

## 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 愛媛（今治市） 開催結果

日 時：2022年6月7日（火）18:00～20:10

場 所：テクSPORT今治 2階 中ホールほか

参加者数：14名

当日の概要：

- (1) 映像（「地層処分」とは・・・？）
- (2) 地層処分の説明
  - ・青田 優子（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）ほか
  - ・岩崎 聡（原子力発電環境整備機構 地域交流部 部長）ほか
- (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、また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。

#### ○グループ質疑

※主なものをテーマ別に記載

#### <地層処分事業>

- ・原子力発電を今後も継続した場合、処分場の規模は 40,000 本で足りるのか。  
(→回答：) 現在ある使用済燃料をすべてガラス固化体として換算し、今あるガラス固化体と合わせると約 26,000 本。40,000 本以上のガラス固化体を埋設できる処分場を 1 か所つくることとしている。
- ・最終処分費用は 4 兆円で足りるのか。  
(→回答：) 最終処分費用は、現在の知見に基づき、標準的な工程や技術的な条件をもとに算出したもの。毎年、物価指数の変動および利率等を勘案した見直しが国により行われている。
- ・地層処分事業に必要な 4 兆円の前資はどこから拠出するのか。  
(→回答：) 最終処分事業に必要な費用は、原子力発電所などの運転実績に応じた金額を原子力事業者等が拠出している。前資は、電気料金の一部としてみなさまにご負担いただき、NUMOとは別の資金管理機関において適切に管理されている。

- ・埋める場所は、深ければ深いほど良いのか。

(→回答：) 地表から遠ざけて人間の生活環境から隔離する機能を十分確保する必要があるが、一般に地下深部になるほど地温が高くなり、人工バリアの機能低下といった安全性に影響を及ぼす可能性がある。また深くなれば地圧が高くなり、地質によっては、トンネルの強度に影響を及ぼす可能性もある。したがって一概に深ければ良いというわけではなく、地質構造に応じて最適な処分深度を設定することになる。

- ・幌延町に処分場が建設されるのではないのか。

(→回答：) 幌延町の研究施設に関しては、所有者の国立研究開発法人日本原子力研究開発機構が地元自治体と「当該施設を処分場にしない」旨の協定を交わしており、NUMOは当該施設を処分場にすることは考えていない。

#### <リスクと安全性>

- ・建設、操業中に人為的事故が起きた場合、地域にどのように影響するのか、またどのように対応するのか。

(→回答：) 建設・操業・輸送時の様々なリスクに対して様々な対策を実施し、安全性を確認しながら進める。この際、地域の特徴や安全規制からの要求などを踏まえ、想定される事象のリスクの大きさに応じて対策を講じていく。

- ・4つのプレートがせめぎあう日本列島に安定した地層はないのではないのか。安定大陸にあるフィンランドやスウェーデンとは条件が違うのではないのか。

(→回答：) 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係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、日本でも安定した地層で、処分できると考えている。なお、プレートの厚さは、大陸で30~35km、海底で5~7km程度の厚さであり、処分場は地下数百mの深さであることから、プレートのごく表面に近いところである。また、処分場の大きさは数km四方である。このように、地球規模で見れば、処分場の大きさは小さく、日本においても火山や断層を避けて、処分場を設置することは可能だと考えている。また、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個性がある。

- ・過去数百万年の間、火山の位置などが変化していないからと言って、明日も変化しないとは言えないのではないのか。

(→回答：) 日本列島における火山活動や隆起の運動はプレート運動に密接に関連している。プレート運動は過去数十万年程度の間は現在と同じような活動を継続しており、今後も10万年程度はプレート運動とそれに伴う火山活動の傾向が継続すると考えている。このような活動の傾向に基づき、将来10万年程度の火山活動が発生する可能性の高い場所を限定することができる。

#### <対話活動、文献調査、地域共生>

・文献調査とは何か。具体的に何をするのか。

(→回答：) NUMOが行う文献調査は、全国規模の文献・データに加え、地域固有の文献・データを机上で調査するもの。地層処分に関心を示していただいた地域のみならず、事業をさらに深く知っていただくとともに、更なる調査(概要調査)を実施するかどうかを検討していただくための材料を集める事前調査的な位置づけである。

・北海道の文献調査2地点に現地事務所は設置されたのか。

(→回答：) 寿都町および神恵内村のそれぞれに「交流センター」という現地事務所を設置している。

・北海道の文献調査2地点における最終処分地決定の可能性は。

(→回答：) 段階的な調査のうち、現在は文献調査を進めているが、残りの概要調査および精密調査を実施しないと最終処分場の適地かどうかは判断できない。なお、最終処分法上では、概要調査や精密調査に進むかどうかの際には、都道府県知事や当該市町村長のご意見を聞くことが規定されており、いずれかが反対の場合には、その先の調査には進まない。

・地層処分場を受け入れると、その地域に対して風評被害が生じるのではないかと。

(→回答：) 風評被害を防ぐためには、事業を受け入れていただく地域というよりも、むしろその他の地域の方々に、地層処分を適切に行えば、本来、放射性物質により地域の自然環境や農水産品等が汚染されることはないという情報が正確に伝わるのが重要と考える。大都市等を含めて、1人でも多くの方に地層処分の仕組みや安全確保策について理解を深めていただけるよう、わかりやすい情報提供と全国的な対話活動を進めていく。なお、既に処分場を決定しているフィンランドにおいては、農業や観光業に対して、マイナス影響が出ることはないと評価されている。

・処分場は、無人島につくれば良いのではないかと。

(→回答：) 個別の地域について適性があるかどうかは、その地域における詳細な処分地選定調査を実施して検討していくことになる。なお、無人島もどこかの自治体に属しており、その地域の理解が必要であることには変わりがない。

・全国説明会はいつまで続けるのか。今後さらに調査地点が出てくれば、全国説明会は不要になるのではないかと。

(→回答：) 今後調査地点が出てきても、全国の方々に地層処分について理解を深めていただく必要があることには変わらない。今後も調査の進捗と並行しながら、全国の広報活動に取り組む。

#### <その他>

・高レベル放射性廃棄物の発生原因である原子力発電を止めるべきではないかと。

(→回答：) 資源の乏しい日本において、国民生活や産業活動を守るという責任あるエネルギー政策を実現することが必要。経済性や温暖化対策の問題にも配慮しつつ、エネルギー供給の安定性を確保するためには、安全最優先という大前提のもと原子力も活用していくことが政府方針。また、原子力発電を止める・止めないにかかわらず、すでに高レベル放射性廃棄物があることは事実であり、現世代の責任で地層処分を進める必要があると考えている。

・今治市で説明会の経費はいくらか。

(→回答：) 説明会は原則直営で実施し、配布資料の印刷など、専門性および業務効率性の観点から必要な業務については専門業者に委託している。経費としては、職員の出張旅費や会場使用料、印刷費などとなっている。個別の具体的な金額については差し控えさせていただきます。

以 上