

# 原環センター トピックス

RADIOACTIVE WASTE MANAGEMENT FUNDING AND RESEARCH CENTER TOPICS

2012.9.NO.103

## 目 次

|                                                    |   |
|----------------------------------------------------|---|
| センターの活動状況 .....                                    | ① |
| スウェーデンにおける使用済燃料処分場の立地・建設許可申請書に関わる国際レビューに参加して ..... | ③ |

## センターの活動状況

### I 成果等普及活動の実施状況

#### 平成24年度 第2回原環センター講演会の開催

第2回原環センター講演会「スウェーデンにおける使用済燃料処分場の立地・建設許可申請書に関わる国際レビューに参加して」を以下のとおり開催しました。講師の徳永東京大学教授は、2011年5月から2012年6月にかけて、スウェーデンSKB社が提出した使用済み燃料処分場の立地・建設許可申請書に関するOECD/NEAの国際レビューメンバーとしてレビューに参加されました。本講演では、レビュープロセス及びレビューの結果について、その概要の紹介と実際に評価チームとして活動した中で行った作業やレビューを行う過程で考えたこと等についても紹介していただきました。

開催日時：平成24年8月31日（金）15:00～17:00

会場：当センター 第1,2会議室

講師：東京大学大学院 新領域創成科学研究科 教授 徳永 朋祥 氏

演題：スウェーデンにおける使用済燃料処分場の立地・建設許可申請書に関わる国際レビューに参加して



## 地層処分実規模試験施設 緩衝材搬送・定置試験の公開

平成24年9月1日(土)～2日(日)に開催された「おもしろ科学館2012inほろのべ」に協賛して、「地層処分実規模試験施設」で「緩衝材搬送・定置試験」を公開で実施しました。両日で705名の来館者があり、試験の実施状況を見学して頂きました。詳細は、当センターのホームページ<http://www.rwmc.or.jp/>の「地層処分実規模試験施設」のページからご覧いただけます。



緩衝材定置試験設備全景



模擬緩衝材ブロックの模擬処分孔への定置状況

## 平成24年度原環センター研究発表会開催のお知らせ

平成24年度原環センター研究発表会を以下のとおり、開催することとなりました。当センターのホームページ<http://www.rwmc.or.jp/>で開催詳細の閲覧と参加申込みができます。多数のご来場をお待ちしています。

開催日時：平成24年11月30日（金）13:30～16:45

会場：星陵会館ホール（星陵会館 2階）東京都千代田区永田町 2-16-2

プログラム概要

### 1.研究発表

- (1)「TRU廃棄物の地層処分における評価上の重要核種への対策について－ヨウ素129対策を中心に－」
- (2)「地層処分場でのモニタリング技術の開発－地中無線通信技術による－」
- (3)「地層処分場の操業技術－技術開発と理解促進－」

### 2.特別講演

「福島第一原子力発電所事故の要因と学ぶべき教訓」

東京大学大学院 工学系研究科 教授 堀井 秀之 氏

東日本大震災における福島原子力発電所事故の分析の結果を示し、津波対策・シビアアクシデント対策が不十分であった要因を解説する。さらに、原子力発電所事故から学ぶべき教訓と今後なすべきことを論じ、高レベル放射性廃棄物の処分事業に対する示唆を検討する。

# スウェーデンにおける使用済燃料処分場の立地・建設 許可申請書に関わる国際レビューに参加して

東京大学大学院 新領域創成科学研究科  
教授 徳永 朋祥

## 1. はじめに

2011年5月から2012年6月までの13か月間、スウェーデンの地層処分実施主体であるSKB（スウェーデン核燃料・廃棄物管理会社）が提出した使用済み燃料地層処分に 関わる safety report<sup>(1)</sup> に対する OECD/NEA（経済協力開発機構/原子力機関）の国際レビューチーム(International Review Team; IRT)の一員として参加し、レビューを実施するとともに、その過程等について経験する機会を得た。本稿では、レビュー活動及びレビュー結果の概要について紹介するとともに、活動に関わる過程で考えたことについて、いくつか述べてみたい。なお、IRTによる評価の詳細については、最終評価書<sup>(2)</sup>を参照されたい。

## 2. 国際レビューチーム(IRT)の概要

今回参加した国際レビューチームは、スウェーデン政府から OECD/NEA への要請によって設立されたものである。その活動は、SKB が SR-Site レポート<sup>(1)</sup>を提出した後に開始され、最終レポートを2012年6月に提出するまでの期間であった。提出されたレポート”The Post-closure Radiological Safety Case for a Spent Fuel Repository in Sweden”<sup>(2)</sup>は、OECD/NEA のホームページ及びスウェーデンの規制側機関である SSM（スウェーデン放射線安全機関）のホームページ<sup>(3)</sup>において見ることができる。

IRT の活動目的及び範囲は、活動を開始するにあたって SSM が主体となって作成した委託条件書(Terms of Reference; ToR)<sup>(4)</sup>に基づいている。そこには、IRT の活動の目的は、「スウェーデン政府・スウェーデン国民・関連する組織に対してSKBの使用済み燃料処分プログラムの熟成度について、特に長期安全性と放射性防護の観点から国際的な評価を提示すること」とされている。このことは、IRT による評価は、スウェーデンにおけるライセンスの認可や意思決定過程の正式な活動ではないことを意味している。すなわち、IRT は、SKB の申請についての決定を行う組織ではない。これらの判断・決定は、スウェーデン政府及びスウェーデン当局が実施するものであるという原則に基づいている。

ToR には、具体的に評価を行ううえでの観点(remit)についても述べられている。今回は、

- (1) 安全性の議論の示し方 ー 追跡性・正当性ー
- (2) 安全性の評価手法 ー 科学的基礎と方法論・品質保証ー

質保証ー

- (3) 網羅性 ー 抜け落ちの有無ー
  - (4) 残された課題の取り扱い方 ー 今後の課題に対する研究開発(R&D)プランー
  - (5) 処分場と処分方法の選択 ー SKB の議論の妥当性ー
  - (6) 実行可能性 ー 想定される初期状態の正当性ー
- という観点からの評価がIRTに課せられた課題であった。そのため、IRTでは、まず、個々のメンバーの専門分野における検討を行ったうえで、上記6つの観点からの評価という軸で議論を取りまとめ、最終評価書を作成するという手順が踏まれた。

一方、ToR には、IRT 活動の目的と範囲には入らないものも明確に示されている。それらは、法令への遵守、処分場と処分方法を選定する過程、法的枠組み、であった。これらは、スウェーデン政府及びスウェーデン当局が責任を持って進めるべき内容だからである。

今回のIRTメンバーは、OECD/NEAによって召集された10名のメンバーと1名のオブザーバからなっている（表1）

表1 今回のIRTメンバーリスト

| 氏名                     | 専門分野                 | 所属           | 国    |
|------------------------|----------------------|--------------|------|
| Michael Sailer         | 化学工学・議長              | Öko-Institut | ドイツ  |
| Claudio Pescatore      | 原子力工学・NEA<br>コーディネータ | OECD/NEA     |      |
| Fabrice Boissier       | リスク管理                | ANDRA        | フランス |
| Johann Wilhelm Erning  | 材料科学・腐食              | BAM          | ドイツ  |
| John Kessler           | 原子力工学                | EPRI         | 米国   |
| Janet Kotra            | 社会との関係・規制            | NRC          | 米国   |
| Simon Löw              | 地質工学                 | ETH Zürich   | スイス  |
| Juan Carlos Mayor      | ベントナイト挙動             | ENRESA       | スペイン |
| Simcha Stroes-Gascoyne | (生物)地球化学             | AECL         | カナダ  |
| 徳永 朋祥                  | 水理地質学                | 東京大学         | 日本   |
| Keith Compton          | システム挙動解析<br>(オブザーバ)  | NRC          | 米国   |

メンバー選定においては、透明性を確保するために、SKBもしくはフィンランドの実施主体である Posiva 社が行っている地層処分に 関わる技術開発や

セーフティケースに関わる研究に従事したことがない研究者・技術者であることが求められた。この件に関するルールもToRに記述されており、それらは以下のとおりである。

- (1) 最近2年間SKBもしくはPosiva社の調査研究活動に直接・間接的に関わっていないこと
- (2) 最近4年間、SKBもしくはPosiva社のセーフティケース研究に関して貢献していないこと
- (3) 所属機関が最近2年間SKBもしくはPosiva社と共同研究を行っている場合には、これらの共同研究に本人が関わっていないこと

以上のルールに基づき、今回の国際評価に必要な知見を持ったメンバーが選定されたということになる。その専門分野は、長期安全性評価、SKBが選定した処分概念であるKBS-3に基づく処分において鍵となる要素に関わる分野、具体的には、結晶質岩盤の特性、処分形態、銅製キャニスターの安定性・腐食挙動、ベントナイト、などである。また、規制に関わる経験を持った技術者、社会との関係の観点も含められている。そのうえで、国際的バランス、学・産・実施主体・規制側といった立場のバランスも考慮されたうえで表1のメンバーが選定されたということになる。

### 3. IRTの活動内容

上記メンバーによるIRTの活動は、SR-Siteレポート<sup>(1)</sup>の評価を行うことであるが、具体的には以下のような活動であった。

SR-Siteメインレポートは3分冊となっており、約900ページ程度のレポートである。ただし、SR-Siteのメインレポートに書かれている内容の妥当性を評価するためには、必要に応じて、その根拠となっているSKBのレポート類や関連する論文等の検討を行う必要があった。IRTチーム全体としては、最終的には64のレポートを検討した。それらのリストは、最終報告書<sup>(2)</sup>に示されている。

レポートの評価を行ううえでは、文書に基づく質疑応答と公開ヒアリングが実施された。文書に基づく質疑応答では、3回の質問書送付と回答、ヒアリング終了後の複数回の質問書送付と回答がなされた。1回目の質問書は、OECD/NEAが作成している定型の質問書<sup>(5)</sup>が用いられた。ここでは、対象国における地層処分に関する基礎的事項についての質問が主になされ、対象国の地層処分に関する考え方や処分の方法、意思決定がどのようになされるか等についての情報が得られる。これらの点は、IRTメンバーの国ごとにも違っており、レビューを実施するにあたって正確に認識しておくことが必要な事項である。

この質問書が送付されている間の2011年5月17日から19日に、ストックホルムにメンバー全員が集まり、第1回目のレビュー会議が開催された。ここでは、

まず、SSMから、今回のレビューの目的と内容、スウェーデンの処分の特徴についての説明がなされ、その後、SKBからSR-Siteレポートと関連する調査研究・技術開発に関して全体の説明がなされた。また、この機会に、プレス発表が行われ、IRTの活動が開始することがスウェーデン国民に説明された。現実的には、この時に、SR-SiteのメインレポートがIRTメンバーに渡され、ここからレビュー活動が開始したことになる。

第1回目会議が終了し、各メンバーが帰国した後は、各々のメンバーの専門分野の観点を中心に、SR-Siteレポートを読み込んでいく作業が行われた。ここでは、メインレポートの内容を理解するという作業とともに、その内容の妥当性を評価するために、いくつもの関連文書を読むという作業が必要となった。ここで、レビューする側として難しかったのは、メインレポートの内容をサポートしているとされる関連文書において、しばしばメインレポートとほぼ同じ表現がなされており、さらに引用が示されていることであった。これは、少なくない数の関連文書で認められるものであり、レビューの初期の活動を難しくさせた。レポートを作成する側からは、個別のデータを取得し、それらを整理・取りまとめたうえでレポートを作成し、さらにそれらの取りまとめから全体のレポートを作成するという積み上げ型の作業を行うため、このような結果になること自体が普通のことであろう。一方、出来上がった評価されるべき文書を読む側としては、これはなかなかストレスがたまるものである。現在の情報技術の急激な進展等を考えると、より適切な文書整理と文書間の関連付けができるのではないだろうか。特に、レビューをする側は、ほぼゼロから情報を自分の頭の中に構築していくという作業が必要となるため、文書群の整理において、何らかの工夫がなされることが望ましいと思われる。

技術的な内容に関わる質問書送付は、2011年7月26日及び10月7日にOECD/NEAからSSMを通してSKBに対して行われ、回答は逆ルートを通して各々9月6日と11月3日に得られた。約1年間という限られた期間で評価を行うために、この数か月間は、タフな作業を求められたことになる。これらの質問書及び回答書のやり取りの結果も併せ、双方の準備に基づき、2011年12月12日から16日の間の約1週間、ストックホルムで公開ヒアリングが実施された。このヒアリングは完全に公開で実施され、その開催にあたっては、最初にSSMによってIRTレビューの位置づけ、公開ヒアリングの意図・内容等についての説明がなされたのちに、IRTメンバーとSKBと間での質疑応答がなされた。ヒアリングの様子は、ウェブキャスティング<sup>(6)</sup>され、インターネットを通して広く見ることが可能とされた。この1週間の間の1日（12月14日）には、

IRTメンバーが2チームに分かれ、処分地として申請されている Forsmark の現地訪問と、encapsulation plant 及び Äspö 地下研究所訪問を行い、より具体的な議論や現地状況の視察を行った。

公開ヒアリングののちには、残されたいくつかの疑問に関する質問書送付とそれに対する回答(合計3回)がなされ、最終レポートを2012年6月12日に提出し、IRTの活動を終了した。なお、最終レポートの提出にあたっては、事実誤認の有無確認のため、SKB 及びSSMによるファクトチェックを受けている。提出されたレポートの内容については、提出後速やかに報告会を実施(6月13日にストックホルム、6月14日にギモ(処分地近くの町))し、スウェーデン国民への結果の報告を行っている。

今回の活動において特筆すべきことは、透明性の確保に関する取り組みである。IRTメンバーとしての活動を行う期間においては、SKBとは、文書によるコンタクトのみが許された。また、その文書は、必ずSSMを通してSKBに送付され、その内容はインターネットを通して公開された。さらに、上述のように、ヒアリングの状況はウェブキャストされると同時に、現地訪問時に示された資料等もすべてインターネットを通して公開されている<sup>(7)</sup>。SR-Siteに関わるレポート類のほとんどすべてがSKBによって公開されている<sup>(8)</sup>ことから、今回のレビューに関わった文書はすべて公開されており、どのような立場の人であっても見る事が可能であり、透明性は十分に確保されていたといえることができる。

#### 4. 最終報告書

上述のような活動を行った結果として、IRTメンバーの総意としての最終レポートを提出した。最終レポート<sup>(2,3)</sup>においては、全体のサマリーを記述した後に、3つの階層に分けて結果を述べている。すなわち、最も高い階層として、レビュー付託事項に従った検討の結果を述べ、その次に、鍵となる技術領域におけるレビューの結果・勧告及び結論の概要を示し、より細かい内容として、特定の技術的側面のレビューから得られた詳細な結果を示している。ここでいう特定の技術的側面とは、スウェーデンで考慮されているKBS-3システムに伴う処分に関わる技術的側面であり、地圏・緩衝材及び埋め戻し材・銅製キャニスター・燃料及び被覆・生物圏といった個々の要素・システムと、実際に実行するにあたっての課題・性能評価・性能確認と適用可能な最善の技術(Best available technique; BAT)・社会的側面、というかなり広範な内容となっている。

最終報告書の内容そのものについては、レポート<sup>(2,3)</sup>を読んでもいただければと思うが、今回の主要な結論は、以下のように取りまとめられている。

「国際的な観点から、SR-Siteは、最初の段階の許認

可決定にとって十分かつ信頼に足るものである。SKBの使用済燃料処分プログラムは成熟した(またそれと同時に革新的かつ最良の実践を踏まえた)プログラムであり、原則として、次に来る許認可ステップに関連する工業面・安全面での様々な要件を履行できるものである。」

「IRTが自らに設定した全体的な問いは『SKBの長期セーフティケースは現段階において説得力を持つものとなっているか?』というものであった。IRTが詳細な検討を行った結果、KBS-3設計に基づく将来の処分場の実現可能性と放射線学的な長期安全性の両方に関し、SKBが全体として説得力のある具体的説明を提示しているとともに、技術的根拠も示していることが明らかになった。また提示されている論拠は、全体として健全で、科学の現状に即し、国際的に見て最先端に位置するものとなっている。それでも、幾つかの領域において改善を行う余地があり、それにより安全解析の結果の信頼性がさらに高まることになろう。」

「第二の重要な設問は『SKBは、今後開発を進める必要のある主要な課題を特定しているのか?』というものであった。IRTは、SR-Siteとその関連文書により、今後開発を進める必要のある全ての主要な課題がカバーされているという判断に至った。それでも、特定の重要な課題において改善を行うことは可能である。重要な所見の一つとして、この処分場プロジェクトが、現行許認可ステップ以降、「概念的なフェーズ」から実施に向けたフェーズに移ることになる、というものが挙げられる。今後はバリアや処分場に関する工業的な観点からの実現可能性がますます重要となってゆき、その中には品質保証も含まれることになる。これらの側面が、今後さらに重視されることが予想され、実際にそうなる必要がある。将来に向けたもう一つの課題として、長期安全性の裏付けとなる科学面からの基盤をさらに強化し、広範なものとする事が挙げられる。そのためには、この後に続く幾つかの許認可ステップを支援するセーフティケースに関するさらなる研究が実施される必要がある。」

「IRTは特に、このSR-Siteに『欠落・誤認』がないかどうかの検討も行った。IRTは、いかなる重要な遺漏も見いだすことはなかった。しかしIRTは、その報告書において、網羅性に関する改善点を幾つか指摘した。」

#### 5. IRTレビューにおいて議論となったいくつかの点

スウェーデンの地層処分概念(図-1)において、主要な考え方は銅製キャニスターによる完全な封じ込めである。そのため、レビューにおいては、銅製キャニスターの腐食に関してSKBとの間で多くの議

論がなされた。また、銅製キャニスターの工業プロセスとしての製作技術が十分に成熟し、妥当なものとなっているかも議論の対象となった。今回のIRTの主要な目的は、長期的な安全性に関する論拠の適切さであったが、実は、このような工業プロセスまで含めた議論がなされたということは十分に理解をしておく必要がある。

スウェーデンの処分対象岩体は花崗岩であるため、亀裂性岩盤の取り扱い方についても議論の対象となった。特に、SKBの検討において統計モデルに基づくアプローチがなされているが、その適切さやrealizationの数の十分さについても議論がなされた。銅製キャニスターの長期安定性に関しては、溶存硫化物の濃度が重要な観点となるが、そこで認められるいわゆる「異常値」の取り扱いも課題となった。これらに関しては、地球科学的なアプローチで物事を見る場合と、品質評価的な観点から物事を見る場合によるデータの位置づけの違いがあり、廃棄物処分のような複合的な分野の技術者からなるチーム活動において、合意を得ながら議論を進めることがそれほど簡単でないことが感じられた。このような個々のデータの取り扱いだけでなく、システム全体をどのように取り扱うかといったあたりも含め、技術者同士の理解を深めることも重要な作業となることも知ることができた。

今回のIRTチームとして難しい作業となったのは、処分場の長期安定性に対する地震活動の取り扱い方であった。IRTチームは、公開ヒアリングの行われた週の最終日に、レビュー進捗の現状について一般向けの説明を実施した（この内容もウェブキャスティングされている<sup>(6)</sup>）。ここでは、地震の取り扱いに関して、聴衆の中から、SKBの考え方とは違う考え方が披露された。放射性廃棄物処分のような極めて

長期にわたる現象を評価し、適切な技術に基づいて処分を実現するという課題において、地震に関わる問題は大変重要である。スウェーデンにおいても、氷河の消長に伴い地震が発生してきたことは知られていることから、その取扱いは重要な課題となる。残念ながら、今回のIRTメンバーには、いわゆる古地震学・地震学的な観点の専門家がいなかったために、地震活動に関する十分な議論・評価はなされなかった。同様に、長期にわたる気候変動や氷河の消長に関する議論の妥当性についても、専門家がいなかったことから、IRTとしての十分な評価はしていない。これらの観点に関しては、現在進められているSSMを中心としたスウェーデン国内での申請書のレビューにおいて十分な検討がなされるものである。

なお、このように、IRTが技術分野の一部をレビューできないこと自体は、有限のメンバーによって短期間で評価を行うことが要請されていることから、避けられない事態である。違う言い方をすると、今回のIRTメンバーは、自分たちが評価する立場として適切でない分野に関しては、その分野を明確にし、不十分な知識に基づく判断をしないという点に注意をして活動したともいえる。

## 6. レビューをして感じたこと

今回、IRTメンバーとしての活動をする機会を得ることができたが、その中で感じたことをまとめると以下ようになる。

まず、レビューを行う過程そのものは、レビューを受ける側とレビューをする側のどちらにとっても極めて有意義であるということであろう。これは、質問書・回答書のやりとりや公開ヒアリングを通し、問題意識や課題が相互に理解されるという過程が存在するからである。また、現地を訪問し、技術の実

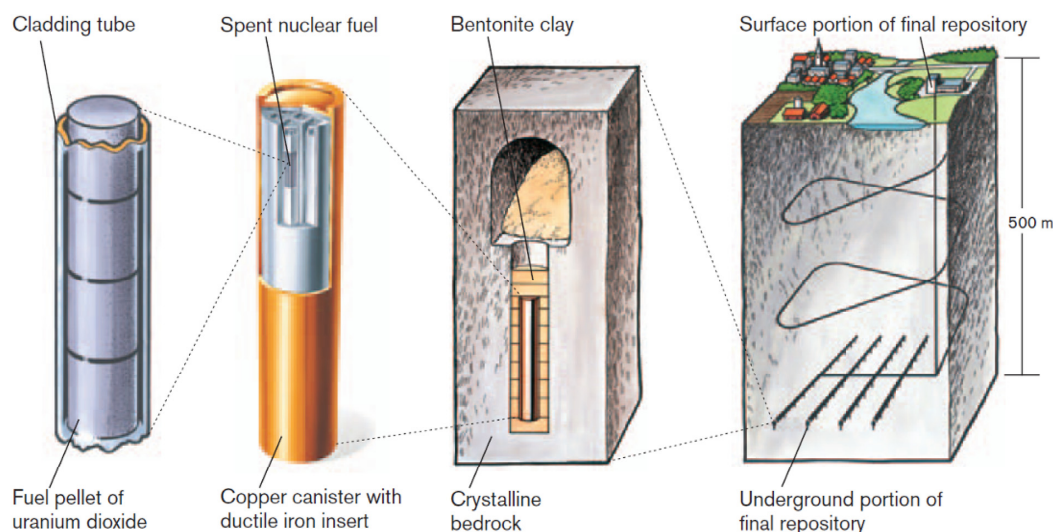


図-1 スウェーデンの地層処分概念 (KBS-3) <sup>(1)</sup>

際の状況がどのようになっているか、調査がどのように進められ、どのようなデータがとられているかということを知る機会を持つことも、実態を正確に把握するうえでは重要であった。一方、その前に資料を読んで問題意識を持つておくことが不可欠であることは言うまでもない。その過程で、前述したような、同様な記載が様々な文書で繰り返されることによる理解の困難さは、今後同様のレビューを受ける立場になる場合には、避けるための努力をすべきであろう。

また、レビューを行ううえでは、ToRが極めて重要な意味を持つことになる。今回のレビューは、実施主体であるSKBが提出したレポートに関して、スウェーデン政府がその妥当性を国際的な観点から評価するという位置づけでOECD/NEAに依頼をし、規制側であるSSMがコーディネートすることにより、国際レビューを行ったものである。そのために、SSMが主にOECD/NEA事務局と調整をしながらToRを作成したという経緯になっている。すなわち、どのような観点からレビューを行うのかということが明確であれば、適切なToRが作成され、レビューをする側は、目標を持ったレビュー活動をするることになり、その成果は有意義なものになると考えられる。翻って、国内でのレビューについて思い出してみると、私もいくつかの文書のレビューをさせていただいたことはあるが、そのレビューがどのような目的であり、どのような観点からレビューをしてほしいかという、いわゆる付託事項を明確に示してもらったものはそれほど多くなかったように思う。この点に関しては、必要に応じて、国内においても今後検討がなされることを期待したい。

公開性・透明性に関しては、今回はかなり強く意識されていたと感じられた。上述のように、関連資料はすべて公開されており、また、レビュー期間中に、レビューをする側とSKBの間での個別の議論・意見交換は行わないような工夫がなされていた。さらに、ヒアリングやIRTの報告はすべてウェブキャスティングされており<sup>(6)</sup>、かなりの努力がなされていた。このような公開性・透明性は、SKBに限らず、規制側機関のSSMの活動に対しても信頼性を得るうえで意味があるように思われた。この点も、今後考慮していく必要があるように思われる。

ところで、今後レビューを受ける立場になるとすれば、いくつかのことを考え、準備する必要があると思われる。

当然のことであるが、十分な事前準備が必要となる。前述のように、ToRの内容をどのようにするかという点が極めて重要である。これによって、どのようなレビューがなされるかが決められるからである。また、国際レビューにあたっては、国際レビューチームに読んでもらうために英文のドキュメント

を作成する必要がある。今回のケースでは、多くのレポートが英語で作成されていたが、それでも、いくつかの資料は、スウェーデン語で書かれていたために、IRTの要請によって英文への翻訳が期間中になされた。このような活動をスムーズに運ぶための準備をするとともに、質問書に対する適切な回答を作成するチームを確保しておくことが必要となる。

この種のレビューをした経験を持つ日本人を増やすことに対する努力も必要かもしれない。私自身、初めてこのような立場での活動をするようになったが、それによって得られた経験は極めて大きなものであった。自分自身の地層処分に関する理解も深まったことは間違いない。母国語でない言葉でのコミュニケーション等、ハードルが高いこともその通りであるが、今後、様々な国で、何らかの形でレビューが行われる機会には、日本の技術者・研究者が積極的に参画していくことをサポートする試みをしてみてはいかがであらうか。そのことが、日本の地層処分に関する技術の長期にわたる実力をつけていくうえでの戦略にもなるように感じている。そのような経験をさせていただいた一人として、今後とも、本分野での活動に尽力する所存である。

本稿は、平成24年度第2回原環センター講演会「スウェーデンにおける使用済燃料処分場の立地・建設許可申請書に関わる国際レビューに参加して」(平成24年8月31日)の講演内容に加筆等を行い、再構築したものである。講演の際にいただいたご質問やご意見から多くの示唆を得た。ここに記して心から謝意を表したい。

#### 参考文献

- (1) SKB, 2011. Long-term safety for the final repository for spent nuclear fuel at Forsmark; Main report of the SR-Site project. Swedish Nuclear Fuel and Waste Management Co. (SKB) Technical Report TR-11-01 Volumes I, II and III (March 2011).
- (2) OECD/NEA, The Post-closure Radiological Safety Case for a Spent Fuel Repository in Sweden-An International Peer Review of the SKB Licence-application Study of March 2011 (<http://www.oecd-neo.org/rwm/docs/2012/nea7084-peer-review-sweden.pdf>)
- (3) OECD/NEA, THE POST-CLOSURE RADIOLOGICAL SAFETY CASE FOR A SPENT FUEL REPOSITORY IN SWEDEN An international peer review of the SKB license-application study of March 2011 (Final report) ([http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/Global/Slutf%c3%b6rvar/NEA/SSM%202010-4132-95%20Final%20Report\\_NEA\\_RWM\\_PEER\\_2012\\_2.pdf%20564893\\_1\\_1.pdf](http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/Global/Slutf%c3%b6rvar/NEA/SSM%202010-4132-95%20Final%20Report_NEA_RWM_PEER_2012_2.pdf%20564893_1_1.pdf))

- 
- (4) SSM, Terms of Reference for an International Peer Review of SKB's Post-Closure Safety Reporting for a KBS-3 Repository, 2011  
(<http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/PageFiles/8187/ToR.pdf>)
- (5) OECD/NEA, INTERNATIONAL PEER REVIEWS IN THE FIELD OF RADIOACTIVE WASTE Questionnaire on principles and good practice for safety cases  
([http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/PageFiles/8187/Peer\\_Review\\_Questionnaire.pdf](http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/PageFiles/8187/Peer_Review_Questionnaire.pdf))
- (6) SSM, Live webcast of hearing and presentation  
(<http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/In-English/About-the-Swedish-Radiation-Safety-Authority/1/The-site-for-a-spent-nuclear-fuel-repository1/Live/>)
- (7) SSM, International peer review  
(<http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/In-English/About-the-Swedish-Radiation-Safety-Authority/1/The-site-for-a-spent-nuclear-fuel-repository1/International-peer-review/>)
- (8) SKBのHP  
([http://www.skb.se/Templates/Standard\\_\\_\\_17139.aspx](http://www.skb.se/Templates/Standard___17139.aspx))

編集発行

公益財団法人 原子力環境整備促進・資金管理センター

〒104-0052 東京都中央区月島1丁目15番7号（パシフィックマークス月島8階）

TEL 03-3534-4511（代表） FAX 03-3534-4567

ホームページ <http://www.rwmc.or.jp/>