

原子炉等規制法に基づく 法令報告の改善に係る検討状況

令和4年12月22日
原子力規制庁
原子力規制部検査グループ
緊急事案対策室

本資料は、前回10/6の意見交換会で説明した件について、事業者各位からいただいたご意見（のべ41件）を、事務局でとりまとめたものである。とりまとめに際して整理・分割・統合等しているため、必ずしも事業者意見の件数とは整合していない。

<参考>

令和4年度第2回検査制度の運用に関する核燃料施設等設置者との面談資料2より抜粋（令和4年10月6日）

各事業規則における故障関連の法令報告対象（1）

【各事業規則における第2号と第3号の統合について】

- いずれの号も「施設等の故障」に伴い「事業に支障を及ぼしたとき」に報告を求めるものであり、報告対象が重複しているのではないか。
- 2号法令報告事象と3号法令報告事象の区別はせず、第2号を第3号に組み込んで統合してはどうか。
- 事業への支障ではなく、原子力施設の安全（公衆・従業員被ばく）に関連するもので整理し、第2号と第3号の区別は不要としてはどうか。

【2号法令報告事象と3号法令報告事象の区別について】

- 第2号は復旧過程（特別な措置が要否）の観点から広範に渡り適用されるもの、第3号は重篤度（各種機能の喪失）の観点から限定的に適用と解釈。現状の訓令の記載は定性的であり、認識のずれが生ずる可能性があるため、判断の適切性はその都度確認することが必要。
- 試験炉規則においては、2号法令報告事象はあくまでも「運転状態の原子炉が停止」した場合、3号法令報告事象は、原子炉の運転に関わらず、原子炉の運転に係る安全上重要な設備等が故障した場合と区別されていると理解。
- 3号法令報告事象は閉じ込め機能等の特定の機能の故障により核燃料物質の使用等に支障を及ぼしたときであり、第2号は第3号に該当しない施設、設備の故障により核燃料物質の使用等に支障を及ぼしたときと認識している。まずは第3号に該当するかどうかを検討し、その後第2号に該当するかどうかを検討すると判断に迷うことが少なくなる。
- 2号法令報告事象と3号法令報告事象の線引きが曖昧になっているので、事業者がこれらの区分けを明瞭に出来るよう、訓令に記載している事例の充実化を求める。
- 3号法令報告事象は、一般公衆及び従事者へ影響を及ぼす機能として、閉じ込め、遮蔽、火災/爆発防止を対象としている一方、2号法令報告事象は施設等の故障時の影響が不明で解釈が困難。

【その他】

- 「事業に支障」に該当する故障の考え方を整理する必要がある。

各事業規則における故障関連の法令報告対象（2）

【故障関連の法令報告に係るグレーデッド・アプローチ（以下「GA」）について】

- 「安全上重要な施設」を有していない施設においても臨界は必要であるが、その他の号については、「放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則」第28条の3（事故等の報告）と同程度と考え、第2号・第3号に係る事象については法令報告を不要としてはどうか。
- 使用施設について、第2号及び第3号のいずれも「核燃料物質の使用等に支障を及ぼしたとき」が報告対象となっているが、解釈には安全への影響がある場合に報告を求める旨の記載がある。政令非該当の核燃使用施設及び核原使用施設のように、臨界が想定される量の核燃料物質を有していない施設については、施設のリスクを考慮し、第2号（及び第3号）に係る法令報告を不要としてはどうか。

【全体に関するGAについて】

- 核燃使用施設において、在庫を有していない場合は、万一当該使用施設の故障が発生した場合でも、安全に影響を及ぼす可能性や影響の範囲が非常に小さいと考えられることから、核燃料物質の有無を考慮して法令報告事象を分ける必要がある。
- GAに係るクライテリア等の一案として、次のような対応について議論するのはどうか。
 - ①施設の特徴によるクライテリアの設定（施設の出力や、「安全上重要な施設」のような安全運転に関連する機能の有無を勘案する等）
 - ②発生事象の重要度に応じた報告内容（重要度評価等の手法を参考に原対報告の内容を変える等）
 - ③重要度が相対的に低いと想定される2号を、法令報告ではなく通知文書による通報事象に移行
- 核燃料施設等におけるGAに関係し、新規制基準対応時の事業変更許可で整理された安全機能や核燃料施設等に係る重要度評価ガイドとの整合を図ってほしい。
- GAについては、故障関連以外の号についても、核燃料施設等に係る重要度評価ガイドなどと整合させることが必要ではないか。例えば、8号法令報告事象（管理区域内での漏えい）について、閉じ込めの防護策が2以上あった場合は除外する、7号法令報告事象（管理区域外での核燃料物質等の漏えい）について、5号、6号法令報告事象（周辺監視区域外での気体状及び液体状の放射性廃棄物排出）と同じく、限度を明確する等。

廃止措置の状況に応じた法令報告対象

【具体的な意見】

- 廃止措置の進捗段階によって各々の施設の状況が異なるため、対象事象や機器の絞り込みは難しい。一方で、条文等に廃止措置の進捗に伴い、設備等の解体撤去がなされている場合等においては、当該報告対象とならないような文言の追記があると判断しやすくなる。
- 実用炉については、使用済燃料がサイト外である場合、安重施設機能喪失及び火災による故障を原則報告不要としている（原子力規制委員会訓令）。一方、試験炉については使用済燃料の有無によるグレード分けはない。試験炉においても、使用済燃料がサイト外となった場合、実用炉と同様、原則不要とするのはどうか。
- 一つの事業所が複数の施設の許可を有する場合、そのうち一つの施設を廃止する際は、事業変更許可により段階的に施設の廃止を行うこととなっている。そのため、事実上廃止措置段階にあるが、廃止措置計画の認可を受けていない状態の施設が存在する。廃止措置計画認可の有無で法令報告対象を判断した場合、実態と乖離している。
- 廃止措置を進めるにあたり、使用変更許可において段階的に許可上の設備・施設等を削除しているため、許可上で機能要求がある設備・施設等を法令報告の対象とする。

核燃料物質によって汚染された物の盗取・所在不明の把握（1）

【「核燃料物質によって汚染された物」全体の管理は困難】

- 核燃料物質に汚染された物については、盗取・所在不明において、線引きが必要。核燃料物質の使用から廃棄物となるまでの状態・形状を考慮すると、その盗取・所在不明を管理しきれない。
- 固体廃棄物が発生した直後からドラム缶等に封入するまでの間も数量管理することになると運用が困難。また、通常管理区域で取り扱われたものは汚染していないものも固体廃棄物として扱われるが、法令報告の対象は、実際に汚染したものを対象とするのか、管理区域で発生した固体廃棄物全てとするのかによって対象範囲が大きく異なる。
- 管理区域内の物品については、持ち出す前の段階では「核燃料物質によって汚染された物」の”可能性”がある。「核燃料物質によって汚染された物」の盗取・所在不明とすると、管理区域内使用物品等の盗取等の場合でも法令報告対象となると考えられ、事実上不可能。
- 「核燃料物質によって汚染された物」が放射性廃棄物とした場合は、体数管理をしているため、これらの盗取・所在不明の際に報告事象の対応は可能であるが、含有される核燃料物質量を正確に把握することは困難。
- 核燃料物質に汚染された物を施設内に一時的に留置している場合があり、核燃料物質に汚染された物に分類される物品は、その材質、形状及び物量（容積）が多種多様であることから、核燃料物質に汚染された物に関する法令報告事象については、これらを考慮したうえで安全に及ぼす影響に線引きが必要。

核燃料物質によって汚染された物の盗取・所在不明の把握（2）

【「核燃料物質によって汚染された物」についても法令報告の対象とすべき】

- 原子炉等規制法の目的が、公衆の放射線災害を防止することにあることから、「核燃料物質によって汚染された物」の盗取及び所在不明に関しては法令報告の対象とするのが良いのではないか。
- 核燃料物質等の盗取・所在不明は、核セキュリティ及び放射線管理に関する重大な事象なので、そのまま記載すべきではないか。
- 7号報告事象（管理区域外での核燃料物質等の漏えい）において、漏洩した核燃料物質等の量又は濃度の如何に問わず法令報告対象としていることから、「核燃料物質によって汚染された物」の盗取及び所在不明においても同様とすべき。

【その他】

- 1号法令報告事象（核燃料物質の盗取・所在不明）の「核燃料物質」は核燃料物質そのものであるが、「核燃料物質によって汚染された物」は、事業規則において放射性廃棄物の定義部分で記載された文言である。後者は廃棄物に近い意味合いと考えられ、1号法令報告事象に加えることに違和感がある。

その他の意見等

【許認可や規制検査との関係整理】

- 新規制基準対応時の事業変更許可において、機器等の破損、故障、誤動作あるいは運転員の誤操作を想定した評価により、講じている発生防止対策の妥当性を確認している。法令報告においては、それを超えるような多重故障などを対象とするのはどうか。
- 設計想定通りに安全機能（インターロック）が機能した場合や、重大な事象が発生する前に保守的に停止している件については、報告対象とする必要がないのではないか。
- 法令報告の目的、必要性を共通認識することが必要ではないか。新検査制度の運用でカバーできず且つ重要なものを抽出すれば、法令報告すべき事象が検討できると考える。

【その他】

- 7号法令報告事象（管理区域外での核燃料物質等の漏えい）について、訓令では、8号法令報告事象（管理区域内での漏えい）のような定量的な基準がない。放射線測定器の検出限界未滿などの運用では、検出器や測定方法によっても変わるため、定量的な基準を明確化する必要があるのではないか。（例：法令の管理区域の設定基準を超過した時など）
- 5号法令報告事象（周辺監視区域外での気体状の放射性廃棄物排出）及び6号法令報告事象（同液体状の排出）について、3月間についての平均濃度を超えた時と定められており、報告が4半期単位で集計した後では遅いと考えられることから、超えた時のみではなく超えるおそれがある時（蓋然性を認識した時）を追加。
- 過去の通達に基づく報告（震度4以上の地震、停電時等の報告）についても、必要性や報告要領（FAXではなく、デジタル化を踏まえた電子メール等の手段の追加）を見直してほしい。

原子炉等規制法に基づく法令報告の改善に係る検討

令和4年10月6日
原子力規制庁
原子力規制部検査グループ
緊急事案対策室

- 原子炉等規制法第62条の3に基づく事故トラブルの報告(以下「法令報告」という。)については、令和2年より改善の検討に着手し、令和4年3月に、報告の期日を見直し、関係法令等の改正を行った。
 - 下記については更なる改善のために引き続き整理を進める必要があり、それに当たり核燃料施設等事業者の現状や考えを伺いたい。
1. 核燃料施設等におけるグレーデッドアプローチについて、法令報告対象を定める各事業規則における第2号(以下、「2号法令報告事象」という。また、他の号についてもこれに準ずる)及び第3号の性質を考慮した報告の要否(各事業規則における記載は参考1参照)
例)
 - 自らの施設で発生した事象への対応の観点からの意見
 - 他者の施設で発生した事象の自施設への取込みの観点からの意見
 - 施設によって報告の要否(「直ちに」報告する第一報と「遅滞なく」報告する原対報告の両方／第一報のみ／当該事象に係る法令報告なし)を変える場合、クライテリアの設定案
 2. 2号法令報告事象と3号法令報告事象の区別(参考2参照)
例)
 - 2号法令報告と3号法令報告の区別をどのように捉えているか
 - 判断に迷うような事象は過去にあるか。また、今後想定されるか
 3. 廃止が決定した施設や廃止措置計画認可後の施設に関する法令報告事象
例)
 - 検討が望ましいものとして、具体的に想定される施設や事象があるか
 - 検討する場合、廃止措置の段階によって対象事象や機器を絞り込むことは可能か

4. 1号法令報告事象について、「核燃料物質によって汚染されたもの」を盗取及び所在不明に係る法令報告の対象とすることの検討（参考3参照）

例)

- 「核燃料物質によって汚染された物」の対象や物量を明確化することの実効性
- 各事業規則に基づき、毎年度原子力規制委員会に提出されている「放射線管理等報告書」における放射性廃棄物（核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物で廃棄しようとするもの）の保管量の確認頻度及び管理状況

<参考>

- 参考1：事業規則における法令報告事象の条文及び訓令
- 参考2：核燃料施設等に係る2号・3号報告事象（原子力規制委員会発足後）
- 参考3：1号報告事象に係るパブコメ意見と回答

<参考資料>

原子炉等規制法に基づく法令報告の改善に係る公開会合資料

- 参考資料1：第2回（令和3年2月1日）資料1-2
原子炉等規制法に基づく法令報告の改善について（日本原子力研究開発機構）
- 参考資料2：第3回（令和3年5月20日）資料4-1
廃止措置計画の認可後の法令報告対象について
- 参考資料3：第4回（令和3年10月8日）資料3
核燃料施設等におけるグレーデッドアプローチを考慮した法令報告対象等について
- 参考資料4：第4回 資料4
原子炉等規制法に基づく法令報告の改善に係る意見について