

第 2 部 日本のエネルギー政策と大阪府市エネルギー戦略

高橋委員

総論

経済性、エネルギー安全保障、環境適合性（3E）に加え、安全性、持続可能性、次世代への責任といった様々な視点を総合的に考慮すれば、3.11 を経験した我々は、国としても大阪府市としても、エネルギー体制の構造転換の実現を目指して、これまでにない新たな戦略を確立すべき、歴史的な転換点に立っている。エネルギー戦略の抜本的転換が必要な背景を改めて整理すると、以下の 3 つが挙げられる。

第 1 に、第 2 章で指摘した通り、発電量の 3 割近くを依存してきた原子力発電について、安全性に大きな問題があることが露呈し、また放射性廃棄物処理の目途が立っていないことも再認識された。このような電源に依存し続けることは、社会としても経済としても持続可能ではないことが明らかになった。

第 2 に、第 3 章で触れた通り、原発の停止を受けて全国的に電力の需給ひっ迫が生じ、現在に至るまで安定供給が脅かされている。対応策として、市場メカニズムを機能させて供給に合わせて需要を変動させる（ピークシフト）、地域間の融通を活発に行うことなどが考えられるが、十分に実施されてきていない。これまでの日本の電力システムは独占を旨としてきたが、実は閉鎖的で硬直的なシステムこそが、安定供給の妨げとなることが明らかになった。

第 3 に、これまでの日本のエネルギー政策は、政府と限られた数の事業者や専門家などが、閉じられた場で決めることが多かった。立地自治体を除けば普通の国民が原発に強い関心を持つことは少なく、電力会社が選べないことを不思議に思うこともなかった。しかし上記の問題が露呈した結果、国民がエネルギーを自らの問題と感じ、改革を要求するようになった。昨夏の政府やマスメディアによる調査では、少なくとも過半の国民が何らかの形で原発をゼロとすることを望んでいることも明らかになった。

これらの問題を解決すべく、当会議が提言するエネルギー戦略の基本方針は、電源の観点から言えば、原子力への依存から脱却し、純国産で環境適合性も高い再生可能エネルギーを大量導入すると共に、エネルギー効率を抜本的に向上させ、省エネルギーを大胆に拡大することである。と同時にそのためには、単に電源構成を変えれば済む話ではない。市場競争が生じ、消費者が無理なくピークシフトに取り組み、送電網の開放が進むよう、電力システムを構造改革することが、不可欠である。そしてこの戦略を策定し、決定する過

程では、次章で提案する通り、エネルギー政策の民主化を進めると共に、これまで殆ど関与してこなかった地方自治体が新たな役割を担うことも求められている。

これは長期的な戦略であり、実行する過程は数十年に及ぶだろう。短期的には電気料金が上昇し、需給ひっ迫が問題となることも考えられる。そのため改革に慎重な意見もあるが、今もし改革を始めなければ、後世に大きな付けを残すことが避けられない。第Ⅲ部で示す短期的な問題への対処を的確に行いつつ、以下の政策を着実に実行していくことが重要である。

第4章 原発依存からの脱却

1 脱原発の考え方

(1) 倫理的脱原発と経済的脱原発

原子力発電への依存から脱却するに当たっては、主として2つの考え方がある。それらは、「倫理的脱原発」と「経済的脱原発」と呼ぶべきものである。

表 4-1-1

	倫理的脱原発	経済的脱原発
理由	<ul style="list-style-type: none"> ・1回の過酷事故の類を見ない被害規模 ・社会的(非経済的)損失の大きさ ・放射性廃棄物など世代間の負担の移転 	<ul style="list-style-type: none"> ・損害賠償対策費や放射性廃棄物処理費などを含めた、真の発電コストの大きさ ・上記による国民経済的負担
判断	<ul style="list-style-type: none"> ・国民的意思 ・政治による決定 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者による経営判断 ・市場を通じた消費選択の結果
手法	<ul style="list-style-type: none"> ・法律などで明記 ・年限を区切って利用を制限、禁止 	<ul style="list-style-type: none"> ・外部経済を負担させる制度設計

「倫理的脱原発」とは、原発が倫理的に許容できないものであるから、この活用を止める、禁止するという考え方である。第2章で議論した通り、過酷事故が起きた際の類を見ない損失の規模、経済的価値に換算できない様々な悪影響、あるいは放射性廃棄物の処理の目途が立っていないこと、それがもたらす後世の計り知れない負担を考えれば、原発は現代社会において、少なくとも地震大国の日本において、受け入れられるものではない。

だから、経済的価値を考慮するまでもなく、政治的判断に基づいて原発を廃絶するのである。

倫理的脱原発に立脚する場合、法律などで脱原発を明記し、その利用を制限し、廃炉へ向けて政策的に実行していくことになる。倫理性の判断とは政治によるべきであり、選挙などを通して国民の意思を確認することも必要だろう。このような政治的判断は、民間企業の私的所有権に抵触する側面もあるため、事業者が訴訟を起こすこともありうる。

これに対して「経済的脱原発」とは、原発の経済的価値を適正化し、市場を通して篩にかけることにより、結果的にその活用はなくなるという考え方である。第 2 章で議論した通り、本来原発の発電コストは低くなく、事故に対する損害賠償や放射性廃棄物の処理まで考慮すれば、ハイリスクでビジネスとして成立するものではない。これまでは、立地交付金や研究開発費など政府による全面的な支援があったから、「国策民営」の下で真のコストを負担してこなかったから、民間の電力会社が原発を続けられた。政治が脱原発を標榜していないアメリカで、30 年間以上も原発の新設がないのは、事業者の純粋な経済的判断の結果だという。

経済的脱原発に立脚する場合、適正なコストを事業者負担させる制度設計を行うことが、極めて重要になる。国際的に見ても最高水準の安全基準を課し、放射性廃棄物の最終処分に責任を持たせるなど、適切なルールを定めた上で、消費者に電力会社や電源に対する選択権を与えれば、あとは市場の判断に委ねられる。仮に事業者の努力により安全性が飛躍的に向上し、放射性廃棄物処理の問題が解決されれば、原発がゼロにならない可能性もある。政治が過度に介入しない結果、ゼロにする強制力を持たないため、倫理的脱原発の国民から見れば不十分かもしれないが、事業者の理解を得やすいという側面がある。

(2) Sudden Death と Phase-out

倫理的脱原発を決断した場合、速やかに全ての原発を廃止することが理想的である。実際イタリアは、1987 年に原発の“Sudden Death”を決定した（全てが廃止されたのは 1990 年）。他方でこれを実行すれば、一度に大きな供給力不足が発生するため、電気料金の高騰や需給ひっ迫といった副作用が発生する可能性が高くなる。また、これまで原発から大きな収入を上げてきた事業者は、財務状況が悪化するため、強く反対するだろう。

これに対して 20 年といった一定の猶予期間を設け、古いものや危険性の高いものから段階的に原発の数を減らしていくのが、“Phase-out”である。これを選択すれば、エネルギー

一体制の構造転換に必要な時間的余裕が与えられる。電気料金の高騰といった副作用を緩和できるし、事業者の同意を取り付けやすくなるかもしれない。他方、猶予期間においては原発の危険性と隣り合うこととなるし、放射性廃棄物は増加する。“Phase-out”とは、倫理的脱原発に立脚しつつも、一定の経済性や現実性も考慮した選択と言える。

“Phase-out”の過程ではいくつかの原発が稼働し続けることになるため、この猶予期間をどう管理するかが重要な課題になる。適正な安全基準を遵守させ、使用済み核燃料の総量規制を行うと共に、政府による過度の事業者支援を廃止し、事故賠償制度を用意させるといった対策が考えられる。これらは、経済的脱原発に基づく対応策と一致しており、倫理的脱原発と経済的脱原発は、相反するものではないことを示している。ドイツはこのような考え方にに基づき、2022年までの“Phase-out”を実行中である。

経済的脱原発に立脚する場合には、前述の通り、いつ原発から脱却できるか、そもそもゼロになるかは分からない。しかし、新たに制定される安全基準などによっては、原発の再稼働は極めて難しくなり、想定以上に早く脱原発が完了する、即ち結果的に“Sudden Death”になってしまう可能性もある¹。

その際には、第10章・11章で示すように、電力会社の財務状況が極めて悪化することが予想される。3.11直後の東京電力の場合には、電力債が一般担保付であり、被害者の損害賠償請求権より優先されることになるため、破綻させることができなかつたとも言われている。しかしその結果、経営者が適切に責任を取り、株主や債権者といった利害関係者がそれぞれに見合った負担をすることにはならなかつた。万が一電力会社の破綻が避けられなくなった時にも、その費用が適切な形で処理され、と同時に電力の安定供給が維持されるよう、十分な対応策を用意しておく必要がある。

2 脱原発の基本方針の確立

(1) まず経済的脱原発を（平成25年度）

当会議は原発について、倫理面や安全面に大きな問題を抱える上、経済的にも割が合わないと考える。このような電源を中長期的に維持し続けることは、社会にとっても経済にとっても大きな負担となり、一般国民やユーザー企業だけでなく電力会社にとっても得策ではないはずだ。だからこそ、倫理的にも経済的にも脱原発を進めるべきである。

¹ 当会議の委員の中には、原発が抱える倫理的問題の大きさに鑑みて、結果的にではなく、政治的意思により“Sudden Death”とすべきとの意見もあった。

そのためには、まず経済的脱原発から始めることを提案する。原発事業に関する制度設計を抜本的に改め、事業者の責任を明確化し、コスト負担を適正化することが、出発点となる。原発を特別扱いせず、他の一般的な産業あるいは電源と同程度に外部不経済を内部化する仕組みを徹底すれば、速やかに廃止となる原子炉、撤退する電力会社が明確になるだろう。具体的には、下記の通りである。

- ・世界最高水準の安全基準を公正に定め、事業者に遵守させる
- ・万が一事故が生じた際の損害賠償について、事業者が引き続き無限責任を負うこととし、保険などそのための財務的な備えを徹底させる
- ・40年制限など廃炉のルールを明確化・徹底する
- ・放射性廃棄物の処理について改めて事業者責任を負わせると共に、現在の硬直状態を打開して目途を付けさせる
- ・原発推進のための研究開発に対する支援や立地交付金、そのための課税を廃止する

このような経済的脱原発の手法を採った場合、いつ頃までに脱原発は完了する、即ちPhase-outするのだろうか？11章のシミュレーションによれば、再生可能エネルギーの普及やエネルギー効率の改善が進むことにより、2030年前後にエネルギー体制の構造転換が実現し、原発はゼロになる合理性があると見込める。

（2）倫理的脱原発の政治判断へ

一方で、民間企業や消費者の経済的判断に委ねているだけでは、いつまでに脱原発が完了するか正確には予測できない。目標となる年限や政府のコミットメントがなければ、例えば洋上ウインドファームや送電網への投資の判断が難しくなり、あるいは原発の安全投資が無駄になることもあるだろう。電力会社や原子炉メーカーの経営にも、大きなリスクとなるに違いない。その結果、11章で分析する通り、経済へのマイナスの影響が大きくなるかもしれない。

2012年夏に当時の野田内閣は「国民的議論」を行い、「少なくとも過半の国民は原発に依存しない社会の実現を望んでいる」との結論を出した。これを踏まえ、9月に「革新的エネルギー・環境戦略」として、脱原発について一定の判断を下した。しかしそれは、核燃料サイクル政策の継続といった矛盾を包含し、閣議決定されたか不明瞭で、その後法令や行動計画として具現化されることはなかった。そして2012年12月の政権交代を経て、エネ

ルギー政策は確立されないまま放置された状態にある。

従って政府には、原発問題を含むエネルギー転換の長期ビジョンを、できる限り速やかに確立する、即ち倫理的な観点からも原発について判断することが望まれる。まず経済的脱原発の手法として、市場メカニズムを活用し、消費者の意思を尊重する枠組みを整えた上で、政府がエネルギー転換の大きなビジョンを掲げ、社会経済全体で方向性を共有することで、円滑な移行が期待できるのではないか。

確かに、福島原発の事故原因の検証など時間をかけるべき点も少なくない。しかし、10年かけてエネルギー政策を見直すというのでは、時間がかかり過ぎる。エネルギーを巡る情勢は不確実性が極めて高いが、だからといって何も方向性を定めないので、効果的な対策を打つことも難しい。日本のエネルギーの危機的状況や、国際市場や技術の動向、地球温暖化問題は、多くの時間的猶予を我々に与えてくれない。将来的に柔軟な軌道修正の可能性を残しつつも、今、エネルギー転換の第一歩を踏み出すべきであろう。

尚、脱原発の年限については、即ゼロ (Sudden Death) から 2050 年といった主張まで、大きな幅がある。その中には、即ゼロは不可能といった意見もあるが、日本社会は、2012 年に一時的とはいえ原発ゼロを経験したし、原発 2 基で猛暑も乗り切った。その結果、電力会社の財務状況が悪化し、電気料金の値上げが避けられないという面もあるが、11 章で議論する通り、原発を維持したところで電気料金が安くなるわけではない。従って、技術的・物理的にはいつを年限としても脱原発は可能なのであり、年限は客観的な分析をすれば自動的に算出されるような性質のものではないと考えられる。

寧ろ問題の本質は、合理的な年限の算出よりも、脱原発の進め方や負担のあり方についての社会的合意にある。脱原発の国民的合意に向けて、原発事業者や立地自治体も含めて、いかに民主的なプロセスを踏み、政治決定を行うかが難しいのであり、その合意の結果として年限が決まる。この本質的問題を解決すべく、国民的合意に向けた進め方を以下に示す。

(3) 基本方針を巡る国民的合意の確立 (平成 25~27 年度)

政府がエネルギー転換のビジョンを打ち出す過程では、消費者としてエネルギー問題の大きな利害関係者であり、プロシューマーとして電力の需給に関与することが期待され、また事故の被害者ともなりうる国民の声を十分に反映することが欠かせない。これまでの閉鎖的な政策過程を反省し、ドイツの倫理委員会、イタリアの国民投票、民主党政権の討

論型世論調査なども参考にして、専門性に基つきつつも民意を反映した意思決定を行うことが望まれる。

そのため例えば、内閣に外部有識者から成る「エネルギー転換に関する検討委員会」を設置することを提言したい。検討委員会は、各界の専門家から構成され、内閣から直接の指示を受けることなく、中立的立場からエネルギー転換について議論を深め、まずはいくつかの論点に整理し、関連するデータや海外事例の情報などを提供する。と同時に、委員会以外にも様々な地域、様々なレベルで議論を行う場を設け、国民的議論を展開していくことも任務とする。そこで得られた知見や国民の意見を、委員会での議論にフィードバックすることにより、1年程度かけて双方向かつ重層的な合意形成を図り、エネルギー転換に向けた基本方針案としてまとめていく。

この提言を受けて政府は、今後20年から40年程度にわたるエネルギーの構造転換の基本方針を、平成26年度中を目途に示すべきである。原発の行く末について、それに置き換わる再エネや省エネについて、と同時にこれらを包含する社会像や経済構造について、前提となる電力システムについて、そしてエネルギー価格の動向や経済成長について、分かりやすいロードマップも含めて策定し、その方向性を国民や産業界と共有すべきであろう。

その上で、この基本方針を国民投票に諮るべきである。その実施のあり方については、現在から検討を始め、必要となる法律を成立させる。その上で、例えば平成27年度中に国民投票を行うとしてはどうだろうか。ここまでの手続きを経ることにより、国民的合意が確立され、たとえ政権交代が起きても揺るがないものとなろう。

仮に国民投票が実施できなかったとしても、国政選挙のたびにエネルギー政策を最重要の争点として、有権者に選択肢を示すことが重要である。2012年12月の総選挙では、脱原発が主要な争点とならなかったとの指摘もある。複数回の選挙において、政党がそれぞれの選択肢を示して十分な議論を行うことにより、エネルギー政策を巡る国民的合意を形成するという方法もあろう。

(4) エネルギー転換三法の制定

国民的合意を踏まえた政府の基本方針の決定は、立法によって正当性と実効性を与えられなければならない。これまでも、主として原発の建設を進めるために、電源三法が存在してきた。電源開発促進税法により電気料金に課税し、電源開発促進対策特別会計法（現在は特別会計に関する法律に一元化）により消費者から資金を集め、発電用施設周辺地域

整備法によって立地自治体に交付金を支給してきた。これに代えて、エネルギー転換を強
力に推進する三法の制定を提案したい。

第 1 に、政府はエネルギー転換基本法（仮称）を制定すべきである。そこには、上記の
基本方針を受けて、脱原発や再エネ導入など転換の方向性や、電力システム改革など必要
な改革の骨子、自治体との役割分担などを明記する。同法に基づき、エネルギー転換推進
本部を内閣に設け、省庁横断的に多様な施策を着実に実行する体制を整備する。上記の国
民的合意を踏まえ、平成 27 年度中の制定を目指す。これについては、12 章で改めて触れる。

次に、特に脱原発を着実に進めるために、2 つの法律を制定する。第 2 に、放射性廃棄物
処理の検討のための特別措置法（仮称）である。これは、3 節で詳述するが、これまでの核
燃料サイクル政策を抜本的に改め、使用済核燃料を廃棄物として管理し、処理していくた
めに、国民的な理解と合意を図るための手続きを定める。上記の基本法の制定前から行動
を起こすべきであり、平成 25 年度中の制定を目指す。

第 3 に、廃炉促進法（仮称）である。脱原発に向けた廃炉のルールを定めるとともに、
廃炉を安全かつ確実に実施するための制度や体制を整備するために、平成 26 年度中に法律
を制定する。平成 26 年度の時点で結論が出ていない項目については、進め方を明記した上
で、国民的合意を受けて改めて定める。

以上のようにして、エネルギー転換について、脱原発について、基本方針を国民的合意
に基づいて確立した上で、我々はまだこれからも原発と向き合っていかなければならない。
その第 1 の課題は、放射性廃棄物の処理である。これは、脱原発か原発推進かに関わらず、
必ず打開策を見つけなければならない。第 2 に、廃炉の実施である。脱原発とは関係なく
今後多数の廃炉が予定されており、その着実な実施は重要な課題である。第 3 に、再稼動
する場合には、世界最高水準の安全性を確保しなければならない。第 4 に、特に脱原発の
場合には、原子力技術の継承と関連人材の育成が難しくなる。第 5 に、経済的脱原発の考
え方に基づき、原発を巡る税財政制度をどう適正化していくか。以下、順を追って触れる。

3 放射性廃棄物問題の抜本的解決

放射性廃棄物の処理の問題については、第 2 章で議論した通り、1950 年代に決めた核燃
料サイクル政策が、明らかに行き詰まりをみせているのにもかかわらず、先送りを繰り返
すばかりで本質的な解決に至らず、身動きが取れなくなっている。民主党政権の革新的エ

エネルギー・環境戦略においても、脱原発の方向性を打ち出したにも関わらず、目の前の放射性廃棄物処理の問題が障害となり、実行に移せなかった。今回の原発事故を契機として、抜本的に核燃料サイクル政策を見直し、この硬直状態から抜け出すことが重要である。

今回の見直しにおいては、これまでの反省を踏まえ、徹底した民主的なプロセスを通じて、国民が納得できる結論を見出すことが大前提となる。それは、これまで核燃料サイクルの現場を担ってきた青森県などや、使用済燃料を保管している各原発の立地自治体に対する、電力消費者の責任という側面もある。前述の国民的議論や国民投票の過程において、特別に配慮して国民の理解と合意を促進すべきである。そのため、以下の3つのステップを踏んで意思決定を積み重ね、新たな放射性廃棄物処理政策として確立することとする²。

ステップ1：現在の全量再処理を前提とした核燃料サイクル政策を凍結・中止

ステップ2：新たな処理政策に関する検討

ステップ3：具体的な措置に関する検討

以下、それぞれのステップについて、具体的なアクションを示す。

ステップ1：

現在の全量再処理を前提とした核燃料サイクル政策を凍結・中止（平成25年度中）

従来進めてきた全量再処理方針に基づく核燃料サイクル政策を前提として進められている各種事業については、凍結・中止とする。核燃料サイクル政策をゼロから見直す以上は、これら事業を継続することは多大な無駄を生じさせる可能性が高いからである。

(1) 再処理事業の凍結

現在、青森県六ヶ所村で進められている使用済み核燃料の再処理工場の建設は中断し、再処理事業は凍結する。折角ここまで建設を進めてきたので、完成させた方がいいという指摘もある。しかし一旦稼働させれば、今度はそこから出てくるプルトニウ

² この内容については、日本学術会議が、原子力委員会からの審議依頼に対する回答として示した「高レベル放射性廃棄物の処分について」（2012年9月11日）（以下「日本学術会議回答」という）を参考にしている。

ムを処理するために、プルサーマルや高速増殖炉など原子力発電を進めるべきという主張につながるものであり、脱原発の目標とは相いれない。

(2) もんじゅの廃炉

核燃料サイクルの一翼を担うとされていた高速増殖炉であるもんじゅは、これ以上、税金を投入して動かすことは不相当であり、早期に廃炉とする。使用済燃料の減容化・無害化のための高速炉に関する研究は、研究炉である常陽で実施した方が効率的であり、もんじゅの存続のためだけに非効率な研究計画を続ける必要はない

(3) 特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律の廃止・NUMO の解散

現在の核燃料サイクル政策を前提としている「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」は廃止し、原子力環境整備機構（NUMO）も解散する。

(4) 使用済み核燃料の青森県への搬入の中止

核燃料サイクル政策の中止は、これまでの青森県との約束を大きく変更するものである。このためむつの中間貯蔵施設も含め、使用済み核燃料の青森県への搬入を中止する。低レベル放射性廃棄物の搬入については、核燃料サイクルの一部ではないことも踏まえつつ、青森県や六ヶ所村と調整を行う。

(5) 高レベル放射性廃棄物の返却延期

英国から返却される予定となっている高レベル放射性廃棄物については、順次、青森県六ヶ所村にある高レベル放射性廃棄物貯蔵施設に搬入されることになっている。しかし、青森県との約束の変更ということに鑑み、青森県での受け入れは困難と考えられる。そのため英国に対し、返却に関して、一定期間（最低 5 年間）の延期を申し入れる。

(6) MOX 燃料の取扱い

既に六ヶ所村に存在している MOX 燃料（英仏において再処理され製造されたもの）については、基本的には、使用済み核燃料と同じとみなして（ウランとプルトニウムの混合物という意味では同じ）、今後の処理政策の決定などにに基づき、処分することと

する。

(7) 上記の各措置を講じる際の補償

上記の措置を講じる際に、経済的な不利益を被る関連自治体等が発生する場合には、それらに対する適切な補償措置を検討する。

(8) 海外への説明

上記(5)のイギリスへの高レベル放射性廃棄物の返却延期の申し入れのほか、特にアメリカやフランスに対して、我が国として、原発政策の見直しとあわせて、核燃料サイクル政策を見直すことを説明し、核不拡散の要請を強く認識していることを表明する。

ステップ2:

新たな処理政策に関する検討(平成25~27年度)

現在の全量再処理を前提とした核燃料サイクル政策をゼロから見直し、あるべき放射性廃棄物の処理政策を検討する。このため下記の3段階の手続きを経ることとし、2節で言及した放射性廃棄物の処理の検討のための特別措置法(仮称)を平成25年度中に制定し、これらの手続きを法定する。

(1) 放射性廃棄物処理政策を再検討するための体制整備(平成25年度中)

放射性廃棄物のあるべき措置を考えるために、前述のエネルギー転換に関する検討委員会の下に、特に「放射性廃棄物処理政策再検討小委員会」(仮称、以下「小委員会」という)を設置する。小委員会は、あらゆる立場の利害関係者が参加する多段階での議論の場とし、討論過程の公正な管理を心がける。また、国民に対してこの複雑な問題を分かりやすく説明し、必要な情報を提供する役割も担うこととする。

(2) 放射性廃棄物処理政策を考える際の共通基盤の議論(平成25、26年度)

小委員会が中心となって、以下の3点について、放射性廃棄物の処理を考える際の共通基盤を確保するための取り組みを進める。その際、小委員会だけではなく、

多数の「公論形成の場」を設け、多様な立場の主体が様々なレベルで、この問題を議論するような仕組みを導入する。

- ① 前述したエネルギー転換の基本方針を踏まえ、例えば 2030 年原発ゼロを前提とした場合、最終的に我が国が処理すべき使用済核燃料とガラス固化体の総量はどの程度となるかを広く社会において共有する。但し、後者については、現時点で、国内外に存在する分³のみとなる。
- ② 新たな処理政策を決定するにあたり、考えられる評価基準（安全性、生命・健康の価値、負担の公平（特に受益圏と受苦圏⁴、受益世代と受苦世代）、手続きの公正、将来世代の自己決定性、現在世代の責任、回収可能性、経済性など）について、それぞれの重要性や相互の優先性をどのように判断するかについての議論を行う。
- ③ 新たな処理政策の検討にあたって、現在の科学的知見の限界をどう判断するか、今後の科学的知見や技術の進歩をどのように見込むかなどについての議論を行う。

（3）新たな放射性廃棄物処理政策の検討と国民投票（平成 27 年度）

前記（2）において議論され、共有された放射性廃棄物の処理を考える際の共通基盤に基づき、新たな処理政策を検討する。具体的には、再処理、直接処分、暫定責任保管の 3 つの方策の中からどれを選択するかを、検討委員会や多様な「公論形成の場」において徹底的に議論する。その上で採択された新政策案の是非についても、前述の国民投票に諮ることとする。

日本学術会議回答では、再処理、直接処分、暫定責任保管の 3 つの方策のうち、暫定責任保管が望ましいと示されている。現時点で最終処分の形態として想定されている地層処分には、地層の変動やガラス固化体の劣化など、千年・万年単位にわたる不確定なリスクが存在する。また、多段階の手順で社会的な合意形成の程度を高めていくためにも、当面の間暫定責任保管を続けることが現実的と考えられるからである。

³ 2011 年 12 月末時点で、青森県六ヶ所村と茨城県東海村に 1780 本、海外にある未返還分が約 872 本。ちなみに、現在ある使用済核燃料を再処理した場合は、さらに約 24700 本のガラス固化体が生み出される見通し。（日本学術会議回答から）

⁴ 新聞記事報道によると、東京の需要者が生み出してきた使用済み核燃料は、鳥取の 55 倍、福島の 9 倍の量に上っており、上位 6 つの都府県（東京、大阪、神奈川、兵庫、愛知、福岡）で全体の 4 割を占めていることになっている。それらの 6 都府県には原発は一つもない。（2013 年 1 月 5 日付東京新聞朝刊 1 面）

当会議としても、その結論を支持している。国民的議論を経て、暫定責任保管が多くの国民によって支持されていることが明らかになれば、国民投票を経ずに暫定責任保管に向けた取り組みを進めることも考えられる。

ステップ 3 :

具体的な措置に関する検討（平成 28 年度～）

国民投票を受けて決定された処理政策に基づき、具体的な措置（処分地の決定など）を進めるに際しては、住民の理解が大きな問題となる。各自治体の意思を尊重しつつ、住民投票を行うことが望ましい。

暫定責任保管を選択する場合は、暫定的な保管期間が経過した後でどのようにするかについて、国民的議論を継続させるかも検討しなければならない。

これらの実施主体としては、小委員会を「放射性廃棄物処理機構（仮称）」という形で発展継承し、必要な体制を整備することとする。

なお、いずれの方策が選択されたとしても、具体的な処分地の選定が必要となるものと考えられるが、その際、留意すべき点は以下の通りである。

- ① 使用済み核燃料は、原発により受益をしていた需要地に責任があること
- ② 自然科学的適切性と社会的受容性とは独立して考えるべきであること
- ③ 場所を決めてから、地元に対する補償制度を検討すること

4 廃炉の着実な実施

脱原発を選択するしないにかかわらず、今後我々は数多くの原発の廃炉を進めなければならない。その技術的な問題については、第 2 章で説明した通りであり、福島第 1 原発のように事故を引き起こしたものとそうでないものでも大きく異なるが、廃炉を安全かつ着実に実施できる体制を整備することは、喫緊の課題である。

廃炉を実施するに至るには、以下の 3 つのケースがあり得る。第 1 は、法令に基づいて原子炉の寿命が来た場合である。2012 年に改正された原子炉等規制法では、運転開始から 40 年での廃炉を原則としている。例外的に 1 度に限り、20 年以内の延長が審査を経て可能となるが、60 年以上の運転は法令上不可能である。運転期間が終われば、事業者は廃炉を実施しなければならない。

第 2 は、原発事業者の自主的な判断により、寿命と関係なく廃炉にする場合である。これは、例えば老朽化や事故のために追加安全対策に多額の費用がかかる、あるいはそもそも技術的に既存の原子炉の設計では安全基準を満たすことができないといった場合に、それ以上の運転を断念するケースが該当する⁵。経済的脱原発の考え方に近く、安全基準のバックフィット制度や、本戦略で提案している原発を巡る費用の適正化により、今後このようなケースは増えるだろう。

第 3 は、政治判断により年限を決めて脱原発を実行する場合である。最も新しい泊原発 3 号機が運転を開始したのは 2009 年であるため、上記の 40 年運転制限に従うだけでは、2049 年まで脱原発は完了しない。ドイツでは、2022 年までに脱原発を完了するとしており、政府との協議の結果、原発事業者はこれに従う姿勢を示している。日本でも、政府が事業者と協議して一定の合意に達した上で、法令に 2030 年などの年限を明記し、廃炉について一定のルールを設定することが望ましい。

以下、上記 3 つのケースを念頭に置きつつ、とるべき対応を列挙する。これらの実施のため、2 節で言及した廃炉促進法を平成 26 年度中に制定する。

(1) 廃炉費用の新しい試算（平成 25 年度中）

現在の制度では、原子力発電所を保有する電力会社が、廃炉について一義的な責任を負っている。原子力発電施設解体引当金制度に基づき、電気料金から一定額を徴収することで、廃炉にかかる費用を積み立てており、120 万 kW のモデルプラントでは 680 億円とされている。しかしながら、我が国における廃炉の実績は少なく、想定通りの費用で廃炉が進められるかどうかについて、疑問の声がある。廃炉の実績の多い海外での事例などをもとに、あらためて第三者委員会を設け、試算し直す。

(2) 事業者による原子炉の仕分け（平成 25～26 年度）

5 節で触れる新しい安全基準が制定され、また 2 節で提案したように原発を巡るコスト負担が適正化された段階で、原発事業者は、どの原子炉を廃止するのか、動かすのか、改めて仕分けをすることになる。経済的に正当化されない原発は、事業者

⁵ 例えば、中部電力の浜岡原発 1・2 号機は、運転開始から 40 年を待たずに 2009 年に運転を終了し、廃止措置へ移行している。その主たる要因は、耐震補強工事に多額の費用がかかるためとされている。

の合理的な判断により運転されないと考えられるからである。ここまでは、上記の第1と第2のケースに該当する。

その結果、原発事業者は予定より多くの廃炉を一度に実施しなければならなくなるだろう。原子力発電施設解体引当金として確保されている金額（現時点では電力会社10社合計で2兆円弱）では、足りなくなる可能性が高い。その場合、あらためて、各電力会社に適切な金額の積立てを義務付ける必要がある。

(3) 脱原発の基本方針を受けた廃炉（平成27年度～）

事業者としては、新たな安全基準を満たし、寿命も残っている原発については、損害賠償保険や放射性廃棄物処理に係る費用などを含めても経済合理性があるならば、再稼働を望むだろう。しかし、政府による脱原発の基本方針を受けて、廃炉を余儀なくされる可能性がある。これが、第3のケースに該当する。

この場合には、政府は国民的合意などを踏まえて、脱原発を実現する年限を設定するとともに、放射性廃棄物の総量規制を行うべきである。事業者に対しては、政府の基本方針への了承と引き換えに、安全基準や年限、総量規制の範囲内で、どの原子炉を稼働させるのか、いつ廃炉にするのか、さらに廃棄物量を電力会社間でやり取りするといった、一定の裁量を認めることが適当だろう。このような経緯を経て、事業者は脱原発へ向けた廃炉計画を策定し、政府の認可や自治体の同意を得ることで、以後どの原子炉をどの程度の期間動かすかが明確化される。

(4) 廃炉に関する研究開発の推進（平成25年度～）

廃炉は原発事業者に通じる重要な課題であり、高度な技術力を要求され、かつ日本だけでなく世界的にも多数発生する事象である。できる限り安全で効率的な廃炉のための技術やノウハウは必要不可欠であり、その基礎的な研究・開発に対して、政府は支援すべきである。廃炉に関して技術的な優位性を獲得することは、国際競争力の向上にも資する可能性が高い。

(5) 廃炉による廃棄物の処理計画

我が国にある50以上の原発及び六ヶ所村の再処理工場が廃炉となった場合には、大量の放射性廃棄物が発生する。しかし、これら廃棄物を適切に処理する場所の確

保はできていないものと考えられる。3節で示した放射性廃棄物の処理の議論とあわせて、廃炉に伴い発生する廃棄物の扱いも検討を進める。

5 世界最高水準の安全と原子力安全体制 (省略)

6 原子力技術の継承と人材育成 (省略)

7 エネルギー税財政の改革 (省略)