

高レベル放射性廃棄物の地層処分

2009年2月

日本原子力学会
バックエンド部会

日本原子力学会は、全ての放射性廃棄物が適切に処分されることが、わが国の原子力平和利用に欠かせない重要な課題であると確信している。なかでも、放射能の大半を含有する高レベル放射性廃棄物は地層処分によって超長期にわたって人間とその生活環境から隔離することが必要である。

高レベル放射性廃棄物の地層処分は 2000 年に実施主体の原子力発電環境整備機構（NUMO）が設立され 2002 年に文献調査地区の公募を開始したが、文献調査への応募を得てこれを着実に進めるまでには至っていない。地層処分が実現されない状態がいつまでも続いた場合、使用済燃料再処理工場の操業が中断し、ひいては原子力発電所の運転が中断を余儀なくされ、電気を使う国民の生活や産業活動に重大な影響を及ぼす可能性がある。

このため、日本原子力学会は、地層処分を実現するための迅速なアクションが取られるよう以下の通り支持、提言する。

1. 地層処分事業を推進するための取り組みの強化策¹について、国、NUMO、電気事業者が各々の役割を踏まえ、体系的、効率的かつ着実に持続的な実行がなされること。

放射性廃棄物小委員会報告書¹は強化策として、1.文献調査を進めるための強化アプローチ（国民全般への広報の拡充、地域広報の充実、現行の公募方式を基本とした上での国が前面に立った取組（申入れ）、2.地域振興構想の提示、3.国民理解に資する研究開発及び国際的連携の推進、4.国、NUMO、電気事業者による体制、機能の強化に取り組むこととしている。

2. 地層処分事業は、サイト選定から建設、操業、閉鎖、閉鎖後管理、事業廃止まで、ステークホルダー間の意見交換、安全レビュー、モニタリング等を行いながら数十年から数百年にわたり段階的に進めることから、当該分野の新たな知見も十分取り入れられるよう国、NUMO、電気事業者の適切な連携がとられること。
3. 地層処分の安全性を国民に説明するうえで、わが国の安全基準や指針が整っていることが大切であるので、原子力安全委員会や規制当局において、早期に整備されること。

4. 高レベル放射性廃棄物（ガラス固化体）固化設備において安定した品質のガラス固化体の製造が行われるよう、安定運転を早期に確立すること。（このステートメントが発出されるまでに問題が解決している場合は「安定した品質のガラス固化体の製造が継続して行われること。」とします。）
5. 放射性廃棄物処分を安全に行うために大学や研究機関は基礎基盤研究を着実に継続すること、また今後百年に亘る処分事業の実現に向けた研究開発には常に一定規模の資源を有する必要があることから、若手研究者の育成に力を入れること。

日本原子力学会は、これらの活動に対して、中立、公正な科学技術者集団としての立場から、全面的に支援する。

参考文献

1. 総合資源エネルギー調査会電気事業分科会原子力部会放射性廃棄物小委員会、中間とりまとめ～最終処分事業を推進するための取組の強化策について～、平成 19 年 11 月。