

# 志賀原子力発電所周辺の 環境放射線監視結果及び温排水影響調査結果

石川県、志賀町及び北陸電力(株)は、発電所周辺の環境放射線監視及び温排水影響調査を実施しています。今回は、令和2年7月～9月の環境放射線監視結果「令和2年度 第2報」及び令和2年度春季の温排水影響調査結果「令和2年度 第1報(春季)」の概要をお知らせします。

環境放射線監視結果については、志賀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。温排水影響調査結果については、全体として大きな変化は認められませんでした。

## I 環境放射線監視(令和2年7月～9月)

### 1. 空間放射線

石川県は志賀原子力発電所から30kmの範囲に24局の環境放射線観測局を設置しています。また発電所では7局のモニタリングポストを設置しています。

各観測局、モニタリングポストでは、空間の放射線量が1時間あたりどのくらいかを連続して測定しています。

各地点の測定結果は、次のとおりであり、発電所に起因する影響は認められませんでした。



環境放射線観測局

(直海局：志賀町(地図下線))

空間放射線や風向、風速などを測定しています。

(グラフの見方)

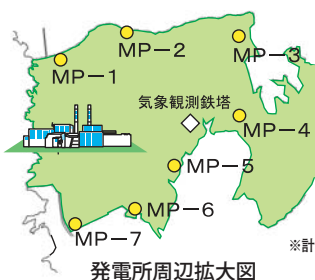
今回の平均値 今回の測定値の範囲

過去3年間の測定値の範囲

#### ■ 環境放射線観測局(石川県設置)



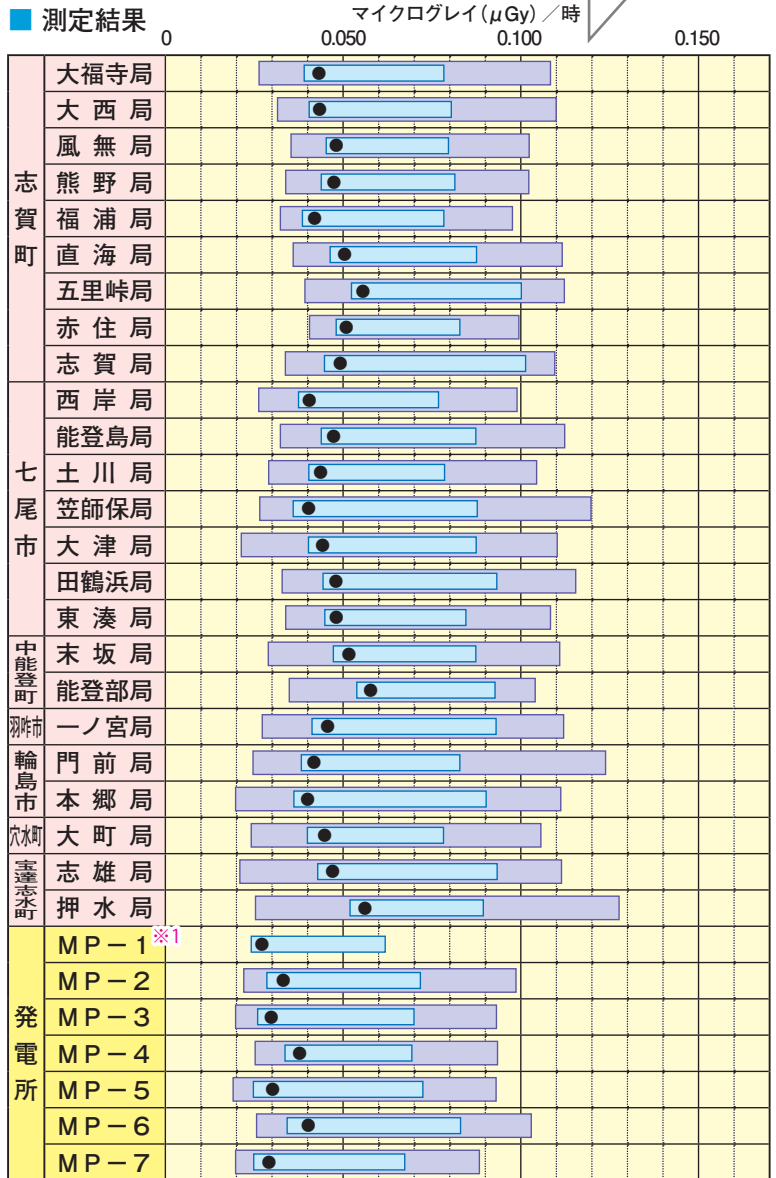
#### ■ 発電所モニタリングポスト(北陸電力(株)設置)



(参考) 排気筒・排水ピットの計数率  
(令和2年7月～9月) (単位: cps)

	1号機		2号機	
	排気筒 モニタ	排水ピット モニタ	排気筒 モニタ	排水ピット モニタ
今回の測定値	4～5	10～11	4～5	12～13
過去の測定値	4～5	10～13	4～6	11～14

※計数率(cps)は、1秒間に計測された放射線の数を表しています。



※1 MP-1は平成30年8月31日に故障し、令和元年6月12日に復旧しましたが、復旧に伴いモニタリングポストの周辺環境が変化するため、過去の測定値の範囲については記載していません。

※ 空間放射線の測定値の単位として、グレイ(Gy) / 時が用いられます。マイクロ(μ)は100万分の1を示します。1 マイクログレイ(μGy) / 時=100万分の1グレイ(Gy) / 時

※ 空間放射線の測定値は、通常、宇宙や地面などからの自然放射線によるものであり、0.020～0.100マイクログレイ(μGy) / 時程度です。日常よく見られる変動は、降雨による線量率の上昇であり、0.100～0.200マイクログレイ(μGy) / 時程度となることがあります。

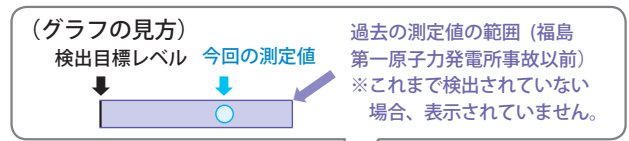
## 2. 環境試料中の放射能

農畜産物、海産物、水道水などの試料を採取し、これらに含まれる放射性物質（セシウム137、ストロンチウム90、トリチウムなど）の濃度を測定しています。いずれも過去の測定値と同様に低い値でした。

### ■ 環境試料採取地点(石川県 令和2年度分)



### ■ 測定結果



**【セシウム137】** (単位) 0.01 0.1 1 10 100 1000

陸上試料	降下物	ベクレル/平方メートル・月	今回検出されず
	大気浮遊じん	ミリベクレル/立方メートル	今回検出されず
	陸水	ミリベクレル/リットル	今回検出されず
	土壌	ベクレル/キログラム乾土	今回検出されず
	松葉	ベクレル/キログラム生	今回検出されず
	牛乳	ベクレル/リットル	今回検出されず
海洋試料	地域特産物	ベクレル/キログラム生	今回検出されず
	海水	ミリベクレル/リットル	今回検出されず
	海底土	ベクレル/キログラム乾土	今回検出されず
	藻類	ベクレル/キログラム生	今回検出されず
	魚類	ベクレル/キログラム生	今回検出されず

※ 試料採取期間 令和2年7月～9月

### (参考) 志賀原子力発電所の運転状況 (令和2年7月～9月)

調査期間中は、1号機、2号機とも運転停止中でした。

**【ストロンチウム90】** (単位) 0.01 0.1 1 10 100 1000

陸上試料	土壌	ベクレル/キログラム乾土	今回検出されず
	牛乳	ベクレル/リットル	今回検出されず
	海底土	ベクレル/キログラム乾土	今回検出されず

※ 試料採取期間 令和2年4月～6月

### 環境試料



牛乳(準備および測定の様子)

**【トリチウム】** (単位) 0.01 0.1 1 10 100 1000

陸上試料	陸水	ベクレル/リットル	今回検出されず
	海水	ベクレル/リットル	今回検出されず

※ 試料採取期間 令和2年7月

## 空間放射線測定結果のリアルタイム公開について

石川県では、志賀原子力発電所から30kmの範囲を中心に、空間放射線などの常時監視を行っています。測定結果は、県のホームページやスマートフォン用アプリでリアルタイム公開していますので、興味のある方はぜひご覧ください。

県ホームページ <https://atom.pref.ishikawa.lg.jp/>

### 環境放射線監視データ表示アプリ(スマートフォン)



QRコード



iPhone用



Android用



表示画面

## II 温排水影響調査(令和2年度春季)

### 1. 水温調査(調査日:令和2年6月25日)

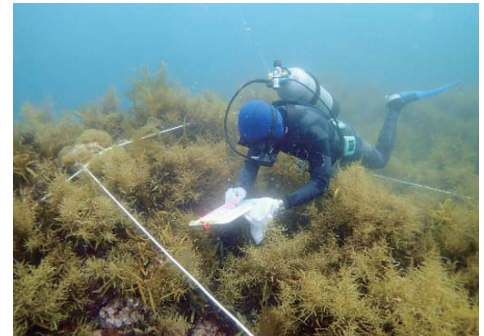
■ 調査結果(水深1mの水温分布) 単位:℃



※ ■は1号機の放水口位置、■は2号機の放水口位置、●は水温調査地点を示す。

#### <温排水の状況>

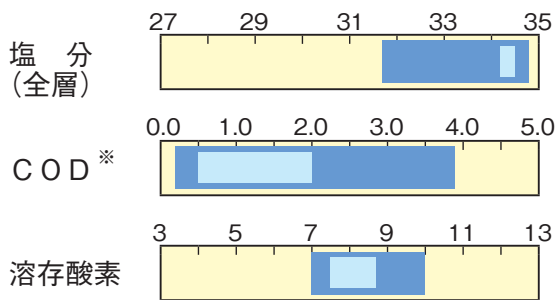
今回は、1号機、2号機とも  
運転停止中であり、温排水は  
放水されていませんでした。



▲ 底生生物の生息調査のようす

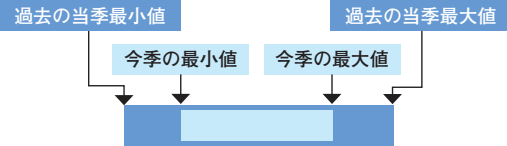
### 2. 水質調査(採水日:令和2年6月24、25日)

■ 調査結果(単位:mg/l ただし塩分を除く)

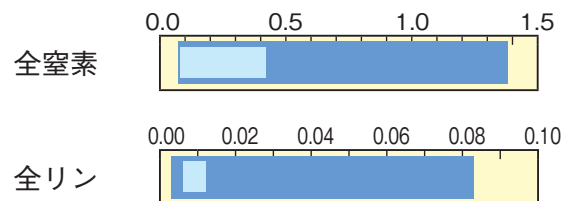


※COD: 化学的酸素要求量(Chemical Oxygen Demand)

#### (グラフの見方)



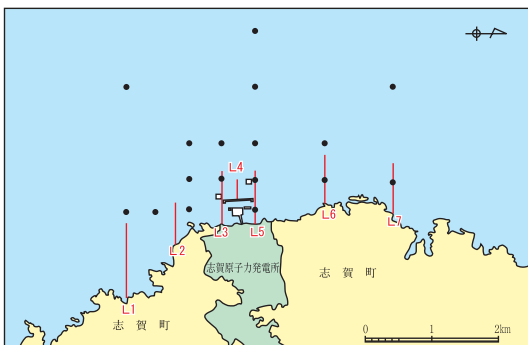
※過去の当季最小値及び最大値は、平成15年度～平成30年度までの調査結果です。



### 3. 海生生物調査(令和2年6月20～25、28日)

海生生物調査では、潮間帯生物、底生生物、卵・稚仔及びプランクトンについて調べています。  
ここでは、そのうち底生生物のサザエの生息調査についてご紹介します。

#### ■ 調査地点



●: 水質調査地点 | : サザエ生息調査測線

#### ■ 調査結果

調査測線	水深(m)	調査面積(m <sup>2</sup> )	調査結果 (平均個体数/25m <sup>2</sup> )	過去の調査結果 平成15～令和元年度 (平均個体数/25m <sup>2</sup> )
L 1	3～20	125	5.2	2.6～10.8
L 2	3～20	125	20.4	2.6～19.4
L 3	3～20	125	3.8	0.8～9.6
L 4	15～20	50	0.0	0.0～1.5
L 5	3～20	125	4.2	3.2～11.2
L 6	3～20	125	37.8	1.2～25.2
L 7	3～20	125	17.8	4.8～20.4

#### <調査結果の概要>

**水温調査:** これまでの春季調査結果と比較すると、平均水温は高い値であり、平均塩分は過去の範囲にありました。同一水深層での温度差は0.4～1.5℃、塩分差は0.0～0.4でした。鉛直的には、上下層間の差は、水温は大きく、塩分は小さい結果でした。

**水質・底質調査:** これまでの春季調査結果と比較すると、水質はほぼ同程度、底質は同程度でした。

**海生生物調査:** これまでの春季調査結果と比較すると、メガロベントス(サザエ)が一部測線で多かったほかは、いずれの項目も出現状況はほぼ同程度でした。