

高レベル放射性廃棄物の最終処分に関する対話型全国説明会 in 秋田（秋田市） 開催結果

日 時：2022年10月5日（水）18:00～20:09

場 所：秋田拠点センターアルヴェ 2階 多目的ホール

参加者数：24名

当日の概要：

- (1) 映像（「地層処分」とは・・・？）
- (2) 地層処分の説明
 - ・ 桑原 豊（経済産業省資源エネルギー庁 放射性廃棄物対策課 課長補佐）
 - ・ 水野 敦（原子力発電環境整備機構 地域交流部 部長）
- (3) テーブルでのグループ質疑

○資源エネルギー庁・原子力発電環境整備機構（NUMO）からの説明

- ・ 日本では過去 50 年以上にわたって原子力発電を利用してきており、それに伴って発生する高レベル放射性廃棄物は、人々の生活環境に影響を与えないよう、地層処分という方法で最終処分する方針。
- ・ 全国のみなさまに地層処分について、関心を持って、理解を深めていただくとともに、この事業を受け入れていただける地域に対して、社会全体で敬意や感謝の気持ちを持っていただけるよう、全国で対話活動に取り組んでいる。
- ・ 原子力発電により発生した使用済燃料は、再処理工場でプルトニウムなどを回収した後、残った放射性廃液をガラスに溶かし込んで「ガラス固化体」にする。既に約 26,000 本のガラス固化体に相当する高レベル放射性廃棄物が存在している。将来世代に先送りすることなく、原子力を含む電気を多く使ってきた現世代で、この問題の解決に道筋をつけるべく取り組んでいくことが重要。
- ・ 放射能が低減するまで数万年以上にわたって人間の生活環境から適切に隔離する必要がある。確実性や環境への影響などの観点から考慮した結果、地下深くに埋設して人間による直接の管理を必要としない地層処分が、国際社会から現時点で、最も安全で実現可能な処分方法とされている。
- ・ 地層処分にあたって考慮すべき地質環境の科学的特性について、全国ではほぼ同じ精度で作成されている既存のデータをもとに、日本全国を 4 種類に区分した「科学的特性マップ」を 2017 年 7 月に公表した。マップにより、日本でも地層処分に好ましい特性が確認できる可能性が高い地下環境が広く存在するとの見通しを共有する。
- ・ 処分地選定としては、文献調査、概要調査、精密調査の段階的な調査を行い、最終処分地を選定する。この調査期間中、放射性廃棄物を持ち込むことは一切ない。
- ・ 文献調査は、関心を持っていただけた地域のみなさまに、地域の地下の状況や、事業をより深く知っていただき、次のステップである概要調査に進むかどうかの判断をいただく材料を提供し、理解活動の促進を図るもの。概要調査に進もうとする場合には、改めて都道府県知事と当該市町村長のご意見を伺い、その意見に反して、先に進むことはない。
- ・ 2020 年 11 月に、北海道の寿都町と神恵内村の 2 町村において、文献調査を開始した。2021 年 4 月から 2 町村で「対話の場」を開催している。「対話の場」を通じ、逐次情報提供を行い、地域住民の

みなさまの間で継続的な対話が行われ、議論を深めていただくことが重要と考えている。「対話の場」では、参加された方々が主体となって、処分事業などについて議論を深めていただくため、また、賛否に偏らない自由な議論ができるように取り組んでいる。地層処分の研究施設である幌延町やガラス固化体が一時貯蔵されている六ヶ所村への視察や、寿都町では将来に向けた勉強会が開始するなど、新たな活動も始まっている。

- ・地層処分場として、ガラス固化体を40,000本以上埋設する施設を全国で1か所つくる計画である。
- ・安全に地層処分を行うため、NUMOでは様々なリスク要因を抽出し、対応と安全性の確認を行う。処分地選定プロセスにおける調査により、断層や火山などを避けて場所を選ぶという「立地による対応」、選んだ場所に応じて人工バリアを設計するという「設計による対応」、その対策により、安全性が確保できるかをシミュレーションなどで確認するという「安全性の確認」といった対策を行う。また、地震・津波、輸送中の安全性についても設計による対応、シミュレーションによる安全性確認を行う。
- ・最終処分事業は100年以上の長期にわたるため、地域の発展を支えてこそ、安定的な運営ができる。NUMOは、調査の開始に伴い、地域にコミュニケーションのための拠点を設置し、事業に関する様々なご質問にお答えするとともに、住民のみなさまと共に、地域の発展に向けた議論に貢献していく。
- ・これまで対話活動を進める中で、地層処分事業を「より深く知りたい」との思いから主体的に活動されている地域団体、大学・教育関係者、NPOなどのグループが全国各地に広がりつつある。
- ・地層処分事業についてご不明な点や疑問点や、もっと詳しい話を聞いてみたいと関心を持っていただける場合には、一般の方でも、自治体の方でも国やNUMOからご説明させていただく機会を設けさせていただくとともに、関連施設の見学にご案内するなど、ご関心やニーズに応じて、柔軟に対応させていただく。

<地層処分事業>

- ・候補地の選定期限といった地層処分事業のスケジュールはあるのか。
(⇒回答：) 最終処分の実現に向けて計画的に進めていくことは重要だが、スケジュールありきで考えても全国での理解が進むものではなく、むしろ、期限があることで、地域の意向に反して一方的に物事を押し進められてしまうのではないかとられてしまう可能性もある。現世代の責任として地層処分を実現することが不可欠であり、引き続き、全国のみなさまに地層処分についてご理解いただくとともに、いずれかの地域で調査を受け入れていただけるよう努めていく。
- ・海外の国に最終処分をお願いすればよいのではないのか。
(⇒回答：) 国際条約(使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約)に基づいて、自国で発生した高レベル放射性廃棄物は自国で処分するという原則があり、また原子力先進国である日本としても責任ある処分の実現に向け、法律に基づき国内で地層処分を進めていく必要がある。
- ・ガラス固化体は危険物なのか。
(⇒回答：) ガラス固化体には放射性物質が含まれており、極めて慎重に扱わなければいけない。

特に製造直後のガラス固化体からは強い放射線が出ているが、距離や時間を取ることやコンクリート等で遮蔽することにより、影響を低減することが可能である。

- ・ガラス固化体の検査基準はあるのか。

(→回答：) ガラス固化体は既に国内外で製造されており、検査基準も確立されている。一方、地層処分施設に関する検査基準については、今後策定され具体化されることになる。

- ・より適した処分方法が開発された場合はどうするのか。

(→回答：) 将来、より適した処分方法が開発された場合には、将来世代がそれを選択できるよう、回収可能性を確保することを最終処分法の基本方針に盛り込んでいる。

<リスクと安全性>

- ・ヨーロッパに比べて日本の地層は若い。変動帯の日本で地層処分ができるのか。

(→回答：) 一概に新しい地層が悪いというわけではない。ヨーロッパならどこでも地層処分ができて、日本ではいずれの場所でも地層処分ができないというわけではない。例えば北欧の地層は古いが氷河期時代の氷がある分、隆起速度が速いなど地域によって特性がある。日本周辺のプレートの動きについては、その方向や速さ(数cm/年)は数百万年前からほとんど変化がなく、こうしたプレートの動きに関係する活断層や火山活動などの現象は今後も10万年程度はほとんど変化しないと考えられており、日本でも地層処分は可能と考えられている。

- ・科学的特性マップについて、寿都町と神恵内村は黄色の「好ましくない特性があると推定される地域」が多いのにもかかわらず文献調査を行っているのか。

(→回答：) 科学的特性マップはあくまで、既存のデータを一定の要件・基準に従って客観的に整理し全国地図の形にしたものである。各地点が処分地に適しているかどうかは、個別地点において処分地選定調査を詳細に行っていくことが必要と考えている。寿都町、神恵内村は科学的特性マップにおいて「好ましい特性が確認できる可能性が相対的に高い」とされる地域もあり、現在文献調査を進めている。

- ・科学技術の進化に伴い、科学的特性マップの更新が必要なのではないのか。

(→回答：) 現時点で更新は予定していない。科学的特性マップはあくまで、既存のデータを一定の要件・基準に従って客観的に整理し全国地図の形にしたもので、日本の地質環境などについて理解を深めてもらうことが目的である。

- ・処分場建設時のトンネル掘削等に伴い、住民が利用する地下水の枯渇等の影響が生じる恐れはないのか。

(→回答：) まったく影響が生じないとは言い切れないが、その土地の地下水流動特性などを適切に把握し、住民のみなさまへの影響がないように配慮していく。

<対話活動、文献調査、地域共生>

- ・秋田が処分場に適しているから対話型全国説明会を開催したのか。

(→回答：) 対話型全国説明会は、いずれの地域や自治体にも調査や処分地の受入れを求めるものではない。科学的特性マップの公表を契機に、この問題を社会全体の問題として

国民のみなさまに関心や理解を深めていただけるよう、全国で順次開催している。
今回の秋田会場で155回目、秋田県内では5回目の開催である。

- ・国やNUMOが、処分施設の立地候補地域を多数指名すべきではないのか。

(→回答：) 文献調査の実施地域は、自治体からの応募か国からの申し入れを自治体が受諾するか
のいずれかで実施することとなっている。現在、文献調査中の寿都町は前者、神
恵内村は後者である。

- ・「住民から理解を得られた」とはどのような状態を指すのか。

(→回答：) NUMOとしては各段階で実施する調査の結果を取りまとめた報告書を作成し、
調査結果を紹介する説明会などを通して、住民のみなさまにご理解いただけるよ
う努力していく。

- ・対話型全国説明会のあり方はどのように考えているのか。

(→回答：) 対話型全国説明会の内容や、対話の方法については試行錯誤を重ね、今の形ができ
上がった。いかに国民のみなさまに地層処分を知っていただくかが課題だと認識し
ている。

- ・電力の不祥事のように、地層処分についても地元との癒着が起きないかと思うが。

(→回答：) 地層処分事業は、地域の方々の信頼を失ったら存続できない。「原子力」を名乗る事
業者として、電力業界等における過去の不祥事もしっかり認識して、事業に取り組
む。

<その他>

- ・海外の事業主体との連携は行っているのか。

(→回答：) 情報交換や技術提携を密に行っている。理解促進活動についても連携を取っており、
先日は寿都町の「対話の場」において、住民のみなさまと地層処分の先進地である
フィンランドの方をオンラインでつないで情報交換を行った。

- ・幌延深地層研究センターは、いつから研究を行っているのか。

(→回答：) 2002年から深地層研究を行っており、2028年度まで研究を行う予定となっている。

- ・幌延深地層研究センターを、処分施設にすることはできないのか。

(→回答：) 同施設に放射性廃棄物を持ち込まないことを定めた三者協定を、北海道、幌延町、
日本原子力研究開発機構との間で締結している。

- ・原子力発電所のない沖縄なども処分場建設地の候補となり得るのか。

(→回答：) 沖縄県は原子力発電による電気が供給されていないのは事実。しかし、日本全体
では原子力発電からの電力供給によって経済活動が行われ、その結果として生じ
た国富が全国で配分されている側面もある。このような観点から原子力発電所が
立地していない地域を含め、日本全体で高レベル放射性廃棄物の課題をどのよう
に解決していくべきかを、一緒にお考えいただきたい。

- ・NUMOは2017年に動員問題を起こしているが、今日の説明会ではそのようなことはないの
か。

(→回答：) NUMOでは2017年の動員問題を反省し、説明会の運営等に問題がないように、現

在の説明会の運営を外部に委託することなく、すべてNUMO職員が行っている。

以 上