

科学的特性マップに関する対話型全国説明会 in 青森（開催結果）

日 時：2018年7月14日（土）13:30～16:10

場 所：リンクステーションホール青森（青森市文化会館）4階 中会議室

参加者数：24名（1部・2部両方17名、1部のみ7名）

当日の概要：

【第1部】

(1) 映像（「地層処分」とは・・・？）

(2) 地層処分の説明

【登壇者】（敬称略）

- ・那須 良（経済産業省資源エネルギー庁 放射性廃棄物対策課長）
- ・梅田 浩司（弘前大学 大学院理工学研究科 教授）
- ・古川 榮一（東北電力株式会社 原子力部 部長）
- ・伊藤 眞一（原子力発電環境整備機構 理事）

(3) 会場全体の質疑応答

【第2部】

(4) テーブルでのグループ質疑

【第1部】

○原子力発電環境整備機構（NUMO）・資源エネルギー庁からの説明

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して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、本日の説明会は、青森県との約束の遵守を前提に、最終処分の実現に向けた全国理解のための説明会であること、「科学的特性マップ」は地層処分に関する科学的特性を、既存の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、マップ公表は長い道のりの一歩であり、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きけるのかについて皆さんと一緒に考えていきたいこと等を説明。

梅田氏から、科学的特性マップを以て処分地を選定するわけではないこと、日本には地殻（地質）の変動が著しい場所が偏在しているが、変動が小さい場所も存在しており、処分地を選定する際には3段階の調査を行い精密なデータを用いて検討することを説明。

（事前質問1）なぜ、青森県で説明会を開催するのか。

（那須）今回の説明会は、地層処分という処分方法の仕組みや日本の地下環境について、広く全国の皆さまに関心や理解を深めていただくために開催している。処分地の受け入れをお願いするための説明会ではない。

（事前質問2）技術面だけではなく、社会的な合意形成に向けて国民全体の努力が必要ではないか。

(那須) 日本学術会議が2013年に発表した「暫定保管」に関する提言についてのご指摘と推察するが、この提言は、地層処分を前提に、50年程度の保管期間を設定し、その期間中に処分地の選定や処分場の建設までを終了させるべきという内容と承知している。この考えの背景には、原子力発電を巡る政策について、社会での信頼獲得や合意形成が重要ということだと理解しており、ご指摘のとおり、原子力を含めたエネルギー政策全般については、広く国民の皆さまの理解と協力が得られるよう、政府としてしっかりと取り組んでいく。

(事前質問3) 事業実現までにどの程度の時間が必要になるのか、今の手順で成果が出せるのか、国やNUMOの認識を聞きたい。

(那須) 現時点で、処分の開始時期についてお示しすることは難しいが、地道な対話活動を積み重ねていくことが、結果的に最終処分の実現に繋がるものと考えている。

(伊藤) まずは、国民の皆さまに理解や関心を持ってもらうための活動を進めて行きたい。説明会以外にも、全国的な理解を深めるために、地層処分模型展示車「ジオ・ミライ号」の出展や、大学・高校等への出前授業などを行っている。

(事前質問4) 六ヶ所村の再処理工場が順調に稼働するのか疑問である。40,000本のガラス固化体がいつ製造できるのか不透明ではないか。

(那須) 核燃料サイクルについては、資源の有効利用や高レベル放射性廃棄物の減量、有害度の低減などのメリットがあるため、安全確保を最優先に推進していくというのが、国の基本方針。日本原燃が2017年12月に、六ヶ所再処理工場の竣工時期を2018年度上期から2021年度上期に変更する旨を公表したが、新規制基準に対応するための安全対策工事の増加など、安全性向上の観点からの変更だと承知している。

○会場全体の質疑応答

(質問者1) ①原子力委員会が余剰プルトニウム問題で六ヶ所再処理工場の運転を制限する旨の発言があり、国はどのように捉えているのか。②青森県と国との間で、最終処分地を青森県にしないと言う約束は、全国の説明会資料にも記載して欲しい。

(那須) ①日本は、利用目的のないプルトニウムは持たないとの原則を堅持しており、この方針を堅持するため、(1)核不拡散条約に基づいてIAEAとの協定を締結し、日本が保有するプルトニウムを含む全ての核物質は、IAEAの厳格な保障措置の下で、IAEAが平和的活動にあるとの結論を出している。また、(2)プルサーマルの推進により、プルトニウム利用を進めるとともに、(3)再処理等拠出金法により、プルトニウムの回収量をコントロールできる仕組みとしており、プルトニウムの利用は厳に平和の目的に限っている。②今回は青森県での説明会なので、青森県と国との約束を冒頭に紹介させていただいた。今後の他地域で行われる説明会の資料の中にも追加することを検討したい。

(質問者2) ①六ヶ所村再処理工場の稼働に伴い、ガラス固化体が発生するという前提での話であったが、海外から返還されたガラス固化体を1995年から六ヶ所村に保管し、23年が経過している。30年間から50年間、一時保管するという約束で、再処理が開始される予定であるにも関わらず、最終処分場の選定はまだ出来ていない。国及びNUMOの認識が甘いのではないか。②ガラス固化体を保管してから50年経過した際に、最終処分場が稼働していないという事態になる可能性があるのではないか。

(伊藤) ①海外から返還されたガラス固化体が貯蔵管理センターに一時保管されているというご指摘は事実であり、処分実施主体として、当機構設立から18年も経過して最終処分場の選定が進んでいないのはご指摘のとおり。②30年間から50年間の一時貯蔵管理期間については十分に承知しており、重く受け止めて取り組んでまいりたい。高知県東洋町のこともあり、拙速に進めることはできないが、意欲は持って取り組んでいるので理解してもらいたい。

(那須) ②青森県には、1995年4月からガラス固化体を受け入れていただいております、青森県を最終処分地にしないという約束は、政府としてしっかりと遵守してまいりたい。50年の約束については、事業者として協定を遵守することが重要であり、国としてもしっかりと指導してまいりたい。将来の処分開始時期について、現時点で具体的にお示しすることはできないが、最終処分を実現するという強い思いを持って、全国での理解活動を一步ずつ進めてまいりたい。

(質問者3) ①最終処分地にしないという約束が軽いと感じている。約束や覚書きを乱発している印象を受ける。約束が不渡りになる可能性もあるのではないかと。②最終処分場が期間内に完成しなかった場合、他の場所に搬出させるものとするという約束は本当に実現可能なのか。

(那須) ①ご懸念は重く受け止めている。大臣が代わっても、青森県の約束を遵守するという認識はその都度確認している。先日、三村知事が経済産業省に来省された際にも約束を遵守していくことを経済産業大臣からお伝えしている。②いずれにしても、最終処分場が完成しない限り、根本的な問題は解決しないものと考えており、最終処分の実現に向けて、一步ずつ着実に進めてまいりたい。

(質問者4) ①知事が代わるたびに、青森県を最終処分地にしないと約束しているが、この約束の根拠や担保をどのように考えているのか。②日本学術会議が、2012年に数十年から数百年程度のモラトリアムを設けるべきだという提言したことに対し、当時の原子力委員長は、日本学術会議の指摘は地元の理解が得られないとして退けている。今もその考えに変わりはないのか。

(那須) ①約束の遵守に関しては、知事や大臣が代わっても、その都度確認して遵守していくということを明確にしている。②日本学術会議の提言は、2015年4月に追加のフォローアップ提言が出ており、その中で、保管施設の安全性等を考えると約50年の期間中に、地層処分を前提に、処分地の選定や処分場の建設は、国民の皆様の理解を得ながら取り組むべきという内容になっているものと理解している。

(質問者5) ①処分場の問題が解決する方針が定まっていなくても関わらず、さらに使用済燃料を再処理し、ガラス固化体を増やそうとしているのは何故か。②ガラス固化体になると有害度が低減するという説明があったが、科学的な根拠はなく、別の有害度が増加すると思う。③核燃料サイクルは破綻している。核燃料サイクルを推進するという方針を変えなければ、他の選択肢がなくなる。その結果、有害な核燃料物質を増やし、後の世代の負担をさらに大きくすることになる。

(那須) ①資源に乏しい日本にとって、電気料金のコスト、気候変動問題への対応、エネルギーの海外依存度を考えれば、責任あるエネルギー政策を実行するためには、原子力発電の活用は欠かせないと考えている。②使用済燃料の再処理を行う方が、直接処分する場合に比べて、コストは増加するものの、資源の有効利用、高レベル放射性廃棄物の減容化、有害度の低減という3つのメリットがある。ことから、核燃料サイクルの推進を基本方針として取り組んでいる。③核燃料サイクルが破綻しているものとは考えてはいない。現行の再処理工場における竣工時期

の延期は、新規規制基準適合に向けた安全対策という観点から行われている。2021年上期に向けて、しっかりと安全規制に対応していくことが重要と考えている。

(質問者6) ①原子力発電所について、国民の責任というより処分地を建設するなどの対応をとらずに政策を進めていた行政の責任ではないか。一緒に責任を取ることは納得できない。②科学的特性マップの科学的とは確率的の間違いではないか。難しい言葉を使って、安全・安心と捉えるように誘導していると感じる。

(伊藤) ①資源の少ない日本で、燃料の多様化を目指し原子力発電所を稼働させてから、40年以上が経過している。原子力は、事故を起こしたというマイナスの印象が強いが、一方で日本経済の成長や安価な電力の供給に貢献してきたという事実もある。原子力の廃棄物問題についても、将来世代に負担を先送りすることがないよう、現世代で道筋を立てたい。

(那須) ①原子力発電の商用利用当初から、放射性廃棄物の最終処分の方法については研究されていた。1999年に、日本でも地層処分を実施できるという結論が示され、その後、2000年に最終処分法という法律を策定し、処分実施体制等を整えてきた。②科学的特性マップは、地層処分を行うための地質的な環境が、全国にどのように分布しているのかを知ってもらうために、既存の全国的なデータベースを活用して一定の要件・基準に従って、客観的に整理し、全国地図の形で作成したものである。科学的特性マップだけで処分地が決定するものではない。調査にご協力いただける地域には、ボーリング調査や地下調査施設での調査・試験などにより施設の安全性について確認する。また、シミュレーションによるリスク評価を実施して対策を講じることとしている。科学的特性マップは、あくまでも日本において地層処分する際に避けなければならない科学的特性や地域を示したものになる。

(質問者7) ①何故、質問者がマイクの前に立って質問をしなければならないのか。また、何故、連休の初日に開催することにしたのか。②昨年のNUMO説明会に関する失態についてのお詫び文書があるが、過去の高知県東洋町の失敗から何も学んでいないのではないか。

(伊藤) ①多数の方にご参加していただくために、開催日時や開催場所や運営方法に関しては今後も検討して改善を図ってまいりたい。②昨年の不適切な参加者募集事案については、当機構における社会的に求められております道義的責任を自覚し、このようなことが二度と起きないように組織全体として再発防止対策をしっかりと取り組んでまいりたい。

【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>

- ・事業の総費用はいくらになるのか。

(→回答：) 約3.8兆円。

- ・直接処分とは何か。

(→回答：) 原子力発電所から出る使用済燃料を再処理せずそのまま処分する方法。再処理の工程は必要なくなるが、発熱量が大きくなる、廃棄体が大きくなる、潜在的有害度が高くなるなどの課題がある。また、燃料として利用できるウランやプルトニウムをそのまま処分することになる。なお、日本では資源の有効利用も

含め、再処理後に地層処分を行う方針。

- ・地層処分の手続きは自治体からの応募が基本となるのか。

(→回答：) 自治体からの応募の他に、国から調査への協力を申し入れする方法もある。しかしながら、いずれの場合も自治体の首長の意向に反して調査を押し付けることはない。

- ・20年の処分地選定調査のあと、どのくらいで操業開始になるのか。

(→回答：) 処分場の建設に10年程度かかり、その後廃棄体の埋設を開始する見込み。

- ・青森県を最終処分場にしないということは県民の総意である。

(→回答：) お約束を遵守できるよう、最大限努力して行く所存。

- ・日本学術会議が総量管理と言っていたように、原子力発電は止めるべきではないか。

(→回答：) 日本学術会議が提言した「総量管理」には、将来の廃棄物発生量に上限を設定する方法(将来的な脱原発)と、発電単位当たりの廃棄物の発生量をできるだけ抑制する方法があり、どちらを選択するにせよ、国民的に議論していくべきだという内容。原子力発電自体を止めるべきと言っている訳ではない。

<リスクと安全対策>

- ・オンカロみみたいな岩盤は日本にもあるのか。

(→回答：) 日本にも地層処分に必要な性質を備えた岩盤は広く分布している。

- ・300mくらいの深さで問題ないのか。

(→回答：) 最終処分法では、地下300m以深で地層処分することとしており、処分事業が行われる際には、処分地選定調査の結果を考慮して処分深度が選ばれることになる。

- ・地下水の動き方の研究状況について教えてほしい。

(→回答：) 地下深部では、岩盤自体が水を通しにくく、また水を流そうとする力(圧力差)も小さいことから、地下水の流れは1年間に数ミリ程度とほとんど動かない場所が、国内に存在することが確認されている。

<その他>

- ・都道府県庁所在地だけでなく、グリーン沿岸部各地でも説明会を開催していただきたい。

以 上