

松江市原子力発電所環境安全 対策協議会からのお知らせ

本市では、原子力発電の安全対策の推進と市民の皆さまから原子力に関するご意見を伺い本市原子力行政に反映させることを目的に、松江市原子力発電所環境安全対策協議会を設置しています。

議題には、島根2号機でのプルサーマル計画と耐震安全性等を取り上げ委員の皆さまから多数のご意見をいただきました。

今回は、平成20年度に開催した第3回～第6回の協議会についてお知らせします。

No.7

平成21年3月10日現在

発行：松江市総務部防災安全課原子力安全対策室
電話：0852-55-5616 FAX：0852-55-5617

平成20年度 第3回協議会（平成21年1月9日開催）

●議題1●「島根原子力発電所2号機原子炉設置変更(ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料の使用)許可に係る安全審査結果について」

原子力安全・保安院から、制御棒の能力、出力の安定、出力のバランス、燃料棒の安全性、燃料溶融の可能性、事故時の影響、燃料取扱い・貯蔵などについて確認し、原子力安全委員会等の同意を得て平成20年10月28日に許可をしたと説明を受けました。

保安院は許可後もMOX燃料^{*1}の製造時、原子炉へMOX燃料を入れる時、MOX燃料を入れて運転中等、検査で確認を行います。



MOX燃料^{*1}：原子力発電所の使用済み核燃料からプルトニウムを取り出し、ウランと混合・加工した燃料です。

●議題2●「松江市からの質問に対する回答について」

松江市が平成18年10月に行った21項目の質問について、資源エネルギー庁、原子力安全・保安院、原子力安全委員会、中国電力(株)より回答内容の説明を受けました。

●議題3●「島根原子力発電所1・2号機 耐震安全性中間報告の評価結果について」

平成20年3月28日に提出された「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針の改訂に伴う島根原子力発電所の耐震安全性評価結果中間報告書」の審査結果について説明を受けました。

新耐震指針^{*2}に照らし、新潟県中越沖地震の知見も踏まえた基準地震動^{*3}に対し、島根原子力発電所1・2号機の原子炉格納容器等の主要8施設の耐震安全性を評価した結果、「止める」「冷やす」「閉じ込める」に係る安全機能は確保されるという結果でした。

新耐震指針^{*2}：最新の知見を取り入れて、より入念な調査、より厳しい水準、より高度な手法を用いた耐震安全性の審査指針のこと。

基準地震動^{*3}：中国電力(株)は文献調査・トレンチ調査等の結果、安全性を評価するための断層を宍道断層22kmとし、想定される地震動439ガルに余裕を持たせて基準地震動を600ガルとしている。

平成20年度 第4回協議会（平成21年1月20日開催）

●議題●「島根原子力発電所2号機におけるプルサーマル計画に関する専門家の意見聴取」

小林 圭二 講師（元京都大学原子炉実験所講師）、伴英幸 講師（原子力資料情報室共同代表）から、プルサーマル計画と松江市が国や中国電力㈱に行った21項目の質問への回答内容について、意見を聞きました。

主な質疑応答等は次のとおりです。

Q：各国の実績を国側が回答しているが、BWR^{※4}でMOX燃料を使用している実績が、非常に少ない理由は。

A：BWRのMOX燃料はPWRに比べてプルトニウム富化度の違いで種類が多く複雑で作るのが面倒である。



BWR^{※4}：炉心で水を直接沸騰させ、蒸気を発生させる方式の原子炉なので沸騰水型原子炉“Boiling Water Reactor:BWR”と呼ぶ。島根原子力発電所はBWR。（PWRは原子炉内を高圧にして水を沸騰させずに蒸気発生器まで運ぶ方式の原子炉なので“Pressurized Water Reactor:PWR”と呼ぶ）

平成20年度 第5回協議会（平成21年1月29日開催）

●議題●「島根原子力発電所2号機におけるプルサーマル計画に関する専門家の意見聴取」

出光 一哉 講師（九州大学教授）、山名 元 講師（京都大学原子炉実験所教授）から、プルサーマル計画と松江市が国や中国電力㈱に行った21項目の質問への回答内容について意見を聞きました。

主な意見・質疑応答は次のとおりです。

● プルトニウムを使用するにあたって、ウラン燃料と大きく異なることはなく、積極的に使用することによって、エネルギー資源を有効に利用することができる。

● 各国のMOX燃料使用実績でBWRが少ないのは、BWRを採用している国自体が少ないことから来る事情であり、安全上の問題ではない。

Q：核燃料サイクル^{※5}計画、第2再処理工場^{※6※7}が遅れた場合、使用済MOX燃料が松江市に留め置かれるのではないのか。

A：MOX燃料の処理の方策について、国は2010年頃から検討を開始するといっており、核燃料サイクル、第2再処理工場が遅れたらというのは、まだ答える段階までいっていない。仮にそのような審議に私が参加した場合には、再処理工場が遅れる場合には、確実に中間貯蔵施設をつくるように提言したい。

Q：再処理工場での高レベル放射性廃棄物^{※8}のガラス固化過程で炉が詰り、試験ではガラス固化体^{※9}が予定の2倍の本数になるなど高レベル放射性廃棄物の処理も予定通りになるのか非常に疑問である。

A：ガラス固化の工程のトラブルについては、技術上の問題であり装置の改良が必要である。ただし、燃料サイクル全体を否定するものではない。

核燃料サイクル^{※5}：ウラン鉱山の採掘から、使用済燃料を再処理することによりプルトニウムなどまだ使える物質を回収して、再び燃料として利用する一連の流れのこと。

再処理工場^{※6}：使用済燃料には、燃え残りのウランや新しくできたプルトニウムなどの燃料として再び使用できるものと、放射能レベルの高い廃棄物が含まれている。このうち使用できるものを取り出す工場を再処理工場という。



第2再処理工場^{*7}：MOX燃料も再処理することを想定した再処理工場のこと。

高レベル放射性廃棄物^{*8}：使用済燃料から出る放射能レベルの高い廃棄物のこと。

ガラス固化体^{*9}：高レベル放射性廃棄物をガラスと混ぜ合わせてステンレス製の容器に注入した後、冷却して固化させたものをガラス固化体という。

平成20年度 第6回協議会（平成21年1月30日開催）

●議題●「島根原子力発電所の耐震安全性に関する意見聴取」

新指針で取り入れられた変動地形学の専門家として、中田 高 講師（広島工業大学 環境学部教授）から変動地形学からみた島根原子力発電所の耐震安全性について意見を聞きました。

主な質疑応答は次のとおりです。

Q：宍道断層西側の男島について活断層はないとする中国電力(株)の評価に対する見解はどうか。

A：宍道断層2.2kmが間違いとは言えないが、正しい、正しくないという前に市民の安心と安全のために追加調査を求めて活断層の長さを慎重に評価する必要がある。



平成20年度 第7回協議会（平成21年2月2日開催）

●議題●「島根原子力発電所の耐震安全性に関する専門家の意見聴取」

国などの各種委員会の委員を努めておられる佃 榮吉 講師（独立行政法人産業技術総合研究所研究コーディネーター（地質担当））、釜江 克宏 講師（京都大学原子炉実験所 附属安全原子力システム研究センター教授）から、地震工学および地震地質学の専門家として島根原子力発電所の耐震安全性について意見を聞きました。

主な質疑応答は次のとおりです。

Q：宍道断層の両端（古浦、下宇部尾）についての調査が十分ではないのではないか。

A：活断層の長さを特定するのが最終目的ではなく、どのくらいの地震動なのかが大切であり、地震動の評価で最終的に不確かさを入れた評価をすることが適当である。ただし、事業者には継続的な調査と情報公開を期待する。



※：プルサーマル計画に関する国等からの回答書と松江市原子力発電所環境安全対策協議会議事録の詳細はHPに掲載しています。

◇プルサーマル計画に関する国等からの回答書

（松江市TOPページ>暮らしのガイド（画面右注目欄））

（http://www1.city.matsue.shimane.jp/anken/genshiryoku/matsuenogenshiryoku/purusamarukeikaku/ku_nitoukaranokaitousyo.html）

◇松江市原子力発電所環境安全対策協議会議事録

（トップページ>暮らしのガイド>安全>原子力>松江市の原子力>原子力広報事業）

（<http://www.city.matsue.shimane.jp/jumin/bousai/nuclear/koho/index.html>）

原子力関連施設の見学会について

本市では、市民に原子力発電に関する正しい知識と理解を深めていただくことを目的として、毎年度、原子力発電に関する施設見学会を実施しています。

多くの市民の方に理解を深めていただくため平成20年度から対象地域を松江市全域に拡大し、地域性と人口を勘案し、各地区（公民館単位）3年に1回見学会参加できるようなローテーションを組んで実施する計画です。

平成20年度は、原子燃料サイクル施設を中心とした青森方面の見学会及び国内唯一の発電用高速増殖炉原型炉「もんじゅ」及び原子力やエネルギー技術の普及による地域振興施設等を見学する北陸方面の施設見学会を実施しました。

また、将来を担う若い世代に原子力に対する正しい知識と安全性に関する理解を深めてもらい、エネルギー教育の一環とすることを目的として中学生夏休みエネルギー体験ツアーを松江市内の中学生を対象として実施しました。

住民見学会と同様に、参加対象校を松江市全域に拡大し、各学校3年に1回見学の対象校となるようローテーションを組んで実施する計画です。

平成20年度は、下記の募集対象校から参加を受付、21名の生徒に参加いただき、原子力発電を始めとしエネルギー全般に関する見学、体験学習をし、自分たちの生活とエネルギーの関わりについて考える3日間となりました。

◇平成20年度原子燃料サイクル施設見学会

実施期日：平成20年11月17日(月)～11月19日(水)

参加対象地区及び参加人員：29名(当日欠席1名)

(18歳以上の八東、城北、城西、法吉地区在住の方から御応募いただき抽選により参加者決定)

見学先：中間貯蔵施設事業予定地（青森県むつ市）、
日本原燃(株)六ヶ所事業所、むつ小川原石油備蓄(株)、
むつ小川原ウィンドファーム



◇原子力関連施設と地域振興施設の見学会

実施期日：平成20年11月26日(水)～11月28日(金)

参加対象地区及び参加人員：30名

(18歳以上の鹿島、島根、生馬、古江、大野、秋鹿、美保関地区在住の方から御応募いただき抽選により参加者決定)

見学先：志賀原子力発電所（石川県）、高速増殖炉もんじゅ、若狭湾エネルギー研究センター（福井県敦賀市）

◇平成20年度中学生夏休みエネルギー体験ツアー

実施期日：平成20年8月19日(火)～8月21日(木)

参加対象校及び参加人員：21名（鹿島中、島根中、松江一中、八雲中、宍道中の中学生）+教諭2名

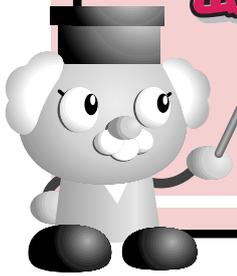
見学先：東海第二発電所・東海パーク（茨城県東海村）
電源開発株式会社（J-POWER） 郡山布引高原風力発電所（福島県）
東京電力電力館



【平成20年度広報・安全等対策交付金で作成しました。】

島根3号機原子炉压力容器製造工場

見学会参加者募集のお知らせ



現在建設中の島根3号機で使用される原子炉压力容器製造工場を中心とした見学会を下記の日程で実施します。参加を希望される方は、下記応募要領にしたがってお申しください。

実施期日：平成21年5月20日(水)～21日(木)

見学先：バブコック日立(株)呉事業所、西之浦浄水場（岡山県倉敷市 中国地方最大級の太陽光発電設備）

募集人数：30名（申込者多数の場合は、市で厳正に抽選を行います。抽選の結果は、5月11日までに郵送もしくはメールでお知らせします。なお、代理の参加はできません。）

【応募要領】

- 対象 松江市内に居住する18歳以上の方
- 申込締切 5月7日(木) 必着
- 申込方法 はがきに住所、氏名（ふりがな）、生年月日、性別、電話番号を記入の上、はがき1枚につき1名、お申し込みください。
※本人以外の申込、記入の間違いがあった場合は無効とします。
FAXによる申し込みもできます。はがきの場合と同様の内容を記載のうえお申しください。
松江市ホームページからも申込できます。
(URL：<http://www.city.matsue.shimane.jp/jumin/bousai/nuclear/koho/index.html>)

- その他 見学会終了後感想文を提出していただきます。
この見学会に関する費用（移動、宿泊、食事）は市の負担です。（国からの広報・安全等対策交付金を利用しています）
- 申込・問合せ先 〒690-8540 松江市末次町86番地
松江市役所 防災安全課原子力安全対策室
(☎ 55-5616 ☎ 55-5617)



行程表（予定）

全行程 貸し切りバスによる移動

第1日目	8:00 松江市役所 ▶ 昼食 ▶	13:30～ バブコック日立呉事業所 ▶	17:00 広島市内宿泊
第2日目	9:30 宿舎 ▶ 昼食 ▶	13:00～ 西之浦浄水場（倉敷市） ▶	17:30 松江市役所