

円卓会議発言要旨

福島県双葉町長 岩本 忠夫

福島県の浜通り中部に位置する双葉地方は、比較的温暖な気候と豊かな自然に恵まれ、産業面においても地域特性を生かした農林水産業や商工業が活発に展開されております。

とりわけ、当地域には、約40キロメートルの海岸線に沿って、東京電力福島第一原子力発電所と福島第二原子力発電所に10基の営業用原子炉（総発電出力909.6万キロワット）が運転中であり、更には東北電力阿波江・小高原子力発電所の建設計画が進められており、全国でも有数の原子力発電の電力供給地となっております。

双葉町では、東京電力福島第一原子力発電所5号機が昭和53年に、昭和54年には6号機が、それぞれ運転開始となり、長期にわたって国のエネルギー政策に大きく貢献してまいりました。

さて、原子力発電（行政）を取り巻く環境は、国内外の原子力発電施設でのトラブルや兵庫県南部をおそった「阪神・淡路大震災」以後の耐震性の問題、高レベル放射性廃棄物の処分を巡る論議などもあり、極めて険しい状況にあります。私たち原子力発電所立地町にとりましても深刻な問題であり、地域住民の不安の解消・合意形成に向け努力しているところでございます。そこで、国の原子力開発利用政策に対し一言申し述べたいと思います。

国際環境の変化にともない、日本のプルトニウム利用政策は大きく変わり、当初の再処理計画を大幅に遅らせることとなりました。この結果、使用済核燃料を発電所内に長期間貯蔵せざるを得ない状況にあります。これは立地町にとって重要な課題になっており、使用済核燃料が永久に立地町に置かれることのないよう、国民的合意を基礎とした、適切かつ慎重な対策を講ずるべきだと考えるものでございます。

次に、プルサーマル計画についてでございますが、将来の核燃料リサイクルの本格化時代に向けて、プルトニウムを軽水炉で利用していくこ

とは、プルトニウムを新たなエネルギー資源として有効利用することとともに、核拡散防止のうえからも大きな意義があると考えられます。また、諸外国では既にかんりの実績があり、わが国でも少数体規模での実証計画により実施され、良好な結果が得られていることを踏まえると、特段の技術的問題はないものと考えております。

しかし、プルトニウム利用の透明性を確保することが重要であり、国の核燃料リサイクル計画とその進め方を明確にするとともに、電力会社、地方自治体まかせとならないよう、国の責任において計画を進めていただくよう念願するものであります。

第7回原子力政策円卓会議発言要旨

青森県知事 木村守男

1 はじめに

- ・青森県が原子力施設との関わりを持つようになって30年余
(原子力船「むつ」、東通及び大間原子力発電所、原子燃料サイクル施設)
- ・県として、安全性についての独自のチェック・検討の実施、原子力政策青森賢人会議の設置などに取組む
- ・原子力に係る諸課題は、県政にとって極めて重大な関わり

2 基本認識

- ・我が国にとって原子力は必要不可欠なエネルギー源
 - ・原子燃料サイクル事業は、国のエネルギー政策、原子力政策の中心に位置されるべきもの
 - ・しかしながら、青森県だけが不安・懸念を抱えなければならない状況
 - ・また、本県への原子力発電所の立地についても、原子燃料サイクル事業を抱える本県の特特殊性から、原子力発電を巡る全ての課題について、県民の理解を求めていかなければならない
- 国の原子力政策にも、未だ全体像が明らかになっていない部分も多く、今後、原子燃料サイクル事業の本格化を控えて、県民の理解を得ることは容易でない
- ・エネルギーの安定供給は、我が国全体の問題であるとの認識から、原子燃料サイクル事業の意義・役割について検証し、国民的な合意を得て、国を挙げて取り組むべき事業であることを再度確認する必要

3 国策上の位置付けの一層の明確化

- ・原子燃料サイクル施設の立地協力要請に対し、国のエネルギー政策、原子力政策に沿う重要なものであるとの認識の下、安全確保を第一義に、かつ地域振興へ十分に寄与することを前提に受諾
- ・原子燃料サイクル施設の立地に係る「むつ小川原開発第2次基本計画」の修正について閣議口頭了解、関係省庁による広範な施策の展開を確認

- ・しかし、具体的な施策の実施状況は、科学技術庁や通商産業省などの原子力政策に直接関連するものに止る
- ・地域開発・地域振興を期待して施設を受入れた本県の思いと、原子燃料サイクル事業が国策であることとの関わりを、どのように考えればよいのか
- ・原子力開発利用長期計画は原子力委員会が策定しているが、確固たる国策上の位置付けを与えるものとは必ずしも言えない
- ・国の方針や具体的な実施計画の大きな変更は、立地地域の住民の不安・懸念、不信感につながる
- ・施設の安全性や計画に対する県民の信頼と、原子燃料サイクル事業が国策であることとの関わりを、どのように考えればよいのか
- ・これまで、国策上の位置付けの一層の明確化を求め、得られた確認を基に、県民に説明
- ・しかし、国内外の政治・経済・社会情勢の変化や、研究開発の進展などにより、根幹に関わる政策変更が将来にわたってないとは言い切れない
- ・したがって、原子燃料サイクル事業について、国策上の位置付けを一層明確なものとし、政策決定及び遂行の過程で、国との間で密接な情報交換、意思疎通を図ることが重要
- ・今後、事業の本格化に伴い、国策に対する立地地域の理解を求め、立地地域の意向を国の原子力政策に活かすためには、
 - ①例えば、原子力政策に係る閣議決定などの方法による、原子燃料サイクルの確立が国策であるとの意思の明確化
 - ②国との間で、原子力政策に係る十分な情報交換、意思疎通を図るための常設の協議の場の設置
 が必要

4 安全確保に向けた国の一層の努力

- ・県として、安全協定を締結し、原子力施設周辺地域の安全確保、放射線等の監視、県独自の安全性に係るチェック・検討を実施
- ・今後、原子燃料サイクル事業の本格化を控え、住民の健康、安全確保のため、国、事業者は何を求め、県が何をすべきなのかの総合的な検討が必要

- ・国及び動燃事業団は「もんじゅ」の安全性に係る総点検などを行い、再発防止に万全を期さなければ、原子力に対する国民の信頼回復を図ることは困難
- ・原子力施設の安全性については、安全な運転・操業の実績が何よりの説得力従って、国の責任において安全対策を一層強化し、安全確保の実績を重ねることにより、国民の安心感・信頼感を持つことができるよう全力を傾注すべきとりわけ、阪神大震災を契機として、耐震安全性や津波対策について不安を抱く県民も少なくなく、原子力施設の新規立地に当たっては、活断層調査を含め耐震安全性等に係る十分な調査・分析を行うことは勿論、既存の施設についても、既に得られている結果をわかりやすく説明していくことなどの取組が必要
- ・防災対策については、国の責任において、多角的かつ綿密な調査研究の推進と、より一層明確で責任ある防災体制及び防災対策の確立が必要

5 地域振興への寄与

- ・事業計画の変更は、地元経済に大きな影響
- ・原子燃料サイクル事業の円滑な推進と施設立地に伴う地域振興を図るため、建設・操業に係る地元参画、地元雇用の拡大への取組と、原子力関連研究機関の設置、電源三法交付金の交付限度額の引き上げや用途の拡大、原子力発電施設等周辺地域交付金による電気料金の割引制度の全県適用等を要望
- ・地域共生型発電所の実現に向けた国及び事業者の積極的な取組が重要

6 政策遂行にあたっての留意事項

(1) 高レベル放射性廃棄物の最終処分に向けた取組の一層の充実・強化

- ・昨年、初めてガラス固化体を受入れた際、県民の多くが安全性や最終処分の見通しについての不安・懸念、青森県だけがつけを負うことに対する疑問を抱く
- ・県としては、安全性に係る独自のチェック・検討の実施や、国及び事業者から「本県を最終処分地としない」との確約を得るなど、県民の不安・疑問に応えるべく最大限の努力
- ・しかしながら、県民の不安・疑問は、ガラス固化体が搬出されるまで続く
- ・原子力委員会をはじめとする国の取組は未だ緒についたばかりとの印象
- ・原子力開発利用計画に定められた所要のスケジュールがあるにせよ、民生安定

上の観点からは、決して時間的な余裕はなく、国においては、今世紀中に最終処分地を選定するなど、現在のスケジュールを前倒しにするための努力を続け、できる限り早期に最終処分に係る見通しを明らかにするよう強く要請

(2) 情報公開への積極的な取組

- ・適時適切な情報公開、対外説明について、国の責任ある取組を強く要望

7 おわりに

- ・県内では、受入れた使用済燃料が再処理されることなく、長期にわたり貯蔵されるのではないかと不安・懸念も未だ根強い
- ・県民が国の原子力政策に安心感・信頼感を持つことができるような環境整備に、国が責任をもって取組むことを強く要請

原子力開発利用政策と核燃料リサイクル

東京大学 鈴木篤之

1. 人間文化・社会と原子力

経済成長・大量生産・資源浪費型社会の破綻 → 環境調和型へ。

20億人の人々は電気を知らない → 世界的最重要課題の一つは依然として南北格差。

科学技術の進歩：ニュートン力学から量子力学、エネルギーにも量子的階段構造がある。

原子力の特徴：潜在的には化石燃料の何100万倍もの資源的価値 → 廃棄物発生量の最少化。

広島・長崎の教訓と冷戦の終焉：核エネルギーの軍事的利用の愚かさと空しさ。

2. エネルギー源の選択

30～60億人の人が共存できる地球社会、一人当たりエネルギー消費量は、途上国が先進国の10分の1。

途上国の環境問題：中国のエネルギー消費量は日本の約2倍、その70～80%は石炭。

優先的課題は、省エネルギーとくに省化石燃料と、化石燃料に替わる代替エネルギー開発。

代替エネルギーの代表は太陽エネルギーと原子力、太陽エネルギーは地域・時間依存型。

原子力は火力に替わる電源として有力、電気は高効率社会に不可欠な安心して使えるエネルギー。

3. 原子力開発の意義

原子力は、エネルギーの量子的階段構造からみて究極的エネルギー。

放射線・アイントロプの医学的利用の進歩と普及（例、加速器、量子ビーム）。

放射線・アイントロプは、いまや科学技術に共通する道具（例、材料開発、分析技術）。

原子力のエネルギー源としての利用は、従来の消費型から新しい制御型エネルギーへの転回。

宇宙線も放射線 → スペースシャトル・宇宙空間の利用には放射線の科学知識が不可欠。

4. 原子力開発利用政策のあり方。

透明性：政策決定過程をわかり易く。

一貫性：日本の原子力政策の基本（基軸電源の一つ）。

計画性：長期的視野にたった計画の着実な遂行。

柔軟性：社会的情勢の変化に適確に対応。

国際性：国際的課題への協調と協力。

5. 核燃料リサイクルの意義と展望

再処理：資源のリサイクル、再処理コストは一種の環境保全コスト、経済性向上。

高速炉：ウラン資源の最大活用、もんじゅの教訓、研究開発の再構築。

プルトニウム：資源のリサイクル・ウラン資源の節約、世界的には既に500トン近い実績。

バックエンド：使用済み燃料はエネルギー資源として有効利用、廃棄物問題は国民的課題。

高レベル廃棄物：地下研究施設の建設、安全から安心に向けた研究開発成果の公開、実施主体の設立。

1. 核エネルギーの特殊性の本質

私たちの住んでいる地上の世界は、原子・分子の世界である。あらゆる物質が原子・分子のまわりの電子の相互作用によってさまざまに形成され、多様に變化し、それによって、エネルギーを生成したり消費したりしながら、活動していく。生物の世界も例外ではない。基本となる化学結合に関わるエネルギーは、ひとつの結合当たり数～数十電子ボルトの範囲である。このレベルのエネルギーの相互作用に関しては、原子核は基本的に安定しており、原子が崩壊したり融合したりすることはないといつてよい。つまり、我々の住む日常世界の安定（地の平和）は、原子核の安定の上に築かれてきたのである。

ところが、核エネルギーの利用は、軍事利用にせよ民事利用にせよ、原子核の安定性を破壊して、核子の結合エネルギーを解放して取り出す行為である。核子の結合エネルギーは、一結合当たり数百万電子ボルト以上になるから化学結合のエネルギーとは桁違いである。その大きさの故に、少量の物質の燃焼によって桁はずれに巨大なエネルギーが放出される。これが「核兵器の特殊性」（ハーグ国際司法裁判所「意見」：核兵器の特殊性、その破壊能力、人間に言い知れぬ苦痛を与えること、世代を超えて損害を与えることを法が考慮しなければならないことに留意する）の本質的理由である。核兵器と核エネルギーの民事（商業）利用を単純に同一視するつもりはないが、核エネルギー利用は、私たちの日常世界の依拠する原子核の安定性を破ることによってエネルギー上の利便を得ようとする、その本質において、他のエネルギーとは決定的に異なるものであり、社会や生命との間に基本的な困難と緊張を抱えざるを得ない（ワインバーグの言うファウスト的取引）。このことは、常に認識しておくべきである。

それが、「平和利用」が言われ出してから40年以上を経てなお、当初の技術的楽観主義者の描像のようにはいかず、世界の人々がチェルノブイリの影におびえ、また放射性廃棄物問題という大きな重荷を背負っていることの原因でもある。

「パンドラの筐」をいったん開けた以上、とことんこの技術を開発して、最大限利用する（いわゆるリサイクル）のが科学技術の発展の必然だとする意見がある。しかし、それは、「パンドラの筐」の本質を見ない議論であり、私は、今人類が直面しているもっとも重大なことのひとつは、この「パンドラの筐」をどう閉じるか、ということであると確信する。そして、この間の各種の世論調査などに現れる国民の声も、脱原発（核文明からの転換）を支持しており、プルトニウム利用へと「パンドラの筐」の蓋を一層広げることにはない、と思う。原子力委員会も従来の方針に固執して、その方向にのみ「国民的合意」を求める一実質的に不可能になっている一ではなく、素直に国民の声を聞くべきである。

2. 原子力長期計画、とくにプルトニウム政策の全面的見直しを！

1994年6月に決定された現行の原子力長期計画は、すでに大幅の変更を余儀なくされている。とくにプルトニウム政策に関しては、ATR実証炉計画の中止、もんじゅの事故、六ヶ所再処理工場建設の遅れなどにより、ほとんど全面的に破綻を来しており、軽水炉のMOX利用も含めて、地域住民から反対が最も強い点でもある。海外からの関心の強いプルトニウム需給に関しても、再処理を続けるなら余剰がほぼ一方的に増大すると予想され、計画の見直しも必至である。

原子力長期計画は、「単なる目標の設定であって、その通り実行されなくともよい」という議論もあるが、国のエネルギー政策の中心的柱であるべき原子力長計が、実態と大幅に異なるようなことが長年続いている状況は、改められるべきである。原子力長計は、現状では実態の伴わないスローガンになっており、この点がとくにプルトニウム政策や廃棄物政策において、国民の不信感の大きな源泉になっていると思う。

例えば、「高速増殖炉の実用化」は原子力長計の始まった初期のころから、あたかも原子力計画の必須の中心軸のごとく位置づけられ（したがって、再処理も当然の前提とされ）、第2回改定時（1961年）には「1970年代に実用化」とされた。その後、1982年の長計では2010年代、1994年長計では、2030年頃とされた（それも「実用化が可能となるような技術体系の確立」と表現が後退している、図1参照）。30年間で60年も後退してしまうような計画は、長期計画の体をなさず、責任を問われざるをえない。

私は、原子力委員会の揚げ足を取るつもりはない。しかし、現実と乖離した「プルトニウム増殖の夢」に長年投資が続けられて、夢が構造化され、現実との乖離が極限になったところで、もんじゅ事故が起こり、動燃の体質の問題まで含めて、長年の歪みの蓄積が一気に現れた。このことを真摯に受けとめるべきである。廃棄物政策（高レベル廃棄物の最終処分）についても、とても長期計画の敷いたレールのようにことが進行するとも考えられず、「国民の合意」が得られるとも思えない。原子力委員会は、もっと冷静に現実を目を向け、長期計画、とくにプルトニウム政策を全面的に見直すべきである。

3. 核燃料サイクルの包括的影響評価を！

情報公開と政策決定プロセスの民主化については、すでに繰り返しいろいろな場で（円卓会議でも）とり上げられ、合意が成立しているようにも思われる。しかし、現実にはほとんど状況は改善されていない。私自身が直接的にかかわっている問題に関していうと、

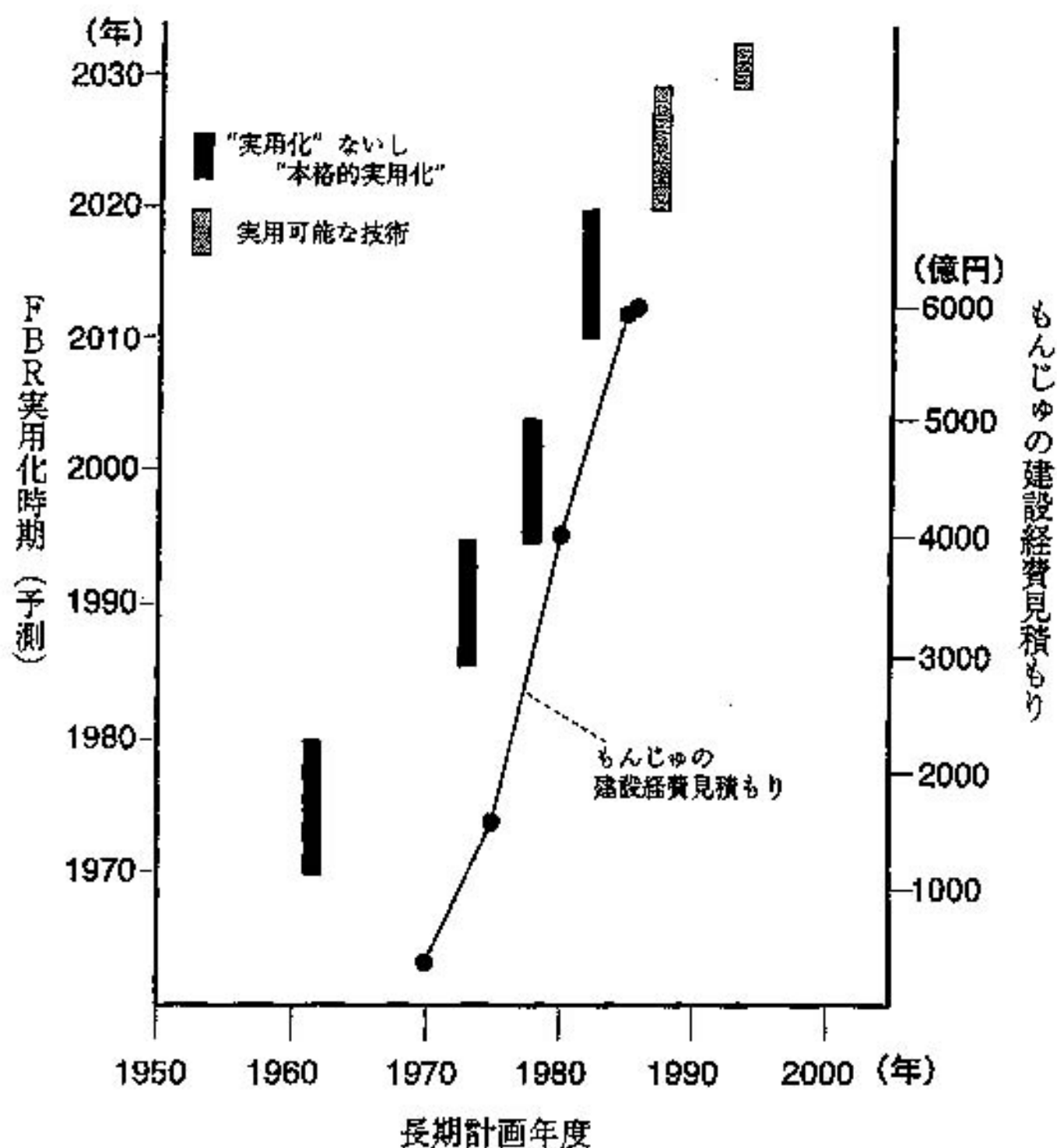
（1）現在東京電力を通じて要求している電力共同研究「プルトニウムなど核燃料資源の多面的利用に関する調査研究」、（2）科学技術庁原子炉規制課を通じて要求しているもんじゅ事故調査に関する水中疲勞破壊実験に関する詳細データなど4点の資料、がそれぞれ、軽水炉MOX利用（プルサーマル）の安全性ともんじゅ事故を検討評価する上で不可欠であるが、いずれも公開を拒否されている。

この状況からしても情報公開の現状は、決定済み政策・計画→結果の（部分的）公開→国民の理解と協力、ということではしかないが、本来は政策の提示→情報の公開（政策・計画についての影響評価）→（独立な）対抗的評価→市民参加による徹底した討論（その間必要に応じてモラトリアム）→政策決定 というプロセスでなくてはならない。とくに、プルトニウム関連計画のような問題では、単に施設の安全審査だけでなく、核拡散や軍事転用、海外政策との関連、経済性、バックエンド政策、輸送、情報公開その他の法制面など、多面的に問題が提示され検討されるべきである。

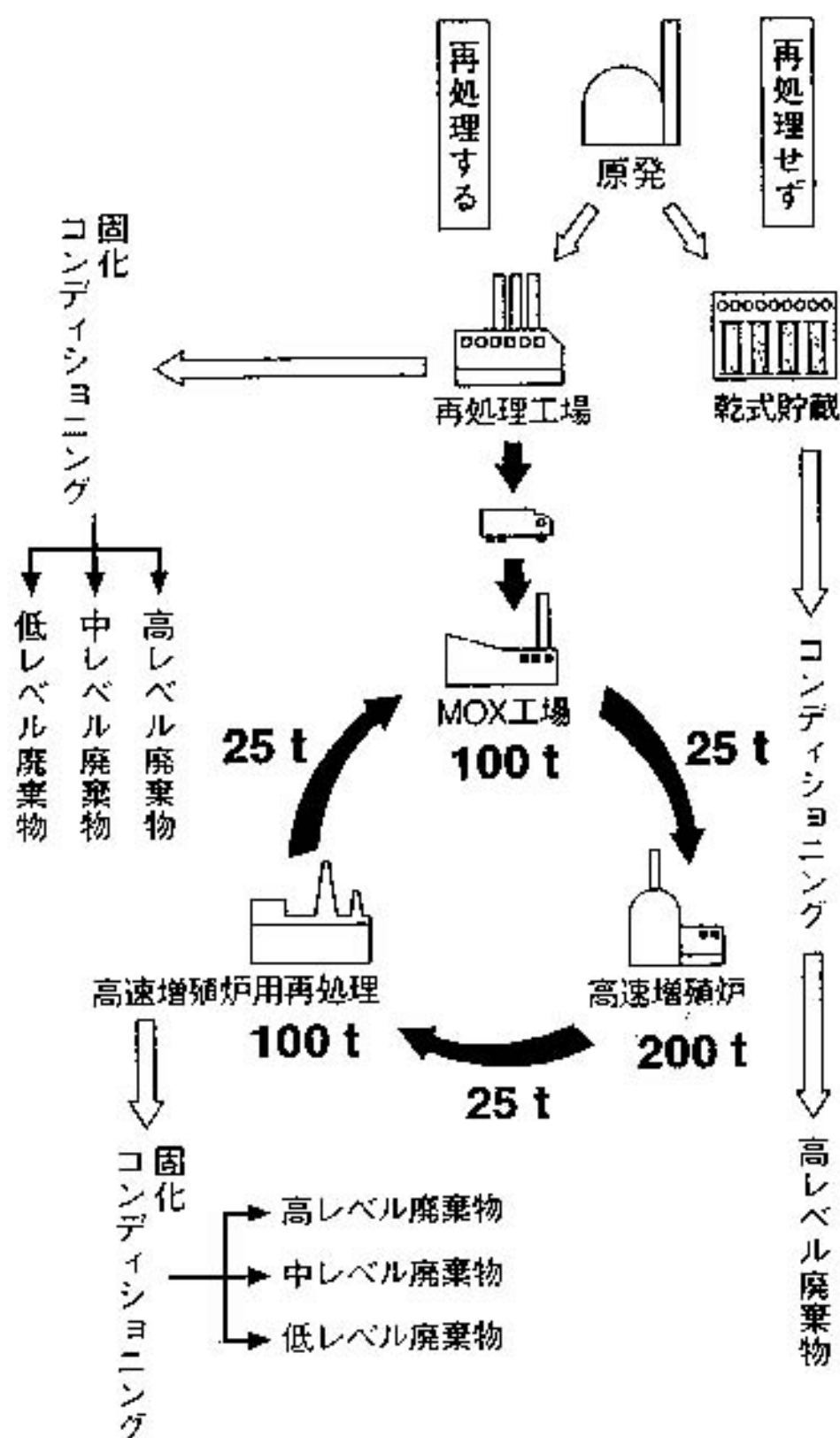
問題の一例を考えてみる。仮にいつの日か高速増殖炉の時代がきて、50GWの発電が行われるとする。これはその時代の1次エネルギー需要の3-5%程度を供給することになる。1GWの高速増殖炉50基体制を考えると、原子炉施設-再処理工場-MOX加工施設および関連施設（輸送を含む）に合計約400トンのプルトニウムが存在することになる。

これらの施設は、現状から考えて、茨城、青森、福井、福島、新潟などに集中することになるのかもしれない。施設間では、ほとんど日常的に大量のプルトニウム輸送が行われ、その輸送は情報非公開となる。核施設にも、特別の警備などが必要となるだろう。このようなプルトニウム経済社会（プルトニウム社会）の安全上・環境上の危険はどれだけの情報非公開や核拡散や外国から警戒や懸念の眼で見られることも含めて、私たちが支払わなくてはならない社会的コストはどれだけの、財政的負担はどうなるのか。地域社会にどのような影響がもたらされるのか。数%程度のエネルギーの代償に支払うべきものが多いに多く、私はこのような未来像はとても受け入れがたい。すくなくとも、原子力委員会は、そのような社会の提起する問題を国民に提示して、議論を求めるべきである。プルサーマルについても、同様の評価が必要で（図2参照）、そのような包括的評価と国民的な議論のプロセスを提唱したい。

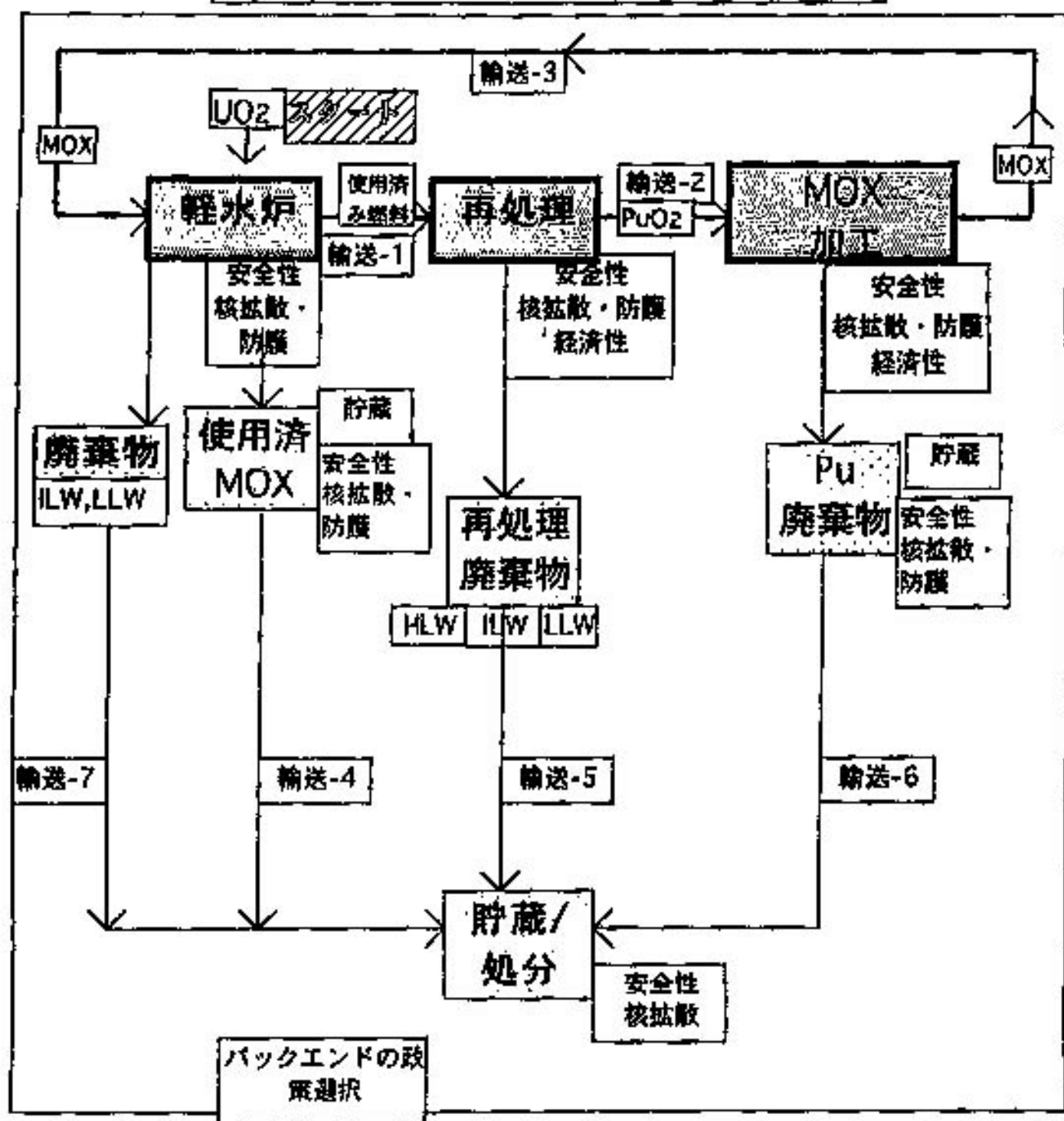
原子力計画と実際



高速増殖炉時代のプルトニウムの流れ (在庫トン数)



MOX軽水炉利用の問題の広がり



社会的問題：情報公開、透明性、住民の決定権

国際的問題：核武装への懸念、原子力協力協定、核物質生産禁止条約、
国連海洋法条約などの国際条約