

放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律第 31 条の 2 の規定に基づく  
放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律施行規則第 28 条の 3 の規定  
による原子力規制委員会への事故等の報告に関する解釈

平成 29 年 12 月 13 日  
原子力規制委員会

## I 基本的な考え方

1. 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（昭和 32 年法律第 167 号。以下「RI 法」という。）第 31 条の 2 の規定に基づく放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律施行規則（昭和 35 年総理府令第 56 号。以下「RI 規則」という。）第 28 条の 3 各号の規定（以下「事故報告基準」という。）による原子力規制委員会への事故等の報告は、放射性同位元素の使用、販売、賃貸、廃棄その他の取扱い、放射線発生装置の使用及び放射性汚染物の廃棄その他の取扱いに適用される。

許可届出使用者（表示付認証機器使用者を含む。）、届出販売業者、届出賃貸業者及び許可廃棄業者（以下「使用者等」という。）は、事象が事故報告基準のいずれかに該当するときは、その旨を直ちに、その状況及びそれに対する処置を 10 日以内に原子力規制委員会（以下「委員会」という。）に報告するものとする。なお、報告する際には、参考様式を使用してもよい。

当該報告は、放射性同位元素等の取扱いに係る専門的な知識を踏まえ、再発防止策を含めた対処を検討する必要があることから、運搬を委託した場合は委託元である使用者等に報告義務を課すこととしており、運搬を委託された者を対象にはしていない。

2. なお、使用者等が、委員会に対する報告の前に当該報告について公表すること（関係機関に対し、その時点で判明している事象の経緯及び状況並びに措置の内容及び工程等の連絡を行うとともに、プレス発表又はホームページ掲載等により対外的に公にすること）自体を妨げるものではない。

3. この解釈は、平成 30 年 4 月 1 日から施行する。

## II 事故報告基準に関する運用について

事故報告基準の目的、語句、文章の解釈及び運用上の留意点等は次のとおりである。

なお、RI 規則第 28 条の 3 柱書において、委員会に対して報告すべき事項として規定されている「その状況及びそれに対する処置」とは、事象の状況に関する事実関係とその発生原因の調査及び再発防止のための対策等をいう。

### 規則第 28 条の 3 第 1 号 放射性同位元素の盗取又は所在不明が生じたとき。

#### 1. 目的

放射性同位元素の取扱中において、放射線障害の防止の観点から、放射性同位元素の盗取又は所在不明があった場合に報告を求めるものである。

#### 2. 運用上の留意点

放射性同位元素の盗取又は所在不明が生じたときは、放射性同位元素の種類又は量の如何を問わず全て報告対象となる。

### 規則第 28 条の 3 第 2 号 気体状の放射性同位元素等を排気設備において浄化し、又は排気することによつて廃棄した場合において、第十九条第一項第二号の濃度限度又は線量限度を超えたとき。

#### 1. 目的

事業所において行われる気体状の放射性同位元素等の廃棄について、RI 規則に定められた濃度限度又は線量限度の遵守状況を確認する観点から、当該濃度限度又は線量限度を超えた場合に報告を求めるものである。

#### 2. 語句及び文章の解釈

- ① 「放射性同位元素等」とは、RI 規則第 1 条第 3 号に規定する放射性同位元素又は放射性汚染物をいう。
- ② 「排気設備」とは、RI 規則第 1 条第 5 号に規定する排気浄化装置、排風機、排気管、排気口等気体状の放射性同位元素等を浄化し、又は排気する設備をいう。
- ③ 「濃度限度」とは、放射線を放出する同位元素の数量等を定める件（平成 12 年科学技術庁告示第 5 号。以下「数量告示」という。）第 14 条第 3 項に規定する濃度限

度をいう。

- ④ 「線量限度」とは、数量告示第14条第4項に規定する線量限度をいう。

### 3. 運用上の留意点

濃度限度又は線量限度を超える排気があった場合は全て本号の対象となる。

規則第28条の3第3号 液体状の放射性同位元素等を排水設備において浄化し、又は排水することによつて廃棄した場合において、第十九条第一項第五号の濃度限度又は線量限度を超えたとき。

#### 1. 目的

事業所において行われる液体状の放射性同位元素等の廃棄について、RI規則に定められた濃度限度又は線量限度の遵守状況を確認する観点から、当該濃度限度又は線量限度を超えた場合に報告を求めるものである。

#### 2. 語句及び文章の解釈

- ① 「排水設備」とは、RI規則第1条第6号に規定する排液処理装置（濃縮機、分離機、イオン交換装置等の機械又は装置をいう。）、排水浄化槽（貯留槽、希釈槽、沈殿槽、ろ過槽等の構築物をいう。）、排水管、排水口等液体状の放射性同位元素等を浄化し、又は排水する設備をいう。
- ② 「濃度限度」とは、数量告示第14条第3項に規定する濃度限度をいう。
- ③ 「線量限度」とは、数量告示第14条第4項に規定する線量限度をいう。

### 3. 運用上の留意点

濃度限度又は線量限度を超える排水があった場合は全て本号の対象となる。

規則第28条の3第4号 放射性同位元素等が管理区域外で漏えいしたとき（第十五条第二項の規定により管理区域の外において密封されていない放射性同位元素の使用をした場合を除く。）。

#### 1. 目的

放射性同位元素等が管理区域外に排出される場合には、廃棄施設を通じ管理された状態で排出されることとなっており、一般的には、排気口や排水口以外の場所から管理区域外に漏えいすることは異常な事象である。また、管理区域を設定しない密封された放

放射性同位元素（表示付認証機器を含む。）が破損等により漏えいすること又は管理区域外を運搬中に放射性同位元素等が漏えいすることも異常な事象である。そのため、放射性同位元素等が管理区域外で漏えいした場合、管理区域を設定しない密封された放射性同位元素が漏えいした場合又は管理区域外を運搬中に放射性同位元素等が漏えいした場合に報告を求めるものである。

## 2. 語句及び文章の解釈

「漏えい」とは、排気管、排水管、放射性同位元素を収納する容器又は放射性輸送物等から放射性同位元素等が系外に漏れ出ることをいう。

## 3. 運用上の留意点

- ① 本号は、定められた経路を経て排出されるもの以外の放射性同位元素等の排出があり、放射性同位元素等の量又は濃度の如何を問わず管理区域外に漏えいが生じた事実が確認された場合を対象とする。また、管理区域を設定しない密封された放射性同位元素が破損等により漏えいした場合又は表示付認証機器が認証された使用の方法の範囲以外で漏えいした場合には、放射性同位元素等の量又は濃度の如何を問わず、対象とする。
- ② 数量告示第14条の2に規定する排気設備を設けることを要しない放射線発生装置から発生した放射線により生じた放射線を放出する同位元素が濃度限度を超えない場合は対象としない。
- ③ 管理区域外を運搬中における放射性同位元素等の漏えいについては、RI規則第18条第1項第3号に規定されている線量当量率若しくは放射性同位元素の密度を超えた漏えい又はRI規則第18条の3に規定されている放射性輸送物が、放射性輸送物の区分ごとに定められた表面若しくは表面から1メートル離れた位置の1センチメートル線量当量率の最大値若しくはRI規則第18条の4に規定する輸送物表面密度を超えた漏えいが確認された場合を対象とする。
- ④ 地震、火災その他の災害により、放射性同位元素等の管理区域外への漏えいが疑われる場合、直ちに測定や評価を行うことが困難なことも想定される。このような場合に、例えば、火災により管理区域が全焼しているなど測定や評価をしなくても放射性同位元素等の管理区域外への漏えいが推定される場合は対象とする。

## 4. 事例

### ① 報告対象の事例

- ・ 管理区域外の排水管又は排気管が損傷し、管理区域外に放射性同位元素等が漏えいしたとき。
- ・ 放射性同位元素等（数量告示第16条に規定する密度以下であることを確認し

た放射性汚染物を除く。)を持ち出した場合であって、管理区域外を汚染させたとき。

## ② 報告対象でない事例

- ・ 排水管に亀裂が生じたため、測定を行ったが、汚染等が検出されなかったとき。
- ・ 表示付認証機器を使用する場合であって、認証条件に従った使用に基づき放射性同位元素を容器から取り出して使用するとき。

規則第 28 条の 3 第 5 号 放射性同位元素等が管理区域内で漏えいしたとき。ただし、次のいずれかに該当するとき（漏えいした物が管理区域外に広がったときを除く。）を除く。

イ 漏えいした液体状の放射性同位元素等が当該漏えいに係る設備の周辺部に設置された漏えいの拡大を防止するための<sup>せき</sup>堰の外に拡大しなかつたとき。

ロ 気体状の放射性同位元素等が漏えいした場合において、漏えいした場所に係る排気設備の機能が適正に維持されているとき。

ハ 漏えいした放射性同位元素等の放射エネルギーが微量のときその他漏えいの程度が軽微なとき。

## 1. 目的

放射線施設の管理区域内での漏えいについては、あらかじめ想定した計画に基づき放射性同位元素等の取扱いを行っているが、想定した計画外の事象が発生した場合に、原因を究明し、その発生の可能性及び発生した場合の影響を極力低減させることが望ましいことから、報告を求めるものである。

## 2. 語句及び文章の解釈

- ① 「漏えいの拡大を防止するための堰」とは、放射性同位元素等の漏えいの拡大を防止するためにあらかじめ設置された容器、施設、器具又は区画等をいう。
- ② 「放射性同位元素等の放射エネルギーが微量のときその他漏えいの程度が軽微なとき」とは、数量告示第 7 条に規定する空气中濃度限度及び数量告示第 8 条に規定する表面密度限度を超えない量をいう。

## 3. 運用上の留意点

- ① 限られた場所の中で漏えいが留まっている場合（漏えいしたものが排気設備又は排水設備で回収されている場合を含む。）は本号に該当しない。
- ② 地震、火災その他の災害により、放射性同位元素等の管理区域内で漏えいが疑われ

る場合、直ちに測定や評価を行うことが困難なことも想定される。このような場合に、例えば、火災により管理区域が全焼しているなど測定や評価をしなくてもイ、ロ、ハのいずれにも該当しない放射性同位元素等の管理区域内での漏えいが推定される場合は対象とする。

#### 4. 事例

##### ① 報告対象の事例

- ・ 密封線源が破損し、汚染の除去ができないとき。

##### ② 報告対象でない事例

- ・ 排水設備から漏えいが発生したが、漏えいした範囲が堰構造となっている室内に留まったとき。
- ・ 放射性同位元素の使用中に液体をこぼしてしまっただが、汚染を除去することが容易であり、汚染除去後に数量告示第8条に規定する表面密度限度を超えなかった場合。

規則第28条の3第6号 第十四条の七第一項第三号（第十四条の八の規定により読み替えて適用する場合を含む。）の線量限度若しくは第十四条の九第三号（第十四条の十の規定により読み替えて適用する場合を含む。）若しくは第十四条の十一第一項第三号の基準に係る線量限度を超え、又は超えるおそれがあるとき。

#### 1. 目的

RI 規則第14条の7から第14条の11の規定に基づく数量告示第10条の規定における線量限度を超える場合又は超えるおそれがある場合に報告を求めるものである。

#### 2. 運用上の留意点

本号に該当する事象であって、第4号又は第5号のいずれかに該当する場合は、本号ではなく、第4号又は第5号のうち該当する号に基づく報告とする。

#### 3. 事例

##### ① 報告対象の事例

- ・ 放射線施設の遮蔽物が損傷したため、線量限度を超えるとき。
- ・ 放射線照射施設のような使用施設と貯蔵施設が一体となった施設で地震が発生し、使用施設の遮蔽壁は健全であったが、貯蔵施設の遮蔽物が損傷したため、貯蔵時に常時立ち入ることができる場所で、線量が有意に上昇することが想定さ

れる場所で測定をした結果、線量限度を超えるとき。(測定を実施出来ない場合又は測定により測定者が本号に規定する線量限度を超えて被ばくをする可能性が高いなど測定が困難な場合には、線量を安全側に評価することで本号の基準に該当するか判断をすることは可能である。)

## ② 報告対象でない事例

- ・ 放射線施設の遮蔽壁にひび割れ又は放射線発生装置の故障を発見したが、数量告示第10条で規定する線量限度を超えるおそれがないとき。

規則第28条の3第7号 放射性同位元素等の使用、販売、賃貸、廃棄その他の取扱いにおける計画外の被ばくがあつたときであつて、当該被ばくに係る実効線量が放射線業務従事者（廃棄に従事する者を含む。以下この号及び次号において同じ。）にあつては五ミリシーベルト、放射線業務従事者以外の者にあつては〇・五ミリシーベルトを超え、又は超えるおそれがあるとき。

### 1. 目的

放射性同位元素等の取扱い又は放射線発生装置の使用によって、放射線業務従事者又は放射線業務従事者以外の者に被ばくがあつた場合は、別に定めがある法令上の限度に満たない場合であっても、原因を究明し、その発生の可能性及び発生した場合の影響を極力低減させることが望ましいことから、報告を求めるものである。

### 2. 語句及び文章の解釈

- ① 「放射性同位元素等の使用、販売、賃貸、廃棄その他の取扱い」とは、放射性同位元素の使用、保管、廃棄、運搬、その他の取扱い、放射線発生装置の使用及び放射性同位元素によって汚染された物の廃棄その他の取扱いなど、RI法に基づく放射性同位元素等の取扱い全てを含む。
- ② 「計画外の被ばくがあつたとき」とは、機器の故障、設定ミス又は作業員の誤操作等に伴い通常想定している放射性同位元素等の取扱いとは異なる事象が発生したことにより、計画外の被ばくがあつたときをいう。
- ③ 「当該被ばくに係る実効線量が放射線業務従事者（廃棄に従事する者を含む。以下この号及び次号において同じ。）にあつては5ミリシーベルト、放射線業務従事者以外の者にあつては0.5ミリシーベルトを超え、又は超えるおそれがあるとき」は、放射線施設の故障等によって管理区域内にいる者が本号に定める線量を超える被ばくをした場合には、通常想定していない故障であることが考えられるため、報告を求める判断指標を示しているものである。管理区域内にいる者は大

きく放射線業務従事者とそれ以外の者に区分されるが、被ばく低減化の観点から前者は数量告示第5条第2号の1年間の線量限度の十分の一である5ミリシーベルトとするものである。前者の5ミリシーベルトに対して、後者は0.5ミリシーベルトと定めたものである。

- ④ 「超えるおそれのあるとき」とは、例えば、アルファ核種の吸入摂取による内部被ばくが生じ、バイオアッセイ法で正確に被ばく評価をするために時間を要する場合等に、被ばく時の状況及び空气中濃度の測定結果などから被ばく線量を安全側に算出し、その結果、本号に定める線量を超えるとき等をいう。

### 3. 運用上の留意点

- ① 本号は、使用施設等の設備の故障や誤操作などに伴って想定外の被ばくが発生した場合を対象とするものであり、放射線施設の故障が原因ではない場合又は放射線施設の故障等に係る作業において管理された状態のもとで本号の基準を超えた場合は該当しない。
- ② 放射線の人体へ与える影響等のように被ばくの観点からの報告は、次号の対象である。

### 4. 事例

- ① 報告対象の事例
- ・ 放射性同位元素が装備された照射装置による照射を行った後、照射装置のシャッターの開閉部分が故障していたため、適切な遮蔽がなされていないにもかかわらず、それに気付かずに近くで作業を行っていた放射線業務従事者に5ミリシーベルトを超える被ばくが発生した場合。
- ② 報告対象でない事例
- ・ 放射線業務従事者が、機器の分解点検作業を行うため、作業計画を作成し実施した結果、5ミリシーベルトを超えて被ばくしたが、作業計画の範囲内の被ばくであった場合。

規則第28条の3第8号 放射線業務従事者について実効線量限度若しくは等価線量限度を超え、又は超えるおそれのある被ばくがあつたとき。
---

#### 1. 目的

放射線業務従事者に実効線量限度若しくは等価線量限度を超える被ばくがあつた場合に報告を求めるものである。



## 2. 語句及び文章の解釈

- ① 「実効線量限度」及び「等価線量限度」とは、それぞれ数量告示第 5 条及び第 6 条の線量限度をいう。
- ② 「超えるおそれのある被ばくがあったとき」とは、例えば、機器の故障等により想定外の被ばくがあり、放射線測定器による外部被ばく線量の測定結果の算出に時間がかかる場合に、計算により求めた被ばく線量を安全側に算出し、その結果、本号に定める線量限度を超えるときなどをいう。

## 3. 運用上の留意点

- ① 本号は、放射線業務従事者が線量限度を超えて被ばくした場合を対象とするものであり、理由の如何を問わず線量限度を超えた場合は対象となる。
- ② 本号は、放射線業務従事者が被ばくした線量を基に運用するものであり、放射線測定器が破損したなどの理由で放射線測定器による被ばく評価ができない場合であっても、被ばくの状況から安全側に評価して線量限度を超えない場合には対象ではない。

## 4. 事例

### ① 報告対象の事例

- ・ 数量告示第 5 条第 3 号に規定する女子の放射線業務従事者が機器の故障などにより、想定外の被ばくをした際、放射線測定器の測定値が 6 ミリシーベルトであり、数量告示第 5 条第 3 号に規定する一定期間内における線量限度である 3 月間につき 5 ミリシーベルトを超えた場合。
- ・ 放射線業務従事者が機器の分解点検を実施した際に、内部被ばくのおそれがあり、作業の状況等から線量限度を超える可能性がある場合。

規則第 28 条の 3 第 9 号 第十四条の十二第二号の線量限度を超えるおそれがあるとき。

### 1. 目的

廃棄物埋設地を管理する期間及びその終了後において、廃棄物埋設地の跡地を利用等をする人に線量限度を超えるおそれのある被ばくがあった場合に報告を求めるものである。

### 2. 運用上の留意点

現状、廃棄物埋設の事業が見込まれていないが、事業が見込まれた段階で線量限度を

定める予定である。

