

○廃炉・汚染水対策に係る国内外の叡智の活用

廃炉・汚染水対策は世界に前例のない困難な事業であり、国内外の叡智を結集し、世界に開かれた形で取り組んで行くことが必要。

昨年8月に設立され、国際的な研究開発、情報発信の窓口としての役割も果たすことが期待される国際 廃炉研究開発機構(IRID:アイリッド)や、海外の関係機関等と連携しつつ、廃炉・汚染水対策を進めている。

(1)廃炉・汚染水対策に係る技術情報の公募等

IRIDを通じて、廃炉・汚染水対策に関する技術情報の公募を実施。国内外から、汚染水対策については780件(うち約3分の1が海外からの提案)、廃炉対策については約190件(約4割が海外からの提案)の技術情報の提供をいただいた。

汚染水対策については、これら780件の情報等を踏まえ、(1)港湾内の海水浄化、(2)土壌中の放射性物質除去、(3)タンク除染、(4)無人ボーリング、の4分野について、検証を行う事業の公募を開始した(平成26年3月24日から5月19日まで)。

【汚染水対策に関する技術情報の提案件数】

募集分野	提案件数
①汚染水貯留 (貯留タンク、微小漏えい検出技術等)	206
②汚染水処理 (トリチウム分離技術、トリチウムの長期安定的貯蔵方法等)	182
③港湾内の海水の浄化 (海水中の放射性Cs、Sr除去技術等)	151
④建屋内の汚染水管理 (建屋内止水技術、地盤改良施工技術等)	107
⑤地下水流入抑制の敷地管理 (遮水壁施工技術、フェーシング技術等)	174
⑥地下水等の挙動把握 (地質・地下水データ計測システム、水質分析技術等)	115
その他 (①～⑥に該当しないもの)	34

(2) 事故収束及び廃炉に係る海外からの技術提供

福島第一原発での現場作業等の実施のため、海外企業の設備を導入。屋内外のモニタリングや、汚染水中の放射性物質除去などに活用されている。

キュリオン社(米国):
セシウム除去装置(Kurion)



エナジーソリューションズ社(米国):
多核種除去設備(ALPS)



プツマイスター社(独国):
コンクリートポンプ車(原子炉建屋への注水)



アイロボット社(米国):
内部調査用小型ロボット



リアクト社(英国):
線量測定装置カメラ(汚染分布調査)



(3) 国際原子力機関 (IAEA) によるレビュー ミッション

福島第一原発の廃炉に向けた取組について、昨年11月25日(月)～12月4日(水)に、IAEA 調査団(レビューミッション)を受け入れ国際的なレビューを受けた。

レビューの報告書は本年2月13日に公表され、報告書の中では、汚染水問題発生後の日本の積極的な対応・姿勢が評価されている。

(4) トリチウム水タスクフォースにおける海外 有識者招聘

汚染水処理対策委員会の下に設置したトリチウム水タスクフォースにおいて、福島第一原発の汚染水を高性能多核種除去設備(ALPS)で処理した後に残るトリチウム水の扱いに関する総合評価を実施。

評価に当たり、スリーマイル島原子力発電所事故など、海外事例の知見を活用するため、海外から有識者を招聘し、意見交換を実施している。



出典: IAEAホームページ



スリーマイル島原子力発電所