

2000年11月12日作成

2000年11月17日補正

吉 岡 斉

I. 基本的な反映方針について

「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画（案）」に対して、国民意見が733名、1190通も寄せられたことは、誠に喜ばしいことである。それは策定会議への国民的関心の高さを裏付けるものである。

寄せられた国民意見の多く（過半数を優にこえる）が、長期計画（案）の基本的な結論に反対しているという点を謙虚に受け止めつつ、その内容を最大限、長期計画に反映させることが、策定会議のつとめであると思う。

ただし「長期計画（案）」に盛り込まれた主要な「結論」を変えることは、残念ながら困難である。各委員の意見の均衡点として、現在の「結論」が出ているのであるから、それを捨てて新たな均衡点を見いだすには、さらに何度も審議を重ねなければならないからである。

これだけ不信任票が多いのだから、「結論を変えずに、説明を改良する」という暫定的方針によって国民の信頼を獲得するに足る模範答案が、どうしても作れない場合には、「結論」自体を見直さねばならず、そのためにあと数回以上、会議を開催することは当然である、というのは正論であり、私も賛成であるが、大方の委員の同意が得られなければ、その方針を採用することはできない。

案が固まってから、国民意見を募集するという方法そのものが、国民意見を「結論」に反映させるのを、極度に困難にしている。国民意見募集の制度の改善が必要である。「国民意見常時募集」（常時接続）の仕組みを作ることは、将来に残された課題である。

以下、「結論を変えずに、説明を改良する」という暫定的方針に沿って、コメントをまとめた。（「結論」自体を見直す可能性を探るべきだという意見が、多数の委員によって表明された場合には、新たに詳細なコメントを提出したい）。

多くの国民から寄せられた意見を、可能な限り内容に反映させる方向で、検討を進めるのが妥当である。「結論」を変えないという暫定ルールを採用する場合であっても、文章表現に十分反映させることが可能である。表現すら変えないというのは、傲慢過ぎる。哀れに受け止め反映の努力をした、ということを実績で示す必要がある。

国民意見の中でも、とくに多く寄せられた有力意見は、次の5点である。

- (1) 原子力発電や核燃料サイクルが、安全性や環境適合性に関して、納得のいく説明がなされていない。それがなされない限り、原子力発電や核燃料サイクルに反対せざるを得ない。
 - (2) 政策判断の基礎データの信頼性が低い。（とくに原子力発電や核燃料サイクルなどの経済性に関する基礎データは、作為的である）。また、重要な基礎データ自体が示されていないこともある（とくにプルトニウム需給バランス）。
 - (3) もし原子力発電や核燃料サイクルが総合的に優れたものならば、なぜそれにもかかわらず大部分の先進国が原子力発電の拡大をやめ、核燃料サイクル開発も後退させているかについて、説得的な説明があって然べきだろう。あるいは、原子力発電や核燃料サイクルが必ずしも優れているわけではないが、日本のローカルな特殊事情（それはエネルギー供給が中東石油に過度に依存していることなど、原子力にとって有利な面もあれば、国土が狭く人口が多く大地震リスクが高く地層が不安定であることなど、原子力にとって不利な面もある）により、進めるのが妥当だということを、説得的に論証すべきであろう。
 - (4) 結論を導き出すための判断プロセスが、恣意的である。つまり複数の選択肢をあげてそれぞれの選択肢についてメリット・デメリットの総合的な比較を行わなければならないのに、多くの重要な事業に関して、それがなされていない。あらゆる事業について、その代替案（対抗的選択肢）についての十分な説明と、それを棄却した理由の説明をしていただきたい。
- とくに、もんじゅ早期運転再開の是非について、そのメリットがデメリットを上回ることの証明がないのに推進の結論が出されていることは問題である。また再処理・プルサーマル路線に関しては、直接処分路線との比較によって、その優位性を立証しなければならない。
- (5) 具体的数字がほとんど示されない計画は、計画と呼ぶに値しないので、具体的数字を示すか、さもなければ指針や構想などと改称すべきだ。

以上5つの「有力意見」にとくに留意しつつ、修正案を作る必要がある。

もちろん「有力意見」以外にも、重要な意見が多々あるので、それらについても個別的に反映の仕方を検討すべきである。

国民意見の1通1通への回答が必要である。「長期計画案に対する意見への対応（案）」だけでは、不十分である。とくに、深い内容の意見を寄せてくれた人は、がっかりするだろう。個別的な回答を用意すべきである。それについては、事務局がその原案を作成するとしても、策定会議として次回の会議で、その可否を審議する必要がある。

また「対応（案）」は位置づけが不明確である（国民意見への一括回答なのか、審議のための内部資料なのか）。また内容的にも、多くの問題点がある。それについては別途リストを作成したい。

II. 具体的な修文に関する提案

1. (2 ページ上段)

国民意見募集の経過についての具体的説明を追加すること。(ご意見を聞く会の回数・場所や、意見応募件数など)。またその方針についても、記述が必要。

2. (2 ページ末尾)

次のような説明を追加すること。(上記の有力意見(5) に対しては、あいまいで抽象的な回答では不十分である。)

「従来の長期計画は、原則的にすべての事業について、目標年次や数値目標を明記した事業計画書のようなものであった。しかし今回の長期計画では、政策の大局的な方向づけを示すとともに事業の客観的評価を行うのが原子力委員会の役割であるという認識に立って、原則として目標年次や数値目標には言及しなかった。」

3. (6 ページ 22 行目)

8 月以降の事態の変化を踏まえ、次の文章を追加。「またアジアにおいても台湾のように、脱原発政策を進めている国もある。」

(余談だが、大臣を含む日本の原子力関係者の多くが「政権が変われば政策も変わる可能性が高い」などとコメントしていることは、相手国に対してはなはだ失礼な話だと思う。それは現政権の政策の批判、あるいは現政権の交代への期待、を述べたものとして理解され、国際関係の険悪化を招く危険がある。「内政干渉だ」という反批判が返ってきそう。今回の長期計画案に、それがないのは評価に値する。)

4. (6 ページ下から 10 行目)

有力意見(3) への回答として、次のような文章を追加。

「その背景には、原子力発電が必ずしも他のエネルギーに対して総合的に優位にたつものではなく、ローカルな事情とその評価によって、推進するか否かの判断が分かれるものとなっている、という事情がある。」

5. (8 ページ 9 行目)

せっかく原案が、原子力発電と核燃料サイクルを別記していたのだから、修文においても「原子力利用」など一括せず、別々に記載するのが妥当。国民意見を見ても、双方別々に、多数の批判が寄せられている。

なお「抑制」よりも「当面の拡大停止と中長期的な撤退」とした方が、寄せられた国民意見をより忠実に反映したものとなるので、そのように修正されたい。

6. (8 ページ最終行～9 ページ1 行目)

国民意見(1) を考慮して、下線部を追加する。国民のエネルギー政策についての最大の関心事は、安全性確保であることを、あらためて確認すべきである。なお、地震・津波等への不安に対する回答も、ここに入れる。

「第2の課題は、エネルギーの生産・流通・消費において万全の安全が保たれるようにするとともに、エネルギー消費に伴う環境負荷を最小限に抑えることである。そのためには最大限の省エネルギーを推進するとともに、さまざまな種類のエネルギーごとに厳しい安全確保対策を講ずることが肝要である。とくに我が国は、国土面積に比して人口や財産がきわめて高密度に分布しており、しかも地震や地盤などの自然条件に必ずしも恵まれていないので、安全確保には特別の留意が必要である。また環境面では相対的に・・・」

7. (11 ページ下から9～8 行目)

「将来ともに」の「ともに」を「の」に改め、「なる」を「なりうる」に改める。
(実用段階の技術との書き分けをすれば、FBR 実用化可能性に否定的な多くの国民意見に対する一定の回答となる。)

8. (12 ページ12～14 行目)

この文章表現では、「自然放射線の2 倍」までならよいと解釈される可能性が高い。再検討が必要。(「起因する影響が、他の人為的な放射線被曝による影響と加えて、・・・」などとすれば、一定の改善となる。さもないと放射線の発生源ごとに倍数が増加し、収拾がつかなくなる)。

9. (12 ページ20 行目)

処分事業の実施主体の具体的名称(原子力発電環境整備機構)を入れた方が親切。

10. (12 ページ下から7 行目)

「最終処分」を「最終処分へ向けた取り組み」に改める。最終処分技術がすでに実用段階にあるという点について、国民や専門家間で共通認識があるとは思えない。地層処分は、実用段階の技術ではなく、研究開発段階にあることを明確にしておきたい。またこの修正は、33～34 ページの記述(研究開発の推進の意義をしつこく強調している。実用段階ならば、研究開発は部分的改良のためのものを除いて不要のはず)とも整合的。

11. (12 ページ末尾)

主要意見(2) にも現れているように、通産省の示した経済性に関するデータは、批判的オブザーバーや、電力会社からは、信用されていない。だからこの記述は、次のように改める必要がある。

「遜色ないものであるとする通産省資源エネルギー庁の試算がある。しかしこの試算が原子力発電のコストを過剰に低く見積もっており、とくに核燃料サイクル費についてそれが著しいという批判も出されている。こうした専門家の間での基礎データに関する共通認識の欠如を解消するためには、事業者は最大限の情報公開を行うことが期待される。また、

経済性に関する共通認識形成のために、政府は最大限の措置を講ずるべきである。」

12. (14ページ1行目)

「削減に大きな役割を担っている」のではない。「担いうる」に改める。(原子力発電は、同規模の火力発電と比べて二酸化炭素排出が少ないだけであり、その導入が排出削減をもたらすという因果関係は認められない。詳細な因果関係を辿れば、逆の結果が出るかも知れない。また歴史的には90年代の実績により、このテーゼは反証されている)。

13. (14ページ13行目)

英仏への追加発注(600トン)計画についても、追加説明が必要であろう。

14. (14ページ下から4行目)

「高速増殖炉関連の」というのは意味不明の表現である。またロシアに関する認識に関して正確を期すために、「高速中性子炉とそれに関連するサイクル技術の」とした方が良い。BN-600は当面は、プルトニウム焼却が主目的で、今後もプルトニウム需給状況(核弾頭解体により膨大な余剰が発生している)を考えれば、増殖をめざすとは考えられない。(中国は「常陽」より小型の実験炉の建設が始まったばかり)。

15. (14ページ下から2行目)

「技術的理由」をあえて削除するからには、多くの国民意見(100件前後と思われる)に対して、技術的理由は存在しないことを明確に説明しなければならない。妥協案としては「経済性あるいは政治的理由などから」もありうるが、これでは納得は得られないと思われる。(技術的困難という言葉は、設計思想の抱える原理的な困難という意味を込めずに、素直に使うのが妥当)。

16. (15ページ11行目)

ここまでの記述は、再処理路線のメリットとおぼしき点のみを列挙しており、バランスのとれた評価となっていない。従って、国民意見(4)への回答として落第である。それゆえ、「改善させる」のあとに、本ページ9～2行目(下線付き)の記述を移すのが適切である。そのうえで、11行目を次のように改める。

「特性を安全性と核拡散抵抗性と経済性を確保しつつ一層向上していくことを前提として・・・」(「観点から」を「ことを前提として」に改める)。

(下線部の補筆が行われること自体は、改善であると評価できるが、論理的な構造としてはまだ不十分)。

17. (15ページ15行目)

「適切である」の後に、以下を追加。

「なおプルサーマルだけでは、ウラン資源節約効果がわずか10%あまりである。それゆえ減損ウラン利用、ウラン濃縮のテール濃度低減、燃料の高燃焼度化など、あらゆる資源節約措置を最大限に講ずることが期待される。」

これを書けば、プルサーマル推進の説得力が、ごくわずかでも高まる。

18. (15ページ17～19行目)

原案に戻すべきである。常識と知性を疑われるような記述を入れれば、たとえ1か所であっても、それが致命的な内容ならば、報告書全体の「信頼性」を崩してしまう。確認可採埋蔵量というのは物理的概念ではなく、経営的概念であるという点は、エネルギー問題に関する全ての専門書が、一致して認めるところである。それと反する記述を行うことは、報告書全体の「信頼性」を損なう。また教育上の悪影響が懸念される。俗悪な資源論を卒業し、冷静な比較優位の検討を行うべき時代である。

19. (15ページ下から14行目)

「確保しておく」を「獲得する」に改める(実用段階ではないことを明確化する)。

20. (15ページ最終行)

「これらの」を2～3行使って説明する。(記述場所の移動にともなう措置)。

21. (18ページ6行目)

「原子力」が「身近な存在」となることを、多くの国民意見は求めていることが、意見募集で明らかになった。したがって「原子力に関する知識・情報」へと改める。

22. (18ページ下段)

「安全委員会の組織・権限の抜本的強化と、推進行政と規制行政の独立」という意見が多かったことを、明示的に述べた方が良い。多くの意見の存在すら認知しないのは、傲慢であるとの印象を与える。

23. (24ページ下から4行目)

「原子力の」を「原子力の新たな利用法」に改める。(FBRサイクル技術は開発途上であり、商業段階のものとはステータスが異なることを明確にするため)。

24. (27ページ12～13行目)

「原子力に関する教育」の位置づけが明確でなく、中立性や公平性に関して疑念を招くとの指摘を踏まえて、次の要領で改める。

「原子力に関する教育は、エネルギー教育や環境教育の一環として、放射線教育を含めて、体系的・総合的な観点から行われることが必要である。そのさい・・・」

教育に関する記述は全体として、「地動説」(原子力中心主義)から、「天動説」(原子力をひとつの選択肢としてとらえる考え方)へと、改めるべきである。

25. (27ページ15～16行目、18行目)

「原子力エネルギー」を、「エネルギー教育と、その一環としての原子力エネルギー教育」に改める。また「原子力」を「エネルギー及び原子力」に改める。「原子力関係機関」を「原子力関係機関を含むエネルギー・環境関係機関全般」に改める。(上記と同様の趣旨)。

26. (28ページ13行目)

「低減」には寄与していないので、前項と同じ要領で書き改める。

27. (28ページ9～20行目)

せっかく第1部において、メリットのみの列挙から、デメリットの併記へと、記述の指針が改善されたのに、ここは直っていない。同じ要領で書き改めるべき。

28. (28ページ下から9行目)

「処分」ではなく、「処分に向けての取り組み」であろう。まだ研究開発の段階にとどまる。

29. (28ページ下から2行目)

「将来の有力な技術的選択肢」を「将来の有力な技術的選択肢として確保（獲得）するに値するもの」へと改める。（実用化の目処が立たないとの国民の批判に答えることができるし、第三分科会の答申にも忠実）。

30. (30ページ下から7行目)

プルサーマルに対しては、多くの国民の批判が集まっている。それを踏まえるならば、メリットとおぼしき点のみを列挙した記述はいただけない。問題の存在さえ認めないのは、傲慢であるとの諷りを免れない。よって次の記述を挿入する。

「しかしプルサーマルにより原子力発電コストが大幅に高騰するだけでなく、国際的な核拡散リスクを高めること、プルトニウムの安定供給が困難であること、事故が起きた場合の被害が大きくなること、などの問題点も指摘されている。」

31. (30ページ下から7行目)

海外での実績がわずか（全燃料集合体の1%以下）であることを指摘しておくべき。（せっかく国民意見が出ているのだから）。

32. (30ページ下から3行目)

プルサーマルに関する当初の電気事業者の計画が、大きく遅れている点を指摘しておくべき。（正式の計画変更はまだ発表されていないが）。

33. (30ページ下から2行目)

「経済性については向上の余地がある」というだけでは、不十分。前記30に沿った補筆が必要。

34. (33ページ16行目)

地層処分を「実施する」のではなく、「実施するための取り組みを進める」ではないのか（研究開発段階だから）。

35. (37ページ4行目)

次の文章を追加する。さもなくばメリットとデメリットを比較することにはならず、したがって、国民意見(4)に答えたことにはならない。

よって4～8行目を、次のような記述に置き換える。

「ただし、もんじゅを再開して一定期間の運転を行う場合には、巨額の追加費用が必要である。(改修費は安全審査の結果によるので不明であり、年間運転費もどのくらいの設備利用率で動かすか決まっていないので不明である。しかし年間運転費については、300億円前後であり、設備利用率70%を想定した売電収入を差し引いて100億円前後と見込まれる)。

また、もんじゅは研究開発段階の原子炉であり、その特性に関しては軽水炉よりもリスクが高いとの指摘もなされている。実際に、未知の問題や未解決の課題が山積していることも否定できない。

それゆえ、安全行政機関及び原子力安全委員会は厳格な安全審査を行うことが必要である。その安全審査で認可された場合、核燃料サイクル開発機構は、ナトリウム漏えい対策を施すとともに、安全総点検の結果を踏まえた改善措置を講じていくことが必要である。」

36. (37ページ中段)

もんじゅについては、第三分科会報告での勧告(「一定期間」運転して所期の目的を達成したのち、引き続き所期の目的以外の多様な目的に活用するための運転を続けていくべきかどうか、あらためて判断すべきだという勧告)について、きちんと記述する必要がある。これがあれば、運転再開の目的が一層明確となる。(なお「一定期間」とは十数年を意味するという先入観をとらぬよう、読者に注意を促すことも必要である。もし運転再開後、事故やトラブルが頻発し、所期の目的を達成することが困難であることが確認されれば、その早期廃止もありうることを、補足的に書いておいた方が親切だろう。

37. (51ページ)

燃料価格上昇率の仮定については、実数を入れるべきである。

38. (53ページ上段)

数字による詳細な収支対照表とすべきである。もちろん、現在の在庫量とその所在についても、詳しいデータが必要。

39. (53ページ下段)

俗悪な資源論を持ち出すことは、報告書全体の信頼性を損なう恐れがあるので、削除が適切である。どうしても入れたいのであれば、確認可採埋蔵量について、次の補足説明を加えるべきである。

確認可採埋蔵量とは、石油・天然ガスに関しては、掘削により、油、ガスの存在が、地質学や油層工学の技法により合理的に確実と判断されている水平的・垂直的な層の広がり内にある原始鉱量のうち、技術的・経済的に採掘に値する量を指す。

40. (55ページ下段)

表題を、「核燃料サイクル開発機構の計画する「もんじゅ」における研究開発項目」とする。(下線を追加)。

以上。