

アトモの広場

SHIMANE ATOMIC INFORMATION

しまね原子力広報 2015.1

No.
104



平成26年度 第4回
原子力関連施設見学会参加者募集

島根原子力発電所周辺
環境放射線等調査結果

島根県原子力発電所周辺環境調査結果
平成26年7月から9月まで
異常は認められませんでした。

表紙イラスト:島根再発見“安来の郷の「語臣猪麻呂の物語り」”
※8ページの島根再発見のコーナーで紹介しています。

島根県

放射線・放射能と防災の基礎

においや視覚など五感で感じることができない放射線や放射能は、大変わかりにくいものです。

このコーナーでは、それらに関する基礎知識と、万が一原子力災害が起こった時の対応などを紹介していきます。

平成26年度島根県原子力防災訓練

平成26年3月に修正した島根県地域防災計画(原子力災害対策編)に基づき、島根県原子力防災訓練を10月18日(土)に実施しました。(※修正の概略はアトムの広場No.102号にて掲載しています。)

訓練には、島根県と鳥取県、島根原発から30km圏内の6市(松江市、出雲市、安来市、雲南市、米子市、境港市)、江津市、警察、消防、自衛隊、中国電力など94機関の関係者や住民の方々、約3,150人が参加し、今回初めて放射性物質が放出された事態を想定した訓練を実施しました。

想定事象

運転中の島根原子力発電所2号機において送電線事故が発生し、外部電源が喪失し、原子炉への給水機能が喪失したことにより**警戒事態**に該当する事象となる。

その後、原子炉からの残留熱を除去する機能が喪失したことにより**施設敷地緊急事態**に至る。

事態が進展し、全交流電源が喪失し**全面緊急事態**となる。さらに事態が進展し、放射性物質が環境へ放出される。

※発電所の安全上重要な設備が次々に故障し、復旧しないという厳しい仮定で実施

避難行動要支援者の避難訓練

施設敷地緊急事態を想定(P3)

島根原発から5km圏内にある社会福祉施設(特別養護老人ホームあともむ苑)において、屋内退避訓練及び入所者の救急搬送訓練等を実施しました。

平成25年度に整備した放射性物質の流入を防ぐフィルタ装置を稼働させ、入所者を集めて屋内退避訓練を実施しました。また、救急搬送訓練では、県防災ヘリと自衛隊ヘリを使い、入所者役を搬送しました。



住民の避難訓練

放射性物質の放出を想定(P3)

松江、出雲、安来、雲南の4市の方を対象として、一時集結所から避難先への移動を想定した住民避難訓練を実施しました。

また、国が示した考え方をもとにスクリーニング訓練を実施しました。30km圏外にスクリーニングポイントを開設し、避難車両に対する放射性物質の検査ができるゲートモニターを使った検査や、避難された方の体に放射性物質が付着していないことを調べる訓練を実施しました。



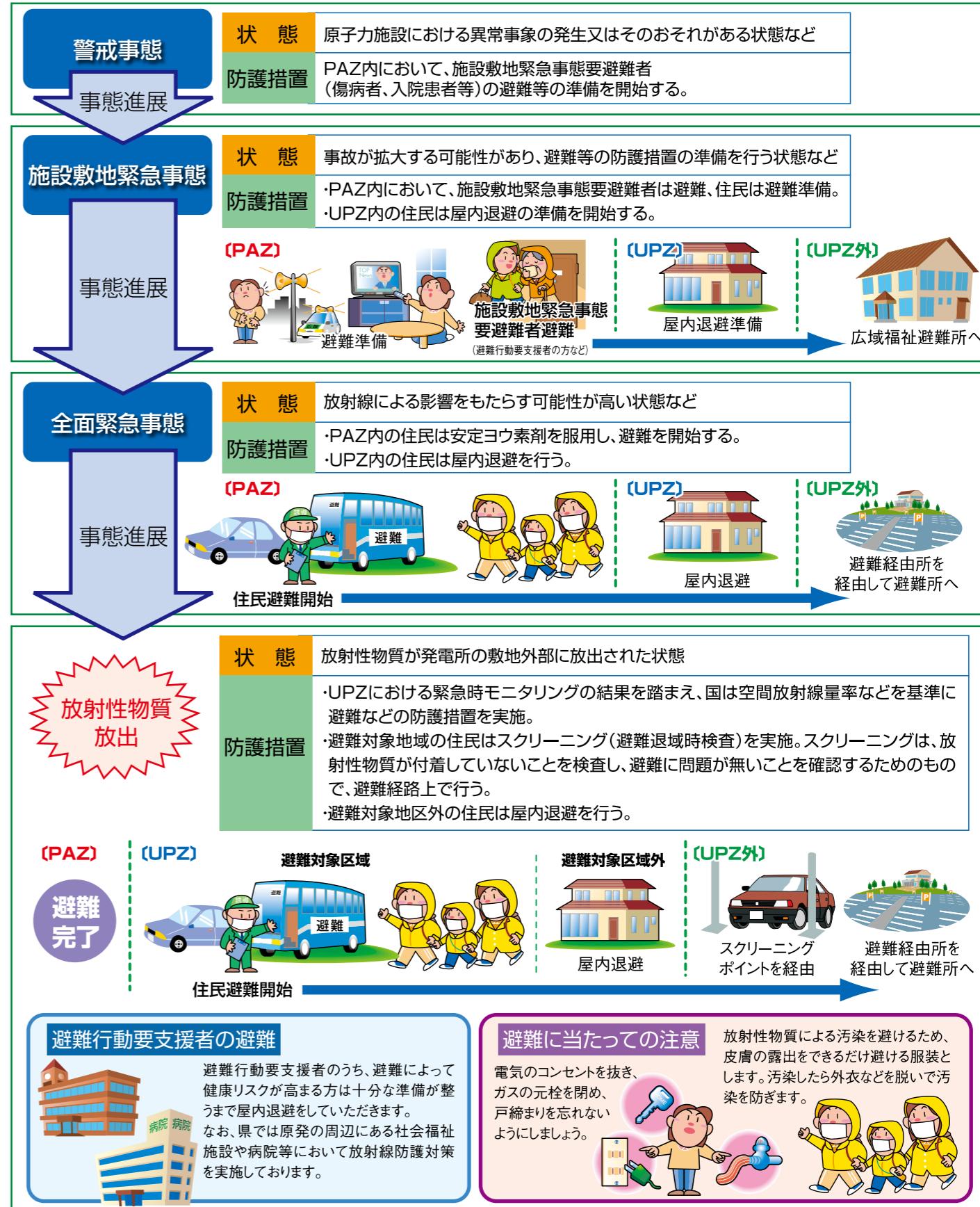
ゲートモニターによる車両検査



なお、原子力災害発生時における各段階での対応はP3にて紹介いたします。

原子力災害における対応の流れ

PAZ:原子力発電所から概ね5kmの区域 UPZ:原子力発電所から概ね5kmから30kmの区域



◎島根県広域避難計画はHPにて掲載しております。

http://www.pref.shimane.lg.jp/bousai_info/bousai/genshiryoku/ko-ikihinann.html

環境試料中の放射能

-農畜産物、海産生物、土壤、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-

●ガンマ線スペクトロメーターによる分析結果(平成26年7月~9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 |
| さざえ | ND | ND~0.04 |
| むらさきがい | 0.03 | ND |
| ほんだわら類 | ND | ND |

*ND:検出下限値未満

*「平常の変動幅」は平成14年~22年度及び平成25年度の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ーター対象核種~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、農産物・海産生物 ベクレル/kg(生)

●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 |
|------|-----|-------|-----|
| 一般食品 | 100 | 乳児用食品 | 50 |
| 牛乳 | 50 | 飲料水 | 10 |

※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

温排水調査結果

-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-

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。

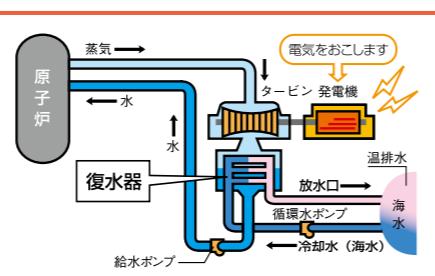
※詳細な調査結果は冊子『島根原子力発電所周辺環境放射線等調査結果(平成26年度・第2四半期)』にとりまとめ、県立図書館等に配布するほか、ホームページでも公開します。

○温排水とは?

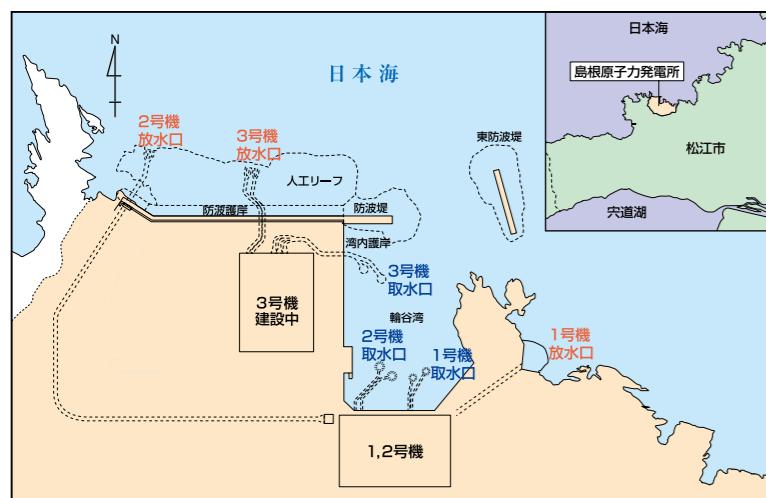
原子力発電所では、原子炉で熱せられた水が蒸気になってタービンを回し、電気を起こします。タービンを回し終わった蒸気は、右図のように復水器に送られ、その蒸気を冷却して水に戻すために海水が使われています。

冷却用の海水は、復水器を通るときに約6~10°C上昇し、海へ放出されますので、一般に「温排水」と呼ばれています。

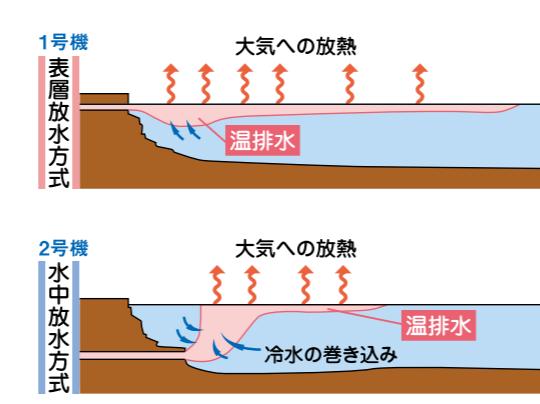
海水は復水器の中を流れるだけなので、温度は上がりますが、放射性物質を含んだ水(冷却水)とは混ざりません。



島根原子力発電所の放水口・取水口位置



温排水の放水方式



※水中放水方式は、表層放水方式と比べて平面的な拡がりは狭くなり、温排水の影響が出にくくなるとされています。

10月25日 幹部消防団員原子力発電所視察研修

原子力災害時に消防団員の防災活動を指揮する幹部の方々に原子力発電をはじめとする関連知識を習得していただきました。

- 内容
- 島根原子力発電所の安全対策の実施状況の視察
(免震重要棟工事状況など)
 - 島根原子力発電所2・3号機の視察
(原子炉建屋など)



【感想】

- 2・3号機の説明をいただいて、東日本大震災以後の各原発設備についての安全対策がなされていることが分かりました。
- 消防力もしっかりしているように感じました。今後も安全対策をよろしくお願ひします。

11月12日・13日 島根県原子力安全顧問会議

島根県原子力安全顧問会議を開催し、島根原子力発電所2号機の審査状況等について各顧問への情報提供及び意見交換を実施しました。

主な議題

- 島根原子力発電所2号機の審査状況について
- 島根原子力発電所の安全対策の実施状況について
(免震重要棟 等)



◎会議の資料等はHPに掲載しています。

http://www.pref.shimane.lg.jp/bousai_info/bousai/genshiryoku/komonn.html

12月5日 平成26年度第3回原子力関連施設見学会

原子力発電や、県の実施している環境放射線モニタリング等の安全対策及び原子力防災対策について、県民のみなさまに正しい知識と理解を得ていただくため、原子力関連施設見学会を開催しました。



島根県原子力防災センター
防護装置見学の様子



環境放射線情報システム
見学の様子

◎今年度最終回、第4回についてはP8にてご確認ください。

平成26年度 第4回 原子力関連施設見学会

参加者募集

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27年 3月6日(金) 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27年2月13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。ハガキ一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は、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でお願いします。

しまね再発見

かたりの おみ い ま ろ

安来の郷の「語臣猪麻呂の物語り」



十神山を正面に見る海岸に、娘の像ができました。

毘売塚古墳は、十神山と安来港が見下ろせる場所にあります。



昔、安来の郷の比売塚というところで、語臣猪麻呂の娘が散歩していました。すると突然、ワニが現れ、娘は襲われて帰らぬ人となってしまいました。これを知った父猪麻呂は、娘を浜に埋葬してやりましたが、あまりの憤りと悲しみのため、この浜を離れることなく、昼夜、嘆き悲しんでいました。数日たったある日、猪麻呂は意を決すると、矢を磨ぎ、鉢先を鋭くして、海岸の良い場所を選び、天地の神々に祈り始めました。すると、猪麻呂の前に百頭余りのワニが一頭のワニを囲んで近寄ってきました。そして、じっとそのまま動きませんでした。そこで猪麻呂は、真ん中のワニを鉢で刺しました。そして裂いてみると、失われた娘の片足が出てきたのでした。娘を襲ったのがこのワニだと知った猪麻呂は、ワニを串に突き立てて道の辺りに立てかけたのでした。

この物語は『出雲国風土記』に記されていて、数ある風土記伝承の中でも、くにびき神話と並ぶ文学的な記事であると評される物語です。では、この物語は史実か否か。

古くからこの娘を葬った場所であると伝えられている毘売塚古墳は、ちょうど安来港と十神山を見下ろす小高い丘にあって、優しくこの町の中心地とシンボルの十神山を見守っているように思えます。また、毎年、盆休みの頃に行われる「月の輪神事」は、この娘の靈を慰めるために始められたと伝えられています。

アトムの広場 SHIMANE ATOMIC INFORMATION

しまね原子力広報 2015.1

「アトムの広場」に関するご意見・ご感想等がありましたら、島根県原子力安全対策課までお寄せ下さい。

編集
発行

※島根県 防災部 原子力安全対策課

〒690-8501 島根県松江市殿町1番地
TEL(0852)22-6059(見学会係)
FAX(0852)22-5930
URL <http://www.pref.shimane.lg.jp/genan/>
E-mail gen-an@pref.shimane.lg.jp



2015年1月発行

※平成26年度広報・調査等交付金事業により作成しました。