

## みやぎご当地トピック



同店のコンセプトや特徴を説明する店長の三塚さん

### 東松島市

#### 東松島あんでなしょつぷ まちんど

地元の旬な野菜や海産物などを市内外に発信している「東松島あんでなしょつぷ まちんど」で店長を務める三塚裕信さんにお話を伺いました。



### 2018年に本店舗営業を再開

「東松島あんでなしょつぷ まちんど」は、東日本大震災発生後、仮設店舗での営業を経て、2018年に現在のJR矢本駅前で本店舗をオープンさせました。東松島市はのりの生産地としてよく知られていますが、店内ではのりをはじめ地元産品を使った商品を数多く取り扱っています。東松島市はまた、航空自衛隊の曲技飛行隊「ブルーインパルス」が配備されている松島基地の立地自治体で、まちんどでは1年ごとに発行されるガイドブックなどブルーインパルスグッズを所狭しと並べています。



店内には東松島市の名産品とブルーインパルスグッズがずらり

### 地元のかたがたのリラックス空間へ

ブルーインパルスグッズを多くそろえ、販売していますので、県の内外からいらっしゃるブルーインパルスファンのかたがたには是非、そうしたグッズを手にとっていただき、また、さまざまな東松島市の名産品を知っていただければと思います。地元のかたがたには、もっと気軽にふらっと立ち寄ってリラックスする場として利用してほしいと思っています。イチゴやメロン、小松菜など地物を使ったスムージー、果物、野菜と一緒に甘酒を使ったアマージ、その他、和紅茶、コーヒーといったドリンクメニューを用意しています。おいしい飲み物を堪能しながら「まちんど」で、ほっと一息ついてみてください。



(左)ドリンクではスムージーと甘酒を使ったアマージが人気だ  
(右)のりの一大産地である東松島市。まちんどでものり関連の製品を多くそろえる

### 東松島あんでなしょつぷ まちんど

名産ののりをはじめ、地元産品を県内外のかたがたへもっと届けたいブルーインパルスグッズが充実の品ぞろえ、ぜひご来店ください！

住所 東松島市矢本字河戸342-2 TEL 0225-83-3391 営業 10時～18時 店休日 第1、3火曜日

## 原子力だよりみやぎ

宮城県復興・危機管理部原子力安全対策課  
仙台市青葉区本町三丁目8番1号  
<https://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86,000部作成し1部あたりの単価は約12円となっています。



# 原子力だより

## みやぎ

夏号

VOL.161  
SUMMER  
2023



撮影地：東松島市「ブルーインパルス」

## 02. 教えて！放射線・放射能のこと

私たちの普段の生活と放射線の関わりについて理解を深めていただくため、放射線・放射能の基礎知識について解説します。

## 04. 女川原子力発電所周辺の環境放射能調査結果

## 06. 女川原子力発電所周辺の温排水調査結果 環境への影響は認められませんでした

## 08. みやぎご当地トピック

放射線・放射能ってなに?

**Q.1** 新聞やニュースで「放射線」とか「放射能」って言葉が出てくるけど、違いがわからなくて・・・

**A.1** そうですね～ 私も最初はよくわかりませんでした・・・  
**「放射線」**とは、ウランとかセシウム137などから出てくるビームのようなもので、アルファ線(粒子状のもの)、ベータ線(電子)やガンマ線(電波のようなもの)などがあります。  
**「放射能」**は、少し難しいかもしれませんが、本当は「放射線を出す能力」のことをいいます。そして、放射能を持つ物質(放射線を出す能力のある物質)のことを**「放射性物質」**といいます。でも、普段の生活では「〇〇に放射能がある」というと、「〇〇に放射線を出す能力がある」というよりも「〇〇に放射性物質がある」みたいな使われかたをしていますね。

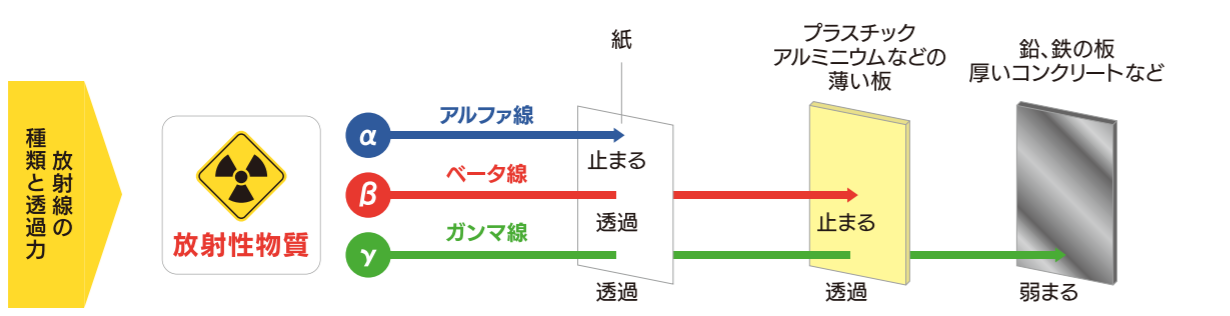
**Q.2** う～ん、まだ「放射線」と「放射能」の違いがよくわからないわ・・・

**A.2** では、身近なもので例えて話をしますね!**「放射性物質」**を懐中電灯に例えると、そこから出てくる光が**「放射線」**で、光を出す能力が**「放射能」**になります。



**Q.3** でも、光はさえぎることができるけど、放射線はさえぎれないよね・・・

**A.3** 手のひらを太陽にかざしてみると、少し透けるといふか明るく見えますよね。でも、鉄板では完全に光を通さなくなってしまいます。放射線も同じで、放射線の種類によるけど、**通り抜けたり、さえぎることができるのです。**この性質を使って、放射線の仲間であるX線を使ったレントゲンで体の中を調べることもできたりするのです!

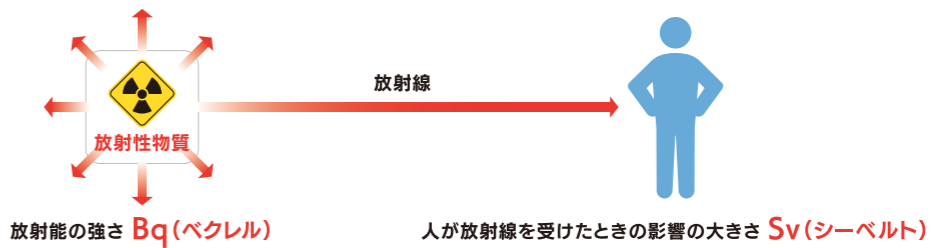


私たちの普段の生活と放射線の関わりについて理解を深めていただくため、放射能の基礎知識について解説します。

身の回りにおける放射線

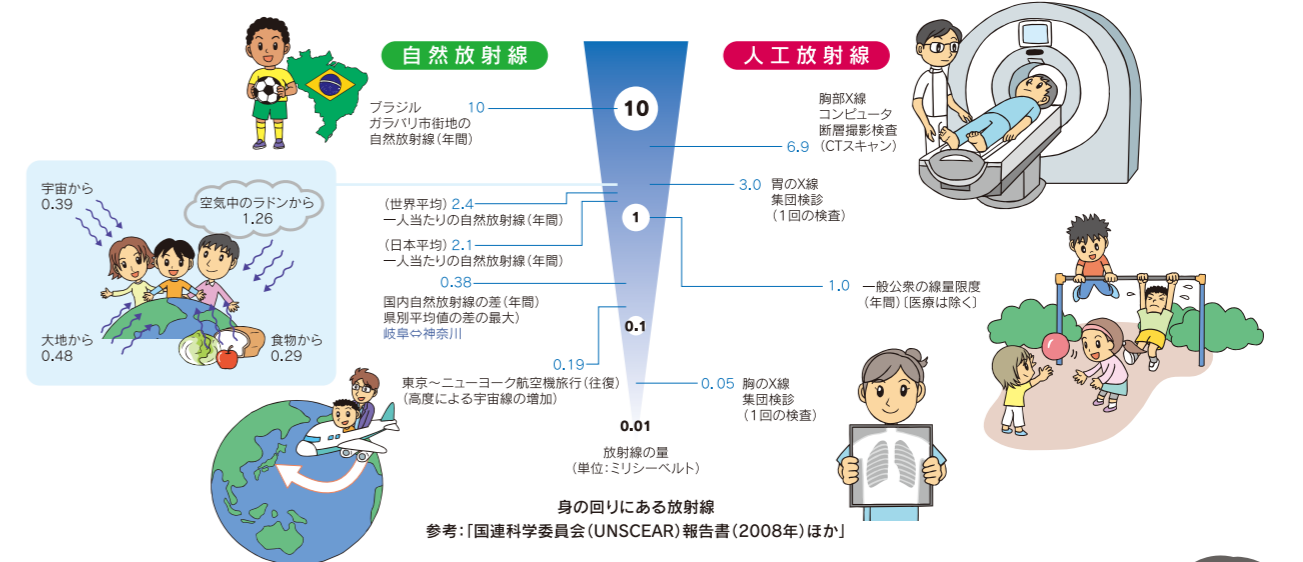
**Q.4** そういえば、「ベクレル」や「シーベルト」という言葉もよく聞くけど、あまりイメージがつかないわ。

**A.4** **「ベクレル(Bq)」**とは、放射性物質が放射線を出す能力(放射能)の強さを表す単位で、1Bqであれば、1秒間に1回、放射線を出す能力があります。そして**「シーベルト(Sv)」**は、人が放射線を受けた(被ばく)ときの影響の大きさの度合いを表した単位となっています。



**Q.5** でも、「〇〇ベクレル」とか「〇〇シーベルト」って言われても、なかなかイメージがでないわ・・・

**A.5** そうですね。自分の知っているなにかと比較しないと、イメージがつかないかもしれませんね。自分にかかわるデータを見てみましょう。例えば、体重60kgの日本人であれば、体の中には天然に存在する放射性物質であるカリウム40が4,000Bq、炭素14が2,500Bq入っています。また、1年間の被ばく線量は、宇宙や大地からの放射線などを受けることにより、2.1mSv(=0.002Sv)となっております。今度、「〇〇ベクレル」「〇〇シーベルト」というのを見かけたら、自分にかかわるデータと比較するとイメージしやすいと思いますよ!



他にも「みやぎ原子力情報ステーション」のホームページには色々なことが書いてあるんだよ!下記のURLから右記のQRコードから見てみてね!

<https://www.r-info-miyagi.jp/column/>



# 女川原子力発電所周辺の 環境放射能調査結果

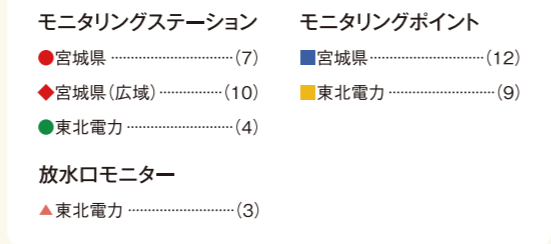
令和5年1月～  
令和5年3月

令和5年1月から3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。

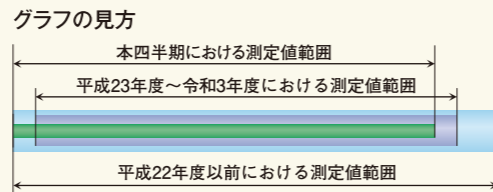
## 1 放射線の強さ(空間ガンマ線量率)

今期の調査結果では、下図のように最大値が寺間局及び雄勝局でこれまでの測定値の範囲を、前網局で東京電力(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。

### 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



〔◆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。



\*一般的に空間ガンマ線量率は気象条件によって変化しますが、特に降雨雪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。

### 令和5年1月～3月の測定結果

モニタリングステーション	ナノグレイ/時							広域モニタリングステーション	ナノグレイ/時						
	20	40	60	80	100	120	140		160	20	40	60	80	100	120
●女川	[Bar chart showing range]							◆石巻稲井	[Bar chart showing range]						
●飯子浜*1	[Bar chart showing range]							◆雄勝	[Bar chart showing range]						
●小屋取	[Bar chart showing range]							◆河南	[Bar chart showing range]						
●寄磯	[Bar chart showing range]							◆河北	[Bar chart showing range]						
●鮫浦*1	[Bar chart showing range]							◆北上	[Bar chart showing range]						
●谷川*1	[Bar chart showing range]							◆鳴瀬	[Bar chart showing range]						
●荻浜*1	[Bar chart showing range]							◆南郷	[Bar chart showing range]						
●塚浜	[Bar chart showing range]							◆涌谷	[Bar chart showing range]						
●寺間	[Bar chart showing range]							◆津山	[Bar chart showing range]						
●江島	[Bar chart showing range]							◆志津川	[Bar chart showing range]						
●前網	[Bar chart showing range]														

\*1：令和元年度から運用開始

**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が、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。

### 令和5年1月～3月の測定結果

種別	試料名(試料数)	核種	放射能測定結果(対数表示)							単位	採取月
			0.01	0.1	1	10	100	1000	10000		
降下物(月間)	雨水・ちり(9)	Cs-137	[Bar chart showing range]							Bq/m <sup>3</sup>	1,2,3 *2
降下物(四半期間)	雨水・ちり(5)	Cs-137	[Bar chart showing range]							Bq/m <sup>3</sup>	1~3 *3
指標植物	松葉(1)	Cs-137	[Bar chart showing range]							Bq/kg生	2
魚介類	マガキ(1)	Cs-137	[Bar chart showing range]							Bq/kg生	1
海水	表層水(2)	Cs-137	[Bar chart showing range]							mBq/L	1
海底土	表層土砂(2)	Cs-137	[Bar chart showing range]							Bq/kg乾土	1
指標海産物	エゾノネジモク(2)*4	Sr-90	[Bar chart showing range]							Bq/kg生	2

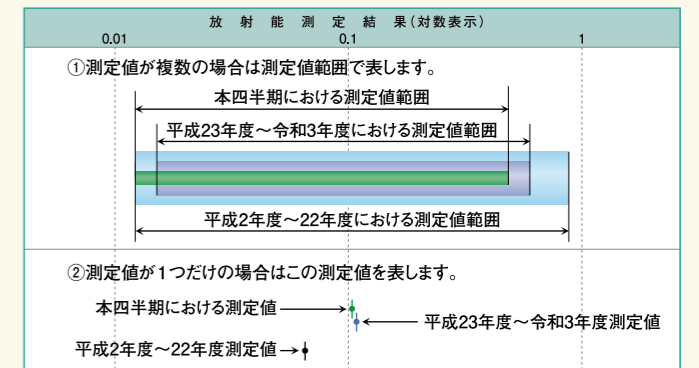
\*2：1,2,3月の1ヶ月ごとに採取した結果 \*3：1~3月の3ヶ月間継続して採取した結果 \*4：令和元年度から採取開始

### 令和5年1月～3月の調査で放射能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*5
水道原水、海水	H-3
マガキ、海水	Sr-90
水道原水、浮遊じん、エゾノネジモク、ムラサキガイ	Cs-137
海水、エゾノネジモク	I-131

\*5：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

### グラフの見方



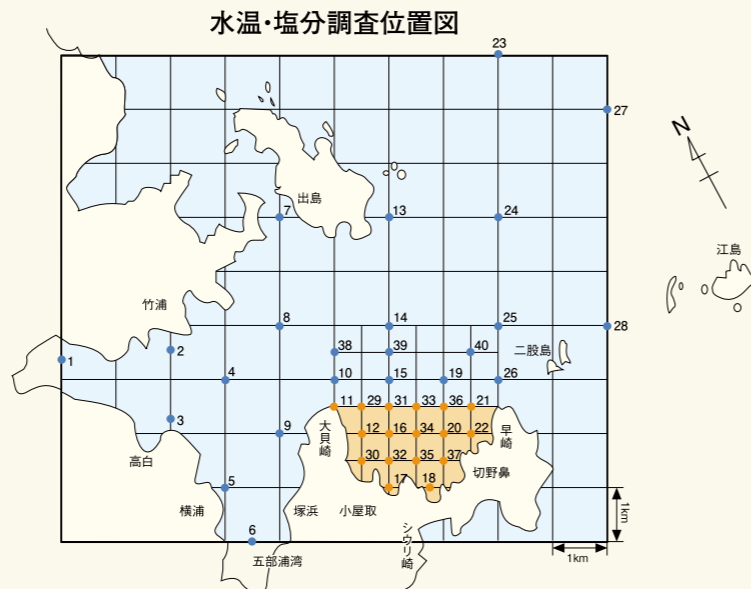
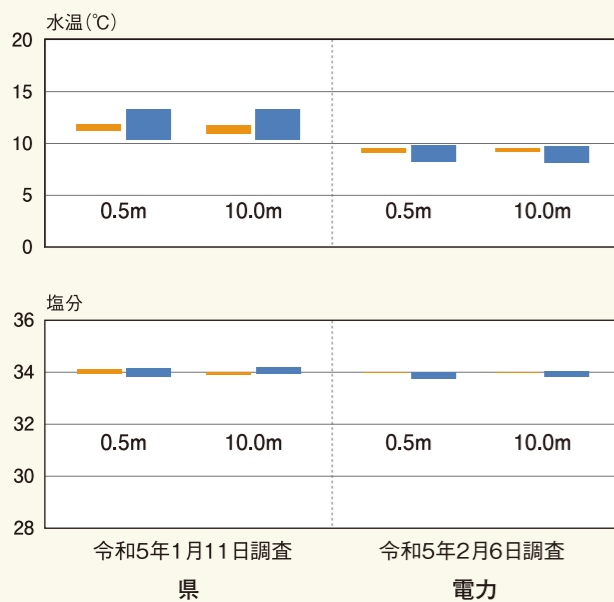
# 女川原子力発電所周辺の 温排水調査結果

令和5年1月～  
令和5年3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。

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

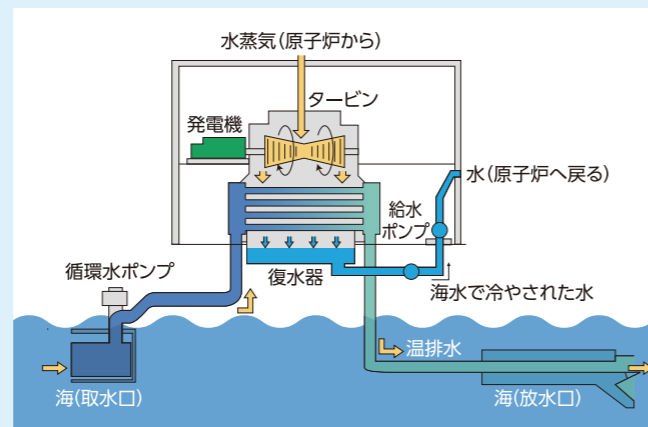
原子力発電所や火力発電所が稼働中の場合、蒸気の手でタービンを回して電気を作っています。

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

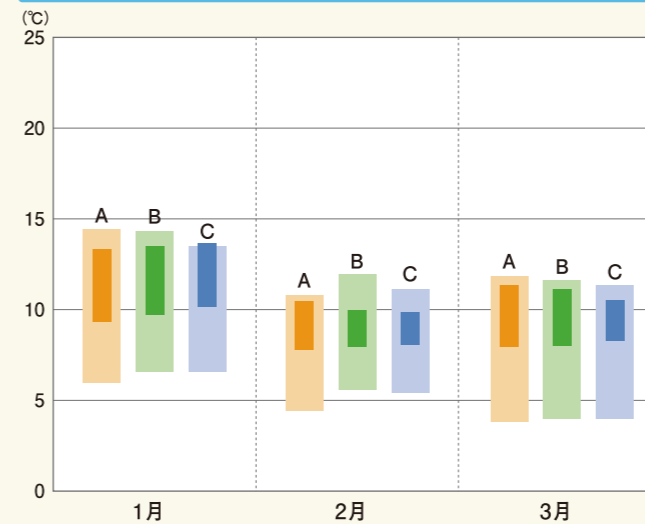
#### グラフの見方

水温連続モニタリングにより海水温を測定しています。

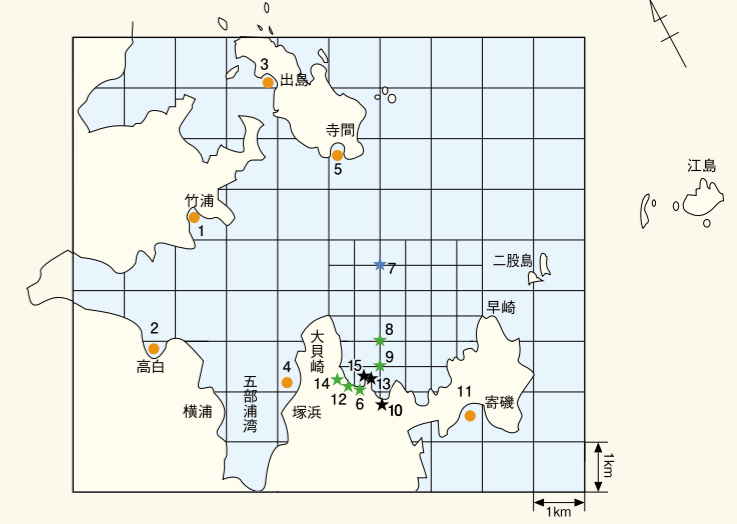


- A:女川湾沿岸(St.1～5,11) 県調査地点
- B:前面海域(St.6,8,9,12,14) 東北電力調査地点
- C:湾中央(St.7) 東北電力調査地点
- ★陸域放流前(St.10,13,15) 東北電力調査地点

令和5年1月～3月



### 水温調査(モニタリング)位置図



### (ロ) 測定点間の水温較差

令和5年1月～3月

