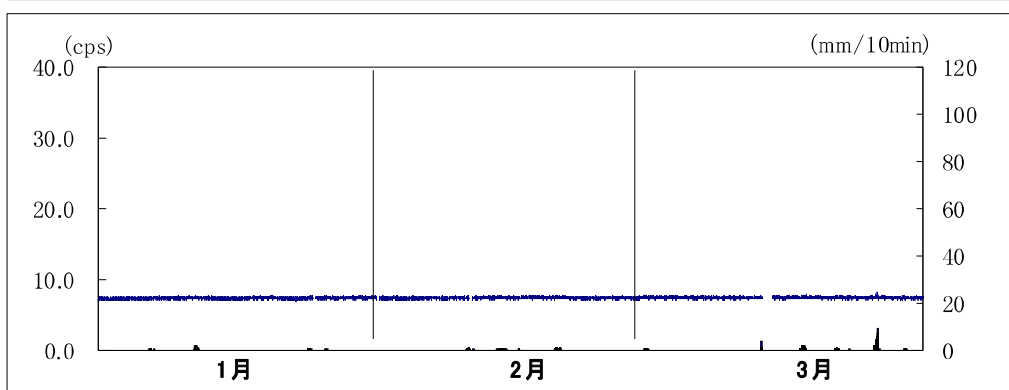
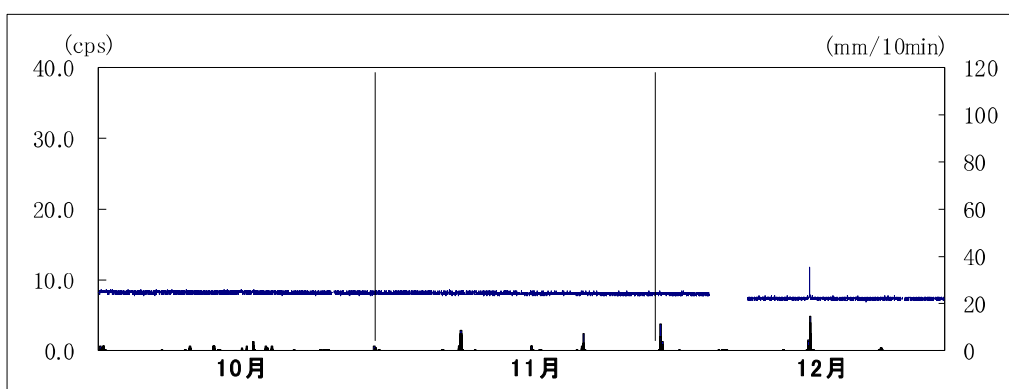
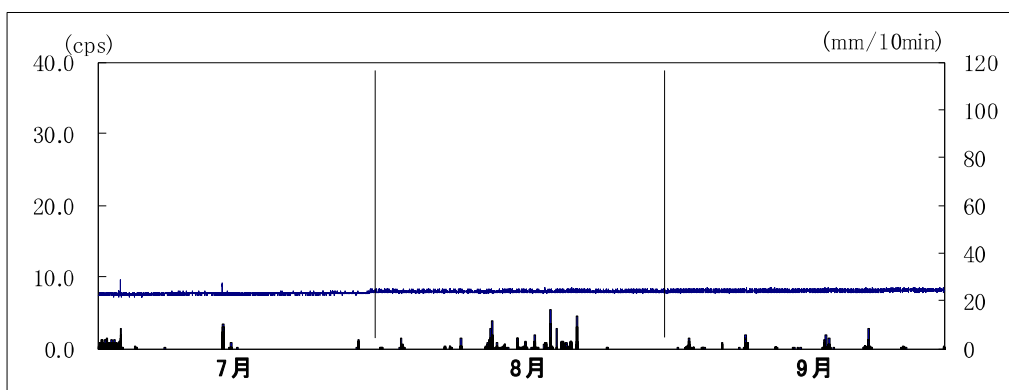
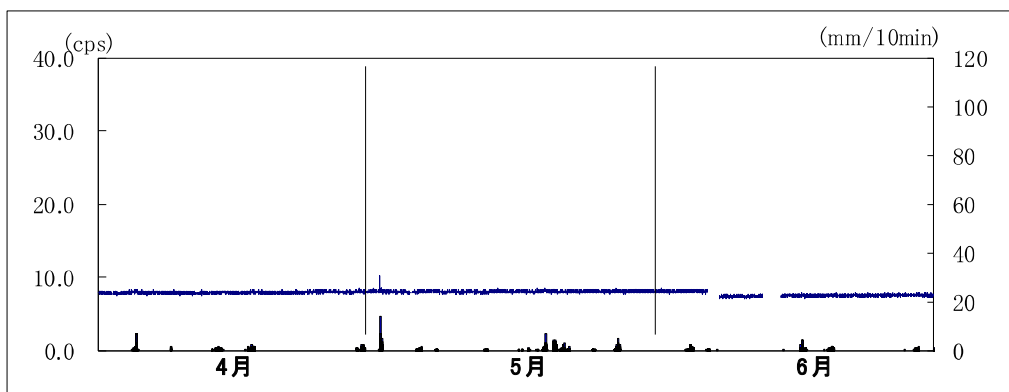
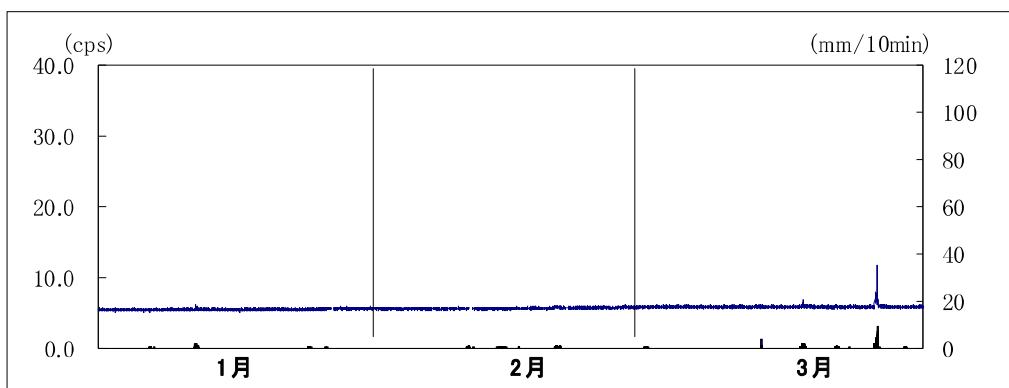
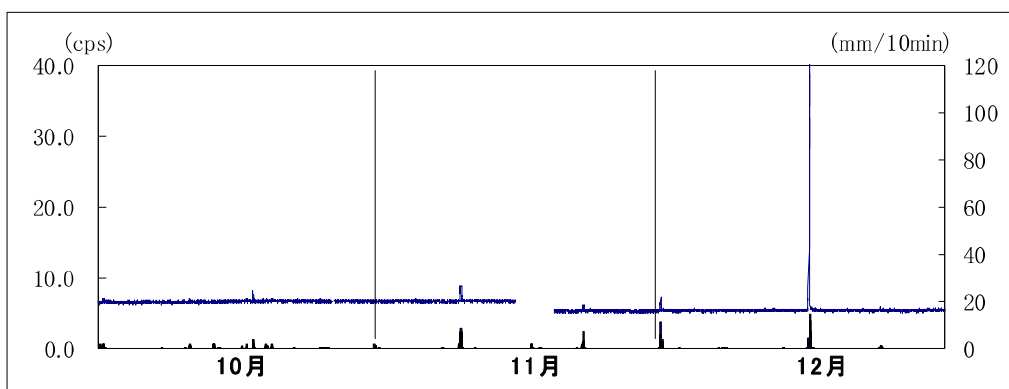
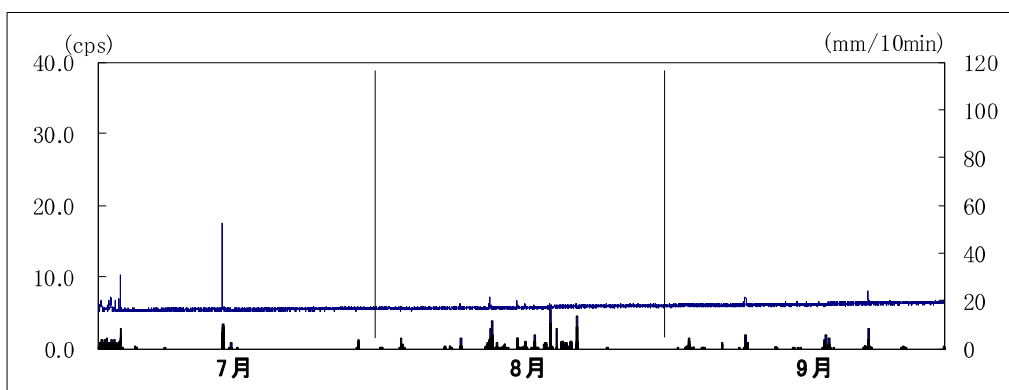
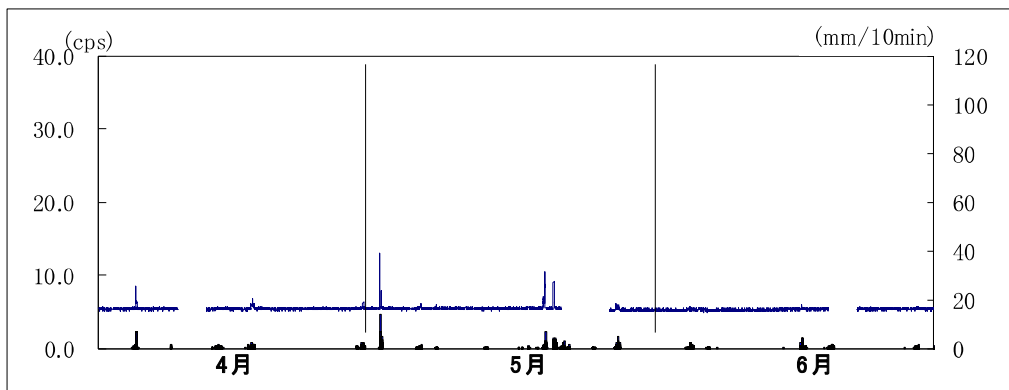


4号機放水口モニタ



※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

(1) 積算線量

単位：mGy

測定地点名	測定値							
	令和3年3月17日～ 令和3年6月16日 (92日積算)		令和3年6月17日～ 令和3年9月15日 (91日積算値)		令和3年9月16日～ 12月15日 (91日積算)		令和3年12月16日～ 令和4年3月16日 (91日積算)	
	県	中部電力	県	中部電力	県	中部電力	県	中部電力
芹 沢 (御前崎市)	0.15	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.14	0.14
西 山 (御前崎市)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.15
上比木 (御前崎市)	0.16	0.16	0.15	0.16	0.15	0.16	0.15	0.15
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	0.18	0.17	0.17
朝比奈原公民館 (御前崎市)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.15	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	0.15	0.15
菅山保育園 (牧之原市)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.15
鬼女新田公民館 (牧之原市)	0.15	0.14	0.15	0.14	0.15	0.14	0.14	0.14
千浜小学校 (掛川市)	0.16	0.16	0.16	0.15	0.16	0.16	0.15	0.16
東小学校 (菊川市)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.15

(2) 環境試料中の放射能
 ア 機器分析 (γ線放出核種)
 (7) 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	R3年 4月 1日 ～R3年 5月 5日	県	* ³⁾ (0.055) ⁴⁾	*	0.058 (0.041)	*	382 (5.6)
		中電	*	*	*	*	392 (5.3)
	R3年 5月 6日 ～R3年 5月 31日	県	*	*	*	*	194 (3.9)
		中電	*	*	*	*	187 (3.5)
	R3年 6月 1日 ～R3年 6月 30日	県	*	*	*	*	166 (3.8)
		中電	*	*	*	*	184 (3.6)
	R3年 7月 1日 ～R3年 8月 1日	県	*	*	*	*	98.9 (2.9)
		中電	*	*	*	*	90.9 (2.4)
	R3年 8月 2日 ～R3年 8月 31日	県	*	*	*	*	99.6 (2.9)
		中電	*	*	*	*	99.3 (2.8)
	R3年 9月 1日 ～R3年 9月 30日	県	*	*	*	*	122 (3.2)
		中電	*	*	*	*	131 (3.2)
	R3年 10月 1日 ～R3年 10月 31日	県	*	*	*	*	101.1 (2.8)
		中電	*	*	*	*	117.8 (2.8)
	R3年 11月 1日 ～R3年 11月 30日	県	*	*	*	*	84.3 (2.7)
		中電	*	*	*	*	99.0 (2.6)
	R3年 12月 1日 ～R4年 1月 3日	県	*	*	0.055 (0.039)	*	79.3 (2.7)
		中電	*	*	0.062 (0.047)	*	81.0 (2.6)
	R4年 1月 4日 ～R4年 1月 31日	県	*	*	0.059 (0.036)	*	28.0 (1.5)
		中電	*	*	*	*	29.4 (1.4)
R4年 2月 1日 ～R4年 2月 28日	県	*	*	0.051 (0.048)	*	38.5 (1.8)	
	中電	*	*	0.072 (0.048)	*	39.4 (1.6)	
R4年 3月 1日 ～R4年 3月 31日	県	*	*	0.049 (0.036)	*	263 (4.8)	
	中電	*	*	*	*	242 (4.4)	

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。

(イ) 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	R3年 6月 11日	県	* ³⁾ (0.035) ⁴⁾	*	*	0.115 (0.027)	*	54.0 (1.7)	
			中電	*	*	*	0.096 (0.026)	*	49.6 (1.4)	
		R3年 9月 27日	県	*	*	*	0.16 (0.032)	*	71.4 (2.1)	
			中電	*	*	*	0.14 (0.035)	*	71.7 (1.9)	
		R3年 12月 13日	県	*	*	*	0.21 (0.035)	*	77.5 (2.1)	
			中電	*	*	*	0.18 (0.032)	*	74.3 (1.7)	
		R4年 3月 9日	県	*	*	*	0.22 (0.037)	*	74.4 (2.0)	
			中電	*	*	*	0.28 (0.037)	*	74.5 (1.8)	
		御前崎市 平場前	R3年 6月 11日	県	*	*	*	0.056 (0.025)	*	54.5 (1.8)
				中電	*	*	*	0.053 (0.022)	*	50.2 (1.5)
			R3年 9月 27日	県	*	*	*	0.058 (0.028)	*	65.4 (1.9)
				中電	*	*	*	0.048 (0.027)	*	65.4 (1.6)
	R3年 12月 13日		県	*	*	*	0.077 (0.023)	*	72.2 (1.9)	
			中電	*	*	*	0.062 (0.033)	*	75.3 (2.0)	
	R4年 3月 9日		県	*	*	*	0.118 (0.029)	*	71.0 (2.0)	
			中電	*	*	*	0.10 (0.033)	*	72.6 (1.9)	
	御前崎市 白砂		R3年 6月 11日	県	*	*	*	0.066 (0.024)	*	67.4 (2.0)
				中電	*	*	*	0.061 (0.027)	*	62.9 (1.7)
			R3年 9月 27日	県	*	*	*	0.062 (0.024)	*	78.6 (2.0)
				中電	*	*	*	0.076 (0.029)	*	78.8 (1.8)
		R3年 12月 13日	県	*	*	*	0.063 (0.025)	*	91.0 (2.2)	
			中電	*	*	*	0.068 (0.029)	*	90.3 (2.0)	
		R4年 3月 9日	県	*	*	*	0.072 (0.026)	*	79.5 (2.1)	
			中電	*	*	*	0.051 (0.034)	*	84.6 (2.2)	

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。

(ウ) 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	R3年6月9日	県	* ²⁾ (3.3) ³⁾	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R3年8月6日	県	*	*	3.3	*	
		中電	*	*	*	*	
	R3年11月5日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R4年3月11日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	高松沖	R3年6月9日	県	*	*	*	*
			中電	*	*	*	*
		R3年8月6日	県	*	*	3.0	*
			中電	*	*	*	*
R3年11月5日		県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
R4年3月11日		県	*	*	3.2	*	
		中電	*	*	*	*	
尾高漁場		R3年6月9日	県	*	*	2.0	*
			中電	*	*	*	*
		R3年8月6日	県	*	*	2.8	*
			中電	*	*	*	*
	R3年11月5日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R4年3月11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	R3年 6月 9日	県	* ²⁾ (3.2) ³⁾	*	*	*	
		中電	*	*	3.1	*	
	R3年 8月 6日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R3年 11月 5日	県	*	*	2.0	*	
		中電	*	*	2.5	*	
	R4年 3月 11日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	御前崎港	R3年 6月 9日	県	*	*	*	*
			中電	*	*	*	*
		R3年 8月 6日	県	*	*	3.5	*
			中電	*	*	*	*
R3年 11月 5日		県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
R4年 3月 11日		県	*	*	*	*	
		中電	*	*	3.5	*	
浅根漁場		R3年 6月 9日	県	*	*	*	*
			中電	*	*	3.6	*
		R3年 8月 6日	県	*	*	*	*
			中電	*	*	*	*
	R3年 11月 5日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R4年 3月 11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	R3年6月9日	県	* ²⁾ (3.4) ³⁾	*	*	*	
		中電	*	*	3.2 (3.1)	*	
	R3年8月6日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R3年11月5日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R4年3月11日	県	*	*	2.7 (2.5)	*	
		中電	*	*	*	*	
	取水口付近	R3年6月9日	県	*	*	*	*
			中電	*	*	*	*
		R3年8月6日	県	*	*	*	*
			中電	*	*	*	*
R3年11月5日		県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
R4年3月11日		県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
3号機及び4号機 放水口付近		R3年6月9日	県	*	*	*	*
			中電	*	*	*	*
		R3年8月6日	県	*	*	*	*
			中電	*	*	*	*
	R3年11月5日	県	*	*	*	*	
		中電	*	*	*	*	
	R4年3月11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	R3年6月9日	県	* ²⁾ (3.3) ³⁾	*	*	*
		中電	*	*	3.6 (3.0)	*
	R3年8月6日	県	*	*	3.8 (2.4)	*
		中電	*	*	2.9 (2.8)	*
	R3年11月5日	県	*	*	*	*
		中電	*	*	*	*
	R4年3月11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	R3年4月1日～R3年5月5日	0.69 (0.31) ¹⁾	0.0063 (0.0029)
	R3年5月6日～R3年5月31日	* ²⁾ (0.31)	* (0.0042)
	R3年6月1日～R3年6月30日	* (0.37)	* (0.0059)
	R3年7月1日～R3年8月1日 ³⁾	—	—
	R2年8月2日～R2年8月31日	* (0.36)	* (0.0079)
	R3年9月1日～R3年9月30日	* (0.36)	* (0.0066)
	R3年10月1日～R3年10月31日	0.39 (0.37)	0.0051 (0.0049)
	R3年11月1日～R3年11月30日	0.60 (0.38)	0.0049 (0.0031)
	R3年12月1日～R4年1月3日	1.4 (0.34)	0.0052 (0.0012)
	R4年1月4日～R4年1月31日	0.45 (0.32)	0.0016 (0.0011)
	R4年2月1日～R4年2月28日	0.49 (0.31)	0.0017 (0.0011)
	R4年3月1日～R4年3月31日	0.52 (0.35)	0.0028 (0.0019)
御前崎市 中町	R3年4月1日～R3年5月5日	0.96 (0.48)	0.0053 (0.0027)
	R3年5月6日～R3年5月31日	0.77 (0.48)	0.0089 (0.0055)
	R3年6月1日～R3年6月30日	0.86 (0.46)	0.0088 (0.0047)
	R3年7月1日～R3年8月1日	0.58 (0.44)	0.0057 (0.0042)
	R3年8月2日～R3年8月31日	* (0.44)	* (0.0042)
	R3年9月1日～R3年9月30日	0.78 (0.44)	0.0084 (0.0047)
	R3年10月1日～R3年10月31日	0.59 (0.44)	0.0057 (0.0043)
	R3年11月1日～R3年11月30日	* (0.50)	* (0.0028)
	R3年12月1日～R4年1月3日	0.79 (0.50)	0.0028 (0.0018)
	R4年1月4日～R4年1月31日	0.69 (0.48)	0.0024 (0.0017)
	R4年2月1日～R4年2月28日	* (0.49)	* (0.0017)
	R4年3月1日～R4年3月31日	0.73 (0.49)	0.0032 (0.0021)

注1) ()内は、検出下限値を示す。

注2) 「*」は、「検出されず」を示す。

注3) 捕集カラムの破損があり、試料を採取することができなかつたため、欠測となった。

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 平場	R3年4月1日～R3年5月5日	0.80 (0.32) ¹⁾	0.0060 (0.0024)
	R3年5月6日～R3年5月31日	0.55 (0.32)	0.0057 (0.0033)
	R3年6月1日～R3年6月30日	0.60 (0.38)	0.0097 (0.0061)
	R3年7月1日～R3年8月1日	0.49 (0.37)	0.0096 (0.0072)
	R3年8月2日～R3年8月31日	* ²⁾ (0.36)	* (0.0078)
	R3年9月1日～R3年9月30日	0.42 (0.36)	0.0081 (0.0070)
	R3年10月1日～R3年10月31日	0.41 (0.37)	0.0028 (0.0025)
	R3年11月1日～R3年11月30日	* (0.37)	* (0.0019)
	R3年12月1日～R4年1月3日	1.0 (0.33)	0.0047 (0.0015)
	R4年1月4日～R4年1月31日	0.78 (0.32)	0.0031 (0.0013)
	R4年2月1日～R4年2月28日	0.90 (0.33)	0.0036 (0.0013)
	R4年3月1日～R4年3月31日	0.57 (0.35)	0.0032 (0.0020)
御前崎市 上ノ原	R3年4月1日～R3年5月5日	0.72 (0.48)	0.0056 (0.0037)
	R3年5月6日～R3年5月31日	0.93 (0.48)	0.012 (0.0061)
	R3年6月1日～R3年6月30日	0.88 (0.46)	0.012 (0.0061)
	R3年7月1日～R3年8月1日	0.73 (0.44)	0.010 (0.0061)
	R3年8月2日～R3年8月31日	* (0.44)	* (0.0070)
	R3年9月1日～R3年9月30日	0.45 (0.43)	0.0055 (0.0052)
	R3年10月1日～R3年10月31日	0.59 (0.44)	0.0069 (0.0051)
	R3年11月1日～R3年11月30日	0.71 (0.51)	0.0051 (0.0036)
	R3年12月1日～R4年1月3日	0.86 (0.50)	0.0042 (0.0024)
	R4年1月4日～R4年1月31日	0.55 (0.48)	0.0021 (0.0018)
	R4年2月1日～R4年2月28日	* (0.49)	* (0.0018)
	R4年3月1日～R4年3月31日	0.59 (0.48)	0.0033 (0.0027)

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
 (1) 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⁾
菊川市 岳洋中学校	R3年7月6日	県	* ³⁾ (0.71) ⁴⁾	*	1.0 (0.73)	*	550 (28)
		中電	*	*	1.1 (0.73)	*	468 (25)

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⁾
掛川市 千 浜	R3年10月21日	県	* ³⁾ (0.052) ⁴⁾	*	*	*	69.9 (2.5)
		中電	*	*	*	*	64.6 (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 嶺 田	欠測 ¹⁾	県	-	-	-	-	-
		中電	-	-	-	-	-

注1) 12月採取の予定であったが、採取協力者の都合で欠測となった。

(2) 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
菊川市 岳洋中学校	R3年 7月 6日	県	0.19 (0.15) ¹⁾
		中電	0.32 (0.18)

注1) ()内は、検出下限値を示す。

(3) 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
尾高漁場	R3年 8月 6日	県	0.48 (0.37) ¹⁾
		中電	0.62 (0.44)
中根礁	R3年 8月 6日	県	* ²⁾ (0.36)
		中電	0.60 (0.44)

注1) ()内は、検出下限値を示す。

注2) 「*」は、「検出されず」を示す。

(4) 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
菊川市 岳洋中学校	R3年 7月 6日	Pu-238	県	* ¹⁾ (—) ^{2) 3)}
			中電	* (0.0015)
		Pu-239+240	県	* (0.0056)
			中電	* (0.0082)

注1) 「*」は、「検出されず」を示す。

注2) ()内は、検出下限値を示す。

注3) 「—」は計数値が0だったため、検出下限値を定義できないことを示す。

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局は方向特定可能型)	R3年12月～ R4年1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	R3年11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	R3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	R4年2月
環境試料中の放射能	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-2868SIZ	R4年1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	R3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	R3年10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	R3年4月 H3年6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 ：(株)日立製作所製 LBC-4611 ：キャンベラ製 LB4200（委託先設備）	R4年2月 R4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	R3年12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 ：(株)日立製作所製 LSC-LB8	R3年7月 R4年3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	R3年12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 Anaist（委託先設備）	R4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1月 H30年11月 R3年2月 R1年9月

II 平常の変動幅の上限逸脱に係る原因調査報告（空間放射線量率）

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

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

1 測定結果

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

表1 空間放射線量率（10分間平均値）

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

表2 空間放射線量率（1時間平均値）

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

2 原因調査

(1) 発電所内エリアモニタリング設備等の異常の有無及び発電所外への放出状況

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

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

表3 発電所内モニタリングポストにおける空間放射線量率(10分間平均値)

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

(2) 自然放射性核種の変動

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

(3) 周辺環境の変化

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

(4) 測定器等の健全性

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

3 結論

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

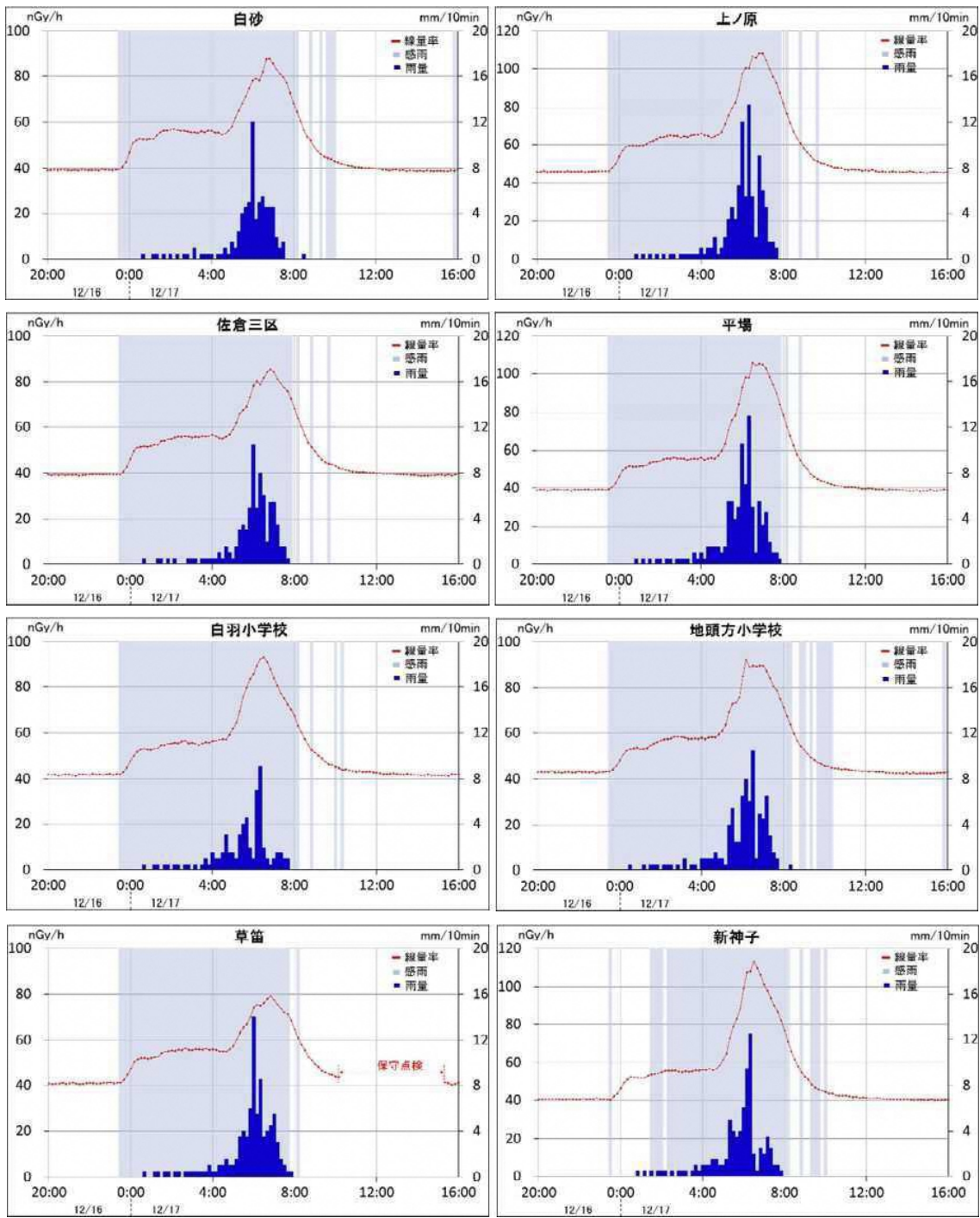


図1 線量率の時系列変化 (10分値)

(左軸：線量率、右軸：雨量)

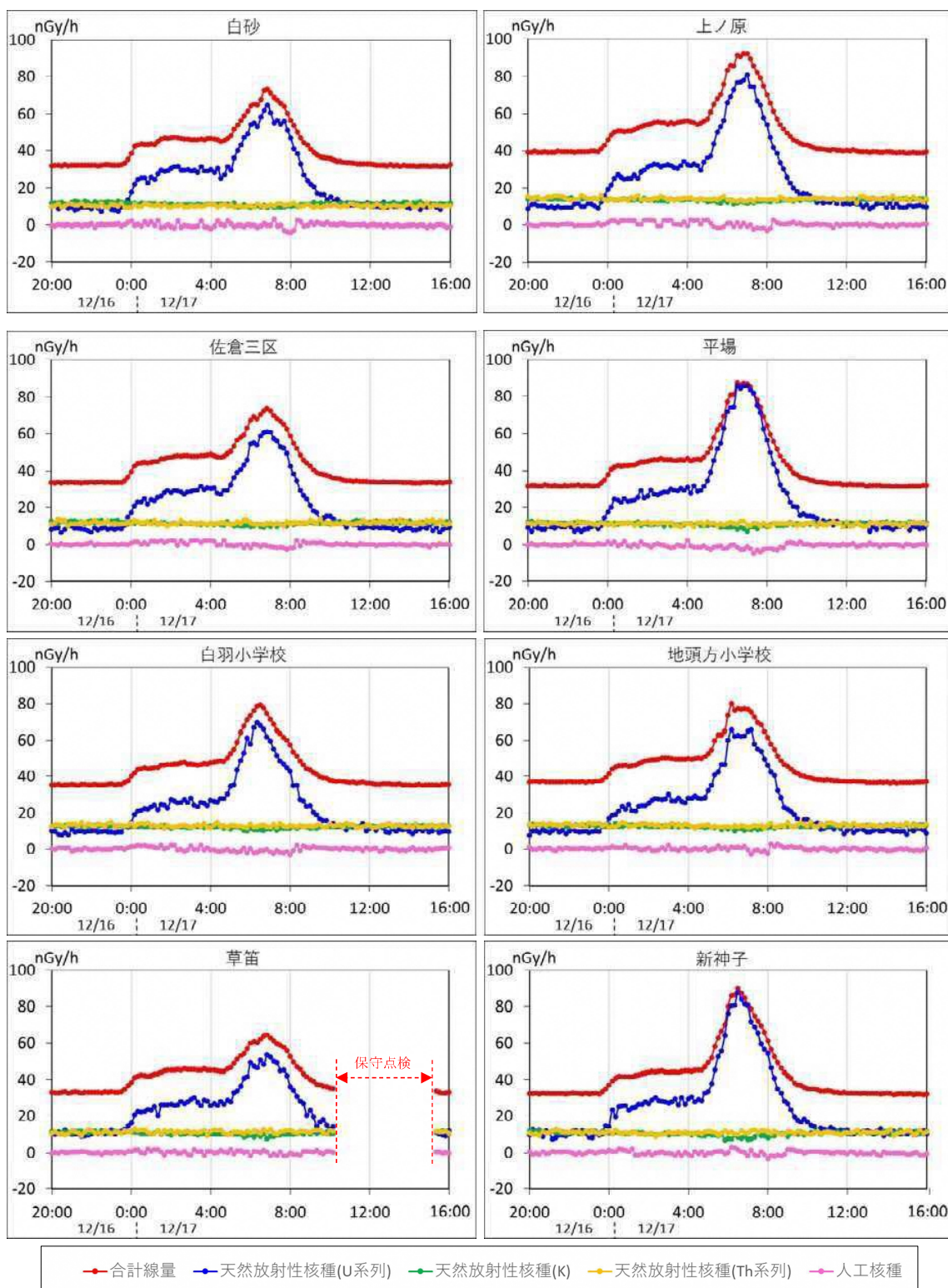


図2 スペクトル解析結果

Ⅲ 平常の変動幅の上限逸脱に係る原因調査報告（環境試料中の放射能）

令和3年度の発電所周辺の環境放射能調査において、「土壌」、「キャベツ」、「白菜」、「みかん」、「茶葉」、「原乳」「しらす」及び「ひらめ」の8試料（9地点）でセシウム137が平常の変動幅の上限を超過した。

調査の結果、平常の変動幅の上限を超過した原因はいずれも浜岡原子力発電所の影響ではなく、過去の核爆発実験等の影響に東京電力(株)福島第一原子力発電所から放出された放射性物質の影響が加わったものと推定した。

1 測定結果

対象となった試料のγ線核種分析結果を表1～表8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1-1 土壌¹⁾

単位: Bq/kg 乾土

採取地点	採取日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁴⁰ K(参考)
御前崎市 下朝比奈	6/10	監視 センター	* ¹⁾ (0.78)	* (0.74)	7.9±0.4 (1.1)	580±10 (31)
		中部 電力(株)	* (0.78)	* (0.83)	7.6±0.5 (1.4)	540±10 (32)
	9/6	監視 センター	* (0.85)	* (0.77)	4.0±0.3 (0.92)	550±10 (31)
		中部 電力(株)	* (0.82)	* (0.70)	2.6±0.3 (0.92)	560±10 (32)
	12/6	監視 センター	* (0.77)	* (0.69)	7.8±0.4 (1.1)	550±10 (30)
		中部 電力(株)	* (0.83)	* (0.69)	5.4±0.4 (1.1)	550±10 (31)
御前崎市 新神子	6/10	監視 センター	* (0.63)	* (0.62)	3.7±0.3 (0.94)	539±9 (28)
		中部 電力(株)	* (0.65)	* (0.62)	3.2±0.3 (0.84)	501±9 (26)
	9/6	監視 センター	* (0.78)	* (0.77)	3.7±0.3 (0.87)	510±10 (30)
		中部 電力(株)	* (0.63)	* (0.61)	3.4±0.3 (0.81)	520±9 (28)
	12/6	監視 センター	* (0.71)	* (0.71)	2.9±0.3 (0.84)	504±10 (30)
		中部 電力(株)	* (0.58)	* (0.59)	2.8±0.3 (0.82)	506±9 (26)

注1) 平常の変動幅の上限を超過した期間のみ掲載する。

注2) *印は「検出されず」を示す。

表 1-2 土壌¹⁾

単位: Bq/kg 乾土

採取地点	採取日	測定機関	⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁴⁰ K(参考)
御前崎市 比木	6/10	監視 センター	* ²⁾ (0.77)	* (0.69)	1.2±0.2 (0.59)	700±10 (33)
		中部 電力㈱	* (0.75)	* (0.68)	1.5±0.3 (0.77)	610±10 (32)
	9/6	監視 センター	* (0.85)	* (0.75)	1.4±0.3 (0.82)	660±10 (34)
		中部 電力㈱	* (0.84)	* (0.82)	1.3±0.3 (0.83)	640±10 (35)
	12/6	監視 センター	* (0.78)	* (0.74)	0.8±0.3 (0.77)	680±10 (34)
		中部 電力㈱	* (1.1)	* (0.94)	1.7±0.4 (1.1)	670±10 (39)
牧之原市 笠名	6/2	監視 センター	* (0.88)	* (0.76)	8.6±0.4 (1.2)	730±10 (36)
		中部 電力㈱	* (0.81)	* (0.79)	9.3±0.4 (1.2)	660±10 (33)
	9/2	監視 センター	* (0.88)	* (0.82)	10.4±0.4 (1.3)	730±10 (35)
		中部 電力㈱	* (1.0)	* (0.99)	11.3±0.5 (1.5)	650±10 (38)
	12/9	監視 センター	* (0.80)	* (0.76)	9.9±0.4 (1.2)	640±10 (33)
		中部 電力㈱	* (1.1)	* (1.1)	11.9±0.5 (1.6)	670±10 (40)
平常の変動幅			*	*	1.7~8.9	自然放射性核種
震災後の変動幅			*	*~21.6	1.3~28.4	

注 1) 平常の変動幅の上限を超過した期間のみ掲載する。

注 2) *印は「検出されず」を示す。

表 2 キャベツ

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 合戸	2/10	監視 センター	* ¹⁾ (0.020)	* (0.013)	0.030±0.003 (0.010)	73.3±0.4 (1.2)
		中部 電力㈱	* (0.020)	* (0.014)	0.029±0.005 (0.015)	66.4±0.4 (1.2)
		平常の変動幅	*	*	*	自然放射性核種
震災後の変動幅	*	*~0.056	*~0.065			

注 1) *印は「検出されず」を示す。