

関西防災・減災プラン

(原子力災害対策編)

【中間案】



令和〇年〇月改訂

(平成31年3月改訂)

(平成25年6月改訂)

(平成24年3月策定)

関西広域連合
広域防災局

目次

I 総論	1
1 計画の目的	1
2 本計画における用語の定義	1
3 原子力災害対策における事業者、国、地方公共団体の責務	2
4 計画の性格	2
5 原子力災害対策重点区域	3
6 緊急事態の防護措置について	5
7 計画の基礎となる原子力災害の想定	7
8 計画の見直し	8
II 災害への備え	9
1 情報の収集・連絡体制等の整備	9
2 災害応急体制の整備	11
3 モニタリング体制の整備	13
4 原子力災害医療体制の整備	14
5 安定ヨウ素剤の配布及び服用体制の整備	14
6 広域避難体制の整備	15
7 飲食物の出荷制限、摂取制限	26
8 水道水の摂取制限	26
9 住民等への的確な情報伝達体制の整備	27
10 自助・共助の取組の推進	28
11 住民等に対する知識の普及啓発	28
12 防災訓練への参加等	30
III 災害への対応	31
＜広域連合における災害対応の流れ＞	32
【初期対応段階】	
1 活動体制の確立	34
2 屋内退避、避難収容等の防護活動	37
＜緊急事態区分とEALの例＞	42
＜OILと防護措置の概要＞	44
＜緊急事態区分と主な措置の枠組み＞	46
＜OILに基づく防護措置の枠組み＞	48
＜防護措置実施フロー図＞	49
3 広域避難の調整	50
4 飲食物の摂取制限及び出荷制限	54

5	水質汚染対策	54
6	原子力災害医療	55
7	住民等への的確な情報伝達	55

【復旧段階】

8	モニタリング情報の共有・発信（継続）	57
9	被災者の生活支援	57
10	風評被害等の影響の軽減	57
11	放射性物質による環境汚染への対応	58
12	原子力損害賠償	58

付属資料 59

1	福島第一原子力発電所事故の概要	59
2	原災法及び災対法の関係条文	72
3	原子力災害対策の留意点	75
4	原子力災害対策重点区域の市町別人口	80
5	関西周辺の原子力施設の概要	81
6	原子力事業者との情報連絡に関する覚書	83
7	大規模広域災害に係る広域避難関係協定等一覧	86
8	関西周辺の環境放射線モニタリング設備の配備状況	88
9	関西周辺の原子力災害医療機関の指定・登録状況	92
10	福島第一原発事故における放射性物質の水道水への影響	95
11	原子力防災用語解説	99

I 総論

1 計画の目的

本計画は、福井県に立地する原子力施設において、国や原子力事業者が万全を期してあらゆる安全対策に取り組んでもなお、事故災害が発生する場合に備えて、住民、事業者、旅行者等（以下「住民等」という。）の安全を守り、避難等に必要な支援を行うため、関西広域連合（以下「広域連合」という。）及び構成団体が、連携県と連携して行う広域的な対応策を取りまとめるものである。

なお、関西及びその周辺に立地する原子力施設において事故災害が発生した場合は、必要に応じて本計画に準じて対応する。

2011年3月11日の東日本大震災における東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を生かすとともに、広域連合構成府県内に立地しない施設の事故災害を想定するものであることから、施設の所在県に十分配慮しつつ調整し、取りまとめる。

広域連合及び構成団体は、連携県と連携し、関係する市町村、その他の関係機関・団体に本計画の内容を周知するとともに、原子力災害に適切に対応するために知っておくべき事柄を中心に、広く住民等への周知を図る。

《付属資料1：福島第一原子力発電所事故の概要》

2 本計画における用語の定義

用語	定義
構成府県	広域連合構成団体のうち、広域防災事務に参加する7府県（滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、徳島県）をいう。
構成市	広域連合構成団体のうち、広域防災事務に参加する4市（京都市、大阪市、堺市、神戸市）をいう。
構成団体	構成府県及び構成市をいう。
連携県	広域連合構成団体のうち、広域防災事務に参加していない鳥取県と、広域連合の連携団体である福井県、三重県の3県をいう。
関係機関・団体	①関係広域機関（中央省庁、国出先機関、広域実動機関）、②応援協定ブロック（関東九都県市、中国地方知事会、四国知事会、九州地方知事会）及び全国知事会、③企業・団体等の総称をいう。
関西圏域	構成府県及び連携県の区域をいう。
所在県	原子力災害対策特別措置法に基づく用語。本編では福井県をいう。
所在市町	原子力災害対策特別措置法に基づく用語。本編では福井県敦賀市、美浜町、高浜町、おおい町をいう。
関係周辺府県	原子力災害対策特別措置法に基づく用語。本編では滋賀県、京都府をいう。
関係周辺市町	原子力災害対策特別措置法に基づく用語。本編では福井県福井市、小浜市、鯖江市、越前市、池田町、南越前町、越前町、若狭町、滋賀県高島市、長浜市、京都府京都市、福知山市、舞鶴市、綾部市、宮津市、南丹市、京丹波町、伊根町をいう（施設によって対象となる市町は異なる）。
広域避難	府県域を越える広域的な避難をいう。災害対策基本法第86条の9に定める「都道府県外広域一時滞在」と同義。

3 原子力災害対策における事業者、国、地方公共団体の責務

(1) 事業者の責務

原子力災害は一般的にはその災害の原因となる事故に係る原子力事業者が存在し、当該事業者に一義的な責任があることから、原子力事業者の防災に関する責務を規定している（原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）第3条）。

(2) 国の責務

原子力防災には専門的知見が必要であり地方公共団体だけの対応では限界があること、また、原子炉の安全規制は国が一元的に実施していることから、国が果たす役割は自然災害に比べて大きいとの視点に立ち、原災法では、災害対策基本法（以下「災対法」という。）第3条第1項の責務に加え、国の責務を次のように規定している。

- ・内閣総理大臣による原子力緊急事態宣言の発出（第15条第2項）
- ・内閣総理大臣による市町村長及び都道府県知事に対する避難のための立退きの指示等を行うべきことの指示（同条第3項） 等

(3) 地方公共団体の責務

① 府県、市町村の責務

原災法では、原子力災害の特殊性に鑑み、国、原子力事業者の責務を明確化しつつ、地方公共団体について、災対法に規定された府県の責務（災対法第4条第1項）、市町村の責務（災対法第5条第1項）をそれぞれ遂行すべき旨を規定している（第5条）。府県、市町村はともに原災法上は内閣総理大臣の指示を受ける立場でありながらも、地域住民の安全確保に一義的な責務を有する者として、内閣総理大臣の指示がない場合でも、状況に応じて積極的・主体的に対応する必要がある。

② 広域連合の責務

広域連合は、原災法及び災対法に基づき構成団体、連携県が実施する原子力災害対策において、府県間調整を要する課題を中心に、関西全体の防災の責任主体としての責務を果たす必要がある。

《付属資料2：原災法及び災対法の関係条文》

4 計画の性格

(1) 広域連合の原子力災害対策の基本となる計画

本計画は、広域連合の原子力災害対策の基本となるものであり、国の防災基本計画及び原災法第6条の2に基づき定められる原子力災害対策指針（以下「指針」という。）を踏まえるとともに、所在県、関係周辺府県の地域防災計画、原子力事業者の防災業務計画と整合するよう緊密に連携を図りつつ策定する。

構成府県及び構成市は、本計画と地域防災計画との整合性に十分留意し、本計画の実効性を確保するとともに、構成府県は管内市町村に対して、本計画に基づき、原子力災害への対応体制が整備されるよう働きかける。

なお、広域連合及び構成団体は、連携県と連携し、本計画に基づき想定される様々な事態に対して対応できるよう対策を講じることとし、たとえ不測の事態が発生した場合であっても対処し得るよう柔軟な体制を整備する。

(2) 原子力災害対策における広域連合の役割

広域連合は、構成団体、連携県と連携し、府県を越える広域避難、普及啓発など、広域的に対応する方が、より効果的な取組を行う。

災害時には、①情報の収集と共有、②所在県、関係周辺府県等が実施する防護措置、特に広域避難に関する調整、さらには、③関西圏域の安全・安心を確保するための情報発信の役割を主に担う。

また、平時にはこれらの役割に即して、事前の備えに取り組む。

(平時の取組例) 広域避難に関するパンフレット等による普及啓発

<災害時の広域連合の主な役割>

① 情報の収集と共有

広域連合は、国、所在県、関係周辺府県、原子力事業者等と連携し、原子力施設の状態や放射性物質の拡散状況等の災害の状況とこれに対する関係機関の対応に関する情報収集を迅速に行い、構成団体・連携県と共有する。

(取組例)

- ・ オフサイトセンターに職員を派遣し、情報収集
- ・ 収集した情報のホームページ等を活用した住民への情報の発信等

② 広域避難に関する調整

広域連合は、府県域を越える広域的な避難が円滑に実施されるよう、構成団体・連携県と連携し、国、関係機関・団体の協力を得て、避難先や移動手段の確保等の調整を行うほか、避難に当たって必要となる支援に関する調整を行うなど、原子力災害の直接的な影響を受ける地域の災害対応を支援する。

(取組例)

- ・ 広域避難において、事前に定めた避難先での受入れができない場合等の総合調整
- ・ 広域避難における緊急輸送に係る総合調整

③ 関西圏域の安全・安心を確保するための情報発信

原子力災害の特殊性に鑑み、関西圏域の住民等の安全・安心を確保するため、大気、水質、農林水産物等の放射性物質濃度の測定結果等の客観的な情報に基づき、わかりやすく迅速・的確な情報発信を行い、住民等の不安解消に努める。

また、地域の安全性に関する情報を関西圏域内外に広く発信することにより、農林水産業、製造業、観光業等における風評被害の軽減を図る。

(取組例)

- ・ 広域避難先への情報提供を中心とした情報の発信等

《付属資料3：原子力災害対策の留意点》

5 原子力災害対策重点区域

住民等に対する被ばくの防護措置を短期間で効率的に行うためには、あらかじめ異常事態の発生を仮定し、原子力施設の特性等を踏まえて、その影響の及ぶ可能性がある区域を定めた上で、重点的に原子力災害に特有な対策を講じておくこと（以下、当該対策が講じられる区域を「原子力災害対策重点区域」という。）が必要である。

原子力災害対策重点区域内において平時から実施しておくべき対策としては、住民等への対策の周知、住民等への迅速な情報連絡手段の確保、緊急時モニタリングの体制整備、原子力防災に特有の資機材等の整備、屋内退避・避難等の方法や医療機関の場所等

の周知、避難経路及び場所の明示等が必要である。

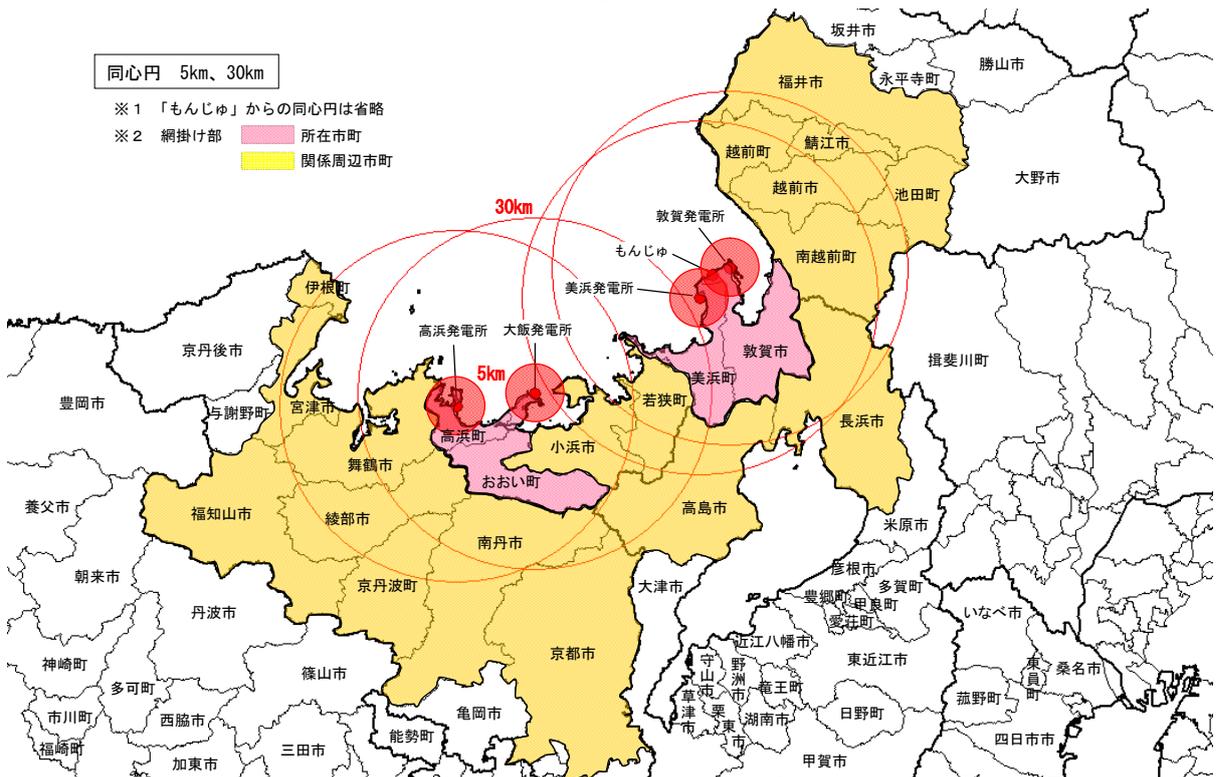
本計画における同区域の範囲は、所在県及び関係周辺府県が国の関与のもと府県間で整合を図り調整して定める範囲とし、その概ねの範囲は下図のとおりである。なお、詳細は、各府県の地域防災計画において定める。

○原子力災害対策重点区域について（原子力災害対策指針より）

区 域	原子力施設からの距離	説 明
予防的防護措置を準備する区域 (PAZ : Precautionary Action Zone)	概ね 5 km	急速に進展する事故においても放射線被ばくによる重篤な確定的影響を回避し又は最小化するため、EAL（緊急時活動レベル）に応じて、即時避難を実施する等、通常の運転及び停止中の放射性物質の放出量とは異なる水準で放射性物質が放出される前の段階から予防的に防護措置を準備する区域。 IAEA（国際原子力機関）の国際基準において、3～5 km の間で設定することとされていることを踏まえ設定。
緊急防護措置を準備する区域 (UPZ : Urgent Protective Action Planning Zone)	概ね 30km	確率的影響のリスクを低減するため、EAL、OIL（運用上の介入レベル）に基づき、緊急防護措置を準備する区域。 IAEAの国際基準において、5～30km の間で設定されていること等を踏まえ設定。

○原子力災害対策重点区域の概ねの範囲

※詳細は各府県の地域防災計画において定める。

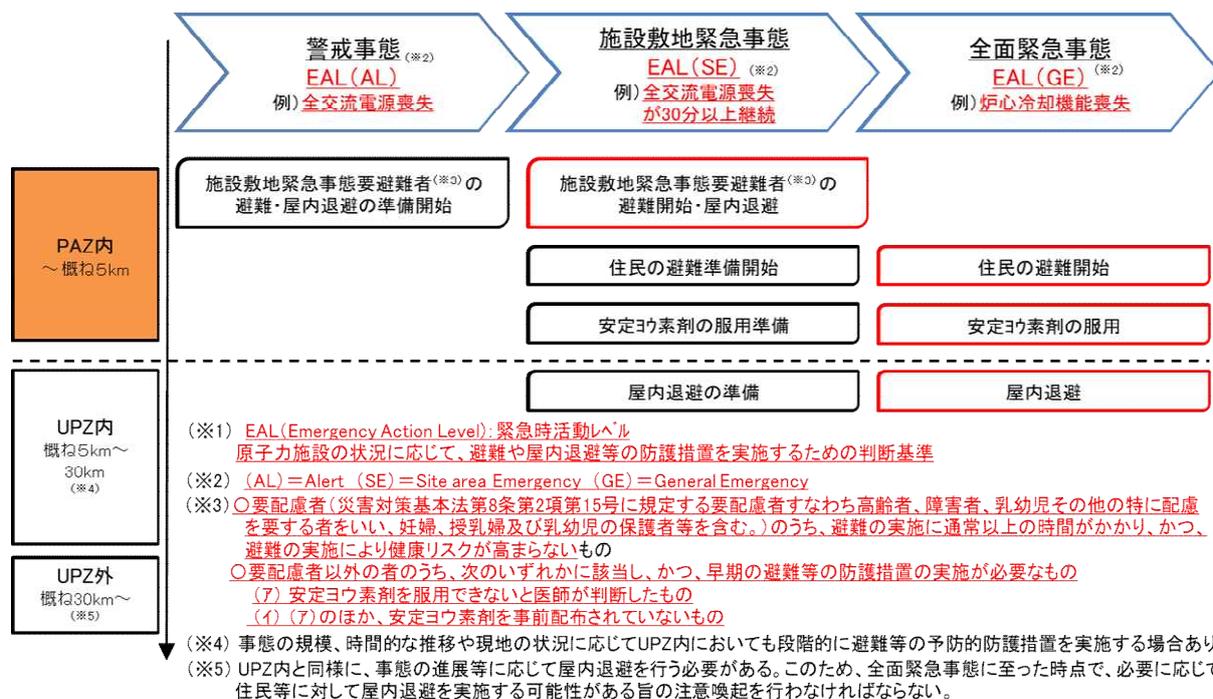


6 緊急事態の防護措置について

(1) 緊急事態区分と防護措置の概要

緊急事態の初期対応段階においては、情報収集により事態を把握し、原子力施設の状況や当該施設からの距離等に応じ、防護措置の準備やその実施等を適切に進めることが重要となる。緊急事態の初期対応段階は、警戒事態、施設敷地緊急事態、全面緊急事態の3つに区分^{※1}される。

※1 緊急事態区分とその判断基準（EAL：Emergency Action Level(緊急時活動レベル)）については、P 42, 43 参照

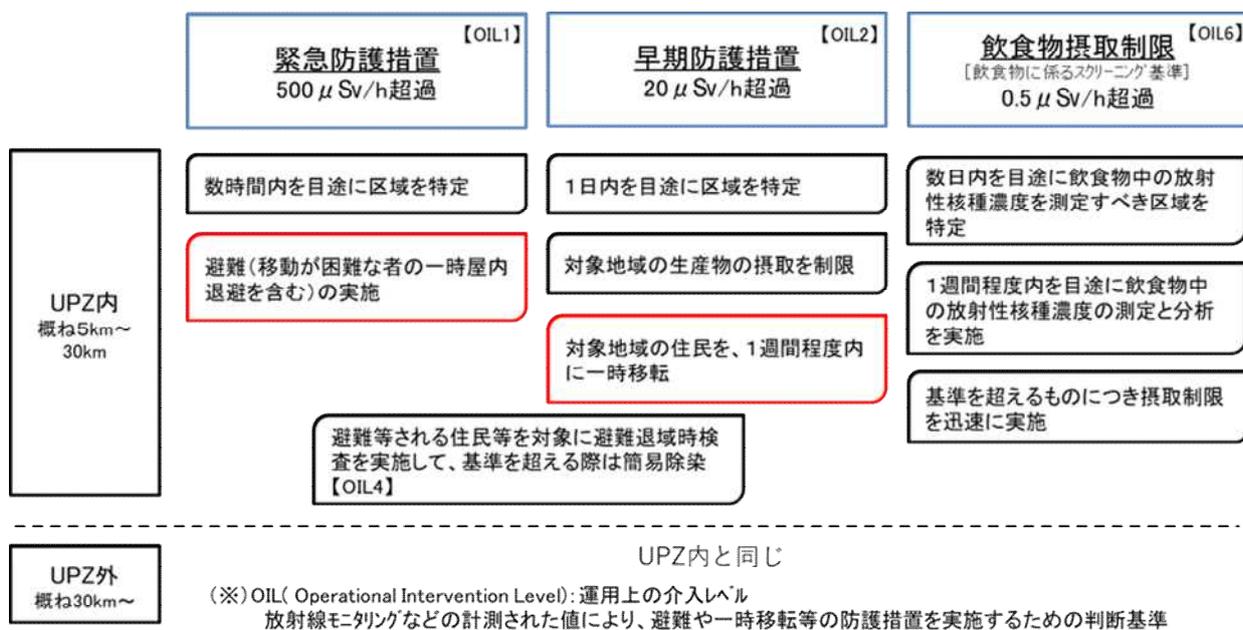


※「美浜地域の緊急時対応」(福井エリア地域原子力防災協議会(令和3年1月5日))抜粋

(2) O I Lと防護措置の概要

放射性物質の放出後は、その拡散により比較的広い範囲において空間放射線線量率等の高い地点が発生する可能性がある。国、所在県及び関係周辺府県等は連携して緊急時モニタリングを迅速に行い、その測定結果を防護措置を実施すべき基準に照らして、防護措置を実施する。防護措置の実施を判断する基準として、空間放射線量率や環境試料中の放射性物質の濃度等の原則計測可能な値で表される運用上の介入レベル(O I L^{※1})が設定され、所在県、関係周辺府県等は、緊急時モニタリングの結果をO I Lに照らして、防護措置を実施する。

※1 O I L : Operational Intervention Level



※「美浜地域の緊急時対応」(福井エリア地域原子力防災協議会(令和3年1月5日))抜粋

(参考) 各区域における防護措置の概要

原子力災害対策重点区域等における放射性物質放出前後の防護措置について、基本的な考え方については、次のとおり。

区 域	放射性物質の放出前	放射性物質の放出後
PAZ (概ね5km圏)	全面緊急事態に至った時点で、原則として避難を即時に実施	—
UPZ (概ね30km圏)	全面緊急事態に至った時点で、原則として屋内退避を実施 ※施設の状況に応じて段階的に避難を行う場合がある	緊急時モニタリング結果を踏まえて、OILの初期設定値を超える場合には、避難等の更なる防護措置を実施
UPZ外 (30km圏外)	全面緊急事態に至った時点で、必要に応じて、国、構成府県等が、屋内退避を実施する可能性がある旨の注意喚起を実施	施設側の状況や緊急時モニタリング結果等を踏まえ、国、構成府県等の指示により屋内退避を実施し、ブルーム通過後において航空機モニタリング等から得られた測定値が、OILの初期設定値を超える場合には、避難等の更なる防護措置を実施

※ PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者等は、一段階早い段階から避難を実施

○原子力災害対策重点区域の人口

(単位：人、令和3年4月1日時点)

発電所名 府県名	高浜発電所		大飯発電所		美浜発電所		敦賀発電所	
	PAZ	UPZ	PAZ	UPZ	PAZ	UPZ	PAZ	UPZ
福井県	7,443	43,177	965	69,638	828	225,291	272	269,134
滋賀県	—	—	—	437	—	51,240	—	44,293
京都府	507	112,005	—	80,351	—	—	—	—
合計	7,950	155,182	965	150,426	828	276,531	272	313,427

※ PAZ：概ね5km圏内（PAZに準じた避難を行う地域含む）、UPZ：概ね30km圏内

※ 高速増殖原型炉もんじゅ及び新型転換炉原型炉ふげんについては省略

《付属資料4：原子力災害対策重点区域の市町別人口》

7 計画の基礎となる原子力災害の想定

福井県内に立地する高浜、大飯、美浜、敦賀各原子力発電所、高速増殖原型炉もんじゅ（以下「もんじゅ」という。）及び新型転換炉原型炉ふげん（以下「ふげん」という。）での事故災害とする。

ただし、これら実用発電用原子炉以外の原子力施設や関西圏域外の原子力施設の事故災害についても、その影響が広域に及ぶ場合は、状況に応じて本計画に基づき対応する。

《付属資料5：関西周辺の原子力施設の概要》

○放射性物質及び放射線の放出形態

原子炉施設においては、多重の物理的防護壁が設けられているが、これらの防護壁が機能しない場合は、放射性物質が周辺環境に放出される。その際、大気へ放出の可能性のある放射性物質としては、気体状のクリプトンやキセノン等の放射性希ガス、揮発性の放射性ヨウ素、気体中に浮遊する微粒子（以下「エアロゾル」という。）等がある。これらは、気体状又は粒子状の物質を含んだ空気の一団（以下「プルーム」という。）となり、移動距離が長くなる場合は拡散により濃度は低くなる傾向があるものの、風下方向の広範囲に影響が及ぶ可能性がある。また、特に降雨雪がある場合には、地表に沈着し長期間留まる可能性が高い。さらに、土壌やがれき等に付着する場合や冷却水に溶ける場合があり、それらの飛散や流出には特別な留意が必要である。

実際、平成23年3月に発生した東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故においては、格納容器の一部の封じ込め機能の喪失、溶融炉心から発生した水素の爆発による原子炉建屋の損傷等の結果、放射性セシウム等の放射性物質が大量に大気環境に放出された。また、炉心冷却に用いた冷却水に多量の放射性物質が含まれて海に流出した。したがって、事故による放出形態は必ずしも単一的なものではなく、複合的であることを十分考慮する必要がある。

※（原子力災害対策指針より抜粋）

○複合災害への対応について

地震・津波等の自然災害時や感染症流行下において、同時又は連続して原子力災害が発生する複合災害への対応については、関西防災・減災プランの各災害対策編等に基づき、総合的に対応できるよう柔軟な体制の整備に努める。

高浜・大飯発電所がともに被災した場合の対応については、「福井エリア地域原子力防災協議会」でとりまとめられた「高浜地域の緊急時対応」及び「大飯地域の緊急時対応」に基づき、所在県及び関係周辺府県は、必要な避難退域時検査場所や避難経路を定めるとともに、府県内外への避難先を重複することなく確保するなどしている。

8 計画の見直し

本計画は、概ね3年に1度見直しを行う。

なお、計画の見直しにあたっては、広域避難訓練等の検証結果を計画に反映させるなど、計画の効果や実効性の確保を図る。

また、指針（令和2年10月28日改正）では、次の事項について、今後詳細な検討が必要とされており、原子力規制委員会で専門的な検討が実施される予定である。その結果を踏まえて行われる指針の改正に合わせて、必要に応じ、本計画を見直す。

- O I Lの初期設定値の変更の在り方や放射線以外の人体への影響も踏まえた総合的な判断に基づくO I Lの設定の在り方
- 東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に伴う被ばく線量の管理の実態等を踏まえた緊急時被ばく状況から現存被ばく状況・計画的被ばく状況への移行に関する考え方、中期モニタリング及び復旧期モニタリングの在り方
- 透明性を確保し適切な災害対策の計画及び実施を実現するため、住民の理解や信頼を醸成するための情報を定期的に共有する場の設定 等

II 災害への備え

本章では、広域連合及び構成団体が、連携県、国、その他関係機関・団体と連携して行う事前対策の内容を示す。

なお、関係周辺府県が行う事前対策は、各府県が地域防災計画で詳細に定める。ここでは、これら地域防災計画との整合を図りつつ、広域連合として一体的な対策を行う観点から、事前対策の全体像を示す。

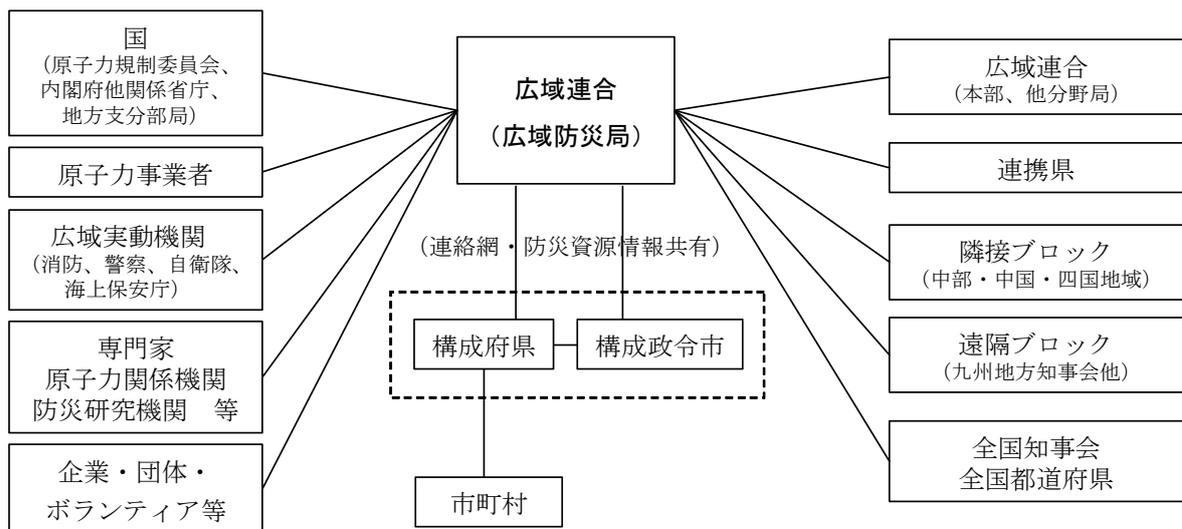
また、原子力災害対策においては、所在県との連携が不可欠であるため、本章に定める内容に基づき所在県との連携を図る。

広域連合は、原子力災害発生時の対応を迅速かつ円滑に実施するため、平時から、構成団体、連携県、国、原子力事業者、その他関係機関・団体との緊密な連携のもと、以下に示す体制整備や訓練等に努め、原子力災害に備える。

なお、災害対策にあたっては、原子力災害の特殊性にも十分配慮する。

《付属資料3：原子力災害対策の留意点（再掲）》

○広域連合（広域防災局）と関係機関・団体との関係



1 情報の収集・連絡体制等の整備

広域連合は、構成団体、連携県、国、原子力事業者、その他関係機関・団体と原子力防災に関する情報の収集と連絡を円滑に行うため、次に掲げる事項について体制等を整備する。

(1) 情報収集・連絡体制の整備

広域連合及び構成団体は、原子力災害に対し万全を期すため、連携県、国、原子力事業者その他関係機関・団体との間における情報収集・連絡体制を整備する。

その際、夜間・休日等の勤務時間外の対応や通信障害時なども考慮した代替の連絡手段・連絡先も含む確実な情報収集・連絡体制を整備するよう努める。

(連絡手段例) 一般電話、携帯電話、防災行政無線、ファクシミリ、電子メール、衛星電話及びTV会議システム等

(2) 原子力事業者との連携

① 覚書の締結

広域連合は、原子力事業者と情報連絡に関する覚書を締結し、原子力施設における事故災害等の異常事態発生時に迅速・的確に対応できるよう、平時から緊密な情報交換により連携を深める。また、広域連合は、原子力事業者との緊急時における協力・連携の内容についてあらかじめ調整を行う。

○原子力事業者との覚書

事業者名	覚書名称	締結日
関西電力(株)	原子力発電所に係る情報連絡及びエネルギー対策の促進に関する覚書	平成24年3月3日
日本原子力発電(株)	原子力発電所に係る情報連絡に関する覚書	平成24年3月30日
(国研)日本原子力研究開発機構	原子炉施設に係る情報連絡に関する覚書	平成24年3月30日

《付属資料6：原子力事業者との情報連絡に関する覚書》

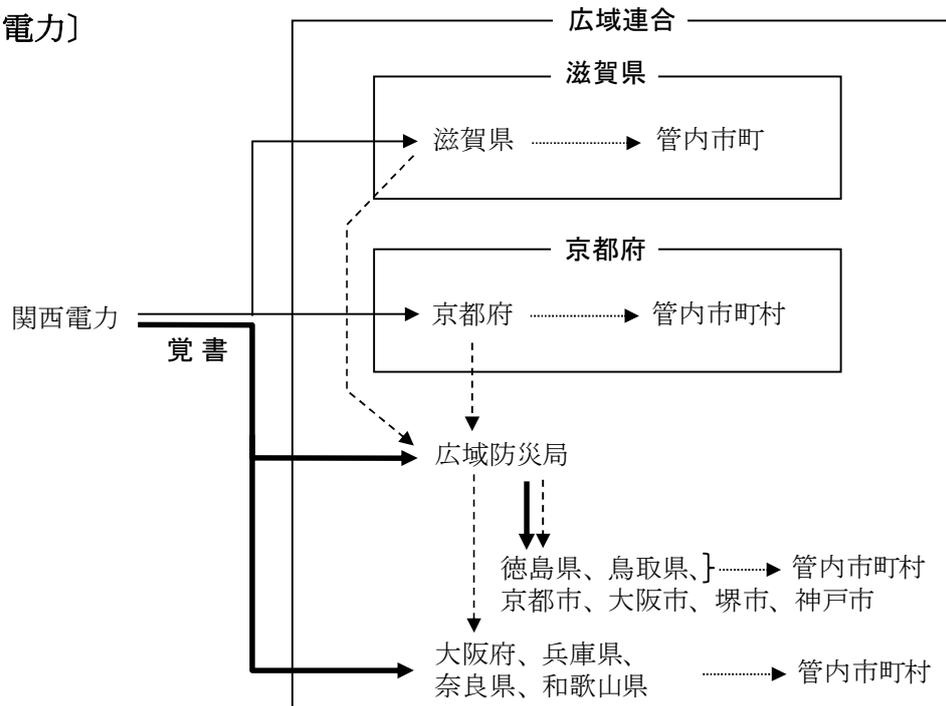
② 連絡体制の整備

広域連合は、原子力事業者との覚書に基づき、次のとおり連絡体制を整備する。

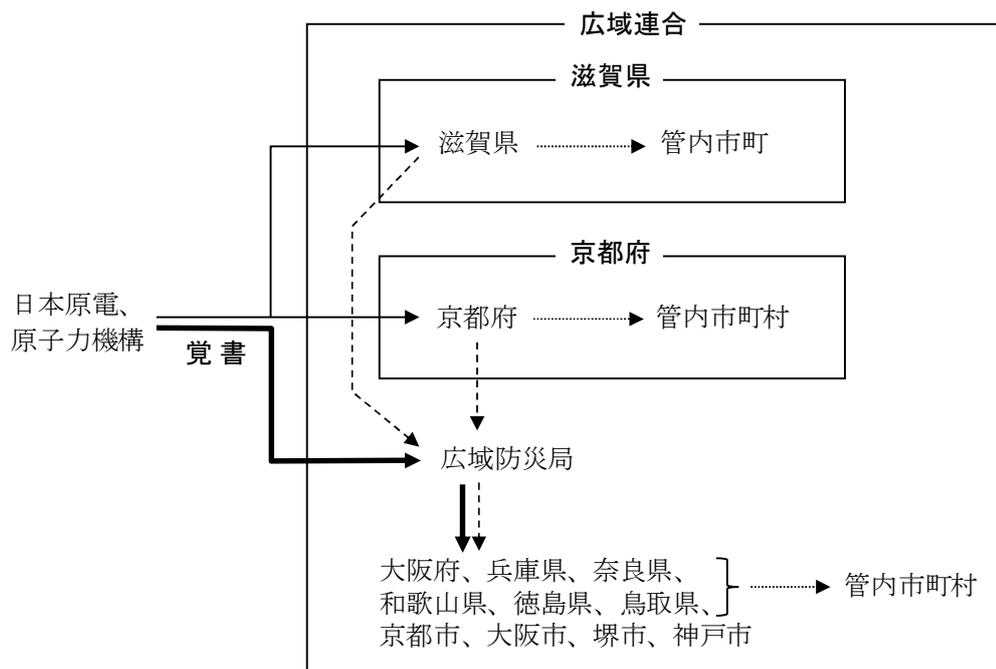
- ・異常事態発生時、原子力事業者は、覚書に基づき、広域連合広域防災局に対し、直ちに事態の情報を連絡する。(滋賀県及び京都府へは、原災法及び個別の取決等に基づき、原子力事業者から別途連絡がある。)
- ・滋賀県及び京都府は、警戒対応等事態の推移に備える必要がある場合については、広域防災局に連絡する。広域防災局は必要に応じ、滋賀県及び京都府と情報交換を行う。
- ・広域防災局は、直ちに他の構成団体に原子力事業者及び滋賀県、京都府からの情報を伝達し、必要に応じ、事態の推移に備え、対応する。

○原子力事業者との連絡体制（情報の流れ）

〔関西電力〕



〔日本原電・原子力機構〕



(3) 専門家の活用体制

広域連合及び構成団体は、収集した情報の分析・整理や対策の検討について助言を得るため、必要に応じ、専門家の意見を活用できるよう必要な体制の整備に努める。

2 災害応急体制の整備

広域連合は、原子力災害時の応急対策活動を効果的に行うため、以下に掲げる災害応急体制に係る事項について検討し、必要な体制を整備する。

なお、災害応急体制の整備に当たっては、事態の進展によっては全面緊急事態に至るまでの時間的猶予がない場合もあり得ることに留意する。

(1) 情報収集体制の整備

広域連合及び構成団体は、施設敷地緊急事態（原災法第10条に基づく通報事象（特定事象））又はこれには至っていないが、その可能性がある事故・故障等の事象又は自然災害（警戒事態等）が発生した場合は、速やかに情報収集体制を確立できるよう、あらかじめ職員の参集基準、情報収集の方法、連絡経路等からなる情報収集体制の整備を図る。

(2) 災害対策本部体制の整備

広域連合は、全面緊急事態が発生し、原災法第15条に基づく内閣総理大臣による原子力緊急事態宣言が発出された場合に、広域連合長を本部長とする災害対策本部を迅速・的確に設置・運営できるよう、本部の設置場所、職務権限、本部の組織・所掌事務、職員の参集配備体制、本部運営に必要な資機材の調達方法等についてあらかじめ定めておく。

また、広域連合災害対策本部と構成団体が設置する災害対策本部との連携を円滑に行うため、あらかじめ本部間の役割分担、情報共有や連絡調整の手順、所在県、関係

周辺府県の災害対策本部への連絡員の派遣基準等についてもあらかじめ定めておく。

(3) 原子力災害合同対策協議会等での情報収集

原子力緊急事態宣言の発出後、国、所在県、関係周辺都道府県、所在市町村、関係周辺市町により、原災法第 23 条に基づく原子力災害合同対策協議会がオフサイトセンター^{※1}（緊急事態応急対策等拠点施設）に設置される。

広域連合は、災害の状況、実施される応急対策等の内容を迅速かつ的確に把握し、事態の推移に応じて広域避難の調整、資機材や要員の確保等の対応に備えるため、同協議会への職員派遣の手順と、職員派遣をしない場合の関係周辺府県を通じた情報収集体制の整備を図る。

※1 オフサイトセンター（OFC）：Offsite Center

(4) 広域的な応援協力体制の拡充・強化

① 広域連合他分野局との連携

広域連合広域防災局は、原子力災害発生時に、他の分野と連携して被災地の応急対策及び復旧・復興対策に取り組むため、平素から緊密な連携を図る。

- ・ 原子力災害医療における資機材・人員等支援
- ・ 国内外に向けた風評被害対策
- ・ 被災企業に対する支援 等

② 他の広域ブロックとの連携

広域連合は、中国・四国等の隣接ブロックや関東九都県市、九州等遠隔地との間で相互応援協定の締結等により連携強化を図り、原子力災害発生時の広域的な応援体制を整備する。

③ 国との連携

高い専門性、最新の科学的知見が要求される原子力災害対策においては、国（原子力規制委員会、内閣府、その他関係省庁）の果たす役割が大きく、また、原子力災害発生時の円滑な災害対応に当たる上で、地方レベルでの対応が困難な場合、国の実動機関（消防、警察、自衛隊及び海上保安庁）の協力が必要となることから、国との密接な連携が不可欠である。

本計画の内容について国の災害対応との整合を図り、広域避難に関する調整など広域連合による災害対応の実施体制を整備する。

④ 企業・団体等との連携

広域連合は、広域に被害が及ぶ原子力災害時において、迅速かつ的確な対応が必要となるため、緊急輸送、避難退域時検査（住民等、車両、携行物品等の放射線量の測定）及び簡易除染、被災者への民間賃貸住宅の提供に関する協定を締結するなど、各分野に専門性をもつ企業や団体等との協力体制を強化する。

《付属資料 7：大規模広域災害に係る広域避難関係協定等一覧》

(5) 資機材等の整備と協力体制の構築

構成団体は、必要に応じて地域防災計画に基づき原子力災害対策に係る資機材の整備を行う。

広域連合及び構成団体は、大規模な原子力災害が発生した場合に備え、各構成団体の資機材を相互融通する体制を整備する。また、国や原子力事業者等とも連携し、資機材の確保に係る協力体制を整備する。

○整備する資機材（例）

対 応	用 途	資 機 材
緊急時 モニタリング	放射線計測	可搬型モニタリングポスト、モニタリング車、サーベイメータ 等
	放射線防護	個人線量計、防護服、防護マスク、手袋 等
原子力災害医療	放射線計測	サーベイメータ、ホールボディカウンタ
	放射線防護	個人線量計、防護着一式（白衣・手術着、帽子、マスク、手袋、ゴーグル、シューズカバー等）、養生シート、ろ紙シート等
	除染、医療	除染剤、医療資材、医薬品（一般医薬品、安定ヨウ素剤等）
除染活動	除染	高圧洗浄機、舗装剥ぎ取り用機器、表土除去用重機 等
<u>避難所運営</u>	<u>感染症対策</u>	<u>マスク、消毒液、パーティション 等</u>

3 モニタリング体制の整備

(1) 平常時モニタリングの体制整備

所在県及び関係周辺府県は、国や原子力事業者と協力し、緊急時における原子力施設からの放射性物質又は放射線の放出による周辺環境への影響を評価する観点から、平常時の環境放射線モニタリング実施体制の構築を図る。

(2) 緊急時モニタリングの体制整備

① 目的

緊急時モニタリングは、原子力災害による環境放射線の状況に関する情報収集と、O I Lに基づく防護措置の実施の判断及び住民等と環境への放射線影響の評価のために実施し、国が統括する。

② 緊急時モニタリングセンター

国は、所在県、関係周辺府県及び原子力事業者等と連携した緊急時モニタリングを行うため、原子力施設立地地域のオフサイトセンター内に設置する緊急時モニタリングセンター（EMC^{*1}）の体制を整備する。

※1 EMC : Emergency Radiological Monitoring Center

③ 緊急時モニタリング計画等の策定

所在県及び関係周辺府県は、あらかじめ緊急時モニタリング計画を作成し、国は緊急時、事故の状況に応じた具体的な実施項目等を記載した緊急時モニタリング実

施計画を策定する。

④ 実施体制の整備

所在県及び関係周辺府県は、緊急時モニタリングの測定の結果をO I Lに基づく防護措置の実施の判断に活用できるよう、平常時から、緊急時モニタリングの実施体制を整備し、適切な測定能力の維持に努める。なお、広域連合は、国に対して、モニタリングポストの追加設置など、放射線監視のための体制整備の充実を働きかけていく。

⑤ U P Z外の対応

U P Z外については、必要に応じ、国及び原子力事業者が航空機やモニタリングカーなど、機動的手法を用い緊急時モニタリングを実施する。

また、構成府県等が設置している環境放射線モニタリング設備も活用する。

《付属資料8：関西周辺の環境放射線モニタリング設備の配備状況》

4 原子力災害医療体制の整備

所在県、関係周辺府県及びその他の構成団体は、必要に応じ、原子力災害拠点病院や原子力災害医療協力機関の指定や登録を行い、原子力災害医療に必要な基本的な資機材・設備の整備を行うとともに、国と協力し、原子力災害医療体制を整備する。

広域連合（広域医療局及び広域防災局）及び構成団体は、国、連携県と協力し、原子力災害医療における広域連携について検討を行う。

また、災害時に広域避難先において、避難者が医療機関を支障なく受診できるよう平時から国と連携して普及啓発等に努める。

《付属資料9：関西周辺の原子力災害医療機関の指定・登録状況（福井県含む）》

5 安定ヨウ素剤の配布及び服用体制の整備

所在県及び関係周辺府県は、管内の関係市町、医療機関等と連携し、P A Z内の住民等に対する安定ヨウ素剤の事前配布体制や、U P Z内の住民等に対する緊急時における安定ヨウ素剤の配布体制を整備し、住民等が速やかに安定ヨウ素剤の服用を行えるように体制を整備する。

なお、広域連合は、備蓄する府県市町村において保管場所が被災等により使用不能となった場合など、万が一の場合に備えて、原子力事業者との覚書を締結し、安定ヨウ素剤の確保体制を構築するとともに、国が備蓄する安定ヨウ素剤の提供を受ける。

【U P Z外】

指針では、屋内退避によってプルーム通過時の影響を低減できることから、プルーム通過時の防護措置としての安定ヨウ素剤の服用は求めておらず、そのため、安定ヨウ素剤の備蓄は必要ないとされている。

○平成27年3月4日付「U P Z外の防護対策について」（原子力規制庁）

東電福島第一原発事故の際に発生したようなプルームの場合には、プルーム通過時の防護

措置としては、プルーム中に含まれる放射性ヨウ素の吸入による内部被ばくを低減することが重要となるが、放射性物質の放出に至る事故の様態は必ずしも一定でなく、放出される放射性物質の量や核種組成も事故の様態や放出開始時間などの諸条件によって変化し得る。新規規制基準で要求しているフィルター付ベント等の格納容器破損防止対策等が一定程度有効に機能する場合なども考慮すると、放射性ヨウ素の吸入による内部被ばくと比べ放射性希ガス類等による外部被ばくが卓越する場合もあると考えられる。安定ヨウ素剤は放射性ヨウ素による内部被ばくを低減する効果に限定され、また、服用のタイミングによってはその防護効果が大きく異なることが知られている。他方、緊急時においてプルーム通過時の防護措置が必要な範囲や実施すべきタイミングを正確に予測することはできず、また、プルームの到達を観測してから安定ヨウ素剤の服用を指示しても十分な効果が得られないおそれがあることから、効果的に実施可能な防護措置であるとは言えない。

6 広域避難体制の整備

(1) 想定される広域避難

広域避難（府県域を越える避難）体制の整備を行う前提となる、想定される広域避難の規模、形態は以下のとおりである。

① 避難の規模（対象区域とその人口）

広域避難の対象区域は、原子力災害対策重点区域のうち、所在県、関係周辺府県が定める広域避難計画において府県域を越える避難が想定された区域とする。構成団体を広域避難先とする市町とその人口は次表のとおりである。

○広域避難対象区域とその人口

(令和3年4月1日時点)

府県名	市町名	人口	
福井県	敦賀市	<u>64,548人</u>	計 <u>125,975人</u>
	小浜市	<u>28,814人</u>	
	高浜町	<u>10,132人</u>	
	おおい町	<u>8,143人</u>	
	若狭町	<u>14,338人</u>	
滋賀県	長浜市	<u>24,436人</u>	計 <u>51,790人</u>
	高島市	<u>27,354人</u>	
京都府	福知山市	<u>426人</u>	計 <u>112,532人</u>
	舞鶴市	<u>79,743人</u>	
	綾部市	<u>7,717人</u>	
	宮津市	<u>17,185人</u>	
	南丹市	<u>3,351人</u>	
	京丹波町	<u>2,740人</u>	
	伊根町	<u>1,370人</u>	
計		<u>290,297人</u>	

② 避難の形態（基本パターン）

府県域を越える広域避難では、長距離の移動が避けられないため、移動によるリスクの高い住民を区分し、その特性を踏まえた広域避難計画を策定する必要がある。本プランで想定する住民等の区分ごとの広域避難の基本的なパターンは次のとおりである。

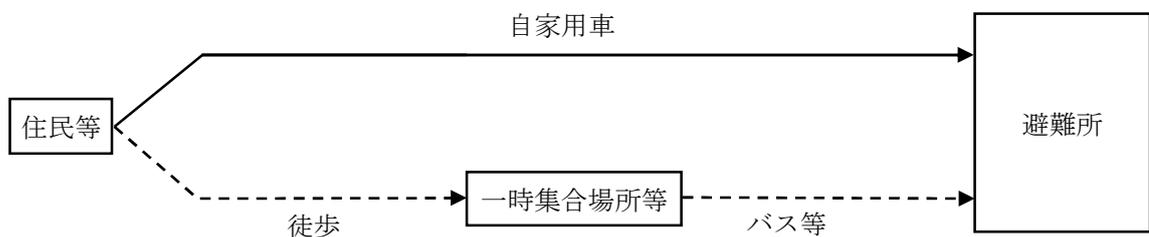
なお、放射性物質が放出される前に予防的に避難した住民等を除き、避難する住民等については、吸入及び経口摂取による内部被ばくの抑制及び皮膚被ばくの低減、汚染の拡大防止のため、所在県及び関係周辺府県が避難経路上のUPZ境界周辺に設置する避難退域時検査場所において、避難退域時検査及び簡易除染を実施する。

所在県及び関係周辺府県等は、避難する住民等に対し、必ず避難退域時検査場所を通過し、避難退域時検査及び簡易除染を受けるよう、あらかじめ住民等への周知を徹底する。

ア 一般住民の避難

PAZ内においては、施設敷地緊急事態で避難の準備を開始し、全面緊急事態で避難を開始する。UPZ内においては、施設敷地緊急事態で屋内退避の準備を開始し、全面緊急事態で屋内退避を実施する。さらに事態が進展し、避難等が必要となった際には、避難等を実施する。

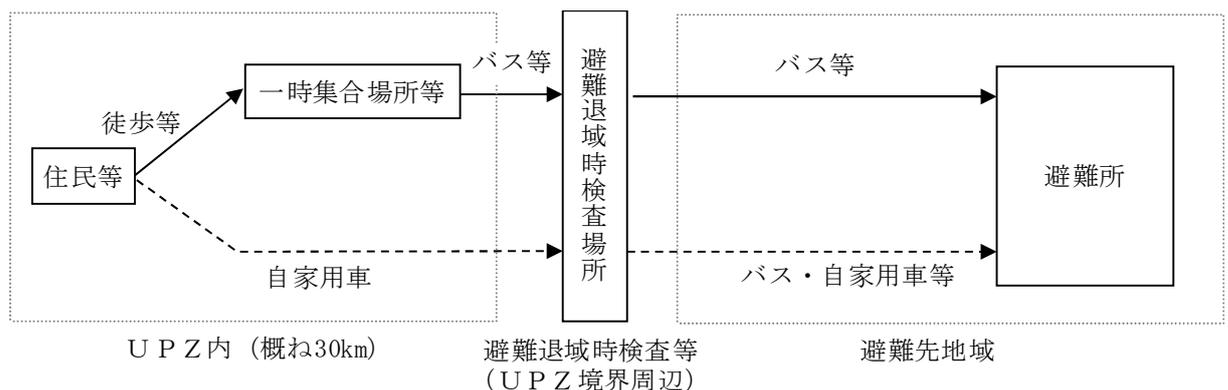
(i) PAZ内(5km圏)の場合



※ 放射性物質が放出される前に予防的に避難した住民等は、避難退域時検査を実施しない。

- PAZ内からの避難は、自家用車により迅速に避難することを基本とし、自家用車を利用できない住民等については、所在県、関係周辺府県等が確保するバス等により避難する。

(ii) UPZ内(30km圏)の場合



- U P Z内からの避難等については、渋滞を抑制し、原子力施設に近い地域からの避難等を確実にを行うため、原則として、当該市町が設置する一時集合場所等からバス等による集団避難を実施する。ただし、地域の実情や時間的制約等により、自家用車での避難が生じることも考慮する。
- P A Z内又はU P Z内において、自然災害等の発生により住民が孤立した場合には、空路や海路において、避難体制が整ってから避難等を実施する。

イ 避難行動要支援者の避難

避難行動要支援者については、避難に伴うリスクを軽減するため十分な準備を行うとともに、受入先や避難手段の確保等の避難準備を早い段階から行い、迅速な避難を実施する必要がある。

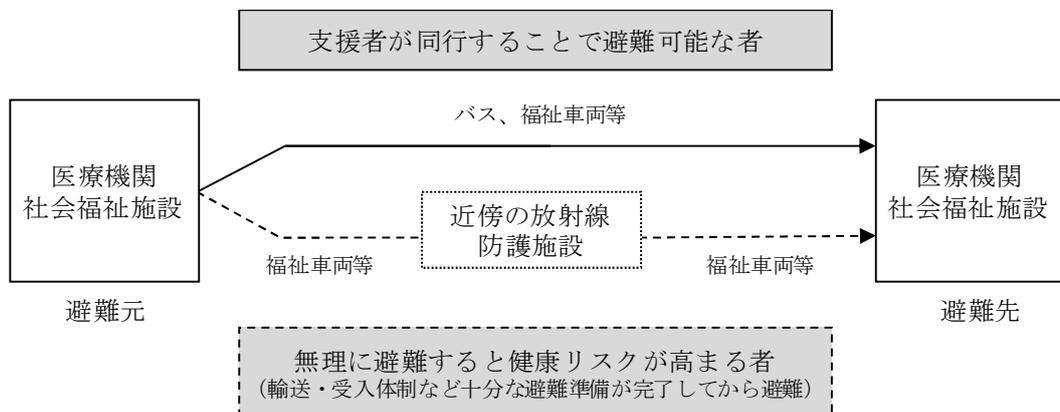
P A Z内においては、警戒事態で避難の準備を開始し、施設敷地緊急事態で避難を開始するが、無理に避難すると健康リスクが高まる者は、放射線防護施設に移動する。U P Z内においては、施設敷地緊急事態で屋内退避の準備を開始し、全面緊急事態で屋内退避を実施する。事態が進展し、避難等が必要となった際には、避難等を実施する。

なお、所在県及び関係周辺府県は、医療機関入院患者、社会福祉施設入所者及び介護ベッド等が必要な在宅の避難行動要支援者について、府県内で避難先の施設や福祉避難所等を確保することを原則とするが、何らかの事情で、あらかじめ選定しておいた避難先施設が使用できない場合などの時には、所在県及び関係周辺府県が受入先を調整する。

また、所在県及び関係周辺府県は、管内の関係市町に対して、平時から避難行動要支援者の支援を担う自主防災組織や民生委員等との間で避難行動要支援者名簿を共有するとともに、避難支援についての全体的な考え方を整理した全体計画及び一人ひとりの個別避難計画を**作成**するよう働きかける。**管内の関係市町は、防災担当部局と福祉担当部局など関係部局の連携の下、避難行動要支援者名簿を作成のうえ、個別避難計画を作成するよう努める。**

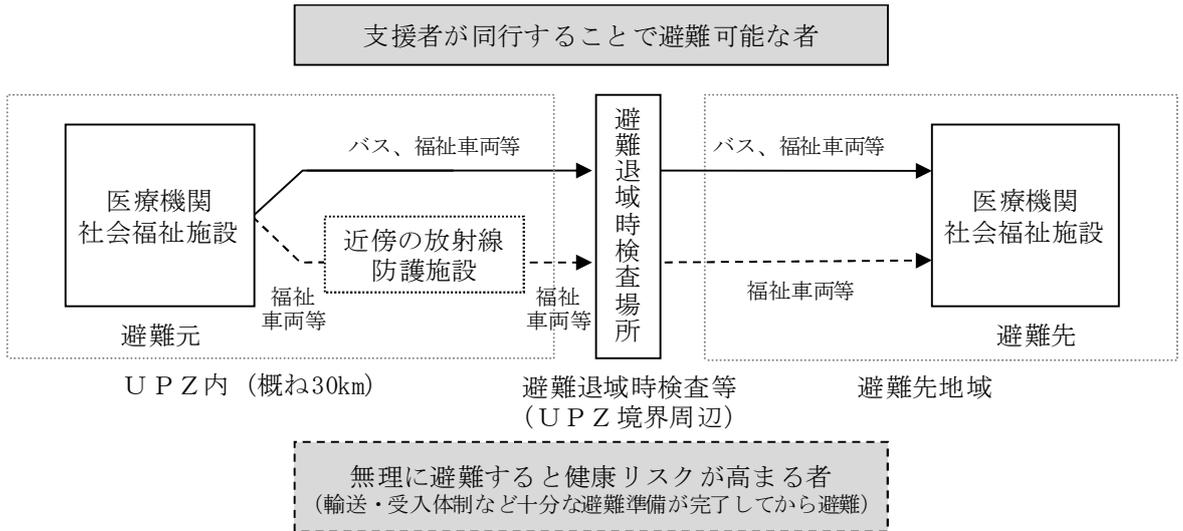
(ア) 医療機関入院患者及び社会福祉施設入所者

(i) P A Z内(5km 圏)の場合



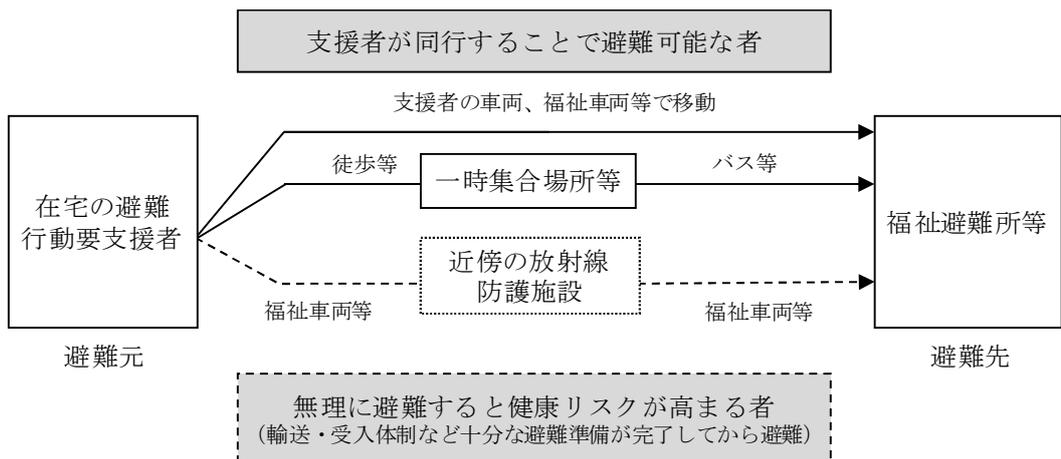
※ 放射性物質が放出される前に予防的に避難した住民等は、避難退域時検査を実施しない。

(ii) U P Z内(30km 圏)の場合



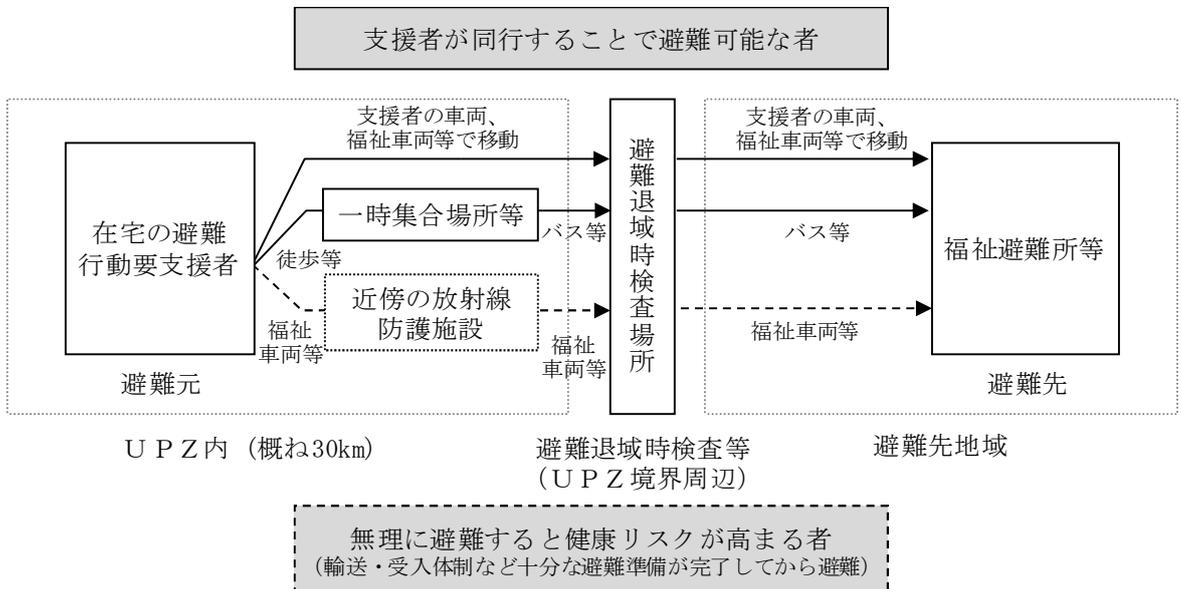
(イ) 在宅の避難行動要支援者

(i) P A Z内(5km 圏)の場合



※ 放射性物質が放出される前に予防的に避難した住民等は、避難退域時検査を実施しない。

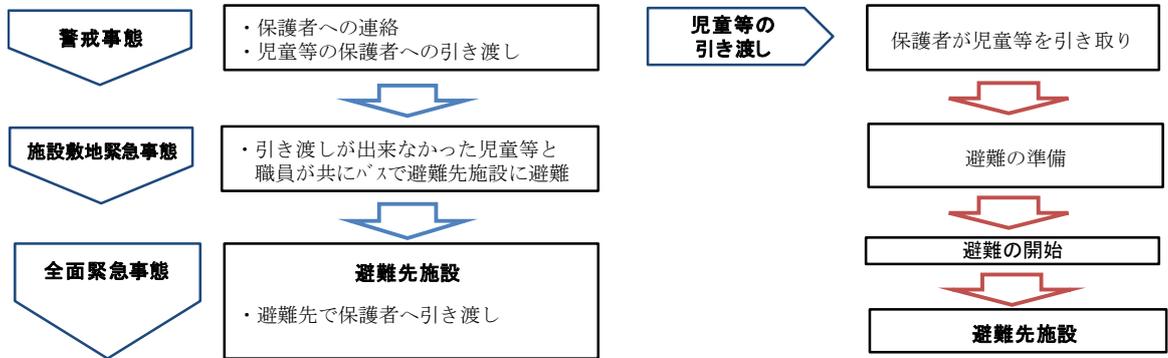
(ii) U P Z内(30km 圏)の場合



(ウ) 学校・保育所等の児童等

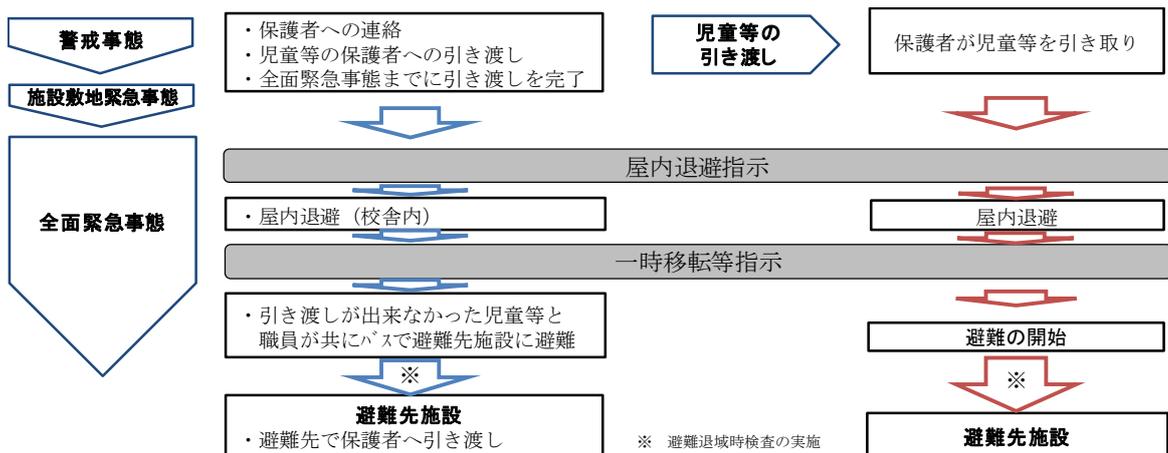
学校災害対策本部等は、警戒事態発生時、保護者の迎え等について保護者あてに連絡（メール配信等）し、児童等の帰宅又は保護者への引き渡しを実施する。

(i) P A Z内(5km 圏)の場合



※ 放射性物質が放出される前に予防的に避難した住民等は、避難退域時検査を実施しない。

(ii) U P Z内(30km 圏)の場合



※ 「高浜地域の緊急時対応」及び「大飯地域の緊急時対応」（福井エリア地域原子力防災協議会（令和2年7月30日））一部抜粋

ウ 一時滞在者

所在県及び関係周辺府県は、管内の関係市町と連携し、P A Z内及びU P Z内の観光客等一時滞在者に対し、警戒事態の段階で、防災行政無線、広報車、緊急速報メールサービス等により、区域外への移動等の呼びかけを実施する。

移動等に時間を要する一時滞在者は、宿泊施設等に移動し、P A Z内では施設敷地緊急事態で避難を、U P Z内では全面緊急事態で屋内退避を実施し、その後、O I L基準の超過による避難等の指示により、避難等を実施する。

(参考) 所在県、関係周辺府県の避難先の考え方

府県名	府県内避難	府県外避難
福井県	地域コミュニティの確保と行政支援継続の観点から、県内避難を基本とする	避難先の準備状況、避難先までの道路状況、気象情報等により県内避難できない場合は、県外避難を実施 【避難先】石川県、奈良県、兵庫県
滋賀県	地域コミュニティの確保と行政支援継続の観点から、県内避難を基本とする	複合災害などにより県内避難が困難な場合は、県外へ避難することとし、災害の状況や緊急時モニタリング結果等を基に、総合的に判断し、関西方面又は中部方面への県外避難を実施 【関西方面避難先】大阪府 【中部方面避難先】調整後決定
京都府	放射性物質の拡散方向に応じた避難に対応するため、府内の西方面と南方面及び府外に避難先をあらかじめ確保し、避難先を選定する際には、避難先の準備状況、避難先までの道路状況、気象情報等を基に総合的に判断し、避難先を決定して避難を実施 【府外避難先】兵庫県、徳島県	

イ 広域連合の対応

広域連合は、避難先となる構成団体・連携県、各府県内市町村と連携し、避難所や避難手段の確保など、関係周辺府県が行う広域避難計画の作成を支援するとともに、必要に応じ、所在県が行う広域避難計画の作成を支援する。

また、所在県、関係周辺府県が作成した広域避難計画の把握に努め、必要に応じ、構成団体及び連携県と情報共有を行う。

また、万が一の際に構成団体を避難先とする広域避難が円滑に行われるよう、広域連合は、連携県、国、原子力事業者、その他関係機関と連携し、避難元の市町と避難先の市町村とのマッチング、情報連絡体制、広域避難の実施方針及び避難所運営方針等を定める^{※1}ものとする。

なお、広域連合は、構成団体・連携県と連携し、避難所、避難手段、避難経路、避難退域時検査及び除染体制等の確保、避難行動要支援者への対応等について、国、原子力事業者、その他関係機関・団体の協力を得て詳細検討^{※2}を進め、内閣府主導により、各発電所毎に地方公共団体の地域防災計画・避難計画及び国の緊急時における対応を「緊急時対応」としてとりまとめる。

※1 原子力災害に係る広域避難ガイドライン(平成26年3月策定、平成31年3月改訂)

※2 平成25年9月3日の原子力防災会議決定に基づき、所在県及び関係周辺府県等が作成する地域防災計画・避難計画等の具体化・充実化を支援するため、原子力発電所の所在する地域毎に「地域原子力防災協議会(以下「協議会」という。)」が設置され、各協議会には作業部会、その下に、実務的な検討を行うための地域分科会(福井エリアは、敦賀、美浜、大飯、高浜の4分科会)が置かれた。

[H27.12 高浜地域策定]、[H29.10 高浜地域改定、大飯地域策定]、[R2.7 高浜地域改定、大飯地域改定]、[R3.1 美浜地域策定]

《避難先の考え方》

- ・避難元ー避難先の市町村のマッチング方式を基本とすること
 - 避難時の混乱を避け、地域コミュニティの維持や円滑な避難者支援を行うため、同一市町村の住民の避難先は、可能な限り一つの市町村内あるいは同一地域の複数の市町村内に確保するよう努める。
 - 市町村のマッチングに当たっては、避難先の市町村の規模や受入れ可能な施設の状況のほか、高速道路等の幹線道路網や鉄道網、市町村間の応援協定等を考慮する。

※ 詳細は、「原子力災害に係る広域避難ガイドライン」を参照

② 避難所の確保

ア 構成団体の対応

構成府県は、管内市町村に対し、避難所を指定する際に広域避難の受入れに使用できる旨を定めるよう働きかける。また、構成市は、避難所を指定する際に広域避難の受入れに使用できる旨を定めるよう努める。

また、新型コロナウイルスを含む感染症流行下においては、避難所の収容人数を考慮し、あらかじめ指定した指定避難所以外の避難所を開設するなど、通常の災害発生時よりも可能な限り多くの避難所の開設を図るとともに、ホテルや旅館等の活用等も検討する。

構成団体は、管内の避難所の情報を集約し、広域連合と共有する。

また、地域コミュニティ単位等まとまった数の避難者を受け入れることや感染症流行下において避難スペースを多く確保する必要があることを想定し、可能な限り多くの避難所の開設及び大型施設を確保するため、構成府県は、管内市町村に対し、あらかじめ指定した指定避難所以外の避難所の開設やホテルや旅館等の活用を検討するよう働きかけるとともに、大型施設の避難所指定や施設管理者との協定締結等を働きかける。また、構成市は、可能な限り多くの避難所開設や、大型施設の避難所指定や施設管理者との協定締結等に取り組む。さらに、避難の長期化が見込まれる場合に備え、二次避難先として旅館・ホテル、公営住宅、民間賃貸住宅等の活用についても検討を行う。

< 構成府県から管内市町村への働きかけの（例） >

- ・ 府県地域防災計画に、市町村が指定避難所を指定する際に、併せて広域避難の受入れにも供するよう努める旨を記載
- ・ 構成府県の所管部局と調整し、市町村に対し、府県有施設を広域避難の受入れにも供する避難所としての指定を促進 等

なお、感染症流行下において、所在県及び関係周辺府県は、所在市町及び関係周辺市町の防災担当部局と連携の下、自宅療養者等の避難の確保に向けた具体的な検討・調整を行うとともに、必要に応じて、自宅療養者等に対し、避難の確保に向けた情報を提供するよう努める。

イ 管内市町村の対応

原子力災害の場合、市町村単位での大規模な広域避難が生じる可能性があるこ

とや新型コロナウイルスを含む感染症対策等を踏まえ、できるだけ避難所を多く確保する必要がある。

このため、管内市町村は、従来から指定している避難所も含めて、施設管理者の同意を得て、広域避難の受入れが可能な避難所の確保に努める。

避難所の指定に当たっては、これまで避難所に指定していない大型施設や民間施設についても検討を行う。

避難所として開設可能な公共施設等の活用についても十分検討した上で、なお、不足が予測される場合には、ホテル・旅館等の活用を検討する。市町村のみで対応が困難な場合は、府県に調整を要請する。

ウ 広域連合の対応

広域連合は、広域避難の受入れに使用できる避難所の確保に努めるよう構成団体に働きかけるとともに、必要に応じ、構成団体と連携して施設管理者への協力要請を行う。広域避難計画の作成に当たって避難所を十分に確保できない場合には、連携県にも協力を呼びかける。

また、受入れ市町村において、多数の住民を収容するための避難所等の確保が必要となるため、構成団体、連携県と連携し、広域連合として、国に対し、国が所有する土地及び施設等に関する情報の提供及び当該施設等の使用について積極的に対応するよう働きかけていく。

③ 避難手段の確保

P A Z内からの一般住民等の避難については、自家用車を利用可能な者は自家用車で避難し、自家用車が利用できない者は、所在県、関係周辺府県等が確保するバス等により避難する。

U P Z内からの住民等の避難等については、一時集合場所等から、バス等による集団避難を原則とする。また、鉄道や船舶での避難が可能な場合は、事業者の協力を得て積極的に活用する。ただし、地域の実情や時間的制約等により、やむを得ず自家用車で避難するときは、渋滞を抑制するため極力乗り合わせにより避難する。

なお、自家用車で直接避難先に乗り入れることができるのは、基準以上の汚染がないことが確認でき、かつ、避難先に保管場所が確保できる場合に限る。

ア 所在県及び関係周辺府県の対応

所在県及び関係周辺府県は、管内の関係市町とともに、避難までの時間的余裕、避難が必要な地域とその人口、避難に要する時間等を考慮し、バス・鉄道等の公共交通機関、貸切バス、タクシー、船舶等の使用を含めた避難手段を検討し、管内の輸送事業者等に協力を呼びかけ、災害時の緊急輸送体制を整備する。

なお、P A Z内やU P Z内の半島及び沿岸部、中山間地については、自然災害の発生等により、道路が使用できず住民が孤立した場合には、臨時ヘリポートや漁港を活用し、ヘリコプターや船舶により空路や海路での避難等を実施する。空路や海路での避難態勢が整うまでは、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し、避難態勢が十分に整った段階で避難等を実施する。不測の事態により、確保した輸送能力で対応できない場合には、国の実動組織に支援を要請

する。

イ 広域連合の対応

広域連合は、所在県、関係周辺府県と連携し、国、構成団体・連携県の協力を得て、関西一円のバス事業者、鉄道事業者、船舶事業者等に協力を呼びかけ、避難手段の確保が必要となった場合の調整手順等について検討するとともに、バス事業者団体等と緊急輸送に関する協定を締結するなど、災害時の緊急輸送体制を整備する。

(参考) 各府県内のバス会社保有車両

(単位：台)

府県	福井県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	徳島県	計
台数	895	1,331	442	2,363	4,864	3,842	991	711	510	623	16,572

※「美浜地域の緊急時対応」(福井エリア地域原子力防災協議会(令和3年1月5日))より作成

④ 避難経路の設定

ア 所在県及び関係周辺府県の対応

避難先、避難手段等を踏まえ、所在県及び関係周辺府県は、管内の関係市町と連携し、各府県警察本部や道路管理者等関係機関と協議のうえ、あらかじめ高速道路や国道などの幹線道路を基本ルートとして避難経路を設定するとともに、自然災害等により道路等が使用できない場合等を想定し、代替経路を設定する。

なお、避難を円滑に行うための渋滞対策として、へりからの映像伝送により道路渋滞を把握し、所在県、関係周辺府県等及び府県警察による避難車両の誘導や、主要交差点等における交通整理・規制等の体制を整備する。

イ 広域連合の対応

広域連合は、構成団体、連携県と連携し、避難経路の設定に関して、広域的な観点から、交通規制や避難誘導等で、必要に応じて警察や道路管理者等関係機関との調整を行う。

⑤ 避難退域時検査場所の設置

所在県及び関係周辺府県は、避難経路上の市町村、各府県警察本部、道路管理者等の協力を得て、避難者等の避難退域時検査及び簡易除染を行うほか、車両の一時保管、避難バスの乗り換え等の機能を有する避難退域時検査場所を、UPZ境界周辺に設置する。

なお、所在県及び関係周辺府県は、原子力災害時の状況により、放射線量のバックグラウンド値が十分低い場所を選んで避難退域時検査場所を開設できるようにするため、十分な数の候補地をあらかじめ選定する。

○避難退域時検査場所の設置基準(例)

高速道路等のIC付近の大規模施設、幹線道路沿いの大規模施設等

- ・ UPZ外(概ね30km圏外)を基本とすること
- ・ 避難用のバスや自家用車を多数駐車できるスペースがあること

ア 避難退域時検査及び簡易除染体制の構築

(ア) 避難退域時検査場所候補地の選定

所在県及び関係周辺府県は、あらかじめ複数の候補地を設定し、広域避難の状況に応じて複数の避難退域時検査場所を設置できる体制を整え、円滑な広域避難及び効率的な避難退域時検査等の実施に繋げる。

(イ) 避難退域時検査及び簡易除染体制の整備

所在県及び関係周辺府県は、国のマニュアル^{※1}等を参考に、国、原子力事業者等の支援を受けて、避難退域時検査及び簡易除染の実施に必要な要員や資機材、検査の運営及び管理の体制を構築し、実施計画を策定する。

広域連合は、所在県及び関係周辺府県が実施する避難退域時検査及び簡易除染に関して、必要な専門人材・資機材が不足することを想定し、構成団体・連携県と連携して、各府県の放射線技師会と放射線の被ばくの防止に関する協定を締結するなど、原子力災害時の支援体制を構築する。

※1「原子力災害時における避難退域時検査及び簡易除染マニュアル」原子力規制庁
(平成29年1月30日修正)

⑥ 避難行動要支援者の広域避難

ア 所在県及び関係周辺府県の対応

所在県及び関係周辺府県は、避難行動要支援者の避難を円滑に行うため、地域の自主防災組織、民生委員・児童委員、医療機関、介護事業者、ボランティア等の多様な主体による支援体制を整備する。

医療機関入院患者、社会福祉施設入所者の避難については、管内の関係市町と連携し、医療機関、社会福祉施設に対して、入院患者、入所者の避難計画の作成を働きかけ、その支援を行う。なお、医療機関入院患者、社会福祉施設入所者及び介護ベッド等が必要な在宅の避難行動要支援者については、所在県及び関係周辺府県内で避難先となる施設や福祉避難所等を確保することを基本とするが、あらかじめ選定しておいた避難先施設が使用できない場合など、広域避難を要する場合には、所在県及び関係周辺府県は、広域連合、構成団体、連携県と調整し、避難先となる施設の確保に努める。

イ 広域連合の対応

医療機関入院患者、社会福祉施設入所者及び在宅の避難行動要支援者の広域避難については、受入可能な病院、社会福祉施設等が限られ、避難先の確保が困難な場合が想定される。広域連合は、所在県及び関係周辺府県から広域避難の要請があった場合には、構成団体及び連携県と連携し、広域避難を行う病院等、入院患者、社会福祉施設入所者等の避難先となる施設の確保について支援する。

⑦ 市役所・町役場の避難計画

所在市町及び関係周辺市町は、市役所・町役場が避難のための立ち退きの勧告又は指示を受けた地域に含まれる場合に備え、避難先の市町村と協議し、市役所・町役場の避難先をあらかじめ決定し、避難計画を作成する。

また、必要に応じて避難先での業務内容についても検討し、通常の行政サービスについても住民が必要とする重要なものについては一定のレベルを確保できるよう、避難先の市町村と連携して、業務継続計画（BCP）の作成に努める。

所在県及び関係周辺府県は、上記の避難計画、BCPの作成に必要な助言、支援を行う。

7 飲食物の出荷制限、摂取制限

（1）飲食物の出荷制限、摂取制限に関する体制整備

経口摂取による内部被ばくを回避するための飲食物の出荷制限、摂取制限は、国の定める基準に基づき、統一的に実施される。構成府県は、国の示す基準（OIL2, 6）に基づき、国及び関係機関と協議し、飲食物の出荷制限、摂取制限に関する体制をあらかじめ定めておく。

（2）飲食物の出荷制限、摂取制限を行った場合の住民等への供給体制の確保

構成府県は、管内市町村に対し、飲食物の出荷制限、摂取制限を行った場合の、住民等への飲食物の供給体制をあらかじめ定めておくよう助言する。

8 水道水の摂取制限

（1）水道水の摂取制限に関する体制整備

水道水の摂取制限は、国の定める基準に基づき、統一的に実施される。水道事業者は、国の示す基準（OIL6）に基づき、水道水の摂取制限に関する体制をあらかじめ定めておく。

また、構成府県は、管内水道事業者に対し、緊急時におけるモニタリングや広報など、水道水の摂取制限に関する体制をあらかじめ定めておくよう助言する。

（2）水道水の摂取制限を行った場合の住民等への供給体制の確保

水道水の摂取制限を行った場合、迅速かつ円滑な飲料水の供給を行う必要があることから、構成府県は、管内市町村に対し、以下に示す供給体制をあらかじめ定めておくよう助言する。

- ・飲料水の供給計画
- ・飲料水の備蓄計画
- ・応急給水の受援計画
- ・飲料メーカーとの災害時応援協定の締結 等

福島第一原発事故における放射性物質の水道水への影響は、一部を除いて一時的なものであったが、広域での応急給水体制の整備その他の対策を講じる必要があると考えられる場合には、広域連合は、あらかじめ構成団体及び連携県と連携し、国等の協力を得て広域的な飲料水の供給計画の検討など、必要な対策を検討しておくものとする。

《付属資料10：福島第一原発事故における放射性物質の水道水への影響》

9 住民等への的確な情報伝達体制の整備

原子力災害対策は、地震や風水害等の自然災害と異なり、五感で感じるのが困難なリスクに対処するものであることから、住民等がリスクの程度を把握し、適切に対処するためには、放射線のリスク等について正しい知識を得ることが必要となる。

また、リスクに対しより適切に対処するためには、リスクに関する情報を住民、事業者、行政等の関係者が共有し、相互の意思疎通を図る「リスクコミュニケーション」が有効であることから、住民に対する一方的な情報提供にとどまらず、双方向の意見交換の場を設けること等により理解を深める取組も必要となる。

こうした観点から、平時から住民に対する普及啓発（下記 11 に記載）を継続的に行うことにより原子力災害のリスクに関する情報の共有と理解の醸成を図るとともに、原子力災害発生時に備え、住民に適切な情報を迅速に提供する体制を整備する。

(1) 住民等に提供すべき情報の整理

広域連合、構成団体及び連携県は、国、原子力事業者と連携し、市町村の協力を得ながら、警戒事態、施設敷地緊急事態又は全面緊急事態発生後の経過に応じて住民等に提供すべき情報について、災害対応のフェーズ等に応じた具体的な内容を整理しておく。

なお、広域連合は、情報中継機能としての役割を果たすべく、国、所在県等から収集した情報を、迅速かつ的確に構成団体及び連携県等へ伝達するよう努める。

また、住民等に対して必要な情報が確実に伝達され、かつ共有されるように、情報伝達の際の広域連合、府県、市町村の役割の明確化を図る。

(2) 複合災害を想定した情報伝達体制の整備

構成団体は、地震や津波等との複合災害における情報伝達体制を確保するとともに、住民等に的確な情報を常に伝達できるよう、体制及び防災行政無線、広報車両等の施設、装備を整備する。

(3) 相談窓口の設置

構成団体は、国、市町村と連携し、住民等からの問い合わせに対応する相談窓口の設置について、あらかじめその方法、体制等について定める。検討に当たっては、原子力防災や放射線に知見のある専門家や団体等の協力を得るなど、原子力災害の特殊性を考慮する。

(4) 避難行動要支援者等への情報伝達体制の整備

構成団体は、原子力災害の特殊性に鑑み、国及び市町村と連携し、避難行動要支援者及び一時滞在者に対し、災害情報が迅速かつ滞りなく伝達されるよう、自主防災組織、関係機関等の協力を得ながら、平時からこれらの者に対する情報伝達体制の整備に努める。

また、構成団体は、災害時に外国人観光客などへ災害情報を多言語で伝達するため、協定の締結、協議会の設置、連絡網整備など関係機関との協力体制の構築に努める。

(5) 広報体制の整備

広域連合及び構成団体は、災害時における報道要請に関する協定を報道機関と結ぶ

こと等により、災害時の情報発信を迅速に行う体制の整備に努める。

あわせて、自主広報媒体（ホームページ、電子メール、ソーシャルメディア等）、コミュニティ放送局、広報用電光掲示板、有線放送、CATV、携帯端末の緊急速報メール機能、ワンセグ放送等の多様なメディアの活用体制の整備に努める。

また、福島第一原発事故後、福島県庁ホームページに、災害情報やモニタリング情報、ライフライン情報等を求める住民等からのアクセスが集中し、サーバーが機能しなくなった事例があることから、災害時の情報発信の代替手段について検討を行う。

10 自助・共助の取組の推進

広域連合及び構成団体は、自然災害と同様、平時から避難に備えた食料等の備蓄、避難訓練への参加など、住民の自助・共助の取組を推進する。

（その他の取組事例）

- ・放射線や原子力災害に関する知識の習得、災害情報入手方法や避難経路等の確認、避難行動要支援者の避難支援など

11 住民等に対する知識の普及啓発

災害時に防護活動を円滑に実施するとともに、農林水産物や観光等への影響、思い込みや偏見から生じる人権侵害といった風評被害を防止するためには、放射線の基礎知識をはじめ原子力災害の特殊性に関して、住民等の理解を深める取組を行う必要がある。

このため、広域連合及び構成団体は、国、連携県、関係市町村及び原子力事業者と協力して、次に掲げる事項について住民等に対する普及啓発活動を実施するとともに、市町村が行う住民等に対する普及啓発活動に対する助言・支援を行う。

なお、UPZ内の住民に対しては、普及啓発活動を実施するに当たり、情報の共有と相互の意思疎通を図る「リスクコミュニケーション」が関係者の理解を深める上で有効との観点から、できるだけ双方向の意見交換が可能な形態となるよう努める。

また、UPZ外の住民に対しては、特に知っておく必要のある事項に重点を置き、原子力防災に関する基礎知識として広く理解されるよう普及啓発に努める。

<UPZ内>

- ① 放射性物質及び放射線の特性に関すること
- ② 原子力施設の概要に関すること
- ③ 原子力災害とその特性に関すること
- ④ 放射線による健康への影響及び放射線防護に関すること
- ⑤ 緊急時に府県市や国等が講じる対策の内容に関すること
- ⑥ コンクリート屋内退避所、避難所に関すること
- ⑦ 避難行動要支援者への支援に関すること
- ⑧ 緊急時にとるべき行動に関すること
- ⑨ 放射性物質が大気中に放出された後の広域避難にあたっては、必ず避難退域時検査場所を通過すること
- ⑩ 避難所での運営管理、行動等に関すること

<UPZ外>

UPZ内での普及啓発事項のうち、特に普及啓発を図るべき内容

- ・放射線に関する基礎知識（日常的に存在する放射線量、健康に影響を及ぼす放射線量、防護措置の基準値等）
- ・屋内退避について（避難以外の防護措置として有効であること等）

また、普及啓発に当たっては、避難行動要支援者に十分に配慮することにより、地域において避難行動要支援者を支援する体制が整備されるよう努めるとともに、被災時の男女のニーズの違い等、男女双方の視点に十分に配慮するよう努める。

(参考)

所在県及び関係周辺府県は、広域避難に関し、次の例を参考に、住民への広報を図るよう努める。

なお、避難先府県は、管内の住民が正しい知識を身につけることができるよう、所在県及び関係周辺府県と協力・連携し、普及啓発に努める。

広域避難の心得

広域避難を行うにあたっては、避難元、避難先の住民それぞれの理解により円滑に実施できるよう平時から取組を進める必要があります。

【広域避難を行う地域のみなさんへ】

- ① 国や自治体の出す避難指示等に従い落ち着いて行動しましょう。
- ② テレビ、ラジオ、行政無線、インターネット等により、正しい情報を得ることが大切です。
- ③ 放射性物質が体に付着したり、吸い込んだりすることを防ぐため、長袖の上着、長ズボン、レインコート、マスクなどを着用しましょう。
〔ハンカチを4回おりたたみ、口にあてるだけで94%の体内吸入防止効果があるといわれています。〕
- ④ 近所で、できるだけ声をかけあい、まとまって行動するようにしましょう。
- ⑤ 放射性物質が大気中に放出された後に、広域避難を行う場合は、避難退域時検査場所（スクリーニングポイント）を必ず通過し、避難退域時検査及び簡易除染を受け、避難元府県が発行する通過証を受け取り、広域避難先の避難所に向かいましょう。
〔避難退域時検査及び簡易除染は、避難者本人の健康管理のために行われるもので、専門的な医療が必要と判断されれば、指定された原子力災害医療機関へ搬送されます。〕
- ⑥ 広域避難先での避難所生活では、できるだけ、住民による避難所の自主運営を目指しましょう。
- ⑦ 家族等の安否確認の方法をあらかじめ、決めておきましょう。

【広域避難を受け入れる地域のみなさんへ】

- ① 広域避難を受け入れる避難先の住民の皆さんは、放射性物質について、正しい知識を身に付け、落ち着いて適切な対応を取りましょう。
- ② 広域避難元と避難先において、相互理解に努めましょう。

12 防災訓練への参加等

(1) 防災訓練への参加

広域連合及び構成団体は、連携県と連携し、所在県、関係周辺府県が、国、原子力事業者等関係機関の支援のもと、以下に例示する防災活動の要素ごと又は各要素を組み合わせて実施する原子力防災訓練に参加する。

- ① 災害対策本部等の設置運営訓練
- ② オフサイトセンターへの参集、立ち上げ、運営訓練
(現地事故対策連絡会議、原子力災害合同対策協議会の設置運営訓練を含む。)
- ③ 緊急時通信連絡訓練
- ④ 緊急時モニタリング訓練
- ⑤ 避難退域時検査及び簡易除染訓練、原子力災害医療訓練
- ⑥ 地域住民に対する情報伝達訓練
- ⑦ 地域住民の避難訓練
- ⑧ 広域避難訓練
- ⑨ 感染症対策に配慮した避難所開設・運営訓練

また、広域連合及び構成団体は、国等が総合的な防災訓練の実実施計画を作成する際には、国等の求めに応じ、広域避難や住民等への情報伝達など広域的に対応すべき対策を想定した訓練シナリオの作成など訓練の企画立案に参画し、訓練に参加する。

(2) 関係者の人材育成

広域連合及び構成団体は、原子力災害対策の円滑な実施を図るため、国や指定公共機関などが実施する原子力防災に関する研修への積極的な参加を促す等により、関係府県・市町村、警察、消防、医療機関等の防災業務関係者の人材育成に努める。

特に広域避難に関しては、避難先市町村、避難手段を提供する交通事業者など、これまで原子力防災とあまり関わってこなかった機関が今後関わりを持つようになることから、こうした機関も幅広く対象とし、放射線に関する基礎知識の普及啓発を働きかける。

また、国、関係機関・団体と連携し、以下に掲げるような事項について、必要に応じて、防災業務関係者に対する研修を実施する。また、研修成果を訓練等で確認し、研修内容の充実を図る。

- ① 原子力防災体制及び組織に関すること
- ② 原子力施設の概要に関すること
- ③ 原子力災害とその特性に関すること
- ④ 放射線による健康への影響及び放射線防護に関すること
- ⑤ 緊急時モニタリング実施方法及び機器に関すること
- ⑥ 原子力防災対策上の諸設備に関すること
- ⑦ 緊急時に地方公共団体、国、原子力事業者等が講じる対策の内容に関すること
- ⑧ 緊急時に住民等がとるべき行動及び留意事項に関すること
- ⑨ 避難退域時検査及び簡易除染、原子力災害医療（応急手当を含む）に関すること
- ⑩ その他緊急時対応に関すること

Ⅲ 災害への対応

本章では、広域連合及び構成団体が、連携県、国、その他関係機関・団体と連携して行う災害対応の内容を記載する。

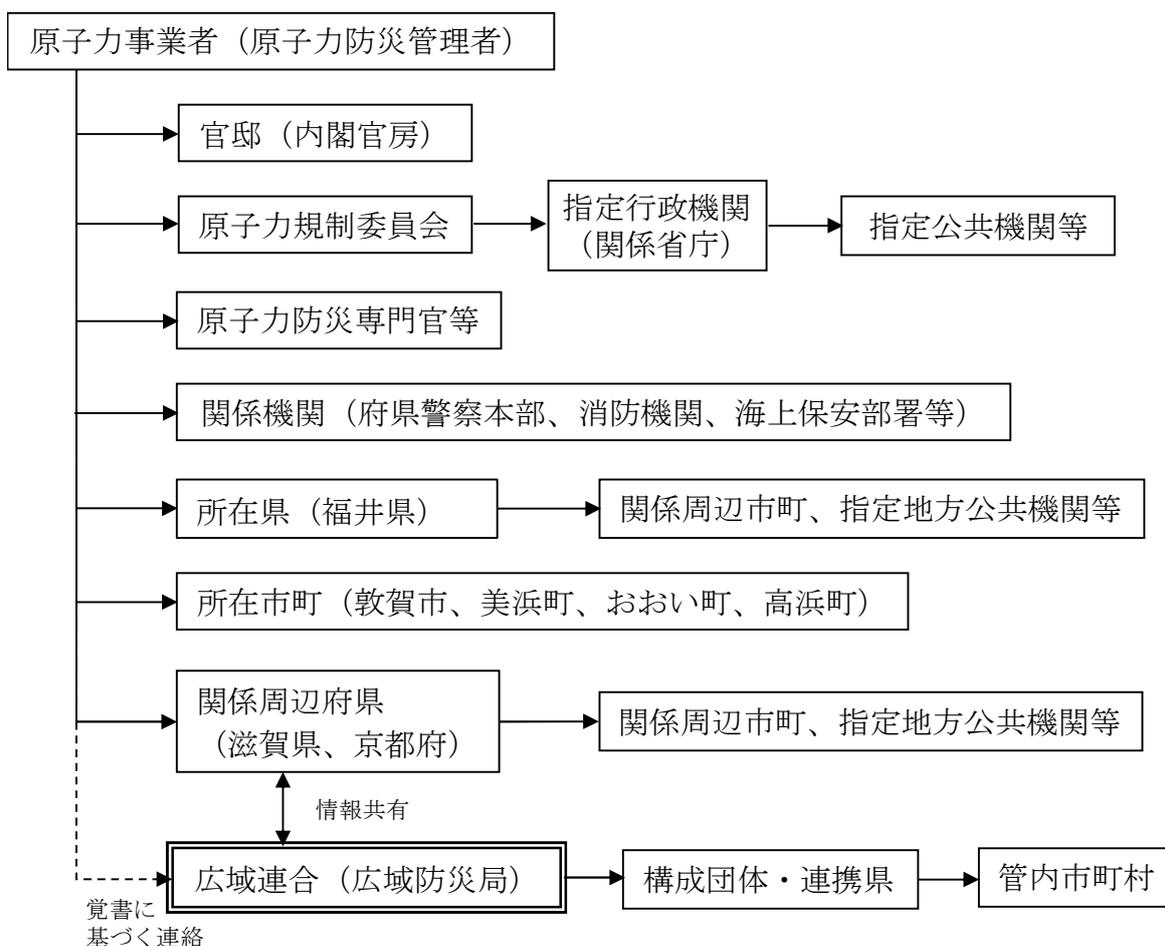
所在県、関係周辺府県が行う災害対応の内容は、各府県が地域防災計画で詳細に定める。ここでは、これら地域防災計画との整合を図りつつ、災害対応の全体像を示す。

原子力災害発生時、広域連合は、迅速に初動体制を確立し、情報や支援ニーズを的確に把握する。また、国、所在県、関係周辺府県等が実施する応急対策や復旧・復興対策を支援するため、構成団体・連携県等との連携により応援・受援調整を行う。

なお、本章では、施設敷地緊急事態又はこれには至っていないが、その可能性がある事故・故障等の事象又は自然災害が発生した場合と、全面緊急事態が発生した場合の広域連合及び構成団体・連携県の対応を中心に示している。

事態の進展によっては原子力緊急事態宣言を発出すべき全面緊急事態に至るまでの時間的猶予がない場合もあり得ることに留意するとともに、これら以外の場合であっても原子力防災上必要と認められるときは、本章に示した対策に準じて柔軟に対応するものとする。

○原子力事業者からの情報伝達体制



<広域連合における災害対応の流れ>

関係機関	初期対応段階			
	情報収集事態	警戒事態	施設敷地緊急事態	全面緊急事態
原子力発電所	防災基本計画に示される事象が発生(立地市町で震度5弱又は5強が発生)	指針に示される警戒事態が発生(公衆に影響をもたらすおそれが緊急のものではない異常事象が発生)	指針に示される施設敷地緊急事態が発生(原災法10条の「通報」をすべき事象の発生(公衆に影響をもたらす可能性のある事象が発生))	指針に示される全面緊急事態が発生(原災法15条の「原子力緊急事態宣言」を发出すべき事象の発生(公衆に影響をもたらす可能性が高い事象が発生))
国	<ul style="list-style-type: none"> 原子力規制委員会・内閣府合同情報連絡室設置 同原子力事故合同現地情報連絡室設置 	<ul style="list-style-type: none"> 原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同警戒本部設置 同現地警戒本部設置 	<ul style="list-style-type: none"> 原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同対策本部設置 同現地对策本部設置 現地事故対策連絡会議開催 	<ul style="list-style-type: none"> 原子力緊急事態宣言発令(原災法15条) 原子力災害対策本部設置(同16条) 同現地对策本部設置(同17条) 原子力災害合同対策協議会設置(同23条)
所在県・関係周辺府県等	<ul style="list-style-type: none"> 情報収集、連絡体制の構築 	<ul style="list-style-type: none"> 災害警戒本部の設置 	<ul style="list-style-type: none"> 災害対策本部の設置 	<ul style="list-style-type: none"> PAZ避難実施指示 UPZ屋内退避実施指示 UPZ避難準備指示 PAZ安定ヨウ素剤服用実施指示
広域連合	<ul style="list-style-type: none"> 異常事象発生時の連絡、応急対策活動情報の収集・連絡、被害情報の収集・連絡、モニタリング情報の共有・発信 情報収集体制の確立 			<ul style="list-style-type: none"> PAZ避難実施 UPZ屋内退避実施 UPZ避難準備 PAZ安定ヨウ素剤服用実施
構成団体(連携県)	<ul style="list-style-type: none"> 異常事象発生時の連絡、応急対策活動情報の収集・連絡、被害情報の収集・連絡、モニタリング情報の共有・発信 情報収集体制の確立 			<ul style="list-style-type: none"> 災害対策(支援)本部の設置 緊急搬送手段確保の調整 府県民への情報提供・広報の実施 広域避難の調整、避難者に対する避難退避 緊急搬送手段確保の調整 府県民への情報提供・広報の実施 広域避難の受け入れ 緊急搬送手段の確保 府県民への情報提供・広報の実施、府県民から

※事態の進展によっては全面緊急事態に至るまでの時間的猶予がない場合もあり得ることに留意すること。

中期対応段階	復旧段階
<p>放射性物質の大量放出</p> <p>事態収束に向けた対応(主に発電所構内)</p> <p>緊急時モニタリング、避難退域時検査及び簡易除染への協力</p>	<p>モニタリング、除染等への協力(継続)</p>
<p>継続</p>	
<p>継続</p> <p>・避難実施指示(OIL1) ・一時移転等実施指示(OIL2) ・避難退域時検査及び簡易除染実施指示(OIL4)</p> <p>・飲食物中の放射性核種濃度測定の実施 ・飲食物摂取制限実施指示(OIL6)</p>	<p>モニタリング情報の収集・分析(継続)</p>
<p>・避難実施 ・一時移転等実施 ・避難退域時検査及び簡易除染実施</p> <p>・飲食物中の放射性核種濃度測定の実施 ・飲食物摂取制限実施</p> <p>二次避難先(ホテル、旅館等)への移転、応急仮設住宅等への移転</p>	<p>飲食物中の放射性物質濃度測定の実施、摂取制限の実施(継続)</p> <p>二次避難先(ホテル、旅館等)への移転、応急仮設住宅等への移転</p>
<p>対策協議会への参画</p>	<p>モニタリング情報の共有・発信(継続)</p>
<p>域時検査及び簡易除染の応援調整</p>	
<p>飲食物摂取制限・出荷制限の実施状況の情報発信</p>	
<p>保存飲料水の提供調整</p>	
<p></p>	
<p></p>	<p>被災者の生活支援対策の調整</p>
<p></p>	<p>風評被害の抑制</p>
<p></p>	<p>除染等の支援調整</p>
<p></p>	<p>国・原子力事業者への損害賠償の働きかけ</p>
<p></p>	<p>モニタリング情報の共有・発信(継続)</p>
<p>避難(移動が困難な者の一時屋内退避を含む。)、一時移転の実施</p>	
<p>の実施</p>	
<p>二次避難先(旅館・ホテル等)への移転、応急仮設住宅等への移転</p>	
<p>飲食物中の放射性核種濃度測定の実施、飲食物摂取制限・出荷制限の実施</p>	
<p>水道水中の放射性核種濃度測定の実施、水道水の摂取制限、給水要請、給水の実施</p>	
<p></p>	
<p>の問合せへの対応</p>	
<p></p>	<p>被災者の生活支援対策</p>
<p></p>	<p>風評被害の抑制、中小企業等に対する支援</p>
<p></p>	<p>除染等の措置</p>
<p></p>	<p>原子力事業者への損害賠償請求</p>

防災計画で規定
詳細は各府県地域

本計画で対応方針を規定

【初期対応段階】

1 活動体制の確立

(1) 情報収集事態及び警戒事態

① 国、原子力事業者からの連絡

国は、情報収集事態^{*}及び警戒事態に該当する事象を認知した場合又は原子力事業者等より報告された事象が警戒事態に該当すると判断した場合は、遅滞なく、関係地方公共団体、住民等に対する情報提供を行う。

また、原子力事業者は、情報連絡に関する覚書に基づき、広域連合へ連絡する。

※情報収集事態：原子力事業所所在市町村で震度5弱又は震度5強が発生した事態（防災基本計画（[令和3年5月](#)）中央防災会議より）

② 情報収集体制の確立

広域連合は、原子力事業者、国、所在県、関係周辺府県等から得た情報を構成団体、連携県と共有するとともに、構成団体、連携県と連携し、情報収集体制を確立する。情報収集に当たっては、平常時モニタリングの情報をもとに放射性物質の放出の有無についても確認する。

③ 警戒事態におけるモニタリング

所在県及び関係周辺府県は、施設敷地緊急事態に至った際に備え、固定観測局による空間放射線量率等の測定の強化^{*1}など、平常時モニタリングの強化を含めた緊急時モニタリングの準備を行う。

※1 空間放射線量率のデータ収集の頻度目安を、平常時の10分間隔から2分間隔以内等

(2) 施設敷地緊急事態

① 国、原子力事業者からの連絡

原子力事業者は、施設敷地緊急事態が発生した場合は、原災法第10条に基づき、直ちに国（原子力規制委員会等）、所在県、所在市町、関係周辺府県等に通報する。国は、原子力事業者より施設敷地緊急事態発生 of 通報を受けた場合その他施設敷地緊急事態に至ったと判断した場合は、遅滞なく、関係地方公共団体、住民等に対する情報提供を行う。

また、原子力事業者は、情報連絡に関する覚書に基づき、広域連合へ連絡する。

② 情報収集体制の拡充

広域連合は、原子力事業者、国、所在県、関係周辺府県等から得た情報を構成団体、連携県と共有するとともに、構成団体、連携県と連携し、情報収集体制を拡充する。情報収集に当たっては、緊急時モニタリングの情報をもとに放射性物質の放出の有無についても確認する。

③ 現地事故対策連絡会議への参画

国が現地事故対策連絡会議をオフサイトセンターで開催する場合、広域連合は、国、所在県、関係周辺府県と調整の上、構成団体、連携県と連携し、現地への職員派遣ないしは関係周辺府県を通じた情報収集を行う。

広域連合は、広域連合及び構成団体、連携県が行う対策やその準備状況等を、職員を派遣した場合は当該職員に、職員を派遣しなかった場合は関係周辺府県に連絡し、職員ないしは関係周辺府県を通じて国等との連絡、調整及び情報の共有を行う。

④ 防護措置の準備

広域連合は、国、所在県、関係周辺府県、原子力事業者等と緊密に連携を図り、積極的に情報収集を行い、事態の進展の把握に努める。

また、所在県、関係周辺府県がとる警戒態勢や防護措置の準備開始に呼応し、収集した情報を構成団体及び連携県に連絡すると同時に、防護措置に備える。また、収集した情報の分析・整理に当たっては、必要に応じ、専門家の意見を聴取する。

⑤ 防護措置の調整

国、原子力事業者、所在県、関係周辺府県等により防護措置が開始された場合は、速やかにその内容を把握し、また、国、所在県、関係周辺府県等から、防護措置の実施に係る輸送手段の確保などの要請が行われた場合には、構成団体、連携県、その他関係機関・団体との連携及び情報共有を図りつつ、防護措置の実施に係る調整を行う。

⑥ 緊急時モニタリングの実施

国は、施設敷地緊急事態に至った際には緊急時モニタリングセンターを設置する。所在県及び周辺関係府県は、緊急時モニタリングセンター構成要員の派遣及び資機材の提供に協力し、国が策定する事故の状況に応じた具体的な実施項目等を記載した緊急時モニタリング実施計画に基づき、空間放射線量率や大気中放射性物質濃度の測定などの緊急時モニタリングを実施する。

緊急時モニタリングの結果は、各機関が適正に管理するとともに、国が集約し、分析・評価を行った上で、関係機関に提供され、原子力規制委員会のホームページで公表される。

広域連合は、緊急時モニタリング結果の提供を受けた場合には、構成団体及び連携県と共有するとともに、解説を付したり、専門家の意見を沿えたりするなど、わかりやすい形で住民等に情報発信を行う。

(3) 全面緊急事態

全面緊急事態に該当する事象が発生した場合、国は、直ちに事態の発生の確認を行い、内閣総理大臣による原子力緊急事態宣言を発出するとともに、地方公共団体、住民等に対する情報提供を行う。

① 災害対策本部の設置

広域連合は、原子力緊急事態宣言が発出された場合は、広域連合長を本部長、副広域連合長、広域防災担当委員及び同副担当委員を副本部長並びに各構成団体の長を本部員とする広域連合災害対策本部を設置し、災害対策にあたる。

なお、広域連合長に事故があるとき又は欠けるときには、副本部長が本部長を代理する。

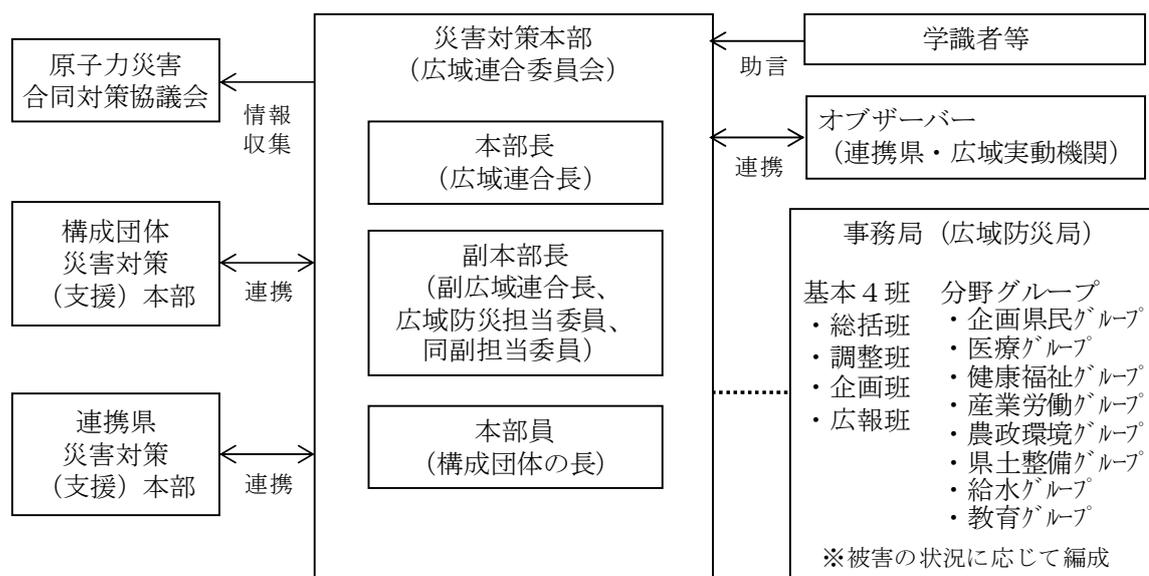
ア 災害対策本部会議の開催

広域連合は、災害対策本部を設置した場合は、必要に応じTV会議システムを活用するなどして、本部会議を開催し、当面の対策などについて協議する。

イ 災害対策（支援）調整会議の開催

各構成団体間において情報共有を図るため、各構成団体の広域防災局参与(危機管理監等)又は参与の指定する職員を構成メンバーとする会議をTV会議システム等を活用し、必要に応じて開催する。

○広域連合災害対策本部組織図



② オフサイトセンターでの情報収集

広域連合は、原子力緊急事態宣言が発出された場合は、国、所在県、関係周辺府県と調整の上、構成団体・連携県と連携し、オフサイトセンターに派遣した職員、ないしは関係周辺府県を通じて、国、原子力事業者、所在県等により実施される緊急事態応急対策の状況、被害の状況等の情報収集を行うとともに、構成団体・連携県との情報共有に努める。

③ 原子力災害合同対策協議会への参画

原子力緊急事態宣言の発出後、オフサイトセンターに原子力災害合同対策協議会が設置された場合は、広域連合は、国、所在県、関係周辺府県と調整の上、構成団体、連携県と連携し、同協議会への職員派遣、ないしは関係周辺府県を通じて、情報収集を行うとともに、緊急事態応急対策の実施方法、原子力災害の拡大防止のための応急措置の実施方法等の協議に参画し、必要な支援を行う。

④ 所在県、関係周辺府県の災害対策本部との連携

所在県、関係周辺府県の災害対策本部との連携を図るため、広域連合は所在県、関係周辺府県と調整の上、各災害対策本部に連絡員を派遣し、情報収集を行い、応援ニーズの把握に努める。

⑤ 緊急時モニタリングの実施

国が設置する緊急時モニタリングセンターでは、施設敷地緊急事態における対応と同様に、国が策定する緊急時モニタリング実施計画に基づき、O I Lの初期設定値に基づく防護措置の判断材料の提供のため、固定観測局等による空間放射線量率の連続測定を行うなど、緊急時モニタリングを実施する。

【UPZ外の対応】

UPZ外については、必要に応じ、国及び原子力事業者が航空機やモニタリングカーなど、機動的手法を用い緊急時モニタリングを実施する。

2 屋内退避、避難収容等の防護活動

(1) 屋内退避、避難等の防護活動の実施

① 所在県及び関係周辺府県の対応

ア 施設敷地緊急事態の対応

所在県及び関係周辺府県は、施設敷地緊急事態発生時に、原子力規制委員会・内閣府原子力事故合同対策本部の要請等により、PAZ内における避難準備を行うとともに、医療機関入院患者等の施設敷地緊急事態要避難者の避難を行うものとし、また、UPZ内における屋内退避の準備を行うよう、当該市町に対し、その旨を伝達する。

イ 全面緊急事態の対応

所在県及び周辺関係府県は、全面緊急事態に至ったことにより、内閣総理大臣が原子力緊急事態宣言を発出した場合、原子力災害対策本部の指示等により、PAZ内における避難を行うとともに、UPZ内における屋内退避の実施やO I Lに基づく防護措置の準備を行うよう、当該市町に対し要請する。

(避難措置に関する特記事項)

○住民等への情報提供

所在県及び関係周辺府県は、住民等の避難誘導に当たっては、当該市町に協力し、住民等に向けて、避難や避難退域時検査等の場所の所在、災害の概要その他の避難に資する情報の提供に努める。

また、所在県及び関係周辺府県等は、放射性物質が放出される前に予防的に避難した住民等を除き、避難する住民等に対し、必ず避難退域時検査場所を通過し、避難退域時検査及び簡易除染を受けるよう呼びかけを行う。

○避難状況の確認

所在県及び関係周辺府県は、避難のための立ち退きの指示等を行った場合は、当該市町に協力し、戸別訪問、避難所における確認等あらかじめ定められた方法により住民等の避難状況を確認する。

○避難退域時検査及び簡易除染の実施

所在県及び関係周辺府県は、国、原子力事業者と連携し、指定公共機関、指定地方公共機関の支援を得ながら、住民等が避難区域等から避難した後に、

住民等（避難輸送に使用する車両及びその乗務員を含む。）の避難退域時検査及び簡易除染を行う。

○広域避難（府県域を越える避難）が必要な場合

所在県及び関係周辺府県は、府県域を越える避難を行う必要が生じた場合には、あらかじめ定めた広域避難計画や災害の被害状況等に基づいて総合的に判断し、広域連合及び避難先の府県に対し、収容施設の供与及びその他の災害救助の実施への協力を要請する。なお、この場合、避難先の府県は、管内の避難先の市町村と協議のうえ、要避難区域の市町村に対し避難所となる施設を示す。（詳細は「3 広域避難の調整」を参照のこと。）

○避難時の防護対策

放射性物質放出に至った場合に避難するような場合には、住民の被ばく量を可能な限り低減するため、身体に放射性物質が付着しないようにレインコート等を着用したり、放射性物質を体内に吸い込まないようにマスクをしたり、タオルやハンカチ等で口や鼻を覆う等の対策を周知する。

※「美浜地域の緊急時対応」（福井エリア地域原子力防災協議会（令和3年1月5日））
抜粋

ウ 複合災害時における屋内退避、避難等について

国、構成府県等が、原子力災害の観点から、屋内退避指示を出している中、地震等の自然災害が発生し、家屋や既に避難している近隣の指定避難所等への屋内退避の継続が困難な場合には、人命最優先の観点から、より安全な、市町が開設するUPZ内の別の指定避難所等やUPZ外の避難所へ速やかに避難を実施する。

また、新型コロナウイルス感染症を含む感染症の流行下において、原子力災害が発生した場合、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、住民等の生命・健康を守ることを最優先とする。具体的には、避難又は一時移転を行う場合には、その過程又は避難先等における感染拡大を防ぐため、避難所・避難車両等における感染者とそれ以外の者との分離、人と人との距離の確保、マスクの着用、手洗いなどの手指衛生等の感染対策を実施する。

エ 特別警報等発令時における屋内退避

暴風雪や大雪時など、気象庁から特別警報等が発令された場合には、天候が回復するなど、安全が確保されるまでは、避難等よりも屋内退避を優先する。天候が回復するなど、安全が確保できた場合には、避難等を実施する。

② 広域連合及び構成団体、連携県の対応

ア OILに基づく防護措置の実施

構成団体及び連携県は、UPZを含まない場合であっても、指針を踏まえた国の指導、助言、指示及び放射性物質の汚染状況調査に基づき、OILの初期設定値を超え、又は超えるおそれがあると認められる場合は、関係する市町村に対し、住民等に対する屋内退避又は避難のための立ち退きの指示等の連絡、確認等必要な緊急事態応急対策等を実施する。

イ 広域避難の調整・受入れ

構成団体及び連携県は、広域避難について所在県及び関係周辺府県から要請があった場合は、あらかじめ定めた広域避難計画により、避難の受入れを実施する。その際、広域連合は、避難の受入れに当たり必要な府県間の調整を行う。

ウ その他の広域的な対応

(応援職員の派遣)

広域連合は、避難等の防護措置の実施に伴い、所在県、関係周辺府県、その他の構成団体、連携県から応援職員の派遣の要請があった場合は、構成団体及び連携県と連携して、速やかに応援職員の派遣を調整する。

新型コロナウイルス感染症を含む感染症対策のため、構成団体及び連携県は、応援職員の派遣に当たっては、派遣職員の健康管理やマスク着用等を徹底するとともに、派遣前のワクチン接種やPCR検査・抗原検査を検討する。また、構成団体及び連携県は、会議室のレイアウトの工夫やテレビ会議の活用など、応援職員等の執務スペースの適切な空間の確保に配慮するものとする。

なお、応援職員のニーズ情報が得られない場合でも、事故状況、避難者数等の可能な限りの入手情報等に基づき、所在県、関係周辺府県等からの要請がなくても応援職員を確保し送り込む「プッシュ型」の職員派遣を遅滞なく判断する。

(避難者への物資の供給)

広域連合は、避難者の生活の維持のため必要な食料、飲料水、燃料及び毛布等の生活必需品等の物資の供給について、所在県及び関係周辺府県から供給の要請があった場合は、構成団体、連携県と調整し、必要な物資を調達・確保するとともに、物流事業者、流通事業者、メーカー事業者等と連携し、物資が迅速に避難者へ届くよう「緊急物資円滑供給システム」を活用する。

企業・団体等から広域連合に対し義援物資の提供の申し出があった場合は、所在県及び関係周辺府県のニーズに応じ、提供物資の供給・分配を調整する。

また、被災府県が複数にまたがる場合において、関西災害時物資供給協議会に参画する企業等に物資供給を依頼するときは、重複依頼を防ぐため、窓口の一本化を図る。

なお、物資のニーズ情報が得られない場合でも、事故状況、避難者数等の可能な限りの入手情報等に基づき、所在県、関係周辺府県等からの要請がなくても物資を確保し送り込む「プッシュ型」の物資供給を遅滞なく判断する。

【緊急物資円滑供給システムの概要】

民間事業者の参画のもと大規模災害時に被災者に緊急物資を円滑に供給する仕組み

- ・被災自治体の災害対策本部事務局内に、物流専門組織を設置
- ・物流専門組織に対し、倉庫協会、トラック協会等から専門家の派遣支援を受ける。
- ・物資拠点は、物流事業者に運営を委託
- ・弁当等の日配品については、各拠点を經由せず、製造業者等から避難所への直送など、輸配送時間を短縮したルートを構築
- ・避難所までの配送は、宅配業者等に委託

(ボランティアの受入れ)

広域連合、構成団体及び連携県は、関係機関と協力し、避難所における避難者の生活支援や避難行動要支援者への支援など、ボランティアに対するニーズの把握に努めるとともに、ボランティアの受入体制を整備し、ボランティアによる避難者の支援活動が円滑に実施されるよう、支援先の調整、活動支援等を行う。また、避難所等において専門的なボランティアが求められる場合には、派遣するよう努める。

③ 国の対応

地域レベルで対応が困難な場合、国は、所在県、関係周辺府県等からの支援要請を踏まえ、全国規模の実動組織による支援を実施する。

○実動組織の広域支援体制

組織	支援内容	説明
自衛隊	災害派遣・原子力災害派遣	全国の陸・海・空の自衛隊による支援
消防	緊急消防援助隊	全国の市町村消防が所属する都道府県単位による支援
警察	警察災害派遣隊	全国の都道府県警察による支援
海上保安庁	巡視船艇・航空機の派遣	全国の管区海上保安本部による支援

(2) 安定ヨウ素剤の服用

指針を踏まえ、所在県及び関係周辺府県は、管内の関係市町と連携し、医療機関の協力を得て、住民等に対する服用指示等の措置を講じる。

なお、安定ヨウ素剤に不足が生じた場合は、広域連合が原子力事業者と締結する貸与に関する覚書に基づき安定ヨウ素剤を確保するとともに、国が備蓄^{※1}する安定ヨウ素剤の提供を受ける。

※1 国は全国に合計 200 万丸（成人 100 万人分）の安定ヨウ素剤を備蓄

① P A Z 内

全面緊急事態に至った時点で、原子力規制委員会の判断に基づき、原子力災害対策本部又は所在県、関係周辺府県等が、住民等に対し安定ヨウ素剤の服用の指示を

出す。住民等は服用の指示に従い事前配布等されている安定ヨウ素剤を服用する。

② UPZ内

全面緊急事態に至った後に、原子力規制委員会が原子力施設の状況や緊急時モニタリング結果等を勘案し、避難等と併せた防護措置として、服用が必要と判断した場合は、原子力災害対策本部又は所在県、関係周辺府県等が、住民等に対し、安定ヨウ素剤の服用の指示を出す。事前に配布されている地域の住民等は、服用の指示に従い安定ヨウ素剤を服用する。事前配布されていない地域の住民等は、所在県及び関係周辺府県が、管内の関係市町と連携して、備蓄場所から搬出し配布する安定ヨウ素剤を服用する。

③ UPZ外

指針では、屋内退避によってプルーム通過時の影響を低減できることから、プルーム通過時の防護措置としての安定ヨウ素剤の服用を求めている。

<緊急事態区分とEALの例> (原子力災害対策指針より)

□ 加圧水型軽水炉 (実用発電用のものに限る。)に係る原子炉の運転等のための施設 (当該施設が炉規法第43条の3の6第1項第4号の基準に適合しない場合又は原子炉容器内に照射済燃料集合体が存在しない場合を除く。)の場合

		EAL	緊急事態区分における措置の概要
緊急事態区分	警戒事態	<ul style="list-style-type: none"> ①原子炉の運転中に原子炉保護回路の1チャンネルから原子炉停止信号が発信され、その状態が一定時間継続された場合において、当該原子炉停止信号が発信された原因を特定できないこと、又は原子炉の非常停止が必要な場合において、原子炉制御室からの制御棒の挿入操作により原子炉を停止することができないこと、若しくは停止したことを確認することができないこと。 ②原子炉の運転中に保安規定で定められた数値を超える原子炉冷却材の漏えいが起こり、定められた時間内に定められた措置を実施できないこと、又は原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生すること。 ③原子炉の運転中に蒸気発生器への全ての主給水が停止した場合において、電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる給水機能が喪失すること。 ④非常用交流母線が一となった場合において当該非常用交流母線に電気を供給する電源が一となる状態が15分間以上継続すること、全ての非常用交流母線からの電気の供給が停止すること、又は外部電源喪失が3時間以上継続すること。 ⑤原子炉の停止中に当該原子炉から残留熱を除去する機能の一部が喪失すること。 ⑥使用済燃料貯蔵槽の水位が一定の水位まで低下すること。 ⑦原子炉制御室及び原子炉制御室外操作盤室からの原子炉の運転や制御に影響を及ぼす可能性が生じること。 ⑧原子力事業所内の通信のための設備又は原子力事業所内と原子力事業所外との通信のための設備の一部の機能が喪失すること。 ⑨重要区域において、火災又は溢水が発生し、安全機器等の機能の一部が喪失するおそれがあること。 ⑩燃料被覆管障壁若しくは原子炉冷却系障壁が喪失するおそれがあること、又は、燃料被覆管障壁若しくは原子炉冷却系障壁が喪失すること。 ⑪当該原子力事業所所在市町村において、震度6弱以上の地震が発生した場合。 ⑫当該原子力事業所所在市町村沿岸を含む津波予報区において、大津波警報が発表された場合。 ⑬オンサイト総括が警戒を必要と認める当該原子炉施設の重要な故障等が発生した場合。 ⑭当該原子炉施設において新規基準で定める設計基準を超える外部事象が発生した場合 (竜巻、洪水、台風、火山等)。 ⑮その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすおそれがあることを認知した場合など委員長又は委員長代行が警戒本部の設置が必要と判断した場合。 	<p>体制構築や情報収集を行い、住民防護のための準備を開始する。</p>
	施設敷地緊急事態	<ul style="list-style-type: none"> ①原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生した場合において、非常用炉心冷却装置及びこれと同等の機能を有する設備のうち当該原子炉へ高圧又は低圧で注水するもののいずれかによる注水が直ちにできないこと。 ②原子炉の運転中に蒸気発生器への全ての給水機能が喪失すること。 ③全ての非常用交流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が30分間以上継続すること。 ④非常用直流母線が一となった場合において、当該直流母線に電気を供給する電源が一となる状態が5分以上継続すること。 ⑤原子炉の停止中に当該原子炉から残留熱を除去する機能が喪失すること。 ⑥使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できないこと又は当該貯蔵槽の水位を維持できていないおそれがある場合において、当該貯蔵槽の水位を測定できないこと。 ⑦原子炉制御室及び原子炉制御室外操作盤室の環境が悪化することにより原子炉の制御に支障が生じること、又は原子炉若しくは使用済燃料貯蔵槽に異常が発生した場合において、原子炉制御室に設置する原子炉施設の状態を表示する装置若しくは原子炉施設の異常を表示する警報装置の機能の一部が喪失すること。 	<p>PAZ内の住民等の避難準備、及び早期に実施が必要な住民避難等の防護措置を行う。</p>

		EAL	緊急事態区分における措置の概要
	施設敷地緊急事態	<ul style="list-style-type: none"> ⑧原子力事業所内の通信のための設備又は原子力事業所内と原子力事業所外との通信のための設備の全ての機能が喪失すること。 ⑨火災又は溢水が発生し、安全機器等の機能の一部が喪失すること。 ⑩原子炉格納容器内の圧力又は温度の上昇率が一定時間にわたって通常の運転及び停止中において想定される上昇率を超えること。 ⑪炉心の損傷が発生していない場合において、原子炉格納容器圧力逃がし装置を使用すること。 ⑫燃料被覆管の障壁が喪失した場合において原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがあること、燃料被覆管の障壁及び原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがあること、又は、燃料被覆管の障壁若しくは原子炉冷却系の障壁が喪失するおそれがある場合において原子炉格納容器の障壁が喪失すること。 ⑬原子力事業所の区域の境界付近等において原災法第10条に基づく通報の判断基準として政令等で定める基準以上の放射線量又は放射性物質が検出された場合（事業所外運搬に係る場合を除く。）。 ⑭その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすおそれがあること等放射性物質又は放射線が原子力事業所外へ放出され、又は放出されるおそれがあり、原子力事業所周辺において、緊急事態に備えた防護措置の準備及び防護措置の一部の実施を開始する必要がある事象が発生すること。 	
	緊急事態区分 全面緊急事態	<ul style="list-style-type: none"> ①原子炉の非常停止が必要な場合において、<u>全ての停止操作により</u>原子炉を停止することができないこと、又は停止したことを確認することができないこと ②原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生した場合において、全ての非常用炉心冷却装置及びこれと同等の機能を有する設備による注水が直ちにできないこと。 ③原子炉の運転中に蒸気発生器への全ての給水機能が喪失した場合において、全ての非常用炉心冷却装置及びこれと同等の機能を有する設備による注水が直ちにできないこと。 ④原子炉格納容器内の圧力又は温度が当該格納容器の設計上の最高使用圧力又は最高使用温度に達すること。 ⑤全ての<u>非常用</u>交流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が1時間以上継続すること。 ⑥全ての非常用直流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が5分間以上継続すること。 ⑦炉心の損傷の発生を示す原子炉格納容器内の放射線量又は原子炉容器内の出口温度を検知すること。 ⑧蒸気発生器の検査その他の目的で一時的に原子炉容器の水位を下げた状態で、当該原子炉から残留熱を除去する機能が喪失し、かつ、燃料取替用水貯蔵槽からの注水ができないこと。 ⑨使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部から上方2メートルの水位まで低下すること、又は当該水位まで低下しているおそれがある場合において、当該貯蔵槽の水位を測定できないこと。 ⑩原子炉制御室及び原子炉制御室外操作盤室が使用できなくなることにより原子炉を停止する機能及び冷温停止状態を維持する機能が喪失すること、又は<u>原子炉若しくは使用済燃料貯蔵槽</u>に異常が発生した場合において、原子炉制御室に設置する原子炉施設の状態を表示する装置若しくは原子炉施設の異常を表示する警報装置の全ての機能が喪失すること。 ⑪燃料被覆管の障壁及び原子炉冷却系の障壁が喪失した場合において、原子炉格納容器の障壁が喪失するおそれがあること。 ⑫原子力事業所の区域の境界付近等において原災法第15条に基づく緊急事態宣言の判断基準として政令等で定める基準以上の放射線量又は放射性物質が検出された場合（事業所外運搬に係る場合を除く。）。 ⑬その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすこと等放射性物質又は放射線が異常な水準で原子力事業所外へ放出され、又は放出されるおそれがあり、原子力事業所周辺の住民の避難を開始する必要がある事象が発生すること。 	P A Z内の住民避難等の防護措置を行うとともに、U P Z及び必要に応じてそれ以遠の周辺地域において、放射性物質放出後の防護措置実施に備えた準備を開始する。放射性物質放出後は、計測される空間放射線量率などに基づく防護措置を実施する。

＜OILと防護措置の概要＞（原子力災害対策指針より）

	基準の種類	基準の概要	初期設定値 ^{※1}			防護措置の概要
緊急防護措置	OIL1	地表面からの放射線、再浮遊した放射性物質の吸入、不注意な経口摂取による被ばく影響を防止するため、住民等を数時間内に避難や屋内退避等させるための基準	500 μ Sv/h (地上1 mで計測した場合の空間放射線量率 ^{※2})			数時間内を目途に区域を特定し、避難等を実施。(移動が困難な者の一時屋内退避を含む)
	OIL4	不注意な経口摂取、皮膚汚染からの外部被ばくを防止するため、除染を講じるための基準	β 線：40,000cpm ^{※3} (皮膚から数 cm での検出器の計数率) β 線：13,000cpm ^{※4} 【1 か月後の値】 (皮膚から数 cm での検出器の計数率)			避難又は一時移転の基準に基づいて避難等した避難者等に避難地域時検査を実施して、基準を超える際は迅速に簡易除染等を実施
早期防護措置	OIL2	地表面からの放射線、再浮遊した放射性物質の吸入、不注意な経口摂取による被ばく影響を防止するため、地域生産物 ^{※5} の摂取を制限するとともに、住民等を1週間程度内に一時移転させるための基準	20 μ Sv/h (地上1 mで計測した場合の空間放射線量率 ^{※2})			1日内を目途に区域を特定し、地域生産物の摂取を制限するとともに、1週間程度内に一時移転を実施。
飲食物摂取制限 ^{※9}	飲食物に係るスクリーニング基準	OIL6による飲食物の摂取制限を判断する準備として、飲食物中の放射性核種濃度測定を実施すべき地域を特定する際の基準	0.5 μ Sv/h ^{※6} (地上1 mで計測した場合の空間放射線量率 ^{※2})			数日内を目途に飲食物中の放射性核種濃度を測定すべき区域を特定。
	OIL6	経口摂取による被ばく影響を防止するため、飲食物の摂取を制限する際の基準	核種 ^{※7}	飲料水 牛乳 ・乳製品	野菜類、穀類、肉、卵、魚、その他	1週間内を目途に飲食物中の放射性核種濃度の測定と分析を行い、基準を超えるものにつき摂取制限を迅速に実施。
		放射性ヨウ素	300Bq/kg	2,000Bq/kg ^{※8}		
		放射性セシウム	200Bq/kg	500Bq/kg		
		プルトニウム及び超ウラン元素のアルファ核種	1Bq/kg	10Bq/kg		
			ウラン	20Bq/kg	100Bq/kg	

※1 「初期設定値」とは緊急事態当初に用いる OIL の値であり、地上沈着した放射性核種組成が明確になった時点で必要な場合には OIL の初期設定値は改定される。

※2 本値は地上1 mで計測した場合の空間放射線量率である。実際の適用に当たっては、空間放射線量率計測機器の設置場所における線量率と地上1 mでの線量率との差異を考慮して、判断基準の値を補正する必要がある。OIL1については緊急時モニタリングにより得られた空間放射線量率(1時間値)がOIL1の基準値を超えた場合、OIL2については、空間放射線量率の時間的・空間的な変化を参照しつつ、緊急時モニタリングにより得られた空間放射線量率(1時間値)がOIL2の基準値を超えたときから起算して概ね1日が経過した時点の空間放射線量率(1時間値)がOIL2の基準値を超えた場合に、防護措置の実施が必要であると判断する。

※3 我が国において広く用いられている β 線の入射窓面積が 20cm² の検出器を利用した場合の計数率であり、表面汚染密度は約 120Bq/cm² 相当となる。他の計測器を使用して測定する場合には、この表面汚染密度より入射窓面積や検出効率を勘案した計数率を求める必要がある。

※4 ※3と同様、表面汚染密度は約 40 Bq/cm² 相当となり、計測器の仕様が異なる場合には計数率の換算が必要である。

※5 「地域生産物」とは、放出された放射性物質により直接汚染される野外で生産された食品であって、数週間以内に消費されるもの(例えば野菜、該当地域の牧草を食べた牛の乳)をいう。

※6 実効性を考慮して、計測場所の自然放射線によるバックグラウンドによる寄与も含めた値とする。

※7 その他の核種の設定の必要性も含めて今後検討する。その際、IAEA の GSG-2 における OIL6 値を参考として数値を設定する。

※8 根菜、芋類を除く野菜類が対象。

※9 IAEA では、飲食物摂取制限が効果的かつ効率的に行われるよう、飲食物中の放射性核種濃度の測定が開始されるまでの間の暫定的な飲食物摂取制限の実施及び当該測定の対象の決定に係る基準である OIL3 等を設定しているが、我が国では、放射性核種濃度を測定すべき区域を特定するための基準である「飲食物に係るスクリーニング基準」を定める。

(空白)

<緊急事態区分と主な措置の枠組み> ※下線部は事態の進展に伴い追加的に講じる措置

緊急時活動レベル (EAL)	活動機関	事象発生時の初動対応		PAZ内(～概ね5km)での対応	
		体制整備	情報提供	モニタリング	防護措置
警戒事態	原子力事業者	・要員参集 ・情報収集・連絡体制を構築	・国に通報 ・所在県、所在市町村、関係周辺府県に連絡(協定) ・広域連合に連絡(覚書)	・敷地境界モニタリング ・モニタリングに協力	—
	国	・要員参集 ・情報収集・連絡体制を構築 ・現地派遣準備 ・所在県、所在市町村、関係周辺府県に参集要請 ・UPZ外の府県・市町村に参集要請	・所在県、所在市町村、関係周辺府県に情報提供 ・報道機関等を通じて情報提供 ・UPZ外の府県・市町村に情報提供	・モニタリング情報を収集・分析 ・緊急時モニタリング準備	【避難】 ・所在県、所在市町村、関係周辺府県、関係周辺市町村に要配慮者の避難準備(避難先、輸送手段の確保等)を指示
	所在県・関係周辺府県	・要員参集 ・情報収集・連絡体制を構築	・関係周辺市町村に情報提供 ・住民に情報提供	・緊急時モニタリングの準備	【避難】 ・要配慮者の避難を準備(避難先、輸送手段の確保等)
	広域連合	・要員参集 ・情報収集・連絡体制を構築	・その他の構成団体・連携県に情報提供	—	—
	その他の構成団体・連携県	・要員参集 ・情報収集・連絡体制を構築	・市町村に情報提供	—	—
施設敷地緊急事態	原子力事業者	・要員追加参集	・国、所在県、所在市町村、関係周辺府県に通報(原災法10条) ・広域連合に連絡(覚書)	・敷地境界モニタリング ・モニタリングに協力	—
	国	・要員追加参集 ・現地派遣実施 ・現地追加派遣準備 ・UPZ外の府県・市町村に参集要請	・所在県、所在市町村、関係周辺府県に情報提供 ・報道機関等を通じて情報提供 ・関係周辺市町村に情報提供 ・UPZ外の府県・市町村に情報提供	・緊急時モニタリング実施 ・緊急時モニタリング指示 ・モニタリング情報を収集・分析 ・緊急時モニタリング支援	【避難】 ・所在県、所在市町村、関係周辺府県、関係周辺市町村に要配慮者の避難実施を指示 ・所在県、所在市町村、関係周辺府県、関係周辺市町村に避難準備(避難先、輸送手段の確保等)を指示 【安定ヨウ素剤】 ・所在県、所在市町村、関係周辺府県、関係周辺市町村に安定ヨウ素剤の服用準備(配布等)を指示
	所在県・関係周辺府県	・要員追加参集 ・国、他府県、広域連合に応援要請	・関係周辺市町村に通報(原災法10条) ・住民に情報提供(PAZ内) ・住民に情報提供(UPZ内) ・UPZ外の市町村に情報提供 ・住民に情報提供(UPZ外) ・今後の情報について住民に注意喚起	・緊急時モニタリング実施	【避難】 ・要配慮者避難実施 ・避難準備(避難先、輸送手段の確保等) 【安定ヨウ素剤】 ・安定ヨウ素剤服用準備(配布等)
	広域連合	・要員追加参集	・その他の構成団体・連携県に情報提供	—	—
	その他の構成団体・連携県	・要員追加参集	・市町村に情報提供	—	—
緊急事態区分	原子力事業者	・要員追加参集	・国、所在県、所在市町村、関係周辺府県、関係周辺市町村に通報 ・広域連合に連絡(覚書)	・敷地境界モニタリング ・モニタリングに協力	—
	国	・要員追加参集 ・現地追加派遣実施 ・現地追加派遣準備 ・UPZ外の府県・市町村に参集要請	・所在県、所在市町村、関係周辺府県、関係周辺市町村に情報提供 ・報道機関等を通じて情報提供 ・UPZ外の府県・市町村に情報提供	・緊急時モニタリング実施 ・緊急時モニタリング指示 ・モニタリング情報を収集・分析 ・緊急時モニタリング支援	【避難】 ・所在県、所在市町村、関係周辺府県、関係周辺市町村に避難(移動が困難な者の一時退避を含む。)実施を指示 【安定ヨウ素剤】 ・所在県、所在市町村、関係周辺府県、関係周辺市町村に安定ヨウ素剤の服用を指示
	所在県・関係周辺府県	・要員追加参集 ・国、他府県、広域連合に応援要請	・住民に情報提供 ・UPZ外の市町村に情報提供	・緊急時モニタリング実施	【避難】 ・避難実施 【安定ヨウ素剤】 ・住民に安定ヨウ素剤の服用を指示
	広域連合	・要員追加参集	・その他の構成団体・連携県に情報提供	—	—
	その他の構成団体・連携県	・要員追加参集	・市町村に情報提供	—	—
全面緊急事態	原子力事業者	・要員追加参集	・国、所在県、所在市町村、関係周辺府県、関係周辺市町村に通報 ・広域連合に連絡(覚書)	・敷地境界モニタリング ・モニタリングに協力	—
	国	・要員追加参集 ・現地追加派遣実施 ・現地追加派遣準備 ・UPZ外の府県・市町村に参集要請	・所在県、所在市町村、関係周辺府県、関係周辺市町村に情報提供 ・報道機関等を通じて情報提供 ・UPZ外の府県・市町村に情報提供	・緊急時モニタリング実施 ・緊急時モニタリング指示 ・モニタリング情報を収集・分析 ・緊急時モニタリング支援	【避難】 ・所在県、所在市町村、関係周辺府県、関係周辺市町村に避難(移動が困難な者の一時退避を含む。)実施を指示 【安定ヨウ素剤】 ・所在県、所在市町村、関係周辺府県、関係周辺市町村に安定ヨウ素剤の服用を指示
	所在県・関係周辺府県	・要員追加参集 ・国、他府県、広域連合に応援要請	・住民に情報提供 ・UPZ外の市町村に情報提供	・緊急時モニタリング実施	【避難】 ・避難実施 【安定ヨウ素剤】 ・住民に安定ヨウ素剤の服用を指示
	広域連合	・要員追加参集	・その他の構成団体・連携県に情報提供	—	—
	その他の構成団体・連携県	・要員追加参集	・市町村に情報提供	—	—

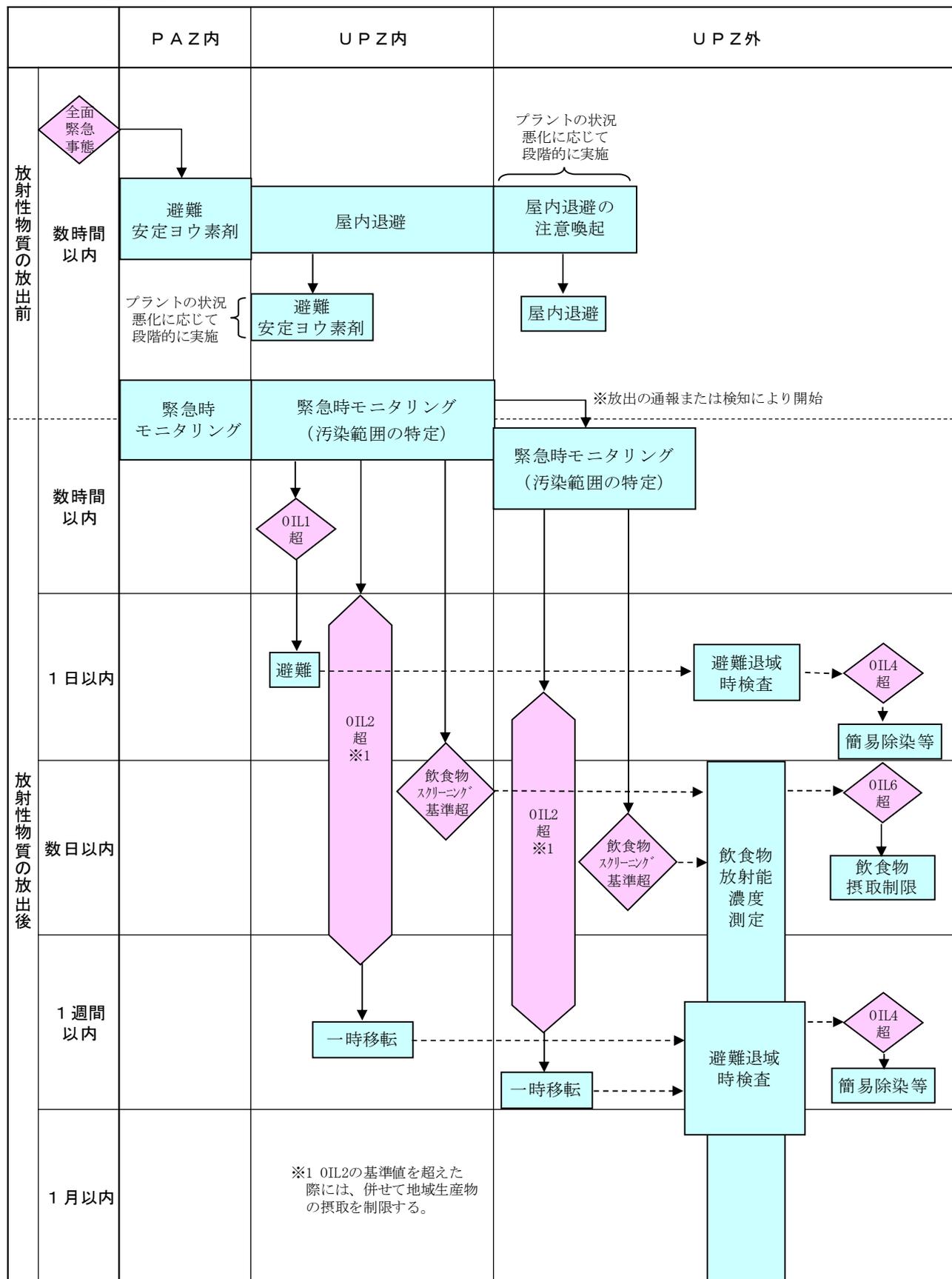
UPZ内(概ね5~30km)内での対応		UPZ外(概ね30km~)での対応 ※防護措置や協力などが必要と判断された範囲に限る。	
モニタリング	防護措置	モニタリング	防護措置
・モニタリングに協力	—	・モニタリングに協力	—
・モニタリング情報を収集・分析 ・緊急時モニタリング準備	—	・緊急時モニタリング準備のための調整	【避難】 ・UPZ外の府県・市町村、広域連合に要配慮者の避難準備(避難先、輸送手段の確保等)への協力を要請
・緊急時モニタリングの準備	—	—	【避難】 ・UPZ外の市町村の要配慮者の避難準備に協力
—	—	—	【避難】 ・要配慮者の広域避難の受入れを調整
—	—	—	【避難】 ・広域避難の受入れを準備
・モニタリングに協力	—	・緊急時モニタリングの準備及び支援	—
・緊急時モニタリング実施 ・緊急時モニタリング指示 ・モニタリング情報を収集・分析 ・緊急時モニタリング支援	【屋内退避】 ・所在県、所在市町村、関係周辺府県、関係周辺市町村に屋内退避準備を指示	・モニタリング情報の収集・分析 ・緊急時モニタリングの準備及び支援	【避難】 ・UPZ外の府県・市町村、広域連合に要配慮者の避難受入れを要請 ・UPZ外の府県・市町村、広域連合に避難準備(避難先、輸送手段の確保等)への協力を要請
・緊急時モニタリング実施	【屋内退避】 ・屋内退避準備	—	【避難】 ・要援護者の避難を受入れ ・避難準備に協力
—	—	—	【避難】 ・要援護者の広域避難の受入れを調整 ・広域避難の受入れを調整
—	—	—	【避難】 ・要援護者の広域避難を受入れ ・広域避難の受入れを準備
・モニタリングに協力	・避難退域時検査及び簡易除染に協力	・緊急時モニタリングの実施及び支援	・避難退域時検査及び簡易除染に協力
・緊急時モニタリング実施 ・緊急時モニタリング指示 ・モニタリング情報を収集・分析 ・緊急時モニタリング支援	【屋内退避】 ・所在県、所在市町村、関係周辺府県、関係周辺市町村に屋内退避実施を指示 【安定ヨウ素剤】 ・所在県、所在市町村、関係周辺府県、関係周辺市町村に安定ヨウ素剤の服用準備(配布等)を指示 【OILに基づく防護措置への対応】 ・所在県、所在市町村、関係周辺府県、関係周辺市町村に避難、一時移転、避難退域時検査及び簡易除染の準備(避難、一時移転先、輸送手段、当該検査及び簡易除染の場所の確保等)及び実施を指示 ・OILに基づく防護措置に協力	・モニタリング情報の収集・分析 ・緊急時モニタリングの実施及び支援	【避難】 ・避難範囲内の府県・市町村に避難準備(避難先、輸送手段の確保等)を指示 ・避難範囲外の府県・市町村、広域連合に避難受入れを要請 【OILに基づく防護措置への対応】 ・避難範囲外の府県・市町村に避難、一時移転、避難退域時検査及び簡易除染の準備(避難、一時移転先、輸送手段、当該検査及び簡易除染の場所の確保等)への協力を要請 ・OILに基づく防護措置に協力
・緊急時モニタリング実施	【屋内退避】 ・屋内退避実施 【安定ヨウ素剤】 ・安定ヨウ素剤服用準備(配布等) 【OILに基づく防護措置への対応】 ・避難、一時移転、避難退域時検査及び簡易除染の準備(避難、一時移転先、輸送手段、当該検査及び簡易除染の場所の確保等)及び実施	—	【避難】 ・避難範囲内の市町村で避難実施 ・避難範囲外の市町村で避難を受入れ 【OILに基づく防護措置への対応】 ・避難範囲外の市町村で避難、一時移転、避難退域時検査及び簡易除染の準備に協力
—	・OILに基づく防護措置に協力	—	【避難】 ・広域避難の受入れを調整 【OILに基づく防護措置への対応】 ・OILに基づく防護措置に協力(応援要員の派遣調整、避難者のための生活物資の供給調整等)
—	・OILに基づく防護措置に協力	—	【避難】 ・避難範囲内の府県・市町村で避難準備 ・避難範囲外の府県・市町村で広域避難を受入れ 【OILに基づく防護措置への対応】 ・OILに基づく防護措置に協力(応援要員の派遣準備、避難者のための生活物資の供給準備等)

<OILに基づく防護措置の枠組み> (原子力災害対策指針より)

運用上の介入レベル (OIL)	活動機関	PAZ (~概ね5km) 内での対応	UPZ内 (概ね5~30km) での防護措置	UPZ外 (概ね30km~) での防護措置
緊急防護措置	OIL1	原子力事業者	-	-
		国	・避難範囲を決定 ・所在県、所在市町村、関係周辺府県、関係周辺市町村に避難(移動が困難な者の一時退避を含む。)実施を指示	・避難範囲を決定 【避難元】 ・避難範囲内の府県・市町村に避難実施を指示 【避難先】 ・避難範囲外の府県・市町村、広域連合に避難受入れの協力を要請
		所在県・関係周辺府県	・避難実施	・避難範囲外の府県・市町村、広域連合に避難受入れを要請 【避難元】 ・避難範囲内の市町村で避難実施 【避難先】 ・避難範囲外の市町村で避難を受入れ
		広域連合	-	・広域避難の受入れを調整
		その他の構成団体・連携県	-	【避難元】 ・避難範囲内の市町村で避難実施 【避難先】 ・避難範囲外の市町村で広域避難及び府県内避難を受入れ
	OIL4	原子力事業者	・避難退域時検査及び簡易除染に協力	・避難退域時検査及び簡易除染に協力
		国	・避難退域時検査及び簡易除染の指示	・避難退域時検査及び簡易除染の指示
		所在県・関係周辺府県	・避難退域時検査を実施 ・簡易除染を実施	・避難退域時検査を実施 ・簡易除染を実施
		広域連合	-	・避難退域時検査及び簡易除染の実施に係る応援要員の派遣を調整 ・必要に応じ、所在県・関係周辺府県の域外で避難退域時検査及び簡易除染の実施場所の確保を調整
		その他の構成団体・連携県	-	・避難退域時検査及び体表面除染の実施に係る応援要員を派遣 ・必要に応じ、所在県・関係周辺府県の域外で避難退域時検査及び簡易除染の実施場所を調整
OIL2	原子力事業者	-	-	
	国	・一時移転範囲を決定 ・所在県、所在市町村、関係周辺府県、関係周辺市町村に一時移転の実施を指示	・一時移転範囲を決定 【一時移転元】 ・一時移転範囲内の府県・市町村に一時移転の実施を指示 【一時移転先】 ・一時移転範囲外の府県・市町村、広域連合に一時移転の受入れの協力を要請	
	所在県・関係周辺府県	・一時移転の実施	・一時移転範囲外の府県・市町村、広域連合に一時移転の受入れを要請 【一時移転元】 ・一時移転範囲内の市町村で一時移転を実施 【一時移転先】 ・一時移転範囲外の市町村で一時移転を受入れ	
	広域連合	-	・一時移転(広域避難)の受入れを調整	
	その他の構成団体・連携県	-	【一時移転元】 ・一時移転範囲内の市町村で一時移転を実施 【一時移転先】 ・一時移転範囲外の市町村で一時移転(広域避難及び府県内避難)を受入れ	
飲食物に係るスクリーニング基準	原子力事業者	-	-	
	国	・放射性物質濃度の測定範囲を決定 ・所在県・関係周辺府県に個別品目の放射性物質濃度の測定を指示	・放射性物質濃度の測定範囲を決定 ・測定範囲に含まれる所在県・関係周辺府県以外の府県に個別品目の放射性物質濃度の測定準備を指示	
	所在県・関係周辺府県	・個別品目の放射性物質濃度を測定	・個別品目の放射性物質濃度を測定	
	広域連合	-	-	
	その他の構成団体・連携県	-	測定範囲内の府県で個別品目の放射性物質濃度を測定	
	OIL6	原子力事業者	-	-
		国	【放射性物質濃度測定】 ・個別品目の放射性物質濃度を測定 ・個別品目の放射性物質濃度の測定結果を収集・分析 【飲食物摂取制限】 ・濃度測定結果に基づき摂取制限品目を決定 ・所在県、関係周辺府県に飲食物摂取制限を指示 ・所在県、関係周辺府県に出荷制限を指示	【放射性物質濃度測定】 ・個別品目の放射性物質濃度を測定 ・個別品目の放射性物質濃度の測定結果を収集・分析 【飲食物摂取制限】 ・濃度測定結果に基づき摂取制限品目を決定 ・所在県、関係周辺府県以外の府県に飲食物摂取制限を指示 ・所在県、関係周辺府県以外の府県に出荷制限を指示
		所在県・関係周辺府県	【放射性物質濃度測定】 ・個別品目の放射性物質濃度を測定 【飲食物摂取制限】 ・飲食物摂取制限を事業者、住民に要請 ・市町村、事業者に出荷制限を要請	【放射性物質濃度測定】 ・個別品目の放射性物質濃度を測定 【飲食物摂取制限】 ・飲食物摂取制限を事業者、住民に要請 ・出荷制限を市町村、事業者に要請
		広域連合	-	-
		その他の構成団体・連携県	-	【放射性物質濃度測定】 ・個別品目の放射性物質濃度を測定 【飲食物摂取制限】 ・飲食物摂取制限を事業者、住民に要請 ・出荷制限を市町村、事業者に要請

※緊急事態区分の「全面緊急事態」であるためPAZ内は避難を実施していることが前提

<防護措置実施フロー例> (原子力災害対策指針より)



① 避難元府県及び避難元市町の役割

ア 応援要請

避難対象区域を含む府県（以下「避難元府県」という。）は、当該区域を含む管内市町（以下「避難元市町」という。）と連携し、避難を要する者の総数、うち避難行動要支援者の数、行政機関の避難の必要性等について速やかに把握するとともに、事態の進展、緊急時モニタリングの結果等を考慮して、自府県内での避難が可能かどうかを判断し、広域避難が必要である場合は、広域避難の受入れをあらかじめ定めた避難先府県に要請するとともに、その旨を広域連合に連絡する。

イ 避難者の輸送

避難元府県は、避難元市町等と連携し、避難者の輸送を実施するとともに、国や原子力事業者、放射線技師会など関係機関・団体等の協力を得ながら、避難者（車両及びその乗務員、携行物品を含む。）の避難退域時検査及び簡易除染を実施する。

ウ 避難所の運営

避難所の開設は、避難先市町村の協力により施設管理者が実施し、開設当初の運営については、一定程度の役割を避難先市町村が担うことが期待されるが、避難先市町村は、通常の行政サービスを行う必要があるため、速やかに、避難元市町又は避難者による自主運営へと運営体制を切り替える。

避難先市町村と避難元市町は連携のうえ、避難所における感染症対策のため、避難者の健康管理や避難所の衛生管理、十分な避難スペースの確保、適切な避難所レイアウト等の必要な措置を講じるよう努める。

なお、避難所の開設期間は、目安として2か月を上限とする。

※新型コロナウイルス感染症を含む感染症の拡大がみられる場合は、所在市町及び関係周辺市町の防災担当部局と保健福祉担当部局が連携して、感染症対策として必要な措置が講じるよう努める。また、自宅療養者等が指定避難所に避難する可能性を考慮し、保健福祉担当部局は、防災担当部局に対し、避難所の運営に必要な情報を共有する。

エ 避難者への生活支援

避難元府県及び避難元市町は、避難先府県、避難先市町村と協力して、避難所運営に必要な生活物資等を確保するとともに、避難所に生活物資等を搬送する。物資が不足する場合には、国、広域連合等に対して物資調達の支援要請を行い、必要な生活物資等を確保する。

オ 避難者への情報提供

避難元府県は、国が設置する全国避難者情報システムを活用し、自府県外に避難した者に対して、生活支援情報などの情報提供を行う。

カ 避難の長期化等への配慮

避難元府県は、避難元市町と連携し、避難者の避難生活が長期にわたると見込

まれる場合は、避難先府県及び避難先市町村と調整の上、必要に応じ、二次避難先として、旅館・ホテル等への移転を支援するとともに、関係団体の協力のもと、住居の斡旋や応急仮設住宅（民間賃貸住宅や公営住宅等のみなし仮設住宅を含む。）の提供等について配慮する。

② 広域連合の役割

ア 受入先の調整

広域連合は、避難元府県から、避難計画どおり避難できないため、広域避難の受入調整の要請を受けたときは、要請内容に基づき、構成団体、連携県と受入可能人数、施設等の調整を行い、避難元府県、他の構成団体、連携県に連絡する。関西圏域内だけでは避難者の受け入れができない場合には、国、全国知事会、相互応援協定等を締結している他ブロック等と調整を行う。

イ 輸送手段の確保・調整

広域連合は、広域避難における輸送手段を避難元府県に確認し、不足する場合は、他の構成団体及び連携県等からの支援を調整するとともに、国及び鉄道、バス等の輸送機関に輸送手段の確保を要請する。

ウ 避難状況の公表

広域連合は、関西圏域内の避難状況について、構成団体及び連携県からの情報をとりまとめ、定期的に公表する。

③ 避難先府県・避難先市町村の役割

ア 避難者の受入れ

避難先府県は、避難元府県と連携し、広域避難の受入れ（避難者の輸送、避難所等での受入れ）を実施する。

イ 窓口の設置

避難先府県は、避難者を受け入れるにあたり、避難元府県との調整や避難者の登録、情報提供等を行う窓口を設置する。

ウ 全国避難者情報システムの活用

避難先府県は、避難先市町村の協力を得て、国が設置する全国避難者情報システムを活用し、避難者情報を避難元府県に提供するとともに、避難者に対し避難元府県等に関する情報を提供する。

エ 避難者への生活支援

避難先府県は、避難先市町村が避難元市町と連携して実施する避難所開設当初の避難所運営を支援する。また、避難先府県及び避難先市町村は、避難元府県及び避難元市町が避難者に対し実施する避難先の生活、医療、雇用情報等に関する情報提供に協力するほか、ボランティアとも連携し避難者の生活支援に努める。

オ 避難の長期化等への配慮

避難先府県は避難先市町村と連携し、避難者の避難生活が長期にわたると見込

まれる場合は、避難元府県及び避難元市町村と調整の上、必要に応じ、二次避難先として、旅館・ホテル等への移転を支援するとともに、関係団体の協力のもと、住居の斡旋や応急仮設住宅（民間賃貸住宅や公営住宅等のみなし仮設住宅を含む）の提供等について配慮する。

（２）避難者の避難退域時検査及び簡易除染の実施

所在県及び関係周辺府県は、OILに基づく防護措置として避難等を指示された住民等を対象に、主要な避難経路上の大規模施設等に避難退域時検査場所を設置し、避難者の避難退域時検査及び簡易除染を実施する。

避難退域時検査及び簡易除染の実施に当たって、所在県及び関係周辺府県は必要な資機材の確保や要員の確保について、国、原子力事業者、消防、警察、自衛隊その他関係機関・団体の協力を得るとともに、広域連合は他の構成団体・連携県からの応援を調整する。なお、所在県及び関係周辺府県は、必要に応じ、専門機関である国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構や国立研究開発法人日本原子力研究開発機構に対し、避難退域時検査場所における検査指導や協力を要請し、その支援を受ける。

（３）避難行動要支援者への配慮

① 在宅の避難行動要支援者

在宅の避難行動要支援者の広域避難に当たっては、その距離、時間が長くなり、健康リスクが高まることが考えられることから、健康状態に合わせて受入先となる地域や施設を変更するなど、柔軟な対応を行う。

避難元府県は、避難元市町及び関係機関と協力し、避難誘導、避難所での生活に関して、避難行動要支援者が避難中に健康状態を悪化させないこと等に十分配慮し、避難所での健康状態の把握、福祉施設職員等の応援体制、応急仮設住宅への優先的入居等に努めるとともに、避難行動要支援者に向けた情報提供についても十分配慮する。

避難先府県は、避難先市町村と連携し、高齢者、障害者等の要配慮者をそれぞれ適切な施設に受け入れるとともに、児童・生徒等の学校教育に関して配慮する。

広域避難をする際には、避難元府県と避難先府県との間で、避難行動要支援者に関する情報共有を図り、避難先での健康状態の把握や避難行動要支援者に避難元府県からの連絡が確実に行われる体制を構築する。

② 医療機関入院患者、社会福祉施設入所者

病院等医療機関及び社会福祉施設は、原子力災害が発生し、避難の指示等があった場合は、あらかじめ定めた避難計画等に基づき、医師、看護師、職員の指示・引率のもと、迅速かつ安全に、入院患者、施設入所者を他の医療機関や社会福祉施設等に避難させるとともに、その旨を速やかに管轄の府県に対し連絡する。

所在県及び関係周辺府県は、自府県内で避難先となる施設や福祉避難所等を確保することを基本とするが、あらかじめ選定しておいた避難先施設等が使用できない場合など、自府県内で入院患者、施設入所者の避難の受け入れができない場合は、広域連合等に受け入れを要請する。

広域連合は、入院患者、施設入所者の広域避難の受け入れ要請があった場合は、速や

かに構成団体・連携県と受入れを調整する。

(4) 市役所・町役場の避難

避難元市町は、市役所、町役場庁舎の所在地が避難のための立ち退きの指示等を受けた区域に含まれる場合、あらかじめ定めた避難先へ避難するとともに、その旨を住民等へ周知する。

構成団体及び連携県は、管内の施設に市役所、町役場の避難が行われる場合は、必要に応じて広域連合に調整を求め、避難先の施設を確保するとともに、円滑に避難が行われ、また、業務が継続して行われるよう、避難元市町の求めに応じて、必要な支援を行う。

市役所、町役場機関の避難を受け入れた府県は、避難元市町の住民を含めた地方公共団体の一体性が確保されるよう配慮する。

4 飲食物の摂取制限及び出荷制限

構成府県及び連携県は、O I Lの初期設定値に基づく国の指示及び要請に基づき、飲食物中の放射性核種濃度の測定及び必要な飲食物の摂取制限、出荷制限を実施する。

広域連合は、構成府県及び連携県が公表する検査結果を取りまとめ、ホームページ等で住民にわかりやすく情報提供を行う。

○飲食物摂取制限に係るO I L（抜粋）

	基準の種類	初期設定値			防護措置の概要
早期防護措置	O I L 2	20 μ Sv/h (地上1mで計測した場合の空間放射線量率)			1日内を目途に区域を特定し、地域生産物の摂取を制限するとともに、1週間程度内に一時移転を実施
飲食物摂取制限	飲食物に係るスクリーニング基準	0.5 μ Sv/h (地上1mで計測した場合の空間放射線量率)			数日内を目途に飲食物中の放射性核種濃度を測定すべき区域を特定
	O I L 6	核種	飲料水 牛乳・乳製品	野菜類、穀類、肉、 卵、魚、その他	1週間内を目途に飲食物中の放射性核種濃度の測定と分析を行い、基準を超えるものにつき摂取制限を迅速に実施
		放射性ヨウ素	300Bq/kg	2,000Bq/kg	
		放射性セシウム	200Bq/kg	500Bq/kg	
プルトニウム及び超ウラン元素のアルファ核種		1Bq/kg	10Bq/kg		
		ウラン	20Bq/kg	100Bq/kg	

5 水質汚染対策

(1) 水道水の摂取制限

水道事業者は、放射性物質の放出により水道水源が汚染されるおそれがある場合、国の要請・指示又は独自の判断により、水道水における放射性物質の濃度測定を実施する。測定結果が国の定める飲食物摂取制限の基準(O I L 6)を超過する場合には、国の指示に基づき、住民等に対して摂取制限を行うよう呼びかける。

また、水源や水道水が汚染されているおそれがある場合は、浄水処理の強化などの対策により水道水中の放射性物質の低減に努める。

構成団体及び連携県は、管内の水道事業者による迅速な対応が図れるよう、放射性物質による水源の汚染状況の把握に努めるとともに、広域連合及び各府県内の市町村・水道事業者と情報を共有する。

なお、水道事業者は、原子力緊急事態解除宣言発出後も、国が示した管理目標値を長期間超過することが見込まれる場合は、摂取制限を継続する。

① 緊急事態時

《水道水の摂取制限に係る基準（O I L 6）》

（単位：Bq/kg）

核種	基準値	備 考
放射性ヨウ素	300	原子力災害対策指針より
放射性セシウム	200	
プルトニウム及び超ウラン元素のアルファ核種	1	
ウラン	20	

② 緊急事態解除後

《水道水の管理目標値》

（単位：Bq/kg）

核種	基準値	備 考
放射性セシウム	10	水道水中の放射性物質の管理目標値（厚生労働省通知により H24. 4. 1 から適用）

（2）飲料水の確保

広域連合は、水道水の摂取制限が行われている区域を管轄する府県からの要請に基づき、構成団体及び連携県が備蓄する保存飲料水の提供を調整する。

給水車による応急給水については、全国の水道事業者等で構成される（公社）日本水道協会の相互応援の枠組みにより実施される。広域連合及び構成団体・連携県は、（公社）日本水道協会、国、所在県、関係周辺府県等と連携し、水源・水道水の汚染や摂取制限の状況、給水の充足状況などの情報を共有するとともに、（公社）日本水道協会による給水活動が円滑に実施されるための協力を行う。

6 原子力災害医療

（1）緊急搬送の要請への対応

広域連合は、所在県及び関係周辺府県から重篤な被ばく者の原子力災害拠点病院、高度被ばく医療支援センター及び原子力災害医療・総合支援センターへの搬送について要請があった場合は、速やかに構成団体及び連携県等と連携し、搬送手段の確保を行うとともに、国に対し搬送手段の優先的確保などの特段の配慮を要請する。

7 住民等への的確な情報伝達

不正確な情報による社会的混乱を防止するとともに、住民等の適切な判断と行動を助

け、住民の安全を確保するためには、正確で分かりやすい情報を速やかに広報することが重要である。広域連合及び構成団体は、住民から寄せられる問合せ、要望、意見等に適切に対応する。

(1) 住民への情報提供・広報の実施

① 原子力災害対策の特殊性への配慮

広域連合、構成団体及び連携県は、放射性物質及び放射線による影響は五感に感じられないなどの原子力災害の特殊性を勘案し、緊急時における住民等の心理的動揺あるいは混乱をおさえ、住民等の適切な判断と行動を助け、住民等の安全を確保するため、正確かつわかりやすい情報を速やかに公表する。

② 住民等のニーズに即した情報の提供

広域連合、構成団体及び連携県は、住民等のニーズを把握し、原子力災害の状況（原子力事業所等の事故の状況、緊急時モニタリングの結果等）、安否情報、医療機関等の情報、飲食物の放射性核種濃度の測定結果及び出荷制限等の状況、関係機関が講じている施策に関する情報、交通規制、避難経路や避難場所等周辺地域の住民等に役立つ正確かつ詳細な情報を、災害対応のフェーズや場所に応じて適切に提供する。広域連合は、特に広域避難先の住民が求める情報などを中心に情報発信に努める。

なお、その際、住民の安心感の醸成に資するよう配慮するとともに、避難行動要支援者、一時滞在者、在宅での避難者、応急仮設住宅として供与される賃貸住宅への避難者、所在を把握できる広域避難者等に確実に情報が伝わるよう配慮する。

また、構成団体及び連携県は、多言語支援のための関係機関と連携し、外国人観光客などへ災害情報を多言語で提供するよう努める。

③ 住民等の生活環境等を考慮した手段による情報伝達

広域連合、構成団体及び連携県は、住民等の生活環境、居住環境等が多様であることに鑑み、多様な情報伝達手段を用いるよう配慮する。

情報伝達手段については、報道機関の協力を得るとともに、自主広報媒体（ホームページ、電子メール、ソーシャルメディア等）、コミュニティ放送局、広報用電光掲示板、有線放送、CATV、携帯端末の緊急速報メール機能、ワンセグ放送等の多様なメディアを活用する。

また、広域連合は、当該災害に係る総合的な情報をホームページに掲載することなどにより、住民等が情報を容易に入手できるよう努める。

(2) 住民等からの問合せに対する対応

構成団体及び連携県は、国、原子力事業者等と連携し、住民等からの問合せに対応する相談窓口を速やかに設置する。相談窓口には、原子力災害の特殊性を踏まえた対応のできる人員を配置するほか、相談対応を通じて住民等のニーズを見極め、必要とされる情報の収集、整理を行い、ホームページ等で随時情報発信を行う。

また、構成団体及び連携県は、外国人観光客などからの相談に対応できる窓口を開設するよう努める。

【復旧段階】

本節では、原災法第15条第4項に基づき原子力緊急事態解除宣言が発出された場合の原子力災害事後対策を中心に示すが、これ以外の場合であっても、必要に応じ、本節に示した対策に準じて対応する。

8 モニタリング情報の共有・発信（継続）

広域連合は、原子力緊急事態解除宣言発出後も、構成団体及び連携県が実施するモニタリング情報を共有するとともに、わかりやすい形で住民等に情報発信を行う。

9 被災者の生活支援

広域連合、構成団体及び連携県は、所在県及び関係周辺府県が国の原子力被災者生活支援チーム等と連携して実施する原子力災害事後対策や、避難期間が長期に及ぶ場合の就労や住まいの確保、さらには移住も含めた避難者の生活支援について、関係機関・団体と連携し、必要な支援を行う。また、避難者が自らに適した支援制度を活用して生活再建に取り組むことができるよう、見守り・相談の機会や被災者台帳等を活用したきめ細やかな支援を行い、避難者が容易に支援制度を知ることができる環境の整備に努める。

10 風評被害等の影響の軽減

（1）風評被害の抑制

原子力災害では、農林水産物、鉱工業製品、観光入込、企業誘致はもとより、被災者、地域住民の人権問題に至るような風評被害が発生するおそれがある。

風評被害の拡大は、正確な情報が適時に提供されず、先行き不透明感が長期にわたって続くことから生じる場合が多い。

広域連合、構成団体及び連携県は、原子力災害による風評被害を未然に防止し、また、その影響を軽減するため、国及び関係機関・団体と連携し、農林水産物、鉱工業製品、地場産品等の流通の促進、観光入込や企業誘致の維持・回復に向けて、海外や首都圏等の関西圏域外への地域も含め、迅速かつ的確な情報発信に努めるとともに、積極的な広報活動を展開する。

農林水産物については、構成府県及び管内の市町村が行う放射性物質モニタリング検査の方法及び検査結果、出荷制限、摂取制限等の情報発信に努めるとともに、スーパーなどの小売店の店頭においても同検査や自主検査結果などを周知するよう取組を促進する。

また、観光分野においては、誘客キャンペーン、物産展などPR活動に積極的に取り組むとともに、市町村や地域団体と連携した集客対策を行うなど、自粛ムードの払拭へ向けた地域での取組を促進する。

（2）被災中小企業等に対する支援

構成団体及び連携県は、国と連携し、被害を受けた中小企業等に対する援助、助成措置について広く被災者に広報するとともに、相談窓口を設置する。

11 放射性物質による環境汚染への対応

広域連合は、構成団体及び連携県と連携し、国、関係府県、市町村、原子力事業者等が実施する放射性物質による環境汚染に対する除染等の措置について、所在県、関係周辺府県等からの要請に応じ、必要な支援の調整を行う。

12 原子力損害賠償

原子力災害は一般的にはその災害の原因となる事故に係る原子力事業者に一義的な責任があるため、福島第一原子力発電所事故の対応と同様に、「原子力損害の賠償に関する法律（昭和 36 年法律第 147 号）」による損害に係るものとして、初期対応段階から復旧段階に至る各般の対応措置が原子力事業者の負担の下に確実に実施されるよう、構成団体及び連携県と連携し、広域連合として、国及び原子力事業者に働きかけていく。

付属資料

1 福島第一原子力発電所事故の概要

福島第一原発事故の調査・検証は主に次の3つの委員会で行われ、それぞれ報告書が公表されている。

- ①国会事故調（東京電力福島原子力発電所事故調査委員会 [委員長：黒川清]
- ②政府事故調（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 [委員長：畑村洋太郎]
- ③民間事故調（福島原発事故独立検証委員会 [委員長：北澤宏一]

以下は、プラン策定に当たり、この事故の教訓を生かすため、広域での災害対応に係る事項を中心に、①の報告書を基本にまとめた。①～③の報告書の指摘事項の要旨は別添の比較表 [補足2] にまとめた。

(1) 事故概要

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震及び津波を端緒として、東京電力福島第一原子力発電所（以下「福島第一原発」という。）は、国際原子力事象評価尺度（INES）¹でチェルノブイリ原子力発電所事故（1986年）と同じ「レベル7」という極めて深刻な事故を引き起こした。

当時福島第一原発で運転中だった1～3号機（4号機は定期点検中）は、地震発生直後に自動的にスクラム（原子炉緊急停止）したが、地震及び津波による全電源喪失により炉心²の冷却機能が失われ、炉心損傷³が起り、閉じ込め機能を果たす圧力容器及び格納容器の破損と相俟って、ヨウ素換算で90万テラベクレル（国会事故調報告書で採用された東京電力推定値。チェルノブイリ原子力発電所事故の約6分の1に相当）もの大量の放射性物質を大気中に放出する大事故となった。

過去に発生した主な原子力発電所事故との比較

	福島第一原子力発電所事故	スリーマイル島原子力発電所事故	チェルノブイリ原子力発電所事故
発生年月	2011年3月	1979年3月	1986年4月
INES	レベル7	レベル5	レベル7
原子炉の型式(炉型)	沸騰水型軽水炉(BWR)	加圧水型軽水炉(PWR)	黒鉛減速軽水沸騰圧力管型炉
事故原因	地震及び津波により全電源が喪失し、原子炉の冷却が不能になった。	給水ポンプや逃がし弁の故障と、運転員が非常用炉心冷却系を止めるミスが重なり原子炉が冷却不能になった。	動作試験中の特殊な操作により原子炉が不安定化。指揮者の判断ミス、運転員の習熟不足、原子炉の設計上の欠陥など複数の要因が挙げられる。
事故の経過と対応	原子炉内冷却水の水位低下により炉心が露出し損傷。発生した水素が漏洩して爆発し、原子炉建屋を破壊。原子炉に海水(淡水)を注入して冷却するとともに、格納容器から排気(ベント)して圧力を下げた。	非常用炉心冷却系を再起動して原子炉を冷却することで事態は終息。炉心が溶融し原子炉容器下部に落下したが格納容器の機能は維持された。	原子炉の臨界制御が不能な「核暴走」に陥り、減速材の黒鉛の火災により大量の放射性物質を大気中に放出。ホウ素を混ぜた砂の大量投下と消火作業により事故は終息。
安全機能の確保状況(停止・冷却・閉じ込め)	停止:○ 冷却:× 閉じ込め:△	停止:○ 冷却:× 閉じ込め:○	停止:× 冷却:× 閉じ込め:×
周辺への影響(避難)	20km圏内:立入禁止(順次解除中) 20km圏外の一部:立退き(順次解除中)	事故後一時的に10万人程度の周辺住民が避難したとされている。	30km圏内:事故後1週間以内に立退き(約11万人)。現在立入禁止。
放射性物質の放出量(推定値)	<原子力安全委員会H23.8.24公表> ヨウ素131=13万テラベクレル セシウム137=1.1万テラベクレル (ヨウ素換算計57万テラベクレル) <原子力安全・保安院H24.2.16公表> ヨウ素131=15万テラベクレル セシウム137=0.82万テラベクレル (ヨウ素換算計=48万テラベクレル) <東京電力株式会社H24.5.24公表> ヨウ素131=50万テラベクレル セシウム137=1.0万テラベクレル (ヨウ素換算計=90万テラベクレル)	放射性希ガス=9.3万テラベクレル ヨウ素131=0.56万テラベクレル	ヨウ素131=180万テラベクレル セシウム137=8.5万テラベクレル (ヨウ素換算計=520万テラベクレル) [出典]IAEA Report of the Chernobyl Forum Expert Group 'Environment'

※INESのレベル7相当の放射性物質の放出量は「数万テラベクレル超」とされている。

¹ INES (International Nuclear Event Scale) は国際原子力機関 (IAEA) が策定した原子力事故及び故障の評価尺度。

² 核分裂反応により熱エネルギーを生み出す原子炉の中心部。燃料集合体とその周囲の冷却材等で構成される。

³ 炉心の温度上昇により燃料棒の被覆管の相当量が損傷すること。

(2) 被害状況

①汚染の程度

本事故で大気中に放出された放射性物質の量はヨウ素換算で 90 万テラベクレル（東京電力推定値，ヨウ素 131=50 万テラベクレル、セシウム 137=1 万テラベクレル）である。

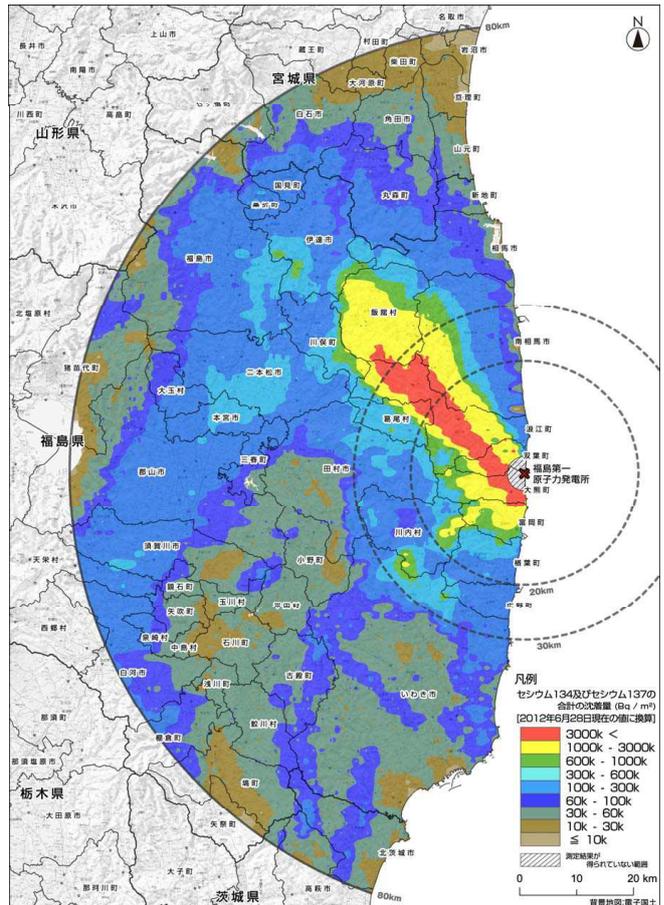
放出された放射性セシウムは、地表に降下して土壌に沈着した結果、右の図面に示すように土壌に沈着している。

年間 5mSv、20mSv 以上の積算線量となる可能性のある土地の面積は、それぞれ福島県内で 1,778km²、515km²となっている⁴。

セシウム 137 の半減期は約 30 年と長く、放置できないため、現在、広大な面積に及ぶ汚染された土地の除染が進められている。

右図：福島第一原発から 80km 圏内の地表面への放射性セシウム（セシウム 134 及び 137）の沈着量

出典：文部科学省「第 5 次航空機モニタリングの測定結果」（平成 24 年 9 月 28 日）



②避難者数

本事故による避難区域指定は、福島県内の 12 市町村に及んだ。平成 23 年 8 月 29 日時点の避難者数は以下のとおりである。

- ・警戒区域（20km 圏：立入りの禁止を要請する地域）
＝約 7 万 8 千人
- ・計画的避難区域（20km 圏外の一部：年間積算線量が 20mSv に達するおそれがあるため概ね 1 ヶ月以内の立退きを求める地域）
＝約 1 万人
- ・緊急時避難準備区域（概ね 20～30km 圏：いつでも屋内退避及び避難が可能ないように準備しておく地域）
＝約 5 万 9 千人
計 14 万 7 千人

右図出典：経済産業省 HP「緊急時避難準備区域の解除について」より



③住民の被ばく

⁴ 環境省「除染等の措置等に伴って生じる土壌等の量の推定について」（平成 23 年）

福島県が一部地域の住民について個人毎の行動記録から住民の被ばく線量の推計を進めている。先行調査が行われた比較的高線量地域の3町村の放射線業務従事者を除く住民約1万4千人の事故後4ヶ月間の外部被ばく積算実効線量の推計結果は右表のとおりである。総じて数値は低いと評価される。

これまで被ばくを直接の原因とする具体的な健康被害は報告されていないが、住民の不安を払拭するため、きめ細かな調査を継続して実施する必要がある。

放射線業務従事者を除く14,412人の 2011年3月11日～7月11日の 外部被ばく積算実効線量推計結果		
1mSv未満	8,221人	57.0%
1mSv以上10mSv未満	6,092人	42.3%
10mSv以上	99人	0.7%

(3) 被害拡大の主な要因

①避難措置の問題

政府が行った避難措置に関して様々な問題点が指摘されている。特に病院や介護老人保健施設等で避難手段や避難先の確保に時間がかかったこともあり、避難中又は避難先で2011年3月末までに少なくとも60人が亡くなったとされる。避難対策の抜本的な見直しが求められる。

(国会事故調報告書で指摘された主な問題点)

- ・ 住民の多くが、避難指示が出るまで原子力発電所の事故の存在を知らなかった。
- ・ 事故が発生し、被害が拡大していく過程で避難区域が何度も変更され、多くの住民が複数回の避難を強いられる状況が発生した。この間、住民の多くは、事故の深刻さや避難期間の見通しなどの情報を含め、的確な情報を伴った避難指示を受けていない。
- ・ 正確な情報を知らされることなく避難指示を受けた原発周辺の住民の多くは、ほんの数日間の避難だと思って半ば「着の身着のまま」で避難先に向かったが、そのまま長期の避難生活を送ることになった。
- ・ 事故翌日までに避難指示は3km圏、10km圏、20km圏と繰り返し拡大され、そのたびに住民は、不安を抱えたまま長時間、移動した。その中には、後に高線量であると判明する地域に、それと知らずに避難した住民もいた。
- ・ 20km圏内の病院や介護老人保健施設などでは、避難手段や避難先の確保に時間がかかったこともあり、3月末までに少なくとも60人が亡くなった。
- ・ 3月15日には20～30km圏の住民に屋内退避が指示されたが、その長期化によってライフラインがひっ迫し、生活基盤が崩壊した。それを受けて3月25日には、同圏の住民に自主避難が勧告された。政府は、住民に判断の材料となる情報をほとんど提供していない中、避難の判断を住民個人に丸投げしたともいえ、国民の生命、身体の安全を預かる責任を放棄したと断じざるをえない。
- ・ 30km圏外の一部地域では、モニタリング結果や、3月23日に開示されたSPEEDIの図形によって比較的高線量の被ばくをした可能性が判明していたにもかかわらず、政府原子力災害対策本部が迅速な意思決定をできず、避難指示が約1カ月も遅れた。

→ [補足1：福島第一原発事故における避難措置等の実施状況] 参照。

②事前の原子力災害対策の不備

事故前に原子力災害対策のための数々の課題が挙げられていたにもかかわらず、規制当局による対策の見直しは行われず、結果としてこれらの対応の遅れが、事故対応の失敗につながった。この反省を確実に、今後の原子力災害対策に生かす必要がある。

(国会事故調報告書で指摘された主な問題点)

- ・ 毎年実施される国の原子力総合防災訓練では、シビアアクシデントや複合災害の想定に欠け、訓練規模拡大に伴う形骸化によって、いわば訓練のための訓練が続けられた。本事故においては、過去の防災訓練が役に立たなかったことが多くの訓練参加者から指摘されている。

③健康被害や環境汚染に関する問題点

(国会事故調報告書で指摘された主な問題点)

- 政府・福島県の放射線の健康影響に関する不十分で曖昧な説明は多くの住民を混乱させた。「自分や家族がどれほどの放射線を浴びたのか、それがどれだけ健康に影響するのか」という切実な住民の疑問に、政府・福島県は十分に答えていない。
- 放射線被ばくには、がんのリスクがあることが広島・長崎の原爆被爆者の疫学調査では分かっており、年齢や性別に配慮して体内線量のモニタリングと低減策を実施していく必要がある。その代表例が放射性ヨウ素の初期被ばくを防ぐヨウ素剤の投与であるが、原災本部や県知事は住民に対して服用指示を適切な時間内に出すことに失敗した。
- 少しでも住民の被ばく量を減らすためには、中長期的に放射性物質によって汚染された食品の摂取を制限し、継続的な内部被ばく線量を計測することが必要になる。しかし、政府・福島県は放射性セシウムの内部被ばく情報の蓄積に関しては、依然としてほぼ無策のままである。
- いったん流出した放射性物質は、将来にわたって存在し続けることになる。政府はそれを前提として環境のモニタリングを行うべきである。広範囲に放出された放射性物質は、山林に長くとどまり、何十年たっても空間線量は自然には十分に低減しない。また、放射性物質は降雨などによって移動し、湖沼の底質などに比較的高濃度の場所が形成されやすい。政府は長期的視野をもって、放射性物質による環境汚染への対応に迅速に取り掛かる必要がある。

「補足1」福島第一原発事故における避難措置等の実施状況

炉心対策措置(3月15日まで)

放射性物質拡散情報公開(3月16日以降)

避難措置

3月11日 14時 46分 東日本大震災
15時 37分頃 最大津波到来

[補足 2] 福島第一原発事故に係る各事故調の主な指摘

項目	要旨	各事故調報告書の主な記載
基本姿勢に関わる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・より高い安全文化の構築 ・周辺住民の視点からの対応 	<p>(国会事故調)</p> <p>第5部 事故当事者の組織的問題 5.4 規制当局の組織的問題 「我が国の規制当局には、国民の健康と安全を最優先に考え、原子力の安全に対する監督・統治を確固たるものにする組織的な風土も文化も欠落していた。」</p> <p>第4部 被害の状況と被害拡大の要因 4.2 住民から見た避難指示の問題点 「政府は、住民に判断の材料となる情報をほとんど提供していない中、避難の判断を住民個人に丸投げしたともいえ、国民の生命、身体の安全を預かる責任を放棄したと断じざるを得ない。」</p> <hr/> <p>(政府事故調)</p> <p>VI 総括と提言 2 重要な論点の総括 (8) 国民の命に関わる安全文化の重要性 「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で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。」</p> <p>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 (1) 安全対策・防災対策の基本的視点に関するもの 「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。」</p> <hr/> <p>(民間事故調)</p> <p>第7章 福島原発事故にかかわる原子力安全規制の課題 「IAEAの基本安全規則においても、「放射線リスクから人と環境を防護するための、基準を定め、制度上の枠組みを定める重要な責任」が、政府及び規制機関の果たすべき責任であるとされている。」</p>
防災対策全般に関わる事項	<ul style="list-style-type: none"> ・過酷な事態を想定した教育・訓練の欠如とマニュアルの不備 ・公表の遅れ、説明不足等のリスクコミュニケーション能力の不足 ・防災資機材の準備不足 ・要援護者への配慮不足 	<p>(国会事故調)</p> <p>第4部 被害の状況と被害拡大の要因 4.3 政府の原子力災害対策の不備 「毎年実施される国の原子力総合防災訓練では、シビアアクシデントや複合災害の想定に欠け、訓練規模拡大に伴う形骸化によって、いわば訓練のための訓練が続けられていた。」</p>
項目	要旨	各事故調報告書の主な記載

<p>防災対策全般に関わる事項</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・過酷な事態を想定した教育・訓練の欠如とマニュアルの不備 ・公表の遅れ、説明不足等のリスクコミュニケーション能力の不足 ・防災資機材の準備不足 ・要援護者への配慮不足 	<p>(国会事故調)</p> <p>第3部 事故対応の問題点 3.6 緊急時における政府の情報開示の問題点</p> <p>「事故当時、政府は住民に対して、放射性物質の放出等による影響について、「万全を期すため」、「万が一」、「直ちに影響は生じない」といった、安心感を抱かせるような表現で説明した。しかし、住民の側から見ると、避難が必要だということは十分に説明されておらず、また、なぜ直ちに影響が生じないのか、という根拠も明確ではなく、住民はさまざまな不安を持っていた。情報発信は、受け手側がどう受け止めるかを常に念頭に置いて行われる必要があるが、今回の事故における政府の情報公表は、この点が不十分であった。(略)国民の生命・身体の安全に関する情報は、迅速に広く伝える必要がある。仮に不確実な情報であっても、政府の対応の判断根拠となった情報は公表を検討する必要がある。」</p> <p>第4部 被害の状況と被害拡大の要因 4.2 住民から見た避難指示の問題点</p> <p>「「着の身着のまま」の避難、複数回の避難、高線量地域への避難、病院患者等避難に困難を伴う住民への配慮に欠けた避難などにより、住民の不満は極度に高まった。」</p> <p>第3部 事故対応の問題点 3.2 政府による対応の問題点</p> <p>「政府は、官邸と関係機関を結ぶテレビ会議システムを用意していたが、本事故では、官邸はその端末を起動させた形跡がなく、官邸と関係機関との情報共有には全く活用されなかった。(略)この東電の社内テレビ会議システムを政府のテレビ会議システムに加えて使うことで、特に初動期の情報共有がリアルタイムで進んだ可能性があるが、それも行われなかった。」</p> <p>(政府事故調)</p> <p>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 (6) 関係機関の在り方に関するもの</p> <p>「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つては、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(略)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。」</p> <p>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 (4) 被害の防止・軽減策にするもの</p> <p>「国民の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。」</p>
<p>項目</p>	<p>要旨</p>	<p>各事故調報告書の主な記載</p>

<p>防災対策全般に関わる事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・過酷な事態を想定した教育・訓練の欠如とマニュアルの不備 ・公表の遅れ、説明不足等のリスクコミュニケーション能力の不足 ・防災資機材の準備不足 ・要援護者への配慮不足 	<p>(政府事故調)</p> <p>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 (4)被害の防止・軽減策に関するもの</p> <p>「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。」</p> <p>(民間事故調)</p> <p>第4章 リスクコミュニケーション</p> <p>「政府は、そうした原子力災害時のリスクコミュニケーションの難しさをあらかじめ認識した上で、各部署間での広報体制を調整し、必要とされる情報をタイミング良く的確に発信できるよう検討を進めていく必要がある。」</p> <p>第5章 現地における原子力災害への対応</p> <p>「重症患者や高齢患者の場合、移動そのものの身体への負担が大きいが、搬送に当たった自衛隊がこの辺りをどう認識していたかは不明だが、出発時点で受け入れ先を確保したり、近距離の搬送にとどめたりするなど、患者の取り扱いに関しては病院関係者の指示を受けるなど配慮を求められたところであった。」</p> <p>第7章 福島原発事故にかかわる原子力安全規制の課題</p> <p>「原子力安全委員会の策定した「原子力施設等の防災対策について」(いわゆる「原子力防災指針」)では、自然災害や武力攻撃等と原子力災害が複合した場合の対策について、明示されていない。今回の福島原発事故が、地震・津波と原子力災害の複合災害であることは明らかで、「備え」がないままに関係機関が手探りで対応せざるを得なかったことが、避難指示等における混乱につながっている。」</p>
	<p>(国会事故調)</p> <p>第3部 事故対応の問題点 3.2 政府による事故対応の問題点</p> <p>「現地対策本部でも、避難指示をはじめとする現場での事故対応にイエシアチブを取れなかった。これは、地震・津波と原発事故との同時発生や、事故の長期化・重篤化を想定した上での備えがなかったためであった。」</p> <p>(政府事故調)</p> <p>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 (3)原子力災害に対する態勢に関するもの</p> <p>「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。」</p>
<p>・交通機関の寸断、通信回線の途絶、物資の調達困難、放射線量の上昇等を要因としたオフサイトセンターの機能不全</p>	

項目	要旨	各事故調報告書の主な記載
----	----	--------------

<p>防災対策全般 に関わる事項</p>	<p>・交通機関の寸断、通信回線の途絶、物資の調達困難、放射線量の上昇等を要因としたオフサイトセンターの機能不全</p>	<p>(民間事故調) 第5章 現地における原子力災害への対応 「大熊町にあるオフサイトセンターや代替施設である福島県相馬合同庁舎も地震により被災してしまったことから、モニタリングや通信システムが全く整っていない福島県庁にその機能を移し、オフサイトセンター施設機能は十分に発揮できなかった。」</p>
<p>重点区域設定 に関わる事項</p>	<p>・今回のような過酷事故を踏まえた区域設定が必要</p>	<p>(国会事故調) 第4部 被害の状況と被害拡大の要因 4.2 住民から見た避難指示の問題点 「事故が発生し、被害が拡大していく過程で避難区域が何度も変更され、多くの住民が複数回の避難を強いられる状況が発生した。この間、住民の多くは、事故の深刻さや避難期間の見通しなどの情報を含め、的確な情報を伴った避難指示を受けていない。」</p> <p>(政府事故調) 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 (4) 被害の防止・軽減策に関するもの 「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。(略) 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。」 「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。」</p> <p>(民間事故調) 第5章 現地における原子力災害への対応 「計画では、県との調整により総合的に避難先が決められるはずであったが、オフサイトセンターは地震の影響によって機能せず(略) 国や県は、原発近隣自治体に避難指示を出し、その範囲は徐々に拡大されたものの、「どこに避難するのか」までの指示は出さず、また事前の具体的な計画も存在していなかった。このような、想定のかなさと対応策の欠如が、大きな混乱をもたらした。」</p>

項目	要旨	各事故調報告書の主な記載
----	----	--------------

<p>モニタリングに関する事項</p>	<p>・モニタリングポストの使用不能、役割分担・調整機能・バックアップ体制の不備</p>	<p>(国会事故調)</p> <p>第3部 事故対応の問題点 3.5 福島県の事故対応の問題点</p> <p>「また、福島県では緊急時モニタリング実施に必要な資機材の不備から、迅速な緊急時モニタリングを実施できなかった。モニタリングポストは、津波による流出や地震による通信回線の切断により、発災当初に正常に機能したのは24カ所中1カ所のみであった。可搬型モニタリングポストは、3月15日までは通信網の障害で使用できなかった。モニタリングカーは、燃料不足から十分活用できなかった。」</p> <p>第4部 被害の状況と被害拡大の要因 4.2 住民から見た避難指示の問題点</p> <p>「さらには、30km圏外の一部地域では、モニタリング結果や、3月23日に開示されたSPEEDIの図形によって、比較的高線量の被ばくをした可能性が判明していたにも関わらず、政府原子力災害対策本部が迅速な意思決定をできず、避難指示が約1ヶ月も遅れた。」</p> <p>(政府事故調)</p> <p>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 (4)被害の防止・軽減策に関するもの</p> <p>「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。」</p> <p>VI 総括と提言 1 主要な問題点の分析 (3)被害の拡大防止策に関する分析</p> <p>「しかし、急を要する状況の中で、データ評価の範囲等について、関係機関の間で事前に十分な調整が行われた上で取決めがなされたとは言いがたい状況にあった。(略)今回の事態を教訓に、モニタリング態勢整備の見直しが必要である。」</p> <p>(民間事故調)</p> <p>第5章 現地における原子力災害への対応</p> <p>「詳細モニタリングの器材についても、米国のものは飛行機を改造することなく搭載可能であったのに対して、日本のものは、特別な仕様をしなければならなかった。危機対応を自的とした装備の研究・開発にあたっては、緊急時・危機時に直面しうる様々な状況を想定しつつ、実際に使用することを強く意識してなされる必要がある」</p> <p>「原子力安全・保安院は「海水中に放出された放射性物質は潮流に流されて拡散していく。実際に魚とか海藻などの海洋生物に取り込まれるときは相当程度薄まると考えられる」との見解を示し、海におけるモニタリングの必要性を十分認識していなかった。」</p>
<p>項目</p>	<p>要旨</p>	<p>各事故調報告書の主な記載</p>

<p>防護対策に関する事項</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・避難指示が炉の状況を必ずしも踏まえたものではない等、決定過程に問題 ・安定ヨウ素剤の予防服用の手順に関する検討の必要 ・SPEEDI の活用の可能性に関する検討 等 	<p>(国会事故調)</p> <p>第3部 事故対応の問題点 3.3 官邸が主導した事故対応の問題点</p> <p>「本来、避難指示等の作成を担うべき原子力災害現地対策本部が機能せず、原子力災害対策本部事務局の対応も遅れる中で、官邸5階から避難指示が出された。しかし、避難区域の決定の根拠は乏しく、政府内各機関の連携が不足していた、避難のオペレーションの検討が不足していた、住民への説明が不十分であったなどの問題があり、現場に混乱を生じさせる結果となった。」</p> <p>第4部 被害の状況と被害拡大の要因 4.4 放射線による健康被害の現状と今後</p> <p>「放射性ヨウ素の初期被ばくを防ぐヨウ素剤の投与であるが、原災本部や県知事は住民に対して服用指示を適切な時間内に出すことに失敗した。」</p> <p>第4部 被害の状況と被害拡大の要因 4.3 政府の原子力災害対策の不備</p> <p>「ERSSとSPEEDIは基本的に、一定の計算モデルをもとに将来の事象の予測計算を行うシステムであり、特に ERSS から放出源情報が得られない場合のSPEEDIの計算結果は、それ単独で避難区域の設定の根拠とすることができる正確性はなく、事象の進展が急速な本事故では、初動の避難指示に活用することは困難であった。原子力防災に携わる関係者には、予測システムの限界を認識している者もいたが、事故前に、予測システムの計算結果に依拠して避難指示を行うという枠組みの見直しは実現に至らなかった」</p> <p>(政府事故調)</p> <p>VI 総括と提言 1 主要な問題点の分析 (3)被害の拡大防止策に関する分析</p> <p>「このように、福島第二原発から10km圏外への避難指示については、情報不足で混乱する中、福島第一原発1号機の原子炉建屋爆発という事態を受けて判断されたが、当時の福島第二原発の状況は実際には比較的安定しており、その決定過程には問題が残った。」</p> <p>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 (4)被害の防止・軽減策に関するもの</p> <p>「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、見直すことが必要である。」</p> <p>「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。」</p>
<p>項目</p>	<p>要旨</p>	<p>各事故調報告書の主な記載</p>

<p>防護対策に関する事項</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・避難指示が炉の状況を必ずしも踏まえたものではない等、決定過程に問題 ・安定ヨウ素剤の予防服用の手順に関する検討の必要 ・SPEEDI の活用の可能性に関する検討 等 	<p>(民間事故調)</p> <p>第5章 現地における原子力災害への対応</p> <p>「この避難指示は、放射性物質が施設外に漏れ出してしまった後に出された事後的なものではなく、起こりうる事態を想定した予防的な措置として事前に出されたこと自体は評価できる。しかし、一般的に事故直後には、正確な情報に基づく判断が難しい。だとすれば、今回の原発事故においても、原発周辺住民への最初の避難指示は可能な限り早い時点で出されるべきであった。」</p> <p>「福島原発事故は、SPEEDI が「モニタリング実施時点の選定や避難等の防護対策を実施する地域を決定するため」に重要な役割を担うことが想定される局面であった。しかしながら、SPEEDI の予測データは官邸トップにはなかなか上がらず、その間の官邸主導による避難指示の意思決定に生かされることもなかった。SPEEDI のデータが避難指示に活用されていれば、あるいは予測データがより早い段階で公表されていれば、避けられた被曝があったのではないか、という批判が高まった。」</p>
<p>被ばく医療に関する事項</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・避難区域内の被ばく医療機関の機能不全等、体制の不備 	<p>(国会事故調)</p> <p>第4部 被害の状況と被害拡大の要因 4.3 政府の原子力災害対策の不備</p> <p>「他方、緊急被ばく医療体制も、今回のような広域にわたる放射性物質の放出及び多数の住民の被ばくを想定して策定されていなかった。具体的には、原発から初期被ばく医療機関の距離が近すぎることに、受け入れ可能人数が少ないこと、医療従事者が十分な被ばく医療訓練を受けていないことなどを鑑みると、緊急被ばく医療機関のほとんどは多数の住民が被ばくするような状況において想定された機能を果たせないことが判明した。」</p> <p>(政府事故調)</p> <p>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 (3)被害の拡大防止策に関する分析</p> <p>「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と考えられる。」</p>

項目	要旨	各事故調報告書の主な記載
----	----	--------------

<p>被ばく医療に関する事項</p>	<p>・避難区域内の被ばく医療機関の機能不全等、体制の不備</p>	<p>(民間事故調) 第5章 現地における原子力災害への対応 「3月15日11時には原発周辺20kmから30km圏の地域に屋内退避指示が出され、南相馬市総合病院の入院病棟は閉鎖された。また同日のオフサイトセンター移動に伴い、福島県環境医学研究所もその機能を失った。福島労災病院は原発から30km以上離れていたが、地震によるインフラの損害や放射線による風評被害による物資の不足、医療従事者が避難したことによる人手不足などにより、著しく機能が低下した。この時点で、汚染や被曝傷病者の受け入れ可能と確約のとれた医療機関は、福島県立医科大学、広島大学、放射線医学総合研究所しかなく、計画されていた3階層の緊急被曝医療体制は崩れた。」</p>
<p>中長期対策に関する事項</p>	<p>・住民の最大関心事項は放射線の健康被害</p>	<p>(国会事故調) 第4部 被害の状況と被害拡大の要因 4.4 放射線による健康被害の現状と今後 「少しでも住民の被ばく量を減らすためには、今後、中長期的にわたって放射性物質によって汚染された食品の摂取を制限し、継続的な内部被ばく量を計測することが必要になる。しかし、政府・福島県は放射性セシウムの内部被ばく情報の蓄積に関しては、依然としてほぼ無策のままである。」 第4部 被害の状況と被害拡大の要因 4.5 環境汚染と長期化する除染問題 「いったん流出した放射性物質は、将来にわたって存在し続けることになる。政府はそれを前提として環境のモニタリングを行うべきである。」</p> <p>(政府事故調) VI 総括と提言 2 重要な論点の総括 (9) 事故原因・被害の全容を解明する調査継続の必要性 「「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。」</p> <p>(民間事故調) 特別寄稿 原発事故の避難体験記 今後の見通し 「放射線量の測定や内部被曝検査を含む健康調査の継続により、少しずつ住民の不安を取り除く必要がある。」</p>

2 原災法及び災対法の関係条文

(1) 原子力災害対策特別措置法（平成 11 年法律第 156 号）

(原子力事業者の責務)

第三条 原子力事業者は、この法律又は関係法律の規定に基づき、原子力災害の発生の防止に関し万全の措置を講ずるとともに、原子力災害（原子力災害が生ずる蓋然性を含む。）の拡大の防止及び原子力災害の復旧に関し、誠意をもって必要な措置を講ずる責務を有する。

(国の責務)

第四条 国は、この法律又は関係法律の規定に基づき、原子力災害対策本部の設置、地方公共団体への必要な指示その他緊急事態応急対策の実施のために必要な措置並びに原子力災害予防対策及び原子力災害事後対策の実施のために必要な措置を講ずること等により、原子力災害についての災害対策基本法第三条第一項の責務を遂行しなければならない。

2 (以下略)

(地方公共団体の責務)

第五条 地方公共団体は、この法律又は関係法律の規定に基づき、原子力災害予防対策、緊急事態応急対策及び原子力災害事後対策の実施のために必要な措置を講ずること等により、原子力災害についての災害対策基本法第四条第一項及び第五条第一項の責務を遂行しなければならない。

(原子力災害対策指針)

第六条の二 原子力規制委員会は、災害対策基本法第二条第八号に規定する防災基本計画に適合して、原子力事業者、指定行政機関の長及び指定地方行政機関の長、地方公共団体、指定公共機関及び指定地方公共機関その他の者による原子力災害予防対策、緊急事態応急対策及び原子力災害事後対策（次項において「原子力災害対策」という。）の円滑な実施を確保するための指針（以下「原子力災害対策指針」という。）を定めなければならない。

2 原子力災害対策指針においては、次に掲げる事項について定めるものとする。

- 一 原子力災害対策として実施すべき措置に関する基本的な事項
- 二 原子力災害対策の実施体制に関する事項
- 三 原子力災害対策を重点的に実施すべき区域の設定に関する事項
- 四 前三号に掲げるもののほか、原子力災害対策の円滑な実施の確保に関する重要事項

3 (以下略)

(原子力防災管理者の通報義務等)

第十条 原子力防災管理者は、原子力事業所の区域の境界付近において政令で定める基準以上の放射線量が政令で定めるところにより検出されたことその他の政令で定める事象の発生について通報を受け、又は自ら発見したときは、直ちに、内閣府令・原子力規制委員会規則（(中略)）及び原子力事業者防災業務計画の定めるところにより、その旨を内閣総理大臣及び原子力規制委員会、所在都道府県知事、所在市町村長並びに関係周辺都道府県知事（(中略)）に通報しなければならない。この場合において、所在都道府県知事及び関係周辺都道府県知事は、関係周辺市町村長にその旨を通報するものとする。

2 前項前段の規定により通報を受けた都道府県知事又は市町村長は、政令で定めるところにより、内閣総理大臣及び原子力規制委員会（(中略)）に対し、その事態の把握のため専門的知識を有する職員 の派遣を要請することができる。この場合において、内閣総理大臣及び原子力規制委員会は、適任と

認める職員を派遣しなければならない。

(原子力緊急事態宣言等)

第十五条 原子力規制委員会は、次のいずれかに該当する場合において、原子力緊急事態が発生したと認めるときは、直ちに、内閣総理大臣に対し、その状況に関する必要な情報の報告を行うとともに、次項の規定による公示及び第三項の規定による指示の案を提出しなければならない。

一 第十条第一項前段の規定により内閣総理大臣及び原子力規制委員会が受けた通報に係る検出された放射線量又は政令で定める放射線測定設備及び測定方法により検出された放射線量が、異常な水準の放射線量の基準として政令で定めるもの以上である場合

二 前号に掲げるもののほか、原子力緊急事態の発生を示す事象として政令で定めるものが生じた場合

2 内閣総理大臣は、前項の規定による報告及び提出があったときは、直ちに、原子力緊急事態が発生した旨及び次に掲げる事項の公示（以下「原子力緊急事態宣言」という。）をするものとする。

一 緊急事態応急対策を実施すべき区域

二 原子力緊急事態の概要

三 前二号に掲げるもののほか、第一号に掲げる区域内の居住者、滞在者その他の者及び公私の団体（以下「居住者等」という。）に対し周知させるべき事項

3 内閣総理大臣は、第一項の規定による報告及び提出があったときは、直ちに、前項第一号に掲げる区域を管轄する市町村長及び都道府県知事に対し、第二十八条第二項の規定により読み替えて適用される災害対策基本法第六十条第一項及び第六項の規定による避難のための立退き又は屋内への退避の勧告又は指示を行うべきことその他の緊急事態応急対策に関する事項を指示するものとする。

(原子力災害合同対策協議会)

第二十三条 原子力緊急事態宣言があったときは、原子力災害現地対策本部並びに当該原子力緊急事態宣言に係る緊急事態応急対策実施区域を管轄する都道府県及び市町村の都道府県災害対策本部及び市町村災害対策本部は、当該原子力緊急事態に関する情報を交換し、それぞれが実施する緊急事態応急対策について相互に協力するため、原子力災害合同対策協議会を組織するものとする。

2 (中略)

3 原子力災害合同対策協議会は、次に掲げる者をもって構成する。

一 原子力災害現地対策本部長及び原子力災害現地対策本部員その他の職員

二 都道府県災害対策本部長又は当該都道府県災害対策本部の都道府県災害対策副本部長、都道府県災害対策本部員その他の職員で当該都道府県災害対策本部長から委任を受けた者

三 市町村災害対策本部長又は当該市町村災害対策本部の市町村災害対策副本部長、市町村災害対策本部員その他の職員で当該市町村災害対策本部長から委任を受けた者

4 原子力災害合同対策協議会は、必要と認めるときは、協議して、前項に掲げるもののほか、指定公共機関、原子力事業者その他の原子力緊急事態応急対策又は原子力災害事後対策の実施に責任を有する者を加えることができる。

5 原子力災害合同対策協議会の設置の場所は、緊急事態応急対策等拠点施設とする。

(2) 災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）

(国の責務)

第三条 国は、前条の基本理念（以下「基本理念」という。）にのっとり、国土並びに国民の生命、身体及び財産を災害から保護する使命を有することに鑑み、組織及び機能の全てを挙げて防災に関し万全の措置を講ずる責務を有する。

2 国は、前項の責務を遂行するため、災害予防、災害応急対策及び災害復旧の基本となるべき計画を作成し、及び法令に基づきこれを実施するとともに、地方公共団体、指定公共機関、指定地方公共機関等が処理する防災に関する事務又は業務の実施の推進とその総合調整を行ない、及び災害に係る経費負担の適正化を図らなければならない。

3 (以下略)

(都道府県の責務)

第四条 都道府県は、基本理念にのっとり、当該都道府県の地域並びに当該都道府県の住民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、関係機関及び他の地方公共団体の協力を得て、当該都道府県の地域に係る防災に関する計画を作成し、及び法令に基づきこれを実施するとともに、その区域内の市町村及び指定地方公共機関が処理する防災に関する事務又は業務の実施を助け、かつ、その総合調整を行なう責務を有する。

2 (以下略)

(市町村の責務)

第五条 市町村は、基本理念にのっとり、基礎的な地方公共団体として、当該市町村の地域並びに当該市町村の住民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、関係機関及び他の地方公共団体の協力を得て、当該市町村の地域に係る防災に関する計画を作成し、及び法令に基づきこれを実施する責務を有する。

2 (以下略)

3 原子力災害対策の留意点

(1) 原子力災害の特殊性

原子力災害では、放射性物質又は放射線の放出という特有の事象が生じる。したがって、原子力災害対策の実施に当たっては、以下のような原子力災害の特殊性を理解する必要がある。

- ・ 原子力災害が発生した場合には被ばくや汚染により復旧・復興作業が極めて困難となることから、原子力災害そのものの発生又は拡大の防止が極めて重要であること。
- ・ 放射線測定器を用いることにより放射性物質又は放射線の存在は検知できるが、その影響をすぐに五感で感じることができないこと。
- ・ 平時から放射線についての基本的な知識と理解を必要とすること。
- ・ 原子力に関する専門的知識を有する機関の役割、当該機関による指示、助言等が極めて重要であること。
- ・ 放射線被ばくの影響は被ばくから長時間経過した後に現れる可能性があるため、住民等に対して、事故発生時から継続的に健康管理等を実施することが重要であること。

ただし、情報連絡、住民等の屋内退避・避難、被災者の生活に対する支援等の原子力災害対策の実施については、一般的な防災対策との共通性又は類似性があるため、これらを活用した対応の方が効率的かつ実効的である。したがって、原子力災害対策は、上記の特殊性を考慮しつつ、一般災害と全く独立した防災対策を講じるのではなく、一般的な災害対策と連携して対応していく必要がある。(原子力災害対策指針より抜粋)

① 放射性物質は五感で感じられないこと

原子力発電所のような原子炉施設で事故が発生し、気体状の放射性物質が漏れると、放射性プルーム^(※)の状態になり、風に乗って風下方向に移動する。

放射性プルームには放射性希ガス、放射性ヨウ素、放射性セシウム、ウラン、プルトニウムなどの放射性物質が含まれ、外部被ばく、内部被ばくの原因となる。

このため、機器を使ったモニタリング等により、防護措置をとり、放射線による被ばくを最小限に抑えることが必要である。

○ 日常生活で受ける放射線の量

自然放射線 (mSv)		人工放射線 (mSv)	
10	ガラパリ(ブラジル)の放射線(年間) 〔世界有数の高自然放射線地域〕	50	放射線業務従事者の線量限度(年間)
2.4	1人あたりの自然放射線(年間)〔世界平均〕	6.9	胸部X線コンピュータ断層撮影検査(CTスキャン)(1回)
1.5	1人あたりの自然放射線(年間)〔日本平均〕	1.0	一般公衆の線量限度(年間) 〔自然放射線、医療は除く〕
0.2	東京～ニューヨーク航空機旅行(1往復) 〔高度による宇宙線の増加〕	0.6	胃のX線集団検診(1回)
		0.05	胸のX線集団検診(1回)

文部科学省「日常生活と放射線」「放射線と安全確保」をもとに作成

※気体状(ガス状あるいは粒子状)の放射性物質が大気とともに煙突からの煙のように流れる状態

を放射性プルームという。

種類	性質	どのように被ばくするか	
放射性希ガス (クリプトン、 キセノン等)	地表面等に 沈着しない。	外部 被ばく	放射性プルームが上空を通過中に、放射性物質から出される放射線を受ける。 (呼吸により体内に取込まれても体内に留まることはない)
放射性ヨウ素、 放射性セシウム、 ウラン、プルトニウム 等	地表面等に 沈着する。	外部 被ばく	① 放射性プルームが上空を通過中に、放射性物質から出される放射線を受ける。 ② 沈着した放射性物質から出される放射線を受ける。
		内部 被ばく	① 放射性プルームの通過中に直接吸入する。 ② 沈着により汚染した飲料水や食物を摂取することによって、体内に取込んだ放射性物質から放射線を受ける。

文部科学省ホームページ「環境防災Nネット」を参考に作成

② 晩発的及び遺伝的な人体への影響を考慮する必要があること

放射線が人体へ及ぼす影響は、主として被ばくした本人に現れる身体的影響であり、急性障害及び晩発障害に分けられる。高線量の被ばくを防護する対策とともに、長期にわたる低線量被ばくの影響を防ぐ対応が必要になる。

なお、人体への影響は、科学的にすべてが解明されているわけではないことにも留意する必要がある。

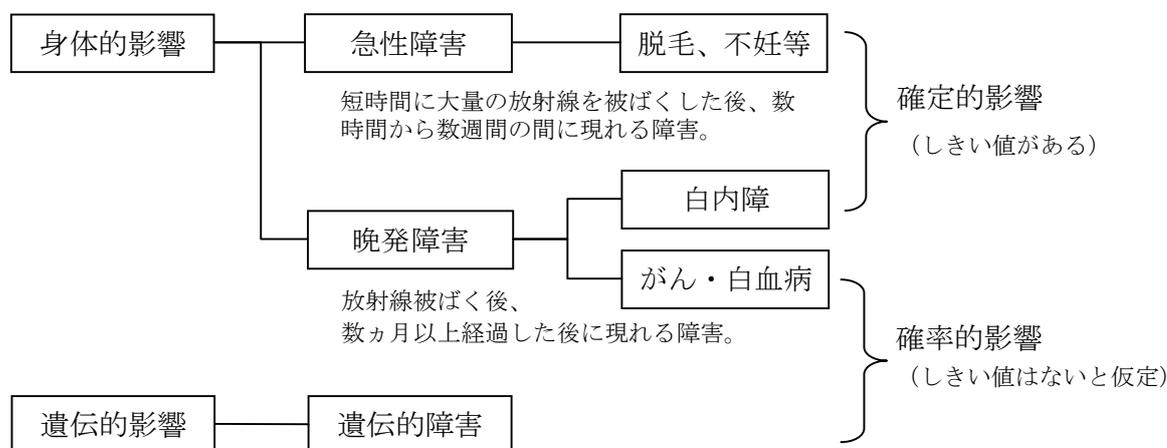
③ 人体への影響には年齢差や性差があること

若年者（特に新生児や乳幼児）及び妊婦は、放射性ヨウ素による甲状腺への内部被ばくの影響を受けやすいため、次の予防措置を優先的に行う必要がある。また、晩発障害については若年者ほどリスクが高くなる。

- ・屋内退避、避難^(※)
- ・飲食物の摂取制限
- ・安定ヨウ素剤の予防服用

※放射性ヨウ素（ヨウ素 131）の半減期は約8日であり、早急な退避により被ばくの危険性を大きく減少できる。

○ 放射線の人体への影響



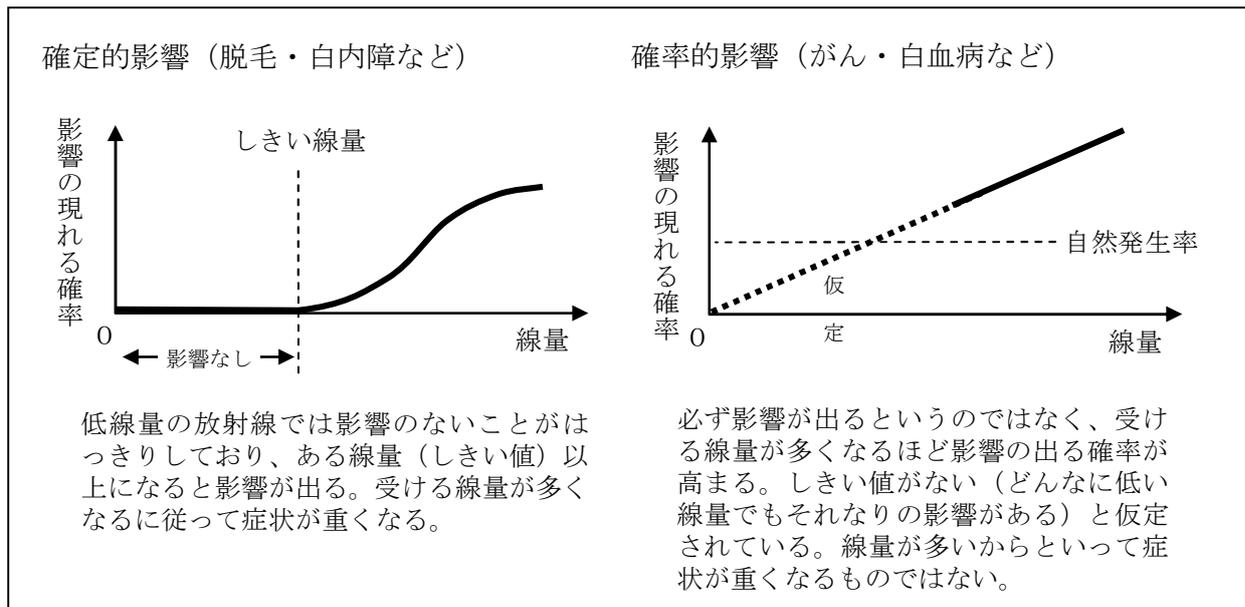
○ 放射線による急性障害

被ばく線量 (mSv)	症状	被ばく組織	被ばく線量 (mSv)	症状
-------------	----	-------	-------------	----

500	リンパ球数減少		2,000	一時的紅斑
1,000	悪心、嘔吐		3,000	一時的脱毛
2,000	頭痛、発熱		6,000	紅斑
4,000	下痢		7,000	永久脱毛
3,000～4,000	治療なしの場合、 60日以内に半数の人が死亡	皮膚	150	精巣：一時的精子数減少
6,000～7,000	治療を受けた場合でも、 60日以内に半数の人が死亡	生殖腺	3,500	精巣：不妊
			2,500	卵巣：不妊

出典：(財)原子力安全技術センター 原子力防災研修講座テキスト

○ 確定的影響と確率的影響



出典：(財)放射線影響協会「放射線の影響がわかる本」

(2) 被ばくの低減化対策（防護対策）

原子力施設から放出された放射性物質による住民等の被ばくをできるだけ低減するために、住民等に対して以下の防護対策が実施される。

○ 退避・避難の区分と効果

① 避難等

ア 避難及び一時移転

避難及び一時移転は、いずれも住民等が一定量以上の被ばくを受ける可能性がある場合に採るべき防護措置であり、放射性物質又は放射線の放出源から離れることにより、被ばくの低減を図るものである。

【避難】 空間放射線量率等が高い又は高くなるおそれのある地点から速やかに離れるため緊急で実施するもの。

【一時移転】 緊急の避難が必要な場合と比較して空間放射線量率等は低い地域ではあるが、日常生活を継続した場合の無用の被ばくを低減するため、一定期間のうちに当該地域から離れるため実施するもの。

イ 屋内退避

屋内退避は、住民等が比較的容易に採ることができる対策で、放射性物質の吸入抑制や

中性子線及びガンマ線を遮へいすることにより被ばくの低減を図る防護措置であり、避難の指示等が国等から行われるまで放射線被ばくのリスクを低減しながら待機する場合や、避難又は一時移転を実施すべきであるが、その実施が困難な場合、国及び地方公共団体の指示により行うもの。

※原子力災害対策指針より

(参考) 屋内退避の効果

防護措置	遮へい効果	密閉効果
木造家屋への退避	○放射性プルームからのγ線等の影響に対して10%低減 ○周辺環境中の沈着核種からのγ線等の影響に対して60%低減	○放射性プルーム中の放射性物資を呼吸により摂取する影響に対して75%低減
石造りの建物への退避	○放射性プルームからのγ線等の影響に対して40%低減 ○周辺環境中の沈着核種からのγ線等の影響に対して80%低減	○放射性プルーム中の放射性物資を呼吸により摂取する影響に対して95%低減

出典：緊急時の被ばく線量及び防護措置の効果の試算について（原子力規制委員会：平成26年5月28日）

② 安定ヨウ素剤服用

体内に摂り込まれたヨウ素は甲状腺に集積することから、放射性ヨウ素を吸入等により体内に取り込むと、放射性ヨウ素は甲状腺に集まり、甲状腺が被ばくする。その防止策として、安定ヨウ素剤（放射性でないヨウ素）を服用することにより、放射性ヨウ素の甲状腺への集積を抑制する。

この際、安定ヨウ素剤の服用は、甲状腺以外への臓器への内部被ばくや希ガス等による外部被ばくに対しては、放射線の影響を防護する効果は全くないことに留意する必要がある。

③ 飲食物摂取制限

緊急時には、OILの初期設定値に基づき、空間放射線量率により地域生産物の摂取制限を実施するほか、飲食物中の放射性核種濃度測定結果により当該飲食物の摂取制限を実施する。

福島第一原発事故では、旧防災指針の指標値を食品衛生法上の暫定規制値と定め、原災法第20条第3項の規定に基づき、摂取制限及び出荷制限の指示が出された。事故後の長期的な安全確保の観点から、平成24年4月に食品衛生法上の新たな基準値が施行されており、平時には当該基準値が適用される。

○ 食品衛生法に基づく食品中の放射性物質の基準値（平成24年4月施行）

食品区分	放射性セシウムの基準値 (Bq/kg)
一般食品	100
乳児用食品	50
牛乳	50
飲料水	10

※ 福島原発事故で放出された放射性物質のうち、半減期が1年以上のすべての放射性核種が対象となる(セシウム134、セシウム137、ストロンチウム90、プルトニウム、ルテニウム106)。

※ セシウム以外は測定に非常に時間がかかるため、セシウムと他の核種との比率を用いて、すべてを含めても被ばく線量が年間1ミリシーベルトを超えないように設定されている。

④ 立入制限措置

福島第一原発事故では、避難指示が出された発電所から半径 20 k mの圏内が、原災法の読み替え規定に基づく災対法の「警戒区域」に設定され、居住者等の生命又は身体に対する危険を防止するため、緊急事態応急対策に従事する者以外の者に対して、市町村長が一時的な立入りを認める場合を除き、当該区域への立ち入りが制限された。

4 原子力災害対策重点区域の市町別人口

(1) 高浜発電所

(単位：人、令和3年4月1日時点)

府県名	市町村名	PAZ	UPZ	合計
福井県	高浜町	7,443	2,689	10,132
	おおい町		8,143	8,143
	小浜市		28,814	28,814
	若狭町		3,531	3,531
	小計	7,443	43,177	50,620
滋賀県	高島市		0	0
京都府	舞鶴市	507	79,236	79,743
	綾部市		7,717	7,717
	南丹市		3,331	3,331
	京丹波町		2,740	2,740
	福知山市		426	426
	宮津市		17,185	17,185
	伊根町		1,359	1,359
	小計	507	111,994	112,075
合計		7,950	155,171	162,695

(2) 大飯発電所

(単位：人、令和3年4月1日時点)

府県名	市町村名	PAZ	UPZ	合計
福井県	おおい町	716	7,427	8,143
	小浜市	249	28,565	28,814
	高浜町		10,132	10,132
	若狭町		14,338	14,338
	美浜町		9,176	9,176
	小計	965	69,638	70,603
滋賀県	高島市		437	437
京都府	舞鶴市		75,441	75,441
	綾部市		1,382	1,382
	南丹市		3,015	3,015
	京丹波町		238	238
	京都市		275	275
	小計		80,351	80,351
合計		965	150,426	151,391

(3) 美浜発電所

(単位：人、令和3年4月1日時点)

府県名	市町村名	PAZ	UPZ	合計
福井県	美浜町	769	8,407	9,176
	敦賀市	59	64,489	64,548
	小浜市		24,815	24,815
	若狭町		14,338	14,338
	南越前町		10,207	10,207
	越前市		82,395	82,395
	越前町		20,640	20,640
	小計	828	225,291	226,119
滋賀県	長浜市		24,436	24,436
	高島市		26,804	26,804
	小計		51,240	51,240
合計		828	276,531	277,359

(4) 敦賀発電所

(単位：人、令和3年4月1日時点)

府県名	市町村名	PAZ	UPZ	合計
福井県	敦賀市	272	64,276	64,548
	美浜町		9,176	9,176
	南越前町		10,207	10,207
	越前市		82,395	82,395
	越前町		20,640	20,640
	福井市		1,251	1,251
	小浜市		346	346
	若狭町		9,062	9,062
	鯖江市		69,353	69,353
	池田町		2,428	2,428
	小計	272	269,134	269,406
滋賀県	長浜市		24,436	24,436
	高島市		19,857	19,857
	小計		44,293	44,293
合計		272	313,427	313,699

5 関西周辺の原子力施設の概要

区分	事業者名	施設名	設備番号	炉型
		美浜発電所- 81 - (福井県三方郡美浜町丹生)	1号	加圧水型軽水炉 (PWR)
			2号	加圧水型軽水炉 (PWR)

令和3年3月末現在

電気出力 (万kw)	本格運転 開始年月	運転開始 からの年数 (R3.3末現在)	広域連合 の近接府県	府県境から の距離(目 安)	オフサイトセンター (緊急事態応急対策等拠点施 設)
34.0	S45.11	50年	滋賀県	約16km	福井県美浜原子力防災センター (福井県三方郡美浜町佐田)
50.0	S47.7	48年	京都府	約43km	
82.6	S51.12	44年			
82.6	S49.11	46年	京都府	約3km	福井県高浜原子力防災センター (福井県大飯郡高浜町菌部)
82.6	S50.11	45年	滋賀県	約30km	
87.0	S60.1	36年	兵庫県	約42km	
87.0	S60.6	35年			
117.5	S54.3	42年	京都府	約17km	福井県大飯原子力防災センター (福井県大飯郡おおい町成和)
117.5	S54.12	41年	滋賀県	約20km	
118.0	H3.12	29年	兵庫県	約52km	
118.0	H5.2	28年			
35.7	S45.3	51年	滋賀県	約13km	福井県敦賀原子力防災センター (福井県敦賀市金山)
116.0	S62.2	34年	京都府	約50km	
28.0	初臨界 H6.4	—	滋賀県 京都府	約15km 約50km	
16.5	S54.3～ H15.3	—	滋賀県 京都府	約14km 約50km	
熱出力 1w	初臨界 S36.11	—	大阪府内		大阪府東大阪オフサイトセンター (東大阪市新上小阪)
熱出力 5000kw	初臨界 S39.6	—	大阪府内		大阪府熊取オフサイトセンター (大阪府泉南郡熊取町朝代西)
—	事業開始 S39 (住友電工)	—	大阪府内		
46	S49.3	47年	鳥取県	約17km	島根県原子力防災センター (島根県松江市内中原町)
82	H1.2	32年			
56.6	S52.9	43年	徳島県	約132km	愛媛県オフサイトセンター (愛媛県西宇和郡伊方町湊浦)
56.6	S57.3	39年			
89	H6.12	26年			
—	(～H13.3)	—	鳥取県	県境付近	上齋原オフサイトセンター (岡山県苫田郡鏡野町上齋原)

6 原子力事業者との情報連絡に関する覚書

(1) 関西電力株式会社との覚書

原子力発電所に係る情報連絡及びエネルギー対策の促進に関する覚書

関西広域連合を「甲」、関西電力株式会社を「乙」とし、原子力発電所の事故災害等に備えた関西地域の安全の確保のために必要な情報提供並びに長期的かつ低廉なエネルギー安定供給の確保、低炭素社会の実現に向けた取組を促進することを目的として、次のとおり覚書を交換する。

(原子力発電所に関する情報提供)

第1条 乙は、原子力発電所の建設、運転、保守等に当たっては、関係諸法令を遵守し、原子力発電所の周辺の環境及び原子力発電所の建設、運転、保守等に従事する者の安全確保等のため万全の措置を講じる。

2 乙は、甲に対し、原子力発電所において次の各号のいずれかに該当する事態が発生した場合は、その旨を直ちに連絡する。

- (1) 地震、火災等により原子炉施設に非常事態が発生したとき
- (2) 放射性物質によって、原子力発電所の周辺の環境に異常が発生したとき
- (3) 非常用の炉心冷却設備等工学的安全施設が作動したとき
- (4) その他上記に準ずる異常が発生したとき

3 前項の場合、甲からの要請があったときは、乙は、甲に対し、その原因、内容等について十分説明しなくてはならない。

4 前々項に定めるもののほか、乙が原子力発電所に関して報道機関に発表を行う場合は、甲に連絡する。

5 甲と乙は、定期的な情報共有の場を設け、互いの情報交換と連携を図る。

(再生可能エネルギーの導入促進)

第2条 (省略)

(低炭素社会の構築)

第3条 (省略)

(その他)

第4条 本覚書に定める各事項について改定すべき事由が生じた場合には、甲又は乙のいずれからも本覚書の改定を申し出ることができる。この場合、当該改定の申出を受けた者は、誠意を持って協議に応じなければならない。

2 甲及び乙は、本覚書に定めがない事項又は本覚書の条項の解釈について疑義が生じた場合は、本覚書の趣旨にのっとり、誠意を持って協議し、決定するものとする。

平成24年3月3日

甲 関西広域連合
広域連合長 井戸敏三

乙 関西電力株式会社
取締役社長 八木誠

(2) 日本原子力発電株式会社との覚書

原子力発電所に係る情報連絡に関する覚書

関西広域連合を「甲」、日本原子力発電株式会社を「乙」とし、原子力発電所の事故災害等に備えた関西地域の安全の確保のために必要な情報提供を目的として、次のとおり覚書を交換する。

第1条 乙は、原子力発電所の建設、運転、保守等に当たっては、関係諸法令を遵守し、原子力発電所の周辺の環境及び原子力発電所の建設、運転、保守等に従事する者の安全確保等のため万全の措置を講じる。

第2条 乙は、甲に対し、原子力発電所において次の各号のいずれかに該当する事態が発生した場合は、その旨を直ちに連絡する。

- (1) 地震、火災等により原子炉施設に非常事態が発生したとき
- (2) 放射性物質によって、原子力発電所の周辺の環境に異常が発生したとき
- (3) 非常用の炉心冷却設備等工学的安全施設が作動したとき
- (4) その他上記に準ずる異常が発生したとき

2 前項の場合、甲からの要請があったときは、乙は、甲に対し、その原因、内容等について十分説明しなくてはならない。

3 前々項に定めるもののほか、乙が原子力発電所に関して報道機関に発表を行う場合は、甲に連絡する。

第3条 甲と乙は、定期的な情報共有の場を設け、互いの情報交換と連携を図る。

第4条 本覚書に定める各事項について改定すべき事由が生じた場合には、甲又は乙のいずれからも本覚書の改定を申し出ることができる。この場合、当該改定の申出を受けた者は、誠意を持って協議に応じなければならない。

第5条 甲及び乙は、本覚書に定めがない事項又は本覚書の条項の解釈について疑義が生じた場合は、本覚書の趣旨にのっとり、誠意を持って協議し、決定するものとする。

平成 24 年 3 月 30 日

甲 関西広域連合
広域連合長 井戸 敏三

乙 日本原子力発電株式会社
取締役社長 濱田 康男

(3) 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構との覚書

原子炉施設に係る情報連絡に関する覚書

関西広域連合を「甲」、独立行政法人日本原子力研究開発機構を「乙」とし、高速増殖炉研究開発センター（以下「もんじゅ」という）及び原子炉廃止措置研究開発センター（以下「ふげん」という）の事故災害等に備えた関西地域の安全の確保のために必要な情報提供を目的として、次のとおり覚書を交換する。

第1条 乙は、もんじゅの建設、運転、保守等及びふげんの保守、廃止措置等に当たっては、関係諸法令を遵守し、もんじゅ及びふげんの周辺の環境並びにもんじゅ及びふげんの建設、運転、保守、廃止措置等に従事する者の安全確保等のため万全の措置を講じる。

第2条 乙は、甲に対し、もんじゅ又はふげんにおいて次の各号のいずれかに該当する事態が発生した場合は、その旨を直ちに連絡する。

- (1) 地震、火災等によりもんじゅ又はふげんの原子炉施設に非常事態が発生したとき
- (2) 放射性物質によって、もんじゅ又はふげんの周辺の環境に異常が発生したとき
- (3) もんじゅにおいて工学的安全施設が作動したとき
- (4) その他上記に準ずる異常が発生したとき

2 前項の場合、甲からの要請があったときは、乙は、甲に対し、その原因、内容等について十分説明しなくてはならない。

3 前々項に定めるもののほか、乙がもんじゅ又はふげんに関し報道機関に発表を行う場合は、甲に連絡する。

第3条 甲と乙は、定期的な情報共有の場を設け、互いの情報交換と連携を図る。

第4条 本覚書に定める各事項について改定すべき事由が生じた場合には、甲又は乙のいずれからも本覚書の改定を申し出ることができる。この場合、当該改定の申出を受けた者は、誠意を持って協議に応じなければならない。

第5条 甲及び乙は、本覚書に定めがない事項又は本覚書の条項の解釈について疑義が生じた場合は、本覚書の趣旨にのっとり、誠意を持って協議し、決定するものとする。

平成24年3月30日

甲 関西広域連合
広域連合長 井戸敏三

乙 独立行政法人日本原子力研究開発機構
理事長 鈴木篤之

7 大規模広域災害に係る広域避難関係協定等一覧

団体名	締結の相手方	協定等の名称	締結日
関西広域 連合	各府県放射線技師会等	原子力災害時の放射線被ばくの防止に関する協定	H27.8.17
	各府県宅地建物取引業協会、 (公社)全日本不動産協会各府 県本部、(公社)全国賃貸住宅 経営者協会連合会、(公財)日 本賃貸住宅管理協会	大規模災害時における民間賃貸住 宅の被災者への提供等に関する協 定	H27.8.17
	各府県バス協会	大規模広域災害時におけるバスに よる緊急輸送に関する協定	H27.12.2

※原子力事業者との協定・覚書等は除く

8 関西周辺の環境放射線モニタリング設備の配備状況（福井県除く）

(1) モニタリング設備設置状況（地図）

※同心円は高浜発電所からの距離

令和3年3月末現在



(2) モニタリング設備設置状況 (一覧)

令和3年3月末現在

測定主体	測定形態	設置数	整理No.	測定場所	備考	
滋賀県	固定型ポスト	30	1	滋賀県衛生科学センター (大津市)		
			2	県草津保健所 (草津市)		
			3	県長浜土木事務所木ノ本支所 (長浜市)		
			4	南部消防署 (高島市)		
			5	大津北消防署 (大津市)		
			6	県甲賀保健所 (甲賀市)		
			7	県東近江保健所 (東近江市)		
			8	県彦根保健所 (彦根市)		
			9	県長浜保健所 (長浜市)		
			10	余呉局 (長浜市)		
			11	西浅井局 (長浜市)		
			12	マキノ局 (高島市)		
			13	今津東局 (高島市)		
			14	今津西局 (高島市)		
			15	朽木局 (高島市)		
			16	余呉小中学校 (長浜市)		電子式線量計 (29年度設置)
			17	西浅井中学校 (長浜市)		
			18	永原小学校 (長浜市)		
			19	旧杉野小中学校 (長浜市)		
			20	木之本小学校 (長浜市)		
			21	伊香具小学校 (長浜市)		
			22	古保利小学校 (長浜市)		
			23	小谷小学校 (長浜市)		
			24	旧マキノ北小学校在原分校 (高島市)		
			25	マキノ南小学校 (高島市)		
			26	ECC学園高等学校 (高島市)		
			27	木地山集会所 (高島市)		
			28	朽木西小学校 (高島市)		
			29	古賀保育園 (高島市)		
			30	新旭北小学校 (高島市)		
京都府	固定型ポスト		32	大山測定所 (舞鶴市)	高浜原子力発電所環境 測定技術検討委員会で 四半期ごとに報告・評価	
			33	吉坂測定所 (舞鶴市)		
			34	倉梯測定所 (舞鶴市)		
			35	塩汲測定所 (舞鶴市)		
			36	岡安測定所 (舞鶴市)		
			37	老富測定所 (綾部市)		
			38	日出測定所 (伊根町)		
			39	上司測定所 (宮津市)		
			40	地頭測定所 (舞鶴市)		
			41	上杉測定所 (綾部市)		
			42	八津合測定所 (綾部市)		
			43	盛郷測定所 (南丹市)		
			44	島測定所 (南丹市)		
			45	本庄測定所 (京丹波町)		

測定主体	測定形態	設置数	整理No.	測定場所	備考
京都府	固定型ポスト	59	46	峰山測定所（京丹後市）	簡易型電子線量計（緊急時対応用）
			47	福知山測定所（福知山市）	
			48	亀岡測定所（亀岡市）	
			49	乙訓測定所（向日市）	
			50	宇治測定所（宇治市）	
			51	宮津測定所（宮津市）	
			52	倉谷測定所（舞鶴市）	
			53	綾部測定所（綾部市）	
			54	美山測定所（南丹市）	
			55	園部測定所（南丹市）	
			56	久多測定所（京都市）	
			57	上京測定所（京都市）	
			58	伏見測定所（京都市）	
			59	木津測定所（木津川市）	
			60	久多Ⅱ測定所（京都市）	
			61	広河原測定所（京都市）	
			62	京北測定所（京都市）	
			63	有路下測定所（福知山市）	
			64	三浜測定所（舞鶴市）	
			65	平測定所（舞鶴市）	
			66	千歳測定所（舞鶴市）	
			67	与保呂測定所（舞鶴市）	
			68	池内測定所（舞鶴市）	
			69	相生測定所（舞鶴市）	
			70	丸田測定所（舞鶴市）	
			71	神崎測定所（舞鶴市）	
			72	岡田測定所（舞鶴市）	
			73	成生測定所（舞鶴市）	
			74	睦寄測定所（綾部市）	
			75	五泉測定所（綾部市）	
76	十倉名畑測定所（綾部市）				
77	旭測定所（綾部市）				
78	綾部・岡安測定所（綾部市）				
79	星原測定所（綾部市）				
80	志賀郷測定所（綾部市）				
81	杉末測定所（宮津市）				
82	由良測定所（宮津市）				
83	府中測定所（宮津市）				
84	日置測定所（宮津市）				
85	養老測定所（宮津市）				
86	知井測定所（南丹市）				
87	美山Ⅱ測定所（南丹市）				
88	大野測定所（南丹市）				
89	下粟野測定所（京丹波町）				
90	井室測定所（伊根町）				
関西電力	固定型ポスト	2	91	田井（舞鶴市）	

測定主体	測定形態	設置数	整理No.	測定場所	備考
(京都府内)			92	夕潮台（舞鶴市）	
(地独)大阪健康安全基盤研究所	固定型ポスト	6	94	(地独)大阪健康安全基盤研究所森ノ宮センター（大阪市）	
			95	茨木保健所（茨木市）	
			96	寝屋川保健所（寝屋川市）	
			97	東大阪市環境衛生検査センター（東大阪市）	
			98	富田林保健所（富田林市）	
			99	佐野小学校（泉佐野市）	
大阪府	固定型ポスト	15	100	熊取地区（6か所）	京都大学複合原子力科学研究所・原子燃料工業(株)周辺 近畿大学原子力研究所周辺
			101	泉佐野地区（5か所）	
			102	東大阪地区（4か所）	
兵庫県	固定型ポスト	6	103	県立工業技術センター（神戸市）	
			104	尼崎総合庁舎（尼崎市）	
			105	姫路総合庁舎（姫路市）	
			106	豊岡総合庁舎（豊岡市）	
			107	柏原総合庁舎（丹波市）	
			108	洲本総合庁舎（洲本市）	
奈良県	固定型ポスト	4	109	県奈良土木事務所（奈良市）	
			110	県高田土木事務所（大和高田市）	
			111	県宇陀川浄化センター（宇陀市）	
			112	県吉野保健所（下市町）	
和歌山県	固定型ポスト	4	113	県環境衛生研究センター（和歌山市）	
			114	伊都総合庁舎（橋本市）	
			115	西牟婁総合庁舎（田辺市）	
			116	東牟婁総合庁舎（新宮市）	
徳島県	固定型ポスト	4	117	県立保健製薬環境センター（徳島市）	
			118	東部県土整備局鳴門庁舎（鳴門市）	
			119	南部総合県民局美波庁舎（美波町）	
			120	池田総合体育館（三好市）	
三重県	固定型ポスト	4	121	県保健環境研究所（四日市市）	
			122	伊賀庁舎（伊賀市）	
			123	伊勢庁舎（伊勢市）	
			124	広域防災拠点施設（尾鷲市）	
鳥取県	固定型ポスト	1	125	鳥取県庁（鳥取市）	

※鳥取県：一部のモニタリングポストのみ掲載

(2) 指定・登録状況 (一覧)

令和3年3月末現在

府県	区分	医療機関名	No.	所在地	機関数
滋賀県	拠点 病院	長浜赤十字病院	1	長浜市	3
		大津赤十字病院	2	大津市	
		滋賀医科大学医学部附属病院	3	大津市	
	協力 機関	市立大津市民病院	4	大津市	13
		草津総合病院	5	草津市	
		済生会滋賀県病院	6	栗東市	
		公立甲賀病院	7	甲賀市	
		近江八幡市立総合医療センター	8	近江八幡市	
		彦根市立病院	9	彦根市	
		市立長浜病院	10	長浜市	
		長浜市立湖北病院	11	長浜市	
		高島市民病院	12	高島市	
		(一社)滋賀県医師会	13	栗東市	
		(一社)滋賀県薬剤師会	14	草津市	
		(公社)滋賀県看護協会	15	草津市	
		(公社)滋賀県放射線技師会	16	大津市	
京都府	拠点 病院	国立病院機構 京都医療センター	17	京都市	3
		京都大学医学部附属病院	18	京都市	
		京都府立医科大学附属病院	19	京都市	
	協力 機関	医療法人清仁会 亀岡シミズ病院	20	亀岡市	29
		亀岡市立病院	21	亀岡市	
		京都中部総合医療センター	22	南丹市	
		国保京丹波町病院	23	京丹波町	
		市立福知山市民病院	24	福知山市	
		医療法人福富士会 京都ルネス病院	25	福知山市	
		市立福知山市民病院大江分院	26	福知山市	
		綾部市立病院	27	綾部市	
		国立病院機構 舞鶴医療センター	28	舞鶴市	
		舞鶴赤十字病院	29	舞鶴市	
		国家公務員共済組合連合会 舞鶴共済病院	30	舞鶴市	
		京都府立医科大附属北部医療センター	31	与謝野町	
		公益財団法人丹後中央病院	32	京丹後市	
		京丹後市立弥栄病院	33	京丹後市	
		京丹後市立久美浜病院	34	京丹後市	
		日本赤十字社京都府支部	35	京都市	
(一社)京都府医師会	36	京都市			
(一社)舞鶴医師会	37	舞鶴市			
(一社)与謝医師会	38	宮津市			
(一社)福知山医師会	39	福知山市			

府県	区分	医療機関名	No.	所在地	機関数
京都府	協力 機関	船井医師会	40	南丹市	
		(一社)左京医師会	41	京都市	
		(一社)京都府薬剤師会	42	京都市	
		船井薬剤師会	43	南丹市	
		綾部薬剤師会	44	綾部市	
		福知山薬剤師会	45	福知山市	
		舞鶴薬剤師会	46	舞鶴市	
		丹後薬剤師会	47	与謝野町	
		(公社)京都府放射線技師会	48	京都市	
大阪府	拠点病院	(独)国立病院機構大阪医療センター	49	大阪市	1
	協力 機関	(地独)りんくう総合医療センター	50	泉佐野市	2
		大阪府立中河内救命救急センター	51	東大阪市	
福井県	拠点 病院	福井県立病院	52	福井市	3
		福井大学医学部附属病院	53	永平寺町	
		福井赤十字病院	54	福井市	
	協力 機関	国立病院機構敦賀医療センター	55	敦賀市	15
		市立敦賀病院	56	敦賀市	
		杉田玄白記念公立小浜病院	57	小浜市	
		若狭高浜病院	58	高浜町	
		福井県済生会病院	59	福井市	
		福井勝山総合病院	60	勝山市	
		公立丹南病院	61	鯖江市	
		国立病院機構あわら病院	62	あわら市	
		坂井市立三国病院	63	坂井市	
		越前町国民健康保険織田病院	64	越前町	
		レイクヒルズ美方病院	65	若狭町	
		若狭町国民健康保険上中診療所	66	若狭町	
(一社)福井県医師会	67	福井市			
(一社)福井県薬剤師会	68	福井市			
(公社)福井県診療放射線技師会	69	福井市			
鳥取県	拠点病院	鳥取県立中央病院	70	鳥取市	1

※1 鳥取県：原子力災害拠点病院（2機関）、原子力災害医療協力機関（14機関）の一部を掲載

※2 拠点病院：原子力災害拠点病院

※3 協力機関：原子力災害医療協力機関

(参考)

○高度被ばく医療支援センター：弘前大学、福島県立医科大学、量子科学技術研究開発機構、
広島大学、長崎大学

○原子力災害医療・総合支援センター：弘前大学、福島県立医科大学、広島大学、長崎大学

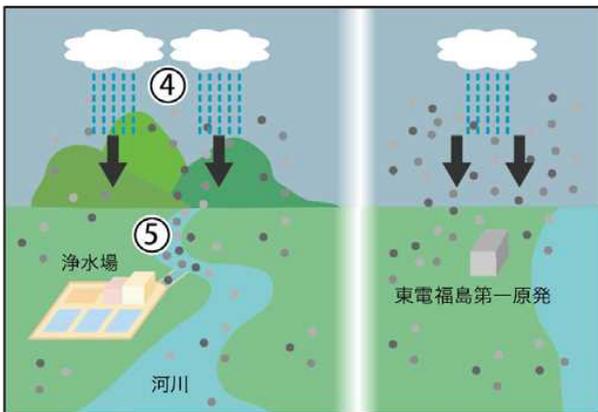
10 福島第一原発事故における放射性物質の水道水への影響

(1) 影響メカニズムの概念図

【事故発生直後の影響メカニズム】



- ① 比較的短時間に放射性物質が大気中へ大量放出。
- ② 放射性物質が風で拡散、福島県内や関東地方に飛来。
- ③ 拡散した一部が地表面に降下（乾性沈着）。



- ④ 雨で放射性物質が地表面に大量に降下（湿性沈着）。
- ⑤ 乾性沈着と湿性沈着により降下した放射性物質が雨水とともに河川に流出。

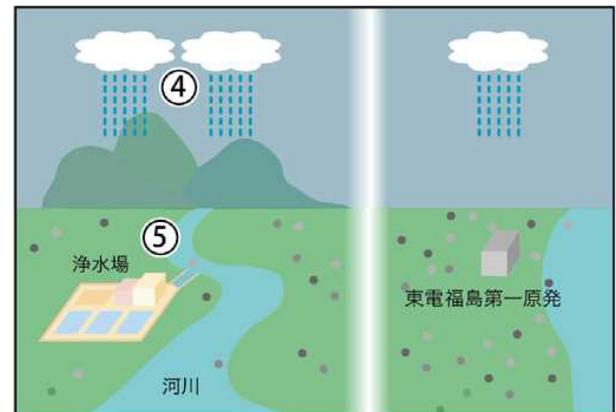


- ⑥ 放射性物質を含む河川水が水道原水の取水口に入流。一部の浄水場や給水栓で放射性物質が検出。
- ⑦ 放射性セシウムは地下に容易に浸透せず地表面に残留。

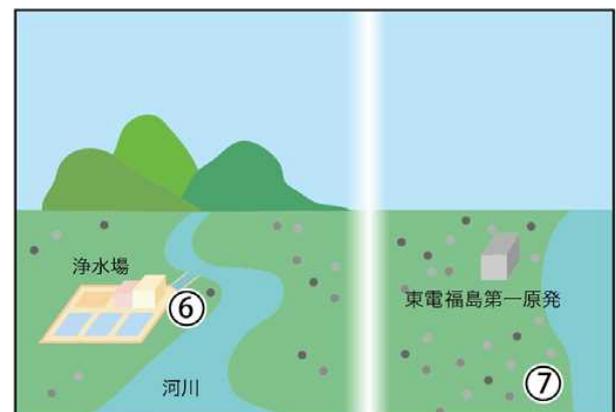
【放射性物質放出の減少以降の影響メカニズム】



- ① 放射性物質の放出量は大幅に減少した状況で推移。
- ② 福島県近隣地域以外では空間線量は平常時の範囲内に。
- ③ 放射性セシウムは地表面に残留。



- ④ 大気中の放射性物質は事故後の雨ですでに減少。
- ⑤ 強い降雨時には、放射性セシウムの吸着した土壌等が河川に流出し、水道原水に入流する可能性がある。



- ⑥ 放射性セシウムが水道原水に入流しても、濁度管理・通常の浄水処理により濁質成分とともに除去される。
- ⑦ 放射性セシウムは地下に容易に浸透せず地表面に残留。

厚生労働省水道水における放射性物質対策検討会「水道水における放射性物質対策中間とりまとめ」（平成 23 年 6 月）より抜粋。なお、本検討会の検討結果に基づき、水道水中の放射性物質の管理目標値が平成 24 年 4 月 1 日から「放射性セシウム（セシウム 134 及び 137 の合計）10Bq/kg」と定められている。

(2) 水道水の摂取制限の実施状況

食品衛生法に基づく暫定規制値に基づき、水道水中の放射性ヨウ素が300Bq/kg（一般）、100Bq/kg（乳児）を超過したため摂取制限及び広報を実施。

放射性セシウムが指標値（200Bq/kg）を超過した事業者はない。

都県名	市町村名	水道事業者名	乳児		一般	
			期間	日数	期間	日数
福島県	飯舘村	飯舘簡易水道事業	3/21～5/10	51	3/21～4/1	12
	伊達市	月舘簡易水道事業	3/22～3/26	5		
	川俣町	川俣町水道事業	3/22～3/25	4		
	郡山市	郡山市上水道事業	3/22～3/25	4		
	南相馬市	原町水道事業	3/22～3/30	9		
	田村市	田村市水道事業	3/22～3/23 3/26～3/28	2 3		
	いわき市	いわき市水道事業	3/23～3/31	9		
茨城県	東海村	東海村上水道事業	3/23～3/26	4		
	常陸太田市	水府地区北部簡易水道事業	3/23～3/26	4		
	北茨城市	北茨城市上水道事業	3/24～3/27	4		
	日立市	日立市水道事業	3/24～3/26	3		
	笠間市	笠間市上水道事業	3/24～3/27	4		
	古河市	古河市水道事業	3/25	1		
	取手市	茨城県南水道企業団上水道事業	3/25～3/26	2		
千葉県	—	千葉県水道事業	3/23～3/27	5		
	—	北千葉広域水道用水供給事業	3/23～3/26	4		
	—	印旛広域水道用水供給事業	3/26～3/27	2		
東京都	—	東京都水道事業	3/23～3/24	2		
栃木県	宇都宮市	宇都宮上水道事業	3/25	1		
	野木町	野木町水道事業	3/25～3/26	2		

(出典) 厚生労働省報道発表資料「水道水中の放射性物質の検出について（第268報）」(H24. 3. 23)

○飯舘村での対応事例

3/20 に 965Bq/kg の放射性ヨウ素を検出し、3/21 より摂取制限を実施。3/30 には 70.9Bq/kg となり、基準値以下で安定したため、4/1 に摂取制限を解除。乳児による摂取制限については、村独自の判断により、5/10 まで継続実施。摂取制限期間中はペットボトル配布により対応した。

○東京都水道局での対応事例

3/22 に金町浄水場で 210Bq/kg の放射性ヨウ素を検出し、3/23 より乳児による摂取制限を 23 区、武蔵野市、三鷹市、町田市、多摩市、稲城市を対象に実施。3/24 には 79Bq/kg となり基準値を下回ったため、同日に摂取制限を解除。東京都は、防災用に備蓄している飲料水 550ml 入りのペットボトル 24 万本を、乳児 1 人当たり 3 本、対象区市内の乳児約 8 万人の家庭に提供した。

(3) 水道水中の放射性物質の低減対策

① 福島第一原発事故における対応

平成23年3月に厚生労働省の通知等により、水道水中の放射性物質の濃度を低減させるための以下の方策が示された。

- ・ 粉末活性炭の投入（放射性物質の除去）
- ・ 降雨後の取水量の抑制・停止（高濃度原水の忌避）
- ・ 浄水場の覆蓋（降下物の混入防止）

同年4月に厚生労働省が実施した、モニタリング重点地域11都県内の大臣認可水道事業者等を対象とした取組状況調査の結果は下表のとおり。

取組内容	事業者数※	取組例
粉末活性炭の投入	39	<ul style="list-style-type: none"> ・ モニタリング値により投入量を調整 ・ 降雨後のみ投入 ・ 天候に関わらず常時投入
浄水施設の覆蓋	27	<ul style="list-style-type: none"> ・ 浄水場の各施設のうち、屋外解放されている沈殿池や濾過池をブルーシート等で覆う（河川の取水面積と比較すると影響範囲は小さいものの、水道事業者等が常時降下物の直接の混入を防ぐことができる）
降雨後の取水量の抑制等	25	<ul style="list-style-type: none"> ・ 浄水池の有効容量を活用し、貯水されている分量に応じて取水を停止する ・ 表流水の取水を停止し、ダム貯留水のみを取水し、ダム滞留時間分の放射能崩壊に期待する
その他	11	<ul style="list-style-type: none"> ・ 降雨後、モニタリング値が超過した場合は、予備水源を活用する ・ 活性炭による吸着効果だけでなく、凝集沈殿処理を強化し、浄水効率の向上を図る

※ 164事業者のうち、水道用水供給事業者から受水している水道事業者や地下水を水源とする水道事業者を除く69事業者の取組（重複回答を含む）

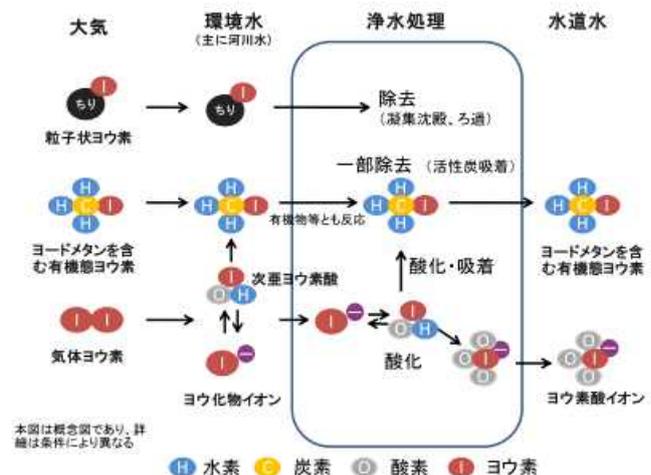
（出典）厚生労働省水道水における放射性物質対策検討会「水道水における放射性物質対策中間とりまとめ」（平成23年6月）

② 「水道水における放射性物質対策中間とりまとめ」で示された低減方策（抜粋）

○放射性ヨウ素の低減方策

水道原水中の放射性ヨウ素の大部分は、粒子状ヨウ素、ヨードメタン（ヨウ化メチル）を含む有機態ヨウ素、次亜ヨウ素酸又はヨウ化物イオンの形で存在すると考えられる。

- ・ 粒子状ヨウ素は、浄水処理工程において、凝集沈殿及び砂濾過等によりある程度の除去が期待できる。
- ・ 有機態ヨウ素及びヨウ化物イオンが酸化されて生成する次亜ヨウ素酸は、一般的な異臭味対策等として浄水処理工程の早い段階で注入される粉末活



活性炭により若干の低減が期待される。

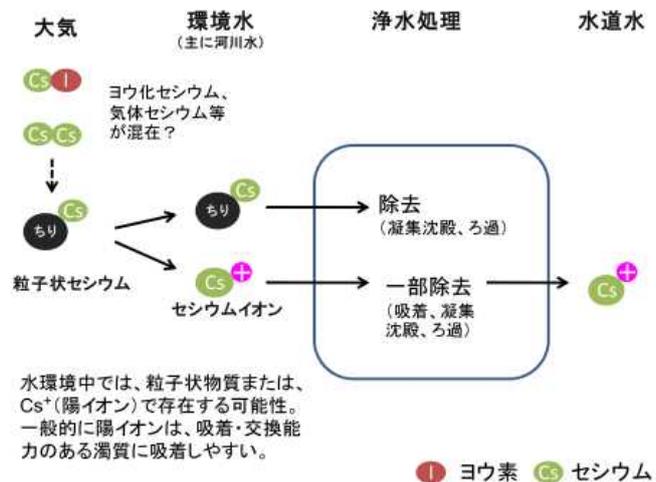
- ヨウ化物イオンについては低減が難しいと考えられるが、低濃度かつ短時間の塩素処理に加え、粉末活性炭を接触させるとヨウ化物イオンの除去率が向上する。例えば、東京都水道局の実験において、ヨウ化物イオンに対して粉末活性炭及び前弱塩素（注入率0.5～1.0 mg/L）処理を併用した場合、粉末活性炭注入率15 mg/L で30%程度、30 mg/Lで50%程度が除去された。

このため、水道原水中の放射性物質濃度が上昇したと考えられる場合には、弱前塩素処理に加え、活性炭処理を併用することにより、放射性ヨウ素をある程度低減することが期待できる。

○放射性セシウムの低減方策

放射性セシウムは、放出された後は、粒子又は気体で存在するが、地面表層に降下したものが土壌及び粒子等に吸着した状態で存在するとともに、水面に降下したものが環境水中で粒子又はセシウムイオン（陽イオン）として存在すると考えられる。

- チェルノブイリ原子力発電所事故においても、放射性セシウムの大部分は地面表層の土壌等に吸着されており、一般的には水に溶出しにくいと考えられる。このため、降雨により流出する場合においても、主に濁質成分に付着して流出するものと考えられる。
- 限られた知見ではあるが、低濃度の放射性セシウムが流入



水環境中では、粒子状物質または、 Cs^+ (陽イオン) で存在する可能性。一般的に陽イオンは、吸着・交換能力のある濁質に吸着しやすい。

した実際の水道施設における浄水処理工程を対象とした調査において、凝集沈殿、砂濾過及び粉末活性炭により、濁質とともに放射性セシウムが概ね除去されていた。また、現状ではほとんどの浄水で、放射性セシウムは検出されていない。

これらの結果から、放射性セシウムは水中で粒子に吸着した状態で濁質と同様の挙動をとりやすく、濁質の除去により高い除去率が期待できるものと考えられる。

なお、他の除去技術としてゼオライトやイオン交換、ナノ濾過膜、逆浸透膜があるが、いずれも費用や設備、効率の観点から、通常の浄水処理には適用しにくい面があり、放射性物質を高濃度に含む排水や特定の目的の浄水器等、特殊な条件下で適用される技術と考えられる。

11 原子力防災用語解説

あ行

アルファ線（ α 線）

放射線の一種で、陽子2個と中性子2個からなるヘリウムの原子核と同じ構造の粒子。物質を通り抜ける力は弱く、紙一枚程度で止めることができる。

アルファ線は人体外部で受けた場合、皮膚の表面で止まってしまうため、人体への影響はほとんどない。しかし体内にアルファ線を放出する放射性物質を摂取した場合、その物質が沈着した組織の細胞がアルファ線の全エネルギーを集中的に受けるため、内部被ばくで最も人体が受ける影響が大きい。

安定ヨウ素剤

原子力施設などの事故に備えて、服用のために調合した、放射線を出さないヨウ素のこと。

事故で環境中に放出された放射性ヨウ素が、呼吸や飲食により体内に吸収されると、甲状腺に蓄積され、放射線障害が生じる可能性がある。安定ヨウ素剤を予め服用し、甲状腺を安定ヨウ素で満たすことで、事故時に体内に吸収された放射性ヨウ素が甲状腺に取り込まれず、大部分が体外に排出されることになる。

屋内退避

窓・扉などの開口部を閉め、換気は止めて屋内に留まること。

屋内退避は、住民等が比較的容易に採ることができる対策で、放射性物質の吸入抑制や中性子線及びガンマ線を遮へいすることにより被ばくの低減を図る防護措置であり、避難の指示等が国等から行われるまで放射線被ばくのリスクを低減しながら待機する場合や、避難又は一時移転を実施すべきであるが、その実施が困難な場合、国及び地方公共団体の指示により行うもの。

オフサイトセンター（OFC：Offsite Center）

緊急事態応急対策等拠点施設の通称。「原子力防災センター」という場合もある。

原子力災害が発生した時に、国、都道府県、市町村などの関係者が一堂に会し、原子力防災対策活動を調整し円滑に推進するための拠点となる施設。全国に23箇所ある（平成29年12月現在）。関西圏内のオフサイトセンターの一覧は、附属資料「5 関西周辺の原子力施設の概要」に掲載。

か行

外部被ばく

放射線（ベータ線、ガンマ線、中性子線、エックス線）により人体の外部から被ばくすること。被ばくは放射線に当たっているときにだけに限られ、放射線源から当たらない範囲に離ればそれ以上の被ばくはなくなる。

確定的影響

しきい線量（これ以上の線量を被ばくすれば、人体に症状を起こす線量）が存在し、しきい線量を超えて被ばくした場合に現れる影響。影響の例としては、急性放射線症、不妊、水晶体混濁、造血臓器の機能障害などがある。

確率的影響

人が受けた放射線の量の増加に従って、障害の発生する確率が大きくなる傾向がある影響のこと。晩発性の身体的影響である発がん、子孫に伝わる遺伝的影響は確率的影響に分類される。

可搬型モニタリングポスト

固定的モニタリングポストの配置の不足を補い、モニタリング地点に臨時に配置する移動可能なガンマ線空間放射線量率測定器で、災害発生時に最大空間放射線量率を予測する地点などに置かれる。

ガンマ線（ γ 線）

原子核が崩壊するときに放出される電磁波。ガンマ線は物質を透過する力がアルファ線やベータ線に比べて強く、遮へいするには、厚い鉛板やコンクリート壁が必要である。

緊急事態応急対策

原災法第 15 条第 2 項の規定による原子力緊急事態宣言があった時から同条第 4 項の規定による原子力緊急事態解除宣言があるまでの間において、原子力災害（原子力災害が生ずる蓋然性を含む。）の拡大の防止を図るため実施すべき応急の対策。具体的には、原子力緊急事態宣言の発出、災害に関する情報収集・伝達、避難勧告・指示、放射線量の測定、被災者の救助・保護、緊急輸送の確保等のこと。

原子力災害医療

原子力災害時における医療対応のことで、通常の救急医療、災害医療に加えて被ばく医療の考え方が入る。体制としては、被ばくがある場合には適切な診療等を行う「原子力災害拠点病院」、原子力災害医療を支援する「原子力災害医療協力機関」、高度専門的な診療等を行う「高度被ばく医療支援センター」、原子力災害医療派遣チームの派遣調整等を行う「原子力災害医療・総合支援センター」で構築される。

グレイ（Gy）

放射線のある物質に当てた場合、その物質が吸収した放射線のエネルギー量を表す単位で、吸収線量の単位に用いられる。

原子力緊急事態

原子力施設において施設内の異常な事態により、放射性物質又は放射線量が原災法第 15 条に定められた異常な水準で施設外へ放出される状態、又はそのおそれのある事態。EALの「全面緊急事態」に相当。内閣総理大臣は、原子力緊急事態の報告があったときは、同法第 15 条第 2 項に基

づき、直ちに「原子力緊急事態宣言」を行う。

原子力災害合同対策協議会

内閣総理大臣から原子力緊急事態宣言があったとき、原災法第 23 条第 1 項に基づき、国と地方公共団体の連携強化のためオフサイトセンターに設けられる協議会。情報の共有化を図り、応急対策などを協議する組織。原子力災害現地対策本部、都道府県災害対策本部、市町村災害対策本部並びに指定公共機関及び事業者等で構成される。

原子力災害事後対策

原災法第 27 条第 1 項に規定による原子力災害の終息後に取られる対策。具体的には次のとおり。

- ①防護対策を実施した区域その他所要の区域における放射性物質の汚染もしくは表面密度又は放射線量に関する調査
- ②住民の健康診断、心のケアに関する相談窓口の設置、その他医療に関する措置
- ③放射性物質による汚染の有無又はその状況が明らかになっていないことに起因する商品の販売等の不振を防止するための、緊急事態応急対策実施区域等における放射性物質の発散の状況に関する広報
- ④その他原子力災害の拡大の防止又は原子力災害の復旧を図るための措置に関する事項

原子力防災専門官

原災法第 30 条で定められている、オフサイトセンターに駐在し、内閣総理大臣指定の原子力事業所に係る業務を担当する専門官。

平常時は、原子力事業者の防災業務計画や地方自治体の原子力防災計画に対する指導・助言、オフサイトセンターにおける防災資機材の整備、原子力防災訓練の企画調整と実施、原子力防災についての地元への理解促進活動などを行う。

緊急事態発生時は、当該施設の状況把握、オフサイトセンターの立ち上げ、原子力事業者や関係機関の対応状況に関する情報の集約、地方自治体などへの説明と助言などを行う。

現地事故対策連絡会議

原子力施設で原災法第 10 条に規定された通報事象が発生した場合に、現地で情報共有や応急対策準備の検討を行って警戒体制を整えるための連絡会議。原子力防災専門官などの国の職員、地元自治体の職員、警備当局、原子力事業者などで構成される。原子力緊急事態宣言の発出後は、原子力災害現地対策本部に移行する。

個人線量計

個人の外部被ばく線量を測定する計器。

さ行

サーベイメータ

放射性物質または放射線に関する情報を簡便に得ることを目的とした、携帯用の放射線測定器の

総称で、放射線量率測定用と放射性汚染測定用がある。

しきい線量

放射線が生体にひき起こす確定的影響に関し、その効果をひき起こすに必要な放射線の最少吸収線量。しきい線量以下の被ばくではその影響は現れない。

実効線量

組織ごとの影響の起こりやすさを考慮して、全身が均等に被ばくした場合と同一尺度で被ばくの影響を表す量。ある組織・臓器の等価線量に、臓器ごとの影響に対する放射線感受性の程度を考慮した組織荷重係数をかけて、各組織・臓器について足し合わせた量が用いられる。

実効線量 (Sv) = Σ (等価線量 (Sv) × 組織荷重係数)

除染

身体や物体が放射性物質によって汚染した場合に、必要に応じこれを除去すること。

身体を除染の方法としては、衣服の洗濯、全身シャワーによる除染などがある。緊急時においては、1次除染、2次除染がある。

※1次除染：頭髪、皮膚、衣服などの身体表面に放射性物質が付着していると判定された被災者に対して、まず最初に衣服の更衣や付着した放射性物質の除去を行うこと。応急除染ともいう。

※2次除染：身体表面に放射性物質による汚染がある場合、シャワー施設及び薬品により放射性物質を除去すること。

物の除染の方法としては、ブラッシング、研磨のような機械的方法と、洗剤、有機溶媒、酸、アルカリを使用する化学的除染がある。

除染剤

除染を効果的に行うために使用されるもの。除染対象物の種類及び汚染核種の種類及びその化学的性状等を考慮して選択することになるが、一般に、水、酸、中性洗剤、石けんなどが用いられる。

シーベルト (Sv)

人体が放射線を受けた時、その影響の程度を測るものさしとして使われる単位。放射線の種類やそのエネルギーによる影響の違いを放射線荷重係数として勘案した、臓器や組織についての「等価線量」、人体の臓器や組織による放射線感受性の違いを組織荷重係数として勘案した、全身についての「実効線量」を示す単位となる。

情報収集事態

原子力施設等立地市町村で震度5弱及び震度5強が発生した事態

※防災基本計画（令和3年5月、中央防災会議）より

積算線量計

事業所敷地境界及び周辺地区に設置し、環境中の放射線を3ヶ月間に受けた空気吸収線量の積算量として測定する、あるいは放射線作業従事者が一定の作業期間に受けた放射線量率を積算して測定する線量計。

た行

等価線量

人の組織や臓器に対する放射線影響は放射線の種類やエネルギーによって異なるため、組織や臓器の受ける放射線量を補正したもの。吸収線量に人体への影響の程度を補正する係数である放射線荷重係数を乗じて得られる。

等価線量 (Sv) = 吸収線量 (Gy) × 放射線荷重係数

中性子線

原子核を構成する素粒子の一つで、電荷を持たず、質量が水素の原子核（陽子）の質量とほぼ等しい。水や厚いコンクリートで止めることができる。ガンマ線のように透過力が強いので、人体の外部から中性子線を受けるとガンマ線の場合と同様に組織や臓器に影響を与える。

特定事象

原災法第10条第1項に規定する次の基準又は施設の異常事象。EALの「敷地施設緊急事態」に相当。

- ・原子力事業所の境界付近の放射線測定設備により5 μ Sv/h以上の放射線量を検出した場合
- ・排気筒など通常放出現場で、拡散などを考慮した5 μ Sv/h相当の放射性物質を検出した場合
- ・管理区域以外の場所で、拡散などを考慮した5 μ Sv/h相当の放射性物質を検出した場合
- ・輸送容器から1m離れた時点で100 μ Sv/hの放射線量を検出した場合 等

原子力防災管理者（原子力事業者）は、この事象の発生について通報を受け、又は自ら発見したときは、直ちに、その旨を内閣総理大臣及び原子力規制委員会、所在都道府県知事、所在市町村長並びに関係周辺都道府県知事に通報しなければならない。この場合において、所在都道府県知事及び関係周辺都道府県知事は、関係周辺市町村長にその旨を通報するものとする。

な行

内部被ばく

経口摂取、吸入摂取、経皮摂取などにより、体内に入った放射性物質から放射線を受けること。被ばくは、放射性物質が体内に存在する限り続くが、放射能の強さは原子核が壊れることによる物理的な衰退と、身体の代謝による生物学的な減衰によって減少していく。

は行

ベクレル (Bq)

放射性物質が放射線を出す能力を表す単位。1 ベクレルは、1 秒間に 1 個の原子核が壊れ、放射線を放出している放射性物質の放射能の強さ、または量を表す。

ベータ線 (β線)

原子核が崩壊するとき原子核から飛び出す電子のこと。ベータ線の物質を透過する力はアルファ線より大きい、ガンマ線より小さく、厚さ数 mm のアルミニウムやプラスチックで止めることができる。

放射性物質

放射線を出す能力を放射能といい、放射能をもっている原子を含む物質を一般的に放射性物質という。

放射性物質、放射線及び放射能の関係は、「電灯」が放射性物質に、電灯から出る「光線」が放射線に、そして電灯の「光を出す能力」と「その強さ (ワット数)」が放射能にあたる。

放射性プルーム (プルーム)

気体状 (ガス状あるいは粒子状) の放射性物質が大気とともに煙突からの煙のように流れる状態を放射性プルームという。放射性プルームには放射性希ガス、放射性ヨウ素、放射性セシウム、ウラン、プルトニウムなどの放射性物質が含まれる。原子力災害ではプルームの方向を避けるように避難するのが防災上効果的である。

放射線

ウランなど、原子核が不安定で壊れやすい元素から放出される高速の粒子 (アルファ線、ベータ線など) や高いエネルギーを持った電磁波 (ガンマ線)、加速器などで人工的に作り出された X 線、電子線、中性子線、陽子線、重粒子線などのこと。

ホールボディカウンター

人間の体内に摂取された放射性物質の量を体外から測定する装置。体内被ばく線量を測定するときに使う。ヒューマンカウンタ、全身カウンタとも称する。

ま行

モニタリング

原子力施設内や周辺地域における放射線の線量あるいは放射性物質の濃度を測定・監視すること。平常時から行う環境モニタリングと、災害時に行う緊急モニタリングがある。

モニタリングカー

原子炉施設や再処理施設において周辺環境の放射線量や放射性物質濃度を測定するための機材

を搭載した車両。

モニタリングポスト

原子力施設周辺の放射線を監視するため、気象条件、人口密度などを考慮して設置され空間放射線量率を連続して測定する設備。モニタリングポストは、平常時の環境モニタリングを兼ね数が限定されるため、緊急時には移動式のモニタリングカーによる測定も行われる。

ら行

リスクコミュニケーション

リスクを伴う社会経済活動を計画ないし実施する際に、情報の主たる送り手となる「行政、企業あるいは専門家などに代表されるリスク専門家」と、主たる受け手となる周辺地域一般の人々などからなる利害関係者との間で、リスクに関する情報や関心・意見などのメッセージの双方向的交換を行うことで、当該活動に関する施策をより円滑に進めることに資する活動。

英数字

EAL (Emergency Action Level : 緊急時活動レベル)

初期対応段階における避難等の予防的防護措置を確実に開始するための判断基準。深層防護を構成する各層設備の状態、放射性物質の閉じ込め機能の状態、外的事象の発生等の原子力施設の状態等で評価するもの。

JAEA

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の略称 (Japan Atomic Energy Agency)。

OIL (Operational Intervention Level : 運用上の介入レベル)

環境への放射性物質の放出後、主に確率的影響のリスクを低減するための防護措置を実施する際の判断基準。空間放射線量率や環境試料中の放射性物質の濃度等の原則計測可能な値で評価するもの。

PAZ (Precautionary Action Zone : 予防的防護措置を準備する区域)

原子力規制委員会が制定した原子力災害対策指針において、「原子力災害対策重点区域」として新たに設定された区域の一つ。急速に進展する事故においても放射線被ばくによる重篤な確定的影響を回避し又は最小化するため、EALに応じて、即時避難を実施する等、通常の運転及び停止中の放射性物質の放出量とは異なる水準で放射性物質が放出される前の段階から予防的に防護措置を準備する区域。原子力施設からおおむね半径5kmの区域。

スピーディ（緊急時迅速放射能影響予測）ネットワークシステム

周辺環境の放射性物質の大気中濃度及び被ばく線量などを地勢や気象データを考慮して迅速に被ばく線量予測を計算するシステム。

原子力規制委員会は、事故発生時には、放射性物質放出前から、PAZ内の避難等の防護措置を講じることとしており、また、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、避難等の判断にあたっては、SPEEDIによる計算結果は使用しないとしている。

一方、国の「防災基本計画」においては、「国は、地方公共団体が、原子力災害時において、住民に対して具体的な避難経路、避難先を指示する際や自ら実施する避難訓練において、原子力発電所事故の状況や地域の実情など様々な情報に加え、自らの判断と責任により大気中放射性物質の拡散計算を参考情報として活用することは妨げない。」としている。

UPZ（Urgent Protective Action Planning Zone：緊急防護措置を準備する区域）

原子力規制委員会が制定した原子力災害対策指針において、「原子力災害対策重点区域」として新たに設定された区域の一つ。確率的影響のリスクを低減するため、EAL、OILに基づき、緊急防護措置を準備する区域。原子力施設からおおむね半径30kmの区域。

10 条通報

原災法第 10 条により、原子力事業者の原子力防災管理者に義務付けられた通報。通報基準に該当する場合、原子力事業者は、内閣総理大臣及び原子力規制委員会、所在都道府県知事、所在市町村長並びに関係周辺都道府県知事に直ちに通報しなければならない。

〔通報基準〕

- 事業所の境界付近の空間放射線量率
→ 5 μ Sv/h
- 排気筒、排水口等からの放射性物質の放出
→ 拡散を考慮し、事業所の境界付近で 5 μ Sv/h 相当
- 管理区域外の場所における放射線量及び放射性物質の放出
→ 火災・爆発等が生じ、50 μ Sv/h の空間放射線量率、または 5 μ Sv/h に相当する放射性物質の放出
- 輸送容器から 1 m 離れた地点の空間放射線量率 等
→ 事業所外運搬事故が生じ、100 μ Sv/h

15 条事象

原災法第 15 条に定められる原子力緊急事態に該当する事象。国は、原災法第 10 条に基づく原子力事業者からの通報後、引続き原子力事業所の状況、放射線量等に関する情報を入手し、原災法第 15 条に定める緊急事態に該当するかどうかの判断を行う。該当すると判断した場合には、原子力緊急事態宣言を発出し、原子力災害対策本部を立ち上げる。

[緊急事態の判断基準]

- 事業所の境界付近の空間放射線量率
 - 1 地点 10 分以上、または 2 地点同時に、 $5 \mu\text{Sv/h}$
- 排気筒、排水口等からの放射性物質の放出
 - 拡散を考慮し、事業所の境界付近で $500 \mu\text{Sv/h}$ 相当
- 管理区域外の場所における放射線量及び放射性物質の放出
 - 火災・爆発等が生じ、 5mSv/h の空間放射線量率、または $500 \mu\text{Sv/h}$ に相当する放射性物質の放出
- 輸送容器から 1 m 離れた地点の空間放射線量率 等
 - 事業所外運搬事故が生じ、 10mSv/h

[参考文献]

- ・原子力安全・保安院「原子力関係用語集」
- ・(財)原子力安全技術センター「原子力防災基礎用語集」
- ・(財)高度情報科学技術研究機構「原子力百科事典 A T O M I C A」
- ・(公財)原子力安全研究協会
- ・原子力安全委員会「原子力発電所に係る防災対策を重点的に充実すべき地域に関する考え方」
- ・(財)原子力安全技術センター「原子力防災研修講座テキスト」
- ・原子力規制委員会「原子力災害対策指針」
- ・(財)日本原子力文化振興財団「原子力・エネルギー図面集」