

原子力委員会長期計画策定会議第二分科会（第10回）

議事概要

1. 開催日時：平成12年6月1日（木）10：00～12：00

2. 開催場所：KKR HOTEL TOKYO 10階「瑞宝の間」

3. 出席者

委員：近藤座長、前田座長、石井委員、内山委員、榎本委員、神田委員、津委員、西川委員、佐和委員、宅間委員、飛岡委員、中神委員、八田委員、宮本委員、森嶋委員、湯川委員

原子力委員：藤家委員長代理、依田委員、遠藤委員、木元委員

科学技術庁：輿原子力局長、中澤審議官、村田核燃料課長、青山廃棄物政策課長、伊藤原子力調査室長、和田動力炉開発課長

通商産業省：藤富資源エネルギー庁長官官房審議官、入江原子力発電課長

4. 議題

(1) 報告書（案）について

(2) その他

5. 配布資料

資料1 原子力委員会長期計画策定会議第二分科会（第9回）議事概要

資料2 第二分科会報告書（案）「エネルギーとしての原子力利用」（原子力委員会長期計画策定会議第二分科会）

参考資料 報告書（案）への各委員からの意見について

6. 議事概要

(1) 開会について

(近藤座長)

本日は、報告書（案）の審議を議題とする。なお、本会合に長期計画策定会議より下山委員と吉岡委員がオブザーバーとして参加されている。

近藤座長より本日の配布資料の確認があった。

(2) 報告書（案）について

(近藤座長)

委員の皆様事前に送りました資料と今日お配りした資料は若干違いがある。最初にそこを紹介する。第一に、昨日高レベル放射性廃棄物の処分法案が通ったことに対応して、

表現ぶりを訂正した。具体的には、3ページの1. 3の最後の部分を「法律が成立しました」と言うように直した。他には、本質的には変わらない範囲で、少し言葉の位置を移動したり、文章を若干入れた程度である。

本日の議論だが、前回の資料とどう変わったかを簡単にご紹介して、そのあとにご質問、ご意見を頂きたい。

まず、1ページ、「はじめに」の所だが、第2パラグラフに過去の歴史的な経緯を付け加えた。

1章は、2ページ、1. 1に原子力以外の話が入っていたので、それを削り、世界と我が国の原子力について書いた。また、1970年と1990年のデータを示して原子力発電の増加傾向を示したが、1990年以降増加率が鈍化し、頭打ちになったという、事実を正確に記載するよう訂正した。

2章は、2. 1に関しては、頂いたコメントを踏まえて字句の修正を行ったが、本質的には変えていない。2. 2は用語の適正化の範囲で修正を行ったが、(2)は、大分書き換えた。前回のものは最後にアクションプランを箇条書きにしていたが、今回は相互に矛盾しないように文章化した。また、社会環境の状況を踏まえた国と民間の役割を一般論として入れればよいのでは、との前回の議論を踏まえて若干書き加えた。2. 3は、(2)の13ページ第3パラグラフを、一般論としての市場機構重視の誘導規制あるいはエネルギーの導入に関する市場の整備などについてあえて積極的にかつ具体的に書いたのご議論頂きたい。2. 4は、環境適合性のところの廃棄物の問題だが、低レベル及び高レベル放射性廃棄物それぞれについて関係者に見て頂き、整理をした。16ページの原子力の位置付け論は字句の修正を行い、読みやすさの観点からパラグラフで区切った。

3章は、3. 1は用語の適正化のみで、ほとんど変えていない。3. 2で、国の責任について皆さんから問題提起があった。事故の場合どういう責任を国が持つかが重要と考え、最初のパラグラフの結論の所に、許可責任に加えて監査責任を入れた。18ページの最後にパラグラフを設けた。19ページ(2)に賠償責任のことを言及した。3. 3は、安全の所と多少重複しているが、あまり変えていない。説明責任だけにした方が良いかもしれない。3. 4はあまり変わっていないが、事業者の自主的取り組みについては削除した。

4章は、4. 1はあまりいじっていない。前段の修正に関連した部分の修正をした。(2)にリスク管理、安全規制の方法論について若干加え、第三者機関である監査機関を整備・活用して国際的に信用されるようにと書いた。4. 2は事実関係を適切に書いた。4. 3は28ページの環境整備については重要な国の役割、マーケットの整備、中間貯蔵について柔軟に行うとした。(2)については海水ウランについても若干加えたが、(3)はあまり変えていない。(4)は前回の議論を受け、改めて余剰プルトニウムを持たない原則を遵守する旨を入れた。経済性についても、前回の議論を受け、向上の余地がある

旨を書いた。(5)、(6)は特に変更はない。(7)については、第三分科会で議論しているのを簡単に書いた。(9)については原則的スタンスを明示した。

5章は、竹内委員よりのコメントの主旨を入れ、5.1の paragraph に発注者の責任と国の支援を入れた。松田委員からのコメントを入れ、具体的に5.2(2)の廃棄物の名称を取り実態のみに書き直した。それだけだと、何のことかわからなくなるといけないので廃棄物の種類と処分方法は資料として追加した(資料24、25)。

本文のあとに、委員名簿と審議経過をつけ、その後に参考資料として28項目をデータの的に整理してまとめた。

報告書は24日の策定会議に提出し報告するので、その前に作成したい。

(注：その後、策定会議森島座長の要請で、6月5日に変更となった)

これまでの分科会でいろいろ審議した内容が最大限取り入れられており、ご苦労があったことと思う。4点程コメントする。14ページ、12行目「人工バリアを設けて」は、天然バリアとの組み合わせなので、「多重バリア」か「天然バリアと人工バリアとの組合せ」という表現に修正した方がよい。33ページ(7)の高速増殖炉は、第三分科会のメインテーマなのでここでは淡々とのことであるが、今までの高速増殖炉懇談会での結論との整合性からいえば「有力な選択肢の1つとして」が適切であろう。37ページ、2行目のところで、研究開発の成果は処分事業主体に使われる旨が書かれているが、もう一つ大事な役割として安全規制の指針類の策定にも寄与するというものがあるので、併記した方がよい。

国の機関が開発してきた技術は民間に技術移転していく、民間でしっかりやってもらうということが書かれているが、できたら21~22ページのところで、国から技術移転を受けたものは民間が引き取って最終的にきちんと競争力のあるものに仕上げていくという、長期的観点で民間がこれを主体的にやっていくという決意表明的なものがあったとしてもいい。今日は竹内委員が出ておられないが、この席で民間がきちんとやっていくという表現があったと思うので、国と民間の役割の考え方の所で、一言触れてもいいのではないかと。例えば、ウラン濃縮などはサイクル機構から技術移転を受けて、ここから先は自分たちの所がしっかりやっていく、ということはこの場でも発言されたと思う。

(近藤座長)

民間はこういう決意表明をされました、と書くわけにはいかない。

表現としては、「今後は、民間が受け継いだ技術については、きちんと仕上げていく。」あるいは、「仕上げていくべき。」という様に、役割分担についてなにか記述すべき。

(近藤座長)

前回、民間の行動について書くかどうかの議論があったが、とやかく言わず、全体として整合性のあるように国は適切に誘導すべしと、ということがここで言うべきことではないかと理解している。ここで民間に期待感を表明するというのは、一般論としてはあまり書いてない。

穏やかな表現を考えてみる。

(近藤座長)

当然、適切な活動をして頂けるという前提で、状況に応じて誘導する責任は国にありますということにしている。そこでもう少し、「民間が長期的観点に立った活動することが期待されていますが、」と入れる方法もある。

13ページ、1行目に太陽電池のことが触れられており、経済性を向上するための方策として設置工法の工夫が挙げられているが、太陽電池の設置角度を工夫し、角度を少し西側に向けることにより、夏のピークを抑えるのに非常に有効であるとの計算例がある。つまり、設置方法の工夫により夏のピークにも有効だということである。

(近藤座長)

「設置工法」は技術的過ぎる表現なので、ご趣旨を活かし「設置方法」と一般的な表現にする。

21ページには、この分科会で大議論した自由化の問題が案外さらっと書かれている印象を持つ。この程度でも良いかもしれないが、強調したいのはセキュリティの問題である。この分科会ではエネルギーセキュリティーについてもかなり議論されたが、現在、島国で直流送電が行われていないのは日本だけである。また、我が国では他国との電源のやりとりが行われていないということが、自由化をする上での不安材料である。欧米のように他国との間に送電線が張り巡らされ、いざという場合に助けてもらう先がある国が自由化していくのと、日本のように他国からの援助が期待できない我が国とは事情が異なる。この報告書にナショナルセキュリティーと島国という言葉がどこかに入らないか。

(近藤座長)

我が国では全面自由化するとは決まっておらず、ここでは事実関係としての現状を書いている。

自由化を考えるなら併せて送電の問題を考えなければいけない。

(近藤座長)

我々が完全自由化について先取りして議論するのは止めたということでご理解頂きたい。

24ページの第三者の機関の部分はよく書き込まれていてよい。ただ、昔、私が原子力における第三者認証機関の導入とその経済効果という論文を書いた際に調べた結果では、原子力には必ずしも第三者認証機関がないことが分かった。ここでの「活用」という表現は、第三者機関が既にあるような感じを受けるので、「導入」等の表現を用いて、制度を作ることも併せて書いた方がよい。

(近藤座長)

現在既に第三者機関は存在するのではないか。

(事務局)

昨年の夏に法律をまとめて、一般的には政府認証であるが、ほとんどのものについては民間認証に移行することとなっている。その場合に第三者検査機関とか、第三者認証機関とかを活用するという方向で動いている。

現在、既にそのようなものがあるということは了解した。

もう一つ、ここでは第三者認証機関というのがテクニカルタームになる気がするので、「認証」を入れてはどうか。

(近藤座長)

検討する。

31ページのMOX燃料の加工のところで、「国内にMOX燃料を整備する必要があります。」とあるが、もう少し強調できないか。先日、フルMOX実験をフランスとの共同研究としてやろうということで、その燃料の製造についてフランスと交渉したが、簡単に断られてしまった。実験設備のためのMOXを作るということを簡単に断ってきたということと、かなり高い値段を言ってきたことで、我が国でも、MOX燃料の加工という技術を国内に持っていないのは弱いと感じた。

33ページ(9)で、プルサーマルの燃料サイクルと高速炉に関係が書いてないが、関係があると考えているので、関連を書いていただけると有り難い。第二サイクルが済んで、プルトニウムのアイソトープが劣化してきた時に、それを再生するのに高速炉が有効である。そこで使うかどうかは別として、可能性としては十分考えられるので、高速炉は当分の間、プルサーマルの補助機関としての役割があるという考えもあり、関係があるということが伝われば良いと思う。

(近藤座長)

実用化戦略調査研究の中でそういう観点も評価項目として検討されているが、研究開発段階の話であるから、既にそういう技術があって使えるという言い方は、ミスリーディングになるのではないかと思う。

それが良いとかを書くのではなく、関係する研究があるとか、行われているとか、少しでも引っ掛けて頂けると有り難い。

(近藤座長)

一つ一つの研究の主旨について、関連づけて書きだすと、キリがなくなる。もう一度考える。

フランスも同じことを考えている。

(近藤座長)

彼らもそういうことを含めた戦略を考えているというのが正確な言い方。あるいはそう言うニュアンスのものがあるかとも思うが、いずれにせよ、我が国では実用化戦略調査研究の中で、そういう議論がされている。実用化戦略調査研究の中味は記述していないので、解説的なものを、注にでも加えるということがあるかもしれない。少し考えさせて頂く。

報告書全般については、全体に流れるような感じになってきており、良いと思う。ただ、「はじめに」があるのに「終わりに」がないのは何故か。全体のサマリー的なもの、各章のポイントとなるようなことを書くと良いのではないか。

23ページ(2)安全規制の高度化で、「リスク評価技術」との表現があるが、リスク評価とはソフトに関することでそれに「技術」が続くと奇異な感じがする。ここでは「モニタリング技術等の進歩」とした方が明確になるのではないか。

(近藤座長)

ここでの「リスク評価」とは、モニタリング技術のことではなくリスクアセスメントのことである。この分野では「リスク評価技術」という表現は一般的に使われている。確率論的リスク評価として、例えば米国の発電所のディレクターの部屋に当該プラントのリスクの表示がある会社もある。

その意味であれば、「リスク評価技術」だけではあいまいである。

(近藤座長)

表現の変更を検討する。

35ページの下から2つ目のパラグラフに、放射性廃棄物についても一般廃棄物と同様に発生量の抑制を最優先にするべきと書いてあり、これは当然のことであるのだが、中に書いてあることは放射性廃棄物の発生量抑制のことではない。ごく一般的なことで、なぜ放射性廃棄物の発生量抑制するのかピンと来ない。もう少し工夫できないか。電力消費量を減らす、あるいは原子力の発電量を減らせに繋がる。もう少し明確にした方がよい。

(近藤座長)

「エネルギー発生に係る廃棄物の発生量の抑制のために最も大切なこと」だけをみれば、別に廃棄物の発生を抑制するために生きているわけではないのだからピンと来ないのもわかるが、「持続可能な発展を目指す観点からすれば」その抑制が最優先であり、抑制するのに何が一番よいと、こういうことではないか。放射性廃棄物の発生にいちばん関係している発電事業者を取り上げている。別に、原子力発電をやめろとっているのではなく、原子力発電を行うことは放射性廃棄物にリンクしており、そのことを認識しつつ、消費者が行動する。ここでは単なる事実関係を述べている。最後のパラグラフは、あるものを有効利用し、トータルとして環境へ廃棄する量を減らそうという主旨で書いた。

一般廃棄物は、対策として消費者、生産者がゴミを出さない工夫をすればよいが、原子力発電の場合、テクニカルにやるかどうかという問題であり、他の廃棄物とは違う。その辺が分かり易い文章にした方がよい。

(近藤座長)

具体的な提案があれば何うが、一般論は最初の1行でついている。あとはここをどういう認識で書くのかの問題。テクニカルよりは、人間の一挙手一投足が結果として廃棄物

の発生に繋がる認識をして暮らすということを書くしかない。

電気事業者が原子力発電所を運転する際、廃棄物を少なくし、減容化するというのがここでのポイントではないか。現在行われていることを書けばよい。一般消費者が放射性廃棄物の発生量の抑制に関係するというのは、ピンと来ない。

(近藤座長)

一方で、高レベル廃棄物の法案では、高レベル廃棄物についても発生者たる現世代の責任において処分しようという大原則がある。発電行為に伴って発生したのは事実であり、発生量を減らす努力をすることは、むしろ後段にきちんと書いた。高レベル廃棄物の立地を進める場合、きちんと説明することは避けて通れない。正しく伝えたいメッセージがあれば伺いたい。

この表現で奇異に思ったのは、放射性廃棄物の方が、非常に神経を使って、そもそも抑制という点は一般廃棄物よりはるかに進んでいる。放射性廃棄物についても一般廃棄物と同様に、どう読むかということであるが、むしろ放射性廃棄物を見習えと伺いたい。

(近藤座長)

そこは少し書きすぎた。反省する。

全体に高レベル廃棄物について、14ページの不明瞭な部分をカットしたこと、損害賠償責任、今回の廃棄物について言及が入ったことを評価する。

台所から出る生ゴミと放射性廃棄物ではレベルが違う。台所のゴミは消費者が抑制できるが、低レベル、高レベルの廃棄物は、電気を消費することによって発生させているという認識ができるぐらいで、減らしたいと思っても、民間では出来ない現状にある。生ゴミと一緒にされるのは、市民側からも不愉快なこと。

放射性廃棄物が次世代への環境負荷を含めて、負荷の高いものであるという言及がどこにもない。高レベル廃棄物は、非常に危険で、負荷の高いものという認識がどこにも臭ってこない。他のゴミと一緒にすることは違和感を感じる。この報告書に具体的に何か入るのではなく、この会の議論の記録として私の発言が残ればよい。

この委員会は最初から、危険性を専門的に、具体的に述べる人が一人もいなかったことが不満であった。しかし多少でも変わってきたことは喜べる。環境負荷の高い廃棄物の認識が出てこなかった。言葉としてなかったことが残念である。

(近藤座長)

前回も議論したが、一般的に廃棄物に種類があって、有害廃棄物といわれる一つに入るとは同意できるが、特に環境負荷が高いかということ、半減期の無限のものと有限のものを比べてみるような、あるカテゴリーを総称して言うことはできる。ご主旨は理解している。技術的にリスクを計算して評価してみる作業は出来なかった。ここで発言したことは議事録に書かれて公開される。別の場で議論を続けていきたい。

先ほどの国と民間との研究開発論に関しては、国が研究開発した成果を民間が引き継いで、それをものにしていくことが大事である、との意見はそのとおりで、まさにウラン

濃縮がそうである。一方で、自由化が進み、産業界が世界市場の中から安く信頼性あるものを自ら求めていく方向にあり、そのような中で国の研究と民間への技術の引き渡しを考えていかなければならない。

研究開発する人の立場で考えると、ロングレンジの中で新しい技術が出てくる、ニーズが変わってくるということもあるので、適宜、研究開発の意義成果を評価し、場合によっては研究者が止めやすい環境作りをしっかりとあげなければならない。研究開発は失敗することもあるが、失敗自体にはそのようなパスが成立しないことを実証したという点で大きな意味があることの意味を国民に求めていくべきではないか。

(事務局)

廃棄物の負荷についての議論を伺った印象として、放射性廃棄物は負荷の高いものであるという認識はあるが、それは、36ページ、5.2の処分に向けた取り組みの(1)の中である程度述べられている。この表現では懸念などの気持ちを表せないなら、これを少し工夫することによって高レベル廃棄物の環境への負荷に関する主張を具現化できるのではないか。

(近藤座長)

検討する。

35ページの修正案として、最後の2番目のパラグラフであるが、最初の2文は削ってはどうか。「特に多くの放射性廃棄物の発生に関係する」から始まって、最後の「また」もその中に入れればどうか。上の2文はあいまいである。

(近藤座長)

提案は参考にする。淡々と述べるほうが良いかもしれない。

35ページに大量生産、大量消費というライフスタイルを変えていくとあるが、これは本委員会の提案として出すべきことなのか、出すなら何を具体的に提案するのか、範疇の違う議論である。本委員会の背景にある議論であって、テーマを限定しないと発散する。一般廃棄物と放射性廃棄物は違うといっても、どういう観点からか、厳密に言わないとわからない。放射性廃棄物とCOP3のどちらが重要か、といった議論をこの場でやっても生産的ではない。ここは放射性廃棄物に限定した書き方にした方が説得力がある。

(近藤座長)

35ページの修正案の提案もまさにその点である。主旨から見て間違っていないようにする。事実関係の誤りを指摘したい。4ページの最後のパラグラフで「2010年度のエネルギー起源の二酸化炭素排出量を」とあるが、正確に言うと「2010年を挟む前後5年間の平均排出量」である。また、年度とあるが年である。

(近藤座長)

COP3に関しては、そのすぐ上の文章に丁寧に書いている。また、ご指摘の部分はCOP3を受けての国内での検討に関する文章である。

11ページに「再生エネルギー」とあるが「再生可能エネルギー」の誤りと思われる。13ページに「誘導規制」とあるが、期間を定めた補助金とは何か。また、温室効果ガスの排出量取引がここに記載されるのは唐突である。誘導規制としては、ある種の補助金、何かの優遇策、グリーン料金などが考えられるが、再生可能エネルギーの導入努力として排出量取引を挙げるのはおかしいのではないか。

(近藤座長)

一般論として、およそ期間を定めない補助金はない。補助金は導入を加速することが目的であることから期間を定めるのが当然と認識しており、敢えて書いた。

補助金を出す制度そのものが有期限ということか。

日本の場合、現在、太陽電池を設置する際の補助金としてキロワット当り34万円あるが、その期間は定められているのか。

(事務局)

手続き的な話で恐縮だが、一般に大蔵省に補助金制度の要求をする場合、例えば3年間、5年間の計画として要求するが、実際には、予算は単年度主義ということもあり、毎年、その時々状況を見て判断している。

太陽光発電への補助金については、現在、総合エネルギー調査会の新エネルギー部会で議論しており、その結果を見て判断することとなっている。

例えば、独のアーヘン方式は、政府の補助により設置された太陽電池で作った電力については何年間かは高い価格で買うとの制度であるが、そうすれば行政コストもかからず、インセンティブも増える。一例だが、そういう手段も含めてここに記載すればどうか。

(近藤座長)

具体策の例を挙げると、このように議論を呼ぶので、ここは、直接規制、誘導規制あるいはその組合せにより、など枠組みの記載にするのが望ましい。

事務局が炭素税を入れたくないことから、排出量取引だけを入れたものと理解している。具体例を入れると、議論を呼ぶことから、すっきりした記載がよいと思う。但し、期間を限った補助金との記述はよいと思う。私は、自然エネルギーにも原子力エネルギーにも補助すべきでなく、全て平等に競争すべきと思っている。どうしても補助が必要なら、初期の幼稚産業として出すべき。補助金を出すことによりそれが既得権化し、永遠に補助金が出続けることも多いことから、あらかじめ期限を切って止めた方がよい。従って、最初からフェーズアウトの方式を決めておいて、期限が切れたあとは徐々に消えていくことにした方がよいと思う。いずれにせよ、ここはあっさり書いたほうがよい。専門家の話の中に加わっていると、素人でないと気がつかないことがたまにある。この前税調に出席したとき、課税最低限を引き下げようという話が出た。「日本の課税最低限は国際比較して高い」という比較を行っており、夫婦と子供2人の世帯を標準としているのだが、実際には日本の世帯構成の15パーセントしかない。独居・1人暮らしが22パーセントもあり、子供1～4人の世帯全部含めても33パーセントであるのに、

15パーセントを平均として算定していること自体、違和感があり、おかしいのではないかと指摘したことがある。

廃棄物についても、管理処分を行う廃棄物には数十年～数百年間と数字が出ているが、地層処分を行う廃棄物には、人間による管理が期待できる期間内には生活環境に影響を及ぼさないレベルまでその放射能が減衰することが期待できないものがあります。」とだけで、具体的な年数がない。その理由はわからないが、レベル差、半減期の問題が、何万年までとか期間をある程度きちんと入れたほうが対比としてよい。最後に国民に情報を発信していくことが重要、と書いてあるからには、地層処分の方も例えば、こんなスパンで考えなければならない廃棄物であるという文言が必要と考える。

(近藤座長)

検討する。参考資料の方に分かるような絵を入れるか、あるいは注を少し丁寧に書くとかの方法を考える。

このレポートはオールラウンドにまとまっており、評価している。突き詰めると、このレポートのエッセンスは13～16ページに集約されているものと思う。原子力とは何か、今の時代にとって、日本にとって何なのか、必要なのか否か、なぜ必要なのかということがこの部分に込められている。廃棄物、核燃料サイクル、責任などの問題は、そこから派生して対応すべき応用問題であろう。

13～16ページの部分については、問題点はよく整理されているが、国民の胸の中に押し込んでいく迫力が少しおとなしい、ややインパクトに欠けるとの印象を持った。また、原子力の重要性を強調するにしても、原子力は潜在的な危険を有するものであるが故に、推進に伴うこれまで以上の責任や安全管理、原子力の恩恵を享受する今の時代の人類として何が求められるかといったことが、背中合わせで強調されなければならないと思う。

(近藤座長)

JCO事故等、様々な問題を抱えている現状から、16ページの様に、様々なことに目配り、気配り、細心の注意を払いながら進めることが最も適切と考えて、現在の表現にした。委員の仰ることを念頭に置き、もう一度工夫してみるが、基本的な部分はあまり変えられないと思う。

この報告書案はよくまとまっている。19ページ(2)事業者の責任の部分では、まず安全に対する事業者の役割について記述し、その中に「地域社会の人々と安全文化を共有することの大切さ」を述べている。それに続いて、NSネットやINSAF等の事業者内の安全文化の確立のことを書いているが、もう一点、JCO事故後に東海村でサイクル機構、原研や事業者が集まって、地域社会と安全文化を共有することを目指す活動組織が出来た。これはJCO事故の後、地域社会と事業者との関係において大きな動きである。この例もNSネット、INSAFのあとに入れてはどうか。

(近藤座長)

ご提案の主旨は理解した。ここに入れるか、あるいは3. 3 信頼の確保に入れるかについて検討する。

この報告書は、分科会報告書にするにはもったいない、よく書かれた労作であり、敬意を表したい。

これまで私が主張してきたことが二点ある。第一は、原子力発電の持つ公益性を実現するために、国が数値的に計画していくのではなく、むしろ電気事業者に選ばせる枠組みを作ることである。これはかなり取り入れて頂き、感謝する。

先ほどの、消費者が発電に伴う原子力廃棄物の発生量を抑制すべきである、という発言であるが、わざわざ大量生産、大量消費のライフスタイルを変える、と言わなくても、その上にある「需要を抑制する」という表現で十分ではないか。原子力の廃棄物を処理するには費用がかかるとしても、それらを原子力発電の事業者が負担し、それでペイするなら原子力をやればよいしペイしないならやらなければよい。このように原子力発電のメリット、デメリットを考慮することによって、自然に原子力発電の需要を抑制する効果が働くのではないか。これは大量消費云々ではなく電源の選択に係わることである。そのような解釈も可能となるよう、さらりと書けばこの文章は活きると思う。

先ほどの、研究開発では失敗自体にも意味があることの理解を国民に求めるべき、とのコメントはどこかに入れば良いと思う。研究開発は、失敗する場合もあると発言されたが、失敗というよりも開発の結果、安くできるかどうかかわかるという主旨であろう。研究にはこのような性格があることが、どこかに盛り込まれると良い。高速増殖炉の開発も、これが確実にうまくいくことを全てにおいて前提にすべきではない、ということがどこかに入ればよい。政策変更はこの分科会だけでできるとは考えていないが、高速増殖炉について関連付けなくても、一般論としてこのような趣旨の議論が報告書にあってもよい。

主張してきた二番目の点は、高速増殖炉は将来うまくいくかどうかわからないので、今、再処理を義務付けることを前提にすべきでないということであるが、これは反映されていない。リトリーブブルな地層処分の研究を日本でもやるべきではないか。再処理をいざ行おうにしても、中間貯蔵よりは地層に貯蔵した方が安全という考え方もある。技術の進展如何によっては、再処理をしないでリトリーブブルな地層処分の選択の余地があるというような書き方で報告書に入れていただければありがたい。

(近藤座長)

各委員の意見を100パーセント反映することは困難であるが、研究開発の進め方に関するご指摘については、22ページの研究開発論にその主旨を入れたつもりであるが、もう少し見えるように検討する。

研究開発継続の判断には、財政も考慮することを入れてもらいたい。

(近藤座長)

了解した。

処分の選択肢については、昨日法律が通ったばかり、やっとここまで来た。国会の参考人質疑の中では、直接処分とどう関係あるのか技術論として質問があり、直接処分をするとしても、壮大な研究開発が別途必要とはならないと技術的に答えた参考人はいるという事実はある。中ではいくつかの観点で柔軟性のある処置を国は用意しなければならない、と言っており、かような解釈をして頂いても結構。ここに留めたい。そこは異論がないと思う。ここで代替案を提示し、それもあるべしと、そこまで議論していない。不備かもしれないが、一般的にそういう概念で、今後政策論争がなされる枠は用意したつもり。

(事務局)

37～38ページ(3)長寿命核種の分離変換技術は、八田委員が指摘されるオプションには成り得ないか。

ここがその技術ということなのか。

(近藤座長)

ここは研究開発論、選択肢を広げるための研究開発の世界だから、八田委員の主旨とちよっと違うと思う。

19ページ(2)事業者責任の部分で、事業者は活動について適宜、適切な方法で公開するとあるが、これは誰にとって適宜、適切ということか。市民にとって適宜、適切であるように、例えば、速やかに情報公開する、納得のいく情報公開、透明性のある情報公開等の表現が好ましいのではないか。

(近藤座長)

ここは事業者責任の部分なので、情報公開に関する趣旨の文章を入れるには本来不自然である。実は消し忘れであり、次の3.3信頼の確保、の第2パラグラフに、より具体的にその内容について記している。この表現でご納得頂けるものと思う。

先ほどの研究開発に関する議論について、当然のことながら研究開発を進める上では、常にチェック&レビューしながら、止めるべきことは止める姿勢で望むべきである。我々の中長期事業計画でも、FBR開発は数年毎にチェックして、達成度も評価して次のステップに進むべきかどうか決めるということになっている。また、FBRについては第三分科会の報告書の中でも、その進め方、到達度について定期的にチェック&レビューを行っていくとなっていて、成果の評価について記載されている。我々はそのつもりで研究開発を行っていく。

(近藤座長)

先ほどの議論では、研究開発は本来大変リスクの高いものだと認識しながら実施しろということであり、その認識が文章の中で見えないということではないかと思う。そのような研究開発だからこそ、左右を見て変なところにロック・インしないように考えながらやる時代であり、そういう難しいものを我々は今扱っているんだとの認識がわかるように書くことが重要と言われている。書き方を工夫する。

これは議事に留めておくことで報告書に反映しなくとも良いが、一歩進めて考えれば、ある技術が必ず成功することを前提にして他の政策を作るべきでない。再処理の義務付けは、高速増殖炉の技術が成功することを前提にしてしまっている所が問題である。

(近藤座長)

ここで予定された時間が来たが、前田座長より何かあればお願いしたい。

(前田座長)

今までの議論の内容は百点満点とは言わないまでも報告書(案)に取り入れられていると思われる。あとの細かい修文等は座長に任せて頂きたい。

了解。

(近藤座長)

字句の修正、今日の議論のことなどあれば、ぜひコメントをお寄せ頂きたい。検討結果は各委員に送付して了解頂く手続きを踏む予定。今後の予定は策定会議次第なので、この会議は、当面休会とし、14日の予定は中止とする。

毎回、熱心にご議論、ご批判を頂き、大変ありがたく感じていることのお礼を申し上げて、この長計策定会議第二分科会を終了とする。

以上