

原子力防災のTIPS

万に備え、あなたを守る原子力防災のエッセンスを連載で紹介します

第③回 情報収集

もし、原子力発電所で事故が起きたら、どうしたらいいんだろう…。

もしもの時に身を守るには、つねに備えが必要。

第3回は、原子力災害時の情報収集についてお伝えします。

防災行政無線・広報車

原子力災害時には、お住まいの市町から防災行政無線や広報車によって情報が発信されます。

原子力災害では発電所の状況によって屋内退避や避難など必要な行動が異なりますので、正しい情報に従って落ち着いて行動してください。



緊急速報メール

防災行政無線などの音声情報にくわえて、市町から緊急速報メールが携帯電話へ配信されます。何度も読み返すことができるので、内容を正確に確認することができます。



テレビ・ラジオ

行政機関からの情報はテレビやラジオからも入手できます。テレビやラジオを通して国や県などから発表される情報に注意してください。地上デジタル放送テレビのデータ放送(リモコンの「d」ボタンを押す)からも、リアルタイムで情報を入手できます。



これらの手段以外にも、県や市町は一体となってあらゆる手段により迅速に情報をお伝えしますので、住民の皆さまは正しい情報に従って落ち着いて行動してください。

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

原子力だよりみやぎへのご意見ご感想がありましたら、こちらまでお寄せください。

TEL.022-211-2607 FAX.022-211-2695
E-mail:gentai@pref.miyagi.lg.jp

この広報誌は89,000部作成し1部あたりの単価は約15円となっています。



原子力 だより みやぎ

[特集]

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
原子力防災のTIPS

春号

VOL.140
SPRING
2018

原子力防災関係機関など80機関、約22,400人が参加 原子力防災訓練を実施しました!

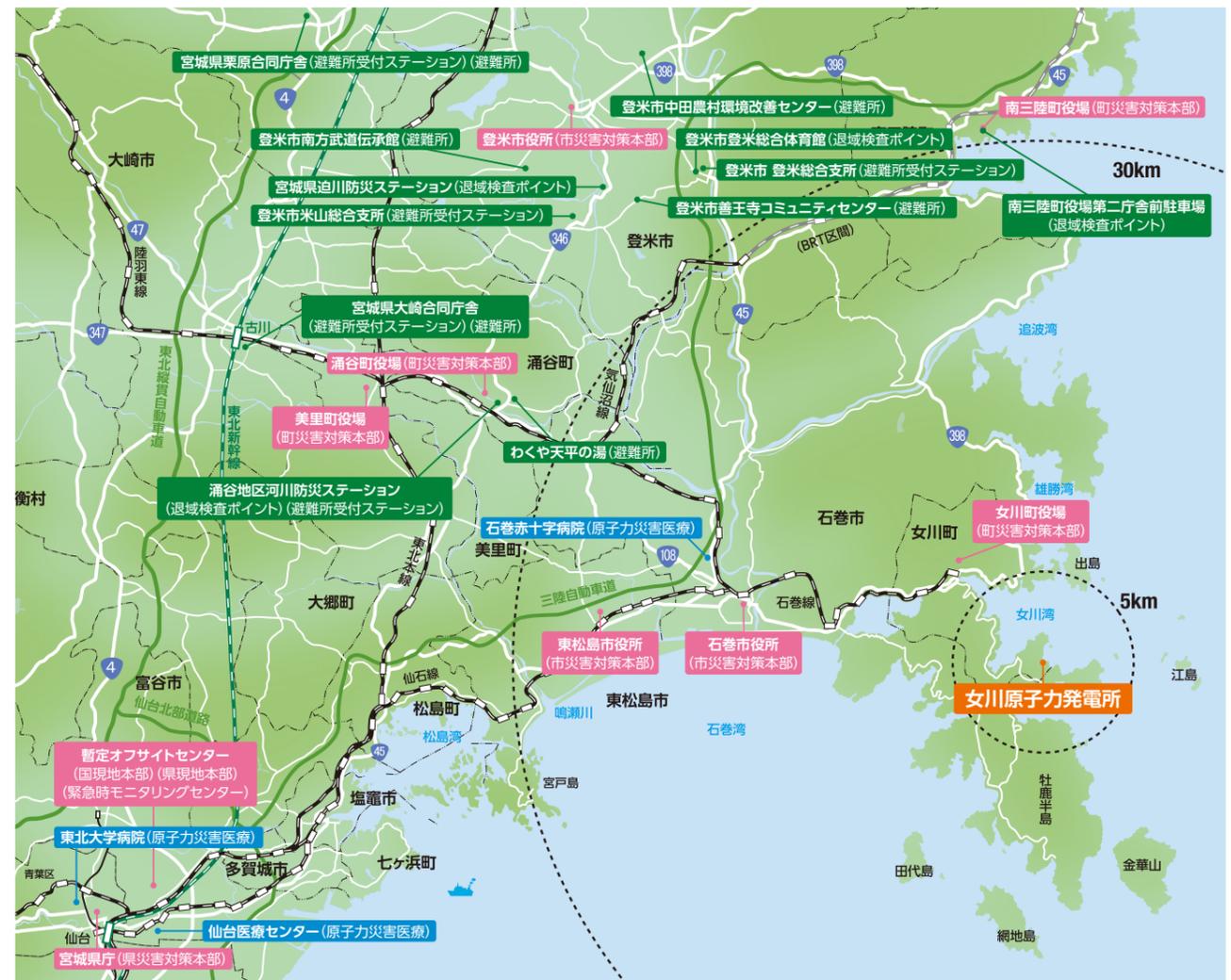
宮城県、女川町、石巻市、登米市、東松島市、涌谷町、美里町及び南三陸町は、平成29年11月14日(火)に防災関係機関の連携を確認する訓練や屋内退避に関する訓練を、23日(木・祝)に避難に関する訓練を行いました。

目的

- 防災関係機関相互の連携による原子力防災体制の確立及び実効性の検証
- 防災業務関係者の原子力防災技術の向上
- 地域住民の皆さまの原子力防災意識の醸成

訓練の想定

- 宮城県沖で地震が発生後、女川原子力発電所で外部電源が喪失し原子炉を冷却するための機器も故障するなど不具合が重なる事故が生じる。
- その後、事故が進展し、放射性物質が北から北西方向に放出され、同方向において一時移転が必要な空間放射線量率の上昇が認められる状況になった。



Q なぜ、訓練を行うのですか?

A 県としては、県民の安全を守る立場として、万が一原子力災害が発生した場合にも円滑に対応できるようにしておくことが重要であると考えております。

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。

訓練は、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ことを確認するために行っています。

なお、訓練後は評価を行い、改善点を明らかにし、原子力防災体制の改善に取り組んでまいります。

防災関係機関の連携を確認する訓練

災害対策本部及びオフサイトセンターの設置・運営

県庁及び関係市町庁舎における「災害対策本部」の設置・運営訓練及び緊急時に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」の運営訓練を行いました。また、国、県、関係市町及びオフサイトセンターを接続したテレビ会議により、関係者間で情報の共有を図りました。



県災害対策本部事務局

オフサイトセンター

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、緊急時の放射線の測定に関するモニタリングの実施計画を検討するとともに、モニタリング資機材の取扱訓練を行いました。



緊急時モニタリングセンター

汚染傷病者の搬送

女川原子力発電所の作業員4名が負傷して放射性物質で汚染されたと想定し、石巻赤十字病院及び仙台市内の医療機関(東北大学病院及び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。



汚染傷病者の搬送訓練

屋内退避や避難に関する訓練

関係する7市町から住民の皆さまへ緊急速報メールや防災行政無線により、屋内退避や避難に関する情報を広報しました。

屋内退避

女川原子力発電所から概ね30km圏内の幼稚園、保育園、小・中学校等、また住民の皆さまを対象として、放射線による影響を避けるため屋内に退避する訓練を行いました。

放射線防護対策施設への屋内退避

女川町と石巻市では、半島部や離島部を中心に、原子力災害が発生した場合に備えて、住民の皆さまが放射性物質から身を守るための放射線防護対策施設を整備しています。今回、女川町出島及び江島、石巻市網地島及び田代島にて、屋内退避訓練や設備の取扱訓練を行いました。

放射線防護対策施設は、気密性を高めるとともに、特殊なフィルターを内蔵した空調設備により、外部からの放射性物質の侵入を防ぎます。また、非常用発電機や食料等を備蓄する倉庫や、緊急時に外部と連絡を取れるよう衛星携帯電話を設置しています。



網地島開発総合センター

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が必要であると想定し、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、避難訓練を行いました。

① 避難先自治体へ移動

自家用車、バス及び船舶で避難先自治体に向けて移動しました。

② 避難退域時検査

放射性物質放出後の移動では、放射性物質による汚染状況を調べるための避難退域時検査を行いました。まずは車両を測定し、汚染が確認されたことを想定して、自衛隊等による車両の除染を行うとともに、代表者の測定や除染を行いました。

③ 避難所受付ステーション

避難先の自治体への到着後に、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

栗原市、大崎市、登米市及び涌谷町内において避難所を開設・運営する訓練を行いました。また、被ばく相談を主とした心のケア相談窓口の設置や、原子力防災に関する講演会も実施しました。



車両検査

住民検査



避難所受付ステーション

講演会

女川原子力発電所周辺の 環境放射能調査結果

平成29年10月～
平成29年12月

平成29年10月から12月までの環境放射能調査結果を評価したところ、女川原子力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。

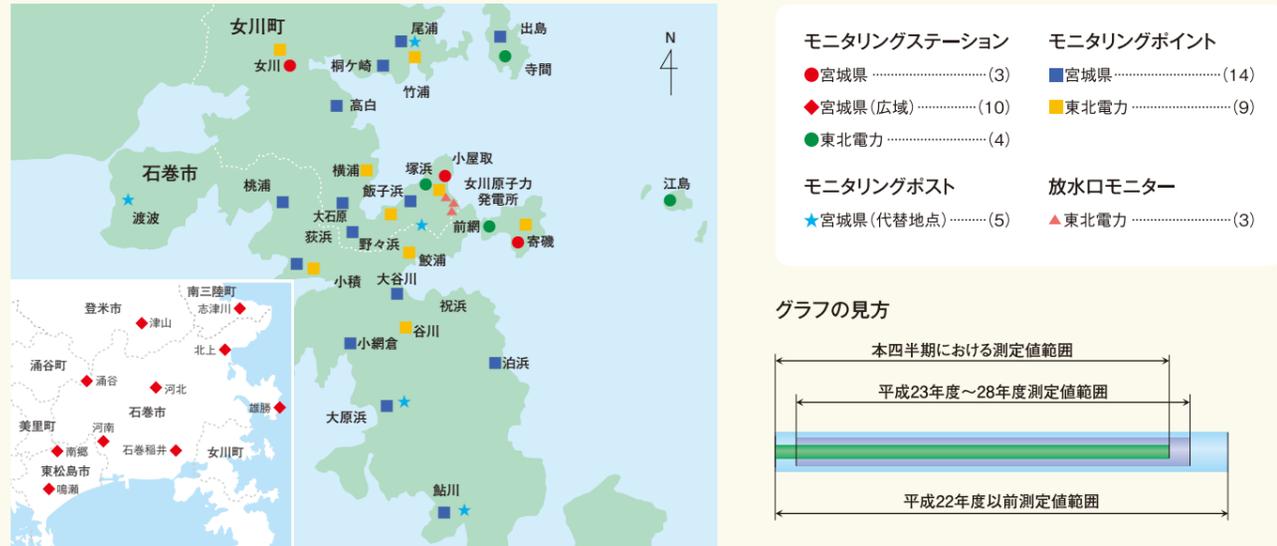
1 放射線の強さ(空間ガンマ線線量率)

今期の調査結果は、下図のように寄磯で東京電力(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超過しましたが、その原因は降水による自然現象*と考えられました。

このことや女川原子力発電所の運転状況等から、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。

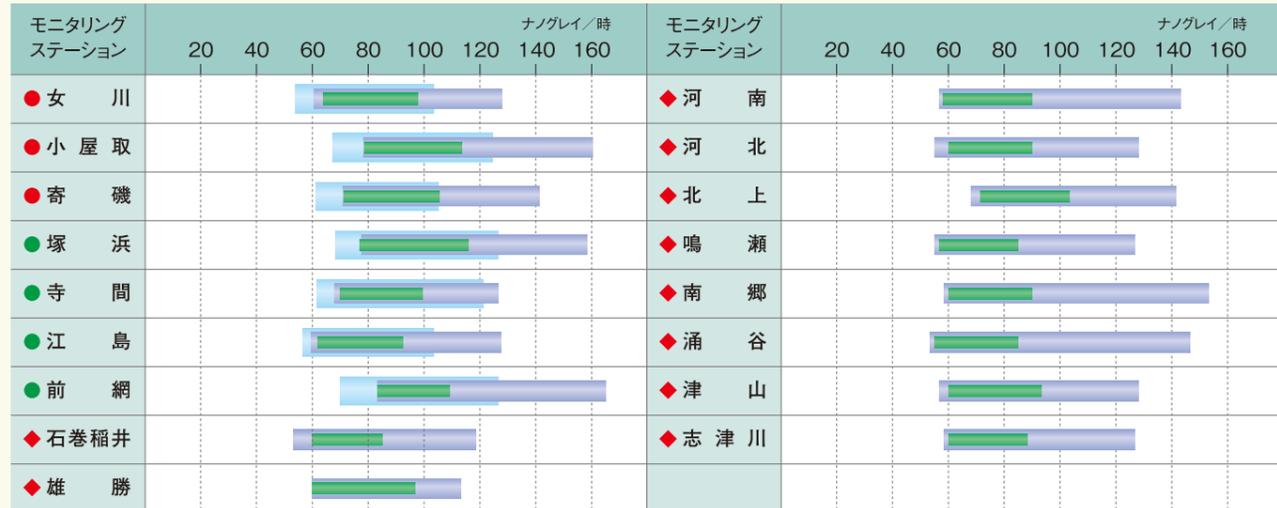
*一般的に空間ガンマ線線量率は気象条件によって変化しますが、特に降雨時には大気中に浮遊している自然の放射性物質が地表面に落下するので、上昇の割合が高くなります。

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



「◆宮城県(広域)」の10局は、女川原子力発電所から10～30kmの範囲で県が平成25年度から測定を開始したモニタリングステーションです。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29年10月～12月の測定結果



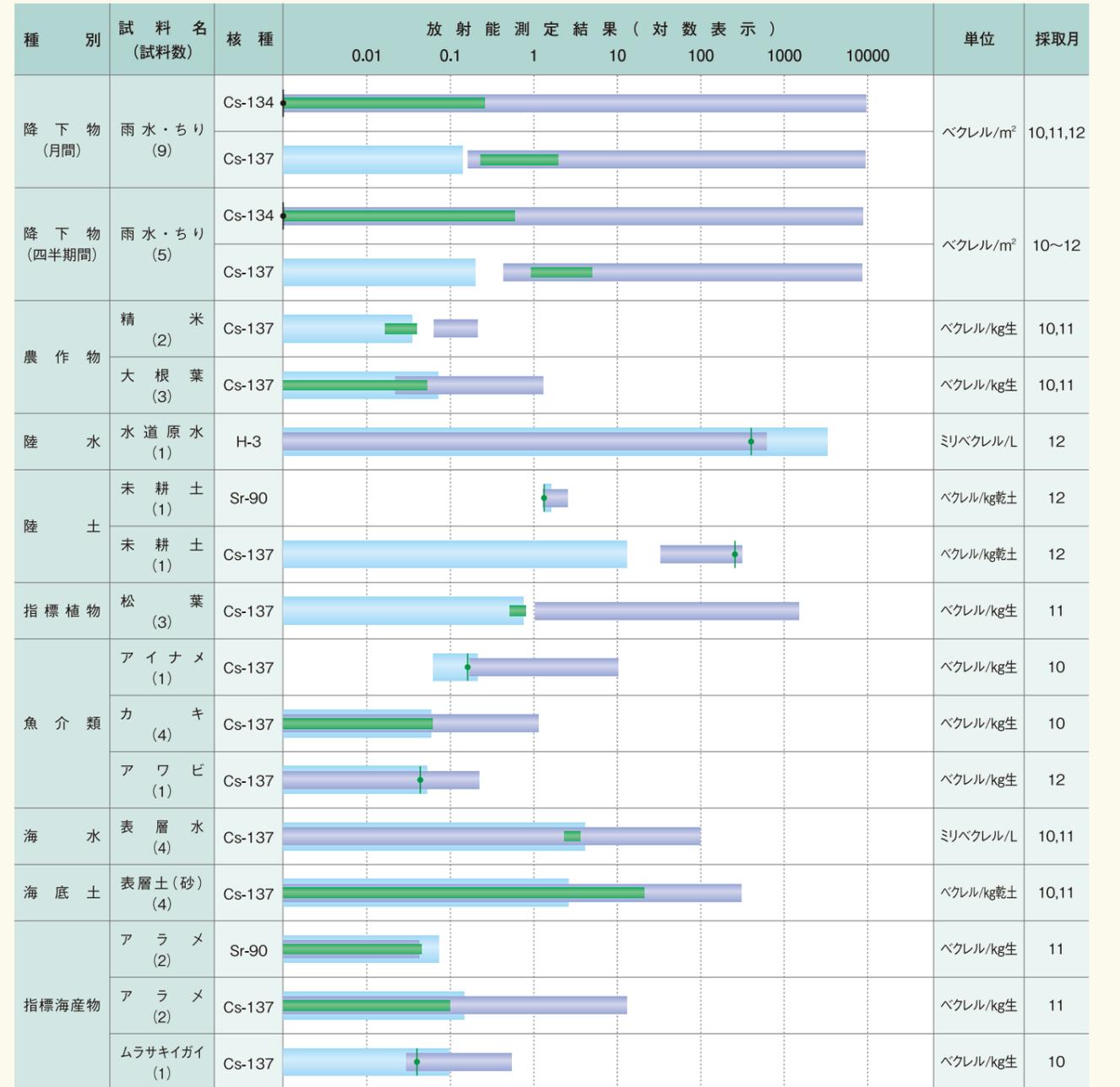
用語説明 【ナノグレイ(nGy)】放射線に関する単位で、「物質や組織が放射線のエネルギーをどのくらい吸収したかを表す吸収線量の単位」をグレイ(Gy)といいます。ナノグレイ(nGy)は、その10億分の1を表します。

【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

今期の環境試料中の放射能濃度の調査結果は、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故前の測定値の範囲を超過する試料がありました。事故前の測定値の範囲内まで低減している試料もあり、放射能濃度は減少傾向が見られています。なお、その超過した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。

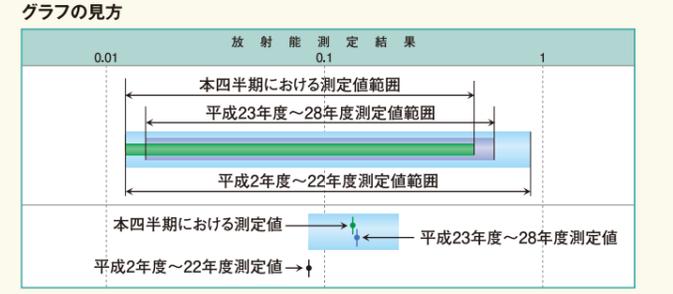
平成29年10月～12月の測定結果



平成29年10月～12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(海水)	H-3
精米、アイナメ、カキ、表層土(海底土)	Sr-90
表層水(海水)、アラメ	I-131
大根(根)、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



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。

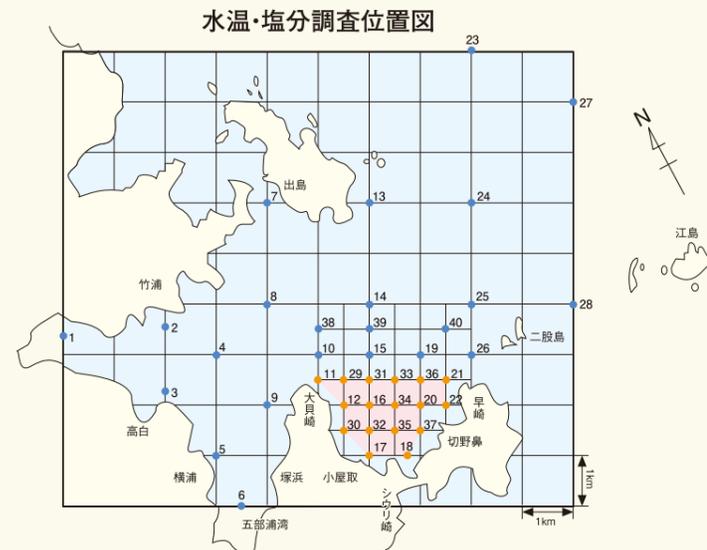
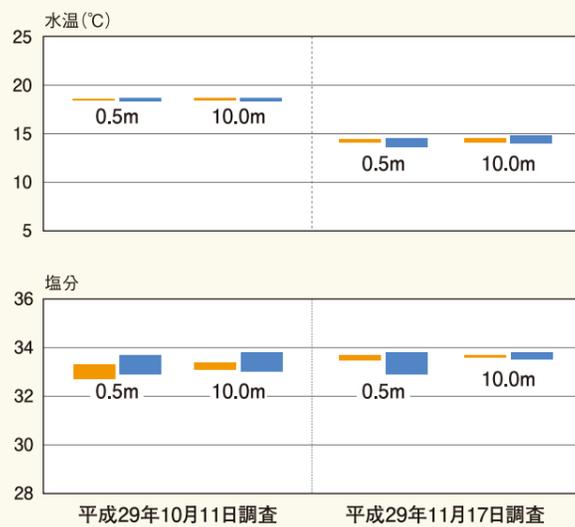
女川原子力発電所周辺の 温排水調査結果

平成29年10月～
平成29年12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。



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。

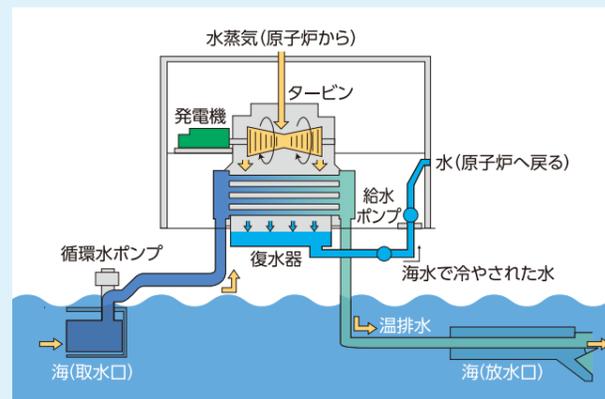
用語説明

温排水

原子力発電所や火力発電所が稼働中の場合、蒸気の手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

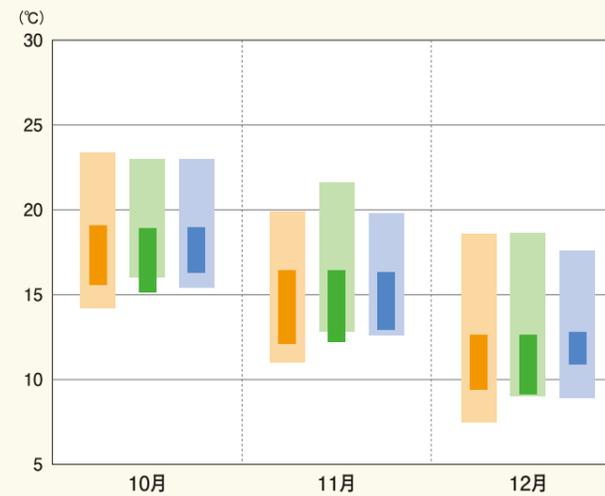
グラフの見方

水温連続モニタリングにより海水温を測定しています。

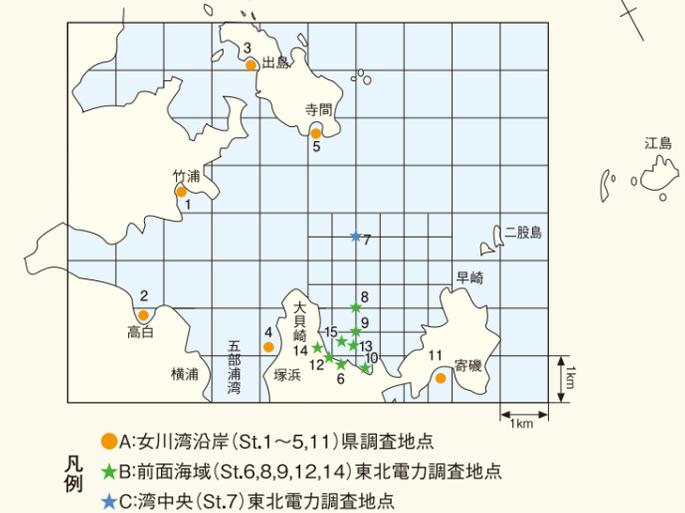


- A: 女川湾沿岸(St.1～5,11)
- B: 前面海域(St.6,8,9,12,14)
- C: 湾中央(St.7)

平成29年10月～12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29年10月～12月

