

地層処分セミナー in 神戸 開催概要

日 時：2016年7月31日（日）13:30～16:30

場 所：スペースアルファ三宮 特大会議室（兵庫県神戸市）

主 催：原子力発電環境整備機構（NUMO）

後 援：経済産業省・資源エネルギー庁、日本経済団体連合会、日本商工会議所、経済同友会、全国商
工会連合会、電気事業連合会、関西電力株式会社

参加者数：35名

プログラム：

（1）映像（DVD地層処分とは）

（2）説明 専門家、NUMO

■専門家（敬称略）

徳永 朋祥（東京大学大学院新領域創成科学研究科教授

総合資源エネルギー調査会 地層処分技術ワーキンググループ委員）

丸井 敦尚（産業技術総合研究所地圏資源環境研究部門 総括研究主幹

総合資源エネルギー調査会 地層処分技術ワーキンググループ委員）

（3）質疑応答（主な内容）

【地層処分事業】

Q. 処分深度 300mの根拠は何か。

A. 人間の生活環境に影響を及ぼさないようにするために、海外の事例も参考にしながら、地下鉄など地下の土地利用が少なくなる 300m以深を対象とすることとしている。

Q. ガラス固化体の総数は。内訳は。

A. 総数は 2,300 本で、六ヶ所村に約 2,000 本、東海村に約 300 本を貯蔵。使用済燃料をガラス固化体に再処理した場合、1 トン=1.25 本換算なので、既存を含め約 25,000 本となる。なお、既に国内で管理しているガラス固化体について、海外での再処理委託分が 1,698 本、試運転分が約 200 本である。

Q. ガラス固化体が 4 万本以上入る施設を建設することだが、4 万本の数字の意味は。

A. これまで発生し、また今後発生する使用済み燃料を再処理した場合の廃棄物量を想定し、4 万本としている。

Q. 原子力発電所が稼動すれば、ガラス固化体はどの程度発生するのか。

A. 100 万 kW級の原子力発電所が 1 年間稼動すると約 26 本発生する。

Q. 過去の反省という表現が説明の中にあっただが、何を反省しているのか。

A. 過去に高知県東洋町より応募があったが、県や周辺自治体から強い反対があり、東洋町長は辞任し、結局応募は取り下げられた。この背景には、地域の方々に冷静に議論いただく場を作れなかったこと、理解活動が不足していたこと等があると考えており、このような反省の上に立ち、全国的な対話活動を継続的に実施している。

Q. 全国各地で対話活動を続けていくというが、何千万人とか対話目標人数があるのか。

A. 具体的な数字はないが、シンポジウムやセミナー等を通じてできるだけ多くの方と対話を継続するとともに、メールマガジン、フェイスブック等の媒体を活用した情報発信にも注力していく。

Q. 地層処分施設についてハード面での対策は理解できたが、ソフト面の対策は大丈夫か。

A. NUMOは法律で定められた団体だが、発生者責任を持つ電気事業者等が人的・資金的に支えている。NUMOの活動資金は、法律に基づき電気事業者等が電気料金の一部から拠出金として負担している。経営が着実に健全に運営されているかは、有識者で作る評議員会によるチェックを受け、かつ国の指導監督を受けている。

Q. 直接処分するよりも、再処理する方がメリットがあるのか。海外では直接処分している国もあるがなぜか。

A. 廃棄物の体積が約 4 分の 1 程度に減容され、毒性も約 8 分の 1 程度に減るといったメリットがある。

また、直接処分している北欧などは、日本と比べて原子力発電所が少なく、廃棄物の総量も少ないといったこともある。

【安全性】

- Q. 六ヶ所村の貯蔵管理について、2 mのコンクリートで放射線は遮蔽できるのか。
- A. コンクリートで放射線を遮蔽するためには、厚さと密度が重要であるが、2 m程度の厚さのコンクリートで十分遮蔽できる。
- Q. 100年間でさえ、一人の人間が見ることが出来ないのに、10万年、100万年間の安全確保が心配。
- A. 岩盤中の地下水の中には数100年以上昔の地下水が存在する場所もある。NUMOが実施したボーリング調査においても100万年程度昔の古い地下水が見つかっており、地下深い場所の岩盤中では地下水が非常に流れにくいことが分かっている。場所が決まれば、このような地下の状態をしっかりと調査していく。
- Q. 今日の説明で地層処分が安全だということは理解できた。年内に科学的有望地を公表の予定であるが、その後、首長だけの判断で決まってしまうのか。どのようなプロセスで場所が選定されていくのか分かりにくい。首長が反対の場合には、うまくいかないのではないかと心配。
- A. 公共性の高い事業で、かつ、長期間にわたる事業であるため、首長だけではなく、住民の方々にサポートして頂けるようしっかりと理解活動をしていきたい。
- Q. 地下水の年代はトリチウムで分かるのか。
- A. トリチウムは半減期が短いので、このような長い年代は塩素等を用いて測定している。
- Q. 地下深部の安全性に疑問がある。地下に坑道を掘って、崩れたりしないのか心配。
- A. 地下深部の掘削技術は既に確立されている。また岐阜県の瑞浪市、北海道の幌延町には、既に地下300m以深にJAEAが研究施設を建設しており実績がある。

【科学的有望地の選定】

- Q. 科学的有望地の選定はどの程度進んでいるのか。
- A. 火山や活断層など処分場として避けるべき場所をマッピングに反映させていく考え方がまとまり、環境が整えば、年内に有望地を提示していく。
- Q. 科学的有望地について、グリーン色の地域（適性のある地域）は少ないと思っていたが。
- A. わが国では、火山や活断層、隆起侵食など地層処分場を建設するうえで困難な場所以外を科学的に有望な地域としてお示しする方向。
- Q. 科学的有望地公表後のプロセスはどのように考えているのか。
- A. 国とともに科学的有望地に該当する地域の皆さまに、高レベル放射性廃棄物の地層処分についてきちんと説明し、NUMOが最終処分の実施者として信頼されるよう、対話活動に努める。あわせて、広く全国の皆さまにも地層処分についてご理解いただけるように努めていく。
- Q. 国の申入時期はいつごろか。
- A. 国がいつどのように申し入れるかは国の判断になる。
- Q. 科学的有望地公表直後の活動が大事。押し付けではうまくいかない。頑張ってもらいたい。
- A. 地域の方の声を丁寧にお聞きしながら誠意をもってご説明していきます。
- Q. 海外では地層処分は進んでいるのか。すぐに場所は決まったのか。
- A. 例えばスウェーデンでも、日本と同じように全国を3色に色分けし、その後十数か所程度候補地を抽出し、今の場所に決定した経緯がある。約20年間かかって場所が決まった。
- Q. このような施設は、ボトムアップではできない。トップダウン、政治主導でやっていくべき。
- A. NUMOとしては国とも連携のうえ、まずは広く国民の皆さまに地層処分事業の意義、内容、必要性、安全性などをご理解いただく活動を実施していく。

以 上