

総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会原子力小委員会放射性廃棄物WG（第 33 回）議事要旨

日時：令和元年 8 月 19 日(月)16:00～17:45

場所：経済産業省別館 3 階 312 共用会議室

議題：最終処分に関する最近の取組と今後の対応課題について

出席者：

WG 委員

高橋委員長、新野委員、伊藤委員、崎田委員、寿楽委員、朽山委員、伴委員、増田委員、山崎委員、吉田委員

経済産業省

覚道資源エネルギー政策統括調整官、村瀬電力・ガス事業部長、那須放射性廃棄物対策課長

オブザーバー

近藤原子力発電環境整備機構（以下、NUMO）理事長、中村 NUMO 専務理事  
月山電気事業連合会副会長兼最終処分推進本部長、室本電気事業連合会最終処分推進本部長代理

◆事務局から、資料 1 について、NUMO から、資料 2 について説明。

委員からの御意見

- 自らも長年対話活動をした経験があるが、対話活動は、時間が非常にかかり、広がりが難しい。そのことは広く共有されていると思う。また、時間が経つと、モチベーションを維持することが難しい。そういう難しさがあるということを国民の中で情報共有をしていく必要がある。また、国際協力については、ようやくそうした取組が行われるようになったという気持ち。
- どの段階でどのステップを進めるのかという工程論を示し、先を見据えた計画を共有しないといけないと思っており、それを全国に発信してほしい。

委員からの御意見

- NUMO の職員が地域としっかりと対話を行っており、ずいぶんと対話活動の内容が進んできているのではないかと実感している。事務局資料 P.11 のアンケートにおいて地道な変化があることが見受けられるが、「わからない」という層が 2 割存在するという点も認識すべきである。フィンランドでも賛否が有りながら進めていることが分かって良い。色々な層との対話活動や、自分で勉強したい、自分で発信したい、という方への対応も行っていくという姿勢を感じた。私も、カードゲームを開発する等、自主的取組を行っている方たちの現場をまわっており、このような取組を応援することが重要。カ

ナダのランモア活動のように、もっと勉強したいという思いを尊重する事例を参考にすることも重要。もっと勉強したいという人たちを広げていくことが大事。対話の話も進展しているので、国がどのように次のステップを考えていくのか、仕組みを考えることが重要な時期だという印象を持っている。

#### 委員からの御意見

- 久しぶりのWG開催という印象。エネ庁とNUMOが今後の見通しについて伝える場は重要であり、WGを定期的に開催してほしい。
- 対話活動を継続していくことについて異論はないが、新しい取組をどのように進めていくか、具体的なところを伺いたい。広報については、肯定的に世の中に受け止められるようなニュースになることが認知を高め、関心を喚起する近道。
- 幌延の地下研究所の状況は報道で伺っている。JAEAが運営しているものであることは理解するが、一般の市民から見ると、最終処分事業と一体に見えるものである。可能であれば、JAEAから説明していただき、正確に理解した上で、エネ庁側の政策についてコメントができると思っているので、準備をお願いしたい。この件に関して、今後疑念が生じるようなことがあれば、実際の最終処分の施策にも影響があるため、そのようなことがないようにしてほしい。
- 可逆性と回収可能性については、どのように確保し、どのように政策に活かしていくのか、具体的に伺いたい。フランスではこの間、法律において、廃棄物量の変動した場合、処分場の設計を調整することが含まれるなど等、国際的にも動きがある。
- フィンランドでは、規制当局との議論が重要だという意見がある。規制当局とのコミュニケーションがなく、推進側の言い分を聞くだけでは一般の人たちも納得しないということがあると思う。NUMOの包括的技術報告書は規制当局との間で活用できるものだと思う。
- 拠出金の考え方について、原子力発電所の稼働率が下がっている中、拠出金がきちんと積み上がるか示してほしい。
- 使用済燃料アクションプランについては、関係閣僚会議を開いてフォローアップするようになっていたと思うが、この場でも現状を教えてほしい。

#### 委員からの御意見

- JAEAの令和2年以降の幌延深地層研究計画（案）についておかしいと思う点があるため、意見書を記載した。研究開発のあり方について、研究か信頼のどちらをとるかという点では、信頼をとるべきでないかと思う。地元はJAEAの地層処分施設を誘致していたかもしれないが、周辺の地域は反対する中で、調査を強行することとなった。それ以来、計画は進展せずに止まり、最終処分法成立直前に、3者協定の元、研究が始まっている。研究計画には具体的な研究年数は記載されていないが、研究を延長したいということが推定される。私はJAEAに対して、研究を終了して埋め戻しをするべきではないかと考えており、文科省が所管とはいえ、経産省としても指導してほしい。ここ

で信頼を失うと、今後の対話活動にも影響が出る。幌延ではないとできない研究があるとは思っていない。

#### 委員からの御意見

- すそ野を拡大していく、より深化させて積極的な情報発信をしていくといった大きな方向性に同意。フィンランドでも地層処分場の建設までに30年かかっており、国民側も関係者側も必ず世代交代があり、このようなことを踏まえると、すそ野の拡大をしていくことは必要。国内では地層処分の必要性や安全性の議論が中心だったため、より深化してもっと知りたいということに対して十分議論されてこなかった。スウェーデンのエストハンマル市長が雇用促進効果や住宅需要などの話もしていた。色々な疑問やニーズに応じていく必要がある。
- 今後、理解を深化していくこととなると、国がどのような方針で進めるのか、どのように通期の理解を得ていくのか、その方向性を明らかにすべきである。

#### 那須放射性廃棄物対策課長

- 今後の進め方については、スケジュール感を含めて示していくべきではないかという意見をいただいたので、次回までにもう少し具体的に検討していきたい。
- もっと勉強したいという人への情報提供の強化に向けて、どのような取組ができるか整理したい。
- 地下研究所については、今後、地元自治体の意見を踏まえてJAEAで調整されるものではあるが、地元との協議結果をこの場で何らかの形で報告できないか検討したい。
- 可逆性と回収可能性については、現在、技術開発を進めているところであり、その進捗を踏まえて今後検討していきたい。
- 規制当局とのやりとりについては、まだ地層処分の規制基準はできていないが、規制庁には包括的技術報告書の内容を伝えたりする等しているので、引き続きコミュニケーションを図りたいと思っている。
- その他、次回までにご要望があったことについては、できる限り検討していきたい。

#### 近藤NUMO理事長

- 引き続きグリーン沿岸部における対話活動を進めて行かなければいけない。複数回参加している方も多く、説明の努力や工夫をしていかななくてはいけない。
- 説明会開催地の地方新聞社にも会うようにしており、好意的に記事も書いていただいている。このような取組も引き続き行っていきたい。

#### 委員からの御意見

- 事務局資料P.12の安全性等についてのより分かりやすい情報提供について、包括的技術報告書は専門的な内容でほとんどの人が理解できないため、この内容をきちんと分かっていただくことが、NUMOが技術的に信頼に足ることを示すために重要であり、伝

え方を努力してほしい。他の科学では実物を見せることで理解いただくことがあるが、地層処分の安全性については、なかなかそれができないため、どのような工夫ができるかについて考えることも研究の1つではないかと思う。

- 安全との対になる議論として、地域共生がある。信頼がないと安全の説明もうまくいかない。地域をパートナーとして進めていく中で、どのような形で進めていくか示してほしい。

#### 委員からの御意見

- 様々な対話活動が行われている一方で、WGの委員として自分から情報を取りに行かないと分からないところも多い。科学的特性マップについては、理解の深まりに一定の効果があるとしているが、その効果は何なのかといった検証の余地があり、マップを提示したままにしておくということではなく、説明不足な点があれば補っていくことが必要でないか。このような取組をすることで、地質環境等についてよく分かるようになったとなれば、対話活動も進むのではないか。
- 対話活動の今後の進め方については、国としてのステップを示すという話があったが、私もそのように思う。自分の地元が処分場候補に選ばれたらどうするか、という大学のレポート課題に対して、徹底的に調べるための研究所を作り、その状況を把握できる博物館・科学館・図書館を作してほしい、という回答があった。そういったインフラも含めて、提供できると具体性があるのではないか。

#### 委員からの御意見

- 全国対話活動が進んでいるという話があったが、今後も継続することが重要。一方、これはスポット的な取組であり、今後すそ野を広げていくという中で、いかにネットワーク化して面的な理解を得ていくかが重要。NUMOから説明があった、各地での説明会をつなげていくことや、SNS等を通じてネットワーク化していくことで、理解が進んでいくのではないか。ただし、SNSは諸刃の剣でもあるため、慎重に行う必要があるが、特に自主的に活動したい方への支援は重要だと思う。
- 地域共生についてメニューを示すのは難しいのかもしれないが、地域の将来像を考える上で、地域に加えて、広域的に、具体的にどのような方向で進めようとしているのか、イメージをより具体化していくことが必要。風評被害等のマイナス面の対処についても考慮して対話活動を進めていく必要がある。

#### 委員からの御意見

- 対話活動でどのような中身を説明していくかが重要。安全性の議論は必要であるが、自分とどのように関係していくのかということを理解してもらうことが重要。そのためにも、エネルギー問題から自分事として考えてもらう対話活動が必要ではないか。

#### 委員からの御意見

- 第三者評価について以前議論されたが、原子力委員会からは本来はプロセス評価を得ることが必要ではないかと思う。これについては再度議論したい。

#### 委員からの御意見

- 地域共生について、特に若年層と話していると、地域のメリット・デメリットについてもう少し明確な情報が欲しい、どのように地域と連携していくか、どのように地域の産業興しをしていくのか、具体的に教えてほしいという声も多い。
- 事務局資料 P. 31 の通り、人材育成が重要ではないかと感じており、都市部だけではなく、対象地域となったところでも人材を根ざすという視点が必要なのではないか。

#### 委員からの御意見

- 第三者評価について、最終処分計画は5年ごとに改定になると思うが、原子力委員会専門部会でのレビューのタイミングについてまた教えてほしい。
- 以前、若年層へのアプローチの中で不適切事案が発生したと記憶している。その後、熱心に取り組み、経験も積まれたということだと思うが、資源に限りもある中で直営も限界があると思うので、委託を考えるのであれば、NUMOの能力の裏付けがある形で、どのような計画を考えているのか教えてほしい。

#### 委員からの御意見

- 包括的技術報告書の一般向けの資料は、原子力学会のレビューを待ってから公表されるのか、それとも途中で公表されるのか教えてほしい。

#### 那須放射性廃棄物対策課長

- 科学的特性マップについては、考慮すべき地質環境のイメージは持ちやすくなった、分かりやすくなったとの意見を多くいただいている。マップ自体を改定するというよりは、これに示していないものを技術開発で埋めていく、地元との議論の中で整備していくものもある。個別の調査で明らかにしていくものを含め、マップ提示後の意見を踏まえた取組について、検討していきたい。
- 地域共生についても、関心層との議論を通じて具体的に検討したい。風評被害についても海外事例を紹介しながら説明していければと思っている。
- 第三者評価については、原子力委員会に状況説明をしてきているが、しかるべきタイミングで考えていきたい。
- 外部委託については、きちんと管理をした上での委託という前提の元で検討していくことが大事だと思っている。

#### 近藤NUMO理事長

- 包括的技術報告書の一般向け説明資料については、先日の当該報告書説明会での意見を踏まえて、NUMO内で議論を行っているところ。

- 科学的特性マップについては、基本は2次元であり、地下水問題等については調査ができればと考えている。Q & Aはなるべくいただいたご意見を踏まえて、科学的特性マップに関しても充実するように努めている。
- 若年層へのアプローチについては、面的な広がりには難しいところもあるが、海外事例も調査しつつ、もう1段レベルアップしたいと考えている。
- 地域共生については、地域社会と共同で決定することが重要。手を挙げていただいたら、対話の場を作って地域共生について地域社会と議論させていただくという方向であるが、もっと深く知りたいという要望に応えられるよう、海外事例を説明する等工夫をしていきたいと思っている。

#### 委員からの御意見

- 子供たちへの情報提供にあたっては文科省との連携も必要だと思うが、そういった検討はあるのか。

#### 那須放射性廃棄物対策課長

- この問題について関心を持っていただいている先生方に、副読本や、先生方同士の勉強会での資料作成といった形で対応している。

#### 委員からの御意見

- 国民への公平な情報提供という点では、先生方の解釈で大きく左右されてしまうこともあり、それを越える努力をしてほしい。

#### 委員からの御意見

- 若年層へのアプローチについて、原子力賛否とは別の議論として、エネルギー全体について説明していただくことが、これからの若い人たちに理解をいただくためには重要。

#### 高橋委員長

- 様々なご意見をいただいたが、全体としては大きな異論はなく、次回は、国の方針として、より明確にスケジュール化して示していただくということで良いのではないかと考えている。(委員から異議なし。)

文責：事務局（資源エネルギー庁放射性廃棄物対策課）