

浜岡原子力発電所 周辺環境放射能調査結果

第 173 号

調査期間 平成 28 年 4 月～平成 29 年 3 月

平成 29 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、平成 28 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

I	調査結果のまとめ	1
II	調査概要	3
III	調査結果	
1	空間放射線量	6
(1)	線量率	6
ア	短期評価 (1 時間平均値)	6
イ	長期評価 (3 ヶ月間平均値)	7
(2)	積算線量	8
2	環境試料中の放射能	10
(1)	全アルファ・全ベータ放射能	10
(2)	核種分析	11
ア	機器分析 (ガンマ線放出核種)	11
イ	放射化学分析 (ストロンチウム-90)	15
ウ	トリチウム分析	16
	参考資料	17

I 調査結果のまとめ

平成 28 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 空間放射線量の測定結果

(1) 線量率 (14 地点)

ア 短期評価 (1 時間平均値)

旧監視センター、新神子及び小笠支所において平常の変動幅^{※1} の下限を下回ったときがあったが、それ以外は全て平常の変動幅の範囲内であった。

イ 長期評価 (3 ヶ月間平均値)

平場、旧監視センター及び新神子において平常の変動幅の下限を下回ったときがあったが、それ以外は全て平常の変動幅の範囲内であった。

(2) 積算線量 (57 地点)

薄原前及び芹沢において平常の変動幅の上限を超過したときがあったが、それ以外は全て平常の変動幅の範囲内であった。

2 環境試料中の放射能の測定結果

(1) 浮遊塵の全アルファ・全ベータ放射能 (5 地点)

白羽小学校において集塵終了 6 時間後の全ベータ放射能が平常の変動幅の上限を超過したときがあったが、それ以外は全て平常の変動幅の範囲内であった。

(2) 核種分析

ア セシウム-134、セシウム-137 (77 地点)

① 陸上試料 (42 地点)

16 地点で平常の変動幅の上限を超過した。

② 海洋試料 (35 地点)

4 地点で平常の変動幅の上限を超過した。

イ ストロンチウム-90 (15 地点)

全ての地点で平常の変動幅の範囲内であった。

ウ トリチウム

① 大気中水分 (4 地点)

全ての地点で平常の変動幅の範囲内であった。

② 陸水及び海水 (6 地点)

全ての地点で平常の変動幅の範囲内であった。

3 評価

一部の地点において人工放射性核種を検出し、平常の変動幅^{※1} の上限を超過したが、浜岡原子力発電所内モニタの測定結果や測定系等の異常の有無、対照地点の測定結果などから総合的に判断し、浜岡原子力発電所の影響ではなく、東京電力(株)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評価した。

4 参 考

東電事故等により放出された人工放射性核種の影響について、平成 28 年度の測定結果から外部被ばく及び内部被ばくによる実効線量を推定したところ、公衆の年線量限度 1mSv よりも十分に低く、健康への影響は心配ないレベルであった。^{※2}

- ※1 東電事故前の過去 10 年間（測定期間が 10 年に満たない場合にあつては、測定開始から東電事故が発生するまでの間）の最小値と最大値の範囲としている。詳細については、平成 26 年度環境放射能測定結果評価方法に記載している。
- ※2 実効線量の推定結果は参考資料Ⅱに示した。

Ⅱ 調査概要

1 目的

浜岡原子力発電所周辺の環境放射線及び環境放射能を調査する目的は、環境における原子力発電所に起因する放射性物質又は放射線による周辺住民等の線量が、年線量限度の 1mSv を十分に下回っていることを確認するとともに、万が一、原子力災害対策特別措置法に基づく異常事態等が発生した場合であっても、速やかに対応できるようモニタリング体制を整備しておくことにある。この目的は、具体的に次の 4 項目に要約される。

- (1) 周辺住民等の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) 原子力発電所からの予期しない放射性物質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) 異常事態等が発生した場合、平常時モニタリングを強化するとともに、緊急時モニタリングを迅速に開始できるよう体制を整備すること。

2 測定機関

- (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 調査期間

平成 28 年 4 月～平成 29 年 3 月

4 調査内容

(1) 調査項目

ア 空間放射線量の測定

- ① 空間ガンマ線測定装置による線量率
- ② 蛍光ガラス線量計による積算線量

イ 環境試料中の放射能測定

- ① 全アルファ・全ベータ放射能測定
- ② 核種分析

(2) 調査の実施状況

調査対象ごとの調査の実施状況を表 1～3 に示す。

5 測定法

静岡県環境放射能測定技術会が定めた「環境放射能測定法」（平成 25 年 9 月改訂）による。

6 評価方法

静岡県環境放射能測定技術会が定めた「平成 28 年度環境放射能調査結果の評価方法（平成 28 年 6 月）」による。

表1 空間放射線量

調査対象	地点数	調査期間
線量率	14	平成28年4月～平成29年3月
積算線量	57	

表2 環境試料中の放射能（陸上試料）

調査対象		全アルファ・全ベータ 放射能測定		核種分析					
				ガンマ線放出核種		ストロンチウム-90		トリチウム	
		地点数	調査時期	地点数	調査時期	地点数	調査時期	地点数	調査時期
浮遊塵 ^{1), 2)}		5	平成28年4月 ～平成29年3月 (連続測定)	5	平成28年4月 ～平成29年3月	—	—	—	—
大気中水分 ²⁾		—	—	—	—	—	—	4	平成28年4月 ～平成29年3月
降下物 ²⁾		—	—	1	平成28年4月 ～平成29年3月	—	—	—	—
陸 水	上水	—	—	2	6, 9, 12, 3月	—	—	1	6, 9, 12, 3月
	井水	—	—	1	6, 9, 12, 3月	—	—	—	—
	河川水	—	—	3	9, 3月	—	—	—	—
土 壤		—	—	3	4, 7, 10, 1月	—	—	—	—
農 畜 産 物	玄米	—	—	2	10月	2	10月	—	—
	すいか	—	—	2	7月	—	—	—	—
	キャベツ	—	—	1	2月	1	2月	—	—
	白菜	—	—	3	11, 12月	—	—	—	—
	玉ねぎ	—	—	3	4, 1, 2月	—	—	—	—
	かんしょ	—	—	1	8月	—	—	—	—
	大根	—	—	3	1月	3	1月	—	—
	みかん	—	—	2	11月	—	—	—	—
	茶葉	—	—	5	4, 5月	3	4, 5月	—	—
原乳	—	—	2	4, 7, 10, 1月	1	4, 7, 10, 1月	—	—	
指標生物	松葉	—	—	3	6, 9, 12, 3月	—	—	—	—

注1) 浮遊塵の全アルファ・全ベータ放射能測定は、集塵中及び集塵終了6時間後に測定を行った。

注2) 浮遊塵（核種分析）、大気中水分及び降下物は1カ月ごとに採取した。

表3 環境試料中の放射能（海洋試料）

調査対象		核種分析					
		ガンマ線放出核種		ストロンチウム-90		トリチウム	
		地点数	調査時期	地点数	調査時期	地点数	調査時期
海水		10	6, 8, 11, 2月	—	—	5	6, 8, 11, 2月
海底土		10	6, 8, 11, 2月	—	—	—	—
海 産 生 物	しらす	1	5, 9, 1月 ¹⁾	1	5, 9, 1月	—	—
	ひらめ	1	3月	—	—	—	—
	あじ	1	4, 1月 ²⁾	—	—	—	—
	かさご	1	3月 ³⁾	1	3月	—	—
	さざえ	1	2月	1	2月	—	—
	はまぐり	1	未採取 ⁴⁾	—	—	—	—
	むらさきいがい	1	7月	—	—	—	—
	かき	1	7月	—	—	—	—
	いせえび	1	10月	1	10月	—	—
	たこ	1	4月	—	—	—	—
	なまこ	1	2月	—	—	—	—
	わかめ	1	2月	1	3月	—	—
特定 試料	海岸砂	4	4, 7, 10, 1月	—	—	—	—

注1) 10月に採取予定だったが、漁の都合により1月になった。

注2) 11月に採取予定だったが、漁の都合により1月になった。

注3) 11月に採取予定だったが、漁の都合により3月になった。

注4) 1月に採取予定だったが、不漁のため年度内に採取できなかった。

Ⅲ 調査結果

1 空間放射線量

空間ガンマ線測定装置による線量率及び蛍光ガラス線量計による積算線量の測定結果を評価した。

(1) 線量率

ア 短期評価 (1 時間平均値)

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺に設置した 14 箇所のモニタリングステーションにおける測定結果を表 4 に示す。

測定の結果、旧監視センター (第 2 四半期)、新神子 (第 1～第 3 四半期) 及び小笠支所 (第 2 四半期) で平常の変動幅の下限を下回ったときがあったが、それ以外は全て平常の変動幅の範囲内であった。

【評価結果】

旧監視センター及び新神子で平常の変動幅の下限を下回った原因は、測定装置の修繕^{*}による影響に自然変動 (自然放射性核種の変動) が加わったためと考えられる。

また、小笠支所で平常の変動幅の下限を下回った原因は、周辺環境の変化や測定系等の異常は認められないことから、自然変動によるものと考えられる。

※ エネルギー分解能が悪化したため、平成 28 年 1 月に検出器の取替えを行った。

表 4 線量率 (短期評価) の測定結果

単位: nGy/h

測定地点名	測定値 ¹⁾		平常の変動幅	震災後の変動幅
	最小値	最大値		
御前崎市 白砂	37	68	37～95	37～89
中町	53	80	47～94	52～103 ²⁾
桜ヶ池公民館	45	76	40～97	45～104 ²⁾
上ノ原	44	78	40～98	44～102 ²⁾
佐倉三区	38	71	37～91	37～96 ²⁾
平場	36	68	36～96	36～88
白羽小学校	43	78	40～94	44～92
牧之原市 地頭方小学校	41	68	37～90	41～100 ²⁾
御前崎市 旧監視センター	<u>39</u>	66	40～95	40～86
草笛	41	75	40～97	40～104(96) ³⁾
新神子	<u>38</u>	69	40～105	40～94
浜岡北小学校	41	74	40～94	40～99 ²⁾
掛川市 大東支所	39	76	38～93	39～94 ²⁾
菊川市 小笠支所	<u>44</u>	74	45～95	45～106 ²⁾

注 1) 下線は平常の変動幅を外れた値であることを示す。

注 2) 上限値は東電事故の影響ではなく、自然変動によるものと評価している。(調査結果書第 164 号)

注 3) ()内は、X 線を用いた非破壊検査が実施された時間帯 (平成 27 年 2 月 18 日 11 時～17 時、2 月 19 日 9 時～12 時、3 月 23 日 13 時～18 時、3 月 24 日 8 時～18 時) の値を除いた場合の測定値。

イ 長期評価（3ヶ月間平均値）

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺に設置した14箇所のモニタリングステーションにおける測定結果を表5に示す。

測定の結果、平場（第2四半期）、旧監視センター（第2四半期）及び新神子（第1～第4四半期）で平常の変動幅の下限を下回ったが、それ以外は全て平常の変動幅の範囲内であった。

【評価結果】

平場で平常の変動幅の下限を下回った原因は、周辺環境の変化や測定系等に異常はなく、自然変動によるものと考えられる。

また、旧監視センター及び新神子で平常の変動幅の下限を下回った原因は、測定装置の修繕*による影響に自然変動が加わったためと考えられる。

※ エネルギー分解能が悪化したため、平成28年1月に検出器の取替えを行った。

表5 線量率（長期評価）の測定結果

単位：nGy/h

地 点 名	測 定 値 ¹⁾				平常の変動幅	震災後の変動幅
	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月		
御前崎市 白砂	39	39	40	40	39～43	40～46
中町	57	57	57	56	51～57	55～57
桜ヶ池公民館	48	47	48	48	42～49	47～50
上ノ原	46	46	47	47	42～48	46～49
佐倉三区	40	39	40	40	39～41	39～42
平場	39	<u>38</u>	39	39	39～44	39～45
白羽小学校	47	46	47	46	43～48	47～49
牧之原市 地頭方小学校	43	43	44	44	39～44	43～46
御前崎市 旧監視センター	42	<u>41</u>	42	42	42～50	42～48
草笛	43	43	44	44	41～52	41～50
新神子	<u>41</u>	<u>41</u>	<u>41</u>	<u>41</u>	42～50	42～49
浜岡北小学校	43	43	44	44	43～49	43～46
掛川市 大東支所	41	41	42	42	41～47	41～47
菊川市 小笠支所	48	47	48	48	47～53	47～51

注1) 下線は平常の変動幅を外れた値であることを示す。

(2) 積算線量

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺 57 地点と対照地点の 4 地点における積算線量の測定結果を表 6 に示す。

測定の結果、薄原前（第 3 四半期）及び芹沢（第 3 及び第 4 四半期）で平常の変動幅の上限を超過した。

【評価結果】

周辺環境に変化はなく、浜岡原子力発電所内モニタの測定結果や測定系に異常は認められなかったことから、平常の変動幅の上限を超過した原因は自然変動と考えられる。

表 6 積算線量の測定結果

単位：mGy

ポイント番号	測定地点 地点名 ¹⁾	測定値 (90 日換算値) ^{2) 3)}								平常の変動幅	震災後の変動幅	年間相当値 (365 日換算値)	
		4 月～6 月		7 月～9 月		10 月～12 月		1 月～3 月					
1	御前崎市 西上ノ原	0.13		0.13		0.13		0.13		0.12～0.14	0.13～0.14	0.54	
2	上ノ原岩根	0.15		0.15		0.15		0.15		0.14～0.16	0.14～0.16	0.61	
3	玄保	0.13		0.14		0.14		0.14		0.13～0.14	0.13～0.15	0.56	
4	洗井	0.13		0.13		0.13		0.13		0.12～0.13	0.13～0.14	0.53	
17	上比木	0.15		0.15		0.16		0.15		0.14～0.16	0.15～0.16	0.62	
18	三間	0.14		0.14		0.15		0.15		0.13～0.15	0.14～0.15	0.58	
19	名波*	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14～0.16	0.15～0.16	0.60	0.61
21	宮内	0.14		0.15		0.15		0.15		0.14～0.15	0.14～0.16	0.60	
22	中田	0.16		0.16		0.17		0.17		0.15～0.17	0.15～0.17	0.66	
23	旧朝比奈小学校*	0.15	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14～0.15	0.14～0.16	0.59	0.59
24	下朝比奈	0.14		0.15		0.15		0.15		0.13～0.15	0.13～0.15	0.59	
25	木ヶ谷	0.14		0.14		0.14		0.14		0.13～0.15	0.13～0.15	0.58	
26	蒲池	0.13		0.14		0.14		0.14		0.13～0.14	0.13～0.14	0.55	
27	塩原新田	0.14		0.15		0.15		0.15		0.13～0.15	0.14～0.16	0.59	
28	合戸東前	0.14		0.15		0.15		0.15		0.14～0.15	0.14～0.15	0.59	
29	七ツ山	0.14		0.14		0.14		0.14		0.13～0.14	0.13～0.15	0.57	
30	落合	0.14		0.14		0.14		0.14		0.13～0.15	0.13～0.16	0.56	
31	八千代	0.13		0.14		0.14		0.14		0.13～0.14	0.13～0.15	0.55	
32	し尿処理場	0.14		0.14		0.14		0.14		0.13～0.15	0.13～0.15	0.56	
33	西佐倉	0.14		0.14		0.14		0.14		0.13～0.15	0.14～0.15	0.58	
34	桜ヶ池*	0.14	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.12～0.14	0.13～0.15	0.55	0.55
35	中町*	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.14～0.16	0.14～0.17	0.64	0.64
36	桜ヶ池公民館	0.14		0.15		0.15		0.14		0.13～0.15	0.14～0.15	0.59	
58	第 6 分団*	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14～0.15	0.14～0.16	0.59	0.60
38	上ノ原	0.13		0.13		0.13		0.13		0.12～0.14	0.12～0.14	0.53	
39	上ノ原平場前	0.14		0.14		0.14		0.14		0.13～0.15	0.13～0.15	0.56	
40	合戸西前	0.13		0.13		0.13		0.13		0.12～0.15	0.13～0.14	0.53	
41	合戸池田	0.14		0.15		0.15		0.15		0.13～0.15	0.14～0.15	0.59	
42	門屋石田*	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.13～0.15	0.15～0.16	0.61	0.60
43	中尾	0.17		0.17		0.17		0.17		0.15～0.18	0.16～0.18	0.68	
44	白砂	0.13		0.13		0.13		0.13		0.12～0.18	0.13～0.14	0.53	

注1) 「*」が付記された地点は、県及び中電の両機関が測定を実施し、それ以外の地点は中電が測定を実施した。

注2) 県及び中電の両機関が測定した地点は、左欄に県、右欄に中電の測定値を記載した。

注3) 下線は平常の変動幅を外れた値であることを示す。

ポイント 番号	測定地点		測定値 (90日換算値) ^{2) 3)}								平常の 変動幅	震災後の 変動幅	年間相当値 (366日換算値)					
	地点名 ¹⁾	4月～6月				7月～9月												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月					1月	2月	3月	
45	御前崎市	平場	0.14				0.14				0.14				0.12～0.15	0.14～0.15	0.57	
46		海山*	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	0.14	0.13～0.15	0.14～0.15	0.58	0.58				
47		本町公民館*	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.12～0.15	0.13～0.15	0.57	0.57				
48		有ヶ谷	0.15				0.15				0.15				0.13～0.15	0.14～0.15	0.59	
49		朝比奈原公民館*	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.12～0.14	0.13～0.15	0.57	0.57				
5		借宿*	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.13	0.14	0.13～0.14	0.13～0.15	0.54	0.55				
6		中西	0.14				0.14				0.14				0.13～0.14	0.13～0.15	0.56	
7		白羽小学校	0.14				0.14				0.14				0.13～0.15	0.13～0.15	0.56	
8		薄原前*	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	<u>0.15</u>	0.14	0.14	0.13～0.14	0.14～0.15	0.57	0.58				
9		広沢	0.12				0.13				0.13				0.12～0.13	0.12～0.14	0.50	
10		芹沢	0.14				0.14				<u>0.15</u>		<u>0.15</u>		0.13～0.14	0.13～0.15	0.58	
11		西山*	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	0.15	0.14	0.15	0.13～0.15	0.14～0.16	0.58	0.59				
12		遠代	0.13				0.13				0.13				0.12～0.14	0.12～0.14	0.53	
13	牧之原市	堀野新田*	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12～0.13	0.12～0.14	0.51	0.52				
14		地頭方天白	0.13				0.13				0.13				0.12～0.14	0.12～0.14	0.52	
15		地頭方小学校*	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	0.15	0.13～0.15	0.14～0.16	0.57	0.58				
16		旧地頭方中学校	0.15				0.15				0.15				0.14～0.15	0.14～0.16	0.61	
20		笠名	0.15				0.15				0.15				0.14～0.16	0.14～0.16	0.61	
50		菅山保育園	0.14				0.13				0.13				0.13～0.15	0.14～0.16	0.55	
51		鬼女新田公民館*	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.12～0.14	0.13～0.15	0.57	0.57				
52		相良庁舎*	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	0.14	0.13～0.15	0.13～0.15	0.58	0.57				
53	掛川市	千浜小学校*	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14～0.15	0.15～0.16	0.61	0.62				
54		大東支所	0.15				0.15				0.15				0.13～0.15	0.14～0.15	0.60	
55	菊川市	南山駐在所*	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13～0.14	0.13～0.15	0.56	0.56				
56		小笠支所	0.14				0.14				0.14				0.13～0.15	0.14～0.15	0.58	
57		東小学校	0.14				0.14				0.14				0.13～0.15	0.14～0.15	0.57	
対照 地点	下田市	中*	0.13	0.13	0.12	0.13	0.12	0.13	0.13	0.13	0.12～0.13	0.12～0.14	0.50	0.52				
	沼津市	高島本町*	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.12	0.12	0.12	0.11～0.12	0.11～0.13	0.47	0.48				
	静岡市	北安東*	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.16	0.16	0.16	0.15～0.17	0.15～0.17	0.64	0.65				
	浜松市	下池川町*	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.12	0.12	0.12～0.13	0.12～0.13	0.50	0.50				

注1) 「*」が付記された地点は、県及び中電の両機関が測定を実施し、それ以外の地点は中電が測定を実施した。

注2) 県及び中電の両機関が測定した地点は、左欄に県、右欄に中電の測定値を記載した。

注3) 下線は平常の変動幅を外れた値であることを示す。

2 環境試料中の放射能

全アルファ・全ベータ放射能及び核種分析の測定結果を評価した。

なお、測定結果に記載の「検出されず」と「検出限界未満」については、解説資料において詳細を説明している。

(1) 全アルファ・全ベータ放射能

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺の14箇所のモニタリングステーションのうち、5箇所に設置したダストモニタによる測定結果を表7に示す。

測定の結果、第1及び第2四半期に白羽小学校で集塵終了6時間後の全ベータ放射能が平常の変動幅の上限を超過したときがあったが、それ以外は全て平常の変動幅の範囲内であった。

【評価結果】

白羽小学校で平常の変動幅の上限を超過した原因は、測定装置の更新^{*}による影響に自然変動（自然放射性核種の変動）が加わったためと考えられる。

※ 平成28年3月に測定装置全体の更新を行った。

表7 全アルファ・全ベータ放射能（浮遊塵）の測定結果

① 集塵中の全アルファ・全ベータ放射能比

単位：－

地点名	測定値		平常の変動幅	震災後の変動幅
	最小値	最大値		
御前崎市 白砂	* ¹⁾	4.4	*～9.2	*～17
中町	*	3.1	*～9.1	*～7.5
平場	*	3.4	*～7.3	*～21
白羽小学校	*	3.3	*～5.6	*～6.8
牧之原市 地頭方小学校	*	3.8	*～7.2	*～7.3

注1) 「*」は、「LTD：検出限界未満」を示す。

② 集塵中の全ベータ放射能

単位：Bq/m³

地点名	測定値		平常の変動幅	震災後の変動幅
	最小値	最大値		
御前崎市 白砂	* ¹⁾	10	*～22	*～19
中町	*	9.2	*～20	*～8.6
平場	*	8.9	*～16	*～16
白羽小学校	*	7.3	*～16	*～7.9
牧之原市 地頭方小学校	*	8.2	*～18	*～7.3

注1) 「*」は、「LTD：検出限界未満」を示す。

③ 集塵終了6時間後の全ベータ放射能

単位：Bq/m³

地点名	測定値 ¹⁾		平常の変動幅	震災後の変動幅
	最小値	最大値		
御前崎市 白砂	* ²⁾	0.28	*～0.40	*～5.6
中町	*	0.25	*～0.37	*～3.9
平場	*	0.22	*～0.28	*～0.77
白羽小学校	*	0.25	*～0.15	*～3.9
牧之原市 地頭方小学校	*	0.26	*～0.27	*～4.2

注1) 下線は平常の変動幅を外れた値であることを示す。

注2) 「*」は、「LTD：検出限界未満」を示す。

(2) 核種分析

ア 機器分析（ガンマ線放出核種）

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺 77 地点及び松葉の対照 1 地点について、機器分析による測定結果を表 8-1～8-3 に示す。

測定の結果、以下の試料でセシウム-134、セシウム-137 の両方又はどちらか一方が平常の変動幅の上限を超過した。

① 陸上試料（16/42 地点）

浮遊塵（1/5 地点）、降下物（1/1 地点）、土壌（3/3 地点）、キャベツ（1/1 地点）、玉ねぎ（1/3 地点）、みかん（1/2 地点）、茶葉（5/5 地点）、原乳（1/2 地点）、松葉（2/3 地点）

② 海洋試料（4/35 地点）

しらす（1/1 地点）、ひらめ（1/1 地点）、いせえび（1/1 地点）、たこ（1/1 地点）

【評価結果】

浜岡原子力発電所内モニタの測定結果や前処理、測定などに異常は認められないことから、平常の変動幅の上限を超過した原因は、セシウム-134 については東電事故の影響、セシウム-137 について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 8-1 機器分析（ガンマ線放出核種）の測定結果

試料名	地点数	測定値 ¹⁾	平常の変動幅	震災後の変動幅	単位	
浮遊塵	5	¹³⁴ Cs : * ²⁾	*	*~7.78	mBq/m ³	
		¹³⁷ Cs : *~0.038	*	*~8.21		
		その他 ³⁾ : *	*	*		
降下物	1	¹³⁴ Cs : *~0.068	*	*~617	Bq/m ²	
		¹³⁷ Cs : *~0.18	*~0.12	0.061~611		
		その他 : *	*	*		
陸水 上水	2	¹³⁴ Cs : *	*	*	mBq/L	
		¹³⁷ Cs : *	*	*		
		その他 : *	*	*		
井水	1	¹³⁴ Cs : *	*	*		
		¹³⁷ Cs : *	*	*		
		その他 : *	*	*		
河川水	3	¹³⁴ Cs : *	*	*~2.3		
		¹³⁷ Cs : *	*	*~2.8		
		その他 : *	*	*		
土壌	3	¹³⁴ Cs : *~2.8	*	*~21.6	Bq/kg 乾土	
		¹³⁷ Cs : 4.0~ <u>13.9</u>	1.7~10.0	3.8~28.4		
		その他 : *	*	*		
農畜産物	玄米	¹³⁴ Cs : *	*	*~0.076	Bq/kg 生	
		¹³⁷ Cs : *	*	*~0.079		
		その他 : *	*	*		
	すいか	2	¹³⁴ Cs : *	*		*~0.19
			¹³⁷ Cs : *	*~0.015		*~0.190
			その他 : *	*		*
	キャベツ	1	¹³⁴ Cs : *	*		*~0.056
			¹³⁷ Cs : *~0.022	*		*~0.065
			その他 : *	*		*
	白菜	3	¹³⁴ Cs : *	*		*~0.036
			¹³⁷ Cs : *~0.011	*~0.024		*~0.055
			その他 : *	*		*
玉ねぎ	3	¹³⁴ Cs : *	*	*~0.032		
		¹³⁷ Cs : *~0.011	*	*~0.049		
		その他 : *	*	*		
かんしょ	1	¹³⁴ Cs : *	*	*~0.13		
		¹³⁷ Cs : 0.046~0.058	*~0.092	0.048~0.241		
		その他 : *	*	*		

注1) 下線は平常の変動幅を外れた値であることを示す。

注2) 「*」は「ND：検出されず」を示す。

注3) 「その他」は、ヨウ素-131、セシウム-134、セシウム-137 及びカリウム-40 以外の対象核種で、詳細は環境放射能測定法に記載している。

表 8-2 機器分析（ガンマ線放出核種）の測定結果

試料名	地点数	測定値 ¹⁾	平常の変動幅	震災後の変動幅	単位		
農畜産物	大根	¹³⁴ Cs : * ²⁾	*	*~0.021	Bq/kg 生		
		¹³⁷ Cs : *~0.024	*~0.029	*~0.051			
		¹³¹ I : *	*	*			
		その他 ³⁾ : *	*	*			
	みかん	2	¹³⁴ Cs : *~0.012	*		*~0.96	
			¹³⁷ Cs : 0.015~0.050	*~0.019		0.016~1.14	
			その他 : *	*		*	
	茶葉	5	¹³⁴ Cs : *~0.063	*		*~44.6	
			¹³⁷ Cs : 0.102~0.32	*~0.080		0.168~45.5	
			その他 : *	*		*	
	原乳	2	¹³⁴ Cs : *	*		*~0.43	Bq/L
			¹³⁷ Cs : *~0.033	*~0.029		*~0.45	Bq/kg 生
¹³¹ I : *			*	*~0.14			
その他 : *			*	*			
指標生物	松葉	3	¹³⁴ Cs : *~0.060	*	*~41.1	Bq/kg 生	
			¹³⁷ Cs : 0.080~0.37	*~0.22	0.064~44.3		
			¹³¹ I : *	*	*		
			その他 : *	*	*		
	松葉 (対照地点)	1	¹³⁴ Cs : *	*	*~60.9		
			¹³⁷ Cs : *~0.092	*~0.10	0.045~69.4		
			¹³¹ I : *	*	*		
			その他 : *	*	*		
海水	10	¹³⁴ Cs : *	*	*~4.5	mBq/L		
		¹³⁷ Cs : *~4.1	*~4.1	*~6.1			
		その他 : *	*	*			
海底土 ⁴⁾	9	¹³⁴ Cs : *	*	*~0.47	Bq/kg 乾土		
		¹³⁷ Cs : *~0.75	*~1.2	*~1.1			
		その他 : *	*	*			
海底土 ⁵⁾	1	¹³⁴ Cs : *	*	*~1.6			
		¹³⁷ Cs : 1.3~2.6	*~2.7	1.5~3.1			
		その他 : *	*	*			

注1) 下線は平常の変動幅を外れた値であることを示す。

注2) 「*」は「ND：検出されず」を示す。

注3) 「その他」は、ヨウ素-131、セシウム-134、セシウム-137 及びカリウム-40 以外の対象核種で、詳細は環境放射能測定法に記載している。

注4) 御前崎港以外の採取地点。平常の変動幅は、浅根漁場、1,2号機放水口付近、取水口付近及び3号機及び4号機放水口付近（平成13~22年度）、5号機放水口付近（平成15~22年度）並びに菊川河口、高松沖、尾高漁場及び中根礁（平成16~22年度）の測定値から定めた。

注5) 採取地点は御前崎港（内海）。平常の変動幅は、御前崎港（平成16~22年度）の測定値から定めており、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。

表 8-3 機器分析（ガンマ線放出核種）の測定結果

試料名	地点数	測定値 ¹⁾	平常の変動幅	震災後の変動幅	単位
海産生物	しらす	¹³⁴ Cs : * ²⁾	*	* ~ 0.21	Bq/kg 生
		¹³⁷ Cs : 0.040 ~ 0.13	* ~ 0.071	* ~ 0.21	
		その他 ³⁾ : *	*	*	
	ひらめ	¹³⁴ Cs : *	*	* ~ 0.44	
		¹³⁷ Cs : 0.17	0.10 ~ 0.13	0.15 ~ 0.68	
		その他 : *	*	*	
	あじ	¹³⁴ Cs : *	*	* ~ 0.21	
		¹³⁷ Cs : 0.16 ~ 0.23	0.10 ~ 0.23	0.11 ~ 0.39	
		その他 : *	*	*	
	かさご	¹³⁴ Cs : *	*	* ~ 0.25	
		¹³⁷ Cs : 0.13 ~ 0.14	0.072 ~ 0.14	0.13 ~ 0.36	
		その他 : *	*	*	
	さざえ	¹³⁴ Cs : *	*	* ~ 0.11	
		¹³⁷ Cs : *	*	* ~ 0.17	
		その他 : *	*	*	
はまぐり	1 (未採取)	¹³⁴ Cs : —	*	* ~ 0.031	
	¹³⁷ Cs : —	*	* ~ 0.070		
	その他 : —	*	*		
むらさきいがい	1	¹³⁴ Cs : *	*	* ~ 0.35	
		¹³⁷ Cs : *	*	* ~ 0.46	
		その他 : *	*	*	
かき	1	¹³⁴ Cs : *	*	* ~ 0.15	
		¹³⁷ Cs : *	* ~ 0.034	* ~ 0.15	
		その他 : *	*	*	
いせえび	1	¹³⁴ Cs : * ~ 0.026	*	* ~ 0.49	
		¹³⁷ Cs : 0.081 ~ 0.10	0.047 ~ 0.098	0.070 ~ 0.65	
		その他 : *	*	*	
たこ	1	¹³⁴ Cs : *	*	* ~ 0.11	
		¹³⁷ Cs : * ~ 0.030	*	* ~ 0.14	
		その他 : *	*	*	
なまこ	1	¹³⁴ Cs : *	*	*	
		¹³⁷ Cs : *	*	*	
		その他 : *	*	*	
わかめ	1	¹³⁴ Cs : *	*	*	
		¹³⁷ Cs : *	*	* ~ 0.045	
		¹³¹ I : *	*	*	
		その他 : *	*	*	
特定試料 海岸砂	4	¹³⁴ Cs : *	*	*	
		¹³⁷ Cs : *	*	* ~ 0.94	
		その他 : *	*	*	

注1) 下線は平常の変動幅を外れた値であることを示す。

注2) 「*」は「ND：検出されず」を示す。

注3) 「その他」は、ヨウ素-131、セシウム-134、セシウム-137及びカリウム-40以外の対象核種で、詳細は環境放射能測定法に記載している。

イ 放射化学分析（ストロンチウム-90）

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺 15 地点について、放射化学分析による測定結果を表 9 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 9 放射化学分析（ストロンチウム-90）の測定結果

単位：Bq/kg 生

試料名	地点数	測定値	平常の変動幅	震災後の変動幅	
農畜産物	玄米	2	* ¹⁾	*	*
	キャベツ	1	*～0.011	*～0.012	*
	大根	3	*～0.020	*～0.083	*～0.036
	茶葉	3	*～0.049	*～0.51	*～0.075
	原乳	1	*	*～0.022	*～0.016
海産物	しらす	1	*	*	*
	かさご	1	*	*	*
	さざえ	1	*	*	*
	いせえび	1	*	*	*
	わかめ	1	*	*	*

注1) 「*」は「ND:検出されず」を示す。

ウ トリチウム分析

① 大気中水分

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺 4 地点及び対照 1 地点について、トリチウム分析による測定結果を表 1 0 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 1 0 大気中水分トリチウムの測定結果 単位：捕集水は Bq/L、空気は Bq/m³

地 点 名	地点数	試料名	測 定 値	平常の変動幅	震災後の変動幅
浜岡原子力 発電所周辺	4	捕集水 ¹⁾	* ²⁾ ～0.90	*～2.1	*～1.4
		空 気 ³⁾	*～0.011	*～0.017	*～0.019
静岡市 ⁴⁾	1	捕集水	*～0.53	*～1.6	*～2.0
		空 気	*～0.0070	*～0.011	*～0.028

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) 「*」は「ND：検出されず」を示す。

注 3) 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 4) 対照地点であり、測定は県が実施した。

② 陸水及び海水

【測定結果】

浜岡原子力発電所周辺 6 地点の陸水及び海水について、トリチウム分析による測定結果を表 1 1 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 1 1 トリチウムの測定結果 単位：Bq/L

試 料 名		地点数	測 定 値	平常の変動幅	震災後の変動幅
陸 水	上 水	1	* ¹⁾ ～0.80	*～0.91	*～0.82
海 水		5	*～0.71	*～0.88	*～0.81

注 1) 「*」は「ND：検出されず」を示す。

参 考 資 料

I	測定データ資料	18
1	空間放射線量	18
(1)	線量率	18
(2)	モニタリングステーションの線量率（1ヶ月平均値）の推移	22
(3)	線量率と降雨量の時系列グラフ	24
(4)	積算線量	38
2	環境試料中の放射能	40
(1)	全アルファ・全ベータ放射能	40
(2)	核種分析	43
ア	機器分析（ガンマ線放出核種）	43
イ	放射化学分析（ストロンチウム-90）	57
ウ	トリチウム分析	58
	付表-1 測定器	
	付表-2 日本における環境試料中のカリウム-40	
II	東京電力(株)福島第一原子力発電所事故及び核爆発実験等の影響について	62
III	平成28年度浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定計画	65
IV	平成28年度環境放射能調査結果の評価方法	78
V	平常の変動幅の上限超過（集塵終了6時間後の全ベータ放射能）に係る原因調査（中部電力(株)浜岡原子力発電所）	92
VI	平常の変動幅の上限超過（積算線量）に係る原因調査（中部電力(株)浜岡原子力発電所）	97
VII	白羽小学校モニタリングステーションの移設について（中部電力(株)浜岡原子力発電所）	100
VIII	平成29年度第1四半期浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定結果速報（静岡県環境放射線監視センター及び中部電力(株)浜岡原子力発電所）	103
IX	静岡県による計画外測定の実施結果（平成28年度）（静岡県環境放射線監視センター）	112
X	平成28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）	114
XI	浜岡原子力発電所の運転状況等（中部電力株式会社）	138
XII	浜岡原子力発電所内モニタ測定結果（中部電力株式会社）	140

I 測定データ資料

1 空間放射線量

(1) 線量率

単位：nGy/h

測定地点名	月	短期評価		長期評価
		最小値	最大値	3ヶ月間平均値
御前崎市 白砂	4月	38	60	39
	5月	37	68	
	6月	37	62	
	7月	37	56	39
	8月	38	54	
	9月	37	47	
	10月	37	61	40
	11月	38	67	
	12月	38	57	
	1月	38	53	40
	2月	38	63	
	3月	38	55	
中町	4月	54	73	57
	5月	55	77	
	6月	55	76	
	7月	55	73	57
	8月	55	68	
	9月	55	65	
	10月	56	76	57
	11月	53	80	
	12月	55	72	
	1月	55	67	56
	2月	54	75	
	3月	53	68	
桜ヶ池公民館	4月	46	68	48
	5月	46	75	
	6月	45	72	
	7月	45	66	47
	8月	45	62	
	9月	45	59	
	10月	46	73	48
	11月	46	76	
	12月	46	65	
	1月	46	61	48
	2月	46	72	
	3月	46	63	
上ノ原	4月	45	67	46
	5月	44	75	
	6月	44	68	
	7月	44	66	46
	8月	45	74	
	9月	44	59	
	10月	45	72	47
	11月	45	78	
	12月	45	65	
	1月	45	60	47
	2月	45	71	
	3月	45	62	

単位：nGy/h

測定地点名	月	短期評価		長期評価
		最小値	最大値	3ヶ月平均値
御前崎市 佐倉三区	4月	38	60	40
	5月	38	69	
	6月	38	64	
	7月	38	59	39
	8月	38	60	
	9月	38	53	
	10月	38	69	40
	11月	38	71	
	12月	38	59	
	1月	38	54	40
	2月	38	65	
	3月	38	56	
平 場	4月	37	59	39
	5月	37	65	
	6月	36	60	
	7月	36	57	38
	8月	37	61	
	9月	36	51	
	10月	37	62	39
	11月	37	68	
	12月	37	57	
	1月	37	53	39
	2月	37	61	
	3月	37	55	
白羽小学校	4月	44	65	47
	5月	43	71	
	6月	43	68	
	7月	43	65	46
	8月	44	63	
	9月	44	64	
	10月	45	78	47
	11月	45	68	
	12月	45	66	
	1月	44	60	46
	2月	43	65	
	3月	43	60	
牧之原市 地頭方小学校	4月	41	64	43
	5月	41	68	
	6月	41	64	
	7月	41	59	43
	8月	42	66	
	9月	41	54	
	10月	41	67	44
	11月	42	68	
	12月	42	62	
	1月	42	58	44
	2月	41	67	
	3月	42	58	

単位：nGy/h

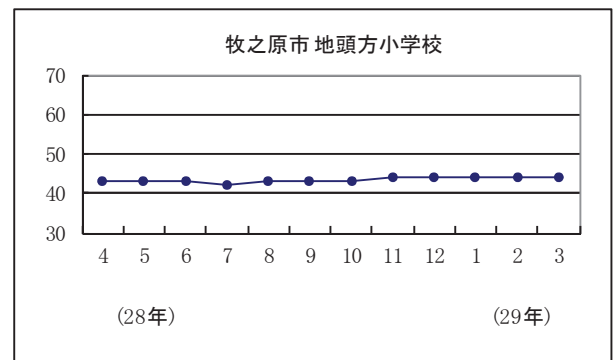
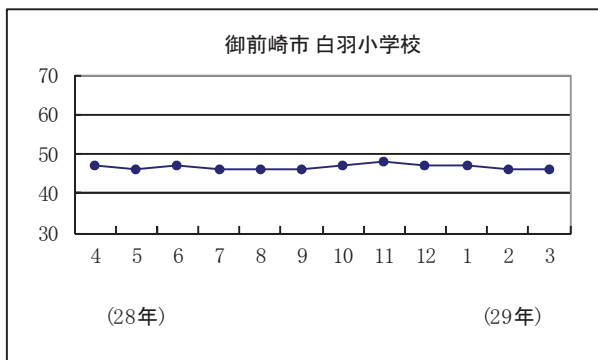
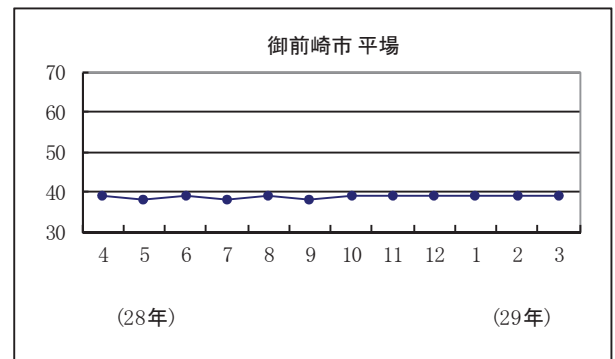
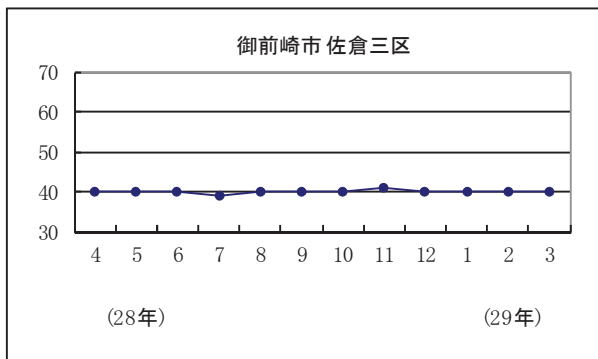
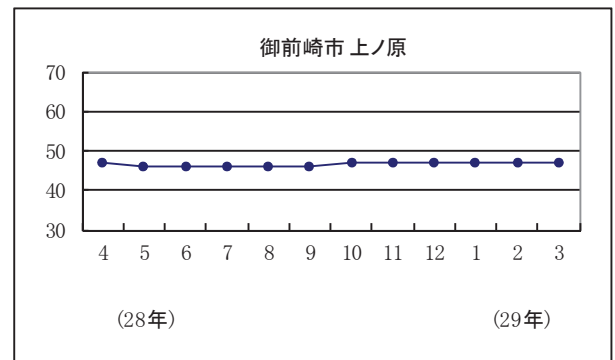
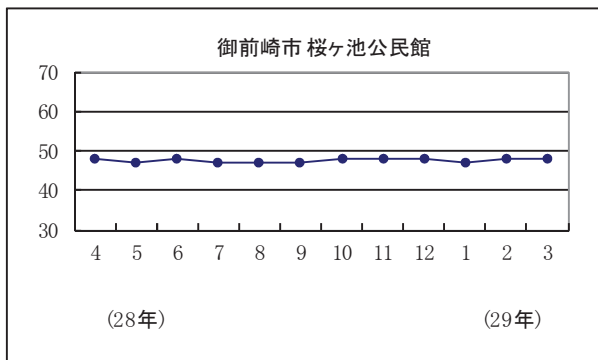
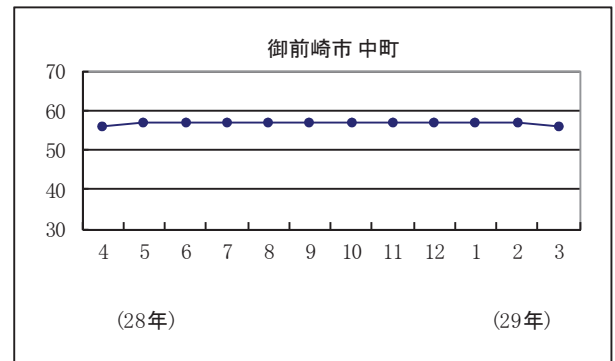
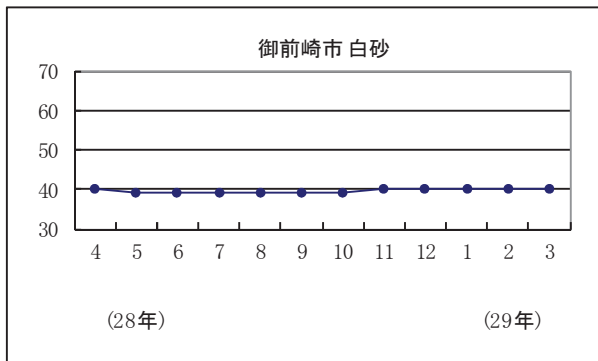
測定地点名	月	短期評価		長期評価
		最小値	最大値	3ヶ月間平均値
御前崎市 旧監視センター	4月	40	57	42
	5月	40	64	
	6月	40	61	
	7月	40	57	41
	8月	40	53	
	9月	39	50	
	10月	40	62	42
	11月	41	66	
	12月	40	57	
	1月	41	54	42
	2月	41	62	
	3月	40	55	
草 笛	4月	41	62	43
	5月	41	75	
	6月	41	65	
	7月	41	60	43
	8月	41	60	
	9月	41	53	
	10月	41	66	44
	11月	42	72	
	12月	42	61	
	1月	42	56	44
	2月	42	67	
	3月	42	58	
新神子	4月	39	61	41
	5月	38	66	
	6月	39	61	
	7月	39	59	41
	8月	39	65	
	9月	39	52	
	10月	39	67	41
	11月	39	69	
	12月	39	60	
	1月	40	55	41
	2月	40	63	
	3月	40	57	
浜岡北小学校	4月	41	64	43
	5月	41	72	
	6月	41	71	
	7月	41	61	43
	8月	42	63	
	9月	41	55	
	10月	41	70	44
	11月	42	74	
	12月	42	61	
	1月	42	60	44
	2月	42	70	
	3月	42	61	

単位：nGy/h

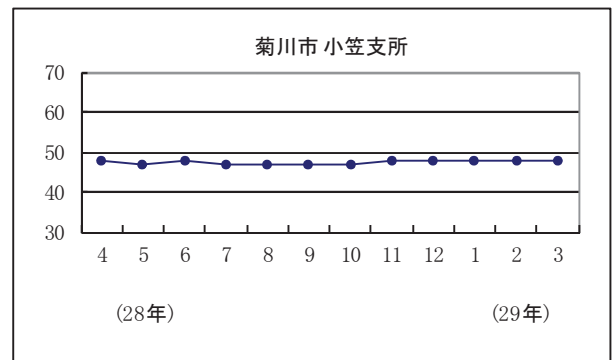
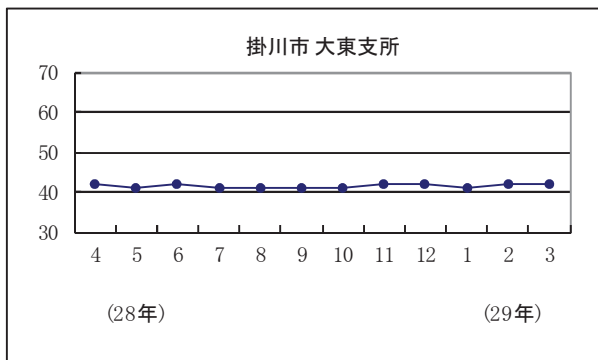
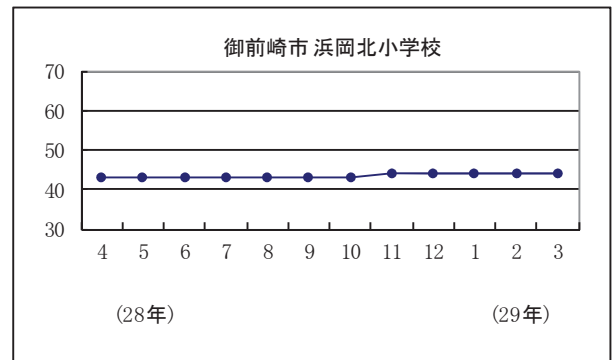
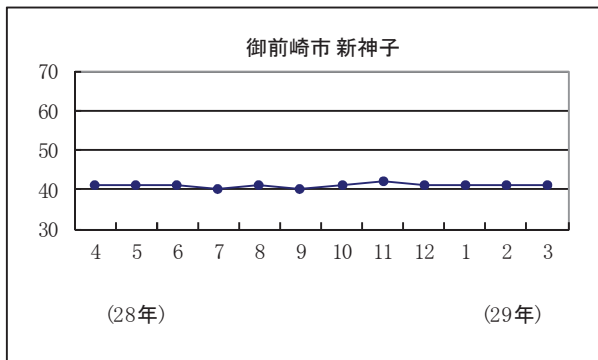
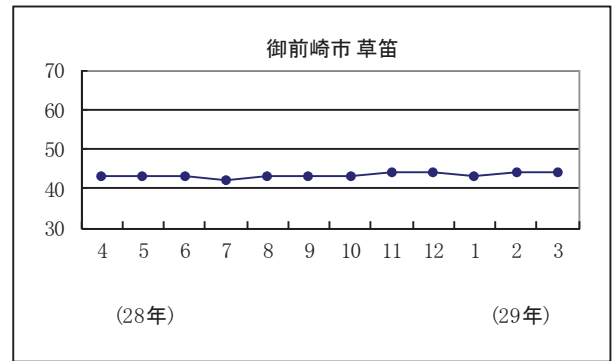
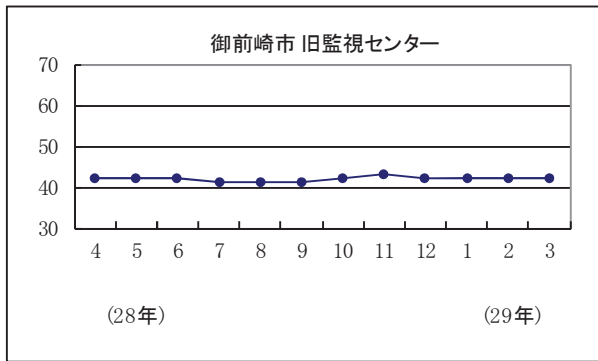
測定地点名	月	短期評価		長期評価
		最小値	最大値	3ヶ月間平均値
掛川市 大東支所	4月	40	58	41
	5月	40	62	
	6月	39	66	
	7月	39	57	41
	8月	39	76	
	9月	39	49	
	10月	40	64	42
	11月	40	68	
	12月	40	59	
	1月	40	53	42
	2月	40	64	
	3月	40	58	
菊川市 小笠支所	4月	45	63	48
	5月	45	68	
	6月	45	69	
	7月	44	61	47
	8月	45	68	
	9月	45	56	
	10月	45	67	48
	11月	46	74	
	12月	46	65	
	1月	46	57	48
	2月	46	69	
	3月	46	69	

(2) モニタリングステーションの線量率 (1ヶ月平均値) の推移

単位 nGy/h



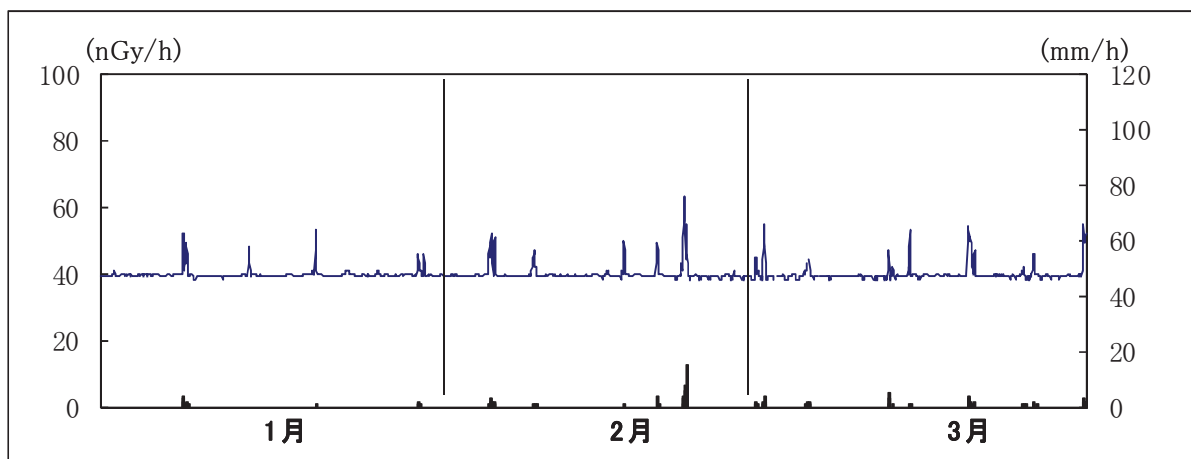
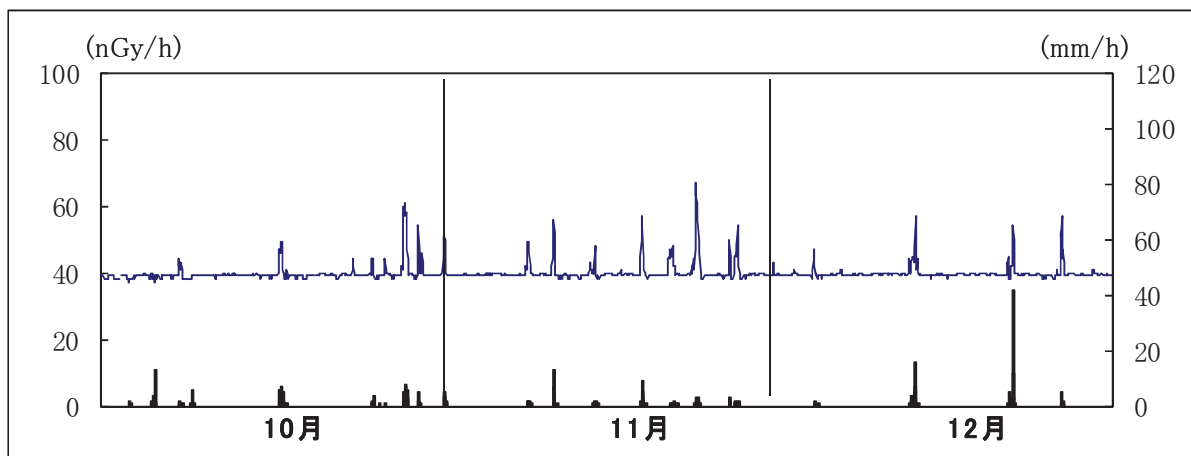
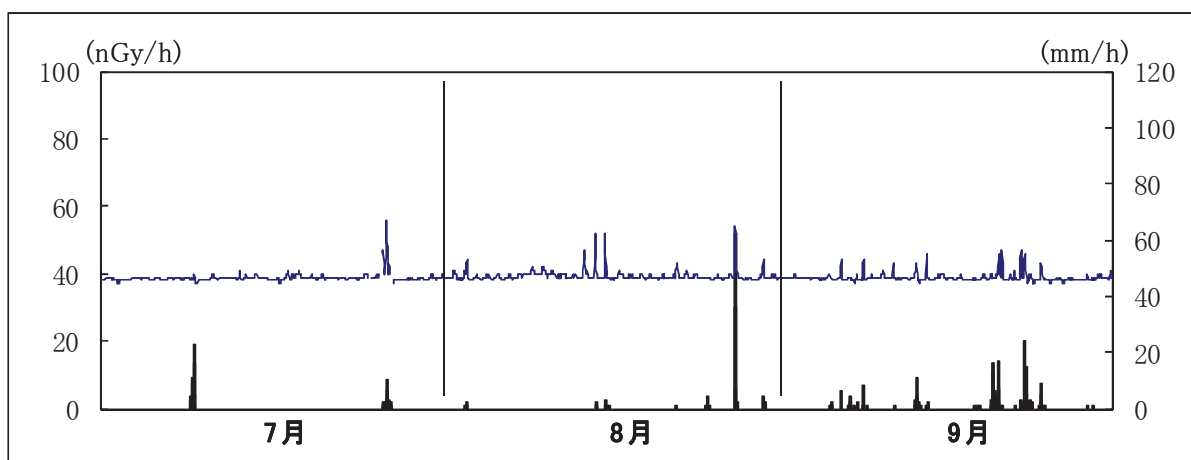
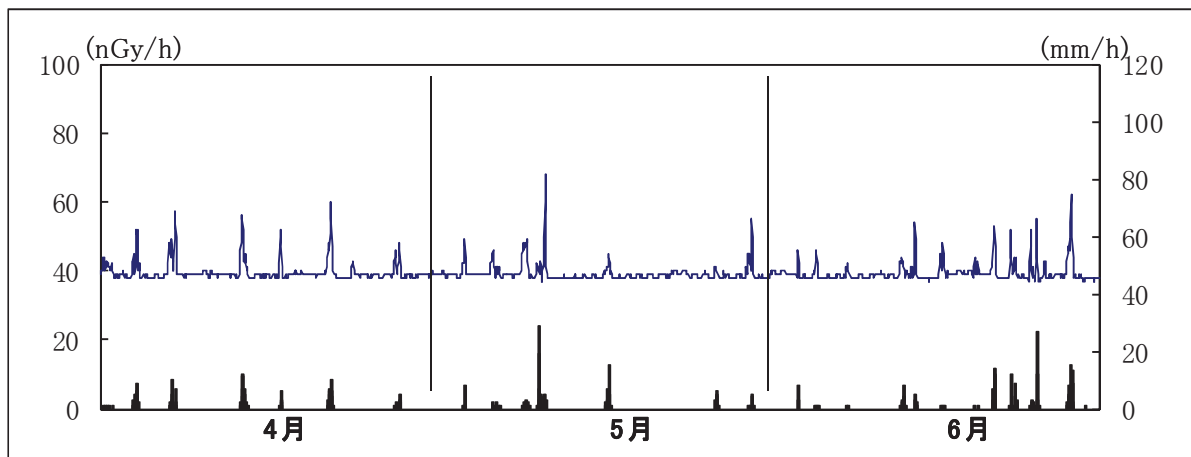
単位：nGy/h



(3) 線量率と降雨量の時系列グラフ

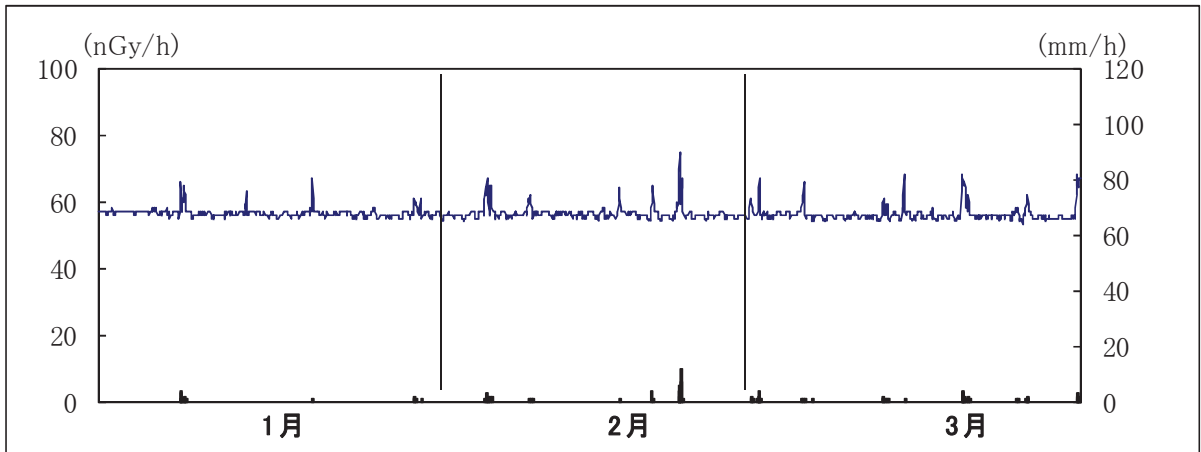
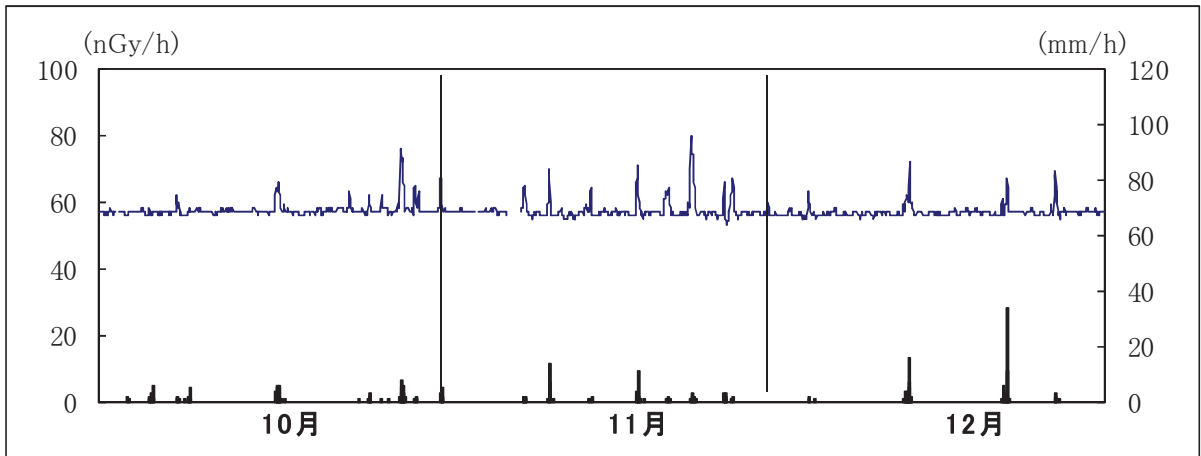
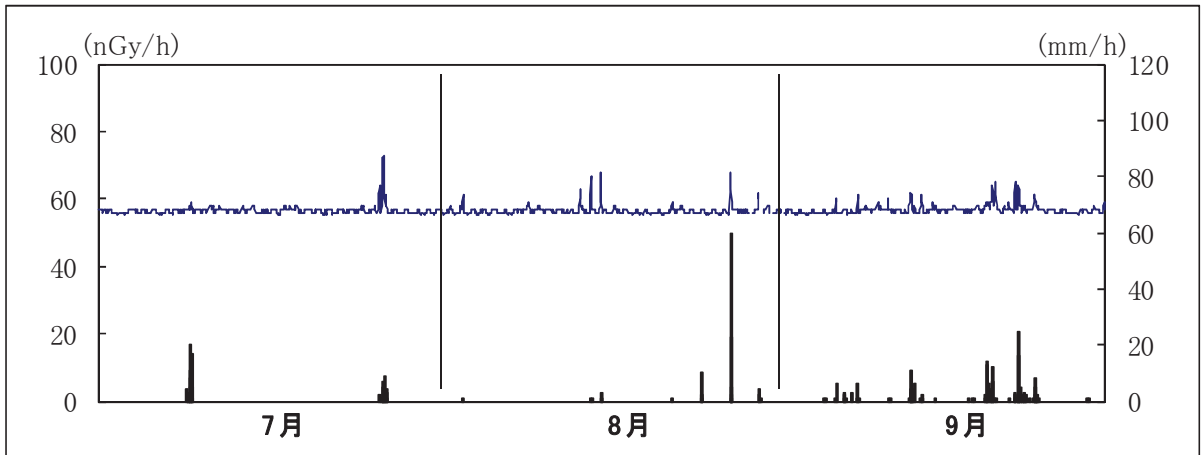
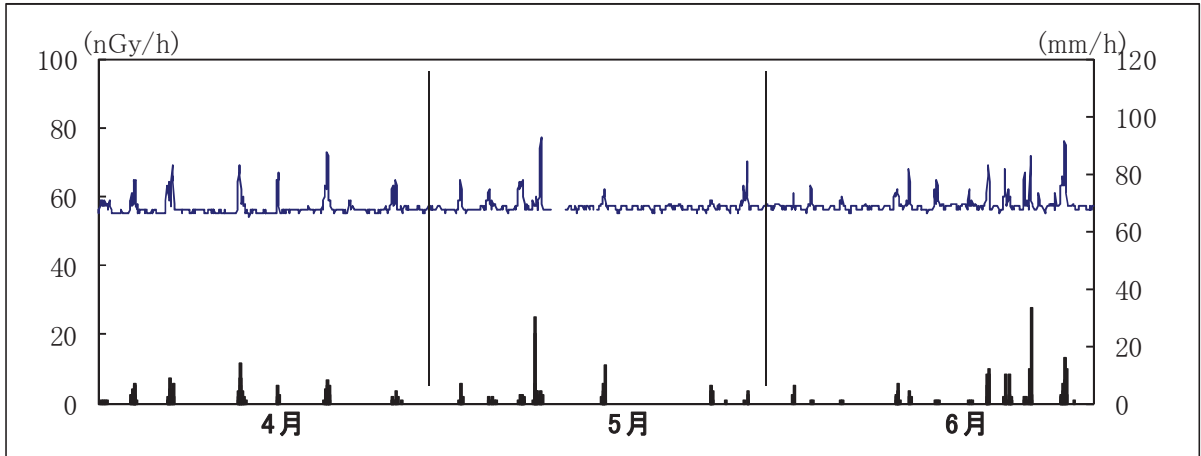
(注) 降雨が無い場合に線量率の上昇が見られているものは特に断りのない限り「感雨」が観測されている。

御前崎市 白砂



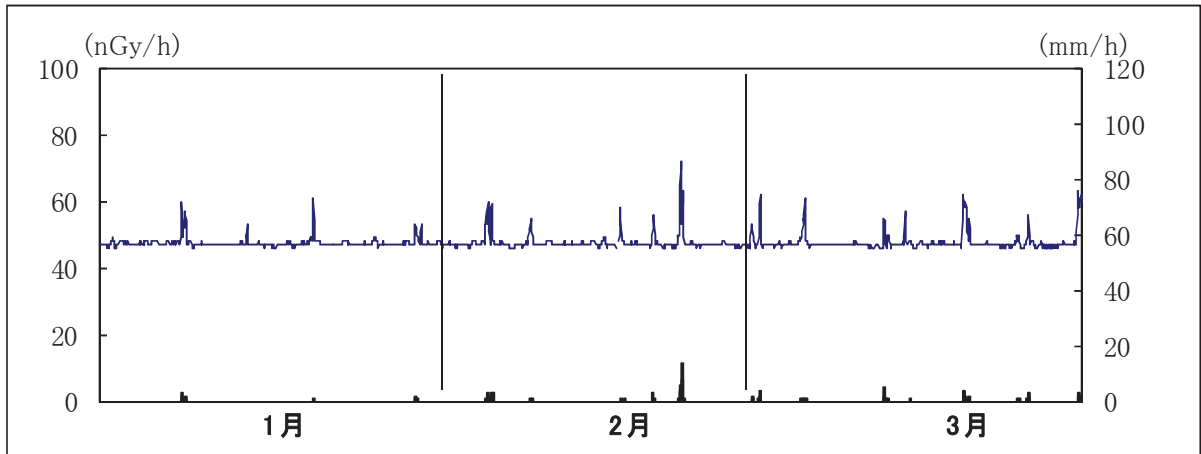
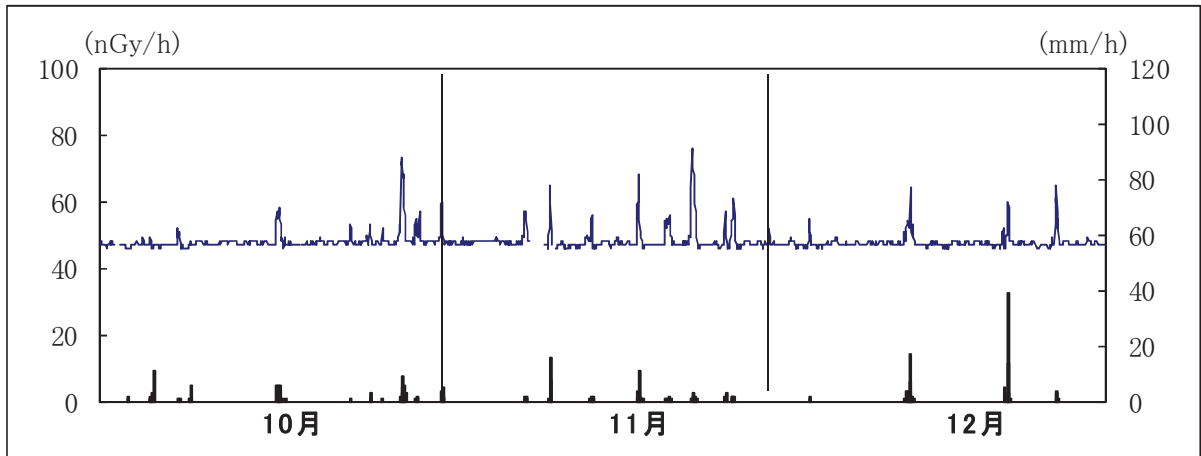
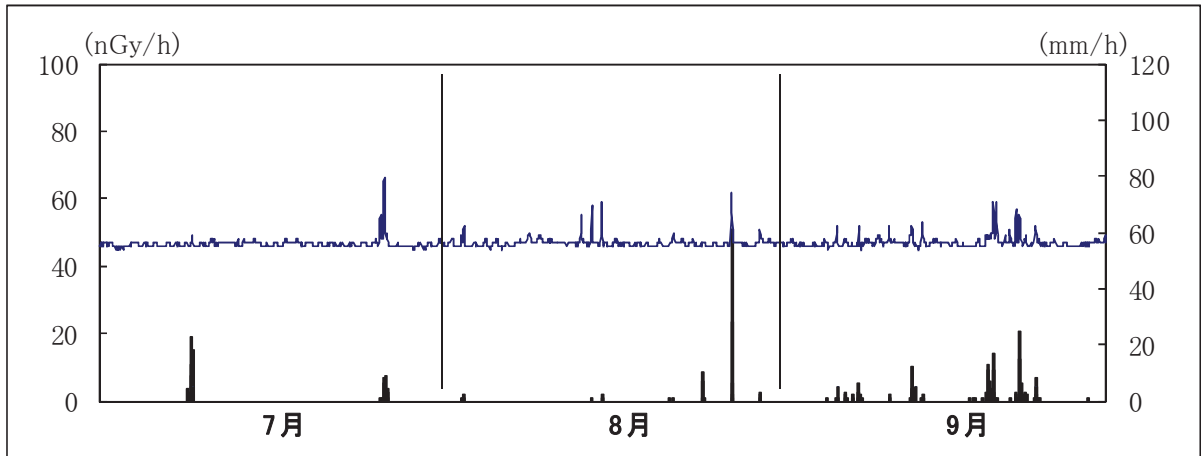
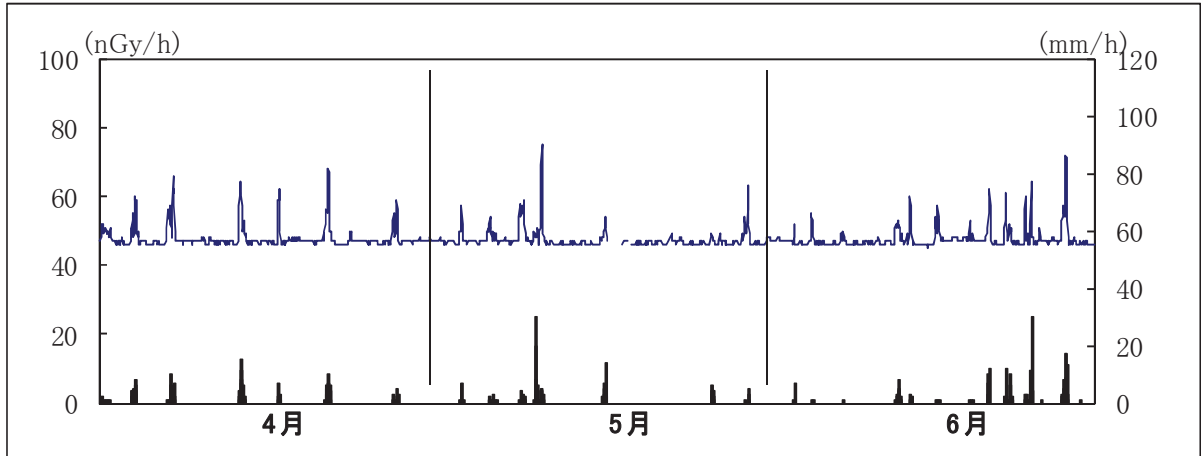
※上線は線量率, 下線は降雨量

御前崎市 中町



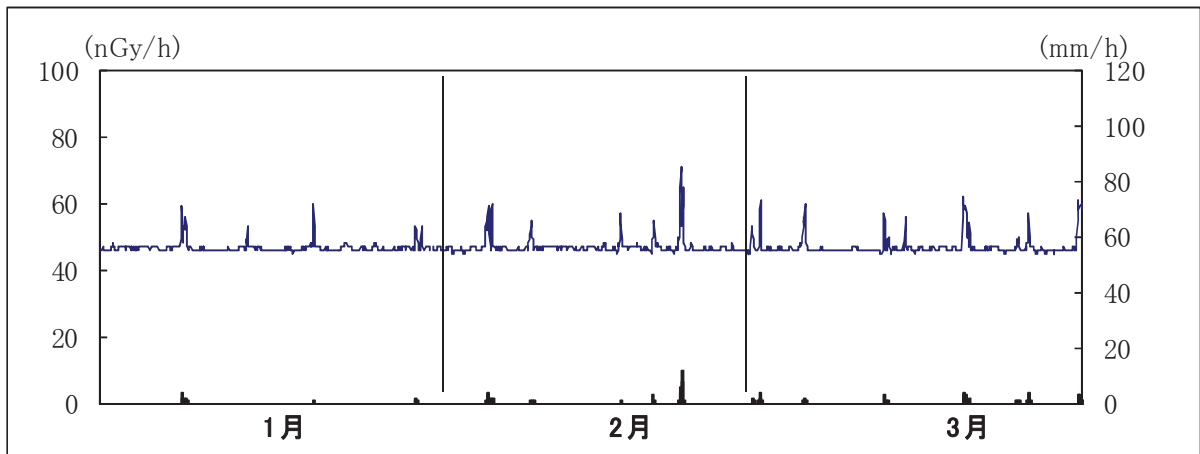
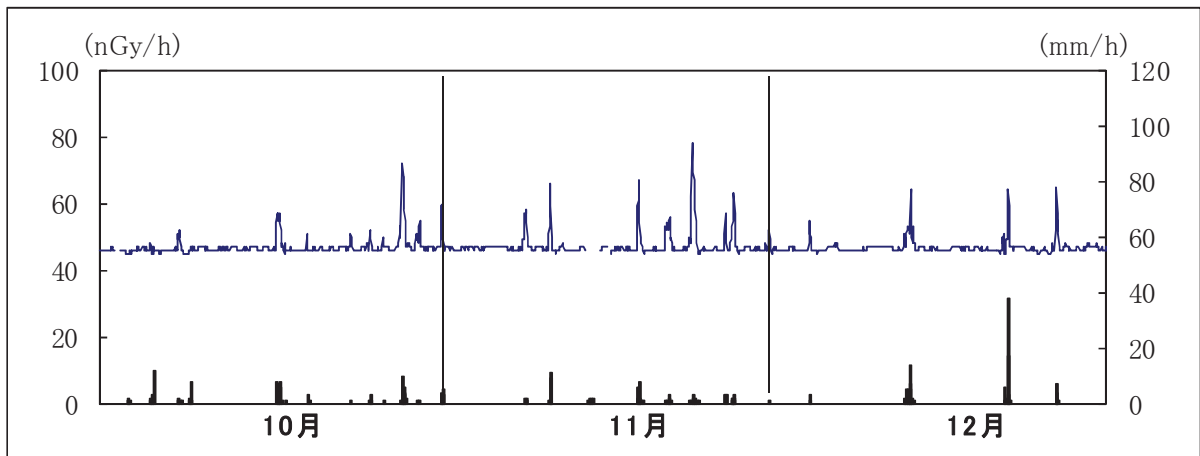
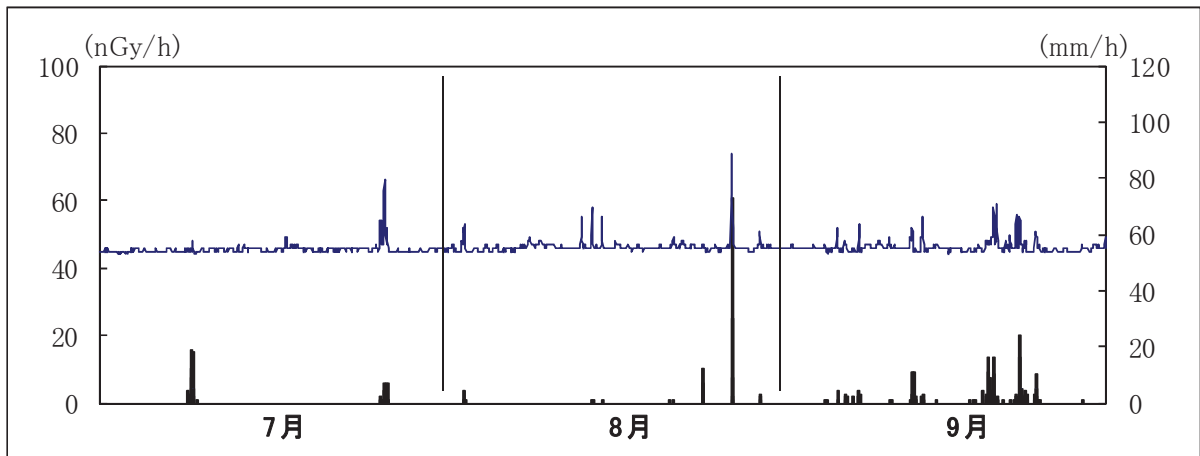
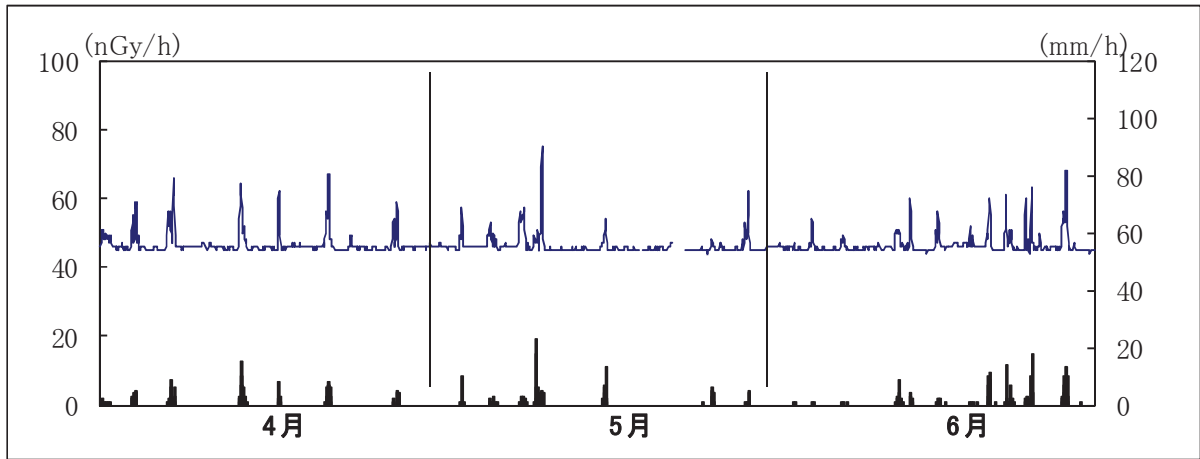
※上線は線量率, 下線は降雨量

御前崎市 桜ヶ池公民館



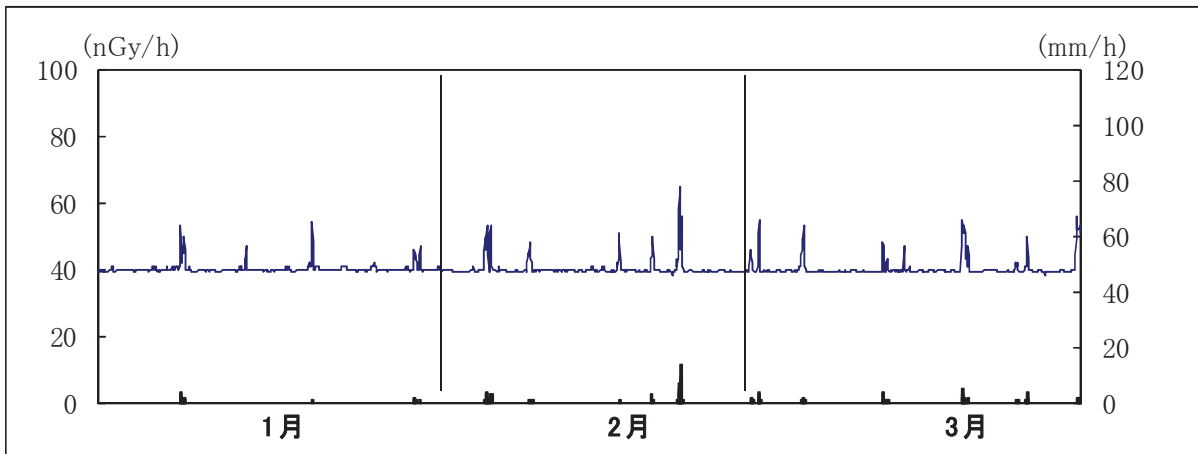
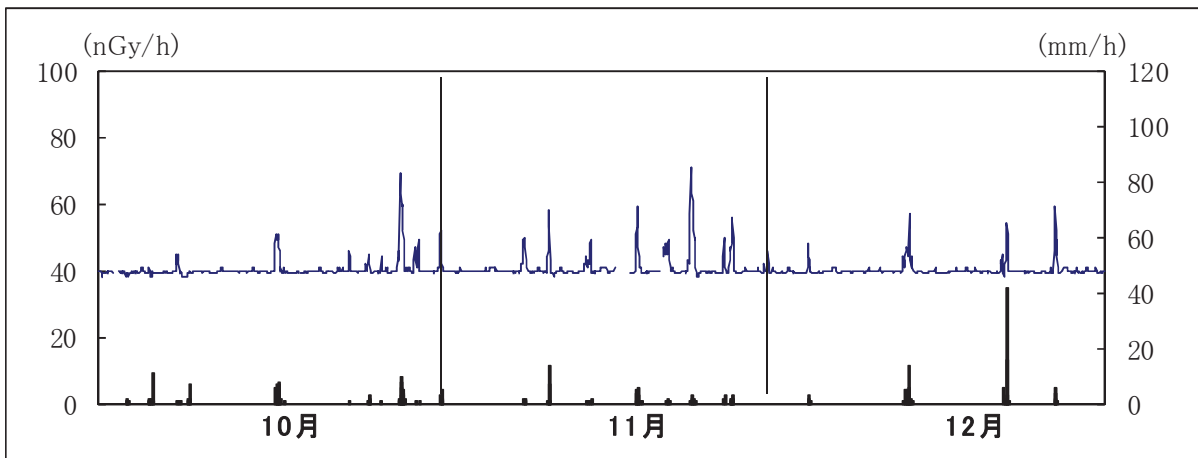
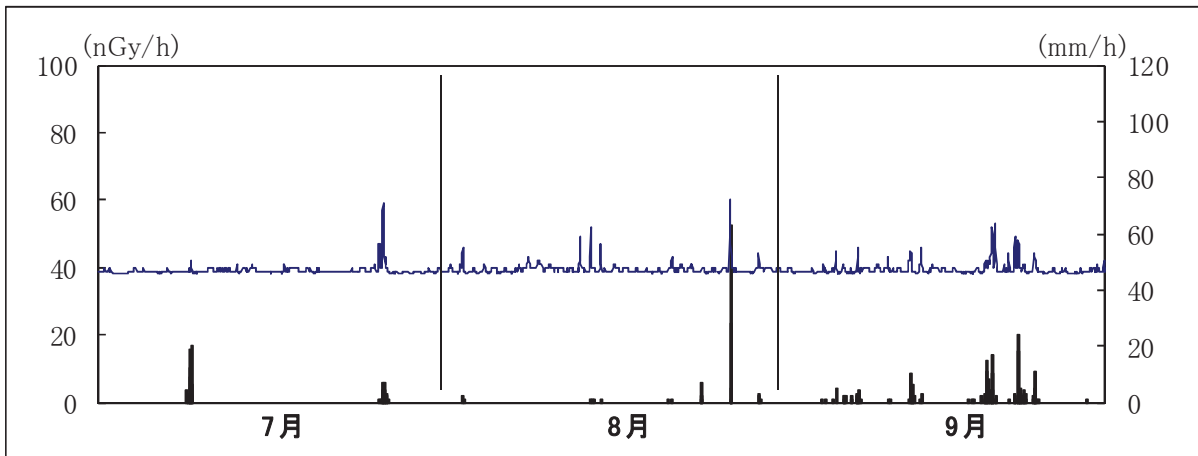
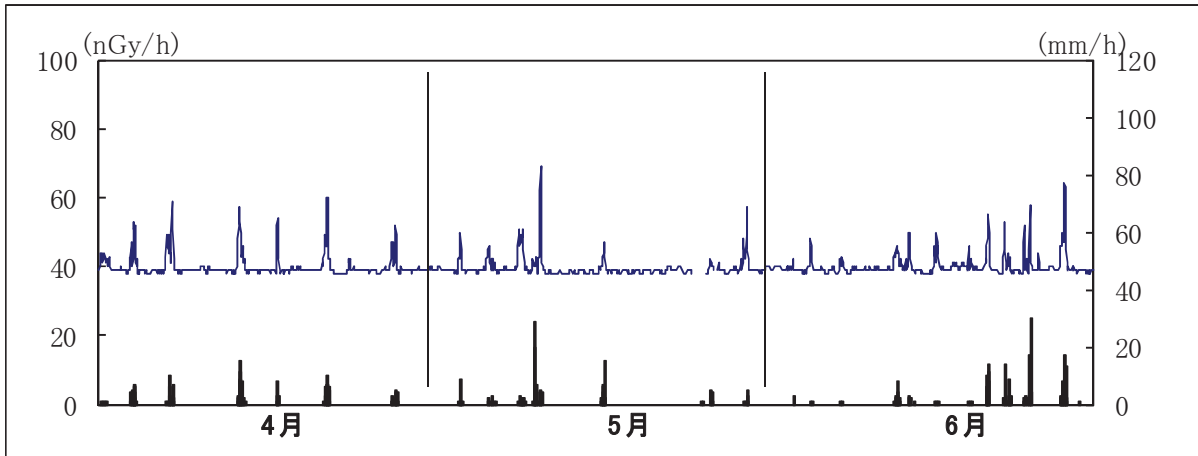
※上線は線量率, 下線は降雨量

御前崎市 上ノ原



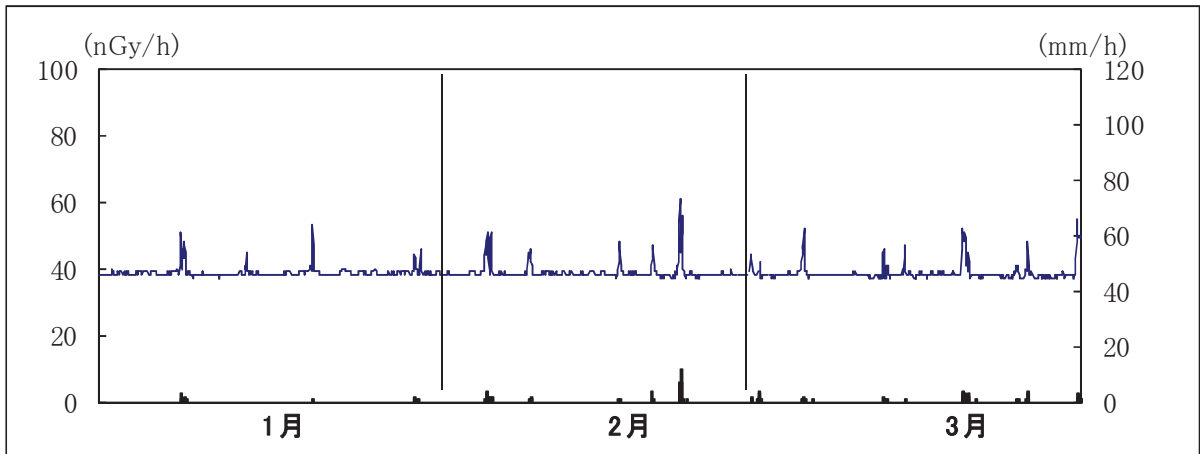
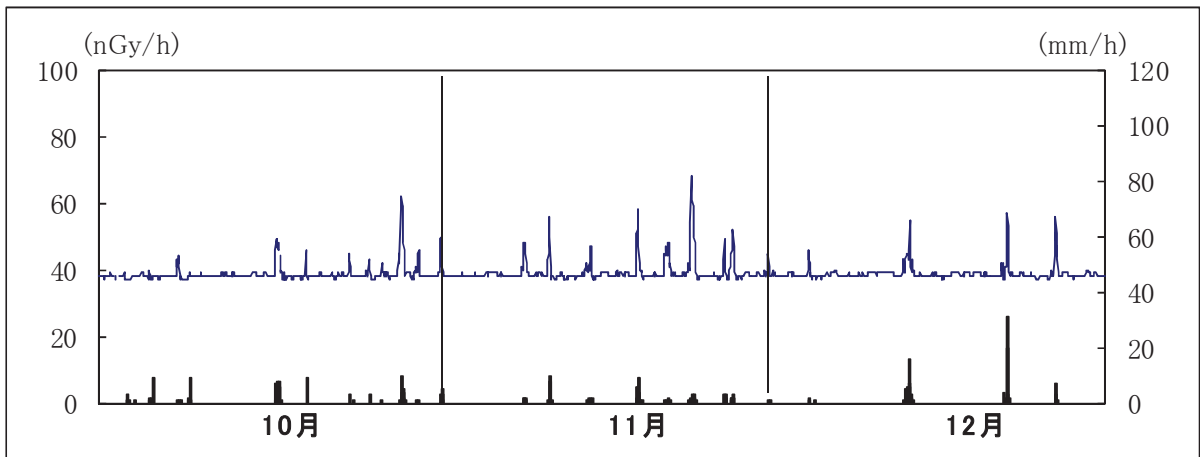
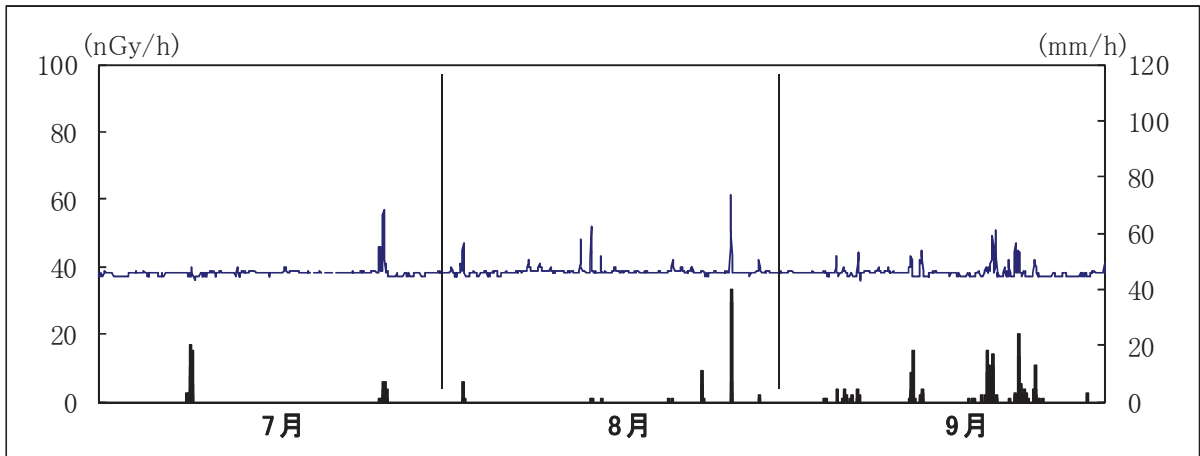
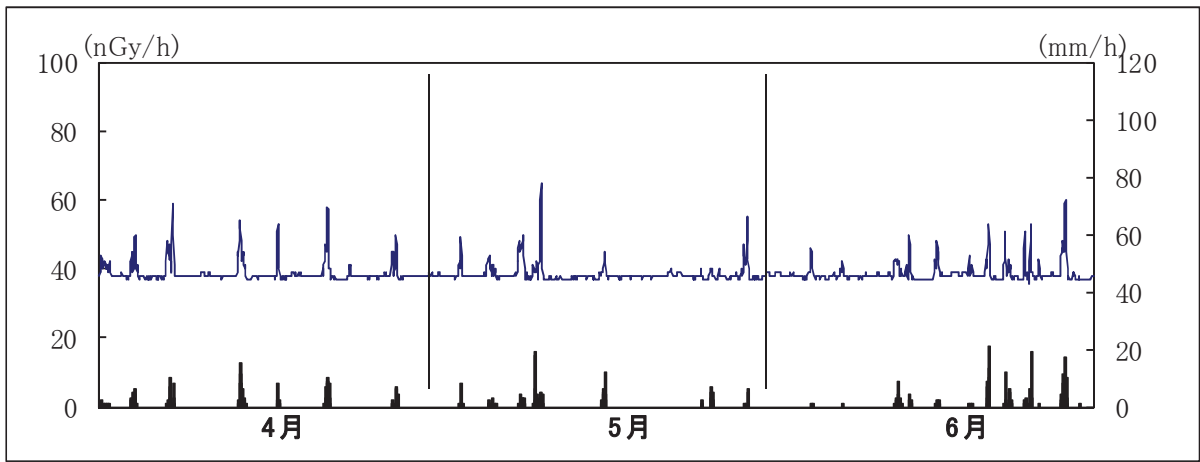
※上線は線量率, 下線は降雨量

御前崎市 佐倉三区



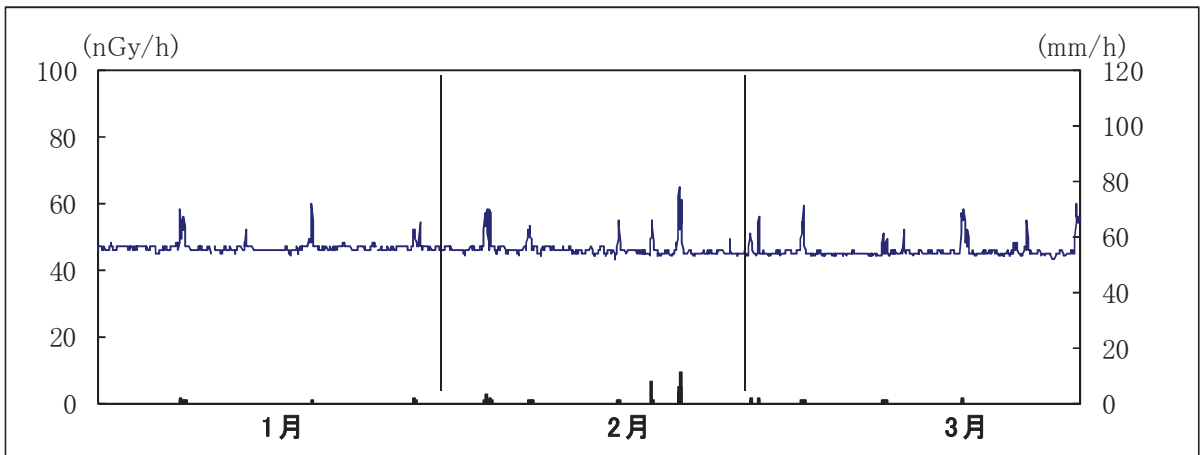
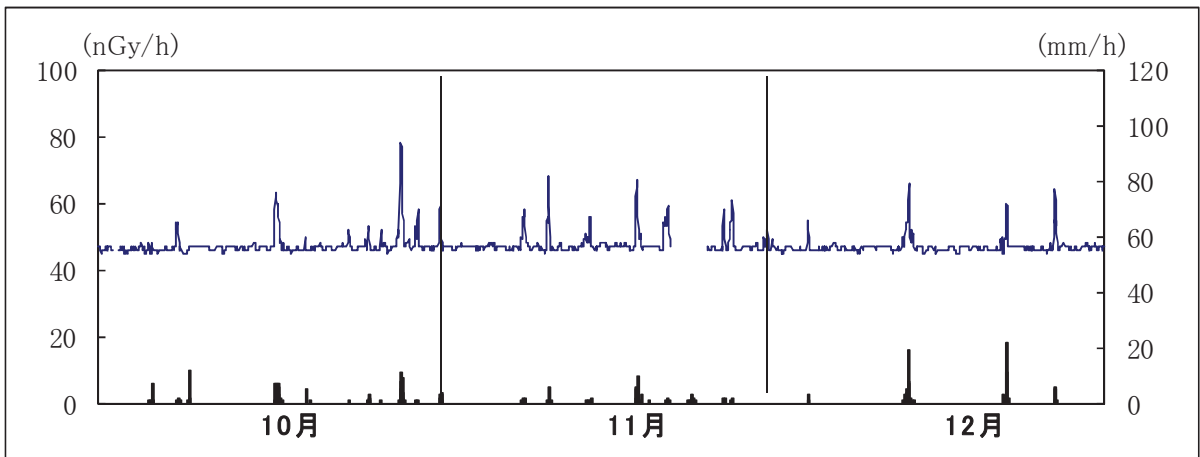
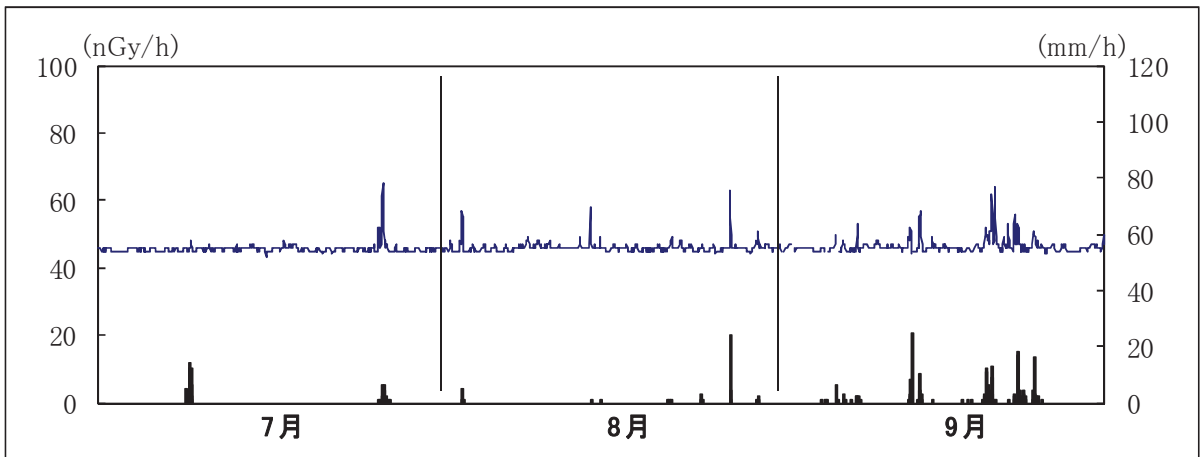
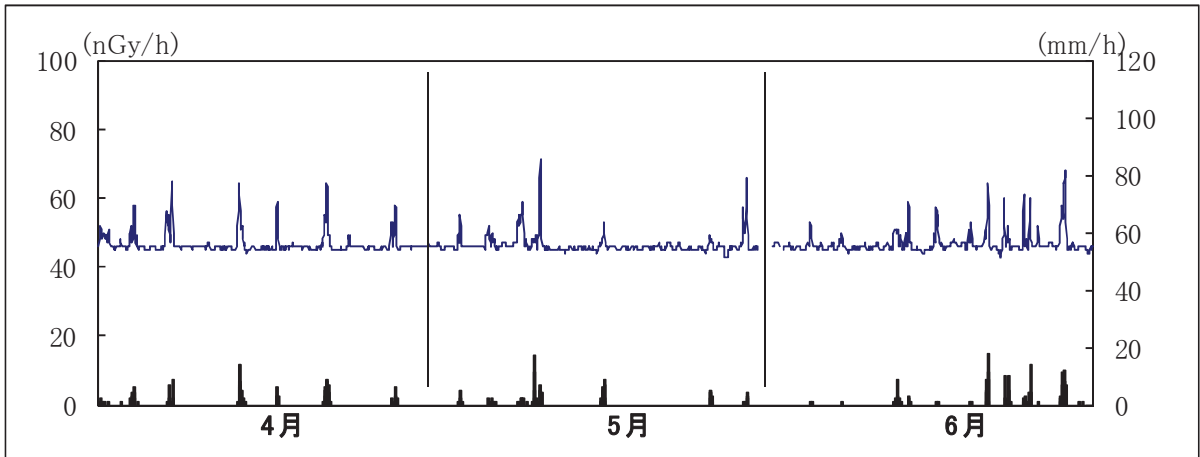
※上線は線量率, 下線は降雨量

御前崎市 平場



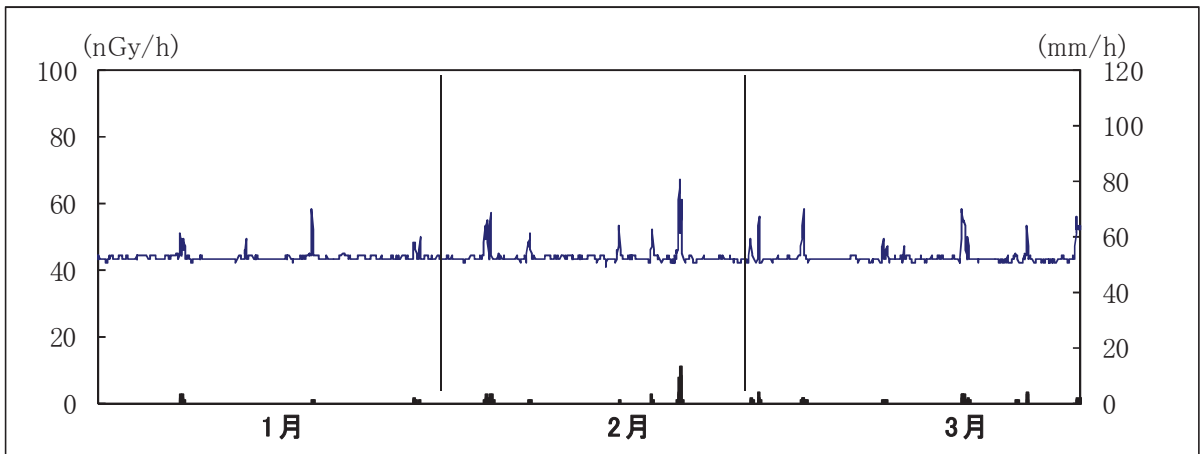
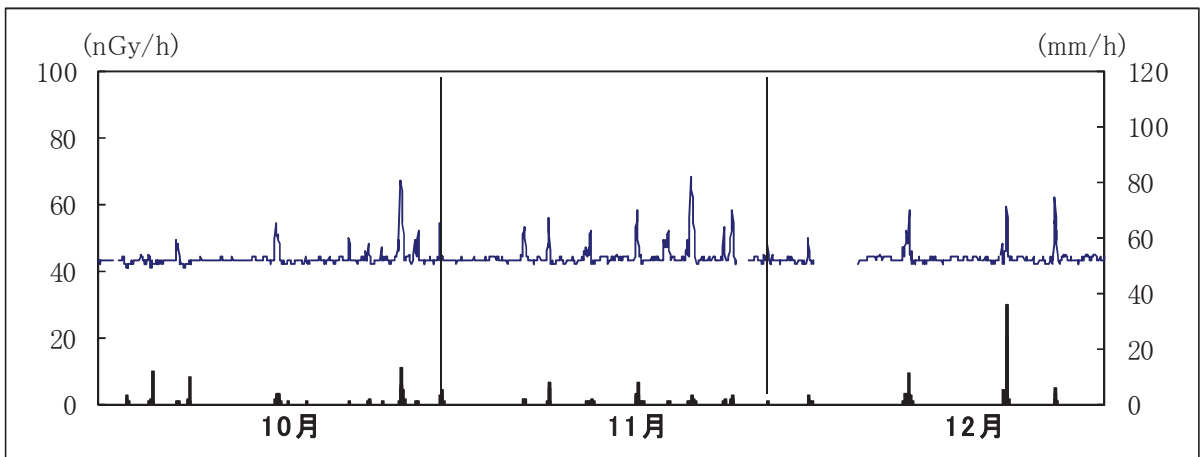
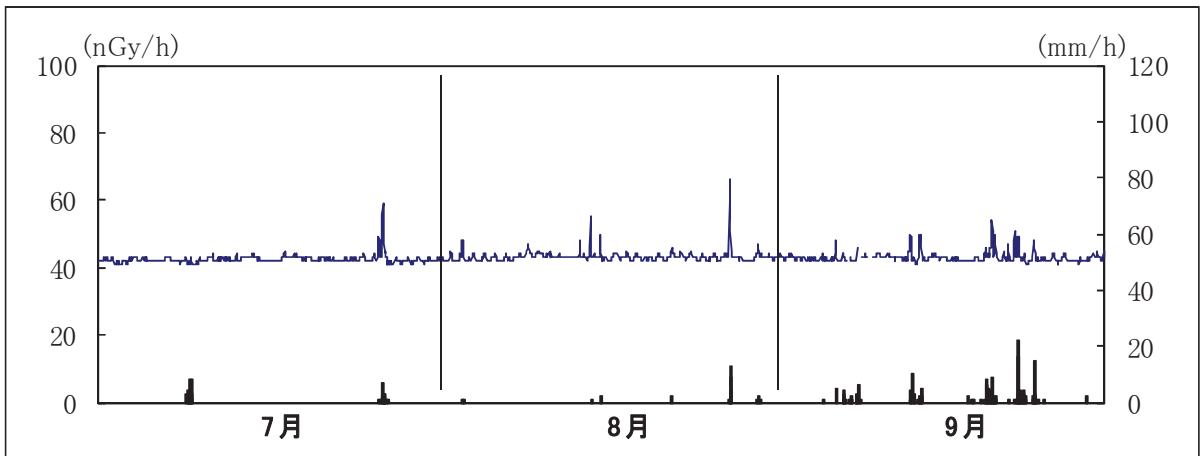
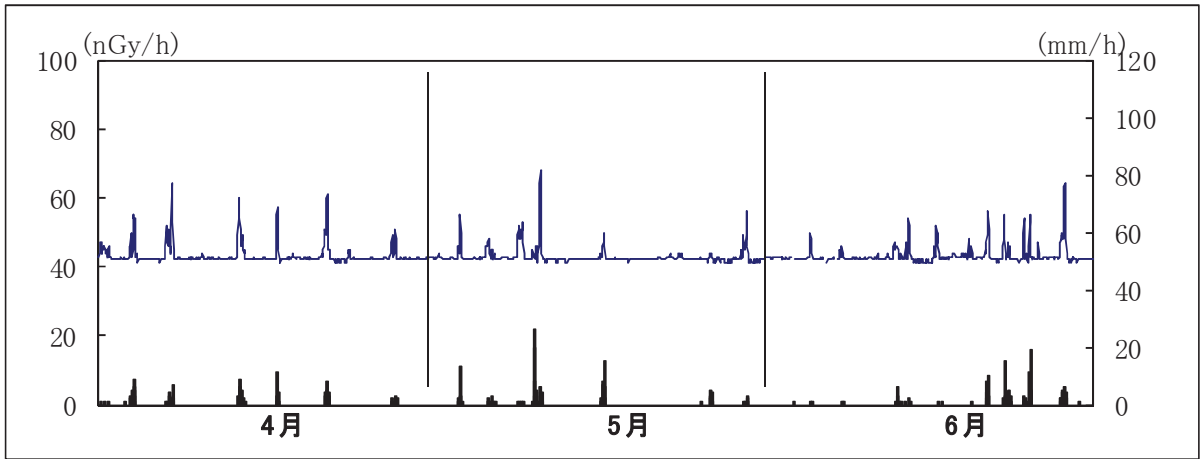
※上線は線量率, 下線は降雨量

御前崎市 白羽小学校



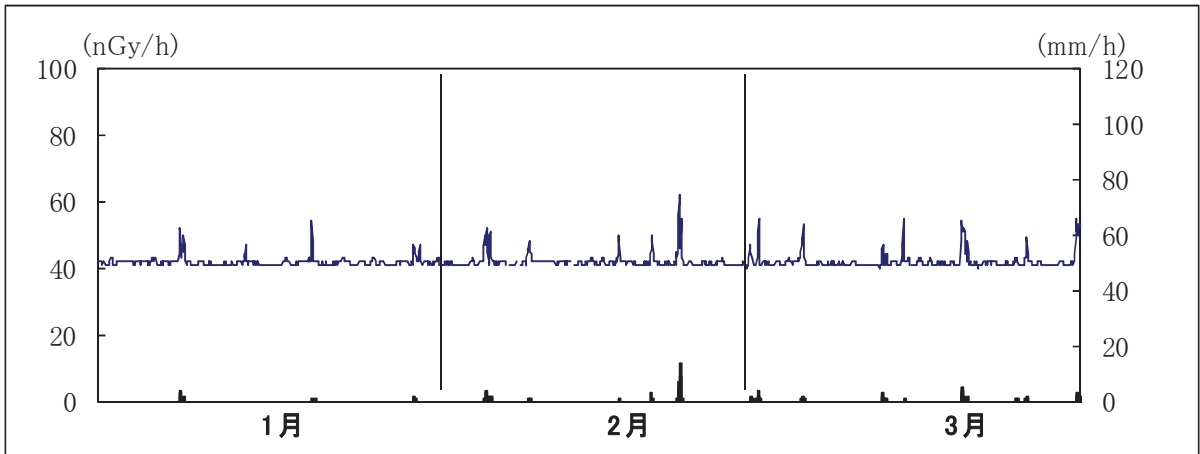
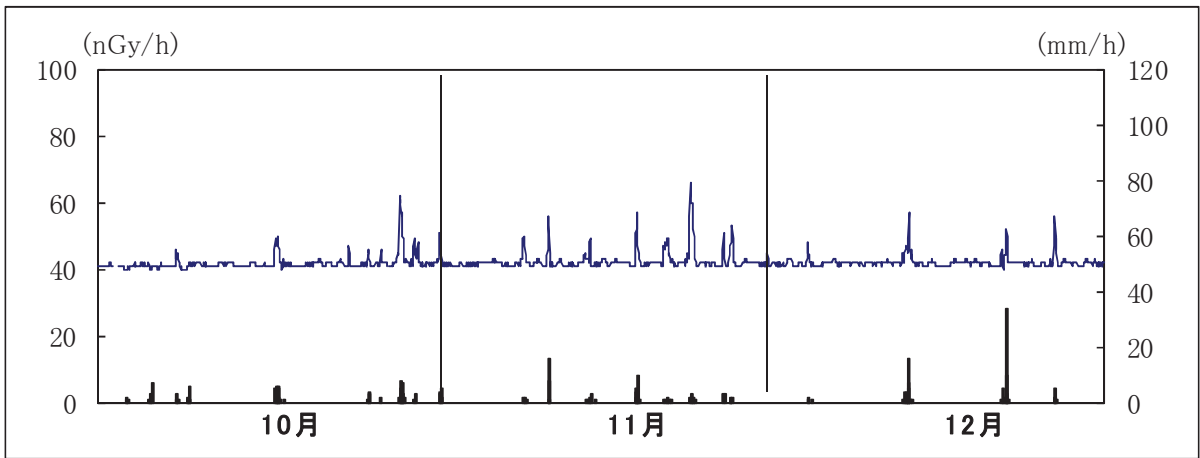
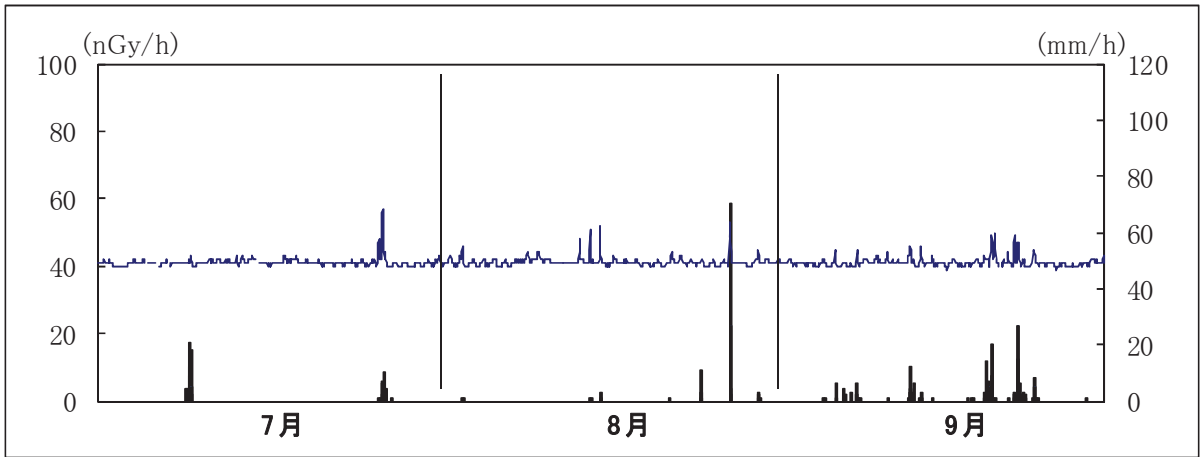
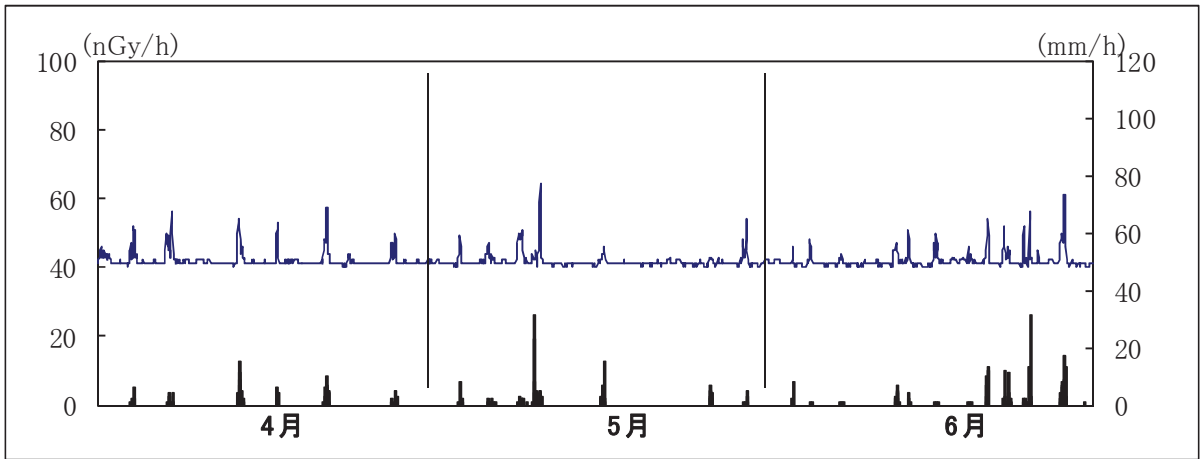
※上線は線量率, 下線は降雨量

牧之原市 地頭方小学校



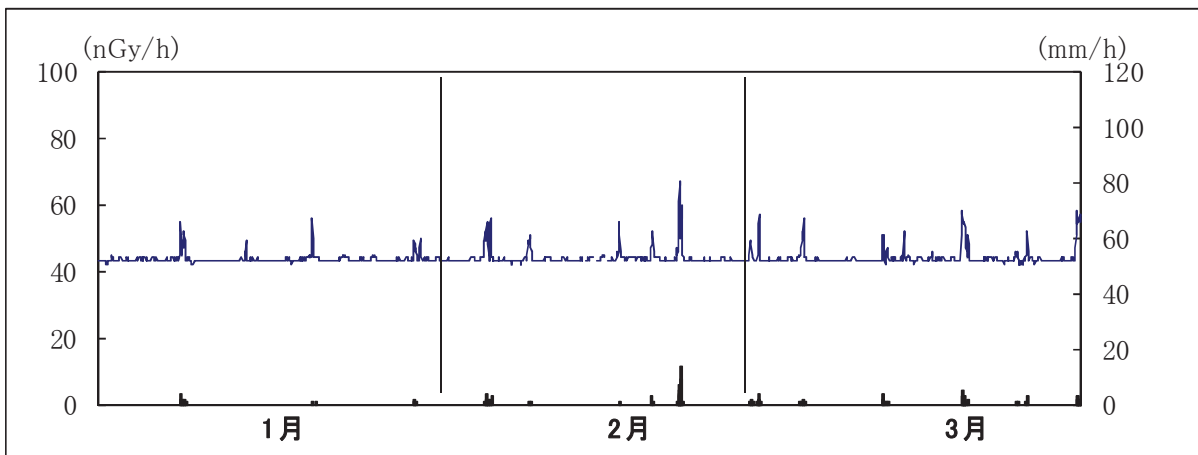
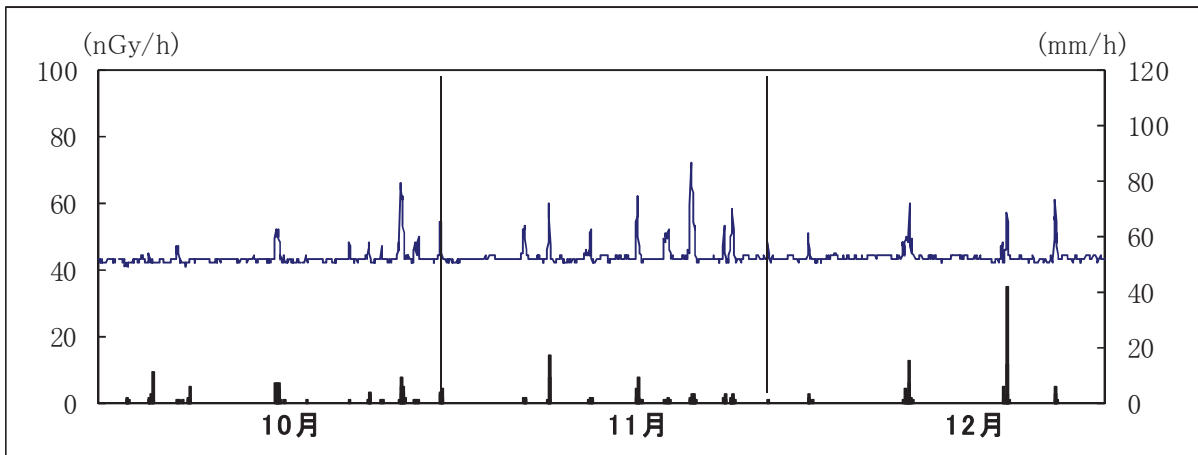
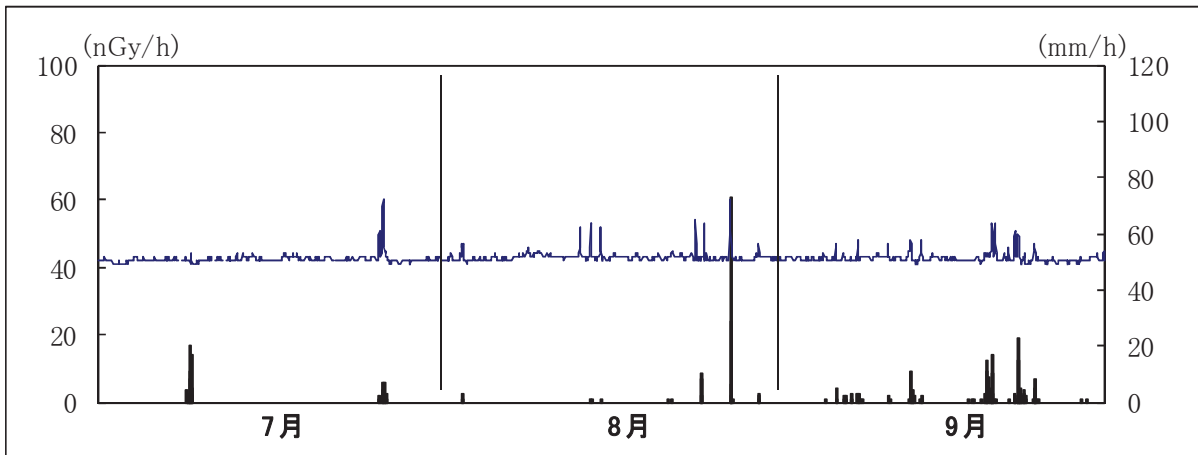
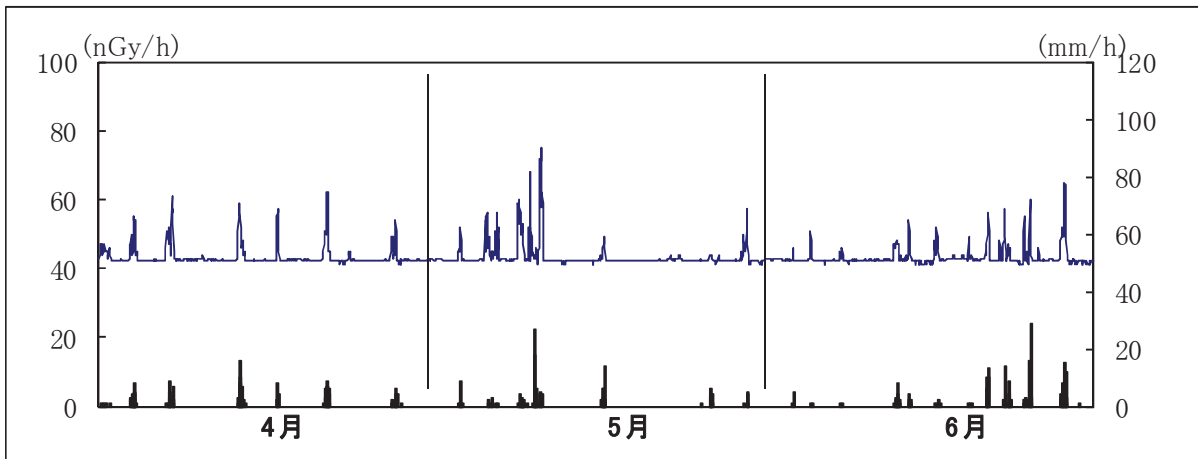
※上線は線量率, 下線は降雨量

御前崎市 旧監視センター



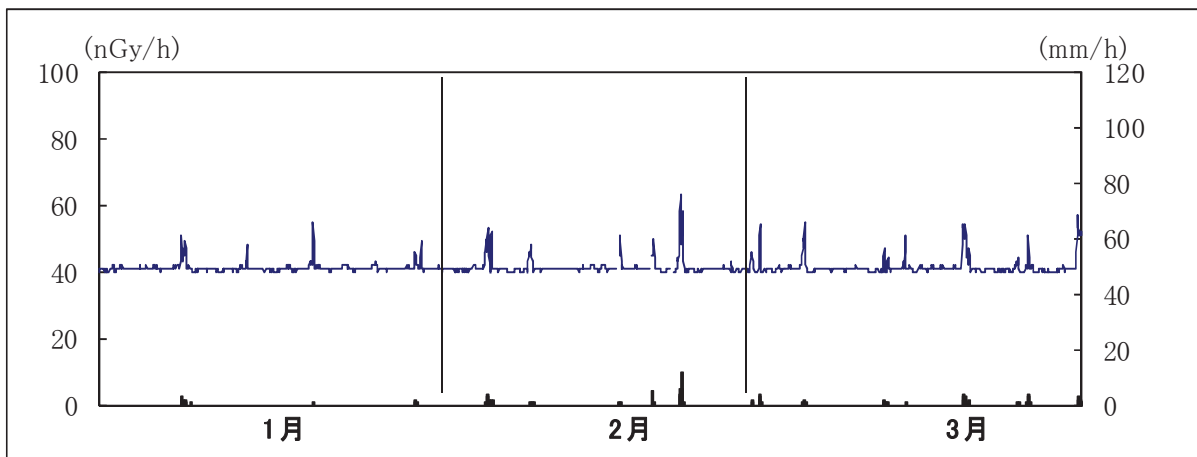
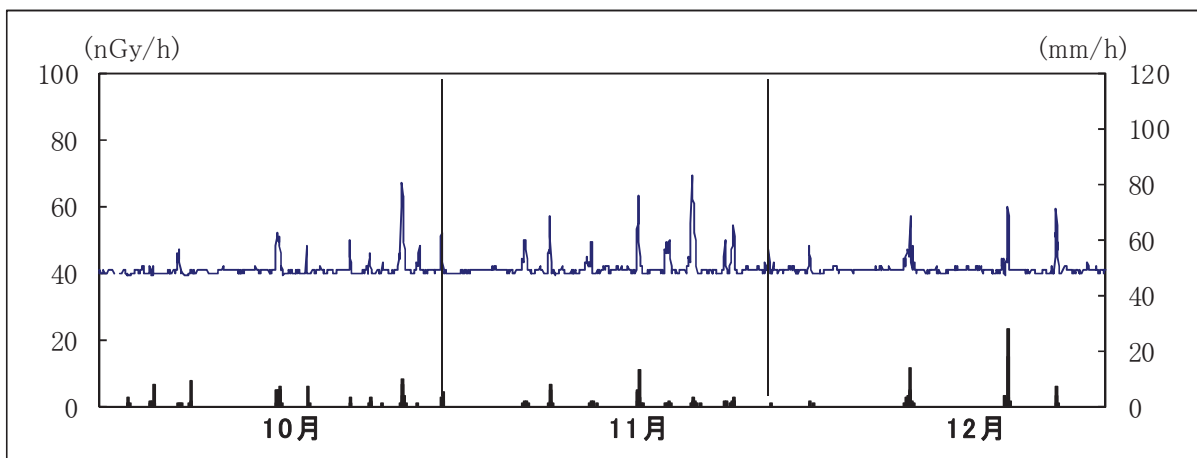
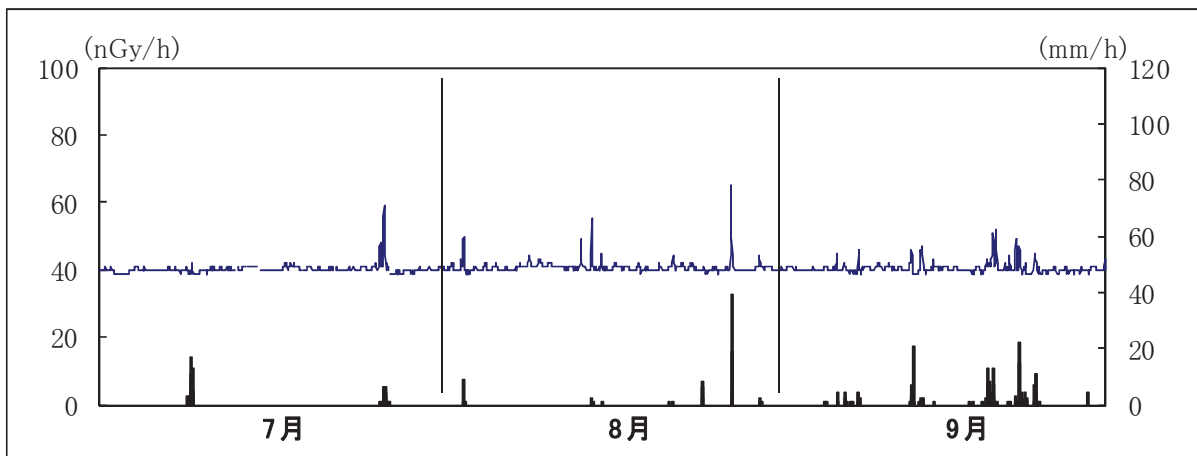
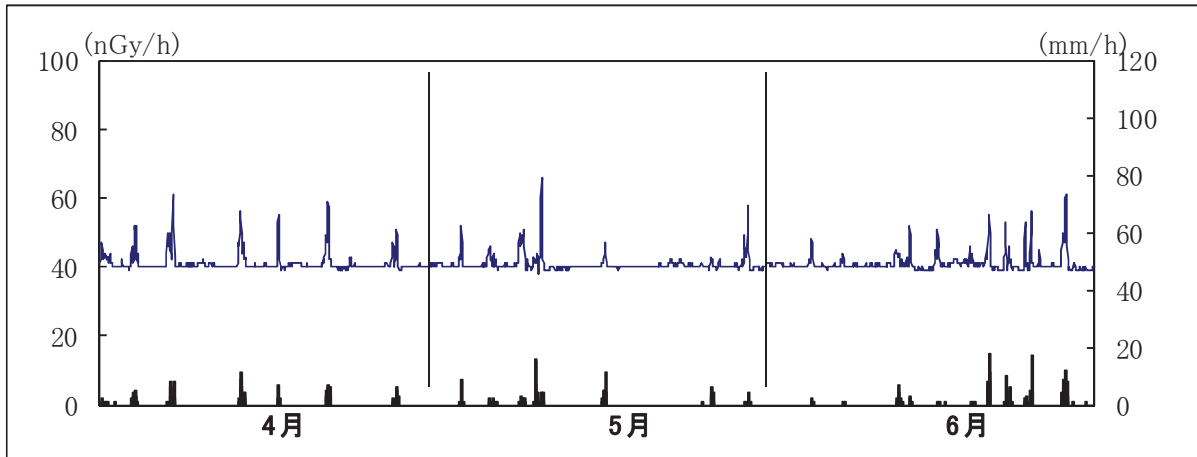
※上線は線量率, 下線は降雨量

御前崎市 草笛



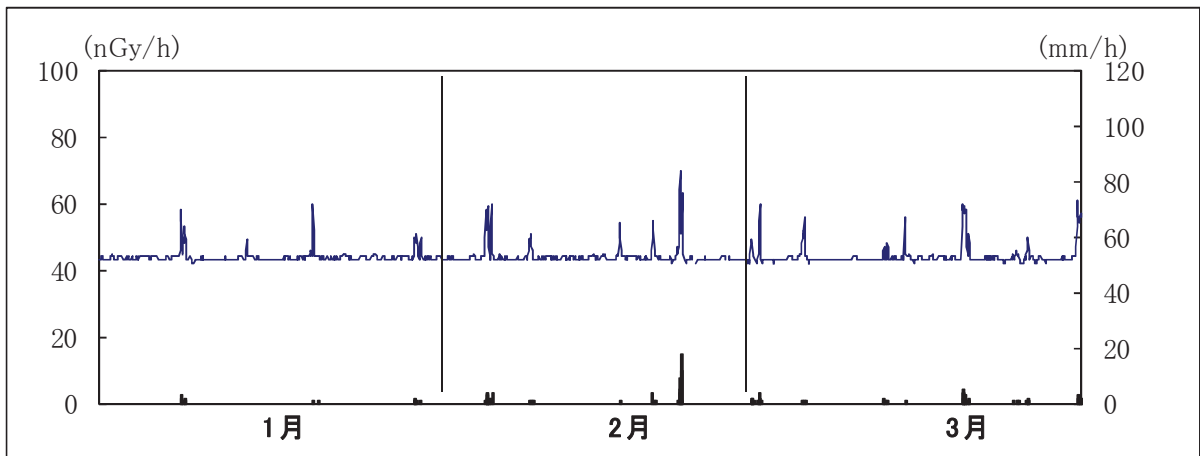
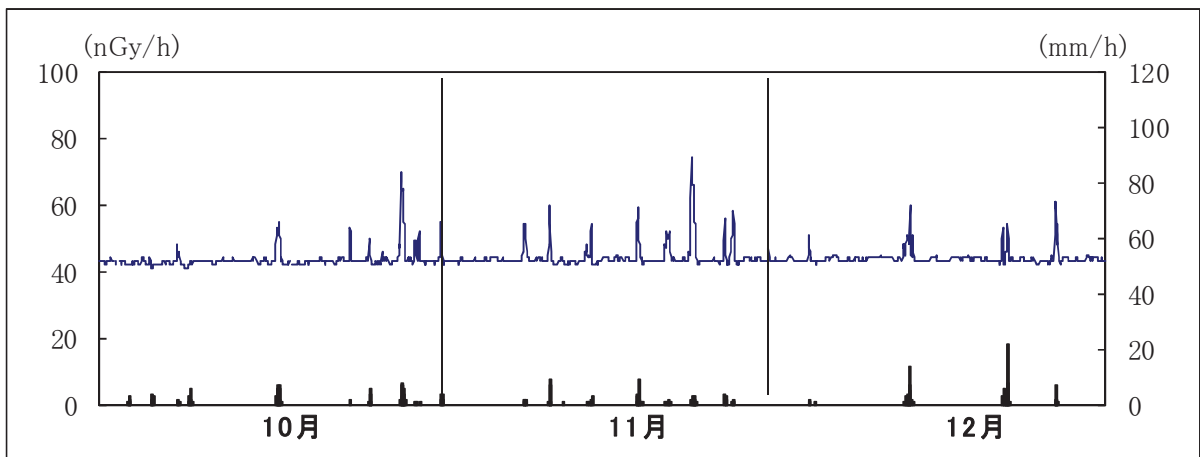
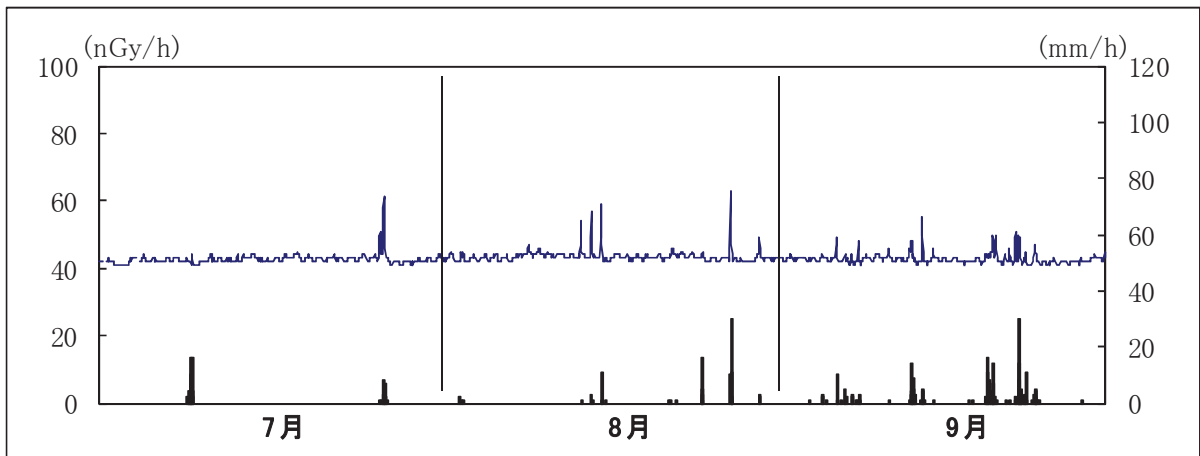
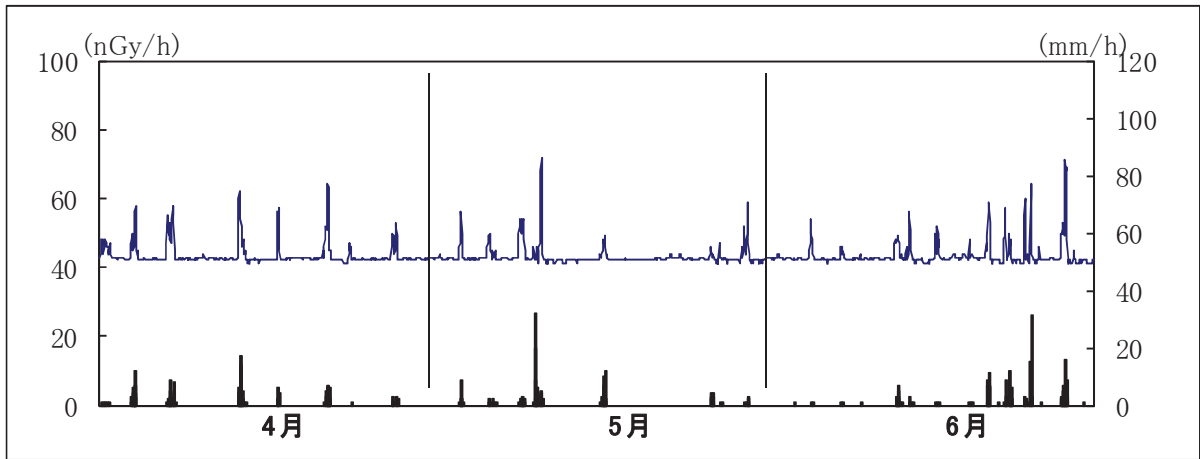
※上線は線量率, 下線は降雨量

御前崎市 新神子



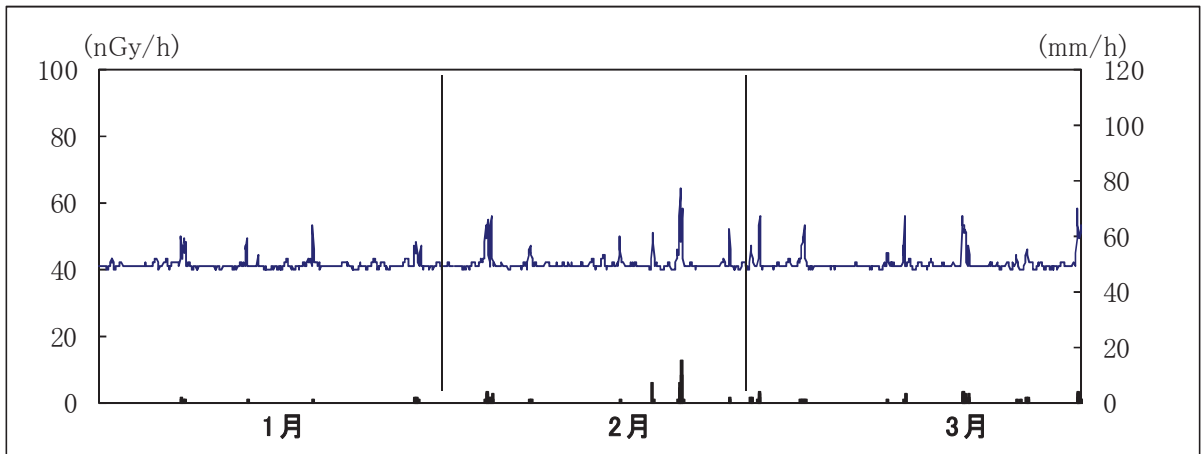
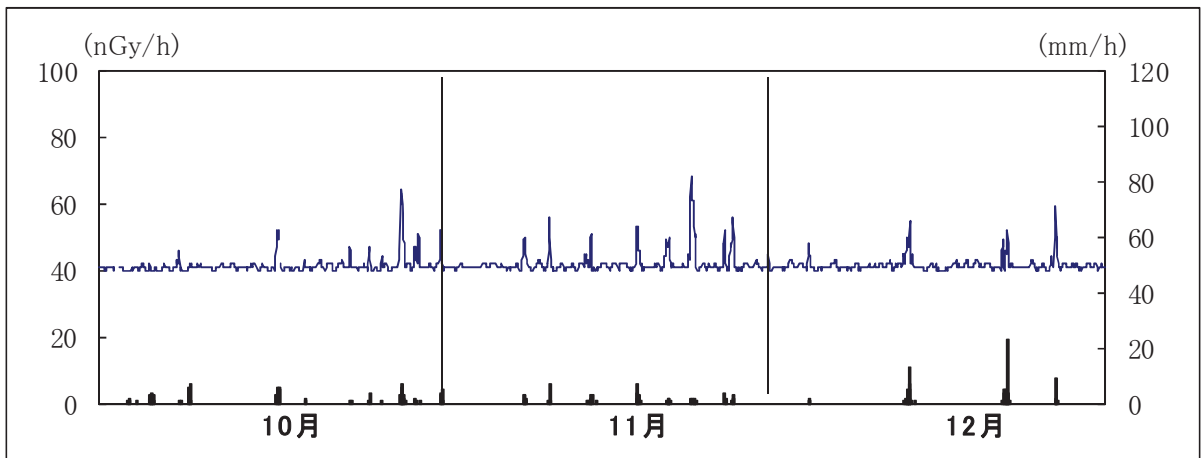
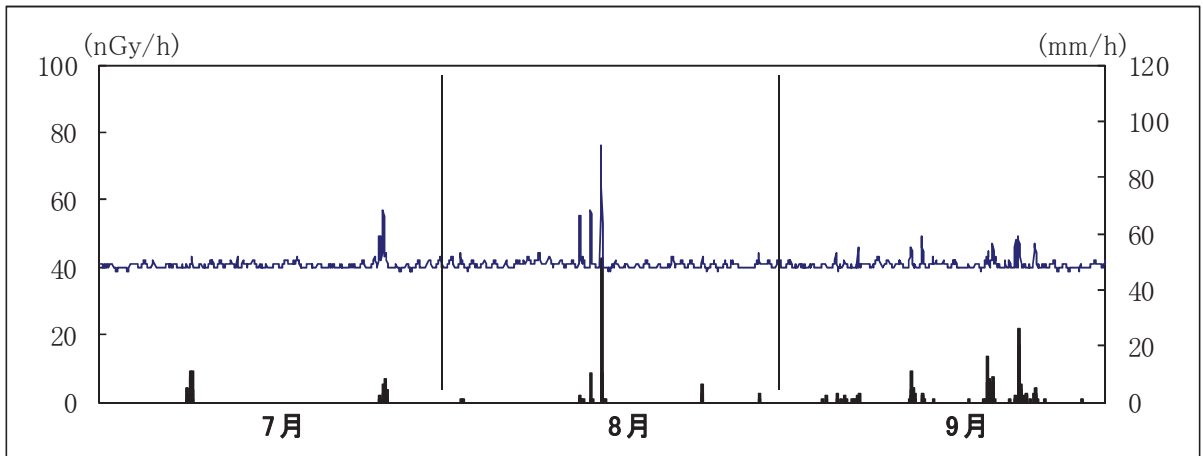
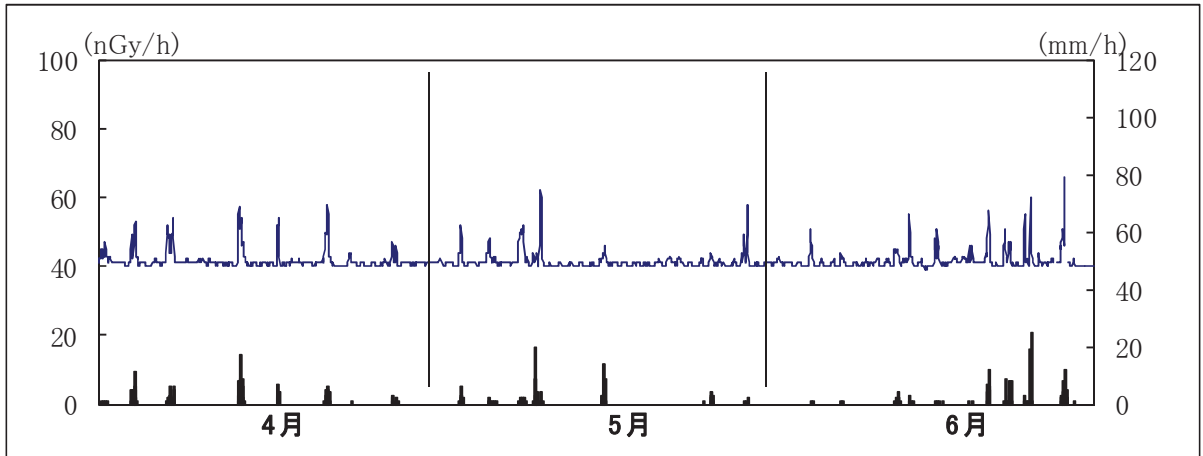
※上線は線量率, 下線は降雨量

御前崎市 浜岡北小学校



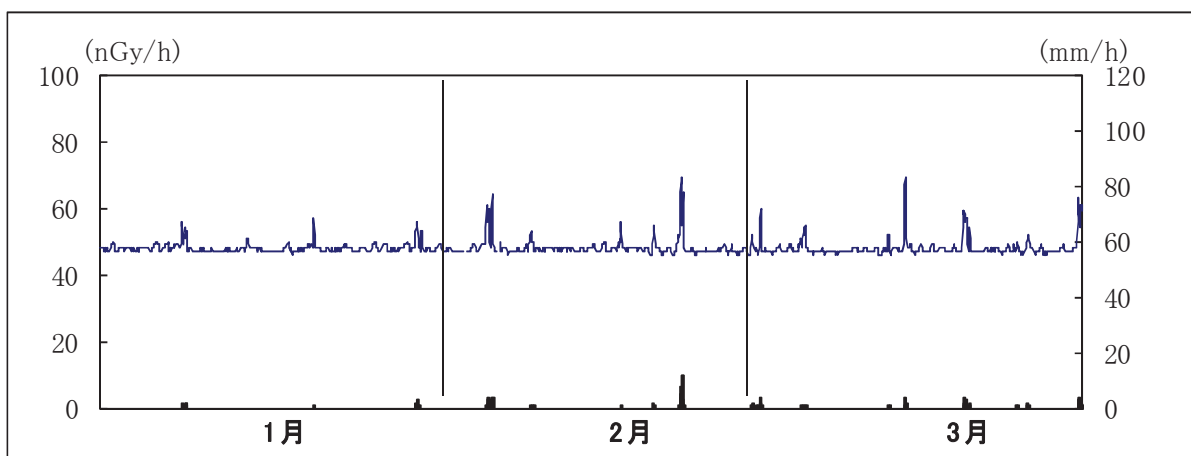
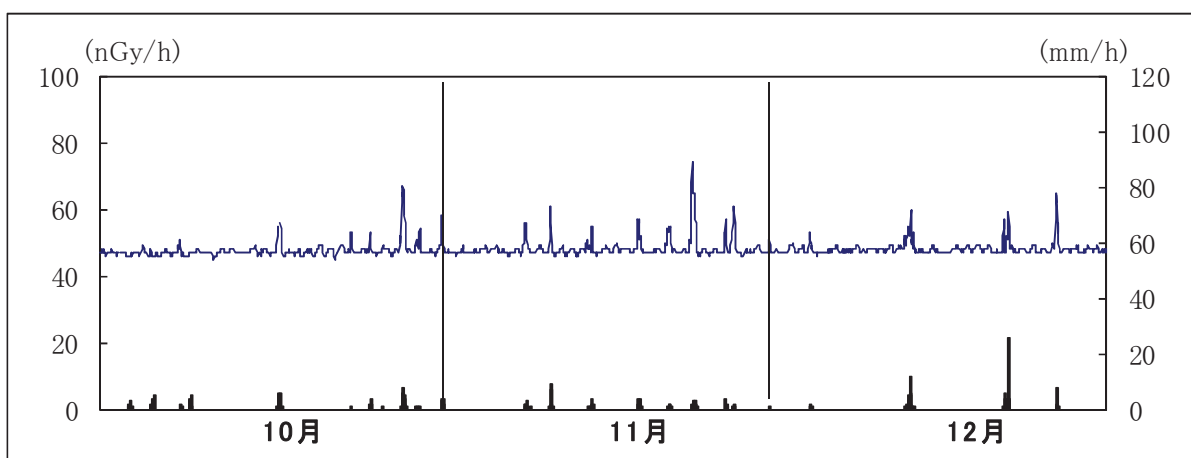
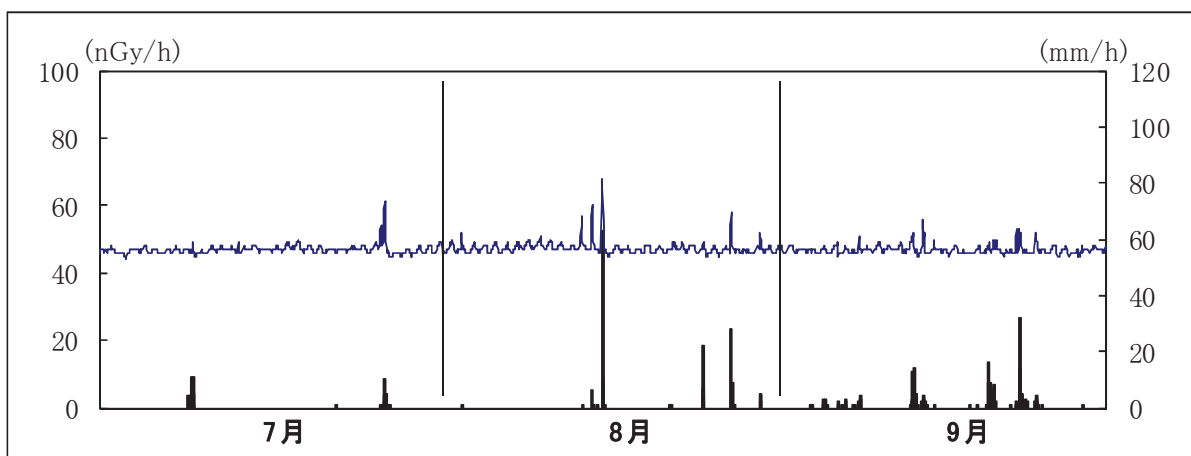
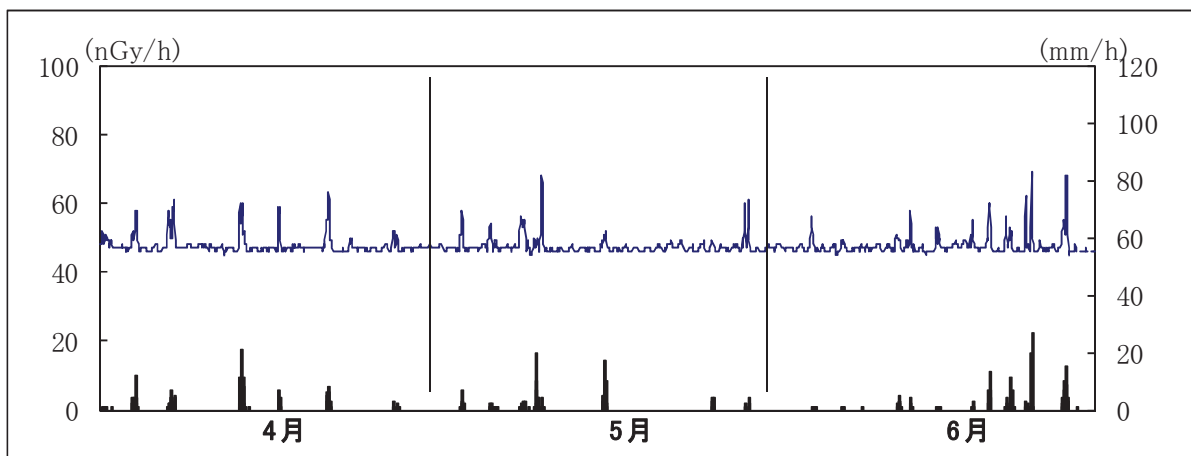
※上線は線量率, 下線は降雨量

掛川市 大東支所



※上線は線量率, 下線は降雨量

菊川市 小笠支所



※上線は線量率, 下線は降雨量

(4) 積算線量

単位：mGy

ポイント番号	測定地点 地点名	測定値							
		平成28年3月24日～ 平成28年6月22日 (91日積算値)		平成28年6月23日～ 平成28年9月13日 (83日積算値)		平成28年9月14日～ 平成28年12月14日 (92日積算値)		平成28年12月15日～ 平成29年3月14日 (90日積算値)	
		県	中電	県	中電	県	中電	県	中電
1	御前崎市 西上ノ原	-	0.13	-	0.12	-	0.14	-	0.13
2	上ノ原岩根	-	0.15	-	0.14	-	0.15	-	0.15
3	玄保	-	0.14	-	0.13	-	0.14	-	0.14
4	洗井	-	0.13	-	0.12	-	0.14	-	0.13
17	上比木	-	0.15	-	0.14	-	0.16	-	0.15
18	三間	-	0.14	-	0.13	-	0.15	-	0.15
19	名波	0.15	0.15	0.14	0.14	0.15	0.16	0.15	0.15
21	宮内	-	0.15	-	0.14	-	0.15	-	0.15
22	中田	-	0.16	-	0.15	-	0.17	-	0.17
23	旧朝比奈小学校	0.15	0.15	0.13	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15
24	下朝比奈	-	0.15	-	0.14	-	0.15	-	0.15
25	木ヶ谷	-	0.14	-	0.13	-	0.15	-	0.14
26	蒲池	-	0.13	-	0.13	-	0.14	-	0.14
27	塩原新田	-	0.15	-	0.14	-	0.15	-	0.15
28	合戸東前	-	0.15	-	0.14	-	0.15	-	0.15
29	七ツ山	-	0.14	-	0.13	-	0.14	-	0.14
30	落合	-	0.14	-	0.13	-	0.14	-	0.14
31	八千代	-	0.13	-	0.13	-	0.14	-	0.14
32	し尿処理場	-	0.14	-	0.13	-	0.14	-	0.14
33	西佐倉	-	0.14	-	0.13	-	0.15	-	0.14
34	桜ヶ池	0.14	0.14	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14
35	中町	0.16	0.16	0.14	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16
36	桜ヶ池公民館	-	0.14	-	0.13	-	0.15	-	0.14
58	第6分団	0.15	0.15	0.13	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15
38	上ノ原	-	0.13	-	0.12	-	0.13	-	0.13
39	上ノ原平場前	-	0.14	-	0.13	-	0.14	-	0.14
40	合戸西前	-	0.13	-	0.12	-	0.13	-	0.13
41	合戸池田	-	0.14	-	0.13	-	0.15	-	0.15
42	門屋石田	0.15	0.15	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15
43	中尾	-	0.17	-	0.16	-	0.17	-	0.17
44	白砂	-	0.13	-	0.12	-	0.13	-	0.13

単位：mGy

ポイント番号	測定地点 地点名	測定値							
		平成28年3月24日～ 平成28年6月22日 (91日積算値)		平成28年6月23日～ 平成28年9月13日 (83日積算値)		平成28年9月14日～ 平成28年12月14日 (92日積算値)		平成28年12月15日～ 平成29年3月14日 (90日積算値)	
		県	中電	県	中電	県	中電	県	中電
45	御前崎市 平場	-	0.14	-	0.13	-	0.15	-	0.14
46	海山	0.14	0.14	0.13	0.13	0.15	0.15	0.14	0.14
47	本町公民館	0.14	0.14	0.13	0.13	0.15	0.15	0.14	0.14
48	有ヶ谷	-	0.15	-	0.14	-	0.15	-	0.15
49	朝比奈原公民館	0.14	0.14	0.13	0.13	0.15	0.14	0.14	0.14
5	借宿	0.13	0.13	0.12	0.12	0.14	0.14	0.13	0.14
6	中西	-	0.14	-	0.13	-	0.14	-	0.14
7	白羽小学校	-	0.14	-	0.13	-	0.15	-	0.14
8	薄原前	0.14	0.14	0.13	0.13	0.14	0.15	0.14	0.14
9	広沢	-	0.12	-	0.12	-	0.13	-	0.13
10	芹沢	-	0.14	-	0.13	-	0.15	-	0.15
11	西山	0.15	0.15	0.13	0.13	0.15	0.15	0.14	0.15
12	遠代	-	0.13	-	0.12	-	0.13	-	0.13
13	牧之原市 堀野新田	0.13	0.13	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13
14	地頭方天白	-	0.13	-	0.12	-	0.13	-	0.13
15	地頭方小学校	0.14	0.14	0.13	0.13	0.15	0.15	0.14	0.15
16	旧地頭方中学校	-	0.15	-	0.14	-	0.15	-	0.15
20	笠名	-	0.15	-	0.14	-	0.16	-	0.15
50	菅山保育園	-	0.14	-	0.12	-	0.14	-	0.14
51	鬼女新田公民館	0.14	0.14	0.13	0.13	0.15	0.15	0.14	0.14
52	相良庁舎	0.14	0.14	0.13	0.13	0.15	0.15	0.14	0.14
53	掛川市 千浜小学校	0.15	0.15	0.14	0.14	0.16	0.16	0.15	0.15
54	大東支所	-	0.15	-	0.14	-	0.15	-	0.15
55	菊川市 南山駐在所	0.14	0.14	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14
56	小笠支所	-	0.14	-	0.13	-	0.15	-	0.14
57	東小学校	-	0.14	-	0.13	-	0.15	-	0.14
対照地点	下田市 中	0.13	0.13	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13
	沼津市 高島本町	0.12	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12
	静岡市 北安東	0.16	0.16	0.15	0.15	0.16	0.17	0.16	0.16
	浜松市 下池川町	0.12	0.12	0.11	0.12	0.12	0.13	0.12	0.12

2 環境試料中の放射能

(1) 全アルファ・全ベータ放射能（浮遊塵）

① 集塵中全アルファ・全ベータ放射能比

単位：－

測定地点名	月	測定値	
		最小値	最大値
御前崎市 白砂	4月	* ¹⁾	3.3
	5月	*	3.1
	6月	*	3.3
	7月	*	3.5
	8月	*	3.8
	9月	*	3.5
	10月	*	4.4
	11月	2.5	3.3
	12月	2.6	3.3
	1月	2.9	3.3
	2月	2.6	3.2
	3月	2.5	3.3
	御前崎市 中町	4月	*
5月		*	2.8
6月		2.2	3.0
7月		*	2.9
8月		*	3.0
9月		*	3.1
10月		*	3.0
11月		2.2	2.9
12月		2.3	3.0
1月		2.2	3.1
2月		2.3	3.0
3月		2.2	2.9
御前崎市 平場		4月	*
	5月	*	3.4
	6月	*	3.0
	7月	*	3.2
	8月	*	3.2
	9月	*	3.1
	10月	*	3.2
	11月	2.4	3.2
	12月	2.3	3.1
	1月	2.9	3.1
	2月	2.0	3.1
	3月	2.4	3.0

測定地点名	月	測定値	
		最小値	最大値
御前崎市 白羽小学校	4月	*	3.0
	5月	*	3.0
	6月	2.2	3.3
	7月	*	3.0
	8月	*	3.1
	9月	*	3.1
	10月	*	3.0
	11月	2.3	2.9
	12月	2.3	3.0
	1月	2.3	3.1
	2月	2.3	3.0
	3月	2.2	3.1
	牧之原市 地頭方小学校	4月	*
5月		*	3.8
6月		2.2	3.3
7月		*	3.2
8月		*	3.8
9月		*	3.3
10月		*	3.1
11月		2.3	3.2
12月		2.3	3.2
1月		2.3	3.2
2月		2.4	3.1
3月		2.2	3.3

注1) 「*」は、「LTD：検出限界未満」を表す。

② 集塵中の全ベータ放射能

単位：Bq/m³

測定地点名	月	測定値	
		最小値	最大値
御前崎市 白砂	4月	* ¹⁾	6.3
	5月	*	7.4
	6月	*	7.8
	7月	*	6.6
	8月	*	10
	9月	*	8.0
	10月	*	10
	11月	0.70	9.4
	12月	0.27	9.8
	1月	0.34	9.2
	2月	0.35	9.6
	3月	0.44	9.2
	御前崎市 中町	4月	*
5月		*	6.6
6月		0.078	7.0
7月		*	5.1
8月		*	8.4
9月		*	7.4
10月		*	8.3
11月		0.70	8.3
12月		0.26	9.2
1月		0.32	8.9
2月		0.31	9.1
3月		0.40	8.4
御前崎市 平場		4月	*
	5月	*	6.6
	6月	*	7.5
	7月	*	5.7
	8月	*	8.9
	9月	*	5.8
	10月	*	8.2
	11月	0.57	6.7
	12月	0.28	6.4
	1月	0.38	7.7
	2月	0.35	7.4
	3月	0.49	7.2

測定地点名	月	測定値	
		最小値	最大値
御前崎市 白羽小学校	4月	*	4.5
	5月	*	6.1
	6月	0.080	6.8
	7月	*	5.0
	8月	*	7.3
	9月	*	5.4
	10月	*	7.2
	11月	0.52	5.6
	12月	0.25	6.2
	1月	0.39	6.6
	2月	0.32	6.2
	3月	0.51	6.3
	牧之原市 地頭方小学校	4月	*
5月		*	6.6
6月		0.10	7.2
7月		*	5.5
8月		*	8.2
9月		*	5.0
10月		*	7.4
11月		0.61	6.5
12月		0.26	8.1
1月		0.36	6.8
2月		0.33	6.4
3月		0.50	7.4

注1) 「*」は、「LTD：検出限界未満」を表す。

③ 集塵終了6時間後の全ベータ放射能

単位：Bq/m³

測定地点名	月	測定値	
		最小値	最大値
御前崎市 白砂	4月	* ¹⁾	0.26
	5月	*	0.28
	6月	*	0.25
	7月	*	0.28
	8月	*	0.26
	9月	*	0.18
	10月	*	0.20
	11月	*	0.18
	12月	*	0.22
	1月	*	0.20
	2月	*	0.28
	3月	*	0.26
御前崎市 中町	4月	*	0.17
	5月	*	0.19
	6月	*	0.14
	7月	*	0.18
	8月	*	0.20
	9月	*	0.14
	10月	*	0.17
	11月	*	0.13
	12月	*	0.19
	1月	*	0.20
	2月	*	0.25
	3月	*	0.25
御前崎市 平場	4月	*	0.12
	5月	*	0.17
	6月	*	0.16
	7月	*	0.22
	8月	*	0.20
	9月	*	0.16
	10月	*	0.12
	11月	*	0.11
	12月	*	0.14
	1月	*	0.13
	2月	*	0.12
	3月	*	0.13

測定地点名	月	測定値	
		最小値	最大値
御前崎市 白羽小学校	4月	*	0.12
	5月	*	0.18
	6月	*	0.11
	7月	*	0.21
	8月	*	0.25
	9月	*	0.11
	10月	*	0.096
	11月	*	0.077
	12月	*	0.088
	1月	*	0.063
	2月	*	0.085
	3月	*	0.11
牧之原市 地頭方小学校	4月	*	0.17
	5月	*	0.26
	6月	*	0.17
	7月	*	0.18
	8月	*	0.22
	9月	*	0.15
	10月	*	0.18
	11月	*	0.15
	12月	*	0.24
	1月	*	0.19
	2月	*	0.24
	3月	*	0.16

注1) 「*」は、「LTD：検出限界未満」を表す。

(2) 核種分析

ア 機器分析 (ガンマ線放出核種)

① 浮遊塵

単位：mBq/m³

採取地点名	採取期間	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce
御前崎市 白砂	28年4月1日～28年5月1日	* ¹⁾	*	*	*	*	*	*	*
	28年5月2日～28年5月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年6月1日～28年6月30日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年7月1日～28年7月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年8月1日～28年8月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年9月1日～28年10月2日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年10月3日～28年10月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年11月1日～28年11月30日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年12月1日～29年1月3日	*	*	*	*	*	*	*	*
	29年1月4日～29年1月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	29年2月1日～29年2月28日	*	*	*	*	*	*	*	*
29年3月1日～29年4月2日	*	*	*	*	*	*	*	*	
御前崎市 中町	28年4月1日～28年5月1日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年5月2日～28年5月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年6月1日～28年6月30日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年7月1日～28年7月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年8月1日～28年8月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年9月1日～28年10月2日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年10月3日～28年10月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年11月1日～28年11月30日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年12月1日～29年1月3日	*	*	*	*	*	*	*	*
	29年1月4日～29年1月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	29年2月1日～29年2月28日	*	*	*	*	*	*	*	*
29年3月1日～29年4月2日	*	*	*	*	*	*	*	*	
御前崎市 平場	28年4月1日～28年5月1日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年5月2日～28年5月31日	*	*	*	*	*	*	0.038	*
	28年6月1日～28年6月30日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年7月1日～28年7月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年8月1日～28年8月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年9月1日～28年10月2日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年10月3日～28年10月31日	*	*	*	*	*	*	0.011	*
	28年11月1日～28年11月30日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年12月1日～29年1月3日	*	*	*	*	*	*	*	*
	29年1月4日～29年1月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	29年2月1日～29年2月28日	*	*	*	*	*	*	*	*
29年3月1日～29年4月2日	*	*	*	*	*	*	*	*	

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

単位：mBq/m³

採取地点名	採取期間	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce
御前崎市 白羽小学校	28年4月1日～28年5月1日	* ¹⁾	*	*	*	*	*	*	*
	28年5月2日～28年5月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年6月1日～28年6月30日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年7月1日～28年7月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年8月1日～28年8月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年9月1日～28年10月2日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年10月3日～28年10月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年11月1日～28年11月30日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年12月1日～29年1月3日	*	*	*	*	*	*	*	*
	29年1月4日～29年1月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	29年2月1日～29年2月28日	*	*	*	*	*	*	*	*
29年3月1日～29年4月2日	*	*	*	*	*	*	*	*	
牧之原市 地頭方小学校	28年4月1日～28年5月1日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年5月2日～28年5月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年6月1日～28年6月30日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年7月1日～28年7月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年8月1日～28年8月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年9月1日～28年10月2日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年10月3日～28年10月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年11月1日～28年11月30日	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年12月1日～29年1月3日	*	*	*	*	*	*	*	*
	29年1月4日～29年1月31日	*	*	*	*	*	*	*	*
	29年2月1日～29年2月28日	*	*	*	*	*	*	*	*
29年3月1日～29年4月2日	*	*	*	*	*	*	*	*	

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

② 降下物

単位：Bq/m²

採取地点名	採取期間	測定機関	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce
御前崎市 池新田	28年4月1日 ～28年5月1日	県	* ¹⁾	*	*	*	*	*	0.14	*
		中電	*	*	*	*	*	*	0.10	*
	28年5月2日 ～28年5月31日	県	*	*	*	*	*	*	0.072	*
		中電	*	*	*	*	*	*	0.10	*
	28年6月1日 ～28年6月30日	県	*	*	*	*	*	*	0.099	*
		中電	*	*	*	*	*	*	0.090	*
	28年7月1日 ～28年7月31日	県	*	*	*	*	*	*	0.061	*
		中電	*	*	*	*	*	*	0.074	*
	28年8月1日 ～28年8月31日	県	*	*	*	*	*	*	0.12	*
		中電	*	*	*	*	*	*	0.11	*
	28年9月1日 ～28年10月2日	県	*	*	*	*	*	*	0.055	*
		中電	*	*	*	*	*	*	0.056	*
	28年10月3日 ～28年10月31日	県	*	*	*	*	*	*	*	*
		中電	*	*	*	*	*	*	0.063	*
	28年11月1日 ～28年11月30日	県	*	*	*	*	*	*	0.058	*
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年12月1日 ～29年1月3日	県	*	*	*	*	*	*	*	*
		中電	*	*	*	*	*	*	0.067	*
	29年1月4日 ～29年1月31日	県	*	*	*	*	*	*	*	*
		中電	*	*	*	*	*	*	0.089	*
29年2月1日 ～29年2月28日	県	*	*	*	*	*	*	0.082	*	
	中電	*	*	*	*	*	0.068	0.15	*	
29年3月1日 ～29年4月2日	県	*	*	*	*	*	*	0.18	*	
	中電	*	*	*	*	*	*	0.13	*	

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

③ 陸 水

単位：mBq/L

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	⁴⁰ K ²⁾	
上 水	御前崎市 市役所 (大井川広域水道)	28年6月6日	県	* ¹⁾	*	*	*	*	*	*	*	26	
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	29
		28年9月6日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	29
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	17
		28年12月9日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	17
	29年3月7日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	18	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15	
	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)	28年6月6日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	25
		28年9月6日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	18
		28年12月9日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	20
		29年3月7日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	29
井 水	御前崎市 塩原新田	28年6月6日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	94	
		28年9月6日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	76	
		28年12月9日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	85	
		29年3月7日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	89	
河 川 水	御前崎市 合戸 (御手洗川)	28年9月26日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	163	
		29年3月8日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	132	
	御前崎市 大兼 (新野川)	28年9月26日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	131
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	114
		29年3月8日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	87
	御前崎市 洗井 (箴川)	28年9月26日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	154
		29年3月8日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	125

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

注2) ⁴⁰K は、自然放射性核種である。

④ 土壌

単位：Bq/kg 乾土

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	^{54}Mn	^{59}Fe	^{60}Co	^{95}Zr	^{95}Nb	^{134}Cs	^{137}Cs	^{144}Ce	$^{40}\text{K}^{2)}$	
土 壌	御前崎市 下朝比奈	28年4月13日	県	* ¹⁾	*	*	*	*	0.88	10.0	*	580	
			中電	*	*	*	*	*	1.6	9.5	*	570	
		28年7月12日	県	* ¹⁾	*	*	*	*	*	*	9.1	*	570
			中電	*	*	*	*	*	*	*	9.3	*	560
		28年10月4日	県	*	*	*	*	*	*	*	10.1	*	560
			中電	*	*	*	*	*	*	*	9.4	*	521
	29年1月6日	県	*	*	*	*	*	*	*	10.1	*	600	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	9.2	*	540	
	御前崎市 新神子	28年4月13日	県	*	*	*	*	*	*	1.4	6.5	*	544
			中電	*	*	*	*	*	*	*	6.6	*	538
		28年7月12日	県	*	*	*	*	*	*	1.0	5.4	*	531
			中電	*	*	*	*	*	*	*	6.4	*	526
		28年10月4日	県	*	*	*	*	*	*	1.8	10.4	*	525
			中電	*	*	*	*	*	*	2.0	11.8	*	487
	29年1月6日	県	*	*	*	*	*	*	0.71	4.3	*	520	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	4.0	*	485	
	牧之原市 笠名	28年4月12日	県	*	*	*	*	*	*	2.0	11.8	*	630
			中電	*	*	*	*	*	*	2.8	13.9	*	650
		28年7月11日	県	*	*	*	*	*	*	2.3	12.1	*	670
			中電	*	*	*	*	*	*	1.6	11.5	*	630
		28年10月6日	県	*	*	*	*	*	*	2.1	11.2	*	670
			中電	*	*	*	*	*	*	2.1	12.0	*	600
	29年1月11日	県	*	*	*	*	*	*	1.6	10.0	*	680	
		中電	*	*	*	*	*	*	1.7	8.9	*	610	

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

注2) ^{40}K は、自然放射性核種である。

⑤ 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	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	¹³¹ I ²⁾	⁴⁰ K ³⁾
玄米	御前崎市 下朝比奈	28年10月4日	県	* ¹⁾	*	*	*	*	*	*	*	-	71.7
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*		72.0
	牧之原市 地頭方	28年10月6日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*		66.5
すいか	御前崎市 八千代	28年7月12日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	-	38.7
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*		39.1
	御前崎市 中原	28年7月12日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*		40.6
キャベツ	御前崎市 合戸	29年2月17日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	-	67.5
			中電	*	*	*	*	*	*	0.022	*		62.4
白菜	御前崎市 雨垂	28年12月9日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	-	66.5
	御前崎市 上ノ原	28年11月28日	県	*	*	*	*	*	*	0.011	*		58.3
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*		56.7
	牧之原市 笠名	28年12月8日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*		67.9
玉ねぎ	御前崎市 池新田	28年4月18日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	-	31.2
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*		29.2
	御前崎市 白浜	29年1月30日	中電	*	*	*	*	*	*	0.011	*		41.9
	牧之原市 堀野新田	29年2月21日	県	*	*	*	*	*	*	*	*		33.1
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*		*
かんしょ	御前崎市 新神子	28年8月29日	県	*	*	*	*	*	*	0.046	*	-	130.6
			中電	*	*	*	*	*	*	*	0.058		*
大根	御前崎市 洗井	29年1月6日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	56.1
	御前崎市 白浜	29年1月6日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	56.7
			中電	*	*	*	*	*	*	*	0.020	*	*
	牧之原市 堀野新田	29年1月11日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	61.6
			中電	*	*	*	*	*	*	*	0.024	*	*
みかん	御前崎市 上ノ原	28年11月8日	県	*	*	*	*	*	*	0.015	*	-	33.3
			中電	*	*	*	*	*	*	0.018	*		33.3
	牧之原市 堀野新田	28年11月16日	県	*	*	*	*	*	0.0071	0.050	*		35.7
			中電	*	*	*	*	*	0.012	0.037	*		35.9

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

注2) ¹³¹Iの単位は、Bq/Lである。

注3) ⁴⁰Kは、自然放射性核種である。

単位：Bq/kg 生

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	¹³¹ I ²⁾	⁴⁰ K ³⁾	
茶葉	御前崎市 法ノ沢	28年5月10日	県	* ¹⁾	*	*	*	*	0.063	0.32	*		138.9	
			中電	*	*	*	*	*	0.057	0.24	*		133.0	
	御前崎市 門屋	28年4月28日	中電	*	*	*	*	*	*	0.126	*		104.8	
	御前崎市 新谷	28年5月6日	中電	*	*	*	*	*	0.059	0.32	*		122.6	
	牧之原市 笠名	28年4月21日	県	*	*	*	*	*	*	0.027	0.117		*	145.2
			中電	*	*	*	*	*	*	*	0.12		*	138
菊川市 川上	28年4月25日	県	*	*	*	*	*	*	*	0.120	*	126.6		
		中電	*	*	*	*	*	*	0.041	0.102	*	131.3		
原乳	菊川市 嶺田	28年4月12日	県	*	*	*	*	*	*	0.016	*	*	46.0	
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	47.4	
		28年7月7日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	49.1	
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	47.6	
		28年10月3日	県	*	*	*	*	*	*	*	0.020	*	*	46.3
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	46.0
	29年1月5日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	47.5	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	44.1	
	掛川市 下土方	28年4月13日	県	*	*	*	*	*	*	*	0.031	*	*	48.6
			中電	*	*	*	*	*	*	*	0.030	*	*	46.4
		28年7月6日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	46.9
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	46.3
28年10月13日		県	*	*	*	*	*	*	*	0.033	*	*	47.5	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	0.031	*	*	44.2	
29年1月12日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	46.2		
	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	48.4		

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

注2) ¹³¹Iの単位は、Bq/Lである。

注3) ⁴⁰Kは、自然放射性核種である。

⑥ 指標生物

単位：Bq/kg 生

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	¹³¹ I	⁴⁰ K ²⁾	
松	御前崎市 池新田	28年6月3日	中電	* ¹⁾	*	*	*	*	0.048	0.19	*	*	51.8	
		28年9月7日	中電	*	*	*	*	*	*	0.31	*	*	53.0	
		28年12月8日	中電	*	*	*	*	*	0.060	0.37	*	*	71.1	
		29年3月7日	中電	*	*	*	*	*	0.038	0.28	*	*	61.4	
	御前崎市 平場前	28年6月3日	県	*	*	*	*	*	0.029	0.15	*	*	59.7	
			中電	*	*	*	*	*	*	0.12	*	*	56.2	
		28年9月7日	県	*	*	*	*	*	0.026	0.092	*	*	63.8	
			中電	*	*	*	*	*	*	0.080	*	*	60.7	
		28年12月8日	県	*	*	*	*	*	*	0.100	*	*	75.1	
			中電	*	*	*	*	*	*	0.092	*	*	74.0	
		29年3月7日	県	*	*	*	*	*	0.022	0.15	*	*	75.3	
			中電	*	*	*	*	*	*	0.13	*	*	78.6	
	葉	御前崎市 白砂	28年6月3日	中電	*	*	*	*	*	*	0.12	*	*	55.6
			28年9月7日	中電	*	*	*	*	*	*	0.089	*	*	70.2
			28年12月8日	中電	*	*	*	*	*	*	0.15	*	*	83.6
			29年3月7日	中電	*	*	*	*	*	*	0.12	*	*	80.4
	浜松市 田尻 (対照地点)	28年6月1日	県	*	*	*	*	*	*	*	0.092	*	*	54.4
			中電	*	*	*	*	*	*	*	0.071	*	*	52.7
		28年9月9日	県	*	*	*	*	*	*	*	0.050	*	*	72.2
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	69.2
28年12月16日		県	*	*	*	*	*	*	*	0.030	*	*	75.0	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	0.039	*	*	84.9	
29年3月9日		県	*	*	*	*	*	*	*	0.046	*	*	78.2	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	0.053	*	*	76.6	

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

注2) ⁴⁰Kは、自然放射性核種である。

⑦ 海水

単位：mBq/L

採取地点名	採取年月日	測定機関	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	
菊川河口	28年6月8日	県	* ¹⁾	*	*	*	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
	28年8月4日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
	28年11月16日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
	29年2月17日	県	*	*	*	*	*	*	2.8	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
	高松沖	28年6月8日	県	*	*	*	*	*	*	3.4	*
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*
28年8月4日		県	*	*	*	*	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	3.8	*	
28年11月16日		県	*	*	*	*	*	*	2.7	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
29年2月17日		県	*	*	*	*	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
尾高漁場		28年6月8日	県	*	*	*	*	*	*	*	*
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*
	28年8月4日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	3.1	*	
	28年11月16日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
	29年2月17日	県	*	*	*	*	*	*	4.1	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
	中根礁	28年6月8日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*
		28年8月4日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*
28年11月16日		中電	*	*	*	*	*	*	3.1	*	
29年2月17日		中電	*	*	*	*	*	*	3.8	*	
御前崎港	28年6月8日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	3.1	*	
	28年8月4日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
	28年11月16日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
	29年2月17日	県	*	*	*	*	*	*	4.0	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	4.0	*	

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

単位：mBq/L

採取地点名	採取年月日	測定機関	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	
浅根漁場	28年6月8日	中電	* ¹⁾	*	*	*	*	*	3.6	*	
	28年8月4日	中電	*	*	*	*	*	*	3.2	*	
	28年11月16日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
	29年2月17日	中電	*	*	*	*	*	*	4.0	*	
1,2号機 放水口付近	28年6月8日	中電	*	*	*	*	*	*	3.8	*	
	28年8月4日	中電	*	*	*	*	*	*	3.4	*	
	28年11月16日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
	29年2月17日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
取水口付近	28年6月8日	中電	*	*	*	*	*	*	2.9	*	
	28年8月4日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
	28年11月16日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
	29年2月17日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
3号機及び4号機 放水口付近	28年6月8日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	2.6	*	
	28年8月4日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
	28年11月16日	県	*	*	*	*	*	*	*	2.2	*
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29年2月17日	県	*	*	*	*	*	*	*	3.6	*	
	中電	*	*	*	*	*	*	*	3.7	*	
5号機放水口付近	28年6月8日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
	28年8月4日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
	28年11月16日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	
29年2月17日	県	*	*	*	*	*	*	*	*		
	中電	*	*	*	*	*	*	*	*		

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

⑧ 海底土

単位：Bq/kg 乾土

採取地点名	採取年月日	測定機関	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	⁴⁰ K ²⁾
菊川河口	28年6月8日	県	* ¹⁾	*	*	*	*	*	*	*	660
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	710
	28年8月4日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	670
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	665
	28年11月16日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	750
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	647
29年2月17日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	690	
	中電	*	*	*	*	*	*	0.64	*	627	
高松沖	28年6月8日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	640
		中電	*	*	*	*	*	*	0.67	*	680
	28年8月4日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	680
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	670
	28年11月16日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	670
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	618
29年2月17日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	670	
	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	634	
尾高漁場	28年6月8日	県	*	*	*	*	*	*	0.75	*	620
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	640
	28年8月4日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	600
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	610
	28年11月16日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	600
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	559
29年2月17日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	640	
	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	600	
中根礁	28年6月8日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	590
	28年8月4日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	564
	28年11月16日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	546
	29年2月17日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	468
御前崎港	28年6月8日	県	*	*	*	*	*	*	2.6	*	660
		中電	*	*	*	*	*	*	2.5	*	710
	28年8月4日	県	*	*	*	*	*	*	2.0	*	690
		中電	*	*	*	*	*	*	2.3	*	680
	28年11月16日	県	*	*	*	*	*	*	2.0	*	710
		中電	*	*	*	*	*	*	2.0	*	660
29年2月17日	県	*	*	*	*	*	*	2.0	*	710	
	中電	*	*	*	*	*	*	1.3	*	650	

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

注2) ⁴⁰Kは、自然放射性核種である。

単位：Bq/kg 乾土

採取地点名	採取年月日	測定機関	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	⁴⁰ K ²⁾
浅根漁場	28年6月8日	中電	* ¹⁾	*	*	*	*	*	*	*	630
	28年8月4日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	630
	28年11月16日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	630
	29年2月17日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	631
1,2号機 放水口付近	28年6月8日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	636
	28年8月4日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	630
	28年11月16日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	580
	29年2月17日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	532
取水口付近	28年6月8日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	640
	28年8月4日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	637
	28年11月16日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	588
	29年2月17日	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	427
3号機及び4号機 放水口付近	28年6月8日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	620
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	630
	28年8月4日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	580
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	598
	28年11月16日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	610
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	586
29年2月17日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	580	
	中電	*	*	*	*	*	*	0.59	*	551	
5号機放水口付近	28年6月8日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	610
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	640
	28年8月4日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	600
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	610
	28年11月16日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	590
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	589
29年2月17日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	576	
	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	563	

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

注2) ⁴⁰Kは、自然放射性核種である。

⑨ 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	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	¹³¹ I	⁴⁰ K ²⁾
しらす	菊川沖	28年5月16日	県	*	*	*	*	*	*	0.084	*	/	81.0
			中電	*	*	*	*	*	*	0.071	*		74.6
	福田港前	28年9月23日	県	*	*	*	*	*	*	0.063	*		60.7
			中電	*	*	*	*	*	*	0.040	*		66.1
	坂井平田	29年1月13日 ³⁾	県	*	*	*	*	*	*	0.13	*		122.5
			中電	*	*	*	*	*	*	0.13	*		125.3
ひらめ	浅根沖	29年3月6日	県	*	*	*	*	*	*	0.17	*	152.2	
			中電	*	*	*	*	*	*	0.17	*	159.6	
あじ	相良沖	28年4月26日	県	*	*	*	*	*	*	0.23	*	132.9	
			中電	*	*	*	*	*	*	0.20	*	147.2	
	地頭方港周辺	29年1月5日 ⁴⁾	県	*	*	*	*	*	*	0.19	*	157	
			中電	*	*	*	*	*	*	0.16	*	154.3	
かき(1)	相良沖	29年3月31日 ⁵⁾	県	*	*	*	*	*	*	0.13	*	110.3	
			中電	*	*	*	*	*	*	0.14	*	107.7	
かき(2)	御前崎港内	29年2月2日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	77.3	
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*	79.4	
はまぐり	—	未採取 ⁶⁾	県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			中電	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
むらさき	御前崎港内	28年7月5日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	30.2	
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*	36.7	
かき	尾高	28年7月5日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	69.3	
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*	50.2	
いせえび	御前崎灯台下	28年10月21日	県	*	*	*	*	*	0.026	0.10	*	148	
			中電	*	*	*	*	*	*	0.081	*	141	
たこ	地頭方沖	28年4月27日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	78.6	
			中電	*	*	*	*	*	*	0.030	*	75.5	
なまこ	御前崎港内	29年2月2日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	21.3	
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*	20.8	
わかめ	地頭方港	29年2月28日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	200	
			中電	*	*	*	*	*	*	*	*	186	

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

注2) ⁴⁰K は、自然放射性核種である。

注3) 10月に採取予定であったが、漁の都合により1月になった。

注4) 11月に採取予定であったが、漁の都合により1月になった。

注5) 11月に採取予定であったが、漁の都合により3月になった。

注6) 1月に採取予定であったが、不漁のため年度内に採取できなかった。

⑩ 特定試料 (海岸砂)

単位：Bq/kg 乾土

採取地点名	採取年月日	測定機関	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁹⁵ Zr	⁹⁵ Nb	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹⁴⁴ Ce	⁴⁰ K ²⁾
1, 2号機 放水口付近	28年4月11日	県	* ¹⁾	*	*	*	*	*	*	*	475
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	412
	28年7月4日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	449
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	376
	28年10月20日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	385
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	352
29年1月11日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	307	
	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	450	
3号機放水口付近	28年4月11日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	368
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	341
	28年7月4日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	376
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	469
	28年10月20日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	314
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	273
29年1月11日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	374	
	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	290	
4号機放水口付近	28年4月11日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	410
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	324
	28年7月4日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	351
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	343
	28年10月20日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	273
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	280
29年1月11日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	355	
	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	285	
5号機放水口付近	28年4月11日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	355
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	385
	28年7月4日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	407
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	403
	28年10月20日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	337
		中電	*	*	*	*	*	*	*	*	282
29年1月11日	県	*	*	*	*	*	*	*	*	302	
	中電	*	*	*	*	*	*	*	*	438	

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

注2) ⁴⁰Kは、自然放射性核種である。

イ 放射化学分析（ストロンチウム-90）

① 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	平成28年10月4日	県	* ¹⁾
			中電	*
	牧之原市 地頭方	平成28年10月6日	中電	*
キャベツ	御前崎市 合戸	平成29年2月17日	県	0.011
			中電	*
大根	御前崎市 洗井	平成29年1月6日	中電	0.014
	御前崎市 白浜	平成29年1月6日	県	0.020
			中電	*
	牧之原市 堀野新田	平成29年1月11日	県	0.019
			中電	0.019
茶葉	御前崎市 法ノ沢	平成28年5月10日	県	0.044
			中電	0.049
	御前崎市 新谷	平成28年5月6日	中電	*
	牧之原市 笠名	平成28年4月21日	県	*
			中電	*
原乳	菊川市 嶺田	平成28年4月12日	県	*
			中電	*
		平成28年7月7日	県	*
			中電	*
平成28年10月3日	県	*		
	中電	*		
	平成29年1月5日	県	*	
		中電	*	

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

② 海産生物

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	菊川沖	平成28年5月16日	県	* ¹⁾
			中電	*
	福田港前	平成28年9月23日	県	*
			中電	*
	坂井平田	平成29年1月13日 ²⁾	県	*
			中電	*
かさご	相良沖	平成29年3月31日 ³⁾	県	*
			中電	*
さざえ	御前崎港内	平成29年2月2日	県	*
			中電	*
いせえび	御前崎灯台下	平成28年10月21日	県	*
			中電	*
わかめ	地頭方港	平成29年2月28日	県	*
			中電	*

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

注2) 10月に採取予定だったが、漁の都合により1月になった。

注3) 11月に採取予定だったが、漁の都合により3月になった。

ウ トリチウム分析

① 大気中水分

採取地点名	採取期間	測定値(Bq/m ³) (大気中トリチウム濃度)	測定値(Bq/L) (捕集水中トリチウム濃度)
御前崎市 白 砂	28年4月1日～28年5月1日	* ¹⁾	*
	28年5月2日～28年5月31日	0.0061	0.39
	28年6月1日～28年6月30日	*	*
	28年7月1日～28年7月31日	*	*
	28年8月1日～28年8月31日	*	*
	28年9月1日～28年10月2日	*	*
	28年10月3日～28年10月31日	*	*
	28年11月1日～28年11月30日	0.0031	0.36
	28年12月1日～29年1月3日	0.0012	0.40
	29年1月4日～29年1月31日	0.0011	0.44
	29年2月1日～29年2月28日	0.0013	0.44
	29年3月1日～29年4月2日	0.0018	0.43
御前崎市 中 町	28年4月1日～28年5月1日	0.0049	0.56
	28年5月2日～28年5月31日	0.010	0.87
	28年6月1日～28年6月30日	0.010	0.74
	28年7月1日～28年7月31日	0.0089	0.58
	28年8月1日～28年8月31日	*	*
	28年9月1日～28年10月2日	0.011	0.66
	28年10月3日～28年10月31日	*	*
	28年11月1日～28年11月30日	0.0053	0.66
	28年12月1日～29年1月3日	*	*
	29年1月4日～29年1月31日	*	*
	29年2月1日～29年2月28日	0.0024	0.62
	29年3月1日～29年4月2日	0.0034	0.84
御前崎市 平 場	28年4月1日～28年5月1日	0.0036	0.36
	28年5月2日～28年5月31日	0.0053	0.41
	28年6月1日～28年6月30日	0.0068	0.43
	28年7月1日～28年7月31日	*	*
	28年8月1日～28年8月31日	*	*
	28年9月1日～28年10月2日	*	*
	28年10月3日～28年10月31日	*	*
	28年11月1日～28年11月30日	*	*
	28年12月1日～29年1月3日	0.0028	0.49
	29年1月4日～29年1月31日	0.0015	0.36
	29年2月1日～29年2月28日	0.0022	0.50
	29年3月1日～29年4月2日	0.0023	0.42

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

採取地点名	採取期間	測定値(Bq/m ³) (大気中トリチウム濃度)	測定値(Bq/L) (捕集水中トリチウム濃度)
御前崎市 上ノ原	28年4月1日～28年5月1日	0.0049	0.52
	28年5月2日～28年5月31日	0.011	0.90
	28年6月1日～28年6月30日	0.0088	0.58
	28年7月1日～28年7月31日	* ¹⁾	*
	28年8月1日～28年8月31日	0.0078	0.48
	28年9月1日～28年10月2日	*	*
	28年10月3日～28年10月31日	0.0062	0.48
	28年11月1日～28年11月30日	0.0050	0.59
	28年12月1日～29年1月3日	0.0035	0.62
	29年1月4日～29年1月31日	0.0024	0.52
	29年2月1日～29年2月28日	0.0030	0.75
	29年3月1日～29年4月2日	0.0034	0.69
静岡市 北安東 (対照地点)	28年4月1日～28年5月1日	0.0046	0.53
	28年5月2日～28年5月31日	0.0046	0.46
	28年6月1日～28年6月30日	0.0070	0.49
	28年7月1日～28年7月31日	*	*
	28年8月1日～28年8月31日	0.0051	0.32
	28年9月1日～28年10月2日	*	*
	28年10月3日～28年10月31日	*	*
	28年11月1日～28年11月30日	*	*
	28年12月1日～29年1月3日	0.0015	0.33
	29年1月4日～29年1月31日	0.00094	0.48
	29年2月1日～29年2月28日	0.0018	0.46
	29年3月1日～29年4月2日	0.0020	0.40

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

② 陸水

単位：Bq/L

試料名	採取地点名	採取年月日	測定機関	測定値
上水	御前崎市 市役所 (大井川広域水道)	28年6月6日	県	0.33
			中電	0.80
		28年9月6日	県	0.49
			中電	* ¹⁾
		28年12月9日	県	*
			中電	0.55
29年3月7日	県	*		
	中電	0.59		

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

③ 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	28年6月8日	中電	0.61
	28年8月4日	中電	* ¹⁾
	28年11月16日	中電	0.61
	29年2月17日	中電	*
1,2号機 放水口付近	28年6月8日	中電	*
	28年8月4日	中電	*
	28年11月16日	中電	0.57
	29年2月17日	中電	*
取水口付近	28年6月8日	中電	0.71
	28年8月4日	中電	*
	28年11月16日	中電	0.50
	29年2月17日	中電	*
3号機及び4号機 放水口付近	28年6月8日	県	*
		中電	0.46
	28年8月4日	県	*
		中電	*
	28年11月16日	県	*
		中電	0.70
29年2月17日	県	*	
	中電	*	
5号機放水口付近	28年6月8日	県	*
		中電	0.50
	28年8月4日	県	*
		中電	*
	28年11月16日	県	*
		中電	0.47
29年2月17日	県	*	
	中電	*	

注1) 「*」は、「ND：検出されず」を表す。

付表－1 測定器

測定項目		測定機関	測定器（直近の設置又は更新年度）	校正年月
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 (5局は方向特定可能型)	29年2,3月
		中電	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	28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	28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 FGD201	29年2月
環境試料中の放射能	全アルファ・全ベータ放射能比	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-2868SIZ	29年2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	28年12月
	ガンマ線放出核種	県	波高分析装置（検出器/波高分析器） キャンベラ製 GC4519/キャンベラ製 Lynx ユリシス製 GCW3523/キャンベラ製 Lynx キャンベラ製 GC4019/キャンベラ製 DSA-2000 キャンベラ製 GX4018/キャンベラ製 DSA-1000 キャンベラ製 GC4018/キャンベラ製 DSA-1000	28年9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-40-83/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	29年2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 日立アロカメディカル(株)製 LBC-4312	28年7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	28年6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-LB5	28年7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	28年12月

付表－2 日本における環境試料中のカリウム-40 のレベル

試料名	レベル	単位
陸水	15～140	mBq/L
陸土	96～1300	Bq/kg 土
キャベツ	44～85	Bq/kg 生
大根	59～130	Bq/kg 生
茶葉	130～160	Bq/kg 生
牛乳	44～63	Bq/L
松葉	44～93	Bq/kg 生
海底土	110～1200	Bq/kg 乾土
むらさきいがい	41～78	Bq/kg 生
わかめ	110～270	Bq/kg 生

出展：日本分析センター広報（No. 15 1988. 6）
（昭和 57～59 年度放射能分析確認調査データより）

II 東京電力(株)福島第一原子力発電所事故及び核爆発実験等の影響について

平成 28 年度の浜岡原子力発電所周辺環境放射能調査では、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が、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故等の影響が確認されたため、「平成 28 年度環境放射能調査結果の評価方法」等に準じて、下記のとおり外部被ばくによる実効線量及び内部被ばくによる預託実効線量を推定し、影響を評価した。

記

1 外部被ばくによる実効線量

従来から積算線量の平常の変動幅の上限超過量を人工放射線寄与分とみなし、実効線量を推定することとしている。

積算線量の測定値が平常の変動幅の上限を超過したのは第 3 及び第 4 四半期であり、その超過線量はともに 0.01mGy/90 日であった。この結果から平成 28 年度の年実効線量を推定すると、約 0.02mSv/年（建屋による線量の低減を考慮した場合^{*}は約 0.01mSv/年）であった。

※ 1 日のうちの 8 時間を屋外（低減係数 1）で、16 時間を平屋又は 2 階建ての木造家屋（低減係数 0.4）で過ごした場合を仮定し、より現実的な実効線量を推定した。

2 内部被ばくによる預託実効線量

預託実効線量が最大となるよう試料を選定するとともに、年に複数回採取した試料については、試料採取月（第 1 回目の採取が 4 月でない場合は 4 月）から次の採取の前月までの間、その放射能が変わらないと仮定した。

預託実効線量の計算に用いた試料の測定値を表 1 に示し、試料ごとの線量推定値を表 2 に示した。

その結果、平成 28 年 4 月を起点とした 1 年間の預託実効線量は約 0.00029mSv/年であった。

なお、東電事故以前との比較のために、図 1 に 1976～2016 年度の年間線量の時系列変化を示した。

3 線量の推定及び影響の評価

平成 28 年度の外部被ばくによる実効線量及び内部被ばくによる預託実効線量について測定結果から推定したところ、約 0.02mSv/年であり、公衆の年線量限度 1mSv 又は自然放射線による線量（日本平均）2.1mSv と比較して十分に低いレベルであり、健康への影響は心配ないレベルである。

表1 線量評価の対象とした試料と測定値

試料名	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹³¹ I	⁹⁰ Sr	単位	備考
浮遊塵	* ¹⁾	*	— ²⁾	—	mBq/m ³	4月
	*	0.038	—	—	//	5月(平場MS)
	*	*	—	—	//	6月
	*	*	—	—	//	7月
	*	*	—	—	//	8月
	*	*	—	—	//	9月
	*	0.011	—	—	//	10月(平場MS)
	*	*	—	—	//	11月
	*	*	—	—	//	12月
	*	*	—	—	//	1月
	*	*	—	—	//	2月
	*	*	—	—	//	3月
茶葉	0.063	0.32	—	0.044	Bq/kg 生	御前崎市新谷 H28年5月
みかん	0.0071	0.050	—	—	//	牧之原市堀野新田 H28年11月
原乳	*	0.031	* ³⁾	*	//	掛川市下土方 H28年4月
	*	*	*	*	//	H28年7月
	*	0.033	*	*	//	掛川市下土方 H28年10月
	*	*	*	*	//	H29年1月
あじ	*	0.23	—	*	//	相良沖 H28年4月
	*	0.19	—	*	//	地頭方港周辺 H29年1月
いせえび	0.026	0.10	—	*	//	御前埼灯台下 H28年10月
わかめ	*	*	*	*	//	地頭方港 H29年2月

注1) 「*」は、「ND: 検出されず」を表す。

注2) 「—」は測定対象外核種を示す。

注3) 原乳のヨウ素-131の単位はBq/Lである。

表2 大気吸引及び食物摂取による年間線量推定値

(単位: mSv/年)

試料名	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹³¹ I	⁹⁰ Sr	吸引量又は摂取量 ¹⁾
浮遊塵	* ⁴⁾	0.0000013	— ²⁾	—	22.2m ³ /日
茶葉	0.0000044	0.000015	—	0.0000045	10g/日 ³⁾
みかん	0.0000049	0.000024	—	—	100g/日
原乳	*	0.000015	*	*	0.2L/日 ⁵⁾
あじ	*	0.00021	—	—	200g/日
いせえび	0.0000036	0.0000095	—	*	20g/日
わかめ	*	*	*	*	40g/日

注1) 吸引量又は摂取量は、成人が摂取する量とし、旧原子力安全委員会の「環境放射線モニタリング指針」(平成20年3月)などから引用した。

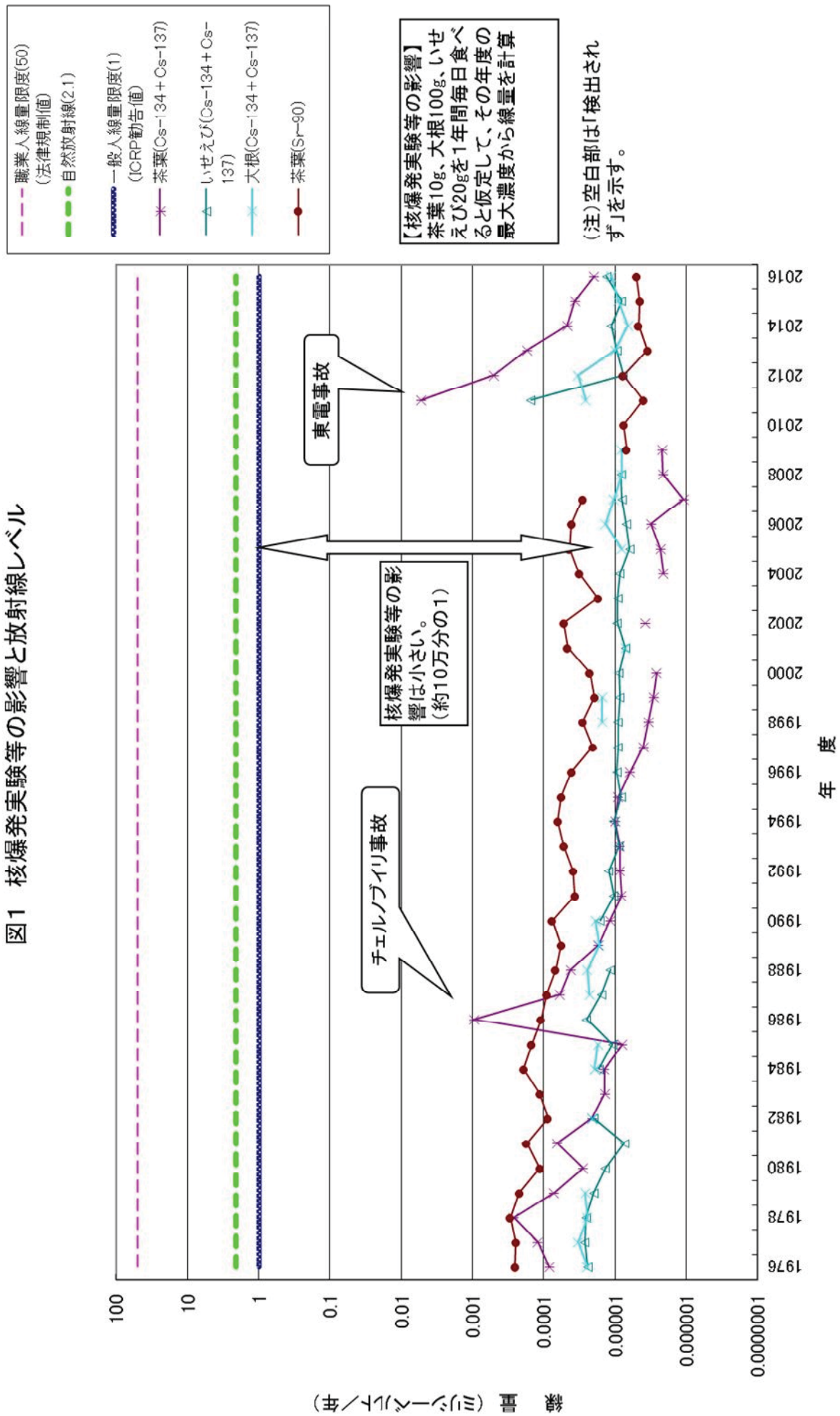
注2) 「—」は、測定対象外の核種であるため、評価の算定から除外した。

注3) 製茶の摂取量を1日2gとし、製茶1gあたりに使用する生葉を5gとしたため、生葉換算で1日あたり10gとした。また、お湯による放射性物質の抽出率は100%と仮定した。なお、製茶の摂取量は、総務省「家計調査年報(H21年度)」から、静岡市の1世帯あたりの購入数量を、世帯人数で割って求めた。

注4) 「*」は、検出されなかったため、評価の算定から除外した。

注5) 原乳中の放射性セシウム及び放射性ストロンチウムによる預託実効線量を求めるために、摂取量0.2L/日を0.2kg/日として用いた。

図1 核爆発実験等の影響と放射線レベル



Ⅲ 平成 28 年度浜岡原子力発電所周辺環境放射能測定計画

I 基本的な考え方

1 目的

本測定計画の目的は、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、環境における原子力発電所に起因する放射性物質又は放射線による周辺住民等の線量が、1年間の線量限度を十分に下回っていることを確認し、その結果を周辺住民等に提供することである。また、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があった場合に適切に対応することが可能となることも重要である。さらに、異常事態（原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）第10条第1項前段に基づく通報後をいう。）又は緊急事態（原災法第15条第2項に基づく公示後をいう。）が発生した場合に、速やかに対応できるモニタリング体制を整備することにある。具体的には以下のとおりである。

- (1) 周辺住民等の線量の推定及び評価
- (2) 環境における放射性物質の蓄積状況の把握
- (3) 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
- (4) 異常事態又は緊急事態が発生した場合における、環境放射線モニタリングの実施体制の整備

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 測定項目と対象

原子力発電所に起因する外部被ばくによる線量の推定、評価をするための空間放射線量の測定と、移行経路に沿って人の被ばくに関する環境試料、あるいは人の被ばくに直接関係がなくても放射性物質の分布や蓄積状況の把握に役立つ環境試料中の放射線の測定を行う。

(1) 空間放射線量

- ① 線量率
- ② 積算線量

(2) 環境試料中の放射能

環境試料については、生産量や漁獲量から地域の代表性があるか、継続的に採取が可能であるか、また地域の要望があるかなどを総合的に考慮して決定する。

4 測定方法

測定方法は、静岡県環境放射能測定技術会が、国の放射能測定法に準じて別に定める。

(1) 空間放射線量

ガンマ線を測定対象とする。

① 線量率

NaI(Tl)シンチレーション検出器により、連続測定を行う。なお、エネルギー特性を補償したものとする。

また、測定データについては、静岡県がテレメータシステムにより2分毎に収集し、評価は1時間平均値（短期評価）及び3ヶ月間平均値（長期評価）で行う。

② 積算線量

蛍光ガラス線量計により、3ヶ月間毎に測定を行う。

(2) 環境試料中の放射能

環境試料の種類ごとに、全アルファ放射能と全ベータ放射能の同時測定又は核種分析を行う。

なお、核種分析のうち、放射化学分析法及びトリチウム分析法については一部の試料について行う。

① 測定方法

表1に測定方法を示す。

表1 環境試料中の放射能の測定方法

測定対象	測定方法	
大気中浮遊塵（連続）	全アルファ・全ベータ同時測定法	
大気中浮遊塵（月毎）	核種分析	機器分析法
大気中水分		トリチウム分析法
降下物		機器分析法
陸水		機器分析法／トリチウム分析法
土壌		機器分析法
農畜産物		機器分析法／放射化学分析法
指標生物（松葉）		機器分析法
海水		機器分析法／トリチウム分析法
海底土		機器分析法
海産生物		機器分析法／放射化学分析法
特定試料（海岸砂）		機器分析法

注1) 全アルファ・全ベータ同時測定法：ZnS(Ag)検出器及びプラスチックシンチレータ検出器を用いたダストモニタによる全アルファ放射能及び全ベータ放射能の同時測定。測定データについては、静岡県がテレメータシステムにより2分毎に収集し、評価は1時間平均値で行う。

2) 機器分析法：ゲルマニウム半導体ガンマ線スペクトロメータによる機器分析

3) トリチウム分析法：液体シンチレーション測定装置による測定

4) 放射化学分析法：放射化学分析により Sr-90 を単離後、低バックグラウンド測定装置による測定

② 機器分析法の対象核種

表 2 に機器分析法の対象核種（ガンマ線放出核種）を示す。

表 2 機器分析法の対象核種

区 分	核 種	備 考
核分裂生成物	Zr-95	I-131 は、松葉、藻類、原乳及び大根の葉部のみ対象
	Nb-95	
	I-131	
	Cs-137	
	Ce-144	
放射化生成物	Mn-54	
	Fe-59	
	Co-60	
	Cs-134	
自然放射性核種	K-40	評価の対象としない。

5 報告

測定者は、それぞれの測定結果を四半期ごとにとりまとめ技術会に報告する。

6 その他

採取困難により平成 10 年度から調査を中止したあらめ、ほんだわら及びあわび並びに平成 24 年度から調査を中止した松葉（沼津市一本松）については、採取が可能になった時点で、再開について検討する。

II 平成 28 年度実施計画

平成 28 年度の実施計画を別表に示す。

III 評価

測定結果の評価は、静岡県環境放射能測定技術会が別に定める評価方法で同技術会が行う。

平成28年度実施計画

1 空間放射線量

調査対象	測定地点			地点数	調査期間	測定方法	備考	
	市名	地点名	測定機関					
線量率	御前崎市	白砂	県	11	通年 (連続測定)	NaI(Tl)型 空間ガンマ線測定 装置による線量率 測定		
		中町	中部電力(株)					
		桜ヶ池公民館	中部電力(株)					
		上ノ原	中部電力(株)					
		佐倉三区	中部電力(株)					
平場		県						
白羽小学校		中部電力(株)						
旧監視センター		県						
草笛		県						
浜岡北小学校		県						
新神子	県							
牧之原市	地頭方小学校	中部電力(株)	1					
掛川市	大東支所	県	1					
菊川市	小笠支所	県	1					
	小計			14				
積算線量 ¹⁾	御前崎市	(1) 西上ノ原	(2) 上ノ原岩根	(3) 玄保	44	4～6月 7～9月 10～12月 1～3月	蛍光ガラス線量計 による3ヶ月の積算線量測定	()内は ポイント 番号
		(4) 洗井	(17) 上比木	(18) 三間				
		(19) 名波	(21) 宮内	(22) 中田				
		(23) 旧朝比奈小学校	(24) 下朝比奈	(25) 木ヶ谷				
		(26) 蒲池	(27) 塩原新田	(28) 合戸東前				
		(29) 七ツ山	(30) 落合	(31) 八千代				
		(32) し尿処理場	(33) 西佐倉	(34) 桜ヶ池				
		(35) 中町	(36) 桜ヶ池公民館	(58) 第6分団				
		(38) 上ノ原	(39) 上ノ原平場前	(40) 合戸西前				
		(41) 合戸池田	(42) 門屋石田	(43) 中尾				
		(44) 白砂	(45) 平場	(46) 海山				
	(47) 本町公民館	(48) 有ヶ谷	(49) 朝比奈原公民館					
	(5) 借宿	(6) 中西	(7) 白羽小学校					
(8) 薄原前	(9) 広沢	(10) 芹沢						
(11) 西山	(12) 遠代							
牧之原市	(13) 堀野新田	(14) 地頭方天白	(15) 地頭方小学校	8				
	(16) 旧地頭方中学校	(20) 笠名	(50) 菅山保育園					
	(51) 鬼女新田公民館	(52) 相良庁舎						
掛川市	(53) 千浜小学校	(54) 大東支所		2				
菊川市	(55) 南山駐在所	(56) 小笠支所	(57) 東小学校	3				
対照地点 ²⁾	下田市 中	沼津市 高島本町	静岡市 北安東	4				
	浜松市 下池川町							
	小計			57				
合計				71				

注1) 太字ゴシック体は県及び中部電力(株)の両者が測定する地点(ダブルチェックポイント)を示す。明朝体は、中部電力(株)が測定する地点を示す。

注2) 地点数及び合計試料数は、対照地点を除外している。

2 環境試料中の放射能（陸上試料）

調査対象	採取地点	地点数	調査時期 ³⁾	合計測定数	測定方法			測定機関		
					全α全β放射能	核種分析		県	中部電力(株)	
						機器分析	放射化学分析			トリチウム分析
大気中浮遊塵	御前崎市 白砂平場中町 白羽小学校	5	通年 (連続測定)	60	○			○		
	牧之原市 地頭方小学校				○				○	
	御前崎市 白砂平場中町 白羽小学校					○			○	
	牧之原市 地頭方小学校					○			○	
大気中水分	御前崎市 白砂平場中町 上ノ原	4	毎月	48			○	○		
	静岡市 北安東(対照地点)						○	○		
降下物(雨水・ちり)	御前崎市 池新田 ¹⁾	1	毎月	24	○			○	○	
陸水	上水	御前崎市 市役所(大井川広域水道) 新神子(県営榛南水道及び大井川 広域水道の混合水)	2	6,9,12,3月	12	○		○	○	
	井水	御前崎市 塩原新田	1		4	○			○	
	河川水	御前崎市 合戸(御手洗川) 大兼(新野川) 洗井(箆川)	3	9,3月	8	○		○	○	
土壌		御前崎市 下朝比奈 新神子	3	4,7,10,1月	24	○		○	○	
		牧之原市 笠名				○		○	○	
農畜産物	穀類	玄米	御前崎市 牧之原市	2	10月	3	○	○	○	○
	果菜類	すいか	御前崎市 八千代 中原	2	7月	3	○		○	○
			御前崎市 合戸				○		○	○
	葉菜類	キャベツ	御前崎市 雨垂 上ノ原	3	12月	4	○		○	○
			牧之原市 笠名				○		○	○
		たまねぎ	御前崎市 池新田 白浜	3	5月	5	○		○	○
	牧之原市 堀野新田	1月	○				○	○		
	根菜類	かんしょ	御前崎市 新神子	1	8月	2	○		○	○
		大根 ²⁾	御前崎市 洗井 白浜 堀野新田	3	1月	5	○	○	○	○
	御前崎市 上ノ原 堀野新田	○					○	○		
	みかん		御前崎市 法ノ沢 門屋 新谷	5	4月	8	○	○	○	○
			牧之原市 笠名				○	○	○	○
	茶	茶葉	御前崎市 川上	2	4,7,10,1月	16	○	○	○	○
牛乳	原乳	掛川市 下土方	○					○	○	
指標生物	松葉	御前崎市 池新田 平場前 白砂	3	6,9,12,3月	16	○		○	○	
		浜松市 田尻(対照地点) ⁴⁾				○		○	○	
合計	18種類	46		248						

注1) 太字ゴシック体は県及び中部電力の両者が測定する地点(ダブルチェックポイント)を示す。

注2) 大根のヨウ素-131は葉部を測定。

注3) 農畜産物の採取月は、収穫状況等により変動することがある。

注4) 地点数及び合計試料数は、対照地点を除外している。

3 環境試料中の放射能（海洋試料）

調査対象	採取地点	地点数	調査時期 ¹⁾	合計測定数	測定方法			測定機関			
					全αβ放射能	核種分析		県	中部電力(株)		
						機器分析	放射化学分析			トリチウム分析	
海水（表層水）	菊川河口²⁾ 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	10	5,8,11,2月	64	○	○	○	○	○		
					○	○	○	○	○		
					○	○	○	○	○		
					○	○	○	○	○		
					○	○	○	○	○		
					○	○	○	○	○		
					○	○	○	○	○		
					○	○	○	○	○		
海底土（表層土）	菊川河口 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	10	5,8,11,2月	64	○	○	○	○	○		
					○	○	○	○	○		
					○	○	○	○	○		
					○	○	○	○	○		
					○	○	○	○	○		
					○	○	○	○	○		
					○	○	○	○	○		
					○	○	○	○	○		
海産生物	魚類	しらす(全身)	周辺海域	1	4,8,10月	6	○	○	○	○	
				1	1月	2	○	○	○	○	
				1	4,11月	4	○	○	○	○	
				1	11月	2	○	○	○	○	
	貝類	さざえ(むき身)	"	"	1	1月	2	○	○	○	○
					1	1月	2	○	○	○	○
					1	7月	2	○	○	○	○
					1	7月	2	○	○	○	○
	甲殻類	いせえび(可食部)	"	"	1	10月	2	○	○	○	○
					1	6月	2	○	○	○	○
頭足類	たこ(")	"	"	1	1月	2	○	○	○	○	
棘皮類	なまこ(")	"	"	1	1月	2	○	○	○	○	
藻類	わかめ(全体)	"	"	1	2月	2	○	○	○	○	
特定試料	海岸砂		1,2号放水口付近 3号放水口付近 4号放水口付近 5号放水口付近	4	4,7,10,1月	32	○	○	○	○	
合計	15種類	36		190							

注1) 海岸砂以外の採取月は、気象状況等により変動することがある。

注2) 太字ゴシック体は県及び中部電力の両者が測定する地点（ダブルチェックポイント）を示す。

環境放射能測定法

1 測定器及び測定方法

(1) 空間放射線

① 線量率

項目	内容	備考
測定方法	文部科学省編「連続モニタによる環境ガンマ線測定法（平成8年度改訂）」に準拠 連続測定（1時間値）	
測定器	温度補償型3インチ×3インチNaI(Tl)シンチレーション検出器	
温度管理	24時間空調（検出器 25°C±2°C）	
測定エネルギー範囲	50keV～3MeV	
単位	nGy/h	
エネルギー特性補償	G(E)関数荷重演算方式	
線量率換算定数	テレメータシステムへの出力パルスに対し、通常型検出器にあつては44.0cpm/(nGy/h)、方向特定可能型検出器にあつては40.4cpm/(nGy/h) ¹⁾ とする。	テレメータシステムへパルスを出力する方式の場合に設定される。
テレメータへの送信間隔	2分毎 ²⁾	
宇宙線成分の取扱い	宇宙線寄与分としての定数加算をしない。	H23年度から
測定高さ	地上 約3メートル	
保守点検	年間2回以上実施	

注1) 日立アロカメディカル㈱製に限る。

注2) 各モニタリングステーションには、静岡県がテレメータシステムを設置し、収集したデータを中部電力㈱浜岡原子力発電所に送信している。

② 積算線量

項目	内容	備考
測定方法	文部科学省編「蛍光ガラス線量計を用いた環境γ線測定法（平成14年度改訂）」に準拠	
測定器	蛍光ガラス線量計（RPLD）	
単位	mGy/積算期間	
素子数	測定機関毎に1地点あたり5素子配置	
素子の更新頻度	5年に1度	
収納箱	塩化ビニル製（内容器：ポリウレタン製）	
積算期間	約3ヶ月	
測定結果の検定方法	Grubbsの棄却方法（原則1回）	
測定高さ	地上 約2.5～3.5メートル ¹⁾	
保守点検	年間1回以上実施	

注1) 新規に設置または移設する場合の高さは地上3mとする。

(2) 環境試料中の放射能

① 全α・全β放射能

項目	内容	備考
測定方法	文部科学省編「全β放射能測定法」(昭和51年改訂)を参考に、浮遊塵のリアルタイム全α・全β放射能比の測定、リアルタイム全β放射能濃度及び集塵終了6時間後の全β放射能濃度測定	
測定器	α線：ZnS(Ag)シンチレーション検出器 β線：プラスチックシンチレーション検出器	
単位	全α・全β放射能比：無次元(なし) 全β放射能濃度：Bq/m ³	
集塵時間	平常時6時間(緊急時10分間)	
集塵方法	平面集塵(ろ紙間欠自動移動方式)	
使用ろ紙	HE-40T(ロール状)	
大気吸引量	約100L/min	
監視方法	<p>(1) 全α・全β放射能比及びリアルタイム全β放射能濃度 時刻<i>i</i>における放射能濃度をN_{Ri}とすると</p> $N_{Ri} = \frac{(\text{積算計数}(\text{count}) - \text{BG計数}(\text{count})) \div \text{計数時間}(\text{sec}) \times 2}{\text{積算流量}(\text{m}^3) \times \text{機器効率}(\text{count}/(\text{Bq} \cdot \text{sec})) \times \text{捕集効率}(\%) / 100}$ <p>ここで、時刻<i>i</i>の全α放射能を$N_{R\alpha i}$、全β放射能を$N_{R\beta i}$とすると、全α全β放射能比N_iは</p> $N_i = \frac{N_{R\beta i}}{N_{R\alpha i}}$ <p>となり、$N_{R\beta i}$及びN_iの値を監視する</p> <p>(2) 集塵終了6時間後の全β放射能濃度 集塵が終了してから6時間経過した後の時刻<i>i</i>における全β放射能濃度をN_{Si}とすると</p> $N_{Si} = \frac{(\text{積算計数}(\text{count}) - \text{BG計数}(\text{count})) \div \text{計数時間}(\text{sec})}{\text{積算流量}(\text{m}^3) \times \text{機器効率}(\text{count}/(\text{Bq} \cdot \text{sec})) \times \text{捕集効率}(\%) / 100}$ <p>となり、この値を監視する。</p>	
テレメータへの送信間隔	2分毎 ¹⁾	
保守点検	年2回以上実施	

注1) 各モニタリングステーションには、静岡県がテレメータシステムを設置し、収集したデータを中部電力(株)浜岡原子力発電所に送信している。

② 核種分析

ア 機器分析（ γ 線放出核種）

項目	内容	備考
測定方法	文部科学省編「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー」(平成4年改訂)に準拠	
前処理方法	文部科学省編「ゲルマニウム半導体検出器等を用いる機器分析のための試料の前処理法」(昭和57年)に準拠 詳細については、「3 試料の採取・前処理方法」参照	
測定器	Ge 半導体検出器	
測定試料形態	①浮遊塵：灰化物(集塵ろ紙1ヶ月分) ②降下物：蒸発残渣物(1ヶ月分) ③陸水：蒸発残渣物(30L分) ④海水：二酸化マンガン法による沈殿物(10L分) ⑤土壌、海底土、海岸砂：乾燥細土(容器高さ5cm分) ⑥農畜産物、海産生物、指標生物：灰化物(20g灰程度) 但し、原乳、松葉、大根(葉部)及びわかめ中のヨウ素は生試料(2Lマリネリ容器)	
測定容器	U-8 容器 マリネリビーカー(I-131測定用)	
測定時間	20,000秒(I-131測定用) 50,000秒(I-131測定用試料以外)	
保守点検	年1回以上実施	

イ 放射化学分析（ストロンチウム-90）

項目	内容	備考
測定方法	文部科学省編「放射性ストロンチウム分析法」(平成15年改訂)に準拠	
測定器	低バックグラウンド 2π ガスフロー計数装置	
前処理方法	イオン交換法 詳細については、「3 試料の採取・前処理方法」参照	
測定容器	ステンレススチール皿	
試料形態	放射化学的単離物	
測定時間	80分	
保守点検	年1回以上実施	

ウ トリチウム分析

項目	内容	備考
測定方法	文部科学省編「トリチウム分析法」(平成14年改訂)に準拠	
測定器	低バックグラウンド液体シンチレーション計数装置	
前処理方法	蒸留抽出 詳細については、「3 試料の採取・前処理方法」参照	
測定容器	100mL テフロンバイアル	
試料形態	水(蒸留)	
使用シンチレータ	ウルチマゴールドLLT(試料：シンチレータ=5:5混合)	採取量不足の場合はこの限りではない。
測定時間	10分×20回×3サイクル	
保守点検	年1回以上実施	

2 環境試料中放射能測定対象核種

(1) γ 線放出核種

対象核種	半減期	主な着目エネルギー		生成反応	備考
^{54}Mn (マンガン-54)	312.5 日	834.827		放射化生成物	
^{59}Fe (鉄-59)	44.6 日	1099.224		〃	
^{60}Co (コバルト-60)	5.271 年	1173.21	1332.47	〃	
^{95}Zr (ジルコニウム-95)	64.0 日	724.184		核分裂生成物	
^{95}Nb (ニオブ-95)	35.0 日	765.786		〃	
^{131}I (ヨウ素-131)	8.04 日	364.48		〃	
^{134}Cs (セシウム-134)	2.062 年	604.66		放射化生成物	
^{137}Cs (セシウム-137)	30.0 年	661.638		核分裂生成物	
^{144}Ce (セリウム-144)	284.3 日	133.544		〃	
^{40}K (カリウム-40)	12.8 億年	1460.75		自然放射性核種	

注) 対象核種ではない人工放射性核種についても可能な限り測定する。

(2) β 線放出核種

対象核種	半減期	生成反応	備考
^{90}Sr (ストロンチウム-90)	29.12 年	核分裂生成物	
^3H (トリチウム)	12.3 年	自然生成物 核分裂生成物 放射化生成物など	

3 試料の採取・前処理方法

試料	採取・前処理方法等	単位	備考 ^{注3)}	
大気中浮遊塵	長尺ろ紙 (HE-40T) に捕集し、灰化	mBq/m ³		
大気中水分	シリカゲルに1ヶ月分採取し、加熱し採取後、蒸留	Bq/m ³ (大気) Bq/L(水分)	³ H	
降下物(雨水・ちり)	大型水盤で1ヶ月分採取し、加熱し、蒸発濃縮	Bq/m ²		
陸水(上水、井水)	加熱し、蒸発濃縮	mBq/L		
	蒸留	Bq/L	³ H	
陸水(河川水)	ろ過後加熱し、蒸発濃縮	mBq/L		
土 壤	表層土を採土器を用いて採取し、乾燥後、ふるい分け	Bq/kg 乾土		
玄 米	全量を灰化	Bq/kg 生		
	灰化物から放射化学的に単離 ^{注1)} (イオン交換法)		⁹⁰ Sr	
すいか	可食部を乾燥・灰化			
キャベツ	洗浄後、可食部を乾燥・灰化			
	灰化物から放射化学的に単離 ^{注1)} (イオン交換法)		⁹⁰ Sr	
白 菜	洗浄後、可食部を乾燥・灰化			
たまねぎ	洗浄後、可食部を乾燥・灰化			
かんしょ	洗浄後、可食部(皮は残す)を乾燥・灰化			
大根(葉部)	洗浄後、生測定		¹³¹ I	
大根(根部)	洗浄後、細根を取り除き、乾燥・灰化			
	灰化物から放射化学的に単離 ^{注1)} (イオン交換法)		⁹⁰ Sr	
みかん	可食部(皮を除く)を乾燥・灰化			
茶 葉	茎、枝等を除いた葉部を乾燥・灰化			
	灰化物から放射化学的に単離 ^{注1)} (イオン交換法)		⁹⁰ Sr	
原 乳	マリネリ容器に入れる。		Bq/L	¹³¹ I
	全量を乾燥・灰化		Bq/kg 生	
	灰化物から放射化学的に単離 ^{注1)} (イオン交換法)	⁹⁰ Sr		
松 葉	茎、枝等を除いた葉部を生測定	¹³¹ I		
	茎、枝等を除いた葉部を乾燥・灰化			
海 水	表面海水を採取後、化学的に共沈 ^{注2)} (二酸化マンガン法)	mBq/L		
	蒸留	Bq/L	³ H	
海 底 土	表層土を採土器を用いて採取し、乾燥後、ふるい分け	Bq/kg 乾土		
しらす	洗浄後、乾燥・灰化	Bq/kg 生		
	灰化物から放射化学的に単離 ^{注1)} (イオン交換法)		⁹⁰ Sr	
ひらめ	洗浄後、可食部(肉部)を乾燥・灰化			
あじ	洗浄後、可食部(肉部)を乾燥・灰化			
かさご	洗浄後、可食部(肉部)を乾燥・灰化			
	灰化物から放射化学的に単離 ^{注1)} (イオン交換法)		⁹⁰ Sr	
さざえ	可食部(内臓を除き体液は含まない)を乾燥・灰化			
	灰化物から放射化学的に単離 ^{注1)} (イオン交換法)		⁹⁰ Sr	
はまぐり	可食部(体液も含む)を乾燥・灰化			
むらさきいがい	可食部(体液も含む)を乾燥・灰化			
かき	可食部(体液も含む)を乾燥・灰化			
いせえび	可食部(肉部)を乾燥・灰化			
	灰化物から放射化学的に単離 ^{注1)} (イオン交換法)		⁹⁰ Sr	
たこ	洗浄後、可食部(頭部、内臓、目、口を除く)を乾燥・灰化			
なまこ	洗浄後、可食部(内臓を除く)を乾燥・灰化			
わかめ	洗浄後、茎を除き、生測定		¹³¹ I	
	洗浄後、茎を除き、乾燥・灰化			
	灰化物から放射化学的に単離 ^{注1)} (イオン交換法)	⁹⁰ Sr		
海岸砂	採土器を用いて表層土を採取し、乾燥後、ふるい分け	Bq/kg 乾土		

注1) 測定法には、「発煙硝酸法」及び「イオン交換法」がある。

注2) 測定法には、「二酸化マンガン法」、「水酸化物-硫化物法」及び「フェロシアン化ニッケル法」がある。

注3) 特に断りのないものについては、γ線放出核種を対象としている。

環境放射能測定法改訂履歴

昭和47年10月策定

昭和57年11月改訂

平成元年 8月改訂

平成8年 2月改訂

平成10年 2月改訂

平成14年 2月改訂

平成16年 2月改訂

平成18年 2月改訂

平成21年 2月改訂

平成22年 2月改訂

平成23年 2月改訂

平成23年 6月改訂

平成23年 9月改訂

平成23年11月改訂

平成24年 2月改訂

平成25年 2月改訂

平成25年 9月改訂