

## 第5回自然放射性核種を含む廃棄物の放射線防護に関する 専門研究会議事録

○日時：平成31年2月12日（火）13:30～16:30

○場所：日本原子力研究開発機構 東京事務所 20階 第1会議室

○出席者：

- ・委員（敬称略、五十音順）  
下、大越、国分、小林、財津、杉山、齋藤、麓、吉永、米原
- ・常時参加オブザーバ（敬称略、五十音順）  
角田
- ・オブザーバ（敬称略、五十音順）  
小口一成、金田英伯、河田陽介、川俣健一、佐藤克典、鈴木啓二、  
辻芳徳、西村健、野上義夫、藤永英司、森本靖之、山本正史

### 【議題】

1. 出席委員確認とオブザーバ自己紹介
2. 2018年11月シンポジウムについて（議事録確認に代えて）
3. 本日の議事説明
4. 専門研究会報告書案について
5. 専門研究会報告書案の内容についての議論
6. 今後の予定について
7. 本専門研究会を振り返って

### 【配布資料】

資料5-1 議事次第

資料5-2 自然放射性核種を含む廃棄物の放射線防護に関する専門研究会の報告書（案）

資料5-3 今後のスケジュールについて

### 【議事】

1. 議題1について、資料確認及び出席委員確認とオブザーバによる自己紹介が行われた。
2. 議題2について、2018年11月シンポジウム議論のレビューがなされた。
3. 議題3について、主査により本日の議事説明があり、確認された。
4. 議題4について、資料5-2により齋藤委員から概要説明が行われた。
5. 議題5について、専門研究会報告書案の内容についての議論が行われた。  
質疑応答は以下のとおり。以下、ページ数は資料5-2のもの。  
追加コメントがある委員は、幹事に連絡することとなった。

### 【第1章について】

- ・ 自然放射性物質（NORM）の記載は書きすぎで、天然だけではなく、技術的に高められたものも含まれるが、参照できるはっきりした定義は無い。人工核種ではないものすべてが含まれる。どう書くべきかは大変難しい。

- ・ 缶石の説明が適切でない。石油ではなく天然ガスから発生する。
- ・ 引用元の文献記載は、「ガス田、油田の缶石」となっている。
- ・ 缶石はラジウムが主体で、ウラン及びトリウムはわずか。数万 Bq/g を超えるものもあり、扱うと検討趣旨からずれるかもしれない。「ウラン又はトリウムを含む原材料、製品等の安全確保に関するガイドライン」では缶石は扱われていない。検討対象かどうかははっきりさせた方がよい。
- ・ レガシーは一般的な用語ではなく、意味が分かりにくい。

【第4章 (3) 節「除外・規制免除及びクリアランスに関する放射線防護基準」について】

- ・ 「規制管理の対象から除外」は適切でなく、「計画被ばくの対象外」が正しいのではないか。

【第4章 (6) 節「ラドンの扱い」について】

- ・ NORM 廃棄物の埋立処分時引渡しは、放射性廃棄物となるため廃掃法の対象外ではないか。
- ・ NORM 廃棄物の埋立処分時引渡し後の埋設による被ばくは「すでに存在している被ばく」とはいえないが、現存被ばくは正しい。修正してほしい。
- ・ 「ウラン廃棄物処分場が計画被ばく状況から現存被ばく状況に移行する」は問題ないか？
- ・ NORM 廃棄物引渡しは自主規制なので計画被ばく状況とは言えない。計画被ばくには、規制当局によるオーソライズが必要となるため。1 Bq/g 以下のウランを規制対象とするなら計画被ばくになる。
- ・ 最新の臨床治験による更新は正しい用語か？ 知見との混同がないか。

【第4章 (7) 節「化学的毒性等の放射能毒性以外の扱い」について】

- ・ 水質管理目標設置項目に言及するなら、要監視項目にも言及したほうがよい。
- ・ 化学物質のリスクについて、しきい値のあるものと無いものの扱いが整理されていない。発がん性等について追加的な説明を加えてほしい。

【第5章 「検討内容の総括と提言」について】

- ・ 「原発廃棄物」を、原子炉運転及び廃止措置に伴い発生する廃棄物に修正。
- ・ ウラン廃棄物については提言されているが、NORM については提言が無い。
- ・ できる限り NORM 廃棄物とウラン廃棄物を区別し整理しているところ。さらに修正したい。
- ・ 「線量に基づくべき」は4章 (6) 節では議論されていないのではないか。
- ・ 線量基準があって、そこから濃度を導いているという意味で、最初から濃度ではないのではないか？
- ・ 現存被ばくは計画被ばくと異なり、生活様式がそれぞれ異なる個人の被ばく線量を管理しないし、できない。むしろ先に現存する濃度があって、それに対する被ばく低減策がある。ラドン濃度が現存被ばく状況として扱われるなら、管理の基準は濃度に基づくべきではないか？
- ・ 「条件付きクリアランス」を提示するなら、説明を追記し、定義を明確化する必要がある。
- ・ 総括と提言をテーマごとに結合して、各総括の枠の中で提言を書いてはどうか。

【全体を通して】

- ・ 規準と基準の区別をどうするか、経済産業省、規制庁及び ICRP 邦訳は基準に統一

した。文部科学省は以前、クライテリアを規準、スタンダードを基準と区別していたが基準に揃えた。クライテリアを判断基準と書く方法もある。

- ・ 当学会での対応を確認してそれに準じ修正する。
  - ・ 見やすくなるように、改行やインデントを揃えてほしい。
  - ・ 7つの課題に対し、提案は5つで、対応しておらず分かりにくい。7つに整理してはどうか。
  - ・ ケースバイケースが何か所かあるが分かりにくい。どういうことを考慮すべきか補足してほしい。
  - ・ 章分けの構成を作り変えて、課題ごとに整理することを考慮してほしい。説明が繰り返されていたり、短絡的だったりする。
5. 議題6について、資料5-3により当専門研究会の報告書のとりまとめに係る説明が小林幹事から説明された。概要は以下の通り。
- ・ 資料5-3より遅れて3月末に企画委員会に報告書を提出した場合、公開は5月中旬にずれ込む見込みとなる。
  - ・ 保健物理学会主催のシンポジウム（6月）もしくは研究発表会（12月）等保健物理学会主催の発表会で、当専門研究会のとりまとめ報告会を企画委員会より依頼されている。詳細は決まり次第連絡とした。
6. 議題7について、下主査により当専門研究会の振り返りと、報告書案編集の主査一任が出席委員により了承された。

- まとめ：
  - ✓ 報告書案が幹事団より提示され、委員及びオブザーバによる質疑と応答があった。
  - ✓ 報告書案編集の主査一任が出席委員により了承された。
  - ✓ 今回第5回が定例委員会としては最終となるが、報告書編集にあたって随時委員と調整する。また、平成31年度中に報告会を予定している。

(専門研究会主査 藤田保健衛生大学 下 道國)