋   | 大野    | 鹿島    | 神栖   | 波崎      |
|-----------|---------|--------|---------|-----|-----|-------|-----|-----|---------|-------|-------|-------|--------|------|------|------|-------|-------|------|---------|
|           | (1)     | (2)    | (3)     | (4) | (5) | (6)   | (7) | (8) | (9)     | (10)  | (11)  | (12)  | (13)   | (14) | (15) | (16) | (17)  | (18)  | (19) | (20)    |
| 茨 城       |         |        |         |     |     |       |     |     |         |       |       |       |        |      |      |      |       |       |      |         |
| 昭.55      | 475,954 | 19,088 | 129,000 | 24  | 4   | 890   | 991 | 59  | 55,573  | 959   | 3,566 | 5,436 | 36,000 | 10   | 13   | 332  | 851   | 885   | 28   | 221,351 |
| 56        | 749,956 | 22,663 | 178,444 | 9   | 2   | 2,412 | 319 | 97  | 86,820  | 1,772 | 4,775 | 3,873 | 62,664 | 3    | 30   | 587  | 2,129 | 2,332 | 46   | 380,981 |
| 57        | 750,759 | 29,925 | 186,120 | 4   | 4   | 787   | 185 | 32  | 83,482  | 1,223 | 1,910 | 4,724 | 62,720 | —    | 31   | 235  | 792   | 802   | 103  | 377,680 |
| 58        | 872,240 | 21,331 | 217,713 | 15  | 13  | 2,675 | 315 | 32  | 127,132 | 825   | 3,468 | 6,598 | 72,317 | —    | 10   | 439  | 2,155 | 2,233 | 102  | 414,867 |
| 59        | 993,568 | 34,462 | 223,299 | 25  | 18  | 3,194 | 329 | 39  | 169,573 | 1,127 | 5,215 | 7,963 | 84,674 | —    | 6    | 911  | 3,920 | 3,237 | 25   | 455,553 |
| 60        | 923,193 | 27,868 | 232,916 | 19  | 12  | 2,753 | 276 | 61  | 163,603 | 720   | 3,102 | 8,549 | 62,298 | —    | 11   | 846  | 2,947 | 2,426 | 33   | 414,775 |
| 魚 類 計     | 896,032 | 24,884 | 226,584 | 0   | —   | 536   | 266 | 6   | 160,775 | 200   | 1,576 | 8,476 | 55,317 | —    | 4    | 523  | 1,724 | 1,500 | 6    | 413,658 |
| まぐろ       | 14      | —      | —       | —   | —   | —     | 4   | —   | 0       | —     | —     | 3     | —      | —    | —    | —    | —     | —     | —    | 7       |
| びんなが      | 2,113   | —      | —       | —   | —   | —     | —   | —   | 3       | —     | 379   | 1,339 | 11     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | 380     |
| めばち       | 2,134   | —      | —       | —   | —   | —     | —   | —   | —       | —     | —     | 2,077 | —      | —    | —    | —    | —     | —     | —    | 57      |
| きはだ       | 344     | —      | —       | —   | —   | —     | —   | —   | 1       | —     | 4     | 203   | 99     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | 38      |
| めじ        | 35      | 1      | 4       | —   | —   | 1     | 0   | 0   | 6       | 1     | 9     | 1     | —      | —    | —    | 0    | 0     | 0     | 0    | 12      |
| まかじき      | 103     | —      | —       | —   | —   | —     | —   | —   | 11      | —     | —     | 41    | —      | —    | —    | —    | —     | —     | —    | 51      |
| めかじき      | 20      | —      | —       | —   | —   | —     | —   | —   | —       | —     | —     | 13    | —      | —    | —    | —    | —     | —     | —    | 7       |
| くろかわ類     | 77      | —      | —       | —   | —   | —     | —   | —   | 1       | —     | —     | 62    | —      | —    | —    | —    | —     | —     | —    | 14      |
| ばしょかじき    | 1       | —      | —       | —   | —   | —     | —   | —   | —       | —     | —     | 1     | —      | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —       |
| かつお       | 4,727   | 56     | 117     | —   | —   | 61    | 1   | 0   | 667     | 13    | 574   | 2,117 | 121    | —    | —    | 0    | 0     | 1     | 1    | 997     |
| そうだかつお    | 25      | 23     | —       | —   | —   | —     | —   | —   | —       | —     | —     | —     | 1      | —    | —    | —    | —     | —     | —    | 1       |
| さめ類       | 166     | 16     | —       | —   | —   | 1     | —   | —   | 1       | 0     | 0     | 51    | 3      | —    | —    | 0    | 1     | 1     | —    | 91      |
| さけ類       | 415     | 162    | —       | —   | —   | —     | —   | —   | 100     | —     | —     | 51    | 51     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | 51      |
| まするい      | 166     | 62     | —       | —   | —   | —     | —   | —   | 41      | —     | —     | 21    | 21     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | 21      |
| まいわし      | 760,668 | 13,190 | 207,099 | —   | —   | —     | 4   | —   | 156,418 | —     | —     | —     | 47,261 | —    | —    | —    | —     | —     | —    | 336,696 |
| うるめいわし    | —       | —      | —       | —   | —   | —     | —   | —   | —       | —     | —     | —     | —      | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —       |
| かたくちいわし   | 2,459   | 35     | 160     | —   | —   | —     | —   | —   | —       | —     | —     | —     | 814    | —    | —    | 24   | 141   | 116   | —    | 1,169   |
| しらす       | 2,143   | 74     | 1,047   | —   | —   | 0     | —   | 1   | 50      | 5     | 1     | —     | 542    | —    | —    | 29   | 87    | 47    | —    | 259     |
| まあじ       | 9       | 6      | —       | —   | —   | —     | —   | —   | 0       | —     | —     | —     | —      | —    | —    | 0    | 1     | 1     | —    | 1       |
| さば類       | 86,897  | 177    | 16,529  | —   | —   | 9     | 20  | —   | 333     | —     | —     | —     | 426    | —    | —    | —    | —     | —     | —    | 69,404  |
| さんま       | 10,775  | 3,269  | —       | —   | —   | —     | —   | —   | 1,912   | 39    | 335   | 2,419 | 1,281  | —    | —    | —    | —     | —     | —    | 1,520   |
| ぶり類       | 52      | 5      | 1       | —   | —   | 0     | 11  | —   | —       | 2     | 0     | 0     | 15     | —    | —    | 0    | 0     | 0     | 0    | 17      |
| ひらめ       | 216     | 36     | 4       | —   | —   | 2     | 1   | 1   | 13      | 4     | 12    | 1     | 35     | —    | —    | 4    | 24    | 27    | 1    | 49      |
| かれい類      | 1,469   | 1,074  | 15      | —   | —   | 3     | 2   | 1   | 66      | 12    | 34    | 5     | 94     | —    | —    | 6    | 35    | 43    | 1    | 78      |
| たら        | 206     | 144    | 0       | —   | —   | 61    | —   | —   | —       | —     | —     | 0     | —      | —    | —    | —    | —     | —     | —    | 0       |
| すけとうだら    | 73      | 30     | —       | —   | —   | —     | —   | —   | 33      | —     | 1     | —     | —      | —    | —    | —    | —     | —     | —    | 9       |
| ぬぬけ類      | 108     | 108    | —       | —   | —   | —     | —   | —   | —       | —     | —     | —     | —      | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —       |
| きちじ       | 159     | 154    | 0       | —   | —   | —     | —   | —   | 4       | —     | —     | —     | —      | —    | —    | —    | —     | —     | —    | 1       |
| その他のべ・ぐち類 | 7       | 3      | 1       | —   | —   | 0     | —   | —   | —       | 0     | 1     | 1     | 1      | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —       |

第 6.3.4 表(2) 漁業地区別・魚種別獲得量

(単位：トン)

| 区 分      | 計      | 平潟    | 大津    | 高萩  | 十王  | 川尻    | 日立  | 河原子 | 久慈    | 磯崎   | 平磯    | 那珂湊  | 大洗    | 旭    | 鉾田   | 大洋   | 大野    | 鹿島    | 神栖   | 波崎    |
|----------|--------|-------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|-------|------|-------|
|          | (1)    | (2)   | (3)   | (4) | (5) | (6)   | (7) | (8) | (9)   | (10) | (11)  | (12) | (13)  | (14) | (15) | (16) | (17)  | (18)  | (19) | (20)  |
| たちうお     | —      | —     | —     | —   | —   | —     | —   | —   | —     | —    | —     | —    | —     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —     |
| ほうぼう類    | 6      | —     | —     | —   | —   | —     | —   | —   | —     | —    | 0     | —    | 1     | —    | —    | 0    | 2     | 2     | —    | 1     |
| えい類      | 3      | 0     | 0     | —   | —   | —     | —   | —   | —     | —    | —     | —    | 0     | —    | —    | 0    | 1     | 1     | —    | 1     |
| まだい類     | 11     | 1     | 0     | —   | —   | —     | 3   | —   | 0     | 0    | 0     | 0    | 1     | —    | —    | 0    | 2     | 2     | 0    | 2     |
| ちだい類     | 3      | —     | —     | —   | —   | —     | —   | —   | —     | —    | —     | —    | 1     | —    | —    | 0    | 1     | 1     | 0    | 1     |
| くろだい類    | 0      | —     | —     | —   | —   | —     | —   | —   | 0     | —    | —     | —    | —     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —     |
| さわら類     | 84     | 8     | —     | —   | —   | —     | 74  | —   | 0     | 0    | —     | 2    | 0     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —     |
| しいら類     | 55     | 4     | 15    | —   | —   | 4     | —   | —   | 27    | 0    | 0     | 0    | 5     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —     |
| とびうお類    | 2      | 2     | —     | —   | —   | —     | —   | —   | —     | —    | —     | —    | —     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —     |
| ぼら類      | 0      | —     | —     | —   | —   | —     | —   | —   | —     | 0    | 0     | 0    | 0     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —     |
| すずき類     | 67     | 5     | 3     | —   | —   | 16    | 1   | 0   | 7     | 3    | 5     | 1    | 10    | —    | —    | 1    | 6     | 5     | —    | 3     |
| いかなご類    | 15,166 | 3,276 | 1,425 | —   | —   | 347   | —   | —   | 547   | 102  | 162   | 10   | 4,282 | —    | 4    | 427  | 1,320 | 1,160 | —    | 2,105 |
| あなご類     | 82     | 74    | 1     | —   | —   | —     | —   | —   | 0     | 0    | 0     | —    | 5     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —     |
| その他の魚類   | 4,972  | 2,888 | 163   | 0   | —   | 30    | 144 | 2   | 534   | 18   | 57    | 55   | 237   | —    | 0    | 33   | 103   | 91    | 2    | 615   |
| 水産動物類計   | 26,008 | 2,971 | 6,298 | 1   | 2   | 2,210 | 10  | 41  | 2,700 | 435  | 1,508 | 66   | 6,641 | —    | 2    | 282  | 1,127 | 842   | 0    | 871   |
| いせえび類    | —      | —     | —     | —   | —   | —     | —   | —   | —     | —    | —     | —    | —     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —     |
| くるまえび類   | 0      | —     | —     | —   | —   | —     | —   | —   | —     | —    | —     | —    | 0     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —     |
| その他のえび類  | 158    | 2     | 11    | —   | —   | —     | —   | —   | 5     | 0    | 7     | —    | 47    | —    | —    | 3    | 36    | 30    | —    | 17    |
| かざみ類     | 5      | —     | —     | —   | —   | —     | —   | —   | —     | —    | —     | —    | 0     | —    | —    | 0    | 2     | 2     | —    | 1     |
| つなしおきあみ  | 23,928 | 1,918 | 6,128 | —   | —   | 2,201 | —   | 41  | 2,546 | 408  | 1,306 | 56   | 6,482 | —    | 2    | 277  | 1,083 | 806   | —    | 674   |
| その他のかに類  | 113    | 42    | 3     | —   | —   | 1     | 0   | —   | 10    | 1    | 8     | —    | 37    | —    | —    | 0    | 3     | 3     | 0    | 3     |
| するめいか    | 343    | 335   | —     | —   | —   | —     | —   | —   | 3     | —    | 2     | —    | —     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | 3     |
| こういか     | —      | —     | —     | —   | —   | —     | —   | —   | —     | —    | —     | —    | —     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —     |
| その他のいか類  | 1,055  | 475   | 129   | —   | —   | 5     | 9   | —   | 81    | 24   | 178   | 8    | 72    | —    | —    | 0    | 2     | 1     | —    | 71    |
| たこ類      | 398    | 200   | 27    | —   | —   | 0     | —   | 0   | 56    | 1    | 6     | 0    | 3     | —    | —    | 0    | 1     | 0     | —    | 103   |
| その他の水産動物 | 8      | 1     | 0     | 1   | 2   | 3     | —   | —   | —     | 0    | —     | —    | 0     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —     |
| 海産ほ乳類計   | 1      | 0     | —     | —   | —   | 1     | —   | —   | 0     | —    | —     | —    | —     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —     |
| 貝類計      | 1,037  | 0     | 4     | 18  | 1   | 3     | 1   | 3   | 127   | 63   | 7     | 0    | 331   | —    | 5    | 41   | 96    | 84    | 28   | 226   |
| あわび類     | 23     | —     | 1     | 0   | 0   | 3     | 1   | 3   | 10    | 1    | 1     | 0    | 2     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —     |
| はまぐり類    | 661    | —     | —     | —   | —   | —     | —   | —   | 117   | 62   | 5     | —    | 259   | —    | 2    | 16   | 34    | 30    | 10   | 127   |
| こたまがい    | 69     | —     | —     | —   | —   | —     | —   | —   | —     | —    | —     | —    | 33    | —    | 1    | 3    | 8     | 7     | 2    | 14    |
| その他の貝類   | 284    | 0     | 2     | 17  | 1   | —     | —   | —   | 0     | —    | 1     | —    | 37    | —    | 2    | 22   | 54    | 47    | 15   | 85    |
| 海藻類      | 115    | 12    | 30    | 0   | 8   | 3     | —   | 12  | —     | 22   | 11    | 6    | 10    | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —     |
| わかめ類     | 72     | 12    | 30    | —   | 6   | 3     | —   | 9   | —     | 6    | 3     | 4    | —     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —     |
| てんぐさ類    | —      | —     | —     | —   | —   | —     | —   | —   | —     | —    | —     | —    | —     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —     |
| ふのり      | 7      | —     | —     | —   | —   | —     | —   | —   | —     | 6    | 2     | —    | —     | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —     |
| その他の海藻類  | 36     | —     | —     | 0   | 2   | 0     | —   | 3   | —     | 11   | 7     | 2    | 10    | —    | —    | —    | —     | —     | —    | —     |

資料は茨城県農林水産統計年報（昭和 61 年度）関東農政局茨城統計情報事務所編による。

第 6.3.5 表 大洗町の従業員 50 名以上の施設等

| 施設名                      | 距離 <sup>*1)</sup> (km) | 方位  | 従業員(人)  | 産業分類       |
|--------------------------|------------------------|-----|---------|------------|
| 動力炉・核燃料開発事業団<br>大洗工学センター | 約 0.5                  | 南   | 500 人以上 | 自然科学研究所    |
| 日本原子力研究所大洗研究所            | —                      | —   | 300～499 | 自然科学研究所    |
| 常陽産業(株)                  | 約 0.5                  | 南   | 100～299 | 建物サービス業    |
| 渡辺会大洗海岸病院                | // 3.5                 | 北   | 100～299 | 病 院        |
| (株)水戸カントリー倶楽部            | // 6.5                 | 北北東 | 100～299 | ゴルフ場       |
| (株)茨交大洗ホテル               | // 5.5                 | 北北東 | 100～299 | 旅 館        |
| 日本核燃料開発(株)               | // 1.0                 | 西   | 50～99   | 自然科学研究所    |
| 日揮(株)大洗原子力技術開発<br>センター   | // 1.0                 | 西   | 50～99   | 自然科学研究所    |
| (株)浜 勘                   | // 6.0                 | 北北東 | 50～99   | その他の食料品製造業 |
| 鹿島臨海鉄道(株)大洗駅             | // 5.0                 | 北   | 50～99   | 鉄道業        |
| (株)大洗パークホテル              | // 7.3                 | 北北東 | 50～99   | 旅 館        |
| (福)茨城県文化福祉事業団<br>大洗水族館   | // 7.5                 | 北北東 | 50～99   | 水族館        |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。

資料は茨城県事業所名鑑（昭和 62 年 9 月）茨城県企画部統計課による。



第6-1-1表 大洗研究所から半径100km以内の人口分布及び密度

| 大洗研究所からの距離 *1)<br>(km) | 人 口<br>(人) | 人口密度<br>(人/km <sup>2</sup> ) |
|------------------------|------------|------------------------------|
| 0～ 5                   | 16,779     | 約 351                        |
| 0～ 10                  | 84,009     | 約 440                        |
| 0～ 30                  | 912,667    | 約 549                        |
| 0～ 50                  | 2,101,697  | 約 451                        |
| 0～ 100                 | 18,230,648 | 約 984                        |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。

資料は平成7年10月国勢調査報告（総務庁統計局）による。

第6-1-2表 大洗研究所から半径30km以内の方位別人口分布 単位：人

| 方位 \ 距離*1)<br>(km) | 距離 (km) |        |         |         |
|--------------------|---------|--------|---------|---------|
|                    | 0～5     | 5～10   | 10～20   | 20～30   |
| 北                  | 3,893   | 12,400 | 92,280  | 83,300  |
| 北北東                | 2,326   | 20,920 | 22,820  | 28,180  |
| 北東                 | 73      | 0      | 0       | 0       |
| 東北東                | 24      | 0      | 0       | 0       |
| 東                  | 24      | 0      | 0       | 0       |
| 東南東                | 49      | 0      | 0       | 0       |
| 南東                 | 171     | 0      | 0       | 0       |
| 南南東                | 327     | 0      | 1,528   | 12,810  |
| 南                  | 1,490   | 3,347  | 11,640  | 27,670  |
| 南南西                | 1,228   | 3,721  | 15,740  | 16,400  |
| 南西                 | 944     | 4,424  | 17,790  | 20,330  |
| 西南西                | 829     | 4,649  | 18,600  | 65,100  |
| 西                  | 1,399   | 2,793  | 19,160  | 33,800  |
| 西北西                | 1,386   | 4,389  | 21,850  | 40,850  |
| 北西                 | 1,611   | 2,665  | 105,400 | 40,640  |
| 北北西                | 1,004   | 7,922  | 83,450  | 49,320  |
| 合 計                | 16,779  | 67,230 | 410,258 | 418,400 |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。

資料は平成7年10月国勢調査報告（総務庁統計局）による。

第 6-1-3 表(1) 大洗研究所から半径 50km 以内の人口 1 万人以上の市町村

| 市 町 村 名    | 世帯数<br>(戸) | 人 口<br>(人) | 距 離*1)<br>(km) |
|------------|------------|------------|----------------|
| 茨城県鹿島郡旭村   | 2,662      | 11,396     | 約 4.5          |
| 〃 東茨城郡大洗町  | 6,725      | 20,446     | 〃 5.5          |
| 〃 ひたちなか市   | 49,277     | 146,750    | 〃 9.5          |
| 〃 東茨城郡茨城町  | 9,552      | 35,741     | 〃 12.0         |
| 〃 水戸市      | 91,578     | 246,347    | 〃 13.0         |
| 〃 鹿島郡銚田町   | 7,426      | 28,605     | 〃 13.5         |
| 〃 東茨城郡美野里町 | 6,967      | 23,828     | 〃 18.5         |
| 〃 鹿島郡大洋村   | 3,001      | 10,856     | 〃 18.5         |
| 〃 東茨城郡小川町  | 5,149      | 19,484     | 〃 19.5         |
| 〃 那珂郡那珂町   | 13,485     | 45,007     | 〃 20.5         |
| 〃 東茨城郡内原町  | 3,973      | 14,928     | 〃 20.5         |
| 〃 行方郡北浦町   | 2,561      | 10,920     | 〃 21.0         |
| 〃 那珂郡東海村   | 10,865     | 32,727     | 〃 22.0         |
| 〃 行方郡玉造町   | 3,613      | 14,184     | 〃 22.5         |
| 〃 西茨城郡友部町  | 10,189     | 33,951     | 〃 24.0         |
| 〃 鹿嶋市      | 19,851     | 60,667     | 〃 25.0         |
| 〃 西茨城郡岩間町  | 4,732      | 16,615     | 〃 25.5         |
| 〃 石岡市      | 16,677     | 52,714     | 〃 26.5         |
| 〃 東茨城郡常北町  | 3,633      | 12,409     | 〃 28.5         |
| 〃 新治郡出島村   | 4,892      | 19,067     | 〃 28.5         |
| 〃 常陸太田市    | 11,872     | 39,545     | 〃 29.5         |
| 〃 笠間市      | 8,775      | 30,337     | 〃 31.0         |
| 〃 新治郡千代田町  | 8,435      | 26,221     | 〃 31.0         |
| 〃 行方郡麻生町   | 4,144      | 17,286     | 〃 31.5         |
| 〃 新治郡八郷町   | 7,354      | 30,684     | 〃 32.0         |
| 〃 久慈郡金砂郷村  | 3,014      | 10,717     | 〃 32.5         |
| 〃 那珂郡大宮町   | 8,123      | 26,443     | 〃 33.5         |
| 〃 行方郡潮来町   | 7,707      | 25,901     | 〃 35.0         |
| 〃 稲敷郡美浦村   | 5,424      | 17,767     | 〃 36.0         |
| 〃 日立市      | 71,759     | 199,244    | 〃 37.0         |
| 〃 稲敷郡東村    | 2,980      | 13,229     | 〃 38.5         |
| 〃 土浦市      | 45,767     | 132,243    | 〃 39.0         |
| 〃 稲敷郡江戸崎町  | 6,034      | 20,022     | 〃 40.0         |
| 〃 稲敷郡阿見町   | 14,835     | 45,652     | 〃 40.5         |
| 〃 真壁郡真壁町   | 5,294      | 20,721     | 〃 40.5         |
| 〃 西茨城郡岩瀬町  | 6,104      | 23,487     | 〃 41.5         |
| 〃 鹿島郡神栖町   | 15,257     | 44,473     | 〃 43.0         |
| 〃 多賀郡十王町   | 3,944      | 13,060     | 〃 46.0         |
| 〃 真壁郡明野町   | 4,876      | 18,227     | 〃 46.5         |
| 〃 真壁郡協和町   | 4,442      | 17,365     | 〃 47.0         |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。

資料は平成 7 年 10 月国勢調査報告（総務庁統計局）による。

第 6-1-3 表(2) 大洗研究所から半径 50km 以内の人口 1 万人以上の市町村

| 市 町 村 名   | 世 帯 数<br>(戸) | 人 口<br>(人) | 距 離 *1)<br>(km) |
|-----------|--------------|------------|-----------------|
| 茨城県つくば市   | 55,647       | 156,012    | 約 45.0          |
| 〃 牛久市     | 20,754       | 66,338     | 〃 49.0          |
| 〃 稲敷郡茎崎町  | 7,685        | 26,315     | 〃 49.0          |
| 千葉県佐原市    | 14,355       | 49,945     | 〃 41.0          |
| 〃 香取郡小見川町 | 7,389        | 26,488     | 〃 47.0          |
| 〃 香取郡東庄町  | 4,518        | 17,739     | 〃 47.5          |
| 〃 香取郡山田町  | 2,770        | 11,647     | 〃 49.0          |
| 〃 香取郡大栄町  | 3,445        | 12,877     | 〃 49.5          |
| 栃木県芳賀郡益子町 | 6,623        | 25,255     | 〃 46.0          |
| 〃 芳賀郡茂木町  | 5,131        | 18,532     | 〃 43.5          |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。

資料は平成 7 年 10 月国勢調査報告（総務庁統計局）による。

第 6-2-1 表 大洗研究所から半径 5km 以内の隣接市町村の主な集落の人口

| 市町村名 | 集 落 名 | 距離 <sup>*1)</sup> (km) | 方 位 | 人 口 (人) | 世帯数 (戸) |
|------|-------|------------------------|-----|---------|---------|
| 大洗町  | 成 田 町 | 約 1.3                  | 北西  | 1,312   | 328     |
|      | 松川報国  | 〃 2.0                  | 西北西 | 105     | 24      |
|      | 松川第 1 | 〃 2.2                  | 西北西 | 68      | 20      |
|      | 松川中部  | 〃 2.0                  | 西北西 | 75      | 18      |
|      | 成 田   | 〃 1.6                  | 西北西 | 69      | 19      |
|      | 干 拓   | 〃 2.3                  | 北西  | 48      | 13      |
|      | 矢 場   | 〃 1.7                  | 北   | 188     | 49      |
|      | 浜 欠   | 〃 2.2                  | 北   | 43      | 13      |
|      | 成田町下宿 | 〃 1.3                  | 北   | 144     | 31      |
|      | 成田町中宿 | 〃 1.9                  | 北   | 170     | 36      |
|      | 成田町上宿 | 〃 1.8                  | 北   | 161     | 43      |
|      | 松川共励  | 〃 2.3                  | 西   | 55      | 13      |
|      | 松川第 2 | 〃 2.4                  | 西   | 80      | 18      |
|      | 大 谷 川 | 〃 2.4                  | 西   | 61      | 16      |
|      | 神 山 町 | 〃 3.0                  | 北北西 | 672     | 204     |
|      | 神山川口  | 〃 3.8                  | 北北西 | 160     | 34      |
|      | 古 宿   | 〃 2.0                  | 北   | 270     | 78      |
|      | 荒 谷   | 〃 2.3                  | 北   | 237     | 57      |
|      | 大 貫 町 | 〃 4.4                  | 北   | 4,415   | 1,436   |
|      | 舟 渡   | 〃 4.7                  | 北   | 672     | 201     |
|      | 南 清 水 | 〃 4.2                  | 北   | 251     | 74      |
|      | 北 清 水 | 〃 4.3                  | 北   | 232     | 70      |
|      | 角 一   | 〃 3.2                  | 北北東 | 767     | 257     |
|      | 大貫中宿  | 〃 4.4                  | 北北東 | 227     | 75      |
|      | 大貫上宿  | 〃 4.6                  | 北北東 | 300     | 89      |
|      | 寺 釜   | 〃 4.8                  | 北北東 | 1,071   | 320     |
| 蔵 前  | 〃 4.7 | 北北東                    | 331 | 105     |         |
| 旭 村  | 沢 尻   | 〃 3.2                  | 南   | 338     | 92      |
|      | 荒 地   | 〃 4.0                  | 南   | 587     | 153     |
|      | 玉 田   | 〃 5.0                  | 南   | 704     | 174     |
|      | 上 釜   | 〃 2.0                  | 南   | 718     | 180     |
|      | 田 崎   | 〃 3.5                  | 西南西 | 925     | 221     |
|      | 下 太 田 | 〃 2.5                  | 西南西 | 289     | 61      |
|      | 上 太 田 | 〃 3.0                  | 南西  | 342     | 79      |
|      | 造 谷   | 〃 5.0                  | 南西  | 1,359   | 308     |
|      | 箕 輪   | 〃 3.5                  | 西   | 788     | 205     |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。

資料は市町村役場資料（住民基本台帳）平成 7 年 9 月末現在による。

第 6-2-2 表 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる小学校

| 市町村名   | 小学校名            | 距離 <sup>*1)</sup> (km) | 方位  | 児童・生徒数(人) |
|--------|-----------------|------------------------|-----|-----------|
| 大洗町    | 大洗町立磯浜小学校       | 約 5.7                  | 北北東 | 637       |
|        | 〃 祝町小学校         | 〃 7.6                  | 北北東 | 65        |
|        | 〃 大貫小学校         | 〃 4.6                  | 北   | 312       |
|        | 〃 夏海小学校         | 〃 1.9                  | 北   | 92        |
| 旭村     | 旭村立旭東小学校        | 〃 4.4                  | 南   | 224       |
|        | 〃 旭西小学校         | 〃 6.8                  | 南西  | 208       |
|        | 〃 旭南小学校         | 〃 7.6                  | 南   | 175       |
|        | 〃 旭北小学校         | 〃 3.2                  | 西南西 | 142       |
| 茨城町    | 茨城町立沼前小学校       | 〃 8.4                  | 西   | 242       |
|        | 〃 石崎小学校         | 〃 6.4                  | 西北西 | 248       |
|        | 〃 広浦小学校         | 〃 4.4                  | 北西  | 88        |
| ひたちなか市 | ひたちなか市立那珂湊第一小学校 | 〃 8.5                  | 北北東 | 625       |
|        | 〃 那珂湊第二小学校      | 〃 9.5                  | 北北東 | 335       |
| 水戸市    | 水戸市立稲荷第一小学校     | 〃 7.6                  | 北   | 289       |
|        | 〃 稲荷第二小学校       | 〃 9.2                  | 北北西 | 210       |
|        | 〃 大場小学校         | 〃 6.5                  | 北北西 | 168       |
|        | 〃 下大野小学校        | 〃 7.7                  | 北   | 221       |
|        | 〃 酒門小学校         | 〃 9.5                  | 北西  | 713       |
| 鉾田町    | 鉾田町立諏訪小学校       | 〃 9.9                  | 南   | 142       |
|        | 〃 徳宿小学校         | 〃 10.0                 | 南南西 | 197       |
|        | 〃 舟木小学校         | 〃 9.1                  | 南西  | 209       |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。

資料は茨城教育便覧（平成 11 年度）茨城県教育委員会による。

第 6-2-3 表 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる中学校

| 市町村名   | 中学校名          | 距離 <sup>*1)</sup> (km) | 方位  | 児童・生徒数(人) |
|--------|---------------|------------------------|-----|-----------|
| 大洗町    | 大洗町立第一中学校     | 約 5.7                  | 北北東 | 429       |
|        | 〃 南中学校        | 〃 2.8                  | 北   | 263       |
| 旭村     | 旭村立旭中学校       | 〃 4.7                  | 南南西 | 474       |
| 茨城町    | 茨城町立明光中学校     | 〃 9.8                  | 西北西 | 731       |
| ひたちなか市 | ひたちなか市立那珂湊中学校 | 〃 9.8                  | 北北東 | 732       |
| 鉾田町    | 鉾田町立北中学校      | 〃 9.9                  | 南西  | 366       |
| 水戸市    | 水戸市立常澄中学校     | 〃 7.3                  | 北   | 458       |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。

資料は茨城教育便覧（平成 11 年度）茨城県教育委員会による。

第 6-2-4 表 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる高校及び大学校

| 市町村名   | 高校及び大学校名      | 距離*1) (km) | 方位  | 児童・生徒数(人) |
|--------|---------------|------------|-----|-----------|
| 大 洗 町  | 茨城県立大洗高等学校    | 約 4.2      | 北   | 373       |
| ひたちなか市 | 茨城県立那珂湊第一高等学校 | 〃 8.5      | 北北東 | 701       |
|        | 〃 那珂湊第二高等学校   | 〃 9.6      | 北北東 | 397       |
|        | 〃 海洋高等学校      | 〃 9.0      | 北北東 | 352       |
| 茨 城 町  | 茨城県立農業大学校     | 〃 9.2      | 西北西 | 169       |
| 鉾 田 町  | 茨城県立鉾田農業高等学校  | 〃 9.5      | 南西  | 429       |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。  
資料は茨城教育便覧（平成 11 年度）茨城県教育委員会による。

第 6-2-5 表 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる幼稚園

| 市町村名   | 幼稚園名            | 距離*1) (km) | 方位  | 児童・生徒数(人) |
|--------|-----------------|------------|-----|-----------|
| 大 洗 町  | 大洗町立夏海幼稚園       | 約 1.9      | 北   | 20        |
|        | 〃 祝町幼稚園         | 〃 7.6      | 北北東 | 40        |
|        | 〃 磯浜幼稚園         | 〃 5.7      | 北北東 | 24        |
| 旭 村    | 旭村立旭幼稚園         | 〃 4.7      | 南南西 | 124       |
| 茨 城 町  | 茨城町立沼前幼稚園       | 〃 8.4      | 西   | 37        |
|        | 〃 正美幼稚園         | 〃 6.4      | 西北西 | 81        |
| 水 戸 市  | 水戸市立稲荷第一幼稚園     | 〃 7.6      | 北   | 55        |
|        | 〃 稲荷第二幼稚園       | 〃 9.3      | 北北西 | 74        |
|        | 〃 大場幼稚園         | 〃 6.4      | 北北西 | 37        |
|        | 〃 下大野幼稚園        | 〃 7.7      | 北   | 36        |
|        | 〃 酒門幼稚園         | 〃 10.0     | 北西  | 73        |
| ひたちなか市 | ひたちなか市立那珂湊第一幼稚園 | 〃 8.5      | 北北東 | 96        |
|        | 〃 那珂湊第二幼稚園      | 〃 9.0      | 北北東 | 59        |
| 鉾 田 町  | 鉾田町立德宿幼稚園       | 〃 10.0     | 南南西 | 40        |
|        | 〃 舟木幼稚園         | 〃 9.2      | 南西  | 30        |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。  
資料は茨城教育便覧（平成 11 年度）茨城県教育委員会による。

第 6-2-6 表 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる保育園、保育所

| 市町村名   | 保 育 所 名   | 距 離 <sup>*1)</sup> (km) | 方 位 | 児 童・生 徒 数 (人) |
|--------|-----------|-------------------------|-----|---------------|
| 大 洗 町  | 大洗町立第一保育所 | 約 5.6                   | 北北東 | 120           |
|        | 〃 第二保育所   | 〃 5.1                   | 北北東 | 120           |
|        | 私 立恵泉保育園  | 〃 3.1                   | 北   | 90            |
|        | 〃 滝口保育園   | 〃 4.9                   | 北   | 90            |
|        | 〃 ひじり保育園  | 〃 5.3                   | 北   | 60            |
| 旭 村    | 私立旭保育園    | 〃 4.6                   | 南南西 | 90            |
| 水 戸 市  | 常澄保育所     | 〃 7.6                   | 北   | 60            |
|        | のぎく保育園    | 〃 8.2                   | 北西  | 60            |
|        | すみよし保育園   | 〃 9.7                   | 北西  | 60            |
| ひたちなか市 | 私立湊保育園    | 〃 8.6                   | 北北東 | 60            |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。

資料は保育所一覧表（平成 11 年 4 月 1 日現在）茨城県保健福祉部児童福祉課による。

第 6-2-7 表(1) 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる病(医)院、診療所

| 市町村名 | 病院、診療所名                   | 距離*1) (km) | 方位  | 病床数 | 診療科目                    |
|------|---------------------------|------------|-----|-----|-------------------------|
| 大洗町  | 大洗海岸病院                    | 約 3.7      | 北   | 186 | 内科、外科<br>整形外科、リハビリテーション |
|      | 加藤内科                      | 〃 5.1      | 北北東 | 14  | 内科、消化器科、小児科、皮膚科         |
|      | 篠原医院                      | 〃 5.1      | 北   | 20  | 内科、小児科<br>整形外科、皮膚科      |
|      | 耳鼻咽喉科中根医院                 | 〃 8.0      | 北北東 | 0   | 耳鼻咽喉科                   |
|      | 核燃料サイクル開発機構<br>大洗工学センター医務 | 〃 0.7      | 南   | 0   | 内科                      |
|      | 大洗クリニック                   | 〃 5.8      | 北北東 | 0   | 内科、麻酔科                  |
|      | 清水医院                      | 〃 5.9      | 北北東 | 0   | 内科、小児科                  |
|      | 特別養護老人ホーム<br>ひぬま苑診療所      | 〃 2.7      | 北西  | 0   | 内科                      |
|      | さかた医院                     | 〃 5.8      | 北北東 | 0   | 内科、小児科<br>脳外科、放射線科      |
| 旭村   | 神谷医院                      | 〃 3.2      | 南   | 0   | 内科、婦人科                  |
|      | 樅山診療所                     | 〃 7.5      | 南   | 0   | 小児科、内科                  |
| 茨城町  | 高山小児科潤沼医院                 | 〃 4.8      | 西北西 | 0   | 小児科                     |
|      | 谷口医院                      | 〃 8.5      | 西北西 | 0   | 内科                      |
|      | 三浦胃腸科外科医院                 | 〃 9.5      | 西北西 | 19  | 内科、消化器科、外科、放射線科         |
|      | 特別養護老人ホーム<br>ときわ木園        | 〃 5.8      | 北西  | 0   | 内科                      |
|      | 石崎病院                      | 〃 8.0      | 北西  | 305 | 内科、精神科、<br>神経内科         |
| 銚田町  | 舟木クリニック                   | 〃 8.9      | 南西  | 0   | 外科、内科                   |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。

・病院の資料は茨城県病院一覧（平成 11 年 4 月 1 日現在）茨城県保健福祉部医療整備課による。

・診療所の資料は水戸保健所資料による。



第6-2-7表(2) 大洗研究所から半径10km以内に含まれる病(医)院、診療所

| 市町村名   | 病院、診療所名        | 距離*1) (km) | 方位  | 病床数 | 診療科目                                    |
|--------|----------------|------------|-----|-----|---|
| 水戸市    | 百合ヶ丘病院         | 約 7.3      | 北   | 65  | 内科、リハビリテーション                            |
|        | 丹野病院           | 〃 9.4      | 北西  | 124 | 内科、外科、整形外科、循環器科、小児科、泌尿器科、放射線科、リハビリテーション |
|        | 汐ヶ崎病院          | 〃 7.0      | 北   | 221 | 精神科、内科                                  |
|        | ニコン水戸診療所       | 〃 8.0      | 北西  | 0   | 内科、外科                                   |
|        | さかと内科・胃腸科クリニック | 〃 10.0     | 北西  | 0   | 内科、呼吸器科、消化器科、循環器科、放射線科                  |
|        | 水戸市立酒門老人ホーム白寿荘 | 〃 9.0      | 北北西 | 0   | 内科、呼吸器科、消化器科、循環器科                       |
|        | ふくもと内科クリニック    | 〃 8.8      | 北西  | 0   | 内科                                      |
|        | げやき整形外科        | 〃 9.8      | 北西  | 0   | リウマチ科、整形外科、リハビリテーション                    |
| ひたちなか市 | 飯島医院           | 〃 8.8      | 北北東 | 0   | 内科、婦人科、リハビリテーション                        |
|        | 堀口クリニック        | 〃 9.0      | 北北東 | 19  | 内科、外科、整形外科、リハビリテーション                    |
|        | グリーンアイ眼科診療所    | 〃 9.0      | 北北東 | 0   | 眼科                                      |
|        | 中村医院           | 〃 10.0     | 北北東 | 0   | 内科、小児科、皮膚科、泌尿器科                         |
|        | 大平医院           | 〃 9.5      | 北北東 | 0   | 内科                                      |
|        | 恵愛小林クリニック      | 〃 9.3      | 北北東 | 15  | 内科、呼吸器科、循環器科、神経内科、外科、整形外科、皮膚科、泌尿器科、麻酔科  |
|        | 遊座医院           | 〃 8.9      | 北北東 | 0   | 内科、小児科                                  |
|        | 花の杜クリニック       | 〃 9.3      | 北北東 | 0   | 内科、精神科、神経科                              |
|        | 後藤医院           | 〃 8.0      | 北北東 | 0   | 内科                                      |
|        | 藤本医院           | 〃 8.7      | 北北東 | 0   | 歯科、内科、小児矯正歯科                            |

\*1) 大洗研究所内気象観測塔からの距離を示す。

- ・病院の資料は茨城県病院一覧（平成11年4月1日現在）茨城県保健福祉部医療整備課による。
- ・診療所の資料は下記市町村別保健所資料による。
  - 水戸市(水戸保健所資料)、
  - ひたちなか市(ひたちなか保健所資料)

第6-3-1表 大洗研究所から半径10km以内に含まれる隣接市町村及び茨城県の産業別就業者数、産業別純生産額等（平成7年）

単位（人、100万円）

| 産業              | 地域                | 茨城県     |         |           | 大洗町   |       |         | 旭 村   |       |           | 茨城町    |       |            | 水戸市    |        |            | ひたちなか市 |        |         | 鉾田町   |       |           | 茨城県           |
|-----------------|-------------------|---------|---------|-----------|-------|-------|---------|-------|-------|-----------|--------|-------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|---------|-------|-------|-----------|---------------|
|                 |                   | 平成7年    |         |           | 平成7年  |       |         | 平成7年  |       |           | 平成7年   |       |            | 平成7年   |        |            | 平成7年   |        |         | 平成7年  |       |           | 要素所得<br>(純生産) |
|                 |                   | 総 数     | 男       | 女         | 総数    | 男     | 女       | 総数    | 男     | 女         | 総数     | 男     | 女          | 総数     | 男      | 女          | 総数     | 男      | 女       | 総数    | 男     | 女         |               |
| 第一次産業           | 農 業               | 138,470 | 74,024  | 64,446    | 488   | 267   | 221     | 3,254 | 1,677 | 1,577     | 4,514  | 2,319 | 2,195      | 5,365  | 2,778  | 2,587      | 2,960  | 1,467  | 1,493   | 4,869 | 2,571 | 2,298     | 221,771       |
|                 | 林 業               | 832     | 706     | 126       | —     | —     | —       | —     | —     | —         | —      | —     | —          | 23     | 22     | 1          | 4      | 4      | —       | —     | —     | —         | 6,428         |
|                 | 漁 業               | 2,841   | 2,211   | 630       | 424   | 304   | 120     | 5     | 3     | 2         | 8      | 8     | —          | 28     | 23     | 5          | 208    | 172    | 36      | —     | —     | —         | 21,892        |
|                 | 計                 | 142,143 | 76,941  | 65,202    | 912   | 571   | 341     | 3,259 | 1,680 | 1,579     | 4,522  | 2,327 | 2,195      | 5,416  | 2,823  | 2,593      | 3,172  | 1,643  | 1,529   | 4,869 | 2,571 | 2,298     | 250,091       |
| 第二次産業           | 鉱 業               | 1,207   | 1,049   | 158       | 1     | 1     | —       | 1     | 1     | —         | 6      | 6     | —          | 37     | 31     | 6          | 8      | 5      | 3       | 1     | 1     | —         | 11,335        |
|                 | 建設業               | 151,011 | 126,972 | 24,039    | 1,233 | 1,036 | 197     | 573   | 477   | 96        | 2,497  | 2,103 | 394        | 12,220 | 10,074 | 2,146      | 6,696  | 5,532  | 1,164   | 1,662 | 1,401 | 261       | 911,881       |
|                 | 製造業               | 380,985 | 252,570 | 128,415   | 2,139 | 1,099 | 1,040   | 460   | 268   | 192       | 3,043  | 1,763 | 1,280      | 13,500 | 9,120  | 4,380      | 22,113 | 15,873 | 6,240   | 1,766 | 1,061 | 705       | 2,835,439     |
|                 | 計                 | 533,203 | 380,591 | 152,612   | 3,373 | 2,136 | 1,237   | 1,034 | 746   | 288       | 5,546  | 3,872 | 1,674      | 25,767 | 19,225 | 6,532      | 28,817 | 21,410 | 7,407   | 3,429 | 2,463 | 966       | 3,758,655     |
| 第三次産業           | 電気・ガス<br>・熱供給・水道業 | 8,429   | 7,149   | 1,280     | 40    | 34    | 6       | 13    | 13    | —         | 69     | 58    | 11         | 993    | 849    | 144        | 409    | 338    | 71      | 45    | 38    | 7         | 151,365       |
|                 | 運輸・通信業            | 86,372  | 72,474  | 13,898    | 542   | 449   | 93      | 224   | 199   | 25        | 1,146  | 969   | 177        | 6,751  | 5,665  | 1,086      | 3,565  | 2,996  | 570     | 685   | 592   | 93        | 442,273       |
|                 | 卸売・小売<br>・飲食業     | 293,944 | 146,220 | 147,724   | 2,631 | 1,314 | 1,317   | 731   | 350   | 381       | 3,735  | 1,865 | 1,870      | 35,455 | 19,061 | 16,394     | 15,410 | 7,375  | 8,035   | 2,510 | 1,270 | 1,240     | 812,136       |
|                 | 金融・保険業            | 37,187  | 17,687  | 19,500    | 228   | 90    | 138     | 70    | 31    | 39        | 384    | 147   | 237        | 6,179  | 3,472  | 2,707      | 1,881  | 776    | 1,105   | 207   | 96    | 111       | 308,415       |
|                 | 不動産業              | 10,907  | 7,110   | 3,797     | 57    | 31    | 26      | 18    | 12    | 6         | 72     | 54    | 18         | 1,411  | 907    | 504        | 417    | 265    | 152     | 66    | 44    | 22        | 731,227       |
|                 | サービス業             | 345,544 | 180,139 | 165,406   | 2,925 | 1,548 | 1,377   | 790   | 330   | 460       | 3,453  | 1,635 | 1,818      | 35,891 | 19,155 | 16,736     | 18,654 | 10,356 | 8,298   | 2,766 | 1,317 | 1,449     | 1,293,500     |
|                 | 公 務               | 52,978  | 42,184  | 10,794    | 266   | 192   | 74      | 166   | 134   | 32        | 565    | 451   | 114        | 5,246  | 4,095  | 1,151      | 3,002  | 2,318  | 684     | 447   | 357   | 90        | 459,618       |
|                 | 計                 | 836,361 | 472,963 | 362,398   | 6,689 | 3,658 | 3,031   | 2,012 | 1,069 | 943       | 9,424  | 5,179 | 4,245      | 91,926 | 53,204 | 38,722     | 43,338 | 24,423 | 18,916  | 6,726 | 3,714 | 3,012     | 4,198,534     |
| 分類不能の産業         | 5,109             | 2,728   | 2,381   | 17        | 7     | 10    | 1       | 1     | —     | 18        | 11     | 7     | 811        | 439    | 372    | 312        | 144    | 168    | 9       | 4     | 5     | 154,102   |               |
| 総 計             | 1,515,816         | 933,223 | 582,593 | 10,991    | 6,372 | 4,619 | 6,306   | 3,496 | 2,810 | 19,510    | 11,389 | 8,121 | 123,910    | 75,691 | 48,219 | 75,639     | 47,620 | 28,019 | 15,033  | 8,752 | 6,281 | 8,361,382 |               |
| 農業粗生産額<br>(百万円) | 470,070           |         |         | 2,003     |       |       | 18,026  |       |       | 15,874    |        |       | 12,938     |        |        | 11,293     |        |        | 21,593  |       |       | —         |               |
| 製造品出荷額<br>(百万円) | 10,984,794        |         |         | 2,051,782 |       |       | 711,800 |       |       | 4,787,535 |        |       | 15,127,103 |        |        | 82,234,715 |        |        | 686,028 |       |       | —         |               |

出典 産業別就業者数については平成7年国勢調査結果による。  
 農業粗生産額については平成7～8年茨城県農林水産統計年報、製造品出荷額については茨城の工業（平成7年工業統計調査結果報告書）、  
 要素所得については平成7年度県民経済計算（平成7年度分）による。

第 6-3-2 表(1) 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる隣接市町村の主要農作物の作付面積及び収穫量

| 市町村・県<br>作付面積・収穫量<br>対象品目 | 茨城県          |            | 大洗町          |            | 旭 村          |            | 茨城町          |            | 水戸市          |            | ひたちなか市       |            | 鉾田町          |            |
|---------------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
|                           | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) |
| 水 稲                       | 89,900       | 439,600    | 317          | 1,640      | 380          | 1,840      | 2,350        | 12,000     | 3,470        | 17,800     | 1,210        | 5,960      | 1,070        | 5,190      |
| 陸 稲                       | 6,110        | 14,100     | 3            | 7          | 45           | 113        | 296          | 672        | 530          | 1,340      | 125          | 316        | 130          | 319        |
| 小 麦                       | 4,510        | 15,900     | 2            | 6          | —            | —          | 16           | 57         | 72           | 256        | 64           | 233        | 1            | 3          |
| 六 条 大 麦                   | 700          | 2,530      | 5            | 18         | 4            | 13         | 1            | 4          | 6            | 23         | 11           | 42         | 9            | 31         |
| 二 条 大 麦                   | 3,210        | 12,000     | 3            | 10         | 7            | 23         | 7            | 26         | 6            | 22         | 200          | 786        | 17           | 57         |
| 裸 麦                       | 5            | 15         | —            | —          | —            | —          | —            | —          | —            | —          | —            | —          | —            | —          |
| か ん し よ                   | 7,820        | 192,400    | 171          | 4,400      | 1,020        | 25,200     | 321          | 7,900      | 147          | 3,570      | 1,180        | 32,800     | 1,350        | 33,900     |
| ば れ い し よ                 | 2,020        | 51,700     | 10           | 196        | 53           | 1,400      | 190          | 5,840      | 44           | 784        | 19           | 439        | 103          | 2,900      |
| だ い こ ん                   | 2,060        | 85,700     | 51           | 2,340      | 259          | 11,300     | 87           | 4,090      | 50           | 2,150      | 11           | 436        | 299          | 13,200     |
| か ん ぶ                     | 130          | 2,920      | 1            | 20         | 5            | 105        | 2            | 44         | 17           | 421        | 2            | 44         | 2            | 40         |
| に ん じ ん                   | 1,170        | 35,400     | 8            | 230        | 80           | 2,710      | 111          | 3,790      | 53           | 1,700      | 9            | 233        | 123          | 4,080      |
| ご ぼ う                     | 1,820        | 36,700     | 7            | 144        | 200          | 4,000      | 85           | 1,850      | 120          | 2,520      | 45           | 941        | 290          | 5,800      |
| れ ん こ ん                   | 1,720        | 25,800     | —            | —          | 0            | 0          | 0            | 0          | —            | —          | —            | —          | 4            | 40         |
| さ と い も                   | 693          | 6,740      | 3            | 29         | 2            | 16         | 20           | 200        | 36           | 403        | 14           | 142        | 7            | 56         |
| や ま の い も                 | 381          | 7,930      | 2            | 41         | 3            | 63         | 15           | 326        | 75           | 1,630      | 8            | 174        | 30           | 630        |
| は く さ い                   | 3,930        | 253,500    | 3            | 161        | 15           | 735        | 25           | 1,270      | 64           | 3,690      | 13           | 684        | 10           | 490        |
| き ゃ べ つ                   | 2,030        | 80,100     | 2            | 71         | 4            | 110        | 14           | 511        | 63           | 2,310      | 65           | 2,380      | 5            | 134        |
| ほ う れ ん そ う               | 1,240        | 17,100     | 4            | 45         | 36           | 466        | 43           | 714        | 41           | 637        | 22           | 339        | 34           | 438        |
| ね ぎ                       | 1,900        | 43,600     | 2            | 38         | 5            | 104        | 17           | 345        | 146          | 3,360      | 17           | 340        | 12           | 249        |
| た ま ね ぎ                   | 199          | 4,580      | 1            | 17         | 0            | 0          | 4            | 70         | 5            | 90         | 3            | 51         | 0            | 0          |
| レ タ ス                     | 2,720        | 65,500     | —            | —          | 2            | 42         | 8            | 158        | 20           | 411        | 3            | 67         | 2            | 42         |
| セ ル リ ー                   | 18           | 1,260      | —            | —          | —            | —          | 0            | 0          | —            | —          | —            | —          | —            | —          |
| カ リ フ ラ ワ ー               | 175          | 3,770      | 0            | 0          | 0            | 0          | 1            | 17         | 31           | 619        | 2            | 32         | 0            | 0          |
| な す                       | 691          | 22,200     | —            | —          | 4            | 76         | 15           | 385        | 25           | 644        | 5            | 90         | 6            | 114        |
| ト マ ト                     | 978          | 49,700     | 1            | 25         | 113          | 4,450      | 45           | 2,100      | 15           | 690        | 7            | 320        | 62           | 2,310      |
| き ゅ う り                   | 821          | 37,600     | 4            | 120        | 3            | 79         | 28           | 876        | 39           | 1,500      | 12           | 442        | 6            | 172        |
| か ぼ ち ゃ                   | 763          | 13,600     | 1            | 16         | 10           | 204        | 5            | 76         | 8            | 137        | 3            | 49         | 7            | 132        |
| ビ ー マ ン                   | 634          | 25,200     | —            | —          | 1            | 21         | 2            | 47         | 4            | 120        | 2            | 41         | 2            | 54         |
| さ や え ん ど う               | 148          | 1,190      | —            | —          | 1            | 8          | 2            | 21         | 3            | 31         | 1            | 10         | 2            | 16         |
| さ や い ん げ ん               | 500          | 4,040      | 1            | 6          | 5            | 40         | 8            | 58         | 9            | 67         | 4            | 27         | 27           | 216        |
| 未成熟とうもろこし                 | 1,920        | 20,500     | 6            | 51         | 26           | 312        | 80           | 880        | 60           | 624        | 45           | 378        | 120          | 1,440      |
| い ち ご                     | 227          | 5,410      | 2            | 44         | 14           | 252        | 13           | 312        | 12           | 264        | 6            | 133        | 33           | 594        |
| す い か                     | 822          | 29,300     | 1            | 29         | 11           | 422        | 8            | 242        | 13           | 393        | 3            | 76         | 7            | 268        |
| 露 地 メ ロ ン                 | 2,500        | 64,100     | 2            | 40         | 529          | 15,700     | 130          | 3,890      | 10           | 266        | 7            | 163        | 527          | 15,700     |
| 温 室 メ ロ ン                 | 184          | 4,200      | —            | —          | 74           | 1,700      | —            | —          | 2            | 54         | —            | —          | 33           | 759        |
| り ん ご                     | 120          | 1,020      | —            | —          | —            | —          | 0            | —          | 5            | 14         | 0            | 0          | —            | —          |
| ぶ と う                     | 329          | 2,110      | —            | —          | 0            | 0          | 3            | 21         | 8            | 65         | 2            | 9          | 0            | 0          |
| 日 本 な し                   | 1,760        | 37,100     | —            | —          | 15           | 179        | 10           | 166        | 18           | 268        | —            | —          | 1            | 14         |

資料は茨城農林水産統計年報（平成 7 年～平成 8 年）関東農政局茨城統計情報事務所編による。

第 6-3-2 表(2) 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる隣接市町村の主要農作物の作付面積及び収穫量

| 市町村・県<br>作付面積・収穫量<br>対象品目 | 茨城県          |            | 大洗町          |            | 旭 村          |            | 茨城町          |            | 水戸市          |            | ひたちなか市       |            | 鉾田町          |            |
|---------------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
|                           | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) |
| か き                       | 567          | 3,910      | 2            | 7          | 2            | 13         | 10           | 39         | 10           | 45         | 1            | 3          | 5            | 37         |
| く り                       | 5,080        | 6,080      | 1            | 1          | 30           | 32         | 491          | 483        | 100          | 88         | 6            | 4          | 70           | 77         |
| 牧 草                       | 1,650        | 80,900     | 1            | 54         | 8            | 412        | 39           | 2,090      | 8            | 437        | 5            | 272        | 104          | 5,390      |
| ら っ か せ い                 | 2,000        | 4,160      | 3            | 7          | 5            | 10         | 90           | 232        | 56           | 136        | 9            | 21         | 8            | 16         |
| 小 豆                       | 514          | 452        | 1            | 1          | 3            | 3          | 13           | 12         | 23           | 22         | 4            | 4          | 5            | 4          |
| い ん げ ん                   | 140          | 123        | 0            | 0          | 2            | 2          | 5            | 4          | 5            | 4          | 1            | 1          | 2            | 2          |
| そ ば                       | 1,080        | 1,300      | —            | —          | 1            | 1          | 7            | 8          | 7            | 7          | 3            | 3          | 1            | 1          |
| ブロッコリー                    | 250          | 2,250      | 0            | 0          | 2            | 19         | 1            | 9          | 26           | 266        | 1            | 9          | 2            | 19         |
| み つ ば                     | 487          | 3,130      | 1            | 11         | 19           | 85         | 17           | 152        | 4            | 34         | 4            | 38         | 103          | 706        |
| に ら                       | 269          | 6,320      | 1            | 20         | 0            | 0          | 25           | 642        | 9            | 246        | 2            | 52         | 5            | 98         |
| う め                       | 681          | 1,880      | 2            | 10         | 4            | 12         | 14           | 46         | 27           | 135        | 7            | 31         | 7            | 22         |
| キウイフルーツ                   | 66           | 489        | —            | —          | 1            | 6          | 2            | 20         | 2            | 20         | —            | —          | 2            | 6          |

資料は茨城農林水産統計年報（平成 7 年～平成 8 年）関東農政局茨城統計情報事務所編による。

第 6-3-3 表 大洗研究所から半径 10km 以内に含まれる隣接市町村の主要家畜種類別統計

(単位：戸数 10 戸、頭数 10 頭、羽数 100 羽)

| 市町村・県 |     | 茨城県     | 大洗町 | 旭 村   | 茨城町   | 水戸市   | ひたち<br>なか市 | 銚田町   |
|-------|-----|---------|-----|-------|-------|-------|------------|-------|
| 乳用牛   | 戸 数 | 108     | X   | 0     | 4     | 3     | 1          | 4     |
|       | 頭 数 | 4,340   | X   | 13    | 168   | 102   | 17         | 144   |
| 肉用牛   | 戸 数 | 217     | X   | X     | 5     | 2     | X          | 1     |
|       | 頭 数 | 6,290   | X   | X     | 785   | 48    | X          | 73    |
| 豚     | 戸 数 | 131     | -   | 5     | 6     | 2     | 1          | 4     |
|       | 頭 数 | 63,440  | -   | 6,028 | 1,806 | 582   | 116        | 6,170 |
| 鶏     | 戸 数 | 29      | X   | 0     | 2     | 1     | 0          | 1     |
|       | 羽 数 | 108,080 | X   | 1,780 | 7,993 | 3,183 | 194        | 3,220 |

資料は茨城農林水産統計年報（平成 7 年度）関東農政局茨城統計情報事務所編による。

表中に使用した符号は、次のとおりである。

- 「-」 事実のないもの
- 「0」 単位に満たないもの
- 「X」 秘密保護上統計数値を公表しないもの

第6-3-4表(1) 大洗研究所周辺漁業地区別・魚種別漁獲量

(単位：t)

| 区 分      | 計       | 平潟     | 大津      | 高萩  | 十王  | 川尻    | 日立  | 河原子 | 久慈      | 磯崎   | 平磯    | 那珂湊   | 大洗     | 旭    | 鉾田   | 大洋   | 大野    | 鹿島    | 神栖   | 波崎      |
|----------|---------|--------|---------|-----|-----|-------|-----|-----|---------|------|-------|-------|--------|------|------|------|-------|-------|------|---------|
|          | (1)     | (2)    | (3)     | (4) | (5) | (6)   | (7) | (8) | (9)     | (10) | (11)  | (12)  | (13)   | (14) | (15) | (16) | (17)  | (18)  | (19) | (20)    |
| 茨 城      |         |        |         |     |     |       |     |     |         |      |       |       |        |      |      |      |       |       |      |         |
| 平.2      | 830,535 | 30,349 | 213,640 | 4   | 4   | 789   | 95  | 17  | 137,517 | 590  | 2,258 | 4,235 | 34,642 | 0    | 23   | 325  | 1,016 | 931   | 26   | 404,090 |
| 3        | 722,066 | 11,783 | 207,447 | 2   | 7   | 1,005 | 176 | 36  | 130,177 | 583  | 2,634 | 2,926 | 18,995 | 0    | 17   | 295  | 983   | 802   | 21   | 344,184 |
| 4        | 563,030 | 11,074 | 179,485 | 5   | 9   | 823   | 3   | 62  | 76,311  | 209  | 1,776 | 2,690 | 3,538  | 0    | 11   | 201  | 710   | 641   | 18   | 285,467 |
| 5        | 460,715 | 11,082 | 109,969 | 2   | 6   | 1,082 | 199 | 42  | 56,328  | 198  | 840   | 2,701 | 5,925  | 0    | 17   | 241  | 819   | 730   | 51   | 270,492 |
| 6        | 277,803 | 9      | 60,691  | 7   | 8   | 1,199 | 264 | 76  | 40,343  | 204  | 1,222 | 2,604 | 5,577  | 0    | 26   | 813  | 2,387 | 2,108 | 52   | 148,443 |
| 7        | 237,072 |        | 52,818  | 7   | 9   | 886   | 279 | 42  | 40,243  | 407  | 939   | 3,024 | 4,299  | -    | 13   | 612  | 2,027 | 1,741 | 79   | 119,485 |
| 魚 類 計    | 228,225 |        | 52,554  | 0   | 0   | 769   | 269 | 33  | 39,363  | 35   | 838   | 3,009 | 3,692  | 0    | 0    | 499  | 1,680 | 1,315 | 46   | 116,480 |
| くろまぐろ    | 3       |        | -       | -   | -   | -     | -   | -   | -       | -    | -     | -     | -      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 3       |
| びんなが     | 726     |        | -       | -   | -   | -     | -   | -   | 33      | 0    | -     | 14    | -      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 678     |
| めばち      | 433     |        | -       | -   | -   | -     | -   | -   | 22      | -    | -     | 383   | -      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 27      |
| きはだ      | 318     |        | -       | -   | -   | -     | -   | -   | 80      | -    | 0     | 115   | -      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 123     |
| その他のまぐろ類 | 118     |        | 5       | -   | -   | -     | 23  | 0   | 53      | 2    | 2     | 0     | 0      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 25      |
| まかじき     | 48      |        | -       | -   | -   | -     | -   | -   | -       | -    | -     | 14    | -      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 34      |
| めかじき     | 25      |        | -       | -   | -   | -     | -   | -   | -       | -    | -     | 13    | -      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 12      |
| くろかじき類   | 33      |        | -       | -   | -   | -     | -   | -   | -       | -    | -     | 24    | 0      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 9       |
| その他のかじき類 | 1       |        | -       | -   | -   | -     | -   | -   | -       | -    | -     | 1     | -      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 1       |
| かつお      | 3,814   |        | 0       | -   | -   | -     | -   | 0   | 2,058   | 0    | 12    | 0     | 0      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 1,743   |
| そうだがつお類  | 24      |        | 0       | -   | -   | -     | -   | -   | 0       | 0    | -     | -     | 0      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 1       |
| さめ類      | 64      |        | 0       | -   | -   | 1     | -   | -   | 1       | 0    | 0     | 1     | 2      | -    | -    | 0    | 0     | 0     | 0    | 54      |
| さけ類      | 1,525   |        | 0       | -   | -   | -     | -   | -   | 542     | -    | -     | 289   | -      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 247     |
| ます類      | 177     |        | -       | -   | -   | -     | -   | -   | 64      | -    | 0     | 34    | -      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 29      |
| このしろ     | 4       |        | -       | -   | -   | -     | -   | -   | -       | 0    | -     | -     | 4      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | -       |
| まいわし     | 106,766 |        | 28,600  | -   | -   | -     | 3   | -   | 20,196  | -    | -     | -     | 0      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 57,943  |
| うるめいわし   | 52      |        | -       | -   | -   | -     | -   | -   | -       | -    | -     | -     | 0      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | -       |
| かたくちいわし  | 32,804  |        | 11,232  | -   | -   | 92    | -   | 8   | 657     | 46   | -     | -     | 490    | -    | -    | 37   | 171   | 125   | 6    | 19,449  |
| しらす      | 5,975   |        | 1,176   | -   | -   | 426   | -   | 15  | 786     | 123  | 62    | 54    | 1,761  | -    | -    | 95   | 338   | 235   | 13   | 421     |
| まあじ      | 10,663  |        | 915     | -   | -   | 0     | -   | -   | 1,016   | 0    | 0     | -     | 4      | -    | -    | 0    | 1     | 0     | 0    | 8,618   |
| むろあじ類    | 0       |        | -       | -   | -   | -     | -   | -   | 0       | -    | -     | -     | -      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | -       |
| さば類      | 31,113  |        | 9,100   | -   | -   | 1     | 31  | -   | 7,919   | -    | -     | -     | 0      | -    | -    | 0    | 0     | 0     | -    | 13,835  |
| さんま      | 15,044  |        | -       | -   | -   | -     | -   | -   | 4,951   | -    | 403   | 1,940 | -      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 3,982   |
| ぶり類      | 2,734   |        | 484     | -   | -   | 5     | 111 | 1   | 395     | 115  | 118   | 47    | 2      | -    | -    | -    | -     | 0     | -    | 1,422   |
| ひらめ      | 248     |        | 22      | -   | -   | 6     | 2   | 2   | 13      | 8    | 36    | 8     | 17     | -    | -    | 2    | 10    | 18    | 1    | 51      |
| いしがれい    | 22      |        | 2       | -   | -   | 0     | -   | -   | 1       | 1    | 3     | 0     | 3      | -    | -    | 0    | 1     | 1     | 0    | 5       |
| まこがれい    | 112     |        | 26      | -   | -   | 0     | -   | -   | 11      | 2    | 21    | 1     | 10     | -    | -    | 0    | 1     | 2     | 0    | 5       |
| その他のかれい類 | 328     |        | 28      | -   | -   | 5     | 0   | 0   | 42      | 1    | 36    | 3     | 23     | -    | -    | 1    | 8     | 13    | 1    | 48      |
| まだら      | 57      |        | 0       | -   | -   | 4     | -   | -   | 8       | -    | 0     | -     | -      | -    | -    | -    | -     | -     | 0    | 0       |
| すけとうだら   | 10      |        | -       | -   | -   | 1     | -   | -   | 3       | -    | 0     | -     | -      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | -       |
| めぬけ類     | 1       |        | -       | -   | -   | 0     | -   | -   | 0       | -    | -     | -     | -      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | -       |
| きちじ      | 26      |        | -       | -   | -   | -     | -   | -   | 1       | -    | -     | -     | -      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | -       |
| にべ・ぐち類   | 97      |        | 17      | -   | -   | 5     | -   | -   | 3       | 0    | 2     | 3     | 8      | -    | -    | 0    | 0     | 1     | 0    | 3       |
| えそ類      | 274     |        | 1       | -   | -   | 62    | -   | -   | 60      | -    | -     | -     | -      | -    | -    | -    | -     | -     | -    | -       |
| あなご類     | 161     |        | 35      | -   | -   | 4     | -   | -   | 11      | 2    | 5     | 1     | 5      | -    | -    | 0    | 1     | 2     | 0    | 1       |

資料は茨城農林水産統計年報（平成7年～平成8年）関東農政局茨城統計情報事務所編による。

第 6-3-4 表(2) 大洗研究所周辺漁業地区別・魚種別獲得量

(単位：t)

| 区 分       | 計     | 平潟    | 大津  | 高萩  | 十王  | 川尻  | 日立  | 河原子 | 久慈  | 磯崎   | 平磯   | 那珂湊  | 大洗    | 旭    | 銚田   | 大洋   | 大野    | 鹿島   | 神栖   | 波崎    |
|-----------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|-------|
|           | (1)   | (2)   | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13)  | (14) | (15) | (16) | (17)  | (18) | (19) | (20)  |
| たちうお      | 179   | 16    | 136 | —   | —   | —   | —   | —   | 26  | 0    | 1    | 0    | 0     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |
| えい類       | 47    | 7     | 8   | —   | —   | —   | 0   | —   | 0   | 0    | 0    | 0    | 13    | —    | —    | —    | 3     | 3    | 0    | 12    |
| まだい       | 41    | 7     | 4   | —   | —   | 2   | 16  | —   | 0   | 1    | 2    | 0    | 6     | —    | —    | 0    | 1     | 2    | 0    | 0     |
| ちだい・きだい   | 631   | 297   | 56  | —   | —   | 0   | —   | —   | 6   | 4    | 15   | 1    | 46    | —    | —    | 33   | 96    | 75   | 1    | 1     |
| くるだい・へだい  | 2     | 0     | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 0   | 0    | 0    | 0    | 1     | —    | —    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |
| さわら類      | 5     | 0     | 0   | —   | —   | 0   | 2   | —   | 0   | 0    | 0    | 2    | —     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | 0     |
| しいら類      | 21    | 0     | 1   | —   | —   | —   | —   | —   | 1   | 0    | 0    | 0    | 0     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | 19    |
| とびうお類     | 4     | 4     | 0   | —   | —   | —   | —   | —   | 0   | —    | 0    | 0    | —     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |
| ぼら類       | 0     | —     | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —    | —    | —    | 0     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |
| すずき類      | 47    | 8     | 3   | —   | —   | 10  | 2   | 0   | 1   | 1    | 3    | 1    | 12    | —    | —    | 0    | 1     | 1    | 0    | 4     |
| いかなご      | 5,590 | 194   | 533 | —   | —   | 115 | —   | 6   | 302 | 42   | 58   | 54   | 1,205 | —    | —    | 329  | 1,037 | 818  | 23   | 874   |
| あまだい類     | 0     | —     | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 0    | 0    | 0    | —     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |
| ふぐ類       | 51    | 12    | 3   | —   | —   | 5   | 8   | —   | 8   | 0    | 6    | 1    | 9     | —    | —    | 0    | 0     | 0    | 0    | —     |
| きんめだい     | 19    | 19    | —   | —   | —   | 0   | —   | —   | 1   | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |
| むつ        | 6     | 4     | 0   | —   | —   | 0   | —   | —   | 1   | —    | 0    | —    | —     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |
| ほうぼう類     | 46    | 32    | 3   | —   | —   | 0   | —   | —   | 1   | 0    | 6    | 0    | 1     | —    | —    | 0    | 0     | 0    | 0    | 2     |
| あいなめ      | 34    | 13    | 4   | —   | —   | 1   | —   | 0   | 2   | 1    | 4    | 1    | 5     | —    | —    | 0    | 0     | 0    | 0    | 1     |
| その他の魚類    | 7,702 | 412   | 160 | —   | —   | 24  | 71  | 1   | 88  | 2    | 43   | 4    | 65    | —    | —    | 2    | 12    | 19   | 1    | 6,798 |
| 水産動物類計    | 6,864 | 2,836 | 247 | 1   | 0   | 109 | 8   | 3   | 482 | 3    | 47   | 4    | 102   | 0    | 0    | 23   | 109   | 133  | 4    | 2,745 |
| いせえび      | 1     | —     | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 0    | 0    | 0    | 0     | —    | —    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |
| くるまえば     | 3     | 0     | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 0   | 0    | 1    | 0    | 0     | —    | —    | 0    | 0     | 0    | 0    | 1     |
| その他のえび類   | 369   | 11    | 113 | —   | —   | 0   | —   | —   | 4   | 0    | 3    | 0    | 79    | —    | —    | 2    | 20    | 22   | 2    | 111   |
| かざみ類      | 87    | 0     | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 1   | 0    | 4    | 0    | 7     | —    | —    | 1    | 11    | 14   | 0    | 48    |
| その他のかに類   | 41    | 32    | 4   | —   | —   | 1   | 0   | —   | 2   | 0    | —    | —    | 0     | —    | —    | —    | 0     | 0    | —    | 1     |
| ついなしおきあみ  | —     | —     | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |
| こういか類     | 6     | 4     | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 1   | —    | 1    | 0    | —     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |
| するめいか     | 1,569 | 1,538 | 15  | —   | —   | 3   | —   | —   | 13  | —    | 1    | 0    | 0     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |
| あかい       | 324   | 20    | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 0   | —    | 0    | —    | —     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | 304   |
| その他のいか類   | 3,311 | 1,055 | 41  | —   | —   | 3   | 8   | —   | 10  | 0    | 6    | 0    | 1     | —    | —    | 0    | 0     | 0    | —    | 2,185 |
| たこ類       | 1,140 | 176   | 73  | —   | —   | 100 | —   | 2   | 451 | 1    | 28   | 4    | 13    | —    | —    | 20   | 78    | 97   | 2    | 95    |
| うに類       | 7     | —     | —   | 1   | 0   | 0   | —   | 1   | —   | 2    | 3    | 0    | 0     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |
| なまこ類      | 2     | —     | 0   | —   | —   | 2   | —   | —   | —   | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |
| 海産ほ乳類     | —     | —     | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |
| その他の水産動物類 | 4     | —     | 1   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —    | 0    | 0    | 2     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |
| 貝類計       | 1,902 | 10    | 2   | 6   | 2   | 7   | 2   | 2   | 398 | 17   | 40   | 9    | 493   | 0    | 13   | 87   | 235   | 290  | 28   | 257   |
| あわび類      | 19    | 0     | 2   | 0   | 0   | 2   | 2   | 2   | 5   | 1    | 2    | —    | 2     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |
| はまぐり類     | 1,225 | —     | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 2   | —    | —    | —    | 482   | —    | 13   | 85   | 193   | 212  | 28   | 208   |
| うばがい      | 220   | —     | —   | —   | —   | 5   | —   | —   | 193 | 16   | —    | —    | 4     | —    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 1     |
| こたまがい     | 0     | —     | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —    | —    | —    | 0     | —    | —    | 0    | 0     | 0    | 0    | —     |
| その他の貝類    | 438   | 10    | 0   | 6   | 2   | 0   | —   | —   | 198 | —    | 38   | 9    | 5     | —    | 0    | 2    | 42    | 78   | 0    | 48    |
| 海藻類計      | 82    | 0     | 14  | 1   | 6   | 1   | 0   | 3   | 0   | 34   | 13   | 0    | 10    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |
| わかめ類      | 22    | —     | 14  | 1   | 3   | 1   | —   | 3   | —   | 1    | —    | —    | —     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |
| ひじき類      | 42    | —     | —   | —   | 0   | —   | —   | —   | —   | 25   | 11   | —    | 6     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |
| ふのり類      | 10    | —     | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 8    | 2    | —    | —     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |
| その他の海藻類   | 8     | —     | —   | 0   | 3   | —   | —   | —   | —   | 0    | 0    | —    | 4     | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |

資料は茨城県農林水産統計年報（平成7年～平成8年）関東農政局茨城統計情報事務所編による。

第 6-3-5 表 大洗町の従業員 50 名以上の主な施設等

| 施設名                     | 大洗研究所からの |     | 従業員<br>(人) | 産業分類          |
|-------------------------|----------|-----|------------|---------------|
|                         | 距離(km)   | 方位  |            |               |
| (株) 梶尾商店                | 約 6.8    | 北北東 | 50～99      | 水産食品製造業       |
| (株) 平磯屋                 | 〃 5.7    | 北北東 | 50         | 水産食品製造業       |
| 飯岡屋水産工場(株)              | 〃 5.5    | 北北東 | 60         | 水産食品製造業       |
| (株) 浜勘                  | 〃 6.0    | 北北東 | 50         | その他の食品製造業     |
| 鹿島臨海鉄道(株)大洗駅            | 〃 5.0    | 北   | 50～99      | 鉄道業(国有鉄道業を除く) |
| 大洗フェリーターミナル(株)          | 〃 4.9    | 北北東 | 50         | 海運業           |
| (株) 茨交大洗ホテル             | 〃 5.5    | 北北東 | 100～299    | 旅館            |
| (株) 大洗観光ホテル             | 〃 5.0    | 北北東 | 50         | 旅館            |
| (株) 大洗シーサイドホテル          | 〃 6.8    | 北北東 | 50         | 旅館            |
| (株) 大洗パークホテル            | 〃 7.3    | 北北東 | 50         | 旅館            |
| 常陽産業(株)                 | 〃 0.5    | 南   | 100～299    | 建物サービス業       |
| 大洗ゴルフ倶楽部                | 〃 7.0    | 北北東 | 143        | サービス業         |
| 大洗町漁協卸売市場               | 〃 5.3    | 北北東 | 100        | サービス業         |
| (医)大洗海岸病院               | 〃 3.5    | 北   | 100～200    | 病院            |
| (福)茨城県文化福祉事業団<br>大洗水族館  | 〃 7.5    | 北北東 | 75         | 動物園、植物園、水族館   |
| 核燃料サイクル開発機構<br>大洗工学センター | 〃 0.5    | 南   | 約 1000     | 自然科学研究所       |
| 日揮(株)技術研究所              | 〃 1.0    | 西   | 90         | 自然科学研究所       |
| 日本核燃料開発(株)              | 〃 1.0    | 西   | 54         | 自然科学研究所       |
| 日本原子力研究所大洗研究所           | —        | —   | 300～499    | 自然科学研究所       |

資料は、日本原子力研究所（平成 12 年 3 月現在）の調査による。



第 6.1.1 表 大洗研究所（北地区）から半径 100 km 以内の人口分布

| 大洗研究所（北地区）からの距離*1)<br>(km) | 人口<br>(人)    | 人口密度<br>(人/km <sup>2</sup> ) |
|----------------------------|--------------|------------------------------|
| 0～ 5                       | 13, 182      | 309                          |
| 0～ 10                      | 86, 640      | 473                          |
| 0～ 30                      | 952, 079     | 908                          |
| 0～ 50                      | 2, 150, 309  | 902                          |
| 0～100                      | 19, 378, 997 | 2, 124                       |

\*1) 大洗研究所（北地区）内気象観測塔からの距離を示す。

第 6.1.2 表 大洗研究所（北地区）から半径 30 km 以内の方位別人口分布  
単位：人

| 方位 \ 距離*1) (km) | 0～5     | 5～10    | 10～20    | 20～30    |
|-----------------|---------|---------|----------|----------|
| 北               | 2, 435  | 6, 553  | 98, 903  | 80, 939  |
| 北北東             | 3, 565  | 27, 734 | 16, 246  | 28, 979  |
| 北東              | 0       | 0       | 0        | 0        |
| 東北東             | 0       | 0       | 0        | 0        |
| 東               | 0       | 0       | 0        | 0        |
| 東南東             | 0       | 0       | 0        | 0        |
| 南東              | 0       | 0       | 0        | 0        |
| 南南東             | 140     | 0       | 1, 741   | 10, 196  |
| 南               | 1, 538  | 4, 215  | 12, 850  | 20, 806  |
| 南南西             | 486     | 2, 533  | 17, 997  | 13, 864  |
| 南西              | 1, 319  | 3, 881  | 11, 792  | 19, 632  |
| 西南西             | 683     | 3, 188  | 14, 616  | 69, 723  |
| 西               | 955     | 2, 996  | 15, 621  | 38, 570  |
| 西北西             | 838     | 3, 712  | 26, 397  | 52, 724  |
| 北西              | 806     | 9, 965  | 158, 262 | 20, 836  |
| 北北西             | 417     | 8, 681  | 91, 330  | 43, 415  |
| 合計              | 13, 182 | 73, 458 | 465, 755 | 399, 684 |

\*1) 大洗研究所（北地区）内気象観測塔からの距離を示す。

第 6.1.3 表(1) 大洗研究所（北地区）から半径 50 km 以内の  
人口 1 万人以上の市町村

| 市町村名       | 世帯数<br>(戸) | 人口<br>(人) | 距離*1)<br>(km) |
|------------|------------|-----------|---------------|
| 茨城県鹿島郡旭村   | 2,973      | 11,637    | 約 4.6         |
| 〃 東茨城郡大洗町  | 6,886      | 19,957    | 〃 5.3         |
| 〃 ひたちなか市   | 53,476     | 151,673   | 〃 14.2        |
| 〃 東茨城郡茨城町  | 9,930      | 35,296    | 〃 11.6        |
| 〃 水戸市      | 96,067     | 246,739   | 〃 12.9        |
| 〃 鹿島郡銚田町   | 7,731      | 28,225    | 〃 12.7        |
| 〃 東茨城郡美野里町 | 7,799      | 25,040    | 〃 18.3        |
| 〃 鹿島郡大洋村   | 3,340      | 11,053    | 〃 18.6        |
| 〃 東茨城郡小川町  | 5,550      | 19,501    | 〃 19.5        |
| 〃 那珂郡那珂町   | 14,563     | 45,983    | 〃 21.7        |
| 〃 東茨城郡内原町  | 4,151      | 14,823    | 〃 20.4        |
| 〃 行方郡北浦町   | 2,792      | 10,938    | 〃 20.6        |
| 〃 那珂郡東海村   | 12,083     | 34,333    | 〃 22.5        |
| 〃 行方郡玉造町   | 3,747      | 13,940    | 〃 22.1        |
| 〃 西茨城郡友部町  | 11,534     | 35,557    | 〃 23.8        |
| 〃 鹿嶋市      | 21,539     | 62,287    | 〃 34.7        |
| 〃 西茨城郡岩間町  | 5,120      | 16,725    | 〃 23.6        |
| 〃 石岡市      | 17,250     | 52,568    | 〃 25.4        |
| 〃 東茨城郡常北町  | 4,077      | 13,459    | 〃 28.2        |
| 〃 新治郡霞ヶ浦町  | 5,089      | 18,569    | 〃 28.6        |
| 〃 常陸太田市    | 12,634     | 39,680    | 〃 29.9        |
| 〃 笠間市      | 9,257      | 30,076    | 〃 31.1        |
| 〃 新治郡千代田町  | 8,922      | 26,660    | 〃 31.2        |
| 〃 行方郡麻生町   | 4,345      | 16,587    | 〃 31.5        |
| 〃 新治郡八郷町   | 7,727      | 30,551    | 〃 32.0        |
| 〃 久慈郡金砂郷町  | 3,369      | 11,336    | 〃 32.7        |
| 〃 那珂郡大宮町   | 8,783      | 27,126    | 〃 32.8        |
| 〃 行方郡潮来町   | 8,155      | 25,841    | 〃 35.8        |
| 〃 稲敷郡美浦村   | 5,987      | 18,219    | 〃 37.1        |
| 〃 日立市      | 73,018     | 193,353   | 〃 37.6        |
| 〃 稲敷郡東町    | 3,141      | 12,879    | 〃 38.8        |
| 〃 土浦市      | 49,207     | 134,702   | 〃 38.8        |
| 〃 稲敷郡江戸崎町  | 6,537      | 20,456    | 〃 40.4        |
| 〃 稲敷郡阿見町   | 16,035     | 46,922    | 〃 40.3        |
| 〃 稲敷郡新利根町  | 2,896      | 10,500    | 〃 46.0        |
| 〃 真壁郡真壁町   | 5,359      | 20,039    | 〃 41.4        |
| 〃 西茨城郡岩瀬町  | 6,223      | 22,739    | 〃 41.0        |
| 〃 鹿島郡神栖町   | 17,938     | 48,575    | 〃 43.3        |
| 〃 多賀郡十王町   | 4,241      | 13,236    | 〃 46.8        |
| 〃 真壁郡明野町   | 4,914      | 17,796    | 〃 46.3        |
| 〃 真壁郡協和町   | 4,631      | 17,145    | 〃 47.0        |

資料は平成 12 年 10 月国勢調査報告(総務庁統計局)による。

\*1) 大洗研究所（北地区）内気象観測塔からの距離を示す。

第 6.1.3 表(2) 大洗研究所（北地区）から半径 50 km 以内の  
人口 1 万人以上の市町村

| 市町村名      | 世帯数<br>(戸) | 人口<br>(人) | 距離*1)<br>(km) |
|-----------|------------|-----------|---------------|
| 茨城県つくば市   | 62,517     | 165,978   | 約 50.3        |
| 〃 牛久市     | 24,763     | 73,258    | 〃 48.5        |
| 〃 稲敷郡茎崎町  | 8,345      | 25,836    | 〃 50.2        |
| 千葉県佐原市    | 14,765     | 48,328    | 〃 41.5        |
| 〃 香取郡小見川町 | 7,718      | 26,047    | 〃 47.1        |
| 〃 香取郡東庄町  | 4,577      | 17,076    | 〃 48.5        |
| 〃 香取郡大栄町  | 3,648      | 13,079    | 〃 50.1        |
| 栃木県芳賀郡益子町 | 7,222      | 25,685    | 〃 46.7        |
| 〃 芳賀郡茂木町  | 5,036      | 17,466    | 〃 43.8        |

資料は平成 12 年 10 月国勢調査報告(総務庁統計局)による。

\*1) 大洗研究所（北地区）内気象観測塔からの距離を示す。

第 6.2.1 表 大洗研究所（北地区）から半径 5 km 以内の  
隣接市町村の主な集落の人口

| 市町村名 | 集落名   | 距離 <sup>*1)</sup><br>(km) | 方位  | 人口<br>(人) | 世帯数<br>(戸) |
|------|-------|---------------------------|-----|-----------|------------|
| 大洗町  | 大貫町   | 約 4.4                     | 北北東 | 3,882     | 1,367      |
|      | 成田町   | 〃 1.3                     | 北西  | 1,189     | 357        |
|      | 神山町   | 〃 3.5                     | 北北西 | 657       | 214        |
|      | 寺釜    | 〃 4.8                     | 北北東 | 922       | 299        |
|      | 舟渡    | 〃 4.7                     | 北   | 451       | 138        |
|      | 蔵前    | 〃 4.7                     | 北北東 | 208       | 103        |
|      | 大貫上宿  | 〃 4.6                     | 北北東 | 266       | 107        |
|      | 大貫中宿  | 〃 4.4                     | 北北東 | 215       | 78         |
|      | 北清水   | 〃 4.3                     | 北北東 | 225       | 73         |
|      | 南清水   | 〃 4.2                     | 北北東 | 237       | 84         |
|      | 角一    | 〃 3.2                     | 北北東 | 661       | 242        |
|      | 神山川口  | 〃 3.8                     | 北北西 | 65        | 14         |
|      | 荒谷    | 〃 2.3                     | 北   | 235       | 62         |
|      | 浜欠    | 〃 2.2                     | 北   | 43        | 13         |
|      | 古宿    | 〃 2.0                     | 北   | 279       | 83         |
|      | 成田町上宿 | 〃 1.8                     | 北   | 143       | 48         |
|      | 成田町中宿 | 〃 1.9                     | 北   | 150       | 41         |
|      | 成田町下宿 | 〃 1.3                     | 北   | 131       | 37         |
|      | 矢場    | 〃 1.0                     | 北北東 | 156       | 47         |
|      | 干拓    | 〃 3.8                     | 北北西 | 39        | 14         |
|      | 松川報国  | 〃 2.0                     | 西北西 | 86        | 25         |
|      | 松川第 1 | 〃 2.2                     | 西   | 67        | 19         |
|      | 松川中部  | 〃 2.0                     | 西北西 | 87        | 22         |
|      | 松川共励  | 〃 2.3                     | 西   | 46        | 12         |
|      | 松川第 2 | 〃 2.4                     | 西   | 52        | 16         |
|      | 大谷川   | 〃 2.4                     | 西   | 58        | 17         |
| 成田   | 〃 1.6 | 西                         | 46  | 18        |            |
| 旭村   | 沢尻    | 〃 3.2                     | 南   | 402       | 133        |
|      | 荒地    | 〃 4.0                     | 南   | 640       | 183        |
|      | 玉田    | 〃 5.0                     | 南   | 767       | 223        |
|      | 田崎    | 〃 3.5                     | 南西  | 893       | 251        |
|      | 下太田   | 〃 2.5                     | 西南西 | 265       | 61         |
|      | 上太田   | 〃 3.0                     | 南西  | 350       | 97         |
|      | 造谷    | 〃 5.0                     | 南西  | 1,416     | 379        |
|      | 上釜輪   | 〃 2.0                     | 南南西 | 857       | 246        |
|      | 箕輪    | 〃 3.5                     | 西   | 780       | 225        |
| 茨城町  | 前谷    | 〃 4.0                     | 北西  | 318       | 96         |
|      | 後谷    | 〃 4.7                     | 北西  | 319       | 92         |
|      | 台     | 〃 4.2                     | 北西  | 76        | 22         |
|      | 遠西    | 〃 4.6                     | 北西  | 223       | 68         |
|      | 長洲    | 〃 3.8                     | 西北西 | 347       | 107        |
| 宮前   | 〃 4.7 | 西北西                       | 68  | 20        |            |

\*1) 大洗研究所（北地区）内気象観測塔からの距離を示す。

参考資料 大洗町：「住民基本台帳人口町内別一覧表(平成 16 年 9 月 1 日現在)」

旭村：「旭村の人口(平成 16 年 9 月 1 日現在)」

茨城町：「行政区別人口統計(平成 16 年 9 月末日現在)」

第 6.2.2 表 大洗研究所（北地区）から半径 10 km 以内に含まれる小学校

| 市町村名   | 小学校名            | 距離*1)<br>(km) | 方位  | 児童・生徒数<br>(人) |
|--------|-----------------|---------------|-----|---------------|
| 大洗町    | 大洗町立磯浜小学校       | 約 5.7         | 北北東 | 584( 4)       |
|        | 〃 祝町小学校         | 〃 7.6         | 北北東 | 51            |
|        | 〃 大貫小学校         | 〃 4.7         | 北   | 255( 1)       |
|        | 〃 夏海小学校         | 〃 1.9         | 北   | 82            |
| 旭村     | 旭村立旭東小学校        | 〃 4.4         | 南   | 227( 3)       |
|        | 〃 旭西小学校         | 〃 6.8         | 南西  | 165( 7)       |
|        | 〃 旭南小学校         | 〃 7.6         | 南   | 146( 4)       |
|        | 〃 旭北小学校         | 〃 3.3         | 西南西 | 140( 2)       |
| 茨城町    | 茨城町立沼前小学校       | 〃 8.3         | 西   | 204( 2)       |
|        | 〃 石崎小学校         | 〃 6.5         | 西北西 | 235( 2)       |
|        | 〃 広浦小学校         | 〃 4.5         | 北西  | 46            |
| ひたちなか市 | ひたちなか市立那珂湊第一小学校 | 〃 8.4         | 北北東 | 521( 6)       |
|        | 〃 那珂湊第二小学校      | 〃 9.6         | 北北東 | 263           |
| 水戸市    | 水戸市立稲荷第一小学校     | 〃 7.6         | 北   | 310( 3)       |
|        | 〃 稲荷第二小学校       | 〃 9.2         | 北北西 | 231           |
|        | 〃 大場小学校         | 〃 6.5         | 北北西 | 117( 1)       |
|        | 〃 下大野小学校        | 〃 7.7         | 北   | 160           |
|        | 〃 酒門小学校         | 〃 9.5         | 北西  | 647( 3)       |
| 鉾田町    | 鉾田町立諏訪小学校       | 〃 9.9         | 南   | 114(10)       |
|        | 〃 徳宿小学校         | 〃 10.0        | 南南西 | 166( 6)       |
|        | 〃 舟木小学校         | 〃 9.2         | 南西  | 158( 9)       |

\*1)大洗研究所（北地区）内気象観測塔からの距離を示す。

資料は茨城教育便覧(平成 16 年度)茨城県教育委員会による。

児童・生徒数の( )は学校教育法第 75 条の学級在籍者を内数で示す。

第 6.2.3 表 大洗研究所（北地区）から半径 10 km 以内に含まれる中学校

| 市町村名   | 中学校名          | 距離*1)<br>(km) | 方位  | 児童・生徒数<br>(人) |
|--------|---------------|---------------|-----|---------------|
| 大洗町    | 大洗町立第一中学校     | 約 5.7         | 北北東 | 331( 1)       |
|        | 〃 南中学校        | 〃 2.8         | 北   | 209( 2)       |
| 旭村     | 旭村立旭中学校       | 〃 4.7         | 南南西 | 368(10)       |
| 茨城町    | 茨城町立明光中学校     | 〃 9.9         | 西北西 | 569( 5)       |
| ひたちなか市 | ひたちなか市立那珂湊中学校 | 〃 9.8         | 北北東 | 645( 6)       |
| 鉾田町    | 鉾田町立北中学校      | 〃 10.0        | 南西  | 277(14)       |
| 水戸市    | 水戸市立常澄中学校     | 〃 7.1         | 北   | 434( 3)       |

\*1)大洗研究所（北地区）内気象観測塔からの距離を示す。

資料は茨城教育便覧(平成 16 年度)茨城県教育委員会による。

児童・生徒数の( )は学校教育法第 75 条の学級在籍者を内数で示す。

第 6.2.4 表 大洗研究所（北地区）から半径 10 km 以内に含まれる  
高等学校及び大学校

| 市町村名   | 高校及び大学校名      | 距離*1)<br>(km) | 方位  | 児童・生徒数<br>(人) |
|--------|---------------|---------------|-----|---------------|
| 大洗町    | 茨城県立大洗高等学校    | 約 4.3         | 北   | 314           |
| ひたちなか市 | 茨城県立那珂湊第一高等学校 | 〃 8.6         | 北北東 | 675           |
|        | 〃 那珂湊第二高等学校   | 〃 9.7         | 北北東 | 391           |
|        | 〃 海洋高等学校      | 〃 9.1         | 北北東 | 340           |
| 茨城町    | 茨城県立農業大学校     | 〃 9.2         | 西北西 | -*2)          |
| 銚田町    | 茨城県立銚田農業高等学校  | 〃 9.6         | 南西  | 313           |

\*1) 大洗研究所（北地区）内気象観測塔からの距離を示す。

\*2) 茨城教育便覧に記載なし。

資料は茨城教育便覧(平成 16 年度)茨城県教育委員会による。

第 6.2.5 表 大洗研究所（北地区）から半径 10 km 以内に含まれる幼稚園

| 市町村名   | 幼稚園名            | 距離*1)<br>(km) | 方位  | 児童・生徒数<br>(人) |
|--------|-----------------|---------------|-----|---------------|
| 大洗町    | 大洗町立夏海幼稚園       | 約 1.9         | 北   | 14            |
|        | 〃 祝町幼稚園         | 〃 7.5         | 北北東 | 31            |
|        | 〃 磯浜幼稚園(休園)     | 〃 5.7         | 北北東 | -             |
| 旭村     | 旭村立旭幼稚園         | 〃 4.7         | 南南西 | 113           |
| 茨城町    | 茨城町立沼前幼稚園       | 〃 8.4         | 西   | 24            |
|        | 〃 正美幼稚園         | 〃 6.6         | 西北西 | 100           |
| 水戸市    | 水戸市立稲荷第一幼稚園     | 〃 7.5         | 北   | 52            |
|        | 〃 稲荷第二幼稚園       | 〃 9.3         | 北北西 | 33            |
|        | 〃 大場幼稚園         | 〃 6.5         | 北北西 | 15            |
|        | 〃 下大野幼稚園        | 〃 7.7         | 北   | 22            |
|        | 〃 酒門幼稚園         | 〃 10.0        | 北西  | 51            |
| ひたちなか市 | ひたちなか市立那珂湊第一幼稚園 | 〃 8.2         | 北北東 | 54            |
|        | 〃 那珂湊第二幼稚園      | 〃 9.6         | 北北東 | 32            |
| 銚田町    | 銚田町立銚田北幼稚園      | 〃 10.0        | 南西  | 105           |

\*1) 大洗研究所（北地区）内気象観測塔からの距離を示す。

資料は茨城教育便覧(平成 16 年度)茨城県教育委員会による。

第 6.2.6 表 大洗研究所（北地区）から半径 10 km 周辺に含まれる  
保育園、保育所

| 市町村名   | 保育所名    | 距離 <sup>*1)</sup><br>(km) | 方位  | 児童・生徒数<br>(人)    |
|--------|---------|---------------------------|-----|------------------|
| 大洗町    | 第一保育所   | 約 5.5                     | 北北東 | 45               |
|        | 第二保育所   | 〃 5.1                     | 北北東 | 120              |
|        | 恵泉保育園   | 〃 3.2                     | 北   | 90               |
|        | 滝口保育園   | 〃 4.8                     | 北北東 | 90               |
|        | ひじり保育園  | 〃 5.3                     | 北北東 | 90               |
|        | 明石保育園   | 〃 5.8                     | 北北東 | - <sup>*2)</sup> |
| 茨城町    | ひぬま保育園  | 〃 9.8                     | 西北西 | 90               |
| 旭村     | 旭保育園    | 〃 4.1                     | 南南西 | 180              |
| 水戸市    | 常澄保育所   | 〃 7.5                     | 北   | 60               |
|        | のぎく保育園  | 〃 11.0                    | 北西  | 60               |
|        | すみよし保育園 | 〃 9.7                     | 北西  | 90               |
| ひたちなか市 | 私立湊保育園  | 〃 8.7                     | 北北東 | 60               |
|        | 堀川保育園   | 〃 9.2                     | 北北東 | 180              |

\*1) 大洗研究所（北地区）内気象観測塔からの距離を示す。

\*2) 保健医療福祉施設等一覧に記載なし

資料は保健医療福祉施設等一覧(平成 16 年 4 月 1 日現在)茨城県保健福祉部による。

第 6.2.7 表(1) 大洗研究所（北地区）から半径 10 km 周辺に含まれる  
病（医）院、診療所

| 市町村名 | 病院、診療所名                   | 距離 <sup>*1)</sup><br>(km) | 方位  | 病床数 | 診療科目   |
|------|---------------------------|---------------------------|-----|-----|--|
| 大洗町  | 大洗海岸病院                    | 約 3.6                     | 北   | 186 | 内科、呼吸器科、消・胃腸科、循環器科、外科、整形外科、脳神経外科、皮膚科、泌尿器科、婦人科、眼科、放射線科、リハビリテーション科、麻酔科 |
|      | 加藤内科                      | 〃 5.0                     | 北北東 | 0   | 内科、消化器科、小児科、皮膚科  |
|      | 篠原医院                      | 〃 5.1                     | 北北東 | 0   | 内科、小児科、整形外科、皮膚科、放射線科、リハビリテーション科                                      |
|      | 中根耳鼻咽喉科医院                 | 〃 7.8                     | 北北東 | 0   | 耳鼻咽喉科  |
|      | 核燃料サイクル開発機構<br>大洗工学センター医務 | 〃 0.8                     | 南   | 0   | 内科、外科  |
|      | 大洗クリニック                   | 〃 6.0                     | 北北東 | 0   | 内科   |
|      | 清水医院                      | 〃 5.5                     | 北北東 | 0   | 内科、小児科   |
|      | さかた医院                     | 〃 5.7                     | 北北東 | 0   | 内科、小児科、脳神経外科、放射線科  |
| 旭村   | 神谷医院                      | 〃 4.8                     | 南   | 0   | 内科、婦人科   |
|      | 樺山診療所                     | 〃 7.6                     | 南   | 0   | 内科、小児科   |
| 茨城町  | 石崎病院                      | 〃 8.2                     | 北西  | 291 | 内科、精神科、神経内科  |
|      | 三浦胃腸科外科医院                 | 〃 11.2                    | 西北西 | 0   | 内科、胃腸科、外科、放射線科   |
|      | 谷口内科医院 <sup>*2)</sup>     | 〃 7.2                     | 西   | 0   | 内科   |
|      | 高山小児科潤沼医院 <sup>*2)</sup>  | 〃 6.5                     | 西北西 | 0   | 小児科  |
| 鉾田町  | 舟木クリニック                   | 〃 9.2                     | 南西  | 0   | 内科、消化器科、外科、整形外科、皮膚科、肛門科、リハビリテーション科                                   |

\*1) 大洗研究所（北地区）内気象観測塔からの距離を示す。

\*2) 茨城町保健センター資料に掲載されている診療所

病院及び診療所の資料は下記のとおりである。

水戸保健所資料(病院一覧：平成 16 年 4 月 1 日現在、診療所一覧：平成 16 年 1 月 26 日現在)

茨城町保健センター(個別接種医療機関一覧 平成 16 年度)

鉾田保健所資料(診療所一覧：平成 16 年 10 月現在)

タウンページ(茨城県 2003/9～2004/11(2003.6.12 現在)) 東日本電信電話株式会社



第 6.2.7 表(2) 大洗研究所（北地区）から半径 10 km 周辺に含まれる  
病（医）院、診療所

| 市町村名                     | 病院、診療所名            | 距離 <sup>*1)</sup><br>(km) | 方位  | 病床数 | 診療科目  |
|--------------------------|--------------------|---------------------------|-----|-----|---|
| 水戸市                      | 丹野病院               | 約 11.3                    | 北西  | 160 | 内科、循環器科、小児科、外科、<br>整形外科、泌尿器科、放射線科、<br>リハビリテーション科、麻酔科      |
|                          | 汐ヶ崎病院              | 〃 7.1                     | 北   | 215 | 内科、精神科、神経内科、放射<br>線科、歯科                                   |
|                          | 東前病院               | 〃 7.9                     | 北   | 104 | 内科、皮膚科、リハビリテーション科   |
|                          | さかと内科・胃腸科クリ<br>ニック | 〃 10.6                    | 北西  | 0   | 内科、呼吸器科、消化器科、循<br>環器科、放射線科                                |
|                          | ふくもと内科クリニック        | 〃 9.6                     | 北西  | 0   | 内科、循環器科   |
|                          | けやき整形外科            | 〃 9.7                     | 北西  | 0   | リウマチ科、整形外科、リハビリテーシ<br>ョン科                                 |
|                          | あいん常澄医院            | 〃 8.1                     | 北   | 0   | 内科、小児科、整形外科、皮膚<br>科                                       |
|                          | 大野クリニック            | 〃 9.7                     | 北西  | 0   | 精神科、神経科、神経内科  |
|                          | 金子医院               | 〃 9.2                     | 北北西 | 0   | 内科、外科   |
|                          | 浜野こどもクリニック         | 〃 9.2                     | 北西  | 0   | 小児科、アレルギー科、皮膚科  |
|                          | たむら小児科クリニック        |                           |     | 0   | 小児科   |
| 福田小児科                    | 〃 9.7              | 北西                        | 0   | 小児科 |   |
| ひたちなか市<br><sup>*2)</sup> | 飯島医院               | 〃 8.7                     | 北北東 | 0   | 内科  |
|                          | 湊整形外科・内科           | 〃 8.9                     | 北北東 | 12  | 内科、外科、整形外科  |
|                          | 中村医院               | 〃 9.9                     | 北北東 | 0   | 内科、小児科、皮膚科、泌尿器<br>科                                       |
|                          | 大平内科医院             | 〃 9.4                     | 北北東 | 0   | 内科  |
|                          | 恵愛小林クリニック          | 〃 9.3                     | 北北東 | 15  | 外科、内科、循環器科、神経内<br>科、呼吸器科、整形外科、皮膚<br>科、泌尿器科、麻酔科、アレルギー<br>科 |
|                          | 遊座医院               | 〃 8.7                     | 北北東 | 0   | 内科  |
|                          | 花の杜クリニック           | 〃 9.2                     | 北北東 | 0   | 内科、精神科、神経科、心療内<br>科                                       |
|                          | 後藤医院               | 〃 10.1                    | 北北東 | 0   | 内科、循環器科、小児科   |

\*1) 大洗研究所（北地区）内気象観測塔からの距離を示す。

\*2) ひたちなか保健所は「診療所一覧」情報を公開していない。よってタウンページの情報を採用した。

病院及び診療所の資料は下記のとおりである。

水戸保健所資料(病院一覧：平成 16 年 4 月 1 日現在、診療所一覧：平成 16 年 1 月 26 日現在)

健康タウン MOOK(2004 年度水戸市版)株式会社 NTT メディアスコープ

タウンページ(茨城県 2003/9～2004/11(2003. 6. 12 現在)) 東日本電信電話株式会社

第 6.3.1 表 大洗研究所（北地区）から半径 10km 以内に含まれる隣接市町村及び茨城県の産業別就業者数、産業別純生産額、農業粗生産額、製造品出荷額（平成 12 年）

単位(人、100 万円)

| 地域<br>産業                             | 茨城県             |         |         | 大洗町     |       |       | 旭村      |       |       | 茨城町     |        |       | 水戸市     |        |        | ひたちなか市  |        |        | 鉾田町     |       |       | 茨城県           |           |         |
|--------------------------------------|-----------------|---------|---------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|--------|-------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|-------|-------|---------------|-----------|---------|
|                                      | 平成 12 年         |         |         | 平成 12 年 |       |       | 平成 12 年 |       |       | 平成 12 年 |        |       | 平成 12 年 |        |        | 平成 12 年 |        |        | 平成 12 年 |       |       | 平成 12 年       |           |         |
|                                      | 総数              | 男       | 女       | 総数      | 男     | 女     | 総数      | 男     | 女     | 総数      | 男      | 女     | 総数      | 男      | 女      | 総数      | 男      | 女      | 総数      | 男     | 女     | 要素所得<br>(純生産) |           |         |
| 第一次産業                                | 農業              | 117,183 | 63,505  | 53,678  | 376   | 168   | 208     | 3,296 | 1,755 | 1,541   | 13,620 | 1,924 | 1,696   | 4,105  | 2,175  | 1,930   | 2,367  | 1,230  | 1,137   | 4,639 | 2,419 | 2,220         | 154,650   |         |
|                                      | 林業              | 757     | 621     | 136     | -     | -     | -       | 2     | 1     | 1       | 5      | 5     | -       | 24     | 20     | 4       | 5      | 4      | 1       | 3     | 2     | 1             | 5,378     |         |
|                                      | 漁業              | 2,580   | 1,948   | 632     | 368   | 102   | 266     | 13    | 9     | 4       | 17     | 14    | 3       | 51     | 38     | 13      | 146    | 119    | 27      | 1     | 1     | -             | 15,419    |         |
|                                      | 計               | 120,520 | 66,074  | 66,074  | 744   | 270   | 474     | 3,311 | 1,765 | 1,546   | 3,642  | 1,943 | 1,699   | 4,180  | 2,233  | 1,947   | 2,518  | 1,353  | 1,165   | 4,643 | 2,422 | 2,221         | 175,447   |         |
| 第二次産業                                | 鉱業              | 1,147   | 965     | 182     | -     | -     | -       | 1     | 1     | -       | 12     | 12    | -       | 43     | 37     | 6       | 11     | 9      | 2       | 19    | 17    | 2             | 10,691    |         |
|                                      | 建設業             | 146,034 | 123,428 | 22,606  | 1,108 | 165   | 943     | 619   | 510   | 109     | 2,331  | 1,953 | 378     | 11,940 | 9,928  | 2,012   | 6,708  | 5,576  | 1,132   | 1,679 | 1,416 | 263           | 621,339   |         |
|                                      | 製造業             | 357,104 | 238,669 | 118,435 | 2,119 | 1,008 | 1,111   | 555   | 338   | 217     | 2,770  | 1,626 | 1,144   | 12,531 | 8,655  | 3,876   | 20,918 | 15,360 | 5,558   | 1,852 | 1,089 | 763           | 2,760,465 |         |
|                                      | 計               | 504,285 | 363,062 | 141,223 | 3,227 | 1,173 | 2,054   | 1,175 | 849   | 326     | 5,113  | 3,591 | 1,522   | 24,514 | 18,620 | 5,894   | 27,637 | 20,945 | 6,692   | 3,550 | 2,522 | 1,028         | 3,392,495 |         |
| 第三次産業                                | 電気・ガス・熱供給・水道業   | 8,310   | 7,097   | 1,213   | 47    | 9     | 38      | 15    | 12    | 3       | 73     | 62    | 11      | 951    | 809    | 142     | 394    | 324    | 70      | 70    | 64    | 6             | 145,910   |         |
|                                      | 運輸・通信業          | 89,901  | 73,439  | 16,462  | 586   | 101   | 485     | 259   | 229   | 30      | 1,160  | 964   | 196     | 6,629  | 5,410  | 1,219   | 3,753  | 3,091  | 662     | 769   | 644   | 125           | 452,973   |         |
|                                      | 卸売・小売業・飲食業      | 296,008 | 139,755 | 156,253 | 2,457 | 1,295 | 1,162   | 759   | 339   | 420     | 3,825  | 1,794 | 2,031   | 33,306 | 16,968 | 16,338  | 15,628 | 7,273  | 8,355   | 2,536 | 1,176 | 1,360         | 789,487   |         |
|                                      | 金融・保険業          | 33,682  | 16,220  | 17,462  | 190   | 124   | 66      | 60    | 24    | 36      | 358    | 153   | 205     | 5,520  | 3,179  | 2,341   | 1,805  | 750    | 1,055   | 192   | 95    | 97            | 333,313   |         |
|                                      | 不動産業            | 10,946  | 6,881   | 4,065   | 67    | 29    | 38      | 11    | 8     | 3       | 65     | 41    | 24      | 1,527  | 968    | 559     | 495    | 293    | 202     | 48    | 32    | 16            | 672,419   |         |
|                                      | サービス業           | 374,944 | 188,521 | 186,423 | 2,879 | 1,393 | 1,486   | 984   | 421   | 563     | 3,700  | 1,702 | 1,998   | 37,755 | 19,440 | 18,315  | 20,072 | 10,745 | 9,327   | 2,838 | 1,267 | 1,571         | 2,075,466 |         |
|                                      | 公務              | 52,561  | 41,693  | 10,868  | 267   | 78    | 189     | 161   | 128   | 33      | 549    | 442   | 107     | 4,847  | 3,822  | 1,025   | 3,193  | 2,411  | 782     | 460   | 354   | 106           | 491,879   |         |
|                                      | 対家計民間非営利サービス生産者 | -       | -       | -       | -     | -     | -       | -     | -     | -       | -      | -     | -       | -      | -      | -       | -      | -      | -       | -     | -     | -             | -         | 133,337 |
|                                      | 計               | 866,352 | 473,606 | 392,746 | 6,493 | 3,029 | 3,464   | 2,249 | 1,161 | 1,088   | 9,730  | 5,158 | 4,572   | 90,535 | 50,596 | 39,939  | 45,340 | 24,887 | 20,453  | 6,913 | 3,632 | 3,281         | 5,094,784 |         |
|                                      | 分類不能の産業         | 12,889  | 7,161   | 5,728   | 16    | 9     | 7       | 20    | 10    | 10      | 146    | 75    | 71      | 1,674  | 910    | 764     | 3,193  | 213    | 180     | 84    | 47    | 37            | -         |         |
| 輸入品に課せられる税・関税(控除)総資本形成に係る消費税(控除)帰属利子 | -               | -       | -       | -       | -     | -     | -       | -     | -     | -       | -      | -     | -       | -      | -      | -       | -      | -      | -       | -     | -     | -             | △221,199  |         |
| 総計                                   | 1,504,046       | 909,903 | 594,143 | 10,480  | 4,481 | 5,999 | 6,755   | 3,785 | 2,970 | 18,631  | 10,767 | 7,864 | 120,903 | 72,359 | 48,544 | 75,888  | 47,398 | 28,490 | 15,190  | 8,623 | 6,567 | 8,441,527     |           |         |
| 農業粗生産額(百万円)                          | 416,100         |         |         | 1,310   |       |       | 20,470  |       |       | 14,710  |        |       | 10,450  |        |        | 8,250   |        |        | 22,920  |       |       | -             |           |         |
| 製造品出荷額(百万円)                          | 10,735,973      |         |         | 28,303  |       |       | 7,619   |       |       | 45,988  |        |       | 146,736 |        |        | 836,275 |        |        | 9,201   |       |       | -             |           |         |

注：

要素所得(純生産)は、「県内純生産(市場価格表示)」より「生産・輸入品に課せられる税・補助金」を引いて「県内純生産(要素費用表示)」の値を記載している。(「県民経済計算年報(平成 15 年版)」の P.324 参照)  
 県民経済計算の産業分類は「1. 産業」、「2. 政府サービス生産者」、「3. 対家計民間非営利サービス生産者」である。要素所得の「電気・ガス・水道業」と「サービス業」は「1. 産業」と「2. 政府サービス生産者」に存在するので両方の値を加算している。

出典 産業別就業者数については「平成 12 年国勢調査報告 第 3 巻 人口の労働状態、就業者の産業(大分類)、教育 その 2 都道府県・市町村区編 08 茨城県」総務省統計局による。

農業粗生産額については「平成 14～15 年茨城県農林水産統計年報」(平成 14 年度分)関東農政局水戸統計・情報センターによる値を用いた。

製造品出荷額については「平成 12 年 工業統計表 市区町村編」経済産業省経済産業政策局調査統計部による。要素所得(純生産)については「平成 15 年度県民経済計算年報(平成 12 年度分)」内閣府経済社会総合研究所編による。

第 6.3.2 表(1) 大洗研究所（北地区）から半径 10 km以内に含まれる隣接市町村の主要農作物の作付面積及び収穫量

| 市町村・県<br>対象品目 | 茨城県          |            | 大洗町          |            | 旭村           |            | 茨城町          |            | 水戸市          |            | ひたちなか市       |            | 鉾田町          |            |
|---------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
|               | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) |
| 水稲            | 78,100       | 409,200    | 278          | 1,540      | 340          | 1,710      | 2,000        | 11,100     | 3,020        | 16,700     | 1,050        | 5,620      | 956          | 4,890      |
| 陸稲            | 3,720        | 8,520      | 3            | 7          | 21           | 46         | 128          | 276        | 435          | 979        | 115          | 266        | 70           | 133        |
| 小麦            | 7,130        | 27,900     | 0            | 0          | -            | -          | 109          | 397        | 96           | 355        | 27           | 103        | -            | -          |
| 六条大麦          | 2,720        | 11,000     | 0            | 0          | -            | -          | 47           | 181        | 36           | 148        | 25           | 104        | 28           | 113        |
| 二条大麦          | 1,780        | 7,300      | 4            | 15         | -            | -          | 3            | 12         | 7            | 28         | 72           | 305        | -            | -          |
| 裸麦            | 2            | 4          | -            | -          | -            | -          | -            | -          | -            | -          | -            | -          | -            | -          |
| かんしょ          | 7,220        | 179,800    | 168          | 4,220      | 947          | 24,100     | 305          | 7,500      | 140          | 3,430      | 1,160        | 30,000     | 1,270        | 32,500     |
| ばれいしょ         | 1,900        | 55,000     | 12           | 374        | 159          | 4,970      | 244          | 8,910      | 26           | 723        | 18           | 584        | 99           | 2,840      |
| だいず           | 5,640        | 11,100     | 6            | 10         | 1            | 1          | 28           | 54         | 173          | 349        | 28           | 54         | 3            | 4          |
| だいこん          | 1,680        | 75,300     | 56           | 2,650      | 212          | 9,860      | 80           | 3,710      | 25           | 1,080      | 8            | 296        | 237          | 11,100     |
| かぶ            | 114          | 3,080      |              |            |              |            | 3            | 75         | 17           | 614        |              |            |              |            |
| にんじん          | 962          | 30,000     | 6            | 149        | 83           | 2,650      | 62           | 1,950      | 45           | 1,460      | 8            | 193        | 120          | 3,940      |
| ごぼう           | 1,390        | 26,400     | 4            | 68         | 220          | 4,180      | 44           | 792        | 67           | 1,270      | 13           | 253        | 320          | 6,400      |
| れんこん          | 1,630        | 27,900     |              |            |              |            |              |            |              |            |              |            |              |            |
| さといも          | 541          | 5,040      | 2            | 16         | 3            | 27         | 18           | 204        | 25           | 229        | 8            | 72         | 6            | 60         |
| やまのいも         | 280          | 5,930      | 1            | 10         | 13           | 273        | 10           | 200        | 43           | 1,030      | 3            | 63         | 30           | 630        |
| はくさい          | 3,320        | 227,100    | 2            | 90         | 11           | 504        | 15           | 781        | 36           | 1,980      | 8            | 392        | 11           | 472        |
| きゃべつ          | 2,050        | 88,300     | 2            | 79         | 6            | 183        | 13           | 534        | 35           | 1,450      | 13           | 461        | 6            | 184        |
| ほうれんそう        | 1,240        | 16,600     | 3            | 31         | 61           | 736        | 56           | 990        | 43           | 786        | 20           | 284        | 55           | 687        |
| ねぎ            | 1,970        | 48,300     | 2            | 32         | 5            | 104        | 13           | 304        | 134          | 3,310      | 16           | 372        | 13           | 273        |
| たまねぎ          | 185          | 5,680      | 1            | 18         | 0            | 4          | 4            | 94         | 4            | 94         | 3            | 70         | 0            | 6          |
| レタス           | 3,300        | 84,600     | 0            | 4          | 3            | 65         | 6            | 130        | 14           | 361        | 3            | 61         | 6            | 119        |
| カリフラワー        | 139          | 3,150      | 0            | 2          | 0            | 8          | 1            | 18         | 32           | 689        | 1            | 20         | 0            | 2          |
| なす            | 608          | 21,800     | 0            | 8          | 6            | 154        | 14           | 426        | 24           | 767        | 5            | 106        | 7            | 235        |
| トマト           | 964          | 52,000     | 2            | 86         | 137          | 6,000      | 52           | 2,930      | 6            | 336        | 7            | 482        | 97           | 4,130      |
| きゅうり          | 722          | 38,900     | 4            | 134        | 3            | 80         | 19           | 581        | 29           | 1,220      | 9            | 330        | 4            | 117        |
| かぼちゃ          | 626          | 11,900     | 0            | 6          | 7            | 154        | 3            | 50         | 6            | 103        | 3            | 50         | 6            | 132        |
| ピーマン          | 553          | 28,300     |              |            |              |            |              |            | 4            | 184        |              |            |              |            |
| さやえんどう        | 107          | 857        | -            | -          | 1            | 8          | 2            | 19         | 3            | 26         | 1            | 9          | 2            | 16         |
| さやいんげん        | 365          | 3,100      | 1            | 6          | 4            | 28         | 7            | 63         | 6            | 51         | 3            | 18         | 20           | 160        |
| スイートコーン       | 1,470        | 16,000     | 5            | 41         | 30           | 345        | 50           | 500        | 46           | 460        | 24           | 252        | 75           | 900        |
| いちご           | 276          | 7,390      | 1            | 41         | 35           | 875        | 12           | 327        | 8            | 237        | 4            | 126        | 56           | 1,400      |

資料は茨城農林水産統計年報(平成 14 年～平成 15 年)関東農政局水戸・統計センターによる。

\*1: 果樹に関しては栽培面積と結果樹面積が存在するので“栽培面積(結果樹面積)”として両方の値を記載した。

表中に使用した符号は、次のとおりである。

- 「-」 事実のないもの
- 「0」 単位に満たないもの
- 「x」 秘密保護上統計数値を公表しないもの

第 6.3.2 表(2) 大洗研究所（北地区）から半径 10 km以内に含まれる隣接市町村の主要農作物の作付面積及び収穫量

| 市町村・県<br>対象品目         | 茨城県          |            | 大洗町          |            | 旭村           |            | 茨城町          |            | 水戸市          |            | ひたちなか市       |            | 鉾田町          |            |
|-----------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
|                       | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) | 作付面積<br>(ha) | 収穫量<br>(t) |
| すいか                   | 712          | 30,300     | 1            | 30         | 17           | 688        | 6            | 226        | 9            | 351        | 2            | 75         | 7            | 276        |
| メロン                   | 2,230        | 64,500     | 0            | 3          | 590          | 19,000     | 141          | 4,220      | 6            | 169        | 10           | 248        | 517          | 16,000     |
| りんご <sup>*1</sup>     | 126(115)     | 1,560      |              |            |              |            |              |            | 5(5)         | 37         |              |            |              |            |
| ぶどう <sup>*1</sup>     | 316(308)     | 2,540      | -            | -          | x(-)         | -          | 4(4)         | 30         | 7(7)         | 61         | 2(2)         | 10         | x(x)         | x          |
| 日本なし <sup>*1</sup>    | 1,640(1,630) | 39,100     | -            | -          | x            | x          | 10(10)       | 213        | 18(18)       | 362        | -            | -          | x            | x          |
| かき <sup>*1</sup>      | 477(472)     | 4,530      | 1(1)         | 4          | 2(2)         | 12         | 6(6)         | 28         | 6(6)         | 36         | 1(1)         | 4          | 5(5)         | 36         |
| くり <sup>*1</sup>      | 4,460(4,400) | 6,780      | 1(1)         | 1          | 12(12)       | 14         | 427(423)     | 613        | 67(65)       | 81         | 3(3)         | 4          | 33(33)       | 40         |
| 牧草                    | 2,210        | 110,900    | 0            | 0          | 4            | 231        | 55           | 3,030      | 46           | 2,570      | 6            | 330        | 64           | 3,720      |
| らっかせい                 | 1,040        | 2,850      | 2            | 5          | 2            | 5          | 42           | 116        | 27           | 73         | 2            | 5          | 5            | 14         |
| 小豆                    | 374          | 322        | 1            | 1          | 2            | 2          | 9            | 8          | 15           | 14         | 4            | 3          | 5            | 4          |
| いんげん                  | 86           | 70         | 0            | 0          | 1            | 1          | 4            | 3          | 4            | 3          | 1            | 1          | 2            | 2          |
| そば                    | 2,140        | 1,310      | 4            | 2          | 0            | 0          | 85           | 31         | 7            | 4          | 4            | 2          | 1            | 1          |
| ブロッコリー                | 244          | 2,320      | 0            | 1          | 2            | 21         | 1            | 10         | 15           | 178        | 1            | 10         | 2            | 21         |
| みつば                   | 393          | 2,720      | 0            | 1          | 13           | 42         | 18           | 243        | 2            | 12         | 0            | 1          | 85           | 580        |
| にら                    | 265          | 6,560      | 0            | 2          | 0            | 3          | 25           | 629        | 10           | 263        | 0            | 4          | 4            | 78         |
| うめ <sup>*1</sup>      | 583(576)     | 2,020      | 2(2)         | 9          | 3(3)         | 10         | 15(15)       | 57         | 24(24)       | 125        | 5(5)         | 19         | 5(5)         | 18         |
| キウイフルーツ <sup>*1</sup> | 53(53)       | 497        |              |            |              |            |              |            |              |            |              |            |              |            |

資料は茨城農林水産統計年報(平成14年～平成15年)関東農政局水戸・統計センターによる。

\*1: 果樹に関しては栽培面積と結果樹面積が存在するので“栽培面積(結果樹面積)”として両方の値を記載した。

表中に使用した符号は、次のとおりである。

- 「-」 事実のないもの
- 「0」 単位に満たないもの
- 「x」 秘密保護上統計数値を公表しないもの

第 6.3.3 表 大洗研究所（北地区）から半径 10 km以内に含まれる  
隣接市町村の主要家畜種類別統計

単位(戸数：戸、頭数：頭、羽数：千羽)

| 市町村・県<br>家畜種類     |    | 茨城県     | 大洗町 | 旭村      | 茨城町    | 水戸市   | ひたち<br>なか市 | 鉾田町    |
|-------------------|----|---------|-----|---------|--------|-------|------------|--------|
|                   |    | 乳用牛     | 戸数  | 780     | 0      | 0     | 30         | 20     |
|                   | 頭数 | 37,300  | x   | x       | 1,760  | 960   | x          | 1,190  |
| 肉用牛               | 戸数 | 1,250   | 0   | -       | 30     | 10    | -          | 10     |
|                   | 頭数 | 63,600  | x   | -       | 10,100 | 470   | -          | 630    |
| 豚                 | 戸数 | 770     | -   | 50      | 30     | 10    | 10         | 40     |
|                   | 頭数 | 647,900 | -   | 116,600 | 23,400 | 5,110 | 950        | 82,900 |
| 採卵鶏 <sup>1)</sup> | 戸数 | 190     | 0   | 0       | 10     | 0     | 0          | 0      |
|                   | 頭数 | 10,772  | x   | x       | 932    | 463   | 240        | 328    |

資料は茨城農林水産統計年報(平成 14 年～平成 15 年)関東農政局水戸統計・情報センターによる。

(平成 15 年 2 月 1 日現在)

注：1)は種鶏除く。

表中に使用した符号は、次のとおりである。

「-」 事実のないもの

「0」 単位に満たないもの

「x」 秘密保護上統計数値を公表しないもの

第 6.3.4 表(1) 大洗研究所(北地区) 周辺漁業地区別・魚種別漁獲量

単位：t

| 区分       | 計       | 平潟    | 大津      | 高萩  | 十王  | 川尻  | 日立  | 河原子 | 久慈     | 磯崎   | 平磯    | 那珂湊   | 大洗    | 旭    | 鉾田   | 大野   | 鹿島    | 神栖    | 波崎   |         |
|----------|---------|-------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|------|---------|
|          | (1)     | (2)   | (3)     | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9)    | (10) | (11)  | (12)  | (13)  | (14) | (15) | (16) | (17)  | (18)  | (19) | (20)    |
| 茨城       |         |       |         |     |     |     |     |     |        |      |       |       |       |      |      |      |       |       |      |         |
| 平 9      | 379,059 | 8,434 | 146,530 | 13  | 6   | 944 | 768 | 46  | 33,035 | 222  | 1,230 | 2,658 | 3,354 | -    | 10   | 223  | 793   | 638   | 59   | 180,097 |
| 10       | 284,137 | 5,852 | 114,993 | 2   | 3   | 871 | 384 | 67  | 22,191 | 181  | 746   | 1,554 | 4,428 | -    | 16   | 171  | 842   | 590   | 64   | 131,183 |
| 11       | 306,667 | 4,008 | 106,640 | 3   | 4   | 543 | 768 | 25  | 20,857 | 177  | 637   | 1,701 | 5,031 | -    | 12   | 154  | 757   | 591   | 53   | 164,705 |
| 12       | 208,305 | 5,574 | 79,158  | 1   | 4   | 854 | 641 | 33  | 18,065 | 51   | 884   | 1,163 | 4,679 | -    | 15   | 138  | 705   | 574   | 63   | 95,711  |
| 13       | 261,277 | 5,025 | 94,899  | 1   | 4   | 853 | 804 | 54  | 24,136 | 225  | 1,023 | 654   | 5,889 | -    | 15   | 267  | 1,006 | 753   | 89   | 125,580 |
| 14       | 185,210 | 3,373 | 65,874  | 1   | 4   | 704 | 421 | 62  | 17,525 | 173  | ...   | 1,696 | 4,244 | -    | 15   | 161  | ...   | 1,079 | 45   | 89,835  |
| 魚類計      | 164,079 | 1,445 | 58,813  | 0   | 0   | 579 | 415 | 58  | 11,351 | 168  | 0     | 984   | 3,803 | 0    | 0    | 67   | 0     | 575   | 17   | 85,816  |
| くろまぐろ    | 13      | -     | -       | -   | -   | -   | -   | -   | -      | -    | ...   | -     | -     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 13      |
| びんなが     | 2,609   | 23    | -       | -   | -   | -   | -   | -   | 99     | -    | ...   | 110   | -     | -    | -    | -    | -     | 0     | 0    | 2,376   |
| めばち      | 385     | 1     | -       | -   | -   | -   | -   | -   | 5      | -    | ...   | 311   | -     | -    | -    | -    | -     | -     | 0    | 68      |
| きはだ      | 147     | 2     | -       | -   | -   | -   | -   | -   | 10     | 0    | ...   | 97    | -     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 38      |
| その他のまぐろ類 | 58      | 8     | 0       | -   | -   | -   | 18  | 0   | 27     | 0    | ...   | 2     | 0     | -    | -    | -    | -     | 0     | -    | 2       |
| まかじき     | 67      | 5     | -       | -   | -   | -   | 0   | -   | 22     | -    | ...   | 15    | -     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 24      |
| めかじき     | 24      | 1     | -       | -   | -   | -   | -   | -   | 5      | -    | ...   | 11    | -     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 7       |
| くろかじき類   | 16      | 1     | -       | -   | -   | -   | 0   | -   | 2      | -    | ...   | 8     | -     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 5       |
| その他のかじき類 | 2       | -     | -       | -   | -   | -   | -   | -   | -      | -    | ...   | 1     | -     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 0       |
| かつお      | 2,843   | 17    | 0       | -   | -   | -   | 0   | 0   | 72     | 0    | ...   | 4     | 0     | -    | -    | -    | -     | 3     | 0    | 2,747   |
| そうだがつお類  | 24      | 0     | -       | -   | -   | -   | 24  | -   | 0      | -    | ...   | 0     | -     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | -       |
| さめ       | 141     | 7     | 0       | -   | -   | 2   | -   | -   | 28     | -    | ...   | 72    | 3     | -    | 0    | -    | -     | 0     | -    | 28      |
| さけ類      | 1       | 0     | 0       | -   | -   | -   | -   | -   | -      | -    | ...   | -     | -     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | -       |
| ます       | 0       | 0     | 0       | -   | -   | -   | -   | -   | 0      | -    | ...   | 0     | 0     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | -       |
| このし      | 0       | 0     | 0       | -   | -   | -   | -   | -   | 0      | -    | ...   | -     | -     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | -       |
| まいわし     | 18,274  | -     | 5,302   | -   | -   | -   | 1   | -   | 1,166  | -    | ...   | -     | 4     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 11,801  |
| うるめいわし   | 78      | -     | 10      | -   | -   | -   | 0   | -   | -      | -    | ...   | -     | -     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 68      |
| かたくちいわし  | 99,799  | 357   | 39,810  | -   | -   | 264 | 0   | 44  | 6,150  | 56   | ...   | -     | 2,712 | -    | 0    | 5    | -     | 51    | 3    | 50,347  |
| しらす      | 2,674   | 186   | 489     | -   | -   | 148 | -   | 9   | 343    | 77   | ...   | 71    | 776   | -    | 0    | 31   | -     | 316   | 10   | 219     |
| まあじ      | 4,295   | 24    | 65      | -   | -   | 3   | 164 | 0   | 352    | 3    | ...   | 13    | 26    | -    | 0    | -    | -     | 1     | 0    | 3,645   |
| むろあじ類    | 6       | -     | 6       | -   | -   | -   | -   | -   | -      | -    | ...   | 0     | -     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | -       |
| さば類      | 23,506  | 1     | 9,700   | -   | -   | 0   | 63  | -   | 2,433  | -    | ...   | 0     | 0     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | 11,309  |
| さx       | x       | x     | -       | -   | -   | -   | -   | -   | x      | -    | ...   | x     | -     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | x       |
| ぶり類      | 497     | 1     | 185     | -   | -   | 1   | 50  | -   | 255    | 1    | ...   | 1     | 1     | -    | -    | -    | -     | 0     | 0    | 3       |
| ひらめ      | 388     | 39    | 20      | -   | -   | 5   | 5   | 3   | 10     | 11   | ...   | 45    | 21    | -    | 10   | -    | -     | 60    | 1    | 158     |
| いしがれい    | 37      | 2     | 1       | -   | -   | 0   | 0   | -   | 0      | 1    | ...   | 8     | 8     | -    | 2    | -    | -     | 9     | 0    | 6       |
| まごがれい    | 92      | 22    | 14      | -   | -   | 0   | 0   | -   | 3      | 2    | ...   | 20    | 9     | -    | 2    | -    | -     | 9     | 0    | 13      |
| その他かれい類  | 321     | 75    | 21      | -   | -   | 19  | 0   | 0   | 74     | 1    | ...   | 26    | 22    | -    | 2    | -    | -     | 27    | 1    | 61      |
| ますだ      | 39      | 24    | 1       | -   | -   | 11  | -   | -   | 3      | 0    | ...   | 0     | -     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | -       |
| すけとうだら   | 8       | 0     | -       | -   | -   | 1   | -   | -   | 6      | -    | ...   | -     | -     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | -       |
| めぬけ類     | 0       | 0     | -       | -   | -   | -   | -   | -   | 0      | -    | ...   | -     | -     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | -       |
| きち       | 8       | 4     | -       | -   | -   | -   | -   | -   | 4      | -    | ...   | -     | -     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | -       |
| にべぐち類    | 34      | 14    | 9       | -   | -   | 3   | 1   | 0   | 2      | 0    | ...   | 2     | 2     | -    | 0    | -    | -     | 0     | -    | 1       |
| えそ類      | 111     | 30    | 8       | -   | -   | 59  | -   | -   | 14     | -    | ...   | 0     | -     | -    | -    | -    | -     | -     | -    | -       |
| あなご類     | 131     | 88    | 18      | -   | -   | 8   | -   | -   | 10     | 0    | ...   | 3     | 4     | -    | 0    | -    | -     | 0     | 0    | 1       |
| たちうお     | 17      | 3     | 2       | -   | -   | 0   | 3   | 0   | 1      | 1    | ...   | 2     | 5     | -    | 0    | -    | -     | 0     | 0    | 0       |
| えい類      | 33      | 6     | 8       | -   | -   | 0   | 0   | -   | 0      | ...  | 3     | 11    | -     | -    | 0    | -    | -     | 1     | 0    | 5       |
| ま        | 68      | 13    | 13      | -   | -   | 0   | 11  | -   | 0      | 8    | ...   | 2     | 11    | -    | 2    | -    | -     | 6     | 0    | 3       |
| ちだい・きだい  | 314     | 36    | 80      | -   | -   | 3   | 22  | 1   | 36     | 0    | ...   | 27    | 81    | -    | 0    | 2    | -     | 21    | 1    | 3       |
| くろだい・べだい | x       | x     | 0       | -   | -   | 0   | 0   | 0   | x      | 0    | ...   | x     | 1     | -    | 0    | -    | -     | 0     | 0    | x       |
| さわら類     | 7       | 0     | 0       | -   | -   | -   | 7   | -   | 0      | 0    | ...   | 0     | 0     | -    | -    | -    | -     | 0     | -    | 0       |

資料は茨城農林水産統計年報(平成14年～平成15年)関東農政局水戸統計・情報センターによる。

表中に使用した符号は次のとおりである。

- 「-」 事実のないもの
- 「…」 事実不詳又は調査を欠くもの
- 「0」 単位に満たないもの
- 「x」 秘密保護上統計数値を公表しないもの

第 6.3.4 表(2) 大洗研究所(北地区) 周辺漁業地区別・魚種別漁獲量

単位：t

| 区分        | 計      | 平湯  | 大津    | 高萩  | 十王  | 川尻  | 日立  | 河原子 | 久慈    | 磯崎   | 平磯   | 那珂湊  | 大洗   | 旭    | 銚田   | 大洋   | 大野   | 鹿島   | 神栖   | 波崎    |
|-----------|--------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|           | (1)    | (2) | (3)   | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9)   | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20)  |
| しらお類      | 80     | 13  | -     | -   | -   | -   | 1   | -   | 58    | 0    | ...  | 0    | 0    | -    | -    | -    | ...  | 0    | 0    | 9     |
| びら類       | 9      | 0   | 0     | -   | -   | -   | 9   | -   | 0     | -    | ...  | 0    | 0    | -    | -    | -    | ...  | 0    | -    | -     |
| すざき類      | 50     | 6   | 3     | -   | -   | 2   | 3   | 0   | 2     | 2    | ...  | 7    | 16   | -    | -    | 1    | ...  | 3    | 0    | 7     |
| いかな類      | 66     | 9   | 50    | -   | -   | 7   | -   | -   | -     | -    | ...  | -    | 0    | -    | -    | -    | ...  | -    | -    | -     |
| あまだい類     | -      | -   | -     | -   | -   | -   | -   | -   | -     | -    | ...  | -    | -    | -    | -    | -    | ...  | -    | -    | -     |
| ふぐ類       | 40     | 4   | 3     | -   | -   | 1   | 7   | 0   | 2     | 1    | ...  | 7    | 15   | -    | -    | 0    | ...  | 1    | 0    | 0     |
| きんめだ類     | 0      | -   | -     | -   | -   | -   | -   | -   | 0     | -    | ...  | -    | -    | -    | -    | -    | ...  | -    | -    | -     |
| むつ類       | 2      | 1   | 0     | -   | -   | 1   | -   | -   | 0     | -    | ...  | 0    | -    | -    | -    | -    | ...  | -    | -    | -     |
| ほうぼう類     | 44     | 10  | 3     | -   | -   | 2   | 0   | -   | 1     | 0    | ...  | 8    | 2    | -    | -    | 1    | ...  | 7    | 0    | 12    |
| あいなめ類     | 15     | 3   | 2     | -   | -   | 2   | 0   | -   | 1     | 0    | ...  | 2    | 3    | -    | -    | 0    | ...  | 1    | 0    | 2     |
| その他の魚類    | 6,706  | 409 | 2,990 | -   | -   | 37  | 26  | 1   | 155   | 4    | ...  | 106  | 70   | -    | -    | 9    | ...  | 59   | 1    | 2,835 |
| 水産動物類計    | 10,871 | 746 | 7,060 | 0   | 1   | 117 | 5   | 0   | 1,468 | 3    | 0    | 55   | 44   | 0    | 0    | 22   | 0    | 98   | 3    | 1,252 |
| いせえび類     | 11     | -   | -     | -   | -   | 2   | 0   | -   | 1     | 3    | ...  | 1    | 0    | -    | -    | 0    | ...  | 1    | 0    | 3     |
| くるまえび類    | 4      | 0   | -     | -   | -   | -   | -   | -   | 0     | 0    | ...  | 1    | 0    | -    | -    | 0    | ...  | 1    | 0    | 2     |
| その他のえび類   | 96     | 3   | 15    | -   | -   | 1   | -   | -   | 23    | 0    | ...  | 3    | 32   | -    | -    | 1    | ...  | 4    | 0    | 15    |
| がざみ類      | 12     | 0   | 1     | -   | -   | -   | -   | -   | 0     | 0    | ...  | 3    | 2    | -    | -    | 0    | ...  | 2    | 0    | 3     |
| その他のかに類   | 6      | 3   | -     | -   | -   | 0   | -   | -   | 2     | -    | ...  | 2    | 0    | -    | -    | -    | ...  | -    | -    | -     |
| つなしおきあみ類  | -      | -   | -     | -   | -   | -   | -   | -   | -     | -    | ...  | -    | -    | -    | -    | -    | ...  | -    | -    | -     |
| こういか類     | 5      | 0   | -     | -   | -   | -   | -   | -   | 2     | 0    | ...  | 3    | 0    | -    | -    | 0    | ...  | 0    | 0    | 0     |
| すめいか類     | 9,533  | 277 | 6,939 | -   | -   | -   | 3   | -   | 1,121 | -    | ...  | 4    | -    | -    | -    | -    | ...  | -    | -    | 1,189 |
| あかい類      | 6      | 4   | 2     | -   | -   | -   | 1   | -   | -     | -    | ...  | 0    | -    | -    | -    | -    | ...  | -    | -    | -     |
| その他のいか類   | 319    | 237 | 25    | -   | -   | 20  | 0   | -   | 17    | 0    | ...  | 13   | 2    | -    | -    | 0    | ...  | 1    | 0    | 5     |
| たうこ類      | 868    | 221 | 76    | -   | -   | 94  | -   | -   | 302   | 0    | ...  | 25   | 5    | -    | -    | 21   | ...  | 86   | 3    | 35    |
| うに類       | 5      | -   | -     | 0   | 1   | -   | 1   | -   | -     | -    | ...  | -    | 0    | -    | -    | 0    | ...  | 3    | -    | -     |
| なまこ類      | -      | -   | -     | -   | -   | -   | -   | -   | -     | -    | ...  | -    | -    | -    | -    | -    | ...  | -    | -    | -     |
| 海産ほ乳類     | -      | -   | -     | -   | -   | -   | -   | -   | -     | -    | ...  | -    | -    | -    | -    | -    | ...  | -    | -    | -     |
| その他の水産動物類 | 6      | 1   | 2     | -   | -   | -   | -   | -   | -     | 0    | ...  | -    | 3    | -    | -    | -    | ...  | -    | -    | -     |
| 貝類計       | 1,143  | 14  | 3     | 0   | 2   | 7   | 2   | 2   | 43    | 1    | 0    | 23   | 393  | 0    | 14   | 71   | 0    | 417  | 27   | 123   |
| あわび類      | 27     | 0   | 1     | 0   | 1   | 7   | 2   | 2   | 6     | 1    | ...  | 5    | 2    | -    | -    | -    | ...  | -    | -    | -     |
| はまぐり類     | 736    | -   | 0     | -   | -   | -   | -   | -   | -     | -    | ...  | -    | 384  | -    | 8    | 40   | ...  | 209  | 16   | 78    |
| うばが類      | 248    | -   | -     | -   | -   | -   | -   | -   | -     | -    | ...  | -    | -    | 6    | 31   | ...  | 165  | 11   | 35   | -     |
| こたまがい類    | -      | -   | -     | -   | -   | -   | -   | -   | -     | -    | ...  | -    | -    | -    | -    | -    | ...  | -    | -    | -     |
| その他の貝類    | 132    | 14  | 2     | -   | 1   | 0   | 0   | -   | 37    | -    | ...  | 18   | 7    | -    | 0    | 0    | ...  | 43   | 0    | 10    |
| 海藻類計      | 8      | 0   | 0     | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0     | 0    | 0    | 0    | 4    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     |
| わかめ類      | 3      | -   | -     | 0   | 1   | 1   | -   | -   | -     | -    | ...  | -    | -    | -    | -    | -    | ...  | -    | -    | -     |
| ひじき類      | 2      | -   | -     | -   | 0   | -   | -   | -   | -     | -    | ...  | -    | 2    | -    | -    | -    | ...  | -    | -    | -     |
| ふり類       | -      | -   | -     | -   | -   | -   | -   | -   | -     | -    | ...  | -    | -    | -    | -    | -    | ...  | -    | -    | -     |
| その他の海藻類   | 3      | -   | -     | 0   | 0   | -   | 0   | -   | -     | -    | ...  | -    | 2    | -    | -    | -    | ...  | -    | -    | -     |

資料は茨城農林水産統計年報(平成14年～平成15年)関東農政局水戸統計・情報センターによる。

表中に使用した符号は次のとおりである。

- 「-」 事実のないもの
- 「…」 事実不詳又は調査を欠くもの
- 「0」 単位に満たないもの
- 「x」 秘密保護上統計数値を公表しないもの

第 6.3.5 表 大洗町の従業員 50 名以上の事業所数

| 従業員数    | 事業所数               |   |
|---------|--------------------|---|
| 50～99 人 | 民営 17 箇所(法人、会社を含む) |   |
|         | 建設業                | 1 |
|         | 製造業                | 3 |
|         | 運輸・通信業             | 3 |
|         | 卸売・小売業・飲食店         | 3 |
|         | サービス業              | 7 |
| 100 人以上 | 民営 10 箇所(法人、会社を含む) |   |
|         | 製造業                | 3 |
|         | サービス業              | 7 |

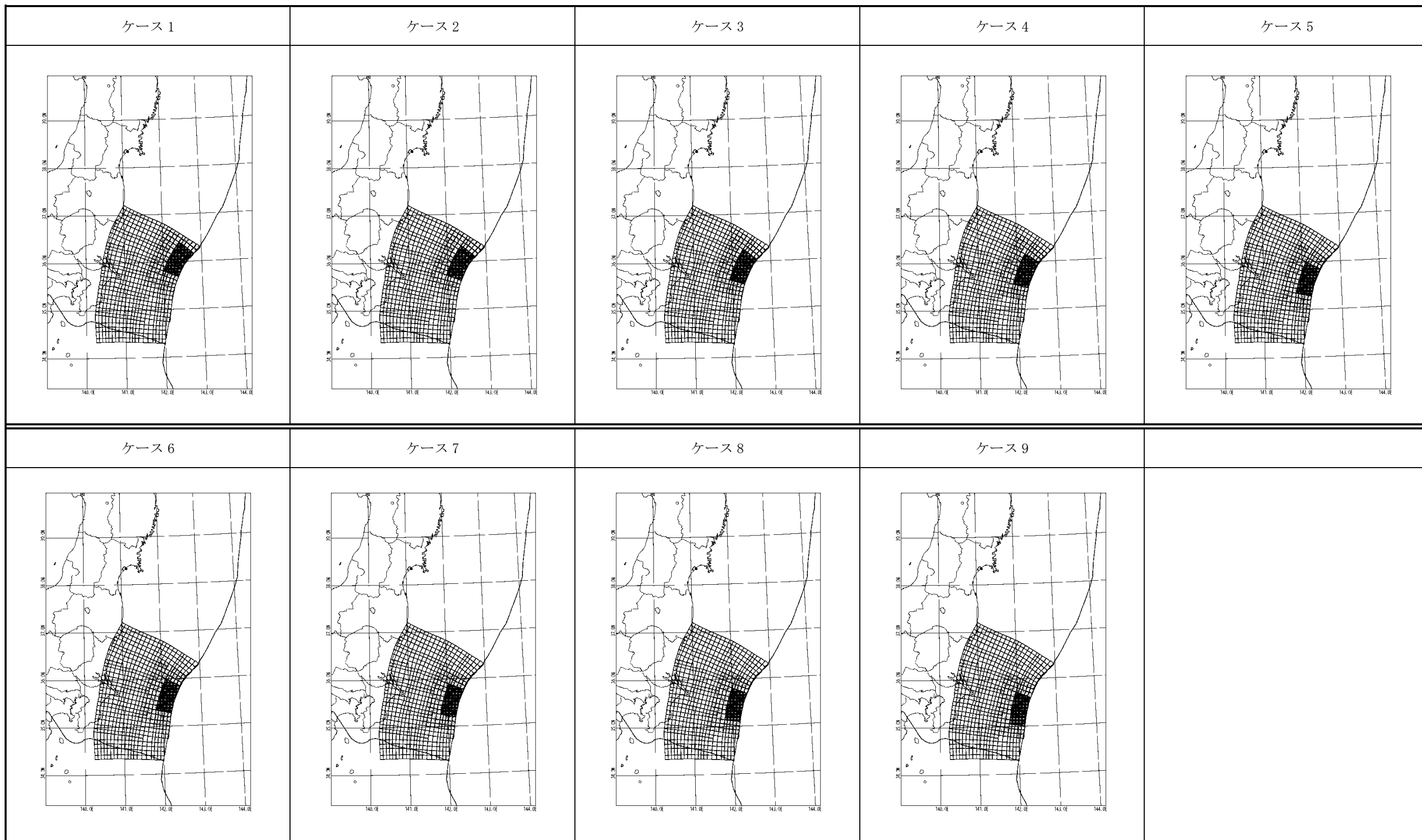
資料は「いばらきの事業所(平成 13 年事業所・企業統計調査結果)」茨城県企画部統計課商工農林グループによる。



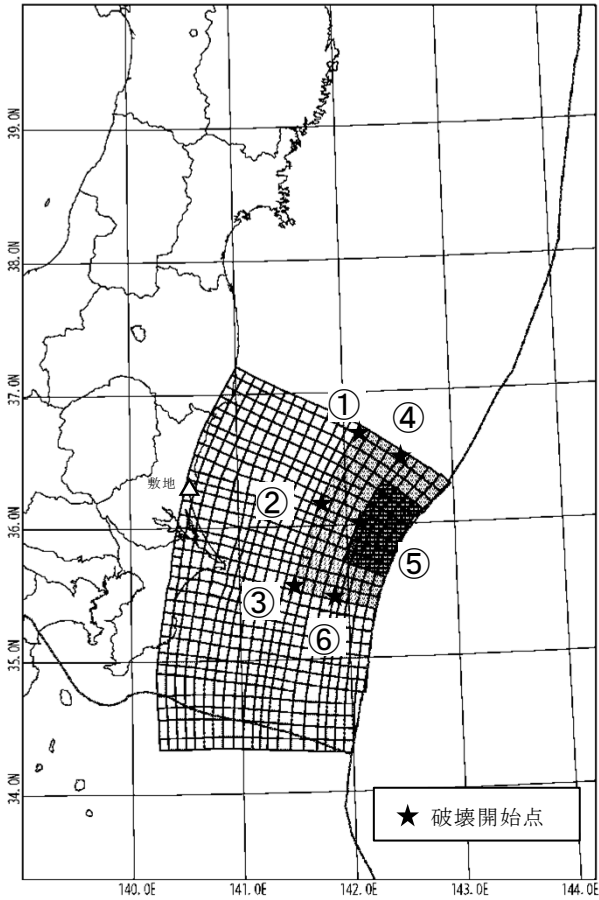
第 7.3.1 表 計算条件

|        |  |
|--------|--|
| 解析領域   | 北海道から千葉房総付近までの太平洋  |
| メッシュ構成 | 沖合 4,320m→2,160m→720m→沿岸域 240m→敷地周辺 80m→40m→20m→10m→敷地 5m へ順次細分化 |
| 基礎方程式  | 非線形長波理論  |
| 計算スキーム | スタaggerド格子、リーブ・フロッグ法   |
| 初期変位量  | Mansinha and Smylie の方法  |
| 境界条件   | 沖側：自由透過、陸側：遡上を考慮   |
| 越流条件   | 防波堤：本間公式、護岸：相田公式   |
| 計算時間間隔 | 最小 $\Delta t = 0.05$ 秒   |
| 計算時間   | 津波発生後 240 分間   |

第7.3.2表(1) パラメータスタディー一覧 (すべり量の分布)



第 7.3.2 表(2) パラメータスタディ一覧 (破壊開始点等)

|         |   |
|---------|---|
| 破壊開始点   |  |
| 破壊伝播速度  | 1.5km/s、2.0km/s、2.5km/s、3.0km/s   |
| 立ち上がり時間 | 0 秒、30 秒、60 秒   |

第 7.3.3 表 パラメータスタディ結果

|                 | 選定されたケース |       |         |         | 最大水位 (T.P. m) |
|-----------------|----------|-------|---------|---------|---------------|
|                 | ケース      | 破壊開始点 | 破壊伝播速度  | 立ち上がり時間 |               |
| 水位上昇側<br>(敷地周辺) | 3        | ④     | 3.0km/s | 30 秒    | 16.9          |

第 8.1.1 表 敷地を中心とする半径 160km 以内の第四紀火山分布

| 番号 | 名称              | 敷地からの距離<br>(km) | 活動年代                            | 完新世に活動を行<br>った火山 | 最後の活動終了からの<br>期間が過去の最大休止<br>期間より短い火山 | 将来の活動可能性が<br>否定できない火山 |
|----|-----------------|-----------------|---------------------------------|------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 1  | 高 原 山           | 88              | 0.3Ma以降<br>最新活動: 6500yBP        | ○                |                                      | ○                     |
| 2  | 塩 原 カ ル デ ラ     | 92              | 0.35-0.30Ma                     |                  |                                      |                       |
| 3  | 那 須 岳           | 93              | 0.5Ma以降<br>最新活動: AD1963         | ○                |                                      | ○                     |
| 4  | 男 体 ・ 女 峰 火 山 群 | 105             | 0.9Ma以降<br>最新活動: 7000yBP        | ○                |                                      | ○                     |
| 5  | 塔のへつりカルデラ群      | 99              | 1.4-1.1Ma                       |                  |                                      |                       |
| 6  | 皇 海 山           | 116             | 1.6-0.9Ma                       |                  |                                      |                       |
| 7  | 二 岐 山           | 104             | 0.14-0.09Ma                     |                  |                                      |                       |
| 8  | 日 光 白 根 山       | 116             | 20000yBP以降<br>最新活動: AD1890      | ○                |                                      | ○                     |
| 9  | 根 名 草 山         | 115             | 0.3Ma                           |                  |                                      |                       |
| 10 | 錫 ケ 岳           | 117             | 2.7-2.0Ma                       |                  |                                      |                       |
| 11 | 鬼 怒 沼           | 119             | 0.24-0.20Ma                     |                  |                                      |                       |
| 12 | 赤 城 山           | 126             | 0.3Ma以降、またはそれ以前<br>最新活動: AD1251 | ○                |                                      | ○                     |
| 13 | 四 郎 岳           | 121             | 2.5-2.2Ma                       |                  |                                      |                       |
| 14 | 沼 上 山           | 123             | 1.1Ma                           |                  |                                      |                       |
| 15 | 会 津 布 引 山       | 109             | 1.4Ma                           |                  |                                      |                       |
| 16 | 桧 和 田 カ ル デ ラ   | 118             | 3.0-2.6Ma、またはそれ以降               |                  |                                      |                       |
| 17 | 燧 ケ 岳           | 129             | 0.16Ma以降<br>最新活動: AD1544        | ○                |                                      | ○                     |
| 18 | ア ヤ メ 平         | 131             | 1.6Ma                           |                  |                                      |                       |
| 19 | 上 州 武 尊 山       | 136             | 1.2-1.0Ma                       |                  |                                      |                       |
| 20 | 博 士 山           | 128             | 2.8-2.5Ma                       |                  |                                      |                       |
| 21 | 子 持 山           | 144             | 0.9-0.2Ma                       |                  | ○                                    | ○                     |
| 22 | 奈 良 俣 カ ル デ ラ   | 141             | 2.1Ma                           |                  |                                      |                       |
| 23 | 小 野 子 山         | 149             | 1.3-1.2Ma                       |                  |                                      |                       |
| 24 | 安 達 太 良 山       | 133             | 0.55Ma以降<br>最新活動: AD1900        | ○                |                                      | ○                     |
| 25 | 砂 子 原 カ ル デ ラ   | 138             | 0.29-0.22Ma                     |                  |                                      |                       |
| 26 | 磐 梯 山           | 135             | 0.7Ma以降<br>最新活動: AD1888         | ○                |                                      | ○                     |
| 27 | 榛 名 山           | 156             | 0.5Ma以降<br>最新活動: AD560とAD620の間  | ○                |                                      | ○                     |
| 28 | 笹 森 山           | 134             | 3.7-2.2Ma                       |                  |                                      |                       |
| 29 | 猫 魔 ケ 岳         | 138             | 1.0-0.8Ma                       |                  |                                      |                       |
| 30 | 沼 沢             | 143             | 0.11Ma以降<br>最新活動: 5400yBP       | ○                |                                      | ○                     |
| 31 | 吾 妻 山           | 148             | 1.3M以降<br>最新活動: AD1977          | ○                |                                      | ○                     |
| 32 | 浅 草 岳           | 156             | 1.6Ma                           |                  |                                      |                       |

第9.3.1表 日本で過去に発生したF3竜巻一覧

| No | 発生日時              | 発生場所緯度    | 発生場所経度     | 発生場所             |
|----|-------------------|-----------|------------|------------------|
| 1  | 1971年07月07日07時50分 | 35度52分45秒 | 139度40分13秒 | 埼玉県 浦和市          |
| 2  | 1990年12月11日19時13分 | 35度25分27秒 | 140度17分19秒 | 千葉県 茂原市          |
| 3  | 1999年09月24日11時07分 | 34度42分4秒  | 137度23分5秒  | 愛知県 豊橋市          |
| 4  | 2006年11月07日13時23分 | 43度58分39秒 | 143度42分12秒 | 北海道 網走支庁<br>佐呂間町 |
| 5  | 2012年05月06日12時35分 | 36度6分38秒  | 139度56分44秒 | 茨城県 常総市          |

第9.3.2表 藤田スケールと風速の関係

| スケール | 風速                  |
|------|---------------------|
| F0   | 17～32m/s (約15秒間の平均) |
| F1   | 33～49m/s (約10秒間の平均) |
| F2   | 50～69m/s (約7秒間の平均)  |
| F3   | 70～92m/s (約5秒間の平均)  |
| F4   | 93～116m/s (約4秒間の平均) |

第9.3.3表 竜巻検討地域における竜巻発生数の分析結果

| 竜巻検討地域                  | 発生数の統計 | 陸上で発生した竜巻 |      |      |      |      |      | 海上で発生して陸上へ移動した竜巻 |      |      |      |      |      | 海上竜巻  | 総数    |
|-------------------------|--------|-----------|------|------|------|------|------|------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
|                         |        | F0        | F1   | F2   | F3   | F不明  | 小計   | F0               | F1   | F2   | F3   | F不明  | 小計   | F不明   |       |
| 1961～2012/6<br>(51.5年間) | 期間内総数  | 38        | 78   | 30   | 3    | 14   | 163  | 13               | 43   | 19   | 3    | 7    | 85   | 98    | 346   |
|                         | 平均値    | 0.74      | 1.51 | 0.58 | 0.06 | 0.27 | 3.17 | 0.25             | 0.83 | 0.37 | 0.06 | 0.14 | 1.65 | 1.90  | 6.72  |
|                         | 標準偏差   | 1.85      | 1.50 | 0.73 | 0.24 | 0.66 | 2.98 | 0.52             | 1.29 | 0.63 | 0.24 | 0.40 | 1.77 | 4.77  | 8.06  |
| 1991～2012/6<br>(21.5年間) | 期間内総数  | 38        | 47   | 12   | 1    | 10   | 108  | 13               | 33   | 9    | 0    | 5    | 60   | 98    | 266   |
|                         | 平均値    | 1.77      | 2.19 | 0.56 | 0.05 | 0.47 | 5.02 | 0.60             | 1.53 | 0.42 | 0.00 | 0.23 | 2.79 | 4.56  | 12.37 |
|                         | 標準偏差   | 2.56      | 1.72 | 0.75 | 0.22 | 0.92 | 3.58 | 0.67             | 1.68 | 0.67 | 0.00 | 0.43 | 2.03 | 6.62  | 9.93  |
| 2007～2012/6<br>(5.5年間)  | 期間内総数  | 27        | 10   | 1    | 0    | 6    | 44   | 7                | 3    | 0    | 0    | 3    | 13   | 73    | 130   |
|                         | 平均値    | 4.91      | 1.82 | 0.18 | 0.00 | 1.09 | 8.00 | 1.27             | 0.55 | 0.00 | 0.00 | 0.55 | 2.36 | 13.27 | 23.64 |
|                         | 標準偏差   | 3.73      | 1.73 | 0.43 | 0.00 | 1.64 | 5.08 | 0.80             | 0.58 | 0.00 | 0.00 | 0.58 | 1.25 | 9.12  | 14.87 |
| 疑似51.5年間<br>(陸上竜巻)      | 期間内総数  | 253       | 113  | 30   | 3    | 57   | 456  | 66               | 80   | 19   | 3    | 29   | 197  | 684   | 1337  |
|                         | 平均値    | 4.91      | 2.19 | 0.58 | 0.06 | 1.11 | 8.85 | 1.27             | 1.55 | 0.37 | 0.06 | 0.55 | 2.36 | 13.28 | 25.96 |
|                         | 標準偏差   | 3.73      | 1.72 | 0.73 | 0.24 | 1.64 | 4.48 | 0.80             | 1.68 | 0.63 | 0.24 | 0.58 | 2.06 | 9.12  | 10.37 |

第9.3.4表 51.5年間の竜巻発生数の分析結果

| 竜巻検討地域                | 発生数の統計 | F スケール |      |      |      |       |
|-----------------------|--------|--------|------|------|------|-------|
|                       |        | F0     | F1   | F2   | F3   | 合計    |
| 疑似<br>51.5年間<br>(全竜巻) | 期間内総数  | 870    | 363  | 94   | 11   | 1338  |
|                       | 平均値    | 16.89  | 7.05 | 1.83 | 0.21 | 25.98 |
|                       | 標準偏差   | 6.51   | 3.19 | 1.31 | 0.44 | 7.38  |

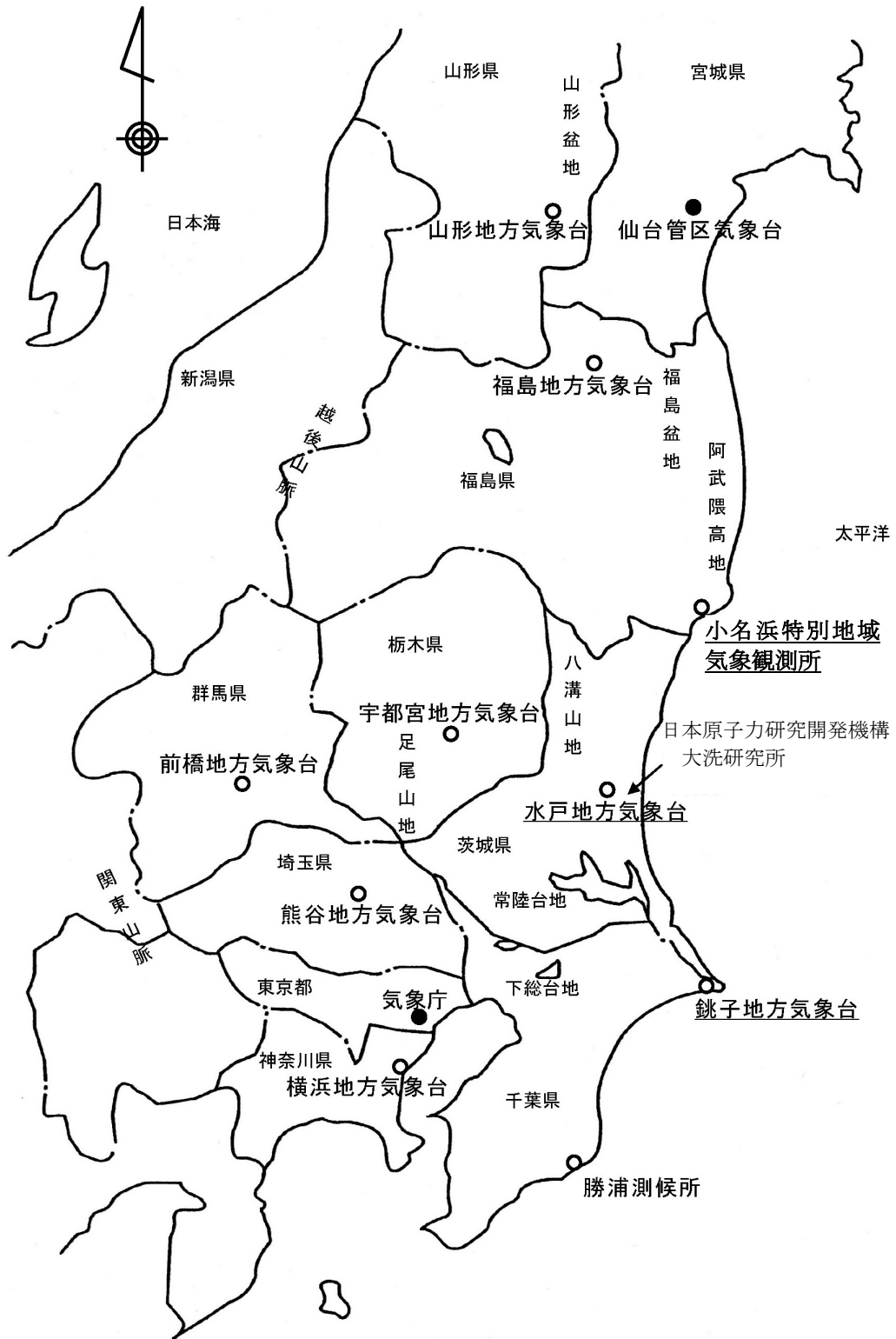
第9.3.5表 竜巻検討地域における竜巻パラメータ(51.5年間の分析結果)

| 竜巻検討地域<br>(海岸±5km)    | パラメータ | 統計量      | F スケール |        |        |        |        |
|-----------------------|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                       |       |          | F0     | F1     | F2     | F3     | 計      |
| 疑似<br>51.5年間<br>(全竜巻) | 発生数   | 期間内総数    | 870    | 363    | 94     | 11     | 1338   |
|                       |       | 平均値(年)   | 16.89  | 7.05   | 1.83   | 0.21   | 25.98  |
|                       |       | 標準偏差(年)  | 6.51   | 3.19   | 1.31   | 0.44   | 7.38   |
|                       | 被害幅   | 期間内総数    | 870    | 363    | 94     | 11     | 1338   |
|                       |       | 平均値(m)   | 59.30  | 132.54 | 250.64 | 563.64 | 96.76  |
|                       |       | 標準偏差(m)  | 58.50  | 190.86 | 382.18 | 727.36 | 175.85 |
|                       | 被害長さ  | 期間内総数    | 870    | 363    | 94     | 11     | 1338   |
|                       |       | 平均値(km)  | 1.14   | 2.87   | 5.36   | 14.86  | 2.02   |
|                       |       | 標準偏差(km) | 0.93   | 3.12   | 4.77   | 14.43  | 3.03   |

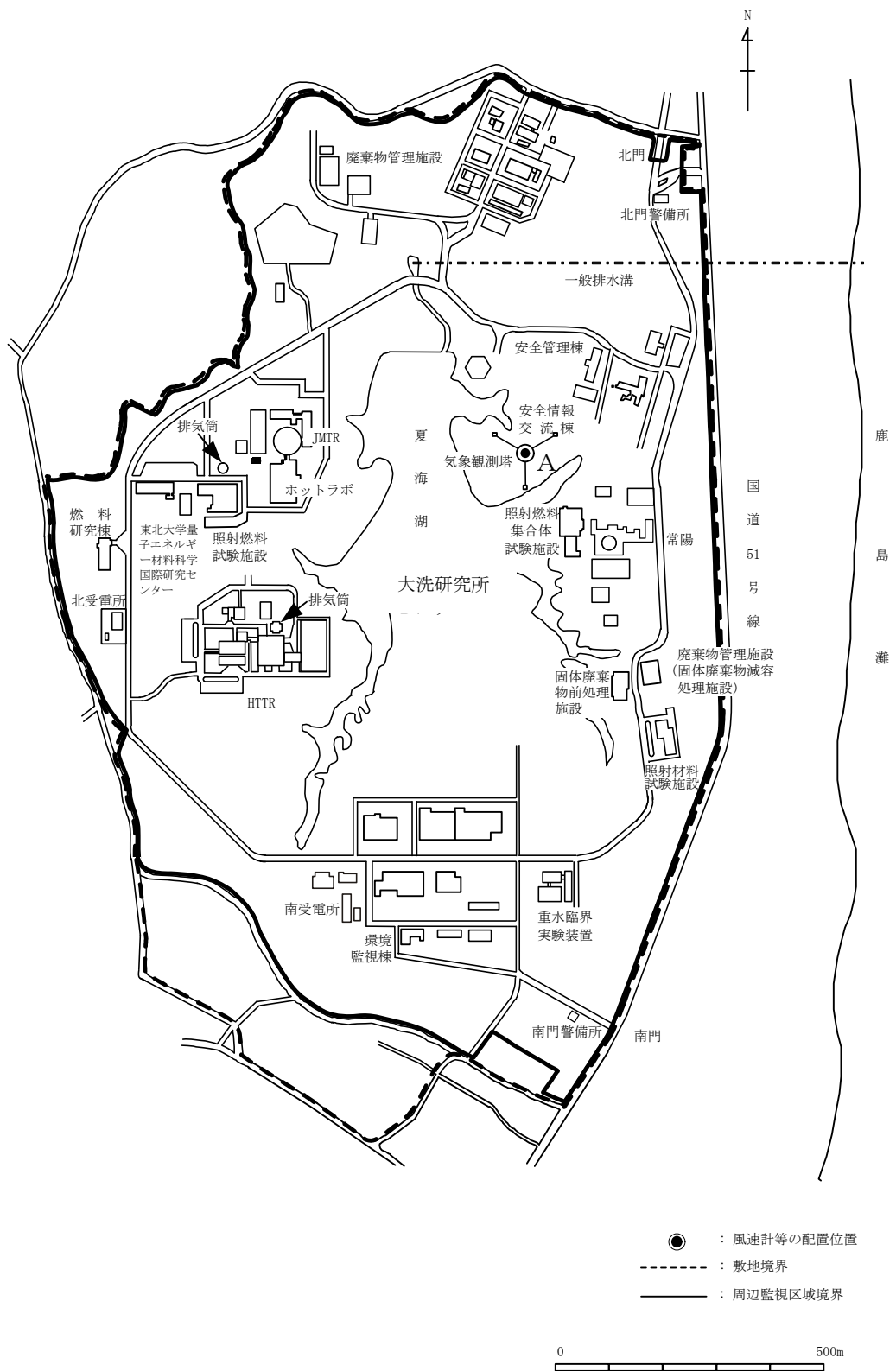
第9.3.6表 竜巻風速、被害幅、被害長さの相関係数の算定\*

| 相関係数(対数) | 風速    | 被害幅   | 被害長さ  |
|----------|-------|-------|-------|
| 風速       | 1.000 | 0.397 | 0.435 |
| 被害幅      | —     | 1.000 | 0.397 |
| 被害長さ     | —     | —     | 1.000 |

\*観測データのみを用いて算定

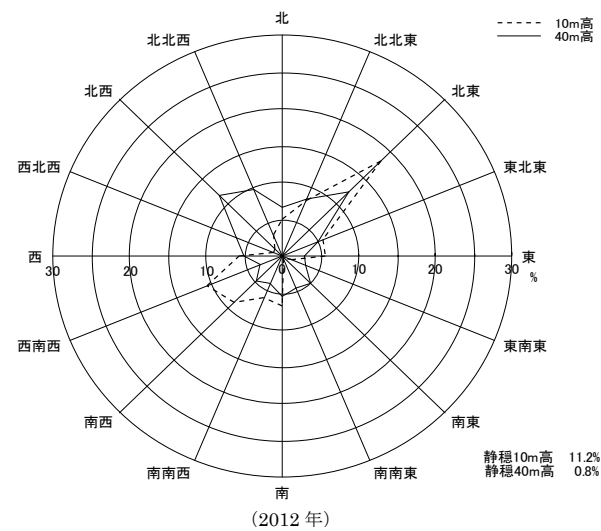
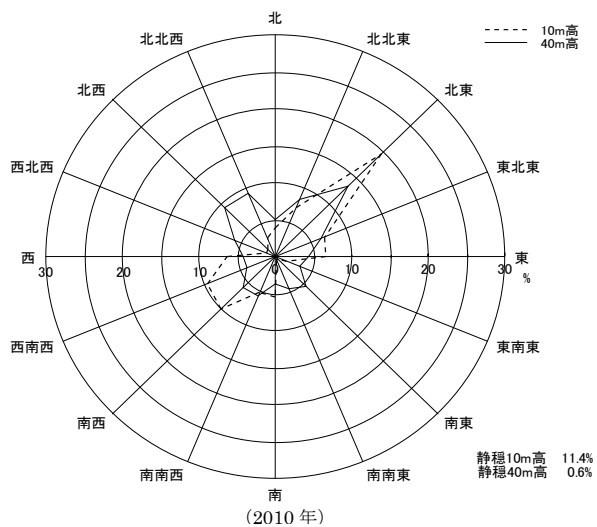
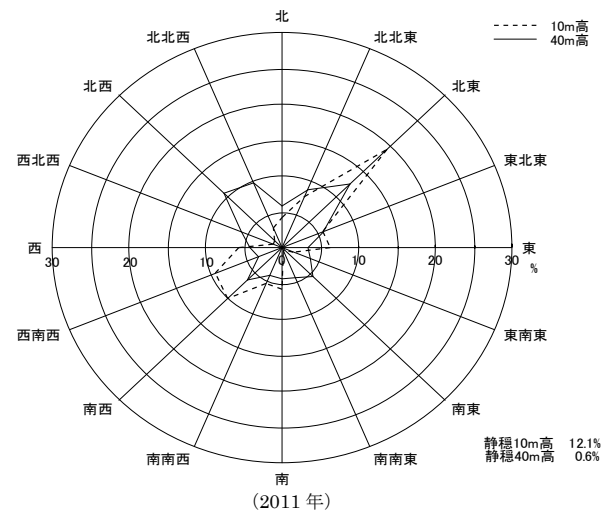
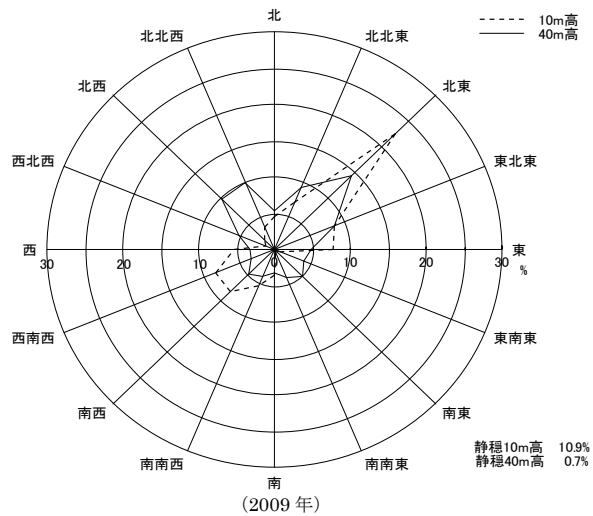


第 2.2.1 図 気象官署の所在地



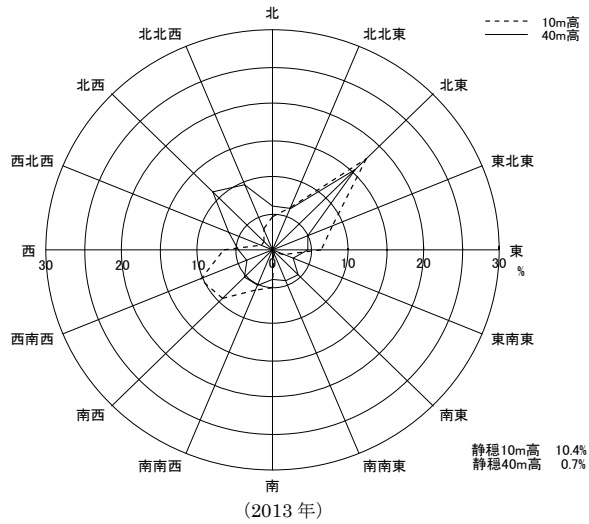
第 2.3.1 図 気象観測設備配置図



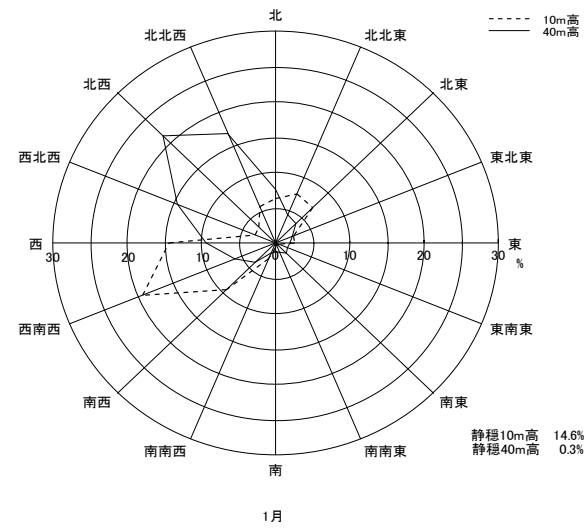


第 2.4.1 図(1) 年別風配図 (2009年1月～2013年12月)

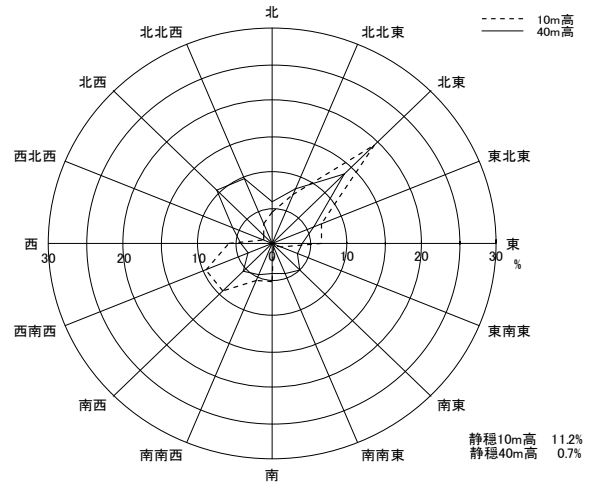
第 2.4.1 図(2) 年別風配図 (2009年1月～2013年12月)



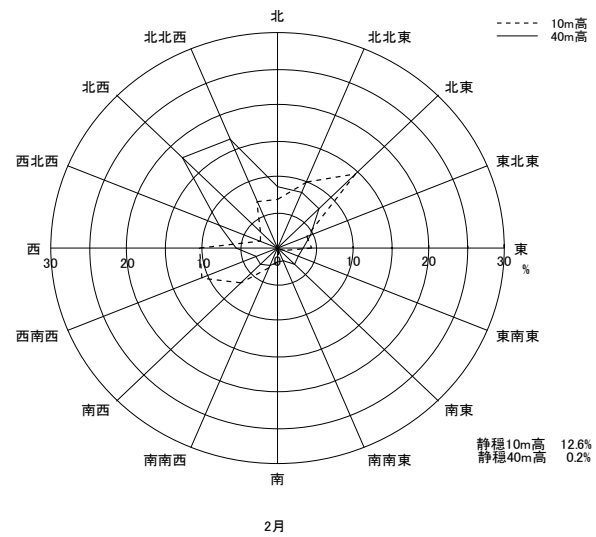
第 2. 4. 1 図(3) 年別風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)

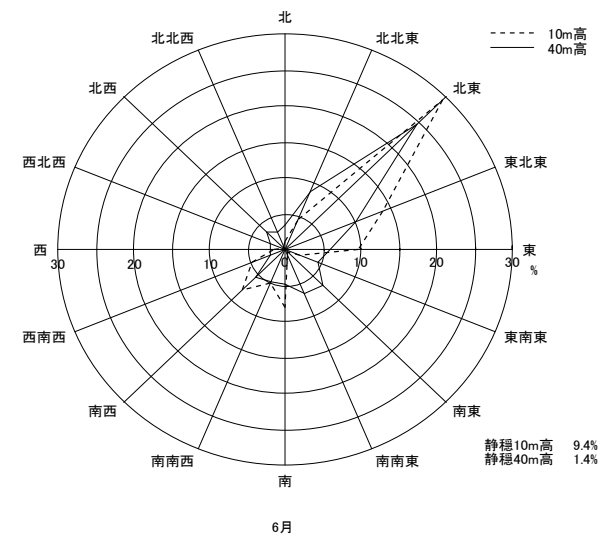
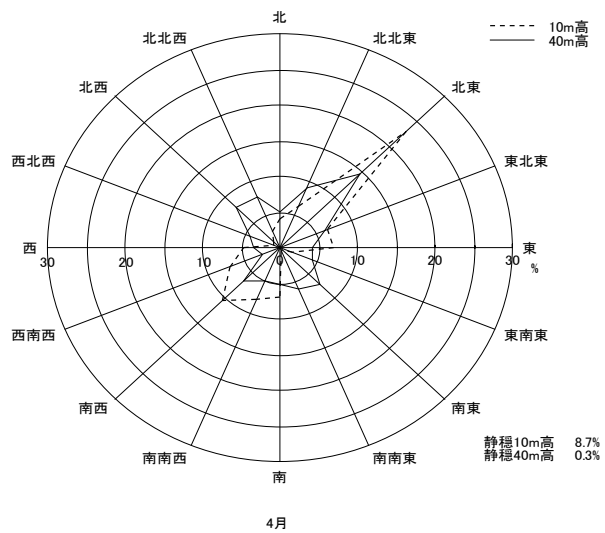
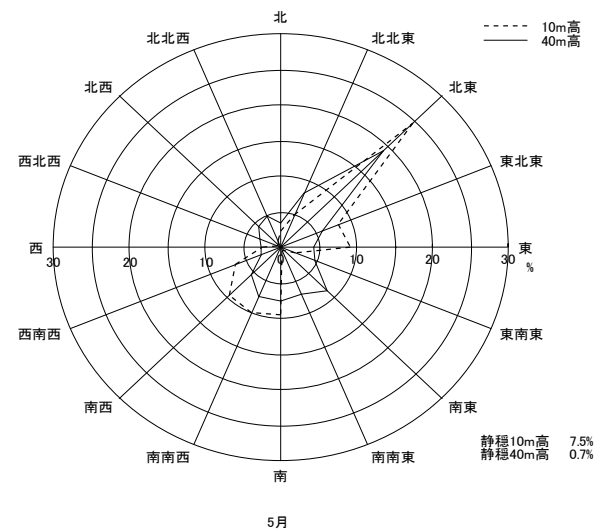
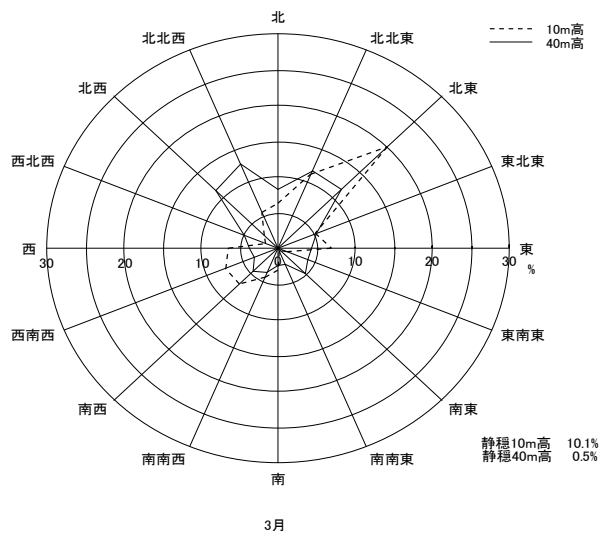


第 2. 4. 2 図(1) 月別風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)



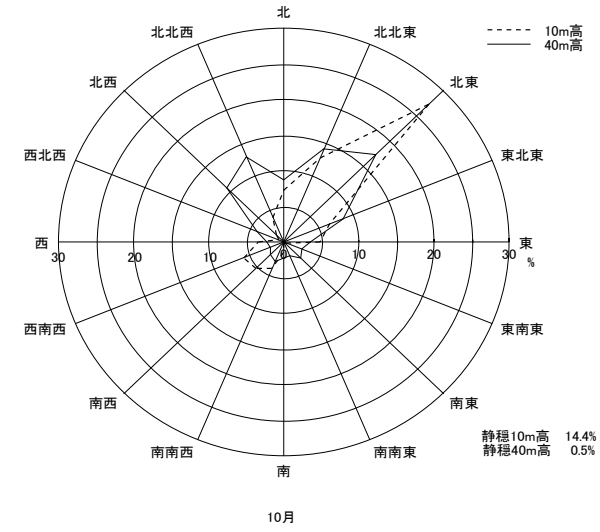
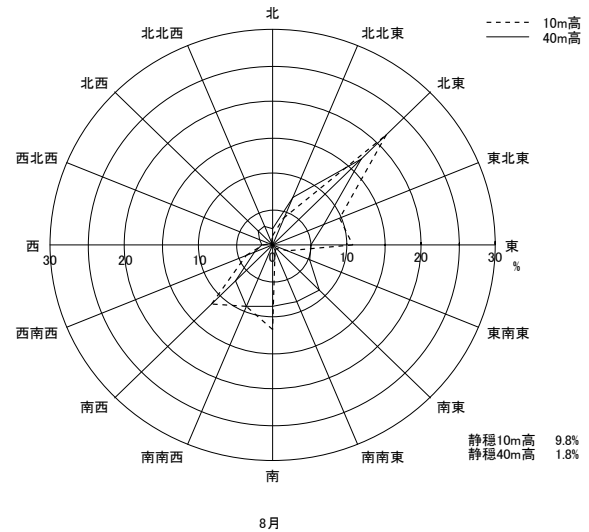
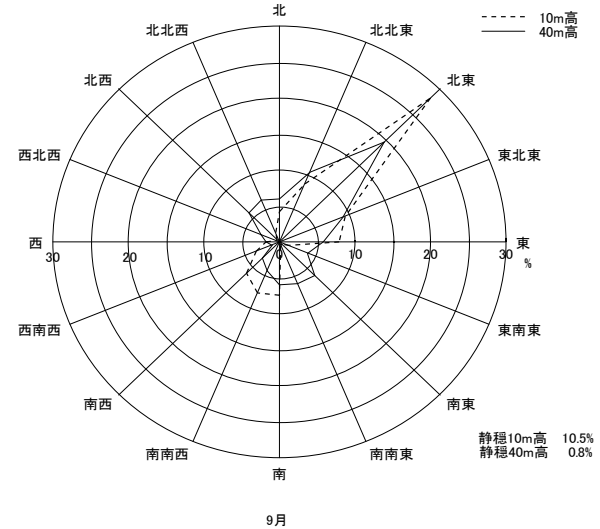
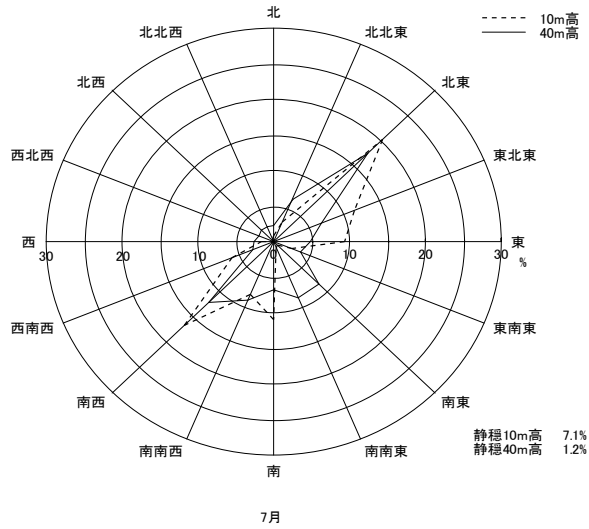
第 2. 4. 1 図(4) 平均年間風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)





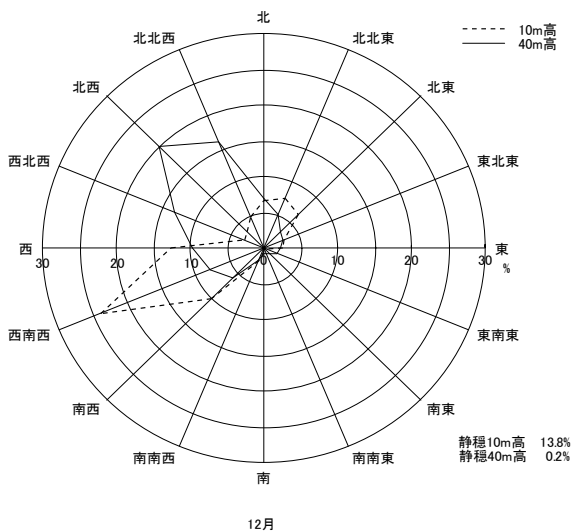
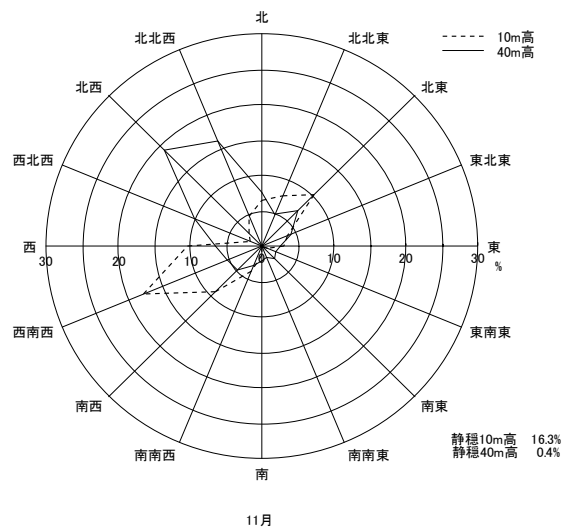
第 2.4.2 図(2) 月別風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)

第 2.4.2 図(3) 月別風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)

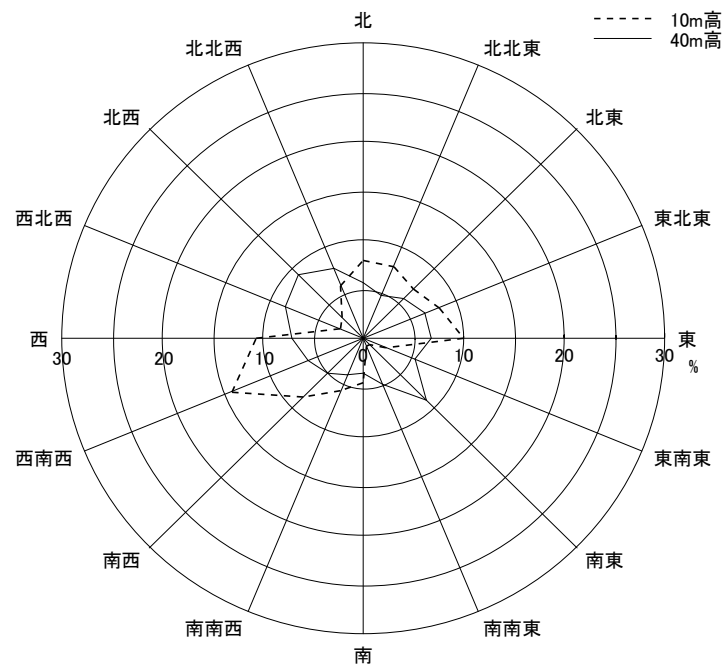


第 2.4.2 図(4) 月別風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)

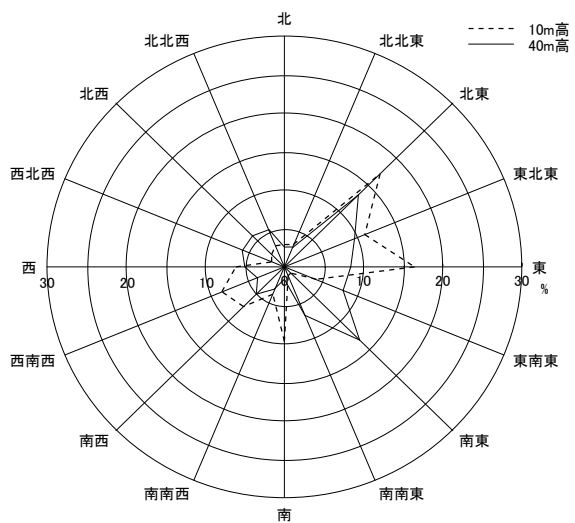
第 2.4.2 図(5) 月別風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)



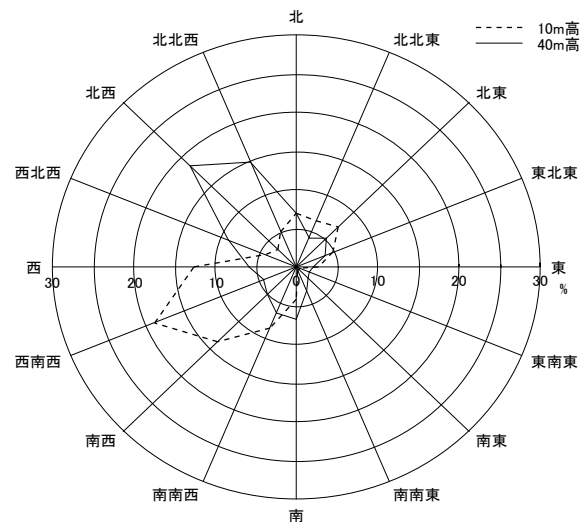
第 2. 4. 2 図(6) 月別風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)



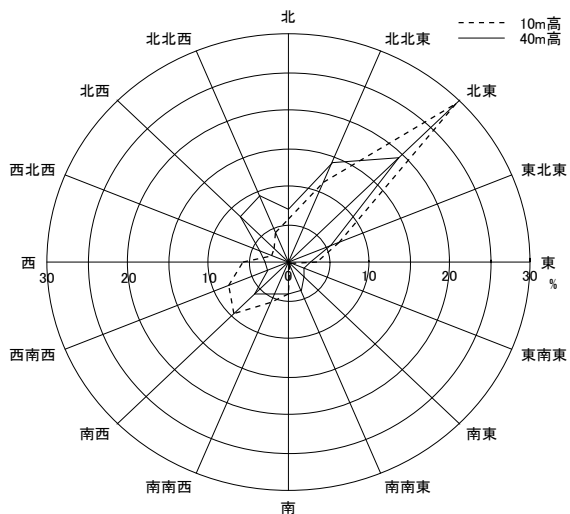
第 2. 4. 3 図 風速 0.5～2.0m/s の風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)



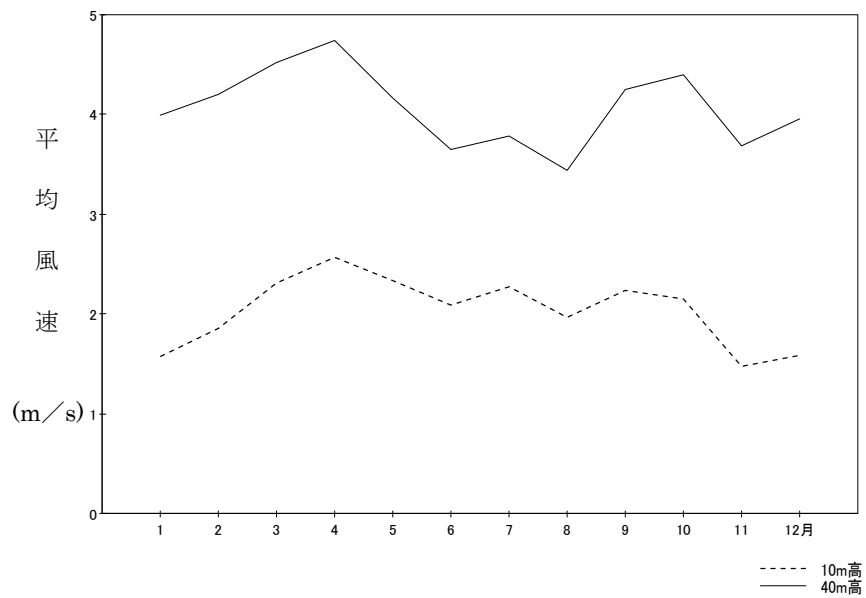
第 2.4.4 図(1) 大気安定度 (A+B+C 型) の風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)



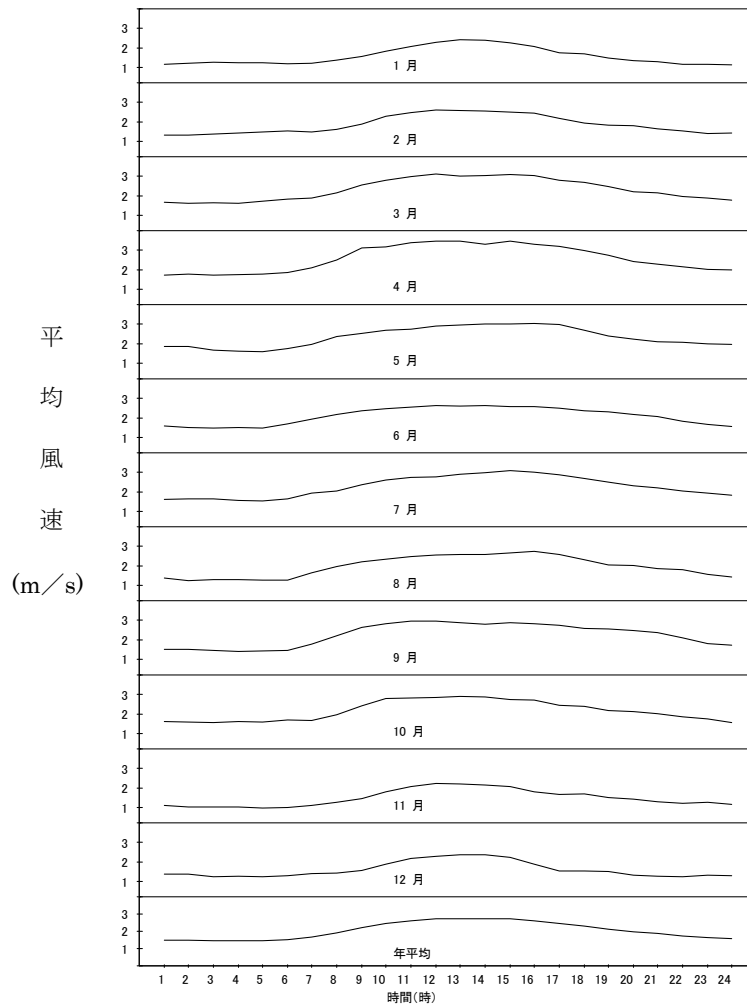
第 2.4.4 図(3) 大気安定度 (E+F+G 型) の風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)



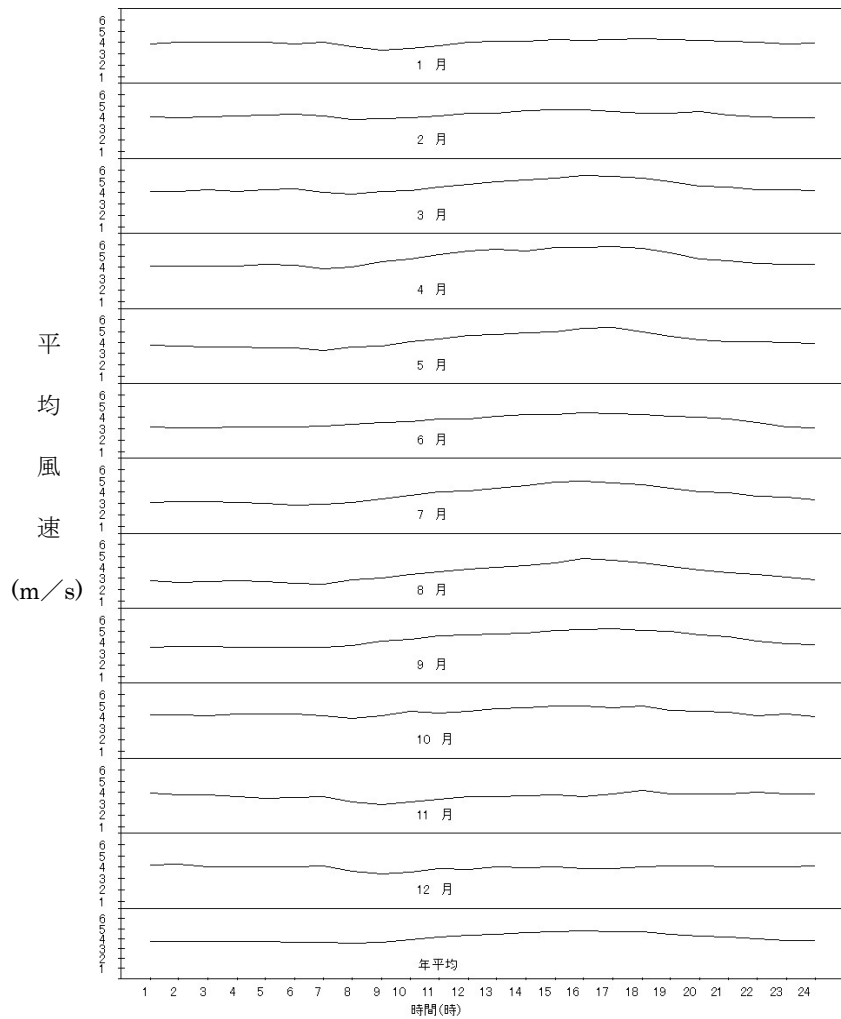
第 2.4.4 図(2) 大気安定度 (D 型) の風配図 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)



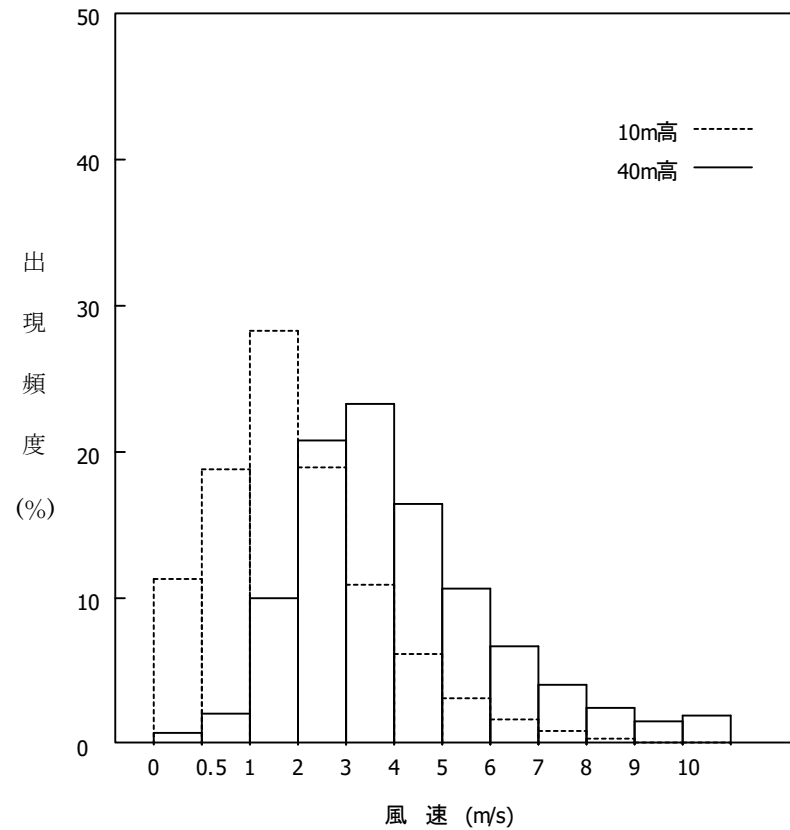
第 2. 4. 5 図 月別平均風速 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)



第 2. 4. 6 図(1) 月別時刻別平均風速 (10m 高)  
(2009 年 1 月～2013 年 12 月)

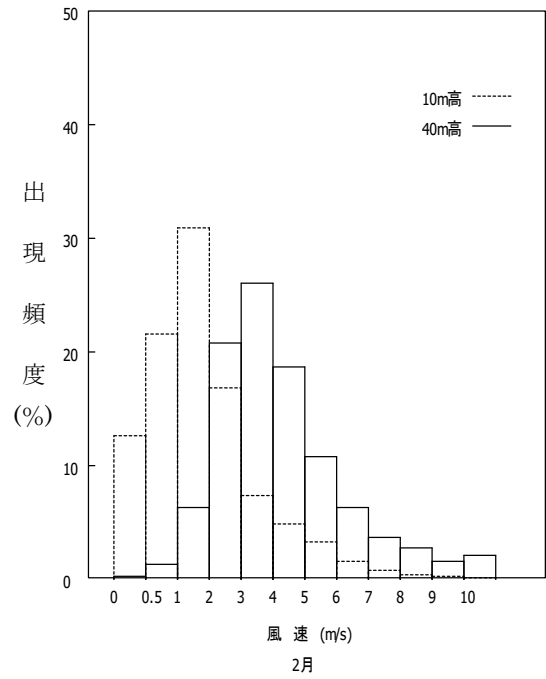
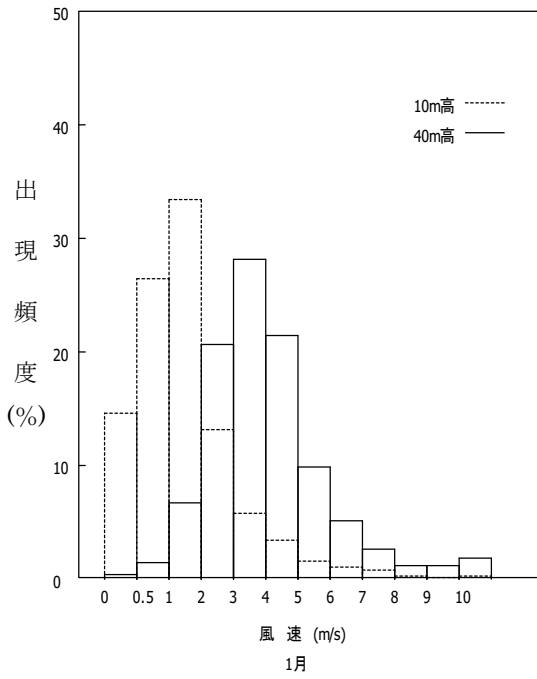


第 2.4.6 図(2) 月別時刻別平均風速(40m 高)  
(2009 年 1 月～2013 年 12 月)

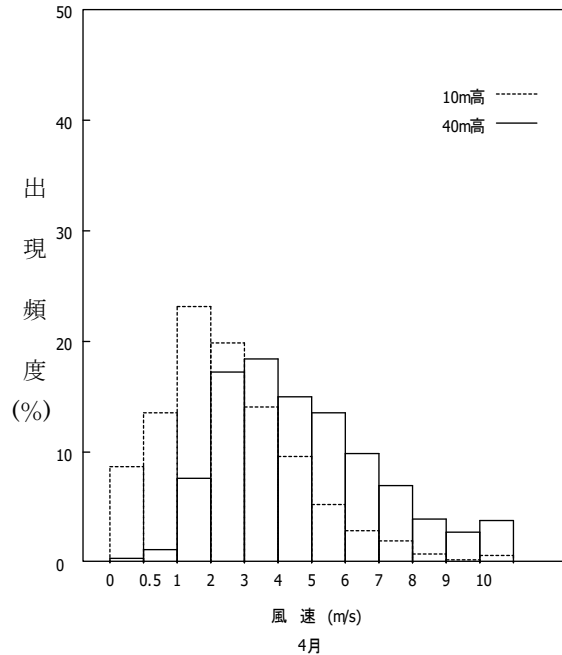
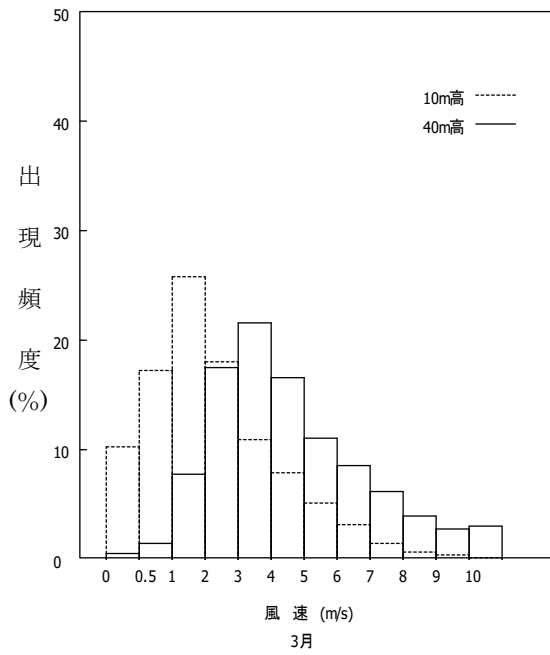


第 2.4.7 図(1) 風速階級別出現頻度  
(2009 年 1 月～2013 年 12 月)

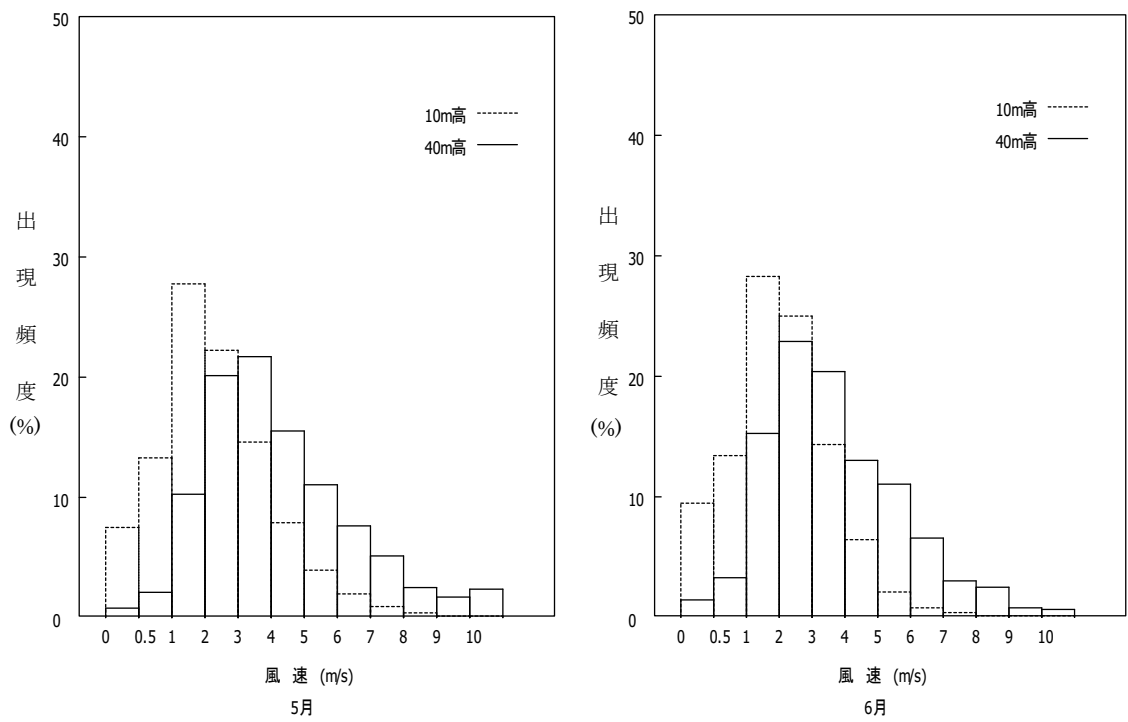




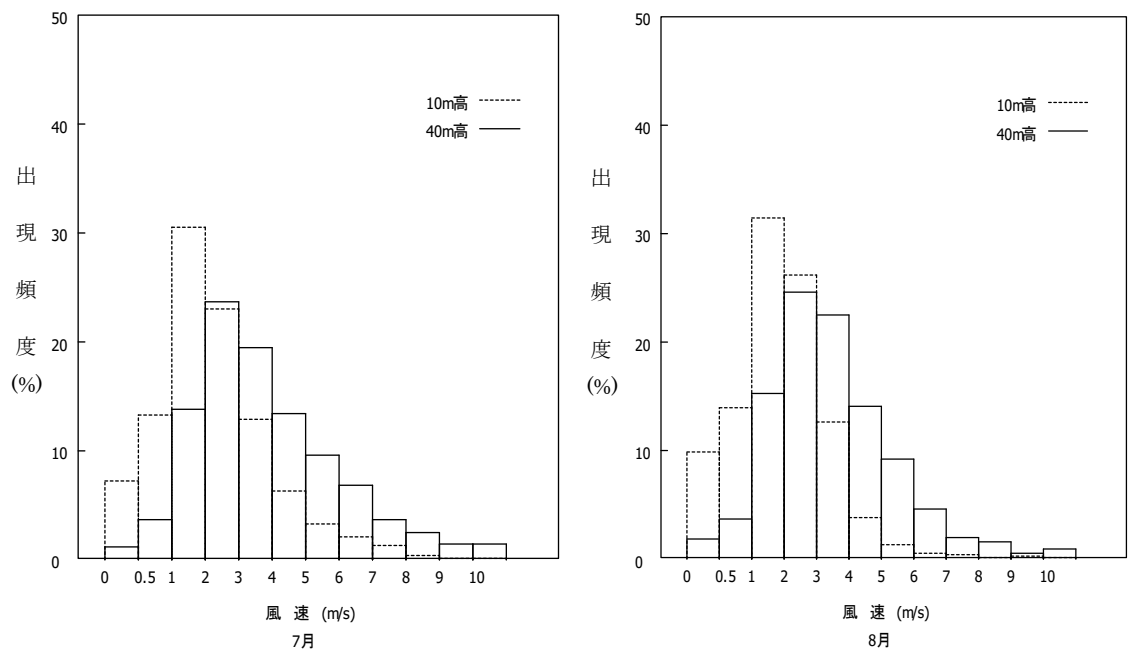
第 2.4.7 図(2) 月別風速階級別出現頻度 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)



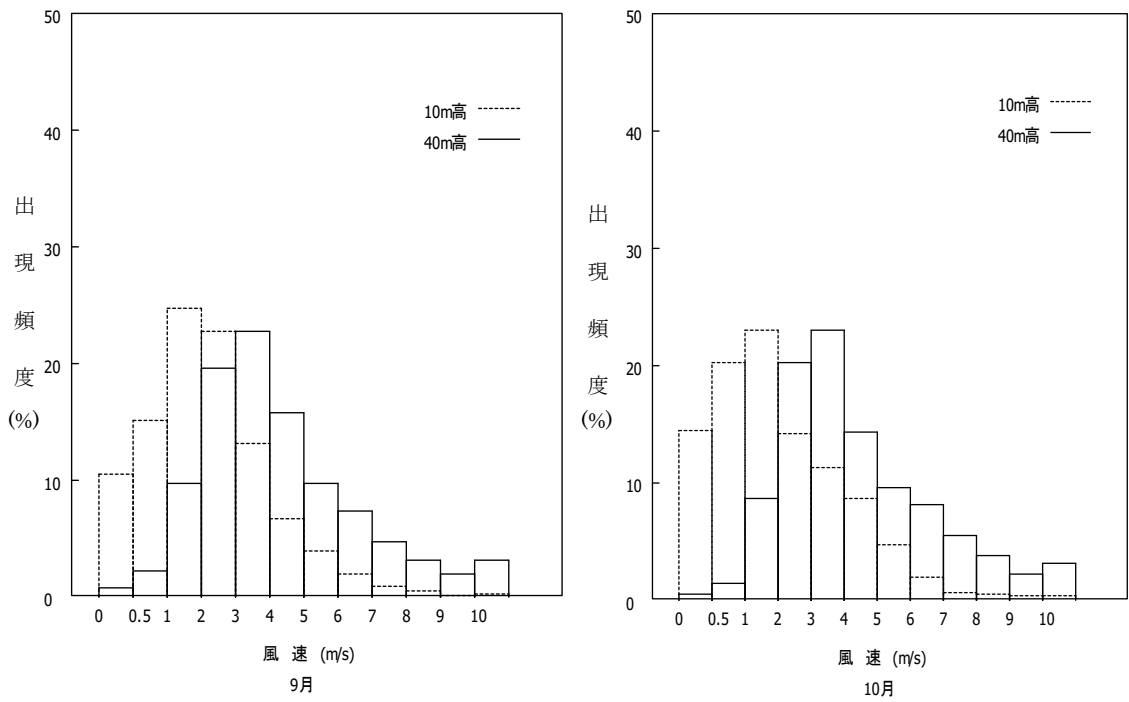
第 2.4.7 図(3) 月別風速階級別出現頻度 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)



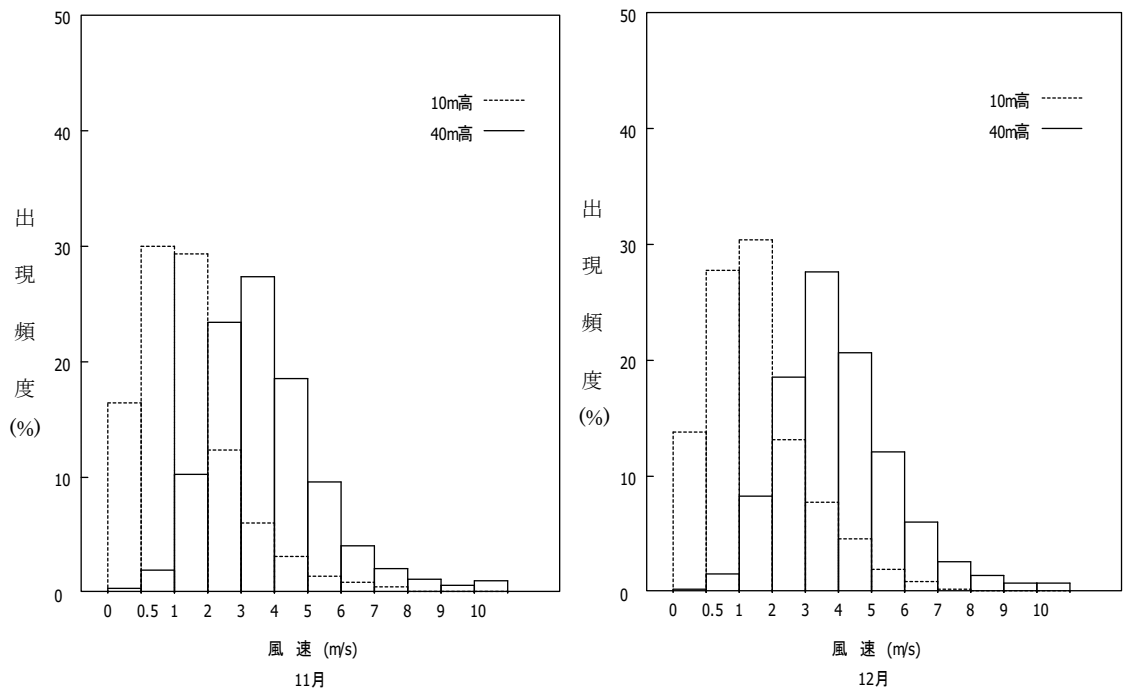
第 2.4.7 図(4) 月別風速階級別出現頻度 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)



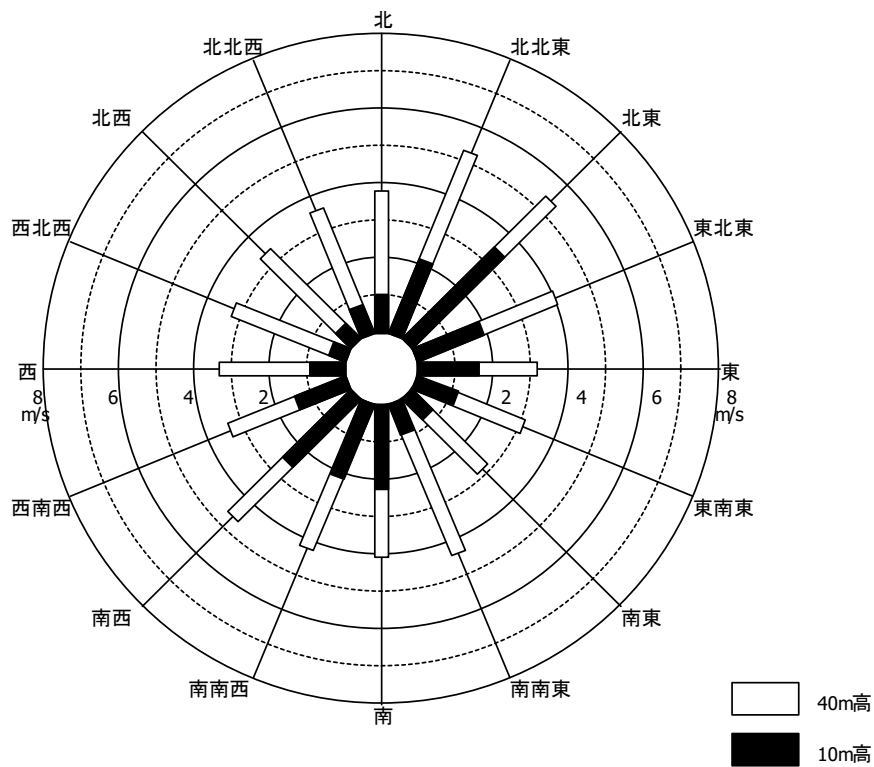
第 2.4.7 図(5) 月別風速階級別出現頻度 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)



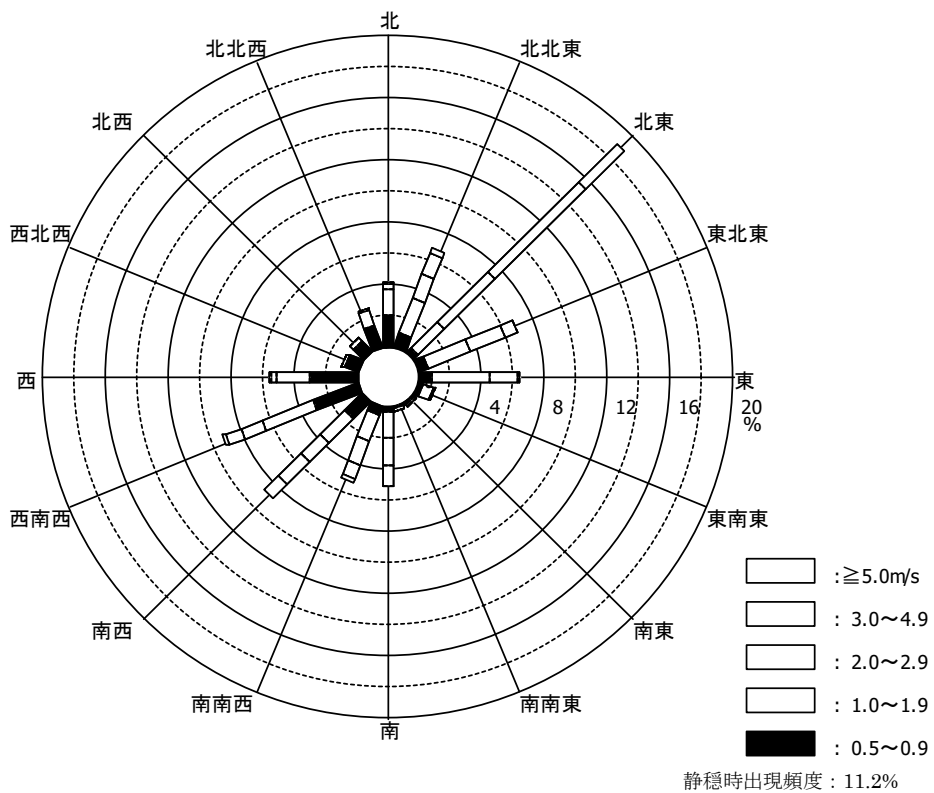
第 2.4.7 図(6) 月別風速階級別出現頻度 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)



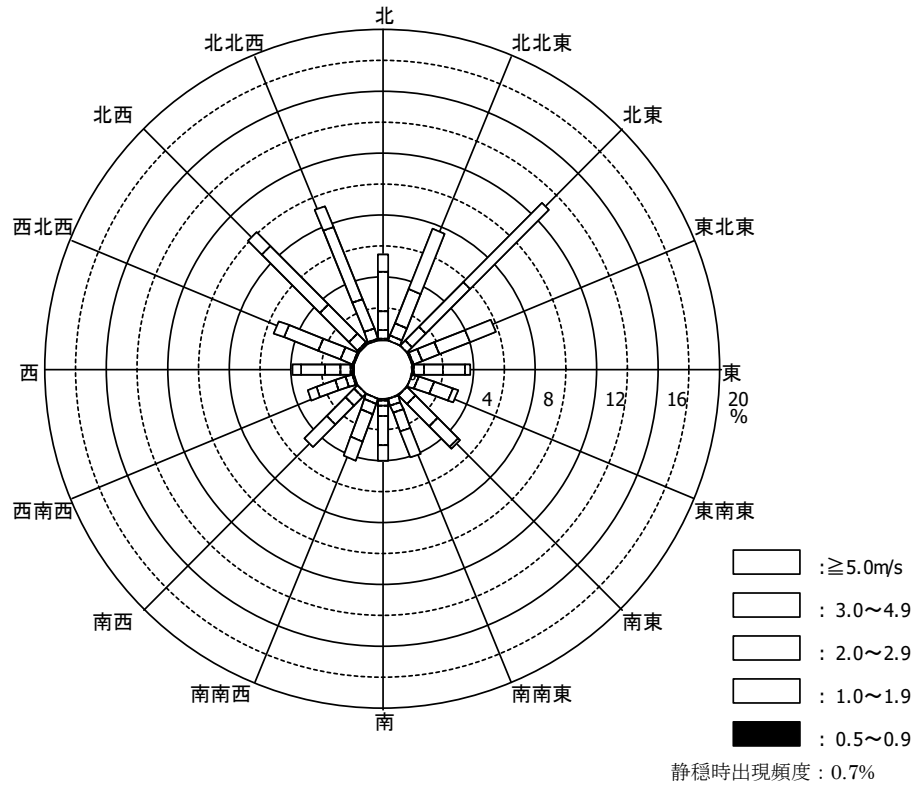
第 2.4.7 図(7) 月別風速階級別出現頻度 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)



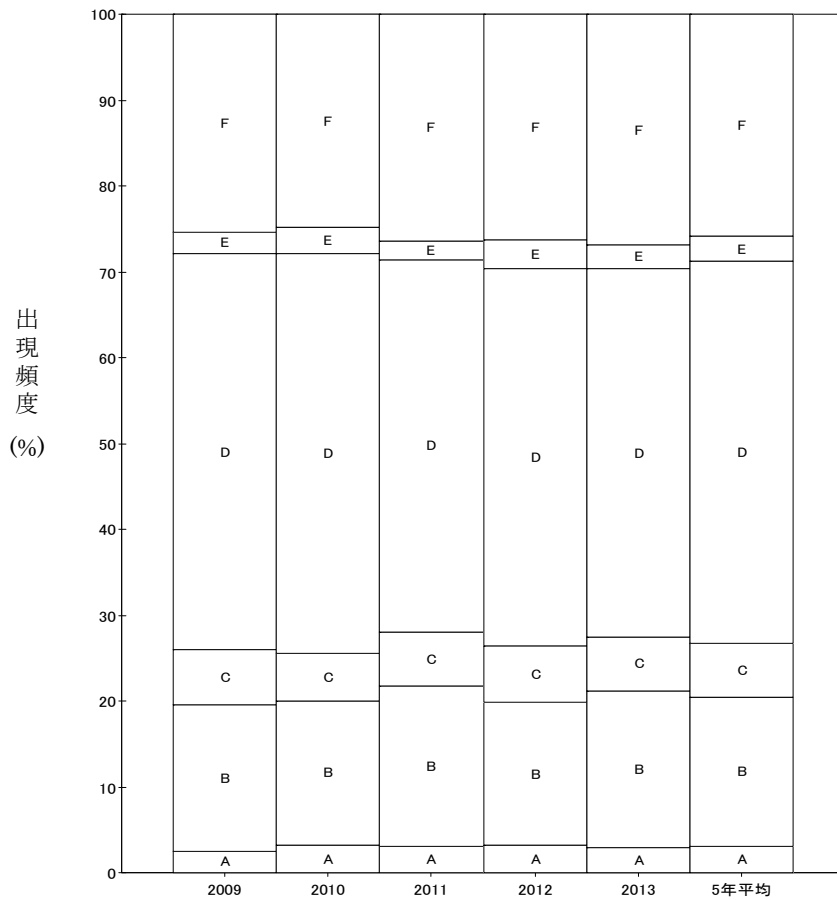
第 2.4.8 図(1) 風向別年間平均風速 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)



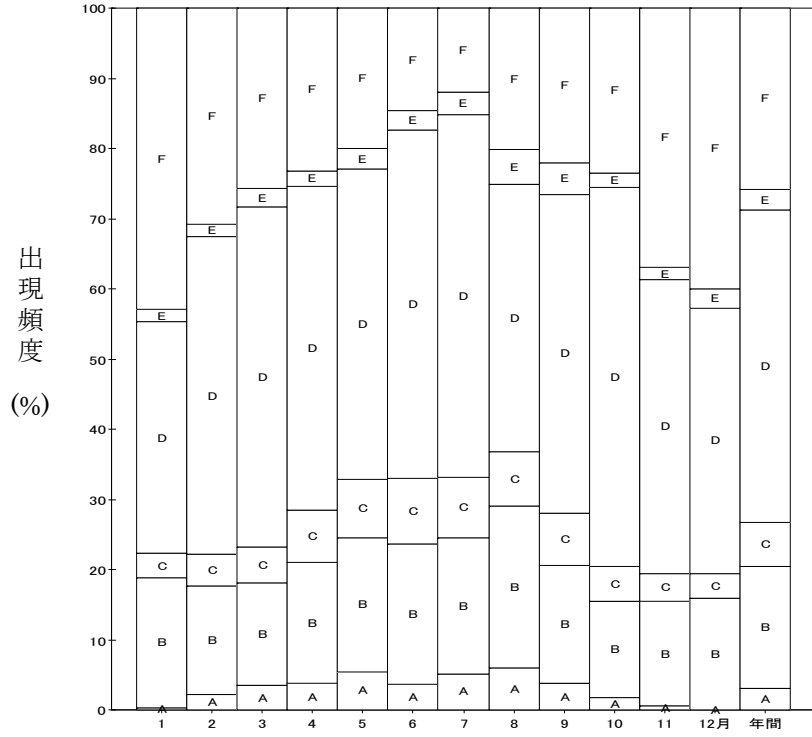
第 2.4.8 図(2) 風向別風速出現頻度 (10m 高) (2009 年 1 月～2013 年 12 月)



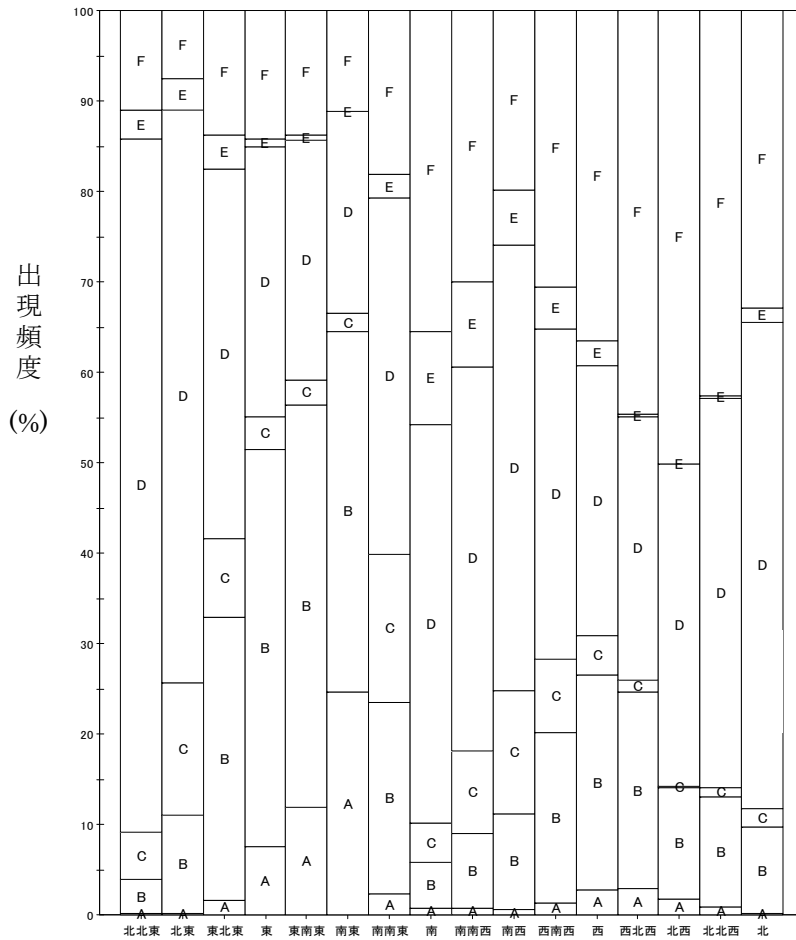
第 2. 4. 8 図 (3) 風向別風速出現頻度 (40m 高) (2009 年 1 月~2013 年 12 月)



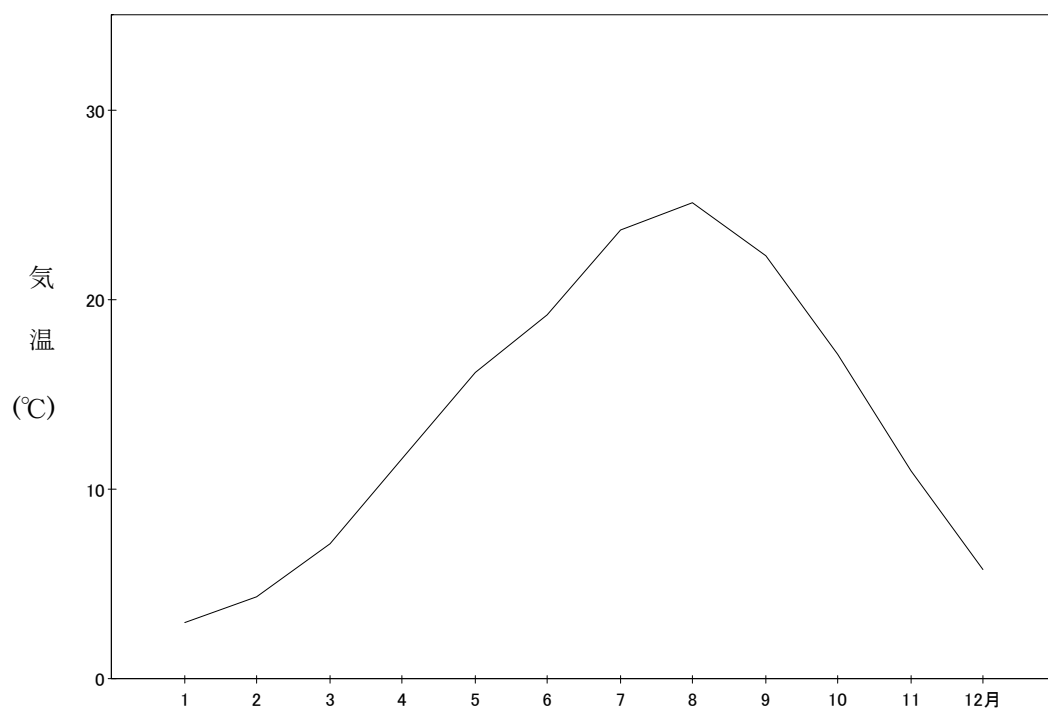
第 2. 4. 9 図 大気安定度出現頻度 (2009 年 1 月~2013 年 12 月)



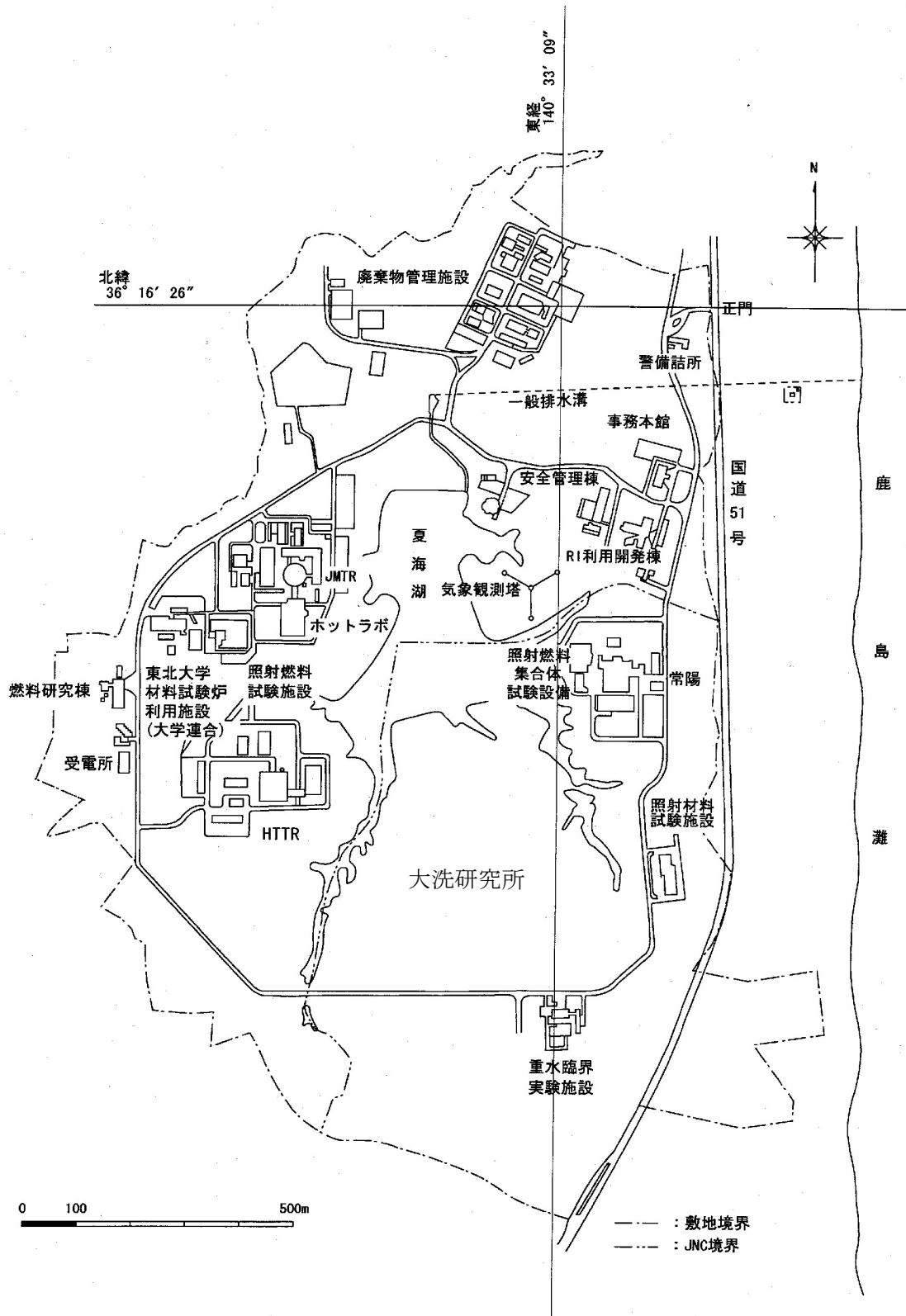
第 2.4.10 図 月別大気安定度出現頻度 (2009年1月～2013年12月)



第 2.4.11 図 風向別大気安定度出現頻度 (40m高) (2009年1月～2013年12月)

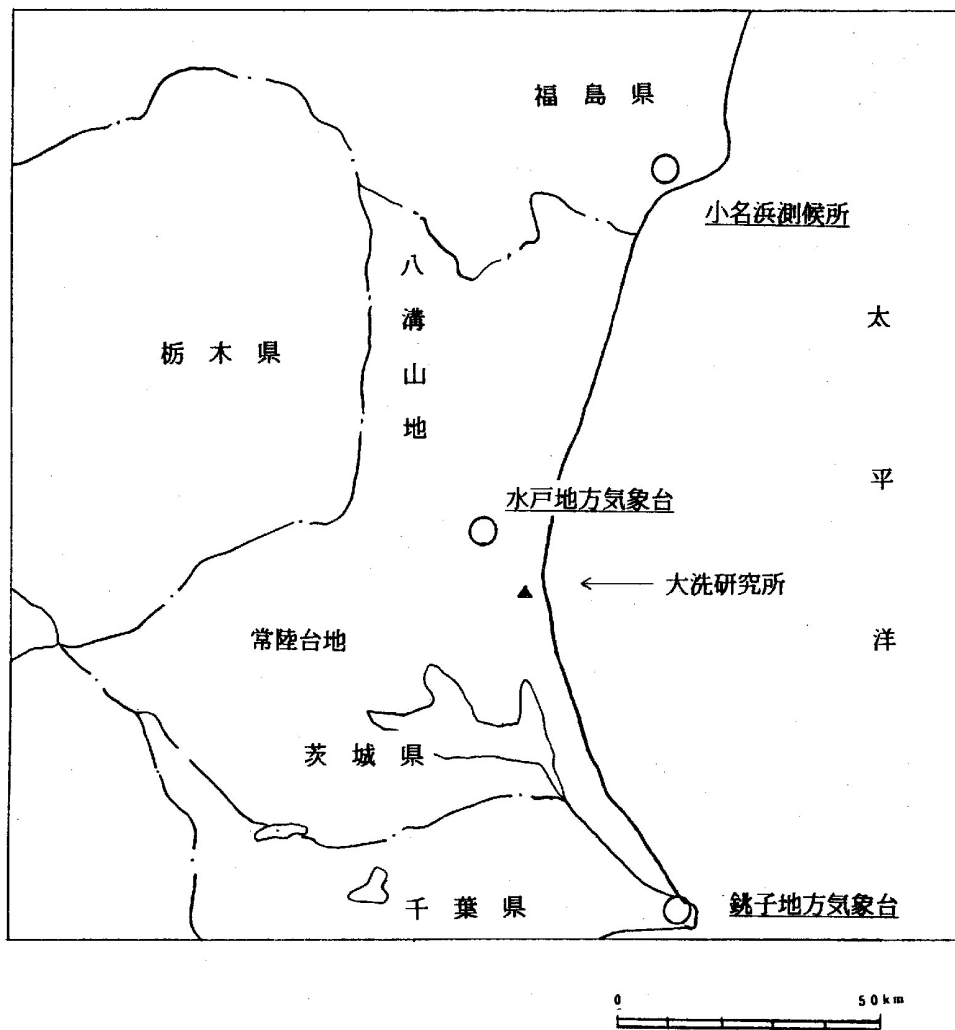


第 2.4.12 図 月別平均気温 (2009 年 1 月～2013 年 12 月)

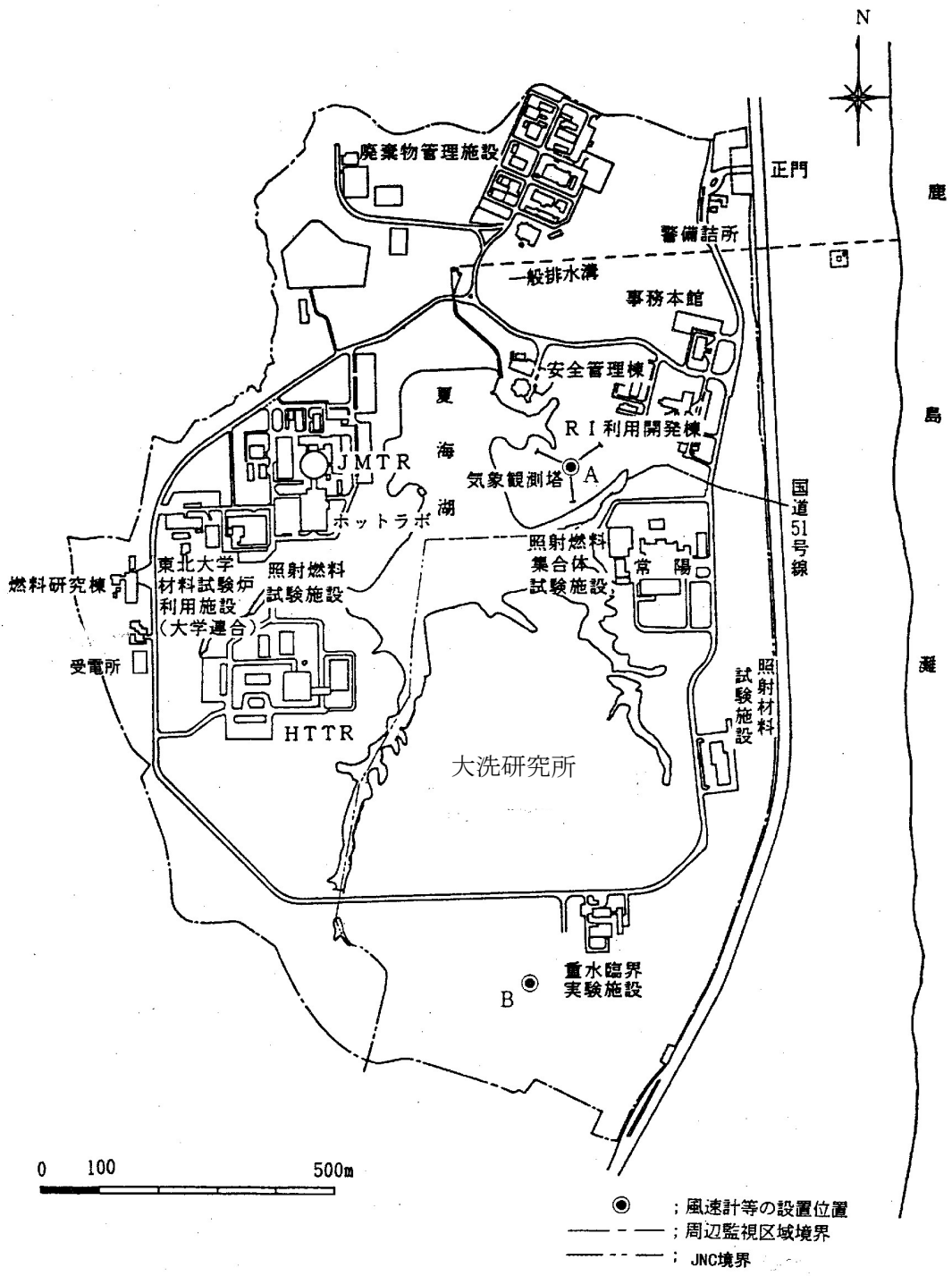


第1.1.1図 大洗研究所敷地概要

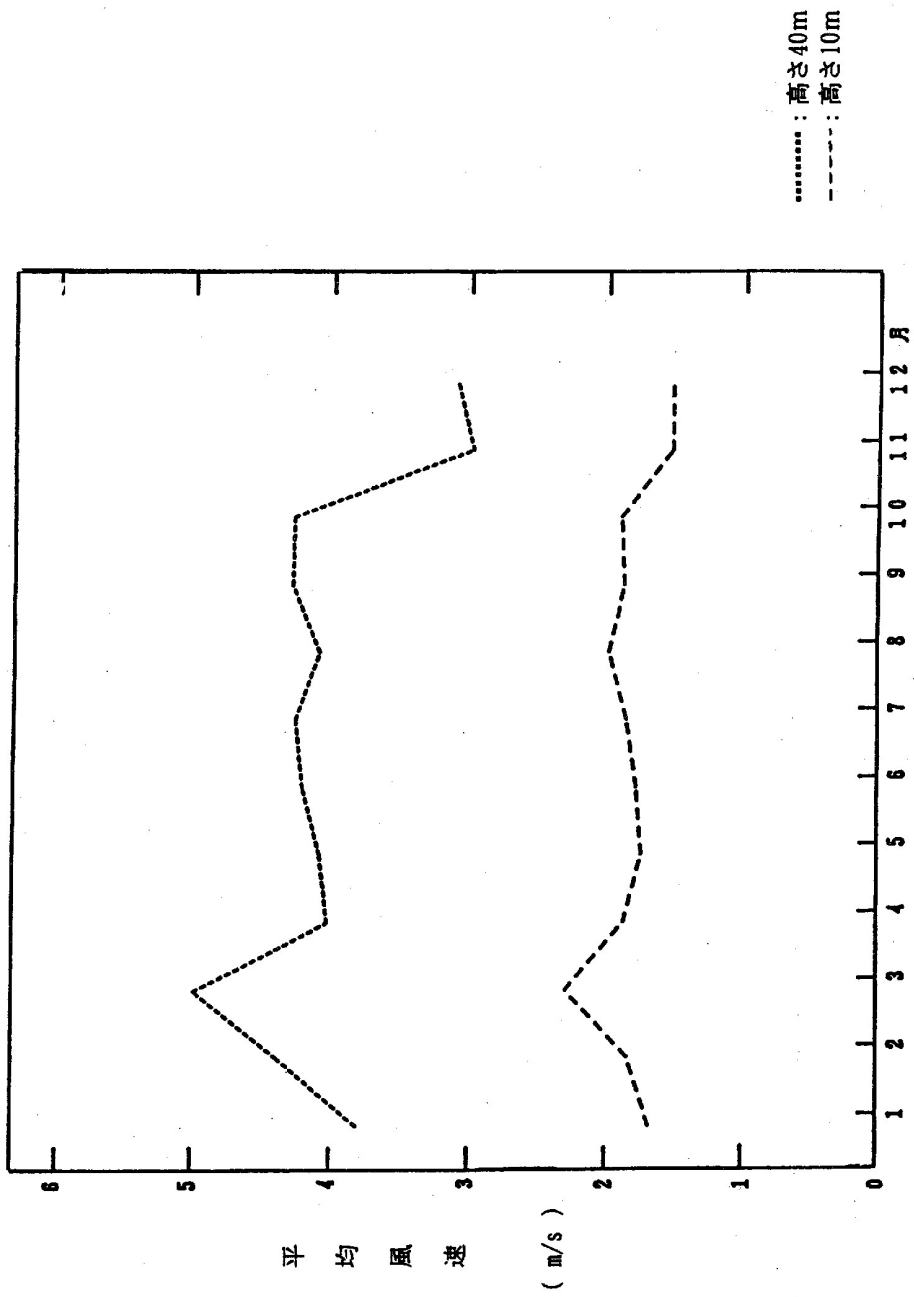




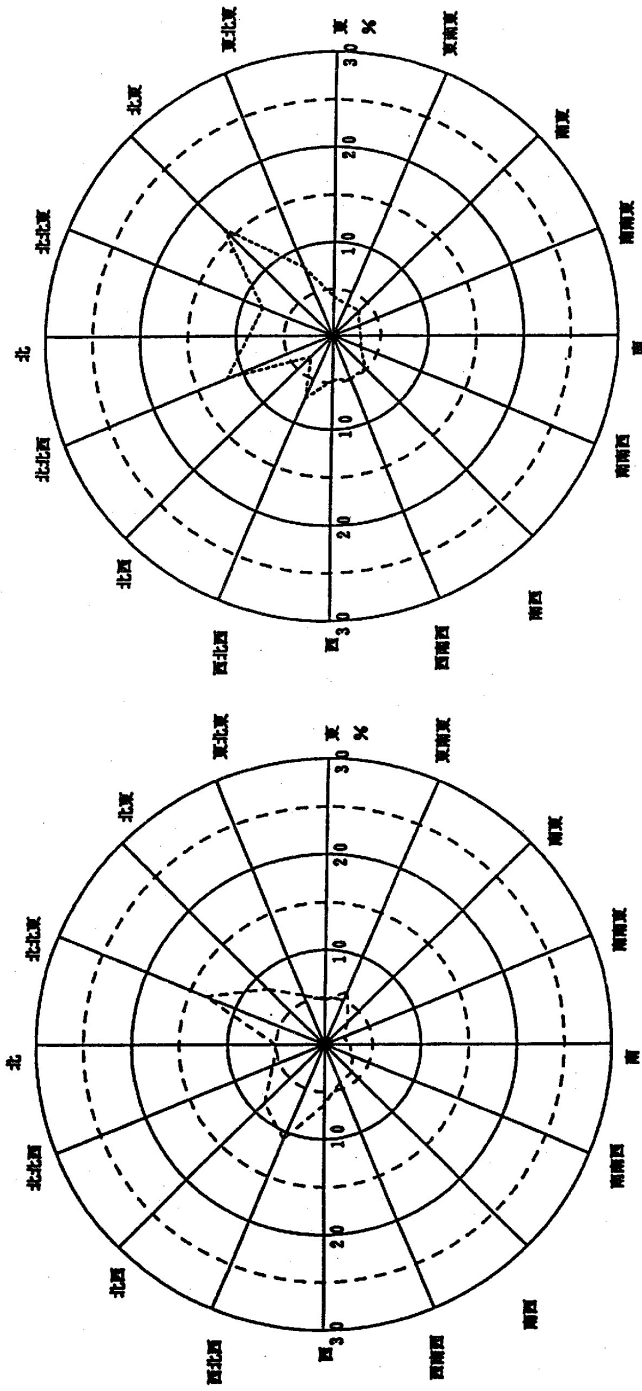
第2.2.1図 気象官署の所在地



第2.3.1図 気象観測設備配置図



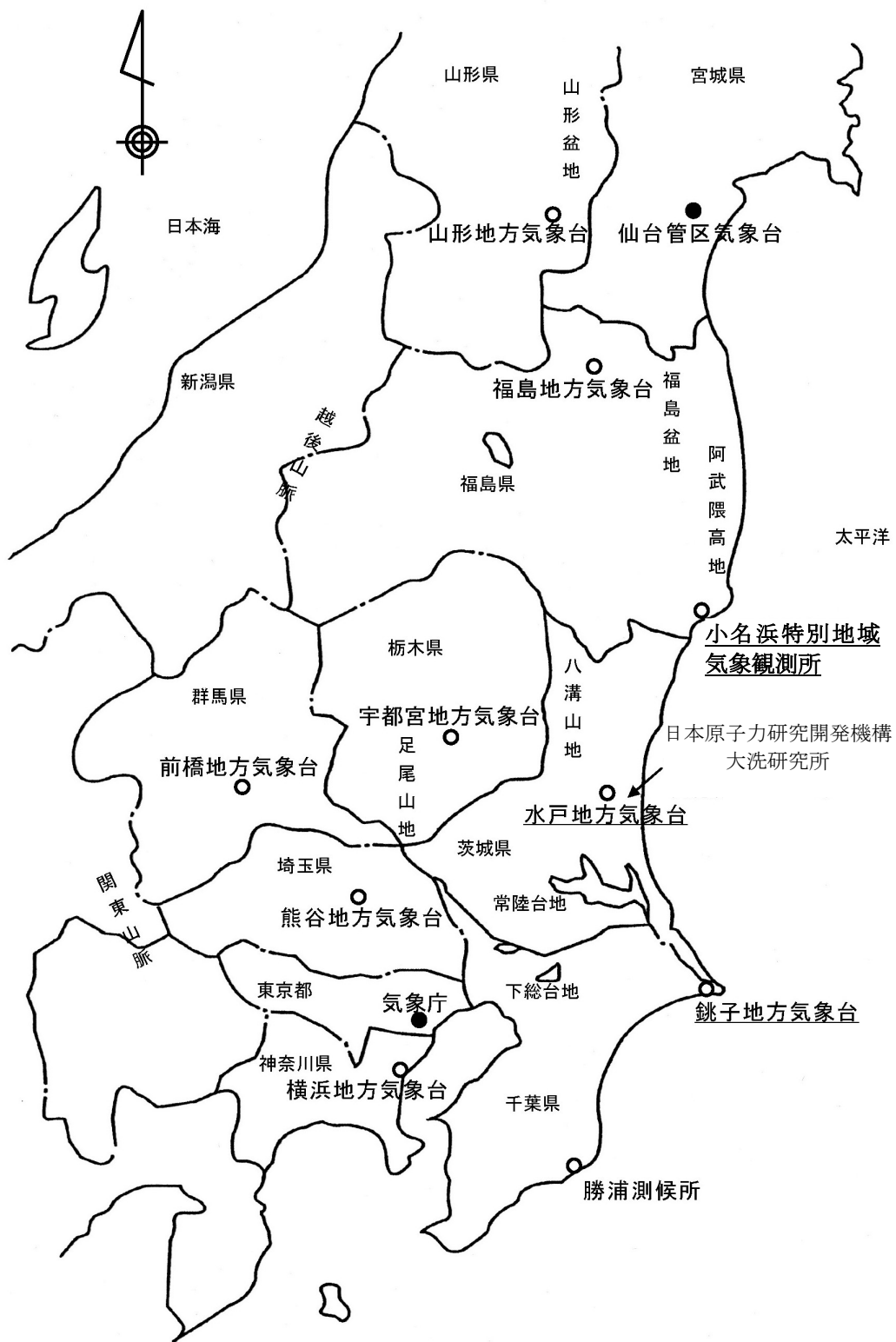
第2.3.2図 月別平均風速



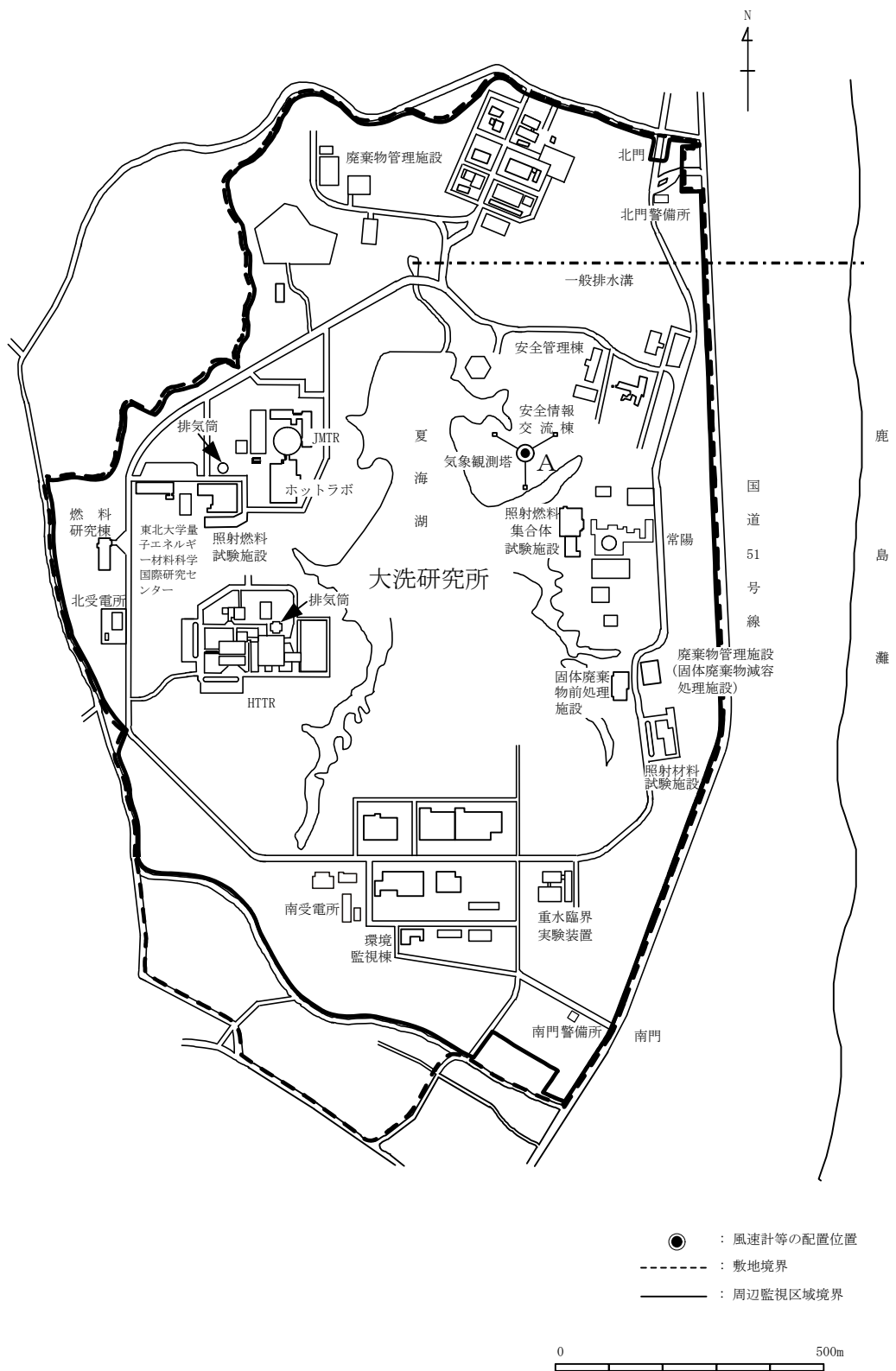
高さ 1.0 m

高さ 4.0 m

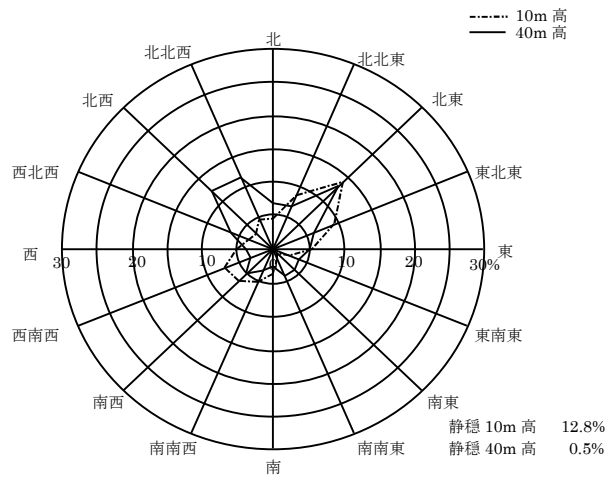
第2.3.3図 年間風向出現頻度



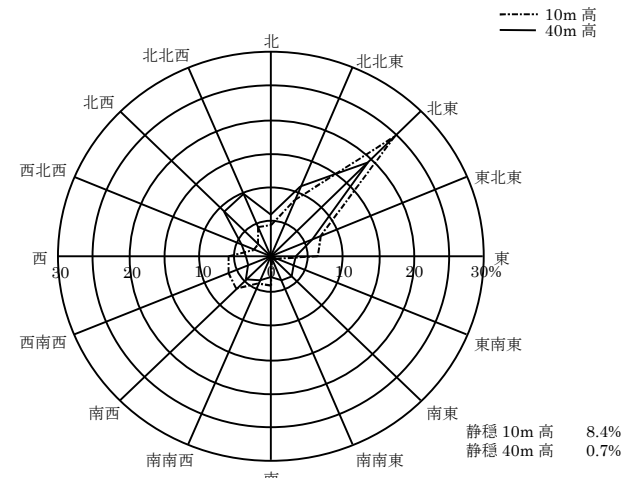
第 2.2.1 図 気象官署の所在地



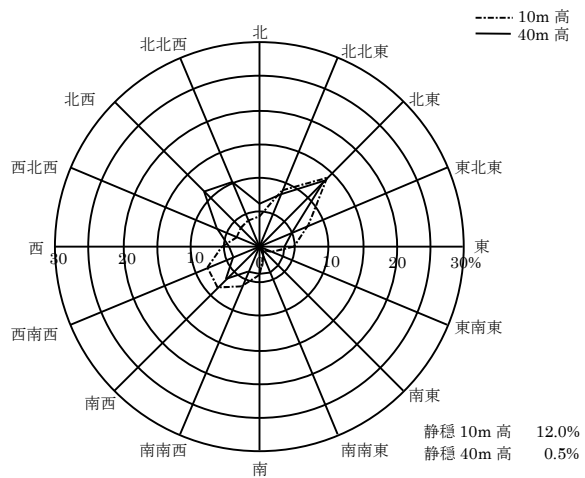
第 2.3.1 図 気象観測設備配置図



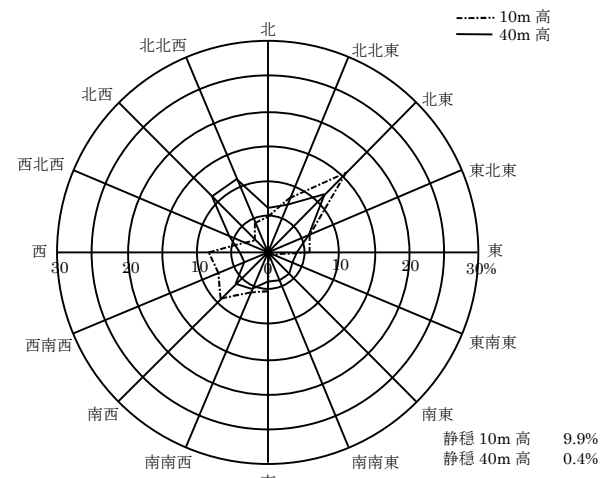
(1996年)



(1998年)



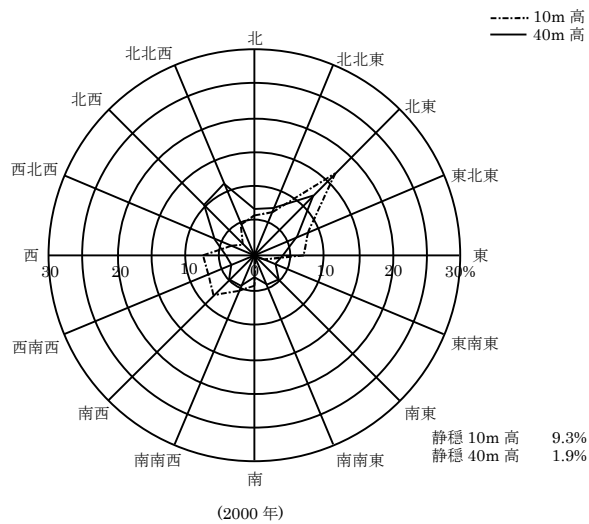
(1997年)



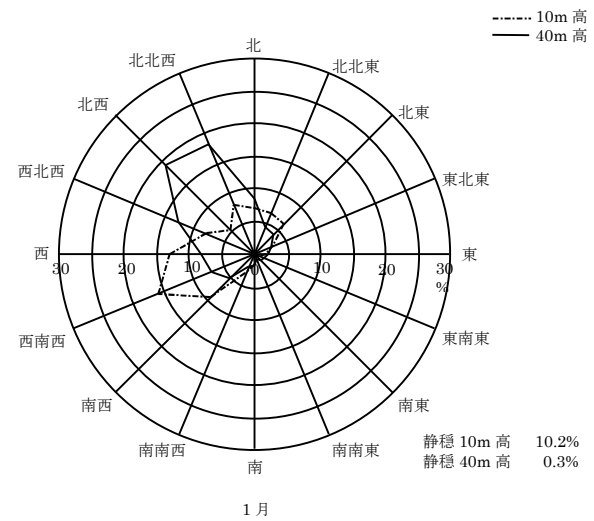
(1999年)

第 2.4.1 図(1) 年別風配図 (1996 年、1997 年)

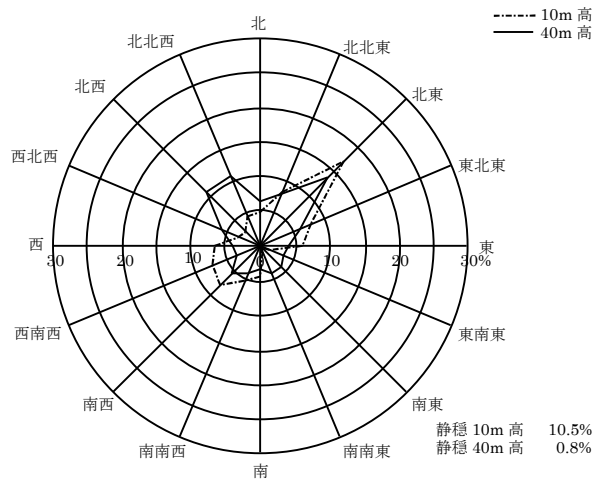
第 2.4.1 図(2) 年別風配図 (1998 年、1999 年)



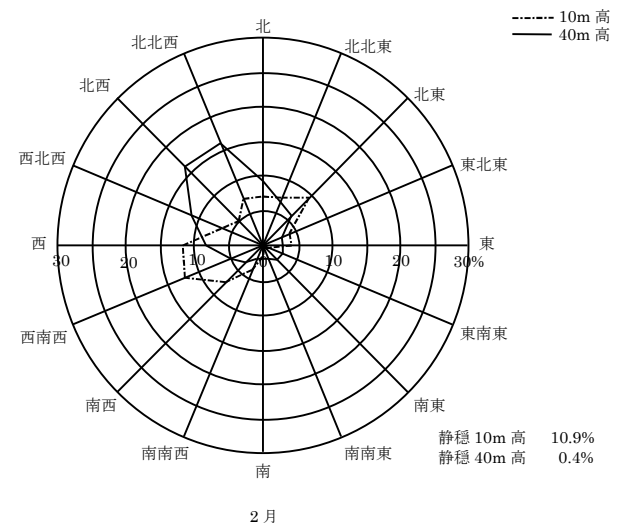
第 2.4.1 図(3) 年別風配図(2000年)



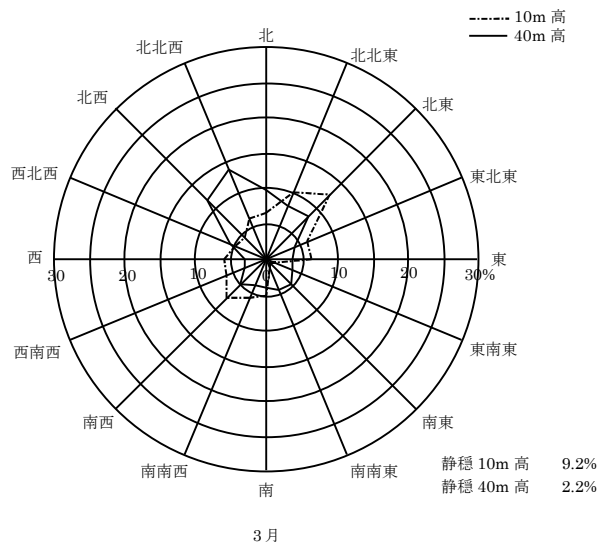
第 2.4.2 図(1) 月別風配図 (1996年～2000年の平均)



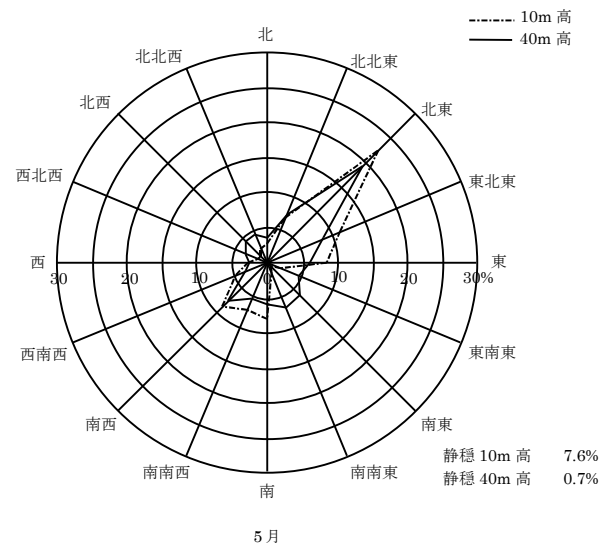
第 2.4.1 図(4) 5年平均年間風配図 (1996年～2000年の平均)



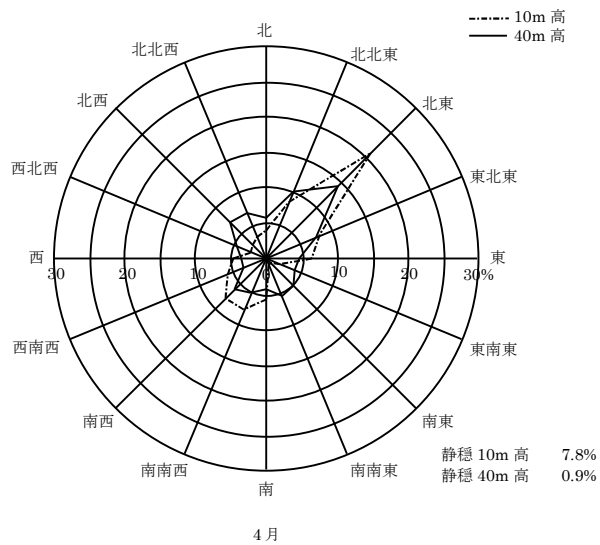




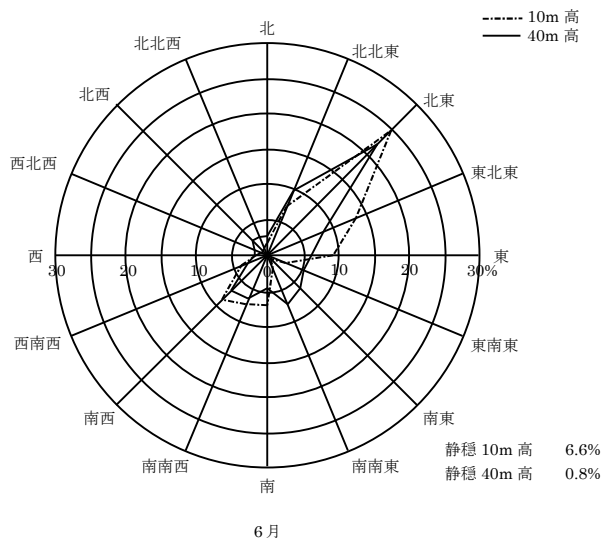
3月



5月



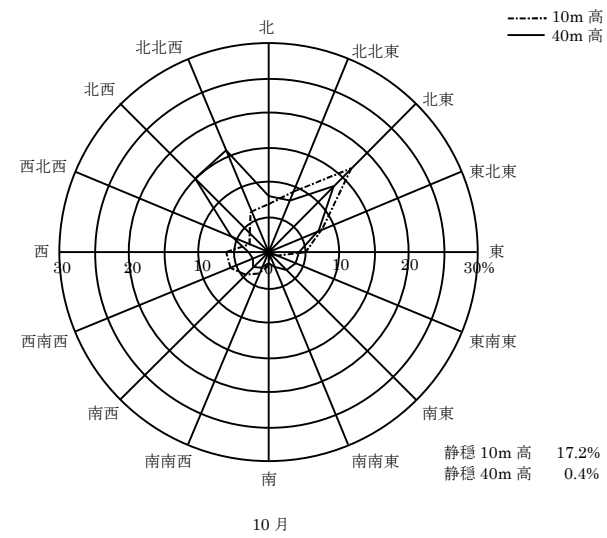
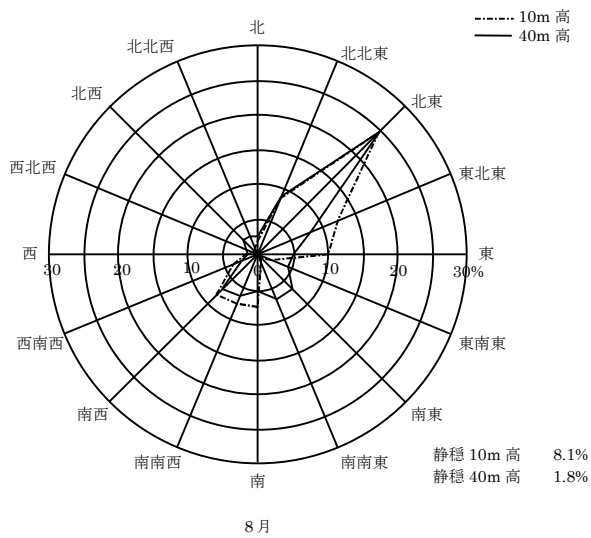
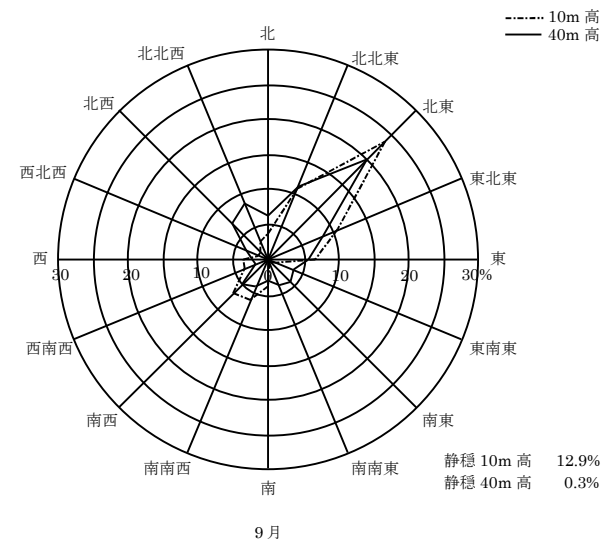
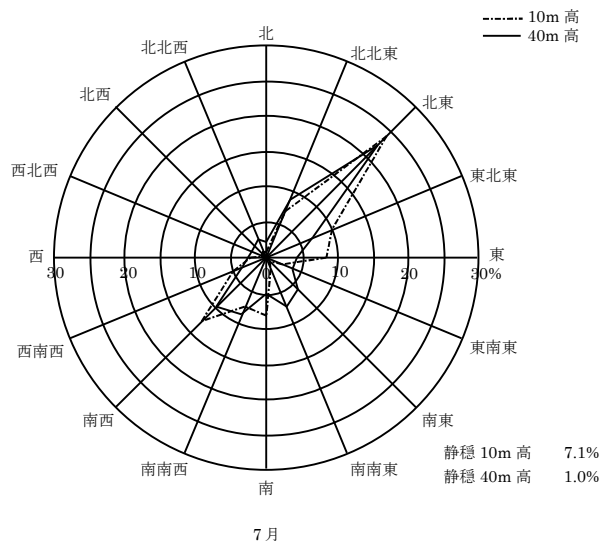
4月



6月

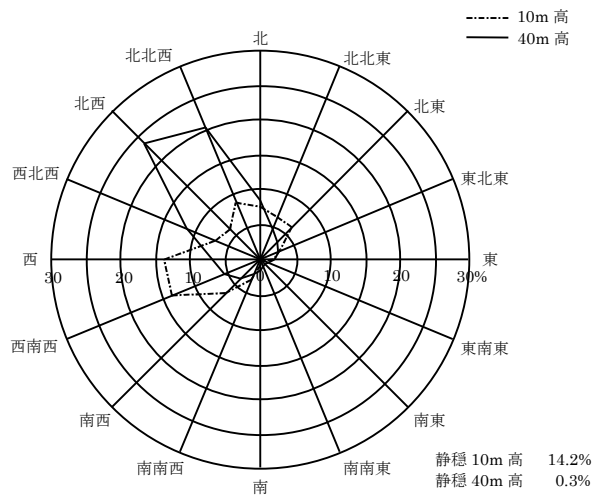
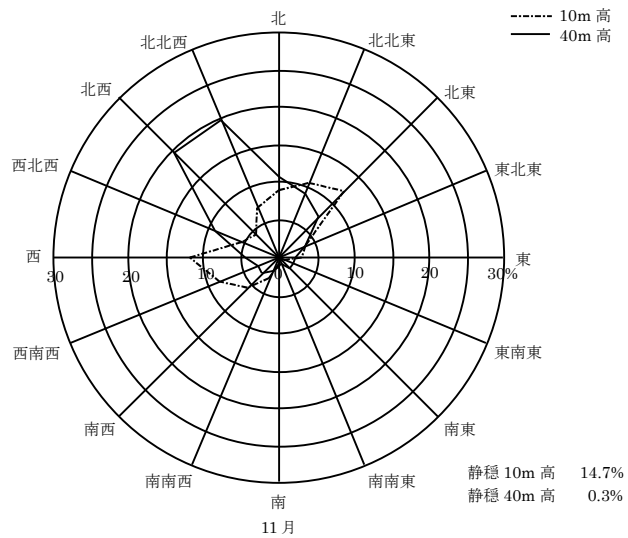
第 2. 4. 2 図(2) 月別風配図 (1996 年～2000 年の平均)

第 2. 4. 2 図(3) 月別風配図 (1996 年～2000 年の平均)

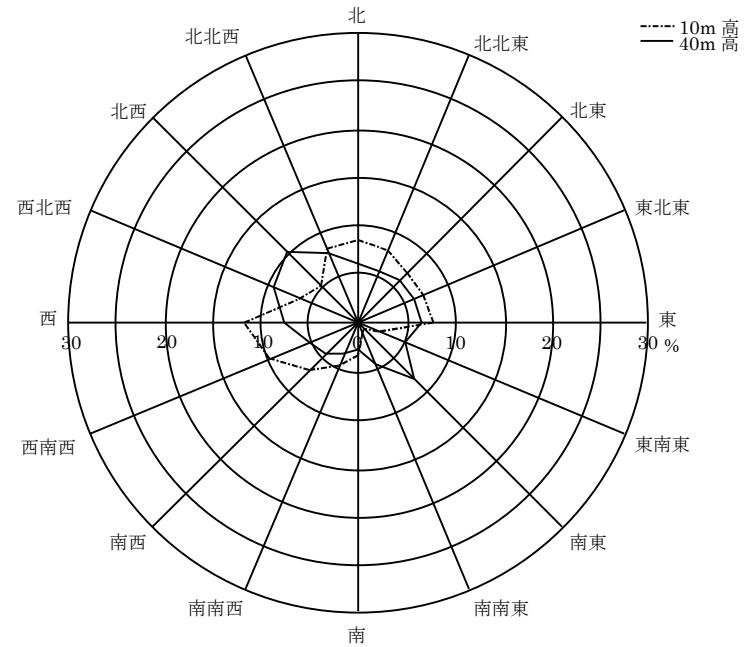


第 2. 4. 2 図(4) 月別風配図 (1996 年～2000 年の平均)

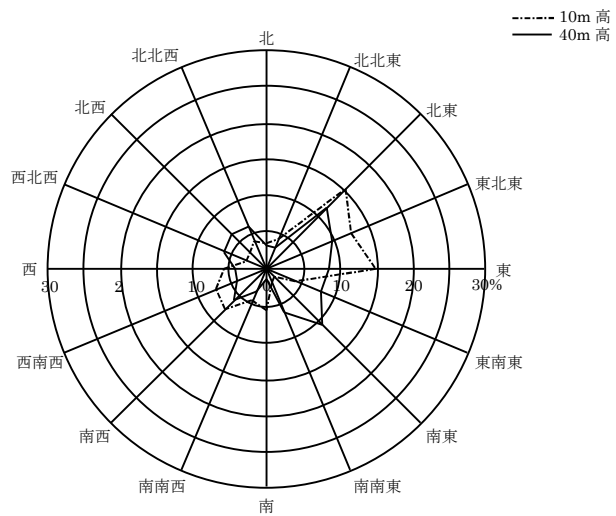
第 2. 4. 2 図(5) 月別風配図 (1996 年～2000 年の平均)



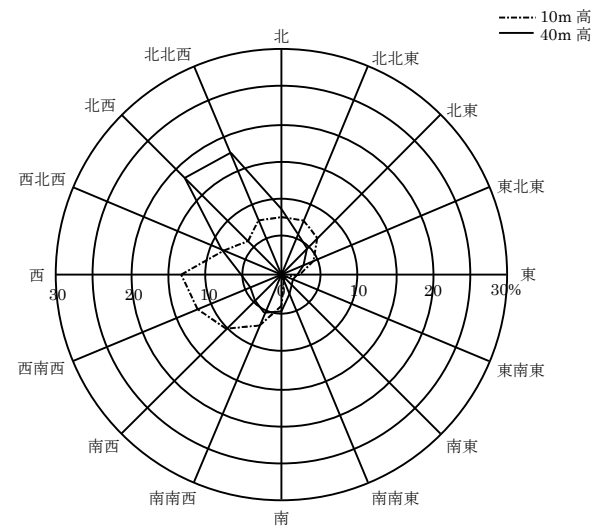
第 2.4.2 図(6) 月別風配図 (1996 年～2000 年の平均)



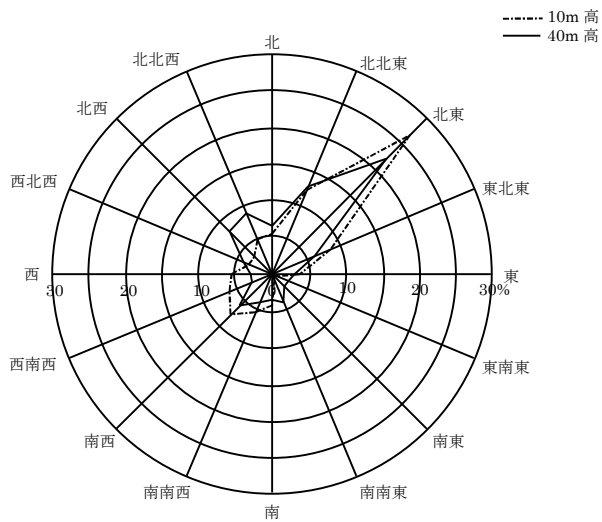
第 2.4.3 図 風速 0.5～2.0m/s の 5 年平均年間風配図(1996 年～2000 年の平均)



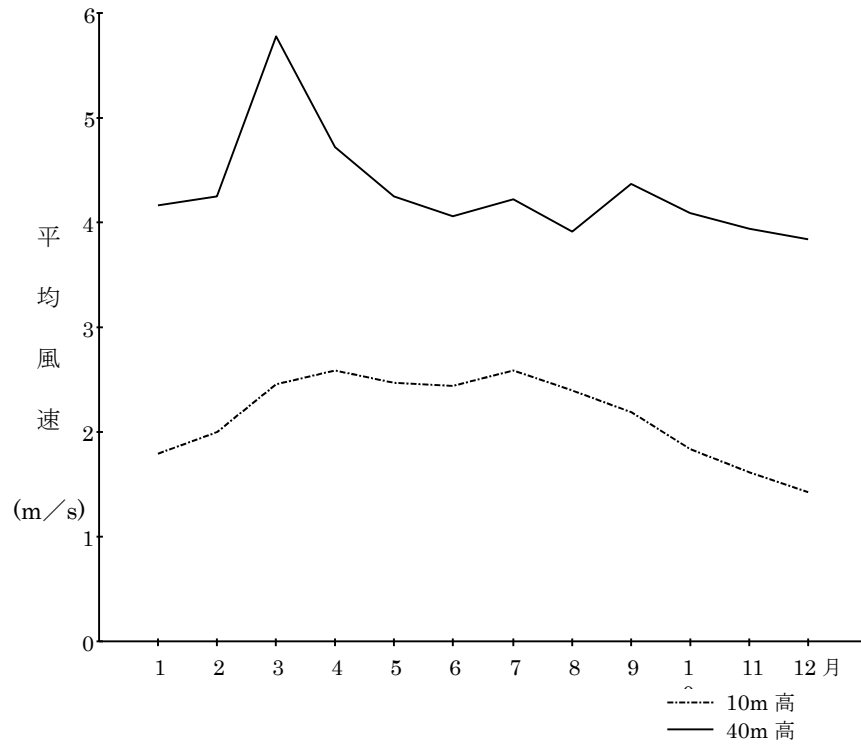
第 2.4.4 図(1) 大気安定度 (A+B+C 型) の 5 年平均風配図



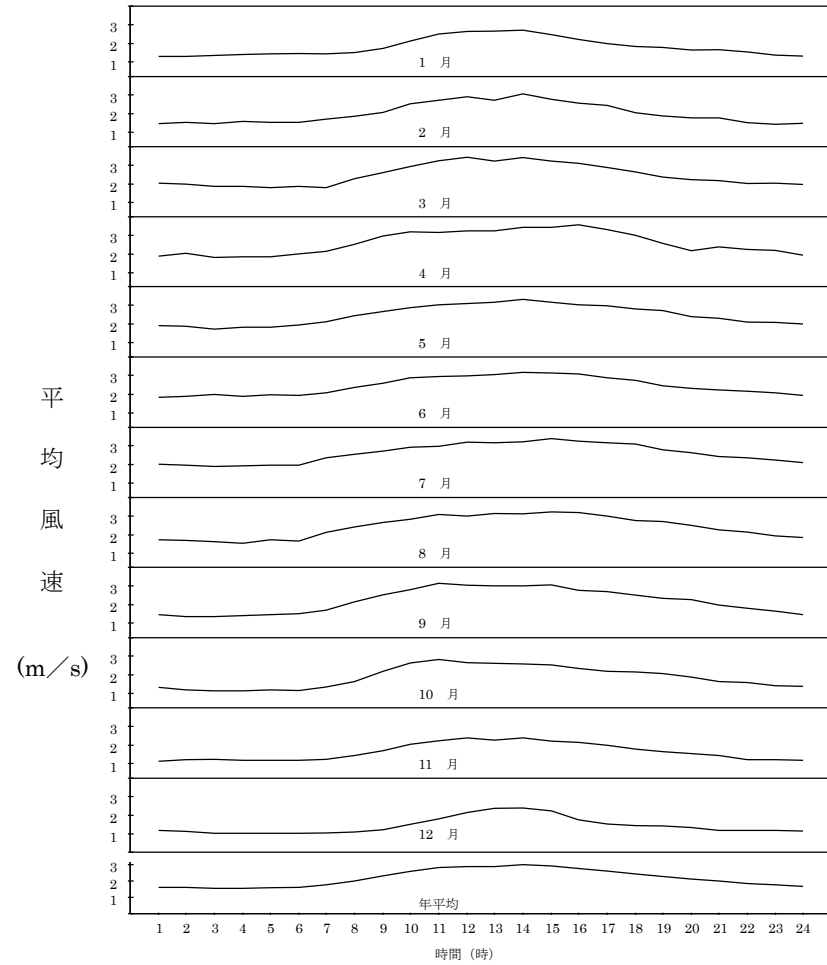
第 2.4.4 図(3) 大気安定度 (E+F+G 型) の 5 年平均風配図



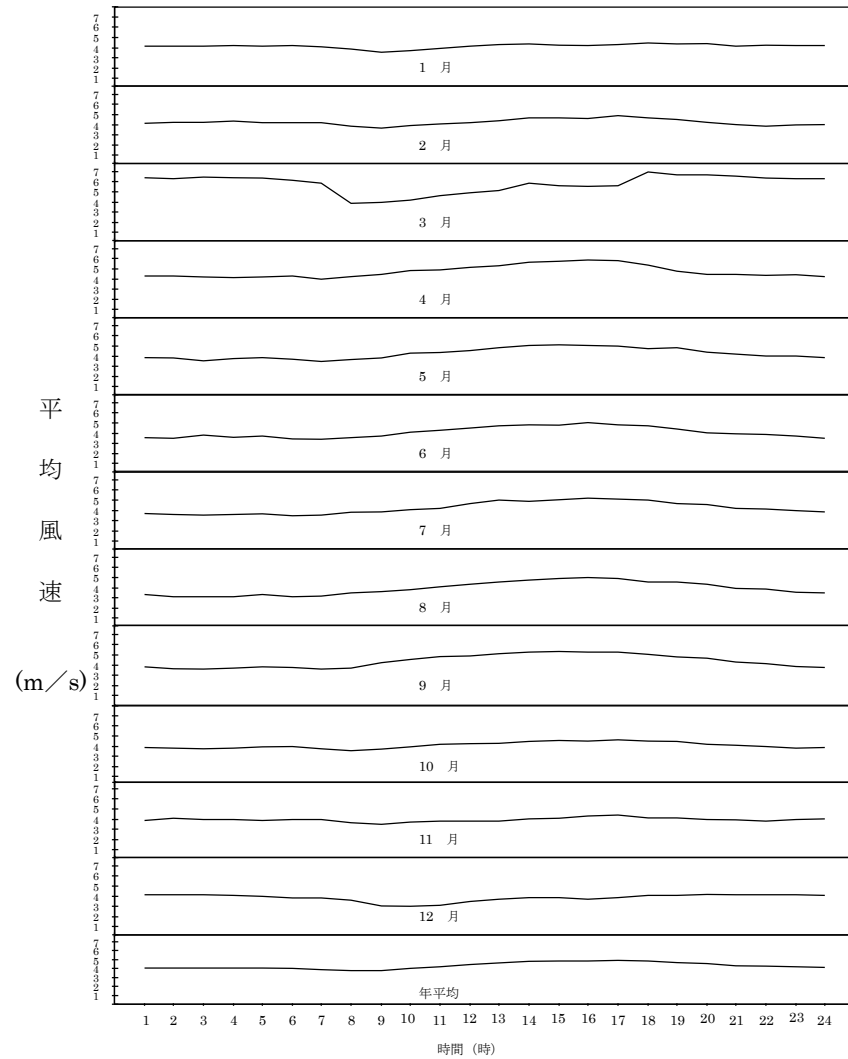
第 2.4.4 図(2) 大気安定度 (D 型) の 5 年平均風配図



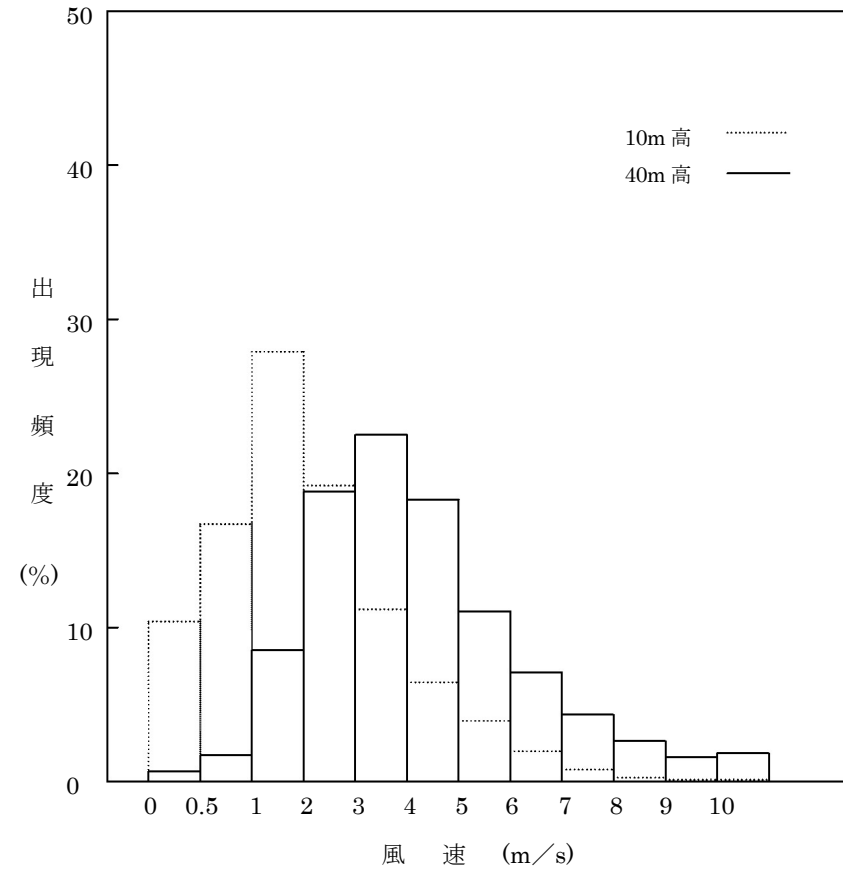
第 2. 4. 5 図 5 年平均月別平均風速 (1996 年~2000 年の平均)



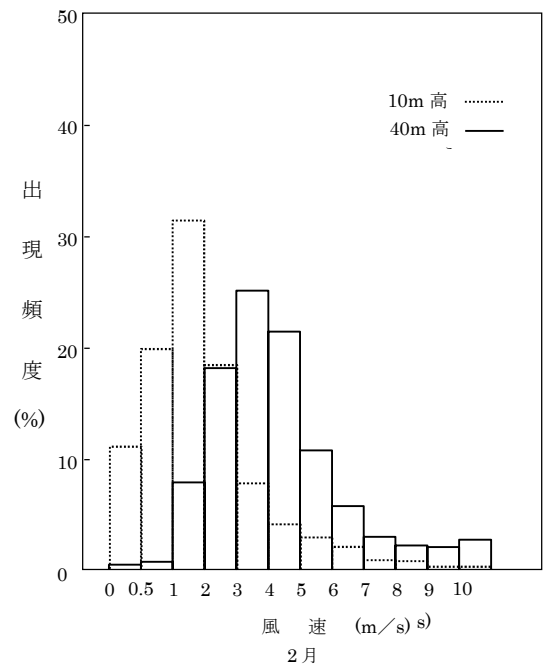
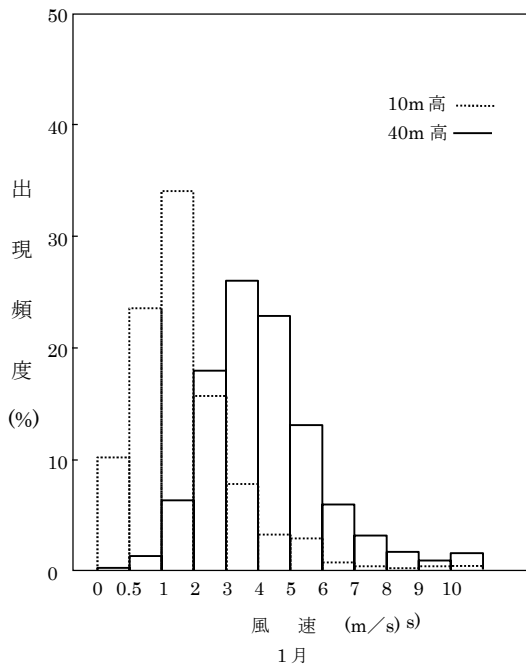
第 2. 4. 6 図(1) 5 年平均月別時刻別平均風速 (10m 高)  
(1996 年~2000 年の平均)



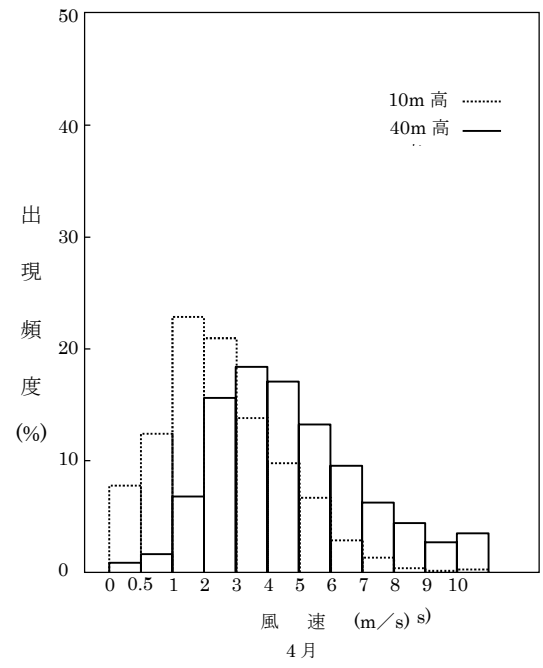
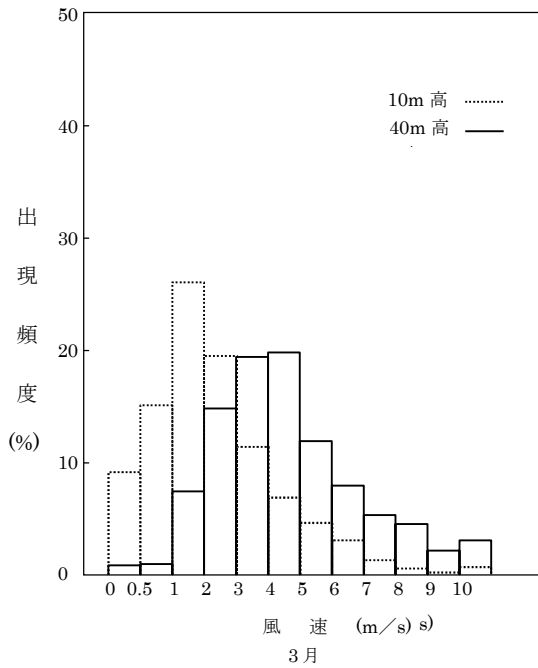
第 2.4.6 図(2) 5年平均月別時刻別平均風速(40m高)  
(1996年~2000年の平均)



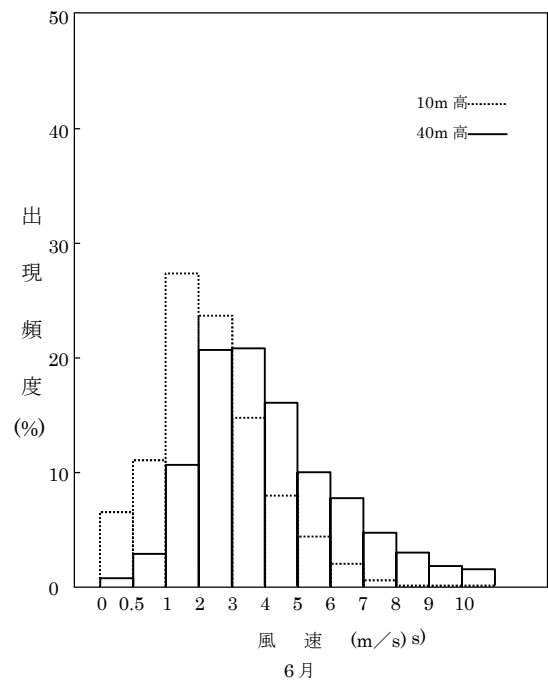
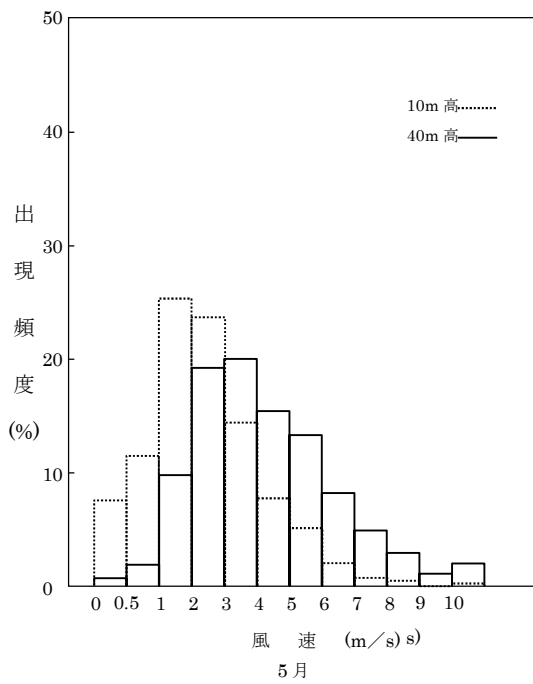
第 2.4.7 図(1) 5年平均年間風速階級別出現頻度  
(1996年~2000年の平均)



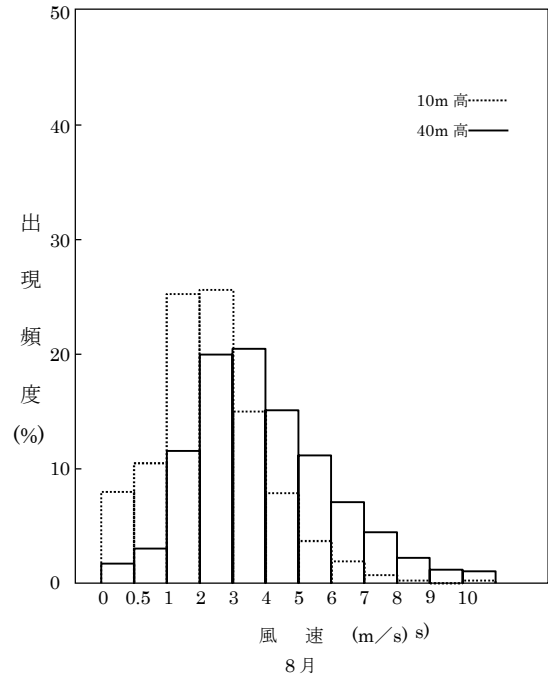
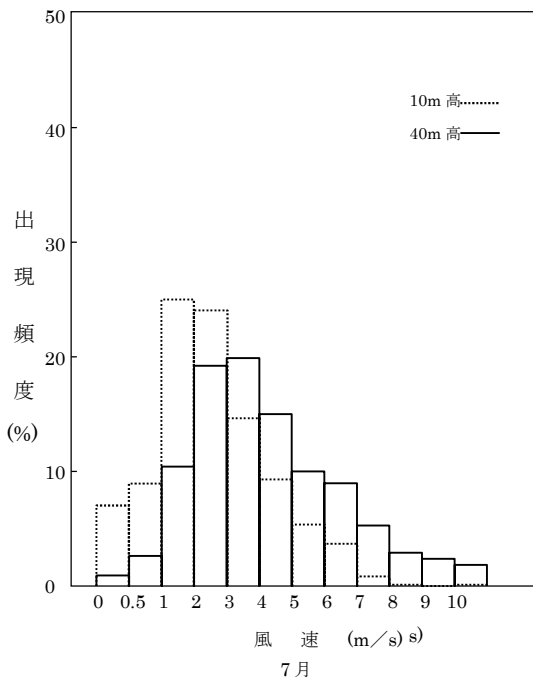
第 2.4.7 図(2) 5年平均月別風速階級別出現頻度 (1996年~2000年の平均)



第 2.4.7 図(3) 5年平均月別風速階級別出現頻度 (1996年~2000年の平均)

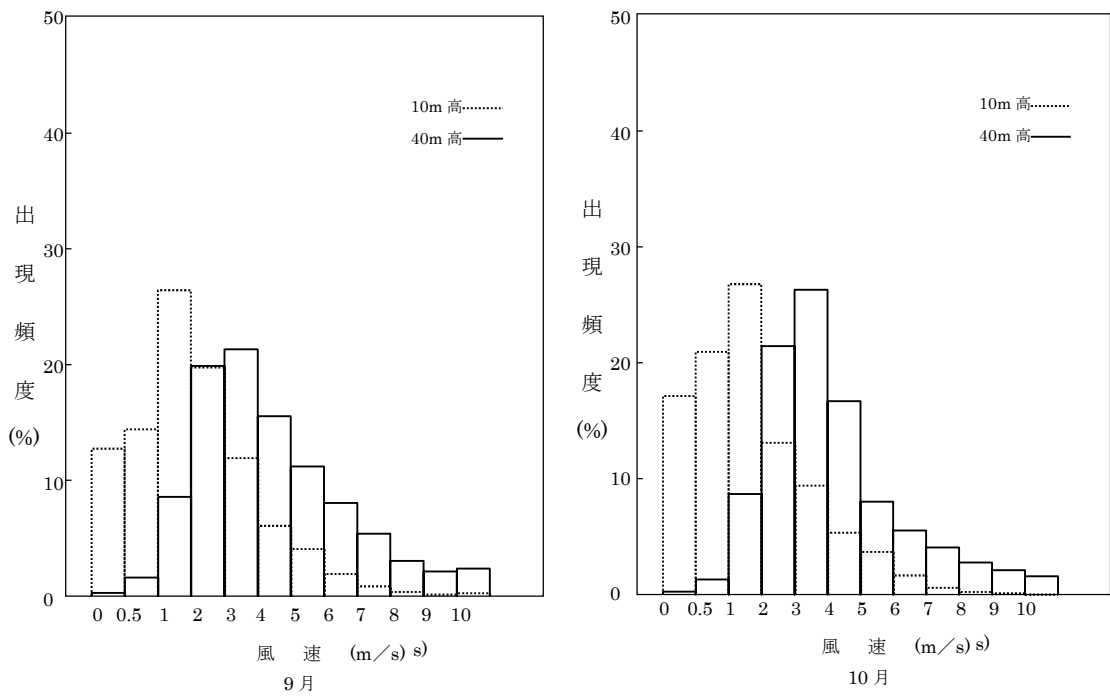


第 2.4.7 図(4) 5年平均月別風速階級別出現頻度 (1996年~2000年の平均)

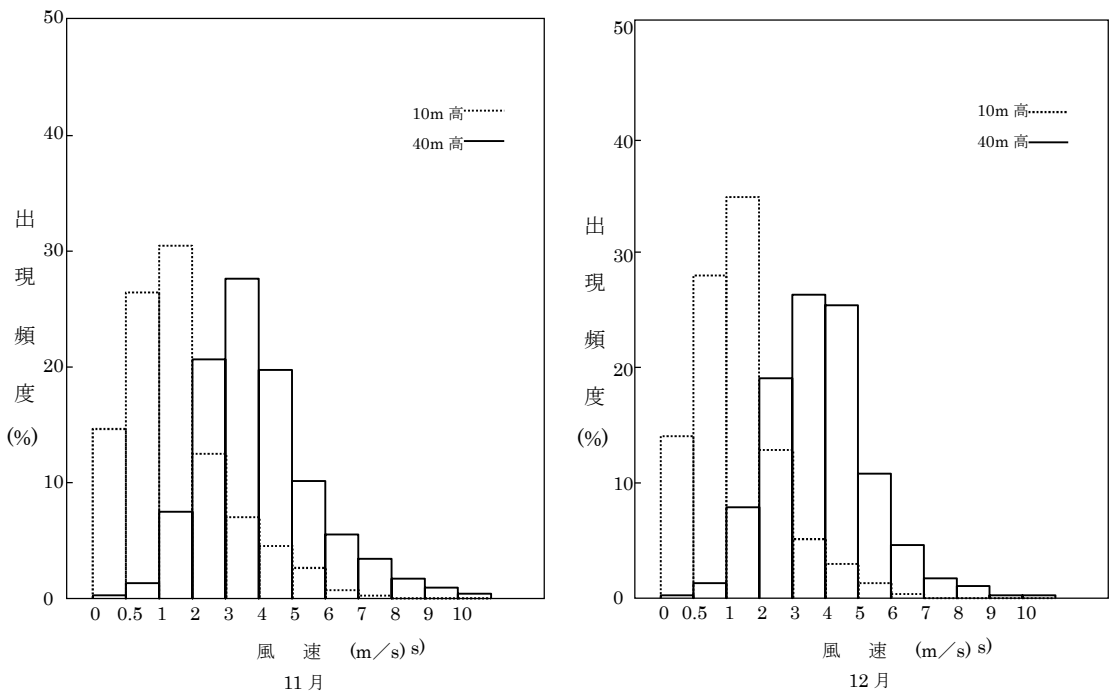


第 2.4.7 図(5) 5年平均月別風速階級別出現頻度 (1996年~2000年の平均)

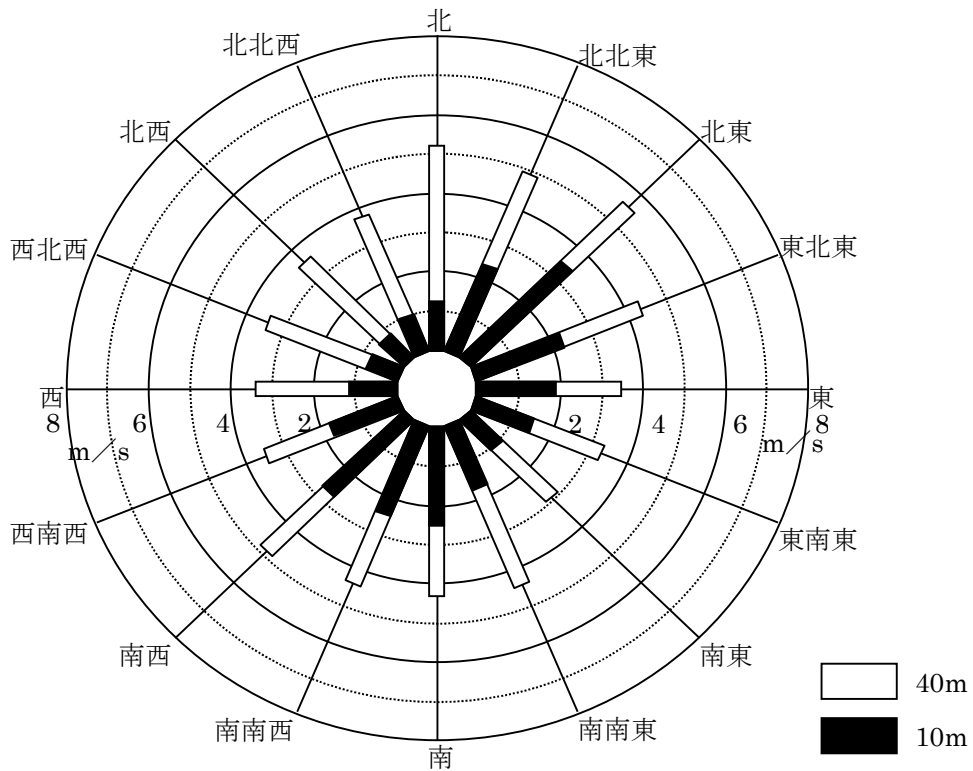




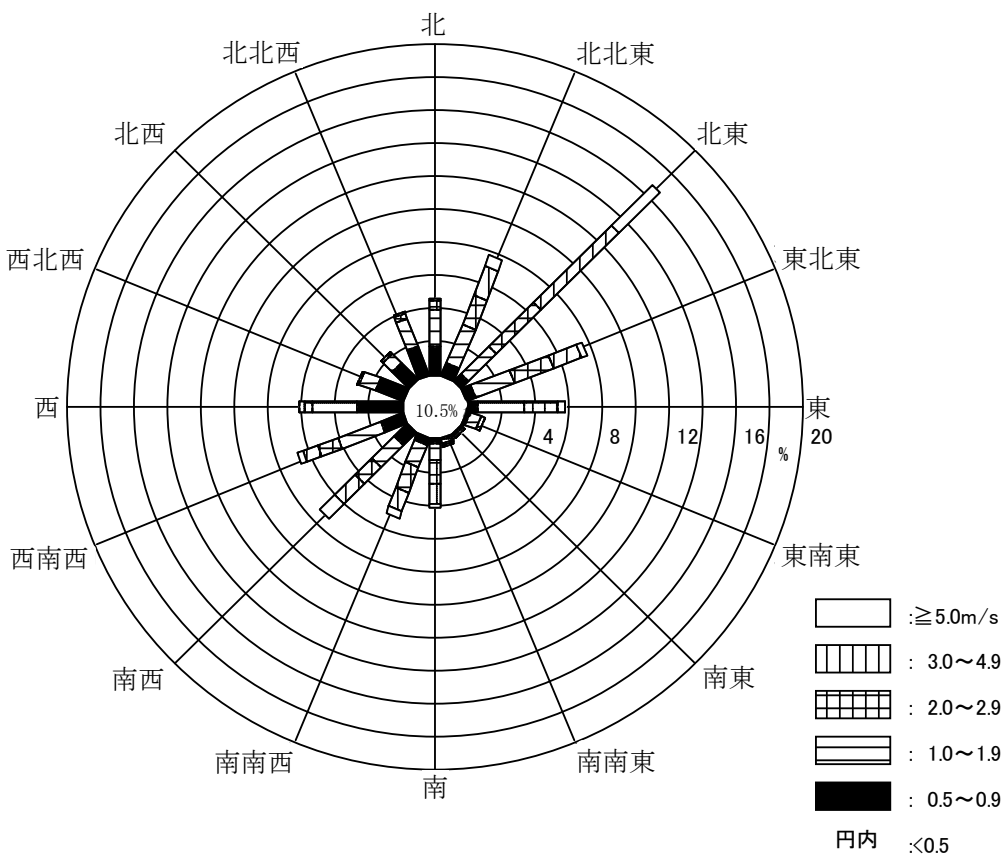
第 2.4.7 図(6) 5年平均月別風速階級別出現頻度 (1996年~2000年の平均)



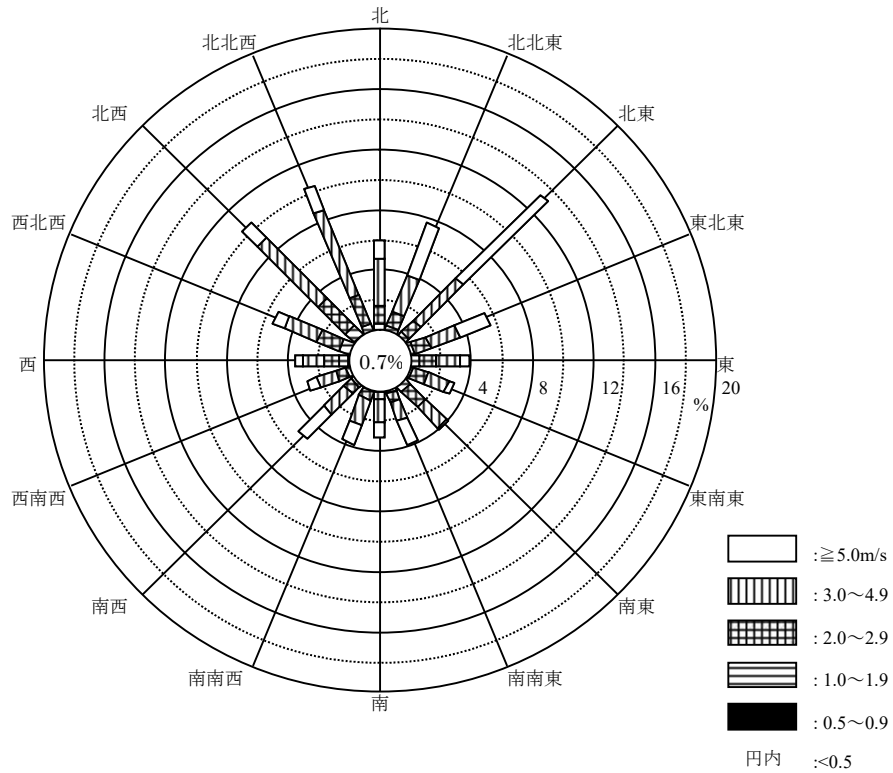
第 2.4.7 図(7) 5年平均月別風速階級別出現頻度 (1996年~2000年の平均)



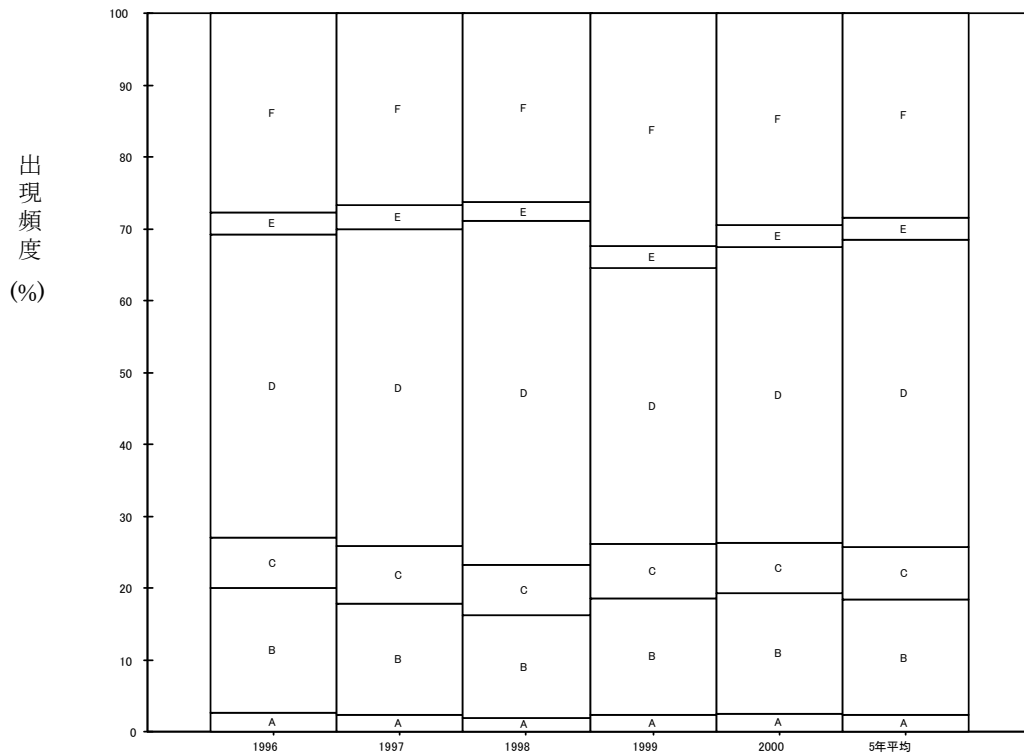
第 2.4.8 図(1) 風向別年間平均風速 (1996 年~2000 年の平均)



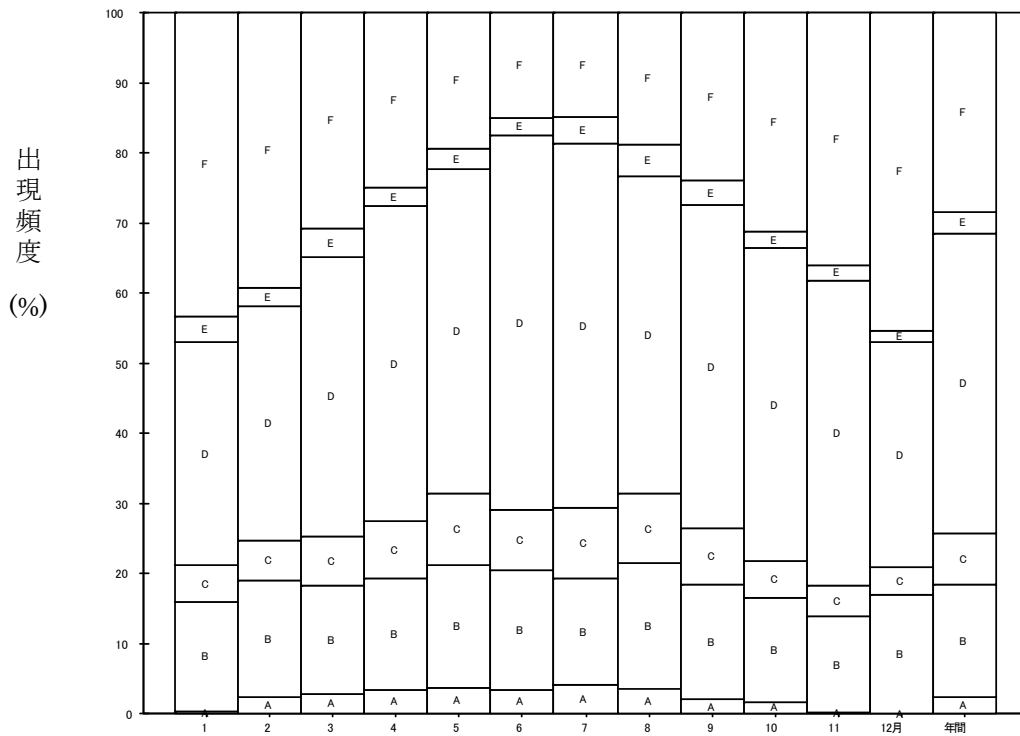
第 2.4.8 図(2) 風向別風速出現頻度 (10m 高) (1996 年~2000 年の平均)



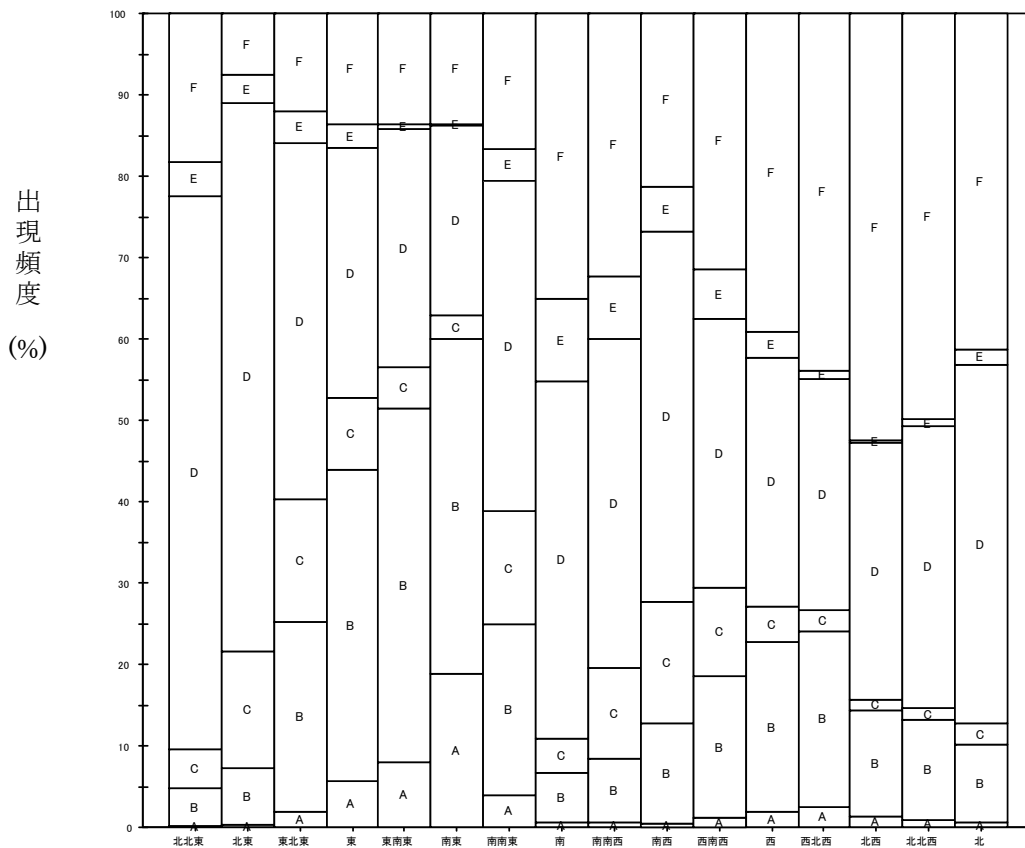
第 2.4.8 図(3) 風向別風速出現頻度 (40m 高) (1996 年~2000 年の平均)



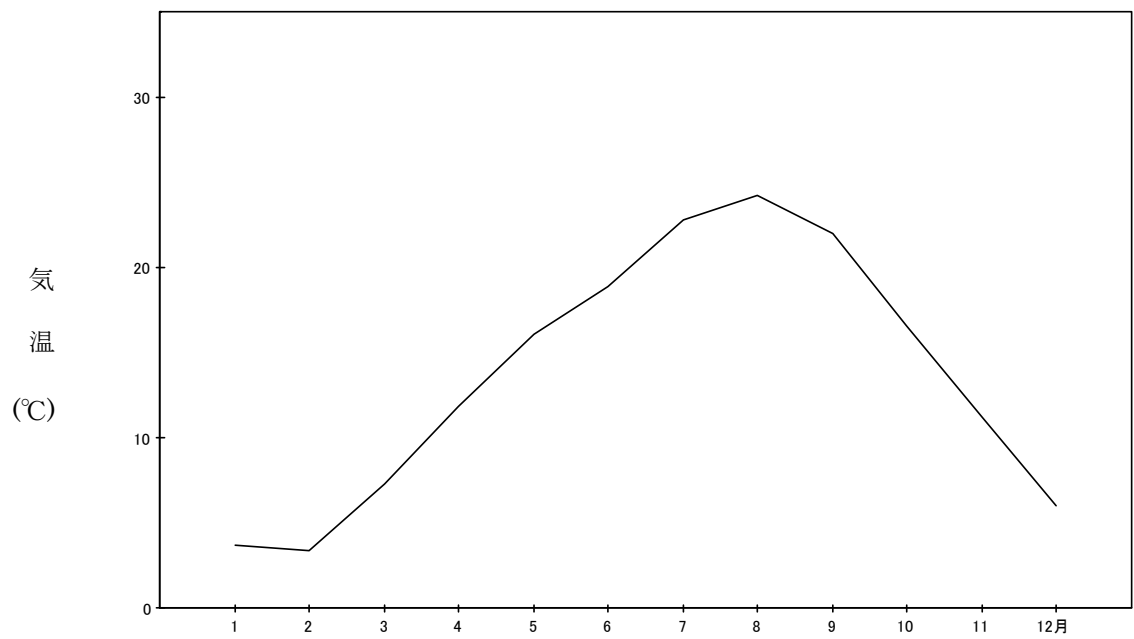
第 2.4.9 図 年間及び 5 年平均大気安定度出現頻度 (1996 年~2000 年の平均)



第 2. 4. 10 図 月別大気安定度出現頻度 (1996 年～2000 年の平均)



第 2. 4. 11 図 風向別大気安定度出現頻度 (40m 高) (1996 年～2000 年の平均)



第 2. 4. 12 図 月別平均気温 (1996 年～2000 年の平均)