

第 32 回原子力バックエンド対策専門部会議事要旨

1. 日 時： 平成 12 年 7 月 13 日（木） 10：00～12：00

2. 場 所： 科学技術庁第 7 会議室（通商産業省別館 9 階）

3. 出席者：

（原子力委員） 藤家委員長代理、依田委員、遠藤委員、木元委員

（専門委員） 熊谷部会長、阿部委員、石樽委員、一政委員、大桃委員、岡委員、 川人委員、小島委員、小玉委員、小西委員、齋藤委員、佐々木委員、関本委員、徳山委員、鳥井委員、中神委員、永倉委員、藤岡委員、 前田委員、森山委員

（科学技術庁） 中澤原子力局長、小中官房審議官、青木廃棄物政策企画官

4. 議 題

（1）ウラン廃棄物の処理処分について

（2）その他

5. 配付資料

資料(専)32-1 第 31 回原子力バックエンド対策専門部会議事要旨（案）

資料(専)32-2 ウラン廃棄物処理処分の基本的考え方についての検討状況

資料(専)32-3 我が国における高レベル放射性廃棄物地層処分研究開発の技術的信頼性の評価（案）

資料(専)32-4 国際ワークショップー我が国における高レベル放射性廃棄物地層処分の技術的信頼性についてーの開催について

参照資料

原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画（平成 6 年 6 月 24 日、原子力委員会）

6. 審議の概要

（1）ウラン廃棄物の処理処分について

分科会主査の石樽委員及び事務局より資料(専)32-2 に基づき説明が行われた。各委員の主な意見等は以下の通り。

- 従来と異なる新しい考え方が必要としながら、p.9 に「他の放射性廃棄物の安全規制との整合性が必要」と記述されている。あまり従来の枠組をはめすぎると新しいことができなくなるのではないか。また、p.8-9 に「具体的な濃度は安全規制の枠組みの中で」とされているが、安全委員会に丸投げしてしまうというのも良くない。フィードバックして再度議論するということもあって良いのではないか。

（主査より回答）

この文章は必ずしも練れておらず、前者のご指摘については文章の表現上の問題であると考え。基本的な方向としては、新しい考え方を採り入れた形にしたい。後者については、

安全委員会との関係に配慮するということであろうが、原子力委員会と安全委員会が双方向的に議論する必要性は、分科会でも意見があったところであるが、ご指摘の趣旨を踏まえ、最終報告に向け検討していきたい。

- 例えば、p.8(2) a の第 2 段落や p.9(3) 第 1 段落最後の「地層処分の適切な処分」など、表現が難解で、良く読まないとわかりにくい部分がある。

(主査より回答)

文章については、このまま最終報告になるものではない。本日はこの方針で良いかどうかを検討頂くための資料。最終的にはわかりやすくなるように努める。

- ウランの特徴に記述されているように、半減期が長く減衰しにくいということは、半減期のない重金属などとの整合性も考えることが必要。「地層処分」という言葉が出てくるが、高レベルの場合とは考え方が違うはず。高レベルは人工バリア等を考えているし、ウラン廃棄物は何万年も経った後の減衰した高レベルと同じようなもののはず。よく知らない人が誤解しないように、そのあたりの違いを説明しておくべき。

(主査より回答)

重金属に関しては、言葉足らずであるが p.9 に産業廃棄物との整合性をとるという記述がある。以前に R I ・研究所等廃棄物について検討した際、有害物質を含む場合は炉規制法の基準と産業廃棄物の基準の両方を満足することが必要ということになった。十分な記述ではないが、問題は認識している。

- 臨界実験装置や未臨界実験装置の燃料には、極微量の核分裂生成物が含まれているが、こういうものはこの中で読めるのか。また、除染が容易と書かれているが、2030 年の試算本数 60 万本について、除染処理するとどれくらい減るのか。

(主査より回答)

最初の点については、R I ・研究所等廃棄物のうちウラン廃棄物に相当するもののカテゴリに属するのではないか。また、ウラン以外の核種をごくわずか含んでいるものについても全体の割合として低いものであれば、この中に含まれるのではないか。除染の効果については、参考資料の p.12 に示している程度の評価は行っているが、焼却灰やスラッジに対する除染等、技術的に未成熟な部分もあり、信頼性という点では低い部分もある。最終報告の中では、今後の技術的課題として記述するつもり。

- 放射性廃棄物処分は、取りこぼしをつくらないことが大切。臨界実験装置の燃料がこの範囲に含まれるということであれば、p.2 の「原子炉等において生ずるような放射化による放射性核種が含まれない」という表現は、明確に書く必要がある。

(主査より回答)

ウラン廃棄物は、放射性廃棄物処分の最後の検討になるものであり、落ちこぼれがないように議論してきたつもりであるが、見落としがないかどうかについては、ぜひご指摘頂きたい。

- p.9の「対象廃棄物が産業廃棄物に対する規制を・・・」という表現は、具体的にはどのようなケースが考えられて、どう対応するのか。

(主査より回答)

量的には多くないと考えられるが、有害物質が含まれているようなケースが考えられる。また、焼却灰あるいはそれをセメント固化したものについては、従来の原子力ではトレンチ処分を考えていないが、産業廃棄物の考え方では管理型処分場での処分も有り得る。あまり明確に書いていないが、場合によってはコンクリートピット処分も考えられるため、整合性を考慮した検討が必要になると考えられる。

- 素掘り処分ができるということは、ウラン鉱山の中に捨てることができるということか。言葉の問題であるが、「受動的管理」というなじみのない言葉が使われており、これはどういうことを意味しているのか。

(主査より回答)

ウラン鉱山の中に廃棄するということは考えていない。放射性廃棄物の受動的管理については、IAEAで考え方が整理されており、そのような国際的な考え方に準じている。

(2) その他

事務局より資料(専)32-3に基づき、「我が国における高レベル放射性廃棄物地層処分研究開発の技術的信頼性の評価(案)」の修文結果について報告が行われた。各委員の主な意見等は以下の通り。

- 直接処分に関しては再取り出しの議論があるが、ガラス固化体の場合には再取り出しの議論があるのか。
- フランスでは一定期間再取り出し性を維持するということが考えられている。
- 完全に手を離すことが一般に不安感を与えるので、取り出して中を見られるようにしてはどうかという議論があるということか。
- 技術的な要請ではないが、何か欠陥が生じた場合に後戻りできる措置を一定期間保つということである。

※ 報告書案については、原子力委員会への報告を経て意見募集を行うこととなった。

また、事務局より資料(専)32-4に基づき、「国際ワークショップー我が国における高レベル放射性廃棄物地層処分の技術的信頼性についてー」の開催について報告が行われた。

次回(第33回)専門部会は、平成12年8月29日に開催することとして閉会した。