

低レベル放射性廃棄物の処分の現状

関西電力（株）原子力事業本部
原子力技術部門 原子力環境整備プロジェクトチーム
山田 基幸

原子力発電所の運転に伴い種々の放射性固体廃棄物が発生するが、蒸発濃縮装置で濃縮された濃縮廃液等については、セメントやアスファルトによりドラム缶に固化される。また、取り替え工事で発生した配管等の廃棄物については、ドラム缶等の容器に封入される。封入されたドラム缶等の容器は発電所内の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵される。

固体廃棄物については、濃縮廃液の固型化方法の変更による高減容化や可燃物の焼却処理等によって、廃棄物発生量を低減させてきているが、それらのうち濃縮廃液等の均質・均一固化体については、青森県六ヶ所村の低レベル放射性廃棄物埋設センターにて平成4年12月より埋設処分が行われている。

発電所の固体廃棄物貯蔵庫より、電力自主及び国の検査を受けた均質・均一固化体のドラム缶を専用の運搬船「青栄丸」で海上輸送し、埋設センターで埋設される。

均質・均一固化体のドラム缶を、1号埋設として、ドラム缶20万本埋設できる規模を持っており、全国の発電所からは、平成20年9月末現在で約13.9万本のドラム缶が埋設されている。

濃縮廃液等を固型化した均質・均一固化体に加え、配管等の固体状廃棄物についても平成6年度に廃棄体に関する技術基準が法制化され、平成12年10月より2号埋設として同センターにて処分が開始されている。

2号埋設で処分される固体状廃棄物は、廃棄物の種類、形態、物性等が多岐にわたるが、所定の製作工程に従って分別及び処理を施すことにより、技術基準に適合した廃棄体（充填固化体）を製作し、検査の後、青栄丸で海上輸送し、埋設センターで埋設される。

この2号埋設施設も1号埋設施設と同じく20万本のドラム缶を埋設できる規模を持っており、平成20年9月末現在で約6.2万本のドラム缶が埋設されている。

講演では、埋設する廃棄物に必要な要件、検査・輸送・埋設等の流れ、埋設施設の状況等の概略について、説明する予定である。