

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、平成22年10月～12月までの環境放射線監視結果「平成22年度第3報」及び平成22年度夏季の温排水影響調査結果「平成22年度第2報」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、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。

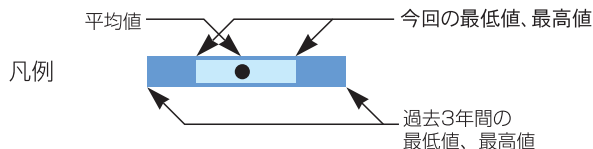
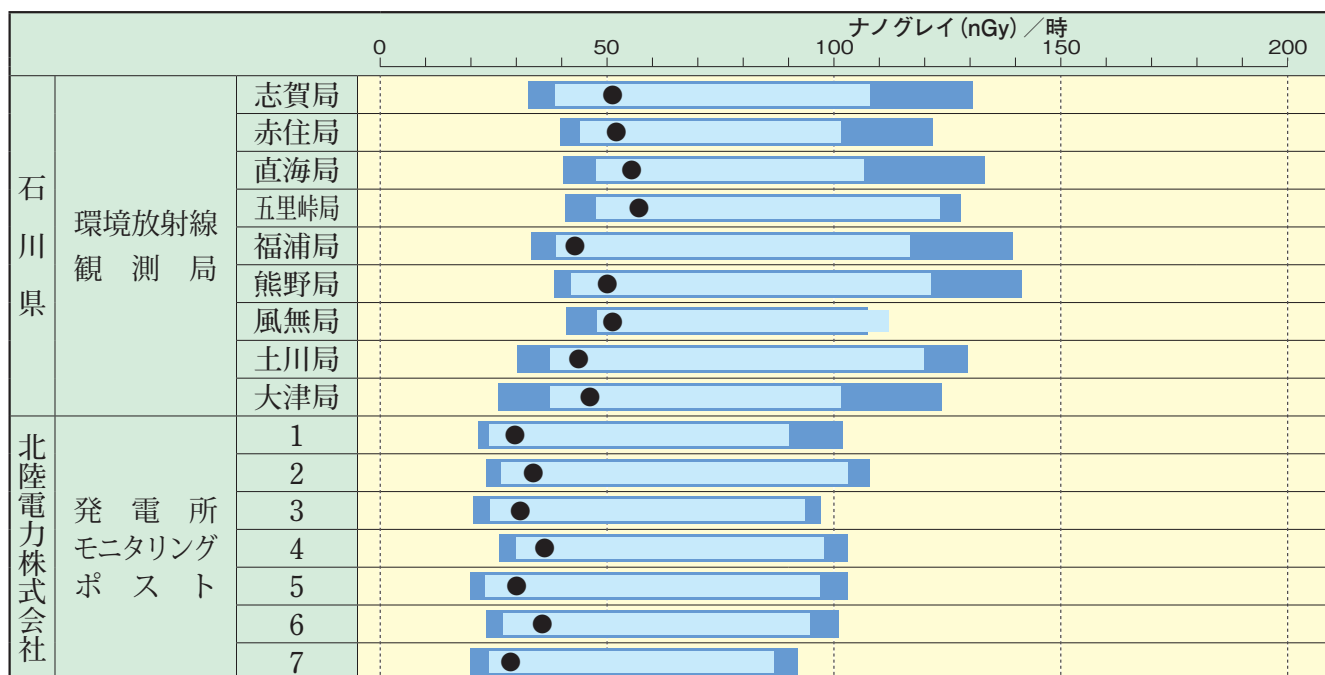
I 環境放射線監視(平成22年10月～12月)

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。

各局の線量率の高めのものは、いずれも降雨等の自然条件によるものでした。(*線量率とは、1時間あたりの放射線の強さをいい、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、0.10～0.17mGy/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4～5cps(H20.5～H22.9までの測定値:4～5cps)、1号機の放水ピットモニタデータは10～12cps(H20.5～H22.9までの測定値:10～12cps)であり、2号機の排気筒モニタデータは5～6cps(H17.4～H22.9までの測定値:5～6cps)、2号機の放水ピットモニタデータは12～14cps(H18.8～H22.9までの測定値:12～14cps)でした。

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。

試料採取期間 平成22年 8月～12月		セシウム-137濃度					
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		●			
	浮遊じん ^{*)}	ミリベクレル/立方メートル	●				
	陸水 ^{*)}	ミリベクレル/リットル				●	
	土壌	ベクレル/キログラム乾土			●	■	
	松葉 ^{*)}	ベクレル/キログラム生		●	■		
	牛乳 ^{*)}	ベクレル/リットル	●				
	精米 ^{*)}	ベクレル/キログラム生		●			
	野菜類 ^{*)}	ベクレル/キログラム生		●			
	地域特産物 ^{*)}	ベクレル/キログラム生		●			
海洋試料	海水	ミリベクレル/リットル			●	■	
	海底土 ^{*)}	ベクレル/キログラム乾土			●		
	藻類 ^{*)}	ベクレル/キログラム生		●	■		
	魚類 ^{*)}	ベクレル/キログラム生		●	■		

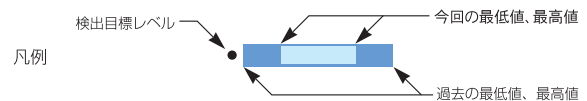
^{*)} 今回は検出目標レベル未満

試料採取期間 平成22年 8月～9月		ストロンチウム-90濃度					
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			●	■	
	牛乳 ^{*)}	ベクレル/リットル	●	■			
海洋試料	海底土 ^{*)}	ベクレル/キログラム乾土			●		
	貝類 ^{*)}	ベクレル/キログラム生	●				

^{*)} 今回は検出目標レベル未満

試料採取期間 平成22年10月		トリチウム濃度					
単位		0.01	0.1	1	10	100	1000
陸上試料	陸水 ^{*)}	ベクレル/リットル			●	■	
海洋試料	海水 ^{*)}	ベクレル/リットル			●		

^{*)} 今回は検出目標レベル未満



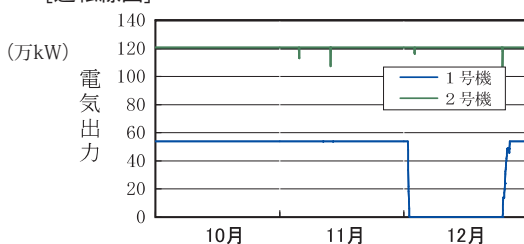
※検出目標レベルとは、検出器の性能、試料の量・形状、測定時間等によって検出できるレベルが異なるため、試料ごとに、検出値が有効となる目安として決めているレベルです。

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、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。

志賀原子力発電所の運転状況(平成22年10月～12月)

[運転線図]

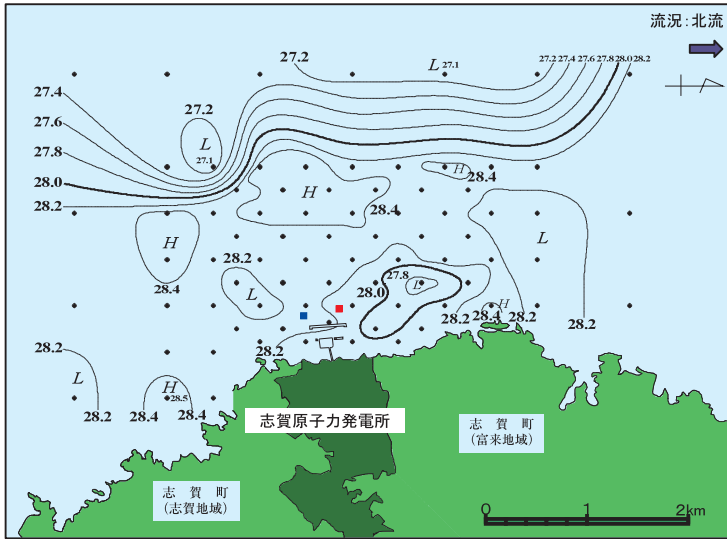


[特記事項]

年月日	内容
平成22年	
11月5日、12月3、25日	ハフニウムフラットチューブ型制御棒の動作確認(2号機)
11月11、13日	海水温度変動に伴う出力調整(1号機)
11月13日、12月25日	制御棒パターン調整(2号機)
12月2日	発電機解列(1号機)(再循環ポンプ軸封部取替)
12月12日	原子炉起動(1号機)
12月14日	原子炉停止(1号機)(制御棒ユニット点検)
12月23日	原子炉起動(1号機)
12月25日	発電機並列(1号機)
12月27日	定格電気出力・定格熱出力到達(1号機)

II 温排水影響調査(平成22年度夏季)

1. 水温調査結果(調査日:平成22年8月2日 午前)

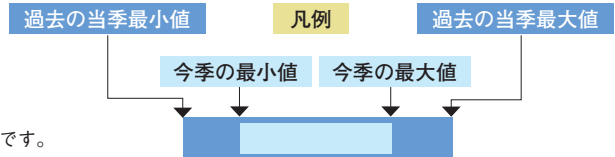
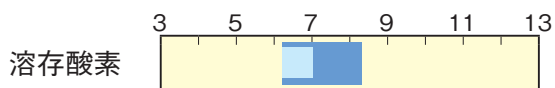
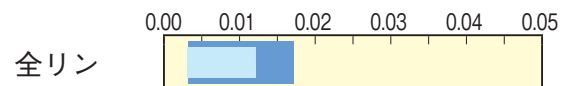
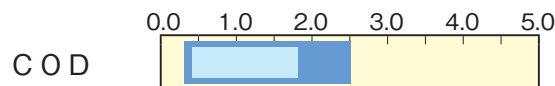
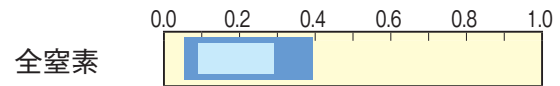
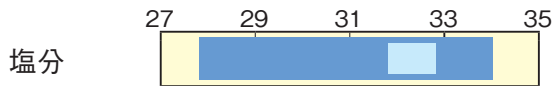


※ ■は1号機の放水口位置、■は2号機の放水口位置を示す。

〈温排水の状況〉

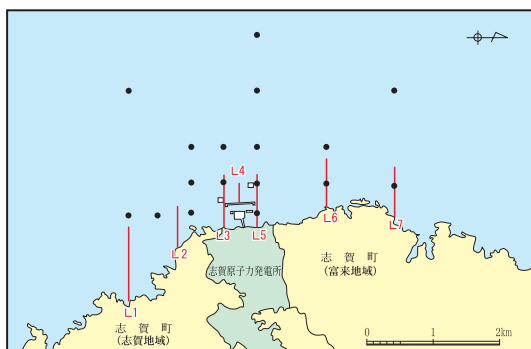
温排水調査期間の7月28日～8月3日は1号機停止中(定期点検中)、2号機運転中でした。

2. 水質調査結果(採水日:平成22年8月1, 2日) (単位:mg/l ただし塩分を除く)



※過去の当季最小値及び最大値は、平成15年度～21年度までの調査結果です。

3. サザエ生息調査結果(平成22年7月28日～8月3日)



●: 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 (平均個数)	過去の調査結果 (平均個数)
L 1	3～20	125	3.2	1.4～9.0
L 2	3～20	125	14.6	2.6～9.0
L 3	3～20	125	12.2	3.8～13.4
L 4	15～20	50	1.5	0.0～1.5
L 5	3～20	125	16.8	5.6～18.8
L 6	3～20	125	5.8	2.6～14.8
L 7	3～20	125	12.6	7.8～27.0

水温調査: 2号機温排水浮上点近傍(D7)では、浮上点の北側でやや水温の低い範囲の広がっている状況がみられました。これまでの結果と比較すると平均水温は、水深5m以浅及び水深20mでこれまでの範囲を上回りました。同一水深層での温度差は0.3～2.7℃で、塩分差は0.1～0.9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となりました。

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、底質ともいずれの項目もほぼ同程度でした。

海生生物調査: これまでの夏季調査結果と比較すると、マクロベントス調査では、平均個体数はやや多く、卵調査では、平均卵数は多く、稚仔調査では、平均個体数は多いという結果となりました。その他の項目についてはほぼ同程度でした。

以上の内容は、石川県原子力安全対策室ホームページ (<http://atom.pref.ishikawa.jp/>) でも見ることができます。