

トリチウム水タスクフォースにおける 検討状況について

2014年3月17日
汚染水処理対策委員会事務局

トリチウム水タスクフォースの検討状況

◇第10回までの検討状況

○トリチウムの物性、環境動態・影響、環境における拡散、社会的観点や諸外国の取組事例等についての議論を通じて、様々な選択肢と評価項目について整理(P3~4参照)。また、抽出した選択肢のうち、CCS(CO₂を地下へ圧入・貯留する技術)や地下埋設について成立性を検討。

◇第10回以降の検討事項と課題

○抽出した選択肢ごとに、評価項目について更に詳細に検討していくことが必要。

○そのために具体的に以下の事項を検討していくことが必要。

例)

・技術的可能性;

分離技術等について、必要に応じ、技術的可能性を検証するための実証実験

・環境・水産物・人体への影響・リスク、コスト・工期;

選択肢ごとに簡易なコンセプト(場所、輸送、施設など)を設定した上で、影響・リスクや、施設整備など処分それ自体のコスト・工期を試算
(第12回汚染水処理対策委員会資料より抜粋)

・その他;

ステークホルダーとのコミュニケーションのあり方(各選択肢の評価結果やそれに関するデータの公表・伝達方法を含む。ただし、ステークホルダーの受容の容易さは本タスクフォースの検討対象外)



○第11回の取組

ステークホルダーとのコミュニケーションのあり方について、コミュニケーションの可能性と課題について検討。
(大阪大学 小林 傳司教授より紹介)

※本タスクフォースは、トリチウムについて専門的に検討し、複数の選択肢について総合評価を行うものであり、関係者間の意見調整や選択肢の一本化を行うものではない。

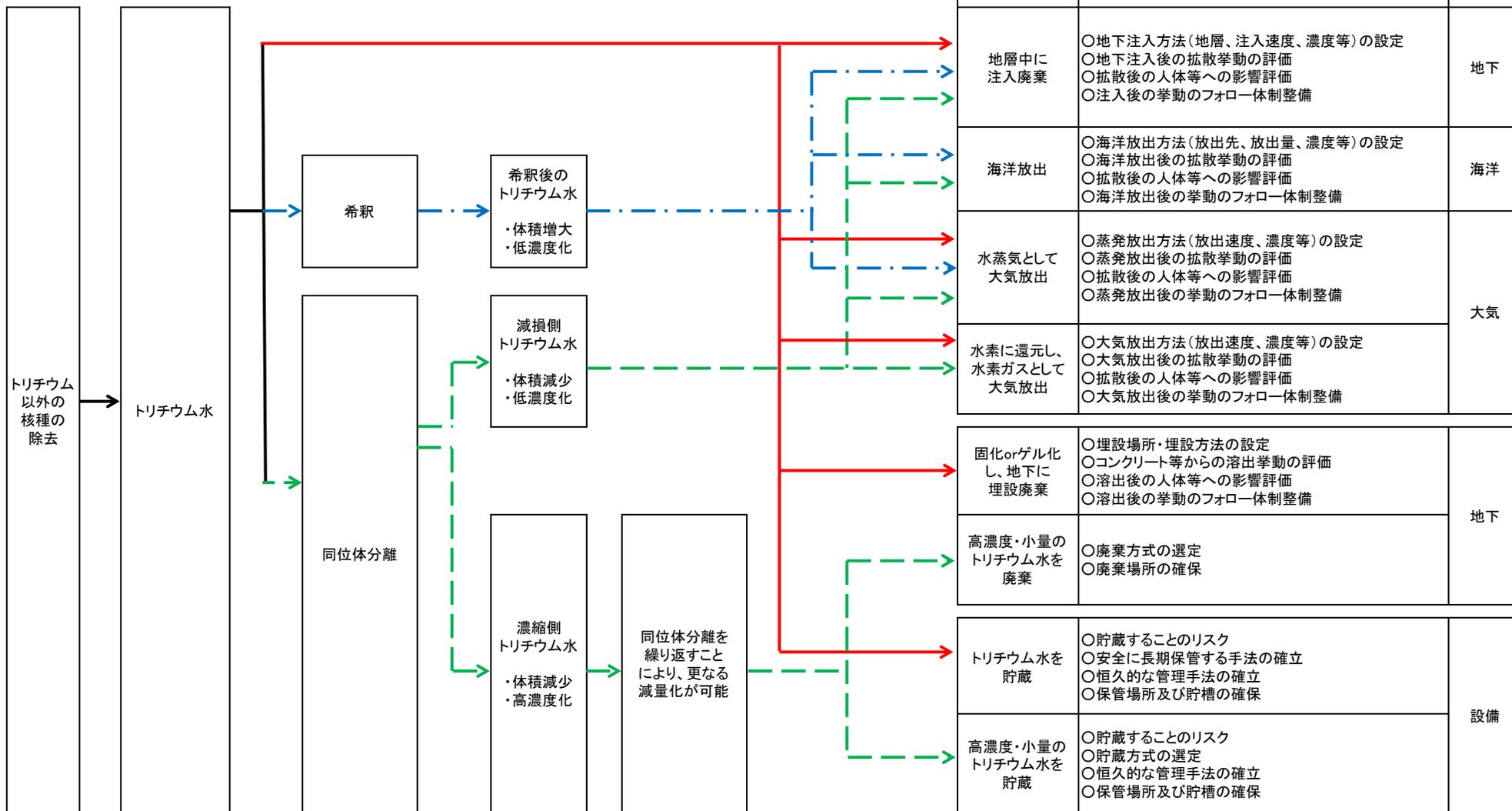
第11回トリチウムタスクフォースの説明内容

1. コミュニケーションに馴染む話題ではないように感じる。(むしろテクノロジー・アセスメント?)
2. リスクコミュニケーションは流行しているが、いわゆる合意形成論と同様に、勝手な期待が先行しているのであって勘違いが多い。
3. それでもどうしても何かコミュニケーションをやりたいというのであれば、お勧めはしないが、下記の項目に対する準備と覚悟が必要。
 - イ. コミュニケーション活動の実施主体の信頼性確保の方策(東電、エネ庁では困難でしょう)。
 - ロ. コミュニケーションの獲得目標の明確化(落としどころを事前に決めておけという意味ではない。合意など形成されないことを覚悟しつつ、どういう成果が期待できるかについてイメージを持つこと)。
 - ハ. コミュニケーションの手法の検討(目的とテーマ依存)。
 - ニ. 出てきた結果の利用方法について、コミュニケーション活動の冒頭で説明できるようにすること(その覚悟がなければやるな)。
4. 専門家の中で合意形成ができない問題は、社会とのコミュニケーションでも合意はできない可能性が高いという認識を持て。
5. それでも、適切なコミュニケーション活動に取り組めば、担当組織(例えばエネ庁)の信頼は向上する可能性があるし、課題に対する対応策についての賛成、あるいは「我が事化」は進展する可能性はある。また意外な発見(専門家等が思いつかなかった解決方策)もあり得る。でも合意は無理だろう。できるのは「メタ」合意までと覚悟すべし。

最終形を考慮した選択肢を主な課題等

<前処理>

<選択肢>



評価項目: 環境・水産物・人体への影響・リスク、処理期間、対策実施に係るコスト、技術的可能性(技術成熟度、技術適応性、国内外実績)、運用管理の確実性(安全を確認する手段の有無、規制適合性、風評被害の発生の可能性を含む) 等

選択肢の略称と成立性

前処理	処分方法	略称	記号	成立性	成立性について特に留意すべき事項	
なし	地層中に注入廃棄	地層注入	A1		適用される既存の基準無し(安全性の確認が困難で成立性が低いとの意見あり)	
	海洋放出	海洋放出	A2	×	濃度限度(60Bq/cm ³)を考慮すると、実現困難	
	水蒸気として大気放出	水蒸気放出	A3			
	水素に還元し、水素ガスとして大気放出	水素放出	A4			
	固化orゲル化し、地下に埋設廃棄	地下埋設	A5			
	トリチウム水を貯蔵	貯蔵	A6		最終形にはならず、あくまで一時的な措置	
希釈	地層中に注入廃棄	希釈後、地層注入	B1		適用される既存の基準無し(安全性の確認が困難で成立性が低いとの意見あり)	
	海洋放出	希釈後、海洋放出	B2		効率的な希釈方法等についても要検討	
	水蒸気として大気放出	希釈後、水蒸気放出	B3			
	水素に還元し、水素ガスとして大気放出	希釈後、水素放出	B4	×	希釈により取扱い水量が増大するため、処理が困難化	
	固化orゲル化し、地下に埋設廃棄	希釈後、地下埋設	B5	×	希釈により取扱い水量が増大するため、処理・管理が困難化	
	トリチウム水を貯蔵	希釈後、貯蔵	B6	×	希釈により取扱い水量が増大するため、処理・管理が困難化	
同位体分離	減損	地層中に注入廃棄	分離後、地層注入	C1		適用される既存の基準無し(安全性の確認が困難で成立性が低いとの意見あり)
		海洋放出	分離後、海洋放出	C2		
		水蒸気として大気放出	分離後、水蒸気放出	C3		
		水素に還元し、水素ガスとして大気放出	分離後、水素放出	C4		
		固化orゲル化し、地下に埋設廃棄	分離後、地下埋設	C5	×	分離後にも長期管理が必要となり、分離のメリットなし
		トリチウム水を貯蔵	分離後、貯蔵	C6	×	分離後にも長期管理が必要となり、分離のメリットなし
	濃縮	高濃度・少量のトリチウム水を廃棄	濃縮廃棄	C'a		廃棄方法を要検討
		高濃度・少量のトリチウム水を貯蔵	濃縮貯蔵	C'b		最終形にはならず、あくまで一時的な措置(最終的な処理・活用方法についても要検討)