

第20回原子力バックエンド対策専門部会 議事要旨(案)

1. 日 時： 平成10年12月2日(水) 10:00~12:00
2. 場 所： 科学技術庁第1、2会議室(科学技術庁2階)
3. 出席者：
 - (原子力委員) 藤家委員長代理、遠藤委員
 - (専門委員) 熊谷部会長、秋元委員、大桃委員、小島委員、小西委員、齋藤委員、坂本委員、佐々木委員、鷺見委員、関本委員、田中(知)委員、徳山委員、鳥井委員、永倉委員、東委員、松田委員、森山委員、山内委員
 - (説明員) 北山東京電力(株)原子力技術部部長
村岡日本原子力研究所環境安全研究部次長
河田核燃料サイクル開発機構東海事業所副所長
- (科学技術庁) 青山廃棄物政策課長、森山廃棄物政策課企画官
4. 議 題： (1) TRU核種を含む放射性廃棄物の処理処分について
(2) その他

5. 配布資料

- 資料(専)20-1 第19回原子力バックエンド対策専門部会議事要旨(案)
- 資料(専)20-2 TRU核種を含む放射性廃棄物の処理処分に関する審議について
- 資料(専)20-3 再処理およびMOX燃料加工施設から発生する低レベル放射性廃棄物の処分概念の検討状況について(共同作業チーム)
- 資料(専)20-4 再処理およびMOX燃料加工施設から発生する低レベル放射性廃棄物の処分概念の検討状況について [OHP資料]
- 資料(専)20-5 再処理およびMOX燃料加工施設から発生する低レベル放射性廃棄物の処理処分技術開発(核燃料サイクル開発機構)
- 資料(専)20-6 再処理およびMOX燃料加工施設から発生する低レベル放射性廃棄物の処理処分技術開発 [OHP資料]
- 資料(専)20-7 TRU廃棄物の処理処分研究の現状(日本原子力研究所)
- 資料(専)20-8 TRU廃棄物の処理処分研究の現状 [OHP資料]
- 資料(専)20-9 TRU廃棄物分科会の設置について(案)
- 資料(専)20-10 「放射性廃棄物シンポジウム」第1回(静岡)の開催について

参考資料

- 参考(専)20-1 我が国において発生する放射性廃棄物の処分方策
- 参考(専)20-2 原子力バックエンド対策専門部会の設置について
(平成7年9月12日原子力委員会決定)
- 参考(専)20-3 TRU核種を含む放射性廃棄物の処理処分について
(平成3年7月30日、原子力委員会放射性廃棄物対策専門部会)

6. 審議の概要

(1) TRU核種を含む放射性廃棄物の処理処分に関する審議の進め方について、事務局より資料20-2に基づき説明があった。

(2) 再処理およびMOX燃料加工施設から発生する低レベル放射性廃棄物の処分概念の共同作業チームにおける検討状況について、北山説明員より、資料(専)20-4に基づき説明があり、引き続き以下の議論が行われた。

①高レベル放射性廃棄物と比較した対象廃棄物の発生量及び廃棄物の分別方法について質問があった。説明員より、高レベルガラス固化体が4万本発生するのに伴い、対象廃棄物は約30万本発生する、廃棄物は発生した段階で分別を行うとの回答があった。

②MOX、TRUといった専門用語が多く理解しにくい。広く国民の理解を求めるには、一度は正式な英語標記をするなど分かりやすい説明が必要であるとの指摘があった。

③濃度に応じて区分し処分するという事は理解できるが、約1GBq/tという α 核種濃度の区分目安値は国際的な基準と比較すべきではないかとの指摘があった。

④細かく分類していくと複雑になってしまうので既存の処分概念で対応が可能な廃棄物は、できる限り既存の概念の中に入れる工夫が必要との指摘があった。

⑤対象とする廃棄物の性状について質問があった。説明員より、性状は液体だけでなく固体もあり多種多様であるが、液体については蒸発など適切な処理を行って固化することとしているとの回答があった。

⑥最終的に到達すべき目標が客観的、具体的に示されていない、またリスク解析の考え方や人間接近シナリオの扱いなどが明確でないという指摘があった。

⑦発生量予測の56000m³の内訳について質問があり、説明員より、RI・研究所等廃棄物である日本原子力研究所における発生量が入っていないが、発生量としては日本原燃株式会社と核燃料サイクル開発機構が大半を占めること、現在の貯蔵量は、将来セメント固化などの適切な処理を行い廃棄体とすることで変化するとの回答があった。

⑧安全性を評価するための基本的考え方については、評価期間や超長期の評価の問題等、

高レベルでの検討をフィードバックさせると分かりやすいのではないかとの指摘があった。また、原子力安全委員会における高レベル放射性廃棄物に関する検討も反映させるべきであるとの指摘があった。

⑨発生量を2035年で区切っているが処分場の大きさなどを考慮すれば、本来は、将来どれくらい発生するのかという観点から議論が必要ではないかとの指摘があった。説明員から、物量の変動しても、処分概念は将来的にも有効と認識しているとの回答があった。

⑩R1使用施設や研究所等から発生するTRU核種を含む放射性廃棄物の取り扱いについて質問があり、事務局より、本専門部会において、R1・研究所等廃棄物も検討対象としているとの回答があった。

⑪TRU廃棄物の固化処理に関しての検討内容が明らかでない。検討対象とする廃棄物も多岐に亘っており、これらはセメント等で固化処理されるが、処分時の安全評価上の前提となる、この容器づめセメント固化体の位置づけが重要であり、明確にする必要があるとの指摘があった。

⑫隔離型処分の高レベル放射性廃棄物との整合性をとることは必要であるが、低レベル放射性廃棄物で取ってきている管理型処分との関係も見ておく必要があるとの指摘があった。

⑬本資料は、一番目に人間侵入を考慮し、二番目に地質環境の安定性という順番のように読めるが、高レベルで一番重要視している地質の特性、天然バリアによる核種移行抑制の考えが明確でない。高レベル放射性廃棄物の処分と整合性の取れた表現を心がけるべきであるとの指摘があった。

(3) 核燃料サイクル開発機構における研究開発の現状について、河田説明員より、資料(専)20-6に基づいて説明があり、引き続き以下の議論が行われた。

①放射性廃棄物全体を見通した上での廃棄物の全体的な区分は本専門部会において議論するのかとの質問があった。事務局から、本専門部会は長計の区分に基づいてそれぞれの廃棄物ごとに処分方策を検討しているが、廃棄物の分類や処理処分方策全体についても、必要に応じて検討して頂けるものと考えているとの回答があった。

②廃棄と再利用との区分を明確にすべきで、コストがかかったとしてもリサイクルすることが望ましい廃棄物もあるのではないかと指摘があった。

③現在処理済みの廃棄体と検討中の処分方策との整合性がとれているのかとの質問があった。説明員より、廃棄物の減容化処理に取り組んでいること、及び現時点で処理済みの廃棄体は、現在検討中の処分概念で大部分が処分可能であると考えられるが、場合によっては処理済みの廃棄体を再び処理することも有り得るとの回答があった。

(4) 日本原子力研究所における研究開発の現状について、村岡説明員より、資料(専)20-8に基づいて説明があり、引き続き以下の議論が行われた。

①共同作業チーム、サイクル機構、及び原研の3機関の関係について質問があった。説明員より、サイクル機構と原研の研究成果も共同作業チームで取りまとめているとの回答があった。

(5) 分科会の設置について、事務局より、資料(専20)-9に基づいて説明があり、引き続き以下の議論が行われた。

①分科会の設置について了承された。分科会の主査には、部会長より田中知委員が指名され、同委員の了承を得た。

②分科会の名称について「TRU廃棄物分科会」という名称は検討の対象とする廃棄物の範囲を限定しているように受け取られるのではないかと指摘があり、今後分科会主査と事務局で検討して適切な名称に改めることとなった。

③現在放射性廃棄物は、高レベルと低レベルに区分され、中レベルという区分がない。TRU核種を含む放射性廃棄物の特徴を踏まえれば、中レベルという区分があった方が分かりやすいのではないかと指摘があった。

(6) 科学技術庁より、第一回放射性廃棄物シンポジウムが静岡で開催されることが紹介された。

(7) 次回(第21回)専門部会は、平成11年2月9日(火)14:00から開催することとして閉会した。(なお、後日開始時間が10:00へと変更された。)