

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22回会合）

日時 平成27年9月29日（火）10：00～12：04

場所 経済産業省 別館3階 302－310会議室

○小林放射性廃棄物対策課長

おはようございます。定刻になりました。ただいまから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第22回放射性廃棄物ワーキンググループを開催させていただきます。

本日もご多忙のところ多数の委員の皆様にご出席、ご参加いただきましてまことにありがとうございます。

本日ですが、徳永委員のみ、ご都合によりご欠席となっております。

オブザーバーのご紹介を先にさせていただきます。原子力発電環境整備機構、近藤理事長及び梅木理事、電気事業連合会、廣江副会長兼最終処分推進本部長にご参加をいただいております。

早速ですが、お配りした資料の確認をさせていただきます。

議事次第に続きまして、委員名簿、資料1が杢山委員からの提出資料、資料2が事務局資源エネルギー庁からの資料。それから参考が幾つか続きますけれども、参考資料1といたしまして、資源エネルギー庁からの報道発表資料、来月10月の国民対話月間の資料でございます。参考資料2、これも事務局からでございますけれども、直近の理解活動の状況。それから参考資料3、NUMOからのQ&A集と、そのようになってございます。それから席上のみ、昨年の中間取りまとめ、白い冊子を参考で置かせていただいております。

過不足ございましたら事務局のほうまでお伝えいただければと思います。よろしいでしょうか。

それでは早速、今後の議事を増田委員長によりしくお願いしたいと思います。

○増田委員長

おはようございます。それではお手元の議事次第に従って進めていきますが、本日の議題は2件であります。1件目は、科学的有望地の要件・基準に関して地層処分技術ワーキングの検討の成果についてということで、そちらのほうから内容についてご報告いただきます。

それから、地層処分技術ワーキングの検討の成果を踏まえた科学的有望地に関する検討についてということで、この2つを議題にしたいと思います。

12時終了を念頭に置いていますが、議事運営についてご協力よろしくお願いいたします。

それではまず1件目でありますけれども、科学的有望地の要件・基準について、地層処分技術ワーキングのほうで、当委員会の朽山委員がそちらのほうの委員長にご就任いただいておりますが、そちらのほうで技術的な観点からの検討がこれまで行われてきました。昨年12月に始まりまして、これまで7回審議が行われてきたというふうに聞いております。

今回、今月9月17日に行われた第15回の地層処分技術ワーキングで、検討の成果について、整理案について、基本的に了承が得られたと伺っておりますので、これまでの検討の成果について朽山委員からご報告をいただいて、その上で質疑をしていきたいというふうに思います。

それでは朽山委員よろしくお願ひいたします。

○朽山委員

それではご報告させていただきます。資料の1ページ目ですが、本日報告させていただく内容でございます。

これまでの議論の経緯と、それから前回のここのワーキングでご議論いただいたことの中で、改めて技術ワーキングとして強調しておくべき大前提の話を少しさせていただいて、それから検討の成果、結果でございますが、科学的有望地の要件・基準と「適性の低い地域、高い地域」の考え方、それから3番目に放射性廃棄物ワーキンググループへの期待ということでお話をさせていただきます。

最初に議論の経緯でございますが、3ページ目をごらんください。

今、増田委員長のほうからご紹介ありましたように、これまで地層処分技術ワーキングでは、まず4回にわたって検討した結果を27年4月の放射性廃棄物ワーキングに報告させていただきました。その際いただきましたご意見をもとに、さらに検討を継続いたしまして、それと同時に専門家から意見募集を実施して、第15回、9月17日に行われました地層処分技術ワーキングで検討の成果を整理いたしましたので、今回これを報告させていただきます。

4ページをごらんください。これが改めて強調しておくべき大前提となっておりますが、これは前回4月のご報告のときの議論を踏まえて、この点について技術ワーキングとしてはぜひご理解いただきたいという問題として、地層処分の処分地選定の考え方というのをもう一度認識いただきたいということでございます。

地層処分の処分地選定の考え方は、元来、一定の安全上の基準がクリアされ、地層処分システムが成立する場所を選ぶものであるということでありまして、地層処分にはそもそも最適地という概念はなく、最適地を選び、そこで実施するということを目指すものではないということが大事なポイントであるということで、改めてここに書かせていただきました。

実際にそれでは、一定の安全上の基準がクリアされ、地層処分システムが成立する場所を選ぶ

というのをどのようにしていくかということが、その下の図に書いてございますが、実際には、文献調査、概要調査、精密調査という法令に基づく選定の調査を行います、これによって選んでいくわけですが、その前の段階として、今、科学的有望地選定の議論をしているというものでございます。これがもう一度ご確認いただきたいポイントでございます。

それでは実際にその内容についてでございますが、8ページの科学的有望地の要件・基準と「適性の低い地域、高い地域」の考え方で、これが本日のご報告の重要な部分となっております。

1枚おめくりいただいて9ページでございます。

ここに検討すべき事項と手順の考え方が示されてございます。実際に中身でございますが、埋設後長期の安全性（好ましい地質環境特性とその長期安定性が確保されること）、これが最も重要なものでございます。

これは実際にこれまで報告いたしましたように、安全な地層処分の実施のためには、人工バリアとその周辺の地質環境、これは天然バリアと申しますが、これが放射性物質を長期にわたり閉じ込めることが必要であり、人工バリアが、天然バリアとともに期待される性能を長期にわたり発揮できる地質環境の特性を有することが求められる。これが好ましい地質環境としてこれまで議論されてきたものでございます。

さらに、放射性廃棄物が長期にわたり人間の生活環境から隔離され、また上記の閉じ込めが発揮されるよう、長期間のうちに地質環境が変化していくとしても、放射性廃棄物が長期にわたり隔離され、その変化がある範囲内にとどまることが求められる。これが地質環境の長期安定性でございます。

これがまず第一に重要なことになりますが、その上で、建設・操業から閉鎖までの50年以上にわたる長い期間の間の安全性も当然重要となってまいります。これは、地下・地上施設の建設・操業時の安全性と、放射性廃棄物の輸送時の安全性がその中に入っております。

こういうことについて、安全性ということの観点からいろいろ考えまして、実際に回避すべき範囲、あるいは現時点で利用可能な文献データに限界があるというような場合には、代替指標を利用することによって回避が好ましい範囲というのが設定できるかどうかということについて検討を行い、そしてそれに続いて、好ましい範囲の設定可能性について議論を行いました。

これに加えて、安全性の確保に必要な処分地選定調査の調査・評価が容易に実施できるかどうかという事業の実現可能性についても検討いたしました。

そしてこの結果でございます。10ページをごらんください。

これが実際にその形に沿って検討した結果でございます、①番に地質環境特性とその長期

安定性に関する検討、②番に地下・地上施設の建設・作業時の安全性、これにつきましては前回の委員会で報告したものでございます。それから③番目の輸送時の安全性に関する検討、それから④番目の事業の実現可能性に関する検討と。こういう形でまとめてございます。

実際に、①番と②番は前回ご報告いたしましたが、もう一度確認のために説明させていただきます。

まず①番の地質環境特性及びその長期安定性に関しましては、16ページをごらんください。

実際に回避すべき範囲として、下の左の囲んだところを書いてございますが、実際に回避すべき範囲として火山や断層というのがございます。それから、現時点で文献データに限界があるため、代替指標を用いてここは回避が好ましいであろうという形で整理したものに、隆起・侵食、地温、火山性熱水・深部流体に関するものがございまして、それぞれの基準をこのように設定してございます。

その一方、前回の議論でございましたように、さらに一定の範囲を好ましいと評価することはできるかということを議論いたしましたが、これにつきましては、これは困難かつ適当ではないということで結論を得ました。

これはどういうことかと申しますと、全国規模で整備されたデータは極めて限られると。特に地下深部までのデータはボーリング調査等が必要。それから地質環境特性に期待される機能が発揮されるかどうかは個別要素ごとには判断できず、要素間の相互作用も含めた総合的な評価が必要というふうに書いてございます。

相対的に高い項目があっても、その他の項目次第では地層処分システム全体としての成立可能性が低く、総合的な適性が低いと評価されることがあり得るという理由にしております。これ少しわかりにくいかもしれませんので、5ページをごらんください。

5ページには、実際に処分地選定の調査がどのように進められるかが書いてございます。

文献調査というのは文献による調査、概要調査は地表からのボーリング調査などによる調査、それから精密調査は地表と地下施設を使つての詳細調査ということになりますが、これをわかりやすくポンチ絵で書いてございますが、まずその左側の文献調査の前に入るところでは薄い緑色で科学的有望地というのが大きく囲ってありまして、この範囲の議論を今、しようとしているわけですが、その中から文献調査範囲を選んでまいります。

そこで文献調査が行われるわけですが、このときに、今の場合ですと例えば活断層を考えると。こういうところは避けたいということがありますときに、どのようにされるかといいますと、実際に全国規模の文献で確認された活断層を避けた範囲で科学的有望地を選んで、そしてそれが実際に概要調査になったときにはさらに……ごめんなさい、文献調査をした結果、個別の文献調

査で確認された活断層が文献調査範囲の中に入ってまいります。概要調査の設定のときには、これを除いた格好で概要調査地区が設定されますが、さらにそこで、またその中に活断層が確認されることがあると。そしてこれを避けて精密調査地区が設定されると。

こういうふうな格好で決まってまいります、このときに文献調査範囲、あるいは科学的有望地の範囲のときに、例えば地下水ができるだけ動くのが遅いほうがいいというような優先順位を持ってきてもうまくいかないでしょうという意味で、今そういうような好ましい範囲を設定することは難しいという結論にさせていただきます。それが今の結果でございます。

次に10ページに戻っていただきまして、こういう格好で回避すべき範囲と回避が好ましい範囲を、①については要件・基準を抽出いたしました。そして好ましい範囲を評価することは適当でないというふうに結論させていただきます。そしてこれに加えて、今回、地下・地上施設、輸送時の問題を議論したわけでございます。

地下・地上施設というのはもちろん周辺環境の影響も考えると50年以上にわたる操業段階の安全性も重要になってまいります。これにつきましては、回避すべき範囲、回避が好ましい範囲の要件・基準を抽出いたしました。これにつきましては18ページをごらんください。

実際に、これは地上・地下の施設でございますので、地下の施設につきましては回避すべき範囲のかわりに、回避が好ましい範囲を設定させていただきます。いろんな場所を考えますと、工学的対策を一生懸命やるとできるということがございますので、回避すべき範囲を設定するのは適当ではないと。ただし以下の条件、つまり地下深部に軟弱な地盤があつて、空洞掘削時に壁面が自立しないで崩落する可能性が高いような場所は、回避が好ましい範囲として設定しようということにさせていただきます。

同じような考え方で、地上施設についても回避が好ましい範囲として、火山事象で火砕物密度流の影響が小さいと言えないような範囲は、操業期間中に対応が不可能なため、回避が好ましい範囲として設定すべきであるとしてございます。

一方、好ましい範囲につきましては、それぞれいろいろございますけれども、例えば地下施設につきましては、地下環境における作業温度が高温でない範囲とか、地上施設では、施設を支持する固い地盤までの深度が浅い範囲、こういうものが好ましい範囲になりますけれども、こういうものしか今のところは一定の範囲が選べませんので、これだけでもって好ましい範囲を設定するというのは適当ではないと考えまして、そのように結論づけてございます。

そして10ページに戻ってください。

これが前回までご報告した内容でございます、③番が輸送時の安全性に関する検討でございます。これは今回初めてご説明することでもありますので、詳しく説明させていただきたいと

思います。

20ページをごらんください。

輸送時の安全性というのは、数十年以上にわたって毎年相当量の放射性廃棄物の輸送が発生してまいります。ガラス固化体で1,000本、TRU廃棄物を含めると全体で5,000本程度をその操業期間中に運ばなければならないということですので、それに対する安全性の確保が重要になってまいります。特に狭小な国土に対して人口が多く、また急峻な地形が多く、平野部が少ないため、放射性廃棄物の大規模な輸送には諸外国と比べても現実的に大きな困難を伴う可能性が高い。このため科学的有望地の検討の段階から考慮することが重要と考えました。

実際には左下のような格好で、好ましい範囲の設定の可能性を議論してございます。

輸送の方法としては、鉄道、車両、船舶というのが考えられますが、その中で海上輸送が最も好ましい、公衆被ばくリスクが低いということにしてございます。3方法の中で最も核セキュリティ上のリスクが低いということもこの理由としてございます。

こういうことを考えますと、海上輸送を前提とした場合には、好ましい範囲として港湾からの距離が十分に短いことが望ましいと書いてございます。これは実際に海上を輸送したときには、現存のキャスクというのはガラス固化体を28本入れて、総重量100トンを超えるようなものを運ぶということですので、そのままでは通常の国道とか高速道路は利用できなくて、路盤や橋梁の補強が必要になってございます。

それから重量が非常に大きいので、設計速度として毎時20km、最大の縦断勾配は9%以下と定められていますので、そういうような形でルートを選ばなきゃいけないということがございますので、そういう距離ができるだけ短いほうが好ましいということでございます。

基準としては、輸送実績や実施主体が想定する輸送計画から、海岸から20km以内を目安とすることが適当というふうに考えました。これが輸送に関する結論でございます。

10ページをごらんください。これが好ましい範囲として、要件・基準を設定したものでございます。

もう一度20ページに戻っていただきまして、なぜこれが回避すべき範囲とか回避が好ましい範囲の議論ではなくて、好ましい範囲になるかということが、20ページの右の赤い点線で囲ったところに書いてございます。

これは実際に海岸から20kmを超える内陸部であっても、地点ごとに見れば輸送ルートの確保が可能な地域が存在し得るし、工学的対応可能性等の変更可能性も踏まえて、回避すべき範囲としては設定しないで、これは好ましい範囲であろうというふうにしてございます。

以上が輸送時の安全性でございます。事業の実現可能性に関する検討は、後ほど説明させて

いただきます。

11ページが以上をまとめたものでございます。

以上の議論から、地質環境特性及びその長期安定性に関する検討では、回避すべき範囲として火山、活断層の近傍、回避が好ましい範囲として隆起・侵食が大きい地域、地温が高い地域、火山性熱水・深部流体が存在する地域、これが回避が好ましいと。

地下施設・地上施設の建設・操業時の安全性に関する検討では、回避が好ましい範囲として、地上施設については火砕流の影響を受ける地域、地下施設については軟弱な地層である地域というのを選びました。こういうものが適性の低い地域ということになります。

これらいずれにも該当しない範囲を、適性の低い地域ではないという意味で適地として整理し、この適地の中から、輸送時の安全性に関する検討から抽出された港湾からの距離が十分短いことを満たす地域を、より適性の高い地域として整理いたしました。これが今回の結論でございます。これは地層処分技術ワーキングの成果のみに基づく整理ということになってございます。

ここで輸送の安全性に関する検討から、港湾からの距離が十分短いことということを選んだわけですが、それにつきましてはもう少しきちんと慎重に検討するほうがいいでしょうという議論をいたしまして、これが12ページに、沿岸部の特性と留意事項としてまとめてございます。

これは適地の中の沿岸部、これは島嶼部とか、それから沿岸から海底下を含む、そういう場所ですけれども、それをより適性の高い地域と整理するに当たり、沿岸部に期待される一般的な特性、あるいは事業を進める上で留意すべき事項というのを分析して確認いたしました。

さまざま書いてございますが、①番で地質環境特性及びその長期安定性の観点から見ますと、実際に平野等は隆起速度が比較的小さくて、動水勾配が比較的緩やかであることが期待されますので、これはむしろ好ましいことになります。

それから、その他の問題としては③番の2つ目に書いてございます。海底下処分の場合は土地利用に関する制約が小さいということが大きな利点となるであろうと書いてあります。これは科学的安全性という意味では関係してございませんけれども、全体としては実現可能性の観点から大事になってくるということで、私としては海底下については将来的な可能性を広げておくという意味で大事なオプションであると認識してございます。このような意味で沿岸部というのを好ましい地域として選ぶについては、大きな技術的課題というのは特にはないと思われませんが、今後、関係者が詰めていくことを期待するものでございます。

そして最後が14ページになってございます。

14ページに放射性廃棄物ワーキンググループへの期待というのが書いてございます。これは我々、技術的な観点からいろいろ議論したところでございますが、どうしても社会科学的な観点

とかかわりがあるという面について少し問題が残ってございますので、放射性廃棄物ワーキングでお考えいただきたいということでございますが、地層処分としては地球科学的観点からの検討を実施して、残る社会科学的な観点からの検討については、今後、放射性廃棄物ワーキングにおいて、何を対象とすべきかを含めて検討が行われることを期待しています。

その際、事業の実現可能性（調査・評価の容易性）の観点から、地層処分技術ワーキングで議論された以下の点は、放射性廃棄物ワーキングでも改めて検討していただくことが適当ではないかということで、関係法令等による土地利用の制限の問題、それから地権者の数（土地利用の容易性）、土地利用の制限が厳しい場所や地権者の数が多いような場所では、安全性の確認を行う上で必要な調査や評価が実施できず、結果として処分地選定が進まないという問題が生じる可能性があるが、そうした地域や地点はあらかじめ適性が低いと考えるべきか、もしくはそうでない地域を適性が高いと考えるべきかという問題がございます。

それから自治体境界の扱いとして、輸送ルートなどの問題で、港湾から処分場までの陸上輸送で複数の自治体をまたぐような輸送ルートの場合、行政上の手続の煩雑さや、通過する自治体の反対などにより事業が実現しないという問題が生じる可能性があるが、例えば利用可能な港湾が存在するような自治体を適性が高いと考えるべきかというような問題がございます。

技術ワーキングといたしましては、科学的有望地の選定の段階でこれらについて一定の基準を設けるようなものではなく、実施主体であるNUMOが具体的なサイト選定の過程において考慮すべき重要な事項であると整理してございますが、これについては放射性廃棄物ワーキングのほうで少しお考えいただければと思います。

以上のように全体として必要な論点は一通り検討したと思いますので、本日の議論を踏まえて、できれば取りまとめに向けてさらなる検討を進めていきたいと考えてございます。本日は国民の関心に備えて理解を得ていく上で足りない点はないか、どのようなことを注意していくべきか、ご意見をいただきたいと考えてございます。

以上でございます。

○増田委員長

どうもありがとうございました。

これまで精力的にご議論いただきましたことにまず感謝申し上げたいと思います。

それではただいまの報告について、当委員会の委員でもありますし、また地層処分技術ワーキングのほうにもご参加をいただいております山崎委員、吉田委員、両委員の方から、何か補足も含めてご発言がございましたらお願いいたします。

それじゃ、山崎委員、よろしく願いいたします。

○山崎委員

山崎でございます。朽山先生と一緒にこの委員会で議論させていただきました。前回、中間発表が出たときに、具体的な地名が出なくてがっかりされた方もいたんじゃないかと思いますけれども、今回の決定もやはり具体的な地名を出すということではありません。

これは、やっぱり地質環境というのは実は非常に複雑でありまして、かつ情報もそろっているようでそろっていない。あるいは全国規模で見ると、ないとか、地域的な偏りがあるということもありますので、今ある基準を決めてしまって、それで何かいいところだといって選んでも、違うものがまた出てきて、もっと悪い条件が出るということもあります。ですから、これは後の段階で具体的な調査をして選んでいくということが最適であると思います。

ですから現在の段階では、好ましい地域というか、全体としていいだろうというところをまず選ぶというか、そのためにはどうしても条件の悪い地域、どうしても処分場にはならないだろうとか、そういう問題のある地域をまず選んで、それを排除していくという方法を今回取りました。それで回避すべき範囲というのを設定しました。

それから条件によっては工学的な対応によって可能かもしれないというような地域もあるんですけども、そこは一応現在の段階では避けたほうが望ましい地域と。ちょっと望ましいという言葉がわかりにくいかもしれませんが、避けたほうが望ましい地域ということで分けたと。そうすると残りの地域が好ましい地域ということになります。その中で今後、場所を選んで、さらに詳しい調査をしていくということが手順だろうというふうに考えています。

これを実際NUMOにやっていただきたいというのが今回の結論みたいところになりますので、私としては非常にいい結論が出たなというふうに思っております。

以上です。

○増田委員長

ありがとうございます。

それでは、吉田委員お願いします。

○吉田委員

おはようございます。吉田です。地質学的な地球科学的な観点からの検討実施ということで、これについてはもう朽山委員長、並びに今、山崎委員からも話があったとおりで、いわゆる日本全国におけるデータの均一性とか不均一性、その過不足等も含めてこういう結論ということでまとめたということで、かなりクリアになったんじゃないかと思っています。

そういう意味で私のほうから1点といったらあれですが、11ページに基本的を書いてありますように、適性の低い地域と上記に該当しない地域、つまり適地ということを選んだ上での輸送

時の安全性とかあるわけですが、これは技術ワーキンググループでも出た議論でもあるんですけど、留意しないといけないのは、ここの適性の低い地域から下に矢印があるように、いわゆる輸送時の安全性に関する、つまり輸送しやすいからとか、そういう要件が、このいわゆる科学的な選定といいますか、要件を飛び越えてそこで判断されるものではないと。まずは科学的に長期的な安定性とか、その安全性に関するものがあって、その中で輸送とかの要件を考えていくというような、そういうのを維持しなければ、地元地域といいますか、地層処分の長期的な成立性というものが受け入れられないだろうと。理解いただけないだろうと。そこは必ず守って、コミュニケーションとか、そういったものもやるべきではないかと。

そういうのが出ていましたので、そこは今後の、最後に地層処分技術ワーキンググループへの期待というのがありましたが、私たちも含めてどういうふうにするのかという部分のコミュニケーションをやっていくのかというのが、今後の重要なポイントになるのではないかと考えている次第です。

私からは以上です。

○増田委員長

ありがとうございました。

それではこれから技術ワーキングのほうの関係について、杢山委員長、それから事務局のほうへのご質問やご意見を受けつけていきたいと思います。

地球科学的な検討の内容については、我々の当委員会ではできませんので、向こうの技術ワーキングのほうにタスクアウトしたということがありますので、特にこの技術的な面というよりは、国民の方々に今の発表がしっかりと理解いただけるような形になっているのかとか、それからあと、よりわかりやすく伝えるという意味で、さらに地球科学的な観点でなお工夫していただきたい、あるいは検討していただきたい点がないのかといったようなことが中心になろうかと思っていますけれども。

それからあと、最後のほうの資料のところがありました当ワーキング、我々のほうのワーキングに対しての期待として説明された部分、これについてはきょうの後半に別途時間をとって、そちらについては後半で議論したいと思いますので、そちらは後回しにさせていただいて、前段のほうの部分についてご質問なりご意見をいただければと。こんなふうに思っております。

いつものとおりであります、ネームプレートを立ててお願いしたいというふうに思いますけれども。大体3分ぐらいをめぐにご発言をいただければと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、辰巳委員、高橋委員、崎田委員、それから伴委員まで、ここまでまずお願いした

いと思います。

辰巳委員からお願いします。

○辰巳委員

ありがとうございます。簡単な質問です。今、杓山先生からのご報告を聞いてかなりわかりやすくご説明いただいたというふうには理解しております。ただそうは言えども、何か好ましいとか、分け方がよくわからないところもまだありますもので。

例えば5ページに絵で描いてくださっているのが、私たちは理解するのに非常に役に立つ絵だというふうに思っているんですけども、それと、11ページで適地に至るという書き方との関係がちょっとよくわからなくて。

今ここで書いてくださった、5ページで書いた一番右端の精密調査にかかりますよというのがこの濃いブルーのところだと思うんですけども、ここに至るまでの、先ほどのほかの条件ですね、11ページに書かれている下のほうの輸送時の安全性、これとの順序とか。そういうのが一括されたわかりやすい絵というのをつくり得ることができるのかどうかというのが知りたかったんです。

以上です。

○増田委員長

ありがとうございました。

ご意見のほうだけ何人かいただいていきたいと思いますが。

次、高橋委員、お願いします。

○高橋委員

技術ワーキングには大変困難な課題をクリアにご提示いただきましてどうもありがとうございます。1点だけ質問をいたします。12ページにある沿岸部の特性と留意事項のところ、海底下の話が出てまいりました。その前のいろいろなご検討でも地上施設の話がでてきましたので、私は今まで地上のことしか考えていませんでした。そこで、海底下のことが入ってきた訳です。その場合の地上施設のあり方とか、新しい要素があり、私、想定外だったものですから、これをどういうふうな経緯で入れられたのかということと、ある意味でこれをどう位置づければいいのか、とまどうところがあります。その辺、少し少しご説明いただければと思いますので、よろしくをお願いします。

○増田委員長

はい、わかりました。ありがとうございます。

それから、次は崎田委員お願いします。

○崎田委員

ありがとうございます。前回途中でご報告いただいたときには、私も不適地は明示できるというお話に、適地は、どういうふうな形になるのかということで、非常に失礼な質問もした経緯がありますけれども、今回一つ非常にありがたいと思ったのは、やはり私たち社会が非常に興味を持っている安全性ということをキーにしてご検討いただいたという感じがいたします。

特に先ほどの11ページのところで地質環境の長期安定性と、そして建設・操業時の安全性、そして輸送時の安全性、これを順を追って考えて、適性の低い地域、そして上記に該当しない地域、そしてより適性の高い地域という、じっくりお話を伺えば非常にわかりやすい流れでご発表いただいたということの一つ感謝したいなと思っています。

その上で、よりわかりやすくしていただきたいというようなところで一つ申し上げたいのは、先ほど全体の図があるといいというご意見もありましたけれども、例えば5ページのところの文献調査、概要調査、精密調査とありますが、今はこの文献調査の前の段階で適地を考えていくために検討しているところだという、その順序がわかるような、そういう大きな全体像があると もっと私たちはわかりやすいんじゃないかなという感じがいたしました。

結局、全体を受けとめさせていただいて、今回の発表をもとにできるだけ早い機会に、これをもっとわかりやすい、地名は入ってなくてもいいですが、地図に落とし込むとか、やはりある程度そういうわかりやすいような状況に専門家の皆さんの知見をもとにさせていただいた上で、国民全体がしっかりとこういう問題に関して学び合っていくという、大事なきっかけにさせていただきたいなと思っています。

なぜかという、やはり最適地というものが出るものではないというわけですので、ここならば適性はあるというところの地域でみんなと一緒に考えていくという、そういう社会の雰囲気を醸成していくことが大事だと思いますので、そういう流れに持っていく。そのために私たち社会に明確な、プロセスがわかるような発信をしていただくとありがたいと思います。

最後に1点なんですが、やはり12ページの海底部という文言、私もこれに関して非常に新鮮な思いがいたしました。それで一つ質問は、例えば海底部というときに、地上部、土地のあるところから横穴を掘って海底ということもあるだろうし、海底から海底ということもあるだろうし、どういう状況を想定しておられるのかというのをもう少し伺えればありがたいと思いますが、基本的には私はこういう新しい選択肢をきちんと広げるという研究の方向性は歓迎したいと考えています。

よろしくをお願いします。

○増田委員長

それでは次、伴委員で、ここまでで一度区切りたいと思います。お願いします。

○伴委員

3点ほどあるんですが、第1点目は海上輸送の件で、杣山委員長は現状の輸送物でいうと100トンを超えるからということで話をされていて、それで専用のトラックでいうと確かにそういうことになると思うのです。ここで質問は、例えば輸送物が25トン以下にする場合に、1つの容器に何体ぐらいのガラス固化体が入るのかという検討はされたかどうかということをお伺いしたいのです。

それから11ページの図のところに、回避が好ましいに該当する地域の扱いについては今後検討となっているんですが、これは誰がどこで検討されるのかということを確認してほしいというのが2つ目です。

3点目は、同じ11ページなんですが、回避が好ましいという条件がいろいろ書かれているんですが、これは処分地選定の段階調査のどの段階で明らかになって、そして回避されていくことになるのかということについて、少し補足をしていただきたいと思います。

それはなぜかという、もし火砕流が到達すると工学的対応は難しいんじゃないかなと思うので、これはあらかじめ回避すべきと位置づけてもいいなと思うのですが、そんなことも思って、どの段階で判断されていくのかについてお伺いしたいと思いました。

○増田委員長

それでは今4人の方から、質問が多かったと思いますけれども、まず杣山委員長のほうからご質問に対しての答えをお願いします。

○杣山委員

はい。辰巳委員からの全体の話、これは崎田委員と伴委員も若干絡むような話なんですけれども、5ページにありますような格好でやるわけですが、実際にこれを全部ひっくるめると言われましても、例えば輸送なんかの話をここの一つの絵で描けるかというとなかなか難しいものがありまして、実際にそういうものを順々にやっていくんですよということを示すために、4ページにありますような、科学的有望地の選定というのは処分地選定調査の前にやっていることです。

今、伴委員のご質問にあった回避すべきとか、回避が好ましいというのは、科学的有望地を選定しようとしているときに使う基準なり要件として考えるものとして選んできているということでございます。つまり今から見て、ここは危なそうだからやめましょうというところは選びましょう、それがはっきりしているところは選びましょうという格好でやってございます。

そういう意味で今後、回避が好ましいをどう扱うかということでございますが、実は回避が

好ましいというのは、実際にこういうことがあればぐあいが悪いねという要件が出てきたときに、それに該当するようなことを判断できるデータがあるかどうかというようなことがございます。

例えば隆起・侵食につきましては、隆起していくと非常に速い時間に地表まで上がってきてしまうというような問題があるんですけども、今あるのは、そこまでのデータはないけれども、かなり速く隆起しているようなところはありますということしかわかっていないと。じゃ、それは本当に回避すべきなのかどうかというのは、もう少し調べてみないとわからないという意味で、今後もう少し検討が必要な範囲でしょうということですね。これはもう少し議論して、どちらになるかというような話でもないのかもしれませんが、これは回避しようということですね。そういう格好になっているということでございます。

それから、高橋委員と崎田委員から海底下のイメージがなかなかわかりにくいということがございました。これはあくまでも沿岸部を選んでいって、そこを入り口にしていろんなことをやっていくという意味で、あくまでも地層処分の一つの形としてやっていくということでございます。これは海洋底下ではなくて、沿岸の海底下という意味でございます。あくまでも地層処分の一つとしてやっていくと。陸地につながった部分の地下を使うという意味で、ただしそこに今は人は住んでいないような場所を選んでいくと。

こういう場所を選んでいくときに、調査の問題でありますとか、それからそういうところで人はいないので土地を確保しやすいとか、そういうことがいろいろございますが、若干それは社会的な条件にも絡んでございますので、そういうことについての妥当性については、もう少し廃棄物ワーキングのほうでもご議論いただければありがたいと思いますけれども、全体としてはそういうこともうっすら考えると。沿岸部というのは輸送の観点から、安全の観点から考えて好ましいと考えましたが、それほど悪い条件ではないと技術ワーキングとしては考えているというのが今回のご説明でございます。

崎田委員がおっしゃった、今やっていることがどういうところなのかというのをぜひわかっていただきたいというのが特に大事でございまして、5ページにこういうようなポンチ絵で、ちょっと全部が伝わらないということがありますけれども、あえてこういう絵を描かせていただいたことがございます。

我々が今やっているのは、あくまでも実際の科学的有望地を提示するとは何をするかということで、7ページに若干書いてございますけれども、これは実際に何をするかを社会にわかっていただきたいと。わかっていただく前に、ここがどうですかというような話をしたら、それはもう誤解が生まれてしまって対立構造になってしまってなかなかぐあいが悪いと。まずこういうことをわかっていただきたいというのがありまして、その中で安全な場所というのをどんなふうに

選ぼうとしているのかというのをぜひとも知っていただきたいという意味で、技術ワーキングの観点でまとめさせていただいたということです。

我々が望んでいるのは、有望地が含まれる地域のみならず、広く全国の国民地域に最終処分問題を認識して理解してもらおうという意味で沿岸部を選んでいけばいいんではないですかというのを一つの好ましい地域として選ぼうとしている。そのほかの地域が悪いということでもないということもございますので、そういうところが誤解がないように選んでいただいて、これを材料にいろんな国民に議論をしていただきたいということがございます。

以上でございます。

○増田委員長

伴委員からご質問のあった容器でガラス固化体何体入るか、そのあたりの検討の結果を。

○朽山委員

実際は、今ですとガラス固化体だけでも4万本あって、大体年に1,000本ぐらいを輸送する格好になります。それを埋めていくという格好になりますので、それを一回ずつ小分けにするというのは、小分けにしたらその分、回数がふえてしまうということもございますので、全体として考えて一番いいような輸送の格好というのが現在とはとられているということでございます。もちろんそういうことをいろいろ考えての上の技術的議論をして、こういうことになったという、ここに書いているような内容になったということでございます。

○増田委員長

また何かありましたらご質問していただきたいと思いますが。

それでは続きまして寿楽委員、お願いします。寿楽委員、それから伊藤委員ということでお願いします。

○寿楽委員

ありがとうございます。まず私としては、この有望地の提示というのは安全確保をまず何よりも第一義とした初期的なスクリーニング、振り分けであるというふうに受けとめておりましたので、今回、朽山委員が座長をされております技術ワーキングのほうで、そのことと非常に一致する見解が、特にこの4ページに書いてくださっておりますように、一足飛びに最適地というものを目指すものではない、そのようなことは可能でもない。こういう調査を行っていくに当たって有望であるという位置づけに過ぎないのだというようなご見解が示されたことは、個人的には大変高く評価し、またご検討に敬意を表するものであります。

後半、議論すべきことかもしれませんが、ということは以後においては、この有望地の定義というか位置づけを一貫して維持していくということが恐らく大変重要で、また有望地の内容

や位置づけ、性質についての説明に揺らぎがあるように受けとめられる、そういうことはないようにしないと、また混乱を生じるのかなと思いました。

特に、先ほど吉田委員からもご指摘がありましたけれども、この地球科学的な部分で適性の低い地域というのをまずスクリーンアウトするということと、輸送時の技術的な安全性の観点から、より好ましいところを見るというのは別の事柄であって、前者があって初めて後者のことが入ってくる、ここの扱いが違うということは特に誤解のないように説明していく必要があって、それは实际的に輸送の条件が、沿岸部からの距離を一つの基準として設定されるということになりますと、やはり有望地に地理的な偏りを大きく与えることにもなり得るでしょうから、そういう観点も含めて、この部分の性質とか扱いの説明はきちんとしていく必要があるのではないかなというふうに考えます。

それから、これも後半申し上げたほうがいいのかもしれませんが、これはこれできちんと検討されているもので、もちろん内容の細かい技術的、科学的部分の当否については私個人が判断できない部分もあるのですが、これを国民からの信頼という観点で考えるのであれば、このような考え方をとることであるとか、このような基準を設定することについて、規制当局であるとか、原子力委員会であるとか、そういった我々のしようとしていることについて監督する立場にある組織によって確認をいただくというような意見を照会して見解を得るであるとか、そういうことはもちろん法定されていたりすることではないとは思いますが、そういう手順を踏むことも信頼確保という意味では意味があるのではないかなと考えております。

残りは後半申し上げたいと思いますので、差し当たり以上です。

○増田委員長

はい、わかりました。ありがとうございます。

今の幾つか、また後半のときに少し掘り下げたいと思いますので。

そうしましたら伊藤委員、よろしくお願いします。伊藤委員、それから新野委員ということになります。

○伊藤委員

今回、この地層処分技術ワーキンググループからの考え方が示されていて、非常に安全性に配慮した考え方になっているというのは、今、各委員がおっしゃったとおり、私もそう思っております。

これも後半の議論にかかわるかもしれませんが、国民の信頼の確保ですとか、社会的な理解という観点からしますと、回避が好ましいという基準、範囲が、やはり今の時点で、ある意味デ

一タの制約等からこうせざるを得ないというようなところがあると理解しております。しかし、例えば地上施設について、火砕流については出ているわけですが、恐らく一般的なイメージからしますと、地上施設、仮にこの沿岸部ということも含めて提示をするということになりますと、やはり津波の被害等というのは非常に生々しく我々としても意識せざるを得ないところがあると思います。

もちろん現時点ではデータの制約等があるということですし、将来的な段階的な調査に入ったところでより詳細に検討すべきということかもしれませんが、国のほうでも被害の将来的な想定というのが、火砕流もそうですけれども、いろいろ行われているところだと思います。今この段階、科学的有望地の提示の段階で、データとして提示するのはやはり難しいということかもしれませんが、将来的な検討の段階、それから国民の方々の理解を得るという段階では、全体として将来の災害想定を考えていくということが必要なのではないかという感想を持ちました。

以上です。

○増田委員長

ありがとうございます。

新野委員、お願いします。

○新野委員

この技術ワーキングの内容がさらに国民を意識して、国民に理解をしてほしいという意思が強くあらわれたような方向に向かっているのかなと思って、とても読みやすくしていただき好感を持って拝見いたしました。

特に、先ほどの吉田委員ではないですけど、技術と社会のきちんとしたすみ分けと順序ということが語られたのが頼もしいなというふうに伺いましたし、5ページの図面ですが、これは技術の方にはこれでやむを得ないだろうというふうに私は見ていたのですが、社会を含めて全体像が、構図として示されるのかと思っています。ここに羅列されているいろんな課題やご提案が、ご自分たちのところの範疇外だときちんとご指摘された部分が、社会の中のどこに組み込まれるのかが非常に今後重要になっていくのか期待をしながらお聞きしていました。

社会のところの全体像は、最初からこのワーキングでは求められていたように思うのですが、なかなか示しにくかったと思います、技術のところではこういう形で示していただけると何か少し近寄れるというような思いがあって、感想として述べさせていただいているんですが、今年度に入りましていろんなシンポジウムとか、今度10月にされる理解活動のようなことが、本来は全体像の中の初期にもう入っているというふうに私は理解しています。こういうことが全て国民の情報として、共通認識の一つの駒として埋め込まれていかないと、将来何かアクシデントがあった

ときの理解活動とか合意形成にまた距離ができてしまうのではないかと考えています。

やはり本当に重大な仕事をするに当たっては、専門家だけではなくて、最終的に合意をもらわねばならない国民に理解を促していくこのステップを踏んでいくというのがこれからのあり方だと思うので、そういう意味では段階ごとに情報を共有していただきたいなと思っています。

その意味ではとてもわかりやすい資料を出していただいたと思っていますので、この全体像のつくり込みも含めて、この後の社会のほうでまた意見としていろいろ述べさせていただきます。

以上です。

○増田委員長

ありがとうございました。

それではここで朽山委員のほうからお願いします。

○朽山委員

全体としては割と応援してくださる、評価をしてくださったというふうに理解いたします。

寿楽委員がおっしゃった今後の話については、むしろこの後の議論にさせていただければ。有望地の考え方をきちんと一貫してやるということ。それから回避すべき、回避が好ましいと、そのほかで好ましいというのを選んでいくことはかなり意味が違いますので、それについてもはっきりさせるというのも全く同感でございます。おっしゃるとおりだと思います。

それから伊藤委員がおっしゃったことは、実際は、地下・地上施設の回避すべき、回避が好ましい、あるいは好ましいをどういうふうに考えるかというのは18ページのところに説明いたしました。実際にここに書いてございますように、地上施設については地上にいろんな施設をつくりますので、現在いろんな施設をつくっているというもののとの関係を整理しながらいろいろ議論したというわけでございます。特に地震とか津波の影響、それから津波のハザードマップなどを用いるべきではないかというような話もございますが、類似施設のは規制基準で直接的に現在は回避が要求される事象はないということでございます。

それから、これは個々の場所の現地調査による情報をもとに個別に判断すべきで、今の段階でそういうものを判断してしまうということではないでしょうということです。現在の状況では全体的にそういうものがきちんと整備されているわけではなく、平均的な海岸堤防等により津波の到来が回避できると考えられる範囲というのは好ましいというふうに我々も考えたんですけれども、それをもって有望地選定にどうしようという話ではないでしょうという格好で整理いたしましたので、伊藤委員のおっしゃるとおりだというふうに思っていたいただければと思います。

そのほかは補足的に何か……

○増田委員長

よろしいですか。

○朽山委員

大体そういう話でよろしゅうございますでしょうか。

○増田委員長

今の関係で、この次こちらの当委員会のほうへの期待事項のほうに移りますけど、今の関係でありますか。

じゃ、伴委員と辰巳委員。それじゃ、先に伴委員。

○伴委員

先ほど回答ありがとうございました。その確認なんですけれども、まず輸送に関してですが、ここは回避すべき範囲は設定できないという理由が、内陸部であってもルートが確保できればというふうなことで書いてありますが、前提としている輸送物の重さを考えると、これは極めて平坦であって20kmをちょっとぐらい超えても大丈夫、ぐらいになってしまっ、事実上、好ましい範囲と回避すべき範囲というのはもうイコールになってしまうように思います。

そこで、私としてはやっぱり、もし回避すべきではないというためには、先ほど言いました公道を走れる重量の輸送物でやった場合には何体運ぶことができ、その場合の輸送回数はどれぐらいになるからというような評価もないと、明らかに輸送回数がふえるからそれはもう考慮しなくていいという話ではないなと思います。これはNUMOがされるのかどうか分かりませんが、そういう評価をやった上で、20kmが好ましいんだというような結果に落ち着くなら落ち着かせてほしいと思います。

それから2つ目の回答についてですが、「回避が好ましい」が今後検討というのは、朽山委員の回答ですと、今後段階調査を進めていく中で検討されていくという回答だったと思います。そういう解釈でよいのかということと、もしそうだとすると、その作業というのはNUMOがされるわけですが、NUMOの現在の公募条件等々を見ますと、回避が好ましい判断というのは概要調査の段階では終えているような公募条件になっているんですが、そんなふうに解釈してよいのかということが確認の意味での質問です。

○増田委員長

それじゃ、辰巳委員、お願いします。

○辰巳委員

少し今、伴さんのおっしゃったこととも関係するかと思うんですけども、要するに地層に関

しての有望地の選定と、それからそれとは違う輸送ということの選定とのタイミングというのがちょっとまだ私には理解できていなくて。

例えば5ページの絵がわかりやすいというふうに申し上げたんですけれども、4ページの絵でいうと、5ページは4ページの絵の点々で囲われた中を指しているわけですね。これと、いわゆる輸送とのタイミングなんですけれども、例えば5ページで、かなり右のほうまで行って精密調査まで行っても、輸送がだめだったらもちろんだめなわけで。だから輸送というのはもっと前の条件なのか、あるいは状況によっては、右の精密まで来たけれども輸送の条件が整わないから無理やり整わせるための道路をつくるとか、違う要件が入ってくるのかとか、そのあたりがちょっと見えなくて、要するにタイミングです、輸送と地層、異質なもののタイミング、同時にやるのかどうかわかりませんけれども、そのあたりをお願いしたいと思います。

○増田委員長

新野委員、お願いします。

○新野委員

ありがとうございます。海底下の利用の件なんです、これは私も拝見したときに新しい情報のようにとったんですが、これを考えるに当たって法律とか規制上、この入り口は地上にあって、地下の、地下というのは要するに自治体を超えているいろいろな範囲で伸びていくんだと思うんですが、私は不見識なので、地上に入り口がある地点にあって、広範囲に自治体をこえて海底を利用するにあたり法的な縛りとか規制がどういうふうになっているのかということをもまず疑問に思い知りたいと思いました。

それはどうしてかという、今、都会、人口密集地をどういうふうにか考えるかというところと若干似ているんですが、合意が取りにくいからここは該当しないというような考え方があるわけなんですけれども、そう結論づける前に、可能性としてこういういろいろな情報も知りながら、同時に法律の縛りと現実を情報として持っていたほうがわかりやすいなと私自身が思いましたので、できればこういう考え方があるのならあわせて関連情報をいただきたいなと思います。

○増田委員長

それでは、あと高橋委員、お願いします。

○高橋委員

こだわりますが、海底下の話です。新野先生もおっしゃったんですが、出される際にはもう少し詰めて、素人にわかりやすい形で、不安がないような形でお出しいただいたほうがいいのかな、と思います。

一つは、地上施設は地上につくるのですよね、よろしいですね。海上につくるわけではなくて、

地面の上に地上施設をつくって、真下に掘るか、真横に掘るか、斜めに掘るかはわかりませんが、今述べたアクセスの仕方をするということによろしいと。その点はきちんと書いていただいたほうがいいかなと思います。

それからほかにも、海水準変動の話とか地下水変動の話とか、素人でも疑問が生ずる点が結構あります。その点について、素人にもわかる話を書いていただいたほうがいいのかなというふうに思いました。

繰り返しますが、私は、地上施設へのアクセスとか海水準変動の話はマイナスの要素と、素人なりに受けとめますので、それが決定的なものでないという点について、ご説明があったほうがいいという点。さらに、伊藤委員がおっしゃったような話も国民が見た場合すぐに思いつく話なので、それは我々どう考えているんだということをきちんとやはり書かないといけなと思います。これが世の中に出ていったときに国民がどう受けとめるかという点が心配でございますので、新しいことを書くときにはその辺、紛れがないようにして書いていただくのがありがたい、というのが私の意見です。

法律の話については多分、公共団体の公の領域、公有地であると思いますが、その辺少し、法律上もいろいろ検討された経緯があると思いますので、それを資源エネルギー庁のほうでお調べいただければと思います。

以上です。

○増田委員長

ありがとうございました。

ご質問と、それからあと、今、高橋委員に最終的に報告書を取りまとめるに向けての要望というか、さらに詰めてそれでまとめるようにという、そういうご意見もありましたので。

あと朽山委員のほうから今の点について何かございますか。

○朽山委員

伴委員の話というのは、今の時点での回避が好ましい話をしているわけですがけれども、最終時点の話とどういうふうになっているのか、私ちょっと質問のご趣旨が理解できなかったんですけれども。ちょっと補足しても……

○増田委員長

それじゃ小林課長さんから。

○小林放射性廃棄物対策課長

私のほうでお答えできる範囲で回答をします。まず伴委員から、「回避が好ましい」に該当する部分をどのように扱っていくのか、今後NUMOがということなのかという話がございました。

私の理解では、技術ワーキングとしても、まだ幾つかの論点は積み残しになっておりまして、例えば注記で鉱物資源の扱いなども書きましたけれども、「回避が好ましい」というものに該当するエリアを今後どのように扱っていくかということも、それと並んでもう少しだけ議論が必要だというふうな整理をしてございます。その点については技術ワーキングの委員、それから事務局等々で詰めるところだと思っております。

それから、辰巳委員から輸送がどのタイミングで検討されるものなのかという話がありました。これはストレートに答えれば、科学的有望地の検討の段階において、検討の中身の要素としては今の段階から考慮しておくことが望ましいだろうという議論でございます。ただ、もちろん実際に輸送が発生しますのは、処分場を建設して、地上施設が建設された後の運び込みということになるわけでございます。段階的な調査を進めていく前の一番最初の段階でも、これが将来的には大きな制約になり得るだろうという前提のもとで、回避要件にはしませんでした。好ましいものとして勘案しておくことが国民的議論との関係でも適切なのではないかと考えてございます。

したがって、後々、段階的調査をし、地域の方とコミュニケーションをしていく過程において、このことが非常に大きくなることもあれば、小さくなることもあるということだと思っておりますけれども、検討段階では科学的有望地の段階から勘案していこうというものだと思っております。

それから、新野委員からご指摘のありました海底下の法的な関係ということでございますけれども、基本的にはこれは公有地という整理でございまして、そのことだけでいきますと特段の土地利用制約がないと。もちろんいろいろなほかの法令に基づいて手続が必要だったり、許認可が必要だということは各論としてはあり得ますけれども、一般論としてはそのようにご理解いただければと思います。

この海底下のところは、これも事務局としての私の理解でございますけれども、技術ワーキングで議論してきたときには、沿岸に着目をするときに、特にこの海域についても広い意味での地層処分ということについては、これは国際的にも海底下というものが一つのオプションとしてある意味自然に入っているわけでございますけれども、陸域、海域いずれにしてもしっかりとした調査が必要だと。特に海域については幾つか、大きなハードルではありませんけれども、今後きちっと実施主体なり、その他、関係機関で調査研究をするべきこともあるだろうということで、技術ワーキングの観点から将来課題としても整理をしておきたいということでこのような整理になってございます。

きょうのご質問を伺いますと、非常に新しい概念がぽっと出てきたというふうにお受けとめ

になられたというふうに理解をします。国として今後いろいろな場で国民対話を重ねていくときにきちんと気にしながら、何か特異なことを申し上げているわけではなく、国際的にもある意味実例もありますし、地上施設は陸域ということはもう決まっていますが、それ以外の地下においては海側でも陸側でもあり得るんだということについて、自然とご理解いただけるような工夫というのは、エネ庁のほうでやっていくべきことかなと。自然事象、ナチュラルハザードについてもそのように理解をしております。議題の2つ目に関連しますけれども、この手の議論を国民の方々、地域の方々とお話する際の留意事項として、しかと承りたいと思います。

○伴委員

ちょっと確認を。

○増田委員長

はい。

○伴委員

輸送のことについてはどうなのでしょう。今のこのメッセージでいうと、もう20km、多少数キロ動くことがあったとしても、それ以上はもうできないので、その範囲内で選ぶという強いメッセージにこれなっているんですけど。寿楽委員は先ほど有望地の偏りという表現をされましたけど、強いメッセージと理解していいんですか。

そうじゃないとすれば、そうじゃない方法、こういう方法がありますよということも含めて検討しておかないと、実際もう検討されていなければその範囲内というメッセージになっちゃうと僕は懸念しているし、そう理解していいのかどうかという確認もしたいということでさっきから質問しているんです。

○朽山委員

今、伴さんがおっしゃったような強いメッセージではございません。20ページをもう一度ごらんいただきたいんですが、寿楽委員の話もありましたように、回避すべき範囲と回避が好ましい範囲というのは、ある意味、回避が好ましいというのもぎりぎりの話で、まだこれからデータが出てくればそういうところでもできるかもしれないということはございます。

それに比べて輸送の問題というのは技術で頑張ればできると。先ほど伴委員が若干違う格好で輸送回数をふやしてでもできるんじゃないかというような話がございましたように、そういうこともございますので、ここに書いてございますように、沿岸部であっても港湾の利用可能性、港湾からの道路、鉄道等の交通インフラの敷設可能性、天然事象の回避については個別に調査し、考慮する必要があるとか。それから海岸から20kmを超える内陸部であっても、地点ごとに見れば輸送ルートの確保が可能な地域は存在し得る。工学的可能性等の変更可能性を踏まえると、工学

的に頑張ればできるという範囲と、何か20kmでばたっと切るような話でもないということがございます。

これはあくまでも適地の中から、より適性が高いだろうと考えるところとしてこういうものやって、こうところをやってはどうですかという形で国民と議論していただきたいという提案でございまして、ここまで切りましょうとか、そういう話ではないということでございます。もちろん地域で、そういう沿岸部でないところでも、ぜひとも協力したいというところがあらわれてくれば、当然そこでできるかどうかというのを検討していくという意味では、回避すべき、回避が好ましい範囲とは全く一線を画するものというふうにご理解いただければと思います。

○増田委員長

それでは、今の1番目のところについては以上にいたしたいと思います。

杣山委員のほうのこの報告書も、今後、幾つか検討すべき点が残されていますので、また最終的な報告書までいろいろ詰められると思いますので、こちらのワーキングの委員の意見も踏まえて、また作業よろしくお願ひしたいというふうに思います。

次ですけれども、地層処分技術ワーキングの検討の成果を踏まえた科学的有望地に関する検討について。こちらのほうに移っていききたいと思います。

杣山委員のほうの報告書の3番目のところともつながってきますけれども、資料2が事務局のほうから用意されていますので、こちらのほうについて、資料2についてまず事務局から説明してもらって、それでご発言をいただきたいというふうに思います。それじゃ、お願いします。

○小林放射性廃棄物対策課長

今の資料2に基づきましてご説明をさせていただきます。

表紙をおめくりいただきまして1ページ目でございますけれども、本日のご議論のポイントというところ、上の3行飛ばしていただきますと、(1)(2)というふうでございます。

1つ目、今日ご報告いただいた成果を踏まえまして、社会科学的観点からの検討についてこのワーキングとしてどのように向き合うかということが(1)でございます。

それから(2)、まさに今の前半戦でも、これをどういうものとして国民にお示しするのかという議論になりましたけれども、ある程度の骨格が見えてきたものとして改めて国民にお伝えをし、ご理解をいただくという観点から、意義・目的・位置づけ等々、どのような意をこらしてお話ししていくことが適当かということをも2つご議論いただければというふうに思います。

ページをめくっていただきまして2ページでございます。

四角の中でございますけれども、もともとのスタートが、地球科学的観点と社会科学的観点、双方を踏まえて検討しようというのが出発点でございまして、今、技術ワーキングで主に前

者の観点からの検討についての報告をいただいたわけでございます。

この廃棄物ワーキングでは海外の事例も参考にしながら、残された社会科学的観点からの検討を行っていただきたいと考えますけれども、きょうのところは次回以降の議論につながるように、まず技術ワーキングの検討の成果のうち、先ほどの説明でいきますと3、期待というところにお示しされましたような点、このページの下半分に同じようなことを再掲してございますけれども、そうした点についてこのタイミングでの皆様のお考え、ご意見を伺っておきたいというのが1点目でございます。

ページめくっていただきまして3ページ目、これはこのワーキングが再開するときに原環センターからご紹介いただいたようなものをコンパクトに再整理しているものでございますけれども、参考でつけてございます。説明は省略させていただきます。

それから4ページ目に行ってください。

(2)でございます。2つ目の論点と申し上げたことでございます。

四角の中を順にあげますけれども、このワーキングでも技術ワーキングでもこの科学的有望地というものをどのような意義・目的のもとで検討するのか。それから全体のプロセスの中でどのような位置づけかということは繰り返しご議論いただいてきたわけでございます。この5月、6月に、我々、NUMOと一緒に実施させていただきました全国シンポジウム等でもさまざまな声をいただいたわけでございますけれども、その声を見るに、今までの議論の成果なり方向感というものが十分にご理解を得るには至っていないだろうなというのを感じるところでございます。

典型例としては、科学的有望地として選定された少数の自治体に対して国が一方向的に申し入れを行うんじゃないか。そしてその地域の意向を無視して調査が開始されるんじゃないか。もっと言えば、もう一足飛びに処分地として決まるんじゃないかといったような懸念のような声が見えたと。大きく言えばそのように言えるのではないかなというふうに思っております。

今後こうした懸念も視野に入れて、将来的にはどこかで科学的有望地の検討を終え、提示に向けてということを考えていきたいと思うんです。そうしたことを考えますと、それが国民や地域の方々に冷静に受けとめていただき、建設的な国民的議論、それからその先には各地での学習の活動といったものへの契機としていただくという本来目的を達成するためには、このタイミングで、我々、それからNUMOや、発生者としての電力会社、そうしたところがどのようなメッセージ発信や取り組みをしていくべきかということについて、大きくご議論いただきたいということでございます。

参考資料の1に、先般、資源エネルギー庁のほうから報道発表いたしました来月の国民対話月間というものの、そのものの資料をお配りしてございます。委員の方にはそれぞれご紹介をさせ

ていただいておりますけれども、また10月、この週末以降、全国、また各地域ブロックごとになりますけれども、NUMOとともに出向いていろいろな情報をお伝えし、その場でご意見を承りというような対話プロセスを進めていきたいというふうに考えております。

こうした中でも、まさに今ご議論いただいたようなことも含めて、技術ワーキングの成果などもわかりやすくご提示し、逆にどのようなところにご関心をお持ちかというようなことを伺っていきたくてございまして。そうしたことをするに当たって、どのようなことに気をつけていくべきかというようなことを、あらかじめ承ればありがたいというふうに考えております。

後ろに何枚かスライドをつけてございまして。今現時点で我々の検討と、一般的に受けとめられていることとの間に開きがあるかなと思うようなことについて、ぜひシンポジウム等でお伝えしていきたいということを、文字、紙に落としたものでございまして。一つ一つ読み上げませんけれども、5ページはこの有望地の検討というものが、その後どのようなつながっていくということを想定し、かつ期待しているのかということを整理したものでございまして。

それから6ページに移っていただきまして、上2行に書いてございますけれども、お伝えしたいこととしては、将来科学的有望地を提示するというようなことになったとしても、その後もまず注力することは国民や地域の方々に関心を持っていただくことだと。したがって、下の絵でいきますと、今、全国的な理解活動というのをようやくスタートさせたところですが、こうしたことは有望地の提示かどうかにかかわらず、継続的に一步一步進めていきたいという思いでございまして。

そしてまた、そうしたことが段階的に熟度が上がってくれば、地域ごとのきめ細かな理解活動というものにつながり、その中からやがては地域の方々による主体的な学習活動が生まれてくるということを期待し、それに向けたさまざまな支援というものを検討していきたいというようなことを、これがわかりやすいかどうかということも吟味いただければと思いますけれども、絵にしてみたものでございまして。

それから自治体との関係でいきますと、まずはこうした全国理解、地域理解ということをしつかり取り組むと。その取り組むということ自身は、きちんと今の段階からお伝えをしていく必要があると思いますけれども、個別具体的にそうした進捗を踏まえずに何か自治体に関与・判断を求めるとことは直ちにするようなものではないんだということも、これも広く全国にお伝えをしておくべきことだなというふうに考えてございまして。

7ページ目は、もう委員の皆様ご案内のことですのでこれも詳細は割愛します。スウェーデンやフィンランドといった、この地層処分についていえば国際的に先行事例としていえるような国々も科学的有望地のような検討も行い、それも一つの国民的議論の契機となっていて、しかしなが

らそれで一気に決まったわけではなく、長い時間をかけて決まっていくプロセスを経ていくんだというようなことも、また繰り返し情報を提供し、ご理解いただくべき重要なピースということでつけてございます。

私からは以上でございます。

○増田委員長

地球科学的な観点からの検討と、それから社会科学的観点からの検討と、両者、領域がダブっているところも若干ありますが、大きく分かれているところもあります。そのうちの前者のほうについての検討については技術ワーキングで行ってこられたんですが、残されたこちらのほうでの社会科学的な観点からの検討ということで、いろいろご意見いただきたいと思います。

枋山ワーキングのほうで、我々のほうに対する期待ということで記述がございましたが、そういったことがまず必要かと。そういった点についての検討が必要かというふうに思いますが、それも含めていろいろご意見をいただきたいと思いますので、同じようにネームプレートを立ててご意見をいただければと思います。

どうぞ、顔を見合わせずにプレートを立てて。

はい、それじゃ伴委員から。伴委員、それから崎田委員立てられました。伴委員、崎田委員、辰巳委員、新野委員。ここまでお願いします。

○伴委員

とにかく口火を切らないと、と思って切りますが、まず社会科学的な観点からというので、技術ワーキングの14ページのところ、レポートの14ページにその内容が書いてあるんですけども、これ関係法令による土地利用の制限というのは、その制限が解きやすいかどうかというところについて僕は判断ができないので、どの程度の厳しい制限なのかというところに依存してくるかと思いますが、そのほか地権者の数とか、自治体の扱いとか、このあたりを、技術ワーキングにならってという回避すべき、回避が好ましいとか、こういうふうになっていくんですが、いずれも言い難いところがあるんじゃないかというふうに思います。

もちろん、例えば地権者の数は少ないほうがやりやすいかもしれないけれども、しかし、じゃ、一体どこに線を引くのかって、ほとんど線が引けないし、あるいは地権者が1人でも頑としてノーと言う場合もあれば、数名だけオーケーというような形になることもあり得るわけで、何かそれあらかじめ条件として決めるようなことはできないように思うんですね。

あと、輸送関係も自治体境界の扱いも、それは少ないほうがスキッとするけれども、現行の核燃料輸送は東海村とか横須賀から延々と関係自治体を、またいで輸送しているわけで、ルーティン化すればそんなに大きな障害になるのかどうかというのがちょっと判断しがたくて、いずれ

も回避すべきとか、回避が好ましいとかいうふうな範疇として設定できないのかなというふうに思います、関係法令以外については。関係法令については厳しき等々によって、それは回避すべきとなるかもしれないし、好ましいとなるかもしれないけど。例示されているものについてはなかなか言い難いように思います。

ちなみに、何かいかにも選定がしやすい、反対を念頭に置いて選定がしやすいような書き方になっているので、もう少しこの書き方は、工夫したほうがいいんじゃないかと思います。何かこう反対する人がいないところがいいと読めてしまうところがあって、国民的理解活動をやっているわけですから、少し工夫したほうがいいと思っています。条件についてはそういう意見を持っています。

それから今後のことですが、特に6ページをベースに意見を言いたいと思うんですけど、一番最初に山崎委員のほうから地名が出るんじゃないかという意見があって、技術ワーキングは、地名は出さないことでやってきたと思いますし、それはそういう役割だったと思います。

そうすると、処分地というのは概念からすると場所、地域を念頭に置いているので、それを提示する主体は誰なのかということはかなり明確に、今後全国シンポもあるわけですが、そういう中で、有望地の提示、あるいは関係閣僚会議の以前の文を読むとマッピングという言葉が使われていますけど、そういうことをする主体は、時期は言えないと思いますが、主体が誰かというのはかなりはっきりとしておいたほうがいいと思います。それが1点目です。

それから2つ目は、将来的なステップとして、NUMO、電力を中心にとわざわざ書いてあるんですけど、これはないほうがいいと思っています。というのは、これを見ると、国の関与は、有望地の提示と全国的な情報提供、あとはよろしくみたいなふうに。確かに中心にとは書いてあるんですけど、地域のことはもう任せた、みたいな書き方になっているように思えます。これは誤解かもしれない。

でもそういう誤解が生じるような書き方なので、少しそこは改めたほうがいいと思ったのと、もう1点はこのステップ1、2、3で、ステップ1からステップ2へ、ステップ3へと移る、あるいは、これらはある部分的には並行して行われるのかもしれませんが、そういう判断を誰がどういうふうにやっていくのかということについても明確にしておいていただきたいと思います。

以上です。

○増田委員長

次は、崎田委員お願いします。

○崎田委員

ありがとうございます。まず論点の1番目の社会科学的観点からの検討の項目についてとい

うところですが、実は先ほど杢山委員からご報告を受けた技術ワーキングの選定の条件の中に、安全性を考えていくと、3段階目に輸送の安全性というのが入ってきました。私は、これはかなり社会的な要因だと思って伺っていましたが、科学的な視点とか技術的なことを考えると、その部分はきちんと技術ワーキングで話しておきたいというところで、入ったんだと思うんですね。

そういうことを考えて、先ほどの技術ワーキングの皆さんからの宿題のほうを考えると、その後、残された地権者の数とか自治体境界の扱いというのは、いろんな方とお話をしていく必要があるかもしれません。けれども、一番大事にしたい安全性や、その確保がまず大事な話なので、まずは技術ワーキングの方が示してくださった流れできちんと社会に発信をして、みんなで考えるきっかけにしていながら、社会の中で社会科学的観点を考えていくというのが大事ではないかなという感じがいたしました。

ですから、この地権者の数とか自治体境界の扱いとか、今ご説明いただいた諸外国の例の人口密度とかいろいろあるんですけれども、そういうところに関しては、今回はそれを評価の中に入れずに、私たち社会でまず考えていくという基礎情報として受けとめていくというのが大事なのではないかなと思います。

実はなぜそういう気持ちになっているかというのには一つ理由があるんですけれども、で高レベル廃棄物の話し合いをしり、立地地域の方と話したりという経験をする中で、消費地、いわゆる電力の消費地の人たちはこの問題に関心が薄いのではないかなというような不満の声を伺うことも多く、そういうテーマを中心に話し合ったりということもあります。

ですから最初に人口密集地あるいは消費地側と、そうじゃないところというのに線を引いて分かれていくというのは、私は話し合いのスタートとして条件を設定し過ぎるのではないかなという感じがしております。ですから、私は社会的な中でも一番技術的に考えておかなければいけない輸送の問題を先ほど入れていただいたということで、そこを大変大事にしていけばいいのではないかなという感じがいたします。

その次に論点の2番目のところですが、5ページ、6ページですけれども、5ページのところには科学的有望地の提示で国民的な議論の深まりと関心理解の深まり、そして法定の処分地選定というふうに順序がきちんと書いてあるんですけれども、その次の6ページのいわゆる地域での話し合いのところでは、例えば6ページの一番右端のところ、次のステップにいくときには国民の声を踏まえて検討するとあります。国民の声を大事にしてくださるのはありがたいけれども、全体像の中で国民の声や地域声を踏まえて文献調査に移る、あるいは地域の関心に関してきちんと伺っていくわけで、そこに制度としてあるわけですから、ここにきちんと書いておいて

もいいのではないかなと思います。そうしないとこの理解活動がどういう全体像の中でどういうところにあるのかというのがわかりにくいのではないかなという印象も持ちました。

なお、この6ページの中の現在の取り組み、将来的な取り組みというステップ1、2、3がありますが、私はステップ1、2、3が順番に必要なだというよりは、もちろん始めていくのはまず全国的な情報提供、これはもう絶対必要なわけですが、それが終わったらというよりは、そういうのをやりながら、地域の皆さんの中できちんと勉強したいというところできちんとそういう勉強会を開いていくことを応援しますというようなことを早めにやっていただくとか、このステップ1、2、3というのは重なっていく話なんではないか。それはもう地域によって、場所によって、それぞれ独自に進んでいくのではないかという、そういうような感じがしております。

こういうような中で、私の先ほどの発言の中で少し申し上げましたけれども、技術ワーキングの皆さんが最終的な取りまとめというのを出していただくまでに、こういう理解活動をもっとたくさんやって、そして技術ワーキングの皆さんに、先ほどの適地に関する3段階の情報を出していただくというステップを踏みながらきちんとやっていければという感じがいたします。

そういう意味で、地域名が出てくるというのではない3段階ぐらいに分かれた大きな日本地図をやはりどこかの段階で示していただいて、私たちが真剣に考えるという、何色になったところも真剣に考えるという、そういうように私たちが自分事として考えていければいいなと思っています。

よろしくお願いします。

○増田委員長

はい。それでは辰巳委員をお願いします。

○辰巳委員

ありがとうございます。6ページがすごくわかりやすいかと思うので、6ページの絵を見てなんですけれども、やはり揺れながらも進んでいく方向性というものを私たちに示してくださっているという意味でこの図はとても参考になるというふうに思いました。キーワードが入っておりますので、そのキーワードを重要視しながら、揺れながらというところが非常に重要なんですけれども、揺れながらも何かある一方向に向かっていこうという、ワーキングとしての意図なんだろうというふうにはある程度理解したんですけれども。

やっぱり先ほど崎田さんもおっしゃったんですけれども、今回の論点の社会科学的論点と、この絵との組み合わせの仕方が余りよくわからないなというのがありました。

それからあと言葉遣いなんですけれども、これは前の基本方針でしたっけ、考えたときにもちょっと申し上げたような記憶があるんですけれども、まず国民理解、地域理解という単語でが

ばつと来るんですね。受け取る国民、地域という人々というのは、理解させられようとしているというふうに感じてしまうんですね。理解活動という単語、これ検索をすれば、まずNUMOの中に出てくるようなぐらいい、理解活動イコールNUMOというぐらいいのイメージにある単語であつて、やっぱり私たちからすると理解させられちゃう、納得させられてしまうというそういう印象の単語なんです。

この中ですごくいいのは、有望地提示を契機に国民的議論の高まりを期待と書いてあるように、やっぱり議論をしていくというところが非常に重要で、恐らく方針でもそういうふうにとめていたというふうに思うんですけども、理解させるのではなくて、課題が出てきて、その課題をテーマにみんなで一緒に議論しながら、だから国民の気持ちも理解してくださいよというのが国民の側の意見であつて、何か一方的に理解活動をしようという方向になるというのが私はとても危険というか、うまくいかないなという気がします。

だからそういう意味で、ここでいっぱい理解活動、理解活動という単語が出てくるし、そこら辺の、本意は違うのかもしれないんですけども、だけれどもやっぱり科学的有望地みたいな単語が出てきて、あんたら、そんな地質のことやら何やらわからんだろうから、調べたらこうだったから理解してよ、教えてやるよという、そういうふうな上から目線にどうしても聞こえてしまうんですね。だからこれから全国的にやっていこうというときに、このあたりの言葉遣いというのはぜひ気をつけていただきたいなというふうに思っていて、こういうふうに一覧になったときにその単語が出てくると、それに私は目が行ってしまつて、なかなか理解しようと逆に思えなくなってきましたもので、それがきょうはここでは言いたかつたということです。

以上です。

○増田委員長

それでは、新野委員、高橋委員、寿楽委員、伊藤委員とこういう形でいきます。

新野委員、お願いします。

○新野委員

ありがとうございます。今まで発言された委員さんとほとんど同意見ですが、私もこの技術的なところは割に書きやすかつたり、表現しやすい、分野だろうと思います。社会的なところが、今まででもできなくて、これからも苦しいところではありますが、6ページの図を皆さんご利用になったのでこれを参考にさせていただくと、最初の縦点線ですか、この辺で何か世界が変わつて、次に技術的なものの実践が始まるようなイメージに受けとめているんですが、やはりこの現在の取り組みのところがまだ曖昧なままありますが、国民の関心というのはまさにここにあるんだろうと思うんです。

そして今、シンポジウムを始められて、これからいろいろな活動、説明会のようなこととか、公聴も含めてされるんだろうと思うんですが、そのときの重要なポイントは、この技術的なところに行くためのそれぞれの人たちが持っている要件や、条件、そういうものが何をクリアしたら納得ができるんだろうというところを全て羅列をして、優先順位をつけて、大小をつけてというような作業がどこかで行われて、それが何なのかということも含めて公聴ですので、シンポジウムとか少人数の対話のところではそういうものをたくさん拾っていただいて、地域性に傾向があるのか、年代に傾向があるのかということ踏まえながら、国民というのは全てを網羅するわけですので、そういう方々へどういう説明を加えたり、理解を促すためにどういう要件を持っていけばいいのかということ进行分析すべきことが、ことし始まったというふうに理解しています。

理解というのは非常に解釈の難しい単語なので、使う方の主観に左右されるため、共通理解が難しい単語だろうと思っています。そのためにもう少し補足か、例え話をつけないと、集約が難しいかなと思っています。

まず、先ほども工程表のようなもので全体像を絵で表現してみてもというような皆さんの要望がありましたけど、素人にとって、そういう表のようなものであらわしていただければ言葉を羅列されるよりはわかりやすいと思っています。

6ページのような表の左側にきちんとした、右側のような表現をされることが、今、課題なんではないかと思います。その要件が何であるのかですよ。先ほどのような社会的な、例えばこの地権者の数とか、輸送ルートではいろんな自治体が出てきますけど、これはまだ先のお話で、この前にどういう懸念があるのかという中で分類していくと多分こういう具体的なものが出てくるんじゃないかと思うんです。

今、突然具体例に入ってしまうと、何の分類の中でこういうものが議論されたのかというのが、素人というか、関与しなかった人に理解しにくくなっていくのかな。一生懸命されているのに理解されないというのは、やはり専門的、具体的になりすぎて経緯がわからない。なので、事前にきちんとした工程のようなものが示されて、時間軸は示せないにせよ、誰の責任のもとにやるものかというのをどこかでわかるようにしていって、後々、進みながら時間軸が決まってくるような形にしていかないと、重なっているものがかなりあるわけですよ。

一列じゃなくて、同時並行にいろんなものが必要になってくるので、そういうような表が、まずこういうワーキングの中で作られ、そういう説明を国民に同時にしていく必要があるんだろうと思います。だからシンポジウムを何回されても、多分国民が知りたいのは、全般の技術的というよりは、社会的要件を含めたどういう要件をもって決めていくのかということが一番の関心事なんではないかと思っています。

それと、国民というのは将来日本がどうなってほしいとか、日々の生活の中からどういう生活が子供や孫に好ましいかという、日々の生活の中からのいろんな期待や想像をするわけで、そういうものに合うような何か提案や、現時点はどうなんだというような生活に重なるような説明の仕方に工夫をしていただければ、今はこうだけとお孫さんの時代にはとか、こうじゃまずいですよねとかいう何か視点を、こういう会議の場だけじゃなくて、日々生活をしたり働いたり子育てをしている人たちの時間軸を使いながら説明の中に工夫を加えていただくのも一つの方法かと思っています。

国民にとっては国だけではなく、間に自治体とか議会とかという大きな存在がありますので、そういう方々にも、同時並行的に情報共有されることが一番近道になるんだろうと思うんですが、何をされているのかを全部ガラス張りにして、どこの場所からも見えるような形にして、そしてシンポジウムの位置づけを提示しながら、幅広い説明を横軸と縦軸を意識していただくと以前よりはわかりやすくなるのかなというふうには考えるんですが。

以上です。

○増田委員長

それでは高橋委員、お願いします。

○高橋委員

社会科学的な観点という話になってきました。杓山先生のワーキングで視点を絞っていただきましたが、それでもやはり有望地ということであり、日本には有望地が広く広がっているわけです。今度は社会的な議論しますので、その有望地の中で社会的合意をつくっていくという点では、社会学的な視点も議論しながら絞り込んでいくということが大切だと思います。

それが第1点です。第2点は、高レベルの合意というのはガラス細工みたいなもので、きちんと積み上げていかないと、どこかでほころびると元に戻ってしまうということがあります。したがって、社会科学的な障害というのはなるべく避けたほうがいいかなというのが私の考え方です。

例えば、社会科学的な絞り方は難しいという話もありますが、一つ例を挙げれば、土地所有についても相続が何代にも重なって、登記簿上の所有者が100年前の人で、実際の所有者はわからないとか、そういう土地は結構あります。その場合に地権者の合意を得る際には難しい問題があります。そのような土地は避けたほうがいいと思われるわけです。

さらに、例えば、沿岸部であれば干潟の保護とかがあります。立地に際して重要な干潟避けたほうがいいとか、はっきり言えることは多数あると思います。

さらに言うと、地権者が少ないということは国民に対する負担が少ない、不利を受ける国民

の数が少なくなることでですから、これは明らかに好ましい話です。そのため、回避すべき基準にはならないけれども、より好ましいものとして関係者が少ないということは、一つの基準としてあり得ると思います。

同じようなことで、干潟に限らず、環境保護とか鉱業の話とか、回避すべきものが望ましいというようなものもあれば、よりそういうのがないほうが好ましいというものもあると思います。そこはもう議論して、明確にすることが可能ではないか、というのが私の感想です。

以上です。

○増田委員長

ありがとうございました。

寿楽委員、お願いします。

○寿楽委員

ありがとうございます。まずその社会科学的観点についてですけれども、今、高橋先生がおっしゃったことやほかの方々のおっしゃったこととも重なるのですが、これは一つは相対評価になるべき性質のものがほとんどであって、ある基準を設定してそれを上回る、下回るといったような形で結論を出すようなものは余り考えにくいのかなというふうに思います。

ですので、これは将来的に、もし仮に複数の検討される地域が出てきた場合のそれらの間の相対評価であるとか、あるいは実施主体において、どういったところに働きかけをしていくかということを検討されるに当たってのそういうグルーピングというんでしょうか、優先順位をつける際に検討されるというような性質のものかなと思います。

ですので、技術ワーキングのほうにおいて示唆いただいているように、実施主体が今後、具体的に考慮すべきというのはそのとおりだと思うのですが、ただしどういう条件というか、観点を設定するかとか、あるいは先ほどの、どう評価軸でそれを評価するかというのは、なかなかこの専門家だけの議論で尽きるものでもないという感覚を持っておりまして。というのは、中にはこの条件を設定することが公正公平とか、そういう倫理的な観点からのべき論にかかわってくるようなものもあると思うわけです。

以前には、例えば人口密度というのが他国の例でも、きょうの資料にもついていますけれども、そういうものが入っていると、あるいは国立公園等のような、今、先生もおっしゃいましたが、環境保護の関係であるとか、こういうものについてはやはりある程度専門家だけで議論するのではなくて、社会的な理論、合意を得るべき事柄であって、仮にNUMOさんの中でそういう検討する場合でも、やっぱり広く社会の意見を聞いてその条件を設定するというような、そういう丁寧な手順が必要かなというふうに考えます。

次に、この6ページの絵についてなんですけれども、これはアプローチのイメージというふうになっていて、エネルギー庁やNUMO実施主体において、いかに関係各方面や広く市民の皆さんにリーチしていくかということのイメージ図なわけですが、逆にそういう話を持ち込まれる市民、住民の側からすれば、今後のプロセスがどう進んで、自分たちはその中で何をするべきで、どこにその意思決定ができるポイントがあって、そのときに与えられている権利・権限や得られる支援はどういうものでという、そっちの観点からの図もほしいと思うわけ、というか、絶対に必要だと思うんですね。

ですから、ここでどのように説明していくかという議論をするときには、この図が別に意味がないわけではなく、とても有用だと思いますけれども、例えば来月シンポジウムを開催されるに当たってこれを見せられても、市民の皆さんとしてはそうですかということであって、じゃ、私たちはこれからどういうプロセスの中で考えていけばいいんですか、あるいは決めていけばいいんですかということがやっぱり最大の関心事でおられるでしょうから、そういう図が必要なのかなというふうに思います。

もちろん、その中では地域の、拒否権という言い方は日本語がちょっと強いですが、退出したりあるいは参加したりすることの自由というのはやはり重要な論点でしょうし、あるいは、先ほど誤解という話もありましたけれども、これ次にも少し話しますが、そういうことを避ける意味では一定の3年とか5年とかというのはこうした議論のために費やすのであって、その間は政府や実施主体から申し入れや候補地の選定は行わないといったようなコミットメントをするというのも一つの考え方かなというふうには思いますので、検討いただきたいと思います。

それから次にこの有望地について政府、国の関与なんですけど、先ほどの誤解の話で、どこかこれですぐに決まってしまうのではないかという誤解が存在するのではないかという話がありましたが、これは前にも申し上げたんですけれども、そういう誤解が生じるのに理由がないわけでもなくて、例えば過去の第1回、第2回の関係閣僚会議の決定においては、有望地の提示の次には、その上で国が前面に立って重点的な理解活動を行った上で、複数地域に対して申し入れを実施する旨が決められておりまして、そういったこともあって、それがどのぐらいの早さで、どのぐらいのステップを踏んで進むのかということについての受けとめの違いからこういう考えも出てくるのかなというふうにも思います。

今回は、かなり当初の言い方からするとちょっと変わっている部分もあるなと思われまして、それは先ほどほかの委員からもご指摘ありましたけれども、地域に対するきめ細かな理解活動がNUMO、電力が中心になって行うとかいうことは、先ほどの当初の閣僚会議決定のニュアンスとはちょっと変わったようにも見えらると思うんです。ですからそれは変わったのか変わらないの

か、変わったのであればどのような理由でなぜいつ変わったのかということについてははっきりご説明くだされば、おのずとそういった誤解とか、人による受けとめの違いといった部分も解消に向かうのではないかなと思います。

ただ国の役割、あるいは国と実施主体の役割分担がどうなのかということについては、本来的にはよくこうした場で議論をしてから決めるべき事柄だと思いますので、それがいつの間にか変わっていたということであるとちょっと具合が悪いなと思います。

それから最後に、先ほども申し上げましたが、今回の有望地の基準については、社会に対して自信を持って説明する上では第三者的な評価確認という意味で、原子力委員会や規制当局等の意見を聴取するというのには意味があるでしょうし、また、今般のシンポジウムについても、先ほどもありましたけれども、これはやはり公聴のプロセスということをはっきりさせて、ここでこれについての専門的なフィードバックだけではなくて、市民の皆さんの受けとめを伺って、それを今後の議論や制度設計に生かすという趣旨をさらに前面に押し出されてはいいかなと思います。

現状ですと、私も申し込みのページを見ましたけれども、どなたが登壇なさって何のお話をされるのかということの具体的なことが書かれていなくて、それですと何の話が聞けるのかなということが、そういったイベントに参加するときの、自分の場合を考えてもそれが非常に関心事ですので、そういうことよりはっきりされて、あるいはいつそのこと、説明しますというよりは意見を聞かせてくださいということをやよりはっきり題名であるとか、この趣旨紙に掲げられれば、自分の考えが言えるのかということで参加くださる方もいるのではないかなというふうに考えます。

すみません、長くなりましたが以上です。

○増田委員長

はい。伊藤委員、お願いします。

○伊藤委員

社会科学的観点からの検討ということで技術ワーキングから期待が出されているところですが、資料1の14ページの黒丸の下、一番下の3つ目のところと、それから資料2の2ページの参考というところの一番最後の項目、書きぶりがやや微妙に違うんですけれども、私としてはこの資料1のほうの朽山先生からご報告いただいたほうの一番下の黒丸のところで、科学的有望地選定の段階で一定の基準を設けるようなものでなく、と理解しております。恐らく社会科学的観点というの、先ほど来、具体的な基準というのはなかなかつくことは難しいということですが、考慮すべき事項、より好ましいという観点から検討すべき事項というのもあると思っておりますので、そちらはこのワーキングで検討していくという必要があるのではないかなと思います。

その際、今回、例示として技術ワーキングから3点、土地利用制限と地権者の数と境界の扱いというのが出ていますが、今後もう少しいろいろな観点から議論する必要があるかと思えます。地権者の数だけが出ていますけれども、例えば既に土地利用が高度に進んでいるというような地域については、さまざま合意形成をとったり、現状変更したりということには相当膨大なコストがかかってくる。この社会科学的観点を検討する際には、やはりその社会的なリスクとコストというのをきちんと踏まえた上で検討する必要があるのではないかと考えております。

以上です。

○増田委員長

ありがとうございました。

ちょうど時間も来ましたし、この社会科学的な観点の検討については、きょう各委員の皆さん方から本当に基本的な部分についてお話があったんですが、きょうはそれぞれの意見をお聞きしておいて、具体的な議論は次回以降、この問題はまた慎重に議論していきたいというふうに思うんですが、また事務局と相談してどういう整理をとりあえずして議論していくのか、次回以降またよろしく願いをしたいというふうに思います。

今の関係についてはこれでよろしゅうございますか。次回以降必要であればまた、というか次回以降またいろいろご意見をいただければというふうに思っております。

それでは、きょうは時間がまいりましたので以上にいたしたいと思うんですが、事務局のほうから次回の予定等お願いします。

○小林放射性廃棄物対策課長

ありがとうございます。時間が超過しましたので、いただいたご意見はそれぞれ次回の議論、それからシンポジウム等に生かしていきたいと思っております。すみません、スケジュールの話をする前に1個だけ、シンポジウムが始まりますので、資料のことについてご意見があったところだけ1点中身の話をさせていただきますが……

○増田委員長

あつ、そのところ、うん、お願いします。

○小林放射性廃棄物対策課長

今後の主体論のところ幾つかお話がありました。そこだけ明確にした上でシンポジウム等に臨みたいと思っておりますけれども、有望地の提示そのものは閣議決定上もこれは国がということにしていまして、そのためのご議論を審議会ですでにいただいていると。したがって経済産業省が中心になって責任を持ってやっていくものだとして理解しております。

その上での処分地選定についての国とそれから実施主体の役割分担というものは、法律上そ

こは明確にミッションが設定されていると理解をしております。NUMOがきちんとした地域との向き合いをした上で処分地を選定していく。しかし国として政策を進めていく観点から、その環境整備やサポートをしていくという関係にあるということは、従来から今に至っても変わっていないものだと理解をしております。この点について、まさに国民理解との関係があると思います。次回以降ご議論いただければと思いますし、ご相談もさせていただきたいと思います。

次回のワーキンググループの日程は、今のような論点もご相談しながら調整をさせていただきたいと思います。どうぞよろしくお願い申し上げます。

○増田委員長

それでは若干時間超過しましたが、以上できょうのワーキングを終了いたします。

どうもありがとうございました。

—了—