

アトムの広場

No. **99**

しまね原子力広報 2013.10

❀ 島根県

平成25年度 第3回

**原子力関連施設
見学会参加者募集**

[第2回]

知っておきたい防災!

**原子力発電所の
新規規制基準について**



島根原子力発電所周辺
環境放射線調査結果

**平成25年4月から6月まで
異常は認められませんでした。**

表紙イラスト／走りながら放射線測定ができる車「モニタリングカー」
P6の「知ってる? 測ってる!」のコーナーで解説しています

第2回 知っておきたい防災!

このコーナーでは、もしものときに役立つ防災知識をお知らせします。

第1回で紹介したように、原子力発電所で万一の事態が生じた場合には、原子力災害による放射線の影響から住民の皆さんを守るため、屋内退避や避難といった防護措置を実施します。

屋内退避の指示が出たら

自宅や職場、最寄りの公共施設の中などに入りましょう。
そして、次の指示が出るまで屋内で待つようにしてください。

放射性物質の侵入を防ぐ



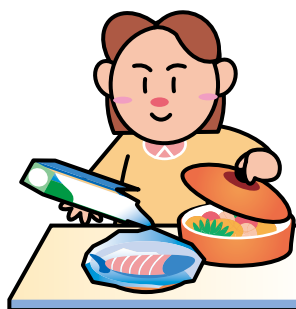
ドアや窓を閉め、
エアコン、換気扇などを止めましょう。
また、できるだけ窓から離れましょう。

体についた放射性物質を洗い流す



外から帰ってきた人は、
着替えて顔や手を洗い、着替えた衣服はビニール袋に保管し、他の衣服と区別しましょう。

放射性物質による汚染を防ぐ



食品にフタをしたりラップをしましょう。

正確な情報をつかむ



テレビ、ラジオなどで
発表される新しい情報を待ちましょう。

「屋内退避」(=建物の中に入る)だけでも放射線の影響を低減することができます。
特にコンクリートの建物では効果が大きくなります。

避難の指示が出たら

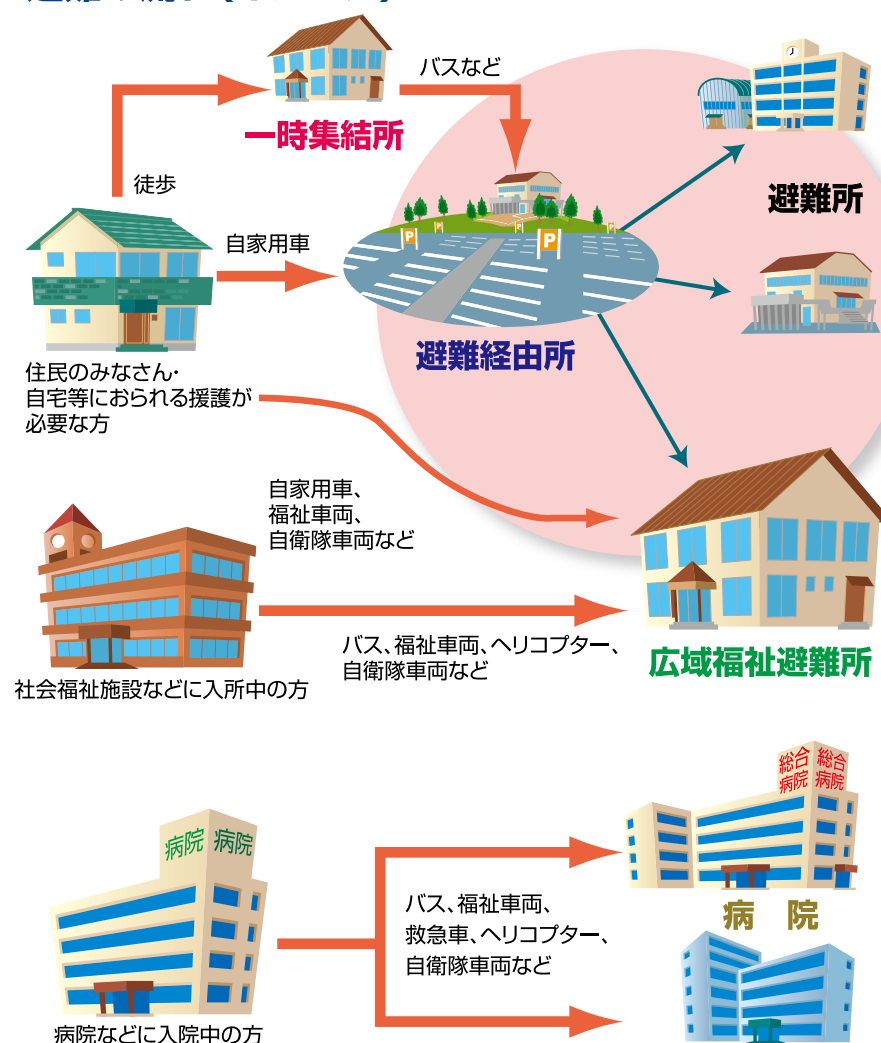
国や地方自治体からの情報、指示等をよく確認して、冷静に行動しましょう。

自宅等



電気のコンセントを抜き、ガスの元栓を閉め、戸締まりを忘れないようにしましょう。

避難の流れ(イメージ)



一時集結所について

自家用車で避難しない住民の方は、お住まいの市が定める一時集結所に集合し、バス等で集団避難していただきます。

避難経路所について

避難に当たっては、一旦、避難先市町村に指定される避難経路所に集合いただき、そこから避難所に誘導します。
避難先での混乱を避けるため、行き先として分かりやすく、多くの駐車場を持つ施設を避難経路所として指定しています。

広域福祉避難所について

社会福祉施設などに入所中の方や自宅等におられる援護が必要な方が避難いただく避難所です。
多目的トイレや冷暖房設備などが整備されている施設を指定します。

この他にも、状況に応じて次のような防護措置が実施されます。

- **安定ヨウ素剤の予防服用**
・放射性ヨウ素による甲状腺の被ばくを防ぐため
- **緊急被ばく医療**
・汚染や被ばくの可能性がある傷病者に対する医療措置
- **汚染スクリーニング及び除染**
・スクリーニングで汚染程度を把握する
・基準値を超えた場合は除染が必要
- **飲食物の摂取制限**
・経口摂取による内部被ばくの低減のため

島根県では、地域住民の皆様の安全確保及び環境の保全を図るため、環境放射線等の調査を行っています。

今期の調査結果を検討・評価したところ、**異常は認められませんでした。**

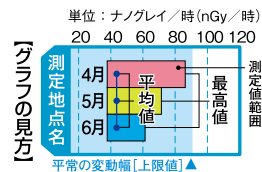
雨や雪が降ると、なぜ空間放射線量が増える？

大気中に漂っている天然放射性物質が雨などと一緒に地上に降ってくるからです。ただし、時間とともに消えていき、しばらくすると元の値に戻ります。

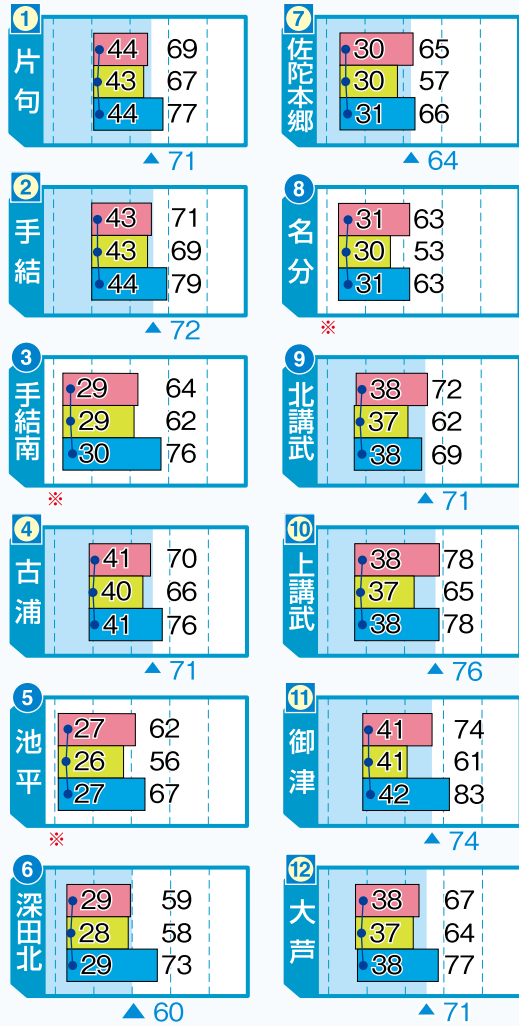
空間放射線線量率（固定局）

「平常の変動幅」を超える線量率が測定されましたが、いずれも降水等による線量率の増加によるもので、**環境への影響は認められませんでした。**

○平常の変動幅：
平成20年4月～同25年3月までの全データを統計処理した範囲
※平成24年度に新設した測定地点の平常の変動幅は未設定です。



0～5km圏内



空間放射線の測定

空間放射線線量率測定（常時）

モニタリングポスト



2分毎に観測データを送信

島根原子力環境センター

情報は、原子力安全対策課ホームページでリアルタイムに県民の皆さんへ公開しています。

空間放射線積算線量測定（年4回）

積算線量計

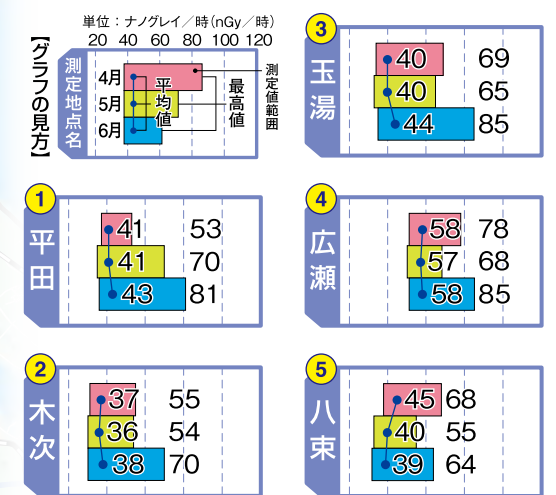


島根原子力 発電所



空間放射線線量率（可搬型）

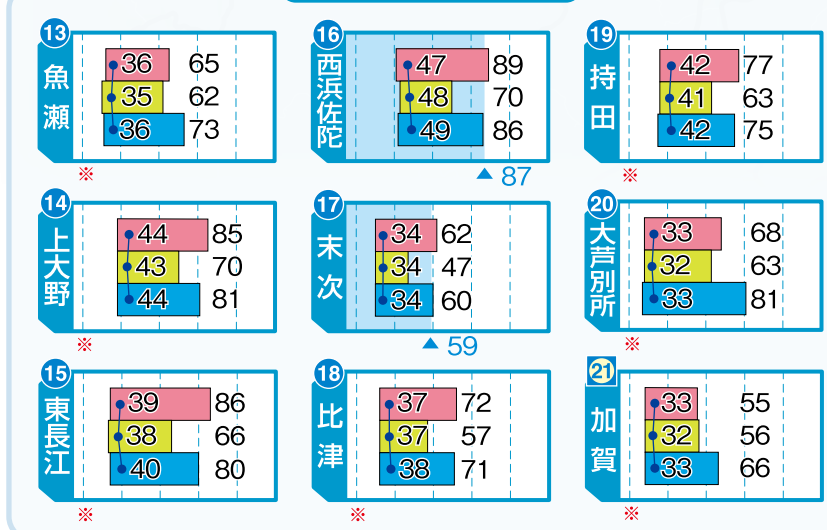
持ち運びのできる可搬型モニタリングポストを5地点に設置し、空間放射線線量率を測定しています。



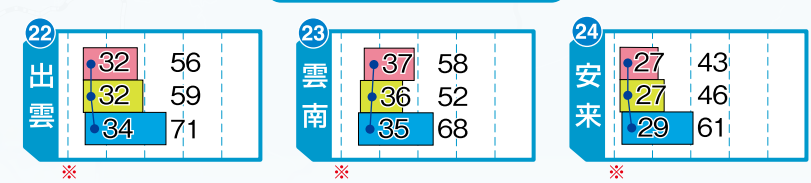
0～5km圏拡大図



5～10km圏内



10～30km圏内



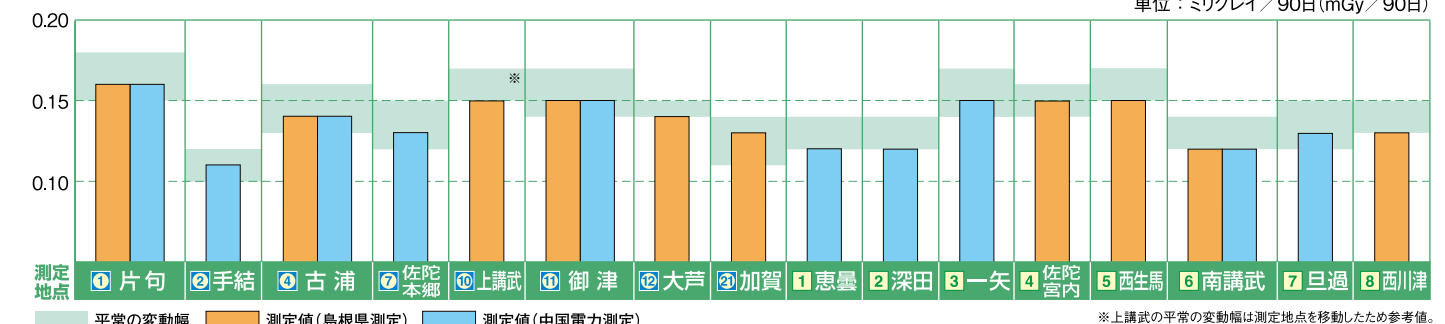
空間放射線積算線量

－ 各測定地点で3ヵ月にわたって測定された放射線の合計量 －

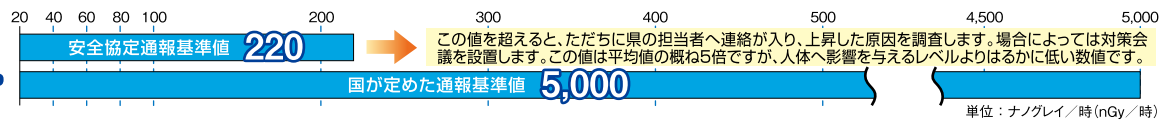
すべての地点で、平常の変動幅におさまる線量で、いずれも**環境への影響は認められませんでした。**

○平常の変動幅：前年度までの5年間の最小値から最大値までの範囲

単位：ミリグレイ／90日(mGy／90日)



放射線量率の 異常値の基準は？



環境試料中の放射能

ー農畜産物、海産生物、土壌、水、塵などに含まれる放射性物質の種類と量を測定していますー

●ガンマ線スペクトロメトリーによる分析結果（平成25年4月～6月採取分）

試料区分	測定結果	平常の変動幅(¹³⁷ Cs)
浮遊塵	ND	ND
水道原水	ND	ND
キャベツ	ND	ND～0.06
原乳	ND	ND(¹³¹ I)
かさご	0.11	0.06～0.15
さざえ	ND	ND～0.06

※ND:検出下限値未満

※「平常の変動幅」は平成22年度までの過去10年間の最小値から最大値までの範囲です。

※¹³⁷Cs:セシウム137、¹³¹I:ヨウ素131

※ガンマ線スペクトロメトリー対象核種～原乳:¹³¹I、その他の試料:⁵⁴Mn、⁵⁹Fe、⁵⁸Co、⁶⁰Co、¹³⁷Cs（一部試料については¹³¹I）

※単位:浮遊塵 マイクロベクレル/m³、水道原水、原乳 ミリベクレル/l、農産物・海産生物 ベクレル/kg(生)

一部の試料から福島第一原発事故や過去の大気圏内核実験によるものと思われる微量の放射性物質を検出しましたが、島根原子力発電所の影響は認められませんでした。

●ストロンチウム90測定結果（平成25年4月～6月採取分）

試料区分	測定結果	平常の変動幅(⁹⁰ Sr)
茶	0.32	0.19～1.5
海水	1.8	ND～2.4

※「平常の変動幅」は前年度までの過去10年間の最小値から最大値までの範囲です。
※⁹⁰Sr:ストロンチウム90 ※単位:茶 ベクレル/kg(生)、海水 ミリベクレル/l
※ストロンチウム90の分析・評価には時間を要するため、1期ずらして報告することがあります。

●参考 食品中の放射性セシウムの基準値*（平成24年4月より適用）

食品群	基準値	食品群	基準値	単位:ベクレル/kg
一般食品	100	乳児用食品	50	※食品衛生法の規定により、食品に含有されるものであってはならないとされる値
牛乳	50	飲料水	10	

温排水調査結果

ー島根原子力発電所から放出される、温排水の環境への影響を調査していますー

今期の調査結果を検討・評価したところ、異常は認められませんでした。

現在、1・2号機が定期検査中、3号機が建設中ですが、発電所周辺の海域における水温分布等の調査は引き続き実施しています。

※詳細な調査結果は冊子「島根原子力発電所周辺環境放射線等調査結果(平成25年度・第1四半期)」にとりまとめ、県立図書館等に配布するほか、ホームページでも公開します。

島根原子力規制事務所長

新任のご挨拶

原子力規制委員会原子力規制庁
島根原子力規制事務所長
庄司 直人



本年4月から島根原子力規制事務所で勤務しております庄司と申します。
四国の徳島出身で、島根での勤務は2回目となります。今回も日本海でとれるエテカレイ、ノドグロなどの魚介類や白いか、かになどおいしい海の幸を楽しみにしています。(ちなみに今回の最初のターゲットは、「カメノテ」でした。この入手が結構難しく、やっと先日念願が叶った時は、気合いをいれて食べました。とても美味でした。)

さて、仕事の話に移りますと、ご存じのとおり、原子力規制委員会は、昨年9月19日付けで、経済産業省の安全規制部門から分離し、環境省の外局として設置されました。その事務局が原子力規制庁であり、その地方事務所の1つが島根原子力規制事務所です。

当事務所は島根県原子力防災センター(オフサイトセンター)の2階にあり、現在4名の職員が勤務しています。

業務は、中国電力(株)島根原子力発電所の運転・停止状況の確認や年4回の保安検査等を実施しています。また、万一の原子力災害時に迅速に対応出来るよう、平時からオフサイトセンターの機器・設備の点検や島根県・松江市及び関係機関と情報共有を行っています。

また、一昨年3月に発生した東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の教訓に学び、二度とこのような事故を起こさないために、原子力規制委員会では世界最高水準の新規制基準を制定し、本年7月8日から施行しています。

我々、所員一同は、原子力に対する確かな規制を通じ、人と環境を守るという使命感を持ち、地域住民の皆様安心して暮らして頂けるよう、精一杯、島根原子力発電所の運転・停止状況等の確認に努めて参りますので、よろしくお願い致します。



今回は、放射線測定器を搭載し、移動しながら、広い範囲にわたって放射線データを収集することができる「モニタリングカー」についてご紹介いたします。

モニタリングカーでは、道路を走行しながら連続的に測定した放射線データと、衛星利用測位システム(GPS)から得られた位置情報などを用いて、地域ごとの放射線の強さを示した地図を自動的に作成することができます。

これによって、面的にきめ細かな放射線の分布状況を把握することができます。

このような測定方法を「走行サーベイ」と呼び、福島第一原子力発電所周辺の影響調査においても活用されています。

島根県では、モニタリングカーを2台整備しており、このうち1台では、大気中のちりを集め、その中に含まれるヨウ素などの放射性物質の濃度を調べることもできます。



モニタリングカーの外観



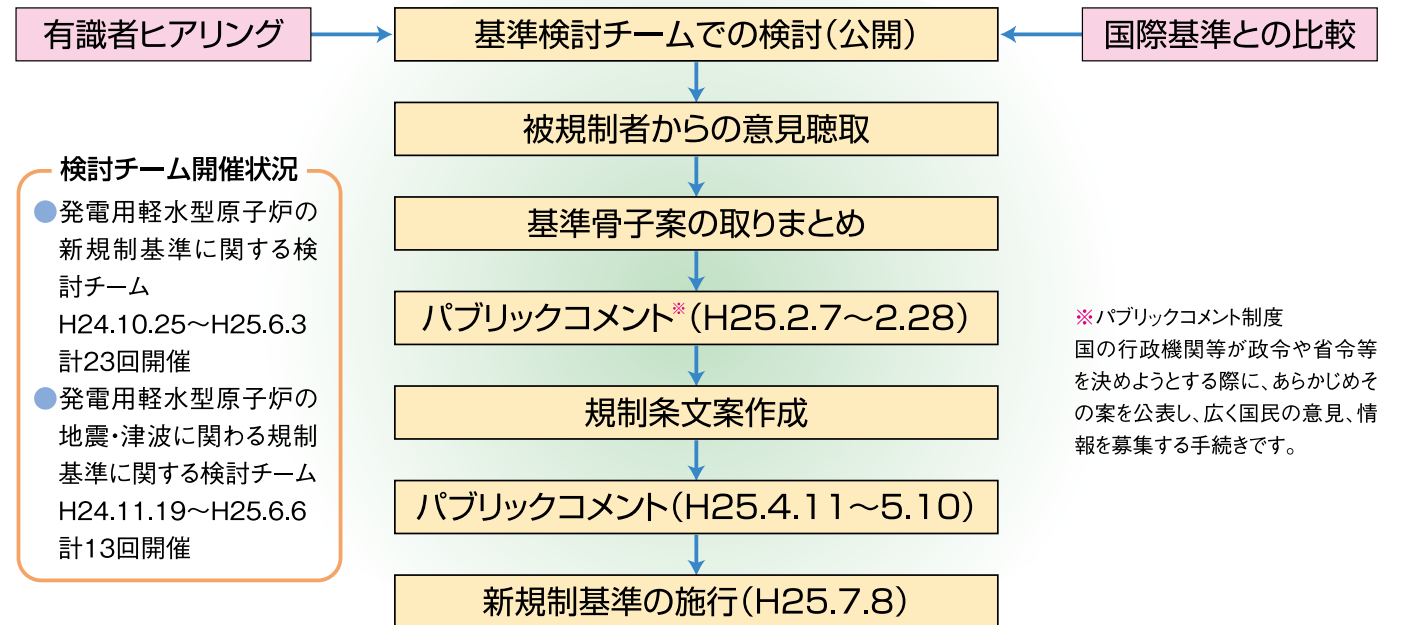
車後部に設置された各種の測定装置

原子力発電所の新規制基準について

◎新規制基準施行までの流れ

平成23年3月11日の東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故を受け、国は、原子力発電所の規制基準を見直すため、政府や国会事故調からの指摘等を取り入れ、検討を続けてきました。

新規制基準施行までの流れ(イメージ図)



◎新規制基準について

これまでの規制基準と国が検討してきた新規制基準との主な変更点は、これまで事業者の自主的な取組に任せられてきたシビアアクシデント対策(炉心が損傷しないようにするための対策)の義務化、新たな規制を既設プラントにまで反映させるバックフィット制度の義務化となっており、この新規制基準は7月8日に施行されています。

規制基準の新旧比較(イメージ図)

<従来の規制基準>

シビアアクシデントを防止するための基準(いわゆる設計基準)
(単一の機器の故障を想定しても炉心損傷に至らないことを確認)

自然現象に対する考慮
火災に対する考慮
電源の信頼性
その他の設備の性能
耐震・耐津波性能

<新規制基準>

意図的な航空機衝突への対応	新設 (テロ対策)
放射性物質の拡散抑制対策	
格納容器破損防止対策	新設 (シビアアクシデント対策)
炉心損傷防止対策 (複数の機器の故障を想定)	
内部溢水に対する考慮(新設)	強化又は新設
自然現象に対する考慮 (火山・竜巻・森林火災を新設)	
火災に対する考慮	
電源の信頼性	強化
その他の設備の性能	
耐震・耐津波性能	強化

島根県では、原子力発電についての正しい知識と、県が実施している環境放射線モニタリング等の安全対策や防災対策などについて皆さんに知っていただくため、県民の方を対象とした原子力関連施設見学会を開催します。

●開催日時

平成25年**12月5日(木)** 9:15～15:45

●応募先

島根県 原子力安全対策課 見学会係
ページ下の連絡先までご応募下さい。

●応募締切 平成25年11月15日(金)必着

●募集人数 50名

<注意事項>

◎ハガキに参加を希望されるすべての方の住所、氏名(ふりがな)、電話番号、生年月日をご記入の上、ご応募下さい。ハガキ1枚で複数の方の応募をされてもかまいません。

なお、電話やFAX、メールでも申し込みができます。

※電話の受付は、平日の9時～17時です。また、応募内容の個人情報、見学会の目的以外に使用することはありません。

◎参加費は無料です。(受付場所までの交通費は参加者負担とさせていただきます。)

また、県庁にお越しの際は、公共交通機関をご利用下さい。

◎昼食は県で用意し、移動は貸切バスで行います。

◎小学生以下の方は保護者同伴をお願いします。

見学内容は、お子様向けの内容とはなっておりません。

●見学先

●受付:島根県原子力防災センター

9:00～ 9:15

島根県庁西方向 徒歩3分、島根県職員会館北側

●島根県原子力防災センター(松江市内中原町)

◆島根県の原子力安全・防災対策について説明

◆施設見学



●島根県原子力環境センター(松江市西浜佐陀町)

◆原子力環境センター紹介

◆放射線測定体験

◆施設見学



●島根原子力発電所(松江市鹿島町片勾)

◆概要説明

◆運転訓練シミュレータ

◆原子力発電所構内見学
(バス車内から)

発電所建物内部には
入れません。



*各施設における説明内容等は
変更になる場合があります。

平成25年度島根県原子力 防災訓練を実施します

●実施日時

(1)平成25年11月5日(火)

8:30～12:00 防災関係機関による通信連絡訓練など

(2)平成25年11月10日(日)

7:00～16:30 住民参加による避難訓練など

※時間は両日とも若干の変更が生じる場合があります。

●主催

島根県、鳥取県、松江市、出雲市、安来市、雲南市、米子市、境港市

●実施場所

島根県庁、松江市役所、出雲市役所、安来市役所、雲南市役所、島根県原子力防災センター、島根県原子力環境センター、鳥取県庁、米子市役所、境港市役所、その他関係機関、島根原子力発電所及び同周辺地域 ほか

放射線に関する講演会を実施します

益田会場

定員
150名

●日時 平成25年

11月17日(日)

10:00～11:30

●場所

石見高等看護学院
大講義棟

益田市昭和町20番15号



■講師

明石 真言 氏

独立行政法人
放射線医学総合研究所
理事

松江会場

定員
250名

●日時 平成25年

11月23日(土)

13:30～15:00

●場所

くにびきメッセ
国際会議場

松江市学園南1丁目2番1号

出雲会場

定員
150名

●日時 平成25年

11月24日(日)

14:30～16:00

●場所

アクティひかわ
多目的ホール

出雲市斐川町上直江2469番地

各会場とも、ご自由にご参加ください。
詳しくは、県ホームページでもお知らせしています。
なお、駐車場には限りがありますので、
ご来場にはできるだけ公共交通機関
をご利用ください。

参加費
無料