

2011年4月7日

プレスリリース

一般社団法人 日本原子力学会

2011年3月11日に発生した東日本大震災において、多くの方々が犠牲となられ、また被災されましたことについて心からお悔やみとお見舞いを申し上げます。

日本原子力学会は、社会的関心の高い科学技術である原子力の広範囲にわたる**学術・技術専門家** 集団として社会への情報提供を行うため、本会の主要な活動等について、随時プレスリリースを行っています。

今回は、東京電力㈱福島第一原子力発電所内の汚染水の処理を目的とした、日本原子力学会有志による汚染水処理対策に有用な基礎データ収集の取り組みについてお知らせいたします。

東電福島第一原子力発電所内の汚染水処理に役立つデータ収集について海水混入系でのゼオライト、活性炭等へのセシウム、ヨウ素の吸着データを取得

現在、福島第一原子力発電所におけるタービン建屋地下の溜まり水など放射性物質を多く含んだ 汚染水の処理が問題になっています。それらの水には海水が流入しており、そうした環境でも効率 的に放射性物質が分離できる処理技術の開発が急がれているところから、日本原子力学会の有志が 汚染水の処理対策立案に有用な基礎データの収集に取り組んでいます。

有志会員は、北海道大学、東北大学、東京工業大学、京都大学、九州大学、日本原子力研究開発機構が主要メンバーです。3月22日にチームを発足させて以来、各種吸着剤や実験条件の共通化、作業の分担などを通して最大の効率で実験し、㈱日立製作所、㈱東芝、オルガノ㈱、ゼオライト工業会などのメーカー等とも密に情報交換して処理システムの設計に役立つ実験データの取得を実現しました。

汚染水を処理するには、水に含まれる放射性物質を特殊な吸着剤に吸着させて取り除く方法が効果的です。その吸着剤にはゼオライトと総称される鉱物粉末、活性炭、あるいはイオン交換能を有する無機化合物など数多くあります。処理したい汚染水の量や性状、あるいは除きたい放射性物質の種類や量などに応じて、最も適した吸着剤を選定する必要があり、それには吸着特性の基礎的なデータが必須となっています。約60名(うち学生25名)からなる有志チームはこれら多くの吸着剤を対象に、高い濃度の海水成分を含むことが予想される今回の汚染水中のセシウムやヨウ素などの吸着特性を分担して測定し、吸着剤選定の基準を提示しました。今後これらの基礎データが、システムの設計、製作に役立てられることが期待されています。