

科学的特性マップに関する対話型全国説明会 in 兵庫（豊岡市）（開催結果）

日 時：2018年11月18日（日）13:30～16:00

場 所：豊岡市民プラザ 市民活動室（CD）

参加者数：10名

当日の概要：

- (1) 映像（「地層処分」とは・・・？）
- (2) 地層処分の説明
 - ・小林 秀司（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

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分を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：) 40,000本以上のガラス固化体を処分する施設を全国で1ヶ所建設する予定である。
- ・ガラス固化体 25,000本相当の廃棄物はどこで保管されているのか。
(→回答：) 既にガラス固化体になったものは、主に青森県六ヶ所村にある日本原燃(株)の高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター等に保管されている。また、使用済燃料は原子力発電所等に保管されている。
- ・地層処分を地下 300m 以深とする根拠は何か。
(→回答：) 人間の地下開発が、300m 以深にほとんど及んでいないことや、諸外国での検討状況を踏まえ設定された。
- ・なぜ今さら地層処分なのか。原子力発電を開始した当時から考えるべきだったのではないか。
(→回答：) 高レベル放射性廃棄物の処分方法については、原子力発電が始まる前から検討が行われてきた。当時は海洋処分を前提に考えていたが、国際条約により海洋処分が禁止されたことから、1970年代から地層処分が検討され、1999年に日本でも地層処分が可能との見通しが得られた。
- ・福島事故で出た廃棄物の処分は、NUMOの地層処分事業の対象か。
(→回答：) 福島事故由来の廃棄物については、NUMOの地層処分事業の対象にはなっていない。NUMOは最終処分法に基づいて、使用済燃料の再処理など行った際に発生する廃棄物を処分する役割を担っている。

<リスクと安全対策>

- ・科学的特性マップで表された火山活動や断層活動等の特性は数百万年先も同じなのか。

(→回答：) 日本周辺のプレートの動きの傾向は数百万年前からほとんど変化がなく、今後 10 万年程度は今の動きに変化はないと考えられている。そのため、このプレートの動きに関する地震・断層活動、火成活動等の傾向は、少なくとも今後 10 万年程度はほとんど変化しないと考えられている。それ以降の活動については将来のことになるにつれ、確率的に様々な場合が考えられるようになってくるものの、いずれの場合においても適切に処分を行うことができる設計となっている。

・日本は地震が多いが、地震の影響はどうか。

(→回答：) 地震の影響についても考慮していく。廃棄体や処分施設が受ける地震の影響については、個別地点における詳細な処分地選定調査の中で、過去の地震の履歴などを綿密に調査・評価し、対策を講じていくことになる。なお、廃棄体の埋設後の地震の揺れによる影響は、一般論として、地下での揺れが地表付近と比較して小さくなることや、廃棄体と岩盤が一体となって揺れることから、地上と同程度の大きな影響が及ぶことは考えにくい。

・ガラス固化体の輸送時の安全対策は。

(→回答：) 放射線を遮へいし、衝突や火災などの事故時でも放射性物質が漏れないよう、国際的な基準をクリアした専用容器に入れて輸送する予定。専用容器を輸送するための車両や船も特別な安全対策を講じ、さらに専用道路を建設することも考えている。

・今は地層処分という方法で進めることとしているが、研究開発を進めれば地層処分より良い方法が出てくるはず。そのような研究はしているのか。

(→回答：) 適切な処分を進めるための研究は様々なものが行われてきており、我々の事業は将来的な科学技術の進展を否定するものではない。国が定めた最終処分に関する基本方針にも、今後の技術に柔軟に対応する観点から可逆性や、処分場を閉鎖するまで回収可能性を担保するとの考えが盛り込まれている。

<対話活動、文献調査、地域共生>

・沖縄基地のように、地元が反対しても国の強行で進められるのではないか。

(→回答：) 最終処分法では、処分地選定調査の中で次の調査段階に進むかどうかの際には、基礎自治体の首長と都道府県知事の意見を聴き、これを十分尊重することが明記されている。最終処分の取り組みが進んでいる諸外国では、住民同士が情報共有や意見交換できる場を積極的に設け、また実施主体の職員が地域の一人として受け入れていただけるような顔の見える取り組みが行われている。調査を受け入れていただいた地域において、地域住民が参画した対話の場などを通じて、地域の方々からの意見が最終処分事業に反映され、地域の主体的な合意形成が図られることが重要と考えている。地域の方々丁寧に対話を重ねていく方針であり、地域の理解を得ることなしに、一方的に調査を実施することはない。

以上