

Ⅱ 平常の変動幅の上限逸脱に係る原因調査報告（空間放射線量率）

令和3年12月17日の空間放射線量率の測定結果において、白砂他7地点のモニタリングステーション（以下「MS」という。）で一時的に平常の変動幅の上限を逸脱した。

調査の結果、原因はいずれも浜岡原子力発電所の影響ではなく、降雨による自然放射性核種の変動であると推定した。

1 測定結果

表1及び表2のとおり、各MSで測定した空間放射線量率が10分間平均値及び1時間平均値の平常の変動幅の上限を逸脱した。

表1 空間放射線量率（10分間平均値）

測定地点(MS)	上限逸脱時刻 (12月17日)	線量率 (nGy/h)	平常の変動幅 (nGy/h)
白砂	6:30~7:10	82~88	36~81
上ノ原	5:50~7:40	88~108	43~87
佐倉三区	6:10、6:30~7:10	80~86	36~79
平場	5:40~8:00	78~106	36~76
白羽小学校	6:00~6:50	86~93	38~84
地頭方小学校	6:00~7:40	79~92	39~77
草笛	6:40~6:50	78~79	38~77
新神子	5:30~8:00	77~113	32~76

表2 空間放射線量率（1時間平均値）

測定地点(MS)	上限逸脱時刻 (12月17日)	線量率 (nGy/h)	平常の変動幅 (nGy/h)
白砂	7:00	83	36~80
上ノ原	7:00~8:00	94~105	43~84
佐倉三区	7:00	83	37~78
平場	6:00~8:00	78~103	36~73
白羽小学校	7:00	90	39~78
地頭方小学校	7:00~8:00	80~90	40~74
草笛	7:00	77	38~76
新神子	6:00~8:00	81~107	32~73

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の有無及び発電所外への放出状況

テレメータシステムで収集している発電所内モニタリングポストにおける当該時間帯の線量率を確認したところ、自然放射線による変動範囲を逸脱する数値が計測された(表3)。中部電力によると、上限逸脱の原因については大雨による自然変動とのことであった。

また、エリアモニタリング設備(格納容器雰囲気モニタ、燃料交換エリア換気モニタ等)には異常は認められず、発電所外への放出管理も適切に行われていた。

表3 発電所内モニタリングポストにおける空間放射線量率(10分間平均値)

測定地点	上限逸脱時刻 (12月17日)	線量率 (nGy/h)	自然放射線による 変動範囲(nGy/h)
PT1	6:20~7:50	74~81	34~71
PT2	6:20~8:00	67~78	30~66
PT3	6:20~8:00	71~83	32~69
PT4	6:10~8:10	70~89	31~68
PT5	6:10~8:20	67~89	33~65
PT6	6:00~8:20	67~90	32~66
PT7	6:00~8:20	71~98	35~68

(2) 自然放射性核種の変動

当該時間帯において、発電所周辺の各MSでは最大で1時間あたり40mm前後の降雨が計測され、降雨に伴い線量率が上昇していることを確認した(図1)。また、スペクトル解析を行ったところ、自然放射性核種であるウラン系列(U系列)の線量率が上昇していることを確認した(図2)。

(3) 周辺環境の変化

現地の周辺環境を監視カメラの映像により確認したところ、降雨以外に空間放射線量率の上昇に寄与するような環境の変化は認められなかった。

(4) 測定器等の健全性

当該事象発生直後の現場点検等において、測定器等に異常がないことを確認した。また、当該日時の現地の記録計の指示値とテレメータシステムで収集したデータとの間に相違がないことを確認した。

3 結論

令和3年12月17日に白砂他7地点のMSにおいて、空間放射線量率が平常の変動幅の上限を超過した原因は、降雨により地表付近の自然放射性核種の濃度が高くなり、空間放射線量が増加したためと推定した。

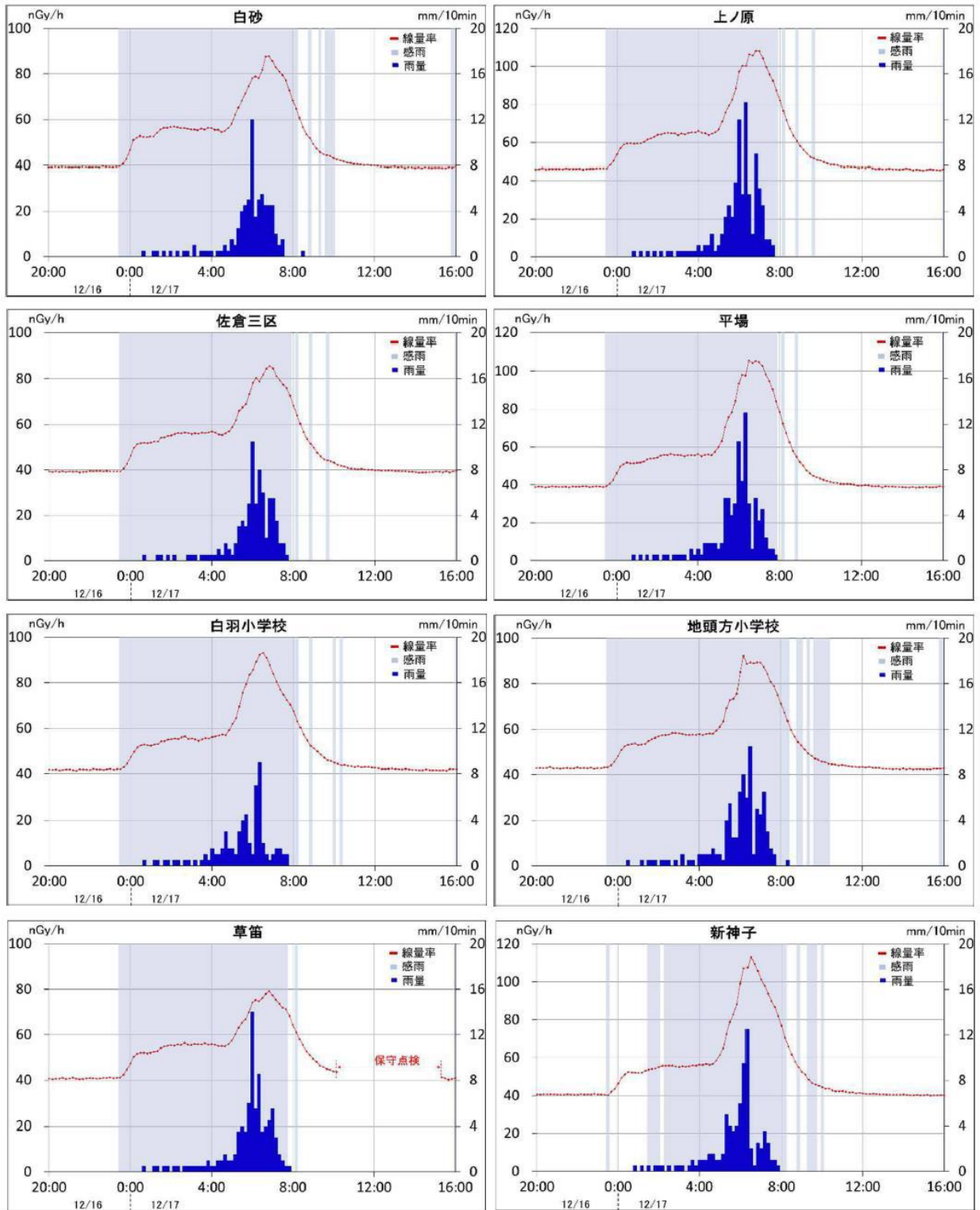


図1 線量率の時系列変化 (10分値)

(左軸：線量率、右軸：雨量)

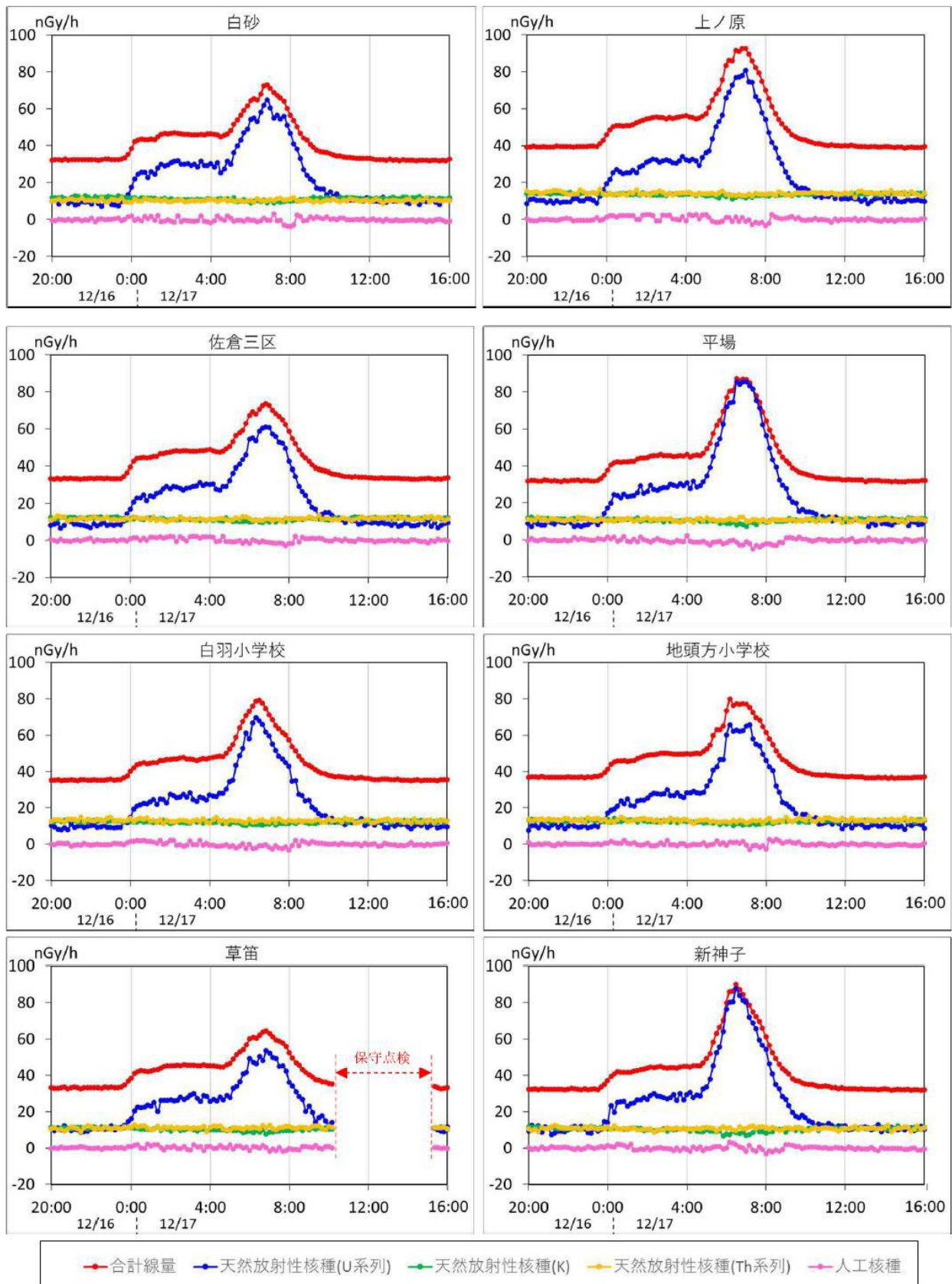


図2 スペクトル解析結果

Ⅲ 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3四半期分の発電所周辺の環境放射能調査において、「土壌」、「白菜」、「みかん」の3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1～3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	12/6	監視 センター	* ¹⁾ (0.77)	*	7.8±0.4 (1.1)	550±10 (30)
		中部 電力(株)	*	*	5.4±0.4 (1.1)	550±10 (31)
御前崎市 新神子	12/6	監視 センター	*	*	2.9±0.3 (0.84)	504±10 (30)
		中部 電力(株)	*	*	2.8±0.3 (0.82)	506±9 (26)
御前崎市 比木	12/6	監視 センター	*	*	0.8±0.3 (0.77)	680±10 (34)
		中部 電力(株)	*	*	1.7±0.4 (1.1)	670±10 (39)
牧之原市 笠名	12/9	監視 センター	*	*	<u>9.9±0.4</u> (1.2)	640±10 (33)
		中部 電力(株)	*	*	<u>11.9±0.5</u> (1.6)	670±10 (40)
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 白菜

単位：Bq/kg 生

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 雨垂	12/22	監視 センター	* ¹⁾ (0.018)	* (0.013)	* (0.013)	67.7±0.4 (1.1)
		中部 電力(株)	* (0.021)	* (0.014)	* (0.016)	84.3±0.4 (1.2)
御前崎市 上ノ原	12/22	監視 センター	* (0.017)	* (0.011)	<u>0.017±0.004</u> (0.013)	76.1±0.3 (1.0)
		中部 電力(株)	* (0.020)	* (0.013)	<u>0.025±0.004</u> (0.013)	79.0±0.4 (1.1)
牧之原市 笠名	12/9	監視 センター	* (0.018)	* (0.013)	* (0.012)	66.9±0.4 (1.1)
		中部 電力(株)	* (0.017)	* (0.011)	* (0.011)	72.2±0.3 (0.95)
平常の変動幅			*	*	*	自然放射性核種
震災後の変動幅			*	*～0.036	*～0.055	

注1) *印は「検出されず」を示す。

表3 みかん

単位：Bq/kg 生

採取地点	採取日	測定機関	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K (参考)
牧之原市 堀野新田	11/10	監視 センター	* ¹⁾ (0.010)	* (0.0070)	0.015±0.002 (0.0059)	32.3±0.2 (0.59)
		中部 電力(株)	* (0.011)	* (0.0080)	<u>0.017±0.003</u> (0.0087)	36.4±0.2 (0.62)
平常の変動幅			*	*	*～0.016	自然放射性核種
震災後の変動幅			*	*～0.96	0.0088～1.14	

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 1～3 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(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。

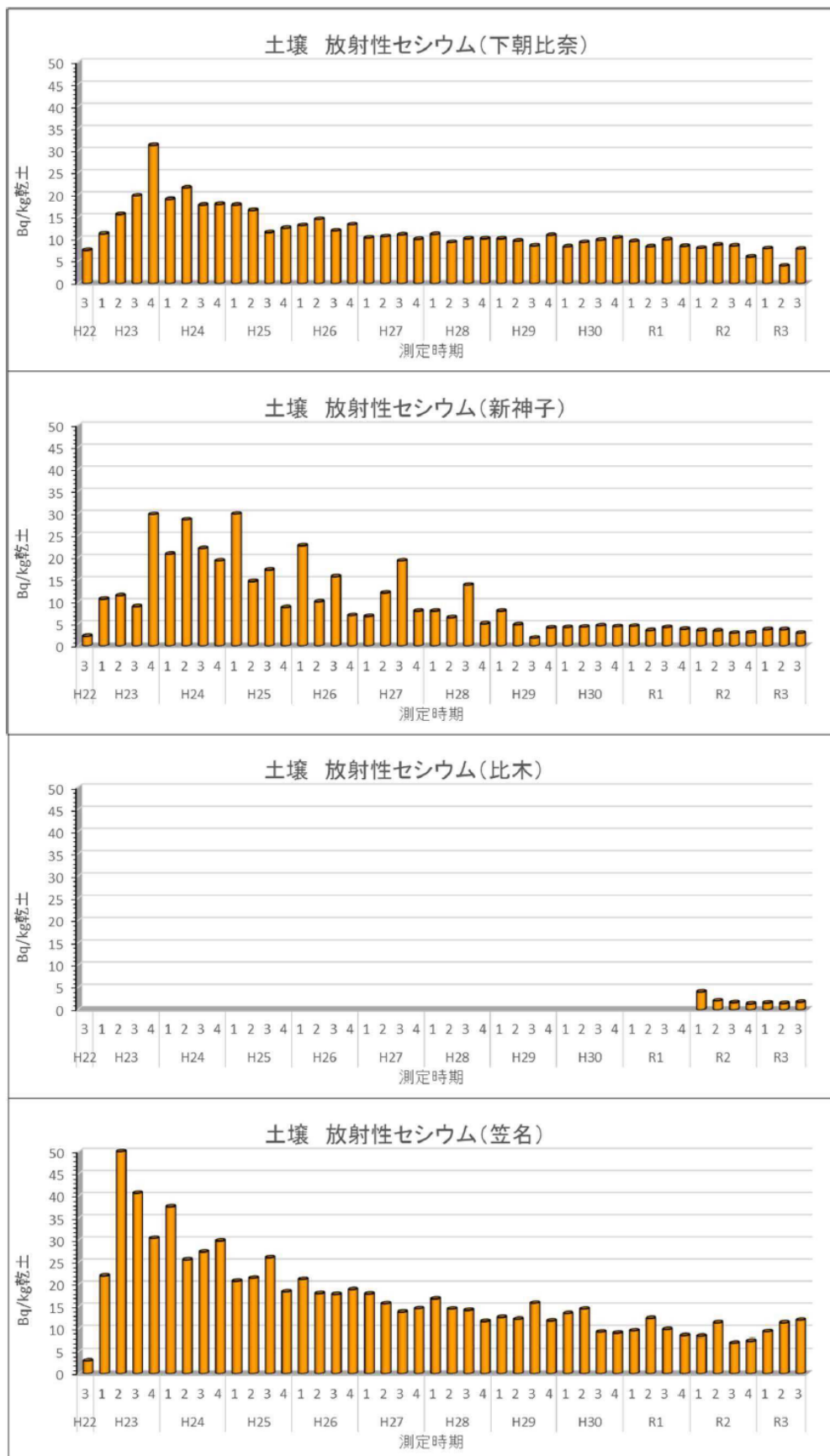
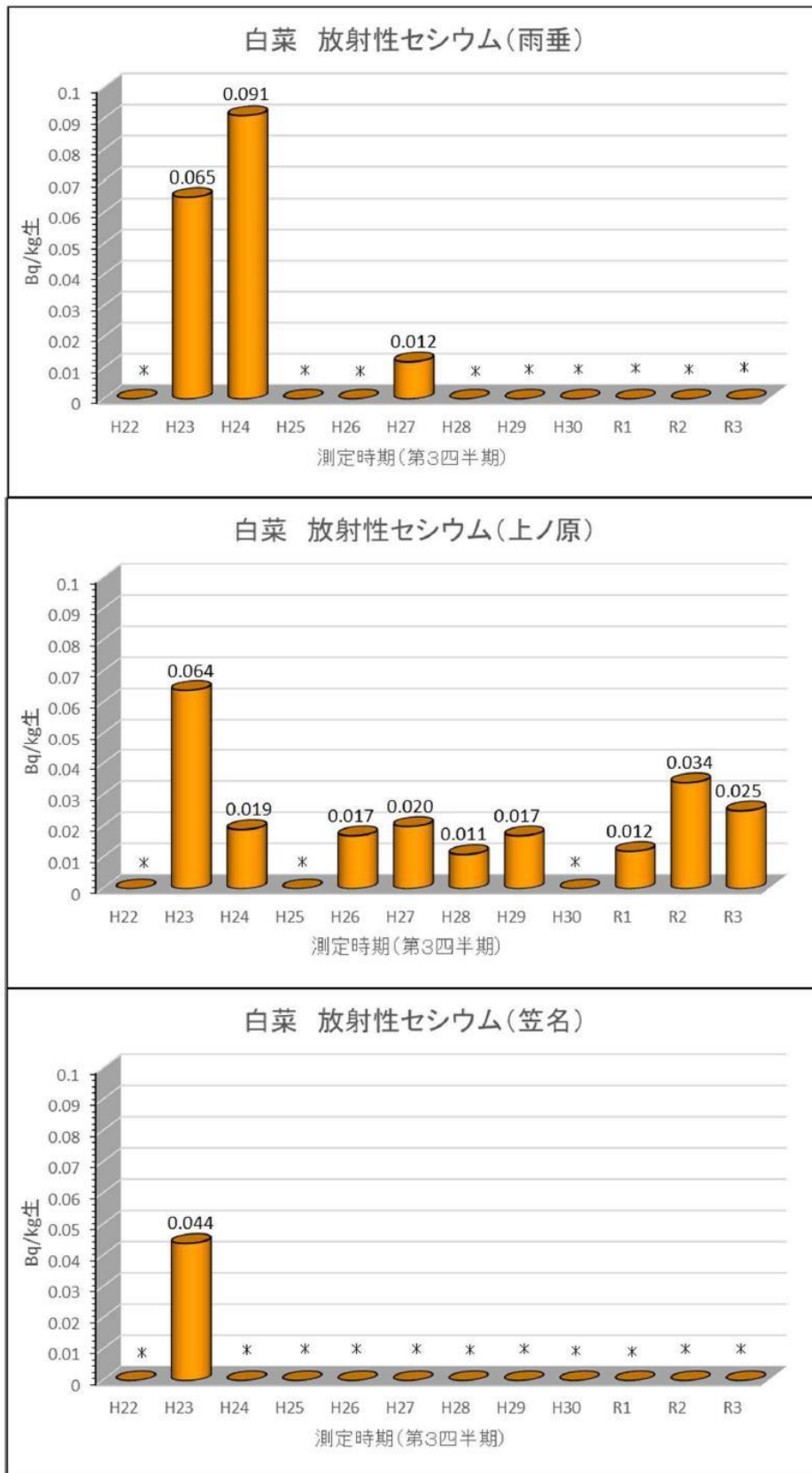
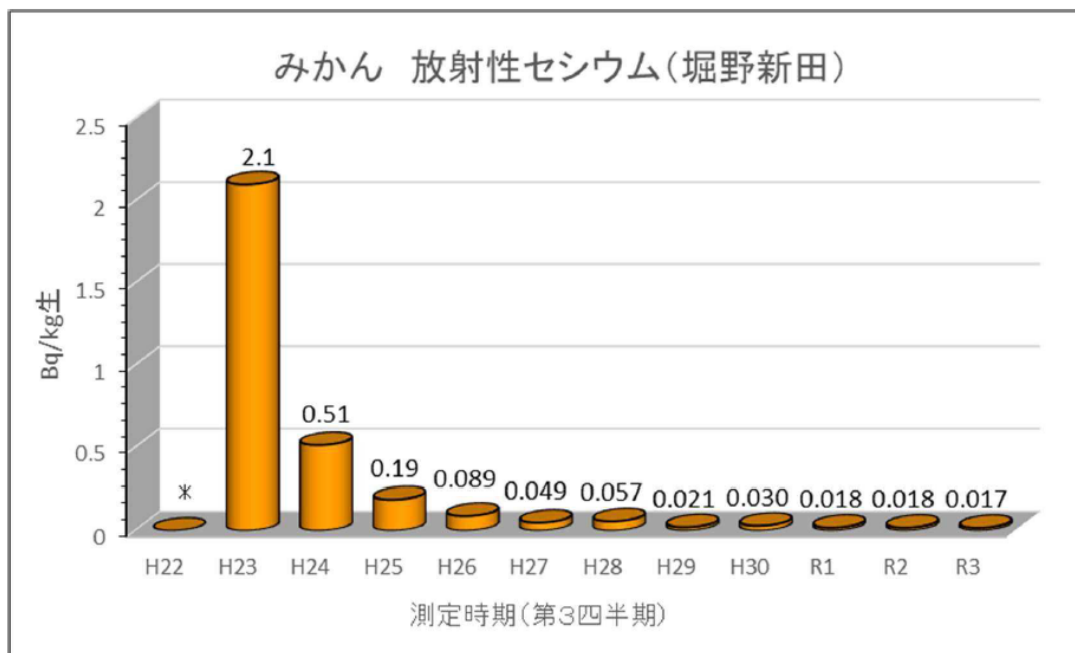


図1 土壤中の放射性セシウム濃度(Cs-134とCs-137の合計量)の経時的変化
注) 比木は令和2年度から採取地点となった。



*印は「検出されず」を示す。

図2 白菜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



*印は「検出されず」を示す。

図3 みかん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

IV 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12月17日に4号機および5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、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

4号機および5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。なお、1, 2号機放水口モニタにおいても、同様の事象が令和3年7月に発生している。（令和3年度第3回技術会報告済み）

測定地点	日時	測定値 (最大値)	平常の変動幅
4号機放水口モニタ	12月17日 6時50分～8時10分	<u>12(11.7)</u>	7.0～10
5号機放水口モニタ	12月17日 6時00分～7時50分	<u>43(43.4)</u>	4.8～17

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47mmの雨が降っており、発電所敷地内の雨水が、一般排水柵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、4号機および5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。

(2) 廃液の放出状況

事象発生時刻において、廃液は放出していないことを確認した。

(3) 測定装置の健全性

当該放水口モニタの現場確認で、測定装置に異常がないことを確認した。

3 まとめ

4号機および5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。

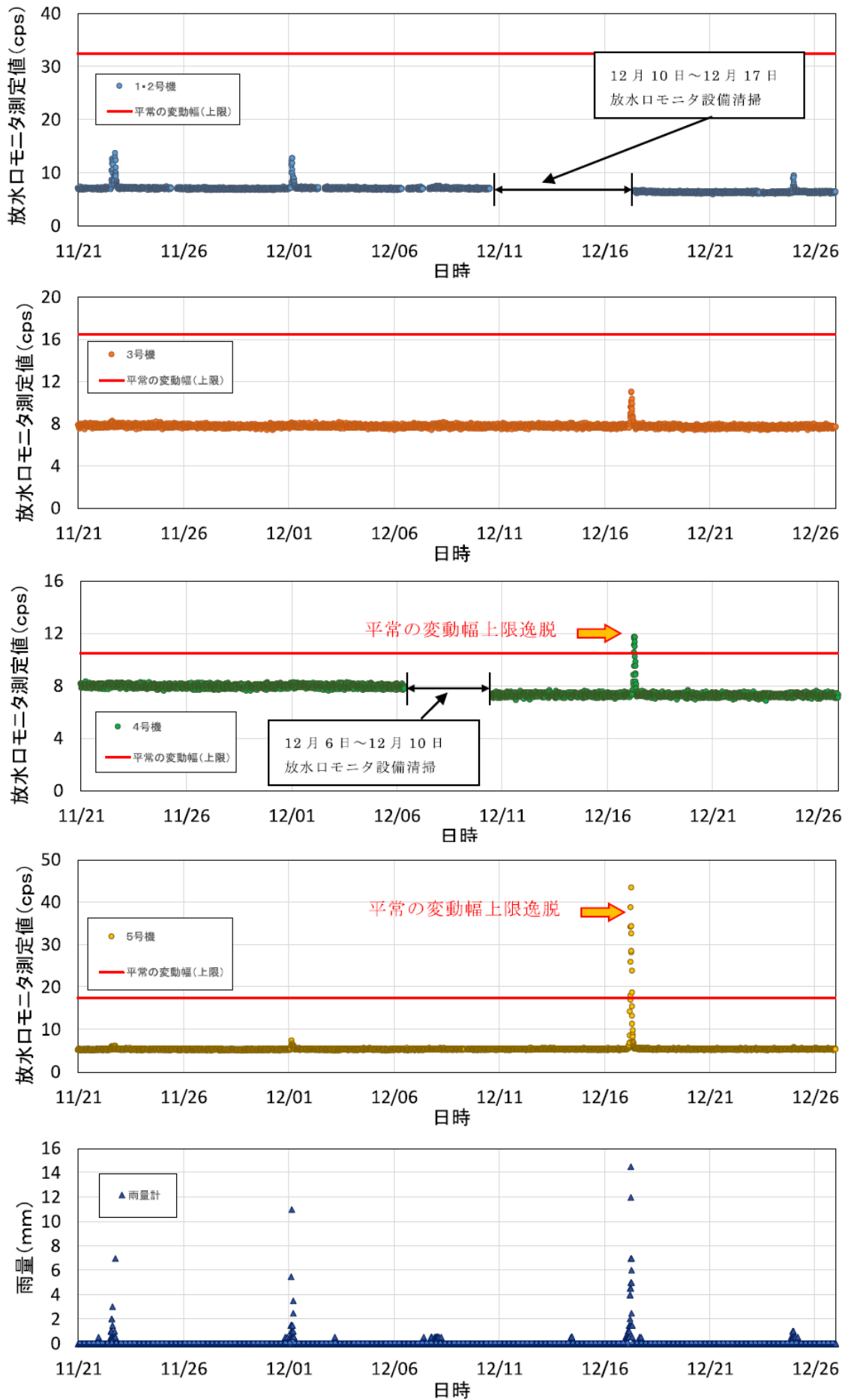


図1 各号機の放水口モニタの測定値および雨量の推移

以上

V 平常の変動幅の下限逸脱に係る原因調査報告（排水中の全計数率）

令和3年12月11日から令和3年12月30日にかけて、4号機放水口モニタにおいて測定値が平常の変動幅の下限を下回ったため、原因について調査した。

調査の結果、平常の変動幅の下限を下回った原因は、放水口モニタ設備の清掃（砂の除去）による測定値の低下と推定した。

1 測定結果

4号機放水口モニタの平常の変動幅の下限を下回った事象を表1に示す。なお、3号機放水口モニタにおいても、同様の事象が令和2年11月および令和3年2月に発生している。（令和2年度第4回技術会および令和3年度第1回技術会報告済み）

測定地点	日時	測定値	平常の変動幅
4号機放水口モニタ	12月11日16時00分	<u>6.9(6.90)</u>	7.0 ~ 10
	12月20日4時40分	<u>6.9(6.93)</u>	
	12月23日13時30分	<u>6.8(6.83)</u>	
	12月30日11時40分	<u>6.9(6.90)</u>	

2 原因調査

(1) 事象発生前の作業の影響

放水口モニタに係る設備の概要を図1に示す。また、4号機放水口モニタの事象発生前後の測定値の推移を図2に示す。4号機放水口モニタでは、事象発生前（令和3年12月6日～12月10日）に放水口モニタ設備（サンプリング配管および水サンプラ）の定期清掃（1回／半年）を実施している。清掃作業に伴い水サンプラ内に堆積した砂が除去され、測定値が低下したと考えられる。なお、図3に示すように、昨年度の同時期に行われた清掃後においても、2か月程度の間下限値付近の値を推移していた。

(2) 測定装置の健全性

当該放水口モニタの現場確認で、測定装置に異常がないことを確認した。

3 まとめ

4号機放水口モニタにおいて平常の変動幅の下限を下回った原因は、放水口モニタ設備の清掃（砂の除去）による測定値の低下と推定した。

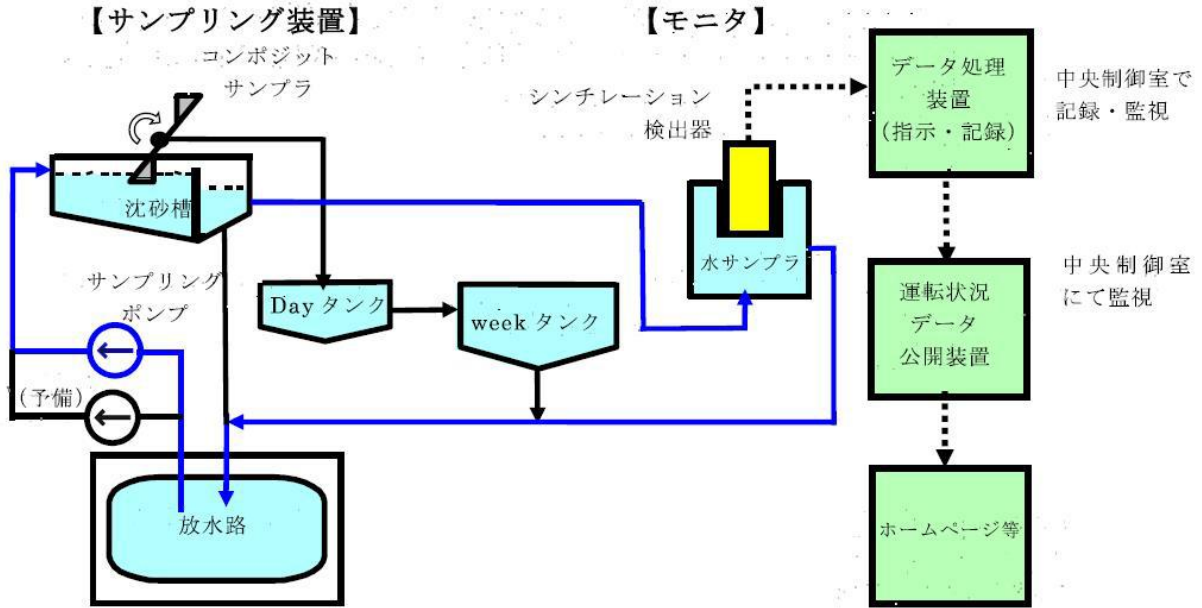


図1 放水口モニタに係る設備の概要

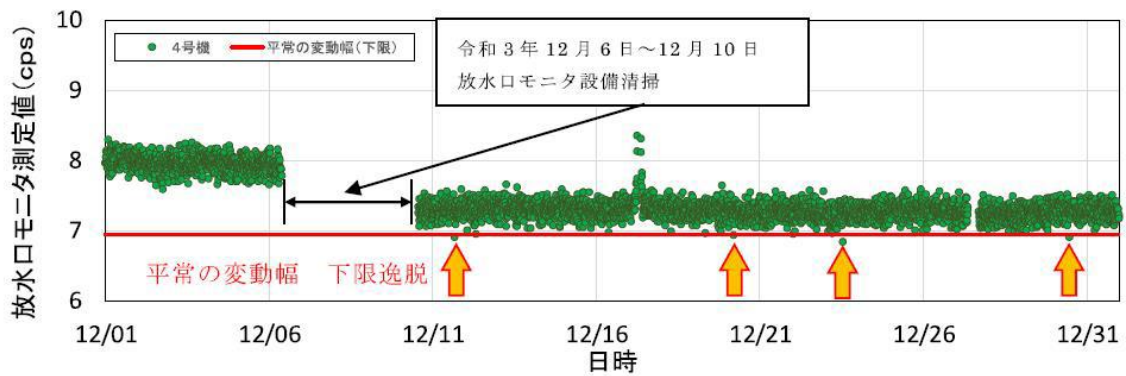


図2 4号機放水口モニタの測定値の推移 (令和3年度)

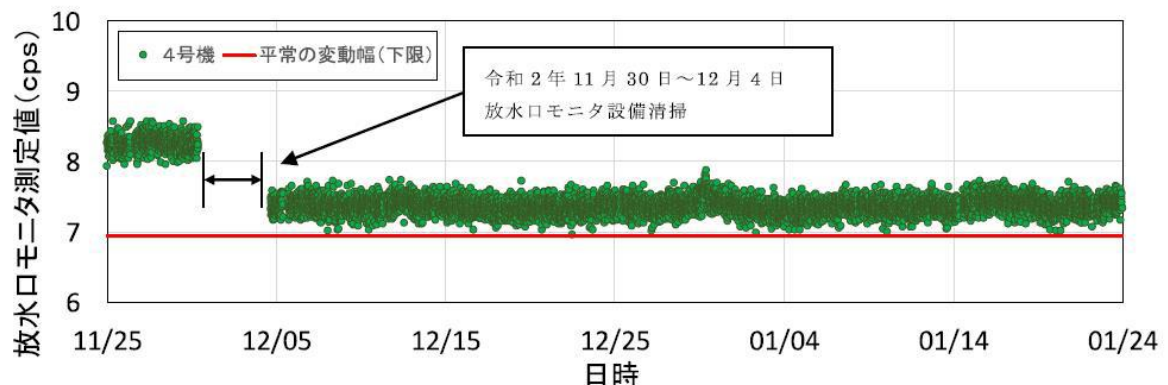


図3 4号機放水口モニタの測定値の推移 (令和2年度)

以上

Ⅵ 令和3年度第4四半期浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定結果速報

令和3年度第4四半期中の測定において、平常の変動幅を逸脱した測定があったので下記のとおり報告する。

記

- 1 対象項目
 - (1) 平常の変動幅の下限逸脱
 - ・ 排水の全計数率

- 2 原因調査結果
添付1のとおり。

令和4年2月14日
中部電力株式会社
浜岡原子力発電所

平常の変動幅の下限逸脱に係る原因調査報告（排水中の全計数率）

令和4年1月1日から令和4年2月7日にかけて、4号機放水口モニタにおいて測定値が平常の変動幅の下限を下回ったため、これらの原因について調査した。

調査の結果、平常の変動幅の下限を下回った原因は、放水口モニタ設備の清掃（砂の除去）による測定値の低下と推定した。

1 測定結果

4号機放水口モニタの平常の変動幅の下限を下回った事象を表1に示す。なお、3号機放水口モニタにおいても、同様の事象が令和2年11月および令和3年2月に発生している。（令和2年度第4回技術会および令和3年度第1回技術会報告済み）

表1 排水中の全計数率

単位 (cps)

測定地点	日時	測定値	平常の変動幅
4号機放水口モニタ	1月1日 21時10分	<u>6.9(6.90)</u>	7.0 ~ 10
	1月2日 6時50分	<u>6.9(6.93)</u>	
	1月3日 9時00分	<u>6.9(6.94)</u>	
	1月8日 15時50分	<u>6.9(6.91)</u>	
	1月15日 15時30分	<u>6.9(6.89)</u>	
	1月16日 4時30分	<u>6.9(6.91)</u>	
	1月22日 11時50分	<u>6.9(6.89)</u>	
	1月23日 5時30分	<u>6.9(6.94)</u>	
	2月7日 22時50分	<u>6.9(6.90)</u>	

2 原因調査

(1) 事象発生前の作業の影響

放水口モニタに係る設備の概要を図1に示す。また、4号機放水口モニタの事象発生前後の測定値の推移を図2に示す。4号機放水口モニタでは、事象発生前（令和3年12月6日～12月10日）に放水口モニタ設備（サンプリング配管および水サンプラ）の定期清掃（1回／半年）を実施している。清掃作業に伴い水サンプラ内に堆積した砂が除去され、測定値が低下したと考えられる。なお、図3に示すように、昨年度の同時期に行われた清掃後においても、2か月程度の間下限値付近の値を推移していた。

(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

4号機放水口モニタにおいて平常の変動幅の下限を下回った原因は、放水口モニタ設備の清掃（砂の除去）による測定値の低下と推定した。

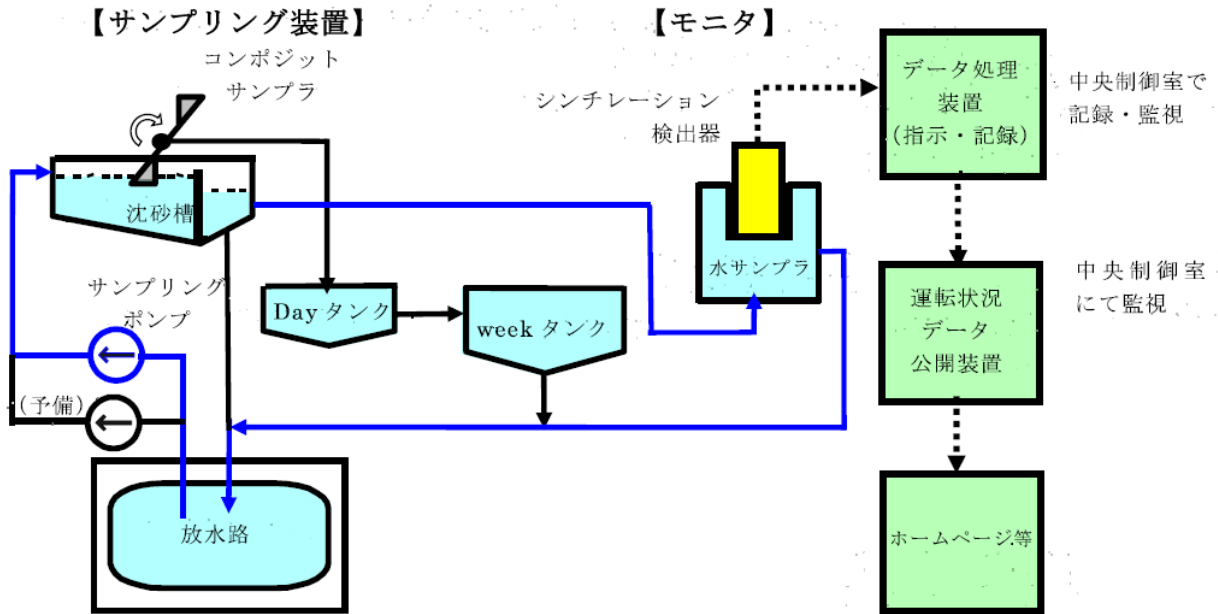


図1 放水口モニタに係る設備の概要

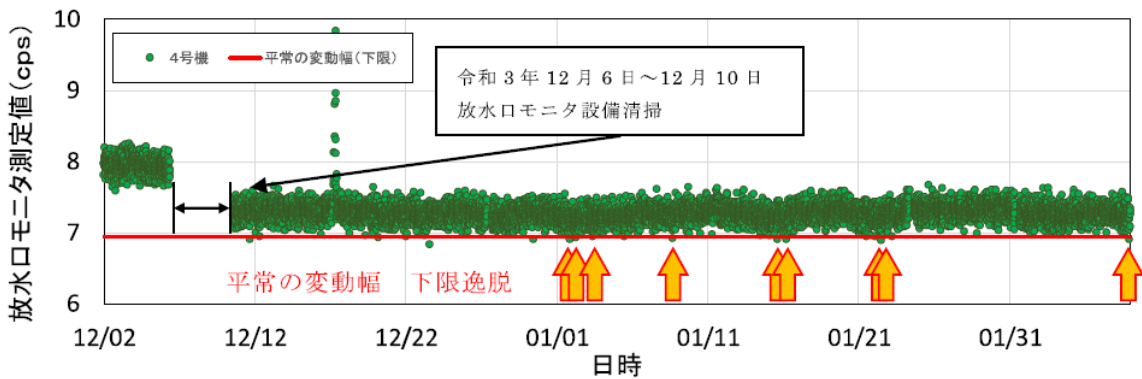


図2 4号機放水口モニタの測定値の推移（令和3年度）

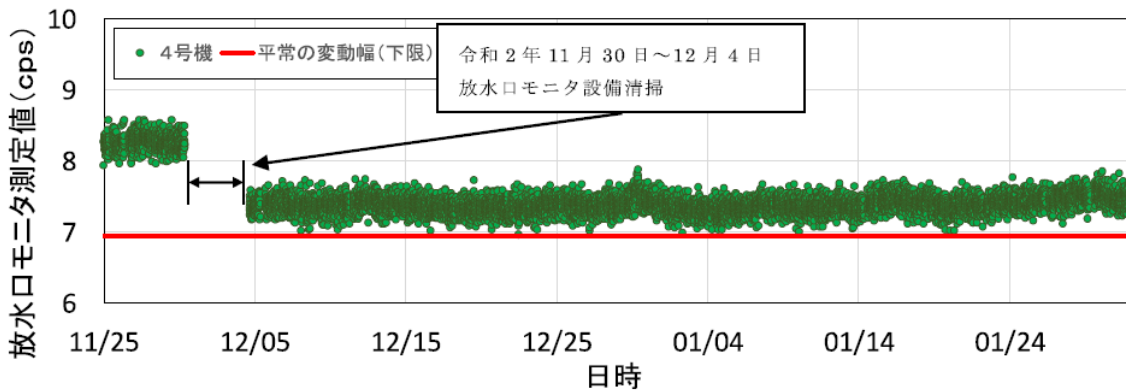


図3 4号機放水口モニタの測定値の推移（令和2年度）

以上

Ⅶ 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 放射性ストロンチウム分析	
		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 放射性ストロンチウム分析	
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の平常時からの備え	環境試料中の放射能の測定 ²⁾	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 放射性ストロンチウム分析	
		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 放射性ストロンチウム分析 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⁾	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⁾⁴⁾	ゲルマニウム半導体検出器による機器分析
		大気中水分	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
			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。

- ・ 測定のために適したものか。
- ・ 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、薬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	県			
	平場	中部電力			
	白羽小学校	県			
	旧監視センター				
	草笛				
	浜岡北小学校				
新神子	中部電力				
牧之原市	地頭方小学校	県			
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											
		牧之原市	地頭方小学校	中部電力											
大気	大気中浮遊塵	御前崎市	白砂	県	5	毎月	60					ろ紙を回収し測定			
			中町	中部電力											
			平場	県											
			白羽小学校	中部電力											
		牧之原市	地頭方小学校	中部電力											
陸水	上水	御前崎市	市役所	県 中部電力	2	4, 7, 10, 1月	16	8 ^{注)}			24	注) 2地点を交互に年2回			
	上水	御前崎市	(市役所) (新神子)			(R6)							※2 5年に1回		
土壌	土壌	御前崎市	下朝比奈	県 中部電力	4	6, 9, 12, 3月	32					32			
			新神子												
			比木												
			牧之原市	笠名											
土壌	土壌	掛川市	(1地点)	県 中部電力	1	(R7)						※2 5年に1回 (Puは最初の1回のみ。)			
			(1地点)			(R6)									
			(1地点)			(R4)									
			岳洋中学校			7月	2	2		2	6				
		菊川市	(1地点)			(R5)									
農畜産物	玄米	御前崎市	下朝比奈	県 中部電力	2	10月	4	4				8	穀類		
			牧之原市											笠名	
	玄米	掛川市	千浜	県 中部電力	1								2	穀類 ※2 5年に1回	
			(1地点)												(R5)
			(1地点)												(R7)
			(1地点)												(R4)
			菊川市	(1地点)			(R6)								
	すいか	御前崎市	八千代	県 中部電力	2	7月	4					4	うり類		
	キャベツ	御前崎市	合戸	県 中部電力	1	2月	2	2				4			
	白菜	御前崎市	雨垂	県 中部電力	3	12月	6					6	葉菜類		
			上ノ原												
			牧之原市	笠名											
	レタス	菊川市	嶺田	県 中部電力	1	12月	2						2	葉菜類 ※2 5年に1回	
			(1地点)												(R4)
		(1地点)			(R5)										
たまねぎ	御前崎市	池新田	県 中部電力	3		5月	6					6	鱈菜類		
		白浜												1月	
		牧之原市												堀野新田	2月
白ねぎ	御前崎市	合戸	県 中部電力	1	12月	2					2				
かんしょ	御前崎市	新神子	県 中部電力	1	9月	2					2	いも類			
大根	御前崎市	洗井	県 中部電力	3	1月	6	6				12	根菜類			
		白浜													
		牧之原市	堀野新田												
みかん	牧之原市	堀野新田	県 中部電力	1	11月	2					2	かんきつ類			
茶葉	御前崎市	法ノ沢	県 中部電力	5	4月	10						16			
		新野												2	
		新谷												2	
		牧之原市												笠名	2
		菊川市	川上												
茶葉	菊川市	(1地点)	県 中部電力	-								2	※2 5年に1回		
		(1地点)												(R4)	
		(1地点)												(R5)	
		(1地点)			(R6)										
原乳	掛川市	下土方	県 中部電力	2	4, 7, 10, 1月	16					8	24			
		菊川市												嶺田	
雨水・ちり	降下物	御前崎市	池新田	県 中部電力	1	毎月	24					24	※3		
指標生物	松葉	御前崎市	池新田	県 中部電力	3	6, 9, 12, 3月	24					24	※3		
			平場前												
			白砂												
大気	大気中水分	御前崎市	白砂	県 中部電力	4	毎月			48			48	※3		
			平場												
			中町												
			上ノ原												
合計							222	36	48	2	308				

※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

は令和4~7年度実施予定分

(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									
海産生物	しらす ひらめ あじ かさご さざえ 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	甲殻類
					1	10月	2	2		4	
					1	5月	2			2	
					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			80	※3	
		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									
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

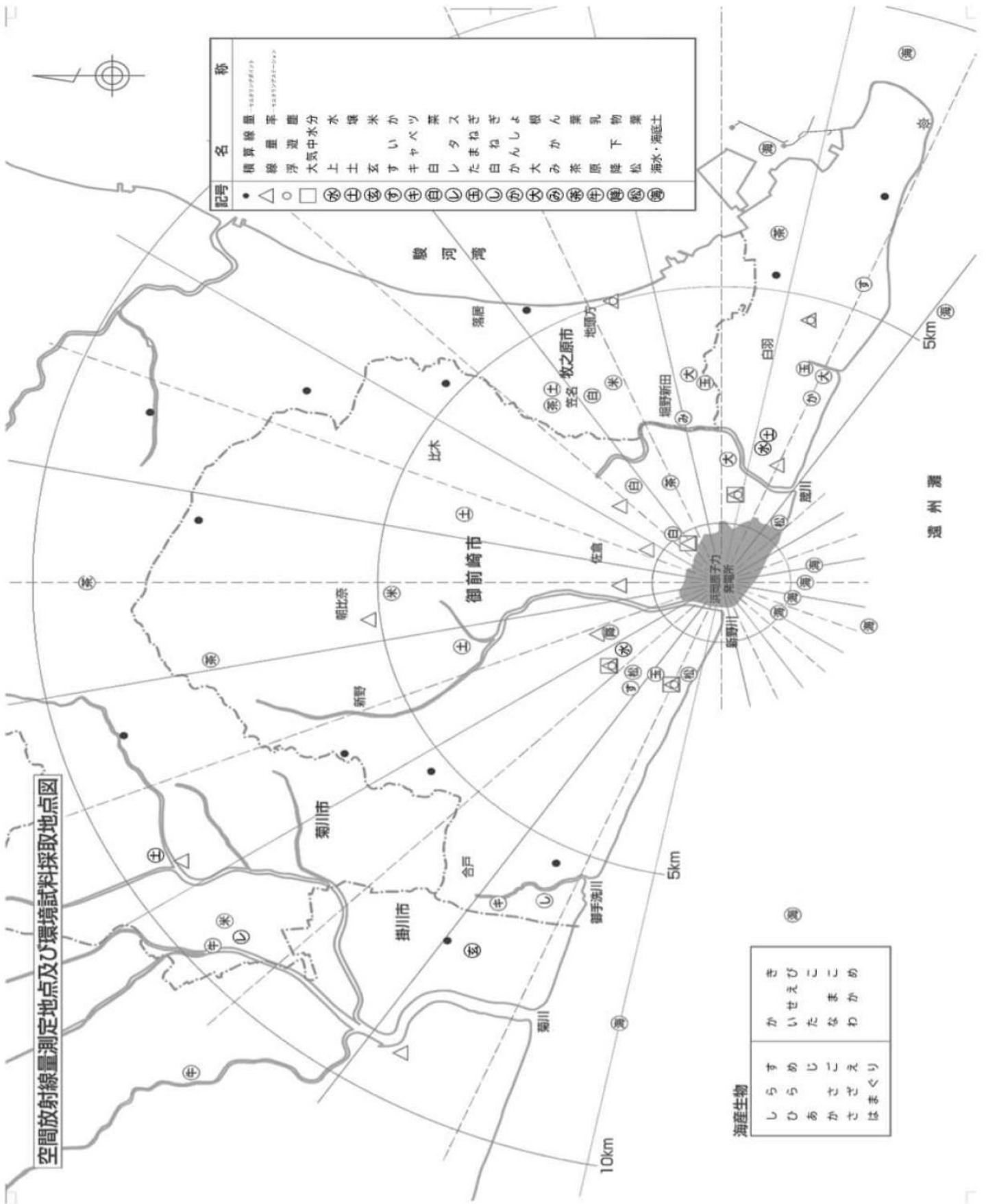
※2 「1 目的」の(4)によるバックグラウンドの把握のみを目的とした測定

※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	積算線量
○	線量	線量
△	浮遊塵	浮遊塵
□	水中	水中
水	水	水
土	土	土
空	空	空
す	す	す
キ	キ	キ
白	白	白
シ	シ	シ
カ	カ	カ
大	大	大
み	み	み
茶	茶	茶
原	原	原
降	降	降
松	松	松
海	海	海
水	水	水
湖	湖	湖
底	底	底
土	土	土

海産生物

し	す
ら	め
ら	じ
ひ	こ
あ	え
か	は
さ	ま
ざ	ま
ざ	ぐ
え	り
ら	
き	
せ	
い	
た	
な	
わ	
か	
ま	
か	
こ	
こ	
め	