

(社)日本原子力学会 標準委員会 原子燃料サイクル専門部会
第5回 浅地中処分安全評価分科会 (F7SC) 議事録

1. 日時 2004年2月5日 (木) 13:30~16:40

2. 場所 東京電力(株)本館104会議室

3. 出席者 (敬称略)

(出席委員) 長崎 (主査) (議事(5)aまで), 木村 (副主査), 大間, 河田, 子安, 坂下, 三倉, 富樫, 中居, 橋本, 牧野, 増井 (12名)

(代理出席委員) 安達 (苅込幹事代理), 川崎 (大浦代理) (2名)

(欠席委員) 佐藤 (1名)

(常時参加者) 武部, 八登 (2名)

(傍聴者) 阿部 (1名)

(事務局) 阿久津

4. 配付資料

F7SC5-1 第4回 浅地中処分安全評価分科会議事録 (案)

F7SC5-2 標準委員会の活動概況

F7SC5-3 極めて放射能レベルの低い放射性廃棄物処分の標準的な安全評価手法
標準本体 (案)

F7SC5-4 極めて放射能レベルの低い放射性廃棄物処分の標準的な安全評価手法
解説 (案)

参考資料

F7SC5-参考1 線量評価経路の選定について

5. 議事

(1) 出席委員の確認

事務局より, 出席者の確認の結果, 開始時点で15名の委員中12名の委員と2名の代理委員の出席があり, 決議に必要な委員数 (10名以上) を満足している旨の報告があった。また, 阿部 清治 氏 ((独)原子力安全基盤機構) より傍聴者としての届出が出されており, 主査がこれを了承している旨, 紹介された。さらに常時参加者が紹介された。

(2) 前回議事録確認

事務局より, F7SC5-1に沿って前回議事録の確認が行われ, 承認された。

(3) 標準委員会の活動状況報告

事務局より, F7SC5-2に沿って, 標準委員会の活動状況報告があった。

(4) 線量評価経路の選定について

中居委員より, F7SC5-参考1に沿って, 代表的なシナリオを抽出するプロセス, 選定理由を示した資料として説明され, 次の質疑が交わされた。

- ・この内容は解説に反映するか。
- ・もう少し要点を絞って反映する。
- ・表1, 表2は原子力安全委員会の「主な原子炉施設におけるクリアランスレベルについて (平成11年3月)」(以下, 「クリアランス報告書」という。)の内容そのものか。
- ・表1は報告書そのもの。表2は表1を用いて算出した値である。
- ・計算によって求めたものであることを明記するとともに, 計算過程をエビデンスとして残しておくこと。
- ・被ばく経路について, 考え方を絞り込んだ経緯は残してあるか。
- ・クリアランス報告書に記載されている内容である。
- ・用語の使い方は本体と合わせること。・“経路”と“シナリオ”の定義や使い分けを明確にしておくこと。

(5) 標準本体, 解説案の確認

a. 極めて放射能レベルの低い放射性廃棄物処分の標準的な安全評価手法 (標準本体案)
増井委員及び中居委員より, F7SC5-3に沿って説明され, 次の質疑が交わされた。

(まえがき)

- ・「極低レベル」等, 用語の修正が反映されていない部分は, 再度確認する。

・まえがきの「共通の評価手法を導入することにより」の部分は、導入しなければならないような表現であるため、「標準的な評価手法」とすべき。また、「評価結果の信頼性向上が図れる」の部分も結果そのものの信頼性向上が図れるわけではなく「評価手法の」信頼性向上である。「合理的保証を示すことを目的としている」の表現も馴染まない。→再検討する。

(適用範囲～定義)

・「1. 適用範囲」の「(固体状廃棄物または固化体等で・・・)」という表現は分かりにくい、削除するか、残すとしても、「飛散性の粉体を除く」というような表現とすべき。

・本報告書における「帯水層」は通常言われるところの「帯水層」の定義と若干異なる。ただし新しい語句を創出するとかえって紛らわしくなるため、「定義」中で「本報告書では〇〇を帯水層と定義する。」と明確にしておけばよいと考える。

・用語の使い方については、後日でも構わないので、案を出してほしい。

(評価モデル～)

・誰が考えても分かるような式であれば注記不要であるが、基本的には式の出典、根拠を明確にすること。また、文献値を引用しているパラメータの出典を明記すること及び引用文献がレビジョンアップされた場合の扱いを明確にしておくこと。

・P.7(2)式の前の文書「また、放射性核種吸入に・・・」の部分は、「また」は「及び」とすべき。

・表6.2-1の「濃縮係数」は「移行係数」と併せて元素毎に書いた方がよい。→拝承

・第4章、第5章について、「こういう事例では、こういうモデルを用いる」といった、シナリオとモデルの対応を説明する表などがあると分かりやすい。

・定義のところに「極めて放射能レベルの低い放射性廃棄物」という用語の定義も入れた方がよい。後半では「廃棄物」という用語を使っている。また、「客土」は解説にのみ出てくる用語なので、本文で定義する必要はない。

・シナリオとの対応でモデルの優先順位が記載されていると分かりやすい。

b. 極めて放射能レベルの低い放射性廃棄物処分の標準的な安全評価手法(解説案)

増井委員、中居委員及び河田委員より、F7SC5-4に沿って説明され、次の質疑が交わされた。

(～IV. 標準本体の解説 4. 評価シナリオ まで)

・線量の値は具体的に記載する方向で文案を作成したが、国内において具体値に関する合意は明確になっておらず、記載することは見合わせた方がよい。副主査より、議論の概要を主査に報告する。

・極めて放射能レベルの低い放射性廃棄物処分について、「50年」という取扱は原子炉施設のみであり、RI施設については特に定められていない。現在は法令見直しの議論を行っているところであり、具体的な年数を入れるのは適切でない。

・原子力委員会、原子力安全委員会の報告書(概念)に則して検討しており、個々の事情で管理期間の長短を定めることは考えていない。

・原子力委員会、原子力安全委員会報告書によるといった表現を入れておけば、新知見が随時反映される。10mSv/年というのは一般公衆に対するもので、頻度の少ないものは具体的な数値を入れていない。

(5. 評価モデル～)

・跡地利用の「経口吸収」で、摂取量、経根吸収割合、市場希釈係数は相互に関連したセットのパラメータである。摂取量の非葉菜には、イモの経根吸収割合を与えているが、摂取量の内訳では緑黄色野菜が入っている。ここで全部「いも類」として算出するとバランスが崩れる。内訳が不明なものは、按分するなど、バランスを取るべき。そもそも、これらパラメータはもっと大括りのものであり、ここだけ市場希釈を考慮するのもバランスの問題がある。

・附属書として試算を付けるつもりであるが、インベントリとして何を使うか考えているところである。案としては単位Bqあたりにするといったものがある。

・仮想プラントを具体的に評価した例を載せると分かりやすいのではないか。

・具体的に評価した例を記載している標準はあるか。例えば「確率論的安全評価手法」の標準は。試算例が本当に必要かどうかも含め、事務局で調べて欲しい。→了解

6. 今後の予定

・本日審議した標準本体案、標準解説案について、コメントがある場合、2月25日までに事務局に提出することとし、それを受けて作業会を実施することとした。

・次回分科会を2004年4月8日(木)13:30から開催することとした。

以上