

原子力だより みやぎ

原子力防災訓練を実施しました!

女川原子力発電所周辺の環境放射能調査結果

女川原子力発電所周辺の温排水調査結果

お知らせコーナー

VOL. 131

2016 WINTER



原子力防災関係機関など77機関、約28,000人が参加

原子力防災訓練を実施しました!

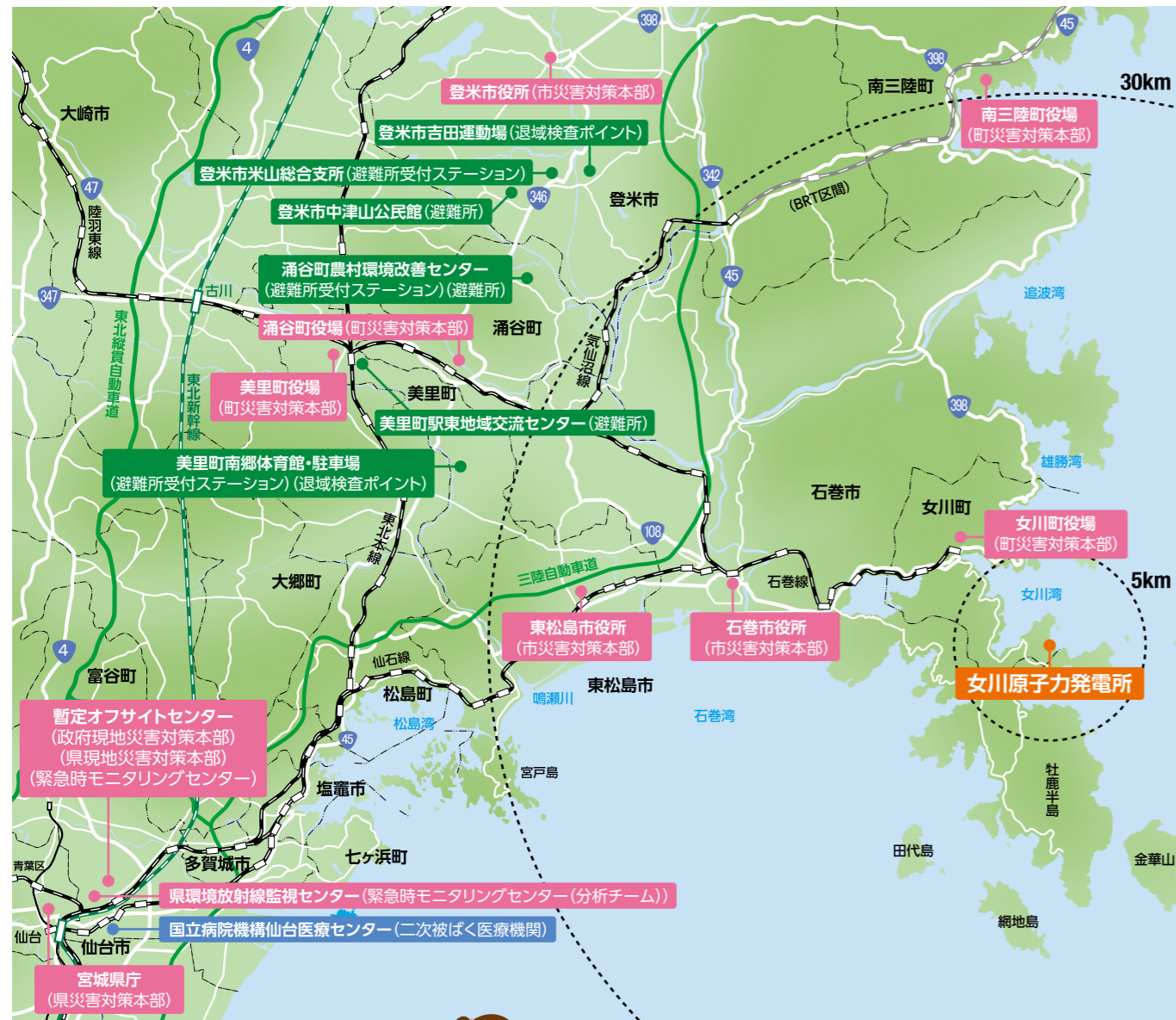
宮城県、女川町、石巻市、登米市、東松島市、涌谷町、美里町及び南三陸町は、平成27年10月30日(金)に原子力防災訓練を実施しました。

目的

- 防災関係機関の連携による対応手順の確認及び防災技術の習熟
- 各種の防災計画の実効性の検証
- 地域住民の皆さまの防災意識の醸成

訓練の想定

- 宮城県沖で地震が発生したことをきっかけとして、女川原子力発電所内の全ての電源を失い、原子炉を冷却するための機器も故障するなどの不具合が重なる。
- その後、事故が進展し、外部に放射性物質が放出された。

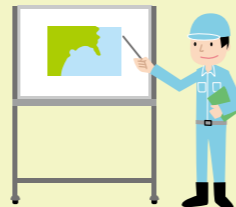


Q どうして訓練を行うのですか?

A 原子力災害が発生しても、住民の皆さまの安全が確保できるよう検証しています

国、県、市町などの公的機関や東北電力株式会社では、住民の皆さまの安全を確保するため防災計画を策定し、原子力災害に備えた防災体制を整備しておりますが、これらの計画が十分機能し円滑に連携を図ることができるか確認するために訓練を行っています。

なお、訓練後は評価を行い、改善点を明らかにして、原子力防災体制の改善に取り組むこととしています。



屋内退避や避難に関する訓練

屋内退避

女川原子力発電所から概ね30km圏内の全ての幼稚園、保育園、小・中学校及び高等学校の児童生徒を含む住民の皆さまを対象として、屋内に退避する訓練を行いました。

避難及び一時移転

女川原子力発電所から概ね5km圏内については避難、30km圏内の一部地域については放射性物質放出後、一時移転が必要であると想定し、訓練を行いました。

1 避難所へ移動

自家用車(市町の公用車で模擬)、バス、ヘリコプター及び船舶で移動しました。



2 退域検査ポイント

避難等の途中で放射性物質による移動車両の汚染状況を調べる避難退域時検査を行いました。また、汚染が確認されたことを模擬して、自衛隊による車両除染も行いました。



3 避難所受付ステーション

避難先の自治体に到着後、避難者を受け付け、向かう先の避難所を伝える手順を確認しました。



4 避難所に到着

登米市、涌谷町及び美里町において避難所を開設・運営する訓練を行いました。また、住民の皆さまに対するスクリーニング、簡易除染、内部被ばく等の測定の訓練も実施しました。



防災関係機関の連携を確認する訓練

災害対策本部の設置・運営

県庁及び関係市町庁舎において、災害対策本部を設置・運営する訓練を行いました。TV会議システム等を活用し、国、県、関係市町及びオフサイトセンターが連携して、指示伝達や情報共有の方法を確認しました。



オフサイトセンターの設置・運営

緊急時において、防災関係機関が参集し、応急対策の調整等を行うオフサイトセンターを設置・運営する訓練を行いました。各種会議の開催、各機能班や県現地災害対策本部における活動や連携を確認しました。



緊急時モニタリング

オフサイトセンター内に緊急時モニタリングセンターを設置し、モニタリング計画を検討するとともに、現地においてモニタリングカーによる移動測定を行いました。



被ばく患者の搬送

女川原子力発電所の作業員が負傷して放射性物質で汚染されたと想定し、救急車とヘリコプターが連携して仙台市内の被ばく医療機関(国立病院機構仙台医療センター)まで搬送する訓練を行いました。



女川原子力発電所周辺の 環境放射能調査結果

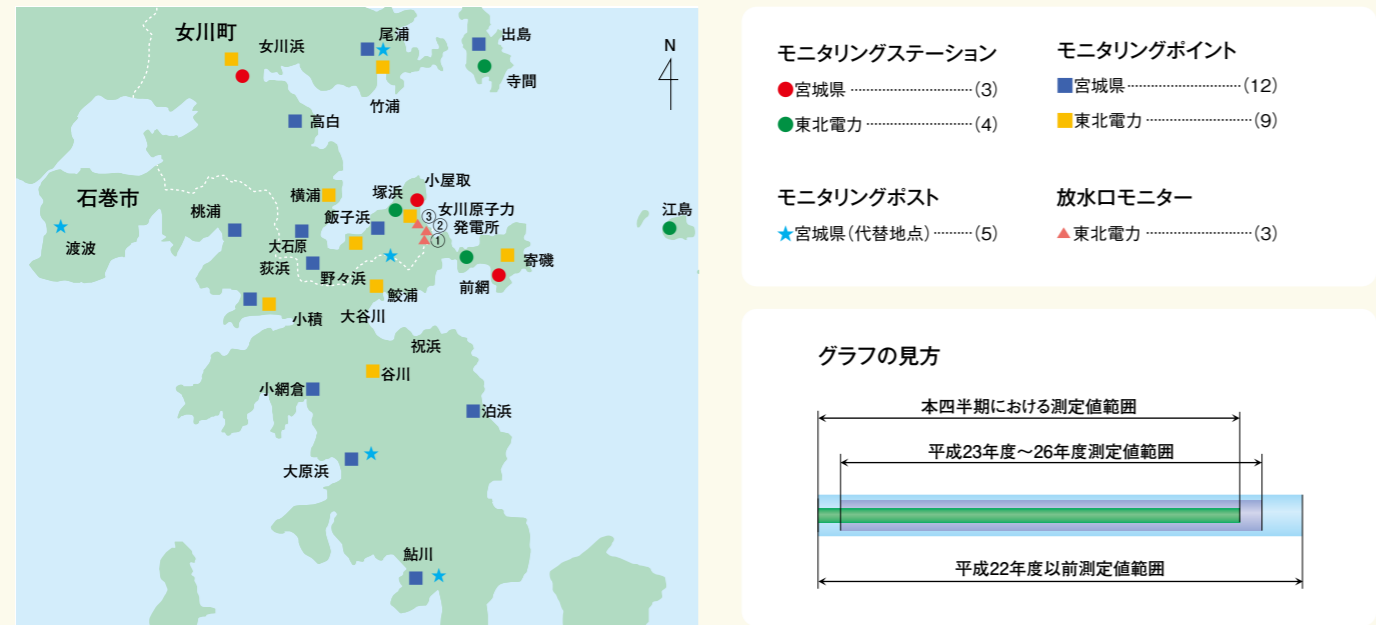
平成27年7月～
平成27年9月

今期の空間ガンマ線線量率については、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故前における測定値の範囲内でした。また、環境試料中の放射能濃度については同事故前における測定値の範囲を大きく超える試料がありましたが、その原因は同事故の影響によるものと考えられました。これらのことや、女川原子力発電所の運転状況から、同発電所に起因する環境への影響は認められませんでした。

1 放射線の強さ(空間ガンマ線線量率)

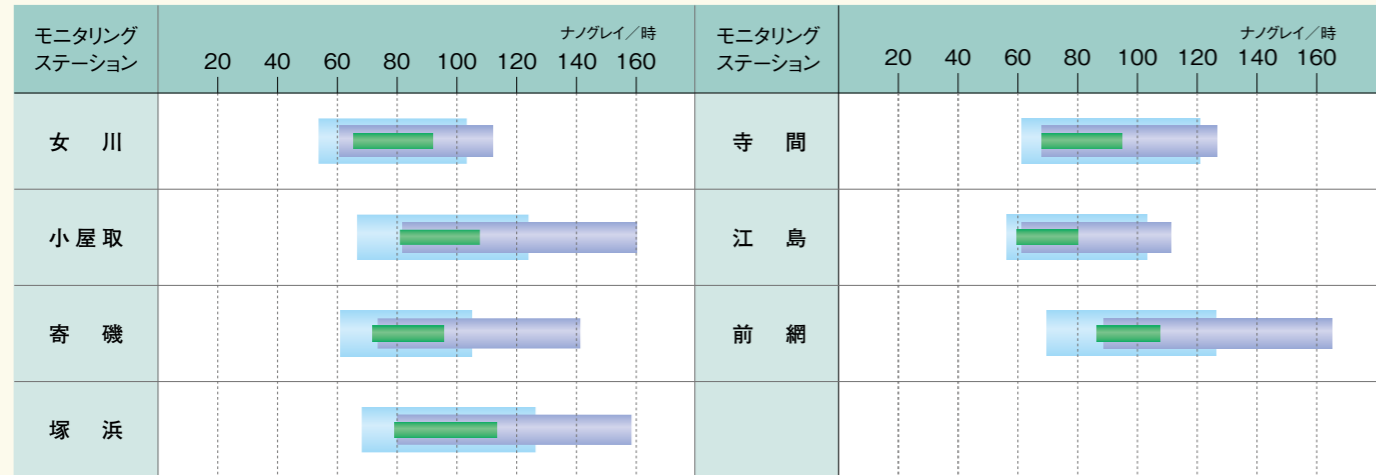
今期の調査結果は、下図のように東京電力(株)福島第一原子力発電所事故前における測定値の範囲内であり、女川原子力発電所による環境への影響は認められませんでした。

モニタリングステーション、モニタリングポスト、モニタリングポイント及び放水口モニター設置地点



モニタリングステーションには、放射線を測定する精密機器や、気象を観測する風向風速計などの測定器を設置しています。

平成27年7月～9月の測定結果



用語説明

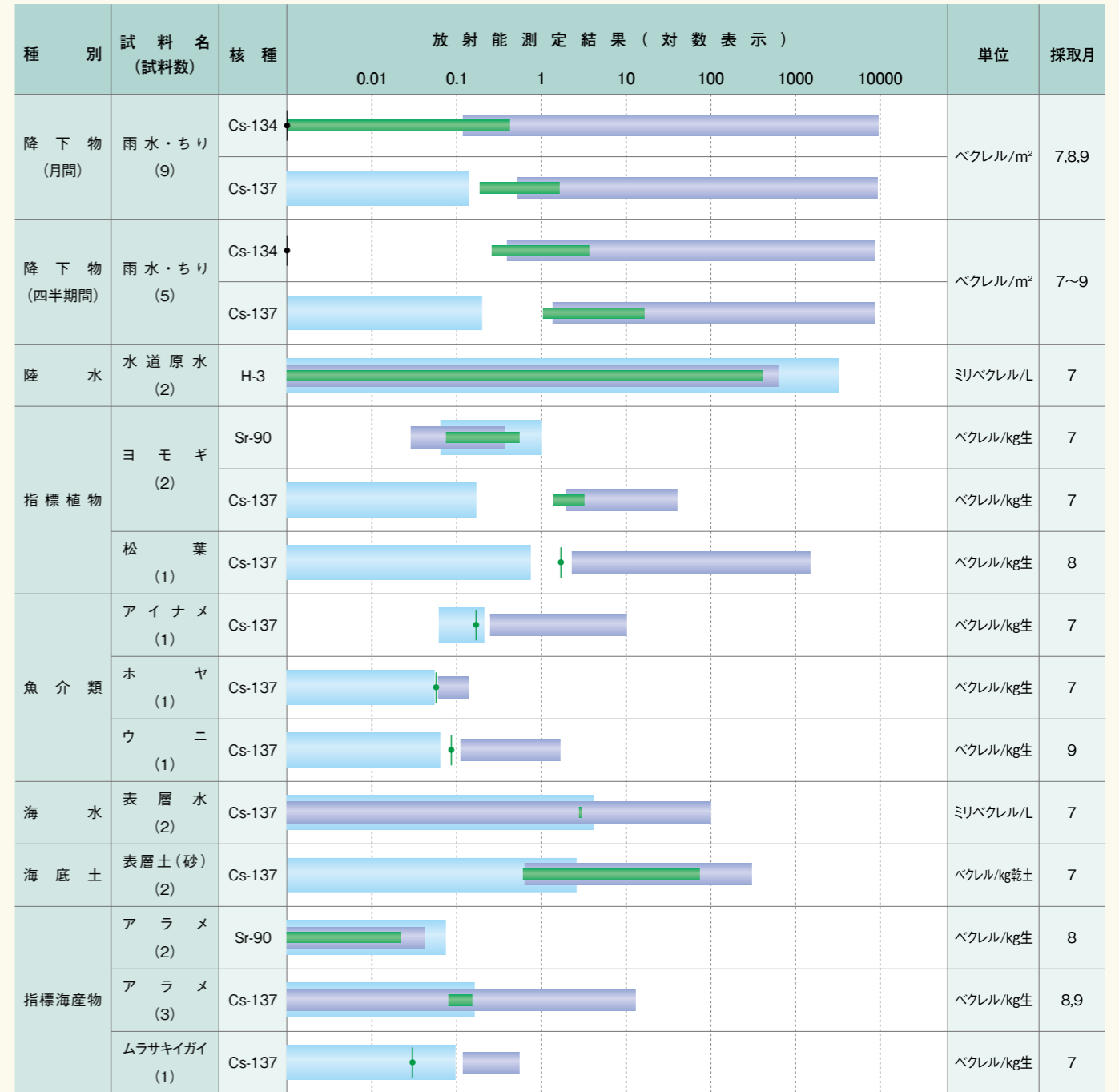
【ナノグレイ(nGy)】放射線に関する単位で、「物質や組織が放射線のエネルギーをどのくらい吸収したかを表す吸収線量の単位」をグレイ(Gy)といいます。ナノグレイ(nGy)は、その10億分の1を表します。

【ベクレル(Bq)】放射能を表す単位で、1ベクレルとは「1秒間に1個の原子が壊れ、放射線を放出すること」を表します。

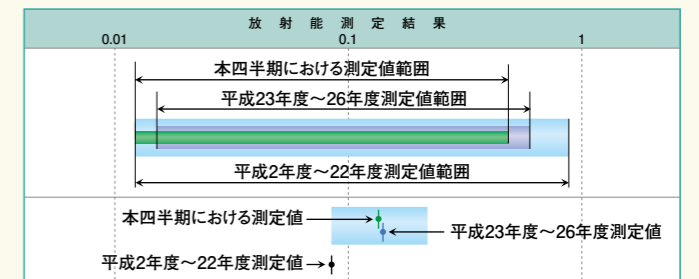
2 環境試料中の放射能濃度

東京電力(株)福島第一原子力発電所事故前における測定値の範囲を大きく超える試料がありましたが、その原因は女川原子力発電所の運転状況等から福島第一原子力発電所事故によるものと考えられます。

平成27年7月～9月の測定結果



グラフの見方



測定値が複数の場合は測定値範囲で表し、1つだけの場合はその測定値を表します。

平成27年7月～9月の調査で放射性核種が検出されなかった試料とその放射性核種名

試料名	※放射性核種
表層水	H-3
アイナメ、ホヤ、ムラサキガイ	Sr-90
水道原水(飲料水)、浮遊じん	Cs-137

※放射性核種/H-3…トリチウム Sr-90…ストロンチウム90
I-131…ヨウ素131 Cs-137…セシウム137

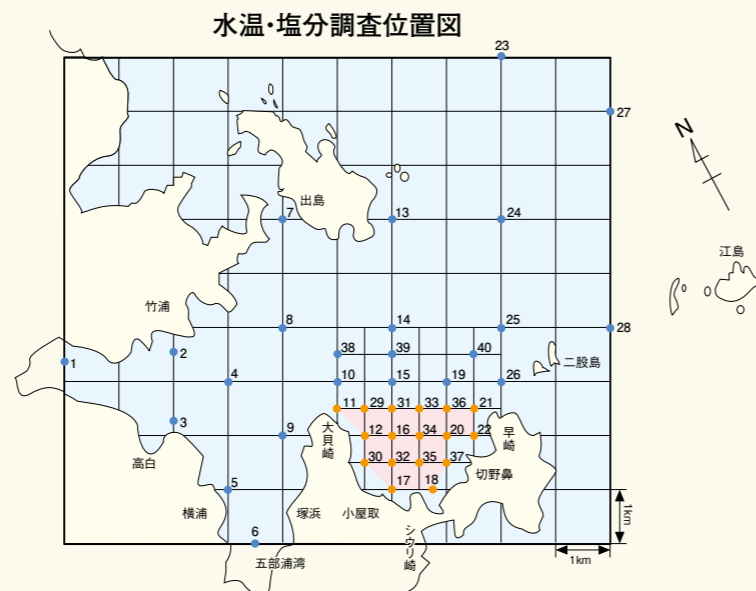
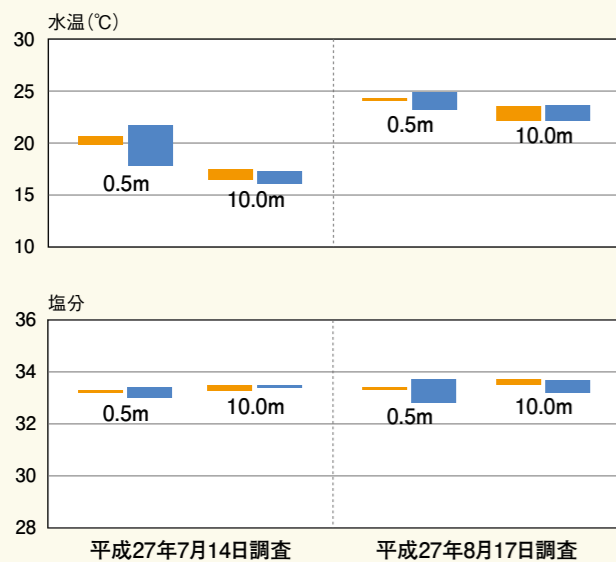
女川原子力発電所周辺の 温排水調査結果

平成27年7月～
平成27年9月

今期の調査の結果、女川原子力発電所周辺において温排水によると考えられる異常な値は、観測されませんでした。

1 水温・塩分調査

今期の調査結果から、温排水によると考えられる異常な値は、観測されませんでした。



■ 前面海域 ■ 周辺海域

注1 前面海域とは大貝崎と早崎を結ぶ線の内側(調査点11,12,16,17,18,20,21,22,29-37)をいいます。また、周辺海域とはその他の調査点をいいます。

注2 グラフ中の0.5m、10.0mは、調査水深を表しています。

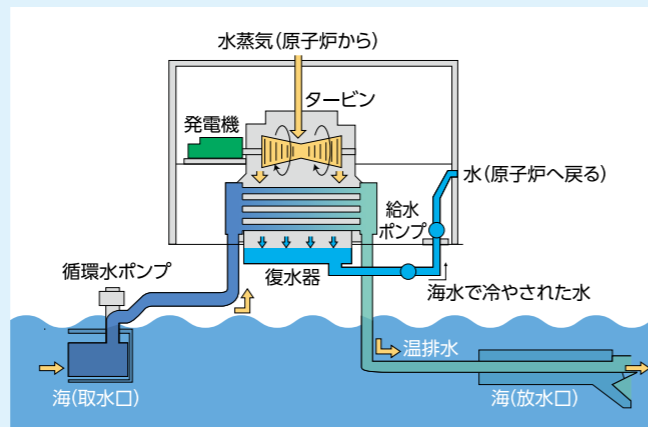
用語説明

温排水

原子力発電所や火力発電所が稼働中の場合、蒸気力でタービンを回して電気を作っています。タービンを回した後の蒸気は、海水で冷やされて水に戻ります。この蒸気を冷やした後の海水は、取水した時の温度より少し上昇して海に戻ります。これを「温排水」と呼んでいます。また、温排水が持つ熱エネルギーを有効利用するため、さまざまな研究に取り組んでいる発電所もあります。

温排水の活用事例【関西電力(株)高浜発電所】

- 温排水を利用した温室による洋ラン栽培。
- 温排水利用による魚介類(アワビ、サザエ、マダイ)の増養殖。



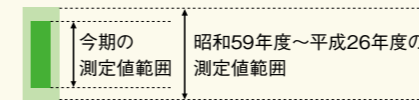
2 水温連続モニタリングによる水温調査

今期の調査結果から、温排水によると考えられる異常な値は、観測されませんでした。

(イ) 水温測定範囲

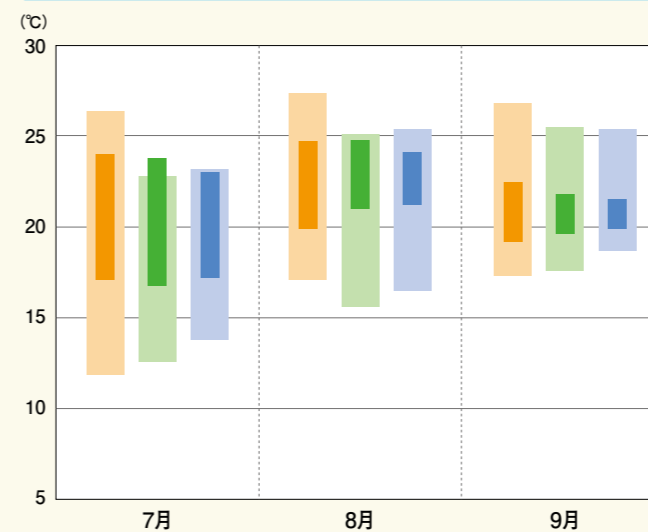
グラフの見方

水温連続モニタリングにより海水温を測定しています。

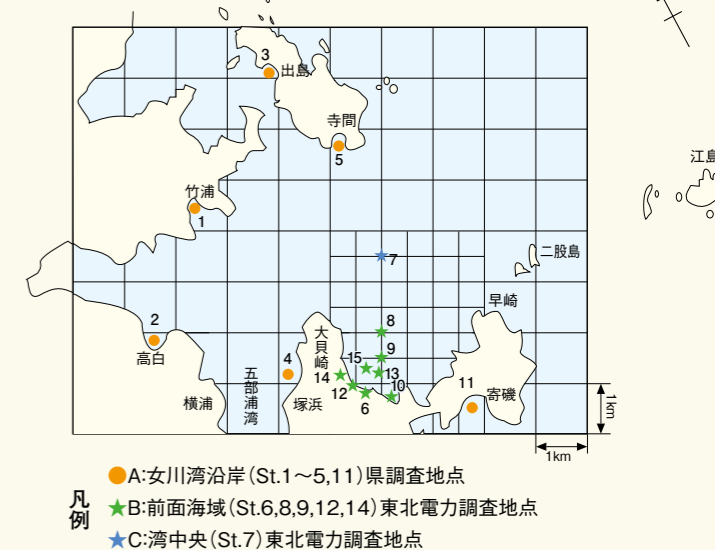


- A: 女川湾沿岸(St.1~5,11)
- B: 前面海域(St.6,8,9,12,14)
- C: 湾中央(St.7)

平成27年7月～9月

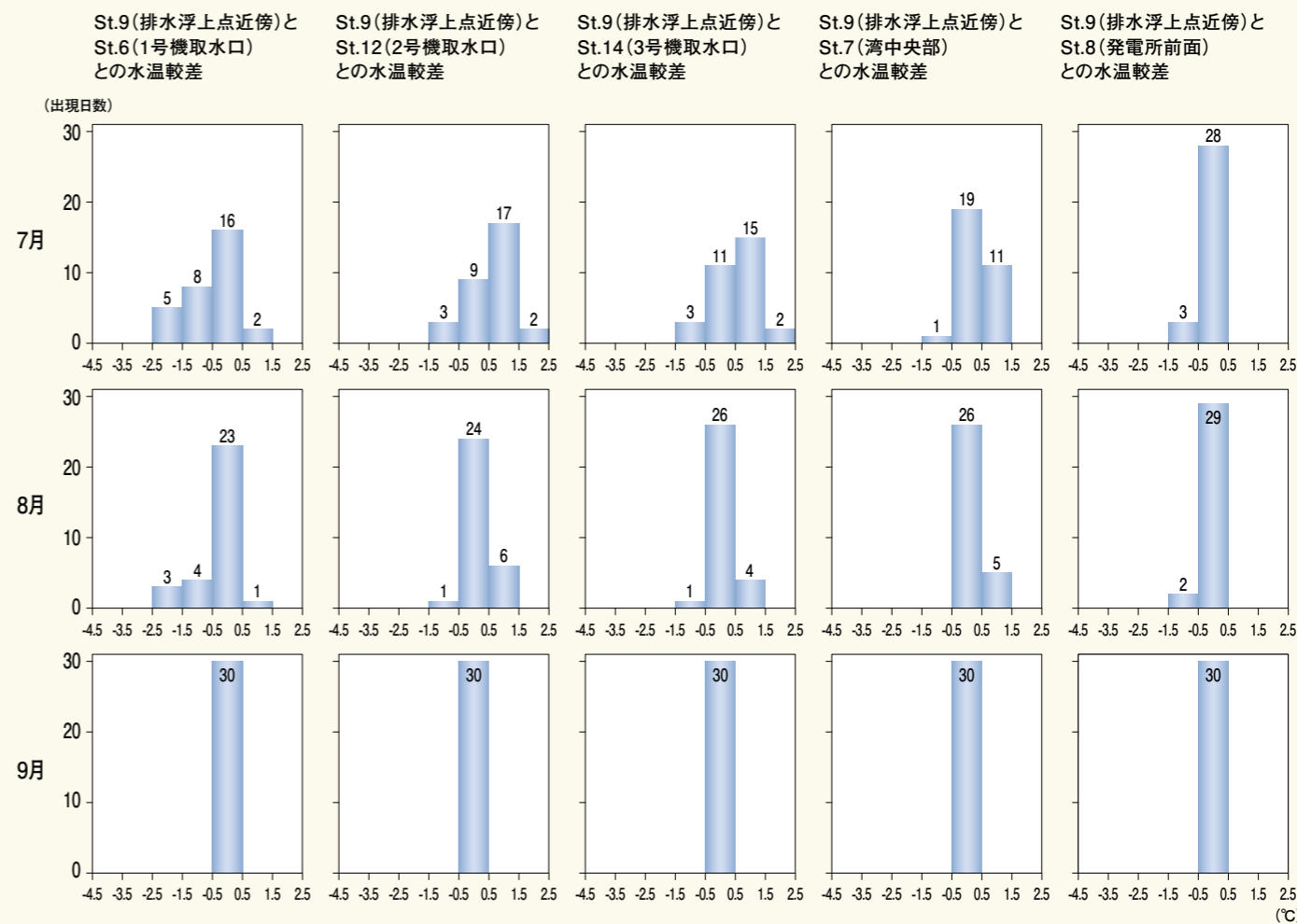


水温調査(モニタリング)位置図



(ロ) 測定点間の水温較差

平成27年7月～9月



お知らせコーナー

「女川原子力発電所2号機の安全性に関する検討会」の開催状況について

第8回検討会（平成27年11月18日開催）

第8回目の会議では、新規規制基準の審査項目の「自然現象等」のうち、地震や津波などを除いた「その他（外部火災他）」の項目について、確認・検討しました。

東北電力株式会社より、原子炉の安全性を確保するための施設の設計において、考慮すべき自然現象や人為事象の抽出方法やその組み合わせの考え方などについて説明がありました。委員からは、「最先端の科学的知見や情報を取り入れて評価するように。」などの意見がありました。

放射線・放射能に関するセミナーを開催します

放射線・放射能はどのように私たちの健康に影響をおよぼすのか、日常生活をどう工夫して健康を守ればよいのか、専門家がわかりやすく解説し、皆様の疑問にお答えします。

会場	日程	場所
大崎	平成28年1月22日（金）	宮城県大崎合同庁舎 5階501会議室
仙台	平成28年1月23日（土）	宮城県庁 1階みやぎ広報室

※入場無料ですが、事前申込が必要です（各会場先着50人）。県・市町村の窓口、県ホームページにあるリーフレット裏面の参加申込書によりお申し込みください。

プログラム ●開場／13:00 ●セミナー／13:30～15:00

テーマ	講師
放射線の影響と健康に生きていくために	公益財団法人レイ・パストゥール医学研究センター基礎研究部室長 宇野 賀津子 氏

測定実演 ～「目で見る放射線・放射能」～／15:00～15:30

専用の機器を用い、自然界に存在する放射線を見ることができます。

問合せ先

宮城県環境生活部 原子力安全対策課

TEL:022-211-2340 FAX:022-211-2695 電子メール:gentaij@pref.miyagi.jp

詳細は県・市町村窓口のリーフレットか県ホームページ（URL:<http://www.r-info-miyagi.jp/r-info/event/>）でご確認ください。

原子力だよりみやぎ

宮城県環境生活部原子力安全対策課

仙台市青葉区本町三丁目8番1号

原子力だよりみやぎへのご意見ご感想がありましたら、こちら（E-mail:gentai@pref.miyagi.jp）までお願いします。

Tel.022-211-2607 Fax.022-211-2695

<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/gentai/>

この広報誌は87,500部作成し1部あたりの単価は約16.4円となっています。



環境に優しいベジタブルインキと再生紙を使用しています