

科学的特性マップに関する対話型全国説明会 in 愛媛（新居浜市）開催結果

日 時：2019年3月2日（土）13:30～15:50

場 所：新居浜テレコムプラザ 多目的ホール

参加者数：4名

当日の概要：

(1) 映像（「地層処分」とは・・・？）

(2) 地層処分の説明

- ・江橋 健（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）
- ・岩崎 聡（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。

<地層処分事業の概要>

- ・日本ではいつごろから地層処分の検討が始められたのか。
(→回答：) 原子力発電所の運転を開始する 1966 年より前の、1962 年に廃棄物の処分方法について検討を開始しており、当時は海洋で処分することが世界的に考えられていた。その後、海洋に廃棄物を処分することは適切ではないとの考え方により地下に埋めることが検討され、1976 年から研究開発が進み、1999 年に日本においても地層処分を事業化の段階に進めるための信頼性ある技術基盤が整備されたことが示されている。
- ・地層処分の費用はいくらかかるのか。また、誰が負担するのか。
(→回答：) 処分事業の費用は約 3.8 兆円と試算されている。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が毎年電力会社等から NUMO へ拠出されているが、その原資は電気料金の一部として利用者の皆様に負担いただいている。
- ・現在の廃棄物の量及び保管場所はどこか。
(→回答：) ガラス固化体が既に約 2,500 本ある。また、これまでに発生した使用済燃料は約 18,000t あり、全て再処理したと仮定すると合わせて約 25,000 本相当のガラス固化体が存在することとなる。ガラス固化体の多くは青森県の六ヶ所村に保管している。使用済燃料は各原子力発電所などで管理されている。

<リスクと安全性>

- ・地下施設の深さは、なぜ 300m なのか。もっと深い方が良いのではないのか。
(→回答：) 300m とは、人間の地下開発が 300m 以深にほとんどおよんでいないことや、諸外国での検討状況を踏まえて法律で定められた最小の深さであり、処分地選定調査において地質を調査した上で、処分に適した深さに処分することになる。なお、深ければ深い方が適

しているというわけではない。深いと逆に地温が高くなり、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。

<その他>

- ・現在ある地層処分の施設はいつまで稼働できるのか。

(→回答：) 地層処分施設はまだ存在しておらず、現在は処分地の選定に向けて、広く全国の皆さまに理解を深めていただくべく一歩ずつ取組みを進めているところ。なお、実際に地層処分施設が稼働したあとには、地上施設は閉鎖まで50年以上の間、稼働することになる。地下施設は坑道を全て埋め戻すことで、人による管理によらず放射性廃棄物を隔離し、閉じ込めつづけることになる。

- ・放射能を低減する技術などの研究も行っているのか。

(→回答：) JAEAなどにおいて放射性廃棄物の減容化と有害度低減を目的に、放射性廃棄物中に含まれる放射性物質を分離し、減衰期間が短い他の放射性物質に変換する技術の基礎研究が進められている。

以 上