

第2章 原子力災害に係る対策

第1節 原子力防災体制について

1-1 平時の原子力防災体制

原子力災害対策に係る施策は、万が一の被害が甚大かつ広範囲にわたるため、政府全体が一体的に取り組み、これを推進することが必要である。このため、平時から政府全体の原子力防災対策を推進するための機関として、内閣に「原子力防災会議」が設置されている。

同会議の主な役割は、内閣府をはじめとする関係省庁と関係地方公共団体の参加の下、実効性を確認した地域の緊急時対応について、国の責任の下の下承することである。この原子力防災会議の議長には内閣総理大臣、副議長には内閣官房長官、環境大臣、内閣府特命担当大臣（原子力防災）及び原子力規制委員会委員長等を、議員には全ての国務大臣及び内閣危機管理監等を充てている（[図表1-1-1](#)）。

1-2 緊急時の原子力防災体制

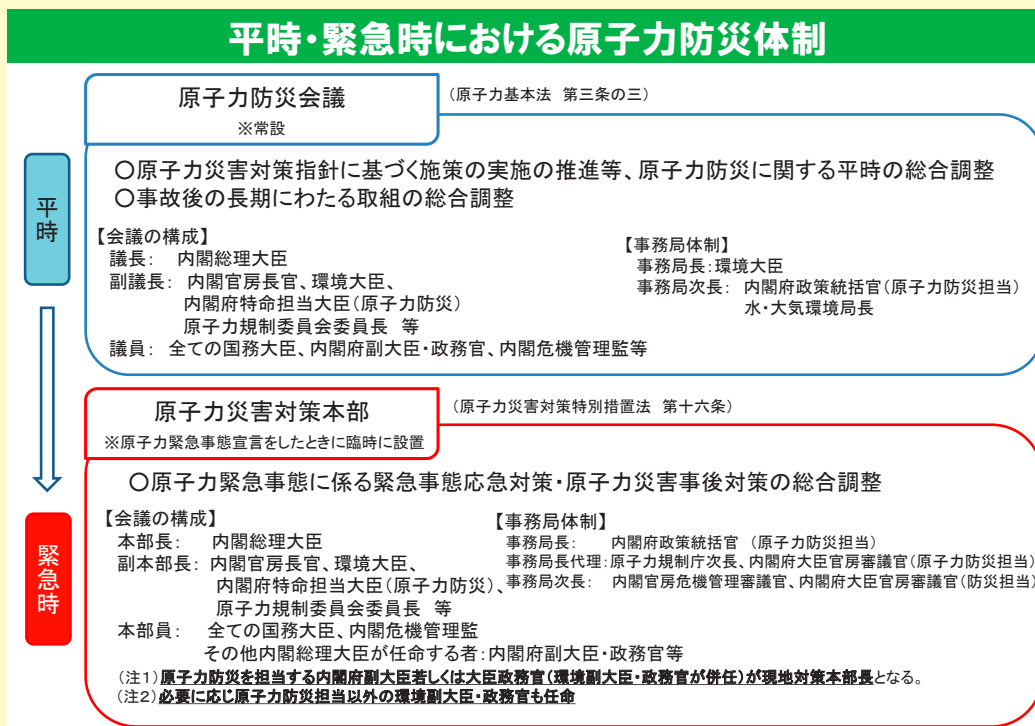
万が一大量の放射性物質等の放出により原子力緊急事態が発生した場合は、「原子力災害対策本部」が設置される。同本部の主な役割は、実際の現場や被害の状況を把握し、その状況に即した緊急事態応急対策等を的確かつ迅速に実施するため、国の関係機関や地方公共団体等との総合調整等を行うことである。また、同本部の本部長には内閣総理大臣、副本部長には、内閣官房長官、環境大臣、内閣府特命担当大臣（原子力防災）及び原子力規制委員会委員長等を、本部員には全ての国務大臣及び内閣危機管理監等を充てている（[図表1-1-1](#)）。

同本部における役割分担については、技術的・専門的事項の判断は、原子力規制委員会が一義的に担い、原子力施設への対応に必要な機材調達や施設外（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、関係省庁が対応することとなっている。同本部の事務局は、平成26年10月14日に発足した内閣府政策統括官（原子力防災担当）が担っている。

また、複合災害時に関しては、平成27年7月に防災基本計画を修正し、自然災害に対応する「緊急災害対策本部」と原子力災害に対応する「原子力災害対策本部」の両本部が一元的に情報収集、意思決定、指示・調整を行うことができる連携体制を整えることとし、複合災害発生時の体制を強化している（[図表1-2-1](#)、[図表1-2-2](#)）。

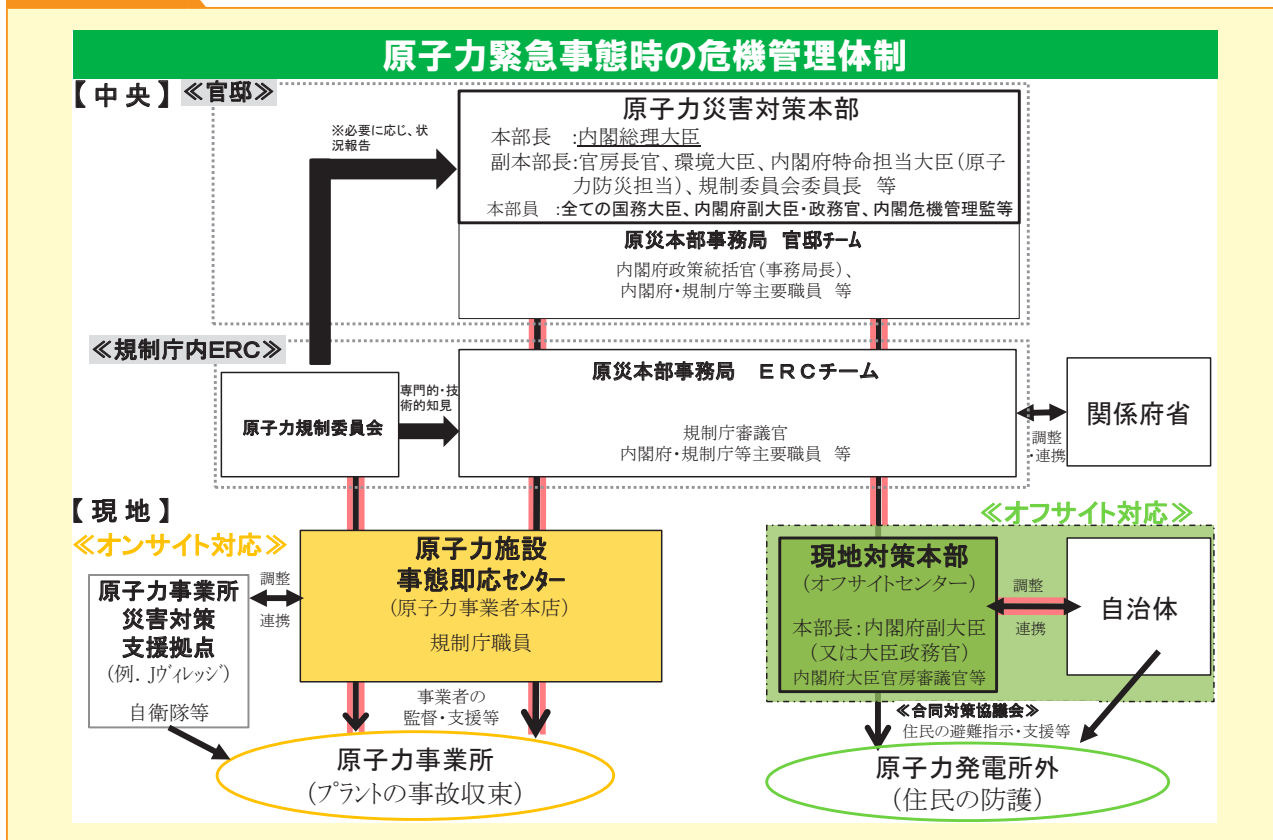
また、平成29年9月3日、4日に実施した「平成29年度原子力総合防災訓練」においては、地震、波浪及び原子力災害の複合災害を想定し、これらの事態の進展に応じた住民避難等に係る意思決定や実動の訓練を実施した。

図表 1-1-1 平時・緊急時における原子力防災体制



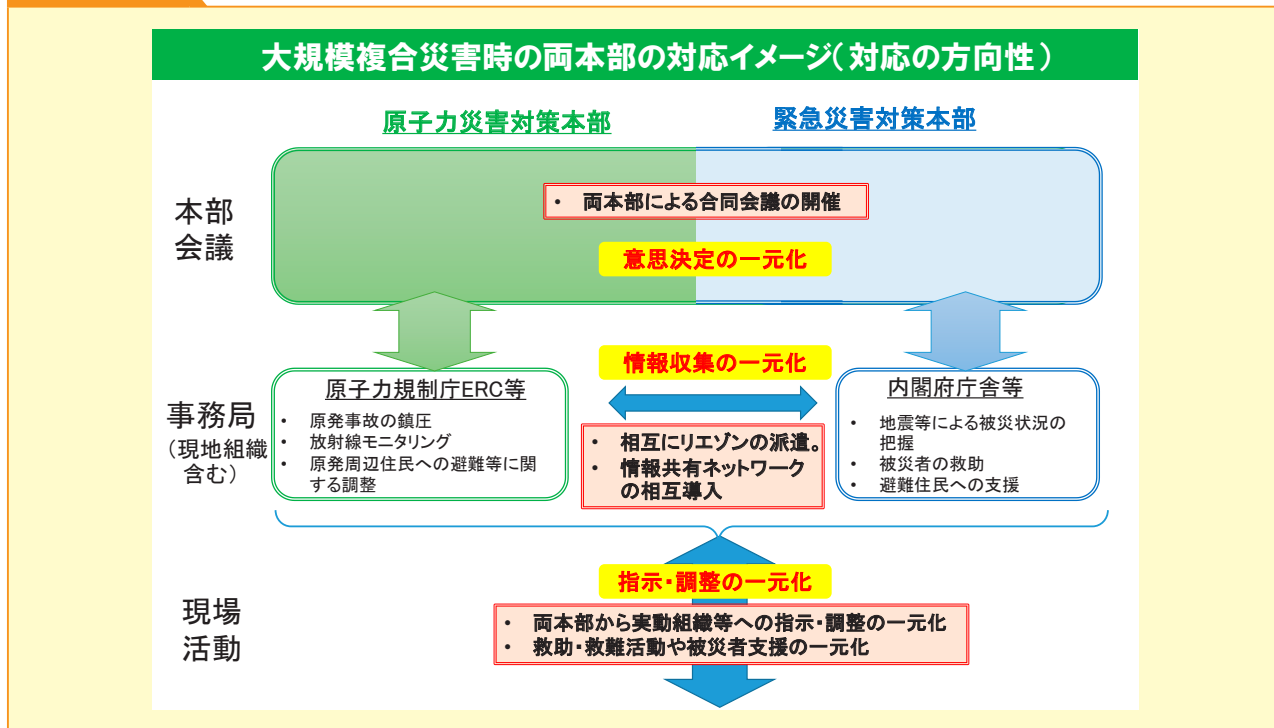
出典：内閣府資料

図表 1-2-1 原子力緊急事態時の危機管理体制



出典：内閣府資料

図表 1-2-2 大規模複合災害時の両本部の対応イメージ（対応の方向性）



出典：内閣府資料

第2節 原子力規制委員会における原子力災害対策

東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、原子力規制行政に対する信頼の確保に向けた取組を継続的に行っていくことが極めて重要である。

原子力規制委員会は、原子力に対する確かな規制を通じて、人と環境を守るという使命を果たすため、「独立した意思決定」、「実効ある行動」、「透明で開かれた組織」、「向上心と責任感」及び「緊急時即応」を組織理念として、様々な政策課題に取り組んでいる。

2-1 原子力災害対策に係る取組

原子力規制委員会では、最新の国際的知見を積極的に取り入れる等、防災計画の立案に使用する判断基準等が常に最適なものになるよう原子力災害対策指針の充実を図っており、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んだ指針を改正した。この指針改正に伴い、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して、原子力災害対策特別措置法施行令を同年7月7日に改正（公布・施行）するとともに、当該改正の規定に基づき、対象となる都道府県を指定する告示を制定した。

また、実用発電用原子炉施設の緊急時活動レベル（以下「EAL」という。）の見直し及び核燃料施設等のEALの設定について、「緊急時活動レベルの見直し等への対応に係る会合」を3回開催して検討した。これを踏まえて平成29年7月5日に原子力災害対策指針と、併せて関係規則等を改正し、同年8月1日に公布、同年10月30日に施行した。（参照：<http://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/kisei/00000250.html>）

原子力災害時における医療体制については、原子力災害拠点病院の指定促進の支援等、原子力災害時における医療体制の着実な整備を進めている。

2-2 緊急時対応への取組

原子力規制委員会としての危機管理に係る取組として、原子力災害対策指針等の改正結果を踏まえて、原子力規制委員会防災業務計画及び初動対応マニュアルを修正するとともに、原子力災害対策マニュアルの修正に協力し、原子力規制委員会が行う緊急時対応の円滑かつ的確な実施のための基盤整備に努めた。

また、平成28年度に引き続き、原子力規制委員会は原子力事業者防災訓練に参加し、原子力規制庁緊急時対応センター（E R C）と原子力施設事態即応センターとの間のより円滑な情報共有の在り方を追求するなど、緊急時対応能力の向上に向けて改善を図った。

加えて、平成29年度原子力事業者防災訓練報告会において、原子力事業者防災訓練の評価結果を踏まえ、情報共有やシナリオの難度及び多様化については継続して改善が必要であると評価するとともに、平成29年度から核燃料施設等についても実用発電用原子炉施設と同様の評価を試行的に実施することとした。また、事故の状況に応じた臨機の対応能力の向上のため、発電所の緊急時対策所等の指揮者の判断能力や現場の対応能力の向上につながる訓練のシナリオの作成、これに基づく訓練の実施、評価及び改善に向けて検討を開始し、試行的な訓練を実施した。

2-3 緊急時モニタリングに係る取組

原子力規制委員会は、原子力災害対策指針に基づく実効性のある緊急時モニタリングを行うため、緊急時モニタリングセンターに必要な資機材を、平成28年度までに、全ての原子力施設立地地域に整備した。また、原子力災害時に緊急時モニタリングセンターが確実に機能するよう、平成29年度においても必要な維持管理を行った。

さらに、原子力規制事務所における放射線モニタリング担当職員の増員等により、緊急時モニタリング体制の充実・強化を図っている。

2-4 事故・故障等

「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」では原子力事業者等に対し、「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」では許可届出使用者等に対し、発生した事故・故障等について原子力規制委員会に報告することを義務付けており、平成29年度に受けた報告は、原子力事業者等から5件、許可届出使用者等から2件である。

第3節 地域の原子力防災体制の充実・強化

3-1 地域防災計画・避難計画の策定と支援

地方公共団体は、災害対策基本法に基づき地域防災計画（原子力災害対策編）（以下、「地域防災計画」という。）を作成し、都道府県及び市町村が原子力災害対応においてとるべき基本的な対応を定めることとなっている。

現在、防災基本計画及び原子力災害対策指針に基づき、原子力発電所から概ね30 km圏内の関係地方公共団体により地域防災計画が策定されている（図表3-1-1）。地域防災計画は、内容の具体性や実効性が重要であり、避難計画や要配慮者対策の具体化等を進めるに当たって、自治体のみでは解決が困難な対策について、国が積極的に支援することとしている。

図表 3-1-1 地域防災計画・避難計画の策定状況（平成 30 年 3 月 31 日現在）

	対象市町村	地域防災計画 策定数	避難計画 策定数	備考
泊地域	13	13	13	
東通地域	5	5	5	
女川地域	7	7	7	
福島地域*	13	11	9	平成28年12月、福島県が「福島県原子力災害広域避難計画」を改定。
柏崎刈羽地域	9	9	9	
東海地域	14	13	3	平成27年3月、茨城県が「原子力災害に備えた茨城県広域避難計画」を策定。
浜岡地域	11	11	4	平成29年3月、静岡県が「浜岡地域原子力災害広域避難計画」を改定。
志賀地域	9	9	9	
福井エリア	23	23	23	
島根地域	6	6	6	
伊方地域	8	8	8	
玄海地域	8	8	8	
川内地域	9	9	9	
13地域計	135	132	113	

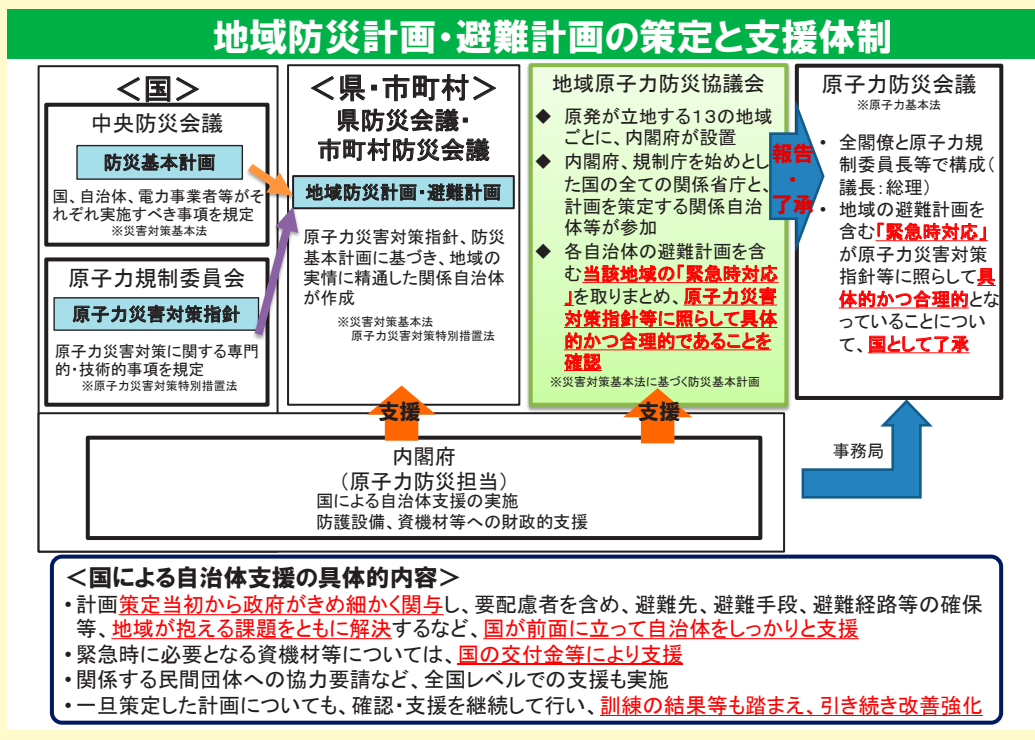
注：* 福島地域は、特定原子力施設である東京電力福島第一原子力発電所があり、同発電所の周辺地域等が避難指示区域に設定されている事情に留意する必要がある。

出典：内閣府資料

内閣府は、「地域防災計画の充実に向けた今後の対応」（平成 25 年 9 月原子力防災会議決定）に基づき、道府県や市町村が作成する地域防災計画及び避難計画の具体化・充実化を支援するため、平成 27 年 3 月、原子力発電所の所在する地域ごとに課題を解決するためのワーキングチームとして「地域原子力防災協議会」（以下、「協議会」という。）を設置し、その下に作業部会を置いた。各地域の作業部会では、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、国と関係地方公共団体が一体となって地域防災計画及び避難計画の具体化・充実化に取り組んでいる（図表 3-1-2）。

地域防災計画及び避難計画の具体化・充実化が図られた地域については、避難計画を含む緊急時対応をとりまとめ、協議会において、それが原子力災害対策指針等に照らし、具体的かつ合理的なものであることを確認している。また、内閣府は原子力防災会議の了承を求めため、協議会における確認結果を原子力防災会議に報告することとしている。緊急時対応の確認を行った地域については、緊急時対応の具体化・充実化の支援及び緊急時対応の確認（Plan）に加え、協議会において確認した緊急時対応に基づき訓練を行い（Do）、訓練結果から反省点を抽出し（Check）、その反省点を踏まえて当該地域における緊急時対応の改善を図る（Action）という P D C A サイクルを導入し、継続的に地域の原子力防災体制の充実・強化を図っている。

図表3-1-2 地域防災計画・避難計画の策定と支援体制



出典：内閣府資料

各地域の緊急時対応について、平成29年度には、福井エリア地域原子力防災協議会（第3回）において「大飯地域の緊急時対応」が確認され、原子力防災会議でその確認結果が了承された（図表3-1-3）。また、それに先立ち、同協議会（第2回）において「高浜地域の緊急時対応」が改定された。さらに、泊地域原子力防災協議会において「泊地域の緊急時対応」が、川内地域原子力防災協議会において「川内地域の緊急時対応」が改定された（図表3-1-4）。

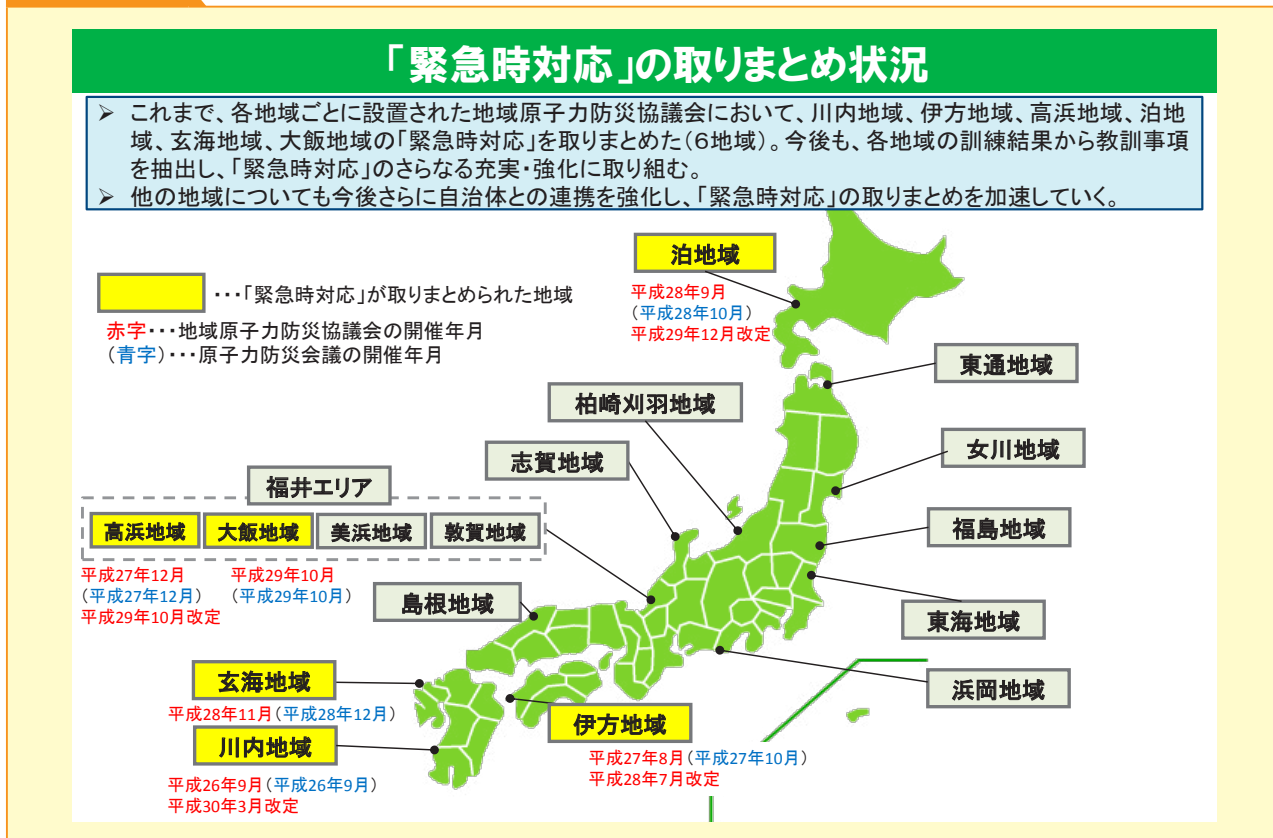
図表3-1-3 平成29年度原子力防災会議で緊急時対応を了承した地域の一覧

		大飯地域
関係自治体	道府県	福井県、京都府、滋賀県、岐阜県、関西広域連合
	市町村	おおい町、小浜市、高浜町、若狭町、美浜町、舞鶴市、綾部市、南丹市、京丹波町、京都市、高島市
原子力防災会議 開催日		平成29年10月27日
地域原子力防災協議会 開催日		平成29年10月25日
大飯地域分科会 開催実績		○平成27年度 1月25日、2月15日 ○平成28年度 4月18日、6月23日、10月6日、11月2日、 12月22日、2月1日、3月1日、3月29日 ○平成29年度 4月27日、6月1日、6月15日、9月14日

※関係自治体は、地域原子力防災協議会の構成員及びオブザーバー

出典：内閣府資料

図表3-1-4 「緊急時対応」の取りまとめ状況



出典：内閣府資料

福井エリアについては、敦賀、美浜、大飯、高浜の各地域に分科会を設置し、各地域に特化して具体的に解決すべき課題について検討することとしている。

(1) 大飯地域

大飯地域については、福井エリア地域原子力防災協議会作業部会の下に大飯地域分科会を設置し、平成28年1月から平成29年9月までの間に14回開催し、原子力災害が発生した際の緊急時における対応について検討を実施した。平成29年10月25日に開催された福井エリア地域原子力防災協議会において「大飯地域の緊急時対応」をとりまとめた。(参照：http://www8.cao.go.jp/genshiryoku_bousai/keikaku/02_fukui.html)

「大飯地域の緊急時対応」のポイントとしては、以下の3点が挙げられる。

- ① 半島部や中山間地域において、自然災害等により住民が孤立した場合は、ヘリポート適地や漁港を活用し、空路や海路により一時移転等を実施。避難体制が整うまでは、放射線防護施設を含む屋内退避施設にて屋内退避を実施。
- ② P A Z (Precautionary Action Zone：予防的防護措置を準備する区域、発電所から概ね5 km圏内、人口約1千人)は、全面緊急事態で即時避難を実施。福井県内2市に加え、県内避難が出来ない場合に備えて兵庫県内2市にも避難先を確保。無理に避難すると健康リスクが高まる要支援者のために放射線防護施設3施設をP A Z内に整備。
- ③ U P Z (Urgent Protective Action Planning Zone：緊急防護措置を準備する区域、発電所から概ね5～30km圏内、人口約15万8千人)は、全面緊急事態で屋内退避を実施。緊急時モニタリングの結果、一定の放射線量率を超える区域は一週間程度内に一時移転等を実施。府県内14市町に加え、府県内避難ができない場合に備えて、府県外37市町に避難先を確保。

また、「大飯地域の緊急時対応」の策定に当たっては、平成28年8月に高浜地域を対象として、国、関係自治体等が合同で実施した訓練での教訓事項等も踏まえて策定した。（高浜地域を対象として、国、関係自治体等が合同で実施した訓練の詳細については後述の「高浜地域の緊急時対応」の主な改定のポイントを参照。）

福井エリア地域原子力防災協議会（第3回）では、福井県、京都府及び滋賀県より、広域的訓練の実施により継続的な充実・強化を図る旨表明され、国は、今後も同協議会を通じて支援を行う旨、警察、消防、海上保安庁及び自衛隊の実動組織関係4省庁からは、不測の事態には、関係自治体からの要請により、必要な支援を行う旨表明した。また、関西電力株式会社は、福祉車両の確保、避難退域時検査の要員や機材の提供等、事業者として実施すべきことに確実に対応する旨表明した。以上により、福井県、京都府、滋賀県等の関係自治体、関係府省庁等の対応が具体的であるとともに、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。

（2）高浜地域

高浜地域については、平成27年12月に福井エリア地域原子力防災協議会において「高浜地域の緊急時対応」を確認し、同月に原子力防災会議においてその確認結果の報告及び了承がなされた。その後、この緊急時対応の実効性の検証を目的として、平成28年8月に国、関係自治体等が合同で訓練を実施した。その上で、平成29年2月にとりまとめた訓練実施成果報告書における訓練の教訓事項等を踏まえ、緊急時対応のより一層の具体化・充実化を図るため、同年10月25日の福井エリア地域原子力防災協議会において「高浜地域の緊急時対応」を改定した。（参照：http://www8.cao.go.jp/genshiryoku_bousai/keikaku/02_fukui.html）

「高浜地域の緊急時対応」の主な改定のポイントとしては、以下の5点が挙げられる。

- ① 地震などの複合災害により家屋にて屋内退避が困難となる場合の対応に係る考え方の具体化
- ② 観光客等一時滞在者に対する情報伝達の方法及びタイミングの具体化（警戒事態の段階での一時滞在者に対する帰宅の呼びかけ）
- ③ 自然災害等により半島等が孤立した場合の、放射線防護施設以外の屋内退避施設の活用
- ④ U P Z 内での一時移転等における福祉車両等の確保策の具体化
- ⑤ 暴風雪や大雪時などにおける防護措置の具体化

そのほか、住民が屋内退避するための放射線防護施設の充実（5施設を新たに整備）、渋滞対策・避難状況把握のための対策の強化（ヘリによる映像配信を活用した誘導）などについて改定した。

福井エリア地域原子力防災協議会（第2回）では、福井県、京都府及び滋賀県より「防災対策に終わりなし」との認識の下、緊急時対応の改定を踏まえた府県の広域避難計画の修正や訓練の積み重ねにより、継続的な充実強化を図る旨表明され、国は、今後も福井エリア地域原子力防災協議会を通じて支援を行うとともに、警察、消防、海上保安庁及び自衛隊の実動組織関係4省庁は、不測の事態には、関係自治体からの要請により、必要な支援を行う旨確認した。また、関西電力株式会社は、福祉車両の確保、避難退域時検査の要員や機材の提供等、事業者として実施すべきことに確実に対応する旨表明した。以上により、平成28年度に、国、関係自治体等が合同で実施した訓練の教訓事項等を踏まえ、緊急時対応のより一層の具体化・充実化を図ったものであることを確認した。

（3）泊地域

泊地域については、平成28年9月に泊地域原子力防災協議会において「泊地域の緊急時対応」を確認し、同年10月に原子力防災会議においてその確認結果の報告及び了承がなされた。その後、この緊急時対応の実効性の検証を目的として、平成28年11月及び平成29年2月に国の原子力総合防災訓練を実施した。その上で平成29年5月にとりまとめた「原子力総合防災訓練実施成果報告書」における訓練の教訓事項等を踏まえ、緊急時対応のより一層の具体化・充実化を図るため、同年12月21日の泊地域原子力防災協議会において「泊地域の緊急時対応」を改定した。（参照：<http://>

www8.cao.go.jp/genshiryoku_bousai/keikaku/02_tomari.html)

「泊地域の緊急時対応」の主な改定のポイントとしては、訓練を踏まえたものとして、以下の4点が挙げられる。

- ① 津波との複合災害時における防護措置の明確化（津波警報等の発表時には津波に対する避難行動を優先）
- ② 地震などの複合災害により家屋にて屋内退避が困難となる場合の対応に係る考え方の具体化
- ③ バス避難時における避難誘導の円滑化
- ④ 住民を安全かつ円滑に避難させるための情報共有

そのほか、UPZ内における福祉車両の確保や緊急時モニタリング体制の強化などについて改定した。

泊地域原子力防災協議会では、北海道より「原子力防災体制の整備に終わりはない」との認識の下、関係町村や防災関係機関等と連携して、その充実・強化に努める旨が表明され、国は、泊地域の緊急時の対応については、今後も泊地域原子力防災協議会を通じて、訓練の実施、その結果を踏まえたより一層の具体化・充実化を関係自治体と政府が一体となって行っていく旨を表明した。以上により、平成28年度原子力総合防災訓練の教訓事項等を踏まえ、緊急時対応のより一層の具体化・充実化を図ったものであることを確認した。

(4) 川内地域

川内地域については、平成26年9月に川内地域ワーキングチーム（特別会合）において「川内地域の緊急時対応」を確認し、同年9月に原子力防災会議においてその確認結果の報告及び了承がなされた。その後、鹿児島県がこれまでに実施した原子力防災訓練の教訓事項等を踏まえ、緊急時対応のより一層の具体化・充実化を図るため、平成30年3月26日の川内地域原子力防災協議会において「川内地域の緊急時対応」を改定した。（参照：http://www8.cao.go.jp/genshiryoku_bousai/keikaku/02_sendai.html）

「川内地域の緊急時対応」の主な改定のポイントとしては、以下の5点が挙げられる。

- ① 地震などの複合災害により家屋にて屋内退避が困難となる場合の対応に係る考え方の具体化
- ② 台風との複合災害時における防護措置の明確化（暴風警報等の発表時には無理に避難せず屋内退避を優先）
- ③ 観光客等一時滞在者に対する情報伝達の方法及びタイミングの具体化（警戒事態の段階での一時滞在者に対する帰宅の呼びかけ）
- ④ UPZ内に位置する自治体の主な避難経路等の明確化
- ⑤ 避難経路沿いに避難退域時検査場所候補地を明記

そのほか、避難経路の複数化や、住民が屋内退避するための放射線防護施設の充実（9施設を新たに整備）、離島（甌島）の島外避難等防護措置の明確化などについて改定した。

川内地域原子力防災協議会では、鹿児島県より、県民の安心・安全を確保する観点から、避難計画や防災訓練の不断の見直しを行い、引き続き関係町村や防災関係機関等と連携して、防災対策の充実・強化に努める旨が表明された。続いて、国は、川内地域の緊急時の対応については、今後も川内地域原子力防災協議会を通じて、訓練の実施、その結果を踏まえたより一層の具体化・充実化を関係自治体と政府が一体となって行っていく旨を表明した。以上により、鹿児島県原子力防災訓練の教訓事項等を踏まえ、緊急時対応のより一層の具体化・充実化を図ったものであることを確認した。

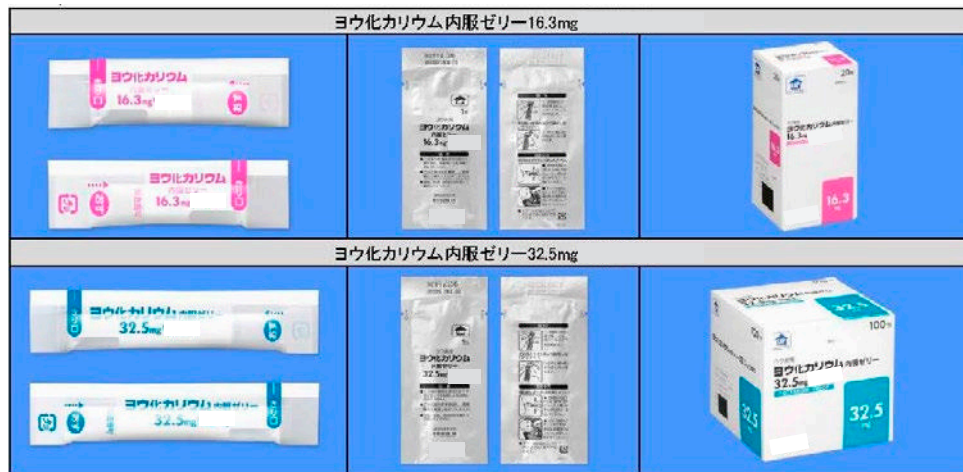
3-2 その他の関係道府県への支援・取組

(1) ゼリー状安定ヨウ素剤の備蓄・配布

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粉末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。

平成28年3月に丸剤の製造販売業者が、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商品を開発したことを受け、P A Z・U P Z内の地方公共団体は国の財政支援の下、引き続き備蓄・事前配布を行っているところである。また、平成28年度よりU P Z外住民用に安定ヨウ素剤の備蓄を行っていたところであるが、平成29年度よりゼリー状安定ヨウ素剤の備蓄も開始した。

本剤は乳幼児を対象に開発されたところであるが、嚥下障害で丸剤を服用できない者等への対処が課題であった。平成29年度は、小児科医等の専門家からの意見を踏まえ、本来丸剤を服用する者が、ゼリー状安定ヨウ素剤を服用する場合の服用方法を地方公共団体に示した。



【用法・用量】

ヨウ化カリウムとして通常13歳以上には1回100mg、3歳以上13歳未満には1回50mg、生後1ヵ月以上3歳未満には1回32.5mg、新生児には1回16.3mgを経口投与する。

ゼリー状安定ヨウ素剤

(2) オフサイトセンターの指定

原子力災害対策特別措置法第12条第1項に基づき、内閣総理大臣は、原子力事業所ごとに、緊急事態応急対策等拠点施設（オフサイトセンター）を指定することとなっている（図表3-2-1）。

オフサイトセンターの満たすべき要件は、原子力災害対策特別措置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で定められているが、東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓等を踏まえ、平成24年9月に、実用発電用原子炉に係るオフサイトセンターは、その立地場所について、基本的に、5～30km圏内（U P Z内）とする等の改正を行っている。

また、女川地域のオフサイトセンターは、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、仙台市にある消防学校を暫定オフサイトセンターとして指定しているが、新たに女川町内に建設予定地を定め、平成29年度から事業に着手している。

図表3-2-1 全国のおフサイトセンター



出典：内閣府資料

(3) 原子力災害対策の充実に向けて

平成28年3月に開催された原子力関係閣僚会議において、原子力政策に関し、地域の防災を担う地方公共団体の声に応えるために、全国知事会からの要望に対する対応として「原子力災害対策の充実に向けた考え方」をとりまとめた。この考え方を踏まえ、原子力災害対策の充実について、政府一体となって対応するため、同年4月に原子力災害対策関係府省会議を開催し、同会議の下に実動部隊の協力（第1分科会）、民間事業者の協力（第2分科会）、拡散計算も含めた情報提供の在り方（第3分科会）の3つのテーマについて分科会を設置することを決定した。各分科会においては、関係府省が連携・協力しつつ、地方公共団体の意見を聴きながら、専門的かつ実務的な検討を行い、そのとりまとめ結果を平成29年7月に開催した原子力関係閣僚会議等に報告した（図表3-2-2）。

図表 3-2-2 原子力災害対策の充実化に向けた分科会の検討結果のポイント

原子力災害対策の充実化に向けた分科会の検討結果のポイント		
<p>全国知事会からの提言については「原子力災害対策充実に向けた考え方」（平成28年3月11日 原子力関係閣僚会議決定）に加え、新たに以下の事項について整理を行った。</p>		
1. 実動組織の協力	2. 民間事業者との協力協定等の締結	3. 情報提供の在り方
<p>①各実動組織における具体的な活動例を提示し、地域ごとの緊急時対応にあらかじめ明記</p> <p>(具体的な活動例)</p> <ul style="list-style-type: none"> 警察機関 現地派遣要員の輸送車両の先導 消防機関 避難行動要支援者の輸送の支援 海上保安部署 巡視船舶による住民避難の支援 自衛隊 避難の救助 <p>②平常時においては、地域連絡会議 ※1の場等も活用し、情報共有、意見交換等の取り組みを推進</p> <p>③原子力災害の不測の事態においては、関係者間における議論を踏まえたつ、合同調整所※2の仕組みも活用</p> <p>④地域ごとに各機関の特長を活かして連携</p> <p>※1 地域連絡会議 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ため、各地域において、関係省庁（実動省庁を含む。）及び原子力事業者等により構成された会議。</p> <p>※2 合同調整所 各災害ごとに必要に応じて設置される、部隊間の情報共有等を行う場。</p>	<p>①自治体と民間事業者の協定等において定めていくべき内容等を整理・提示</p> <p>(内容の具体例)</p> <ul style="list-style-type: none"> 業務実施に当たっての被ばく線量の管理目安を設定することや、被ばく線量の管理方法について取り決めておくこと 防護服、マスク等の資機材を自治体側で準備するとともに、当該資機材の配布手順や配布方法について理解を深めていくこと 業務の実施に要した費用や業務の実施に伴って発生した損害は、基本的に自治体が負担、補償すること 実際に業務に携わる民間事業者に対し、定期的な研修の機会を提供すること 	<p>①自然災害（地震、津波、暴風雪）による人命への直接的なリスクが極めて高い場合等は、自然災害に対する避難行動を、原子力災害に対する避難行動よりも優先</p> <p>②住民や民間事業者等に対し、屋内退避の徹底に関する注意喚起を実施することや、防災行政無線等様々なツールを活用し、避難情報等を住民に提供</p> <p>③拡散計算については、 ● 事前対策として、避難計画を充実させるための支援内容（計算の実施、結果の解説等）を明確化</p> <p>● 緊急時に、自治体が自らの判断と責任により活用する場合の留意点を整理</p>

出典：内閣府資料

3-3 地方公共団体や事業者における防災訓練や研修のための取組み

(1) 地方公共団体における原子力防災訓練への支援

地方公共団体は、災害対策基本法等に基づき定期的に原子力防災訓練を実施することとなっている。道府県が主催する訓練では、例年、道府県知事をはじめとする地方公共団体及び警察、消防、海上保安庁、自衛隊といった国や地域の関係実動組織が参加し、住民避難や避難退域時検査については、一部実動訓練を取り入れた形で実施されている（図表 3-3-1）。

地域原子力防災協議会においては、地域防災計画及び避難計画の具体化・充実化が図られた地域について、地域防災計画及び避難計画の具体性や実効性の検証・充実を目的として、訓練の企画・実施や評価方法の普及、訓練を通じたPDC Aサイクルの実践等、必要な支援を行っている。

また、内閣府は平成30年3月20日に、道府県が主体となる訓練の企画、実施及び評価までの訓練全般におけ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」を策定した。（参照：http://www8.cao.go.jp/genshiryoku_bousai/kunren/kunren.html）

図表3-3-1 平成29年度における各地域での地方公共団体による原子力防災訓練の実施状況

地域	訓練名	日時
泊	北海道原子力防災訓練	平成30年2月5,8日
東通	青森県原子力防災訓練	平成29年10月25,30日
女川	宮城県原子力防災訓練	平成29年11月14,23日
福島	福島県原子力防災訓練	平成29年10月16,28日
志賀	石川県原子力防災訓練 富山県原子力防災訓練	平成29年11月26日
福井	①京都府原子力防災訓練 ②滋賀県原子力防災訓練 ③岐阜県原子力防災訓練	①平成29年11月12日 ②平成29年11月19日 ③平成29年11月26日
浜岡	静岡県原子力防災訓練	平成30年2月15,16日
島根	島根県原子力防災訓練 鳥取県原子力防災訓練	平成29年11月17,19日
伊方	愛媛県原子力防災訓練 山口県原子力防災訓練	平成29年11月14日
玄海	佐賀県原子力防災訓練 長崎県原子力防災訓練 福岡県原子力防災訓練	平成29年9月3,4日
川内	鹿児島県原子力防災訓練	平成30年2月3日

出典：内閣府資料

(2) 地方公共団体や実動組織等の職員への研修の実施

内閣府では、地方公共団体等の防災業務関係者に原子力災害対策指針の防護措置の考え方について理解してもらうとともに、原子力災害時の対応力の向上を目的として、防災業務関係者研修、原子力防災基礎研修、原子力災害対策要員研修及び原子力災害対策本部図上演習を実施した。

①防災業務関係者研修

防災業務関係者研修は、原子力災害時に住民防護活動を行う民間事業者等の職員を対象とし、放射線防護のために必要な基礎知識、住民防護の基本的考え方及び住民防護活動の流れ等を習得することを目的として実施している。平成29年度においては、33回開催した。主な研修内容は、以下のとおりである。

- ・放射線の基礎知識
- ・放射線測定器の取扱い、防護服等の脱着方法
- ・原子力災害対策指針に基づく住民防護の基本的な考え方 等

②原子力防災基礎研修

原子力防災基礎研修は、原子力災害に対応する地方公共団体等の災害対策要員を対象とし、放射線防護のために必要な基礎知識を習得することを目的として実施している。平成29年度においては、45回開催した。主な研修内容は、以下のとおりである。

- ・放射線の基礎知識
- ・放射線測定器の取扱い、防護服等の脱着方法 等

③原子力災害対策要員研修

原子力災害対策要員研修は、原子力災害に対応する地方公共団体等の災害対策要員を対象とし、原

原子力防災に関する法令、原子力災害対策指針、東京電力福島原子力発電所事故から得られた教訓を踏まえた原子力防災に関する基礎知識を修得することを目的として実施している。平成29年度においては、36回開催した。主な研修内容は、以下のとおりである。

- ・原子力防災関連法令
- ・原子力災害対策指針に基づいた放射線防護の基本的な考え方
- ・東京電力福島原子力発電所事故の教訓 等

④原子力災害対策本部図上演習

原子力災害対策本部図上演習は、原子力災害に対応する地方公共団体等の災害対策要員を対象とし、緊急時の災害対応能力を習得すること、また、地方公共団体が策定する地域防災計画及び避難計画の検証及び改善を図ることを目的としている。平成29年度においては、10回開催した。主な研修内容は、以下のとおりである。

- ・緊急事態応急対策拠点施設における活動（座学・実習）
- ・機能班別課題演習
- ・シナリオに基づいた図上演習 等



講義の様子
(放射線の基礎知識)



実習の様子
(防護服等の脱着方法)

3-4 国際的な連携強化

オフサイトの原子力防災に関しては、国際原子力機関（IAEA）等の国際機関や諸外国においても様々な取組が行われており、我が国の原子力防災の水準の向上のためにも、その先進的な知見を取り入れて行くことが必要である。

このため、各国の原子力防災を担当する部局と連携体制を強化して定期的な意見交換を行うとともに、多国間訓練に参加する等により、原子力防災に関する国際的な知見・経験の共有等を推進することや、オフサイトの原子力防災に関するIAEAの基準等や主要な原子力発電利用国の制度・運用の調査等を行った。

(1) 原子力防災体制に係る協力

① 米国との協力

平成24年に設置された「民生用原子力協力に関する日米二国間委員会」の下に設置された、「緊急事態管理ワーキンググループ（EMWG：Emergency Management Working Group）」の枠組みに基づき、米国エネルギー省（DOE：Department of Energy）や米国連邦緊急事態管理庁（FEMA：Federal Emergency Management Agency）、米国原子力規制委員会（NRC：Nuclear Regulatory Commission）等の米国の関係機関と定期的な意見交換や訓練の相互招待を通じて原子力防災体制に係

る連携を深めている。

具体的には、平成29年度は、本枠組みの下で4回の意見交換と2回の訓練等相互招待を行い、我が国の東京電力福島第一原子力発電所事故等、日米の過去の原子力災害経験や教訓、原子力防災組織体制、人材育成・研修等について意見交換を行った。まず平成29年5月に米国カリフォルニア州で開催された緊急時における防護措置の意思決定に関する日米ワークショップに参加し、緊急時の対応体制に関する意見交換を行った。また、平成30年2月に米国ネバダ州で掲載された航空機モニタリングシステムに関する日米ワークショップに参加し、航空機モニタリングシステムの運用に関する意見交換を行った。

また、平成29年9月には、九州電力株式会社玄海原子力発電所（以下、「九州電力玄海原子力発電所」という。）を対象とし、原子力災害の対応体制を検証することを目的として行った原子力総合防災訓練に米国関係者を招待し、訓練視察及び意見交換を行った。

また、日米間の国際協力強化を目的に、同年5月には、伊藤内閣府副大臣がFEMA、NRC及びDOEを訪問し、原子力災害時の各省庁・自治体等の役割分担や、住民・意思決定者への情報提供の方法等について意見交換を行った。



航空機モニタリングの視察

② その他国際協力

その他 IAEA や経済協力開発機構原子力機関（OECD/NEA）等の国際機関や英国、仏国、中国、韓国、台湾等についても、意見交換や訓練視察の相互招待を行ってきた。

平成29年9月に日本の九州電力玄海原子力発電所を対象とし、原子力災害の対応体制を検証することを目的として行った原子力総合防災訓練では、国際機関や諸外国の原子力防災関係機関から17名の視察者を受け入れた。本視察団は、事前説明会や意見交換会を含み3日間にわたり現地に滞在し、住民避難の様子や原子力緊急事態宣言を行う様子を視察した。

(2) 国際基準の調査等

オフサイトの原子力防災に関する IAEA の基準等や主要な原子力発電利用国の制度・運用の調査等を実施するため、平成27年12月に新設された、定期的で開催される IAEA の原子力防災に係る基準委員会（EPReSC: Emergency Preparedness and Response Standards Committee）に出席（第4回会合：平成29年6月6日－8日、第5回会合：同年11月7日－9日）し、IAEA及びその加盟国の有識者との議論に参加した。

第4節 平成29年度原子力総合防災訓練

4-1 実施概要

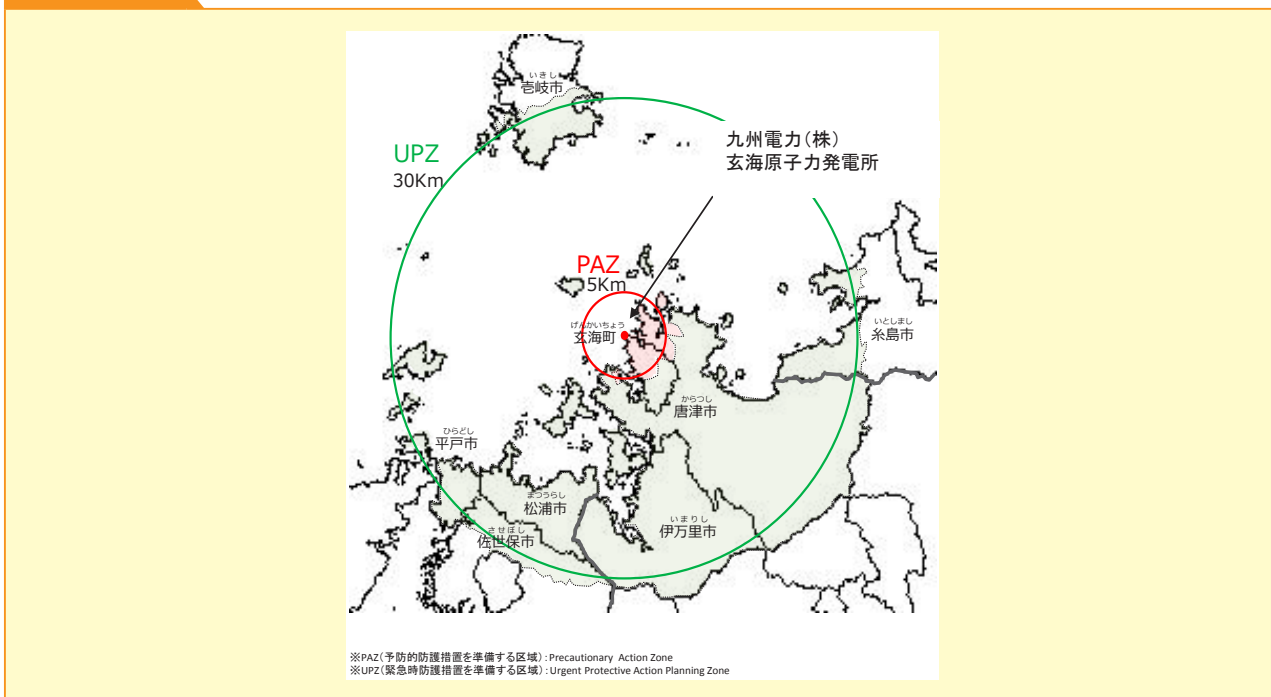
(1) 位置付け及び目的

原子力総合防災訓練は、原子力災害発生時の対応体制を検証することを目的として、原子力災害対策特別措置法に基づき、原子力緊急事態を想定して、国、地方公共団体、原子力事業者等が合同で実施する訓練であり、平成29年度原子力総合防災訓練は玄海地域を対象として以下を目的として実施した。

(参照：http://www8.cao.go.jp/genshiryoku_bousai/kunren/h29sg.html)

- ・国、地方公共団体及び原子力事業者における防災体制や関係機関における協力体制の実効性の確認
- ・原子力緊急事態における中央と現地の体制やマニュアルに定められた手順の確認
- ・「玄海地域の緊急時対応」に基づく避難計画の検証 (図表4-1-1)
- ・訓練結果を踏まえた教訓事項の抽出、緊急時対応等の改善
- ・原子力災害対策に係る要員の技能の習熟及び原子力防災に関する住民理解の促進

図表4-1-1 玄海地域の原子力災害対策重点区域



出典：内閣府資料

(2) 実施時期及び対象となる発電所

玄海原子力発電所を対象として、平成29年9月3日、4日に実施した。

(3) 参加機関等

(参加機関数：367機関、住民を含む参加人数：約7,000人)

- ・政府機関：内閣官房、内閣府、原子力規制委員会ほか関係省庁
- ・地方公共団体：佐賀県、長崎県、福岡県、玄海町、唐津市、UPZ内6市ほか関係市町
- ・事業者：九州電力株式会社
- ・関係機関：量子科学技術研究開発機構、日本原子力研究開発機構 等

(4) 事故想定

佐賀県北部を震源とする地震が発生し、その後、原子炉冷却材漏えい、原子炉への注水機能喪失に

より全面緊急事態に至り、放射性物質が放出される事象を想定した。

(5) 訓練内容

本訓練は「玄海地域の緊急時対応」に基づく避難計画の実効性を更に向上させることを狙いとして、地震、波浪及び原子力災害の複合災害を想定し、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実施した。

4-2 訓練実績の概要

(1) 迅速な初動体制の確立訓練

地震発生に伴い、国、地方公共団体及び原子力事業者において、それぞれの活動拠点における初動体制の確立に向け、要員を参集させ、自然災害及び発電所の状況等について情報収集を行った。また、TV会議システム等を活用して関係機関相互の連絡体制を強化し、事態の進展に備えた。



参集した要員による情報収集活動
(オフサイトセンター)

(2) 中央と現地組織の連携による防護措置の実施方針等に係る意思決定訓練

事態の進展に伴い、官邸をはじめとする各拠点が連携して、住民避難等の防護措置を立案して意思決定を行った。全面緊急事態の発生を受けて「原子力緊急事態宣言」が行われるとともに、「原子力災害対策本部会議」を開催して、住民避難等の防護措置に関する取組等について確認し、政府の緊急事態応急対策に関する基本方針を決定した。



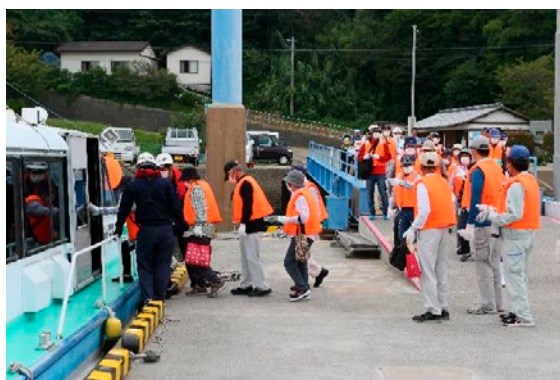
「原子力緊急事態宣言」時の様子
(原子力規制庁緊急時対応センター)

注) 北朝鮮に係る事態への対応を優先するため、平成29年度の官邸での訓練は一部場所と参加者を変更し実施された。官邸において実施予定であった「原子力緊急事態宣言」及び「原子力災害対策本部会議」は、原子力規制

庁緊急時対応センターにて行われ、安倍内閣総理大臣の代役を中川内閣府特命担当大臣（原子力防災）が務めた。

（3）住民避難等の実動訓練

施設敷地緊急事態及び全面緊急事態の発生を受けて、P A Z及びP A Zに準じた防護措置を実施する地域内の住民について、地震、波浪の状況等を踏まえ、避難先の調整、輸送手段の確保等を行うとともに、安定ヨウ素剤の服用を行った上で避難、波浪により海路避難ができない場合の屋内退避等を実施した。また、放射性物質の放出を想定して、U P Z内住民の屋内退避を実施するとともに、その後の安定ヨウ素剤の緊急配布、一時移転、避難退域時検査等を実施した。各避難等については、陸上自衛隊及び福岡県警のヘリコプター映像伝送装置等を活用して実施状況を把握した。



海路による避難訓練の様子（唐津市）



安定ヨウ素剤の配布（佐世保市）

4-3 訓練後の取組

平成29年度原子力総合防災訓練後、専門家の意見や訓練に参加した住民等のアンケート結果等から改善点を抽出し、平成30年3月に「平成29年度原子力総合防災訓練実施成果報告書」をとりまとめた。（参照：http://www8.cao.go.jp/genshiryoku_bousai/kunren/h29sg.html）今後、本実施成果報告書にとりまとめられる訓練の教訓事項やその対応方針を踏まえ、玄海地域原子力防災協議会での検討を通じて「玄海地域の緊急時対応」や、各種マニュアルの改善等を進めていく。また、原子力総合防災訓練についても、訓練の実施方法やメニューの更なる充実化を図り、より実践的な訓練となるよう絶えず不断の見直しを進めていく。