平成 27 年度 東京電力福島原子力発電所事故調査 委員会の報告書を受けて講じた措置

この文書は、国会法(昭和22年法律第79号)附則第11項の規定に基づく、 東京電力福島原子力発電所事故調査委員会の報告書を受けて講じた措置に関 する報告書である。

平成 27 年度 東京電力福島原子力発電所事故調査委員会の報告書 を受けて講じた措置

目 次

| 第1章 | 本報告書の位置付け | 1 |
|-----|-------------------------------|----|
| 第2章 | 東京電力福島原子力発電所事故調査委員会の報告書を受けて政府 | が |
| | 講じた措置 | 5 |
| | 「提言2:政府の危機管理体制の見直し」を受けた取組 | 5 |
| | 「提言3:被災住民に対する政府の対応」を受けた取組 | 13 |
| | 「提言4:電気事業者の監視」を受けた取組 | 26 |
| | 「提言5:新しい規制組織の要件」を受けた取組 | 39 |
| | 「提言6:原子力法規制の見直し」を受けた取組 | 54 |

第1章 本報告書の位置付け

東京電力福島原子力発電所事故調査委員会法(平成23年法律第112号)に基づき国会に設置された東京電力福島原子力発電所事故調査委員会(以下「国会事故調」という。)は、東京電力福島原子力発電所事故の調査・提言を行うことを目的として平成23年12月8日に発足し、平成24年7月5日に国会の両院議長に報告書(以下「国会事故調報告書」という。)を提出した。

国会事故調報告書には、東京電力福島原子力発電所事故の直接又は間接の原因の究明等の調査結果のほか、原子力に関する基本的な政策並びに当該政策に関する事項を所掌する行政組織の在り方の見直しを含む原子力発電所の事故の防止及び原子力発電所の事故に伴い発生する被害の軽減のため講ずべき施策又は措置についての提言が盛り込まれている(表 1)。国会事故調報告書を受けて政府が講じた措置については、国会法(昭和 22 年法律第 79 号)附則第 11 項において、当分の間毎年、国会に、報告書を提出しなければならない旨が規定されており(表 2)、昨年度は平成 27 年 6 月 19 日に「平成 26 年度 東京電力福島原子力発電所事故調査委員会の報告書を受けて講じた措置」を閣議決定し、国会に提出した。本報告書は、引き続き、国会法の規定を受け、平成 27 年度に政府が講じた措置について取りまとめたものである。

表 1 国会事故調提言

提言1:規制当局に対する国会の監視

国民の健康と安全を守るために、規制当局を監視する目的で、国会に原子力に係る問題に関する常設の委員会等を設置する。

- 1) この委員会は、規制当局からの説明聴取や利害関係者又は学識経験者等からの意見聴取、その他の調査を恒常的に行う。
- 2) この委員会は、最新の知見を持って安全問題に対応できるよう、事業者、行政機関から独立した、グローバルな視点を持った専門家からなる諮問機関を設ける。
- 3) この委員会は、今回の事故検証で発見された多くの問題に関し、その実施・ 改善状況について、継続的な監視活動を行う。
- 4) この委員会はこの事故調査報告について、今後の政府による履行状況を監視し、定期的に報告を求める。

提言2:政府の危機管理体制の見直し

緊急時の政府、自治体、及び事業者の役割と責任を明らかにすることを含め、政府の危機管理体制に関係する制度についての抜本的な見直しを行う。

- 1) 政府の危機管理体制の抜本的な見直しを行う。緊急時に対応できる執行力のある体制づくり、指揮命令系統の一本化を制度的に確立する。
- 2) 放射能の放出に伴う発電所外(オフサイト)の対応措置は、住民の健康と安全を第一に、政府及び自治体が中心となって、政府の危機管理機能のもとに役割分担を行い実施する。
- 3) 事故時における発電所内(オンサイト)での対応(止める、冷やす、閉じ込める)については第一義的に事業者の責任とし、政治家による場当たり的な指示・介入を防ぐ仕組みとする。

提言3:被災住民に対する政府の対応

被災地の環境を長期的・継続的にモニターしながら、住民の健康と安全を守り、 生活基盤を回復するため、政府の責任において以下の対応を早急に取る必要がある。

- 1) 長期にわたる健康被害、及び健康不安へ対応するため、国の負担による外部・内部被ばくの継続的検査と健康診断、及び医療提供の制度を設ける。情報については提供側の都合ではなく、住民の健康と安全を第一に、住民個々人が自ら判断できる材料となる情報開示を進める。
- 2) 森林あるいは河川を含めて広範囲に存在する放射性物質は、場所によっては増加することもあり得るので、住民の生活基盤を長期的に維持する視点から、放射性物質の再拡散や沈殿、堆積等の継続的なモニタリング、及び汚染拡大防止対策を実施する。
- 3) 政府は、除染場所の選別基準と作業スケジュールを示し、住民が帰宅あるい は移転、補償を自分で判断し選択できるように、必要な政策を実施する。

提言4:電気事業者の監視

東電は、電気事業者として経産省との密接な関係を基に、電事連を介して、保安 院等の規制当局の意思決定過程に干渉してきた。国会は、提言1に示した規制機関の 監視・監督に加えて、事業者が規制当局に不当な圧力をかけることのないように厳し く監視する必要がある。

- 1)政府は電気事業者との間の接触について、ルールを定め、それに従った情報 開示を求める。
- 2) 電気事業者間において、原子力安全のための先進事例を確認し、その達成に 向けた不断の努力を促す相互監視体制を構築する。

- 3) 東電に対して、ガバナンス体制、危機管理体制、情報開示体制等を再構築し、より高い安全目標に向けて、継続した自己改革を実施するように促す。
- 4)以上の施策の実効性を確保するため、電気事業者のガバナンスの健全性、安全基準、安全対策の遵守状態等を監視するために、立ち入り調査権を伴う監査体制を国会主導で構築する。

提言5:新しい規制組織の要件

規制組織は、今回の事故を契機に、国民の健康と安全を最優先とし、常に安全の 向上に向けて自ら変革を続けていく組織になるよう抜本的な転換を図る。新たな規制 組織は以下の要件を満たすものとする。

- 1)高い独立性:①政府内の推進組織からの独立性、②事業者からの独立性、③ 政治からの独立性を実現し、監督機能を強化するための指揮命令系統、責任権 限及びその業務プロセスを確立する。
- 2)透明性:①各種諮問委員会等を含めて意思決定過程を開示し、その過程において電気事業者等の利害関係者の関与を排除する。②定期的に国会に対して、全ての意思決定過程、決定参加者、施策実施状況等について報告する義務を課す。③推進組織、事業者、政治との間の交渉折衝等に関しては、議事録を残し、原則公開する。④委員の選定は第三者機関に1次選定として、相当数の候補者の選定を行わせた上で、その中から国会同意人事として国会が最終決定するといった透明なプロセスを設定する。
- 3) 専門能力と職務への責任感:①新しい規制組織の人材を世界でも通用するレベルにまで早期に育成し、また、そのような人材の採用、育成を実現すべく、原子力規制分野でのグローバルな人材交流、教育、訓練を実施する。②外国人有識者を含む助言組織を設置し、規制当局の運営、人材、在り方等の必要な要件設定等に関する助言を得る。③新しい組織の一員として、職務への責任感を持った人材を中心とすべく、「ノーリターンルール」を当初より、例外なく適用する。
- 4) 一元化:特に緊急時の迅速な情報共有、意思決定、司令塔機能の発揮に向けて組織体制の効果的な一元化を図る。
- 5) 自律性:本組織には、国民の健康と安全の実現のため、常に最新の知見を取り入れながら組織の見直しを行い、自己変革を続けることを要求し、国会はその過程を監視する。

提言6:原子力法規制の見直し

原子力法規制については、以下を含め、抜本的に見直す必要がある。

- 1)世界の最新の技術的知見等を踏まえ、国民の健康と安全を第一とする一元的な法体系へと再構築する。
- 2) 安全確保のため第一義的な責任を負う事業者と、原子力災害発生時にこの事業者を支援する他の事故対応を行う各当事者の役割分担を明確化する。
- 3) 原子力法規制が、内外の事故の教訓、世界の安全基準の動向及び最新の技術的知見等が反映されたものになるよう、規制当局に対して、これを不断かつ迅速に見直していくことを義務付け、その履行を監視する仕組みを構築する。
- 4) 新しいルールを既設の原子炉にも遡及適用すること(いわゆるバックフィット)を原則とし、それがルール改訂の抑制といった本末転倒な事態につながらないように、廃炉すべき場合と次善の策が許される場合との線引きを明確にする。

提言7:独立調査委員会の活用

未解明部分の事故原因の究明、事故の収束に向けたプロセス、被害の拡大防止、本報告で今回は扱わなかった廃炉の道筋や、使用済み核燃料問題等、国民生活に重大な影響のあるテーマについて調査審議するために、国会に、原子力事業者及び行政機関から独立した、民間中心の専門家からなる第三者機関として(原子力臨時調査委員会〈仮称〉)を設置する。また国会がこのような独立した調査委員会を課題別に立ち上げられる仕組みとし、これまでの発想に拘泥せず、引き続き調査、検討を行う。

表 2 国会法(抄)

国会法 (昭和 22 年法律第 79 号)

附則第11項

内閣は、当分の間毎年、国会に、前項の法律(注:東京電力福島原子力発電所事 故調査委員会法)の規定により送付を受けた東京電力福島原子力発電所事故調査委員 会の報告書を受けて講じた措置に関する報告書を提出しなければならない。

第2章 東京電力福島原子力発電所事故調査委員会の報告書を受けて政府が講じた措置

提言2:政府の危機管理体制の見直し

緊急時の政府、自治体、及び事業者の役割と責任を明らかにすることを含め、政府の危機管理体制に関係する制度についての抜本的な見直しを行う。

提言2 1)政府の危機管理体制の抜本的な見直しを行う。緊急時に対応できる執行力のある体制づくり、指揮命令系統の一本化を制度的に確立する。

【政府の危機管理組織の在り方・政府の原子力防災体制の強化】

政府の危機管理体制の在り方については、原子力規制委員会設置法(平成 24 年法律第 47 号。以下「設置法」という。)附則第 6 条第 7 項や、東日本大震災復興加速化のための第 4 次提言(平成 26 年 8 月 6 日自由民主党、公明党)等を踏まえ、平成 26 年 8 月に、「政府の危機管理組織の在り方に係る関係副大臣会合」を立ち上げ、平成 27 年 3 月 30 日に政府の危機管理組織の在り方について(最終報告)(以下「最終報告」という。)を取りまとめた。

最終報告を踏まえ、平成27年7月7日の中央防災会議(会長:内閣総理大臣) において、防災基本計画を修正し、「複合災害対策の強化」として、緊急災害対 策本部と原子力災害対策本部の合同開催や情報連絡員の相互派遣等、両本部間 の連携の強化、一体的運営に係る対策等について規定した。

具体的には、

- ① 両本部が相互に情報連絡要員を派遣し、システムを相互利用することなどにより、両本部の情報収集の一元化を図る
- ② 両本部の合同会議を開催することにより、両本部の意思決定の一元化を図る
- ③ 緊急災害対策本部が避難等のための輸送等の調整や通常の被災者支援を一元的に実施することや、原子力災害対策本部が緊急災害対策本部に対して放射線防護対策に関する助言・支援を実施することなどにより両本部の指示・調整の一元化を図る

ことを規定した。

また、平成27年11月8日に実施した「平成27年度原子力総合防災訓練」に

おいては、地震と原子力発電所事故の複合災害を想定し、地震による非常災害対策本部と原子力事故対策本部との合同会議及び原子力災害対策本部との合同会議を実施し、両本部間の連携を検証した。また非常災害対策本部と原子力事故対策本部の合同会議においては、県庁とのテレビ会議により、現地との連携についても確認した。さらに、両本部の事務局レベルにおいても、事態の進展に応じた避難支援等の観点から、一体的な運営を行う訓練を実施し、対応力の向上に努めた。

【原子力災害対策指針】

原子力規制委員会は、緊急時の対応に関して、原子力災害対策特別措置法(平成 11 年法律第 156 号。以下「原災法」という。)に基づき、原子力事業者、国、地方公共団体等による原子力災害対策の円滑な実施を確保するため、原子力災害対策指針を定めることとされている。このため、原子力規制委員会では平成 24 年に「原子力災害対策指針」(平成 24 年度第 8 回原子力規制委員会(平成 24 年 10 月 31 日)決定)を策定し、平成 24 年度に 1 度、平成 25 年度に 2 度の改正を行った。

平成 27 年 4 月 22 日には、東京電力(株)福島第一原子力発電所に係る原子力 災害対策、緊急時防護措置を準備する区域(UPZ)外におけるプルーム通過時の 防護措置実施の範囲及び判断基準、予測的手法の記載の削除や、緊急時モニタリ ング結果の集約及び迅速な共有が可能となる仕組みの整備について検討を行い、 同指針を改正した。

また、原子力災害時医療の実施体制について、高度被ばく医療支援センター、原子力災害医療・総合支援センター、原子力災害拠点病院及び原子力災害医療協力機関等からなる体制へ充実・強化を図るため、平成27年8月26日に、原子力災害に対応する医療機関や国、立地道府県等及び事業者の役割、原子力災害時医療に関係する者に対する研修・訓練等、原子力災害と自然災害等との複合災害を見据えた連携、避難退域時における検査及び除染等の具体化について、同指針を改正した。併せて、高度被ばく医療支援センター、原子力災害医療・総合支援センター、原子力災害拠点病院及び原子力災害医療協力機関に関する施設要件を定め、「原子力災害拠点病院等の施設要件」を平成27年5月15日に取りまとめた。そして、平成27年8月26日、原子力規制委員会は、高度被ばく医療支援センターとして国立研究開発法人放射線医学総合研究所、国立大学法人弘前大学、

公立大学法人福島県立医科大学、国立大学法人広島大学、国立大学法人長崎大学 の5施設、原子力災害医療・総合支援センターとして国立大学法人弘前大学、公 立大学法人福島県立医科大学、国立大学法人広島大学、国立大学法人長崎大学の 4施設を指定した。

このほか、平成28年3月29日、原子力災害事前対策等に関する検討チームにおいて核燃料施設等に係る原子力災害対策の在り方に関する検討を開始した。

【参考】平成26年度までに講じた主な措置

【政府の危機管理組織の在り方】

- ▶ 平成 25 年度に各国政府における危機管理組織体制についての調査を行い、平成 26 年 3 月に報告を取りまとめた。
- ▶ 平成 26 年8月に立ち上げた「政府の危機管理組織の在り方に係る関係副大臣会合」においては、上記の調査報告を踏まえ、主要各国における危機管理体制と比較しつつ、我が国における最適な危機管理体制の在り方について検討を行い、平成 27 年 3 月 30 日に、「政府の危機管理組織の在り方について(最終報告)」を取りまとめた。最終報告では、平時から大きな組織を設けることについては、現段階では積極的な必要性は直ちに見出しがたいとしつつ、大規模災害等が発生した非常時に、国及び地方を通じた関係機関が密接かつ的確に連携し、持てる力を最大限に発揮できる体制を構築することが重要との結論が得られた。

【政府の原子力防災体制の強化】

- ➤ 平成 24 年 9 月 19 日の原災法の改正により原子力災害対策本部が拡充された。 具体的には、①発電用原子炉の事故について、従来の経済産業大臣に加え、原 子力災害対策副本部長に内閣官房長官、環境大臣、原子力規制委員会委員長(必 要に応じて他の国務大臣等)を充てることとするとともに、②本部員に全ての 国務大臣、内閣危機管理監(必要に応じて副大臣又は大臣政務官)を充てるこ ととした。
- ▶ 設置法により平成24年9月19日に改正された原子力基本法(昭和30年法律第186号)に基づき、原子力防災に関する平時からの総合調整を行う原子力防災会議を設置し、議長には内閣総理大臣を、副議長には内閣官房長官、環境大臣及び原子力規制委員会委員長を、議員には全ての国務大臣及び内閣危機管理

監を、事務局長には環境大臣をそれぞれ充てることとした。

- ➤ 原子力災害対策本部の事務局機能の強化を図るため、平成 24 年 10 月 19 日原子力防災会議幹事会決定により原子力災害対策マニュアルを見直し、特に大規模自然災害との複合災害の発生においては現地対策本部への関係機関の参集が困難になることも想定し、総理大臣官邸(以下「官邸」という。)を中心に情報収集・意思決定を行う危機管理体制を確保した。
- ▶ 平成25年10月11日、12日に、九州電力(株)川内原子力発電所を対象として、 国、地方自治体、原子力事業者の合同で、原災法に基づく原子力総合防災訓練 を実施した。
- ➤ 平成 26 年 10 月 14 日に、関係省庁、関係自治体等との平時及び有事における原子力防災に係る総合調整を一元的に担う組織として内閣府政策統括官(原子力防災担当)を設置し、政府の原子力防災に係る体制を抜本的に強化した。
- ▶ 平成 26 年 11 月 2 日、3 日に、北陸電力(株)志賀原子力発電所を対象として、 国、地方自治体、原子力事業者の合同で、原災法に基づく原子力総合防災訓練 を実施した。

【原子力災害対策指針】

▶ 原子力災害対策指針等の改正を行い、①原子力災害対策指針に示す判断基準に基づき、住民等の防護措置を実施することについて、原子力災害対策本部が指示することとし、②国が立ち上げる緊急時モニタリングセンターを中心として緊急時モニタリングを実施することとし、③安定ョウ素剤の服用は、原子力規制委員会が判断し、原子力災害対策本部が指示することとした。

提言2 2) 放射能の放出に伴う発電所外(オフサイト)の対応措置は、住 民の健康と安全を第一に、政府及び自治体が中心となって、政府の危機管 理機能のもとに役割分担を行い実施する。

【地域防災計画・避難計画の策定支援】

平成27年3月、地方公共団体における地域防災計画・避難計画の策定を支援するため、原子力発電所が立地する13地域ごとに設置しているワーキングチームの名称を「地域原子力防災協議会」に変更した。政府としては、この地域原子

力防災協議会の活動を通じ、関係地方公共団体と一体になって避難計画の策定支援や広域調整、国の実動組織の支援等について検討し、地域防災計画・避難計画の具体化・充実化を支援するとともに、具体化・充実化が図られた地域については「緊急時対応」を取りまとめ、これが原子力災害対策指針等に照らし、具体的かつ合理的であることを確認することとしている。

また、地域原子力防災協議会の活動として、①地域防災計画・避難計画の策定支援・確認に加えて、②防災訓練の実施、③訓練結果からの反省点の抽出、④更なる計画等の改善を柱とする PDCA サイクルを導入した。政府として、これらの仕組みを明確にするため、同年3月に防災基本計画を改正し、明記した。

平成 28 年 3 月時点において、地域防災計画は、対象となる 21 道府県全てにおいて、また、135 市町村のうち 130 市町村において策定済みとなっている。また、避難計画については、99 市町村について策定済みである。

また、これまでに原子力防災会議において、平成26年9月に川内地域、平成27年10月に伊方地域、同年12月に高浜地域のそれぞれについて地域防災計画・避難計画を含む緊急時対応が具体的かつ合理的であることが了承された。

また平成27年11月、緊急時対応を取りまとめた伊方地域について、四国電力(株)伊方発電所を対象として自然災害及び原子力災害の複合災害を想定した原子力総合防災訓練を行った。同訓練においては、①迅速な初動体制の確立、②中央と現地組織の連携による避難計画等に係る意思決定、③全面緊急事態を受けた実動対処について訓練を実施した。また本訓練を通じて、各拠点間の情報共有にかかるシステムの充実等を課題として抽出した。現在、各拠点間の危機管理時における情報共有のシステムの整備等改善のための取組を開始したところである。

さらに、地域防災計画・避難計画の具体化・充実化を進めるため、平成28年度当初予算及び平成27年度補正予算を措置し、地方公共団体が行う防災活動に必要な放射線測定器、防護服等の資機材の整備の支援などを行っているところである。特に、重要性が高い要配慮者等の屋内退避施設への放射線防護対策の実施や、平成27年8月の原子力災害対策指針の改正に沿った原子力災害医療体制の整備に重点を置いて支援を行っている。また、平成27年6月に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針2015」においては、「避難計画の策定、訓練の実施、道路整備等による避難経路の確保など原子力災害・モニタリング対策の充実・強化を引き続き推進する。」としている。

【緊急時モニタリング体制の充実・強化】

原子力災害対策指針では、施設の状況に応じて緊急事態の区分を決定して予防的防護措置を実行するとともに、放射性物質の放出後の緊急時における避難や一時移転などの緊急又は早期の防護措置の判断は、緊急時モニタリングの実測値等に基づくこととしており、原子力規制委員会では、この方針に従い、現在、実効性のある緊急時モニタリングの体制整備等、測定体制の更なる充実強化を図っている。

原子力規制庁は、平成27年4月22日の原子力災害対策指針の改訂等を踏まえ、緊急時モニタリングに関する詳細な事項について取りまとめている「緊急時モニタリングについて(原子力災害対策指針補足参考資料)」を同年4月22日、同年8月26日に改訂し、公表した。

加えて、原子力規制庁は、原子力施設立地地域において、地方公共団体等と緊密に連携・協力しながら実効性のある緊急時モニタリングを行うことを目的とし、平成27年度までに青森県、福島県、茨城県、福井県、福井県大飯・高浜地域、愛媛県、佐賀県及び鹿児島県の計8か所に地方放射線モニタリング対策官事務所を設置している。平成27年7月には、愛媛地方放射線モニタリング対策官事務所に地方放射線モニタリング対策官を増員し、現地における緊急時モニタリング体制の強化を図った。

このほか、放射性物質の放出後の防護措置を適切に判断し、実施するため、緊急時モニタリング結果の集約、関係者間での共有及び公表を迅速に行うことが可能な「緊急時放射線モニタリング情報共有・公表システム」について、平成27年度から運用を開始した。

【参考】平成26年度までに講じた主な措置

【地域防災計画・避難計画の策定支援】

▶ 平成25年9月3日の原子力防災会議において「地域防災計画の充実に向けた今後の対応」を決定し、13地域(泊、東通、女川、福島、東海、柏崎刈羽、志賀、福井、浜岡、島根、伊方、玄海、川内)それぞれに、課題解決のためのワーキングチームを設置した。各地域に共通して対応すべき事項については、関係府省等の検討結果を取りまとめ「共通課題についての対応方針」として平成25年10月9日に関係道府県に提示した。

【緊急時モニタリング体制の充実・強化】

- ➤ 平成 24 年 10 月に原子力災害対策指針を策定し、避難などの防護措置を講ずる 区域が広範囲になることを踏まえ、予防的防護措置を準備する区域(PAZ: Precautionary Action Zone. 原子力施設からおおむね 5 km を目安。)や UPZ を 設定した。また、緊急時における判断や防護措置実施の基準となる緊急時活動レ ベル (EAL: Emergency Action Level)や運用上の介入レベル (OIL: Operational Intervention Level. 空間放射線量率等により評価。)を設定し、これらの区分ご とに国と地方公共団体が採るべき情報提供、モニタリング、安定ョウ素剤の予防 服用をはじめとした防護措置等を示すなど、国と地方の役割分担を含め、オフサ イト対応に関する措置を強化した。
- ➤ 平成25年2月、6月及び9月に原子力災害対策指針を改正し、安定ョウ素剤の配布・服用方法、緊急時モニタリングに係る詳細に関する規定や、新規制基準を踏まえたEALに関する詳細な規定を追加した。また、原子力規制庁は原子力災害対策指針の解説として「安定ョウ素剤の配布・服用に当たって」や「緊急時モニタリングについて」を公表した。
- ➤ 原子力規制庁は、平成 26 年 6 月 12 日に「緊急時モニタリング計画作成要領」を、同年 10 月 29 日に「緊急時モニタリングセンター設置要領」をそれぞれ作成した。同設置要領に基づいて、原子力施設立地地域に緊急時モニタリングセンターの資機材の整備を進めている。また、原子力規制委員会は、平成 27 年 1 月 21日に「緊急時モニタリングに係る動員計画」を策定するなど、緊急時モニタリング体制の充実・強化を行った。

提言2 3)事故時における発電所内(オンサイト)での対応(止める、冷やす、閉じ込める)については第一義的に事業者の責任とし、政治家による場当たり的な指示・介入を防ぐ仕組みとする。

【参考】平成 26 年度までに講じた主な措置

▶ 設置法により改正された核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和32年法律第166号。以下「原子炉等規制法」という。)において、原子力事業者の災害の防止に関する必要な措置を講ずる責務等が明確化された。また、原災法において、原子力事業者が、災害の原因である事故等の収束に一義的

な責任を有すること及び原子力災害対策について大きな責務を有していること を明確化した。

提言3:被災住民に対する政府の対応

被災地の環境を長期的・継続的にモニターしながら、住民の健康と安全を 守り、生活基盤を回復するため、政府の責任において以下の対応を早急に取 る必要がある。

提言3 1)長期にわたる健康被害、及び健康不安へ対応するため、国の負担による外部・内部被ばくの継続的検査と健康診断、及び医療提供の制度を設ける。情報については提供側の都合ではなく、住民の健康と安全を第一に、住民個々人が自ら判断できる材料となる情報開示を進める。

【健康管理・健康不安への対応】

福島県民の中長期的な健康管理を可能とするため、国は、平成23年度に福島県が創設した「福島県民健康管理基金」に交付金(782億円)を拠出するなど、全面的に福島県を支援している。

福島県は、この基金を活用して、県民健康調査を実施し、全県民を対象とした外部被ばく線量を把握するための行動調査に基づく基本調査や事故時に18歳以下であった子ども(約37万人)を対象とした甲状腺検査等を実施している。

基本調査の結果については、外部被ばく線量の推計では99.9%以上が10mSv未満となっている。甲状腺検査については、平成25年度末までに、一巡目の検査(先行検査)を終了し、現在、平成26年度からの2か年で実施する予定の二巡目の検査(本格検査)を実施中である。この県民健康調査の甲状腺検査は福島県内で実施しているほか、福島県外に避難された方等が受診できるよう、平成24年11月から県外の医療機関と福島県立医科大学が協定を結び、実施している。県外において甲状腺検査を実施している医療機関の数は、一次検査については101機関、二次検査¹については29機関となっている(平成27年12月31日現在)。

この県民健康調査の甲状腺検査の結果、甲状腺がん又は甲状腺がんの疑いが認められ、引き続き医療が必要になった場合の支援については、後述する環境省における当面の施策の方向性を踏まえ、平成27年度予算に計上し、福島県への支援を新たに開始した。福島県は、これを踏まえて平成27年7月より「甲状腺

¹ 一次検査(超音波検査)の結果を踏まえて行われる詳細な検査

検査サポート事業」に取り組んでいる。

また、福島県は、福島県民健康管理基金を活用して、ホールボディ・カウンタによる内部被ばく線量の検査を実施しているほか、市町村に補助金を交付し、個人線量計による測定等を実施している。そのうち、ホールボディ・カウンタによる内部被ばく検査の結果では、検査を受けた方の 99.9%以上が預託実効線量 1 mSv 未満となっている。

これらの測定結果は、ウェブサイト等を通じて公表されている。

「被災者生活支援等施策の推進に関する基本的な方針」(平成 25 年 10 月 11 日閣議決定)を踏まえ、環境省は「東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う住民の健康管理のあり方に関する専門家会議」を開催し、福島近隣県を含め、国として原発事故による放射線の影響を踏まえた健康管理の現状と課題を把握し、その在り方を医学的な見地から専門的に検討した。同専門家会議において、平成26 年 12 月 22 日に、県民健康調査の甲状腺検査の実施状況等の評価を含めた中間取りまとめを公表した。同中間取りまとめにおいては、「今回の事故による放射線被ばくによる生物学的影響は現在のところ認められておらず、今後も放射線被ばくによって何らかの疾病のリスクが高まることも可能性としては小さいと考えられる」とされている。

環境省は、中間取りまとめを踏まえた当面の施策の方向性(案)について平成26年12月22日から平成27年1月21日までの間パブリックコメントを実施し、同年2月27日にパブリックコメントの結果及び環境省における当面の施策の方向性を公表した。具体的には、以下の4つの施策に取り組んでいるところ。

- (1) 事故初期における被ばく線量の把握・評価の推進
 - ・調査研究事業を通じた事故初期における被ばく線量の把握・評価の推進
- (2) 福島県及び福島近隣県における疾病罹患動向の把握
 - ・がん登録等を活用し、各種がんの罹患動向を把握
 - ・がん以外の疾患についても、既存のデータベース等を活用することで同様に 対応
- (3)福島県の県民健康調査「甲状腺検査」の充実
 - ・県民健康調査の甲状腺検査の結果、引き続き治療が必要である場合の支援

(4) リスクコミュニケーション事業の継続・充実

・地域のニーズに合わせた柔軟かつきめ細やかな事業を福島県内外で実施

国は、今後もこうした取組を推進するとともに、県民健康調査が長期的に行われるよう引き続き必要な支援に努め、その進捗を注視していくこととしている。

原子放射線の影響に関する国連科学委員会(UNSCEAR: United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation)は、①事故の経時的推移、②放射性核種放出、拡散および沈着、③公衆の被ばく線量、④作業者の線量、⑤健康影響、⑥ヒト以外の生物相の線量と影響、の各事項につき科学的な評価を進め、2011年東日本大震災後の原子力事故による放射線被ばくのレベルと影響に関する報告書(平成26年4月2日)を公表した。政府としては、こうした国際的な評価も積極的に活用しつつ、放射線による健康影響に係る正確な情報発信及び正しい知識の普及に努めているところであり、福島における放射線の状況や、放射線の健康リスクを考えるための知識及び科学的知見、被ばく低減に当たっての国際的又は専門的な考え方などの基礎的な情報をコンパクトにまとめた「放射線リスクに関する基礎的情報」(平成26年2月)を作成し、必要に応じて資料の改訂を行っている。

「帰還に向けた安全・安心対策に関する基本的考え方」(平成25年11月20日原子力規制委員会決定)及び「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」(平成25年12月20日閣議決定)を踏まえ、相談員の配置やその活動の支援に向けた取組を進めている。具体的には、福島再生加速化交付金において相談員の育成及び配置や個人線量低減支援のための予算を措置するとともに、相談員の活動を科学的・技術的な面から支援する拠点(放射線リスクコミュニケーション相談員支援センター)をいわき市に整備し、運営を開始した。また、効果的事例の横展開や関係省庁及び県との連携の円滑化の促進など「相談員制度」の効果的な運用のため、「相談員制度の運用に関する実務者会合」の第1回を平成27年2月20日に、第2回を同年8月26日に開催した。

また、平成26年2月に取りまとめた「帰還に向けた放射線リスクコミュニケーションに関する施策パッケージ」について、平成27年10月1日にフォロー

アップ会合を開催し、各府省庁が実施した自己点検結果に基づき、各施策の取組 状況や今後の方針についての確認や意見交換等を行った。

【参考】平成26年度までに講じた主な措置

【健康管理·健康不安対策】

- ▶ 原子力規制委員会は、平成25年3月6日の定例会合において、①東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故の早期及び長期的外部被ばく線量並びにホールボディ・カウンタによる内部被ばく線量の把握、②甲状腺検査及び健康診査等による健康状態の把握、③健康管理調査の実施体制等について提言を取りまとめた。
- ➤ 平成25年度補正予算において、福島県の避難指示区域外の方を中心に個人線量 計を配布し、個人の被ばく線量を把握するとともに、測定結果を用いて放射線 健康不安対策を推進するための交付金(3.5億円)を福島県に交付した。
- ▶ 平成25年3月7日の復興推進会議・原子力災害対策本部会合において、避難指示の解除に向け、線量水準に応じて講じるきめ細かな防護措置の具体化等について、年内をめどに一定の見解を示すことを決定した。これを受けて、原子力規制委員会は「帰還に向けた安全・安心対策に関する検討チーム」を立ち上げた。原子力規制委員会は、本検討チームでの議論を踏まえ、平成25年11月20日に、帰還に向けた安全・安心対策に関する基本的な考え方として、個人が受ける被ばく線量に着目し、住民の帰還に向けて被ばく線量低減や健康不安等に関する数々の取組や対策を示した。国は、これを踏まえ、「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」において、住民の方々の自発的な活動を支援するための総合的・重層的な防護措置を講じることとした。
- ▶ 関係省庁間の強力な連携の下、原子力被災者をはじめとする放射線による健康 影響への不安に対するリスクコミュニケーションに関する取組を効果的に推進 している。具体的には、平成26年2月、住民の帰還に向けたリスクコミュニケ ーションの在り方について、施策を担当している関係省庁間で検討し、「帰還に 向けた放射線リスクコミュニーションに関する施策パッケージ」を取りまとめ、 公表した。

提言3 2)森林あるいは河川を含めて広範囲に存在する放射性物質は、場所によっては増加することもあり得るので、住民の生活基盤を長期的に維持する視点から、放射性物質の再拡散や沈殿、堆積等の継続的なモニタリング、及び汚染拡大防止対策を実施する。

【放射線モニタリング】

東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故に係る放射線モニタリングについては、前年度に引き続き、「総合モニタリング計画」(平成23年8月2日モニタリング調整会議決定、平成27年4月1日改定)に基づき、福島県全域の環境一般モニタリング、東京電力(株)福島第一原子力発電所周辺海域及び東京湾のモニタリング、全国的な空間線量率等のモニタリング等を実施し、解析結果を、毎週公表している(表3)。

表3総合モニタリング計画に基づく主なモニタリング体制(平成26年4月1日以降)

- ・全国的な環境一般のモニタリング【原子力規制委員会、地方公共団体】
- ・福島県全域の環境一般のモニタリング【原子力規制委員会、原子力災害 対策本部、地方公共団体等】
- ・水環境のモニタリング【環境省、地方公共団体】
- ・海域モニタリング【原子力規制委員会、水産庁、国土交通省、海上保安 庁、環境省、地方公共団体等】
- ・学校、保育所等のモニタリング【原子力規制委員会、文部科学省、地方 公共団体】
- ・港湾、空港、公園、下水道等のモニタリング【国土交通省、地方公共団体等】
- ・自然公園等、廃棄物のモニタリング【環境省、地方公共団体等】
- ・農地土壌、林野、牧草等のモニタリング【農林水産省、地方公共団体 等】
- ・水道のモニタリング【厚生労働省、原子力災害対策本部、地方公共団体】
- ・食品のモニタリング【厚生労働省、農林水産省、地方公共団体等】

【参考】平成26年度までに講じた主な措置

【放射線モニタリング】

- ▶ 東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故に係る放射線モニタリングについては、関係府省、福島県等が連携し、総合モニタリング計画に沿って、陸域、海域、食品、水環境など、抜け落ちのないよう様々なモニタリングを実施した。なお、平成24年9月19日以降は、原子力規制委員会が放射線モニタリングの司令塔機能を担うとともに、総合モニタリング計画に基づき、関係機関が実施したモニタリング結果の解析及びその公表を定期的に行った。
- ➤ 平成25年4月1日に、これまで文部科学省が実施してきた放射線モニタリング 業務(学校等に関係するモニタリング業務を除く。)が原子力規制委員会へと 移管されたことに伴い、総合モニタリング計画における役割分担の再整理を行い、同日行われた総合モニタリング計画の改定に反映した。

提言3 3)政府は、除染場所の選別基準と作業スケジュールを示し、住民が帰宅あるいは移転、補償を自分で判断し選択できるように、必要な政策を実施する。

【避難指示区域の見直し】

避難指示解除は、「ステップ2の完了を受けた警戒区域及び避難指示区域の見直しに関する基本的考え方及び今後の検討課題について」(平成23年12月26日原子力災害対策本部決定)に基づき、①空間線量率から推定された年間積算線量が20mSv以下になることが確実であること、②電気、ガス、上下水道、主要交通網、通信など日常生活に必須なインフラや医療・介護・郵便などの生活関連サービスがおおむね復旧し、子どもの生活環境を中心とする除染作業が十分に進捗すること、③県、市町村、住民との十分な協議を実施すること、の3つを踏まえて決定されるものである。

田村市、川内村及び楢葉町において、市町村役場との意見交換や住民との対話で出された意見等を踏まえ、様々な復興対策を行い、平成26年4月1日に田村市で、同年10月1日に川内村の一部で、平成27年9月5日に楢葉町で避難指示解除準備区域の避難指示解除を実施した。

今後も、条件が満たされた地域から避難指示の解除を実施していく。

また、帰還困難区域の今後の取扱いについては、放射線量の見通し、今後の住民の方々の帰還意向、将来の産業ビジョンや復興の絵姿等を踏まえ、引き続き地元とともに検討を深めていく。

【賠償】

原子力損害賠償については、文部科学省原子力損害賠償紛争審査会が策定した中間指針等に基づき、東京電力(株)が賠償を実施しており、平成28年3月25日現在で、約5兆9,722億円の支払が行われている。

平成27年度においては、「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」改訂(平成27年6月12日閣議決定)を踏まえ、東京電力(株)は、避難指示解除準備区域・居住制限区域における精神的損害賠償について、早期に避難指示が解除された場合においても、帰還した住民の方々の生活再構築のためには復興支援を通じた避難指示解除準備区域・居住制限区域全体としての環境整備が必要となる点を踏まえ、解除の時期にかかわらず、事故から6年後(平成29年3月)に避難指示が解除される場合と同等の支払を行うこととし、同年8月より追加賠償の受付を開始した。また、東京電力(株)は、避難指示区域内外の商工業等に係る新たな営業損害賠償についても、同閣議決定を踏まえ、同年8月より受付を開始した。

平成 26 年 7 月から受付を開始している住居確保に係る損害賠償については、原子力損害賠償紛争審査会(平成 28 年 1 月 28 日開催)において住居確保損害に係る福島県都市部の平均宅地単価が見直されたことを踏まえ、東京電力(株)は、住居確保にかかる費用の賠償における賠償上限金額の見直しを行った。

【除染】

平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法(平成23年法律第110号。以下「放射性物質汚染対処特措法」という。)等に基づき、国が直轄で除染を実施する除染特別地域²については、11市町村全てにおいて除染実施計画を策定した。平成28年3月末時点で、田村市、大熊町、楢葉町、川内村、葛尾村、川俣町及び双葉町について、同計画に基づく面的除染

² 田村市、楢葉町、川内村、飯舘村、南相馬市、葛尾村、川俣町、浪江町、大熊町、富岡町、双葉町の 11 市町村の環境大臣が指定した地域

が完了した。今後は、必要な事後モニタリングを行い、除染効果の維持を確認するなど、除染事業実施後のフォローアップを行うこととしており、その旨の説明を地元にも行っている。南相馬市、富岡町、浪江町及び飯舘村については、計画に基づき除染作業を実施しており、今後とも、復興の動きと連携し、除染の加速化及び円滑化を図り、可能な限り工期を短縮化し、工程管理を徹底するとともに、進捗状況の可視化に努めることとしている。市町村が中心となって除染を実施する汚染状況重点調査地域については、8県93市町村において、除染実施計画に基づき、作業が進められているところ。そのうち子供の生活環境を含む公共施設等については、福島県内で約9割、福島県外ではほぼ完了となり、予定した除染が完了に近づいている。国は、財政的措置はもとより、技術的支援を行っているところであり、引き続き着実に取組を行っていく。

これらの取組を踏まえ、国直轄除染、市町村除染ともに除染実施計画に基づく 面的除染を平成29年3月までに完了させるべく、自治体とも連携して全力で取 り組んでいく。

また、除染を含めた帰還困難区域の今後の取扱いについては、前述のとおり政府全体の方針として、放射線量の見通し、今後の住民の方々の帰還意向、将来の産業ビジョンや復興の絵姿を踏まえ、引き続き地元とともに検討を深めていくこととしている。ただし、復旧・復興のために特に必要性の高い広域的インフラや復興拠点については、個別に除染を実施しており、例えば、これまでに常磐自動車道の除染を実施・完了したほか、大熊町の下野上地区において除染を実施であり、また双葉町の双葉駅西地区について除染の実施に向けた事前調査に着手した。

森林については、平成28年3月に、除染に加え、森林整備等の関係省庁の取組により、住居周辺の里山の再生や、奥山等の林業の再生を進める「福島の森林・林業の再生に向けた総合的な取組」を取りまとめた。

【中間貯蔵】

福島県内の除染に伴い生じた土壌等の中間貯蔵施設については、必要な用地の取得の加速化が重要な課題である。施設整備に必要な用地を取得するため、国として連絡先を把握している全ての地権者に連絡を取り、個別訪問等による丁寧な説明を行うとともに、その了解を得て物件調査を行い、その結果に基づいて順次、補償額の算定作業と提示を進めている。また、連絡先不明の地権者につい

ても、戸籍簿等による調査を進めている。さらに、平成27年11月に、用地取得を促進するため「地権者説明の加速化プラン」を取りまとめ、現在の作業状況と補償額の提示の見通しを地権者へお知らせしたほか、補償額の算定作業のスピードアップ、連絡先不明の地権者への新聞広告を通じた働きかけや職員の増員などの体制の強化を行った。

中間貯蔵施設への除染土壌等の搬入については、安全かつ確実に輸送を実施できることを確認するため、福島県内43市町村から、概ね1年程度かけてそれぞれの現地状況に応じて約1,000m³程度ずつ輸送するパイロット輸送を平成27年3月から実施し、平成28年3月にはその検証結果を反映した輸送実施計画を策定した。今後、さらなる道路交通対策の適切な実施や、輸送管理等を行うための総合管理システムの改善・拡張等の具体的な改善策を、段階的な輸送量の増加に応じて、継続的に講じ、安全かつ確実な輸送を実施していくこととしている。

今後、平成28年2月に公表した「平成28年度を中心とした中間貯蔵施設事業の方針」に基づき、①平成28年度から本格施設の整備に着手し、用地取得を加速化して施設を順次、拡張・展開していくこと、②平成28年度から段階的に輸送量を増加していくこととしている。

さらに、同年3月には、「当面5年間の見通し」を公表したところであり、この見通しでは、用地取得や施設整備に全力を尽くすことにより、平成32年度までに、650~1,150ha程度の用地を確保し、500万~1,250万 m³程度の除染土壌等を搬入できる見通しとしており、この見通しに沿って取組を進めることによって、少なくとも、学校や住宅などで現場保管されている除染土壌等に相当する量の中間貯蔵施設への搬入を目指し、さらに、用地取得等を最大限進め、幹線道路沿いにある除染土壌等に相当する量の中間貯蔵施設への搬入を目指すこととしている。

また、中間貯蔵施設に搬入した除染土壌等の処理に当たっては、除去土壌等の減容・再生利用のための技術の開発と活用により、再生利用可能な土壌等の量を可能な限り増やし、最終処分量を減らすことが重要である。このため、平成27年7月に有識者からなる「中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略検討会」を立ち上げ、①除去土壌等の減容・再生利用に関する技術開発戦略、及び②除去土壌等の再生利用に向けた技術的課題や促進策等について検討を行った。この検討会の検討結果を受け、平成28年4月、技術開発・実証、再生利用の推進等を内容とする「中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略」及び「工

程表」を取りまとめた。

【復興支援】

平成27年5月7日に施行された改正福島復興再生特別措置法により、用地買収方式により新市街地を整備する一団地の復興再生拠点整備制度の創設等、帰還を希望する住民の円滑な帰還に資する措置が講じられた。

さらに、平成27年8月25日、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24年法律第48号)第5条第1項の規定に基づく基本方針の変更を行い、被災者が自ら居を定め、安心して生活ができるよう、帰還や定住の支援に重点を置く方針を明らかにした。本基本方針に定める被災者生活支援等施策の推進に関する基本的方向、支援対象地域に関する事項等に基づき、避難指示区域外から避難した住民に対する支援を含め、被災者生活支援等施策を実施中である。

また、被災事業者の事業再開等の支援のため、「原子力災害からの福島復興の加速に向けて(福島復興指針)」改訂(平成27年6月12日閣議決定)に基づき、同年8月24日に、国、福島県、民間からなる「福島相双復興官民合同チーム」を創設した。官民合同チームは、避難指示の対象である12市町村の被災事業者の方々を個別に訪問し、事業再開等に関する要望や意向を伺い、事業再建計画の策定支援、支援策の紹介、生活再建への支援などを実施している。

官民合同チームの訪問結果を踏まえ、官民合同チームの専門家による相談体制の強化、中小事業者への設備投資等の支援を図るため、平成27年度補正予算で228億円を計上するとともに(「原子力災害による被災事業者の自立支援事業」平成28年1月20日成立)、人材確保のためのマッチングなどについて、平成28年度予算で13億円を計上した。

福島浜通り地域における地域再生の実現を目指し、新技術や新産業を生み出し、働く場を創出する「イノベーション・コースト構想」を推進している。平成27年6月には、それまでの議論を整理し、各プロジェクトの概要及び目標スケジュール、構想実現に向けた考え方を取りまとめた。これに沿って、平成27年10月には、廃炉措置に必要な技術を実証する「楢葉遠隔技術開発センター」の開所式を開催するなど、構想の具体化は着実に進んでいる。また、無人航空機や災害対応ロボット等の実証を行うロボットテストフィールドや、ロボット技術

等の共同利用施設の整備等、イノベーション・コースト構想の重点分野を対象とした地域振興に資する実用化開発等を支援するため、平成28年度予算として計145億円を計上した。

加えて、イノベーション・コースト構想における新エネルギー分野における取組を加速し、その成果も活用しつつ、福島復興の後押しを一層強化するべく、福島全県を未来の新エネ社会を先取りするモデルの創出拠点とする「福島新エネ社会構想」を推進するため、平成28年3月に官民一体の「福島新エネ社会構想実現会議」を開催し、構想の具体化・実現に向けた検討に着手した。

【参考】平成26年度までに講じた主な措置

【避難指示区域の見直し】

- ➤ 福島復興再生特別措置法第7条第1項の規定により、福島県知事の申出に基づき、「避難解除等区域復興再生計画」を平成25年3月19日に策定した。東京電力(株)福島第一原子力発電所事故に伴い設定した警戒区域及び避難指示区域(計画的避難区域を含む。)について、「ステップ2の完了を受けた警戒区域及び避難指示区域の見直しに関する基本的考え方及び今後の検討課題について」に基づき、平成25年8月8日までに11市町村全てで警戒区域を解除するとともに、避難指示区域を3つの区域(避難指示解除準備区域、居住制限区域、帰還困難区域)に再編した。
- ▶ 田村市及び川内村において、市、村との意見交換や住民との対話で出された意見等を踏まえ、様々な復興対策を行い、平成26年4月1日に田村市で、同年10月1日に川内村の一部で避難指示解除準備区域の避難指示解除を実施した。

【賠償】

- 東京電力(株)において、中間指針第二次追補等に基づき、平成24年10月に包括請求方式による精神的損害、就労不能損害等の受付を開始した。また、同年12月に事業用資産の賠償受付を開始した。
- ➤ 平成25年3月に宅地、建物及び家財の賠償受付を開始し、同年12月には田畑に係る賠償の受付を開始した。
- ▶ 中間指針第四次追補に基づき、平成26年4月から移住を余儀なくされた方への 一括の精神的損害賠償、同年7月から住居確保に係る損害賠償等の受付を開始 した。

【除染】

- ➤ 平成 24 年 1 月の放射性物質汚染対処特措法の全面施行に伴い、福島県等における除染等を推進するため、環境省は、福島県に福島環境再生事務所を開設し、平成 26 年度末現在で環境省本省等も含めて 500 人規模の体制を確立した。特に福島県における除染の加速化に向けて、判断基準の明確化による福島環境再生事務所への権限委譲や適正な除染推進のための取組等を進めた。
- ▶ 放射性物質汚染対処特措法等に基づき、国が直轄で除染を実施する除染特別地域については、10市町村(田村市、楢葉町、川内村、南相馬市、飯舘村、川俣町、葛尾村、浪江町、大熊町、富岡町)において除染実施計画を策定し、除染を実施。その後、平成25年12月に、南相馬市、飯舘村、川俣町、葛尾村、浪江町及び富岡町について、個々の市町村の状況に応じ除染実施計画を見直し、また平成26年7月には双葉町について除染実施計画を策定し、これらの計画に基づき除染を実施した。このうち、平成26年度末までに、田村市、楢葉町、川内村、大熊町及び常磐自動車道については、計画に基づく除染が完了。
- ▶ 市町村が中心となり除染を実施する汚染状況重点調査地域(8県99市町村)については、平成26年度までに、市町村において除染実施計画を順次策定し(8県94市町村)、国、県、市町村等は、その計画に基づいて、除染等の措置を実施した。
- ▶ 除染の加速化や除染で生じる除去土壌等の減容等の推進のために、技術実証事業の公募を実施しており、新技術について効果の評価を行っている。平成26年度末までに、合計83件を対象にして技術実証・評価を実施しており、これまでも有効と認められた新技術については、実際の除染現場で活用されている。

【中間貯蔵】

➤ 福島県内で発生した除染に伴う土壌や廃棄物等の中間貯蔵施設の整備については、中間貯蔵施設の設置候補地におけるボーリング調査や学識経験者から成る検討会を開催し、中間貯蔵施設の施設の安全性に関する考え方や環境保全の措置等について検討を行った。それらの結果を踏まえ、平成25年12月に、環境及び復興両大臣から福島県並びに大熊町、双葉町、楢葉町及び富岡町に対して、中間貯蔵施設の設置などの案を提示し、受入れを要請した。この案について、平成26年2月に福島県知事から、地元の総意として、中間貯蔵施設については、大熊町及び双葉町に集約することなどの見直しの申入れを受けたことから、国と

- して慎重に検討し、平成26年3月に両大臣から、中間貯蔵施設の計画面積を変えることなく、大熊町及び双葉町に集約するなど回答した。
- 平成26年5月から同年6月にかけて実施した住民説明会の意見等を踏まえ、同 年7月から同年8月にかけて、福島県並びに大熊町及び双葉町に財政措置を含 む国の考え方の全体像を提示した。これを受けて、同年9月に福島県知事より施 設の建設受入れを容認する旨が伝達された。同時に、搬入開始に当たっては5つ の項目の確認を求められた。これら5項目の確認事項については、中間貯蔵開始 後30年以内の県外最終処分の法制化等を規定する日本環境安全事業株式会社法 の一部を改正する法律(平成26年法律第120号)が同年11月に成立し、12月 に施行された。また、関係自治体等から構成される輸送連絡調整会議における意 見を踏まえ、同年 11 月に輸送基本計画を、平成 27 年 1 月に輸送実施計画を取 りまとめた。その他、新規かつ追加的な財政措置については、中間貯蔵施設等に 係る交付金等を計上した平成26年度補正予算案が平成27年2月に成立した。 平成26年12月に大熊町が、平成27年1月に双葉町が施設の建設受入れを容認 し、同年2月には、福島県並びに大熊及び双葉両町から搬入の受入れが国に伝達 され、福島県、大熊町、双葉町及び環境省の間で安全協定を締結した。同年3月 13日に大熊町、25日に双葉町の仮置場からそれぞれパイロット輸送による搬入 を開始した。

【復興支援】

➤ 福島復興再生特別措置法(平成24年法律第25号)第7条第1項の規定により、福島県知事の申出に基づき、「避難解除等区域復興再生計画」を平成26年6月20日に改定した。本計画は、「福島復興再生基本方針」(平成24年7月13日閣議決定)に則して、避難解除等区域の復興及び再生を推進するために、産業の復興及び再生、公共施設の整備、生活環境の整備等に関する内容を定めたものであり、復興及び再生のための取組を示すこと等を通じて、住民の帰還や産業立地等に当たっての判断材料を住民、企業等に提供することとした。

提言4:電気事業者の監視

東電は、電気事業者として経産省との密接な関係を基に、電事連を介して、 保安院等の規制当局の意思決定過程に干渉してきた。国会は、提言1に示し た規制機関の監視・監督に加えて、事業者が規制当局に不当な圧力をかける ことのないように厳しく監視する必要がある。

提言4 1)政府は電気事業者との間の接触について、ルールを定め、それ に従った情報開示を求める。

原子力規制委員会は、前年度に引き続き、被規制者等との面談は、規制に関するもの以外も含め2人以上で対応し、面談の予約・実施状況を公開している。また、外部有識者の電気事業者等との関係に関する情報公開の徹底を図っている。さらに、新規制基準適合性に係る審査会合等の議論は原則公開するとともに、インターネット中継を行い、会議資料や議事録も原則公開している。

【参考】平成26年度までに講じた主な措置

- ➤ 平成 24 年 9 月 19 日の平成 24 年度第 1 回原子力規制委員会において、「原子力規制委員会の業務運営の透明性の確保のための方針」(平成 24 年 9 月 19 日原子力規制委員会決定)を決定し、その中で原子力規制委員会委員長及び委員並びに原子力規制庁職員と被規制者等との面談について、議事概要を作成し、参加者氏名や使用した資料とともに公開し、重要なものについては原子力規制委員会において概要を報告することとした。さらに、平成 25 年 2 月 6 日の平成 24 年度第 27 回原子力規制委員会において、被規制者等との面談は、規制に関するもの以外も含め 2 人以上で対応し、面談の予約・実施状況を公開すること等を決定した。
- ➤ 平成24年10月10日の平成24年度第4回原子力規制委員会において、「原子力規制委員会が、電気事業者等に対する原子力安全規制等に関する決定を行うに当たり、参考として、外部有識者から意見を聴くにあたっての透明性・中立性を確保するための要件等について」を決定し、外部有識者の電気事業者等との関係に関する情報公開の徹底を図ることとした(平成25年3月に核燃料施設等も対象とするために改定。)。

提言4 2) 電気事業者間において、原子力安全のための先進事例を確認し、 その達成に向けた不断の努力を促す相互監視体制を構築する。

【原子力の自主的安全性向上の取組の改善に向けた提言】

平成 26 年4月に閣議決定したエネルギー基本計画において、「原子力事業者を含む産業界は、自主的に不断に安全を追求する事業体制を確立し、原子力施設に対する安全性を最優先させるという安全文化の醸成に取り組む必要がある」とされたこと等を踏まえ、経済産業省の審議会(「総合資源エネルギー調査会原子力小委員会 自主的安全性向上・技術・人材ワーキンググループ」)において、産業界が行う自主的安全性向上に係る取組を共有及び調整し、改善すべき内容の取りまとめを行うこととされた。

同ワーキンググループにおいては、海外有識者をプレゼンターとして迎え、国外の知見を積極的に取り込むとともに、電気事業者、メーカー、原子カリスク研究センター (NRRC)、原子力安全推進協会 (JANSI)等から、安全性向上に向けた各主体の具体的な取組の報告を求め、電気事業者、メーカー、産業界団体、学会、政府等により、原子力の自主的安全性向上の取組がどのように進められてきたかを総点検し、横断的な課題や各主体の取組の改善点を示す「原子力の自主的安全性向上の取組の改善に向けた提言」が平成27年5月27日に取りまとめられた。

<原子力の自主的安全性向上の取組の改善に向けた提言(概要)>

- (1) 適切なリスク管理と予期しない事態へのレジリエンス向上によるリス クの低減
 - ①発電所の運転・保守を含む日々のリスク管理への PRA の活用
 - ②外的事象、多数基立地条件、過酷条件下での人間信頼性等に関するリスク評価手法の高度化
 - ③現場からトップまでのリスク情報伝達の在り方と意思決定の仕組みの 改善
 - ④原子力安全推進協会(JANSI)によるプラントの総合評価システム等の早期確立と安全性向上に向けたインセンティブの早期導入
 - ⑤規格統一化された緊急時対応体制の整備、緊急時の意思決定を独立して監視する人材の各発電所への配置

- ⑥産業界による多数基立地等を考慮した自主的な安全目標の設定
- (2) 事故の可能性も想定した外部ステークホルダーとの適切なリスクコミュニケーション(適切な情報発信と外部ステークホルダーからのフィードバックの自らの意思決定への取り込み)の具体化
 - ①事故も想定した原子カリスクの発信と、発信した情報に対するフィー ドバックを自らの意思決定に取り込む方法の検討
 - ②地方自治体の地域防災計画策定等に貢献するためのリスク情報の活用 方法の検討
- (3) 東京電力福島第一原子力発電所事故を踏まえた組織安全文化の改善と 安全確保のための人材育成の継続
 - ①疑問を提示し、それを議論する風土づくり実施
 - ②意思決定の組織文化等への依存性や第三者意見の重要性等を踏まえた 適切なリスクマネジメント体制の構築
 - ③適切な安全文化指標等を用いた安全文化改善の継続的な監視と、世界 の良好事例に学ぶ姿勢の強化
 - ④技術以外の知識も活用した安全管理や国際安全基準の策定等において 活躍できる人材の育成、社会人教育機能の整備
 - ⑤リスク分析やリスク管理及び事故を想定した外部ステークホルダーと のリスクコミュニケーションを実施できる人材の育成
 - ⑥国際安全基準の策定や新規導入国における原子力安全確保に貢献できる人材の育成に向けた取組の進捗状況の確認
 - ⑦海外や他産業分野の良好事例等を参考にした資格制度や社会人の継続 的な教育システムの検討
 - ⑧廃炉や除染等に人材を呼びこむための方策の検討
- (4) 安全性向上と技術・人材の維持・発展に係る利用と規制の連携強化
- (5) 明確な優先順位付けがなされた軽水炉安全技術・人材ロードマップの策 定と国内外からの多様な指摘を踏まえたローリングの実施

【参考】平成26年度までに講じた主な措置

【原子カリスク研究センター(NRRC)の立ち上げ】

▶ 原子力のリスクを低減させるには、低頻度事象に起因する事故時の状況進展を 的確に予測した対策を立案して、確率論的手法も活用した総合的なリスク評価 により対策の有効性を確認することが必要との観点から、原子力産業界全体の取組として、確率論的リスク評価(PRA: Probabilistic Risk Assessment)等の研究開発の拠点となるとともに、電気事業者による研究成果の活用等を促す原子カリスク研究センター(NRRC: Nuclear Risk Research Center)が平成26年10月に(一財)電力中央研究所の下に設立された。NRRCにおいては、産業界が一体となって研究開発と成果の活用のサイクルを回すべく、電気事業者の経営層を構成員とする原子力経営責任者会議など、各主体が共同で検討を実施する体制が構築されている。なお、前米国原子力規制委員会(NRC: Nuclear Regulatory Commission)委員であるジョージ・アポストラキス博士がセンター所長に、元NRC委員長であるリチャードA・メザーブ博士がセンター顧問に、現在NRCの原子炉安全諮問委員を務めるジョンW・ステットカー氏が技術諮問委員会委員長に就任するなど、原子力安全に係る世界最高レベルの高度な知見と強力なリーダーシップを有する方々が幹部等として参画している。

➤ 具体的な取組として、NRRC は伊方発電所3号機の情報を用いた地震PRA手法 の研究開発を進めている。また、四国電力は、NRRC の研究成果や助言等を踏 まえ、伊方発電所に高度化されたPRA手法を適用する方針を明確にしている。

【原子力の自主的・継続的な安全性向上に向けた提言】

➤ 経済産業省において、「原子力の自主的安全性向上に関するワーキンググループ」を設置。大学、研究機関等を中心とする有識者を委員とし、原子力事業者、メーカー、産業界団体等からの代表をオブザーバーとして、平成25年7月17日から平成26年3月25日まで12回にわたり、原子力の自主的かつ継続的な安全性向上についての議論が行われ、平成26年5月30日に原子力の自主的・継続的な安全性向上に向けた提言が示された。

<原子力の自主的・継続的な安全性向上に向けた提言(概要)>

- (1) 適切なリスクガバナンスの枠組みの下でのリスクマネジメントの実施
- (2) 東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を出発点に実践が求められる取組
 - ①低頻度の事象を見逃さない網羅的なリスク評価の実施
 - ②深層防護の充実を通じた残余のリスクの低減
 - ③我が国特有の立地条件に伴う地震・津波等の外的事象に着目したプラント毎の 事故シーケンス及びクリフエッジの特定と、既存のシステムでは想定されてい ない事態への備え及び回復を含むレジリエンスの向上

- ④我が国における軽水炉の更なる安全性向上のための研究の再構築と国内外関係機関との調整の強化
- (3) こうした取組を着実に進め、根付かせるために特に求められる姿勢
 - ①批判的思考や残余のリスクへの想像力等を備えた組織文化の実現
 - ②国内外の最新の知見の迅速な導入と日本の取組の海外発信
- ③外部ステークホルダーの参画
- ④産業界大での人的・知的基盤の充実
- ⑤ロードマップの共有とローリングを通じた全体最適の追求

【原子力安全推進協会(JANSI)の立ち上げ】

- ▶ 原子力事業者等は、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故を踏まえ、常に世界最高水準の安全性を追求するため、米国の原子力産業界の自主的な安全推進機関である原子力発電運転協会 (INPO: Institute of Nuclear Power Operations)にならって、(一社)原子力安全推進協会 (JANSI: Japan Nuclear Safety Institute)を平成24年11月15日に立ち上げた。
- ▶ JANSI は、事業者が行う安全性向上対策や原子力施設に対する評価、提言、勧告及び支援を行っている。
- ▶ 具体的には、国際原子力機関(IAEA: International Atomic Energy Agency)の報告書を参考に、欧米と日本のシビアアクシデント対策の比較評価を進めるとともに、PRA の導入を促す提言を行っており、さらに、米国電力研究所と協力して PRA 研修システムの構築を進めている。
- ➤ また、JANSI は、INPO や世界原子力発電事業者協会(WANO: The World Association of Nuclear Operators)と連携して、原子力施設の運営や設備について評価する取組(ピア・レビュー)を行っている。これに加え、個々の原子力発電所を総合的に評価する総合評価システムの構築を進めており、例えば評価の高い原子力発電所の保険料を減免する仕組みの導入など、インセンティブの付与に繋げていくことを目指している。このほかにも、JANSI においては、事業者トップや発電所長向けの研修を実施している。
- ➤ なお、JANSIでは、これらの活動に関して、協会代表、理事長と事業者トップ が直接意見交換する会合を設け、事業者間で相互にプレッシャー(ピア・プレッ シャー)をかけるとともに、コミュニケーションの円滑化を図っている。

提言4 3) 東電に対して、ガバナンス体制、危機管理体制、情報開示体制等を再構築し、より高い安全目標に向けて、継続した自己改革を実施するように促す。

【ガバナンス体制】

東京電力(株)のガバナンス体制について、政府から認定を受けた「新・総合特別事業計画」の履行を確保するため、原子力損害賠償・廃炉等支援機構は、東京電力(株)が自律的な運営体制へ段階的に移行する適否を判断する基準として、賠償、廃炉、電力安定供給等について、平成28年度までの3年間で東京電力(株)が達成すべき目標である「経営評価の基準」を平成26年3月に策定した。具体的には、恒久的な事故対応体制の構築と福島復興という「責任」と競争環境下における新たな電力事業モデル構築による「競争」の両立を基本として、東京電力グループ全体として廃炉・汚染水対策のために十分な体制を確保するとともに、最後の一人まで賠償を貫徹し、福島復興の責務等を全うしていること等について、原子力損害賠償・廃炉等支援機構が政府と協議の上、平成28年度末に「経営評価」を行うこととしている。平成28年度末の「経営評価」に向けて、平成27年7月には、原子力損害賠償・廃炉等支援機構において、平成26年度における進捗状況についての中間レビューを取りまとめた。政府としても、引き続き、原子力損害賠償・廃炉等支援機構と共に、東京電力(株)が「新・総合特別事業計画」に沿って取組を進めていくよう、その履行の確保に努めていく。

【危機管理体制】

東京電力(株)の危機管理体制について、平成26年4月に組織した福島第一廃 炉推進カンパニーの体制の下、廃炉・汚染水対策を安全かつ着実に進めることと している。平成27年1月に発生した重大な人身災害を踏まえ、安全総点検を実 施した。具体的には、「意識、手順、設備」の3つの観点から、現場及び手順書 の確認是正を作業ごとに実施した。

【情報開示体制】

平成 27 年 2 月に発生した東京電力(株)福島第一原子力発電所における K 排水路に関する情報公開の問題を受け、リスクの総点検を東京電力(株)に指示した。これ以降、東京電力(株)福島第一原発の敷地境界外に影響を与える可能性が

あるリスクを広く対象として、国も主体的に関与し、リスク低減に向けた課題を詳細かつ体系的に整理し、東京電力(株)は、平成27年4月に公表した。また、平成27年3月には、「情報公開に関する新たな仕組みと組織のあり方」の見直しについて報告を行った。これに基づき、平成27年4月以降、東京電力(株)は放射線に関するデータの公開範囲を順次拡大し、平成27年8月以降、放射線に関する全データを公開している。

【廃炉・汚染水対策の進捗状況】

東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃炉・汚染水対策については、平成 27 年6月に廃炉・汚染水対策関係閣僚等会議において改訂した「東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」に基づき、各種対策の進捗管理や研究開発の支援を行うなど、引き続き、国も前面に立って対策を進めている。

汚染水対策については、平成25年9月に原子力災害対策本部において決定し た「汚染水問題に関する基本方針」に基づき、①汚染源を「取り除く」、②汚染 源に水を「近づけない」、③汚染水を「漏らさない」という3つの基本方針に沿 って、想定されるリスクを広く洗い出し、予防的かつ重層的な対策を実施するこ ととしている。①汚染源を「取り除く」対策については、多核種除去設備(ALPS) 等により平成 27 年5月にタンク内の高濃度汚染水の処理を一旦完了した。加え て、海水配管トレンチ内については、高濃度汚染水の除去・トレンチ内の充填を 全て完了し、リスクの大幅な低減が図られた。多核種除去設備等で処理した水に ついては、トリチウム分離技術の検証など、国内外の叡智を結集し、平成28年 度上半期までに、その長期的取扱いの決定に向けた準備を開始する。②汚染源に 水を「近づけない」対策については、建屋のより近傍で地下水をくみ上げ、浄化 して海洋に排出するサブドレンの運用を平成27年9月から開始し、建屋への地 下水流入量は約300m3/日から約200m3/日に抑制された。また、雨水の土壌浸透 を防ぐ広域的な敷地舗装(フェーシング)についても、平成27年度内に施工予 定箇所の9割のエリアで工事を完了した。加えて、凍土方式の陸側遮水壁につい ては、平成 28 年 3 月に原子力規制委員会の認可を得て、凍結を開始した。③汚 染水を「漏らさない」対策については、フランジ型タンクから信頼性の高い溶接 型タンクへのリプレースを進めているとともに、万一の漏えいにも備えてタン ク周囲には二重の堰を設置した。平成27年10月には、海側遮水壁の設置工事 が完了したことで、放射性物質の海洋への流出量が大幅に低減し、近傍の水質の 改善傾向が確認されている。

廃炉対策については、平成27年2月から9月にかけて、宇宙線ミュオンを用いた原子炉内部の状況調査が実施され、1号機の炉心位置に、1mを超えるような大きな燃料の塊は確認できなかったことが確認された。平成27年4月には1号機原子炉格納容器内へ遠隔操作ロボットが投入され、内部の撮影や線量の計測等が行われた。また、廃炉に関する技術基盤を確立するための拠点整備を進めており、遠隔操作機器・装置の開発・実証施設(モックアップ施設)として、「楢葉遠隔技術開発センター」(福島県双葉郡楢葉町)を平成27年10月に開所した。

前年度に引き続き、特定原子力施設監視・評価検討会において、地下水流入に 起因するタービン建屋等の内部に滞留する高濃度の汚染水への東京電力(株)の 取組(海水配管トレンチ汚染水対策工事等)について、議論を行った。

放射線業務従事者の被ばく線量管理については、電離放射線障害防止規則に おいて、事業者に対し、線量の測定、記録などを義務づけている。また、東京電力(株)福島第一原子力発電所においては、中長期ロードマップ及びガイドラインにより、東京電力(株)などに対して、工事の発注段階から被ばく低減対策を検討し、その内容を施工計画に盛り込むこと等により、効果的な被ばく線量の低減措置を実施するとともに、被ばく線量情報を一元的に管理することを求めている。労働基準監督機関は、これらによる被ばく線量管理の実施状況の確認を行い、必要な指導を行っている。

なお、東京電力(株)の廃炉・汚染水対策の進捗状況については、原子力規制委員会が、前年度に引き続き、東京電力(株)の作業の進捗状況に応じ、42 件の実施計画の変更を認可するとともに、実施計画の遵守状況の検査も行い、東京電力(株)の取組を監視している。

また、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故から5年が経過しようとする中で、様々なトラブルに緊急的に対応していた「事態対処型」の状態から、廃棄物の管理や廃炉に向けた対策全般について、計画を一つ一つ十分に検討し、着実に対策を進めることのできる「計画的対処」の状態に移行したと認識し、平成27年度第58回原子力規制委員会(平成28年3月2日)において、平成27年8月以降の進捗状況、廃炉作業の状況等を踏まえ、「福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ(平成28年3月版)」を決定した。

【参考】平成26年度までに講じた主な措置

【ガバナンス体制】

> 東京電力(株)のガバナンス体制について、原子力損害賠償支援機構法(平成23年法律第94号)に基づき、平成24年5月に政府から認定を受けた総合特別事業計画に沿って、賠償、廃止措置、電力の安定供給という社会に対する重要な責務を果たすため、取締役会の過半数が社外取締役で構成される委員会設置会社への移行、原子力損害賠償支援機構による1兆円の東京電力(株)の株式の引受けによる一時的な公的管理や社内の「意識改革」の実行等を行ってきた。平成25年4月から社内カンパニー制を導入し、経営合理化、透明性の向上等を図った。平成25年5月には、「原子力安全監視室」を設置して、国内外の原子力安全に関する最新の知見と経験を収集及び分析するとともに、執行側から独立した第三者の立場から執行側の原子力事業の運営を評価し、取締役会に報告する体制を確立した。さらに、東京電力(株)では、平成26年4月に、福島第一廃炉推進カンパニーを組織した。

【危機管理体制】

東京電力(株)の危機管理体制について、東京電力(株)社長をトップとする「原子 力改革特別タスクフォース」が平成24年9月に設置され、国内外の有識者で構 成される「原子力改革監視委員会」が当該タスクフォースの取組を監視監督する こととなった。原子力改革特別タスクフォースにおいて、平成25年3月に、福 島原子力事故の根本原因分析と対策について盛り込んだ最終報告書(福島原子 力事故の総括および原子力安全改革プラン)を公表した。また、汚染水の港湾へ の流出やタンクからの漏えいを受け、平成25年8月、社長直轄の「汚染水・タ ンク対策本部」を設置し、汚染水問題に対する意思決定の迅速化とリソースの集 中投入による体制の強化を行った。さらに、平成25年11月には、東京電力(株) は、東京電力(株)福島第一原子力発電所での廃炉作業や汚染水・タンク問題対策 の加速化、信頼性向上を目的として、原子力規制委員会からの指摘事項も踏まえ つつ、同社が緊急に取り組むべき安全対策として「福島第一原子力発電所の緊急 安全対策」を策定し、労働環境の改善やマネジメント、体制強化等を実施した。 また、東京電力(株)は、「福島第一原子力発電所の緊急安全対策」の中で、中長 期の作業員確保に配慮した随意契約の採用による請負工事発注方式の見直しを 行うとともに、平成26年1月の新・総合特別事業計画の中で、①労務管理を抜 本的に改善し、現場作業の加速化と作業性を向上するとともに、②マネジメント の改善と体制の強化による安全と品質の確保等を図ることとしている。

【情報開示体制】

- 東京電力(株)の情報開示体制について、東京電力(株)のテレビ会議映像の公開 について、平成24年、経済産業大臣から東京電力(株)に対して公開等に関する 指示を行い、東京電力(株)のテレビ会議映像の公開を促した。公人と東京電力 (株) 幹部を除いて氏名、役職等のマスキング処理を行い、個人情報を保護しつつ、 報道関係者に対し東京電力(株)本店及び福島復興本社にて映像を公開した。平 成25年4月に社長直轄の「ソーシャル・コミュニケーション室」を設置し、潜 在リスク情報の日常的な収集・分析、リスクやトラブル発生時の迅速かつ適切な 情報開示の促進等を行っている。また、平成26年1月に責任者(室長)を社外 から招へいし、社会の尺度や目線に適合する体質改善を進め、立地地域・社会の 理解獲得及び信頼関係の再構築に向けて取り組んでいる。このほか、平成25年 4月に、東京電力(株)内に発足した「福島第一信頼度向上緊急対策本部」におい て、トラブル等の「通報基準・公表方法」や「テンプレート」を整備し、平成 25 年9月から運用を開始した。さらに、平成25年9月に政府が示した「国際的な 情報発信の強化」の方針(「東京電力(株)福島第一原子力発電所における汚染水 問題に関する基本方針」) を受けて、東京電力(株)は、海外への情報発信の抜本 的な強化・改善を実施した。
- ▶ 政府としては、平成25年12月20日に「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」を閣議決定し、この中で、「東京電力が、責任主体として、廃炉・汚染水対策に持続的に集中して取り組むため、電力システム改革を踏まえて、発電、送配電、小売をそれぞれ子会社として電力供給等に専念させ、東京電力本体はその収益を活用すること等により、全社的な観点から資源を投じて廃炉・汚染水対策に取り組むことが必要」と指摘した。これを受けて、東京電力(株)は、平成26年1月に認定を受けた「新・総合特別事業計画」において、「福島復興本社における取組を更に充実させていくとともに、国との連携を深め、内外の技術と専門家を福島第一廃炉推進カンパニーに集積するなど、汚染水問題や廃炉に最大限のリソースを投入し、持続的に福島原子力事故の責任を全うする」ことを定めた。原子力損害賠償支援機構法に基づき、引き続き、原子力損害賠償支援機構と共に、東京電力(株)が「新・総合特別事業計画」に沿って取組を進めていくことを監視

することとした。

【廃炉・汚染水対策の進捗状況】

- ➤ 30 年から 40 年程度かかると見込まれる東京電力(株)福島第一原子力発電所の 廃炉・汚染水対策については、平成23年12月に関係省庁等において策定され、 順次改訂を行っている「東京電力(株)福島第一原子力発電所1号機ないし4号 機の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」や、平成25年9月に原子力災害 対策本部において決定した、汚染水対策の3つの基本方針(①汚染源を「取り除 く」、②汚染源に水を「近づけない」、③汚染水を「漏らさない」)を盛り込んだ 「汚染水問題に関する基本方針」等に沿って、取組を進めた。これらに基づき、 平成25年9月には、原子力災害対策本部の下に廃炉・汚染水対策関係閣僚等会 議や廃炉・汚染水対策チームを設置するなど体制を整備するとともに、廃炉・汚 染水対策現地調整会議及び廃炉・汚染水対策現地事務所を設置し、関係府省等か ら東京電力(株)福島第一原子力発電所の現場に常駐する職員も含めて国として の体制を強化した。平成25年12月には、原子力災害対策本部において、「東京 電力(株)福島第一原子力発電所における廃炉・汚染水問題に対する追加対策」を 取りまとめ、政府として引き続き廃炉・汚染水問題に係る方針の決定や進捗の管 理を行っていくこととした。こうした中、平成26年5月には地下水バイパスの 運用を開始し、建屋への地下水流入量は約 400m3/日から約 300m3/日に抑制さ れた。また、平成26年12月には4号機からの燃料取り出しが完了した。
- ▶ 廃炉・汚染水対策は、国が前面に立って、より着実に廃炉を進められるよう、技術的観点から、支援体制を強化する必要がある。このため、「原子力損害賠償支援機構」を「原子力損害賠償・廃炉等支援機構」に改称し、その業務に「事故炉の廃炉支援業務」を追加すること等を定めた原子力損害賠償支援機構法の一部を改正する法律案を平成26年2月に第186回国会に提出し、5月に成立した。
- ➤ 原子力規制委員会においては、汚染水問題に係る具体的な対策の検討を行っている廃炉・汚染水対策関係閣僚等会議に、規制当局として参加した。原子力規制委員会は、平成25年8月に汚染水対策検討ワーキンググループを立ち上げ、東京電力(株)による汚染水流出防止対策等の実施状況について評価し、必要な技術的助言を行うとともに、現地においても放射線計測に関する技術的指導・助言を行った。平成25年10月28日には、田中原子力規制委員会委員長が廣瀬東京電力(株)社長と面談をし、作業員の環境やサイト内の放射線対策など、職場環境

の整備等を求めた。これを受けて、同年11月8日に東京電力(株)が決定した緊急安全対策の取組状況について、原子力規制委員会は、現場での実施状況の確認等を行った。平成26年3月20日、再度、田中委員長は廣瀬社長と面談をし、緊急安全対策の進捗状況の報告を受けた。東京電力(株)による汚染水流出防止対策等の実施状況について、引き続き、汚染水対策検討ワーキンググループにおいて評価し、必要な技術的助言を行うとともに、現地においても放射線計測に関する技術的指導・助言を行っていくこととした。

- ➤ 東京電力(株)福島第一原子力発電所の実用発電用原子炉施設に関しては、平成 24 年 11 月に原子炉等規制法に基づき「特定原子力施設」に指定されており、その際、原子力規制委員会は「措置を講ずべき事項」を示した。その後、原子力規制委員会は、東京電力(株)から示された「実施計画」を審査し、平成 25 年 8 月に同計画を認可した。その後も、東京電力(株)の作業の進捗状況に応じ、実施計画の変更を認可するとともに、実施計画の遵守状況の検査も行い、東京電力(株)の取組を監視した。また、特定原子力施設監視・評価検討会では、地下水流入に起因するタービン建屋等の内部に滞留する高濃度の汚染水への対策(凍土壁、地下水バイパス、サブドレンからの地下水のくみ上げ等)について、当該滞留水を周辺の地中に漏出しないための設備の設計及び性能、信頼性、手順の整備等に係る技術的な課題を検討した。
- ➤ 平成24年11月に原子力規制委員会が示した「措置を講ずべき事項」では、施設全体からの放射性物質等の追加的放出による敷地境界の実効線量の評価値は1mSv/年を超過しないことを求めた。平成25年3月時点の評価では1mSv/年未満が達成されるものの、同年4月に発生した地下水貯水槽からの漏えいに対応するため、地下貯水槽に貯蔵されていた汚染水を境界地域近くの地上タンクへ移送することにより同年8月時点で約8mSv/年と要求値を超過している状況となった。こうした状況を受け、原子力規制委員会では、技術的な実現可能性も考慮した上で、平成26年2月、東京電力(株)に対し、敷地境界における実効線量を段階的に低減させ、遅くとも平成28年3月末までに、施設全体からの放射性物質等の追加的放出による敷地境界の実効線量の評価値を1mSv/年未満とすること等を指示した。また、リスクの高さが指摘されてきた4号機使用済燃料プールは、当初の計画を前倒しして燃料の取出しが開始され、順調に作業が進捗した。燃料の取出し開始に当たって東京電力(株)から提出された実施計画について、時宜に即して審査や検査が行われたとして、IAEAからも良好事例とし

て評価された。

▶ 原子力規制委員会は、東京電力(株)福島第一原子力発電所の措置に関する目標を示すことを目的として、平成27年2月18日の原子力規制委員会において、「東京電力株式会社福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ(平成27年2月版)」を策定した。

提言5:新しい規制組織の要件

規制組織は、今回の事故を契機に、国民の健康と安全を最優先とし、常に 安全の向上に向けて自ら変革を続けていく組織になるよう抜本的な転換を 図る。新たな規制組織は以下の要件を満たすものとする。

提言5 1)高い独立性:①政府内の推進組織からの独立性、②事業者からの独立性、③政治からの独立性を実現し、監督機能を強化するための指揮命令系統、責任権限及びその業務プロセスを確立する。

設置法の趣旨を踏まえ、平成25年1月に策定した原子力規制委員会の組織理念(表4)にのっとり、前年度に引き続き、①政府内の推進組織からの独立性、②事業者からの独立性、③政治からの独立性を実現し、監督機能を強化するための指揮命令系統、責任権限及びその業務プロセスの確立に取り組むこととしている。

【国際的な評価の受入れ】

IAEA では、加盟国の要請に基づき IAEA が実施する各種評価(レビュー)の一つとして、原子力規制に関する法制度や組織等を含む幅広い課題について総合的にレビューする総合規制評価サービス(IRRS: Integrated Regulatory Review Serviece)を実施している。平成 28 年 1 月 11 日から 22 日にかけて、IRRS ミッションチームが来日し、IRRS ミッションチームによるレビューが行われた。

その後、平成28年4月23日(日本時間)、IAEAはIRRS報告書を日本政府に提出した。IRRSミッションチームは本報告書において、規制組織の独立性、透明性に関して「日本政府は、実効的な独立性及び透明性を有し、権限が強化された新規制機関として原子力規制委員会を設置し、かつ同機関を支援する枠組みを導入した」ことを良好事例の一つとして挙げた。

【参考】平成26年度までに講じた主な措置

▶ 原子力規制委員会は、これまで関係行政機関が担っていた原子力の規制、核セキュリティ、国際約束に基づく保障措置、放射線モニタリング及び放射性同位元素の使用等の規制等の機能を統合し、国家行政組織法(昭和23年法律第120号)

第3条に規定される委員会として、設置法に基づき、平成24年9月19日に設置された。

- ▶ 設置法には、原子力規制委員会の任務、所掌事務、職権の行使、組織、原子力規制委員会の議決、原子力規制委員会に置かれる審議会等に関する規定が設けられた。また、同法に基づき、原子力規制委員会の事務局として原子力規制庁が置かれ、同庁長官は原子力規制委員会委員長の命を受けて庁務を掌理することとされた。
- ▶ 平成24年9月19日の平成24年度第1回原子力規制委員会においては、原子力規制委員会の意思決定のルール、「透明性」、「中立性」の確保等が議論され、「原子力規制委員会の業務運営の透明性の確保のための方針」等を策定し、原子力規制委員会そのものだけでなく、各検討チームの議論についても原則公開することを決定するとともに、原子力規制委員会委員長及び委員並びに原子力規制庁職員と被規制者等との面談についても情報公開するなど、徹底した透明性を確保することを通じて、中立公正性を確保することとした。
- ➤ 平成24年10月10日の平成24年度第4回原子力規制委員会においては、「原子力規制委員会が、電気事業者等に対する原子力安全規制等に関する決定を行うに当たり、参考として、外部有識者から意見を聴くにあたっての透明性・中立性を確保するための要件等について」を決定し、外部有識者の電気事業者等との関係に関する情報公開の徹底を図ることとした(平成25年3月に核燃料施設等も対象とするために改定。)。
- ➤ 平成25年1月9日の平成24年度第22回原子力規制委員会において、組織理念について議論し、「原子力に対する確かな規制を通じて、人と環境を守ること」を、組織の使命として決定した。この使命を果たすため、独立性、実効性、透明性、専門性及び即応性に関する5つの活動原則を掲げた(表4)。

表 4 原子力規制委員会の組織理念

原子力規制委員会は、2011年3月11日に発生した東京電力福島原子力発電所事故の教訓に学び、二度とこのような事故を起こさないために、そして、我が国の原子力規制組織に対する国内外の信頼回復を図り、国民の安全を最優先に、原子力の安全管理を立て直し、真の安全文化を確立すべく、設置された。

原子力にかかわる者はすべからく高い倫理観を持ち、常に世界最高水準の安全を目指さなければならない。

我々は、これを自覚し、たゆまず努力することを誓う。

使命

原子力に対する確かな規制を通じて、人と環境を守ることが原子力規制委員会の使命である。

活動原則

原子力規制委員会は、事務局である原子力規制庁とともに、その使命を果たすため、以下の原則に沿って、職務を遂行する。

(1)独立した意思決定

何ものにもとらわれず、科学的・技術的な見地から、独立して意思決定を行う。

(2) 実効ある行動

形式主義を排し、現場を重視する姿勢を貫き、真に実効ある規制を追求する。

(3) 透明で開かれた組織

意思決定のプロセスを含め、規制にかかわる情報の開示を徹底する。また、国内外の 多様な意見に耳を傾け、孤立と独善を戒める。

(4) 向上心と責任感

常に最新の知見に学び、自らを磨くことに努め、倫理観、使命感、誇りを持って職務を遂行する。

(5) 緊急時即応

いかなる事態にも、組織的かつ即座に対応する。また、そのための体制を平時から整える。

提言5 2)透明性:①各種諮問委員会等を含めて意思決定過程を開示し、その過程において電気事業者等の利害関係者の関与を排除する。②定期的に国会に対して、全ての意思決定過程、決定参加者、施策実施状況等について報告する義務を課す。③推進組織、事業者、政治との間の交渉折衝等に関しては、議事録を残し、原則公開する。④委員の選定は第三者機関に1次選定として、相当数の候補者の選定を行わせた上で、その中から国会同意人事として国会が最終決定するといった透明なプロセスを設定する。

【国際的な評価の受入れ】(再掲)

IAEAでは、加盟国の要請に基づき IAEAが実施する各種評価(レビュー)の一つとして、原子力規制に関する法制度や組織等を含む幅広い課題について総合的にレビューする総合規制評価サービス(IRRS)を実施している。平成28年1月11日から22日にかけて、IRRSミッションチームが来日し、IRRSミッションチームによるレビューが行われた。

その後、平成 28 年 4 月 23 日 (日本時間)、IAEA は、IRRS 報告書を日本政府に提出した。IRRS ミッションチームは本報告書において、規制組織の独立性、透明性に関して「日本政府は、実効的な独立性及び透明性を有し、権限が強化された新規制機関として原子力規制委員会を設立し、かつ同機関を支援する枠組みを導入した」ことを良好事例の一つとして挙げた。

【意思決定の透明性の確保】

原子力規制委員会は、前年度に引き続き、「原子力規制委員会の業務運営の透明性の確保のための方針」等に基づき、原子力規制委員会そのものだけでなく、各検討チーム等の議論を原則公開するとともに、週に1回の原子力規制委員会委員長による定例会見及び週に2回の原子力規制庁定例ブリーフィングを行い、幅広くメディアからの質問に回答すること等を通じて、意思決定の透明性を確保することとしている。

また、国会に対する定期的な報告として、設置法に基づき、平成 26 年度の取組をまとめた原子力規制委員会の年次報告書を作成し、平成 27 年 6 月 9 日に国会に提出した。

さらに、前年度に引き続き、「原子力規制委員会の業務運営の透明性の確保の ための方針」に基づき、原子力規制委員会委員長及び委員並びに原子力規制庁職 員と被規制者等との面談について議事要旨を作成し、原則公開した。

加えて、前年度に引き続き、高浜発電所3,4号炉の原子炉設置変更許可の審査結果について、立地自治体である福井県が設置した専門委員会等の場において説明するとともに、隣接する京都府内の7市町で開催された住民説明会等においても説明を行った。また、平成27年7月15日の伊方発電所3号炉の原子炉設置変更許可後には、立地自治体である愛媛県及び伊方町が設置した専門委員会等の場において、審査結果について説明するとともに、愛媛県内の6市で開催された住民説明会等においても説明を行った。審査結果の説明にあたっては、一般の方々が理解しやすいように絵や写真を用いた審査結果の概要資料を作成し、説明を行うとともに、当該資料を原子力規制委員会のウェブサイトにおいて公表した。

また、原子力規制委員会委員長は、平成27年10月、8日間にかけて福島県を 訪問し、14市町村の首長と面会を行い、東京電力(株)福島第一原子力発電所の 廃炉に向けた取組の現状等を説明し、意見交換を行った。

このほか、前年度に引き続き、主要な原子力施設を保有する事業者の経営責任者等との意見交換を行った。平成27年10月には、それまでの意見交換の総括を行い、今後意見交換を継続していくにあたっては、事業者側から提案された議題等を含め、極力制限を設けずに意見交換を行うこととし、この方針の下、平成28年2月から、2事業者と意見交換を行い、事業者側から提案された議題についても意見交換を行った。

【委員の任命】

なお、原子力規制委員会委員長及び委員については、設置法第7条において、「委員長及び委員は、人格が高潔であって、原子力利用における安全の確保に関して専門的知識及び経験並びに高い識見を有する者のうちから、両議院の同意を得て、内閣総理大臣が任命する。」と規定されている。平成27年9月19日に内閣総理大臣に任命された更田委員(再任)及び伴委員についても、両議院の同意を得た上で任命された。

【参考】平成26年度までに講じた主な措置

【意思決定の透明性の確保】

▶ 原子力規制委員会の意思決定については、平成24年9月19日の平成24年度

第1回原子力規制委員会において「原子力規制委員会の業務運営の透明性の確保のための方針」を策定した。これに基づき、原子力規制委員会そのもの及び原子力規制委員会で行われる規制の内容について議論する会議は原則公開するとともに、会議資料や議事録も原則公開することとした。

- ➤ 「原子力規制委員会が、電気事業者等に対する原子力安全規制等に関する決定を行うに当たり、参考として、外部有識者から意見を聴くにあたっての透明性・中立性を確保するための要件等について」を決定し、外部有識者の電気事業者等との関係に関する情報公開の徹底を図ることとした(平成25年3月に核燃料施設等も対象とするために改定。)。
- ➤ 「原子力規制委員会の業務運営の透明性の確保のための方針」において、原子力規制委員会委員長及び委員並びに原子力規制庁職員と被規制者等との面談について、議事概要を作成し、参加者氏名や使用した資料と共に公開し、重要なものについては原子力規制委員会において概要を報告することとした。さらに、平成25年2月6日の平成24年度第27回原子力規制委員会において、被規制者等との面談は、規制に関するもの以外も含め2人以上で対応し、面談の予約・実施状況を公開すること等を決定した。
- ▶ 平成 26 年9月 10 日の川内原子力発電所1・2号炉の設置変更許可については、鹿児島県からの要請により、同県が主催する5箇所の説明会に参加し、審査の結果について分かりやすい説明を心掛けた。また、平成27年2月12日の関西電力(株)高浜発電所3号炉及び4号炉の原子炉設置変更許可の審査結果について、説明ビデオを作成し、高浜町のケーブルテレビ及び原子力規制委員会のウェブサイトで公表した。
- ▶ 原子力規制委員会では、我が国全体としての安全文化の浸透とその基礎に立った安全性向上に関する取組の促進を図るため、1か月に1回程度の頻度で、原子力事業者の経営責任者と意見交換を行うこととした。第1回の意見交換は、平成26年10月29日に九州電力(株)の取締役社長と実施した。以降、四国電力(株)、関西電力(株)、北海道電力(株)、東京電力(株)及び中部電力(株)の経営責任者との間で行った。

提言5 3)専門能力と職務への責任感:①新しい規制組織の人材を世界でも通用するレベルにまで早期に育成し、また、そのような人材の採用、育成を実現すべく、原子力規制分野でのグローバルな人材交流、教育、訓練を実施する。②外国人有識者を含む助言組織を設置し、規制当局の運営、人材、在り方等の必要な要件設定等に関する助言を得る。③新しい組織の一員として、職務への責任感を持った人材を中心とすべく、「ノーリターンルール」を当初より、例外なく適用する。

【原子力規制委員会の独立性・中立性】

平成26年9月、原子力規制委員会設置法附則第5条に定められた3年以内の 見直しを行うため、内閣官房において、関係府省等と連携して「3年以内の見直 し検討チーム(座長:小里原子力防災担当副大臣、座長代理:福山原子力防災担 当大臣政務官)」を開催し、検討を行った。

平成26年9月、平成27年3月には、原子力防災体制の充実・強化に関する報告を取りまとめ、その内容は順次実施に移されている。

また、平成27年9月には、最終取りまとめを行った。そこでは、

- ・ 原子力規制組織の独立性や、原子力利用の規制と推進を担う組織の分離の 必要性は、現在においても不変であり、原子力の安全のための取組や判断 が、原子力利用の推進の観点から歪められることがあってはならない
- ・ 独立性・中立性の向上のために原子力規制委員会を内閣府へ移管する必要 性は見出しがたい

とされた。

併せて、最終取りまとめにおいては、原子力規制委員会が高い独立性・中立性を保ちつつ、その原子力利用に関する安全の確保にしっかりと取り組めるよう、原子力規制委員会に対し、自らの職員の能力向上に努めるだけでなく、大学等と連携し、原子力安全に高い知識を有する人材の育成に取り組むことが求められた。

【原子力規制委員会の人材確保・育成】

原子力規制委員会は発足以来、民間等の実務経験者や将来原子力規制行政を 担う若手職員等の確保に努めてきた。発足以降、平成28年4月1日までに、民 間企業等からの実務経験者の採用については141名を、また、新規採用者につ いては 74 名を採用した。しかしながら、平成 27 年度末現在、定員 968 名に対し、実員は約 920 名にとどまっている状況であり、人材の確保は大きな課題となっている。引き続き、即戦力となりうる優れた知識や技能を有する職員の募集を積極的に実施していく。

また、職員の人材育成については、平成26年6月25日に策定した「原子力規制委員会職員の人材育成の基本方針」等に則って、引き続き職員が担当業務の遂行上必要な力量を計画的に修得できる仕組みの整備、知識管理・技術伝承の取組の推進等を行うとともに研修受講履歴を含む職員の力量を管理するシステムを導入し、これを用いた職員の研修受講履歴の一元的な管理や、検査業務に従事する職員を主な対象として力量管理の試行を開始した。さらに職員に求められる力量等を踏まえ、新規採用職員が2年程度で学ぶべき職員共通の基礎知識の再整理及び研修プログラムの見直し、検査官等が受講すべき研修やOJT等の見直し等、研修体系の見直しを行った。これらの研修プログラムについては、継続的に改善することで、研修を充実させ職員の能力向上に努めている。加えて、平成26年度補正予算を用いて発電炉の研修用プラントシミュレータを開発・整備し、これを用いた研修を開始した。また、平成27年度補正予算を措置し、同シミュレータに改良型沸騰水型発電用原子炉等の炉型の追加、より実践的な訓練が可能となる設備の付加の開発・整備に着手した。

【国際アドバイザー】

原子力規制委員会では、米国、英国及び仏国の原子力規制機関のトップとしての豊富な経験を有する3名の有識者に国際アドバイザーを委嘱している。国際アドバイザーとは、これまで様々な機会を捉えて意見交換を行っており、原子力規制委員会の組織の在り方、規制活動への取組の在り方などを含む全般的な課題に関する助言を受けている。また、その対応について、随時、原子力規制委員会で議論している。

平成27年度は、11月に国際アドバイザーが来日し、田中委員長及び各委員との面談を実施して意見交換を行い、後日、書面による助言を受けている。なお、 平成26年度以降は、国際アドバイザーの了解を得て、書面による助言を公開しており、国民との情報の共有にも努めている。

表 5 国際アドバイザー

| アンドレ・クロード・ラコスト | フランス原子力安全機関(ASN: Autorité de sûreté | | | |
|----------------------|---|--|--|--|
| André-Claude Lacoste | nucléaire)元委員長 | | | |
| | 2007年の IAEA による対日総合規制評価サービス (IRRS: | | | |
| | Integrated Regulatory Review Service)団長 | | | |
| リチャードA・メザーブ | 米国原子力規制委員会(NRC)元委員長 | | | |
| Richard A. Meserve | IAEA国際原子力安全諮問グループ(INSAG: International | | | |
| | Nuclear Safety Group)議長 | | | |
| | 国会事故調における参考人 | | | |
| マイク・ウェイトマン | 英国原子力規制機関(ONR: Office for Nuclear Regulation) | | | |
| Mike Weightman | 元機関長 | | | |
| | IAEA 福島第一原子力発電所事故調査専門家チーム団長 | | | |

※肩書きは、平成28年3月31日現在

【国際シンポジウム等の開催】

原子力規制委員会では、我が国の取組を紹介しつつ、原子力安全に係る国際的な知見を集めるため、毎年、原子力安全の様々な分野における国内外の有識者を招き、規制の向上につながる知見の共有や助言を得ている。具体的には、平成27年4月に原子力規制の日米比較、5月には自然現象(地震・津波等)への対応の在り方に関する国際シンポジウムを開催した。

表 6 国際シンポジウム等の実績

| 日程 | 会議名 | 出席者 | |
|------------------|--------------------|------------------|--|
| 平成 27 年 4 月 8 日 | 「原子力発電所の廃止措置に係る公 | 外国人有識者:バーンズ NRC | |
| | 開ワークショップ」(於:東京、主催: | 委員長他 | |
| | 原子力規制委員会及び米国 NRC) | NRA 出席者: 更田委員、田中 | |
| | | 知委員 | |
| 平成 27 年 5 月 21 日 | 「国際シンポジウム『原子力安全確保 | 外国人有識者:マクファーレ | |
| | のための自然現象への対応につい | ン教授(前 NRC 委員長) | |
| | て』」(於:東京、主催:原子力規制 | NRA 出席者: 更田委員、石渡 | |
| | 委員会) | 委員 | |

【ノーリターンルール】

平成 27 年 9 月 30 日の原子力規制委員会において、原子力利用の推進に係る事務を所掌する行政組織を明確にした、ノーリターンルールの運用方針を決定し、これに基づき適切に人事異動を実施することとした。また、他の部署を経由しての原子力利用の推進に係る事務を所掌する行政組織への配置転換について、原子力規制庁の職員であった者で原子力利用の推進と無関係な部署に配置された者についても、その後の人事異動でも相当の期間原子力の推進に係る行政組織には配置させないなど、関係機関において設置法附則の趣旨を踏まえてその後の配置転換を行うことが必要であることとした。

【参考】平成26年度までに講じた主な措置

【原子力規制委員会の人材確保・育成】

- ▶ ①法律上の資格が必要とされる原子力保安検査官、原子力防災専門官等に対する原子力安全規制に関する専門研修、②実物大の機器・設備を用いた検査実習並びに模擬試験装置を使った異常事象の発生メカニズム及び計測方法等を習得する実技研修、③実機のプラントシミュレータを用いた重大事故(シビアアクシデント)対応も含めた運転制御の実習等基礎知識の習得から専門性の向上を図るための研修を実施した。原子力工学に関する知識の維持・向上を図る観点から、大学院レベルのテキストを用いた講義の実施等の新たな取組を開始した。職員一人一人の意識を高めるための取組として、国としての危機管理の在り方についての講演会、品質管理に関する講演会を実施した。また、平成26年3月1日、独立行政法人原子力安全基盤機構との統合を機に、原子力規制委員会職員の専門性向上に向けた人材育成機能を抜本的に強化すべく、原子力規制委員会に施設等機関「原子力安全人材育成センター」を設置した。
- ▶ また、職員の人材育成に係る基本理念や人材育成の施策の大枠を明確にするため、平成26年6月25日に「原子力規制委員会職員の人材育成の基本方針」を策定し、平成26年9月3日に「職員の人材育成に係る施策の進め方について」を原子力規制委員会で承認した。この基本方針等に則って、原子力安全人材育成センターを活用し、人材育成・研修に係る施策を推進することとし、ベテラン職員から若手職員等に高度な知識等を計画的に伝承していくための制度、職員の力量を管理するシステムの導入、研修用プラントシミュレータの開発・整備等を開始した。

▶ 国家公務員試験一般職試験合格者からの採用に加え、原子力規制庁独自の「原子力工学系職員採用試験」を創設し、原子力工学等を専攻した学生を積極的に採用 (平成 26 年 3 月 20 日に受験案内を提示し、同年夏に試験実施) することとした。

【国際シンポジウム等の開催】

▶ 原子力規制委員会では、我が国の取組を紹介しつつ、原子力安全に係る国際的な知見を集めるため、毎年、原子力安全の様々な分野における国内外の有識者を招き、規制の向上につながる知見の共有や助言を得ている。具体的には、平成26年4月に、日本のOECD加盟50周年を記念した各種関連イベントの一環で、東京にて、「国際的な原子力安全の強化に関する国際会議」が開催された。国際的な原子力安全及び規制強化の進展をレビューすることを目的とし、各国の規制当局の幹部職員や専門家が講演を行った。原子力規制委員会からは、田中委員長が開会挨拶を行い、大島委員が全体議長を務めるとともに、更田委員が講演を行った。

【ノーリターンルール】

▶ ノーリターンルールについては、設置法附則第6条第2項において、「原子力規制庁の職員については、原子力利用における安全の確保のための規制の独立性を確保する観点から、原子力規制庁の幹部職員のみならずそれ以外の職員についても、原子力利用の推進に係る事務を所掌する行政組織への配置転換を認めないこととする。ただし、この法律の施行後5年を経過するまでの間において、当該職員の意欲、適性等を勘案して特にやむを得ない事由があると認められる場合は、この限りでない。」と規定されており、原子力規制委員会の独立性を確保し、意欲と専門能力を持った職員が確保できるよう、取り組んだ。

提言5 4) 一元化:特に緊急時の迅速な情報共有、意思決定、司令塔機能の発揮に向けて組織体制の効果的な一元化を図る。

【参考】平成26年度までに講じた主な措置

▶ 原子力規制委員会は、設置法に基づき、これまで関係行政機関が担っていた原子力の規制、核セキュリティ、国際約束に基づく保障措置、放射線モニタリング及

- び放射性同位元素の使用等の規制を一元的に担う組織として設置され、平成 24 年 9 月 19 日に発足した。
- ➤ 平成25年4月1日に、モニタリング実施、放射性同位元素等の使用等の規制及び国際約束に基づく保障措置に係る事務について、設置法附則の規定に基づき、文部科学省から原子力規制委員会に一元化された。
- > 設置法附則第6条第4項に基づき、独立行政法人原子力安全基盤機構の解散に関する法律案を平成25年10月に第185回臨時国会に提出し、同年11月に成立、平成26年3月に施行された。独立行政法人原子力安全基盤機構の原子力規制委員会への統合に伴い、その業務が移管された。移管された業務の実施に加え、原子力規制委員会での厳格かつ適正な審査・検査や東京電力(株)福島第一原子力発電所対応、原子力防災対策の充実等を確保するため、統合に伴う一時的な業務増へ対応するための定員を含め、原子力規制委員会の定員は、全体で545人から1,025人に増加した。原子力規制委員会の組織体制についても、①原子力規制委員会の管理・運営の統括部門と②旧独立行政法人原子力安全基盤機構の安全研究部門を中心とした「技術基盤グループ」から成る「長官官房」、③原子炉等規制法に基づく審査・検査や東京電力(株)福島第一原子力発電所対応を行う「原子力規制部」、④事故時の住民避難やモニタリング体制の整備を進めるための「放射線防護対策部」、⑤原子力規制人材の育成を専門的に行う「原子力安全人材育成センター」を設置した。
- ▶ 緊急時の対応については、原子力災害対策マニュアルを見直し、大規模自然災害 との複合災害の発生においては現地対策本部への関係機関の参集が困難になる ことも想定し、官邸を中心に情報収集・意思決定を行う危機管理体制を確保した。
- ▶ 中央と現地の連絡調整を確実かつ迅速に実施するため、各拠点(官邸、緊急時対応センター、オフサイトセンター及び事故が発生した原子力施設等が立地等する道府県の道府県庁)をつなぐテレビ会議システム等の通信環境の整備を行った。

提言5 5) 自律性:本組織には、国民の健康と安全の実現のため、常に最新の知見を取り入れながら組織の見直しを行い、自己変革を続けることを要求し、国会はその過程を監視する。

【マネジメントシステムの本格的な運用と改善】

原子力規制委員会は、業務の品質の維持向上及び安全文化の醸成を目指し、原子力規制委員会マネジメント規程(平成 26 年 9 月 3 日原子力規制委員会決定)に基づくマネジメントシステムについて、平成 27 年 4 月から本格的な運用を開始した。また、平成 27 年度第 10 回原子力規制委員会(平成 27 年 5 月 27 日)において、「原子力安全文化に関する宣言」を決定し、原子力規制委員会が原子力安全文化の醸成に取り組む姿勢を組織内外に明確に示した。

平成 27 年度においては、このマネジメントシステムの下、「原子力規制委員会の組織理念」、「原子力安全文化に関する宣言」、「核セキュリティ文化に関する行動指針」、「原子力規制委員会第1期中期目標」、「原子力規制委員会平成 27 年度年度重点計画」等に沿って業務を実施し、平成 27 年度第 58 回原子力規制委員会(平成 28 年 3 月 2 日)において平成 27 年度年度重点計画の実績・成果について評価を行った。この評価により、次年度に向けた取組等について検討し、「平成 28 年度年度重点計画」を平成 27 年度第 64 回原子力規制委員会(平成 28 年 3 月 30 日)において決定した。

また、平成27年度においては、主にマネジメントシステムの構築状況について内部監査を実施した。さらに、内部監査を強化するため、監査を踏まえた機動的な指導等が図られるように、平成28年度機構要求にて「監査・業務改善推進室」を要求し、平成28年4月1日、長官官房に「監査・業務改善推進室」を設置した。

【政策評価の実施】

原子力規制委員会は、行政機関が行う政策の評価に関する法律(平成13年法律第86号)に基づき、毎年度、政策評価を実施し、政策の不断の見直しや改善を行っており、平成28年3月に平成28年度事後評価実施計画及び平成28年度政策体系を策定した。政策評価については、前年度に引き続き、平成25年1月に定めた政策評価基本計画を踏まえ、毎年度事後評価実施計画を策定し、外部の有識者の意見も聴きながら政策評価を実施するとともに、適切な年度事業実施

計画、予算要求等の PDCA サイクルを確立することとしている。

【IPPAS 及び IRRS の指摘への対応】

平成 26 年度に受け入れた、IAEA の国際核物質防護諮問サービス (IPPAS: International Physical Protection Advisory Service) ミッションにおける報告書の勧告事項や助言事項への対応については、引き続き関係省庁と協議しつつ、継続的な改善に努めている。

また、平成 28 年 1 月 11 日から 22 日にかけて IRRS ミッションチームが来日し、IRRS ミッションチームによるレビューが行われた。

その後、平成28年4月23日(日本時間)、IAEAはIRRS報告書を日本政府に提出した。IRRSミッションチームは、本報告書において、「原子力規制委員会が検査の実効性を向上させることが可能となるように、関連法令を改正すること」等、改善のための勧告・助言を行った。

原子力規制委員会は、IRRS 報告書の内容を踏まえて、平成 28 年度第 5 回原子力規制委員会(平成 28 年 4 月 25 日)において、IRRS において明らかになった課題とこれらの課題への平成 28 年度の対応方針を取りまとめた。

【国際アドバイザー】(再掲)

原子力規制委員会では、米国、英国及び仏国の原子力規制機関のトップとしての豊富な経験を有する3名の有識者に国際アドバイザーを委嘱している。これまで様々な機会を捉えて意見交換を行っており、原子力規制委員会の組織の在り方、規制活動への取組の在り方などを含む全般的な課題に関する国際アドバイザーから助言を受けている。また、その対応について、随時、原子力規制委員会で議論している。

平成27年度は、11月に国際アドバイザーが来日し、田中委員長及び各委員との面談を実施して意見交換を行い、後日、書面による助言を受けている。なお、 平成26年度以降は、国際アドバイザーの了解を得て、書面による助言を公開しており、国民との情報の共有にも努めている。

【国会への報告】

国会に対する定期的な報告として、設置法に基づき、平成 26 年度の原子力規制委員会の取組をまとめた年次報告書を作成し、平成 27 年 6 月 9 日に国会に提

出した。

【参考】平成26年度までに講じた主な措置

- ➤ 平成 25 年 1 月 9 日の平成 24 年度第 22 回原子力規制委員会において、組織理念について議論し、「原子力に対する確かな規制を通じて、人と環境を守ること」を組織の使命として決定した。この使命を果たすため、独立性、実効性、透明性、専門性及び即応性に関する5 つの活動原則を掲げた。
- ▶ 原子力規制委員会の取組について幅広い観点からの意見を伺うべく「原子力規制委員会と有識者との意見交換」を平成25年9月30日に実施した。
- ➤ 平成 25 年 12 月 4 日の平成 25 年度第 34 回及び平成 25 年 12 月 11 日の平成 25 年度第 35 回原子力規制委員会において、平成 27 年末をめどに IRRS を受入れることを表明した。IAEA 安全基準で求められている安全要件の中には、本提言5 において規制組織に求めている要件と同様の要件も含まれている。

提言6:原子力法規制の見直し

原子力法規制については、以下を含め、抜本的に見直す必要がある。

提言6 1)世界の最新の技術的知見等を踏まえ、国民の健康と安全を第一とする一元的な法体系へと再構築する。

【参考】平成26年度までに講じた主な措置

- ▶ 原子力規制委員会は、重大事故(シビアアクシデント)対策の強化や、最新の技術的知見を取り入れ既設の施設にも新規制基準への適合を義務づける制度 (バックフィット制度)の導入等に伴い、原子炉等規制法に基づき規制基準を見直し、発電用原子炉については平成25年7月8日に、核燃料施設等については同年12月18日に、新たな基準を施行した。
- ▶ 発電用原子炉については、検討課題ごとに検討チームを立ち上げ、設計基準の強化、シビアアクシデント対策等に関する基準、地震及び津波に対する設計基準等について議論を行った。その際には、国会事故調報告書等でこれまでに明らかにされた情報を踏まえ、海外の規制基準も確認しながら、世界で最も厳しい水準の新規制基準を策定した。新規制基準では東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ、地震や津波に耐える性能の強化に加え、巨大地震や大津波により万一シビアアクシデントが発生した場合に対する十分な準備を取り入れた。なお、新規制基準では外部電源の強化(複数回線で異なる変電所等に接続)などの設備面の対策に加えてシビアアクシデント発生時の手順書や体制整備等を盛り込み、ハード・ソフト両面における対応を強化した。核燃料施設等については、取り扱う核燃料物質等の形態や施設の構造が多種多様であることから、それらの特徴を踏まえて施設ごとに基準を検討・策定することとした。基準の策定に当たっては IAEA の安全要件等に示された考え方を取り入れたほか、各国の規制基準を参考にし、世界で最も厳しい水準の規制基準の策定を行った。
- ▶ 設置法により改正された原子力基本法において、原子力利用の安全の確保についての基本方針として、「国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全」等に資することが規定され、設置法及び改正された原子炉等規制法の目的として、「国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全」等に資することが規定された。
- ▶ 原子炉等規制法の改正において、東京電力(株)福島原子力発電所の事故を受け、 同事故の教訓や最新の技術的知見、IAEA等の国際機関の定める規制基準を含む 海外の規制動向等を踏まえた新たな規制を導入するため、①これまで想定してこ

なかった重大な事故の発生に伴う所外への放射性物質の異常放出といった災害の防止が含まれること、及び発電用原子炉設置者等が行うべき保安措置にシビアアクシデント対策も含まれることの明確化を行うなどシビアアクシデント対策の強化、②許可済みの原子炉施設等に対して、最新の知見を踏まえた新たな基準が定められた場合にも当該基準に適合させる制度を導入(バックフィット制度の導入)、③運転期間延長認可制度の導入(運転することができる期間を原則40年とし、特別な認可を受けることにより一回に限り延長することができる制度)、④電気事業法(昭和39年法律第170号)に基づく発電用原子炉施設についての規制を原子炉等規制法に移管するなど発電用原子炉の規制に関する原子炉等規制法への一元化等の措置が講じられた。また、環境基本法(平成5年法律第91号)の改正において、同法第13条が削除され、放射性物質による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染の防止のための措置についても、環境基本法の適用の対象とすることとされた。

提言6 2) 安全確保のため第一義的な責任を負う事業者と、原子力災害発生時にこの事業者を支援する他の事故対応を行う各当事者の役割分担を明確化する。

事業者の責任については、原子炉等規制法や原災法において、原子力事業者が災害の防止に必要な措置を講ずる責務、原子力事故等の収束の一義的な責任を有することを明確化している。原子力災害対策本部における役割分担については、技術的、専門的知見に基づいて行うオンサイト対応は原子力規制委員会が行い、オンサイト対応に必要な機材調達やオフサイト対応全般は原子力災害対策本部長(内閣総理大臣)指示に基づき関係省庁が対応することとしている(原災法第 20 条第 2 項及び第 3 項)。今後、防災訓練の積み重ねによる関係機関間の連携性の向上、訓練の方法自体の見直し等を実施するとともに、防災訓練等を通じて抽出された課題や教訓を踏まえて原子力災害対策指針等を必要に応じて改正等することにより不断に更なる改善を図ることとしている。

【参考】平成26年度までに講じた主な措置

平成24年9月19日に施行された設置法により改正された原子炉等規制法にお

いて、原子力事業者の災害の防止に関する必要な措置を講ずる責務等が明確化 された。また、原災法において、原子力事業者が、災害の原因である事故等の収 束に一義的な責任を有すること及び原子力災害対策について大きな責務を有し ていることを明確化した。

- ▶ 原子炉等規制法の改正により、シビアアクシデント対策の強化を法定化した一方、原災法に基づき原子力事業者が作成すべき原子力事業者防災業務計画等に関する命令により、原子力事業者の防災業務計画に、①緊急時対策所(免震重要棟等)、②原子力事業者災害対策支援拠点、③原子力施設事態即応センター、④原子力事業所内情報伝送設備の整備・運用など、原子力災害の発生に備えて原子力事業者が実施すべき事項を明確化した。
- ▶ 原災法の改正により、原子力事業者に対して、防災訓練の実施とその結果の原子 力規制委員会への報告と、その要旨の公表を義務化した。
- ▶ 原災法の改正により、原子力災害対策本部における役割分担を明確化した。具体的には、原災法第20条第2項及び第3項において、①技術的、専門的知見に基づいて行うオンサイト対応は、原子力規制委員会が行うこととされるとともに、②オンサイト対応に必要な機材調達やオフサイト対応全般は、原子力災害対策本部長(内閣総理大臣)指示に基づき関係行政機関等が対応することとされた。さらに、平成24年10月に改正された原子力災害対策マニュアルにおいて、原子力事故発生時における原子力事業者の事故収束活動に関する情報収集や関係者間における情報共有及びこれに基づく原子力事業者の事故収束の取組を支援するための役割分担・手順等を明確化した。

提言6 3)原子力法規制が、内外の事故の教訓、世界の安全基準の動向及 び最新の技術的知見等が反映されたものになるよう、規制当局に対して、 これを不断かつ迅速に見直していくことを義務付け、その履行を監視する 仕組みを構築する。

【国際的な評価の受入れ】

IAEAでは、加盟国の要請に基づき IAEAが実施する各種評価(レビュー)の一つとして、原子力規制に関する法制度や組織等を含む幅広い課題について総合的にレビューする総合規制評価サービス(IRRS)を実施している。平成28年

1月 11 日から 22 日にかけて、IRRS ミッションチームが来日し、IRRS ミッションチームによるレビューが行われた。

その後、平成 28 年 4 月 23 日 (日本時間)、IAEA は IRRS 報告書を日本政府 に提出した。IRRS ミッションチームは本報告書において、原子力法規制の抜本 的な見直しに関して「原子力規制委員会は、自然災害対応、重大事故対策、緊急 事態に対する準備、及び既存施設へのバックフィットの分野において東京電力 福島第一原子力発電所事故の教訓を日本の法的枠組みに迅速かつ実効的に反映 させた」ことを良好事例の一つとして挙げた。

【原子力規制への最新の技術的知見の反映】

平成 25 年 7 月及び 12 月に施行された新たな規制基準等について、最新の科学的・技術的知見等を踏まえて、継続的に改善することとしており、平成 27 年度には、特定重大事故等対処施設等に係る経過措置規定について、その設置義務の適正かつ円滑な履行を確保するため、必要な見直しを行った。

【原子炉安全専門審査会及び核燃料安全専門審査会】

原子炉安全専門審査会及び核燃料安全専門審査会は、原子力規制委員会から、 国内外で発生した事故・トラブル及び海外における規制動向に係る情報の収集・ 分析を踏まえた対応の要否について助言を行うよう指示を受けて開催されてい る。平成27年度は、原子炉安全専門審査会・核燃料安全専門審査会合同審査会 が3回開催され、その結果については原子力規制委員会に報告がなされている。

原子力施設における火山活動のモニタリングに関して、巨大噴火の可能性に繋がる異常が検知された場合に、原子力規制委員会として原子炉の停止を求める等の対応を行う必要があることから、巨大噴火に関連した火山学上の知見や考え方の整理を行うべく、平成27年度中に、「原子力施設における火山活動のモニタリングに関する検討チーム」を計2回開催した。その後、平成27年8月26日の原子力規制委員会において、「原子力施設における火山活動のモニタリングに関する検討チーム提言取りまとめ」について報告を受け、この提言を踏まえ、平成27年12月16日の原子力規制委員会において、原子炉安全専門審査会の新たな調査審議事項として、原子炉施設の火山モニタリング結果の評価を追加する旨の決定をした。

また、平成28年3月16日に、原子力規制委員会は、同年1月にレビューを受

けた IRRS において指摘された事項に対する原子力規制委員会の取組状況に対する評価や助言、特に検査制度の改善の基本的方向に対する助言を行うよう原子炉安全専門審査会及び核燃料安全専門審査会に指示することを決定した。そして、平成 28 年 3 月 25 日の第 7 回原子炉安全専門審査会・核燃料安全専門審査会・核燃料安全専門審査会合同審査会において、新たな調査審議事項として「火山モニタリングの評価等」及び「IRRS レビュー対応への評価等」が原子力規制委員会から追加指示されたことが報告された。また、それに伴い、原子炉安全専門審査会は「原子炉火山部会」の設置を決定した。

【国際会議への参画等】

原子力安全に関する海外の最新の知見・経験を積極的に取り込むことで、世界の安全基準の動向及び最新の技術的知見を日本の原子力規制へと反映するとともに、原子力規制組織としての継続的改善に資するため、IAEA、経済協力開発機構/原子力機関(OECD/NEA)などの常設委員会を含む各種会議、原子力の安全に関する条約の会合に参画するとともに、国際原子力規制者会議(INRA: International Nuclear Regulators Association/平成27年5月7日~8日、9月15日開催)や日中韓上級規制者会合(TRM: Top Regulators Meeting on Nuclear Safety among China, Japan, and Korea/平成27年10月21日開催)等に参加し、海外の知見の取り込みを行った。同時に、原子力規制の取組状況等についての情報発信及び意見交換等を積極的に行った。このほか、日米運営委員会(平成27年10月19日、平成28年3月7日開催)や日仏規制当局間会合(平成27年9月9日、10日開催)等、各国との二国間協力の枠組みにおいて海外の原子力規制機関と原子力安全に関する情報・意見交換を行った。また、国際機関に対して原子力規制庁職員を派遣するなど海外との連携強化に努めた。

【原子力安全研究の推進】

最新の科学的・技術的知見を蓄積するため、平成27年4月22日の平成27年度第4回原子力規制委員会において取りまとめた「原子力規制委員会における安全研究について一平成27年度版一」に基づき、37件の安全研究プログラムを実施した。その成果として、規制基準、各種ガイド類並びに審査及び検査における判断のための技術的基礎・実験データ等を取りまとめた「NRA技術報告」を4件公表するとともに、13件の論文投稿、33件の学会発表を行った。

【東京電力(株)福島第一原発事故の分析】

東京電力(株)福島第一原子力発電所における事故の原因を究明するための継続的な取組として、原子力規制委員会は、平成25年5月に立ち上げた「東京電力福島第一原子力発電所における事故の分析に係る検討会」における議論、現地調査等を踏まえ、平成26年10月8日の平成26年度第31回原子力規制委員会において、「東京電力福島第一原子力発電所事故の分析中間報告書」(平成26年10月8日原子力規制委員会決定。以下「中間報告書」という。)を取りまとめ、「NRA報告」として公表した。中間報告書については、英語版を作成し、IAEAやOECD/NEA等に送付するなど、国際社会への発信を行った。中間報告書では、国会事故調や東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会(政府事故調)等の報告書において提起されている様々な課題、未解明事項等のうち、まずは、国会事故調報告書において未解明問題として規制機関に対し実証的な調査が求められている7つの事項を対象に、これまでに得られているプラントデータ、解析、現地調査等により技術的な観点からの分析を行い、それぞれについて原子力規制委員会の見解を取りまとめた。

今後の検討の進め方としては、福島第一原子力発電所の調査、廃炉作業の進捗を踏まえ、必要に応じ検討項目を抽出することとしており、平成27年度においては、原子力規制庁において東京電力(株)等による調査の進捗状況について確認を行った。また、OECD/NEAによる調査研究活動等に参加した。引き続き、中長期にわたる原子炉内の調査結果なども踏まえ、技術的な側面から調査を進めていくこととしている。

【IPPAS 及び IRRS の指摘への対応】(再掲)

平成 26 年度に受け入れた、IAEA の国際核物質防護諮問サービス (IPPAS: International Physical Protection Advisory Service) ミッションにおける報告 書の勧告事項や助言事項への対応については、引き続き関係省庁と協議しつつ、継続的な改善に努めている。

また、平成 28 年 1 月 11 日から 22 日にかけて IRRS ミッションチームが来日し、IRRS ミッションチームによるレビューが行われた。

その後、平成28年4月23日(日本時間)、IAEAはIRRS報告書を日本政府に提出した。IRRSミッションチームは、本報告書において、「原子力規制委員会が検査の実効性を向上させることが可能となるように、関連法令を改正すること」等、改善のための勧告・助言を行った。

原子力規制委員会は、IRRS 報告書の内容を踏まえて平成 28 年度第 5 回原子

力規制委員会(平成28年4月25日)において、IRRSにおいて明らかになった課題とこれらの課題への平成28年度の対応方針を取りまとめた。

【参考】平成26年度までに講じた主な措置

【原子力規制への最新の技術的知見の反映】

- ▶ 設置法第1条の目的規定において、「原子力利用における事故の発生を常に想定し、その防止に最善かつ最大の努力をしなければならないという認識に立って、確立された国際的な基準を踏まえて原子力利用における安全の確保を図る」ことが規定された。
- ➤ 平成25年2月13日の平成24年度第28回原子力規制委員会で原子力施設の運転経験を規制に反映するための取組について議論し、原子力規制庁に「技術情報検討会」を立ち上げ、原子力規制庁及び独立行政法人原子力安全基盤機構により、国内外の事故・故障情報及び海外規制情報の抽出・分析・評価を実施し、規制への反映の必要性の有無等について確認・検討することを決定した。
- ➤ 平成 26 年度には、前年度に引き続き、国内外の原子力施設における事故・故障情報から得られる教訓を原子力法規制に反映させる観点から、「技術情報検討会」において、国内外で発生した事故・トラブル及び海外における規制の動向に係る情報の検討・整理を行った。これを踏まえて、平成 26 年度には、外部電源系の1 相開放故障について、実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈の改正、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈の改正など、必要な見直しを行った。

【原子炉安全専門審査会及び核燃料安全専門審査会】

▶ 原子炉安全専門審査会、核燃料安全専門審査会については、平成26年2月5日の平成25年度第41回原子力規制委員会にて、調査審議事項、審査委員の任命を行うに当たっての透明性・中立性を確保するための要件等及び審査委員の選定方法を決定した。また、原子力規制委員会から両審査会に対して、まず、国内外で発生した事故・トラブル及び海外における規制の動向に係る情報の収集・分析を踏まえた対応の要否について助言を行うよう指示することを決定した。当該決定を踏まえ、平成26年4月16日の平成26年度第4回原子力規制委員会において委員の任命について決定し、平成26年5月12日に原子炉安全専門審査会・核燃料安全専門審査会第1回合同審査会を開催した。

▶ また、平成26年度中に原子炉安全専門審査会及び核燃料安全専門審査会の合同審査会が4回開催され、検討・審議が行われた。各合同審査会の結果については、原子力規制委員会に報告がなされた。本合同審査会では、各国の運転経験を全般的に広く注視していくべきであるという指摘や、検討終了となった案件についても新情報が発見された場合等には再度対応を検討することが重要であるといった指摘があった。

【国際会議への参画等】

- ▶ IAEA、OECD/NEA などの国際機関が開催する各種国際会議や原子力の安全に 関する条約の会合等に参画し、海外の知見の取り込み並びに原子力規制の取組 状況等についての情報発信及び意見交換を積極的に行った。また、国際機関に対 して原子力規制庁職員を派遣するなど海外との連携強化に努めた。
- ➤ 平成 26 年度においても、IAEA、OECD/NEA などの常設委員会を含む各種会議、原子力の安全に関する条約の会合に参画するとともに、INRA 等に参加し、海外の知見の取り込みを行った。 同時に、原子力規制の取組状況等についての情報発信及び意見交換等を積極的に行った。このほか、日米運営委員会(平成 26 年 12 月 8 日、平成 27 年 3 月 9 日開催) や日仏規制当局間会合(平成 26 年 10 月 1 日、2 日開催)、TRM など、各国との二国間協力の枠組みにおいて海外の原子力規制機関と原子力安全に関する情報・意見交換を行った。

【原子力安全研究の推進】

- ▶ 「原子力規制委員会における安全研究の推進について」を平成 25 年 9 月に原子力規制委員会において決定し、JAEA や独立行政法人放射線医学総合研究所が行う安全研究が、原子力安全規制等における課題に対応し、また、原子力安全規制等における優先度を踏まえたものとなるよう、原子力規制委員会とこれらの独立行政法人が常にその内容を調整していくこととした。
- ➤ 平成 26 年度においては、平成 25 年 9 月 25 日の平成 25 年度第 23 回原子力規制 委員会において取りまとめた「原子力規制委員会における安全研究について」に 基づき、国内外の研究機関と連携した安全研究を実施し、その成果として、規制 基準、各種ガイド類並びに審査及び検査における判断のための技術的基礎・実験 データ等を取りまとめた「NRA 技術報告」を 3 件公表するとともに、17 件の論 文投稿、47 件の学会発表を行った。

【東京電力(株)福島第一原発事故の分析】

▶ 東京電力(株)福島第一原子力発電所における事故の原因を継続的に究明するための取組として、原子力規制委員会は、平成25年5月に「東京電力福島第一原子力発電所における事故の分析に係る検討会」を立ち上げ、平成25年度末までの間に、5回の検討会と4回の現地調査を実施した。

提言6 4)新しいルールを既設の原子炉にも遡及適用すること(いわゆるバックフィット)を原則とし、それがルール改訂の抑制といった本末転倒な事態につながらないように、廃炉すべき場合と次善の策が許される場合との線引きを明確にする。

【新規制基準への適合性審査】

設置法制定時に改正した原子炉等規制法により、いわゆるバックフィット制度が原則化されている中で、規制基準については、安全研究の実施や国内外の情報の収集・分析等により得られた最新の科学的・技術的知見、IAEA等の基準の見直しに係る動向、新規制基準に係る適合性審査の実績等を踏まえて継続的に見直すこととしている。

なお、新規制基準に対応すべくなされた申請については、平成25年7月10日及び同年12月25日に原子力規制委員会においてそれぞれ了承された「新規制基準施行後の設置変更許可申請等に対する審査の進め方について」及び「核燃料施設等の新規制基準後の適合確認のための審査の進め方について」に基づき審査することとしており、原子力規制委員会委員が原則として出席する審査会合を、平成27年度には、実用発電用原子炉については計132回、核燃料施設等については、原子力規制庁が原則として行う審査会合を含め、計55回開催し、審査を実施した。

その中で、四国電力(株)伊方発電所3号炉については、設置変更許可申請書に対する審査の結果の案に係る経済産業大臣及び原子力委員会への意見聴取並びに科学的・技術的意見の募集を実施した。それらの結果を踏まえて審議した結果、平成27年度第19回原子力規制委員会(平成27年7月15日)において、設置変更許可処分を行った。九州電力(株)川内原子力発電所2号炉については平成27年5月22日、関西電力(株)高浜発電所3号炉については同年

8月4日、関西電力(株)高浜発電所4号炉については同年10月9日、また伊方発電所3号炉については平成28年3月23日に工事計画の認可を行った。

審査の進め方については、審査全体を効率的に進める工夫にも取り組んでお り、審査会合の前に事実確認等のために行う事業者ヒアリングについては議事 要旨を作成・公開すると共に、審査会合の議事録を公開し、審査会合が終わっ た後には事業者との面談を実施して指摘事項等を整理し、お互いの認識を共有 している。また、適合性審査の結果のみならず主な論点等も併せてまとめた審 査書を作成するとともに、平成 27 年 11 月 11 日にはこれまでの審査結果を踏 まえ、適合性審査で確認すべき事項を整理し、約1,800ページにわたる「伊方 発電所3号炉の新規制基準適合性審査の視点及び確認事項」を公表するなどの 取組を実施している。BWR のプラント側の審査については、柏崎刈羽原子力 発電所 6 、 7 号炉、島根原子力発電所 2 号炉、女川原子力発電所 2 号炉、浜岡 原子力発電所4号炉について、合同での審査会合を実施する等の審査の効率化 を図ってきた。更に審査を効率的に進めるため、平成27年8月6日の審査会 合において、プラント側の審査を集中的に進める対象として柏崎刈羽原子力発 電所6、7号炉を選定し、審査を実施した。その後、耐震設計方針の審査を開 始したところ、東京電力(株)は、耐震強度の評価について従来とは異なる手法 等を用いる方針であることが判明し、同社による資料の準備に相当の時間を要 することが見込まれた。一方、耐震設計方針等の一部項目を除き、柏崎刈羽原 子力発電所6、7号炉の審査資料が整理されてきており、それらを他のプラン トの審査の際にひな形として活用していくことが可能となることから、平成27 年度第62回原子力規制委員会(平成28年3月23日)において、地震・津波 の審査状況及び資料の準備状況を勘案しつつ、他のプラントの審査を進める方 針とした。

さらに、川内原子力発電所 1 号炉及び 2 号炉並びに高浜発電所 3 号炉及び 4 号炉に係る使用前検査において、認可された工事計画に従って工事が行われているかどうか等を確認し、川内原子力発電所 1 号炉については平成 27 年 9 月 10 日に、川内原子力発電所 2 号炉については平成 27 年 11 月 17 日に、高浜発電所 3 号炉については平成 28 年 2 月 26 日に使用前検査合格証を交付した。

【参考】平成26年度までに講じた主な措置

【新規制基準への適合性審査】

- ▶ 平成25年7月8日に改正された原子炉等規制法において、許可済みの原子炉施設等に対して、最新の知見を踏まえた新たな基準が定められた場合にも、当該基準に適合させる制度である、いわゆるバックフィット制度が盛り込まれた。
- ➤ 平成25年3月19日の平成24年度第33回原子力規制委員会において、継続的な安全向上が重要であるとの認識の下、バックフィットを繰り返し実施することを念頭に、この制度を定着させ、混乱なく運用できるようにするための基本的な方針を議論した。この中で、新たな規制基準の導入の際には、基準への適合を求めるまでに一定の施行期間を置くことを基本とし、今回のように規制の基準の内容が決まってから施行までが短期間である場合は、規制の基準を満たしているかどうかの判断を、事業者が次に施設の運転を開始する時までに行うこととした。
- ▶ 発電用原子炉については、新規制基準の施行に先立ち、新規制基準の施行時点で 稼働中のプラント(大飯3・4号機)について、新規制基準をどの程度満たして いるかについて確認した。平成25年7月3日には、大飯3・4号機の現状につ いて、直ちに安全上重大な問題が生じるものではないとの評価を取りまとめた。 その際、新規制基準の要求事項をその時点で満たしていない部分については適 切に対策を講じる必要があることを指摘するとともに、地震対策に関しては敷 地周辺の断層の連続を考慮した地震動評価、地下構造の詳細な把握等が新規制 基準への適合性審査の際に引き続き対応すべき課題である旨を指摘した。
- ▶ 発電用原子炉については、平成25年度において100回の審査会合及び8回の現地調査を実施するとともに、申請書の申請内容に関して事実確認をするためのヒアリングも順次行って適合性審査を進めた。平成26年2月19日の平成25年度第43回原子力規制委員会においては、原子力発電所の設計の前提となる基準地震動及び基準津波高さがおおむね確定し、かつ、他に重大な審査上の問題が無い原子力発電所については、審査における指摘事項等を反映させた申請書の補正を提出させ、「審査書案」を作成していくことを決定した。
- ▶ 平成25年度中に申請のあった10か所の原子力発電所、合計17基の発電用原子 炉について事業者からの設置変更許可申請等に対する新規制基準への適合性に ついての審査を開始した。なお、シビアアクシデント対策を含む新規制基準につ いてはハード・ソフトを一体的に確認することが合理的であることから、設置変

更許可、工事計画認可及び保安規定変更認可に係る申請について並行的に審査 を実施することとした。

- ▶ 平成 26 年 3 月 13 日の平成 25 年度第 46 回原子力規制委員会において、現在審査中の発電用原子炉のうち、基準地震動及び基準津波高さを確定できるめどがつき、かつ他に重要な審査上の問題がないと考えられる九州電力(株)川内原子力発電所の1号機及び2号機について、申請の補正と審査書案の作成の準備を開始することとした。
- ➤ 平成26年度は、新規制基準に対応すべくなされた申請について、原子力規制委員会委員が原則として出席する審査会合を、実用発電用原子炉については計113回、核燃料施設等については、原子力規制庁が原則として行う審査会合を含め、計40回開催し、審査を実施した。その中で、九州電力(株)川内原子力発電所1・2号炉、関西電力(株)高浜発電所3・4号炉については、設置変更許可申請書に対する審査の結果の案に係る経済産業大臣及び原子力委員会への意見聴取並びに科学的・技術的意見の募集を実施した。それらの結果を踏まえて審議した結果、両申請に対し、設置変更許可処分を行った。九州電力(株)川内原子力発電所1号炉については、平成27年3月18日に工事計画を認可し、同月30日から使用前検査を開始した。