

地域振興県土警察常任委員会資料

(平成30年5月21日)

[件名]

- 1 島根県西部を震源とする地震に対する鳥取県の支援状況について
(危機管理政策課) … 1
- 2 鳥取県中部地震復興本部チーム第1回会議の開催結果について
(危機管理政策課) … 3
- 3 島根原子力発電所3号機に関する対応について
(原子力安全対策課) … 4
- 4 島根原子力発電所3号機の新規制基準に係る安全対策に関する
中国電力からの事前報告について
(原子力安全対策課) … 9
- 5 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41報)
(原子力安全対策課) … 10
- 6 鳥取県原子力安全顧問の自己申告について
(原子力安全対策課) … 14

危機管理局

鳥根県西部を震源とする地震に対する鳥取県の支援状況について

平成30年5月21日
危機管理政策課

平成30年4月9日午前1時32分、鳥根県西部を震源とするマグニチュード6.1（暫定値）の地震により鳥根県大田市を中心に人的被害や建物被害等が発生したことから、被災地の早期復興を支援するため、鳥取県からは次のとおり支援活動を行いました（4/9(月)から5/6(日)まで）。

なお、大田市は、鳥根県内の支援だけで5月下旬までに2次調査を含む家屋の被害認定調査は終了すると見込んでいるとのことですが、本県としては、2次調査も含めて今後支援が必要となれば積極的な支援を行うことを、鳥根県及び大田市に申し出ています。

1 鳥取県職員の大田市への派遣について

(1) 被災建築物応急危険度判定士の派遣 8日間延べ28名

- ・先遣隊（情報収集、派遣調整、活動計画の作成支援等）
4月9日（月）～10日（火）〔9日（月）～10日（火）〕・2名
 - ・第1陣 4月10日（火）～14日（土）〔11日（水）～13日（金）〕・4名
 - ・第2陣 4月13日（金）～17日（火）〔14日（土）～16日（月）〕・4名
- （活動実績：判定件数）

建築物	計	赤 (危険)	黄 (要注意)	緑 (調査済)	備考
鳥根県全体	2,812	93	297	2,422	4/18で終了
うち鳥取県班	850	15	50	785	4/16で終了

(2) 被災宅地危険度判定士の派遣 5日間延べ16名

- ・先遣隊（情報収集、派遣調整、活動計画の作成支援等）
4月9日（月）～10日（火）〔9日（月）～10日（火）〕・2名
 - ・第1陣 4月10日（火）～13日（金）〔11日（水）～13日（金）〕・4名
- （活動実績：判定件数）

宅地	計	赤 (危険)	黄 (要注意)	青 (調査済)	青※ (踏査青)
鳥根県全体	154	33	45	39	37
うち鳥取県班	44	8	22	14	0

※踏査青とは、目視確認により変状が認められない宅地。青判定ステッカーは貼付けず、住宅地図に位置を記録し、後日の住民からの照会に備える。

(3) 鳥取県職員災害応援隊の派遣 7日間延べ49名

- ・第1陣 4月11日（水）～13日（金）〔12日（木）～13日（金）〕・7名
※第1陣は大田市長と面談。
 - ・第2陣 4月16日（月）～18日（水）〔16日（月）～18日（水）〕・7名
 - ・第3陣 4月18日（水）～20日（金）〔19日（木）～20日（金）〕・7名
- （活動内容）土のう作り、一般家屋の清掃・片付け、がれき撤去等

(4) 情報連絡員（リエゾン）の鳥根県庁への派遣 3日間延べ6名

- ・第1陣 4月9日（月）～10日（火）〔9日（月）～10日（火）〕・2名
 - ・第2陣 4月10日（火）～11日（水）〔10日（火）～11日（水）〕・2名
- （活動内容）被害状況や被災地の支援ニーズの把握、

2 市町村職員を含めた応援職員の派遣状況（総括）

区分	派遣業務の内容など	延べ人数	派遣期間
独自派遣	被災建築物、被災宅地の 応急危険度判定士の派遣	44名	4/9～4/16
	職員災害応援隊	49名	4/11～4/20
応援協定に係る派遣	情報連絡員（鳥根県庁）	6名	4/9～4/11
応援協定に係る要 請に対する派遣	倉吉市職員の派遣 (家屋の被害認定業務全般の説明、 調査業務の同行支援)	14名	4/14～4/22 ※4/14 大田市長と面談
	①家屋被害認定の調査業務に従事 する市町村職員の派遣 ※鳥取市、智頭町、倉吉市、三朝町、湯梨浜町、琴 浦町、北栄町、境港市 ②①の後方支援に当たる県職員の 派遣	①88名 ②19名	①②4/14～5/6

※5月14日（月）に楢野弘和（かじのひろかず）大田市長から鳥取県庁で平井知事が御礼挨拶を頂いています。

3 鳥取県からのボランティアの状況

(1) 鳥取県社会福祉協議会による支援

- ・支援ニーズ把握のための先遣隊の派遣 (4/11～4/12、延べ4名)
- ・鳥取県災害ボランティア隊の派遣 (4/11～4/15、延べ26名)
- ・大田市ボランティアセンター業務支援への職員派遣 (4/21～4/30、延べ24名)

(2) 復興支援隊「縁(えにし)」による支援

- ・屋根のブルーシート張りの支援
- ・地元の建設業者等を対象に、長持ちするブルーシート張りに関する講習会を開催(4/27)

<参 考>

1 鳥根県西部地震の概要

(1) 発生時刻 4月9日(月)01時32分

(2) 地震規模 マグニチュード6.1(暫定値。速報値5.8から更新)

(3) 発生場所 鳥根県西部、深さ12km(暫定値。速報値10kmから更新)

(4) 震 度

【震度5強】鳥根県大田市

【震度5弱】鳥根県出雲市、雲南市、川本町、美郷町

【震度4】鳥根県、鳥取県(米子市、境港市、日野町)、広島県、岡山県、愛媛県

※中部地方から九州地方にかけて計26府県(長野県～熊本県)で震度1以上を観測

2 被害状況等について(5/11(金)午後2時現在。鳥根県発表)

(1) 人的被害

重傷2名(大田市)、軽傷7名(出雲市3名、大田市2名、雲南市1名、奥出雲町1名)

(2) 住家被害

全壊12棟、大規模半壊5棟、半壊74棟(いずれも大田市)

一部損壊1,479棟(大田市1,418棟、川本町1棟、美郷町60棟)

(3) 非住家被害

全壊5棟、大規模半壊1棟、半壊29棟(いずれも大田市)

(4) 住民避難 なし(最大時大田市で約140人)

(5) 県、市町村の体制

①鳥根県 4月9日 1:32 災害対策本部設置

5月1日 8:30 " 廃止(災害警戒本部へ移行)

②大田市 5月1日 8:30 災害対策本部から災害警戒本部へ移行

鳥取県中部地震復興本部チーム第1回会議の開催結果について

平成30年5月21日
中部地震復興本部事務局
危機管理政策課

鳥取県中部地震からの復興と共助の仕組みによる安全・安心な定住環境の創出を図るため、とっとり元気づくり推進本部に設置した「鳥取県中部地震復興本部チーム」の第1回会議を開催しました。

1 日時

平成30年5月11日(金) 午前10時から11時まで

2 場所

県庁第4応接室

3 出席者

- (1) チーム長：副知事
- (2) 関係部局：中部地震復興本部事務局、危機管理局、元気づくり総本部、地域振興部、福祉保健部、生活環境部、県土整備部、教育委員会
- (3) 関係機関：震災復興活動支援センター

4 概要

- (1) 震災後へのふるさとづくり支援の取組状況について
 - ・中部地震に係る生活復興支援の実態調査実施率が全体の29%（対象世帯974世帯中、284世帯が実施済み）であることが報告され、実態調査を加速し、早急に終了させるよう取り組むことを確認した。
 - ・三朝町では、5月から町及び県職員がチームを組み実態調査を進める予定であることが報告され、この取組を他市町にも働きかけていくことを確認した。
 - ・倉吉市中心市街地における旧ナショナル会館跡地を活用した複合施設整備、倉吉市役所第2庁舎移転、鳥取中部福興祭の開催等、まちなか賑わい再生に向けた取組を報告した。
- (2) 支え愛マップづくりを核とした地域防災力強化の体制づくりに向けての今後の方向性について
 - ・支え愛マップづくり取組地区数が、近年、減少傾向にあることから、日野ボランティア・ネットワークに加え、とっとり県民活動活性化センターの専門家による伴走支援を行うこと、地域福祉を担う市町村社会福祉協議会職員を中心にインストラクターを養成すること及び災害時の支え愛の核となる地域防災リーダーの育成などによって、支え愛マップづくり取組地区数を増やしていくことを確認した。
 - ・支え愛マップづくりを推進することで、外国人、高齢者及び障がい者等の避難行動要支援者の支援体制を構築していくことを確認した。
- (3) 防災・避難所拠点の機能充実に向けての今後の方向性について
 - ・避難所運営指針及び福祉避難所運営指針を活用した訓練を実施し、実効性ある運営体制づくりを進めていくことを確認した。
 - ・避難所として指定されている学校施設の環境整備（トイレ、通信機器等）、小さな拠点などへの防災・避難所拠点機能の付加等を通じ、地域防災力の強化に繋げていくことを確認した。

島根原子力発電所3号機に関する対応について

平成30年5月21日
原子力安全対策課

中国電力(株)から島根原子力発電所3号機に係る概要説明を行いたいとの申し出があったことを受けて、知事、米子市長及び境港市長をはじめとした原子力安全対策プロジェクトチーム、共同検証チーム、原子力安全顧問等による概要説明の聞き取りや現地視察を行いました。

1 原子力安全対策プロジェクトチーム会議の開催

中国電力から島根原子力発電所3号機の概要(増設の経緯、建設工事の状況、改良型沸騰水型軽水炉(A B W R)の特徴等設備の概要、福島事故を踏まえた安全対策等)について説明を受け、質疑応答を行った。

(1) 日 時 4月20日(金) 午後4時15分～午後5時10分

(2) 場 所 災害対策本部室(第二庁舎3階)

(3) 出席者

① 鳥取県 平井知事、副知事、統轄監、関係部局長・次長、中・西部総合事務所長等

② 関係市 米子市長、境港市長(西部総合事務所からTV会議で参加)

③ 中国電力 岩崎島根原子力本部長、長谷川島根原子力本部副本部長、天野鳥取支社長

(4) 議 題 島根原子力発電所3号機の概要について

《主な質疑応答等の要旨》

(米子市長)

・従前の沸騰水型軽水炉に対して改良型沸騰水型軽水炉の狙いは何か。

→ 原子炉内蔵型再循環ポンプ、改良型制御棒駆動機構、鉄筋コンクリート製原子炉格納容器、改良型中央制御盤などにより信頼性・安全性を一層高めることが目的

・3号機は規模が大きくなるが安全対策への影響はないのか。

→ 出力の規模は大きくなっても、福島第一原発事故を踏まえた安全対策の項目は同じ。

(境港市長)

・改良型沸騰水型軽水炉の運用実績はどうか。

→ 国内で4基の運転実績があるが、海外での実績はない。

(知事)

・共同検証チームに対して、十分な情報と納得できる材料を提供していただきたい。

・安対協など住民への説明、議会への説明、原子力安全顧問への説明をお願いしたい。

・我々の最大の関心は、安全が図られることが証明されるかどうかであり、立地と同等の我々に対する説明等を強く求めておく。

2 島根原子力発電所3号機に係る共同検証チーム会議の開催

島根原子力発電所3号機の概要(構造、規模、機能、特性、既に実施されている安全対策、建設の経緯)について、鳥取県、米子市及び境港市の実務担当者で構成する共同検証チームによる検証を行った。

【構成メンバー】

チーム長：鳥取県原子力安全対策監

構 成 員：鳥取県(原子力安全対策課、原子力環境センター、福祉保健部、生活環境部、西部総合事務所)、米子市(原子力安全担当部局)、境港市(原子力安全担当部局)の実務担当者

【第1回チーム会議】

(1) 日 時 4月18日(水) 午後2時～午後2時20分

(2) 場 所 災害対策本部室(第二庁舎3階)

(3) 内 容 共同検証チーム設置、今後の進め方等を構成メンバーで協議

【第2回チーム会議】

(1) 日 時 4月27日(金) 午後2時～午後3時30分

(2) 場 所 災害対策本部室(第二庁舎3階)

(3) 議 題 島根原子力発電所3号機の概要及び安全対策設備について

- (4) 内 容 中国電力から3号機の概要、特に改良型沸騰水型軽水炉（ABWR）の特徴・特性について説明を受け、質疑応答を行った。

《主な質疑応答等の要旨》

- ・ 3号機（ABWR）の特徴と特性は何か。
→ 3号機（ABWR）は2号機（BWR）の良好な運転実績に基づき、BWRが持つ特有の安全性について、さらに信頼性と安全性を向上させたもの。
- ・ 3号機は平成23年稼働目標に準備され既に7年経過しているが、経年劣化の問題は大丈夫か。どのような管理をされてきたか。
→ 長期保管のため乾燥保管している機器（原子炉、タービン等）と状態を維持するため継続運転している機器（電子機器類）がある。継続運転している機器は通常のプラントと同様のメンテナンスを行っていることから、依然、最新の状態にあると考えている。

【第3回チーム会議】

- (1) 日 時 5月8日（火）午後1時30分～午後3時30分
(2) 場 所 島根原子力発電所（松江市鹿島町片句654番地の1）
(4) 内 容 島根原子力発電所3号機の現地視察

《主な質疑応答等の要旨》

- ・ ABWRの特徴である中央制御室のタッチパネルについて、タッチが認識されないようなトラブルが起こりうると思うが、その時の対応はどうか。
→ 中央制御室にあるパネル全てが同じ機能を持っており、一つが壊れても他のパネルで全て同じ対応ができるようになっている。
- ・ 再循環ポンプは2号機と違って原子炉内蔵型であり、ポンプが原子炉の外にある場合に比べ、地震等による破断のリスクがなくなると思うが、逆に点検や故障時の修理は外にある時より難しくなると思うがどうか。
→ メンテナンスは難しくなるが、ポンプは原子炉圧力容器の上から引き抜くことができ、また、モーターの中の部分だけが下から抜けるようになっているため、メンテナンスは支障なく可能である。また、従業員の被ばくのリスクも少なくなる。

【第4回チーム会議】

- (1) 日 時 5月10日（木）午後4時～午後5時
(2) 場 所 災害対策本部室（第二庁舎3階）
(3) 議 題 安全対策及び福島第1原発事故への対応について
(4) 内 容 中国電力から安全対策及び福島第1原発事故への対応について説明を受け、質疑応答を行うとともに、3号機の現地視察を踏まえた疑問点等について確認を実施した。

《主な質疑応答等の要旨》

- ・ 津波、地震への対策はどうか。
→ 地震については、新たな知見に基づいた基準地震動の見直しを行い、必要な部材については耐震補強を実施している。津波については、津波高さを10.5mに見直すということも検討中だが、海拔15mの防波壁で防ぐこととしており、仮に津波がこれを超えたとしても、建物内の水密扉にて海水の侵入を防ぐよう考えている。
- ・ 水素の発生防止及び水素爆発防止の対策はどうか。
→ 福島の事故では、原子燃料の冷却不足から燃料が非常に高温になり、それが周りの水と反応して水素が発生したという経緯を踏まえ、注水及び電源供給の設備等の安全対策を講じたので、基本的に水素発生前の燃料が棄損する程高温にはならないと考えている。しかし、なんらかの状態で水素が発生した場合には、触媒式の処理装置で自動的に水素と酸素が反応して水に変わり、爆発に至らない水素濃度になるよう設計している。
- ・ 汚染水の防止対策はどうか。
→ 福島の事故以降の対応として、地下にコンクリート壁等を設置し、原子炉建物に地下水が流れ込まない対応を考えている。また、発電所敷地内の排水ルートについても、閉鎖して海側に汚染水が出ないような対応を検討している。

【第5回チーム会議】

- (1) 日 時 5月11日(金) 午前10時30分～午前11時30分
- (2) 場 所 災害対策本部室(第二庁舎3階)
- (3) 議 題 安全対策及び福島第1原発事故への対応について
改良型沸騰水型軽水炉(ABWR)の詳細について
- (4) 内 容 中国電力から改良型沸騰水型軽水炉(ABWR)の詳細について説明を受け、
第4回に引き続き、安全対策及び福島第1原発事故への対応と併せて質疑応答を行った。

《主な質疑応答等の要旨》

- ・3号機は、2号機と比べ出力が大きく装填する燃料が多いが、事故時のリスクは2号機と比べてどうか。
→ABWRは最も厳しい事故である大口径の再循環配管破断の可能性がなくなり、想定される配管破断の規模が小さくなることから、沸騰水型軽水炉(BWR)よりも影響は小さい。
- ・2号機のダクト腐食問題については構造や材料に改善点があるとの報告があったが、3号機の構造的な改善、材料などは既に対応済か。
→ダクト腐食の大きな要因の一つとして、下に折り曲げるような配管のダクトルートを作ったことにより、そこに海風に含まれる塩分とともに水分が長い間滞留をしたことがあったが、3号機のダクトルートはそのような構造にはなっていない。また、材質についても、2号機は途中ステンレス鋼に交換したが、3号機については、亜鉛メッキ鋼板及びガリバニウム鋼板を使用しており、2号機のような腐食には至らないと考えている。加えて2号機の再発防止対策を踏まえ、外気の取入れ部分については3号機も点検頻度を上げて対応していきたい。

3 知事の島根原子力発電所3号機の現地視察

- (1) 日 時 4月28日(土) 午後3時～午後5時
- (2) 場 所 島根原子力発電所(松江市鹿島町片句654番地の1)
- (3) 内 容 概要説明、安全対策設備視察、3号機現場視察、質疑応答
- (4) 知事のコメント要旨
 - ・一定の工夫が構造上なされていることは確認できたが、今後も専門家に見てもらい、専門的な知見を入れながら3号機について把握していきたい。
 - ・スケジュールありきではなく安全面で住民に納得してもらえるよう説明していただきたい。

4 原子力安全顧問による島根原子力発電所3号機の現地視察

- (1) 日 時 5月2日(水) 午後1時～午後4時
- (2) 場 所 島根原子力発電所(松江市鹿島町片句654番地の1)
- (3) 出席者 占部顧問、遠藤顧問、内田顧問、青山顧問、北田顧問、望月顧問、佐々木顧問、西田顧問
鳥取県、米子市及び境港市原子力安全対策担当部局担当者

- (4) 内 容 原子力安全顧問に3号機を視察し、安全対策等を確認していただいた。

《主な質疑応答等の要旨》

- ・安全確保に積極性がある印象を受けた。防災計画を早くきちんと対応してほしいという意見に対し、早期に明確に答えてほしい。
- ・現在の事業者防災業務計画には3号機のことが入っていない。3号機を入れる修正はいつ行うのか。
→3号機の申請時に変更をする予定。保安規定の変更と同じ時に行うことを想定している。
- ・神戸製鋼等でデータ改ざん問題があった。中国電力への影響はどうか。
→三菱マテリアルの子会社である三菱電線工業製のOリングが、島根原子力発電所3号機の制御棒駆動系に組み込まれており、改ざんが疑われるOリングが1つある。異常は確認されていないが、念のために当該Oリングを取り替えることにしている。

5 米子市・境港市の対応

(1) 両市の原子力発電所環境安全対策協議会の開催

【米子市原子力発電所環境安全対策協議会】

- ① 日 時 5月10日(木) 午後1時30分～午後3時
- ② 場 所 米子市福祉保健総合センター(ふれあいの里) 4階中会議室
- ③ 出席者 米子市長ほか原子力発電所環境安全対策協議会委員
中国電力株式会社島根原子力本部
- ④ 議 題 島根原子力発電所3号機の概要について(中国電力説明)

《主な質疑応答等の要旨》

- ・もっといろいろな所で説明をしてもらいたい。全員協議会でも質問されていたが、住民説明会等を行う予定はあるか。
→審査申請ということになると、皆さんに説明しなければならないと思っている。住民説明会もあると思う。その他ホームページで広報等も。希望があれば、公民館での説明会等も検討したい。
- ・航空機の墜落、テロ、ミサイル等、空からの災害への抵抗力についてはどうか。
→原子炉格納容器の壁厚は2mあり、軽航空機の衝突には耐えられる。ジャンボジェットが突入してきても、放射性物質を出さないよう、特定重大事故等対処施設を建設中である。ミサイルについては国防の分野になるので、関係機関と連携する。

【境港市原子力発電所環境安全対策協議会】

- ① 日 時 5月11日(金) 午後1時30分～午後3時
- ② 場 所 境港商工会議所3階大会議室(大ホール)
- ③ 出席者 境港市長ほか原子力発電所環境安全対策協議会委員
中国電力株式会社島根原子力本部
- ④ 議 題 島根原子力発電所3号機の概要について(中国電力説明)

《主な質疑応答等の要旨》

- ・新しいABWRは安全性が確保されているとの説明があったが、運転するのは人間であり、ヒューマンエラーはどこの世界でも必ず出てくるもの。社員の意識改革が更に必要だと思うが、どのような改革を行っているか。
→人間がミスをしてそれが悪い方向に行かないようにする設計が基本。例えば、誰かが誤操作をすると警報を発し、原子炉が自動停止するように動く、そのような設計をしている。しかし最後は人間が補わなければならない所もあり、シミュレーションを使っての過酷な訓練を繰り返すことでヒューマンエラーを少なくしていけると考えている。
- ・改良型沸騰水型の中央制御盤で人員が削減されているが、緊急事態が発生したときに少ない人員で対応できるのか。
→3号機の運転操作は少ない人員で行うが、むしろ余裕ができる分、安全性の向上につながる。緊急時の対応は、まず中央制御室の当番(当直)が対応する。緊急安全対策装置をすぐに動かせるよう、現状でも夜間や休日にも構内に約30名弱の要員が24時間365日対応している。福島事故以降、事故の拡大防止や早期復旧に向け、要員面・組織面の対応を充実させている。

(2) 米子市長及び境港市長の島根原子力発電所3号機の現地視察

- ① 日 時 5月16日(水) 午後3時～午後5時
- ② 視察者 米子市：伊木市長、辻総務部長、武田防災安全監
境港市：中村市長、伊達総務部長、藤川防災監
- ③ 内 容 概要説明、安全対策設備視察、3号機現場視察、質疑応答

《主なコメント等の要旨》

(米子市長)

- ・福島事故の教訓で、ところどころに対策が施されていることがよくわかった。
- ・住民代表が参加している安全対策協議会の質問への回答をいただいております、その回答がない状態での事前報告は、住民の理解が得られるか疑問を感じる。

(境港市長)

- ・ 事故を防ぐ手立て、万が一事故が発生した場合も、止める、冷やす、閉じ込める、という安全対策がしっかり取られていると感じた。
- ・ 3号機の概要については、一定の理解はできたと思っているが、先般はじめて説明を受けたばかりである。中国電力は精力的に説明をされているが、十分とは考えていない。これからも機会があれば、しっかり説明してほしい。

島根原子力発電所3号機の新規制基準に係る安全対策に関する
中国電力からの事前報告について

平成30年5月21日
原子力安全対策課

中国電力(株)から、島根原子力発電所3号機の新規制基準に係る安全対策に関して、下記のとおり事前報告があります。

今後、この事前報告を受けた上で、米子市及び境港市と対応を協議していきます。

記

- 1 日 時
5月22日(火) 午前9時40分から
- 2 場 所
鳥取県庁本庁舎3階第4応接室
- 3 提出者
中国電力(株) 代表取締役副社長執行役員 迫谷 章 ほか
- 4 対応者
鳥取県知事 平井 伸治 ほか

《参考》米子市及び境港市への事前報告

1 米子市

時 間	10時30分～
場 所	米子市役所3階 第1応接室
報 告 者	中国電力(株) 執行役員 鳥取支社長 天野 浩一
対 応 者	米子市長 伊木 隆司

2 境港市

時 間	10時00分～
場 所	境港市役所2階 市長室
報 告 者	中国電力(株) 島根原子力発電所長 山本 直樹
対 応 者	境港市長 中村 勝治

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41報)

平成30年5月21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

*前回の報告(平成30年4月20日)以降の審査会合

回数(開催日)	議題	概要
92回目 (4月27日)	[地震・津波] 基準地震動の 年超過確率の 参照について	<p><中国電力の説明></p> <p>○ 2月16日の審査会合で妥当と評価された基準地震動における年超過確率に係る審査会合(1回目)。</p> <p>・中国電力は、基準地震動の年超過確率(基準地震動と同等以上の地震が1年間で起こる確率のこと)が、$10^{-4} \sim 10^{-6}$(1万年~100万年に1回)程度であることを説明した。</p> <p>(参考)</p> <p>・新規制基準の適合性審査では、基準地震動の年超過確率がどの程度であるかを把握することを要求している。</p> <p>・中国電力は、安全上重要な機能を有する設備は基準地震動に対して十分な余裕を持った耐震設計を行うとしている。</p> <p><原子力規制委員会のコメント></p> <p>○ 原子力規制委員会からは、今回の年超過確率の策定では、宍道断層において、地震で特に大きくずれ動くとする断層の場所を固定して評価しているため、その場所を変えた場合に年超過確率がどう変化するかを確認することとのコメントがあった。</p> <p>※ 年超過確率については引き続き審査が行われる。</p>

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30年4月20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

(別紙) 1 島根原子力発電所2号機の適合性審査の進捗状況

2 島根原子力発電所2号機の適合性審査会合一覧

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

*斜字：審査済

区分	議題	回数	主な審査の状況等
申請概要等 (4回)		4	主要な論点 (24項目) を規制庁が提示。審査の進め方を確認。
地震対策 (33回)	震源を特定して策定する地震動	20	宍道断層の評価長さを約39kmとし、宍道断層と鳥取沖西部断層が連動せず、777ガルとすることです (審査済)。
	震源を特定せず策定する地震動	1	検討対象16地震の内、鳥取県西部地震と留萌支庁南部地震を対象とし、申請当初より大きな620ガルとすることです (審査済)。
	地下構造評価	4	解析モデルは3号機地盤の1次元モデルの採用です (審査済)。
	敷地の地質・地質構造	2	敷地内に破碎帯、活断層はないこと、敷地に分布するシームは少なくとも後期更新世以降活動していないことを説明 (審査済)。
	基準地震動	3	震源を特定して策定する基準地震動として S_s-D 、 S_s-F1 、 S_s-F2 を、震源を特定せず策定する基準地震動として S_s-N1 、 S_s-N2 とすることです (審査済)。
	耐震設計方針	3	耐震重要度分類の変更について説明。
	地盤・斜面の安定性	0	—
津波対策 (2回)	基準津波	2	鳥取県 (2012) が日本海東縁部に想定した地震による津波、日本海東縁部の地震の連動を考慮した地震による津波及び敷地前面海域の「F-III~F-V断層」から想定される地震による津波を基準津波として策定することを説明。
	耐津波設計方針	0	—
重大事故対策 (32回)	確率論的リスク評価 (PRA)	4	重大事故等対策を実施する前の仮想的なプラント状態において、炉心が損傷し重大事故に至る確率について説明。
	事故シーケンスの選定	3	新規制基準において対策が義務づけられたシビアアクシデント対策の有効性評価を行う事故シーケンスグループの選定について説明。
	有効性評価	12	選定された事故シーケンス毎に、新規制基準により義務づけられたシビアアクシデント対策が有効に機能するかどうかについて説明。
	解析コード	4	有効性評価で用いた解析プログラムについて説明。
	原子炉制御室	1	事故発生時にも原子炉制御室が有効に機能することを説明。
	水素対策	1	水素爆発防止対策 (電源を必要としない水素処理装置や水素濃度監視装置など) を説明。
	緊急時対策所	1	重大事故等対処要員が滞在し、プラント情報を把握するための設備や発電所内外との通信設備等及びそれらの運用を説明。
	フィルタ付ベント設備	6	申請時から新たにヨウ素フィルタ (銀ゼオライト)、弁を追加。全体設計、フィルタ性能、運用方法等について説明。
設計基準事故対策 (22回)	竜巻	3	設計竜巻による最大風速を引き上げ (69m/s→92m/s)。
	火災	4	発電所建物の内部・外部で起こりうる火災について説明。
	内部溢水	4	地震による配管破断や津波による浸水、消火活動における放水等により、原子炉施設内部で漏水事象が発生した場合においても、安全上重要な設備の機能が損なわれないことについて説明。
	火山	2	火山灰の堆積厚さについて、三瓶山と大山の火山活動等の不確かさを考慮し、当初申請の2cmから30cmに見直すことを説明。
	外部事象	1	設計上考慮すべき外部事象の選定について説明。
	保安電源設備	0	—
	静的機器の単一故障等	8	静的機器の単一故障設計、誤操作防止対策、圧力バウンダリ、通信連絡設備、監視測定設備、共用設備について説明。
計		92	[年度別] H25:4回、H26:36回、H27:32回、H28:11回、H29:7回、H30:2回

*77回目は、「耐震設計方針」、「有効性評価」の回数にそれぞれ計上しており、計は一致しない。

島根原子力発電所2号機の適合性審査会合 覧

1 新規制基準適合性審査

回数	開催年月日	議 題		常任委員会報告日 (通算回数)
		地震・津波関係	プラント関係	
1回目	H26.1.16	申請の概要		H26.2.21(1)
2回目	H26.1.28	申請内容に係る主要な論点		
3回目	H26.2.20	敷地周辺陸域の活断層評価		H26.3.18(2)
4回目	H26.3.19	敷地周辺海域の活断層評価		H26.4.21(3)
5回目	H26.4.9	敷地周辺活断層評価(コメント回答)		
6回目	H26.4.16	地下構造評価		H26.5.21(4)
7回目	H26.5.1	敷地周辺陸域・海域の活断層評価(コメント回答)		
8回目	H26.6.27	震源を特定せず策定する地震動		H26.7.2(6)
9回目	H26.7.22		確率論的リスク評価(内部事象PRA)	H26.8.21(7)
10回目	H26.8.5		静的機器の単一故障に係る設計	
11回目	H26.8.28		フィルタベント系(設計、仕様)	H26.9.18(8)
12回目	H26.9.5	地下構造評価(コメント回答)		
13回目	H26.9.11		フィルタベント系(運用、コメント回答)	H26.10.9(9)
14回目	H26.9.30		確率論的リスク評価(地震・津波PRA)	
15回目	H26.10.2		事故シーケンスの選定	H26.11.27(10)
16回目	H26.10.14		有効性評価	
17回目	H26.10.16		外部火災(森林火災)	H26.12.17(11)
18回目	H26.10.23		内部溢水	
19回目	H26.10.30		外部火災(産業施設、航空機墜落)	H27.1.21(12)
20回目	H26.11.6		有効性評価(保管場所、アクセスルート)	
21回目	H26.11.13		有効性評価	H27.2.13(13)
22回目	H26.11.20		有効性評価	
23回目	H26.11.21	地下構造評価(コメント回答)		H27.3.10(14)
24回目	H26.12.4		内部火災	
25回目	H26.12.9		有効性評価	H27.5.20(15)
26回目	H26.12.19		<現地調査>	
27回目	H27.1.15		有効性評価	H27.6.8(16)
28回目	H27.1.16	敷地周辺陸域の活断層評価(コメント回答)		
29回目	H27.2.3		有効性評価	H27.7.21(18)
30回目	H27.2.5-6	<現地調査>	竜巻影響評価	
31回目	H27.2.10		緊急時対策所	H27.8.21(19)
32回目	H27.2.19		誤操作の防止・安全避難通路等・安全保護回路	
33回目	H27.2.24		圧力バウンダリ	H27.8.21(19)
34回目	H27.2.26		フィルタベント系(主ライン、弁構成)	
35回目	H27.3.3		有効性評価(原子炉格納容器限界温度・圧力)	H27.8.21(19)
36回目	H27.3.5		静的機器の単一故障(コメント回答)	
37回目	H27.3.6	地下構造評価(コメント回答)		H27.8.21(19)
38回目	H27.3.17		有効性評価(燃料プール、運転停止中)	
39回目	H27.3.19		外部火災(コメント回答)	H27.8.21(19)
40回目	H27.3.24		通信連絡設備	
41回目	H27.3.31		竜巻影響評価(コメント回答)	H27.8.21(19)
42回目	H27.4.2		監視測定設備	
43回目	H27.4.7		フィルタベント系(運用方法等)	H27.8.21(19)
44回目	H27.4.9		竜巻影響評価(フジモデルの適用)	
45回目	H27.4.21		共用に関する設計上の考慮	H27.8.21(19)
46回目	H27.4.24	敷地の地質・地質構造		
47回目	H27.5.12		解析コード	H27.8.21(19)
48回目	H27.5.15	敷地周辺海域の活断層評価(コメント回答)		
49回目	H27.5.21		内部溢水(コメント回答)	H27.8.21(19)
50回目	H27.5.28		フィルタベント系(コメント回答)	
51回目	H27.6.2		誤操作の防止・安全避難通路等・安全保護回路(コメント回答)	H27.8.21(19)
52回目	H27.6.9		解析コード	
53回目	H27.6.11		原子炉制御室	H27.8.21(19)
54回目	H27.6.12		火山影響評価	
55回目	H27.6.19	敷地周辺陸域の活断層評価(圧力異常に係わるコメント回答)		H27.8.21(19)
56回目	H27.6.23		解析コード	
57回目	H27.6.30		確率論的リスク評価(コメント回答)	H27.8.21(19)
58回目	H27.7.2		外部事象の考慮	
59回目	H27.7.9		確率論的リスク評価(コメント回答)	H27.8.21(19)
60回目	H27.7.14		確率論的リスク評価(コメント回答)	
61回目	H27.7.21		フィルタベント系(コメント回答)	H27.8.21(19)
62回目	H27.7.28		内部火災(コメント回答)	
63回目	H27.7.31	敷地周辺陸域・海域の活断層評価(コメント回答)		H27.8.21(19)
64回目	H27.8.4		原子炉建屋内水素対策	
65回目	H27.8.6		内部火災(コメント回答)、今後のBWRプラントの審査の進め方	

回数	開催 年月日	議 題		常任委員会報告日 (通算回数)
		地震・津波関係	プラント関係	
66回目	H27.9.9	敷地周辺陸域の活断層評価(コメント回答)		H27.9.14(20)
67回目	H27.10.15		解析コード(コメント回答)	
-	H27.10.29-30	<現地調査>		H27.12.1(21)
68回目	H27.11.20	敷地周辺海域の活断層評価(国土交通省断層)		
69回目	H27.12.16	敷地周辺陸域の活断層評価(コメント回答、西端の評価)		H27.12.16(22)
70回目	H28.1.15	敷地の地質・地質構造(コメント回答)		H28.1.21(23)
71回目	H28.1.29	敷地周辺陸域の活断層評価(コメント回答)		H28.2.24(24)
72回目	H28.3.31		今後のBWRプラントの審査の進め方	H28.4.21(25)
73回目	H28.4.21		BWR審査における論点及び今後の審査の進め方	
74回目	H28.4.28		火山影響評価(コメント回答)	
75回目	H28.5.13	震源を特定して策定する地震動		H28.5.31(26)
76回目	H28.5.26	耐震重要度分類		
77回目	H28.7.12	耐震重要度分類	有効性評価(コメント回答)	
78回目	H28.8.25		有効性評価(コメント回答)	H28.9.15(28)
79回目	H28.9.15		有効性評価(コメント回答)	H28.10.7(29)
80回目	H28.11.11	震源を特定して策定する地震動(コメント回答)		
81回目	H28.11.16	耐震設計の論点		H28.11.28(30)
82回目	H28.12.16	基準津波の策定		
83回目	H29.2.17	震源を特定して策定する地震動(コメント回答)		H29.1.19(31)
84回目	H29.6.9	敷地周辺陸域の活断層評価(コメント回答)		H29.2.24(32)
-	H29.7.13	<自治体職員向け説明会>		H29.6.28(33)
85回目	H29.7.28	敷地周辺陸域の活断層評価(コメント回答)		H29.7.21(34)
86回目	H29.9.29	敷地周辺陸域の活断層評価(コメント回答)		H29.8.21(35)
87回目	H29.10.27	震源を特定して策定する地震動(コメント回答)		H29.10.6(36)
88回目	H29.12.1	震源を特定して策定する地震動(コメント回答)		H29.12.1(37)
89回目	H30.2.2	基準地震動(コメント回答)		H29.12.19(38)
90回目	H30.2.16	基準地震動(コメント回答)		H30.2.23(39)
91回目	H30.4.6	基準津波の策定(コメント回答)		
92回目	H30.4.27	基準地震動の年超過確率の参照について		H30.4.20(40)
				H30.5.21(41)

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

回数	開催 年月日	議 題	常任委員会報告日 (通算回数)
1回目	H28.9.13	申請の概要	H28.9.15(28)

: 今回の報告対象

鳥取県原子力安全顧問の自己申告について

平成30年5月21日
原子力安全対策課

本県が実施する平常時及び緊急時における環境放射線等のモニタリング、原子力災害その他の緊急時における防災対策、本県に影響を及ぼす原子力施設の安全対策等について、技術的観点から幅広く指導、助言等を得ることを目的として、鳥取県原子力安全顧問（以下「顧問」という。）を設置しています。

この度、鳥取県原子力安全顧問設置要綱に基づき、委嘱中の全顧問から自己申告書の提出を受けて、顧問の中立性及び公平性について確認しました。

1 確認の内容

- (1) 平成29年度中における顧問個人の研究又はその所属する研究室等に対する原子力事業者等からの寄附の状況
- (2) 平成29年度中における顧問の所属する研究室等を卒業した学生の原子力事業者等[※]への就職状況

※原子力事業者等：営利を目的として、原子力に係る製錬、加工、貯蔵、再処理若しくは廃棄の事業を行う者、原子炉を設置する者、外国原子力船を本邦の水域に立ち入らせる者、核原料物質若しくは核燃料物質の使用を行う者又は原子炉の建設工事を請け負う者をいう

2 確認の結果

各顧問から提出された自己申告書をもって、全顧問について、中立性及び公平性が確保されていることを確認しました（詳細は別紙のとおり）。

【参考】鳥取県原子力安全顧問設置要綱（抜粋）	
（顧問の委嘱手続等）	
第5条	
2 知事は、顧問に対して、次に掲げる事項を記載した申告書を毎年4月30日までに提出するよう求める。	
(1) 申告を行う前年度における顧問個人の研究又はその所属する研究室その他の研究機関に対する原子力事業者等からの寄附について、その対象となった研究の名称、寄附者及びその寄附金額	
(2) 申告を行う前年度において、顧問の所属する研究室等を卒業した学生が就職した原子力事業者等の名称及び就職者数	
3 顧問は、前条の欠格事由に該当すると思料するときは、速やかに、顧問を辞職することを知事に申し出るものとする。	
4 知事は、顧問に委嘱している者から第1項第2号及び第3号並びに第2項の規定により申告された事項を公表する。	

<鳥取県原子力安全顧問一覧>

(平成30年4月1日現在、分野内は五十音順)

分野	専門分野	顧問名	所属・役職
環境 モニタリング	放射線計測・防護	うらべ いづま 占部 逸正	福山大学・教授
	環境放射能	えんどう さとる 遠藤 暁	広島大学・教授
	放射能環境変動	ふじかわ ようこ 藤川 陽子	京都大学原子炉実験所・准教授
放射線 影響評価	放射線治療・放射線物理	うちだ のぶえ 内田 伸恵	鳥取大学医学部附属病院・教授
	線量評価(内部被ばく)	かい ちか 甲斐 倫明	大分県立看護科学大学・教授
	緊急被ばく医療	かみや けんじ 神谷 研二	広島大学・副学長・特任教授
原子炉工学	原子力工学	あおやま たかふみ 青山 卓史	日本原子力研究開発機構・研究主席
	原子力工学	かたおか いさお 片岡 勲	大阪大学名誉教授 福井工業大学・工学部長・教授
	原子炉物理	きただ おかのり 北田 孝典	大阪大学・教授
	熱加工力学、材料力学	もちづき まさひと 望月 正人	大阪大学・教授
放射性廃棄物	核燃料サイクル	ささき たかゆき 佐々木 隆之	京都大学・教授
地震関係	強震動、震源断層	かがわ たかお 香川 敬生	鳥取大学・教授
	地震活動・震源メカニズム	にしだ りょうへい 西田 良平	鳥取大学・名誉教授
地下水対策	水工学	ひのさだ おさむ 穂谷 治	鳥取大学・教授

(任期 平成28年10月17日～平成30年10月16日(香川顧問を除く))

平成29年 7月19日～平成30年10月16日(香川顧問)

(別紙) 鳥取県原子力安全顧問に係る自己申告内容

鳥取県原子力安全顧問に係る自己申告内容

平成30年5月21日
原子力安全対策課

顧問氏名	青山 卓史	内田 伸恵	占部 逸正	遠藤 暁	甲斐 倫明	香川 敬生	片岡 勲	神谷 研二	北田 孝典	佐々木 隆之	西田 良平	榎谷 治	藤川 陽子	望月 正人	
① 委嘱日前直近3年間に、原子力事業者等又は法人である原子力事業者等の役員若しくは使用人その他従業員であったか ② 委嘱日前直近3年間に、原子力事業者等の団体の役員、若しくは使用人その他従業員であったか ③ 委嘱日前直近3年間に、同一の原子力事業者等から、個人として年間50万円以上の報酬等を受領していた者であったか	調査対象外 (委嘱の都度調査。事由該当の場合、顧問が知事に辞職を申し出)														
	④ 委嘱日前直近3年間(委嘱中の顧問は前年度)に、委嘱の研究及び原子力事業者等からの寄附について、対象の研究名称、寄附者及び寄附金額 ⑤ 委嘱日前直近3年間(委嘱中の顧問は前年度)に所属する研究等を卒業した学生が就職した原子力事業者等の名称及び就職者数	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当
		該当 (臨界安全管理技術の高度化研究、関西原子力懇談会、30万円) 該当 (各1名:東京電力ホールディングス、三菱重工工業)	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当
情報公開事項	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	該当 (2名:日立製作所)	非該当	非該当	非該当	非該当	

(五十管順)

原子力事業者等：営利を目的として、原子力に係る製錬、加工、貯蔵、再処理若しくは廃棄の事業を行う者、原子炉を設置する者、外国原子力船を本邦の水域に立ち入らせらるる者、核原料物質若しくは核燃料物質の便用を行う者又は原子炉の建設工事を請け負う者という