

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、平成30年10月～12月の環境放射線監視結果「平成30年度 第3報」及び平成30年度夏季の温排水影響調査結果「平成30年度 第2報(夏季)」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(平成30年10月～12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。

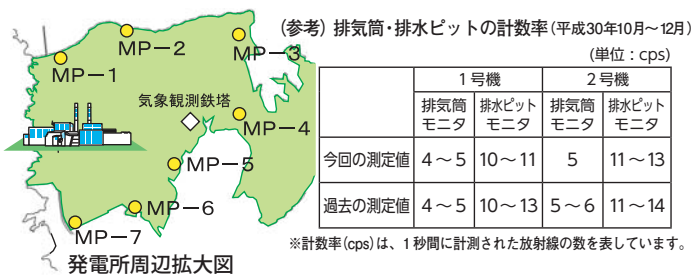
各観測局、モニタリングポストでは、空間の放射線量が1時間あたりどのくらいかを連続して測定しています。

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(石川県設置)



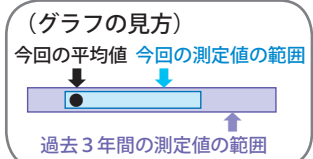
■ 発電所モニタリングポスト(北陸電力(株)設置)



※ 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(μ Gy) / 時=100万分の1グレイ(Gy) / 時



環境放射線観測局
(熊野局：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。



測定結果	0	0.050	0.100	0.150
志賀町				
大福寺局				
大西局				
風無局				
熊野局				
福浦局				
直海局				
五里峠局				
赤住局				
志賀局				
七尾市				
西岸局				
能登島局				
土川局				
笠師保局				
大津局				
田鶴浜局				
東湊局				
中能登町				
末坂局				
能登部局				
羽咋市				
一ノ宮局				
輪島市				
門前局				
本郷局				
穴水町				
大町局				
志雄局				
押水局				
志賀町				
MP-1 ^{※1}				
MP-2				
MP-3				
MP-4				
MP-5				
MP-6				
MP-7				

※1 MP-1は平成30年8月31日の大雨により故障中です。なお、故障に伴いモニタリングカーによる代替測定を行っています。

※ 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(μ Gy) / 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(μ Gy) / 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（石川県平成30年度分）



(参考) 志賀原子力発電所の運転状況 (平成30年10月～12月)

調査期間中は、1号機、2号機とも
運転停止中でした。

環境試料



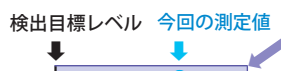
▲牛乳(前処理)



▲ヒラメ(前処理)

■ 測定結果

(グラフの見方)



過去の測定値の範囲（福島
第一原子力発電所事故以前）
※これまで検出されていない
場合、表示されていません。

【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
	精米	ベクレル/キログラム生						今回検出されず
	野菜	ベクレル/キログラム生						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 平成30年9月～平成31年1月

【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
海洋試料	海底土	ベクレル/キログラム乾土						今回検出されず
	貝類	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 平成30年7月～9月

【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 平成30年10月

県政出前講座について

石川県では、「県政出前講座」を行っています。これは、担当の職員が職場や公民館などに出向いて、最新情報や県の施策についての詳しい説明・紹介を行ったり、参加の方々と意見交換を行うものです。

平成30年6月27日（水）、宝達志水町立樋川小学校で、生徒、先生、保護者の方々合計約150名が参加して、「原子力発電所の安全対策」をテーマに、放射線についての説明や実験などを行いました。

【申し込み・問い合わせ先】

県民交流課広報広聴室

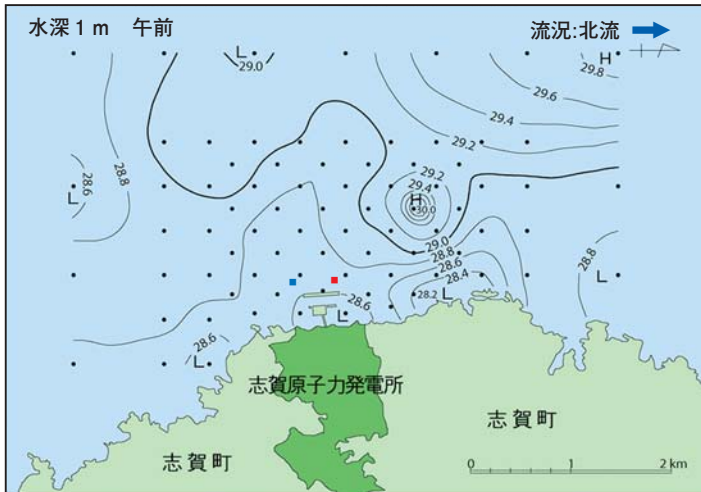
☎(076) 225-1362



II 温排水影響調査(平成30年度夏季)

1. 水温調査(調査日:平成30年7月24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〉

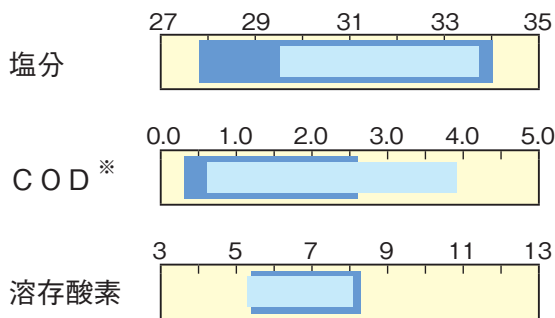
今回は、1号機、2号機とも運転停止中であり、温排水は放水されていませんでした。



▲ 海底土採取の様子

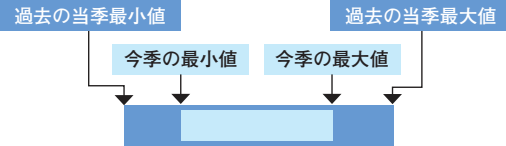
2. 水質調査(採水日:平成30年7月23、24日)

■ 調査結果(単位:mg/l ただし塩分を除く)

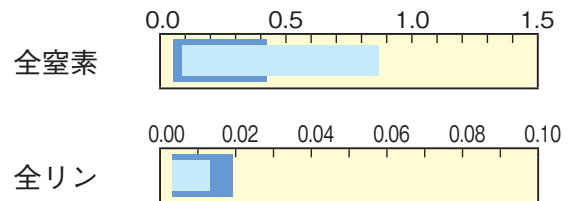


※ COD: 化学的酸素要求量 (Chemical Oxygen Demand)

(グラフの見方)

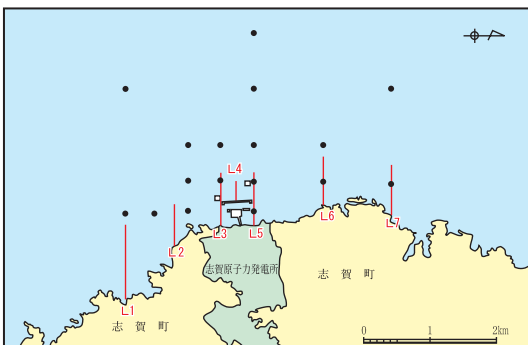


※過去の当季最小値及び最大値は、平成15年度～平成29年度までの調査結果です。



3. サザエ生息調査(平成30年7月21、25～28日)

■ 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 (㎡)	調査結果 (平均個体数/25㎡)	過去の調査結果 平成15～29年度 (平均個体数/25㎡)
L 1	3～20	125	5.8	1.4～9.0
L 2	3～20	125	6.4	2.6～16.6
L 3	3～20	125	6.0	3.8～13.4
L 4	15～20	50	0.5	0.0～2.0
L 5	3～20	125	12.6	5.2～19.2
L 6	3～20	125	4.8	2.6～17.4
L 7	3～20	125	19.0	6.4～27.0

水温調査: これまでの夏季調査結果と比較すると、平均水温は高めの値であり、平均塩分は過去の範囲でした。

同一水深層での温度差は0.6～3.9℃、塩分差は0.2～3.0でした。鉛直的には、上下層間の差は、水温、塩分ともに大きい結果でした。

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

海生生物調査: これまでの夏季調査結果と比較すると、卵調査で平均卵数がやや少なく、動物プランクトン調査で平均個体数が多い結果でした。その他の項目はほぼ同程度でした。