

最近の放射性廃棄物処分に関する動き

経済産業省原子力安全・保安院放射性廃棄物規制課長 倉崎高明

多くの専門家の方々に前に誠におこがましいのですが、この巻頭言のご依頼を受けましたので、最近の放射性廃棄物を巡る国の動きを中心にご紹介したいと思います。

皆様ご存じのように、ここ数年、放射性廃棄物処分に関連した様々な動きが活発になっています。

まず、重要な課題の一つである高レベル放射性廃棄物の地層処分に関して、「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」が2000年6月に公布されて以降、昨年10月に原子力委員会が決定し閣議決定された「原子力政策大綱」や本年8月の総合資源エネルギー調査会電気事業分科会原子力部会報告書「原子力立国計画」において、英国での再処理委託に伴う低レベル廃棄物を高レベル廃棄物と等価交換することや、地層処分が必要な長半減期低発熱放射性廃棄物（TRU 廃棄物）を高レベル廃棄物と同様の制度の下で処分する方針が示されたことなどから、現在、それらを反映するための上記法律の改正が検討されています。

また、処分実施主体である原子力発電環境整備機構（NUMO）が2002年12月から候補地の公募を行っていますが、残念ながらまだ応募がない状況であり、「原子力立国計画」において「処分場確保について、今後1、2年間で正念場との認識を持ち、関係者が一体となって最大限の努力を行うべき」旨が記載されています。実際の処分の開始はH40年代後半に計画されており、まだまだ先のように思えますが、それまでに処分技術を確立するとともに段階的な候補地の選定手続き等を着実に進める必要があります。また、その際、国民の皆様のご理解をいただくためには具体的な安全規制の仕組みもご説明することが重要であることや、候補地の選定・調査段階において安全審査上重要なデータ取得が的確に行われるよう立地段階での規制関係機関の関与が重要です。原子力安全委員会では、2002年9月に「高レベル放射性廃棄物処分の概要調査地区選定段階において考慮すべき環境要件について」、2004年6月に「放射性廃棄物処分の安全規制における共通の重要事項について」をそれぞれ取りまとめた他、現在、制度検討分科会等において規制制度等のあり方に関する審議が進められています。また、原子力安全・保安院においても、総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会廃棄物安全小委員会が本年9月に報告書「放射性廃棄物の地層処分に係る安全規制制度のあり方について」を取りまとめたところであり、高レベル放射性廃棄物の地層処分に関する規制を原子炉等規制法に盛り込むための改正の検討を行っているところです。

安全な地層処分を実現するために、現在、原子力分野だけでなく地質、水文、土木など非常に広範な関連分野での研究開発が精力的に進められていますが、安全規制の面でも、規制制度の構築だけでなく、今後、それら研究開発成果を踏まえた各種指針、ガイドライン、技術基準等の策定が必要であり、日本原子力学会の皆様方にも関係学会とも連携しつつご尽力頂くことを大いに期待しております。

また、2つ目の動きとして余裕深度処分があります。今後、原子炉施設の廃止や商業規模の核燃料サイクル施設の運転が本格化することに伴い、現在六ヶ所村で行われている様な浅地中埋設処分には適さないレベルの放射性廃棄物も発生してくることから、早期の事業化が必要となっています。そのため、現在、原子力安全委員会の関係専門部会等において、余裕深度処分に申請可能な廃棄物の放射能濃度上限値や、安全評価手法、その基準値等の審議が行われているほか、原子力安全・保安院においても、前述の廃棄物安全小委員会が本年9月から検討を開始したところです。こちらに関しては、事業の進展に応じ、ここ1、2年以内に安全規制に関する各種指針、技術基準等の整備が必要であり、やはり関係者による各種標準等の検討を通じたご尽力に期待したいところです。

3つ目の動きとして、原子力施設の廃止措置とクリアランス制度があります。これらは昨年5月の原子炉等規制法改正により新設された制度で、既に、日本原子力発電（株）東海発電所に適用されており、本年6月に廃止措置計画が認可され、さらに9月にはクリアランスに関する放射能濃度の測定及び評価方法の認可が行われました。今後、日本原子力研究開発機構のふげん発電所の他、燃料加工施設をはじめ様々な原子力施設の廃止措置が必要になりますので、先行施設での経験も踏まえたデータや各種施設の特徴を踏まえた技術基準等の整備・充実が課題となっています。

これらの動きの他にも、研究所等廃棄物について、本年4月に原子力安全委員会が「研究所等から発生する放射性固体廃棄物の浅地中処分の安全規制に関する基本的考え方」を取りまとめ、10月には文部科学省の科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会「原子力分野の研究開発に関する委員会」が報告書「R I・研究所等廃棄物（浅地中処分相当）処分の実現に向けた取り組みについて」を取りまとめています。また、原子力安全委員会放射性廃棄物・廃止措置専門部会に

において、ウラン・TRU 取扱施設におけるクリアランスレベルの審議も開始されています。

放射性廃棄物の処理処分は、最先端の核燃料サイクルや原子力の研究開発に比べるとやや地味な感じがありますが、核燃料サイクルを含めた原子力の開発利用を円滑に進めていくためには不可欠なものであり、現に発生している廃棄物について、その性状等に応じた適切な方法で安全かつ着実に処分を実施していくことが必要です。またそれは現在の原子力分野における最重要課題とも言えます。特に、今後進められる、半減期が長く放射能濃度も比較的高い放射性廃棄物の処分については、管理期間の数百年間だけでなく、場合によっては万年のオーダーの将来世代にわたる安全についても考慮することが重要であり、広範な関連分野の最新の知見を反映しつつ長期的な評価における不確かさを低減し、信頼性を向上させていく必要があります。

日本原子力学会の皆様方におかれましても、原子力分野ひいてはエネルギー分野における最重要課題に取り組まれているという気概と誇りをもって、この様な放射性廃棄物を巡る様々な課題に積極的に取り組まれ、放射性廃棄物の処理処分の安全確保、安全規制等に貢献していただけることをご期待申し上げます。