

地域づくり県土警察常任委員会資料

(令和2年9月14日)

[件名]

- 1 鳥取県西部地震20年フォーラムの開催について
(危機管理政策課・消防防災課) … 1
- 2 島根原子力発電所2号機の新規制基準適合性審査の状況等について
(第68報)
(原子力安全対策課) … 2
- 3 島根原子力発電所建物の巡視業務の未実施事案に係る調査結果について
(原子力安全対策課) … 5
- 4 原子力災害時の避難所周知の取組みについて
(原子力安全対策課) … 6
- 5 令和2年度鳥取県地域防災推進大会の開催について
(消防防災課) … 7

危機管理局

鳥取県西部地震20年フォーラムの開催について

令和2年9月14日
危機管理政策課
消防防災課

本年は、鳥取県西部地震から20年に当たることから、県主催の取り組みとして鳥取県西部地震20年フォーラム等を開催します。

なお、開催に当たっては、インターネット配信を活用し、会場では三密を避ける等の新型コロナウイルス感染症対策を講じて実施します。

■共通テーマ：鳥取県西部地震をはじめとした近年の大規模災害に備えて

平成12年10月6日に発生した鳥取県西部地震は、阪神・淡路大震災に匹敵する規模の地震でありながら、幸いに死者が発生しなかった。その後も、東日本大震災、島根県西部地震、平成30年7月豪雨など日本各地で大規模な災害の発生が相次いでいる。

今回の機会を捉えて、風化が懸念される鳥取県西部地震の教訓や災害は他人事ではないという認識を広く県民に再認識していただくとともに、地震や風水害等に備えた取組みや最新の知見等を紹介することにより、県民の防災意識の向上を図り、県民一人一人が防災・減災マインドを醸成する契機とする。

1 鳥取県西部地震20年フォーラム

- (1) 日時・場所：10月6日（火）13:30～16:20/国際ファミリープラザ ファミリーホール
- (2) 主催：鳥取県
- (3) 主な内容

ア 基調講演

演題：「鳥取県西部地震をはじめとした近年の大規模災害に備えて」

兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科 科長 室崎 益輝（むろさき よしてる）氏

イ パネルディスカッション

テーマ：「大地震や風水害等の被害を軽減するために私たちができること」

コーディネーター：室崎 益輝 氏

- パネリスト：
- ①浅井 秀子（あさい ひでこ）氏[鳥取大学工学部准教授]（1級建築士で自然災害の被災地での生活再建を「住まい」の観点から研究）
 - ②楫野 弘和（かじの ひろかず）氏[島根県大田市長]（平成30年4月に発生した島根県西部地震で災害対応を実施した自治体の長）
 - ③陶山 清孝（すやま きよたか）氏[南部町長]（被災自治体の長）
 - ④山下 弘彦（やました ひろひこ）氏[日野ボランティア・ネットワーク]（災害ボランティア団体）
 - ⑤片岡 奈津子（かたおか なつこ）氏[特定非営利活動法人そーる理事長]（平成30年7月豪雨時の倉敷市真備での被災体験者）
 - ⑥平井 伸治[鳥取県知事]

※当フォーラムはインターネットでも配信。

2 それぞれの「私の20年」を語る～鳥取県西部地震の経験を巡って～

- (1) 日時・場所：10月4日（日）午後1時から4時まで/日野町山村開発センター 大集会室
- (2) 主催：鳥取県、日野ボランティア・ネットワーク
- (3) 主な内容

鳥取県西部地震を経験した住民・関係者や県内外からの被災当時の支援者など、参加者一人一人が当時の経験や西部地震以降20年の想いや歩みを語り、被災地域の「これから」を考える契機とする。

(4) ゲストスピーカー

○栗原 英文（くわはら ひでふみ）氏：コミュニティエンパワメントオフィス FeelDo

○波多野 好則（はたの よしのり）氏：兵庫県宍粟市社会福祉協議会

- (5) 対象：被災を経験した住民・関係者、被災当時の支援者、被災後の住民ほか50名程度

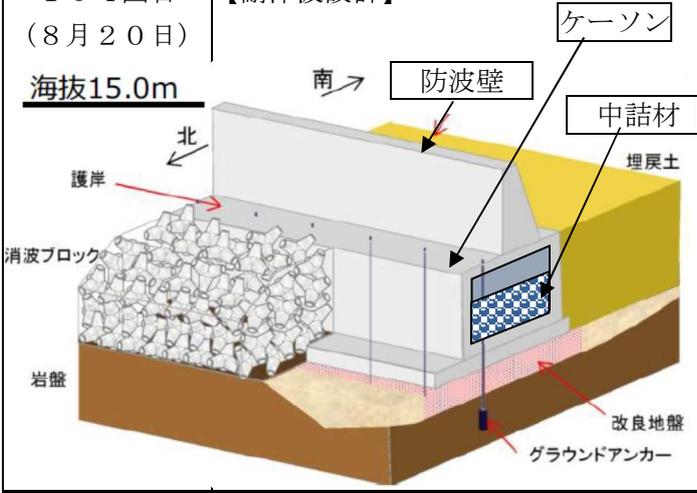
島根原子力発電所2号機の新規制基準適合性審査の状況等について（第68報）

令和2年9月14日

原子力安全対策課

平成25年12月25日に申請が行われた島根原子力発電所2号機並びに平成28年7月4日に申請が行われた同2号機に係る特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備（3系統目）に係る原子力規制委員会の新規制基準適合性審査会合の状況等は次のとおりです。

1 島根原子力発電所2号機に係る審査会合

回数(開催日)	議題	主な説明内容及び審査状況
164回目 (8月20日) 海拔15.0m	【耐津波設計】 	<ul style="list-style-type: none"> ○ これまでの指摘事項に回答。防波壁の下のケーソン(コンクリート製の箱構造で内部が壁で仕切られ、中詰材(砂やスラグ)が充填されている)では、地震によって止水性を保てなくなる可能性があるため、ケーソンの中詰材を固化処理する方針であると説明した。 ○ 耐津波設計に関する指摘は残っており、審査は継続。
165回目 (8月27日)	【設計基準 事故対策】	<ul style="list-style-type: none"> ○ これまでの指摘事項に回答。敷地内で発生する可能性のある地すべりや土石流により発電所の安全機能が損なわれることはないことを説明した。 ○ 設計基準事故対策については、火山や竜巻への対策について指摘が残っており、審査は継続。
166回目 (9月3日)	【耐津波設計】	<ul style="list-style-type: none"> ○ これまでの指摘事項に回答。津波に対する防波壁の健全性を評価するために、シミュレーション計算に加えて新たに水理模型実験を実施して、防波壁に作用する津波の波圧を設定すると説明した。 ○ 耐津波設計に関する指摘は残っており、審査は継続。

2 特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備（3系統目）に係る審査会合

*前回の報告（平成28年9月15日）以降の審査会合

回数(開催日)	議題	概要
開催なし		*直近は平成28年9月13日の1回目

※特定重大事故等対処施設は、本体の設計及び工事の計画の認可日から5年以内に完成することが必要

3 その他

8月11日(火)、島根2号機の新規制基準適合性審査に関し、中国電力による自治体向け32回目説明会が松江市で開催され、本県を含む関係自治体の職員が出席した（公開、一般傍聴可）。

島根原子力発電所2号機の新規制基準適合性審査の進捗状況（ゴシック:審査済）

区分	議題	審査状況	主な審査結果等
地震	地下構造評価	審査済	地下構造モデルは増幅の大きい3号機地盤の値を採用した。
	震源を特定して策定する地震動	審査済	宍道断層（約39km）と敷地前面海域のF-Ⅲ＋F-Ⅳ＋F-Ⅴ断層（約48km）を検討用地震として採用した。
	震源を特定せず策定する地震動	審査済	鳥取県西部地震と留萌支庁南部地震を対象とした。
	基準地震動	審査済	震源を特定して策定する地震動から、最大で820ガルとなる基準地震動を策定した。
	耐震設計方針	審査中	
	敷地の地質・地質構造	審査済	敷地内に破碎帯や活断層がなく、少なくとも後期更新世（約12～13万年前）以降の活動性がないことを説明した。
	地盤・斜面の安定性	審査中	
津波	基準津波	審査済	日本海東縁部の地震による津波で、高さが11.6mになる基準津波を策定した。
	耐津波設計方針	審査中	
重大事故対策	確率論的リスク評価（PRA）	審査済	重大事故対策がない状態を仮定して、事故シーケンスグループごとに重大事故へ至る確率を評価した。
	事故シーケンスの選定	審査済	PRA等の結果を踏まえて、それぞれの事故シーケンスグループごとに、最も厳しい事故シーケンスを選定した。
	有効性評価	審査済	選定された最も厳しい事故シーケンスに対して、炉心損傷防止対策や格納容器破損防止対策が有効に機能することを説明した。
	解析コード	審査済	重大事故対策の有効性評価に使う6つの計算プログラム（解析コード）について説明した。
	原子炉制御室	審査中	
	緊急時対策所	審査済	標高50mの高台に設置した耐震構造の緊急時対策所が、電源、通信機器、被ばく低減設備等を有して事故収束活動の拠点となることを説明した。
	フィルタ付ベント設備	審査済	格納容器の過圧破損を防ぐための設備の概要や性能、運用方法を説明した。
	水素爆発防止対策	審査済	触媒式水素処理装置や水素濃度計の配備により水素爆発を防止できると説明した。
	有毒ガス防護（追加審査項目）	審査済	発電所内外で有毒ガスが発生した場合でも要員が事故収束作業を行えるように対策することを説明した。
	重大事故対応に必要な技術的能力	審査中	
残留熱代替除去系（追加審査項目）	審査済	格納容器の圧力と温度を下げるための設備の概要を説明した。	

設計 基準 事故 対策	内部溢水	審査済	地震による配管破断や津波による浸水等によって建物内部で漏水が発生しても、安全上の機能が損なわれない対策が取られていることを説明した。
	火災	審査済	建物内や発電所外で起こりうる火災を想定し、その対策について説明した。
	竜巻	審査中	
	火山	審査中	大山の火山灰による影響を再審査中
	外部事象	審査済	設計上考慮すべき外部事象（風、地すべり、土石流、航空機落下等）を選定し、それらによる影響がないことを説明した。
	静的機器の単一故障	審査済	多重性又や独立性が確保され、単一故障による機能喪失がないようにしていることを説明した。
	保安電源設備	審査済	外部送電線は独立し、非常用発電機は多重化と7日間の燃料確保を図っていることを説明した。
	誤操作防止、安全避難通路、安全保護回路	審査済	可搬型照明を用意して誤動作の防止を図り、安全避難通路にも照明が用意されていることを説明した。安全保護回路には不正アクセスされないように対策していることを説明した。
	原子炉冷却材圧力バウンダリ	審査済	隔離弁は、十分な裕度をもって設計されており問題がないことを説明した。
	通信連絡設備	審査済	発電所内及び発電所外との通信連絡設備については多様性を確保し、外部電源が喪失しても通信できることを説明した。
	監視測定設備	審査中	
	共用設備	審査済	他号機との共用している施設については、共用が安全性向上に寄与していることを説明した。
	人の不法な侵入防止	審査済	柵による区域管理、カメラ等の監視設備、不正アクセス行為への対応等を行っていることを説明した。
	全交流動力電源喪失対策設備	審査済	原子炉の停止や冷却に十分な容量の直流電源設備を有していることを説明した。
	燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設	審査済	燃料プールに温度計を追加することや外部電源が喪失しても水位や温度の計測を継続できることを説明した。
放射性廃棄物の処理施設	審査済	低レベル放射性廃棄物のドラム缶詰時に使用する固化剤をプラスチックから燃えないセメントに変更すると説明した。	

[年度別審査会合数] H25:4回、H26:36回、H27:32回、H28:11回、H29:7回、H30:12回、R1:43回、R2:15回

島根原子力発電所建物の巡視業務の未実施事案に係る調査結果について

令和2年9月14日
原子力安全対策課

本年2月16日に発生した島根原子力発電所の放射線管理区域内の巡視業務を協力会社が適切に実施していなかった事案について、この度、中国電力による最終の調査結果がまとまりました。

鳥取県では、8月31日に中国電力から調査結果の報告を受け、安全を第一とした再発防止対策の徹底等について、改めて申入れを行いました。

1 調査結果の概要（8月31日中国電力公表）

(1) 調査結果等

- 2002年度以降、管理区域内に入域していないにもかかわらず入域したとして、巡視記録を作成し報告を行っていた日が32日あった。
- 協力会社の組織的な関与はなかった。
- 巡視業務の適切性の観点で「管理区域（巡視）の滞在時間が短かった」「代務者が巡視を実施していた」などの改善すべき事項がみられた。（これらについては是正措置を講じる。）

(2) 過去の不適切事案に関する再発防止策の検証

- これまでのコンプライアンス意識や原子力安全文化醸成活動は中国電力社員に重点を置いたものであったため、今後は協力会社と一体となった取組を強化する。

(3) 原因分析を踏まえた原因と再発防止対策（第三者組織が助言）

区分	原因	再発防止対策（項目）
直接的 原因	○巡視結果を確認する仕組みが不十分 (協力会社)	○運転副責任者の巡視実施結果の確認方法の改善 ○手順書の業務内容の明確化
	○協力会社の関係法令等の教育不足 ○土日・休日の牽制機能が不十分 (協力会社)	○保安教育の充実 ○休日における牽制機能強化
	○協力会社のコンプライアンス、原子力安全文化醸成の意識の欠如 ○コミュニケーション重要性の認識不足 (協力会社)	○コンプライアンスの実践及び原子力安全文化醸成活動の充実 ○コミュニケーション充実・向上
	○巡視結果を確認する仕組みが不十分 ○委託仕様書の要求事項が不十分 (中国電力)	○パトロール支援システムによる巡視実施結果の確認方法改善 ○法令等調達要求の明確化
根本的 原因	○協力会社に対する継続的な教育の欠如	○中国電力講師による協力会社巡視員の教育の実施
	○協力会社に対する業務管理が不十分	○協力会社の業務委託の定期的なレビュー ○協力会社の巡視委員認定プロセスの明確化 ○委託管理に関する定期的な研修の実施
	○協力会社とのコミュニケーション不足	○協力会社とのコミュニケーションの継続的な改善 ○「常に問いかける姿勢」の意識醸成活動
	○協力会社へのコンプライアンス、原子力安全文化醸成の意識の浸透が不十分	○協力会社に対するコンプライアンス、原子力安全文化醸成に関する中国電力の関与の強化、継続的な改善
	○協力会社の管理者のマネジメント不足	○協力会社の管理者等のマネジメントの継続的改善

- 今回策定した再発防止対策に「他協力会社への水平展開」「代務者による巡視における管理体制の改善」などの観点を加え、アクションプランを策定し、PDCAを回して改善に取り組む。

- 再発防止対策の取組状況については、原子力安全文化有識者会議等へ報告し、提言を受ける。

2 県による聞取概要

- (1) 日時・場所 8月31日（月）10:00～ 鳥取県危機管理局長室
- (2) 出席者 (中国電力) 笠見 茂男 鳥取支社副支社長兼電源事業本部島根原子力本部担当部長 他
(鳥取県) 西尾 浩一 危機管理局長

(3) 県からの申入れ（口頭）

- 安全確保のために必要とされる根本的なことがなされていなかった。日頃から安全対策を意識して、日常的に改善に取り組むこと。
- 安全を第一とした再発防止対策に徹底して取り組むこと。

(4) 中国電力回答

- 安全対策をしっかりとやっていくとともに、原子力安全文化醸成にしっかりと取り組んでまいりたい。

3 今後の対応

安全協定に基づく現地確認を行うとともに、再発防止対策の実施状況を確認していく。

原子力災害時の避難所周知の取組みについて

令和2年9月14日
原子力安全対策課

鳥取県では、万が一島根原子力発電所で原子力災害が発生し、UPZ内（境港市全域及び米子市の一部）※の住民避難が必要となった場合に備え、県東部・中部に避難先自治体の協力を得て、予め原子力災害時の避難所を確保し、避難元と避難先をマッチングしているところです。

原子力災害時の避難が円滑に進むために、原子力災害時の避難所が円滑に開設・運営されることが必要で、そのためには避難所がある地元の協力が欠かせず、平素からの周知と理解が必要です。

これまでも周知活動を行ってきましたが、このたび当該施設への標識の掲示等を始めました。

※UPZ：「緊急防護措置を準備する区域」原子力施設から概ね半径30kmの範囲

1 取組内容

広域住民避難計画で定める原子力災害時の避難所について、当該施設が避難所である旨の地域住民（施設利用者等）への周知や受入れに関する機能充実を目的として、施設の理解を得た上で、「原子力災害時避難所」を示す標識の掲示や初動に必要な物品の設置を行います。

（標識の掲示）

避難所周知用アクリル板を施設入口等に設置
寸法：210×297mm（A4サイズ）

（物品の設置）

原子力災害時の避難所であることの標識付きの両開き書庫を設置し、書庫内に折りたたみ式ベッドを格納
なお、地域住民の目に触れる場所に書庫の設置が困難な場合は、標識のみ設置

2 取組状況

8月より標識の掲示を開始しており、順次取組みを進めます。

（対象箇所）

市町村施設：約240箇所、県営施設：21箇所

8月末現在、鳥取市及び倉吉市の13か所の避難所に設置

鳥取市	賀露地区公民館、城北地区公民館、豊実体育館 城北小学校、醇風小学校、江山学園、東郷小学校、東中学校
倉吉市	上灘公民館、西郷公民館、倉吉東中学校 伯耆しあわせの郷、農村環境改善センター

3 設置状況



標識の掲示



両開き書庫の設置

4 これまでの取組み

- (1) 避難先自治体を通じての施設管理者（自治会長等）へのお願いと説明
- (2) 原子力災害時避難所への原子力防災ハンドブック送付
- (3) 避難先となる県東部・中部での原子力防災に係る講演会の開催

令和2年度鳥取県地域防災推進大会の開催について

令和2年9月14日
消 防 防 災 課

防災活動に特に功績・功労が認められる団体等を表彰するとともに、防災活動に参考となる事例発表及び有識者による講演を行うことにより、防災活動への住民参加の促進等を図り、地域防災力の充実強化を図ることを目的として、標記大会を下記のとおり開催します。

なお、開催に当たっては、三密を避ける等の新型コロナウイルス感染症対策を講じて実施します。

記

- 1 日 時 令和2年9月27日（日） 午後1時から午後3時30分まで
- 2 場 所 米子コンベンションセンター 小ホール
- 3 主 催 鳥取県、一般財団法人消防防災科学センター
- 4 参加者 自主防災組織構成員、消防団員、消防職員、自治体職員及び一般県民など
約100名（事前申込制）

5 プログラム

時 間	内 容
13:00～	開会あいさつ
13:05～13:20 (15分)	令和2年度鳥取県自主防災組織等知事表彰式 (功労表彰) 西本 正敏 [個人] (若桜町) 観音寺新町1丁目防災会 [団体] (米子市) 福守町自衛消防団 [団体] (倉吉市) 秋喜新町自治公民館自主防災組織 [団体] (倉吉市) 松崎自主防災会 [団体] (湯梨浜町)
13:30～14:00 (30分)	活動事例発表 令和元年防災功労者内閣総理大臣表彰受賞 (団体) 鳥取市若葉台南六丁目自主防災会 会長 山田 義則 氏
14:00～15:30 (90分)	講演 演題：災害時の避難所運営をめぐる課題について ～高齢者・障がい者・子ども・女性などの視点から～ 講師：減災と男女共同参画研修推進センター 共同代表 浅野 幸子 氏 (略歴) 早稲田大学「地域社会と危機管理研究所」招聘研究員。阪神・淡路大震災に際して学生ボランティアから国際協力NGOのスタッフとなり、在宅避難者・仮設住宅・全焼地域の復興まちづくり協議会の支援等に従事。2011年6月に発足した東日本大震災女性支援ネットワークの活動に参加し、2014年4月より現職。主な分野は地域防災。

<関連情報>

国においては、毎年9月1日「防災の日」に、防災に関して、災害時の防災活動の実施、防災思想の普及又は防災体制の整備の面で貢献し、特にその功績が顕著であると認められる個人又は団体を表彰しており、この度、令和2年防災功労者内閣総理大臣表彰を「黒坂地区自主防災委員会 (団体)」が、令和2年防災功労者防災担当大臣表彰を「城園ハイツ防災会 (団体)」がそれぞれ受賞されました。