

平成28年度主要事業について

平成28年5月16日（月）
平成28年度第1回原子力安全顧問会議

原子力防災に関する
国、県の主な動き

原子力防災に関する主な動き①

1 国

(1) 原子力災害対策指針の改正(H27.8.26) (主な改正内容)

① 原子力災害医療の医療機関の役割の再編及び名称変更(原子力災害拠点病院等)

福島第一原子力発電所事故時に、被ばく医療体制が十分に機能しなかった事例(①放射性物質が広範囲に拡散し、指定病院も被災した。②普通のけがや病気の住民が診療を受けられなかった。)を踏まえ、拠点病院を中心とした医療ネットワークを構築し、原則すべての患者を受け入れすることを目的として新たに各機関の具体的な役割や施設要件等が定められた。

ア 原子力災害医療協力機関(県に登録)

被ばく傷病者等に対する初期診療の実施や県の原子力災害対策への協力を行う。

イ 原子力災害拠点病院(県が指定)

原子力災害時に汚染の有無にかかわらず傷病者等を受け入れ、被ばくがある場合には適切な診療等を行う。

ウ 高度被ばく医療支援センター(国が指定:放射線医学総合研究所、長崎大、弘前大、広島大、福島医大)

拠点病院では対応できない高度専門的な診療及び支援等を行う。

エ 原子力災害医療・総合支援センター(国が指定:長崎大、弘前大、広島大、福島医大)

拠点病院への支援や原子力災害医療派遣チームの派遣調整等を行う。

② 避難退域時における検査及び除染等の具体化

避難退域時検査及び簡易除染を、従来の体表面汚染スクリーニングに代わるものとして、具体的な実施方法が記述された。

<避難退域時検査の実施手順>

ア 自家用車やバス等の車両を利用して避難等をする住民の検査は、まず車両の検査を行う。

イ 車両の検査結果が40,000cpm(β線)以下でない場合には、乗員の代表者に対して検査を行う。

ウ 乗員の代表者がOIL4(※)以下でない場合には、乗員の全員に対して検査を行う。

※OIL4…皮膚汚染等からの外部被ばくを防止するため、除染を行う基準(β線:40,000cpm)

3

原子力防災に関する主な動き②

(2) 地域原子力防災協議会の設置

・H25.9.3 国の原子力防災会議

地域防災計画の充実のため、自治体のみで解決が困難な対策は、国が地域毎にワーキングチームを設置し、各地域の課題を集約し、解決に取り組む。

・H27.3.18 「地域原子力防災協議会」に改称するとともに、その機能を強化

■ 島根地域原子力防災協議会

・両県副知事及び各省庁指定職級が基本構成員

・必要に応じ関係市町村や電力事業者も参加し、緊急時対応の確認等の重要事項を協議

→避難計画等の原子力防災の取り組みをまとめた「島根地域の緊急時対応」については、協議会を通じて実効性を確保した後、原子力防災会議(議長:内閣総理大臣)に報告

<作業部会> ※従来のワーキングチーム

・基本構成員 原子力防災専門官、原子力規制委員会、内閣府(原子力防災)、経済産業省、島根県、鳥取県(市町村を代表)、厚生労働省、国土交通省、防衛省、その他避難等の実施に係る実働省庁 ほか

・緊急時対応に係る個々の論点について担当者間で検討。協議会の構成員を補佐。

○ 地域原子力防災協議会作業部会を通じた主な要望事項

① 避難行動要支援者の避難方法の実効性向上

② 避難車両の確保と実際的な要請スキームの確立、物資の供給体制

③ 緊急時モニタリングの具体的な実施内容・方法等

④ 避難退域時検査実施体制・内容、他地域との広域連携

4

原子力防災に関する主な動き③

(3) 防災業務従事者の安全確保

- ・H28.1.5 内閣府が設置した「オフサイトの防災業務関係者の安全確保の在り方に関する検討会」の報告書が公表され、防災業務関係者の防護措置の在り方及び内容、被ばく線量管理の方法等が示された。
- 今後、内閣府が関係省庁と連携し、施策の具体化を推進する。

ア 防災業務関係者の防護装備

緊急時モニタリング、住民への広報、避難誘導、交通整理、避難者の輸送、避難退域時検査、道路啓開、インフラ復旧等に従事する者の防護装備例としては次のとおり(原子力発電所内の事故収束に係る業務及び実動組織が主に実施する警備、救難・救助、消防等については除く)

区分等	屋外作業	車等の運転
全面緊急事態直後	・防護服、手袋、靴カバー ・安定ヨウ素剤の予防服用	・半面マスク ・個人線量計
放射性物質の放出開始後	・防護服、手袋、靴カバー ・安定ヨウ素剤の予防服用	・防護服、手袋、靴カバー ・個人線量計
放射性物質の沈着後	・防護服、手袋、靴カバー ・安定ヨウ素剤の準備	・防塵マスク ・個人線量計

イ 被ばく線量の管理及び予測の方法

- ・国及び自治体の職員・・・当該機関がそれぞれその管理の責任を持つ
- ・民間事業者の従業員・・・雇用主たる民間事業者が管理を行いつつ、国及び自治体が支援
- 当該業務の実施による被ばく線量を予測し、管理の目安以内に収まることを確認する。国は、こうした判断や調整が適切に行えるよう、専門的、技術的見地から必要な助言を行う。

原子力防災に関する主な動き④

2 鳥取県

(1) 防災対策

ア 地域防災計画、広域住民避難計画の修正(平成27年8月24日)

背景

①原子力防災施設・資機材に係る整備

②原子力防災訓練等を通じた見直し

③原子力安全顧問の設置等防災体制の強化

④国の制度見直し等の反映

鳥取県地域防災計画(原子力災害対策編)

主な修正項目

原子力防災施設・資機材に係る整備

- 緊急事態対処センターの整備、ホールボディカウンタの追加整備に伴う内部被ばく検査体制の充実、モニタリング情報共有システムの追加整備に伴う各種測定結果の集約・共有の迅速化、原子力環境センターの整備等モニタリング体制の強化

原子力防災訓練等を通じた見直し

- 訓練で検証した避難退域時検査(放射性物質の付着の確認)の実施手順を追加
- 避難退域時検査等の際の避難住民への支援(情報提供等)を追加
- 避難時における警察等実動機関の現地調整を行うための環境整備を追加
- 人形峠環境技術センターで想定されるフッ化水素への対応時の留意事項を追加

原子力安全顧問の設置等、防災体制の強化

- より柔軟かつ機動的に原子力安全に関する幅広い分野の専門家から指導助言を得るため、原子力安全顧問を設置(従前の原子力防災専門家会議を廃止)したことに伴う修正

国の制度見直し等の反映

- 防災基本計画の修正(地域原子力防災協議会の設置及び地域防災計画等の具体化・充実化に係る国の支援等)
- 原子力災害対策指針の修正(国際基準の考え方を踏まえたUPZ外における防護措置等)
- 国の原子力防災体制の見直し(内閣府・原子力規制庁との業務体制から内閣府への専任体制に変更等)
- 緊急時モニタリング計画の策定(鳥取県と連携し従前の計画を標準化)に伴う修正(鳥根原子力発電所対応分:H26.8、人形峠環境技術センター対応分:H27.3)

鳥取県広域住民避難計画

主な修正項目

原子力防災訓練等を通じた見直し

1. 避難途中の住民に対する各種支援の実施
 - 避難支援ポイントにおいて避難に必要な情報(道路情報、避難情報等)の提供
 - 避難支援ポイントにおいて物資(飲料水、食料等)を提供

2. 車両による避難の実効性向上

- 国道431号が使用可能な場合の避難車両誘導
- 避難中に交通事故が発生した場合における円滑処理及び渋滞防止

3. その他

- 避難元から避難先までの避難について、地区ごとに一時集結所、避難経路等を具体的に定め、一連の情報を整理
- 付属資料の追加等(気象状況等)

原子力安全顧問の設置等、防災体制の強化

- 原子力事業者の避難・一時移転等の防災対策への役割を明記
- より柔軟かつ機動的に原子力安全に関する幅広い分野の専門家から指導助言を得るため、原子力安全顧問を設置(従前の原子力防災専門家会議を廃止)したことに伴う修正

国の制度見直し等の反映

- 緊急時モニタリング計画の策定と国のモニタリングとの連携
- モニタリング結果については、モニタリング共有システムにより情報共有を実施
- UPZ外についても、事態の進展等に応じ防護措置を実施することを追加
- 避難退域時検査(放射性物質の付着の確認)の実施手順の追加

原子力防災に関する主な動き⑤

イ 原子力防災訓練の実施

ア) 原子力防災訓練(島根原子力発電所対応)

期日:平成27年8月25日(火)9時～12時(船舶、避難所開設訓練)

※船舶を用いた住民避難訓練は台風接近に伴い中止

平成27年10月23日(金)8時30分～15時(本部等運営訓練等)

平成27年10月25日(日)8時～14時(避難等の実動訓練)

参加者:39機関、約920名(うち、住民300人)

主要訓練項目

- ①新たに整備した資機材(ホールボディカウンタ、モニタリング共有システム)の運用
- ②自衛隊による避難行動要支援者の把握、救出訓練
- ③高齢者施設及び医療機関等の避難計画の検証



イ) 原子力防災図上訓練(島根原子力発電所対応)

期日:平成27年9月1日(火)9時～12時 参加者:約70名

ウ) 人形峠環境技術センター原子力防災訓練

期日:平成27年11月6日(金)9時～15時 参加者:約80名

主要訓練項目

- ①県対策本部とオフサイトセンターでの状況の進展に応じた、一連の対応の確認
- ②災害対策本部と他機関及び県地方支部との連携確認
- ③モニタリング情報共有システムの活用
- ④フッ化水素に対する防護措置要領の確認

7

原子力防災に関する主な動き⑥

ウ 住民等への普及啓発

原子力防災対策については、住民の放射線に対する正しい理解と防護対策への共通の理解が重要であるため、様々な形で普及・啓発活動を実施

ア) 原子力防災講演会

平成27年5月16日(土)13:30～15:30 夢みなとタワー 参加者:約150名

放射線の基礎知識・放射線被ばくと人体への影響(長崎大学原爆後障害医療研究所 高村 昇)

イ) 放射線研修会

平成27年8月4日(火)エキパル倉吉、平成27年8月5日(水)鳥取県東部庁舎 参加者:延60名

放射線の人体への影響(福井大学附属国際原子力工学研究所 教授 安田仲宏)

ウ) 現地研修会(見学会)

原子力発電についての正しい知識と防災・安全対策などを知っていただくため島根県原子力防災センター及び中国電力(株)島根原子力発電所での研修を実施

平成27年5月31日(18名)、7月26日(25名)、11月27日(15名)

エ) 避難先及び避難経路確認訓練

避難計画に対する理解促進や避難への不安軽減のため、避難先施設等の事前確認訓練を実施

○米子市 平成27年9月30日(水)8時30分～17時(米子市加茂地区の住民18名)

訪問先施設(琴浦町内3施設、北栄町内3施設、三朝町内2施設、倉吉市内2施設)

○境港市 平成28年3月13日(日)8時30分～18時(境港市小篠津町自治会の住民26名)

訪問先施設(八東町内4施設)

オ) 防災パンフ等の作成・配布

・原子力防災ハンドブックの作成(42,000部)

屋内退避や避難時の留意点など、内容を充実させハンドブックとして作成

・「とっとりの原子力防災2016」の作成

県の取組の透明性の確保や住民の方の正しい理解と安心・安全の確保に繋がるよう作成

8

原子力防災に関する主な動き⑦

エ 原子力環境センターの整備

【建物の外観】



【導入した主な機器】

ゲルマニウム半導体検出器

積算線量測定装置

電気炉、乾燥機



I期棟の整備が完了
○緊急時の防御措置の判断のためのモニタリング機能を備える。
○平常時のモニタリング機能を強化。

■建物・設備の整備状況

- ・平成27年10月20日にI期棟の建物が完成。
- ・平成28年1月18日に開所式を開催。

【開所式の様子】



原子力防災に関する主な動き⑧

(2) 安全対策

- ・H25.11.21 安全協定に基づく中国電力から島根原発2号機の新規制基準への適合性確認申請の事前報告(島根県等にも同日対応)
- ・H25.12.17 安全協定に基づく事前報告に対する鳥取県等の回答(意見留保)覚書に基づく島根県への回答

事前報告の可否に関しては、条件を付けた上で最終的な意見を留保し、最終的な意見は、原子力規制委員会及び中国電力から審査結果について説明を受け、県議会、県原子力防災専門家会議、米子市、境港市の意見を聞いた上で提出する。

- ・H25.12.25 中国電力が島根原発2号機の新規制基準への適合性確認申請
- ・H26.4.1 鳥取県緊急事態対処センター運用開始
- ・H27.3.18 中国電力から島根原発1号機の廃止決定の報告
- ・H27.8.24 鳥取県防災会議(地域防災計画(原子力災害対策編)と広域住民避難計画の修正)
- ・H27.10.23-25 原子力防災訓練(島根原発対応)の実施
- ・H27.11.6 原子力防災訓練(人形峠環境事業センター対応)の実施
- ・H28.1.18 原子力環境センター開所式
- ・H28.4.28 安全協定に基づく中国電力から島根原発1号機の廃止措置計画の事前報告(島根県等にも同日対応)

原子力防災体制全体整備（H24～27）

	H24	H25	H26	H27
国の状況	・原災法改正 ・原子力災害対策指針改定（UPZ、EAL、OIL等）	・原発の新規制基準 ・原子力災害対策指針改定（モニタリング、被ばく医療）	・原子力災害対策指針の改定、補足資料等	・原子力災害対策指針の改定（UPZ外の防護措置等）
目標	基本的運用体制の整備	運用体制の充実	体制基盤の概成	立地県並みの体制・運用の確保
全般	・体制整備ロードマップ（計画）	⇒PDCA	⇒PDCA	⇒PDCA
	・専門家会議、防災連絡会議	→	→	→
	・地域防災計画修正（UPZ）	・モニタリング、被ばく医療	→	・地域防災計画修正
避難	広域住民避難計画策定 ※島根県との連携	マニュアル類の整備（活動要領、組織人員の具体化）	・実効性の確保に向けた取り組みの実施	
モニタリング		・原子力環境センター（仮称）基本設計	・原子力環境センター 詳細設計、建設工事着手	・原子力環境センター初期整備完成、運用
	・平常時モニタリング計画策定 ・モニタリングポスト設置	・緊急モニタリング計画策定 ・可搬式モニタリング装置の整備 ・モニタリングデータ統合	・モニタリング共有システムの追加導入	→
被ばく医療	・被ばく医療機関の指定 ・被ばく医療計画作成 ・資機材整備	・ホールボディカウンタ ・資機材整備	・ホールボディカウンタ ・資機材整備	・資機材整備
放射線防護対策施設		・医療機関（1施設）	・医療機関、高齢者施設、障がい者施設（各1施設）	
普及啓発 ・広報	・広報（プレス会見等）計画 ・講演会、説明会等	→	→	→
教育訓練	・島根発電所、人形峠	→	→	→

平成28年度 取組方針等

平成28年度 取組方針

○方針

- ・島根原子力発電所及び人形峠環境技術センターの情報把握を行い、原子力事業者に対して安全確保を働きかけるとともに県民への迅速かつ的確な情報提供及び必要な資機材整備を行う。
- ・このため平素より原子力災害発生時の迅速な対処に必要な体制を速やかに整備する。基盤的整備(H25～27)の成果を基に、さらに必要となる資機材等を新たな3カ年(H28～30)計画で集中的に整備する。

○重点実施項目

(1)原子力安全対策

- ・新規制基準適合性審査、島根原子力発電所1号機の廃止措置への適確な対応
- ・島根県、岡山県との連携の推進
- ・原子力安全対策合同会議等、住民との情報共有(リスクコミュニケーション)の実施

(2)原子力防災体制の整備

- ・島根地域原子力防災協議会において緊急時対応の確認等の重要事項を協議(所管:内閣府)
- ・引き続き、避難等の防護措置の実効性の向上(輸送手段の確保と要請スキームの明確化等)
- ・先進システム(補給、情報提供、避難オペレーション、実動機関調整)の導入及び検証

(3)住民等への普及啓発の促進

- ・放射線や原子力防災対策に対する知識の普及啓発の実施(研修会、現地研修会等)

(4)原子力防災訓練の実施

- ・基本訓練と組織訓練、機能別訓練を計画的かつ段階的に実施していく。
- ・実動訓練等については、関係自治体との共同訓練を基本とし、連携推進を図る。

(5)安全協定の改定等

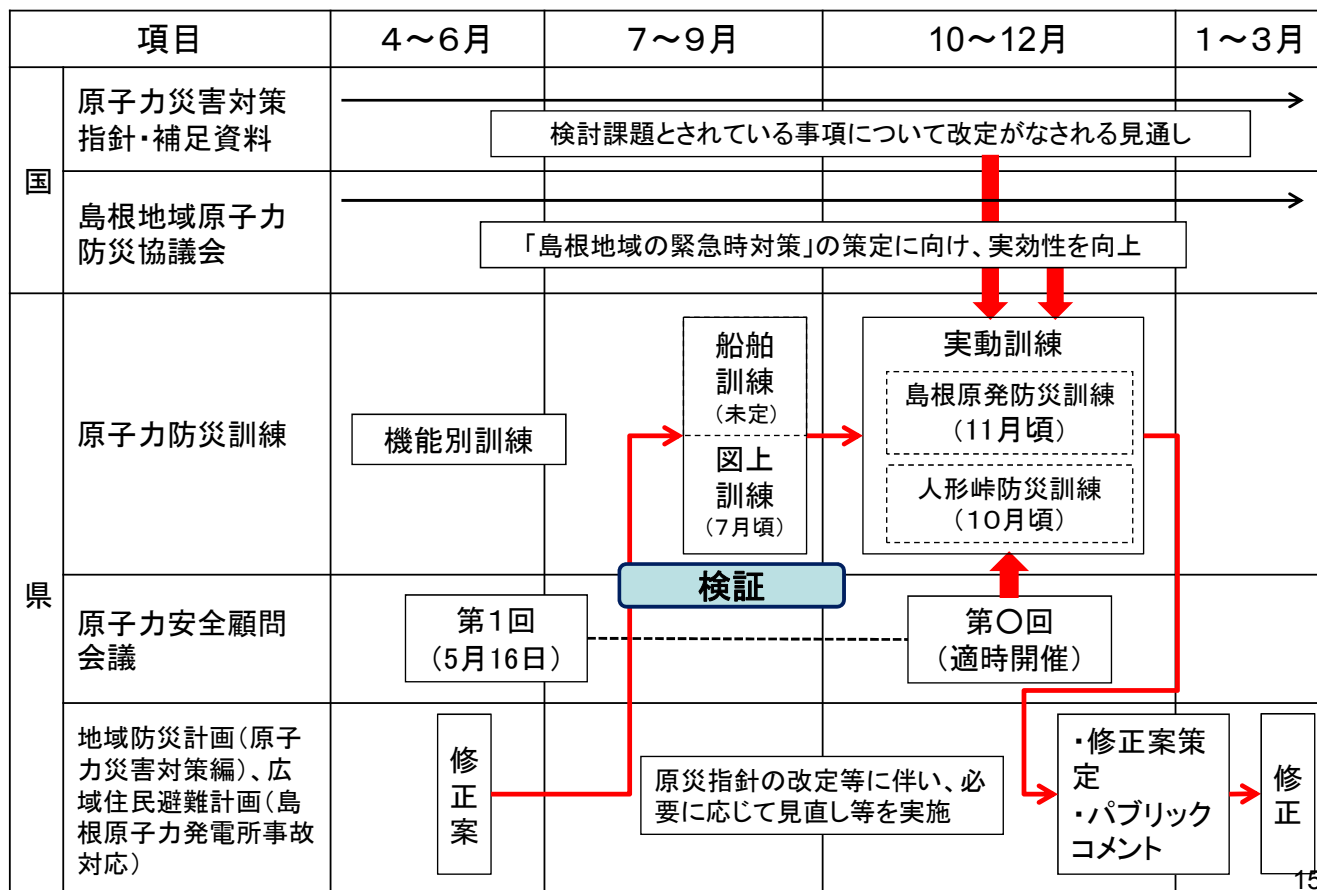
- ・原子力事業者との安全協定の改定等

引き続き全庁的な取組みとして推進

原子力防災対策関連予算

<p style="text-align: center;">平成28年度 当初予算事業費 約 7.0億円 ※うち、原子力安全対策基金充当1.8億円 (H27:約7.2億)</p>	背景	<p style="background-color: yellow; text-align: center; font-weight: bold;">(新)原子力防災体制中期整備 (H28～30)</p> <p>○中国電力へ島根原発の原子力防災対策への協力の申し入れ(H26.10.20)、基金創設(H27.12)</p> <p>○島根原子力発電所1号機の廃止(H27.4.30運転終了)</p> <p>○島根原子力発電所2号機の新規制基準への適合性確認申請(H25.12.25)</p> <p>○島根県との覚書締結(H25.11.7)</p> <p>○新規制基準(H25.7.8施行)</p> <p>○中国電力へ島根原発安全協定の改定協議(H25.3.15～)</p> <p>○地域防災計画(原子力災害対策編)、広域住民避難計画(H27.8.24修正)</p> <p>○原子力災害対策指針(H24.10.31決定、H27.8.26一部改正)</p>	<p>※基盤的原子力防災体制整備 (H25～27)</p>
初動体制の強化等	■原子力防災ネットワーク等による情報収集・共有化、普及啓発等	<p>○鳥取県原子力防災対策事業 ※生活環境部とのモニタリング業務の整理:19百万円</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子力防災訓練、普及啓発(原発見学会、パンフレット作成費等) 33百万円 ・防護資機材(可搬型モニタリングポスト等)整備、保守・校正費、モニ車更新整備等 135百万円 ・緊急時対応システム(先進情報提供システム等)、大型車両除染システム、顧問会議、原子力防災TV会議・モニタリングシステム等の保守委託、防災車両管理費等 221百万円 ・八橋警察署実動機関共同調整システム整備(※) 32百万円 	<p style="font-weight: bold;">4.2億円(2.1億円)</p>
被ばく医療体制の整備	■医療機関等の体制構築	<p>○被ばく医療体制整備・医療施設防護対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急被ばく医療研修、放射線測定器校正費、放射線防護対策施設維持費等 18百万円 <p>○避難退域時検査事業・老人福祉施設避難対策等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安定ヨウ素剤の更新、放射線測定器校正費、福祉避難所パンフレット作成費等 6百万円 	<p style="font-weight: bold;">0.3億円(0.2億円)</p>
平常時モニタリング体制整備	■放射線測定体制の構築	<p>○原子力環境センター整備・運用事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子力環境センターの二期整備(実施設計・工事費等:H30年度完成予定) 117百万円 ・モニタリング要員の人材育成 2百万円 ・平常時モニタリング、環境試料の分析等一期棟の運用 11百万円 	<p style="font-weight: bold;">1.3億円(3.8億円)</p>
職員人件費		<p>○原子力防災対策に従事する職員人件費(※)</p>	<p style="font-weight: bold;">1.2億円(1.1億円)</p>

平成28年度原子力防災関連の年間スケジュール



15

平成28年度原子力防災訓練(案)

島根原子力発電所対応

1 実施日時

平成28年11月頃 初動対応
平成28年11月頃 住民避難訓練

2 訓練項目(案)

本部等運営訓練(初動対応訓練)	オフサイトセンター訓練
住民避難訓練	広報・情報伝達訓練
緊急被ばく医療活動訓練	緊急時モニタリング訓練
学校等の避難訓練	避難支援ポイント設置
避難行動要支援者避難訓練	避難誘導、交通規制等措置訓練

3 検討内容(案)

- ア 避難時の情報収集機能の強化
バス等の運行状況の確認による円滑な避難の実施
- イ 放射線防護対策施設の運用
放射線防護対策施設での屋内退避の実施及び検証
- ウ 避難退域時検査体制の充実
車両除染用大型テントの有用性の検証及び検査に対する住民の方の理解促進
- エ 施設、資機材の習熟
新たに整備した施設、資機材等についての習熟を図る。

人形峠環境技術センター対応

1 実施日時

岡山県と調整の上、決定(10月頃実施予定)

2 訓練項目(案)

事故発生通報伝達訓練	オフサイトセンター訓練
緊急搬送訓練	緊急時モニタリング訓練
住民広報訓練	交通規制訓練

3 訓練実施にあたっての考慮事項

フッ化水素(HF)は、人の組織等に対する影響を有しているため、フッ化水素ガスの漏えいを想定した対応を行う必要がある。

16