

浜岡原子力発電所
周辺環境放射能調査結果

第 197 号

調査期間 令和4年4月～令和5年3月

令和5年6月

静岡県環境放射能測定技術会

はじめに

静岡県においては、浜岡原子力発電所の安全確保等に関する協定に基づき、静岡県環境放射能測定技術会が「浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定計画」を策定し、昭和 47 年度から浜岡原子力発電所周辺の環境放射能調査を実施している。

この調査結果は、令和 4 年度に各測定機関が実施した測定結果について、静岡県環境放射能測定技術会が検討、評価した結果を取りまとめたものである。

目 次

第 1	調査結果のまとめ	-----	1
第 2	調査概要	-----	3
第 3	調査結果		
1	空間放射線量率	-----	7
2	環境試料中の放射能	-----	10
	(1) 大気中浮遊塵の全 α 放射能・全 β 放射能	-----	10
	(2) 核種分析	-----	12
3	排水の全計数率	-----	17
4	その他		
	(1) 補足参考測定	-----	18
	(2) バックグラウンド測定	-----	21
資料編		-----	23

第 1 調査結果のまとめ

令和 4 年度の調査では、浜岡原子力発電所からの環境への影響は認められなかった。

1 測定結果（概要）

(1) 空間放射線量率（14 地点）

7 月に 1 地点、10 月に 4 地点で平常の変動幅の上限を上回ったときがあった。
それ以外は平常の変動幅の上限を上回ることはなかった。

(2) 環境試料中の放射能

ア 大気中浮遊塵の全 α 放射能・全 β 放射能（5 地点）

全ての地点で集塵中の全 α 放射能・全 β 放射能比と集塵中の全 β 放射能が同時に平常の変動幅の上限を上回ることはなかった。

イ 核種分析（陸上及び海洋試料）

(ア) γ 線放出核種（54 地点）

6 地点でセシウム 137 が平常の変動幅の上限を超過した。

(イ) ストロンチウム 90（17 地点）

全ての地点で平常の変動幅の範囲内であった。

(3) 排水の全計数率

8 月に 4 号機放水口モニタで平常の変動幅の上限を上回ったときがあった。
それ以外は平常の変動幅の上限を上回ることはなかった。

2 評価

平常の変動幅の上限を超過した測定があったが、浜岡原子力発電所内モニタ[※]に異常はないことから、浜岡原子力発電所からの影響ではない。

空間放射線量率の上限超過は、いずれも降雨の影響によるものと考えられる。

また、核種分析について一部の地点で人工放射性核種を検出し、平常の変動幅を上回った。うち 1 地点については、測定地点近傍で行われた工事の影響と考えられた。その他測定等に異常はなく、測定値の経年変化の状況から、東京電力[㈱]福島第一原子力発電所の事故（以下「東電事故」という。）や過去に行われた核爆発実験等による影響と考えられる。

※ 発電所内のエリアモニタリング設備（格納容器雰囲気モニタ及び燃料交換エリア換気モニタ）、モニタリングポスト等をいう。

3 その他

(1) 補足参考測定

ア 空間放射線量（積算線量 12 地点）

イ 環境試料中の放射能（ γ 線放出核種 14 地点及びトリチウム 4 地点）

(2) バックグラウンド測定

環境試料中の放射能（ γ 線放出核種 4地点、ストロンチウム90 1地点、トリチウム 2地点及びプルトニウム 1地点）

第2 調査概要

1 目的

浜岡原子力発電所周辺の環境放射能測定のための目的は、次に掲げるとおりである。

これらの目的の下で測定を実施し、得られた結果に対し、検討及び評価を行うことを調査という。

- (1) 周辺住民等の被ばく線量を推定し評価すること。
- (2) 環境における放射性物質の蓄積状況を把握すること。
- (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を早期に検出し、周辺環境への影響を評価すること。
- (4) 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こと。(バックグラウンド測定)
- (5) (1)から(4)までの目的を達成する上で参考となるもの、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こと。(補足参考測定)

2 測定実施機関

- (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

3 実施期間

令和4年4月～令和5年3月

4 実施内容

次に掲げる測定を実施し、その結果から必要な検討及び評価を行った。

- (1) 測定項目
 - ア 空間放射線量率
 - イ 環境試料中の放射能
 - ウ 排水の全計数率
 - エ その他
 - (ア) 補足参考測定
 - (イ) バックグラウンド測定

※ エの測定については、評価は行わない。

- (2) 測定の実施状況
測定対象ごとの実施状況を表1～表7に示す。

5 測定法及び評価方法

静岡県環境放射能測定技術会が定めた「浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定に係る測定法及び評価方法」（令和5年2月作成）による。

表1 空間放射線量率

測定対象	地点数	測定時期
線量率 ¹⁾	14	令和4年4月～令和5年3月

注1) テレメータシステムにより10分間平均値及び1時間平均値を取得した。

表2 環境試料中の放射能（陸上試料）

測定対象	全α放射能・ 全β放射能		核種分析			
			γ線放出核種		ストロンチウム90	
	地点数	測定時期	地点数	測定時期	地点数	測定時期
大気中浮遊塵	5	令和4年4月 ～令和5年3月 ¹⁾	5	令和4年4月 ～令和5年3月 ²⁾		
陸水（上水）			2	4, 7, 10, 1月	2 ³⁾	4, 7, 10, 1月
土 壤			4	6, 9, 12, 3月		
農畜産物	玄米		2	10月	2	10月
	すいか ⁴⁾		2	6, 7月		
	キャベツ		1	2月	1	2月
	白菜		3	12月		
	たまねぎ ⁵⁾		3	4, 1, 3月		
	白ねぎ		1	12月		
	かんしょ		1	9月		
	大根		3	1月	3	1月
	みかん		1	10月		
	茶葉		5	4月	3	4月
原乳		2	4, 7, 8 ⁶⁾ , 10, 1月	1	4, 7, 10, 1月	

注1) ダストモニタによる連続測定で、テレメータシステムにより1時間平均値を取得した。

注2) ダストモニタのろ紙を1か月ごとに回収し測定した。

注3) 2地点を交互に年2回ずつ採取した。

注4) 2地点を年1回ずつ採取した。

注5) 3地点を年1回ずつ採取した。

注6) 2地点で7月に採取の計画だったが、うち1地点は8月の採取となった。

表3 環境試料中の放射能（海洋試料）

測定対象		核種分析			
		γ線放出核種		ストロンチウム90	
		地点数	測定時期	地点数	測定時期
海底土		10	6, 8, 12, 2月		
海産生物	しらす	1	4, 8, 10月	1	4, 8, 10月
	ひらめ	1	1月		
	あじ	1	4, 11月		
	かさご	1	12月	1	12月
	さざえ	1	1月	1	1月
	はまぐり	— ¹⁾	—		
	かき	1	7月		
	いせえび	1	10月	1	10月
	たこ	— ²⁾	—		
	なまこ	1	1月		
	わかめ	1	2月	1	2月

注1) 1月に採取予定だったが、不漁のため欠測となった。

注2) 5月に採取予定だったが、不漁のため欠測となった。

表4 排水の全計数率

測定対象	地点数	測定時期
排水の全計数率 ¹⁾	4	令和4年4月～令和5年3月

注1) 中部電力が放水口モニタにより測定を行った。

表5 補足参考測定（積算線量）

測定対象	地点数	測定時期
積算線量	12	令和4年4月～令和5年3月

表6 補足参考測定（核種分析）

測定対象	核種分析			
	γ線放出核種		トリチウム	
	地点数	測定時期	地点数	測定時期
降下物 ¹⁾	1	令和4年4月 ～令和5年3月		
指標生物（松葉） ²⁾	3	6, 9, 12, 3月		
大気中水分 ³⁾			4	令和4年4月 ～令和5年3月
海水	10	6, 8, 12, 2月		

注1) 試料は、1か月ごとに採取した。

注2) 1地点(御前崎市池新田)において、松の高木化により、第2四半期以降の採取を中止した。

注3) 試料は、1か月ごとに採取したが、8月の測定において、1地点（御前崎市白砂）が捕集カラムの破損により欠測となった。

表7 バックグラウンド測定

測定対象	核種分析							
	γ線放出核種		ストロンチウム90		トリチウム		プルトニウム	
	地点数	測定時期	地点数	測定時期	地点数	測定時期	地点数	測定時期
土壌	1	7月	1	7月			1	7月
玄米	1	10月						
レタス	1	1月						
茶葉	1	4月						
海水					2	8月		

※ 表中の 部分は、計画していない測定であることを示す。

第3 調査結果

1 空間放射線量率

NaI シンチレーション検出器による γ 線の線量率の調査結果を次に示す。

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺に設置した14か所のモニタリングステーションにおける測定結果を表8及び表9に示す。

測定の結果、7月に10分間平均値が旧監視センターで、10月に10分間平均値が桜ヶ池公民館ほか3地点で、1時間平均値が桜ヶ池公民館ほか2地点で、平常の変動幅の上限を上回ったときがあった（資料編2参照）。

また、6月に10分間平均値が平場で、7月に10分間平均値及び1時間平均値が中町で、平常の変動幅の下限を下回ったときがあった（資料編3参照）。

それ以外の測定は、平常の変動幅の範囲内であった。

【評価】

桜ヶ池公民館ほか3地点で、平常の変動幅の上限を上回ったときがあったが、浜岡原子力発電所内エリアモニタリング設備には異常はなく、発電所外への放出管理も適正であり、浜岡原子力発電所からの影響ではない。原因は、降雨による自然変動（自然放射性核種の変動）と考えられる。

表8 線量率（10分間平均値）の測定結果

単位：nGy/h

測定地点名	平均値	最小値	最大値	平常の変動幅
白砂（御前崎市）	39	36	80	36～88
中町（御前崎市）	56	<u>49</u> ¹⁾ (51) ²⁾	86	50～88
桜ヶ池公民館（御前崎市）	47	44	<u>103</u> ³⁾	43～88
上ノ原（御前崎市）	47	43	81	43～108
佐倉三区（御前崎市）	40	37	<u>88</u>	36～86
平場（御前崎市）	39	<u>35</u> (36)	73	36～106
白羽小学校（御前崎市）	42	39	75	38～93
地頭方小学校（牧之原市）	44	41	74	39～92
旧監視センター（御前崎市）	45	42	<u>85</u>	39～77
草笛（御前崎市）	45	42	<u>96</u>	38～79
新神子（御前崎市）	45	41	82	32～113
浜岡北小学校（御前崎市）	44	39	75	39～92
大東支所（掛川市）	42	39	70	38～81
菊川市水道事務所（菊川市）	49	46	78	44～84

注1) 線は、平常の変動幅の下限を逸脱した値であることを示す。

注2) ()内は、車両による遮蔽の影響と考えられる期間(中町：令和4年7月30日8時30分から16時00分まで、平場：令和4年6月24日16時40分から16時50分まで)の値を除いた場合の測定値である。

注3) 線は、平常の変動幅の上限を逸脱した値であることを示す。

表9 線量率（1時間平均値）の測定結果

単位：nGy/h

測定地点名	平均値	最小値	最大値	平常の変動幅
白砂（御前崎市）	39	36	75	36～83
中町（御前崎市）	56	$\frac{49}{(52)}$ ¹⁾ ₂₎	84	50～87
桜ヶ池公民館（御前崎市）	47	45	<u>95</u> ³⁾	44～86
上ノ原（御前崎市）	47	44	80	43～105
佐倉三区（御前崎市）	40	37	79	37～83
平場（御前崎市）	39	36	70	36～103
白羽小学校（御前崎市）	42	40	73	39～90
地頭方小学校（牧之原市）	44	41	70	40～90
旧監視センター（御前崎市）	45	42	<u>81</u>	40～76
草笛（御前崎市）	45	43	<u>84</u>	38～77
新神子（御前崎市）	45	42	79	32～107
浜岡北小学校（御前崎市）	44	40	74	40～87
大東支所（掛川市）	42	40	69	38～80
菊川市水道事務所（菊川市）	49	46	74	44～83

注1) 線は、平常の変動幅の下限を逸脱した値であることを示す。

注2) ()内は、車両による遮蔽の影響と考えられる期間(令和4年7月30日9時から16時まで)の値を除いた場合の測定値である。

注3) 線は、平常の変動幅の上限を逸脱した値であることを示す。

2 環境試料中の放射能

大気中浮遊塵の全 α 放射能・全 β 放射能及び農畜産物等の核種分析（ γ 線放出核種及びストロンチウム90）の調査結果を次に示す。

(1) 大気中浮遊塵の全 α 放射能・全 β 放射能

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺の14か所のモニタリングステーションのうち、5か所に設置したダストモニタによる測定結果を表10に示す。

測定の結果、全ての地点で集塵中の全 α 放射能・全 β 放射能比と集塵中の全 β 放射能が同時に平常の変動幅を上回ることにはなかった。なお、7月に白砂で集塵中の全 α 放射能・全 β 放射能比(β/α)が平常の変動幅を上回ったときがあったが、自然変動（自然放射性核種の変動）と考えられる。

表10 大気中浮遊塵の全 α 放射能・全 β 放射能（1時間平均値）の測定結果

測定地点名	集塵中の全 α 放射能・ 全 β 放射能比（ β/α ）		集塵中の全 β 放射能（Bq/m ³ ）	
	平均値	最大値	最小値	最大値
白砂（御前崎市）	3.5	<u>4.7</u> ¹⁾	* ²⁾	11
平常の変動幅	～4.3		*～13	
中町（御前崎市）	2.6	9.0	*	11
平常の変動幅	～9.8		*～12	
平場（御前崎市）	3.6	4.6	*	10
平常の変動幅	～4.6		*～12	
白羽小学校（御前崎市）	2.6	4.5	*	8.6
平常の変動幅	～5.4		*～11	
地頭方小学校（牧之原市）	2.6	3.3	*	8.1
平常の変動幅	～4.1		*～11	

注1) 線は、平常の変動幅の上限を逸脱した値であることを示す。

注2) 「*」は、「検出限界未満」を示す。

(参考) 集塵終了6時間後の全β放射能

単位：Bq/m³

測定地点名	最小値	最大値	平常の変動幅
白 砂 (御前崎市)	* ¹⁾	0.27	*～0.38
中 町 (御前崎市)	*	0.24	*～0.25
平 場 (御前崎市)	*	0.18	*～0.19
白羽小学校 (御前崎市)	*	0.11	*～0.19
地頭方小学校 (牧之原市)	*	0.33	*～0.29

注1) 「*」は、「検出限界未満」を示す。

(2) 核種分析

ア 機器分析（ γ 線放出核種）

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺 54 地点の陸上試料及び海洋試料について、ゲルマニウム半導体検出器を用いた機器分析による γ 線放出核種の測定結果を表 11-1～11-3 に示す。

測定の結果、以下の試料でセシウム 137 が平常の変動幅を上回った（資料編 4 参照）。

(ア) 陸上試料（6/35 地点）

大気中浮遊塵（1/5 地点）、土壌（1/4 地点）、キャベツ（1/1 地点）、みかん（1/1 地点）、茶葉（2/5 地点）

(イ) 海洋試料（0/19 地点）

該当試料なし

【評 価】

5 試料 6 地点で平常の変動幅を上回ったが、浜岡原子力発電所内モニタに異常はなく、浜岡原子力発電所からの影響ではない。

大気中浮遊塵については、採取地点近傍の工事によりセシウム 137 を含む土砂が飛散したことによるものと考えられる。

その他の測定については、試料の前処理や測定等に異常はなく、測定値の経年変化の状況等から、平常の変動幅を上回った原因は、過去の核爆発実験等の影響に東電事故の影響が加わったことによるものと考えられる。

表 11-1 γ 線放出核種の測定結果（陸上試料）

試料名	地点数	測定値	平常の変動幅	震災後の変動幅	単位	
大気中浮遊塵	5	^{60}Co : * ¹⁾	*	*	mBq/m ³	
		^{134}Cs : *	*	*~7.78		
		^{137}Cs : *~ <u>0.023</u> ²⁾ (*) ³⁾	*	*~8.21		
		その他 ⁴⁾ : *	*	*		
陸水（上水）	2	^{60}Co : *	*	*	mBq/L	
		^{131}I ⁵⁾ : *		*		
		^{134}Cs : *	*	*		
		^{137}Cs : *	*	*		
		その他 : *	*	*		
土 壤	4	^{60}Co : *	*	*	Bq/kg 乾土	
		^{134}Cs : *	*	*~21.6		
		^{137}Cs : *~ <u>9.6</u>	1.7~8.9	0.8~28.4		
		その他 : *	*	*		
農畜産物	玄 米	^{60}Co : *	*	*	Bq/kg 生	
		^{134}Cs : *	*	*~0.076		
		^{137}Cs : *	*	*~0.079		
		その他 : *	*	*		
	すいか	2	^{60}Co : *	*		*
			^{134}Cs : *	*		*~0.19
			^{137}Cs : *	*~0.015		*~0.190
			その他 : *	*		*
	キャベツ	1	^{60}Co : *	*		*
			^{134}Cs : *	*		*~0.056
			^{137}Cs : <u>0.023~0.031</u>	*		*~0.065
			その他 : *	*		*
	白 菜	3	^{60}Co : *	*		*
			^{134}Cs : *	*		*~0.036
			^{137}Cs : *	*		*~0.055
			その他 : *	*		*
	たまねぎ	3	^{60}Co : *	*		*
			^{134}Cs : *	*		*~0.032
			^{137}Cs : *	*		*~0.049
			その他 : *	*		*
	白ねぎ ⁵⁾	1	^{60}Co : *			*
			^{134}Cs : *			*
			^{137}Cs : *			*~0.012
			その他 : *			*

注 1) 「*」は、「検出されず」を示す。

注 2) 線は、平常の変動幅の上限を逸脱した値であることを示す。

注 3) ()内は、採取地点近傍の工事の影響を受けたと考えられる測定(令和4年5月の白砂)の値を除いた場合の測定値である。

注 4) 「その他」は、コバルト 60、ヨウ素 131、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注 5) 陸水（上水）のヨウ素 131 及び白ねぎは、令和2年度から測定を開始したため、平常の変動幅を設定していない。

表 11-2 γ 線放出核種の測定結果（陸上試料）

試料名	地点数	測定値	平常の変動幅	震災後の変動幅	単位
農 畜 産 物	かんしょ	^{60}Co : *	*	*	Bq/kg 生
		^{134}Cs : *	*	* ~0.13	
		^{137}Cs : 0.039~0.051	* ~0.058	0.026~0.241	
		その他 ²⁾ : *	*	*	
	大根	^{60}Co : *	*	*	
		^{131}I : *	*	*	
		^{134}Cs : *	*	* ~0.021	
		^{137}Cs : * ~0.019	* ~0.029	* ~0.051	
		その他 : *	*	*	
	みかん	^{60}Co : *	*	*	
		^{134}Cs : *	*	* ~0.96	
		^{137}Cs : <u>0.019~0.021</u> ³⁾	* ~0.016	0.0088~1.14	
		その他 : *	*	*	
	茶葉	^{60}Co : *	*	*	
		^{134}Cs : *	*	* ~44.6	
		^{137}Cs : * ~ <u>0.076</u>	* ~0.066	* ~45.5	
その他 : *		*	*		
原乳	^{60}Co : *	*	*	Bq/kg 生	
	^{131}I : *	*	* ~0.14	Bq/L	
	^{134}Cs : *	*	* ~0.43	Bq/kg 生	
	^{137}Cs : *	*	* ~0.45		
	その他 : *	*	*		

注1) 「*」は、「検出されず」を示す。

注2) 「その他」は、コバルト 60、ヨウ素 131、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注3) 線は、平常の変動幅の上限を逸脱した値であることを示す。

表 11-3 γ 線放出核種の測定結果（海洋試料）

試料名	地点数	測定値	平常の変動幅	震災後の変動幅	単位	
海底土 ¹⁾ (御前崎港)	1	⁶⁰ Co : * ²⁾	*	*	Bq/kg 乾土	
		¹³⁴ Cs : *	*	*~1.6		
		¹³⁷ Cs : 1.2~2.4	*~2.7	1.1~3.1		
		その他 ³⁾ : *	*	*		
海底土 (御前崎港以外)	9	⁶⁰ Co : *	*	*	Bq/kg 乾土	
		¹³⁴ Cs : *	*	*~0.47		
		¹³⁷ Cs : *~0.86	*~1.2	*~1.4		
		その他 : *	*	*		
海 産 生 物	しらす	⁶⁰ Co : *	*	*	Bq/kg 生	
		¹³⁴ Cs : *	*	*~0.21		
		¹³⁷ Cs : *~0.057	*~0.071	*~0.21		
		その他 : *	*	*		
	ひらめ	1	⁶⁰ Co : *	*		*
			¹³⁴ Cs : *	*		*~0.44
			¹³⁷ Cs : 0.10~0.118	0.10~0.13		0.13~0.68
	その他 : *	1	⁶⁰ Co : *	*		*
			¹³⁴ Cs : *	*		*~0.21
			¹³⁷ Cs : 0.11~0.16	0.11~0.18		0.082~0.39
	その他 : *	1	⁶⁰ Co : *	*		*
			¹³⁴ Cs : *	*		*~0.25
¹³⁷ Cs : 0.089			0.072~0.14	0.082~0.36		
その他 : *	1	⁶⁰ Co : *	*	*		
		¹³⁴ Cs : *	*	*~0.11		
		¹³⁷ Cs : *	*	*~0.17		
その他 : *	1	⁶⁰ Co : *	*	*		
		¹³⁴ Cs : *	*	*~0.031		
		¹³⁷ Cs : *	*	*~0.070		
その他 : *	1	⁶⁰ Co : *	*	*		
		¹³⁴ Cs : *	*	*~0.15		
		¹³⁷ Cs : *	*	*~0.15		
その他 : *	1	⁶⁰ Co : *	*	*		
		¹³⁴ Cs : *	*	*~0.49		
		¹³⁷ Cs : 0.042~0.061	0.060~0.087	*~0.65		
その他 : *	1	⁶⁰ Co : *	*	*		
		¹³⁴ Cs : *	*	*~0.11		
		¹³⁷ Cs : *	*	*~0.14		
その他 : *	1	⁶⁰ Co : *	*	*		
		¹³⁴ Cs : *	*	*		
		¹³⁷ Cs : *	*	*		
わかめ	1	⁶⁰ Co : *	*	*		
		¹³¹ I : *	*	*		
		¹³⁴ Cs : *	*	*		
		¹³⁷ Cs : *	*	*~0.045		
その他 : *	1	⁶⁰ Co : *	*	*		

注 1) 採取場所は御前崎港（内海）であり、他の採取地点（外海）と環境が異なるため、平常の変動幅を区別して定めている。

注 2) 「*」は、「検出されず」を示す。

注 3) 「その他」は、コバルト 60、ヨウ素 131、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注 4) 1月に採取の予定だったが、不漁により欠測となった。

注 5) 5月に採取の予定だったが、不漁により欠測となった。

イ 放射性ストロンチウム分析（ストロンチウム 90）

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺 17 地点の陸上試料及び海洋試料について、放射性ストロンチウム分析によるストロンチウム 90 の測定結果を表 12 に示す。

測定の結果、陸水（上水）以外の地点は平常の変動幅の範囲内であった。陸水（上水）についても、特異な値ではなかった。

表 12 ストロンチウム 90 の測定結果

試料名	地点数	測定値	平常の変動幅	震災後の変動幅	単位
陸水（上水） ¹⁾	2	* ²⁾ ～0.82		0.15～0.71	mBq/L
玄米	2	*	*	*	Bq/kg 生
キャベツ	1	*	*	*～0.0092	
大根	3	*～0.014	*～0.037	*～0.036	
茶葉	3	*～0.025	*～0.40	*～0.16	
原乳	1	*～0.021	*～0.022	*～0.018	
しらす	1	*	*	*	
かさご	1	*	*	*	
さざえ	1	*	*	*	
いせえび	1	*	*	*	
わかめ	1	*	*	*	

注 1) 陸水（上水）は、令和 2 年度から測定を開始したため、平常の変動幅を設定していない。

【参考】

平成 29～令和 3 年度に全国で測定された値：*～1.9mBq/L（原子力規制庁、環境放射線データベース、<https://www.kankyo-hoshano.go.jp/data/database/>、（参照 2023/05/16））

注 2) 「*」は、「検出されず」を示す。

3 排水の全計数率

浜岡原子力発電所内の放水口モニタによる排水の全計数率の調査結果を次に示す。

【測定結果】

浜岡原子力発電所内 4 地点の排水の全計数率の測定結果を表 13 に示す。

測定の結果、8月の降雨時に4号機放水口モニタで平常の変動幅の上限を上回ったときがあった（資料編5参照）。

また、2月に3号機放水口モニタで、3月に4号機放水口モニタで、平常の変動幅の下限を下回ったときがあった（資料編6参照）。

それ以外の測定は平常の変動幅の範囲内であった。

【評価】

4号機放水口モニタで平常の変動幅の上限を上回ったときがあったが、浜岡原子力発電所内エリアモニタリング設備には異常はなく、発電所外への放出管理も適正であり、浜岡原子力発電所からの影響ではない。

原因は、雨水に含まれる自然放射性核種が放水路に流入したことによるものと考えられる。

表 13 排水の全計数率（10 分間平均値）の測定結果

単位：cps

測定地点名	平均値	最小値	最大値	平常の変動幅
1, 2 号機放水口モニタ	6.5	5.8	33	5.4～36
3 号機放水口モニタ	7.4	<u>6.1</u> ¹⁾	12	6.2～15
4 号機放水口モニタ	7.5	<u>6.7</u>	<u>13</u> ²⁾	6.8～12
5 号機放水口モニタ	5.5	4.9	29	4.8～43

注 1) 線は、平常の変動幅の下限を逸脱した値であることを示す。

注 2) 線は、平常の変動幅の上限を逸脱した値であることを示す。

4 その他

(1) 補足参考測定

補足参考測定として行った空間放射線量（積算線量）及び環境試料中の放射能の測定結果を次に示す。

ア 積算線量

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺 12 地点の積算線量の測定結果を表 14 に示す。

測定の結果、全ての地点で平常の変動幅の範囲内であった。

表 14 積算線量の測定結果

単位：mGy

測定地点名	測定値 (90日換算値)				平常の変動幅
	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	
芹 沢 (御前崎市)	0.14～0.15	0.14～0.15	0.15	0.14	0.14～0.15
西 山 (御前崎市)	0.14～0.15	0.14～0.15	0.15	0.14～0.15	0.14～0.15
上比木 (御前崎市)	0.15～0.16	0.15～0.16	0.15～0.16	0.15	0.15～0.16
合戸東前 (御前崎市)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14～0.15
門屋石田 (御前崎市)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14～0.15
中 尾 (御前崎市)	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17～0.17
朝比奈原公民館 (御前崎市)	0.14～0.15	0.14～0.15	0.15	0.14	0.14～0.15
旧地頭方中学校 (牧之原市)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15～0.15
菅山保育園 (牧之原市)	0.14～0.15	0.14～0.15	0.15	0.14～0.15	0.14～0.15
鬼女新田公民館 (牧之原市)	0.14～0.15	0.14～0.15	0.14～0.15	0.14	0.14～0.15
千浜小学校 (掛川市)	0.15～0.16	0.15～0.16	0.16	0.15	0.15～0.16
東小学校 (菊川市)	0.14～0.15	0.14～0.15	0.15	0.14	0.14～0.15

イ 環境試料中の放射能

(7) 機器分析（ γ 線放出核種）

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺 14 地点の陸上試料及び海洋試料について、ゲルマニウム半導体検出器を用いた機器分析による γ 線放出核種の測定結果を表 15 に示す。

測定の結果、11 月降下物において平常の変動幅の上限超過があったが、調査の結果、原因については特定できなかった。その他の全ての地点については平常の変動幅の範囲内であった。

なお、池新田の松葉について、松の高木化により採取が困難であることから第 2 四半期から採取を中止し、欠測となっている（資料編 7 参照）。

表 15 γ 線放出核種の測定結果

試料名	地点数	測定値	平常の変動幅	震災後の変動幅	単位
降下物	1	^{60}Co : * ¹⁾	*	*	Bq/m ²
		^{134}Cs : *	*	*~617	
		^{137}Cs : *~ <u>0.33</u> ²⁾	*~0.12	*~611	
		その他 ³⁾ : *	*	*	
指標生物 (松葉)	3 ⁴⁾	^{60}Co : *	*	*	Bq/kg 生
		^{131}I : *	*	*	
		^{134}Cs : *	*	*~41.1	
		^{137}Cs : *~0.151	*~0.22	0.029~44.3	
		その他 : *	*	*	
海水	10	^{60}Co : *	*	*	mBq/L
		^{134}Cs : *	*	*~4.5	
		^{137}Cs : *~4.0	*~4.0	*~6.1	
		その他 : *	*	*	

注 1) 「*」は、「検出されず」を示す。

注 2) 線は、平常の変動幅の上限を逸脱した値であることを示す。

注 3) 「その他」は、コバルト 60、ヨウ素 131、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注 4) 1 地点(御前崎市池新田)において、松の高木化により、第 2 四半期以降の採取を中止した。

(イ) トリチウム分析

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺4地点について、トリチウム分析の測定結果を表16に示す。

8月の測定（地点：御前崎市白砂）において、捕集カラムの破損があり、試料を1か月連続で採取することができなかったため、欠測となった（資料編8参照）。

それ以外は、全ての地点で平常の変動幅の範囲内であった。

表 16 トリチウムの測定結果

試料名	地点数	測定値	平常の変動幅	震災後の変動幅	単位
大気中水分	捕集水 ¹⁾	* ⁴⁾ ~1.4	*~2.0	*~1.4	Bq/L
	空気 ²⁾	*~0.013	*~0.017	*~0.019	Bq/m ³

注1) 大気中の水分に含まれるトリチウムの測定結果である。

注2) 空気中トリチウム濃度は、捕集水中トリチウム濃度から求めたものである。

注3) 8月に、1地点(御前崎市白砂)で捕集カラムの破損が発生した。1か月連続で採取できなかったため当該測定は、欠測として扱う。

注4) 「*」は、「検出されず」を示す。

(2) バックグラウンド測定

バックグラウンド測定として行った環境試料中の放射能の測定結果を次に示す。

ア 機器分析（ γ 線放出核種）

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺4地点の陸上試料について、ゲルマニウム半導体検出器を用いた機器分析による γ 線放出核種の測定結果を表17に示す。

表17 γ 線放出核種の測定結果

試料名	地点数	測定値	単位
土 壤	1	^{60}Co : * ¹⁾	Bq/kg 乾土
		^{134}Cs : *	
		^{137}Cs : 13.8~14.7	
		その他 ²⁾ : *	
玄 米	1	^{60}Co : *	Bq/kg 生
		^{134}Cs : *	
		^{137}Cs : *	
		その他 : *	
レタス	1	^{60}Co : *	Bq/kg 生
		^{134}Cs : *	
		^{137}Cs : *	
		その他 : *	
茶 葉	1	^{60}Co : *	Bq/kg 生
		^{134}Cs : *	
		^{137}Cs : *	
		その他 : *	

注1) 「*」は、「検出されず」を示す。

注2) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

イ 放射性ストロンチウム分析（ストロンチウム 90）

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺 1 地点の土壌について、ストロンチウム分析によるストロンチウム 90 の測定結果を表 18 に示す。

表 18 ストロンチウム 90 の測定結果

試料名	地点数	測定値	単位
土壌	1	* ¹⁾ ～0.24	Bq/kg 乾土

注 1) 「*」は、「検出されず」を示す。

ウ トリチウム分析

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺 2 地点の海水について、トリチウム分析の測定結果を表 19 に示す。

表 19 トリチウムの測定結果

試料名	地点数	測定値	単位
海水	2	* ¹⁾ ～0.49	Bq/L

注 1) 「*」は、「検出されず」を示す。

エ プルトニウム分析（プルトニウム 238, プルトニウム 239+240）

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺 1 地点の土壌について、プルトニウム分析によるプルトニウム 238 及びプルトニウム 239+240 の測定結果を表 20 に示す。

表 20 プルトニウムの測定結果

試料名	地点数	測定値	単位
土壌	1	Pu-238 * ¹⁾	Bq/kg 乾土
		Pu-239+240 0.028～0.068	

注 1) 「*」は、「検出されず」を示す。

資 料 編

1	測定データ資料	25
	(1) 空間放射線量率	25
	ア 月間測定値	25
	イ 1 か月間平均値の推移	29
	ウ 線量率（10 分間平均値）と降雨量の時系列グラフ	31
	エ 線量率（1 時間平均値）と降雨量の時系列グラフ	45
	(2) 環境試料中の放射能	59
	ア 大気浮遊塵の全 α 放射能・全 β 放射能	59
	イ 核種分析	62
	(ア) 機器分析（ γ 線放出核種）	62
	(イ) 放射性ストロンチウム分析（ストロンチウム 90）	77
	(3) 排水の全計数率	80
	ア 月間測定値	80
	イ 全計数率と降雨量の時系列グラフ	81
	(4) 補足参考測定	85
	(5) バックグラウンド測定	94
	付表 測定器の種類	96
2	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） （静岡県環境放射線監視センター及び中部電力㈱浜岡原子力発電所）	97
3	平常の変動幅の下限逸脱に係る原因調査報告（空間放射線量率） （静岡県環境放射線監視センター及び中部電力㈱浜岡原子力発電所）	103
4	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） （静岡県環境放射線監視センター及び中部電力㈱浜岡原子力発電所）	107
5	平常の変動幅の上限逸脱に係る原因調査報告（排水の全計数率） （中部電力㈱浜岡原子力発電所）	122
6	平常の変動幅の下限逸脱に係る原因調査報告（排水の全計数率） （中部電力㈱浜岡原子力発電所）	124
7	松葉採取地点（御前崎市池新田）の試料採取に係る状況報告 （静岡県環境放射線監視センター及び中部電力㈱浜岡原子力発電所）	127
8	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 （静岡県環境放射線監視センター）	131
9	モニタリングステーションの伝送装置不具合による空間放射線量率伝送 不良について（中部電力㈱浜岡原子力発電所）	135
10	令和 4 年度浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定計画	136
11	浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定に係る測定法及び評価方法	144
12	令和 4 年度の平常の変動幅	162
13	令和 4 年度浜岡原子力発電所 UPZ 圏内（10km 以遠）環境放射能測定結果 （静岡県環境放射線監視センター及び中部電力㈱浜岡原子力発電所）	168

14 浜岡原子力発電所の運転状況等・浜岡原子力発電所内モニタ測定結果 (中部電力株式会社)	219
--	-----

1 測定データ資料
 (1) 空間放射線量率
 ア 月間測定値

単位：nGy/h

測定地点名	月	平均値	10 分間平均値		1 時間平均値	
			最小値	最大値	最小値	最大値
白 砂 (御前崎市)	4 月	39	37	62	37	59
	5 月	39	37	55	37	52
	6 月	38	36	57	37	57
	7 月	39	36	80	36	75
	8 月	39	36	75	36	65
	9 月	38	36	60	37	58
	10 月	39	37	73	37	69
	11 月	40	37	66	37	65
	12 月	39	38	55	38	54
	1 月	40	38	54	38	52
	2 月	40	37	63	38	59
	3 月	42	40	68	40	67
中 町 (御前崎市)	4 月	57	53	73	54	71
	5 月	57	54	69	54	68
	6 月	56	53	74	54	73
	7 月	57	49	86	49	81
	8 月	56	53	81	53	75
	9 月	56	52	72	53	71
	10 月	57	54	86	54	84
	11 月	57	53	75	53	75
	12 月	55	52	67	53	67
	1 月	55	51	65	52	64
	2 月	55	52	72	53	70
	3 月	56	53	73	53	71
桜ヶ池公民館 (御前崎市)	4 月	47	45	68	45	65
	5 月	47	45	61	45	60
	6 月	47	45	67	45	66
	7 月	47	45	81	45	78
	8 月	47	44	75	45	69
	9 月	47	45	65	45	64
	10 月	48	45	103	45	95
	11 月	48	46	72	46	71
	12 月	47	46	62	46	61
	1 月	47	46	61	46	60
	2 月	47	44	66	45	64
	3 月	47	45	67	46	65
上ノ原 (御前崎市)	4 月	47	44	76	45	71
	5 月	46	44	63	45	61
	6 月	46	44	68	44	67
	7 月	47	44	81	44	80
	8 月	46	44	81	44	72
	9 月	46	44	67	44	66
	10 月	47	44	76	45	70
	11 月	47	45	75	45	73
	12 月	47	45	62	45	62
	1 月	47	45	66	45	64
	2 月	46	43	65	44	63
	3 月	46	44	69	45	67

単位：nGy/h

測定地点名	月	平均値	10 分間平均値		1 時間平均値	
			最小値	最大値	最小値	最大値
佐倉三区 (御前崎市)	4月	40	38	66	38	63
	5月	40	38	53	38	49
	6月	39	37	60	37	59
	7月	40	37	77	37	72
	8月	39	37	73	37	66
	9月	39	37	59	37	58
	10月	40	38	88	38	79
	11月	41	38	68	38	66
	12月	39	38	55	38	54
	1月	40	38	56	38	54
	2月	40	38	59	38	57
	3月	39	37	65	38	63
平場 (御前崎市)	4月	39	36	63	36	59
	5月	38	36	54	37	51
	6月	38	35	59	36	58
	7月	38	36	73	36	70
	8月	38	36	72	36	61
	9月	38	36	59	36	58
	10月	39	37	64	37	60
	11月	39	37	66	37	64
	12月	39	37	54	37	53
	1月	39	37	58	37	56
	2月	39	37	57	37	54
	3月	41	37	65	37	63
白羽小学校 (御前崎市)	4月	43	40	63	41	60
	5月	42	40	58	40	56
	6月	42	39	60	40	59
	7月	42	40	67	40	66
	8月	42	40	68	40	62
	9月	42	39	63	40	60
	10月	43	40	75	40	73
	11月	43	40	72	41	71
	12月	42	41	57	41	57
	1月	43	41	61	41	60
	2月	43	40	60	41	59
	3月	42	40	68	41	67
地頭方小学校 (牧之原市)	4月	44	41	65	42	62
	5月	44	42	58	42	57
	6月	44	41	62	42	61
	7月	44	41	74	41	70
	8月	43	41	67	41	62
	9月	43	41	61	42	60
	10月	45	42	70	42	69
	11月	44	42	67	42	64
	12月	43	42	57	42	57
	1月	44	42	59	42	57
	2月	43	41	60	41	58
	3月	44	41	62	42	60

単位：nGy/h

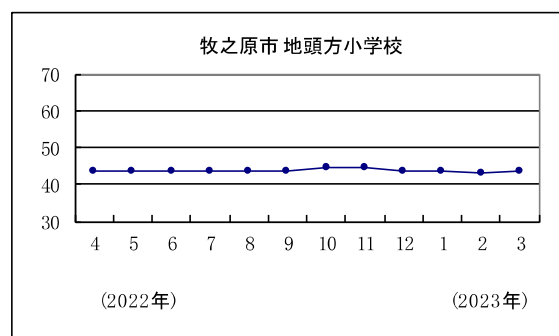
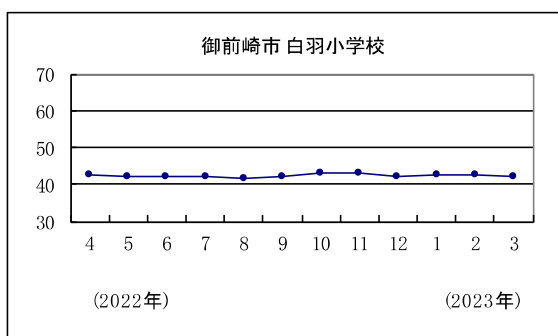
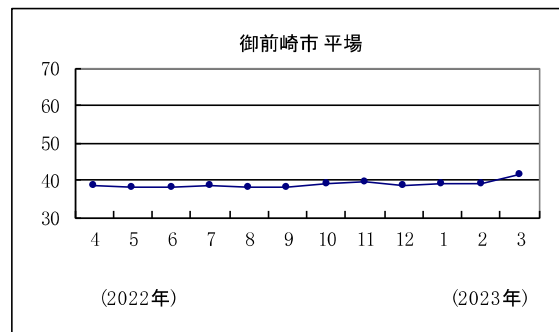
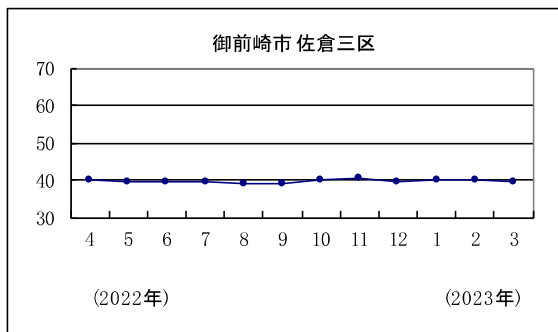
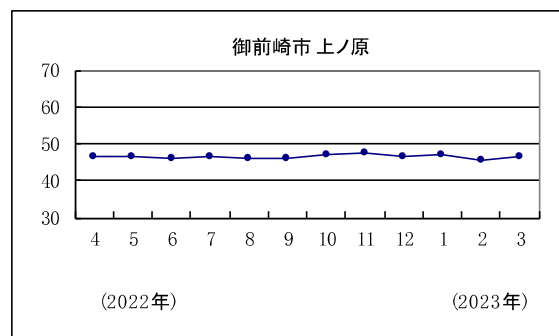
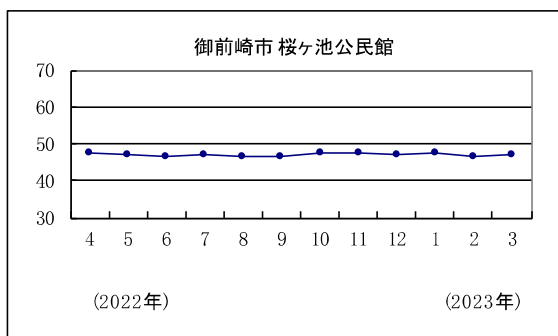
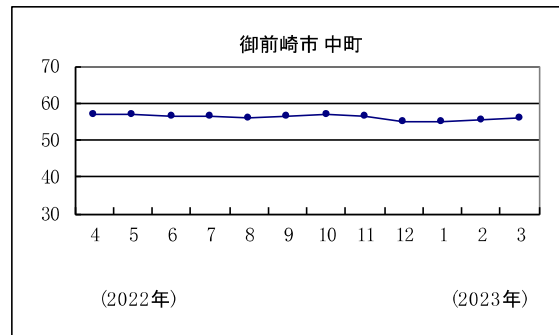
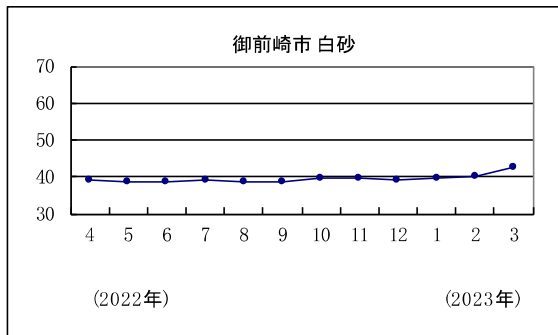
測定地点名	月	平均値	10分間平均値		1時間平均値	
			最小値	最大値	最小値	最大値
旧監視センター (御前崎市)	4月	45	43	61	43	59
	5月	45	43	58	43	56
	6月	44	42	64	42	62
	7月	45	42	78	43	73
	8月	44	42	71	43	65
	9月	44	42	62	43	61
	10月	45	43	85	43	81
	11月	45	43	68	43	67
	12月	45	43	58	43	58
	1月	45	43	58	43	57
	2月	45	43	64	43	62
	3月	45	43	66	43	64
草 笛 (御前崎市)	4月	45	42	67	43	64
	5月	45	43	59	43	58
	6月	44	42	63	43	63
	7月	45	42	77	43	74
	8月	45	42	75	43	69
	9月	45	43	62	43	61
	10月	45	44	96	44	84
	11月	46	44	70	44	69
	12月	46	44	61	44	60
	1月	46	44	60	44	59
	2月	46	44	65	44	63
	3月	46	44	68	44	67
新神子 (御前崎市)	4月	45	42	67	42	65
	5月	44	42	62	42	58
	6月	44	42	66	42	66
	7月	44	41	82	42	79
	8月	44	41	81	42	70
	9月	44	41	66	42	64
	10月	45	43	71	43	68
	11月	46	43	73	43	71
	12月	45	43	61	43	60
	1月	45	43	62	43	60
	2月	45	43	63	43	60
	3月	45	42	69	43	67
浜岡北小学校 (御前崎市)	4月	44	41	58	41	57
	5月	44	41	65	42	62
	6月	44	41	66	41	65
	7月	43	41	75	41	72
	8月	43	39	71	40	65
	9月	43	40	62	41	60
	10月	44	41	65	42	63
	11月	44	42	75	42	74
	12月	44	42	59	42	58
	1月	44	42	62	42	60
	2月	44	42	68	42	66
	3月	44	41	68	42	66

単位：nGy/h

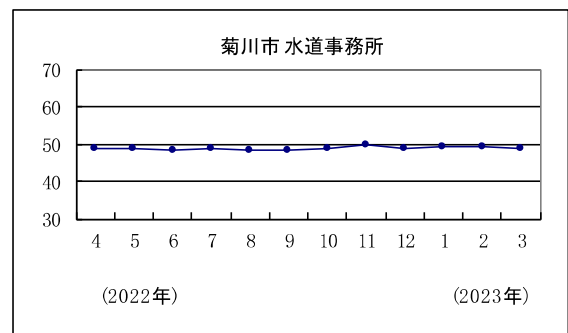
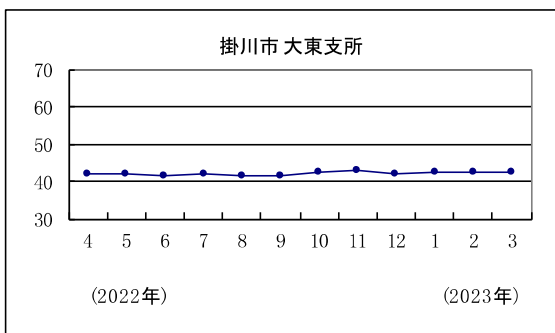
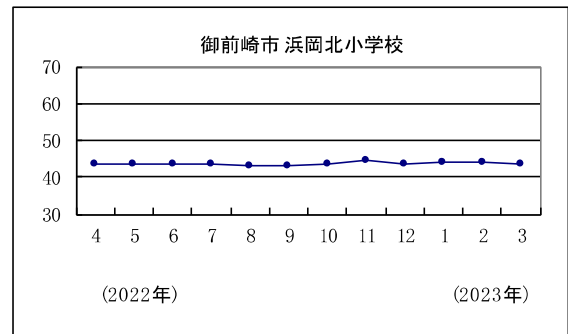
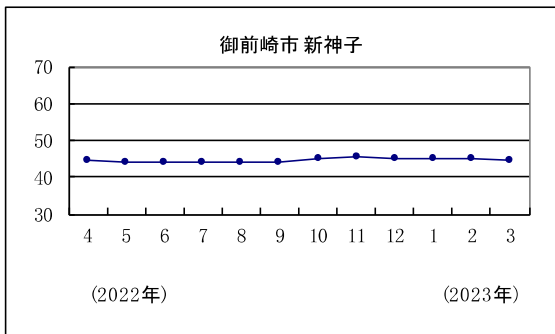
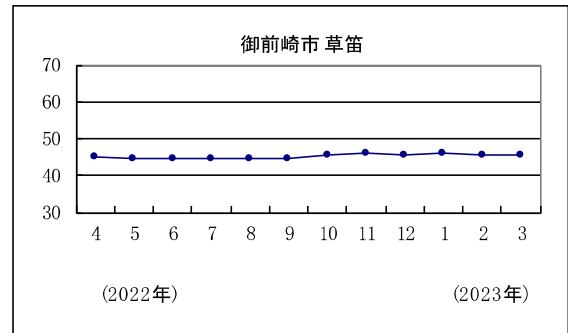
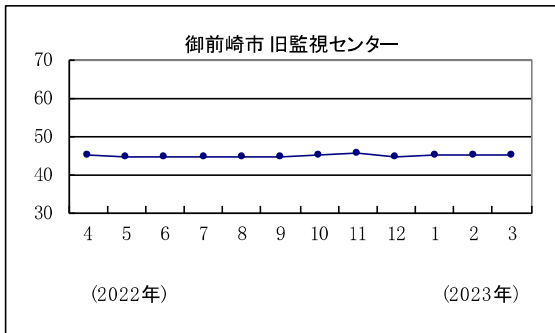
測定地点名	月	平均値	10 分間平均値		1 時間平均値	
			最小値	最大値	最小値	最大値
大東支所 (掛川市)	4 月	42	40	55	40	54
	5 月	42	40	61	40	58
	6 月	42	40	63	40	61
	7 月	42	40	69	40	66
	8 月	42	39	59	40	55
	9 月	42	40	58	40	54
	10 月	42	40	70	40	68
	11 月	43	40	69	40	69
	12 月	42	40	59	40	58
	1 月	42	41	62	41	59
	2 月	43	40	69	41	66
	3 月	42	40	61	41	59
	菊川市 水道事務所 (菊川市)	4 月	49	46	60	46
5 月		49	47	65	47	63
6 月		48	46	64	47	63
7 月		49	46	68	46	67
8 月		48	46	70	46	66
9 月		48	46	61	46	59
10 月		49	47	78	47	74
11 月		50	47	72	47	72
12 月		49	47	62	48	61
1 月		49	47	65	48	63
2 月		49	47	77	47	71
3 月		49	47	66	47	64

イ 1か月間平均値の推移

単位 nGy/h



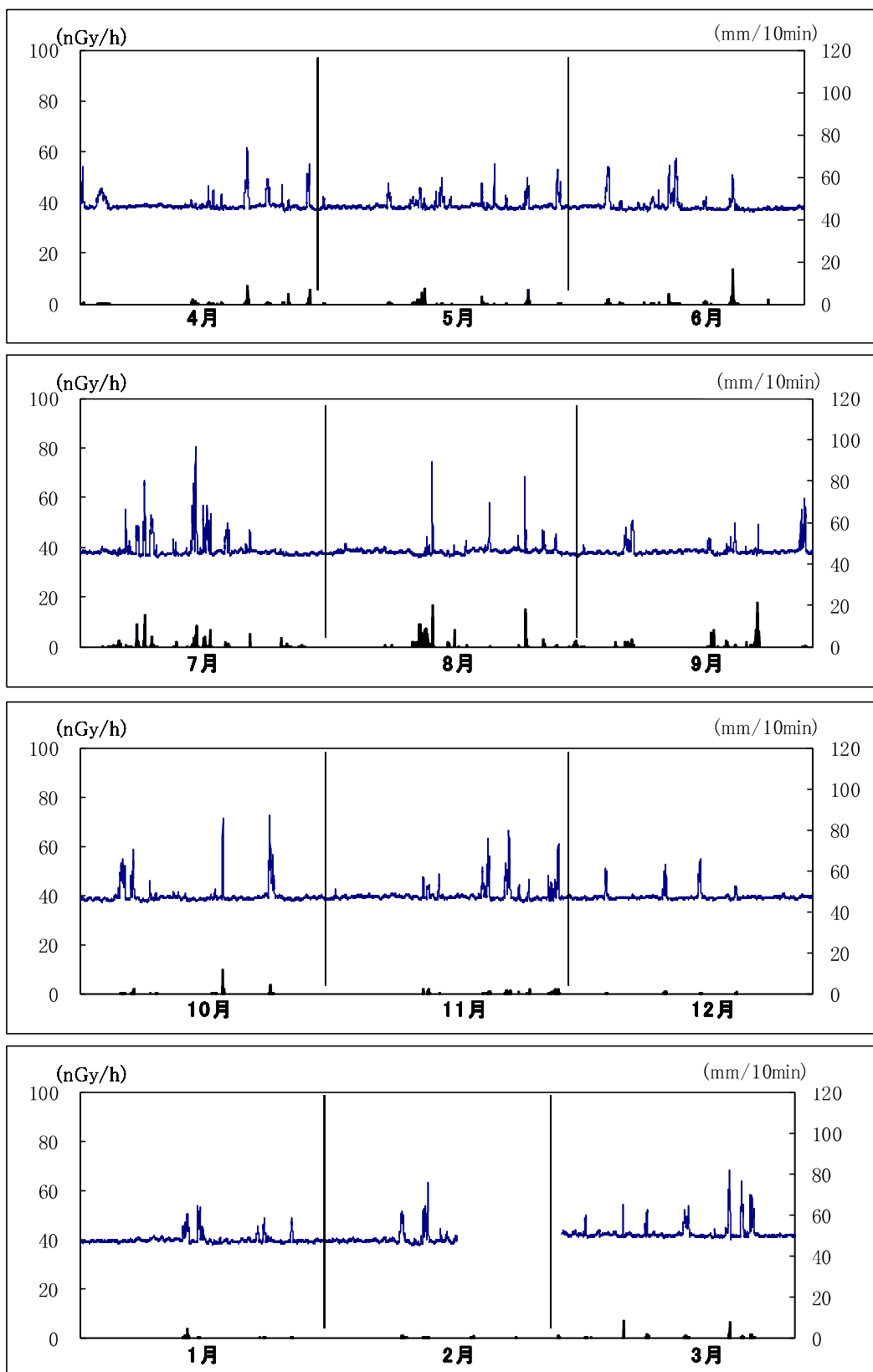
単位：nGy/h



ウ 線量率（10 分間平均値）と降雨量の時系列グラフ

(注) 降雨が無い場合に線量率の上昇が見られているものは特に断りのない限り「感雨」が観測されている。

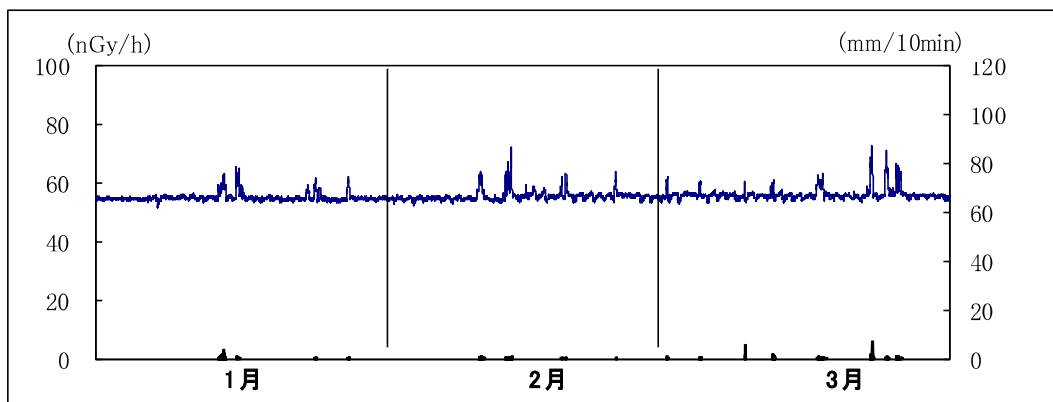
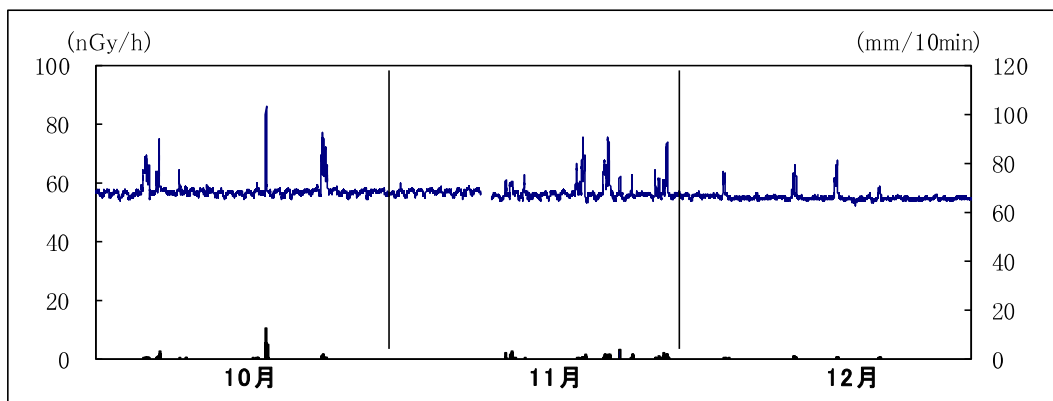
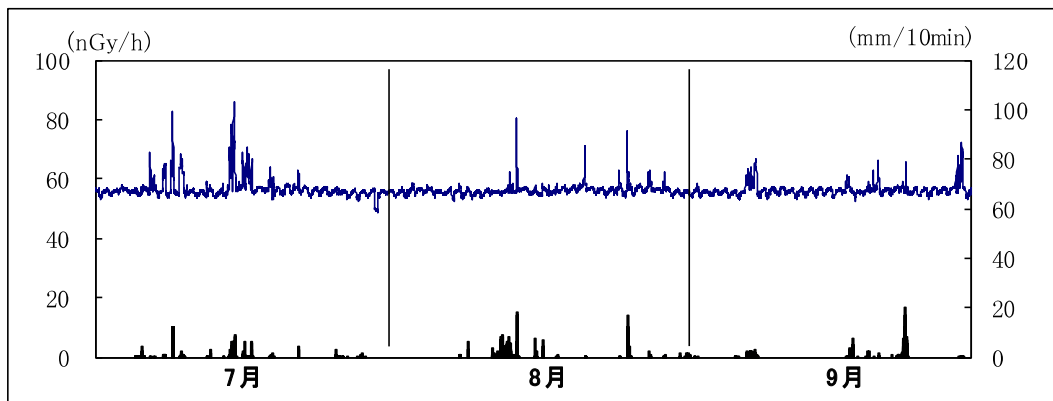
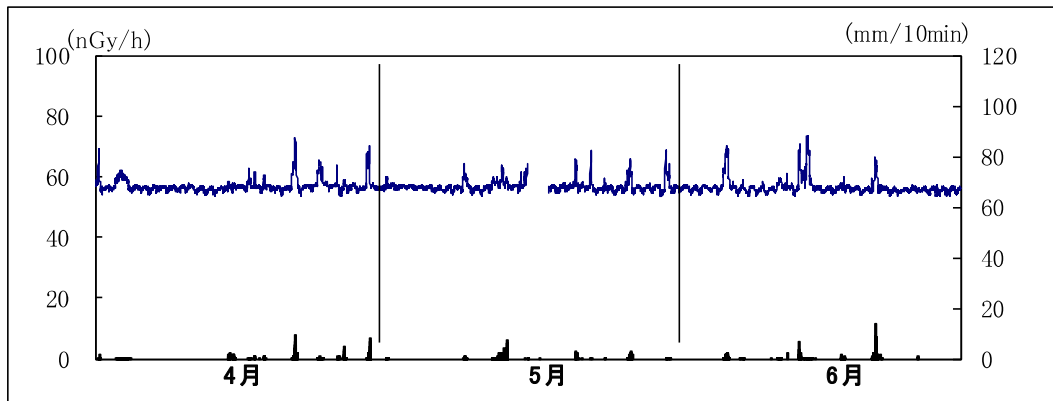
御前崎市 白砂



※上線は線量率, 下線は降雨量

※ 白砂では測定器の更新の作業に伴い2月17日から3月2日までの間に欠測となっている。

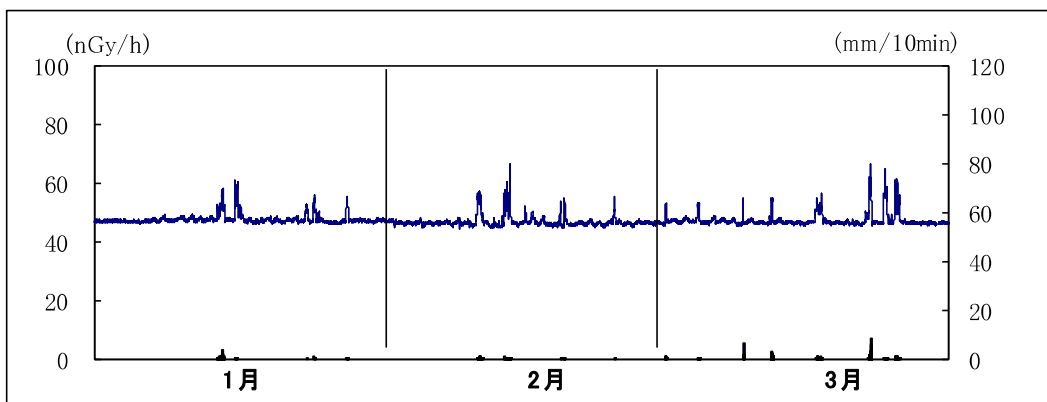
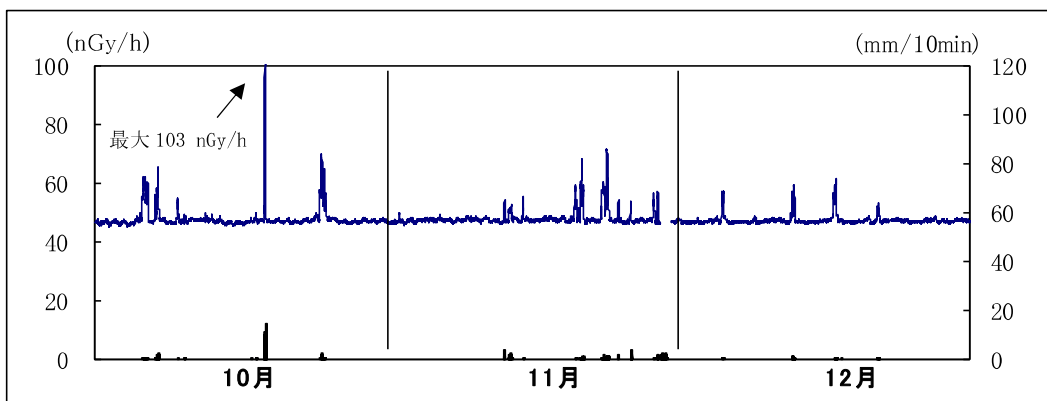
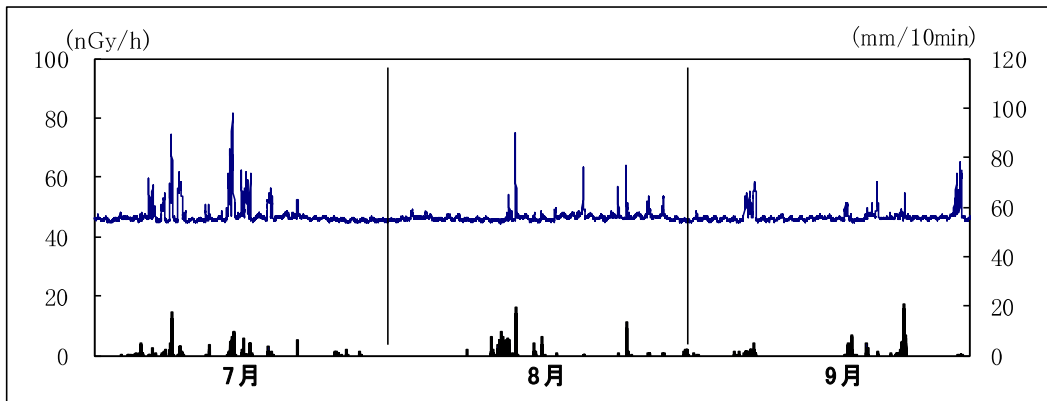
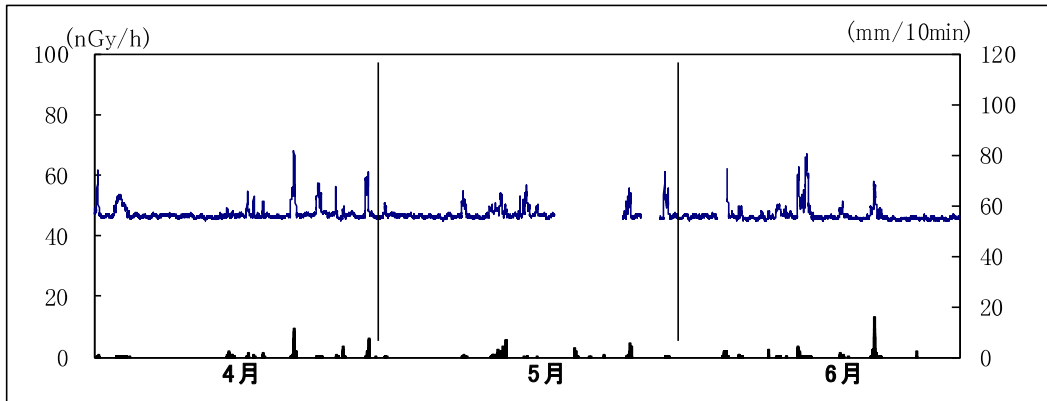
御前崎市 中町



※上線は線量率, 下線は降雨量

※ 中町では測定器の定期点検の作業に伴い5月16日から18日までの間に欠測となっている。

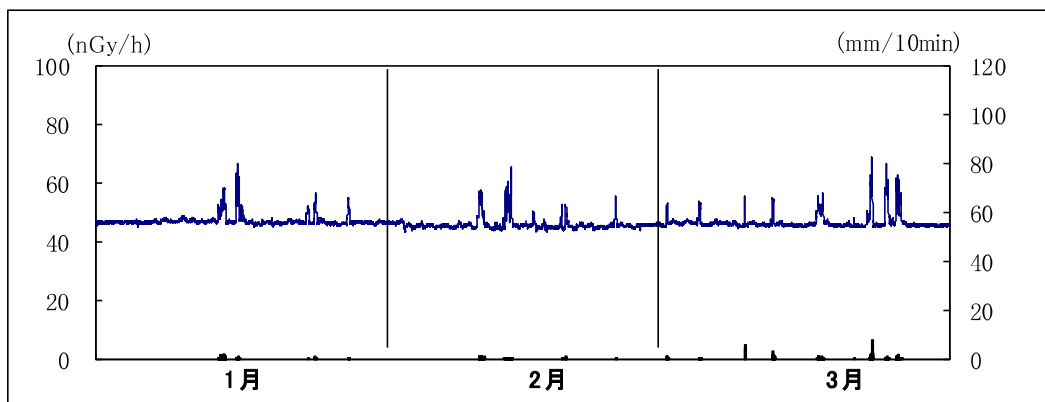
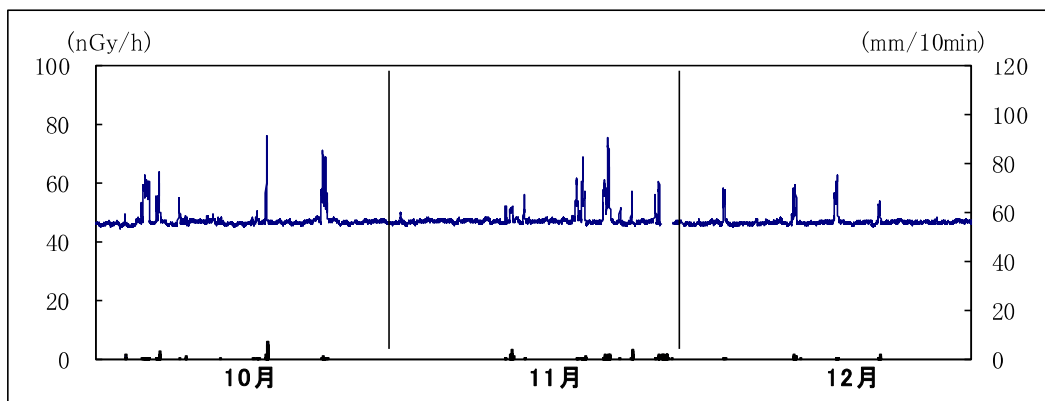
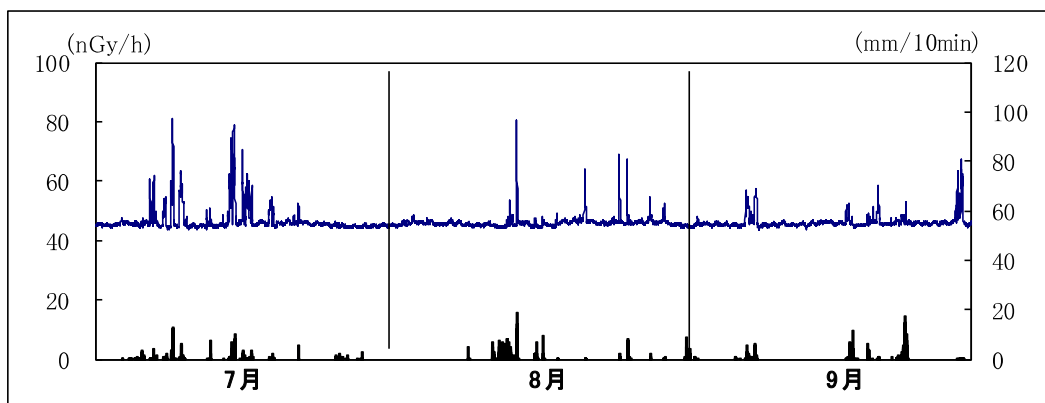
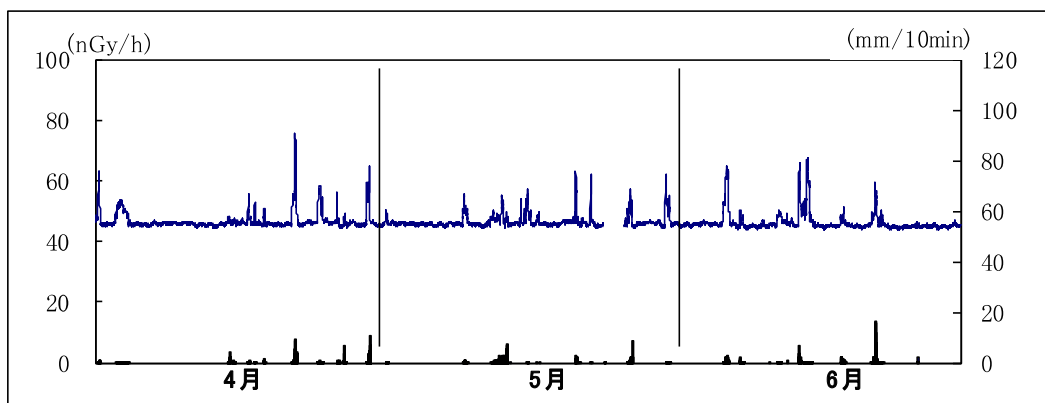
御前崎市 桜ヶ池公民館



※上線は線量率, 下線は降雨量

※ 桜ヶ池公民館では測定器の定期点検の作業に伴い5月19日から23日までの間に欠測となっている。また、伝送装置の不具合により5月23日から6月6日の間にも欠測が生じた。

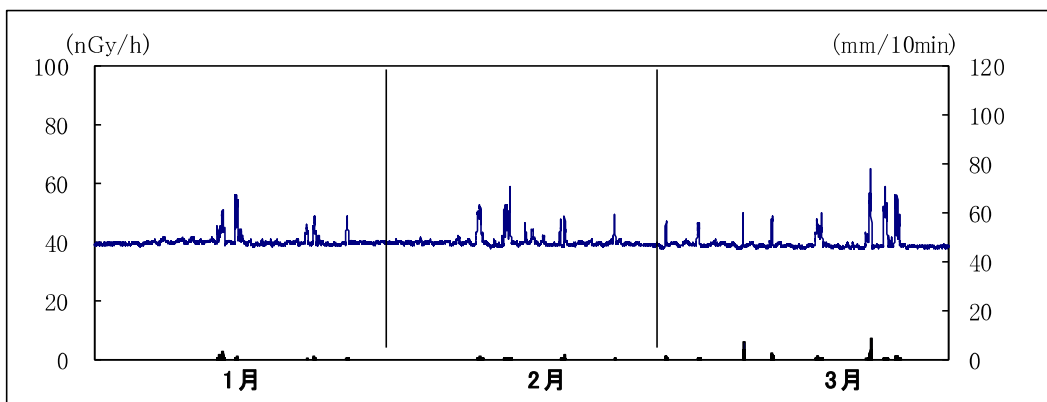
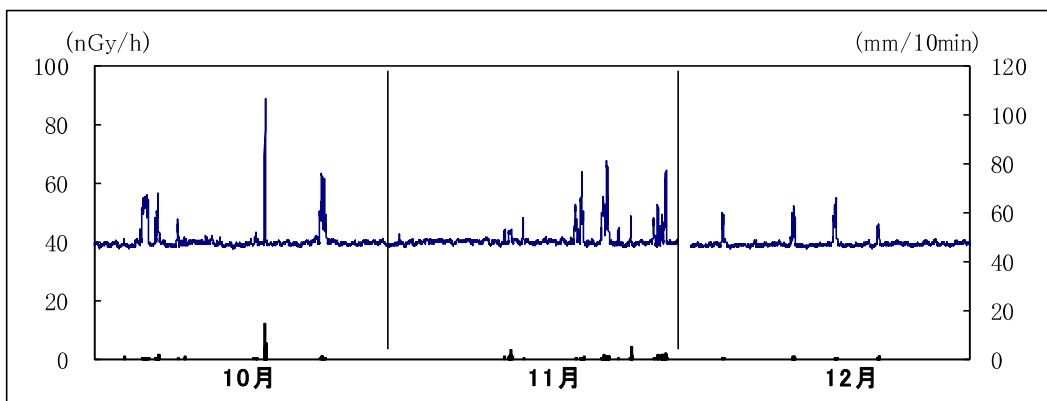
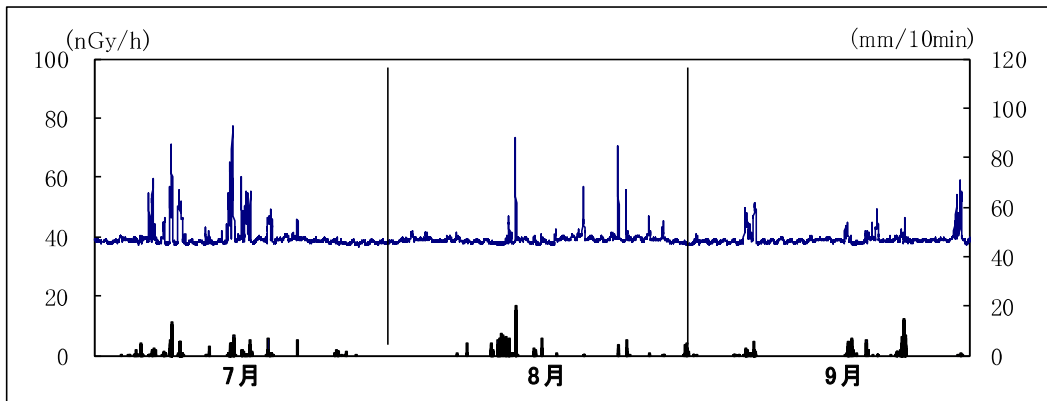
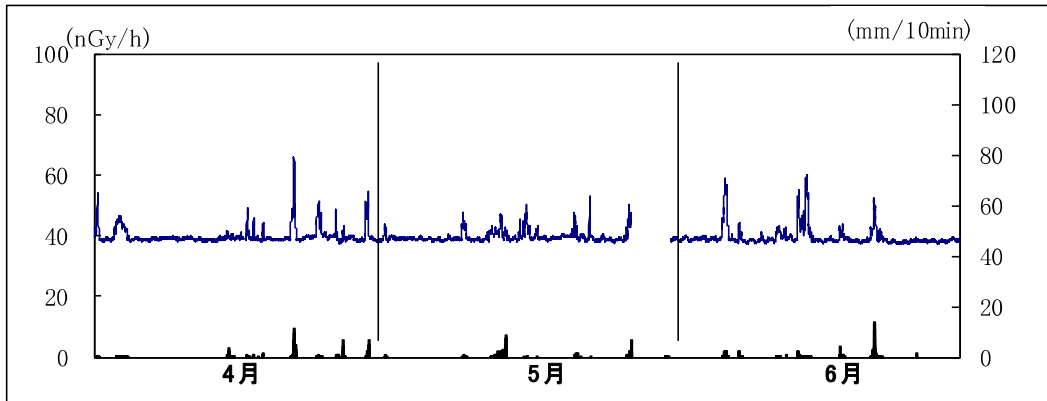
御前崎市 上ノ原



※上線は線量率, 下線は降雨量

※ 上ノ原では測定器の定期点検の作業に伴い5月24日から26日までの間に欠測となっている。

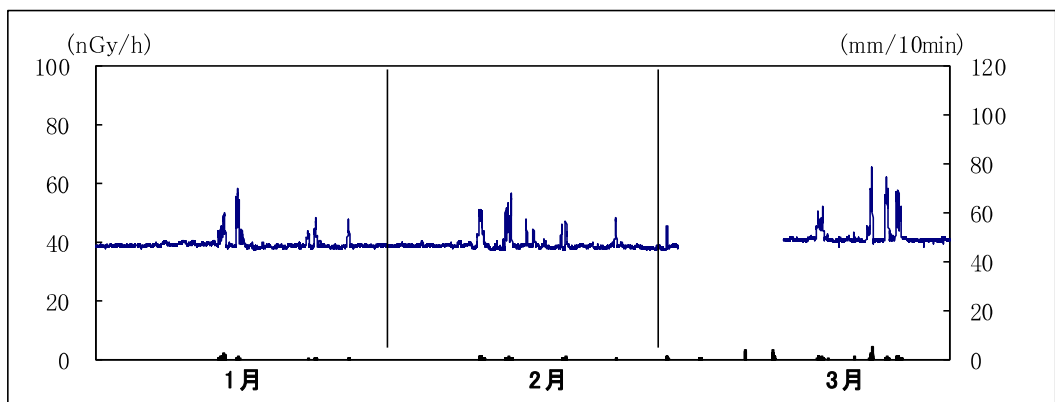
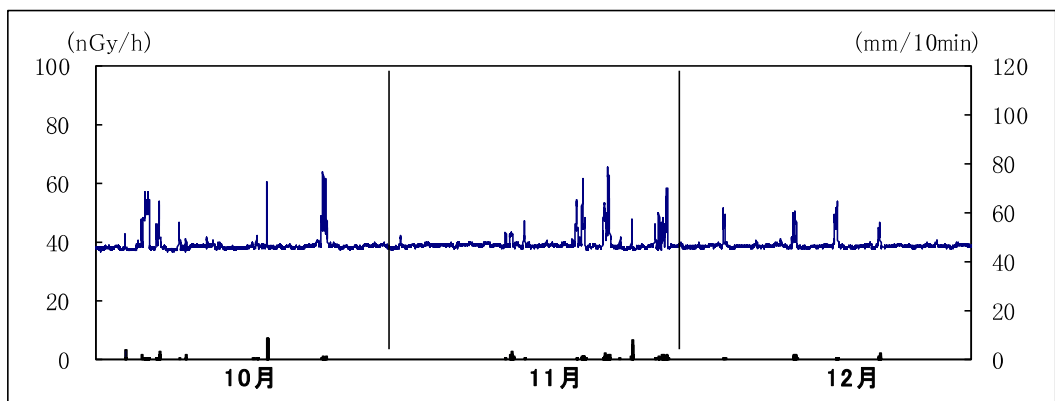
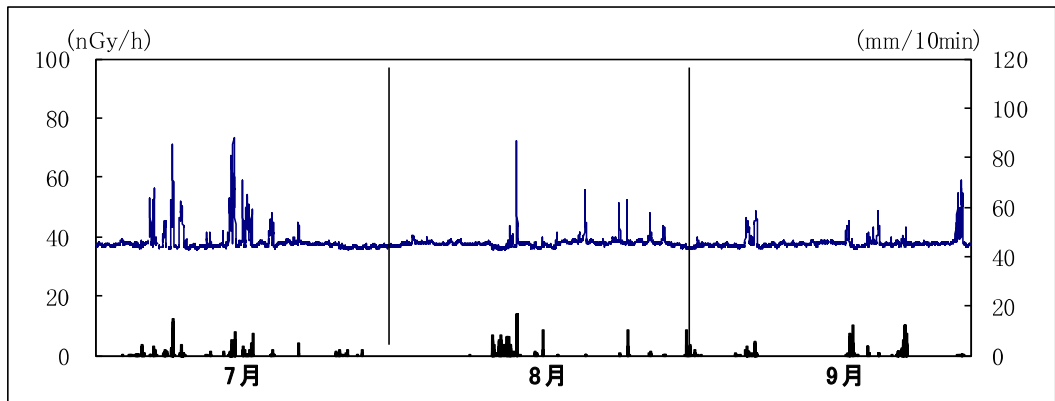
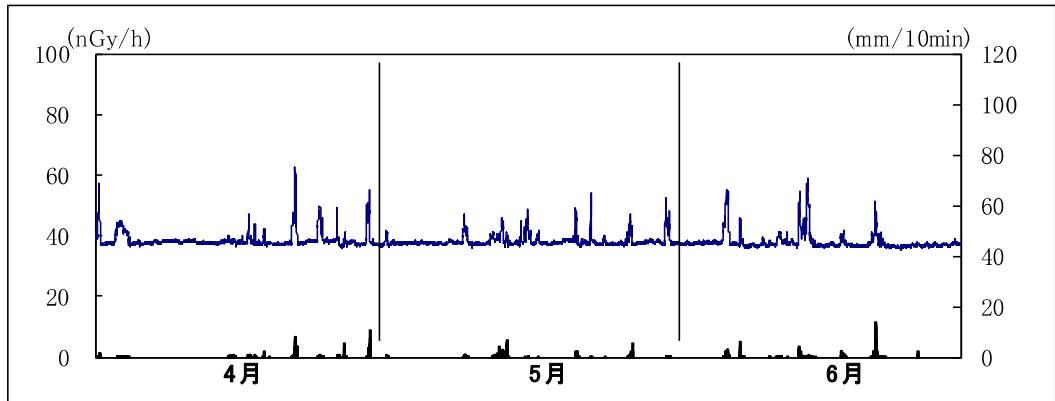
御前崎市 佐倉三区



※上線は線量率, 下線は降雨量

※ 佐倉三区では測定器の定期点検の作業に伴い5月27日から31日までの間に欠測となっている。

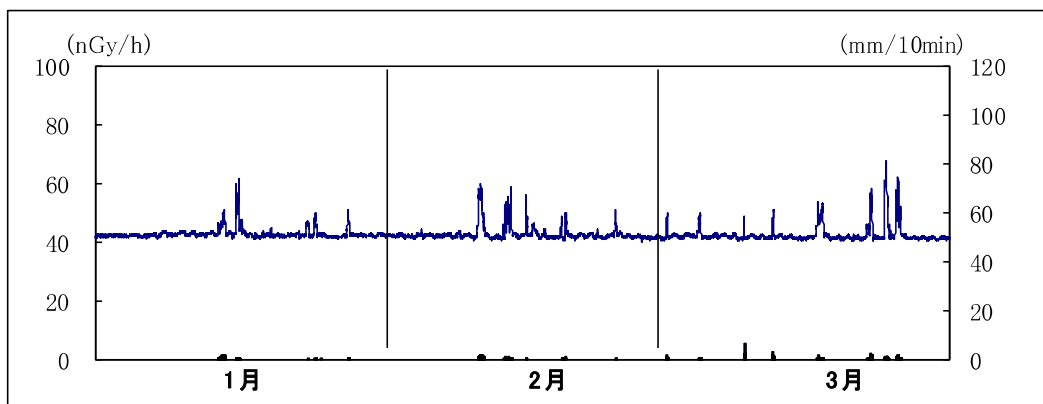
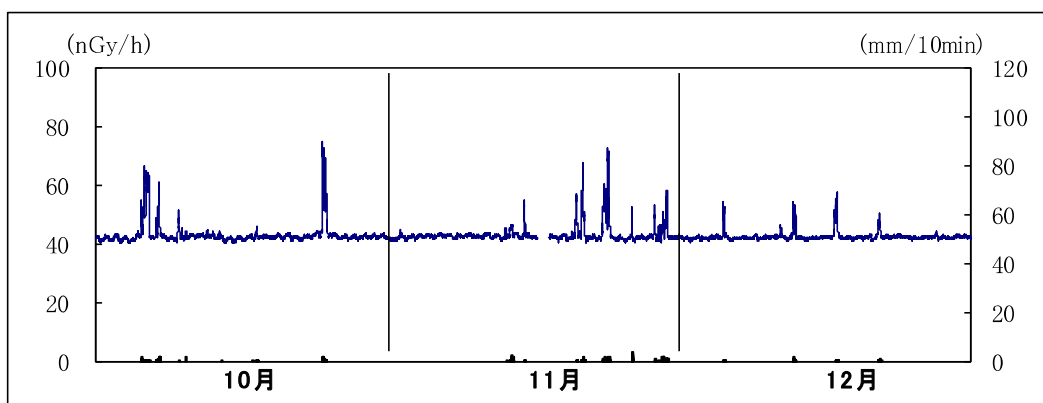
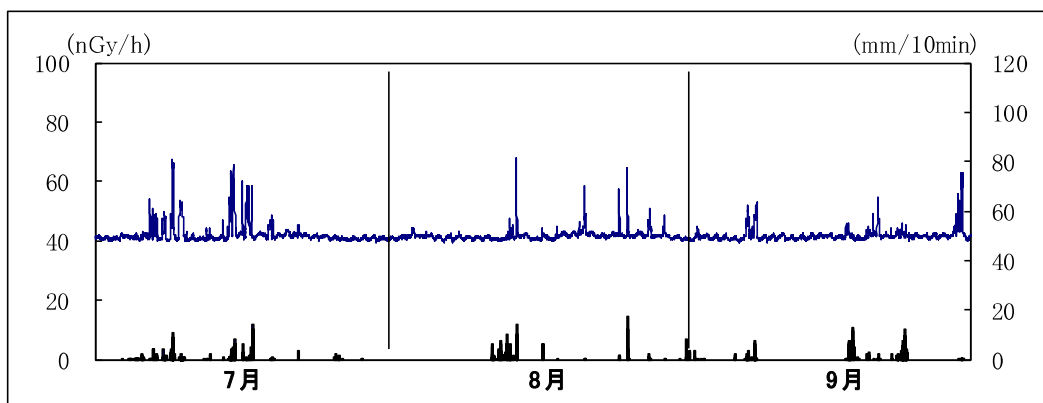
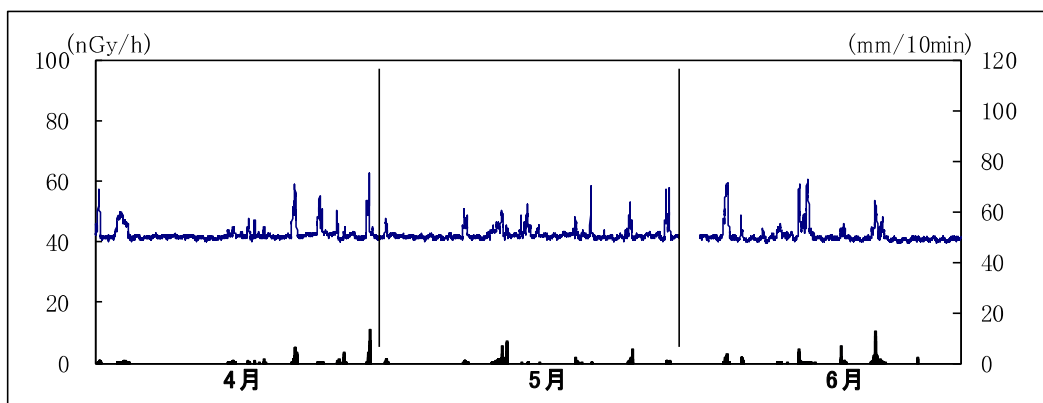
御前崎市 平場



※上線は線量率, 下線は降雨量

※ 平場では測定器の更新の作業に伴い3月3日から3月14日までの間に欠測となっている。

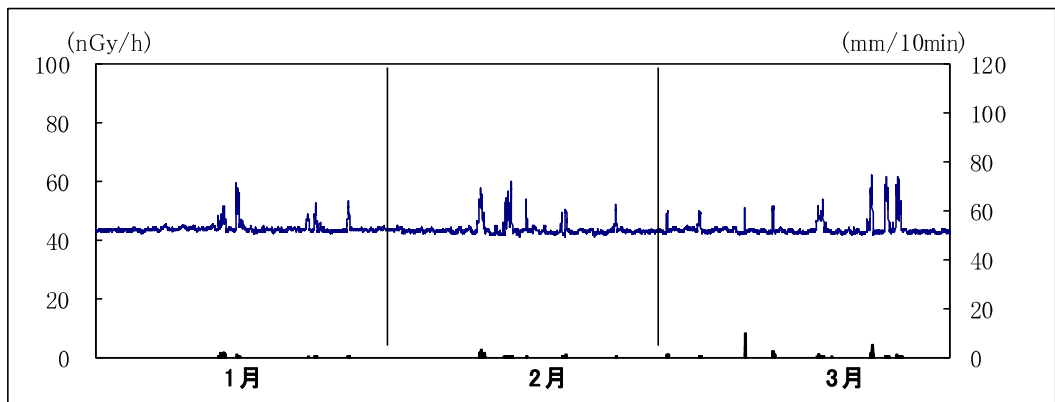
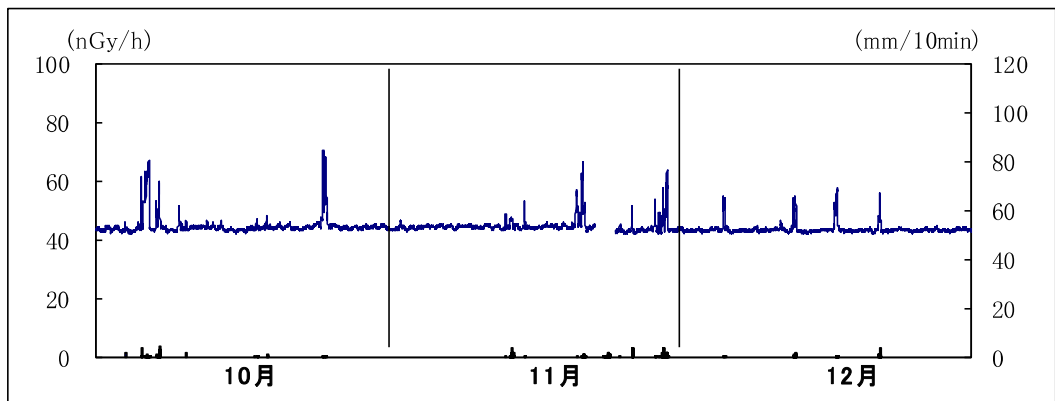
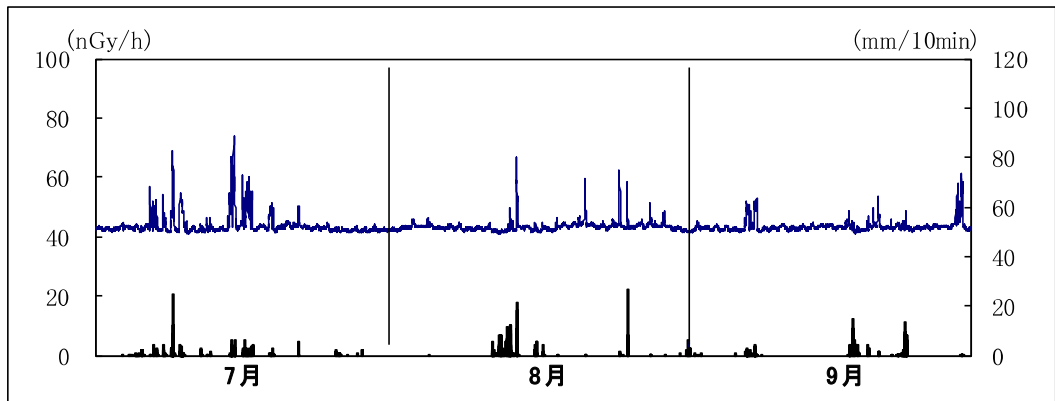
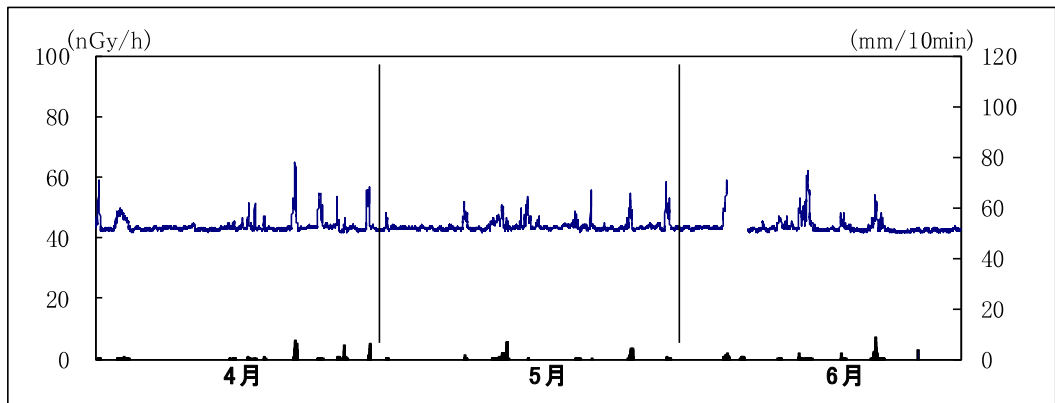
御前崎市 白羽小学校



※上線は線量率, 下線は降雨量

※ 白羽小学校では測定器の定期点検の作業に伴い6月1日から3日までの間に欠測となっている。また、伝送装置の不具合により6月5日から9日までの間にも短時間の欠測が生じた。

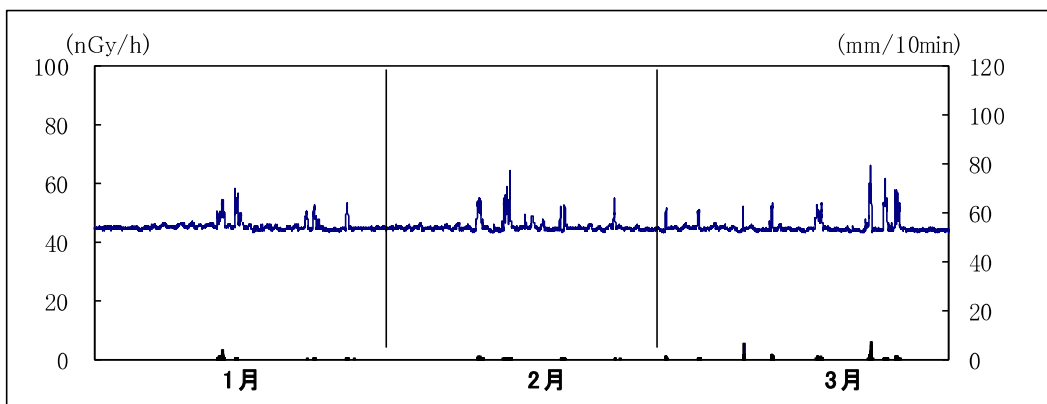
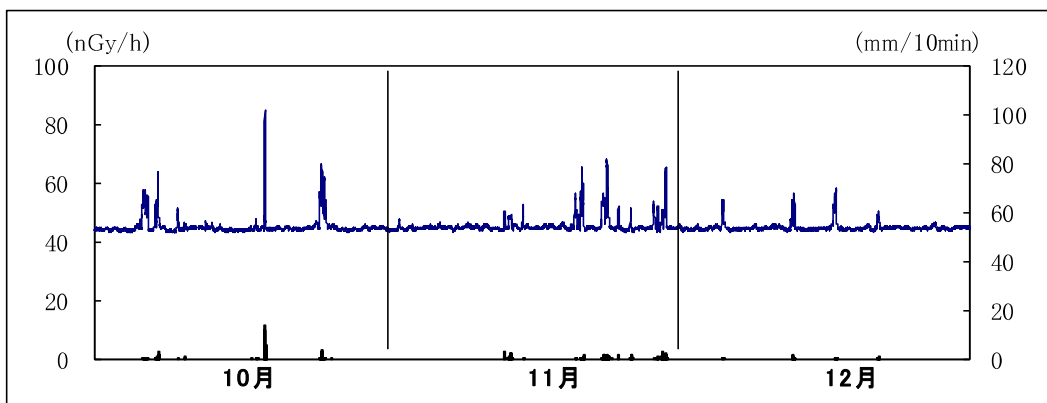
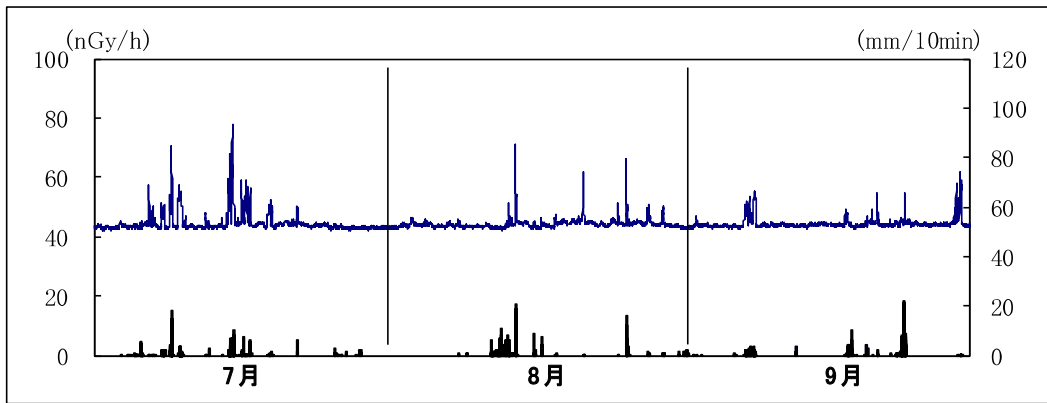
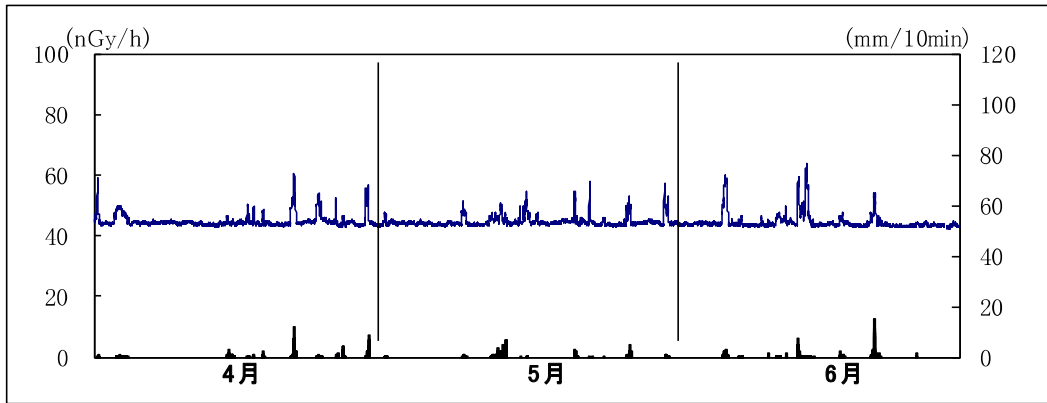
牧之原市 地頭方小学校



※上線は線量率, 下線は降雨量

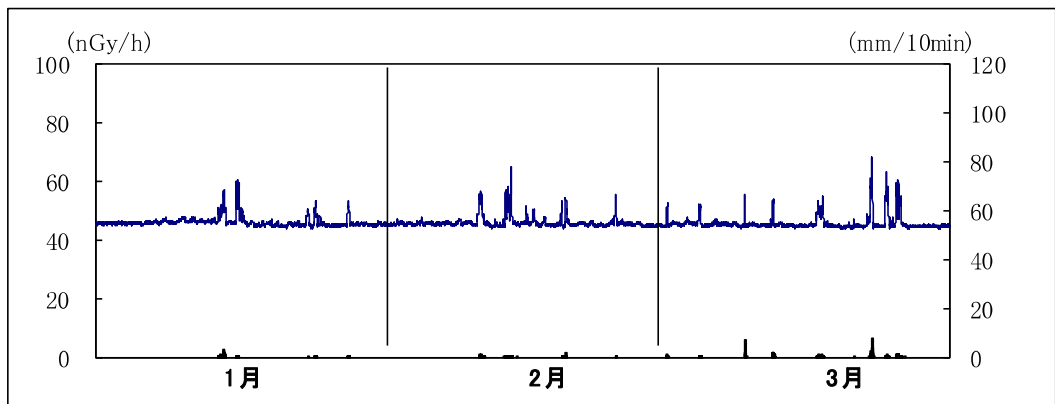
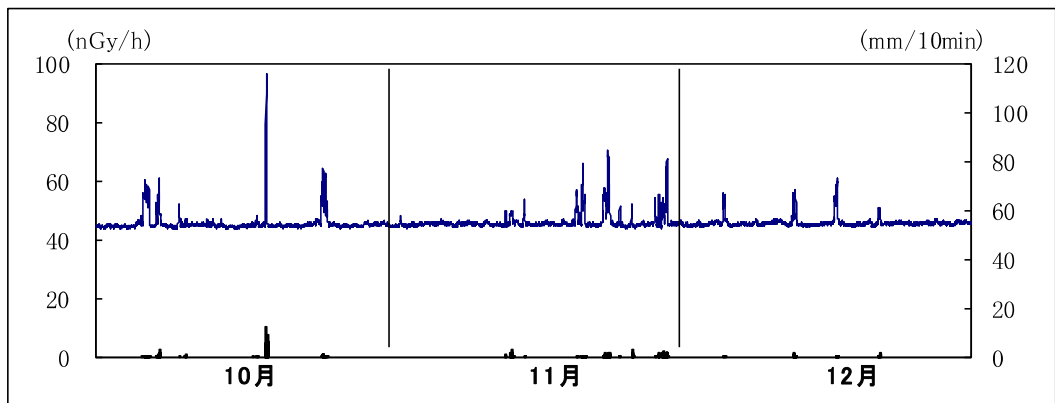
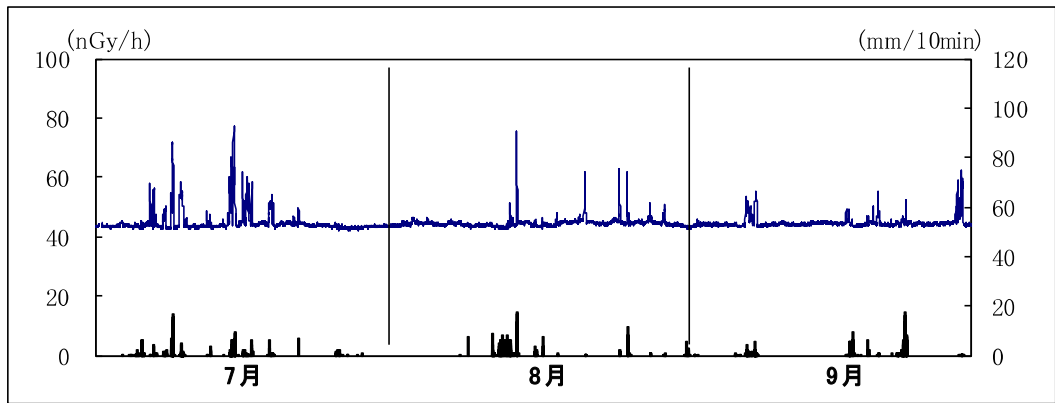
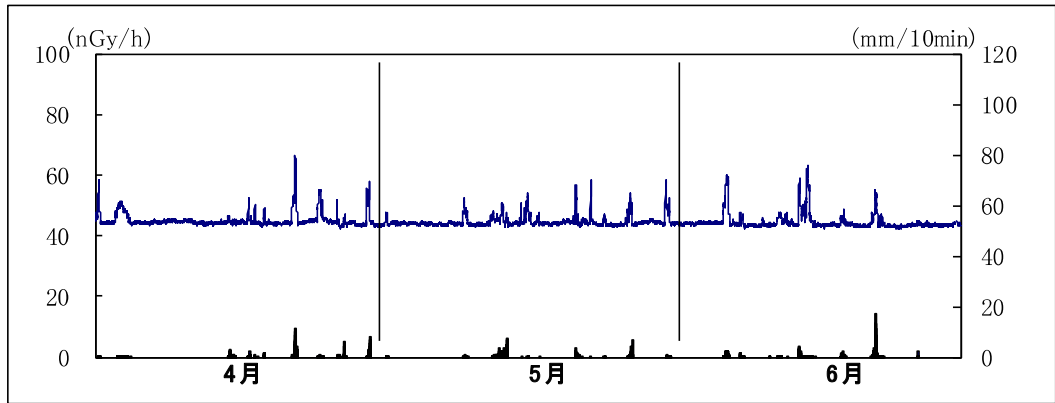
※ 地頭方小学校では測定器の定期点検の作業に伴い6月6日から8日までの間に欠測となっている。

御前崎市 旧監視センター



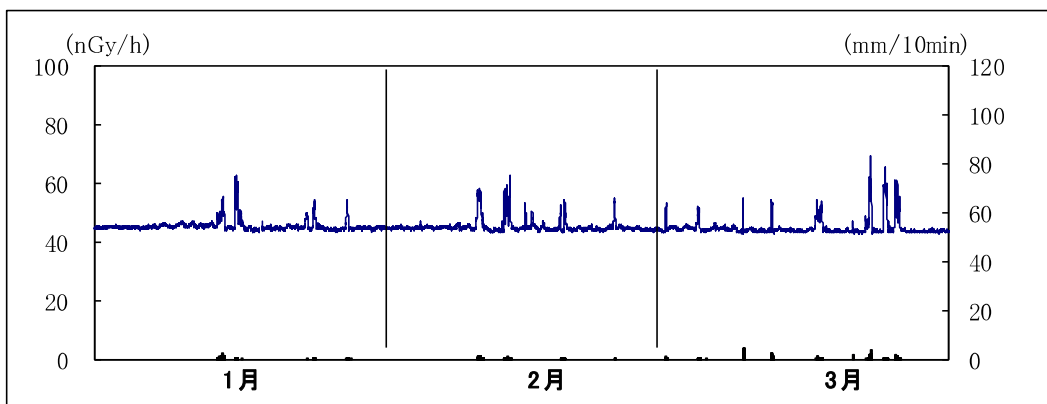
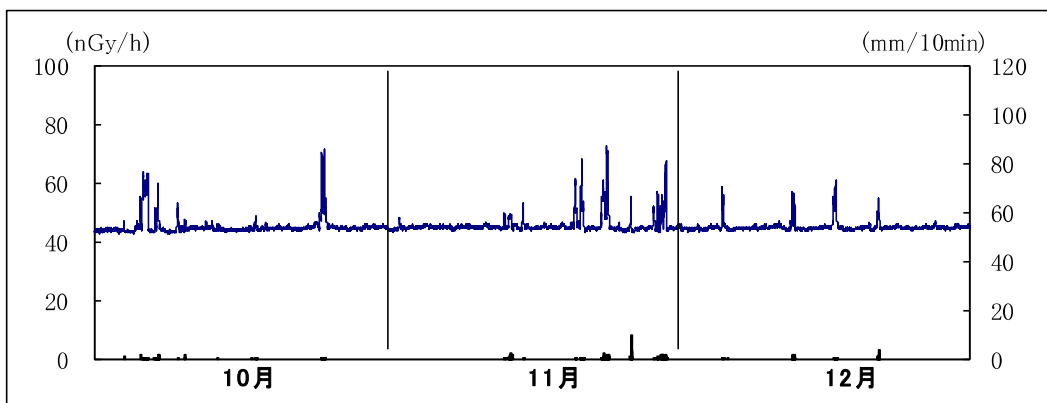
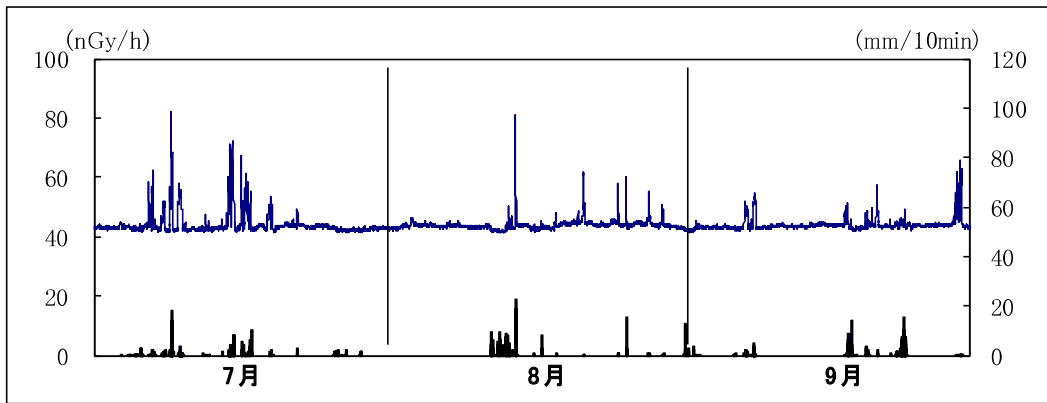
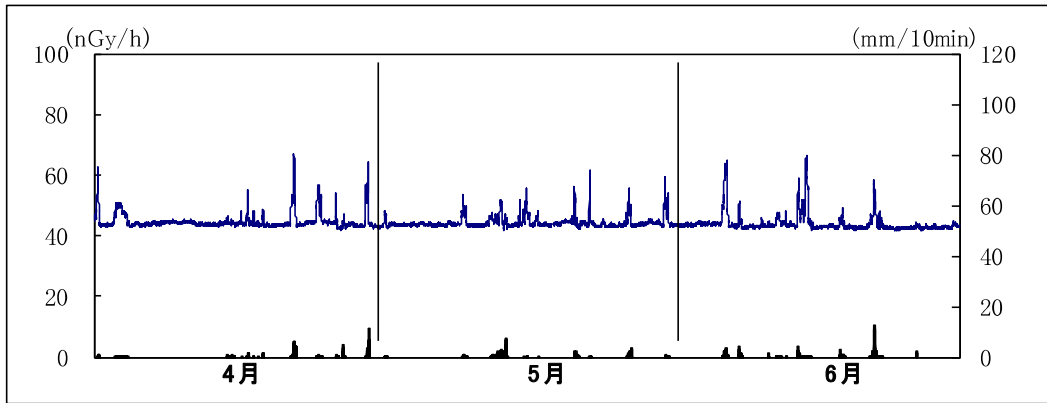
※上線は線量率, 下線は降雨量

御前崎市 草笛



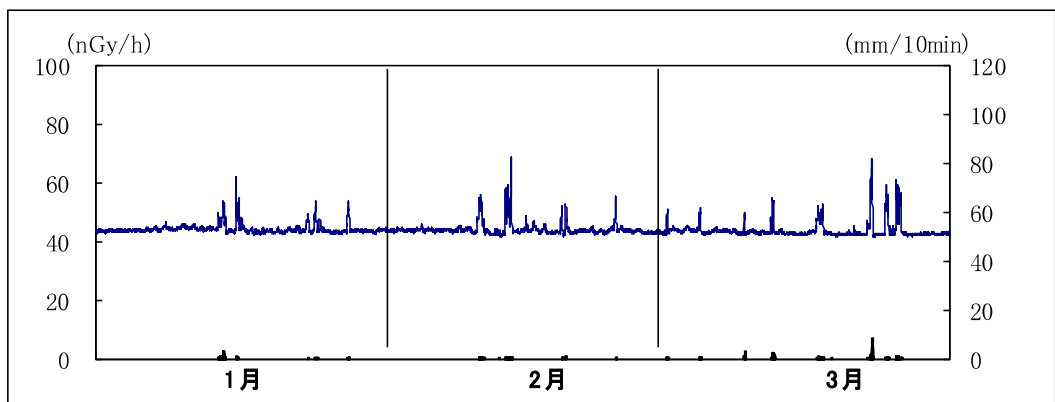
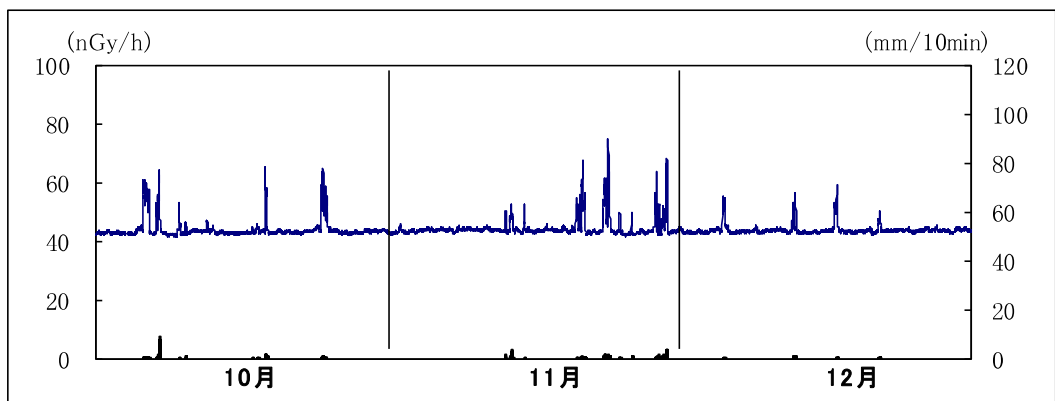
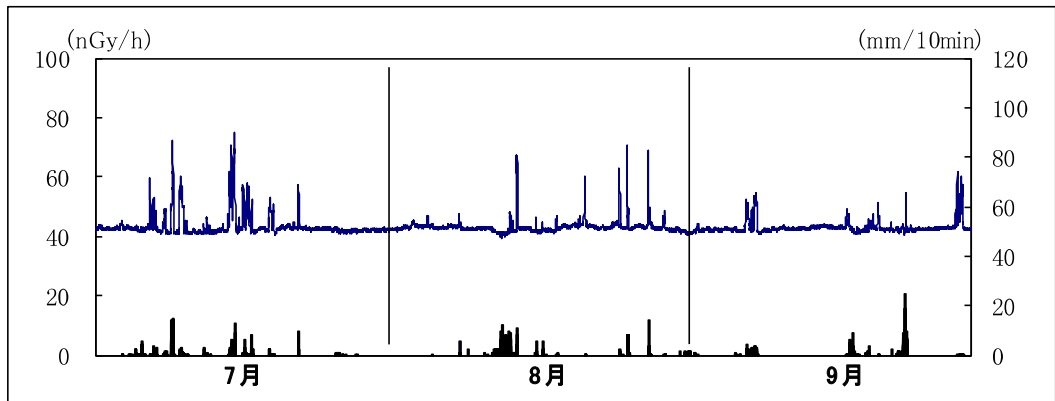
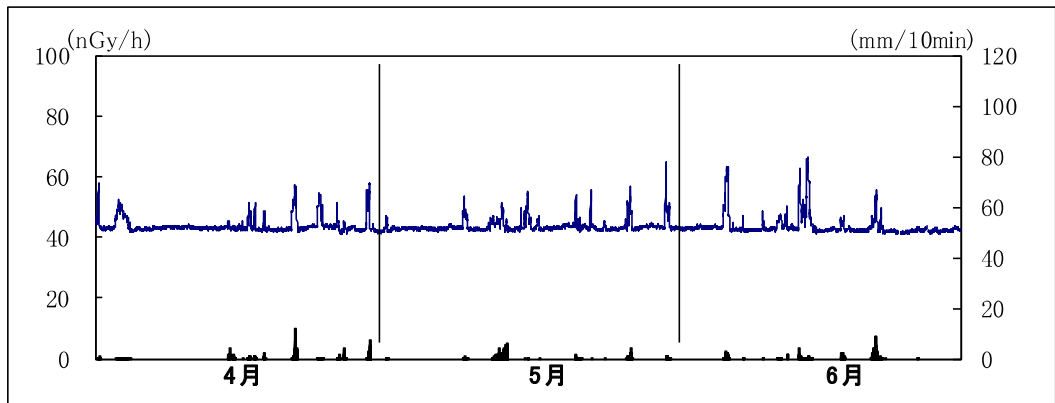
※上線は線量率, 下線は降雨量

御前崎市 新神子



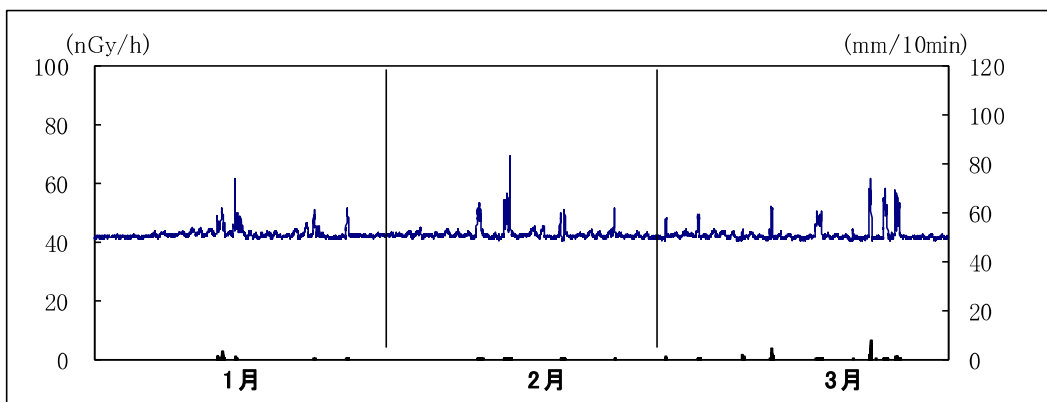
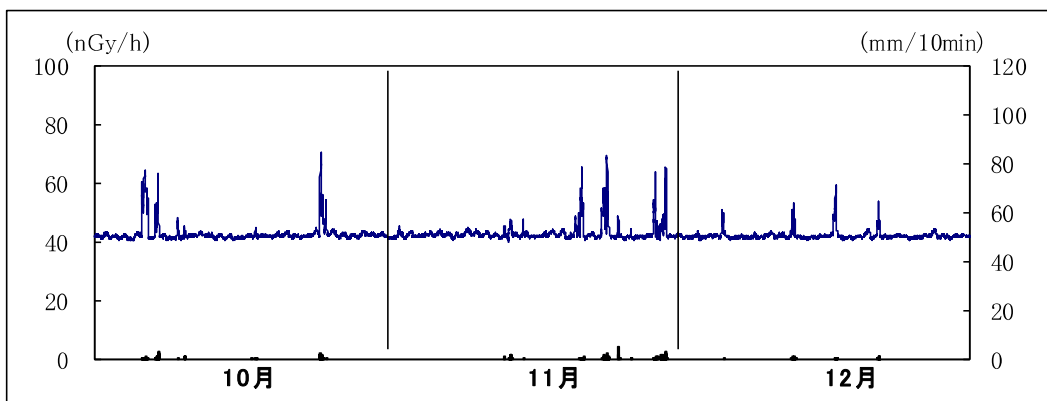
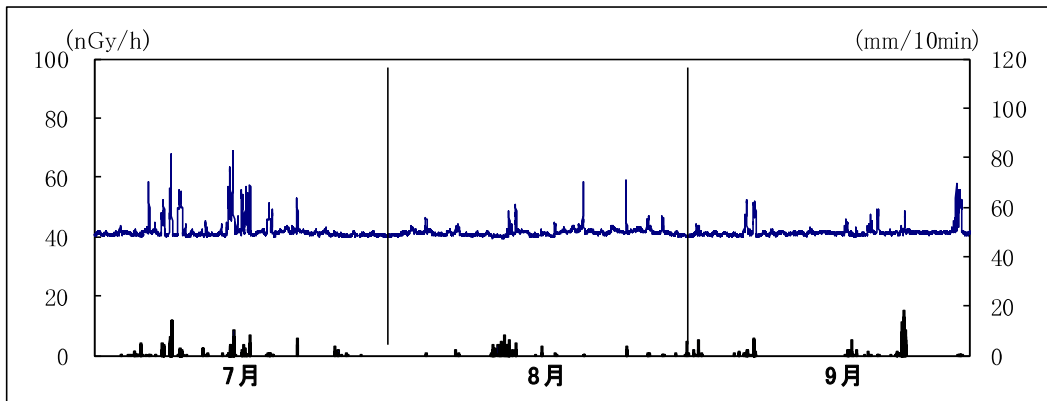
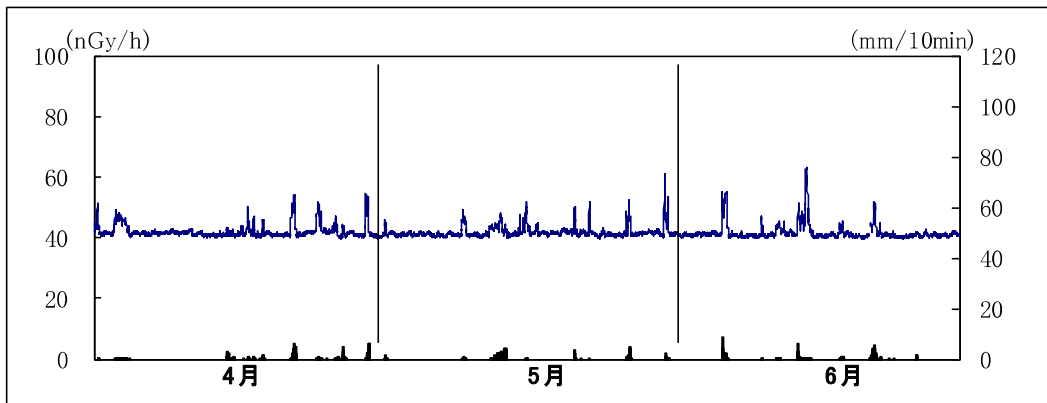
※上線は線量率, 下線は降雨量

御前崎市 浜岡北小学校



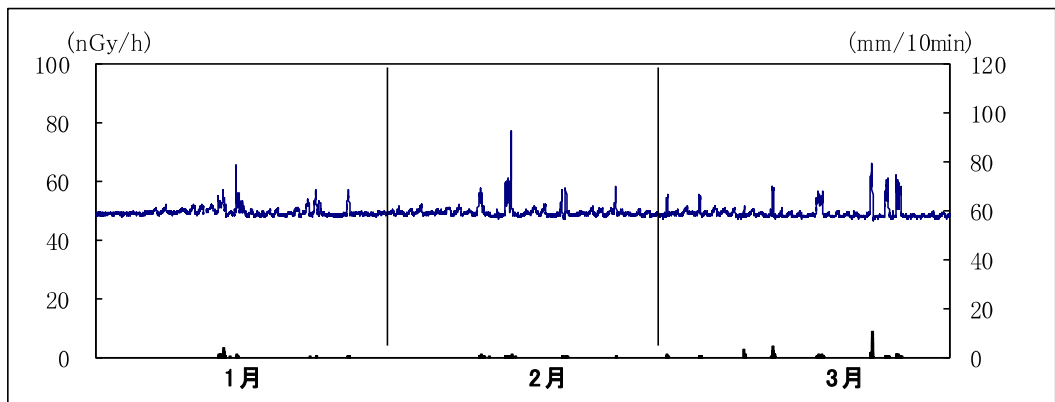
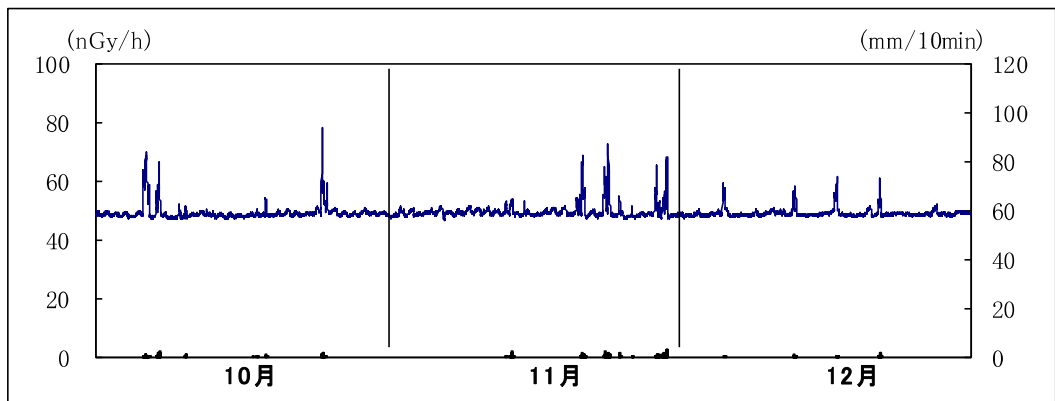
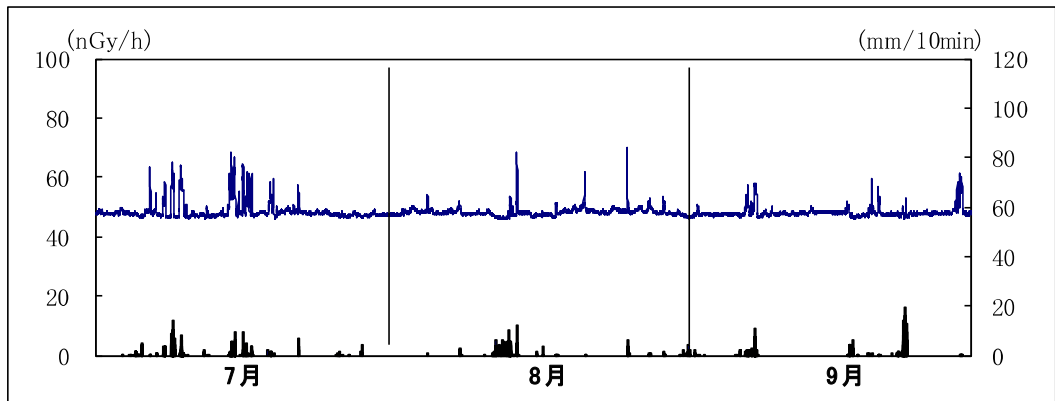
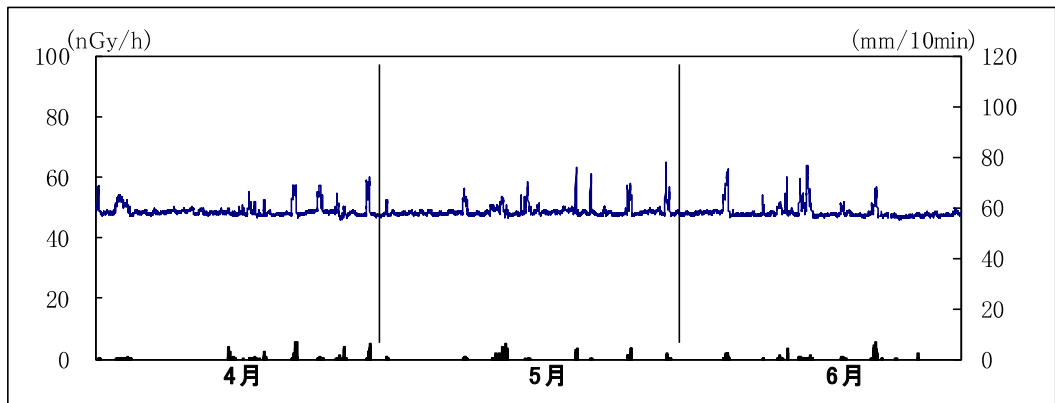
※上線は線量率, 下線は降雨量

掛川市 大東支所



※上線は線量率, 下線は降雨量

菊川市 水道事務所

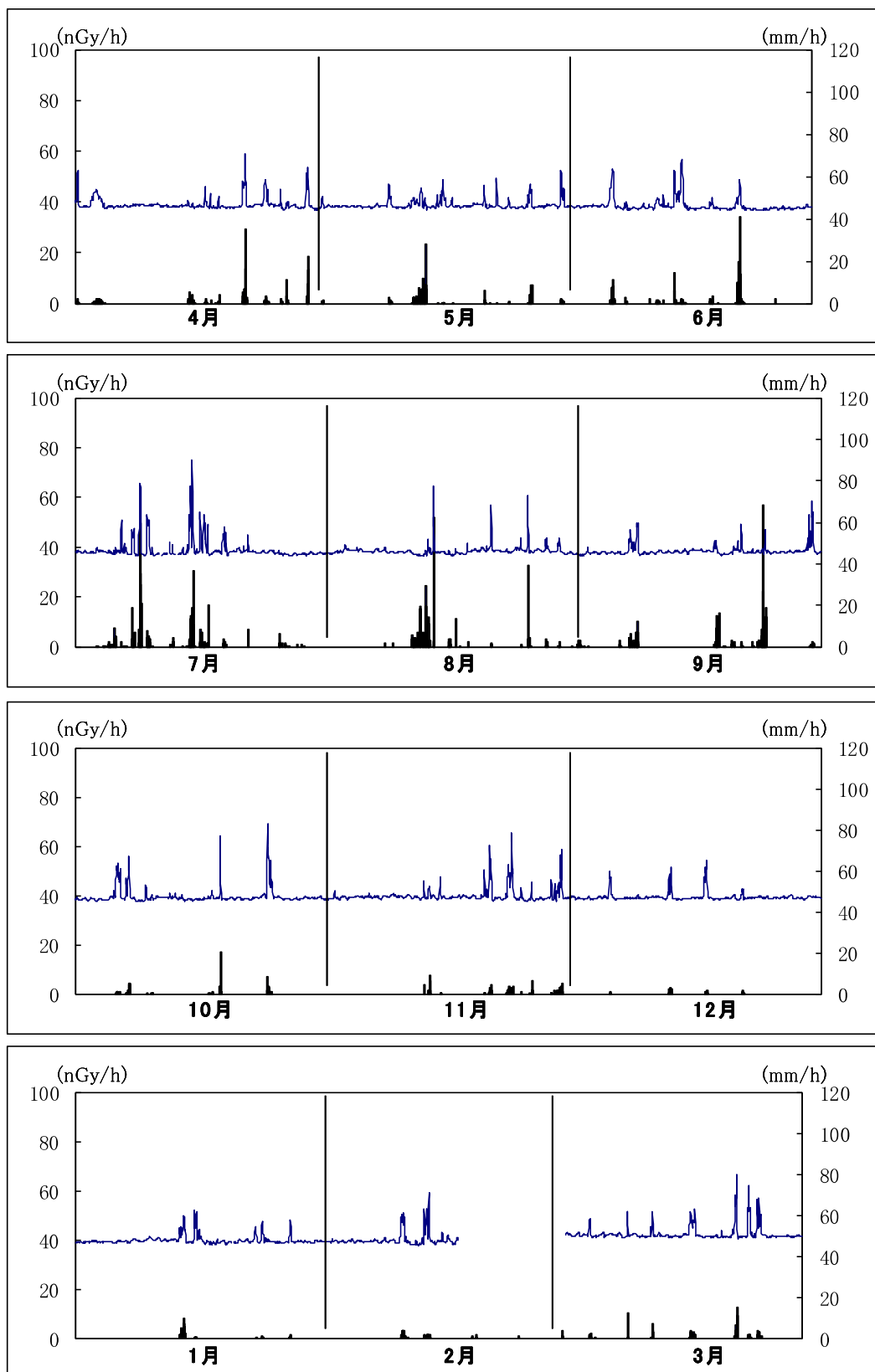


※上線は線量率, 下線は降雨量

エ 線量率（1時間平均値）と降雨量の時系列グラフ

(注) 降雨が無い場合に線量率の上昇が見られているものは特に断りのない限り「感雨」が観測されている。

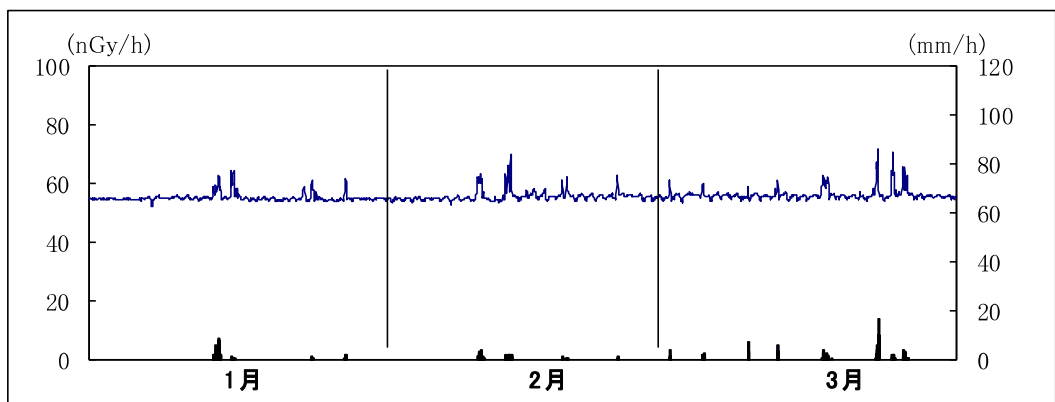
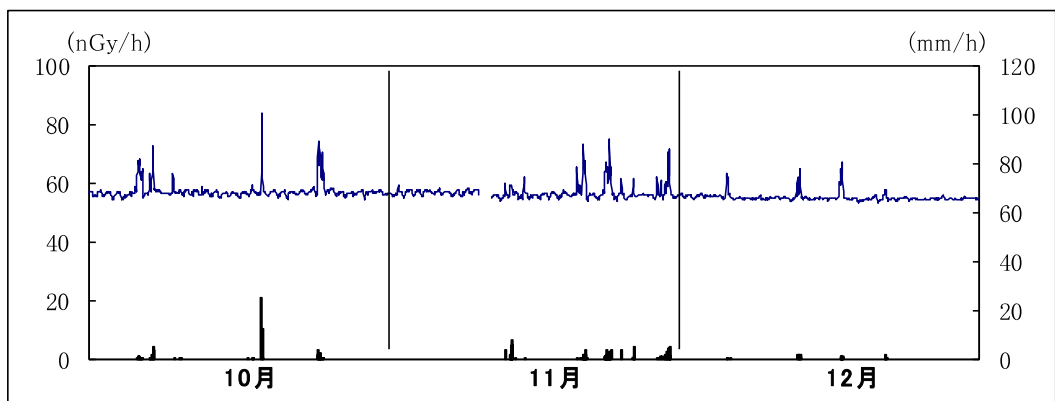
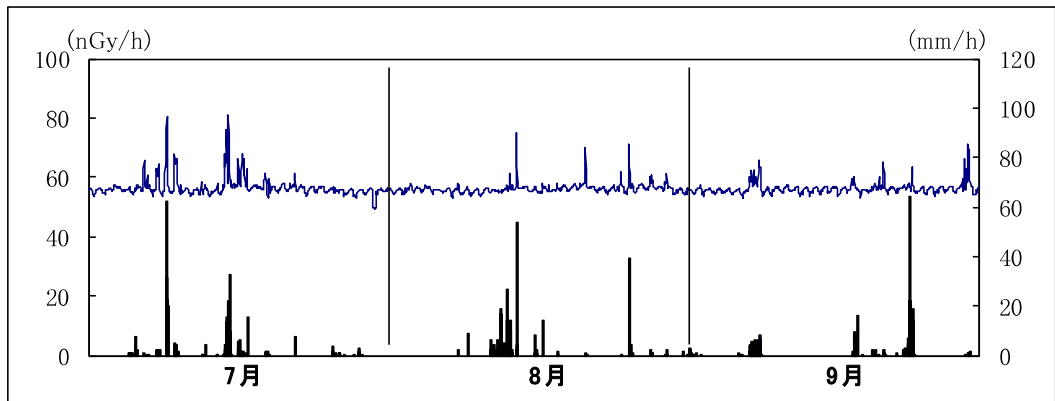
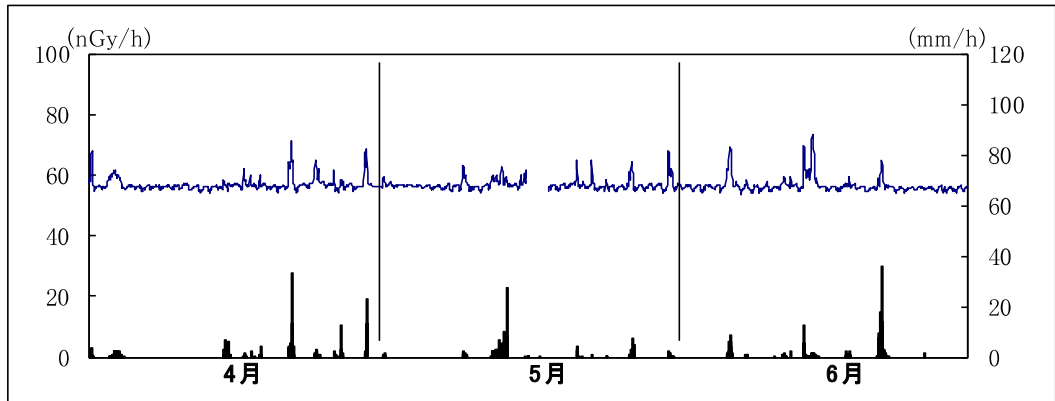
御前崎市 白砂



※上線は線量率, 下線は降雨量

※ 白砂では測定器の更新の作業に伴い2月17日から3月2日までの間に欠測となっている。

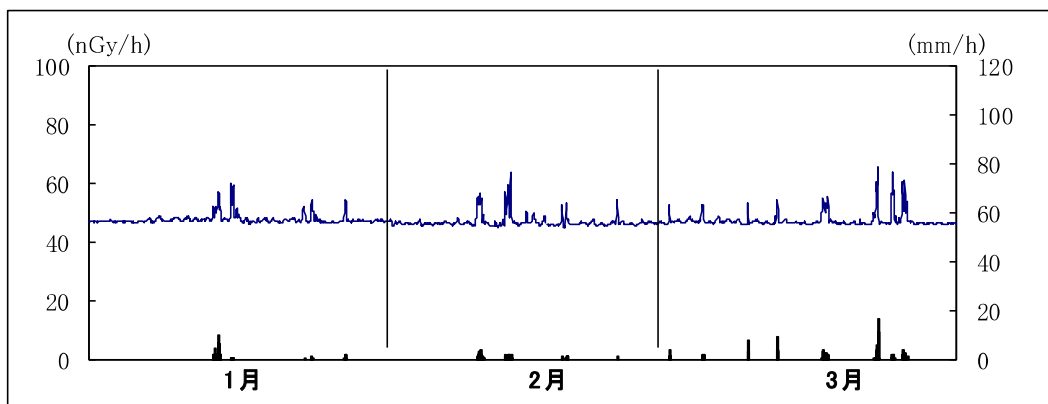
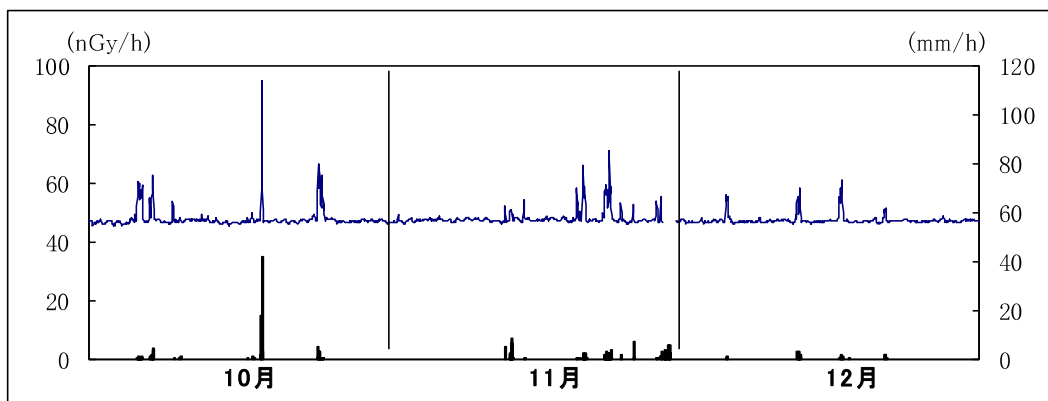
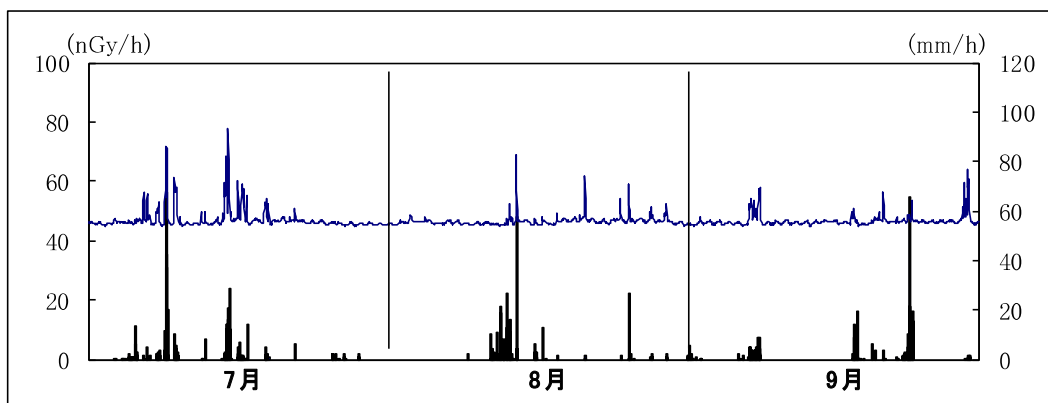
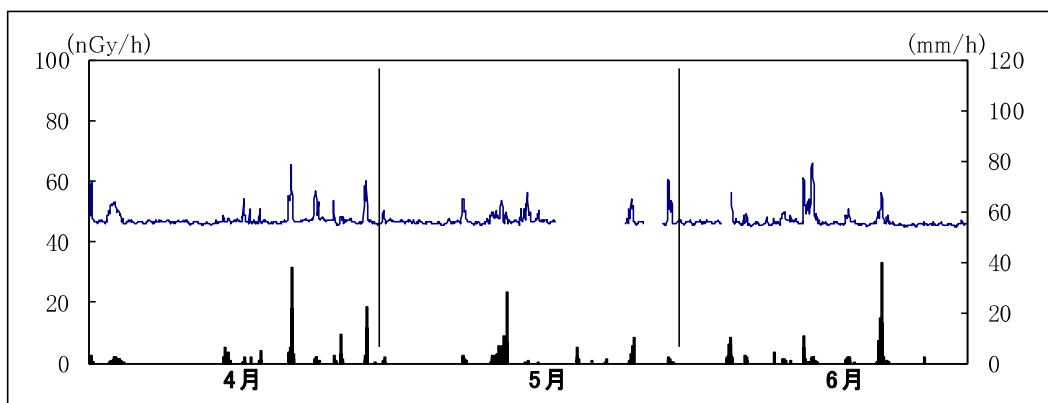
御前崎市 中町



※上線は線量率, 下線は降雨量

※ 中町では測定器の定期点検の作業に伴い5月16日から18日までの間に欠測となっている。

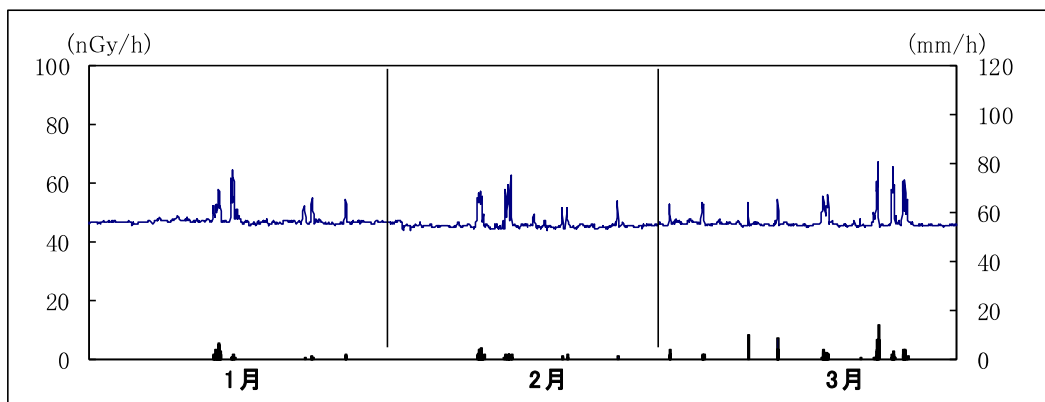
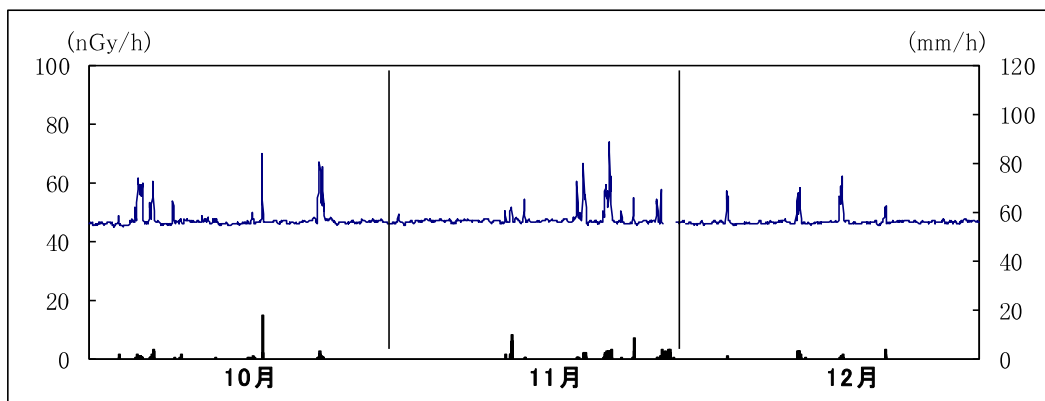
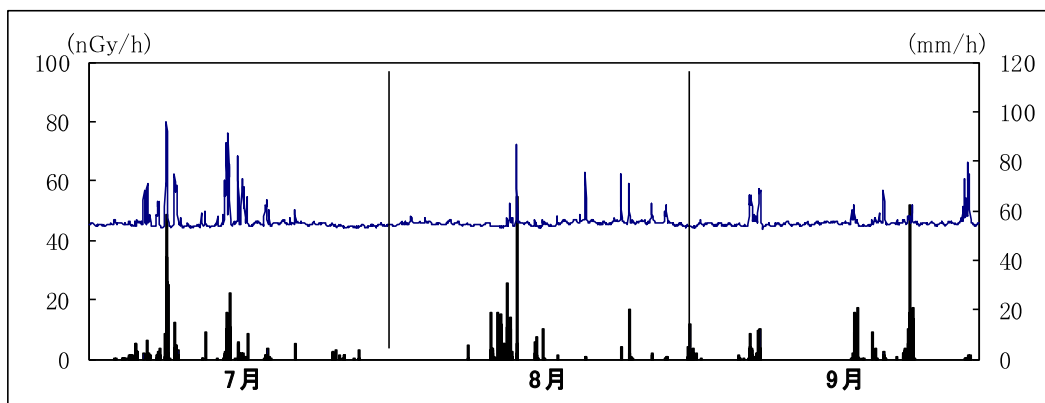
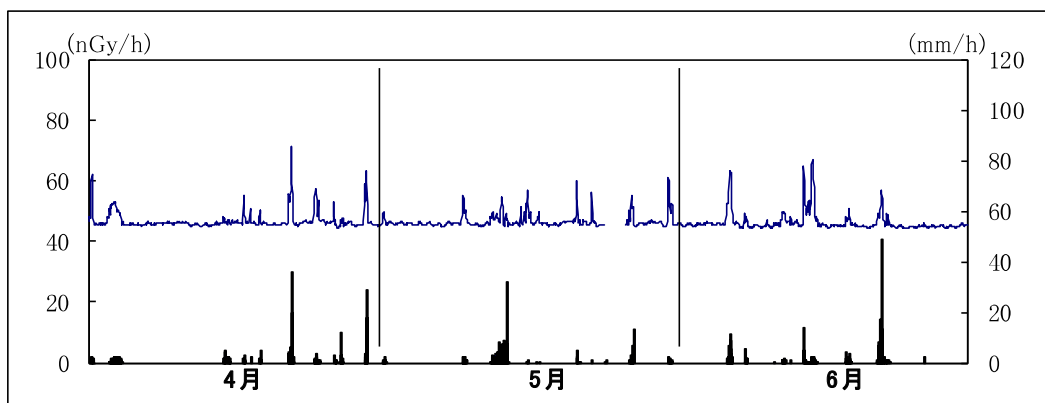
御前崎市 桜ヶ池公民館



※上線は線量率, 下線は降雨量

※ 桜ヶ池公民館では測定器の定期点検の作業に伴い5月19日から23日までの間に欠測となっている。また、伝送装置の不具合により5月23日から6月6日の間にも欠測が生じた。

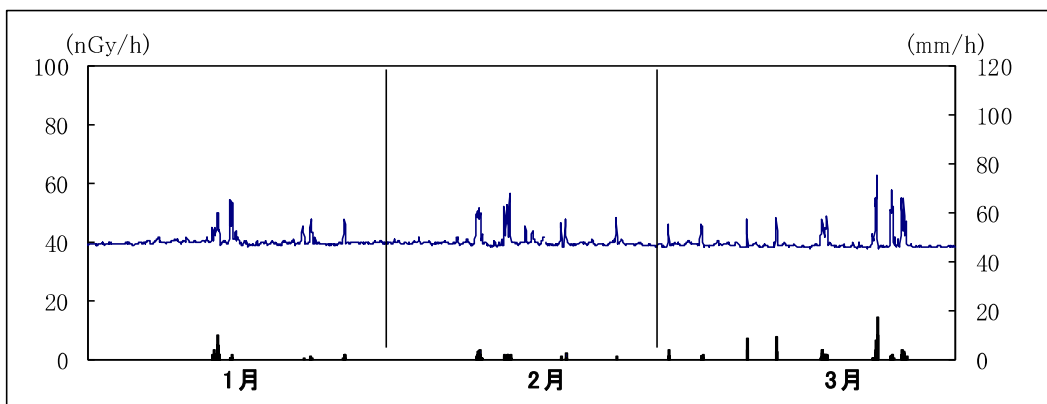
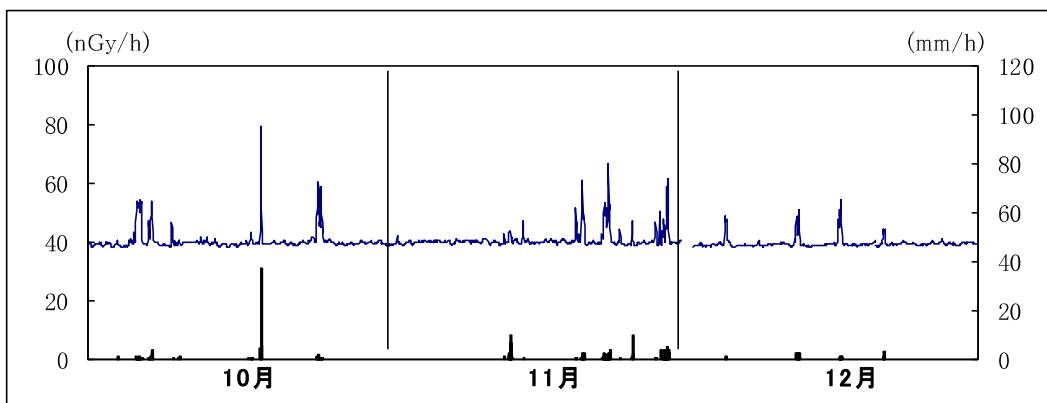
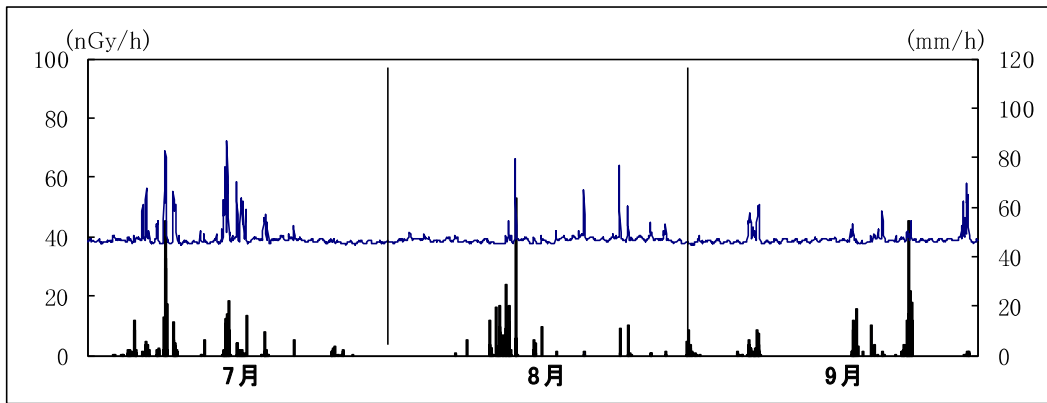
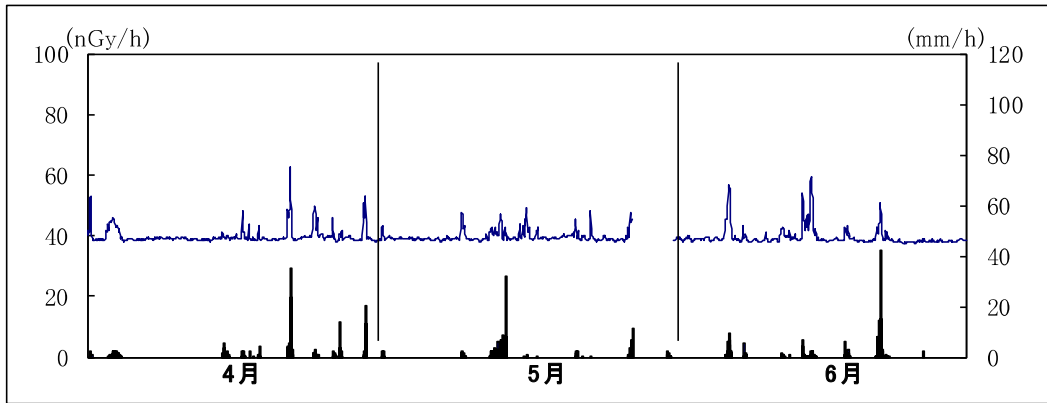
御前崎市 上ノ原



※上線は線量率, 下線は降雨量

※ 上ノ原では測定器の定期点検の作業に伴い5月24日から26日までの間に欠測となっている。

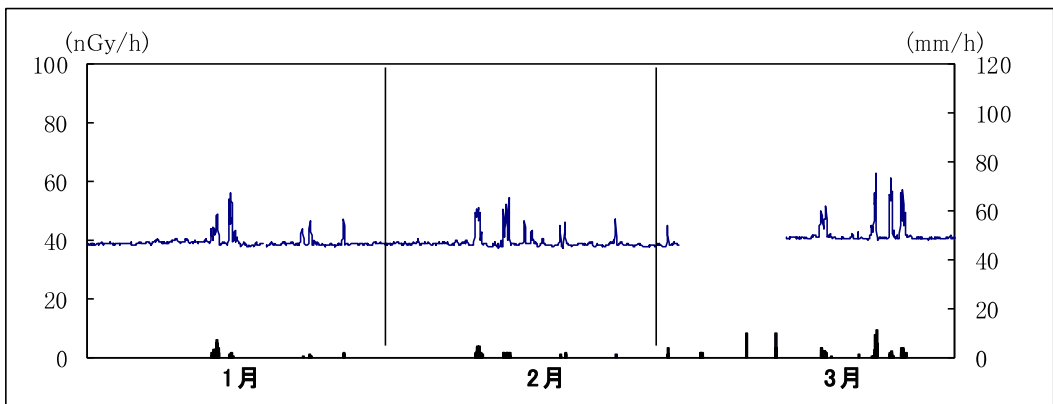
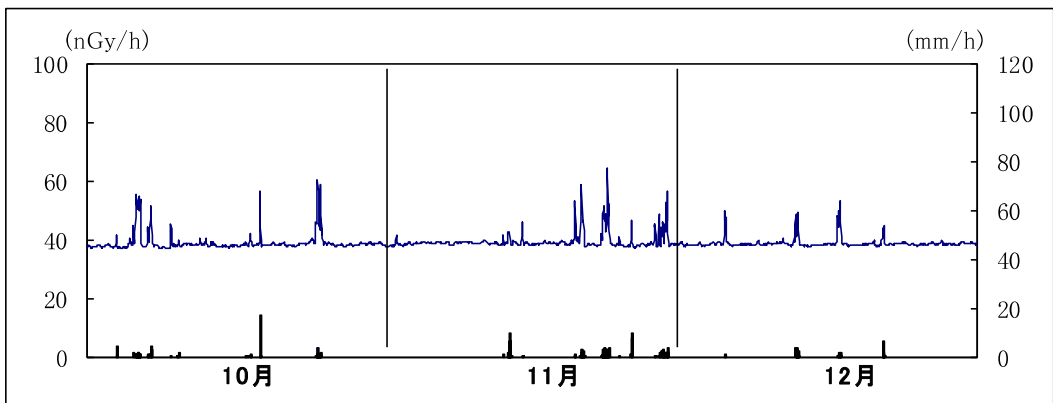
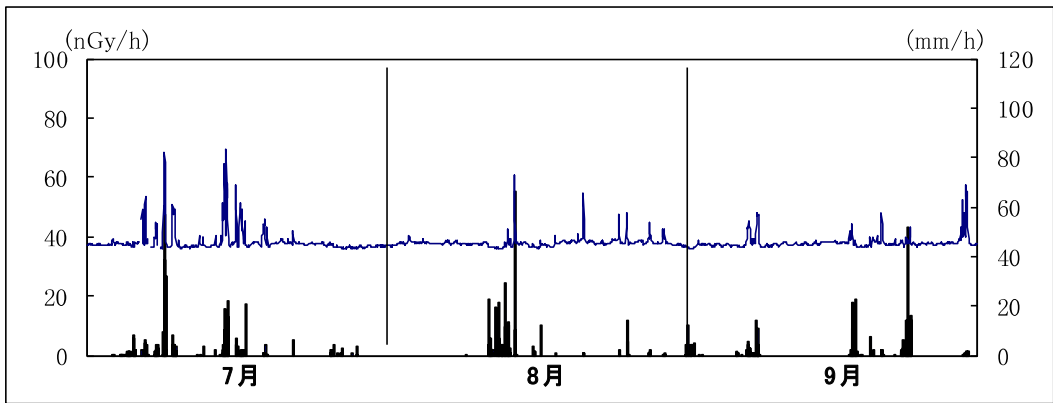
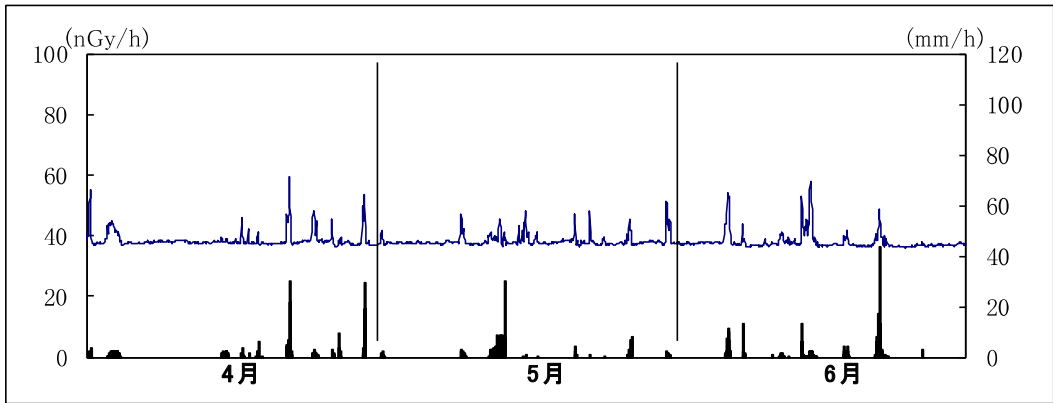
御前崎市 佐倉三区



※上線は線量率, 下線は降雨量

※ 佐倉三区では測定器の定期点検の作業に伴い5月27日から31日までの間に欠測となっている。

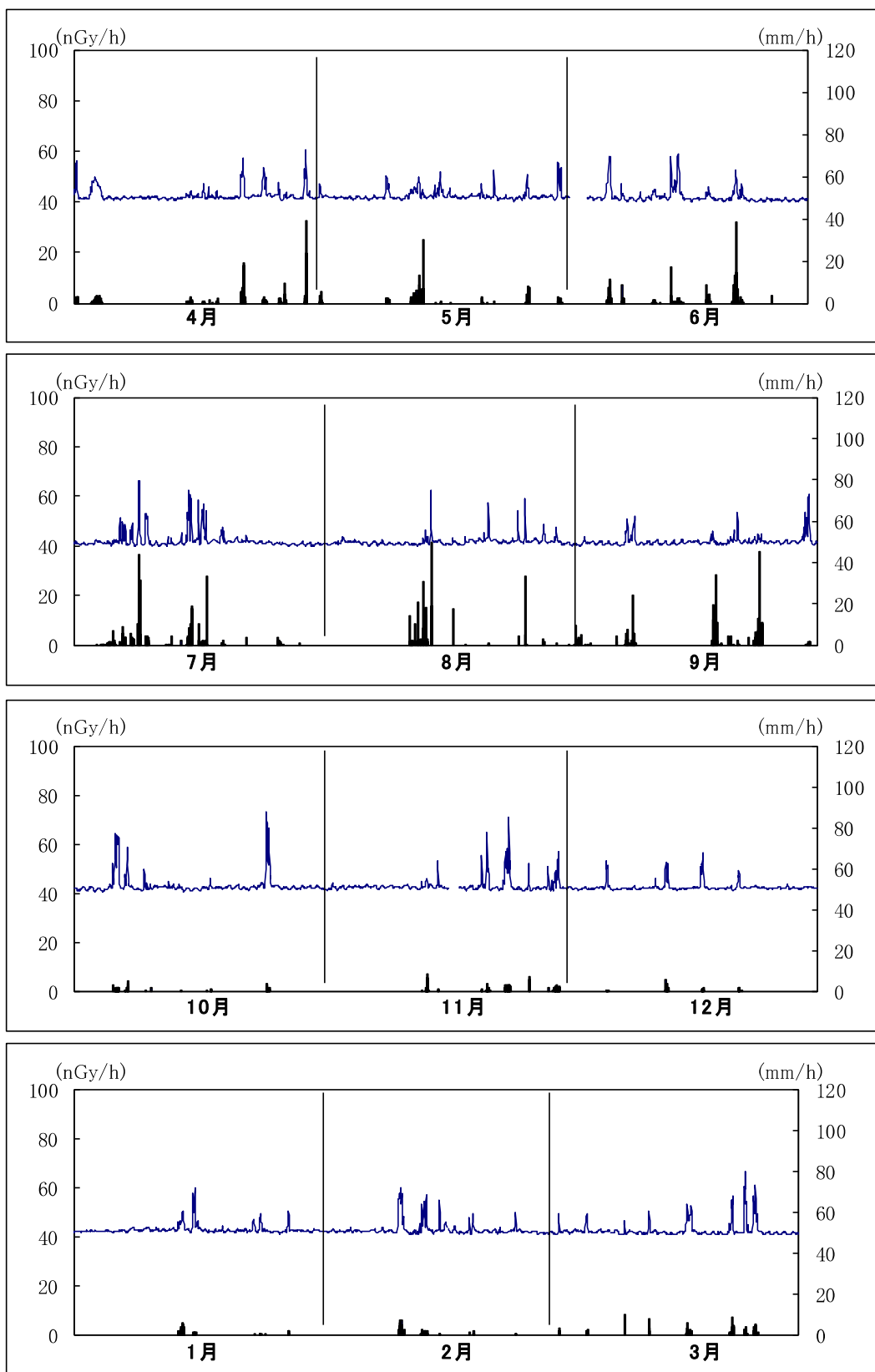
御前崎市 平場



※上線は線量率, 下線は降雨量

※ 平場では測定器の更新の作業に伴い3月3日から3月14日までの間に欠測となっている。

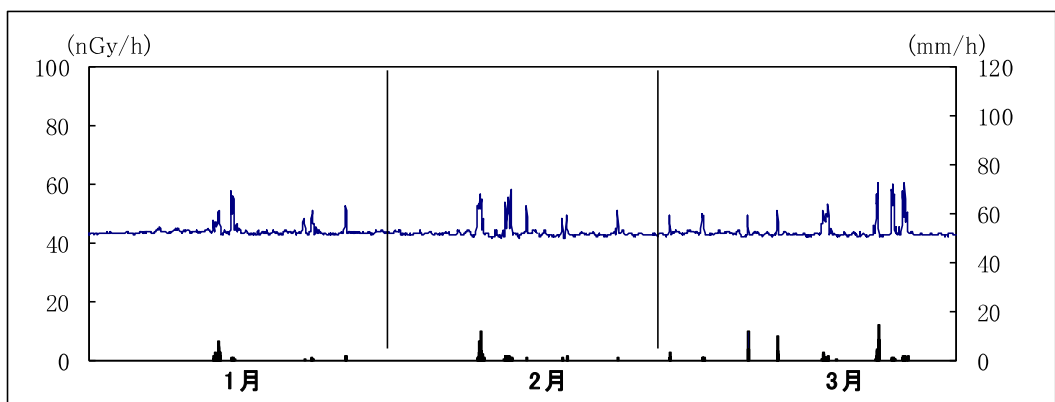
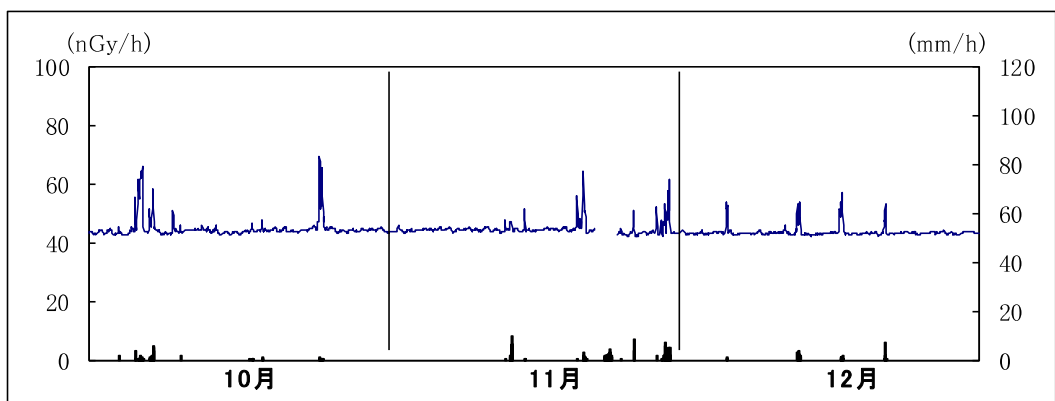
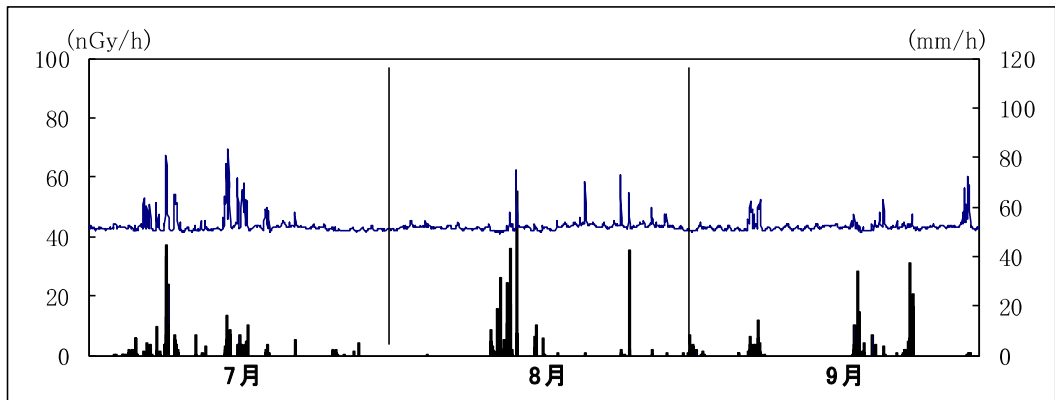
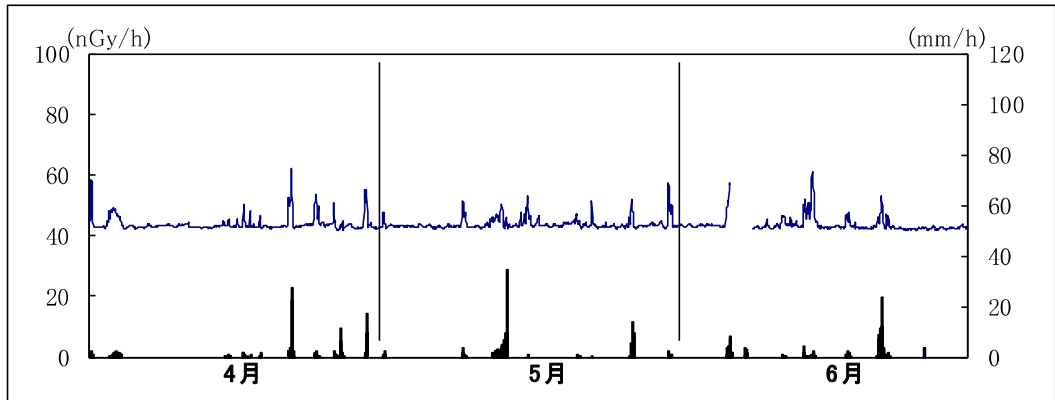
御前崎市 白羽小学校



※上線は線量率, 下線は降雨量

※ 白羽小学校では測定器の定期点検の作業に伴い6月1日から3日までの間に欠測となっている。また、伝送装置の不具合により6月5日から9日までの間にも短時間の欠測が生じた。

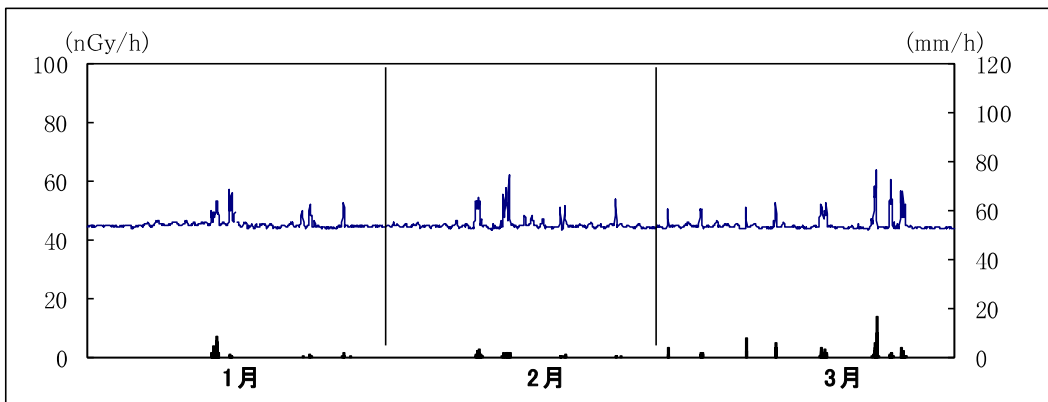
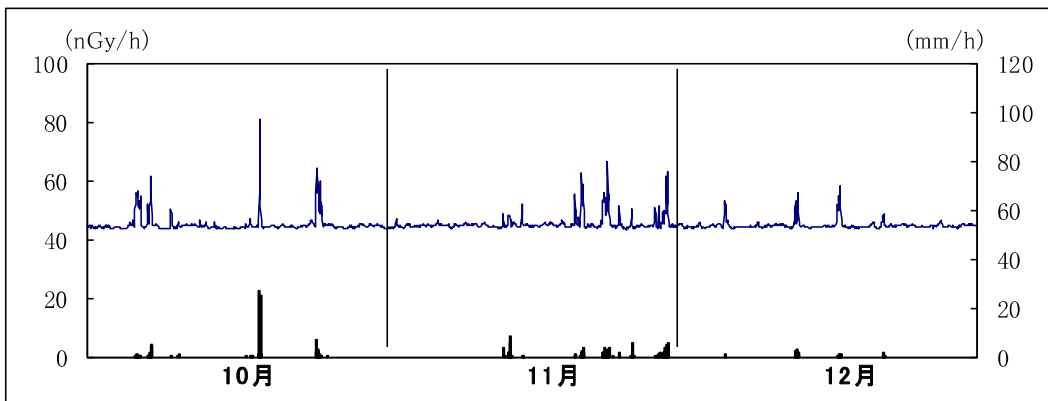
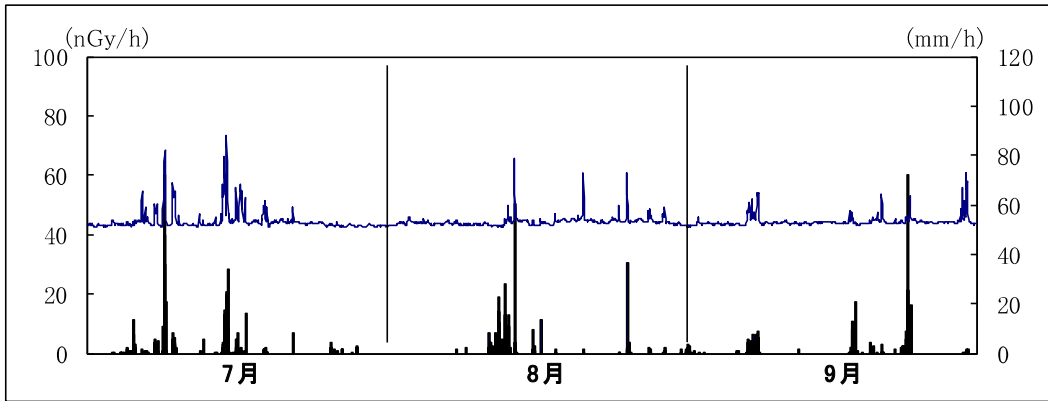
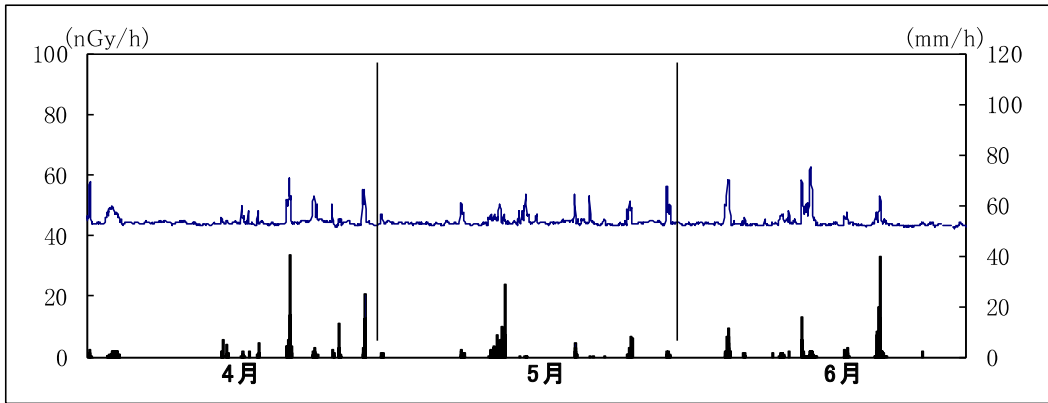
牧之原市 地頭方小学校



※上線は線量率, 下線は降雨量

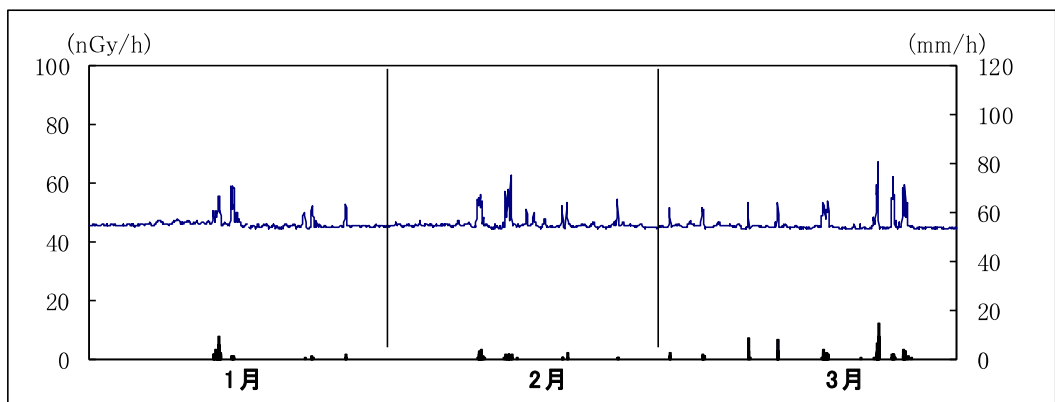
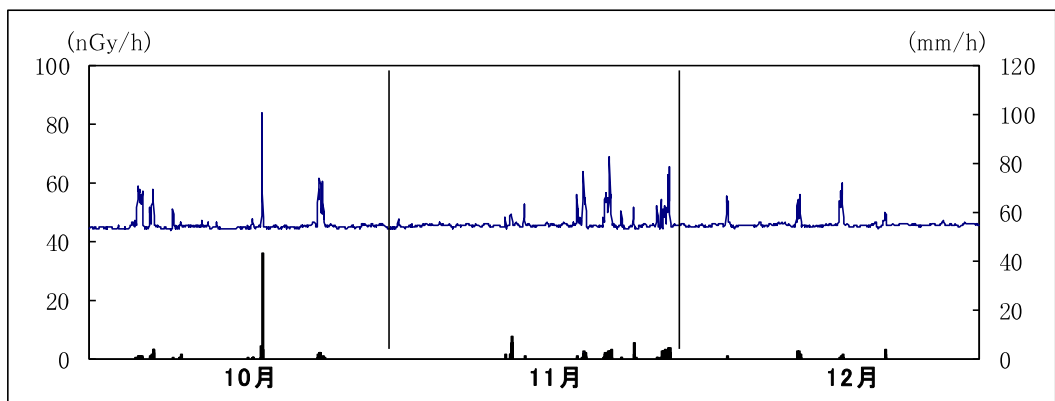
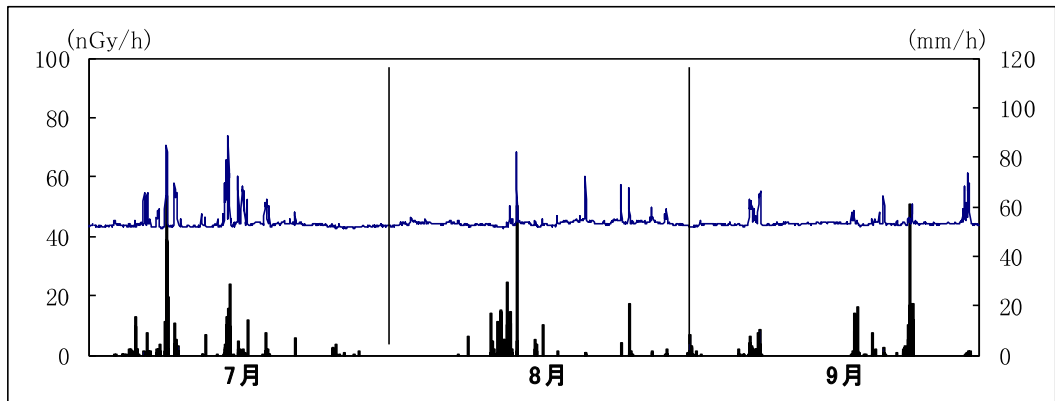
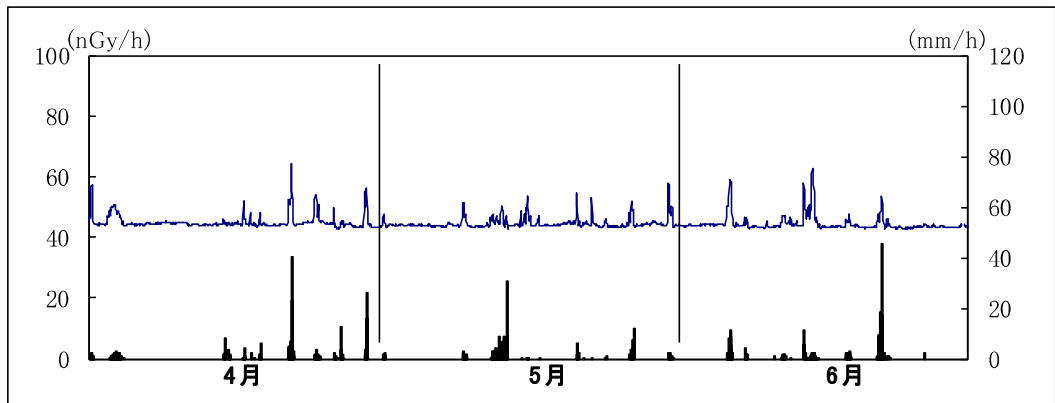
※ 地頭方小学校では測定器の定期点検の作業に伴い6月6日から8日までの間に欠測となっている。

御前崎市 旧監視センター



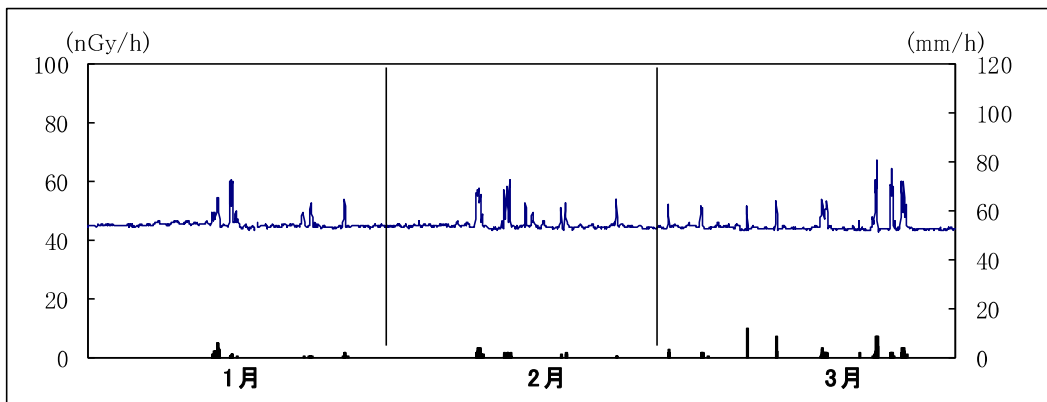
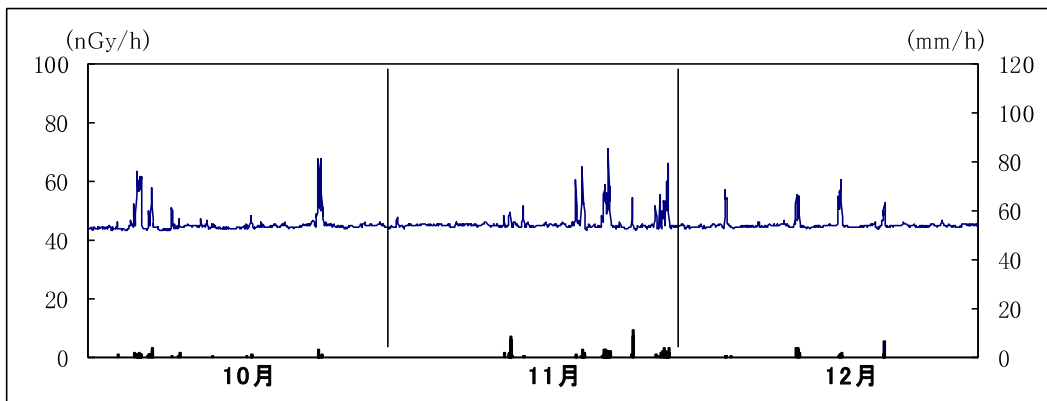
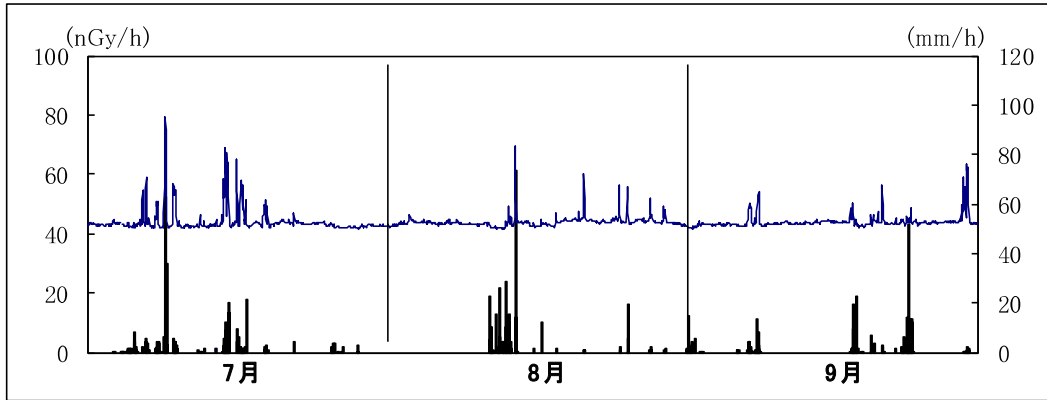
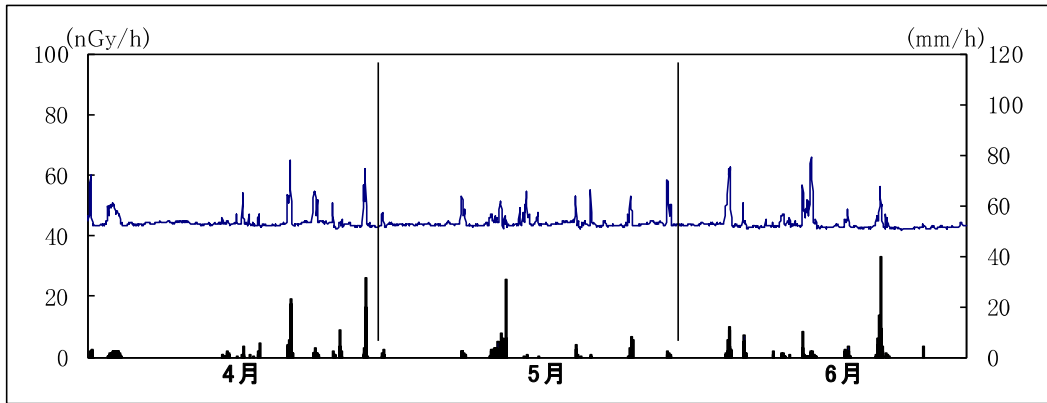
※上線は線量率, 下線は降雨量

御前崎市 草笛



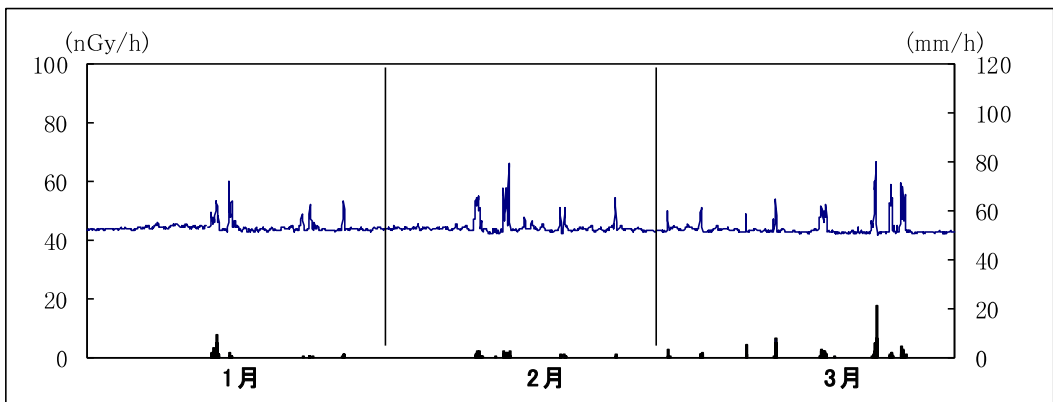
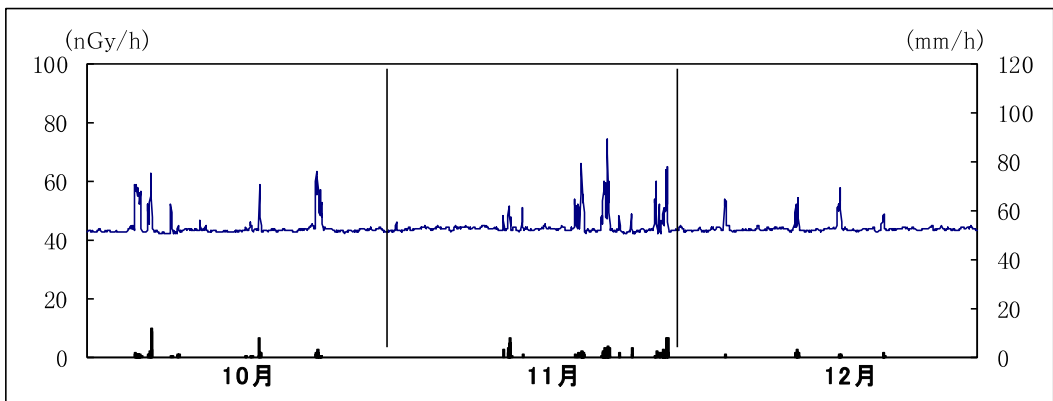
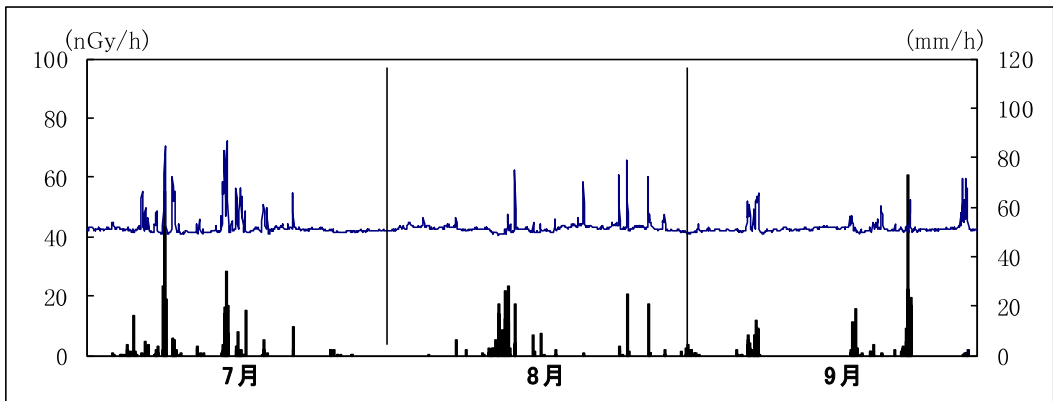
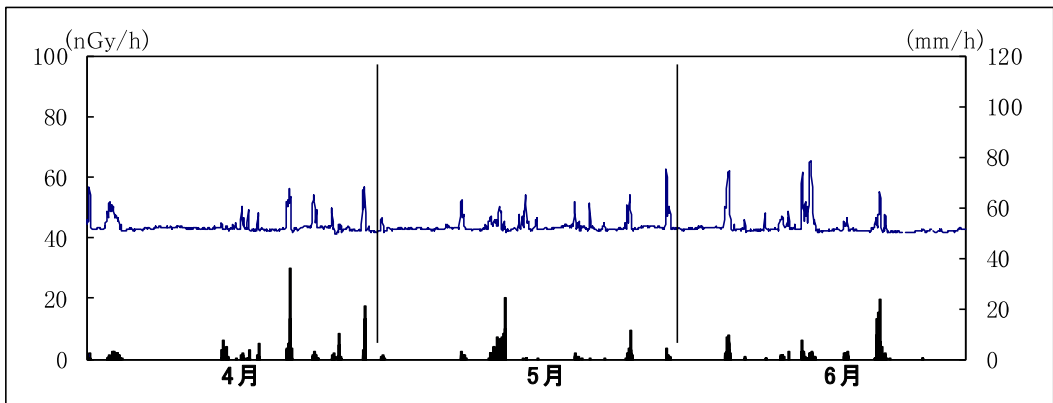
※上線は線量率, 下線は降雨量

御前崎市 新神子



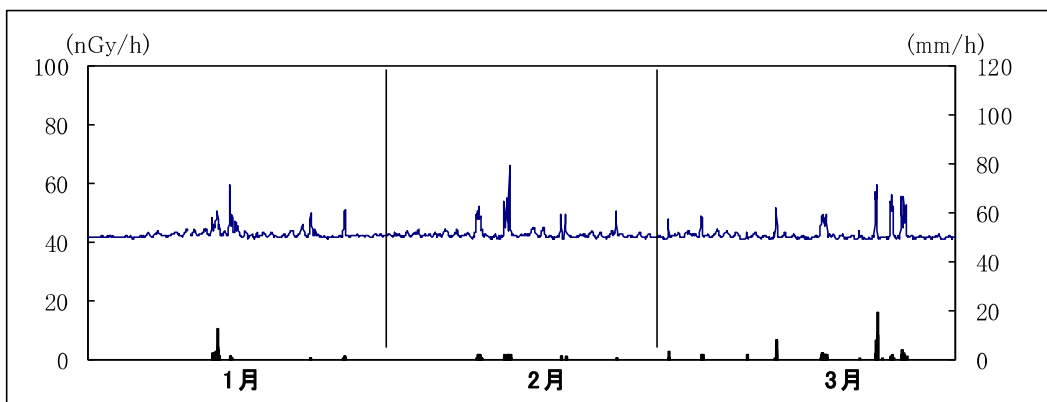
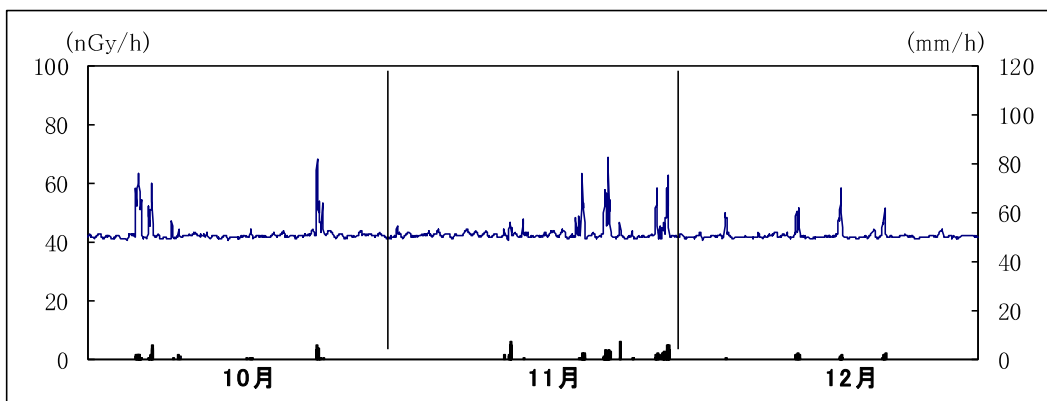
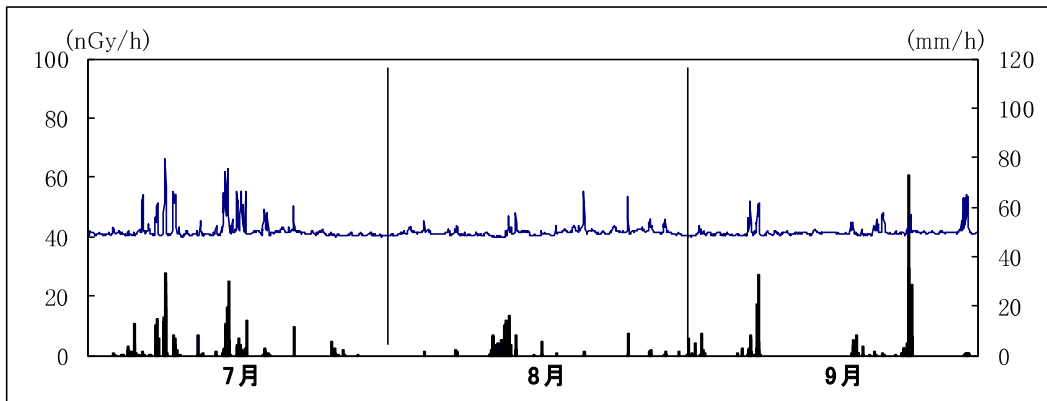
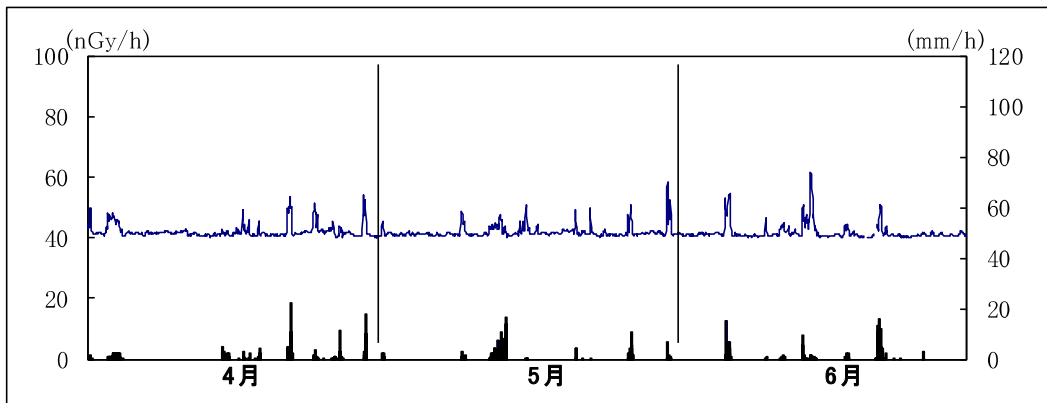
※上線は線量率, 下線は降雨量

御前崎市 浜岡北小学校



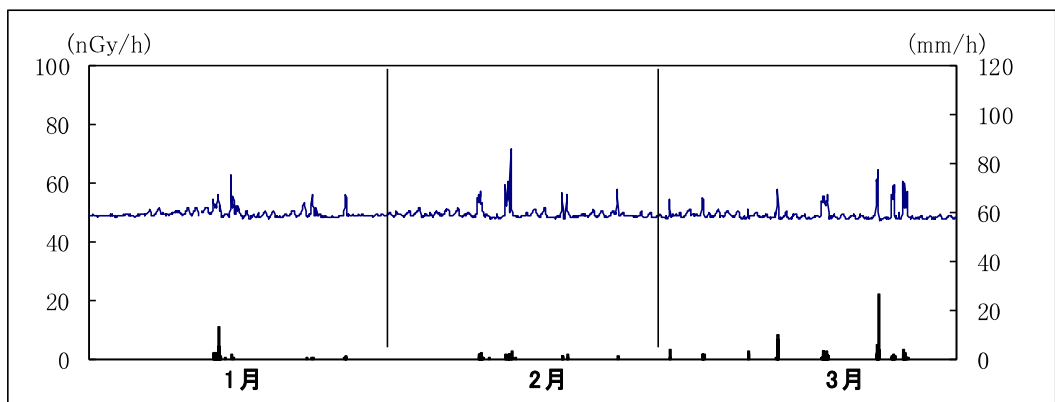
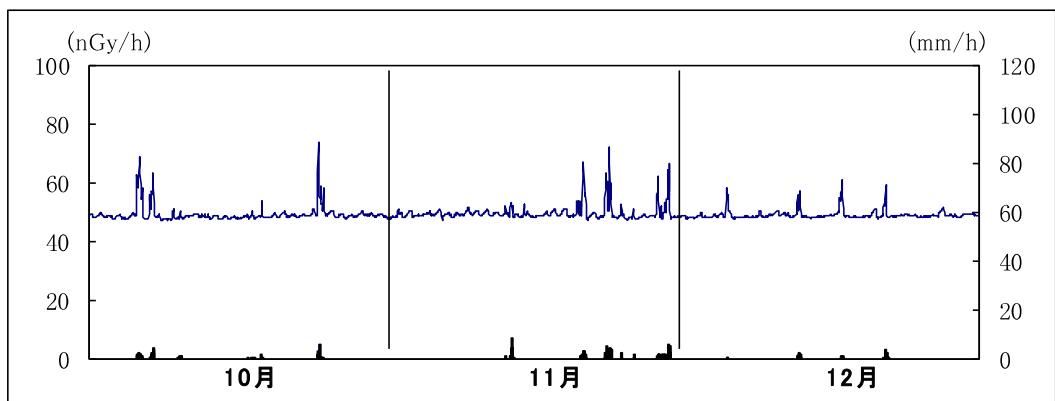
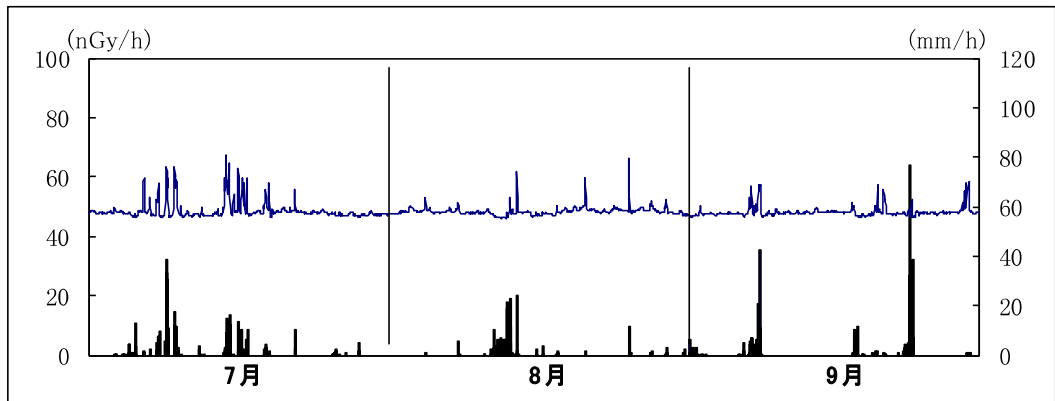
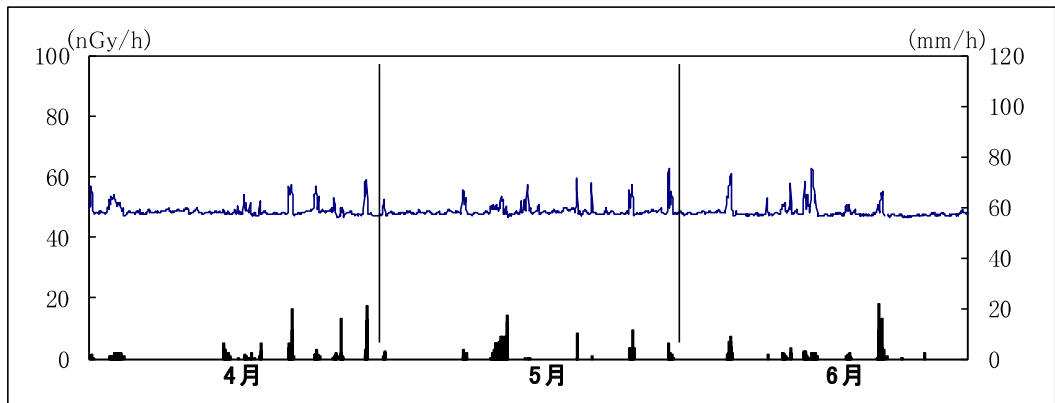
※上線は線量率, 下線は降雨量

掛川市 大東支所



※上線は線量率, 下線は降雨量

菊川市 水道事務所



※上線は線量率, 下線は降雨量

(2) 環境試料中の放射能

ア 大気中浮遊塵の全 α 放射能・全 β 放射能

(7) 集塵中全 α 放射能・全 β 放射能比

単位：－

測定地点名	月	平均値	最大値	測定地点名	月	平均値	最大値
白 砂 (御前崎市)	4月	3.5	4.2	白羽小学校 (御前崎市)	4月	2.6	3.3
	5月	3.5	4.2		5月	2.5	4.1
	6月	3.5	4.3		6月	2.7	3.6
	7月	3.7	4.7		7月	2.9	3.9
	8月	3.5	4.4		8月	2.8	3.4
	9月	3.4	4.0		9月	2.7	4.5
	10月	3.6	4.1		10月	2.7	3.3
	11月	3.5	4.0		11月	2.7	3.3
	12月	3.5	4.1		12月	2.7	3.1
	1月	3.4	4.0		1月	2.6	3.1
	2月	3.4	3.9		2月	2.6	3.0
	3月	3.1	3.7		3月	2.6	3.0
	中 町 (御前崎市)	4月	2.6		3.2	地頭方小学校 (牧之原市)	4月
5月		2.6	3.3	5月	2.6		3.1
6月		2.7	3.3	6月	2.5		3.1
7月		2.3	9.0	7月	2.5		3.1
8月		2.1	2.9	8月	2.5		3.1
9月		2.5	3.2	9月	2.4		3.2
10月		2.7	3.1	10月	2.7		3.2
11月		2.6	3.1	11月	2.7		3.2
12月		2.6	3.1	12月	2.6		3.1
1月		2.6	3.1	1月	2.6		3.0
2月		2.6	3.2	2月	2.7		3.3
3月		2.5	2.9	3月	2.5		3.2
平 場 (御前崎市)		4月	3.5	4.4			
	5月	3.5	4.0				
	6月	3.6	4.2				
	7月	3.7	4.6				
	8月	3.6	4.3				
	9月	3.5	4.1				
	10月	3.6	4.1				
	11月	3.7	4.2				
	12月	3.7	4.3				
	1月	3.6	4.2				
	2月	3.6	4.1				
	3月	3.8	4.3				

(イ) 集塵中の全β放射能

単位 : Bq/m³

測定地点名	月	最小値	最大値
白 砂 (御前崎市)	4月	* ¹⁾	7.2
	5月	*	8.0
	6月	*	6.4
	7月	*	6.3
	8月	*	10
	9月	*	4.6
	10月	0.35	9.7
	11月	0.33	11
	12月	0.68	8.6
	1月	0.35	9.7
	2月	0.45	11
	3月	0.24	7.6
	検出限界値		0.049~0.31 ²⁾
中 町 (御前崎市)	4月	*	6.8
	5月	*	7.4
	6月	*	5.8
	7月	*	7.0
	8月	*	9.5
	9月	*	4.3
	10月	0.32	9.7
	11月	0.33	10
	12月	0.68	9.0
	1月	0.35	11
	2月	0.45	11
	3月	0.23	10
	検出限界値		0.049~0.32
平 場 (御前崎市)	4月	*	8.0
	5月	*	7.9
	6月	*	7.3
	7月	*	6.2
	8月	*	10
	9月	*	4.0
	10月	0.37	8.5
	11月	0.39	5.9
	12月	0.72	8.3
	1月	0.34	8.3
	2月	0.51	9.6
	3月	0.27	6.9
	検出限界値		0.052~0.33
白羽小学校 (御前崎市)	4月	*	6.7
	5月	*	7.9
	6月	*	6.3
	7月	*	5.3
	8月	*	8.2
	9月	*	3.9
	10月	0.29	7.4
	11月	0.35	5.2
	12月	0.60	8.0
	1月	0.31	6.7
	2月	0.45	8.6
	3月	0.23	5.8
	検出限界値		0.048~0.32
地頭方小学校 (牧之原市)	4月	*	6.8
	5月	*	8.0
	6月	*	6.8
	7月	*	5.8
	8月	*	7.5
	9月	*	3.9
	10月	0.31	7.8
	11月	0.34	7.0
	12月	0.64	6.7
	1月	0.32	7.4
	2月	0.46	8.1
	3月	0.23	6.9
	検出限界値		0.049~0.32

注1) 「*」は、「検出限界未満」を示す。

注2) 算出に用いる積算流量が、測定時間(1~6時間)ごとに変化するため、検出限界値には幅がある。

(ウ) (参考) 集塵終了6時間後の全β放射能

単位：Bq/m³

測定地点名	月	最小値	最大値	検出限界値	測定地点名	月	最小値	最大値	検出限界値															
白砂 (御前崎市)	4月	* ¹⁾	0.24	0.027	白羽 小学校 (御前崎市)	4月	*	0.087	0.025															
	5月	*	0.26			5月	*	0.11																
	6月	*	0.13			6月	*	0.057																
	7月	*	0.14	0.024		7月	*	0.075	0.025															
	8月	*	0.15			8月	*	0.11																
	9月	*	0.12			9月	*	0.059																
	10月	*	0.18	0.026		10月	*	0.092	0.025															
	11月	*	0.27			11月	*	0.090																
	12月	*	0.15			12月	*	0.080																
	1月	*	0.26	0.026		1月	*	0.081	0.025															
	2月	*	0.26			2月	*	0.087																
	3月	*	0.22			3月	*	0.075																
中町 (御前崎市)	4月	*	0.20	0.027	地頭方 小学校 (牧之原市)	4月	*	0.33	0.025															
	5月	*	0.17			5月	*	0.21																
	6月	*	0.10			6月	*	0.074																
	7月	*	0.12	0.026		7月	*	0.14	0.025															
	8月	*	0.13			8月	*	0.13																
	9月	*	0.11			9月	*	0.095																
	10月	*	0.17	0.026		10月	*	0.22	0.025															
	11月	*	0.23			11月	*	0.29																
	12月	*	0.16			12月	*	0.20																
	1月	*	0.22	0.026		1月	*	0.27	0.024															
	2月	*	0.24			2月	*	0.10																
	3月	*	0.24			3月	*	0.28																
平場 (御前崎市)	4月	*	0.18	0.026																				
	5月	*	0.13																					
	6月	*	0.069																					
	7月	*	0.090	0.026																				
	8月	*	0.13																					
	9月	*	0.082																					
	10月	*	0.11	0.026																				
	11月	*	0.17																					
	12月	*	0.11																					
	1月	*	0.14	0.027																				
	2月	*	0.11																					
	3月	*	0.12																					

注1) 「*」は、「検出限界未満」を示す。

イ 核種分析

(7) 機器分析 (γ線放出核種)

a 大気中浮遊塵

単位：mBq/m³

採取地点名	採取期間	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	⁷ Be ²⁾
御前崎市 白砂	R4年4月1日 ～R4年5月1日	* ³⁾ (0.011) ⁴⁾	*	*	*	5.5 (0.30)
	R4年5月2日 ～R4年5月31日	*	*	0.023 (0.0086)	*	7.0 (0.34)
	R4年6月1日 ～R4年6月30日	*	*	*	*	2.70 (0.22)
	R4年7月1日 ～R4年7月31日	*	*	*	*	1.92 (0.19)
	R4年8月1日 ～R4年8月31日	*	*	*	*	2.52 (0.22)
	R4年9月1日 ～R4年10月2日	*	*	*	*	4.26 (0.26)
	R4年10月3日 ～R4年10月31日	*	*	*	*	4.63 (0.29)
	R4年11月1日 ～R4年11月30日	*	*	*	*	4.59 (0.30)
	R4年12月1日 ～R5年1月3日	*	*	*	*	4.18 (0.26)
	R5年1月4日 ～R5年1月31日	*	*	*	*	3.62 (0.27)
	R5年2月1日 ～R5年2月28日	*	*	*	*	5.2 (0.31)
	R5年3月1日 ～R5年4月2日	*	*	*	*	5.2 (0.31)
	御前崎市 中町	R4年4月1日 ～R4年5月1日	*	*	*	*
R4年5月2日 ～R4年5月31日		*	*	*	*	5.24 (0.25)
R4年6月1日 ～R4年6月30日		*	*	*	*	2.33 (0.18)
R4年7月1日 ～R4年7月31日		*	*	*	*	1.54 (0.14)
R4年8月1日 ～R4年8月31日		*	*	*	*	1.99 (0.16)
R4年9月1日 ～R4年10月2日		*	*	*	*	3.54 (0.20)
R4年10月3日 ～R4年10月31日		*	*	*	*	3.64 (0.21)
R4年11月1日 ～R4年11月30日		*	*	*	*	4.47 (0.25)
R4年12月1日 ～R5年1月3日		*	*	*	*	3.66 (0.23)
R5年1月4日 ～R5年1月31日		*	*	*	*	3.23 (0.23)
R5年2月1日 ～R5年2月28日		*	*	*	*	4.40 (0.24)
R5年3月1日 ～R5年4月2日		*	*	*	*	4.04 (0.21)

注1) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) ベリリウム7は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) ()内は、検出下限値を示す。

単位：mBq/m³

採取地点名	採取期間	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	⁷ Be ²⁾
御前崎市 平場	R4年4月1日 ～R4年5月1日	* ³⁾ (0.0078) ⁴⁾	*	*	*	5.74 (0.29)
	R4年5月2日 ～R4年5月31日	*	*	*	*	7.1 (0.34)
	R4年6月1日 ～R4年6月30日	*	*	*	*	3.00 (0.22)
	R4年7月1日 ～R4年7月31日	*	*	*	*	2.07 (0.19)
	R4年8月1日 ～R4年8月31日	*	*	*	*	2.69 (0.21)
	R4年9月1日 ～R4年10月2日	*	*	*	*	4.61 (0.26)
	R4年10月3日 ～R4年10月31日	*	*	*	*	4.66 (0.29)
	R4年11月1日 ～R4年11月30日	*	*	*	*	5.0 (0.31)
	R4年12月1日 ～R5年1月3日	*	*	*	*	4.80 (0.28)
	R5年1月4日 ～R5年1月31日	*	*	*	*	3.83 (0.26)
	R5年2月1日 ～R5年2月28日	*	*	*	*	5.6 (0.31)
	R5年3月1日 ～R5年4月2日	*	*	*	*	5.16 (0.30)
御前崎市 白羽小学校	R4年4月1日 ～R4年5月1日	*	*	*	*	4.41 (0.22)
	R4年5月2日 ～R4年5月31日	*	*	*	*	5.30 (0.28)
	R4年6月1日 ～R4年6月30日	*	*	*	*	2.24 (0.17)
	R4年7月1日 ～R4年7月31日	*	*	*	*	1.52 (0.16)
	R4年8月1日 ～R4年8月31日	*	*	*	*	2.08 (0.19)
	R4年9月1日 ～R4年10月2日	*	*	*	*	3.37 (0.19)
	R4年10月3日 ～R4年10月31日	*	*	*	*	3.81 (0.22)
	R4年11月1日 ～R4年11月30日	*	*	*	*	4.27 (0.25)
	R4年12月1日 ～R5年1月3日	*	*	*	*	3.62 (0.21)
	R5年1月4日 ～R5年1月31日	*	*	*	*	3.18 (0.21)
	R5年2月1日 ～R5年2月28日	*	*	*	*	4.54 (0.24)
	R5年3月1日 ～R5年4月2日	*	*	*	*	4.13 (0.22)

注1) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) ベリリウム7は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) ()内は、検出下限値を示す。

単位：mBq/m³

採取地点名	採取期間	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	⁷ Be ²⁾
牧之原市 地頭方小学校	R4年4月1日 ～R4年5月1日	* ³⁾ (0.0097) ⁴⁾	*	*	*	4.24 (0.25)
	R4年5月2日 ～R4年5月31日	*	*	*	*	5.68 (0.26)
	R4年6月1日 ～R4年6月30日	*	*	*	*	2.56 (0.21)
	R4年7月1日 ～R4年7月31日	*	*	*	*	1.68 (0.15)
	R4年8月1日 ～R4年8月31日	*	*	*	*	2.11 (0.16)
	R4年9月1日 ～R4年10月2日	*	*	*	*	3.89 (0.24)
	R4年10月3日 ～R4年10月31日	*	*	*	*	3.97 (0.26)
	R4年11月1日 ～R4年11月30日	*	*	*	*	4.62 (0.26)
	R4年12月1日 ～R5年1月3日	*	*	*	*	3.53 (0.20)
	R5年1月4日 ～R5年1月31日	*	*	*	*	3.03 (0.20)
	R5年2月1日 ～R5年2月28日	*	*	*	*	4.49 (0.26)
	R5年3月1日 ～R5年4月2日	*	*	*	*	4.14 (0.24)

注1) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) ベリリウム7は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) ()内は、検出下限値を示す。

b 陸 水

単位：mBq/L

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	⁴⁰ K ²⁾
上 水	御前崎市 市役所 (大井川広域水道)	R4年 4月 14日	県	* ³⁾ (1.4) ⁴⁾	*	*	*	*	44 (15)
			中電	*	*	*	*	*	39 (19)
		R4年 7月 8日	県	*	*	*	*	*	25 (16)
			中電	*	*	*	*	*	24 (17)
		R4年 10月 13日	県	*	*	*	*	*	23 (16)
			中電	*	*	*	*	*	27 (14)
	R5年 1月 16日	県	*	*	*	*	*	* (17)	
		中電	*	*	*	*	*	30 (14)	
	御前崎市 新神子 (県営榛南水道及び 大井川広域水道混合水)	R4年 4月 14日	県	*	*	*	*	*	37 (25)
			中電	*	*	*	*	*	32 (19)
		R4年 7月 8日	県	*	*	*	*	*	35 (15)
			中電	*	*	*	*	*	28 (20)
R4年 10月 13日		県	*	*	*	*	*	* (20)	
		中電	*	*	*	*	*	37 (16)	
R5年 1月 16日	県	*	*	*	*	*	* (18)		
	中電	*	*	*	*	*	35 (15)		

注1) 「その他」は、コバルト60、ヨウ素131、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム40は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) ()内は、検出下限値を示す。

c 土 壤

単位：Bq/kg 乾土

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	⁴⁰ K ²⁾	
土 壤	御前崎市 下朝比奈	R4年6月3日	県	* ³⁾ (0.77) ⁴⁾	*	5.7 (0.96)	*	550 (30)	
			中電	*	*	3.8 (0.94)	*	550 (32)	
		R4年9月5日	県	*	*	5.9 (1.0)	*	550 (31)	
			中電	*	*	5.6 (1.3)	*	590 (34)	
		R4年12月12日	県	*	*	5.9 (0.99)	*	600 (30)	
			中電	*	*	5.4 (1.1)	*	570 (33)	
		R5年3月8日	県	*	*	4.4 (0.88)	*	544 (30)	
			中電	*	*	4.4 (0.98)	*	560 (31)	
		御前崎市 新神子	R4年6月3日	県	*	*	4.0 (0.78)	*	502 (28)
				中電	*	*	4.4 (0.96)	*	530 (29)
			R4年9月5日	県	*	*	2.8 (0.76)	*	502 (29)
				中電	*	*	3.1 (0.74)	*	526 (27)
	R4年12月12日		県	*	*	4.3 (0.85)	*	538 (28)	
			中電	*	*	4.0 (0.92)	*	543 (28)	
	R5年3月8日		県	*	*	4.5 (1.0)	*	503 (29)	
			中電	*	*	4.0 (1.1)	*	530 (31)	
	御前崎市 比木		R4年6月3日	県	*	*	3.4 (0.87)	*	630 (33)
				中電	*	*	2.9 (1.1)	*	650 (39)
R4年9月5日			県	*	*	2.0 (0.75)	*	620 (33)	
			中電	*	*	2.0 (1.1)	*	660 (39)	
R4年12月12日		県	*	*	1.3 (0.74)	*	700 (35)		
		中電	*	*	1.5 (1.1)	*	690 (39)		
R5年3月8日		県	*	*	* (0.79)	*	680 (34)		
		中電	*	*	1.2 (0.95)	*	690 (38)		

注1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) () 内は、検出下限値を示す。

単位：Bq/kg 乾土

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	その他 ¹⁾	^{40}K ²⁾
土 壤	牧之原市 笠名	R4年6月3日	県	* ³⁾ (0.85) ⁴⁾	*	5.9 (1.1)	*	670 (34)
			中電	* (0.92)	*	6.1 (1.2)	*	660 (37)
		R4年9月5日	県	* (0.80)	*	8.1 (1.1)	*	630 (32)
			中電	* (0.92)	*	9.6 (1.4)	*	670 (36)
		R4年12月16日	県	* (0.91)	*	6.8 (1.1)	*	660 (34)
			中電	* (0.88)	*	8.6 (1.4)	*	670 (37)
		R5年3月20日	県	* (0.82)	*	6.0 (1.1)	*	680 (33)
			中電	* (0.84)	*	8.2 (1.3)	*	670 (36)

注1) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム40は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) ()内は、検出下限値を示す。

d 農畜産物

単位：Bq/kg 生

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	⁴⁰ K ²⁾
玄米	御前崎市 下朝比奈	R4年10月12日	県	* ³⁾ (0.031) ⁴⁾		*	*	*	64.9 (1.7)
			中電	*		*	*	*	67.3 (1.7)
	牧之原市 笠名	R4年10月13日	県	*		*	*	*	67.7 (1.7)
			中電	*		*	*	*	67.4 (1.7)
すいか	御前崎市 八千代	R4年6月27日	県	*		*	*	*	33.4 (0.69)
			中電	*		*	*	*	31.3 (0.64)
	御前崎市 中原	R4年7月8日	県	*		*	*	*	36.1 (0.78)
			中電	*		*	*	*	40.1 (0.83)
キャベツ	御前崎市 合戸	R5年2月5日	県	*		*	0.031 (0.0094)	*	58.1 (0.95)
			中電	*		*	0.023 (0.012)	*	57.1 (1.0)
白菜	御前崎市 雨垂	R4年12月12日	県	*		*	*	*	67.3 (1.1)
			中電	*		*	*	*	77.6 (1.2)
	御前崎市 上ノ原	R4年12月12日	県	*		*	*	*	77.7 (1.1)
			中電	*		*	*	*	71.7 (0.95)
	牧之原市 笠名	R4年12月15日	県	*		*	*	*	64.8 (1.0)
			中電	*		*	*	*	66.3 (0.98)
たまねぎ	御前崎市 池新田	R4年4月20日	県	*		*	*	*	36.1 (0.65)
			中電	*		*	*	*	39.8 (0.64)
	御前崎市 白浜	R5年1月30日	県	*		*	*	*	36.0 (0.69)
			中電	*		*	*	*	34.5 (0.70)
	牧之原市 堀野新田	R5年3月17日	県	*		*	*	*	34.1 (0.58)
			中電	*		*	*	*	32.8 (0.53)

注1) 「その他」は、コバルト60、ヨウ素131、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム40は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) ()内は、検出下限値を示す。

単位：Bq/kg 生

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	⁴⁰ K ²⁾
白ねぎ	御前崎市 合戸	R4年12月27日	県	* ³⁾ (0.018) ⁴⁾		*	*	*	67.8 (1.1)
			中電	*		*	*	*	81.1 (1.3)
かんしよ	御前崎市 新神子	R4年9月27日	県	*		*	0.051 (0.018)	*	107.7 (1.7)
			中電	*		*	0.039 (0.020)	*	89.1 (1.4)
大根	御前崎市 洗井	R5年1月29日	県	*	*	*	*	*	53.8 (0.95)
			中電	*	*	*	*	*	56.0 (1.0)
	御前崎市 白浜	R5年1月16日	県	*	*	*	*	*	69.5 (0.99)
			中電	*	*	*	0.014 (0.012)	*	54.5 (0.97)
	牧之原市 堀野新田	R5年1月11日	県	*	*	*	0.016 (0.0082)	*	52.7 (0.89)
			中電	*	*	*	0.019 (0.012)	*	54.5 (0.96)
みかん	牧之原市 堀野新田	R4年10月31日	県	*		*	0.021 (0.0070)	*	31.2 (0.57)
			中電	*		*	0.019 (0.0071)	*	32.3 (0.50)
茶葉	御前崎市 朝比奈	R4年4月28日	県	*		*	0.031 (0.022)	*	144.8 (2.4)
			中電	*		*	*	*	136.3 (2.3)
	御前崎市 新野	R4年4月28日	県	*		*	0.041 (0.023)	*	126.8 (2.2)
			中電	*		*	0.047 (0.026)	*	133.9 (2.0)
	御前崎市 新谷	R4年4月28日	県	*		*	0.072 (0.022)	*	121.0 (2.2)
			中電	*		*	0.061 (0.031)	*	125.1 (2.3)
	牧之原市 筥名	R4年4月25日	県	*		*	0.076 (0.024)	*	132.6 (2.3)
			中電	*		*	*	*	136.9 (2.5)
	菊川市 川上	R4年4月28日	県	*		*	0.060 (0.025)	*	140.1 (2.3)
			中電	*		*	0.065 (0.026)	*	139.6 (2.0)

注1) 「その他」は、コバルト60、ヨウ素131、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム40は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) ()内は、検出下限値を示す。

単位：Bq/kg 生

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	⁴⁰ K ²⁾
原乳	掛川市 下土方	R4年4月4日	県	* ³⁾ (0.019) ⁴⁾	* ⁵⁾ (0.082)	*	*	*	47.2 (1.0)
			中電	*	*	*	*	*	49.5 (1.1)
		R4年8月5日	県	*	*	*	*	*	45.6 (1.0)
			中電	*	*	*	*	*	46.7 (0.92)
		R4年10月24日	県	*	*	*	*	*	44.3 (1.0)
			中電	*	*	*	*	*	46.1 (0.96)
	R5年1月24日	県	*	*	*	*	*	45.4 (1.0)	
		中電	*	*	*	*	*	46.0 (0.98)	
	菊川市 嶺田	R4年4月7日	県	*	*	*	*	*	43.6 (1.0)
			中電	*	*	*	*	*	44.8 (1.0)
		R4年7月20日	県	*	*	*	*	*	44.6 (1.0)
			中電	*	*	*	*	*	45.7 (1.1)
		R4年10月12日	県	*	*	*	*	*	44.3 (1.0)
			中電	*	*	*	*	*	45.5 (1.1)
R5年1月10日		県	*	*	*	*	*	46.9 (1.1)	
		中電	*	*	*	*	*	44.7 (1.1)	

注1) 「その他」は、コバルト60、ヨウ素131、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム40は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) ()内は、検出下限値を示す。

注5) 原乳のヨウ素131の単位は、Bq/Lである。

● 海底土

単位：Bq/kg 乾土

採取地点名	採取年月日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	⁴⁰ K ²⁾
菊川河口	R4年 6月 8日	県	* ³⁾ (0.71) ⁴⁾	*	*	*	610 (32)
		中電	*	*	*	*	680 (29)
	R4年 8月 2日	県	*	*	*	*	600 (31)
		中電	*	*	*	*	650 (30)
	R4年 12月 13日	県	*	*	*	*	600 (31)
		中電	*	*	*	*	640 (30)
	R5年 2月 1日	県	*	*	*	*	620 (32)
		中電	*	*	*	*	611 (28)
高松沖	R4年 6月 8日	県	*	*	*	*	590 (30)
		中電	*	*	*	*	630 (29)
	R4年 8月 2日	県	*	*	*	*	590 (30)
		中電	*	*	*	*	620 (27)
	R4年 12月 13日	県	*	*	*	*	580 (30)
		中電	*	*	*	*	610 (30)
	R5年 2月 1日	県	*	*	*	*	620 (32)
		中電	*	*	*	*	626 (28)
尾高漁場	R4年 6月 8日	県	*	*	*	*	620 (32)
		中電	*	*	*	*	650 (29)
	R4年 8月 2日	県	*	*	*	*	620 (32)
		中電	*	*	*	*	650 (31)
	R4年 12月 13日	県	*	*	*	*	610 (32)
		中電	*	*	*	*	640 (31)
	R5年 2月 1日	県	*	*	*	*	610 (31)
		中電	*	*	0.86 (0.66)	*	640 (29)

注1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) () 内は、検出下限値を示す。

単位 : Bq/kg 乾土

採取地点名	採取年月日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	⁴⁰ K ²⁾	
中根礁	R4年 6月 8日	県	* ³⁾ (0.78) ⁴⁾	*	*	*	550 (30)	
		中電	*	*	*	*	582 (27)	
	R4年 8月 2日	県	*	*	*	*	566 (28)	
		中電	*	*	*	*	591 (27)	
	R4年 12月 13日	県	*	*	*	*	473 (27)	
		中電	*	*	*	*	510 (26)	
	R5年 2月 1日	県	*	*	*	*	580 (30)	
		中電	*	*	*	*	620 (29)	
	御前崎港	R4年 6月 8日	県	*	*	1.5 (0.92)	*	670 (33)
			中電	*	*	1.5 (0.95)	*	710 (36)
		R4年 8月 2日	県	*	*	1.3 (0.63)	*	670 (33)
			中電	*	*	1.4 (0.84)	*	680 (34)
R4年 12月 13日		県	*	*	1.2 (0.60)	*	700 (34)	
		中電	*	*	1.5 (0.93)	*	730 (37)	
R5年 2月 1日		県	*	*	1.4 (0.60)	*	700 (34)	
		中電	*	*	2.4 (0.97)	*	740 (37)	
浅根漁場		R4年 6月 8日	県	*	*	*	*	670 (31)
			中電	*	*	*	*	680 (30)
		R4年 8月 2日	県	*	*	*	*	650 (31)
			中電	*	*	*	*	690 (32)
	R4年 12月 13日	県	*	*	*	*	630 (32)	
		中電	*	*	*	*	660 (29)	
	R5年 2月 1日	県	*	*	*	*	630 (32)	
		中電	*	*	*	*	660 (29)	

注1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) () 内は、検出下限値を示す。

単位：Bq/kg 乾土

採取地点名	採取年月日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	⁴⁰ K ²⁾	
1, 2 号機 放水口付近	R4 年 6 月 8 日	県	* ³⁾ (0.72) ⁴⁾	*	*	*	600 (31)	
		中電	*	*	*	*	650 (31)	
	R4 年 8 月 2 日	県	*	*	*	*	570 (31)	
		中電	*	*	*	*	630 (30)	
	R4 年 12 月 13 日	県	*	*	*	*	580 (30)	
		中電	*	*	*	*	616 (28)	
	R5 年 2 月 1 日	県	*	*	*	*	620 (32)	
		中電	*	*	*	*	650 (29)	
	取水口付近	R4 年 6 月 8 日	県	*	*	*	*	630 (32)
			中電	*	*	*	*	650 (29)
		R4 年 8 月 2 日	県	*	*	*	*	596 (29)
			中電	*	*	*	*	630 (31)
R4 年 12 月 13 日		県	*	*	*	*	630 (32)	
		中電	*	*	*	*	622 (28)	
R5 年 2 月 1 日		県	*	*	*	*	600 (30)	
		中電	*	*	*	*	594 (27)	
3 号機及び 4 号機 放水口付近		R4 年 6 月 8 日	県	*	*	*	*	571 (29)
			中電	*	*	*	*	595 (28)
		R4 年 8 月 2 日	県	*	*	*	*	600 (31)
			中電	*	*	*	*	650 (29)
	R4 年 12 月 13 日	県	*	*	*	*	590 (31)	
		中電	*	*	*	*	640 (29)	
	R5 年 2 月 1 日	県	*	*	*	*	581 (29)	
		中電	*	*	*	*	600 (30)	

注1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) () 内は、検出下限値を示す。

単位：Bq/kg 乾土

採取地点名	採取年月日	測定機関	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	その他 ¹⁾	^{40}K ²⁾
5号機放水口 付近	R4年6月8日	県	* ³⁾ (0.76) ⁴⁾	*	*	*	560 (30)
		中電	*	*	*	*	579 (27)
	R4年8月2日	県	*	*	*	*	532 (29)
		中電	*	*	*	*	565 (28)
	R4年12月13日	県	*	*	*	*	600 (31)
		中電	*	*	*	*	630 (30)
	R5年2月1日	県	*	*	*	*	565 (30)
		中電	*	*	*	*	572 (27)

注1) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム40は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) ()内は、検出下限値を示す。

f 海産生物

単位：Bq/kg 生

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	⁴⁰ K ²⁾
しらす	浅根沖	R4年4月28日	県	* ³⁾ (0.046) ⁴⁾		*	0.052 (0.030)	*	108.8 (2.6)
			中電	* (0.038)		*	0.050 (0.032)	*	114.5 (2.3)
	御前崎港	R4年8月22日	県	* (0.035)		*	0.038 (0.020)	*	78.1 (1.9)
			中電	* (0.037)		*	0.057 (0.028)	*	92.3 (2.0)
	尾高	R4年10月28日	県	* (0.032)		*	* (0.025)	*	56.8 (1.7)
			中電	* (0.031)		*	0.038 (0.024)	*	58.1 (1.5)
ひらめ	御前崎港	R5年1月16日	県	* (0.041)		*	0.118 (0.027)	*	141.9 (2.4)
			中電	* (0.041)		*	0.10 (0.034)	*	142.1 (2.4)
あじ	御前崎灯台沖	R4年4月22日	県	* (0.046)		*	0.15 (0.033)	*	125.6 (2.7)
			中電	* (0.051)		*	0.16 (0.042)	*	131.9 (2.6)
	地頭方沖	R4年11月30日	県	* (0.052)		*	0.12 (0.032)	*	155.2 (2.8)
			中電	* (0.052)		*	0.11 (0.041)	*	157.9 (2.8)
かさね	御前崎港	R4年12月9日	県	* (0.042)		*	0.089 (0.032)	*	119.3 (2.4)
			中電	* (0.053)		*	0.089 (0.041)	*	113.3 (2.7)
かさね	御前崎港	R5年1月20日	県	* (0.039)		*	* (0.027)	*	73.3 (2.1)
			中電	* (0.049)		*	* (0.039)	*	74.6 (2.4)
はまぐり	欠測 ⁵⁾	—	県	—		—	—	—	—
			中電	—		—	—	—	—
かき	尾高漁場	R4年7月23日	県	* (0.10)		*	* (0.053)	*	54.4 (2.9)
			中電	* (0.066)		*	* (0.058)	*	55.3 (2.8)

注1) 「その他」は、コバルト60、ヨウ素131、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム40は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) ()内は、検出下限値を示す。

注5) 1月採取の予定であったが、不漁のため採取できなかった。

単位：Bq/kg 生

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	⁴⁰ K ²⁾
いせえび	御前崎港	R4年10月28日	県	* ³⁾ (0.055) ⁴⁾		*	0.042 (0.026)	*	147 (3.1)
			中電	* (0.063)		*	0.061 (0.049)	*	145 (3.5)
たこ	欠測 ⁵⁾	—	県	—		—	—	—	—
			中電	—		—	—	—	—
なまこ	御前崎港	R5年1月16日	県	* (0.033)		*	* (0.026)	*	19.9 (1.4)
			中電	* (0.030)		*	* (0.026)	*	20.2 (1.2)
わかめ	地頭方	R5年2月21日	県	* (0.075)	* (0.15)	* (0.055)	* (0.055)	*	213 (4.4)
			中電	* (0.075)	* (0.13)	* (0.055)	* (0.055)	*	286 (4.3)

注1) 「その他」は、コバルト60、ヨウ素131、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム40は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) ()内は、検出下限値を示す。

注5) 5月採取の予定だったが、不漁のため採取できなかった。

(イ) 放射性ストロンチウム分析 (ストロンチウム 90)

a 陸水 (上水)

単位 : mBq/L

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	測定値
陸水 (上水)	御前崎市役所	R4 年 4 月 14 日	県	0.76 (0.26) ¹⁾
			中電	0.82 (0.26)
		R4 年 10 月 13 日	県	0.61 (0.27)
			中電	0.66 (0.26)
	新神子	R4 年 7 月 8 日	県	* ²⁾ (0.17)
			中電	0.31 (0.23)
		R5 年 1 月 16 日	県	0.23 (0.18)
			中電	0.32 (0.21)

注 1) () 内は、検出下限値を示す。

注 2) 「*」は、「検出されず」を示す。

b 農畜産物

単位：Bq/kg 生

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	測定値
玄米	御前崎市 下朝比奈	R4年10月12日	県	* ¹⁾ (0.013) ²⁾
			中電	* (0.023)
	牧之原市 笠名	R4年10月13日	県	* (0.014)
			中電	* (0.025)
キャベツ	御前崎市 合戸	R5年2月5日	県	* (0.0061)
			中電	* (0.011)
大根	御前崎市 洗井	R5年1月29日	県	0.014 (0.0082)
			中電	* (0.0099)
	御前崎市 白浜	R5年1月16日	県	0.011 (0.0086)
			中電	0.014 (0.011)
	牧之原市 堀野新田	R5年1月11日	県	* (0.0062)
			中電	* (0.010)
茶葉	御前崎市 朝比奈	R4年4月28日	県	* (0.011)
			中電	0.023 (0.019)
	御前崎市 新谷	R4年4月28日	県	* (0.011)
			中電	0.025 (0.019)
	牧之原市 笠名	R4年4月25日	県	0.016 (0.013)
			中電	* (0.019)
原乳	菊川市 嶺田	R4年4月7日	県	* (0.0076)
			中電	* (0.012)
		R4年7月20日	県	* (0.0069)
			中電	0.019 (0.013)
		R4年10月12日	県	0.021 (0.011)
			中電	0.017 (0.014)
		R5年1月10日	県	0.011 (0.0098)
			中電	0.014 (0.013)

注1) 「*」は、「検出されず」を示す。

注2) ()内は、検出下限値を示す。

c 海産生物

単位：Bq/kg 生

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	測定値
しらす	浅根沖	R4年 4月 28日	県	* ¹⁾ (0.018) ²⁾
			中電	* (0.035)
	御前崎港	R4年 8月 22日	県	* (0.016)
			中電	* (0.034)
	尾 高	R4年 10月 28日	県	* (0.018)
			中電	* (0.031)
かさご	御前崎港	R4年 12月 9日	県	* (0.014)
			中電	* (0.023)
さざえ	御前崎港	R5年 1月 20日	県	* (0.030)
			中電	* (0.055)
いせえび	御前崎港	R4年 10月 28日	県	* (0.018)
			中電	* (0.033)
わかめ	地頭方	R5年 2月 21日	県	* (0.039)
			中電	* (0.068)

注1) 「*」は、「検出されず」を示す。

注2) ()内は、検出下限値を示す。

(3) 排水の全計数率

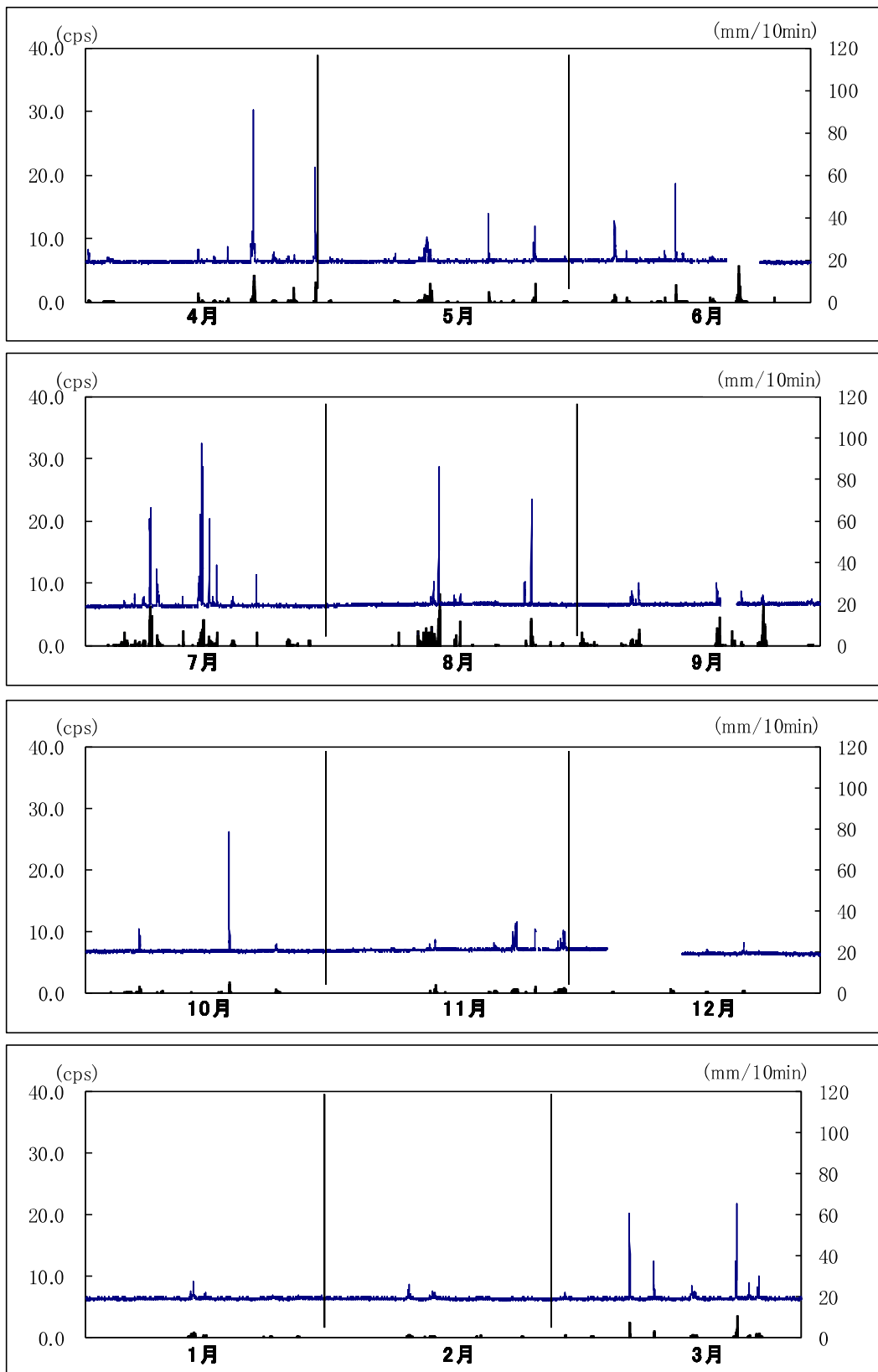
ア 月間測定値

単位：cps

測定地点名	月	平均値	最小値	最大値
1, 2号機放水口モニタ	4月	6.5	6.0	30
	5月	6.5	6.1	14
	6月	6.5	5.9	19
	7月	6.6	5.9	33
	8月	6.6	6.0	29
	9月	6.6	6.1	10
	10月	6.8	6.3	26
	11月	7.0	6.5	12
	12月	6.4	5.9	8.0
	1月	6.3	5.9	8.9
	2月	6.3	5.9	8.7
	3月	6.3	5.8	22
3号機放水口モニタ	4月	6.8	6.3	10
	5月	7.3	6.7	9.1
	6月	7.7	7.1	8.4
	7月	8.9	7.9	12
	8月	7.9	6.3	9.8
	9月	6.7	6.3	7.1
	10月	7.1	6.6	7.7
	11月	7.4	6.9	8.5
	12月	7.7	7.3	8.2
	1月	7.6	7.2	8.1
	2月	7.1	6.1	8.1
	3月	6.8	6.3	7.9
4号機放水口モニタ	4月	7.6	7.0	9.5
	5月	7.7	7.3	8.4
	6月	7.4	6.9	8.2
	7月	7.5	7.0	12
	8月	7.7	7.2	13
	9月	7.8	7.4	8.1
	10月	7.9	7.5	8.3
	11月	7.8	7.4	8.2
	12月	7.4	6.8	8.1
	1月	7.2	6.8	7.6
	2月	7.2	6.8	7.7
	3月	7.2	6.7	8.1
5号機放水口モニタ	4月	6.0	5.5	20
	5月	5.8	4.9	7.6
	6月	5.2	4.9	7.0
	7月	5.4	5.0	15
	8月	5.5	5.1	29
	9月	5.6	5.2	8.1
	10月	5.7	5.3	14
	11月	5.4	4.9	6.3
	12月	5.3	4.9	5.6
	1月	5.3	5.0	6.4
	2月	5.4	5.1	5.9
	3月	5.6	5.2	13

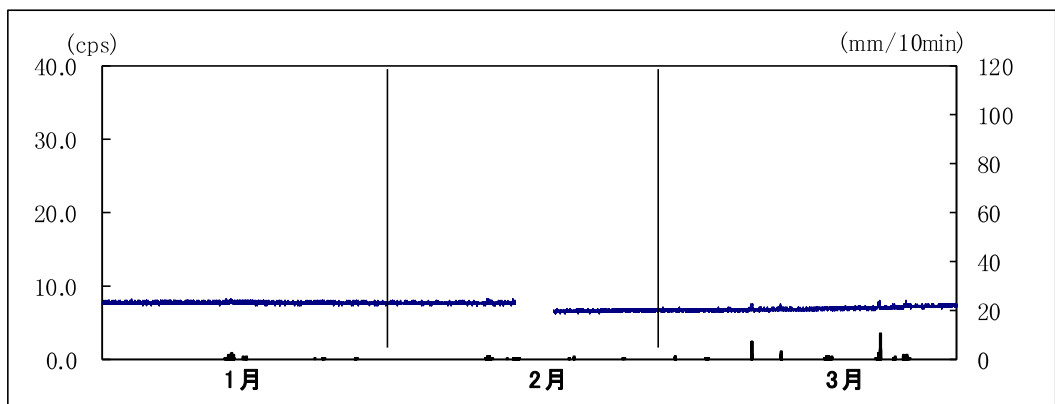
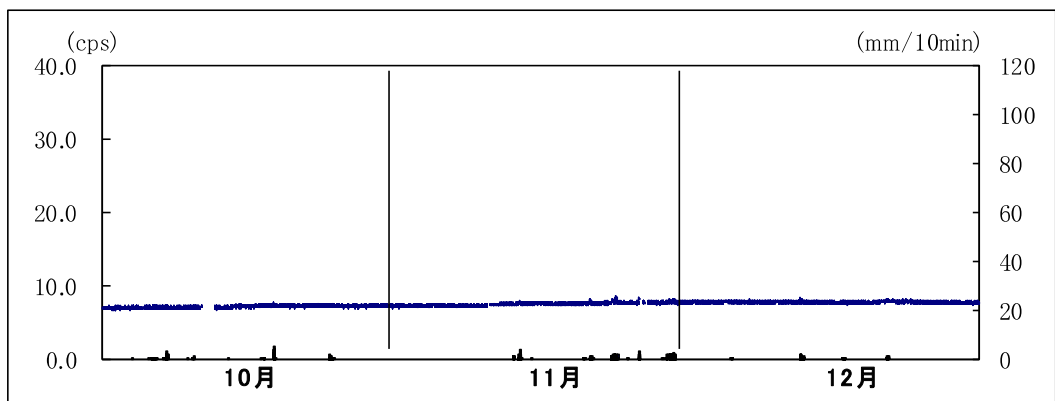
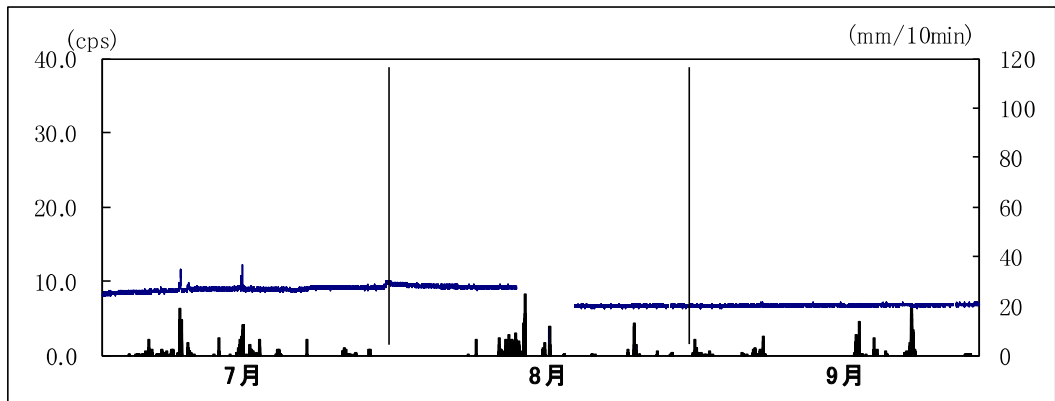
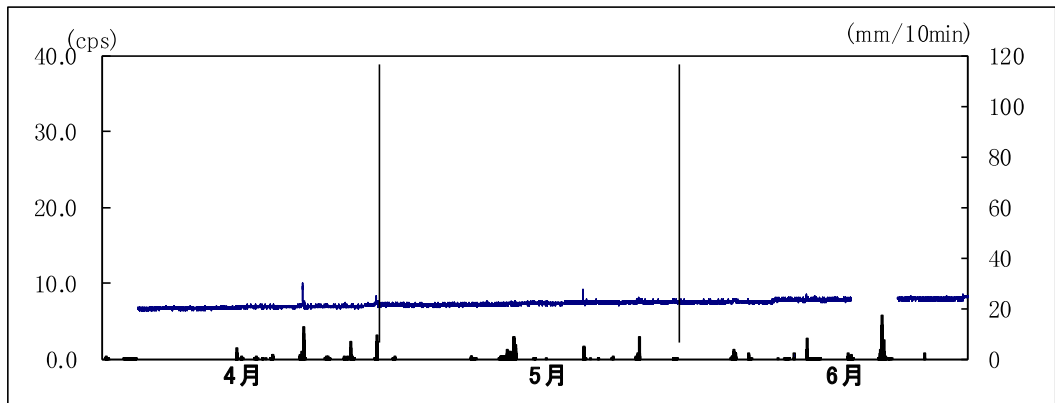
イ 全計数率と降雨量の時系列グラフ

1,2号機放水口モニタ



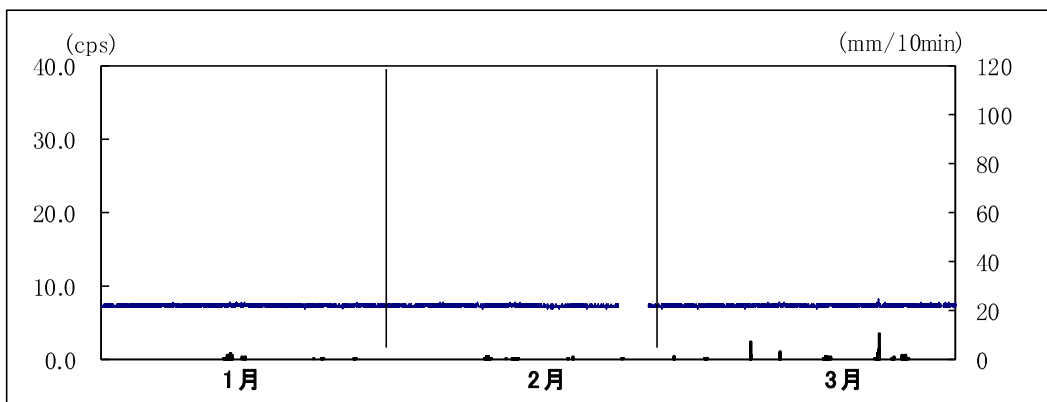
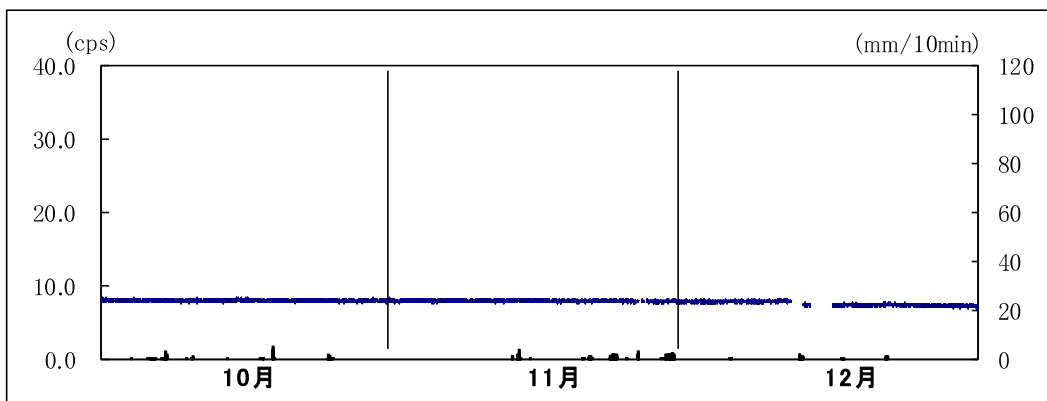
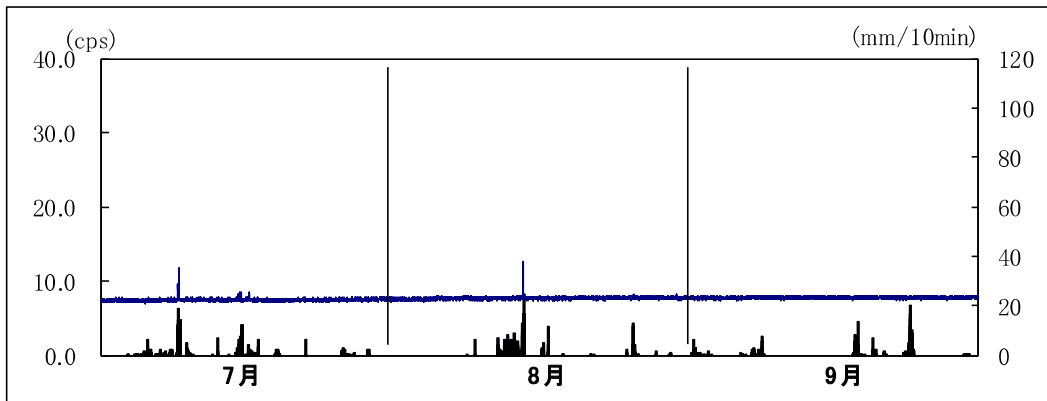
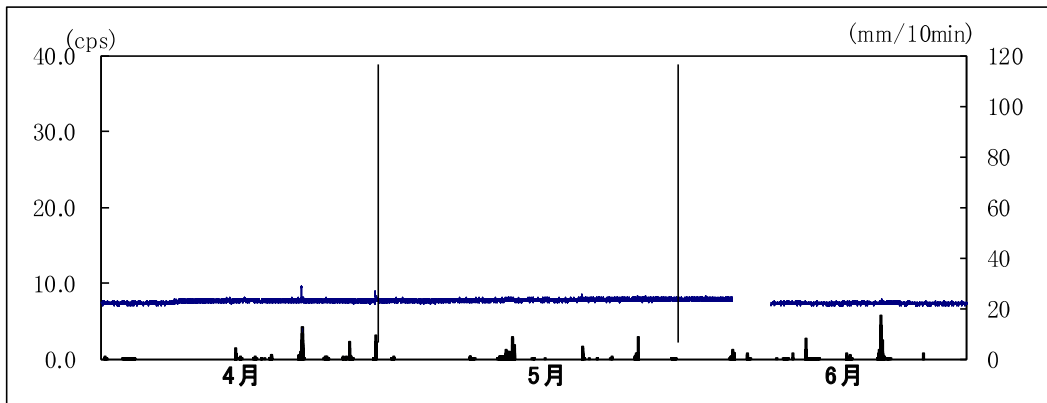
※上線は全計数率, 下線は降雨量

3号機放水口モニタ



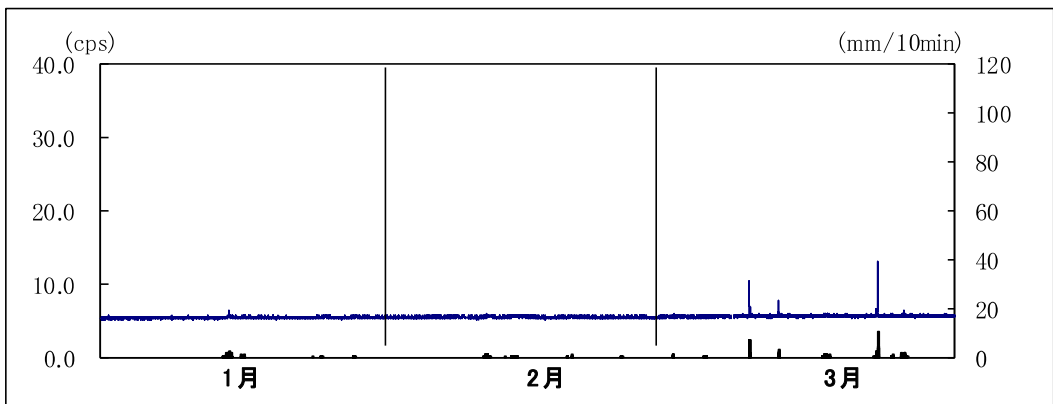
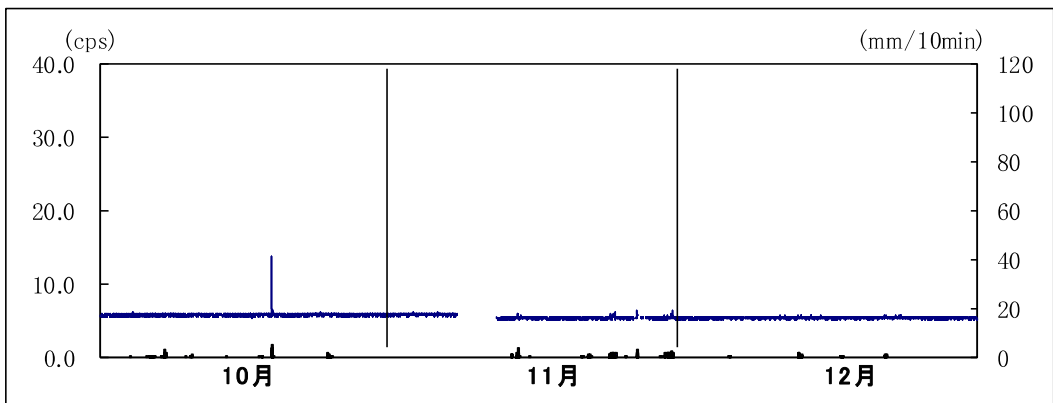
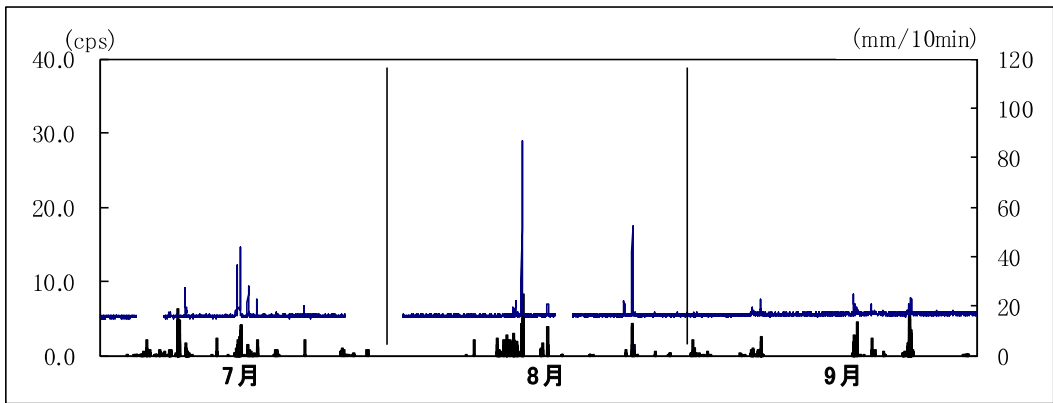
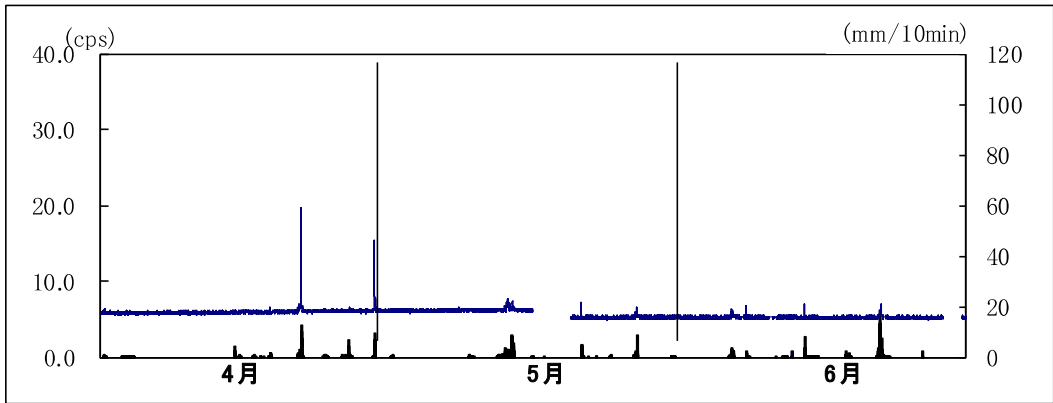
※上線は全計数率, 下線は降雨量

4号機放水口モニタ



※上線は全計数率, 下線は降雨量

5号機放水口モニタ



※上線は全計数率, 下線は降雨量

(4) 補足参考測定

ア 積算線量

単位：mGy

測定地点名	測定値							
	令和4年3月17日～ 令和4年6月15日 (91日積算)		令和4年6月16日～ 令和4年9月13日 (90日積算)		令和4年9月14日～ 令和4年12月13日 (91日積算)		令和4年12月14日～ 令和5年3月14日 (91日積算)	
	県	中電	県	中電	県	中電	県	中電
芹 沢 (御前崎市)	0.14	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.14	0.15
西 山 (御前崎市)	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.14	0.15
上比木 (御前崎市)	0.15	0.16	0.15	0.16	0.16	0.16	0.15	0.16
合戸東前 (御前崎市)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
門屋石田 (御前崎市)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
中 尾 (御前崎市)	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
朝比奈原公民館 (御前崎市)	0.14	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14
旧地頭方中学校 (牧之原市)	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
菅山保育園 (牧之原市)	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
鬼女新田公民館 (牧之原市)	0.14	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14
千浜小学校 (掛川市)	0.15	0.16	0.15	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15
東小学校 (菊川市)	0.14	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.14	0.15

イ 環境試料中の放射能
(7) 機器分析 (γ線放出核種)

a 降下物

単位：Bq/m²

採取地点名	採取期間	測定機関	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	⁷ Be ²⁾
御前崎市 池新田	R4年4月1日 ～R4年5月1日	県	* ³⁾ (0.051) ⁴⁾	*	0.050 (0.042)	*	210 (4.3)
		中電	*	*	*	*	207 (4.0)
	R4年5月2日 ～R4年5月31日	県	*	*	*	*	244 (4.2)
		中電	*	*	*	*	239 (4.1)
	R4年6月1日 ～R4年6月30日	県	*	*	*	*	122 (3.3)
		中電	*	*	*	*	165 (3.4)
	R4年7月1日 ～R4年7月31日	県	*	*	*	*	332 (5.4)
		中電	*	*	0.043 (0.041)	*	362 (4.9)
	R4年8月1日 ～R4年8月31日	県	*	*	*	*	166 (3.8)
		中電	*	*	*	*	163 (3.5)
	R4年9月1日 ～R4年10月2日	県	*	*	*	*	134 (3.4)
		中電	*	*	*	*	153 (3.4)
	R4年10月3日 ～R4年10月31日	県	*	*	*	*	156 (3.4)
		中電	*	*	*	*	186 (3.5)
	R4年11月1日 ～R4年11月30日	県	*	*	0.33 (0.070)	*	171 (3.8)
		中電	*	*	*	*	186 (3.6)
	R4年12月1日 ～R5年1月3日	県	*	*	*	*	19.7 (1.3)
		中電	*	*	*	*	22.6 (1.4)
	R5年1月4日 ～R5年1月31日	県	*	*	*	*	62.9 (2.3)
		中電	*	*	0.060 (0.045)	*	60.8 (2.2)
	R5年2月1日 ～R5年2月28日	県	*	*	*	*	61.3 (2.1)
		中電	*	*	*	*	61.1 (2.0)
	R5年3月1日 ～R5年4月2日	県	*	*	*	*	151 (3.5)
		中電	*	*	0.047 (0.043)	*	150 (3.3)

注1) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) ベリリウム7は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) ()内は、検出下限値を示す。

b 指標生物（松葉）

単位：Bq/kg 生

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	⁴⁰ K ²⁾	
松葉	御前崎市 池新田	R4年6月21日	県	* ³⁾ (0.033) ⁴⁾	*	*	0.113 (0.029)	*	48.7 (1.7)	
			中電	*	*	*	0.151 (0.028)	*	50.3 (1.5)	
		欠測 ⁵⁾	県	—	—	—	—	—	—	—
			中電	—	—	—	—	—	—	—
		欠測	県	—	—	—	—	—	—	—
			中電	—	—	—	—	—	—	—
		欠測	県	—	—	—	—	—	—	—
			中電	—	—	—	—	—	—	—
		御前崎市 平場前	R4年6月21日	県	*	*	*	0.062 (0.026)	*	43.2 (1.7)
				中電	*	*	*	0.052 (0.028)	*	47.3 (1.6)
			R4年9月6日	県	*	*	*	0.085 (0.027)	*	69.1 (2.0)
				中電	*	*	*	0.083 (0.027)	*	71.8 (1.7)
	R4年12月16日		県	*	*	*	0.083 (0.025)	*	68.0 (1.9)	
			中電	*	*	*	0.077 (0.026)	*	71.6 (1.7)	
	R5年3月8日		県	*	*	*	0.070 (0.023)	*	69.0 (2.0)	
			中電	*	*	*	0.069 (0.029)	*	69.4 (1.8)	
	御前崎市 白砂		R4年6月21日	県	*	*	*	0.038 (0.022)	*	56.4 (1.9)
				中電	*	*	*	0.039 (0.026)	*	57.1 (1.6)
			R4年9月6日	県	*	*	*	0.077 (0.026)	*	73.0 (2.1)
				中電	*	*	*	0.077 (0.027)	*	74.2 (1.8)
		R4年12月16日	県	*	*	*	0.055 (0.025)	*	82.7 (2.1)	
			中電	*	*	*	0.057 (0.032)	*	80.5 (2.1)	
		R5年3月8日	県	*	*	*	0.054 (0.025)	*	80.5 (2.1)	
			中電	*	*	*	0.029 (0.026)	*	81.2 (1.9)	

注1) 「その他」は、コバルト60、ヨウ素131、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム40は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) ()内は、検出下限値を示す。

注5) 池新田は、松の高木化により、第2四半期以降の採取を中止した。

c 海水

単位：mBq/L

採取地点名	採取年月日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	
菊川河口	R4年 6月 8日	県	* ²⁾ (3.5) ³⁾	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R4年 8月 2日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	4.0 (3.0)	*	
	R4年 12月 13日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R5年 2月 1日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	高松沖	R4年 6月 8日	県	*	*	*	*
			中電	*	*	*	*
R4年 8月 2日		県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
R4年 12月 13日		県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
R5年 2月 1日		県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
尾高漁場		R4年 6月 8日	県	*	*	*	*
			中電	*	*	*	*
	R4年 8月 2日	県	*	*	2.1 (1.8)	*	
		中電	*	*	3.0 (2.2)	*	
	R4年 12月 13日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R5年 2月 1日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	

注1) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) 「*」は、「検出されず」を示す。

注3) ()内は、検出下限値を示す。

単位：mBq/L

採取地点名	採取年月日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	
中根礁	R4年6月8日	県	* ²⁾ (3.5) ³⁾	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R4年8月2日	県	*	*	2.8 (2.6)	*	
		中電	*	*	*	*	
	R4年12月13日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R5年2月1日	県	*	*	3.0 (2.4)	*	
		中電	*	*	*	*	
	御前崎港	R4年6月8日	県	*	*	*	*
			中電	*	*	3.1 (2.5)	*
R4年8月2日		県	*	*	*	*	
		中電	*	*	2.9 (2.4)	*	
R4年12月13日		県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
R5年2月1日		県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
浅根漁場		R4年6月8日	県	*	*	*	*
			中電	*	*	*	*
	R4年8月2日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R4年12月13日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R5年2月1日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	

注1) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) 「*」は、「検出されず」を示す。

注3) ()内は、検出下限値を示す。

単位：mBq/L

採取地点名	採取年月日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾	
1, 2号機 放水口付近	R4年 6月 8日	県	* ²⁾ (2.7) ³⁾	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R4年 8月 2日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R4年 12月 13日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R5年 2月 1日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	取水口付近	R4年 6月 8日	県	*	*	*	*
			中電	*	*	*	*
R4年 8月 2日		県	*	*	2.8 (2.6)	*	
		中電	*	*	3.3 (2.5)	*	
R4年 12月 13日		県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
R5年 2月 1日		県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
3号機及び4号機 放水口付近		R4年 6月 8日	県	*	*	*	*
			中電	*	*	*	*
	R4年 8月 2日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R4年 12月 13日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R5年 2月 1日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	

注1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) 「*」は、「検出されず」を示す。

注3) ()内は、検出下限値を示す。

単位：mBq/L

採取地点名	採取年月日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他 ¹⁾
5号機放水口付近	R4年6月8日	県	* ²⁾ (3.4) ³⁾	*	*	*
		中電	*	*	*	*
	R4年8月2日	県	*	*	*	*
		中電	*	*	*	*
	R4年12月13日	県	*	*	*	*
		中電	*	*	*	*
	R5年2月1日	県	*	*	*	*
		中電	*	*	*	*

注1) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) 「*」は、「検出されず」を示す。

注3) ()内は、検出下限値を示す。

(イ) トリチウム分析

大気中水分

採取地点名	採取期間	測定値(Bq/L) (捕集水中トリチウム濃度)	測定値(Bq/m ³) (大気中トリチウム濃度)
御前崎市 白砂	R4年4月1日～R4年5月1日	0.55 (0.34) ¹⁾	0.0060 (0.0037)
	R4年5月2日～R4年5月31日	0.73 (0.34)	0.0091 (0.0043)
	R4年6月1日～R4年6月30日	0.52 (0.34)	0.0085 (0.0056)
	R4年7月1日～R4年7月31日	0.40 (0.34)	0.0084 (0.0073)
	R4年8月18日～R4年8月31日	0.55 ²⁾ (0.34)	0.013 ²⁾ (0.0080)
	R4年9月1日～R4年10月2日	0.52 (0.34)	0.0100 (0.0066)
	R4年10月3日～R4年10月31日	* ³⁾ (0.35)	* (0.0041)
	R4年11月1日～R4年11月30日	* (0.35)	* (0.0032)
	R4年12月1日～R5年1月3日	0.76 (0.36)	0.0026 (0.0012)
	R5年1月4日～R5年1月31日	* (0.35)	* (0.0015)
	R5年2月1日～R5年2月28日	1.0 (0.36)	0.0047 (0.0016)
	R5年3月1日～R5年4月2日	1.4 (0.37)	0.0098 (0.0025)
	御前崎市 中町	R4年4月1日～R4年5月1日	0.77 (0.50)
R4年5月2日～R4年5月31日		0.72 (0.48)	0.0069 (0.0046)
R4年6月1日～R4年6月30日		* (0.47)	* (0.0068)
R4年7月1日～R4年7月31日		0.80 (0.48)	0.0087 (0.0053)
R4年8月1日～R4年8月31日		0.60 (0.48)	0.0065 (0.0052)
R4年9月1日～R4年10月2日		* (0.47)	* (0.0048)
R4年10月3日～R4年10月31日		* (0.49)	* (0.0046)
R4年11月1日～R4年11月30日		0.95 (0.50)	0.0060 (0.0031)
R4年12月1日～R5年1月3日		* (0.46)	* (0.0015)
R5年1月4日～R5年1月31日		0.67 (0.46)	0.0026 (0.0018)
R5年2月1日～R5年2月28日		0.74 (0.45)	0.0028 (0.0017)
R5年3月1日～R5年4月2日		0.54 (0.45)	0.0024 (0.0020)

注1) ()内は、検出下限値を示す。

注2) 捕集カラムの破損があり、カラムを交換して8月18日から捕集を再開したため、参考値とする。1か月連続捕集ではないため、当該測定を欠測として扱う。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

採取地点名	採取期間	測定値(Bq/L)	測定値(Bq/m ³)
		(捕集水中トリチウム濃度)	(大気中トリチウム濃度)
御前崎市 平場	R4年4月1日～R4年5月1日	0.67 (0.34) ¹⁾	0.0075 (0.0038)
	R4年5月2日～R4年5月31日	0.80 (0.34)	0.010 (0.0043)
	R4年6月1日～R4年6月30日	0.45 (0.34)	0.0075 (0.0056)
	R4年7月1日～R4年7月31日	* ²⁾ (0.34)	* (0.0071)
	R4年8月1日～R4年8月31日	0.41 (0.34)	0.0092 (0.0077)
	R4年9月1日～R4年10月2日	0.65 (0.35)	0.013 (0.0071)
	R4年10月3日～R4年10月31日	* (0.35)	* (0.0043)
	R4年11月1日～R4年11月30日	* (0.35)	* (0.0033)
	R4年12月1日～R5年1月3日	0.78 (0.36)	0.0029 (0.0014)
	R5年1月4日～R5年1月31日	* (0.35)	* (0.0016)
	R5年2月1日～R5年2月28日	0.78 (0.36)	0.0039 (0.0017)
	R5年3月1日～R5年4月2日	1.3 (0.36)	0.0095 (0.0026)
	御前崎市 上ノ原	R4年4月1日～R4年5月1日	0.60 (0.49)
R4年5月2日～R4年5月31日		0.52 (0.48)	0.0058 (0.0054)
R4年6月1日～R4年6月30日		* (0.48)	* (0.0070)
R4年7月1日～R4年7月31日		0.50 (0.47)	0.0073 (0.0069)
R4年8月1日～R4年8月31日		* (0.48)	* (0.0069)
R4年9月1日～R4年10月2日		* (0.49)	* (0.0053)
R4年10月3日～R4年10月31日		* (0.49)	* (0.0053)
R4年11月1日～R4年11月30日		0.57 (0.49)	0.0046 (0.0040)
R4年12月1日～R5年1月3日		* (0.47)	* (0.0021)
R5年1月4日～R5年1月31日		0.66 (0.47)	0.0028 (0.0020)
R5年2月1日～R5年2月28日		0.59 (0.45)	0.0027 (0.0020)
R5年3月1日～R5年4月2日		1.0 (0.46)	0.0065 (0.0028)

注1) ()内は、検出下限値を示す。

注2) 「*」は、「検出されず」を示す。

(5) バックグラウンド測定
ア 機器分析（ γ 線放出核種）

土 壤

単位：Bq/kg 乾土

採取地点名	採取年月日	測定機関	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	その他 ¹⁾	^{40}K ²⁾
掛川市 掛川市役所大東支所	R4年 7月 11日	県	* ³⁾ (0.85) ⁴⁾	*	14.7 (1.4)	*	530 (31)
		中電	*	*	13.8 (1.4)	*	540 (31)

注1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) () 内は、検出下限値を示す。

玄 米

単位：Bq/kg 生

採取地点名	採取年月日	測定機関	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	その他 ¹⁾	^{40}K ²⁾
菊川市 小笠東	R4年 10月 25日	県	* ³⁾ (0.055) ⁴⁾	*	*	*	65.8 (2.5)
		中電	*	*	*	*	64.8 (2.3)

注1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) () 内は、検出下限値を示す。

レタス

単位：Bq/kg 生

採取地点名	採取年月日	測定機関	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	その他 ¹⁾	^{40}K ²⁾
菊川市 小笠東	R5年 1月 12日	県	* ³⁾ (0.082) ⁴⁾	*	*	*	96 (3.7)
		中電	*	*	*	*	169 (6.1)

注1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) () 内は、検出下限値を示す。

茶 葉

単位：Bq/kg 生

採取地点名	採取年月日	測定機関	^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	その他 ¹⁾	^{40}K ²⁾
菊川市 小笠東	R4年 4月 27日	県	* ³⁾ (0.096) ⁴⁾	*	*	*	136 (4.9)
		中電	*	*	*	*	127 (4.7)

注1) 「その他」は、コバルト 60、セシウム 134 及びセシウム 137 以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム 40 は、自然放射性核種である。

注3) 「*」は、「検出されず」を示す。

注4) () 内は、検出下限値を示す。

イ 放射性ストロンチウム分析（ストロンチウム 90）

土 壤

単位：Bq/kg 乾土

採取地点名	採取年月日	測定機関	測定値
掛川市 掛川市役所大東支所	R4年 7月 11日	県	* ¹⁾ (0.13) ²⁾
		中電	0.24 (0.18)

注1) 「*」は、「検出されず」を示す。

注2) () 内は、検出下限値を示す。

ウ トリチウム分析

海 水

単位：Bq/L

採取地点名	採取年月日	測定機関	測定値
浅根漁場	R4年 8月 2日	県	* ¹⁾ (0.34) ²⁾
		中電	0.49 (0.47)
御前崎港	R4年 8月 2日	県	* (0.33)
		中電	* (0.48)

注1) 「*」は、「検出されず」を示す。

注2) () 内は、検出下限値を示す。

エ プルトニウム分析（プルトニウム 238、プルトニウム 239+240）

土 壤

単位：Bq/kg 乾土

採取地点名	採取年月日	核種	測定機関	測定値
掛川市 掛川市役所大東支所	R4年 7月 11日	Pu-238	県	* ¹⁾ (0.0038) ²⁾
			中電	* (0.0044)
		Pu-239+240	県	0.028 (0.016)
			中電	0.068 (0.025)

注1) 「*」は、「検出されず」を示す。

注2) () 内は、検出下限値を示す。

付表 測定器の種類

測定項目		測定機関	測定器	直近点検年月
空間放射線量	線量率	県	NaI(Tl)型空間ガンマ線測定装置 ：日立アロカメディカル(株)製 エネルギー特性補償型 (2局方向特定可能型) ：日本レイテック(株)製 エネルギー特性補償型	R5年1月 R5年3月
		中電	NaI(Tl)型空間ガンマ線測定装置 ：日本レイテック(株)製 エネルギー特性補償型	R4年11~12月
	積算線量	県	蛍光ガラス線量計素子：AGCテクノグラス(株)製 SC-1 蛍光ガラス線量計読取装置：AGCテクノグラス(株)製 FGD251	R4年8月
		中電	蛍光ガラス線量計素子：AGCテクノグラス(株)製 SC-1 蛍光ガラス線量計読取装置：AGCテクノグラス(株)製 FGD-201	R5年2月
環境試料中の放射能 核種分析	全α放射能・ 全β放射能	県	ZnS(Ag)+プラスチックシンチレータ型アルファ線・ベータ線 同時測定装置：応用光研工業(株)製 S-2868S1Z	R5年3月
		中電	ZnS(Ag)+プラスチックシンチレータ型アルファ線・ベータ線 同時測定装置：日立アロカメディカル(株)製 ADC-2121	R4年11月
	γ線 放出核種	県	波高分析装置(検出器/波高分析器) ：キャンベラ製 GC4018/キャンベラ製 Lynx ：キャンベラ製 GC4519/キャンベラ製 Lynx ：キャンベラ製 GC4019/キャンベラ製 Lynx ：キャンベラ製 GX4018/キャンベラ製 Lynx ：キャンベラ製 GC4018/キャンベラ製 DSA-1000	R4年12月 R4年12月 R4年12月 R5年3月 R4年12月
		中電	波高分析装置(検出器/波高分析器) ：セイコーEG&G GEM-40-83/セイコーEG&G MCA-7600 ：セイコーEG&G GEM-40-S/セイコーEG&G MCA-7600	R5年3月
	ストロンチウム90	県	低バックグラウンドガスフロー測定装置 ：(株)日立製作所製 LBC-4611 ：キャンベラ製 LB4200(委託先設備)	R5年2月 R5年4月
		中電	低バックグラウンドガスフロー測定装置 ：日立アロカメディカル(株)製 LBC-4302B	R4年11月
	トリチウム	県	低バックグラウンド液体シンチレーション測定装置 ：日立アロカメディカル(株)製 LSC-LB8	R5年2月
		中電	低バックグラウンド液体シンチレーション測定装置 ：日立アロカメディカル(株)製 LSC-LB5	R4年6月
	プルトニウム	県	シリコン半導体検出器 ：キャンベラ製 Alpha Analyst(委託先設備)	R5年4月
		中電	シリコン半導体検出器 ：ORTEC製 BU-020-450-AS(委託先設備)	R3年7月
	排水の全計数率	中電	1,2号機放水口モニタ(検出器)：富士電機株式会社製 NDS3ABB2-AYYY-S 3号機放水口モニタ(検出器)：東芝エネルギーシステムズ(株)製 HNB712 4号機放水口モニタ(検出器)：東芝エネルギーシステムズ(株)製 HNB712 5号機放水口モニタ(検出器)：東芝エネルギーシステムズ(株)製 HNB712	R4年12月 R4年9月 R3年2月 R1年9月

2-1 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4年7月15日、旧監視センターモニタリングステーション(以下「MS」という。)の空間放射線量率の値が、一時的に平常の変動幅の上限を超過した。

原因調査の結果、人工放射性核種の影響ではなく、降雨による自然変動（自然放射線の変動）と推定するに至った。

1 測定結果

表1及び図1のとおり、令和4年7月15日 11時50分、旧監視センターMSで測定した空間放射線量率が、10分間平均値の平常の変動幅の上限を超過した。

なお、1時間平均値については超過しなかった。

また、図2のとおり、他の近隣MSも同様の時間帯に類似の上昇が見られたが、平常の変動幅の上限は超過しなかった。

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

テレメータシステムで収集している発電所敷地境界モニタリングポスト、排気筒モニタ及び放水口モニタの当該時間帯の空間放射線量率及び計数率を確認したところ、平常の変動幅を超過する数値は計測されなかった。

また、その他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）に異常はなかった。

(2) 自然放射性核種の変動

旧監視センターMSは、同時時間帯に降雨が計測され、そのことによる影響で空間放射線量率が上昇したと考えられる時系列変化を示していた（図1）。

他の近隣MSも同様の傾向で、御前崎市内で広く降雨があり、そのために空間放射線量率が上昇したと考えられた（図2）。

また、旧監視センターの線量率トレンドグラフを確認したところ、天然放射性核種（U系列）の値が上昇していた（図3）。

よって、今回の空間放射線量率上昇は降雨による影響と推定された。

(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。

3 結論

令和4年7月15日に旧監視センターMSの空間放射線量率における平常の変動幅の上限を超過した原因は、降雨による自然変動（自然放射線の変動）によるものと推定された。

表 1 空間放射線量率 (10 分間平均値)

単位：nGy/h

測定地点	空間放射線量率 (日時：7月15日 11時50分)	平常の変動幅
旧監視センター	78	39~77

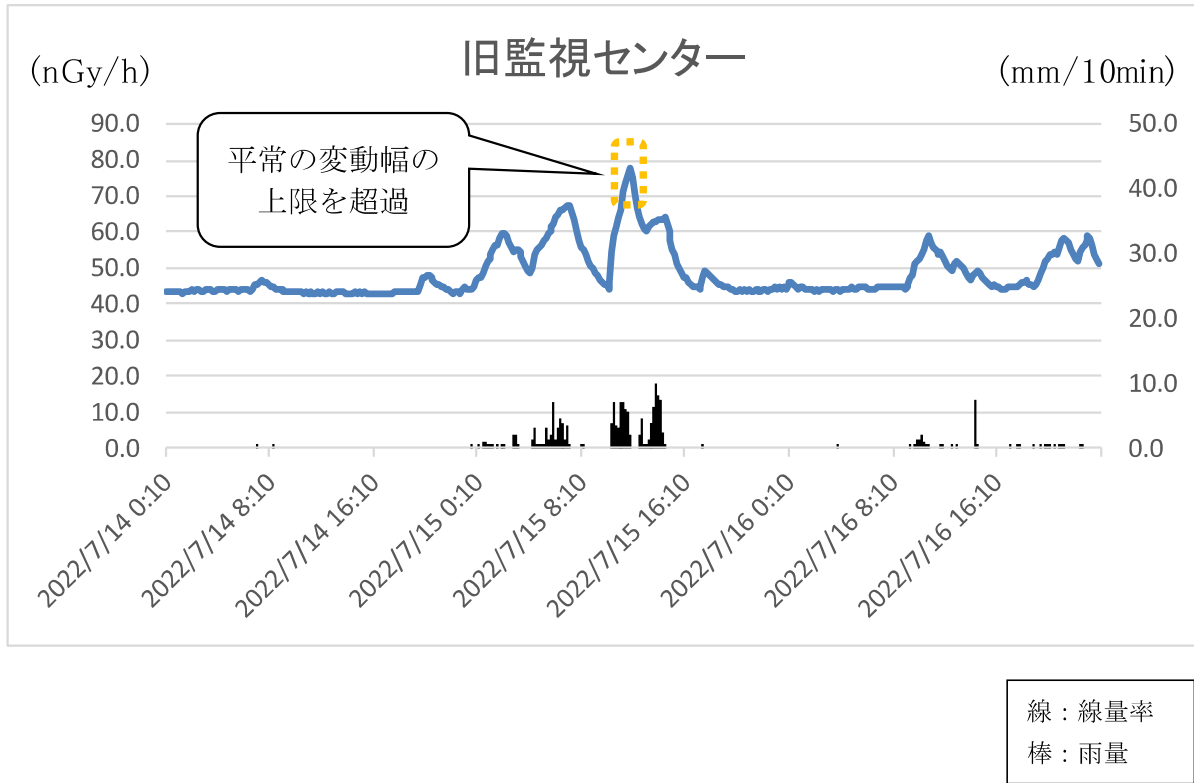


図 1 空間放射線量率及び雨量の時系列変化 (旧監視センターMS)



図2 空間放射線量率及び雨量の時系列変化（旧監視センターの近隣MS）

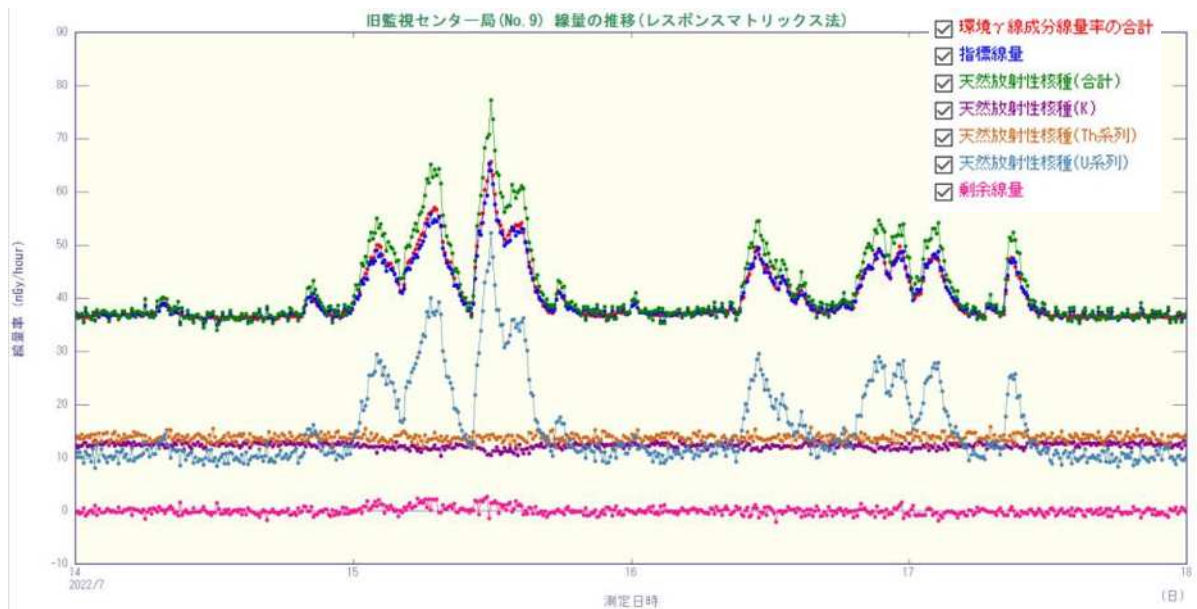


図3 線量率トレンドグラフ

2-2 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4年10月18日、桜ヶ池公民館、佐倉三区、旧監視センター及び草笛モニタリングステーション（以下「MS」という。）の空間放射線量率の値が、一時的に平常の変動幅の上限を超過した。

原因調査の結果、人工放射性核種の影響ではなく、降雨による自然変動（自然放射線の変動）と推定するに至った。

1 測定結果

表1、表2及び図1のとおり、令和4年10月18日に桜ヶ池公民館MS他3局で測定した空間放射線量率が、10分間平均値又は1時間平均値の平常の変動幅の上限を超過した。

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

テレメータシステムで収集している発電所敷地境界モニタリングポスト、排気筒モニタ及び放水口モニタの当該時間帯の空間放射線量率及び計数率を確認したところ、平常の変動幅を超過する数値は計測されなかった。

また、その他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）に異常はなかった。

(2) 自然放射性核種の変動

桜ヶ池公民館MS他3局は、同時時間帯に降雨が計測され、そのことによる影響で空間放射線量率が上昇したと考えられる時系列変化を示していた（図1）。

また、桜ヶ池公民館MS他3局の線量率トレンドグラフを確認したところ、天然放射性核種（U系列）の値が上昇していた（図2）。

よって、今回の空間放射線量率上昇は降雨による影響と推定された。

(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。

3 結論

令和4年10月18日に桜ヶ池公民館MS他3局の空間放射線量率における平常の変動幅の上限を超過した原因は、降雨による自然変動（自然放射線の変動）によるものと推定された。

表 1 空間放射線量率（10 分間平均値）

単位：nGy/h

測定地点	空間放射線量率 最大値 (期間：10月18日 21時20分～ 22時40分)	平常の変動幅
桜ヶ池公民館	103	43～88
佐倉三区	88	36～86
旧監視センター	85	39～77
草笛	96	38～79

表 2 空間放射線量率（1 時間平均値）

単位：nGy/h

測定地点	空間放射線量率 最大値 (期間：10月18日 22時～23時)	平常の変動幅
桜ヶ池公民館	95	44～86
旧監視センター	81	40～76
草笛	84	38～77

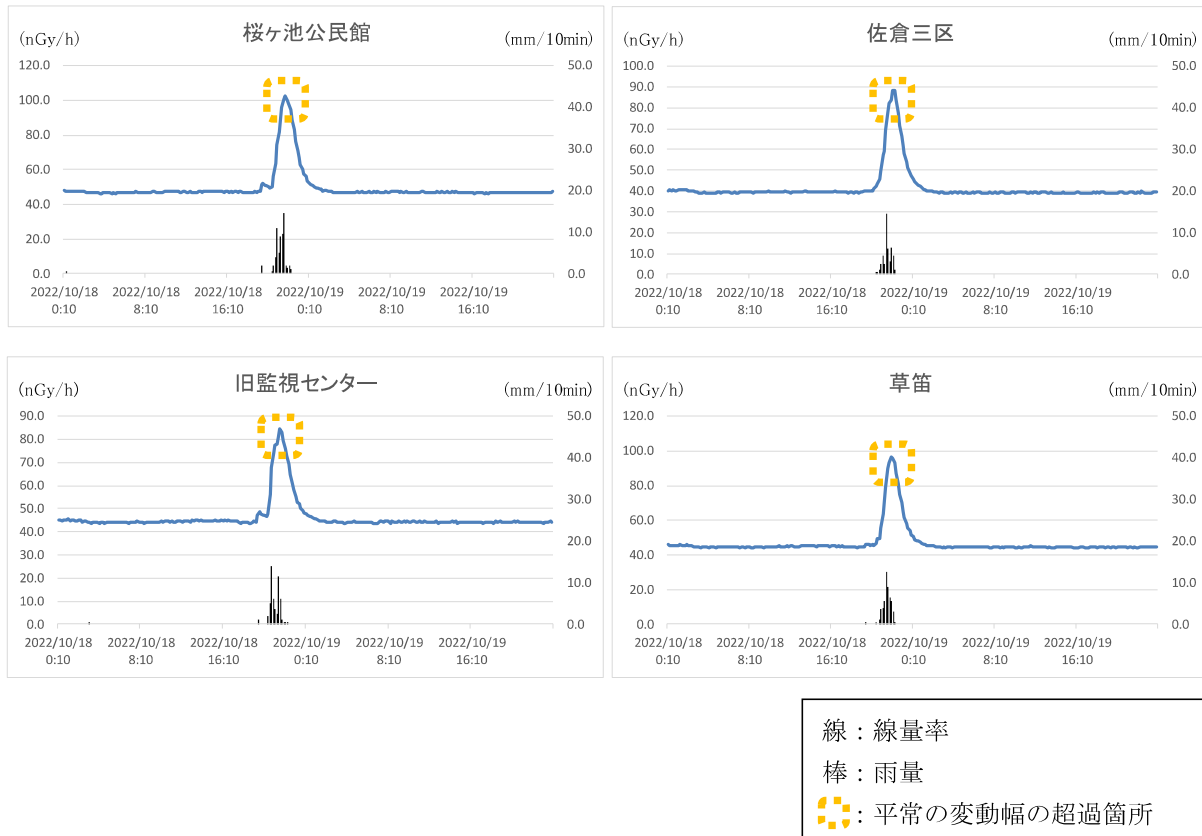


図 1 空間放射線量率及び雨量の時系列変化

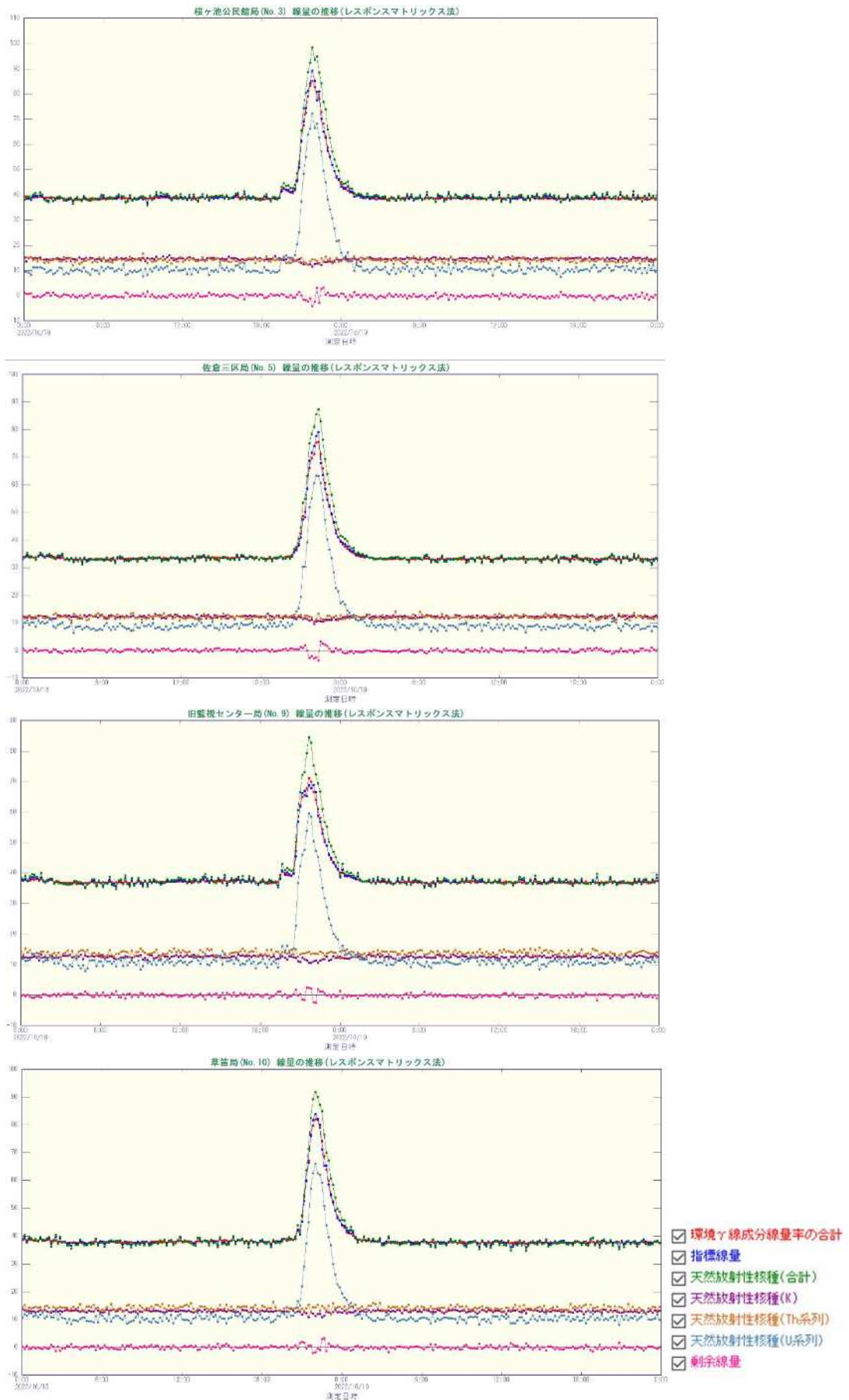


図2 線量率トレンドグラフ

3-1 平常の変動幅の下限逸脱に係る原因調査報告（空間放射線量率）

令和4年6月24日、平場モニタリングステーション（以下「MS」という。）の空間放射線量率（10分間平均値）の値が、一時的に平常の変動幅の下限を下回ったため、その原因について調査した。

調査の結果、平常の変動幅の下限を下回った原因は、車両による遮蔽と考えられた。

記

1 測定結果

表1及び図1のとおり、平場MSで測定した空間放射線量率（10分間平均値）が、令和4年6月24日の16時40分及び16時50分において平常の変動幅の下限を下回った。なお、1時間平均値については、平常の変動幅の範囲内であった。

表1 空間放射線量率（10分間平均値） 単位：nGy/h

日時	測定値	平常の変動幅
6月24日 16時40分、16時50分	35 (35.4、35.1)	36～106

2 原因調査

(1) 測定地点周辺の環境の変化

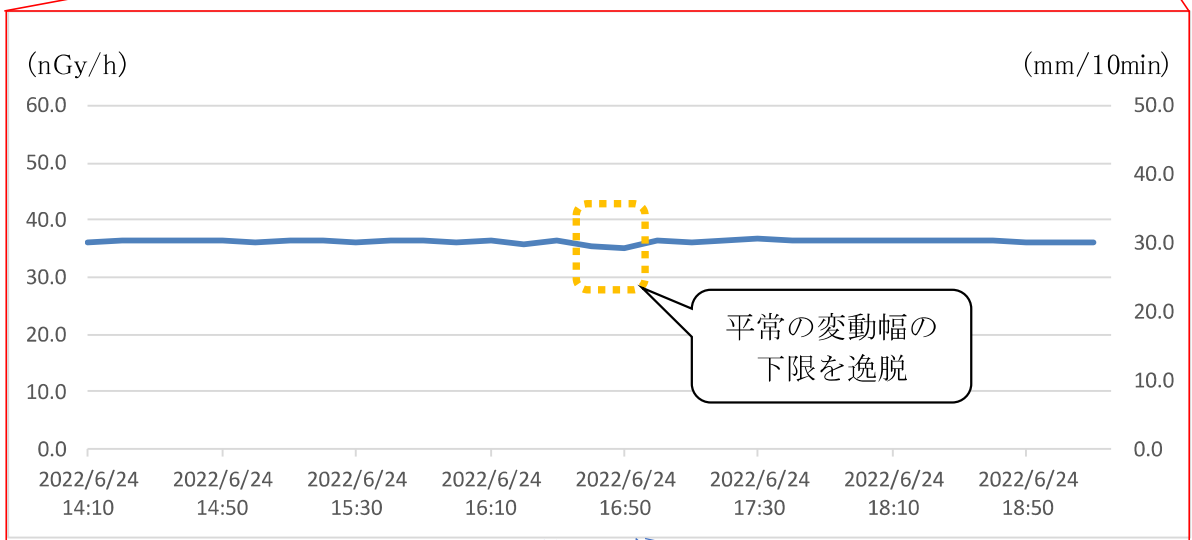
図1のとおり、平場MSの近傍に車両が駐車していることについて、監視カメラの映像で確認できた（16時32分から16時50分まで）。平常の変動幅の下限を下回った時間とほぼ一致し、車両により線量率計に対して遮蔽効果が働いたことが推定された。

(2) 測定器等の健全性

当該事象発生後に現場点検を行い、線量率計に異常がないことを確認した。また、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 まとめ

平場MSにおいて平常の変動幅の下限を下回った原因は、線量率計近傍の駐車車両により遮蔽効果が生じたためと考えられる。



駐車車両

線：線量率
棒：雨量

図1 線量率の時系列変化と監視カメラ画像の推移

3-2 平常の変動幅の下限逸脱に係る原因調査報告（空間放射線量率）

令和4年7月30日9:30～15:50にかけて、モニタリングステーション中町局（以下、中町MS）において、空間放射線量率が「自然放射線による変動範囲」の下限を逸脱する事象が発生したため、その原因について調査した。調査の結果、車両による遮蔽の影響であると推定した。

1 測定結果

表1及び図1に中町MSの空間放射線量率を示す。当日は54～56nGy/h付近の値を推移した後、8:30頃から線量率が低下し、9:30に平常の変動幅の下限値を逸脱した。その後も線量率は49～50nGy/hで推移し、16:10に低下前の値に戻った。

同様に、表2のとおり、1時間平均値についても平常の変動幅の下限値を逸脱した。

表1 中町MSの空間放射線量率（10分間平均値）

下限逸脱時刻 （7月30日）	線量率 （nGy/h）	平常の変動幅 （nGy/h）
9:30～10:10	49	50～88
10:40～10:50	49	
11:20	49	
11:40	49	
12:20～12:30	49	
12:50	49	
13:10～15:50	49	

表2 中町MSの空間放射線量率（1時間平均値）

下限逸脱時刻 （7月30日）	線量率 （nGy/h）	平常の変動幅 （nGy/h）
10:00～15:00	49	50～87

2 原因調査

(1) 車両等の遮蔽物の存在

現場を確認したところ、御前崎市婦人科健診（当日9時～13時予定）のため、中町MS近傍に検診車が4台停車していた。検診車はX線用の遮蔽材を積載しているため、検診車によって地中に存在する天然核種による放射線が遮蔽され、線量率が低下したと推測される。

(2) 測定器等の健全性

当該事象発生後に現場確認を行い、線量率計に異常がないことを確認した。また、現場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 まとめ

中町 MS において空間放射線量率が平常の変動幅の下限を下回った原因は、線量率計近傍の駐車車両による遮蔽の影響であると考えられる。

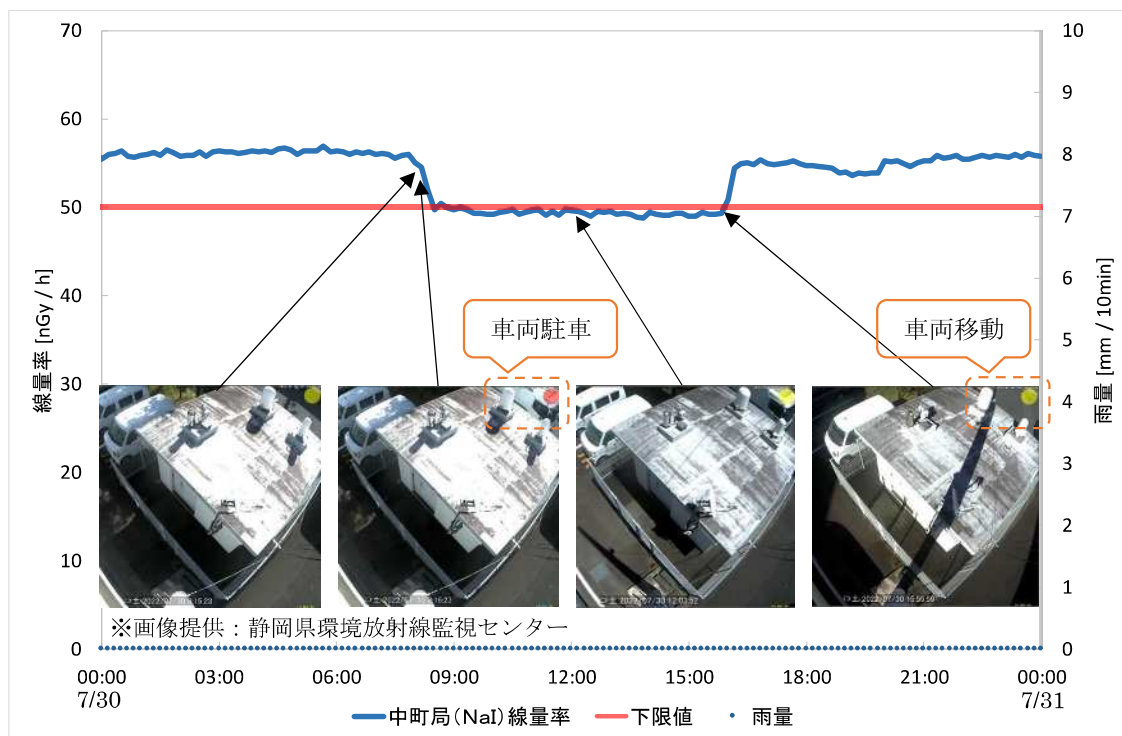


図 1 中町 MS の空間放射線量率時系列変化

以上

4-1 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4年度第1四半期分の発電所周辺の環境放射能調査において、「大気中浮遊塵」及び「茶葉」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浜岡原子力発電所の影響ではなく、大気中浮遊塵については採取地点近傍で行われた工事の影響、茶葉については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2試料のγ線核種分析結果を表1～表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 大気中浮遊塵

単位：mBq/m³

採取地点	採取期間	測定機関	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁷ Be(参考)
御前崎市 白砂	5/2～5/31	監視 センター	* ¹⁾ (0.0092)	* (0.0095)	<u>0.023±0.003</u> (0.0086)	7.0±0.1 (0.34)
御前崎市 中町	5/2～5/31	中部 電力(株)	* (0.0086)	* (0.0081)	* (0.0074)	5.24±0.08 (0.25)
御前崎市 平場	5/2～5/31	監視 センター	* (0.010)	* (0.010)	* (0.0093)	7.1±0.1 (0.34)
御前崎市 白羽小学校	5/2～5/31	中部 電力(株)	* (0.0091)	* (0.0091)	* (0.0091)	5.30±0.09 (0.28)
牧之原市 地頭方小学校	5/2～5/31	中部 電力(株)	* (0.0072)	* (0.0077)	* (0.0070)	5.68±0.09 (0.26)
平常の変動幅			*	*	*	自然放射性 核種
震災後の変動幅			*	*～7.78	*～8.21	

注1) *印は「検出されず」を示す。

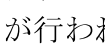

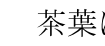
表2 茶葉

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 朝比奈	4/28	監視 センター	* ¹⁾ (0.043)	*	0.031±0.007 (0.022)	144.8±0.8 (2.4)
		中部 電力(株)	*	*	*	136.3±0.8 (2.3)
御前崎市 新野	4/28	監視 センター	*	*	0.041±0.008 (0.023)	126.8±0.7 (2.2)
		中部 電力(株)	*	*	0.047±0.009 (0.026)	133.9±0.7 (2.0)
御前崎市 新谷	4/28	監視 センター	*	*	<u>0.072</u> ±0.007 (0.022)	121.0±0.7 (2.2)
		中部 電力(株)	*	*	0.061±0.010 (0.031)	125.1±0.8 (2.3)
牧之原市 笠名	4/25	監視 センター	*	*	<u>0.076</u> ±0.008 (0.024)	132.6±0.8 (2.3)
		中部 電力(株)	*	*	*	136.9±0.8 (2.5)
菊川市 川上	4/28	監視 センター	*	*	0.060±0.008 (0.025)	140.1±0.8 (2.3)
		中部 電力(株)	*	*	0.065±0.009 (0.026)	139.6±0.7 (2.0)
平常の変動幅			*	*	*～0.066	自然放射性
震災後の変動幅			*	*～44.6	*～45.5	核種

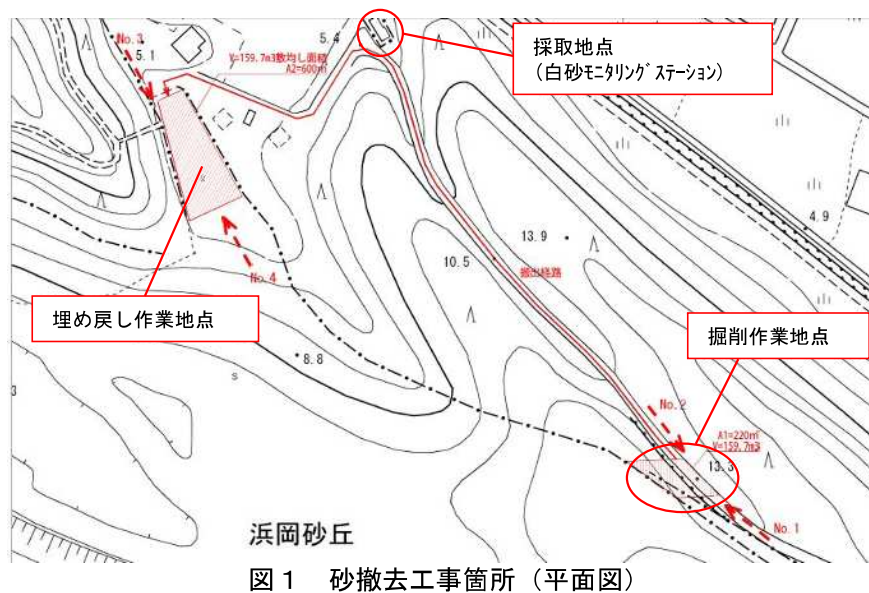
注1) *印は「検出されず」を示す。

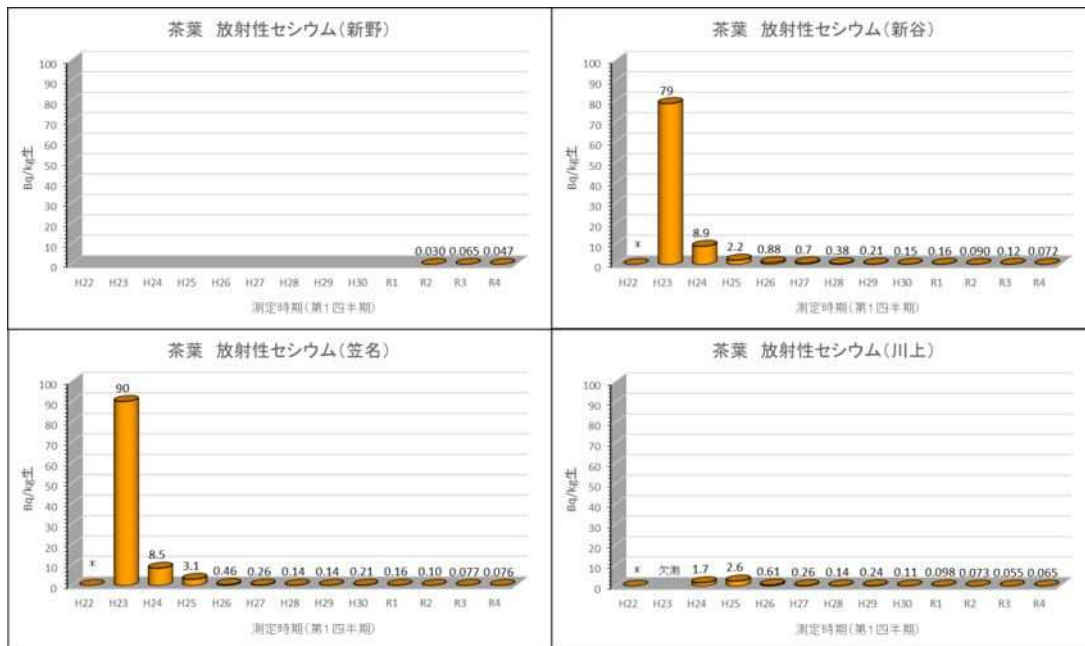
2 原因調査

- (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) 採取地点周辺の環境の変化
 大気中浮遊塵（白砂）について、5月9日から5月17日にかけて採取地点近傍において砂丘から流出した砂の撤去工事があり、掘削、運搬作業及び埋め戻し作業が行われたことを確認した（1～2）。
- (4) 測定結果の経時的変化
 茶葉について、測定結果の経時的変化を3に示した。試料中の放射性セシウム濃度は東電事故直後に上昇し、その後低減したが近年も検出されており、今回の結果は特異的なものではないことを確認した。

3 調査結果及び評価結果

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、大気中浮遊塵については採取地点近傍の工事によりセシウム 137 を含む土砂が飛散したことによるもの、茶葉については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。





*印は「検出されず」を示す。

図3 茶葉中の放射性セシウム濃度の経時的変化

- 注) 測定機関2者のうち、放射性セシウム濃度が高い値を採用している。
- 注) 朝比奈は今年度から採取地点となったため、グラフは掲載していない。
- 注) 新野は令和2年度から採取地点となった。

4-2 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4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」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浜岡原子力発電所ではなく、過去の核爆発実験や東京電力(株)福島第一原子力発電所等の事故で放出された放射性物質の影響と推定した。

また、バックグラウンド測定として実施した「土壌(掛川市役所大東支所)」の放射能測定においても、セシウム137が平常の変動幅の上限を超過したが、測定方法等に問題はなかった。

1 測定結果

対象となった土壌試料のγ線核種分析結果を表1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表す。

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)
下朝比奈	9/5	監視センター	* ¹⁾ (0.82)	*	5.9±0.3 (1.0)	550±10 (31)
		中部電力(株)	*	*	5.6±0.4 (1.3)	590±10 (34)
新神子	9/5	監視センター	*	*	2.8±0.3 (0.76)	502±10 (29)
		中部電力(株)	*	*	3.1±0.2 (0.74)	526±9 (27)
比木	9/5	監視センター	*	*	2.0±0.3 (0.75)	620±10 (33)
		中部電力(株)	*	*	2.0±0.4 (1.1)	660±10 (39)
笠名	9/5	監視センター	*	*	8.1±0.4 (1.1)	630±10 (32)
		中部電力(株)	*	*	<u>9.6±0.5</u> (1.4)	670±10 (36)
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	0.8~28.4	

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
 土壌について、測定結果の経時的変化を図1に示した。試料中の放射性セシウム濃度は東電事故直後に上昇し、その後低減したが近年も検出されており、今回の結果は特異的なものではないことを確認した。

3 調査の評価

調査の結果、今回の上限超過の原因は浜岡原子力発電所ではなく、過去の核爆発実験や東京電力(株)福島第一原子力発電所等の事故で放出された放射性物質の影響と考えられる。

4 バックグラウンド測定

土壌のγ線核種分析結果を表2に示す。土壌の平常の変動幅の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表す。

測定方法等の妥当性について、静岡県及び中部電力の両測定機関における試料の採取方法、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。

表2 土壌（バックグラウンド測定）

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)
掛川市役所 大東支所	7/11	監視 センター	* ¹⁾ (0.85)	*	<u>14.7±0.5</u> (1.4)	530±10 (31)
		中部 電力(株)	*	*	<u>13.8±0.5</u> (1.4)	540±10 (31)
平常の変動幅 ²⁾			*	*	1.7~8.9	自然放射性 核種
震災後の変動幅 ³⁾			*	*~21.6	0.8~28.4	

注1) *印は「検出されず」を示す。

注2) 御前崎市2地点、牧之原市1地点における土壌の平常の変動幅を示す。

注3) 御前崎市3地点、牧之原市1地点における土壌の震災後の変動幅を示す。

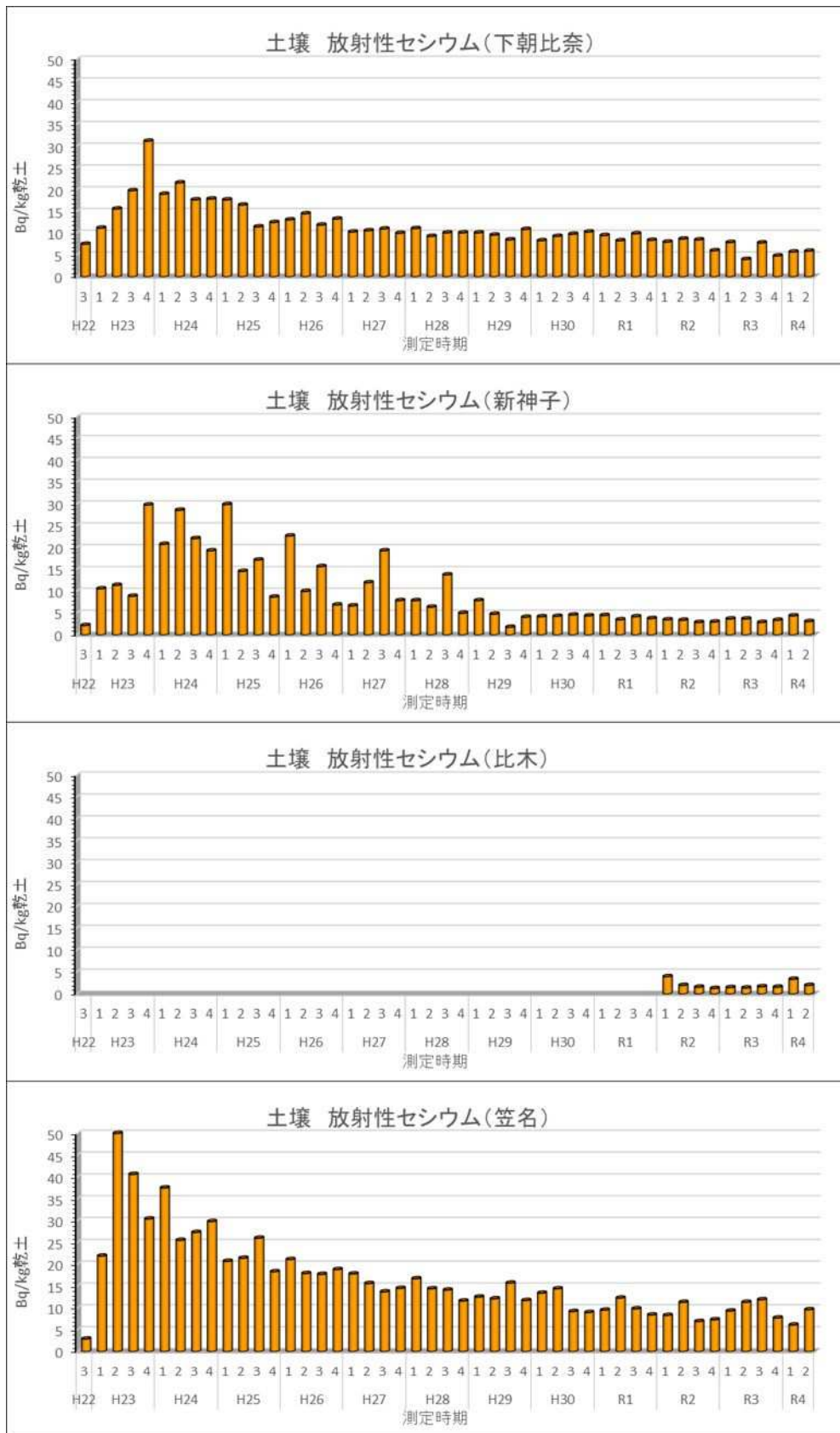


図1 土壌中の放射性セシウム濃度(Cs-134とCs-137の合計量)の経時的変化
 注) 測定機関2者のうち、放射性セシウム濃度が高い値を採用している。
 注) 比木は令和2年度から採取地点となった。

4-3 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4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、「みかん」でセシウム137が平常の変動幅の上限を超過した。

原因調査の結果、平常の変動幅の上限を超過した原因は浜岡原子力発電所ではなく、過去の核爆発実験や東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故等で放出された放射性物質の影響と推定した。

1 測定結果

対象となったみかん試料のγ線核種分析結果を表1に示す。上限を超過した測定値は下線で示した。

表1 みかん

単位：Bq/kg 生

採取地点	採取年月日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁴⁰ K(参考)
堀野新田	10/31	監視センター	* ¹⁾ (0.0099) ²⁾	*	<u>0.021±0.002</u> (0.0070)	31.2±0.2 (0.57)
		中部電力(株)	*	*	<u>0.019±0.002</u> (0.0071)	32.3±0.2 (0.50)
平常の変動幅			*	*	*~0.016	自然放射
震災後の変動幅			*	*~0.96	0.0088~1.14	性核種

注1) *印は「検出されず」を示す。

注2) ()内は検出下限値を示す。

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

みかんについて、測定結果の経時的変化を図1に示した。試料中の放射性セシウム濃度は東電事故直後に上昇し、その後低減したが近年も検出されており、今回の結果は特異的なものではないことを確認した。

3 調査の評価

調査の結果、今回の上限超過の原因は浜岡原子力発電所ではなく、過去の核爆発実験や東京電力(株)福島第一原子力発電所等の事故で放出された放射性物質の影響と考えられる。

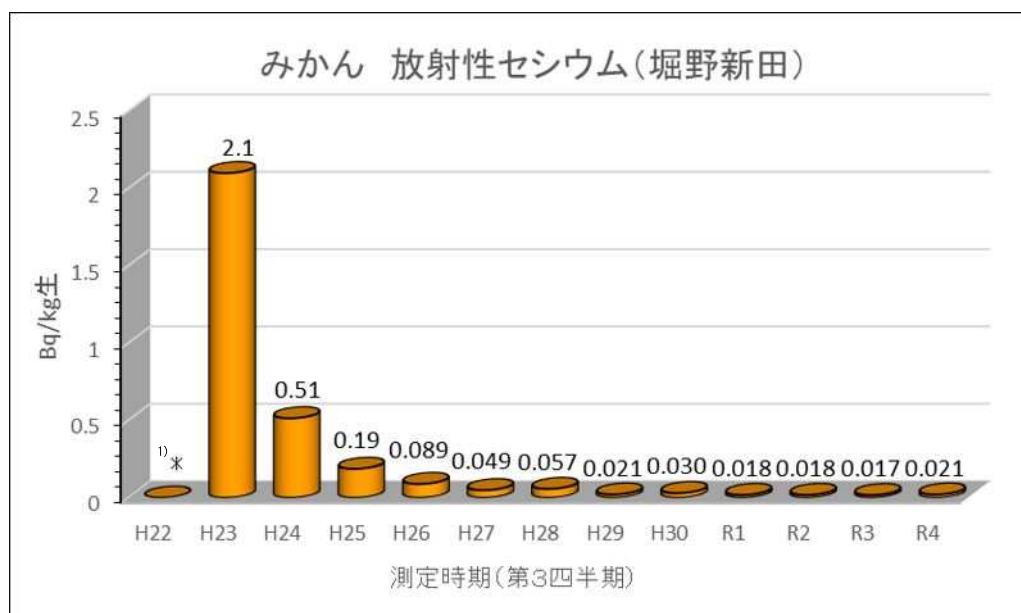


図1 みかん中の放射性セシウム濃度(Cs-134とCs-137の合計量²⁾)の経時的変化

注1) *印は「検出されず」を示す。

注2) 測定機関2者のうち、放射性セシウム濃度が高い値を採用している。

4-4 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）（補足参考測定）

令和4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、補足参考測定「降下物」でセシウム137（以下「Cs-137」という。）が平常の変動幅の上限を超過した。調査したところ、前処理等に問題はなく明確な原因の特定には至らなかった。

1 測定結果

対象となった降下物試料のγ線核種分析結果を表1に示す。上限を超過した測定値は下線で示した。

表1 降下物

単位：Bq/m²

採取地点	採取年月日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁷ Be(参考)	
池新田	令和4年9月1日～ 令和4年10月2日	監視 センター	* ¹⁾ (0.058) ²⁾	*	*	134±1 (3.4)	
		中部 電力㈱	*	*	*	153±1 (3.4)	
	令和4年10月3日～ 令和4年10月31日	監視 センター	*	*	*	156±1 (3.4)	
		中部 電力㈱	*	*	*	186±1 (3.5)	
	令和4年11月1日～ 令和4年11月30日	監視 センター	*	*	<u>0.33±0.02</u> (0.070)	171±1 (3.8)	
		中部 電力㈱	*	*	*	186±1 (3.6)	
	令和4年12月1日～ 令和5年1月3日	監視 センター	*	*	*	19.7±0.4 (1.3)	
		中部 電力㈱	*	*	*	22.6±0.5 (1.4)	
	平常の変動幅			*	*	*～0.12	自然放射 性核種
	震災後の変動幅			*	*～617	*～611	

注1) *印は「検出されず」を示す。

注2) ()内は、検出下限値を示す。

2 原因調査

(1) 測定器及び関連機器の健全性

測定機器及び関連機器は年1回の点検を行っており、機器の健全性を確認している。また、測定器については、複数のゲルマニウム半導体検出器による測定と中部電力㈱で管理する機器と試料のクロスチェックを行ったが、表2のとおり測定結果に大きな差はみられなかった。

表2 クロスチェック結果(11月降下物)

単位：Bq/m²

試料調製機関	測定機関	測定器	¹³⁷ Cs	⁷ Be(参考)
監視センター	監視センター	GC4018	0.33±0.02 (0.070) ¹⁾	171±1 (3.8)
		GC4519	0.33±0.02 (0.070)	169±1 (3.8)
		GC4019	0.36±0.02 (0.067)	172±1 (3.8)
	中部電力(株)	Ge-2	0.33±0.02 (0.069)	168±1 (3.6)
		Ge-2	0.33±0.02 (0.067)	167±1 (3.7)
中部電力(株)	監視センター	GC4018	* ²⁾ (0.047)	189±1 (4.2)
		GC4519	* (0.054)	191±1 (4.2)
	中部電力(株)	Ge-2	* (0.041)	186±1 (3.6)

注1) () 内は、検出下限値を示す。

注2) *印は「検出されず」を示す。

(2) 試料の採取方法及び前処理方法の妥当性

ア 試料の採取方法の妥当性

降下物は、技術会で定められた方法により月初めに採取した。大型水盤で収集し採取しているが、大型水盤内に大きなゴミ等はなく普段と変わりのない状況であった。そのため、採取作業時の土壌混入を疑い、第3四半期原発周辺環境調査における最もCs-137濃度が高い土壌試料が降下物中に混入した場合を想定した(表3)。

上限超過した降下物試料重量は、前処理(蒸発乾固)を行った4.09gであり、土壌の混入があったと仮定した場合の必要量を大きく下回ることから、降下物の採取作業時の土壌混入による影響は低いと評価した。

表3 土壌の混入影響調査

試料名	降下物重量(g)	Cs-137測定値	降下物中Cs-137量(Bq)を満たす重量
降下物	4.09	0.18 Bq ¹⁾	0.18Bqに必要な土壌は26.5g
土壌 ²⁾		6.8 Bq/kg 乾土	

注1) 超過した降下物の測定値と大型水盤の面積より算出(0.33Bq/m²×0.5m²≒0.18Bq)。

注2) 県の測定結果を対象とする。

イ 前処理方法の妥当性

降下物は、技術会で定められた方法により前処理を行った。専用の器具を用いて前処理を行っているため、器具による汚染の可能性は低い。そのため、人為的なミスによる他試料の混入を疑い、降下物と同時期に前処理を行った試料でCs-137濃度が最も高い灰試料「あじ」が混入した場合を想定した。(表4)。

上限超過した降下物試料重量は、前処理(蒸発乾固)を行った4.09gであり、

灰試料の混入があったと仮定した場合の必要量を大きく下回ることから、降下物試料の前処理における他試料混入による影響は低いと評価した。

なお、監視センターでは複数種類の人工放射性核種を添加した標準試料の前処理、測定を行っているため、標準試料の混入についても検討したが、降下物の測定結果ではCs-137以外の人工放射性核種が検出されていないことから、今回の事例については標準試料の混入ではないと評価した。

表4 灰試料の混入影響調査

試料名	降下物重量(g)	Cs-137 測定値	降下物中 Cs-137 量 (Bq) を満たす重量
降下物	4.09	0.18 Bq	0.18Bqに必要な灰試料は22.9g
あじ		0.12Bq/kg 生 (0.0079Bq/g 灰 ¹⁾)	

注1) 灰化率1.5275%より計算。

(3) その他

全国環境放射能の水準調査における降下物中のCs-137濃度について、図1に示す。このことから、今回の降下物中のCs-137濃度は近隣自治体の測定結果と比較して著しく逸脱した値ではないことを確認した。

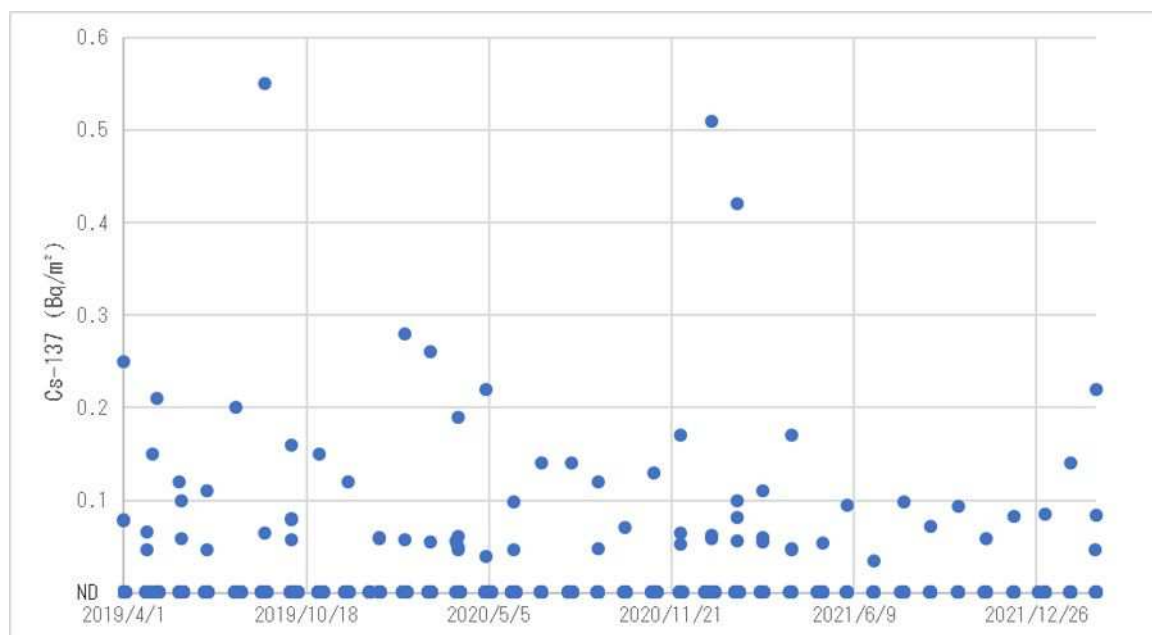


図1 全国水準調査の降下物中のCs-137調査結果(令和元年度～令和3年度)

注1) 調査対象県は、中部地方及び静岡県隣接の神奈川県とした。

注2) 『原子力規制庁 環境放射線データベース <https://www.kankyo-hoshano.go.jp/data/database/> (2023-01-18)』から引用した。

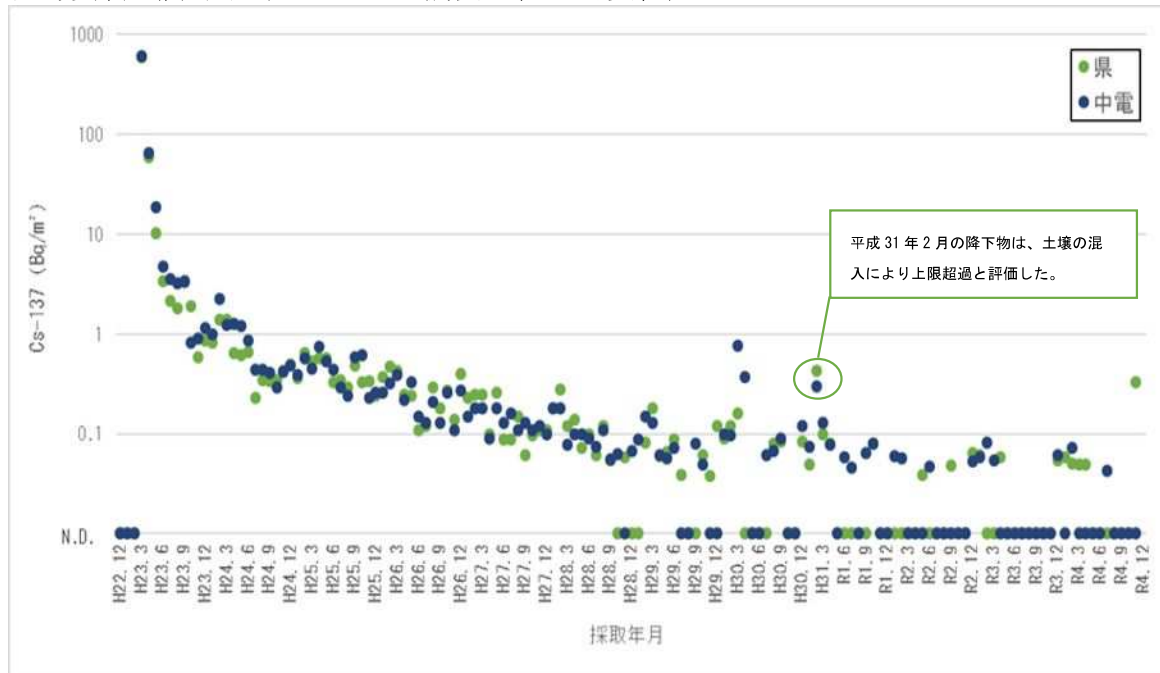
3 調査の評価

調査の結果、降下物中の Cs-137 の上限超過については、測定器、試料採取、前処理を観点に検討したところ、原因の特定には至らなかった。

写真1のとおり、中部電力（株）と監視センターの大型水盤は近接した位置に設置されているにも係わらず、監視センターの試料のみが何らかの影響によって放射能が上昇したことから、引き続き注意深く傾向監視を継続する。



参考資料（降下物中の Cs-137 濃度の経時的変化）



4-5 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4年度第4四半期分の発電所周辺の環境放射能調査において、「キャベツ」でセシウム137が平常の変動幅の上限を超過した。

原因調査の結果、平常の変動幅の上限を超過した原因は浜岡原子力発電所ではなく、過去の核爆発実験や東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故等で放出された放射性物質の影響と推定した。

1 測定結果

対象となった試料「キャベツ」のγ線核種分析結果を表1に示す。上限を超過した測定値は下線で示した。

表1 キャベツ

単位：Bq/kg 生

採取地点	採取月日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁴⁰ K(参考)
御前崎市 合戸	2/5	監視 センター	* ¹⁾ (0.017) ²⁾	*	<u>0.031±0.003</u> (0.0094)	58.1±0.3 (0.95)
		中部 電力(株)	*	*	<u>0.023±0.004</u> (0.012)	57.1±0.3 (1.0)
平常の変動幅			*	*	*	自然放射性
震災後の変動幅			*	*~0.056	*~0.065	核種

注3) *印は「検出されず」を示す。

注4) ()内は検出下限値を示す。

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

キャベツについて、測定結果の経時的変化を図1に示した。試料中の放射性セシウム濃度は東電事故直後に上昇し、その後低減したが近年も検出されており、今回の結果は特異的なものではないことを確認した。

3 調査の評価

調査の結果、今回の上限超過の原因は浜岡原子力発電所ではなく、過去の核爆発実験や東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故等で放出された放射性物質の影響と考えられる。

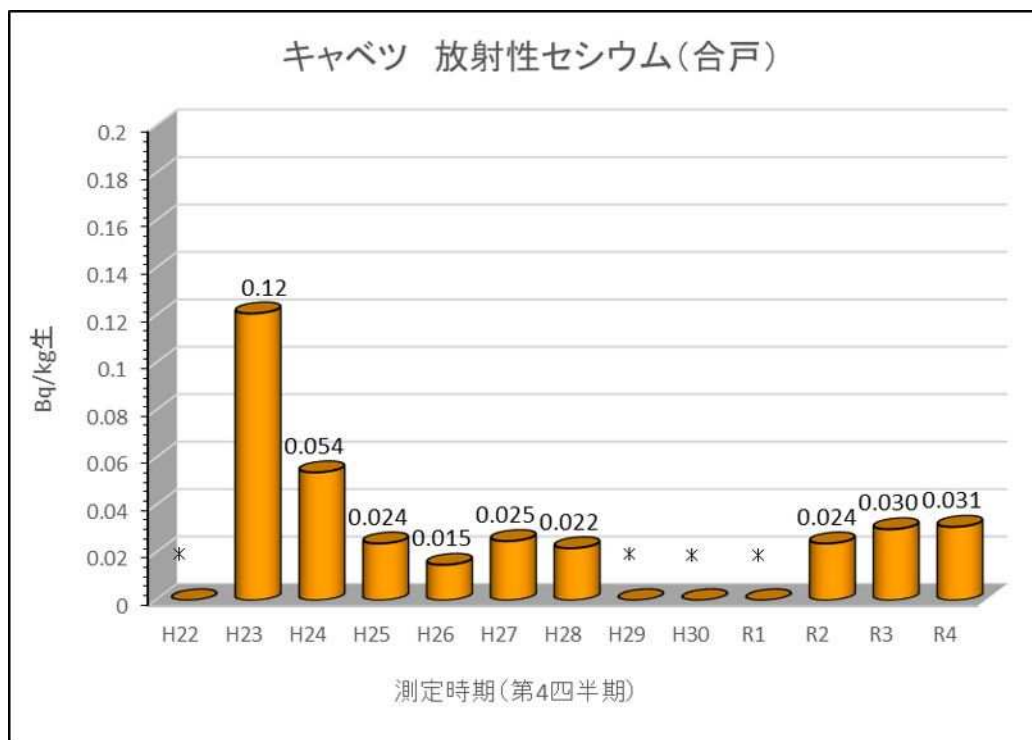


図1 キャベツ中の放射性セシウム濃度(Cs-134とCs-137の合計量)の経時的変化
注) 測定機関2者のうち、放射性セシウム濃度が高い値を採用している。