

第2回クリアランス技術検討ワーキンググループ 議事概要(案)

1. 日 時 平成17年10月26日(水) 10:00~12:00

2. 場 所 経済産業省 別館 1111号会議室(11階)

3. 出席者

(委員) 近藤主査、大山主査代理、大越委員、反保委員、服部委員、古川委員、森本委員

(事務局) 文部科学省 小原放射線規制室長、岩田放射線検査専門官、江田専門職、里山行政調査員

(説明者)(財) 原子力研究バックエンド推進センター 妹尾参事

(独) 日本原子力研究開発機構 山本放射線管理第1課長

4. 議 題

- (1) 第1回クリアランス技術検討ワーキンググループ議事概要(案)の確認
- (2) 短半減期核種のみによって汚染された廃棄物の取り扱いについて
- (3) 免除レベルとクリアランスレベルについて
- (4) 「放射性廃棄物でない廃棄物」について
- (5) 品質保証のあり方について
- (6) その他

5. 配付資料

- | | |
|-------------|---|
| 資料2 - 1 | 第1回クリアランス技術検討ワーキンググループ 議事概要(案) |
| 資料2 - 2 - 1 | 短半減期核種によって汚染された廃棄物の取り扱いについて - 三共(株)におけるケーススタディ - |
| 資料2 - 2 - 2 | 短半減期核種のみを含む廃棄物のクリアランスの可能性 - RI供給量と廃棄物重量によるケーススタディ - |
| 資料2 - 3 | 諸外国における短半減期核種によって汚染された廃棄物の取り扱いについて |
| 資料2 - 4 | 免除レベルとクリアランスレベルについて |
| 資料2 - 5 | クリアランスの対象物と「放射性廃棄物でない廃棄物」について |
| 資料2 - 6 | 放射線障害防止法におけるクリアランスレベル検認に係る品質保証活動について(案) |
| 参考資料 | クリアランス技術検討ワーキンググループ 委員名簿 |

6. 議事要旨

- (1) 資料2 - 1に基づき、第1回クリアランス技術検討ワーキンググループの議事概要(案)の確認がなされ、原案とおりの了承された。
- (2) 資料2 - 2 - 1に基づき、反保委員から、三共(株)における短半減期核種によって汚染された廃棄物の減衰保管後の放射能濃度の試算、短半減期核種以外の核種の混入を防止するための施設等のハード面での対応案及び品質保証活動等のソフト面での対応案について説明がなされ、次のとおり質疑応答がなされた。
 - ・ 廃棄物中の放射エネルギーが重要なポイントとなるが、法定帳簿に記載された数値の信頼性はどのようなものか。また、ある時点で数値の確認を行っているのか。(事務局)受入量が最も信頼性がある。使用量、廃棄量については、受入量等を元に算出しており、そこ

には実験者の判断が入るので、若干信頼性は落ちる。また、実験データとして用いている数値には、かなりの信頼性があるものと思われる。(反保委員)

- ・試算に用いた廃棄物重量が、R I協会が集荷した廃棄物の平均重量より若干高いと思われるが。(古川委員)
今回の試算のために、実際の廃棄物を10本程度測定して求めている。平均濃度の試算では廃棄物重量を一律1kgとかなり安全側に設定して算出しており、その際の放射能濃度の結果も同様であることから、この程度の廃棄物重量の違いはそれほど大きな影響を及ぼさないと考えられる。(反保委員)
- ・減衰保管後のサーベイとして、混在している短半減期核種以外の核種の確認は行うのか。(近藤主査)
大前提として短半減期核種以外の核種の混在はないようにする。(反保委員)

(3) 資料2-2-2に基づき、古川委員から、短半減期核種の供給量及び廃棄物重量から試算した短半減期核種のみを含む廃棄物の減衰保管後の放射能濃度及びクリアランスの可能性について説明がなされ、次のとおり質疑応答がなされた。

- ・含まれる放射性同位元素の半減期ごとに廃棄物を区分しているのか。(近藤主査)
現在は半減期による区分はしていない。放射性同位元素の区分としては、と の区分と、処分を考慮して半減期が非常に長いものは区分している。(古川委員)
- ・S-35は全体のどれくらいの事業所で使用されているのか。(近藤委員)
非密封R Iの使用事業所のうち約半数の400~500事業所である。(古川委員)
- ・図1のTc-99m、Mo-99の放射能は、それぞれ単独で出荷した放射能か。(森本委員)
それぞれ単独で出荷した放射能である。(古川委員)
- ・この資料は、クリアランスの対象としてもよい半減期にあたりをつけるものとして見ればよいのか。(事務局)
そのとおりである。あくまでも平均値で試算したものであり、また、短半減期核種のみが完全に分離できるという前提で試算している。(古川委員)
- ・今後は、廃棄物重量の考え方、短半減期核種以外の核種が混入しないためのハード面での対応や品質保証等のソフト面での対応、どこまでの半減期なら問題ないのか等、技術的成立性について検討していくこととなる。(事務局)
- ・短半減期核種のみによって汚染された廃棄物を、半減期と減衰期間の組み合わせで規制の枠から外すという考え方が諸外国では取り入れられているが、それに放射能濃度を判断基準として入れると、イニシャルの放射能が非常に重要となる。規制の枠から外す際の判断基準として、放射能濃度を取り入れるかどうかについても十分に議論する必要がある。(大越委員)

(4) 資料2-3に基づき、(財)原子力研究バックエンド推進センターの妹尾参事より、イギリス、ドイツ、フランス、米国における短半減期核種によって汚染された廃棄物の取り扱いについて説明がなされ、次のとおり質疑応答がなされた。

- ・イギリスでは、ロンドン大学以外の事業所においてもこのような判断で処分されているのか。また、放射線防護員の位置づけとして、国から認定された者なのか、或いは事業者が自主的に行っているのか。(大山委員)
他の事業所でも同じような判断で処分されている。イギリスでの放射線防護員の位置づけは把握していないが、米国では、大学の管理の下に行われており、また、州の監査が非常に厳密に行われている。(説明者)
- ・諸外国では、クリアランスレベルとしてはRS-G-1.7を意識して検討しているのか。(反保委員)
原研が過去に行った調査によると、EU加盟国については、既にEUが独自に算出したクリア

ランスレベルを取り入れるよう勧告しているが、フィンランドやスウェーデンはI A E Aの検討状況も踏まえながら検討するとしている。また、イギリスは、従来からのクリアランスレベルである 0.4 Bq/g を変えるつもりはないとのこと。カナダは、RS - G - 1.7を取り入れる方向で検討している。アメリカはRS - G - 1.7を取り入れる方向で改定案が出されたが、コミッショナーが改定案には同意しないと、従来とおりケースバイケースのクリアランスを行うとしている。(大越委員)

(5) 資料2 - 4に基づき、(独)日本原子力研究開発機構の山本放射線管理第1課長より、免除レベルとクリアランスレベルの概念の違い、レベルの違い、レベルの導出にあたっての評価シナリオ、評価パラメータの違い等について説明がなされた。

(6) 資料2 - 5に基づき、事務局より、クリアランスの対象廃棄物と「放射性廃棄物でない廃棄物」の概念の違いについて説明がなされた。

(7) 資料2 - 6に基づき、事務局より、放射線障害防止法におけるクリアランスレベル検認に係る品質保証活動(案)について説明がなされ、次のとおり質疑応答がなされた。

・ここでいう品質とは何をさすのか。(近藤主査)

クリアランスを実施する上での事前の評価、対象物の分類、測定・判断、保管管理、記録・保存という一連の業務が適確に行われるということが品質である。(事務局)

7. その他

次回のクリアランス技術検討ワーキンググループは、11月21日(月)の15:00から、経済産業省別館10階の1014号会議室において開催される予定。