

汚染水処理対策委員会  
第16回多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会  
議事概要

**議事概要 :**

- 事務局から、第15回多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会議事録案を各委員に諮り、定稿。
- 事務局から、資料2「UNSCEAR2016 モデルに係る説明について」に沿って説明。
- 東京電力から、資料3「多核種除去設備等処理水の貯蔵・処分のケーススタディ」に沿って説明。
- 事務局から、資料4「多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会 取りまとめ(案)」に沿って説明。
  
- 次回以降の小委員会では、とりまとめに向けて議論を深めることに。

**委員からの主な意見 :**

- 《議題（2）前回小委員会の指摘事項について》
  - UNSCEAR2016 モデルを用いた被ばく影響評価における食品摂取量について、処分方法の判断に影響するものなので、Asia+Pacific という大きな分類ではなく、日本の実態に合わせたパラメータとすべきではないか。  
⇒（事務局）今回は水蒸気放出と海洋放出を公平に比較するために本モデルを用いている。処分方法が決定した後、より実態に近い被ばく影響評価を考えていく必要がある。
  
  - 資料3で、トリチウムの年間処分量が100兆Bq/年の場合も示されているが、規制基準を守った上で処分する際の希釈等について、技術的な成立性は担保されているのか。  
⇒（東京電力）技術的成立性の詳細は実際に実施するとなつた場合に検討するが、これまでの経験から考えると、規制基準を守りながら大気または海水による希釈を行うことは可能だと考えている。

- 《議題（3）残された論点及びとりまとめに向けた議論について》
  - 地層注入、水素放出、地下埋設については規制的、技術的、時間的な観点から現実的な選択肢としては課題が多いとされているが、海洋放出についても、特に社会的影響が大きいことを取りまとめに明記するべき。
  
  - 説明・公聴会で海洋放出に対する懸念が多かったのは事実。また、海洋放出は過去のサブドレン、地下水バイパスの方針決定の際に風評被害の前例があるので、ファクトとして記

載しておいた方が良い。事故炉からの放射性物質の環境放出がオフサイトに与える影響は大きいと考えて当然。

○これまでに議論してきたなかで、社会的影響の観点から処分方法の優劣を比較することが難しいということであれば、そのように取りまとめに記載してよいのではないか。

○風評被害対策について、誰が何をするか、もう少し具体的に取りまとめに記載するべきではないか。

○どのような選択であっても風評被害対策が重要と記載することが必要ではないか。また、風評被害対策として、地域の方々や有志の方々にモニタリングに参加いただく等を記載してはどうか。

○海洋放出については風評被害の前例もあるが、逆に、処分の前例がある海洋放出、水蒸気放出の方が信頼性があり、安心感につながっていく点も申し上げたい。

○今後、処理水の取扱いについて決定をしていく上で、これまでに生じた社会的影響について、具体的な知見の収集がないままに取りまとめが行われることは不安。事例の収集や精緻な分析を行い、学習した上で今後につなげることが必要。

○風評被害対策について、小委員会の前半の議論が取りまとめに含まれていない。今までセシウムによる風評被害への対策に取り組んできたが、まだ払拭できていないのが現実。仮に環境放出する場合、今後にできることがあるなら今やるべき。風評被害対策の量的な充実と、海外向けの情報発信は極めて重要なので、現状ではそれが不十分であるが徹底して取り組む必要があり、ここで環境放出があるとさらに悪化することを書いた方がいい。

○トリチウム水タスクフォースで挙げた5つの選択肢のうち、技術的に実現可能なものが海洋放出、水蒸気放出しかなく、これらについて社会的影響を議論していくという事務局の考えと理解した。地下埋設や固化をしても、トリチウムは結局そこから移動していく。しっかりとモニタリングできる方法で処分する必要がある。

○海洋放出は大気放出よりも安定的に希釈拡散できると記載されているが、科学的にそのように言えるか疑問。また、水蒸気放出は海洋放出と比較して気象条件による拡散のばらつきができると記載されているが、海洋放出における拡散も気象条件に影響されるので、一方だけこのように記載するのはミスリーディングではないか。

- 海洋放出と大気放出を比較する際、空間スケールが小さい場合や、比重により局的に濃度が高くなるところもあるかと思うが、海洋の方がより低い濃度で分布する。
- 他省庁では展示施設の外で放射線量を測定し、施設の中で学習するという取り組みもやっている。地元の方にとって、新鮮さはないかもしれないが、東京の方からは学びがあると言われている。ホームページやパンフレットでの情報提供だけでなく、体験につながる取り組みを積み重ねていくことが重要。
- トリチウムの分離について、悲観的な書き方になっている。本件は社会的影響が大きい問題なのだから、分離について国も積極的にサポートすることを期待する。
- 分離の研究に長年取り組んできたが、既存の分離技術は、濃度の高い水からトリチウムを分離し、濃度が低くなった水を放出することを前提に設計されている。福島第一原発においては、リソースをかけて ALPS 処理水からトリチウムを分離できたとしても、濃度の低い水は残り、その水は処分できない。そのため、分離を追求する理由がない。
- これまでの経験と技術的な安定性がある選択肢にきちんと取り組んでほしい。その上で、小委員会の取りまとめをもとにして、政府が地域の方の意見をお聞きするということだが、これがとても大事。聞くだけでなく双方向のコミュニケーションをとりながら、納得して決めていただくことに時間をかけてほしい。風評被害対策を拡充しながら、様々なステークホルダーの納得を得ながら決断してほしい。

## 【参考】第16回多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会

日時：令和元年12月23日（月）13:00～15:30

場所：AP 新橋 4階DE会議室

議題：

- (1) 第15回議事録（案）の確認
- (2) 前回小委員会の指摘事項について
- (3) 残された論点及び取りまとめに向けた議論について
- (4) その他

委員長	山本 一良	名古屋学芸大学副学長（名古屋大学 名誉教授）
委 員	大西 有三	京都大学名誉教授、関西大学 客員教授
	開沼 博	立命館大学衣笠総合研究機構准教授
	柿内 秀樹	（公財）環境科学技術研究所環境影響研究部研究員
	小山 良太	福島大学食農学類教授
	崎田 裕子	ジャーナリスト・環境カウンセラー NPO 法人持続可能な社会をつくる元気ネット理事長
	関谷 直也	東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター准教授
	高倉 吉久	原子力発電所に関する双葉地方情報会議 議長
	辰巳 菊子	（公社）日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会常任顧問
	森田 貴己	（国研）水産研究・教育機構 中央水産研究所 海洋・生態系研究センター 放射能調査グループ グループ長
	山西 敏彦	（国研）量子科学技術研究開発機構
	山本 徳洋	（国研）日本原子力研究開発機構理事
事業者	松本 純一	東京電力ホールディングス（株）福島第一廃炉推進カンパニー廃炉推進室長
オブザーバー	松本 好一朗	外務省軍縮不拡散・科学部 国際原子力協力室長【代理（金子主席事務官）】
	登り 俊也	農林水産省大臣官房文書課災害総合対策室長【代理（安田原子力災害対策専門官）】
	高瀬 美和子	水産庁増殖推進部研究指導課長
	竹内 淳	原子力規制庁東京電力福島第一原子力発電所事故対策室長
	中村 紀吉	原子力損害賠償・廃炉等支援機構技術グループ執行役員
	菅野 崇	福島県危機管理部原子力安全対策課長

廃炉・汚染水対策チーム事務局：

須藤チーム事務局長補佐、光成チーム事務局長補佐、新川チーム事務局長補佐、土屋事務局総括、田中企画官、奥田廃炉・汚染水対策官、生越現地事務所長、松永調整総括官