第2章 原子力災害に係る施策の取組状況

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、内閣府を始めとする関係省庁と関係地方公共団体等が参加する各地域の地域原子力防災協議会において、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た地域の緊急時対応について、了承することである。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)。

図表 1 - 1 - 1 平時・緊急時における原子力防災体制

平時・緊急時における原子力防災体制

原子力防災会議

※常設

(原子力基本法 第三条の三)

※市

〇原子力災害対策指針に基づく施策の実施の推進等、原子力防災に関する平時の総合調整 〇事故後の長期にわたる取組の総合調整

【会議の構成】

平時

議長: 内閣総理大臣

副議長: 内閣官房長官、環境大臣、

内閣府特命担当大臣(原子力防災) 原子力規制委員会委員長 等

議員: 全ての国務大臣、内閣府副大臣・政務官、内閣危機管理監等

原子力災害対策本部

(原子力災害対策特別措置法 第十六条)

【事務局体制】

事務局長:環境大臣

事務局次長: 内閣府政策統括官(原子力防災担当)

水·大気環境局長

※原子力緊急事態宣言をしたときに臨時に設置

○原子力緊急事態に係る緊急事態応急対策・原子力災害事後対策の総合調整

【会議の構成】

の構成】 【事務局体制】

本部長: 内閣総理大臣 事務局長: 内閣府政策統括官(原子力防災担当) 副本部長: 内閣官房長官、環境大臣、 事務局長代理:原子力規制庁長官、内閣府大臣官房審議官(原子力防災担当)

内閣府特命担当大臣(原子力防災)、事務局次長: 内閣官房危機管理審議官、内閣府大臣官房審議官(防災担当)

原子力規制委員会委員長 等

部員: 全ての国務大臣、内閣危機管理監

その他内閣総理大臣が任命する者:内閣府副大臣・政務官等

(注1)原子力防災を担当する内閣府副大臣若しくは大臣政務官(環境副大臣・政務官が併任)が現地対策本部長となる。

(注2)必要に応じ原子力防災担当以外の環境副大臣・政務官も任命

出典:内閣府資料

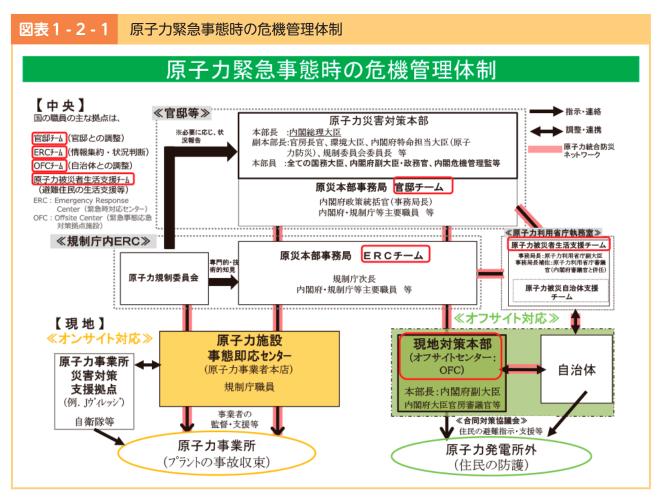
緊急時

1-2 緊急時の原子力防災体制

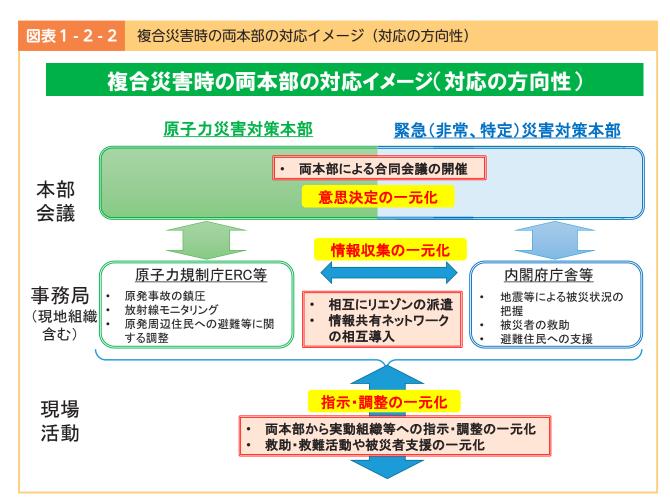
万が一大量の放射性物質等の放出により原子力緊急事態が発生した場合は、「原子力災害対策本部」が設置される。同本部の主な役割は、実際の現場や被害の状況を把握し、その状況に即した緊急事態応急対策等を的確かつ迅速に実施するため、国の関係機関や地方公共団体等との総合調整等を行うことである。また、同本部の本部長には内閣総理大臣、副本部長には内閣官房長官、環境大臣、内閣府特命担当大臣(原子力防災)及び原子力規制委員会委員長等を、本部員には全ての国務大臣及び内閣危機管理監等を充てている(図表1-1-1)。

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)が担うこととなる。

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」又は「非常災害対策本部」(令和3年5月の災害対策基本法改正以降は「特定災害対策本部」を含む。)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)。



出典:内閣府資料



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など、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いる。

原子力災害発生時に放射性ヨウ素の吸入による内部被ばくが懸念される場合に行う緊急時の甲状腺 被ばく線量モニタリング及び原子力災害拠点病院等の施設要件について検討し、令和4年度第1回原 子力規制委員会(令和4年4月6日)において、原子力災害対策指針を改正した。

また、原子力災害対策の円滑な実施を確保するためには、住民のみならず、住民等の防護措置の実施を支援する防災業務関係者に対しても適切な放射線防護対策を講じ、安全を確保することが不可欠であることから、防災業務関係者に対する放射線防護対策の充実等を図るため、令和4年度第21回原子力規制委員会(令和4年7月6日)で原子力災害対策指針を改正した。

(参照:https://www.nra.go.jp/data/000396853.pdf)

さらに、原子力災害時における医療体制の更なる強化に向けて、令和4年度第81回原子力規制委員会(令和5年3月8日)で、福井大学を令和5年4月1日付けで高度被ばく医療支援センターに指定することを決定した。

2-2 緊急時対応への取組

原子力規制委員会は、原子力災害等が発生した場合に備えた各種訓練の実施や参加を通して原子力 防災業務に携わる職員の能力向上や原子力防災体制等の課題の抽出・改善等を継続的に行っている。

令和4年度は、緊急時対応能力向上のため、原子力規制委員会委員長、委員及び原子力規制庁幹部 といった緊急時に意思決定を担う者を中心に緊急時対応の机上訓練(3回)等を実施するとともに、 一部の原子力事業者防災訓練には、原子力規制委員会委員長等が参加した。

また、原子力事業者防災訓練に連接した訓練を実施し、原子力規制庁緊急時対応センター(ERC) プラント班と原子力事業者の原子力施設事態即応センターの間のより円滑な情報共有の在り方を追求 した。さらに、オフサイト側の機能班等も原子力事業者防災訓練と連接した訓練を2回実施した。

加えて、令和4年度原子力事業者防災訓練報告会において、実用発電用原子炉施設及び核燃料施設等について、事業所ごとに実施された原子力事業者防災訓練に対する評価結果を報告した。また、同報告会の下で開催した訓練シナリオ開発ワーキンググループ(https://www.nra.go.jp/disclosure/committee/yuushikisya/bousai_kunren/index.html)で検討した訓練シナリオに基づき、発電所の緊急時対策所や中央制御室の指揮者の判断能力向上のための訓練及び現場の対応力向上のための訓練を実施している。令和4年度には、令和2年度及び令和3年度に作成した訓練シナリオに基づき、8原子力事業者及び10原子力事業者で指揮者の判断能力向上のための訓練を実施した。また、令和3年度に作成した訓練シナリオに基づき、14原子力事業者で現場の対応能力向上のための訓練を実施した。さらに、これらの訓練成果を踏まえて、令和4年度の訓練シナリオの作成に着手した。

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」を全ての原子力施設立地地域に整備している。また、各地域の緊急時モニタリングセンターについては、原子力災害時に確実に機能するよう、必要な資機材等の維持管理を行っている。さらに、原子力規制事務所への放射線モニタリング担当職員の配置等により、緊急時モニタリング体制の充実・強化を図っている。原子力災害発生時における緊急時モニタリング結果の集約、関係者間での共有及び迅速な公表を目的とした「放射線モニタリング情報共有・公表システム」については、緊急時における国民への情報伝達の円滑化に資するため、平常時からモニタリング情報の公表を行っている。

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」(昭和32年法律第166号)では原子力事業者等に対し、「放射性同位元素等の規制に関する法律」(昭和32年法律第167号)では許可届出使用者等に対して、発生した事故・故障等を原子力規制委員会に報告することを義務付けており、令和4年度に受けた報告は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく原子力事業者等から3件、「放射性同位元素等の規制に関する法律」に基づく許可届出使用者等から5件となっている。

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)(以下本章において「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30km圏内の関係地方公共団体において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、内容の具体化や充実化が重要であり、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、地方公共団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(令和5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
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	13	12
柏崎刈羽地域	9	9	9
東海第二地域	14	14	5
浜岡地域	11	11	11
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	135	125

出典:内閣府資料

原子力防災体制の構築・充実については、道路整備等による避難経路の確保等を含め、政府全体が 一体的に取り組み、これを推進することとしている。

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月に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)。

図表3-1-2 地域防災計画・避難計画の策定と支援体制

地域防災計画・避難計画の策定と支援体制

<国> 中央防災会議 防災基本計画 国、自治体、電力事業者等がそ れぞれ実施すべき事項を規定 ※災害対策基本法 原子力規制委員会 原子力災害対策指針

原子力災害対策に関する専門 的・技術的事項を規定 ※原子カ災害対策特別措置法

<県•市町村> 県防災会議・ 市町村防災会議

地域防災計画·避難計画

原子力災害対策指針、防災 基本計画に基づき、地域の 実情に精通した関係自治体 が作成

原子力災害対策特別措置法

支援

地域原子力防災協議会

- 原発が立地する13の地域 ごとに、内閣府が設置
- 内閣府、規制庁を始めとし た国の関係省庁と、計画を 策定する関係自治体等が了
- 各自治体の避難計画を含 む当該地域の「緊急時效 」を取りまとめ、原子力災害 対策指針等に照らして具体 的かつ合理的であることを

※災害対策基本法に基づく防災基本計画 支援

原子力防災会議

- 全閣僚と原子力規 制委員長等で構成(議長:総理)
- 地域の避難計画を 含む「緊急時対応」 が原子力災害対策 指針等に照らして 体的かつ合理的とな っていることについ て、国として了承

事務局

内閣府 (原子力防災担当)

国による自治体支援の実施 防護設備、資機材等への財政的支援

<国による自治体支援の具体的内容>

- 計画策定当初から政府がきめ細かく関与し、要配慮者を含め、避難先、避難手段、避難経路等の確保 等、地域が抱える課題をともに解決するなど、国が前面に立って自治体をしっかりと支援
- 緊急時に必要となる資機材等については、国の交付金等により支援
- •関係する民間団体への協力要請など、全国レベルでの支援も実施
- -旦策定した計画についても、確認・支援を継続して行い、<u>訓練の結果等も踏まえ、引き続き改善強化</u>

出典:内閣府資料

原子力防災体制の具体化・充実化については、地域ごとに内閣府が設置する協議会において、関係 地方公共団体の地域防災計画及び避難計画を含む地域毎の「緊急時対応」を取りまとめ、それが原子 力災害対策指針等に照らして、具体的かつ合理的なものであることを、協議会に参加している関係省 庁、関係地方公共団体、関係機関の各主体が確認している。また、協議会において確認された緊急時 対応については、内閣総理大臣を議長とし、全閣僚及び原子力規制委員長等から構成される原子力防 災会議に報告され、了承を得ている。緊急時対応の確認とこれら計画等に基づく各地域の原子力防災 体制の具体化・充実化の支援(Plan)に加え、これら計画に基づく訓練の実施(Do)、訓練結果か らの反省点の抽出(Check)、これら反省点を踏まえた地域ごとの計画等の改善(Action)を図ると いうPDCAサイクルを導入し、内閣府及び関係地方公共団体等は、継続的に地域の原子力防災体制 の充実・強化及び実効性の向上に努めている。

各地域の「緊急時対応」について、令和4年度末時点では、対象となる全16地域のうち、9つの 地域において取りまとめられ、その内容が確認されている(図表3-1-3)。

図表3-1-3 「緊急時対応」の取りまとめ状況



出典:内閣府資料

なお、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。

3-2 その他の関係道府県への支援・取組

(1) 安定ヨウ素剤の備蓄・配布

放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくの予防又は低減をするために服用する安定ヨウ素剤は、PAZ (Precautionary Action Zone:予防的防護措置を準備する区域)・UPZ (Urgent Protective Action Planning Zone:緊急防護措置を準備する区域)内において、国の財政支援の下、地方公共団体が備蓄や事前配布を行っている。UPZ外の住民に対する安定ヨウ素剤については、内閣府が備蓄を行っている。

緊急配布による安定ヨウ素剤の受取の負担を考慮すると、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内住民に対し、適切に事前配布の運用が図られるよう地方公共団体を支援している。また、原子力災害対策指針及び「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」に沿った医師による説明会の遠隔開催を、令和2年度より新型コロナウイルス感染症流行への対応として時限的・特例的に推進している。

(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」(平成11年法律第156号)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(UPZ内)とする等の改正を行っている。その後、平成29年3月に原子力規制委員会が原子力災害対策指針を改正し、核燃料施設等に係る原子力災害対策重点区域の範囲等について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が満たすべき要件について発電用原子炉施設と基本的に同等の要件に改正した。現在、全国で23施設のオフサイトセンターが設置されている。



出典:内閣府資料

(3) 新型コロナウイルス感染拡大を踏まえた感染症の流行下での原子力災害時における防護措置

新型コロナウイルス感染拡大を踏まえた感染症の流行下での原子力災害における防護措置については、住民等の被ばくによるリスクとウイルスの感染拡大によるリスクの双方から、国民の生命・健康を守ることを最優先とすることが求められる。そのため、内閣府が令和2年6月2日に公表した「新型コロナウイルス感染拡大を踏まえた感染症の流行下での原子力災害時における防護措置の基本的な考え方について」に基づき、原子力災害時においては各地域の緊急時対応等に基づく防護措置と、「新型インフルエンザ等対策特別措置法」(平成24年法律第31号)に基づく行動計画等による感染防止対策を可能な限り両立させ、感染症流行下での原子力災害対策に万全を期すこととしている。加えて、令和2年11月2日に発出した「新型コロナウイルス感染拡大を踏まえた感染症の流行下での原子力災害時における防護措置の実施ガイドラインについて」により、新型コロナウイルス感染症の高齢者の重症化リスクを始めとする様々なリスクを勘案し、合理的に生命・健康を守るための防護措置

における考え方を示している。具体的には、

- ・避難所・避難車両等において、距離を保つ、マスク着用、手指消毒を徹底する等の感染対策を実施すること
- ・濃厚接触者、発熱・咳等のある者、それ以外の者を可能な限り分ける・隔離するなど、感染防止に努めること
- ・屋内退避等では、放射性物質による被ばくを避ける観点から、換気を行わないことを基本とする こと。ただし、感染症対策の観点から、放射性物質の放出に注意しつつ、30分に1回程度、数 分間の換気を行うよう努めること

等に基づき、現場の状況に応じた適切な対応を図り、各地域の実情に合わせた原子力災害対策が実施されている。

(参照:https://www8.cao.go.jp/genshiryoku_bousai/pdf/08_sonota_bougosochi.pdf https://www8.cao.go.jp/genshiryoku_bousai/pdf/08_sonota_guidelines.pdf)

(4) 避難の円滑化に向けた支援

道路整備等による避難経路の確保など、原子力災害時における避難の円滑化は、地域住民の安全・安心の観点から重要であり、関係省庁が連携し政府全体が一体的に取り組むこととしている。

内閣府(原子力防災担当)においては、避難経路における様々な阻害要因に関して、効果的・効率的な避難方法の改善についてモデルとなる経路を選定し、道府県の避難円滑化計画の作成、改善モデルの実証及びその成果の普及について支援を行ってきた。令和3年度からは、このモデル実証の結果を踏まえ、原子力発電施設等緊急時安全対策交付金に新たに緊急時避難円滑化事業を創設し、住民の円滑な避難又は一時移転を確保するための交通誘導対策等や地域防災計画に位置づけられた避難経路上の改善について支援を行っている。

地域の原子力防災体制に係る訓練や研修

(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、道府県知事を始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)。

各協議会においては、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PDCA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」を策定しており、平成31年3月には同ガイダンスの改訂等を行った。さらに、同ガイダンスに沿って担当者が具体的に行うべき事項を記載した「原子力防災担当者のための訓練実務マニュアル」と併せて同ガイダンスを関係道府県に配布し、これらの普及を図っている。

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

図表3-3-1 令和4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	北海道原子力防災総合訓練	令和4年10月31日、令和5年2月9日	
東通	青森県原子力防災訓練	令和4年11月17日	
女川	宮城県原子力防災訓練	令和4年10月29日、令和5年1月30日	
福島	福島県原子力防災訓練	令和4年10月1日、令和5年1月27日	
柏崎刈羽	新潟県原子力防災訓練	令和 4 年10月24日、10月25日、10月26日、10月29日、11月8日、令和5年2月8日	
志賀	石川県原子力防災訓練	令和 4 年11月23日	
心貝	富山県原子力防災訓練		
福井	福井県原子力総合防災訓練	令和4年11月4日、11月5日、11月6日 (※国等による令和4年度原子力総合防災訓練と連携)	
	滋賀県原子力防災訓練		
	岐阜県原子力防災訓練		
	京都府原子力総合防災訓練	令和4年11月27日	
浜岡	静岡県原子力防災訓練	令和5年1月31日、2月4日	
自扣	島根県原子力防災訓練	令和4年11月7日、11月12日	
島根	鳥取県原子力防災訓練		
伊方	愛媛県原子力防災訓練	令和4年10月12日、令和5年2月2日	
1デカ	山口県原子力防災訓練	令和4年10月12日	
	佐賀県原子力防災訓練	令和4年10月29日	
玄海	長崎県原子力防災訓練	令和4年10月29日、11月12日	
	福岡県原子力防災訓練	令和4年10月29日	
川内	鹿児島県原子力防災訓練	令和5年2月11日	

出典:内閣府資料

(2) 国や地方公共団体、実動組織等の職員への研修の実施 (国による研修事業)

内閣府では、国や地方公共団体等の防災業務関係者に対し、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、原子力災害時の対応力を向上させることを目的として、原子力災害対策要員研修 及び原子力災害現地対策本部図上演習を実施した。

また、防災業務関係者の中から中心的な役割を担う者等を対象に原子力災害時の事態進展に応じた 国の本部運営等の理解を促すことを目的とした中核人材研修を実施するとともに、地方公共団体の防 災業務関係者を対象に、原子力災害時の住民避難等を円滑に行うために必要な防護措置に関わる情報 共有等の対応等の能力向上を目的とした実務人材研修を実施した。

さらに、国の防災業務関係者を対象とし、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、原子力防災基礎研修を実施した。

①原子力災害対策要員研修

原子力災害に対応する国や地方公共団体等の防災業務関係者を対象とし、原子力防災に関する法令、原子力災害対策指針、東京電力福島第一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、原子力災害対策要員研修を実施している。令和4年度においては、38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の概要 (座学)
- ・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 (座学)
- ・東京電力福島原子力発電所事故の教訓(座学) 等

②原子力災害現地対策本部図上演習

原子力災害に対応する国や地方公共団体等の防災業務関係者を対象とし、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、原子力災害現地対策本部図上演習を実施している。令和4年度においては13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)
- · 機能班別課題演習
- ・シナリオに基づいた図上演習 等

③中核人材育成研修

原子力災害に対応する国や地方公共団体等の防災業務関係者の中から中心的な役割を担う要員を対象に、原子力災害時に対応できるよう中核的役割を担う人材を育成するため、必要な知識の習得及び能力の向上を目的として中核人材育成研修を実施している。令和4年度においては、国、道府県及び市町村の要員に対してそれぞれ2回開催した。主な研修内容は、以下のとおりである。

- ・発電用原子炉における緊急事態 (座学)
- ・原子力緊急事態と健康影響 (座学)
- ・原子力緊急事態における防護措置 (座学)
- ・原子力災害における事態進展に応じた対応の流れ (座学)
- ・図上演習

4)実務人材研修

a. 避難退域時検査等の対応

避難退域時検査、簡易除染の実施計画等を担当する地方公共団体等職員を対象とし、避難退域時検査の具体的計画、マニュアル等の作成担当者や検査場における責任者となる人材を育成することを目的として、実務人材研修を実施している。令和4年度においては4回開催した。主な研修内容は、以下のとおりである。

- ・避難退域時検査の基本的考え方等(座学)
- ・避難退域時検査の計画策定及び運営に関する演習 等

b. バスによる避難等の対応

バスによる避難計画等を担当する地方公共団体等の職員を対象とし、バスによる避難等の対応の具体的計画及びマニュアル等を作成できる人材を育成することを目的として、実務人材研修を実施している。令和4年度においては4回実施した。主な研修内容は、以下のとおりである。

- ・住民の避難バスの確保・手配業務に関わる業務手順と事前の準備等(座学)
- ・各道府県及び各市町村のバス等による住民避難に関する準備状況の共有、課題の抽出と改善の検討

c. 防護措置の状況等の共有等の対応

「防護措置の状況等」に係る情報の取りまとめ・共有等を担当する地方公共団体等職員を対象とし、各事態における防護措置を具体的に進めるために必要な被災状況等の把握方法、関係者間での情報共有等の実施方法について理解することを目的として、実務人材研修を実施している。令和4年度においては2回実施した。主な研修内容は、以下のとおりである。

- ・「防護措置の状況等の共有等」に必要な情報の取りまとめ・共有等の運用について(座学)
- ・各事態における確認すべき事項の整理、確認方法等に係る検討

(地方公共団体による研修事業)

防災業務関係者研修及び原子力防災基礎研修は、各道府県が主体的に企画・実施し、必要に応じて 内閣府が支援した。

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を対象として、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 的として実施した。

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防災業務関係者を対象として、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た。



講義の様子(原子力災害対策要員研修)



課題演習の様子(中核人材育成研修)



模擬訓練の様子(原子力災害現地対策本部図上演習)



実習の様子 (実務人材研修)

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、訓練に相互招待する等により、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二国間協力

①アメリカ合衆国(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の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。令和4年度は感染症流行下における防護措置や訓練、専門人材育成についてのオンラインによる局長級会合を1回、技術意見交換会合を1回開催した。

②フランス共和国(仏国)との協力

平成27年に、内閣府大臣政務官と仏国内務省国民安全・危機管理総局長との間で締結した「原子力事故に係る緊急事態管理分野での協力に関する覚書」に基づき、訓練の相互招待や、令和元年に開始された「原子力事故発生時の緊急事態・管理分野における協力委員会」の定期的な開催を通じ、原子力防災体制の連携を深めている。令和4年度は我が国の原子力総合防災訓練にフランス側を招待し、現地での防災活動の紹介や在日フランス人への事故時の情報提供について意見交換を行った。

③訓練視察への招待

原子力総合防災訓練においては、前述の米仏を始め、諸外国や国際機関を対象として訓練の視察を受け入れている。令和4年11月4日から6日に実施した、関西電力株式会社美浜発電所(以下「美浜発電所」という。)を対象とした原子力総合防災訓練では、7ヶ国及び地域の原子力防災関係機関等から28名の視察者を受け入れた。本視察では、事前説明会や意見交換会を含め3日間にわたり現地に滞在した。また、訓練終了後には、原子力総合防災訓練や緊急時における体制等について海外の原子力防災訓練視察者との意見交換を行った。

(2) 国際機関との連携、海外の動向調査

国際原子力機関(IAEA)や経済協力開発機構原子力機関(OECD/NEA)との協力・情報交換も積極的に行っている。IAEAについては、オフサイトの原子力防災に関する基準作成への協力や情報収集のため、定例の「原子力防災に係る基準委員会(EPReSC: Emergency Preparedness and Response Standards Committee)」に出席するとともに、各種の情報交換や人材育成活動に協力している。OECD/NEAが開催する「原子力緊急事態作業部会(WPNEM: Working Party on Nuclear Emergency Matters)」等の原子力防災に関係する会議においては、主要な原子力発電利用国の原子力防災に関する制度・運用等について情報交換している。

第4節 令和4年度原子力総合防災訓練

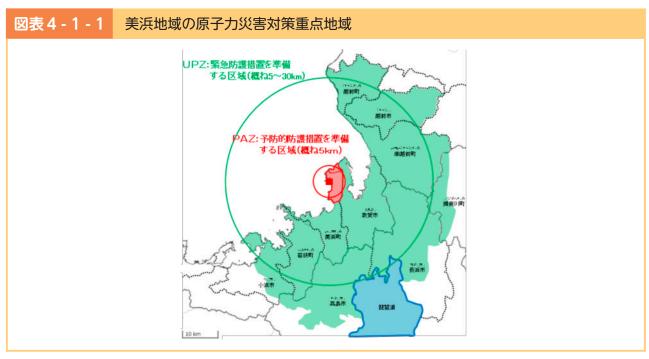
4-1 実施概要

(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等を目的として、「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、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、令和4年度原子力総合防災訓練は以下を目的として実施した。

(参照:https://www8.cao.go.jp/genshiryoku_bousai/kunren/kunren.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
- ・「美浜地域の緊急時対応」に定められた避難計画の検証(図表4-1-1)
- ・訓練結果を踏まえた教訓事項の抽出、緊急時対応等の検討
- ・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



出典:国土地理院ホームページ (http://maps.gsi.go.jp/#9/35.795538/136.051941) 「白地図」国土地理院 (http://maps.gsi.go.jp/#10/35.703032/135.964050) を基に内閣府 (原子力防災) 作成

(2) 実施時期及び対象となる発電所

美浜発電所を対象として、令和4年11月4日から6日に実施した。

(3) 参加機関等

- ・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:福井県、美浜町、敦賀市、若狭町、小浜市、南越前町、越前市、越前町、滋賀県、長浜市、高島市、岐阜県、揖斐川町 ほか
- ·事業者: 関西電力株式会社
- 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

福井県嶺南を震源とした地震が発生する。これにより運転中の美浜発電所3号機は緊急停止する。 さらには、原子炉冷却材の漏えいが発生するとともに、設備の故障が重なり、蒸気発生器冷却機能、 原子炉注水機能を喪失する事象が発生し、施設敷地緊急事態、全面緊急事態に至る。

(5) 訓練内容

訓練目的を踏まえ、事態の進展に応じて、初動対応に係る訓練から全面緊急事態を受けた実動訓練まで、事項に示す3項目を重点項目として実施した。

4-2 訓練実績の概要

(1) 迅速な初動体制の確立

国、地方公共団体及び原子力事業者において、それぞれの初動体制の確立に向け、要員の参集及び現状把握を行い、テレビ会議システム等を活用し、関係機関相互の情報共有を図った。また、内閣府副大臣、国の職員及び専門家を、緊急事態応急対策等拠点施設(美浜オフサイトセンター)、原子力施設事態即応センター(関西電力株式会社本社)等に派遣した。



現地参集要員による活動状況

(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

首相官邸、内閣府本府庁舎、原子力規制庁緊急時対応センター、緊急事態応急対策等拠点施設、福井県庁等の各拠点において、緊急時の対応体制を確立するとともに、現地組織も含めた情報共有、防護措置の実施等に関する調整を一元的に行った。首相官邸では、内閣総理大臣による原子力緊急事態宣言の発出を行うとともに、原子力災害対策本部会議を開催し、緊急事態応急対策等に関する実施方針の決定を行った。



岸田内閣総理大臣と関係閣僚の参加による原子力災害対策本部会議(首相官邸)での訓練

(3) 県内外への住民避難、屋内退避等

施設敷地緊急事態及び全面緊急事態を受けて、防衛省・自衛隊等実働省庁、民間輸送機関等の支援を受けつつ、予防的防護措置を準備する区域(PAZ)内の住民避難を行った。また、緊急防護措置を準備する区域(UPZ)内の住民について屋内退避を実施するとともに、屋内退避の意義等の理解促進を図った。

また、放射性物質の放出を想定し、運用上の介入レベル(〇IL)の基準に基づき、〇IL2の基準を超過したことに伴い、UPZ内の一部地域の住民について一時移転、避難退域時検査等を行う訓練を実施した。





住民避難訓練

4-3 訓練後の取組

今回の訓練で得られた教訓を踏まえ、今後実施する訓練内容の充実、各種計画・マニュアル等の改善など、原子力防災体制等の継続的な改善に努めていく。また、地域原子力防災協議会などにおける、「美浜地域の緊急時対応」の改善に向けた検討にも活かしていく。