

# 御 発 言 ヌ 毛

平成17年1月13日

高速増殖炉サイクル研究開発について（意見メモ）

田中 知

1. 期待される成果

- ・ 再処理、燃料リサイクルの究極の目標は高速増殖炉サイクルが実現されて最大に図れる。
- ・ 高速増殖炉サイクルが実用化されればその効用は莫大であり、投資を大きく上回る。
- ・ 実用化にどこまで結びついているのか、見通しがあるのか、がこのようなエネルギー研究開発では重要である。わが国では、研究開発をこれまで継続的に進め、「常陽」、「もんじゅ」の建設、運転という実用化に直結したものとしてきたとともに、実用化戦略調査研究等によりさらに優れた高速増殖炉サイクル概念を追求しているという、現実的な革新性がある。

2. わが国が主体的に進めるべき理由と国としての取り組みの必要性

- ・ 今後日本は世界のなかで、特にアジア地区において、技術立国としての道を進むべきである。そのとき、ウラン資源の最大利用の道である高速増殖炉サイクルの研究開発を進め、実用化を進めることは、わが国だけではなく、アジア、さらには世界全体に対して幅広い貢献をし、技術の面からエネルギー問題を解決するものとして位置づけられる。
- ・ 世界的にみれば、今後暫くは、わが国が世界の高速増殖炉サイクルの研究開発を主導していく必要がある。このことは技術立国としても、世界のエネルギー問題解決にも重要である。かつ、わが国が、高速炉・核燃料サイクルにおけるグローバルスタンダードの確立の中心となる必要性もある。
- ・ 21 - 22世紀のエネルギー問題を解決していくには、高度な技術力を持つ技術者と、エネルギー研究開発に情熱を持って立ち向かう、優秀な研究者が必須である。高速増殖炉サイクル研究開発は、優秀な研究者、技術者を輩出する人材育成という観点だけではなく、世界のCOEとして国内はもとより、世界中からも優秀な頭脳が集まってくるものにできる。国内には、「常陽」、「もんじゅ」はじめ世界的にもすばらしい施設が多い。
- ・ アジア地域におけるプルトニウム利用で、安全で安心できる利用、核不拡散への貢献などの視点からも、日本が高速炉・核燃料サイクル技術を維持し発展させることは、国益でもあり、かつ世界平和への貢献にもなる。
- ・ 高速増殖炉サイクルの研究開発は国のエネルギーセキュリティーをどのように確保す

るかという観点で考えるべきである。従って、国としての主体的な取り組みが求められる。

### 3. 発展的かつ着実な実施の必要性

- ・ 現行の長期計画では、「高速増殖炉サイクルは将来の有力な選択肢の一つ」となっているが、これが本命になるには遅くない時期に炉型、サイクル方式を検討し、それがハード的、施設的にも示される必要がある。
- ・ 高速増殖炉サイクルの研究開発は中期的な要因もあるが、そのために現時点から着実な取り組みが必要である。わが国においては、「常陽」、「もんじゅ」、実用化戦略調査研究等と研究開発を進めてきたところであるが、そのスピードを加速させてさらに実用化に向けての研究開発を進めるときである。これは資源、技術の劣化防止、技術者育成という面からも重要である。次世代の研究者・技術者の育成には、今夢を見せないと遅い。そのためには資源を集中投資し、国が中心となって活性化させることも重要では。
- ・ 高速増殖炉の実用化判断の検討が将来様々な時点で、必要に応じ電気事業者も交えて行われることになる。第二再処理工場の検討、中間貯蔵燃料処理の検討が将来の時点で予想されるが、同時に、それよりも時期が早い軽水炉リブレース検討の時点においても高速増殖炉の実用化の時期を含めて議論されるべきである。このことは将来予想されるウラン資源逼迫の観点からも重要であろう。とすれば、高速増殖炉の研究開発は今以上に加速する必要がある。
- ・ 実用化戦略調査研究は高速増殖炉サイクルの調査研究として意味があるが、さらに、ハード、ソフト総合的な観点で、かつ全日本的な観点で進め、国としての評価と方向付けをすべきでは。
- ・ 「もんじゅ」は極めて重要な意味がある。そこでの研究開発の内容とスケジュールを確認しつつ早急に再開すべきであり、国としてもそのための環境整備を図るべきでは。

### 4. 高速増殖炉サイクル研究開発を進めていくときの留意点

- ・ 第2再処理工場、中間貯蔵された燃料の処理についての検討は、高速増殖炉サイクルのありかたに重点をおいて検討し、国民の合意を得る必要がある。
- ・ 現在の研究開発の当事者のみでなく全日本的観点から検討する必要があるのではないか。このとき民間活力を生かす体制が重要である。また、その中で電気事業者および関係研究機関からの支援も重要であろう。また、国による明確な施策が必要であるが、関係する省庁が複数になるということに起因する弊害が生じないようにする必要がある。
- ・ 高速炉増殖炉サイクルは、資源の有効利用という観点以外に廃棄物消滅処理という観点もあるが、両者は同時に考えるものでなく、研究展開のなかで考えるべきでは。

- ・ また、これらの研究開発は効率化および適切なチェックアンドレビューの観点からも目標を持ったスケジュールのもとで行われることが必要。
- ・ 東海再処理工場および関連施設での高速増殖炉燃料再処理の試験、および、サイクル機構のプルトニウム燃料研究施設における高速増殖炉燃料の研究開発は、わが国における高速増殖炉サイクル研究開発のハード実施において極めて重要である。全日本的な観点から、これらの施設を維持し有効活用する方策を立てるべきである。
- ・ 拡不拡散に関して世論の関心が大きいところ、核不拡散性に優れた技術を指向し、実現化していくべき。

#### 4. まとめとして

- ・ 将来、高齢化が進み、人口減少の可能性があり、環境問題が一段と重要になり、生活の安全・安心がより高いレベルで求められ、中国、インドの経済成長が飛躍的に進み、かつ、エネルギー需要についても不確実性がある中で、原子力エネルギーをどのように位置づけるかが重要である。これまで幾度か議論してきたように、原子力エネルギーはどのような時代における電源に相応しいものではないか。さらに、高速増殖炉サイクルによりその特徴が発揮されるのでは。そのための備えを今から着実にすすめるべきである。

高速炉開発についての主要な論点について  
京都大学原子炉実験所 山名 元

論点—1 次世代炉としての位置づけ

- 軽水炉の寿命を最長60年として、2020年代頃から現在稼働中の軽水炉が寿命を迎える。その後に再び軽水炉を新設するには、その後数十年間に亘るウラン供給の保証が必要である。
- 軽水炉の次の世代の炉を、再び軽水炉にするか、他の種類の熱炉にするか、あるいは高速炉にするかは、極めて現実的な次世代炉選定の問題である。

論点—2 「高速炉」の価値

- 高速中性子を利用する高速炉は熱中性子を利用する炉に比べて、①重核種（偶数核種 TRU など）の燃焼性が高い、②中性子経済が良い、③低圧炉心（Na 冷却）である、④燃焼度が高い、⑤高温の出力を得られる、などの多様なメリットを有する。
- 高速炉では核分裂性核種の増殖が可能となるが、増殖は資源情勢に応じてその必要性が変化するものであり、「増殖性」が高速炉の特長の全てではない。熱炉よりも優れた性能を持つ次世代炉としての高速炉の能力を、総合的に捉えてゆくことが重要である。
- また、高速炉はその特性を活かして水素製造用の原子炉としても期待され、発電以外のエネルギー転換事業（輸送用水素製造など）に繋がる可能性を持つ。発電事業に限定せずわが国のエネルギー供給全体への貢献が期待されていることも重要である。

論点—3 ウラン資源利用効率向上の意味

- 「高速増殖炉がウランの利用効率を飛躍的に高める」事が従来から謳われているが、これはグローバルな資源枯渇問題への解としてだけでなく、その「自己維持性（self sustainability）」が、まずは重視されるべき。つまり、海外ウラン資源に依存しない原子力エネルギー源をわが国が持つことの価値が重要である。
- 高速炉は「U-238 を燃料として効率的に燃やせる炉」という意味で重要なのであり、高速炉開発は、原子力エネルギー資源を持たないわが国においてこそ重要な開発である。

論点—4 次世代に引き継ぐべき高速炉技術

- 高速炉は次世代のための炉と言うべきである。この技術が、2030年頃に、我々の次の世代によって使われることが開発の目標であることを忘れてはならない。
- つまり、「高速炉技術を如何に次世代に継承してゆくか」、「そのために何をすべきか」が、開発政策として最も重要な視点である。

### 論点—5 高速炉に関わる国際的な開発動向

- 世界中で高速増殖炉の開発に力を注いだ時代は 1990 年頃で終わり、その後、TRU 燃焼などの放射性廃棄物の管理技術としての開発が重視された。数年前からは、米国や IAEA によって、将来的な次世代炉や燃料サイクル見直しを開始され、高速炉技術の継承と発展の動きが再び伸びてきたという状況である。また、中国、ロシア、インドは技術の継続発展を粛々と進めてきた。
- 高速炉開発からの世界的な撤退と言われた時代から、各国とも、高速炉を含めて次世代炉について真剣に模索する時代となってきている。

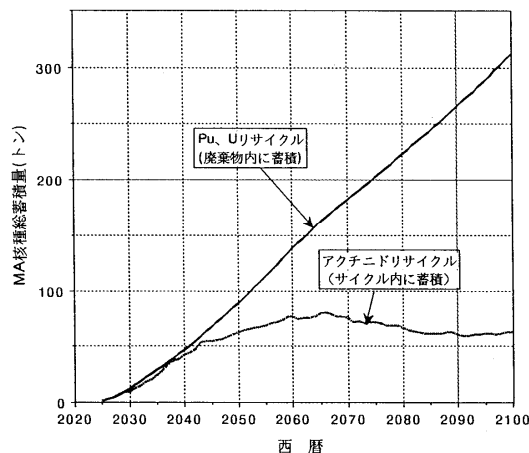
### 論点—6 高速炉の経済性

- 高速炉発電コストでは炉の資本費の割合が軽水炉よりも大きい。このために、高速炉の建設費を低くすることが、経済性の最大のネックとなる。高速炉の冷却ループ等の合理化によってこれは達成可能と見られる。また、燃料サイクル費は同様に合理化によって低減を目指すことが出来る。
- 発電事業者が経営的に導入しやすいように高速炉発電コストが軽水炉発電コスト以下になることが目標である。軽水炉の廃止の後も基幹電源としての原子力発電の規模を維持してゆくために、火力発電など他電源に対して経済的競争力を有することも大事な目標である。

### 論点—7 TRU (Puやマイナーアクチニド核種) マネージメントの重要性

- 軽水炉及びプルサーマルで生産された Pu や MA を高速炉サイクル内にて保持しつつ燃焼して利用することは、その利用期間が長期にわたるほど、毒性核種 (MA 核種) の累積生産量を減らす効果につながる (右図)。

- すなわち、高速中性子を利用することは、放射性廃棄物 (TRU: 長半減期の高毒性核種) をなるべく作らない原子力システムへの移行という観点で重要である。
- このように、熱炉 (軽水炉) から高速炉への移行は、TRU (Pu やマイナーアクチニド核種) マネージメントとしても強く望まれる。欧米 (仏、米国) は、このような TRU マネージメントを重視したリサイクル戦略の検討を鋭意進めている。



高速炉による MA 核種累積量の削減効果の評価例

#### 論点—8 技術蓄積と今後の開発

- Na 冷却型高速炉の基本的な技術については、もんじゅの開発（設計と建設）によってかなりのレベルに到達したと言えるが、これを動かす事によって工学実証として成果が得られる。今後は、その技術を基に、設計を大幅に合理化し最適化してゆく開発が主となる。
- 高速炉最適化研究（実用化戦略研究）の成果を受けて、今後、炉の合理化開発や燃料サイクルの研究開発において、クリティカルな技術課題について優先的かつ積極的に解決してゆく開発が必要である。
- 主候補技術と他のオプション技術への取り組みを適切なバランスの下で効率的に進める必要がある。技術的取組みの硬直性を避けて、柔軟性（巾）を持たせることが望まれる。
- 他国や国際共同開発における技術判断に敏感であることが重要であると共に、開発における国際協力が必要である。

#### 論点—9 開発について

- 高速炉開発には、特殊な設備や施設、専門性の高い技術者の集約が必要であり、このためには、国（新法人、技術的な主導）が主体となった継続的な研究開発体制が必要である。
- 一方で、民間に技術を定着させ、実用炉（次世代炉）を実現する事が目的であるから、今後の国内開発については以下の点が期待される。
  - ①実用性重視の開発（実用炉開発として）
  - ②国内研究開発施設の有効利用（効率的な役割分担）
  - ③国内の研究機関の技術的ポテンシャルを活かす有機的な連携（大学の参加を含む）
  - ④技術的な硬直を避け技術的な柔軟性を持った取り組み
  - ⑤民間（事業者、メーカー）に技術が定着する仕組みの強化
  - ⑥国内技術者の維持と育成
  - ⑦軽水炉燃料サイクル技術との効率的な成果共有

#### 論点—10 プルサーマルから高速炉への展開について

- 当面は軽水炉燃料の再処理と中間貯蔵を共存させ、プルサーマルによって Pu をうまく使いながらも、軽水炉使用済燃料を資源として備蓄し、将来の高速炉による消費・増殖などの選択肢に繋げる。
- この長期的な流れ（展開）を定着させる事が強く求められ、高速炉開発はその重要な部分を占めている。

2005年1月13日

吉岡 斉

## 1．原子力発電政策についての政策総合評価をなぜ行わないのか

事前送付資料をみて唖然とした。原子力研究開発利用全体についての政策の在り方を論ずるには、まず最初に原子力発電政策の選択について論ずるべきであり、それから他の問題を取り上げるのが、適切な議論の順序である。原子力発電事業の将来像の内容次第で、他の事業の命運は大きく左右されるからである。

新計画策定会議で、原子力発電政策よりも先に、核燃料サイクルバックエンド政策を、主題として取り上げることに對して、私は批判的だったが、急いで暫定的結論を出さねばならない事情を理解し、主題の順序について強硬に反対はしなかった。

ところが核燃料サイクルバックエンド政策について、中間とりまとめ（11月12日）を出したあとも、一向に原子力発電政策を主題としないのは、理解に苦しむ。原子力発電政策の中でも基本的に原子力委員会の権限外のテーマである安全政策のみを数回取り上げその次はFBRサイクル政策を論ずる、という進め方をしていたのでは、いつまでたっても原子力発電政策の議論は行われぬこととなる。（しかも、FBRサイクル政策は、独立した主題とするに値するものではなく、研究開発政策の一部として扱えばよい）。

原子力政策の最重要テーマを避けて通ることは、それ自体として重大な欠陥であるが、原子力発電の将来像を不確定のままにしておけば、他の事業の方針を決めるにも大きな支障をきたす。

それゆえ私は、改めてその議論を行うよう要請する。そのための参考資料として、第13回（11月24日）に提出した意見書の前半部分（第1項のみ）を再掲する。（番号はすべて1から2に変更）。

## 2．原子力発電政策に関する「政策総合評価」の進め方

2-1．原子力発電政策は、原子力研究開発利用政策全体の中で最重要テーマである。したがってこれについて、主要な政策オプションを立て、「政策総合評価」を実施し、最もましな政策オプションを選択する、という方法を適用すべきである。

2-2．検討対象とする政策オプションとしては、以下の3つが適当である（第5回会議の意見書で示したものに準拠）。

### [ A ] 現行政策の堅持

政府計画の中に、原子力発電を基幹電源として最大限に活用するという目標を明記し、民間事業者の積極的な取り組みを期待する。原子力発電に対する政府の極端に手厚い優遇



の仕組み - - 立地支援（電源三法、原子力発電施設等立地地域振興特別措置法）、商業段階事業に対する研究開発支援、損害賠償支援（原子力損害賠償法）、安全・保安規制支援汚染者負担原則免責支援（特定放射性廃棄物最終処分法）、等 - - を堅持する。電力自由化対策として追加優遇措置（バックエンドコスト引当金、等）を導入する。

#### [ B ] 中立政策への転換

原子力発電の推進の可否について、民間の自己決定権を尊重するという方針を、政府計画の中に明記する。原子力発電に対する政府の極端に手厚い優遇の仕組みを全て廃止し、それに代わるものとして、公共利益増進にとって必要十分な優遇/罰則措置を、エネルギー源の種類ではなくエネルギー源の特性ごとに、すべての種類のエネルギー源に対して無差別に、講ずるようにする。（その基本的考え方については、吉岡斉「原子力発電に対する政策」、八田達夫・田中誠編著『電力自由化の経済学』、東洋経済新報社、2004年、第11章、を参照のこと）。

#### [ C ] 脱原発政策への転換

ドイツの2002年の原子力法改正に準拠した政策を推進する。すなわち原子力発電について法律で段階的撤退を民間事業者に義務づける。政府はその見返りに、損失補償（もし必要ならば）と、撤退を円滑に進めるための条件整備を行う。

2 - 3 . 他のオプションもありえる。その中には、現行政策よりもさらに強力な拡大促進措置を導入することにより原子力発電の拡大をはかるオプションや、原子力発電を直ちに（あるいは可及的速やかに）廃止するオプションが含まれる。

しかしこれらのオプションを支持する者は、今日ではきわめて少数と思われる。かりに原子力発電の拡大を是とする立場を「右翼」、縮小を是とする立場を「左翼」と、比喩的に呼ぶことにすると、今日では「極右」も「極左」も支持を失っている。

上記のオプションAは「右派」、オプションBは「中道」、オプションCは「左派」に当たる。

2 - 4 . 政策オプションABCに対応する事業シナリオとしては、次のものが最も実現確率が高いと思われる。

#### [ A ] 原子力発電規模の現状維持。

当面の新增設は、きわめて少数（おそらく現在建設中の4基のみ）にとどまり、その一方で廃炉が粛々と進められる。国内石炭産業の破綻処理の教訓を生かしつつ、廃炉後の地域経済崩壊を食い止めるための法的・政策措置が講じられる。長期的趨勢としては、「状況変化」に応じて、大幅増から大幅減までいずれのケースも起こりうる。大幅増となるのは、原子力発電にきわめて有利な「状況変化」（化石燃料価格の急速かつ持続的な高騰、地球温暖化の悪影響の深刻化にともなう超高税率の炭素税の導入、など）が起こるケースに限られる。

#### [ B ] 原子力発電の自然衰退。

当面は、既存の商業発電用原子炉は維持されるが、新增設はストップする。廃炉が粛々と進められることにより、原子力発電規模はゆるやかに縮小していく。国内石炭産業の破綻処理の教訓を生かしつつ、廃炉後の地域経済崩壊を食い止めるための法的・政策措置が講じられる。長期的趨勢は、「状況変化」により可変的であるが、原子炉の老朽化の進展

にともない自然衰退が進み、そのペースは基数の減少とともに加速する可能性が高い。英国のケースが参考になる。

#### [ C ] 原子力発電の計画的衰退。

当面は、法律で定められたとおりに規模縮小が進む。ただし長期的趨勢としては、原子力発電にきわめて有利な「状況変化」が起きれば、法律改正による縮小ペース遅延や、さらには原子力発電の復活もあり得る。ドイツのケースが参考になる。

2 - 5 . 以上3つの政策オプションについて、「核燃料問題」と同様の評価枠組に基づいて総合評価を行い、その結果に基づいて特定の政策オプションを選ぶことが、われわれ新計画策定会議の使命である。

なおオプションA（日本における）は、今日では世界的にもまれな強い政策であり（とくに立地支援政策の濃密さは際立っており）、将来にわたり維持していくのは無理だと思われる。

またオプションCの検討は、脱原発運動が長年にわたり要請してきたことである。それは少なからぬ国がすでに採用している政策であり、日本に関しても当然検討対象とすべきである。

### 3 . バックエンドコスト引当金について

3 - 1 . なぜバックエンドコスト引当金が、原子力発電優遇政策なのかについては、今までの意見書で繰り返し述べてきたが、補足をしておきたい。

3 - 2 . バックエンドコスト引当金導入へ向けた法案は、総合資源エネルギー調査会電気事業分科会が8月30日に答申した中間報告「バックエンド事業に対する制度・措置の在り方について」に準拠した内容となると見られるが、巨額で無用の国民負担をもたらす恐れが濃厚であるため、具体的な法案の中身について、細部にわたる批判的検討が必要である。

3 - 3 . かりに法案が可決成立し、国民負担が導入されるとしても、「原子力発電のみから徴収し、再処理の実績に応じて数量当たりの固定価格で支払い、余った分は消費者に返還することを明記する」といった形で、金額と用途に関してしっかりと歯止めを掛ける必要がある。

3 - 4 . 引当金の比率の引き上げリスクについての対策も必要である。もちろん法律を改正すれば比率の引き上げは随時可能であり、それを阻止するには法律改正を禁止するしかないが、それを法律に書き込むことはあり得ない話である。しかし何らかの形で、波動的な国民負担引き上げを防ぐ手立てを講ずる必要がある。

3 - 5 . この引当金の趣旨について一部の関係者は、「将来の消費者ではなく過去の消費者から徴収するものであり、また火力からではなく原子力のみから徴収するものだ」と論じている。もし関係者たちの言うように、過去の原子力発電による電力の消費者のみから追徴するというのであれば、不公正さの度合いは軽減されるだろう。追加徴収自体が商

取引の世界ではきわめて非常識なことであるとはいえ、その一点を除けば、原子力発電コストの火力発電コストへの転嫁という事態は生じないからである。

3 - 6 . しかしながらそのような趣旨に見合う形での徴収方法は、ほとんど実施不可能である。その具体的方法は、個々の消費者の1960年代後半以降（日本原電東海1号機操業開始後）の電気使用歴を調べ、そのうち原子力発電受電分のみを徴収する以外にない。使用を証明できる分以上を、電力会社は徴収してはならない。電気使用歴についての記録がないのに、消費者から追加徴収することは、商道徳の世界に反する。かりにこの方式をとると、徴収コストの方が徴収金額を上回る可能性がある。

3 - 7 . それに対して、電気事業分科会の中間報告に示されている方式は本質的に、将来の消費者から、火力発電分も含めて、引当金を徴収するというものである。

原子力発電シェアの高い電力会社から電気を買っている消費者については引当率を高めにする、といった緩和措置が導入される可能性はあるが、それは所詮は彌縫策に過ぎない（ただし原発のみからの徴収であることを明記し、その引当率について歴史的実績を踏まえた厳密なルールを作るのであれば、一定の意味はある）。

3 - 8 . また個々の消費者についてみると、過去分と将来分との間には少なからぬ相関関係があるので、将来分は過去分の「近似値」として使うことができるという議論もありうるが、図々し過ぎると評する他はない。この方式では、階層移動がまったく考慮されないばかりでなく、世代間の不平等が歴然として存在するからである。若者は年寄りの使った分まで支払わされる。成長産業は凋落産業の分まで支払わされる。個々の企業についても同様である。こう見てくると過去分の徴収はあきらめるべきだというのが、常識的な判断であろう。

#### 4 . 「安全の確保に関する中間とりまとめ（案）」へのコメント

4 - 1 . 年末に事務局から発送された「中間とりまとめ（案）」（12月27日版）を、1月6日に受領した。折り返し急いでコメントを送ったが、そのコメントは（コメント締切日が1月5日に設定されていたため、事前送付版（1月7日版）に、反映されていない12月27日版と、1月7日版には、一部相違があるので（とくに小見出しをつけた点）後者に合わせる形で一部補正を加えたコメントを、以下に載せる。

#### 4 - 2 . [全体に関するコメント]

「安全」に関する従来の概念は、「保安」を含まないものだった。後者を前者に含める形で意味の拡張を行うことは、やはり無理だと思う。

1 ページ 1 . の第3パラグラフがきわめて稚拙な表現となっているのは、作文者の非力のためではなく、本質的な困難さによるものである。「保安」を「安全」に統合する用語法は、日常用語および行政用語としての「安全」の含蓄と齟齬を来すところが大きい。

解決策は、「保安」に関する記述を削除するか、又はタイトルを「安全・保安の確保に

関する中間とりまとめ」に改め、本文でも両者を明瞭に書き分けるか、の2つに1つである。

なお言うまでもないが、保安政策は原子力委員会の所轄であり、原子力安全委員会の所轄ではない。ところが文案では、このような初步的事実についてさえ、誤った記述を行っている。それは作文者の無知のためではなく、問題そのものの本質的な困難さによるものである。

#### 4 - 3 . [ 事業者の課題 ( 5 ~ 6 ページ ) に関するコメント ]

「安全の確保」が損なわれた場合の責任が、第一義的に事業者にあることを、明確に強調しておく必要がある。具体的には5ページ「3 - 2 事業者の課題」の<安全確保活動の最優先>のあとに、<安全確保が損なわれた場合の責任>と題する項を設け、「なお安全の確保が損なわれた場合の第一義的責任はもちろん事業者にある。発生した損害は直接的と間接的とを問わず、業者にある。発生した損害は直接的と間接的とを問わず、すべて事業者が負担することが原則である。そうした原則がすべての法令に明記される必要がある。」といった文章を、付け加えてはどうか。

この原則に立つならば、原子力損害賠償法は抜本的な見直しが必要となる。また再処理引当金および新たに導入が計画されているバックエンドコスト引当金についても、しかるべき法令上の措置が必要である。

#### 4 - 4 . [ 国の課題 ( 6 ~ 8 ページ ) に関するコメント ]

7ページの冒頭の<地域社会、国民への説明責任>では、冒頭に「国民の負託」という表現が出てくるが、「地域社会の負託」という表現はない。しかるにそのあとのくだりではすべて、国民と地域社会が併記されている。冒頭も含めてすべて併記するのが適切だろう。おそらくは「地域社会の負託」の法令上の根拠を見つけるのが難しいので、冒頭だけ上記のような措置をとったのであろうが、必要なことは地方分権時代にふさわしい形に、法令を改める必要があるということである。そうした立地ルールについて原子力委員会は幅広い勧告権を有するはずである。立地ルールの地方分権改革を提言してみてもどうか。[なお、項のタイトルを<地域社会、国民への説明責任>とし、本文を変えないのは、ますます支離滅裂である。]

なお<地方自治体との情報交換>では、国の見解が無謬であり、国の見解と地方公共団体の見解の間に上下関係があるかのような表現が削除されており、改善がみとめられる。

7ページ末尾からの<規制行政組織>では、現行の安全規制行政機構をよしとする屁理屈が削除され、エネルギー基本計画にそった記述となったのは改善であると認められる。しかしながら最初の4行は、異常にもってまわった表現であり、感心しない。単純明解に表現してはどうか。たとえば、次のようにしてはどうか。

「なお、現在の原子力安全規制行政組織を抜本的に改革し、研究開発利用の推進・支援を担当する組織から独立させるべきだという意見が、1999年の東海村ウラン加工工場臨界事故や、その後の電力会社の一連の不正問題を契機として、支持者を増やしている。

また、数十年の歴史的な経緯の積み重ねにより複雑怪奇な様相を呈するようになった現在のエネルギー・環境行政組織を、原子力安全規制行政組織を含めて抜本的に見直し、骨太の組織に組み換えるべきだという意見も出されている。さらに、これらの議論の高まりを背景として、原子力委員会がエネルギー・環境行政組織のあり方について、現行体制の維持という選択肢を含めて、複数の選択肢を立てた総合評価をおこない、提言を行うべきだという意見も提出されている。（以下、同文）」。

4 - 5 . その他、中小の論点についての修正意見はあるが、長くなるので割愛する。

## 5 . 高速増殖炉サイクル研究開発政策について

5 - 1 . このテーマは、今回の意見書の冒頭でも述べたように、研究開発政策の一部として取り扱うのが適切であり、独立項目とすることは不適切である。限られた研究開発予算の中で、どのような優先順位とシェアを与えるかを決めることが、策定会議の使命でありそのためには種々のプロジェクトの比較衡量が不可欠だからである。

5 - 2 . 高速増殖炉サイクル研究開発政策については、複数の政策選択肢の中からベストのものを選ぶ、という方法論は、適用できない。この方法論は、商業段階の事業を対照として開発されてきたものだからである。

ただし研究開発事業のなかでも「実用化研究」に対しては、「異なる様式」で適用することが可能である。「異なる様式」というのは、「宝くじ」の比喻が当てはまるような様式である（これは1997年の高速増殖炉懇談会の際に、私が提唱したものである。私の少数意見およびその理由説明を参照願いたい）。

しかし高速増殖炉サイクル技術は、実用化研究の対象ではない。1997年の高速増殖炉懇談会で、実質的にそのような趣旨の決定がなされたと認識している。それは基礎的・基盤的研究のカテゴリーに入る。またそれを無理に実用化研究のカテゴリーに含める場合エネルギー基本計画に記載された厳しい評価基準による査定によって瞬く間に淘汰されるであろう。それはこれから試みるまでもなく、過去の実績の歴史的アセスメントにより自明である。基礎的・基盤的研究のカテゴリーに入るテーマについては、他のテーマとの比較衡量により、優先順位とシェアを割り振るのが適切である。

5 - 3 . もんじゅについても、基礎的・基盤的研究のツールとしての費用対効果の観点から、高速増殖炉サイクル研究開発に割り振られるべき適切な予算の配分方式の検討にもとづいて、その処遇を決めるべきである。もちろん、最高裁判決が出される前に、何らかの判断を示すことは論外である。

5 - 4 . 高速増殖炉サイクル研究開発政策についての事務局資料について詳しくコメントする時間はないが、一点だけ指摘しておく。主語が明確でないアイテムが多すぎる。

以上。