

原子力委員会  
新計画策定会議（第18回）  
議事録

1. 日 時 平成17年2月10日（木）16:00～18:30

2. 場 所 都市センターホテル オリオン

3. 議 題

- （1）FBRサイクルについて
- （2）放射性廃棄物について
- （3）その他

4. 配布資料

- 資料第1号 高速増殖炉サイクル技術の研究開発のあり方について（論点の整理）（案）
- 資料第2号 高速増殖炉サイクルの意義（改訂版）
- 資料第3号 高速増殖炉サイクルに関する国際的な研究開発の現状（改訂版）
- 資料第4号 我が国における高速増殖炉サイクルに関する研究開発の現状（改訂版）
- 資料第5号 放射性廃棄物処理処分について
- 資料第6号 新計画策定会議国際問題検討ワーキンググループ（WG）の設置について
- 資料第7号 新計画策定会議（第16回）議事録
- 資料第8号 御発言メモ
- 資料第9号 委員からいただいたご質問について

- 参考資料1 高速増殖炉サイクルの実現性について（改訂版）
- 参考資料2 高速増殖炉原型炉（もんじゅ）で得られたこれまでの主な成果  
（総合機能試験以降の成果）（改訂版）
- 参考資料3 高速増殖炉サイクルに関しこれまでの策定会議でいただいたご意見

5. 出席者

委 員：近藤委員長、井川委員、井上委員、内山委員、岡崎委員、勝俣委員、河瀬委員、  
神田委員、木元委員、草間委員、児嶋委員、齋藤委員、笹岡委員、佐々木委員、  
千野委員、殿塚委員、中西委員、橋本委員、伴委員、藤委員、前田委員、町委員、  
山地委員、山名委員、吉岡委員、和気委員

内閣府：塩沢審議官、戸谷参事官、後藤企画官、森本企画官、犬塚補佐

経済産業省：山近室長

文部科学省：渡辺課長

## 6. 議事概要

(後藤企画官) 定刻となりましたので、第18回の新計画策定会議を開催させていただきます。

それでは委員長、よろしくお願いいたします。

(近藤委員長) 皆様、大変お忙しいところ、ご参集いただきましてありがとうございます。第18回の新計画策定会議を始めさせていただきます。

本日は、議題といたしましては、FBRサイクルについての3回目と、それから放射性廃棄物についての1回目の議論を予定しておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、まず最初に、お手元の配布資料の確認からいきましょうか。

(後藤企画官) それでは、配布資料の確認をさせていただきます。

本日は、多少量が多めでございますけれど、まず資料の第1号といたしまして、高速増殖炉サイクル技術の研究開発のあり方について(論点の整理)(案)というものを配らせていただいております。それから、資料第2号から4号までは、前回の高速増殖炉サイクルの意義、高速増殖炉サイクルに関する国際的な研究開発の現状、それから我が国における高速増殖炉サイクルに関する研究開発の現状の改訂版を配布させていただきます。資料第5号で、放射性廃棄物処理処分についてという資料、資料第6号、新計画策定会議国際問題検討ワーキンググループの設置について、資料第7号、新計画策定会議第16回の議事録、それから資料第8号として御発言メモ、それから最後、資料第9号で、委員からいただいたご質問についてというものをつけてございます。第9号の資料は最後に差し込んだ形になっておりますので、もしかしたら抜けている方がおられるかもしれませんので、確認をお願いしたいと思います。

それから、参考資料で、これも前回資料の改訂版が2つございます。高速増殖炉サイクルの実現性について(改訂版)、高速増殖原型炉(もんじゅ)で得られたこれまでの主な成果ということで、これも改訂版、それから高速増殖炉サイクルに関しこれまでの策定会議でいただいたご意見という形で参考資料は3つございます。

それから、席上には第17回の議事録を配布してございますが、ご確認の上、事務局の方に返していただければというふうに思います。

落丁等ございますでしょうか。よろしゅうございますか。

(近藤委員長) それでは、議事に入りたいと思いますが、議事に入ります前に、殿塚委員から2月7日に「もんじゅ」の改造工事について、西川福井県知事及び河瀬敦賀市長より安全協定に基づく事前了解をいただきたいことについて発言をしたいというご要請がございましたので、許可したいと思います。よろしゅうございますか。

では、よろしくお願いいたします。

(殿塚委員) ありがとうございます。この場をおかりしまして、「もんじゅ」の改造工事にかかわる事前了解の受領につきましてご報告をさせていただきます。

今週の月曜日の7日ですが、西川福井県知事及び河瀬敦賀市長から「もんじゅ」の改造工事に着手することについて、安全協定に基づくご了解をいただきました。この場を借りてご報告いたします。

「もんじゅ」は、平成7年、ナトリウム漏洩事故以来、運転を停止しておりますが、この間、福井県、敦賀市、及び関係自治体等の地元の皆様を始め、誠に多くの方々のご理解、ご支援を賜りまして、今回改造工事に着手できますことに厚くお礼申し上げる次第でございます。研究開発の当事者としたしましては「もんじゅ」と「常陽」を始めとする大洗工学センターや茨城県東海地区との連携を一層強化して、高速増殖炉サイクルに関する総合的な研究開発成果を確たるものにしていきたいと考えております。このような成果につきましては、国において適切に評価をしていただき、計画も適宜見直しをかけながら、柔軟かつ確実に研究開発を進めていくことが重要と考えております。

改造工事に当たっては、いわゆる動燃改革の精神を基本に踏まえ、安全確保を最優先に品質管理にも万全を期するとともに、徹底した情報公開に努め、地元を始めとする国民の皆様のご理解とご協力のもと、関係各省との連絡を密にして工事を着実に進め、早期の運転再開に向けてさらなる努力を続けてまいります。今後ともご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

ありがとうございました。

(近藤委員長) それでは、早速審議に入りたいと思います。

まず、事務局から資料をご説明いただきます。資料がたくさんありますが適切にお願いいたします。

(後藤企画官) FBR関係の資料が幾つかございます。資料第1号、2号、3号、4号と、それから参考資料1、2、それからご質問が資料第9号でございますが、資料第1号を説明させていただく前に、まず資料第2号、3号、4号、それから参考資料1、2について加筆した箇所を説明させていただきたいと思います。

前回、高速増殖炉と高速炉という言葉の使い分けについてのご指摘をいただいておりますが、前回、いただいたご意見についてという形で基本的な考え方をご説明させていただきましたが、資料の方の修正が間に合っておりませんでしたので、それを直したものでございます。例えば、資料の2号は、1枚目に資料変更点というのを書いてございますが、ページをめくりまして4ページでございます。4ページのところに図が2つございますが、左側の図で、図の中に、六ヶ所再処理、それから高速増殖炉MAサイクル、高速増殖炉MAサイクル+FP分離と書いてございます。前回の資料ではここは高速増殖炉と書かずに、同じ意味ではありますがFBRサイクル、FBRのMAサイクルというような書きぶりになってございましたので、その辺適宜日本語を適切に直すという形でしております。同じ

ような直し方で高速炉、高速増殖炉の表現をある意味で正しいと思われるように直しましたので、またご指摘がございましたら、ご指摘をいただければと思います。そういう趣旨で変更してございますので、説明の方は省略をさせていただきたいと思います。

それでは、本題の方でございますが、資料の第1号でございます。

高速増殖炉サイクル技術の研究開発のあり方について（論点の整理）（案）という形でございまして、これは前回、配布してご議論していただきました論点を再度整理したものでございます。一番大きな変更点は、形式上、今回は現行長計の書きぶりとか説明のポイント等が入ってございましたので、それをまず省いてスリムな形にしております。それから、いただいたご意見がございましたので、別添の参考資料の方に回しております。

中身について変更点をご説明させていただきますと、実は表題も前回のタイトルでは「あり方についての論点」と書いてあったところを「論点の整理」とし、かつそれから「中間取りまとめ」という言葉を今まで使ってまいりましたが、ある意味でもう少し中間取りまとめとするのであれば、字句の精査も必要かと思えます。もしくは分量がもう少し必要なのかもしれません。ですから、ある意味で出てきた論点を整理したものという形で、あり方についての論点整理という形の表題にさせていただいております。

それから、最初の1.の高速増殖炉サイクルの研究開発の考え方というところは、前回の資料では現状認識と書いてございましたが、現状認識に合わせまして、考え方を加えさせていただいておりますので、その意味では「あり方」という書きぶりにしております。

(1)から次のページの(5)まででございますが、基本的な中身の大きな変更点は、いただいたご意見でわかりにくいというご意見が幾つかございましたので、その辺を踏まえて修正しております。(1)、(2)の修正は基本的にそういうところでございます。

(3)原型炉「もんじゅ」につきましては2点ほど大きな修正がございます。1つは、組織改革を行ったという書きぶりについてもう少し丁寧に書けというお話がございました。動力炉核燃料開発事業団の組織改組という形で直しております。それから、行を2行下がりにまして、前回では地元了解に至っていないという書きぶりだったと思いますが、今般、この工事着手にかかわる地元の了解が得られたところであるという書きぶりに直しております。

ページをめくっていただきまして2ページ目でございます。(4)のところにつきましては、基本的な書きぶりは変わってございませんが、2行目で将来における原子力エネルギーの利用拡大と有用性の認識というように丁寧に書いてございます。それから2行下がりにまして、5行目ですけれども、その開発対象として高速炉は有力な候補として取り上げられているということを書いてございます。

(5)のところは、最後付け加えたところでございます。これらの状況を踏まえれば、

資源の乏しい我が国としては高速増殖炉サイクル技術の実用化に向けた研究開発を、核燃料サイクル機構を中核として、これまでの経験から教訓を十分に踏まえつつ着実に前進することが適切であるという形で１．をまとめてございます。

２．のところでございますが、こちら表題を変えております。実用化に向けたあり方について、研究開発のあり方についてという形でまとめてございます。前書きのところで、サイクル技術、１行目で、それを支える人材の継承・育成等を考慮しながらという形で、人材の継承・育成に配慮するということを書いてございます。そのまよりの最後のところでは、我が国としては、という形で３つほどのまよりで説明をさせていただいたという形に直してございます。

（１）の実用化戦略調査研究のところでございますが、これも書きぶりがわかりにくいというご指摘をいただきましたので、順番を入れかえております。まずは、実用化調査研究は何を目的にするかという形で、炉型選択、再処理法、燃料製造法などの高速増殖炉サイクル技術に関する多様な選択肢について検討し、として研究開発を２０１５年に提示することを目的としてという形で、目的をまず最初に書いてございます。その先１９９９年から始まり、現在は２００１年に開始したフェーズの段階であるという形で、最初のパラグラフをまとめてございます。具体的な主体は、そのパラグラフの方に書いてございますが、核燃料サイクル機構が電気事業者とともに電力中央研究所、日本原子力研究所、メーカー、大学等との協力を得つつという形で書いてございます。

次のパラグラフは、これらの組織はという形で、研究開発を進めていくという中身で、ページをわかりまして３ページの上の方、まとめるにあたってはということで、考慮する点が３つほど書いてございますが、修正しましたのは、最初のポツのところの最後のところ、軽水炉サイクルから高速増殖炉サイクルへの合理的な移行のあり方、それから３つ目のポツの共同研究・共同開発の活用のあり方というふうに、何々のあり方というところを付け加えてございます。

その先、国の役割でございますが、フェーズ終了後速やかに評価をするという形で、「速やかに評価をする」という言葉を加えてございます。そのパラグラフの最後のところで、「国としての検討は」という形で、国が検討するんだと。２０１５年から行うことを念頭に置いてフェーズの先の研究を進めてほしいという形で方向を示すという形を書いてございます。

それから（２）「もんじゅ」のところでございますが、第１番目のパラグラフは基本的に変わってございません。２番目のパラグラフで「もんじゅ」は安全確保に万全を期すことを大前提にと、安全確保を大前提という言葉を加えてございます。それから、トラブルを通じて得た知見が重要であることを踏まえてということと、相互理解を行うということをつけ加

えてございます。

次のパラグラフでは、所期の目的を達成した後の「もんじゅ」の考え方ですが、「もんじゅの取り扱い」という言葉が入ってございましたが、「もんじゅ」という形で「取り扱い」という言葉を抜いてございます。

最後のパラグラフは、「もんじゅ」は国際的にもという形で「我が国のみならず」と書いてございますが、冗長という形でそこは落とさせていただいてございます。

ページをめくりまして4ページ目でございますが、研究開発のところでございます。基礎的基盤的な研究開発は、この活動を支える共通技術基盤を形成する研究開発をという形で、「この活動を支える」という言葉を付け加えてございます。「人材育成に配慮をする」という言葉も付け加えてございます。

それから、次のパラグラフで「常陽」を始めとすると内外の研究開発施設の例示として「常陽」を入れさせていただいてございます。

それから、最後の「なお」書きでございますが、これは2.の全体の「なお」書きという形で1段字を前に出しておりますが、そこで実用化への研究開発でございます。これも順番を入れかえて、社会的情勢や内外の研究開発動向を見極めつつ、実用化時期を含め柔軟かつ着実に進めていくものというふうにまず書いてございます。その後は変わってございません。

最後、3.の研究開発の評価のあり方についてでございますが、これは、国は単なる技術評価にとどまることなくという形で、研究開発投資の費用/有効性を重視するということ、それから他のエネルギー技術の進歩の動向、世界のエネルギー情勢、温暖化対策、核不拡散というような技術的、社会的な動向を踏まえるという形で、サイクル政策上の位置づけを考慮し、適切に見直しを行うということも書いてございます。

以上が主な修正点でございます。

続きまして、最後に、委員からいただいたご質問についてという形で、資料第9号があると思いますが、サイクル関係の部分だけご説明したいと思います。

では、資料の中で最初の表をめくってもらいまして、番号の1、2、3がサイクル関係のご質問をいただいております。

1番目の質問は、増殖比の数字が違っていると、同時に満たす、これはMAとそれから経済性と資源重視は両方満たせないのではないかということについての答えでございますが、答えの方は第16回の資料に書いてございますが、今日も同じ資料の改訂版を配っておりますので、もし必要であればあとでお読みいただきたいと思います。両方とも増殖比は1を超えていて、ある意味で両方ともできるんだと、同時に達成することができるんだと、ウエートの置き方の違いということで、最後の丸で、「同時に満たす」ことの意味は、増殖比を

高く設計した炉心でも、マイナーアクチニドを燃焼させながら環境負荷を低減できること、あるいは経済性を追求した炉心でもみずから燃焼させた分の燃料を生産できる条件で、同時にマイナーアクチニドを燃焼しながら環境負荷も低減できることという形で、ある意味でどちらを志向してもある意味でできるということを書いています。

2. については、前回の回答についてさらに追加の問いがございましたので、それに対する答えでございます。要は、選択肢の1つと比較検討はなされたのかということでございますけれども、答えの方では、具体的な比較検討を行ったわけではないというふうに書いてございますが、その下の「しかし」というところで、高速増殖炉サイクル技術がエネルギーの安定供給に向けた資源節約型のエネルギーとしての大きな役割があるということは今回も議論されたと。その一方で高速増殖炉サイクル技術がそのような可能性を持つ唯一のものではないということで、他の技術についても可能性を見据えた研究開発が進められているということとを踏まえて潜在的可能性が大きいものの1つと表現したということで、それ自身は問題がないのではないだろうかということでございます。

3. につきましては、ご意見を聞く会等でいろいろ反対意見が出てきてと、最後のところで、国民の意見を反映した見直し作業を行っているとは考えられませんかということでございますが、これまでの私どもの考え方としましては、国民各層からの意見を聞くために、まずは意見募集を行った。それで475件の意見をいただいた。ご意見を聴く会、市民参加懇談会を開催している。それから現在も行われていきますが、各種いただいたご意見は全てホームページに公開して、策定会議の場で適宜、適切にご紹介もさせていただいてございます。それで議論の参考にさせていただいていると考えておりますので、批判的なご意見があるというのも重々承知しておりますけれども、必要な論点については現在の資料で反映されているのではないだろうかということ。それから、議論が進んだ後にはパブコメを行いますというようなことをまとめてございます。

以上が核燃料サイクルについての考え方、論点を整理したものと、いただいたご質問等についてのご回答というふうに考えております。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございます。

やや忙しく説明していただきましたけれども、要すれば資料第1号についてご審議いただくわけです。若干補足いたしますと、前回のこの会合で、これにかかわる資料を用意して、論点はそんなまとめでよいのではというご発言をいただいたところ、それをまとめという感じの雰囲気が出るコンパクトな紙にするということで、論点の整理というものにいたしました。その手続きは前回の資料から、過去の経緯にかかわるところを抜いて文章化し、高速増殖炉サイクルの研究開発にかかわる認識と現状についての記述をその頭に置き

たものを作成し、それを皆様に先週の金曜日に、もうちょっと前かな、お送りいたしました。それに対してご意見あればお寄せくださいということで、やや急いでつくったものですから、いろいろ欠点もあるうと思ひまして、ご意見を頂戴したいとしました。そうしましたら7人ぐらいからでしたか、ご意見をいただきました。そこでいろいろ細かいところまでご注意をいただいたところを踏まえて、今日の資料第1号の紙を用意したのです。ただ、この間にいただいたご意見の全て反映しているわけではございませんことをお断りしなければなりません。その基本的な構成に異議ありというようなご意見についてはいかんともしがたいからです。ただ、そのような判断の根拠を忖度して、そうしたご意見が将来において参照できるように文章を工夫して、今日の資料にさせていただいたつもりでございます。

なお、今日のご意見集、ご発言メモというところに綴じてありますように、本日の資料を事前送付したところ幾人かの方からさらにご意見をいただいたところ、それにつきましてはこれからご発言いただくわけでございますが、ややテクニカルな質問に類すると判断されるところにつきましては、時間の節約という観点から、回答を用意して後藤企画官からご説明申し上げましたところでございます。

以上のようなことでございまして、前回お話し申し上げた、あるいは前回の議場の雰囲気踏まえますと、私といたしましてはこの資料第1号で、論点整理ができたかなというふうに思っているところでございます。なおご意見があれば伺いますが、基本的にはしかしこの整理をもって議論を終了するということにしたいと思っています。これは勝手な望みですから独り言と聞き流していただいてご発言いただいて結構でございますが、以上とりあえずの資料作成に至る経緯を補足させていただきました。

それでは、発言メモをいただいておりますので、まずはこの順番で。伴委員からのご質問に対しては、ほぼ回答の文章で答えてあるのかなと思いますが、どうぞ。

(伴委員) まず、福井県が事前了解をした、改良工事への了解をしたということで殿塚委員から発言がありましたが、今まさに最高裁が3月17日に口頭弁論を開き、その後で判決が出る。その前に改良工事に入ったとすると、もし仮に判決がそれとは異なるようなものになっていたときに、だれがその責任を取るのか。その辺をもうちょっと明らかにしていただきたいと思ひます。先ほど柔軟にとおっしゃられましたけれども、このまま早急に改良工事に入っていくのは、余りにも無謀なのではないかというふうに思ひますので、ひとつ意見を言いたいと思ひます。

それから、丁寧に回答をいただいたんですが、3つの意見、「質問及び追加の意見に対して」の回答番号でいう2、私のペーパーも2と対応するんですが、ここで言いたかったことは、今回の長計で選択肢の1つと言うからにはいろんな選択肢との比較評価をすべき



ではないかという提案をしているわけです。そのところの回答が全然出ていないわけですね。ですから、議論のないまま先送りということで、進んでいった方がいいのかということです。前回長計はやらなかった。じゃ今回もやらないで先に行くのがいいのでしょうか。ですから、僕は今回やるべきだということを主張しているわけで、その回答がない。

あるいは、評価委員会、これは吉岡委員が後で触れられるかもしれませんが、その中に何らかの評価委員会の設定が提案されていて、私が先取りしてここで言うのは失礼なのですが、何らかのそういう場を設けて、他の選択肢との比較、総合的な比較というのはやるべきではないかと思います。それへの回答がない。

それから、3つ目ですけれども、淡々と書かれていますけれども、ここでも言いたいことは、前回回答いただいた意見というものを全部見まして、どういうふうな扱われ方がされてきたのか、扱い方をしてきたのかというのをチェックした結果、左側にもう一度書いた内容なわけです。そうすると、高速増殖炉への反対の意見というのは明らかに多いわけですよ。そこを議論の出発点にすべきではないかと前から僕は話をしているのですが、それへの回答がないのです。淡々とやってきました、パブリックコメントをとりました、それでは国民の意見を反映したとは言えないのではないのでしょうか。それへの回答がないのです。ですから、この2つについて、2.と3.についてやはり追加の回答をいただきたいと思います。

（近藤委員長） ここはディスカッションする場で、質問に回答する場ではないのです。今の伴委員の意見に対して、いやそういうことは必要ないとか、そういうご意見を交わしていただく場なので、私に回答せよ、回答せよというのは。

（伴委員） それは、だから回答は事務局から来ているからです。

（近藤委員長） 私どもはおっしゃる問題点についてはこの間回答しており、その際そのような問題意識を持っていることを申し上げたつもりですが、それに対する更問ですので、引き続き回答申し上げたわけです。回答がないのではなく、選択の1つとし得る表現がいかなるロジックをもって用意されたかということに対しては、山地先生の本のタイトルではないけれども、高速増殖炉が世界を救うというような、そういう議論が支配的であったところを、そうではなくて、ほかの技術も将来有望な技術だ世界を救うと言いながら開発されていると。そういう競争的な環境にあるのだから、F R Bはその1つであるという立場を取るのが適切という整理がなされたということであると申し上げた。そういう表現をするときに必ず他の技術についての評価をしないといけないというご意見からそういう問いを発しておられるかと思うが、そういうことは決してない。我々が文章を書くときに謙譲の美德をもってそういう表現をすることはよくあるのではないのでしょうかとも申し上げたところでありまして、この点は多くの方が理解されておられると思っております。

なお、今回の資料第1号にはそういう表現は書いていないこと、策定会議の最後に、そういう表現を入れることとし、議場の皆様がやはりそういう表現にする限りにおいては、比較評価をやった後にすべきだということであれば、そうすることにすればいいことです。から、過去のことにについてのご質問についてはこの資料で十分なお答えをしたと認識しております。

それから、2つ目の反対意見の問題につきましては、私どもたくさんの意見をいただいております。関連しては100万人に近い方の署名もいただいているところでございますが、ここでの議論において大事なことは、なぜ反対なのかその理由を踏まえて説明力のあるまとめをすることと思っています。そういう署名を持ってこられた方とも懇談をさせていただきました。で、多くの方がナトリウムの危険性、プルトニウムの危険性、そして当該原子炉の危険リスクの大きさに対する認識を根拠にそういうお話をされている。とすれば、研究開発というのはまさしくそうした不確かさ、危険性に対する防御の手段等として適切なものを考案ということも重要な使命でありますから、そういう人々のご心配にこたえるべくの研究開発成果を出していただくべきと、そしてその妥当性についてきちんとした説明をするべきということで、この資料でもそういうようなことを、特に「もんじゅ」について3ページにそういう表現を入れさせていただいているということでございまして、審議会というところは寄せられた意見の多数決でものを決める場ではないと理解して、そういう立場で案文を用意したのでございます。それが著しく不適切であるとすればまた伺いますけれども、私は国民のWhy・Becauseをそういう風にしてとりまとめに反映することが極めて重要だというふうに思っておりますし、皆さん多くの方がそうお考えではないかと思っております。

引き続いて吉岡委員にご意見を伺います。

(吉岡委員) ありがとうございます。

ご意見メモでは、私のは7ページから13ページであります。多くの話題をここでは論じておりますけれども、FBRサイクルについては7ページから11ページの冒頭までが該当する部分です。これを全部読み上げると長時間を要するので要点だけをかいつまんでお話しいたします。なかなか力作だと思っておりますので、読んでいただければありがたいんですけども。

ポイントとしては、この「論点の整理」というのは従来の2000年長計と本質的に同一の方針であり、しかし表現上、一定の柔軟化を図っているというふうに理解いたします。さらに私がいろいろかみつけたせいもあって、抽象的表現ではありますが、将来の扱いに含みを残したという、そういう配慮も伺えるという点ではご配慮ありがとうございますと言うほかはないのですけれども、やっぱり同意はできないなというのがここでのポイント

でございます。

私の主張は8ページの1 - 4の( Y 1 2 ) ( Y 1 3 ) 及びその下の2 - 1、この3カ所にはほぼ要約されているんですけど、若干それのみについて言及いたします。( Y 1 2 ) というのは日本の研究開発は実用化開発を標榜することをやめるべきであり「実用化可能性探索研究」これは「もんじゅ」です、及び関連する「基礎的・基盤的研究」これは「もんじゅ」以外です、として明確に位置づけるべきであり、それは当然、政府主体の事業であるべきであり、民間企業に協力を要請したり期待するのはやめていただきたいということです。そんなに余り期待していない、その辺は「論点の整理」は、事実上民間への期待という点ではそういうふうと思います。

次は( Y 1 3 ) ですけども、費用対効果の観点から「もんじゅ」の計画について厳しく査定をすべきである。もちろん、費用というのはお金のことですけども、効果はお金ではなくて将来への保険だとか、あるいは波及効果とか、そういう形での効果になると思いますけれども、それについて評価して今後の取り扱いを決めればいい。評価が今までされていないように思います。なお、行政訴訟の成り行き次第では莫大な追加費用や座礁費用が発生し得ますので、その内容によって大きく費用も効果も変わってくる。費用はふえて効果は遅れるという、そういう可能性もありますので、費用対効果を算定する上で行政訴訟の成り行きというのは決定的に重要である。それを見切り発車でやるというのは賢明ではなくて、当面は「もんじゅ」の計画は凍結すべきだというのがもう1点のポイントでございます。廃炉にせよと言っているわけではございません。

それと、最後の2 - 1ですけども、実用化戦略調査研究については、前回の長計から5年もさらにもんじゅが止まったままで、また改造工事をやるにしても何年もかかるということ、そういう事態を予測し得なかった頃に出された実用化戦略調査研究でありますから、実質的に大幅に遅れているわけですけども、炉型のしぼり込みを当分2005年度末にするとありますけれども、例えばこれを2015年度末というふうに改めることが必要なのではないか。この3点においてやはり同意はできない。しかし努力は認めるということでございます。

( 近藤委員長 )    ありがとうございます。

いわゆる文章のニュアンスというんですか、そういうものの違い、あり方をここで論じ合うべきかどうか。2000年長計の基本的な枠組みというか、考え方というのは、あなたが言われたようなことであり、今それを基本として時代、時間が経過したことをしっかり踏まえつつ、新しい事件、あるいは現実を踏まえた修正をしたいわけですが、実用化研究についてはその成果が年末に出る、しかもそれは原子力委員会がお願いしたのでですから、この段階でタイトルを変えろとか中身を変えろというのはいささかいかげんなものか、ぜひ

そうすべき緊急の理由があれば別ですが、それがないとするとこのようになる、それについてご理解いただいた上でいろいろご意見いただいていると理解をさせていただいて整理させていただいたということでございます。

「もんじゅ」のことについてのお二人からのコメントに対しては、行政府のお考えを述べていただけませんか。

（渡辺課長） 文部科学省の原子力課長の渡辺でございます。

文部科学省といたしましても地元の改造工事にご了解いただいたということで、私どもとしてもF B Rの研究開発は重要だということでございますので、安全を確保いただいて、着実にこれが進むように努力をしてまいりたいと思っているところでございます。

それから、伴委員からご指摘がありました裁判との、吉岡先生からもありましたが、裁判との関係で進めていっていいのかという点につきまして、私どもの考え方でございますが、裁判までやっているのは事実でございますが、裁判で設置許可が無効であるということが確定したわけではございませんので、設置許可自体は現在でも有効だと思っております。したがって、改造工事の設置変更許可、あるいは設工認という手続きが既に終わっておりまして、地元のご了解をいただいたということであれば、むしろこのまま何もしないでおくというのは私どもとしては責任放棄みたいな形になるのではないかと考えておりまして、改造工事をするということは、現在係争中であるということでありまして、着実に進めていく必要があるのではないかと考えているということは一言付け加えさせていただきます。

（近藤委員長） それでは、内山委員。

（内山委員） 前回の会議で十分に意見が言えなかったものですから、会議終了後文書として出させていただきました。私の主張は、技術の側面からいろいろ考えておりまして、やはりF B Rというのは基本的に我が国においても将来重要な技術でありますし、その先は世界においても極めて重要な技術と考えられる。その点から、できるだけ早期にこの経験を積むことが大事だと。先になって必要になれば開発すればいいというのは、それは遅いということでありまして、原子力技術というのは信頼性が確保できるまでにはどうしても50年以上の歳月がかかるわけですから、できるだけ早期に開発に着手する。そのために「もんじゅ」というのは経験を積む上で非常に大事な技術開発である。そういう点での運転再開を早期に進めてほしいというのが論点でございます。

それから、実用化に関しましては、これはご存じのように商用をにらんでの話になりますので、今後F B Rに関連する技術というのは我が国以外でも、ほかの国々でもいろんな形で開発が進むと思いますので、そういったことをにらんで具体的に決めればよいということでありまして、現段階で明確なスケジュールは組む必要はないということではないか

と。そういうことで「もんじゅ」を中心とした様々な原子力の技術開発、これについての研究を進めるべきではないかと。これはある面で核燃料サイクルも含めて極めて大事な問題でありますので、今後のプルサーマルからFBRへつなげる核燃料サイクルのそういう点ではFBRにつながっていくような燃料サイクル技術をどうしたらいいのかという視点で、ぜひ進めていただきたいというふうに考えております。

私のこういった主張は、本日提出されております資料第1号に大体反映されておりますので、ほとんどそれに対する意見はございません。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございます。

児嶋委員。

(児嶋委員) 資料第1号の論点の整理のことですが、その中身、表現等については私の方で意見を申し上げまして、それでかなり直されてはいるのですが、1点やはりこの中に大きい矛盾点といたしますか、誤解を生ずる表現があると思いますので、その点だけをぜひ直していただきたいと思っております。その点は、例えば、誤解をされた実例を申し上げますと、これは日経さんの新聞であります、2月7日の日経さんの文章に、原子力委員会は2015年をめどに実用化の是非を判断する、開発計画を後退させたと、こういう文章があります。そしてまた、2月8日の日経さんの社説の中にも、プルトニウムを高率利用する高速増殖炉の実用化は、判断を2015年まで棚上げにすることにし、開発計画をあいまいなままにしていると、こういう表現がございます。これは、私は誤解だと思っておるのですが、その誤解がどうして生じたかということをよく考えてみると、この文章の中で、例えば2ページの実用化戦略調査研究の3行目。適切な実用化像とそこに至るための研究開発計画を2015年ごろに提示することを目的としてと、これでフェーズが始まって、今年まだですね、私はここのところはこれでいいと思います。ところがこの文章と3ページの「もんじゅ」における研究開発の上の部分ですね。3ページの8行目です、国は、この「実用化戦略調査研究」のフェーズの終了後速やかにその成果を評価して、その後における高速増殖炉サイクル実用化のための柔軟性のある戦略的な研究開発の方針を提示するものとする。この「国は」というのがちょっと私、気に入らないのですけれども、「原子力委員会は」とすべきだと思っているんですが、それはそれとして、その次の文章が、なお、これらの評価や方針の提示を行うにあたっては、高速増殖炉サイクルの適切な実用化像とそこに至るまでの研究開発計画についての国としての検討は、2015年から行うことを念頭に置くと。つまり、前の方で、実用化計画を提示するとしているのに、2015年から検討を行うというのは明らかに矛盾しているわけです。ですから、2015年までに提示された計画にのっとって実施していくといえますか、実行に移

すといひますか、研究開発を行っていくという、こうすべきでないかと。そのところが、後ろのところの「国としての検討は、2015年頃から行うことを念頭に置く」という言葉を日経さんが誤解されたのではないかと私は思います。それで、しかも後退したと。開発計画をあいまいなままにしていると、こういう表現が出たのだと私は思っております。

したがって、結論として申し上げますと、そのところを直してほしい。「なお、これらの評価や方針の提示を行うにあたっては、高速増殖炉サイクルの適切な実用化とそこに至るまでの研究開発を2015年ごろから行うことを念頭に置くこととする。」つまり「計画についての国としての検討は」というところをやはり削除すべきではないか。実用化像も、これは適切な実用化とそこに至るまでの研究開発を2015年ごろから行うことを念頭に置くことにする、こうすれば日経さんのような誤解がないのではないかと思います。大変僭越ですけれども、ここのところをぜひ今回直していただきたいと思っております。そうしないと、この誤解がどんどん広がっていくのではないかなと思っております。日経さんは「もんじゅ」改造後の展望を示せと書いてありますが、この点は、だから2015年という言葉がはっきり出たということは展望がある程度出たと思っておりますけれども、2015年以降もまだ研究開発計画を練り直すのか、そこから判断するのかと、こういう誤解が生ずるものと思います。ですから、ここの文章はぜひ修正していただきたいと思っております。

それからもう1つ、また違う話ですが、10年を経てようやく改造工事が認められたわけですが、何で10年経ったのかということを私なりに考えてみたんですが、これは現在の長計に重要な選択肢の一つであるというような表現があったわけですね。しかも、何年ごろにどうするという筋書きがなかったわけでありまして、それが地元の方の理解を得るのに非常に苦しめたものだと思っております。特に、いろいろな人、県議会議員の意見を聞きますと、重要な選択肢の一つだから「もんじゅ」は将来どうなるかわからないと、これでは長計に則って県として、県民として了解するには非常に頼りないと、こういうことで前計画と現計画との間に大きな差が生じたわけですね。そのところがやはり大きな原因であったというふうに私は思っております。

ですから、今回の新しい新計画にはぜひその明確なシナリオといひますか、道筋をやはり示すべきだと思っております。今回は論点をまとめるところで2015年という言葉が出てきたのは、私は評価したいと思いますが、やはりそれ以降のことについても、確かに内山委員がおっしゃったように難しい問題はあることはありますが、やはり目指すべきであるとか目指したいとか、そういう表現で明確な目標を長計としては書くべきである。そうでないとやはり逃げになってしまうのではないかと。非常に柔軟に対応するという点ではその方が楽かもしれませんが、目指すということであれば別に構わないのではないかと

いうふうに思っておりまして、より明確なシナリオを最終的な長期計画の中には盛り込んでいただきたいと思います。

これらの2点を私から申し上げたいと思います。どうもありがとうございました。

(近藤委員長) どうもありがとうございます。

神田委員。

(神田委員) 「もんじゅ」を進めようという段階に来たときに、この文書はそれによく合った、よくまとめられているというふうに思います。

ちょっと気になるのは、高速炉というのは高速増殖炉の上位概念ですよね。高速増殖炉というのは高速炉の1つの分野ですが、これは高速炉というものの全体を高速増殖炉だけに言っているみたいなのところもありますから、上位概念として高速炉というものがあるということを文書で書くのは難しいかもしれませんが、この文書の中に高速炉というのが4回出てきているんですよね。高速中性子環境という言葉で1つありますので5回出てきているわけで、中性子プラントの場合、ちょっと高速領域にある炉を全部高速炉といって、その中の1つが高速増殖炉で、「もんじゅ」を非常に明確にするという意味では、高速増殖炉サイクルという言葉で通したというのは、これはひとつの見識だと思います。それはそれでいいのですが、そうするとそれ以外の高速炉という概念、この間もちょっと紹介しましたがけれども、例えば核変換処理などの場合の高速炉、これは「もんじゅ」を使ってやりましたけど、それは高速炉でやるのであって、高速増殖炉でやるわけではないわけですね。それから、水素製造をやるというような場合でも高速炉と水素製造というのは、高速増殖炉でもいいし、普通の高速炉でもいいしというところはちょっと違うので、何か高速炉の方が高速増殖炉より上位概念であるという、何かそういうニュアンスの言葉が入るといいのではないかとこのように思います。

それからもう1つは、いま児嶋先生が言われましたけれども、国としての検討というか、「もんじゅ」に続くものの検討は2015年からということ言えば、もうちょっとわかりやすいかなという感じがしました。それだけです。

(近藤委員長) ありがとうございました。

河瀬委員。

(河瀬委員) まず先ほど殿塚理事長、また渡辺課長の方からお話ございました「もんじゅ」の改造工事ということで、2月7日に福井県とともに私ども敦賀市も改造工事利用は認めたところでございまして、地元といたしますと、やはり「もんじゅ」というのは敦賀市に立地をいたしておりますし、この近くに白木という地区で住民が住んでおります。また、極めて近いところにも多くの皆さん方が住んでいるわけでございまして、当然その近くには日本原電または関西電力の発電所もあるわけでありますけど、やはり安全なもの

を、少しでも安全なものであってほしいのは地元の願いでございますし、特に「もんじゅ」については、あれだけのナトリウムが漏れたという大変な事故もあったわけでありますので、より安全な施設になってほしいという、その思いで改造工事、まず改造工事をしていただいて、より安全なものにしていきたい、そのような思いの中で認めさせていただいたところでございますし、またそれが本当により安全な施設になっていくということは、私ども地元としても大変ありがたい、このようにも思っているところでございます。

ただ、運転再開という議論につきましては、切り離してということを明確にお伝えしてございます。どうか、今後も安全ということを第一に工事につきましても進めていきたいということをこの場でもお願いしておきたいというふうに存ずるところでございます。

次に資料第1号、論点の整理ということの中で、私どもも何点か文書を届けてお願いをしまして、直していただいたところもあるわけでございまして、特に私ども前の委員会の方でもやはり将来展望があるのかないのかわからないようなあいまいなところで一体研究する意味がどうなのか、やはり研究するからには将来があつての研究だということで、今回の論点の中で実用化に向けたということで明確に示されたということ、また「もんじゅ」の位置づけなども明確に示されたということには評価をしたいというふうに思いますし、また情報開示、また住民との信頼確保ということについてもはっきり書いていただいたということで喜んでいただいているところでもございます。

地元への配慮ということもいただいたわけでございますけど、また特にトラブル対応による知見の蓄積については、研究開発段階においては重要である云々とあるのですが、やはり原型炉といいまして、そういうものがあるよということが出ますと、やはりこれは気持ちでは研究炉があるからいろいろなことを研究をしていく段階でやむを得ないトラブルといいますか、恐らく「もんじゅ」のナトリウム、あれはこんなことは起こらないということでああいう設計がなされて現に起こったので、やむを得ないトラブルというのは、これはまあ仕方ないというふうには思うのですが、やはり研究炉でありましても、そういうトラブル、事故というのは極力減らして、特に人災と言われるようなそういう部分については、これはもう殿塚理事長もはっきり言っておりましたけれども、これまでのいろんな反省をしっかりと踏まえてやるということで、それは私ども信頼をいたしておりますが、そういう部分についても明確に書いて、人間のやることだから仕方ないといえども、原子炉というのはほかのいろんなプラントと比較をしますとどうしてもこれは住民の皆さん方というのは一抹の不安があるというのは、これはもう事実でございます。そういう部分をぜひ解消していただくような形で進める原子力政策というものを明確にさせていただけたらなというふうに思っているところでもございます。

先ほど児嶋先生の方からお話ございましたので、重複の方は避けさせていただきますけ



れども、冒頭に言いましたように、なぜ明確に、国の役割というものもちょっと出ていないという部分も感じるのと、先ほど言いましたように、将来がどうなっていくかというのがはっきりしていない。といいますのは「ふげん」ですね、新型転換炉「ふげん」なども本当に私ども全然知らないうちにふっと役割が変わってしまったという経験も実はしておりまして、そういうようなことでそちらの事業者の皆さん方、当然原子力ですから民間の皆さん方に今やっていただいておりますけど、やはり国策として進めるなら、国がほんとにしっかりと責任を持ってやっていくという、そのような役割、責任というものも明確にしていくことは必要であるというふうに思っております。立地の自治体といいますのは、国がこれだけしっかりやるのだからという、その信頼をもって住民に説明をしているものであります。私ども行政もやはりそういうことが一つの大きな後ろ盾といいますか、とにかく安心につながる部分でございますので、ぜひ国がしっかりとしたイニシアチブをとって、文面その他ではなくてまた口頭でも住民の皆さん方に心からお願いをしておきますので、よろしくお願いします。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございます。

ご発言いただく希望は以上といたしますが、山地委員、何かご意見。

(山地委員) 近藤先生のお話を聞いてからと思ったのですけど。

(近藤委員長) 児嶋委員からのご発言につきましては、ここに書いてありますとおりで、これが著しくわかりにくいということであれば直しますが、私どもとしましてはこの表現が前回の論議を受けて、スムーズに流れていると考えております。実用化像云々、全て実用化戦略研究をそういう性格づけをしたというところから発しているところでございまして、その定義を今みずから変える時期ではないと。それから、ここでは国と現在の核燃料サイクル開発機構の役割を切り離してありまして、そこに国がお願いをしてそのお願いを成果として返していただいた後、それを国が評価するという、核燃料サイクル開発機構の成果がすなわち国の方針そのものになるということではなくて、当然にそこに国の評価と決定というプロセスがあるべしとしてございます。それは違うということのように聞こえますが、それはここにあるように考えるのが適切と考えるところでございます。

それから、神田委員、前回も高速炉と高速増殖炉のお話をいただきました。それについては、ここではこういう割り切りでということで整理させていただいておりますが、おっしゃるところ、これは前に伴委員にもそういうご発言をいただいたところなのですが、長期計画として世に問うときにはそういうご議論があることを踏まえて、少し考え、何らかの方法でそういうことについて整理するのがいいのかなとは思っています。ただ、今回については先ほど事務局からご紹介した割り切りで整理したというところで、そういうこと

について、しかし問題提起があったということは頭に入れておくということでご理解いただければと思います。

それから、河瀬委員からのご発言につきましては、お気持ちは非常に大事にしたいと考えましたが、しかし３ページの「もんじゅ」のところにございますように、やはり原子炉というのはそもそも多重防護思想が適用されているおり、様々なトラブルを想定し、それに対して公衆安全、従業員安全を考えて適切な安全対策を講じて、全体としてリスクが十分低くなるように設計し運営されるものとすれば、そのことについて正しく理解をいただくのが原子力委員会の立場と思ひまして、そうしたことについて徹底して説明をする、あるいは相互理解に至るべしとしていることについてはご理解をいただければと思っているところでございます。

以上が私のお３方についてのご質問について、ご発言についてのお答えでございますが、山地委員何か。

（山地委員） すみません。今の近藤先生のお話で了解しましたけれども、私が申し上げようと思ひましたのは、前回、基本的にこの論点整理、私は了解すると申し上げました。ただし、今回の資料の第１号の文案で了解してしまひて、いま児嶋委員が３ページの上から３分の１ぐらいのところの表現について少しご意見があったものですから、それをどう扱うのかによっては、ちょっと了解を留保しようかなと思ひたんですが、先生は基本的には変更しないということですので、私はそれで了解いたします。

一言余計なことを言いますと、玉虫色の表現というのは、私は人間の知恵だと思ひますので、ここはこれでよろしいのではないかと思ひます。

（近藤委員長） 褒められたのか、けなされたのかわからないのですが、児嶋委員、ご理解いただけたと理解してよろしゅうございますか。

（児嶋委員） 玉虫色、確かに人間の知恵かもしれませんが、ただ、ここは矛盾しているということ、しかも誤解を生じることでもありますので、３ページ目のところは少なくとも修正をしていただいて、少なくとも検討という言葉、私は研究開発を２０１５年ごろから行うことということにしてもらいたいと思ひたんですが、もしそれをさらに後退するとすれば、「研究開発計画について国としての検討は」を削っていただいて、国として２０１５年ごろから行うことを念頭に置くことにすると、こういうように直していただかないと私は誤解を生じると私は思ひます。今の近藤先生の先ほどのご説明では、私は納得できないのですけれどもね。

（近藤委員長） 現在の実用化されている、実用化戦略研究がそういうことについて案をお出しいただくことをお願いしているのであって、国としてはそれが出てくるところの２０１５年ごろに、それをその日から瞬間的にそれを我が国の計画なりとするということは

不可能でありますので、この点については譲れません。

（児嶋委員） ということは2015年から判断するということですか。

（近藤委員長） 検討することを念頭にして案を用意しなさい、あるいはフェーズの成果についてそういう視点から評価をするべきだということです。当然のことながらフェーズなりフェーズなりフェーズの研究成果によって変わっていくことあるべしでしょうけれども、今は国として実用化戦略研究をそうお願いをしているということを踏まえれば、この表現が適切です。そこはそれでぜひご理解いただきたいと思います。

（児嶋委員） ちょっと私もよくわからないのですが、2015年を、例えば日経新聞の2015年をめどに実用化の是非を判断する、開発計画を後退させたとあるんですが、それはいかがでしょうか。

（近藤委員長） 今議論していることについての新聞の表現について、ここでコメントすることはしません。

（草間委員） よろしいでしょうか。

（近藤委員長） はいどうぞ。

（草間委員） 今、山地先生は玉虫色の表現は人間の知恵であるということと同じで、玉虫色の表現は誤解を生むことがある。新聞社が必ずしも行間をしっかりと読んでいないので、誤解して書いているということもあり得るので、玉虫色の表現は人間の知恵であると同時に誤解を生むこともあるということで先生ご了解したらいかがでしょうか。

（近藤委員長） もちろん私は簡明であるべき、簡明にできないとすれば能力がない、勉強不足だからだと学生には言ってきましたし、私はこれが玉虫色であると理解しているわけでは決してないのです。私の教え子たる山地君がそういう説明を使ったところ、そういうことで納得できるならと申し上げたわけではありますが、私はこれは文字通り理解していただくべきものと思っています。さて、和気委員に締めていただきましょうか。

（和気委員） そういうつもりではありませんけれども、2000年の策定会議以降、このFBRについてもものすごい方針転換を起こすような大きな事実やあるいは展開があったかということで、私は技術的には専門ではありませんが、それほどないとすれば、全体としてこの論点整理はこれで私は納得できるというふうに基本的には思っていますし、今日の議論をさらに伺って、これである程度私は納得できる。

ただ1点だけどうしても気にかかることは最後の3.のところですね。つまり2000年以降のこういう議論のときに何が大きく転換しているか、あるいは社会のニーズがどこにあるかというときに、評価システムがきちんとしているかどうか、あるいは手続きがきちんとしているか、透明かどうか、情報が公開されているかどうか、その辺がとっても重要でありまして、原子力政策もその例外ではないのだということをぜひもう少し書き込

んでいただきたい。幸いという言い方は変ですけども、その研究開発の実施主体も新法人になりますと、当然評価のシステムを事故点検も含めてきちんとやらなければいけないという環境になってまいりました。したがって、技術的な評価は各実施主体がそれぞれかなり厳しくするだろう。さらに国としての政策評価は、その技術的な成立性だけではなくてもうちょっと社会全体の、当然パブコメを含めてどんな意見がその時点で出てくるのかも含めて、総合的に政策決定しなければいけませんので、この最後の書きぶりは大変結構なのですが、もう少し今申し上げた2000年以降の政策評価システムをもっと効率よく、透明で効果的に、それもぜひ工夫していくと。それも踏まえて、多分2015年という時点が一つの分かれ道になるのではないかというふうに私は理解しておりますので、3.のところがどうでしょうか、わかりませんが、もうちょっと書きぶりが変えられないものであろうかというふうに思います。

(近藤委員長) ありがとうございます。

3.につきましては、今ご発言のところ8割ぐらいは書いてあると私は思うんです。ないのは制度、システムとしての位置づけの記述です。ただ、これは主語を国としたところがポイントでして、国がみずからそういう活動を責任をもってやるという、そういう決意表明として書きました。だれかに頼むならそういう制度論があってもいいのかもしれないけれども、国としての責任ある活動だということで書いたのです、そこをもっとご了解を賜ればと思います。もちろんこれは中間のまとめですので、最終的に計画として策定するときに今いただきましたご注意は検討し、必要に応じて反映するべく努力をしたいと思います。付言すれば評価の問題はむしろ全体ですね。F B Rのみならず計画全体についてそういう評価のあり方の議論を行うのかなというふうに思っています、そのときにもぜひ工夫させていただきたいと思います。

それでは、これでF B Rに関する議論の論点整理はこれをもって終了したとさせていただきたいと思いますが、よろしゅうございますか。

それでは、そのようにいたします。

それでは、次お願いします。

(後藤企画官) ありがとうございます。

それでは、今度は資料の第5号の説明をさせていただきたいと思います。資料の第5号は放射性廃棄物の処理処分についてということでまとめた資料でございます。

資料のまず1ページ目をめくっていただきますと、放射性廃棄物の全体像という形で全体像が入っております。まず左側にくると1周サイクルがございますが、ウラン濃縮施設があり、原子炉があり、再処理施設があり、MOX加工施設があり、またその先というふうになっておりますが、一応各原子力施設を操業しますとそれなりに廃棄物が出てき

ます。ウラン濃縮施設からはウラン廃棄物、原子力発電所からは原子力発電所廃棄物、再処理施設からは高レベル放射性廃棄物とTRU廃棄物、それからMOX工場からはTRU廃棄物となっております。

それからあと、そのエネルギー周り以外にRIを使う施設がございます。医療施設等でございますけれども、そこからはRI廃棄物、それから研究炉、それから核物質、核燃料物質の使用施設からは研究所等廃棄物という形で出てくるといってございまして、要は廃棄物が出てくるところからが、ここから出るのが何々廃棄物というような形で整理しております。再処理工場からは高レベルとTRUと分けてございまして、ここだけは高レベルと書いてある。それ以外のものを今低レベルというような呼び方をしております。

これが2ページ目の方に入りますと、それをどういうふうに処分していくのかという形で300メートルのところに図の中で線を引いてございますけれども、それより下の地層処分というので高レベルはそこにを入れるという形になってございます。あとTRUについて言えば上から下までであると。その他のRI廃棄物とかウラン廃棄物、発電所廃棄物はそれよりも浅いところという形で、埋め方の方で3つ書いてございますが、浅地中のトレンチ処分、浅地中のピット処分、余裕深度処分という形で分けてございます。

ページをめくっていただきまして3ページ目、4ページ目でございますが、現在のところ、できている制度がございますが、原子力委員会、原子力安全委員会、それから規制行政庁等でおのこの制度を順番につくってきてございます。実は法律のところでは一番右の規制関係の法令という形で政省令と書いてございますが、もとの法律は注を付け加えましたが原子炉等規制法と放射線障害防止法の2本でございます。

それから、実際どのぐらいの量があるんだというのをまとめたのが4ページ目でございます。4ページ目に2つあって、高レベルというのは先ほどのガラス固化体、国内分、返還分とありますが、国内分は実はまだ六ヶ所の方が動いていませんで、これは東海再処理工場にある分でございます。返還分というのは海外に再処理をお願いしておりまして、それが国内に戻ってきている分を入れてございます。その下、発電所廃棄物、それからTRU廃棄物と書いてございますが、返還分の方がまだゼロなのは海外から再処理されて返ってきていないという意味でございます。ウラン廃棄物、RI・研究所廃棄物はこのようになっております。

将来の発生量でございますが、大体2050年程度までの分量を書いてございますが、今回にあわせて再調査したわけではないので、若干時期がずれております。ですから、単純に横と比較できるものではないのですが、大体目の子でこういうオーダーになっているということで考えていただければと思います。時期等につきましては、注が9つついてございますが、そこに各々いつまでというのは入ってございますので、お読みいただければ

と思います。一応高レベルが41000本、これは六ヶ所が操業し、それからあと東海工場の分を合わせた数、それから海外から返ってくる分、それから発電所の廃棄物、それからTRUは国内で出てくるもの、それから海外から返ってくるもの、ウラン、RI・研究所となっております。

ページをめくっていただきまして、5ページ目から5、6、7と今の現行長計の書きぶりが書いてございます。基本的には基本原則が最初のページに丸が3つほどございますが、1つは、安全な処理処分ということは、発生させた設置者の責任でなされるということが基本という形で発生者責任を書いてございます。国の役割として発生者等に対して指導、規制を行う等の所要の措置を取るというふうになってございます。

それから、具体方策が決まっていない分、先ほどまだ今後まだ検討と書いてあるような部分がございまして、それには早期に安全かつ処分がなされるように協議しつつ体制をつくる。そのために国は取り組みを支援するという形になってございます。

それから、発生する箇所別には書いてございますけど、発生源にとらわれず処分方法について具体的な対応を取る方がいいということも書いてございます。

それから、実際に次のページは地層処分の現状を書いてございます。これは後で読んでいただければと思います。それから7ページ目は地層処分以外という形で管理処分という形で浅いところに埋めるものについてのものが書いてございます。それから原子炉施設の廃止措置、それから発生の低減等が書いてございます。

その先は地層処分がどこまで進んでいるかという現状がございまして。時間の関係もありますので簡単に説明しますと、高レベルにつきましては何回か話も出てきておりますけど現状では六ヶ所に海外から返ったものが892本と東海村に150本ありますということで、32年までは4万本になると。既に法律ができ処分主体が決まっております。それからお金も積みあがってきてまして、実際は右側の図の方で書いてありますように、概要調査地区の選定を行っているという形で、将来は精密調査をし、最終処分地を決定していくという大きな流れになってございます。

9ページ、10ページ、11ページ、12ページは具体的に今やっている役割分担と今後の展開、それから研究施設の役割等を書いてございますが、説明は省略させていただきたいと思います。

13ページ、14ページのところでございますが、TRUの処分という形で現状をご説明したいと思います。TRUは先ほど申しましたように処分のいわば上から下までいろいろあるわけでございますが、まず平成12年3月にJNCと電気事業者の方で処分概念の検討をしているという形で、技術的方法と安全性の見通しを示しております。

一方、原子力委員会の方もほぼ同じ時期に形状によって分けるという形で、先ほど申し

上げたようにコンクリートピット、それから余裕深度地層処分ということが可能だという形で、一番深い地層処分については現状技術でもできると考えられるというふうなことを書いてございます。現在は第2次TRUのレポートを電気事業者と核燃料サイクル機構の方で作成をしております、並行しまして原子力安全委員会で規制に関する基本的な考え方を今検討していただいているという状況になっております。

13ページ目、それでは具体的に今何が基本的な主な課題になっているかというのが2つございまして、安全評価という形で安全評価の信頼性の向上、それから施設設計の合理化、詳細化、設計を詳しくやっていくということと、それから下の方、下線引いてございますが、TRUと高レベルの廃棄物を同一処分場に処分する場合の相互影響と。先ほど地層処分が2つある、高レベルとTRUがあるということなので、それをまとめてできないだろうかということを考えているということでございます。

15ページ、16ページが具体的な分量等でございますが、高レベルの本数は上に書いてございます。このような状況であわせて43200本が今想定されている。他方TRUの方は浅いところから深いところまで浅地中より地層処分とございますが、地層処分というのがJNFLの再処理と返還を合わせて大体17800m<sup>3</sup>ほど、それからJNCの再処理の方で8900m<sup>3</sup>ほど、合わせて26700m<sup>3</sup>ほど大体あるのではないかとということでございますが、この大きさを比べてみますと、次のページ、16ページに表がありますが、高レベルは大体今3キロ×2キロ四方の大きさぐらいかなということで考えておりますが、他方TRUの処分は右下の角に書いてございますが、300メートル×400メートルオーダーで、JNC分を含めますともうちょっと大きくなりますけど、規模とすると随分大きさが違うという状態になってございます。

17、18ページ以降が具体的な処分の地下の概念例でございますけれども、形状に合わせて分けて出ていくと。あともう1つ、費用のお話でございますけど、一緒に併置をするという形になると費用が安くなる。右側の分類に費用がありまして、一番下に合計と岩種平均というのがございますが、単独でやる場合は、これは8100億円と、併置にすると4700億円という形で大体半分強になるということを以前電気事業分科会の方に出した資料でこういうことを言われてございます。

具体的に今は何をやっているのかというのが19ページでございますが、先ほどの第2次レポートにおいてはその両者を無限大の距離に離せば当然影響はないのは自明ではありますが、それではどのくらいの距離になったらどういう影響があるかという形で、高レベルで熱の影響がTRUの地下施設にどういう影響があるのか。逆にTRUの地下施設の方からアルカリ成分が出てくる、硝酸塩が出てくる場合の影響について評価をするという形で現在お互いの影響について評価をしているという状況でございます。

続きまして、今後の取り扱いと書いている20ページですが、ある意味で論点みたいなものでございますけれど、これが今は地層処分を想定しているTRUは高レベルの放射性廃棄物に比べて小規模で済むということで、両方の処分場を併置することによって経済性が上がるだけではなくて、重要な話としてやはり処分場の数を複数使う、2つのものは1つという感じで、処分場の数を減らすことができるということでございます。一方、両者について併置をすると、あけるべき離間距離、間隔をどういうふうにとるのかということでいま技術的な検討がなされているという状況でございます。国としてはこれらの検討の妥当性を確認するというので、その後に制度面の検討を進めてはどうだろうかというのが今後の取り扱いについての考え方かなと思っております。ここはご議論いただきたいポイントでございます。

21ページ以降はその他の廃棄物の事業の概要でございます。時間もございませんので簡単に言いますと、低レベルは現在六ヶ所村で埋設場が操業してございます。一方、余裕深度、先ほどの中で多少深いところのものは現在六ヶ所村において調査研究が行われている。ウラン廃棄物、22ページですけれども、ウラン廃棄物は現在14万本ほどありまして、安全委員会で基本的な考え方を取りまとめているという状況でございます。

23ページですが、RI・研究所廃棄物については現在法律改正が行われておりまして、RIの埋設処分が可能な状況まで来ております。現在、原子力安全委員会の方で安全規制についての考え方をまとめているという状況でございます。

それから24ページ以降、廃止措置の話ですが、これはジャスト、インフォメーションというか現状のご紹介でございますけれど、廃止するについて原研のJPCR、それから日本原子力発電の東海発電所、「ふげん」等で廃止措置をいま行いつつありますということで、今後どんどんふえてくるということで、手続きの透明化、それから基準の明確化ということが必要だという形でございまして、ページをめくっていただきまして25ページでございますけど、現在通常国会に法案が出されるという状況になってきております。具体的な作業は行政庁の方で行われておりまして、原子力安全保安部会における廃止措置安全検討小委員会で、あり方についての審議を重ねたということで、昨年16年の10月ごろパブリックコメントを行い、報告書をまとめてございます。ですから、国民の意見を取り入れた報告書に基づいていま法案作成をやられておられるということです。

具体的な中身、3点ほど言いますが手続きを届出制から許可制にして国の管理を強める。一方、規制も同じ規制を最後までやるのではなくて段階的な安全規制を行うということと、技術基準を明確にするというようなことをいま準備しておられるということでございます。

他方、クリアランス制度の方でございます。26ページでございますが、このように廃止措置が進んできると、それから出てくる資材のうちで放射能濃度が放射線障害を防止



するための措置の要らないものが出てくる。これらのものはリサイクルをするということが資源の有効活用、循環型社会の形成には役立つのではないかというふうに考えてございます。そのために、現在クリアランスについても法案をつくってございますが、具体的な作業としましては、同じように原子力安全保安部会の廃棄物安全小委員会において議論を重ねて、昨年の８月にパブリックコメントを行い、報告書をまとめたという形で、９月にまとめたものを１０月に直してございますが、それをもって今法案の準備に着手しているという状況でございます。

それから１ページ飛びまして２８ページ以降でございますが、海外で発生する放射線廃棄物の返還についてという形で２点ほどご議論いただきたいと思っている点がございます。

まず、事実関係でございますけれど、日本の電気事業者はフランスのＣＯＧＥＭＡ社、イギリスのＢＮＦＬ社に７１００トンほどの使用済燃料の再処理を委託してございます。現在もう使用済燃料はかなり処理が終わっていて、フランスが確かもう全て終わっていると思いますが、逐次進んでいる。他方、再処理から出てくる廃棄物でございますけれども、英仏においては原則として委託国へ返還するという政策であり、電気事業者は再処理契約に基づいて廃棄物が返還されてくる。高レベルのガラス固化体と低レベルのＴＲＵ廃棄物が返ってくるという状況になってございます。既にフランスからは高レベルの返還は進んでございまして、六ヶ所に一時貯蔵をされている。引き続いて低レベルが運ばれるということになってございます。イギリスにおいても同様に、まだスタートしておりませんが、高レベルの返還がスタートするというような状況、ただ、先ほどの懸念は、国際輸送に２カ月にわたる海上輸送がありますので、沿岸国との懸念があり、それなりに努力が必要になってくるということでございます。

２９ページは具体的な数字が入っております。フランスから返ってくるのが１３５０本、イギリスからは８５０本の固化体が返ってきます。既にフランスは１２回中９回を終わり８９２本が返っております。イギリスは１９年度からスタートするという状況でございます。高レベルについては肅々と返ってきておるのですが、他方、低レベル、ＴＲＵについてはまだ返ってきておりませんので、今後の取り扱いということでございます。

３０ページですが、まずフランスの方でございますが、フランスのＴＲＵというのが形で言えば２つございます。矢印の２つ目のところで返還廃棄物数量という形で固形物収納体という、ある意味で燃料棒の端であるハルとかエンドピースとか、そういうものをまとめたものが大体３６００本、最大で４４００本というふうに言われております。ビチューメンというアスファルトで固めた低レベル廃液、ＴＲＵ廃液があと１１００本ほどございます。返還開始が２５年からということになっており、一応、国内の方では受け入れ態勢として貯蔵庫をつくるという形で一時貯蔵を考えております。国内制度が固まったところ

で安全に処分していくための作業をしていくというのが現状になってございます。

ページをめくって31ページでございます。電気事業者からというのは契約主体でございますので、COGEMA社との交渉の間で低レベルのピチューメンというもの1100本をガラスで固化して28本程度に変えて返還できないだろうかというようなお話がいまあるということで、下に書いてございますように、フランスからの低レベルの貯蔵後の減容、それから輸送回数の減少等が期待できるのではないかと。

今後の取り扱いというのが四角で囲ったところでございます。輸送回数の減少及び管理貯蔵施設の減容ができるということで、廃棄物の処分方法とその技術的可能性について現在電気事業者の方で検討しているということでございます。国としては、ということで、検討結果が提出され、その妥当性を評価するという作業をしたらどうだろうかというふうに考えてございます。

次のページ、イギリスの方でございますが、イギリスの方からもセメント固化体とかガラス固化体という形で、廃液と固化、ハル、エンドピース等を固めたものが4500本と6000本ほどあるという形になってございます。基本的に同じように貯蔵するという形になってございます。

イギリスの方からの提案というのが次の33ページでございます。イギリスの方は、海外の再処理業者、ドイツとかいろいろございますが、に対して、低レベル放射性廃棄物を高レベル放射性廃棄物、ガラス固化体に変えて返還するということをしたらどうかという提案を今行っております。実はイギリスの方では既に95年からガラス固化体、2004年からセメント固化体を高レベルに変えることができるということを政府内で決定し、各再処理事業者、BNFLの方が海外の受託者といま話し合いをしているという状況でございます。ドイツの一部の再処理業者はこれを受け入れている、そのための契約を結んだということでございます。

具体的には、次のところでございますけど、出てくる放射能影響が同等になるような指標を考えてやるということでございます。電気事業者についてもこの指標を用いたらどうなるかということで、左側に書いてありますように4500本と6000本の低レベルの放射性廃棄物が高レベルガラス固化体だと大体150本程度に小さくなるというような状況だということでございます。

そういう意味で、次のページへ行きますけど、電気事業者によれば交換をすることによって37回の返還低レベル廃棄物が1回のガラス固化体の輸送になるという形で、またあわせて低レベルの管理施設の建設が不要になるということで選択肢が広がるというふうに考えております。

今後の取り扱いでありますけど、まず返ってくると考えられるガラス固化体は、基本的

にはあるものと同じでございますので、安全に輸送・貯蔵・処分ができるのではないかと。返還廃棄物の物量が大幅に減るので、輸送回数が大幅に減少する。あと、低レベルの貯蔵施設の建設が不要になるということで、国としてはということで、交換の指標の妥当性や、これを受けるための制度面の検討を行うということでもいいのではないだろうかというふうに考えてございます。

以上まとめましたのが３５ページ以降でございますが、まず最初に長計の中身が書いてあり、具体的に今公募が始まっている等いろいろ書いてございます。

ページをめくりまして３７ページに、今の論点を再掲してございます。併置処分の話、それからフランスから提案されたガラス固化体でやるような話、それからイギリスから提言されている低レベルのＴＲＵ等を高レベルのガラス固化体に変えるという話がございします。この３点が現在新たに出てきた話としてご議論いただけるような内容ではないかと思ひまして、ご紹介させていただきました。

以上でございます。

（近藤委員長） ありがとうございます。

要すれば、この放射性廃棄物の処理処分に関しては、これまで原子力委員会が様々な決定を行い、それを踏まえて安全委員会が規制の制度を整えるというふうにして、多くのものについて、多くというのが適切かどうか分かりませんが、３ページの表を見るとそういえるのかなと思いますけれども、こうすることで順次整備をされていて、司々が今実施に向けての活動を行われているとするとすれば、この新計画で何をうたうべきかというところをまとめると３５ページからの書きぶりになるのかなと。すなわちそれぞれについて担当されている方はちゃんとやってくださいねということをお願いをするということに基本的にはなるのかと思いつつ、高レベルについてはこうであり、低レベルについてはこうと、ずっと書いてくると新しい項目として今新しく提起された併置処分とか固化の処理の方式の変更とか、あるいはサブスティチューションという、そういうアイデアが提起されているところをそれについて、もちろん全く新しいことについてはこの場で技術的評価をするわけではありませんが、そういう提案を政策としてどういうふうにそれを受け止めるか、そういうことも事業者が選択できるような制度整備をするべしということが適切か否かと、問題提起してありますので、よろしくご審議お願いいたします。

ご発言メモをいただいている方からご指名いたしましょうか。そうすると、伴委員。

（伴委員） 一番初めにちょっと戻るんですけども、これは議論ではないので一言、先ほど発言された文科省の渡辺課長に、意見として言いたいところがあるので、許してください。

最高裁判決が出るまではとにかく現在の安全審査は生きているという、これまでそうい

う立場を通してこられたんですけれども、裁判も17年でしたか、それぐらい過ぎている。国のあり方として、最後の決定が出るまでは大丈夫なんだというので、どんどん工事なりあるいは建設なりを進めていってよいのか、その辺はやっぱり見直すべきではないかというふうに思っています。司法の軽視にもつながることですから、司法を重視するという立場であればそういうこれまでの態度を改めてほしいというふうに思いますので、これは議論ではなしに一言意見として文科省の方に言いたい。

それで、私に振られたんですけれども、もう既に回答をいただいておりますね。そのうちの4番目ですが、これはちょっと理解しにくいところがあるんですけれども、これについては追加的に質問が2つあります。

1つは、現在4万本を超えている部分についてどういう扱いになっているのか。核燃機構の本数は1000本でしたか。今電力会社は高レベル廃棄物を積み立てていますよね。これは、その対象から外れているのでしょうか。その辺のところがちょっとわからないので補足していただきたいのが1つと。

もしそうだとすると、超える分については地元の了解が得られればという、4万本で進めていって、いや実は超えるんですが大丈夫でしょうかと、あとから了解を得ていくという、ここではそういう表現になるんですが、それで本当にそういう進め方でいいんだろうかというふうな疑問があります。

それは8番目のところにもつながる問題なので、ここではちょっと8番目に飛びまして、8番目はTRUですね。TRUはここでの書き方だと併置処分がもうほぼ前提のようになっていて、離間距離だけがあと課題になっていて、それさえ解決すればよいという書き方になっているわけなんですよね。それを認めるかどうかということもあるんですが、それはさておき、そうなってくると、高レベル放射性廃棄物の処分場を公募している、また幸いなことと言うべきか、今は手が挙がっていない。手が挙がってその調査に入っていく、後から、実はTRUもあるんですという話になっていく、そんなことで本当に信頼というんですかね、そういうのが得られるんだろうか、極めて疑問です。僕は併置ということになればNUMOが実施主体かなと思いついて書いていたので、いや実施主体は予断をもって考えられないというちょっとはぐらかされたような返事になって、その部分はそうなのかもしれません。しかしどこが実施主体になるにしても、後になってこの部分が増えてきてお願いしますというふうなあり方というのはよくないというふうに思います。したがって、ここで併置の話に入っていくとすれば、現行の公募というのはやはり一たん中止して、全体どういうふうに処分していくのかが明らかになってから、公募するならするというふうにしないと、やはりこれは将来地域紛争の種とかという言葉を使ったかもしれませんけれど、ほんとにそういうふうになっていくと思うんですよね。それをちょっと議論して

いただきたいというふうに思います。

それから、話は、それに関連していてちょっと違うんですけども、7番目のところなんですけれども、笠沙町の話が出て、それが拒否されたわけなんですけれども、その過程で実は核燃機構が、昔だから動燃の時代だと思いますが、その地域のいろいろな調査をしている。そのデータをなぜかあらかじめ町長が知っている、聞いたと回答しているが、その事実関係を質問したわけですね。その回答は、サイクル機構については連絡したことはない。原子力発電環境整備機構も活用したことはない。だれも表に出していない。知らないと言っているんだけど、地元の町長は以前そういう話を聞いて、ここは適地だと思ったと言っている。そうすると一体どこからどういうふうに話が伝わっていったのか、これが見えないんですね。ですから、ここで調査をするというようなセクションではないのかもしれませんが、ここではぜひしかるべきところにもう一度きちっと調査をせよというふうに言っていたきたいというふうに思います。

3番目に等価交換の話ですが、頭の方に書いてある発生者責任という観点から考えて、本当にこういうふうに交換をしていくのでいいのか、そこはやはり少し議論をしないといけないのかなというふうに思います。イギリスの方もWin・Winプロジェクトだからいいのかなんかやって、政府の方なりコンサル会社はそういうようなことでパブコメというんですかね、日本的に言うと、それにかけていましたけれども、やはり地元の人たちでは何で外国の廃棄物を、交換といえども自分たちのところとは関係ないのを引き受けなければいけないのだという意見もありますし、あるいは輸送回数が減るというけれども、輸送中の事故等を考えたら沿岸諸国の人たちはどちらが本当にいいのかという議論もあるかと思います。ですから単純にWin・Winプロジェクトにはならないんじゃないかなというふうな危惧を持っていますが、差し当たりその発生者責任という観点でそういうのを進めていったいいのかどうか。そこはちょっと疑問です。

以上4点。

（近藤委員長） 最後の点は、そういう問題があることを踏まえつつ、そういう提案の受け入れ可能性について、つまり、それを選択できるように、国として検討することを、ここで門前払いすると決めるか、そういうことをしかるべき場を設けて検討することが適切ではないかとする、この2つの選択肢があるところ、そういう場を新たに設けて検討するのがいいのかなということを書いているつもりです。そういう検討の際に今おっしゃられたような観点について十分判断というか評価をした上で結論を出してくださいねという、そういうご注文というふうに整理させていただいてよろしければ。

（伴委員） ここでは、受け入れるための制度を検討という、受け入れることを前提になっているように書かれているので。

(近藤委員長) ここでのもう1つの選択肢は門前払いにするということですよ。

(伴委員) その2つを等しく検討するというふうに読めなかったわけですが、そういう意味なんですか。2つを等しく検討する。

(近藤委員長) その検討の場でそれはやっぱりおかしいんじゃないのという答えが出る可能性は、否定はされないと思いますけどね。常識的に考えて。そうではと申し上げたつもりです。

そのほかの点については事務局から補足して下さい。

(山近室長) それでは、伴委員からの1番目のポイントにつきまして、サイクル機構のガラス固化体、これは今、高レベル放射線廃棄物の拠出金を集める制度ができておりますけれども、その中に入っておるかどうかという部分でありますけれども、結論から言いますと、サイクル機構の「ふげん」と「もんじゅ」につきましては拠出金制度の中に入っております。もう少し説明いたしますと、この制度ができましたのは平成12年5月で、法律が制定されまして、それに基づいております。その時点で計算しまして、ですから、平成11年末現在ですけれども、実用発電炉、これは電力会社の原子炉でございますけれども、そちらの方から出てきているガラス固化体は、まだ全部がガラス固化体になっていませんけれども、ガラス固化体になったというふうに仮定しますと1万3300本。これは返還も含めた数字でございます。このほかに、サイクル機構から出てくるものもあるということございまして、これらについては制度ができてから15年間かけて均等に拠出されます。制度ができた後、ですから平成12年以降でありますけれども、それ以降発生する使用済燃料につきましては当該年に発生いたしました使用済燃料に相当するガラス固化体の拠出金を積み立てていくという制度になってございます。

(近藤委員長) それからもう1つ、この活動にかかわる過去の経緯の調査云々は、私はここは政策論議をする場所なので、調べていただくことはいいのかもしれないけれども、この場はこういうことを踏まえてNUMOの活動についてこういうことの方がいいんじゃないとか、やっぱりそういう持っているデータは全部公開して公募した方がいいんじゃないのという、そういう方針についてご提案、政策提案としてご意見をいただく方が適切ではないかと。過去の経緯云々は、ここの策定会議の場にはなじまないのかなというふうに思いますけれども、どうですか。

(伴委員) ここで調査しろと僕は言っていないくて、調査をするようにしかるべくセクションに伝えてほしいというふうに言ったつもりなんです。全部オープンにしてというのもうオープンにすることが裁判で核燃機構も敗訴の後に決めたので、ここでの今話題になっている問題は、今後は全部オープンな中でされていくと思いますけれども、本来出べきでなかったものが出ていたということなわけですよ。そこのところのことを問題

にしたわけです。

（近藤委員長） 出るべきでなかったかどうか、法律にそう書いてあるかどうかはよくわからないですけどもね。今おっしゃったところを忖度しながら、その事実関係について調べられる範囲で調べていただくことは引き続きお願いしますが、議論はそういう整理でよろしいのかと私は思うんですが、いいですか。

（伴委員） はい。

（近藤委員長） それでは、ちょっと……。

（伴委員） ごめんなさい。最後の僕が政策提言的に言った８番に対する問題なんですけれども、これはどういうふうになるのでしょうか。

（近藤委員長） ですから、８番はさっき確認したわけでしょう。つまり、これはそういうことについて、主体の話も含めて検討しろということです。ですからそういうことになった場合について、そういうことを検討することを提案したらどうかと、皆さんがこういうことも重要なことだということであれば、それはそれでよろしいのかと私は思いますけれどもね。ですから、そういう場合の主体のあり方についても整合性のある議論をするべきであるということをおっしゃっているとすれば、それは適切な問題提起だと思います。

（伴委員） 単に主体のあり方ではなくて、後からとんでもないものが入ってくる問題。

（近藤委員長） 大事なことは政策変更を行う場合に十分説明されるということが重要だというのがこの世のしきたりだというふうに私は思って、そういう検討を行っているとするればそれについて説明しながらやっていくのが普通のやり方じゃないかと思います。そういうことを検討し始めるからアクションをとめろというのは今あなたが言われたように併置はだめだという答えが出るかもしれない。でもそうとすれば、今まで通りなのでやめるわけでない。それを中断せよというのは矛盾したことを言っていることになるんじゃないかと思いますけれどもね。

（伴委員） いや、僕は矛盾しているとは思いますが、その何というか……。

（近藤委員長） 検討の時間だけモラトリアムをせいという必要はないでしょう。

（伴委員） しかし、これは、表に出てきたのは今ですけども、実はこの資料にあるように、少なくとも去年の１、２月ごろ、あるいは去年、おととしの１２月ごろかコスト検討小委の中ではちょこっと触れられてきているわけで、かつ長く検討課題であったわけですね。それを制度整備ができていないからということで、その部分は置いておいて、高レベルだけの処分として先へ進められていっている。僕としてはそういうあり方についておかしいのではないかというふうな問題提起をしているわけです。

（近藤委員長） 私どもはそういう可能性を選択時にしたいという問題意識が高まってきたので、それはそれとして扱うのでよいと思うので、こういう問題をそろそろ議論するべ

きだという認識で提案しているのですけれどもね。

それでは、吉岡委員。

(吉岡委員) ありがとうございます。

意見書では11から12ページに、廃棄物処理処分についてコメントをしております。表のつくり方がまずいという点は、あとで直していただきたいものです。3-2でクリアランス制度について若干書いておりますけれども、クリアランス制度についてはずっと昔に原子力委員会に分科会が答申、報告したという記載がありますけど、まだ法令は整備されていない。その後何が起きたかということ、ごみ問題というのが非常に日本全体で大問題になりまして、90年代以降については産業廃棄物の処理処分事業の無法不法状態というのが次々に明らかになってきた。私の弟子も今豊島に住み着いて調査研究をやっておりますけれども、香川県豊島では有価物と称して何万トンものごみが運び込まれて、しかも毒性がないという触れ込みで非常に毒性の高いものが、ダイオキシン等を含むものが運び込まれていたことが明らかになっているわけですが、こういう野放し状態についての真摯な現状分析なしにクリアランス制度を導入していいのかというのは、専門家を呼んで、ごみ屋さんですね、ごみの専門家を何人か呼んで報告させて議論した方がよろしいのではないかというふうに思っています。人名もここでは候補者として出しております。そうでなければ、放射性廃棄物について厳密な検査なしに、放射能を含むものが一般の産廃業者にわたって、それが不法な形で処理処分されるという恐れというのは、かなりあると私は思っておりますので、今のごみ問題の状況から考えると、クリアランス制度の導入というのは納得はできないというのが第1点でございます。

第2点は、3-4に書きましたけれども、返還廃棄物をどうするかということです。フランスのケースについては、これはそれほど問題はないと実は思っているわけですが、イギリスのは大いに問題があるのではないかという気がいたします。というのはウィンウィンと伴委員が指摘されたけれども、その等価交換というのは非常にきわどい方法ではないかというのが私の認識です。どこがきわどいかというと、下手をすれば、こういう前例ができれば、無秩序な核のごみの貿易といたしますか、核のごみの差益を求めるビジネスというのが成立してしまう。これはやはり国際法の精神に照らしてそういうお金と核のごみの取引というのはあってはならないことだと思いますので、そういうことへの歯止めをどうかけるのかということなどを検討しつつ、これはお金の等価交換ならばそういう問題は起きないわけですが、そういうことも含めてしっかり議論しなければ、大変なことになるのではないかと認識しております。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございました。



千野委員。

(千野委員) 私も今の吉岡委員のお話の続きになるかと思うんですけども、返還廃棄物のところで1つコメントしたいと思います。海外に処理を頼んでいたものがどんどん返ってくる。どうするんだという困った状況になりつつある中で、この提案というのは渡りに船のように一見思えるわけなんですけど、やはり私自身もこれをそのままそれで結構ですというふうなことにはならないのではないかと思います。特にイギリスの方は、世論がBNFL社について何を記憶しているかといいますと、やっぱりデータ改ざん事件なんですね。そういうことがある会社からの提案ということ、また私は専門的なことはわかりませんけれども、必ずしもメリットだけではないだろうと、じゃ何がデメリットなのか、その両者のバランスを図った上で考えるということが基本だろうと思うんですね。まだまだ一つの問題提起ですから、これから検討課題に厳しく入ってこなければならぬのではないかなというふうに思います。たしかに劇的に1回で済むという話は、南太平洋諸国を始め、輸送に伴う関連国との関係から言えば、外交問題の解決にもなるわけなんですけれども、問題は低レベルが高レベルになって返ってくるという、そこにもまたもう一つ問題があるのではないかなと思います。

(近藤委員長) ありがとうございます。

草間委員。

(草間委員) どうもありがとうございます。

放射性廃棄物の処理処分についての論点として取り上げていただいているわけなんですけども、3ページにもありますように、もう既に放射性廃棄物に関しては制度化されているものについては、今回の長計の論点として取り上げる必要はないと思います。

放射性廃棄物とTRUの併置処分の問題ですけれども、こういう形でどうかということを検討するということは私も大変重要なことでいいと思います。そのときに、先ほどのご説明では併置の相互影響だけをということだったんですけれども、現在はそれぞれ独立に安全評価をしているわけなんですけれども、併置をした場合に1つのソースとして考えるのか、あるいは別々のソースとして考えるかということで、安全評価を場合によってはやり直さなければいけないというような場合もあると思うんです。線量拘束値という概念が入ってまいりますと、線源ごと、線量を割り当てられるということになりまして、ひょっとしたら現在の1ミリシーベルト/年よりももっと厳しい数値が出てくる可能性があると思うんですね。そうなりましたときに、併置処分のときに1つのソースとして考えるのか、あるいは独立のソースと考えるのかということで、現在はインディペンデントにやっているわけですので、その辺をちょっときっちり議論する必要があるかなと思います。ただ、だから単に併置の相互影響というだけではなくて、安全評価そのものにどう跳ね返させるかと

というのが大変重要なのかなと思います。

返還廃棄物ですけれども、国際輸送という点から考えると、大変有利な方法じゃないかなと思います。だから、何をもって等価とするかということも含めて、これから検討していかなければいけない問題だと思います。単に放射能レベル、健康影響に係る放射能のレベルだけでいいかどうかということも含めて、検討するというのが大変重要なことじゃないかなと思います。だから最初から、こういう提案があったからこれはだめよというんじゃないで、やっぱり検討していくということが大変重要で、等価の基準として何を使っていくかというようなことを十分議論していくということが大変重要じゃないかなと思います。

(近藤委員長) ありがとうございます。

笹岡委員。

(笹岡委員) 笹岡でございます。

日本で原子力の平和利用が始まって約50年たつわけなんですけれども、この50年間の利用におきまして発生しました、放射性廃棄物の処理処分につきまして、本日の資料にあるとおり制度がいわば枠組みができていないもの、まだできていないものもあるわけなので、ぜひこの制度の枠組みができていない未整備な点については、ぜひ処分地の選定を含めて、やっぱり設定していく方法が必要じゃないかと、強く要望したいと思います。そういう立場で2点。

まず第1点は負担の公平性という点でお話ししたいと思います。これは原子力の平和利用によりまして恩恵を受け、それと同時に発生する問題と、これは同一世代で解決すべきであって、次世代に負担の先送りやつけ回しということについては許されないんじゃないかというふうに思います。そういう意味で、国民全体で受けた恩恵であるにもかかわらず特定の地域だけで問題を押しついたり、負担を強いるということについては許されないものだと、このように考えます。利益と負担の公平性も考えなくてはならないと、こういうふうに思っております。

2点目ですけれども、国の役割についてであります。先ほど申し上げたとおり、国民全体で受けた恩恵につきましては、負担の公平性を考えた場合に、その処分地の選定におきましても民間事業者任せきりということで本当にいいかどうかですね。原子力の平和利用につきましては国のエネルギー政策ということで進められているわけでありまして、決して電力会社という民間企業が勝手に進めてきたわけじゃないと、このように思っております。また、放射性廃棄物の管理につきましては非常に長い期間、管理しなければならないということも忘れてはいけないんじゃないかというふうに思っております。

こういった観点から、放射性廃棄物の処分地の選定などに当たりましては、国としても

責任をもって対処する必要があると、このように考えております。また発生者責任ということばかり強調するということについてはいかがなものかと、このように考えております。

そういう意味で、民間事業者も責任をもって処分地選定、処理処分を実施することは重要でございますけれども、民間企業が経営という中で処理処分ということを考えた場合に、処分地選定にあたりまして、国として積極的、協力的に進めるべきだと、このように主張したいというふうに思っています。

以上2点です。

(近藤委員長) ありがとうございました。

山地委員。

(山地委員) 資料5ではちょっと触れられなかった点を2点申し上げたいと思うんですが、1つはウラン廃棄物に関するところで申し上げたいのはウラン濃縮のテイルウラン、劣化ウランといっている、これをどう考えるかということ。また、再処理で回収されている減損ウランですね。いずれも今のところ保管されているわけであります。多分再処理の回収ウランは趣旨から言ってリサイクル利用するでしょうけれども、計画がない、それでどうするのかということ。それから濃縮のテイルウランの方は、これはどんなバランスを考えても必ず余ってくるんですね。これをどうするか。バージンのウランの濃縮のテイルだから放射能レベルは低いんでしょうけれども、クリアランスレベルというわけには恐らくいかないんじゃないかと思うんですね。そうすると、これをどうしていくのかという視点は持っていないといけな思考えられます。これが1点目ですね。

それから2点目はもうちょっと大きいんですけども、例の11月にまとめた核燃料サイクルの中間取りまとめのところで、将来の不確実性に対処するための調査研究を行うという中で、使用済燃料の直接処分ということに関しても調査研究の対象だという、私が確認したところなんです。この使用済燃料を処分するということの調査研究というのはここで扱うのか、どこか違うところで扱うのか、これは考え方があると思うんですけども、そこについて、近藤先生のお考えを聞きたい。この2点です。

(近藤委員長) ウランの問題はおっしゃるところはそのとおりなので、今はどういう整理になっているかということ、テイルに関しても……。

(山近室長) 廃棄物としては扱っていません。

(近藤委員長) 廃棄物としていないのが現状ですね。そのことがここで見えないことについて見えるようにするべきかまたそれについてはどういう方針かをどこかで明らかにしたらというご指摘と思います。今どうするか案をもっているわけじゃないんですけど、そういうことについてきちんとした検討をするべきという提案、今回の改訂でどこかに入れたらいいのかなということでしょうかね。

それから、今後の検討課題で直接処分を研究というところはお指摘されたとおりなのですが、今回の紙は現長計の枠組みで整理していますので、それをここには入っていません。この部分のまとめで取り上げるのがいいのか、この先の研究開発の一部で言及するかサイクルの特記事項にするのがいいのか、検討させていただきます。

藤委員。

（藤委員） この廃棄物の処理処分にかかる問題についてですが、日本という国は、天然資源が少なく、国土が狭いわけですから、まず、廃棄物の発生を合理的に達成可能な限り抑制することが大事であると思います。廃棄物の発生を抑制した上で、リサイクルに努めるということであると思います。そして、やむを得ず廃棄物となるものについては、安全性を確保した上で、物量をできるだけ小さくするなど合理的な処理処分に努めるということが大事であると思います。

そういう観点から申しますと、先ほどご説明がございました資料5の37ページの3つの方策であります、これらをこれからぜひ検討するべきだと思います。

3つございますけれども、1つは、発生源にとらわれなくて、処分の形態に応じ、処分場を合理化するということであると思います。1つは、新しい固化方式によって低レベルの廃棄物を減容するという、COGEMAの提案であります。もう1つは、先ほどからいろいろご議論があり、これだけで考えるべきではないというご意見もあるかと思いますが、放射線による人への潜在的な影響が同等の高レベル廃棄物との等価交換によって、輸送回数や貯蔵施設の量を削減するという、そういう3つであります。

これらの取り組みは、いろいろ検討する項目があるかとは思いますが、安全を十分確保した上で、放射性廃棄物の輸送、貯蔵、処分をより容易にする可能性があるものと思われます。したがって、国民経済的なメリットはもとより、廃棄物処分場の立地問題の軽減などの観点から、やはり原子力を基幹電源として推進する我が国にとって大変重要なことであるので、国としてぜひとも積極的にご検討を賜りたいと考えます。

今、笹岡委員からお話がありましたが、放射性廃棄物の処理処分というものは、原子力の利用に伴って必ず必要となるものであります。これを円滑に進めることができるかどうか、我々の世代が将来の世代に対して、原子力というこの貴重なエネルギーオプションを引き継げるかどうかの鍵を握っていると言っても過言ではない、大変大事な問題でございます。

特に、放射性廃棄物の処分場の立地など、極めて社会的にもセンシティブな課題を円滑に進めていくためには、国民の皆様、その重要性、必要性のご理解をいただくことが大事でございます。国そして私ども事業者が、継続的に国民の皆様のご意見を聞いて、そしてさらにわかりやすく国民の皆様に伝えていく必要があると考えている次第でございます。

この37ページの3点につきましては、ぜひ検討の対象として取り上げていただきたいと

というのが、私どもの意見でございます。よろしくお願いいたします。

（近藤委員長） ありがとうございます。

井川委員。

（井川委員） そちらからいただいたお題については、皆さんおっしゃっているように核燃料サイクルについてもベースにあるということを認めた上であるし、原子力もやめるという前提で我々は話していないので、したがって合理的な、より合理的なことを検討することは排除されないということで全く同じなんです。私は実は申し上げたいのはそれではなくて、それについては全く異論はありません。ただし、申し上げたいのは、現行長計と現在の状況というものの差をよく考えてみななければいけない。というのは、高レベル放射性廃棄物の処分は全くうまく進んでいないんですよね。体制制度はつくりましたけれども何も進んでいないというのが現状で、それこそ山近さんのところは開店休業状態なので、まことに原子力を進める方々にももうちょっと頑張ってもらわなければいけないんですが、必ず起きるパターンというのが、市町村でこれを受け入れたいというような意向を持つところが現れると、大体都道府県の方で、都は今のところはないんですが、より大きいところの首長さんが反対されて、大体つぶれるというパターンになっています。僕なんかは東京都にあった方がいいんじゃないかと思うぐらい。東京都が一番排出しているので都内にあった方がいい、まあ地盤さえよければですけども。それはそれとして、そうすると、国の関与というのが必要に応じて関与となっているんですが、これ世界的に見てもこんなに引いた関与でいいのかと。我々政策つくってあとは事業者だよ、頑張れよとほったらかしの状態というのは、これはちょっと僕はどうかと思うわけですね。もう少しこれは国の関与を強く言うように、従来からの一番の政策というからにはこれを進めるための後押しをしなければいけないので、もう少し何とかならないんですかねということを私が一番感じますので、司々と先ほど委員長おっしゃったんですが、それもそう言えばそうなんですけれども、もう少し司々の配分を考え直せということをしてできれば申し上げたということです。何とぞよろしくご検討いただければと思います。

（近藤委員長） 皆さんがそういうふうに現状を評価して現制度を変えるべきだということであれば、そうすべきと考えますし、ご意見はそういう問題提起をされたものかと思えます。他の方のご意見も伺って、今後の取り組みとして何を提起すべきか、まとめとして提案をしたいので引き続きご議論をお伺いしたいと思えます。

神田委員。

（神田委員） 最初にちょっとよけいなことを言いますけど、2年ぐらい前にフィンランドのオルキルオトというところが最近処分場を決めたというので調査に行ったときに、町長さんとか町議会議員とか教育長とか反対の議員の方とかが座談会を用意されましてしば

らく話し合ったときがあるんです。彼らが言っていたことは、これは国のエネルギー問題の解決に我々が関与したと、それも主役をやらせてもらえるという名誉と誇りということを大変強調されまして、こんなところへという町民はいないんだというのを大変自慢されたというのが印象的でした。ちょっとよけいなことを言いました。

今日の資料の中でイギリスとフランスから返ってくる廃棄物というのは物の考え方が違うわけですね、フランスとイギリスで。おのおのがそれなりの国内の法律みたいのをつくったり、ルールをつくったりして攻めてくるというか、日本に迫っているわけですから、日本の都合だけで言うこともできないし、相当な検討が必要じゃないかという気がします。例えば等価返還にするかとか、それからもう1つ全然違う問題としては併置処分という、高レベルと低レベルの今我々の言う低レベルの中でもTRUを含むものは一緒に処分をすることができるかという、こういう問題は非常に特殊な問題で専門性を必要とする問題ですので、この策定会議で議論する場の適当なテーマでは必ずしもないのではないかという気がするので、既設のいろいろな委員会、あるいはいろんな部会とかにお任せして、ぜひこういうものはこういうふうに検討してくれというお願いはできますけれども、別の場所をお願いしてはいかがではないかという気がします。それが2点目です。

それから3点目は、むしろこの策定会議で考えるのであれば、いろんなことで今引っかかっているのは事業者規制か物質規制かという問題、今日本は事業者規制だけをやっているために、例えば同じ廃棄物でもどこから出てきた、どの業者から出てきたものかというので保管の仕方が違うし、場所が違うという非常に奇妙な処分の仕方をしている。それを各国がやっているように物質規制といいまして、出てきたものはどこからであろうと、その性質のものだったらこういうふうに対処するという物質規制の考え方を採用すれば、我が国のいろいろな問題が片付くのではないか。むしろそういう大原則みたいなことは策定会議で議論すべきことであって、戻ってくるのがどうだとか、あるいは保管するのはどうかというテクニカルな問題は別なところをお願いしてはいかがだろうかという気がいたします。

以上です。

(近藤委員長) 最後の点だけ。私どもの説明が不十分だったためと思いますけれど、このことについて策定会議が検討すると申し上げているわけではなくて、こういうことが選択肢にできるよう検討をした方がいいのではないかとすることを策定会議として決めたらどうかということを提案したわけで、その検討は別の場でなされていることを前提にしているものであります。

2つ目の問題は、既に5ページにありますように、3番目の丸に現在の長計でも発生源にとらわれず処分方法に応じてとある、そのことでこの5年間どう変わったかと考えつつこの文章を書いています。現在、様々な機会にこれを根拠にして規制法の許す範囲で、実

務において最大限そのように実働が行われるよう検討されていると理解していますが、なお、根本的には規制法を変えなければならないんじゃないかというご意見もあると承知しています。そこまで腹をくくってやれとすべきか、今はこの精神にのっとして頑張れということではいいのか、考えどころと思うのですけれども、引続き皆様のご意見を承ってまとめたいと思いますのでよろしく願いいたします。

橋本委員。

(橋本委員) ありがとうございます。

4ページと8ページにおいて、高レベル放射性廃棄物の量として高レベル放射性廃液で保管されているのが両方とも抜けているんですね。これが結構な量が今ありますので、そういったものについても入れて考えていただかなくてはいけないんじゃないかということが1つ。

もう1つは高レベル放射性廃棄物の35ページに現在の長計の記載概要が書いてありますけれども、適切な役割分担と相互の連携の下ということで、実施主体、国、電気事業者などいろいろ分かれているんですけれども、廃液の記載を忘れてしまうように、やっぱり関係者がばらばらにやっているからなんですね。同じ廃棄物でも研究機関で発生したものかあるいは電気事業者で発生したものかによって保管の場所とかいろいろなものを区別しておくという方式がこのままでいいのかどうか。そういったことについてはまさに策定会議のような場所で議論されてしかるべきじゃないかなというような感じがいたしますので、そこについて我々東海村に今416トン、高レベル放射性廃液を持っておるところでございますので、こういったものの処分もよく考えていただきたい。

それからサブスティチューションというお話が先ほどございましたですけれども、こういったことを考え、実施されるのかどうかわかりませんが、そういったことも含めて、私は核変換という技術、今回の論点には入っておりませんが、現行の計画には若干入っておりますけれども、これをもっと進めるということを強力に打ち出していくということによって、仮にサブスティチューションが実施されたとしてもこちらでの保管場所なんかでも縮減につながってくるのかなというような感じもいたしますので、研究部門のことについてももうちょっと、ほかの研究部門でそれを検討するのもかもしれませんけれども、核種の変換技術のこともここで書いていただいたらどうかという気がいたしました。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございます。

事業別規制ということで同じ程度のものが別の扱いになってしまうことはおかしいとされたところは、先ほど神田委員が指摘された事業規制と物質規制の問題に関係もしていて、今ほど申し上げましたように、根本的な対応をすべきとすべきかどうか私どもも悩んでい

ます。ただ、この状況を前提に関連法律案を国会にお願いしようとしている状況ですので、ここで今後の課題をどのように決めていくべきか、先ほど申し上げましたようにこれについては少しく検討させていただきたいと思います。

それから、核変換の問題については、先ほど山地委員からも別な観点から新しい取り組みの記載についてご指摘があったところについて考えを述べさせていただきました。それと同じテーマだというわけじゃないんですけれども、これは研究開発の分野で取り上げようと思っていますので、ここでは外してございます。が、大事はテーマと思っています。ありがとうございました。

それでは岡崎委員。

(岡崎委員) ありがとうございます。

原子力開発利用の重要課題の放射性廃棄物の問題について、この資料第5号のような形でまとめていただいたことに感謝申し上げたいと思います。特に、いよいよそれぞれが実施段階に入るわけでありまして、そういう流れの中で例えばクリアランスだとか、あるいは原子力施設の解体について精力的に今進めていただいているということについて特に感謝申し上げたいと思います。

私どものような研究機関は多様な放射性廃棄物を持っているわけでありまして。先ほどちょっと議論になりました5ページの3番目の丸の問題というのは大変大事な問題であるわけでありまして。ぜひこういう問題も含めて実効性があるように、もちろん神田委員のご提案のような建設的な考え方もあろうかと思いますが、少なくとも実効性があるような形でぜひフォローしていただきたいというお願いを申し上げておきたいと思います。

それから、高レベルの問題について、特に返還廃棄物のイギリスとフランスの提案については少し以前国会でも議論があったということをお出しすわけでありましてけれども、この提案について合理的な、イギリス、フランス側としての提案の合理性というのは考えられるわけでありまして、受け取る側として、その制度的な面、あるいは今の議論もあった安定問題だとか、こういう点についてぜひ検討をすべきだという課題であろうかと。いずれにしても、先ほど井川委員もご指摘あったように、今後のやはり一番大きな課題は高レベル廃棄物の処分の問題をいかに進めるかということからするならば、2つ申し上げたいと思いますが、1つはやはりどうやって地元の理解を得ていくかという観点から、この5ページの2つ目の丸に国の責任というのが書いてあるわけでありましてけれども、この国の責任の中で、安全の中でも少し議論がありましたように、国と地方との関係について、委員長も触れておられますが、少しこういう観点から地方との関係をどう進めるべきかということについて、少し幅広くこの長計の中でも議論をしていただければ、問題の解決に資するのではないかというのが第1点です。



第2点は橋本委員からもご指摘があったように、今後のこの高レベル廃棄物の処分問題に対する国民の理解を得ていく観点から、核変換の問題というのは非常に大事な問題で、ぜひ研究開発のところで取り上げていただきたいというお願いでございます。

ありがとうございました。

(近藤委員長) ありがとうございました。

山名委員。

(山名委員) ありがとうございます。

ご提案に入っております幾つかの検討は、進めるべきであるというふうに思っております。それで、私が言いたいのは、やはり原子力委員会として言うべきは、国として持つべき放射性廃棄物の扱いに対する基本ポリシーは何かということです。と言いますのは、現在の放射性廃棄物の区分ですとか安全の基準というのはむしろ常に実態で出ているものをいかに安全にやるかということやってきておりまして、本来の理念は何であるかということがあるわけです。その1つが例えばアズ・リトル・アズ・ポシブルというような廃棄物最小という理念でしょうし、限られた国土をうまく処分に使っていくということであるでしょうし、一般の方々にわかりやすい放射性廃棄物のロジックであると思います。

それで、技術的な視点から見ますと、放射性廃棄物の、これは私経験がいろいろあるんですが、問題は、広く薄く拡散することが一番困るんですね。膨大なものを薄く拡散させた廃棄物というのは非常に困る。むしろ非常にコンセントレートされた密集したものがあれば工学的管理の対象に入るわけですから、現在の高レベル廃棄物というのは非常によく密集されたいいものであります。こういうように拡散型よりも集約型という方を目指すというのは一つの僕は理念であるというふうに思います。

これは昨年11月まで直接処分についての様々な議論をやったんですが、直接処分というのは究極の集約型廃棄物ですよ。リサイクルできないのでそれは困るという結論になったんですが、それにも見られるように、できるだけコンセントレートした合理的な形は何かというのをきちんと考えるということは当然大事なことです。恐らく先ほどの等価の議論ですが、コンセントレートされるものの対象というのはやはり放射線毒性です。これは時間の関数であるし、毒性という絶対量の関数といいますか、絶対量でありますから、その両者からきちんとした等価の判断を行うことを、どこかの専門のグループか何かの評価するというようなことをされるのがいいのではないかというふうに思います。

それから、併置処分の話について一言申し上げたいんですが、本来深地中に埋める理念は何か。これがそもそも問題でありまして、1つは半減期ですよ。長半減期というのは深いところに埋めるというのは当たり前の話で、これは国際的にも共通理念です。それから、毒性の絶対量が高くなると継続も長くなるからやはり深いところにと、これが理念で

あります。ですから、その理念にうまく合うような廃棄物の処分計画を考えるという視点できちんと評価するべきではないかというふうに思うわけです。

それから、もう1つ大事なのは千野委員、それから吉岡委員から、等価交換については要注意と、これは一種の国際問題として要注意、戦略的にも要注意、それで私もそう思います。ただ、こと原子力に関して国際問題を考えるときに、廃棄物のやりとり、それから核燃料物質のやりとり、それからR I利用の放射性同位体のやりとり、こういったものが必ず出てくる。避けて通れないところが必ずあると思います。例えば、ウランを大量に我が国は輸入して利用しておりますが、原産地ではウラン鉱滓という廃棄物を放置して、おいしいウランだけ買ってきているわけですね。これも等価交換なのか私もよくわかりませんが、すごいことをやっているわけです。そういうことを考えると、この廃棄物の等価交換、核燃料物質の売買、交換、全てやっぱり同じ根源にありまして、国際的な視点で決してそれを避けるのではなくて、合理的な国際関係のあり方で考えるべきだろうというふうに思います。

それから、伴委員がおっしゃったように、現制度で既に先行している制度との矛盾的なものが起こるということで、これがやむを得ないところがありまして、先ほど言いましたように、今の廃棄物の体系は既にスタートして発生している廃棄物を安全にいかんにかに現実化して処分するかという理念でスタートしておりますから、こういうふうに新たに出てきたアイデアというのは、それにちょっと乗らない可能性というのは当然出てくるわけですが、今の廃棄物の基本理念、国としての基本理念は何かというときに戻ったときには、現制度に戻って一遍考えるということも当然必要になるということで、先ほどの委員長の伴委員の意見に対する回答は私は全く同感でございます。

以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

殿塚委員。

(殿塚委員) ありがとうございます。

事業規制か物質規制かという問題につきまして先ほど神田委員がお話ありましたけれども、それに対して近藤委員長から、本腰を入れてやるのかどうかということをお話がありました。私はそろそろ本腰を入れて議論をしていただく時期に来ているのではないかと、こういう思いで申し上げたい。

バックエンド対策における安全問題というのは、他の原子力の問題と同様にまず第一に考える。これは言うまでもない話でありますけれども、やはり費用の低減ということをきちんと一つの重要な要素に考えて対策を考えなければいけないと思っております、本日の論点でございます地層処分が必要となる高レベル放射性の廃棄物とTRUの廃棄物を同

一の処分場で処分するということは費用低減等の合理化の観点からも大変有意義な方向だろうと思っております。

現在の状況では資料でご紹介がありましたとおり、発生源の異なる廃棄物であっても処分方法が同じ廃棄物は同じ処分場に処分することも検討が必要だという、こういうふうにされておりますが、私の方はさらに一步進めて、処分の前の処理の段階においても、同様に同じような性状のものは一元的に処理すると、こういうことの必要性というか、観点からもご検討をいただく必要があるのではないかなと考えております。

私どもサイクル機構では、ご案内のとおり原子炉施設だとか再処理施設、MOXの燃料製造施設、ウラン濃縮施設、核燃料物質使用施設と、とにかく百貨店みたいなようなものでありますけれども、これらの施設は法律で全部個別の規制になっているということから、同じ性状の放射性廃棄物であってもそれぞれの発生源によって個別の施設で処理をしなければならんという大変不合理な状況になっているということ、以前の会議でも申し上げましたけれども、改めて実情を訴えたいというところもございます。これらを発生源にとらわれずに同じ性状のものは一つの施設で一元的に処理するという統一的な、かつ安全な合理的な管理というものの検討をお願いしたいと思っています。いずれこの民間事業者においても今後予想されることでもあるということでありまして、我が国全体の合理的なバックエンド対策の仕組みの一つとして検討をすべきであろうと考えます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

内山委員。

(内山委員) 放射性廃棄物の処分は基本的に現在産業廃棄物でいろいろ不法投棄など問題になっていますが、決して二の舞は踏まないということが大前提ではないかと思います。そういう点ではやはりクリアランスレベルというのはきちんと国民に納得のいくような形で明示して、そして進めていくことが大事であると思います。

TRUに関しましては、既にドイツやベルギー、フランス、スイスが基本的には併置処分ということで方針を出しておりますし、やはり我が国もそれに沿って、そういう海外のそういった取り組みに対して妥当性を参考に検討していくべきことではないかと思います。

それから、先ほどRIと研究所等の廃棄物について橋本知事から若干説明がありましたが、この辺がまだ不明瞭なところがある。これをやはり早期に制度化していくことが大事ではないかと。基本としましては、やはり電気事業者からの廃棄物の処理処分とある程度一体となって政策を進めるべきではないかというふうに思います。現状でも企業がRIの研究所から出てくるものに対してどういうふうに工面されるのか、これが明確になっていない。その辺は長計の中でもある程度方向づけはすべきではないかと思います。

それから、こういう廃棄物問題というのはどうしても世の中暗くなっていくような流れ

にありまして、これから循環型社会を目指すときに余り暗い世の中というのはいやなものですから、ある程度日本がそういう点で、技術の面で世界に貢献するような方向を目指してもらいたい。そういう点から言いますと、原子力の廃棄物についても先ほどどなたから指摘がありましたように、減容化というのは非常に大事なものでありまして、例えば再処理工場を考えたとき、現在の六ヶ所ではこれ以上の減容化はできませんが、新たな再処理工場を今後検討する場合には、やはりさらなる廃棄物の減容化を目指す再処理工場にしてほしい。例えば、高レベルの廃棄物から出てくる分、いわゆる廃棄物ですね、再処理によって出てくる廃棄物を処理しますと、0.3%くらいが白金属なんですよ。これは鉱山よりももっと価値の高い宝の山になっているわけで、800トン/年で処分すると大体およそ2.5トンくらい白金属が出てくるわけです。これ金額にするとグラム2000円ですと50億円近いという額になるわけですし、それ以外に例えば分離すればストロンチウムとかセシウムなどが熱利用にも使えますし、そのほか長寿命のMAあたりは将来高速増殖炉で消滅していくとかいうことで25%くらいの減容は可能だというふうに考えられますので、そういう点を考えていきますと、そういう将来の廃棄物産業という発展もありますし、そういう点でやはり世界に貢献していく、そういう技術を我が国も目指してほしいというふうに願っております。

(近藤委員長) ありがとうございます。

RI研廃についての取り扱いが未定というのは私どもの理解とは違いますけれども、細かいことですから、後で事実関係を整理させていただきます。研究開発の有力分野というのは了解しました。以上ご発言いただく方はこれで終わりかと思えますけれども、今日は本当に最後のページというか35ページからの論点のまとめのつくりちょっとまずくて、本来憲法とも言うべき5ページにあることの言及がないのですが、これについて山名委員からもう少し高等な表現でというご要請をいただいて、これは加えるべきと思いましたが、それを含めて基本的にはこの35ページ以下をもとに今日の廃棄物に関する議論のまとめを文章にしてみたいと思います。大変有益なご議論をいただきました。それを提言としてどこまで書けるか工夫してみたいと思いますと申し上げ、今日は終わりにしたいと思います。

最後にもう1つ。国際ワーキンググループ、丁寧に言うと国際問題検討ワーキンググループの設置をいたすことにしたいということについて、前回か前々回か申し上げたところがありますが、原子力委員会で検討をいたしまして、ここにあります資料第6号のようなことで設置することにいたしましたので、ご報告を申し上げます。少しくというかかなりというか、この検討会議の策定会議のメンバー以外の方についてもご参画をいただくことにし、座長には核物質管理センターの専務理事の内藤香さんをお願いをしたいと考えております。また、現在ただいまIAEAでワーキンググループをつくってMNA構想の検討がされている

ところ、それについてお話を伺うこともあるのかなということで、遠藤前原子力委員には時間にとらわれずご相談したいという思いで顧問としてお入りいただくことをお願いしたところでございます。メンバーの選定についてはいろいろご意見がとおりかと思っておりますけれども、これはそういうことでご理解を賜って進めたいということでございますが、よろしゅうございますか。

吉岡委員、何か一言おっしゃりたいと紙に書いてありますが。

(吉岡委員) 紙に12から13ページに書いてあります。どうも納得ができないということが多い。このワーキンググループは外部メンバーも委員になれるのに何で代理という肩書きが3つもあるのかというのがわけのわからん話で、それと委員長はやはりこちらから選ぶのが普通ではないだろうか。もう1つは、核燃サイクル機構及び原子力研究所というのは規制を受ける側なのに、何でそれがルールを決める事務局に入るのかということ。もう一つ最後ですけれども、国際問題をやるなら私が年じゅう言ってきた国際評価、国際的レビュー、我々の活動に対する、それについてもお膳立てをするような活動をやられるのがいいと思いました。

(近藤委員長) お考えは承りました。検討内容が規制ではないこと、実施問題としてこの分野について作業をして情報を持っておられる方に事務局作業をお願いした方が都合がいいところ、そのことは明らかにしておくべきとの考えからにしたもので、ご理解を賜りたいという以外に言いようはありません。

それから、最後の我が国の活動についての国際評価ということは、今後の国際協力と国際展開の例として、あるいは行政評価の一部にそのような考え方あるべきという提案として、承っておきます。それをそういう方法で行うのがいいかについては、国際社会においては様々な団体があり、その中にはそういうことをむしろミッションとしてやっている組織もある。そういうものも効果的に使うことが合理的という意見もあるかなと思いますが、それは別としてご提案は承りました。

それでは、これについては……。はい、どうぞ。

(伴委員) この会議は公開されるんですか。

(近藤委員長) はい。書いてなかったかしら。

(伴委員) どこかに書いてありましたか。

(近藤委員長) ああそうか、本策定会議の設置の紙に会議は公開と書いてあります。この策定会議に設置したのですから当然公開します。最初に申し上げましたように、この策定会議でこの議論もやりたいんですけれども、月2回が月に5回になってしまうのでは大変申しわけないので、こういうワーキンググループで少し専門的なところのデータ情報収集をして、論点を整理した上で、今日の資料のようにコンパクトにしたものをお出しでき

ればというふうに考えての設置でございますから、策定会議のメンバーの方で、ご関心の向きでお時間の許す方がいらっしゃいましたら、ご通知差し上げますので、傍聴人の一人としてということになると思いますけれども、おいで下さればと思います。よろしくお願いいたします。

それでは、以上で今日の議事は終わってよろしいですか。

（後藤企画官） 次回のスケジュールでございますけれども、２３日水曜日の９時から、場所はまたお台場へ戻ります。それでご意見をいただければ、実は２３日は、朝からなんですけれども、できれば前々日の２１日の１７時までにはお願いしたいと思います。

それから、あと国際問題検討ワーキンググループの初回を２１日の１０時から、場所は虎の門三井ビルで行うことを今考えてございます。

（近藤委員長） これについてのコメントは。

（後藤企画官） コメントはもう一度確認しますけれど、２１日の月曜日の夕方１７時までにはお願いしたいと思います。翌々日が朝９時からなものですから、やっぱりさすがに手が回らなくなりますので、よろしくお願いいたします。

（近藤委員長） 大丈夫かな、間に合うか心配だな。もっと早くお願いしたいところだけれども。はい、それでは今日はこれでちょっと時間が超過しましたけれども、ほんとに熱心にご審議いただきましてありがとうございました。