

Ⅱ 平常の変動幅の上限逸脱に係る原因調査報告（環境試料中の放射能）

令和3年度第2四半期分の発電所周辺の環境放射能調査において、「土壌」、
 「原乳」の2試料でセシウム137が平常の変動幅の上限を超過した。
 調査の結果、平常の変動幅の上限を超過した原因はいずれも浜岡原子力発電所
 の影響ではなく、過去の核爆発実験等の影響に東京電力(株)福島第一原子力発電所
 から放出された放射性物質の影響が加わったものと推定した。

記

1 測定結果

対象となった試料のγ線核種分析結果を表1、2に示す。(上限を超過した測定値は下線で示した。)なお、表中の括弧内の数値は検出下限値を示す。

表1 土壌 単位：Bq/kg 乾土

採取地点	採取日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁴⁰ K(参考)
御前崎市 下朝比奈	9/6	監視 センター	* ¹⁾ (0.85)	* (0.77)	4.0±0.3 (0.92)	550±10 (31)
		中部 電力(株)	* (0.82)	* (0.70)	2.6±0.3 (0.92)	560±10 (32)
御前崎市 新神子	9/6	監視 センター	* (0.78)	* (0.77)	3.7±0.3 (0.87)	510±10 (30)
		中部 電力(株)	* (0.63)	* (0.61)	3.4±0.3 (0.81)	520±9 (28)
御前崎市 比木	9/6	監視 センター	* (0.85)	* (0.75)	1.4±0.3 (0.82)	660±10 (34)
		中部 電力(株)	* (0.84)	* (0.82)	1.3±0.3 (0.83)	640±10 (35)
牧之原市 笠名	9/2	監視 センター	* (0.88)	* (0.82)	<u>10.4±0.4</u> (1.3)	730±10 (35)
		中部 電力(株)	* (1.0)	* (0.99)	<u>11.3±0.5</u> (1.5)	650±10 (38)
平常の変動幅			*	*	1.7～8.9	自然放射性核種
震災後の変動幅			*	*～21.6	1.3～28.4	

注1) *印は「検出されず」を示す。

表2 原乳

単位：Bq/kg 生 (¹³¹I は Bq/L)

採取地点	採取日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁴⁰ K(参考)
掛川市 下土方	7/6	監視 センター	* ¹⁾ (0.017)	* (0.092)	* (0.012)	* (0.011)	45.4±0.3 (0.95)
		中部 電力㈱	* (0.020)	* (0.083)	* (0.015)	* (0.014)	43.3±0.3 (1.0)
菊川市 嶺田	7/5	監視 センター	* (0.018)	* (0.088)	* (0.013)	<u>0.021±0.004</u> (0.013)	44.7±0.3 (0.98)
		中部 電力㈱	* (0.016)	* (0.074)	* (0.012)	* (0.012)	46.9±0.3 (0.94)
平常の変動幅			*	*	*	*	自然放射
震災後の変動幅			*	*~0.14	*~0.43	*~0.45	性核種

注1) *印は「検出されず」を示す。

2 原因調査

(1) 発電所内エリアモニタリング設備等の異常値及び発電所外への放出の状況
 発電所内のエリアモニタリング設備等に異常は認められず、発電所外への放出管理も適切に行われていることを確認した。このことから、発電所からの影響ではないと考えられる。

(2) 測定方法等の妥当性

静岡県及び中部電力の両測定機関において、試料の採取方法、前処理方法及び測定の手順に問題はなかったことを確認した。

(3) 測定結果の経時的変化

測定結果の経時的変化を図1、2に示した。今回上限を超過した環境試料中の放射性セシウム濃度は東電事故発生直後に上昇したが、年々減少しており、今回の結果は特異的なものではないことを確認した。

3 評価結果

調査の結果、今回の上限超過の原因は浜岡原子力発電所からの影響ではなく、過去の核爆発実験等の影響に東京電力㈱福島第一原子力発電所から放出された放射性物質の影響が加わったものと考えられる。

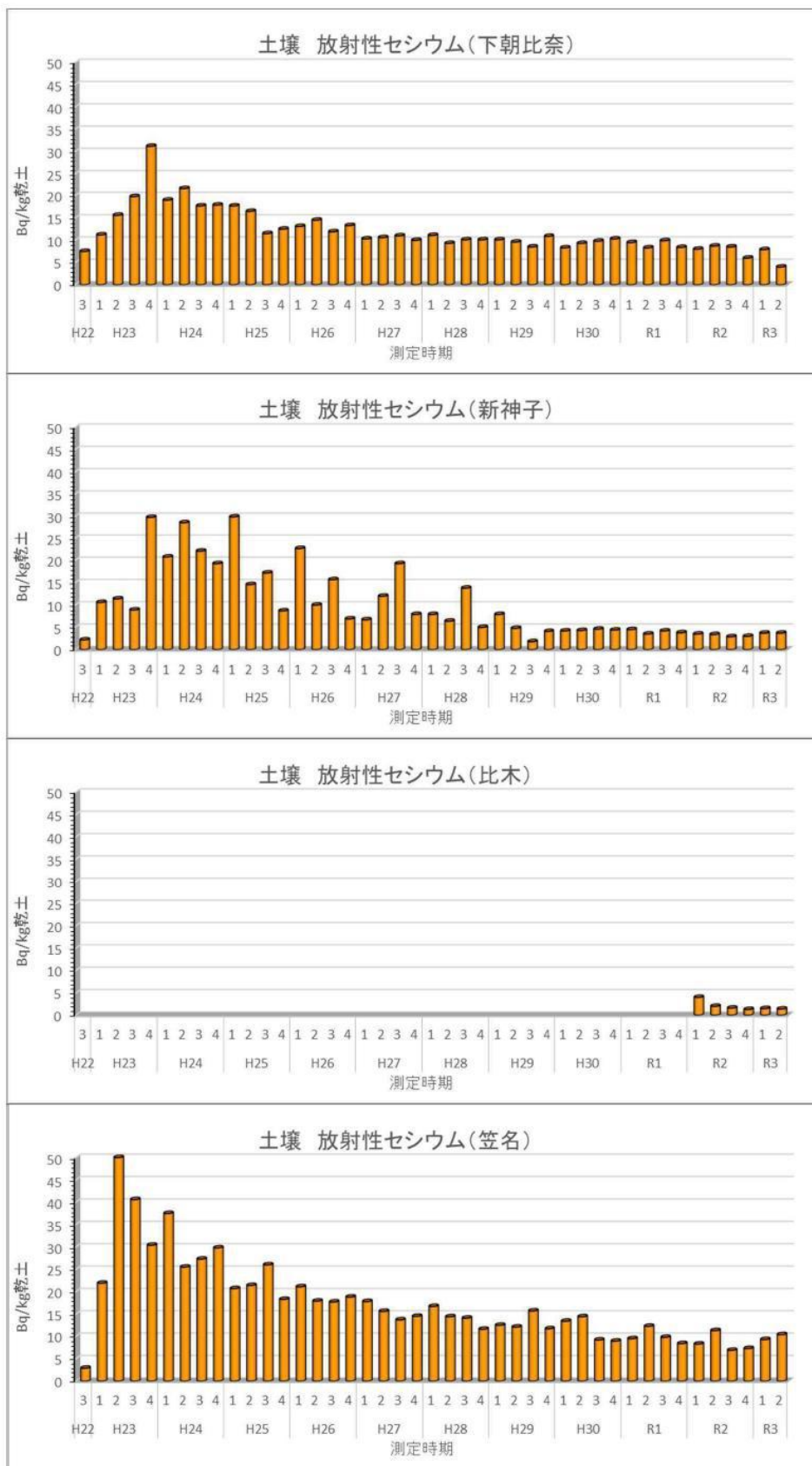
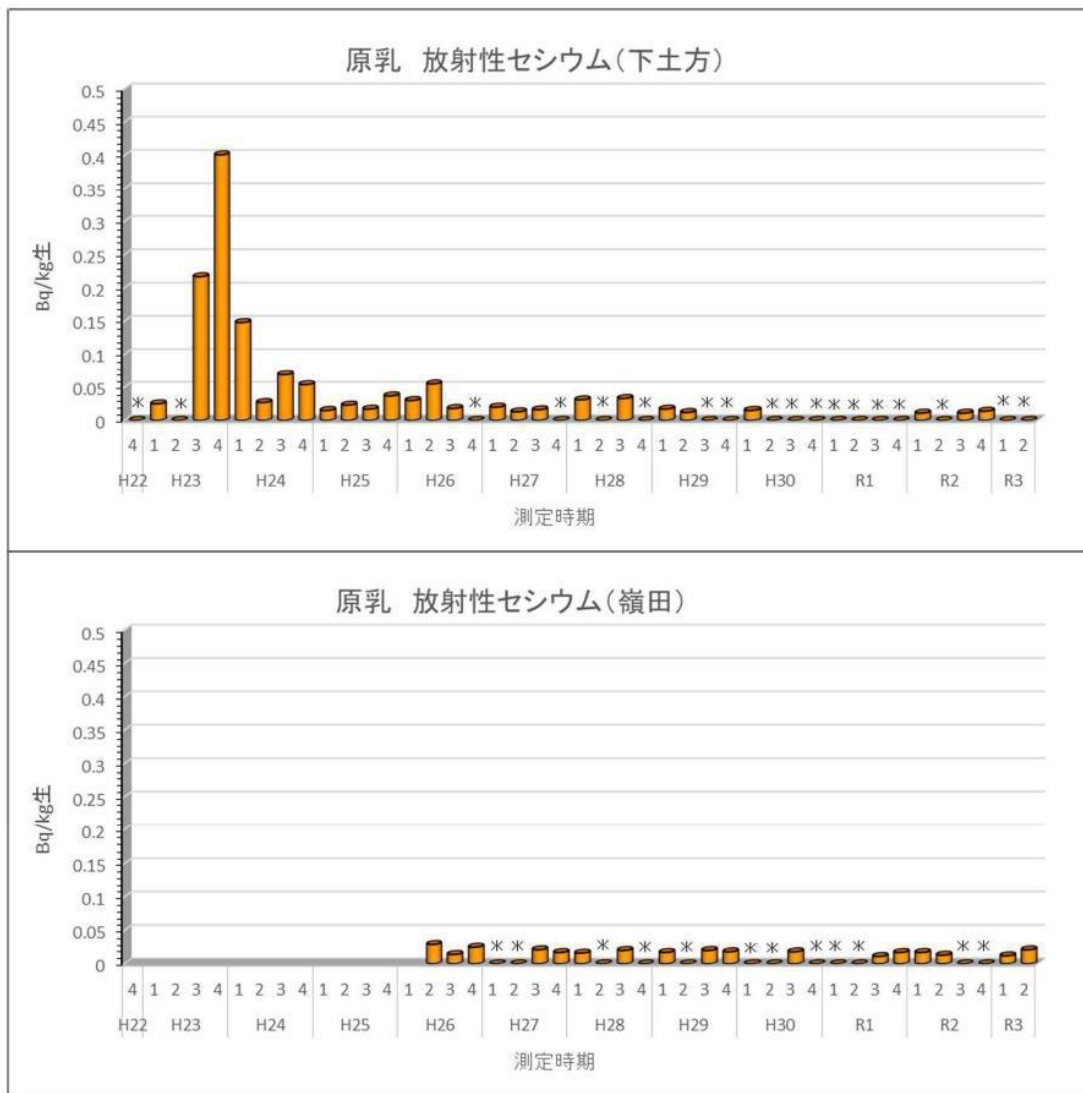


図1 土壤中の放射性セシウム濃度(Cs-134とCs-137の合計量)の経時的変化
注) 比木は令和2年度から採取地点となった。



*印は「検出されず」を示す。

図2 原乳中の放射性セシウム濃度(Cs-134とCs-137の合計量)の経時的変化
 注) 嶺田は平成26年度第2四半期から採取地点となった。

Ⅲ 平常の変動幅の上限逸脱に係る原因調査報告（排水中の全計数率）

令和3年7月14日に、1，2号機放水口モニタにおいて測定値が平常の変動幅の上限を上回ったため、その原因について調査した。

調査の結果、平常の変動幅の上限を上回った原因は、大雨の影響によるものと推定した。

1 測定結果

1，2号機放水口モニタの平常の変動幅の上限を上回った事象を表1に示す。

測定地点	日時	測定値	平常の変動幅
1，2号機放水口モニタ	7月14日 10時50分 ～ 7月14日 11時00分	<u>36 (36.3)</u>	5.4～32

2 原因調査

(1) 降雨等の気象要因による自然放射性核種の変動

各放水口モニタの事象発生前後の測定値および雨量の推移を図1に示す。事象発生時刻頃、1時間に35mmの雨が降っており、発電所敷地内の雨水が、一般排水樹を通じて放水路に流入した。排水に雨水が流入すると、雨水に含まれる自然放射性核種の影響で放水口モニタの測定値が上昇する。このため、1，2号機放水口モニタの測定値は、上限値を一時的に逸脱したものと考えられる。

1，2号機放水口モニタは以下の理由で降雨の影響を受けやすく、他の放水口モニタよりも測定値が上昇する傾向がある。（浜岡原子力発電所 周辺環境放射能調査<解説資料> p.55 参照）

- ▶ 雨水を含む発電所敷地内の約70%の一般排水の流入や一般河川からの流入がある。
- ▶ 廃止措置中のプラントであるため、冷却用海水の量が少ない。

(2) 測定装置の健全性

当該放水口モニタの現場確認で、異状がないことを確認した。

3 まとめ

1，2号機放水口モニタにおいて測定値が平常の変動幅の上限を上回った原因は、大雨の影響によるものと推定した。

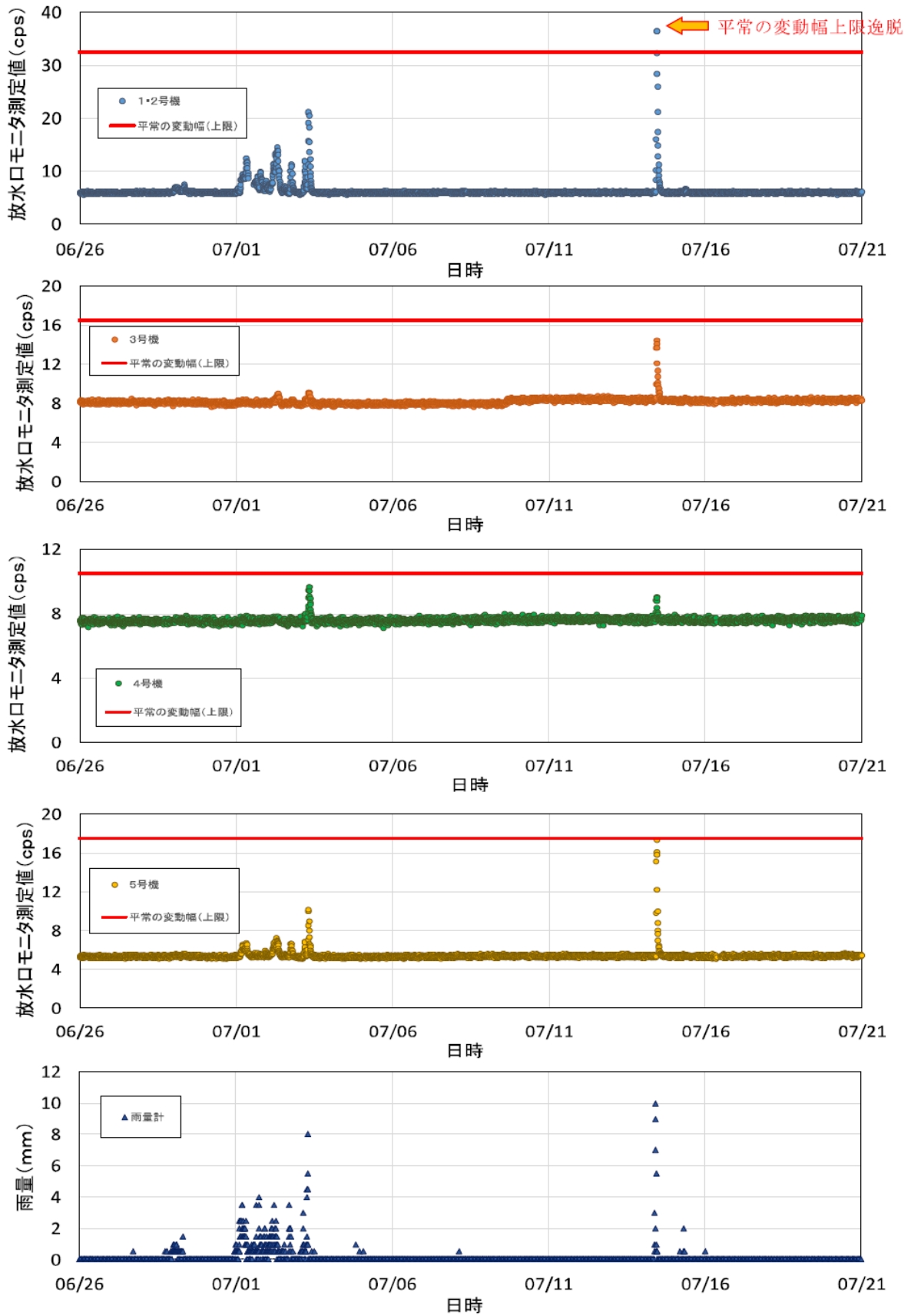


図1 各号機の放水口モニタの測定値および雨量の推移

以上

IV 大気中水分トリチウムの捕集カラムの破損事象に係る報告

7月に行った大気中水分トリチウムの試料採取において、捕集カラムが破損し、シリカゲルの一部が散逸してしまったため、通常どおりの測定ができなかった。

破損の原因を調査した結果、明確な原因究明には至らなかった。現時点では捕集カラムの経年劣化及び管状炉（200℃）での焼き出しによるガラス疲労、あるいは微細な傷が生じていたことによる破損の可能性が高いと推定した。

なお、流量調整作業時の人為的過誤の可能性も考慮し、捕集カラムへの減圧負荷の過酷試験を行ったが、このことが破損に寄与した可能性は低いことが判明した。

今後の対応として、引き続き原因調査と再発防止策の検討を行う。現時点でできることとして、機器の劣化状況を迅速に把握する目的で、設置前及び回収時の捕集カラム外観点検等を徹底すると共に、当該カラムの使用年数を履歴管理することとした。また、カラムの更新に着手することとした。

記

1 通常の捕集方法及び破損状況

大気中水分トリチウムの試料採取は、シリカゲルを充填したガラスカラム4本を直列状態で設置し、ポンプにより吸引した空気中の水分を捕集することにより行っている（図1）。

大気中の絶対湿度は季節によって大きく異なるため、捕集量 160～250ml（カラム4本）となるように流速を設定している。具体的には、4～5月と10～11月は0.5L/min、6～9月は0.3L/min、12～3月は0.9L/min程度を捕集流速の目安としている。通常、流速設定は上流側ニードルバルブ（赤色）を十分に開放し、原則、下流側ニードルバルブ（青色）のみで操作することで、カラムに減圧負荷をかけないようにしている。流速

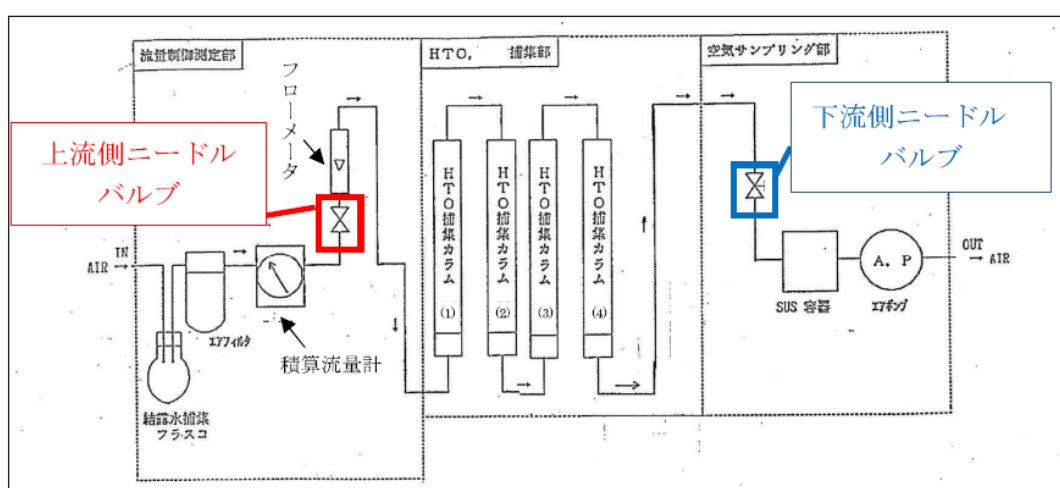


図1 トリチウムサンプラ配管系統図

は、必要に応じてフローメータの値を参考とし、積算流量計の値を採用している。

今般、8月2日に御前崎市白砂に設置したカラムを交換する際、1段目のカラムが破損しており、シリカゲルが散逸している状態であった（写真1及び2）。



写真1 カラムの破損状況



写真2 散逸したシリカゲル

2 これまでの経緯・原因調査

令和2年度第2四半期に同様の破損事象を確認した際、カラムに充填したシリカゲルの粒径がそれまでよりも規格の範囲内で小さくなり、シリカゲルの重量が増えたことによって全体の吸湿量が増え、特に1段目のカラムへの負荷が増大したためと推定していた。

昨年度の状況をふまえ、対策としてシリカゲルの重量管理を開始していたが、今回の破損が発生したため、まずは流量調整作業時の人為的過誤発生の可能性を検討した。具体的には、捕集装置の構造や機能を含めて再検討したところ、流量調整の際のバルブ操作過誤（下流側ニードルバルブではなく、上流側で操作）による減圧がカラムの破損に影響を与えうると考え、経年劣化要因を含む次の事項について調査を行った。

(1) 流量バルブの操作方法の違いによる圧力差の状況及び操作過誤の可能性

フローメータと各捕集カラムの間に外部圧力計を設置し、下流側ニードルバルブまたは上流側ニードルバルブのそれぞれで流量調整した際の圧力比較実験を行った（流量は破損した際と同様に夏季の条件から積算流量計で0.3L/minとした。なお、当該流量の調整は下流側ニードルバルブをフローメータ値で2.0L/minと十分に開き、上流側で開度調整を行った。また、吸引模擬大気について相対湿度を99%とし、多湿の条件とした。）。

その結果、上流側ニードルバルブで調整した場合、捕集カラムに減圧が発生していることを確認した（表1、図2～3）。なお、各カラム間での圧力差は認められなかった。

実験の結果、仮に今回の条件のような減圧状況の発生があったとしても軽微な減圧に過ぎず、カラムを破損させるほどの減圧は生じないと考えられた。また、フローメータでの流量と積算流量計での流量表示に差が生じ、直ちに作業者が気づくと思われ、現場での操作過誤は考えにくい。

表 1 カラム毎の圧力差等の比較

圧力 (hPa)	設置時 (大気圧)				捕集中			
カラム No.	①	②	③	④	①	②	③	④
下流側ニードルバルブ操作時	993	993	992	991	986	985	984	983
上流側ニードルバルブ操作時	1005	1004	1003	1003	407	407	405	405



設置時



捕集中

図 2 下流側ニードルバルブ操作時の捕集カラム 1 段目付近圧力



設置時



捕集中

図 3 上流側ニードルバルブ操作時の捕集カラム 1 段目付近圧力

(2) 経年劣化及び管状炉 (200℃) での焼き出しによる疲労による破損の可能性
トリチウム捕集の都合上、必ず月に 1 度の管状炉 (200℃) での焼き出しがあり、ガラス製カラムに一定の負荷が加わる。

また、当該カラムについては特注品ということもあり、一定期間ごとの更新が行われることがなく、長期間 (約 20 年) 繰り返し使用していた。

実際、他の自治体において、管状炉焼き出し時のカラム破損事例が報告されている。これらのことから、経年劣化及び疲労が発生していた可能性が高いと考える。

3 まとめ

原因調査の結果、流量調整の際に下流側ニードルバルブではなく上流側ニードルバルブ調整を行った場合、捕集カラムに減圧が発生しうることは証明されたが、軽微な

影響しか与えないことが判明した。また、作業の過程で容易に流量計を確認しうることからも作業によるバルブ操作の過誤とは考えにくい。

以上から、明確な原因究明には至っていないものの、現時点では捕集カラムの使用年数が長いことによる経年劣化や管状炉（200℃）での焼き出しによるガラス疲労、あるいは微細な傷が生じていたことによる破損の可能性が高いと推定した。

4 今後の対応

今後の対応として、引き続き原因調査と再発防止策の検討を行う。

現時点でできることとして、劣化状況を迅速に把握する目的で、設置前及び回収時の捕集カラム外観点検等を徹底すると共に、当該カラムの使用年数を履歴管理することとした。また、カラムの更新に着手することとした。

加えて、流量調整作業時の人為的過誤がないよう、機器作業箇所にラベルを貼り見える化することとした。

V 令和3年度浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定計画

令和3年3月5日
静岡県環境放射能測定技術会

浜岡原子力発電所の安全確保等に関する協定書第4条第1項の測定計画を次のとおり定める。

1 目的

浜岡原子力発電所周辺の環境放射能の測定は、次に掲げる目的の下、実施するものとする。

(1) 周辺住民等の被ばく線量の推定及び評価

浜岡原子力発電所の周辺住民等の健康と安全を守るため、平常時から、環境における浜岡原子力発電所起因の放射性物質又は放射線による周辺住民等の被ばく線量を推定し、評価する。

(2) 環境における放射性物質の蓄積状況の把握

浜岡原子力発電所からの影響の評価に資するため、平常時から、浜岡原子力発電所の運転により放出された放射性物質の環境における蓄積状況を把握する。

(3) 浜岡原子力発電所からの予期しない放射性物質又は放射線の放出の早期検出及び周辺環境への影響評価

浜岡原子力発電所から敷地外への予期しない放射性物質又は放射線の放出を検出することにより、浜岡原子力発電所の異常の早期発見に資する。

また、浜岡原子力発電所から予期しない放射性物質又は放射線の放出があった場合に、その影響を的確かつ迅速に評価するため、平常時モニタリングの結果を把握しておく。

(4) 緊急事態が発生した場合への平常時からの備え

緊急事態が発生した場合に、緊急事態におけるモニタリングへの移行に迅速に対応できるよう、平常時から緊急事態を見据えた環境放射線モニタリングの実施体制を備えておく。

(5) 補足参考測定

(1)から(4)までの目的を達成する上で参考となるもの、浜岡原子力発電所からの影響を判断する上で参考となるもの、環境中の経時変化を把握する上で有効なもの又は測定技術の維持が必要と考えられるものについては、平常時から測定を行い、その結果を把握しておく。

2 対象範囲

測定を行う範囲は、陸上については浜岡原子力発電所を中心とした概ね半径10kmの地域とし、海上については浜岡原子力発電所の前面海域で概ね半径10kmの海域とする。

3 実施機関

測定は次に掲げる機関が行うものとし、御前崎市、牧之原市、掛川市及び菊川市は試料採取等において協力する。

- (1) 静岡県環境放射線監視センター
- (2) 中部電力株式会社浜岡原子力発電所

4 実施内容

1の目的ごとに実施する内容は、別記1に掲げるとおりとする。

5 測定方法等

測定方法等は、原子力規制庁が作成する「放射能測定法シリーズ」等を参考に別に定めるものとする。

6 実施計画

令和3年度の実施計画は、別記2に掲げるとおりとする。

7 測定結果の報告

技術会は、原則として四半期ごとに、各実施機関から測定結果の報告を受けることとする。

8 測定結果の評価

技術会は、実施機関から報告を受けた測定結果について、別に定める方法により評価を行うものとする。

9 調査結果のまとめ

技術会は、測定結果及び評価結果をとりまとめ、調査結果書を作成する。

別記1 目的ごとの実施項目等

目的	実施項目	測定対象	測定方法	備考	
① 周辺住民等の被ばく線量の推定及び評価	空間放射線量率の測定	γ線 1時間平均値 ¹⁾	NaI シンチレーション検出器等による連続測定		
	環境試料中の放射能の測定 ²⁾	大気中浮遊塵	γ線放出核種 ³⁾	ゲルマニウム半導体検出器による機器分析	ダストモニタ採取試料
		陸水	γ線放出核種 ³⁾⁴⁾ Sr-90	ゲルマニウム半導体検出器による機器分析 放射線ストロム分析	
		農畜産物 海産生物	γ線放出核種 ³⁾⁴⁾ Sr-90	ゲルマニウム半導体検出器による機器分析 放射線ストロム分析	
② 環境における放射性物質の蓄積状況の把握	環境試料中の放射能の測定 ²⁾	土壌	ゲルマニウム半導体検出器による機器分析		
	海底土				
③ 原子炉施設からの予期しない放射性物質又は放射線の放出の早期検出及び周辺環境への影響評価	空間放射線量率の測定	γ線 10分間平均値 ¹⁾	NaI シンチレーション検出器等による連続測定		
	環境試料中の放射能の測定	大気中浮遊塵	α線及びβ線 集塵中の全α・全β放射能比(1時間平均値) ¹⁾ 集塵中の全β放射能(1時間平均値) ¹⁾ 集塵終了6時間後の全β放射能(1時間平均値) ^{1) 5)}	ダストモニタによる連続測定	
		排水	γ線 10分間平均値	放水口モニタによる連続測定	
		農畜産物 海産生物	γ線放出核種 ³⁾	ゲルマニウム半導体検出器による機器分析	
④ 緊急事態が発生した場合への平時からの備え	排水の全計数率の測定	陸水	γ線放出核種 ³⁾ H-3 Sr-90	ゲルマニウム半導体検出器による機器分析 トリチウム分析 放射線ストロム分析	
		土壌	γ線放出核種 ³⁾ Sr-90 Pu-238, Pu-239+240	ゲルマニウム半導体検出器による機器分析 放射線ストロム分析 プルトニウム分析	
		海水	H-3	トリチウム分析	

⑤ 補足参考測定	積算線量の測定		γ線 3か月間積算値	蛍光ガラス線量計による積算線量測定
	環境試料中の放射能の測定 ²⁾	降下物		
		指標生物(松葉)	γ線放出核種 ³⁾ ④	ゲルマニウム半導体検出器による機器分析
		海水	γ線放出核種 ³⁾	ゲルマニウム半導体検出器による機器分析
		大気中水分	H-3	トリチウム分析

注1) テレメータシステムによる演算値とする。

注2) 試料及び採取地点の選定にあたり、次の点を考慮する。

- ・ 測定の目的に適したものか。
- ・ 毎年実施するものについては、継続的に採取が可能であるか。
- ・ 農畜産物及び海産生物については、生産量や漁獲量から地域の代表性があるか。
- ・ 採取計画全体における採取時期等のバランスがとれているか。
- ・ 地域の要望があるか。

注3) Co-60、Cs-134、Cs-137、その他検出された人工放射性核種を報告対象とする。また、測定の対象とするため、K-40、Be-7などの自然放射性核種についても、試料の種類に応じ報告対

象に加えるが、評価の対象とはしない。

注4) 陸水、大根の葉部、原乳、藻類及び松葉については、I-131を報告対象に加える。

注5) 集塵終了6時間後の全β放射能については、集塵中の全α・全β放射能比及び集塵中の全β放射能の測定結果を評価する場合の参考とする。

令和3年度実施計画

1 空間放射線量

(1) 空間放射線量率

地点名		測定機関	地点数	測定期間	備考
市名	モニタリングステーション名				
御前崎市	白砂	県	14	通年 (連続測定)	
	中町	中部電力			
	桜ヶ池公民館				
	上ノ原				
	佐倉三区				
	平場	県			
	白羽小学校	中部電力			
	旧監視センター	県			
	草笛				
	浜岡北小学校				
新神子					
牧之原市	地頭方小学校	中部電力			
掛川市	大東支所	県			
菊川市	菊川市水道事務所				

(2) 積算線量

地点名		測定機関	地点数	測定期間	年測定数	備考
市名	名称					
御前崎市	芹沢	県 中部電力	12	4～6月 7～9月 10～12月 1～3月	96	※1
	西山					
	上比木					
	合戸東前					
	門屋石田					
	中尾					
	朝比奈原公民館					
牧之原市	旧地頭方中学校					
	菅山保育園					
	鬼女新田公民館					
掛川市	千浜小学校					
菊川市	東小学校					

※1 「1 目的」の(5)による補足参考測定

2 環境試料中の放射能

(1) 陸上試料

分類	試料名	地点名		測定機関	地点数	測定時期	年測定数 ※1					備考										
		市名	地名・名称				γ	Sr-90	H-3	Pu	計											
大気	大気中浮遊塵	御前崎市	白砂	県	5	通年 (連続測定)						全α・全β放射能										
			中町	中部電力																		
			平場	県																		
			白羽小学校	中部電力																		
大気	大気中浮遊塵	御前崎市	地頭方小学校	中部電力	5	毎月	60				60	ろ紙を回収し測定										
			白砂	県																		
			中町	中部電力																		
			平場	県																		
陸水	上水	御前崎市	市役所	県	2	4, 7, 10, 1月	16	8 ^{注)}			24	注) 2地点を交互に年2回										
			新神子										中部電力									
			(市役所)																			
			(新神子)																			
土壌	土壌	御前崎市	下朝比奈	県	4	6, 9, 12, 3月	32				32											
			新神子										中部電力									
			比木																			
			笠名																			
農畜産物	玄米	御前崎市	下朝比奈	県	2	10月	4	4			8	穀類										
			牧之原市										笠名	中部電力								
			掛川市										千浜									
			菊川市										(1地点)									
農畜産物	玄米	御前崎市	千浜	県	1	10月	2				2	穀類										
			掛川市										(1地点)	中部電力								
			菊川市										(1地点)									
			菊川市										(1地点)									
農畜産物	すいか	御前崎市	八千代	県	2	7月	4				4	うり類										
			中原										中部電力									
			キャベツ										御前崎市	合戸	県	1	2月	2	2	4		
			白菜										御前崎市	雨垂	県	3	12月	6			6	葉菜類
牧之原市	上ノ原	中部電力																				
農畜産物	レタス	菊川市	笠名	県	1	12月	2				2	葉菜類										
			(1地点)										中部電力									
			(1地点)																			
			(1地点)																			
農畜産物	たまねぎ	御前崎市	池新田	県	3	5月					6	鱈菜類										
			白浜										中部電力									
			牧之原市										堀野新田									
			2月																			
農畜産物	白ねぎ	御前崎市	合戸	県	1	12月	2				2											
			かんしょ										御前崎市	新神子	県	1	9月	2	2	2	いも類	
			大根										御前崎市	洗井	県	3	1月	6	6		12	根菜類
			牧之原市										白浜	中部電力								
農畜産物	みかん	御前崎市	堀野新田	県	1	11月	2				2	かんきつ類										
			茶葉										御前崎市	法ノ沢	県	5	4月	10			16	
			新野										中部電力									
			新谷																			
牧之原市	笠名																					
農畜産物	茶葉	御前崎市	川上	県	-	(R4)						※2 5年に1回										
			菊川市										(1地点)	中部電力								
			(1地点)																			
			(1地点)																			
農畜産物	原乳	掛川市	下土方	県	2	4, 7, 10, 1月	16				24											
			菊川市										嶺田	中部電力								
			雨水・ちり										降水物	御前崎市	池新田	県	1	毎月	24		24	※3
			指標生物										松葉	御前崎市	池新田	県	3	6, 9, 12, 3月	24			
平場前	中部電力																					
白砂																						
大気	大気中水分	御前崎市	白砂	県	4	毎月					48	※3										
			平場										県									
			中町										中部電力									
			上ノ原										中部電力									
合計							222	36	48	2	308											

※1 県と中電の測定数の合計

は令和4~7年度実施予定分

※2 「1 目的」の(4)によるバックグラウンドの把握のみを目的とした測定

※3 「1 目的」の(5)による補足参考測定

(2) 海洋試料

分類	試料名	地点名	測定機関	地点数	測定時期	年測定数 ※1				備考	
						γ	Sr-90	H-3	計		
海底土	海底土 (表層土)	菊川河口	県 中部電力	10	5, 8, 11, 2月	80				80	
		高松沖									
		尾高漁場									
		中根礁									
		御前崎港									
		浅根漁場									
		1, 2号機放水口付近 取水口付近									
		3号機及び4号機放水口付近 5号機放水口付近									
海産生物	しらす ひらめ あじ かさご さぎえ はまぐり かき いせえび たこ なまこ わかめ	周辺海域	県 中部電力	1	4, 8, 10月	6	6		12	魚類	
					1月	2			2		
					4, 11月	4			4		
					11月	2	2		4		
					1	1月	2	2		4	貝類
					1	1月	2			2	
					1	7月	2			2	
					1	10月	2	2		4	
					1	5月	2			2	頭足類
					1	1月	2			2	棘皮類
					1	2月	2	2		4	海藻
					海水	海水 (表層水)	菊川河口	県 中部電力	10	5, 8, 11, 2月	80
高松沖											
尾高漁場											
中根礁											
御前崎港											
浅根漁場											
1, 2号機放水口付近 取水口付近											
3号機及び4号機放水口付近 5号機放水口付近											
海水	海水 (表層水)	(菊川河口)	県 中部電力	10	(R7)					※2 5年に1回	
		(高松沖)									
		尾高漁場									
		中根礁									
		(御前崎港)									
		(浅根漁場)									
		(1, 2号機放水口付近) (取水口付近)									
		(3号機及び4号機放水口付近) (5号機放水口付近)									
合計						188	14	4	206		

※1 県と中電の測定数の合計

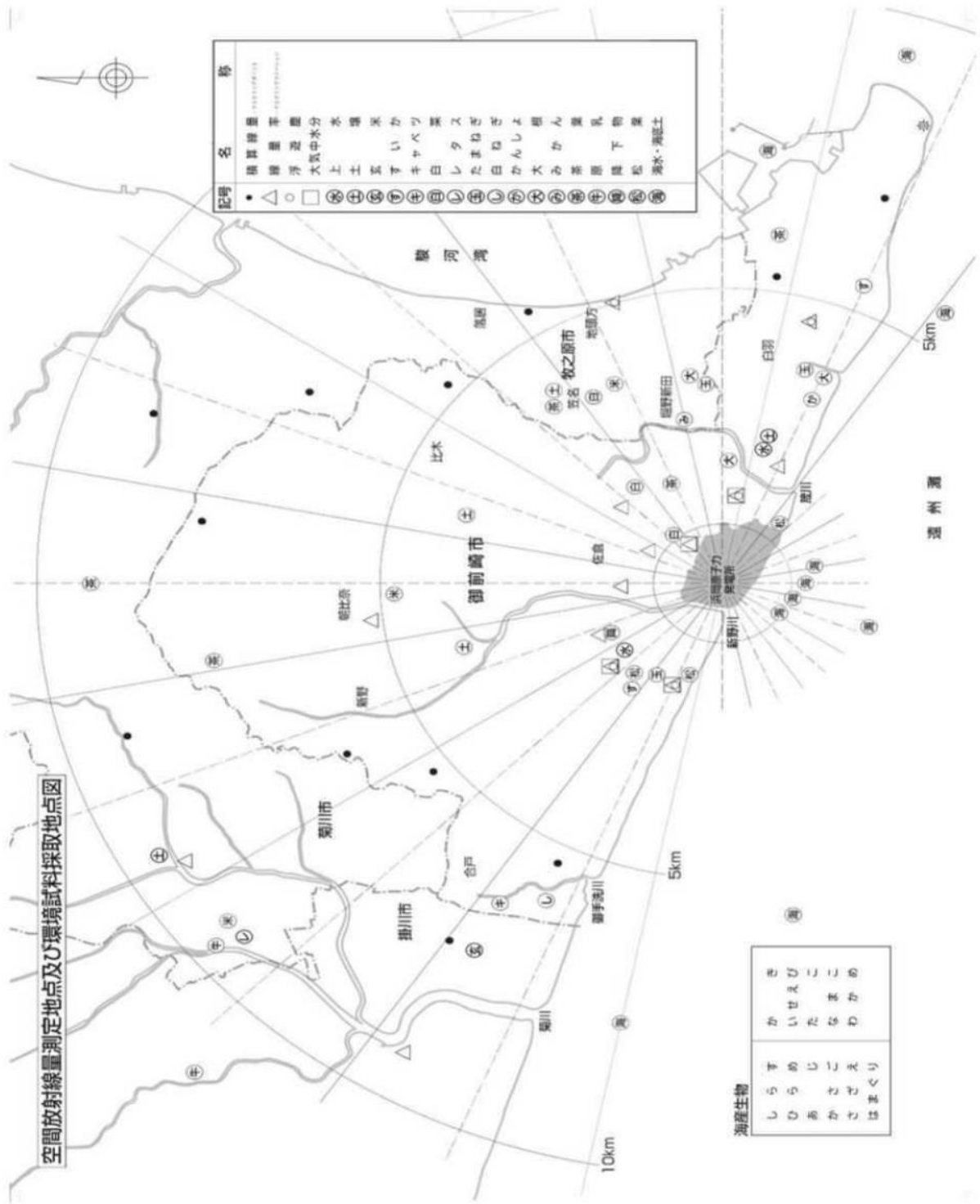
※2 「1 目的」の(4)によるバックグラウンドの把握のみを目的とした測定

※3 「1 目的」の(5)による補足参考測定

3 排水の全計数率

地点名	測定機関	地点数	測定期間	備考
1, 2号機放水口モニタ	中部電力	4	通年 (連続測定)	
3号機放水口モニタ				
4号機放水口モニタ				
5号機放水口モニタ				

空間放射線量測定地点及び環境試料採取地点図



記号	名称
●	積算線量
○	標高
□	浮遊塵
△	大気中水分
①	水
②	湧水
③	氷
④	氷
⑤	氷
⑥	氷
⑦	氷
⑧	氷
⑨	氷
⑩	氷
⑪	氷
⑫	氷
⑬	氷
⑭	氷
⑮	氷
⑯	氷
⑰	氷
⑱	氷
⑲	氷
⑳	氷
㉑	氷
㉒	氷
㉓	氷
㉔	氷
㉕	氷
㉖	氷
㉗	氷
㉘	氷
㉙	氷
㉚	氷
㉛	氷
㉜	氷
㉝	氷
㉞	氷
㉟	氷
㊱	氷
㊲	氷
㊳	氷
㊴	氷
㊵	氷
㊶	氷
㊷	氷
㊸	氷
㊹	氷
㊺	氷
㊻	氷
㊼	氷
㊽	氷
㊾	氷
㊿	氷

海産生物	採取地点
し	せ
ら	い
ら	た
ひ	な
あ	ま
か	わ
こ	か
ご	め
ざ	
え	
は	
ま	
ぐ	
り	