

Yukai

[遊海] 原子力だよりみやぎ

- 2 木になる風景
- 4 環境放射能調査結果
- 6 温排水調査結果
- 8 げんちゃんと学ぼう
- 9 女川原子力発電所の状況
- 10 みやぎの味簡単クッキング
- 11 私たちの作品コレクション
- 12 info.お知らせコーナー

vol. **98**

平成18年7月号



宮 城 県



VOL.6

ときに華やかに、ときに気高く
ときには、またいとおしく…。
土地に根をおろし年月とともに
さまざまな表情を見せ、
人々の営みを見つめてきた木。
木と人々が連綿と培ってきた
その土地の歴史、文化を訪ねます。



塚浜のタブノキ

女川町塚浜

牡鹿半島の付け根に位置する女川町から
石巻市牡鹿地区方面へ向かうと、
女川湾の大海原を左眼下に見下ろしながら
大きく内陸に入り込んだ五部浦湾を回り込み、
大貝崎の手前にある小さな塚浜集落へと至ります。
塚浜は、山の蒼と海の青が緩やかに溶け合い、
一幅の絵画を見ているような風光明媚なところですよ。

タブノキ【クスノキ科】

タブノキは温暖帯林の代表的な広
葉常緑樹で、海岸地方や丘陵地に
多く生育しています。宮城県三陸沿
岸にも多く見られますが、塚浜のタブ
ノキは北限近くに生育する木としては
極めて大きく、学術的にも価値が高い
ことから、昭和54年4月1日に町の天
然記念物に指定されました。この地
方では「モツノキ」と呼ばれますが、
これは地元の呼び方でソゴ科に属
するモチノキとは別の種類と、現地の
説明書きにあります。樹高約12m、幹
周り2.9m。

五部浦湾

湾の東部から横浦、大石原、野々浜、
飯子浜、塚浜の5つの集落があったこ
とから「五部浦」と呼ばれるようになり
ました。江戸時代中期ころから沿岸漁
業が盛んに行われ、終戦後には養殖
漁業も行われるようになりました。女川
町から石巻市牡鹿地区へと至る県道
女川・牡鹿線を通るとき、内陸に大きく
入り込みながら複雑な海岸線を描く
五部浦湾の美しさに、多くの人が思わ
ず目を見張ることでしょう。



紺碧の海と白い砂 夏浜の鳴り砂

女川町の夏浜と小屋取浜は、踏みしめるとキュキュ
という音がする鳴り砂の浜です。また、おだやかな波
と透き通った水の海水浴としても知られ、シーズン中
は多くの海水浴客でにぎわいます。



おらがまち自慢 ワカメ養殖発祥の地顕彰碑

昭和28年、鹿島台村出身の大槻洋四郎(明治34
年生)という人が、女川町小乗浜でワカメ養殖に成
功したことから始まったとされています。小乗浜には
東北大学の水産研究施設があり、その前の公園に
顕彰碑が建立されています。

年に一度だけのご開帳 塚浜の太子像

明治23年に完成した塚浜の太子堂に、太子像が
祀られています。この地を戦乱から守った白幡大納
言の守り本尊として手長崎(塚浜地内)の岩松庵
に安置されていましたが、寺が廃寺となり現地に祀
られるようになったとされています。身の丈およそ80
cmの柄ごうしを持った太子像は、全身がすすけて黒ずん
でいますが、唇や目、衣のひだ部分
に朱や一部金泥が残っています。毎年2月8日の早朝一時間だけご開帳されます。



ちょっと寄り道

女川原子力PRセンター ニュートンのリンゴの木

女川原子力PRセンターの駐車場わきには、ニュートンが万有引
力の法則を生み出すきっかけとなったりんごの木(接木によって
世界中に広められました)があり、毎年5月に可憐なりんごの花を
咲かせます。また、スイートガーデンにはリンゴのほか、カキ、スモモ、
イチジクやたくさんのお花が植えられており、四季を通じて訪れる
人の目を楽しませてくれます。
お問い合わせ TEL.0225-53-3410



女川温泉ゆぼっぼ

JR女川駅に隣接する天然温泉入浴施設「女川温泉ゆぼっぼ」
は、今年の4月にオープンしました。泉質はカルシウム・ナトリウム
塩化物泉・高張性アルカリ性低温泉。入浴料は大人500円(小学
生は300円、小学生未満は無料)。足湯や岩盤浴、休憩室などの
施設も充実しており、旅の疲れを癒すにはもってこいの場所です。

開館時間:午前9時~午後9時(最終受付時間午後8時30分)、定休日:毎週月曜日
お問い合わせ TEL.0225-50-2683

フチゲルメ かつおのだぶ漬け

女川町は、かつて削り節の産地として栄えました。その原料とな
るかつおを塩漬けにしたのが、かつおのだぶ漬けです。脂のの
った新鮮なかつおを3枚におろし、多めの塩に漬け込みます。そのま
ま焼いて食べても美味ですが、焼いた身をほぐしてお茶漬けにし
てもおいしいと地元の人が教えてくれました。



Event Information

いよいよ夏です。各地で行われる夏の
イベント。団扇を片手に、ご家族揃っ
て出掛けてみませんか？

日程などは変更になることがありますので、
お出かけ前にご確認ください。

7月 17日(月) 石巻市 サン・ファンパーク
サン・ファン親子ふれあいパーク
☎ 0225-24-2210(サン・ファン館)

29日(土)~30日(日) 女川町 女川海岸お祭り広場
女川みなと祭り
☎ 0225-53-4033(女川町商工観光課)

29日(土)~30日(日) 石巻市 金華山黄金山神社
金華山・龍(蛇)踊り
☎ 0225-45-2301(黄金山神社社務所)

8月 1日(火)~2日(水) 石巻市 北上川・市内中心部
石巻川開き祭り
☎ 0225-22-0145(石巻川開祭実行委員会)

3日(木) 石巻市 鮎川港一帯
牡鹿鯨まつり
☎ 0225-45-3456(123)
(牡鹿鯨まつり実行委員会)

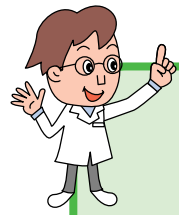
6日(日) 石巻市 河北総合センター
サマーフェスタ・イン・かほく
☎ 0225-62-3161(石巻かほく商工会)

14日(月) 石巻市 雄勝シーサイドふれあい広場
おがつ夏まつり
☎ 0225-57-3077(石巻かほく商工会雄勝支所)

9月 9日(土)~10日(日) 女川町 マリンバル女川シーパル
マリンバル女川シーパル さんま祭り
☎ 0225-54-4714(マリンバル女川シーパル)

9日(土) 石巻市 植立山公園
ものうふれあい祭り
はらこ踊りフェスティバル in ものう
☎ 0225-76-2111(桃生総合支所総務企画課)





女川原子力発電所周辺の 環境放射能調査結果

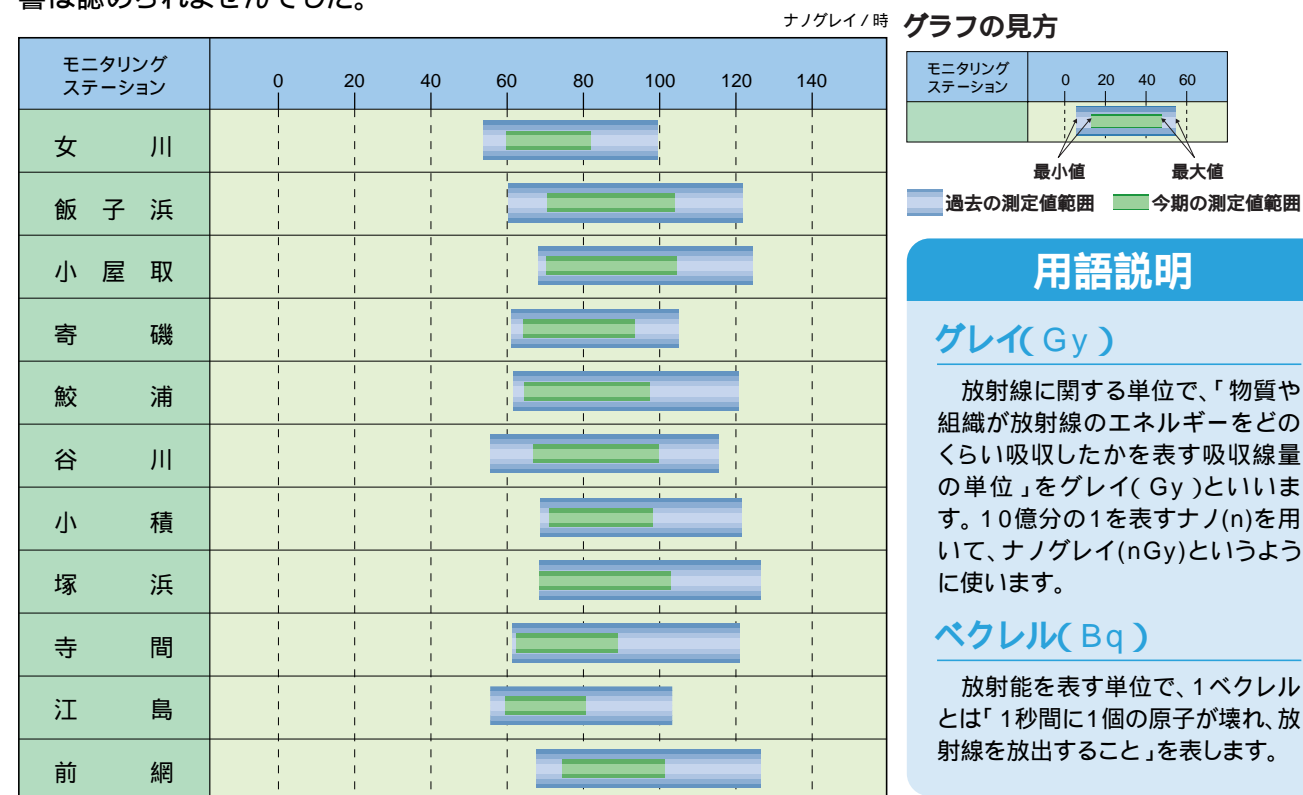
(平成18年1月~3月)



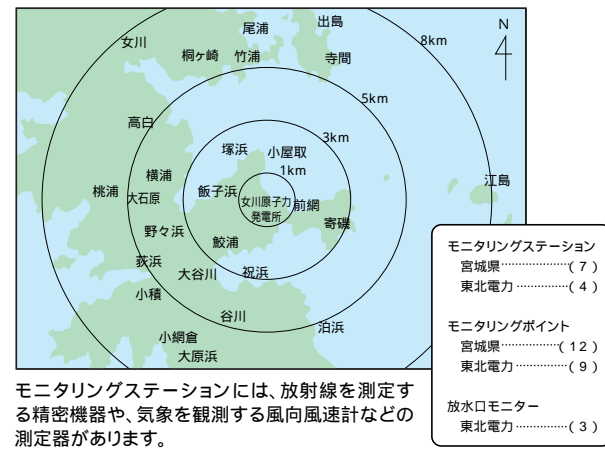
今期の調査の結果、女川原子力発電所による放射線および放射能の環境への影響は認められませんでした。

1 放射線の強さ (空間ガンマ線線量率)

今期の調査結果は、下図のように過去の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、モニタリングポイント及び放水口モニター設置地点



モニタリングカーとは?

モニタリングカーとは、環境中の放射線を測定するための機器を積んだ、移動観測車のことです。モニタリングカーは、原子力発電所の周辺を移動しながら放射線を測定するなど、広い範囲にわたってモニタリングを行っています。

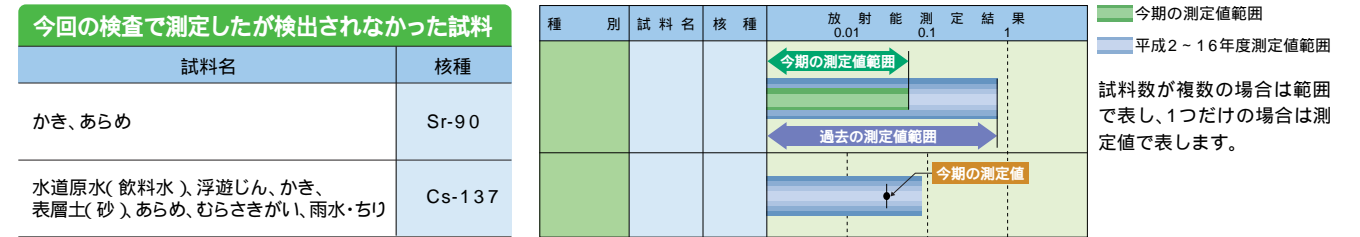


2 環境試料中の放射能濃度

各試料とも、過去の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。

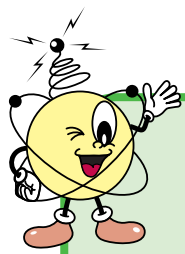
種別	試料名	核種	放射能測定結果						単位	試料数	採取月
			0.01	0.1	1	10	100	1000			
陸水	水道原水	H-3	[Bar chart showing concentration within 0.1-100 range]						ベクレル/リットル	3	1・3
指標植物	松葉	Cs-137	[Bar chart showing concentration within 0.1-100 range]						ベクレル/kg生	1	2
海水	表層水	H-3	[Bar chart showing concentration within 0.1-100 range]						ベクレル/リットル	2	1
海水	表層水	Sr-90	[Bar chart showing concentration within 0.01-100 range]						ベクレル/リットル	2	1
海水	表層水	Cs-137	[Bar chart showing concentration within 0.01-100 range]						ベクレル/リットル	2	1

グラフの見方



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。





女川原子力発電所周辺の 温排水調査結果

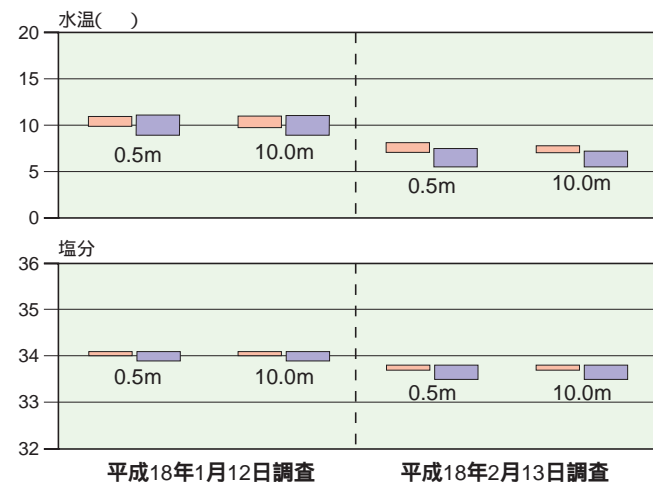
(平成18年1月~3月)



今期の調査の結果、女川原子力発電所周辺の
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。

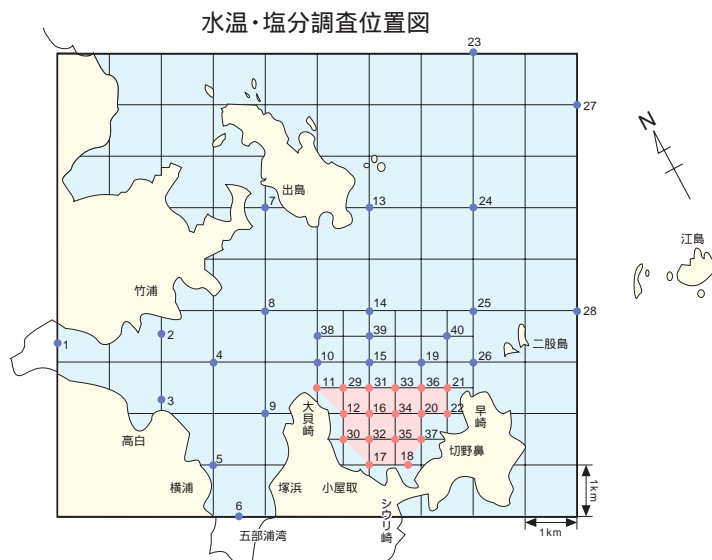
1 水温・塩分調査

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。
注2 0.5m,10.0mは、調査水深を表しています。



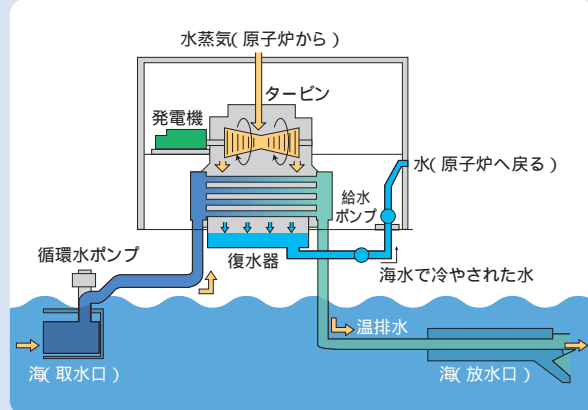
用語説明

温排水

原子力発電所や、火力発電所では、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、海水で冷やされてもとの水に戻ります。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]

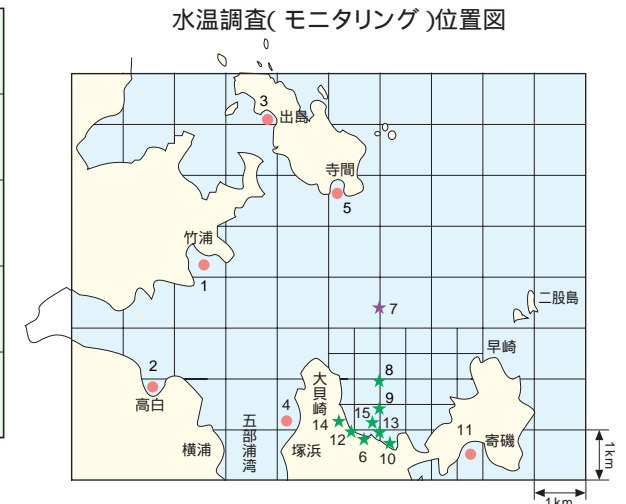
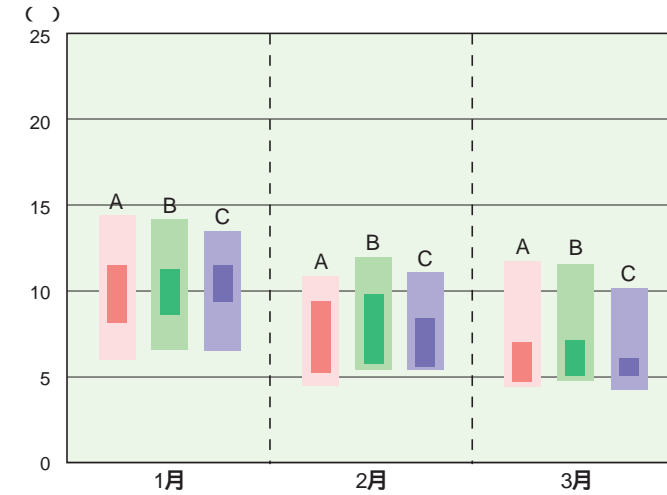
- 温排水を利用した温室による洋ラン栽培。
- 温排水利用による魚介類(アワビ、サザエ、マダイ)の増養殖。



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。

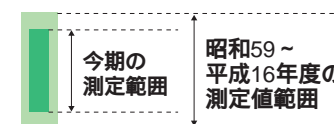
(イ)水温測定範囲



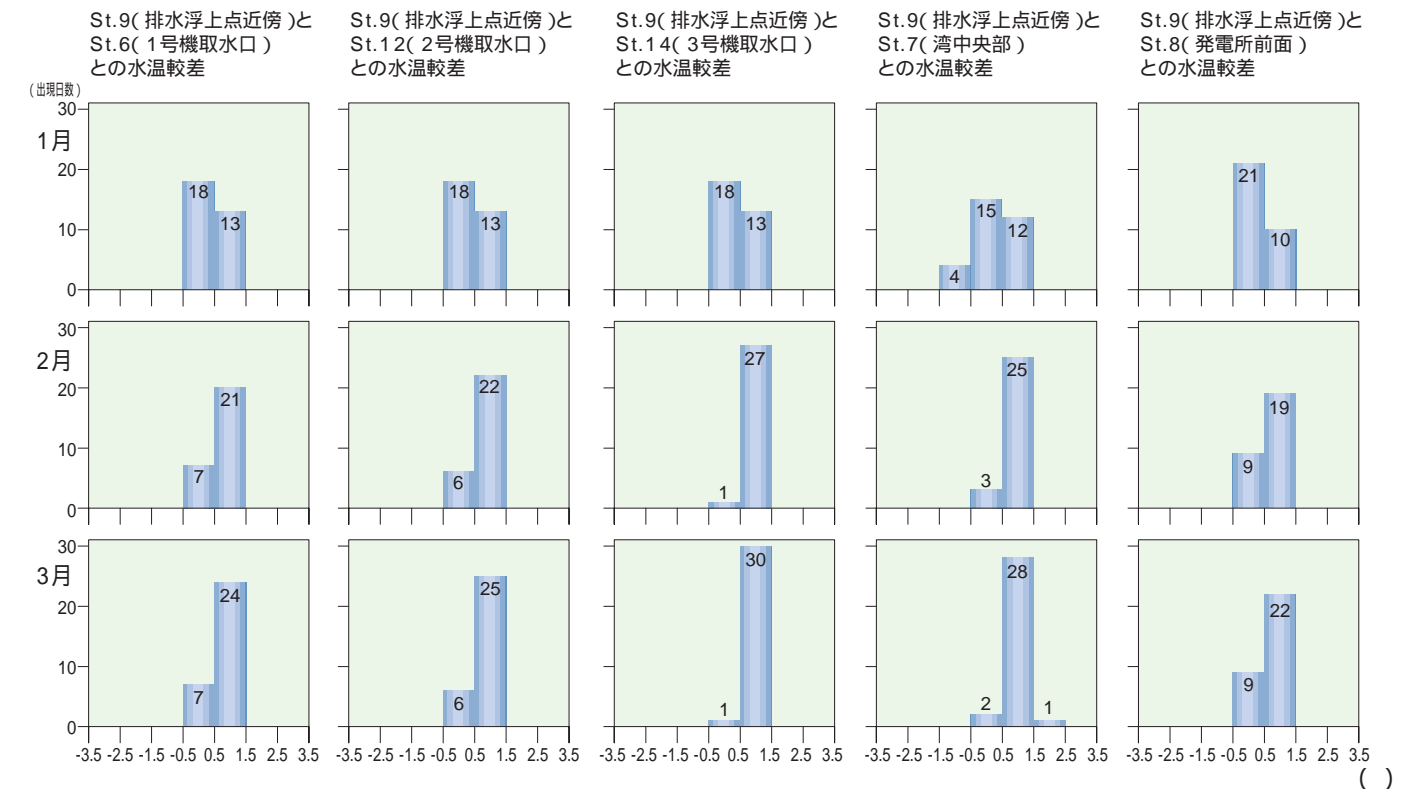
凡例
A:女川湾沿岸(St.1~5,11)県調査地点
B:前面海域(St.6,8,9,12,14)東北電力調査地点
C:湾中央(St.7)東北電力調査地点

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。



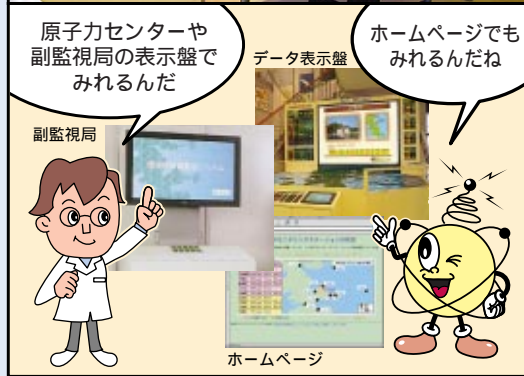
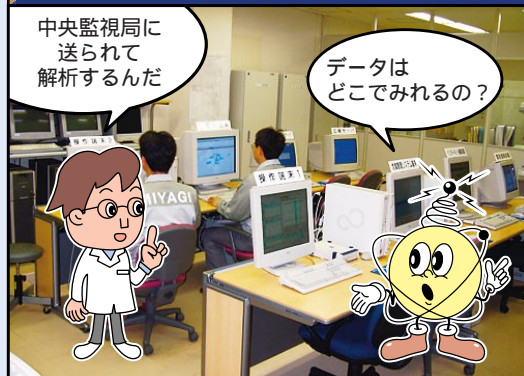
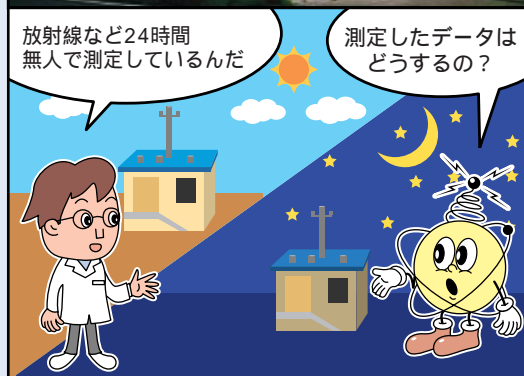
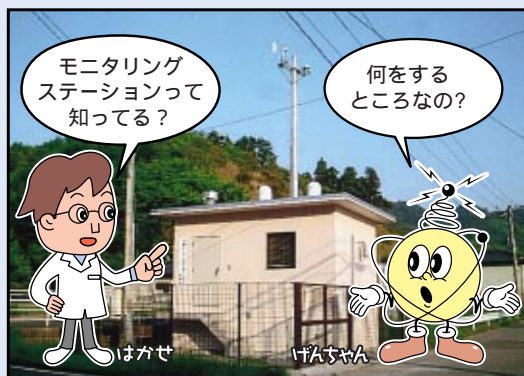
(ロ)測定点間の水温較差



グラフの見方

このグラフは、取水口と浮上点の海水の温度差が現れた日数を示しています。例えば、左上のSt.9とSt.6の1月のグラフでは、温度差が-0.5 ~ 0.5 の日が18日間、0.5 ~ 1.5 の日が13日間計測されたことを表しています。

Q モニタリングステーションってなあに？



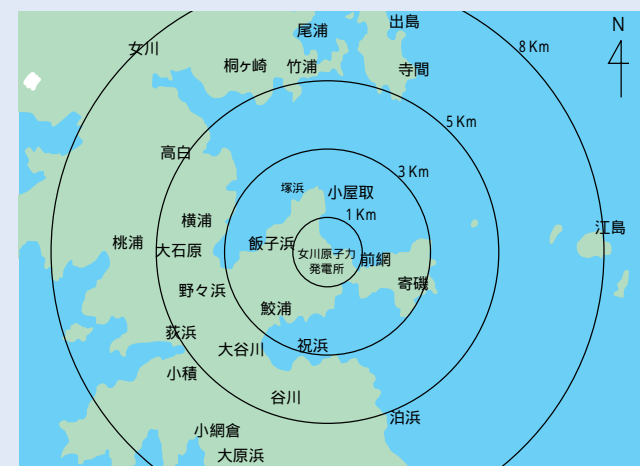
A 環境中の放射線などを電離箱測定器などによって24時間測定している無人の施設が「モニタリングステーション」です。

県および東北電力(株)が女川原子力発電所周辺の11ヶ所に設置しており、測定したデータはリアルタイムで原子力センター内の中央監視局に集められ、チェックされています。

モニタリングステーション配置図

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があります。

モニタリングステーション、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	モニタリングポイント	放水口モニター
宮城県.....(7)	宮城県.....(12)	東北電力.....(3)
東北電力.....(4)	東北電力.....(9)	

女川原子力発電所周辺に設置されているモニタリングステーションから常時送られてくるデータは、原子力センターの中央監視局にあるコンピュータに集められ、チェックされます。その結果は、原子力センター内のデータ表示盤や周辺の市や町に置いてある副監視局で、いつでも、だれでも見られるようになっています。

地震による女川原子力発電所自動停止の経過について(第4回)

前号からの経過

平成18年4月12日	県、女川町、石巻市は女川原子力発電所1号機の設備点検確認状況について、確認調査を実施。
平成18年5月19日	県は東北電力株式会社より女川原子力発電所1号機にかかる報告書(「女川原子力発電所における宮城県沖の地震時に取得されたデータの分析・評価および耐震安全性について(報告その3)」)を受領。
平成18年5月31日	国は原子力安全・保安部会耐震・構造設計小委員会の第4回を開催し、報告書の検討を行う。
平成18年6月12日	県は東北電力株式会社より女川原子力発電所1号機にかかる報告書(安全確認地震動に対する女川原子力発電所1号機の原子炉建屋基礎地盤の耐震安全性評価に関する追加評価結果の報告について)を受領。
平成18年6月14日	国は原子力安全・保安部会耐震・構造設計小委員会の第5回を開催し、報告書の検討を行う。

今後の状況

県は運転開始後約22年を経過した1号機について、経年化の影響について十分配慮して評価をするように東北電力(株)へ要請しました。今後、原子力安全保安院では上記小委員会の検討内容を踏まえて、報告書の妥当性を検討し、耐震安全性について確認していくものとされています。

県においては、その内容を検証し、女川原子力発電所の安全性を確保することに万全を機してまいります。

さらにその内容につきましては、住民説明会を開催し、わかりやすい説明をさせていただきます。

なお、詳細は別途ご案内いたします。

住民説明会概要

内容 「女川原子力発電所の耐震安全性について」
会場 女川町・石巻市各1会場で実施予定

日時等詳細はポスター、チラシ、インターネット等でお知らせいたします。



支持構造物の打点点検



基礎ボルトの打点点検



1号機の原子炉建屋基礎地盤点検状況

みやぎの味
簡単
クックブック

旬の味わいを
食卓へ

カレーの香りが食欲をそそる、
彩りゆたかな一品にチャレンジ。

[監修]しらはぎ料理学校

材料

海の幸たっぷりの
カレーピラフ

【6人分】

米 3合

A カレー粉 大さじ1~2(お好みで)
トマトケチャップ 大さじ3~4(お好みで)
塩 小さじ1

イカ 1杯
エビ(無頭殻付き) 12尾
アサリ 200グラム
鶏もも肉 1/2枚
タマネギ 1コ
赤・黄パプリカ 各1/2コ
サヤインゲン 12本
ニンニク 1片
オリーブオイル 大さじ2
ショウガ 1片



海の幸たっぷりの
カレーピラフ

一皿で栄養バランス完璧。
シーフードの香りとカレーのスパイシーさが食欲を誘います。
家族みんなで囲みたいご馳走感あふれる簡単ピラフです。



5

作り方

1 米は固めの水加減で炊く。

2 エビは殻をむかず皮をむき、胴体は細い輪切りに、えんぺらは細切りにする。鶏肉は一口大に切って塩・コショウ(分量外)をふる。タマネギとパプリカは2cm角に切る。ニンニクとショウガはみじん切りにする(写真1)。さやいんげんは塩ゆでして水にとり、2~3等分にする。

3 アサリをフライパンに入れて中火にかけ、殻が開いたらエビ、イカの順に加えてさっと火を通す。(写真2)

4 フライパンか中華鍋を熱して、オリーブオイルを入れ、鶏肉、ショウガとパプリカを加えて炒める。鶏肉に火が通ったら、ニンニク、ショウガ、タマネギを加えてさらに炒める。Aを入れて混ぜ合わせ(写真3)。温かいご飯を加えて混ぜる。5 のアサリとエビとイカを汁ごと加えて(写真4)さっと炒めて塩・コショウで味を調える。

5 皿に盛ってサヤインゲンをちらす。

食べる際には、エビの殻をむいてお食べ下さい。



1



2



3



4

私たちの作品
コレクション

石巻市立
鮎川小学校の
みなさん

小さな作家たちの作品が勢ぞろい。
将来が楽しみな元気いっぱいの
力作が並ぶ誌上展覧会です。



「きれいな青い鳥」
4年生 武山 知佳さん



「うさぎ大好き」
5年生 佐々木 杏里さん



「夏の思い出」
6年生 千々松 昂将さん



「すきなものはなに？」
1年生 遠藤 磨香さん



「おはなしロボット」
2年生 目黒 ひかるさん



「にじ色海花」
3年生 古内 桃華さん



鮎川小学校は、牡鹿半島の先端、旧牡鹿町鮎川浜にある男子26名、女子31名、計57名の小さな学校です。

本校は、山と海に囲まれた豊かな自然の中にあります。鮎川は捕鯨の盛んな街として有名ですが、金華山や網地島を中心とした豊かな自然環境と、総合福祉パークなどの人とのつながりを中心とした豊かな社会環境が特色です。地域の自然と文化を生かした、金華山自然教室、網地島の方々の交流、伝統のプラスバンド、わかめの養殖体験などを通して、「心身ともに健康で、実践力のある児童の育成」を目指しています。

女川原子力発電所3号機第3回定期検査終了に伴う確認調査が行われました。

平成18年4月26日、宮城県は女川原子力発電所3号機の定期検査が終了したことに伴い、女川町、石巻市とともに同発電所確認調査を実施しました。

確認調査では、今回の3号機の定期検査の概要について、東北電力(株)から説明を受けた後、定期検査に関する書類を調査しました。



原子力安全・保安院の寺坂信昭次長が来庁されました。

平成18年6月9日(金)、経済産業省原子力安全・保安院の寺坂信昭次長と原子力発電安全審査課の川原修司耐震安全審査室長が村井嘉浩知事と懇談されました。

毎年5月の「原子力エネルギー安全月間」の行事の一環として関係自治体を訪問し、意見交換を行いました。



女川原子力発電所3号機の定期検査について

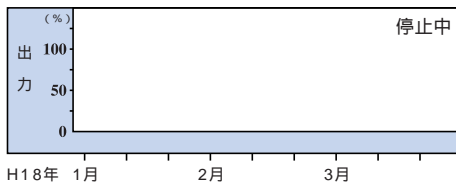
女川原子力発電所3号機は、平成18年4月18日に経済産業省原子力安全・保安院の最終検査に合格し第3回目の定期検査を終了しました。

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

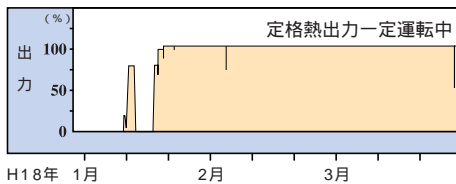
H17/8/16～H18/1/18 地震による自動停止
1/18 8:50 第17回定期検査



2号機

電気出力
825,000kW

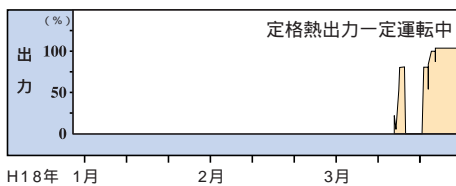
H17/8/16～H18/1/12 地震による自動停止
1/22 1:03 原子炉熱出力運転管理目標到達
(1/10 18:00 原子炉起動 1/12 -15 タービン調整運転 1/19 10:59 発電機併入)
1/24 ハフニウム板型制御棒の動作確認
2/5～2/6 制御棒パターン調整
3/30 制御棒パターン調整



3号機

電気出力
825,000kW

H17/9/27 9:00 第3回定期検査
H18/3/14 18:00 原子炉起動
3/16～3/19 各出力段階における運転状態の確認
3/23 11:00 発電機併入
3/26 10:45 原子炉熱出力運転管理目標到達



平成18年1月～3月調査結果公表

5月31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」の確認を経て公表されました。(本誌P4～P7に掲載しています。)

表紙より



国語の授業を受けている鮎川小学校6年生のみなさん。今、勉強しているのは「ことわざ」です。「急がば回れ」「情けは人のためならず」。ちょっと難しいけど、普段の生活で使えるとカッコいいですね。撮影当日はあいにくのどしゃぶりの雨でしたが、とても元気なみなさんでした。