

令和元年度 東京電力福島原子力発電所における事故調査・検討委員会の報告書を受けて政府が講じた措置  
(フォローアップ結果)

目次

1.	本フォローアップ結果の位置付け.....	1
2.	政府が講じた措置（フォローアップ結果） .....	3
	提言（1）安全対策・防災対策の基本的視点に関するもの .....	3
	提言（2）原子力発電の安全対策に関するもの .....	14
	提言（3）原子力災害に対応する態勢に関するもの .....	26
	提言（4）被害の防止・軽減策に関するもの.....	28
	提言（5）国際的調和に関するもの.....	42
	提言（6）関係機関の在り方に関するもの .....	45
	提言（7）継続的な原因解明・被害調査に関するもの .....	62

本フォローアップ結果は、東京電力福島原子力発電所における事故調査・検討委員会（政府事故調）最終報告の提言において、関係省庁・関係部局の取組状況を把握し、その状況を取りまとめて公表するなど、確実なフォローアップをすることを求めたい」とされていることから、政府が講じた措置を関係省庁において取りまとめ、内閣府において公表しているものである。

## 1. 本フォローアップ結果の位置付け

「東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会の開催について」（平成23年5月24日閣議決定）に基づき設置された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（以下「政府事故調」という。）は、東京電力福島原子力発電所事故の調査、検証及び提言を行うことを目的として平成23年5月24日に発足し、平成23年12月26日の第6回委員会において中間報告の取りまとめを行い、平成24年7月23日の第13回委員会において最終報告の取りまとめを行った。

中間報告及び最終報告には、東京電力福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所における事故の原因及び当該事故による被害の原因究明等の調査・検証結果のほか、当該事故による被害の拡大防止及び同種事故の再発防止等に関する政策提言が盛り込まれている（表1）。政府事故調の提言においては、政府は、関係省庁・関係部局の取組状況を把握し、その状況を取りまとめて公表するなど、着実なフォローアップをすることが求められている（表2）。

本フォローアップの結果は、これを受けて、令和元年度に政府が講じた措置について、平成30年度までに講じてきた主な措置と併せて取りまとめたものである。

なお、各提言を受けて政府が講じた主な措置等について、より詳しく報告している白書等を「関連白書等」として提言ごとに付記している。

表1 政府事故調提言項目一覧

提言（1）安全対策・防災対策の基本的視点に関するもの
1. 複合災害を視野に入れた対策に関する提言
2. リスク認識の転換を求める提言
3. 「被害者の視点からの欠陥分析」に関する提言
4. 防災計画に新しい知見を取り入れることに関する提言
提言（2）原子力発電の安全対策に関するもの
1. 事故防止策の構築に関する提言
2. 総合的リスク評価の必要性に関する提言
3. シビアアクシデント対策に関する提言
提言（3）原子力災害に対応する態勢に関するもの
1. 原災時の危機管理態勢の再構築に関する提言
2. 原子力災害対策本部の在り方に関する提言
3. オフサイトセンターに関する提言
4. 原災対応における県の役割に関する提言

提言（４）被害の防止・軽減策に関するもの

1. 広報とリスクコミュニケーションに関する提言
2. モニタリングの運用改善に関する提言
3. SPEEDI システムに関する提言
4. 住民避難の在り方に関する提言
5. 安定ヨウ素剤の服用に関する提言
6. 緊急被ばく医療機関に関する提言
7. 放射線に関する国民の理解に関する提言
8. 諸外国との情報共有や諸外国からの支援受入れに関する提言

提言（５）国際的調和に関するもの

1. IAEA 基準などとの国際的調和に関する提言

提言（６）関係機関の在り方に関するもの

1. 原子力安全規制機関の在り方に関する提言
2. 東京電力の在り方に関する提言
3. 安全文化の再構築に関する提言

提言（７）継続的な原因解明・被害調査に関するもの

1. 事故原因の解明継続に関する提言

表２ 政府事故調提言抜粋

VI 総括と提言

3 原子力災害の再発防止及び被害軽減のための提言

当委員会の提言は、いずれも迅速かつ確実に実現を図ることが重要であることから、政府においては、関係省庁・関係部局に提言の反映や実施に向けた具体化を指示するとともに、関係省庁・関係部局の取組状況を把握し、その状況を取りまとめて公表するなど、確実なフォローアップをすることを求めたい。また、関係自治体、東京電力、その他の関係機関においても、同様に提言を反映・実施するとともに、取組状況をフォローアップすることを求めたい。

## 2. 政府が講じた措置（フォローアップ結果）

### 提言（1）安全対策・防災対策の基本的視点に関するもの

#### 提言（1）1. 複合災害を視野に入れた対策に関する提言

今後、原子力発電所の安全対策を見直す際には、大規模な複合災害の発生という点を十分に視野に入れた対応策の策定が必要である。

#### （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見直しを行うため、平成27年3月に取りまとめた「政府の危機管理組織の在り方について（最終報告）」を踏まえ、同年7月の中央防災会議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。

また、平成30年6月の防災基本計画の修正において、複合災害が発生した場合においても人命の安全を第一とし、自然災害による人命への直接的なリスクが極めて高い場合等には、自然災害に対する避難行動をとり、自然災害に対する安全が確保された後に、原子力災害に対する避難行動をとることを基本とすることを明記した。令和元年11月8日から10日において中国電力島根原子力発電所を対象に実施した令和元年度原子力総合防災訓練においても、自然災害及び原子力災害の複合災害を想定し、自然災害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非常災害対策本部と原子力災害対策本部との合同会議を開催し、自然災害への対応と原子力災害への対応の連携について検証した。また、これらの合同会議においては、島根県庁等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を一体的に運営する訓練を行い、対応力の向上に努めた。

<関連白書等：防災白書>

## 提言（１）２．リスク認識の転換を求める提言

- ① 日本は古来、様々な自然災害に襲われてきた「災害大国」であることを肝に命じて、自然界の脅威、地殻変動の規模と時間スケールの大きさに対し、謙虚に向き合うことが必要である。
- ② リスクの捉え方を大きく転換することが必要である。今回のような巨大津波災害や原子力発電所のシビアアクシデントのように広域にわたり甚大な被害をもたらす事故・災害の場合には、発生確率にかかわらずしかるべき安全対策・防災対策を立てておくべきである、という新たな防災思想が、行政においても企業においても確立される必要がある。
- ③ 安全対策・防災対策の範囲について一定の線引きをした場合、「残余のリスク」、「残る課題」とされた問題を放置することなく、更なる掘り下げた検討を確実に継続させるための制度が必要である。

### （シビアアクシデント対策の強化）

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 17 条により核原料物質、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。）が改正され、①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重大事故（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許可済みの原子力施設に対して、最新の技術的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（バックフィット制度）の導入等の措置が講じられた。これに伴い、改正された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開催し、設計基準の強化、シビアアクシデント対策に関する基準、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、政府事故調や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。）からの提言等を踏まえつつ、海外の規制基準も確認しながら、新規制基準を策定し、総合的に見て、世界で最も厳しい水準の規制基準となった。新規制基準では、東京電力福島第一原子力発電所における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。また、新規制基準では、全交流電源喪失時における電源車の確保や電源の接続口の設置といった設備面の対策に加え、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、ハード面とソフト面の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、それぞれの特徴を踏まえ、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国際原子力機関（IAEA: International Atomic Energy Agency）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、国際的な基準と比較しても、遜色のない規制基準の策定を行った。

### （残余のリスクへの対応）

原子力の安全については、リスクは決してゼロにはならないとの認識の下、残されたリスクを低減させる活動に規制当局と事業者の双方が継続的に取り組むことが重要である。そこで、最新の科学的・技術的基準を今後も継続的に基準の見直しの検討等に取り込むため、原子力規制委員会は、国内外の事故・トラブル情報等の収集・整理、スクリーニング、必要な事項の規制への反映を実施している。具体的には、まず、原子力規制庁が、国内外の事故・トラブルに係る情報を収集・整理し、スクリーニングを経て抽出された案件が規制対応を要するか否か等を技術情報検討会で確認している。次に、確認の結果、規制に反映すべき事項については随時、それ以外のものについては外部の専門家で構成される原子炉安全専門審査会（以下「炉安審」という。）及び核燃料安全専門審査会（以下「燃安審」という。）に報告し両審査会から助言を受けた後に、原子力規制委員会へ報告している。その後、原子力規制委員会での議論の結果、規制への反映が必要とされた場合に、そのための具体化作業を行っている。

令和元年度には、原子力規制庁が収集・整理した国内外の事故・トラブル情報等の1次スクリーニング（189件）、2次スクリーニング（4件）を経て、技術情報検討会を5回開催（平成31年4月17日、令和元年6月19日、9月4日、11月20日、令和2年2月26日）し、令和元年には、ただちに規制対応を要するものはないことを確認している。このようなスクリーニング結果等は、炉安審及び燃安審に報告し、助言をもとめた（令和元年度は、7月5日、12月23日）。

さらに、原子力規制委員会は、従来のプロセスにおいて重要性や緊急性の観点から随時見直しの対象とならなかった原子力規制委員会における審査経験・実績の反映による規制基準の継続的な改善について、第38回原子力規制委員会（令和元年10月23日）において、その具体的な検討の進め方を了承した。これに基づき、検討すべき課題について原子力規制庁内からの意見・提案を収集した。

また、規制制度の継続的改善として、ピット処分及びトレンチ処分に係る施設及び放射性廃棄物に関する要求性能の明確化に関する規則等の改正を令和元年度第33回原子力規制委員会（令和元年10月2日）において決定、クリアラン

スに係る合理的な確認方法に関する審査基準の制定を令和元年度第28回原子力規制委員会（令和元年9月11日）において決定、兼用キャスクを用いた発電所サイト内貯蔵の基準の合理化を図るための関連する規則等の改正を平成31年度第66回原子力規制委員会（平成31年3月13日）において決定した。また、特定放射性同位元素の防護に関する規制を令和元年9月に施行した。

### （原子力災害対策指針等）

設置法により改正された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、平成24年10月31日に同法第6条の2第1項に基づく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半径5kmを目安。）や緊急防護措置を準備する区域（UPZ: Urgent Protective Action Planning Zone. 原子力施設からおおむね半径5km～30kmを目安。）を設定した。また、緊急事態の程度を判断するための基準となる緊急時活動レベル（EAL: Emergency Action Level. 施設の特性及び立地地域の状況等により評価。）や各種防護措置の実施の判断基準となる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実施すべき情報提供、モニタリング、安定ヨウ素剤の予防服用を始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、原子力施設外における対応（以下「オフサイト対応」という。）に関する措置を強化した。

その後、原子力災害対策指針を平成25年2月27日、6月5日及び9月5日に改正し、安定ヨウ素剤の配布・服用方法や、緊急時モニタリングに係る詳細に関する規定、新規基準を踏まえたEALに関する詳細な規定等を追加した。また、同指針の解説として「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」を平成25年7月19日に、「緊急時モニタリングについて」を平成26年1月29日に公表した。

平成27年4月22日には、東京電力福島第一原子力発電所に係る原子力災害対策、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、原子力災害対策指針を改正した。また、同年8月26日には、同指針の「原子力災害における医療対応」（以下「原子力災害医療」という。）の具体化を図るための改正を行った。さらに、平成28年4月1日には、「照射済燃料集合体が十分な期間にわたり冷却された原子炉の運転等のための施設を定める告示」（平成27年原子力規制委員会告示第14号）の施行に伴う記載の適正化のための改正を行った。



平成 29 年 3 月 22 日には、核燃料施設等に係る原子力災害対策を盛り込むための原子力災害対策指針の改正を行い、原子力事業者防災業務計画の作成・修正に際し協議が必要となる関係周辺都道府県知事の要件に関する原災法施行令（平成 12 年政令第 195 号）を改正するとともに、その対象となる都道府県を指定する告示を制定した。また、同年 7 月には、実用発電用原子炉施設の EAL の見直し及び核燃料施設等の EAL の設定を図るため、原子力災害対策指針の改正を行った。

平成 30 年 7 月 25 日には、原子力災害対策の目標に係る記述について国際的な考え方と整合を図るとともに、「基幹高度被ばく医療支援センター」を新たに指定する旨の記述を加える等のため、同指針の改正を行った。

令和元年 7 月 3 日には、同指針及び同指針に示された安定ヨウ素剤に係る運用についての具体的方策を示したガイドラインである「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」を改正し、安定ヨウ素剤の適切な服用のタイミング及び服用を優先すべき者への配慮に関する内容や、薬剤師会会員が所属する薬局等での配布を可能とすること等を記載した。

令和 2 年 2 月 5 日には、原子力事業者防災訓練の結果見出された事項等を踏まえ、原子力事業者が緊急事態区分に該当する状況にあるか否かを判断する EAL の見直しのための同指針、関係規則等の改正を行った。また、核燃料物質等の陸上輸送時の災害対策について、緊急時における初動対応手順の明確化を考慮し、放射性物質輸送規制を所管する関係省庁間で取り決められている役割分担等を踏まえて、国が実施すべき措置の明確化等を図るための同指針の改正を行った。

< 関連白書等：原子力規制委員会年次報告 >

### 提言（１）３．「被害者の視点からの欠陥分析」に関する提言

事故が起きると広範囲の被害をもたらすおそれのある原子力発電所のようなシステムの設計、設置、運用に当たっては、地域の避難計画を含めて、安全性を確実なものにするために、事業者や規制関係機関による、「被害者の視点」を見据えたリスク要因の点検・洗い出しが必要であり、そうした取組を定着させるべきである。

なお、住民の避難計画とその訓練については、原発事故による放射性物質の飛散範囲が極めて広くなることを考慮して、県と関係市町村が連合して、混乱を最小限にとどめる実効性のある態勢を構築すべきである。

#### （地域防災計画・避難計画の策定支援）

内閣総理大臣からの政府の原子力防災体制の強化に係る指示を受け、平成 26 年 10 月、原子力防災を担当する専任の政策統括官組織を内閣府に設置した。

そして、原子力災害対策に係る計画の策定や原子力災害対策の実施に当たっては、「住民の視点に立った防災計画を策定」すべきであるとの考え方を規定した原子力災害対策指針に従って、現在、地域防災計画・避難計画の策定・改定作業が進められている。

平成 27 年 3 月には、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たワーキングチームを災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）に基づく防災基本計画に位置付けるとともに、名称も「地域原子力防災協議会」に変更した。また、地域原子力防災協議会の活動として、ワーキングチームが行っていた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。

内閣府においては、この地域原子力防災協議会の活動を通じて、関係地方公共団体と一体となった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・充実化を支援している。また、具体化・充実化が図られた地域については、同協議会において「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地域防災協議会において確認し、原子力防災会議に報告し了承を得ることとしている。

令和 2 年 3 月時点において、地域防災計画については、対象となる 21 道府県及び 135 市町村全てにおいて策定済みとなっており、避難計画については、119 市町村において策定済みとなっている。

また、令和2年3月25日の女川地域原子力防災協議会（第1回）において「女川地域の緊急時対応」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した。

#### （防災訓練、予算事業等による実効性の向上）

平成30年3月に、道府県が主体となる訓練の企画、実施及び評価等に関する基本的な指針となる「原子力防災訓練の企画、実施及び評価のためのガイダンス」を策定しており、平成31年3月には同ガイダンスの改定等を行った。

また、令和元年11月8日から10日まで、「島根地域の緊急時対応」策定に向けた避難計画の検証等を目的として、自然災害及び原子力災害の複合災害を想定した、令和元年度原子力総合防災訓練を開催し、これらの事態の進展に応じた住民避難等に係る意思決定や実動の訓練を行った。

さらに、原子力総合防災訓練や、平成30年7月25日の原子力災害対策指針の改正等を踏まえて、平成31年3月29日には、原子力災害時の政府一体としての具体的な対応体制、応急対策の実施における関係省庁の連携等の活動要領を規定する原子力災害対策マニュアルの改定を行った。

あわせて、内閣府は、緊急配布の受取の負担を考慮した場合、事前配布によって避難等が一層円滑になると想定されるUPZ内の住民等に対する地方自治体の判断による安定ヨウ素剤の事前配布の取組等を推進することとした。

このほか、「経済財政運営と改革の基本方針2019」（令和元年6月21日閣議決定）においては、「原子力災害に対しては、避難計画の策定、訓練研修による人材育成、道路整備等による避難経路の確保、モデル実証事業等による避難の円滑化、放射線防護施設整備、原子力災害医療の質の向上などの対策を進め、防災体制の充実・強化を図る。」とした。これを踏まえ、関係省庁が連携し、継続的な防災体制の充実・強化を進めていくこととなった。

例えば、内閣府では、令和元年度第1次補正予算における事業として、放射線防護対策等事業などを行った。（48.7億円）また、令和2年度予算における事業として、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、原子力災害時の避難円滑化対策等の支援を行うこととしている（116.7億円）。

<関連白書等：防災白書>

#### 提言（１）４．防災計画に新しい知見を取り入れることに関する提言

- ① 地震についての科学的知見はいまだ不十分なものであり、研究成果を逐次取り入れて防災対策に生かしていかなければならない。換言すれば、ある時点までの知見で決められた方針を長期間にわたって引きずり続けることなく、地震・津波の学問研究の進展に敏感に対応し、新しい重要な知見が登場した場合には、適時必要な見直しや修正を行うことが必要である。

#### （南海トラフ巨大地震への対応）

南海トラフ巨大地震については、内閣府に設置した南海トラフの巨大地震モデル検討会において、最新の科学的知見に基づき、南海トラフにおける最大クラスの地震・津波像を検討し、中央防災会議防災対策推進検討会議の下に設置した「南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ」において、平成 24 年 8 月 29 日に南海トラフ巨大地震による津波高・浸水域等の推計（第二次報告）及び建物・人的被害の想定（第一次報告）を、平成 25 年 3 月 18 日に施設等の被害及び経済的な被害の想定（第二次報告）を取りまとめ、これらの被害想定結果等も踏まえ、同年 5 月 28 日に最終報告を取りまとめた。また、同年 11 月に改正され、同年 12 月に施行された南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法（平成 14 年法律第 92 号）に基づき、平成 26 年 3 月には、上記最終報告等を踏まえた南海トラフ地震防災対策推進基本計画を作成し、今後 10 年間で達成すべき減災目標及びその達成のための具体的な施策を定めた。さらに、平成 27 年 12 月には、「南海トラフの巨大地震モデル検討会」及び「首都直下地震モデル検討会」において、南海トラフ沿いで巨大地震が発生した場合に想定される長周期地震動について合同で検討を進め、「南海トラフ沿いの巨大地震による長周期地震動に関する報告」を取りまとめた。

平成 28 年 6 月からは、中央防災会議防災対策実行会議の下に設置した「南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討ワーキンググループ」において、南海トラフ沿いで発生する大規模地震の予測可能性に関する科学的知見の取りまとめや、南海トラフの震源域で見られる現象の活用を視野に入れた地震防災対応の在り方の検討等を行い、平成 29 年 9 月に「南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応のあり方について（報告）」において、防災対応を実施するための仕組みや具体的な防災対応の検討に当たっての留意点等について取りまとめた。これを受けて、同年 11 月より、気象庁が南海トラフで異常な現象を捉えた場合に「南海トラフ地震に関連する情報」の発表を行うこととし、この情報が発表された際の政府の対応についても決定し、運用を開始している。

また、平成 30 年 3 月からは、南海トラフ沿いの異常な現象への防災対応検討ワーキンググループにおいて、南海トラフ沿いで異常な現象が観測された場合の防災対応の在り方や、防災対応を実行するに当たっての仕組み等について検討し、同年 12 月に「南海トラフ沿いの異常な現象への防災対応のあり方について（報告）」を取りまとめた。本報告を踏まえ、平成 31 年 3 月に、地方公共団体や企業等が取るべき防災対応を検討する際の参考となるよう、「南海トラフ地震の多様な発生形態に備えた防災対応検討ガイドライン（第 1 版）」を策定した。加えて、令和元年 5 月には、南海トラフ地震防災対策推進基本計画を変更し、南海トラフ地震の発生可能性が相対的に高まったと評価された場合の防災対応等を盛り込んだ。

### （首都直下地震等への対応）

首都直下地震については、内閣府に設置した首都直下地震モデル検討会において、最新の科学的知見に基づき、首都直下における地震・津波像を検討し、中央防災会議防災対策推進検討会議の下に設置した「首都直下地震対策検討ワーキンググループ」において、平成 25 年 12 月に被害想定及び最終報告を取りまとめた。また、同年 11 月に制定され、同年 12 月に施行された首都直下地震対策特別措置法（平成 25 年法律第 88 号）に基づき、平成 26 年 3 月に、上記最終報告等を踏まえた首都直下地震緊急対策推進基本計画を作成した。さらに、平成 27 年 3 月には、首都直下地震緊急対策推進基本計画の中で、今後 10 年間で達成すべき減災目標及びその達成のための具体的な施策を定めた。このほか、平成 28 年 1 月には、「相模トラフ沿いの巨大地震等による長周期地震動検討会」を内閣府に設置し、相模トラフ沿いの巨大地震等による長周期地震動について検討を進めている。

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震については、平成 27 年 2 月に理学・工学等の研究者から構成される「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル検討会」を内閣府に設置し、過去に発生した津波の痕跡などを幅広く整理及び分析するなどして、科学的知見に基づき考えられうる最大クラスの地震・津波断層モデルの設定や、想定される震度の分布、沿岸での津波の高さの推計等の検討を進めてきており、令和 2 年 4 月に検討結果の概要報告を取りまとめた。また、同月に中央防災会議防災対策実行会議の下に「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策検討ワーキンググループ」を設置し、これらの最大クラスの地震・津波断層モデルの検討結果を踏まえ被害想定及び被害を軽減するための防災対策等の検討を進めている。

<関連白書等：防災白書>

#### 提言（１）４．防災計画に新しい知見を取り入れることに関する提言

- ② 発生確率が低いかあるいは不明という理由により、財源等の制約からある地域が防災対策の強化対象から外されていた場合、万一、大地震・大津波が発生すると被害は非常に大きくなると考えられる。行政は、少数であっても地震研究者が危険性を指摘する特定の領域や、例えば津波堆積物のような古い時代に大地震・大津波が発生した形跡がある領域については、地震の実態解明を急ぐための研究プロジェクトを立ち上げるとか、関係地域に情報を開示して、行政、住民、専門家が一体となって万一に備える新しい発想の防災計画を策定する等の取組をすべきである。

#### （南海トラフ巨大地震への対応）

#### （首都直下地震等への対応）

※それぞれ、P. 10～11 と同じ内容のため再掲を省略

#### （地震調査研究の推進）

東日本大震災を踏まえ、政府の10年間の地震調査研究の方針である「新たな地震調査研究の推進について」（平成21年4月21日地震調査研究推進本部）を見直し、中央防災会議の議論を経た上で、平成24年9月6日に改訂した。同方針では、「東北地方太平洋沖地震の影響により、震源域周辺での津波を伴う規模の大きい誘発地震が発生する可能性も懸念されており、これらの地震・津波などについても調査観測を推進する。なお、これらの地域以外においても、大きな被害を及ぼす地震及び津波が発生する可能性があることを常に念頭に置いて調査観測を推進し、知見を蓄積していく必要がある」等とされている。

これを受けて、平成25年度より、①地震発生の可能性が指摘されており、関係地方公共団体から調査実施の要望があるとともに、調査不足域となっている日本海側における地震・津波の調査研究、②過去大津波発生の痕跡があり、調査が進められていない南西諸島における地震・津波の調査研究を実施している。また、事業を進める中で得られた新たな知見を活用して、地方公共団体における防災計画や復旧・復興計画の策定に活用するため、行政、住民、専門家が一体となって防災対策等を検討する地域の説明会や研究会等を開催している。令和元年度も引き続き所要の経費を計上している。

<関連白書等：防災白書、文部科学白書>

提言（１）４．防災計画に新しい知見を取り入れることに関する提言

- ③ 今後は原発立地の領域における災害リスクを注視すべきである。原子力発電所の防災対策は保安院の担当とされてきたが、中央防災会議の方針は原子力発電所の防災対策にも密接に関連することから、中央防災会議においても原子力発電所を念頭に置いた検討を行うべきである。

（防災計画の改定）

令和元年５月 31 日に主に以下に掲げる内容について防災基本計画を修正した。

○原子力災害拠点病院で対応が困難な被ばく傷病者等の受入れを行う高度被ばく医療支援センターのうち、一機関を、中心的・先導的な役割を担う基幹高度被ばく医療支援センターとして指定することとした。

<関連白書等：防災白書>

## 提言（２）原子力発電の安全対策に関するもの

### 提言（２）１．事故防止策の構築に関する提言

福島第一原発における事故対処や、国や東京電力等による事前の事故防止策に関わる技術的、原子力工学的な問題点を解消・改善するためにどのような具体的取組が必要かは、原子力全般についての高度な専門的知見を踏まえた検討が必要なものも少なくない。これについては、原子力発電に関わる関係者において、その専門的知見を活用して具体化すべきであり、その検討に当たっては、当委員会が指摘した問題点を十分考慮するとともに、その検討の経緯及び結果について社会への説明責任を果たす必要があると考える。

#### （炉安審及び燃安審）

平成 24 年 9 月 19 日に施行された設置法により、原子力規制委員会に、炉安審、燃安審及び放射線審議会を置くこととされた。炉安審・燃安審は、設置法に基づき、原子力規制委員会の指示があった原子炉及び核燃料物質に係る安全性に関する事項を調査審議する審議会として置かれている。炉安審・燃安審での調査審議は、設置法の参議院附帯決議も踏まえ、原子力規制委員会の判断を代替することなく、その判断に対する客観的な助言を行うに留めるものとされている。また、原子力規制委員会の第三者的立場から、科学的・技術的見地に立って、原子力規制委員会の行う規制業務の有効性の確認や助言を行うことも期待されている。平成 25 年度第 41 回原子力規制委員会（平成 26 年 2 月 5 日）において決定された炉安審・燃安審の設置方針に基づき、同年 5 月 12 日の第 1 回審査会以降、定期的に炉安審・燃安審は開催されている。

令和元年度には、炉安審の下の原子炉安全基本部会が 2 回、燃安審が 3 回開催（令和元年 7 月 5 日、9 月 9 日、12 月 23 日）され、国内外の事故・トラブルに係る情報のスクリーニング結果等について報告、助言を受けるとともに、令和元年度第 32 回原子力規制委員会（令和元年 9 月 26 日）臨時会議において、炉安審・燃安審の審査会長から最近の審議状況が報告された。

#### （IRRS ミッションからの指摘への対応等）

原子力及び放射線安全に関する日本国内の規制の枠組みについて国際原子力機関（IAEA: International Atomic Energy Agency）安全基準と照らしたレビューを受けるため、原子力規制委員会は、平成 28 年 1 月 11 日から 22 日にかけて総合規制評価サービス（IRRS: Integrated Regulatory Review Service）ミッションを受け入れた。来日した IRRS ミッションチームがレビューを行い、同年 4 月 23 日に IRRS 報告書を日本に提出した。同報告書では、日本の原子力規制が東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を取り入れて安全確保上必要な水



準に達していることを前提に、更なる改善が求められ、2つの良好事例とともに、13の勧告と13の提言がなされた。

この提言を受けて、原子力規制委員会では、IRRS ミッション受入れのために行った自己評価の過程で把握した改善すべき事項を含め、IRRS において明らかになった課題について対応方針を取りまとめ、検査と執行、放射線源規制・放射線防護及び人材育成・確保等の課題について改善に取り組むこととした。また、原子力規制委員会は、炉安審・燃安審に対し、IRRS において指摘された事項に対する同委員会の取組状況の評価や助言を行うよう指示した。

令和元年度においても、原子力規制庁からの報告を受けて、炉安審・燃安審では、同委員会の取組状況についての審議を行った。

令和2年1月14日から21日まで、IAEAによるIRRS フォローアップミッションを受入れ、平成28年のIRRS ミッションでの勧告・提言に対する取組状況の確認と、放射性物質の陸上輸送規制に対する評価が行われた。

その結果、平成28年のIRRS ミッションで受けた13の勧告と13の提言のうち、新検査制度の導入などにより10の勧告と12の提言について対応が完了するなど、大きな進展があったことが確認された。統合マネジメントシステムなどについては、今後も取組を継続することとされた。原子力規制委員会では、引き続き取り組むべき課題や、IRRS フォローアップミッションの実施を経て明らかとなった課題について、対応策を検討し、その実行に取り組むこととしている。

#### （その他高度な専門的知見の活用）

また、個別の原子力規制等については、東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓や最新の技術的知見、IAEA等の国際機関が定める規制基準を含む海外の規制動向等を踏まえた規制を新たに導入するため、原子力規制委員会委員、外部有識者、原子力規制庁職員等から構成される検討チーム等を開催し、議論を行った（表3）。検討チーム等における検討の経緯等については、「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、原則公開した。

＜関連白書等：原子力規制委員会年次報告＞

表3 原子力規制委員会で開催された検討チーム等

1. 審議会等

- 原子炉安全専門審査会
- 核燃料安全専門審査会
- 放射線審議会
- 国立研究開発法人審議会

2. 審査会合

- 新規制基準適合性に係る審査会合
- 原子力施設の廃止措置に係る審査会合
- クリアランスに関する審査会合
- 輸送容器及び使用済燃料貯蔵施設に係る特定容器に関する審査会合

3. 各種検討チーム

- 廃炉等に伴う放射線廃棄物の規制に関する検討チーム
- 環境放射線モニタリング技術検討チーム
- 東海再処理施設安全監視チーム
- 原子力機構バックエンド対策監視チーム
- もんじゅ廃止措置安全監視チーム
- 検査制度の見直しに関する検討チーム
- 震源を特定せず策定する地震動に関する検討チーム
- 原子炉圧力容器に対する供用期間中の破壊靱性の確認方法等の技術評価に関する検討チーム
- 発電用原子炉施設におけるデジタル安全保護系の共通要因故障対策等に関する検討チーム

4. 特定の調査・検討会

- 特定原子力施設監視・評価検討会
- 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
- 福島第一原子力発電所廃炉・事故調査に係る連絡・調整会議
- 技術情報検討会
- 技術評価検討会

5. その他

- 原子力規制委員会政策評価懇談会
- 原子力規制委員会令和元年度行政事業レビューに係る外部有識者会合
- 新規制要件に関する事業者意見の聴取に係る会合

- 研究推進委員会・研究評価委員会・研究成果報告会
  - 原子力事業者防災訓練報告会
  - 緊急時活動レベルの見直し等への対応に係る会合
  - 原子力施設等における事故トラブル事象への対応に関する公開会合
  - 経年劣化管理に係る ATENA との実務レベルの技術的意見交換会
- (以上は平成 31 年 4 月以降に活動実績があるもの。)

## 提言（２）２．総合的リスク評価の必要性に関する提言

施設の置かれた自然環境は様々であり、発生頻度は高くない場合ではあっても、地震・地震随件事象以外の溢水・火山・火災等の外的事象及び従前から評価の対象としてきた内的事象をも考慮に入れて、施設の置かれた自然環境特性に応じて総合的なリスク評価を事業者が行い、規制当局等が確認を行うことが必要である。その際には、必ずしも PSA の標準化が完了していない外的事象についても、事業者は現段階で可能な手法を積極的に用いるとともに、国においてもその研究が促進されるよう支援することが必要である。

### （シビアアクシデント対策の強化）

※P. 4 と同じ内容のため再掲を省略

### （事業者によるリスク評価の推奨）

平成 25 年 12 月には、原子力施設の安全性向上に係る事業者の自主的な取組を推奨するため、事業者自らが規制によるもの以外に事故の発生及び拡大の防止対策を講じた際に発電用原子炉施設の安全性の評価を行い、その結果を原子力規制委員会に届出させ、公表させるよう実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下「実用炉規則」という。）を改正した。

<関連白書等：原子力規制委員会年次報告>

### 提言（２）３．シビアアクシデント対策に関する提言

原子力発電施設の安全を今後とも確保していくためには、外的事象をも考慮に入れた総合的安全評価を実施し、様々な種類の内的事象や外的事象の各特性に対する施設の脆弱性を見だし、それらの脆弱性に対し、設計基準事象を大幅に超え、炉心が重大な損傷を受けるような場合を想定して有効な対策（シビアアクシデント対策）を検討し準備しておく必要がある。また、それらのシビアアクシデント対策の有効性について、PSA等の手法により評価する必要がある。

#### （新規制基準の策定・施行）

東京電力福島第一原子力発電所の事故を受け、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、原子炉等規制法が改正され、同法の目的に国民の健康の保護、環境の保全等が掲げられた。また、発電用原子炉施設について①シビアアクシデント対策の強化、②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、④発電用原子炉の安全規制に関する原子炉等規制法への一元化等の措置を講じることとした。

発電用原子炉に係る新たな規制基準の策定のため、原子力規制委員会は、「発電用軽水型原子炉の新規制基準に関する検討チーム」、「発電用軽水型原子炉施設の地震・津波に関わる新規制基準に関する検討チーム」、「発電用原子炉施設の新安全規制の制度整備に関する検討チーム」を開催し、発電用原子炉に関する基準等について検討した。

「発電用軽水型原子炉の新規制基準に関する検討チーム」では、設計基準の強化やシビアアクシデント対策等に関する基準について、「発電用軽水型原子炉施設の地震・津波に関わる新規制基準に関する検討チーム」では、地震及び津波に対する設計基準について、それぞれ議論を行い、その中では、適用手法が確立されている外部事象も含めた、確率論的リスク評価（PRA: Probabilistic Risk Assessment）の活用についても議論した。原子炉等の有する残余のリスクについても、東京電力福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ、海外の規制基準も確認しながら議論した。

これらの議論の後、パブリックコメントを経て、原子力規制委員会は、新規制基準の骨子を平成25年4月3日に取りまとめた。その後、骨子を基に原子力規制委員会規則、告示及び内規の案を作成し、パブリックコメントの意見を踏まえたものを同年6月19日に決定した。新規制基準は、同年6月28日に公布、同年7月8日に施行された。

新規制基準は、東京電力福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ、①地震、津波とも基準を強化した上で、既存の原子炉に対しても遡及適用（バックフィッ

ト) させることに加え、②仮に、今回見直した基準における想定を超える事故や自然災害が発生した場合においても、炉心損傷、格納容器の破損、放射性物質の拡散等が生じないための対策を講じることを要求しており、総合的に見て、世界で最も厳しい水準の規制基準となった。また、東京電力福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえて必要とされた機能（設備・手順）は全て、平成 25 年 7 月 8 日の新規制基準の施行段階で要求するとともに、信頼性を向上させるバックアップ施設については、新規制基準の施行段階で必要なシビアアクシデント対策等に係る工事計画認可の日から 5 年後までに適合することを要求した。

「発電用原子炉施設の新安全規制の制度整備に関する検討チーム」では、新規制の施行に必要とされた手続等について議論を行った。当該手続に係る規則については、原子力規制委員会が平成 25 年 4 月にパブリックコメントを行い、平成 25 年 7 月に実用炉規則を施行した（表 4）（表 5）。また、同年 12 月には、原子力施設の安全性向上に係る事業者の自主的な取組を推奨するため、事業者自らが規制によるもの以外に事故の発生及び拡大の防止対策を講じた際に発電用原子炉施設の安全性の評価を行い、その結果を原子力規制委員会に届出させ、公表させるよう実用炉規則を改正した。

新規制基準の施行後、全ての原子力施設は例外なく新規制基準に適合する必要がある、令和元年度末までに 16 原子力発電所、27 プラントについて申請を受理した（表 6）。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面とソフト面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している。

< 関連白書等：原子力規制委員会年次報告 >

表 4 新たな原子力安全規制制度策定までの経過

<ul style="list-style-type: none"><li>・平成 25 年 4 月 11 日：発電用原子炉に係る新規制基準について、規則条文案を作成し、パブリックコメントを実施。</li><li>・平成 25 年 6 月 28 日：発電用原子炉に係る新規制基準の公布</li><li>・平成 25 年 7 月 8 日：発電用原子炉に係る新規制基準の施行</li><li>・平成 25 年 12 月 6 日：核燃料施設等の新規制基準の公布</li><li>・平成 25 年 12 月 18 日：核燃料施設等の新規制基準の施行</li></ul>
--

表5 発電用軽水型原子炉の新規制基準の概要

主な検討項目	新規制基準の概要
設計基準の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計上考慮すべき自然事象として、竜巻、森林火災等を追加</li> <li>・火災防護対策の強化・徹底</li> <li>・安全上特に重要な機器の信頼性強化</li> <li>・外部電源の強化</li> <li>・熱を逃す系統の物理的防護</li> </ul>
重大事故（シビアアクシデント）対策 （炉心損傷防止対策）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉の緊急停止に失敗した場合の対策</li> <li>・原子炉冷却機能 / 減圧機能喪失時の対策</li> <li>・最終ヒートシンク喪失時の対策</li> <li>・サポート機能（電源・水等）の確保</li> </ul>
重大事故（シビアアクシデント）対策 （格納容器破損防止対策）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・格納容器内雰囲気冷却・減圧・放射性物質低減対策（格納容器スプレイ）</li> <li>・格納容器の除熱・減圧対策（フィルタ・ベント）</li> <li>・格納容器下部に落下した熔融炉心の冷却対策</li> <li>・格納容器内の水素爆発防止対策</li> <li>・原子炉建屋等の水素爆発防止対策</li> <li>・使用済燃料貯蔵プールの冷却対策</li> </ul>
意図的な航空機衝突等への対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・意図的な航空機衝突等のテロリズムにより重大事故（シビアアクシデント）が発生した場合に使用できる施設（特定重大事故等対処施設）の整備を要求</li> </ul>
敷地外への放射性物質の拡散抑制対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・格納容器が破損に至った場合等を想定し、屋外放水設備の設置等を要求</li> </ul>
津波対策の大幅な強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既往最大を上回るレベルの津波を「基準津波」として策定し、基準津波への対応として防潮堤等の津波防護施設等の設置を要求</li> </ul>
高い耐震性を要求する対象の拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>・津波防護施設等は、地震により浸水防止機能等が喪失しないよう、原子炉圧力容器等と同じ耐震設計上最も高い「Sクラス」とする</li> </ul>
活断層の認定基準の明示	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐震設計上考慮する活断層の認定において、必要な場合は中期更新世以降（約40万年前以降）まで遡って活動性を評価</li> </ul>
より精密な基準地震動の策定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サイト敷地の地下構造を三次元的に把握</li> </ul>
地震による揺れに加え、地盤の「ずれや変形」に対する基準を明確化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Sクラスの建物・構築物等は、その真下に活動性のある断層が無い地盤に設置</li> </ul>

表6 事業者からの申請並びに審査会合及び現地調査の状況（発電用原子炉）

申請者	対象 発電炉	申請種別	申請日	審査 会合 (回)	現地 調査 (回)	許認可日
北海道 電力 (株)	泊発電所 (1・2号炉)	設置変更	平成25年7月8日	1	—	—
		工事計画				
		保安規定変更				
	泊発電所 (3号炉)	設置変更	平成25年7月8日	5	1	—
		工事計画				
		保安規定変更				
◆泊発電所 (3号炉)	設置変更	平成27年12月18日	—	—	—	
東北 電力 (株)	女川原子力 発電所 (2号炉)	設置変更	平成25年12月27日	24	—	令和2年2月26日
		工事計画				—
		保安規定変更				—
	東通原子力 発電所 (1号炉)	設置変更	平成26年6月10日	4	—	—
		工事計画				
		保安規定変更				
東京電 力ホー ルディ ングス (株)	柏崎刈羽 原子力発電所 (6・7号炉)	設置変更	平成25年9月27日	3	—	平成29年12月27日
		工事計画				—
		保安規定変更				—
	◆柏崎刈羽 原子力発電所 (6・7号炉)	設置変更	平成26年12月15日	3	—	—
中部 電力 (株)	浜岡原子力発 電所 (3号炉)	設置変更	平成27年6月16日	7	—	—
	浜岡原子力発 電所 (4号炉)	設置変更	平成26年2月14日 平成27年1月26日 <sup>※</sup> 1	7	—	—
		工事計画				
		保安規定変更				
北陸 電力 (株)	志賀原子力発 電所 (2号炉)	設置変更	平成26年8月12日	3	—	—
		工事計画				
		保安規定変更				
	大飯発電所 (3・4号炉)	設置変更	平成25年7月8日	—	—	平成29年5月24日
		工事計画				平成29年8月25日



申請者	対象 発電炉	申請種別	申請日	審査 会合 (回)	現地 調査 (回)	許認可日
関西 電力 (株)		保安規定変更				平成 29 年 9 月 1 日
	◆大飯発電所 (3・4号炉)	設置変更	平成 31 年 3 月 8 日	13	2	令和 2 年 2 月 26 日
		工事計画	令和 2 年 3 月 6 日			—
	高浜発電所 (3・4号炉)	設置変更	平成 25 年 7 月 8 日	—	—	平成 27 年 2 月 12 日
		工事計画				平成 27 年 8 月 4 日 (3号炉)
						平成 27 年 10 月 9 日 (4号炉)
	保安規定変更	平成 27 年 10 月 9 日				
	◆高浜発電所 (3・4号炉)	設置変更	平成 26 年 12 月 25 日	3	—	平成 28 年 9 月 21 日
		工事計画	平成 29 年 4 月 26 日			令和元年 8 月 7 日
	高浜発電所 (1・2(3・ 4)号炉)	設置変更	平成 27 年 3 月 17 日	1	—	平成 28 年 4 月 20 日
		工事計画	平成 27 年 7 月 3 日			平成 28 年 6 月 10 日 (1,2号炉)
		保安規定変更	令和元年 7 月 31 日			—
	◆高浜発電所 (1・2(3・ 4)号炉)	設置変更	平成 28 年 12 月 22 日	7	—	平成 30 年 3 月 7 日
工事計画 ※3		平成 30 年 3 月 8 日	平成 31 年 4 月 25 日			
		平成 30 年 11 月 16 日	令和元年 9 月 13 日			
		平成 31 年 3 月 15 日 令和元年 5 月 31 日	令和元年 10 月 24 日 令和 2 年 2 月 20 日			
美浜発電所 (3号炉)	設置変更	平成 27 年 3 月 17 日	2	—	平成 28 年 10 月 5 日	
	工事計画	平成 27 年 11 月 26 日			平成 28 年 10 月 26 日	
	保安規定変更	平成 27 年 3 月 17 日			令和 2 年 2 月 27 日	
◆美浜発電所 (3号炉)	設置変更	平成 30 年 4 月 20 日	15	1	—	
中国 電力 (株)	島根 原子力発電所 (2号炉)	設置変更	平成 25 年 12 月 25 日	49	1	—
		工事計画				
		保安規定変更				
◆島根 原子力発電所 (2号炉)	設置変更	平成 28 年 7 月 4 日	—	—	—	
島根 原子力発電所 (3号炉)	設置変更	平成 30 年 8 月 10 日	—	—	—	
四国	伊方発電所 (3号炉)	設置変更	平成 25 年 7 月 8 日	—	—	平成 27 年 7 月 15 日
		工事計画				平成 28 年 3 月 23 日

申請者	対象 発電炉	申請種別	申請日	審査 会合 (回)	現地 調査 (回)	許認可日
電力 (株)		保安規定変更				平成 28 年 4 月 19 日
	◆伊方発電所 (3号炉)	設置変更	平成 28 年 1 月 14 日	10	—	平成 29 年 10 月 4 日
工事計画 ※3		平成 29 年 12 月 7 日 平成 30 年 3 月 16 日 平成 30 年 5 月 11 日 平成 30 年 8 月 13 日 令和元年 7 月 11 日	平成 31 年 3 月 25 日 令和元年 12 月 24 日 令和 2 年 3 月 27 日 令和元年 10 月 10 日 令和 2 年 3 月 27 日			
九州 電力 (株)	玄海 原子力発電所 (3・4号炉)	設置変更	平成 25 年 7 月 8 日	—	—	平成 29 年 1 月 18 日
		工事計画				平成 29 年 8 月 25 日 (3号炉) 平成 29 年 9 月 14 日 (4号炉)
		保安規定変更				平成 29 年 9 月 14 日
	川内 原子力発電所 (1・2号炉)	設置変更	平成 25 年 7 月 8 日	—	—	平成 26 年 9 月 10 日
		工事計画				平成 27 年 3 月 18 日 (1号炉) 平成 27 年 5 月 22 日 (2号炉)
		保安規定変更				平成 27 年 5 月 27 日
	◆玄海 原子力発電所 (3・4号炉)	設置変更	平成 29 年 12 月 20 日	4	—	平成 31 年 4 月 3 日
		工事計画	令和元年 5 月 16 日 (3号炉) 令和元年 6 月 18 日 (4号炉) 令和元年 9 月 19 日 令和 2 年 1 月 17 日			令和元年 11 月 28 日 (3,4号炉)  令和 2 年 3 月 4 日
	◆川内 原子力発電所 (1・2号炉)	設置変更	平成 27 年 12 月 17 日	6	—	平成 29 年 4 月 5 日
		工事計画 ※3 (1号炉)	平成 29 年 5 月 24 日 平成 29 年 8 月 8 日 平成 30 年 3 月 9 日			平成 30 年 5 月 15 日 平成 30 年 7 月 26 日 平成 31 年 2 月 18 日
		工事計画 ※3 (2号炉)	平成 29 年 7 月 10 日 平成 29 年 8 月 8 日 平成 30 年 3 月 9 日			平成 30 年 8 月 10 日 平成 30 年 8 月 31 日 平成 31 年 4 月 12 日
		保安規定変更	令和元年 8 月 2 日			令和 2 年 3 月 25 日

申請者	対象 発電炉	申請種別	申請日	審査 会合 (回)	現地 調査 (回)	許認可日
日本 原子力 発電 (株)	東海第二 発電所	設置変更	平成 26 年 5 月 20 日	—	—	平成 30 年 9 月 26 日
		工事計画				平成 30 年 10 月 18 日
		保安規定変更				
	◆東海第二 発電所	設置変更	令和元年 9 月 24 日	3	—	—
敦賀発電所 (2 号炉)	設置変更	平成 27 年 11 月 5 日	3	—	—	
	保安規定変更					
電源 開発 (株)	大間原子力 発電所 <sup>※2</sup>	設置変更	平成 26 年 12 月 16 日	5	—	—

- ・ 1 度の審査会合で、複数の案件の審査を行うことがある。
- ・ 審査会合の回数は、原子力規制委員会委員が原則として出席するものを記載。
- ・ 現地調査の回数は、原子力規制委員会委員が実施したものを記載し、原子力規制庁職員だけで実施したものは含まない。
- ・ 審査会合及び現地調査の回数は、令和元年度に実施した回数を記載している。

◆：特定重大事故等対処施設に係る申請

※1：平成 26 年 2 月 14 日付けで申請された発電用原子炉設置変更許可申請書について、使用済燃料乾式貯蔵施設を追加するため、平成 27 年 1 月 26 日付けで取下げ及び再申請がなされた。

※2：本申請には、特定重大事故等対処施設に関する内容が含まれている。

※3：工事計画の申請が分割申請となっているもの。

## 提言（3）原子力災害に対応する態勢に関するもの

### 提言（3）1. 原災時の危機管理態勢の再構築に関する提言

今回の事態を教訓に、原子力事故と地震・津波災害との複合災害の発生を想定した原災マニュアルの見直しを含め、原子力災害発生時の危機管理態勢の再構築を早急に図る必要がある。その検討に当たっては、オフサイトセンターの強化という観点に加えて、そもそも現地対策本部に関係機関が参集して事故対処に当たるといった枠組みでは対応できない事態が発生した場合に、どのような態勢で対応に当たるべきかについても具体的に検討し、必要な態勢を構築しておく必要がある。

#### （オフサイトセンターの強化）

内閣府は、原災法に基づく緊急事態応急対策等拠点施設等に関する内閣府令（平成24年9月14日文部科学省・経済産業省令第3号）において、東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓等を踏まえ、オフサイトセンターの満たすべき要件を定めた。具体的には、オフサイトセンターの立地場所について、発電用原子炉に係るものは基本的に原子力事業所から5～30km圏内（UPZ域内）とすること、オフサイトセンターが使用できない場合にこれを代替することができる施設（代替オフサイトセンター）を複数必要とすること及び自然災害が発生した場合における機能維持のための非常用電源の整備など、必要な措置が講じられていることを要件とした。また、原子力規制委員会が平成29年3月に原子力災害対策指針を改正し、核燃料施設等（再処理施設、試験研究用原子炉等）に係る原子力災害対策重点区域の範囲等の設定を行ったことを踏まえ、令和元年8月に核燃料施設等に係るオフサイトセンターの要件についても内閣府令等を改正し拡充・強化を行った。

なお、女川地域においては、旧オフサイトセンターが東日本大震災の津波により被災したことから、仙台市にある旧宮城県消防学校を暫定オフサイトセンターとして運用してきたが、再建を進めていた新たな施設が完成したことから、令和2年4月に宮城県女川オフサイトセンターを指定した。

また、複合災害も想定した原子力災害対応に必要なインフラを整備するため、オフサイトセンターにおける非常用電源設備の強化や備蓄物資の整備を行った（令和元年度当初予算123.6億円の内数）。

<関連白書等：防災白書>

### 提言（3）2. 原子力災害対策本部の在り方に関する提言

一般に、原子力災害が発生した場合、できる限り情報入手が容易で、現場の動きを把握しやすい、現場に近い場所に対策の拠点が設置される必要がある。正確な情報を迅速に入手することは、いうまでもなく原子力災害対策の基本である。電力事業者の本社本店に移動することなく、官邸等、政府施設内にいながら、より情報に近接することのできる仕組みの構築が検討されるべきである。

#### （原子力災害時の情報伝達）

これまでに、中央と現地の連絡調整を確実かつ迅速に実施するため、原子力災害対策本部（総理大臣官邸（以下「官邸」という。）、原子力規制庁緊急時対応センター（ERC: Emergency Response Center）、現地対策本部が置かれるオフサイトセンター、所在道府県庁、さらには原子力事業者の本店や原子力発電所をつなぐ総合原子力防災ネットワークシステムのテレビ会議システム等の回線を多重化するなど通信環境の整備を行った。

また、毎年実施している原子力総合防災訓練において、これらのシステムに関して、ERC、オフサイトセンター、道府県及び市町村を含めた各拠点間の情報伝達方法に関する課題が浮き彫りになり、その改善を図るとともに、定期的にシステムの操作手順の確認・習熟等のための通信訓練を実施するなど、国と関係自治体間の情報共有の更なる強化に向けて取り組んでいる。

＜関連白書等：防災白書、原子力規制委員会年次報告＞

### 提言（3）3. オフサイトセンターに関する提言

政府は、オフサイトセンターが放射能汚染に十分配慮していなかったことにより使用不能に陥ったことを踏まえ、大規模災害にあっても機能を維持できるオフサイトセンターとなるよう、速やかに適切な整備を図る必要がある。

#### （オフサイトセンターの強化）

※P. 26 と同じ内容のため再掲を省略。

## 提言（４）被害の防止・軽減策に関するもの

### 提言（４）１．広報とリスクコミュニケーションに関する提言

国民と政府機関との信頼関係を構築し、社会に混乱や不信を引き起こさない適切な情報発信をしていくためには、関係者間でリスクに関する情報や意見を相互に交換して信頼関係を構築しつつ合意形成を図るというリスクコミュニケーションの視点を取り入れる必要がある。緊急時における、迅速かつ正確で、しかも分かりやすく、誤解を生まないような国民への情報提供の在り方について、しかるべき組織を設置して政府として検討を行うことが必要である。広報の仕方によっては、国民にいたずらに不安を与えかねないこともあることから、非常時・緊急時において広報担当の官房長官に的確な助言をすることのできるクライシスコミュニケーションの専門家を配置するなどの検討が必要である。

#### （非常時・緊急時の情報発信の強化）

平成 24 年 10 月 31 日に原子力災害対策指針を策定し、緊急時における住民等への情報提供の体制整備や、平時からの住民等への情報提供についても基本的な考え方を規定した。特に緊急時における住民等への情報提供については、必要な情報が適切に発信されるよう、国、地方公共団体等は、多様なメディア等の使用可能な手段を駆使して、正確かつ分かりやすい内容で住民等に迅速に情報を提供すること、その際には、①異常事態が生じた施設名及び発生時刻並びに異常事態の内容、②空間放射線量率の計測値等の周辺環境状況及び今後の予測、③各区域あるいは集落別の住民等の採るべき行動についての指示、という 3 つの情報を、定期的に、繰り返し住民等に対して伝達すべきであることを規定した。

このほか、原子力規制委員会は、社会的な関心の高さにも応じて、原子力施設に関して国民への迅速かつ丁寧な情報発信の一層の強化に努めている。具体的には、平成 28 年 4 月に発生した熊本地震を契機に、従来の情報発信に加え、近隣の原子力施設において大きな地震が観測されていないことや、施設の異常が生じていないことについて、情報発信する範囲を拡大した。加えて、法令報告の対象ではなくとも、原子力施設で発生したトラブルについては、社会的関心の度合いに応じて情報発信することとしている。

また、平成 24 年 9 月 6 日の防災基本計画の修正や平成 25 年 9 月 2 日の原子力災害対策マニュアルの改定において、原子力規制委員会の取りまとめの下、緊急時対策支援システム（ERSS: Emergency Response Support System）等を活用し、情報の集約と公表を行うことを明確化した。

さらに、東京電力福島原子力発電所事故では、想定を超える事象への対応能力が不足しており、分かりやすい説明が十分にできなかったことから、研修や訓練等により、広報担当者の能力向上に努めることとしている。

<関連白書等：原子力規制委員会年次報告>

## 提言（４）２．モニタリングの運用改善に関する提言

- ① モニタリングシステムが肝心なときにデータ収集ができないなどの機能不全に陥らないよう、単に地震のみでなく、津波・高潮・洪水・土砂災害・噴火・強風等の様々な事象を想定してシステム設計を行うとともに、それらの事象の二つ以上が重なって発生する複合災害の場合も想定して、システムの機能が損なわれないような対策を講じておく必要がある。また、モニタリングカーについて、地震による道路の損傷等の事態が発生した場合の移動・巡回等の方法に関して必要な対策を講じるべきである。
- ② モニタリングシステムの機能・重要性について、関係機関及び職員の認識を深めるために、研修等の機会を充実させる必要がある。

### （緊急時モニタリング体制の充実・強化）

平成 25 年 6 月 5 日に、緊急時モニタリングの在り方に関する事項の追記を含む原子力災害対策指針の改正を行い、平成 26 年 1 月 29 日に、緊急時モニタリングに関する同指針の補足参考資料として「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）」を作成した。同指針及び同補足参考資料では、災害等の様々な要因によりモニタリング要員や資機材が不足する可能性について言及し、対策を講じることとしており、緊急時モニタリングの広域化や長期化に備えた「緊急時モニタリングに係る動員計画」を平成 27 年 1 月 21 日に策定した。また、平成 26 年 10 月 29 日には、「緊急時モニタリングセンター設置要領」を定め、モニタリングカーによる走行その他の緊急時モニタリングの実施に際して、現地状況等を踏まえた作業手順書の作成を行うこととしている。

モニタリングに係る設備機器の機能維持については、関係する道府県に対して、平成 28 年 7 月 29 日付けで耐震安全性に関するガイドラインを示すとともに、平成 29 年 4 月 25 日付けで電源及び通信の多重化に係る考え方を示し、緊急時モニタリング体制の強化に係る要請を行った。また、平成 30 年北海道胆振東部地震による停電等により原子力事故の緊急時防護措置用等のモニタリングポストに一部不具合が発生したことを踏まえ、道府県の所有するモニタリングポストに対して、災害時のモニタリング機能の維持に必要な電源及び通信の多重化等の対応方策を、令和 2 年度までを目途に実施することとし、各道府県においてこれらの対応方策を進めているところ。

さらに、地方公共団体における緊急時モニタリングの実効性向上のため、緊急時モニタリングに従事する地方公共団体職員等を対象としたモニタリング実務研修及び緊急時モニタリングセンターに係る訓練を実施している。



このほか、モニタリング情報の共有については、緊急時モニタリング結果を集約し、関係者間で迅速に共有及び公表を行うことが可能な「緊急時放射線モニタリング情報共有・公表システム」の運用を平成27年6月から開始するとともに、平成28年度からは原子力総合防災訓練等の各種訓練において活用するなどとして、運用の向上を図っている。同システムについては、令和2年度に予定している次期システムの運用に向けて開発をはじめた。

<関連白書等：原子力規制委員会年次報告>

### 提言（４）３．SPEEDI システムに関する提言

被害住民の命、尊厳を守る視点を重視して、被害拡大を防止し、国民の納得できる有効な放射線情報を迅速に提供できるよう、SPEEDI システムの運用上の改善措置を講じる必要がある。今後は、様々な複合要因に対して、システムの機能が損なわれることのないよう、ハード面でも強化策が講じられる必要がある。

#### （緊急時モニタリング結果の集約・共有の整備）

原子力規制委員会は、福島第一原子力発電所事故の教訓として、原子力災害発生時に、いつどの程度の放出があるか等を把握すること及び気象予測の持つ不確かさを排除することはいずれも不可能であることから、緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム（SPEEDI: System for Prediction of Environmental Emergency Dose Information）による計算結果に基づいて防護措置の判断を行うことは適当でないとした。そのため、平成 26 年 10 月以降、原子力規制庁は「原子力災害事前対策等に関する検討チーム」を開催し、SPEEDI などの予測的手法に係る記載の見直しや、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った。原子力規制委員会はこれらの検討結果を踏まえパブリックコメントを実施し、平成 27 年 4 月 22 日に原子力災害対策指針を改定した。

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いる。また、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」の運用を平成 27 年 6 月から開始した。

< 関連白書等：原子力規制委員会年次報告 >

#### 提言（４）４．住民避難の在り方に関する提言

- ① 重大な原発事故が発生した場合に、放射性物質がどのように放出され、風等の影響でどのように流され、地上にはどのように降ってくるのかについて、また、放射線被ばくによる健康被害について、住民が常日頃から基本的な知識を持っておけるよう、公的な啓発活動を行うことが必要である。
- ② 地方自治体は、原発事故の特異さを考慮した避難態勢を準備し、実際に近い形での避難訓練を定期的実施し、住民も真剣に訓練に参加する取組が必要である。
- ③ 避難に関しては、数千人から十数万人規模の住民の移動が必要になる場合もあることを念頭に置いて、交通手段の確保、交通整理、遠隔地における避難場所の確保、避難先での水・食糧の確保等について具体的な計画を立案するなど、平常時から準備しておく必要がある。特に、医療機関、老人ホーム、福祉施設、自宅等における重症患者、重度障害者等、社会的弱者の避難については、格別の対策を講じる必要がある。
- ④ 以上のような対策を地元の市町村任せにするのではなく、避難計画や防災計画の策定と運用について、原子力災害が広域にわたることも考慮して、県や国も積極的に関与していく必要がある。
- ⑤ 今回の事故以前の原子力防災対策を重点的に充実すべき地域の範囲は、原子力発電所から 8～10km 圏内とすることを大前提に、仮想事故を相当に上回る事故の発生時でも十分対応可能であるとみなして設定されていたが、今回の事故に鑑み、どのような事故を想定して避難区域等を設定するのか再検討することが必要である。また、原子力災害の際の国の責任の重要性に鑑み、単に住民避難等の原子力施設敷地外の対応にとどまらず、事業者と協議しつつ原子力災害の際に事業者への支援や協力として国が行うべきことの内容を検討すべきである。

#### （避難計画の策定支援）

政府は、福島事故の教訓や IAEA の国際基準に基づき平成 24 年に原子力規制委員会が策定した原子力災害対策指針に基づき、以下のとおり原子力防災対応を抜本的に強化した。

- ① 防災対策の重点区域が、おおむね原子力施設から半径 8～10km 圏内と狭く、事前の準備を行うべき範囲が不十分であったことを踏まえ、おおむね 30km 圏内に拡大し、予め、避難先、避難経路、移動手段を準備・設定しておくこと

- ② 要配慮者の無理な避難に伴う問題があったことを踏まえ、早期の段階（施設敷地緊急事態）から PAZ 内の要配慮者の避難を開始すること。その際には、十分なケアができる施設を避難先とし、移動手段も体調に応じたものとする
- ③ 放射性物質の放出前の段階（全面緊急事態）で、PAZ 内の一般住民は避難を開始し、一方、UPZ 内の住民は屋内退避を行い、緊急時モニタリング結果に基づいて、一時移転を行うこと
- ④ 住民への避難指示等の情報が十分に伝わらなかったことを踏まえ、防災行政無線や緊急速報メールサービス等による住民への迅速な情報連絡手段を確保すること
- ⑤ 複合災害にも対応できるよう、これらを含めた原子力災害を想定した訓練を行うこと

平成 25 年 9 月の原子力防災会議においては、「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 月に関係道府県に提示した。平成 27 年 3 月には、支援体制を強化するとともに、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。

そして、政府は、道府県や市町村の地域防災計画・避難計画が策定される初期段階から、地域原子力防災協議会の活動への参加を通じ、地域の「緊急時対応」の具体化・充実化にきめ細かく関与し、地域原子力防災協議会での確認を経て最終的には内閣総理大臣を議長とする原子力防災会議で了承するなど、国が前面に立って、自治体をしっかりと支援する体制により、万全の対応を行っている。いったん策定した避難計画についても、支援を継続して行い、避難訓練の結果等も踏まえ、その改定を行うなど、引き続き原子力災害対策を強化していくこととしている。

令和元年度については、第 1 次補正予算における事業として、放射線防護対策等事業などを行っている（48.7 億円）。また、令和 2 年度予算における事業として、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や原子力災害時の避難円滑化対策等の支援などを行うこととしている（116.7 億円）。

<関連白書等：防災白書、原子力規制委員会年次報告>

#### 提言（4）5. 安定ヨウ素剤の服用に関する提言

現在、安定ヨウ素剤の服用については、基本的に国の災害対策本部の判断に委ねる運用となっているが、各自治体等が独自の判断で住民に服用させることができる仕組み、事前に住民に安定ヨウ素剤を配布することの是非等について、見直す必要がある。

#### （安定ヨウ素剤の配布・服用の検討、整備）

平成 24 年 10 月 31 日に策定した原子力災害対策指針において、PAZ 内の住民等の避難と同時に安定ヨウ素剤の服用の指示を行うことや、服用の必要性については原子力規制委員会が判断を行うことを規定した。また、安定ヨウ素剤の服用の判断基準、避難や屋内退避等の防護措置との併用の在り方など、詳細な検討を必要とする事項について、有識者から意見聴取するため、緊急被ばく医療に関する検討チーム、原子力災害事前対策等に関する検討チームを設置して検討を進め、平成 25 年 2 月 27 日に、PAZ 内住民への事前配布等、安定ヨウ素剤の予防服用の体制を明確化するよう同指針を改正した。

平成 25 年 6 月 5 日の原子力災害対策指針改正においては、安定ヨウ素剤の服用は、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するなど、配布・服用方法の具体化を行った。さらに、原子力規制庁は、同指針の解説として「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」を公表した。

加えて、平成 27 年の地方からの提案等に関する対応方針（平成 27 年 12 月 22 日閣議決定）を踏まえ、同年 12 月 24 日に「安定ヨウ素剤についての Q & A」を改正した。

平成 30 年度には、原子力規制委員会に開催した「安定ヨウ素剤の服用等に関する検討チーム」において、2017 年に改正された世界保健機関（WHO）の安定ヨウ素剤の服用等に関するガイドラインに示された内容等を踏まえ、安定ヨウ素剤の効能又は効果、適切な服用のタイミング、服用を優先すべき対象者への配慮、副作用等について、医学的見地等に基づき課題を抽出するとともに、配布方法等に係る課題について議論を行った。これらの検討結果を踏まえ、令和元年 7 月 3 日に原子力災害対策指針及び原子力災害対策指針に示された安定ヨウ素剤に係る運用についての具体的方策を示したガイドラインである「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」を改正した。

### （安定ヨウ素剤の事前配布の支援）

内閣府では原子力発電施設等緊急時安全対策交付金により、安定ヨウ素剤の購入費用に加え、関係自治体を実施する周辺住民に対する説明会に要する経費への財政支援を行っている。その結果、これまでに安定ヨウ素剤の事前配布を行う対象となる福島県を除いた 14 道府県 25 市町村のうち、13 道府県 23 市町村において事前配布が実施されている。

さらに、内閣府は、UPZ において、緊急配布の受取の負担を考慮した場合、事前配布によって避難等が一層円滑になると想定される住民等に対する地方自治体の判断による安定ヨウ素剤の事前配布の取組等を推進することとした。

また、安定ヨウ素剤の丸剤は、嚥下機能が発達していない乳幼児（3歳未満）には対応しておらず、緊急時には薬剤師等が安定ヨウ素の散剤をシロップに溶いて服用させることになっており、事前配布等ができないことが大きな課題であった。そこで、平成 28 年 3 月に丸剤の製造事業者が、有効成分（ヨウ化カリウム）を事前にゼリーに溶いた剤形でパッケージしたゼリー状の安定ヨウ素剤を開発したことを受け、PAZ・UPZ 圏内の地方公共団体は国の財政支援の下、備蓄・事前配布を行ってきたところであり、平成 30 年度で必要量の備蓄は完了した。また、UPZ 外の住民に対する安定ヨウ素剤は内閣府が備蓄しており、令和元年度までに必要量の備蓄を完了した。また、令和元年 7 月 3 日に原子力災害対策指針を改正し、住民への説明会を定期的を開催することを前提として、地方公共団体が指定した薬剤師会会員が所属する薬局又は対応可能な医療機関でも配布を可能とすることを記載した。

<関連白書等：防災白書、原子力規制委員会年次報告>

#### 提言（４）６．緊急被ばく医療機関に関する提言

今回のようなシビアアクシデントが発生した場合においても緊急被ばく医療が提供できるよう、緊急被ばく医療機関を原子力発電所周辺に集中させず、避難区域に含まれる可能性の低い地域を選定し、そこに相当数の初期被ばく医療機関を指定しておくとともに、緊急被ばく医療機関が都道府県を超えて広域的に連携する態勢を整える必要がある。

#### （緊急被ばく医療体制の充実・強化）

平成 24 年 10 月 31 日に策定した原子力災害対策指針において、平時から準備されている災害医療組織を活用することなど、緊急被ばく医療体制の整備に関する基本的な考え方を示した。また、「緊急被ばく医療に関する検討チーム」での詳細な検討を経て、平成 25 年 2 月 27 日に同指針を改正し、救急・災害医療組織を最大限に活用するとともに、周辺の地方公共団体を含む広域の医療機関が連携することなどについて示した。

平成 27 年 3 月には、地域で原子力災害時に医療を提供する機関の位置付けと役割の明確化等について検討するため、「原子力災害時の医療体制の在り方に関する検討チーム」を設置し、原子力災害時の医療体制の在り方等に関する事項について検討を進めた。

そして、平成 27 年 8 月 26 日に原子力災害対策指針を改正し、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原子力災害医療の実施体制の充実・強化を図るため、①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、②原子力災害医療に関係する者に対する研修・訓練、③原子力災害と自然災害等との複合災害を見据えた連携、④避難退域時における検査及び除染等の具体化について示した。

また、平成 27 年 5 月 15 日には、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た「原子力災害拠点病院等の施設要件」を取りまとめた。そして、同年 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放射線医学総合研究所（現国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構）、弘前大学、福島県立医科大学、広島大学、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弘前大学、福島県立医科大学、広島大学、長崎大学の 4 施設を指定した。

さらに、平成 29 年 3 月 29 日には、原子力災害医療派遣チームに係る派遣要請の手続き及び運用等を明確化するため、「原子力災害医療派遣チーム活動要領」を策定した。

加えて、平成 29 年 11 月には、原子力規制委員会委員による弘前大学、福島県立医科大学、広島大学及び長崎大学の視察及び関係者と意見交換を行い、各支援センター事務局長会議等を踏まえた課題抽出を行った上で、平成 30 年 7 月 25 日に「原子力災害拠点病院等の施設要件」を改正した。

平成 30 年度第 66 回原子力規制委員会（平成 31 年 3 月 13 日）においては、令和元年度からの各支援センターの業務開始に向けて、新たな施設要件に各支援センターが合致しているかを確認するとともに、高度被ばく医療支援センターのうち中心的・先導的な役割を担う「基幹高度被ばく医療支援センター」として国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構を新たに指定した。

<関連白書等：原子力規制委員会年次報告>



#### 提言（４） 7. 放射線に関する国民の理解に関する提言

個々の国民が放射線のリスクについて正確な情報に基づいて判断できるよう、すなわち、情報がないためにいたずらに不安を感じたり、逆にリスクを軽視したりすることがないように、できる限り国民が放射線に関する知識や理解を深める機会が多く設けられる必要がある。

#### （放射線による健康影響等に係る正確な情報の発信）

平成 31 年 4 月 12 日に「原子力災害による風評被害を含む影響への対策タスクフォース」を開催し、平成 29 年 12 月に策定した「風評払拭・リスクコミュニケーション強化戦略」に基づく関係省庁の取組状況について報告等を行うとともに、今後の方向性について検討した。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資料「放射線リスクに関する基礎的情報」を令和元年 5 月に更新し、福島県内の市町村等に配布したほか、テレビやインターネット、SNS、ラジオ、マンガ等の様々な媒体を活用し、放射線に関する正しい知識や福島の現状等についての効果的な情報発信に努めている。

<関連白書等：東日本大震災からの復興の状況に関する報告>

#### 提言（４）８．諸外国との情報共有や諸外国からの支援受入れに関する提言

諸外国、とりわけ日本国内に多数の市民が在住する国や近隣国に対する情報提供は、我が国の国民に対するそれと同様に極めて重要であり、迅速かつ正確な情報提供ができるよう、言語の違いにも配慮した上、積極的かつ丁寧な対応が求められる。

原子力災害発生時に諸外国から支援物資の提供があった場合は、できる限り早くこれを受け入れることが、国際礼譲の点からも、国内における支援物資の必要性を迅速に満たすという点からも必要である。今後は、今回のような初期段階での混乱と不適切な対応が生じないよう、支援物資の受入態勢について、担当官庁のマニュアルや原子力事業者防災業務計画等において対応方法を定めておく必要がある。

#### （諸外国との情報共有の体制整備）

諸外国との情報共有については、関係省庁間で検討を行い、原子力災害対策マニュアルにおいて、①原子力災害が発生した場合、原子力災害対策本部事務局において情報を取りまとめ、一元的に情報発信できる体制を構築すること、②原子力災害対策本部事務局、官邸及び外務省が緊密に連携し、英語資料を作成し、公表すること、③情報発信に当たっては、技術的・専門的な立場から一定の権限を持って発言することができる原子力規制委員会委員又は原子力規制庁審議官を内閣官房長官会見に同席させること、④国内外の報道機関を通じた外国人への迅速かつ正確な情報提供、在京外交団等への説明、在外公館等を通じた各国等への情報提供及び広報活動を実施することなどを定めた。原子力総合防災訓練では、同マニュアルに従い、海外との情報共有に係る手順の確認を行っている。

また、平成24年3月には、内閣総理大臣決定により官邸国際広報室を設置し、総理・官房長官をはじめとする官邸からの対外発信機能の強化、緊急時に迅速かつ適切な英語による情報発信を可能とする体制の整備、言語の違い及び情報の受け手が外国人であることを踏まえた効果的な情報発信などの対応を行っている。

#### （諸外国からの支援受け入れの体制整備）

諸外国からの支援受入れについても、関係省庁間で検討を行い、原子力災害対策マニュアルに規定した。具体的には、①海外等から支援の申し入れを受けた省庁は、原子力災害対策本部事務局に関連情報とともに通報すること、②ERCチーム国際班は、関係するERCチーム各班と調整し、原子力災害対策本部事務局として支援の受け入れの可能性について検討すること、③支援の受け入れを決定した場合、原子力災害対策本部事務局は関係省庁、被災地方公共団体又は原子力事業

者等に対し支援受入計画の作成・提出を求め、提出された受入計画の内容を確認すること、④ERC チーム国際班は、支援の申入れへの回答を作成し、外務省又は海外等から支援の申入れを受けた省庁は、回答の内容等を支援申入れ国等に通報すること、⑤海外等から支援を受入れる場合には、被災地方公共団体又は関係省庁は、受入計画に基づき、当該支援を受け入れることなどを定めた。

## 提言（５）国際的調和に関するもの

### 提言（５）１．IAEA 基準などとの国際的調和に関する提言

原子力発電の安全を確保するためには、国内外の原子力に関する知見の蓄積や技術進歩に合わせて国内の規制水準を常に最新のものとしていくことが必要である。そのためには、IAEA 等の国際基準の動向も参照して、国内基準を最新・最善のものとする不断の努力をすべきである。今回の事故への反省を踏まえて、原子力安全に関する教訓を学び、それを我が国のみならず他国での同様の事故の発生防止に資するよう、事故から得られた知見と教訓を国際社会に発信していく必要がある。また、国内基準の見直しを行う場合、それを国際基準として一般化することが有効・有益なものについては、IAEA 等の基準に反映されるように努めるなどして国際貢献を行うべきである。

#### （シビアアクシデント対策の強化）

#### （残余のリスクの対応）

※それぞれ、P. 4～6 と同じ内容のため再掲を省略

#### （国際社会への発信・国際貢献への参画等）

IAEA による国際的なレビューである IRRS 及び国際核物質防護諮問サービス（IPPAS: International Physical Protection Advisory Service）ミッション及びフォローアップミッションの受入れ、IAEA や OECD/NEA 等の国際機関が開催する各種会合への出席や専門家等の派遣、国際原子力規制者会議

（INRA: International Nuclear Regulators Association）や西欧原子力規制者会議（WENRA: Western European Nuclear Regulators Association）等の多国間の枠組み・海外の原子力規制機関との二国間協力の枠組み等を通じて、海外の知見の取り込みを行うとともに、東京電力福島第一原子力発電所事故から得られた知見や教訓を国際社会と共有している。また、平成 25 年 12 月以降、東電福島第一原子力発電所のモニタリング結果、除染状況、食品モニタリング等の包括的な情報を IAEA に提供しているほか、原則毎月 1 回の在京外交団及び IAEA 向けの現状の通報、原発事故以来 100 回以上に上る在京外交団向け説明会の開催、更には在外公館を通じた積極的な情報提供等を国内外において積極的に行っている。同原発の汚染水対策に関し、令和元年度においては、令和 2 年 2 月 10 日に公表された「多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会」による報告書について、同日、若宮外務副大臣から同報告書をグロッシェー IAEA 事務局長に手交し、レビューを要請した。同年 2 月 26 日、グロッシェー IAEA 事務局長が東電福島第一原発を訪問し、①同原発での取組は体系的で

周到であること、②ALPS 処理水の処分方法の 2 つの選択肢（海洋放出と水蒸気放出）は技術的に実現可能であり、国際慣行に沿っていること、③実施に当たって IAEA がモニタリング等で支援することで、どのような形の放出であっても国際的な基準を満たしていることにつき、公衆を安心させることが可能と発言。また、東京電力福島第一原子力発電所における規制活動及び当該発電所の現状についての情報発信を目的とする情報交換会合及び東京電力福島第一原子力発電所の視察を、IAEA との共催で令和元年 10 月（8ヶ国参加）に、OECD/NEA との共催で令和 2 年 2 月（7ヶ国参加）に開催した。

令和元年度においても引き続き、世界の安全基準の動向及び最新の技術的知見を原子力規制へと反映するため、国際会議への参画や、情報交換等を積極的に行っており、IAEA の安全基準委員会（CSS: Commission on Safety Standards）、OECD/NEA の原子力施設安全委員会（CSNI: Committee on the Safety of Nuclear Installations）など、国際機関が開催する各種国際会議等に参画し、海外の知見の取り込み並びに原子力安全規制の取組状況等についての情報発信及び意見交換を行っている。特に OECD/NEA の原子力規制活動委員会（CNRA: Committee on Nuclear Regulatory Activities）傘下の安全文化ワーキンググループ（WGSC）においては、伴原子力規制委員会委員が引き続き議長を務めた。

さらに、「民生用原子力協力に関する日米二国間委員会」（平成 30 年 8 月 8 日）、「日英原子力年次対話」（令和元年 11 月 27 日）、「原子力エネルギーに関する日仏委員会」（令和元年 10 月 2 日）、「日仏原子力規制当局間会合」（同年 11 月 14～15 日）等、各国との二国間協力の枠組みや、令和元年 11 月に開催された第 12 回日中韓原子力安全上級規制者会合（TRM: Top Regulators Meeting on Nuclear Safety among China, Japan, and Korea。中国・北京で開催され、伴原子力規制委員会委員が出席した。）及び TRM プラス会合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及び意見の交換を行った。

#### （IRRS ミッションからの指摘への対応等）

※P. 14 と同じ内容のため再掲を省略

#### （IPPAS ミッションからの指摘への対応を含む核セキュリティの強化）

核物質防護に関する国際的な取組を強化するため、平成 17 年に、核物質の防護に関する条約の改正が IAEA の会合において採択され、平成 24 年の第 2 回核セキュリティ・サミットでは、同条約の締約国に対して改正の締結手続の加速化が強く要請された。これを踏まえ、我が国では、平成 26 年 4 月 16 日に、条約の改正及びその国内担保法である放射線を発散させて人の生命等に危険を生じさせる行為等の処罰に関する法律（平成 19 年法律第 38 号）の一部を改正する

法律が成立し、同年6月27日に同条約の改正受諾書をIAEAに寄託した（同条約は平成28年5月8日に発効）。

原子力規制委員会は、同条約、IAEAのガイダンスの実施状況に関して勧告や助言を行うIPPASミッションを平成27年2月に受け入れ、同年6月に報告書を受領した。また、同報告書の勧告事項及び助言事項への対応状況等について、平成30年11月から12月にかけてIPPASフォローアップミッションを受け入れ、平成31年4月に報告書を受領した。同フォローアップミッションからは、「前回のミッション以降、日本の核セキュリティ体制には顕著な改善がみられる。その体制は、強固で十分に確立されており、改正核物質防護条約の基本原則に従ったものである。」との見解が示された。IAEAは同報告書の公開について、受入国の判断に委ねていることから、令和元年12月に他国の例を参考としつつ、原文（英語）の報告書から、核物質防護措置の具体的内容や個別施設のレビューを除いて公開した。

今後も、各種国際会議への参画や海外の原子力規制機関との情報交換等を積極的に行い、海外の最新の知見を取り込んでいくこととしている。

<関連白書等：原子力規制委員会年次報告>

## 提言（6）関係機関の在り方に関するもの

### 提言（6）1．原子力安全規制機関の在り方に関する提言

#### ①独立性と透明性の確保

原子力安全規制機関は、原子力安全関連の意思決定を実効的に独立して行うことができ、意思決定に不当な影響を及ぼす可能性のある組織から機能面で分離されていなければならない。新たな規制機関は、このような独立性と透明性を確保することが必要である。

新たな規制機関に対し、原子力安全に関与する組織として自律的に機能できるように必要な権限・財源と人員を付与すると同時に、国民に対する原子力安全についての説明責任を持たせることが必要である。

#### （独立性の確保）

原子力規制における独立した意思決定は、適切な規制のために重要なものであり、各国の原子力規制機関においても、組織理念の重要な要素として掲げられている。原子力規制委員会は、独立性の高いいわゆる「三条委員会」として設置されており、組織理念において、「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」ことを活動原則として掲げている（表7）。こうした原則の下、原子力規制委員会は、公開議論の徹底など透明性の確保に努めつつ、科学的・技術の見地から、公正・中立に、かつ、独立して意思決定を行うこととしている。平成27年9月の原子力利用の安全に係る行政組織に係る「3年以内の見直し検討チーム」による最終とりまとめにおいて、独立性・中立性の向上のために原子力規制委員会を内閣へ移管する必要性は見出し難いとされた。

#### （透明性の確保）

平成24年度第1回原子力規制委員会（平成24年9月19日）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、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、審査の透明性の向上のための取組として、平成30年度第38回原子力規制委員会（平成30年10月31日）及び第45回原子力規制委員会（平成30年12月5日）における、被規制者との会議等の公開に関する基本的な考え方についての議論を踏まえて、被規制者等との面談の自動

文字起こし結果公開の試運用を平成 31 年 4 月より開始し、公開の対象となる面談等の規模を拡大した本格的な運用を令和 2 年 2 月より開始した。

また、平成 24 年度第 4 回原子力規制委員会（平成 24 年 10 月 10 日）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。）。

さらに、平成 24 年度第 27 回原子力規制委員会（平成 25 年 2 月 6 日）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二人以上で対応し、面談の予約・実施状況を公開すること等を決定した。

このほか、原子力規制委員会は、東京電力福島第一原子力発電所事故に係る継続的な調査・分析のための現場保存の指示と、廃炉作業に係る指示が、現場で作業を行う東京電力の混乱・支障となることを避けるため、資源エネルギー庁、原子力損害賠償・廃炉等支援機構、東京電力ホールディングス、日本原子力研究開発機構その他関係機関との連絡・調整会議を随時公開で開催することにより、双方の作業の方針や実施計画を共有確認し、統一された認識のもと、それぞれの指示を整合させることとした。令和元年度には、「福島第一原子力発電所廃炉・事故調査に係る連絡・調整会議」を 3 回開催した。

#### （原子力安全に対する説明責任）

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している。

また、原子力規制委員会は、設置法第 24 条の規定に基づき、毎年、国会に対して所掌事務の処理状況を報告するとともに、その概要を公表しなければならないこととされており、これを着実に実施している。

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とともに、原子力事業者の安全性向上に関する活動への取組に対する基本的考え方及び継続的な安全性の向上に向けた現行の規制制度の改善案等に関する意見を聴取するため、平成 26 年 10 月から、原子力規制委員会において、主要な原子力施設を保有する事業者の経営責任者と意見交換を行う場を設けてきた。令和元年度は、安全性向上に係る取組や改善事項等を主な論点として、11 事業者と意見交換を行った。

また、円滑な規制の導入や予見可能性を高めるための規制基準や審査の充実・明確化等に資するよう、平成 29 年 1 月から主要原子力施設設置者の原子力部門の責任者（CNO）との意見交換（CNO との意見交換会）を実施している。令和



元年度は3回開催し、安全な長期運転に向けた経年劣化管理の取組など原子力を取り巻く課題について被規制者と意見交換した。

地元とのコミュニケーションについては、原子力規制委員会は、平成29年度第49回原子力規制委員会（平成29年11月15日）において示した「委員による現場視察及び地元関係者との意見交換について」の基本方針に基づき、委員が原子力施設を訪問し、地元関係者と意見交換を行う取組を実施している。この取組の一環として、平成31年4月に更田原子力規制委員会委員長及び伴委員が愛媛県オフサイトセンターにおいて、愛媛県知事、伊方町長、八幡浜市長等の地元関係者と意見交換を行い、四国電力伊方発電所を視察した。また、令和2年2月には更田原子力規制委員会委員長及び石渡委員が鹿児島県原子力防災センターにおいて、鹿児島県知事、薩摩川内市長、阿久根市長、日置市長等の地元関係者と意見交換を行い、九州電力川内原子力発電所を視察した。

<関連白書等：原子力規制委員会年次報告>

表7 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ず高い倫理観を持ち、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（6） 1. 原子力安全規制機関の在り方に関する提言

### ②緊急事態に迅速かつ適切に対応する組織力

原子力災害の社会への影響の大きさに鑑みれば、その対応の中心となるべき原子力安全規制機関にあっては、災害発生時に迅速な活動が展開できるよう、平常時から防災計画の策定や防災訓練等を実施しておくことのみならず、緊急事態において対応に当たる責任者や関係機関に対して専門知識に基づく助言・指導ができる専門能力や、組織が有するリソースを有効かつ効率的に機能させるマネジメント能力の涵養が必要である。

また、規制機関においては、責任を持って危機対処の任に当たることの自覚を強く持つとともに、大規模災害に対応できるだけの体制を事前に整備し、関係省庁や関係地方自治体と連携して関係組織全体で対応できる体制の整備も図った上、その中での規制機関の役割も明確にしておく必要がある。

### （政府の危機管理体制の抜本的な見直し）

設置法により改正された原災法に基づき、原子力災害対策本部における役割分担が明確化された。具体的には、改正後の原災法第 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プラントの事故収束対応等の原子力施設内における対応（以下「オンサイト対応」という。）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、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。

このほか、防災基本計画に基づき、関係省庁及び原子力事業者が、平時から情報を共有し、原子力事業所における応急対策及びその支援について連携を図る場として、中央省庁及び各原子力発電所の立地地域に連絡会議（以下それぞれ「中央連絡会議」及び「地域連絡会議」という。）を開催しており、令和元年度は計 6 回開催した。

### （初動対応マニュアル等の策定・見直し）

運用面では、平成 24 年度第 1 回原子力規制委員会（平成 24 年 9 月 19 日）において、警戒事象が発生した際の原子力規制委員会の対応について定めた、「原子力規制委員会初動対応マニュアル」を決定した。また、緊急時における情報連絡を円滑かつ確実なものとするため、国、地方公共団体、事業者における各拠点に接続されたテレビ会議システム、衛星回線を活用した通信システムなどを整備した。

平成 25 年 5 月には、原子力災害時の政府の対応の拠点となる ERC を原子力規制庁の庁舎内へ移転・整備した。ERC では、原子力規制委員会委員長及び委員並びに原子力規制庁幹部等による緊急時の参集訓練や各拠点の通信訓練、機能班ごとの対応要領の確認など種々の訓練を実施している。さらに、原子力事業者及び地方公共団体が実施する訓練の企画立案、参加等の支援を実施するとともに、24 時間体制で緊急時対応に当たる体制を維持している。

訓練等により得た教訓を踏まえ、平成 25 年 1 月に原子力規制委員会初動対応マニュアルを見直し、緊急参集者の体制強化や宿日直体制の増強等を行った。同マニュアルに基づき、宿日直による常時対応体制を始めとする初動対応能力の維持向上に努めている。具体的には、初動対応マニュアルに基づいた一連の業務、すなわち情報収集、警戒本部設置判断、庁内緊急参集メール等の作成及び送付、情報を送付すべき関係省庁への FAX 配信及び電話連絡要領等をまとめた宿日直簡易チェックリストを作成し、実務の補助・参考とするとともに、実務研修を通じて指示・判断能力、情報収集及び伝達能力の維持・向上を図っている。

平成 29 年 10 月には、原子力災害時の初動対応を共に実施する内閣府政策統括官（原子力防災担当）の初動対応マニュアルと原子力規制委員会の初動対応マニュアルを統合し、「原子力災害対策初動対応マニュアル」に一本化した。同マニュアルは、訓練等により得た教訓や原子力災害対策指針等の改正結果を踏まえ、継続的に改善することとしている。

IRRS の指摘を踏まえ、原子力規制委員会の緊急時対応手順の強化のため、平成 31 年 4 月 1 日に、放射性同位元素等の規制に関する法律対象施設において事故・トラブルが発生した場合の初動対応マニュアルを策定するとともに、事案発生時の対応体制を整備した。また、令和 2 年 3 月 30 日に、核燃料物質等のみならず、核原料物質、放射性同位元素を含め、これらの陸上輸送に伴い災害等が発生した場合の初動対応を明確化するためのマニュアルを整備した。なお、このマニュアルの実効性については、今後訓練で確認していくこととしている。さらに、令和元年 6 月 12 日には、緊急時応急対策システム（ERSS）の機能向上の反映及びシステムの取扱いの観点から、「緊急時対策支援システム（ERSS）の運用マニュアル」を新たに制定し、運用を開始した。

#### （職員の専門性・意識の向上）

平成 26 年度より、職員の専門性を向上するため、原子力保安検査官、原子力防災専門官等に対する原子力規制に関する専門研修、実機のプラントシミュレータを用いたシビアアクシデント対応も含めた運転制御の実習等を実施した。

また、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を実施した。さらに、緊急時対応を実施する職員を規程に基づき指名することにより、緊急時に対応する職員の平時及び緊急時の職務を明らかにし、各職員の業務として明確に位置づけた。

また、令和元年度には、緊急時対応を実施する原子力規制委員会職員の緊急時対応能力をさらに強化するため、その基盤となる年間の訓練・研修計画を力量管理の視点から改善するとともに、機能班等ごとの能力向上シートの作成、同シートの人事評価への反映を体系化して推進した。これにより各職員の力量管理体制の強化を図った。

<関連白書等：防災白書、原子力規制委員会年次報告>

提言（6）1. 原子力安全規制機関の在り方に関する提言

③国内外への災害情報の提供機関としての役割の自覚

新たな原子力安全規制機関にあっては、情報提供の在り方の重要性を組織として深く自覚し、緊急時に適時適切な情報提供を行い得るよう、平素から組織的に態勢を整備しておく必要がある。

（緊急時における情報提供も可能な態勢整備）

※P.49 と同じ内容のため再掲を省略

さらに、平時における週2回の原子力規制庁定例ブリーフィングの動画配信サイトにおける生中継の態勢も活用しつつ、適時適切な情報提供に努め、原子力災害対策マニュアルの緊急時における広報活動の訓練等を進めている。

<関連白書等：原子力規制委員会年次報告>

提言（6）1. 原子力安全規制機関の在り方に関する提言

④優秀な人材の確保と専門能力の向上

新たな原子力安全規制機関は、優れた専門能力を有する優秀な人材を確保できるような処遇条件の改善、職員が長期的研修や実習を経験できる機会の拡大、原子力・放射線関係を含む他の行政機関や研究機関との人事交流の実施など、職員の一貫性あるキャリア形成を可能とするような人事運用・計画の検討が必要である。

（規制行政を担う人材の確保）

原子力規制委員会は、規制行政を担う人材の確保のため、民間等から専門的な知識や経験を有する実務経験者の継続的な採用を進めるとともに、新規採用者のため、人事院が実施する国家公務員試験に加え、原子力工学等を専攻した学生を積極的に採用する原子力規制庁独自の「原子力工学系職員採用試験」（一般職試験相当）や、技術研究・技術調査業務を担当する研究職員の公募を毎年実施し

ている。令和元年度に、民間企業等からの実務経験者 33 名、新規採用者 22 名を採用した結果、令和 2 年 3 月 31 日時点の職員数は 1,008 名(定員:1,056 名)、定員充足率は 95.4%となった。

#### (研修・教育訓練体制の整備)

原子力規制委員会の専門能力の向上のため、平成 26 年 3 月 1 日、独立行政法人原子力安全基盤機構を原子力規制委員会に統合し、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 年度第 24 回原子力規制委員会(平成 26 年 6 月 25 日)において「原子力規制委員会職員の人材育成の基本方針」を決定し、この方針に基づいて同年 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」を承認した。この基本方針等にととって、原子力安全人材育成センターを活用し、職員の研修受講履歴の一元的な管理を行いつつ、人材育成・研修に係る施策を推進している。

平成 26 年度からは、新規基準に対応した発電炉の安全対策の仕組みや事故対策の理解の増進、事故時のプラント状態の把握や重大事故等への対応能力の向上等を目的として、発電炉に近い挙動を模擬できる研修用プラントシミュレータを開発・整備し、平成 28 年度からは、これを活用した実践的な研修の実施を本格的に開始している。

さらに、改正原子炉等規制法による新しい検査制度等に的確に対応するため、平成 29 年 7 月、原子力検査、原子力安全審査、保障措置査察、危機管理対策及び放射線規制の 5 分野において、高度の専門的な知識及び経験が求められる職に就くための資格制度を導入するとともに、これに対応した新たな教育訓練体制の整備を行った。平成 30 年度から、上記 5 分野からなる任用資格のうち基本資格を取得するための教育訓練課程を開始し、引き続き実施している。なお、平成 30 年 4 月から受講を開始した教育訓練課程訓練生については、令和元年度に計画どおり任用資格を付与した。

#### (原子力規制人材育成事業)

原子力規制を着実に進めていくことを目的として、広く原子力安全・原子力規制に係る人材を確保・育成するために、大学等と連携した原子力規制人材育成事業を平成 28 年度から実施しており、令和元年度は 17 案件を採択している。

<関連白書等：原子力規制委員会年次報告>

## 提言（6）1. 原子力安全規制機関の在り方に関する提言

### ⑤科学的知見蓄積と情報収集の努力

新たに発足する原子力安全規制機関は、関連学会や専門ジャーナル（海外も含む。）、海外の規制機関等の動向を絶えずフォローアップし、規制活動に資する知見を継続的に獲得していく必要がある。また、その知見の意味するところを理解し、これを組織的に共有した上で十分に活用するとともに、その成果を組織として継承・伝達していく必要がある。

### ⑥国際機関・外国規制当局との積極的交流

国の行政機関の定員措置については行政機関全体の問題であることから保安院等のみに関する検討で済むものではないが、原子力安全の重要性に鑑み、新たに設置される原子力安全規制機関の定員措置については十分に考慮する必要がある。また、新設の規制機関においては、前記定員措置のほか、国際貢献を果たすにふさわしい態勢整備に努めるとともに、国際機関・外国規制当局との人的交流を担える人材の育成に努めるべきである。

### （国際機関・外国規制当局との積極的交流）

令和元年度も引き続き、IAEA、OECD/NEA等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特別会合等で、事故から得られた知見及び教訓を情報発信するとともに、原子力規制に関する海外の最新の知見を収集している。また、二国間協力の枠組みで欧米諸国の原子力規制機関と、TRMの枠組みで中国及び韓国と原子力規制に関する情報・意見交換を行っている。

さらに、規制機関としての組織の在り方、規制活動への取組等を含む全般的な課題について広く国際的な知見を反映させることが重要であることから、原子力規制委員会は、海外の経験豊富な有識者を「原子力規制国際アドバイザー」に委嘱し、平成24年度から複数回意見交換会を開催している。令和元年度は、4月及び11月に意見交換を行った。さらに同年10月に、原子力利用における安全の確保に係る研究及び調査における専門的事項への助言を得ることを目的として、東京電力福島第一原子力発電所事故についてMELCOR（原子力規制委員会が規制に活用している、シビアアクシデントの進展を解析するコード）を用いて分析に取り組んでいる専門家であるランダル・ガント氏を「原子力規制国際アドバイザー」に委嘱した。

表7 令和元年度 原子力規制国際アドバイザー

リチャード A・メザーブ Richard A. Meserve	米国原子力規制委員会（NRC: Nuclear Regulatory Commission）元委員長 IAEA 国際原子力安全諮問グループ（INSAG: International Nuclear Safety Group）議長 東京電力福島原子力発電所事故調査委員会における参考人
ダナ・ドラボヴァ Dana Drábová	チェコ原子力安全庁（SUJB: State Office for Nuclear Safety）長官 IAEA 安全基準委員会（CSS: Commission on Safety Standards）前議長
アンディ・ホール Andy Hall	英国原子力規制機関（ONR: Office for Nuclear Regulation）元首席検査官 欧州原子力安全規制者グループ（ENSREG: The European Nuclear Safety Regulators Group）元議長
フィリップ・ジャメ Philippe Jamet	仏国原子力安全局（ASN: Nuclear Safety Authority）前委員 元 IAEA 原子力施設安全部長
ランダル・ガント Randall Gauntt	元 米国サンディア国立研究所 シビアアクシデント分析部門責任者

※肩書きは、令和2年3月31日現在

国内外への留学や派遣については、専門職大学院、海外大学院、在外公館や国際機関等へ職員を派遣している。特に重要な課題である、国際的にも通用する人材の確保・育成のため、必要なカリキュラム開発等を進め、研修制度の充実を図るだけでなく、海外の原子力規制機関への職員派遣についても引き続き実施している。

#### （科学的知見蓄積と情報収集の努力）

原子力規制委員会が、その業務を的確に実施していくためには、原子力安全を継続的に改善していくための課題に対応した安全研究を実施し、科学的・技術的知見を蓄積していくことが不可欠である。このため、これまでの安全研究の進捗等を踏まえ、実施すべき研究分野を見直すこととし、平成28年度第19回原子力規制委員会（平成28年7月6日）において「原子力規制委員会における安全研究の基本方針」を策定し、平成29年度以降を対象に「今後推進すべき安全研究の分野及びその実施方針」を原則として毎年度策定することとした。原子力規制委員会は、安全研究の成果として、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報告書を



「NRA 技術報告」として、規制活動の参考となり得る調査結果等を取りまとめた報告書を「NRA 技術ノート」として随時公表することとしている。令和元年度においては、2 件の NRA 技術報告の公表、1 件の NRA 技術ノートの公表、23 件の論文誌への掲載、4 件の国際会議プロシーディングの公表及び 38 件の学会発表を行った。

< 関連白書等：原子力規制委員会年次報告 >

## 提言（6）1. 原子力安全規制機関の在り方に関する提言

### ⑦規制当局の態勢の強化

原子力発電の安全を確保するためには、単に発生した個別問題への対応にとどまらず、国内外の最新の知見はもとより、国際的な安全規制や核セキュリティ等の動向にも留意しつつ、国内規制を最新・最善のものに改訂する努力を不断に継続する必要がある。原子力災害の社会への影響の大きさに鑑みれば、災害発生時に迅速かつ有効な活動が展開できるよう、平常時から防災計画の策定や防災訓練等を実施し緊急時の対応に万全を期すべきである。さらに、緊急事態において専門知識に基づく的確な助言・指導ができる専門的技術能力や、組織が有するリソースを有効かつ効率的に機能させるマネジメント能力の涵養に努めなければならない。そのためには、それにふさわしい予算・人的スタッフの在り方の検討が必要である。

### （原子力規制委員会の設置）

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。平成 25 年 4 月 1 日には、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。

### （地域防災計画・避難計画の策定支援）

### （防災訓練、予算事業等による実効性の向上）

### （独立性の確保）

※それぞれ P. 8, 9, 45 と同じ内容のため再掲を省略

< 関連白書等：防災白書、原子力規制委員会年次報告 >

## 提言（6）2．東京電力の在り方に関する提言

東京電力は、原子力発電所の安全性に一義的な責任を負う事業者として、国民に対して重大な社会的責任を負っているが、津波を始め、自然災害によって炉心が重大な損傷を受ける事態に至る事故の対策が不十分であり、福島第一原発が設計基準を超える津波に襲われるリスクについても、結果として十分な対応を講じていなかった。組織的に見ても、危機対応能力に脆弱な面があったこと、事故対応に当たって縦割り組織の問題が見受けられたこと、過酷な事態を想定した教育・訓練が不十分であったこと、事故原因究明への熱意が十分感じられないことなどの多くの問題が認められた。東京電力は、当委員会の指摘を真摯に受け止めて、これらの問題点を解消し、より高いレベルの安全文化を全社的に構築するよう、更に努力すべきである。

### （自己改革の促進）

政府が認定した、経営の合理化にむけた取組や経営責任の明確化等の事項を記載した「特別事業計画」の履行のため、東京電力ホールディングスは、当該計画に基づき、福島への責任を貫徹するとともに、非連続の経営改革をやり遂げ、企業価値の向上を実現していくこととしている。

### （廃炉・汚染水対策の進捗状況）

原子力損害賠償・廃炉等支援機構法に基づき、事故炉の廃炉を行う原子力事業者（事故事業者＝東京電力）に対して、廃炉に必要な資金を原子力損害賠償・廃炉等支援機構に積み立てることを義務付け、積立額の認可、取戻し計画の承認を行うこととしている。

令和元年12月に廃炉・汚染水対策関係閣僚等会議において改訂した「東京電力ホールディングス(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、各種の廃炉・汚染水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。

汚染源に水を「近づけない」対策については、既に凍結が完了した凍土方式の陸側遮水壁及びサブドレン等の機能と併せ、地下水位を安定的に制御し、建屋へ地下水を近づけない水位管理システムが引き続き機能している。

汚染水を「漏らさない」対策については、平成31年3月、フランジ型タンクから信頼性の高い溶接型タンクに切り替えが完了しており、万一の漏えいに備え、タンクから漏えいした水が外部環境に流出しないよう、タンク周囲における二重堰<sup>せき</sup>の設置や1日複数回のパトロール等を実施している。

汚染源を「取り除く」対策については、引き続き、多核種除去設備（ALPS: Advanced Liquid Processing System）等により浄化処理を行っている。ALPS等で浄化処理した水（取り除くことのできないトリチウム等を含む。）はタンクに継続的に貯蔵されているが、汚染水は継続的に発生しているため、こうしたタンクが増え続け、タンクの建設に適した用地は限界を迎えつつある。ALPS処理水の取扱いについては、様々な選択肢についての技術的な評価結果を取りまとめた「トリチウム水タスクフォース報告書」（平成28年6月）でなされた、「風評に大きな影響を与えうることから、検討にあたっては、成立性、経済性、期間などの技術的な観点に加えて、風評被害などの社会的な観点等も含めて、総合的に検討を進める必要がある」、との提言に対応すべく、平成28年9月から経済産業省において「多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会（以下「ALPS小委員会」という。）」を継続的に開催し、技術的な観点に加えて、風評被害など社会的な観点等も含め、ALPS処理水の取扱いについての総合的な検討を行ってきた。令和2年2月に公表されたALPS小委員会の報告書も踏まえ、政府としてALPS処理水の取扱い方針を決定するため、地元自治体や農林水産業者をはじめとした幅広い関係者の御意見を伺う場を開催することとした。

なお、東京電力は、ALPS処理水を環境中へ処分する場合には、処分する前の段階での二次処理により、トリチウム以外の放射性核種について、環境放出の基準を満たす方針としており、令和2年3月にALPS小委員会の報告書を受けて公表した検討素案の中で、令和2年度内にALPSを用いた二次処理を試験的に実施することを表明した。

使用済燃料プールからの燃料取り出しに向けた取組としては、1号機においては、平成30年1月から開始したがれき撤去等を引き続き進めた。2号機においては、オペレーティングフロア内の残置物の移動・片付け等を進めた。3号機においては、平成31年4月から燃料取り出しを開始し、令和2年3月24日時点で全燃料566体のうち119体の取り出しを完了した。

燃料デブリ取り出しについては、世界でも前例のない困難な取組であるが、令和元年12月に改訂した中長期ロードマップにおいて、初号機の燃料デブリの取り出し方法を確定し、令和3年以内に2号機で試験的取り出しに着手し、その後、段階的に取り出し規模を拡大していくことを示した。

<関連白書等：エネルギー白書>

### 提言（6）3. 安全文化の再構築に関する提言

一旦事故が起きると、重大な事態が生じる原子力発電事業においては、安全文化の確立は国民の命に関わる問題である。我が国において、安全文化が十分に定着しているとは言い難い状況にあったことに鑑みると、今回の大災害の発生を踏まえ、事業者や規制当局、関係団体、審議会関係者などおよそあらゆる原発関係者には、安全文化の再構築を図ることを強く求めたい。

#### （原子力規制委員会における安全文化の再構築）

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 年度第 22 回原子力規制委員会（平成 26 年 9 月 3 日）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。このマネジメントシステムの下、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、「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」等に沿って業務を実施している。

また、マネジメントシステムの継続的改善については、IAEA からの指摘によって明らかになった課題を踏まえ、「原子力規制委員会マネジメントシステムに関する改善ロードマップ」（平成 28 年度第 45 回原子力規制委員会（平成 28 年 11 月 22 日）決定）を策定し、トップから語りかけ、組織文化・安全文化（核セキュリティ文化を含む。）を醸成すること、及び、現場の声を吸い上げ、業務品質を維持向上させることを掲げた行動プログラムを実施している。令和元年度には、平成 28 年に受け入れた IAEA による IRRS の指摘等に対応し、原子力規制委員会マネジメント規程を改正した。また、原子力規制委員会マネジメント規程に基づき、原子力規制委員会第 2 期中期目標（令和 2 年 4 月から令和 7 年 3 月まで）を決定した。

さらに、原子力規制委員会は、IRRS による「人的組織的要因の考慮」に関する提言を踏まえ、人的組織的要因を考慮した原子炉制御室等に関する評価ガイド、安全文化に係るガイド及び原因分析に係るガイドの策定を行うこととした。令和元年度第 31 回原子力規制委員会（令和元年 9 月 25 日）において「健全な安全文化の育成と維持に係るガイド」及び「原因分析に関するガイド」について審議し、意見公募手続きを行った後、第 50 回原子力規制委員会（令和元年 12 月 25 日）において意見公募の結果等を踏まえ両ガイドを制定した。

加えて、原子力規制委員会は、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うこととしており、平成 29 年 3 月 22 日に策定した政策評価基本計画等に基づき、毎年度、外部の有識者の意見も聴きながら政策評価を実施している。なお、平成 29 年度施策からマネジメントシステムとの連携を図り、PDCA サイクルとして統合的に運用している。

#### （原子力規制委員会と事業者の意見交換）

原子力規制委員会は、平成 26 年 10 月から、原子力事業者の安全性向上に関する活動への取組に対する基本的考え方及び継続的な安全性の向上に向けた規制制度の改善案等に関する意見を聴取するため、主要な原子力施設を保有する事業者の経営責任者と意見交換を行う場を設けてきた。令和元年度は、安全性向上に係る取組や改善事項等を主な論点として、11 事業者と意見交換を行った。

また、原子力規制委員会は、円滑な規制の導入や予見可能性を高めるための規制基準や審査の充実・明確化等に資するよう、平成 29 年 1 月から主要原子力施設設置者の原子力部門の責任者（CNO）との意見交換会を実施している。令和元年度は 3 回開催し、安全な長期運転に向けた経年劣化管理の取組など原子力を取り巻く課題について被規制者と意見交換した。平成 31 年 4 月に開催した第 8 回 CNO との意見交換会において、ATENA の概要と今後の役割について事業者から説明があり、これを受けて、令和元年度第 5 回原子力規制委員会（平成 31 年 4 月 24 日）で、原子力規制委員会と ATENA との対話の在り方について議論が行われた。その後、令和元年 7 月に開催された第 9 回 CNO との意見交換会に事業者に加え ATENA も参加し、CNO との意見交換会の場を利用して試行的に ATENA との意見交換を開始した。さらに、令和元年 12 月に開催された第 10 回 CNO との意見交換会において、ATENA から規制当局との技術的な議論を行いたいとの要望があった。これを受けて、令和元年度第 46 回原子力規制委員会（令和元年 12 月 4 日）で、試行的なものとして、ATENA と経年劣化管理について実務レベルの技術的な意見交換を行う方針を決定した。その後、令和元年度第 57 回原子力規制委員会（令和 2 年 1 月 29 日）において、経年劣化管理に係る ATENA との実務レベルの技術的意見交換会の開催を決定し、3 月 6 日に第 1 回会合を開催した。

### （原子力規制委員会による地元との意見交換）

原子力規制委員会は、平成 29 年度第 49 回原子力規制委員会（平成 29 年 11 月 15 日）において示された「委員による現場視察及び地元関係者との意見交換について」の基本方針に基づき、委員が原子力施設を訪問し、地元関係者と意見交換を行う取組を実施しており、この取組の一環として、平成 31 年 4 月に更田原子力規制委員会委員長及び伴委員が愛媛県オフサイトセンターにおいて、愛媛県知事、伊方町長、八幡浜市長等の地元関係者と意見交換を行い、四国電力伊方発電所を視察した。また、令和 2 年 2 月には更田原子力規制委員会委員長及び石渡委員が鹿児島県原子力防災センターにおいて、鹿児島県知事、薩摩川内市長、阿久根市長、日置市長等の地元関係者と意見交換を行い、九州電力川内原子力発電所を視察した。

### （自主的安全性向上の取組）

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。これを受け、平成 27 年 5 月 27 日には、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」が取りまとめられた。平成 30 年 2 月のワーキンググループでは、今後、原子力産業界での連携を強化し、現場の安全性を更に高い水準に結び付けていくために、原子力産業界で新たに組織的な仕組みを備え、重点的に取り組む課題の抽出、活動計画の策定、実施及び評価に取り組むことで、安全性向上の PDCA を機能させるとともに、技術検討の結果を技術レポートとして公開し、規制当局とも対話していく必要性を共有した。

これらを踏まえ、令和元年度に講じた主な措置は以下のとおり。

#### ①リスク情報の活用

原子力リスク研究センター（NRRC: Nuclear Risk Research Center）は、平成 30 年 2 月 8 日に原子力事業者が策定した「リスク情報活用の実現に向けた戦略プラン及びアクションプラン」の方針の下、PRA 手法の現場の活用・実践に係る支援活動を行った。

特に、PRA 手法の高度化に向けたパイロットプラントプロジェクト（四国電力伊方発電所 3 号機、東京電力柏崎刈羽原子力発電所 6・7 号機）につ

いては、令和元年度に、海外専門家による PRA ピア・レビューを計 4 回実施し、得られたコメントへの対応方針の検討を行った。

また、国による委託研究では、NRRC が浜岡原子力発電所 4 号機のデータを活用し、津波 PRA の高度化を前年度に引き続き実施した。

### ②自主規制機関の取組

原子力安全推進協会（JANSI: Japan Nuclear Safety Institute）は、東京電力柏崎刈羽原子力発電所、北陸電力志賀原子力発電所、関西電力大飯発電所及び中部電力株式会社浜岡原子力発電所においてピア・レビューを実施した。（平成 24 年の発足以降、令和 2 年 1 月末時点で、11 発電所で延べ 18 回実施済み。）

また、平成 28 年度から開始した発電所総合評価システム（主に運転中の原子力発電所を対象に、原子力安全に取り組む活動を評価する仕組み）において、運転実績及び安全向上活動に係る指標（PI: Performance Indicator）及びピア・レビューを反映した評点結果を JANSI 会費に反映させた。また、原子力産業界の安全性向上に大きく貢献した発電所の活動について表彰を実施した。

### ③原子力産業界での取組の強化

ATENA は、新知見・新技術の活用及び外的事象への備えに関する取組として、「サイバーセキュリティ対策導入自主ガイド」の発行及び各原子力事業者への安全対策の導入・要求を示した。

また、自主的安全性向上の取組を促進するため、「国内原子力発電所における非常用ディーゼル発電機不具合の傾向と改善策について」を示し、各事業者の改善策の取りまとめ結果を公表するとともに、令和 2 年 4 月からの原子力規制検査の施行に備え、同検査で活用する「安全実績指標（PI）に関するガイドライン」を発行した。

加えて、令和元年 6 月には、技術課題の検討機能の充実の観点から、米国原子力エネルギー協会との技術協力協定を締結したほか、令和 2 年 2 月 13 日には、ATENA フォーラム 2020 を開催し、活動報告や、原子力の有効利用に向けた安全上の課題に係る議論を行った。

<関連白書等：エネルギー白書、原子力規制委員会年次報告>

提言（7）1. 事故原因の解明継続に関する提言

国、電力事業者、原子力発電プラントメーカー、研究機関、関連学会といったおよそ原子力発電に関わる関係者（関係組織）は、今回の事故の検証及び事実解明を積極的に担うべき立場にあり、こうした未解明の諸事項について、それぞれの立場で包括的かつ徹底した調査・検証を継続すべきである。特に国は、当委員会や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の活動が終わったことをもって、福島原発災害に関する事故調査・検証を終えたとするのではなく、引き続き事故原因の究明に主導的に取り組むべきである。とりわけ、放射線レベルが下がった段階での原子炉建屋内の詳細な実地検証（地震動の影響の検証も含む。）は必ず行うべき作業である。

（東京電力福島第一原子力発電所事故の分析）

原子力規制委員会は、平成 25 年 5 月から、「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」（以下「事故分析検討会」）において事故分析に係る議論等を行っており、平成 26 年 10 月には、東京電力福島第一原子力発電所事故調査委員会の報告書で未解明の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（1 号機原子炉建屋 4 階における取水、4 号機原子炉建屋の水素爆発等）について、「東京電力福島第一原子力発電所事故の分析中間報告書」として見解を取りまとめた。また、当該報告書では、廃炉作業の進捗等を踏まえつつ、今後も継続的に事故分析を進めることとした。

原子力規制委員会は、令和元年度第 27 回及び第 28 回原子力規制委員会（令和元年 9 月 4 日及び 11 日）において、現場環境の改善や廃炉作業の進捗等により、事故分析に必要な現場調査等が可能となったこと等を踏まえ、事故分析の実施方針及び体制について改めて整備及び決定し、令和 2 年内を目途に、中間的な報告書を取りまとめることとした。

また、令和元年度において、原子力規制庁による 18 回の現場調査を実施するとともに、5 回の事故分析検討会を開催し、当該調査で得られた情報等を基に、原子炉格納容器耐圧強化ベントラインを通じた放射性物質等の放出経路などについて検討を行った。なお、事故分析を進めるに当たっては、ATENA に対して、事故分析検討会への参画や事故分析に必要な情報の提供など、積極的な協力を求めた。

さらに、事故分析に係る作業と廃炉作業の整合を図るため、原子力規制庁、資源エネルギー庁、原子力損害賠償・廃炉等支援機構及び東京電力等が参画する



「福島第一原子力発電所廃炉及び事故分析に係る連絡・調整会議」を令和元年度に立ち上げ、3回実施した。

事故分析に係る国際的な活動としては、平成31年1月に活動が開始されたOECD/NEA/CSNI(Committee on Safety of Nuclear Installation)の調査研究活動（ARC-F: Analysis of Information from Reactor Buildings and Containment Vessels of Fukushima Daiichi Nuclear Power Station）に参加し、事故シナリオ及び核分裂生成物の移行・拡散に係る解析の現状と課題について、参加者（12か国（22機関））と認識を共有した。

<関連白書等：原子力規制委員会年次報告>

## 提言（7）2. 被害の全容を明らかにする調査の実施に関する提言

未曾有の原子力災害を経験した我が国としてなすべきことは、「人間の被害」の全容について、専門分野別の学術調査と膨大な数の関係者・被害者の証言記録の収集による総合的な調査を行ってこれらを記録にまとめ、被害者の救済・支援復興事業が十分かどうかを検証するとともに、原発事故がもたらす被害がいかに深く広いものであるか、その詳細な事実を未来への教訓として後世に伝えることであろう。福島原発災害に関わる総合的な調査の結果を踏まえて記された「人間の被害」の全容を教訓として後世に伝えることは、国家的な責務であると当委員会は考える。「人間の被害」の調査には、様々な学問分野の研究者の参加と多くの費用と時間が必要となるだろうが、国が率先して自治体、研究機関、民間団体等の協力を得て調査態勢を構築するとともに、調査の実施についても必要な支援を行うことを求めたい。

### （住民等の避難の実態に関する調査）

東京電力福島第一原子力発電所事故における住民等の避難の実態について、平成 26 年度に、政府の一般統計調査として、福島県内の 22 市町村の住民を対象にアンケート調査を実施し、その集計・分析結果を平成 27 年 12 月に公表した。震災の教訓を踏まえた災害対策基本法の改正及び防災基本計画の修正により、大規模災害時における住民の広域的な避難対策について改善に努めており、本調査結果については各地域における住民の避難計画策定にあたっての参考資料としての活用を想定している。また、原子力防災に関しては、当該事故の教訓を踏まえて策定された原子力災害対策指針により、地域の防災体制の充実・強化に取り組んでおり、その中で、調査から得られた主な教訓について対策を講じている。引き続き、訓練等を通じて、地域防災計画・避難計画の継続的な改善に努める。

### （記録の収集・保存・公開等）

平成 25 年 3 月より、国立国会図書館による東日本大震災の記録を収集・保存・公開するための「国立国会図書館東日本大震災アーカイブ（ひなぎく）」の運用を開始し、平成 26 年 1 月には、ひなぎくと各府省が保有する東日本大震災に関する情報との連携等を推進するため、東日本大震災アーカイブ各府省等連絡会議を設置した。

また、福島県において進められている、原子力災害の記録や教訓の継承・共有に向けて資料の収集・保存、展示等を行うアーカイブ拠点施設（東日本大震災・原子力災害伝承館）の施設整備に対し、財政支援を行っている。

### （震災関連死に関する調査）

震災関連死に関する調査については、復興副大臣を座長とし関係府省を構成員とする「震災関連死に関する検討会」を開催し、平成 24 年 8 月 21 日に原因等の分析結果や今後の対応を内容とする「東日本大震災における震災関連死に関する報告」を取りまとめた。また、福島県における死者数が、発災から 1 年以上経過した後も他県に比べ多いこと等を踏まえ、福島県に特化して、国と県で連携し、原因の把握を行うとともに対応策を検討し、平成 25 年 3 月 29 日に「福島県における震災関連死防止のための検討報告」を取りまとめた。さらに、令和元年 9 月 30 日までに把握できた震災関連死の死者数について、全国の地方公共団体に協力を得つつ、調査を行い、東日本大震災における震災関連死の死者数を公表した。

<関連白書等：防災白書>