

# 志賀原子力発電所の 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、平成18年4月から平成19年3月までの1年間の結果をまとめた「平成18年度年報」について概要をお知らせします。

環境放射線監視結果については、これまでの測定結果と同程度であり、志賀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。

温排水影響調査については、温排水によると考えられる異常な値は観測されず、水質・底質及び海生生物調査では全体として大きな変化は認められませんでした。

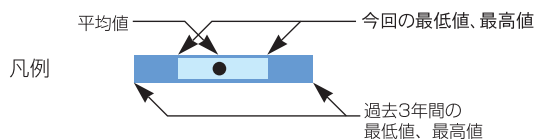
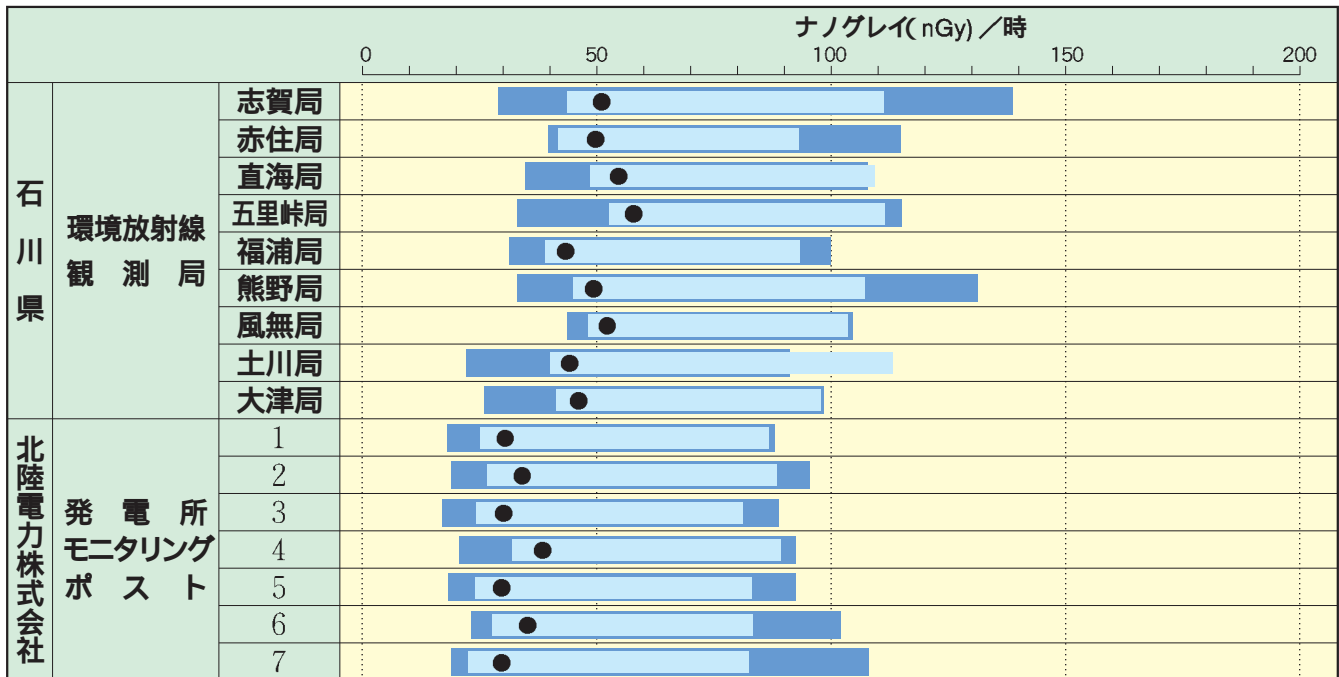
## I 環境放射線監視（平成18年4月～平成19年3月）

### 1. 空間放射線

#### ① 線量率\*

環境放射線観測局(9局)及びモニタリングポスト(7局)における線量率の測定結果は次のとおりでした。

志賀局など14地点では、過去3年間の測定値内でしたが、直海、土川局の2地点では最高値が過去3年間の範囲を超えていましたが、自然現象によるもので特に問題とするべきものではありませんでした。( \*線量率とは、1時間あたりの放射線の量をいい、短時間での変動の把握を目的としています。)



#### ② 積算線量\*

モニタリングポイント(45カ所)における積算線量の測定結果は、0.10～0.19mGy/91日で、過去の測定値と同程度でした。( \*積算線量とは、3カ月間の空間放射線量をいい、四半期ごとの変動の把握を目的としています。)

(参考)

なお、1号機の排気筒モニタデータは5～6cps(H2.7～H19.3までの測定値：5～7cps)、1号機の放水ピットモニタデータは11～13cps(H2.7～H19.3までの測定値：11～15cps)、2号機の排気筒モニタデータは5～6cps、2号機の放水ピットモニタデータは11～13cps(H18.8～H19.3)でした。

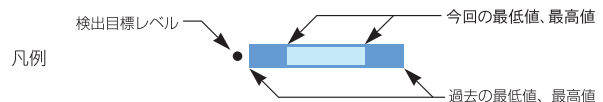
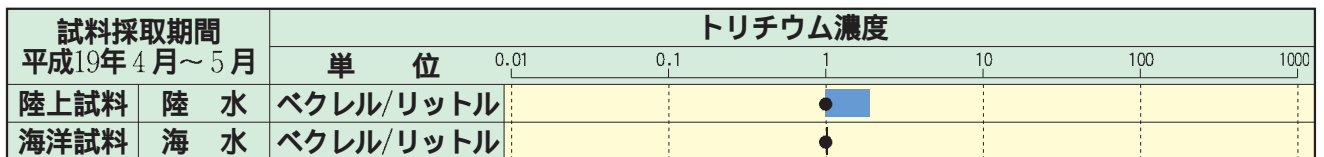
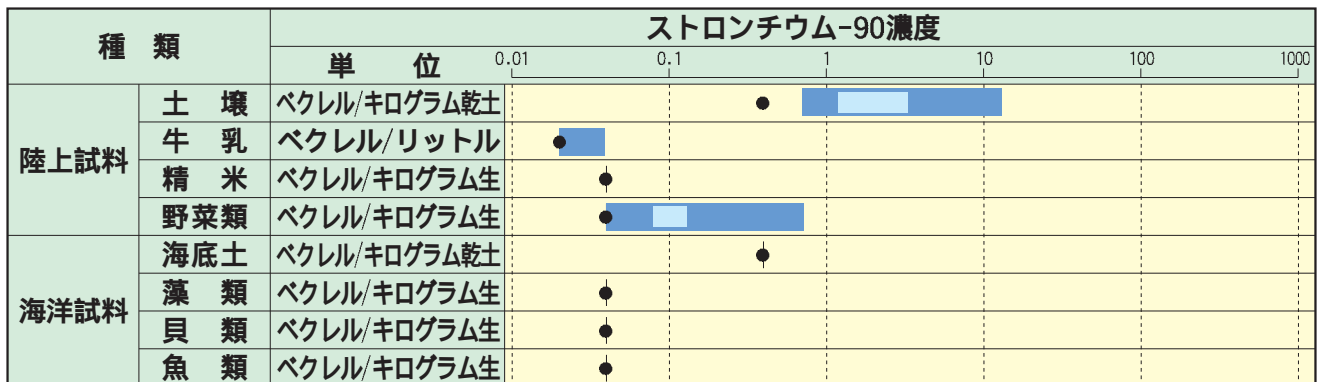
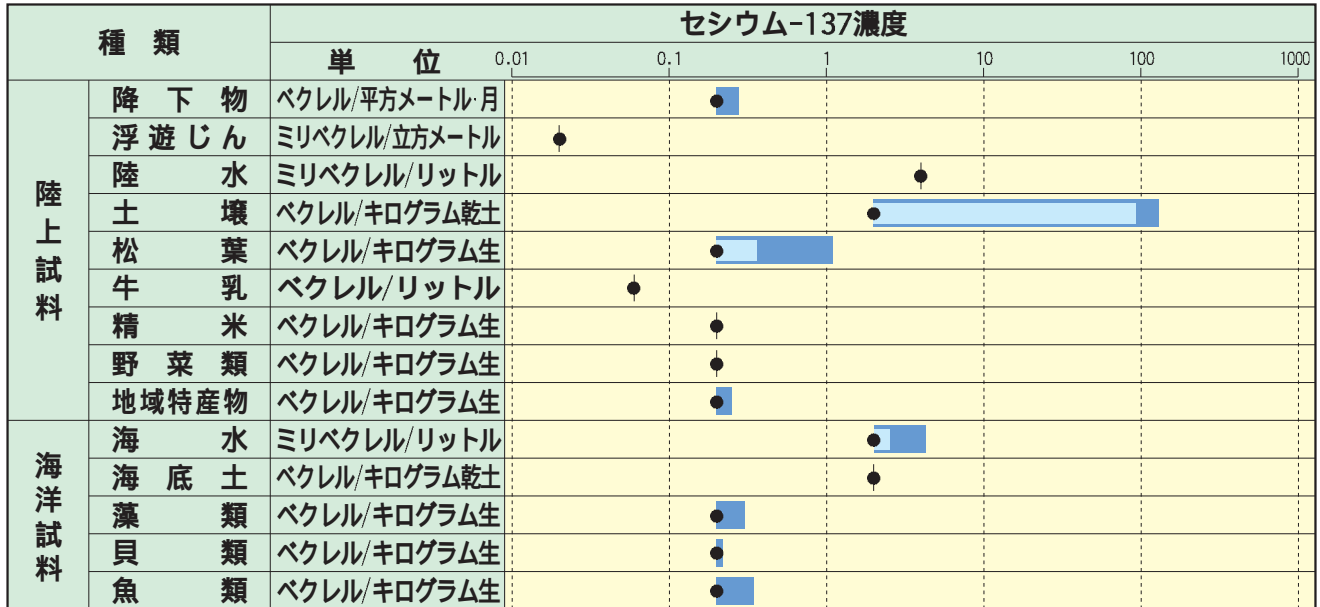
※2号機放水ピットモニタデータについて

平成18年8月9日、北陸電力(株)から2号機の放水ピット(放水槽)の放射線の測定装置に不具合があり、それまでの放水ピットモニタデータが適正でなかったとの連絡がありました。不具合については、復旧し適正なデータとなっていますが、平成18年8月以前の「あともす」に掲載されたデータについては、欠測扱いといたしました。

なお、このことに関する詳細は、石川県原子力安全対策室のホームページに掲載してあります。

## 2. 環境試料中の放射能

環境試料について測定された人工放射性核種は、セシウム-137(Cs-137)、ストロンチウム-90(Sr-90)及びトリチウム(H-3)でしたが、いずれの濃度も過去の測定値と同程度でした。なお、セシウム-137、ストロンチウム-90及びトリチウムは、過去の核実験等によって自然界に広く存在しています。それぞれの放射性核種の濃度範囲は次のとおりです。



※検出目標レベルとは、検出器の性能、試料の形状、測定時間等によって検出できるレベルが違うため、試料毎に検出値が有効となる目安として決めているレベルです。

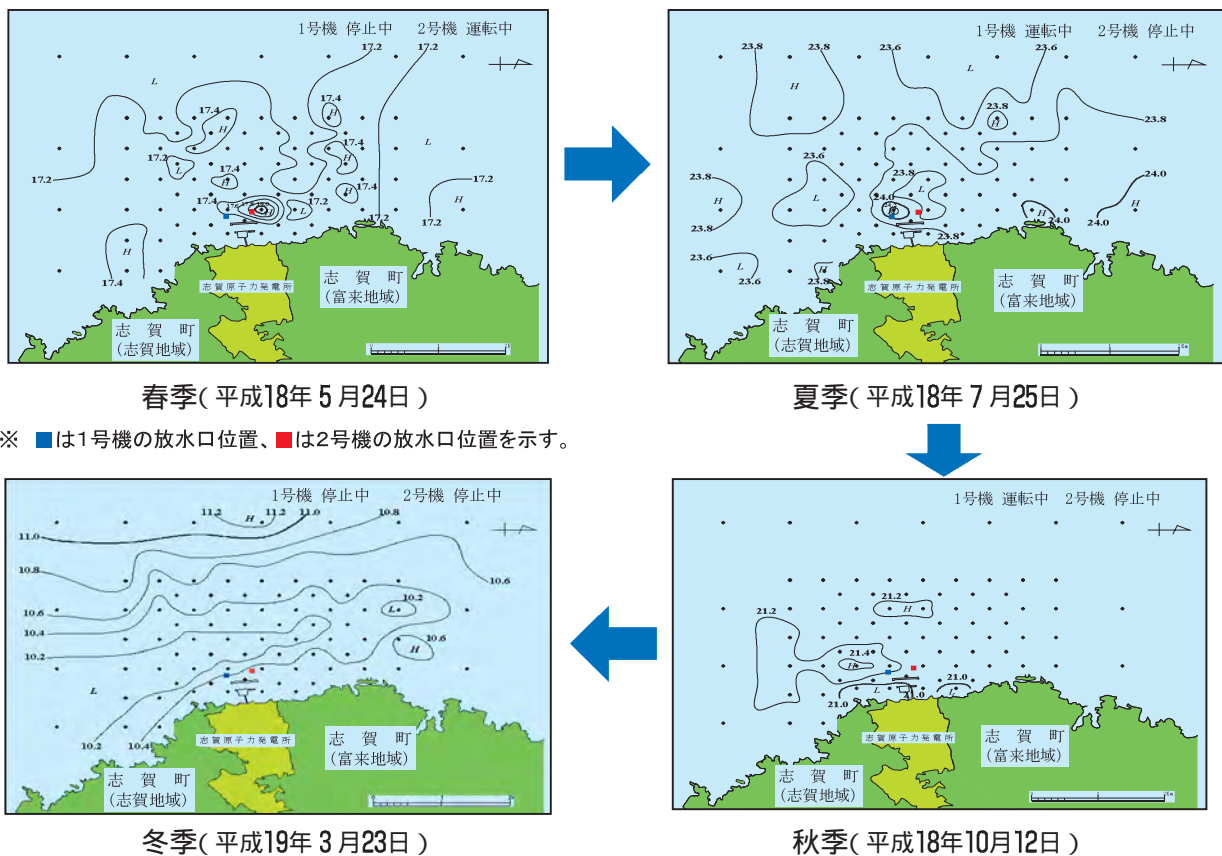
図中で「●」で示したものが検出目標レベルです。

青や水色の横棒がなく、「●」のみが記載されているものは、これまでセシウム-137、ストロンチウム-90及びトリチウムが検出目標レベル未満であったことを表しています。

## II 温排水影響調査（平成18年度）

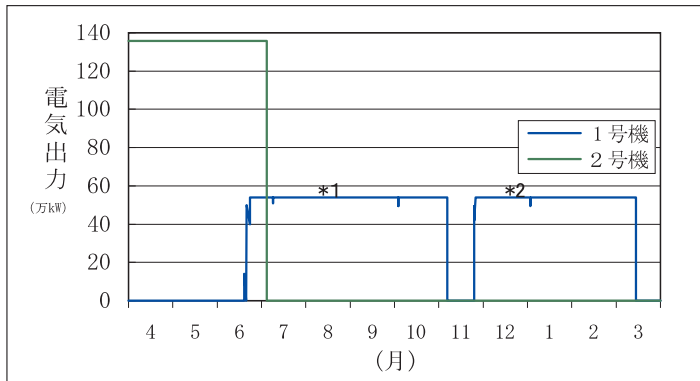
- 水温調査：**水温については、1、2号機とも停止中の冬季を除いて温排水浮上点近傍で周辺に比べ水温がやや高かった。平均水温は、これまでの調査結果と比較すると、夏季及び秋季にやや低かった。なお、塩分は、梅雨前線停滞の影響により、夏季に低い結果がみられた。
- 水質・底質調査：**水質調査では、夏季に全窒素、クロロフィル a が高く、秋季に全リンがやや高かったほかは大きな変化は認められなかった。底質調査では、全体として大きな変化は認められなかった。
- 海生生物調査：**マクロベントス調査では、春季及び夏季の平均個体数がやや少なかった。メガロベントス（サザエ）調査では、平均個体数が、これまでの調査の範囲よりやや少なかった。卵調査では、平均卵数は冬季にやや多かった。稚仔調査では、平均個体数は春季、夏季に多かった。植物プランクトン調査では、平均細胞数は夏季にやや多かった。その他の項目については、ほぼ同程度であった。

### 1. 水温調査結果（水深1m層の水温分布）



### 参考: 志賀原子力発電所の運転状況（平成18年4月～平成19年3月）

[運転線図]

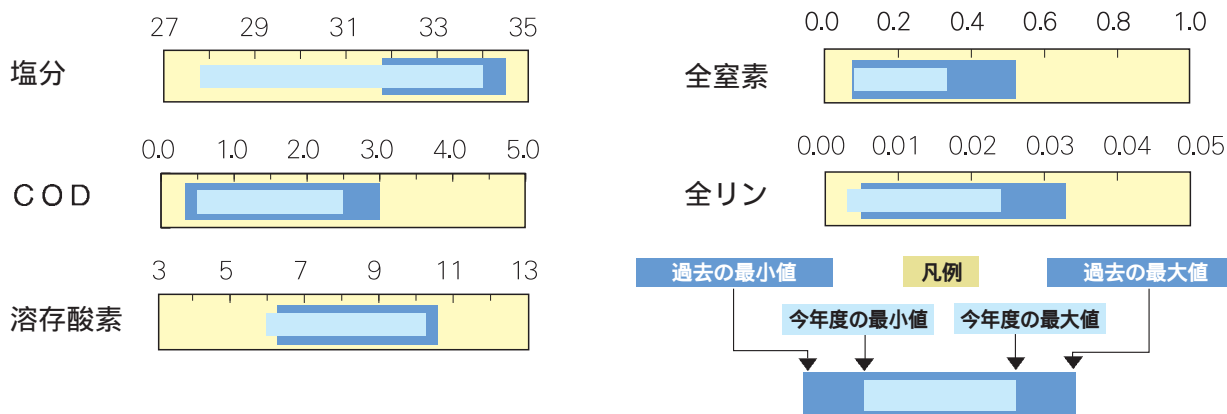


- \*1 平成18年6月23日～平成18年11月6日  
 \*2 平成18年11月27日～平成19年3月15日  
 定格熱出力一定運転（53.9万KW～55.1万KW）（1号機）  
 （制御棒パターン調整を除く）

[特記事項]

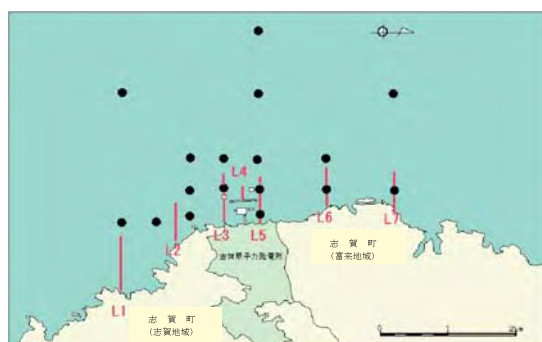
年月日	内容
平成18年6月19日	発電機並列(1号機)
6月20日	発電機解列(タービン保安装置検査) (1号機)
6月20日	発電機並列(1号機)
7月3日～4日	制御棒パターン調整(1号機)
7月5日	発電機解列(2号機)
7月5日	蒸気タービン点検開始(2号機)
10月4日	制御棒パターン調整(1号機)
11月7日	発電機解列(発電機コレクタリング 冷却ファン点検のための原子炉手動 停止) (1号機)
11月24日	発電機並列(1号機)
平成19年1月21日	制御棒パターン調整(1号機)
2月1日	第1回定期検査開始(2号機)
3月16日	発電機解列(安全対策の総点検等の ための原子炉手動停止) (1号機)

## 2. 水質調査結果 (単位: mg/ℓ ただし塩分を除く)



## 3. 海生生物調査結果

### ◎サザエ生息調査



●: 水質測定点    |: サザエ生息調査測線

調査測線	水深 (m)	調査面積 (㎡)	調査結果 (個/25㎡)			
			春季	夏季	秋季	冬季
L 1	3~20	125	5.6	1.4	6.4	4.8
L 2	3~20	125	3.8	5.2	4.0	-
L 3	3~20	125	5.2	5.0	6.6	8.6
L 4	15~20	50	1.0	1.5	1.5	0.5
L 5	3~20	125	3.2	8.8	10.8	-
L 6	3~20	125	1.2	2.6	5.0	-
L 7	3~20	125	13.8	7.8	12.4	15.2

### ●海藻草類調査の方法

海藻草類の調査は、年に2回(春、秋)、サザエ生息調査(上図)と同じ7つの測線の水深0mから約20mにおける海藻草類の種類、生育の程度等を目視観察しています。

下の図にあるように、海岸に設置したトランシットから沖合の調査船を誘導し、潜水士は、調査船の指示に従い、目盛り付き測線ロープに沿って1m幅、10mピッチで海藻草類の生育状況等を観察します。

※海藻草類とは、海に生える植物で海藻(ワカメ、ホンダワラ類など)と海草(アマモなど)のことです。

### [調査方法の概要]

