

事例研究「環境・技術政策」

< 提言 >

「原子力研究開発政策の統一に向けて」

-国家戦略として統一された原子力研究開発政策を実施するために-

原子力諮問会議

伊藤淳、上原雄二郎、菊地小百合、迫田章平、藤井秀之 吉田泰己

目次

政策提言<要旨>	1
1 現状と課題	2
(1) 原子力を取り巻く近時の状況	2
(2) 原子力研究開発における国の関与の必要性	3
(3) 導かれる課題	4
(4) 課題の克服に向けて	5
2 原子力研究開発政策決定体制 シナリオ案	6
2-1 現行体制維持シナリオ	6
(1) 目的	6
(2) 現状と方向性	6
(3) 形態	8
(4) 効果	8
(5) 課題	10
2-2 経済産業省資源エネルギー庁への一本化シナリオ	11
(1) 目的	11
(2) 理由	11
(3) 形態	11
(4) 効果	12
(5) 課題	13
2-3 原子力庁創設シナリオ	15
(1) 目的	15
(2) 理由	15
(3) 法律上の可能性	15
(4) 形態	15
(5) 効果	16
(6) 課題	17
3 シナリオの比較検討	18
(1) 評価軸の説明	19
(2) 実現性についての評価	19
(3) 政策決定の透明性についての評価	20
(4) 政策決定における障害の程度	21
(5) 戦略的国際共同研究開発	22
(6) 商用化の効率性	22

(7) 評価軸のウェイト付け	23
(8) 結論	24
4 政策提言－原子力庁創設に向けて	25
(1) 政策提言にあたり	25
(2) 原子力庁を取り巻く現状.....	25
(3) 原子力庁の目的	25
(4) 組織形態・事務内容	27
(5) まとめ.....	30
5 おわりに－今後の国際情勢の中の原子力研究開発政策.....	31
(1) 原子力の将来.....	31
(2) 国際レベルでの原子力庁の意義.....	32
(3) 国家戦略として統一された原子力研究開発政策の実施に向けて.....	32
付録 縦割り組織編制と調整問題－環境庁設立事例から	i
(1) ギューリックの部省編成原理	i
(2) 縦割り組織における調整問題	ii
(3) 環境庁の設立とその意義.....	iii
(4) 縦割り組織編成の改革	iv

政策提言〈要旨〉

原子力諮問会議では 6 回にも及ぶ諮問会議を通じて今日の原子力政策決定体制の問題点を指摘、検討してきた。本会議では、原子力分野の研究開発を基幹的な研究開発分野に位置づけ、段階に応じた適切な官民役割分担、投資の費用対効果、国際協力の使い方などを総合的に検討してきたうえで、新たに原子力庁を創設することを首相に提言する。

現在のわが国においては、科学技術の研究開発体制に関して、旧科学技術庁系の文部科学省と旧通商産業省系の経済産業省という大きく二つの所管省庁が存在し、その内訳は、主に大学等の研究機関が行う基礎研究に関する研究開発は文部科学省が、民間事業者を中心として進められる実用化に関する技術開発は経済産業省がそれぞれ所管することとなっている。しかしながら、原子力分野においては例えば F B R サイクルについては各省が異なる委員会を設けているなど、人材・予算・内容の面での重複もみられる。

本会議では、政策資源を効果的に配分し、我が国の基本方針である科学技術政策における「選択と集中」の考えを実現するには意思決定過程や指揮命令系統を統一的なものにすることが大前提であり、また、これによって合理的かつ戦略的な政策決定が可能となると考え、そのための三つのシナリオを検討してきた。それらは、(1) 現行体制の中での改正シナリオ、(2) 経済産業省資源エネルギー庁への吸収シナリオ、(3) 原子力庁創設シナリオ、である。

この三つのシナリオを検討したうえで、政策コストの低さ、国際競争力の高さ、政策決定の円滑性、科学技術研究開発の推進、権限移行のしやすさなどの観点から (3) 原子力庁創設シナリオが最も効果が高いという結論に至った。

新しく組織を創設するというコストは時間的にも人的にも多大なコストが必要となるが、原子力庁を創設することで、硬直化した原子力政策決定体制から脱却し、長期的なスパンで戦略的に原子力開発に取り組むことが可能となる。本会議はこの提言を各関係機関に強く要請するとともに、その実現に向けて首相の強いリーダーシップが発揮されることを期待する。

原子力諮問会議

1 現状と課題

(1) 原子力を取り巻く近時の状況

原子力発電は、着実に導入が進められ、今日、電力供給の約 30%を担う基幹電源となっており¹、我が国のエネルギー供給の安定確保に貢献している。また、原子力発電は、発電過程において二酸化炭素を排出しないため、地球温暖化抑制の有効な手段の一つとして京都議定書の約束達成に重要な役割を果たすことが期待されている。資源小国の我が国は、今後、最先端の省エネルギー社会の実現によってエネルギー需要を抑えていく必要があるが、同時に、エネルギー供給源の選択にあたっては、我が国のエネルギー自給率が原子力を除いて 4%、原子力を含めても 20%に満たない現状に鑑みて²、エネルギー安全保障や地球温暖化抑制への対応を重視する必要があることから、原子力発電が適切な規模の供給を担いつづけることが必要不可欠である。ただし、電力自由化に伴い電力会社の経営余力にかげりが見える今日においては、民間が単独で原子力発電事業に伴う廃棄物や事故などのリスクを長期的に管理・負担することは現実的には不可能であり、国の補完的な責任の担保が不可欠となっている。

このため、安全を大前提に、「将来におけるエネルギー資源を確保し、学術の進歩と産業の振興とを図り、もって人類社会の福祉と国民生活の水準向上とに寄与する」という原子力基本法に記す目的を達成し、ひいては今後とも原子力発電を競争力のある安定的な基幹電源としていくためには、実用化に向けた研究開発の工程を明確化しつつその技術の改良改善を図り、さらには革新技术の導入を可能とする研究開発を継続的に実施していく必要がある。特に、2030 年前後には既設の国内の原子炉の殆どがその寿命を全うし、多数の代替炉の需要が見込まれるため、高い安全性・経済性を有する次世代原子炉の開発が必要である。

また、近時、諸外国においても、エネルギー安全保障や環境保護の観点から、原子力を見直す動きが強まっている。米国において 2006 年 2 月に、原子力発電の発展と核不拡散の両立を目指した国際原子力エネルギー・パートナーシップ (GNEP) が提案され、欧州各国においてもチェルノブイリ事故等をうけて長年凍結されてきた原子力の価値が見直され、電源としての原子力利用を推進する政策へ転換し始めている。また、世界第 2 位のエネルギー消費国となった中国は原子力発電導入の加速化に着手しており、原子力発電容量を 2020 年までに現在の 900 万 kW から約 4000 万 kW まで引き上げることを予定している³。

加えて、原子力の利用はエネルギー源としてのみならず、放射線による測定・加工・診療技術等は学術研究・工業・農業・医療活動等において利用される多種多様な技術の一つであり、他の技術と比較して優位性がある場合や、放射線利用技術の固有の特徴が必要な

¹ 原子力委員会 「原子力政策大綱」(2005)

² 経済産業省 資源エネルギー庁 HP<<http://www.enecho.meti.go.jp/>>

³ 経済産業省 「新・国家エネルギー戦略」(2006)

場合に採用され、適切な安全管理の下で利用されてきており、社会に対して大きな効用をもたらしている⁴。

そして、原子力の安全確保やその開発利用に係る技術基盤を維持・発展させるためには、現在は日本原子力研究開発機構等の公的研究機関を中心に行われている基礎・基盤研究が欠かせない。この基礎・基盤研究は大学においても実施されており、国内外の原子力分野の人材の養成に大きく寄与してきているのみならず、新しい技術概念の原理を実証して技術革新にシーズを提供するとともに、核融合研究がその過程で物質の第4の状態と言われるプラズマの性質を解き明かしてきたことに示されるように、人類共通の財産である新しい知識の獲得にも貢献している。したがって、原子力開発利用の技術基盤を維持するとともに、革新的技術概念を生み出して原子力技術をして社会の持続的発展のために貢献させていくために、今後とも原子力の基礎・基盤研究を継続していくべきである。

(2) 原子力研究開発における国の関与の必要性

これから人口が減少局面に向かう我が国においては、地球環境問題に対応すると同時に、労働生産性を維持・向上することが重要であるから、技術革新の充実が不可欠であるが、近年国の財政事情はますます厳しくなっている。そこで、国においては、新たな知識の創出や経済・社会の持続的発展につながるアウトカムが得られる分野に重点的に投資して、質の高い研究開発を推進していくことが必要となる。すなわち、研究開発を行う分野の「選択」と政策資源の「集中」による、より効果的な研究開発政策が求められるのである。我が国においては、産業技術に係る科学技術の研究開発は、少なからぬ割合が民間において実施されている。しかしながら、(1)に述べたように、原子力技術をして社会の持続する発展に貢献させるために必要かつ有効な研究開発は、その技術が実用化された場合には大きな外部経済がもたらされることや、新しい技術概念を実用化できるかどうかの不確実性が大きく、実用化できるとしてもそれに長い期間を要するために、特に電力自由化が進み、電力会社の間にも競争が生じつつある昨今においては、その研究開発活動には放射性物質を取り扱う大型施設が必要であること等の特徴を有する原子力について、民間が単独で研究開発を実施するにはリスクがかなり大きく民間による意欲的な研究開発が望めない状況にある。

さらに、原子力技術は、二国間協定によってどの国を起源とする技術かが厳格に追求されるとともに、核不拡散の観点から国際展開等に不都合が生じることも少なくないので、国による管理の下で我が国の独自技術を開発することの重要性が他の分野に比して大きい。と同時に、近年注目を集めている原子力技術に関する国際共同研究開発の動きに対して、国家として積極的かつ戦略的に応じる必要も生じていることには留意が必要である。

また、原子力研究開発はそれ自体、他の分野の研究開発と相互補完の関係にあることや、

⁴ 参照：内閣府 原子力委員会 「原子力政策大綱」(2005. 10.11) p.13,39

国が行う原子力研究開発が民間の技術水準の維持・向上や、我が国産業の国際競争力にも大きな影響を及ぼすこと、原子力の研究開発活動のために整備される最新の大型研究施設は、原子力固有の研究のみならずライフサイエンスやナノテクノロジー・材料などの他の重要分野の研究開発活動に必須の研究手段を提供していることなどの効果を有することからも、その有用性は極めて高い。このような点から見ても、原子力研究開発に対しては、国あるいは公的研究機関が他の科学技術分野と比べて大きな役割を果たすことが必要であり、また、科学技術政策としても有効である。そこで、国は、原子力分野の研究開発を基幹的な研究開発分野に位置づけ、引き続き投資していくべきである。ただし、その際には、研究開発課題の分野や、原子力の特徴を踏まえた研究開発の段階に応じた適切な官民役割分担、投資の費用対効果、国際協力の使い方などを総合的に検討して、「選択と集中」の考え方により研究開発資源を効果的に配分することに留意するべきである。

(3) 導かれる課題

この点、我が国の原子力政策においては、内閣府原子力委員会が作成する「原子力政策大綱」が閣議決定され、内閣の基本方針として各省庁における施策の企画・推進のための指針を示すとともに、原子力行政に関わりの深い地方公共団体や事業者、さらには原子力行政を進める上で相互理解が必要な国民各層に対する期待を示すものとなっているが、実際に原子力研究開発政策を企画・推進するのは大きくわけて経済産業省と文部科学省の二省であるため、原子力基本法第四条に言う「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」という原子力委員会の機能は十分には果たされておらず、実際の政策決定に際しては旧来の縦割り行政の体質が抜けていないのが現状である。

既述の通り現在のわが国においては、原子力の研究開発体制に関して、旧科学技術庁系の文部科学省と旧通商産業省系の経済産業省という大きく二つの所管省庁が存在し、その内訳は、伝統的には主に大学等の研究機関が行う基礎研究に関する研究開発は文部科学省が、民間事業者を中心として進められる実用化に関する技術開発は経済産業省がそれぞれ所管することとなっている。しかしこのような研究・開発する技術段階による分類は厳密なものではなく、例えば、FBRサイクルへの移行を着実に進めるための政策の具体化は、経済産業省の「総合資源エネルギー調査会電気事業分科会原子力部会」と文部科学省「原子力分野の研究開発に関する委員会」でそれぞれ議論されている。また、予算の面においても、両者のいずれに該当するかが曖昧な、いわばグレーゾーンとでも言うべき中間の技術の開発に関して両省は予算を獲得するために、このグレーゾーンの技術の研究開発の役割を担うことを激しく争っている。例えば、文部科学省は科学技術振興機構との事務委託契約を通じる等して「革新的原子力システム技術開発」を、経済産業省はエネルギー総合工学研究所への補助を通じて「革新的実用原子力技術」をそれぞれ公募事業として担当するが、その領域の線引きは必ずしも明確なものではなく、両技術の間には少なからず重複する部

分が存在する。他方、現在は原子力予算の財源のひとつである電源立地勘定・電源多様化勘定は同勘定創設の1980年以来、文部科学省と経済産業省が何らの法令上の根拠・手続きもないままに、極めて政治的な両省の合意によって1対1の割合で分け合うこととなり、非効率的な財政の硬直化が生じていることは明らかである。

また、原子力政策大綱において「計画期間の異なる研究開発活動が並行して進められる必要がある」としていることもあって、経済産業省が次世代型軽水炉を、文部科学省が高速増殖炉を、それぞれ2030年、2050年の実用化を目指して研究開発を進める状況が生じており、原子力エネルギー利用技術の政策目標である「エネルギーの安定供給」「エネルギー起源CO₂の排出削減」等に向けて「選択と集中」の考え方に基づいて研究開発資源を効果的に配分しているとは言いがたい、という問題が生じている。しかも、この次世代型軽水炉と高速増殖炉の中でも、炉型の選択は、必ずしも原子炉のユーザーである電力会社のニーズを把握した上での選択ではなく、従って、技術の確立に成功しても経済性、安全性、その他の理由から電力会社がこれらの炉の使用を必要としない可能性は大いに考えられるのであり、新型転換炉がそのコストの大きさのために実用化に至らなかったという過去の失敗を反省し、活かしているとは言い難い状況にある。国際的な共同研究開発との関係の側面から見ても、我が国が独自に技術を開発するのか、各国と協力してより早い研究開発を進めるのか、についても、現行の研究開発政策の決定体勢において合理的な評価軸に基づいての戦略的な判断が可能であるのか、については疑問の残るところである⁵。

(4) 課題の克服に向けて

「船頭多くして船山に上る」の言葉にもあるように、政策資源を効果的に配分し、「選択と集中」の考え方を実現するには意思決定過程や指揮命令系統を統一的なものにすることが大前提であり、また、これによって合理的かつ戦略的な政策決定が可能となるのである。そして、意思決定に当たって市場のニーズを的確に反映するためには、政府内部における既得権益や予算・権限の奪い合い等を度外視した政策決定が可能となるような制度の構築が必要不可欠となる。

以下では、「原子力研究開発政策の一本化」という命題を実現すべき喫緊の政策目標として設定し、既述の課題を克服する枠組みとして①「現行体制の枠の中での改正シナリオ」、②エネルギー政策との整合性を重視する「経済産業省資源エネルギー庁への吸収シナリオ」、③エネルギー以外の原子力の利用も推進する「原子力庁設立シナリオ」、の3つのシナリオについて検討した後、これらの中からベストなシナリオを選択し、提言を行う。

⁵ 本提言では現在の体制での原子力行政ではもはや限界があることを問題としているが、実際に我が国ではこのような行政体系の問題が様々な分野において議論になっている。ここでは本提言の最後に付録として環境庁の設立時の事例を紹介しておく。

2 原子力研究開発政策決定体制 シナリオ案

2-1 現行体制維持シナリオ

(1) 目的

現状の意思決定プロセスについては、基本政策と計画は原子力委員会を頂点とする原子力開発体制のもと、原子力委員会の下で組織される委員会などを通じて決定されるが、エネルギー政策としての原子力政策については、経済産業省資源エネルギー庁の諮問機関として総合資源エネルギー調査会原子力部会が意思決定の中枢を占めており、商業段階に入った原子力開発政策については、原子力委員会とならぶ影響力を有している。

このように現状の研究開発体制は、複数の省庁にまたがっており、その役割は一応の定義はされているものの、省庁間の横のつながりや連携に不十分なものがあり、当該省庁が研究開発に責任を負う形で効率的に目標を達成するという機能が有効に機能してきたとはいえない。また、原子力委員会が決定する基本政策に関しても、どれほど電力事業者などユーザーの市場ニーズを反映しているのかに関しては現在の状況をみていると疑問が残る。現在、そして将来のエネルギー政策及び原子力政策を考えた場合、重要なのは市場ニーズに応じた原子力研究開発の更なる推進と国際的な枠組みの中で関係各国と連携して取り組んでいける体制を整備することである。

したがってこの体制を整備していくために、本シナリオでは現状の2省庁間での体制を維持したまま、上記の課題を克服できる新しい研究開発体制について検討する。このような体制の整備は現状の2省庁が原子力研究開発政策に関しても、現状の原子力委員会の権限を強化することで改善可能であり、またその政治的コストも比較的低いといえよう。

(2) 現状と方向性

①縦割り行政の弊害に関して

我が国の原子力政策においては、内閣府原子力委員会が作成する「原子力政策大綱」が閣議決定され、内閣の基本方針として各省庁における施策の企画・推進のための指針を示す役割を担っているが、実際に原子力研究開発政策を企画・推進するのは大きくわけて経済産業省と文部科学省の二省であるため、原子力基本法第四条に言う「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」という原子力委員会の機能は十分には果たされているとはいえない。すでに「現状と課題」において論じたように、実際の政策決定に際しては旧来の縦割り行政の体質が抜けていないのが現状なのである。したがって、本シナリオではこの原子力委員会の権限をより強化することで、原子力委員会による原子力行政の民主的な運営を回復させることを目指す。

②市場ニーズを反映した原子力研究開発に関して

従来の原子力の開発体制は、実験炉・原型炉段階においては動燃（現日本原子力研究開

発機構)が原子力メーカー・研究所を統括する形で研究開発を率先し、実証炉開発に関しては、費用の増大の観点から、電気事業者を中心とした民間主体の開発体制に移管している。また、軽水炉の燃料サイクル商業化に関しても、最終的な技術採用決定は市場の動向に大きく左右されていたのが現状だ⁶。

現在の課題の一つは実験炉・原型炉段階と実証炉・実用化段階という段階の相違である。原子力の研究開発は商業ベースにのった実用化が達成されて成功といえるので、実験炉・原型炉段階において電力事業者のコミットメントが弱い現状では、実証炉・実用化段階へなかなか進むことができない。したがって電気事業者が実験炉・原型炉段階にもコミットできる体制を整備する必要がある。

③国際連携のもとでの原子力研究開発に関して

原子力の安全と研究開発に関する国際協力の研究協力の推進に関して、日本は欧米諸国の牽引力の低下やアジア地域における今後の研究開発利用の拡大見通しを踏まえた上で、これまでの受動的な態度から、能動的なアクターとして今後は国際協力に取り組んでいくことになる。現在の日本の原子力分野における国際協力は、先進国協力と途上国協力をその二大柱として位置づけ、アメリカが中心となって推進している「第4世代原子力システムに関する国際フォーラム(GIF)⁷」を先進国協力の一環として位置づけ、協働して取り組んでいく方向にある。

もっとも、現状では我が国が GIF に真剣に取り組むという姿勢は見られない。これは例えば原子力分野予算として 3500 億円の予算が確保されているにも関わらず、第4世代原子力システム(GIV)に当てる枠は明示されていないことから明らかだろう。したがって、これからは GIV を我が国の研究開発計画に組み込むことに関しても国が一体となって検討していける場を整備することが重要となる⁸。

現在のところ、GIV における日本の開発体制は、国としての一貫した協力体制は見出せていない。特に経済的に不確実な新しい炉へのコミットを嫌う開発機関や電力産業がどのように GIV を位置づけているのかが現状では明確ではない。したがって、この点で行政の果たす役割としては、国際協力を戦略的に推進していくために、民間及び大学・研究機関が一体となって研究開発に取り組める環境を整備することにある。

⁶ 歴史的には動燃が以前技術開発を行っていたMOX技術と再処理技術について、民間事業者（電気事業者）は海外（フランス）からの導入技術を採用し、動燃が有していた技術を用いなかったという事実が存在する。これはすなわち自主開発技術であっても、ユーザーである電位事業者は自動的に採用するわけではないことを示唆している。

⁷ 次世代の原子力利用における価格競争力のある建設および運転の方法を目指しており、コスト、供給安定性、安全性、放射性廃棄物の削減、核物質の不拡散および兵器への転用防止などを達成できるような体制構築を目指す。

⁸ もちろん GIF に日本が積極的に参画する・しないの判断はその前提にはある。本シナリオで主張したいのは、その判断がまだできていない状況であるうちは、参画することになった後から研究開発をするのでは遅いので、今の段階から R & D 政策の枠組みに入れておくほうがリスクが低いということであり、GIF に参画すべきということを言っているのではないことを注記しておく。

そのためには、国内における技術開発と国際協力における技術開発の関連性についてきちんと議論できる場が必要となる。このような場を構築するために解決すべき課題は以下の2点である。第一は、現在のGIVの業務窓口機関は日本原子力研究開発機構と経済産業省資源エネルギー庁であるが、同じ原子力分野で関係する文部科学省との協力体制が確立されていないということである。第二は、第一の問題点以前に、そもそも日本の原子力研究開発体制は国内における研究開発の促進に大きな関心を持っているため、必ずしもすべてのユーザーがGIVに熱心なわけではなく、各アクターベースでの参加に留まっていることである。

これらの課題を克服し、国際協力を推進していくためには、国際的な研究開発を推進できる枠組みそのものが必要だといえよう。

(3) 形態

ユーザーである電気事業者が研究開発政策決定段階において関与することができれば上記の課題に対応することが可能となるため、いかにして電気事業者を政策決定プロセスに参画させるかが問題となる。原子力委員会の機能を強化すること、そして今後の研究開発を市場ニーズにあったものでかつ国際協力を推進していく上で電力事業者などユーザー側の意向を政策にも反映させるような体制を構築していくことなどを考慮して、以下のような形態を提案する。

経済産業省資源エネルギー庁、文部科学省、電力業界、研究開発機関の4者が、(1) 研究段階から実証段階へ円滑な移行を目的とした協議ができ、(2) 国際協力という観点からの電力業界の戦略と国としての戦略が円滑に推進できるよう協議する「戦略的技術開発委員会」を原子力委員会に設置する⁹。これを図示したものが図1である。

上で指摘した問題点から、市場ニーズを反映した研究開発及び国際協力を推進すべきなので、本シナリオでは特にユーザーである電力事業者を重視する。例えば、委員長を電力事業者OBやその関係者を選ぶなどして、そのユーザーの移行が反映されやすくする。それと同時に、現在国際的な原子力研究開発の窓口機関である日本原子力研究開発機構や資源エネルギー庁で国際的な原子力研究開発に関わっている人物を副委員長とする。

(4) 効果

国際的な原子力研究開発の枠組みを副委員長が推進し、その上で委員長が市場のニーズに反映した戦略的な原子力研究開発指針を取り決める。このような二つの領域に関わる重

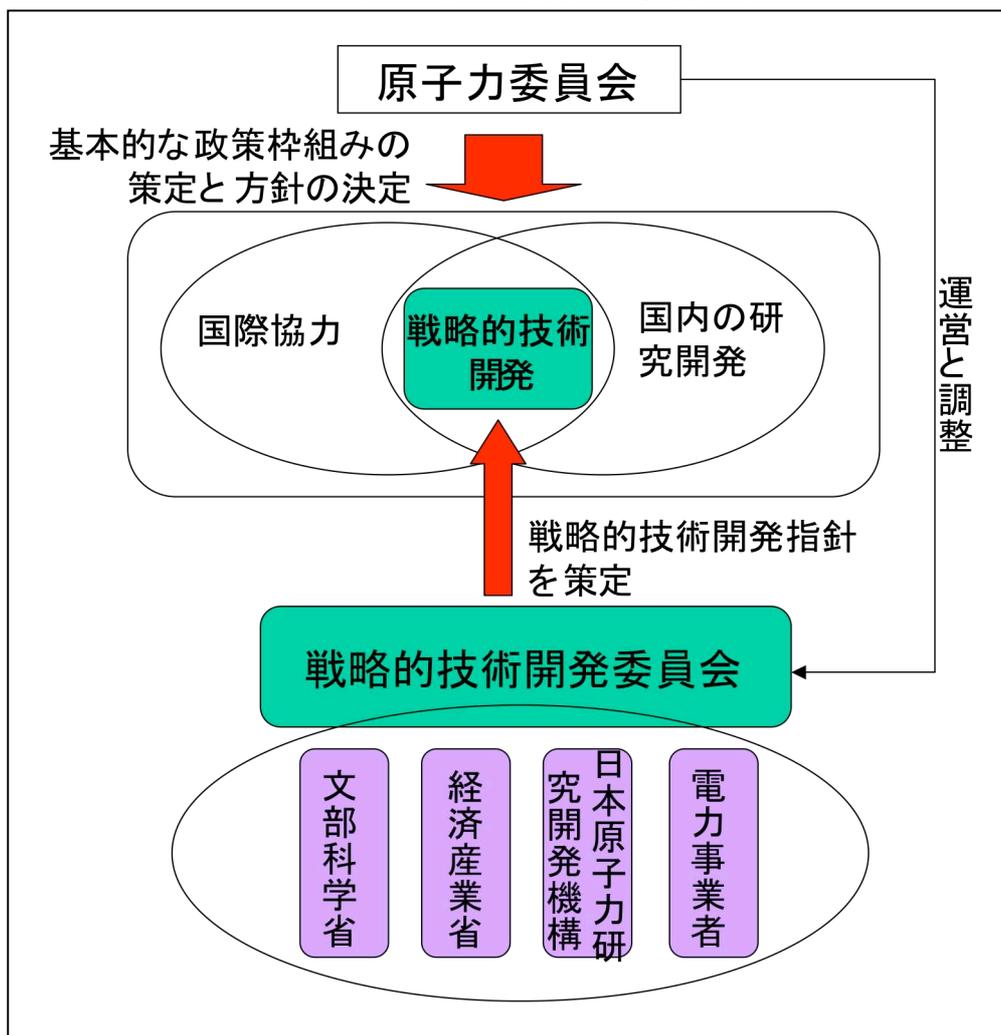
⁹ これは「高速増殖炉サイクル実証プロセスへの円滑移行に関する五者協議会」を参考にしている。五者協議会は、FBRサイクルの実証段階へ円滑な移行を目的として設立されたが、その根本には研究開発段階から実証段階への移行では実施主体や所管官庁が変わることがある。したがって、早い段階から関係5者が協議を始めるために設置されたのが本協議会である。

(参考) 電気新聞(7月14日付)「FBRサイクル、実証段階への円滑移行へ5者協議がスタートー研究会設け具体的な課題検討」(URL=<http://www.shimbun.denki.or.jp/backnum/news/20060714.html>)

要アクターを委員長と副委員長に据えることで、これまであまり交わることのなかった領域を統合した戦略立案が可能となり、これは同時に新しい技術開発研究が創出される可能性を高める。

そしてこの枠組みを原子力委員会に設けることで、戦略的技術開発委員会の決定にお墨付きが与えられ、文部科学省や日本原子力研究開発機構などが主に関わる原型炉段階にユーザー側をこの決定にミットさせやすくさせるとともに、国として国際協力上の研究開発にどう繋げるのかというのを一体となって検討することが可能となるのである¹⁰。

図 1：戦略的技術開発委員会の位置づけ



¹⁰ なお、戦略的技術開発委員会については、鈴木達治朗・城山英明「巨大科学技術プロジェクトのガバナンス」の図 6-1-1 を参考にしている。

(5) 課題

本シナリオの課題としては主に 2 点挙げることができる。第 1 は、戦略的技術開発委員会という新たな委員会を設けても、委員会での各アクター間の調整は必要であり、この調整にかかる政治的コストは従来のものとそれほど変化がない可能性がある。従来どおりの文部科学省・経済産業省という省庁が同じ委員会内でどれほどの調整が可能となるのかは実際にはかなり難しいだろう。したがって、その調整するコストをお互いが負担しあえるほどこの委員会に意味を持たせることができるのかは、この委員会の上部に位置する原子力委員会がどれほどのリーダーシップを発揮できるのかにかかっているのである。

そして第 2 の課題がこの原子力委員会と戦略的技術開発委員会の関係をどのように位置づけるかだ。原子力委員会はまず最初に原子力政策全体の基本計画を策定し、戦略的技術開発委員会はそれに基づいて検討を始めていくこととなる。この基本計画の策定プロセス自体は従来と変わっていない。したがって、基本計画の策定段階から戦略的技術開発委員会を開始して同時並行で委員会を進めていくことで、戦略的技術開発委員会を基本計画の決定過程に食い込ませるような体制にすべきだろう。

2-2 経済産業省資源エネルギー庁への一本化シナリオ

(1) 目的

原子力の開発利用の基本を発電におけるエネルギー源と考えた上で、原子力研究開発政策をもエネルギー政策に組み込み、エネルギー政策と整合性を持った戦略的かつ一元的な原子力研究開発政策を実施することを目標とする。

(2) 理由

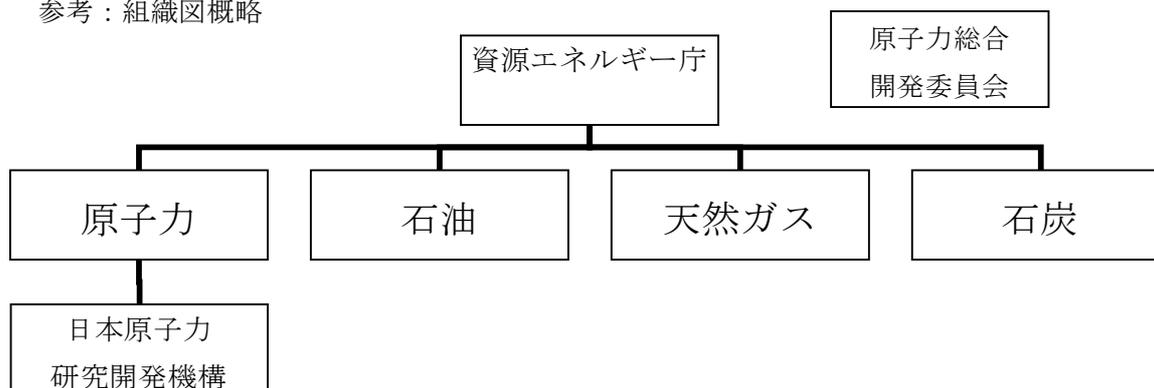
課題に挙げた通り、現在、エネルギーに関する原子力研究開発政策は、経済産業省と文部科学省による二重行政となっている。二重行政の弊害を取り除き、総合的かつ一元的な研究開発に関する基本的な方針を持つための政策決定過程を作る必要がある。また、近年、エネルギー政策において安全保障や環境問題という重要な課題が表出し、国家的なエネルギー戦略を策定するなどの対応が我が国でも行われている。安定供給が確保され環境にも優しい原子力は、エネルギー政策上大きな意味を持つようになっている。そこで、効率的なエネルギー政策の実施の観点から経済産業省資源エネルギー庁への政策決定機能の吸収を提言する。

(3) 形態

文部科学省の原子力のエネルギー利用関係部門を資源エネルギー庁に移動させることにより、原子力のエネルギー関連の研究開発における決定をすべて資源エネルギー庁に委ねられるようにする。具体的には、文部科学省研究開発局原子力課などを資源エネルギー庁の所管に移し、文部科学省の所管であった大学における原子力のエネルギー利用関係に関する基礎的な研究開発も経済産業省の所管の下で行うと同時に、現在文部科学省と経済産業省によって所管されている特殊法人である日本原子力研究開発機構を経済産業省の所管に一本化する。さらに、エネルギー関係の技術を包括的に扱う総合科学技術会議の審議対象からエネルギーに関する原子力政策・研究開発を外し、経済産業省の下で原子力のエネルギーとしての利用のための様々な技術を推進する体制を取る。また、現在原子力研究開発に関する企画・審議・決定を行うことになっているが機能していない原子力委員会を廃止し、資源エネルギー庁に原子力研究開発政策についての決定権を与えることとする。そして、他の科学技術としての原子力利用を阻害しないためにも総合的な原子力を管理する原子力総合開発委員会を設置する。

予算は、エネルギー政策と一体で、経済産業省の管轄により配分される。電源特別会計などの特別会計も経済産業省の所管とする。

参考：組織図概略



(4) 効果

(i) エネルギー政策との整合性

経済産業省資源エネルギー庁に原子力研究開発部門を吸収することにより原子力研究開発はエネルギー政策に組み込まれる。そして、「多様なエネルギー源の一つとしての原子力」の政策目標と「技術としての原子力」の研究開発目標が矛盾なく設定されることになる。さらには、エネルギー政策の目標達成手段の一つとして原子力を扱うことにより、原子力の必要性や可能性を客観的に判断することができ、原子力推進一辺倒ではなく開発利用停止も選択しうるなど中立性を持った判断が可能となる。また、原子力研究開発政策をエネルギー政策に取り込むことにより、エネルギー源相互間での経済性を考慮した上で合理的な原子力の技術選択が可能となるのであり、原子炉を選択する際にユーザーである電力会社のニーズを反映しやすくなるので、より国の方針に実効性を持たせることができる。

そして、現状においては原子力に対する評価の際に多様な価値観が混在することで合理的な原子力政策の方針決定が妨げられているのであるが、資源エネルギー庁が「エネルギー源のひとつとしての原子力」という安定的な評価軸に沿って原子力の必要性や可能性を適切に評価することになるので、透明性のある議論に基づいた意思決定が可能となり、ひいては原子力政策への理解を深めることにつながる。また、資源エネルギー庁は自ら整合性のある研究開発を実行することにより、エネルギー政策への研究開発の成果のフィードバックを適切に行うことができる。

(ii) 国際的な研究開発実施

原子力をエネルギー政策に組み込むことにより、「多様なエネルギー源の一つとしての原子力」という捉え方を世界にアピールすることになり、我が国が国是とする核の平和利用の立場を世界に向けて明確に打ち出すことが出来るので、原子力の平和利用を推進するための国際的な核不拡散の強化などに、我が国が積極的に貢献する姿勢を示すことができる。このことは、今後ますます加速することが予想される原子力発電利用のグローバル化と国際的な核不拡散の流れを考えると、世界に対するメッセージとして意味を持つ。

また、資源エネルギー庁が国際協力による研究開発の方針を決定することから、対外交渉に当たっても世界に対する窓口が一本化されるので長期的な国家的戦略に基づいた対応が可能となり、場当たりのプロジェクトごとの対応ではなく戦略的な国際共同研究開発政策を行うことができ、国際動向に柔軟に対応した研究開発を実施出来るようになる。そして国際協力による研究開発と自主開発とのバランスを考えた戦略的な研究開発を実行することにより、国際競争力を持った原子力技術の実現と国内原子力産業の発展に資することが可能となる。

(iii) ユーザーとの連携

経済産業省のパイプを使ってユーザーである電力会社のニーズをより深く把握することによって、原子力研究開発の方針決定が実行力を保持するようになる。また、産業界との深い関係を用いて、メーカーである企業との連携もスムーズに進められると考えられる。公的研究機関において研究開発された新しい技術の民間への移転や、官民による共同研究における技術の扱いなどでもより効率的な技術移転がされるようになり、研究開発における成果が開発プロジェクトに組み込まれやすくなる。このように、ユーザーの意向を反映することにより、ユーザーの動向と異なる研究開発政策を避けることができる。

また、国民の原子力への理解を深めるためにも、電力会社やメーカーとの密な連携により原子力の理解促進のためのキャンペーンを協調して行うことは、社会一体での取り組みを国民にアピールすることとなり、社会受容性を持った原子力のイメージを国民に広く与えることとなり効果的である。

(iv) 原子力研究開発行政の継続性

現在の体制でも資源エネルギー庁は、原子力行政の中心を担う機関のひとつであると言える。したがって、政策決定の中枢を大幅に変える必要はないので、組織改造によるコストが最小限に抑えられるので、原子力研究開発政策を資源エネルギー庁に一本化することはコストが少ないと考えられる。

(5) 課題

多くのメリットがあり一本化効果が認められる。すなわち技術の研究開発から実用化までの流れがスムーズになり、効率的な一貫性のある研究開発が達成できる。また、総合的かつ一元的に研究開発を推進することにより、国際動向やユーザーの需要などの外的要因に対してより柔軟な対応が可能となる。将来的には、国際的なエネルギー情勢の動向によりエネルギー安全保障の更なる強化が必要となるなどすれば、エネルギー省への格上げも想定できる。

しかし、文部科学省を始めとして大きな反発が予想されることに加え、原子力はエネルギー源のひとつとしての利用以外にも、科学技術として幅広く利用されているので、そう

した利用を阻害しないスキームが必要である。たとえば、原子力の発展を妨げない制度設計として、経済産業省所管の原子力研究開発を透明性のある開かれたものにし、研究開発によって開発された技術の公開・利用や共同研究を積極的に実施することが必要である。

2-3 原子力庁創設シナリオ

(1) 目的

原子力庁では、原子力発電によるエネルギーの安定供給を我が国の重要課題として位置づけ、基礎研究から実用に至る原子力技術の統合的かつ一元的な研究開発を実現することを目的とする。また、医療技術やナノテクノロジーなど多くの省庁にまたがって実施されている様々な科学技術分野における原子力研究開発を、我が国が秩序立てて総合的に推進していき、ひいては我が国の産業の発展につなげていくことを目的とする。

(2) 理由

エネルギー安全保障などのエネルギー政策の重要性が大きくなってきている昨今、エネルギーに関する原子力研究開発を一貫した方針のもとで進めることが重要であることに加えて、原子力を発電利用のみに限定せず、多種多様な科学技術としての原子力研究開発の重要性を認識し、研究開発を積極的に推進し、医療やナノテクノロジーをはじめとする分野での原子力に関する技術を総合的に取り扱うことにより我が国の原子力産業の発展を図るために、原子力産業を一元的に扱う原子力庁の設立を提言する。

(3) 法律上の可能性

原子力庁は、原子力に関する業務を総合的かつ一元的に行うが、原子力事業は我が国でも非常に重要な産業の一つに挙げられるもので規模も年間4700億円¹¹を超えるものであり、ひとつの庁として国家行政組織法3条の理念¹²を満たすものと考えられる。また、内閣府の外局として位置づける。

ただし、原子力庁を設立する際には、他の省庁と同様にその権限や事務内容を示した「原子力庁設置法」に加えて様々な法律を制定・施行する必要がある、国会における審議・採決など政治的な条件を克服する必要がある。

(4) 形態

文部科学省にあった科学技術・学術政策局の原子力安全課、研究開発局の原子力計画課、原子力研究開発課など原子力がかかわっている部門と、経済産業省にあった資源エネルギー庁の原子力政策課、安全保安院を原子力庁へと移行する。また、医療技術や食品照射な

¹¹ 内閣府原子力委員会「原子力白書 H16 年度版」資料3参照
<http://aec.jst.go.jp/jicst/NC/about/hakusho/hakusho2004/siryo31.pdf>

¹² (参考)国家行政組織法3条

「国の組織機関の組織は、この法律でこれを定めるものとする。

行政組織のため置かれる国の行政機関は、省、委員会及び庁とし、その設置に及び廃止は、別の法律に定めるところによる。

省は、内閣の統轄の下に行政事務をつかさどる機関として置かれるものとし、委員会及び庁は、省に、その外局として置かれるものとする。」

どの原子力技術を取り扱う他省の原子力関係の事務も原子力庁で一括して扱うようにする。さらに、内閣府にあった原子力の研究開発に関する企画・審議・決定を担う原子力委員会、原子力のエネルギー政策を取り仕切る経済産業省資源エネルギー庁にあった原子力部会を廃止し、原子力庁の内部組織として、原子力の研究開発のあり方からエネルギー源のひとつとしての原子力の位置づけまでを統合的に決定する機能を持つ委員会を新たに設置する。

また、経済産業省と文部科学省のノウハウを活かし、原子力政策を長期的に組み立てて基礎研究から実用化・商用化までの流れを円滑にと同時に、技術的な安全性を管理することが出来る制度設計を行うために積極的に庁内で人材交流を図るなど、多様な部局の有機的な連携が達成される組織を形成する。さらに、国際的な核管理体制の形成の動向に臨機応変な対応や国際協力による研究開発の重要性が高まるので、国際的な動向に柔軟に対応できる組織にする必要がある。

(5) 効果

(i) 原子力研究開発政策の統一

特にエネルギー分野では、原子力庁に原子力の研究開発部門を統合することによって、文部科学省の管轄の下で行われていた高速増殖炉の実用化にむけた研究開発政策と経済産業省の管轄の下で行われていた次世代軽水炉の実用化にむけた研究開発政策との整合性がとれていなかったという事態を解消することができ、次世代炉の選択において統一的な国家的研究開発政策を実施することが可能となる。このように今まで分散していた原子力部門を原子力庁へ一本化することによって、「1. 現状」で述べたような複数の省庁による縦割り行政から生じていた弊害を克服することができ、統合的かつ一元的な研究開発を戦略的に実現することが可能となる。

(ii) 戦略的な国際交渉の実施

原子力推進国であるフランスでは原子力庁が、ロシアでは原子力省が存在する¹³。しかし、我が国では原子力研究開発を、基礎研究については文部科学省、実用化にむけた研究については経済産業省が管轄しておりその境界が曖昧になっているので、国際協力における担当機関が海外から把握しにくい構図になっているだけでなく、国家として統合的な研究開発戦略がないために国際協力による研究開発において場当たりの対応をとることになってしまっている。

単独の国家だけで実施するには規模が大きいプロジェクトである原子力の研究開発については、コスト面でも技術の共有化の点でも、国際協力を有効に利用することが効率的な研究開発につながり、我が国の研究開発において重要なものと位置づけられており、原子

¹³ 科学技術振興機構「原子力百科事典 ATOMICA」

CEAhttp://sta-atm.jst.go.jp/atomica/13010210_1.html

力庁が設立されれば、原子力における国際協力の場において原子力庁に窓口が一本化されて国際交渉の準備段階にあたって省庁間の調整コストがなくなるだけでなく、さらに枢要技術に集中した戦略的な国際協力による研究開発を進めていくことができる。

(iii) 職員の専門性の向上

原子力庁においては、原子力行政に長きに渡り関わる行政官が原子力に関する問題に取り組むことになるので、行政側も専門的知識を持って問題に対応できることになり、原子力の開発利用において行政の事務がより効率的に行われるようになる。

(iv) 科学技術としての原子力技術

原子力の技術は様々な分野での利用の可能性を秘めており、食品照射による食品の殺菌や医療の分野での放射線利用など実際に原子力に関わる技術が国民の身近で使われていることも多く、幅広い原子力技術の利用は我が国の先端的な産等として位置づけられている。原子力庁では原子力をエネルギー源のひとつとしてだけでなく科学技術のひとつとして扱うので、多種多様な知見が得られるのに加えて、得られた知見の有機的な連携を図る枠組みが形成されやすくなり、また、研究開発によって得られた知見を民間へ円滑に移転することを進めることで、我が国の産業の発展に資するだけでなく、さらなる技術革新を起こす可能性も抱合している。

(6) 課題

原子力庁の設立により、エネルギー政策としての原子力の統合的な研究開発に加えて、専門性の高い行政官の指導の下で幅広い原子力研究開発が可能となり、多様な原子力の利用が推進されることになり、産業の発展に資する。しかし、国際政治においては原子力庁の設立は軍事的な意味合いを持つものと捉えられる傾向にあるので、国内だけでなく世界に対しても我が国が進める平和利用の姿勢を継続して説明していく必要がある。

原子力庁設立にあたっては、原子力の重要性に対する共通認識が幅広く持たれれば政治的な抵抗が比較的少ないと考えられるが、設立のためには新たな法律の制定を伴った大規模な制度変更が必要となる。さらに、エネルギー政策と原子力庁の関係が問題となってしまうので、エネルギー政策と整合性をもった政策を構築する必要がある。

3 シナリオの比較検討

ここでは、これまで述べてきた3つのシナリオを比較し、評価を行う。表1は各シナリオのメリットとデメリットを整理したものである。

表1 シナリオのメリット・デメリット

	メリット	デメリット
①現状体制維持	<ul style="list-style-type: none"> ・実現可能性が高い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・文部科学省と経済産業省の調整は相変わらず必要。 ・原子力委員会の権限がどれほど高まるのかが不透明。
②資源エネルギー庁への一本化	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー政策との整合性がとれる ・原子力に関する意思決定が客観的になる ・原子力の平和利用を強調 ・戦略的な国際協力による研究開発の実施 ・産業界との連携が容易 ・原子力行政の継続性 	<ul style="list-style-type: none"> ・文部科学省の反発が避けられない ・大学における基礎研究の非効率化の恐れ ・科学技術としての原子力の利用を阻害する可能性
③原子力庁設立	<ul style="list-style-type: none"> ・幅広い原子力研究開発が可能となり、様々な分野での原子力利用が進む ・原子力専門家による行政による人材育成の推進 ・統合において反発が少ない ・戦略的な国際協力による研究開発の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー政策との整合性を確保する必要性 ・日本が原子力で何をやるかとしているかを世界に対して説明する責任が生じる ・大規模な変化を必要とするので、組織の根拠法から作る必要があり、コストは大きい

この表1を参考にして、「実現性」、「政策決定の透明性」、「政策決定における障害の程度」、「戦略的国際共同研究開発の実施」、「商用化の効率性」の5つの評価軸を設定し、①現行体制の中での改革、②資源エネルギー庁への吸収、③原子力庁設立、の3つのシナリオを比較・検討し、どのシナリオが我が国の原子力政策にとって最適かを評価する。

(1) 評価軸の説明

まず、設定した5つの評価軸について説明する。

「実現性」の評価においては、各シナリオを実現することが現実的に可能かを判断する。法律の改廃などの事務的な問題に加えて、シナリオ実行における政治的な問題も考慮した上で、比較していく。

「政策決定の透明性」の評価については、現在の原子力研究開発政策における最大の問題が縦割り行政による弊害であり、縦割り行政を脱して透明性のある政策決定過程を実現すべきであるという認識から、政策決定がいかに透明性のあるものになるかを検証する。ここでは、政策決定過程が可視化されるかどうかということについて、政策決定についての責任は誰にあるかが明確にされるかが重要であるという認識の下、各シナリオを評価する。

「政策決定における障害の程度」の評価に関しては、「政策決定の透明性」と同じく、縦割り行政の弊害を除去することが最も重要であるという前提に立ち、政策決定がいかに円滑に行われるかを重視し、原子力研究開発政策の決定においては、関連する様々な問題との整合性をとらなければならない中で、どのシナリオが有効であるかを比較していく。ここでは、エネルギー政策や大学における基礎研究、総合科学技術としての原子力研究との整合性をとりやすいかという観点でシナリオを検討していく。

「戦略的国際共同研究開発の実施」については、近年国際的な枠組みにおける研究開発が重要性を増している中で、我が国は戦略的な国際共同研究開発を実施するための十分な体制を持っていないという問題意識から、戦略的に国際的な研究開発を進めていくことが可能となるような枠組みを各シナリオが持つものになるかを検討していく。

「商用化の効率性」の評価では、我が国の原子力研究開発が商用化を意識したものではないという現状に鑑み、商用化までを見据えた研究開発にしなければならないという問題意識から、研究開発にも市場のニーズを取り込む必要があり、研究開発された技術を円滑に市場へ移転していくことが重要であるという認識に立ち、いかに電力会社のニーズに柔軟に答えていくか、そしていかに電力会社や重電メーカーに対して円滑に技術移転を行うかどうか、さらにはいかに国際競争力を持った技術を産み出すかについて比較・検討する。

(2) 実現性についての評価

①案では、現行の体制を維持することになるので、法律を改廃する必要はないのに対し、②・③案は、今まで原子力行政を担ってきた省の設置法を改正する必要がある。特に③案では、複数の省庁の設置法を改正するだけでなく、「原子力庁設置法」を新たに制定する必要がある。事務的な観点からは、③案は特に多くの手続きが必要となってしまうので、実現には事務的コストがかかると言える。②案も少なからず事務的コストがかかるが、①案は事務的なコストはかからない。

また、政治的な影響が大きい小さいかという点については、近年国民の原子力に対す

る不信感もあり、③案は政治的に大きな反発を招くことになると思われる。原子力庁の設立が我が国の原子力行政において必要であることを国民にしっかり説明することが重要となる。①・②案については、政治的な影響はあまりないと考えられる。

次に、政策決定機能を移転させることが政治的に可能かどうかということを検討する。

①案では、原子力委員会の政策決定権限が強化されることについて、FBR についての協議会を設立するなどの動きから判断すると文部科学省と経済産業省の反発は少ないと考えられるので、政治的な問題は少ない。②案では、原子力研究開発政策の決定権限を文部科学省から資源エネルギー庁に移転する際に、これまで原子力研究開発行政を担ってきた文部科学省による激しい抵抗が予想される。また、具体的に文部科学省の中のどの政策決定機能を資源エネルギー庁に移譲するかについて一義的に決められないことも十分に考えられ、移転が円滑に行われる保証はない。したがって、②案を実行に移すことは政治的に大きな力を必要とする。それに比べれば、③案における原子力庁への権限移譲は「吸収」ではなく新しい機関の「創設」であるから、既存の原子力行政の担い手がある程度継続して行政事務にあたることも可能であり、また、原子力関連の部局を持つ省庁が共通認識として原子力の重要性を持てば、比較的容易に原子力庁への政策決定機能の移行が進むことも十分に考えられる。

これらの点を踏まえて判断すると、①の実現性は非常に高いと言える。また、②案と③案を比べると、両案とも実現性は高くはないと言わざるを得ないものの、若干③案の方が高いと言える。

(3) 政策決定の透明性についての評価

意思決定者が誰であるかということに重点を置いて、政策決定過程の透明性を見ていくと、①案では、政策決定者は最終的には原子力委員会となり、政策決定に対する責任主体も原子力委員長となる。特に、原子力委員長の任命権が内閣にあるとすると、政府の責任は明確であるといえる。ただし、政策決定過程において、政策決定権限を持つ複数の者による協議によって政策を決定するということになり、政策決定において妥協がなされた玉虫色の決着も避けられず、政策決定者がわかりにくい構造になっている。政策決定権限が分離されており、政策決定過程の透明性は不完全としか言いようがない。また、②案では、エネルギー政策の中で原子力についての議論が徹底的になされることに鑑みて、政策決定過程の透明性はある程度確保されると考えられる。また、政策決定に対する責任も資源エネルギー庁長官にあり、責任の明確性もあると考えられる。ただし、エネルギー以外の原子力行政については政策決定過程も責任主体も曖昧であるといえる。③案では、原子力庁の政策決定に対しては国民の目が常に注がれることとなり、ひとつの庁の業務として説明責任も厳しくなることから、政策決定過程の透明性が高まることになる。また、責任主体に関しては、原子力に関連して事故や問題が発生した場合に、③案はすべての原子力に関する行政庁の権限が原子力庁にあるので、原子力庁長官の政治責任として責任主体が最も

明確となる。これによって国家賠償法による訴訟提起も容易に可能となる。

これらの点から判断すると、政策決定の透明性については③案がもっとも優れており、理想的であるといえる。また、②案も十分に透明性が確保されると考えられるのに対して、①案では透明性が確保されない。

(4) 政策決定における障害の程度

①案では、原子力の研究開発政策に関する決定権限が原子力委員会に最終的には帰属するにしても、結局は経済産業省と文部科学省などに分散しているので、研究開発の政策決定をするためには他省庁との調整が不可避であり、政策決定において縦割り行政の弊害は残るといえる。これに対して②・③案では、政策決定権限が資エネ庁・原子力庁に一義的にあるので、政策決定は資エネ庁・原子力庁の主導で行われることになる。

次に原子力研究開発とエネルギー政策との整合性については、②案ではエネルギー政策を所管する資源エネルギー庁がエネルギーに関する原子力研究開発政策をも決定するので、主にエネルギー政策における政策目標を達成する手段のひとつとして原子力の利用を考えることになり、原子力研究開発政策とエネルギー政策を密接に関連させることができるというメリットがある。

逆に、総合科学技術としての原子力の研究開発という観点からは、②案では原子力の利用がエネルギー源としての利用に偏ることになるので、総合科学技術としての原子力の研究開発・利用の阻害が避けられないというデメリットがある。このことについては、エネルギー源のひとつとしての原子力の研究開発を科学技術としての原子力の研究開発の中から一義的に選び出すことが難しいことに加えて、基礎研究を担う文部科学省だけでなく医学的利用を研究している厚生労働省や放射線育種等の研究を進める農林水産省などの省とも摩擦が起きることも予想される。この点、③案では原子力の利用をエネルギーに限定しないので、多様な分野において利用を促進することができる。

基礎研究を行う大学との連携という視点からみると、①案では文部科学省は大学行政を担っており、大学と連携した研究開発に関するノウハウを持っていると考えられるので、大学と連携しやすいと考えられる。その一方、②案ではこの文部科学省のノウハウを経済産業省が持っているとは言いがたいので、大学における基礎研究を円滑に行えるかは疑問が残る。

これらの点を踏まえると、②案はエネルギー政策との整合性はあるものの、原子力技術を多様な分野において有効利用することは難しいと言わざるを得ない。①案も政策決定において障害があるという前提を克服するほどのものではない。その点、③案は原子力庁の一括管理の下で原子力研究開発政策が決定されるので、意思決定時に省庁間の調整は必要でなく、原子力技術全体を扱うことも可能であり、エネルギー利用も含めた多様な原子力の利用を通じて原子力がさらに国民に身近なものとなれば、原子力発電所、ひいては原子力それ自体に対する国民の一層の理解を得ることが可能となるというメリットがある。よ

って、政策決定における障害の程度については、③案がもっとも好ましいと評価できる。

(5) 戦略的国際共同研究開発

①案では、原子力委員会内に設置された委員会において国内における研究開発と国際的な研究開発を戦略的に一括して考えることになるので、現行の縦割り行政の弊害は従来の体制よりは緩和され、国際共同技術開発を戦略的に進めていく体制がとられることになる。②・③案では、原子力研究開発を資エネ庁・原子力庁が担うことになるので、国際的な研究開発についての戦略についても資エネ庁・原子力庁が構築していくことになる。

よって、どのシナリオも国際共同研究開発について戦略的に行う窓口が出来ることになり、今後、戦略的な国際共同研究開発が実施されることになると思われる。

(6) 商用化の効率性

②案では、経済産業省はそもそも国の産業を育成していくことを目的として設置されているので、産業界とのつながりが密接であり、市場のニーズを反映した対応がとりやすいと言える。また、①案ではユーザーである電力会社が委員会のメンバーとして研究開発段階に関与するので、電力会社のニーズを反映した研究開発が可能になるといえる。③案では、原子力庁内に設置される政策決定に関する委員会に電力事業者が入ることで、電力会社のニーズを反映することになる。

研究開発において獲得された新しい技術の産業界への移転に関しては、③案では研究開発段階で発見された技術を民間へと移転し、産業界ひいては国民にその成果を還元していく枠組みが作られ、積極的に技術移転が遂行されることになる。②案では、産業界との関係が密接な経済産業省がこれまで行ってきた積極的な産業界への技術移転が継続して行われることになる。しかし、①案では、文部科学省からの技術移転について円滑に進められるのか疑問が残る。

次に、国際競争力という視点から検討を行う。我が国では原子力を基幹電源として位置づけているが、今後20～30年にわたり、原子力発電所の国内新規建設は低迷していくことが想定されている。その一方、2030年頃から既存の原子炉の老朽化に伴う代替炉建設が大量に必要となり、そのためにもわが国独自の原子力発電技術の維持発展を図っていくことが重要となっている。その手段として今後原子力発電所の建設計画のあるアジアやアメリカなどに我が国の原子力発電所を建設することで、原子力発電技術の維持発展をすることが必要であり、そのために諸外国で通用する国際競争力を持った原子炉を開発することが我が国の必須課題である。この点、各シナリオ共に、国際交渉における窓口を一つにし、研究開発を戦略的に進めていく体制を作っていくことによって、国際競争力を持つことが可能と考える。

以上から、商用化の効率性を考えると、③案が最も効率的であると考えられる。ただし、①・②案についてもかなり効率的なものなることを注記しておく。

これまでの議論をまとめたものが表2である。

表2 5つの評価軸による比較評価

	①現行維持体制	②資エネ庁	③原子力庁
実現性	A	C	D
政策決定の透明性	D	B	A
政策決定における障害の程度	C	C	B
戦略的国際共同研究開発	B	B	B
商用化の効率性	B	B	B

<評価方法¹⁴>

A ; 優れている

B; ↓

C; ↓

D; ↓

E ; 劣っている

(7) 評価軸のウェイト付け

「1. 現状」でも述べたように、我が国の原子力研究開発体制における問題点は、原子力研究開発の権限が経済産業省と文部科学省と大きく二つに分散していることにより、両省で扱っている技術、予算、人材などで重複する面があるという弊害があり、その問題点をなくすこともよって初めて、我が国の原子力研究開発が効率的なものとなり、我が国の原子力分野における技術の更なる発展を遂げることができる。このような認識に立ち、政策決定の透明性、政策決定における障害のなさの二つの評価軸に重点をおくこととする。

次に、商用化の効率性については、行政の遂行する研究開発が電力会社のニーズを反映したものであるとはいいいにくい状況にあるという認識に立ち、これからの研究開発では産業界との連携を図っていくことでより効率性なものにしなければならないことを踏まえて、商用化の効率性の評価については、政策決定の透明性、政策決定における障害のなさの二つの評価軸の次に重点を置くこととする。

国際協力の技術開発が盛んに行われている昨今、各国の利害が錯綜する構図ができる傾向にある。GNEP構想では、アメリカがそのリーダーシップを発揮しており、アメリカにとって都合のよい国際協力になってしまうことが想定されている。我が国においても、国益の保護のためにはリーダーシップを発揮することが必要で、それはすなわち国内における国際協力の技術開発戦略を統一させておく必要があることを意味する。これらの観点から、戦略的国際共同研究開発の実施についての評価についても商用化の効率性と同程度の重点をおくこととする。

¹⁴ 評価に当たっては、評価軸の目的がどれほど達成されているかを考慮し、AからEに分けて考えた。

(8) 結論

最も重視する政策決定の透明性、政策決定における障害のなさの二つの評価軸において、③原子力庁設立シナリオがもっとも評価が高く、また、戦略的国際共同研究開発の実施と商用化の効率性についても③原子力庁設立シナリオの評価は高い。よって、③原子力庁設立シナリオがもっとも我が国の取るべき原子力政策を実行するのに適しているといえる。

実現性の評価をみると、確かに③原子力庁設立シナリオの実現性は高くはないが、政策決定権限の移行可能性をみると、②資源エネルギー庁への吸収シナリオと比べて、③原子力庁設立シナリオの方が新しい機関の創設であり原子力の権限がなくなる省からの反発が少ないものと想定されるので政策決定権限の移行が容易である可能性も十分にあり、また、事務的なコストは多大であるものの原子力行政の重要性が共有されれば原子力庁設立は非常に現実的なものとなるので、実現性についても決して低いわけではないといえる。しかも、原子力庁設立による効果は、原子力の研究開発が促進される体制を確立し、また、原子力庁という国民に対して大きなインパクトを与える機関を設立することが国民の原子力のイメージを一新する大きな機会となることも十分に可能であり、原子力に関する政策決定についての責任主体が明確になることによって原子力に対する理解が深まることも考えられるなど原子力庁設立の効果は絶大なものとなる。国民が原子力の重要性を認識すれば、原子力の研究開発の予算が増えることも可能となり、エネルギー源としての原子力つまりは原子炉の研究開発だけでなく、医療やナノテクノロジーなどの分野にわたる原子力技術を幅広く扱うことになり、研究開発段階で発見できた技術が商用化され、それがのちに国際競争力のつくものとなることもあり、そういった意味で将来性を秘めているシナリオである。また、原子力庁では、入省当初から原子力に携わることによって職員の高い専門性が培われるというメリットもある。

近年、諸外国では原子力が見直されており、原子力発電所の建設計画が増えており、我が国でも原子力のエネルギー関連分野に最も財源を注がなければならない状況に立たされている。原子力庁の設立は、長期的な視野で早急に原子力の研究開発体制の抜本的な改革ができる唯一の手段とあってよい。仮に実現性の高いシナリオを実行に移したとしても、それがわが国における従来の原子力行政に劇的な変化をもたらさないものでは、それだけ原子力行政の変革に要した費用が無駄になってしまうことになる。よって我々は、原子力庁を設立すべきことを提言したい。

4 政策提言－原子力庁創設に向けて

(1) 政策提言にあたり

ここまで統一的な原子力技術の研究開発政策を達成するという視点から、シナリオを作成し分析を行った結果、最善の策として原子力庁設立を導いた。ここでは原子力庁設立シナリオを具体化していくと同時に、原子力庁が直面するであろう課題についても考慮し、研究開発の視点以外でも原子力庁が有用なものであることを示すために、幅広い観点から政策提言を行っていく。

(2) 原子力庁を取り巻く現状

「1. 現状」で述べたように、我が国において原子力はエネルギー源のひとつとして国家の基幹電源として位置づけられ、エネルギー政策上特に重要な役割を持つと同時に、エネルギー源としてだけでなくレントゲンや放射線治療など幅広く科学技術として利用されており、極めて重要な技術である。原子力庁は、国際協力も視野に入れた原子力研究開発を秩序立てて総合的に推進し、技術移転を円滑に行うことによって幅広い原子力技術の開発・利用につなげていかなければならない。

その一方で、原子力には、事故が起こったときのリスクが高いこと、核濃縮や再処理など高度な技術を適切に管理しなければならないことなどの課題が存在するので、安全性の確保や原子力利用において国の関与が必要である。我が国は非核保有国で唯一原子力開発・利用を国際的に認められた国であり、これまで原子力の平和利用を継続してきた中で、安全管理の技術に関しても高度の技術を有するに至っている。原子力庁を設立するに当たり、国際社会に対し継続して平和利用を進めていく立場を示すことが、他国からの政治的な信頼を得るには必要である。また国内に転じて見ると原子力開発・利用に対する国民の理解は低く、その重要性和安全性が理解されていない。このため実際に原子炉を建設する際に周辺住民の反対が強く、開発が遅れているという現状がある。国民の理解を得た円滑な開発利用を進めるため、原子力庁は我が国の原子力の安全性や重要性について能動的に国民に対して説明していかなければならない。

(3) 原子力庁の目的

現状を踏まえた上でいかに国際社会、国民への説明責任の達成と、原子力の有効利用を両立するかが重要である。これを達成することが原子力庁の目的となる。

以下に原子力庁の目的について説明する。

①国際社会に対する日本の原子力安全管理の説明

原子力庁は、日本が原子力を安全に管理し、平和利用に徹していることを国際社会に示す窓口となる。

核拡散防止条約（NPT）体制のもと我が国は原子力の研究開発を認められた唯一の国である。原子力技術は使い方次第では核兵器の製造につながり、そのような原子力利用の疑義をかけられることは国際社会において日本の政治的立場を不安定にするものである。したがって国際社会に対し原子力利用に関する情報を公開し、常に国際機関による査察を受け入れる体制を整えておくことは、原子力の開発・利用を進めていく上で国際政治上の問題の障害を減らすことになる。このため、原子力を一括管理する原子力庁が国際社会への説明窓口となることが重要である。

②国民に対する説明責任の達成、理解の促進

国民に対する説明責任には二つの意味がある。ひとつは政策評価に関するアカウンタビリティ、もうひとつは原子力技術の安全に関する説明責任である。

前者は原子力庁の予算とその事務の必要性、政策目的達成度といった、行政に関する一般的な説明責任である。政策の透明性を高め、その過程を国民に示すことで国民のチェックの下に置き、原子力開発の行き過ぎを防ぐことが出来る。

後者に関しては国民に対して原子力技術が安全であることを説明する責任である。原子力技術の実用化においては特に国民の原子力技術とその重要性に対する理解がなければこれを導入することは難しい。例えば原子力発電所を建設する際にはその周辺住民は事故が起こった時のリスクを背負わねばならないから、事故が起こる危険性が高いと住民が認識していればこれに反対するため、実用化は進まない。よって我が国の原子力技術がいかに発展しており安全に管理されているかを説明することが国民に安心感を与え、原子力に対する国民のネガティブなイメージを払拭することにつながり、円滑に原子力技術の実用化を進められるようになる。これら二つの説明責任を達成し、国民の理解を促進することが目標である。

③原子力エネルギーの安定した供給

原子力開発の最大の利用目的は原子力発電である。今後深刻になると予想されるエネルギー資源の減少や環境問題に対応したエネルギー生産を考えた場合、原単位コストの低さや二酸化炭素排出量の少なさから原子力発電の他のエネルギーに対する優位性が存在する。原子力発電を基幹電源として位置づけるわが国はこれを安定的に提供するためによりエネルギー効率性の高い原子炉の開発やエネルギーサイクルの確立に関する研究開発を行う必要がある。これに対し国家として一貫した研究開発体制を築くことが原子力エネルギーの将来的な安定供給につながる。

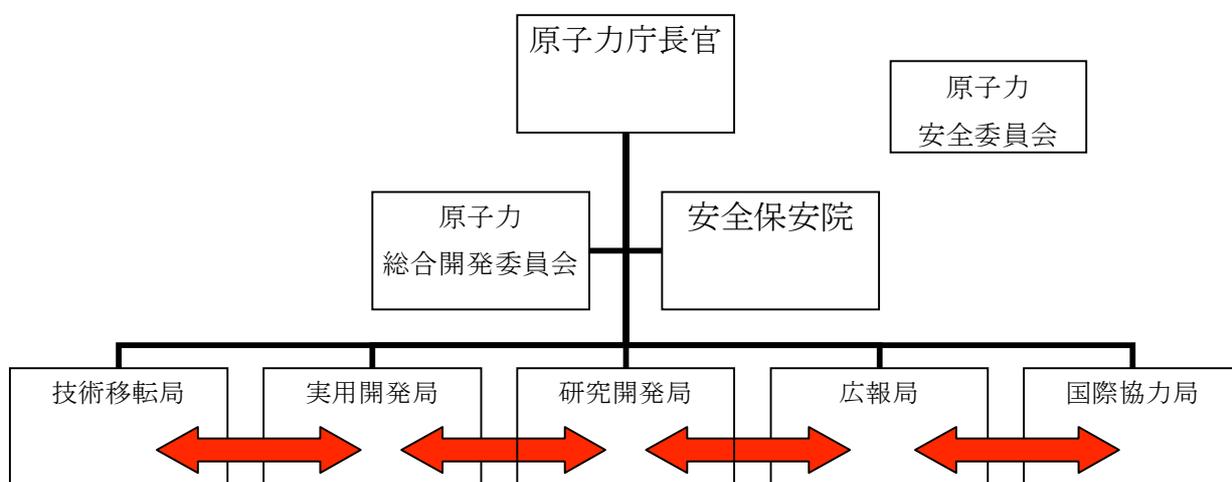
④原子力の総合的開発・社会還元

原子力技術が応用され社会に貢献している分野は医療をはじめ、幅広く存在する。原子力庁がエネルギー以外の分野も含めた総合的な原子力技術の開発を管轄することにより、

原子力という高度の安全性が求められる技術の管理を一括して行うことも可能となる。また原子力技術の開発は特にエネルギー生産に関わる技術の開発のウェイトが大きく、その開発には多くの資金と継続的な取り組みが必要な構造となっている。国費で行われる長期的な研究開発においては、その過程で得られた知的財産を社会に還元することは多くの資源を原子力開発に投入した対価として当然求められるべきである。原子力庁は技術移転を積極的に進めることで産業界、ひいては国民にその成果を還元することを目標とする。

また組織の変革によって原子力開発行政の効率性を高めることが原子力庁の目的であって、規模を拡大することではない。予算規模についても現状を維持する。

(4) 組織形態



*原子力委員会、原子力部会を廃止し、原子力庁長官の諮問機関として原子力総合開発委員会を設置する。当該委員会は原子力庁長官、資源エネルギー庁、メーカー、電力会社の代表、研究者等で構成した合議体とし、原子力開発の長期ビジョンを利害関係者の合意した形で決定し、原子力開発の方針を統一する。

*資源エネルギー庁との関係では、この場で原子力発電単体の発電量見込みや原発建設予定棟数、長期開発見通しなどの合意を取る。資源エネルギー庁の部会には原子力庁の代表も出席し、エネルギーポートフォリオの中でどれだけ原子力が担う用意があるか提示する。

*研究開発局と実用開発局の人事交流を活発に行い、開発に一貫性を持たせる。

その他の部局についても問題に応じて横断的な協力体制、プロジェクトチームを結成する。

①実用研究の推進

担当：実用開発局

構成：資源エネルギー庁の原子力部門を移管して構成

原子力研究開発の中心となるのはエネルギー政策の観点からやはり原子炉の開発になる。この分野においていかに実用的なものを商用化できるかが鍵となる

わが国は次世代軽水炉の開発においても高度な技術を持っており、よりエネルギー効率の高い実用炉の開発が望まれる。新興国がエネルギー問題に直面している現在、我が国の軽水炉は国際競争力を持つと考えられる。技術の標準化などを進め、より安価で安全性の高い軽水炉の提供を可能にしていく。

その他原子力を利用した技術には医療関係やナノテクノロジーなど多くの応用分野がある。これらも実用に向けて平行して開発していくことでエネルギー技術と他の技術開発に関する横断的な利用が可能となり、開発の効率性が高まることが期待される。

②基礎研究の充実

担当：研究開発局

構成：文部科学省の原子力研究部門を移管して構成

これまで基礎研究は文部科学省の所管であり、実用技術の開発を所管する経済産業省との連携が十分とられていなかった。原子力開発においては基礎研究段階でも商用化を見越した形で進められるべき部分もあり、原子力庁の元では基礎研究から商用化までの一貫した管理を進めていく。

原子力の基礎研究では高速増殖炉の開発が中心だったが、原型炉「もんじゅ」の運転は1995年のナトリウム漏れ事故以来止まっており、開発は停滞している。原子力政策大綱では「2050年頃から商業ベースでの導入を目指す」としているが、実現のめどは立っていない。高速増殖炉に限定せず、商用化を視野に入れた上で望ましい技術はどのようなものか考えた上で研究開発を推進していく必要がある。例えば資源の効率的利用の観点から、廃棄物の再処理技術、廃棄物の安全な処理方法の研究などは重要なテーマである。

実用開発部門との連携を密にすることで産業界からの要請も反映する必要がある。また実現可能な長期的ビジョンを持ち、両部門がこれを共有することが重要である。このような視点の下、基礎研究の更なる充実を進める。また文部科学省が持っていたコネクションを最大限に活用し、大学などの研究機関とも積極的に交流し、研究開発を進める。エネルギー部門以外の基礎研究も同時に進めていく。

③原子力安全の確保

担当：安全保安院、原子力安全委員会

構成：資源エネルギー庁管轄の原子力安全保安院を原子力庁管轄とする。

原子力安全委員会は現在の体制を維持。

原子力技術は非常に魅力的な技術であるが放射能漏れなど人体に被害を与える危険性も有している。近年電力会社の不祥事などが問題となり安全性についての国民の不信感が高まっている。国民の不安を解消し安全に原子力を利用していくことが重要である。

また唯一非核保有国で原子力開発を認められた我が国はその安全性の管理についてトップレベルの管理体制を築く必要がある。そのために原子力技術に対して高度な知見を持った、開発部局から一定の距離をとった機関が原子力の利用に関して厳格にチェックを行っていく。

原子力の開発とその安全性を管理・監督する部門が同レベルにあることはそのチェック機能を弱め、過剰な開発につながる恐れがあることから、安全保安院は原子力庁長官の下に開発部門からの一定程度の独立性を担保する法制度を用意する。また原子力安全委員会は既存のままとし、これまでのように安全に関するダブルチェックを推進する。

④技術の移転

担当：技術移転局

構成：資源エネルギー庁、特許庁などの企業担当の人材を異動。

原子力開発には多くの副次的な技術の発見も多く存在する。それらも原子力開発から生まれた重要な知的財産であり、これらを社会に還元していく必要がある。

具体的には事業のシーズとして利用できそうな技術の特許を申請し企業にその特許権、ライセンスを売却するというスキームを作る。これによって研究機関は研究費の一部を回収し、次の研究に投入するといったサイクルをうむ。

実際には研究主体が発見した知的財産を特許申請するが、売却先企業を探すのを原子力庁が支援し、調整していく。またライセンスの価格も企業にとって導入するインセンティブが高い価格付けが重要であるので、折衝の場を設ける。

⑤原子力政策の情報提供、広報

担当：広報局

構成：資源エネルギー庁、文部科学省、その他関係組織の広報に携わる人材を異動。

原子力技術は安全に注意して利用すれば非常に有用であり、我が国にはこれを安全に管理する技術的能力があることを国民に伝える。また原子力発電が現在の我が国のエネルギー供給において重要な位置を占めていることを国民に対して情報発信していく。

国民の理解が得られず技術開発を実行に移す段階で国民からの反対を受けることが原子力開発の停滞するひとつの要因である。国民の原子力に対するイメージを改めてもらい、理解を深めることが重要である。

政策決定の過程についても公開し、国民のチェック機能を高めることで、適切・適度な原子力利用を確保する。

⑥原子力安全に関する国際的な窓口機能

担当：国際協力局

構成：外務省、経済産業省、文部科学省の人材を異動。

我が国が核不拡散の体制を遵守しており原子力の利用を厳格に平和利用に限定していることを国際社会に情報発信する。また IAEA の出先機関を組織体制に組み入れることで常に査察が可能な環境を作り、国際社会におけるわが国の信頼をさらに高める。さらに原子力技術が多国間によって開発される際、連携の窓口としても機能する。国際的なレジームにおける原子力に関わる窓口を一本化することは、他国との調整コストを減らすと共に、戦略的に国際協力を進めることにつながる。

(5) まとめ

以上説明してきたように原子力庁は一貫した原子力開発体制を築くことで将来の原子力エネルギーの安定供給を実現する。一方で原子力開発には長期にわたり大量の資金を必要とすること、多くの副次的技術の発見がみられることから研究開発から得られた技術を積極的に社会に還元していく責任があり、技術移転を積極的に行い、これを達成する。

また原子力は管理に高度の技術を要し、事故が起きたときの危険性が高いことから厳格な管理体制が必要である。現在までも我が国は原子力技術を安全に管理してきたが、非核保有国で唯一原子力開発を認められている国として常に開発利用の安全性を追求し、平和利用を徹底しなければならない。核管理が国際政治上大きな問題となっている中、今後国家が関与した原子力開発・利用の統一的な管理が必要となってくる。原子力庁にその技術管理を集中させることは原子力全般の技術を網羅的に扱える点で有効である。

一方でこのような開発体制を維持するには国民の開発に対する理解と国際社会における理解が政治上必要となる。これに対しては国内、国外に我が国の原子力開発について情報発信し、開発体制を公開することで国民、国際社会の信頼を勝ち取らなければならない。

たとえ安全な開発利用を行っていたとしてもそれを国際社会や国民が理解していなければ疑念を持って見られる。我が国は安全な技術管理ができているのであるから、安全に管理していることをどうやって他国や国民に理解してもらうかが一番の問題である。原子力庁はこの問題に対しても窓口を一本化して充実させ、応えることができる。

また国際的な核管理や開発が試みられている現在、これに対応する一本化された窓口を準備することは他国の組織との連携からも重要である。

将来的な我が国の原子力エネルギー開発体制の安定、それによるエネルギー供給の安定という大きな国民の利益及び、国民、国際社会からの日本の原子力技術に対する信頼を高めるといふ我が国の利益を考えるならば、現時点でこのような改革を行うことには重要な意義がある。原子力庁設立には省庁の枠組み変革を伴うことから首相の権限行使が不可欠である。

5 おわりに—今後の国際情勢の中の原子力研究開発政策

本提言では、これまで主に原子力研究開発政策における制度面の改革を見てきた。ここでは最後に、今後の課題ともなる国際情勢における原子力庁創設の意義について見ていきたい。

(1) 原子力の将来

今後、世界の中で原子力は、どのような位置を占めるようになるのか。今なおその将来については先行き不透明な部分が多いが、現状の原子力を巡る国際動向を鑑みた際、日本の原子力研究開発政策も今後の国際動向への対応が必要になってくると思われる。

1) 国際安全保障における核の動向

1963年に国連で採択されたNPT体制（核拡散防止条約）の下、1967年時点での核兵器保有国（アメリカ、ロシア、イギリス、フランス、中国）以外の国の核兵器の製造・取得の禁止、IAEA（国際原子力機関）による保障措置協定など、核不拡散への努力が様々な問題点を孕みながらも国際社会でなされてきた。その一方で、インド、パキスタン、イスラエルはNPT条約へ加盟しておらず、また近年のイランや北朝鮮による核問題など、核への懸念は世界で広がりを見せている。また、近年、とりわけ2001年の米国でのテロリストによる9・11同時多発テロ事件以降は、国境を越えて活動する私的な集団である国際テロリストたちの手に核兵器が渡る可能性が特に指摘されるようになった。このように国際社会の安全保障分野において核への懸念は日々増しており、核不拡散への更なる努力が求められている。

2) 原子力エネルギー需要の増加

また近年、中国やインドなど巨大な人口と国土を持つ国々が急激な経済成長を遂げており、世界のエネルギー需要は急激に増大している。これら急成長諸国の急激なエネルギー需要の増大に加え、イラク、イラン、イスラエル・パレスチナ問題など近年の更なる中東情勢悪化に伴う原油高により、原子力エネルギー需要は更に増している。このことは、原子力発電所新設に消極的だったイギリスが新規原子力発電所推進に動き出したことや、アメリカがインドと米印原子力協力協定を結ぶことなどの最近の原子力を巡る動向とも無関係ではないだろう。

このように、国際社会での核不拡散への動きがある一方で世界の核拡散は進行し続けている。これはすなわち、核と直接関係する原子力エネルギー需要が高まる今日の国際情勢において、原子力は一国単位ではなく国際的問題として取り組んでいかなければならないことを意味する。そこで、GNEPやGIFなどに見られるように、国際社会の枠組みにおける原子力の研究開発利用が重要になってくるのである。

(2) 国際レベルでの原子力庁の意義

これらの現状を踏まえた上で、今後の国際情勢の見通しに基づく原子力庁創設の意義としては、以下の2点が考えられる。

1) 国際協力において優位性を持つ研究開発政策

今後の原子力研究開発政策は、“国際協力において優位性を持つ研究開発政策”であるべきだ。これは、これまでの文部科学省、経済産業省などの原子力政策関連の諸部門を統合し、新たに「原子力庁」を創設することにより、我が国の原子力エネルギー開発技術が世界をリードしていけるような優位性を確保できる。原子力庁は“国際協力において優位性を持つ研究開発政策”をそのスローガンとして、戦略的な研究開発戦略を立案・施行していくことになるだろう。

2) 企業活動のグローバル化

各国のエネルギー政策の見直しと、原油高の中、原子力研究開発政策と企業活動との関係では、新たな展開が見られる。日本国内の原子力関連企業が、海外のカウンターパート企業を買収、または業務提携を結ぶケースが増えているのである。例えば、最近では、東芝がアメリカの原子力大手ウエスチングハウス（WH）を買収した。また、日立製作所とゼネラル・エレクトリック（GE）は、各々原子力関連事業に関し、原子力発電所建設などの分野で業務提携することとなった。このような自国企業の国境を超えた活動という新たな展開に際し、今後、国は企業との関係をどのように認識し、どのように対応していくことができるのか。

例えば、国と企業が一体となって原子力を推進している代表的な国にロシアが挙げられる。ロシアは国内の原子力関連企業を統合した新たな政府系独占企業「アトムプロム」を1年以内に設立することを発表し、政府主導で再編を進める石油業界に続いて、原子力分野でも国家統制を強化、世界有数のエネルギー輸出大国の地位確立を目指すことを明らかにしている。このような国と企業が一体となって原子力政策を推進している国に対して、今後日本は対抗していかなければならない。国と企業の原子力エネルギー戦略の違いが生じている現状をこのまま放置し続ければ、世界における日本の高度な技術が衰退してしまう可能性があるといえよう。原子力庁はその課題に迅速に対応できる。

(3) 国家戦略として統一された原子力研究開発政策の実施に向けて

以上述べてきたように、これからの日本の原子力政策には、1) 国際協力において日本の優位性を確保できる研究開発政策と、2) 国際市場への日本の民間企業の参入と対応した戦略を同時に立案していくことが求められる。しかし、特に動きの激しくなっている最近の世界の原子力を巡る動きに対し、現在日本は迅速かつ適切に対応することが困難になっている。このような日本の原子力政策の閉塞感を抜け出すためにも、本提言の原子力庁の

ような産官学が一体となって取り組める体制が必要なのである。したがって、本諮問会議は、今後も世界各国に対して日本の高度な原子力研究開発技術をアピールしていくためにも、原子力庁の創設によって新たな日本の原子力行政を確立することを提言するのである。

付録 縦割り組織編制と調整問題－環境庁設立事例から

本付録では、本提言の前提となっている2重行政の弊害についてより詳細に論じておく。2重行政の弊害に関する議論は新しいものではなく、行政学の昔からの課題である。そして、この問題に関してはこれまですでに多くの議論がなされている。したがって、ここでは2重行政の弊害を「縦割り行政とその調整問題」と捉え直し、その代表的な理論の紹介と代表的事例である環境庁設立の背景について整理しておくこととする。なお、本付録は、今村都南雄「官庁セクショナリズム」（東京大学出版会、2006年）を基に、本提言に参考となる部分をまとめたものである。

（1）ギューリックの部省編成原理

縦割り構造の弊害を指摘し、そこから新規省庁を創設、あるいは再編成した事例としては、中央省庁再編が中心課題とされた「橋本行革」が有名であるが、この問題は戦後から続く永遠の課題であり、多くの研究者や実務化が強い関心を持って取り組んできた課題である。

そもそも政府の行政組織としては、どのような部門編成が最適なものなのだろうか。この問題は古典的組織理論で有名な部門編成の基準、行政組織における部省編成原理の問題として知られている。これを提唱したのが、行政管理論の研究者であるL.H.ギューリックである。

ギューリックは、組織の主要な編成類型として、①主要目的、②主要過程、③顧客もしくは対象事物（素材）、④地域の4基準にもとづく組織編制をあげている。そして従来から行政組織の主要編成基準として採用されているのが①の主要目的である。各省の所掌事務を包括する任務規定を見れば明らかのように、なんらかの実現すべき主要目的があつて、それを実現するための組織が必要となるのである。行政組織で最も包括的な目的とされるのは「公共の福祉」といった高度に抽象的な価値であり、その実現をめざして各省組織が編成され、その内部組織や外局などが整えられるのだ。

しかし、ギューリックの部省編成論の主眼は、「一つの最も効果的な部省編成システムなどありえない」ということであり、①の主要目的の編成基準の優位性を主張するところに力点があるのではない。彼によれば、①の基準にもとづく編成は垂直的となり、②④の基準にもとづく編成は水平的になる。③のうち顧客基準による場合は前者に、また素材基準による場合は後者に接近する。それぞれにメリット・デメリットはあるものの、いずれの編成基準によろうと、どれも他のものと密接に関連しており、これらの優先順位を決めるための最も効果的なパターンは存在しないのである。ここから今村は、「部省編成パターンを決めるには、編成時期、技術的發展の度合い、事業体の規模などの諸要因を勘案しなけ

¹ 今村都南雄「組織と行政」（東京大学出版会、1976年）

ればならない」と指摘している²。

(2) 縦割り組織における調整問題

しかしながら、このようなギュリック部省編成論の中での主要目的基準の優位性は、それに懐疑的だったギュリックの主張にも関わらず、現在まで揺るいでいない。我が国のさきの中央省庁再編は、そのことを証明しているといえるのではないか。橋本内閣のもとでまとめられた再編案は、まさに自覚的に国家行政機能・目的の再分類を行い、これをもとに、中央省庁を行政機能・目的別に編成することとしたものにほかならないのである。

それでは、そうした機能・目的別の縦割り組織編成において、組織単位間の調整はどのように行われるのだろうか。その調整メカニズムがうまく作動すれば、縦割り組織であっても特に問題はないといえるだろう。

この調整メカニズムについて論じる際に参考となるのが、1964年の第一次臨時行政調査会答申である。最終答申では「総合調整の必要とその強化」が謳われ、その理由のひとつとして各省庁の割拠主義的傾向が挙げられている。以下第一次臨調を参考にしながら論じていくことにする。それによれば、「共管競合による不都合の発生には、多くのケースに共通した次のような一般的原因が認められる」とし、以下の3点を指摘している³。

- (1) 各行政機関において、他機関と関連する業務についての相互間の連絡・調整の仕組みが欠けているか、ないしはその運用が未熟であること。
- (2) 各行政機関の事務当局は、いずれも当事者段階で調整しがたい事案をそれぞれの上位段階に持ち上げて解決を図ることに消極的または不慣れであること。
- (3) 各行政機関がセクショナリズムや権限意識にとらわれて、国民の利便増進や行政効果発揮のための相互の連絡調整に十分な考慮を払おうとしないこと。

これらを見れば分かるように、40年以上も前から、機能・目的別の縦割り組織編成において、調整メカニズムの整備がことのほか重要であると認識されていたのである。

約40年後現在では橋本行革を経て、各省より格上の存在として新たに内閣府が設置され、内閣官房とともにそれを補佐機関とすることによって「内閣機能の強化」が図られているが、はたしてそれは「戦後型行政の問題点」とされる「各省庁の縦割りと、自らの所管領域には他省庁の口出しを許さぬという専権的・領土不可侵的所掌システムによる全体調整機能の不全」(行政改革会議最終報告⁴)を解消しうるものなのだろうか。この答えを出すのは時期尚早ではあるので、以下では省庁間調整機構の具体的事例として、第一次臨調答申から7年後に発足した環境庁の設立経緯に即して、総合調整問題に対してどのように取り組んできたのかをみておくこととする。

² 同上。

³ 「行政改革のビジョン I - 臨時行政調査会意見」(行政管理研究センター、1977年)

⁴ 行政改革会議事務局 OB 会編「21世紀の日本の行政」(行政管理研究センター、1998年)

(3) 環境庁の設立とその意義

環境庁が「公害行政の一元化」を求める広範な世論を背景に大臣庁としてスタートを切ったのは、長期政権を誇った佐藤栄作内閣の終盤の1971年7月である。環境庁の設置は時代の転換を思わせる象徴的な出来事ではあったが、それに至るまでには長い道のりがあった。

環境庁の起源は1964年に発足した「公害対策推進連絡会議」である。これは旧通産・厚生両省にそれぞれ産業公害課と公害課が設けられ、総理府に關係省庁の事務次官から構成された会議である。それ以前の調整方式は、経済企画庁の調整機能を期待したものや、厚生・通産両省の「完全共管」という方式によるものなどさまざまであったが、關係省庁の推進連絡会議が設置された翌年には公害審議会の答申がまとめられ、そこにおいて「公害行政に関する基本の方針を最終的に方向付けることのできる（中略）強力な決断力と推進力を担う機構」の設置が望ましいとされている。

これを受けて総理府に設置されたのが、内閣総理大臣を長とし、外務・防衛・行管・郵政の4大臣を除いた各省庁大臣からなる「公害対策会議」である。もともとこれは総合的公害行政機関ではなく、關係閣僚会議の代替物でしかないものであった。そして、この3年後に今度は閣議決定によって内閣に「中央公害対策本部」が設置され、環境庁設立が現実味を帯びてくることとなる。ただし、この当時対策本部ができるまでは環境庁設立にたいして否定的な見解が多かったといえよう。例えば、当時の行政管理庁長官は、公害行政一元化に関する野党議員からの国会質問に対して以下のように答えている。

「ただ、公害であるという包括的な面から捉えて、異質的な行政を一箇所に集めてみても、かえって行政の能率を阻害する結果となる恐れがあるのでございます。（中略）政府としては、各省庁の専門的分野を生かしつつ、公害対策に一貫性を保ち、総合的に調整推進をはかり得る強力な機関として（中略）公害対策会議が最も適切であると決定した次第でございます。」

当時はこれが政府の統一の見解であって、その後野党から「公害省」の構想が出されても、政府首脳部の答弁は変わらず、縦割り行政のもとでの調整機構として、対策会議方式のほうが一元的な省庁の新設よりも「現実的」であることを繰り返していた。これはすなわち、公害に関する省庁間の調整過程における調整コストが相当程度の水準に達していたにも関わらず、現実的な政治感覚のフィルターを通してとらえると、プログラム別専門分化による利益のほうが調整コストを上回っていると判断されていたことを示唆している。また、佐藤経企庁長官も、調整官庁としての経企庁がそれほど機能していないことを踏まえて、行政一元化が得策であるとは言いきれないということも述べていた。

しかし、公害対策基本法の改正が具体的日程に上がるにいたって、このような判断は変わらざるを得なくなった。当時予定されていた「公害国会」を乗り切るには、もっと強力な調整機構が必要であったのだ。そこで設置されたのが、総理大臣を本部長とする中央公害対策本部であり、副本部長には山中貞則総務長官が任命された。山中長官のリーダーシ

ップは強力であり、それまで沈滞していた対策会議とは対照的に活発な活動を展開し、その後の衆議院特別委員会では以下のように発言している。

「今国会に 15 の法案が提出できるということにこぎつけましたのは、やはり総理を長とする対策本部の一各省庁のばらばら行政といわれておりました感じの、いわば裏返しに申しますと権限を、縄張りを巡ってのいろいろな障害というものが、対策本部の手によって一応の調整がなされたことの証明になるかと思いますが・・・」

もつとも、山中長官は対策本部が閣議決定された当時は「これからあと実行するにあたりまして、あるいは私どもの努力が足りず、公害庁なり、あるいは公害省なりというものを置かざるを得ない立場になるとすれば、私自身の敗北であり、私達自身の努力が足りなかった、国民の期待に沿えなかったということになるわけでありますので・・・」と述べており、基本的には対策本部で十分調整可能であると考えていたのである。

しかし、1970 年の「公害国会」の審議が進むにつれ、山中長官も当初の考えを変えざるをなくなり、事態は対策本部長たる総理の決断にかかっていることを明言するに至っている。こうして、とりあえず、内閣官房に公害対策室を設置することが決定され、さらに新年度予算案の概算決定間近の 12 月末に「環境保護庁」（仮称）の設置についての首相の裁断が下されたのである。もつとも新設の環境庁をいわゆる総合調整機能に限定するのか、それとも実施機関まで含めたものにするかという基本方針を巡ってその後議論となる。最終的には強力な実施機能をもたせようとする長官の意向は反映されず、厚生省から国立公園部を移管させるところに止まった。

もつとも環境庁の設置は画期的な意義を有していた。それまでは経済企画庁をモデルとした大臣庁の設置について、その総合調整機能の実効性がくりかえし議論となっていたので、内閣法第 6 条に根拠を置く内閣総理大臣の指揮監督権の行使を具申できるという「伝家の宝刀」を環境庁長官に付与する法的措置（設置法第 6 条第 5 項）がとられたのである⁵。

（４）縦割り組織編成の改革

以上見てきたように、我が国の縦割り組織編成には多くの問題点が存在しており、戦後から一貫してこれを改善しようとする試みが図られてきている。そして、その中でもいかにして総合調整機能を発揮できる機関をつくるのかということに注力してきたのだ。環境庁の事例から明らかなように、新しい省庁を創設することに対しては莫大なエネルギーが必要となるが、政策の遂行にもつともふさわしい省庁体制をつくりあげていくことは歴史的必然であり、常に省庁再編の議論の窓は開けておくべきだ。グローバル化が進み世界との激しいサービス競争が進む今、従来のセクショナリズムの思考を保持し続けることはもはや限界があり、我が国は絶えず最適な政策立案体制を模索していかなければならない。

⁵ その後総理大臣の指揮権限を背後に置いた環境庁は期待された総合調整機能を十分に発揮しえたのかに関しては、今村(2006)は環境アセスメントの法制化過程を分析した上で、否定的な評価をしている。