

原子力資料情報室公開研究会「新原子力長期計画の行方」

04年9月22日文京シビックセンター

目次

p1. 伴英幸レジュメ

p2. 吉岡斉レジュメ

p4. 飯田哲也レジュメ

p5. 吉岡斉参考資料

長計策定会議で議論されていること

<http://cnic.jp>

原子力資料情報室 伴英幸

1. 長期計画の歴史

- ・ これまでの長計の歩み
- ・ 2000年長計は転換点だったのではないか

2. 今回の改定作業の特徴

- ・ 原子力委員を含む32人で構成、分科会を極力避ける
- ・ 「可能な限り定量的に比較検討する」
- ・ 第10回目の改訂の焦点は核燃料サイクル政策 ここから議論を進めている

3. 進行中の議論の内容

- ・ 核燃料サイクル政策の4シナリオと総合評価
 - 1) 全量再処理シナリオ
 - 2) 部分再処理シナリオ
 - 3) 全量直接処分シナリオ
 - 4) 当面貯蔵シナリオ
- ・ 経済性比較を始めて公式にする（暴露されたコスト試算隠し）
直接処分のコスト試算
- ・ 政策変更に伴う費用も試算

4. 脱原発派の目標

- ・ 「国策」再処理を変える
- ・ 原発は基幹電源との位置づけを変える
- ・ 高速増殖炉の破綻をより明確に
- ・ 中間段階でのパブリックコメント 国民合意なしを意思表示する機会

「長期計画改革の課題と方法」

吉岡 齊（九州大学大学院比較社会文化研究院 / 科学史・科学政策専攻）

今日の報告の流れ

1. 原子力委員会での今までの活動

高速増殖炉懇談会（1997年）

長期計画策定会議（1999～2000年）#

総合・企画評価部会（2001年～現在）

市民参加懇談会（2001年～現在）

新計画策定会議（2004年～現在）#

2. 今回の長期計画改定作業の特徴

1. 組織のスリム化（全体会議＋6分科会から、全体会議＋技術検討小委員会へ。）
2. 原子力委員長の陣頭指揮（座長・座長代理は別途置かない。）
3. 会議密度の増大（従来の倍速。夏休み返上。）
4. 権限の弱体化（自由化・地方分権化のもとで民間・地方自治体を束縛できない。また、未決定の案件と、下駄を預けられた案件以外については、他の行政組織の現行政策に反する決定もできない。）
5. 民主主義、合理主義の「体面」への一定の配慮。（国民意見反映への配慮、政策選択肢の総合評価方式の採用など。）
6. 委員人選の極端な偏り（批判的立場の委員が少々増えたが、積極的推進論者が大多数。）

3. 今回の審議戦略

1. 知的ヘゲモニーを掌握する。少なくとも知的ヘゲモニー構造の有力な一角を占めるようにする。その重要な一環として、審議の流れについて主導権を握る。ホスト側に合理主義の「体面」への配慮がある限り、この作戦は有効と思われる。（恥も外聞もない粗暴な議論に対しては、当然無力ではある。）
2. 新しい政策原則のガイドラインを開発する。（国家主義から自由主義へ。原子力発電を選択肢としてあらかじめ排除・差別しない枠組のもとで、実力主義に見合った政府介入をよしとする。複数の事業の間の競争原理の確保。この政策原則の考え方に立つとき、前提はもとより結論においても、脱原発を明示的に主張することが難しくなることは承知している。）なおこのガイドラインに沿って、必要な法律改正を行うよう提言する。（開発利用促進を前提とした現行法を改める。また政府の過剰介入の余地をなくす方向での法律改正を進める。）
3. 政策総合評価の方法論において、「パラダイム」の構築を目指す。

4. 新計画策定会議を、上記2, 3をはじめとして、「ニューアイデア」の開発と実証試験の場として活用する。「ニューアイデアの実験場」として割り切れれば、策定会議もまた楽し。(結論がどうでもよいということではない。)
5. 法律解釈にしっかり踏み込む。また現行のエネルギー・原子力政策との整合性を、論拠として最大限に活用する。
6. 他の批判的立場の委員や、NGO/NPO等との連携を促進する。国際的な連携に十分配慮する。(ドイツ専門家招聘に関して努力した。他の特記すべき実績はない。)
7. 重要度が低い論点については、不同意であっても意見書にメモ書きする程度にとどめ、対手にしない。また審議の流れの大勢に影響しない類型的な発言は聞き流す。

4. 今回の達成目標

1. 新しい政策原則のガイドライン(自己決定・自己責任原則を基本理念とする)を、ニュースタンダードとして浸透させる。
2. 政策総合評価の「パラダイム」を打ち立てる。(原子力発電、核燃料サイクルの2つに関しては不可欠。)そこにおいて特に、3つのE(安定供給、環境、経済)について、まっとうな配慮がなされるようにする。
3. 核燃料サイクル政策の「柔軟化」を実現する。そのもとで事業者は「自己決定・自己責任」原則にのっとり、すべてのリスクを背負って行動して頂く。(たとえば次のような政策オプションが考えられる。「再処理は禁止せず、六ヶ所村再処理工場の運転も禁止しない。可及的速やかに直接処分方式も実施可能とするような法律整備・調査研究を進める。バックエンドコスト引当金の導入を凍結する。」)
4. 原子力発電政策の「柔軟化」を実現する。(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10章を参照。)
5. 研究開発の基本方針について、日本原子力研究所と核燃料サイクル開発機構の統合に先手を打って、考え方を示す。(もんじゅの扱いを含む。)
6. エネルギー・環境関連の行政組織の抜本的再編の基本的な方向性について、提言を出させる。(原子力委員会と総合資源エネルギー調査会との合併、原子力安全・保安院の経済産業省から環境省への移管など)。原子力諸法(原子力基本法と原子炉等規制法の2つが重要)の再編の基本的な方向性についても、提言を出させる。

以上。

溶け始めた原子力政策決定構造の「ロックイン」

～「21世紀の戦艦大和最後の出航」の差し止めに間に合うか？～

環境エネルギー政策研究所

所長 飯田 哲也

1. 従来の既得権益による原子力政策決定構造
 - 業：電力会社による「市場独占」と「政治的独占」
 - 巨大独占企業の本姓：RCA ラジオ、ATT の逸話
 - 官：縦割り官主義と非近代的な政策手法
 - 旧日本軍の「陸軍国」「海軍国」
 - 補助金、NEDO、内閣法制局
 - 政：エネルギー守旧派に支配された与野党
 - 「電事連 = 自民党」と「電力総連 = 民主党」
 - 学：(とくに電力) 族学者の跋扈する学会・審議会
 - 現実に関心のない学会と研究しない族学者
 - 情：経産記者会とエネルギー記者会が垂れ流す「社会的ウソ」
 - 操作される言説 「直接処分 = 使い捨て」

2. 原子力政策決定構造：この1年の変化
 - 第1幕：太郎塾～ゲームの始まり
 - 第2幕：経産省若手の反乱
 - 第3幕：秘密文書のリークの作用・反作用
 - 第4幕：長計策定会議
 - 第5幕：猪瀬・桜井による宣戦布告
 - そして第6幕は・・・？

3. 溶け始めたロックイン
 - 業：昨年7月に追いつめられた電力会社「産道に入った赤子は戻せない」
 - 官：村田前次官のダブルスタンダード政治で自縛自縛に陥った経済産業省
 - 政：エネルギー守旧派に対抗し始めた構造改革派
 - 学：「原子力推進、核燃サイクル研究開発、六ヶ所反対」という山地氏の影響力
 - 情：2極化で膠着したメディア構図を変える猪瀬(文春)・桜井(新潮)の参入

4. 長計論議の政治的出口はどこか
 - 民主党タスクチーム
 - 官邸は動くか
 - 構造改革的な議論のその先へ
 - 「目的合理社会」から「価値合理社会」(持続可能なエネルギー社会)へ

以上

付録1：

『反戦情報』240号(2004年9月1日号)13~17
ページ所載

連載「転換期のエネルギー・原子力政策」

第5回「長期計画改定作業のはじまり」(吉岡斉)

1. 原子力長期計画の法令的・実質的権限

内閣府原子力委員会は6月15日、「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画の策定について」を決定し、長期計画(略称:長計)改定の方針を示した。新計画策定会議が1年程度の時間をかけて原案をとりまとめ、それに対するパブリックコメントを実施した上で、最終的な審議を行い、2005年内に新しい長期計画を決定する、というタイムスケジュールが見込まれている。前回の長期計画は2000年11月に決定されたものであるから、5年ぶりの改定ということになる。参考までにいうと、1956年9月に最初の長期計画が策定されて以来、20世紀中に8回にわたり長期計画の改定が行われてきた1961年、1967年、1972年、1978年、1982年、1987年、1994年、2000年が改定年次である。

まず明記しておきたいのは、新しい原子力長期計画は、権限が限定されており、何でも自由に決定することはできないということである。かつてはそれは法令上は原子力分野における最上位の政策であったし、実質的にも科学技術庁に対する指揮権を有するものであった。しかし今回の長期計画は法令的にも実質的にも、かつてのような権限をもたない他の政府機関(省庁等)が定めた方針を、原子力委員会が勝手に変えることはできなくなっているのである。長期計画の権限は、従来政策と矛盾しない範囲での政策の決定、政府方針が確定していない政策(たとえば後述するような核燃料サイクルバックエンド関連政策)の決定、従来政策の見直しの勧告(強いて言えば勧告的決定。これは民間に対する要請的決定と対比される)、の三者にほぼ絞られる。

より具体的に見ていこう。まず法令上の弱体化について言えば、原子力委員会及び原子力安全委員会設置法第23条に記されていた内閣総理大臣の原子力委員会決定に対する尊重義務についての規定は、総理府から内閣府への移管にもない2001年に削除されたことが重要である。また昨年10

月にまとめられた最初のエネルギー基本計画との整合性が問題となりうる。エネルギー基本計画は(筆者の少数意見を除き)全文が閣議決定されているからである。それと矛盾する政策を原子力委員会が勝手に決めることはできない。ただし原子力委員会は政策転換の勧告を行うことはできる。

ところでエネルギー基本計画の策定に際しては、従来政策の継続の可否に関する詳細な検討を行う手続きはとられなかった。従来政策をごく簡単に一瞥した上で、それをほぼ丸ごと追認した、というのが実態である。原子力分野に関しては、2000年長期計画をベースとし、それに電力自由化から原子力発電を保護するための電気事業分科会の勧告を加味した記述になっている。もしこれを新長期計画が踏襲するならば職務怠慢のそしりを免れないであろう。この方式では原子力政策は永久に変わらないからである。

つぎに実質的な弱体化は主に次の2つの要素からなる。1番目は、原子力委員会が事務局機能を失い、手足を奪われたことである。周知のように2000年までは科学技術庁が原子力委員会の事務局機能を担ってきた(原子力局だけで100名規模のスタッフを擁していた)。だが科学技術庁は文部省に併合されて文部科学省となった。そして文部科学省は原子力委員会と切り離された。それにもとない原子力委員会には、新たに10人規模の独立事務局が設置されることとなった。そのメンバーは固定的ではなく、他省庁からの出向組の混成部隊である。これにより原子力委員会は法令制定事務局機能を奪われた。

2番目は、原子力委員会が従来保持していた科学技術庁に対する指揮権が、文部科学省に対しては通用しなくなったということである(たとえば日本原子力研究所と核燃料サイクル開発機構の統合の方針も、具体的な詰めは、文部科学省の原子力二法人統合準備会議で行われた)。これにより原子力行政を担う2つの主要省庁(経済産業省、文部科学省)のどちらも、原子力委員会の支配を受けなくなった。以上2つの変化により原子力委員会は司令部から監査機関へと変質した。それにより新長期計画も全体として、各省庁が進めている政策(原子力委員会のオーソライズは受けている)についての政策評価とそれにもとづく改善勧告、という形に落ち着きそうである。

以上のように原子力長期計画は、法令的にも実質的にも弱体化しているが、さらに付け加えるならば、従来のような大規模組織による長期計画改定作業もまた、事務局機能の弱体化により、不可能となった。前回の長期計画改定時には全体

会議の下に6つの分科会が設置され、総勢100名規模の委員が任命された。各分科会の事務局は、原子力局の各課がつとめた。しかし今回は、全体会議と、技術検討小委員会(核燃料サイクルバックエンドコスト計算等を行う)のみが設置される。従来と比べると、審議期間(今回は約1年半)は変わらないが、組織体制は著しくスリム化している。

2. 新計画策定会議の発足

長期計画改定への助走は今年1月から始まった。近藤駿介氏(東大定年まで3カ月を残して「自己都合」で退職)を委員長とする近藤新体制の発足早々、原子力委員会は学識経験者を対象とする「長計についてご意見を聴く会」を開始し、5月まで15名からにわたって実施した。また3月に東京で開催された(第7回)市民参加懇談会(木元教子氏を座長とし筆者もメンバー)のテーマを原子力長期計画とし、9名の招聘者をはじめとする市民の意見を聴取した。また市民参加懇談会は、イベント開催と並行して、長期計画への国民意見を募集した。従来は報告書案がまとまってから国民意見募集を行うという方式がとられていたが、今回は会議をはじめの前に国民意見募集を行ったのが特徴である。さらに会議期間中も、市民参加懇談会を活用して国民意見募集を行う予定である。

このように民主主義的手続きの採用に関して、原子力委員会には改善姿勢がうかがえるが、新計画策定会議メンバーの人選に関しても、若干の改善がみられる。メンバーは総勢32名で、5名の原子力委員もそれに含まれる(従来は原子力委員はメンバーからはずれていたが、今回は全員が入っている。そして近藤委員長がみずから議長をつとめている)

その中で現行の原子力政策の基本政策(少なくともその一部)に反対し、抜本的見直しを提言してきたのは3名である。その種のメンバーが委員となることは、原子力政策関係の政府審議会では1996年まで皆無で、97年以降も1名程度だったのだが、今回は3名に増えた。伴英幸氏(原子力資料情報室共同代表)、山地憲治氏(東京大学教授)、及び筆者の3名である。

伴氏は1980年代末より、高木仁三郎氏の主宰する原子力資料情報室のメンバーをつとめており、1998年に高木氏が病気を理由に同室代表を退いてのち、山口幸夫氏、西尾漢氏とともに共同代表をつとめている。脱原発NGOメンバーが、原子力委員会の審議会委員に就任するのは今回が初め

てである。また山地氏は、1997年に「原子力未来研究会」(電力中央研究所の職員・OBを中心とする研究会)を旗揚げし、原子力分野の基本政策の改革を唱えてきた。核燃料再処理に関しては六ヶ所村再処理工場の凍結案を打ち出している。

なお、渡辺光代委員(日本生活協同組合連合会理事)は、経済産業省総合資源エネルギー調査会の委員を(筆者と同様に)兼任しているが、基本政策の内容に反対する議論を展開しているわけではない。しかし配付資料の内容の独善性を指摘したり、審議手続きの民主化・合理化を求める意見を述べている。これも批判派委員に加えてよいであろう。以上の理由により、推進派と批判派の比率は28対4である。ここで推進派委員には「反対しない」委員(強いて言えば中間派委員)も含めている。

ところで今回のメンバーの特徴は、「反対しない」委員がきわめて少数であることである。つまり28名の大多数が積極的に現行政策に賛成する委員なのである。審議の序盤戦は、会議のルールを決めることが主題ではあるはずだが、その場でも彼らは、現行政策の堅持を主張するのに余念がない。

原子力委員会の審議ペースは、従来と比べて著しく早い。6月21日に第1回が開かれたのち、第2回(7月8日)、第3回(7月16日)、第4回(7月29日)、第5回(8月11日)、第6回(8月24日)と、ほぼ隔週ペースで会議が開かれている。なお9月3日、9月24日にも会議が予定されている。近藤委員長のもとでの原子力委員会のせっかさは、藤家洋一委員長時代と好対照をなす。

なお核燃料バックエンドコスト等の試算を担当する技術検討小委員会の設置が、第4回会議(7月29日)において承認されたが、小委員会(内山洋司委員長以下8名からなる)の審議ペースも早い。第1回(8月11日)、第2回(8月24日)、第3回(8月31日)、第4回(9月10日)、第5回(9月24日)と予定が組まれており、核燃料バックエンドコスト試算結果は、早ければ第5回においてまとめ、本会議に報告される見込みである。(筆者はメンバーには選ばれなかったが、可能な限りオブザーバー参加している)。

藤家体制下の原子力委員会は深刻な停滞状態にあった。専門部会等で活発な活動を展開したのは市民参加懇談会(木元教子座長)のみであり、他の専門部会等は年1~2回会合をもつにとどまった。原子力委員会本体の活動の中心は、何か事件が起きるたびに、日本の核燃料サイクル政策は不変であるとの声明文を出すことであった。2003年8月に「核燃

料サイクルについて」と題する解説レポート（専門部会等を設置して審議を進めさせ、その答申を原子力委員会がオーソライズした正式決定ではない）をまとめたのが、藤家体制における唯一のボリューム感ある活動であった。今年「元気のいい原子力委員会」が復活した。

3. 「総合評価」の方法論の採用

さて、6～8月は審議の序盤戦であるが、どのような問題を、どのような観点から議論するかが、そこでの争点となっている。ここではほぼ筆者の提案が認められそうである。筆者の提案の骨子は、原子力政策の基本政策 - - 中でも最も重要なのは、原子力発電および核燃料サイクルに関する規制・誘導政策である - - に関しては、全ての有力な政策上の選択肢を列挙し、それぞれについて、あらかじめ作成しておいた「体系的な評価項目リスト」を当てはめ、個別の評価項目ごとにスコアを付け、そのスコアを（何らかの方法で）総合した上で、つまり「総合評価」を行った上で、ベストの選択肢を選べというものである。具体的事業に関する「個別評価」の項目リストには、次のようなものが含まれる。実現可能性（技術的成立性、事業的成立性、社会的成立性）、資源上の特性、環境上の特性安全上の特性、保安上の特性、経済・財政上の特性、などである。なお「個別評価」の項目リストや、個別評価を合算して「総合評価」をはじき出す方法は、問題の特性に応じて複数のヴァリエーションがあってもよいが、基本構造は共通にしておいた方がよい。

これは筆者が1996年8月の原子力政策円卓会議（第9回）以降、政府審議会や政府主催のイベント等において再三にわたり主張してきたことである。とくに1997年の高速増殖炉懇談会では毎回のようにこれを主張した。大抵の場合、そこには近藤原子力委員長が同席していたように記憶する。近藤委員長は新計画策定会議発足前から、タブーのない「総合評価」を改定作業において実施したいとの意向を述べてきたが、それは嘘ではなかった。

まずひとつ断っておくと、原子力委員会は政策上の選択肢（政策オプション）を決定するのであって、事業シナリオを決定するわけではないということである。事業の多くは民間によって行われるが、それについて政府は誘導を行うにとどまり、指図をすることはできない。政府の期待するシナリオ（それは公共利益にかなうものでなければならぬ）の実現に導くような誘導政策を決定し、そのうえで民間の自主的判

断にまかせるというのが最近のエネルギー政策の基本的な考え方である。

それについてやや詳しく説明すると、原子力委員会の現行の長期計画（2000年）では、民間事業の事業主体・事業規模・実施時期を国家計画として詳細に決定する従来方式を廃止し、「柔軟化」を押し進めた。そこではほとんどすべての民間事業について、民間の計画を紹介したのち、着実な推進を「期待」とするとのコメントが付される様式が取り入れられている（いわば「要望的決定」である）。また2003年に定められた最初のエネルギー基本計画（閣議決定）にも、政府の役割を基本的に研究開発の推進・支援と、民間事業の規制・誘導に限定するとの趣旨の記述が取り入れられている（これは筆者の提案による）。電源開発基本計画の廃止（2003年）も重要な動きである。これが昨年末の東北電力巻原子力発電所および関西電力・中部電力珠洲原子力発電所の建設計画の中止決定に際して、大きな誘因となったことは周知のとおりである。

このように政府が民間に指令をする仕組みは時代後れとなっている。この観点からみると、「再処理路線かそれとも直接処分路線か」という二者択一は、適切な「政策上の選択肢」ではない。それは政府が決定することではなく、民間事業者が決定することである。同様に、「原発の基数を何年までに何基とする」ということも、正当な「政策上の選択肢」ではない。これも民間事業者が決定することである。

以上の筆者の提案は、大部分が認められそうである。これは画期的なことであり、今後の政策決定へのインパクトも大きい。それはひとり原子力政策のみではなく、あらゆる政策分野に広がる可能性すらある。ところで原子力政策の分野では最近まで、現行政策に対する対抗的な選択肢を立てて検討することは一般にタブーとされてきたし、代替案を検討する場合でもアンフェアな形で取り扱われることが多かった。それが少なくとも手続上、抜本的に見直されるのである。筆者の考えでは、公正な形で総合評価のガイドラインがつくられ、それをういた評価作業において、実態に見合う適切なデータが活用されれば、おのずと原子力開発利用の推進にとって不利な結論が導かれる。従って筆者が公正な総合評価のガイドラインの作成に尽力することは、脱原発運動の目指す目標とも、結果として整合的となるはずである。これからの審議において、それを最大限に実現していくことが筆者の課題である。そして筆者の目指す結論は「ノーモア再処理」や「ノーモア原発」ではなく、あくまでも公正なルールのもとでの

「自己決定・自己責任」である。

4. 核燃料サイクルバックエンド路線選択問題

さて、今回の長期計画改定の最大の目玉は、核燃料サイクルバックエンド路線選択問題に関して、原子力委員会がどのような結論を出すかである。もし原子力委員会が、現行政策（再処理路線をとることを民間に要望し、その推進のために種々の条件整備や政策誘導を行う一方で、直接処分路線に関してはそれを行わず、結果として民間がこの路線を選択することを事実上不可能にする政策）を堅持するならば、経済産業省はそれを、前回述べたようなバックエンドコスト引当金導入措置（過去分2兆7000億円、将来分2兆4000億円）導入へのゴーサインと解釈し、法律制定に乗り出すことができる。

もちろん経済産業省は原子力委員会の判断を待たずとも、独自に法律制定活動に乗り出すことが可能であるが、原子力長期計画の改定作業の真っ最中にそれを行うのはいかにも間が悪い。また予算措置を必要とするため、原子力委員会の現段階での再認証がないことを論拠とする財務省の反対に遭遇し、頓挫するおそれもある。この問題がマスメディアで数カ月間にわたり大きく取り上げられてきたおかげで、財務省はこの問題の財政的観点からみた重要性（下手をすると巨額の税金投入が必要となる）を熟知しているとみられるので経済産業省に簡単に同意することはないだろう。そうした理由により、原子力委員会の判断を待ちたいというのが経済産業省の意向である。ただしできるだけ早めに原子力委員会が決断してくれなければ来年度の予算獲得に間に合わず、そうなれば電力業界に対するコスト回収の保証がないまま、六ヶ所村再処理工場のウラン試験さらにアクティブ試験（使用済核燃料を用いた試験で、一般にはホット試験と呼ばれる）を実施させねばならないので、それだけは避けたいというのが同省の考えであるとみられる。いずれにせよ原子力委員会に、きわめて重大な政策決定の下駄が預けられていることは確かである。ここで「きわめて重大」と書いたのは、前回述べたように巨額の国民負担が発生するおそれがあるためである。

近藤委員長が策定会議の審議を急いでいる背景には、この問題があるというのが、批判的な関係者の一致した観測である。小委員会のスケジュールによると、9月24日にコスト検討結果がまとめられ、当日午後の本会議に報告される。その後、本会議では経済性を含めた「総合評価」が進められ、1

1月をめどに核燃料サイクルバックエンド政策について一応の判断が示される。それを受けて経済産業省がバックエンドコスト引当金に関する法律制定と予算措置導入に向けて動き出す。原子力関係者の多くは、六ヶ所村再処理工場の建設計画の推進を妨げないような内容の決定を、原子力委員会が下すことを望んでいるとみられるが、その場合でも一定の政策転換が組み込まれる余地はある。

5. 2つの基本問題に関する政策オプション

最後に2つの基本政策（原子力発電、核燃料サイクル）について、筆者の提案する政策オプションを紹介しておきたい。ちなみに核燃料サイクルについての提案は第3回（7月16日）から、また原子力発電についての提案は第6回（8月24日）から、行っているものであり、前者については大筋でこの線を進めるものとみられる。

核燃料サイクル政策に関しては、以下の3つのオプションを立てる。

[Aオプション] 既存の政策の堅持

再処理事業の推進を民間に期待する。直接処分を可能にするための法令整備を行わないしかし調査・研究・開発等は進める。新たなバックエンドコスト引当金（以下、「新バックエンドコスト引当金」と略称）として、5.1兆円の消費者負担を導入する。

[Bオプション] 政策の柔軟化

再処理と直接処分のどちらを選ぶかは各原子力発電会社の自主的判断に委ねる。どちらの路線も民間事業者が選択できるよう、政府が一定の猶予期間内（たとえば10年以内）に条件整備（法令整備、調査・研究・開発等）を行う。それには直接処分を行う事業主体の設立を含む。また必要ならば、中間貯蔵を行う事業主体の設立を含む。また猶予期間内の使用済核燃料の貯蔵に困難をきたさぬよう、政府は最大限の措置を講ずる。民間事業者がもし猶予期間終了後において、直接処分路線に転換するならば、それにともなって発生する回収不能原価の国家補償を、政府が講ずる。

[Cオプション] 再処理禁止政策への転換

再処理を法的に禁止し、民間に直接処分のみを認める。民間が直接処分を実施できるよう、政府が一定の猶予期間内（たとえば10年以内）に条件整備（法令整備、調査・研究・開発等）を行う。それには直接処分を行う事業主体の設立を含む。また猶予期間内の使用済核燃料の貯蔵に困難をき

たさめよう、政府最大限の措置を講ずる。民間事業者がもし猶予期間終了後において、直接処分路線に転換するならば、それにともなって発生する回収不能原価の国家補償を、政府が講ずる。

また原子力発電政策に関しては、以下の3つのオプションを立てる。

[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手厚い優遇の仕組みを堅持する。電力自由化のペースを可能な限り遅らせるとともに、自由化対策として追加優遇措置を導入する。

[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手厚い優遇の仕組みを抜本的に見直し、公共利益増進にとって必要十分な優遇/罰則措置を講ずるようにする。電力自由化は適切な制度設計にもとづき着実に推進する。

[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。

付録2：原子力委員会新計画策定会議に提出した意見書（詳録）

第1回（6月21日）

2 - 1 . 基本目標

「自己決定・自己責任」原則の実現を、今回の長期計画全体の基本目標とすべきであるそれは公益事業の自由化・民営化や、地方分権改革と軌を一にした流れである。民間業者や地方自治体は、法律には服するが、閣議決定や政府計画に服する必要はない。米国ブッシュ政権のエネルギー政策（2001年）の基本目標は「供給力拡大」だったが、日本は「自己決定・自己責任」とするのがよい。それを文字通り行えるような仕組みを作ることを、宣言すべきである。

2 - 2 . 政府計画による民間事業の束縛の解除

「自己決定・自己責任」原則の実現へ向けてのひとつの急所は、政府計画による民間事業の束縛の解除である。原子力委員会の最新の長期計画（2000年）では、民間事業の事業主体・事業規模・実施時期を国家計画として詳細に決定する従来方式を廃止し、「柔軟化」を押し進めた。また2003年に定められた最初のエネルギー基本計画にも、政府の役割を基本的に研究開発の推進・支援と民間事業の規制・誘導に限定するとの趣旨の記述が取り入れられている。電源開発基本計画の廃止（2003年）も重要な動きである。束縛の解除へ向けての動きは着実に進んでいるが、その加速的推進が必要である。なお多くの場合、政府計画による民間事業の束縛は、必ずしも法律にもとづくものではない。法律改正を必要としない政策転換については、手足を奪われた原子力委員会でも、容易である。新長期計画には、法律にもとづく場合を除き、民間事業の束縛に関する記述を全廃すべきである。

2 - 3 . 六ヶ所村再処理工場の建設・操業計画

たとえば六ヶ所村再処理工場の扱いは、電力会社が決めることであり、政府が決めることではない。なぜなら電力会社は、核燃料サイクル政策における（全量）再処理路線採用を、法律的に義務づけられてはいないからである。原子炉等規制法第23条は、使用済核燃料の処分方法に関する記載を義務づけているが、再処理を義務づけてはいない。運用見直しによって実施可能である。原子力委員会は、核燃料再処理路線の禁止を決定してもよいが（ドイツのように）、民間業者（電力会社、および日本原燃）が、「自己決定・自己責任」原則にのっとって、路線選択を行うことを認めてもよい。この路線選択について政府は干渉しないことを明言すればよい。もちろん直接処分路線を選択肢として認めることにともない、その選択を現実に可能とするための法律を整備する必要があるが、そのための時間は十分にある。原子力委員会の役割は、以上のような見直しが可能であることを、明確なメッセージとして示すことである。なお民間業者が政府方針に協力することは自由であるが、自己決定である以上は、それによって生じた損害は全て民間業者が負うこととなる。

第2回（7月8日）

3 . 原子力研究開発利用の関係者全てが、それぞれ「自己決定・自己責任」の原則にのっとって、決定を行う仕組みを名

実共に実現することが肝要であることは、前回述べた通りです。しかし今までは政府計画による民間事業の束縛が、法的根拠はともかくとして、当然のように行われてきました。民間事業者もそのような認識をもち「国策協力」を行ってきました（前回の藤洋作委員の発言にあるように）。

たとえば核燃料サイクルの路線選択問題については、再処理路線を前提とする事業のみを推進してきました。直接処分については研究開発さえほとんど行ってきませんでした。直接処分をオプションとして確保するための営み自体が、抑圧されてきました。そのために民間事業者にとって、直接処分路線への転換には、さまざまの障害が立ちはだかり、一朝一夕には転換できない状況となっています。そうした過去のいきさつを御破算にして、政府が「君は自由だ、選びたまえ。」と民間事業者を突き放すのは、理不尽です。

民間事業者が再処理路線を続けるならば、政府支援は最大限、2つの路線のコスト差額の補填だけです。しかし民間事業者が直接処分路線に転換するならば、それを円滑にするためのあらゆる措置を、政府は講ずる必要があります。なぜならそれは、政策変更による民間事業者の損失（いわゆるスタンディドコスト）と見なすことができるからです。六ヶ所村再処理工場の建設費は、もちろんそれに含まれます。しかしそれ以外にも、さまざまの手厚い政府支援が必要不可欠です。

もちろん今日まで再処理路線が選択されてきたことに関する責任は、政府が100%、民間事業者が0%、というわけではありません。民間事業者にも一定の責任があります。その比率を評価し、負担を按分するのが適切です。

第3回（7月16日）

2. 国民負担リスク

2-1. 直接処分路線に関する調査研究や政策的検討についての過去の資料を公開する必要があると私が考える理由は、以下の通りです。

政府は今まで、使用済核燃料の取扱いについて、再処理が唯一の選択肢であるという基本的考え方を取ってきました。再処理以外の方法が選択肢にあげられていない以上、これを全量再処理路線と解釈して差し支えないと思います。そして政府が核燃料サイクルという言葉を使うとき、それは全量再処理路線のそれを意味する言葉でした。

そうした考え方は極端に偏狭なものです。直接処分路線を（唯一の路線又は複数の路線のひとつとして）選択するか、又はいつでも選択肢として選ぶよう技術的・社会的条件の整備を図り選択肢の多様性を確保していくことが、ほとんど全ての原子力発電関係国の姿勢です。しかるに日本の政府は直接処分路線を否定するだけでなく、柔軟な政策選択を可能にする条件整備の必要性も否定してきました。

これは私から見て「失われた十年」と呼ぶに値する事態です。十年前から2つの路線のコスト試算比較が行われていたことは、日本の原子力関係者が、直接処分路線を政策上の選択肢とみなし、それについての調査研究や政策論議を進めることが必要であると、認識していたことを、裏書きしています。それはハイリスク事業である以上、当然のことですそうした試みが秘匿され、またおそらくは抑圧されたために、無用の十年の空白が生じてしまったのです。

ところが今日、全量再処理一辺倒路線が、莫大な国民負担をもたらすリスクがあることが、広く認識されるようになりました。莫大な国民負担リスクを背負ったまま、全量再処理一辺倒路線を突き進むことへの国民的懸念が高まってきました。

こうした状況を踏まえて、福島県エネルギー政策検討会は2002年9月、「中間とりまとめ」を発表し、そのなかで「核燃料サイクルについては、一旦、立ち止まり、全量再処理と直接処分等のオプションとの比較を行うなど適切な情報公開を進めながら、今後のあり方を国民に問うべきではないか」と指摘しています。これは実に時宜を得た指摘であると思います。今なら路線転換にともなうコストを、最小限に抑えられるからです。

原子力委員会は、今が国民負担問題におけるきわめて重大な時点であることを認識し、タブーにとらわれない政策的検討を実施すべきです。そのためには、過去の経緯をくわしく検証し、その知見を最大限に活かす必要があります。

2-2. どのような国民負担が生じうるかについては、昨年末に友人と話しあったことがあります。そのシナリオは以下の通りです。

もし総合資源エネルギー調査会電気事業分科会中間とりまとめ（6月18日）の方針に沿って、バックエンドコスト引当金（過去分2兆7000億円、将来分2兆4000億円合計5兆1000億円）の電気料金からの徴収が行われるとすれば、それ自体が巨額の国民負担（正確には消費者負担）を

もたらしめます。しかしそれで問題が片づくと考えるのは早計です。追加の国民負担が今後波状的に導入され、国民負担率が引き上げられる可能性が濃厚です。負担率の引き上げには法律改正が必要だというのは常識ですが、コストオーバーランが起こる恐れが生ずるたびに、政治的判断により、なし崩しに負担率が引き上げられるおそれがあります。そして最後には、バックエンド事業の国有化（金融機関と同様の事態）にともなう巨額の国民負担が課せられる懸念があります。

2 - 3 . まず、追加の国民負担が導入される可能性があることの根拠は、全量再処理を実施した場合に、総合資源エネルギー調査会電気事業分科会中間とりまとめで試算されたコスト（今後40年間で18兆8000億円、うち再処理11兆円）を大幅に上回るコストがかかることが確実であるということに尽きます。

上記試算では、再処理費については、40年間で発生する50000トンの使用済核燃料のうち、64%に当たる32000トンのみ再処理するという前提が立てられており、36%に当たる18000トンと、既発生分10000トン余りは、計算から除外されています。つまり約半分の使用済燃料の再処理コストのみ、試算に反映されています。上記試算が万が一、大筋で当たっていたとしても、試算の約2倍の再処理コストが発生することとなります。

また上記試算では、六ヶ所村再処理工場（800トンHM/年）の40年間にわたる平均設備利用率が100%であるとして、試算が行われています。それは技術的には非現実的な数字です（英仏の過去の実績にもとづいて試算すべきだと思います）。またプルトニウム需給バランスの観点からも、これは非現実的です。前回（2000年）の長期計画改定の際にも、余剰プルトニウムを出さないとの観点から、柔軟な操業が必要であるとの議論が有力だったように記憶します。

2 - 4 . 追加の国民負担を波状的に導入してもなお、バックエンド事業が立ち行かなくなるおそれは十分にあります。核燃料サイクル事業者（日本原燃株式会社）が経営危機に陥り、窮余の措置として国有化がなされ、累積債務と放射性廃棄物管理・処分コストの支払い義務が、国民に転嫁されるおそれがあります。これは1990年代以降、金融機関において起こっていることと同様の事態です。累積債務が単に金銭的なものだけではなく、放射性物質という物理的な債務も追加されるのが、このケースの特徴です。

日本原燃は主として、電力各社の出資金によって支えられており、金融業界や製造業界の出資も得ています。電力各社からの役員料金前受金、債務保証も受けています。その経営危機が生じた場合、電力各社は出資金の回収をあきらめざるを得ないでしょうし、債務保証もしなければなりません、有限の損失で済むということが重要です。

しかし政府がこれを国有化し、（過去に金融機関に対して行ってきたのと同様に）巨額の資金注入を行い、それに加えて「負の遺産」である核施設・核物質をすべて政府が引き取る、という決着が図られる可能性があります。その場合、六ヶ所村再処理工場の解体費も、政府が税金から負担することとなります。なおこの場合、資金注入は波状的に何度も繰り返し行われる可能性があります（金融機関の場合と同様に）。

もちろんこのシナリオは、国民に多大な犠牲を強いるので、すんなりと国民合意を得ることができるとは思えませんし、電力各社が強い経営体力を有している間は、電力各社が負担すべきだという世論が支配すると思われます。しかし電力自由化の進展などにより中長期的に、電力各社の経営体力が弱体化していくならば、背に腹は代えられない決断として国民に受け入れられるかも知れません。

2 - 5 . 以上のようなシナリオは、決して不可避ではありませんが、政策決定に際して考慮に入れておくべきことと思います。再処理事業がハイリスク事業であることを認識し、巨額の国民負担や、事業者の国有化にともなう国民の迷惑を十分考慮した上で、原子力委員会はこの問題に関する決定を行うべきです。それにともなう重大な責任は、ひとりひとりの委員（反対意見を併記する者を除く）が分有しなければなりません。

これはバックエンドの2つの路線の経済性比較の問題ではなく、国民負担リスクの問題です。コスト問題が今日、大きな国民的関心を集めているのは、巨額の国民負担が生ずるおそれがあるためです。国民の関心は、経済性試算結果には向けられてはいません。試算は所詮は試算です。試算どおりになると否とにかかわらず、国民負担が生じないような確かな仕組みを作って頂きたいというのが、国民の関心事だと思います。

第4回（7月29日）

1 . 原子力委員会は今回はじめて、複数の政策上の選択肢に

対する総合評価という方式を採用することとなりました。ここでは、個々の政策課題について複数の選択肢を定め、そのひとつひとつに関して、あらかじめ作成した体系的な評価項目リストを当てはめて、個々の評価項目ごとにスコアを付け、それらのスコアを何らかの「適切な方法論」を用いて総合することによって、総合評価を行うこととなります。

これは合理主義的な政策決定を行うための優れた方式であり、その採用を高く評価いたします。この方式が今後、政策決定のスタンダードとなっていくでしょう。この方式以外では、国民への説明責任が果たされていると認められなくなるでしょう。

とはいえこの方式は、少なくとも日本では開発途上です。その「パラダイム」（科学史家トーマス・クーンのいう模範となる見本例）となるガイドラインを、原子力委員会が構築することは、原子力を含むエネルギー政策の分野だけでなく、他の分野にも波及効果を与えることが期待できます。私が今回の長計改定において、この課題に重点的に取り組んでいるのは、そうした波及効果の大きさも考慮してのことです。

4. 政策課題は、「総論的課題」（多くの事業やプロジェクトにまたがる課題）と、「各論的課題」（個別の事業やプロジェクトに関する課題）の2つに大別されます。「各論的課題」はさらに、「商業的課題」と、「研究開発的課題」に大別されます。しかし3種類のいずれについても、複数の政策上の選択肢を設定した総合評価が必要です。もちろん課題の種類ごとに、総合評価のガイドラインは変わってきます。

5. 重要な「総論的課題」を、包括的な形で示します。そのさい、エネルギー基本計画（『平成15年度エネルギー白書』301ページに収録）に記載されている政府の4つの役割に準拠するのが、簡便と思います。それによると、「国は、（1）市場に任せておいては十分な取組を期待できない研究開発活動を自ら実施したり、実施主体を支援することにより、エネルギー技術開発を促進する、（2）公的規制を行うことが国民全体の利益や安全の確保のうえで必要な場合には公的規制によって各主体の行動を規律する、（3）望ましいエネルギー需給構造の構築に資する取組に関しては、地方公共団体や事業者、非営利組織、国民に対して必要な範囲で政策誘導を行う、（4）エネルギー需給及びエネルギー政策についての情報を積極的に国民に提供する、といった施策を講ずることとする。」となっています。

第1の総論的課題は、原子力行政機構のチョイスです。この課題は、上記4つの役割に入っておりませんが、そのすべてのプラットフォームに関わるものですので、最初にもってくるのが適切です。ここでは全体として、（1954年の中曽根予算可決成立以来）半世紀の歴史によって錯綜化した仕組みを、合理的なものにリセットする、という視点が肝要です。要素として重要なのは、エネルギー行政の一元化（原子力のみを扱う独立組織のエネルギー全般を扱う組織への吸収合併）と、開発利用の推進行政と規制行政の分離です（現在は資源エネルギー庁に一元化されている）。これらについて選択肢リスト - - 現行の仕組みは、選択肢のひとつとなります。その正確な定式化が重要です - - を作って総合評価を実施します。（もちろん原子力委員会の在り方は、重要テーマのひとつです）。

第2の課題は、上記の4つの役割の1番目に当たるものです。つまり研究開発行政のチョイスです。意思決定体制（総合科学技術会議との関係が、ひとつの重要テーマとなります。文部科学省との関係も同様です）、研究開発実施体制、研究開発テーマ優先順位と重みづけの方針、などについて、選択肢リスト（現行方針をひとつの選択肢として含む）を作って総合評価を実施します。

第3の課題は、上記の4つの役割の2番目に当たるものです。つまり公的規制の在り方のチョイスです。政府が正当に規制しうるものは何か、またどのような規制を行うかについて、50年の歴史を総括して、規制法体系の見直しについて、合理的な方針を定めるべきでしょう。たとえば原子力基本法は、「1940年体制」が健在だった時代に、原子力開発利用が政府主導で行われることを前提として作られた法律であり、抜本的な見直しが必要です。原子炉等規制法についても包括的な見直しを求める意見があります。

第4の課題は、上記の4つの役割の3番目に当たるものです。つまり政策誘導の在り方のチョイスです。ここでは現行の原子力開発利用への支援・優遇政策（商業原子力発電に関するものが中心となります）について包括的に、「根拠にもとづく政策」の観点から評価し、公共利益に関する定量的根拠のない従来政策を、すべて廃止していくことが適切です。なお新政策の導入についても、公共利益に関する定量的根拠があるものについては、導入の可能性を検討してよいと思います。

第5の課題は、上記の4つの役割の4番目に当たるものです。つまり（国民への）情報提供 - - 情報開示、広報等 - -

の在り方のチョイスです。これには国民意見の政策への反映に関するチョイスを含めた方がよいでしょう。

これら5つの総論的課題については、実現可能性、社会的公正、効率性の3つの観点から、総合評価を行うことが適切です。評価項目リストについては、5つの課題に共通のリストを作るのが適切かどうか、現段階では見極めがついておりません。

なお上記の総論的課題の中には、原子力委員会だけでは決定できないような、多数の行政組織に関わる課題が、少なからず含まれています。これらについては、原子力委員会に決定権はありませんが、提案権はあると思われます。さらに上位の意思決定主体において決定を行うよう、原子力委員会は勧告を行うことができます。

第5回(8月11日)

1. 民間再処理事業は法的に義務づけられているか

1-1. この問題については、私が第1回において「NO」の解釈を示し、それに対して藤・勝俣両委員が「YES」の解釈を示した。その後、議論が深められぬまま、第4回の意見書で、伴委員が「NO」の解釈を示し、もし「YES」と主張するなら根拠を示せと要請されました。この問題の最終解释权はもちろん裁判所にあるのですが、せっかくのご要請ですので、私なりの解釈をより詳しく述べておきます。

1-2. 第1回会議では、「原子炉等規制法第23条は、原子炉設置許可に際して使用済核燃料の処分方法に関する記載を義務づけているが、再処理を義務づけてはいない。」という共通認識が成立していることが、3名の委員(吉岡、藤、勝俣)の間で再確認されたと私は認識しています。従って、解釈が分かるとすれば、他の条文に関してでしょう。それは原子力基本法第4条と、原子炉等設置法第24条です。

1-3. 原子力基本法第4条は「原子力の研究、開発及び利用に関する国の施策を計画的に遂行し、原子力行政の民主的な運営を図るため、総理府に原子力委員会及び原子力安全委員会を置く。」と規定しています。それが長年、原子力長期計画策定の法的根拠として解釈されてきました。また原子炉等設置法第24条は、「[原子炉設置に関する]第23条第1項の許可の申請があった場合においては、その申請が次の

各号に適合していると認めるときでなければ、同項の許可をしてはならない」と規定しており、その2号として「その許可をすることによって原子力の開発及び利用の計画的な遂行に支障を及ぼすおそれがないこと」と規定しています。これが、「原子力長期計画に矛盾するような原子炉設置は許可されない」という解釈の根拠であると思われます。

1-4. この解釈に従えば、もし長期計画が使用済核燃料を再処理すべしと規定しているならばという条件付きではありますが、再処理の計画を記載しない形で電力会社が原子炉の設置許可申請を行っても許可はおりず、結果として原子炉設置許可が取り消され無効となる、という結論が導かれます。

1-5. しかし1-3のような法律解釈そのものが誤っています。そもそも「計画的」な遂行といった表現には「誰」の計画であるかの指定がなく、そこにいう「計画」が原子力長期計画であることの指定もありません。

1-6. また2000年に定められた現行の原子力長期計画は、再処理を「国の基本的考え方」としつつも、民間事業については推進が「期待される」と述べるにとどまっています。それへの背反は単なる「期待外れ」であります。

1-7. 結論をいえば、民間再処理事業は法的に義務づけられているという説を支えているのは、政府の無理な法律解釈、および長期計画の解釈、ならびにそれらにもとづく行政指導に過ぎないと思われます。

1-8. もし電力会社が数十基の商業発電用原子炉について、再処理をやめることに関する設置許可変更申請を行い、国がそれら数十基の商業発電用原子炉の設置許可を取り消し電力会社がそれを不服として行政訴訟に踏み切った場合、国に勝ち目はないと思われます

1-9. さらに補足的に言えば、法律的根拠がないにもかかわらず、政府の行政指導(内規等を含む)によって民間の自由を束縛しようとするのは、自由社会の公序良俗に反するものです。またエネルギー基本計画(2003年10月)にみられるように、最近のエネルギー政策関係の政府決定においては、政府介入について抑制的な方針が示されています。したがってこの行政指導は閣議決定に反することとなります。

また、政府が再処理という些細なことを理由に大量の原子炉設置許可取り消しを強行すれば、安定供給等の公共利益に重大な損失がもたらされます。それは国の長期計画そのものの計画的遂行（原子力発電を基幹電源に位置づけ、最大限に活用していく）にも、重大な支障をもたらすこと必定です。

1 - 10 . 最後に言えば、原子力基本法や原子炉等規制法には、成立当時（1955年、57年）における原子力分野での政府の役割についての通念が、払拭されずに残っています。当時は政府の強力な統制の下で官民一丸となって日本経済の復興・発展を進めるべきだという通念がなお有力であり、原子力分野ではとくにそれが支配的でした。そうした通念が法律の成立から約半世紀を経過し時代後れになったことは明白であり、抜本的な法律改正が必要とされているところです。

1 - 11 . 現行の長期計画は民間事業について、ごく一部の事業（民間ウラン濃縮など）を除き、民間の計画を紹介したのち、その推進が「期待される」と述べるにとどめています。これをさらに徹底させることが適切です。また、長期計画が民間事業を拘束しないことを、（自明であるとはいえ）長期計画に明記することが適切です。

2 . 何を総合評価するのか（政策オプションと事業シナリオとの厳密な区別が必要）

2 - 1 . 複数の政策オプションについて、適切な評価規準体系（体系的な評価項目リストとその運用法）にもとづく総合評価を行った上で、ベストのオプションを選ぶという「総合評価方式」が、今回採用されるようになったことは、毎回のように繰り返しますが、喜ばしいことです。しかしながら「総合評価方式」は新しい方式であります。それゆえ正しい理解が、委員の間で必ずしも得られていないとしても、止むを得ない面はあります。そうした誤解を解消するために、これから若干の説明をします。

2 - 2 . 総合評価の対象は、政策オプション（長い時間間の一連の政策を実施するというオプションならば、政策シナリオオプションと呼んでもよいでしょう）であり、事業そのもののシナリオではありません。事業シナリオは、民間事業の場合は、民間業者自身が決めればよいのです。政府がある

政策オプションを選んだとしても、その際に予期していた事業シナリオが実際に実現するとは限りません。2種類のオプションの間には、決定論的な因果関係は存在しません。相当に大きな不確実性の幅をもった確率論的な因果関係が存在するに過ぎないと思われれます。

2 - 3 . わが策定会議の仕事は、政策オプションを選ぶことです。その際、ある政策オプションを選んだ場合、どのような事業シナリオが実現するかについて、あらかじめ熟考しておく必要があります。政策オプション自体が、公共利益に合致している必要があることはもちろんですが、それによって誘導される事業シナリオもまた、公共利益に合致していることが望ましいからです。

2 - 4 . さて、ここから肝心の話に入ります。第4回会議（7月29日）以来、議論されている「核燃料サイクル政策の評価のための基本シナリオ」は、政策オプションではなく事業シナリオです。したがって「事業」の2文字を追加し、「核燃料サイクル政策の評価のための事業基本シナリオ」するのが適切です。

事業シナリオの総合評価は、上記で述べたように必要です。しかしそれと政策オプションの総合評価とは、本質的に異なるものです。両者の間には必然的な因果関係はなく、多分に不確実な対応関係があるに過ぎないからです。その対応関係がどのようなものとなるかについては、十分議論する必要がありますが、共通認識が成立するとは限りません。いずれにせよ事業シナリオの総合評価は、政策オプションの総合評価の予備段階の作業として、位置づけられるべきでしょう。

3 . 政策オプションと事業シナリオとの対応関係（ひとつの起こりうるケース）

3 - 1 . 政策オプションについて、私は第3回会議（7月16日）で、次の3つを提案しました。

3 - 1 - 1 . [Aオプション] 既存の政策の堅持

A - 1 . 再処理事業の推進を民間に期待する。

A - 2 . 直接処分を可能にするための法令整備を行わない。しかし調査・研究・開発等は進める。

A - 3 . 新たなバックエンドコスト引当金（以下、「新バックエンドコスト引当金」と略称）として、5 . 1兆円の消費

者負担を導入する。

3 - 1 - 2 . [B オプション] 政策の柔軟化

B - 1 . 再処理と直接処分どちらを選ぶかは各原子力発電会社の自主的判断に委ねる。

B - 2 . どちらの路線も民間事業者が選択できるよう、政府が一定の猶予期間内（たとえば10年以内）に条件整備（法令整備、調査・研究・開発等）を行う。それには直接処分を行う事業主体の設立を含む。また必要ならば、中間貯蔵を行う事業主体の設立を含む。また猶予期間内の使用済核燃料の貯蔵に困難をきたさぬよう、政府は最大限の措置を講ずる。

（プール満杯により一部の原発が停止のやむなきに至った場合は、限界生産費用に相当する金額の国家賠償を行う可能性も検討する）。

B - 3 . 民間事業者がもし猶予期間終了後において、直接処分路線に転換するならば、それにともなって発生する回収不能原価の国家補償を、政府が講ずる。

3 - 1 - 3 . [C オプション] 再処理禁止政策への転換

C - 1 . 再処理を法的に禁止し、民間に直接処分のみを認める。

C - 2 . 民間が直接処分を実施できるよう、政府が一定の猶予期間内（たとえば10年以内）に条件整備（法令整備、調査・研究・開発等）を行う。それには直接処分を行う事業主体の設立を含む。また猶予期間内の使用済核燃料の貯蔵に困難をきたさぬよう、政府最大限の措置を講ずる。（プール満杯により一部の原発が停止のやむなきに至った場合は、限界生産費用に相当する金額の国家賠償を行う可能性も検討する）。

C - 3 . 民間事業者がもし猶予期間終了後において、直接処分路線に転換するならば、それにともなって発生する回収不能原価の国家補償を、政府が講ずる。

3 - 2 . 3つの政策オプションのいずれも、特定の事業シナリオ（「基本シナリオ」）との直接の対応関係はありません。ある政策オプションを選んだ場合、どのような確率で、どのような事業シナリオが実現するかは、所詮は神のみぞ知ることですが、それなりに予測することはできます。

3 - 3 . Aオプションを選んだ場合に、実現しうるひとつの事業シナリオについて、これから説明します。（その実現確

率は非常に高いと、私は考えています）。

3 - 3 - 1 . 電力会社は、5.1兆円の新バックエンドコスト引当金が導入されるのを待って、六ヶ所村再処理工場のアクティブ試験を実施し、操業を開始します。

（2006年以降）。

3 - 3 - 2 . しかしプルトニウム需給バランス問題と、工場の技術的欠陥のため、六ヶ所村再処理工場の設備利用率は（東海再処理工場並みに）低迷を続けます。しかし15年にわたり（つまり2020年頃まで）、工場は「開店休業」状態ながら、公称上は操業を継続します。再処理1トンあたりのコストは天文学的な数字となりますが、コスト総額は「開店休業」状態のため、フル操業時よりも大幅に少なくて済むでしょう。

3 - 3 - 3 . その一方で、日本全国からの使用済核燃料が六ヶ所村に殺到し、貯蔵プールの増設に次ぐ増設が必要となります。（現在は3000トンの容量ですが、遠からず10000トンを超え、さらに増え続けます）。青森県にとって、Aオプションは、使用済核燃料を無際限に引き受ける結果をもたらすでしょう。

3 - 3 - 4 . なお15年後には、新バックエンドコスト引当金の制度の導入により、過去分の2兆7000億円が全額無事回収されます。（将来分も相当程度回収されます）。これで撤退コストの手当てがつきます。

3 - 3 - 5 . 15年後（3回あとの長期計画改定時）に、何らかの理由をつけて政府の政策転換が実施され、六ヶ所村再処理工場は廃止されます。

その際、政策転換によるストランディドコストとして、「統合バックエンドコスト引当金」（仮称） - 現行の再処理引当金（現在約3兆円、15年後には5～6兆円程度か）及び新引当金（15年後には3兆円を越えているだろう） - から、六ヶ所村再処理工場の建設費が民間に支払われます。また六ヶ所村再処理工場には莫大な解体費用が発生しますが、やはりここから支払われます。

さらに、日本原燃の再処理関連の負債（原子力発電会社の再処理前受金を含む）もすべて、ここから支払われます。

それらの結果として、電力会社は損をせずすむこととなります。

ちなみに、電気事業分科会報告（6月18日）によれば、2つの引当金の統合に際しては「最大15年間の経過措置を講ずる」こととなっています。2つの引当金の統合の時期がすなわち、今までの負債の一括清算の時期に当たるわけです。

3 - 3 - 6 . さらに将来的には、日本原燃の国有化の構想が浮上してくるかもしれませんもしそうなれば膨大な「核廃棄物」の処分はすべて国民負担によって行われることとなります。

3 - 3 - 7 . なお直接処分の調査・研究・開発等は、15年前(つまり2005年頃)から、国家プロジェクトとして、また民間への補助金を投入して、推進されるようになったために、一定の技術的蓄積がなされていることでしょう。そのため技術の乗り換えに重大な困難をきたすことはないと思われます。(今回の長期計画で、直接処分の調査・研究・開発等の推進にゴーサインを出すことは、上記の事業シナリオを進めたいと考えている人々からみてまことに好都合です)。

3 - 4 . 私は第3回会議(7月16日)に提出した意見書の中で、金融機関で最近起きていることの類推に基づいて、国有化に行き着くひとつの事業シナリオを示しました。今回のシナリオはその改良版であり、一段とリアリティを増したものと自負しております。

3 - 5 . しかし上記の事業シナリオは、公共利益からみて、2つの致命的欠陥があります第1に、莫大な国民負担(巨額の引当金)と、処分事業の遅延(とそれによる青森県への使用済核燃料の一極集中)をもたらします。第2に、再処理を前提として徴収された新バックエンドコスト引当金(既存の再処理引当金をそれに加えてもよいでしょう)が、国民に返還されず、別の用途(3 - 3 - 5に示したような)に転用されるおそれがありますそうしたことが万が一にも生ずる可能性を事前に取り除いておくことが、政策オプション選択において決定的に重要です。

この観点からみて決定的に重要なのは、新バックエンドコスト引当金です。これを導入することにより、電力会社は将来の損失を免除され、国民のみに負担がかぶせられるからです。その意味でこの引当金は、モラルハザードを招来する危険が高いというべきです。その導入は絶対に避けるべきでしょう。

3 - 6 . もちろん、第2回(7月8日)の意見書で述べたように、引当金の導入は正当な理由がありません。「原子力発電コストは再処理路線のバックエンドコストを含めてもなお火力発電と同等以上であり、原子力発電は最もコスト競争力が高い」という試算が、政府と事業者の双方の責任において、

コスト等検討小委員会場で、提出・承認された以上コスト競争力に劣る電源(火力発電等)から、原子力発電コストの一部を支払わせるというアイデアは、正当化することは不可能です。

また、総括原価方式での電気料金に、バックエンドコストが十分反映されていないというのは、そのとおりですが、それを過去分も含めて追加徴収するというのは、原資がどのようなものであると不適切です。原子力発電は初期投資が大きく、「末期投資」も比較的大きい、という特徴を有します。原子力発電は初期投資が大きいため、減価償却の終わった原子炉においては、ライフサイクルコストの相当部分がすでに、電力料金に反映されていると考えられます。それは「同年齢」の火力発電と比べ同等以上と思われます。このうえさらに追加徴収する正当性はありません。

以上の理由に加えて、上記のモラルハザードリスクを回避するという理由からも、新バックエンドコスト引当金の導入は中止すべきです。

3 - 7 . いずれにせよ、政策オプションと事業シナリオとの対応関係の予想は、一筋縄ではいきません。わが新計画策定会議は、それを十分考慮に入れ、審議を進めるべきです。

第6回(8月24日)

1 . 今後の審議の進め方(提案)

1 - 1 . 政策選択の重要問題については、複数の政策選択肢を立てた総合評価方式を活用することが、今回の長期計画改定の基本方針であると認識しています。現在、個別問題(各論的問題)については、使用済核燃料再利用/処分問題(「核燃料問題」とも略記)については、この方式に基づく検討が進められています。時間の制約がゆるいのであれば、同様の方式を、多くの個別問題に対して適用すべきでしょう。しかし今回は、とくに重要な問題に絞ってこの方式を全面的に適用し、他の問題については略式の適用にとどめるのが現実的です。

1 - 2 . 使用済核燃料再利用/処分問題と並ぶ重要問題は、商業発電用原子炉建設/廃止問題(「原子炉問題」とも略記)です。原子力政策における最重要問題は、以上の2つです。他にも多くの問題がありますが、ランクは下がります。

したがって前者の検討が一段落したのち、後者の問題について本格的に審議するのが適当です。他の個別問題については、総合評価方式の適用を、略式にとどめてもよいと思います。

なお個別問題の検討の他に、総論的問題の検討も必要ですが、これについては「原子炉問題」の後に数回の審議を行えば良いと思います。

以上を整理しますと、以下のようになります。

- 第1幕 総合評価の方法論の検討、「核燃料問題」の検討（年内）
- 第2幕 「原子炉問題」の検討（3月頃まで）
- 第3幕 「総論的問題」の検討（5月頃まで）
- 第4幕 他の個別諸問題の検討（7月頃まで）
- 第5幕 新長期計画原案の起草・審議・決定（9月頃まで）
- 第6幕 公聴会、パブリックコメント（11月頃まで）
- 第7幕 最終的な調整、新長期計画決定（年内）

1-3. 上記の方針を採用するならば、商業発電用原子炉建設/廃止問題について、政策（シナリオ）オプションと、事業シナリオの両者を立てる必要があります。政策オプションは、以下の3つが適当と思います。

[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手厚い優遇の仕組みを堅持する。電力自由化のペースを可能な限り遅らせるとともに、自由化対策として追加優遇措置を導入する。

[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手厚い優遇の仕組みを抜本的に見直し、公共利益増進にとって必要十分な優遇/罰則措置を講ずるようにする。電力自由化は適切な制度設計にもとづき着実に推進する。

[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。

1-4. 他のオプションもありえます。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ます。

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しますと、今日では「極右」も「極左」も支持を失っています。

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」に当たりますが、いずれも極端なオプションではありません。

1-5. 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ます。

[A] 原子力発電規模の現状維持。当面の新增設は少数にとどまり、その一方で廃炉が徐々に進められる。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。廃炉が徐々に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。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。

[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、原子力発電の復活もあり得る。

1-6. 以上3つの政策オプションについて、「核燃料問題」と同様の評価枠組み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す。

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いう判断もあり得ると思います。そうした判断に立つ場合には、

オプションAをもう少し穏健な形（「オプションA改」）に直した上で、総合評価を行うのが適切かもしれません。（これについては国際比較の表を作っておくと便利でしょう）。

なおオプション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す。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す。遅れ馳せながらの本邦初演となります。脱原発運動の人々にとっては、その採否はともかく、取り上げられること自体が、意義深いことでしょう。

1 - 7 . さて、一昔前までは、原子力政策選択の重要問題は3つありました。「核燃料問題」「原子炉問題」に次ぐ第3の問題は、「高速増殖炉サイクルの実用化計画の推進の是非と在り方」という問題でした（以下「高速増殖炉問題」とも略記）。

しかしこの問題について今日では、政策選択の幅がきわめて狭くなっています。1997年に高速増殖炉懇談会が、実証炉以降の開発計画を破棄する決定を下し、2000年の原子力長期計画でその方針が再確認されたことが、その背景にあります。

実用化計画がなくなったため、可能な選択肢は、「基礎研究および工学試験研究を推進するか否か」ということに絞られました。そして大方の判断は、「基礎研究および工学試験研究を推進することまで、否定するものではない」という判断であると思われます。私もそれを妥当と思います。もしそうであるならば、政策論争の争点は、「基礎研究および工学試験研究の在り方」に絞られてきます。

これは重要度ランクの相対的に低い問題であると言わざるを得ません。他の研究開発問題（核融合など）と一括して検討すれば十分であると思われます。（2000年長期計画では、研究開発政策を論ずる第4分科会とは別に、この問題を独立に取り扱う第3分科会が設置されましたが、今回は一括処理すれば十分であると思われます。）

ただし「もんじゅ」 - - 実質的に高速増殖原型炉ではなく、高速工学試験炉となっています - - の取扱については、「ミニ総合評価」の対象としてもよいと思われます。高速工学試験炉である以上、もんじゅは公衆安全に対するリスクが、実用炉よりも小さなものなければなりませんし、コストも研究施設に相応しい水準に抑えなければなりません。それがもんじゅ存続の必要条件です（十分条件ではありません）。もちろん、たとえもんじゅの廃炉を決定しても、「基礎研究およ

び工学試験研究を推進することまで、否定するものではない」という大方針には矛盾しません。

おそらくは名古屋高裁金沢支部判決をうけて被告から提出された、上告受理申し立てに対する最高裁の決定を待って、判断を下すことになるのでしょうか、最高裁決定の内容次第で、判断は大きく影響を受けるでしょう。わが策定会議での判断も、最高裁決定が出るまで待った方がよいと思われます。

資料第6号：循環型社会とリサイクル

残念ながらこの策定会議には、環境問題を専門とする研究者・実務家がほとんど入っておりませんので、私がいわば代役として、その観点から少々コメントさせていただきます。

周知のように廃棄物処分に関する国際常識によれば、廃棄物のリサイクルはその利害得失の評価にもとづいて、実施の可否を判断すべきものです。ところが廃棄物の種類に応じて、リサイクルにともなう利益（効果）と損失（費用）は、異なっており、ケース・バイ・ケースでの慎重な判断を必要とします。そして多くのケースにおいて、リサイクルは賢明ではないと思われます。なお現行の循環型社会形成推進基本法では、リサイクルのマイナス面に関する留意が十分なされておらず、法律改正が必要と思われます。

さて、廃棄物の種類は千差万別であり、リサイクルの利害得失も千差万別です。放射性廃棄物はきわめて特殊な廃棄物であり、他の廃棄物について得られた結論が、放射性廃棄物について当てはまるとは限りません。それゆえ循環型社会形成推進基本法から、放射性廃棄物は除外されています。それでも、類似性の高いケースを見つけ出すことができれば、そのケースに関する結論の多くは、放射性廃棄物処分問題にも、少なからぬ示唆を与えてくれるはずですが。

そうした類似ケースとして、私が以前から注目しているのは、廃棄物の「焼却処理」です。これは周知のように日本では1970年代より広く行われるようになったもので、それまでは「埋立処分」（あえて直接処分と呼んでみても差し支えないでしょう）が一般的でした。「焼却処理」推進の主たる理由は、埋立地不足と、（焼却産業振興による）重厚長大産業の支援でした。（末石富太郎「廃棄物問題と廃棄物処理政策」、中山茂・後藤邦夫・吉岡斉編著『通史 日本の科学技術』第5巻・、学陽書房、1999年、1006～1025ページ所収）。そうした「焼却処理」推進の結果として日本は世界に冠たる「ゴミ焼却大国」となりました。（欧米で

はごく一部のみ焼却処理され、大部分は埋立処分です)。日本の国際的突出が際立っています。因みに末石氏は「焼却処理」を人類の四大野蛮技術のひとつと規定しています。環境問題に取り組む研究者の間では「焼却処理」に批判的な論者が少なくありません。

「焼却処理」の主なメリットは、廃棄物減量に役立つこと、エネルギーを副産物として得られること等です。またデメリットは、焼却炉事故による災害リスク、焼却炉から大量に発生する有毒物質(水銀等の重金属、ダイオキシン等の化学物質、浮遊粒子状物質SPM等)による環境汚染等です。両者をはかりにかけて慎重に判断することが、行政および市民の責務です。

一方、原子力における「再処理」のメリットとデメリットは、上に述べたゴミ焼却処理のメリットとデメリットに、かなりよく対応します。ただ相違点もあります。第1は、「再処理」では軍事面・保安面でのデメリットが大きいことです。第2は、「焼却処理」が「埋立処分」よりも低コストだとみられている一方、「再処理」は「直接処分」よりも高コストであることです。

いずれにせよ、これらのメリットとデメリットを総合的に評価した上で、「再処理」の是非について判断すべきでありましょう。

第7回(9月3日)

1. 政策転換にともなう経済的・社会的コストについて

1-1. 原子力政策転換に関する海外専門家からのヒアリングの必要性

1980年代以降、「拡大路線」から「縮小路線」へと、原子力政策の転換を行う国が増加しています。そうした政策転換は、原子力発電事業と、核燃料サイクル事業の双方において起こっています。政策転換にともなう経済的・社会的コストについて、私たちがリアルな認識を得るには、政策転換を行った国の専門家から、リアルな情報を入手する必要があります。それは核燃料サイクルコスト評価結果に対する国際的レビュー(第4回会議で提案)とは別個に、実施するのが適切です。

対象国として最も適切なのはドイツであると思います。周知のようにドイツは、2002年の改正原子力法で、原子力発電からの秩序ある撤退と、核燃料サイクルバックエンドに

おける再処理路線からの早期撤退を決めました。それがいかんにして実現したか、どのような困難を乗り越えなければならなかったか、政策転換にともなう経済的・社会的コストはどのようなものか、それらはいかにして支払われつつあるか、などについてリアルな情報を得ることは、日本において政策オプションの総合評価を行う上で、きわめて有意義であると思います。招聘者としては、政策転換にともなう経済的・社会的コストの緩和に取り組んでいる政府機関関係者が好適と思います。

もし実現の方向で検討することについて同意が得られれば、人選等に関して全面的に協力いたします。

1-2. 政策転換にともなう追加の政府負担

政府が政策転換を行った場合、政府はそれにともなう追加コストを支払う必要があります。それが政策転換にともなう経済的コストです。その金額は、政策転換の内容によって異なってきます。政策転換の内容には、種々のケースがあります。基本ケースは次の2つです。第1は、再処理中止(六ヶ所村再処理工場廃止)ケースです。それは政府が決定するか、又は政府が民間の自由に委ねる決定を行った上で民間が決定するか、の2つのサブケースに分けられます。第2は、再処理凍結(六ヶ所村再処理工場凍結)ケースです。これも2つのサブケースに分けられます。「中止ケース」の場合には、政府は「政府決定」「民間決定」の2つのサブケースについて、それぞれ適切なスタンディドコストを支払わなければなりません。「凍結ケース」の場合には、それによる損失を評価し、損失補填を行わねばなりません。

1-3. 「中止ケース」の重要費目

次の5つの費目が重要です。

1. 六ヶ所村再処理工場の建設費。
2. 事業者(日本原燃および電力会社)の「逸失利益」の「補償費」(再処理工場建設費以外のもの)。
3. 地域社会(青森県、六ヶ所村等)の「逸失利益」の「補償費」。
4. 国民(電力消費者)の再処理引当金の用途消滅にともなう返還費(これは政府ではなく電力会社が蓄えているので、そこから返還されず。ただし法改正により再処理撤退費に目的を改めて、1~3の費用とする選択肢

もあります)。

5. 国際社会の「逸失利益」の「補償費」(一般論としては重要ですが、このケースで

は無視できると思います)。

なお「逸失利益」「補償費」と括弧付きにしたのは、法律違反や契約違反には該当しないからです。(期待利益喪失、補填費の方が正確です)。

「凍結ケース」においても、上記5つの費目が中心となります。しかし金額は大幅に減ります。

1 - 5 . 事業者の「逸失利益」(再処理工場建設費を除く)

上記1 - 3に挙げた5項目のうち、第2項については、補足説明が必要と思います。その中で重要なのは「使用済核燃料貯蔵計画破綻による追加コスト」と「研究開発コスト」の2つです。

1 - 6 . 使用済核燃料貯蔵計画破綻による政府負担コスト

まず前者について申しますと、六ヶ所村再処理工場建設を中止又は凍結した場合、各原子力発電サイトに敷設されたプールに貯蔵された使用済核燃料の搬出先の確保に、支障をきたす可能性が、増大します。そのリスクを正確に評価するとともに、政府による補償対策を考えておく必要があります。

なお上記の計画破綻リスクは、青森県が、再処理工場付設の使用済核燃料受入貯蔵施設(容量3000トン、900トンあまり搬入済)の、発生源への搬出を電力会社に要請し電力会社がそれを受諾した場合、さらに若干高まります(プール満杯時期が約1年早まります)。それもリスク評価と補償対策の検討に組み込まねばなりません。もちろん「追加コスト」は、「ハザード」(不測の自体がおきた場合の被害額)と、「発生確率」の積をあらゆる「ハザード」について足し合わせた総和となります。それを計算するのが、私たち策定会議の使命です。(支払い不能なほど大きな「ハザード」に関しては、掛け算によるリスク計算は、一般論として有効性を失うと思われませんが、当該ケースはそれに当たりません)。

「ハザード」については、東京電力事件(2002年)に関する実績データがあります関西電力美浜3号機事故(2004年)に関する実績データも遠からず得られるでしょうそれらに準拠して、「プール満杯による発電用原子炉停止」による損失額を概算することができます。

しかし難しいのは種々の「ハザード」の発生確率を評価することです。これについてはかなり不確実性の幅のある(定

性的)評価しかできません。それでも、一定の合理性のある評価をしなければなりません。

「プール満杯」に至るには、4つの条件が重なる必要があります。第1は、オンサイト貯蔵の量的拡大を(少なくとも一部の)地域社会から認めてもらえないこと。第2は、プール容量に余裕のないサイトからの使用済核燃料の緊急避難を、(大多数の)地域社会から認めてもらえないこと。第3は、中間貯蔵施設が作られないこと。第4は、六ヶ所村への追加搬入を拒絶されること。4つの逃げ道がいずれも拒絶される確率を、計算する必要があります。

この作業において「高い確率(パーセンテージ)」の見積りがなされると、原子力発電の安定供給特性を大幅に低める要因として、核燃料サイクルの立地地域不同意のボトルネックが、重要であることが浮き彫りにされます。

ところで立地地域の政治的意思に、電力消費者のセキュリティが大きく依存するという状況は、中東諸国の政治的意思に、日本の石油供給のセキュリティが大きく依存するという状況と同型です。それへの対策としては、都市地域の「エネルギー地域自給率」の向上や、電力供給元の多元化などが有効です。国内的電力供給セキュリティ問題の重大性が、電力消費者の間で認識されたならば、当然そうした方向への強力な措置が取られるでありましょう。(それは送電コストの節約にもなります)。

なお言うまでもなく損失補償は、仮定の試算ではなく、現実の損失に対して(確実な証拠にもとづいて事後的に)支払われます。あらかじめ引当金を積み立てることも選択肢となりますが、最終的には実費との差額を返還しなければなりません。補填措置を考える上で、そのことは当然の前提です。

1 - 7 . 原子力発電の安定供給特性の劣悪さ

丁度よい機会ですので一言のべますと、原子力発電の安定供給特性が劣悪であることは東京電力・関西電力の最近の2つの事件・事故により実証されました。火力発電では、旺盛な電力需要が存在し、かつ発電所が運転可能であるにもかかわらず、運転が行われずに経営的損失が発生したケースは、まれです。「公害」の全盛時代に実施された、大気汚染防止の観点からの火力発電所の運転停止が、戦後日本ではほとんど唯一のケースです。これに上記の核燃料サイクルのボトルネックに起因するリスクを加算しますと、安定供給特性の劣悪さは、著明なものがあります。そのことは総合評価において、十分に考慮しなければなりません。

1 - 8 . 研究開発に関連するストランディドコストの政府負担

民間が過去に投じた研究開発コストのうち、政策転換によるストランディドコストと認められる分については、政府により補償がなされるべきでしょう。

政府資金で行われた研究開発のうち、政策転換により経済的価値を生み出す可能性を絶たれた分については、そのコストを納税者に返還するという考え方もあり得ます。しかしこれを実施すると、経済的価値において費用が効果を上回った（又は今も継続中であるがその見通しが濃厚な）研究開発全体に、同様の措置を適用しなければ筋が通りません（基礎研究のみ除外することは可能です）。日本原子力研究所や動力炉・核燃料開発事業団の経費の大部分が、それに該当します。私の考えでは、ハイリスクかつ少なくとも短中期的にローリターンの研究開発事業については、経済的見返りを要求するのは無理がありますただし不必要に巨額の資金を費やしたと認められる事業については、その限りではありません。

過去の研究開発が、経済性評価の対象となりうるような成果を挙げているならば、それは自動的に、今後の研究開発の所要コストの節約分として効いてきます。たとえばもんじゅが存在する場合と存在しない場合とを比べれば、酸化物燃料ナトリウム冷却方式の大型工学試験炉による実験のコストは、天と地ほど異なるものとなります。

なお、今後の研究開発コスト（政府資金による研究開発と、民間資金による研究開発の双方を含む）を、種々のシナリオ間のコスト比較において考慮すべきであることは、当然のことです。再処理を含むシナリオでは、上記の節約分だけ、過去に何もしなかった場合と比べて、下駄を履かせることが可能です。

言うまでもなく、過去に投じた巨額の研究開発費が無駄になるのは勿体ないという理由で、従来路線を弁護することは不可能です。それはギャンブラーの罠にはまることです。優れたギャンブラーは過去の経緯を忘れ、将来のみを考えてチャレンジします。

2 . 中間貯蔵、直接処分の事業主体について

もし電力会社に直接処分オプションもみとめるという形で、制度改革を行うならば、その事業主体を作る必要があります。それは原子力発電環境整備機構（NUMO）に類する政府系

法人であることが適切です。事業の「持続可能性」の観点からは、数百年以上の事業継続を要求される事業を、民間企業にあてがうことは適切ではありません。

ただし再処理事業は、いずれガラス固化体をNUMOに引き渡すのですから、「持続可能性」の劣る民間企業でも実施可能です。

中間貯蔵事業は、再処理を前提としたものであれば、民間企業が担当するのが適切ですが、再処理を前提としない（未決定を含む）ものについては、直接処分の事業主体が、受け入れることができるようにするのが妥当でしょう。（未決定分については、保管料をもらってキープする形となります。再処理をやりたくなかった場合は、取り戻せばよいのです）。

直接処分業者に対する電力会社の支払いは、「総括原価方式」で行います。それは処分料と保管料の双方について成り立ちます。電力会社はあらかじめ一定の契約金を直接処分業者に支払って、使用済核燃料を引き取ってもらいますが、直接処分業者の実費に応じて追加料金を支払うか、又は余った場合は返還金を受け取ります。

NUMOの仕組みはそうならないように理解しておりますが、総括原価方式を明確に採用し、コストが見通しを上回った場合は、累積受入量に比例した追加料金を、各電力会社に請求する仕組みにするのが適切と思われます。

使用済核燃料の取扱は、各電力会社の自由にまかされます。電力会社は、再処理を選ぶ直接処分を選ぶ、両方のベストミックスを選ぶ、未決定とする、といった選択肢の中から最も有利と思われるものを選びます。中途での変更も、解約料を支払えば可能です。

以上の方式を採用すれば、処分業者は2つとなります。NUMOと直接処分業者の2つです。いずれも政府系法人による公益事業です。事業者が2つあることによって競争原理が働きます。電力会社は、この2つの処分会社のいずれかと、処分契約を締結します。2つの方式のコンペティションによって、片方の路線がおのずと淘汰されるでしょう（ただし場合によっては、「ベストミックス」となる可能性も排除はできません）。

以上。

原子力長計見直しで 議論されていること

2004.9.18

原子力資料情報室

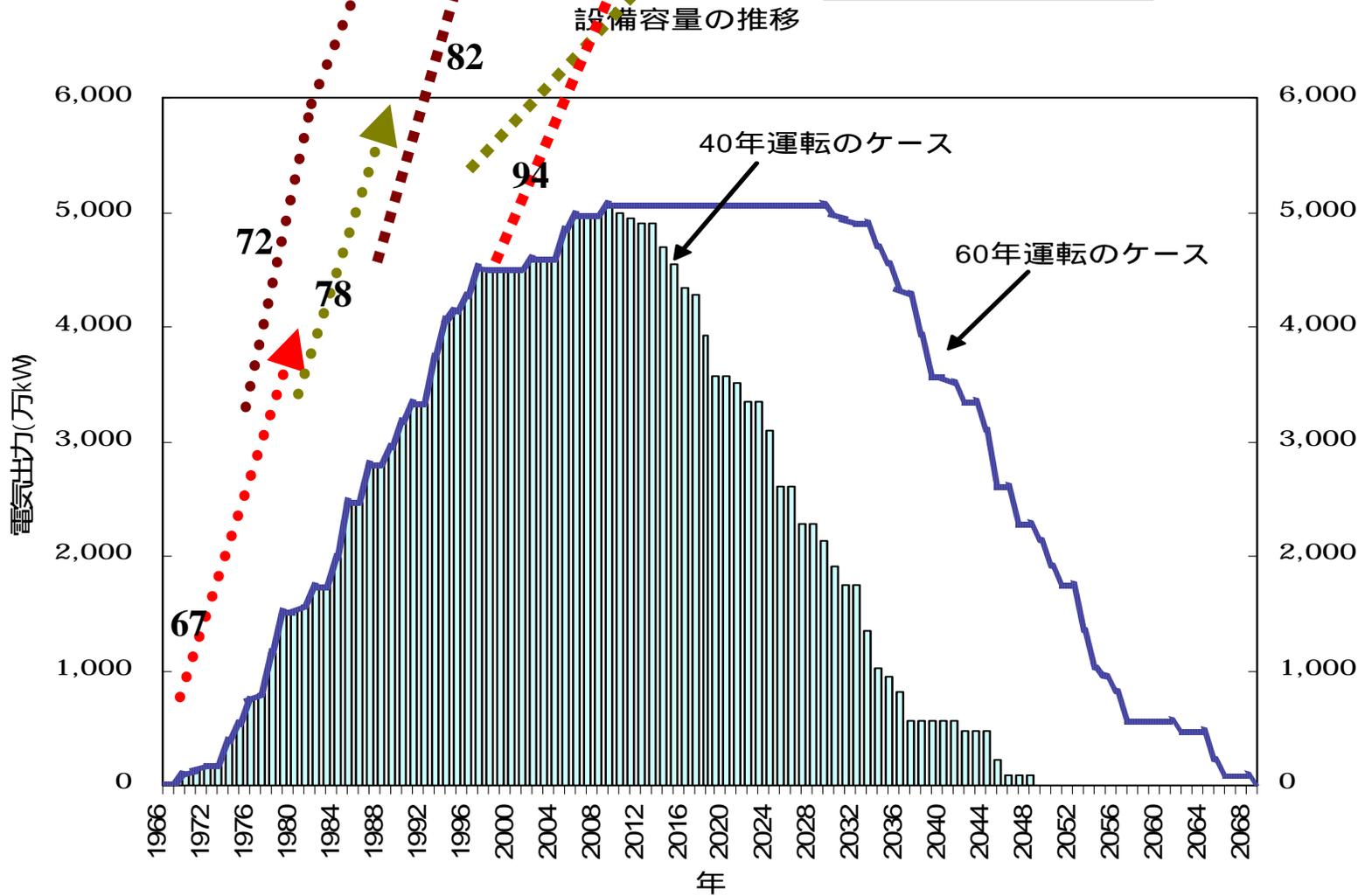
伴英幸

構成

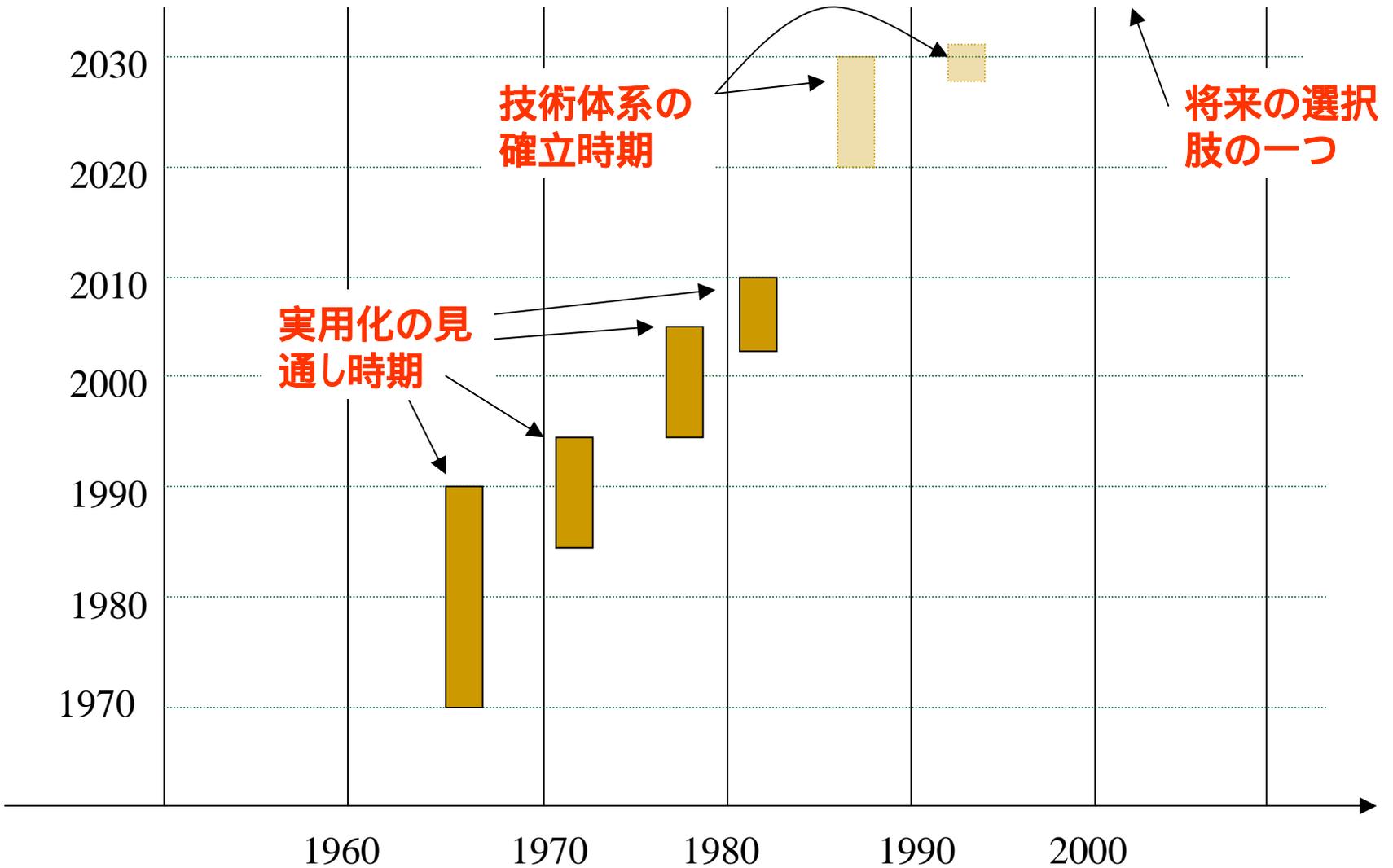
- 原子力長計の歩み
 - 原発・高速増殖炉を中心に
- 今回の改定作業の特徴
- 進行中の議論の内容
- 予想

長計の歴史(1)

2000原発割合を
適切なレベルに



長計の歴史 (高速増殖炉計画)



今回の改訂作業

□ 特徴

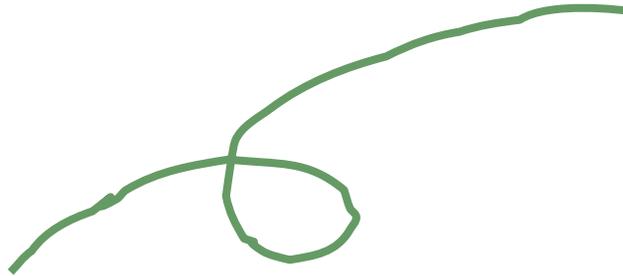
- 原子力委員を含む32人で構成
- 分科会を極力避ける
- 可能な限り定量的に比較検討する
- 脱原発派から委員

□ 核燃料サイクル政策から議論を進めている

- プルサーマルの頓挫
- 再処理批判の盛り上がりと制度・措置問題

進行中の議論の内容

- 4つのシナリオと総合評価
- 経済性比較を始めて公式にする
- 政策変更に伴う費用も検討
- 見えない議論の行方

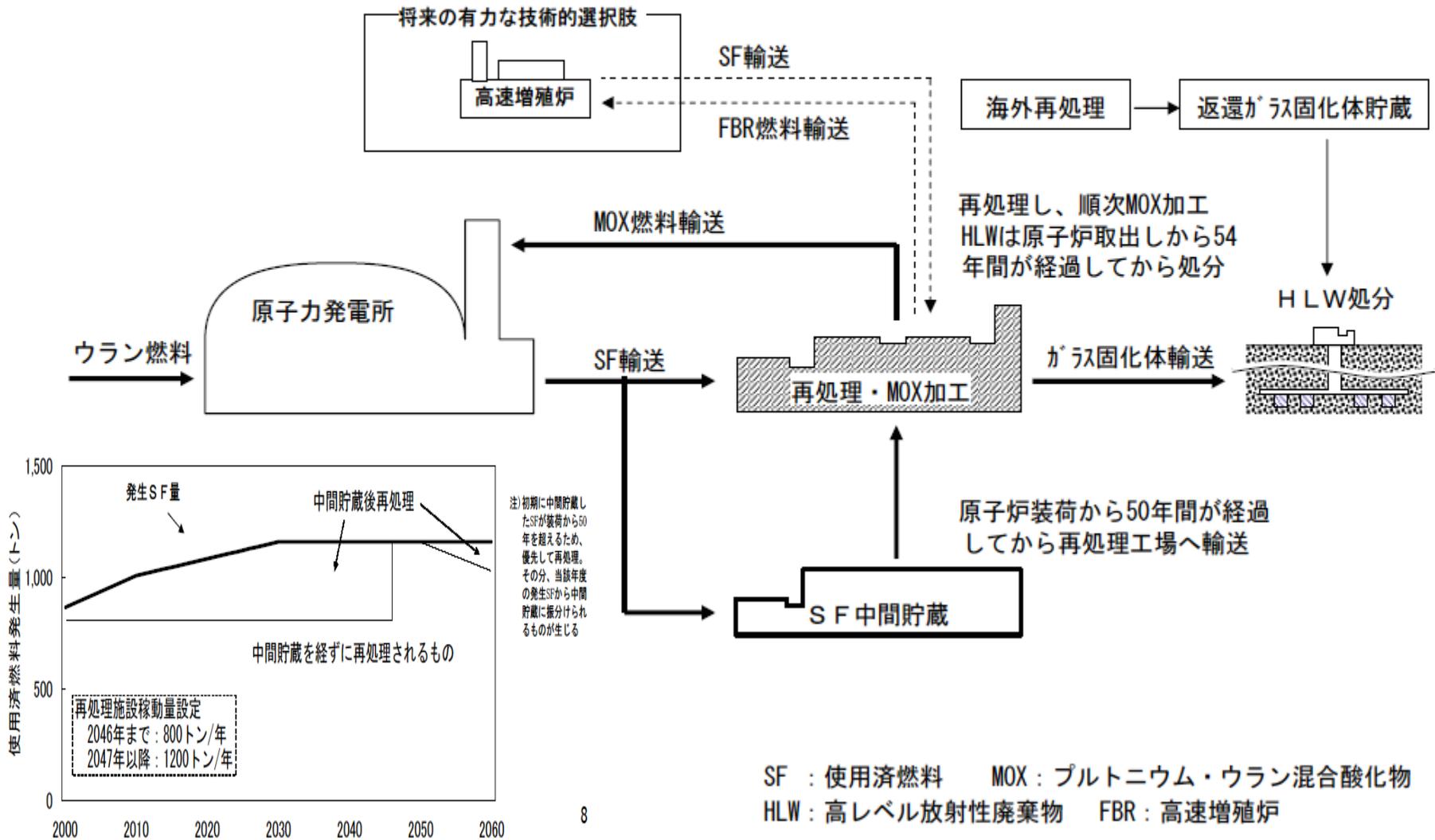


全量再処理

シナリオ①

①全量再処理

全ての使用済燃料を再処理する。但し、再処理工場の処理能力を超過する使用済燃料については中間貯蔵を経た後、再処理される。また、将来の有力な技術的選択肢として高速増殖炉サイクルが存在する。

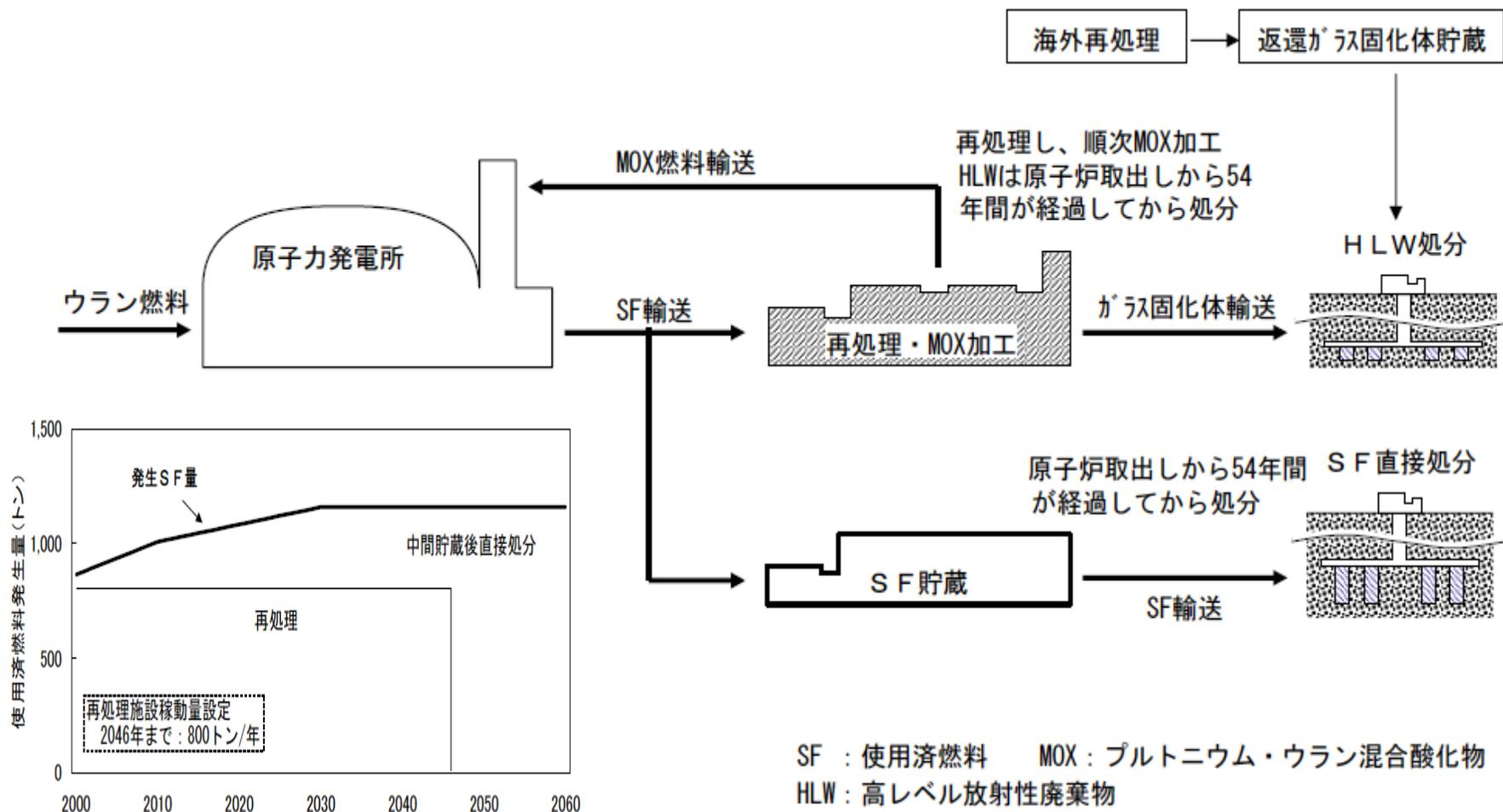


部分再処理

シナリオ②

②部分再処理

六ヶ所再処理工場において再処理を行うとともに、六ヶ所再処理工場の能力を超過する使用済燃料は中間貯蔵後に直接処分される。また、六ヶ所再処理工場運転終了後は全ての使用済燃料が中間貯蔵後に直接処分される。

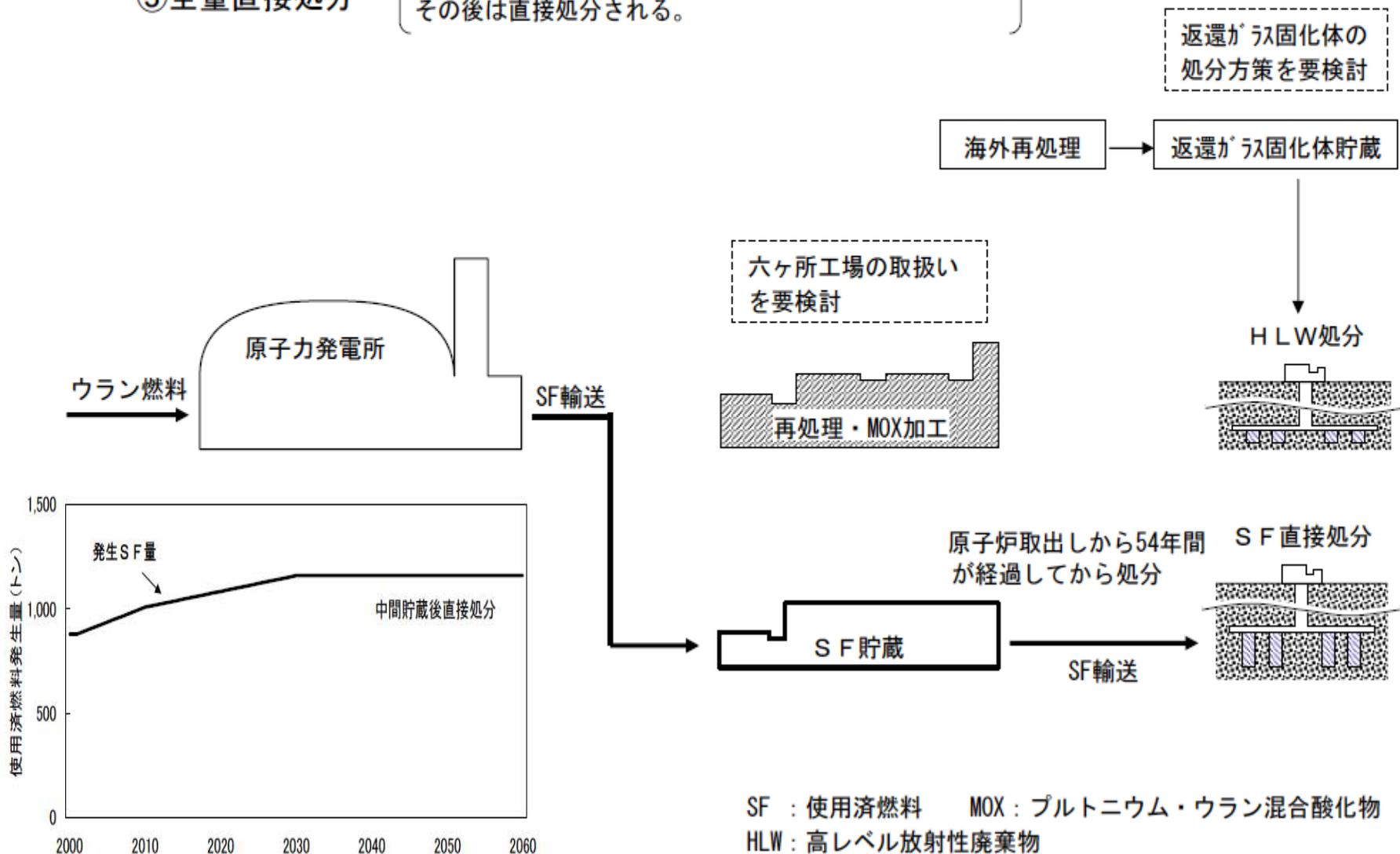


全量直接処分

シナリオ③

③全量直接処分

全ての使用済燃料は、冷却のため必要な期間貯蔵される。
その後は直接処分される。

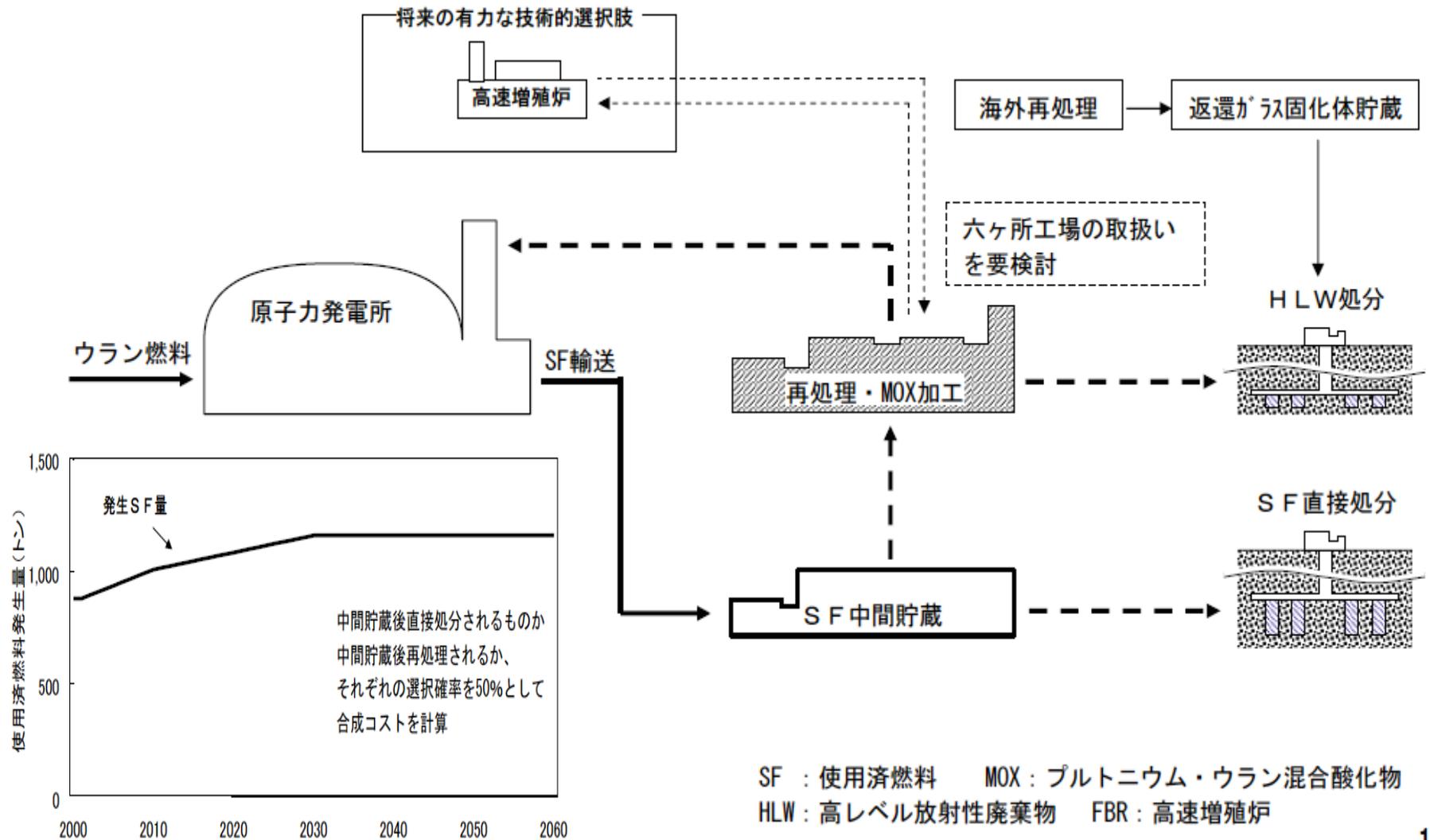


当面貯蔵

シナリオ④

④当面貯蔵

〔全ての使用済燃料は、当面の間中間貯蔵される。その後は適切な時期に、それを再処理し資源として利用するか、直接処分するかを決める。〕



進行中の議論の内容(4)

■ 政策変更にもなう対応策

【六ヶ所再処理工場の廃止措置について】

廃止措置費は事業者の見積もりを確認し用いる。2005年度初めから廃止措置作業開始と仮定し、廃止措置時の状態としてはウラン試験開始後の状態を想定し、必要となるコストを計算。

【その他】

政策変更により追加コストが発生する可能性がある事項としては、上記の項目の他に、原子力研究開発面への影響、立地自治体との間の信頼関係の喪失に伴う既定事業の継続が困難になる影響等があり、定量化が困難な部分もありえる。これらについては、策定会議において、評価の視点「政策変更に伴う課題」等として検討される。

(技術検討小委員会第4回資料)

内容(3) 総合評価

評価の視点	S1	S2	S3	S4
安全の確保				
資源節約性および供給安定性(エネルギーセキュリティ)	++	0	0	0(++)
環境適合性				
経済性 (¥/kWh)	(1.65	1.61	0.98	1.12)
核不拡散性				
技術的成立性				
社会的受容性 (立地困難性が)	中	大	大	大
選択肢の確保(柔軟性)				
政策変更に伴う課題				
海外の動向				

脱原発派の目標

- 「国策」再処理を変える
 - 六ヶ所再処理工場を廃炉へ
- 原発を基幹電源の位置づけから外す
- 高速増殖炉の破綻をより明確に
- パブコメ対応を呼びかける