

資料2

総合資源エネルギー調査会 原子力小委員会 放射性廃棄物WG
(旧電気事業分科会原子力部会放射性廃棄物小委員会) 第3回会合

日時 平成25年9月20日(金) 14:01～16:05

場所 経済産業省本館17階第1～3共用会議室

○伊藤放射性廃棄物等対策室長

それでは、皆様お揃いになりましたので、ただいまより、第3回放射性廃棄物ワーキンググループを開催したいと思います。本日も皆様ご多忙のところお集まりいただきましてありがとうございます。どうぞよろしくお願いいたします。

まず、資料の確認等を事務局からさせていただきます。本日お配りした資料は、お手元に置いてありますとおり、議事次第、それから委員名簿、資料1、資料2が2種類ありまして、2-1と2-2、それから資料の3が5種類入っております。3-1から3-5、そして資料の4、なお、参考資料として、寿楽委員からのご紹介で、平成22年の、社団法人日本原子力産業協会の報告書を添付しております。

なお、参考資料2として、国民からいただいたご意見をおつけする予定ではございましたが、今回に関しましては昨夜の時点でご意見がありませんでしたので、この場ではおつけはしておりません。

いかがでしょうか、資料等、もし不足等ありましたら事務局に、後ほどでも結構ですので、お申し付けいただければと思います。

それから、本日の委員の出席状況ですが、西川委員がご都合によりご欠席というふうになっております。他方で、西川委員からは意見書をいただいております。1枚紙を最後のほうにおつけをさせていただいておりますので、ご一読下さい。

なお、伴委員からもご意見をいただいておりますが、またこれはご発言の中でご紹介いただくといった形にしたいというふうに思います。

それでは、以後の進行を増田委員長にお願いしたいと存じます。委員長、どうぞよろしくお願いいたします。

○増田委員長

それでは、以降お手元の議事次第に従って議事を進めていきたいと思っております。本日の会議は2時から4時の予定でございます。おおよその時間配分ですが、最初の議題であります論点Bの現世代としての取組はどうあるべきか、こちらにつきましては、今日の中心的な議題となる

と思いますので、おおよそ3時40分ごろまで1時間半程度、本日はこの議題を重点的に議論していきたいというふうに思います。その後、資料2及び資料3について議論を進めていきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

初めに、資料の1の論点Bです。こちらにつきまして、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、事務局より資料1、現世代としての取組はどうあるべきかとの標題資料に基づいて、10分ほどで説明をさせていただきます。

これは、通算第3回目のワーキンググループで、皆様方から、主に現世代の責任論として3点、3つの項目にある程度焦点を当ててご意見をいただけてきました。本日の資料の構成は、そこで見えてきた新たな論点といったものを今回私どもでまとめましたので、それをご確認、ご紹介させていただきつつ、議論を深めていただきたい、そういった趣旨でございます。

では、1ページからご説明いたします。四角囲みの中は第1回のワーキングでお示した論点ということになります。①最終処分の必要性・安全性についての社会的な合意形成、これは重要ですが、この間現世代の対処として、最終処分に向けた取組を進めないということでもいいのかどうかといった点。それから②地層処分を含む最終処分が、その安全性などについて十分な信頼性を得ていない。そういったことから、将来世代に永続的に人的な管理を継続するといったことは明確なツケと、それに伴うリスク、こういったものを残すことになるんじゃないか。これが今生きている我々の責任としてふさわしいのかどうか。適切かどうかといったこと。③、でなければ、現時点で実現可能な最良の技術といったものを用いて、人的管理によらない最終処分方法を追求すべきではないか、こういった論点をお見せいたしました。

それを踏まえて皆さんからそれぞれご意見をいただきましたが、その中でも特に論点となった議論を代表して記載させていただいております。1つ目は、将来世代に対しての不確実性というリスクと管理負担というリスクを残すのかということ、この2つはトレードオフがあって、この2つの選択というのは客観的・定量的な形で比較できないので、やはり政治的判断によらざるを得ないのではないかといったご意見。また、2つ目ですが、現世代が何かの対処をしなければならぬことに反対する人は少ない。ただ、誰が、どう進めるかについての議論があるというのが現状である。現世代としては、管理ができなくなっても大丈夫なように処分をしようということを行っているにすぎない。最初から打ち切ることのみを前提にして考えるといったことはどうなのかといったご意見。また、今、最も欠如しているのは社会的な合意であって、社会的な合意を図ることこそが取り組みではないかといったご意見。そして、最後ですけれども、今決めたとしても次変わるかもしれない、そういうことを意識することが一番大事だといったご意見、こ

ういったご意見を主にいただいております。

そういったところから、ご意見で示された論点というものを改めて少し分析してみますと、2ページのようなことがいえるのではないかとということです。①管理期間が長期化すれば、それぞれ社会的、経済的、あるいは自然事象等に遭遇する、そういったリスク、不確実性というのが増大する。したがって、②I A E A安全原則など、参考で幾つか引いておりますけれども、結果としてそれらが、言葉は違えど共通して述べているのは、長期間の人的管理に頼らないPassiveな方法を可能な限り模索すべきといったことだろうというふうに思います。

③こういったことから、③のとおり最初からPassiveな方法ありきで進めることに対する社会的な支持は、国民一人一人の理解とか認識といったものの合意形成という観点から現時点では得られていないので、したがって、人的管理の継続か最終処分の実施かの判断は将来の世代が行うといった考え方のもとで、廃棄物を発生させた現世代、つまり受益者たる現世代としては少なくとも将来世代が負担の少ない最終処分を選択できるよう、有望と考える最終処分方法について、実施可能な状態にしておく必要があるということではないのかといった点について、少し私どもとしてはそういった方向でご議論というのがあるのかなというふうに認識しております。

それから2つ目、3ページですけれども、ここでは、地層処分についての信頼性といったことをこれまでもお伺いしてきました。主に2つありまして、1つは、国際的に最も有望な方法ではありますが、国内で信頼が得られていないのはなぜなのか。科学的知見のせいなのか、リスクや不確実性についての共通認識の問題なのか。あるいは、その実施主体あるいは国、政府、そういったところに対する信頼の問題なのかといったこと。あるいは②のとおり、ではそれ以外の方法として、仮に有望なエンドポイントといったものがあるとすれば、どのようなものがあるのでしょうか。それに対する共通認識というのはどのようにすれば得られるのかといった点をお示しさせていただいてご意見をいただけてきました。主に皆様からは5つほど大まかにいただけてきたかと思っております。

1つ目は、他の方法もあるのではないかとということを可能性として検討していかなければならない。すなわち、地層処分というのは消極的に結果としてそれしかないからやるのであって、もう少しほかの方法というのを能動的に建設的に検討していくべきではないかとのご意見、それから、2つ目は地層処分をエンドポイントとしないで幾つかの選択肢があるところからまずスタートすべきだと。結果として地層処分になればそれはそれでいい。それから、3つ目ですけれども、進歩していった技術がちゃんと反映されるような仕組みで行政や科学技術者集団が遂行する能力を持っているかどうか。そういったところも含めた信頼のほうがむしろ問題なのではないか。

それから、4つ目、海外、国際的に有望だからといって、それは我が国にそのまま当てはめるのはどうか。すなわちその国でも有望だと、信頼を得るといったところに至るまでがすごく大変だっただろうといったこと。それから、最後ですけれども、先人たちが地層処分を選んできたことについて、それは正しい議論を積み上げてきてくださったわけであって、だからこそなぜ地層処分を選んだのかといったことをきちんともう一度整理しておくことが議論を進める上で一番大事なのではないか。そういったご意見をいただけてきました。

したがって、4ページのとおり、今回は最終処分オプションに対する国内外の主な評価といった形で、ご紹介させていただきます。これが4ページと5ページにわたります。6ページは最終処分以外のオプションに対する国内外の主な評価ということで2つ例示をさせていただいております。

4ページからお話ししますと、地層処分として、坑道型というのと島内、島の下といったところと、2つ例示させていただきます。海外、国際的な評価としては、坑道型については有害な期間以上に隔離することが可能、あるいは長期の安全性を実現させる唯一の方法、処分技術の構成要素は比較的成熟といったような、そういったプラスの評価がある一方で、相対的に短期間かつ制約された形でしか監視が行えない。長期間経過した後にしか想定の適切性を確認できず、その是正措置は困難といったようなマイナスの評価もあります。また島内地層処分については、動水勾配が非常に低い、あるいは移動性の水を伴わない媒体において定置できる可能性があるといったような能動的な評価もあります。

こういった評価とあわせて、我が国では73年以来、ローレベルから入っていますけれども、地層処分についてはずっとこれまでも検討を40年近くにわたってやってきております。特に有望になった背景として言われているのは、技術的というか、やはり知見を集積して何かこの道を突破していくという能動的な説明があって、それは75年に多くの天然原子炉が発見されて、20億年もプルトニウムが地下に閉じ込められていたといったこと、つまり、恐らくそういった事実の積み重ねがやはり地層処分にかじを切っていく大きな流れをつくってきたのかなと思います。基本概念が80年にできた後、87年、ここは原子力長期計画ですけれども、安定な形態に固化して30年から50年間程度冷却貯蔵を行った後に深地層中に処分することを方針とするといったことに基づいて、その後それぞれ安全性・信頼性のレポートというのを出してきた。直近では2000年の2次レポートといわれるものに至っているということでもあります。

それから、その下の超深孔の処分、それから岩石溶融処分、井戸の注入処分といったところ、それぞれ○×は事務局で文章の大意から判断して、能動的、受動的といった判断をしているわけですが、一言でいえば確実というか、物理的に不可能であるといった部分が必ず1つは入って

いて、なかなか選択肢としては現実的には難しいということでもあります。超深孔でいけば、例えば positioning プロセスがコントロールできないであるとか、故障は正措置ができない、それから閉鎖後の回収が困難であるとか、岩石、井戸になれば、液体です、その概念の立証から入って、健康とか、セキュリティ上のリスク、こういったものが一切まだわかりづらいところがありますので、現実の判断としては難しいだろうといったことだろうというふうに思っております。

それから、5 ページですけれども、さらに加えまして幾つか紹介をしておきます。海洋については海洋投棄と海洋底下処分、それぞれロンドン条約で禁止はされております。我が国もかつて、特にローレベルから入って海洋投棄を志した時期もありましたけれども、この条約によって断念せざるを得ないといった状況には変わりありません。ただ、海洋投棄の 1 つ目の〇ですけれども、やはり深海になると擾乱が少なく密度が濃いので、少なくとも溶解度が低くて時間がかかるわけですから、短寿命の核種については適しているというところは技術的にはあるんだろうというふうに思いますし、海洋の底下については、やはり海水で無限の希釈というのがあるわけですから、広い範囲にわたって好ましい特性は有しているのは事実だろうと思います。ただ、やはり国際的には受け入れ困難であり、特に旧来より環境保護の動きが高まっていますので、現時点では断念せざるを得ない状況です。

それから、沈み込み帯への処分、それから氷床、宇宙、条約等の禁止もありますけれども、それぞれ概念の立証が不十分であったり、あるいは温暖化リスクであるとか、発射に伴う安全性が極めて、そこは確実に安全とまでは言い切れないといったような重大な問題をはらんでいますので、現実的には取り得ない手段ということをご紹介させていただきます。

6 ページ、最終処分以外のオプションに対する国内外の主な評価ということで、2 つ例示をさせていただきます。いずれも技術的な選択肢、それから社会の重要性、長期間への対応といったところで、こういったものを進めていくということとは有効だとは思いますが、それぞれ国内外で評価・検討はこのとおりされております。代表的なものをご紹介しますと、貯蔵技術についての国際的な評価については比較的成熟はしています。廃棄物の回収も可能ではありますが、ただし、産業規制セキュリティのためのインフラの恒久的保守が必要で、積極的管理を将来に求めなければいけない。あるいは保全を長期間にわたって維持していくことは困難であるといったような問題、それから一番下の×のところがありますが、制度的管理によらない方法を追求すべきといった IAEA 原則等のそういった報告があって、具体的に何か成果を伴って進んでいないということになります。

その下の核種分離のところも同じように〇と×をつけています。技術的な部分、それから重要性の部分といった点についての海外の評価を書かせていただいておりますが、我が国では、一番

右下のところで、原子力長期計画を受けて、群分離、消滅処理技術研究開発長期計画、オメガ計画といったものを 1988 年から実施していて、特に技術そのものの研究開発のみならず、原子力委員会などがしっかりとマネジメントを図りながら評価、例えば研究者の人材育成、環境、そういったものを整理していくとか、さまざまな取り組みを今現在も続けているところです。そういった代替的なオプションの可能性というのは常にしっかりと研究していくという姿勢は変わっていないということをお知らせしておきます。

(3)、3 つ目の論点ですけれども、学術会議から暫定保管といった提言を受けておりました。この点について皆様方に意見を求めています。大きく 3 つありまして、①暫定保管のメリットはありますが、暫定保管施設さえ確保すれば最終処分の実現に向けた立地選定等の取り組みを現世代が行わなくていいというのは本当にそれでいいのでしょうかといった点、それから、2 つ目ですけれども、現世代としては可逆性・回収可能性を担保して、最も有望な処分方法の実現に向けた取り組みを進めれば実質的にはそれは暫定保管の概念を含むような新たな処分の概念というのができるのではないかとといった点、それから、その上で加えて代替オプション、それから閉鎖するまでの期間の貯蔵管理のあり方などについても同時に取り組んでいく必要があるのではないのでしょうか、こういった論点を提示させていただきました。

ご意見をいただいております。1 つ目は、学術会議のレポートについては、最終処分の実現に向けた取り組みを現世代が行わなくてもよいとは言っていないで、③をしっかりと含んでいますというご意見、これは概念の確認。そして 2 つ目、暫定保管施設の管理はものすごく大変で、暫定保管ということを定義して、その場所を確保するという方向に向けて取り組みを議論していくことも必要ではないかといったご意見。それから、3 つ目、暫定保管と回収可能性を明言した地層処分と実質上何が違うのであろうか。どちらの場所を選ぶにせよやることは全く一緒ではないか。それから、4 つ目、暫定保管という道をとると一回保管してまたそれで場所を探すのに同じように苦労して、100 年後ぐらいにまた一回それをやるというのは、結局後延ばしにする印象がぬぐえず、途中で新しい技術が出てきた、想定外のことがあったというときに、もう一度踏みとどまれるかどうかというのが本質的に大事なのではないかとといったご意見がありました。

それから、最後のご意見は (1) と同じですけれども、やはり今決めたとしても次変わるかもしれない、そういうことを意識して、安定的、継続的に事業を進めていくような取り組みというのが必要なのではないかといったご意見でした。

こういった各種ご意見を踏まえて、改めて論点として我々のほうで分析をしたところ、8 ページのようなことではないだろうか。①当面の保管によって将来世代に柔軟性を確保すれば現世代は何もしなくてもいいということではない。将来世代が最終処分を選択できるように、その実現

に向けて最大限できることはやっておくというのが現世代の責務ということは皆さん多分そのようにおっしゃっているのではないかと。参考として海外の部分、関係するところを引かせていただきます。

②、したがって、ある一つの考え方として、科学的合理性というふうに仮に根拠を置けば、もちろん社会的な重要性というのはそれ以上に大事なわけですが、今言えることという視点で申し上げれば、現時点で知見が一番進んでいる最終処分方法として地層処分というのが考えられるのではないかと。しかしながら単なる地層処分ではなくて、可逆性・回収可能性を担保して、地層処分の実現のために不可欠な立地選定活動等の取り組みを現世代が最大限進めるべきではないだろうか。

2つ目ですが、将来世代が処分方法を再選択できることが可能となるように、あわせて代替オプションの研究開発等を実施する。また、処分場の閉鎖、ふたを閉じるまでのその間、処分方法の見直しを継続に行っていくべきではないだろうか。こういったことがいえるのではないかと。

③ですけれども、この新たなといいますか、多分地層処分をこういった概念で整理していったときに、他方で社会的な重要性・合理性といったものはしっかりと国民各層に認識、理解してもらった上で培っていかねばいけませんから、国民との共通理解の醸成に不断に我々は一丸となって努めていかねばいけないのではないかと。こういったような方向感といいますか、一回目に提示してきました論点よりもよりある程度具体的な論点というのが導き出されるのではないかと、そのように考えております。

少し長くなりました。以上でございます。

○増田委員長

それでは、今のような整理というか、論点の提示がございましたので、これにつきまして、ご発言あるいはご意見をちょうだいしたいと思います。従来どおり、ご発言のある方はネームプレートを立ててお願いをいたしたいと思いますので、どうぞよろしくお願いします。枅山委員、それから伴委員、それから小林委員という順番でお願いをいたします。

○枅山委員

暫定保管なり、中間貯蔵なりでやるというのと、処分という大きな違いとしていろいろ将来世代に負担を残すというような形であるんですが、今、国際的な考え方としては、普通の低レベルの放射性廃棄物などは生活環境中に物を置いてある程度制度的管理を施している期間内に十分安定なレベルになるようなもののだけを地表の生活環境の中に処分することを許すというような格好になっています。そのときは、制度的管理というのは、要するに見張っていられる期間、我々の制度が安定な期間ということですので、それはせいぜい長くて二、三百年だろうということと、

例えば300年とか、そういう期間内に十分安定なレベルに下がるようなものをそういう生活環境に埋めて、それ以上のものは地層なり何なりにもっていかないとはいけませんよというような考え方をしています。その意味では、ここで将来世代に大変な負担を残すだけでなく、実際に非常に長い間制度的管理を施していくというのは、現実の社会の動きとか、制度の移り変わりを見ていると不可能であろう。そういうことがあって、いろいろなことが決められている。そういう意味では、これをずっと続けていく。それは将来世代に負担が効かぬけれども、それはうまくいくということではなくて、客観的に考えて歴史の移り変わりとか、国の衰亡とか、そういうことを考えても数百年が精いっぱいであろう。それは非常に難しいです。日本みたいに平和な国ですと割とそういうことを考えられるのですが、例えばドイツのような国ですと、浅地中に処分するというのはほとんど選択肢としてない。というのは、ちょっと振り返ってみたらすぐ近い過去でさえ国境は違っていました、そういうような状況がありますので、そういうような格好で、いつまでも管理することは不可能だろうと、そういう格好でこういう地層処分のほうがよりよいというような選択がなされている、そういうようなことがあると思います。

もうちょっとつけ加えますと、割と地層処分が出てくるから管理という話が出てくると思うんですが、逆に、例えば電気事業者なり何なりが、こういう廃棄物を持っていて、高レベルだけれども、私たちがこれを永久に管理しますから地表に置かせてくださいと言ったらどう答えるかという、それは空約束になるだろう。すぐにわかると思うんです。これは地層処分から出てくるからそういう管理というのがいつまでも続くような感覚が持たれてしまうのではないかと、そういうふうに思います。

○増田委員長

それでは、伴委員、お願いします。

○伴委員

意見書を書いてきたんですが、長いので半分までの話をまず最初にしたいと思うんです。1番と2番までなんですが。その前に、4ページから6ページにかけての最終処分オプションに対する評価というのをどう理解しているのか、どういう基準でまとめられたのかというのがほとんどわからなくて、そこから入りたいと思うんですが。例えば国際的な評価というところで、ドイツだけを取り上げて見ていくと、地層処分、坑道型は×ということになっているわけです。よい評価をしていないわけです。他方、海洋投棄は○になっている。いずれも2002年の評価なんですけれども、海洋底下処分、これについては○と×と両方がある。氷床処分は×、それからそのほかの核種変換とか長期貯蔵もみんな×になっているんです。これはドイツだけ取り上げると、そうすると海洋投棄が方針になっているのかというふうに見えてくるんですが、実際ドイツ

ツは確かにゴアレーベンに白紙に戻ったけれども、新しい場所を探すのであって、処分方法を変更したわけではないという理解です、僕は。

そうすると、ここで一体どういうことを言おうとしているのか。日本の場合ですと、低レベル放射性廃棄物も含めて書いてあって、またこれ今は高レベルのことを議論しているんですが、両方まじって書かれています。例えば、超深孔処分、1973年地中へ直接埋設する方法は必ずしも不可能ではないが現時点では実施困難と判断と書いてあるんですけども、これは低レベル放射性廃棄物のことについてこういう判断がされているのであって、高レベルについてはこの言及は全くないですね、この73年のレポートには。そうすると、いかにも高レベルの今問題になっている、超深孔処分という高レベルの処分方法について検討した結果こうだというふうに読めるけれども、実際は違っています。そういう文章はない。

同じように、岩石溶融処分とか、井戸注入処分とかに区分されて書いてはあるんですけども、はっきりいえばこれはだから検討しない、検討対象から外すというふうに書いてあるのであって、しかも、これら2つの処分方式と対応したところでの書き方になっていないとか、どうもいろいろとこれを読んでどういう視点でまとめられたのか、何をメッセージとして自分たちはこれを受け取ればよいのかというのがわかりかねるので、もう少し整理してほしい。もしくは地層処分ということに限定して書いてほしいというふうに思ったのが一つです。

それから、これはここでディスカッションしたいというか、議論の前提として確認しておきたいと思っていることは、現世代とか将来世代と言葉はいろいろ出てくるんですけども、現世代というのは何年ぐらいを念頭に置いて現世代と考えればよいのかということです。きょう、おぎゃあと産まれた人の日本の今の平均余命は83年ですからおよそ100年というのを現世代というふうに考えていいのかどうか。将来世代というのは大体どれくらい先のことを考えていくのかということです。これは暫定保管は、例えば数十年から数百年、300年程度となっていたとすると、数十年という現世代の部分なのか、数百年という将来世代なのか、すぐく世代がまたがっていくような話になっていくんですが、どこら辺で区分して考えていったらいいのかというのは、技術的なところも含めると結構重要だなと思っています。それを少し確認したいというふうなことです。

もう一つは、最終処分までの使用済み燃料あるいはガラス固化体の保管期間なんですけれども、これについて、いろいろと実は保管期間、例えばガラス固化体は30年から50年というのは技術的な問題というんですか、そこからきていると思うんですが、それぞれの国がどれくらいの期間貯蔵しようとして、最終処分までの間どれくらいの期間貯蔵しようとしているのかということについて、少し整理、情報をいただきたいなと思っています。

僕は使用済み燃料のことはわからないんですけども、プルサーマルの問題で海外の人ともい

ろいろと議論をしてきたときに、フランスでは使用済みのMOX燃料はとりあえず100年貯蔵する。そして、100年後にさらに貯蔵を継続するのか、処分するのか決めるという、非常に長い期間の貯蔵を考えているわけです。これは使用済みのプルサーマル燃料なのでそのままウラン燃料には当てはまらないとは思いますが、日本でも使用済みのプルサーマル燃料は出てくるわけですから、若干は関係してくるかもしれない。そういう意味で、とりあえず地層処分をするならする、一応各国政府はそういう政策ですので、そうすると、それまでの間どれくらいの期間使用済み燃料を貯蔵しようとしているのかということ、その情報は非常に大事だと思うので、4から6まとめられているのにあわせてそういう情報はいただきたいことです。

3番以降はまた後で話します。

○増田委員長

今の伴委員の話で、4から6の表のご質問というか、そういう意味づけがありました。それから、一番最後に情報というか、話がありましたが、これはまた整理してしかるべき時期に出してください。では、4から6について。

○伊藤放射性廃棄物等対策室長

まず1つ目、評価の基準です。一体どういう基準で4ページから6ページの表をつくっているのかということでドイツを例に出されていたと思います。ドイツについて言えば、もちろんそれぞれ、例えば地層処分であれば地層処分についてのポジティブな評価というのはされているわけです。この表をつくる中で、多分各国ごとにそれぞれポジとネガを引くというやり方で整理していくやり方と、そうではなくて、代表的な、一番説得力のあるコメントといったものを、国を考えずに選んでやっていくというやり方があって、後者をとった場合は多分どの国においてもポジで採用されている意見とネガで採用されている意見が入りまざるという現象は起こらざるを得ないので、多少そこはご指摘のとおり混乱させてしまったというところは申しわけないと思います。ただ、どこの国においても当然ポジ、ネガそれぞれで評価がなされてきているのは、もうご承知のとおりですので、そこはつくり方の問題ということでお許しいただけないかなというふうには思っております。

それから、2つ目のところは、これもこの表の部分ですけども、超深孔のところを例示されておりました。我が国の検討状況のところ、地中へ直接処分する埋没する方法は必ずしも不可能ではないが現時点では実施困難と判断、これは確かにローレベルの話ではありません。高レベルの話については触れていません、ご指摘のとおりです。ただ、この表の整理では、ローレベルについてでさえ〇〇と書いているものは、高レベルでもそうであろうということで書かせていただいている。逆に、ローレベルでもだめならば、高レベルでもだめだというふうな判断で書かせて

いただいております、ここで記載している理由はローレベルについてでさえ実施困難と判断している、高レベルも難しいといった、そういう意味であります。言葉が不足してまして、大変申しわけありませんでした。

それから、3つ目、現世代の時間軸、どれくらいの期間と念頭に置いているのかということですが、私どもが従来より使っている現世代というのは、生産年齢人口でも100年とか八十何年ということでもなくて、直接的には原子力によって利益を受けた人たちというイメージです。恩恵を受けた、いわゆる受益者ということであります。ですから、とらえようによってはそれはずっと続くのかもしれないし、終わるのかもしれないし、そういう意味でいくと、一番気にされている点だと思いますけれども、貯蔵し続ける期間というのと、恐らく生み出せばずっとそれは30年から50年、ガラス固化体にするのであれば冷却しなければいけないわけで、その冷却期間は貯蔵といえるわけですから、現世代というのは常に管理というのも同時に覆いかぶさってくるというふうなイメージだと思います。多分ベルトコンベアみたいなイメージだと思うのですが、稼働で生み出せば生み出すほど30年なり50年この方法、地層処分でガラス固化体をとる限りはずっとやっぱり貯蔵しなければいけないわけですから、現世代というのは常に貯蔵管理ということもあわせて見ていかなければいけない世代というふうな流れになるんじゃないかなという意味で僕は使っているということでもあります。

○辰巳委員

私も世代のことが非常に気になっておりまして、先ほどご説明で受益者という言葉があったんですね。だから、ちょっと気になったのは、これは国としての取り組みですね。とりえず処理に関しての今のこの委員会は、今後どういうふうにやっていこうかという。そのときに、沖縄は、ではどう考えるのかというのは一言考え方としてご検討いただきたいというふうに。済みません、変なこと、難題を出しているようですけども、沖縄というのは全然受益者ではないですね。だから、その部分だけを忘れないようにぜひ、つい忘れがちになるのでご検討お願いします。

○増田委員長

わかりました。

そうしましたら、まず表については、もし補充というか注釈等が必要であればそれはまたいろいろ考えておいていただきたいというふうに思います。では、ひとまず皆さん方の札が上がっている人のご意見を伺いたいと思いますので、次は小林委員にお願いをいたします。

○小林委員

今、世代のお話があったんですけども、こういう地層処分の問題のときの大義名分の語り方

がどうなっているのかということを考えていたわけです。将来世代への責任とおっしゃるわけです。しかも、今のご説明だと、現役世代というのはずっと現役世代でしばらく続くわけですが、今の説明だと。ただ、将来世代への責任というときには、恐らく現役世代が何らかのとるべき責任が存在するという認識に基づいているから将来世代に対して責任を果たさなければいけない、こういう議論になる。それは具体的には使用済み燃料を放置してはいけないということが課題としてある。だから責任をとりますということになるわけですから、通常の日本語、普通の言語の使用の理屈から言うと、責任をとりますというのはごめんなさいということなのでありまして、そしてごめんなさいということは同じことは二度と繰り返しませんというふうに言うのが普通の日本語の使い方です。ところが、ここを非常にあいまいにしたままで処分地の選定をするという形でこれから走ろうとするというのは、それはなかなか受け入れてもらえないのではないのかという懸念が残ります。今いみじくもベルトコンベアのようなのだとおっしゃいましたが、つまり、現役世代の間というのは、発電所からの廃棄物がずっと出続けて、そして常に地上にあり続ける。そして、最後のところで地層処分にもっていくということになりますので、パッシブな日常をつくったとしても、アクティブな管理はずっと現役世代は引き受け続けるという、そういうことになります。論理的にそうなります。そのことを我々は社会に対してきちんと説明してきだろかということがやはり問題ではないか。どちらかというと、地上に置いておくか、地下に入れるかという、ゼロ、一のような議論をしているんですが、実は起こることというのは両方の併存にしかないということをもうちょっと真剣に考えるべきかなというふうに思います。

その上で、今日はいみじくも新聞で記事が出て、回収可能性を担保したような形でというふうな方向をエネ庁が持ち出すというような議論が評価の新聞に載っておりました。きょうの資料1をよく読みますと、そう単純なことをお書きになっているとは私も思いますが、そういうふうに理解されかねないような文言がないわけでもない。全体の印象として、どうも技術優位というか、供給側サイドの発想が強いような書きぶりに感じられます。つまり、ここで東京でいろいろ決めてみたところで、最後受け入れる地域に大義名分をもって語って受け入れてもらわなければいけないわけですが、その部分の議論が非常に弱くて、どちらかというと供給サイド、そして技術的な可能性とデータがきょうも載っているわけですが、日本の場合特に厄介なのは、3・11以降、申しわけないですけども、ここにいらっしゃる方々の科学技術の専門家が誠実で有能であることを否定はしませんが、社会全体から見たときに原子力にかかわる科学技術の集団に対する信頼がまず落ちているのだということから出発しないといけないわけですので、それは非常に厄介な問題だろう。そうすると、恐らく、回収可能性の問題というのは、これは実は技術的観点の議論なんです。なぜ参考資料でつけていただいているような、今回の参考資料とか、それから以前も

2011年版のNEAのR&Rプロジェクトの報告書を参考資料でいただいておりますが、このあたりが余りリファアーされていなくて、それより前のデータで参考資料が書かれているんです。世界の大勢から見たときに、90年代、2000年ぐらいまでの議論から大きくシフトしているわけです。逆に今日の参考資料と、それからR&Rのプロジェクトのものは非常に似た2010年代の発想になっています。そこをどう考えるかというときに、R&Rというのは、回収可能性という技術的な問題と、それからリバーシビリティという、可逆性のこれを両輪として考えるわけですが、そのリバーシビリティというのはどういう意味なのかということについての認識が変わってきているんだということが、例えばR&Rプロジェクトには明記されているわけです。可逆性というのは技術的概念というよりは管理や意思決定概念である。そして、参加型の意思決定が続くようにしたいという要望に基づいて出てきている概念である。回収可能性というのは本質的に技術的なものであって、物理科学や工学の分野の専門家が貢献する概念である。将来世代に対する責任という概念も、将来世代の防護、守るという考え方に加えて、後続世代がプロセスに参加することの想定や、後続世代の選択権を可能な限り残す必要性和が組み込まれるようになった。これが2000年代になってからの変化なんだということを書いている。

さらに、その報告書の43ページ、44ページのところにも、全体的に見て一般市民に対して開かれた政策をとることは、現代の規制の枠組みの基本的特徴である。その政策を遂行することが近年ますます重要な任務となっており、規制機関の考え方及び役割の変化が顕著になっているというふうな指摘があり、この問題に関する関係者が最終的に集まった会議で、可逆性というもの、技術的概念ではないほうのもののですが、の重要性を再度強調するものだった。会議での議論を通して得られた成果は、可逆性とは意思決定そのものを元に戻すことではなく、むしろ処分、プログラムのすべての段階を通じて意思決定への継続した参加を確保することであると明確に認識されたことであるというふうなまとめがされている。そういう2000年代以降のセンス、考え方の変化から見たときに、どうしても90年代型の技術的な安全性を確保し、そしてそれで将来世代に対して配慮をしています。あとは国民に理解をしていただきましょうというモデルは、これは90年代型のモデルなんです、これがうまくいかなっていているというのが世界の基本的な認識です。だから、技術的な開発をやめるとか、技術を信用するなどと言っているのではなくて、その上位のところで可逆性をどういう形で社会的な仕組みとして設計するかというものがあって初めて回収可能性というものが意味を持つという。もちろん回収可能性の全然ないところで可逆性というのを叫んでみてもこれは空理空論ですから、そこが両輪で回るような仕組みをどうやってつくるかという問題だろうと思います。

そうすると、この2つの報告書と今回全然リファアーされていなくて、しかし、参考資料で配っ

ていただいた資料のほうに我々は学ぶべきものがたくさんあるだろう。そもそもこの委員会ができたときに、今まではどうしてうまくいかなかったかというときの論点として、国が前面に出ることがなかったんだというふうにおっしゃっている。それはそうなんだろうと思いますが、国が前面になるのは結構なんです、どういう出方をするのかということが語られていないというか、考えられていない。そこそこ考えなければ、技術的な安全性だけでは多分物事は進まない。つまり、回収可能性だけで議論してはいけないのであって、可逆性というのを我々はどう考えるか。ペーパーの中には可逆性と回収可能性を担保しつつとお書きになっているわけですが、その中の可逆性に関する議論というのが一番大事な議論ではないかというふうに思います。

○増田委員長

それでは、次は崎田委員、お願いいたします。

○崎田委員

今のご意見の流れを受けて発言をさせていただきたいんです。受けてというよりは、それを、実は、今回私は資料をいただいて、論点を非常に初回というか、最初は論点全体をみんなで共有をして、それから分けてきているというようなことを私たちはちゃんと共有したほうがいいと思うんです。それで、今のよう、例えば回収可能性とか可逆性とか、そこが持つ社会的なシステムをどう設計するのかとか、そういうことは今回の議論の次にくる議論なのではないかと私は思っていました。そういう意味で、私は今回回収可能性や可逆性、こういうことを論点にしたペーパーに関して自分がどういうふうにもまず考えようかというふうに考えてきました。

それでお話をしたいと思うんですけども、現世代の責任ということではいろいろありましたけれども、やはりこの原子力の発電を共有して生活してきた私たちの世代として、そこから出た廃棄物に対して自分事として考えていくという、このシンプルなところが私は重要だというふうに思っています。それは、この分野だけではなくて、ふだんの生活のごみ問題とか、そういうのを全部同じことだというふうに感じています。

その中で、今回、ただしそれをどう処分するかという、処分事業の信頼関係が醸成されていないという、ここは非常に大きな問題だというふうに私も感じています。その信頼関係を、では醸成するためにいろいろなやり方がある。きょう一遍にそれを全部が議論できるわけではなく、まず処分事業の可逆性とか回収可能性のところを論点にしたお話だというふうに思ってきょうは参加しています。まず、最初の2ページのあたりを読んでいときに、下のほうに、最初からPassiveな方法ありきで進めることに対して社会は現時点で我が国では社会的支持を得られていない。私もそう思いますが、私なりに考えて、一番大きなこととして、やはり地層処分ありきに思える。今まで2000年に決めるまでの25年、30年、長い間社会が議論してきた、専門家が議論してきたと

いうのがほとんど社会に伝わっていない。やはり、そういうところをもう一回きちんと出していただくということがすごく大事だと思っていました。

そういうところで、3ページを拝見して、杓山委員の一番下のご意見、私も非常に共感したんですが、なぜ地層処分を選んだのかということをもう一度きちんと整理しておく必要がある。やはりどのような選択肢があって、その中でなぜ日本はこれを選んだのかということをはきちんともう一度私たちが共有していくということが大事だと思っています。ただし、2000年以降、そのことが国内あるいは海外で見直しては起こっていないのかどうかということもチェックすることがすごく大事だと思っておりますが、それに関しては技術委員会というのがやはり今回ワーキンググループから小グループ、そういうのができるというふうに伺っておりますので、ぜひ私はその技術委員会のご専門家の皆さんもそういうところ、視点をちゃんとこの13年間でその前のものに関していろいろな議論が起こっていないのかをちゃんと見ていただければありがたいというふうに思います。

そういうときの参考の資料として、今回事務局がまとめてくださいましたが、その後の３ページ、私は今後技術委員会でこういう表の内容をもう少し練っていただいて、その次の段階で、専門家がわかる内容だけではなくて、国民がきちんとふだんわかりやすい表にさせていただいて、そういうところをワークショップとか話し合いのときなどにもそういう情報がきちんと一緒に話し合えるような形にしていいただければありがたいなというふうに思いました。

その後、7ページなのですが、では、将来世代の柔軟性をいかに確保するかということなのですが、やはり私自身決め打ちでやるということに対しての国民の、何か決まってからやるということに対する非常にいろいろな感覚というのがありますので、柔軟性を確保しながら、でもやはり現世代の責任をとるために進めたいということ、この姿勢はすごく大事だというふうに思っています。ここの下の4番目に私の意見をピックアップしていただいています、私はこういう意見、考え方を持っています。やはりある程度現世代の責任として新しい技術とかそういうのもきちんと技術開発したり、知見を世界と共有したりしていきながら、柔軟性を確保する。でも、やはりきちんと埋め戻しするとしたら100年ぐらいかかるわけですので、それに向けて着々と進めていくということがすごく大事だというふうに思っています。やはり暫定的にしていくというのは今ある、立地地域に保管してあるものをそのまま置いておくのかという、社会的な信用がなくなるということにもつながるというふうに私は思っています。

最後の8ページなんですけれども、そういう柔軟性をいかに確保するかというところで、可逆性・回収可能性を担保ということが②番の真ん中辺に書いてありますけれども、私は今の仕組みの中でもこういうことが担保されているというふうによく、これを担当されている方からご説

明を受けたりするんですが、国民にとってそれはわからないという感じがありますので、やはりそういうことを、この仕組みの中でどこでそれが担保できるのかということを明記していただくとか、そういうような作業が一回必要だというふうに思っています。ですから、今回この見直し委員会の一つの成果というか方向性として、今のやり方に可逆性・回収可能性をきちんと担保するということを仕組みの中に明記するというのを大きなトピックとして入れていただきたいというふうに思っています。

私は今国民に伝わりにくいというような視点で申し上げましたけれども、そういう意味で、では、そのような作業に対して国民目線、あるいは今後立地地域に関心を持った地域がどういうふうに参加できるのかという、そういうことがすごく大事だというふうに思っています。今、地域対話をきちんと選定システムに入れてほしいということを最初のころの委員会でかなり発言をしております。ですから、今後選定システムに関しての話し合いが必ずあるというふうに思っているわけですが、そのときにはぜひそういう地域で、いわゆる関心を持った地域でこういう仕組みに関して住民もきちんと参加しながら、各ステークホルダーが参加しながらきちんと対話をしていく、そういうようなシステムを盛り込んでいただくということが大変重要だというふうに思っています。

なお、そういうところに行くまでの間の社会でのコミュニケーション活動というのはもちろん重要だというふうに思っています。そういうことを踏まえた上で、こういうような8ページの方
向性でもっていただくとというのは私は大変重要だと考えています。

よろしくお願いします。

○増田委員長

それでは、次は寿楽委員、お願いいたします。

○寿楽委員

この資料3-1の8ページのところです。(3) 将来世代への柔軟性をいかに確保するか②というところについて主に申し上げたいことがあるんですけども、今回今までの議論を踏まえて、地層処分の具体的な進め方としてこういう回収可能性ですとか可逆性のことも考えるし、代替オプションも無視しないでやるんだということを事務局から提案していただいたということそのものは前向きに対応していただいたと思っております、それ自体は評価するんですが、ただ、中身については、私は強い異論を持っています。まず、①のところでアンダーラインしていただいているところに、「当面の保管による将来世代への柔軟性を確保すれば現世代の責務を果たせるといふものではなく」と書いてあるんですけども、これはその前のページのところでもしかたそう書いてくださってあったと思うんですが、これも何度も申し上げていることなんですけれども、

「当面の保管をして、そのことが将来世代の柔軟性を確保するので、我々はそこまでいい」というような、何かそういうご意見がこの議論の中で出たとか、どなたかがそういうふうに言っているかという、私は疑問です。例えば学術会議のレポートの暫定保管の提案も、暫定保管をして、それで我々はもうそこまで務めを果たしたことになる、というような書き方はしていないはずで、むしろ暫定保管によって戦略的に確保した時間の中でやるべきことは、研究開発であったりとか、社会的な議論であったりとか、いっぱいあるんだということをむしろ強調しているわけです。ですので、これを仮想敵にして、そうではなく…、という言い方がまずちょっとどうなのかというふうに思います。

次に、②のところなんですけれども、地層処分を選択することは科学的合理性があるのではないかとあって、③に社会的合理性とあるんですけれども、例えばここまでところで事務局でつくってくださった資料の中にも、地層処分をすべきと考える理由として、例えば世代間公平の倫理の話ですとか、そういった社会的・倫理的側面も強調されていますし、あるいは先ほど柗山先生も言われたように、地層処分の考え方そのものが、そもそも社会的な合理性についての一定の立論も含んでいるわけです。ですから、科学的合理性か社会的合理性か、どちらかというよりは、ある立場に立てば地層処分は十分説得力のあるものだというふうに見做せるけれども、違う価値観とか違う観点に立てば、違う立論もあり得ることが問題なので、科学的か社会的かというだけではないということを、まず申し上げておきたいと思います。

ただ、それらはむしろ、瑣末とは申しませんが、本筋ではなくて、本論としてここで事務局にお伺いしたいのは、ここで「地層処分を選択することは合理性があるのではないかと」なっていますけれども、これはだれがどうやって選択するのかということをお伺いしたい。これは選択します、そのかわり今までよりは柔軟性を確保して、そのために可逆性や回収可能性も取り入れたので、これでいいですね、という聞き方では、結局、進め方は今までと変わらないのであって、ただ中身を前よりも皆さんにとってよくしたと自信を持っていますから、これで受け入れてください、というのではちょっと違うのではないかと。むしろこの選択する作業をどういうやり方で、だれが集まってやるのか、どこまで決めるのか、そういうことを議論すべきだと何度も申し上げているところです。もちろん、この提案をそういう場のテーブルに乗せる選択肢の提案としてお出しになることは一向に構わないと思います。もっと違う言い方をすると、この選択は恐らく行政裁量を越えるところで、これは小林先生が前から言われているように、恐らく政治的なもっと高い次元の意思決定を必要とすることだと思います。そこをどういうお考えでなさったのかというのを伺いたい。

それから、③のところ、それをしかも立地選定等の「等」の中に何が入るのかというの

るんですが、これらの具体的な取り組みを進めつつ、ほかの議論をするんだ、といっても、それはもう、既定の方針というのがあってほかのことも議論しましょう、場合によっては直しますよというのでは、恐らく支持が得られないというのは今、先生方からのご指摘があったことです。

そこで、今日配っていただいた、原産協会で以前に、3年半前に議論したレポートを配っていただいたんですけども、ここで19ページというところに「国民と一緒に考える考え方」を取り入れた進め方の例、進め方の概要という図がございます。これを見ていただくと、いくつも選択肢が並んでいるんですけども、その中にはもちろん現段階で地層処分をするというのももちろん書いてあります。これは現在、政府、実施主体の側で考えていることです。ただその前に処分問題に関する幅広い国民との対話によって選択するのだと。ただ、それを選択するためには国からの明確なメッセージの発信というのもその上に書いてありまして、そこに大義名分が必要であろうというのは、小林先生先ほど言われたとおりです。その具体的な提案として、きょうお示しいただいたようなものが一つの選択肢として入ることはあり得るのかなとは思いますが、いずれにせよ、ここで選択をして、その中には期限を区切って貯蔵をして、その後でまた選択する。そこにもまた複数のオプションがあつてと、このように繰り返していくようなやり方があり得るというのか、こういう進め方しか思い当たらないのではないかとというのが、当時の議論であったかと、私は記憶しております。

これの中身は、先生方読んでくだされば今後の議論に反映できるかと思うので余り立ち入りませんけれども、今、申し上げたあたりについて、事務局のご見解があれば伺いたいと思います。

○増田委員長

それでは、この見解についてはまた事務局から見解を述べてもらいますけれども、少し各委員の意見を聞いてからにしたいと思います。次、辰巳委員、お願いいたします。

○辰巳委員

今回のこの資料1では、恐らく8ページ目の最後のあたりで、今後このようにしていきましようということをまとめておられて、その過程をご説明いただいたんだというふうに私は理解しております。要は、最後の国民との共通理解の醸成に不断に努めていくというところがキーポイントなのかなというふうに伺っておりました。それで、今までいろいろ先生方のご指摘いっぱいあったんですけども、まず私も国民との共通理解の醸成という、共通というところが、何が共通理解かというところが、話が今回の中身の一つの方向性をつくり、それを理解してもらおうという格好にこれは読み取れてしまうんです。だから、あるストーリーをつくり、それが技術的にいろいろ裏づけがあり、過去からも取捨選択されてきて一つの方向になっているから、その一つの方向に対して国民との共通理解のためにやっ払いこうという、そういうふうな形に見えてしまう

ので、本当にこれでいいんでしょうかということと言いたかったんです。つまり、普通我々が社会でいろいろな変化、大きな変化があるときに、それに対して賛成という人もいれば、反対という人もいっぱいいらっしゃいます。反対をする人の気持ちというのを考えてみてほしいなというふうに思っているんです。それはなぜかという、今まで社会的に処理することが非常に難しいような問題というのは、それでも処理されてきていることというのはいっぱいありますね。いろいろな大きな土地を権力のある方が買い取って、そこが何か住民の思っていない形になってしまいうというふうなこともいっぱいあったと思うんです。だから、基本的に何か私としては、お金の力や力の強い権力で進めてきて、それで何か一つのことが起こったというふうなことが、そういうことを過去自分が体験してきたり、あるいは聞いたりしてきたときに、国が、例えば本当にいろいろ裏づけがあって、これが正しいんじゃないかと国で幾ら示してくださったとしても、過去のそういう体験がなかなかそうだねというふうに思えなくて、素直にお話が聞けないという状況にあるのが、反対をする人たちの気持ちかなというふうに私は思っています。

もしかして私もそんな一人かもしれないんですけども、だから、例えばここで科学技術優位とかいろいろな言葉が出ていますけれども、例えばリトマス試験紙というのがあって、それを液体の中につけて色が変わると、これは酸性だ、アルカリだというふうに判断できるような、そんな簡単な科学的な話であったとしても、さっきのように素直に聞けない人にとっては、もしかしてリトマス試験紙に何か先に加工してあって私たちに見せているんじゃないかというふうな気持ちまで起こってくると、私は思っているんです。

だから、そういう大勢のいろいろな国民がいて、そんな中で何か一つの方向性を出して進めて、要するに共通理解の醸成に進めていくというのが、何か本当にうまくいくんだろうかというふうには私は疑ってかかっているんです。それで、この私たちの委員会でもどこまで何を進めていくんだろうかというのもよくわからなくて、この話からすれば、国民の共通理解がうまくできれば成功とか、うまくいかなければ不成功だからまた違うことを考えようというふうな話になるのかもかもしれませんけれども、もう少し、私の考え方としては、やっぱりこういうことが話題になっている、問題になっているんだということに気づいてもらい、考えるきっかけというのができるだけでも一歩前進というか、成功か。だから、中身は一つの方向だけではなくてもいいというふうに思っているんです。だから、力がある人、お金がある人が進めるということに対して、なかなか同意しにくいんだということを私は非常に危惧しております。だから、そこをどうするかということとは、もっともっと手前の一つの方法だけをやるのではなくて、先ほど過去の地層処分が決まった過程を知らせるというお話でもあったんですけども、その中でも結局は国民というのは参画していないんです。だから、その過程の中で取捨選択されたときに立ち入らせてもらっていない

人間としては、そこまで話を戻してもいいくらいの問題かなというふうには私は思っているんです。

だから、やっぱり100年単位、あるいは200年、300年と長い期間で考えるべきことなので、今拙速に、例えば1年間のこの委員会というふうになんかうまくいかないのが、せっかく一生懸命みんなこういうふう議論していても、やっぱりだめだったというふうになるのがすごく残念なので、何があまくいったか、うまくいかないかというところ、うまく表現できないんですけども、まずはさっき言った第一歩というところが動けるぐらいの考え方で進めていくべきではないでしょうかというのが私の提案なんです、意見なんです。

○増田委員長

それでは、高橋委員お願いいたします。

○高橋委員

今、寿楽委員と次の問題提起でだんだん違いがわかってきました。つまり暫定保管という考え方の前提としてどんなものをお考えなのかというのが大分わかってきたと思います。ただ、事務局がご回答されるということなので、その後にまた私の意見は述べたいと思います。

それは後にまた議論するとして、その前に戻って、小林委員と崎田委員のお話の中で、可逆性というお話があったと思います。そこでは、回収可能性は技術的な概念で可逆性は社会的な概念でという話もあったんだと思いますが、この両者は不可分であって、当然回収を考えると、位置選定プロセスというのも元に戻らなければいけません。そういった意味では、私も原子力規制委員会の前身の機関でこの問題に取り組んできたんですが、回収可能性を言う以上は法制度としてきちんと可逆性をどういうふうに担保するのかということは随分考えて議論してまいりました。ただ、それで法制度上も十分表現されているかというのは別の問題だと思いますので、これから後の議論でちゃんと議論していきたいと思います。そこで、事務局にお願いしたいのは、回収可能性が先行する、という誤解を受けないような書き方で、常に回収可能性と可逆性は不可分一体であるという点を、誤解のないように書き方を注意していただければありがたいと思います。

以上です。

○増田委員長

それでは、伴委員、先ほどの後半の部分ですね、それでは伴委員お願いします。

○伴委員

次の意見なんですけれども、この資料をずっと見ていきますと、これまで地層処分というのが唯一の方法だということで処分を目指すということにしてNUMOを設立し、公募をし、やってきたけれども、応募がなかったというようなことで今このワーキンググループというのがつくら

れて議論が始まっているというところまでできているんだと思います。それで、きょう参考資料として配られている原産協会のもので、応募をとりあえず働きかけたようなところのモチベーションというのがみんな財政問題とかお金ですね。それでうまくいっていない、こういう事態になっているんじゃないかというふうに思います。

それで、今日の資料で、その反省として、結局3-2というところに書いてくださっているように、3-2というのは8ページのところです。(3)の②の②なんですけど、最終処分方法は地層処分であって、それを現世代が最大限進める、今の状況の中で最大限進めるというのは国からの申し入れであろうなと思うのですが、そういうふうな形でやったらどうかという案になっているんですけども、これは結局は同じことの繰り返しで、うまくいかないんじゃないか。こういうふうに思います。申し入れを仮にしたとしたら、一方では財政問題として唯一だという人もいるでしょうし、いや、安全性を考えたらだめだというふうなことで、結局その地域内は激しく対立して、結果どうなるかわかりませんが、非常に後々にまでどういう結果になってもしこりが残るというような形に終わってしまうのではないかと。それは、しかし私たちは今議論してとるべき道ではないだろうというふうに思います。

そして、2-1というのは、資料2-1はこれまでの反省のまとめとして、昔の基本問題委員会、今はエネ庁の総合基本政策部会の報告の内容の前半の部分というのはこれまでやったものだと思いますが、そのまとめ方というのは、結局国の反省というのは、処分への理解が得られない状態が続いてきたのは国が本気を出さずに理解活動をちゃんとしてこなかったかのようなまとめになっていて、根本的に信頼が得られていないことにまで踏み込んで反省していないんじゃないかというふうに思います。

そういう点で、住民参加をやっていかないといけないというようなことが書かれていたのは僕もいいことだと思っておりますが、その参加の形態についての提案といいますか、それがあありますが、その前にシステムとしては、これまでも言いましたけれども、節目、節目のところで、今の段階ですと自治体の長とか県知事の意見ということがあありますが、住民参加というふうなことを考えれば、住民投票制度みたいなものをきちんと組み込んでいくとか、可逆性についての制度化ということ、住民参加のもとでの決定というんですか、そういった制度化を組み込んでいくということが必要なのではないかと。というふうに思います。抽象的に担保するということでは、多分信頼は得られないんじゃないかと思います。

それで、住民参加のあり方なんですけれども、以前に5年ぐらいモラトリアムしたらどうかという提案をここでもさせていただきましたが、そのモラトリアムというのはすべての活動を停止するという意味ではなくて、今の応募活動みたいなやり方というのは一旦やめて、それで

3年から5年程度きちんと各地域で議論をするということをやったらどうか。その際都道府県ベースとか、僕は都道府県ベースでというふうに考えたんですけども、都道府県ベースで議論していく。ただどうしますかと言ってもあれなので、都道府県単位で、例えば東京だったらこれまでに高レベル放射性廃棄物はどれくらい発生しているんですよ、消費電力に応じて決まってくるでしょうから、そういう案分の仕方をして、ある種それに対して責任を持つとしたらどういことがあのかぐらいまで考えてもらうような、そういう意見交換会というのを各地でやるのがいい。それを公開でやるとか、結果をここの委員会なり国にももちろん活用するということはあると思うのですが。それに際して、僕はいろいろな意味で電気事業連合会、つまり電力会社の連合体がやったらどうかというふうに今考えたわけです。沖縄電力がどうなるかというのは、先ほどの提案で言うと、沖縄電力は多分原発の恩恵を受けていないから外れののかなという気もするんですけども、これは議論のあるところかもしれない。

なぜ電気事業連合会かというのは、少し理由を書いておきました。発生者責任ということはあるんじゃないかということと、廃棄物は国の責任でというのは、早くからそういう委員会、原子力委員会の決定等々にも書かれているんですけども、福島原発事故の国会事故調査委員会等々の報告書を読んでも、電力会社が政府や規制当局に及ぼしてきた影響というのは非常に強いんじゃないかと思われるので、そもそもの原点、発生者責任として電力会社の連合体である電気事業連合会が各都道府県で意見を聞く、意見交換会を開くというのがいい。その際、地層処分はこうなんだからぜひ理解をということよりも、これまでの反省としては広聴といいますか、声を聞くということが決定的に欠けているんじゃないかというふうに思います。国の反省の中にも広聴というようなことはほとんど書かれていない。つまり、声を聞いてこなかったというふうな言い方にはなっていないわけです。そういう反省点はないわけです。でも、そういう意味から言うと広聴というのは非常に重要なことで、一体一般の人たちが私の使った電気からくる廃棄物はこれだけだと言われてどういうふうに受けとめ、どういうふうに考えるのかという、それをきちんと聞いてくるということは重要なのではないかなというふうに思います。

それに際して、それは当然結論として、では入り口の、それ以上廃棄物を出さないというのは、これも出てくるでしょうから、議論を高レベルの処分ということだけに絞ったものではない形で意見を聞いてくるというのがいいかなと思って、提案をします。

もう一つは、ではその意見を聞いている間どういう技術的な問題とか、いろいろとまだ未解決、まだ詰めていかないといけない問題もあるでしょうから、ここからは毎回主張しているようなTREを含めて300メートルのところでの再評価であるとか、回収可能性ということを考えたときに技術的にどういような問題があるのかとか、安全性の問題とか、直接処分も研究が始まると

言っていますけれども、直接処分をやる場合にどうなのかとか。これもまた前に言ったことにもつながるけれども、ボアホール、いわゆる超深孔処分、ほとんど検討されていないと思いますが、そのボアホールの処分とか、そういった技術的な問題、あるいは暫定保管、多分技術的に、今の技術でいうとどこまでできるか、私はわかりませんが、例えば300年、人の管理が及び期間300年とすれば、300年間の暫定保管というのはどういう技術的な課題があるのかとか、そういうまだいろいろ詰めないといけないような話たくさんあると思いますので、その期間に並行して技術的な課題を検討していくという時間に当てたらどうか、こういうふうに考えて、今日提案する次第です。

以上です。

○増田委員長

それでは、新野委員、お願いいたします。

○新野委員

大体最後ですので、ほかの委員さんとほとんど重なっているところが多いかとは思いますが、やっぱり地方自治体、県と市町村、その下に住民、国民がいるわけですが、その辺からがこういう議論になかなかきちんと、同じ土俵で参画をしてこなかったところだと思うんです。でも一番人数が多くて、最終的に問題が起きると一番影響を受けて、大人数であるところがあるところ、なかなかこういうところに直接情報としてやりとりができてこなかったところなんですけれども。そういう人たちがこういう席を占有することを求めるのではなくて、こういう場の状況が何とかして伝わるのができないだろうかという仕組みが欲しいなというふうに思っています。

可逆性や回収可能性という、先ほど小林委員がおっしゃられたところは、これが単なる手法ではなくて、本当に考え方の大きな転換を示している大事なキーワードなので、こういうことも決定する前に方向転換をするというような、知らせるようなところを、なかなかこういうところに参画できない人に決定する前に本来本気度を示す意味でも知らしめていただきたいと思います。

先ほど辰巳委員さんがおっしゃられたとおり、8ページが一番下ですが、社会的合理性とか、国民との共通理解というのは私もとても引っかかりました。これは常に言われていることですが、常にできてこなかったことなんです。これをまた書くのかという感じなんです、これをただ書いても、もうだれも、何も反応しようがないのではないかなと思うんです。情報のこういうところは今までは私どものところには結論が主できていました。ほぼどなたかが、精鋭の方たちや権力や決定権のある方たちが一生懸命議論した、そこはなかなか見えてこなくて、結論が知らしめられて、こうなったんだから理解しなさいというところなんです、大きな方向転換をするとなれば、こういう決定プロセスをまず知らしめて、何の選択肢があったのか、何のためにそ

れを削ぎ落としてこの方向に絞っていくのかという合意がまずあって、そこまですべて一区切りだと思えます。だれが責任者で、どういうことで決まっていたというプロセスがありながら、ある程度の方向を示して決定があるのかもしれませんが、その後初めて次の段階で、それをもう少しかみ砕いたり、広いところに共通認識を持っていったら、現実のこれだったら処分地、そういうところにつなげていくという新たな努力と、変な言い方をするとパフォーマンスみたいなところも含めて本気度を国民や関係者に示していかなければ、私も2002年の参考資料の入り口を読ませていただいたら、今書いても何も遜色のないように充実した内容が書かれているにもかかわらず、ここができていなかったということが何でできていなかったのかということが、そこに大きな答えになる部分があるんだろうと思うんです。

私どもが住民として住まうには、私たちは多分消費したり、生活をする、ある意味専門家だと思います。専門家なんです。雑学をたくさん持っている人がそういう専門家だと思うんですが、幅広い、皆さんご存じないような、どうでもいいような情報まで持っているのが私たちで、同じ場に大体の方が居続けます。同じ環境におとしめられたり、自分で望んで長く同じ環境を続けたっている人がほとんどであるんですが、こういう決め事も、もう時間制限があってされるわけです。ある時期がくるともう卒業されて、今度何か問題が起きると全く別の方がまた関与するというので、官僚の方もそうですし、政治家の方もある意味そうかもしれないと思うんです。では、継続してだれが責任を持つのかということが非常に弱いと思います。なので、こういう大きな転換があったときに、長くだれかに見届けるところが必要かなと思いました。この社会的合理性と国民との共通認識というのは、ただ言っているだけではだめで、もうこういうことが自動的にされるような何らかの仕組みを本気で皆さんで考えていっていただきたいなと思います。こういう審議会に出てくるということではなく、上というか下というか、国民から、国から、事業者から、中間の自治体、何らかの形でジャングルジムのような形で必ずだれかがどこかで情報がとれてかわることができて、引き出しがかけられるような、そういうようなきめ細かいシステムをつくるのがもう重要なんだと思うんです。そうすると、人的にかかわらず、一つの情報が流れると、幾つかのツールからいろいろな、末端だろうが側面だろうが、情報があって引き出せるというような、開かれたシステムと何か知恵をもう少し使っていかなければ、技術的な面は信頼されても、もう一つの面でなかなか前に進まないんだろうと思います。

来月から技術の専門家の方たちへの期待は多分国民も知れば相当高い関心と期待を持つと思います。だけれども、でき得ればそのところの過程を国民にときどき知らせたり、後半では主だった委員さんがパネルのようなことをしたりしながら、もう少し開かれたような形でいろいろなところでこういう議論をもっと公開をしていけば、こういう課題はたたいっている、こういう課題も

一応議論しているなということがもう少し見やすい形でいくので、信頼を失ったときには特段の努力が必要なんだと思うので、無駄なような努力が結果的には実るかもしれませんが、そういうような形で情報の流れをもう少し深く研究していただければと思います。

以上です。

○増田委員長

それでは、徳永委員、お願いいたします。

○徳永委員

少し短くしたいと思います。8ページの3-2の②というのが主要な議論になっているというふうに認識しています。これを読むと、廃棄物対策を考えるときに、現状であり得る最良の技術を使って廃棄物対策をしますというのが、技術的な立場からの考え方ですけれども、そういう観点から言うと、ここに書かれていることはかなり妥当性が高いというふうに僕は最初読んでいました。すなわち現世代が現状である最良の技術という意味で言うと、地層処分を選択することは科学的に合理性があるのでしょうかというのはそうかなというふうに思っていますし、国内外でそういう議論がされている。

一方で、皆さんが議論されているように、ではこれが社会の中でなぜ受け入れられてなかったんですかということを、いま一度今日の議論もあわせて整理していただきたいというのが僕の強い希望です。その結果として、可逆性・回収可能性を担保した、いわゆる地層処分をするということが、それにどれくらいこたえられているのか。もしくは、例えば代替オプションの研究開発を続けていきますというアプローチが社会の人たちに対してどういうメッセージになり得るのかというような観点から、下に書かれている2つのことが、問題のブレークスルーになるのでしょうかというふうに整理し直して、もう一度議論してみると、技術をやっている人間が読むとこんなものかなというふうに思ったりする場合もあるし、僕自身最初そういう感じだったんですが、実はそうでもないで、今はやっぱり書かれている問題のどこに対してこれは答えを出すアプローチになっているのかという観点から少しご説明をいただいて議論をすると、何かよりよい解決に近づく手法が見つかり得るのかなという期待があるという意味で申し上げます。

もう一つは、ここで議論していることは決して地層処分にかかわる技術を含めた幅広い研究をとめるものではないはずで、すなわち議論をしているから何もしませんがというのは、今日の室長さんの話でいうベルトコンベアで言うと、ベルトコンベアをとめておきながら発生をし続けますということになるので、それは極めて不安定ですし、余り適切なことではないというふうに思います。そういうふうに思ったときに、地層処分にかかわるさまざまな検討をするときに、日本ではずっとジェネリックな、一般論的な議論しかできていなくて、仮にでもいいからどこかで考え

ていますということさえも手足を縛られていて我々何もできないわけです。これは、前も申し上げたかもしれないですが、技術の信頼性をNUMOさんがされていて、だけれども、技術の信頼性、NUMOさんありませんねと言っても、それはまさに技術者の手足を縛りつけておいて技術者に技術の何もせずに信頼性を醸成しなさいという、そういうふう聞こえるわけです。技術はそんな簡単なものではないはずで、特に地面をいじるような場合には、日本の地質はどんな特徴があって、どんな難しいことがあって、どんないいところがあるのかということはどういうふうに技術の側としては踏み込んで考えていくようなことが許されるように、国の処分にかかわる仕組みというのも考えていただくことが望ましいのかなというふうに思います。

以上です。

○増田委員長

それでは、小林委員、もう一度札が上がっています。

○小林委員

今、皆さんの議論を聞いていて感じたことなんですが、結局20世紀型のモデルからどうやって変わるかというのは、世界各国の共通の課題なんです。優秀な行政官と優秀な科学技術の専門家がベストソリューションと考えるものをまず決定して、そしてそれを理解してもらうための理解増進活動を展開する。これは20世紀型のモデルで、割とうまくいっていた部分が多いんですが、どうも先進国みんな感じたのは、20世紀の終わりぐらいからそれが回らなくなったということです。例えばイギリスの場合に遺伝子組み換えの問題でさんざんもめました。そのときに行政官も科学者も何をやったかということ、遺伝子組み換えはいかに安全かということで説得をして回りました。21世紀になって冒頭にイギリス政府がまとめた報告書で、イギリスの科学顧問が何と書いたかということ、自分たちはこの問題の扱い方を失敗したと言っています。それは自分たちは技術の安全性が基本的な問題だと思ってやっていたけれども、人々が求めているのはそれよりもっとはるかに大きな問題、つまりどんな世界に我々が生きたいのかということをめぐる議論をしたがっていた。そこで完全にすれ違っていったんだということに初めて気がついた。そこからパブリックコンサルテーションというふうなことを一生懸命模索し始めるという21世紀型のモードが始まる。私が最初に報告したR&Rプロジェクトの報告書というのは、やはりその時代の影響は明らかに色濃く反映している。つまり技術的な安全性は当然ちゃんとやらなければいけないし、そういうものがどんどん開発される環境はつくらなければいけないけれども、同時に社会意思決定の仕組みとして、いきなりゼロで元に戻せということではなくて、多段階で常に社会的なインプットが入る仕組みで物事を決めていく、そういう仕組みに切りかえない限り現場が動かなくなるだろうということです。だから、ここで幾ら我々が頑張って決めてみたところで、現地で説明

をして、その人たちがなるほどと納得してくれるような大義名分がついてこなければ、処分地は絶対決まらないと思うんです。下手をするとは三里塚になってしまう。そんなことをしていいのかというのが、我々が突きつけられている問題だろうと思います。だから、三里塚のような形にならないようにするためにどうするかという問題の立て方は、もうちょっと真剣に考えたほうがいいのではないかと。それがあって初めて技術者は自分たちの技術開発が生かされるという、そういう仕組みになるんだろうというふうに思います。

○増田委員長

吉田委員、お願いします。

○吉田委員

今、小林先生からもお話がありましたけれども、技術者側に非常に大きな命題を突きつけられているという思いで聞いていますが、最初に話がありましたように、福島以降科学技術への信頼性が欠落、落ちてしまったというところを私自身も個人的に非常に重く思っています。さらに、今回皆さんのお話を何うと、結局、不信感というか、信頼性がないというところが一番の根幹のところではないか思います。そのときに、自問自答ではありませんが、やっぱり思うのは、ではどういうふうに技術的な部分は、信頼性を回復するのに貢献（コントリビューション）すればいいのか、やっていけばいいのかと考えたときに、まずは技術だけではだめなんだということを今回の委員会を通して理解させてもらった気がします。つまり、もう一つの社会系の方が何を不信感の根幹として持っているのか、その要素というのをもっと技術系の我々もちゃんと認識した上で進めることが大事だと。単に自分たち（技術者）が勝手にこれを解けば、こういうことを理解すれば、地層処分が推進できるだろうというような、そういう考えだけではなくて、社会系との双方の共通の認識の上で何が一番重要なのかというのをもう少しやる必要があるのかなというのを感じました。

それを、次からの、例えば技術ワーキンググループでどう議論するのか、その辺はわかりませんが、ただこの委員会が私が思ったのは、何かそういう意味での双方でのもう少しコミュニケーションができて、では、何が課題なのかというところがちょっとでも見えてくれればいいのかなと思う次第です。例えば可逆性・回収可能性を両輪でやっていかなければいけないと、私もまさにそう思いますし、極論を言うと、今の状況の中で国が、本当の意味で前面に出てきたとしても実際に不信感は払拭されるのかどうかということもありますし、そういった部分での、もし必要であれば意義づけといったら非常に高飛車的であれですけども、そういう問題意識を持って集まった人たちが意義付けを行っていくとか、それがもしできれば、もし国が前面に出たとしてもそれらの信頼性がある程度担保されて、そこで今度は技術的な部分と社会的な部分でどう

一般の方々にコミュニケーションして、双方がどういう形でシェアできるのかということまで進められるかもしれません。そこでは賛成、反対ということだけではなくて、何が問題なのかという具体的なコミュニケーションできるのかなというふうに今聞いていた次第です。

ですので、私が言いたかったのは、せっかくこのような委員会で集まっているので、この委員会で何が不信感の要因なのかとか、そういったところをもう少し、事務局の方は大変かもしれませんが、また技術系のワーキンググループにおいても、何か現状を問うだけではなくて、何かその部分で解決を見出すということがやれると、次のステップに行けるのかなというふうに今思って聞かせてもらった次第です。

○増田委員長

山崎委員、お願いします。

○山崎委員

最後ですけれども、私は皆さんの意見を聞いていまして、社会的な合理性を進める、それから国民の共通理解を得るということは極めて大事なことで、ごく当たり前だと思うんですが、具体的にどうすればいいのかというのは、幾ら聞いてもさっぱりわからないですね。きょうそういう意味では国民の共通理解という中でちょっと気になったのは、こういう処分問題について、受益者とか、責任者という議論も出てきますけれども、私はもっともだと思うんですが、しかし、一方で現在の社会を、あるとき突然廃棄物が出てきたわけではなくて、経済の成長とか社会の発展の中で出てきたわけです。こういうものに対して、では責任がどこにあるかということを今さら議論してもしょうがないだろう。むしろこれをどうするかということが大事だ。というのは、これは別に廃棄物に限らず、地球環境、私はいろいろ調べているんですけども、人類はいろいろ変えてきているわけです。その都度いろいろな変化が起きている。それに対して、もちろん迷惑をこうむった人もいるし、そうでない人もいる。人間だけではなくですね。生物でも絶滅種というのはたくさん出ているわけですけども、そういうものに対して何も言わないのかということもついつい疑問に思ってしまう。ですから、私は国民の共通理解という、進めるのはもちろん大事なんですし、その中でやらなければいけないのは、ある地域がどうであるかという話はもちろんありますけれども、やっぱり我々がつくってきたものはどういう利点があって、それに対してなかったら、ではどう困るのかという議論を含めた議論をちゃんとしないとなかなか話が進まないような気がして、いつまでも堂々巡りの同じ議論が繰り返されてしまうんじゃないか。現在我々が生きている場で、ある問題が出てきたわけだけでも、そういう必然があるわけです。それに対してどう発展するか。解決するかということをテーマとして入れないといけないかなという、ちょっとまとまりがないけれども、そういう意見です。

○増田委員長

崎田委員。

○崎田委員

きょうの議論で、やはり信頼が醸成されていないということがすごくキーワードになってきて、最後に一言申し上げたいんですが、私も全国でいろいろな方と長くこの問題を話し合う機会をつくってきて、やはり処分事業そのものへの仕組みとか、安全性とか、そういうことも含めて信頼ができていないというのと、処分地の選定システムがどういうふうになっているのかということも余り伝わっていないし、ですから、そもそも信頼がない。何かどこか手が挙がったらすぐ決まるのではないかというような思い、不安感がある。

そして、この問題に関係してくる情報が出てくることに対する信頼感がないという、そこがすごく私は課題だなと思ってこの会議に出てきました。実は今回、さっきも申し上げましたが、論点に分けて議論をしているので、今すぐ分野、分野で見えてきますが、最初の何回か全体論を話したときに、かなり全体の課題というのは見えてきていたと思うんです。ですから、そういうのをみんなで共有しながら、全体どういう課題を私たちは考えて、その中できょうは何を議論するというのを見ながら皆さんで話し合いをしていくというのがすごく大事なんじゃないかというふうに思っていました。

それと、やはり国民目線で考えると、信頼がないと突っぱねて怒るだけではなくて、これは自分たちの社会の問題として、自分たちも一緒に考えて、一緒に取り組んでいきたい。やはりそういう一緒に責任を取り合う社会に変えていこうという、新しいムーブメントなんだと思うので、そういう意味で一緒に考える社会になっていくという意味で市民参加というのが必要なんだというふうに私は感じています。

よろしくお願いします。

○増田委員長

新野委員。

○新野委員

信頼がないというのも私も申し上げてきましたが、もう一つ信頼がないのも重なるかもしれないんですが、1990年ぐらいだと思うんですが、国民の教育レベルが上がってきていて、多分世界的にもそうなんだと思うんですが、それまでは組織や国やリーダーの方たちが国民を引っ張って、国民はそれに従ってれば安全な先があるというような社会だったと思うんですが、だんだん教育レベルが上がってくると、自分たちでも考えたい、知りたいという欲求が上がっていったにもかかわらず、それに伴う情報が出てこなかったというところのずれが、情報のないところ

を不信に思うとか、そういう空気が少し出始めていたように思うんです。そこに思わぬアクションや天災が重なってしまって、安全であると言われたところがいろいろな不具合が今露呈しているわけで、そこが不信と、知りたい、理解したい、考えたいという欲求とすべてごちゃ混ぜになっているんだと思うんです。だから、不信があつて、不信を解消するという視点も大事なんですけども、もう一つはきちんとした国民が知りたいという欲求にこたえる情報をどういうふうに出すのかということ、そういう視点が非常に薄かった。それは結論を知りたいのではなく、どういう根拠で、どういう紆余曲折があつて、今私どもがこの生活の中でこういうものを守ったり、何か先を目指したりせねばならないのかという理解をしたいという国民が徐々にふえているというふうに前向きにとらえていただければ、そういう情報をいかに精査して出していか。共有するかという視点ならば、不信をどうこうというよりは、技術者の方はもっと積極的に何か建設的にお考えいただけるのか。ずっとお話を伺っていてそういうふうに非常に感じました。ただ単に不信で、知りたいだけではなくて、自分たちも責任の一旦を果たしたいとか、孫子のために何か努力をしたいという方も大勢いますし、今そういうふうには実は願っていませんが情報にめぐり会えなくて、慎重になってみたり、不信に陥ったりしている人のほうが逆に多いと思うので、そういう、ちょっと視点を変えてごらんいただいて、建設的なほうに向かっていたいただければと思って一言添えました。

○増田委員長

それでは、辰巳委員の札が上がっているので、辰巳委員で最後にしたいと思います。

○辰巳委員

時間がもうきているのはわかっているんですけども、こういうお話を身近な人としておりますと一つすごく気になる言葉があつて、それは何かというと、いろいろなものというのは必ず廃棄というラインがあるのはわかっているはずなのに、どうしてこの原子力を進めてきた人たちが廃棄のことをちゃんと考えないままに、要するに原子力の発電を進めてきたのか。それを今さら私たち国民がみんなで負うべき責任があるというふうに言われることに対する疑問といったらいいんでしょうか。私は別に原子力発電に賛成したわけでもないし、そういうふうなことをちゃんと説明を受けて原子力発電が入った電気を使っているわけでもないんだというふうに言う人々がとても多いんです、実を言うと。だから、崎田さんも一緒に考えなければいけないというふうに、私たちのことを自分たち、要するに国民の全責任、現世代の責任という表現もありますけれども、そういうふうに言われてみんなで責任を分担しようというふうな話になったときに、済みません、非常に後ろ向きな意見なんですけれども、多くの人はそういうふうに言います。私たちの知らないところで決まったことに対して何で私たちがそんな責任を負わなければいけないのか。もっと

納得いくような形、それぞれ進めてきた人たちが当然発生者責任というか、科学者責任というんですか、その人たちが考えてちゃんとやって、私たちには安心と安全な暮らしを提供してくれるべきものではないですかというふうな意見もあることは事実です。だから、それも、私の意見というわけではないけれども、そういう人たちに対するきちんとした答えも必要だということを一緒に考えていただきたいなというふうに思っております。

以上です。

○増田委員長

いろいろ意見が出ていて、私も言いたいこともあるんですが、時間がなくなってしまって、問題の整理をしないとこの問題はいけなと思っています。ですから、これは大変大事な点ですから、次回になるか次々回になるか、必ずきちんとした議論が必要だろう。そのためには、ここでいろいろ出た意見、当然そのことだけではなくて、これまで実はこの廃棄物の問題については議論を積み重ねていますので、その中の議論で使えるもの、あるいは今は時代が変わって十分それを当てはめるのは適当ではないもの、いろいろそれもあると思うんです。ですから、我々の今回5月から始めたものでありますが、過去のそういう知見はすべて入れた上での議論をこれから進めていく上でそれを活用していく。こういうことで事務局には作業をしてもらいたいというふうに思っております。

一つだけ申し上げておきますと、信頼感、あるいは政府に対しての信頼感、あるいはいろいろ技術者あるいは当事者、事業者に対しての信頼感のお話がありました、やはりこの部分については、一体信頼感というもの、裏返し不信とか、不安とか不信とかあるということですが、それが一体どういう性格のものであるのか。何に由来してそういったものが起きているのか。そのプロセス、それから情報の来方等いろいろあって、私自身は民主主義で物事を決めていく。その原則は踏み外したくないというふうに思っているんですけども。要するに物事の大きさ、それから難しさに応じてすべての国民がその当時選挙で選んでいる政府に対して満足しているというわけでもなくて、そこはいろいろな結果として選ばれた政府がいろいろな判断をして意思決定をしていくという、そういうことにならざるを得ないんですが、そこに対しての一番根幹的な、民主主義的なプロセスで物事、こういう問題を決めていくとそこだけは踏み外さない上でどういう決め方があるのかという、そういうことを考えていかなければいけない、そういうふうに思っています。

ちょっと抽象的になりましたが、いずれにしても議論を深めるべき点がいろいろございましたので、事務局で再整理をしてもらいたいと思っています。事務局から何かありますか。

○伊藤放射性廃棄物等対策室長

本日は多くのご意見を頂戴致しました。ありがとうございます。報道等にもございましたが、そもそも私ども本日のWGで何かまとめるつもりも全くありませんし、この部分が特に入り口になりますので、ある意味、寿楽先生のお言葉を借りれば、この場のメンバーだけでも腑に落ちる決め方というのはしっかりやっていくということが大事だろうと思います。

ですから、資料についても一言一句いろいろいただきました。その中で特にお答えだけしておきたいものを申し上げておくと、8ページの①の寿楽委員からありました学術会議はそういうことをいっているんじゃないというご指摘のところは、決して我々そのつもりではなくて、学術会議も当然当面暫定的に保管している間にやるべきことはたくさん掲げられているわけですが、これまでのこの論点Bについての皆さんのご意見を集約すれば、まさに山崎委員や吉田委員もおっしゃったように、何か具体的なことも含めて現世代ができることは最大限やっていかなければいけませんねといった、そういう導入のつもりで文章を書かせていただいたということであって、決して寿楽委員がおっしゃったような意図は含んでおりません。

もう一つ、これは大変難しい質問だったんですが、あえてお答えをしておくと、3-2の②のところで、地層処分を選択することは科学的合理性があるとの選択を、だが、どういった形でやるのだと。それは行政サイドなのかという話がありました。行政法については高橋委員のほうが当然お詳しいと思いますけれども、あえてお答えしておくと、2000年に最終処分法ができて、最終処分の方法、プロセスを決める中身になっていて、あくまで政令も省令も含めて前提としているのは地層処分です。これまでのWGにおいて、私は実は率直に申し上げてほかのどのような方法があるのかわからないと言いました。なぜ信頼が得られないかは、国の関与のあり方とか、実施主体とか、多様な理由があるのかと思いますが、この地層処分ということだけについて何で信頼性が得られないのかといったところも多分あるのだらうと思います。そのときに、多分行政裁量というのは一般的には行政行為を法に基づいて行政庁が行うに当たって、解釈、運用の範囲内で行う行為ということだと思いますが、仮に地層処分というのが悪い手法でないという判断がいただけるのであれば、多分その中でどういったほかの代替オプションとか、やるべきこと、順番にどういうことを住民への説明も含めて手続としてやっていくとか、これは粗っぽく言えば、裁量の範囲内だろうと思います。ですから、何をどういった形でだれが選択するかは、その手段がどう確立されるかによって変わってくるところがあって、現状ではこの資料の書き方でいきますとやはり地層処分が消極的選択肢であろうとも、多分ほかの方法よりはまだ科学的には選択、現世代として責任を持って判断できる最も近いところにいるので、それしかないんじゃないかということを問かけさせていただいているという意味です。

その上で、小林委員からいただきましたけれども、可逆性のところ、もちろん回収可能性と一

体でということも含めて、では、具体的にその中身をどういったパッケージとして用意していくかというのは、頭のところがある程度決まっていなくて具体的に議論しづらいと思いますし、事務局の立場はこの議論が一步でも前に進むように案を提示していくことだろうと考えます。であれば、ある程度何かご意見がまとまってくる段階で回収可能性・可逆性というところと代替オプション、例えばブライオリティープけだとか、どういう中身を海外でやっているのかとか、我が国としての考え方、そういうのはまとめていかなければいけないだろうなと思っているわけです。そういったところのご判断をいただいていくのが本会だと私はそう思っていますので、議論が前に進むような形で今後も資料は提供していきたいと思います

本日多くのご意見を頂戴いたしました、改めて確認しておきたいのは、実は1回目の資料などでもこれらの資料は用意してきたということです。ですから、そういったところのご紹介もうまく、次回以降効果的に出していけるように努力したいと思います。

以上です。

○増田委員長

それでは、今の点については次回以降でまた整理をして議論していただきたいと思います。次、議事の2番目ですが、資料2の関係であります。これは今日の議論をこの場でいたしましたけれども、要所、要所で例の総合資源エネルギー調査会の基本政策分科会、エネルギー基本計画を今向こうで議論しておりまして、この中でも私以外に何人かの委員が向こうの委員にもなっております。そちらとお互いにキャッチボール、コミュニケーションしつつ、議論をそちらにも反映させようということでありまして、今月の9月4日に開催をされた第3回目の基本政策分科会におきまして私からその時点でのワーキンググループでの検討状況について説明をいたしました。お手元に資料の2-1と書いた横長の資料がございます。これが当日の私からの説明の資料でありまして、その内容についてはすべてこれまでこのワーキンググループの中でお示しをし、あるいは何らかの形で議論をしたものの範囲の中でつくっておりますけれども、ざっとごらんいただければ趣旨から開催の経緯、そして3ページ、4ページ、5ページ、6ページまでは当初の段階で資源エネルギー庁から出てきた反省の中身が出てきましたので、役所ではこう言っているということ、それから、それを踏まえた上で、7ページ以下で、今日は論点Bについての議論をしたわけですが、論点Aから論点Dまで4つについて、論点Aはこういうふうに整理しました。

それから、論点Bについては、9月4日でありますので、これからいろいろ議論していきます、こういう紹介でお話をしてあります。9ページ、10ページにつきましては、地層処分技術ワーキンググループを並行的に設置をします等についてご紹介をしたところであります。そして、当日向こうの委員から、とりあえずその場で指摘いただきました事項が資料の2-2というもので、

簡単なものでありますけれども、1つは我々のほうで各国の取り組み、要するにフィンランド、スウェーデンはワンスルーで直接処分であって、しかも場所を決めたということでありますので、そういうのをよく取り組みについては紹介をしてほしい。よく聞いておいてほしい、こういうことであります。それから、もう一つ、例の学術会議は暫定保管を主張している。その後原子力委員会が、先ほどの資料にも入っていますが、地層処分が妥当だという、そういう意見を言っているので、その間に議論が噛み合っていないのではないかという質問があったので、それは学術会議の暫定保管ということを受けて原子力委員会で可逆性、今日も議論した回収可能性ということとを踏まえて地層処分を進めていく。よく読むとそういう形になっていますということを私から紹介をしておきました。議論はそこで当日はおしまいになっております。今日はそういうことを9月4日に行いましたので、皆様方にその点についてご紹介をしておきます。

続きまして、それでは資料3です。資料の3-1から3-5が今日配付されていると思います。これは前回ワーキンググループにおきまして各委員からプレゼンテーションをしていただいた内容につきまして、文書でご質問等を受け付けました。資料3-1のとおり寿楽委員からご質問、ご意見をいただいておりますので、これにつきましては寿楽委員から、趣旨ですとか、それから補足説明があればおっしゃっていただきたいと思います。その上で各委員からの回答、これも添付されておりますが、これにつきまして事務局からご紹介をお願いしたいと思います。

それでは、寿楽委員お願いいたします。

○寿楽委員

前回時間切れになってしまったということで、もし何かあればという呼びかけをいただきましたので出させていただいたんですけども、前半と後半に分かれておりまして、ご覧の通りで、前半は議事運営上、きょうも時間が無いので私も早く済まさないといけないんですけども、皆さんで協力して工夫しましょうという趣旨をまず書かせていただきました。

それから、一つありますのは1ページ目の下のところなんですけれども、エネ庁のほうで双方向シンポジウムという事業を今年もなさるということで、これは過年度から継続しているものなんですけれども、今そういう社会との議論の仕方についてもこの場で議論がなされているところでありますので、でき得るならばそういうことはなさる前に、「こういうことでやろうと思うんだけど、どうでしょうか」というような議論の場があると、なおよかったのではないかなと思っています。1枚目の裏側の2ページはその場合にどういうことをご配慮いただきたいかということですが、先ほど私が発言したこととかかわりますので、ここは割愛いたします。

それから、2で、前回、先生方からご説明いただいた科学的な見解について、非常に面倒なやこしい質問を差し上げまして、先生方にはご回答いただきましてまことにありがとうございます

す。伺ったことはきょうも議論があったわけですが、科学的な観点からすると地層処分は考え方として成り立つということと、だからそれが一番よくて、しかも今やるべきだ、今の制度でやるべきだということの間には差があるように思うのですが、いかがでしょうかということと、この処分の問題は、ほかのそういった科学技術が深くかかわる問題と違うのでしょうか、同じなんでしょうかということをおおむねそういったことを伺いました。科学的に妥当性が認められるということと、これを社会が最善と判断することの間には、やはり違いがあって、そこは気をつけて議論しなければいけないということは、先生方、どなたからもうそうであるという、基本的にはそうであるという趣旨のお答えをいただいたと思っております、それは納得しております。

それから、議論と決定において専門的な事柄がかかわることは、積み重ねながら議論していくというのは難しいというご指摘もありました。それは私もそのとおりだと思います。一番大切だと思いましたが、朽山先生が書かれている、選択の正当性の議論というのが社会的には十分なされてきていないということはそう思うのだ、とおっしゃっていただいて、これが非常に重要で、先ほどの辰巳委員からご指摘のあった、それは聞いていない、ちゃんとやっていたんじゃないのかというご指摘は当然社会からはあり得るわけで、そういうときになぜこのように決めてきたのかということをやちゃんと説明できるということがやはり何より大事なのではないかと考えました。

先ほどの、この場で私が言うのも本当はよくないのかもしれませんが、室長からお答えいただいたところで、「だれが選択するのか」という点、これは法律で大枠が決まっているので、今回の選択は行政裁量の範囲内ではないかという趣旨のご説明だったと理解しますが、例えば可逆性と回収可能性というの、やはり選択の正当性の議論というのは本当はきちんとしてなければならぬ。何のためにそういう考え方を導入するのか。例えば純専門的には、こういうことを担保しようとすると事業がおくれるかもしれないとか、コストが増大するであるとか、あるいは回収可能な状態にしておくとかテロリストに盗まれるかもしれないとか、坑道をあけたままにしておくとか力学的な問題であるとか、あるいは酸素がずっと入っていることの化学的な問題とか、そういう議論は当然あり得るわけです。

今日のような書き方で、これは政策のアダプティブネスを上げるのにはいいから、ではつけ加えますというふうに書いてしまうと、そういう可逆性と回収可能性を担保することのデメリットは本当に評価したんですか、将来もしそのことで問題が生じたときに、それをちゃんと考えてきめたんですか、ということになってしまうのではないかと懸念します。そこは先ほど吉田先生からもっと議論する場があってよいのではないかとのご示唆もいただきました。私も本当にそのように思いますので、さらに議論できればと思います。

あとは、先生方が答えてくださったことも、私が伺ったことも、この後の議論に何かしかお役に立てばと思っております。

どうもありがとうございます。

○増田委員長

室長から何かありますか。

○伊藤放射性廃棄物等対策室長

寿楽委員からお話しして頂いたとおりです。

○増田委員長

先ほどの寿楽委員の前半のほうで、この委員会の回し方というかロジというか、これはできるだけいろいろな皆様方が、時間も限られている中でしょうけれども、いろいろな意見が発言できるような、そしてそれを反映できるような、そういうやり方をいろいろ工夫したいというふうに思います。

それでは、今日用意しておりました議題、大変前半は重たい課題がいろいろございますが、それを整理していきたいというふうに思っておりますけれども、特に皆さん方から何かこれはということでご意見ございますか。よろしゅうございますか。

それでは、4時少し回ってしまいましたんですけど、長時間のご審議ありがとうございます。最後に、次回の本ワーキンググループの開催予定と、それから例の地層処分技術ワーキング、あちらの現在の状況について、事務局からお願いいたします。

○伊藤放射性廃棄物等対策室長

次回の予定ですが、10月の第3週で、委員の皆様が一番日程が合いやすい時間帯で調整をさせていただきたいというふうに思います。これはまた事務的に調整をさせていただきます。

それから、第1回の地層処分技術ワーキングの状況ですが、現時点では8学界から推薦等をいただくという形にしておりますところ、6学界から推薦をいただいています。まだ2学界のところが内部的な手続が残ってございまして、当初より若干進捗がおくれるというふうな見込みになっております。これはまたこの場で状況を常に報告していけるような形にしたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

以上です。

○増田委員長

それでは、今日は以上でございまして。どうもありがとうございました。

—— 了 ——