

第8回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 2015年2月24日（火）10：30～
2. 場 所 中央合同庁舎8号館5階共用C会議室
3. 出席者 原子力委員会
岡委員長、阿部委員、中西委員
経済産業省資源エネルギー庁
小林放射性廃棄物等対策室長
内閣府原子力政策担当室
室谷参事官、野口企画官、菊地主査
4. 議 題
 - (1) 特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律に基づく基本方針について（諮問）（経済産業省）
 - (2) 第16回アジア原子力協力フォーラム（FNCA）コーディネーター会合の開催について
 - (3) その他
5. 配付資料
 - (1-1) 特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律に基づく特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針について
 - (1-2) 最終処分法に基づく基本方針の改定案について
 - (1-3) 特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針 新旧対照条文
 - (2) 第16回アジア原子力協力フォーラム（FNCA）コーディネーター会合の開催について（案）
 - (3-1) 第3回原子力委員会議事録
 - (3-2) 第4回原子力委員会議事録

参考資料

- (1-1) 放射性廃棄物WG中間とりまとめ
- (1-2) 「エネルギー基本計画（平成26年4月閣議決定）」から抜粋
- (1-3) 高レベル放射性廃棄物の最終処分に向けた新たなプロセス

6. 審議事項

(岡委員長) それでは、時間ですので、ただいまから平成27年第8回原子力委員会を開催いたします。

本日の議題は、1つ目が特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律に基づく基本方針について（諮問）（経済産業省）です。2つ目が、第16回アジア原子力協力フォーラム（FNCA）コーディネーター会合の開催について。3つ目が、その他です。

それでは、1つ目の議題について、事務局から御説明をお願いします。

(室谷参事官) ありがとうございます。平成27年2月19日付で、経済産業省より、特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針について、諮問がございました。これは、特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針を策定するに当たり、特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律第3条第3項の規定に基づき、原子力委員会の意見を聞かなければならないとされていることによるものでございます。

本日は、経済産業省から説明を聴取し、委員会において議論を行った上で、次回以降、答申を行う予定でございます。

それでは、経済産業省資源エネルギー庁、小林放射性廃棄物等対策室長から御説明をお願いいたします。

(小林室長) 経済産業省の放射性廃棄物等対策室長をしております小林でございます。きょうはお時間をいただきましてありがとうございます。着席のまま説明させていただきたいと思っております。

今、御紹介ありましたとおり、我々、略称で最終処分法と申し上げておりますけれども、特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律、これに基づきまして、2月19日付で経済産業大臣より、こちらの委員会のほうに諮問をさせていただいたところでございます。

諮問文そのものはお手元にあるとおりでございますけれども、若干この経緯をまず御紹介をさせていただきますと、東日本大震災、それに伴う福島原子力発電所の事故というようなことを踏まえまして、原子力政策の見直しを進める中で、この最終処分政策につきまして

も経済産業省資源エネルギー庁として見直し、検討というものを進めてきたところでございます。

お手元に白い冊子をお配りしてございます。放射性廃棄物ワーキンググループ中間取りまとめというものでございます。平成26年5月、昨年5月に取りまとめたものでございますけれども、資源エネルギー調査会、経済産業大臣の諮問機関でございますが、そちらのもとに本件を取り扱う専門のワーキンググループを設置して、今申し上げた政策の在り方という検討を進めてきました。その中に経緯が書いてございますけれども、具体的には2年前の5月からワーキンググループを設けて、10回以上にわたりまして議論を進めてきたということでございます。

それから、並行いたしました、幾つか資料があって恐縮でございますけれども、参考資料第1-3号というもの、右肩に第1回最終処分関係閣僚会議資料、それから少しめくっていただきますと第2回最終処分関係閣僚会議資料というものを、一つの資料として束ねて配付をさせていただいてございます。この経済産業省の名前で、高レベル放射性廃棄物の最終処分に向けた新たなプロセスというものが表紙に書いてあるものでございますけれども、政府全体といたしましては、この問題に対してしっかり取り組んでいくということから、官房長官をヘッドとします関係閣僚会議を立ち上げまして、平成25年12月に新しくこの会議を立ち上げたということでございますけれども、こちらで府省を連携して進めていくという考え方のもとで、こうしたこと、立ち上げのもと、幾つか具体的な方針なり取組というものを議論し、決定してきたということでございます。

それに加えて、もう一つ、今度は縦紙で恐縮ですけれども、参考資料第1-2号というもの、エネルギー基本計画、昨年4月に閣議決定したものの抜粋をつけてございます。今申し上げてきたような総合資源エネルギー調査会での議論、それから最終処分関係閣僚会議での議論なり決定、こうしたことを踏まえまして、昨年4月にはエネルギー基本計画というものを改定をしました。この中には、ページが振っていなくて恐縮ですけれども、裏面上から2つ目のパラグラフぐらいに様々な取組を書いているところなんですけれども、総合資源エネルギー調査会の審議を踏まえて、特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針の改定を早急に行うというようなこと、これが昨年4月にうたわれているところでございます。

今申し上げてきたようなことを踏まえまして、昨年の秋から、先ほど御紹介をしました総合資源エネルギー調査会の下ワーキンググループを再開いたしました、幾つかの論点について更なる具体化というものを進めてきて、それから基本方針の改定ということについて

でも数度にわたって議論をしてきました。それを踏まえての今回の改定案、そして、こちらへの意見照会、諮問ということでございます。

長くなりましたけれども、きょうに至りました経緯は、以上でございます。

お手元に諮問文そのものはもちろんあるのでございますけれども、資料第1-2号、それから資料第1-3号というものがございます。それぞれ横長の資料でございますけれども、基本方針の改定案についてという、資源エネルギー庁名、27年2月のクレジットの紙。それから、資料1-3号は基本方針の新旧対照条文というものでございます。ポイントを、こちらの2つの資料に基づきまして御説明をさせていただきたいというふうに思います。

この新旧対照条文は、これをつけまして、いわゆるパブリックコメントの手続に入っております。これも2月の19日から30日間ということで、これでかけているところでございます。それから、資料第1-2号は、このパブリックコメントに入る前に、先ほど来御紹介しているワーキンググループにおいて、資源エネルギー庁のほうからワーキンググループの委員に対して御説明をする際に用いた資料でございます。要点をまとめてございまして、かつ、これまでの間にワーキンググループの委員から御指摘をいただいた点も幾つか簡潔に記載をしておりますので、このパワーポイント、今申し上げている資料1-2に基づいて御説明させていただきたいと思います。

表紙からめくっていただきまして、今回の改定のポイントというところでございますけれども、経緯につきましては、既に御紹介をしたところでございます。

資料第1-2号ですが、めくっていただきまして1ページ目、今回の改定のポイントというのが、青の帯で白字で書いてございますけれども、経緯については御紹介をしたとおりでございます。今般大きな見直しをしたということでございまして、法律に基づく基本方針、必要な場合には経済産業大臣がこれを改定するということになってございまして、今回その法律に基づきまして、そうしたことをしたいと。こちらが改定できますれば、広くその国民に対して、この最終処分の必要性というところから広く発信をさせていただき、議論をし、対話を重ねていくというようなことに進めていきたいなというふうに考えているところでございます。

ポイントとして、下半分に幾つか書いてございます。現世代での解決というところから、評価の仕組みというところまで、幾つかぽつぽつと箇条書きで書いてございますけれども、この項目に沿って1枚ずつ、2ページ目以降ポイントを整理してございますので、2ページに移っていただければと思います。これは、先ほどの新旧対照条文のうち、新しく記載した事

項のうち、特に今回重要だと我々の考えておりますところを抜粋したものでございます。

まず、現世代での解決ということでございますけれども、「特定放射性廃棄物は」というくだりでございます。「それを発生させた現世代の責任として将来世代に負担を先送りしないよう、その対策を確実に進めることが不可欠である」と。既にその発生しており、それを将来世代に先送りしないという、大きな方針を明記したいということでございます。

それから、それに続きますパラグラフ、全部を読み上げませんが、こうした特定放射性廃棄物の対策としてということで、我が国においてはこれまでの継続的な検討を経まして、地層処分をするんだという方針をここに明記したいと。今まで基本方針にはこの点書いてございませんでしたけれども、どうしてこの方針をとっているのかということ、きちんとここで考え方として明記をしておきたいということで、このパラグラフを追加したいというふうに考えてございます。

時間に限りがありますので、ちょっと駆け足で、3ページ目のほうに移らせていただきたいと思います。全国大の理解醸成、全国ワイドでの、特定地域に限らない日本全国でのという意味でございますけれども、理解を得ていくことが大事だということでございます。新規追加事項というところで、これまで関係住民の理解と国民の理解と協力を得ることが大事だという記述だったんでございますけれども、このワーキンググループの中でも、特定の地に御理解をいただくと、御協力をいただくということの前提として、広く国民の間でそうした理解、協力というものがないと、個別の地域に入っていくと、その円滑に物事が進まないという御指摘をたくさんいただきまして、そういうような記述を追加したいということでございます。

それから、「特に」というところでございますけれども、この事業の実現が社会全体の利益であるとの認識に基づき、その実現に貢献する地域に対し、敬意や感謝の念を持つとともに、社会として適切に利益を還元していく必要があるとの認識が、広く国民に共有されることが重要であるということでございまして、特定の地域に、いつぞや調査、それから調査が進んでいけばその処分地の決定というところまで、法律に基づいて時間をかけて進めていくということでございますけれども、その地域に対する、その他の地域、広く国民の理解、敬意や感謝の念という文言を書いてございますけれども、そうしたことをしっかりしていくことが大事だという考え方を書いているところでございます。

それから、幾つか飛ばさせていただいて、一番最後のところですね。そうしたことのために国も、それから「機構」といいますのは原子力発電環境整備機構、いわゆるNUMOでござい

ますけれども、それから「発電用原子炉設置者等」というのは、いわゆる電気事業者ということになりますけれども、それから関係研究機関、JAEAなどと連携して、情報公開、それから広聴、広報をしっかりとそのためにやっつけよう。それから、発信するだけではなくて、国民の意見を広く受けとめて、その後の活動にしっかりと生かしていくんだという、そのサイクルを通じましてその信頼を得られるよう努めるものとする。この点も、その双方向の対話が大事だということをワーキングで繰り返し、委員から指摘をいただいたところでございまして、その考え方を明示したいということでございます。

4ページ目に移っていただきまして、現世代での解決と、それから国民に広く理解を得ようということの更に先に、しかし、ではこれまでどうしてうまくいかなかったのかと、これからどうしていくのかということ、国が前面に立ってやはり取り組んでいくことが大事ではないかということ。これは関係閣僚会議等でも指摘をされ、その方向で進もうという決定が進んできたところでございまして、それも明記をしたいということで、幾つか追記をしたいと考えてございます。NUMOが概要調査地区等の選定主体であるという方の枠組み自身はそのままなのでございますけれども、しかし、それが円滑に進むように国が前面に立って取り組むという考え方で書いてございます。

「具体的には」というのが上から3行目にございますけれども、具体的にはと、飛ばし飛ばし読みますけれども、国は科学的により適性が高いと考えられる地域を示すこと等を通じ、国民及び関係住民の理解と協力を得ることに努めるものとする。これまで実態上、NUMOの判断で自治体に広く公募というものをとってきましたけれども、それでは自治体の説明責任が重いと、どうして日本全国1,000以上の自治体がある中でそこなのかという説明責任を個別の自治体に負わせるのではなくて、国のほうから地域、地域の土地の適性などを示すことによって、そうしたことが負担を軽くし、円滑に進んでいくようにしたらいいのではないかとということが大きな考え方の背景でございます。

それから、「また」ということで、そうした選定の円滑な実現に向けたNUMOによる調査の実施その他の活動に対する理解と協力について、関係地方公共団体に申し出るものとするということでございまして、選定主体はNUMOということでございますけれども、やはり地方公共団体からしますと、それに対して国がどういう姿勢をとるのかということが判断材料として重要であろうという考え方、指摘もありまして、そうしたことに對して国が前に出て、必要な理解と協力というものを求めてお願いをしていくということも記述として書いているところでございます。

それから、そうしたことを進めていく上でも、これは特定の地域ということではございませんで、広く日本の地方公共団体ということでございますけれども、まず、広く理解と協力を得ていくことが大事だと、不可欠だと、そうしたことから情報提供を緊密に行い、積極的に意見を聞き、丁寧な対話を重ねていくことが大事だということも、改めて確認をしまして、この中でも明記をしていきたいというふうに考えたところでございます。そうしたようなことを国として、NUMOに任せ切りにするのではなく、していきたいということで書いてございます。

それから、5ページに移っていただきまして、地域合意形成支援ということでございますけれども、特に公募ではなくて国から適地を示したり、場合によってはその先、申し入れをするというようなことをしていくということとあわせて考えるにということでございますけれども、地区選定が、法律に基づきますと3段階のプロセスを経ていくということになってございますけれども、節目、節目でしっかりとその地域、地域で住民の方の議論が行われまして、この処分事業というものにどのように向き合っていくのかということについて合意形成が進んでいくということが非常に大事であるということでございまして、それにつきまして、これまでNUMOは自分で調査をしたら、調査結果をその報告書の形にまとめて住民に対して説明をしようということ自身は今まで法令で定められておったんですけれども、そこに至るまでの間のプロセスをどうやっていくのかというところが必ずしも明確でございませんでした。そこを今回きちんと方針として明らかにしようということが、今回のこの追記の趣旨でございまして、特に北欧であるとか、きちんとその処分場の確保まで進んできている、若しくはそれに向かって進展が見られる国の先進事例から学んで、そうしたものをつくっていくということが大事ではないかということ、ワーキンググループを中心にこれまで議論をされてきたことを踏まえているものでございます。

読み上げを割愛させていただきますけれども、多様な関係住民が参画をして、情報を継続的に共有する、その上でこの処分事業についての対話を行うという、そういうその積極的な活動が行われることが望ましいんだということで、これは国が強制をするものではありませんけれども、そうしたことが望ましいという考え方に基きまして、その関係住民及び関係地方公共団体に対して、それがどういうふうに有用なのかと、若しくは、どういうことが具体的にできるんだろうかというようなことを示して、そうした場が円滑に設置されるように働きかけていくと。それから、そうした場につきましては、NUMOと国のほうから、様々な専門家等の意見が聞けるようなパスをしっかりと確保すると。それから、そうしたことに対して、

その活動の資金面なんかも含めてしっかりと支えていくというようなことが大事だということと書いているところがございます。

それから、その調査に入ってから、そういうことだということなんですけれども、それに入る前も継続的な学習の機会が大事だということで、そういうような記述も入れているところがございます。

それから、6ページのほうに移っていただければと思います。先ほど申し上げたとおり、この処分地選定を円滑に進めていく上で、国が前面に立ってという基本的な考え方を新しく取り入れようということとございますけれども、同時に、もともとその事業者の発生者責任に基づいて、この2000年に設立をしましたNUMO、これ自身がしっかりとその機能を果たせるような体制でなければ困るということ。それから、それをしっかりと基本的な責任を有する電気事業者は支えていく責務があるんだということを改めて確認し、それも必要に応じて追記をしたいというところとございます。幾つかまたがりますので、本当のポイントのところだけ説明をさせていただきますけれども、最初の2行ですね。NUMOは、「機構は」というところなんですけれども、地質に関する調査を行うことに加え、最終処分事業が地域の経済社会に及ぼす影響について、関係住民の関心を踏まえつつ調査を行うものとする、この2行だけ見ますとあっさりとしたように見えるかもしれませんが、新しいその機構への業務の指示ということで御理解いただければと思います。これまでNUMOが明示的に行うことは、地下環境についての調査を行い、その調査結果ができたならそれを住民に先ほど申し上げたように報告をしましょうということになっていたんですけれども、やはりそれだけでは関係住民がこの処分事業を、どのようにつき合っていくのかという合意形成がなかなかうまく図られないのではないかという問題意識が背景にございまして、これはNUMO自身もみずからのこれまでの取組を反省し、そのようなことが大事だということで、ワーキンググループでもプレゼンをしてもらいまして、委員とも審議の上、こうした経済社会影響というものも調査事項として加えていくと。これによって、どういう調査をしていくのか、その調査によってどういうことがわかってきているのか、関係住民はそういうことについて、更にどういう関心があるのかというような対話を行う、それによって次のプロセスに進む、進まないというようなことが、より円滑に議論できるのではないかとというような問題意識でございます。こうしたことを新しく追加をしていきたいということとございます。

後ろにつきましては、NUMOのガバナンスをしっかりと確保していきましょと、それから事業者が継続的かつ十分なサポートをしていくというようなことが書いているところとござい

ます。説明はお時間の関係で飛ばさせていただきます。

7ページでございます。可逆性・回収可能性、選択肢の確保ということでございます。これは先ほど御紹介をしました関係閣僚会議、エネルギー基本計画のほうでも、こうしたことを確保していこうということがうたわれておまして、ワーキンググループの検討も経まして、今回御提示をしている文言を追記したいというふうに考えているところでございます。地層処分についての技術、これは専門家の間では地層処分を進めていく信頼性が確認されたということで、かつて1999年、2000年にかけてJAEAの前身のほうのレポートがまとまり、原子力委員会のほうでも評価をいただき、そうした方針に基づいて進めているところでございますけれども、そうした技術的信頼性に対する国民の共有と信頼というものが十分だろうかとか、それから、この先においても超長期にわたる地層処分というコンセプトに対する国民の関心、一部不安といってもよろしいかもしれません、そうしたものにしっかりと向き合って答えていくには、こうした政策及び事業の可逆性、それから、それを担保する手段としての閉鎖までの間の搬出の可能性というものをしっかり確保してやっていくということが、この政策全体を進めていく上で重要なのではないかとということが考え方の背景にあるところでございます。したがって、そうしたことを明示しておると。

それから、地層処分が最も有望だという考え方を踏まえて進めていくわけですが、幅広い選択肢を確保するということが、現世代の責任で地層処分を進めていくんだけれども、将来世代に選択肢をなるべく残そうという考え方で、様々なその技術開発も進めていこうということを書いているところでございます。

それから、8ページに進んでいただいでよろしいでしょうか。駆け足で恐縮です。時間を超過していますので、申しわけございませんけれども。評価の仕組みということで、これもワーキンググループで累々御議論をいただいできた中で、やはりこれは今申し上げてきたような意味での地層処分ないし他の処分方法の技術の面、それから、この先処分地選定プロセスが進んでいけばそちらのプロセスそのものに対しても、NUMOなり経済産業省なり、この処分地選定を円滑に進めたいという一種のインセンティブを持っている組織体とは別の組織が、しっかりとその技術、それから処分地選定プロセスを適切に進んでいるかということを見ていくということが大事だということが、他国の例も踏まえまして指摘をされまして、そうしたことをどのように進めていったらいいかということで議論をしてきたところでございます。

この最終処分法、これは2000年に制定されたときから節目、節目では経済産業大臣はこれらの原子力委員会のほうに意見を聞くということで法律で明記をされてございまして、きよ

うもまさにそのプロセスに基づきまして御説明をさせていただいているところでございますけれども、その法律に基づく意見というもの、それをどのような観点からどのようなプロセスを経てこちらのほうにさせていただくのが、その今申し上げたような問題意識に答えるに一番よろしいだろうかということを経済資源エネルギー調査会のほうで、ワーキンググループのほうで御議論をさせていただき、今御提示のような記述になってございます。定期的にその報告、評価を受け、信頼性を高めるということ。それから、特に5年に1度見直しをするということになってございます最終処分計画の改定に際しては、それがまさに法律に基づきこちらから意見をいただくことになっている機会でございますけれども、その時点までの技術開発の状況や地区選定の状況を踏まえて、経済産業大臣のほうに意見をいただくことが適当であろうということを書いてございます。

こちら原子力委員会で、きょう御説明した全体を見ていただくところでございますけれども、関連する委員の意見ということを若干、簡単に触れさせていただきたいと思っております。こうしたことを議論していく中で、原子力委員会、こちらのほうにこういう記述で検討をお願いするということが適当だというふうにワーキンググループのほうでも議論としてなつたんですけれども、一つはその専門性の確保ということで、体制について、どのように進めていくかということについて御検討をいただくことが適当であろうということにつきましては、ここは幾つか委員の名前が書いてございます。これはワーキンググループの委員でございますけれども、そうした御議論がありまして、先般取りまとめました、このワーキンググループで御議論いただきました最終の2月の先週のところでも、資源エネルギー庁のほうからこちらのほうに、その点についてはお伝えをしてほしいという委員からの意見もいただきましたので、改めてその点は触れさせていただきます。

それから、ページをめくっていただきまして9ページ、その他というところは、まさにその他なんでもございますけれども、最後のところ、貯蔵についての記述がございまして。貯蔵は今、サイクル政策を前提にしてございまして、使用済燃料を直接その地層処分をするという前提ではございませんけれども、しかし、全体の政策の柔軟性を確保するというようなことから考えますと、それから国民の関心にもしっかりと答えていくということで考えますと、ガラス固化体ができるまでの間、どのようにその使用済燃料を安全に管理していくのかというようなことも、この最終処分基本方針に記入したほうがよろしいのではないかという議論がございまして、この四角囲いの最後の4行、読み上げませんけれども、そうした記述を入れたいというふうに考えているところでございます。

ちょっと長くなりましたけれども、ポイントとしては以上でございまして、こちらのほうで御検討いただきまして、法律に基づきまして経済産業大臣のほうに意見をいただければというふうに考えているところでございます。

以上でございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

それでは、質疑を行いたいと思います。

阿部委員から、どうぞ。

(阿部委員) 説明ありがとうございます。諮問を受けた趣旨を体して、よく検討して回答したいと思いますけれども、その上で一つ、基本的に今回の取りまとめでいろいろ随所で国民との対話、理解を求める云々ということがいろいろ出ていますが、これは非常に結構なことだと思うのですが、まさにこれは原子力基本法にも書いてあるとおり原子力の利用は民主的に進めるんだという趣旨にも沿うことなので結構なことだと思いますが、問題は、それが単なるかけ声に終わらず本当に行われるということが私は大事だと思うので、その趣旨を体して考えていきたいと思います。

特に一つは大事なことは、この最終処分に関する法律は2000年にできた、もう早い話が15年前にできたわけで、こういう息の長い法律、事業で国民の理解というと、実は今や20代、30代の人には恐らくその法律ができたときはそのことは知らなかったし、最終処分というのは何だということになるわけなので、そういう人も含めて理解をしてもらおうということで、常にこの、そんなことはもう決まったことで知っているはずだ、知っているだろうと言わずに、親切に対応することが必要だと思うので、大事だと思います。

そういう観点で少し、二、三、検討に入る前に基本的なことを質問させていただきたいのですが、一つは最初に、今回のこの見直しは福島事故後のいろんな情勢を踏まえてと言うことをおっしゃいましたよね。ある意味では福島事故の後、原発の稼働もどんどん減っているし、原子力等をどんどん利用するというこの図も見えなくなった。つまり、事故前の、原子力をふやして環境をやさしくという話じゃなくなったので、そういう意味においては、ある意味では使用済燃料がふえるというスピードはあの結果落ちるだろうということになったので、そういう意味においては逆にプレッシャーは下がりつつあるんですね。

ということが言えるかもしれませんが、じゃあ、なぜ福島を踏まえてもう一回検討しているのかと。一つは、私の推察は、恐らく福島事故の後、非常に原子力について関心が高まって、最終処分もできない、見通しが立たないような原子力利用はやめるべきだという議論が

随分出てきたので、その意味においてもこの問題にもう一度取り組む必要があるということなのかもしれませんが、もう一つは実際問題として、依然として最終処分地が見つからないという状況において、なぜ見つからないのか、方法を改めなきゃいかんのかなという点で、見直しをされたのかと思いますが、これは実際どういう主たる理由で見直しをされたのでしょうか。

(小林室長) ありがとうございます。まず、国民との対話がしっかりかけ声に終わらずということ、全くおっしゃるとおりだと思いますので、その点はしっかり具体的なアクションで示していく必要があるなと思ってございますけれども。

御質問でございますけれども、特に総合資源エネルギー調査会での審議等を始めた背景、経緯ということを御質問いただきましたけれども、まさにこれはエネルギー政策全体を見直す中で、やはりこれはどういう課題があるだろうかということ資源エネルギー庁全体で、原子力に限りませんけれども、全体の洗い出しをしていく中で大きな課題としてこの廃棄物対策というのがあるということで、そこが出発点でございます。特に最終処分につきましては、方針そのものは2000年から変更がないわけでございますけれども、これがきちんと進んでいない、悪く言えば全く進んでいないという状況については、これを放置してはいかんだろうということが反省の最初のポイントでございます。

これは、例えば原子力利用のペースの話、若しくは稼働の話、今御質問いただきましたけれども、必ずしもそこにリンクをしたものではございませんで、全体を反省をしたときに、やはりこれはもう使用済燃料は大量にあるんだと、それから一部その返還をされてきているガラス固化体ももう既にあるところでございます。政策に基づけば大量の使用済燃料、それをガラス固化体にしてということでございますけれども、これはもう今後のエネルギー政策で原子力をどのようにしていくかということにかかわらず、既にこれまでのエネルギー利用のある意味での恩恵の一種の対価として大量にあるんだという現実が、まず直視すべきものとしてあるだろうということから、議論としてはスタートしてございまして、したがって、既に発生したものの対応、それから、この恩恵にあずかってきた現世代としての責任というようなことを大きな考え方の一つの柱として位置づけたいと、若しくは位置づける必要があると。そういうようなところからスタートをしないと、御指摘もいただきました、その国民との対話というようなこともきちんと進んでいかないかなというようなところで、今のような改定案になっているところでございます。

(阿部委員) 次に、最終処分は深層地下に埋設するというのが、たしか基本であるとおっしゃ

いましたね。ということは、基本であるということは、ほかもあるという、言葉尻を捕まえるようであれですけれどね。ということで、その意味もあって可逆性・回収可能性を確保するということなのかなという感じがしますが、翻って考えてみると、可逆性というのは何のためにそれが必要なのか、回収可能性というのは何のために必要なのか。単純に言えば、考え方、方針が変わった場合のためにということかもしれません。もう一つは、一部の人が心配しているように、地質の構造が大幅に変わって危険が迫ってきたと、よって取り出してどこかに別途に移す必要があるんだと。これはその、可逆性・回収可能性というのは何となくそうかなと思うんだけど、実際はどういう理屈で基本的な考えで、この2つの概念は出てきたのでしょうか。

(小林室長) ありがとうございます。私の説明の中で、地層処分を基本としてというふうに申し上げたとしたら、そこは訂正が必要だと思いますので、そうさせていただきたいんですけども、地層処分することとしているというのが政府の方針でございまして、かつ、この法律そのものも地層処分をするという目的の法律でございまして、そこに変更はございません。

他方で、今の御質問に関連するところでございますけれども、この地層処分は非常に超長期にわたる事業であるということで、処分地選定から最後の閉鎖まで考えますと、一口ざつと100年という言い方がありますがけれども、それぐらいの長期間にわたるものを見越していると。それから、その後も、これは人間管理を離れますけれども、しかし地下に長い間、その後長い間委ねるという考え方にに基づきますものですから、この地層処分についての科学者、専門家の間での知見というものと、一般国民のそれに対するパーセプションというものは必ずしも一致しないところがあるというのが一つの背景でございます。

この可逆性のところは、7ページ目になりますけれども、最終処分事業は極めて長期にわたる事業であることを踏まえ、今後の技術その他の変化の可能性に柔軟かつ適切に対応する観点からというふうにご書いてございます。ここが今申し上げたところでございまして、非常に長いと、技術変化など、将来予測というものは必ずしも100%今から確定的に見通せるわけではないというところを認識の出発点としているところでございます。

御指摘のありました、例えばどこかのサイトを選定した上で、しかし技術的、安全面からそこが不適切であるというようなことが発覚した場合の対応というものは、これはもともと最終処分法上も処分地選定プロセスの中でそういうものをはじくということは織り込まれており、今後進んでいけば、原子力委規制委員会のほうで規制基準ができて、そこではじ

かれるということ、これはもう既に段階的なプロセスの中で織り込まれているものでございます。そういう意味での可逆性というものは担保されていますし、事業者としてのその品質保証としての回収可能性というのも当然持っていなくてはならないということ。これはもともとの思想として織り込まれていたと言って差し支えないと思います。

今回新しく、改めて可逆性・回収可能性というふうに申し上げるのは、繰り返して恐縮ですけれども、将来の技術変化等に対応するという、将来世代にその処分方法の選択肢を残すという観点から、可逆性という基本理念、それを技術的な意味で担保する回収可能性というものを明記したいと、こういうことでございます。

(阿部委員) そこで、今回このまとめたワーキンググループは、基本的にこの高レベル廃棄物の最終処分をどうするかというプロセス、枠組みを検討した委員会で、私が聞くところによると、その地層処分が技術的にどうなのかというところの検討はまた別のワーキンググループか小委員会か何かがあつてなされると。ただし、これはそうすると、この文脈から考えると、地層処分が技術的、科学的にどうなのかという、そこを勉強するという恐らく委員会であつて、その将来あり得るオプションを考える技術的な委員会じゃないんでしょうね、これは。

(小林室長) 御指摘のとおり、総合資源エネルギー調査会の下にはもう一つのワーキンググループ、地層処分技術ワーキンググループというのをほぼ同時期に並行して回しておりました。そちらのほうでは何を議論してきたかといいますと、地層処分の技術的信頼性について改めて確認を使用ということ、それから、東日本大震災である意味、日本のその地下環境について幾つかの、どういう言い方がよろしいでしょうか……幾つかの課題も指摘された中で、改めて日本の中でこの地層処分技術というのが、地層処分というものが成り立つのかどうか。それから、そうしたような適した地質環境というものが日本の中に存在すると言えるだろうか、どうだろうかという検討をしまして、その両方ともイエスということでの中間取りまとめを、今年の5月にそちらの技術ワーキングのほうでは得たということでございます。それは、お答えになっているかどうか。

その話も踏まえまして今回、地層処分を前提とし、しかし、その技術的信頼性は引き続き高めていきたいと思いますということは、この基本方針の中にも反映をしているところでございます。

(阿部委員) 最後に、国が前面に出ると、取り組むと、こういうことで、最近よく聞く表現で、ほかの問題でも国が前面に立つとよく聞きますけれども、よく聞いてみると、もちろん国が

前面に立って関与するんですけれども、資金的、経済的負担は事業者がやるんだと、これが基本だというふうに、恐らくこれもそうでしょうね。これはポリューター・ペイズ・プリンシプルから言っても当然ながらその廃棄物、汚染物をつくった人が負担するというので、国が前面についてやるけれども、いろんなかかった事業の経費は事業者に最終的に回すと、こういうことなんでしょうね。

そこで、ここにNUMOをどうするかといういろいろ出てきますけれども、もう一つたしか組織がありましたね。事業者から資金を集めて、それを管理してNUMOに提供する何とか機構というのが、たしかありましたね。あれは、この場合には事業者側と位置づけるんですか。それとも、むしろ任務を負う側に関連するんでしょうか。

(小林室長) ありがとうございます。発生者責任、この最終処分法を制定したときのそのこの考え方については、今回変更しているものではございません。政策を推進していく立場から、そうしたことの必要性であるとか重要性であるとかいうことを国民に御理解いただく、それから自治体に御理解をいただく、それからNUMOが進めていく上でそれが円滑に進むように制度をつくる、それから、そのための例えば適地の提示であるというようなことをやっていくというようなこと、そうしたことを国が積極的に役割を果たそうということでございます。

御質問にいただきました、いわゆる原子力環境資金管理センター、原管センターと言っているところでございますけれども、こちらは事業者側ということでもなく、国側ということでもないかと。何が言いたいかと申しますと、これは法律に基づきまして事業者から出している拠出金が長期にわたってしっかり管理されるようにということで、経済産業大臣が指定をしました法人でございます。民間法人でございますけれども、その資金を適切に管理をするということの性格は今回一切変更してございませんで、事業全体でその四捨五入しますとざっと3兆円の事業だということで、これは長期にわたりしっかり確保するという機能はNUMOとは別のところにしっかり持たせようという、この法の精神は変更ございません。

(阿部委員) あれはたしか法律に基づいて、発電事業者が一定の方式で計算してお金を出して、この資金管理センターに出して、それから今度はNUMOにお金を出すというふうにやっていますね。もし私が悪い電力会社の社長だったら、ずっとこの長年延々と経費がかかってかなわんと、最近少し議論が出ていますけれども原発は別会社にしようじゃないかと、何とか電力原発という会社をつくって、これは違う会社でございますと。今NUMOでやっている事業もひよっとすると将来、集めたお金よりももっとコストがかかるかもしれませんよね。そのときに集めたと言ったときに、いやいや別会社でございまして、もう資金がありませんと。その

辺はちゃんと逃がさないような仕組みは、この今、法律的にはもうできているのでしょうか。
(小林室長) この法律では、抛出金の事業者に求める抛出の単価というものは、経済産業大臣のほうで定めるということになってございまして、もちろん、それがどういう考え方に基づいてということについてはNUMOにもしっかり考えてもらうということですが、彼らがその処分費用ないし、その単価を設定する主体ではございません。国のほうでチェックをして見ていくという設計になってございまして、そこの適切性の問題だということだと理解しますが、法律上はそこは、そういう意味で担保されていると御理解いただければと思います。

(阿部委員) ありがとうございます。

(岡委員長) 中西先生、いかがでしょうか。

(中西委員) どうも御説明ありがとうございます。私もこの廃棄物問題は非常に大切なことだと思います。最重要課題の一つとご説明されていたのですが、とても大切だとわかっていながら今まで実行に至らなかった原因というのは、どういう点にあるのでしょうか。これから国が前面に出るということですが、今まで進まなかったことについてはどうお考えなのでしょうか。

(小林室長) ずっとその関係者がこれを放置してきたというわけではないわけなんですけれども、結果として進んでこなかったという現実はしっかりと踏まえて、反省をしなきゃいけないというふうに思っております。

もともと、この2000年にこの枠組みをつくったときから、しばらくその地区選定というのをどういうふうに進めてきたかと言いますと、先ほどもちょっと御紹介をしましたが、NUMOによる公募ということで進んでございました。2002年に公募を開始しまして、そこからしばらくは公募ということで来ているということなんですけれども、当初は関心を持ってくれる自治体というのがいなかったわけではないのでございます。これは国際的にもそうした公募というのは何か珍しいことではなくて、むしろ一般的だったと言ってよろしいかと思います。廃棄物を一度管理をして、それから処分をしていくという超長期の事業、それから、これは国家プロジェクトと言ってよろしいかと思いますけれども、そうしたものを持ってくることによる経済効果といったようなものは非常に大きいものですから、そうしたことは処分地選定がうまく進んでいる国でも、そうしたことを地域の方が主体的に考え、それがあったほうがいだろうということで、国によっては誘致合戦のような形になり、決まっていたということもありますので、必ずしも公募という方式が国際的に見て特異だったかと、若しくはそ

れ自身が不適切だったかということ、一概にそうとは言えないんだろうと思います。

ただ、過去をひもときますと、公募を開始してから幾つかの自治体では関心を持っていただいたりした経緯はあるものの、実際の応募に至ったものは、高知県の東洋町、2006年の事案でこれで応募があったわけですけれども、その後、町を割るような議論に発展をし、応募をした現職の町長さんが選挙で敗れるというような事態がありまして、それが非常に日本国全体に対して一種の冷え込み効果みたいなのがあったかなというふうに思います。やはり軽々と応募をすると、なかなか難しい局面に立つのかなというふうなことになったのかなと思ってございます。

その後、国の申し入れというようなことをエネ庁のほうでも議論した経緯はあるんですが、ございますけれども、それ自身、どのように進めていくかということと、東洋町の事案からまだ時間がそれほどたたない中で、どうしようかというタイミングで、今度は2011年の震災ということもあり、なかなかその成果が出てこなかったということが、過去を振り返りますとあると思います。

(中西委員) ありがとうございます。

それから、経済産業大臣から原子力委員会殿と書かれた資料ですが、今、そのポイントを御説明いただき少しわからないことがあります。

2枚目の第2の地区選定に関する事項ですが、まず、NUMOが概要調査地区を決めて、そこから精密調査地区を決めて、最終処分建設候補地を決めるという、3段階になっているということが書かれています。そしてその裏、2枚目の後ろの「なお」からのところですが、主体はNUMOであるが国はと書いてありまして、「国は」、の2行下に「機構が行う概要調査地区等の選定の円滑な実現に向け」と選定の最初の1段階目にあたること書かれています。そしてその2行下には「科学的により適性が高いと考えられる地域（科学的有望地）」とあり、また別の「有望地」という言葉が出てきます。そして「を示すこと」、この、「示す」ということについては、「示すこと等を通じて国民の理解を得る」とあります。これらを総合しますと、結局、最終地の選定はNUMOが行うと理解してもよいのでしょうか。その科学的有望地をまず国が示して、そこから絞っていく…ということでしょうか。あまりよく理解できなかったのですが、国が科学的有望地を決めるとしましたら、その基準については何かはっきりしたものがあるのでしょうか。

(小林室長) ありがとうございます。これはきょうの説明資料に十分でなくて恐縮なんですけれども、このNUMOがまず文献調査を行い、概要調査地区を選定をしまして、概要調査を行っ

て精密調査地区を選定しまして、精密調査を行った結果、最終処分地を選定すると。これは全部法律で書かれてございまして、NUMOが選定主体でございます。その選定をした結果を経済産業大臣が承認をするというですね。それは処分計画に盛り込みまして閣議決定を経ているというプロセス、それ自身は法定でございまして、今回の基本方針改定でそこを変更するものではございません。

それから、この科学的有望地、地域の適性ということにつきましては、その文献調査に入る前の段階で、概要調査地区選定を円滑にしていくための最初の一步としまして、全国の一種のスクリーニング調査みたいなものを行って、それを示していくと。それを示すことによって、日本全国広しといえども地域によって適性が高いところ、それから相対的には低いところというようなものがあるということをお示しすることによって全国民、それからそれぞれの地域での理解を進めていこうということございまして、このスクリーニング調査の結果の御提示みたいなものは、国がしていこうということ今回新しく決めたということでございます。これはNUMOがやるということもオプションとしてはあったかと思えます。ほかの国で、北欧などでは実施主体がやっている例のほうが多いかというふうに思うんですけれども、国民の受けとめ方、それから関係自治体の受けとめ方というようなことを考えますと、国が提示をするということが適切なのではないかと、そういう議論でございました。

(中西委員) ありがとうございます。それからもう一つは、この3枚目の裏側なのですが、第4のところから始まって、3枚目の裏側の2番目の、「国は」というパラグラフなのですが、ここに初めて「原子力規制委員会」の話が出てきます。御説明にはほとんど出てこなかったのですが、原子力規制委員会は厳正にその規制を整備すると書いてあり、また次の文章にも、原子力規制委員会は安全確保上考慮されることを順次示すことが適当であると書いてありますが、その次の文章では、また「国は」とあります。原子力規制委員会というのは国の一部だと思うのですが、その、原子力規制委員会はこうだということに対して、「国は」と書くと、「国」はと何を指すのかよくわからないのですが、ここを教えてくださいませんか。

(小林室長) これは、この基本方針そのものが2000年にこの法律ができたときに定めたものでございまして、その閣議決定のときから、基本的には「国」は、関係行政機関を総体として指しまして「国」という表現を使っているところでございます。したがって、「国は」と書いてあるときには、そうした行政でいきますと、それぞれの担当大臣をヘッドとする関係行政機関が含まれると御理解いただければと思うんですけれども、この中で、特にその中でも一つの行政機関が関与する場合には、そこを明示するという形で整理をしております。

したがいまして、今のパラグラフでいきますと「国は」というところは、その機構に対する法律を行政による監督と規制を行う主体は幾つかございまして、まずNUMOの監督者としての経済産業大臣というものがございまして、それから規制ということでは、まさに原子力規制委員会なんかが含まれてくるということでございます。

そこから後ろ、御指摘いただきましたところは、今これ並行しまして、まさに原子力規制委員会に意見を求めているところでございます。向こうの検討の結果どのような意見が返ってくるかはこの先の話でございますけれども、規制当局の関与というものが、規制当局といえますのは日本の行政組織の中で原子力規制委員会のみ、一個でございますけれども、そこが順次関与していただくことが適当であるという考え方から、経済産業大臣名では向こうにこういうようなことでお諮りをしているということでございます。これは一機関だけでございますので、この2文については原子力規制委員会を主語としているところでございます。

その最後の「国は」というところには、原子力規制委員会以外にも、例えばその経済産業省であったり、若しくは研究開発を進めていきます文部科学省であったりといったようなところも含まれますものですから、「国は」という主語になってございます。ちょっとわかりにくければ恐縮でございますけれども、以上でございます。

(中西委員) わかりました。それからあと、4枚目の第7の前のパラグラフのところの、更にもう一つ上ですが、「丁寧な対話を重ねていくものとする」と書かれています。この意味はわかるのですが、とても曖昧な表現だと思います。特にここで、「丁寧な対話を重ねていく」と書くことです。ほかにも全部丁寧だと思うのですがどうもここでの書き方に違和感を受けます。それと先ほどのその御説明のポイント、3ページ目の理解醸成のところ、「敬意や感謝の念を持つとともに」という、また少し曖昧な表現があります。この書き方をうがって考えてみますと、敬意や感謝の念を持つことをどう表すのかと想像しますと、例えば特別な援助があるのではないかなどとってしまう人もいるかもしれません。フィンランドとかスウェーデンでは経済的なインセンティブなしに決めたと同っていますので、ここの言葉に違和感を感じました。丁寧な書き方にしたことは理解できるのですが、あえて一般的な感覚からしますと、曖昧な言葉にしたことが気になりました。

ついでにまた言葉の書きかたかと思いますが、こちらの資料では最初の1枚目の裏側の下から5行目から「また」とあり、「最終処分の技術的信頼性に関する専門的な評価が国民に十分には共有されていない状況」と書かれています。そうしますと、信頼性は専門家の間では既に共有されているのかという疑問が出てきます。

それから、2枚目の最初の第1に、第一種、第二種、2つに分けてこういうふうにしていくと書かれています。そして「機構は」という第3パラグラフ目に、貯蔵期間を終了した云々と書いてありますが、ここに急に「適切な時期」と書かれており、上の方では30から50年と書かれているので、「適切な時期」とは科学的にどのくらいの期間を指すのかがよく判りません。これらの説明はもう少し書かれてもいいのかなと思いました。

以上でございます。

(小林室長) ありがとうございます。幾つか御指摘をいただきましたので、ちょっと順番が前後してしまうかもしれませんが。

最終処分技術的信頼性については、専門的な評価と国民のその共有というところですが、この最終処分法をつくる段からいきなりできたわけでは当然ございませんで、先ほど御紹介をしたような、1999年、2000年といったころまでの間に、90年代を通じてインテンシブな議論が行われ、専門家の評価もされ、こちらの前・原子力委員会、設置法を変える前の原子力委員会でもその評価が行われて、その結果として最終処分法を2000年に成立させたということは、十分その議論が尽くされた上での技術的信頼性に対する専門的な評価だということだと思っております。その上でも、引き続き関係機関が技術開発等を進めてきたということございまして、地層処分の技術的信頼性そのものが揺らいでいるということではなくて、そこについては専門的な評価が一定程度確立しているんだと理解をしております。ただ、それが十分に一般国民として共有されているのかというところは、大きな課題ではあるろうということが認識の一つでございます。

それから、適切な時期までにというところにつきましては、これは御案内のとおり最終処分計画というものが別途閣議決定をする、それからこちらのほうに、またそれを改定するときには意見を求めるということになってございまして、その中でその時期というものが政府方針として確定をしていくということございまして、この基本方針はその計画の上位概念にあるものですから、ここについてはこの方針の中では明記をするものではないという設計になってございますことを、念のため御説明をさせていただきます。

それから、丁寧な対話というところで、曖昧といいますか、表現そのものが曖昧だというよりは、この副詞がどの程度のものか、その定量的でないという意味でそうおっしゃられているんだと理解をしておりますけれども、これは関係閣僚会議のほうで、やはりこれを今までこの基本方針全体を通じてでありますけれども、自治体というものの登場がほとんどなかったということでございます。これはワーキングのほうでも指摘を受けてございますけれ

ども、やはり関係住民、地域住民の方の御理解をいただくためにも、自治体の存在というのが非常に大きいと。そこと、特定の自治体ではなく広く全国の自治体と情報共有、それから対話をしていくということが大事だということが、関係閣僚会議でも、またワーキングでも議論されたんですけれども、これが非常に重要だということを、したがって国は対等な立場でしっかり対話をしていかなければいけないと、そういうようなことで、この「丁寧な」という言葉が政治的にも適当であろうというような議論がされたということで御理解をいただければというふうに思います。

ちょっとすみません、漏れがあるかもしれません、申しわけありません。以上でございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

私も少し。主に国民の理解の関係なんですけれど、今後、計画のお話もあるということで、きょうは基本方針ですから、地層処分の安全性に関する考え方とかそういうのが余り出てこないのは、その先で議論されるからと、そういう理解をしてよろしいんでしょうか。地層処分の安全性というのは、地層処分の技術的な安全性ですけど、そのあたりはその先で議論されると考えてよいでしょうか。何でかというと、技術的な安全性の基本的な論理が国民に共有される準備を今からしていけないといけないという感じがするんですけど。あるいは、既にもう2000年のレポートにあって、もうそこは既知であるからということで、そういうことになっているのか。そのあたり、いかがでしょうか。

(小林室長) ありがとうございます。この事業を進めていく上で、安全性、地層処分の安全性、技術的信頼性というものが十分タカトシテは進んでいかないと、御指摘そのとおりだと思います。2000年のレポートなり原子力委員会での評価というもので終わりだとは全く思っておりませんで、もう既にそれから15年も経過してございますので、そこからのその科学の知見、それから技術開発、研究開発の成果というものをしっかり取り込んで、改めて評価をしていくということを大事だと思っておりますし、それは専門家のみならず多くの国民の方に共有し、理解していただくということが大事だというふうに思っております。

そういう意味で、きょうの御説明の中で必ずしもハイライトしなかったかもしれませんがけれども、そうした技術的信頼性をしっかり高めていくということが大事ということは、このワーキンググループないし関係閣僚会議等でも議論をされまして、この基本方針の中にもそのように書いてあるところでございます。

今後の具体的な取組としては、例えば文科省さんやJAEAと一緒にやっております研究成果

などをしっかりと取りまとめ、まずは自己評価ということが必要になると思いますけれども、取りまとめること。それから、それを適切に発信といいますか、情報開示して理解を得ていくということが必要だろうと思っております。

それから、実施主体でありますNUMOが、その処分事業の必要な技術というものを得て蓄積していくということが大事なわけですが、NUMOとしても来年度中にはこれまで、その段階までの知見というものを取りまとめて、いろんな形でのレビューを受けようという思いもあります。そうしたようなことを、専門家及び多くの国民にそれぞれしっかりと御理解いただけるような形でやっていきたいなというふうには、我々としても考えているところでございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

もう一つ、似た質問なんですけれど、国民理解の関係なのですが、この地層処分は諸外国でもいろんな検討が行われていて、米国の科学アカデミー、それから国際機関もいろんな検討が行われていて、技術的な検討もあるし、それから地層処分というのは非常に超長期、社会の歴史を超えたような超長期ということで、そういう面からの社会的な倫理的な検討もいろいろなされていると思うんですけれども。国民の理解の観点ではそういう情報もきちんと参考にするのがいいのではと思いますけれども、この基本的考え方、をつくる中で余りその国際的なところの従来の検討が余り陽にに見えてこないのは、やはりそれはもう既に前提としてあって理解されていると、そういう感じなのでしょうか。

(小林室長) ありがとうございます。国際的な動向ないし知見といいますか、議論の動向も含めまして、それが国民理解にとって非常に大事だというのは御指摘のとおりだと思います。若しくは、それが国民の関心事項だというふうにも言えるかもしれません。

私の説明がそういう意味では不十分だったかと思って反省をいたしますけれども、このワーキンググループの中では、例えばそのOECDの場でどういう国際的な議論が行われてきているのか。それから、その北欧、西欧を中心とする原子力利用国で、この問題がどのような議論が行われてきているのかということ。そうしたファクトを御紹介させていただいて、その上で議論を進めてきたところでございます。

御指摘のとおり、それが例えばきょうの説明ないしこの基本方針の中で必ずしも見えないということであれば、それは今後いろんな意味での国民との対話をしていく中できちんと整備しなきゃいけないかな、課題かなというふうに理解をしたところでございます。

それから、例えば倫理的な側面もという御指摘も、おっしゃるようにこの長期にわたると

ということで、その国際的な議論の中でも議論されてきたところ、また御指摘のとおりでございます。そうしたこともワーキンググループなどでは議論をしてきて、したがって、阿部委員からも御指摘いただいた、例えば可逆性・回収可能性といったような議論にもつながっているところがございます。それから、先ほど説明を飛ばさせていただきましたけれども、社会的側面に関する研究が更に必要だというようなくだりも今回追記したいと思っているところなんでございますけれども、そうしたことも今の御指摘のようなところから出てきたものでございます。そういう意味では、理学、工学の知見だけではなくて、それ以外の分野の知見も動員しながら全体としての理解を得ていくということ、御指摘ごもっともだというふうにご考えております。

(岡委員長) ありがとうございます。ちょっと質問の仕方が悪かったかもしれません。……過去にいっぱいレポートが出ておまして、例えば米国の科学アカデミーのピグフォード先生のレポートは地層処分の基本的考え方を整理をしたレポートです。あるいは社会的なことだと、OECDのCoadyレポートとかがございます。社会的・倫理的なところは超長期にかかわるところが非常に大きいですから。これは日本特有ではなくて、世界中どの社会でもやっぱり同じ共通のテーマ、共通の考察になっていると思ひまして、そういうものがやはり国民が海外で検討された結果もよく見られるようにしておくと、非常に理解という面ではいいかなと思ひて

質問させていただきました。現状の動向ということだけではなくてですね。そういう意味での御質問をさせていただきました。

先生方、ほか、ございますでしょうか。

(阿部委員) 今、委員長が提起した点ですけど、ちょうどこの去年出された別のワーキンググループの取りまとめをざっと見て、この12、13ページにこのことが書いてありますね。12ページの下には、ナショナル・アカデミー・オブ・サイエンス、アメリカですが、最後の3行は、数世紀後には、より進んだ再処理、群分離及び核変換技術、そして深海底などの処分オプションが望ましいものとなるかもしれないと、進歩の恩恵を得て実現する様々なオプションを可能な限り開かれたものとしておくべきだと、これはまさに先ほどの可逆性・回収可能性の柔軟性を確保するということに通ずるファインディングですよ。

この次のページのいろんな最終処分の方式についての国際的な議論という評価というところが非常におもしろいんですが、アメリカでは最近、超深孔処分と、ずっともっと深いところに穴を掘って埋めるのはどうかと。ちょうど石油掘削でボーリングするみたいなですね。

そっちのほうがもっと更に深いのでいいんじゃないかということをお薦めする人もいますけれども、ここにそれが書いてありますけれどもね。まだ技術的、あるいは安全性その他の点がまだ確認されていないというようなことを書いてありますね。

もう一つは、恐らくこれからまた一般になって議論すると、これはなぜ地面の下に捨てるんだと、海に捨てたらいいんじゃないかという議論が出てくるかもしれません。ここに幾つか出ていますね。深海底の投棄、それから海洋の底に、むしろ掘ってそこに埋めたらどうかとか、あるいは地層が大陸棚で潜り込むところにやれば、まさにどんどん深く入っていくからいいんじゃないかと、これ全部ここに出ていますね、必ずしも否定的じゃないコメントもいろいろありますね。ただ、一番最後にそれがだめだというのは、全部ロンドン条約で禁止されているからというんですけれども、ただ、条約というのはある意味では人間がつくるものなので、もし本当に科学的によければ条約は変えればいいわけですね。ただ、そこは条約が禁止しているからというのは、ある意味ではディフェンスとしては薄いディフェンスに過ぎないんですね。という、ここをざっとこう見た感じなんですけれども。まさにこういったオプションを残すためにも柔軟性が確保する必要があるんだと、それが非常に長いタームの話であると。

それからもう一つは、この記述の中で、その次のページの14ページですよ。これは国が今定めているところの深層地層処分ということを前提にした議論なので、この14ページの一番最後のところに核種分離変換、これはかなり否定的なことが書いてありますね。なかなかそれがうまくいかないんだということで。これはしかし、もう一つ別の文脈で我々が今考えている、このもんじゅをどうするかということで、実はこのもんじゅが続ける必要があるんだという議論の根拠の一つは、この核種変換、それから減容化ができるからなんだというふうな、逆にここの資料は、それはなかなか難しいし見通しが立たないと書いてあって、立場の違いかもしれませんがね、これはちょっと私はもう少し勉強してみる必要があると感じました。

参考までに。

(小林室長) 最後の点だけ、国際条約等々については、御指摘、参考にさせていただきますけれども、つまり国民へのコミュニケーションなんかの際に参考にさせていただきたいと思えます。

核種変換のところは、減容化、低有害化に資するという点について、ここで否定しているわけではございませんで、しかし、技術的な確立についてめどが立っていないということ。

これはこの研究開発を進めている主体も、若しくは研究者も、そこは共有するところなんだと思ってございます。したがって、国としてこのような研究開発を進めていくということは大事だと思えますけれども、同時にそれが地層処分を不要にするというわけではないんだと、最終処分の負担を軽減することには資するという事だと思えますけれども、不要にするようなものではない、少なくとも現時点の科学としてはですね、ということについては現時点の政府の、これは他省庁も含めた認識だと思えますし、全体としてこの基本方針の中でもそのような位置づけで書いているところがございます。したがって、地層処分かこれかという選択の問題ではないんだということはこの場で念のため申し上げつつ、そういうようなことも世の中に対しては今後しっかりと説明していく必要があるんだろうなと思ったところがございます。

(阿部委員) まあ、これはむしろ私どものためですけれども、ここの最後のほうの記述に、核種分離変換について、技術的な実現可能性が立証されておらず、実現しても長寿命核種を簡単に除去できない、高レベル放射性廃棄物の減容化のためだけに利用することはコスト面でも資源面でも効果的ではないと。これは非常に、これから私ども、もんじゅのことを考えるときに重要な、重いステートメントですね、これは。

以上です。

(岡委員長) ちょっと私の先ほどのコメントに関して、この報告書の引用されているレポートが比較的新しいんですね。全米科学アカデミーのピグフォード先生がまとめられた報告書はこれ80年代で、地層処分の基本的考え方、安全の基本的考え方を書いてあると思っております。それは一つは溶解度制限、なかなか水に溶けにくいということ。それから、あとは地下水の水の移動が非常にゆっくりであるということ。万一、亀裂なんかを通過して地表に出てきても、地表には雨が降るので非常にたくさんの水があるから希釈されるんだというようなこと。これら基本的な地層処分の論理、今もこの基本的考え方は生きているんだと私は理解をしているんですけど、そういう、もとのレポートですね。それから社会的なところも、OECDのCoadyレポートはたしか80年代だと思います。そのあとはそれを受けて書いておられると思います。地層処分は長年欧米でも検討しておりますので、国民の理解を図るという意味では、そういう整理された論理をわかるような形で提示していただけるとわかりやすいのではないかと。

個別のレポートが何書いたかとかいうことではなくて、やっぱり地層処分の安全の論理、それから超長期であることに伴う社会的な検討。回収可能性とかはその中で出てきたりする

のだと思いますけれど、そのあたりがやっぱりもうちょっとわかりやすい形で整理されるとよいのではないのでしょうか。技術的な専門家の方は細かいところが気になるんだと思うんですけれども、そうじゃない一般の方から見ていただいて、どういうふうに見えるかというようなところも重要ではないのでしょうか。私も、廃棄物については新しく勉強しているところもございまして、今のような感じで、根本に戻って理解をすること、それは社会科学も自然科学も同じではないのでしょうか。よく検討された結果をもとに考えるんだというところは基本だと思いますので。

基本方針ですから、これからいろんな作業をされると思うんですけれど、先ほどのコメントに関して、私のコメントとしてうちょっと昔の、1980年代の検討結果も参考文献に挙げておくといよいではということをお願いいたします。

(小林室長) 御指摘ももっともだと思いますので、そういうようなものがきちんと整理できるように努めていきたいと思っております。ありがとうございました。

(岡委員長) 先生方、ございますでしょうか。

どうぞ。

(中西委員) 最後に阿部委員もおっしゃいましたように、非常にフレキシブルに考えているということをお伺いして非常に安心しました。廃棄物という名称でなくて、例えば資源、再資源、再利用できる資源というような名称になると、捉え方違ってくると思っています。要らなくなったものだから、とにかく埋めてしまおうというのは、科学的な検討プロセスが余りされていないようにも受け取られます。検討した結果だとは思っているのですが、また再資源として利用できることをもっと検討してもいいのではないかとも思われます。それから、温度が低いとは言われているのですが、ローカルな利用は考えられるのではないかと思います。例えば温度が低くても発熱するのでしたらその熱を使う発電とか、ほかに廃棄物が役立つ見方を考えるようなことも余地として将来に残しておいていただくと、捉え方異なってくるのではないかなと思っておりましたので、よろしく申し上げます。

(小林室長) はい。特に使用済燃料につきましては、有用物質がたくさん含まれるということで、サイクル政策をしたほうがいいのではないかということで、これまで進めてきたところございますけれども、特にメディアで、例えば核のごみというようなことで取り上げられますと、一般的にはそういうものは、一種のレッテル張りだと思いますけれども、受け入れたいという認識、それが先に進んでしまうというようなことですね。そうしたようなところから、きちんとした健全な議論ができるような環境というものを、もうこれは国だけでつく

れるものではございませんので、いろいろな方の御協力を得ながら、理解と協力を得ながらや
っていくということが大事だとは思ってございます。ありがとうございます。

(岡委員長) 先生方から、何かございますでしょうか。

それでは、どうもありがとうございました。

(小林室長) ありがとうございました。

(岡委員長) それでは、本件につきましては、委員会で議論を行った上で、次回以降、答申を
行います。

それでは、議題2について、事務局から、よろしく申し上げます。

(室谷参事官) 議題2でございます。第16回アジア原子力協力フォーラム (FNCA) コーディネ
ーター会合の開催について、事務局の野口企画官、菊地主査から御説明いたします。お願い
します。

(野口企画官) 内閣府の野口でございます。ただいまから、3月4日から5日にかけて開催され
ますアジア原子力協力フォーラム (FNCA) コーディネーター会合について御説明させていた
だきます。最初、イントラダクションを含めて、先生方よく御存じだとは思いますが、御説
明させていただきます。

アジア原子力協力フォーラム、Forum for Nuclear Cooperation in Asiaの頭文字をとっ
て、通常FNCAと呼んでおります。このFNCAでございますが、地域のパートナーシップによっ
て原子力技術の平和利用を進め、更には社会経済の発展を目指すということを目的としてお
ります。

このFNCAは1990年に日本主導でアジア地域原子力協力国際会議というものが発足いたしま
した。それを2000年にFNCAという形に発展的に衣替えをしております。現在、日本を含めま
したアジアの12カ国が参加しております。

このFNCAが2000年に開始、設立されて以来、毎年、大臣級会合、それからこのコーディネ
ーター会合というものが開催されております。それで今回、16回目のコーディネーター会合
ということになっております。

このFNCAコーディネーター会合でございますが、資料の3ページあたりに今回の出席者が
載っておりますけれども、海外からは参加国の約28名が参加する予定でございます。それ
から、会合の初日には内閣府の平副大臣も御出席いただきまして、挨拶をいただく予定とな
っております。

4日、それから5日の2日間開催予定でございます。4日の水曜日は、各プロジェクトについ

て各国のコーディネーターから成果報告が中心となります。それから2日目の5日木曜日、これは昨年11月にシドニーで開催されました大臣級会合、これは阿部委員に議長をお務めいただいたんですけれども、その大臣級会合のフォローアップ。それから、IAEAなどの国際機関における他の活動との協力について。それから、このFNCA自体の今後の活動について、議論をする予定でございます。

今回のコーディネーター会合におきましては、岡委員長を初め各委員にもプレゼンテーション、あるいは各セッションの議論のリードをお願いしているところでございます。

FNCAの概要の説明については、以上でございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

御質問でございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、ありがとうございます。御説明のとおり、第16回アジア原子力協力フォーラム(FNCA) コーディネーター会合を開催するというので、よろしいでしょうか。

それでは、御説明のあったとおり進めていくことといたします。ありがとうございました。

では、3つ目の議題、その他について、事務局からお願いいたします。

(室谷参事官) ありがとうございます。その他案件でございます。

資料第3-1号として、平成27年第3回原子力委員会の議事録を、資料第3-2号として、平成27年第4回原子力委員会の議事録を配付いたしております。

今後の会議の予定について御案内を申し上げたいと思います。次回、第9回原子力委員会につきましては前回御案内いたしましたとおり、原子力利用の基本的な考え方について、独立行政法人科学技術振興機構研究開発戦略センター、センター長の吉川弘之様から御意見をいただく予定でございます。3月25日水曜日、午後1時半から、中央合同庁舎8号館5階共用A会議室を予定いたしております。前回の委員会では4号館と御案内いたしましたが、8号館に変更になっておりますので、御注意いただけたらと思います。

また、次々回、第10回原子力委員会につきましては、同じく原子力利用の基本的考え方について、政策研究大学院大学長、白石隆さんから御意見をいただく予定でございます。2月26日木曜日、朝早くて恐縮でございますが、朝8時から、中央合同庁舎8号館5階共用A会議室を予定いたしております。

以上でございます。

(岡委員長) そのほか、委員の先生方、何か御発言ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、御発言ないようですので、これで本日の委員会を終わります。
ありがとうございました。

—了—