

科学的特性マップに関する対話型全国説明会 in 千葉（開催結果）

日 時 : 2018年3月4日(日) 13:30~16:18

場 所 : イオンコンパス幕張会議室 プレナ幕張 6階 大会議室

参加者数: 19名(1部・2部両方16名、1部のみ3名)

当日の概要:

【第1部】

報告 (原子力発電環境整備機構 理事 小野 剛)

- (1) 開会あいさつ (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 岡本 洋平)
- (2) 映像上映(「地層処分とは」)
- (3) 地層処分の説明

【登壇者】(敬称略)

- ・岡本 洋平 (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)
- ・小野 剛 (原子力発電環境整備機構 理事)
- ・長田 昌彦 (埼玉大学大学院理工学研究科教授、
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)
- ・中込 崇 (東京電力ホールディングス(株) 立地地域部原子力センター
リスクコミュニケーター)

- (4) 会場全体の質疑応答

【第2部】

- (5) テーブルでのグループ質疑

【冒頭】NUMO及び資源エネルギー庁から「科学的特性マップに関する意見交換会」の不適切な募集について経過報告とお詫びがあった。

【第1部】

① NUMO・資源エネルギー庁等からの説明

NUMOから、地層処分は、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こと、処分地選定には地域の意向を踏まえつつ法律に基づく3段階の調査を行うこと、受け入れていただいた地域が将来にわたり発展するよう魅力ある「まちづくり」の実現に全力で取り組むこと等を説明。

資源エネルギー庁から、「科学的特性マップ」は、地層処分に関する地域の科学的特性を、既存の全国データに基づき一定の要件・基準に従って客観的に整理したものであること、マップ公表は処分地選定に向けた長い道のりの最初の一步であり、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、この事業を社会全体としてどのように実現していくのかについて、全国の皆さんと一緒に考えていきたいこと等を説明。

長田氏から、変動帯にある日本において将来にわたって安全な地層はあるのかという点について、200万年前からのプレートの動き等を例に、人間の時間感覚とは異なる地層の超長期的な動きから安全性について説明。

説明終了後、事前に寄せられた主な質問に回答。

(事前質問1) フィンランドやスウェーデンのように処分地が決まった国と決まらない国があり、その違いも詳細に分析する必要がある。より深く共有できる枠組みを構築することができないのか。

(小野) 海外でも処分の実施主体の設立や資金確保の法整備、処分地の選定、研究開発が行われているところであり、NUMOも10カ国と協力協定を結び、技術や知見の共有をしている。対話活動をどう進めてきたのかについても数カ国と情報交換している。

(事前質問2) 地層処分はどのくらいの期間がかかるのか、その間の監視体制や費用はどうか。

(小野) 期間は法定調査で約20年程度、処分場建設が10年程度、操業から閉鎖まで50年以上かかる。閉鎖後一定期間はモニタリングをして異常がないか確認し、もし異常があれば掘り出して回収するという対策も検討する。事業費は毎年、金利や物価変動率を考慮して単価を改定しており、約3.8兆円である。この費用は原子力発電を行う電力会社等の拠出金で、元々はお客さまからいた

だく電気料金が原資であり、税金ではない。

(事前質問3) 処分方法が確立した後の処分地の選定については住民の了解を得ることが必要であり、強行なことは決してしてはいけない。

(岡本) 3段階の処分地選定調査の過程で都道府県知事・市町村長の意見を聞いて、反対の場合は次の段階に進まない。法律の中でも知事・首長の意見を聞いて尊重することが定められており、これに反して強行するということはない。住民の意見については、住民と市町村長、都道府県知事の対話の場の設置を支援することが今の基本方針の中で位置付けられており、その中で議論されることとなる。

(事前質問4) 科学的特性マップを提示したら直ぐに文献調査に入るのか。

(岡本) そうではない。マップの提示に続いて地域理解、国民理解を深めていくための取り組みを進め、理解が深まったところで、複数の地域に調査に協力いただくことを目指している。その上で文献調査、概要調査、精密調査という法律の手続きに入り、最終処分地の選定に続く。そうしたことから、長い道のりの最初の一步と申し上げている。

② 主な質疑応答

(質問者1) ①説明では都合の悪いことを述べていない。日本は100万年くらい前に生成された地層というが、北欧は7～8千億年から数億年で世代が違うことに言及せずに日本の地層は安全だという。日本は地震国で活断層もあるし、水も豊富で適地ではない。②事業に100年以上かかるというが、200～300年先に日本政府そのものがあるかわからず、楽観的で無責任な説明だ。③ガラス固化体を前提にしているが、原子力委員会が利用目的でないプルトニウムは日本として持たない指針を作ると発表した。そうすると使用済燃料の直接処分に道を開くことになり、将来、直接処分が中心になることを含めて見直さなければいけない。ガラス固化体を前提とした計画そのものが間違っている。

(長田) ①200万年前の地層の説明は我々の時間感覚の例であり、200万年前の地層に処分しようとしているわけではない。確かにスカンジナビア半島などの楕状地といわれている地域の岩石と比較すれば日本列島に分布している岩石の年代は比較的新しいが、200万年前の地層と比較すれば、もっと古いものも広く分布している。

(小野) ②NUMOは経済産業大臣の認可により地層処分事業の唯一の実施主体として設立されており、地層処分事業が終わり、閉鎖及び閉鎖後の管理をするまでは存続する。解散する時には、資料を経済産業大臣に引き継ぐという枠組みが法律で決まっている。

(岡本) ③日本では使用済燃料を再処理し、また原子力発電所で使う核燃料サイクルを政策のベースとしている。直接処分を念頭に置いている訳ではなく、核燃料サイクルを続ける中で出てくるガラス固化体を処分する。ただし、基本方針の中にあるように、将来の世代の選択肢を広げておくという必要があるという観点から、直接処分についても現在研究を進めている。

(質問者2) マップの提示を踏まえた説明会だと思うが、最終処分の選定まで、どのような方法で国民の意思を確認していくのか。予想されている年限はあるのか。例えば国民投票で決めるのか。

(岡本) マップの提示に続いて地域理解、国民理解を深めていくための取り組みを進め、理解が深まったところで、複数の地域に調査に協力いただくことを目指している。マップを提示し情報提供・理解促進をして、地域の皆さまに主体的な学習をしてもらうことを目指し、それが地域全体に広がっていく。やがては、国による申し入れとNUMOに対する首長からの応募のどちらかを経て文献調査に進むことになる。年限は念頭にはなく、まずは、皆さまの理解を深めていただくことを着実に行っていくことが重要だと考えている。

(質問者2) 今まで地域からの応募は上がってこないということが続いているが、こういうことをやっていたら上がってくると思っているのか。

(岡本) 理解を進めていくことは根気のかかる作業である。フィンランドでは1980年代にマップを提示してから最終処分地が決まるまでに約20年間かかっており、その間、根気よく理解活動を進めてきた。日本でどれほどかかるのかは分からないが、日本でもしっかりと丁寧に説明していく。

(質問者3) 日本の地下は水やガスが出るので地層処分は無理ではないかと思う。本当にそういう土地があるのか。

(岡本) トンネルを掘るとその部分の圧力がなくなるので水は出るが、どのくらい出るのかは場所によ

- るため、処分地選定調査の中で調べていく。マップでシルバーに塗られている房総半島の部分は南関東ガス田と呼ばれていた所であり、この全域に一樣にガスが分布しているかは細かく調べてみないと分からないが、いずれにしてもガスがあると言われている。そういう所もあるので、処分地選定調査の中で地下のことをしっかり調べていき、安全が確認できれば処分地選定に進む。
- (質問者4) 地層処分の安全性について言い訳をしなければならないほど状況は厳しい。日本列島は原発そのものの立地ができないほどの危険地帯である。ヨーロッパは地震も地殻変動もなく、それと比較するのは全く意味がない。日本は世界的に見ても地震と火山が多く世界でも特異的であり、原発の設置自体も間違い。強いて言えば、様々な調査の結果ここしかないと判断された原発立地地域しか可能性はないが、原発立地地域は認めないという前提で議論しているため、どこかに逃げ道を探そうとしているように見える。
- (質問者5) ①今回で千葉県での説明が終わりとして欲しくない。県の広報や千葉市の広報を通じて、説明会の告知をもっとして欲しい。②安全なことばかり言われたが、日本中危険だらけだ。もんじゅも税金を使いながらやってきて、今も脱原発、全部廃炉と言わない。熊本地震の断層の延長線上に伊方原発があり、危険と分かっているにもかかわらず再稼働する。安全性についてどう考えているのか。
- (岡本) ①今回の説明会は、マップを提示して地層処分について全国の皆さまに理解してもらうために全国で開催している。昨年10～12月にも開催したが、それを中断して再発防止策を作り、試行的に開催している。地層処分について紹介し皆さまからの意見をいただく会であり、千葉県で地層処分をやりたいとお願いに来ている訳ではない。②原子力発電所は地表にあるが、地層処分は地下深部で行うので、考慮しなければならない環境も異なる。

【第2部】

※テーブルでのグループ質疑で出された意見のうち主なものをテーマ別に記載。

<地層処分事業>

- ・地層処分場は何ヶ所作るのか。
(→回答：1ヶ所の予定である。)
- ・現在、国内にあるガラス固化体の本数を知りたい。
(→回答：現時点で使用済み燃料の状態のものも合わせ、25,000本分相当が存在している。)
- ・処分場の収容可能本数には15,000本分の余裕があるので、原子力発電所を再稼働させるというのか。
(→回答：原子力発電所の再稼働ありきでの処分計画ではない。)
- ・現在あるガラス固化体の本数はイギリスやフランスから返還されたものも含むのか。
(→回答：そのとおり。)
- ・地層処分の技術は確立しているのか。
(→回答：1999年に、日本において地層処分は技術的に実現可能であることを確認したという研究開発成果が取りまとめられており、地層処分の技術は確立している。)
- ・技術が素晴らしいことは良く分かる。日本学術会議において、「地震が多い日本では地層処分はできない」という議論をしていた。これを真摯に受け止めて検討しなければならない。
(→回答：日本学術会議では、地層処分について、「日本ではできない」、または「反対」ということではなく、「国民の理解が必要である、それが得られるまで暫定保管」という提言をいただいた。)

<リスクと安全対策>

- ・地震の発生予測はできないのではないのか。
(→回答：地震はいつ発生するか、時期については予知できないが、発生する場所、大きさは想定できるとされている。)
- ・地層処分場にリスクがあるということを積極的に説明しないことが不信感につながっていると思う。

<科学的特性マップ>

- ・関東にほとんど緑がないことを残念に感じる。関東を緑にしてほしかった。

<今後の進め方>

- ・今日の説明会で「千葉県への説明は終わりました」ではいけない。
(→回答：今日で終わりということではない。)
- ・今のやり方で、将来、本当にやりたいという自治体が出てくるのか疑問である。東京のど真ん中に処分場を作るなど、大胆なやり方が必要ではないか。
- ・説明会に参加する人は反対の意見を持つ人が多い中で、テーブルトークでは冷静に議論ができない。
このやり方で本当に理解が進むのか疑問。
- ・広報活動をもっと積極的に行うべき。日本の技術を用いるから大丈夫であることをアピールするべき。
- ・原子力発電は今後どうなるかわからないが、私個人としては既にある廃棄物はなんとかしなければならぬことは理解している。
- ・核燃料サイクルは破綻しており、再処理をすること自体疑問である。
- ・今行政やNUMOに信頼性が足りない。だからこそ、実施主体であるNUMOは信用を失うようなことがあってはならない。最終的に人と人との信頼関係が必要である。
- ・取り組みの進んでいる国と連携を強化し、技術を強化すべき。また、取り組みの進んでいる国の動きを国内にもっとPRすべき。

以 上