

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

1. 空間放射線

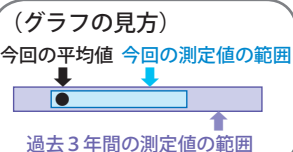
石川県は志賀原子力発電所から30kmの範囲に24局の環境放射線観測局を設置しています。また発電所では7局のモニタリングポストを設置しています。

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
(大西局：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。



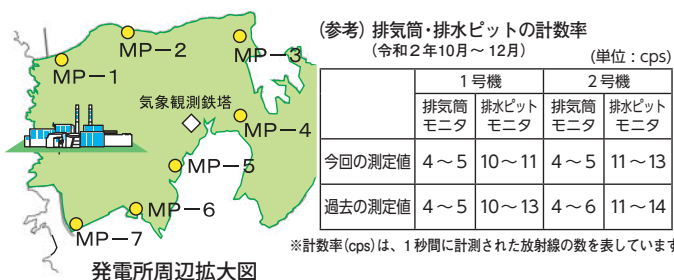
■ 測定結果 0 0.050 0.100 0.150
マイクログレイ(μGy)／時

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

■ 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(北陸電力株式会社設置)



※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。

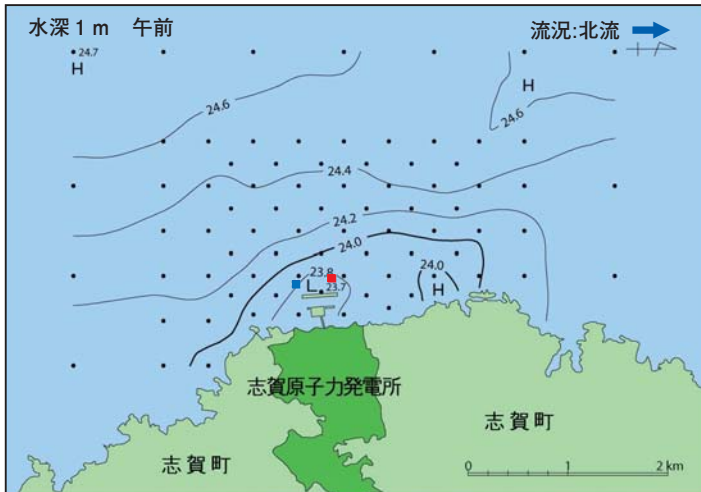
※ 空間放射線の測定値の単位として、グレイ(Gy)／時が用いられます。マイクロ(μ)は100万分の1を示します。1マイクログレイ(μGy)／時=100万分の1グレイ(Gy)／時

※ 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。

II 温排水影響調査(令和2年度夏季)

1. 水温調査(調査日:令和2年7月27日)

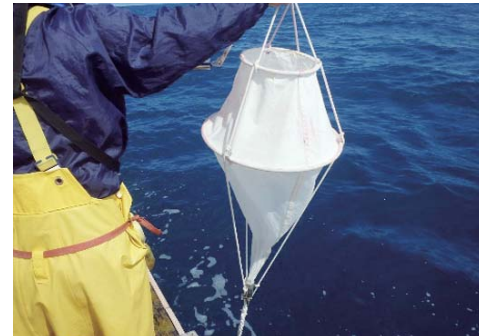
■ 調査結果(水深1mの水温分布) 単位:℃



※ ■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〉

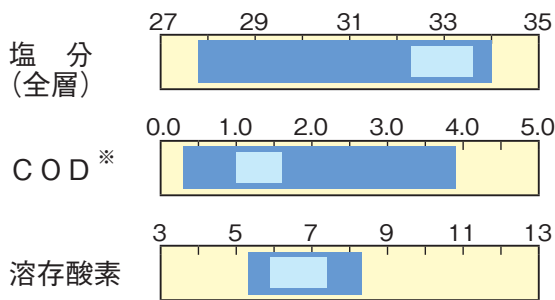
今回は、1号機、2号機とも
運転停止中であり、温排水は
放水されていませんでした。



▲ 動物プランクトン採取のようす

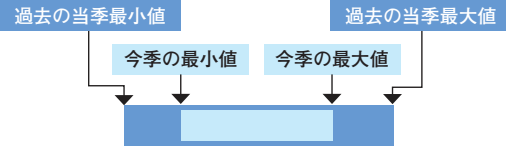
2. 水質調査(採水日:令和2年7月27、28日)

■ 調査結果(単位:mg/l ただし塩分を除く)

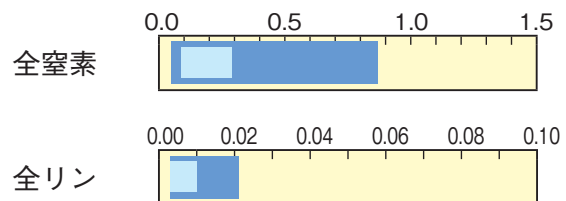


※COD: 化学的酸素要求量(Chemical Oxygen Demand)

(グラフの見方)



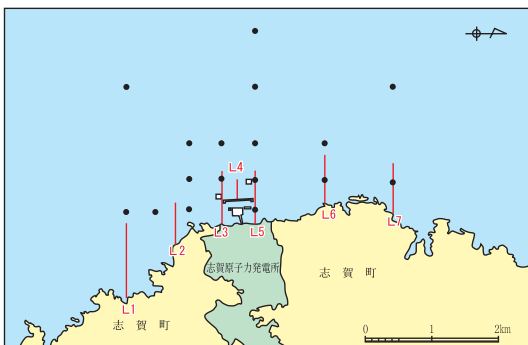
※過去の当季最小値及び最大値は、平成15年度～令和元年度までの調査結果です。



3. 海生生物調査(令和2年7月16日、23～26日、29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 ²)	調査結果 (平均個体数/25m ²)	過去の調査結果 平成15～令和元年度 (平均個体数/25m ²)
L 1	3～20	125	5.6	1.4～9.0
L 2	3～20	125	20.4	2.6～16.6
L 3	3～20	125	4.4	3.2～13.4
L 4	15～20	50	0.0	0.0～2.0
L 5	3～20	125	26.6	5.2～19.2
L 6	3～20	125	37.4	2.6～17.4
L 7	3～20	125	20.6	6.4～27.0

〈調査結果の概要〉

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、平均塩分とも過去の範囲にありました。同一水深層での温度差は0.5～1.4℃、塩分差は0.2～0.7でした。鉛直的には、上下層間の差は、水温は大きく、塩分はやや大きい結果でした。

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、底質とも同程度でした。

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