資料２－２

（案）

提言

原子力発電の将来検討分科会提言

平成〇〇年（２０〇〇年）〇月〇日

日　本　学　術　会　議

原子力利用の将来像についての検討委員会

原子力発電の将来検討分科会

この提言は、日本学術会議原子力利用の将来像についての検討委員会原子力発電の将来検討分科会の審議結果を取りまとめ公表するものである。

日本学術会議 原子力利用の将来像についての検討委員会
原子力発電の将来検討分科会

委員長	大西　隆	（第三部会員）	豊橋技術科学大学学長、東京大学名誉教授
副委員長	佐藤　学	（連携会員）	学習院大学文学部教授
幹事	松岡　猛	（連携会員）	宇都宮大学基盤教育センター非常勤講師
幹事	山本　正幸	（連携会員）	自然科学研究機構副機構長・基礎生物学研究所所長
	井野瀬　久美恵	（第一部会員）	甲南大学文学部教授
	杉田　敦	（第一部会員）	法政大学法学部教授
	道垣内　正人	（第一部会員）	早稲田大学大学院法務研究科教授、東京大学名誉教授
	大政　謙次	（第二部会員）	東京大学名誉教授、愛媛大学大学院農学研究科客員教授、高知工科大学客員教授
	大塚　孝治	（連携会員）	東京大学大学院理学系研究科物理学専攻教授
	春日　文子	（連携会員）	国立研究開発法人国立環境研究所特任フェロー
	金本　良嗣	（連携会員）	電力広域的運営推進機関理事長
	橘川　武郎	（連携会員）	東京理科大学大学院イノベーション研究科教授
	佐野　正博	（連携会員）	明治大学経営学部教授
	島薗　進	（連携会員）	上智大学大学院実践宗教学研究科教授
	中島　映至	（連携会員）	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構第一宇宙技術部門地球観測研究センターセンター長
	中田　節也	（連携会員）	東京大学地震研究所教授
	吉岡　斉	（連携会員）	九州大学大学院比較社会文化研究院教授
	入倉　孝次郎	（特任連携会員）	京都大学名誉教授・愛知工業大学客員教授
	瀬川　浩司	（特任連携会員）	東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻広域システム科学系教授

本提言の作成に当たり、以下の職員が事務を担当した。

事　務	石井　康彦	参事官(審議第二担当)
	松宮　志麻	参事官(審議第二担当)付参事官補佐
	大橋　睦	参事官(審議第二担当)付専門職付
	大庭　美穂	参事官(審議第二担当)付専門職付
	鈴木　宗光	参事官(審議第二担当)付専門職付（平成 29 年１月まで）
	石尾　航輝	参事官(審議第二担当)付専門職付（平成 29 年１月から）
調　査	寿楽　浩太	学術調査員（平成 29 年３月まで）

要　　旨

１　作成の背景

日本学術会議と原子力平和利用は深い関係を有する。1949 年に発足した日本学術会議の初期の大きな仕事が原子力の平和利用推進に関わる研究体制の構築だったからである。その後、原子力平和利用三原則を提唱し、原発の安全性にも強い関心を示してきたが、1980 年代以降、原発関連事故に際して、安全性の観点から提言等を行うことはなかった。

福島原発事故以降、日本学術会議は、事故への対処、被災地の復興、被災者のケアなどの観点から多くの提言等を公表してきた。これらを踏まえて、過酷事故を体験した我が国が、今後原発をどのように考えていくべきかをテーマとして取り上げて審議し、そのあり方をまとめたものがこの提言である。

２　現状及び問題点　東電福島第１原発とその引き起こした問題

東電福島第１原発事故はなお多くの未可決の問題を残し、今後とも事故処理が継続される。被災地と被災者に対して、それぞれの現状や希望に即した復旧・復興のための多様な対策や支援が、特に、若年層をはじめとする被災者の健康管理には、長期にわたる体制整備が求められる。

原発事故の原因解明は種々試みられてきた。現段階では、自然現象に関する想定の甘さ、人工物側の事故予防策の甘さなど種々の人為的な過誤が重なって重大事故に至ったと総括できる。将来においては、さらなる大規模自然災害やテロなどの犯罪から原発が安全かという問題も検討課題で、バックフィット方式による不断の安全向上が欠かせない。また高レベル放射性廃棄物の処分と使用済み核燃料の処分も見通しが立っていない。

東電福島原発の事故処理費用は、廃炉、賠償、除染、中間貯蔵の合計で、21.5 兆円というのが国による最新の推計である。この額は、東電福島第１原発が生産した電力の売上額を上回る。原発が廉価なエネルギー供給法ではないという認識の下で、再生可能エネルギーなど代替的な方法の開拓に注力する必要がある。

原発のあり方を考える上で、原発の安全を阻害する危険を把握し、それへの対策をすべての原発に反映させていくことによって（リスク・アセスメント）、リスクの顕在化をもたらす損失の回避や軽減を不断に進めること（リスク・マネジメント）が必要である。さらに、影響の及ぶ市民、行政、専門家、企業、国民全体でリスク情報を共有し合意形成を図ること（リスク・コミュニケーション）が求められる。原発事故で、国民意識は原発に否定的な方向に大きくシフトしている。原発については、ある範囲の人々の犠牲を強いるシステムという社会的な倫理問題も未解決である。立地地域・周辺地域、作業従事者等への危険の集中をどう軽減するのかを考えていくことなしに国民的合意を形成することは困難である。

３　提言等の内容

提言１　原子力発電所は巨大なエネルギーと高レベルの放射性物質を管理する複雑な装置であり、様々な事故の危険を内応していることを理解して、稼働中の原発はもとより、廃

炉、使用済み核燃料や高レベル放射性廃棄物の処分とその管理においても、徹底した安全の追求のほかに国民が安心できる方法はないと知ることも重要である。こうした安全の追求に要する費用は原発の稼働に不可避の費用と扱われるべきで、原発によって得られる収益をもとに安全に投ずることのできる費用を判断するべきではない。

提言２　東電福島第１原発事故は、地震・津波によって引き起こされた。地震多発地帯で、地球の地殻変動の影響を蒙りやすい我が国の地形的条件が、長期的には原発の安定的な稼働はもとより、使用済み核燃料や高レベル放射性廃棄物の安定的な管理を脅かすことを十分に理解して、超長期にわたる安全確保策を施す必要がある。

提言３　東電福島第１原発の事故では、被災者の健康管理、生活再建、被災地の除染による環境回復、事故原発の安全管理と廃炉、汚染物質の中間貯蔵と最終処分等の十分に解決されていない問題が多い。事故に責任のある東京電力と国、そして原発による電力を利用してきた消費者にも相応の責任があることを認識し、その解決に向けて役割を果たす必要がある。特に、被災者が被災前の生活を回復したり、別な形での復興を遂げることは最重要の課題であり、健康管理と生活再建を支援する態勢を継続するべきである。

提言４　使用済み核燃料と高レベル放射性廃棄物の処分と処分状態の管理は、超長期に及ぶことを認識し、適切な処分方法に関する科学技術の探求を進めること、原発利用者の多い地域が処分について十分な責任を果たすこと、将来の世代に残す負の遺産を減少させるために廃棄物を増加させない措置をとることが重要である。

提言５　我が国のエネルギーを、安定的に、低炭素で、低コストで、さらに安全に供給するために、再生可能エネルギーの低コスト化、安定供給化に向けた研究開発を促進して我が国のエネルギー供給の転換を図ることは喫緊の課題である。

提言６　原子力発電の将来についての判断を行うにあたっては、国は①原発・使用済み核燃料・高レベル放射性廃棄物、さらに事故が起こった際の地域とその住民の安全確保など、原発をめぐる安全な管理の困難さ、②安全管理に向けてバックフィット方式で臨む際の費用の予測不可能性、③代替エネルギー供給手段、特に再生可能エネルギーの供給加速の可能性、に関わる情報を十分に開示した上で、国民の合意がどこにあるのかを把握して、政策立案していくことが求められる。

提言７　日本学術会議は、種々の原発事故に際しては、原発の安全管理の観点から検討を行い、科学的見地からの提言等を出し発し続けることが必要である。海外の原子力研究者や放射性物質の管理に関する研究者との連携を図り、原子力発電や放射性物質処分管理の安全性向上に向けて科学的見地から、政策的助言を行う体制を整えるべきである。

目　　次

１　原子力発電に関わる日本学術会議の活動１ . . . . . １
　⑴　原子力基本法と原子力三原則 １
　⑵　原子力施設の事故と安全性に関わる原子力基本法改正 １
　⑶　TMI 原発事故後の経過と福島事故における反省 ２
　⑷　東電福島第１原発事故後の日本学術会議の活動 ２
　⑸　本提言の位置づけと構成 ４
２　東電福島第１原発事故とその引き起こした問題 ５
　⑴　原発事故の現状 ５
　⑵　被災地と被災者の現状 ５
　⑶　被災者の健康管理問題 ６
３　原子力発電と安全問題 ７
　⑴　事故原因と原発の安全性 ７
　⑵　大規模自然災害やテロの可能性 ７
　⑶　放射性廃棄物の処分と原発の稼働 ８
４　原発の費用と電力供給における役割 １０
　⑴　原発のコスト問題 １０
　⑵　再生可能エネルギーの現状と展望 １０
　⑶　諸外国の経験と原発の縮小・廃止を展望 １１
５　原発をめぐるリスクへの対応、倫理問題、合意形成 １２
　⑴　原発とリスク １２
　⑵　福島原発事故による国民意識の変化 １２
　⑶　原発と社会倫理 １３
　⑷　原発をめぐる合意形成 １４
６　提言 １５
＜参考文献＞ １７
＜参考資料１＞審議経過 １９

1　原子力発電に関わる日本学術会議の活動１[1]

(1)　原子力基本法と原子力三原則

日本学術会議と原子力平和利用は深い関係を有する。1949 年に発足した日本学術会議の初期の大きな仕事が原子力の平和利用推進に関わる研究体制の構築だったからである。米ソ冷戦下の 1953 年に行われた米国大統領の国連演説で、原子力平和利用（その一つが発電用）の新たな枠組みが提案されると、日本でも原子力発電（以下、原発）導入に向けた動きが活発になった。日本学術会議も、原子核物理学の研究再開のために加速器を有する原子核研究施設の設立を提案したり、原子力研究のあり方を検討する委員会を設置した。しかし、一方で、被爆国の科学者として原子力研究に慎重な立場をとるよう求める意見も少なくなかった。

我が国の商用原発は、技術・設備と燃料を米国から輸入する形で、1966 年に始まった（東海村原発）。これに先立って 1955 年には、原子力基本法が制定された。日本学術会議は、原子力利用を平和目的に限るとともに、自主的な技術開発、民主的な運営、成果の公開による国際協力を進めるべきと主張し[5][6]、この考え方は原子力平和利用三原則として基本法に盛り込まれた。

また、原子力平和利用の本格化に伴い、人材育成も課題となり、全国の主要国立大学等に原子力関連学科や大学院専攻が設置された。日本学術会議は、原子力分野でも基礎研究を重視するべきとの主張や、原子力関係以外の科学研究との均衡を失わないようにするべきとの主張を行った。

(2)　原子力施設の事故と安全性に関わる原子力基本法改正

原発開始後、安全性に関して大きな議論を起こすことになったのは、原子力船むつの放射線漏れ事故（1974 年）と、米国スリーマイル島原発事故（TMI 原発事故、1979 年）の発生であった。原子力船むつの放射線漏れ事故では、日本学術会議も安全管理の欠陥を指摘し、責任の所在の明確化と国民の信頼回復を求めた[7]。この事故をきっかけに、原子力基本法が改正され、第２条の基本方針に「安全の確保を旨として」の文言が挿入され、原子力安全委員会が創設された。これに先立って、日本学術会議は、「科学的に見れば、いかなる実験も開発も絶対的に安全であるということはあり得ない。原子力の開発に関しては、常にこの認識に立って安全の確保について徹底した措置がとられなければならない」[8]と主張した。

TMI 原発事故では、日本学術会議は、事故直後に、米国への技術依存度が高い我が国の原子力開発の在り方に影響があるとして原子力安全委員会に対して資料収集を求めた[9]。また、事故から１か月後には、同委員会委員長宛に、①付近住民に影響する事態が発生した場合の住民の生命、身体及び財産を保護する責任体制と措置について検討すること、②国民の生命と安全を守るとの観点から、関係省庁が行う全国の原子力発電

[1] 本章の記述は、日本学術会議の年史［1］、［2］、吉岡［3］、大西［4］を参考とした。

所の保安監査の方法及び監査の結果をチェックすること、③前項のチェックの結果をすべて公開すること、という３項目を申し入れた［10］。

(3) TMI 原発事故後の経過と福島事故における反省

しかし、TMI 原発事故の後は、32 年後の福島原発事故に至るまで、日本学術会議は、具体的な原発事故に関連して、安全性の強化に向けての意思表示を行っていない。この間には、チェルノブイリ原発事故（1986 年)、ブラジルでの被曝事故（1987 年)、もんじゅのナトリウム漏洩火災(1995 年)、さらに東海村 JCO 臨界事故で人命が失われる(1999 年）といった重大な事故が国内外で起こっていたのである。原発に関する提言や報告は、数は多くないとしても、公表していたのであるが、それらは基礎研究をはじめとする研究体制や人材育成に関するものであり、社会的に大きな問題となったこれらの事故に関連して原発の安全対策強化を求めるものではなかった。

日本学術会議の原発の安全に関する沈黙は、それまでの 20 数年間の活動や主張に照らせば変節ともいえるものであった。原子力平和利用三原則を提唱し、原発の安全性にも強い関心を持ってきた日本学術会議の立場からすれば、当然、これらの事故に際して、我が国の原発の安全についての教訓を汲み取り、安全強化を求める主張を行ってしかるべきであった。こうした沈黙が、原発の安全神話を助長することになり、福島原発事故を防げなかった要因の一つになったとすれば、その責任は軽くない。日本学術会議は、原発への関わりの歴史的な経緯を踏まえて、この沈黙の期間を強く反省して、原発の安全性に関する深く、継続的な取組みを行っていく必要がある。

(4) 東電福島第１原発事故後の日本学術会議の活動

東日本大震災における東京電力福島第１原発事故によって、日本学術会議の原発問題への取組みは再び大きく変わった。

事故のあった 2011 年、すなわち日本学術会議の第 21 期(2011 年９月末までの３年間）には、東日本大震災対策委員会、続く第 22 期には東日本大震災復興支援委員会を発足させ、幹事会を中心に総合的な取組みを行ってきたほか、多くの分野別委員会においても、それぞれの専門分野で、事故をどう捉えるかについての議論を行ない、種々の提言等を出した。東日本大震災の被害は、地震と津波によるそれと、原発事故がもたらしたそれとに分かれるといえよう。このうち東電福島第１原発の事故に関しては、次のような観点から取組みが行われてきた。

まず、事故直後には、放射性物質の大量の拡散による健康被害の可能性、それへの対処に関する取組みがなされ［11]、放射線防護対策のあり方［12]、放射線量調査の必要［13]、放射能から子どもを守る方策［14］等に関する提言等を発表した。

第 22 期になると、まず、必ずしも統一的な方法で提供されていない放射性物質の拡散、沈着、移行等のメカニズムをモデル化し、実証的に裏付けることによって、原発事故がどういう経過を辿ったのかを改めて示すことが重要との観点から、東日本大震災復興支援委員会に放射能対策分科会を発足させた。そして、科学者組織や省庁の協力体制

によってデータ集約、その分析の統合や相互協力を進めることが重要であるとの観点から、２つの提言をまとめた［15］［16］。総合工学委員会原子力事故対応分科会でも福島事故に適用された種々の放射性物質拡散シミュレーションモデルの計算結果を比較して、事故の際の被害予測のあり方について論じた［17］。また、放射性物質の拡散を、農地、森林、水産業等の観点から論じた提言を公表し［18］、除染のあり方や風評被害に対する対策を提案した［19］［20］。

第 22 期の後半になると、原発事故被災地の復興に関わる提言等も出すようになった。長期にわたって故郷を離れて暮らすことを選択する被災者もいることを前提に、支援体制が構築されるべきと述べている［21］［22］。

原発事故に関する検討のもう一つの重要なテーマは今後のエネルギー政策や原子力利用のあり方に関してである。エネルギー政策に関しては、東日本大震災復興支援委員会の中に、エネルギー供給問題検討分科会を設置して、再生可能エネルギーの供給量を飛躍的に増大させることが可能なのかという観点から検討を進めてきた［30］。第 22 期では報告をまとめ、さらに第 23 期でも審議を継続している。欧州には、既に再生可能エネルギーのシェアが高い国々があること、中国等でも急速に発電量を増加させていることを踏まえるならば、我が国でも大幅なシェア拡大を図ることは不可能ではない。そのことによって、原発や化石燃料への依存を低下させる条件を作り出すことができるとの観点から議論を進めてきた。

また、原子力の利用については、電力利用と電力以外の利用とに分けて検討を進めてきた。このうち、電力以外の利用については、既に第 22 期に提言をまとめた［23］。その中では、物理科学の基礎研究、医療・診断、品種改良、食品処理、材料開発で放射線・RI を利用しており、今後も利用を促進するべきであるとの観点から、研究や技術に係る人材育成、研究炉と加速器との役割分担、原発以外の原子力利用が低出力であるという点を踏まえながらも十全の安全対策を施すことと周辺住民の理解を得る努力を不断に行うこと等を主張している。研究用原子炉については、基礎医学と総合工学合同の「放射線・放射能の利用に伴う課題検討分科会」からも提言［24］を公表したほか、臨床医学の放射線・臨床検査分科会からは「緊急被ばく医療に対応できるアイソトープ内用療法拠点の整備」をテーマとした提言も公表した［25］。

原発については、前述の再生可能エネルギーの供給量の飛躍的増大の検討とも関連するテーマとして、「原子力利用の将来像についての検討委員会」の下に、本「原子力発電の将来検討分科会」を設置して、第 22 期と第 23 期にわたって審議し、この提言をまとめるに至った。

原発に関して、忘れてはならないのは、高レベル放射性廃棄物の処分問題である。日本学術会議は、東日本大震災の前に、原子力委員会からこの問題に関する審議依頼を受けて、検討を始めていた。しかし、その過程で東日本大震災の原発事故が起こったために、地層処分の超長期にわたる安全性を保証することは現在の科学的知見の下では不可能であることを改めて認識し、暫定保管と総量管理という考え方を提案した［26］。高レベル放射性廃棄物は、我が国にも既に大量に存在しており、その処分は避けることの

できない課題である。日本学術会議は、「高レベル放射性廃棄物の処分に関するフォローアップ委員会」を発足させてこの問題に引き続き取り組み、「高レベル放射性廃棄物の処分に関する政策提言―国民的合意形成に向けた暫定保管」（2015 年４月）を公表した。

学術の観点からは、人材育成も重要なテーマになる。原発事故が原子力分野に負のイメージをもたらしたために、今後の人材育成には種々の困難が予想される。しかし、再稼働の有無に拘わらずに、少なくとも現存する原発の廃炉に至るまでの安全管理が必要であるとともに、前述の放射性廃棄物の管理、あるいは発電以外の多様な原子力の活用を進めるためには、有為の人材を絶やさずに育成することが必要である。この点についても、諸提言等の中で主張してきた。また、専門家が著しく信頼を喪失した事実を省み、よりよい科学と社会の関係のあり方について、継続的に検討を進めていくための提言も公表してきた[27]。

(5)　本提言の位置づけと構成

本提言は、東日本大震災・東京電力福島第１原発事故以降の日本学術会議の諸活動の成果を踏まえて、我が国における原発の将来のあり方について提言を行うものである。

日本学術会議の発足以来の原子力平和利用に関わる取組の総括（本章）に続いて、第２章では、「福島原発事故とその引き起こした問題」として、原発事故と被災地の現状を改めて認識した上で、健康管理問題を踏まえて、原発問題をどのような観点で考えるべきかを述べる。

第３章では、種々の事故調査報告を概観しつつ、事故の原因と原発の安全性について考察し、自然災害大国ともいえる我が国の特性からみて過酷事故の可能性を含む原発の危険性を論じている。また、原発に付随するバックエンド問題の重大さについても取り上げる。

第４章では、安全性の観点から大きな問題を抱える原発に代わるエネルギー供給が可能となるのか否かを、特に再生可能エネルギーの供給に注目して検討する。

第５章では、原発をめぐる合意形成に関して、リスク・マネジメントの観点から考察した後、東電福島第１原発事故による世論の変化を把握し、安全科学と倫理の視点からの考察を加える。

第６章では、これらの議論を踏まえて、提言を述べる。

2　東電福島第１原発事故とその引き起こした問題

(1)　原発事故の現状

東日本大震災による東電福島第１原発の事故は、全電源喪失、炉心溶融、水素爆発等に伴う大量の放射性物質の放出という最悪の経過をたどり、今日なお、被災地には人々が近づけない地域が広がっている。その後、放射性物質の大量放出は起こっていないものの、溶融した核燃料を除去できていないことから、少なくとも今後 30 年から 40 年を要するとされる廃炉の過程で、空気中、地下水や土壌への放射性物質の放・流出の危険がある。このため、大量の人員と巨額の費用を要する事故処理が、極めて長期にわたって継続されることになる。

また、事故時に放出された放射性物質の処理も未解決である。国は、除染特別区域を指定し、直轄で除染を行い、それ以外の地域では、除染実施計画を策定して、国の支出によって自治体が除染を実施してきた。しかし、除染特別区域においても、帰還困難区域を除く居住地や農地とその近隣という一部で除染が行われたに過ぎず、その周りを包み込む森林の大部分は手付かずである。また、除染などによって集められた汚染土等の中間貯蔵施設への集約にも時間を要しており、今後 30 年を経てそれらが移される県外の地も決まっていない。

(2)被災地と被災者の現状

原発事故に見舞われた福島県や東北・関東の被災地・被災者は、事故から６年を超えた今日、なお深刻な状況にある。最も被害の大きかった福島県では、2016 年 10 月現在、避難者は 8.4 万人であり、このうち 4.0 万人は県外に避難している。政府は 2017 年３月までに、避難指示区域中の避難指示解除準備区域と居住制限区域で区域指定を解除し、帰還困難区域においても線量が低下した地域に復興拠点を設定して居住を目指すとしている。しかし、福島県が避難者に対して行っている意識調査によれば、線量が高いために、帰りたくても帰れない避難者の厳しい現実が浮かび上がる。被災地の復興と被災者の支援に当たっては、従前の居住地や職場を離れて、様々な不利、不便に見舞われながらの生活を余儀なくされている避難者、移住者、また原発事故のために様々な被害を被った居住者のすべてに対して、原因者である東京電力が十分な責任を果たすことを最優先するべきであるのはいうまでもない。

東京電力の資料によれば、2016 年６月現在で、個人に対しては約 81 万件で総額 2.67 兆円、個人（自主的避難等に係る損害）に対しては約 129 万件で総額 0. 35 兆円、法人・個人事業主に対しては約 34 万件で総額 3.00 兆円の本賠償がなされている。これらに加えて、国は、今後の賠償の財源とするために、従来原発からの電力を利用していたことになる全国の電力消費者に対して、電気料金に含まれる託送料に付加して課金し、賠償財源に組み入れるとしている。財源の確保については、適切な場での議論を通じて確定することが望ましい。

いずれにしても、避難を強いた原因が除去されたとはいえない現状を考慮し、避難者に対して行われてきた支援が継続されなければならない。その際、総じて、子ども被災

者支援法に規定されたように、支援をはじめとする諸施策の内容を定める過程を、被災者の意見を反映して、被災者にとって透明性の高いものとする[31]とともに被災者自身の意思とそれに基づく行動を尊重した支援策が取られるべきである。

(3) 被災者の健康管理問題

原発事故の被災者に対しては、福島県が中心となり、健康管理のための検診や健康相談が行われてきた。しかし、事故後に放射性物質が拡散した地域は東北・関東諸都県に及んでおり、それらの地域住民への健康支援は国が取り組んでいないので、地方自治体の自主的判断に任されている。福島県県民健康調査についても、その範囲は限定的であり、放射線による健康影響が懸念される地域に在住した住民への健康管理、健康支援は不十分なものである。まして、その他の被災地域に居住した住民への健康管理、健康支援はきわめて乏しいものと言わざるをえない。甲状腺がんの発症が懸念されるため、福島県に居住した事故当時 18 歳以下の年齢層に対する悉皆的な検査が企画されたが、それに対する信頼が薄れてきており、受診者が減少していることが明らかとなっている。福島県外の住民、事故当時 18 歳以上の年齢層に対する検査を求める声も少なくない。

被曝を原因とする疾病の発症には一定の時間を伴うとされるから、被災者の健康懸念に応じ、また発症の際には早期に適切な治療が受けられるように検診・治療体制を充実することが求められる。さらに、がん登録制度を活用するなどして、被災地での、放射線による、生活の不自由による、またストレス等の影響による健康被害がどのように現れているのか、いないのかが分かるような調査を進めるべきである。

3　原子力発電と安全問題

(1)　事故原因と原発の安全性

福島第１原発事故の原因解明のために政府、国会、東電、民間等にいくつかの事故調査委員会ができて調査を行い、既に多くの報告書をまとめている。それらの報告では、事故の主要な要因が地震後の津波の影響に帰するのか、それとも地震動そのものによっても重大事故が発生したのかについて、見解が分かれているものの、非常用電源が低位置に置かれていたために、津波よって全電源喪失に至ったこと、電源喪失によって炉心への冷却水供給が不可能となり、核燃料の溶融、空気中への放射性物質拡散が起こったという事故の過程については概ね共通認識となっている。つまり、東日本大震災という自然災害が、原子力発電所という人工物に作用して、重大事故が発生したという基本的な因果関係は誰もが認めるところとなっている。こうした認識の下で、自然現象に関する想定の甘さ、人工物側の事故予防策の甘さなど種々の人為的な過誤が重なって重大事故に至ったことが指摘されている。

今後、原子炉本体や周辺機器への調査が進めば、なお事故のメカニズムが詳細に解明されることになるので、その結果を踏まえて、安全性向上のための更なる対策が講じられなければならない。

特に、非常用電源を含む全ての電源が津波の被害を受ける位置にあったことが今回の事故の大きな原因である。そのことは、事故前に指摘されていたにも拘らず、根本的な対策が講じられてこなかったことも明らかになった。これらから、原発の安全性を神話化した東電をはじめとする原発関係者の思考そのものに事故の大きな原因があった人災であることが明らかとなっている。

原発は、巨大なエネルギーを一瞬にして生み出す核分裂を制御することによって漸次的にエネルギーを取り出して高温高圧蒸気を作り、タービンを回してエネルギーを取り出す装置である。そのため、核分裂による大量の放射性物質と巨大な熱エネルギーの発生という危険要素を含んでいる。その意味では、原発は過酷事故の際の放射性物質の拡散という危険が存在する発電方式であり、長年にわたって原発を稼働させれば、種々の人為、天変地異による深刻な災害が発生する可能性があることを承知する必要がある。

(2)　大規模自然災害やテロの可能性

我が国は、風水害、地震・津波、火山噴火等、様々な自然災害が毎年のように発生する地理的・地形的な環境にある。福島第１原発事故以後、新たに設けられた現行の原発安全基準は、起こり得る種々の災害に最新の安全技術の導入で対処するバックフィットの考え方を取り入れている。また、過酷事故発生の際に避難が可能であることも稼働の条件となっている。こうした観点からの安全対策が厳しく実施されなければならないのは当然である。

また、自然災害に対応するために、地震観測網や気象観測・予報システムが整備されており、それらを最大限活用することが重要であることはいうまでもない。加えて、事故時の放射性物質の拡散に対応するためには、観測・モデリングシステムを整備するこ

とも重要となる。

しかし、観測や予報が想定している事態だけが発生するわけではない。そもそも、我が国では、地殻変動の結果として地表面が大きく変容するような自然現象さえ起こり得ることも考慮しなければならない上、テロ等の危険に晒される恐れもある。したがって、原発を長期に稼働した場合に福島第１原発のような過酷事故が再発する可能性は高いと考えなければならない。その場合に、影響を受ける住民や原発関係者が安全に避難できることも原発稼働の必須の条件である。

このように考えれば、我が国として賢明な対応は、原発を出来るだけ早期に終結させるべき発電技術と考えて、過酷な自然現象や、テロなどによっても深刻な被害を発生させないような方式を基本としたエネルギー供給計画を樹立することは、主要な選択肢の一つであろう。

(3) 放射性廃棄物の処分と原発の稼働

原発については、稼働中の過酷事故の懸念だけではなく、使用済み核燃料や再処理によって生み出される高レベル放射性廃棄物の処分という難問が存在する。

東電福島第１原発事故では、使用済み核燃料が発電所内に保管されていることが明らかとなった。東電福島第１原発に限らず、各地の原発では、最終処分の方法や場所が未定の使用済み核燃料が暫定的に保管されており、それ自体が危険物質となっている。一方で、これらの使用済み核燃料を使った核燃料サイクルは、再処理、MOX 燃料製造工程が完成していない上、もんじゅの廃炉が決まったことによって、高速増殖炉を含めて、全工程で目途が立たなくなった。

再処理過程で生ずる高レベル放射性廃棄物については、前述のように、原子力委員会の審議依頼を受けて設置された「高レベル放射性廃棄物に関する委員会」が、すでに 2 回にわたって提言をまとめている。それらでは、現状では、高レベル放射性廃棄物の処分場の建設を引受ける市町村がないことから、当面、高レベル放射性物質を取り出して移動することが可能な暫定保管を行い、原発による電力の利用等、一定の条件下にある地域が、この避けられない問題に公平な負担を引き受けることや、恒久的な保管方法が見出せない間は、高レベル放射性廃棄物の総量を増やさないことが必要であることを提言した。

また、使用済み核燃料についても、同様に放射能レベルが高いことから、その取扱いや直接処分に際しては、高レベル放射性廃棄物と同様の観点を要する。したがって、使用済み核燃料の直接処分のために必要となる処分地や処分方法についても見通しは立っていない。

原子力発電の将来を考える上では、きわめて長期にわたる放射性物質の安全管理に加えて、使用済み燃料の再処理によって産出されるプルトニウムが核兵器製造に転用されないよう、安全管理を行うことも重要なテーマである。核燃料サイクルにこだわって、再処理によってプルトニウムを生産し続ければ、プルトニウムが貯まって核兵器に転用される危険が高まることになる。この観点からも核燃料サイクルの見直しが必要となっ

ている。もし、核燃料サイクルを放棄すれば、使用済み核燃料の直接処分が必要となり、処分のための国民的な合意形成はより喫緊の課題となる。

４　原発の費用と電力供給における役割

(1)　原発のコスト問題

2016 年末に、国は東電福島第１原発の事故処理費がこれまでの想定額である 11 兆円を大きく上回って、21.5 兆円に達することを公表した。その内訳は、廃炉費用については、溶け落ちた燃料取り出しに巨額の費用を要するため２兆から８兆円へ増額、賠償費用については、避難先の住居費の確保などによって 5.4 兆円から 7.9 兆円へ増額、除染費用については､作業員の人件費高騰などによって 2.5 兆円から４兆円へ増額､さらに、除染土等の中間貯蔵費用は輸送費の増加などで 1.1 兆円から 1.6 兆円増額、というものである。こうした事故処理費用の増額をもとに、原発が稼働していた 1966 年～2011 年までの原発による発電費用の増加額を、実績値ベースで試算すると、東京電力の累積発電量に基づけば 4．5 円/キロワット時の増加（事故処理費用全額では 8.4 円/キロワット時)､国内の全原子力発電所の累積発電量に基づけば､1．3 円/キロワット時の増加（同じく、2.5 円/キロワット時）となり、他の発電方法による電力供給コストを上回るケースもあり得たことになる。過酷事故の可能性という観点では、我が国の原発稼働 35 年間の歴史で、３基の原発が過酷事故を起こしたという実績があることになり、将来において想定しなければならない過酷事故の可能性は決して低いとはいえない。このため、今後も原発を稼働させれば、バックフィット方式により、絶えず最新の安全装備を更新することが必要となり、それらが過酷事故を未然防止する費用として積み上がる。今回の事故処理費用の見直しでは、その財源を確保するために、東電の利益積み立て、国保有の東電株の売却、託送料金の引き上げによる全国の電力利用者の負担増などを行うとしている。特に、託送料金の引き上げについては、新電力の利用者など、原発利用を行わない利用者にも負担を求めることになっている。

廃炉、除染、賠償、避難先の住居確保などは、いずれも事故に伴って発生する費用として必要性を持つものである。それらの費用負担について、国は、事故の原因者である東京電力の責任を明確にしつつ、今回の見直しで示された方式について十分な説明責任を果たして国民の理解を得るべきである。

(2)　再生可能エネルギーの現状と展望

エネルギー供給は、産業活動や日常生活において、重要な役割を果たしているとともに、そのエネルギーの供給にあたっては、安定性、低炭素性、安全性、低価格性が求められる。化石燃料は長期的な安定性が欠ける上に、低炭素性に難がある。原子力は安全性と低価格性に難がある。また、再生可能エネルギーは安定性と低価格性に難がある。このように、すべての条件において他の優位に立つような発電方法を我々は開発できていない。こうした中で、原子力の安全性に大きな不安があり、また化石燃料には長期的な資源枯渇や低炭素性に関する深刻な問題から、再生可能エネルギーの供給を飛躍的に増加させることに大きな期待がかかる。

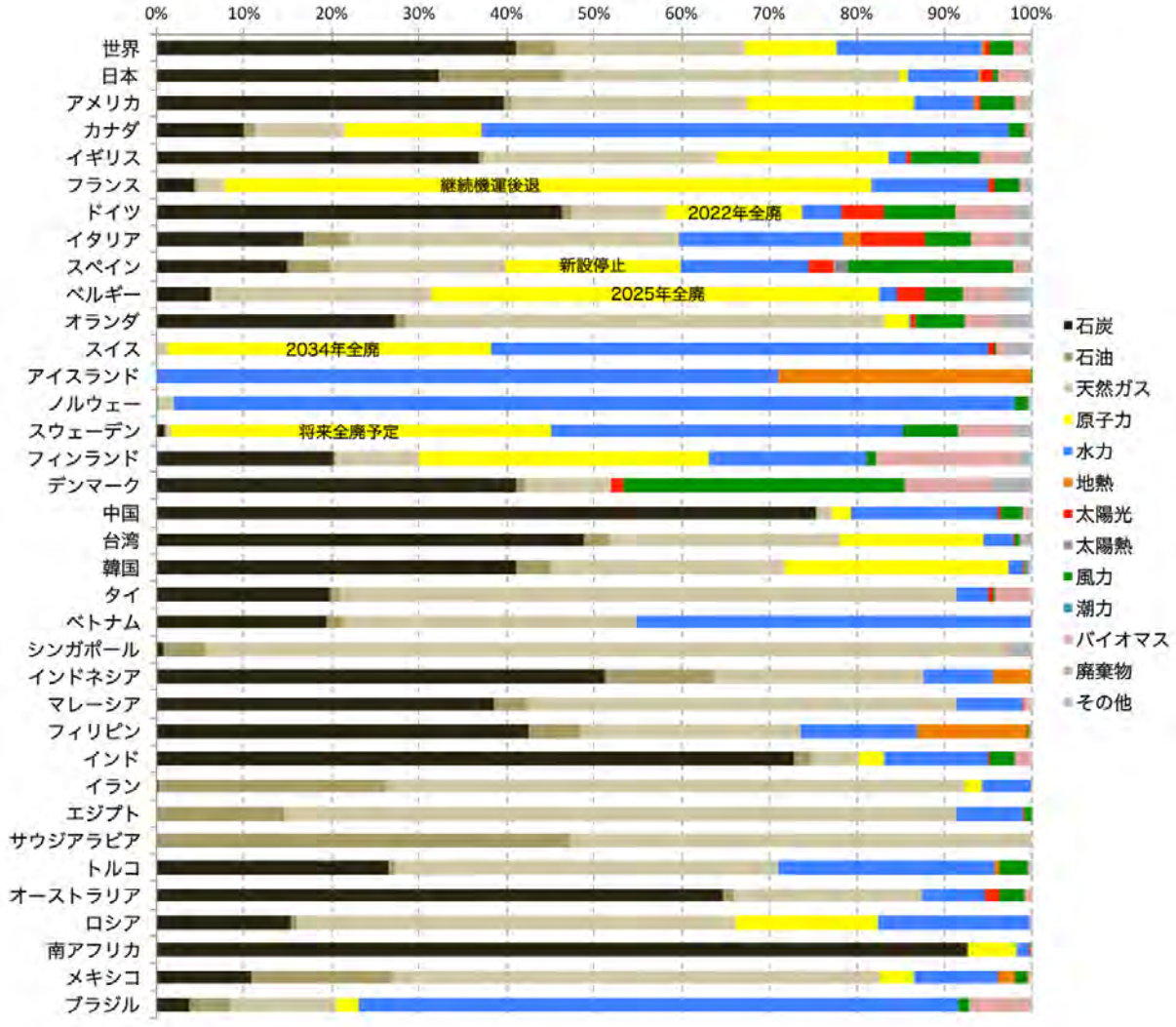
我が国では、東日本大震災以降、エネルギー供給源としての原発への依存度は極めて低く、火力への依存度を高めながらも、太陽光や風力の発電量を伸ばして電力需要を賄

ってきた。事故を踏まえた、原発による電力供給の高コスト化を考えれば、安全度の高い再生可能エネルギーによる電力供給をさらに増大してくことが求められている。

国際的にも、近年、再生可能エネルギーの供給量を大きく増やしている国があり、我が国においてもシェアを拡大する余地はあると考えられる。再生可能エネルギーの技術革新を進めて、太陽光、風力、小水力等、我が国に適した発電の低費用化を図り、供給量をさらに増やしていくことが必要である。また、揚水発電設備を活用して再生可能エネルギーの蓄電を図り、電力の安定供給を進めることも重要である。これらを通じて、再生可能エネルギーを、総エネルギー供給において確固たるシェアを持つような基幹的なエネルギーにしていくことが重要な課題である。

(3) 諸外国の経験と原発の縮小・廃止を展望

諸外国では、再生可能エネルギーのシェアが既に我が国の水準を超えている国が少なくない。先進工業国においても、ドイツ等では、供給量を急速に伸ばしている。また、ドイツをはじめ、欧州のいくつかの主要国では、原発全廃の目標を設定したり、新設廃止を決めている。



５　原発をめぐるリスクへの対応、倫理問題、合意形成

(1)　原発とリスク

東電福島第１原発事故後、原子力発電所の中核施設である原子炉等の安全管理のために、原子力規制委員会が新たに設置された。同委員会は、新規制基準を設けて、原子力発電所の設置や運転の可否判断を行っている。新規制基準では、①地震や津波等の大規模な自然災害の対策が不十分であり、また重大事故対策が規制の対象となっていなかったため、十分な対策がなされてこなかったこと、②新しく基準を策定しても、既設の原子力施設にさかのぼって適用する法律上の仕組みがなく、最新の基準に適合することが要求されなかったこと、等がこれまでの規制の問題点であったとして、これらを解消した基準を設けたとした。

しかし、規制委員会も、「これを満たすことによって絶対的な安全性が確保できるわけではありません。原子力の安全には終わりはなく、常により高いレベルのものを目指し続けていく必要があります。」と述べているように、新規制基準によって原子炉をはじめとする原子力発電所の諸施設の安全が保障されているわけではない。こうした考えの下で、常により高いレベルの安全を目指すことが必要となる。

換言すれば、原発の安全性を阻害する種々の危険を把握し、それへの対策をすべての原発に反映させていくことによって（リスク・アセスメント)、リスクの顕在化がもたらす損失の回避や軽減を不断に進める（リスク・マネジメント）ことが必要である。

原発事故のような、リスクの顕在化、すなわち過酷事故が発生した場合には、広範な地域や多数の人々に、しかも極めて長期間にわたって影響を与えることになる。このため、施設の設置や運転にあたっては、影響の及ぶ市民、市町村を含む行政、専門家、企業等の間で、さらには国民全体でリスクの情報が共有され、相互の意思疎通の下で、合意が形成されることが必要である（リスク・コミュニケーション)。さらに、広範囲の市民や市町村等が対象となるだけではなく、環境を継承することになる後続世代に対する責任をも自覚しながら合意形成を図ることが求められる。

(2)　福島原発事故による国民意識の変化

原発の設置や運転をめぐる合意形成を左右するのは、いうまでもなく原発に関する人々の意識である。十分に一貫性があったとはいえないにせよ、内閣府では、原子力発電に関する世論調査を、福島原発事故が起きるまで、数年おきに行ってきており、最後の調査は2009年に行われた。その中の「原子力発電の推進に関する姿勢」の問いでは、「積極的に推進していく」9.7％と「慎重に推進していく」49.8％とを合わせると、59.6％が「推進していく」を選んでおり、「現状を維持する」18.8％、「廃止していく」16.2％（「将来的には廃止していく」14.6％、「早急に廃止していく」1.6％）を大きく上回っていた。

経年的変化を見ると、原子力発電の推進に関しては、「増やしていく方がいい」という回答は、1987年には56.8％、1990年には48.5％、1999年には42.7％、2005年には55.1％（いずれも「積極的に増やしていく」は少数で、「慎重に増やしていく」が大多

数を占めた）となり、半数を超えるようになっていた。

その背景にあった認識が、将来の発電の主力になるのは原発というものであった。1969 年には 52.5%（２位は水力で 9.3%）、1975 年には 48.4%（２位は太陽熱で 8.4%）、1984 年には 50.9%（２位は太陽光で 18.3%）、1987 年には 60.6%（２位は太陽光で 10.7%）、1990 年には 50.5%（２位は太陽光で 12.6%）と、将来における主力電源として原発を考える回答者が過半数を占めてきたのである（1995 年以降は同趣旨の設問無し）。

実は、原発の是非に関する直接的な設問を含んだ内閣府の世論調査は、2009 年を最後に行われていない。福島原発事故によって国民の意識が大きく変わったと考えられるのであるから、是非早急に調査が行われることが望ましい。

そこで、福島事故を挟んで行われてきた日本原子力文化振興財団の調査から、福島事故による人々の意識変化を探ってみよう。調査では、2007 年から 2012 年までに 6 回、「原子力発電の必要性」について訊いている。「必要である」が、36.1%（「どちらかといえば必要である」と合わせると 68.4%、2007 年）から 49.1%（同 77.4%、2010 年）まで増えたが、2011 年 11 月には 15.7%（同、37.7%）、2012 年 11 月には 12.6%（同、36.0%）にまで減少した。また、原子力のイメージについては、福島原発事故後には否定的なイメージが高まり、肯定的なイメージが低くなった。

2015 年の調査では、原子力利用に関する意見では、もっとも多いのが「原子力発電をしばらく利用するが、徐々に廃止していくべきだ」47.9%、次いで「原子力発電は即時廃止すべきだ」14.8%となっている。

これらを総合すると、原子力に利用に関する国民の意識は、東電福島第 1 原発事故で大きく変わったといえよう。将来の電力供給において原発がより大きな役割を果たすという認識から原発の必要性を感じるという意見は減少し、少なくとも将来における廃止を望む意見が過半を占めるようになったのである。

(3) 原発と社会倫理

原発はある範囲の人々に犠牲を強いるシステムであり、だから倫理的に妥当ではないという批判を受けてきた。福島原発事故後、実際に犠牲となる人々が大量に生じたことから、この批判が格段に現実性を帯びることになった。

「ある範囲の人々」というのは、まず、原発立地地域のかなり広範囲の周辺地域の住民である。いったん事故が起これば、健康被害、居住困難、産業の崩壊、生活環境の喪失等の大きな被害を被る可能性がある。たとえそのような事故がまだ起こっていないとしても、その可能性に不安をもちながら、暮らしていかなくてはならない。政府が「地元の同意」というときは特別な補助金によって優遇措置を受ける一部地域や一部機関の意思が重んじられがちとなり、広範囲の周辺地域の住民の意思は尊重されないことが多い。このような不利益に対して、どのような対策が可能か十分に明らかにされる必要がある。

次に、原発のために働く作業員等の人々がいる。彼らは一般市民以上の放射線被曝を

許容されている。それは一般市民以上の健康被害が及ぶことを前提としていることになる。実際、これまでも多くの作業員が放射線被害に伴う補償を受けている。つまり、これらの人々の健康を犠牲にして原発を稼働してきたといえよう。また、事故が起こると必要な作業員の数は大きく増大し、作業員の確保が可能か、新たな作業員の健康管理が適切になされうるか、大きな疑問がある。原発作業員に健康影響が及ぶ可能性をどのように縮減していくかの検討が必要である。

「ある範囲の人々」の中で、もっとも数が多く、そしてその「犠牲」の量も大きいのは将来世代の人々である。原発によって生じた放射性廃棄物は、十万年にも及ぶ未来にわたって人体によくない影響を及ぼす可能性があるとされる。どのような規模のどのような種類の悪影響が及ぶのか、予測もできないし、それを防ぐための方策も明らかではない。可能な限り的確に健康への影響を予測し、そのような負荷を及ぼさないような対策が必要である。しかし、予測できない要素が大きく、影響の軽減措置は将来世代に期待せざるをえないのであり、将来世代への負荷の転嫁は巨大なものとなりかねない。そのような将来世代への負荷の転嫁は許されるのだろうか。原発のあり方を考える上では、このような特定地域や特定職務に集中し、また将来世代に及ぶリスクを、原発による電力を利用する人々がどのように考えるべきかという社会的な倫理問題に向き合う必要がある。

(4) 原発をめぐる合意形成

原発をめぐっては、従来から立地地域やその周辺地域の市民の間、あるいは広く国民の間に、意見の対立があった。それは、放射性物質の漏出等がもたらす危険性が心配される一方で、過酷事故がなければ低価格で、安定的に電力を供給でき、温室効果ガスの排出が少ないという点が喧伝されてきたからである。何に重きを置いて評価するかによって、原発に対する評価は変わり、意見の対立が生じてきた。しかし、福島原発事故を経て、原発の安全神話は崩壊し、事故の再発を想定した原発への対応が必要であるという意識が広まっている。その意味では、原発に関するリスク・アセスメントを踏まえた評価の上で、新たな合意形成を図っていくことが求められている。

６　提言

原子力発電の将来に関する政策選択を行う際に考えなければならない点を提言する。

提言１　原子力発電所は巨大なエネルギーと高レベルの放射性物質を管理する複雑な装置であり、様々な事故の危険を内応していることを理解して、安全対策を不断に更新して常に最高レベルに維持することの重要性を、関係者、ひいては国民が共有するべきである。この考えは、稼働中の原発はもとより、廃炉、使用済み核燃料や高レベル放射性廃棄物の処分とその管理においても適用されるべきである。徹底した安全の追求のほかに国民が安心できる方法はないと知ることも重要である。こうした安全の追求に要する費用は原発の稼働に不可避の費用と扱われるべきで、原発によって得られる収益をもとに安全に投ずることのできる費用を判断するべきではない。

提言２　原発の災害は、内的な要因のみから生ずるものではなく、異常な自然現象に伴って誘発され得る。東電福島第１原発事故は、地震・津波によって引き起こされた。地震多発地帯で、地球の地殻変動の影響を蒙りやすい我が国の地形的条件が、長期的には原発の安定的な稼働はもとより、使用済み核燃料や高レベル放射性廃棄物の安定的な管理を脅かすことを十分に理解して、超長期にわたる安全確保策を施す必要がある。

提言３　東電福島第１原発の事故では、被災者の健康管理、生活再建、被災地の除染による環境回復、事故原発の安全管理と廃炉、汚染物質の中間貯蔵と最終処分等の十分に解決されていない問題が多く、すべての解決には、なお相当な時間と費用を要する。事故に責任のある東京電力と国、そして原発による電力を利用してきた消費者にも相応の責任があることを認識し、その解決に向けて、それぞれが役割を果たす必要がある。特に、被災者が被災前の生活を回復したり、別な形での復興を遂げることは最重要の課題であり、健康管理と生活再建を支援する態勢を継続するべきである。

提言４　使用済み核燃料と高レベル放射性廃棄物の処分と処分状態の管理については、超長期に及ぶことを認識し、処分方法に関する技術革新、地域間の負担の公平性、後続世代に対する原発利用世代の責任の明確化を十分に認識して対処するべきである。技術革新については研究体制を継続させて適切な処分方法に関する科学技術の探求を進めること、地域間も公平性については原発利用者の多い地域が処分について十分な責任を果たすこと、将来の世代に残す負の遺産を減少させるために廃棄物を増加させない措置をとることが重要である。また、使用済み核燃料の再処理によって累積しるプルトニウムが原水爆の原料になることを踏まえて、その安全管理、量の減少に努めなければならない。

提言５　我が国のエネルギーを、安定的に、低炭素で、低コストで、さらに安全に供給することは国と事業者に課せられた重要な責務である。また、エネルギー関連分野の研究者においても、この目的のために的確な研究成果を上げることが求められる。特にこれらの

多くの条件を満たす可能性のある再生可能エネルギーの低コスト化、安定供給化に向けた研究開発を促進するとともに、多様な事業者がその供給にあたり、我が国のエネルギー供給の転換を図ることは喫緊の課題である。国は、このための研究開発態勢を強化するとともに、様々事業者が参入する仕組みを発展させるべきである。

提言６　原子力発電の将来についての判断を行うにあたっては、国は①原発・使用済み核燃料･高レベル放射性廃棄物､さらに事故が起こった際の地域とその住民の安全確保など、原発をめぐる安全な管理の困難さ、②安全管理に向けてバックフィット方式で臨む際の費用の予測不可能性、③代替エネルギー供給手段、特に再生可能エネルギーの供給加速の可能性、に関わる情報を十分に開示した上で、国民の合意がどこにあるのかを把握して、政策立案していくことが求められる。

提言７　日本学術会議は、その発足時に原子力の平和利用に向けて科学技術の発展を促してきたことに関連して、原子力発電の安全には極めて大きな責任を有することを自覚するべきである｡生起する種々の原発事故に際しては､原発の安全管理の観点から検討を行い、科学的見地からの提言を発し続けることが肝要である。そのために、原子力学の専門的研究者が継続的に育成される教育研究体制の維持に努めなければならないが、閉ざされた専門家集団として信頼を失った事実を謙虚に省み、多分野の研究者や市民社会との相互的な関係の構築に努めるべきである。また、海外の原子力研究者、あるいは放射性物質の管理に関する研究者との連携を図り、原子力発電や放射性物質処分管理の安全性向上に向けて科学的見地から、政策的助言を行う体制を整えるべきである。

＜参考文献＞

[1] 日本学術会議、「日本学術会議 25 年史」、1974 年

[2] 日本学術会議、「日本学術会議続 10 年史」、1985 年、P. 40

[3] 吉岡斉、「新版―原子力の社会史」、朝日新聞出版、2011 年

[4] 大西隆、「日本学術会議における原子力問題への取組み」、2015 年

[5] 日本学術会議、声明「原子力の研究と利用に関し公開, 民主, 自主の原則を要求する声明」、1954 年４月 23 日

[6] 日本学術会議、申入「原子力の研究, 開発, 利用に関する措置について」、1954 年 10 月 28 日

[7] 日本学術会議、申入「原子力船「むつ」をめぐる問題について」、1974 年 10 月７日

[8] 日本学術会議、勧告「原子力安全の全般的な課題解決のために」、1974 年 11 月 20 日

[9] 日本学術会議、要望「米国スリーマイル島原子力発電所の事故について」、1979 年４月 19 日

[10] 日本学術会議、申入「我が国における原子力安全の確保について」、1979 年５月 14 日

[11] 日本学術会議東日本大震災対策委員会、東日本大震災に対応する第二次緊急提言「福島第一原子力発電所事故後の放射線量調査の必要性について」、2011 年４月４日

[12] 日本学術会議、会長談話「放射線防護の対策を正しく理解するために」、2011 年６月 17 日

[13] 日本学術会議東日本大震災対策委員会、東日本大震災に対応する第七次緊急提言「広範囲にわたる放射性物質の挙動の科学的調査と解明について」、2011 年８月３日

[14] 日本学術会議東日本大震災対策委員会、臨床医学委員会出生・発達分科会、提言「東日本大震災とその後の原発事故の影響から子どもを守るために」、2011 年９月 27 日

[15] 日本学術会議東日本大震災復興支援委員会放射能対策分科会、提言「放射能対策の新たな一歩を踏み出すために―事実の科学的探索に基づく行動を―」、2012 年４月９日

[16] 日本学術会議総合工学委員会原子力事故対応分科会、報告「東京電力福島第一原子力発電所事故によって環境中に放出された放射性物質の輸送沈着過程に関するモデル計算結果の比較」、2014 年９月２日

[17] 日本学術会議東日本大震災復興支援委員会放射能対策分科会、提言「復興に向けた長期的な放射能対策のために－学術専門家を交えた省庁横断的な放射能対策の必要性－」、2014 年９月 19 日

[18] 日本学術会議農学委員会林学分科会、報告「福島原発事故による放射能汚染と森林、林業、木材関連産業への影響－現状及び問題点－」、2014 年９月１日

[19] 日本学術会議東日本大震災復興支援委員会福島復興支援分科会、提言「原子力災害に伴う食と農の「風評」問題対策としての検査態勢の体系化に関する緊急提言」、2013 年９月６日

[20] 日本学術会議農学委員会土壌科学分科会、提言「放射能汚染地における除染の推進について～現実を直視した科学的な除染を～」、2014 年８月 25 日

[21]日本学術会議社会学委員会東日本大震災の被害構造と日本社会の再建の道を探る分科会、提言「原発災害からの回復と復興のために必要な課題と取り組み態勢についての提言」、2013 年６月 27 日
[22] 日本学術会議東日本大震災復興支援委員会福島復興支援分科会、提言「東京電力福島第一原子力発電所事故による長期避難者の暮らしと住まいの再建に関する提言」、2014 年９月 30 日
[23] 日本学術会議原子力利用の将来像についての検討委員会原子力学の将来検討分科会、提言「発電以外の原子力利用の将来のあり方について」、2014 年９月 26 日
[24] 日本学術会議基礎医学委員会・総合工学委員会合同放射線・放射能の利用に伴う課題検討分科会、提言「研究用原子炉のあり方について」、2013 年 10 月 16 日
[25] 日本学術会議臨床医学委員会放射線・臨床検査分科会、提言「緊急被ばく医療に対応できるアイソトープ内用療法拠点の整備」、2014 年３月 31 日
[26] 日本学術会議、回答「高レベル放射性廃棄物の処分について」、2012 年９月 11 日
[27] 日本学術会議、第一部福島原発災害後の科学と社会のあり方を問う分科会、提言「科学と社会のよりよい関係に向けて―福島原発災害後の信頼喪失を踏まえて―」、2014 年９月 11 日
[28] 日本学術会議高レベル放射性廃棄物の処分に関するフォローアップ検討委員会暫定保管に関する技術的検討分科会、報告「高レベル放射性廃棄物の暫定保管に関する技術的検討」、2014 年９月 19 日
[29] 日本学術会議高レベル放射性廃棄物の処分に関するフォローアップ検討委員会暫定保管と社会的合意形成に関する分科会、報告「高レベル放射性廃棄物問題への社会的対処の前進のために」、2014 年９月 19 日
[30] 日本学術会議東日本大震災復興支援委員会エネルギー供給問題検討分科会、報告「再生可能エネルギーの利用拡大に向けて」、2014 年９月 26 日
[31] 東京電力原子力事故により被災した子どもをはじめとする住民等の生活を守り支えるための被災者の生活支援等に関する施策の推進に関する法律（平成二十四年六月二十七日法律第四十八号）
[32] 基本方針？

＜参考資料１＞審議経過

第 22 期

平成 25 年

２月 19 日　原子力発電の将来検討分科会（第 22 期・第１回）
役員の選出、今後の進め方について

４月 10 日　原子力発電の将来検討分科会（第 22 期・第２回）
参考人からのヒアリング

５月 20 日　原子力発電の将来検討分科会（第 22 期・第３回）
参考人からのヒアリング、今後の進め方について

７月 19 日　原子力発電の将来検討分科会（第 22 期・第４回）
参考人からのヒアリング、今後の進め方について

10 月 25 日　原子力発電の将来検討分科会（第 22 期・第５回）
委員からのヒアリング、今後の進め方について

平成 26 年

１月 23 日　原子力発電の将来検討分科会（第 22 期・第６回）
参考人からのヒアリング、今後の進め方について

５月８日　原子力発電の将来検討分科会（第 22 期・第７回）
参考人からのヒアリング、今後の進め方について

８月 21 日　原子力発電の将来検討分科会（第 22 期・第８回）
委員、参考人からのヒアリング、今後の進め方について

９月 25 日　原子力発電の将来検討分科会（第 22 期・第９回）
委員、参考人からのヒアリング、今後の進め方について

第 23 期

平成 28 年

８月 12 日　原子力発電の将来検討分科会（第 23 期・第１回）
役員の選出、今後の審議の進め方について

９月 29 日　原子力発電の将来検討分科会（第 23 期・第２回）
役員の選出、関連する委員会からのヒアリング、
本分科会の進め方について

11 月 25 日　原子力発電の将来検討分科会（第 23 期・第３回）
原子力規制庁からのヒアリング、今後の議論のとりまとめについて

平成 29 年

１月５日　原子力発電の将来検討分科会（第 23 期・第４回）
関連する分科会からのヒアリング、今後の議論のとりまとめについて

２月 10 日　原子力発電の将来検討分科会（第 23 期・第５回）
内閣府からのヒアリング、提言について

３月 10 日　原子力発電の将来検討分科会（第 23 期・第６回）