

科学的特性マップに関する対話型全国説明会 in 鳥取（米子市）（開催結果）

日 時：2018年10月13日（土）13:30～16:00

場 所：米子市観光センター2階 多目的ホール

参加者数：8名

当日の概要：

- (1) 映像（「地層処分」とは・・・？）
- (2) 地層処分の説明
 - ・逸見 誠（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）
 - ・宇田 剛（原子力発電環境整備機構 理事）
- (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

①資源エネルギー庁の主な説明内容

- ・高レベル放射性廃棄物は、将来世代に負担を先送りしないよう、現世代の責任で、地下深くの安定した岩盤に埋設する地層処分を行う方針。
- ・地層処分の実現に向けて、この問題を社会全体で解決しなければならない課題として考えていただき、受入地域に対する敬意や感謝の念を持つことが必要との認識が共有されることが重要。このため、広く全国の皆さまに地層処分に対する理解を深めていただけるよう、全国で対話活動を順次開催していく。
- ・地層処分は、高レベル放射性廃棄物の安全上のリスクを小さくし、将来世代の負担を小さくする処分方法との考え方が国際的に共有されている。日本では、地下300mより深い安定した岩盤に埋設することで、人間の管理に依らず、長期にわたり放射性物質を閉じ込め、生活環境から隔離する。
- ・地下深部は一般的に安定した環境だが、安全に地層処分を行うためには、火山活動や活断層の影響など、様々な科学的特性を総合的に評価することが必要。
- ・そうした科学的特性は、個別地点において詳細に調査する必要があるが、科学的特性マップは、地層処分を行う際に考慮しなければならない科学的特性を、既存の全国データに基づき、一律の要件・基準に従って客観的に整理し、全国地図の形で示したもの。
- ・「地震や火山の多い日本で地層処분을安全に実施できるのか」という、よくいただく質問に対して、マップ公表をきっかけに、日本でも地層処分に適した地下環境が広く存在するとの見通しを共有しつつ、社会全体でどのように実現していくか、皆さまと一緒に考えていきたい。

②原子力発電環境整備機構（NUMO）の主な説明内容

- ・全国での対話活動を実施していく中で、やがて処分事業に関心を持っていただける自治体が出てきた場合、法律に基づく3段階の処分地選定調査を実施する。
- ・文献調査は、学術論文等から地域の地質環境等を可能な限り把握し、概要調査を行う候補地区を絞り込む。調査結果は地域住民に公表してご意見を伺うとともに、当該の市町村長や都道府県知事から反対の意向が示された場合は次の段階に進むことはない。

- ・処分地選定が円滑に行われるためには、地域による主体的な合意形成が図られることが重要。こうした観点から、処分事業についての情報提供や住民のご意見を事業に反映する「対話の場」が地域に設置され、多様な関係住民が参画し、積極的な活動が行われることが望ましい。こうした取り組みは諸外国でも同様に行われ、地域要望の事業への反映など、重要な役割を果たしている。
- ・さらに、フィンランドやスウェーデンなど先行する海外では、地層処分事業が地域に与える社会経済的影響についても評価が行われ、雇用の創出などの経済効果が期待されている。また、処分場立地による農業、観光業、不動産価値へのマイナス影響などは確認されていない。NUMOは、処分場建設までに本社を当該地域に移し、地元雇用や地元発注に最大限取り組むなど、地域の発展に貢献していく。処分地選定では、こうした地域経済への効果や影響も含め、総合的に判断していただく。
- ・地層処分事業について不明な点、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、説明の機会を設けさせていただく。

○テーブルでのグループ質疑

※主なものをテーマ別に記載。

<地層処分事業>

- ・処分場は何ヶ所つくるのか。
(→回答：) 1ヶ所つくる予定。現在、貯蔵・管理されている使用済燃料を全て再処理したと仮定してガラス固化体として換算し、すでに貯蔵・管理されているガラス固化体と合わせると約 25,000 本相当となる。スケールメリットを考慮して、40,000 本以上のガラス固化体を埋設できる処分場を建設する予定。
- ・地層処分については誰が責任を持つのか。
(→回答：) 処分事業における一義的責任は事業実施主体であるNUMOが負う。安全規制への適合・遵守にとどまることなく、安全性の向上に向けて不断に取り組む義務を有している。また、原子力損害賠償制度に基づく賠償責任を負うが、NUMOが対応困難な事故等が発生した場合や、NUMOが解散した後については、国が必要な措置を講じることとしている。
- ・科学的特性マップ上、米子市周辺の鳥取県西部はなぜオレンジエリアなのか？
(→回答：) 米子市周辺には海底ではシゲグリ、陸上では大根島、大山などの火山があるため、オレンジエリアとなっている。
- ・承諾を得て、各調査を実施するとの説明であるが、調査に着手後、途中で止めることになると、費用がムダになるので、処分場の決定についてまで了承を得るべきではないか。
(→回答：) 最終処分法等において、調査の各段階で地域の皆さまからの意見を伺う機会を設けるとともに、市町村長や都道府県知事の意見を十分に尊重することとなっているが、これは個別地点における各段階での調査結果内容をそれぞれ適切に評価しつつ、次の調査に進むかどうかをご判断いただくもの。また、綿密な調査を経て当該地域が処分場建設に適した地下環境を有するかどうかを判明するものであり、当初から処分場の決定について

まで了承を得られるものではない。

- ・宇宙処分がベストではないか。

(→回答：) 宇宙処分は発射技術の信頼性が不十分なため採用されていない。

<リスクと安全性>

- ・自身の放射線管理の経験上、安全管理とは監視することだと考えている。見えないところに埋めてしまっ、本当に安全だと言えるのか。

(→回答：) 何万年もの長期にわたり、人の目に見えるところで監視を続けることは難しい。地層の時間軸は、人間文化の時間軸とは大きく異なり、ものの変化が極めて緩やかであり、物質を閉じ込める性質を持っている。このため、最終的には地層が持つ自然の能力に委ねることで、安全性が確保できると考えている。

- ・資料に使われているような、腐食「しにくい」という表現を見ると、腐食「する」のではないかと疑ってしまう。

(→回答：) 長い時間を考えたときに腐食「しない」と言い切ることはできないが、オーバーパックスの腐食は厳しめに評価して 1000 年間で最大約 3cm と推定しており、20cm の厚さを確保することで腐食による影響を抑えることができる。

- ・把握されていない活断層にはどう対処するのか。

(→回答：) 処分地選定調査において、地表から確認できる断層だけでなく、堆積物などに覆われた断層（伏在断層）を含めて詳細な調査を行い、断層活動の影響範囲を把握する。

- ・長期の安全はどのように確保するのか。

(→回答：) 地層処分に求められる安全確保の期間は非常に長く、実験などで直接的に確かめることはできないが、コンピュータ上でシミュレーションを実施し、人や環境への影響を評価し、安全規制当局が定める基準を満足することを確かめることにより安全性を確保することとしている。これは国際的に共通した考え方。

<対話活動、文献調査、地域共生>

- ・「次世代へ負担を先送りしないため」と言われても、次世代にとって何が負担かも分からない。「～のため」と言い出すと様々な立場から多様な意見が出てキリが無いため、心情的なものは取り除き、科学的な根拠に基づき論理的に説明すべきではないか。

- ・ここでは近くに島根原発があっても、原発を自分ごととして捉えている人は少ない。地層処分に対して広い合意を得るためには、そういった関心の無い人に対してきっかけをつくり、当事者意識を持ってもらうことが必要ではないか。

<その他>

- ・六ヶ所村の再処理工場の稼働が遅れているのはなぜか。

(→回答：) 再処理技術そのものは確立されているが、東日本大震災以降に強化された新規制基準に基づく安全審査への対応のために時間を要している。

- ・自分達の世代で道筋をつけたいとの説明であるが、そうであればこれまでに発生した廃棄物を処分しなければならないことは理解する。一方で、原子力発電所は止めて、これ以上の廃棄物を増やす

べきではない。

(→回答：) 資源の乏しい日本においてエネルギー供給の安定性を確保するためには、依存度の低減を目指しながらも原子力を活用するとともに、資源の有効利用などの観点からも再処理を行う方針である。一方で、原子力発電を止める、止めないに関わらず、すでに高レベル放射性廃棄物が存在してい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。

・国とNUMOはどういう関係か。

(→回答：) NUMOは国（経済産業大臣）の認可を受けて、特定放射性廃棄物の最終処分の実施主体として設立されている。NUMOは国が定めた特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針や最終処分計画に従い、事業を運営する。

以 上