

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（旧放射性廃棄物小委員会）

第 6 回 会 合

日時 平成25年11月20日（水）9：31～11：54

場所 経済産業省本館17階 国際会議室

○伊藤放射性廃棄物等対策室長

皆様おはようございます。定刻ですので、第6回放射性廃棄物ワーキンググループを開催いたします。本日もどうぞよろしくお願いいたします。

まず、事務局より、お配りした資料の確認をさせていただきます。

本日は、お手元に議事次第、それから委員名簿、また、資料1として立地選定プロセス等に関するSKBの取り組み概要、資料2として「立地選定プロセスの見直しの方向性」をお配りしております。

前回の議事録につきましては、現在、皆様から確認のコメントをいただきながら修正中ですので、原稿ができ次第、お配りさせていただく形にさせていただきます。

なお、ホームページで受け付けておりますこのワーキンググループの議論についてのご意見、今回はお二方から出てきておりますが、最後に資料としておつけしておりますので、ご確認いただければと思います。

また、いつもと同じように、ドッチファイルで参考資料集、前回までの資料も含めてお配りしておりますので、審議のお役に立てていただければと思います。

次に、委員の出欠でございますが、本日は、高橋委員、辰巳委員がご都合によりご欠席となっております。

それから、本日は議事の進行上、同時通訳を入れさせていただいております。議事次第（1）のところでイヤフォンをお使いいただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

それでは、増田委員長に以後の議事進行をお願いいたします。

○増田委員長

おはようございます。

お手元の議事次第に従って進めていきたいと思っております。

本日の会議は9時半から11時半までを予定しております。

今、お話がございましたとおり、本日はゲストとしてスウェーデンから核燃料・廃棄物管理会

社——SKBインターナショナルのマグナス社長、また、スウェーデン大使館から竜首席商務官をお迎えしております。

後ほどマグナス社長から、スウェーデンにおける最終処分の状況や、処分実施主体としてのこれまでの取り組みなどについてご講演をいただきます。そこで一度区切りまして、各委員からの質疑応答の時間を設けたいと思っております。おおよそ1時間程度を予定しておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

その後、前回ご審議いただきました立地選定プロセスにつきまして、事務局にて整理しておりますので、ご確認いただくこととしたいと思います。

最後に、11月28日に総合資源エネルギー調査会基本政策分科会が開催されると聞いております。その場でこれまでの本ワーキンググループにおける審議状況について、現段階での様子を私のほうからお話しておきたいと思っておりますので、その点についてご説明申し上げたいと思っております。

以上が今日の予定でございますので、どうぞご協力をお願いいたします。

早速でありますけれども、議題（1）に入ります。SKBインターナショナルのマグナス社長からのプレゼンでございます。

マグナス社長は2012年11月、スウェーデンにおける放射性廃棄物の管理・処分事業の実施主体でございます核燃料・廃棄物管理会社の国際連携部門SKBインターナショナルの社長に就任されて、SKBが有する地層処分に関するこれまでの経験やノウハウを世界で役立てるための活動をなさっています。私事ではございますが、一昨年、私もスウェーデンの最終処分の様子を調べに行きましたが、そのときずっとお付き合いいただき、懇切丁寧にご説明いただきましたのが、まさにマグナス社長でございました。大変有意義なお話が聞けるのではないかと思います。

それではマグナス社長、どうぞよろしくお願いいたします。

○マグナス氏

皆様おはようございます。

委員長、原子力小委員会のメンバーの方々、ご来席の皆様、私はマグナス・ホルムクイストといたします。委員長にご紹介いただいたとおり、現在SKBインターナショナルの社長を務めております。

今回は皆様方のご依頼を得まして、プレゼンするようにと伺っております。

何枚もスライドを用意してまいりましたが、今日は一部しかご披露できませんので、重要なところを掻い摘まんでお話し申し上げたいと思っております。

(スクリーン)

途中で遮っていただいて結構ですので、何かご質問やコメントがありましたら何なりとおっしゃってください。

さて、私のプレゼンの内容ですけれども、まずSKBのプログラムの概要をご説明申し上げます。

サイト選定、付加価値化プログラム、PA、また実施主体の話、そして、昔はKASAMと言われていたんですけれども、現在のスウェーデン放射性廃棄物審議会についてお話しして、その後、結論としたいと思っております。

それでは、まずプログラムの概要です。

スウェーデンは小さな国です。現在運転中の炉が10基あります。人口は約950万人です。45%の電力が原子力エネルギーで、残りは水力となっています。原子力エネルギープログラムは始まりから終わりまで60年ぐらい保つという想定でございまして、大体1万2,000トンの使用済燃料が出ます。SKBがこれを処分することになっております。

我々が果たす役割は、はっきりと規定されております。スウェーデンでは明瞭化されております。これが幸いしているんですね。そのおかげでスウェーデンのプログラムはうまくいっています。最初からはっきりしておりました。電力産業、原発の所有機関がすべての廃棄物、使用済燃料の処分について責任を持つということです。そして、廃棄物処理関係のコストもすべてオーナーが支払うことになっています。

政府の果たす役割は、業界が自ら課せられている義務を確実に履行するように見守る、担保するということであります。そして、業界が全面的に責任を持ってちゃんとやっていくのかウォッチするわけです。

1976年にSKBを電気事業者による事業者連合が作りしました。そして核廃棄物、使用済燃料の処理・処分を行うことになりました。SKBは管理、輸送、リサーチ、研究、中間貯蔵、最終処分、すべてに至るまで責任を持っています。対象は、スウェーデンで排出されるすべての使用済燃料及び放射性廃棄物です。

この図にございますように、廃棄物というのは医療施設ですとか研究施設からも出ます。プラズマ原発からも出るわけです。使用済燃料は原発からしか来ませんが。その輸送もSKBがやっています。特別目的専用船を使って運んでいます。最終的な低中位レベルの処分場に運ぶか、もしくは中間貯蔵施設にとりあえずは使用済燃料を運びます。

この2つの施設が今、現存しておりますが、現在、フォルスマルクに最終処分場をつくるため、2011年から免許申請をしています。また、関連して、オスカーシャムにある中間貯蔵施設の脇に

使用済燃料施設もつくりたいと思っております。現在、申請が審査中であります。

輸送ですけれども、ちゃんと専用船があると申し上げました。輸送体系は1982年から整備されており、関連施設はすべて沿岸地域に位置しています。

これが最終処分場ですけれども、これは短寿命の放射性廃棄物もしくは低中位レベルのものが対象、フォルスマルクという所にあるんですけれども、88年から稼働中であります。

それから、使用済燃料の集中式中間貯蔵施設があります。これはオスカーシャムにあるんですけれども、85年から稼働中であります。これがウェットストレージということで、地中にある施設であります。湿式の廃棄物貯蔵所です。

使用済燃料の処分の方法としては、K B S 3 法を使っております。これは1980年代初旬から出てきたものでありまして、参照モデルとしていけるということで1983年に政府が認めたものであります。以来この概念が使われていいます。ベースは変わっていないんですけれども、詳細概念はだんだんと進化してきています。

経年的に、3つの原則から成り立っています。まず、銅製のキャニスターを使って、その中に鋳鉄インサートが入っています。そしてベントナイト粘土を巡らせてバフファとするわけです。そして岩盤の所が最終的なバリアになります。防御が多重になっているということです。

さて、まず、施設を建設しなくてはならないわけです。最終処分場の建設ということで、これはもちろんエンジニアリング、技術だけの問題ではなく、まずサイトを見つけてこなくてはならないわけです。サイト選定がまず最初の関門であり、スウェーデンでも多大なるエネルギーを投入してサイト選定に心がけてきました。

実は、候補として2カ所出てきました。両方ともやる気満々で、「ぜひ我が地に最終処分場のサイトを」と言ってもらっています。そしてサイト選定が最終的に行われまして、フォルスマルクの地下深層に処分場をつくることになりました。そして封入ファシリティは、もう一方のオスカーシャムでつくるということになったわけです。

どうやってここまで来たのかという経緯ですけれども、フォルスマルクとオスカーシャムですけれども、研究開発に40年かかりました。いろいろな段階を経て参りました。そもそもは1976年から始まったんです。最初はシンクタンク系で、そもそもは数人の、一握りの人から始まったんです。そしてだんだんとプログラムが膨らんできた、S K B も大きくなってきた、そしてテーマも広がってきたということでもあります。

方法論は、小さなグループでつくってきたんです。その後、F S の段階、開発の段階に入って科学をベースにいろいろ研究して、だんだんと関連人数も増えてきました。特に、サイト調整の段階に入って、調査の中で詳細開発の段階に入りましたら、当然ながらもっともっと人が増えて

きたわけです。サイエンティスト、テクニシャン、エンジニア、エキスパート、どんどん数が増えてまいりました。

今、免許申請中と申し上げました。現在この申請が審査されています。OKが出れば建設着手となります。

技術開発については、もうずっと続いてきているわけです。今後も、何年にもわたって続いてまいります。岩盤の処分場をつくるんですけれども、70年ぐらいもたせることになっているわけですから、最初に使った技術はそこらまでには陳腐化してしまうわけで、終わりに近づきます。ということは、恒常的に開発をしていかなければいけないということでございますし、常にPAを心がけて、地元住民の方々に受け入れてもらうようにしていかななくてはならないわけです。

SKBのプログラムですけれども、3年に1回研究開発計画が書かれます。そして、RDは研究開発の略ですけれども、2つ目のDは実証という意味です。研究開発、実証を強調しているということです。研究開発した結果、ちゃんと具体的に適用しなくてはいけない、実用化しなくてはいけない、それが実証——Dです。

研究開発計画が政府当局に提出されます。これは広範に、綿密に審査されます。3年に1回です。ですから、3年に1回SKBとしてお墨付きを与えられます。いいですよ、正しい方向に行っていますよという確認が得られるわけです。すべてのステークホルダーにこれを周知している、そして必ずパブコメでコメントを提出できることになっているわけです。これはとても貴重なプロセスになっており、SKBにとってもありがたい、かつ他のステークホルダーにとっても極めてうまくいくプロセスになっています。

長期的な安全性が常に肝心です。コミュニティにとってもそうです。SKBとしても長期的な安全性の解をお届けしたいと思っています。SKBはちゃんとできますということを常に身をもって示さなくてはなりません。何年にもわたって我々は、もう何回も安全性評価をやってまいりました。これは練習すればするほど完璧に近づくということです。ですから反復して恒常的に、いつもアップグレードを心がけるということです。手を緩めることはありません、常に次のことを考えるわけです。

ということで、何年にもわたって5回ぐらい完璧な安全性評価を、1983年から2011年までやってまいりまして、今、次回のを手がけている最中です。

これは研究所ですけれども、これも不可欠なものです。科学的な理解を深めるためにも技術開発をやっていくためにもです。加えて、我々の能力を国民の皆さんにわかっていただくためにも重要です。そして国際的な理解も得たいと思っています。

以上、掻い摘まんで概要をご説明させていただきました。ご存じの方もいたかもしれませんが

れども、一応ということで申し上げました。

次は、サイト選定。これが一番時間がかかります。

77年から始まっています。まず掘削から始まります。SKBにとって明らかになったのは、当時はまだ深層地層学など知りませんでした。1,000メートル地下まで掘るボーリング孔も当時はあまりありませんでした。

最初のボーリングは、すごく議論を呼んでしまったんです。たくさんの抗議デモを喚起してしまいました。一般国民は、ここが核廃棄物処分場になるのではないかとってすごく怖がっていたんですね。ごみ捨て場になってしまうと。でも、そうではなくて、単に地中の理解を深めたかったから、まず孔を掘りたかったんです。これは結局うまくいきました。しかしながら、同時に、孔は掘ったけれども1つの穴に過ぎない。これだけですべてを理解することはできないことがわかったわけです。

概要を把握したかったのでスウェーデン全体を細かく調べまして、3つの類型に分けました。グレーの部分は山岳地帯です。南方に位置していて、岩盤が適切ではなく、ここはよくないということになりました。不適切。ほかの所は岩盤としていいのではないか、悪いのではないか、両方ありました。北部のほうに赤で書いてある所は不適切でした。岩盤自体には問題なかったのですが、鉄鉱石があったということで、貯蔵場には適さないであろうということになりました。

一番適切な所はないか、いろいろな基準に照らし合わせてスウェーデン国中くまなく探しました。この研究がとても参考になりました。というのは、これによって関心があるコミュニティの人と具体的に話をすることができたからです。地元社会の人がちょっと話をしてもいいですよと言われたら、このマップを持っていくんですね。「そうですか、ここはちょっと興味深いと思っているんですよ」という説明につなげることかできるからです。これが糸口となって話が広がるわけです。

でも、地域によっては不適切である場合もあるし、住宅をつくりたいと思っていたからといった話もあるので、もちろんコミュニティによって都合は違っていましたけれども。

この地図をご覧になっておわかりのように、どんなコミュニティ、地元社会においても多かれ少なかれ、1カ所ぐらいは適切な岩盤を持っているんですね。ただ、まとまった面積をとれるかどうかは次の関門になります。

92年に政府が次のように言いました。「SKBは少なくとも5件から10件のFSをやるように」それに従いました。

もう一つ重要なのは、このページの最後の「・」ですけれども、能力づくりに協力してくれれば、市町村のほうも助成金を得る可能性が出てくるということです。でも、この助成はSKBを

介して払われるお金ではありません。廃棄物ファンドのほうから出てきます。SSMという当局から直接市町村に支払われた助成金でございました。

常に任意、自主性に重きを置いてプロセスを進めてきました。強制ではありません。ご存じかと思いますが、我々のプロセスは当初は全くの公募制というところから出発しました。92年になってすべての市町村に連絡を出しまして、「どうですか、処分場をつくるようになりますよ」という説明をした。そうしたら13の市町村が関心を持って手を挙げました。そのうち2つがFSまで進みました。2〜3年たった後、両方とももう手を引きたいと言ってきたので、そこで一旦打ち切りになってしまいました。

このプロセスをやってわかったことは、この公募制はうまくいかないのではないかということでした。やはりこちらから積極的に幾つかの市町村に呼びかけることが重要ではないかと思いました。呼びかけるにはそれなりの理由があるわけだということで、参加を招請するようなプロセスを始めました。積極的に我々から呼びかけるということで、SKBとしては幾つかのコミュニティを特定いたしまして、幾つかの理由をもって、このコミュニティだったら適切なサイトになるのではないかということをお話させていただきました。

そして最終的に8件のFSが行われ、うち4件が詳細研究を進めることになりました。4件のうち2つが残りしました。オスカーシャムとエストハマルです。我々の結論としては、これはもちろん任意のプロセスで参加を招請したものですけれども、全くの公募制に比べて、後段のリク要請式の参加方式のほうが私どもの場合にはうまくいきました。

FSの話ですけれども、これもすばらしいチャンスになりました。ここで相互関心事を洗い出すことができました。実施機関とローカルの所の当局との間で。地元コミュニティとしては大体経済性が問題になるんですね。あとは社会的な問題です。コミュニティは社会的にどう影響を受けるのかを皆さん知りたがります。この研究でコミュニティが本当に大きくて重要な役割を果たしましたというのは、彼ら主導で行うような研究ですから、コミュニティにとって重要なものをぜひ入れてくれという話になりました。

これはLKO——ローカル・コンピテンスビルディング・オスカーシャム、能力づくり機構から借りてきたものです。SKBとローカルのコミュニティにどのぐらいの関与度があつたのかを示しております。もちろん地球科学については実施機関が責任を持ちますけれども、社会、経済の面になりますと、研究も含めて主体的に動くのはローカルのコミュニティになります。当然自分たちが一番影響を受けるわけですから。

これは彼らにとって大変重要なんですね。これがとてもよかった、このプロセスがあつたから相互関心事を見つけることができたわけです。それから、いろいろな社会研究をすることができ

るんですね。

興味深いところは、観光業とかイメージに影響するところです。コミュニティとしても、自分のところに処分場などつくってしまったら観光業にとって悪いのではないかと思ったんですけれども、結果はそうならず、オスカーシャムについてもフォルスマルクについても観光業に奏功したんです。住宅価格も心配されていました。こんなものを誘致したら住宅価格が下がってしまうのではないかと皆さん思っていたんですが、そうではなかった。たくさんの人がこのコミュニティに流入してきた。結果、住宅価格は上がったんです。観光業も栄えました。これは一つの例ですけれども。

もちろん、処分場を入れることによってプラスの影響もあるのではないかと前もって想定されておりまして。わかりやすいものもありました。高学歴の人たちが就職するために来るだろう。そもそもフォルスマルクとオスカーシャムは小さな町ですし、インフラも整備できるとされていました。また、医療等も改善できるであろうと。対象がとても小さなコミュニティだったので、それだけ大きなプラスの面も期待されたということです。

これがサイト調査段階、2002年から2008年ですけれども、とても包括的に行われました。調査は綿密に、ありとあらゆることを調べました。鳥から魚から1,000メートル地下における地層学から、また、地球科学、化学もです。ここにはサイト選定ということで、何を重要視したのか書いてあります。

長期的な安全性がコミュニティにとってもSKBにとっても一番重要なんですね。これがまさにベースとなって、サイト選定を行いました。

オスカーシャムとフォルスマルク、両方とも合格点でした。でも、フォルスマルクのほうが優れていたんで、処分場はフォルスマルクに置くこと、オスカーシャムには封入プラントを置くことにしたわけです。

これが選定プロセスです。5項目ぐらいあったんですが、今日は割愛させていただきます。

また、付加価値プログラムというものがありました。オスカーシャム、フォルスマルク、両方協力し合ったんですね。そして付加価値をお互いに高め合おうと思った。勝者もいない、敗者もないということでもあります。処分場を置く所と封入プラントを置く所ということで、差異がないようにしたかったということです。どちらも有利にならない、不利にならないようにすることでもあります。

共同のレターがSKBに来ました、フォルスマルクとオスカーシャムの共著で。そして1年ぐらいかけてプログラムをつくり、2009年3月に合意が結ばれました。これはサイト選定の直前の話です。

プログラムは、例えば補償金は現金では払わない、そのかわり投資するという内容になりました。ローカルのコミュニティにとっては投資が一番ありがたいんです。また、SKBにとってもそうでした。SKBのオーナーも同意していました。例えば観光業の開発ですとか住宅開発、事業開発をローカルで行う、さらにSKBの研究所をオスカーシャムに増設するとか、そういったことが入っています。これは国際的に使えるような立派な研究施設にして、それをてこにさらに人を呼び込むといったことが要素として入っておりました。

次は、PAの話です。

まだお話ししていませんでしたが、住民にどうやって受け入れてもらえるかということで、幾つか重要な点があると経験から思っております。

まず、はっきりと安定した役割を、すべての関係者が果たし切るということです。最初にはっきりと役割を特定して、わかりやすい形で説明しておけば、住民も、また国民も、何にだれが責任を持っているのか即わかります。これはもう必須なんですね。絶対にわかりやすい形で全員に説明しておかなくてははいけません。理解していただければ信頼もしていただけるということです。

さらに、SKBにとっては電力事業者から、また政府から協力を得られたことがよかったです。ここで言うサポートとは細かいサポートの話ではなくて、全体的に、包括的に常に政府及び電気事業者からの理解があることがよくわかっていたんですね。彼らは我々が正しいことをやっていると認めてくれている、だから3年に1度の研究開発計画についてもちゃんと確認いただけていると思っていたので、それは特に我々にとって頼りになりました。

また、透明性の話もとても重要です。何しろ全員がプロセスを理解しなくてははいけないので。スウェーデンにおいては、プロセスについてははっきりと討議して決定を下した。だからサプライズなしです。みんな次に何が起こるかわかっているんです。これが自信及び信頼の源になります。

次は、役割です。スライドを2枚用意してきました。2つ違うことを言っています。

これはオスカーシャムの使った役割の説明ぶりで、次がSKBが使った説明の仕方です。若干細かいところが違うんですけども、同じことを伝えようとしています。やり方が少し違うだけです。

当事者の果たす役割は同じです。つまり、プロセスを明確化する、責任所在を明らかにする、これは変わらないんですね。これが鍵です。これがうまくいけば成功すると我々は思っています。

これも鍵となる重要な点ですが、これは核廃棄物のごみ捨て場といいますか、貯蔵所といいいましょうか、処分場といいいましょうか、工業的に非常に高度に発達したものです。

昔と最近の話ですけども、何しろ正しいイメージを持ていただかなくてははいけません。

これはもう既にお話しいたしました。

これも重要な部分でございまして、サイト選定を行うときにも重要視されるものです。PAのプロセスでも大宗を占める重要な部分です。

コミュニティの話を申し上げました。

政府としては、ローカルの地元社会が助成金を得ることができて、それを糧に自分の能力アップを心がけるという構想があったわけです。

オスカーシャムは、このような組織をつくりました。フォルスマルクはまた違った組織、もっとシンプルなものをつくりました。フォルスマルクとオスカーシャムは少し違いましたけれども、でも、それぞれうまくいったということです。

オスカーシャムは、助成金を使って、困難なテーマについて一歩ずつ理解を深めるということを行いました。これがモデルです。1つ目の「・」にすべてが書いてあります。開放性と参加です。透明性の話です。このプロセスを通じて、ローカルの住民が当局を信頼することになるわけです。

当局というのは専門家も入っているわけですが、コミュニティの専門家も理解を深めるということです。SKBが常に最善を尽くすように我々が葉っぱをかけるんだと、コミュニティの人が言っていました。我々が絶対に怠ることなく、常に鋭敏に働くことを怠らなくてはならないわけです。

また役割の話で、何度も役割の話を申し上げていますが、何しろはっきりとした役割設定をすることが非常に大事です。オスカーシャムのプレゼンで、1つ目の「・」にありますけれども、行為者を信頼することができれば、そしてプロセスを信頼することができれば結果もそれなりについてくる、受け入れてもらえるということです。

それから3番目、越権行為はするなということです。許されている範囲で自分の役割を全うする、その境界線を越えないということです。

幾つか信頼醸成で重要な点を書いておきました。まじめなプロジェクト、まじめな人たちということです。本当にこれは重大なプロジェクト、たくさんの知識を必要とする、ノウハウも必要とします。継続性を持ってやっていかなくてははいけません。ですから、本当に真剣にやらなくてははいけないということです。

また開放性の話に戻りますけれども、耳を大きく開いていろいろな人たち、ローカルの人たちの言うことを必ず聞くということです。

さらにプロセスは続きます。地元社会の民主性を尊重することです。特にスウェーデンのシステムの中では、この点が一番重要です。

後ろから2つ目の「・」ですけれども、ローカルコミュニティに実施主体として強いプレゼン

スを持たなくてはいけないということです。コミュニティの人に、必ず実施主体を信頼してもらわなくてはならないからです。ですから、もちろん目に見えるように実施主体がローカルにいて、常にコミュニティの人からの信頼を得ることが重要です。

このページは、3つ目の「・」だけ申し上げます。アウトリーチコミュニケーション、広報活動が最も重要だということです。SKBは、本当にコミュニティにどっぷり浸かって広報をやっけてまいりました。これが重要です。常にコミュニティのことを気にかけていますということを発信するんです。それは身をもってやっています。

それでは、WMOの話をしたいと思います。

実施主体の話ですけれども、役割、責任、マンドートをはっきりしなくてははいけません。十分実力を持つスタッフを張りつけて、実施主体とすることです。そうすればうまく実施主体が働くんです。自前のエキスパートを持ち込むことが重要です。

SKBは1976年につくられました。76年当時から関わっている人のうち何名かは、今も働き続けています。この継続性があるからこそ十分自信を持っていろいろなことができるのだと思います。我々がすべて自前でやるわけではありません。でも、鍵となるところではちゃんと自前の人々がSKBの組織内にいるので、ちゃんと目配りができるようになっております。そして、この実施主体自身が自信を持つことができれば、その分、信頼をいただけるようになり、国民、住民と話すこともできるということです。

さらに重要なことは、実施主体が研究開発実証でリードをとることです。自らプロセスを率いるということです。自前ですべてをやるのではないけれども、プロセスのリーダーにはならなくてははいけないということです。まさにこれはSKBとして、身をもってやっけてまいりました。徹底してRD&Dをやっけてまいりました。もちろん供給業者がいて、いろいろなテストとか開発とかやってもらわなければならないけれども、常に鍵となるポストには自前の人を張りつけてやっけてまいりました。実施主体は常に全体を見回して、長期的な安全性もにらんでいかななくてははいけません。安全性評価を怠ってははいけないということです。

前にもスライドをお示ししましたが、つまりこれは恒常的に、反復的にやるわけなんです。長期的な安全性確保は繰り返しのプロセスです。ちゃんと理解するように、常に改善・改良を心がけるということです。これをやっけてまいりました。そういうことで今の地位について思っております。

また、組織としてプログラムを十分こなしていかななくてははいけません。SKBはそもそもシンクタンクとして誕生したんですけれども、今は500人のスタッフを有する大きな組織になりました。オペレーショナルスタッフということで、使用済燃料の集中中間貯蔵施設（CLAB）と、

SFRという低中レベル放射性廃棄物処分場の廃棄物管理をやっている組織も入る大きなものになったわけです。

また、政府、産業界からサポートされていることも大きく奏功いたしました。はっきりと定義して、合意して、コミュニケーションされているプロセスがあるわけです。これが重要です。透明性をもって必要な資金をしっかりと確保することも重要です。資金があれば所定の活動ができますし、また、強力で能力のある主務当局もいなくてはならないということです。これも鍵です。主務当局というのは、SKBを常に監督して、SKBが最善を尽くすことができるように見守ってくれるような当局ということでもあります。

こちらのスライドは、イメージをつかんでいただくために入れておいたんですけれども、経営陣が経年的に変わってきたことを示しております。エリック・スパンキヤーさんが当初の総裁でした。これはシンクタンク時代の話です。この方はエンジニアでした。そして、実施可能な処分場システムの段階に入ったときはビルストロームさん。やはりエンジニアですけれども、全然個性の違う方で、このときにはぴったりの長になりました。97年から2003年はFSの段階でしたが、このときは公務員の方が長になりました。やはり政府の人間だからこそ政治家のサポートも得られるし、どのように意思決定がされるのか十分踏まえた公務員の方が長を務めるのが一番ふさわしかったんですね。当初はあまりうまくいかなかったんですけれども。その後がクラエス・テルムさんで、サイト選定及び調査の段階に入ったときにはまたエンジニアの人が社長になりました。そして2012年の建設・運転段階に入り、今まさに建設が始まろうとしています、エケイバークさん、この人はエコノミストですけれども、今、長を務めているということで、プログラムの内容も変わってまいりました。

このように歴代の総裁が代わってきたんですね。これは組織自体が性格的に変わってきたからです。シンクタンクから今や建設・稼働会社になり代わろうとしているわけですし、研究部門も入ったわけですから。

政府からのサポートのことも申し上げました。85年にできたKASAM、今は放射性廃棄物審議会といいますけれども、92年にそっくり中身が変わりまして、以来KASAMは監査委員会のような形になっております。

スウェーデン放射性廃棄物審議会として、いろいろなことをいろいろな側面から見るとですね。廃炉ですとか廃棄物処理に至るまで、そして政府に対していろいろな提言をするわけです。公聴会もやります、レポートも書きます、公開討論も行います、これが奏功しています。ステークホルダーが全員参加できるようになっています。これは政府だけを見ているわけではなく、ステークホルダーのことも十分考えて参加できるわけです。独立した機関であって、100%透明性が確

保され、開放されています。

どのようにサポートされているのか組織図を書いておきました。これは政府に対する諮問委員会になるわけですが、同時にいろいろなグループ、団体が関与しています。

まとめますと、基本的なアドバイスは3つあるかと思います。成功する秘訣です。科学を正しく、技術を正しく、そしてPA、国民の理解を得ましょうということ。そして、はっきりとした役割、責任を提起することです。強力な規制権限を持つということ、そして強力で献身的な実施主体をつくり、影響を受けるコミュニティからの絶大な信頼を醸成し、受け入れてもらうということ。そして、実施主体としてRD&Dプログラムを通じて長期計画をつくる。3年に1回レビューされます。NGOを含めて、すべてのステークホルダーがレビューする機会が3年に1回与えられているということです。

管理、技術アプローチ、科学的根拠、コミュニケーション、SKBはいろいろ経験を積んでまいりましたので、役に立っているということです。

以上です。ご清聴ありがとうございました。

○増田委員長

マグナスさん、どうもありがとうございました。

大変興味深いプレゼンテーションだったと思います。

せっかくの機会でありますので、委員の皆様から社長にご質問がございましたら、ネームプレートを立てて合図していただきたいと思います。

○山崎委員

コミュニティとの関係がすごく大事だというお話がありましたが、スウェーデンの場合のコミュニティというのはどのぐらいの規模なのでしょう。

それから、当事者のコミュニティそのものはOKでも、周りに別のコミュニティがありますね。それとの問題はないのでしょうか。

○マグナス氏

まず最初のご質問ですが、今回のオスカーシャムとフォルスマルクは両方とも住民3万人ぐらいのコミュニティです。

おっしゃるとおり、当事者ではなくて周りのコミュニティも結構重要なんです。今回の場合は、我々が要請してこたえてもらったわけです。そしてコミュニティ同士、みんな隣人同士みたいなんですよ。例えば隣のまちに処分場ができるといったような形で。今回の場合、幾つかのコミュニティはプロセスに関与したいと言ったのですが、我々は当初、関与させなかったんです。そのために当初、ちょっと問題が生じてしまいました。全く核施設がない所であつたら、また違

う形になっていたかもしれない。でも、最寄りが反核ということで反対したといったこともあるわけです。

○西川委員

今日は有益なお話を伺いまして、感謝申し上げます。

私の県は、ご説明の中で「コミュニティ」と言われた地域だと思いますが、原子力発電所が15基立地しております。人口は約80万人であります。

そこで、ご質問であります。さっき中間貯蔵施設（interim）と最終（final）というお話がありましたが、廃炉になった場合、我々は、中間貯蔵施設は我々のサイト以外の所に立地すべきだと考えております。スウェーデンでは中間貯蔵施設というのはどんな役割をし、どのように最終処分に移行するのか、まずお伺いいたします。

もう一つは、今、日本には約50基の原子力発電所がありますが、マグナスさんの国の場合、人口密度で言いますと100基あるぐらいの密度になると思います。そこで、国情も、また国民の理解もいろいろ違うと思いますが、日本に対して何か特別アドバイスといいたいでしょうか、これから中間貯蔵とか最終処分を行う場合のアドバイスがありましたらお伺いいたします。

○マグナス氏

最初のご質問へのお答えですけれども、廃炉から出る廃棄物については別の所で中間貯蔵したほうがいいのかというお話だったかと思います。そして中間貯蔵施設に入ったものが最終処分に付される、その辺の関係はどうなっているのかというご質問でよろしかったでしょうか。

C L A Bという集中中間貯蔵施設がオスカーシャムに位置しています。最終処分場ができるまでそこで中間貯蔵します。最終処分場は70年間もつということなので、そのころまでにはC L A Bが100年たってしまっていて、その後、廃棄され、閉鎖されることになるわけです。その間は既存の低中レベル放射性廃棄物処分場（S F R）のほうに貯蔵されているわけです。今は廃炉された所から、またC L A Bから出てくる廃棄物は、このS F Rのほうに貯蔵されています。

そして、このサイト選定のお話と、日本に対するアドバイスですが、これは、本当に長い時間がかかるということを申し上げたいと思います。お互い学び合うことが多いです。我々も経験がございまして、日本は日本なりの経験を持っておられる。でも、地層の構造はスウェーデンと違いますし、日本は小さい所にたくさんの方が住んでおられるので、日本は日本なりの解を見つけることが必要だと思います。他の国の経験も参考にして。世界中のいい教訓を拾い出して、それを参考になさって日本なりの解決策を見出すことだと思います。

○増田委員長

経産省のほうで、スウェーデンではどういうサイトでどういうやり方をしているか資料がある

ようであれば、西川委員に送付させるようにしたいと思います。

○伴委員

大変ありがとうございます。

初めてSKBについて包括的にたくさんのことを聞きまして、よかったと思っています。

発言の内容について幾つか確認のための質問と、自分なりの疑問もありますので、それについてお伺いしたいと思っています。

廃棄物管理組織（WMO）という組織の話が出てきましたが、これとSKBの関係がよくわからなかったの、どういう関係にあるのかお伺いしたいのが1点目です。

2つ目は、KASAM、放射線審議会と訳されていましたが、それが独立した機関として運営されているということでしたが、例えば、あらゆるステークホルダーが入っているということでしたが、そういう委員の選出方法、あるいは運営の予算、そういうものはどこから来ているのかが2つ目の質問です。

3つ目は、住民参加の中に住民投票がきちんと位置づけられているのかどうか。

ここからは、このペーパーを離れた私の質問ですけれども、スウェーデンにおけるSKBの活動期間のほとんどは、国民投票で原子力は2010年ぐらいまでにとめるといったフェーズアウトの決定がなされている期間で、そのことが廃棄物の処分場を探すのに割と有利になったのではないかという分析を以前に読んだことがあります。その点について、フェーズアウトは効果があったのかを聞きたいのです。

日本では、廃棄物に責任があるのは電力会社ですが、電力会社及び政府は原発を建てるほうに重きを置いているので、極端な言い方をすると自分の電力エリアには廃棄物をどうしても持ってきたくないといった電力会社のNIMBY現象があるのではないかと私は考えています。そういう意味から、フェーズアウトが大きな影響を及ぼしているのではないかと思に至るので、その辺についてどうだったのかということです。

それから、総量1万2,000トンの使用済燃料を処分するということで、これは昔12基、今10基の原発の60年運転相当分ですという話でした。新しい原子力発電所については、10基体制は変わらないけれどもリプレースがあるというのが最近のスウェーデンの政策だと思いますが、そうなってくると、もしリプレース等々で原子力の期間が続いていくと、使用済燃料が1万2,000トンを超えて増えてくる。その場合の対応策で考えていることがあれば教えてください。

最後の質問ですが、今度は埋めた後の長期的な話です。

銅の容器でカバーするということですが、銅の資源はもうそろそろ新しいものがなくなってきているとも言われています。そういう状況の中で、将来的に埋めた銅を掘り起こして資源

にしようといったことを考える人がいるかもしれない。そういう超長期の対策といえますか、それに対してどういう対応をとっているのか。多分言葉も変わってしまうような時代に人が資源を求めてアクセスする可能性がある、それに対してどういう対応をとろうとされているのかということです。

○マグナス氏

とても興味深いご質問をたくさんいただきました。いいご質問ばかりでした。

最初のご質問ですが、SKBとWMOというのは、同じことです。つまり、SKBイコール実施主体だということで、同じものだとお考えください。

KASAM放射性廃棄物審議会のお話ですけれども、これは政府から予算が出ています。直接政府から予算が出ていて、核廃棄物ファンドから出ているわけではございません。

メンバーをどうやって選ぶのかというと、詳しいところまではっきり申し上げられませんが、Webサイトのアドレスを差し上げますので、覗いていただければと思います。どういうメンバーが入っているかそこに載っていますので、メンバーの顔ぶれ、プロフィール、履歴をごらんいただくと、かなり広範な層から集まっていることがおわかりになると思います。領域も様々ですし、使用済燃料、核廃棄物の面、代表制としては、いろいろカバーされているはずです。

住民投票の話がありました。スウェーデンにおける住民投票の話は、もしくは国民投票全体のことですけれども、これで命運が決まるのではなくて、助言的な役割しか果たさないんです。地方自治体単位で望めば住民投票できるんですね。そして、その結果はアドバイスという形で受け取られます。決してそれで決断するわけではない。オスカーシャムは、今日の段階で住民投票をやる予定はありません。実際、最終的に政府が許認可を出して封入プラントをつくっていいと言っても、住民投票の予定はありません。

フォルスマルクは違います。でも、まだはっきりとは決まっていないということです。どちらにしても、住民投票はやってもアドバイスだけということです。

次に、フェーズアウトについてです。そもそも2010年ということだったんですね。1980年に行った国民投票の結果ですけれども、ある程度ポジティブな効果があったと思います。でも、原発産業全体にとってはマイナスの影響もありました。というのは、一応2010年にはもう原発はありませんということになっていたわけです。原発はそこで死に絶えることになっていたんです。ということは、原子力工学を専攻する学生はいなくなってしまったということで、結局1世代分ぐらいの学生を失ってしまった。その分、能力が減ってしまったんですね。せっかく新規の原発を建てたいと思っても、ノウハウを持っている人がいない。これが失われた部分です。

SKBにとっては、この国民投票があったおかげで、そして長きにわたって新しい原発も建た

なければリプレースメントもなかったということで、その分、はっきりとプログラムを書くことができたと思います。既存の原発を対象にして。それは確かだと思います。今日のSKBのプログラムが対象としているのは既存の原発ですから、これがリプレースされたりということになると、これはまた別の決定が必要となります。今はそれは我々の範疇に入っていないわけですから、それは考えていないわけです。処分場をつくるといっても、これは既存の原発だけが対象とははっきり決まっています。

ロッテルパウエルという所が2基リプレースしたいということで、今、申請を出しています。現在、当局が申請書を審査しているところです。

次に長期的な、銅の話がありましたね。銅は、もちろん問題にもなり得るわけです。でも、今のようなご質問をいただいたのは今回が初めてだったので、よかったなと思います。これは大きなコストがかかりませんかというのがいただく質問の大半なんですが、最終処分場のコストの2%が銅のコストです。どのぐらいの量の銅が必要かというと、銅のキャニスターが6,000本必要です。その量はスウェーデンの業界が今、毎年使っている銅とほぼ同じぐらい、もしくは低いということです。銅のケーブル等つくっていますよね。スウェーデン全部で言ってもキャニスター2,000本しか使っていない。これは70年もつということですから、全体から考えると、銅自体は問題になる量ではありません。

では、地中に入ったものが再利用できるかは、今のところ何とも言えません。後で回収できるかは、今はちょっとお答えできません。

これでお答えになったでしょうか。

○崎田委員

今日お話を伺いまして、国民との信頼関係の大切さとか地域コミュニティの気持ちを大切にす、そういうことを大変重視してお話しいただいて、大変参考になりましたし、嬉しく思いました。どうもありがとうございます。

質問は1点だけです。

地域のほうのコミュニケーションの仕組みとしては、今回LKOという組織に関してご紹介いただきました。このLKOに関してもう少し詳しくお話しいただければと思うんです。例えば、地域にとって地層処分の技術の信頼性、技術に関して情報をいただく、そして考えていくといった視点と、この処分場が地域にできたときに地域にとってどういう将来像が描けるのかという、将来のこの課題との共生の話は、両面の性格は大変違うと思うんですが、そういう両方の性格を同じ組織の中でコミュニケーションしているのか、どのように扱っておられるのか教えていただきたいと思います。

○マグナス氏

とてもいいご質問をいただいて、ありがとうございます。

L K O（ローカルコンピテンスビルディング）というのはオスカーシャムに設けられているもので、ローカル能力づくり機構といったものです。コミュニティに助成金が入っています。これは核廃棄物ファンドから出ております。200万ぐらいですけども、92年に決定されたものです。このお金を使って能力をローカルにつくりましょうというのが目的です。そして、このお金を使って自らエキスパートを雇っていいですよということになっているわけです。当局からの人ではなくて、例えばL K Oで雇うことができる。国際的なエキスパートをちゃんと雇ってきて、その人の力を借りて技術的な問題にこたえてもらう、長期的な安全性、設計、また政治家や公務員が小さなコミュニティでどうやって理解を深めることができるのか、いろいろアドバイスをしています。そして、そういったプロセスを通じて能力づくりをしているんです。

このおかげで、オスカーシャムはもうSKBに匹敵するほどの力をつけています。

もちろん、二つの問題は性質が全然違いますよね。技術のことも聞きたいけれどもコミュニティへの影響も知りたい、おっしゃるとおりです。では、コミュニティの影響をだれが一番理解できるのかというと、それはコミュニティそのものですよね。技術はもちろん知りたい。でも、技術は他の人の力を得ないとわかり切れないという面があります。SKBも、もちろんいろいろ手伝ってはいます。

これでお答えになったでしょうか。

○崎田委員

ということは、地域の将来に関しては地域の方たちが話し合っていく、そのようなことをこのL K Oのような出会いの中で自主的にやっていく、そういう状況だと考えればよろしいでしょうか。

○マグナス氏

そうです。L K Oは、いわば2つのクライアントを持っているんですね。コミュニティのリーダーが1つ、もう一つが国民です。そして両方の人たちに仕えているのがL K Oだということで、求められる情報をいろいろなチャンネルを通じて提供しています。

○徳永委員

大変示唆に富むお話をいただきまして、ありがとうございます。

ご質問を、2つだけお話ししたいと思います。

SKBのプロセスとして、公募方式から要請式の参加方式に方針を変えましたというお話をいただいて、それが成功へ導いていったということだと思いますが、日本も同様に公募方式がなか

なか難しい状況もある中で、要請式の参加方式にしたときに主にどういう情報に基づいて調査する場所を決めたのかという判断基準と、最終的に、結果として成功をおさめていらっしゃるわけですが、それはどういうところが鍵であったかといったことを、まず1つ伺いたいと思います。

もう一つは、実施主体が、技術的に非常に高い能力を継続しておくことが大事であるというのは、まさにそのとおりだと思います。SKBさんには1976年からずっとこの事業にかかわっている人がいらっしゃるというのが強みであるというのも、全くそのとおりだと思いますが、おっしゃるように、数十年とか非常に長い期間の事業において、その能力を高く持ち続けるためにSKBではどういう戦略をお持ちなのかといった点について、お教えいただけると大変ありがたいと思います。

○マグナス氏

正しいです。最初、スウェーデンでも公募制から要請式の参加方式に変えたんですね。考え方としては、対話を促進したかったということです。対話が自然に発生してくれるのを単に待つのではなくて、我々から積極的に持ちかけた、そして、それに幾つかのコミュニティが呼応してくれたということです。そして潜在的に適切な箇所になるのではないかということになったわけです。

コミュニティのことを考えて、みんな原発に関連性のあるコミュニティだったんですね。なぜこういったコミュニティを選んだのかというと、彼らは最初から、原発の施設についてある程度理解があるからです。原発がある、もしくは自分の近くのコミュニティ、または自分の知っている人が原発で働いているとか原発施設に関連があるといった人たちが集まっていたからです。国民からの理解を得る、容認を得ることも、こういった馴染みのあるコミュニティのほうが、原発に全く馴染みがないコミュニティに比べてやさしいのではないかと思ったからです。

92年、93年当時に北方で2件のフィージビリティ・スタディを始めたんですね。でも、うまく行きませんでした。というのは、対象となったコミュニティは、森林コミュニティと漁業とか野生動物を相手に仕事をしているようなところだったのです。最終処分場をこういった環境下に持つていくのは、なかなかうまくいかなかった。ちょっと違うかなと思ったわけで、コミュニティの人たちのマインドとも全然一致しなかったんです。それに気づきました。ということで、結局、原発に馴染みを持っているコミュニティにフォーカスを当て直そうということになったんです。

これでお答えになったでしょうか。

SKBの中でどうやってハイレベルのコンピテンスを保っていくかというお話ですが、これを実行するのは大変です。正しいコンピテンスを探すのも大変です。SKBでの戦略は、何

しろ人々の関心を失わせないように、ずっと関与してもらうということを心にやってまいりました。常に刺激をして、最善を尽くすことができるようにすばらしいテーマを与えとか、そういうことでキープしてきました。経年的に成功してきたと思っています。成功したからこそ次がある、次のプログラムが出てくるということで、全部プラスに回っていくんですね。

新しい人を見つけるのは結構大変なんです。国民投票がありましたし、原発はいずれゼロになることになってしまったわけで、原子力工学の教育がゼロになってしまったわけです。領域もなくなりました。でも、サプライチェーンを見てみました。サプライチェーンというのはコントラクターとかコンサルとかそういう人たちのことを指しているんですが、そこからいい人を見つけて内部に引き込みました。そして能力をつけてもらったんです。そしてその人が、必要としている、キーとなるエキスパートに育ってくれたんです。

優秀な人をどうやって誘致するかということですが、大体、優秀な人は既にいい職に就いているに決まっているわけですから、それをあえてSKBに転職してもらうためには、何か余分なものを与えないといけないわけです。何でしょう。状況にもよるんですけども、例えばサプライヤーになる代わりに意思決定に参加できますよとか、キャリアパスがもっと開けますよといったことです。

○新野委員

私はスウェーデンに関して余り詳しい情報を持たなくて申しわけないんですが、男女共同参画の情報からは、とても人権を重んじる国民性がありだと認識しています。私自身は柏崎刈羽原子力発電所の近くに住んでいる住民です。ここには7基の発電所がありまして、今は止まっているんですが、1つの立地で世界最大の発電量を誇るんだと、福島事故があるまでは皆がそれを非常に誇り高く語っていました。今は少し違う視点も加わっているんですが。

今日はお話を伺っていて、私がここで本来理解していただきたかったことがご説明の内容にほとんど入っていましたので、これは質問ではなく勇気づけられたということと、皆さんと共有させていただくのに大変いいプレゼンをしていただけたという感謝の気持ちで今、お話しさせていただきます。

特に、私のところでは住民だけで組織している会がありまして、私はその代表としてここにいるわけですが、10年間何を考えて活動してきたかといいますと、今おっしゃったとおり、役割をはっきりしていただきたい、説明は責任を持った方にしていただきたい、プロセス情報が大事なので、それをぜひ出していただきたいということを10年間訴えてきました。もう一つ、お仕事としてかかわる方には長くかかわっていただきたい。経験を積んだ方と住民が顔を合わせるということが非常に重要ですよということを訴えてきているんですが、日本の場合なかなかそうなっていま

せん。

私どもが地方から見ていると、日本は技術的なこととか示すやすい部分、数字等で表現できるところは非常に宣伝されて、力もかなり発揮されていると思うんですが、汗をかく部分とかコミュニケーションとか、空気感で伝えにくい部分に対する認識が非常に低い国のように感じています。スウェーデンではこういう活動が両輪でされてきたということは、今日のお話の中で皆さんと共有できたのではないかと思います、その部分なくしては理解活動、信頼関係は絶対築けないという立場を非常に強調されたんだと思います。

非常にありがたいお話を伺ったと、重ねて感謝の気持ちを申し上げます。お答えは要りません。ありがとうございました。

○増田委員長

委員からの感謝のコメントでしたが、何かコメントがあれば。

○マグナス氏

本当に素晴らしいお仕事をさせていただいて、私も称賛申し上げます。大事なお仕事です。

実はSKBも最初は説明が苦手だったんですね。みんなエンジニアとかテクニシャンとか、そういう履歴の人ばかりですから数字はわかるけれども。ですから、どうしたらいいか学ぶためにはそれなりに時間がかかったんです。はっきりしてきたのは、関係があるということ。やはり関係づくりが重要だ、現地の人と関係をつくらなくてはいけないということがよくわかったんです。どの業界でもそうですよね。信頼をつくるための関係づくりが重要だということがわかったんです。

学ぶのに時間がかかりましたけれども、結局うまくいきました。そして継続性もある。だから、長年働いているスタッフもいると申し上げましたけれども、長くなればなるほど知識も増えるわけですし、やり方も会得できるわけです。

○寿楽委員

大変示唆深いお話をありがとうございました。

スウェーデンの例は私、自分でも勉強したり、何度かお話を聞いたことがありまして、その度に思うことは、今、最後に社長がおっしゃったこととも関わるのですが、例えば、ボーリングしたときに反対に直面するとか、あるいは公募方式がうまくいかなかったときに事業者から自治体への要請を経た上での参加方式に移行するとか、そのように、必要な改革というか変化を誰がどのように主導し、実現しているのかお伺いしたいと思います。

というのも、デディケーティッドでコンピテントな組織ということを強調されましたが、そういった特性を持つ組織は、そうであるがゆえに、えてして自分たちが今やっている取り組みとか

過去に決めた方針が最善のものであって、それを実行することに非常にこだわってしまうリスクがあります。社会から何か異論があったり要望があったりしても、それは社会のほうにわかってもらうとか、社会のほうを変えることに一生懸命になってしまうという傾向が、少なくとも我々の社会ではしばしば見られるんですけれども、そうならずに必要なアダプティブネスをSKB、あるいはほかのスウェーデンの関係機関であるとか個々の専門家が保っているように見えるのは、何かそういったイニシアチブをとられる特別な能力を持った方がいるのか、あるいは単にスウェーデンではそういうことが一般的であるのか、我々から見ると、ほとんどその部分はまるで特別な「秘密」でもあるかのように見えるのですけれども、それについてご存じのことがあれば教えていただければと思います。

○マグナス氏

私のプレゼンで申し上げましたように、SKBというのはすべてについて責任を持っているんですね。産業界も原子力業界も、まず電気事業者連合みたいなものが集まって業界としてSKBをつくったわけですから、もちろんSKBが責任を持って、ポリシーをつくって実施に努めるということなんですけれども、うまくいかなければ、例えば公募がうまくいかなかったらどうするか、だれが次を決めるのかという、それはSKB自体が決めてきました。オーナーの原子力産業のサポートも得ています。

そして、自信を持って能力を持つということは、謙虚さを忘れてはいけないということです。SKBには常に謙虚な姿勢でいっぱいなんです。我々は大きな全体像の中の1つのパズルにしすぎないわけです。あまり大き過ぎると本来のよさを失ってしまうので、小さいながらも全体像の中にちゃんとはまるようにということで、謙虚さを忘れないようにしているということです。あまりにも自信を深めて、自己慢心に陥って「私たちこそベストだ」と思ってしまったら、きっとそこから凋落が始まってしまうと思います。

やはり関係が重要ということです。ある当事者があまりにも大きな役割を果たすようになると、相手方は、そんな人と関係を結びたくないと思いますよね。それが当然だと思います。だから、いつも対等な立場でやり合うように心がけています。そうすると進歩があるんです。SKBは常にこれを実践してきました。常に謙虚さを失わないように、そして対等な立場で相手方と接するようにということをやってまいりました。

これでお答えになったでしょうか。

○吉田委員

私も、今、お話があった謙虚さとかその辺がポイントなのかなと思いながら聞かせていただきましたが、社長の話の中で、アウトリーチが非常に重要だと。私自身、専門は地球科学、地質学

です。そういう技術的なこととか理解したことを地元の人たちにどうわかってもらうか、重要なポイントは一体何なのかということをお聞かせいただければと思った次第です。今、お話のあった謙虚さとか相手と対等に接するというのは、恐らくアウトリーチとかコミュニケーションの根幹でもあるんだろうと思います。

もちろん社長もご存じのように、日本とスウェーデンの地質は岩石は一緒でも成り立ちとかそういういったものが異なっていますので、その辺の違い等もありますが、これまでの経験として、例えば地元の人に対する地質学的な説明の仕方とか、こういうアウトリーチは非常にいい、あるいはこういうコミュニケーションはしてはいけないといったことがもしあれば、ぜひ聞かせていただければ、私自身、将来の進め方として活用していきたいと思いますので、ぜひお願いいたします。

○マグナス氏

先ほども申し上げましたけれども、ほとんどの人たちはエンジニアとか技術屋なんですね。ということは、技術のことはよくわかっているけれども、設計のことは、また地層のことはよくわかっているけれども、それを素人もしくはあまり知識のない方にどのようにわかっていただくのかは、いつも問題です。

SKBはニュースレターとか、エンジニアを現地に派遣して人々に話してもらったりしました。でも、みんな内容がテクニカルだったので、何を言われているかちんぷんかんぷんということが多かったんですね。これではいけないということで、何をやっているかをもう少し示そうと思ったんです。幸いにもエスポと呼ばれている岩盤地下研究所があったので、百聞は一見にしかずということで現地を視察してもらいました。シンプルに、イメージで捉えてもらおうと思ったんです。

例えば、100万年の安全を確保しなくてはならない。100万年というのは気が遠くなるぐらい長いんですね、氷河期が5回来るような感じですから、いろいろなことが起こり得るわけです。ですから、岩盤を見てくださいと。地層の年代は長いので、岩石はどのくらいたっているのか。スウェーデンには18億年たっている岩石もあるんですね。恐竜もいましたし。その膨大な時間から考えると100万年というのはほんの短い時間だということを、地層年代の全体像から見てくださというわけです。そうすると「あ、そうか」とわかっていただける。

だから、シンプルに説明するということ。概要もしくは全体像をお示しすることがいいのではないかと思います。

SKBには広報部があるんですけども、とても創意工夫に富んでいて、常にいい方法を考えています。もっといい説明方法はないか、その繰り返しです。

日本のスウェーデンの地層の成り立ちは、おっしゃったとおり全然違います。だから難しさが違うんですね。日本の場合はプレートテクトニクスで大変です。だから地震が起こったりとかいろいろある。でも、我々には氷河時代ということが問題なんです。これが長期的な、大きな問題の源になります。スウェーデンの地域は、5万年たつと大体3キロの氷で覆われてしまうんです。これは氷床なんですけれども、この氷床がどんどん圧密になってきて、岩の地殻を押し潰す形になるんですね。その後、氷が溶けるとマグニチュード8から9ぐらいの地震になります。そうすると地殻が隆起してしまうわけです。オペレーションの段階では問題になりませんが、長期安全性ということになると同じような問題が起こり得るので、大変なんです。

氷河時代においては、氷が溶けるということで、溶けた氷水が地層に染みていくわけです。そうすると水の成分も変わってしまうし環境も影響を受けるということで、グリーンランドに出かけて行ってプロジェクトをやってみました。グリーンランドの氷に穴を開けて、氷が融けるときに何が起こるかを考えてみました。融けた雪解け水は地中何キロまで浸透するのか調べてみたんですね。それが地中に大きな影響を与えるかもしれないということで、今の段階でそれを調べることによって将来を予測しようとしているわけです。

ローカルな人たち、また関係者には、SKBはやれることは全部やっているんだなということはおわかっていただけるということです。今できることはすべてやっているということをもっと示して、それを理解していただく。もっとやってくれと言われれば常にやるという姿勢です。

これでお答えになったでしょうか。

○小林委員

すみません、非常に短い質問をいたします。

住民の信頼を獲得するために、絶対にやってはいけないことは何だとお考えですか。日本の場合には、やってはいけないことをいっぱいやっているような気がするものですから、ぜひ1つでも、やってはいけないことをメッセージとしていただきたいと思います。

○マグナス氏

やってはいけないことが結構あるんですね。嘘をついてはいけない、約束は守る、常に真実を言うということです。言えないこと、やれる以上のことは言わないということです。透明性を確保する、わからない質問だったら「待ってください、後で答えを出します」と言うことだと思います。

○増田委員長

大分質問が出ましたが、それだけ興味深いお話だったと思います。

まだまだ尽きないところではございますけれども、この辺でマグナス社長からのプレゼン、そ

れに対する質疑応答は終わりたいと思います。

マグナス社長には最後まで大変ご丁寧にご対応いただきまして、まことにありがとうございます。委員一同、改めて心から感謝申し上げたいと思います。(拍手)

今日は社長には最後まで議論をお聞きいただけると聞いておりますので、お席にお着きのままお聞きいただければと思います。

続きまして、議題（２）に進みます。

資料２「立地選定プロセスの見直しの方向性」これは前回大分ご意見をいただいて、議論したものでございますが、それを再整理してまとめておりますので、事務局から説明をお願いします。

○伊藤放射性廃棄物等対策室長

では、資料２をご説明いたします。

青囲みが前回、事務局から「恐らくこういう現状ではないか」と提示させていただいた点で、それに対して各委員からご意見をいただきました。今回、そのご意見を整理したものが赤囲みの中、そういう構成であります。

まず１つ目ですけれども、現状、NUMOでは広く全国を対象に文献調査地域を公募している。そういった現状を踏まえ、２つ目の○ですけれども、「なぜここか」の説明が困難であり、他方、その支援策に対しても交付金目当てとの批判を受けるなど、自治体側の負担が大きくなっているのではないかというお話をさせていただきました。

それに基づきまして、各委員からの主なご意見を幾つか例示させていただいております。山崎委員からは、自治体に過大な負担をかけている、国が先頭に立つべきと。国が明確な科学的な基準を決めて、広い地域を幾つか選ぶことが大事と。また、伴委員からは、もう少し絞り込んだ適地を考えていくことが必要であり、国が科学的な知見に基づき適地を選ぶべきという意見に賛成する等々、おおむね同じようなご意見をいただいているところであります。

そういったところから、赤囲みの１つ目の○ですけれども、全体のご意見の整理として、調査受入れの科学的妥当性について、国が説明責任を果たしていくことが必要ではないか。そのため、国が透明性・公平性のあるプロセスのもとで、「より適性が高い」としてありますが、地域を科学的に示すことが必要ではないかという方向観としています。

また、ご意見の欄の下から３つ目の「・」で伴委員から、交付金については、処分地が決まってどのように地域が一緒になって生きていこうかというところで機能していく仕組みにすべきと。新野委員からは、選定段階の前にまちづくりの可能性について簡単に相談できるようなところがあれば。あるいは枋山委員からは、すべての行政機関が連携して、国全体として検討しないと信頼感はない。こういったご意見をいただいております。

こういったご意見をまとめたのが赤囲みの2つ目の○でして、地域の持続的な発展に資するような総合的な支援策を政府一体で検討していくべきではないか、こういったまとめ方になるかと考えております。

2ページは、地域・住民の意向を適切に反映する仕組みの整備です。

青囲みの現状、既に住民参加、それから首長の意見を尊重するといった制度はあるのですが、それにもかかわらず、なお合意形成がしっかりと進んでいない。特に入り口に立つ前の段階をしっかりと丁寧にやっていくべきではないかというご意見がありました。

したがって、各委員から御意見をいただいたところ、およそ赤囲みの中のような方向観になるのではないかと整理しています。

赤囲みの1つ目の○ですけれども、文献調査受け入れを決定する前の段階から、地域住民に適切に情報提供がなされて、住民の意見が処分事業に反映される仕組みが必要ではないかといった点。

したがって、先ほどLKOのご紹介がありましたが、海外の事例も参考にしながら、この国独自の地域・住民による自主的な運営を大原則としたような、地域において冷静にいろいろと議論ができるような場づくりが求められるのではないかと。その際、支援とか情報提供などについては、例えば専門的なコーディネーターを置くとか、単純に地方任せにしてもなかなかできませんから、何かしら我々できることがあれば、それを検討していくという方向観ではないかといった全体のご意見だったと思います。

あくまでこのワーキンググループとしてのご意見の整理であります。

○増田委員長

ということで、前回の議論を再整理いたしました。

この点について、ご発言のある方はネームプレートを立ててお願いしたいと思います。

○伴委員

1ページの私のまとめのところの訂正をお願いしたいと思います。

私の言い方が悪かったんだろうと思いますが、アンダーラインが引いてあるところで「国が科学的な知見に基づき適地を選ぶべきという意見に賛成する」となっているんですが、賛成した部分は「科学的な知見に基づき適地を選ぶ」というシステムで、「国が」というところまではちょっと私は意見が違いますので、そこはカットしておいてください。

○新野委員

ここで触れるのかどうか分かりませんが、こういう選定の重要性と、あとはいろいろな情報ですよね、基礎情報のようなことを、まず国民全体で共有した上でこういうことが進んでいかない

と、全体の合意形成には最終的にはつながらないと思うので、それが全体のかんむりで重要ではないかと思います。

あと、最後の赤い枠の中ですが、下から3行目に「住民参加の下、」とあります。これは関係した方には御理解いただいているのかもしれませんが、これを文字だけでご覧になる方のために、「多様な考えの」とか「多様な立場の住民の参加」と念を押していただいたほうがいい解釈をいただけるのではないかと思いますので、意見を申し上げます。

○寿楽委員

まとめていただいた内容自体、このまとめそのものには特に異論も何もないのですけれども、この立地選定プロセスについて考えることがどういう意味を持つのかということについて、ぜひ確認するべきだと思います。この議論をすることをもって、このやり方で具体的に今の時点から立地選定プロセスに着手、あるいはそれを加速させるような政策的な取り組みをされるおつもりなのかどうか。

今までの議論でも、そもそも地層処分で本当にいいのか、長期の安全性であるとかいろいろな理由から、今の時点で最終処分に具体的に踏み切ることには異論も多いということは確認してきたはずです。例えば可逆性とか回収可能性を備えることを明示するとか、あるいは今日この議論があるように立地選定プロセスを改善することが、そういった疑問や不信に答えるのに一定程度有効であろうということは、私もそう思いますが、それが必要十分な解決策で、広く社会的な合意や支持を得られているものかどうかはまだはっきりしないと思います。

そういう中で、こういう議論をすることそのものが、前のめりに立地に向かって進んでいるのではないかという疑念を呼んでいるのではないのでしょうか。今日実際に寄せられたご意見の中にもそういうご意見がありますし、以前にもそういった懸念を示すご意見をいただいていたと思います。

さらには、今朝の新聞報道によると、100カ所以上の適地を国が示して地図で色分けして示すとか、非常に具体的に、この議論を経てどういうやり方で候補地選定を加速させるかといったことが報道されています。これは報道ですので、もし資源エネルギー庁の、あるいは経産省の見解と違うのであればそう言っていただいて、違うなら訂正していただくべく報道機関に言われたらよいのかもしれませんが、今朝こういう報道があって今日この議論をするとなると、それはあたかも、もうこういうやり方で処分場選定に向かってゴーサインですねと、受け取られかねない。

繰り返し申し上げますけれども、やはりこのプロセス全体の信頼を取り戻さないと、無理に進めようとしても困難に直面することは目に見えているわけです。社会の声をよく聞いて必要

な改革をしないといけない。謙虚な態度で社会に向き合わなければならないというのは、今日はスウェーデンの事例を伺ったばかりですので、この立地選定プロセスの議論、私は前回も、どんな施設をつくるにしてもいずれ施設立地の話は必要でしょうし、議論しておくこと自体はよいのではないですかと留保付でコメントしましたけれども、今日この議論をすることは、もう具体的に処分場候補地選定に着手するという意味なのかどうか、ご回答をお願いしたいと思います。

○増田委員長

各委員のご発言を全部お伺いした後、当局からそれに対してのお答えをいただきたいと思います。

○崎田委員

前回のまとめということで、新しい視点ではないんですが、今、お話を伺いながら、1番の立地選定に当たっての科学的知見の優先というところで、2000年に処分法ができて、NUMOという組織ができて13年たったけれども進まなかった。今回、国もしっかり前面に出て取り組んでいくことが重要なのではないかということを、かなりこれまで話し合ってきたと思っておりまして、この〇のところに「国が」とありますが、国も前面に出てしっかりと透明性、公平性のあるプロセスで立地選定を進めることが必要だときちんと書くことが、今回皆さんと話し合ってきたことの内容に近いのではないかと、私はそんな感じで今、伺っていました。

2つ目の〇で、地域の持続的発展に資するような総合的な支援策を政府一体で検討していくべきではないかという点ですが。やはり地域で本当に、これからの地域の将来を考えると、やはり地域の方が日本全体の課題に対して関心を持ってくださることに誇りを持っていただけて、全国の皆さんが感謝する、そういう気持ちに社会全体がなっていくためには、「政府一体」として組織をつくるのか、それとも、政府の中にそういうことをきちんとやっていくんだという部署を入れていくなり、国が全体で取り組んでいるんだという意思表示をすることが大事なのではないかと私は感じておりました。

ただ、一方、「国が前面に出て」と言いつつ、やはりただ進めるのではなくて、地域の方、そして住民の意向をきちんと反映するという、これまでのこのWGでの発言を、2番のほうでは、かなり方向性としてしっかりと取り入れていただいている。私は大変期待しています。

特にこの中で、フランスのCLISとか今日お話いただいたLKOとか、やはりいろいろな国で地域に根差した対話とか学び合いの場をきちんと設定、そういう仕組みを入れていることもきちんと伺って、では、日本ではどういうふうに入れたらいいのか真剣に皆さんと話していけるような、そういった雰囲気をつくれるだけ早く醸成していくことが大事なのではないかと感じております。

よろしくお願いいたします。

○小林委員

前回欠席しておりましたので、この資料をもとにコメントしたいと思います。

先ほど寿楽委員も触れられましたけれども、マグナスさんが謙虚であれという言い方をされた。これはそのとおりであります。そして、やってはいけないことは何かと伺った際には、できないことは約束するなとおっしゃっていたと思います。ですので、この赤囲みの中で書いておられることは本気ですかということ、かなり覚悟を持っていただくべきだろうと思います。

まず、科学の限界ということは、ここで散々議論してきたわけです。今、科学者のワーキンググループをつくって議論しておりますが、ポイントはどこにあるのかということです。知識が更新されていったときに、それが適切に政策に反映される仕組みが回っているのか。かつては、特定の専門家集団が一定の判断や方向性を事業者と共有したような形で動いていたという疑いを拭き切れないわけです。それを今回ちゃんと改められるかというのが基本的なポイントだろうと思います。

活断層等の議論でも最近はそのような指摘がなされていますので、ここは我々、非常に大事に考えるべきだろうと思います。

それから、最終的に国が前面に出る、あるいは政治的な判断が前に出てこなくてはならないという今回のまとめの方向は、私が前から「最終的に政治の問題だ」と申し上げてきましたので、その限りではそのとおりだろうと思います。ただ、やはりここでも、政治あるいは政治家に限界があることを忘れてはならない。

例えば衆議院議員の場合であれば、選挙の関係で4年程度の有効期限しか持っていない方々が議論するわけです。その時間オーダーを完全に超えたテーマを我々は扱っているんだということについては、我々はやはり謙虚になるべきだろうと思います。

そういう意味では、やはり住民が主役ということで、例えば住民投票のようなものも前回少し議論されたようですが、こういうものもある程度推奨するような、そういうペーパーを我々は書いてもいいのではないかと。少なくとも2010年前後に総務省のほうで、住民参加をもう少し強化するような案をつくって検討されていた経緯もありましたので、我々の社会として、そういうものが無意味だという感覚は実は余りなくて、逆にそういう住民の声をきちっと聞くフォーマルなチャンネルも整備することが、逆に信頼をつくっていく上では重要ではないかと思っています。

そういう意味では、プロセスの透明性あるいはコミュニケーションの必要性が非常に大事になってくるわけですが、先ほど寿楽委員も触れましたけれども、今日の新聞で、ああいうものがいきなり先に出てしまうという、これはプロセスの透明性から言ったときに、何のことやらわか

らないという感じがいたします。

また、LKO、CLIS、結構です。やったほうがいいと思うんですが、一番の肝は、コミュニケーションが大事だというと、その専門家を呼んでくれば何とかなるという発想を捨てることです。そうではなくて、事業者も、それから行政も「コミュニケーションが大事だ」という意味を自分たち自身が理解し、自分たち自身がそれに向けて変わらなくてはいけないのであって、何か出来合いの専門家を連れてきて、その人にお任せするみたいな発想を続けている限り信頼は生まれないということが大事なポイントではないかと思います。

○西川委員

前回も申し上げたところでありますけれども、放射性廃棄物の立地選定プロセスにつきましては、科学的な根拠が非常に重要であり、これについて方向性の中で「科学的見地から説明するなど」という感じですが、日本のこういう選定プロセスの中で、科学性をもっと強く出すことが極めて重要なと思いますので、より強調しても強調し過ぎないかなというのが1つです。

それから、これに関連して「国が示す」と書いてありますが、これは国の責任をもう少し強調していただくことが重要だと思うんですね。さっきのマグナスさんのお話は、スウェーデンでは民間がかなり頑張ったという話ですが、日本の場合、国は信頼性を失ったとかいろいろなことをいろいろな場で言われますけれども、結局、そう言いながら次のところで「国が行うべきだ」というのが日本人といいますが、日本のやり方でありますから、国がより責任を持った体制にしなければ、日本の場合、国情から言ってだれも信頼性を持たないと思いますので、国の責任といった趣旨をより強調すべきだと思います。

2つ目は、従来から申し上げておりますが、放射性廃棄物の最終処分の問題は、現に発電所で貯蔵されている使用済燃料の中間貯蔵施設の立地が喫緊の課題でありまして、このことがあまりはっきりされていないのは問題だと思います。要するに、教育で言いますと小・中・高レベルのドリルといいますか、初等的な仕事ができないで、大学や社会人的な最終処分の仕事は不可能ですし、両方は表裏一体であり、中間貯蔵が先に解決すべき問題だと思いますので、そこはぜひとも我々、コミュニティとさっきおっしゃっていましたが、そういう意味からも極めて重要であります。

今日の資料、いろいろな方のご意見がまとめてある中に私の意見はあまり書いていないんですが、違うところを書いてあるんですか。ちょっとわからなかったものですから。何度も話しているんだけど。

○伊藤放射性廃棄物対策室長

特に意図はありません。

○西川委員

同じようなことを言っている方はおられるんですけども、何か途中段階の、中間のまとめなのかちょっとわからなかったものですから、恐縮ですが、ちょっと確認したいと思います。

○増田委員長

後ほどコメントいただきます。

○徳永委員

私、このドキュメントを見ていて、「国」というのは何を意味するのが実はわかりにくくなってきていて、今、西川委員のお話等も伺いながらいろいろ考えるんですが、そもそも「国」というものをこの議論の中でどう定義するのかきっちりしておかないと、みんなが「国」という言葉に対して違うイメージで考えていくと、非常におかしなところに議論が落ちるのではないかという危惧を少し感じました。

一方で、今日のSKBのお話にもございましたけれども、実施主体というものが一方であって、彼らにどういうファンクションを負ってもらうのかといったあたりも、それから、それがどういう組織になることが望ましいかということもきちっと考えておかないと、「すべて国です」とやっていくことが本当に適切なプロセスなのかどうか、いま一度考えるということがあっていいのかなと思います。

国がコミットすることが重要であるというのは、多分我々ずっと議論してきたことだと思いますが、その国とは何なのかというのをまた議論するというか、教えていただく機会があればいいなど、今日の議論を聞いていて思いました。

○新野委員

この前の議論の部分で、全体像の中に本来書かれているんだと思いますが、このように切り分けて「立地選定プロセスの見直しの方向性」となったときに、これだけをごらんになる方のために、資料の中で1. と2. だけよりは、その前に、国なのか責任ある立場の方なのかわかりませんけれども、その方針とか姿勢といったことをまず書かれるのが1. なのかなと、お聞きして感じていました。

その次には、まだ架空の立地になる所へのいろいろなアプローチはあるんですが、その前に国全体、消費地の方たちも含めた国民の共通認識がまずこの課題に対してないと、地方の立場や責任ある立場の方たちへの理解が深まっていけないので、国全体の合意形成には最終的につながりにくいだろうと思うんですね。

そのために、切り分けた議論の前に責任ある立場と国民の共通認識を醸成するとか、議論をきちんと踏まえるということがまずないと、今までこういうことが薄かった、ほとんどされていな

かったことが、多分13年間なかなか前に進まなかった一因にもなっているのではないかと思いますので、そこを強調する意味で、そういうことがまず1. にあって、次に技術的なことがあって、将来立地する所に対するいろいろなアプローチや施策のようところが3番目に入っていくといほうが、全体像を捉えやすい構成の表現になるのではないかと感じましたので、意見させていただきます。

○増田委員長

ありがとうございました。

各委員の皆さん方からご意見をいただきました。今まで論点を4点ほど掲げて、順番に議論してまいりましたが、この立地選定プロセスの見直しは、これまでの議論をすべて継続した上で、その中にある一つのパーツという理解だと思います。

したがって、論点A、それから論点B、そういったことも十分頭に入れながら、この論点Dについて、特に前回、今回と切り出して議論しているということではないかと思います。

それから、「国」についてのお話がありました。恐らく立法府はこの場合には出てこないと思いますが、政府、そして政府の中でさらに具体的にどのポジションなのか、そういう議論が一つあると思います。あともう一つ、NUMOがありますけれども、ここでは、それとは別の「国」ということだと思いますが、この関係も含めて、「国」というと一般的な名称で使いがちになっていますので、その部分を議論しておくことには意味があると思います。特に「国と地方」と言った場合も、地方は地方でまた広域自治体と基礎自治体とそれぞれ役割が違うので、そんなことも議論を深めていく上では出てくるのだらうと思います。

さて、委員からご意見をいただきましたので、伊藤さんから答えていただけますか。

○伊藤放射性廃棄物等対策室長

寿楽委員と小林委員からありましたご質問ですが、今朝の新聞記事について考え方を申し上げますと、資料で説明申し上げたように、この赤字のところはあくまで皆さんからいただいてご意見を整理したものです。国としての考え方をまとめたものではありません。したがって、記事に書かれている内容については、私どものほうからワーキンググループでの議論に先立って方向観とか情報等を出しているわけではありません。今朝の新聞記事にも、「国が決めた」「国がこういう方向で選ぶ」とかいろいろ書いていますけれども、そういった事実、検討は一切ありません。

資料の体裁について新野委員中心にありましたけれども、直せるところはできるだけ直します。西川委員のご意見も盛り込ませていただきます。

○西川委員

特に中間貯蔵と最終処分の位置づけ、関係、それから仕事の進め方をはっきりしなければ、最

終処分の問題は解決できないと思いますよ。

○伊藤放射性廃棄物等対策室長

わかりました。

○増田委員長

それでは、資料2についてはそういう受けとめ方になるんでしょうね。政府としての受けとめ方はそういうことだということだろうと思います。

議題（2）については、以上にさせていただきます。

最後に、その他というのがございます。これについては少し時間をいただいて、私から皆様方にご説明しておきたいと思います。

前回の最後に申し上げたんですが、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会で、今、エネルギー基本計画の取りまとめをしています。その基本政策分科会が11月28日に予定されております。当ワーキンググループのメンバーの何人かはそちらにも入っておりますが、そこで私から、現時点での当ワーキンググループにおける審議状況について報告しておこうと思っております。これは三、四回前にも一度こちらでの審議状況は御報告してあります。それに引き続きましてのものとなります。

報告内容ですが、今日この場でもご議論もございましたが、そのことも含めて、今日で8回目、名称が変わっていますのでワーキンググループとしては第6回目ですけれども、トータルとすると第8回になると思います。これまでの8回にわたる審議を経て、おおよその方向観として、ご検討いただいた内容について報告しておきたいと思います。

もちろん、こちらの審議状況をすべてそこで報告するというわけにもなかなかまいりませんが、おおよその方向観として出てきたものについては、私としては、できるだけ丁寧に報告しておきたいと思っております。どの程度時間がとれるかということとはございますが。

これまでの段階で、以下の3点について検討していただきました。

どのような処分方法が現時点で最も望ましいかを第1点、それから、この処分方法について国民の信頼をいかに高めるのが第2点。3点目は、まさに今回の議論であります。どのように立地選定プロセスを改善すべきか。大きく言うと、この3点について議論してきたと思います。処分体制については、来月NUMOについて取り上げたいと私、思っておりますので、そこまで行き着いておりませんけれども。

今日の議論も含めて、これから少し考え方を申し上げますと、28日に報告する際に、私の名前でその要旨を向こうにも出したいと思っております。当然のことながら皆様方にもお渡しをして、またご意見いただきたいと思っておりますけれども、これまでここで出てきた議論、私なりに

はこのように理解しております。

第1点目の、どのような処分方法が現時点で最も望ましいかについてであります、ここで出ました議論は、要は、将来世代に不当な負担を残さないように、現世代で長期にわたる制度的管理、人的管理と言い換えてもいいかもしれませんが、長期にわたる制度的管理によらない最終処分の方を目指す必要があるということです。現世代がそういう方法を目指す必要がある。

この最終処分の方につきましては、国際的な共通認識を改めて確認することを通じて、地層処分が現時点で科学的に最も有望であるとおおよその意見の一致を見ている、こういう言い方で申し上げようかと思っております。これが先ほどの第1点目についてのことであります。

第2点目、国民の信頼をいかに高めるかということであります。

これは随分いろいろ議論がございました。したがって、これは新たに得られた科学的な知見を定期的かつ継続的に評価、反映することが必要。これが前提の1つになると思います。また、将来世代も含めて最終処分に関する意思決定を見直せる仕組みですね、こういう最終処分に関する意思決定を見直せる仕組みとすることで社会的な必要性を高めていくことが必要、こういう考え方で、10月28日から地層処分技術ワーキンググループを新たに設置して定期的な再評価を行うことをスタートさせたところです。そして、可逆性や回収可能性を担保した上で国民参加型の意思決定、ここは先ほどもちょっと議論がありましたので「多様な」といったことを入れる必要があるかもしれません。国民参加型の意思決定が行われるような仕組みに改善すべきことが、現時点でのおよその見解であるということが1つであります。

それから、現世代の責務として、将来世代が最良の方法を選択できるように代替処分オプションの研究開発などを進めることや、最終処分の実施までの間の使用済燃料、最終処分に行くまでの使用済燃料ですね、ここの表現については、今も西川委員からお話もございましたが、最終処分の実施までの間の使用済燃料や高レベル放射性廃棄物の貯蔵管理のあり方を具体化すること、との意見が多くあったということも触れておきたいと思います。

それから、合意形成のための理解促進活動を、従前にも増して丁寧かつ積極的に行っていくことが必要である。特に、この立地選定活動を進めるに先立って、原子力政策の一環として、原子力の是非とあわせて一定の社会的理解を得るプロセスを経るべきではないか、こういう意見があることにも触れておきたいと思います。

大きな3番目、立地選定プロセスをどのように改善すべきかという点であります、これについては地元の負担ですとか住民参加型の合意形成の仕組み、それから地域支援策などについて丁寧な仕組みづくりが必要で、国もより前面に立って施策を講じていくべきであるという意見である。したがって、1つ目は、地質の特性や長期安定性など安全に処分ができる地域を国が責任を

もって示すということ、2つ目は、いわゆる社会的負担ですね、受苦を伴う地域の理解を高めるために、住民がしっかりと議論できる場を国のほうで制度設計するということ。3つ目に、その地域への支援策を国が自治体と協力して検討して、実施していく必要があること、こういうことが方向性として打ち出されつつある。これは今日の議論に非常にかかるところでもあるので、そういう方向性として打ち出されつつあると書いていますが、今日のご意見を聞いて、最後のところはもう少し直したいと思います。

今、私が言いましたように、大きく言うと3点であります、以上が当ワーキンググループでの現時点での方向観とっておきまして、こういったことをエネルギー基本計画の検討においてもその中に盛り込んでいくべきと。向こうからのご意見等もその場でいただきたいと思っておりますが、こうした内容の実現に向けて、国が前面に立って責任ある対応をとるべきということを報告しておきたいと思っております。

この内容を整理して資料にまとめて、来週の初めになるかもしれませんが、またいろいろ整理して、各委員にも事前にご確認いただけるように送付したいと思っております。その上で分科会の方に今の時点での内容を報告しておきたいと思っております。

以上のように考えておりますが、この点について、何かご注文ですとかご意見がございましたら承っておきたいと思っておりますのでお願いします。

○伴委員

1点目ですけれども、「地層処分が最も有力」と表現され、この前も少し異論を述べたんですが、「最も」というのは「唯一」と同義になっていくので、有力であるのは間違いないと思いますが、それが唯一ということになると、あと代替オプションの検討もかすんでいってしまうところもあると思いますので、「最も」はできれば削除していただいて、「有力な選択肢」といった表現にとどめていただければ幸いです。

○増田委員長

今のご意見は私に対しての注文でございますので、執筆者の気持ちとして少し言いますと、「最も有望である」と確かに言いましたが、「……とのおおよその意見の一致」ということも言ったのと、あと、ワンスルーとか直接処分ですとか、それからさまざまな代替オプションの研究開発を同時に進めることが必ず必要だということをきちんと言うことで、伴委員のご意見を吸収したと受けとめてきました。

今の点については、受けとめておきます。もう少し検討させてください。全体として、他の方の意見もこれまでいろいろ伺っておりましたので、少し検討させてください。

○西川委員

主義上の問題かもしれませんが、原子力の是非とあわせてという「是非」というところ、要るか要らんかという意味なのかもしれませんが、もう少し何か意味合いが必要なのかなという感じがいたします。

○増田委員長

わかりました。これも多様なご意見があるところですので。

○西川委員

親委員会との意見の関係が、ちょっと合わない感じがします。

○増田委員長

処分場の問題は、原子力政策を前に進めるということだけでなく、すべての人にとって極めてかかってくる問題なので、ここでの議論をできるだけ正確に伝えることにしたいと思います。恐らく今の議論は、本当は親委員会ですべきところかと思います。

ご趣旨はわかりましたので、そこはもう少し検討させていただきます。

○西川委員

ちょっと、ディープリーというか、深くお書きになったほうがいいかなという感じがします。

○増田委員長

わかりました。

○寿楽委員

文章になったものを詳しく拝見しないと何とも言えませんので、内容について今の時点ではコメントしませんけれども、委員長から基本政策分科会にご報告になる文書というのは大変重要なものであって、本来はこの場でドラフトを示していただいて議論すべき性質のものだと思います。時間的な都合もあるのでいたし方ないとは思いますが、それに準ずる透明性ですとか公平性が担保されるべきと考えますので、例えば各委員から意見が出されて、その委員が同意される場合にはその意見書も後日公開するとか、もしかすると途中段階のドラフトも、後日でよいので公開したほうがいいのかもしれませんが、そのプロセスも社会から見えるようにしないと、以前にあったような疑念を持たれかねないのではないかと懸念していますので、ぜひそのあたりはご対応くださればと希望します。

○増田委員長

わかりました。

○新野委員

先ほど入り口のところに国民との共通認識と申し上げたんですが、柏崎ではこのところ、短期的なものもあるんですが、原子力やエネルギーに対するいろいろな議論の場がたまたま重なっ

ています。その中で推進してきた方たちが、柏崎は発電所の立地地域ですので、自分たちは発電所を誘致したときにはお金が欲しかっただけではないと、地域振興は当然あるんだけど、それも堂々と地域振興を掲げたのである。もう一つは、だれかが供給しなければならないというところで、その供給するという責任をきちんと果たすんだという、そういう国の施策を担うという高い意識があったとおっしゃっていました。

今、この文章だけを見ますと、「立地」と書かれたところがどうしても、何か支援をしなければならないような空気の中に落とし込まれているように、最後、感じましたので、国民との共通認識が必要だというのは、そういう意味も踏まえて、今、消費地と立地地域とで非常に長い間の情報の格差がありまして、入り口からの情報が共有されていないために、消費地の方たちは福島以後、「お金を払っているじゃないか」とか「たくさんもらったじゃないか」と、福島の方たちにもそういう声が浴びせられていると聞いています。

それは当然なんだけれども、きちんとした仕組みと合意の中でそういうお金が動いてくれば、こういう会話はなかったのではないかという立場から、やはり何のために助成金が出るのか、支援策があるのかを国民全体が理解していないと、その崇高な理念も含めて小さい過疎の所が支えてきた部分が将来全く評価されないということにも陥るので、国民の合意形成というのはその意味で非常に重要かと思っています。

なので、この中にも何か、ただ過疎の所につくるために支援をしてやるといった流れにならないような文章の書き込みをしていただくことで、今、申し上げている意味合いが救われるような文章をぜひ委員長には作成していただきたいと思ひまして、発言させていただきました。

○増田委員長

ありがとうございました。

大変貴重なご意見でありますので、ぜひそこは工夫して、この全体の中に反映できるように努力したいと思います。

それでは、今、私のほうで申し上げました点を、そして各委員からいただきましたご意見を反映させたいと思います。ただし、いろいろ意見が分かれる部分もありますので、その点についてはできるだけ多様に紹介するというスタンスで臨みたいと思っておりますが、ある程度、どうしても取りまとめをしなければいけない部分もあるかもしれません。いずれにしても、ペーパーにしてお配りして、またご意見を賜るという形にさせていただきたいと思ひます。

その過程をどうするかにつきまして、一体どういうことが可能なのかも少し考えさせていただきたいと思っております。

今日は時間が超過して大変恐縮でございましたが、以上で議題3件すべて終わりになります。

長時間ご審議いただきまして、ありがとうございました。

最後に、次回のスケジュールを事務局からお願いします。

○伊藤放射性廃棄物対策室長

今回は、12月の中旬ぐらいを目途に事務的に調整させていただきたいと思います。

なお、地層処分技術ワーキンググループ、これが来週27日にございますので、その結果も含めて、また次回この場で報告させていただくという段取りにさせていただければと思います。

○増田委員長

それでは、どうもありがとうございました。

—了—