

2

国民の信頼回復を目指して

(1) JCO事故と原子力防災体制の確立

JCO事故の反省を踏まえ、原子力災害対策特別措置法の制定及び原子炉等規制法の改正を行い、原子力防災体制及び安全規制体制の抜本的な強化を行った。

株式会社ジェー・シー・オーの東海村ウラン加工工場における臨界事故

1999年9月、茨城県東海村の株式会社ジェー・シー・オー（以下「JCO」という。）において、国で認可された保安規定に違反して、臨界量以上のウラン溶液を注入したことにより臨界事故（以下「JCO事故」という。）が発生した。当初の瞬間的な核分裂の後、緩やかな臨界状態が約20時間以上にわたり継続し、施設周辺住民の避難や、施設から半径10キロメートル圏内の住民の屋内退避を行うに至った。

臨界状態に伴い、周辺に放射線が放出され続けるとともに、核分裂により生成した微量の放射性のガス物質も大気中に放出され、従業員、防災業務関係者、周辺住民などが放射線を浴び、そのうち大量に被ばくした作業員2名が亡くなる結果となった。なお、施設の外に放出された放射性物質のレベルは十分小さく、住民の健康や環境に影響を及ぼすものではなかった。

この事故は、40年あまりにわたる我が国の原子力開発利用の歴史において初の犠牲者を出すとともに住民への避難要請、屋内退避要請が一時行われるなど、最も深刻な事故となった。

原子力災害対策特別措置法の制定等

JCO事故への対応において、初動段階で事故状況の把握が遅れたこと等の問題が明らかとなったため、原子力災害対策特別措置法の制定及び核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）の改正を行い、原子力防災体制及び安全規制体制の抜本的な強化を行うこととした。

原子力災害対策特別措置法は、2000年6月に施行され原子力災害に関する原子力事業者の義務、国の原子力防災対策本部の設置等の措置を講じることで、原子力災害から国民の生命、身体及び財産を保護することを目的とし、迅速な初期動作の確保、国と地方公共団体との有機的な連携の確保、国の緊急時対応体制の強化及び原子力事業者の責務の明確化を柱として構成している。具体的な措置は以下のとおりである。

(ア) 迅速な初期動作の確保

原子力災害においては、迅速な初期動作の確保が極めて重要である。このため、通報基準や原子力緊急事態の判断基準を予め明確にし、原子力緊急事態宣言が発出されれば、国に「原子力災害対策本部」及び「原子力災害現地対策本部」を設置し、迅速な対応を図る

こととしている。

(イ) 国と地方公共団体との有機的な連携の確保

国の原子力防災専門官が原子力事業所の所在地域に駐在し、日頃から原子力事業者や地方公共団体と緊密な連携を図っている。また、原子力緊急事態の際に、国、地方公共団体、原子力事業者等の関係者が一同に会し、情報の共有と相互協力を行うため、緊急事態応急対策拠点施設（オフサイトセンター）に原子力災害合同対策協議会を組織することとしている。

また、原子力災害対策特別措置法により国が定める計画に基づき、国、地方公共団体、原子力事業者等が共同して原子力防災訓練を実施することになっている。

(ウ) 国の緊急時対応体制の強化

国の原子力災害対策本部長（内閣総理大臣）は、関係行政機関、地方公共団体、原子力事業者等に対して必要な指示を行うとともに、自衛隊派遣の要請を行うなど、緊急時対応体制の強化が図られた。

(エ) 原子力事業者の責務の明確化

原子力事業者に対しては、原子力災害の発生防止、拡大の防止等に必要な原子力事業者防災業務計画の作成を義務付けた上で、その実施に必要な原子力防災要員及び原子力防災資機材を備えた原子力防災組織の設置やその活動を統括する原子力防災管理者等の選任を義務付けている。

なお、ＪＣＯ事故については、長年にわたって違法行為を行ってきたＪＣＯの実態を国として把握できていなかったとの反省から、原子炉等規制法を改正した。具体的には、文部科学省及び経済産業省は原子力保安検査官を設置し、保安規定の遵守状況の検査（保安検査）を行うとともに、事業者は保安教育を行うことが定められた。また、安全規制などに違反する事実がある場合に、規制官庁に申告できる制度を我が国では初めて法制化した。これらによって、事業者と行政庁との厳しい緊張感を持続するための枠組みの整備を行った。

防災対策の向上のための具体的な取組

原子力災害対策特別措置法の施行後、防災対応の実効性を向上させるための取組が行われている。国は、原子力施設が立地している地域毎にオフサイトセンターを整備し、地方自治体が行う防災資機材の整備や防災訓練等の財政的支援を行っている。また、原子力災害対策に関する防災基本計画の修正等を行った。

地方自治体は、地域防災計画の見直しを行うとともに、国の支援を受けて資機材の整備や防災訓練を実施している。

また、原子力災害対策特別措置法に基づく防災訓練として、2000年度には島根県、2001

年度には北海道、2002年度には福井県において、内閣総理大臣他の閣僚、関係省庁、地方自治体、事業者及び地元住民が参加する原子力総合防災訓練を実施した。

表1-2-1 オフサイトセンター（緊急事態応急対策拠点施設）一覧表

[発電所施設]

所在地	対象原子力施設	名 称
北海道	泊発電所	北海道原子力防災センター
宮城県	女川原子力発電所	宮城県原子力防災対策センター
福島県	福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所	福島県原子力災害対策センター
新潟県	柏崎刈羽原子力発電所	新潟県柏崎刈羽原子力防災センター
茨城県	東海発電所、東海第二発電所	茨城県原子力オフサイトセンター
静岡県	浜岡原子力発電所	静岡県浜岡原子力防災センター
石川県	志賀原子力発電所	石川県志賀オフサイトセンター
福井県	敦賀発電所、ふげん発電所、もんじゅ建設所	福井県敦賀原子力防災センター
	美浜発電所	福井県美浜原子力防災センター
	大飯発電所	福井県大飯原子力防災センター
	高浜発電所	福井県高浜原子力防災センター
島根県	島根原子力発電所	島根県原子力防災センター
愛媛県	伊方発電所	愛媛県オフサイトセンター
佐賀県	玄海原子力発電所	佐賀県オフサイトセンター
鹿児島県	川内原子力発電所	鹿児島県原子力防災センター

[発電所以外の原子力関連施設]

所在地	対象原子力施設	名 称
青森県	日本原燃再処理事業所及び濃縮・埋設事業所	六ヶ所オフサイトセンター
茨城県	日本原子力研究所東海研究所及び大洗研究所、核燃料サイクル開発機構東海事業所及び大洗工学センター、三菱原子燃料、ニュークリア・デベロップメント、東京大学原子力工学研究施設、核物質管理センター東海保障措置センター、原子燃料工業東海事業所、日本核燃料開発	茨城県原子力オフサイトセンター
神奈川県	東芝原子力技術研究所及び研究炉管理センター	神奈川県川崎オフサイトセンター
	グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン	神奈川県横須賀オフサイトセンター
大阪府	近畿大学原子力研究所	大阪府東大阪オフサイトセンター
	原子燃料工業熊取事業所、京都大学原子炉実験所	大阪府熊取オフサイトセンター
岡山県	核燃料サイクル開発機構人形峠環境技術センター	上齋原村オフサイトセンター

(2) 原子力発電所の検査・点検における不正等の問題について

東京電力（株）による原子力発電所の検査・点検における不正の再発防止などの観点から、事業者の責任の明確化と国によるチェックの強化、原子力安全委員会によるダブルチェックの強化等の措置が盛り込まれた法律改正を行った。

自主点検作業記録の不正等の問題について

経済産業省原子力安全・保安院（以下「保安院」という。）は、2002年8月、東京電力（株）福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所及び柏崎刈羽原子力発電所の3発電所において、1980年代後半から90年代にかけて実施された自主点検作業時に、点検結果や修理作業等に関して記録の不正記載等が行われた疑いがある事案が29件あり、これについて調査を行っていることを公表した。

本件は、ＪＣＯ事故を踏まえ原子炉等規制法を改正し、新たに導入された申告制度に基づき提供された情報がきっかけとなったものである。

2000年7月、通商産業省（当時）に東京電力（株）の原子力発電所において点検記録の書き換えなどの不正が行われたとする申告があった。申告を受け、通商産業省では断続的に調査を行い、2002年8月に入ると、東京電力（株）は29件の不正等の可能性のある事案につき保安院に報告を行った。

その後、保安院は、2002年10月、事実関係の解明に向けた調査経過についての中間報告を取りまとめ、公表した。その中で問題を指摘すべき事実等とされたのは、29件の内、16件であり、内訳は次の通りとなっている。

- ・技術基準適合義務や記録保存義務が遵守されていなかった可能性があるもの（6件）
- ・国の指導に基づく報告を怠ったり、不実の報告を行った可能性があるもの（5件）
- ・事業者の自主保安活動のあり方として、不適切な面があるもの（5件）

また、問題があった事案については、それぞれ事案ごとに専門家からの意見を聴取しつつ保安院として評価し、直ちに原子炉の安全に影響を与えるものではないことを確認し、公表している。

東京電力（株）福島第一原子力発電所1号機における格納容器漏えい率検査の偽装について

東京電力（株）は、2002年10月、1991年及び1992年に定期検査期間中に行われた東京電力（株）福島第一原子力発電所1号機の格納容器漏えい率検査において、漏えい率を低下させるため、圧縮空気を既存の配管を通じて格納容器内に注入し、検査を受けたこと、1992年の定期検査中の漏えい検査に際しては、漏えいが生じていた弁の下流側配管に、漏えいを抑制するための板（閉止板）を取り付けたことを公表した。また、プラントメーカー（（株）日立製作所）も2002年10月、格納容器漏えい率検査期間中に行われた不正操作について、関与したことを公表した。

福島第一原子力発電所1号機からの放射性物質の放出など環境への影響はなかったが、本件は、原子炉の安全機能上、極めて重要な部分において意図的な偽装が行われるという

前例のないものであり、加えて国の定期検査を妨害したもので極めて悪質である。経済産業省は2002年11月、東京電力（株）に対して原子炉等規制法に違反することから、福島第一原子力発電所1号機を1年間の原子炉運転停止処分とした。

また、今回の事案に関わるプラントメーカーについては、原子炉等規制法及び電気事業法上の対象ではないが、今後の調査結果を踏まえ、必要な再発防止策の指示など所要の措置を講ずることとした。

保安院は、東京電力（株）福島第一原子力発電所1号機の格納容器の健全性を確認するため、報告徴収命令を発出するとともに、漏えい率検査を2002年12月に再実施し、健全性を確認した。さらに、当該原子力発電所以外の原子炉についても、漏えい率を確認するよう点検計画を可及的速やかに策定するように指示した。なお、保安院は東京電力（株）以外の原子力事業者16社に対しても、自主点検作業記録などの総点検指示を行っており、追加確認として、各原子炉の格納容器漏えい率検査結果について過去10年間の点検記録を再確認するよう指示した。

再発防止に向けた国の取組について

再発防止及び国際的水準の安全規制を実現するとの観点から、事業者の責任の明確化と国によるチェックの強化、原子力安全委員会によるダブルチェックの強化等の措置が盛り込まれ、原子炉等規制法及び電気事業法の改正が行われるとともに、独立行政法人原子力安全基盤機構法が成立した。細目については省令などにより定めた上で、一部が2003年3～4月から実施され、2003年10月より全面的に実施されることになった。

なお、原子力安全委員会は、2002年10月、内閣総理大臣を通じ経済産業省に対し「原子力委員会及び原子力安全委員会設置法」に基づき、委員会発足以来初めて原子力安全への信頼の回復に関する勧告を実施した。

市民参加懇談会の開催

原子力委員会は原子力政策の策定プロセスにおける市民参加の拡大を図り、国民との信頼関係を確立するための方策を検討するために、市民参加懇談会を設置している。市民参加懇談会はこれまで青森、福井などの立地地域や東京などの消費地で計6回開催しており、今回の東京電力（株）の不正記載等の問題に関連しては、2002年11月に「知りたい情報は届いているのか」～東京電力の不正記載を契機として～をテーマに東京で開催し、また、2003年10月には、さいたま市で「この夏の電力危機とは何だったのか」～電力の消費地から安定供給を考える～をテーマに開催している。

（3）原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画

現行の原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画は、原子力政策円卓会議をはじめとする国民の各界各層が参加する広範な議論及び政策決定プロセスの透明化を行った上でまとめられたものである。

原子力政策円卓会議

1995年12月の「もんじゅ」のナトリウム漏えい事故（以下、「もんじゅ」事故という。）を契機に、国民の間に不安や不信が高まり、「もんじゅ」の安全確保などに関し、多くの意見、要請、提言がなされた。その中で、1996年1月には福島、新潟、福井の三県知事が「今後の原子力政策の進め方についての提言」を示し、原子力に対する国民合意の形成のための取組などを求めた。

原子力委員会はこの提言を真摯に受け止め、国民各界各層からの多様な意見を聴取し、今後の原子力政策に反映させるため、1996年3月に原子力政策円卓会議（以下「円卓会議」という。）を設置した。円卓会議は、6名の有識者をモデレーターとして委嘱し、会議運営、とりまとめはモデレーターに一任された。また、議事及び議事録も全面的に公開された。

円卓会議は、同年4月から9月にかけて11回の会合を開催し、6月及び10月に原子力委員会に対する提言を行った。これらの提言を受けて、原子力委員会は、原子力に関する情報公開及び政策決定過程への国民参加の促進、新円卓会議の開催等を決定した。

新円卓会議の開催に当たっては、我が国の原子力の研究、開発及び利用に関する国民各界各層の多様な意見を聴取し、今後の原子力政策に反映させることとし、モデレーターに、同会議の開催、運営を委ねることとした。同会議は1998年度については5回、1999年度については7回開催され、延べ83人の招へい者を交えて議論を行った。

新円卓会議は原子力に関わる様々な問題、情勢、論点について国民の中のいろいろな立場の人々が公開で率直に意見交換し、その声を政策に反映していくことをねらいとした。会議の運営に当たっては、円卓会議の反省も踏まえ、議題の選択や議論の進行がなるべく中立を保てるよう原子力委員会とは独立の立場をとり、事務的作業は民間機関に依頼する一方、議題、参加者の選定などの会議運営は全てモデレーターの責任で行った。また、できるだけかみ合った議論を実現することを目指し、1998、1999年度を通して、議論のテーマの選択、並びに参加者について人数を絞るとともに複数回の参加を依頼する等の工夫を行った。新円卓会議は公開で実施し、会場で議論の傍聴を希望する人々を毎回公募した。さらに参加者以外の人々に会議の様子を知ってもらうために、議論内容（議事録）、映像等はインターネットホームページ、公的媒体（サイエンスチャンネル、各種刊行物）、全国関連情報公開拠点等において公開、提供した。

この他、円卓会議の開催に係わらず定常的に原子力政策及び円卓会議についての意見を募集し、円卓会議を傍聴した人々からの意見等と併せ、モデレーターによる議論の参考とした。これらの意見の数は、公募によるものが118通、傍聴した人々からのものが203通であった。

表1-2-2 新円卓会議の開催実績

	開催日	場所	テーマ
1998年度			
第1回	1998年9月9日(水)	東京	「今、なぜ原子力問題か？」
第2回	1998年10月26日(月)	東京	「今、なぜ原子力問題か？」
第3回	1998年11月24日(火)	敦賀	「今後の原子力立地のあり方について」
第4回	1998年12月17日(木)	大阪	「原子力の運営体制のあり方について(1)」
第5回	1999年1月21日(木)	横浜	「原子力の運営体制のあり方について(2)」
1999年度			
第1回	1999年6月15日(火)	東京	「我が国の核燃料サイクルについて」
第2回	1999年7月13日(火)	東京	「高レベル放射性廃棄物処分について」
第3回	1999年8月23日(月)	東京	「今後の原子力のあり方について」
第4回	1999年9月27日(月)	東京	「今後の原子力のあり方について(2)」
第5回	1999年10月30日(土)	福岡	「今後の原子力のあり方について～電力生産地と消費地のあり方～」
第6回	1999年1月13日(木)	東京	「今後の原子力政策のあり方」
第7回	1999年2月7日(月)	東京	「今後のエネルギー問題と原子力の位置づけ」

こうした中で発生したＪＣＯ事故は、原子力を巡る国民の意識や意見に少なからぬ影響を与えたが、モデレーターとしても、事業者が違法な作業を行っていたこと、そして、国の安全規制がそのような安全管理の実態を見過ごしていたことを深刻に受け止め、緊急声明を行った。

表1-2-3 新円卓会議モデレーター緊急声明（1999年10月4日）

原子力政策円卓会議

モデレーター 木村孟（座長）、石川迪夫、小沢遼子、茅陽一、中島篤之助

オブザーバー 木元教子

原子力政策円卓会議モデレーター一同は、今回の事故を衝撃的に受け止めている。我々は、国が事故原因の究明を一刻も早く行うと共に、核燃料製造関連施設を含む全原子力施設の徹底的な点検と必要な改善策を実施し、その状況を逐一国民に公開することを切に望む。

2000年2月、新円卓会議の議論を踏まえ原子力政策円卓会議モデレーターより提言がなされた。これを受けて原子力委員会は、2000年3月にこの提言に対する見解を取りまとめた。なお、この提言については、長期計画策定会議にも説明がなされ、原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画（以下「原子力長期計画」という。）の策定に当たっては、この提言を受け止めた上で審議を行った。

円卓会議及び新円卓会議を通して、原子力に反対、推進、あるいは中立の立場から様々な人々を招き議論を重ねてきたが、反対、推進の立場を超えて一致した意見、考え方が出されるなど、従来に比べ対話が進み、議論を深めることができたものとする。

表1-2-4 原子力政策円卓会議からの提言（モデレーターからのメッセージ）

（2000年2月25日）

- 1) 原子力の将来は、今後のエネルギー需要と供給構成と密接不可分の関係にあります。私達は、政府が国民にこれらの関係を将来のエネルギー選択肢の形で明確に示し、国民の意見を問うことを要望します。すなわち、原子力を現行計画のように推進した場合、一定程度に抑えた場合、更には現状程度にとどめた場合などについて、具体的にエネルギー需要と供給構成のシナリオを作成し、その前提を含めてそれらのシナリオを広く国民に公開することをのぞみます。

また一方、国民各位が、公開されるさまざまな情報やこのようなシナリオを通して、原子力に関する実情について今一層理解を深め、これを基盤に今後の原子力のありかたについての考えかたを作り上げていくことを切にのぞみます。

- 2) JCO事故は、原子力について進みつつある国民の理解に水をさした衝撃的な事故でした。今後、国と原子力関連事業者が、フロントエンド、バックエンドを含む原子力関連の全施設を通じての安全確保へ向けて、徹底した努力と責任の明確化を行なうことを強くのぞみます。
- 3) エネルギーは国民生活を支える重要な基盤です。その認識にたつて、国民の代表である国会議員が、原子力を含むエネルギーの方向について、国会内外のさまざまな場で国民に見える方法で議論と検討を深め、それをエネルギー政策に反映させる努力をすることをのぞみます。
- 4) 私達は、原子力立地地域の発展には基本的には自助努力が重要であり、国の振興策はそれを出来るだけ有効に支援する方策として設計されるべきものと考えています。政府が、電源三法交付金の支給にあたって、このような観点から交付金が従来より少しでもより地域の発展に役立つような形に見直していくことをのぞみます。
- 5) 原子力問題の議論を合理的にすすめるには、原子力とエネルギーについてある程度以上の知識を多くの国民が持つ必要があります。そのために原子力とそれを含むエネルギーシステムについて、小学校など早い時期からの教育を徹底して行うことを強くのぞみます。
- 6) a. 核燃料サイクルは、ウラン資源の有効利用という意味で今後の重要な選択肢の一つで、その研究開発努力は継続して進めるべきであると私達は考えます。b. 「もんじゅ」は、研究開発の手段としては依然として重要なものです。もんじゅの維持コストが大きいことも考慮すると、関係者が、運転安全に関して万全を期した上で早期の運転再開へ向けての努力を行うことをのぞみます。

なお、「もんじゅ」のその後の処置については、以下のようないくつかの選択肢から選定することをのぞみます。

- i. 一定期間研究開発を行い必要なデータを得た上で廃炉とする
- ii. 一定期間研究開発を行なった上でその処置を判断する
- iii. 従来の予定通り炉の運転を再開し研究開発を継続する

- 7) 私達は、今後、原子力問題について、従来の円卓会議同様に他政府機関とは独立の立場にたち、情報の収集配布機能を持ちその上で国民意見の収集、政策提言を行う会議（仮称：原子力政策コミュニケーション会議）を設置することを提案致します。

表1-2-5 原子力政策円卓会議モデレーターからの提言を受けて

(2000年3月14日原子力委員会)

1. 今後のエネルギー需要と供給構成については、エネルギー源としての原子力利用に大きな影響を与えるものであると認識しています。エネルギー需要や供給の在り方は、国民生活に直接的に関連する問題であり、政府や国民が様々な場において真剣な検討を行っていく必要があります。このような検討を通じて、原子力のエネルギー供給に果たす役割や意義についての理解が一層深まることを望みます。

また、当委員会では、原子力長期計画の審議において、省エネルギーや新エネルギーの可能性を踏まえた上でのエネルギーとしての原子力利用の在り方について今後とも検討を行ってまいります。

2. (株)ジェー・シー・オーの東海村ウラン加工工場における臨界事故については、40年余りにわたる我が国の原子力研究開発利用の歴史の中で、極めて重大な事故であり、国民の原子力に対する信頼を大きく揺るがすものでした。この事故を教訓として、原子力災害対策特別措置法の制定や原子炉等規制法の一部改正といった政府の取組やニュークリアー・セーフティー・ネットワークの設立といった事業者の取組等が行われていますが、この事故が提起した諸問題について、原子力長期計画審議等の場において、さらに検討を進めていくこととしています。
3. エネルギーの安定供給確保の問題は国家の重要な政策課題であり、政治の場等においても、原子力問題を含めた幅広い議論がなされることが重要なことであると考えます。当委員会としても、様々な場において、原子力に関する幅広い議論が行われるよう努めてまいりたいと思います。
4. 原子力施設と立地地域の共生は、原子力の長期的な定着のためには不可欠な課題です。原子力施設の立地が地域の発展にどのように寄与し、立地地域が直面している課題にどう対応していくかについて、今後とも原子力長期計画の審議の中でも扱っていきたいと考えています。
5. 原子力に関する教育の問題については、当委員会としても重要な問題であると認識しています。学習指導要領においては、原子力に係る環境やエネルギー等の記述が増えてきており、また、既存の教科の壁を超えた「総合的な学習の時間」ができるなどの動きがありますが、現場の教師が、放射線、原子力やエネルギーに関する正確な知識を提供し、生徒自らが考えていく力をつけることができるよう、環境の整備を図っていくことが従来にも増して重要な課題と考えています。
6. エネルギー資源に恵まれない我が国が、経済社会活動を維持、発展させていくためには、将来を展望しながらエネルギーセキュリティの確保を図っていくことが不可欠です。そのためには、科学技術先進国である我が国としては、核燃料サイクルに関する研究開発を進めていくことが必要です。
当委員会としては、高速増殖炉開発を将来の非化石エネルギー源の一つの有力な選択肢として、その実用化の可能性を追求するため、安全確保、地元の理解などを前提に研究開発を進めることが妥当としています。原型炉「もんじゅ」については、この研究開発の場の一つとして位置付けており、提言も踏まえ、今後の研究開発の進め方を検討してまいります。
7. 当委員会では、1998年12月に取りまとめた「省庁再編後における原子力委員会の在り方」において、省庁再編後、国民各界各層からの公聴機能を強化していくこととしていますが、その一環として円卓会議の在り方についても検討してまいります。

原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画の策定

我が国の原子力政策は、原子力委員会の定める原子力長期計画を基本的枠組みとし、この基本的枠組みに基づき各府省が具体的な政策の企画立案や実施を行っている。原子力長期計画は1956年に定めて以来、概ね5年ごとに策定されてきた。原子力委員会は1999年5月、1994年に策定された原子力長期計画以降の諸情勢の変化を踏まえ、21世紀を見通して我が国が採るべき原子力研究開発利用の基本方針及び推進方策を国民、国際社会及び原子力関係者に明らかにするため、新たな原子力長期計画の策定を決定し、その策定に資するための調査審議を、長期計画策定会議（以下「策定会議」という）に付託した。

「もんじゅ」事故をはじめとする一連の原子力をめぐる事故・不祥事により国民の原子力に対する不安や不信の中での審議であることを踏まえ、策定会議は、国民各界各層が参加する広範な議論及び政策決定プロセスの透明化を図ることとした。前者については、策定会議のメンバーを、原子力関係者のみならず、経済界、法曹界、立地地域、マスメディア等の各界の有識者35人により構成するとともに、取りまとめに際しては、国民からの意見募集に対して寄せられた773名からの1,190件の意見や、全国3ヶ所で全面公開の下に開催した「ご意見をきく会」で計31名の方から直接伺った意見について、原子力長期計画への反映に努めた。さらに、1996年以降23回、延べ210人の参加の下に開催された原子力政策円卓会議での議論や、同会議が取りまとめたエネルギーとしての原子力の位置付けや「もんじゅ」等についての提言を踏まえた。また、後者については、16回に及ぶ策定会議及び個別の重要課題毎に設けられた6つの分科会（構成員115人、計57回開催）の審議は全て公開するとともに、審議に供された資料及びその議事の詳細はインターネット等を通じて公開されている。このような審議を経て、原子力委員会は2000年11月に原子力長期計画をとりまとめた。

現在の原子力長期計画の策定においては、従前の原子力長期計画との比較において、以下の諸点に留意して調査、審議を行った。

第一に、現在の原子力長期計画では、20世紀における原子力の歴史を踏まえ、今後解決すべき課題と、原子力の多様な可能性を引き出すために取り組んで行くべき長期的展望を提示することとした。その際、他のエネルギー選択肢との比較、国民・社会、国際社会、さらに、科学技術の動向等を踏まえつつ、原子力平和利用の原点に立ち返り、その意義と役割を改めて検討した。

第二に、原子力に対する国民の不安や不信が高まっている厳しい状況の中で、今後の原子力政策を進めるに当たっては、国民・社会及び国際社会の理解と信頼を得ていくことが大前提であるとの立場に立ち、原子力関係者のための具体的な指針にとどまらず、国民・社会や国際社会に向けたメッセージとしての原子力長期計画の役割を重視した。

第三に、国と民間の果たすべき役割を踏まえつつ、将来にわたって堅持し、着実に実施しなければならない理念や政策を示すとともに、情勢の変化によって機動的に対応すべき研究開発活動等については、課題解決のための多様な選択肢を用意し、適時適切な評価により計画に柔軟性をもって取り組むとの原則を示した。

原子力長期計画の概要

(ア) 原子力の研究、開発及び利用の現状と今後の在り方

第1部では、20世紀における科学技術及び原子力の発達の歴史を振り返った上で、我が国の原子力発電、核燃料サイクル、放射線利用及び原子力科学技術に関する研究、開発及び利用の現状と今後の展望を示している。さらに、これからの原子力政策を進める上での課題と21世紀の原子力のあるべき姿を提示している。

a. 20世紀における科学技術及び原子力の発達

20世紀における科学技術の飛躍的な発展は、人類社会に地球環境問題等様々な問題を投げかけたが、他方でこの解決のためには科学技術の効果的な利用を必要としている。そのため、科学技術がこれらの問題解決の要請にいかに応えていけるか、科学技術が社会に受容されるためにはどうすべきかとの視点が今後は重要である。

原子力エネルギーの利用は軍事利用から始まった。しかし、原子力はエネルギー供給面で重要な役割を果たすようになるとともに、医療、産業等の分野における放射線利用で、20世紀の人類に貢献するようになった。他方、核拡散、安全性、放射性廃棄物処分の問題が生じており、今後、これらの諸問題を解決できるのかが社会から問われている。

b. 我が国の原子力研究開発利用の現状と今後

我が国においては、原子力発電の導入を積極的に進め、その結果、1999年度には、国内総発電電力量9,176億kWhのうち34.5%にあたる3,165億kWhが原子力発電によって供給されている。また、我が国では温室効果ガスである二酸化炭素排出削減の有力な方策として、化石燃料火力発電と異なり発電過程で二酸化炭素を排出しない原子力発電への期待が大きい。

一方で、原子力発電に対しては、事故、放射性廃棄物処分問題、欧米諸国における原子力開発の停滞等を考えると、これ以上の推進は抑制すべきと考える人が増えている。しかし、地球環境問題や我が国の地理的・資源的条件を考慮すると、省エネルギー、再生可能エネルギーの利用等を最大限に推進するとともに、エネルギーの安定供給、二酸化炭素排出量の削減に寄与している原子力発電を引き続き基幹電源に位置づけ最大限に活用していくことが合理的である。その際、安全性確保、核不拡散、安全かつ着実な放射性廃棄物処分の推進が不可欠である。

核燃料サイクルは、安定供給に優れているという原子力発電の特性をウラン資源の節約により一層改善し、人類が原子力発電をエネルギーとしてより長く利用できるようにする可能性を有するものである。そのため、我が国は、安全性と核不拡散を確保しつつ、また、経済性に留意しながら、使用済燃料を再処理し回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用していくことを基本とすることは適切である。また、高速増殖炉サイクル技術はウランの利用効率の飛躍的な向上や、環境負荷の更なる低減の可能性を有するものであり、不透明な将来に備え、将来のエネルギーの有力な選択肢として位置づけている。

放射線については、医療、工業、農業等で広く利用され、国民生活の向上等に貢献しているにもかかわらず、その多くは一般国民に知られていない。今後は、放射線利用に伴う

便益、放射線の持つ特性、放射線の人体への影響等に関する国民の正確な理解を促すことが今後の放射線利用の普及にとって重要である。

原子力科学技術については、基礎科学分野における新たな知見をもたらす一方、ライフサイエンスや物質・材料等の分野における最先端の研究手段を提供する等の可能性を有しており、研究開発に積極的に取り組むことが重要である。

c. 原子力政策を進めるに当たっての課題と21世紀の原子力

国民・社会に対して原子力がエネルギー供給や科学技術の発展といった役割を果たすためには、立地地域住民をはじめとする国民の理解と協力が不可欠である。このため、臨界事故の教訓を踏まえ、関係者一人一人が自覚と責任感をもって業務に当たる等の安全確保・防災の一層の強化、積極的な情報公開等による国民の信頼の確保、事業者と立地地域社会との共生が重要である。

国際社会に対しては、我が国の平和利用堅持の理念・体制の世界への発信とともに、プルトニウム利用に当たっては、国際社会の理解と信頼を得るための努力、利用目的のない余剰プルトニウムは持たない原則を踏まえ、透明性を向上させることが重要である。

原子力は、人類に対して様々な貢献を重ねてきたが、他方で軍事利用や事故等で人類の生存を脅かすことがあった。21世紀に人類の更なる英知をもって社会が受容できるよう安全に制御、管理しつつ、その多様な可能性を最大限引き出し、成果を将来の世代に引き継いでいくことが、現世代の責務である。

(イ) 原子力の研究、開発及び利用の将来展望

第2部では、原子力研究開発利用を進めるに当たっての横断的な考え方を示すとともに、国民・社会と原子力の調和、原子力発電と核燃料サイクル、原子力科学技術の多様な展開、国民生活に貢献する放射線利用、国際社会と原子力の調和並びに原子力の研究、開発及び利用の推進基盤といった政策課題について具体的な指針並びに推進方策を述べている。

a. 原子力の研究、開発及び利用に当たっての横断的な考え方

国は、原子力研究開発利用の基本方針を明確にするとともに、安全規制の実施、平和利用の担保、危機管理体制の整備、基礎的・基盤的研究開発の推進、人材の育成など所要の措置を講じることを基本的な役割としている。他方、民間事業者は、民間事業であることのメリットをいかしつつ、原子力研究開発利用への積極的な取組が期待される。

特に研究開発の推進にあたっては、競争的研究環境の下で独創性豊かな研究開発の振興を図るとともに、多様な選択肢と柔軟性をもって研究開発を進めることや、透明性ある研究評価が重要である。

b. 国民・社会と原子力の調和

国の厳格な安全規制の実施、事業者の自主保安活動による安全確保の実効性の向上と安全最優先の徹底、原子力災害対策特別措置法の実効性の確保が必要である。また、適時的

確かつ信頼性の高い情報公開と分かりやすく受け手側の多様なニーズを踏まえた情報提供、「総合的な学習の時間」等を活用した原子力教育、事業者と地域社会がともに発展し共存共栄する「共生」のための取組が必要とされる。

c．原子力発電と核燃料サイクル

原子力発電については、引き続き基幹電源に位置づけ最大限活用する。核燃料サイクルについては、我が国は、使用済燃料を再処理し回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用していくことを基本とする。核燃料サイクルに関する個別の取組については次のとおりである。

d．天然ウラン及びウラン濃縮

天然ウランについては、適切な量の備蓄と、長期購入契約を軸とした天然ウランの確保を図ることが重要である。六ヶ所ウラン濃縮工場については、より経済性の高い遠心分離機を開発導入し、生産能力を着実に増強しつつ安定したプラント運転の維持及び経済性の向上が期待される。

e．軽水炉による混合酸化物（MOX）燃料利用（プルサーマル）

プルサーマルについては、ウラン資源の有効利用を図り、燃料供給の安定性を向上させる観点等から計画的かつ着実に推進することが期待される。国内におけるMOX燃料加工については、六ヶ所再処理工場の建設、運転と歩調を合わせて整備するとともに、早期に産業として定着するよう最善の努力が期待される。

f．使用済燃料再処理・中間貯蔵

我が国は、核燃料サイクルの自主性を確実なものにするなどの観点から、今後、使用済燃料の再処理は国内で行うことを原則としている。使用済燃料の再処理については、六ヶ所再処理工場の着実な建設、運転を期待する。また、六ヶ所再処理工場に続く再処理工場は、2010年頃から検討を開始することが適当である。使用済燃料の中間貯蔵については、核燃料サイクル全体の運営に柔軟性を付与する手段として重要であり、事業の着実な実現が期待される。

g．放射性廃棄物の処理処分

放射性廃棄物の処分については、放射能レベルの高低、含まれる放射性物質の種類等が多種多様であることから、発生源にとらわれず処分方法に応じて区分し、具体的対応を図る。高レベル放射性廃棄物は、安定な形態に固化した後30年から50年間程度冷却のための貯蔵を行い、その後地層処分する。その際に、実施主体、国、電気事業者等の適切な役割分担及び相互の連携の下、それぞれの責務を果たしてことが重要である。さらに、廃棄物については発生量低減や有効利用が必要である。

h. 高速増殖炉サイクル技術

「もんじゅ」は高速増殖炉サイクル技術の研究開発の場の中核として位置付け、早期に運転の再開を目指す。そのためには厳格な審査等を経て、安全性の向上を図るとともに、徹底した情報の開示や提供等、地域住民の信頼確保に格別に留意することが必要である。実用化への開発計画は、実用化時期を含め柔軟かつ着実に検討を進める。

i. 原子力科学技術の多様な展開

加速器、ITER等の核融合、高い経済性、安全性等を有する革新的な原子炉、基礎・基盤研究を推進していく。ITER計画の推進にあたっては、ITER計画懇談会の評価の結果を踏まえることが必要である。研究開発を進めるに当たっては、基礎と応用の連携強化、研究活動のネットワーク化、適時適切な研究評価の実施等が重要である。

j. 国民生活に貢献する放射線利用

今後も医療（診断・治療）、工業（新材料創製等）・農業（突然変異を利用した品種育成等）等のより一層幅広い分野で活用できるよう、放射線利用の普及を図っていくことが重要である。また、低線量放射線の人体影響の研究、高線量被ばくについての治療研究を推進することが必要である。

k. 国際社会と原子力の調和

我が国の原子力平和利用技術と人的能力をもって、余剰兵器プルトニウム処分への協力等、核不拡散体制の維持・強化に主体的に取り組む。また、原子力の安全分野におけるリーダーシップの発揮、放射線被ばく医療分野での国際協力等が重要である。

l. 原子力の研究、開発及び利用の推進基盤

大学は、関係諸機関と連携しつつ、多様かつ有能な人材の養成に取り組むとともに、原子力産業界は、技術力及び製造力の維持・継承、発展を図るための努力が期待される。市場構造の変化の中、原子力供給産業は、国際展開、業界の再編成等を見据えて、経営体制の強化を図ること等が期待される。

（４）国民との相互理解に向けた取組

国民との相互理解を目指して対話を行うため、「広聴」を前提に市民参加懇談会等の活動を積極的に行っている。

21世紀の原子力委員会の発足に当たって

2001年1月に行われた中央省庁等改革により原子力委員会は内閣府に移行し、新たな体制における活動を開始した。それに当たり同年1月、原子力委員会は「21世紀の原子力委員会の発足に当たって」を公表し、同委員会が果たすべき役割を示すこととした。

ここでは、国民各界各層の意見を踏まえて2000年11月にまとめられた原子力長期計画を

誠実に、また積極的に具体化し、着実に進めていくことが原子力委員会の役割を考えるに当たっての第一歩であると述べている。このため、原子力委員会は、柔軟かつ機動的な組織として、国民の皆さんや各地域の方々と常に接し、さまざまな意見を十分に反映していく努力をするとともに、行動に当たっては、常に自己評価を行うこととした。さらに、原子力委員会が具体的に行動していくに当たり、いかなる政策も国民や社会の理解と協力なしには進められないこと、また、国際社会に対しても、我が国の原子力平和利用の大原則が十分に理解され、その協力が得られるよう努力を重ねる必要があることを認識し、原子力に関するどんなことについてでも、国内外を問わず、対話することを心がけることとした。

以上述べた考え方のもとで、原子力委員会は、21世紀における我が国の発展に必要な原子力の円滑な利用ができるよう、より広い視野に立って、主体的かつ積極的に努力していきたいと考えている。

国民との対話の取組

原子力長期計画では、原子力政策は、国民・社会との関係をこれまで以上に重視し、国民の信頼、立地地域との共生などを大前提として進めていかなければならないと指摘している。ここで、原子力政策を取り巻く状況は一層厳しさを増しており、あらためて国民・社会との信頼関係を再構築するための努力が強く求められている。そのため、原子力政策の策定プロセスにおける市民参加の拡大を図り、原子力政策に対する国民との信頼関係を確立するための方策を検討し実施することを目的として、「市民参加懇談会」を設置した。また、学識経験者、ジャーナリスト、オピニオンリーダー等、多様な立場の方々をメンバーとした「市民参加懇談会コアメンバー会議」により、地域での懇談会の開催をはじめ、原子力政策策定への市民参加の拡大を目指した、さまざまな方策について企画・検討を行っている。

地域での市民との懇談会として、新潟県刈羽村、東京都、青森市、敦賀市及びさいたま市において「市民参加懇談会」を開催した。今後も、年数回の頻度で開催することを予定している。懇談会の開催にあたっては、広く市民の方々からご意見をうかがう「広聴」を目的とし、コアメンバーは、ご意見・ご提言に耳を傾け、適切な判断によって、その結果を取りまとめ、原子力委員会に報告することとしている。

表1-2-6 市民参加懇談会の主な活動経緯

2001年 7月 3日	市民参加懇談会設置
2002年 1月15日	「市民参加懇談会inかりわ」（於：刈羽村老人福祉センター） ・わたし達がエネルギーを大切に使うためには、どういう暮らし方がいいか。 ・エネルギー供給のあり方は、どうあったらよいか。 ・いま、原子力発電に求められるものは何か。
7月24日	「市民参加懇談会in東京」（於：主婦会館ブラザエフ） ・日本のエネルギーの需要と供給はどうあったらいいか。 ・原子力発電は必要か、あるいは不要なのか。 ・原子力政策決定過程と市民とのかかわり
11月19日	「市民参加懇談会in東京」（於：東京ウィメンズプラザホール） ・「知りたい情報は届いているのか」 ～東京電力の不正記載を契機として～
2003年 3月15日	「市民参加懇談会in青森」（於：男女共同参画プラザ カダール） ・「知りたい情報は届いていますか」 ～核燃料サイクルを考える～
6月28日	「市民参加懇談会in敦賀」（於：総合福祉センター あいあいプラザ） ・「原子力と地域社会」 ～原子力が地域にもたらすプラスとマイナスを考える～
10月14日	「市民参加懇談会inさいたま」（於：ラフレさいたま） ・「この夏の電力危機とは何だったのか」 ～電力の消費地から安定供給を考える～

表1-2-7 その他相互理解のための取組例

原子力委員会	公開討論会・核燃料サイクル政策を考える（2003．10．11 青森県青森市） [原子力資料情報室、原水爆禁止日本国民会議と共催]
	核燃料サイクルについて語る会（伊方町）（2003．10．24）
経済産業省	高レベル放射性廃棄物シンポジウム2001全国11都市にて開催
	エネルギー・につぼん国民会議 i n 東京（2002．2．9）
	エネルギー・につぼん国民会議 i n 大阪（2003．3．2） 開催テーマ：21世紀のエネルギー・私たちの選択
	地域担当官事務所を開設 新潟県柏崎市、福井県敦賀市、福島県富岡町
文部科学省	高レベル放射性廃棄物シンポジウム2002 公開討論 どうする高レベル放射性廃棄物 開催（2002．9．8 東京都）
	「もんじゅ」の説明会（2003．7．19 福井県敦賀市）
	「もんじゅ」シンポジウム（2003．9．13 福井県福井市） （2003．10．25 福井県敦賀市）

また、原子力委員会は原子力政策の考え方を説明する責務を有しているとの認識の下、立地地域をはじめとする全国各地において、講演や意見交換等を行っている。2002年8月には、福島県において、同県知事と核燃料サイクル政策や政策決定プロセスなどについての意見交換を行った。さらに福島県エネルギー政策検討会より提示された、「エネルギー政策に対する疑問点」に対して同月文書にて回答を行った。

2002年12月には原子力の推進に関する相互理解と意思疎通を図り、原子力全般について幅広く検討を行う場として、科学技術政策担当大臣と青森県知事との懇話会が開催された。なお、先に示すように、核燃料サイクル政策について、様々な機会を捉えて立地地域をはじめとする多くの国民と広く意見交換を行っていくことにしている。

この他、行政庁においても、シンポジウムの開催や教育への支援体制の整備を進めるなど、原子力政策についての相互理解へ向けたさまざまな取組が実施されている。

(5) 信頼回復のために

原子力に対する信頼を回復するには、原子力の安全規制を確実に行うことに加えて、今後は「広聴」を経て、国、事業者と立地地域の住民を始めとする国民が相互理解を深めていくことが重要になってきている。

原子力については、1995年の「もんじゅ」事故をはじめとして、社会的に大きな影響を与える事件、事故が立て続けに発生した。これにより原子力に対する信頼は大きく失墜することとなり、21世紀の原子力政策を考えるに当たって国民の信頼回復が大きな課題となっている。

原子力に対する信頼を回復するには、原子力の安全規制を確実に行うことにより、安全への信頼を回復することに加えて、今後は、原子力を推進する国、事業者と立地地域の住民を始めとする国民が、相互理解を深めていくことが重要になってきている。前者については、JCO事故及び原子力発電所の検査・点検における不正等を契機として原子力安全関連法律の制定及び改正を始めとする多くの制度改善が図られたところであり、国民の要求に応えうる厳格な安全規制の実施が期待される。後者については、国民との相互理解を行うためには、国は市民の目線で国民の話をよく聴く「広聴」を行い、次に相互の共通認識を模索すべく対話を行うことにより進んでいくと考える。

「広聴」活動については、市民参加懇談会を中心に活動が進められており、今後、国や事業者は広聴活動を更に拡大していくべきである。原子力委員会は、このような広聴活動の結果をもとに、国民各界各層の意見を原子力政策に反映していく具体的方策を検討していくこととしたい。