

## 平成 19 年度伊方原子力発電所周辺環境放射線等調査結果の要約

## 環境放射線等調査結果

## 1 空間放射線レベル

## (1) 線量率（時間当たりの空間放射線量）

愛媛県モニタリングステーション 1 局、モニタリングポスト 7 局、四国電力(株)モニタリングステーション 1 局、モニタリングポスト 4 局の NaI(Tl)シンチレーション検出器による線量率の連続測定結果は、次のとおりであった。

(単位 ナノグレイ/時)

測 定 局		最 高	最 低	平 均
愛 媛 県	モニタリングステーション	5.4	1.5	1.8
	モニタリングポスト伊方越	5.1	1.8	2.1
	モニタリングポスト九 町	6.0	2.1	2.4
	モニタリングポスト湊 浦	5.5	1.4	1.5
	モニタリングポスト川永田	6.0	2.4	2.6
	モニタリングポスト豊之浦	6.1	1.1	1.3
	モニタリングポスト加 周	7.1	2.5	2.7
	モニタリングポスト大 成	4.2	1.9	2.1
四 国 電 力 (株)	モニタリングステーション	4.6	1.2	1.5
	モニタリングポストNo.1	5.2	1.3	1.5
	モニタリングポストNo.2	5.3	1.2	1.5
	モニタリングポストNo.3	5.7	1.1	1.4
	モニタリングポストNo.4	5.1	1.2	1.5

(注) 宇宙線等の寄与分は、ほとんど含まれていない。

降雨時における過去の測定値から求めた「平均値 + 標準偏差の 3 倍」を超える測定値については、いずれも

降雨に対応して発生している。

発電所を中心に設置された異なる方位のモニタで同時に増加を観測している。

ガンマ線スペクトルから自然放射性核種(ラドン子孫核種)によるピークの増加が認められるが、他の特異なピークは見られない。

これらのことから、降雨による自然放射線の変動と判断した。

また、降雨時以外についても、降雨時と同様に評価を行った結果、ガンマ線スペクトルに、自然放射性核種による上昇は見られたが、人工放射性核種による特異なピークは見られないことから、原子力施設の影響ではないと判断した。

今年度の線量率測定結果からは、原子力施設からの放出と考えられる線量率の変化は認められなかった。

(2) 積算線量（空間放射線量の積算値）

発電所周辺の定点における、積算線量の測定結果は、次のとおりであった。

（単位 マイクログレイ/年）

測定地点		平成 19 年度の年間積算値の範囲
愛媛県	29 地点(発電所周辺 3 市 1 町)	3 0 2 ~ 5 0 1
四国電力(株)	25 地点(発電所周辺 1 市 1 町)	3 2 1 ~ 4 7 0

各地点毎の年間積算値は、いずれも、過去における測定値の「平均値 + 標準偏差の 3 倍」を超えるものはなく、自然変動の範囲内であった。

2 環境試料の放射能レベル

環境試料中の放射能レベルの変動を見るために行っている核種分析結果及び全ベータ放射能測定結果は愛媛県及び四国電力(株)実施分とも過去の調査結果と同程度であり、特に高い濃度は検出されなかった。

項目	測定値の範囲（伊方地域）		単位	
	平成 19 年度	昭和 50 ~ 平成 18 年度		
核種分析・セシウム 137	大気浮遊じん	検出されず	検出されず ~ 2.7	ミリヘル/ m <sup>3</sup>
	河川水	検出されず	検出されず ~ 2.4	ミリヘル/ ℓ
	土壌	6.1 ~ 26.1	2.4 ~ 150	ヘル/ kg 乾土
	植物(農産品を含む)	検出されず ~ 0.073	検出されず ~ 13	ヘル/ kg 生
	降下物	検出されず ~ 0.062	検出されず ~ 170	ヘル/ m <sup>2</sup> ・月
	海水	1.6 ~ 2.6	検出されず ~ 9.3	ミリヘル/ ℓ
	海底土	検出されず ~ 1.2	検出されず ~ 5.2	ヘル/ kg 乾土
	海産生物	検出されず ~ 0.36	検出されず ~ 0.67	ヘル/ kg 生
全ベータ放射能	大気浮遊じん	12 ~ 21	検出されず ~ 81	ミリヘル/ m <sup>3</sup>
	河川水	16	検出されず ~ 78	ミリヘル/ ℓ
	土壌	220 ~ 370	110 ~ 630	ヘル/ kg 乾土
	植物(農産品を含む)	26 ~ 200	26 ~ 260	ヘル/ kg 生
	降下物	15	2 ~ 440	ヘル/ m <sup>2</sup> ・月
	海水	26 ~ 40	検出されず ~ 48	ミリヘル/ ℓ
	海底土	240 ~ 390	120 ~ 700	ヘル/ kg 乾土
	海産生物	28 ~ 440	11 ~ 560	ヘル/ kg 生

（注）愛媛県測定結果、四国電力(株)測定結果を合わせて示しているため、測定値の範囲は調査結果報告書中の調査機関別の測定値の範囲とは一致しない。

3 大気圏内核爆発実験の影響評価

近年、新たな大気圏内核爆発実験は行われておらず、伊方町及び松山市における放射性降下物は、昭和 61 年 4 月 26 日に発生したチェルノブイリ原子力発電所事故の影響で一時的な増加がみられたが、減少している。

#### 4 蓄積状況の把握

継続的に検出された人工放射性核種のセシウム - 137 は、過去の大気圏内核爆発実験及びチェルノブイリ原発事故に起因するものであり、愛媛県測定 of 土壌 ( 3 地点 )、海底土 ( 2 地点 ) 及び四国電力(株)測定 of 土壌 ( 3 地点 )、海底土 ( 3 地点 ) とともに、蓄積傾向はみられなかった。

#### 5 環境調査結果に基づく線量の評価

伊方地域に現に存在する放射線や過去の核爆発実験等に起因するセシウム - 137 等の測定結果を基に推定した結果、過去の評価結果と同じ程度であった。

( 単位 ミリシーベルト / 年 )

評価対象	平成 19 年度	平成 18 年度	平成 12 年度 ~ 18 年度	運転開始前 ( 昭和 50 年度 )
外部被ばく線量 (主に自然放射線による)	0.24 ~ 0.36	0.25 ~ 0.37	0.25 ~ 0.39	0.32 ~ 0.36
内部被ばく線量 (セシウム-137による)	0.00036	0.00017	0.00016 ~ 0.00021	0.00065

( 注 ) 過去の評価値についても、現在の指針による評価値を記載している。

#### 放射性物質の放出管理状況に基づく線量評価結果

放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出に伴う周辺公衆の線量を評価した結果、実効線量の推定評価値は、年間 0.034 マイクロシーベルトであり、「安全協定」の努力目標値 ( 年間 7 マイクロシーベルト ) を下回っていた。

#### モニタリングカーによる自然放射線量率分布調査

平成 18 年度に更新したモニタリング車は、GPS と連動し位置情報と合わせて放射線測定値が迅速に地図上に表示できるシステムになっている。このモニタリング車を活用して、県内主要道路の走行測定を行い県下の自然放射線の状況を調査した。

調査の結果、自然放射線線量率は、概して、県北部及び中部で高く、中南部で低くなり、南部で再び高くなっているという結果が得られた。特に、松山市、今治市周辺は領家花崗岩類のため、高い値が、旧双海町から旧長浜町及び八幡浜市から伊方町にかけての三波川帯では低い値が得られている。

本調査結果については、緊急時等における評価用基礎データとして活用することとしている。

平成19年度  
伊方原子力発電所  
周辺環境放射線等調査結果

(案)

平成20年 月

愛 媛 県

## 目 次

はじめに	1
環境放射線等調査結果	1
1 調査機関	1
2 調査対象期間	1
3 調査実施状況	1
4 調査地点	1
5 調査結果の評価	8
(1) 空間放射線のレベル	8
ア モニタリングステーション及びモニタリングポスト における線量率	8
イ モニタリングポイントにおける積算線量	35
(2) 環境試料の放射能レベル	40
(3) 大気圏内核爆発実験等の影響評価	43
(4) 蓄積状況の把握	46
(5) 環境調査結果に基づく線量の評価	51
放射性物質の放出管理状況に基づく線量評価結果	52
1 評価方法	52
2 評価機関	52
3 評価期間	52
4 評価結果	52
モニタリングカーによる自然放射線量率分布調査	53
参考資料 1 (愛媛県調査分)	56
参考資料 2 (四国電力(株)調査分)	87
参考資料 3 (伊方原子力発電所の運転管理状況)	100

## はじめに

愛媛県及び四国電力(株)は、伊方原子力発電所環境安全管理委員会での審議を経て決定した「平成19年度伊方原子力発電所周辺環境放射線等調査計画」に基づき調査を実施しているが、この度、平成19年度の環境放射線等調査結果をとりまとめた。

### 環境放射線等調査結果

- 1 調査機関 愛媛県  
四国電力(株)
- 2 調査対象期間 平成19年4月～平成20年3月
- 3 調査実施状況

調査項目等		愛媛県		四国電力(株)			
		地点数	頻度	地点数	頻度		
空間放射線	線量率	モニタリングステーションポスト	8	連続	5	連続	
		シリンジョン式線量率計等	10	4回	4	4回	
		モニタリングカー等	6	4回	-	-	
		伝送式可搬型ポスト	6	2回	-	-	
		NaI(Tl)シリンジョンサーベイメータ	68	2回	-	-	
		走行測定	3ルート	4回	-	-	
	積算線量	30	3か月毎	25	3か月毎		
環境試料の放射能	陸上	大気浮遊じん	1	連続	-	-	
			5	4回	1	4回	
		陸水(河川水)	1	4回	-	-	
		土壌	3	4回	3	2回	
	農産食品	みかん	10	1回	2	2回	
		野菜	3	2回	-	-	
		植物	杉葉	2	4回	1	4回
	降下物		2	12回	-	-	
	海洋試料	海水	1	4回	2	4回	
		海底土	2	4回	3	2回	
		海産生物	魚類	1(5種類)	4回	-	-
			無脊椎動物	1(5種類)	4回	1(1種類)	4回
			海藻類	1(4種類)	4回	2(2種類)	4回

- 4 調査地点 図1～図6のとおり。

項目	愛媛県	四国電力
モニタリングステーション及びポスト		
モニタリングポイント(線量率又は積算線量)		

(参考) 図中の番号は、地点番号を示す。

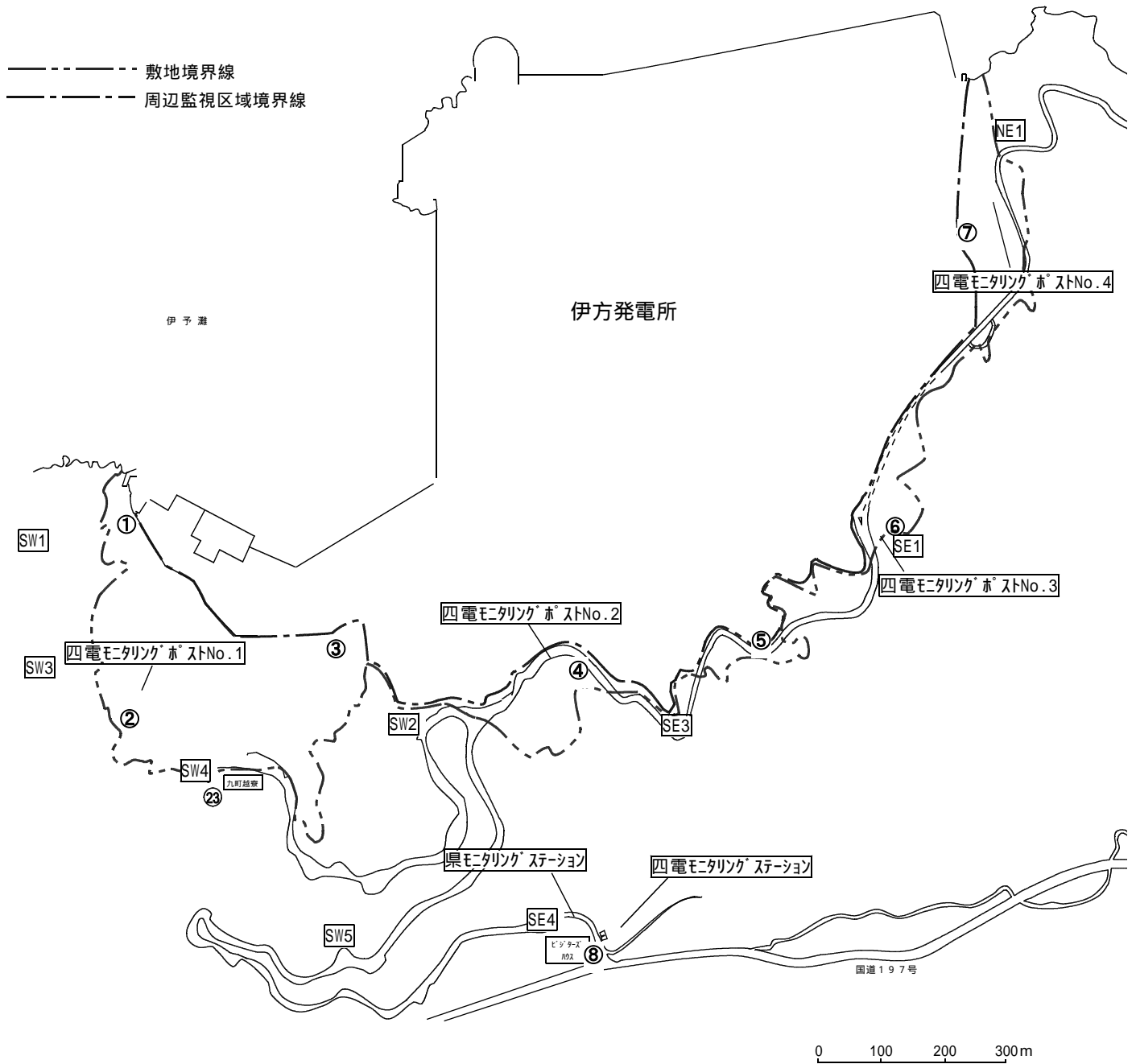
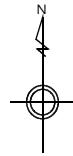


図1 調査地点図(空間放射線、発電所周辺)

項目	愛媛県	四国電力
環境試料		

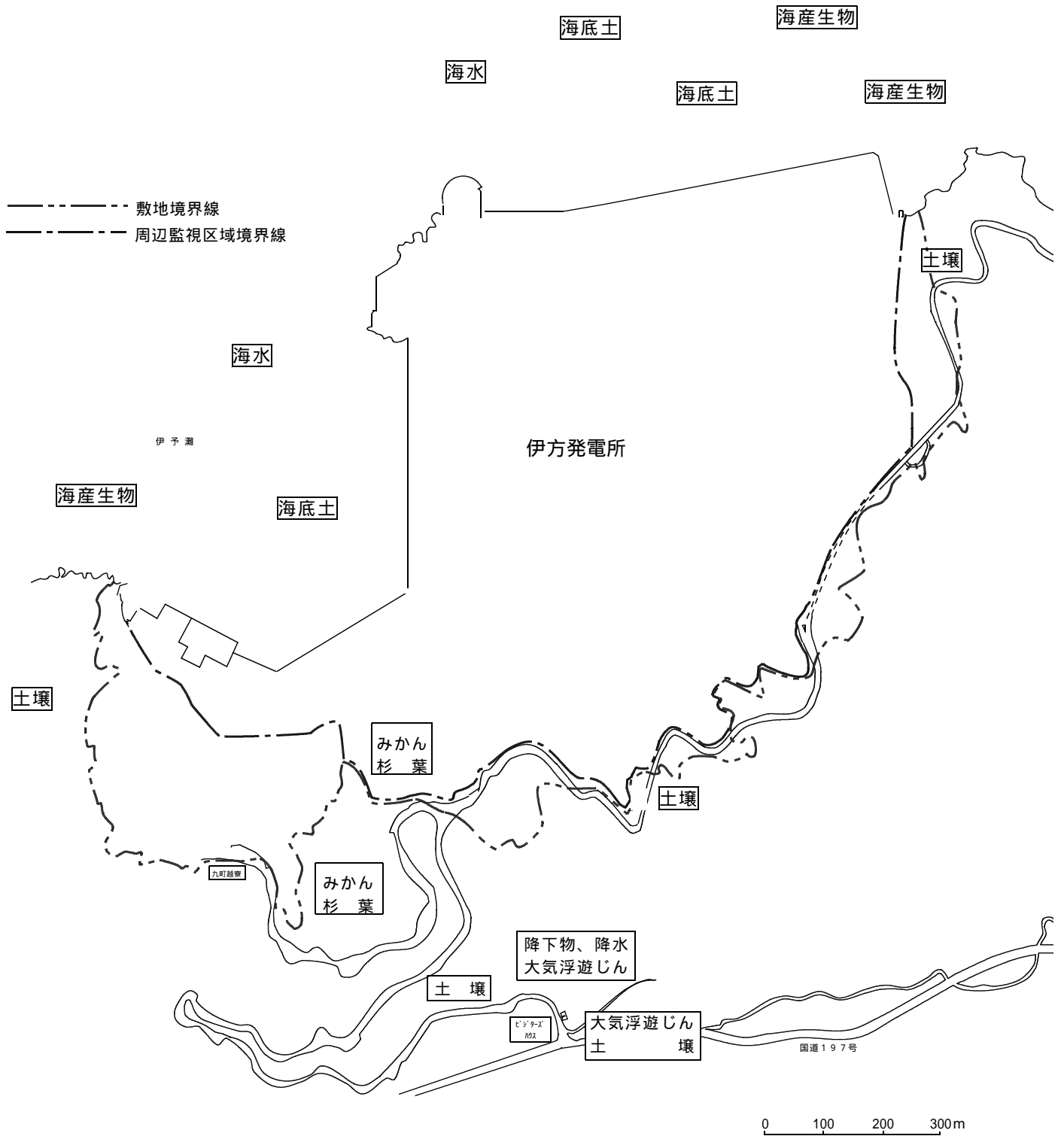
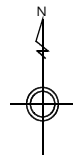


図2 調査地点図（環境試料、発電所周辺）



項目	愛媛県	四国電力
モニタリングステーション及びポスト		
モニタリングポイント(線量率又は積算線量)		

(参考) 図中の番号は、地点番号を示す。

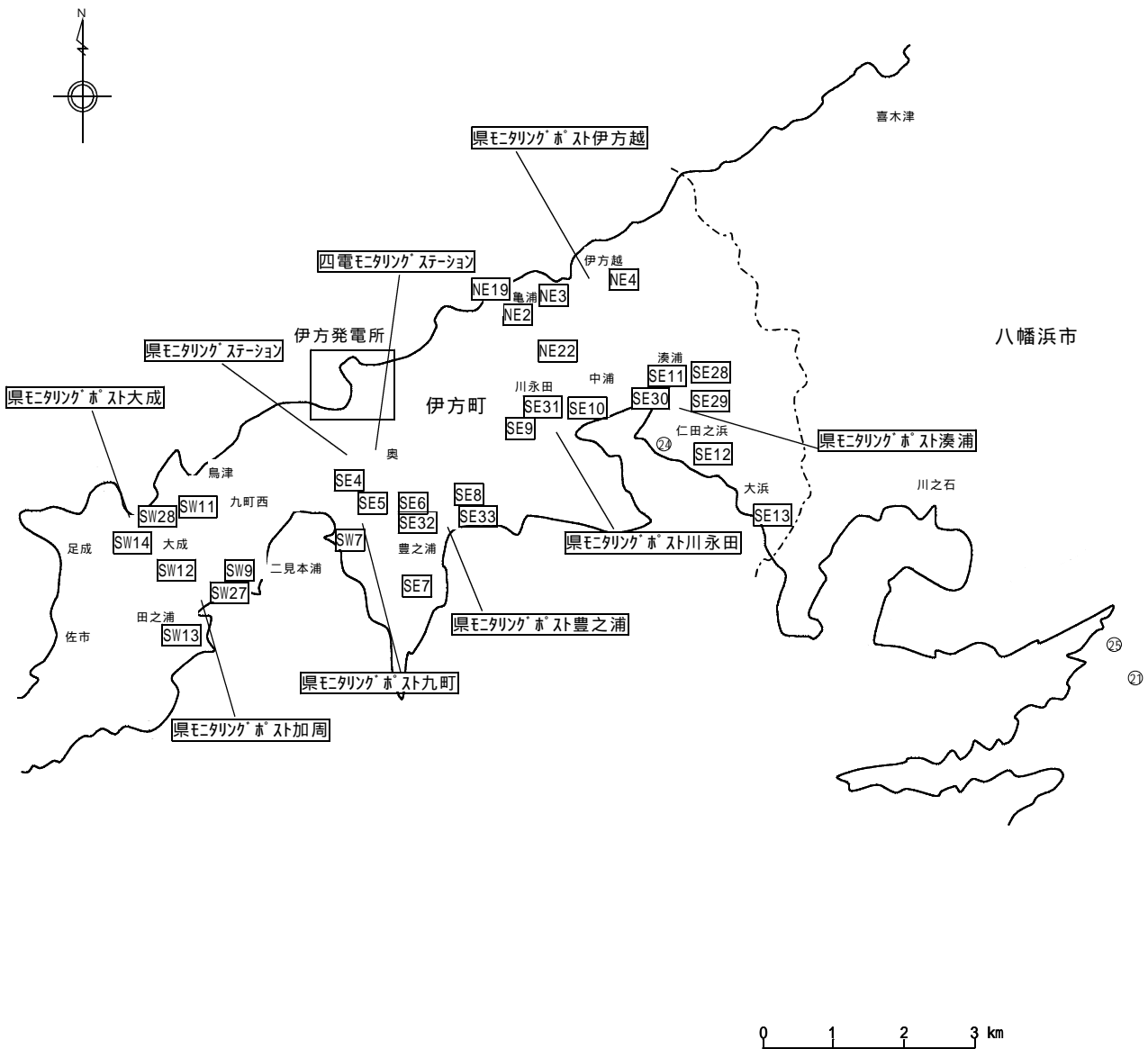


図3 調査地点図(空間放射線、伊方町周辺)

項目	愛媛県	四国電力
環境試料		

(参考) 図中の番号は、地点番号を示す。

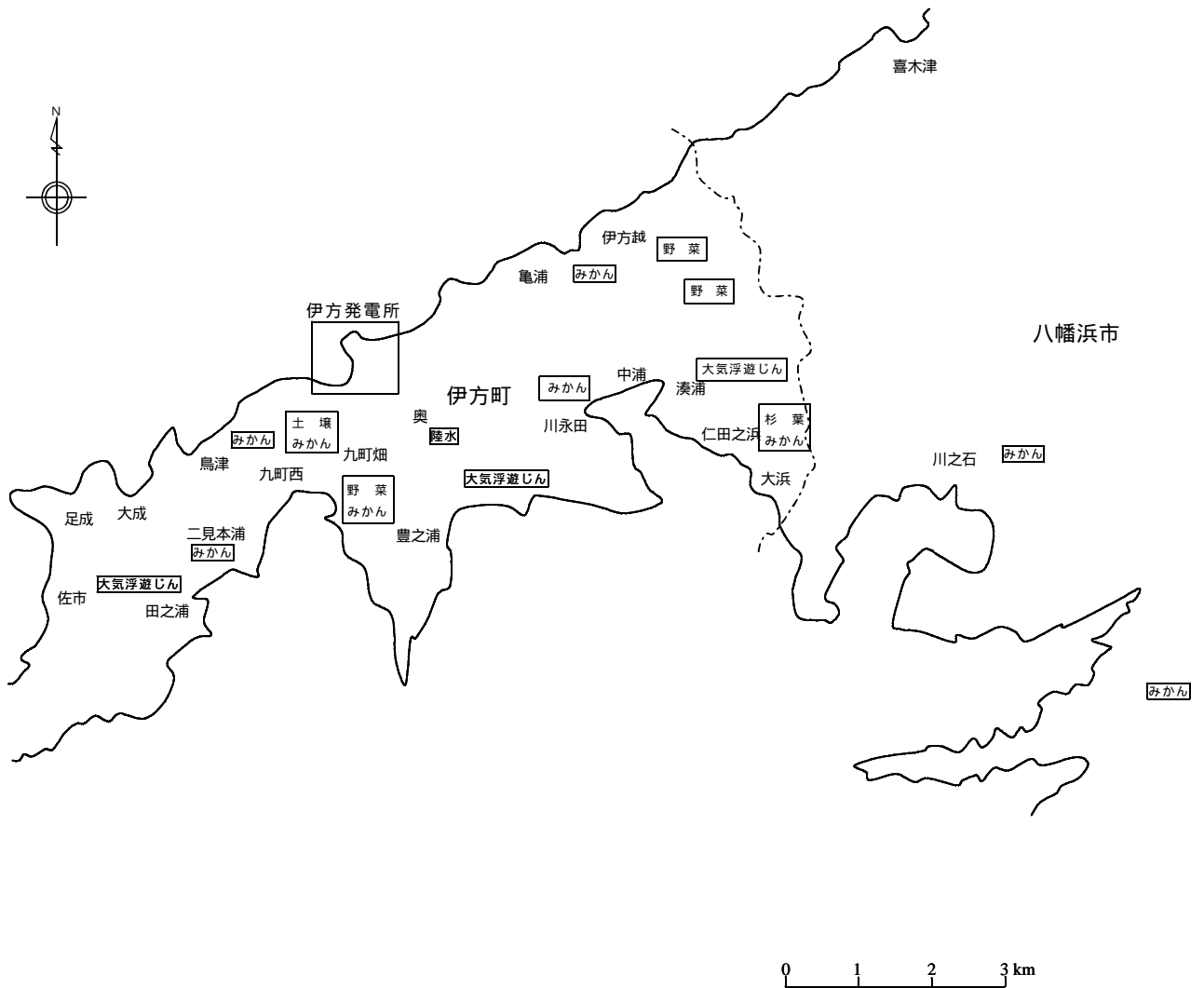


図4 調査地点図 (環境試料、伊方町周辺)

項目	愛媛県	四国電力
電力ポイント(線量率又は積算線量)		

(参考) 図中の番号は、地点番号を示す。

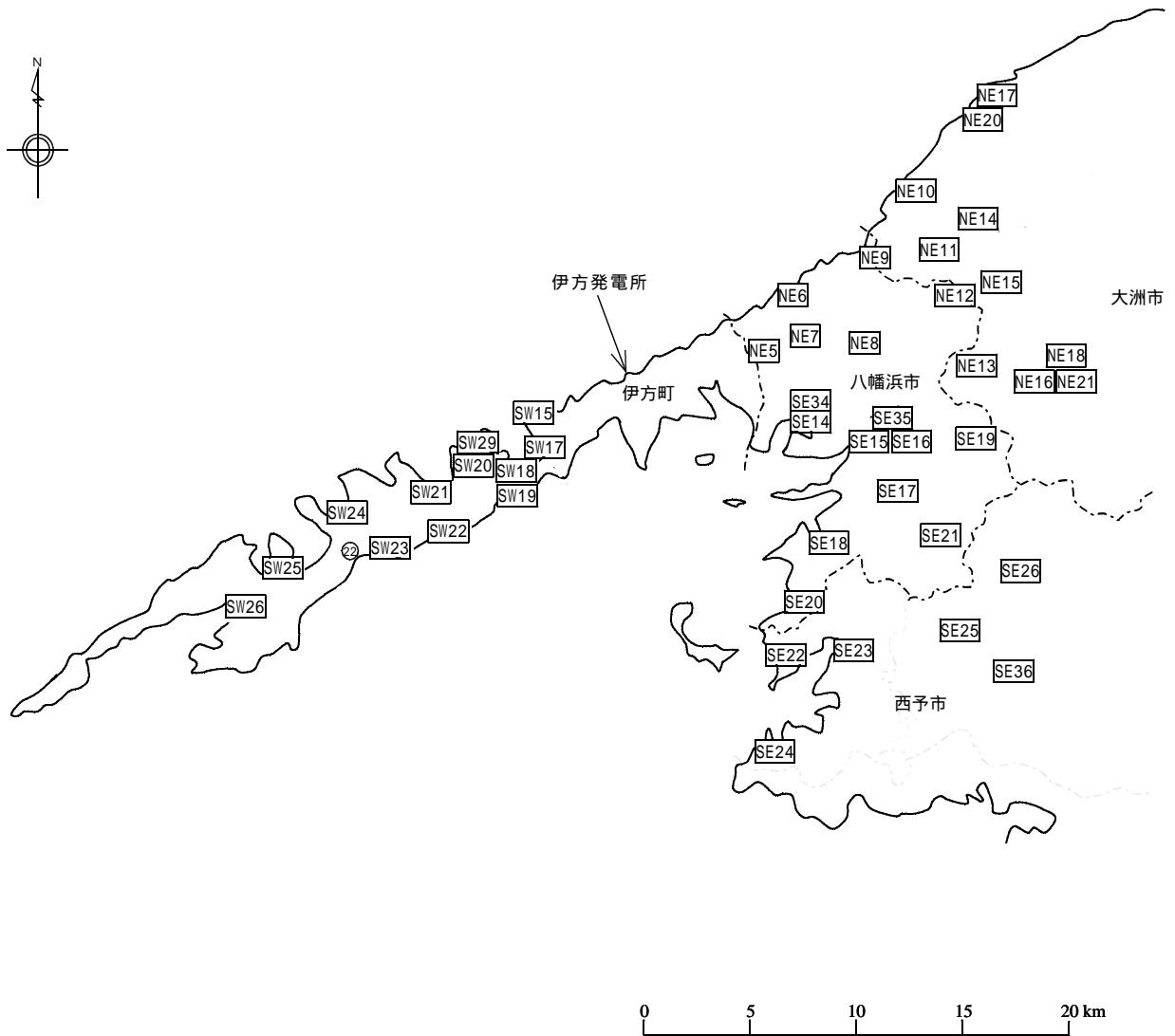


図5 調査地点図(空間放射線、広域)

走行ルート	測定場所	測定地点(測定範囲)
	県道鳥井喜木津線	伊方越～大成
	国道197号	大峠トシ礼～瀬戸トシ礼
	町道灘線、湊浦奥線、奥石見線 (旧国道197号)	大浜～田之浦

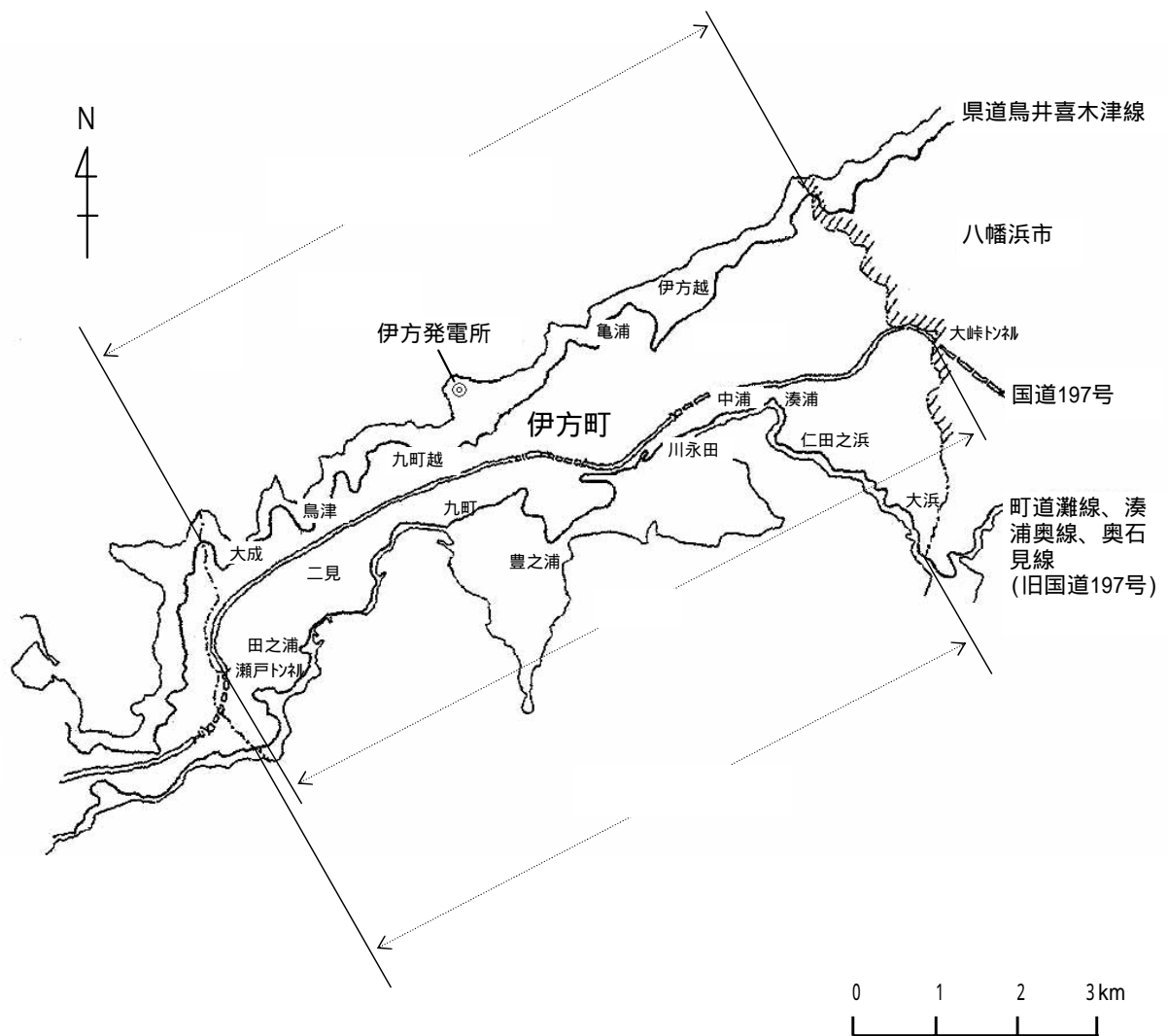


図6 調査地点図(空間放射線、走行測定)

## 5 調査結果の評価

伊方原子力発電所周辺における環境放射線等の状況を監視するため、「平成19年度伊方原子力発電所周辺環境放射線等調査計画」に基づき、陸域では空間放射線、大気浮遊じん、陸水、土壌、農産食品、植物、降下物及び降水の放射能を、海域では、海水、海底土及び海産生物の放射能を調査し、四半期毎に調査結果をとりまとめているが、今般、平成19年度の調査結果をまとめて「環境放射線モニタリングに関する指針」（原子力安全委員会、平成20年3月改訂）（以下「指針」という。）に基づき評価を行った。

「指針」では、環境放射線モニタリングの基本目標は、原子力施設周辺公衆の健康と安全を守るため、環境における原子力施設起因の放射線による公衆の線量が、線量限度を十分下回っていることを確認することであり、具体的には、

周辺住民等の線量の推定及び評価

環境における放射性物質の蓄積状況の把握

原子力施設からの予期しない放射性物質又は放射線の放出の早期検出及び周辺環境への影響評価

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

の4項目に要約されている。4項目目の内容は、平成12年8月の指針改訂により追加されたものであるが、平成11年度から機器整備に取り組み、平成13年度から調査計画に反映して調査を実施している。

調査結果の概要は、次のとおりである。

### (1) 空間放射線のレベル

#### ア モニタリングステーション及びモニタリングポストにおける線量率<sup>(注1)</sup>

原子力施設からの予期しない放射性物質の放出を監視するため、愛媛県モニタリングステーション1局、モニタリングポスト7局、四国電力(株)モニタリングステーション1局、モニタリングポスト4局で実施しているNaI(Tl)シンチレーション検出器による線量率の連続測定結果は、1時間平均値が最低11、最高71ナノグレイ/時の範囲内にあり、年間平均値は、13~27ナノグレイ/時であった<sup>(注2)</sup>。

また、一般的に降雨時に線量率の増加が見られるため、降雨時と降雨時以外に分けて測定結果を評価した。

降雨時における過去の測定値から求めた「平均値 + 標準偏差の3倍」<sup>(注3)</sup>を超える値については、いずれも

降雨に対応して発生している。

発電所を中心に設置された異なる方位のモニタで同時に増加を観測している。

ガンマ線スペクトルから自然放射性核種(ラドン子孫核種)によるピークの増加が認められるが、他の特異なピークは見られない。

これらのことから降雨による自然放射線の変動と判断した。(表1、図7~15)

また、降雨時以外についても、降雨時と同様に評価を行った結果、ガンマ線スペクトルに自然放射性核種による上昇はあったが、人工放射性核種による特異なピークは見られないことから、原子力施設の影響ではないと判断した。(表2)(図15)

平成19年度の線量率測定結果からは、原子力施設からの放出と考えられる線量率の変化は認められなかった。

また、愛媛県モニタリングステーション1局、モニタリングポスト7局において電離箱検出器により行っている線量率測定結果は、1時間平均値が最低37、最高104ナノグレイ/時の範囲内であった<sup>(注4)</sup>。

(注1) 線量率は、空気吸収線量率として表示している。

(注2) 宇宙線寄与分は、ほとんど含まれていない。

(注3) 過去の測定値から求めた「平均値+標準偏差の3倍」は、原子力施設の安全性を評価するものではなく、多数の測定データをふるい分け、これを超えたものについて、原因調査を行うためのものである。

(注4) 宇宙線寄与分が約30ナノグレイ/時含まれている。

(参考資料)平成19年度空間放射線線量率(図16~28)

表1 線量率測定結果（降雨時「平均値＋標準偏差の3倍」を超えた値）

測定機関名		愛 媛 県								四 国 電 力 (株)							
測定局名		モニタリングステーション	モニタリングポスト ト伊方越	モニタリングポスト ト九 町	モニタリングポスト ト湊 浦	モニタリングポスト ト川 永 田	モニタリングポスト ト豊之浦	モニタリングポスト ト加 周	モニタリングポスト ト大 成	モニタリングステーション	モニタリングポスト No.1	モニタリングポスト No.2	モニタリングポスト No.3	モニタリングポスト No.4	伊 方 発 電 所		
過去の測定値から求めた「平均値＋標準偏差の3倍」(nGy/h)		45	45	47	36	50	42	[52]	36	41	43	44	45	44	-		
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)		24	26	29	20	32	20	[32]	24	22	22	22	21	22	-		
平成19年度において、上記「平均値＋標準偏差の3倍」を超えた値	-	測定月日時	測定値 (nGy/h)	時間雨量(mm) 風 向 風速(m/s)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	時間雨量(mm) 風 向 風速(m/s)	
	1	5月25日13時	(42)	0.5 SSE 6.4	47	(45)	38	(50)	(42)	[(52)]	(31)	(40)	(37)	(40)	(41)	(40)	1.0 S 6.7
	2	5月25日16時	(40)	1.5 NW 5.2	(40)	(44)	(35)	51	(40)	[(48)]	(30)	(37)	(36)	(38)	(39)	(39)	1.0 NW 2.7
	3	7月 4日9時	(42)	6.0 SSE 4.5	(43)	(44)	(36)	52	44	[(51)]	(31)	(37)	44	(43)	(43)	(40)	7.5 SE 5.2
	4	7月 6日9時	(44)	2.5 NNE 0.8	(45)	(46)	(36)	(50)	(41)	[(52)]	(35)	(38)	(42)	46	46	45	3.0 ENE 5.0
	5	7月 6日13時	(41)	3.5 NW 2.6	46	(42)	(32)	点検中	(36)	[(42)]	(30)	(36)	(41)	(43)	(41)	(41)	4.0 ENE 5.1
	6	7月 6日22時	(45)	26.0 NW 3.2	50	(47)	38	54	(42)	[55]	40	(41)	47	47	48	48	28.5 SE 0.7
	7	7月 6日23時	48	7.0 S 3.6	50	48	40	55	45	[55]	38	42	48	51	51	51	7.5 SSW 3.7
	8	7月 6日24時	(44)	7.5 SSE 2.2	(43)	(45)	(36)	(50)	43	[(50)]	(34)	(37)	(41)	(43)	(44)	(42)	7.0 ENE 4.2
	9	7月 7日 1時	49	8.0 SSE 2.2	(45)	50	39	55	48	[55]	(36)	42	45	48	49	46	8.0 SSW 5.4
	10	7月 7日 6時	46	3.5 NNW 4.4	(44)	(46)	(36)	(49)	(42)	[53]	(34)	(39)	45	46	(45)	45	4.5 NE 4.0
	11	7月20日21時	54	4.0 SSE 2.4	50	58	40	60	58	[61]	42	46	51	53	57	50	3.0 S 2.5
	12	9月25日 5時	(33)	43.5 N 3.7	(30)	(39)	(21)	(33)	(24)	[(44)]	39	(29)	(34)	(32)	(32)	(28)	44.0 NE 5.8
	13	9月25日 6時	(45)	3.0 NNW 2.5	47	48	(33)	(47)	(37)	[(51)]	37	(38)	45	46	48	(43)	3.0 ENE 2.9
	14	10月 9日22時	(42)	6.0 NNW 5.0	(42)	(39)	(27)	(41)	(29)	[(45)]	(32)	(34)	44	(42)	(41)	(42)	5.5 NE 7.0
	15	10月 9日23時	48	14.5 NNW 6.1	(45)	(45)	(31)	(47)	(35)	[(51)]	(34)	(39)	49	48	47	47	15.5 NE 7.9
	16	10月 9日24時	51	12.5 NNW 7.5	51	(47)	(33)	(50)	(38)	[53]	(35)	42	52	52	52	50	14.0 NE 8.0
17	10月10日 1時	48	7.0 NNW 8.0	50	(47)	(32)	(48)	(38)	[(52)]	(33)	(40)	45	47	47	(44)	8.0 NE 6.7	

測定機関名			愛媛県								四国電力(株)						
測定局名			モニタリングステーション	モニタリングポスト ト伊方越	モニタリングポスト ト九町	モニタリングポスト ト湊浦	モニタリングポスト ト川永田	モニタリングポスト ト豊之浦	モニタリングポスト ト加周	モニタリングポスト ト大成	モニタリングポスト ステーション	モニタリングポスト No.1	モニタリングポスト No.2	モニタリングポスト No.3	モニタリングポスト No.4	伊方 発電所	
過去の測定値から求めた「平均値+標準偏差の3倍」(nGy/h)			45	45	47	36	50	42	[52]	36	41	43	44	45	44	-	
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)			24	26	29	20	32	20	[32]	24	22	22	22	21	22	-	
平成19年度において、上記「平均値+標準偏差の3倍」を超えた値	-	測定月日時	測定値 (nGy/h)	時間雨量(mm) 風速(m/s) 風向	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	時間雨量(mm) 風速(m/s) 風向	
	18	12月3日5時	(44)	2.5 S	(41)	48	37	(49)	(42)	[55]	(34)	(36)	(39)	(40)	(42)	(40)	2.5 S
	19	12月3日6時	48	3.5 1.0 S	46	50	39	52	47	[58]	(36)	(40)	45	46	47	47	5.8 0.5 SSW
	20	12月30日14時	(38)	1.2 0.5 NW	(43)	(44)	38	(42)	(39)	[(44)]	(35)	(31)	(37)	(35)	(37)	(34)	2.7 0.5 WNW
	21	12月30日15時	50	10.9 0.5 NW	51	60	55	60	61	[71]	-	(40)	51	49	57	51	12.6 1.0 WNW
	22	12月30日16時	(37)	11.1 0.0 NW	49	(42)	43	(47)	(39)	[(47)]	-	(30)	(34)	(35)	(40)	(37)	16.9 0.0 WNW
	23	12月30日20時	(44)	11.6 1.0 NW	46	(45)	42	(48)	45	[(44)]	-	(35)	(43)	(42)	(44)	(41)	14.0 1.0 WNW
	24	1月12日13時	(25)	13.9 0.0 NNW	(37)	(29)	(36)	55	(25)	[(31)]	(24)	(21)	(21)	(22)	(23)	(25)	5.2 0.0 NE
	25	1月12日14時	(29)	5.6 0.0 NNW	(38)	(34)	42	51	(32)	[(39)]	(26)	(24)	(24)	(25)	(26)	(25)	6.9 0.0 NE
	26	1月28日23時	52	6.0 1.0 NNW	46	52	39	52	46	[56]	37	44	49	50	50	48	5.1 1.0 NE

- (参考) 1 「平均値」及び「平均値+標準偏差の3倍」は、平成17年度及び平成18年度の測定値を基に算出した。なお、加周局については、周辺環境整備事業が平成14年8月1日に着手され、局周辺環境が変動しており、線量率が現在も変動しているため、[ ]で表示し、参考までに掲げた。
- 2 ( )内の測定値は、「平均値+標準偏差の3倍」を超えていない値であるが、他の測定局との比較のため参考までに掲げた。
- 3 測定値には、宇宙線寄与分は、ほとんど含まれていない。
- 4 平成19年度の降雨抽出時間は延べ967時間であり、降雨による線量の増加は7.6μGyであった。(平成18年度の降雨抽出時間は延べ1207時間であり、降雨による線量の増加は9.8μGyであった。)
- 5 降雨時については、測定値の分布は、通常、高線量率側がほぼ指数関数で表されるような分布となる。
- 6 感雨計により感雨が観測された時間については、時間雨量が0mmの時間でも、降雨時として評価した。



表2 線量率測定結果（降雨時以外「平均値＋標準偏差の3倍」を超えた値）

測定機関名		愛 媛 県								四 国 電 力 (株)							
測定局名		モニタリングステーション	モニタリングポスト伊方越	モニタリングポスト九町	モニタリングポスト湊浦	モニタリングポスト川永田	モニタリングポスト豊之浦	モニタリングポスト加周	モニタリングポスト大成	モニタリングステーション	モニタリングポストNo.1	モニタリングポストNo.2	モニタリングポストNo.3	モニタリングポストNo.4	伊方発電所		
過去の測定値から求めた「平均値＋標準偏差の3倍」(nGy/h)		19	23	26	17	28	14	[29]	22	17	16	16	15	16	-		
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)		17	20	23	15	25	12	[25]	20	15	14	14	13	14	-		
平成19年度において、上記「平均値＋標準偏差の3倍」を超えた値	-	測定月日時	測定値(nGy/h)	風 向 風速(m/s)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	風 向 風速(m/s)	
	1	9月 6日10時	(19)	NNW 4.2	(23)	点検中	18	(28)	15	[(29)]	(22)	(17)	(16)	(16)	(15)	(16)	NE 2.9
	2	9月 6日11時	20	NNW 4.8	24	点検中	18	29	15	[30]	(22)	(17)	17	17	16	(16)	NE 1.9
	3	9月 6日12時	20	NNW 4.7	24	点検中	(17)	29	15	[(29)]	(22)	(17)	17	17	(15)	(16)	NNE 2.4
	4	9月 9日11時	20	NNW 4.3	(23)	(26)	(17)	(28)	(14)	[30]	(22)	(17)	17	17	(15)	(16)	N 3.4
	5	9月 9日12時	20	NW 4.6	24	(26)	18	29	15	[(29)]	(22)	(17)	17	17	16	17	NW 3.1
	6	10月 2日14時	(19)	NNW 4.7	(23)	(26)	(17)	29	15	[(29)]	(22)	(17)	17	(16)	(15)	(16)	NNE 2.9
	7	11月28日 6時	(19)	NNW 2.9	(23)	(25)	(17)	(28)	(14)	[(29)]	(22)	(17)	17	(16)	(15)	(16)	NE 4.9

(参考) 1 「平均値」及び「平均値＋標準偏差の3倍」は、平成17年度及び平成18年度の測定値を基に算出した。なお、加周局については、周辺環境整備事業が平成14年8月1日に着手され、局周辺環境が変動しており、線量率が現在も変動しているため、[ ]で表示し、参考までに掲げた。  
 2 ( )内の測定値は、「平均値＋標準偏差の3倍」を超えていない値であるが、他の測定局との比較のため参考までに掲げた。  
 3 測定値には、宇宙線寄与分は、ほとんど含まれていない。  
 4 降雨時以外については、測定値の頻度分布は、通常、正規分布（分布の幅が広がる傾向がある。）となる。







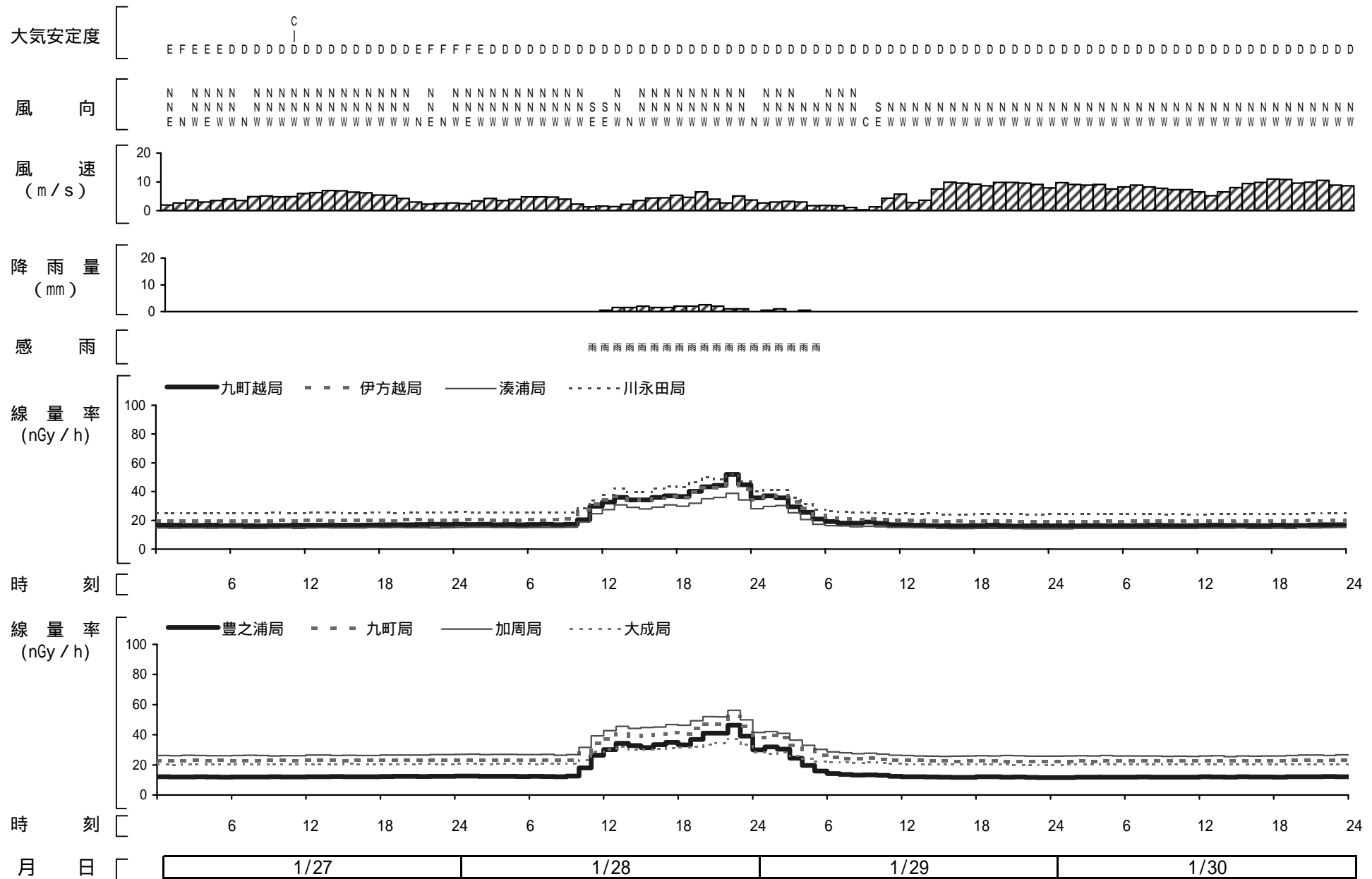


図10 降雨に対応して発生している線量率の変化例 平成20年1月27日～30日

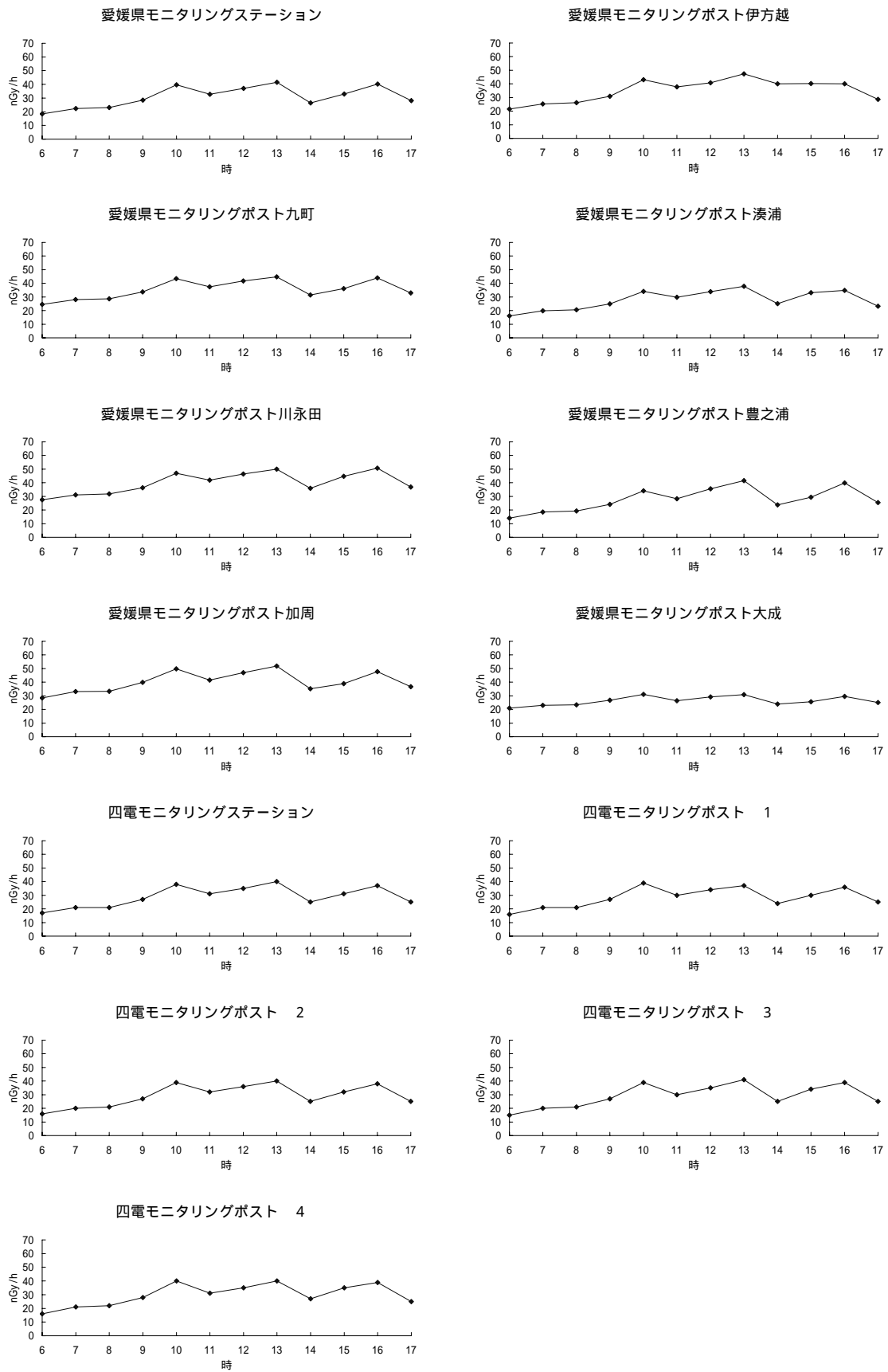


図 11 異なる方位のモニタに同時に発生している例 (平成19年5月25日)

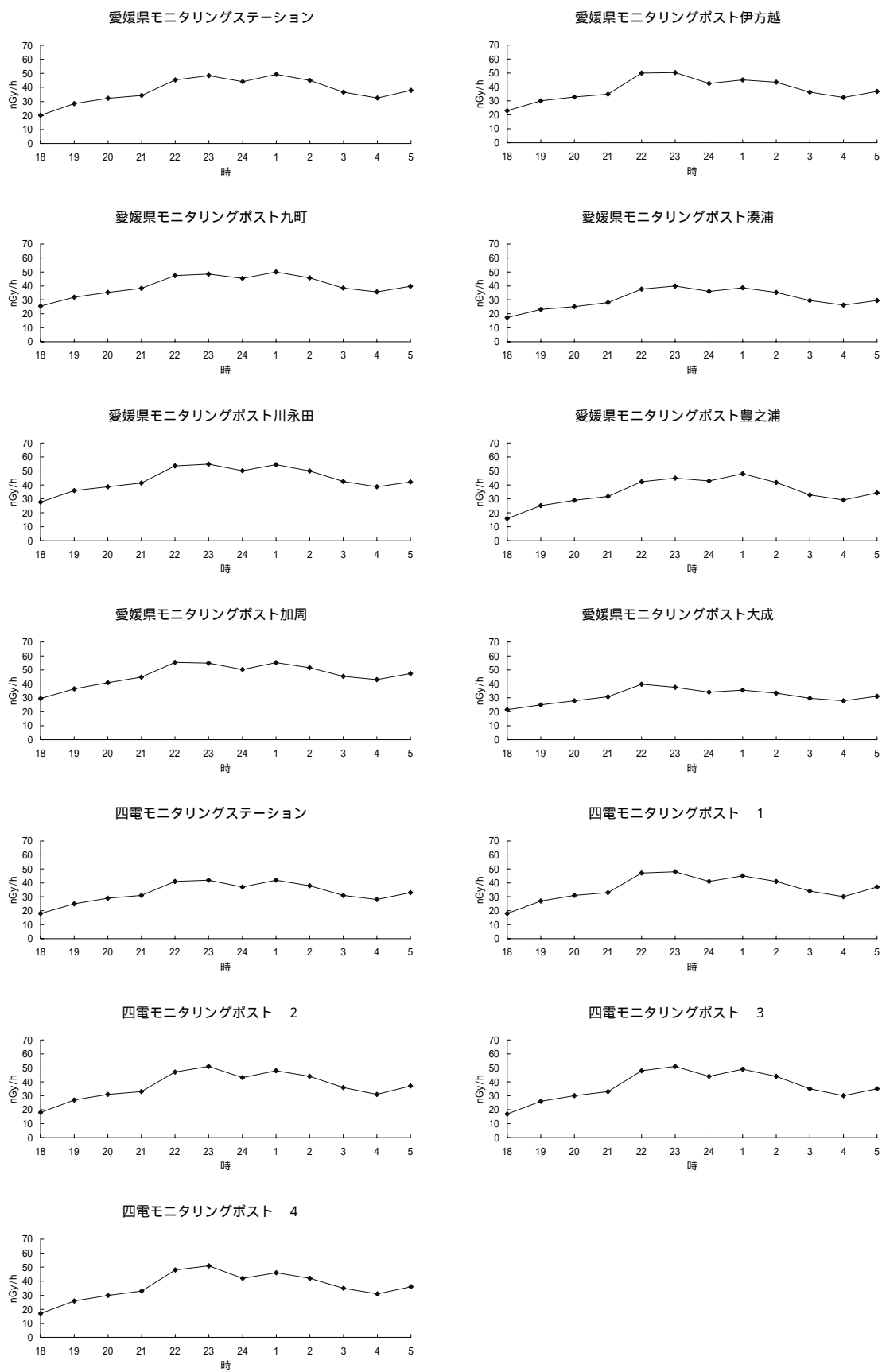


図12 異なる方位のモニタに同時に発生している例 (平成19年7月6日~7月7日)

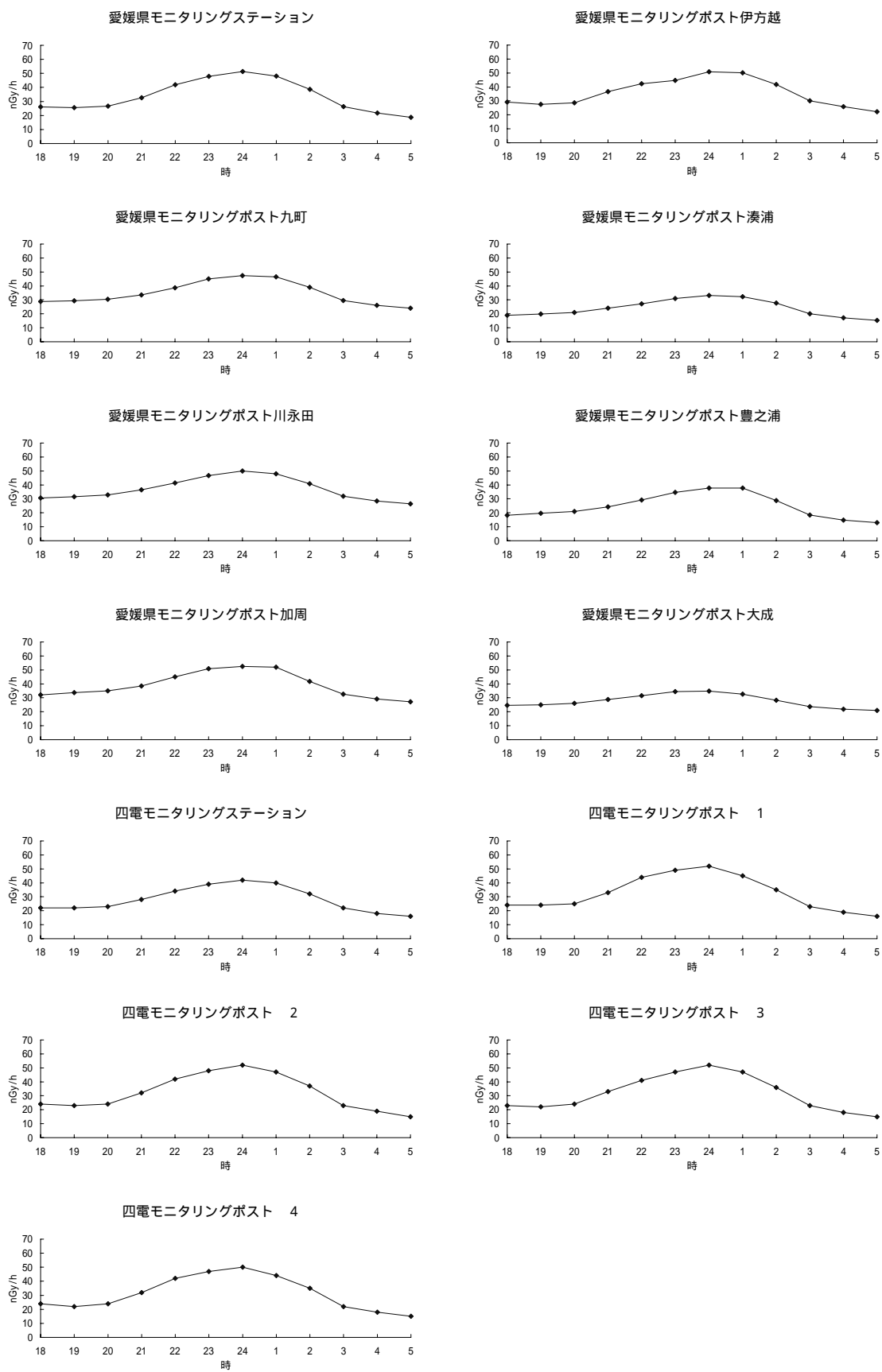


図 13 異なる方位のモニタに同時に発生している例 (平成19年10月9日~10月10日)



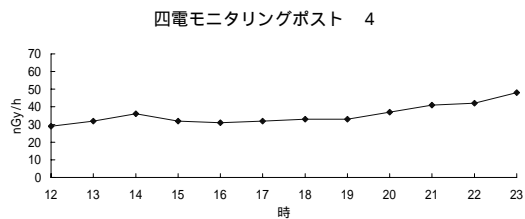
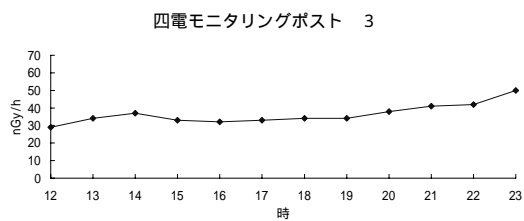
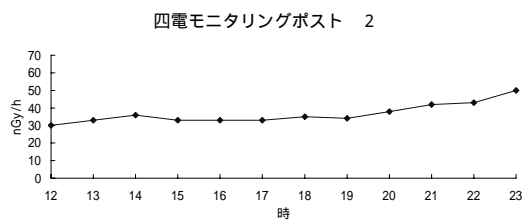
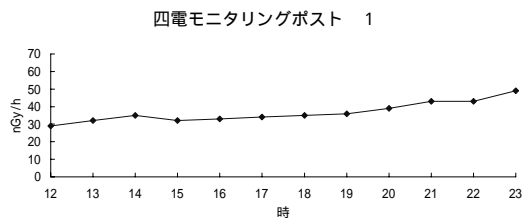
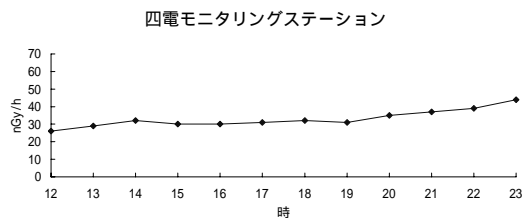
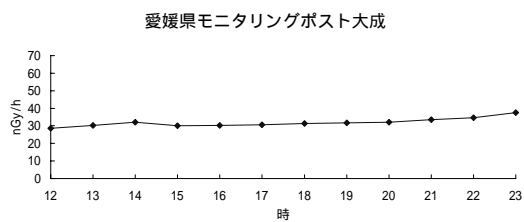
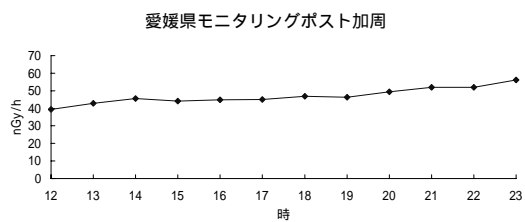
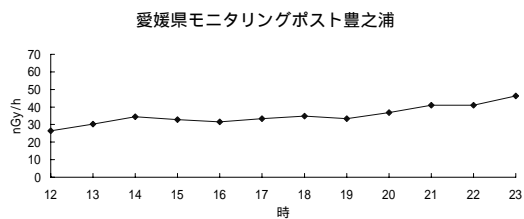
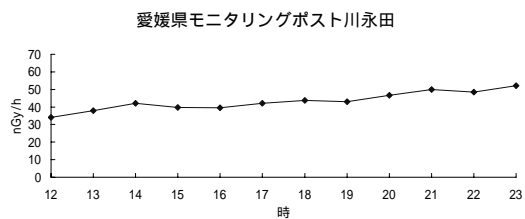
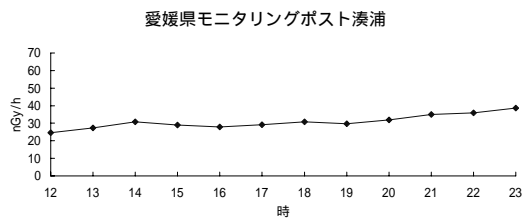
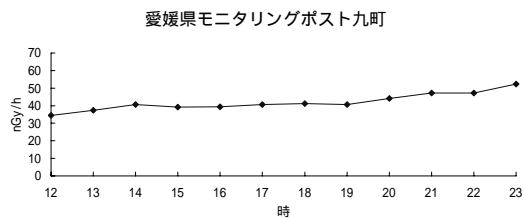
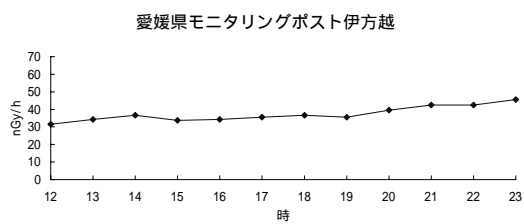
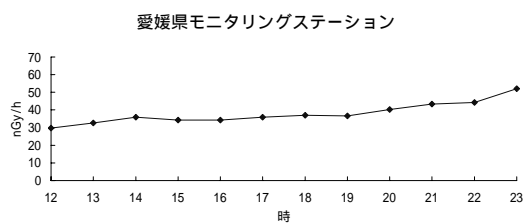


図 14 異なる方位のモニタに同時に発生している例 (平成20年1月28日)

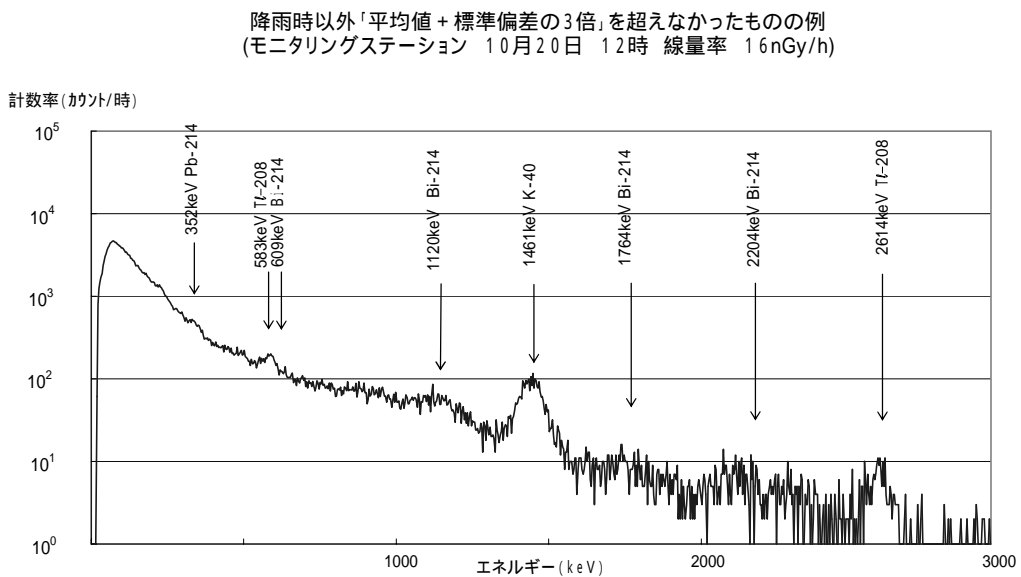
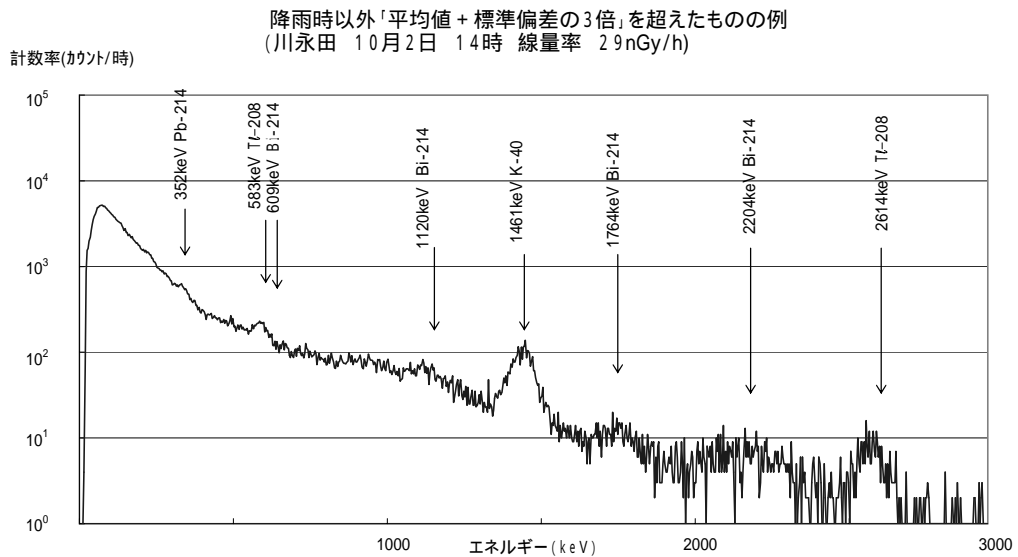
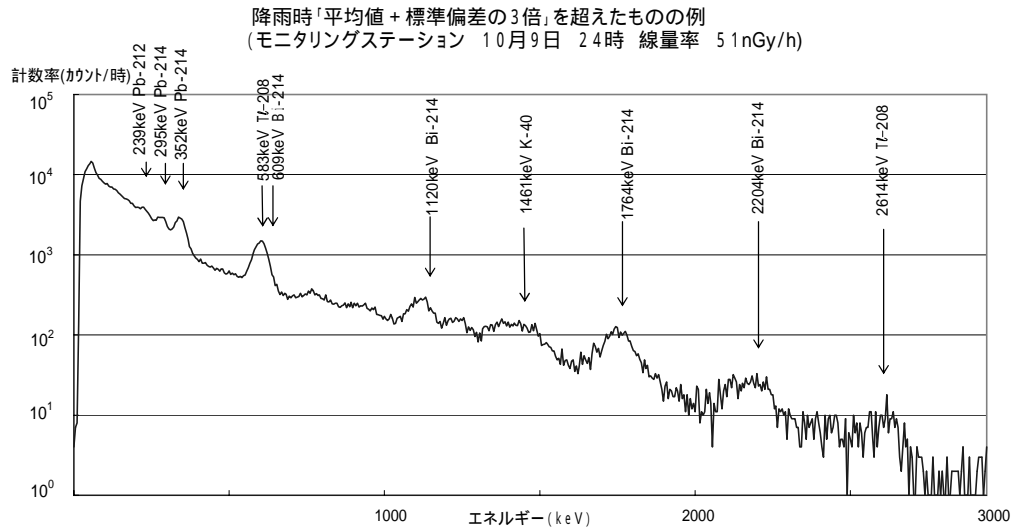
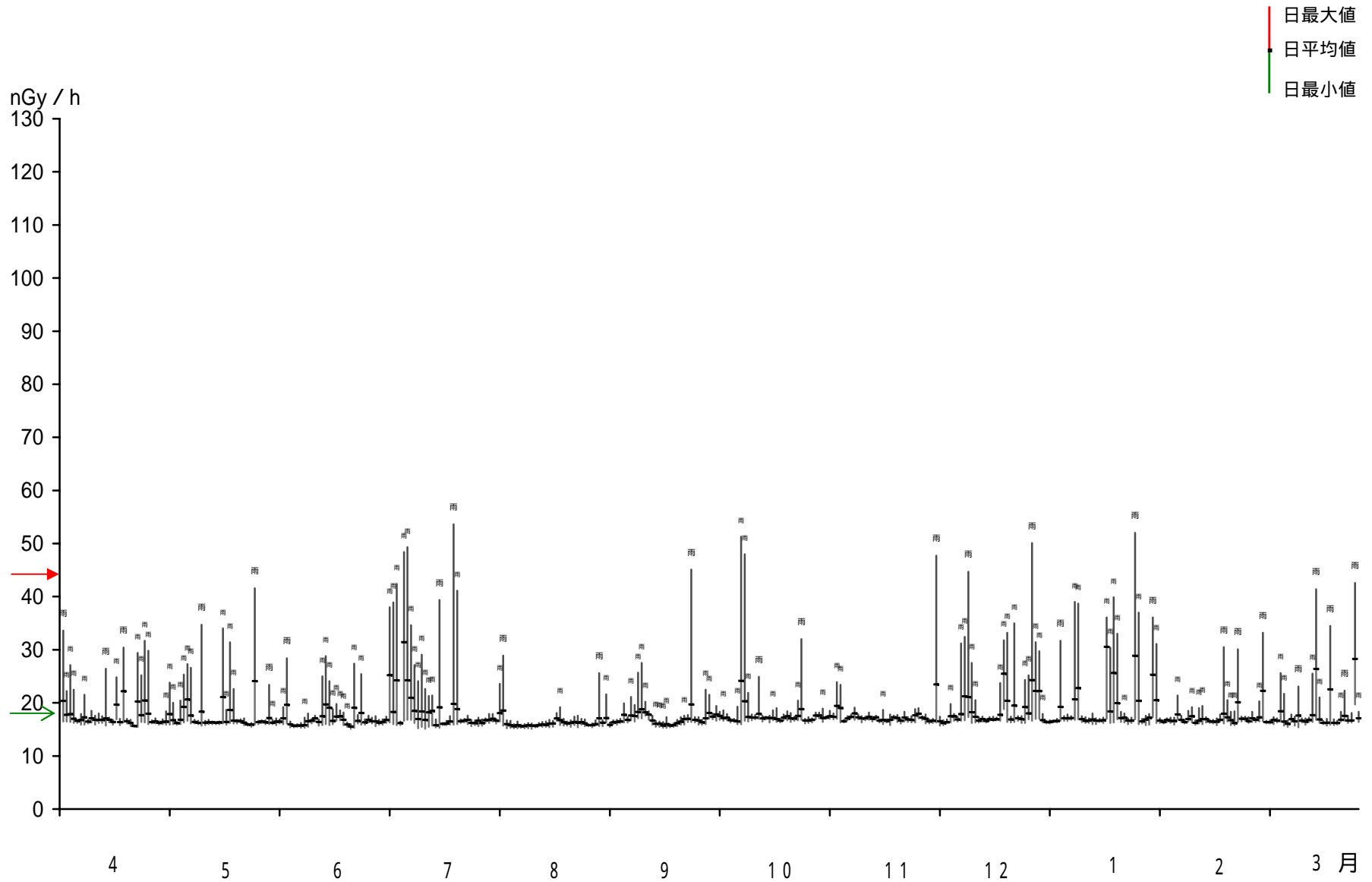
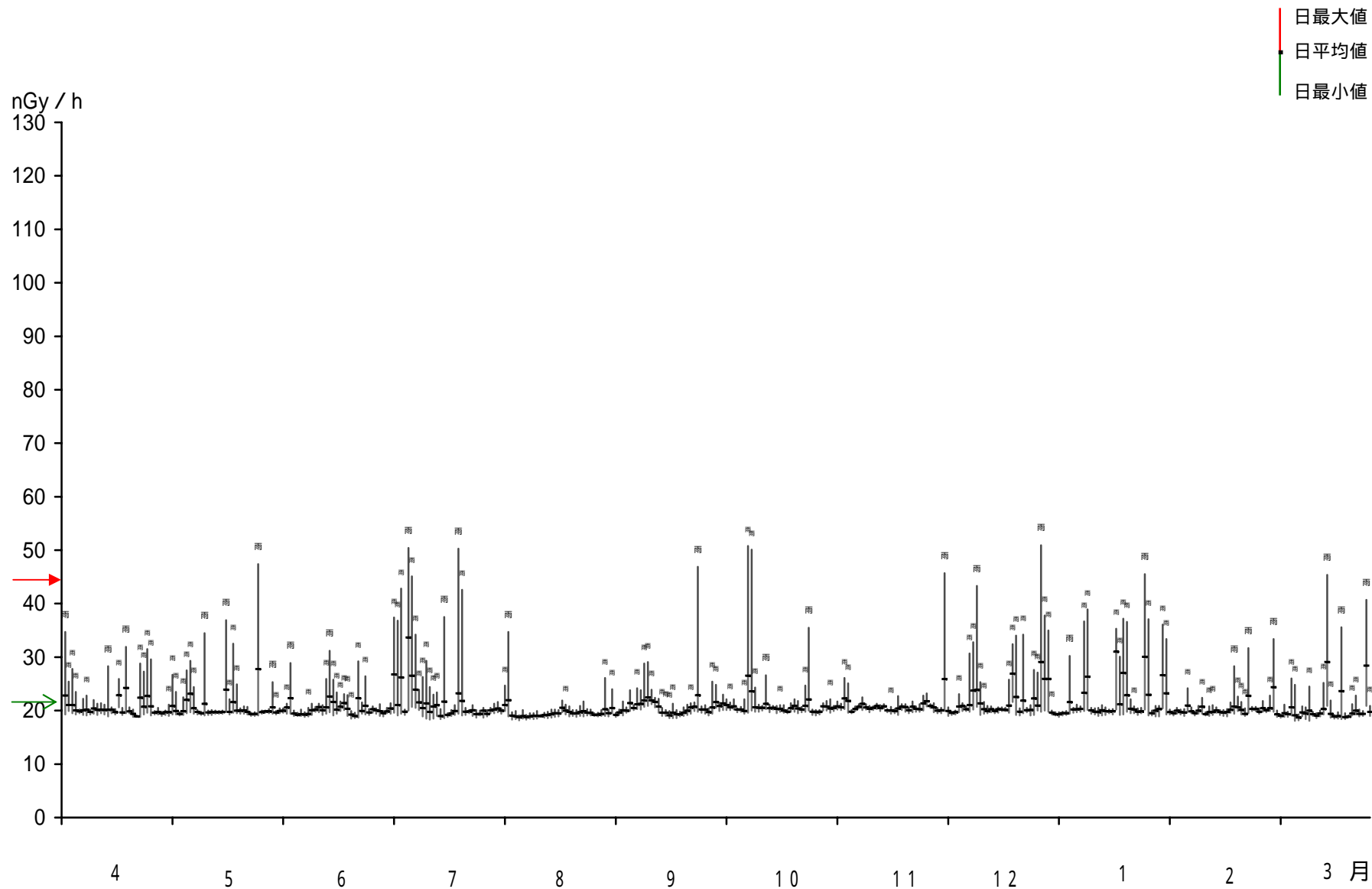


図15 愛媛県測定局における空間ガンマ線スペクトル図 (例)



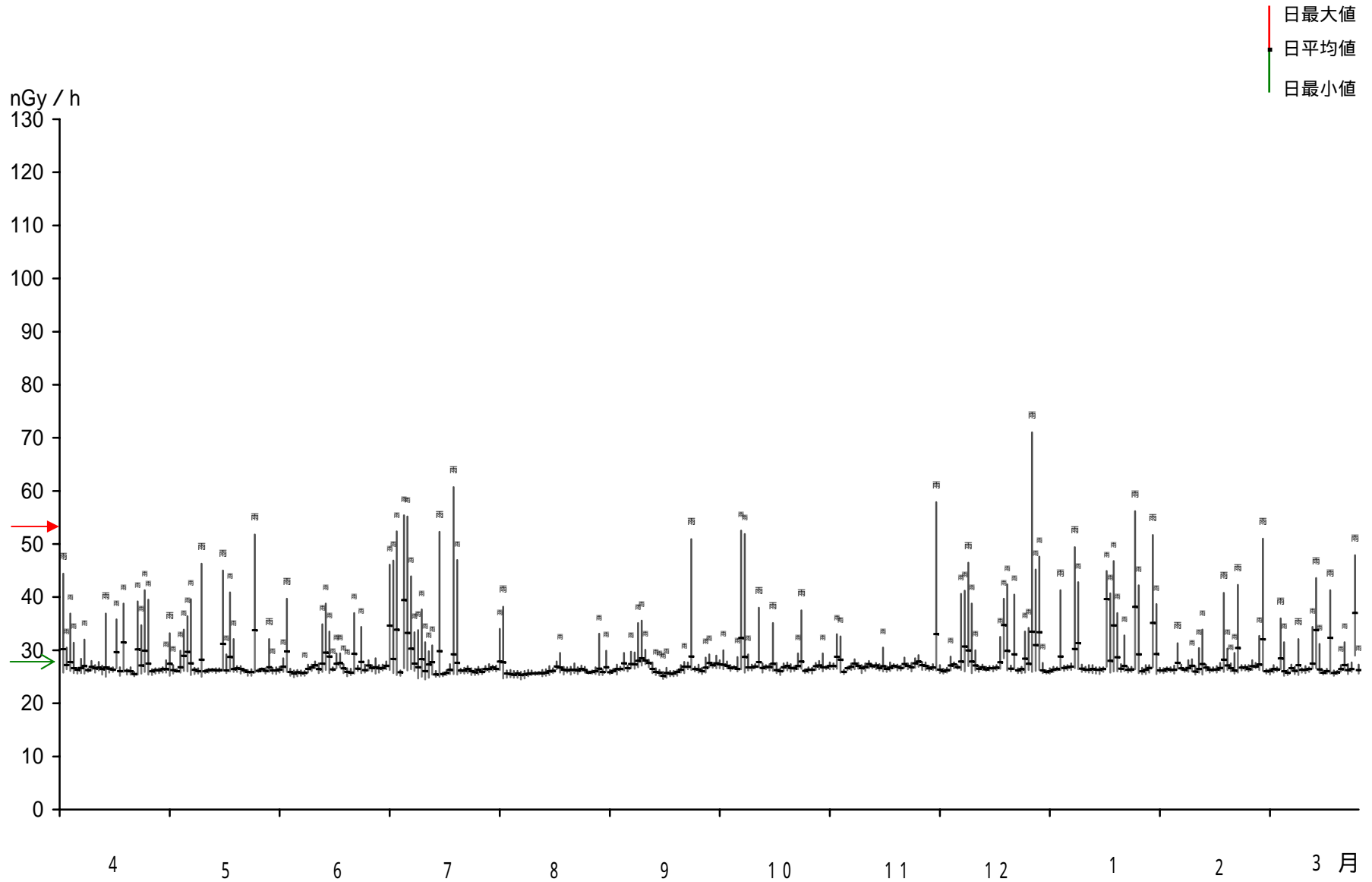
降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線  
 降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線

図16 愛媛県モニタリングステーションにおける空間線量率（1時間値）



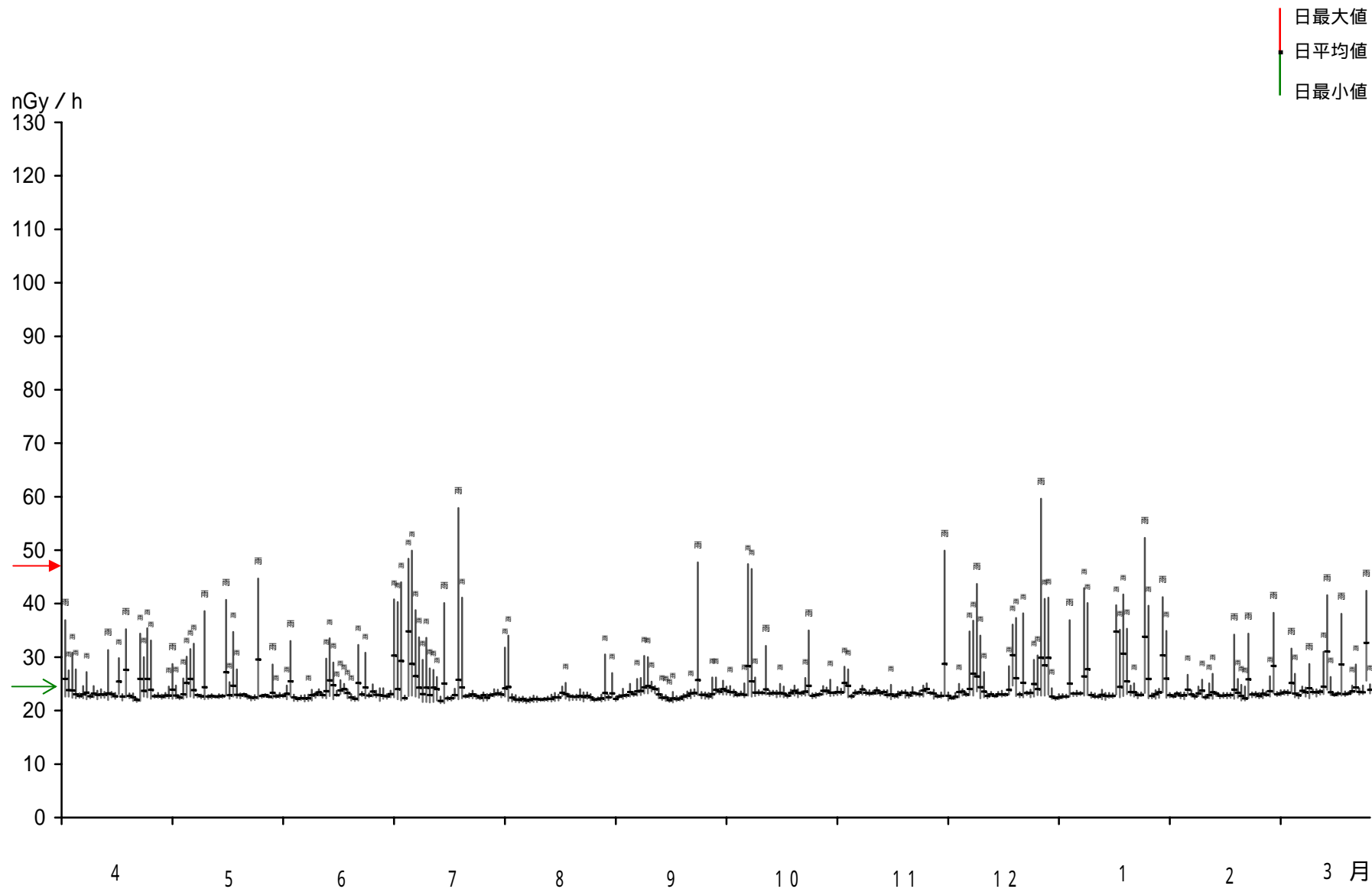
降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は 線  
降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は 線

図17 愛媛県モニタリングポスト伊方越における空間線量率（1時間値）



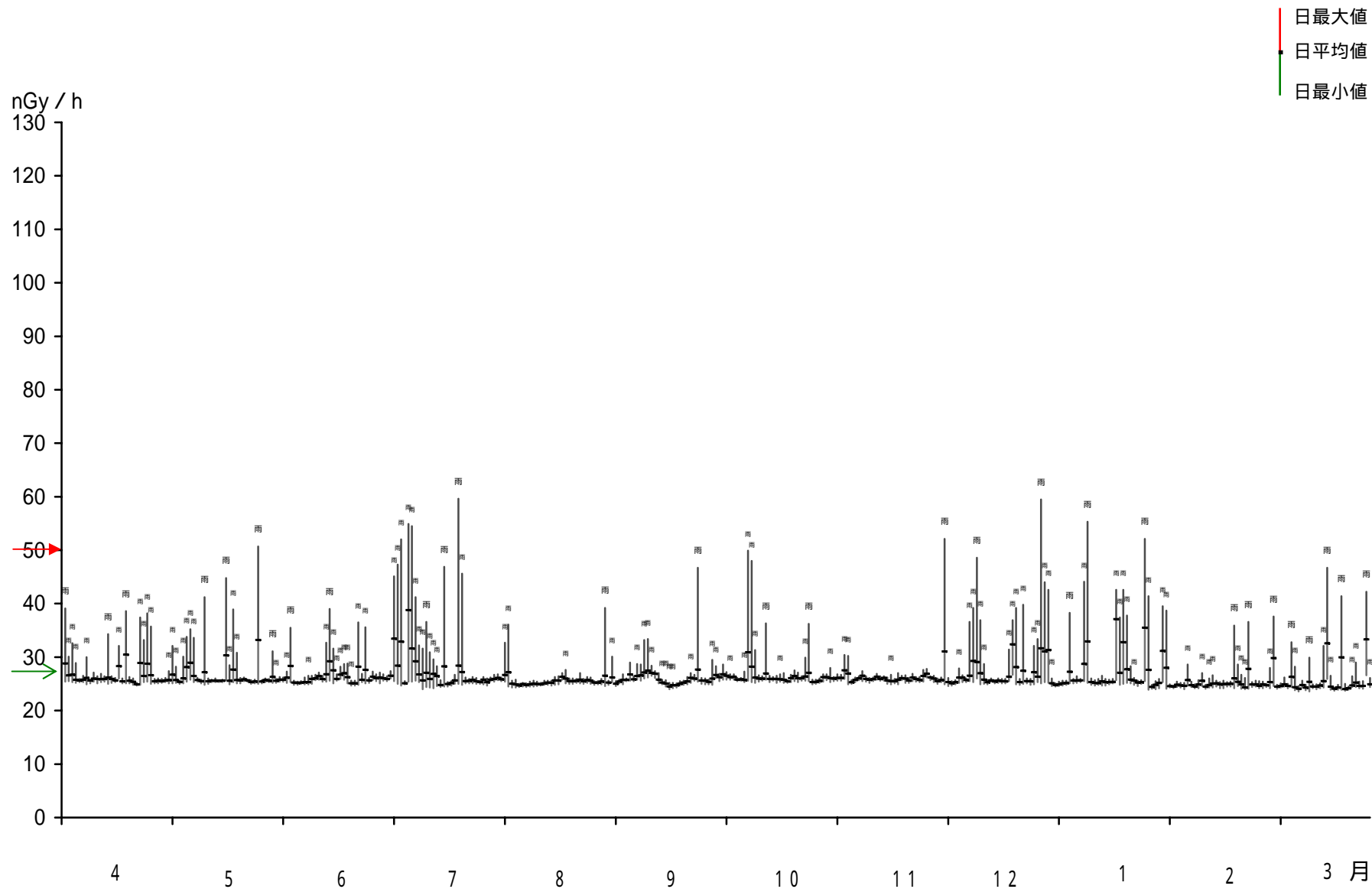
降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線  
 降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線

図18 愛媛県モニタリングポスト九町における空間線量率（1時間値）



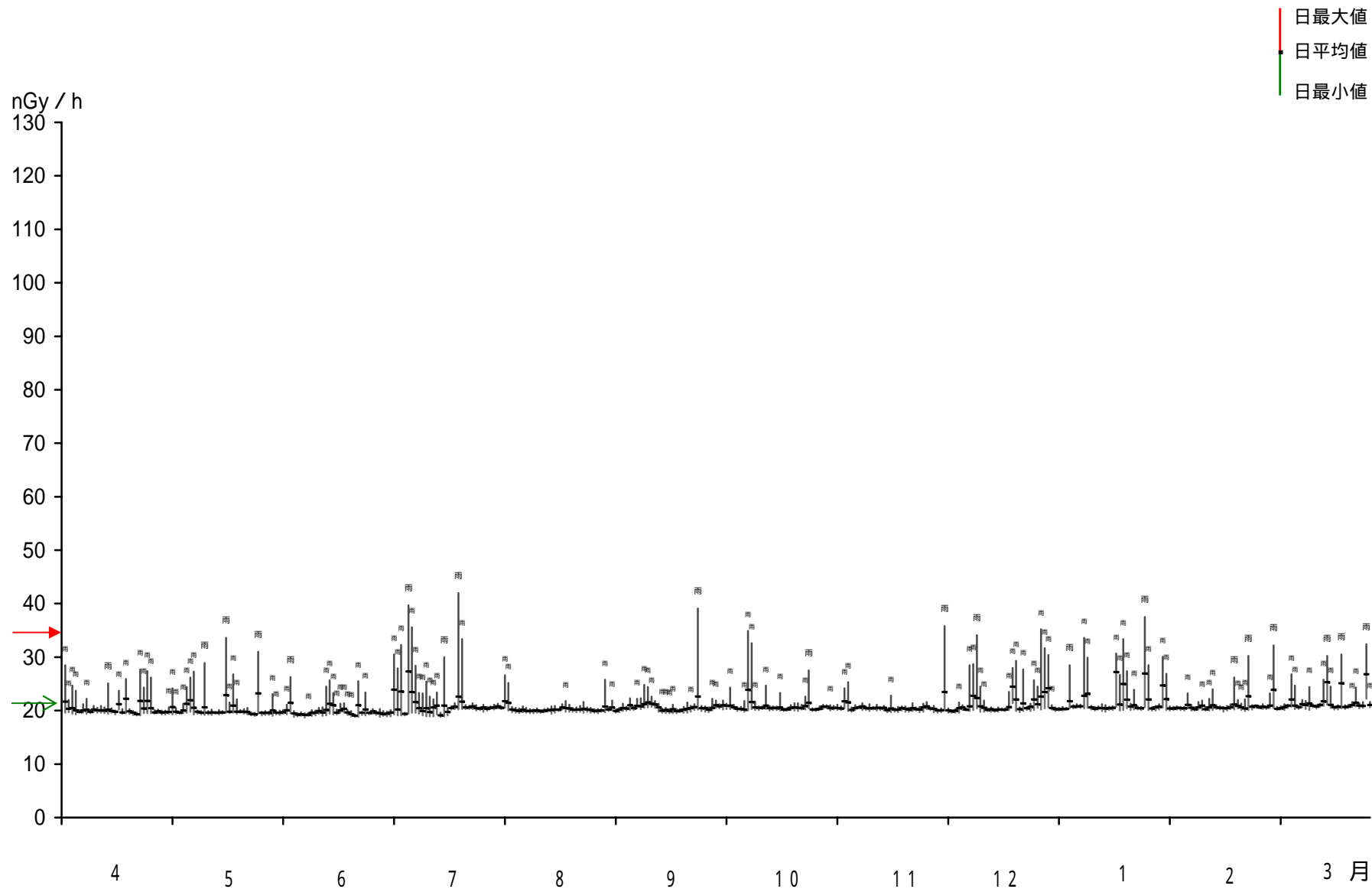
降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線  
 降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線

図19 愛媛県モニタリングポスト湊浦における空間線量率（1時間値）



降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線  
 降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線

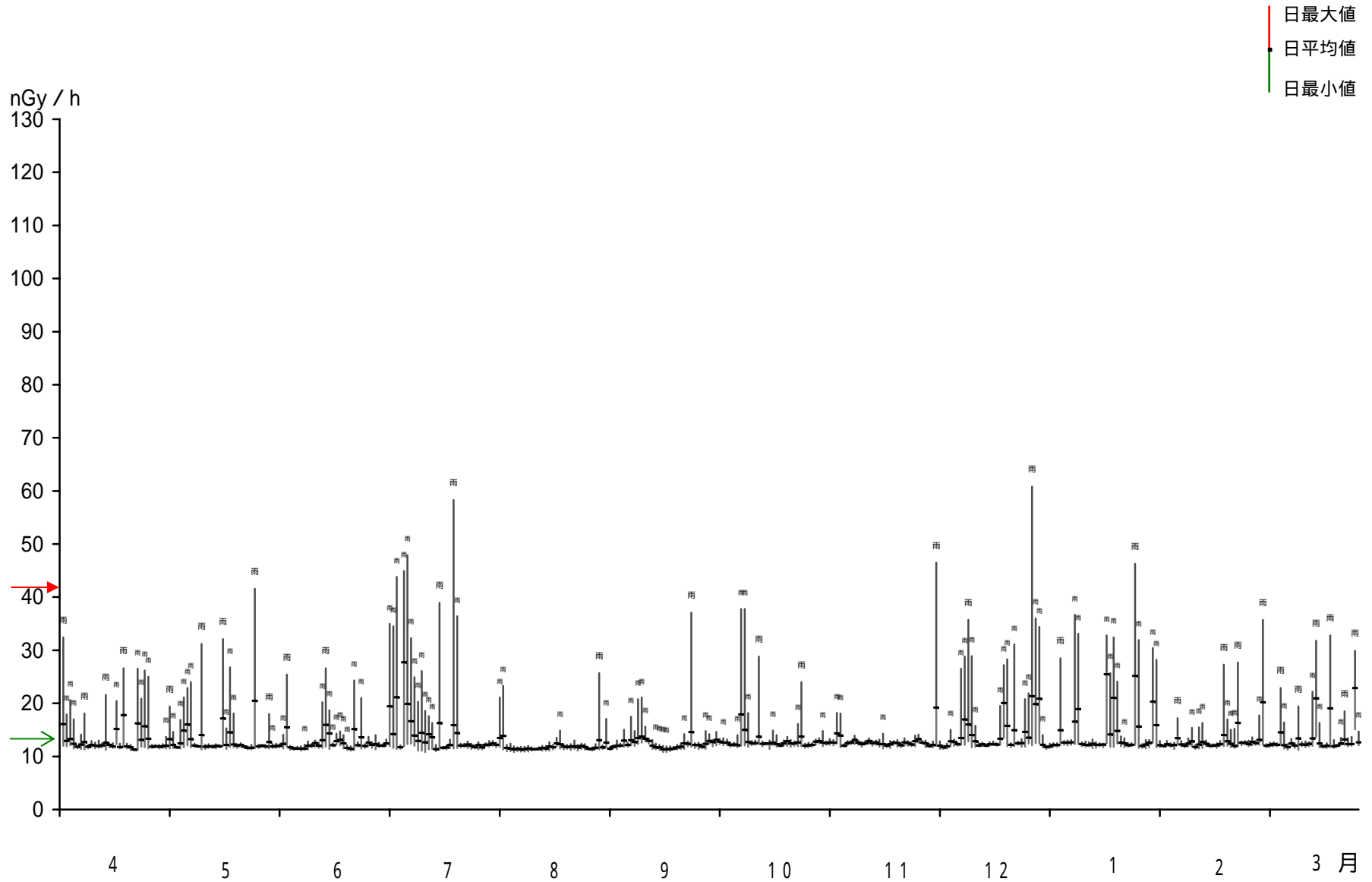
図20 愛媛県モニタリングポスト川永田における空間線量率（1時間値）



降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線  
 降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線

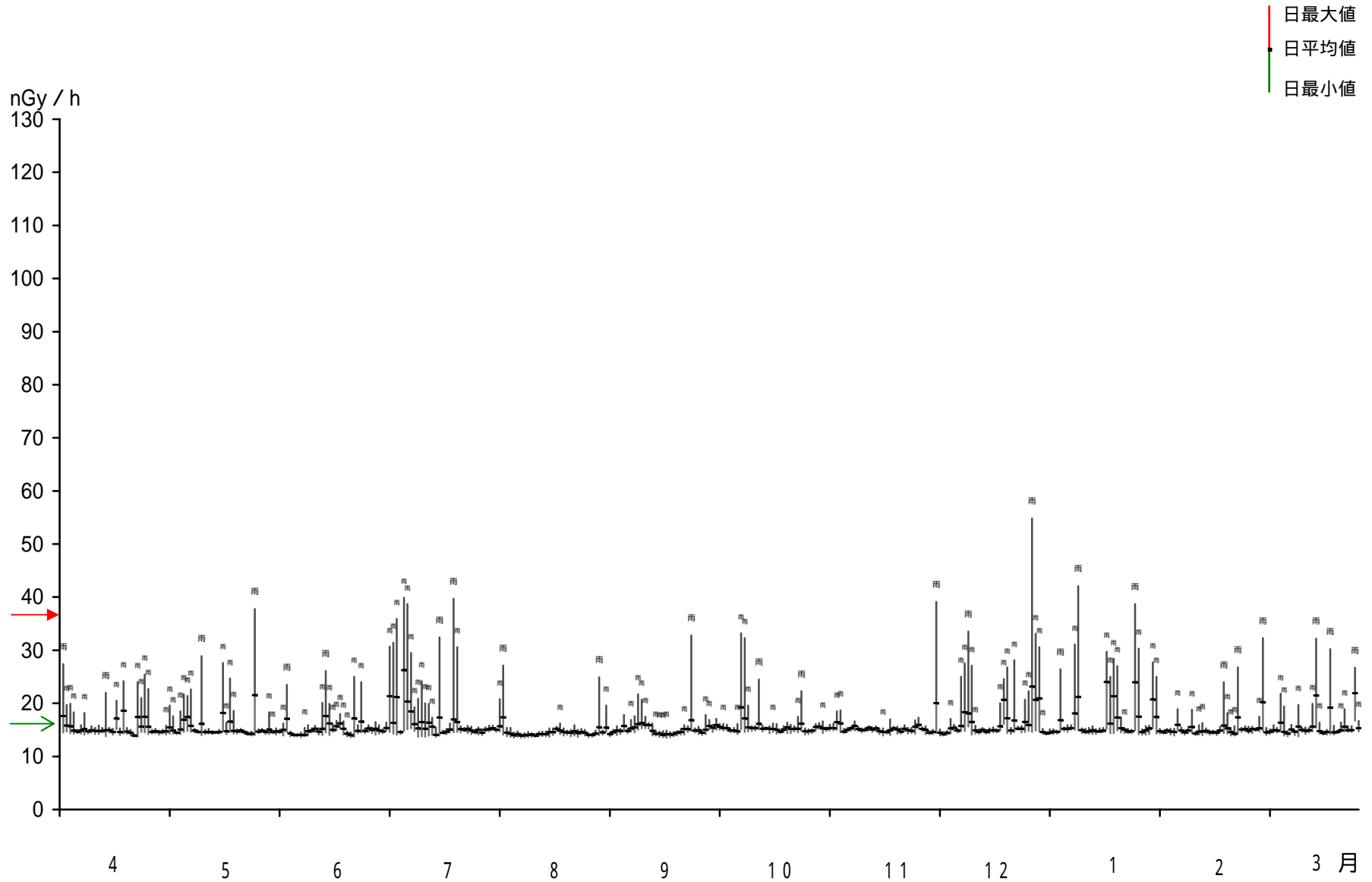
図21 愛媛県モニタリングポスト豊之浦における空間線量率（1時間値）





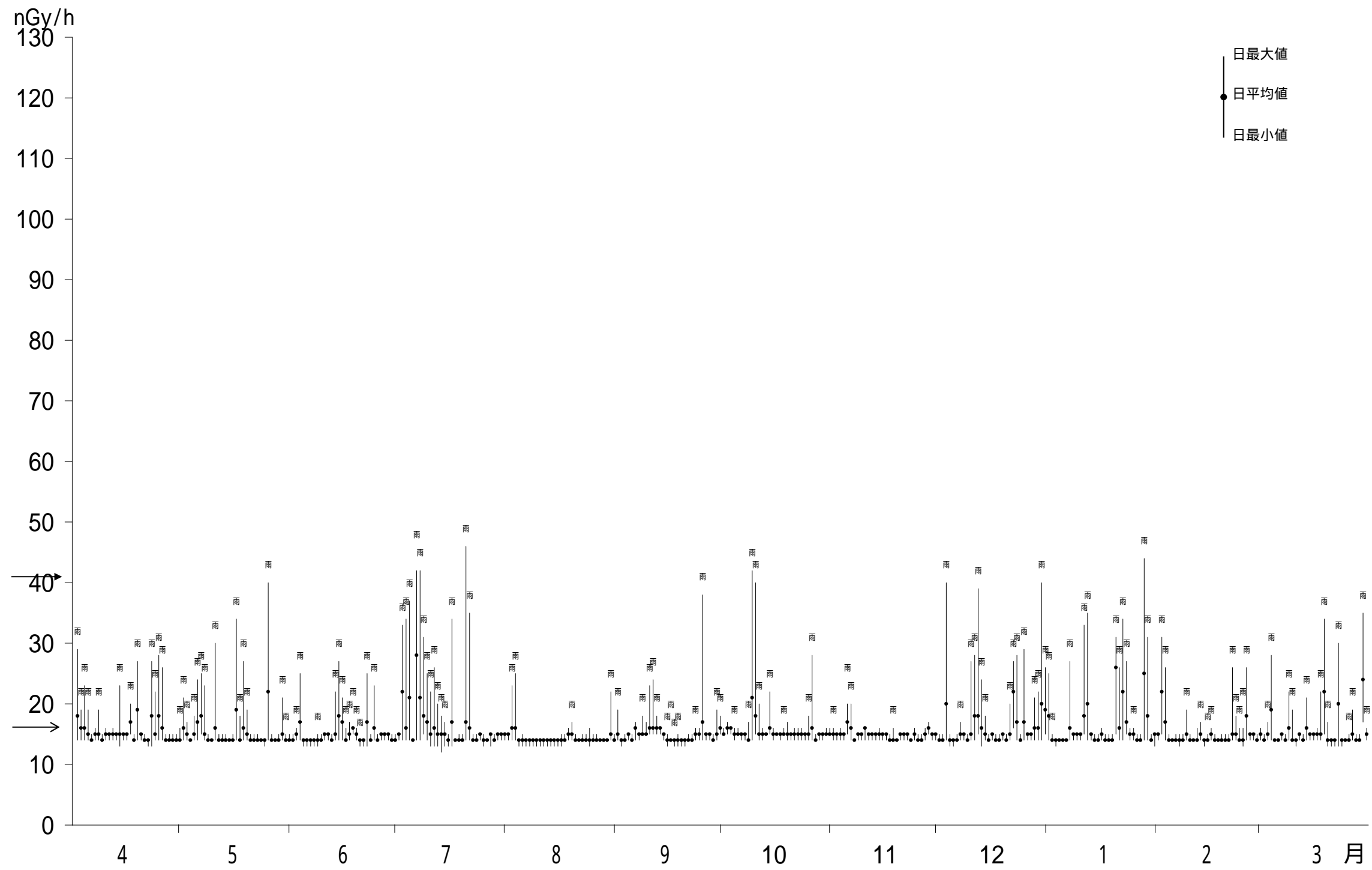
降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線  
 降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線

図22 愛媛県モニタリングポスト加周における空間線量率（1時間値）



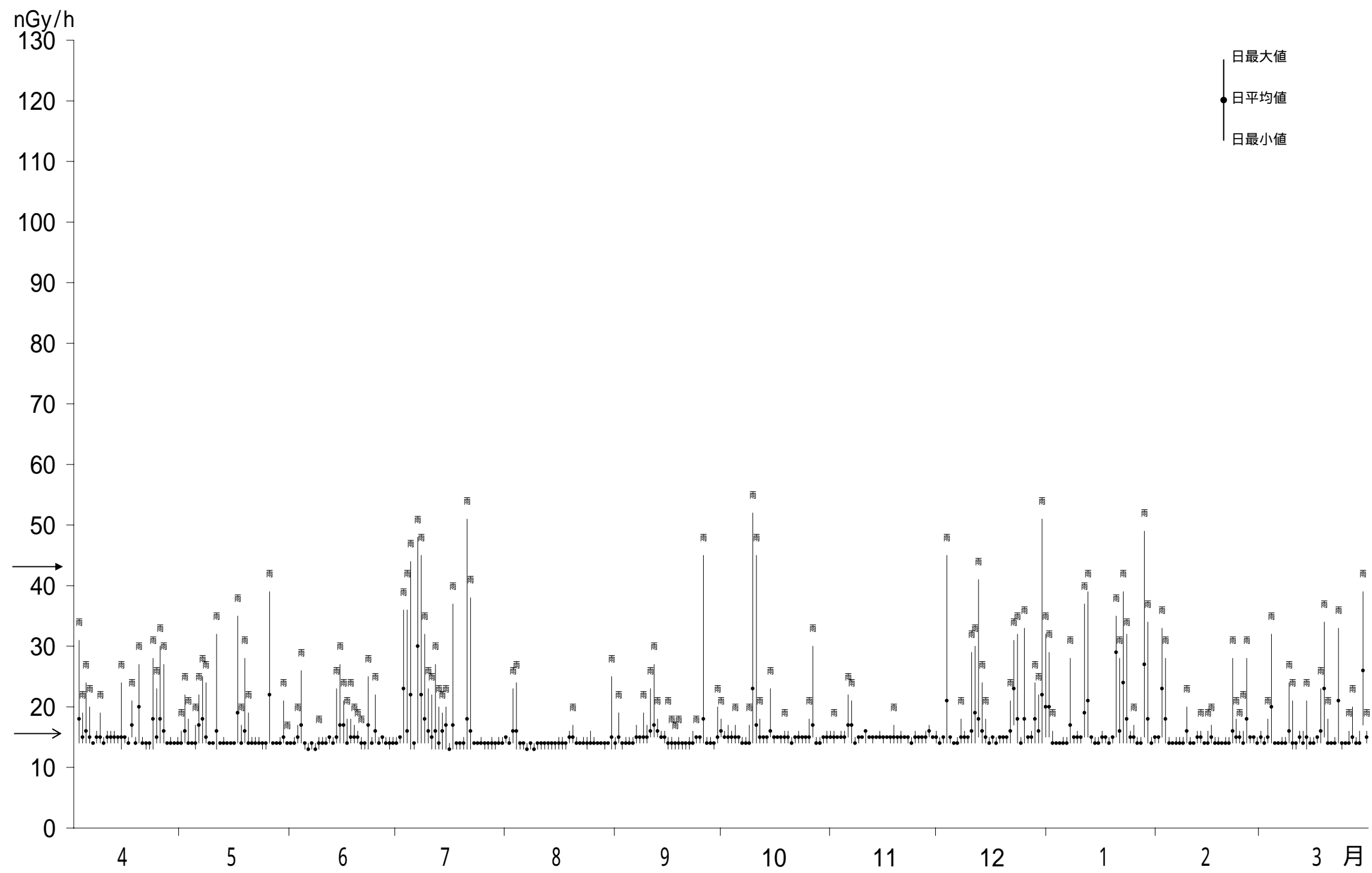
降雨時の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線  
 降雨時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は → 線

図23 愛媛県モニタリングポスト大成における空間線量率（1時間値）



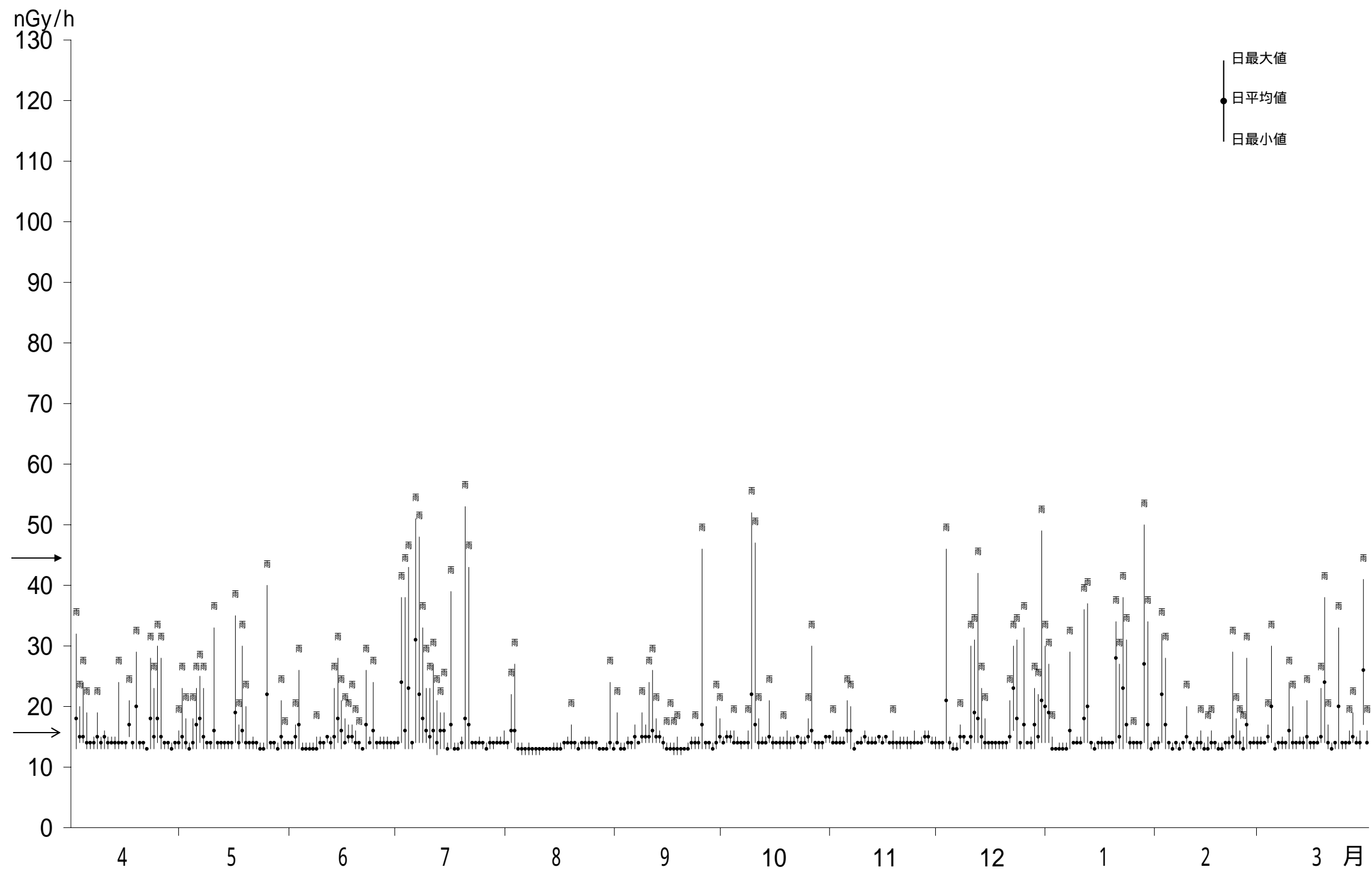
降雨時の「平均値 + 標準偏差の3倍」は 線  
 降雨時以外の「平均値 + 標準偏差の3倍」は 線

図24 四国電力(株)モニタリングステーションにおける線量率測定結果(1時間値)



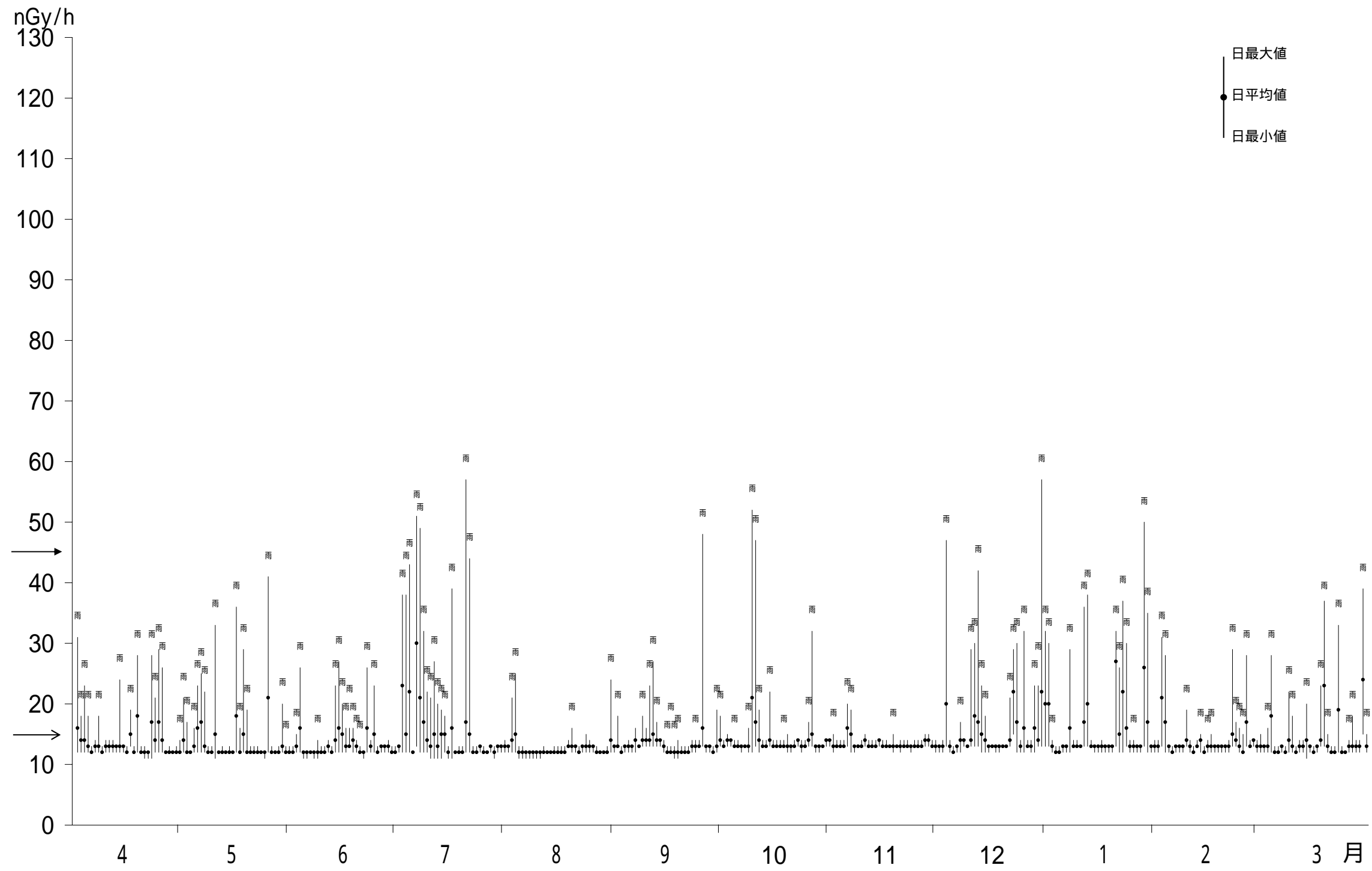
降雨時の「平均値 + 標準偏差の3倍」は 線  
 降雨時以外の「平均値 + 標準偏差の3倍」は 線

図25 四国電力(株)モニタリングポストNo.1における線量率測定結果(1時間値)



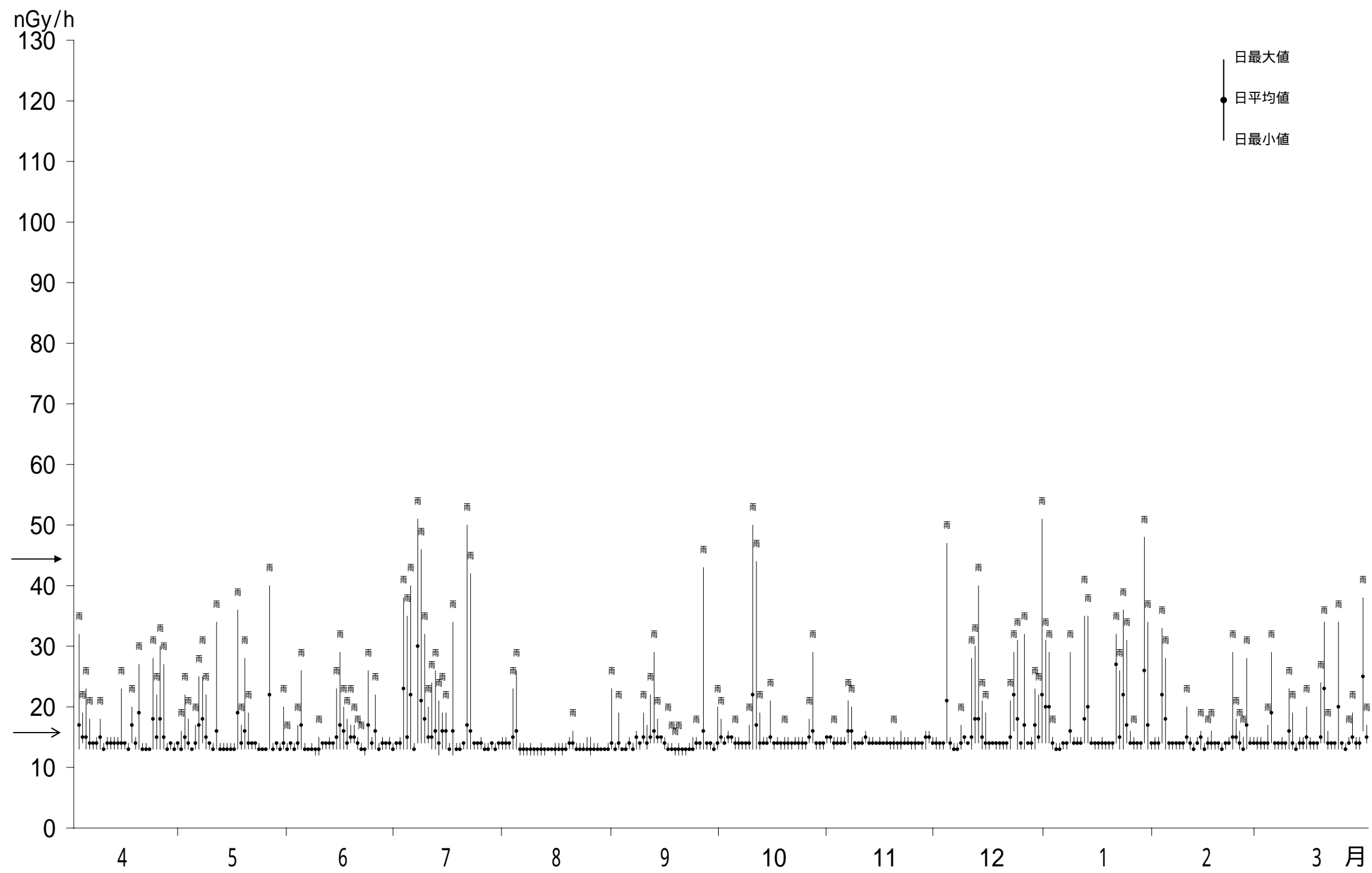
降雨時の「平均値 + 標準偏差の3倍」は 線  
 降雨時以外の「平均値 + 標準偏差の3倍」は 線

図26 四国電力(株)モニタリングポストNo.2における線量率測定結果(1時間値)



降雨時の「平均値 + 標準偏差の3倍」は 線  
 降雨時以外の「平均値 + 標準偏差の3倍」は 線

図27 四国電力(株)モニタリングポストNo.3における線量率測定結果(1時間値)



降雨時の「平均値 + 標準偏差の3倍」は 線  
 降雨時以外の「平均値 + 標準偏差の3倍」は 線

図28 四国電力(株)モニタリングポストNo.4における線量率測定結果(1時間値)

## イ モニタリングポイントにおける積算線量<sup>(注1)</sup>

空間放射線からの外部被ばくによる線量の状況を知るために行っている積算線量の測定結果は、愛媛県が測定している松山市（地点番号RF1）を除く29地点において、年間302～501マイクログレイであり、四国電力㈱が測定している25地点において年間321～470マイクログレイであった。

平成19年度の各地点毎の四半期測定値は、愛媛県実施分については、過去の測定値の「平均値＋標準偏差の3倍」を超えるものはなく、また、四国電力㈱実施分については、平成19年度から蛍光ガラス線量計による測定に切り替えているが、過去の熱ルミネセンス線量計（TLD）による測定値の「平均値＋標準偏差の3倍」を超えるものはなく、自然変動の範囲内であった。（表3、表4）

（注1）積算線量は、空気吸収線量として表示している。



表3 積算線量測定結果（愛媛県）

（単位：四半期測定値については $\mu\text{Gy}/3$ か月、年間積算値については $\mu\text{Gy}/\text{年}$ ）

地点番号	測定場所		測定地点名	蛍光ガラス線量計					
				四半期測定値		年間積算値（参考）（注1）			
	市町名	地名		平成19年度	平成13年度第3四半期～平成18年度	平成19年度	平成18年度	平成17年度	平成16年度
				測定値	平均値＋標準偏差の3倍（注1.2）				
NE1	伊方町	亀浦	柿ヶ谷	77 ～ 83	88	320	321	329	332
NE4		伊方越	伊方越老人憩いの家	87 ～ 94	103	366	367	383	378
NE19		亀浦	亀浦集会所	110 ～ 117	128	453	448	462	471
SE1		発電所周辺	四電ヒリツグ'ボ'イトNO3下	76 ～ 79	88	311	317	322	333
SE3		発電所周辺	九町越	81 ～ 86	92	335	334	339	346
SE4		九町	九町越公園	93 ～ 96	106	381	388	395	403
SE6		九町	奥集会所	111 ～ 116	124	456	459	468	474
SE7		豊之浦	豊之浦小学校	98 ～ 103	111	400	400	409	413
SE9		川永田	川永田コミュニティセンター	98 ～ 105	112	407	408	417	420
SE11		湊浦	伊方明治百年記念公園	86 ～ 90	98	353	354	360	372
SE30		湊浦	伊方町役場	106 ～ 114	133	439	430	439	471
SE32		豊之浦	豊之浦配水池	78 ～ 81	89	320	324	329	333
SW1		発電所周辺	四電九町越PRET北	79 ～ 83	90	323	327	334	338
SW5		九町	九町越	74 ～ 78	85	302	308	312	317
SW7		九町	九町小学校	85 ～ 92	100	355	356	359	372
SW9		二見	町見中学校跡	112 ～ 123	128	474	471	475	482
SW11		二見	鳥津集会所	91 ～ 99	111	380	379	394	400
SW15		足成	足成集会所	90 ～ 96	(106)	375	380	391	389
SW18		三机	瀬戸総合体育館	83 ～ 95	(96)	358	351	362	-
SW23		大久	大久保育所	108 ～ 115	(118)	448	453	458	-
SW26	三崎	三崎総合体育館	120 ～ 125	134	489	494	499	502	
SW29	三机	瀬戸総合支所	89 ～ 94	101	367	379	378	384	
NE6	八幡浜市	保内町喜木津	喜木津小学校跡	104 ～ 109	119	429	436	442	448
SE34		保内町宮内	保内庁舎	111 ～ 120	[131]	458	[477]	[501]	[492]
SE35		北浜	県八幡浜地方局	119 ～ 123	138	487	491	503	519
NE20	大洲市	長浜	長浜中学校	102 ～ 109	118	420	416	427	436
NE21		大洲	大洲高校	119 ～ 130	138	501	499	517	525
SE23	西予市	三瓶町朝立	朝立公園	97 ～ 107	114	407	407	417	430
SE36		字和町卯之町	西予市役所	117 ～ 125	135	487	488	500	511
RF1 <sup>(注3)</sup>	松山市	三番町	衛生環境研究所	192 ～ 198	213	780	782	800	813

（注1）平成17年度第1・四半期から、地点番号SW15は地点変更、SW18は新規追加され、平成16年度第2・四半期から、SW23は地点変更された。これら3地点については、変更後の値を（ ）で参考までに掲げる。

また、地点番号SE34は、平成18年度第4・四半期から道路拡幅工事に伴い地点変更されたが、変更前の値を[ ]で参考までに掲げる。

（注2）標準偏差は測定値のばらつきを示すもので、測定値が「平均値＋標準偏差の3倍」を超えなければ、ほぼ自然変動と一般的には考えられている。

（注3）地点番号RF1(松山市)は、花崗岩質であるため、積算線量が大きな値となっている。

表4 積算線量測定結果（四国電力株）

（単位：四半期測定値についてはμGy/3か月、年間積算値についてはμGy/年）

地点 番号	測定場所		測定地点名	蛍光ガラス線量計 <sup>(注1)</sup>				熱ルミネセンス線量計(TLD)		
				四半期測定値		年間積算値		四半期測定値		年間積算値
	市町名	地名		平成19年度 各四半期の 測定値 <sup>(注4)</sup>	平成18年度 各四半期の 測定値	平成19年度	平成18年度	平成9～平成18年度 <sup>(注2)</sup>		平成9～平成18年度
				各四半期 の測定値	平均値+標準 偏差の3倍 <sup>(注3)</sup>					
1	伊方町	発電所周辺	四電モニタリングポイントNo.1	82～88	86～90	343	350	87～108	111	370～409
2		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo.2	80～84	82～86	329	335	86～101	104	354～385
3		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo.3	85～89	88～91	350	356	91～109	111	381～412
4		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo.4	91～94	92～95	372	374	91～114	116	393～426
5		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo.5	78～83	81～83	323	328	82～103	105	344～384
6		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo.6	84～90	88～91	352	355	90～114	114	377～418
7		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo.7	85～89	86～89	347	349	84～104	107	354～390
8		九町九町越	四電モニタリングポイントNo.8	78～81	79～83	321	324	78～99	101	334～367
9		三机佐市	四電モニタリングポイントNo.9	89～94	92～94	371	370	91～113	117	403～422
10		足成	四電モニタリングポイントNo.10	95～98	96～100	387	389	95～113	118	398～427
11		二見古屋敷	四電モニタリングポイントNo.11	[ 93～98 ]	[ 92～96 ]	[ 379 ]	[ 375 ]	[ 94～114 ]	[ 115 ]	[ 393～429 ]
12		二見鳥津	四電モニタリングポイントNo.12	102～109	105～108	423	425	107～125	129	441～486
13		二見本浦	四電モニタリングポイントNo.13	82～88	85～88	342	345	85～105	109	360～390
14		九町西	四電モニタリングポイントNo.14	92～95	93～96	376	379	91～111	112	384～412
15		九町畑	四電モニタリングポイントNo.15	92～97	95～97	379	383	96～115	118	392～435
16		豊之浦	四電モニタリングポイントNo.16	101～104	103～106	411	418	103～123	128	436～479
17		亀浦	四電モニタリングポイントNo.17	99～102	101～103	402	408	102～123	129	422～475
18		伊方越	四電モニタリングポイントNo.18	93～97	96～98	383	387	94～120	124	401～457
19		川永田	四電モニタリングポイントNo.19	98～101	101～102	399	406	98～120	125	420～455
20		湊浦	四電モニタリングポイントNo.20	98～101	100～102	398	403	97～116	121	411～450
22		大久	四電モニタリングポイントNo.22	107～108	108～111	429	437	102～125	131	438～468
23		九町九町越	四電モニタリングポイントNo.23	93～95	94～97	375	383	90～110	117	397～427
24		仁田之浜	四電モニタリングポイントNo.24	103～108	104～108	421	424	99～124	132	434～476
21		八幡浜市	古町	四電モニタリングポイントNo.21	115～120	118～122	470	479	109～134	141
25	昭和通		四電モニタリングポイントNo.25	92～95	98～101	373	395	84～110	120	384～421

(注1) 平成18年度に熱ルミネセンス線量計との並行測定を実施している。

(注2) 平成18年度まで実施した熱ルミネセンス線量計の結果を比較のため掲げた。

(注3) 標準偏差は測定値のばらつきを示すもので、測定値が「平均値+標準偏差の3倍」を超えなければ、ほぼ自然変動と一般的には考えられている。

(注4) 地点番号11は、平成19年度第2・四半期に測定地点が変更されたが、変更前の値を[ ]で参考までに掲げる。

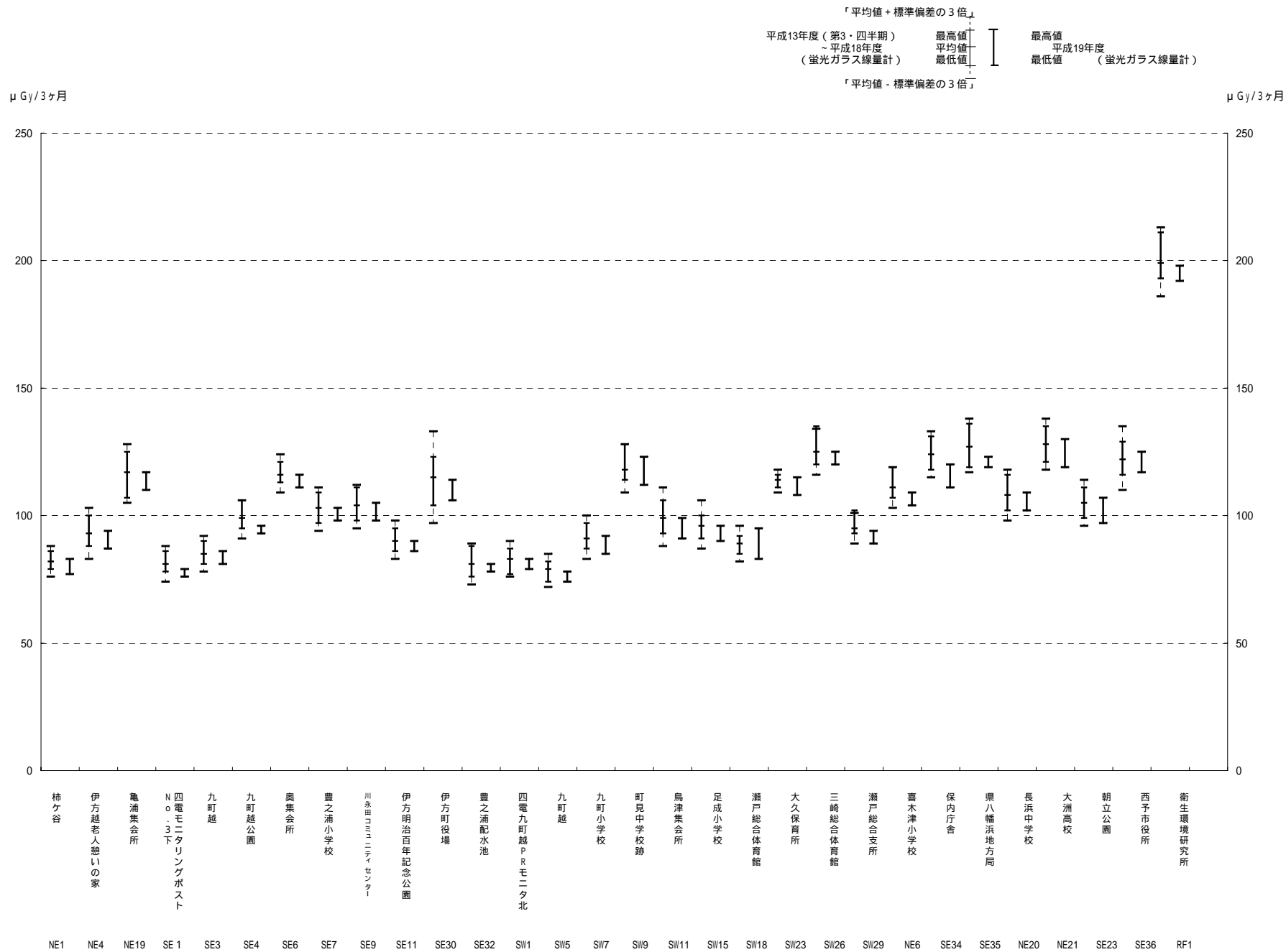


図29 積算線量測定結果の過去における測定値との比較図（愛媛県測定分）

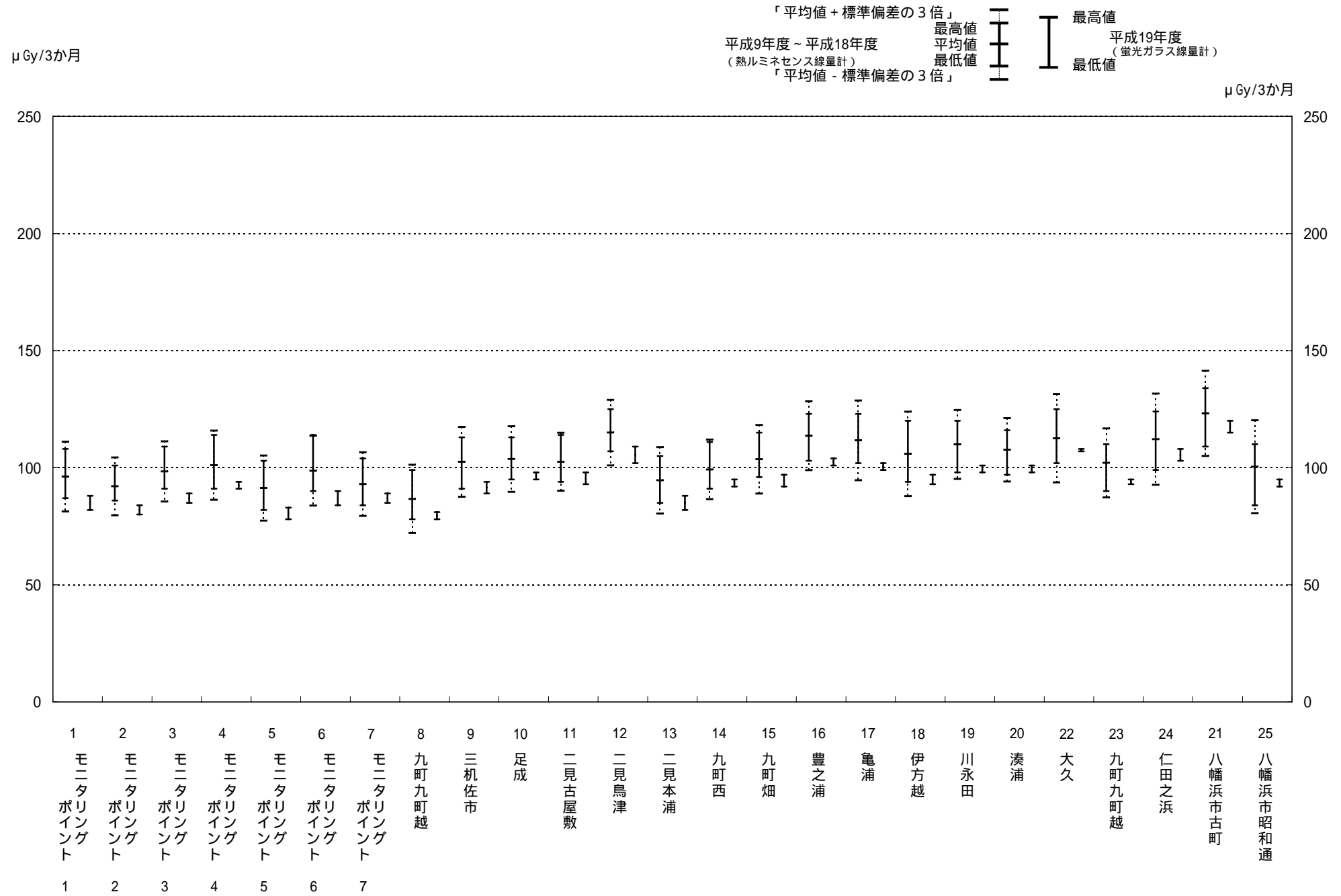


図30 積算線量測定結果の過去における測定値との比較図（四国電力（株）測定分）

(2) 環境試料の放射能レベル

環境試料中の放射能レベルの変動を見るために行っている核種分析及び全ベータ放射能測定結果は、愛媛県及び四国電力株実施分とも過去の調査結果と同程度であり、特に高い濃度は検出されなかった。(表5、6)

表5 環境試料の核種分析結果

調査機関	試料名		採取場所	試料数		測定値						単位		
				平成19年度	昭和50～平成18年度	コバルト - 60		セシウム - 137		ヨウ素 - 131				
						平成19年度	昭和50～平成18年度	平成19年度	昭和50～平成18年度	平成19年度	昭和50～平成18年度			
愛媛県	陸上試料	大気浮遊じん	伊方	16	212	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 0.14	検出されず	検出されず ~ 0.067	mBq/m <sup>3</sup>		
			松山	4	140	"	"	"	検出されず ~ 0.20	"	検出されず ~ 0.070			
		陸水(河川水)	伊方	4	196	"	"	"	検出されず ~ 2.4	"	検出されず	mBq/		
			土壌	伊方	12	706	"	"	6.1 ~ 26.1	2.4 ~ 150	"		"	
		農産食品	みかん	可食部表皮	伊方	7	227	"	"	検出されず ~ 0.048	検出されず ~ 0.37	"	"	Bq/kg生
					伊方	7	226	"	"	検出されず ~ 0.073	検出されず ~ 0.78	"	"	
			野菜	可食部表皮	八幡浜伊予	3	96	"	"	検出されず ~ 0.017	検出されず ~ 0.11	"	"	
					伊方	3	96	"	"	検出されず ~ 0.046	検出されず ~ 0.29	"	"	
	植物	伊方	9	273	"	"	検出されず ~ 0.017	検出されず ~ 0.81	"	"				
	降下物	伊方	12	383	"	"	検出されず ~ 0.062	検出されず ~ 170	"	検出されず ~ 6.3	Bq/m <sup>2</sup> ・月			
		松山	12	383	"	"	検出されず	検出されず ~ 44	"	検出されず ~ 10				
	海洋試料	海水	伊方	4	130	"	"	1.6 ~ 2.0	検出されず ~ 8.1	"	検出されず	mBq/		
		海底土	伊方	8	256	"	"	検出されず ~ 1.2	検出されず ~ 5.2	"	"	Bq/kg乾土		
		海産生物	魚類	可食部	伊方	9	247	"	"	0.071 ~ 0.36	検出されず ~ 0.67	"	"	Bq/kg生
					伊方	8	244	"	"	検出されず	検出されず ~ 0.16	"	"	
海藻類			伊方	8	213	"	"	検出されず ~ 0.055	検出されず ~ 0.41	"	"			
四国電力(株)	陸上試料	大気浮遊じん	伊方	4	123	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず ~ 2.7	検出されず	検出されず	mBq/m <sup>3</sup>		
			土壌	伊方	6	183	"	"	9.3 ~ 25.3	8.4 ~ 85	"	"	Bq/kg乾土	
		農産食品	みかん	可食部表皮	伊方	4	108	"	"	検出されず ~ 0.016	検出されず ~ 0.44	"	"	Bq/kg生
					伊方	4	123	"	"	検出されず ~ 0.029	検出されず ~ 0.78	"	"	
	植物	伊方	4	149	"	"	検出されず ~ 0.025	検出されず ~ 11.0	"	検出されず ~ 7.4				
	海洋試料	海水	伊方	8	200	"	"	検出されず ~ 2.6	検出されず ~ 9.3	"	検出されず	mBq/		
		海底土	伊方	6	175	"	"	検出されず ~ 0.86	検出されず ~ 5.2	"	"	Bq/kg乾土		
海産生物		無脊椎動物	伊方	4	125	"	"	検出されず ~ 0.027	検出されず ~ 0.14	"	"	Bq/kg生		
	伊方		10	249	"	"	検出されず	検出されず ~ 0.41	"	検出されず ~ 3.0				

(参考) 上記3核種以外の核種分析結果については資料に記載。

表6 環境試料の全ベータ放射能測定結果

調査機関	試料名			平成19年度		昭和50～平成18年度			単位	
				試料数	測定値	試料数	測定値	平均値+標準偏差の3倍		
愛媛県	陸上試料	大気浮遊じん		1	15	147	4～81	68	mBq/m <sup>3</sup>	
		陸水(河川水)		1	16	178	検出されず～78	60	mBq/l	
		土壌		3	250～320	652	110～560	500	Bq/kg乾土	
		農産食品	みかん	可食部	7	26～37	225	26～67	52	Bq/kg生
				表皮	7	42～73	225	33～89	90	
			野菜		9	100～200	273	49～260	270	
		植物		2	49～63	223	48～230	150		
	降下物		1	15	317	2～440	150	Bq/m <sup>2</sup> ・月		
	海洋試料	海水		1	34	112	検出されず～48	54	mBq/l	
		海底土		2	330～390	220	120～510	470	Bq/kg乾土	
		海産生物	魚類	可食部	5	93～140	224	48～150	150	Bq/kg生
			無脊椎動物		5	28～79	226	11～130	120	
			海藻類		4	240～440	188	78～560	590	
四国電力(株)	陸上試料	大気浮遊じん		4	12～21	122	検出されず～66	70	mBq/m <sup>3</sup>	
		土壌		6	220～370	183	190～630	530	Bq/kg乾土	
		農産食品	みかん	可食部	4	38～64	108	26～67	74	Bq/kg生
				表皮	4	66～88	123	44～100	100	
	植物		4	71～100	149	37～130	140			
	海洋試料	海水		8	26～40	250	検出されず～41	44	mBq/l	
		海底土		6	240～350	175	180～700	590	Bq/kg乾土	
		海産生物	無脊椎動物		4	67～88	125	54～130	140	Bq/kg生
海藻類			10	270～390	249	81～460	540			

(参考) 上記の試料は、伊方地域のもののみを掲げている。

(3) 大気圏内核爆発実験等の影響評価

大気圏内で行われる核爆発実験の影響は、爆発が行われた高さ、位置、規模、爆発の型、季節などにより程度が異なる。一般に核爆発直後の放射性降下物には、短半減期の核種が多く、しかも時間経過によってその割合が大きく変化する。また、新しい核爆発実験が行われていない時の放射性降下物は、比較的半減期の長い核種が占め、季節的に変動がある。

大気圏内核爆発実験は、表7のとおり、昭和55年を最後に新たな実験は行われておらず、伊方町及び松山市における放射性降下物は、昭和61年4月26日に発生したチェルノブイリ原子力発電所事故の影響で一時的な増加がみられたが、減少している。(図31、32)

表7 昭和55年以降に行われた中国大気圏内核爆発実験

実験番号	実施年月日	爆発規模
26	昭和55年10月16日	200 k T ~ 1 M T



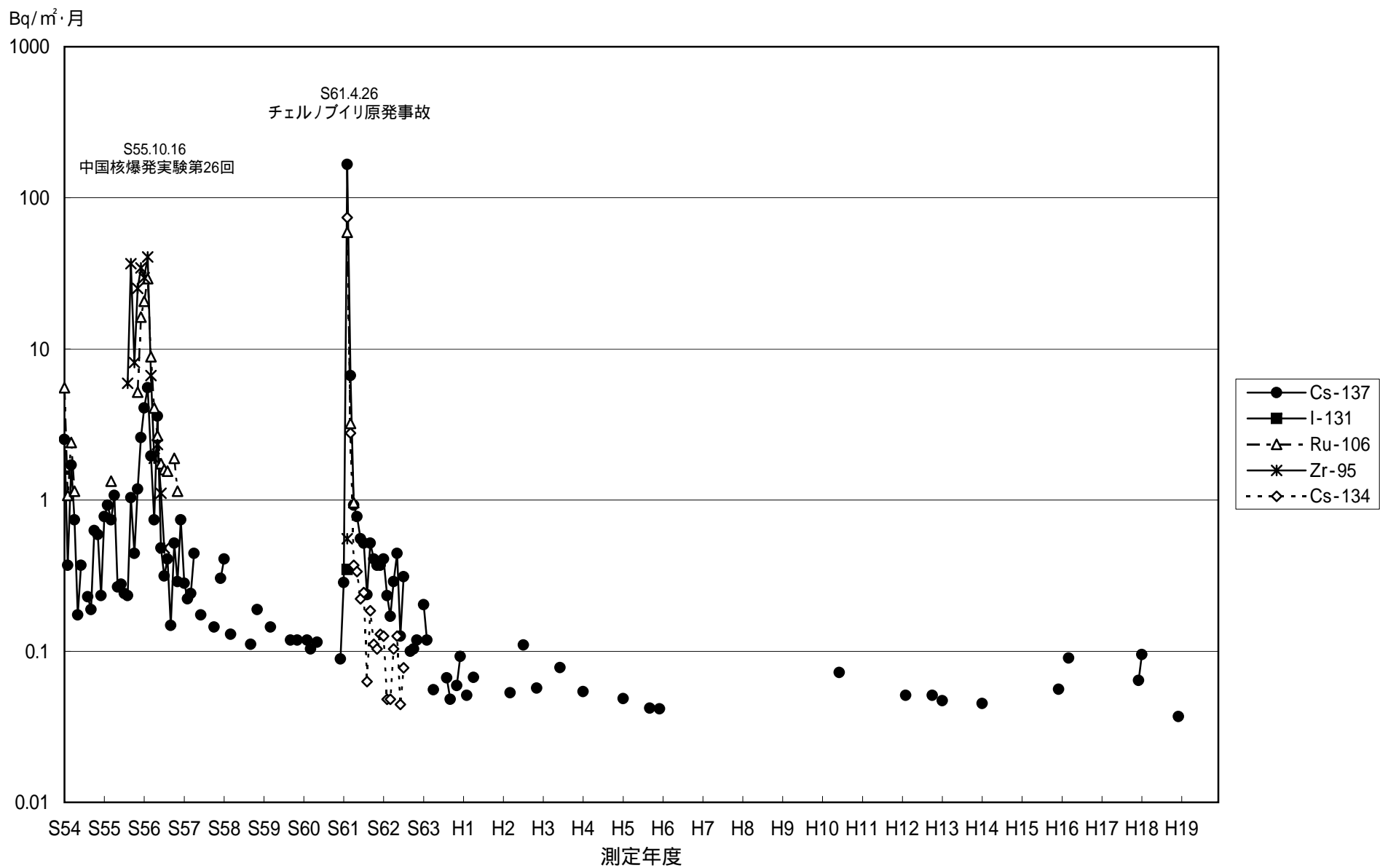


図31 降下物中の放射性核種濃度の推移 [伊方町九町越公園]

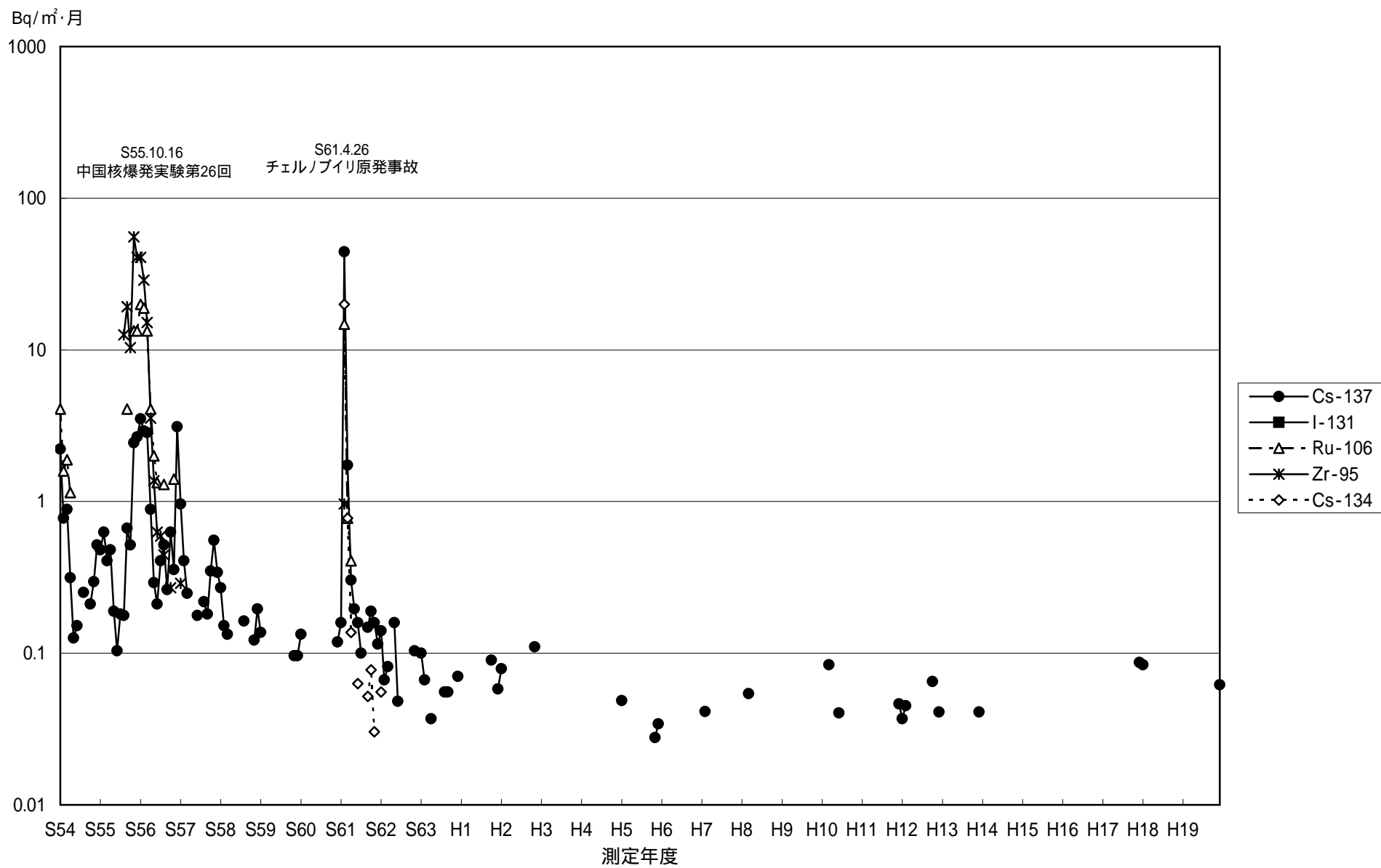


図32 降下物中の放射性核種濃度の推移 [松山市 (愛媛県立衛生環境研究所)]

#### (4) 蓄積状況の把握

環境試料中の放射性物質の長期にわたる蓄積状況を把握するため、「指針」に基づき、土壌及び海底土の核種分析結果について評価を行った。継続的に検出された人工放射性核種のセシウム-137は、過去の大気圏内核爆発実験及びチェルノブイリ原発事故に起因するものであり、愛媛県測定 of 土壌（3地点）、海底土（2地点）及び四国電力(株)測定 of 土壌（3地点）、海底土（3地点）ともに、蓄積傾向はみられなかった。（図33～36）







(注1) 伊方3号機に係る埋立工事のため、昭和60年10月から「伊方町平簪透過堤北東」へ採取地点を変更した。  
 (注2) 検出されず

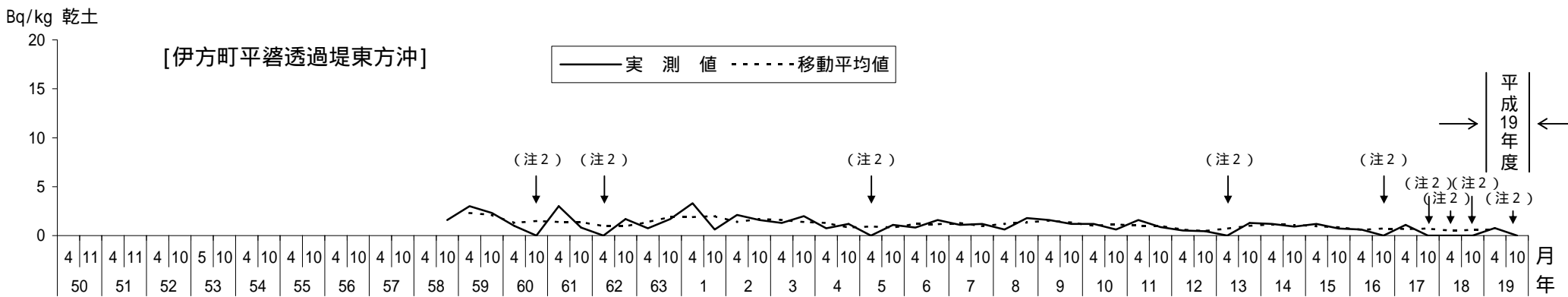
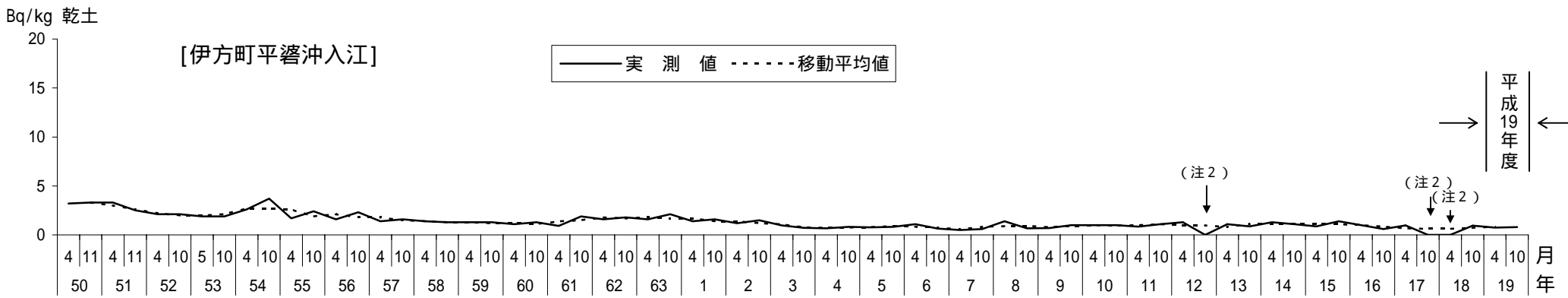
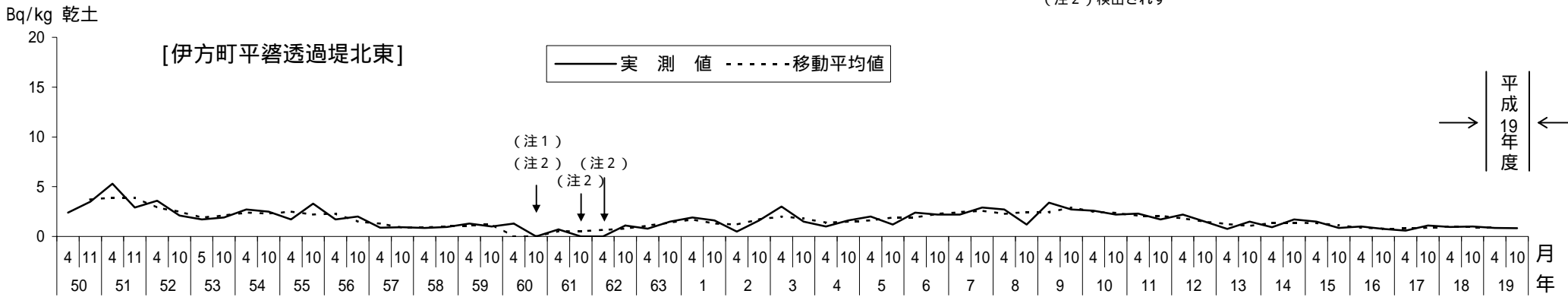


図36 海底土中のセシウム - 137 濃度の推移 (四国電力(株)測定分)

(5) 環境調査結果に基づく線量の評価

平成19年度の調査結果では、環境試料中に過去に行われた核爆発実験等に由来する人工放射性核種が検出されたものの、発電所に起因する放射線及び放射性物質の環境への影響は認められなかった。

伊方地域に現に存在する放射線及び放射性物質の測定結果を基に、「指針」に基づいて外部被ばくによる実効線量<sup>(注1)</sup>及び内部被ばくによる預託実効線量<sup>(注2)</sup>を推定した結果は、表8のとおりであり、過去の評価結果と同じ程度であった。

表8 環境における測定値（愛媛県調査分）から推定した実効線量と預託実効線量

(単位：ミリシーベルト(mSv)/年)

項目	年度	年 度										
	昭和50	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
主に自然放射線による外部被曝(実効線量)	0.32～0.36	0.28～0.38	0.28～0.40	0.27～0.39	0.27～0.38	0.28～0.39	0.25～0.37	0.25～0.38	0.25～0.37	0.25～0.37	0.24～0.36	
内部被ばくによる預託実効線量	葉 菜	ほうれん草 0.000090 (0.000095)	ほうれん草 0.000026 (0.000028)	ほうれん草 0.000027 (0.000029)	大根葉 0.00031	大根葉 0.00016	--	高 菜 0.000019	高 菜 0.000020	高 菜 0.000016	--	高 菜 0.000080
	魚	あ じ 0.00056 (0.00038)	か さ こ 0.00013 (0.00014)	べ ら 0.00019 (0.00020)	べ ら 0.00016	か さ こ 0.00014	べ ら 0.00017	か さ こ 0.00015	か さ こ 0.00017	か さ こ 0.00014	ひ ら め 0.00015	さ め 0.00034
	無脊椎動物	--	さ ざ え 0.0000031 (0.0000034)	さ ざ え 0.0000028 (0.0000031)	さ ざ え 0.0000033	--	さ ざ え 0.0000022	--	--	--	--	--
	海 藻 類	--	てんぐさ 0.000014 (0.000015)	--	てんぐさ 0.000012	--	--	--	く る め 0.000023	く る め 0.0000091	く る め 0.000017	く る め 0.000010
	合 計	0.00065 (0.00048)	0.00017 (0.00019)	0.00022 (0.00023)	0.00021	0.00016	0.00017	0.00017	0.00021	0.00017	0.00017	0.00036

内部被ばく線量は、平成11年度まで旧指針により評価されており、旧指針による評価値を( )で表示。

(注1) 外部被ばくによる実効線量は、「指針」に基づき、次式により算出した。

なお、算出に当たっては、これまでの評価との比較のため、事前調査時から測定を行っている番号NE1、SE2、SE3、SE4、SE6、SE11、SE32、SW1、SW5の積算線量値を用いた。

外部被ばくによる実効線量 = 蛍光ガラス線量計の年間測定値 (mGy) × 0.8

(注2) 内部被ばくによる預託実効線量は、「指針」に基づき、次式により算出した。

なお、算定に当たっては、核種分析の結果、伊方地域において農水産物中に検出された主要人工放射性核種セシウム-137の最高濃度を用いた。

内部被ばくによる預託実効線量 = 実効線量係数 (mSv/Bq) × 環境試料中の核種濃度 (Bq/kg)

× 試料の年間摂取量 (kg)



## 放射性物質の放出管理状況に基づく線量評価結果

### 1 評価方法

「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」（原子力安全委員会、平成13年3月改訂）による。

### 2 評価機関 愛媛県

四国電力(株)

### 3 評価対象期間 平成19年4月～平成20年3月

### 4 評価結果

「伊方原子力発電所周辺の安全確保と環境保全に関する協定書」（以下「安全協定」という。）に定める努力目標値（年間7マイクロシーベルト）の遵守状況をみるため、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出に伴う周辺公衆の線量を評価した結果、実効線量の推定評価値は、年間0.034マイクロシーベルトであり、「安全協定」の努力目標値を下回っていた。

（参考）1 法令に定める原子力施設からの一般公衆の個人に対する線量限度は、実効線量で年間1ミリシーベルトである。

2 「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（原子力安全委員会、平成13年3月改訂）に定める施設周辺公衆の線量目標値は、実効線量で年間50マイクロシーベルトである。

## モニタリングカーによる自然放射線量率分布調査

平成 18 年度に更新したモニタリング車は、NaI シンチレーション検出器に加えて、高線量時にも対応できる電離箱検出器の測定機器等を新装整備し、走行しながら、GPS と連動し位置情報と合わせて放射線測定値が迅速に地図上に表示できるシステムになっている。

19 年度は、このモニタリング車を活用して、県内主要道路の走行測定を行い県下の自然放射線の状況を調査した。

### 1 調査方法

モニタリング車ルーフ（地上約 2.5m）に設置した下記測定器により、県下主要国道及び旧伊方町内主要道路において実施し、走行速度はおおむね各路線の制限速度としたが、渋滞等交通事情により変動している。

#### (1) 調査項目

空間ガンマ線線量率（低線量率及び高線量率）

低線量率 3" × 3"NaI(T)シンチレーション検出器

（温度補償・I<sup>137</sup>-補償回路付）

富士電機 NDS3ABB2-AYYYY-S

高線量率 加圧型電離箱検出器

富士電機 NCE207KI-OYYYY-S

#### (2) 調査路線

県下主要国道

（国道 11 号、56 号、196 号、317 号、33 号、378 号、197 号）

旧伊方町内主要道路

### 2 結果の概要

主要国道における 5 分毎の測定結果を、地図上に表記した。（図 37）

中央構造線の北側に位置する今治、西条・新居浜方面は、主に領家花崗岩類、領家変成岩類及び和泉層群の地域であり、全般的に線量率が高く、今回の測定結果でも自然放射線の線量率は、概して、県北部及び中部で高く、中南部で低くなり、南部で再び高くなっているという結果が得られた。

特に松山～（水ヶ峠）～今治ルートは、ほぼ全域が領家花崗岩類のため、高い値が、旧双海町から旧長浜町及び八幡浜市から伊方町にかけての三波川帯では低い値が得られている。本調査結果については、緊急時等における評価用基礎データとして活用することとしている。



(参考)

測定値の表示方法について

測定項目		単位	測定値の表示	
空間放射線	線量率 <sup>(注1)</sup>	連続	原則として小数第1位四捨五入	
		定期		
	積算線量 <sup>(注1)</sup>	$\mu\text{Gy}/3\text{か月}$ $\mu\text{Gy}/\text{年}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>・四半期測定値は、小数第1位四捨五入</li> <li>・年間積算値は、四半期の測定値の合計</li> </ul>	
環境試料の放射能	陸上試料	大気浮遊じん	$\text{mBq}/\text{m}^3$	ゲルマニウム半導体検出器による機器分析 測定値 $N \pm N$ において <ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>N</math>、<math>N</math>ともに 原則として有効数字2桁<sup>(注2)</sup> (3桁目四捨五入)</li> <li>・<math>N &lt; 3</math> <math>N</math>のとき 「検出されず」</li> </ul> 全ベータ放射能 測定値 $N \pm N$ において <ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>N</math>は、 小数第1位四捨五入 又は、有効数字2桁 (3桁目四捨五入)</li> <li>・<math>N \geq 3</math> <math>N</math>のとき 「検出されず」</li> </ul>
		陸水	$\text{mBq}/\ell$	
		土壌	$\text{Bq}/\text{kg}$ 乾土	
		農産食品	$\text{Bq}/\text{kg}$ 生	
		植物		
		降下物	$\text{Bq}/\text{m}^2 \cdot \text{月}$	
	海洋試料	海水	$\text{mBq}/\ell$	
		海底土	$\text{Bq}/\text{kg}$ 乾土	
		海産生物	$\text{Bq}/\text{kg}$ 生	
その他核種分析	トリチウム	陸水、降水、海水	$\text{Bq}/\ell$	
	ヨウ素-131	農産食品、植物、海産生物	$\text{Bq}/\text{kg}$ 生	
	ストロンチウム-90	陸水、海水	$\text{mBq}/\ell$	
		土壌、海底土	$\text{Bq}/\text{kg}$ 乾土	
	アルファ線放出核種	降下物	$\text{Bq}/\text{m}^2 \cdot \text{月}$	
		農産食品 海産生物	$\text{Bq}/\text{kg}$ 生	

(注1) 線量率及び積算線量は、空気吸収線量(率)として表示している。

(注2)  $N$ の最上位桁が、 $N$ の3桁目以降となる場合は、 $N$ を3桁とする。

## 資料 1 (愛媛県調査分)

1 測定方法及び測定器

項 目		測 定 方 法	測 定 器
空 間 放 射 線	モニタリング ステーション	連続測定 「連続モニタによる環境 線測定法」文部科学省放射 能測定法シリーズ（平成 8 年 3 月改訂）に準ずる。	2" × 2" NaI (Tl) シンプレ-ション検出器 （温度補償・エネルギー補償回路付） アロカ ADP-122R1 …… 応用光研 MSP-20+8B8 …… 加圧型電離箱検出器 アロカ RIC-328(アルゴン14ℓ・4気圧)・ G E RSS-131(アルゴン8.5ℓ・25気圧)・ 多重波高分析器 アロカ ASU-352U …… セイコー E G & G 7700 ……
	モニタリング ポ ス ト		(注) …モニタリングステーション モニタリングポスト九町・湊浦 …モニタリングポスト伊方越・川永田・豊之浦 加周・大成
	シンチレーション スペクトロメータ	定期測定 「空間線スペクトル測定 法」文部科学省放射能測定法 シリーズ（平成 2 年 2 月）に 準ずる。	球形 3" NaI (Tl) シンプレ-ション検出器 SCIONIX C76B80/2-X 応用光研 12E6/MSP-20 パナソニックシステム及び多重波高分析器 EG&G オルテック Nomad Plus キャンベラ 1260 NaI Inspector
	サ ー ベ イ メ ー タ	定期測定 （文部科学省方式等）	1" × 1" NaI (Tl) シンプレ-ション検出器 （エネルギー補償回路付） アロカ TCS-171
	モニタリングカー	定期測定 「空間線スペクトル測定 法」文部科学省放射能測定法 シリーズ（平成 2 年 2 月）及 び「連続モニタによる環境 線測定法」文部科学省放射能 測定法シリーズ（平成 8 年 3 月改訂）に準ずる。	3" × 3" NaI (Tl) シンプレ-ション検出器 （温度補償・エネルギー補償回路付） 富士電機 NDS3ABB2-AYYYY-S 加圧型電離箱検出器 富士電機 NCE207K1-0YYYY-S 高純度ゲルマニウム半導体検出器 セイコー EG&G GEM25P4 多重波高分析器 セイコー E G & G DIGIDART-POSGE
		走行測定 「連続モニタによる環境線 測定法」文部科学省放射能測 定法シリーズ（平成 8 年 3 月 改訂）に準ずる。	3" × 3" NaI (Tl) シンプレ-ション検出器 （温度補償・エネルギー補償回路付） 富士電機 NDS3ABB2-AYYYY-S 加圧型電離箱検出器 富士電機 NCE207K1-0YYYY-S
伝送式可搬型 ポ ス ト	定期測定 「連続モニタによる環境線 測定法」文部科学省放射能測 定法シリーズ（平成 8 年 3 月 改訂）に準ずる。	2" × 2" NaI (Tl) シンプレ-ション検出器 （エネルギー補償回路付） 応用光研 MSP-20+8B8 半導体検出器 浜松ホトニクス C8303	

項 目		測 定 方 法	測 定 器
空間放射線	積 算 線 量	3 か月間積算 「蛍光ガラス線量計を用いた環境線量測定法」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成14年7月）に準ずる。	蛍光ガラス線量計 （線量計）千代田テクノロ SC-1 （リダー）千代田テクノロ FGD-202
環 境 試 料 の 放 射 能	核 種 分 析	「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」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成4年8月改訂）及び「放射性ヨウ素分析法」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成8年3月改訂）に準ずる。	高純度ゲルマニウム半導体検出器 オルテック GEM-40190 オルテック GEM-40180 オルテック GEM-40-S キャンベラ GC-4018 多重波高分析器 セイコー E G & G 7700
		「放射性ストロンチウム分析法」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成15年7月改訂）に準ずる。	低バックグラウンド放射能自動測定装置 アロカ LBC-4202
		「トリチウム分析法」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成14年7月改訂）に準ずる。	低バックグラウンド液体シンレーションカウンタ アロカ LSC-LB5
		「プルトニウム分析法」文部科学省放射能測定法シリーズ（平成2年11月改訂）に準ずる。	プレーナ型Si半導体検出器 キャンベラ 7401 多重波高分析器 キャンベラ 840633 誘導結合プラズマ質量分析装置 パーキンエルマー ELAN6100
	全アルファ放射能	連続測定（長尺ろ紙捕集法）	50mm ZnS(Ag)シンレーション検出器 アロカ ADA-121R
	全ベータ放射能		50mm プラスチックシンレーション検出器 アロカ ADB-121R
	全ベータ放射能	「全ベータ放射能測定法」文部科学省放射能測定法シリーズ（昭和51年9月改訂）に準ずる。	低バックグラウンド放射能自動測定装置 アロカ LBC-4202

2 測定結果

(1) 空間放射線

ア 線量率(連続測定)

(ア) 2" x 2" NaI (TI) シンチレーション検出器(温度補償・エネルギー補償型)

(単位:nGy/h)

地点番号	測定場所		測定地点名 (測定局名)	測定値(注1,2)															
	市町	地名			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間		
SE4	伊方町	九町	九町越公園 (モニタリングポスト九町)	最高	34	42	29	54	29	45	51	24	50	52	36	43	54		
				最低	16	16	15	15	15	15	16	16	16	16	16	16	15	15	
				平均	17	17	17	19	16	17	18	17	18	19	17	18	18	18	
NE4		伊方越	伊方越老人憩いの家 (モニタリングポスト伊方越)	最高	35	47	31	50	35	47	51	26	51	46	36	45	51		
				最低	19	19	19	18	18	19	19	19	19	19	19	19	18	18	
				平均	21	21	20	22	20	21	21	21	21	22	22	20	20	21	
SE5		伊方町	九町	町見公民館 (モニタリングポスト九町)	最高	37	45	34	58	34	48	47	28	60	52	41	42	60	
					最低	22	22	22	21	21	22	22	22	22	22	22	22	22	21
					平均	24	24	23	24	23	23	24	23	24	23	24	25	24	24
SE29	伊方町		湊浦	伊方町民会館 (モニタリングポスト湊浦)	最高	27	38	26	40	27	33	33	19	55	42	28	32	55	
					最低	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
					平均	15	15	15	16	15	15	15	15	15	16	16	15	16	15
SE31			伊方町	川永田	川永田老人憩いの家 (モニタリングポスト川永田)	最高	39	51	39	60	39	47	50	30	60	55	40	47	60
						最低	25	25	25	24	24	24	25	25	25	24	24	24	24
						平均	26	26	26	27	26	26	26	26	26	27	27	25	26
SE33		伊方町		豊之浦	豊之浦漁港関連施設用地 (モニタリングポスト豊之浦)	最高	32	42	27	58	26	37	38	18	61	46	30	36	61
						最低	11	11	11	11	11	11	11	12	11	11	11	11	11
						平均	13	13	13	14	12	12	13	13	14	14	13	14	13
SW27	伊方町			二見	二見小学校 (モニタリングポスト加周)	最高	44	52	40	61	38	51	53	33	71	56	52	51	71
						最低	25	25	25	25	25	25	25	26	26	26	25	25	25
						平均	27	27	27	28	26	27	27	27	27	28	28	27	27
SW28			伊方町	二見	大成遊園地 (モニタリングポスト大成)	最高	29	34	26	42	27	39	35	25	36	38	30	32	42
						最低	19	19	19	19	19	20	20	20	20	20	20	20	19
						平均	20	20	20	21	20	21	21	21	21	21	22	21	22

(注1) 宇宙線寄与分は、ほとんど含まれていない。

(注2) 測定値は、1時間平均の最高、最低及び平均を示した。



## (イ) 加圧型電離箱検出器

(単位：nGy/h)

地点番号	測定場所		測定地点名 (測定局名)	測定値(注1,2)													
	市町	地名			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
SE4	九 町	九 町 越 公 園 (モニタリングポスト九町)	最 高	68	75	63	87	62	79	85	57	90	86	70	77	90	
			最 低	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
			平 均	51	51	51	53	50	51	51	51	51	52	52	51	52	51
NE4	伊方越	伊方越老人憩いの家 (モニタリングポスト伊方越)	最 高	57	69	56	71	59	66	70	50	73	65	58	68	73	
			最 低	44	44	45	45	44	44	45	44	44	44	44	44	44	
			平 均	47	47	47	48	46	47	47	46	47	47	46	47	47	
SE5	九 町	町 見 公 民 館 (モニタリングポスト九町)	最 高	69	76	65	88	66	78	78	59	101	80	70	73	101	
			最 低	54	54	53	54	53	53	54	53	53	52	52	52	52	
			平 均	56	56	55	57	55	55	55	55	56	55	54	55	55	
SE29	湊 浦	伊 方 町 民 会 館 (モニタリングポスト湊浦)	最 高	58	68	57	69	58	62	63	50	83	71	58	63	83	
			最 低	45	45	45	45	44	44	45	45	45	45	45	45	44	
			平 均	48	48	47	48	46	47	47	47	47	48	48	47	48	47
SE31	川 永 田	川 永 田 老 人 憩 い の 家 (モニタリングポスト川永田)	最 高	61	70	60	77	61	67	68	53	78	75	61	68	78	
			最 低	47	48	47	48	48	48	47	46	47	45	47	46	45	
			平 均	50	50	50	51	50	50	50	49	50	50	49	50	50	
SE33	豊 之 浦	豊 之 浦 漁 港 開 連 施 設 用 地 (モニタリングポスト豊之浦)	最 高	57	66	52	81	50	61	62	45	85	68	55	60	85	
			最 低	38	38	38	38	37	37	38	38	37	37	37	37	37	
			平 均	40	40	40	41	39	39	40	39	41	41	39	40	40	
SW27	二 見	二 見 小 学 校 (モニタリングポスト加周)	最 高	66	71	61	78	61	70	72	56	104	75	71	70	104	
			最 低	49	49	49	48	48	48	49	49	48	48	48	49	48	
			平 均	51	51	51	52	50	51	51	51	52	51	51	51	51	
SW28	二 見	大 成 遊 園 地 (モニタリングポスト大成)	最 高	55	61	53	68	52	65	64	51	63	64	57	61	68	
			最 低	44	44	44	45	44	44	44	44	44	44	44	44	44	
			平 均	46	46	46	47	46	46	46	46	47	47	46	47	46	

(注1) 宇宙線の寄与分が約3.0 nGy/h含まれている。

(注2) 測定値は、1時間平均値の最高、最低及び平均を示した。

イ 線量率（定期測定）

（ア）球形3" NaI(Tl)シンチレーション検出器

地点番号	測定場所		測定地点名	測定		線量率(注1) (nGy/h)	宇宙線線量率(注2) (nGy/h)	総線量率(注3) (nGy/h)	平均線線束係数(注4) ( $\mu\text{Sv}/\text{cm}^2\cdot\text{s}$ )/ (nGy/h)
	市町	地名		年月日	時間(s)				
NE2		亀浦	亀浦スクールバス待合	19.4.10	1,000	13	30	43	0.140
				19.7.19	1,000	12	31	43	0.139
				19.10.15	1,000	12	29	41	0.140
				20.1.15	1,000	14	29	43	0.133
SE3		発電所周辺	九町越	19.4.10	1,000	14	29	43	0.132
				19.7.26	1,000	13	32	45	0.128
				19.10.15	1,000	15	31	46	0.125
				20.1.15	1,000	14	30	44	0.125
SE4		九町	九町越公園	19.4.10	1,000	29	31	60	0.111
				19.7.19	1,000	29	33	62	0.109
				19.10.15	1,000	26	31	57	0.108
				20.1.15	1,000	29	30	59	0.109
SE7	伊方町	豊之浦	豊之浦小学校	19.4.11	1,000	62	30	92	0.105
				19.7.19	1,000	53	30	83	0.105
				19.10.16	1,000	62	30	92	0.106
				20.1.16	1,000	46	29	75	0.107
SE8		川永田	伊方町民グラウンド	19.4.10	1,000	74	30	104	0.106
				19.8.21	1,000	73	31	104	0.104
				19.10.16	1,000	74	31	105	0.108
				20.1.15	1,000	74	30	104	0.108
SE28		湊浦	伊方中学校	19.4.11	1,000	82	30	112	0.106
				19.7.26	1,000	79	31	110	0.105
				19.10.16	1,000	80	28	108	0.107
				20.1.16	1,000	76	28	104	0.110
SW7		九町	九町小学校	19.4.11	1,000	51	30	81	0.110
				19.7.26	1,000	53	29	82	0.107
				19.10.16	1,000	54	29	83	0.108
				20.1.16	1,000	47	28	75	0.111
SW11		二見	鳥津集会所	19.4.10	1,000	20	26	46	0.121
				19.7.19	1,000	19	27	46	0.121
				19.10.15	1,000	20	28	48	0.123
				20.1.15	1,000	19	26	45	0.122
SE35	八幡浜市	北浜	県八幡浜地方局	19.4.11	1,000	47	30	77	0.108
				19.7.19	1,000	46	28	74	0.108
				19.10.16	1,000	46	29	75	0.109
				20.1.16	1,000	47	28	75	0.109
RF1	松山市	三番町	衛生環境研究所	19.4.9	1,000	94	29	123	0.116
				19.8.31	1,000	95	31	126	0.117
				19.10.16	1,000	92	29	121	0.117
				20.1.16	1,000	95	28	123	0.118

（注1） 線量率は、0～3MeVまで10keV間隔の線量率の積分値

（注2） 宇宙線線量率は、3MeV以上の情報を宇宙線に基づくものとして取り扱い、3MeV以上の計数率(cps)に定数(18.5(nGy/h)/cps)を用いて宇宙線線量率相当とした。

（注3） 総線量率は、線・宇宙線を加えた測定時間内の平均線量率

（注4） 平均線線束係数は、単位線量率(nGy/h)当たりの線線束密度( $\mu\text{Sv}/\text{cm}^2\cdot\text{s}$ )で、環境線の平均エネルギーに対応する。この平均線線束係数と平均エネルギーの関係を次表に示す。

平均線線束係数( $\mu\text{Sv}/\text{cm}^2\cdot\text{s}$ )/(nGy/h)	平均エネルギー (MeV)
0.1	0.6
0.2	0.3
0.3	0.27
0.4	0.17

（参考） 豊之浦小学校、伊方町民グラウンド、伊方中学校及び九町小学校の測定値は、運動場に使った中予地区の真砂土（花崗岩質）の影響で、伊方地域の他の地点と異なっている。

## (イ) 1" × 1" NaI (Tl) シンチレーション検出器 (エネルギー補償型)

(単位: nGy/h)

地点 番号	測定場所		測定地点名	測定年月日	測定値 <sup>(注)</sup>
	市町	地名			
NE2	伊 方 町	亀浦	亀浦スクールバス待合所	19.4.10	20
				19.7.19	18
				19.10.15	19
				20.1.15	19
SE3		発電所周辺	九町越	19.4.10	24
				19.7.26	18
				19.10.15	22
				20.1.15	21
SE4		九町	九町越公園	19.4.10	33
				19.7.19	32
				19.10.15	34
				20.1.15	33
SE7		豊之浦	豊之浦小学校	19.4.11	66
				19.7.19	46
				19.10.16	57
				20.1.16	50
SE8	川永田	伊方町民グラウンド	19.4.10	75	
			19.8.21	81	
			19.10.16	73	
			20.1.15	73	
SE28	湊浦	伊方中学校	19.4.11	78	
			19.7.26	68	
			19.10.16	80	
			20.1.16	73	
SW7	九町	九町小学校	19.4.11	63	
			19.7.26	52	
			19.10.16	55	
			20.1.16	48	
SW11	二見	鳥津集会所	19.4.10	27	
			19.7.19	25	
			19.10.15	23	
			20.1.15	23	
SE35	八幡浜市	北浜	県八幡浜地方局	19.4.11	47
				19.7.19	45
				19.10.16	48
				20.1.16	48
RF1	松山市	三番町	衛生環境研究所	19.4.9	90
				19.8.31	92
				19.10.16	85
				20.1.16	99

(注) 宇宙線の寄与分は、ほとんど含まれていない。

(ウ) モニタリングカー  
a 高純度ゲルマニウム半導体検出器

(単位：nGy/h)

地点 番号	測定場所		測定地点名	測 定		測 定 値 <sup>(注)</sup>				
	市町	地名		年月日	時間 (s)	U-系列寄与	Th-系列寄与	K-40	Cs-137	計
SE3		発電所周辺	九町越	19. 5.17	4,000	3.2	2.4	5.0	0.018	11
				19. 8.22	4,000	4.5	2.8	5.7	0.036	13
				19.12.11	4,000	3.6	2.9	5.1	0.059	12
				20. 2.15	4,000	4.8	3.5	5.5	検出されず	14
SE4		九町	九町越公園	19. 5.17	4,000	7.3	15	13	0.034	35
				19. 8.22	4,000	9.8	17	14	検出されず	41
				19.12.11	4,000	10	15	14	検出されず	39
				20. 2.15	4,000	8.6	14	13	0.048	36
SE8	伊方町	川永田	伊方町民グラウンド	19. 5.17	4,000	17	22	35	検出されず	74
				19. 8.21	4,000	24	30	42	検出されず	96
				19.12.11	4,000	18	27	38	検出されず	83
				20. 2.14	4,000	18	28	37	検出されず	83
SE28		湊浦	伊方中学校	19. 5.23	4,000	21	35	45	検出されず	101
				19. 8.21	4,000	17	33	42	検出されず	92
				19.12.19	4,000	14	35	43	検出されず	92
				20. 2.14	4,000	18	29	42	検出されず	89
SW7		九町	九町小学校	19. 5.23	4,000	6.7	26	25	検出されず	58
				19. 8.21	4,000	11	26	25	検出されず	62
				19.12.14	4,000	7.6	27	22	検出されず	57
				20. 2.14	4,000	6.1	25	23	検出されず	54
RF1	松山市	三番町	衛生環境研究所	19. 5.16	4,000	16	41	38	0.12	95
				19. 8. 7	4,000	17	32	37	0.11	86
				19.11.20	4,000	23	34	38	検出されず	95
				20. 2.12	4,000	18	37	37	検出されず	92

(注) 地上1mにおける線のエネルギースペクトルから、それぞれの放射性物質の寄与分を求め算出した線量率

b 3 " x 3 " Na I ( T l ) シンチレーション検出器 ( エネルギー補償型 )

( 単位 : nGy/h )

地点 番号	測定場所		測定地点名	測 定		測 定 値 <sup>(注)</sup>
	市町	地名		年月日	時間 (m)	
SE3		発電所周辺	九町越	19. 5.17	60	10
				19. 8.22	60	11
				19.12.11	60	11
				20. 2.15	60	10
SE4		九町	九町越公園	19. 5.17	60	11
				19. 8.22	60	11
				19.12.11	60	12
				20. 2.15	60	11
SE8	伊 方 町	川永田	伊方町民グラウンド	19. 5.17	60	37
				19. 8.21	60	39
				19.12.11	60	38
				20. 2.14	60	37
SE28		湊浦	伊方中学校	19. 5.23	60	40
				19. 8.21	60	42
				19.12.19	60	42
				20. 2.14	60	35
SW7		九町	九町小学校	19. 5.23	60	26
				19. 8.21	60	27
				19.12.14	60	29
				20. 2.14	60	25
RF1	松 山 市	三番町	衛生環境研究所	19. 5.16	60	50
				19. 8. 7	60	51
				19.11.20	60	50
				20. 2.12	60	47

( 注 ) 宇宙線の寄与分は、ほとんど含まれていない。

c 加圧型電離箱検出器

(単位：nGy/h)

地点 番号	測定場所		測定地点名	測定		測定値 <sup>(注1、2)</sup>		
	市町	地名		年月日	時間 (m)	最高	最低	平均
SE3		発電所周辺	九町越	19. 5.17	60	41	37	39
				19. 8.22	60	42	36	38
				19.12.11	60	38	30	35
				20. 2.15	60	35	29	33
SE4		九町	九町越公園	19. 5.17	60	37	32	35
				19. 8.22	60	42	37	39
				19.12.11	60	38	36	37
				20. 2.15	60	41	32	37
SE8	伊方町	川永田	伊方町民グラウンド	19. 5.17	60	63	54	58
				19. 8.21	60	70	66	68
				19.12.11	60	63	60	62
				20. 2.14	60	70	66	68
SE28		湊浦	伊方中学校	19. 5.23	60	63	55	58
				19. 8.21	60	69	64	67
				19.12.19	60	67	59	64
				20. 2.14	60	61	54	58
SW7		九町	九町小学校	19. 5.23	60	55	51	54
				19. 8.21	60	53	47	49
				19.12.14	60	59	46	53
				20. 2.14	60	57	53	54
RF1	松山市	三番町	衛生環境研究所	19. 5.16	60	80	72	75
				19. 8. 7	60	79	72	76
				19.11.20	60	77	73	75
				20. 2.12	60	76	74	74

(注1) 宇宙線の寄与分が含まれている。

(注2) 測定値は、5分間平均値の最高、最低及び平均を示した。

(エ) 伝送式可搬型ポスト<sup>(注1)</sup>  
 2" × 2" NaI(Tl)シンチレーション検出器

(単位：nGy/h)

地点番号	測定場所		測定地点名	測定		測定値 <sup>(注2)</sup>
	市町	地名		年月日	時間(m)	
SE3	伊方町	発電所周辺	九町越	19. 7.26	30	10
				20. 1.30	30	10
SE4		九町	九町越公園	19. 7.26	30	24
				20. 1.30	30	22
SE8		川永田	伊方町民グラウンド	19. 7.26	30	60
				20. 1.30	30	60
SE28		湊浦	伊方中学校	19. 7.26	30	57
				20. 1.30	30	62
SW7		九町	九町小学校	19. 7.26	30	41
				20. 1.30	30	41
RF1	松山市	三番町	衛生環境研究所	19. 7.26	30	71
				20. 1.30	30	70

(注1) 半導体検出器は高線量域(10μGy/h以上)に達したときから測定を開始するため、測定値はなし。

(注2) 宇宙線の寄与分は、ほとんど含まれていない。

## (オ) 1" x 1" NaI(Tl)シンチレーション検出器(エネルギー補償型)

(単位: nGy/h)

地点番号	測定場所		測定地点名	測定年月日	測定値
	市町名	地名			
NE1	伊方町	亀浦	柿ヶ谷	19.6.7	18
				19.12.27	20
NE2		亀浦	亀浦スクール待合所	19.4.10	20
				19.10.15	19
NE3		伊方越	八幡浜漁協有寿来支所	19.6.7	22
				19.12.27	28
NE4		伊方越	伊方越老人憩いの家	19.6.7	20
				19.12.27	21
NE22		中浦	茅の峠付近	19.6.7	19
				19.12.27	19
SE1		発電所周辺	四電モニタリングポストNo.3下	19.6.7	17
				19.12.27	18
SE3		発電所周辺	九町越	19.4.10	24
				19.10.15	22
SE4		九町	九町越公園	19.4.10	33
				19.10.15	34
SE6		九町	奥集会所	19.6.7	25
				19.12.27	27
SE7		豊之浦	豊之浦小学校	19.4.11	66
				19.10.16	57
SE8	川永田	伊方町民グラウンド	19.4.10	75	
			19.10.16	73	
SE9	川永田	川永田コミュニティセンター	19.6.7	22	
			19.12.4	25	
SE10	中浦	中浦集会所	19.6.7	55	
			19.12.4	56	
SE11	湊浦	伊方明治百年記念公園	19.6.7	32	
			19.12.4	28	
SE12	仁田之浜	仁田之浜集会所	19.6.7	56	
			19.12.4	61	
SE13	大浜	大浜集会所	19.6.7	67	
			19.12.4	63	
SE28	湊浦	伊方中学校	19.4.11	78	
			19.10.16	80	
SW1	発電所周辺	四電九町越PRモニタ北	19.6.7	15	
			19.12.20	15	
SW2	発電所周辺	和霊神社	19.6.7	17	
			19.12.27	21	
SW3	発電所周辺	四電九町越PRモニタ	19.6.7	17	
			19.12.20	19	
SW4	発電所周辺	四電九町越寮	19.6.7	16	
			19.12.20	19	
SW5	九町	九町越	19.6.7	16	
			19.12.27	17	
SW7	九町	九町小学校	19.4.11	63	
			19.10.16	55	
SW9	二見	町見中学校跡	19.6.7	20	
			19.12.20	20	



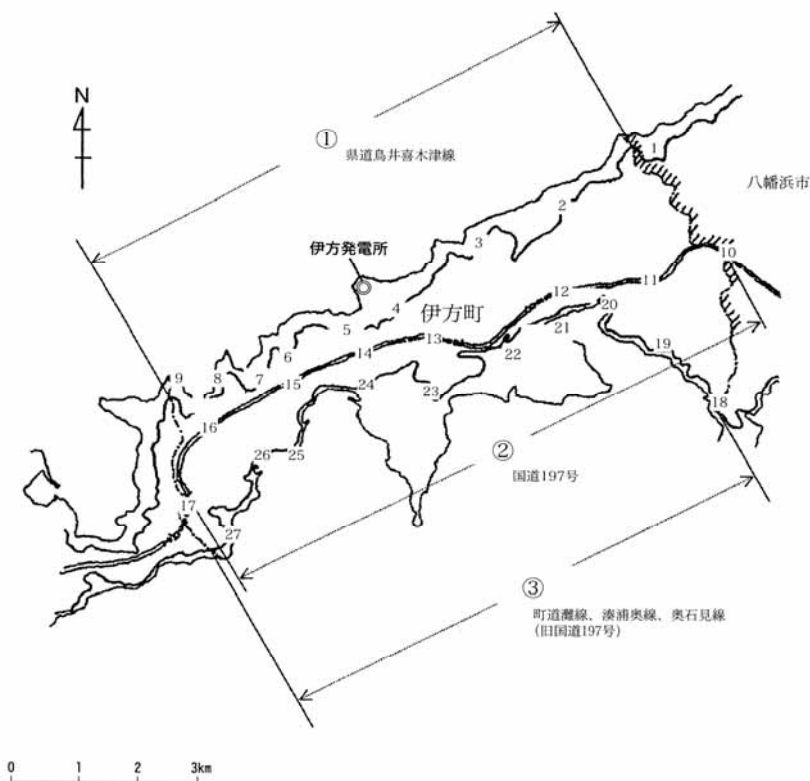
地点 番号	測定場所		測定地点名	測定年月日	測定値
	市町名	地名			
SW11	伊 方 町	二見	鳥津集会所	19.4.10	27
				19.10.15	23
SW12		二見	古屋敷広報板前	19.6.7	23
				19.12.20	20
SW13		二見	田之浦漁港漁協小屋横	19.6.7	20
				19.12.27	20
SW14		二見	大成集会所横	19.6.7	17
				19.12.20	20
SW15		足成	足成集会所	19.5.24	17
				19.12.20	19
SW17		三机	佐市集会所	19.5.24	22
				19.12.20	22
SW18		三机	瀬戸総合体育館	19.5.24	22
				19.12.20	26
SW19		塩成	塩成小学校	19.5.24	50
				19.12.20	51
SW20		三机	三机小学校	19.5.24	49
				19.12.20	64
SW21		志津	農協倉庫前	19.5.24	19
				19.12.20	21
SW22	川之浜	川之浜公園	19.5.24	54	
			19.12.20	43	
SW23	大久	大久保育所	19.5.24	38	
			19.12.20	50	
SW24	田部	田部小学校跡	19.5.24	40	
			19.12.20	41	
SW25	二名津	二名津小学校	19.5.24	50	
			19.12.19	65	
SW26	三崎	三崎総合体育館	19.5.24	52	
			19.12.19	58	
NE5	八 幡 浜 市	保内町宮内	鼓尾進入路	19.6.19	24
				19.12.25	21
NE6		保内町喜木津	喜木津小学校跡	19.6.19	44
				19.12.25	48
NE7		保内町宮内	市消防団宮内分団3部横	19.6.19	31
				19.12.25	35
NE8		日土町川辻	日土保育所上	19.6.19	34
				19.12.25	35
NE9		保内町磯崎	磯崎小学校	19.6.19	70
				19.12.25	66
NE12		日土町野地	野地公園	19.6.19	31
				19.12.25	28
SE14		保内町川之石	保内中学校	19.6.19	25
				19.12.25	27
SE15		広瀬	市総合福祉文化センター	19.6.20	23
				19.12.26	31
SE16		松柏	市保健福祉総合センター	19.6.20	27
				19.12.26	32
SE17		五反田	王子の森公園	19.6.20	36
				19.12.26	38

地点 番号	測定場所		測定地点名	測定年月日	測定値	
	市町名	地名				
SE18	八幡浜市	川上町川名津	川上地区公民館	19.6.20	26	
				19.12.26	25	
SE19		郷千丈駅前	J R 千丈駅前	19.6.20	22	
				19.12.25	22	
SE20		穴井	穴井公園	19.6.20	32	
				19.12.26	48	
SE21		若山	双岩地区公民館	19.6.20	24	
				19.12.26	27	
SE35		北浜	県八幡浜地方局	19.4.11	47	
				19.10.16	48	
NE10	大洲市	長浜町櫛生	櫛生福祉センター	19.6.19	40	
19.12.25				37		
NE11		豊茂	出石寺案内標識付近	19.6.19	22	
				19.12.25	21	
NE13		平野町平地	日浦集会所	19.6.19	37	
				19.12.25	35	
NE14		豊茂	久保田バス停付近	19.6.19	23	
				19.12.25	20	
NE15		上須戒	上須戒公民館	19.6.19	36	
				19.12.25	29	
NE16		平野町平地	平野公民館	19.6.19	32	
				19.12.25	28	
NE17		長浜	長浜保健センター	19.6.19	28	
				19.12.25	33	
NE18		東大洲	市総合福祉センター	19.6.19	26	
				19.12.25	23	
SE22		西予市	三瓶町周木	周木産業振興会館	19.6.20	26
					19.12.26	30
SE23	三瓶町朝立		朝立公園	19.6.20	30	
				19.12.26	33	
SE24	三瓶町下泊		下泊集会所	19.6.20	50	
				19.12.26	52	
SE25	宇和町山田		山田農事集会所	19.6.20	35	
				19.12.26	50	
SE26	宇和町大江		大江集会所	19.6.20	30	
				19.12.26	29	
RF1	松山市		三番町	衛生環境研究所	19.4.9	90
					19.10.16	85

(注) 宇宙線の寄与分はほとんど含まれていない。

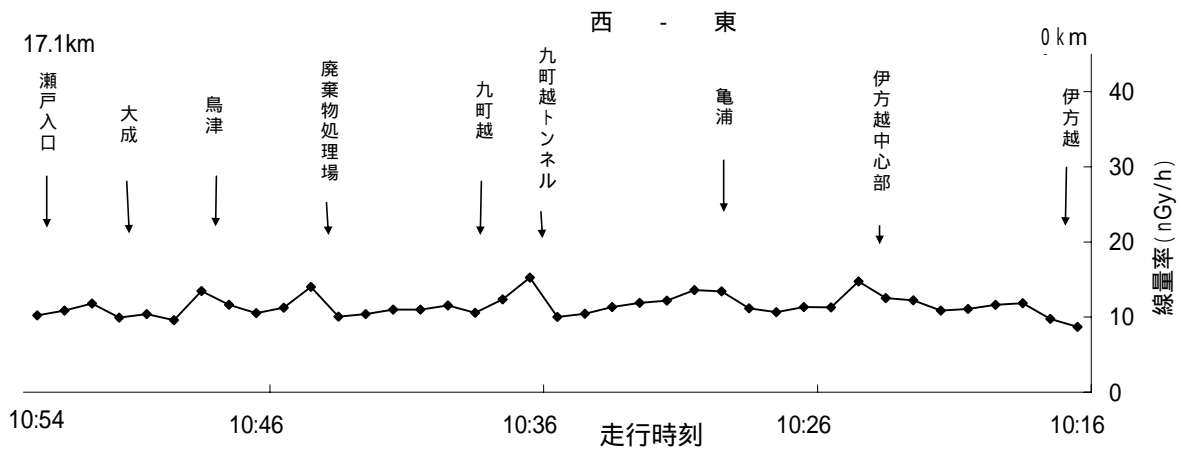
(カ) 走行測定

走行ルート	測定場所	測定地点名	測定年月日 時間	区間 距離 (km)	平均 速度 (km/h)	天候	3" × 3" NaI(Tl)シンチレーション 検出器(エネルギー補償方式)			加圧型電離箱検出器		
							測定値(nGy/h)			測定値(nGy/h)		
							最高	最低	平均	最高	最低	平均
県道鳥井喜木津線	伊方越 ～ 大成	19. 5.22 10:25 ~ 11:02	19. 8.17 10:16 ~ 10:54	17.1	27.7	晴れ	15	9	12	40	27	34
							15	9	12	42	25	34
							15	9	12	40	28	35
							16	8	11	42	27	35
国道197号	大峠トンネル ～ 瀬戸トンネル	19. 5.22 11:22 ~ 11:38	19. 11. 8 12:03 ~ 12:19	12.6	47.3	晴れ	22	10	14	35	25	32
							22	10	14	38	23	34
							25	10	14	38	27	35
							23	9	13	32	17	24
町道灘線、湊浦奥線、 奥石見線 (旧国道197号)	大浜 ～ 田之浦	19. 5.22 11:58 ~ 12:36	19. 11. 8 12:38 ~ 13:12	17.4	27.5	晴れ	22	10	13	42	30	36
							18	9	13	42	28	35
							19	10	14	43	30	36
							18	9	13	42	27	36

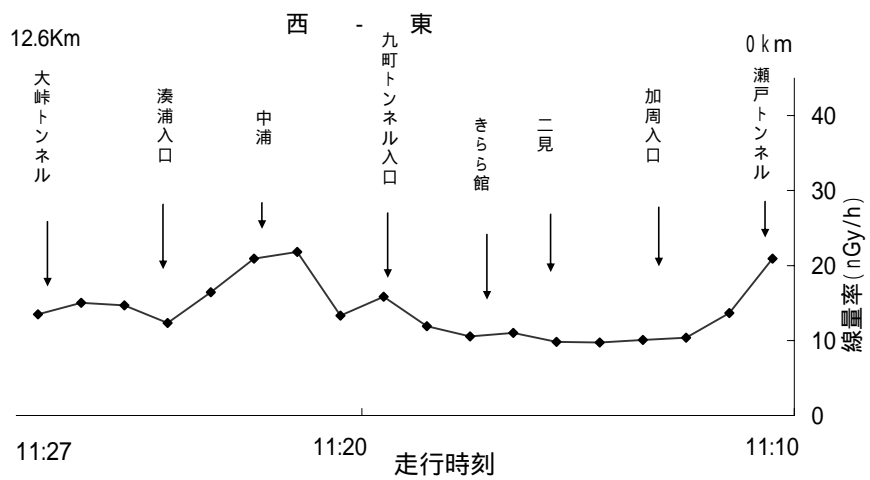


県道鳥井喜木津線	国道197号	町道灘線、湊浦奥線、 奥石見線(旧国道197号)
1 伊方越	10 大峠トンネル	18 大浜(町境)
2 伊方越中心部	11 湊浦入口	19 中之浜バス停
3 亀浦	12 中浦	20 伊方町役場
4 九町越トンネル	13 九町トンネル	21 中浦バス停
5 九町越	14 きらら館	22 川永田バス停
6 廃棄物処分場	15 二見	23 豊之浦排水池
7 鳥津	16 加周入口	24 町見公民館
8 大成	17 瀬戸トンネル	25 町見中学校跡
9 瀬戸入口		26 亀ヶ池
		27 田之浦

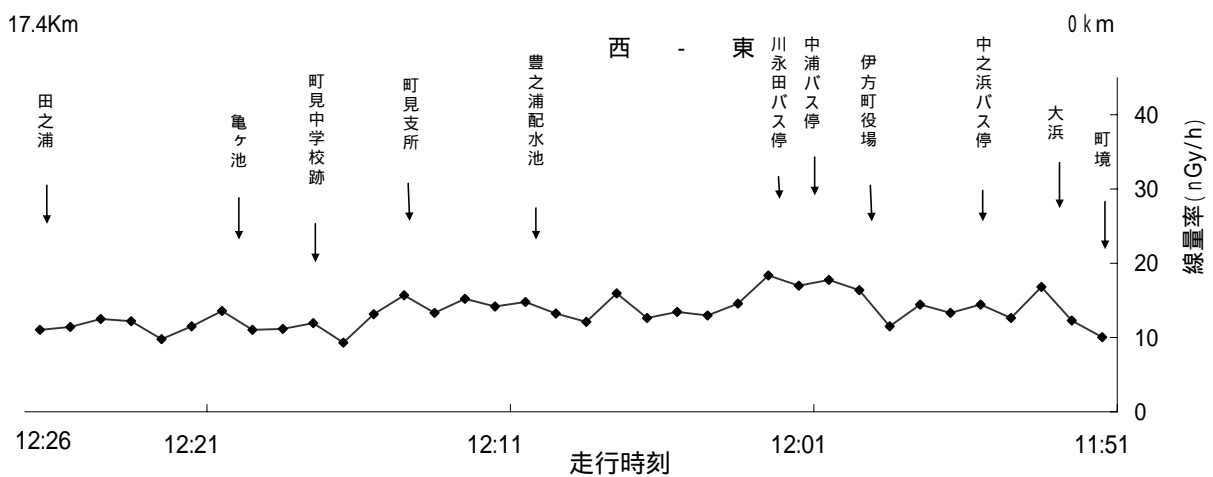
図1 - 1 調査地点図(空間放射線、走行測定)



県道鳥井喜木津線



国道197号



町道灘線、湊浦奥線、奥石見線(旧国道197号)

(注)図の矢印は、概ねの通過時刻及び地区等を示している。

図1 - 2 モニタ車による空間線量率の走行測定(H19.8月実施分)

ウ 積算線量（蛍光ガラス線量計）

（単位：μGy/3か月（年間積算値についてはμGy/年））

地点 番号	測定場所		測定地点名	4月～6月	7月～9月	10月～12月	1月～3月	年間積算値
	市町	地名						
NE1	伊 方 町	亀浦	柿ヶ谷	77	79	83	81	320
NE4		伊方越	伊方越老人憩いの家 (県モニタリングポスト伊方越)	87	92	93	94	366
NE19		亀浦	亀浦集会所	110	110	116	117	453
SE1		発電所周辺	四電モニタリングポストNo.3下	76	77	79	79	311
SE3		発電所周辺	九町越	81	82	86	86	335
SE4		九町	九町越公園 (県モニタリングステーション)	93	96	96	96	381
SE6		九町	奥集会所	111	114	115	116	456
SE7		豊之浦	豊之浦小学校	98	98	101	103	400
SE9		川永田	川永田コミュニティセンター	98	100	104	105	407
SE11		湊浦	伊方明治百年記念公園	86	89	90	88	353
SE30		湊浦	伊方町役場	106	106	113	114	439
SE32		豊之浦	豊之浦配水池	78	80	81	81	320
SW1		発電所周辺	四電九町越PRモニタ北	79	80	83	81	323
SW5		九町	九町越	74	74	78	76	302
SW7		九町	九町小学校	85	89	89	92	355
SW9		二見	町見中学校跡	112	118	121	123	474
SW11		二見	鳥津集会所	91	94	96	99	380
SW15		足成	足成集会所	90	94	96	95	375
SW18		三机	瀬戸総合体育館	83	88	95	92	358
SW23		大久	大久保育所	108	113	115	112	448
SW26	三崎	三崎総合体育館	120	123	125	121	489	
SW29	三机	瀬戸総合支所	91	93	89	94	367	
NE6	八 幡 浜 市	保内町喜木津	喜木津小学校跡	104	108	109	108	429
SE34		保内町宮内	保内庁舎	111	112	115	120	458
SE35		北浜	県八幡浜地方局	119	123	123	122	487
NE20	大 洲 市	長浜	長浜中学校	102	104	105	109	420
NE21		大洲	大洲高校	119	126	126	130	501
SE23	西 予 市	三瓶町朝立	朝立公園	97	102	101	107	407
SE36		宇和町卯之町	西予市役所	117	123	122	125	487
RF1	松 山 市	三番町	衛生環境研究所	192	198	196	194	780

(2) 環境試料

ア 大気浮遊じん(連続測定)

(ア) 全アルファ放射能

(単位: mBq/m<sup>3</sup>)

月 (注1、2) 測定値	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
最高	59	40	44	30	53	61	48	47	34	27	22	48
最低	1	0	0	1	1	0	3	0	2	2	0	1
平均	13	11	11	9	10	15	17	14	8	6	6	9

(注1) 測定値は、1時間平均値の最高、最低及び平均値を示した。

(注2) ラドン子孫核種の影響を除くため、集じん6時間後に測定した。

(イ) 全ベータ放射能

(単位: mBq/m<sup>3</sup>)

月 (注1、2) 測定値	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
最高	144	111	115	101	142	155	130	123	132	104	94	147
最低	41	41	39	45	45	43	51	44	47	47	42	47
平均	62	59	61	60	62	71	74	71	66	57	58	65

(注1) 測定値は、1時間平均値の最高、最低及び平均値を示した。

(注2) トロン子孫核種の影響をより小さくするため、集じん11時間後に測定した。













試料	採取地点	採取年月日 (注1)	測定年月日 (注1)	測定値 (注2)																単位
				Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106	Sb-125	I-131	Cs-137	Ce-141	Ce-144	K-40	
海	伊方町 水平 透堤	19. 5. 14	19. 6. 22	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	2.0 ±0.30	検出されず	検出されず	(注3)	mBq/
		19. 7. 18	19. 8. 31	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	2.0 ±0.35	検出されず	検出されず		
		19. 9. 12	19.10. 22	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.7 ±0.28	検出されず	検出されず		
		19.11.14	20. 1. 21	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.6 ±0.20	検出されず	検出されず		
海底土	伊方町 透堤	19. 5. 14	19. 5. 23	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.87 ±0.19	検出されず	検出されず	220 ±4.9	Bq/kg乾土
		19. 7. 18	19. 7. 25	7.5 ±1.8	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.81 ±0.12	検出されず	検出されず	215 ±3.1	
		19. 9. 12	19.10. 1	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.65 ±0.14	検出されず	検出されず	217 ±6.1	
		19.11.14	19.12. 6	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	243 ±5.9	
	伊方町 平瀬沖入江	19. 5. 14	19. 5. 23	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.2 ±0.22	検出されず	検出されず	230 ±4.7	
		19. 7. 18	19. 7. 25	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.67 ±0.096	検出されず	検出されず	207 ±4.7	
		19. 9. 12	19.10. 1	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.79 ±0.20	検出されず	検出されず	214 ±2.7	
		19.11.14	19.12. 6	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.1 ±0.13	検出されず	検出されず	243 ±3.4	
海産生物類	かさご 可食部	伊方町 九町越	19. 4. 7	19. 5. 16	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.16 ±0.018	検出されず	検出されず	109 ±0.57	Bq/kg生
			19. 7. 9	19. 7. 27	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.12 ±0.012	検出されず	検出されず	
	めばる 可食部	伊方町 九町越	19. 4. 7	19. 5. 16	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.091 ±0.0095	検出されず	検出されず	111 ±1.0	
			19. 7. 9	19. 7. 27	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.10 ±0.010	検出されず	検出されず	100 ±0.74	
	かわぎ 可食部	伊方町 九町越	19. 4. 16	19. 5. 18	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.071 ±0.013	検出されず	検出されず	137 ±0.76	
			19. 4. 7	19. 5. 16	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.14 ±0.023	検出されず	検出されず	105 ±0.51	
	さめ 可食部	伊方町 九町越	19. 4. 13	19. 5. 18	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.25 ±0.015	検出されず	検出されず	146 ±0.88	
			19. 6. 29	19. 7. 27	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.18 ±0.013	検出されず	検出されず	102 ±0.67	
			19.11.27	20. 1. 4	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.36 ±0.013	検出されず	検出されず	139 ±0.57	

試料	採取地点	採取年月日 (注1)	測定年月日 (注1)	測定値 (注2)																単位
				Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106	Sb-125	I-131	Cs-137	Ce-141	Ce-144	K-40	
海産	あわび	伊方町越沖	19. 4.16	19. 5.18	1.67 ±0.090	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	57.1 ±0.53	
			19. 7. 9	19. 8. 1	1.4 ±0.11	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	66.5 ±0.61
	むらさきいがい	伊方町越沖	19. 4.16	19. 5.18	0.75 ±0.083	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	35.8 ±0.34
			19. 7. 9	19. 8. 1	0.55 ±0.068	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	31.2 ±0.32
			19.10. 8	19.10.31	0.19 ±0.057	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	34.1 ±0.33
			20. 2.19	20. 2.29	0.32 ±0.066	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	37.2 ±0.42
	うに	伊方町越沖	19. 7. 9	19. 7.25	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	67.5 ±0.91	
なまこ	伊方町越沖	20. 2.19	20. 2.29	0.52 ±0.078	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	28.0 ±0.32		
海産物	ひじき	伊方町越沖	19. 4.16	19. 5.21	0.90 ±0.21	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	465 ±2.0	
			19. 4.16	19. 5.21	0.86 ±0.22	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	276 ±1.4
	ほんだわら	伊方町越沖	19. 4.16	19. 5.21	0.97 ±0.20	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	229 ±1.4
			19. 4.16	19. 4.18		検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	
			19. 7. 9	19. 7.25	7.6 ±0.19	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	159 ±1.3
			19.10. 8	19.10.31	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	296 ±1.7
	20. 2.19	20. 2.29	0.70 ±0.18	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	257 ±1.2	
くろめ	伊方町越沖	19. 4.16	19. 5.21	1.1 ±0.24	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.055 ±0.013	検出されず	検出されず	検出されず	342 ±1.6	
		19.10. 8	19.10.31	1.2 ±0.31	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	229 ±3.7	

(注1) 採取・測定年月日が核種によって異なる場合には、上段にI-131以外の核種、下段にI-131の採取・測定年月日を示した。

(注2) 未知試料の放射能N±Nにおいて、N<3Nのときは、「検出されず」と表示した。

(注3) 海水の天然カリウム-40は前処理で除かれているので、測定値欄を「/」と表示した。

ウ 核種分析（放射化学分析等）

試料	採取地点	採取年月日	H - 3		S r - 9 0		P u			単位
			測定年月日 (注1)	測定値 (注1,2)	測定年月日 (注1)	測定値 (注1,2)	測定年月日 (注1)	測定値(注1,2)		
								Pu-238	Pu-239+Pu-240	
大気浮遊じん	伊方町九町越公園	19. 4. 4	-	-	-	-	19. 6.21	-	検出されず	Bq/m <sup>3</sup>
		19. 7. 6	-	-	-	-	19.10. 4	-	検出されず	
		19.10. 3	-	-	-	-	20. 1.17	-	検出されず	
		20. 1 .8	-	-	-	-	20. 3. 7	-	検出されず	
	伊方町湊浦	19. 4. 4	-	-	-	-	19. 6.21	-	検出されず	
		19. 7. 6	-	-	-	-	19.10. 4	-	検出されず	
		19.10. 3	-	-	-	-	20. 1.17	-	検出されず	
		20. 1 .8	-	-	-	-	20. 3. 7	-	検出されず	
	伊方町豊之浦	19. 4. 4	-	-	-	-	19. 6.21	-	検出されず	
		19. 7. 6	-	-	-	-	19.10. 4	-	検出されず	
		19.10. 3	-	-	-	-	20. 1.17	-	検出されず	
		20. 1 .8	-	-	-	-	20. 3. 7	-	検出されず	
	伊方町二見加周	19. 4. 4	-	-	-	-	19. 6.21	-	検出されず	
		19. 7. 6	-	-	-	-	19.10. 4	-	検出されず	
		19.10. 3	-	-	-	-	20. 1.17	-	検出されず	
		20. 1 .8	-	-	-	-	20. 3. 7	-	検出されず	
衛生環境研究所	19. 4. 4	-	-	-	-	19. 6.21	-	検出されず		
	19. 7. 6	-	-	-	-	19.10. 4	-	検出されず		
	19.10. 3	-	-	-	-	20. 1.17	-	検出されず		
	20. 1 .8	-	-	-	-	20. 3. 7	-	検出されず		
陸水（河川水）	伊方町九町新川	19. 4. 4	19. 5.18	0.95±0.16	-	-	-	-	-	mBq/l <sup>(注3)</sup>
		19. 7.26	19. 8.27	0.70±0.16	-	-	-	-	-	
		19.10. 2	19.10.17	1.1±0.16	19.12.19	0.95±0.10	19.11.28	検出されず	検出されず	
		20. 1 .8	20. 3. 4	0.48±0.14	-	-	-	-	-	
土	伊方町九町越公園	19. 4. 4	-	-	-	-	19. 4.23	0.0085±0.0015	0.36±0.013	Bq/kg乾土
		19. 7. 5	-	-	19. 8.30	2.6±0.16	-	-	-	
	四電九町越PREミタ北(県モニタリングポイントSW1)	19. 4. 4	-	-	-	-	19. 5.25	0.022±0.0026	0.78±0.026	
		19. 7. 5	-	-	19. 8.30	2.5±0.17	-	-	-	
	伊方町九町越	19. 4. 4	-	-	-	-	19. 4.25	0.014±0.0020	0.55±0.019	
		19. 7. 5	-	-	19. 8.30	1.7±0.14	-	-	-	
農産食品	ほうれん草	伊方町九町	20. 1.22	-	-	20. 3. 3	0.14±0.011	-	-	Bq/kg生

試料	採取地点	採取年月日	H - 3		S r - 9 0		P u			単位
			測定年月日 (注1)	測定値 (注1,2)	測定年月日 (注1)	測定値 (注1,2)	測定年月日 (注1)	測定値(注1,2)		
								Pu-238	Pu-239+Pu-240	
降下物	伊方町九町越公園	19. 5. 1	-	-	19. 7. 3	0.045±0.013	-	-	-	Bq/m <sup>2</sup> ・月
		19.11. 2	-	-	19.12.19	0.061±0.015	-	-	-	
		20. 2. 1	-	-	-	-	20. 2.29	検出されず	検出されず	
	衛生環境研究所	19. 5. 1	-	-	19. 7. 3	0.063±0.017	-	-	-	
		19.11. 1	-	-	19.12.19	0.048±0.014	-	-	-	
		20. 2. 1	-	-	-	-	20. 3. 5	検出されず	検出されず	
降水	伊方町九町越公園	19. 5. 1	19. 5.15	1.8±0.16	-	-	-	-	-	Bq/ℓ
		19. 6. 1	19. 6.23	0.79±0.16	-	-	-	-	-	
		19. 7. 2	19. 7.14	検出されず	-	-	-	-	-	
		19. 8. 1	19. 8.25	検出されず	-	-	-	-	-	
		19. 9. 3	19. 9.19	0.48±0.15	-	-	-	-	-	
		19.10. 1	19.10.20	0.66±0.16	-	-	-	-	-	
		19.11. 2	19.11.20	検出されず	-	-	-	-	-	
		19.11.30	20. 1.19	1.2±0.16	-	-	-	-	-	
		20. 1. 7	20. 1.16	0.83±0.16	-	-	-	-	-	
		20. 2. 1	20. 3. 2	検出されず	-	-	-	-	-	
	衛生環境研究所	19. 5. 1	19. 5.15	1.6±0.16	-	-	-	-	-	
		19. 6. 1	19. 6.23	1.0±0.16	-	-	-	-	-	
		19. 7. 2	19. 7.14	検出されず	-	-	-	-	-	
		19. 8. 1	19. 8.26	検出されず	-	-	-	-	-	
		19. 9. 3	19. 9.20	検出されず	-	-	-	-	-	
		19.10. 1	19.10.19	検出されず	-	-	-	-	-	
		19.11. 1	19.11.21	検出されず	-	-	-	-	-	
		19.12. 3	20. 1.24	0.72±0.16	-	-	-	-	-	
		20. 1. 4	20. 1.15	0.80±0.16	-	-	-	-	-	
		20. 2. 1	20. 3. 3	0.51±0.14	-	-	-	-	-	
海	水伊方町平瀬透過堤沖	19. 5.14	19. 6. 9	検出されず	19. 7. 2	1.3±0.23	19. 7. 2	検出されず	0.0047±0.0011	mBq/ℓ <sup>(注3)</sup>
		19. 7.18	19. 8.27	検出されず	19.10.16	1.8±0.38	19. 9. 3	検出されず	0.0043±0.0011	
		19. 9.12	19.10.30	0.46±0.15	19.10.31	1.9±0.36	19.11. 7	検出されず	0.0066±0.0014	
		19.11.14	19.11.23	1.0±0.16	20. 1.10	1.5±0.25	20. 1.28	検出されず	0.0057±0.0013	

試料				採取地点	採取年月日	H - 3		Sr - 90		Pu			単位
						測定年月日 (注1)	測定値 (注1,2)	測定年月日 (注1)	測定値 (注1,2)	測定年月日 (注1)	測定値(注1,2)		
											Pu-238	Pu-239+Pu-240	
海	底	土	伊方町平簀透過堤北東	19. 5.14	-	-	19. 8. 6	検出されず	19. 6.18	0.014±0.0019	0.61±0.020	Bq/kg乾土	
				19. 7.18	-	-	19.10.16	検出されず	19. 8.31	0.0097±0.0016	0.83±0.026		
				19. 9.12	-	-	19.10.31	検出されず	19.11. 5	0.0062±0.0013	0.53±0.018		
				19.11.14	-	-	20. 1.10	検出されず	20. 1.20	0.0066±0.0014	0.41±0.015		
			伊方町平簀沖入江	19. 5.14	-	-	19. 8. 6	0.33±0.096	19. 6.14	0.0079±0.0014	0.39±0.014		
				19. 7.18	-	-	19.10.17	検出されず	19. 8.31	0.0048±0.0011	0.32±0.012		
				19. 9.12	-	-	19.10.31	0.27±0.056	19.10.24	0.0078±0.0015	0.36±0.014		
				19.11.14	-	-	20. 1.10	0.24±0.079	20. 1.18	0.0070±0.0014	0.42±0.015		
海産生物	魚類	めばる	可食部	伊方町九町越沖	19. 4.16	-	-	19. 7. 2	検出されず	19. 5.27	検出されず	検出されず	Bq/kg生
				無脊椎動物	さざえ	伊方町九町越沖	19. 7. 9	-	-	19. 9.21	0.030±0.0075	19. 9.21	
	海藻類	ひじき	伊方町九町越沖	19. 4.16	-	-	19. 7. 2	0.037±0.0069	-	-	-		
				ほんだわら	伊方町九町越沖	19. 7. 9	-	-	19. 9.21	0.063±0.015	19. 9.21	検出されず	

(注1) 測定しなかったものは、測定年月日、測定値の欄に「-」と表示した。

(注2) 未知試料の放射能  $N \pm N$  において、 $N < 3 N$  のときは、「検出されず」と表示した。

(注3) トリチウム(H - 3)の単位は、Bq/lである。



エ 全ベータ放射能

試料		採取地点	採取年月日	測定年月日	測定部位	測定値	単位
大気浮遊じん		伊方町九町越公園	19. 4. 4	19. 4. 4	-	15	mBq/m <sup>3</sup>
		衛生環境研究所	19. 4. 4	19. 4. 4	-	47	
陸水（河川水）		伊方町九町新川	19. 7. 26	19. 8. 3	-	16	mBq/ℓ
土	壤	伊方町九町越公園	19. 4. 4	19. 4. 20	表層土	250	Bq/kg乾土
		四電九町越PRエタ北 (県モニタリングポイント SW1)	19. 4. 4	19. 4. 20	〃	320	
		伊方町九町越	19. 4. 4	19. 4. 20	〃	290	
農産食品	みか	伊方町九町越	19.11. 5	19.12. 4	可食部	37	Bq/kg生
			19.11. 5	19.12. 4	表皮	70	
		伊方町九町アラカヤ	19.11. 4	19.12. 4	可食部	35	
			19.11. 4	19.12. 4	表皮	60	
		伊方町亀浦	19.11. 7	19.12. 4	可食部	26	
			19.11. 7	19.12. 4	表皮	42	
		伊方町川永田	19.11.13	19.12. 4	可食部	29	
			19.11.13	19.12. 4	表皮	55	
		伊方町二見字磯口	19.11. 5	19.12. 4	可食部	29	
			19.11. 5	19.12. 4	表皮	73	
		伊方町九町字浦安	19.11. 5	19.12. 5	可食部	32	
			19.11. 5	19.12. 4	表皮	60	
		伊方町大浜	19.11.13	19.12. 4	可食部	32	
			19.11.13	19.12. 4	表皮	71	
		八幡浜市保内町喜木	19.11.13	19.12. 5	可食部	30	
			19.11.13	19.12. 5	表皮	74	
		八幡浜市八代	19.11.14	19.12. 3	可食部	31	
			19.11.14	19.12. 3	表皮	59	
		伊予市中山町出淵	19.11.10	19.12. 4	可食部	45	
			19.11.10	19.12. 3	表皮	91	
野菜	大根菜	伊方町九町	19.12.10	19.12.21	葉	150	
		伊方町河内	19.12.10	19.12.22	〃	150	
		伊方町伊方越	19.12.10	19.12.21	〃	180	
	高菜	伊方町九町	20. 1. 22	20. 2. 8	〃	100	
		伊方町河内	20. 1. 22	20. 2. 8	〃	110	
		伊方町伊方越	20. 1. 21	20. 2. 8	〃	140	

試料			採取地点	採取年月日	測定年月日	測定部位	測定値	単位
農産食品	野菜	ほうれん草	伊方町九町	20. 1. 22	20. 2. 8	葉	170	Bq/kg生
			伊方町河内	20. 1. 22	20. 2. 8	"	200	
			伊方町伊方越	20. 1. 22	20. 2. 8	"	200	
植物	杉	葉	伊方町越	19. 5. 8	19. 5. 22	葉	63	Bq/kg生
			伊方町大	19. 5. 8	19. 5. 22	"	49	
降下物			伊方町公園	19. 5. 1	19. 5. 22	-	15	Bq/m <sup>2</sup> ・月
			衛生環境研究所	19. 5. 1	19. 5. 22	-	15	
海水	(注)		伊方町平瀬透過堤	19. 5. 14	19. 5. 22	表面水	34	mBq/ℓ
海底土			伊方町平瀬透過堤北東	19. 5. 14	19. 5. 22	表層土	390	Bq/kg乾土
			伊方町平瀬沖入江	19. 5. 14	19. 5. 22	"	330	
海産生物	魚類	かさご	伊方町越沖	19. 4. 7	19. 4. 21	可食部	93	Bq/kg生
		めばる	"	19. 4. 7	19. 4. 21	"	110	
		かわはぎ	"	19. 4. 16	19. 5. 22	"	120	
		べら	"	19. 4. 7	19. 4. 20	"	93	
		さめ	"	19. 4. 13	19. 5. 22	"	140	
	無脊椎動物	あわび	"	19. 4. 16	19. 5. 22	可食部	60	
		むらさきいがい	"	19. 4. 16	19. 5. 22	身	38	
		さざえ	"	19. 7. 9	19. 8. 3	可食部	79	
		うに	"	19. 7. 9	19. 8. 3	"	65	
		なまこ	"	20. 2. 19	20. 3. 4	全体	28	
		ひじき	"	19. 4. 16	19. 5. 21	全体	440	
	海藻類	てんぐさ	"	19. 4. 16	19. 5. 21	"	250	
		ほんだわら	"	19. 4. 16	19. 5. 21	"	240	
		くろめ	"	19. 4. 16	19. 5. 21	"	320	

(注) 海水の測定値は、天然カリウム-40を除いている。

(参考)

平成19年度月別気象データ

測定地点：伊方町九町越公園

月 項目	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
最多風向	NNW	SSE	SSE	NNW	SSE	NNW	NNW	NNW	NW	NNW	NW	NNW	NNW
正時風速 平均値 (m/s)	4.2	3.8	3.4	3.7	3.5	3.4	3.6	4.7	5.5	5.5	6.3	4.8	4.4
降雨量 (mm/月)	83.5	109.0	45.0	592.5	70.0	145.5	78.5	17.0	90.5	107.0	29.5	127.5	合計 1495.5 月平均 124.6
平均気温 ( )	13.3	17.9	21.5	24.0	27.0	25.2	19.6	13.7	9.2	6.3	5.0	9.3	16.0
(注) 最多 大気安定度	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

(注) 大気安定度は、A (不安定側)、A - B、B、B - C、C、C - D、D、E、F、G (安定側) の10段階に分類している。

## 資料 2 ( 四国電力(株)調査分 )



2 測定結果

(1) 空間放射線

ア 線量率(連続測定)

(ア) モニタリングステーション及びモニタリングポスト

(2" × 2" NaI(Tl)シンチレーション検出器)

(単位:nGy/h)

測定場所		測定値 <sup>(注1,2)</sup>													
測定局名	地名		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
四電モニタリングステーション	九町九町越	最高	29	40	27	46	25	38	42	20	40	44	31	35	46
		最低	13	13	13	12	13	13	14	14	13	13	13	13	12
		平均	15	15	15	16	14	15	15	15	15	16	16	15	15
四電モニタリングポストNo.1	発電所周辺	最高	31	39	27	51	25	45	52	22	51	49	33	39	52
		最低	13	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	13	13
		平均	15	15	15	16	14	15	15	15	15	16	17	15	16
四電モニタリングポストNo.2	発電所周辺	最高	32	40	28	53	27	46	52	21	49	50	32	41	53
		最低	13	13	13	12	12	12	13	13	13	13	13	13	12
		平均	15	15	14	16	14	14	15	14	16	16	14	15	15
四電モニタリングポストNo.3	発電所周辺	最高	31	41	27	57	25	48	52	20	57	50	31	39	57
		最低	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	11	11
		平均	13	13	13	15	12	13	14	13	15	15	14	14	14
四電モニタリングポストNo.4	発電所周辺	最高	32	40	29	51	26	43	50	21	51	48	33	38	51
		最低	13	13	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	12
		平均	14	14	14	16	13	14	14	14	14	16	16	14	15

(注1) 宇宙線の寄与分は、ほとんど含まれていない。

(注2) 測定値は、1時間平均値の最高、最低及び平均を示した。

イ 線量率（定期測定）

（ア）球形3” NaI(Tl)シンチレーション検出器

測定場所		測定		線線量率 (nGy/h)	宇宙線線量率 (nGy/h)	総線量率 (nGy/h)	平均線線束係数 (( /cm <sup>2</sup> ・s)/ (nGy/h))
測定地点名	地名	年月日	時間(s)				
四電モニタリングポストNo.1付近	発電所周辺	19. 5.15	1,000	15	29	44	0.129
		19. 8.10	1,000	16	28	44	0.126
		19.11.9	1,000	16	27	43	0.129
		20. 2. 6	1,000	16	28	44	0.127
四電モニタリングポストNo.2付近	発電所周辺	19. 5.15	1,000	22	29	51	0.117
		19. 8.10	1,000	22	29	51	0.116
		19.11.9	1,000	24	30	54	0.115
		20. 2. 6	1,000	24	28	52	0.111
四電モニタリングポストNo.3付近	発電所周辺	19. 5.15	1,000	14	29	43	0.126
		19. 8.10	1,000	15	28	43	0.123
		19.11.9	1,000	16	29	45	0.126
		20. 2. 6	1,000	16	28	44	0.123
四電モニタリングポストNo.4付近	発電所周辺	19. 5.15	1,000	19	29	48	0.116
		19. 8.10	1,000	18	30	48	0.114
		19.11.9	1,000	19	30	49	0.115
		20. 2. 6	1,000	18	27	45	0.116

(参考)マトリックス解法による核種成分別線量率寄与

測定場所		測定		測定値(nGy/h) <sup>(注)</sup>			
測定地点名	地名	年月日	時間(s)	U-系列 寄与	Th-系列 寄与	K-40	合計
四電モーターリングホストNo.1付近	発電所周辺	19. 5.15	1,000	3.7	5.7	6.1	16
		19. 8.10	1,000	3.2	6.3	6.3	16
		19.11. 9	1,000	5.3	5.2	5.8	16
		20. 2. 6	1,000	3.8	5.9	6.3	16
四電モーターリングホストNo.2付近	発電所周辺	19. 5.15	1,000	4.8	8.8	8.3	22
		19. 8.10	1,000	4.6	9.1	8.1	22
		19.11. 9	1,000	6.0	9.7	8.6	24
		20. 2. 6	1,000	5.7	10.3	8.7	25
四電モーターリングホストNo.3付近	発電所周辺	19. 5.15	1,000	3.4	6.2	4.5	14
		19. 8.10	1,000	4.0	6.5	4.6	15
		19.11. 9	1,000	4.1	6.5	4.9	16
		20. 2. 6	1,000	4.1	6.9	5.4	16
四電モーターリングホストNo.4付近	発電所周辺	19. 5.15	1,000	4.9	7.1	7.4	19
		19. 8.10	1,000	4.6	7.7	7.2	20
		19.11. 9	1,000	6.0	6.7	7.4	20
		20. 2. 6	1,000	4.2	7.5	6.7	18

(注) ガンマ線のエネルギースペクトルから、それぞれの放射性物質の寄与分を求め算出した線量率。



ウ 積算線量（蛍光ガラス線量計）

（単位：μGy/3か月（年間積算値についてはμGy/年））

地点番号	測定場所		測定地点名	4月～6月	7月～9月	10月～12月	1月～3月	年間積算値
	市町名	地名						
1	伊 方 町	発電所周辺	四電モニタリングホイントNo.1	82	88	86	87	343
2		発電所周辺	四電モニタリングホイントNo.2	80	83	82	84	329
3		発電所周辺	四電モニタリングホイントNo.3	85	89	87	89	350
4		発電所周辺	四電モニタリングホイントNo.4	91	94	93	94	372
5		発電所周辺	四電モニタリングホイントNo.5	78	81	81	83	323
6		発電所周辺	四電モニタリングホイントNo.6	84	90	88	90	352
7		発電所周辺	四電モニタリングホイントNo.7	85	87	86	89	347
8		九町九町越	四電モニタリングホイントNo.8	78	81	81	81	321
9		三机佐市	四電モニタリングホイントNo.9	89	94	94	94	371
10		足成	四電モニタリングホイントNo.10	95	98	96	98	387
11		二見古屋敷	四電モニタリングホイントNo.11	[93]	95	93	98	[379]
12		二見鳥津	四電モニタリングホイントNo.12	102	106	106	109	423
13		二見本浦	四電モニタリングホイントNo.13	82	86	86	88	342
14		九町西	四電モニタリングホイントNo.14	92	95	94	95	376
15		九町畑	四電モニタリングホイントNo.15	92	96	94	97	379
16		豊之浦	四電モニタリングホイントNo.16	101	104	103	103	411
17		亀浦	四電モニタリングホイントNo.17	99	101	100	102	402
18		伊方越	四電モニタリングホイントNo.18	93	97	96	97	383
19		川永田	四電モニタリングホイントNo.19	98	101	99	101	399
20		湊浦	四電モニタリングホイントNo.20	98	101	99	100	398
22		大久	四電モニタリングホイントNo.22	107	108	107	107	429
23		九町九町越	四電モニタリングホイントNo.23	93	95	94	93	375
24		仁田之浜	四電モニタリングホイントNo.24	103	106	108	104	421
21		八 幡 浜 市	古町	四電モニタリングホイントNo.21	115	120	117	118
25	昭和通		四電モニタリングホイントNo.25	92	95	93	93	373

(注)地点番号11は、平成19年度第2・四半期から測定地点を変更し、変更前の値を参考までに掲げる。



試料	採取地点	採取年月日 (注1)	測定年月日 (注1)	測定値 (注2)																単位	
				Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106	Sb-125	I-131	Cs-137	Ce-141	Ce-144	K-40		
農産食品	みかん	伊方町	19.10.29	19.11.9	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	38.3 ±0.17		
				19.10.31																	
			19.10.29	19.11.9	1.22 ±0.054	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	68.9 ±0.36
				19.11.1																	
可食部	20.1.9	20.1.17	0.26 ±0.025	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	54.8 ±0.22		
		20.1.11																			
表皮	20.1.9	20.1.21	0.92 ±0.048	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	79.0 ±0.34		
		20.1.11																			
植物	杉葉	伊方町越	19.4.17	19.4.23	15.5 ±0.15	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.025 ±0.0074	検出されず	検出されず	94.4 ±0.51		
				19.4.19																	
			19.7.18	19.7.23	6.42 ±0.099	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.023 ±0.0057	検出されず	検出されず	72.9 ±0.43	
				19.7.20																	
			19.10.1	19.10.12	11.5 ±0.14	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	101 ±0.53
				19.10.3																	
			20.1.8	20.1.15	9.9 ±0.14	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	99.4 ±0.55
				20.1.10																	
海	水	伊方町平瀬 透過堤沖	19.5.21	19.5.31	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	(注3)		
			19.8.9	19.8.20	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず			
			19.11.19	19.11.28	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	2.6 ±0.57	検出されず	検出されず			
			20.2.14	20.2.29	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず			
		伊方町平瀬 沖入江	19.5.21	19.5.31	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	2.0 ±0.52	検出されず	検出されず			
			19.8.9	19.8.21	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.8±0.54	検出されず	検出されず			

試料	採取地点	採取年月日 (注1)	測定年月日 (注1)	測定値 (注2)															単位			
				Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106	Sb-125	I-131	Cs-137	Ce-141	Ce-144		K-40		
海	水	伊方町 平瀬沖入江	19.11.19	19.11.29	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	(注3)	mBq/l		
			20.2.14	20.3.3	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず			検出されず	
海	底	土	伊方町 平瀬沖入江	19.5.21	19.5.23	4.6±1.5	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.75 ±0.19	検出されず	検出されず	147 ±4.8	Bq/kg乾土		
				19.11.19	19.11.26	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.79 ±0.18	検出されず	検出されず	201 ±5.1			
	伊方町平瀬 透過堤北東	19.5.21	19.5.23	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.86 ±0.17	検出されず	検出されず	208 ±5.7					
		19.11.19	19.11.22	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.82 ±0.18	検出されず	検出されず	160 ±4.8					
	伊方町平瀬 透過堤東方沖	19.5.21	19.5.24	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.78 ±0.17	検出されず	検出されず	169 ±4.6					
		19.11.19	19.11.27	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	168 ±4.6					
海	産	物	無 脊 椎 動 物	さざえ	伊方町 平瀬沖入江	19.4.25	19.5.7	1.09 ±0.090	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	76.4 ±0.53			
							19.4.27															
						19.7.9	19.7.17	1.74 ±0.094	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	82.4 ±0.55
							19.7.11															
	19.10.16	19.10.22	0.64 ±0.075	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.027 ±0.0080	検出されず	検出されず	57.9 ±0.47						
		19.10.18																				
	20.1.15	20.1.23	0.60 ±0.079	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	60.1 ±0.49						
		20.1.17																				
	藻	類	ほん だわら	伊方町 平瀬沖入江	19.4.9	19.4.13	0.65 ±0.16	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	322 ±1.5			
						19.4.11																
19.7.17					19.7.25	1.4 ±0.19	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	355 ±1.7			
					19.7.19																	

試料	採取地点	採取年月日 (注1)	測定年月日 (注1)	測定値 (注2)																単位	
				Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106	Sb-125	I-131	Cs-137	Ce-141	Ce-144	K-40		
海産生物	ほんだわら	伊方町 平簀沖入江	19.10.22	19.11.5 0.86 ±0.22	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	407 ±1.8		
			19.10.24																		
		20.1.29	20.2.5	0.94 ±0.14	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	269 ±1.2	
			20.1.31																		
		19.4.9	19.4.13	0.85 ±0.17	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	345 ±1.6	
			19.4.11																		
	伊方町 西柿ヶ谷沖	19.7.17	19.7.25	0.91 ±0.19	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	395 ±1.7	
			19.7.19																		
		19.10.22	19.11.12	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	386 ±1.8	
			19.10.25																		
		20.1.29	20.2.5	0.63 ±0.16	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	296 ±1.4
			20.1.31																		
くろめ	伊方町 平簀沖入江	19.4.9	19.4.16	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	334 ±1.4		
			19.4.12																		
	19.10.22	19.11.6	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	302 ±1.4		
		19.10.26																			

(注1) 採取・測定年月日が核種によって異なる場合には、上段にI-131以外の核種、下段にI-131の採取・測定年月日を示した。

(注2) 未知試料の放射能N ± Nにおいて、N < 3 Nのときは、「検出されず」と表示した。

(注3) 海水の天然カリウム-40は、前処理で除かれているので、測定値欄を「/」と表示した。

イ 全ベータ放射能

試料		採取地点	採取年月日	測定年月日	測定部位	測定値	単位
大気浮遊じん		伊方町越	19.4.17	19.4.17	-	12	mBq/m <sup>3</sup>
			19.7.20	19.7.20	-	14	
			19.10.15	19.10.15	-	17	
			20.1.8	20.1.8	-	21	
土	壤	伊方町越公園	19.4.11	19.4.20	表層土	220	Bq/kg乾土
			19.10.2	19.10.16	"	340	
		伊方町	19.4.11	19.4.20	"	330	
			19.10.2	19.10.16	"	370	
		伊方町ヶ谷	19.4.11	19.4.20	"	270	
			19.10.2	19.10.16	"	350	
農産食品	みかん	伊方町越	19.10.17	19.10.26	可食部	40	Bq/kg生
			19.10.17	19.10.26	表皮	79	
			20.1.16	20.1.29	可食部	64	
			20.1.16	20.1.29	表皮	88	
		伊方町	19.10.29	19.11.9	可食部	38	
			19.10.29	19.11.9	表皮	66	
			20.1.9	20.1.21	可食部	50	
			20.1.9	20.1.21	表皮	78	
植物	杉葉	伊方町越	19.4.17	19.4.23	葉	92	
			19.7.18	19.7.23	"	71	
			19.10.1	19.10.9	"	98	
			20.1.8	20.1.15	"	100	

試料			採取地点	採取年月日	測定年月日	測定部位	測定値	単位
海	水 <sup>(注)</sup>	伊方町平簪 透過堤沖	伊方町平簪 透過堤沖	19.5.21	19.5.31	表面水	30	mBq/l
				19.8.9	19.8.20	"	29	
				19.11.19	19.12.10	"	26	
				20.2.14	20.3.6	"	38	
		伊方町 平簪沖入江	伊方町 平簪沖入江	19.5.21	19.5.31	"	27	
				19.8.9	19.8.20	"	32	
				19.11.19	19.12.10	"	39	
				20.2.14	20.3.6	"	40	
海	底土	伊方町 平簪沖入江	伊方町 平簪沖入江	19.5.21	19.5.25	表層土	240	Bq/kg乾土
				19.11.19	19.11.28	"	350	
		伊方町平簪 透過堤北東	伊方町平簪 透過堤北東	19.5.21	19.5.25	"	260	
				19.11.19	19.11.28	"	290	
		伊方町平簪 透過堤東方沖	伊方町平簪 透過堤東方沖	19.5.21	19.5.25	"	250	
				19.11.19	19.11.28	"	240	
海産生物	無脊椎動物	さざえ	伊方町 平簪沖入江	19.4.25	19.5.8	可食部	76	Bq/kg生
				19.7.9	19.7.17	"	88	
				19.10.16	19.10.22	"	70	
				20.1.15	20.1.23	"	67	
	海藻類	ほん だわら	伊方町 平簪沖入江	19.4.9	19.4.16	全体	320	
				19.7.17	19.7.25	"	330	

試料		採取地点	採取年月日	測定年月日	測定部位	測定値	単位	
海産生物	海藻類	ほんだわら	伊方町 平瀬沖入江	19.10.22	19.11.6	全体	390	Bq/kg生
				20.1.29	20.2.6	"	270	Bq/kg生
		伊方町 西柿ヶ谷沖	19.4.9	19.4.16	"	350		
			19.7.17	19.7.25	"	370		
			19.10.22	19.11.6	"	380		
			20.1.29	20.2.6	"	300		
		くろめ	伊方町 平瀬沖入江	19.4.9	19.4.16	"	310	
				19.10.22	19.11.6	"	300	

(注) 海水の測定値は、天然カリウム-40を除いている。



### 資料3 (伊方原子力発電所の運転管理状況)

1 伊方原子力発電所の運転管理状況

- (1) 伊方1号機は、第24回定期検査を、平成19年4月14日から平成19年7月11日までに実施した。
- (2) 伊方2号機は、第20回定期検査を、平成20年1月17日から平成20年4月16日までに実施した。
- (3) 伊方3号機は、第10回定期検査を、平成19年9月7日から平成19年11月14日までに実施した。
- (4) 平成19年度における運転管理状況は次表のとおりであり、温排水及び放射性物質の放出管理状況は、安全協定に定める値を下回っている。

項 目		運 転 実 績			安全協定に 定める値	
		1号機	2号機	3号機		
運転時間	1号機、2号機、3号機別	7,283時間	7,285時間	7,837時間		
	発 電 所 全 体	8,784時間(注1)				
発電電力量	1号機、2号機、3号機別	4,140,406MWH	4,109,522MWH	7,164,657MWH		
	発 電 所 全 体	15,414,585MWH				
放射性物質 の放出管理 状 況	気 体	放射性希ガス 1号機、2号機、3号機別	$2.3 \times 10^{10}$ Bq	$8.5 \times 10^{11}$ Bq		$2.5 \times 10^8$ Bq
		発 電 所 全 体	$8.7 \times 10^{11}$ Bq			
		ヨウ素 -131 1号機、2号機、3号機別	検出されず(注2)	検出されず(注2)		$1.1 \times 10^5$ Bq
		発 電 所 全 体	$1.1 \times 10^5$ Bq			
	液 体	トリウムを除く 1・2号機、3号機別	検出されず(注2)			検出されず(注2)
		発 電 所 全 体	検出されず(注2)			
		トリウム 1・2号機、3号機別	$3.3 \times 10^{13}$ Bq	$3.3 \times 10^{13}$ Bq		
		発 電 所 全 体	$6.6 \times 10^{13}$ Bq			
放射性固体廃棄物保管状況 (貯蔵容量:38,500本)		累計 28,021本(200ℓ× 14缶) (注3)				
温排水の 放出管理 状況(注4)	残 留 塩 素	検出されず(注5)		検出されず(注5)		0.02ppm以下
	硫 酸 第 一 鉄	検出されず(注5)		検出されず(注5)		鉄として 0.05ppm以下
	pH(水素イオン濃度)	8.1~8.2		8.1~8.2	7.8~8.3	
	水温上昇月間平均値	5.9~6.8		3.5~6.8		
施設周辺に おける最大 線量(注6)	気 体	$2.4 \times 10^{-3}$ μSv/年			7μSv/年(注7)	
	液 体	$3.2 \times 10^{-2}$ μSv/年				
	合 計	$3.4 \times 10^{-2}$ μSv/年				

(注1) 伊方発電所としての運転時間を示す。

(注2) 気体廃棄物(放射性希ガス)、液体廃棄物(トリウムを除く)の検出限界は、 $2 \times 10^{-2}$ Bq/cm<sup>3</sup>、  
気体廃棄物(ヨウ素 - 131)の検出限界は $7 \times 10^{-9}$ Bq/cm<sup>3</sup>、放出口における測定  
値が全て検出限界未満の場合に「検出されず」と表示

(注3) 固体廃棄物として、上表のほか、蒸気発生器保管庫に蒸気発生器4基、保管容器638m<sup>3</sup>を保管

(注4) 温排水の放出管理状況についての測定は、1・2号機は、放水口透過堤内、3号機は、放水ピット内で  
実施

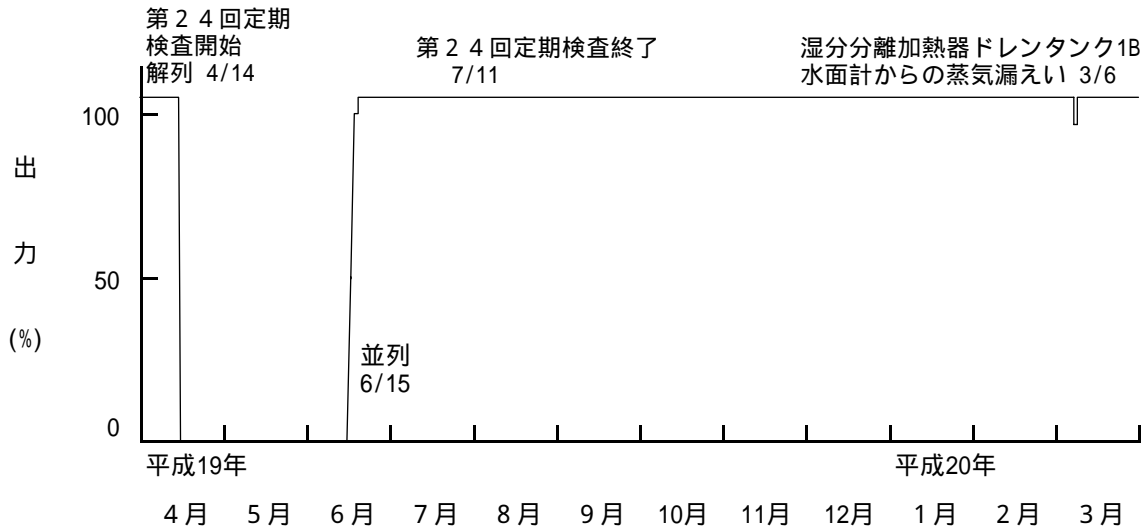
(注5) 残留塩素、硫酸第一鉄の検出限界は0.01ppm

(注6) 最大線量の評価は、「発電所軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」(原子力安全委員  
会 平成13年3月改訂)による。

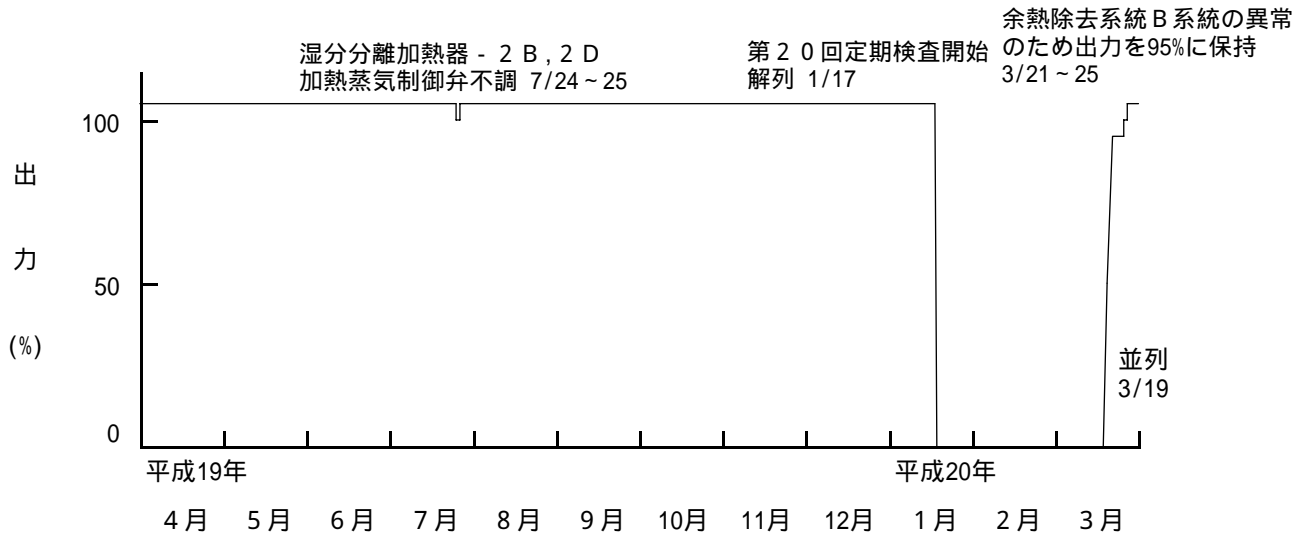
(注7) 努力目標値である。

(参考) 伊方発電所 1, 2, 3号機の運転状況 (概要)

( 1号機 : 566MW(定格電気出力) )



( 2号機 : 566MW(定格電気出力) )



( 3号機 : 890MW(定格電気出力) )

