

原子力だより みやぎ

もくじ

- 女川原子力発電所周辺の環境放射能及び
温排水調査結果のお知らせ..... 2・3
- アトムのはなし.....4
- 作品コーナー.....5
- わが町紹介.....6
- 原子力センター紹介コーナー・
宮城の味・満喫.....7
- お知らせコーナー.....8



<女川町>まつり女川の四季“秋のまつり”10月10日

おながわの秋、味覚といえば「秋刀魚」。全国屈指秋刀魚水揚げ港の「さんま」による「サンマ」のイベントが、こうばしい香りとともに催されます。

さんまのつかみ取りや模擬競り等各種コーナー、更にシーパル 入館料3割引と、「見るだけじゃつまらないお祭り好きのあなたに」体験イベント盛りだくさんでお届けします。皆さんも港町おながわの秋を味わってみませんか！

(お問い合わせ.....女川町商工観光課 TEL0225-53-4033)

女川原子力発電所周辺の 環境放射能及び温排水調査結果

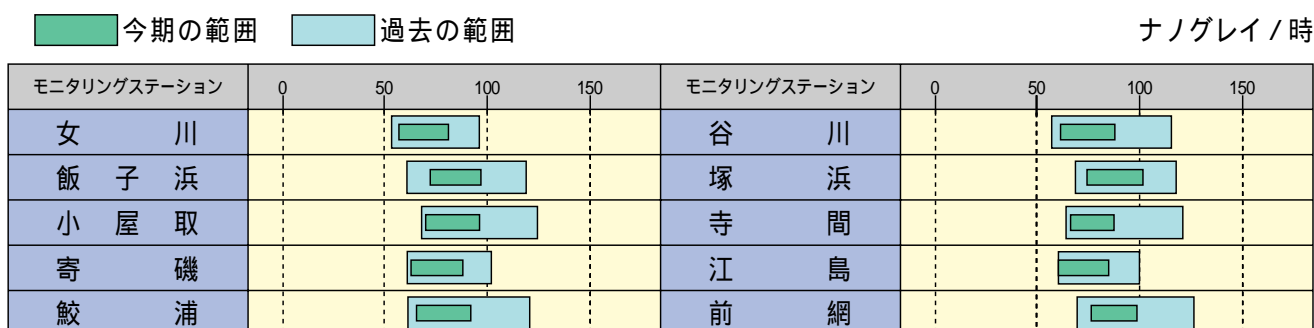
(平成11年4月～6月)

環境放射能

今期のモニタリングの結果、女川原子力発電所周辺の空間ガンマ線線量率の値と環境試料に含まれる放射性核種の濃度は、これまでとほぼ同じ値で推移しています。これらのモニタリング結果及び女川原子力発電所の運転状況等から、原子力発電所に起因すると考えられる放射線及び放射能の異常は認められませんでした。

[1] 電離箱測定器による空間ガンマ線線量率

今期の結果は、下図のように過去の範囲内であり、女川原子力発電所による影響は認められませんでした。



[2] 環境試料

各試料とも、ほぼ過去の測定値の範囲内であり、女川原子力発電所による影響は認められませんでした。

今期の測定値及び測定値範囲
 平成2～10年度測定値(参考)

| 種別 | 試料名 | 核種 | 放射能測定結果 | | | | | 単位 | 試料数 | 採取月 |
|-------|--------|--------|---------|-----|----|----|-----|--------------|-----|-----|
| | | | 0.01 | 0.1 | 1 | 10 | 100 | | | |
| 陸水 | 水道原水 | H-3 | | | 今期 | | | ベクレル/リットル | 1 | 6 |
| 陸土 | 未耕土 | Cs-137 | | | | | 今期 | ベクレル/平方メートル | 1 | 6 |
| 指標植物 | 松葉 | Sr-90 | | | 今期 | | | ベクレル/キログラム生 | 1 | 5 |
| | | Cs-137 | | | 今期 | | | | 3 | 5 |
| 魚介類 | あいなめ | Cs-137 | | | 今期 | | | ベクレル/キログラム生 | 1 | 5 |
| | ほや | Cs-137 | | | 今期 | | | | 2 | 6 |
| 海水 | 表層水 | Cs-137 | | | 今期 | | | ベクレル/リットル | 4 | 4,5 |
| 海底土 | 表層土(砂) | Cs-137 | | | 今期 | | | ベクレル/キログラム乾土 | 4 | 4,5 |
| 指標海産物 | あらめ | Cs-137 | | | 今期 | | | ベクレル/キログラム生 | 5 | 5 |

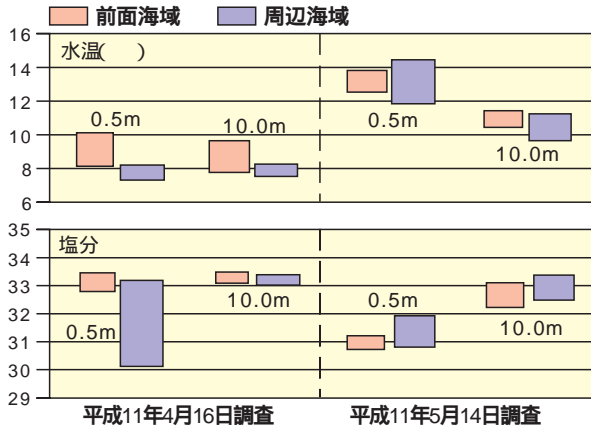
(核種H-3...トリチウム、Sr-90...ストロンチウム90、Cs-137...セシウム137といたします。)



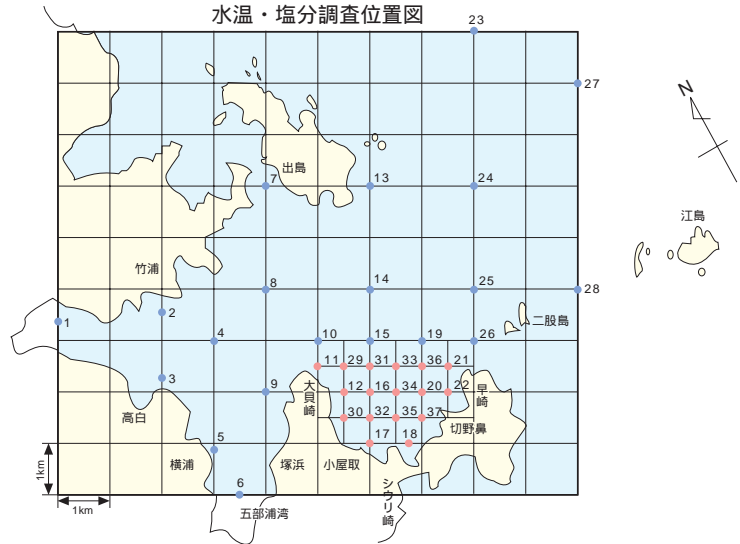
温排水

水温・塩分調査及び水温連続モニタリングから、女川原子力発電所の温排水による考えられる異常な値は、観測されませんでした。

[1] 水温・塩分調査結果

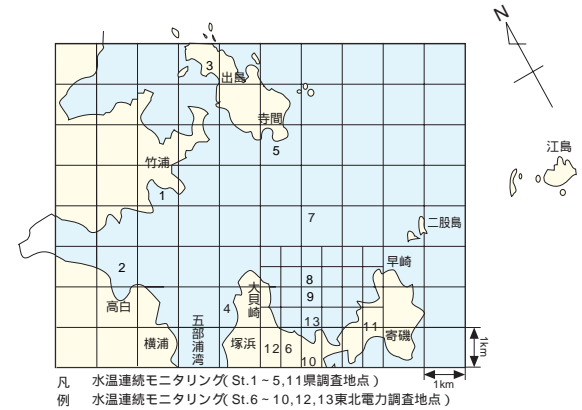
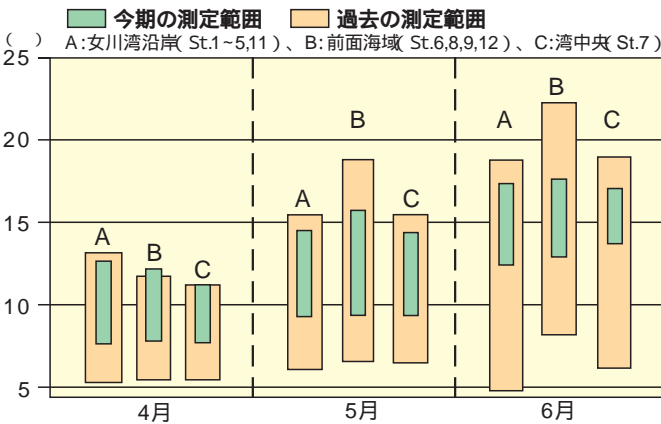


注1 前面海域とは大貝崎と早崎を結ぶ線の内側(調査点11,12,16,17,18,20,21,22,29-37)をいいます。
 注2 塩分は、近年、電気伝導度(電導度)を測定して求める方法が一般化し、新しい定義では表示単位はないが、従来の「海水1kg中に含まれる固形物質の全量をgで表したも(旧塩分単位、‰)」に相当する値である。
 注3 0.5m、10.0mは、調査水深を表しています。

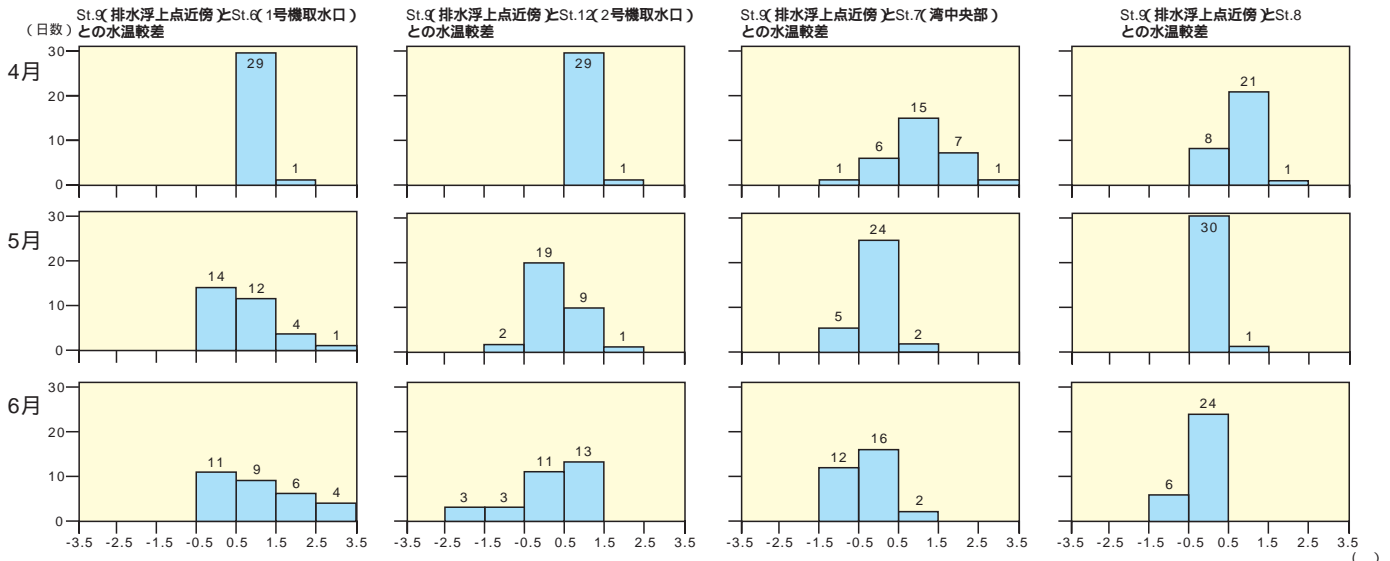


[2] 水温連続モニタリングによる水温測定結果

(イ) 水温測定範囲



(ロ) 測定点間の水温較差





女川原子力発電所 1号機の手動停止について

——原子炉再循環ポンプと軸封部(メカニカルシール)——

概要 東北電力(株)女川原子力発電所 1号機では、原子炉再循環ポンプ軸封部のシール機能低下に伴い、去る6月3日午後9時から出力を徐々に低下させ、翌4日午前4時16分に原子炉を手動停止しました。

原因調査の結果、軸封部に微細な異物が浸入し、シール面に微少な傷ができたためと判りました。このため当該軸封部を取り替えるとともに、再発防止のため関係する配管を入念に洗浄した後、同12日午前3時原子炉を起動しました。

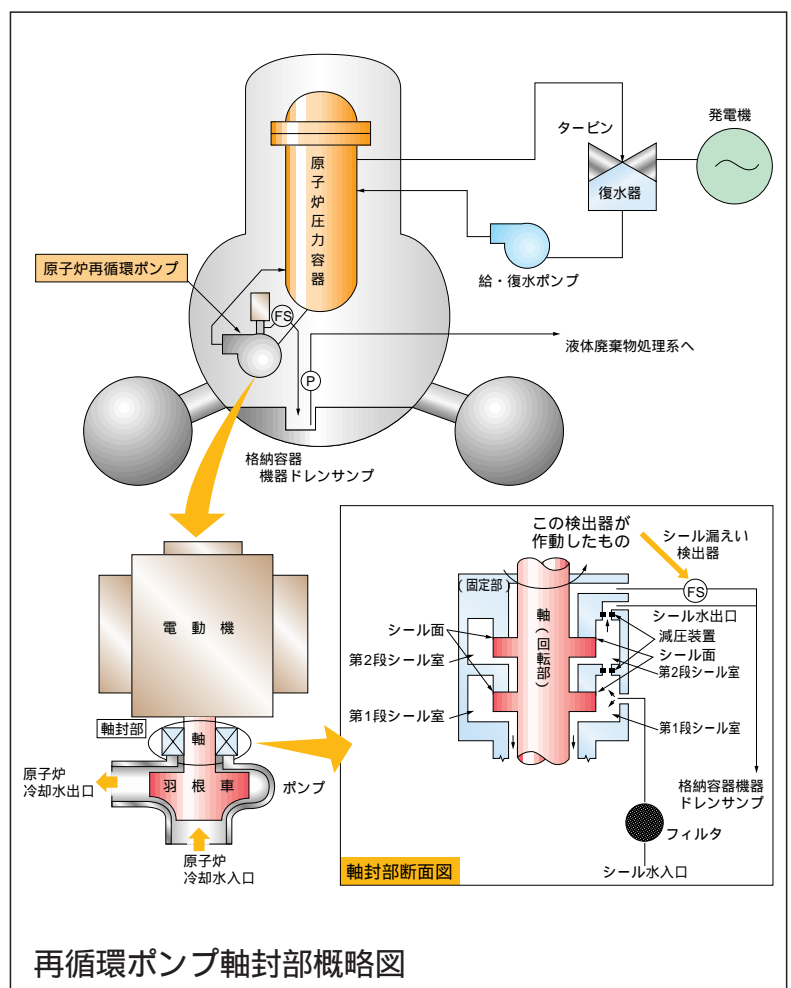
なお、この事象の国際評価尺度は、国から安全上重要でない事象として「0-」と公表されています。^{ゼロマイナス}

解説 女川原子力発電所 1号機は、原子炉で発生した蒸気で直接タービン発電機を回して電気を起こす沸騰水型軽水炉(BWR)と呼ばれる原子炉です。このタイプの原子炉には、図のように、原子炉冷却水を強制的にかき混ぜて出力を調整するための原子炉再循環ポンプが取り付けられています。

このポンプはモーターの軸に直接羽根車がついており、回転軸の隙間から原子炉冷却水が漏れ出すのを防ぐための軸封部(メカニカルシール)が必要になります。このメカニカルシールとは、その名の通り「機械的な」シールと言う意味で、軸封部断面図に示すように回転部(赤)と固定部(青)からできており、これに高圧のシール水(純水)が供給されています。

まず、第1段シール室に送られたシール水は、原子炉冷却水の漏れを防ぐため、原子炉冷却水を押し戻すようにポンプ側(下方)に流れます。一方、回転部と固定部の接触面(シール面)では、少量のシール水が潤滑油のように数ミクロンの水膜を造り、回転の抵抗を小さくしています。そして、大部分のシール水は減圧装置を通して上部第2段シール室へ流れて行き、これをくり返します。

今回のトラブルでは、シール水に混入した異物によって第2段シール面のカーボン製シール(固定リング)に傷がつき、シール漏れ検出器側に流れるシール水の量が増加したものでした。このことは直ちに原子炉を停止しなければならない状況ではありませんでしたが、東北電力(株)では、トラブルの未然防止と電力の安定供給の観点から、原子炉を手動停止して、このメカニカルシールを一体で交換したものです。



作品コーナー

石巻市立
今回は、**東浜小学校**です。



『びっくりしました』
1年 平塚 達也さん



『ふくろうをさわったよ』
2年 平塚 理紗さん



『しおひがり』
3年 阿部 奈々さん



『アサリがいっぱい』
4年 平塚 元子さん



『なんでも食べよう!!』
5年 阿部 明奈さん



『親子のふれあい』
6年 佐藤 大隼さん

学校紹介

東浜小学校は、渡波から南東方向に、車で30分程走った所にあります。全校児童23名が、伝統芸能「獅子風流」や遠泳会、釣り大会、潮干狩りなど、地域の豊かな自然を生かした活動に取り組んでいます。



わが町紹介

【牡鹿町】

無限の宝庫太平洋と緑豊かな山なみに育まれた 「漁業と観光の町」牡鹿町

牡鹿町では、いま、新しい時代に向けた新しいまちづくりとして、急激に進む過疎化や高齢化などの大きな潮流に先行的に対応しながら、各漁港や港湾、増養殖場を主体にした産業基盤の整備をはじめ、牡鹿半島・金華山という、県内有数の観光資源を活かした地域開発と潤いのあるまちづくりを計画的に進めております。

また、高齢化社会の対応についても、町の第三次総合計画の重点プロジェクトである「(仮称)総合福祉パーク」を計画的に推進するなど、住民福祉の実現と新しい時代に即した個性のあるまちづくりを目標にさまざまな施策に取り組んでおります。

今回は、数ある観光スポットの中から、御番所公園をご紹介します。

御番所とは、仙台藩二代藩主・伊達忠宗が徳川幕府の命により、島原の乱後、幕府の鎖国を強化するため異国船を監視する唐船番所として置いたものと伝えられております。

牡鹿半島の最突端の高台(標高約 200m)に位置し、その眺望は素晴らしく、金華山・牡鹿半島表海岸はもちろん、良く晴れた日には、遠く仙台、福島方向までも一望できます。

公園内には、360度大パノラマの展望棟、仙台藩唐船番所(復元)、野鳥観察所、ログハウス、フィールドアスレチックや楽しい遊具などが整備されており、休日はたくさんの家族連れでにぎわいます。



大海原に吸い込まれそうな浮遊感が魅力のロ - ブウェイ



宿泊もできるログハウス



復元された仙台藩唐船番所



展望台から眺める牡鹿半島の夕景

お問い合わせ先

御番所公園管理事務所 TEL.0225-45-3584

牡鹿町観光協会 TEL.0225-45-3456

牡鹿町産業観光課 TEL.0225-45-2114

原子力センター紹介コーナー

緊急時の放射線測定機器 (可搬型モニタリングポスト、サーベイメータ、ダストサンプラー)

原子力発電所で万一事故が発生し、その影響範囲が発電所の敷地外に及ぶことが想定される場合、目に見えない放射性物質の濃度や放射線の強さを正確に把握することは、大変重要なことです。

このような緊急時には、平常時に常時監視測定を行なっている10か所のモニタリングステーションの他、移動観測車(モニタリングカー)等でデータを収集します。

移動観測車等に積載され、放射性物質の拡散方向(風下方向)で機動的に放射性物質の濃度等を測定するのに用いられる機器には次のようなものがあります。

「可搬型モニタリングポスト」:モニタリングステーションのガンマ線線量率測定機に相当。

「サーベイメータ」:手持ちの小型ガンマ線測定機。

「ダストサンプラー」:空気中の粒子状の放射性物質とヨウ素131等をろ紙に捕集する装置。



可搬型モニタリングポスト(左)ダストサンプラー(右)



サーベイメータ

宮城の味・猫喫



三陸沿岸の海の幸を食する ②

アナゴのしゃぶしゃぶ

藤倉馳走塾主宰 酒井 敬一



本県ではアナゴ(標準和名マアナゴ)のことをなぜかハモと呼ぶ。ハモは京都の夏になくてはならない魚で別種であるから話がよく食い違う。ハモは小骨の強い魚なので骨切りという独特の技法が発達し湯引き、椀物などにされる。一方、アナゴは全国的に親しまれており、主に寿司種、天ぷら、蒲焼き等で賞味されているが、ハモ同様骨切りを施せばアナゴ本来が持つ淡泊な味わいをダイレクトに楽しむことができる。今回紹介するしゃぶしゃぶもその一つ。

大きめの活きたアナゴを求めたら、背から開いて中骨と鱗を除き、よくヌメリをこそげ取っておく。

皮を下にして2ミリ間隔に包丁を入れ、骨を絶ち切っていく。もちろん包丁は皮ぎりぎり止めねばならないが、アナゴはハモほど小骨が気にならないので多少いい加減でもよい。骨切りを施した身は幅3センチ程度の短冊に切り分けて、よく葛粉をまぶしておく。食卓で小鍋に昆布だしを沸かし、その中にアナゴをくぐらせると身が白くチリチリとはげて花が咲いたようになるので、すかさず上げてポン酢で食する。あしらいは春菊が少々あればよく、また、紅葉おろしのように強い薬味はアナゴの淡泊な味わいを損なうので使いたくない。

お知らせコーナー

科学技術庁 宮城原子力連絡調整官事務所 紹介

連絡調整官事務所は石巻地方合同庁舎及び女川町役場内に事務所を置き、地元と国とのパイプ役として、事故やトラブルに関する情報提供、原子力広報活動等の業務を行なっています。



なかやま たかし
所長 中山 隆
 4月1日付けで科学技術庁原子力安全局から着任しました。地元と国とのパイプ役としてがんばりますので、宜しくお願いいたします。



たもやま すずむ
所長補佐 田茂山 晋
 5月24日付けで着任いたしました。原子力行政の一翼を担う重責に緊張の毎日です。宜しくお願いいたします。

原子力センター等見学会が開催されました

7月28日に小中学生の親子を対象とした見学会が、8月10日には一般の方を対象とした見学会が開催されました。原子力センターでは環境放射能の監視体制について説明を受けた後、広報展示室「あとみ〜」でパネルによる原子力情報やQ&A ゲームを楽しみました。また、原子力発電所では中央制御室の機器類の多さにびっくりする子供たちや、熱心にメモをとる子供たちの姿がみられました。



原子力防災訓練が実施されました

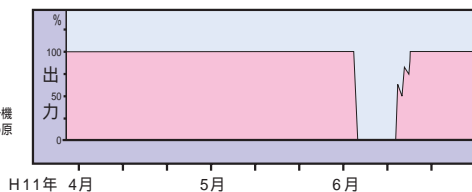
9月3日に、県と関係市町の共催で60機関約1,100人が参加し、原子力防災訓練が実施されました。今回の訓練では、女川町総合体育館と石巻市総合福祉会館「うしお荘」に避難所が設置され、女川町では小屋取・塚浜・飯子浜地区が、石巻市では萩浜・小積浜地区が対象となり、地区住民の屋内退避や避難訓練が行われました。また、同地区の小中学校でコンクリート屋内退避訓練が実施されました。



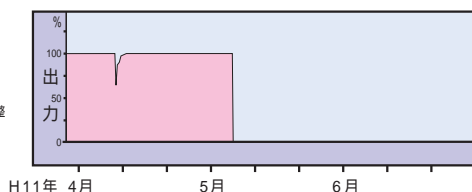
萩浜保育園児の避難訓練状況

女川原子力発電所運転状況のお知らせ

1号機
 電気出力
 (524,000kw)
6/3 原子炉再循環ポンプA号機メカニカルシール不具合に伴う原子炉手動停止
 6/12 原子炉起動



2号機
 電気出力
 (825,000kw)
4/9 - 4/10 制御棒パターン調整
 5/7 第3回定期検査開始



平成11年4月～6月 調査結果公表

(本誌P.2～P.3に掲載しています)

8月18日、県と東北電力株が実施している環境放射能及び温排水調査結果が「女川原子力発電所環境保全監視協議会」の確認を得て公表されました。

あとうき

昨年は梅雨明け宣言もされず秋を迎えましたが、今年は打って変わって暑い夏でした。ようやく、すずしい秋風が吹くようになり、食欲の秋・芸術の秋・スポーツの秋と楽しんでいらっしやることと思いますが、季節の変わり目、体には十分気をつけてお過ごしください。

— by S.I —