

## 全国シンポジウム「いま改めて考えよう地層処分」大阪会場

### ～科学的特性マップの提示に向けて～

#### 開催概要

1. 日 時：2017年6月18日（日）13：30～16：15
2. 場 所：梅田スカイビル タワーウエスト3階 ステラホール
3. 主 催：経済産業省資源エネルギー庁、原子力発電環境整備機構（NUMO）
4. 後 援：文部科学省、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、  
日本原子力学会、国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構、電気事業連合会、  
関西電力株式会社

5. 参加者：164名

6. 当日の概要（敬称略）：

（1）開会あいさつ：小林 大和（経済産業省資源エネルギー庁 放射性廃棄物対策課長）

（2）NUMO・資源エネルギー庁からの説明

NUMOからは、これまでの対話活動を踏まえ、安全性に関する情報提供が重要であること、特に、どうして地下深部が処分場所として適していると考えられるのか、火山や活断層などの影響をどのように避けるのか、将来のことをどのように評価するのか、といったことの理解醸成が重要であるとの認識が示された。

資源エネルギー庁からは、科学的特性マップは、地層処分の仕組みや日本の地質環境等について理解を深めていただくことを狙いとするものであって、自治体に受け入れの判断をお願いするものではないこと、マップ提示後に直ちに調査に入るわけではなく、まずは広く全国で対話を積み重ねていく方針であること等の説明がなされた。

（3）パネルディスカッション

#### 【パネリスト】

- ・野波 寛（関西学院大学社会学部教授）
- ・高橋 滋（法政大学法学部教授／総合資源エネルギー調査会 放射性廃棄物ワーキンググループ委員長）
- ・吉田 英一（名古屋大学博物館教授／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）
- ・小林 大和（経済産業省資源エネルギー庁 放射性廃棄物対策課長）
- ・伊藤 眞一（原子力発電環境整備機構 理事）

#### 【モデレーター】

- ・むかい さとこ

（4）会場全体の質疑応答

（5）閉会あいさつ：近藤 駿介（原子力発電環境整備機構 理事長）

7. パネルディスカッションの概要（敬称略）：

むかい 科学的特性マップの提示をきっかけに国民の方々のご関心やご理解をどうやったら深めて

いけるか。また、マップの提示後に国や NUMO に期待されることについて一緒に考えたい。

野波 処分場の問題については、施設を受け入れる地域の当事者とその他の地域の非当事者に分かれる。非当事者は関心が低くなりがちで、当事者にとっては非当事者が無関心ということに腹が立つ。実社会では、利害が異なる当事者と非当事者が顔を合わせて議論をする場はあまりないため、地層処分場の是非について考えるゲームを作った。ゲームでは、地層処分場に関わる様々な役割（地元住民、学識経験者、国民多数者、政府機関）に分かれて最終的に処分場を決定する決定権を誰に与えるべきか、その権利の根拠は何なのか議論を行う。ゲームの中で他人の正義と自分の正義が違っていることを体感し、正義の差を埋めていくことは大変だとわかる。価値観が異なる人との議論を通じて、相互に意見を主張したり、協調したりしながら、価値観が異なる人々が現実存在していることに気づき、最終的には、自分もまた処分場に関わる人間の一人なのだという事に気づくようになる。なお、ゲームをやる前には地層処分についての基礎知識を提供する。知識なしでは議論が成り立たない。科学的知識の受け止め方は人によって異なる。科学的知識を自分がどう受け止めたか、積極的に周りの人たちと共有することで、人々の関心を高められる。

伊藤 地層処分について広く関心をもってもらえ、当事者だけの問題にしないことが非常に大事だ。全国に知ってもらうための取組をいろいろな所に出向いて丁寧に行く。処分場を受け入れた地域に対する敬意や感謝の念をもってもらえるようにしたい。一方で、当事者になったところについては、さらに踏み込んだ取組をしていかなければいけない。

小林 受け入れる地域とその他地域の皆さんとの関係をどう構築できるかが、この事業の成否の最大のカギだと考えている。地層処分事業は、その地域や周辺地域にも便益をもたらす得るもの。この事業は自分の地域にとってプラスになると思ってもらえる必要があり、他の地域の多くの方から、その地域が受け入れように関心を持ったことはその地域の自己判断として立派だと思ってもらえることが大事。マップの提示もそれを目的にやっていくものだという事を伝えたい。

吉田 情報の欠如が今まで事業が滞っていた原因ではないか。科学的特性マップは、最新情報も踏まえ、最も確からしいデータを提示するものなので、マップを活用した議論をしてもらえるとありがたい。

野波 一人が意見を出すと、それが口火となって意見が活性化していく。マップも含めた様々な科学的知識を肯定的、否定的のどちらに受け止めても構わないので、その受け止めに周りの人たちに発信してもらいたい。大勢の人が自分の意見を言うことによって、それが大きな議論へとつながっていく。

高橋 最終処分法の仕組みというのは、議論の積み重ねで初めてゴールに行き着ける極めて丁寧な手続きになっている。日本全国の方が、将来世代に対する我々の責務としてこの問題を認識し、これから当事者となる可能性のある地域をきちんとサポートしていく観点が重要。国や NUMO にはぜひ地道な活動を引き続き頑張ってもらいたい。

伊藤 社会科学的な観点について地域の意見をいただく必要があるが、まずは安全性について十分納得してもらうことが必要。地域の様々な要望を受け、どう対処するか考えなければいけない。加えて、我々がその地域でやらせてもらう以上は、その地域が発展することが我々の望み。地域の方々とよく相談しながら、地域の特性に合った発展の仕方というのをご相談させてもらい、我々

も一所懸命に考えていきたい。

高橋 処分場を受け入れた地域をどのようにつくっていくかが社会科学的な観点から極めて重要。地域共生のイメージを、積極的に将来に向けて発信してもらうことが重要。ステップを踏んだうえで法定調査に入り、長いプロセスの中での合意形成を重視することが極めて重要と思う。

#### 8. 主な質疑応答（敬称略）：

質問者1 福島原発の事故で自分が原子力に無知・無関心であったことに愕然とした。この問題に賛成か反対かということではなく、どうやって関心を深めていくかが重要。情報が正しく与えられることが大事。安全性を確保しながら進めることは十分理解するが、リスクの情報が与えられるべき。

質問者2 福島事故の対応をきちんとせず、地層処分のことを国民の皆さんから理解を得るのは困難。地層処分で事故が起こった時に、福島事故と同じようになるのではと危惧している。ドイツのアッセにある試験的な最終処分場は岩塩層で、水が出てトラブルになっている。うまくいっていない例、不都合な真実をちゃんと出してもらいたい。

質問者3 処分場は無人島が良いのではないか。地域共生を考えるとというのが、10万年先まで考えるとそうではないのではないか。10万年後は、文字も違う、生きている人種も違う。鉱物資源を掘り返さないところを選定するとのことだが、更地となって誰もが忘れ去られる施設になるのかなと思う。

小林 きちんとリスク情報も提供することが信頼を得る上で大事で、福島ではまだ多くの方が苦労しているという現状はご指摘の通り。国としては痛烈な反省をして、今、取り組んでいる。

この事業は、建設、操業、埋め戻しまで含めると、数十年から百年くらいかかる。本当に心配しなければいけないリスクは、数千年から数万年先のところ。こういったリスクはあるかもしれないということを、地域との対話の中で説明していかなければいけない。

地域共生については、およそ孫の代くらいまでの世代が、事業を受け入れて良かったと、地域の誇りにもつながるようなものにしていきたいという考えである。

吉田 マップの要件、基準からみて、火山などがなければ、島でも可能である。

野波 風評被害をいかにして防ぐかは、周りの大勢の人々がそんなことはないと言ってあげることが重要。あなたたちが心配するような風評被害、私たちは全然そんなことは思っていない、むしろ感謝しているというように周りの多数者が声を上げてくれるという安心感を当該地域の人たちに与えることができれば、風評被害もそれを懸念する声も最初から出てこなくなる。行政への不信感については、政府が誠実に声を上げようとしても、その声すら聞いてくれないということが多々起こる。その対策としては、行政を我々が完全にコントロールしているという安心感が多数者の側にあると良い。そのためにも、新聞の投書やインターネット、ミニコミ誌などに、ネガティブな意見、ポジティブな意見をどんどん挙げて、関心を高めることが望ましい。

質問者4 原子力は今後も必要だと有識者の方はお考えなのか。今の議論というのはどちらかというと行政が悪いとか政府が悪いという意見が多いが、実際に電気を使っているのは国民、私自身も使っているわけだし、そういう意識を国民の人が持ったら関心も増えると思っているが、いかがか。

質問者5 埋めてしまったらそれで終わりではなく、埋めた後に事情が変われば回収するというが、回収した後、どこに持っていくのか。受け入れるところが果たしてあるのか、誰が責任をもってどんな作業をするのかという説明がないと納得できない。

質問者6 地層処分の深さは300mといていたが、オンカロは確か450mだったはず。10万年後の間に状況がいろいろ変わってくると思うので、柔軟性をもって百年ごとに考えると、なるべく想定外のないような方法を選んでほしい。

小林 世界のエネルギー需給、温暖化の問題、国民生活、他の技術の進展の見込み、そうしたことを考えると、政府として、原子力発電は引き続き一定程度必要と考えている。ゼロリスクはないという前提であらゆることに対策を講じることが重要。ただし、今後の原子力利用にかかわらず、今まで出た廃棄物はしっかりと私たちの世代で処分していくことが大事。回収可能性、柔軟性という話があったが、まず、操業中に何かあった時には、当然事業者として必要な手を講じるということになる。その上で、新しい技術開発に対応した選択の余地を残すことも国の基本方針に書かれている。将来世代の負担を下げられるよう現世代の責任を果たし、それぞれの世代で最善の策を尽くしたといえるよう、漸進的に取組を進めていくことが重要だと考えている。

伊藤 300mより深い所に処分するということは、最終処分法で定められている。

吉田 フィンランドは氷河の影響で300mくらいまでの岩盤がこれまでの氷河期の分厚い氷河の重みで割れ目を発達させていることから、それよりも深部の岩盤において安全性を見込んで450mとなった。ではもっと1000m、2000mと深くすればいいのかというと、深くすればするほど地温が高くなるし、穴を掘るためにはコストもかかる。様々な要素を総合的に判断して深度を決めていくということである。原子力発電はなげなければならないに越したことはないと思う。あとは経済活動などとのバランスでどうするか。原子力の推進のために地層処分の研究をやっているつもりは全くない。

高橋 私は法律学を研究している人間。行政法の見地から既に発生した放射性廃棄物の処分方策や安全規制の在り方については発言するが、原子力の是非についてはものをいうべきではないと思っている。

野波 福島原発事故の件で東京電力や政府を責めるのは簡単だ。しかし、私自身は事故が起こるまで原発の是非について全く無関心だった。そういう意味では、あのような事故を起こした責任の一端を私自身も担っているといえる。そのような自覚を一人ひとりが持つことによって、初めて原発の是非を言うことができるのではないか。

質問者7 廃棄物自体が資源になりうる可能性もあるのではないか。地盤が固いということはデータセンターなど絶対に壊れてはならないものに有効なので、マップはそういう観点から使えるのではないか。電源三法の交付金ではなく、献血事業のように善意で成り立つ仕組みにした方がいいのではないか。1万年後は言語もおそらく違うので、ロゼッタストーンが必要ではないか。

小林 ガラス固化体は、現時点では資源として再利用できない。政府が存続する限りはきちんと記録を残していくことが法律上定められている。記録や人類の記憶をどうやって残していくのが良いのか、それともむしろ忘却した方が良いのかは、世界的にも議論をしている。

以上