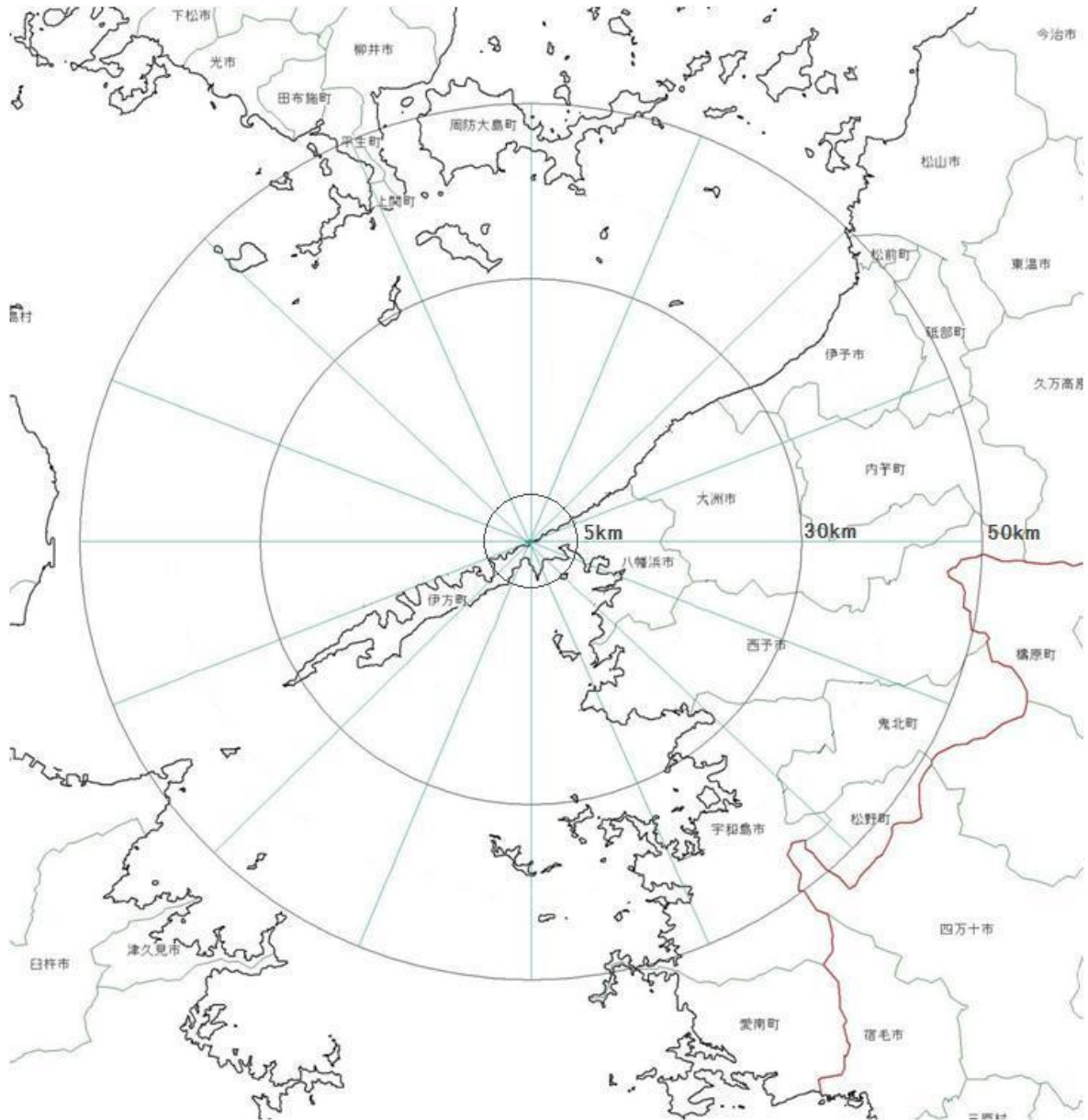


# 高知県原子力災害対策行動計画



平成26年9月

高 知 県

# 目 次

第1章 総則 ～計画策定の背景と本県を取りまく状況～	1
第1 計画策定の背景	1
第2 計画の目的	1
第3 原子力災害対策を実施する地域	1
第4 計画の位置付け	2
第5 高知県への影響が想定される原子力災害	3
第2章 原子力災害対策の基本的考え方と事前の対策	6
第1 情報の収集及び伝達	6
第2 屋内退避、一時移転及び避難	7
第3 警戒区域と避難指示区域	9
第4 モニタリング	10
第5 安定ヨウ素剤	10
第6 緊急時の保健医療	11
第7 広域避難対策等	11
第8 物資の調達と供給	12
第9 緊急輸送活動	12
第10 県産品の安全と観光対策	12
第3章 原子力災害発生時の対応 ～被害の軽減と早期復旧に向けて～	15
第1 フェーズの設定	15
第2 フェーズ0 ～ 警戒事態等の発生を把握したとき	16
第3 フェーズ1 ～ 施設敷地緊急事態発生後の段階	17
第4 フェーズ2 ～ 全面緊急事態発生後の段階	18
第5 フェーズ3 ～ 本県でのプルーム通過予測後の段階	21
第6 復旧対策体制	24
高知県原子力災害対策行動計画における配備と対応の概要	27

## 〈 資料編 〉

〔参考資料1〕 防災対策を重点的に充実すべき地域の考え方のイメージ .....	29
〔参考資料2〕 愛媛県西北部から高知県西部にかけての気象状況の分析 .....	30
〔参考資料3〕 愛媛県の「伊方原子力発電所異常時通報連絡公表要領」 による通報連絡の基準 .....	32
〔参考資料4〕 四国電力の「伊方発電所原子力事業者防災業務計画」 による非常体制の区分 .....	33
〔参考資料5〕 四国電力による通報連絡内容 .....	34
〔参考資料6〕 緊急事態区分と EAL（緊急時活動レベル）について .....	35
〔参考資料7〕 OIL（運用上の介入レベル）と防護措置について .....	37
〔参考資料8〕 県境付近（愛媛県内）の固定型モニタリングポスト一覧 .....	38
〔参考資料9〕 風水害時等の配備基準及び動員基準 .....	39
用語集 .....	40

本文中の「※」印については、用語集を参照のこと。

# 第1章 総則 ～計画策定の背景と本県を取りまく状況～

## 第1 計画策定の背景

平成23年の東日本大震災による福島第一原子力発電所の事故では、当時の原子力災害に対する防災指針（「原子力施設等の防災対策について」※）で定められた防災対策を重点的に充実すべき地域の範囲（半径8～10km）を超えた広範囲な地域に放射性物質が拡散した。

放射性物質の拡散は、震災からの復旧の妨げとなるだけでなく住民生活や産業に甚大な影響を及ぼしたことから、国はこの防災指針を見直すこととし、平成24年3月に中間とりまとめを示したうえで、同年10月に「原子力災害対策指針※」（以下「指針」という。）を策定した。

本県においても、四国内の原子力発電所において事故が発生すれば、県民生活や県内産業への大きな影響が予想されることから、国の指針を踏まえ、県が実施すべき対策の具体的な計画を定めることとした。

## 第2 計画の目的

本計画は、原子力災害の各段階における体制の整備等の事前対策、災害の態様に応じた応急対策及び復旧対策を確実に実行するために、県や関係機関が実施すべき具体的な行動を定めることにより、県民の生命、身体及び財産を守ることを目的とする。

## 第3 原子力災害対策を実施する地域

国の指針では、原子力発電所から概ね半径30kmを原子力災害対策重点区域（以下「重点区域」という。）とし、原子力災害に特有な対策を講じることとしているが、あわせてブルーム※通過に備えた防護措置を実施する地域（PPA）の概念も示されている。（PPAの範囲は今後の検討課題とされている。）〔p.2 参照〕

本県は、原子力発電所から最も近い県境までの距離が約45kmであり、重点区域の範囲外であるものの、一部地域が中間とりまとめの段階でPPAの目安とされた半径50kmの範囲内にある。〔参考資料1,p.29〕

このため本計画は、屋内退避や一時移転等の防護措置に関しては、半径50kmの地域（四万十市及び梶原町の一部）やその近接地での実施を想定するが、気象条件などによっては放射性物質がより広範囲に到達する可能性もあること、さらには県域や市町村域を越えた広域的な対応が求められることから、対策の対象を県内全域とする。

## 第4 計画の位置付け

本計画は、「原子力災害対策特別措置法<sup>※</sup>」（以下「原災法」という。）、中央防災会議が定める「防災基本計画（原子力災害対策編）」及び原子力規制委員会<sup>※</sup>が定める「指針」に基づき、現時点で想定される対策を実行するための計画であり、本計画に定めのない事項については、高知県地域防災計画（一般対策編、火災及び事故災害対策編）によるものとする。

なお、原子力災害対策に関する法令や指針その他の専門的・技術的ガイドライン等が改定された場合、適宜本計画の見直しを行う。

### <参考> 指針に示される原子力災害対策重点区域等の範囲

#### [原子力災害対策重点区域]

- 予防的防護措置を準備する区域（Precautionary Action Zone：PAZ）
  - ・ 急速に進展する事故においても、放射線被ばくによる確定的影響<sup>※</sup>等を回避するため、緊急事態区分に基づき、即時避難を実施するなど、放射性物質の環境への放出前の段階から予防的に防護措置（避難等）を準備する区域
  - ・ 区域の目安は、原子力施設から概ね半径 5km
- 緊急時防護措置を準備する区域（Urgent Protective Action Planning Zone：UPZ）
  - ・ 放射性物質の拡散による確率的影響<sup>※</sup>を最小限に抑えるため、環境モニタリング<sup>※</sup>等の結果を踏まえた「運用上の介入レベル（OIL）<sup>※</sup>」や「緊急時活動レベル（EAL）<sup>※</sup>」に基づき、緊急防護措置を準備する区域
  - ・ 区域の目安は、原子力施設から概ね半径 30km

#### [プルーム通過時の被ばくを避けるための防護措置を実施する地域（Plume Protection Planning Area：PPA）]

- ・ プルーム通過時の放射性ヨウ素<sup>※</sup>による甲状腺<sup>※</sup>被ばくを避けるため、屋内退避や安定ヨウ素剤<sup>※</sup>の服用等の対策を準備する区域
- ・ 中間とりまとめでは、地域の目安として、原子力施設から概ね半径 50km を参考値として示していたが、指針では、PPA の具体的な範囲は、今後、原子力規制委員会で国際的議論の経過を踏まえつつ検討するとされている。

## 第5 高知県への影響が想定される原子力災害

### 1 対象とする原子力事業所

- (1) 名称及び所在地
- ・ 四国電力株式会社 伊方発電所  
愛媛県西宇和郡伊方町九町コチワキ 3-40-3
- (2) 設備概要

		1号機	2号機	3号機
定格電気出力		56.6万kW	56.6万kW	89万kW
原子炉型式		加圧水型軽水炉 <sup>※</sup> (2ループ)	同左	同左(3ループ)
燃料	種 類	低濃縮二酸化ウラン <sup>※</sup>	低濃縮二酸化ウラン	低濃縮二酸化ウラン ウラン・プルトニウム <sup>※</sup> 混合酸化物
	全ウラン装荷量	約49トン	約49トン	約74トン
運 転 開 始		1977年9月30日	1982年3月19日	1994年12月15日

- (3) 高知県境までの距離  
約45km

\* その他の周辺原子力発電所  
本計画の対象とはしないが、下記原子力発電所又はその他の原子力施設等の災害により本県に影響があると予測されるときは、本計画を準用して対応することとする。

立地県	原子力発電所名	電力会社	高知県境までの距離
島根県	島根原子力発電所	中国電力	約190km
福井県	高浜発電所	関西電力	約230km
福井県	大飯発電所	関西電力	約240km
鹿児島県	川内原子力発電所	九州電力	約250km
佐賀県	玄海原子力発電所	九州電力	約260km
福井県	美浜発電所	関西電力	約270km
福井県	敦賀発電所	関西電力	約280km

### 2 本県を取りまく状況

- (1) 概況

伊方発電所で福島第一原子力発電所と同様の事故が発生した場合、県民の生活や健康はもとより、県内産業、観光への影響は避けられず、安定ヨウ素剤の服用や避難等の防護措置が必要となる可能性がある。また、愛媛県からの避難者の受け入れや物資の供給など広域的な支援を行う必要も考えられる。

- (2) 対象となる放射性物質

原子炉施設においては、多重の物理的防護壁や安全装置が設けられているが、何らかの原因でこれら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。

大気へ放出の可能性がある放射性物質としては、気体状のクリプトン、キセノン等の希ガス<sup>※</sup>、揮発性のヨウ素<sup>※</sup>、気体中に浮遊する微粒子(エアロゾル)等があるが、原子力発電所から最も近い県境までの距離が約45kmである本県では、揮発性が高く拡散しやすいうえに人体への影響が大きいとされる、ヨウ素131(半減期8日)、セシウム<sup>※</sup>134(半減期2.1年)及びセシウム137(半減期30年)への対策が必要となる。

(3) 気象状況と拡散の可能性 [参考資料2,p.30]

風向、風速は、地形の影響を強く受けるため、地域による差が大きいが、愛媛県西北部から高知県西北部にかけては、冬期に、西北西から北よりの風が比較的多く吹く傾向にある。

ブルームは、一般的に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、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。

福島第一原子力発電所の事故では広範囲な地域に放射性物質が拡散しており (p.5 参照)、本県においても、災害発生時の気象状況によっては、大量の放射性物質が到達する可能性もある。

＜参考＞ 福島第一原子力発電所の事故での放出形態等

○ 放出の形態

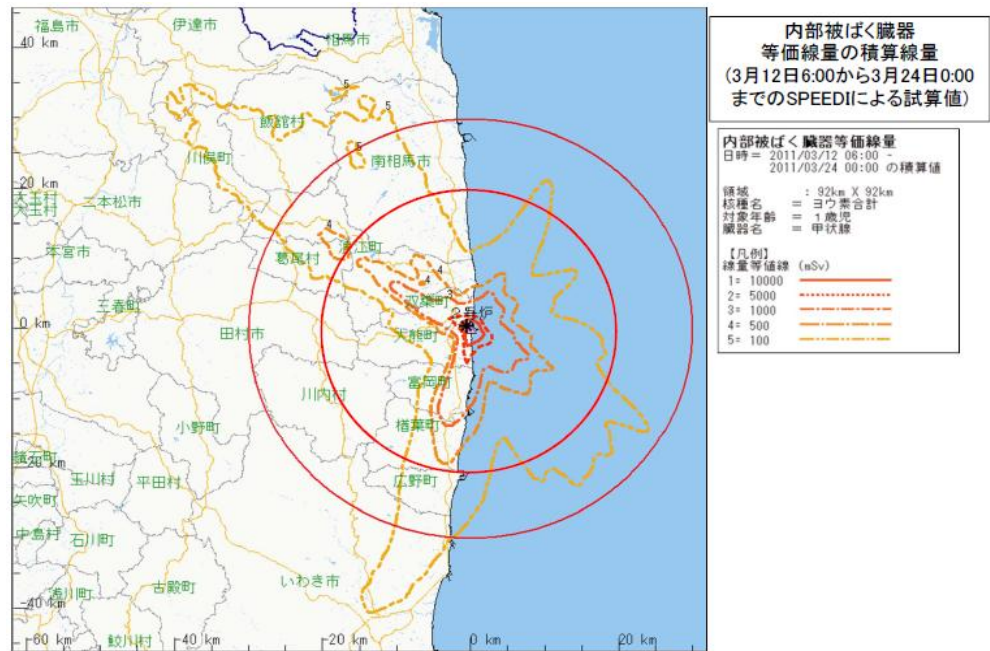
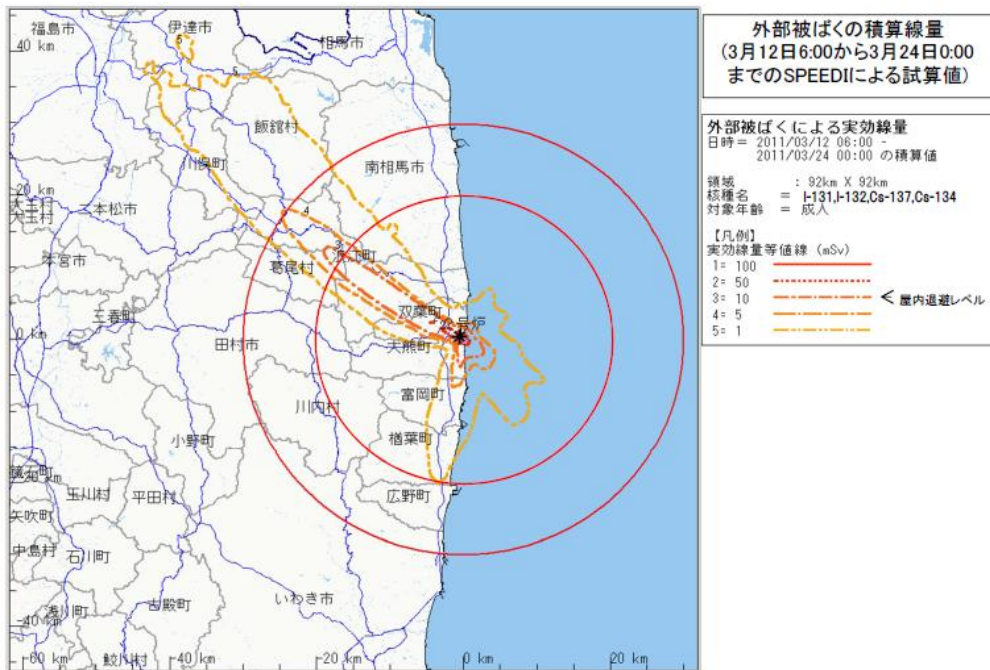
格納容器の一部の封じ込め機能の喪失、溶解炉心から発生した水素の爆発による原子炉建屋の損壊等の結果、セシウム等の放射性物質が大量に大気環境中に放出された。また、多量の放射性物質を含む冷却水が海に流出するなど、複合的な放出形態となった。

○ 放出された放射性物質の拡散状況（独立行政法人国立環境研究所「福島第一原子力発電所から放出された放射性物質の大気シミュレーション」より）

- ・ ヨウ素 131 の 13%、セシウム 137 の 22%が日本の陸地に沈着し、残りは海洋に沈着するか計算領域外に流出したと推計された。
- ・ ヨウ素 131 の積算沈着量は、大気濃度と同様に福島第一原発を中心に放射状に分布していたが、それに対してセシウム 137 の積算沈着量は大気濃度と降水量に依存するため、ホットスポット的に分布している。

○ 緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム（SPEEDI）※の試算結果

旧原子力安全委員会※は、環境中の放射性物質の測定結果と SPEEDI による拡散シミュレーションを組み合わせ、事故発生時点からの内部被ばく※や外部被ばく※の放射線量を積算した試算結果を、次のとおり示している。





## 第2章 原子力災害対策の基本的考え方と事前の対策

### 第1 情報の収集及び伝達

#### 1 四国電力との連携

原子力事業者である四国電力からは、異常事態が発生した際に以下のとおり情報提供を受けるとともに、相互に協力して原子力災害に対応できるよう、通報連絡体制の整備及び充実に努める。

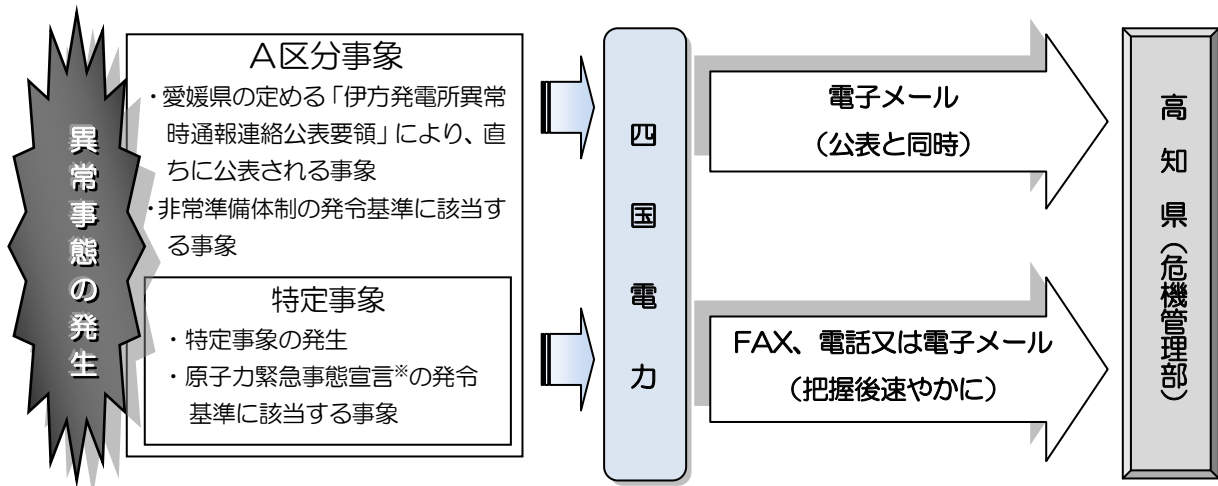
(1) 「A区分事象」の通報連絡 [参考資料3,p.32]

- ・ 四国電力は、愛媛県の「伊方原子力発電所異常時通報連絡公表要領」で定めるA区分に該当する事象が発生した場合は、公表すると同時に本県へも連絡を行う。また、四国電力が定める伊方発電所での非常準備体制の発令基準に該当する事象(参考資料4,p.33)は、A区分の「その他特に重要と認められる事態」として取り扱う。
- ・ これらの連絡は、四国電力が本県(危機管理部)に電子メールで行う。

(2) 特定事象を把握した後の通報連絡 [参考資料5,p.34]

- ・ 四国電力は、原災法第10条第1項に規定する特定事象\*を把握した場合には、速やかに本県へ連絡する。
- ・ 特定事象の発生後、事態が収束するまでの間、四国電力は、事態の進展に応じ、本県へ連絡する。
- ・ これらの連絡は、四国電力が本県(危機管理部)にFAX、電話又は電子メールで行う。

(連絡イメージ)



#### 2 愛媛県との連携

- ・ 愛媛県で災害対策本部が設置されたときは、情報の収集及び愛媛県からの避難者の受け入れや支援等についての調整を行うために、本県から情報連絡要員を愛媛県の災害対策本部に派遣する。
- ・ また、愛媛県からの避難者の受け入れが円滑に行えるよう、あらかじめ本県と愛媛県又は四国の他県との間で具体的な協議を進める。

### **3 緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム（SPEEDI）の活用**

- ・ SPEEDI の専用端末は、原子力発電所の立地県やオフサイトセンター※、また UPZ（原子力発電所から概ね半径 30km）内の道府県等に設置されており、四国内には愛媛県庁、伊方町役場（オフサイトセンター）、愛媛県八幡浜支局（代替オフサイトセンター）及び愛媛県原子力センターにある。
- ・ SPEEDI の予測計算結果については、専用端末にリアルタイムで提供されるほか、一定時間経過後に原子力規制委員会のホームページで公開されるが、緊急時には、県は、原子力規制委員会に対して事前に提供を要請する。

### **4 情報伝達手段の整備**

屋内退避や避難の勧告又は指示、その他原子力災害に関する情報を、速やかに市町村及び防災関係機関に連絡し、住民等が迅速に防護措置をとれるよう、平素から防災行政無線をはじめとする情報伝達手段の整備、点検を行う。

## **第2 屋内退避、一時移転及び避難**

### **1 屋内退避等の意義**

#### (1) 屋内退避

- ・ 屋内退避は、住民等が比較的容易にとれる対策であり、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る。
- ・ 屋内退避は、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に、国、県又は市町村の指示により行うものである。
- ・ 一般的に遮へい効果や気密性が比較的高いコンクリート建屋への屋内退避が有効とされている。

#### (2) 一時移転

一時移転は、緊急の避難が必要な場合と比較して空間放射線量率※等は低いものの、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に実施するものである。

#### (3) 避難

- ・ 避難は、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に実施するものである。
- ・ 避難を実施する地域の空間放射線量率は、一時移転を実施する地域と比べて高く、値が低下するまでに時間がかかることから、避難は一時移転よりも長期化する傾向にある。

### **2 屋内退避等の実施**

#### (1) 屋内退避

- ・ 全面緊急事態（参考資料6,p.36）に該当する事象を把握した時点で、市町村に対して、今後の進展によっては、屋内退避を実施する可能性がある旨の注意喚起を行う。
- ・ SPEEDI の予測結果等により、プルームの通過が予測された地域に対しては、屋内退避の勧告又は指示を行うよう関係市町村に要請する。

#### (2) 一時移転〔参考資料7,p.37〕

- ・ 空間放射線量率が継続して  $20 \mu\text{Sv}$ （シーベルト※）/h を超える場合は、1 日内を目途

に区域を特定し、国の指示又は県独自の判断により、関係市町村に対して、1週間程度内に一時移転を実施するよう要請し、関係市町村は住民等一時移転の勧告又は指示を行う。

- ・ 測定値が一時移転の基準値を超えない場合でも、県独自の判断により一時移転の実施を関係市町村に対して要請する場合がある。

(3) 避難〔参考資料7,p.37〕

- ・ モニタリングの結果等により、空間放射線量率が $500\mu\text{Sv/h}$ を超える場合は、数時間内を目途に区域を特定し、国の指示又は県独自の判断により、関係市町村に対して、避難を実施するよう要請し、関係市町村は住民等に避難の勧告又は指示を行う。
- ・ 本県においては、空間放射線量率が $500\mu\text{Sv/h}$ を超える可能性は低いと考えられるが、測定値が避難の基準値を超えない場合でも、県独自の判断により避難の実施を関係市町村に対して要請する場合がある。

＜参考＞ 指針における防護措置（屋内退避や避難等）の考え方

○ 緊急事態区分と EAL（緊急時活動レベル）〔参考資料6, p. 35〕

指針では、原子力施設の状況に応じて、緊急事態を、警戒事態、施設敷地緊急事態及び全面緊急事態の3つに区分するとともに、原子力事業者が事態の区分を判断する基準として、EAL を設定しており、UPZ（原子力施設から概ね半径 30km）以遠でも全面緊急事態に至った場合、必要に応じて、放射性物質放出後の防護措置に備えた準備を開始するとされている。

○ OIL（運用上の介入レベル）と防護措置〔参考資料7, p. 37〕

指針では、原子力施設が全面緊急事態に至り、放射性物質が放出された後の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 OIL を設定するとともに、それぞれの OIL に対応する防護措置の概要を示している。

○ 屋内退避の判断基準

指針では、「UPZ 外においては、UPZ 内と同様に、事態の進展等に応じて屋内退避を行う必要がある。このため、全面緊急事態に至った時点で、必要に応じて住民等に対して屋内退避を実施する可能性がある旨の注意喚起を行わなければならない。」とされており、UPZ 外にある本県では、屋内退避が防護措置の中心となる。

○ 避難及び一時移転の判断基準

指針では、「UPZ 外においては、放射性物質の放出後については UPZ における対応と同様、OIL1 及び OIL2 を超える地域を特定し、避難や一時移転を実施しなければならない。」とされており、避難については空間放射線量率が「 $500\mu\text{Sv/h}$ 」、一時移転については「 $20\mu\text{Sv/h}$ 」を超えた場合が実施の判断基準となっている。

### 第3 警戒区域と避難指示区域

立入りの制限、禁止又は退去を命じることができる警戒区域の設定については、その要件等が原災法等で定められているが、原子力発電所から最も近い県境までの距離が約 45km である本県で警戒区域を設定する可能性は低いと考えられる。また、原子力緊急事態が発生した後、内閣総理大臣が避難の実施を指示する避難指示区域の設定についても同様である。

#### 1 警戒区域

- ・ 「警戒区域」とは、(1)原子力緊急事態の宣言から解除までの間に、人の生命又は身体に対する危険を防止するため特に必要があると認めるとき、市町村長が設定する区域、(2) 原子力緊急事態の解除宣言の際に公示される原子力災害事後対策を実施すべき区域において、放射線物質による環境の汚染が著しいと認められた場合において、当該汚染による原子力災害が発生し、又は発生するおそれがあり、かつ、人の生命又は身体に対する危険を防止するため特に必要があると認めるとき市町村長が設定する区域をいう。

(注) 平成 23 年 3 月 11 日に発生した福島第一原子力発電所の事故では、平成 23 年 4 月 22 日に、上記の(1)の警戒区域が発電所の半径 20km を対象として設定されたが、その区域は事態の収束に伴い徐々に縮小され、平成 25 年 5 月 28 日をもって全て解除された。

- ・ 警戒区域では、市町村長は緊急事態応急対策に従事する者や原子力災害事後対策に従事する者以外の者に対して立入りを制限し、若しくは禁止し、又は当該区域からの退去を命じることができる。(災害対策基本法第 63 条第 1 項 [原災法第 28 条第 2 項による読替え]、原災法第 27 条の 6 第 1 項)
- ・ 国の原子力災害対策本部長(内閣総理大臣)又は知事は、市町村長に対して警戒区域の設定を指示することができる。また、知事は、原子力災害の発生により市町村がその全部又は大部分の事務を行うことができなくなったときは、警戒区域を設定し、立入りの制限、禁止又は退去を命じることができる。(原災法第 20 条第 2 項、災害対策基本法第 72 条第 1 項、第 73 条第 1 項)

#### 2 避難指示区域

- ・ 「避難指示区域」とは、原子力緊急事態が発生したとき、原災法第 15 条第 3 項又は同法第 20 条第 2 項に基づき、内閣総理大臣が避難の実施を指示する区域である。

(注) 福島第一原子力発電所の事故では、発生の翌日に発電所の半径 20km が避難指示区域として設定され、平成 23 年 4 月 22 日には、国際放射線防護委員会(ICRP)<sup>\*</sup>及び国際原子力機関(IAEA)<sup>\*</sup>の緊急時被ばく状況における放射線防護の基準値(20~100mSv)を考慮し、事故発生から 1 年の期間内に積算線量が 20mSv に達するおそれのある地域を計画的避難区域として設定した。

- ・ 福島第一原子力発電所の事故における避難指示区域(平成 26 年 8 月末現在)は、放射線の年間積算線量に応じて、以下の 3 種類が設定されている。
  - 「避難指示解除準備区域」… 避難指示区域のうち、年間積算線量が 20mSv 以下となることが確実である区域(住民の一時帰宅(宿泊は禁止)等を柔軟に認める。)
  - 「居住制限区域」…………… 避難指示区域のうち、年間積算線量が 20mSv を超えるおそれのある区域(住民の一時帰宅(宿泊は禁止)等を例外的に認める。)
  - 「帰還困難区域」…………… 避難指示区域のうち、現時点で年間積算線量が 50mSv を超え、5 年間を経過してもなお、年間積算線量が 20mSv を下回らないおそれのある区域

## 第4 モニタリング

### 1 平常時のモニタリング

- 原子力災害発生後に、放射性物質又は放射線の放出による環境への影響を評価するため、平常時から環境放射線\*のモニタリングを実施し、データの収集を行う。なお、現在県内には6か所に固定型モニタリングポスト\*が設置されており、その測定結果（1時間毎）は、梶原町については環境省、その他については原子力規制委員会のホームページで確認することができる。〔参考資料 8,p.38〕

#### ◇固定型モニタリングポストの設置場所

名称（所在地）	伊方発電所からの距離
梶原（高岡郡梶原町太郎川）	約 60km
中村高等技術学校（四万十市具同）	約 79km
中央西福祉保健所（高岡郡佐川町甲）	約 91km
県保健衛生総合庁舎（高知市丸ノ内）	約 114km
中央東土木事務所本山事務所（長岡郡本山町本山）	約 121km
安芸広域公園里のゾーン（安芸市川北乙）	約 149km

- 緊急時には、サーベイメータ\*などの各種資機材を使用することから、平素から、資機材の整備・点検と操作方法の習熟に努めるとともに、測定要員が着用する防護服等の整備を進める。なお、県では、空間放射線量率が測定できるサーベイメータを、県内5箇所の福祉保健所に各1台、衛生研究所に2台及び環境農業推進課に1台の計8台所有している。

### 2 緊急時のモニタリング

本県に重点区域（原子力施設から概ね半径 30km）は含まれていないが、愛媛県境に接し、一部地域が中間とりまとめの段階でPPAの目安とされた半径50kmの範囲内にあることから、正しく状況を伝えるための緊急時のモニタリングを実施することとし、そのための計画を策定する。

## 第5 安定ヨウ素剤

### 1 安定ヨウ素剤の効果

放射性ヨウ素は、身体に取り込まれると甲状腺に選択的に集積するため、内部被ばくによる甲状腺がん等を発生させる危険があるが、放射性ヨウ素が体内に摂取される前 24 時間以内又は摂取直後に安定ヨウ素剤を服用することにより、放射性ヨウ素の甲状腺への集積の90%以上を抑制することができる。また、摂取後 8 時間以内の服用では、約 40%の抑制効果が期待できる。

### 2 備蓄・管理、配布及び服用

- 指針では、重点区域（原子力発電所から概ね半径 30km）の地方公共団体は安定ヨウ素剤の備蓄・管理を行うことを求めているが、重点区域外については、ブルーム通過時の防護措置として服用の必要性に言及しているものの、備蓄等に関する方針は示されていない。

- ・ 本県は重点区域を含まないが、プルームの通過に備えて、国等が備蓄する安定ヨウ素剤の活用など緊急時の対策を検討するほか、プルームの通過により安定ヨウ素剤の服用が必要となる可能性がある愛媛県境に隣接する市町においては、安定ヨウ素剤の備蓄・管理を検討する。
- ・ 配布及び服用は、原子力規制委員会が必要性を判断し、国の原子力災害対策本部、県又は市町村の指示に基づいて行う。

## 第6 緊急時の保健医療

- ・ 原子力災害の発生時には、国及び医療機関等と協力し、健康相談窓口を設置して放射線による健康への影響について具体的な相談に応じるとともに、医師、放射線技師等により、住民等に対してスクリーニング\*及び除染を実施する。
- ・ 県は、国、原子力施設が立地する地方公共団体、プルーム通過が予想される市町村及び関係機関と連携し、初期被ばく医療が実施できる体制<sup>(注)</sup>を整備する。

(注) 初期被ばく医療は、実施場所により医療機関と避難所（救護所）に大別されるが、避難所等において実施する被ばく線量の測定や簡易な除染等は保健活動の一環として行う。

### 1 医療機関における初期被ばく医療

- (1) 中性洗剤、除染用乳液等による頭髮、体表面等の放射性物資の除染
- (2) 汚染創傷に対する処置（ブラッシング等）
- (3) 安定ヨウ素剤による初期治療

### 2 避難所等における初期被ばく医療

- (1) 体表面汚染レベルや甲状腺被ばくレベルの測定
- (2) 避難した周辺住民等の登録とスクリーニングレベルを超える周辺住民等の把握
- (3) 避難した周辺住民等に対し放射線による健康影響について説明
- (4) 汚染や被ばくの程度に応じて、ふき取り等の簡易な除染等の処置と医療機関への搬送

- ・ 県内の医療機関で対応が困難な場合は、県外の被ばく医療機関へ迅速に搬送する。
- ・ プルームの通過した場合や、環境中の放射線モニタリング等の評価によって、住民等の被ばくの可能性が判断されるときには、健康相談を継続して実施し、内部被ばくに関する不安や、環境中に放射性物質が存在すること等によって生じる心理的負担に対応する。さらに、住民等に対し健康調査を実施し、個人の被ばく線量の推定及び健康評価を行う。

## 第7 広域避難対策等

### 1 広域的な避難

県外からの避難者の受け入れなど、他県に対する支援又は他の都道府県への支援要請については、災害対策基本法第74条第1項（都道府県知事による応援の要求；原災法第28条第1項による読替え）、「危機事象発生時の四国4県広域応援に関する基本協定」、「中国・四国地方の災害等発生時の広域支援に関する協定」及び「全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定」に基づいて行う。

### 2 避難所の把握

県内外からの避難者を想定し、市町村と協力のうえ、一時的に受け入れる避難所及び長期的

に受け入れ可能な避難所の把握を行う。

### 3 広域避難の調整

- ・ 県内の他の市町村への避難が必要と判断した市町村は、受入先となる市町村と協議を行い、県は、必要に応じて市町村間の調整を行う。
- ・ 他の市町村への避難について、避難の必要な市町村が、地震、津波など複合災害による通信手段の途絶、行政機能の喪失等のため受入先となる市町村と協議を行うことができない場合、県は当該市町村に代わって、受入先となる市町村と協議する。

## 第8 物資の調達と供給

- ・ 原子力災害による避難者の発生を念頭に、食料、飲料水などの備蓄物資のほか、避難生活に必要な物資等の調達手段や輸送方法について検討する。
- ・ 備蓄物資については、南海トラフ地震等の災害に備えて県が備蓄する物資の活用を基本とする。

## 第9 緊急輸送活動

原子力災害の発生時に円滑な緊急輸送が実施できるよう、平素から、消防機関、警察、自衛隊、海上保安部、トラック協会、バス協会など防災関係機関等との連携を図る。

## 第10 県産品の安全と観光対策

### 1 飲食物の基準値

- ・ 「指針」では、災害時の「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」として、以下の基準値を定めている。

核種	飲料水、牛乳、乳製品	野菜類、穀類、肉、卵、魚、その他
放射性ヨウ素	300	2,000（根菜、芋類を除く）
放射性セシウム	200	500
プルトニウム及び超ウラン元素のアルファ核種 <sup>※</sup>	1	10
ウラン	20	100

（単位：ベクレル<sup>※</sup>/kg）

- ・ なお、厚生労働省は、「乳及び乳製品の成分規格等に関する省令」及び「食品、添加物等の規格基準」において、飲食物の放射性セシウムの基準値を次のように定めており、基準値を超える飲食物については、出荷制限等の措置がとられる。

食品群	一般食品	乳児用食品	牛乳	飲料水
基準値	100	50	50	10

（単位：ベクレル/kg）

## 2 検査体制の整備

### (1) 検査の必要性

伊方発電所で福島第一原子力発電所と同程度の事故が発生すれば、県内の農林水産物や製造品などの県産品への影響は避けられないことから、事故発生時には国及び市町村並びに関係機関と協力のうえ、速やかに県産品の検査体制を確立し、基準値を超える品目の摂取制限や出荷制限等を行い、住民等の健康被害を防止するとともに、県産品の適正な流通の確保に努める。

### (2) 検査対象品目

原子力災害の発生時には、まずは以下の農林水産物や室戸海洋深層水を中心に検査を実施する。

季節	農産物	特用林産物	水産物
春（3～5月）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設のナス、ミョウガ、シシトウ、ピーマン、キュウリ</li> <li>・施設及び露地のハウレンソウ等の葉菜類（*）</li> <li>・施設及び露地の小夏</li> <li>・茶製品（荒茶）</li> <li>・原乳、肉類（牛、豚、鶏、馬）、鶏卵、蜂蜜</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>きのこ類</li> <li>山菜類</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>カツオ</li> </ul>
夏（6～8月）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米</li> <li>・施設及び露地のハウレンソウ等の葉菜類</li> <li>・雨よけ及び露地のオクラ、シシトウ、米ナス</li> <li>・施設のミカン、施設及び露地のユズ、露地のナシ</li> <li>・茶製品（荒茶）</li> <li>・原乳、肉類、鶏卵、蜂蜜</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>きのこ類</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>クロダイ</li> <li>シラス</li> </ul>
秋（9～11月）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米</li> <li>・施設のナス、ミョウガ、シシトウ、ピーマン、キュウリ</li> <li>・施設及び露地のハウレンソウ等の葉菜類</li> <li>・雨よけ及び露地のオクラ、シシトウ、米ナス</li> <li>・露地のショウガ</li> <li>・露地のミカン、ユズ、ナシ</li> <li>・茶製品（荒茶）</li> <li>・原乳、肉類、鶏卵</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>きのこ類</li> <li>くり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>養殖マダイ</li> <li>アユ</li> </ul>
冬（12～2月）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設のナス、ミョウガ、シシトウ、ピーマン、キュウリ</li> <li>・施設及び露地のハウレンソウ等の葉菜類</li> <li>・露地のブロッコリー、ナバナ</li> <li>・露地の土佐文旦、ミカン</li> <li>・茶製品（荒茶）</li> <li>・原乳、肉類、鶏卵</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>きのこ類</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アマゴ</li> </ul>

\*ハウレンソウ等の葉菜類：ハウレンソウ、ニラ、小ねぎ、青ねぎ 等

### (3) 検査機器の整備等

原子力災害の発生に備え、平時からサーベイメータ等の放射性物質にかかる検査機器の整備に努め、スクリーニング等の検査方法や検査体制を確立するとともに、県が所有する機器（ゲルマニウム半導体検出器2台）だけでは十分な検査が実施できない場合は、国の協力を得ながら高度な検査機器を保有する県内外の機関に対して災害時に検査を依頼する。

## 3 摂取制限・出荷制限等

検査結果が、指針や厚生労働省の基準値を超えるときは、国の指示により、速やかに飲食物の摂取制限や出荷制限等を行う。



#### 4 輸出品対策

- ・ 輸出食品等については、基本的には国や国が指定する機関が放射線の測定を行い、放射線の測定結果や産地等に関する証明書は国が発行することとなっている。
- ・ 輸出工業製品については、県内企業等から放射線の測定について依頼があれば、測定が可能な県外の公設試験研究機関等を紹介する。
- ・ 輸出コンテナについては、船舶運輸事業者等から放射線の測定について要請があれば、国が定める「港湾における輸出コンテナの放射線測定のためのガイドライン」に基づいて、県が放射線の測定（船舶運航事業者等が自ら測定した場合の確認を含む）を実施し、証明書を発行する。

輸出品目等	放射線測定機関	証明書発行機関
食品等(水産物を除く)	公設試験研究機関又は食品衛生法に基づき厚生労働大臣に登録をしている民間検査機関等	農林水産省
水産物		水産庁(一部、県(合併・流通支援課))
酒類	国税局	国税局
工業製品	公設試験研究機関又は民間検査機関	検査機関又は日本商工会議所
コンテナ	県(港湾・海岸課)	国土交通省及び県(港湾・海岸課)

#### 5 観光対策

県は、観光地における放射線の検査や測定を行うとともに、その結果を継続して情報発信することにより、正確な情報の伝達と風評被害の防止に努める。また、事態が収束した段階においては、安全性を積極的にPRするためのイベントやキャンペーンを展開し、集客の回復に努める。

## 第3章 原子力災害発生時の対応 ～被害の軽減と早期復旧に向けて～

### 第1 フェーズの設定

#### 1 フェーズ設定の目的

原子力災害については、その内容や放射性物質の漏出の程度によって防護措置等の応急対策が異なることから、発生から事態の収束までを、次のようにフェーズを設定することにより、各種対策を迅速かつ円滑に実施する。ただし、事態の進展に応じてフェーズ0からフェーズ3まで移行するが、フェーズは段階的に移行しない場合がある。

#### 2 各フェーズの配備基準と体制〔参考資料9,p.39〕

各フェーズの配備及び解除の基準、配備体制については下表のとおりとする。

		配備基準	配備体制	解除基準
応 急 対 策	フェーズ0	伊方発電所におけるA区分事象 <sup>(注1)</sup> 発生の通報連絡を受けたとき、又は警戒事態 <sup>(注2)</sup> に該当する事象の発生を把握したとき	危機管理部による情報収集体制	事態の進展のおそれがないと危機管理部長が判断したとき
	フェーズ1	施設敷地緊急事態 <sup>(注2)</sup> に該当する事象の発生を把握したとき	厳重警戒体制 〔風水害時等の第2配備〕	事態の復旧又は復旧の見込みが立ち本県への影響がないと危機管理部長が判断したとき
	フェーズ2	全面緊急事態 <sup>(注2)</sup> に該当する事象の発生を把握したとき、又は知事が必要と判断したとき	災害対策本部体制 〔風水害時等の第3配備〕 *防護措置の準備体制	原子力緊急事態宣言 <sup>※</sup> の解除、国の原子力災害対策本部の解散、又は事態が収束し本県への影響はないと知事が判断したとき
	フェーズ3	SPEED1による予測結果等により、ブルームが本県を通過することが見込まれたとき、又は知事が必要と判断したとき	災害対策本部体制 〔風水害時等の第4配備〕 *防護措置の実施体制	ブルームの通過に伴う応急対策の完了後、本県における被害の拡大が見込まれない状況に達し、以後、復旧対策が主になると知事が判断したとき
復 旧 対 策	復旧対策体制	フェーズ2又はフェーズ3での応急対策が完了後引き続き復旧対策が必要となると知事が判断したとき	災害対策本部体制 〔風水害時等の第3配備 <sup>(注3)</sup> 〕	災害対策本部による対応の必要がなくなったと知事が判断したとき

(注1) 伊方原子力発電所異常時通報連絡公表要領における区分のAに該当する事象(参考資料3, p.32)

(注2) 指針に示された、原子力施設の緊急事態区分(参考資料6, p.35)

(注3) 状況により体制を変更する。

## **第2 フェーズ0 ～ 警戒事態等の発生を把握したとき**

### **1 配備基準と配備体制**

#### (1) 配備基準

伊方発電所で愛媛県の定める伊方原子力発電所異常時通報連絡公表要領のA区分事象(参考資料 3,p.32) 発生の通報連絡を受けたとき、又は指針に示される原子力施設の緊急事態区分の警戒事態(参考資料 6,p.35) に該当する事象の発生を把握したとき

#### (2) 配備体制

危機管理部による情報収集体制とする。

### **2 対応**

四国電力、国、愛媛県又はその他防災関係機関より、上記の通報連絡を受理したときは、以下の対応を行う。

#### (1) 情報の収集

発生事象の詳細及び事実確認を行う。

#### (2) 情報の伝達と共有

- ・ 本県に影響を及ぼす可能性があるとして危機管理部長が判断したときは、危機管理連絡員及び秘書課へ連絡し、速やかに危機管理連絡員会議を開催して、庁内での情報共有を図るとともに、フェーズ1の配備体制を想定した準備を行う。
- ・ 全市町村及び関係機関に対して、警戒事態の発生等の連絡を行う。

### **3 対応の終了**

事態の進展のおそれがないと危機管理部長が判断したときは、当該事象への対応を終了する。

### 第3 フェーズ1 ～ 施設敷地緊急事態発生後の段階

#### 1 配備基準と配備体制

##### (1) 配備基準

指針に示される原子力施設の緊急事態区分の施設敷地緊急事態（参考資料 6,p.35）に該当する事象の発生を把握したとき

##### (2) 配備体制

危機管理部及び健康政策部等並びに危機管理連絡員による嚴重警戒体制とする。

#### 2 対応

四国電力、国、愛媛県又はその他防災関係機関より、施設敷地緊急事態に該当する事象の発生の通報連絡を受理したときは、以下の対応を行う。

##### (1) 情報連絡要員の派遣及び関係機関への連絡 【危機管理部】

- ・ 情報連絡要員を愛媛県の災害対策本部に派遣し、情報の収集と支援の調整の準備にあたる。
- ・ 発生した事象の情報等について、防災関係機関等に速やかに連絡する。

##### (2) 庁内体制の確立 【全部局】

速やかに危機管理連絡員会議、危機管理調整責任者会議を開催し、庁内での情報共有を図るとともに、災害対策本部の設置準備を行う。

##### (3) 広報の実施 【総務部、危機管理部】

発生した事象の概要と今後の予測、県の対応、住民等の取るべき措置、その他をホームページや総合防災情報システムへの掲示、報道機関への情報提供等により周知する。

##### (4) 屋内退避等の準備 【危機管理部】

市町村に対して、防災行政無線の点検や広報車の準備など、住民等への情報伝達体制を整えるよう要請する。

##### (5) 緊急時モニタリングの準備 【健康政策部】

原子力規制委員会と調整のうえ、緊急時のモニタリング計画に基づいて測定地点及び対象を想定するとともに、サーベイメータの点検や搬送準備を行う。

##### (6) 安定ヨウ素剤の配布準備 【危機管理部、健康政策部】

安定ヨウ素剤の配布対象となることが予想される市町村と搬送時期や数量等について調整を行い、市町村は住民へ配布する体制を整える。

##### (7) 保健医療体制の準備 【健康政策部】

住民等のスクリーニングや被ばく線量の測定、除染等に備えて、関係医療機関に対して情報提供を行う。

##### (8) 学校施設等への情報伝達 【文化生活部、教育委員会】

幼稚園、保育所、認定子ども園、小中学校、高等学校、特別支援学校、専修学校、各種学校、大学等に対し、発生した事象の概要と今後の予測、その他について周知する。

#### 3 配備体制の解除

事態の復旧又は復旧の見込みが立ち本県への影響はないと危機管理部長が判断したときは、配備体制を解除する。

## 第4 フェーズ2 ～ 全面緊急事態発生後の段階

### 1 配備基準と配備体制

#### (1) 配備基準

指針に示される原子力施設の緊急事態区分の全面緊急事態（参考資料 6,p.36）に該当する事象の発生を把握したとき、又は知事が必要と判断したとき

#### (2) 配備体制

災害対策本部体制とし、防護措置の準備を行う。

### 2 対応

四国電力、国、愛媛県又はその他防災関係機関より、全面緊急事態に該当する事象の発生の通報連絡を受理したときは、以下の対応を行う。（なお、フェーズ2に至り、原子力緊急事態宣言の発令基準に該当する事象が発生した時、内閣総理大臣は、原子力緊急事態宣言をした後、原子力災害対策本部を設置する。）

#### (1) 災害対策本部会議の開催 【全部局】

- ・ 速やかに災害対策本部会議を開催し、対応方針を決定する。
- ・ 必要に応じて災害対策本部会議及び災害対策本部連絡員会議を開催し、庁内での情報共有を図り、全庁を挙げて必要な対策を実施する。

#### (2) 継続的な情報収集 【危機管理部】

- ・ 愛媛県の災害対策本部に派遣した情報連絡要員を通じて、正確な情報の収集を行うとともに、避難者の受け入れや支援物質の搬送等が必要な場合には調整を開始する。
- ・ SPEEDIによる放射性物質の拡散予測を直ちに原子力規制委員会のホームページで確認するとともに、拡散予測データの事前の提供を要請する。

#### (3) 広報の実施 【総務部】

県民に対して正確な情報を知らせるよう、県のホームページや総合防災情報システムへの情報の掲示、ツイッターやフェイスブック等の活用、さらにテレビ、ラジオ、新聞等の報道機関への情報提供を随時行う。

#### (4) 専門家の派遣要請 【危機管理部、関係部局等】

県だけで対応の判断が困難な場合は、原子力規制委員会に対して、放射線防護や原子力工学等の専門家の派遣を要請する。

#### (5) 屋内退避と一時移転の準備 【危機管理部】

##### [屋内退避の準備]

SPEEDIによる放射性物質の拡散予測などに基づき、市町村に対して、屋内退避等の勧告又は指示を速やかに出せる体制を整えておくよう要請する。なお、必要に応じて住民等に対して屋内退避を実施する可能性がある旨の注意喚起を行うよう、市町村に要請する。

##### [一時移転の準備]

空間放射線量率の上昇等により住民等の一時移転が必要となる事態を想定し、受け入れ可能な避難所の開設準備を市町村に要請する。

#### (6) 緊急時モニタリングの開始 【健康政策部】

原子力規制委員会と調整のうえ、フェーズ1において想定した箇所において、モニタリングを開始し、空間放射線量率と県民の健康への影響が大きい水道飲料水等を対象として実施する。

(7) 安定ヨウ素剤の配布 【危機管理部、健康政策部】

[配布の判断]

- ・ 安定ヨウ素剤を備蓄する市町は、国（原子力災害対策本部）の指示に基づき、対象となる住民等へ安定ヨウ素剤を配布する。
- ・ その他の市町村で配布が必要となった場合は、国等の備蓄も含め県が安定ヨウ素剤を調達し、市町村を通じて、対象となる住民等へ配布する。
- ・ また、国の指示がない場合であっても、事態の推移を勘案して必要と認める場合には、県独自の判断により、安定ヨウ素剤を備蓄する市町に対して配布を要請することを検討する。

[配布にあたっての留意事項]

- ・ 安定ヨウ素剤の配布は、原則として医師の指導のもとで行うこととし、副作用についての説明用パンフレットを配布し、国や県又は市町村の指示があるまで服用しないことを確実に周知する。
- ・ 医師が指導を行うことができない場合には、薬剤師の協力を求める等、状況に応じて適切な方法により配布を行う。
- ・ 市町村に対して、あらかじめ配布対象者のリストを作成するなど、配布に漏れがないよう確認することを要請する。

(8) 保健医療体制の確保 【健康政策部】

住民等のスクリーニングや被ばく線量の測定、除染等を実施するための医師、放射線技師を始めとする人員や資機材等を確保する。

(9) 相談窓口の設置 【危機管理部、関係部局等】

- ・ 県民からの相談や問い合わせに対応するため、総合相談窓口を災害対策本部事務局に、また、放射線による健康への影響について具体的な相談に応じるため、健康相談窓口を健康政策部内に設置する。
- ・ 事業者からの相談、問い合わせに対応するため、関係各部局において専用窓口を設ける。
- ・ 市町村への相談も想定されることから、県と市町村は連携を密にして、情報の共有を図る。

(10) 学校施設等での安全対策 【文化生活部、教育委員会】

幼稚園、保育所、認定子ども園、小中学校、高等学校、特別支援学校、専修学校、各種学校、大学等に対し、以下の対応を行うよう指導、要請する。

- ・ 屋外にいる園児、児童及び生徒を、速やかに屋内へ退避させ、人員確認等を行う。
- ・ 園児、児童及び生徒の保護者等への引き渡しについては、保護者等の求めに応じて円滑に行う。
- ・ 屋内退避が長時間となる場合、園児、児童及び生徒の体調や心の変化に留意し、保護者からの健康に関する問い合わせや相談等に対応できる体制を整える。
- ・ 上記の対応は、部活動や放課後児童クラブ等に参加している児童、生徒等に対しても確実に行う。

(11) 広域的な避難対策 【危機管理部、地域福祉部、土木部】

[避難者の受け入れ準備]

- ・ 県外からの広域的な避難及び市町村を越えての避難を想定し、受け入れ可能な避難所を把握する。

- ・ 長期間にわたって避難する必要のある者に対しては、県営住宅及び市町村営住宅の提供を検討するため、市町村と協力し、受け入れ可能な戸数を調査する。また、必要に応じて民間賃貸住宅の借り上げや仮設住宅の建設等の必要性も検討する。

[避難者の受け入れ]

- ・ 他県から避難者受け入れの要請があった場合は、市町村と調整を行い、選定した避難所へ一時的に受け入れる。
- ・ 避難が1カ月以上の長期にわたることが予想される場合は、可能な限り、県営住宅、市町村営住宅、民間賃貸住宅等を避難者用住宅として提供する。

[生活の支援と情報提供]

- ・ 避難者の住居や食事、医療、教育、介護などのニーズを把握するよう、市町村へ要請するとともに、その支援を行う。
- ・ 本県への避難の後、引き続き本県に居住する意向のある者に対しては、住宅や就労の相談に応じるなど、生活支援を行う。
- ・ 避難者に関する情報は、避難元の県を通じて、避難元の市町村に提供する。また、避難元の県及び市町村からの情報についても避難者に提供する。

(12) 物資の調達と供給 【危機管理部、地域福祉部、産業振興推進部】

- ・ 市町村の要請に基づいて、備蓄物資や調達した物資の供給を開始する。
- ・ 物資が不足する場合は、国のほか、災害時応援協定を締結する他の都道府県に対して物資の調達を要請する。

(13) 緊急輸送活動の実施 【危機管理部、産業振興推進部、土木部、警察本部】

- ・ 人員の搬送や物資の輸送、避難誘導等について、消防機関、警察、自衛隊、海上保安部、トラック協会、バス協会等に対して協力や支援を要請し、緊急輸送を実施する。
- ・ 緊急輸送のための陸上交通路の確保については、警察に対して交通規制等の実施を要請する。

(14) 県産品の検査準備と観光対策【健康政策部、商工労働部、観光振興部、農業振興部、林業振興・環境部、水産振興部】

[県産品に対する検査準備]

- ・ 検査に必要な機器の準備を行うとともに、機器が不足すると見込まれる場合には、原子力規制委員会や関係機関と調整のうえ、機器の調達を開始する。
- ・ あらかじめ整理している検査対象品目について、検査の準備を行うとともに、関係機関に対して情報提供を行う。

[観光対策]

各観光施設に対して、発生した災害の状況と今後の予測、県の対策、モニタリングの結果等に関する情報提供を行うとともに、ホームページ等での情報発信のための助言を行う。

### 3 配備体制の解除

- ・ 原子力緊急事態宣言が解除されたとき、国の原子力災害対策本部が解散、又は事態が収束して復旧の見込みが立ち、本県への影響はなくなったと知事が判断したときは、配備体制を解除する。
- ・ 事態の収束が見られるものの本県への影響があり、一定の復旧対策が必要と知事が判断したときは、復旧対策体制へ移行する。

## 第5 フェーズ3 ～ 本県でのプルーム通過予測後の段階

### 1 配備基準と配備体制

#### (1) 配備基準

SPEEDIによる予測結果等により、プルームが本県を通過することが見込まれたとき、又は知事が必要と判断したとき

#### (2) 配備体制

フェーズ2の体制を強化し、プルーム通過等に対する防護措置を実施する。

### 2 対応

プルームの本県通過が予測された場合や、県内で  $20\mu\text{Sv/h}$  を超える空間放射線量率が測定されたときは、以下の対応を行う。

#### (1) 災害対策本部会議の開催 【全部局】

速やかに災害対策本部会議を開催したうえで、今後の対応方針を決定する。

#### (2) 情報収集の継続 【危機管理部】

愛媛県の災害対策本部に派遣した情報連絡要員を通じて、情報収集を継続するとともに、国、愛媛県及び他の隣接県並びに防災関係機関等と引き続き情報共有を進める。

#### (3) 広報の実施 【総務部】

県民等に対して、災害の現状、今後の予測及び県の応急対策の実施状況に加えて、防護措置など住民等の取るべき措置について、重点的に広報する。

#### (4) 屋内退避と一時移転 【危機管理部、地域福祉部、警察本部】

[屋内退避の勧告と指示]

プルームの通過が予測される地区の住民等に対して、屋内退避の勧告又は指示を行うよう市町村に要請する。

[一時移転の勧告と指示]

空間放射線量率が継続して  $20\mu\text{Sv/h}$  を超える場合は、1日内を目途に区域を特定し、国からの指示又は県独自の判断により、関係市町村に対して、1週間程度内に一時移転を実施するよう要請し、関係市町村は住民等に一時移転の勧告又は指示を行う。

[避難の勧告と指示]

空間放射線量率が  $500\mu\text{Sv/h}$  を超えたとき、又は超えるおそれがある場合は、数時間内を目途に区域を特定し、国からの指示又は県独自の判断により、対象となる地区住民等へ避難の勧告又は指示をするよう、市町村に要請する。

[警戒区域等の設定]

警戒区域や避難指示区域の設定について国からの指示があった場合には、関係市町村に対して速やかに連絡し、警戒区域等の設定のための支援を行う。

[避難の誘導]

- ・ 市町村が住民等へ屋内退避や避難のための立ち退きの勧告又は指示を行った場合には、県は、避難等が円滑に行われるよう、報道機関等を通じて広報を行う。
- ・ 関係市町村に対して、高齢者、障害者、乳幼児その他の特に配慮を要する者とその介助者の避難を優先するよう要請する。



(5) 緊急時モニタリングの継続 【危機管理部、健康政策部】

[空間放射線量率の測定]

- ・ プルームの通過した地区の空間放射線量率を測定するため必要な場合には、国と協力して新たな地点を選定し、速やかに測定を開始する。
- ・ 海上や上空のモニタリングについては、原子力規制委員会に要請する。

[資機材等の調達]

モニタリングに必要な機器（サーベイメータ、可搬型モニタリングポスト等）が不足する場合には、原子力規制委員会及び関係機関等と協議のうえ、速やかに資機材を調達する。

[飲料水の検査等]

- ・ プルームの通過した地区及びその周辺地区においては、水道水や井戸水等の飲料水のモニタリングを重点的に行い、国の定める基準値を超える場合は、国の指示に基づき、水道水や井戸水等の飲料水の摂取制限を関係市町村に要請する。
- ・ 摂取制限を要請した場合は、備蓄飲料水の配布、給水車の手配等、市町村及び関係機関と調整を行い、飲料水確保の支援を行う。

(6) 安定ヨウ素剤の服用指示 【危機管理部、健康政策部】

[安定ヨウ素剤の服用指示]

- ・ 原則として、原子力規制委員会が服用の必要性を判断し、国の原子力災害対策本部の指示に基づいて服用する。
- ・ 事態の推移を勘案して必要と認める場合には、県又は市町村の判断により服用の指示を行う。
- ・ 服用の指示は、関係市町村を通じ、防災行政無線、音声告知端末や広報車等の情報伝達手段を用いるとともに、消防機関や警察の協力も得て、消防車両や警察車両でも行う。

[服用にかかる注意事項]

- ・ 安定ヨウ素剤の服用は、原則として医師の指導のもとで行い、医師が指導できない場合には薬剤師の協力を求める等、状況に応じて適切な方法により服用を行う。
- ・ 安定ヨウ素剤と併せて配布した説明用パンフレットを、よく読んだうえで服用するよう徹底する。
- ・ 安定ヨウ素剤の効果は約 24 時間継続することから、安定ヨウ素剤の服用は原則 1 回とし、内部被ばくの可能性が 24 時間以上継続することが予想される場合は、避難等を優先する。

(7) 保健医療活動の実施 【危機管理部、健康政策部】

[住民等へのスクリーニングと除染]

- ・ プルームが通過した地区の住民等に対して、スクリーニングや被ばく線量の測定等を行い、放射性物質による体表面汚染がある場合には、除染等を実施する。
- ・ 住民等に対し、放射線被ばくによる影響について説明するとともに、健康に対する不安や、除染、内部被ばくの予防等について個別に健康相談を行い、必要な場合は医療機関を紹介する。

[被ばく患者の搬送]

県内の医療機関で対応が困難な場合は、速やかに県外の被ばく医療機関へ搬送する。

(8) 相談窓口の運用 【危機管理部、関係部局等】

フェーズ2で設置した相談窓口において、住民等からの相談、問い合わせに対応する。

(9) 学校施設等における対応 【文化生活部、教育委員会】

幼稚園、保育所、認定子ども園、小中学校、高等学校、特別支援学校、専修学校、各種学校、大学等に対し、情報提供を行い、以下の対応を行うよう指導、要請する。

- ・ プルームの通過が予測された地区の学校施設等は、屋外にいる園児、児童及び生徒を速やかに屋内へ退避させ、人員確認等を行い、原則、プルームが通過したことを確認できるまで屋内退避を継続する。
- ・ 避難の勧告又は指示が出た場合、速やかに園児、児童及び生徒を避難所まで避難させる。
- ・ 上記の対応は、部活動や放課後児童クラブ等に参加している児童、生徒等に対しても確実に行う。

(10) 広域的な避難対策 【危機管理部、地域福祉部、土木部】

フェーズ2で実施する対策を継続する。

(11) 物資の調達と供給の継続 【危機管理部、地域福祉部、産業振興推進部】

フェーズ2で実施する対策を継続する。

(12) 緊急輸送活動の継続 【危機管理部、産業振興推進部、土木部、警察本部】

フェーズ2で実施する対策を継続する。

(13) 県産品の検査と観光対策【危機管理部、健康政策部、商工労働部、観光振興部、農業振興部、林業振興・環境部、水産振興部】

[県産品の検査]

- ・ 関係部局は、県産品の安全性の把握又は摂取制限や出荷制限等の要否を判断するため、あらかじめ整理した農林水産物や室戸海洋深層水について、優先順位等について災害対策本部で調整のうえ、順次検査を実施する。
- ・ 検査結果については、速やかに公表するとともに、検査結果が基準値を超えるときは、国の指示により、摂取制限や出荷制限等を行う。

[観光対策]

- ・ 県産品のほか、大気、土壌、海水等の放射線の検査、測定を実施し、結果を県のホームページや報道機関を通じて県民や観光客に周知する。
- ・ 関係する市町村及び各観光施設に対しては、それぞれ速く分かりやすい形で情報発信するよう要請する。

### **3 配備体制の解除**

プルームの通過に伴う応急対策の完了後、本県における被害の拡大が見込まれない状況に達し、以後、復旧対策が主になる段階に至ったと知事が判断したときは、フェーズ3の体制を解除し、復旧対策体制へ移行する。

## 第6 復旧対策体制

### 1 配備基準と配備体制

#### (1) 配備基準

フェーズ2又はフェーズ3での応急対策が完了後、引き続き復旧対策が必要となると知事が判断したとき

#### (2) 配備体制

フェーズ2と同様の災害対策本部体制とするが、災害の態様や状況の推移等により、必要に応じて体制を変更する。

### 2 対応

#### (1) 情報連絡要員の撤収と継続した情報収集 【危機管理部】

- ・ 愛媛県の災害対策本部へ派遣した情報連絡要員は、危機管理部長が派遣の必要性がなくなったと判断した場合は撤収する。(通常の情報収集は継続)
- ・ 市町村や他の都道府県並びに防災関係機関等からの情報の収集、提供を継続する。

#### (2) 緊急時モニタリングの実施 【健康政策部】

- ・ 放射性物質又は放射線の放出が減少又は収束したと認められるときは、原子力規制委員会と調整のうえ、被ばく線量を管理し低減するための方策を決定することなどを目的としたモニタリングを実施する。
- ・ 実施する項目は、県内における積算線量及び空間放射線量率の測定、被ばくしたと考えられる住民等の外部被ばく実効線量<sup>\*</sup>及び甲状腺などの等価線量<sup>\*</sup>などとし、住民等の健康対策や除染等の活動に資するためのデータを収集する。
- ・ 把握した県内の放射線量は、県ホームページへの掲載等により、県民へ公表する。
- ・ 必要に応じて、モニタリングカー、可搬型モニタリングポストやサーベイメータなどの機器の導入を原子力規制委員会に要請し、県内全域で継続的なモニタリングが行える体制を構築する。
- ・ 放射性物質の放出が停止したときから順次体制を縮小しながら、空間放射線量率が平常時の値に戻るまでの間は、緊急時モニタリングを継続する。

#### (3) 住民等の健康対策 【健康政策部、文化生活部、教育委員会】

##### [相談窓口の継続]

フェーズ2において設置した相談窓口は継続して運用し、住民等からの相談、問い合わせに対応する。

##### [健康相談と健康影響調査等の実施]

- ・ 放射線による健康への影響や内部被ばくの予防、検査、心身の健康に関すること等について、市町村及び医療機関をはじめとする関係機関と協力して、住民等を対象とした健康相談を実施する。
- ・ モニタリングの結果や専門家の助言等を踏まえて必要と認められる場合には、住民等への健康影響調査を実施する。

##### [学校施設等における対策]

学校管理者等が、園児、児童、生徒等の心身の健康状態を把握し、長期的な健康観察を行うことができるよう、必要な支援を行う。

(4) 放射性物質による汚染の除去等 【危機管理部、健康政策部、林業振興・環境部】

[国との連携と専門家等の派遣要請]

- ・ 住民等の健康対策や除染活動等の復旧対策を行ううえで必要な助言、指導等を国（原子力規制委員会、環境省）に求める。
- ・ 住民等の避難や除染活動等が長期化する場合、専門的知見を踏まえた復旧計画の策定、さらには県と国の方針の調整等のため、国に専門家等の派遣を要請する。

[除染及び廃棄物の処理]

国が示す除染基準や、放射性物質により汚染された廃棄物の処理方針に従い、国や市町村と協力し、除染作業や汚染廃棄物の処理を行う。

(5) 広域的な避難対策 【危機管理部、健康政策部、地域福祉部】

[愛媛県への支援]

避難者の受け入れを継続するとともに、物資の提供や職員の派遣等の支援を行う。

[避難者への支援]

市町村及び医療機関等と協力し、避難者に対する健康影響調査やメンタルヘルスクアを実施するとともに、必要に応じて生活面の支援を行う。

[避難の解除]

避難対象地区のうち、環境モニタリングによる調査結果、国が派遣する専門家等の判断、国の指導・助言等を踏まえ、避難の必要がなくなったと判断した地区の市町村に対して、避難の解除を要請する。

(6) 風評被害への対策 【危機管理部、健康政策部、文化生活部、商工労働部、観光振興部、農業振興部、林業振興・環境部、水産振興部、土木部】

[農林水産物の検査の継続と安全宣言]

- ・ 農林水産物や室戸海洋深層水については、引き続き検査を行い、結果は速やかに公表する。
- ・ 検査の結果、安全性が確認された品目については、速やかにホームページ等で情報発信するとともに、県内外においてキャンペーンやイベントを企画するなどして、積極的に風評被害の防止に努める。

[輸出品対策]

- ・ 輸出工業製品について、県内企業等から放射線の測定について依頼があれば、測定が可能な県外の公設試験研究機関等を紹介する。
- ・ 輸出コンテナについて、船舶運輸事業者等から放射線の測定について要請があれば、国が定める「港湾における輸出コンテナの放射線測定のためのガイドライン」に基づいて、県が放射線の測定を実施し、証明書を発行する。

[観光客の誘致に向けた安全性のPR等]

- ・ 大気、土壌、海水等の放射線の検査、測定を継続して行う。
- ・ 測定の結果、安全性を確認した場合には、ホームページ等の広報媒体や報道機関を通じて、積極的に安全性をPRするなど、県内外への積極的な情報発信を行う。

[人権侵害への対策]

放射能に関する正しい認識を持つためのメッセージを、ホームページで発信するとともに、法務省や避難先の自治体と連携した啓発活動等により、被災者に対する人権侵害の防止に努める。

### 3 配備体制の解除

本県における復旧対策を推進するうえで、災害対策本部による対応の必要がなくなったと知事が判断したときは、配備体制を解除する。

### 高知県原子力災害対策行動計画における配備と対応の概要

事態の進展		伊方発電所の周囲で震度5弱以上の地震等	愛媛県において、震度6弱以上の地震等	発電所敷地の境界付近で0.15μ Sv/h以上を検出	原子炉冷却材(冷却水)の漏えい等	発電所敷地の境界付近等で5μ Sv/h以上を検出等	SPEEDIIによる予測結果等により、プルームが本県を通過するとの予測	本県で、20μ Sv/h以上を検出	本県で、500μ Sv/h以上を検出	
該当基準	公表要領 <sup>(※1)</sup>	A区分事象								
	原災法 <sup>(※2)</sup>	—	—	—	通報(10条1項)	原子力緊急事態宣言(15条1項)				
	業務計画 <sup>(※3)</sup>	—	—	非常準備体制	第1種非常体制	第2種非常体制				
	指針 <sup>(※4)</sup>	—	警戒事態	—	施設敷地緊急事態	全面緊急事態				
フェーズ		フェーズ0			フェーズ1	フェーズ2		フェーズ3		
配備体制		情報収集体制			厳重警戒体制	災害対策本部を設置し、防護措置の準備を行う体制		フェーズ2の体制を強化し、プルーム通過等に対する防護措置を実施する体制		
情報	四国電力	公表と同時に、本県(危機管理部)にメール連絡			愛媛県等と同時に、本県(危機管理部)にFAX、電話又は電子メールで連絡					
	高知県	収集	情報収集を実施			愛媛県の災害対策本部に情報連絡要員を派遣	正確な情報収集に努めるとともに、原子力規制委員会に対し、SPEEDIIによる放射性物質の拡散予測データの事前提供を要請			
		広報	全市町村及び関係機関に対して、警戒事態の発生等を連絡			発生した事象の概要と今後の予測等についてHP等で広報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ツイッターやフェイスブック等も活用し、県民等に情報発信</li> <li>・ 報道機関への情報提供を随時実施</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害の現状や今後の予測等に加えて、住民等の取るべき措置について、重点的に広報</li> <li>・ 市町村が避難の勧告等をした場合は、避難が円滑に行われるよう、報道機関等を通じて広報</li> </ul>	
屋内退避		—			市町村に対して、防災行政無線の点検や広報車の準備など、住民等への情報伝達体制を整えるよう要請	市町村に対して、屋内退避等の勧告又は指示を速やかに出せる体制を整えておくことや、必要に応じて住民等に対して屋内退避を実施する可能性がある旨の注意喚起を行うよう要請	通過予測地区の住民等に対して、屋内退避の勧告等を行うよう、市町村に要請		—	
一時移転・避難		—			—	空間放射線量率の上昇等により住民等の一時移転が必要となる事態を想定し、受け入れ可能な避難所の開設準備を市町村に要請	予測線量が500μ Sv/hを超えるおそれがある場合、避難の勧告等をするよう、市町村に要請	1日以内に区域を特定し、1週間程度内に一時移転を実施するよう、対象となる市町村に要請	数時間内に区域を特定し、直ちに避難を実施するよう、対象となる市町村に要請	
モニタリング		—			原子力規制委員会と調整のうえ、緊急時モニタリング計画に基づいて測定地点及び対象を想定するとともに、サーベイメータの搬送準備を実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子力規制委員会と調整のうえ、フェーズ1において想定した箇所において、緊急時モニタリングを開始</li> <li>・ 空間放射線量率と県民への影響が大きい水道飲料水等を対象として実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 緊急時モニタリングを継続するとともに、機器が不足する場合には、原子力規制委員会等と協議のうえ、速やかに資機材を調達</li> <li>・ 海上や上空のモニタリングについては、原子力規制委員会に要請</li> </ul>		通過予測地区等で新たな地点を選定し、モニタリングを実施	
安定ヨウ素剤		—			配布対象となることが予想される市町村と搬送時期や数量等について調整を実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 安定ヨウ素剤を備蓄する市町は、国の原子力災害対策本部の指示に基づき、対象となる住民等へ配布</li> <li>・ その他の市町村で配布が必要となった場合は、国等の備蓄も含め県が調達し、対象となる住民等へ配布</li> </ul>	原子力規制委員会が決定する方針等により、安定ヨウ素剤の服用を指示		—	
保健医療		—			住民等のスクリーニングや被ばく線量の測定、除染等に備えて、関係医療機関に対して情報提供を実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 放射線による健康への影響についての具体的な相談に応じるため、健康相談窓口を健康政策部内に設置</li> <li>・ 住民等のスクリーニングや被ばく線量の測定、除染等を実施するための医師、放射線技師を始めとする人員や資機材等を確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ スクリーニングや被ばく線量の測定等を行い、放射性物質による体表面汚染がある場合には、除染等を実施</li> <li>・ 住民等に対し、放射線被ばくによる影響について説明し、健康に対する不安や内部被ばくの予防等について個別に健康相談を行い、必要な場合は医療機関を紹介</li> <li>・ 県内の医療機関で対応が困難な場合は、速やかに県外の被ばく医療機関に搬送</li> </ul>			
学校等での安全対策		—			学校等に発生した事象の概要と今後の予測等を周知	学校等に園児、児童及び生徒の屋内退避等を要請		避難の勧告等が出た場合は、速やかな実施を要請		
広域避難		—			—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県外等からの広域的な避難を想定し、受け入れ可能な避難所を把握</li> <li>・ 他県から要請があった場合は、市町村と調整を行い、選定した避難所へ一時的に受け入れる</li> <li>・ 避難者の住居や食事、医療、教育、介護などのニーズを把握するよう、市町村へ要請するとともに、その支援を実施</li> </ul>				
物資の調達と供給		—			—	市町村の要請に基づいて物資の供給を行い、物資が不足する場合は、国や災害時応援協定を締結する他の都道府県に対して物資の調達を要請				
緊急輸送活動		—			—	人員の搬送や物資の輸送、避難誘導等について、消防機関、警察、自衛隊、海上保安部、トラック協会、バス協会等に協力や支援を要請				
県産品の検査と観光対策		—			—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県産品の検査に必要な準備を実施</li> <li>・ 各観光施設に対して、発生した事故の状況等に関する情報提供を行うとともに、HP等での情報発信のために助言</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ あらかじめ整理した農林水産物や室戸海洋深層水について、順次検査を実施</li> <li>・ 検査結果が基準値を超えるときは、国の指示により、摂取制限や出荷制限等を実施</li> <li>・ 大気、土壌、海水等の放射線の検査、測定を実施</li> <li>・ 検査、測定結果は、県のHP等で広報し、市町村等にも情報発信を要請</li> </ul>			

※1:「伊方原子力発電所異常時通報連絡公表要領」

※2:「原子力災害対策特別措置法」

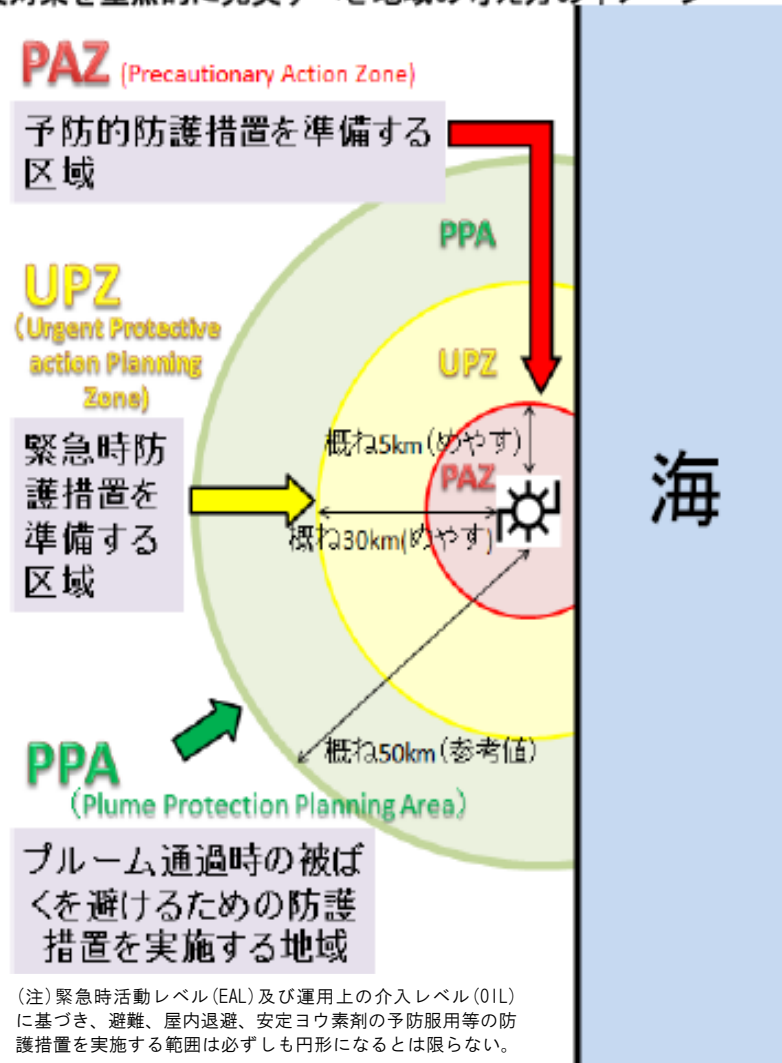
※3:「伊方発電所原子力事業者防災業務計画」

※4:「原子力災害対策指針」

# 資料編

## 防災対策を重点的に充実すべき地域の考え方のイメージ

### 防災対策を重点的に充実すべき地域の考え方のイメージ



- 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を考慮し、重篤な確定的影響等を回避するため、緊急事態区分に基づき、直ちに避難を実施するなど、放射性物質の環境への放出前の予防的防護措置 (避難等) を準備する区域
- 緊急防護措置を準備する区域 (UPZ: Urgent Protective action Planning Zone): 概ね 30 km  
国際基準等に従って、確率的影響を実行可能な限り回避するため、環境モニタリング等の結果を踏まえた運用上の介入レベル (OIL)、緊急時活動レベル (EAL) 等に基づき避難、屋内退避、安定ヨウ素剤の予防服用等を準備する区域。
- プルーム通過時の被ばくを避けるための防護措置を実施する地域 (PPA: Plume Protection Planning Area): 概ね 50 km (参考値)  
放射性物質を含んだプルーム (気体状あるいは粒子状の物質を含んだ空気の一団) による被ばくの影響を避けるため、自宅への屋内退避等を中心とした防護措置を実施する地域。

\*参考: ドイツにおいては、25~100km の範囲に安定ヨウ素剤が備蓄されており、必要に応じて州当局が配布する体制となっている。

出典: 「原子力施設等の防災対策について」の見直しに関する考え方について 中間とりまとめ (原子力安全委員会)



## 参考資料 2

### 愛媛県西北部から高知県西部にかけての気象状況の分析

#### (1) 風

風向・風速は地形の影響を強く受ける。このため高知県および愛媛県では、複雑な地形の影響で地域による差が大きい。両県ともに沿岸部における風速は他の地域に比べて強くなる。

春期（3月～5月）及び秋期（9月～11月）は天気の変化と同様に風向・風速ともに変動が大きくなる。

夏期（6月～8月）は一般的に風が弱く、特に海陸風の強い沿岸部では風向が海岸線に左右されて（海陸風は海岸線に対し直角の方向に吹きやすい）地域差が大きくなる。

冬期（12月～2月）は季節風の影響が強く、主な風向は、ほぼ全域で西～北となる。

##### ○ 瀬戸地域気象観測所（愛媛県西宇和郡伊方町塩成）

伊方発電所に近い瀬戸地域気象観測所の風観測統計値（統計期間 1997 年～2010 年）では、年間を通して北北西から北北東の風が最も多く（約 55%）、次いで南南東から南の風が多く（約 28%）吹いている。年平均風速は 4.5m/s、風速 10m/s 以上を観測した日数は、年平均で約 90 日におよぶ。季節ごとにみても南または北の風が多いが、夏期は南南東から南の風が最も多く（約 54%）、次いで北北西から北北東の風が多く（約 35%）吹いている。冬期は北北西から北北東の風が多く（約 71%）、中でも北北西の風が最も多く（約 32%）吹いている。

##### ○ 宇和地域気象観測所（愛媛県西予市宇和町神領）

宇和地域気象観測所の風観測統計値では、年間を通して西北西から北北西の風が最も多く（約 39%）、次いで南東から南の風が多く（約 33%）吹いている。年平均風速は 1.7m/s、風速 10m/s 以上を観測した日数は、年平均 1.4 日である。季節ごとにみても北西又は南東の風が多いが、その割合は季節的な特徴が明瞭で、夏期は南東から南の風が最も多く（約 46%）吹いている。冬期は西北西から北北西の風が多く（約 60%）、中でも北西の風が最も多く（約 31%）吹いている。

##### ○ 近永地域気象観測所（愛媛県北宇和郡鬼北町近永）

近永地域気象観測所の風観測統計値では、年間を通して西北西から北北西の風が最も多く（約 45%）吹いており、次いで東南東から南東の風が多く（約 20%）吹いている。年平均風速は 1.6m/s、風速 10m/s 以上を観測した日数は、年平均 1.1 日である。季節ごとにみると春期及び秋期は西北西から北北西の風が最も多く（春期は約 44%、秋期は約 40%）吹いており、中でも北西の風が最も多く（春期は約 17%、秋期は約 15%）吹いている。夏期は東南東から南東の風が多く（約 30%）吹いている。冬期は西北西から北北西の風が多く（約 67%）吹いており、中でも北西の風が最も多く（約 25%）吹いている。

##### ○ 梶原地域気象観測所（高知県高岡郡梶原町川西路）

高知県における愛媛県との県境に近い観測所の風について、梶原地域気象観測所の風観測統計値では、年間を通して南南東から南南西の風が最も多く（約 39%）吹いており、中でも南の風が最も多い（約 19%）。次いで北北西から北北東の風（約 32%）が多く吹いており、この中では北の風が最も多い（約 17%）。年平均風速は 0.9m/s で風速 10m/s 以上を観測した日はない。季節ごとにみても南または北の風が卓越しているが、その割合は季節的な特徴が明瞭で、夏期は南の風が最も多く（約 24%）吹いているのに対し冬期は北の風が最も多く（約 27%）吹いている。総じて春期から秋期にかけては南寄りの風が吹く割合が多いのに対して冬期は北寄りの風が吹く割合が多くなる。

○ 江川崎地域気象観測所（高知県四万十市西土佐用井）

江川崎地域気象観測所の風観測統計値では、年間を通して北西から北の風が最も多く（約46%）吹いており、中でも北西の風が最も多い（約22%）。次いで南東から南の風が多く（約23%）吹いている。年平均風速は1.0m/s、風速10m/s以上を観測した日数は、年平均3.4日である。季節ごとにみると、夏期は南東から南の風が多く（約43%）、中でも南南東の風が吹く割合が多い（約19%）のに対し、春期、秋期及び冬期は北西から北の風が吹く割合が多くなっており、中でも冬期はその割合が多く（約68%）、特に北西の風が多く（約32%）吹いている。

(2) 降水

高知県は日本でも降水量が多い地域である。高知県の年間降水量は、総じて山地山間部で多く3000ミリを超えるところがあり、特に東部の馬路村魚梁瀬では4000ミリを超える。一方、平野部では2000ミリに満たないところもある。

愛媛県の年間降水量は、瀬戸内海側で少ないのに対し宇和海側及び山地で多い。年間降水量は、瀬戸内海側の今治で約1220ミリとなっており、これは日本でも降水量の少ない地域にあたる。このほか、瀬戸内海側の新居浜及び松山で約1300ミリ、宇和海側の宇和島で約1650ミリ、山地の成就社で約2700ミリとなっている。

月別の降水量をみると高知県、愛媛県ともに、全般に夏期の6月、7月および秋期の9月に、梅雨や台風、秋雨などの影響で降水量が多くなる。冬期は年間を通じて最も少なくなるが、高知県では西部から中部の山間部で県内の他の地域に比べて降水量が多くなる傾向がみられる。また、愛媛県では南予及び山間部で県内の他の地域に比べて降水量が多くなる傾向がみられる。これは、冬型気圧配置時における北西の季節風に伴う降雪や降雨による影響である。

\* 本文中において、統計期間を示していない観測所の値は、平年値（1981年～2010年）を用いている。

（協力：高知地方気象台防災業務課）

参考資料 3

愛媛県の「伊方原子力発電所異常時通報連絡公表要領」による通報連絡の基準

別表

1 発電所に係る異常の発生及び経過の通報連絡の場合

区分	内容	公表時期	
		報道機関	県ホームページ 閲覧
A	(1) 協定書第 11 条第 2 項第 1 号から第 10 号までに掲げる事態が発生したとき (2) その他次に掲げる社会的影響が大きくなるおそれがあると認められる事態が発生したとき ア 発電所の周辺地域で震度 5 弱以上又は発電所で 20 ガル以上の地震を観測したとき イ 労働災害等により救急車の出動を要請したとき ウ 異常な音を発生したとき又は蒸気の異常な放出をしたとき エ 油、薬品等が敷地外に異常に漏えいしたとき。 (周辺環境に影響を与えないものを除く。) (3) その他特に重要と認められる事態が発生したとき	直ちに公表	直ちに掲載
B	(1) 管理区域内における設備の異常が発生したとき (2) 発電所の運転・管理に関する重要な計器の機能低下、指示値の有意の変化があったとき (3) 原子炉施設保安規定に定める運転上の制限が、一時的に満足されないと判断されたとき (4) その他重要と認められる事態が発生したとき	通報連絡後 48 時間以内に公表	通報連絡後 48 時間以内に掲載
C	A 及び B 以外の事項	毎月 10 日に前月分を公表(10 日が勤務日以外の場合は、次の勤務日とする。)	毎月 10 日に前月分を掲載(10 日が勤務日以外の場合は、次の勤務日とする。)

※ 「A 区分通報」の基準となる、愛媛県と四国電力が締結した安全協定である「伊方原子力発電所周辺の安全確保及び環境保全に関する協定書」第 11 条第 2 項第 1 号から第 10 号

- 1 法令、保安規定等又はこの協定に定める値を超えて放射性物質が放出されたとき。
- 2 発電所従事者その他発電所に立ち入る者の被ばくが、法令に定める許容被ばく線量を超えたとき、又は許容被ばく線量以下の被ばくであっても被ばく者に対し特別の措置を行ったとき。
- 3 原子炉施設の故障等により、原子炉が停止したとき、又は原子炉を停止する必要性が生じたとき。
- 4 前号に定めるもののほか、原子炉運転中に原子炉施設の故障等により主力抑制その他の措置(日常補修的措置を除く)が必要となったとき。
- 5 放射性物質又は放射性物質により汚染されたものが管理区域外に漏えいしたとき。
- 6 核燃料、使用済燃料又は放射性固体廃棄物が盗取され、又は所在不明になったとき。
- 7 核燃料、使用済燃料又は放射性固体廃棄物の輸送中に事故(放射性物質による汚染を伴わないものを含む。)が発生したとき。
- 8 発電所において、火災その他の災害が発生したとき。
- 9 送電線の故障等原子炉施設以外の故障により、計画外に出力抑制したとき、又は発電停止したとき。
- 10 前各号に定めるもののほか、国への報告を要する事態が発生したとき。

参考資料 4

四国電力の「伊方発電所原子力事業者防災業務計画」による非常体制の区分

原子力災害の情勢	非常体制の区分
別表 2-1 の事象が発生したときから、第 1 種非常体制が発令されるまでの間または事象が収束し非常準備体制を取る必要がなくなったときまでの間	非常準備体制
別表 2-2 の事象が発生し、原子力防災管理者が原災法第 10 条第 1 項に基づく通報を行ったときから、第 2 種非常体制が発令されるまでの間または事象が収束し第 1 種非常体制を取る必要がなくなったときまでの間	第 1 種非常体制
別表 2-3 の事象が発生したときまたは内閣総理大臣が原災法第 15 条第 2 項に基づく原子力緊急事態宣言を行ったときから、内閣総理大臣が原災法第 15 条第 4 項に基づく原子力緊急事態解除宣言を行ったときまでの間	第 2 種非常体制

別表 2-1 非常準備体制の発令基準（抜粋）

発令基準
敷地境界付近の空間ガンマ線量率の上昇（AL01）
(1) 発電所の事故により、放射性物質が外部に放出され、モニタリングステーション <sup>※</sup> またはモニタリングポストの空間ガンマ線量率が $0.15 \mu\text{Sv/h}$ を超えたとき。
(2) 愛媛県または山口県が設置しているモニタリングステーションまたはモニタリングポストによる空間ガンマ線量率が、 $0.15 \mu\text{Sv/h}$ を超えたことの連絡を受け、発電所の異常に起因するものと確認したとき。

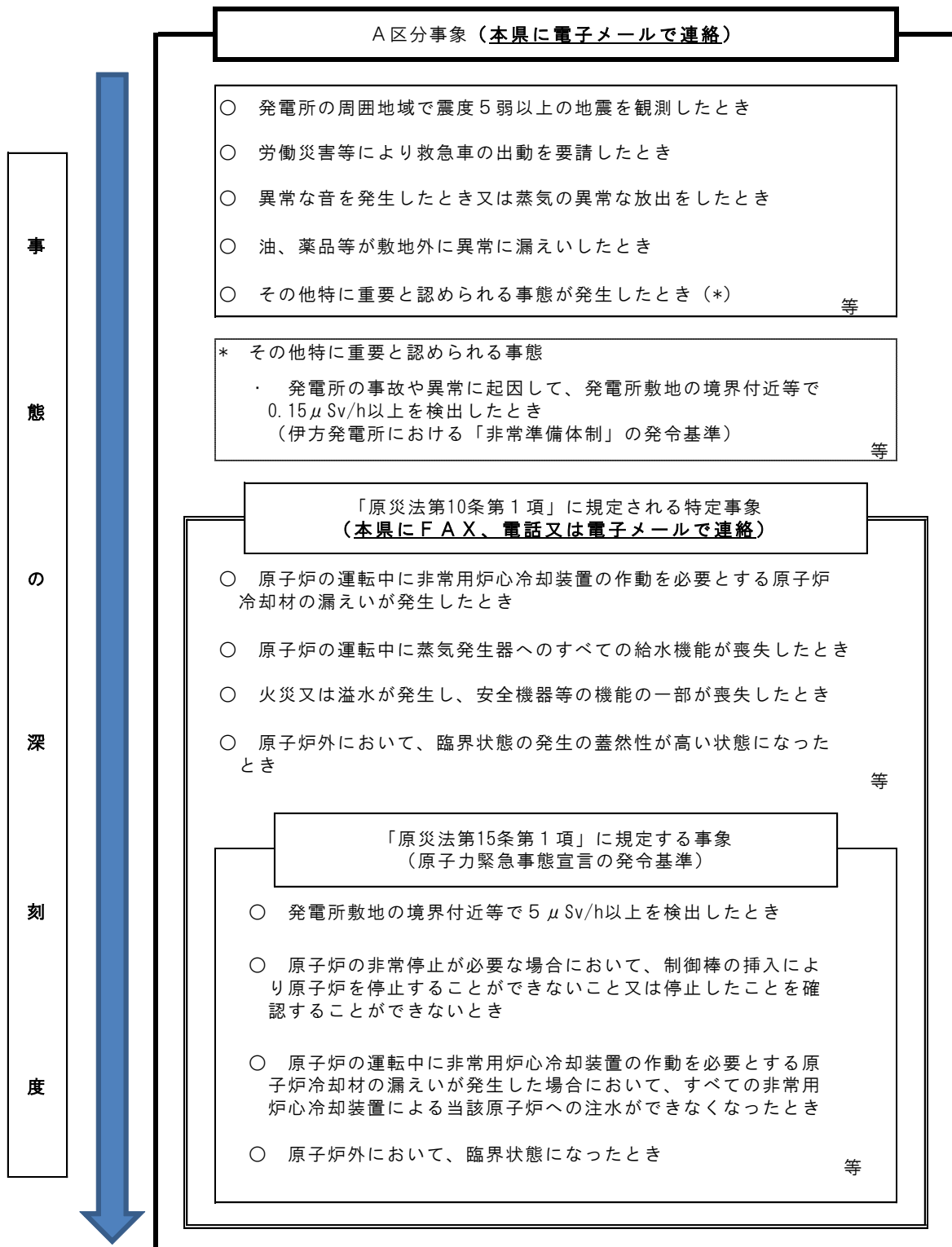
別表 2-2 原災法第 10 条第 1 項に基づく通報基準（抜粋）

通報すべき事象
7. 原子炉冷却材漏えいによる非常用炉心冷却装置作動（SE21）
原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置 <sup>※</sup> の作動を必要とする原子炉冷却材 <sup>※</sup> の漏えいが発生したとき。

別表 2-3 原災法第 15 条第 1 項の原子力緊急事態宣言発令の基準（抜粋）

通報すべき事象
1. 敷地境界付近の放射線量率の上昇（GE01）
放射線測定設備（No. 1～4 モニタリングポスト）またはモニタリングステーションにおいて以下の状態に至ったとき。ただし、落雷の影響による場合または格納容器排気筒ガスモニタ、補助建屋（家）排気筒ガスモニタおよび原子炉または使用済燃料貯蔵槽に係るすべてのエリアモニタリング設備により、検知された数値に異常が認められない場合は除く。
(1) 1 または 2 地点以上において、 $5 \mu\text{Sv/h}$ 以上を検出したとき。
(2) 1 または 2 地点以上において、 $1 \mu\text{Sv/h}$ 以上を検出した場合、中性子測定用可搬式測定機によって $1 \mu\text{Sv/h}$ 以上を検出した放射線測定設備の周辺の中性子線量率を測定し、両者の合計が $5 \mu\text{Sv/h}$ 以上となったとき。
または、愛媛県または山口県が設置しているモニタリングステーションもしくはモニタリングポストが上記の状態に至ったことの連絡を受け、発電所の異常に起因するものと確認したとき。
ただし、これらの放射線量のいずれかが、2 地点以上においてまたは 10 分間以上継続して検出した場合に限る。

四国電力による通報連絡内容



参考資料6

各緊急事態区分を判断するEALの枠組みについて（抜粋）

2. 加圧水型軽水炉（実用発電用のものに限る。）に係る原子炉施設（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。）

警戒事態を判断するEAL	緊急事態区分における措置の概要
<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>④ 全ての非常用交流母線からの電気の供給が1系統のみとなった場合で当該母線への電気の供給が1つの電源のみとなり、その状態が15分以上継続すること、又は外部電源喪失が3時間以上継続すること。</li> <li>⑤ 原子炉の停止中に1つの残留熱除去系ポンプの機能が喪失すること。</li> <li>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。</li> <li>⑦ 原子炉制御室その他の箇所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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>⑩ 燃料被覆管障壁も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、燃料被覆管障壁もしくは原子炉冷却系障壁が喪失すること。</li> <li>⑪ 当該原子炉施設等立地道府県において、震度6弱以上の地震が発生した場合。</li> <li>⑫ 当該原子炉施設等立地道府県において、大津波警報が発令された場合。</li> <li>⑬ オンサイト統括補佐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。</li> <li>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）。</li> <li>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。</li> </ul>	<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>
施設敷地緊急事態を判断するEAL	緊急事態区分における措置の概要
<ul style="list-style-type: none"> <li>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すること。</li> <li>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。</li> <li>③ 全ての交流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が30分以上（原子炉施設に設ける電源設備が実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第57条第1項及び実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則第72条第1項の基準に適合しない場合には、5分以上）継続すること。</li> <li>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。</li> <li>⑤ 原子炉の停止中に全ての残留熱除去系ポンプの機能が喪失すること。</li> <li>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。</li> <li>⑦ 原子炉制御室の環境が悪化し、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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<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>

<p>① 炉心の損傷が発生していない場合において、炉心の損傷を防止するために原子炉格納容器圧力逃がし装置を使用すること。</p> <p>② 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。</p> <p>③ 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。)</p> <p>④ 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。</p>	
<p>全面緊急事態を判断するEAL</p>	<p>緊急事態区分における措置の概要</p>
<p>① 原子炉の非常停止が必要な場合において、制御棒の挿入により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。</p> <p>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による当該原子炉への注水ができないこと。</p> <p>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による当該原子炉への注水ができないこと。</p> <p>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。</p> <p>⑤ 全ての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(原子炉施設に設ける電源設備が実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第57条第1項及び実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則第72条第1項の基準に適合しない場合には、30分以上)継続すること。</p> <p>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分以上継続すること。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>⑩ 原子炉制御室が使用できなくなることにより、原子炉制御室からの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原子炉施設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。</p> <p>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。</p> <p>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。)</p> <p>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>	<p>PAZ内の住民避難等の防護措置を行うとともに、UPZ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。</p>

出典：原子力災害対策指針（原子力規制委員会）

参考資料 7

〇 I L (運用上の介入レベル) と防護措置について (抜粋)

	基準の種類	基準の概要	初期設定値* <sup>1</sup>	防護措置の概要
緊急 防護 措置	〇 I L 1	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避難等させるための基準	500 $\mu$ Sv/h (地上 1m で計測した場合の空間放射線量率* <sup>2</sup> )	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家屋避難を含む)
	〇 I L 4	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	$\beta$ 線 : 40,000cpm* <sup>3</sup> (皮膚から数 cm での検出器の計数率)  $\beta$ 線 : 13,000cpm* <sup>4</sup> 【1ヶ月後の値】 (皮膚から数 cm での検出器の計数率)	避難基準に基づいて避難した避難者等をスクリーニングして、基準を超える際は迅速に除染。
早期 防護 措置	〇 I L 2	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* <sup>5</sup> 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 $\mu$ 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。

\* 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 の初期設定値は改訂される。

\* 2 本値は地上 1m で計測した場合の空間放射線量率である。実際の運用に当たっては、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 1m 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。

\* 3 我が国において広く用いられている  $\beta$  線の入射窓面積が 20cm<sup>2</sup> 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/cm<sup>2</sup> 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 40Bq/cm<sup>2</sup> 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、放射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った牛の乳)をいう。

注

・ cpm (count per minute) : 1 分間に放射性元素から放出される  $\beta$  線の放出数

・ Bq : ベクレル

出典 : 原子力災害対策指針 (原子力規制委員会)



参考資料 8

県境付近（愛媛県内）の固定型モニタリングポスト一覧

	設置場所		伊方発電所からの距離	高知県境までの距離 (県内の対象地区)
	名称	住所		
1	南予地方局宇和島庁舎 (水準モニタリングポスト宇和島)	愛媛県宇和島市天神町 7-1	約 38km	約 7km (四万十市西土佐奥屋内)
2	野村シルク博物館 (県モニタリングポスト野村)	愛媛県西予市野村町野村 8-177-1	約 33km	約 18km (高岡郡四万十町地吉)
3	総合科学博物館 (水準モニタリングポスト新居浜)	愛媛県新居浜市大生院 2133-2	約 98km	約 9 km (吾川郡いの町桑瀬)

\* 測定結果については、愛媛県のホームページ (<http://www.ensc.jp/pc/main/pcbbase.html>) 及び原子力規制委員会のホームページ (<http://radioactivity.nsr.go.jp/map/ja/>) で公開されている。

## 風水害時等の配備基準及び動員基準

高知県災害対策本部規程別表 7（第 12 条関係）

配備体制	配備基準	動員体制	実施事項
第 1 配備 警戒体制	県内に気象等警報が発表されたとき	○危機管理・防災課、南海トラフ地震対策課、消防政策課 ○風水害関係課* ○風水害関係課が定める出先機関	○関係機関等への情報の提供 ○管理施設への注意喚起
第 2 配備 嚴重警戒体制	台風が接近するなど嚴重な警戒が必要なとき	○危機管理・防災課、南海トラフ地震対策課、消防政策課 ○本部連絡員 ○風水害関係課 ○風水害関係課が定める出先機関	○関係機関等への情報の提供 ○管理施設への注意喚起 ○被害の発生を防ぐ応急対策の実施
第 3 配備 災害対策本部体制	台風や集中豪雨等により下欄に該当する被害の発生がほぼ確実であるとき	○本部長及び副本部長 ○本部長 ○災害対策本部事務局 ○本部連絡員 ○各部局が定める関係課室及び出先機関	○関係機関等への情報の提供 ○管理施設への注意喚起及び被害状況の調査・報告 ○被害の発生を防ぐ応急対策の実施
第 4 配備 災害対策本部体制	○被災区域が広域に市町村域を超え広域にわたる場合 ○被災規模が大きく当該市町村のみでは処理することが困難と認められる場合	別表 4 に定められている分掌事務を実施するために必要な人員	別表 4 に定められている分掌事務

\* 高知県災害対策本部規程別表 8 の第 2 配備の動員体制にある「風水害関係課」は、本計画では「原子力災害関係課」と読み替えるものとする。

# 用 語 集

用語	説明
<b>あ</b>	
IAEA (国際原子力機関： International Atomic Energy Agency)	<p>国際原子力機関（IAEA）は、以下の目的で、1957年7月に設立された国際機関。本部はウィーンにある。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.世界平和・健康及び繁栄のため原子力の貢献の促進増大</li> <li>2.軍事転用されないための保障措置の実施</li> </ol> <p>これらの目的を果たすため、IAEAは、開発途上国へ原子力の平和利用を促進するための支援活動をするとともに、核不拡散条約に基づき、原子力開発を進めている国々と保障措置協定を結び、軍事転用されていないことを確認するため、保障措置活動を行っている。</p>
ICRP (国際放射線防護委員会： International Commission on Radiological Protection)	<p>国際放射線防護委員会（ICRP：International Commission on Radiological Protection）は、専門家の立場から放射線防護に関する勧告を行う国際組織。</p> <p>ICRPは、主委員会と四つの専門委員会（放射線影響、誘導限度、医療放射線防護、委員会勧告の適用）からなり、ICRP勧告は国際的に権威あるものとされている。国際原子力機関（IAEA）の安全基準や世界各国の放射線障害防止に関する法令の基礎にされている。我が国の放射線防護の考え方や法令に取込まれている数値は、ICRPの勧告が基本となっている。</p>
安定ヨウ素剤	<p>放射性ではないヨウ素をヨウ化カリウムの形で製剤したもの。ヨウ素は、甲状腺ホルモンの構成成分として必須の微量元素である。甲状腺にはヨウ素を取込み蓄積し、それを用いてホルモンを合成するという機能があるため、原子力発電所などの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、甲状腺に濃集し、甲状腺組織内で一定期間放射線を放出し続ける。その結果甲状腺障害が起こり、比較的低い線量域では甲状腺がんを、高線量では甲状腺機能低下症を引起す。これらの障害を防ぐために、放射性ヨウ素を取込む前に甲状腺をヨウ素で飽和しておくのが安定ヨウ素剤服用の目的である。</p> <p>安定ヨウ素剤の効果は投与時期に大きく依存し、放射性ヨウ素吸入直前の投与が最も効果が大きい。また、安定ヨウ素剤は放射性ヨウ素の摂取による内部被ばくの低減に関してのみ効果を有する。</p>
EAL (緊急時活動レベル： Emergency Action Level)	<p>緊急事態の深刻さを検知し、どの緊急事態区分に属するかを判断するために用いられる、特有の事前に定められた観測可能な基準と施設の状態</p>
ウラン	<p>鉱石や土壌に含まれている天然の放射性核種で、代表的なものとしてウラン-238（半減期 45 億年）およびウラン-235（半減期 7 億年）などがある。</p>
OIL (運用上の介入レベル： Operational Intervention Level)	<p>空間放射線量率などの測定可能な測定値により求めた、防護措置導入の判断に用いられるレベル</p>

用語	説明
<p>オフサイトセンター (緊急事態応急対策等拠点施設)</p>	<p>緊急事態応急対策等拠点施設（オフサイトセンター）は、原子力災害発生時に避難住民などに対する支援など様々な応急対策の実施や支援に関係する国、地方自治体、放射線医学総合研究所、日本原子力研究開発機構などの関係機関及び専門家など様々な関係者が、一堂に会して情報を共有し、指揮の調整を図る拠点となる施設。</p> <p>事故が起こった場合には、オフサイトセンター内に設置される幾つかのグループが、施設の状況、モニタリング情報、医療関係情報、住民の避難・屋内退避状況などを把握し、必要な情報を集め共有する。オフサイトセンターでは、国の原子力災害現地対策本部長が主導的に必要な調整を行い、各グループがとるべき緊急事態応急対策を検討するとともに、周辺住民や報道関係者などに整理された情報を適切に提供する。</p>
<b>か</b>	
<p>加圧水型軽水炉</p>	<p>普通の水を減速材と冷却材として用いる軽水炉で、現在世界で最も多い型式の原子力発電用の原子炉（PWR は Pressurized Water Reactor の略称である）。加圧水型原子炉は、一次系に約 160 気圧の圧力をかけて、高温の一次冷却水が沸騰しないようにし、この熱を蒸気発生器に通して二次系の水に伝え、蒸気を作ってタービンを回して発電する。一次系と二次系が分離されているので、タービンを通る二次系の蒸気には放射性物質を含まない点が沸騰水型原子炉（BWR）と異なる。日本では 2009 年 3 月現在、23 基が稼動している。</p>
<p>外部被ばく</p>	<p>人体が放射線を受けることを放射線被ばくといい、放射線を体の外から受けることを外部被ばくという。</p> <p>外部被ばくの例として、レントゲン撮影のとき X 線を受けることがあげられる。また、地球上の生物は宇宙線や、大地からの放射線により日常的に外部被ばくをしている。原子力施設からの外部被ばくに係る主な放射線は、ベータ線、ガンマ線及び中性子線である。</p>
<p>確定的影響</p>	<p>ある一定の放射線量（これをしきい値という）を超える被ばくをした場合にだけ現れ、受けた放射線量に依存して症状が重くなるような影響。大量の放射線を受けた結果、多数の細胞死が起きたことが原因と考えられる。症状の現れ方には個人差があるが、ほぼ同じ程度の線量の放射線を受けた人には、同じような症状が現れる。</p> <p>確定的影響には、急性の骨髄障害、胎児発生の障害（精神遅延、小頭症）、白内障などが含まれる。</p>
<p>確率的影響</p>	<p>放射線被ばくによる単一の細胞の変化が原因となり、受けた放射線の量に比例して障害発症の確率が増えるような影響でしきい値がないと仮定されている。がんや遺伝的影響が含まれる。放射線によって DNA に異常（突然変異）が起こることが原因と考えられている。</p>
<p>環境放射線</p>	<p>環境放射線とは、人間の生活環境にある自然及び人工の放射線。</p> <p>人間が受けている放射線の量が最も多いのは大気圏外からの宇宙線と天然放射性元素などからの自然放射線で、次に診断用 X 線などの医療用の放射線、原子力施設から放出された放射性物質からの放射線、過去の核実験によるフォールアウトから放出される放射線などの人工放射線がある。</p>

用語	説明
ガンマ線	<p>原子核の壊変によって原子核から放出される電磁波をガンマ線という。不安定な原子核がアルファ線やベータ線を放出した後に、さらにガンマ線を放出してより安定な原子核に移行する。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、遮へいをするには、厚い鉛板やコンクリート壁が必要である。</p>
希ガス	<p>ヘリウム (He)、ネオン (Ne)、アルゴン (Ar)、クリプトン (Kr)、キセノン (Xe)、ラドン (Rn) の6元素を総称するもので、大気中の存在量が非常に少ないので希ガスと呼ばれる。これらは非常に安定な元素で、他の元素と容易に化合しないので不活性ガスともいう。</p> <p>このうち放射能を持つ希ガスを放射性希ガスという。例えば天然に存在するアルゴン-40 は放射能を持たないが、中性子を照射するとアルゴン-41 となり、放射能を持つので放射性希ガスという。またこれは人工的に作られたものであるので人工放射性希ガスともいう。ラドン (ラドン-222)、トロン (ラドン-220) は自然放射性希ガスである。</p> <p>原子力発電所で事故が発生した場合、主にクリプトンやキセノンの放射性希ガスが大気中に放出される。</p>
緊急時活動レベル	「EAL」の項を参照
緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム	「SPEEDI」の項を参照
緊急被ばく医療	<p>原子力災害や放射線事故により被ばくした者あるいは汚染を伴う傷病者に対する医療活動のこと。避難した住民、発災事業所従業員などを対象に、放射線被ばくや放射性物質による汚染について医療処置を行う。発災事業所内での救護施設、近隣の医療機関、住民の避難所に設けられた救護所などで行われる初期被ばく医療と、地域の基幹的な病院で行われるより専門的な二次被ばく医療、さらに専門的な三次被ばく医療の三段階で構築され、必要に応じて柔軟に使い分ける。</p> <p>被ばく医療を行う医療機関は、地方自治体または国にあらかじめ指定される。通常の医療に加え、被災者の放射線学的サーベイ、放射性物質による汚染の除去、被ばく線量の推定などを行う必要がある。三次被ばく医療機関は、放射線医学総合研究所のほかに、平成16年3月に広島大学が選定された。</p>
空間放射線量率 (空気吸収線量率)	<p>対象とする空間の単位時間当たりの放射線量を空間放射線量率という。</p> <p>放射線の量を物質が放射線から吸収したエネルギー量で測定する場合、線量率の単位は、Gy/h (グレイ毎時) で表す。空気吸収線量率ともいい、表示単位は一般的に nGy/h (ナノグレイ毎時) 及び <math>\mu</math> Sv/h (マイクロシーベルト毎時)</p>
原子力安全委員会	<p>原子力安全委員会は、原子力基本法に基づいて設置されていた審議機関であり、原子力の研究、開発及び利用に関する事項の内、安全の確保に関する事項について企画し、審議し、決定する。</p> <p>平成24年9月19日、原子力規制委員会の発足に伴い廃止</p>

用語	説明
原子力規制委員会	内閣府の原子力安全委員会及び経済産業省の原子力安全・保安院のほか、文部科学省及び国土交通省の所掌する原子力安全の規制、核不拡散のための保障措置等に関する事務を一元化し、環境省の外局として設置された。平成 24 年 9 月 19 日に発足
原子力緊急事態宣言	原子力災害対策特別措置法第 15 条に定める原子力緊急事態に至った場合、内閣総理大臣による原子力緊急事態宣言が発出される。この宣言により、国は原子力災害対策本部（本部長：内閣総理大臣）の設置、原子力事業者、国の各機関、関係自治体などに対する必要な指示などを行うとともに、原子力災害現地対策本部（本部長：副大臣）をオフサイトセンターに設置し、原子力災害合同対策協議会が組織される。
原子力災害対策指針	原子力災害対策特別措置法第 6 条の 2 第 1 項に基づき、原子力災害対策の円滑な実施を確保するため、原子力規制委員会が定めるもの。防災基本計画の原子力災害対策編において、専門的・技術的事項についてはこの指針によるとされている。
「原子力施設等の防災対策について」	原子力災害特有の事象に着目し原子力発電所などの周辺における防災活動をより円滑に実施できるように技術的、専門的な事項を原子力安全委員会がとりまとめた指針をいう。 その内容は、平成 24 年 10 月、原子力規制委員会が策定した「原子力災害対策指針」に引き継がれた。
原子力災害対策特別措置法（原災法）	原子力災害対策特別措置法は、1999 年 9 月 30 日に起きた JCO 臨界事故の教訓などから、原子力災害対策の抜本的強化をはかるために 1999 年 12 月 17 日に制定され、2000 年 6 月 16 日に施行された法律である。 この法律では、臨界事故の教訓を踏まえ、以下のことの明確化をはかるとしている。 1.迅速な初期動作の確保 2.国と地方公共団体の有機的な連携の確保 3.国の緊急時対応体制の強化 4.原子力事業者の責務 また、原子力災害の特殊性に配慮し、原子力災害の予防に関する原子力事業者の義務、内閣総理大臣の原子力緊急事態宣言の発出及び原子力災害対策本部の設置並びに緊急事態応急対策の実施その他原子力災害に関する事項について特別の措置を定めることにより、原子炉等規制法、災害対策基本法などの足りない部分を補い、原子力災害に対する対策の強化をはかる。また、これにより原子力災害から国民の生命、身体及び財産を保護する。
原子炉冷却材	核分裂で発熱した核燃料の「熱を冷やす」材料をいい、原子炉冷却材によって、核分裂による熱を原子炉から取り出し発電に使う。 原子炉の型によって材料が変わり、軽水（普通の水）やナトリウムなどが使用されるが、日本の発電用原子炉では、軽水が使われている。

用語	説明
甲状腺	<p>内分泌腺の一つ。喉頭の前下部、気管の両側に位置し、帯黄赤色でやや馬蹄鉄状である。身体の発育及び新陳代謝に関係あるホルモンを分泌する。このホルモン（チロキシン）が欠乏すると、発育障害や粘液水腫を起こし、過剰になるとバセドー病を起こす。</p> <p>甲状腺はヨウ素を多く含んでおり、放射性ヨウ素が体内に取込まれたとき、他の臓器に比べ選択的に甲状腺に集まり放射線吸収線量が大きくなる。</p> <p>甲状腺は、放射線被ばくによる発がんの感受性が高い組織であるため、その被ばく線量が原子力防災における安全対策の目安ともなっている。</p>
国際原子力機関	「IAEA」の項を参照
国際放射線防護委員会	「ICRP」の項を参照
<b>さ</b>	
サーバイメータ	サーバイメータは、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、小型で可搬型の放射線測定器
シーベルト (Sv)	<p>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。</p> <p>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」、さらに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」がある。</p>
実効線量	放射線による身体への影響、すなわちがんや遺伝的影響の起こりやすさは組織・臓器ごとに異なる。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を実効線量という。
スクリーニング	<p>原子力施設周辺の地域住民などが、原子力災害の際に放射能汚染の検査や、これに伴う医学的検査を必要とする事態が生じた場合は、救護所において、国の緊急被ばく医療派遣チームの協力を得て、身体表面に放射性物質が付着しているもののふるい分けを実施するが、これをスクリーニングという。</p> <p>スクリーニングは、初期被ばく医療の段階で行い、スクリーニングを実施した結果、放射能汚染などの応急除染が必要と認められる者に対しては、救護所要員による応急の除染が行われる。残存汚染があるもの、また医療処置が特に必要と認めるものについては、二次被ばく医療施設に転送される。</p>
SPEEDI (緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム)	原子力施設から大量の放射性物質が放出されたり、あるいはそのおそれがあるという緊急時に、周辺環境における放射性物質の大気中濃度及び周辺住民の被ばく線量などを、放出源情報、気象条件及び地形データをもとに迅速に予測するシステム。

用語	説明
セシウム (セシウム-137)	<p>ウランなどの核分裂によって生成する半減期 30 年の放射性同位体のこと。</p> <p>化学的性質がカリウムによく似ているので、体内に取り込まれると筋肉に集まる傾向がある。環境に分布するセシウム-137 は大気圏内核実験などによるものであるが、現在、その雨水・ちり中のセシウム-137 濃度は 1970 年代に比べて約 1/20 に減少している。</p>
<b>た</b>	
中性子線	<p>中性子は、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。中性子線は、水やパラフィン、厚いコンクリートで止めることができる。</p> <p>中性子線は、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。吸収された線量が同じであれば、ガンマ線よりも中性子線のほうが人体に与える影響は大きい。</p>
等価線量	<p>等価線量は、人の組織や臓器に対する放射線影響が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。</p> <p>単位は、シーベルト (Sv)</p>
特定事象	<p>特定事象とは、原子力災害対策特別措置法第 10 条第 1 項に規定する次の基準または施設の異常事象のことをいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力事業所の境界付近の放射線測定設備により 5 <math>\mu</math>Sv/h 以上の場合</li> <li>・排気筒など通常放出場所で、拡散などを考慮した 5 <math>\mu</math>Sv/h 相当の放射性物質を検出した場合</li> <li>・管理区域以外の場所で、50 <math>\mu</math>Sv/h の放射線量か 5 <math>\mu</math>Sv/h 相当の放射性物質を検出した場合</li> <li>・輸送容器から 1 m 離れた地点で 100 <math>\mu</math>Sv/h を検出した場合</li> <li>・臨界事故の発生またはそのおそれがある状態</li> <li>・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喪失が発生すること、等</li> </ul>
<b>な</b>	
内部被ばく	<p>人体が放射線を受けることを放射線被ばくといい、身体内に取込んだ放射性物質に起因する特定臓器・組織の被ばくを内部被ばくという。</p> <p>放射性物質を体内に取り込む経路には、放射性物質を含む空気、水、食物などの吸入摂取、経口摂取、経皮吸収がある。</p>
<b>は</b>	
非常用炉心冷却装置	<p>原子炉内の冷却水が減少したり、配管が破れて急速に冷却水が流失したときなどに、緊急に炉心を冷却するために設けられている装置。</p> <p>原子炉の中へ大量の水を送り込んだり、燃料棒に直接水をかけて冷やしたりして、燃料棒の崩壊熱による破損を防止する。</p>



用語	説明
復水器	蒸気タービンで使用した蒸気を、冷却水との熱交換によって冷却凝縮し、水にして体積を減らすことにより高い真空状態を作り、蒸気の流れをよくしてタービンの効率を高くする装置
プルーム (放射性プルーム)	<p>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。</p> <p>放射性プルームには放射性希ガス、放射性ヨウ素、ウラン、プルトニウムなどが含まれ、外部被ばく、内部被ばくの原因となる。放射性希ガスは、地面に沈着せず、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が、放射性プルームが上空を通過中に、この中の放射性物質から出される放射線を受ける（外部被ばく）。</p> <p>放射性ヨウ素などは、放射性プルームが通過する間に地表面などに沈着するため、通過後も沈着した放射性ヨウ素などからの外部被ばくがある。また、放射性プルームの通過中の放射性ヨウ素などを直接吸入すること及び放射性ヨウ素などの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も放射性ヨウ素などを体内に取込むことになり、体内に取込んだ放射性物質から放射線を受ける（内部被ばく）。</p>
プルトニウム	<p>プルトニウムとして代表的なプルトニウム-239は、ウラン-238が原子炉の中で中性子を吸収してつくられる人工放射性核種である。</p> <p>プルトニウム-239は、半減期が24000年で<math>\alpha</math>線を放出する。また中性子を吸収して核分裂を起こす。環境放射能のモニタリングにおいても大変重要な核種である。プルトニウムは分離精製した後、<math>\alpha</math>線スペクトロメータなどで測定される。</p>
プルトニウム及び超ウラン元素のアルファ核種	<p>プルトニウム-238、-239、-240、-242、アメリカシウム-241、キュリウム-242、-243、-244のことを指す。</p> <p>超ウラン元素とは、ウラン（原子番号92）よりも原子番号の大きい元素であり、アルファ核種とは、<math>\alpha</math>線を放出する核種である。</p> <p><math>\alpha</math>線は、人体外部で受けた場合は、皮膚の表面で止まってしまうために人体への影響はほとんどないが、体内に<math>\alpha</math>線を放出する放射性物質を摂取した場合は、その物質の沈着した組織の細胞が集中して<math>\alpha</math>線の全エネルギーを受けるため人体が受ける影響が大きい。</p>
ベクレル (Bq)	放射能の量を表す単位のこと。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。
ま	
モニタリング	<p>原子力施設内や環境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・監視することを放射線モニタリングという。</p> <p>環境放射線モニタリングには、環境における放射線（主として、空間<math>\gamma</math>線量）のモニタリングと環境試料の放射能モニタリングがある。</p> <p>また、原子力災害の発生時に実施される緊急時モニタリングは、初期モニタリング、中期モニタリング及び復旧期モニタリングの3つに大別される。</p>

用語	説明
モニタリングステーション	<p>原子力発電所や再処理工場などの原子力施設からの放射線等を常時監視する目的で設置された、放射線機器・気象機器・無線機などの機器類を整備した放射線観測局をいう。</p> <p>モニタリングステーションでは、空気中の放射性物質濃度、放射線量率、積算線量などが測定され、空気中の放射性物質の濃度を測定、監視する設備を有することでモニタリングポストと区別される。</p>
モニタリングポスト	<p>放射線を定期的に、または連続的に監視測定することをモニタリングといい、原子力発電所などの周辺でモニタリングを行うための設備をモニタリングポストという。</p>
<b>や</b>	
ヨウ素 (ヨウ素-131)	<p>ウラン-235の核分裂によってつくられる。半減期は8日で、<math>\beta</math>線および<math>\gamma</math>線を放出する人工放射性核種。</p> <p>ヨウ素は揮発性が高いため核実験や原子炉事故などで環境に最も多く放出されるので、環境放射線モニタリングにおいて重要な核種の一つである。</p>
予測線量	<p>予測線量とは、放射性物質又は放射線の放出量予測、気象情報予測などをもとに、何の防護対策も講じない場合に、その地点に留まっている住民が受けると予測される線量の推定値</p>

## 【参考文献】

1. 公益財団法人 原子力安全技術センター 「原子力防災基礎用語集」 平成24年5月改訂  
[http://www.bousai.ne.jp/vis/bousai\\_kensyu/glossary/index.html](http://www.bousai.ne.jp/vis/bousai_kensyu/glossary/index.html)
2. 文部科学省 「環境放射線データベース」  
<http://search.kankyo-hoshano.go.jp/servlet/search.top>, (参照 2012-10-04)
3. 「原子力百科事典 ATOMICA」 <http://www.rist.or.jp/atomica/>
4. 原子力安全委員会原子力施設等防災専門部会防災指針検討ワーキンググループ  
「原子力施設等の防災対策について」の見直しに関する考え方について 中間とりまとめ  
平成24年3月22日
5. 原子力規制委員会「原子力災害対策指針」平成25年9月5日全部改正

## 高知県原子力災害対策行動計画

平成26年9月 作成

高知県危機管理部危機管理・防災課

〒780-8570

高知市丸ノ内1丁目2番20号

TEL 088-823-9320

FAX 088-823-9253

E-mail 010101@ken.pref.kochi.lg.jp