

## 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 放射性廃棄物ワーキンググループ（第8回）- 議事要旨

日時：平成26年1月21日（火曜日）9時30分～12時00分

場所：経済産業省本館17階第1特別会議室

### 出席者

#### 廃棄物ワーキンググループ委員

増田委員長、新野委員、小林委員、崎田委員、寿楽委員、辰巳委員、徳永委員、朽山委員、伴委員、山崎委員、吉田委員、杉本委員代理（西川委員）

#### 経済産業省

伊藤放射性廃棄物等対策室長

#### オブザーバ

山路原子力発電環境整備機構理事長、久米電気事業連合会専務理事

### 議題

1. 処分推進体制について
2. その他

### 議事要旨

#### 原子力発電環境整備機構山路理事長から、資料1について説明。

##### 委員からの御意見

NUMOがリーダーシップを発揮して進めていくとのことだが、具体的にどうということか教えて欲しい。NUMOは、野球で言えばプレー全体のマネージメントをする監督であるべきだがそうになっていないのではないか。

##### 委員からの御意見

これまでのシステムが機能していない中で、技術移転や各関係機関との知識の共有化など、具体的に何をどうすれば上手くいくのかを聞かせて欲しい。

##### 委員からの御意見

2008年にNUMOの実施計画が公表されているが、既に6年経つが見直されていないのか。NUMOの評議会ではどのような議論がこれまでなされているのか。

研究開発におけるNUMOの役割を具体的に説明して欲しい。具体的にどのような技術開発ニーズを提示したのか。現場においてどういう調査試験等を行っているのか。また、分かりやすい説明に心がけると言うが、NUMOの2010年レポートの発表会に参加したが、専門家を対象にしたもので大変わかりにくい内容であった。

地域の理解を得ながら進めることを最優先で取り組み、そのために透明性を確保するとのことだが、2012年に10件の情報開示請求があり、うち6件が非公開の決定をしている。非公開の割合が多いのではないのか。

##### 委員からの御意見

国民や地域に信頼の得られる組織にすることが必要。そのためにも具体的にどうしたいのか、NUMOとしての意思を明らかにしていくことが必要。

地層処分事業における役割分担において、今まで以上にこの役割を果たそうというNUMOの意思を示すことが今回大事であった。リーダーシップを発揮できるよう組織をどのように強化していくかを明確にして欲しい。

社会の信頼を得るためにも第三者評価は重要。これまでのようなNUMO内部での評価体制の強化と、国全体として外部の第三者評価組織を整えるという方向性は良いのではないのか。具体的には、例えば3年ごとに中期計画を発表して、それに対して幾つかの外部の団体等に評価をもらい、その評価を踏まえ自らの対応を表明するというような取組をして欲しい。また、地域で対話のできる職員を派遣して地域の意見を反映させるなど、地域の信頼を得るような取組が必要。

##### 委員からの御意見

資料1について、内容が抽象的すぎて具体的に何をどのように実施するのか、なぜそのように判断されたのか分からない。また、実施主体でありながら受動的なスタンスになっているのではないか。

例えば、国や電気事業者と連携を強めるとあるが、具体的に何をするのか。また、「科学的に適性の高い地域が選定される」と受け身的に書かれている。地域が勝手に選定されるわけではなく、NUMO自身がどういう条件で適地を絞り込むのが適当か、実施主体自身が関係機関と連携して社会に対して提示して問いかけながら進めるべきではないか。

NUMOとして第三者機関の活用についてどのように認識をしているのか。例えば、開催頻度、委員構成、諮問する内容等、何が良くて何が悪いのかについて整理して示されないと、何が問題なのか分からない。

幌延や瑞浪の深地層研究施設は、なし崩し的に処分場とならないよう、NUMOの利用はできないという地域との約束があると聞いている。現場において自ら調査・試験を行うというが、こういう問題をどう解決しようと考えているのか。わざわざ海外の研究施設を使うことが適切かどうか等、議論すべき点はたくさんある。その中でNUMOの権限・責任の範囲でできることと、これ以上は政府に考えてもらう必要があることと、具体的に示して貰わないと議論が進まない。

仮に政府がNUMOの一つ一つを監督しすぎないのであれば、例えば、政府は中期的に計画を見るが、その間の事業はNUMOが責任を持って取り組む一方、結果責任を厳しく評価するというやり方もあるかもしれない。NUMOとしてどうあるべきかを根拠を持って示されたい。

#### 委員からの御意見

高知県東洋町での応募取り下げ以降、評議会でこれまでどういう審議がなされ、どうしようとしたのかの経過について説明して欲しい。また、評議会の委員の選び方についても説明されるべき。原子力関係団体等から金銭を受けていない等のチェックが必要。

本日の資料は、審議会を通じて国民に対して示されるわけだが、NUMOとして説明し理解して貰おうという意図が感じられない。

コミュニケーションについて、例えば「安全性の理解活動」などの言葉そのものが上から目線。もっと受け取る側に立って考えて欲しい。地層処分が問題と考えている人とどう対話を進めるのか。ワークショップ等を開催しても説得的な説明では、上手くコミュニケーションは図れないのではないか。

技術開発の役割分担について、NUMOは、「経済性及び効率性の向上等を目的とする」とあるがなぜか。安全性とのバランスが心配。

#### 事務局（伊藤放射性廃棄物等対策室長）

2000年の最終処分に関する基本方針について正確に引用すると、「最終処分事業の安全な実施、経済性及び効率性の向上等を目的とする」とされているところ。安全は主要な柱となっている。

本来の役割分担について言えば、NUMOは国が認可している民間団体であり、国は一言一句言うべきではないという立場。例えばということで、今回のNUMOの資料については、事務局から一切手をつけていないが如何か。

#### 委員からの御意見

今回の資料について、誰に向けて報告しているのか分からない。価値観の違う人が見る中で形容詞の多い資料は、思い込みによる解釈が行ってしまうので、もっと具体的に表現した方が良い。

資料の1ページ目について、今後の対応が一行で終わっているのが残念。なぜ10年進まなかったのかについて、今後の対応の中にもっと取り込まれて良い。文献調査の申入れや広聴・広報活動が国の役割なのか少し認識が違う。NUMOの役割として決められたことをやるのではなく、自分達の踏み込んだ思いをもっと書いて良いのではないか。

評議委員会の開催頻度を増やす前に、活動の目的を見直すとともに委員会のあり方を検討し、ここで何をするのか謳われるべき。

技術に関しては、国民から見て、技術的な観点と運営するソフト的な観点と二つの柱がある。NUMOはソフトの部分のみならずもっと技術的なところをきちんと説明できる重みのある活動をしていくことが大切。技術のことも平坦な言葉に置き換え、国民にどのように情報提供すべきか考えるべき。

地域に分かりやすい説明をするのみならず、リスクを含めた情報を提供するという説明をしていくべき。

冷静に議論する場とあるが、初めてこの問題について議論する人たちにとっては、感情が吹き出して当然であり、それが本音の会話であるにも関わらず、最初から冷静に議論をすることはできないのではないか。コミュニケーションについて現場が分かっていないのではないか。現場感を持った方々が、地元の人たちと十分に議論をしていくことから始めるべき。

NUMOがリーダーシップをとるというが、直接顔を合わせることでリーダーシップを発揮する上で重要。また、地域での対話活動は非常に時間がかかる問題であり、長期に亘って取り組むべき。

#### 委員からの御意見

NUMOの技術力については、プロパーの人数だけで技術的な品質に対応できるのか。日本の地質環境や技術について理解し、平易な言葉で説明できるコミュニケーションできる人材が必要。

電気事業者と連携するとあるが、電気事業者は日本全国の地質データを持っているはず。こうしたデータを活用しながらNUMOと電気事業者が連携して取り組んでいくことが重要。

#### 電気事業連合会 久米専務理事

委員の御指摘のようなNUMOとのデータ交換は十分連携してできると思うし、個別の地点が出てくれば是非協力をしていきたい。

#### 委員からの御意見

安全性に関する全体像を体系的に示すという包括的な技術報告書を定期的に作成することは非常に重要。地層処分は極めて長い時間を要する技術であり、その時々でどういう理解ができてどういう課題が残っているのかを明示することは大事。

技術開発評価会議において評価されているとのことだが、そこでどのような評価がなされ、その結果を受けてNUMOとしてどのような対応するのか示すことは、技術の信頼性という意味では重要。

「中立公平な第三者評価組織の設置が必要」、「現場を有する国内外の関係機関との連携を一層強化する」とあるが、これを実現するためにどのような課題があって、これを解決するためにNUMOの立場からどのような要望があるのかを整理して貰いたい。

### 委員からの御意見

「冷静に議論ができる場」が必要とのことだが、前回のWGで紹介のあった関係閣僚会議の資料では、科学的有望地を選定しそこで理解促進活動をし、その上で文献調査の申入れを行うという話があったが、そうした選定地におけるコミュニケーションが本当に冷静にできるのか。

地質環境に関する技術開発のみならず、社会技術のようなものの研究をする側面が今後必要になる。

評議委員会を第三者評価機関として説明をされたが、どういう基準でどういう能力を期待して第三者を選んだのか、そこをはっきりさせないと仲間うちで評価していると見られかねない。信頼を得るためには、評議委員会と経営陣とのやりとりを更にNUMOの外側から評価する仕組みが必要。

### 委員からの御意見

役割分担が上手くいっていないのではないかと。立地選定をすべてNUMOに任せるのは荷が重いところがあって、国としての役割をもっと明確化し、役割分担を見直していくことが必要。NUMO任せにするのではなく、国として指導すべきところはしっかりと指導するなど国の体制強化も必要。

プロパーの育成のみではなく、幅広い見地で権威のある有識者からの知見を取り入れて、科学技術に基づいて確信を持って国民に理解を求めていくことが必要。

使用済燃料の中間貯蔵の問題も非常に重要であるので、幅広い地域で国民的理解を得ていくための体制についても議論が必要。

### 委員からの御意見

NUMOの広聴・広報アドバイザーボードでは、安全神話を前提としたコミュニケーションを変えるための議論がなされたが、その議論を踏まえ何をどう見直していくのか情報公開し、取組結果を今後活かすPDCAを回していくことを宣言することが大事。また、評議委員会についても同様に、出された意見等を次の計画にどう活かしていくのか見直しすべき。

2007年高知県東洋町の応募撤回、2011年の大震災以降、何を变えたのか整理して社会に発信すべき。いろいろな現場の声を受け止めて、制度に活かして欲しい。

### 委員からの御意見

NUMOが世の中の声に耳を傾けて、自身で良いと思われることを考え提案し実行に移すことがなぜできなかったのか。主体的にNUMOから社会に対してもっと提案があっても良いのではないかと。別の人が決めたとおりに自分達がやれば良いと言うことであれば、こんな難しい事業は実現できない。

例えば対話活動、技術開発について評価委員会を新たに設置すると言うが、そこで具体的に何を諮問するのか、そういうことを次回出してもらって議論をした方が良い。

### 委員からの御意見

電気事業者との連携について、出向者の多くは電気事業者からきているのに、その連携がとれていないというのはおかしいのではないかと。電気事業連合会は廃棄物に責任があるのだから、データの提供等必要な協力を行うべき。

今後、有望地を選定しNUMOが理解活動をすると言うことになると、今提案している地層処分以外のやり方は考えられなくなるのではないかと。そのことは技術的側面の解決から遠のいてしまう結果にならないかと。

暫定保管という学術会議の提案に対して、数十年を超えた暫定保管をする場合の技術開発はNUMOが実施するのか。また、ドイツでは処分坑からのボアホールの研究を実施していると聞いているが、そうした研究はNUMOでできるのか。TRU廃棄物は地層処分することとなっているが、その安全評価やその技術的な側面はNUMOがするのか。

### 委員からの御意見

立地に向けた新たな枠組みの中で、国民とのコミュニケーションを今後どうしていくのかについても検討して欲しい。第三者組織の設置が必要と考えるとあるが、NUMOとして具体的にどうしたいのか明確にして欲しい。

### 委員からの御意見

NUMOの回答の中で、推進側と反対側の主張が平行線となってしまいうので冷静な議論ができないとの話があったが、平行線とどまっていた良いのか。平行線なのは入口であって、議論を続けていけば必ず別の形が見えてくる。入口に立たないからその先が見えにくくなっている。これが信頼回復できない大きな理由となっているのではないかと。

### 原子力発電環境整備機構山路理事長から、各委員の質問等に対して説明。

#### 国民・地域との対話について

立地活動の取組に関して、これまで公募制を主力においていたことから、NUMOとしてしっかりサポートできない等の苦勞があった。事業に対する理解を広く皆さんにご理解いただいて全体底上げしながら、地域の方々により丁寧に説明できるようにしようとしたが上手くいかなかった。地域において応募以前の段階で議論できるよう工夫をすることが重要だと認識している。

これまで推進側と反対側の主張が平行線となってしまい、地域のステークホルダーの方々がいざと参加する仕組みになっていなかった。外国では地域会議のような場を通じて地域の方々と会話をしている例があるので、そうした取組を見習いたい。

地域の理解を得ながらやっていく事業なので、これまでの取組をしっかりと見直し、地元の方々と向かい合って説明ができるようにしていきたい。その際には、技術が分かる人を中心として、もっと地域に出て、分かりやすい説明ができるようにしていきたい。

これまでも関心を持っている地域の方々との情報交換をしているところであり、こうした取組は時間がかかるものだと思っているので、引き続き、粘り強く取り組んで参りたい。

#### 第三者機関について

これまでの評議委員会は、年間3~4回開催しているが、NUMOの個別の事業の中身については評価していない。今後、開催回数を増やして、具体的な事業展開についても御説明し、評価を受けていくよう評価機能を強化する形で見直しをして参りたい。

技術開発評価会議については、技術全体を見てもらい、その結果を踏まえた計画についても評価していただくよう見直しをして参りたい。

NUMOの組織の中にある会議体については、外部の人の評価を受けているが、必ずしも第三者評価と認識しているわけではない。NUMOの外部に第三者評価組織を設置していただき、技術報告書や活動状況を是非評価していただきたい。

#### NUMOの組織体制について

組織体制については、立地と広報を一体として取り組んでいく体制を指向している。現場を向いた体制の構築が必要であり、地域の窓口を作るなど対話活動に重点的に経営資源を投入して参りたい。

地域においてNUMOの顔が見えないとの指摘があるが、NUMO職員の出向元との出向期間の弾力的な運用等を通じて、地域にしっかり対応できる体制を考えていきたい。

中期目標をこれまで策定してこなかったが、今後、しっかり実施計画を策定しアクションプランを示しながら、内容を公開できるようにしていきたい。

#### NUMOの技術強化について

技術全体をマネジメントし、そのための人材を育てていくことが大事。2010年にNUMOとして技術全体をまとめた報告書を作成したが、説得力のあるものではなかった。2015年に、改めて安全性についてしっかりとまとめた報告書を作成する予定であり、こうした取組を通じて、全体のマネジメントの向上につなげていきたい。

地層処分基盤研究開発調整会議に参画して、NUMOから基盤研究側に技術開発のお願いをして、その成果を受け取っている。関係機関と連携を強化し、人事交流を図りつつ、現場で研究をしている者にNUMOに移ってもらうなど、技術移転の進展を図って参りたい。

NUMOは、現場を持っていないことから、これまで電力中央研究所やスウェーデンのSKBと共同研究を実施し、現場での経験を積んでいる。現場の検証、実証的な研究は極めて重要であり、国内の地下研究所については、地元との約束もあることから、関係者から御意見を聞きながら慎重に検討して参りたい。

電気事業者との連携については、立地・広報のみならず、地質のデータも含めて技術の面でも定期的に連携をとりあって進めて参りたい。

#### 増田委員長

本日、処分推進体制をどうするかについて、各委員から率直な意見をもらったので、次回、こうした意見を踏まえ、NUMOの中でしっかり考えいただいた上で資料としてまとめて欲しい。次回は2月に設定したい。

#### 事務局（伊藤放射性廃棄物等対策室長）

今回は2月開催で事務的に調整したい。また、地層処分技術WGについては、第3回を12月18日に開催し、安全機能等の観点から熱環境などの地質環境特性について確認をいただいた。また、第4回を昨日1月20日に開催し、これら特性に擾乱を与える地質学的影響要因などについての考え方、対応が適切か否かについて御議論をいただいた。

以上

文責：事務局（資源エネルギー庁放射性廃棄物対策課）

#### 関連リンク

[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 放射性廃棄物ワーキンググループの開催状況](#)

[動画1（YouTubeへリンクします。）](#) 

[動画2（YouTubeへリンクします。）](#) 

[動画3（YouTubeへリンクします。）](#) 

#### お問合せ先

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 放射性廃棄物対策課