

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34回）議事要旨

日時：令和元年9月10日(火)9:58～11:53

場所：経済産業省本館17階第1特別会議室

議題：最終処分に関する今後の対応課題を踏まえた取組の具体化について

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、徳永委員、朽山委員、伴委員、増田委員、村上委員、山崎委員、吉田委員

経済産業省

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
室本電気事業連合会最終処分推進本部長代理、清水日本原子力研究開発機構（以下、JAEA）核燃料・バックエンド研究開発部門副部門長、大澤JAEA核燃料・バックエンド研究開発部門幌延深地層研究センター副所長

◆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

- 対話活動を誠実に継続していくことは信頼の醸成に必要。前回の議論を踏まえた整理については事務局案で良いかと思う。
- 資料1の6ページについて、行政・議会関係者等により関心を持ってもらうように取り組むとあるが、最終処分のプロセスを考えると、そういった方により深い知識を提供するために、どのようにアプローチしていくか検討することが大事。原発立地自治体には知識を持っている職員はいるが、他の地域はそうではない。
- 資料1の9ページの具体的な地域の課題ということについて、雇用や経済効果以外に、医療・福祉なども最優先の課題だという地域もあると思うし、自治体職員が減っている中での防災に悩んでいる地域も多いと思う。一番優先して解決すべき課題について、どのように貢献できるのか、より具体的に示していくことが大事。
- いずれにしても、今日のような資料の考え方で、次回は国としての考え方について、今後どのように進めていくのか等をより明確に提示してもらいたい。

委員からの御意見

- 非常にわかりやすくなったかと思う。先日、対話型全国説明会を見てきた。丁寧に答えられていて、そういった対話が全国でできているということを実感した。

- 安全性に関する質問に対しては、技術面の情報を伝えるだけではなく、技術の専門家が安全性に向けて、どのように努力しているのかという姿勢を見せることが大事ではないか。技術の専門家が対話の現場に積極的に参加して説明することが大事。フランスの研究所では職員全員が広報担当だと言っていたことが印象的だった。
- 理解の深化について、若い世代からは地域の将来に対する質問が明確になってくるかと思うので、その準備として、地域共生の将来像を具体化していくことが重要。
- もっと自分が学びたい、知ったことを伝えていきたい等、いろいろな思いの方がいるので、その違いを考慮してもらいたい。
- マイナス面の影響についても伝えるということについては、むしろ慮ってマイナス面のみ伝えているという状況かと思っている。若い人は、マイナス面だけでなくプラス面も言ってくれないと判断できないと言うので、両方をオープンに伝えていくべきではないか。
- カナダのランモア活動を例に挙げられていたが、日本のこれからの社会にどのように取り入れていくのかを考えていくことが重要。国からの申し入れに対して、直ぐに何かを決めるのではなく、まずはもっと学んでいくチャンスが得られるということを伝えていくことが大事。

委員からの御意見

- 幅広い層への情報提供について、どのように広げていくかを検討するのはもちろん大切だが、問題は何を伝えるのかということではないか。国民一人一人が、エネルギーや環境問題も含めて、この事業を進めていかないと自分たちが生きていけなくなるという地層処分の必要性を伝えるべきではないか。これは、国として進めていかなければいけないと思っている。例えば、車については、高齢者運転やおおり運転といった課題はあるが、生活するためには車は必要だということは変わらない。そういったことがわかるよう、SNS等使いながら、必要性について具体的に説明していただきたい。

委員からの御意見

- 資料1の4ページについて、数値を示すことは良いが一人歩きしてしまう恐れもある。数値が小さいから安全ということではなく、包括的に検討した結果、こういった数値であるという根拠として示していただきたい。専門家や、原子力を推進する立場の方に、誤解が生じないように説明する努力をしていただきたい。
- より深く知りたいということについて、他国の良好事例を参考にすることには反対しないが、そのまま取り入れるのか、一部を取り入れるのか、また、こういった場に参加すること自体が立候補を意味するのかといったうがった見方をされる場合もあるので、みなさんがどのように考えてこの事例を紹介したのかを明らかにする必要がある。
- 拠出金については、積算のグラフ等、どのように順調に積み上がっていくかがわかる資料があれば助かる。
- 経済的な影響を定量的に示すということもあるが、他の原発立地地域においてポジティブ

ブ・ネガティブの両面で地元住民がどのように感じているのか、主観的な意見も紹介していくことが大事。

- 安全性については、安全な地層処分を行うために尽力されていることを示していくことが必要。定量的に示すだけでなく、裏付けがあるという形で示していただきたい。

委員からの御意見

- 理解の深化、幅広い層への発信ということはよくわかった。地方にいるということもあり、何がどのように進んでいくのかがわかるようにしていただきたい。次の段階では、時間軸を入れて、どんなふうに進めていくのかが、素人にもわかるような資料を用意していただけるとありがたい。
- 国の情報は結論がでないと思えないというイメージだったが、最近は中間情報も出してきており好感を持っている。技術の専門家の方も社会科学的な考え方をもとに意見を発信されるようになったのはコミュニケーションの積み重ねによるもの。WGはこういったコミュニケーションの縮図になっているかと思っている。いろんな専門の方が参加の下、顔を合わせて議論することで、自然に理解が浸透していくと思うので、今後もWGを最低限年1回程度は開催していただきたい。
- NUMOが幅広いアプローチをして、きめ細かい対応をしていくことが良く伝わった。その一方で、今後、受け入れていただけたところでは、現場でのコミュニケーションは客観性をもった議論が難しくなることも考えられるので、数値等の根拠情報をたくさん持つておくことが大事。海外の事情を紹介することは、日本人にとっては客観性を持つ。例えば、HACCP（ハサップ）が導入され、オリンピックに向けて、零細企業も含めて、常に、数値を持って説明できるようにしておくことが重要になっており、こういった考え方は参考になる。

委員からの御意見

- 安全性については、もともとリスクの高いものを色々な措置をしてリスクを下げて、最後に残るリスクはこのくらいだと説明することが重要。公共の福祉のためにやらなければいけないので協力してくださいということであり、その地域には誇りを持ってもらい、他の地域からの感謝が示されることも重要。丁寧に説明することは大切だが、このような観点を忘れずにどのような工夫ができるのか留意していただきたい。

委員からの御意見

- 関心層が何をもっと知りたいのかというところが伝わってこなかったが、自分なりに学生等ともコミュニケーションをしてみて、なぜ地下に処分の方が安全なのか地質学的に知りたいということについては、ナチュラルアナログ（地層処分と類似し過去に自然界で起こった現象）に基づいて説明すると効果があるので、活用されたら良いと思う。これまでも活用されてきた海外の現象に加えて、日本列島の地質環境でも同じことが起こっていることを、わかりやすい写真や図等のインパクトのある物やパンフレットで提

示したら良いと思う。文献調査の概要についても、パンフレット等にしてわかりやすく手にとって見るができるようにすることが、一つの手法だと思う。

委員からの御意見

- 対話は双方向性を含んだ言葉であり、信頼獲得のためにこつこつとやっていくべき。
- 包括的技術報告書は、例えるなら数学の公式であって、具体的な候補地の詳しい地下環境のデータを入れていくことで安全な期待通りの処分場ができるということになっていると思っている。そのためにも具体的な地下での研究開発が重要であり、NUMO、JAEA、産総研、掘削等行う建設企業も真剣にやっていると思う。一方、JAEAの参考資料3には必須の課題がまだあると書かれており、ある程度カバーできたという包括的技術報告書とつながってこないところに問題があるのではないか。

委員からの御意見

- 地域発展ビジョンの共有について、資料1の10ページの「地域の様々なニーズを伺いながら、一緒に考えて、ともに取り組んでいく」ことが重要。信頼の獲得が大事なので、NUMOでも地域のニーズを把握した上で、この事業がどこまで貢献できるのかきちんとフィードバックすることが重要。地域のニーズや課題はそれぞれ異なるので、きちんと把握していただきたい。
- 行政議会関係者の理解を深めていくことについて、将来に対する不確実性等いろいろな不安や意見があると思うので、それをくみ取って対話活動につなげていければ良いと思う。

委員からの御意見

- 国がどのように考え方を整理していくのか、どこを改善するのか示していただければ具体的な議論ができるのではないか。
- 厳しいケースでも大丈夫ですというだけでは理解は進まず、安全確保に最善を尽くした上で厳しいケースについても考慮していることを示すことが大事。
- 包括的技術報告書をきちんと読んでもらえるように努力するという観点があってもいい。

委員からの御意見

- 信頼がなかなか得られていない中での進め方について、疑義を持っている専門家との対話も公開することで、より信頼性が高まるのではないかと思った。
- 客観的な対話や理解促進のための場を進めている段階、その次にある程度理解が進んだ上で取り組んでみようという段階など、今がどの段階なのかを示すことで、勉強会に手を挙げただけで出てくる疑念も解消されるのではないか。

那須放射性廃棄物対策課長

- 安全性について、数字自体に意味があるというわけではなく、「実施主体としてどのような安全に対する措置をとっているか」というまさに安全性に対する姿勢がしっかりと伝わるのが、信頼を持っていただくために重要だと思うので、そういった形での情報発信にしていきたい。データや根拠を示して欲しいという声も多数いただいているが、その背景にあるなぜ地下なのかという点の示し方についても、専門家の意見を聞きながら工夫していくことが大事だと思う。
- 若い人に向けての情報の示し方については、廃棄物の問題があることを知っている人は多いが、処分の必要性をわかっていただくために必要な情報は何かということを考えて取り組んでいきたい。
- より深く知っていただくための取り組みは、全国理解活動の中での取組と思っている。全国対話型説明会で見えてきた課題として、もっと詳しく教えてほしいという意見が出てきている中、そういう方々に詳しい情報、ニーズに応じた情報を発信していくということが更に多くの人に関心を持っていただいて、ゆくゆくは複数地域での文献調査に繋がっていくことになると考えている。
- 地域共生についても、具体化を図っていく中で、全体のスケジュールや方針を明確にどのように示せるか考えていきたい。

近藤NUMO理事長

- エールをいただいた。地域にもたらすプラス・マイナス面の影響を伝えていくということについては、基本的な考え方、ポリシーを説明するという。具体的な中身は、当事者と一緒に決定すべきもの。最初から踏み込むのは、不遜な対応になるので、あくまで、基本的な考え方を説明するというスタンスで進めていきたい。ただし、相手に関心を持ってもらうことが大事で大きな課題だと思う。
- 英国では撤退権が保障されており、日本でも調査を進めるにあたって撤退権があるが、腑に落ちていない現状があるのであれば、そのあたりをクリアに説明していきたい。
- 安全面については、数字を出すか出さないかということも含めて、その情報が対話の相手に伝わらなければ意味がない。質問が出た場合には、十分に説明して真摯に対話することを職員には絶えず言っているところ。

◆ JAEAから、参考資料3について説明。

委員からの御意見

- 協定に基づき事前協議をしていることは理解した。地域の人が納得してもらえるように進めてもらいたい。可逆性、回収可能性等、社会の関心毎をうまく取り入れて説明してほしい。

委員からの御意見

- 約束を守ることがより重要だと思う。多くは東海の研究所に移せるのではないかと考えている。埋め戻し技術については、アクセス坑道がみずみちにならないこと、地下の透水係数については掘削前になるべく近いようにすること等多くの課題が残っている。いずれにせよ、信頼を獲得していくために、JAEAは約束を守ることが重要ではないか。

委員からの御意見

- 必要性はわかるが今回の内容は普遍的なので、より早い段階で認識されていると推察されるが、8月2日以前にどのような方々に協議されたのかお伺いしたい。また、これまで地域のステークホルダーへ研究の進捗を説明していたのか、レビューを受ける仕組みはあるのか。

大澤 JAEA 核燃料・バックエンド研究開発部門幌延深地層研究センター副所長

- 東海に移せるのではないかということについて、地下の複雑な環境を模擬することはできないという点で地下研究は必要だと認識している。
- 本件の説明のタイミングについては、これまで必須の課題を進めてきて、それらを取りまとめ始めたのが平成30年であり、専門家の意見も踏まえて今回の研究課題を設定した。8月2日以前は地域の皆様に具体的な説明ができる段階になかった。ただし、毎年度、研究計画や成果報告を地域の方々に説明する取組は行っている。

高橋委員長

- 今回の内容について、基本的には了承していただいたのではないと思う。国の方針として明確にして進めてほしいという意見があったので、事務局には検討していただき、次回は、その検討結果を示してもらいたい。(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）