

わが国における高レベル放射性廃棄物政策について

High-level Radioactive Waste Policy in Japan

青木 早苗[1]

Sanae Aoki[1]

[1] 科技厅・原局・廃政課

[1] Radioactive Waste Policy Div., STA

<http://www.sta.go.jp>

わが国では、原子力発電所の使用済燃料から発生する高レベル放射性廃棄物は、安定な形態に固化し、30年間から50年間程度冷却のための貯蔵の後、地層処分することを基本方針としている。

核燃料サイクル開発機構は地層処分研究開発の成果を報告書として取りまとめ、原子力委員会に提出した。現在、報告書の技術評価が行われている。

高レベル放射性廃棄物処分懇談会や総合エネルギー調査会原子力部会の検討を踏まえ、現在、高レベル放射性廃棄物の処分に関する法律案の準備が進められている。

原子力の利用により放射性廃棄物が発生する。放射性廃棄物のうち、原子力発電所の使用済燃料を再処理した際の廃液（高レベル放射性廃液）やそれをガラス原料と混ぜて固化したもの（ガラス固化体）を高レベル放射性廃棄物と分類している。

高レベル放射性廃棄物への対処として、宇宙処分、海洋底下処分、氷床処分、地層処分、地上長期管理等が考えられてきたが、宇宙処分にはロケットの発射の信頼性の問題やロケット技術をもつ国が少数に限られること、海洋底下処分については国際的にロンドン条約で禁止されていること、氷床処分についても南極条約で禁止されていること、地上長期管理では将来の世代にまで廃棄物の監視の負担を負わせること等を考慮し、地層処分が他の方法と比較して、最も好ましい方法であるという評価が国際的になされている。わが国においても、高レベル放射性廃棄物は、安定な形態に固化した後、30年間から50年間程度冷却のための貯蔵を行い、その後、地下の深い地層中に処分することを基本的な方針としている。

高レベル放射性廃棄物処分を円滑に進めるために、原子力委員会では「原子力バックエンド対策専門部会」と「高レベル放射性廃棄物処分懇談会」を設置し、技術的側面・社会的側面の両面にわたって検討を進めてきた。

原子力バックエンド対策専門部会では、地層処分研究開発の今後の進め方について検討を行い、1997年に報告書として取りまとめた。これをうけて、動力炉・核燃料開発事業団、核燃料サイクル開発機構を中心として研究開発が進められ、1999年に地層処分研究開発に関する技術報告書「わが国における高レベル放射性廃棄物地層処分の技術的信頼性 - 地層処分研究開発第2次取りまとめ - 」が取りまとめられ、原子力委員会に報告された。現在、原子力バックエンド対策専門部会において技術評価が行われている。

高レベル放射性廃棄物処分懇談会では、高レベル放射性廃棄物処分事業の実施主体のありかた、処分費用の負担、法制度等の考え方、処分地の選定プロセス、立地地域との共生、情報公開と透明性の確保等について検討を行い、1998年に報告書として取りまとめた。これをうけて、原子力安全委員会において、地層処分の安全確保の基本的考え方についての検討が進められている。また、総合エネルギー調査会原子力部会において、処分費用の積算や、実施主体、処分事業の制度化についての具体化に向けた検討が進められ、現在、通商産業省において高レベル放射性廃棄物の処分に関する法律案の準備が進められている。

現在準備されている法律案が成立した後は、実施主体が設立され、高レベル放射性廃棄物の処分事業が開始されることとなる。実施主体の設立の後、処分地の選定作業が開始され、2030年代から遅くとも2040年代の半ばまでには、実際の処分が開始される予定である。