

## 平成 23 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	6.3	1.5	1.8
	モニタリングポスト伊方越	5.5	1.7	2.0
	モニタリングポスト九 町	6.7	2.0	2.4
	モニタリングポスト湊 浦	5.3	1.4	1.7
	モニタリングポスト川永田	7.2	2.1	2.4
	モニタリングポスト豊之浦	6.0	1.1	1.4
	モニタリングポスト加 周	7.6	2.1	2.5
四国電力(株)	モニタリングステーション	5.2	1.3	1.5
	モニタリングポストNo.1	5.1	1.2	1.5
	モニタリングポストNo.2	6.1	1.2	1.5
	モニタリングポストNo.3	6.2	1.1	1.4
	モニタリングポストNo.4	5.2	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。

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。

これらのことから、「平均値 + 標準偏差の 3 倍」を超える値については、いずれも自然放射線の変動によるものであり、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。

測定地点		平成 23 年度の測定値の範囲	
		四半期測定値 (マイクログレイ/3ヶ月)	年間積算値 (マイクログレイ/年)
愛媛県	30 地点 (発電所周辺 3 市 1 町)	7.5 ~ 15.7	30.3 ~ 61.7
四国電力(株)	25 地点 (発電所周辺 1 市 1 町)	8.0 ~ 11.9	32.7 ~ 46.9

各地点の四半期測定値は、いずれも、過去の測定値の「平均値 + 標準偏差の 3 倍」を超えるものではなく、自然変動の範囲内であった。

## 2 環境試料の放射能レベル

平成23年度の調査結果は、一部の環境試料から、近年検出されていなかった人工放射性核種であるヨウ素-131、セシウム-134等が検出されたが、伊方発電所から計画外の放射性希ガスの放出はないことから、福島第一原子力発電所事故によって大気中に放出された放射性物質の影響と考えられる。また、セシウム-137も検出されたが、同核種は福島第一原発事故以前から検出されているものであり、その分析結果は過去の測定値と比較して同程度であった。これらはいずれも微量であり、人体への影響上問題となるような濃度は認められていない。それ以外の土壌、海水等の環境試料の分析結果は、過去の測定値と比較して同程度であった。

また、全ベータ放射能測定結果は、昨年度までの調査結果と比較して同程度であった。

項目	測定値の範囲（伊方地域）		単位	
	平成 23 年度	昭和 50 ~ 平成 22 年度		
核種分析・ヨウ素-131	大気浮遊じん	検出されず ~ 1.2	検出されず ~ 0.067	ミリベクレル / m <sup>3</sup>
	河川水	検出されず	検出されず	ミリベクレル / l
	土壌	検出されず	検出されず	ベクレル / kg 乾土
	植物（農産品を含む）	検出されず ~ 0.35	検出されず ~ 23	ベクレル / kg 生
	降下物	検出されず ~ 5.7	検出されず ~ 6.3	ベクレル / m <sup>2</sup> ・月
	海水	検出されず	検出されず	ミリベクレル / l
	海底土	検出されず	検出されず	ベクレル / kg 乾土
	海産生物	検出されず ~ 1.27	検出されず ~ 3.0	ベクレル / kg 生
核種分析・セシウム-134	大気浮遊じん	検出されず ~ 0.199	検出されず	ミリベクレル / m <sup>3</sup>
	河川水	検出されず	検出されず	ミリベクレル / l
	土壌	検出されず	検出されず ~ 2.1	ベクレル / kg 乾土
	植物（農産品を含む）	検出されず ~ 2.29	検出されず ~ 5.6	ベクレル / kg 生
	降下物	検出されず ~ 6.14	検出されず ~ 74	ベクレル / m <sup>2</sup> ・月
	海水	検出されず	検出されず	ミリベクレル / l
	海底土	検出されず	検出されず ~ 1.1	ベクレル / kg 乾土
	海産生物	検出されず	検出されず ~ 0.044	ベクレル / kg 生
核種分析・セシウム-137	大気浮遊じん	検出されず ~ 0.207	検出されず ~ 2.7	ミリベクレル / m <sup>3</sup>
	河川水	検出されず	検出されず ~ 2.4	ミリベクレル / l
	土壌	4.2 ~ 25.3	1.2 ~ 150	ベクレル / kg 乾土
	植物（農産品を含む）	検出されず ~ 2.38	検出されず ~ 13	ベクレル / kg 生
	降下物	検出されず ~ 5.90	検出されず ~ 170	ベクレル / m <sup>2</sup> ・月
	海水	1.2 ~ 2.5	検出されず ~ 9.3	ミリベクレル / l
	海底土	検出されず ~ 1.1	検出されず ~ 5.2	ベクレル / kg 乾土
	海産生物	検出されず ~ 0.20	検出されず ~ 0.67	ベクレル / kg 生
全ベータ放射能	大気浮遊じん	17 ~ 37	検出されず ~ 81	ミリベクレル / m <sup>3</sup>
	河川水	16	検出されず ~ 78	ミリベクレル / l
	土壌	210 ~ 390	110 ~ 630	ベクレル / kg 乾土
	植物（農産品を含む）	27 ~ 180	26 ~ 260	ベクレル / kg 生
	降下物	8	2 ~ 440	ベクレル / m <sup>2</sup> ・月
	海水	25 ~ 38	検出されず ~ 48	ミリベクレル / l
	海底土	230 ~ 320	120 ~ 700	ベクレル / kg 乾土
	海産生物	21 ~ 510	11 ~ 560	ベクレル / kg 生

（注1）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。

（注2）四国電力(株)測定 of セシウム-134 の過去値は、昭和 62 年度から平成 22 年度の測定結果。

### 3 大気圏内核爆発実験等の影響評価

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。

また、平成 23 年 3 月 11 日に発生した福島第一原子力発電所事故の影響により、ヨウ素-131、セシウム-134 及びセシウム-137 の一時的な増加が確認されたが、すぐ減少している。

### 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、福島第一原子力発電所事故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 23 年度	平成 22 年度	平成 13 年度 ~ 22 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 ~ 0.37	0.25 ~ 0.37	0.24 ~ 0.39	0.32 ~ 0.36
内部被ばく線量 (セシウム-137 等による)	0.00052	0.00045	0.00016 ~ 0.00045	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 0.072 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。

# 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23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23年度の環境放射線等調査結果をとりまとめた。

## I 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23年4月～平成24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	
		シンチレーション式線量率計等	11	4回	4	4回	
		モニタリングカー等	7	4回	—	—	
		伝送式可搬型ポスト	7	2回	—	—	
		NaI(Tl)シンチレーションサーベイメータ	69	2回	—	—	
		走行測定	3ルート	4回	—	—	
	積算線量	31	3か月毎	25	3か月毎		
環境試料の放射能	陸上試料	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(4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。

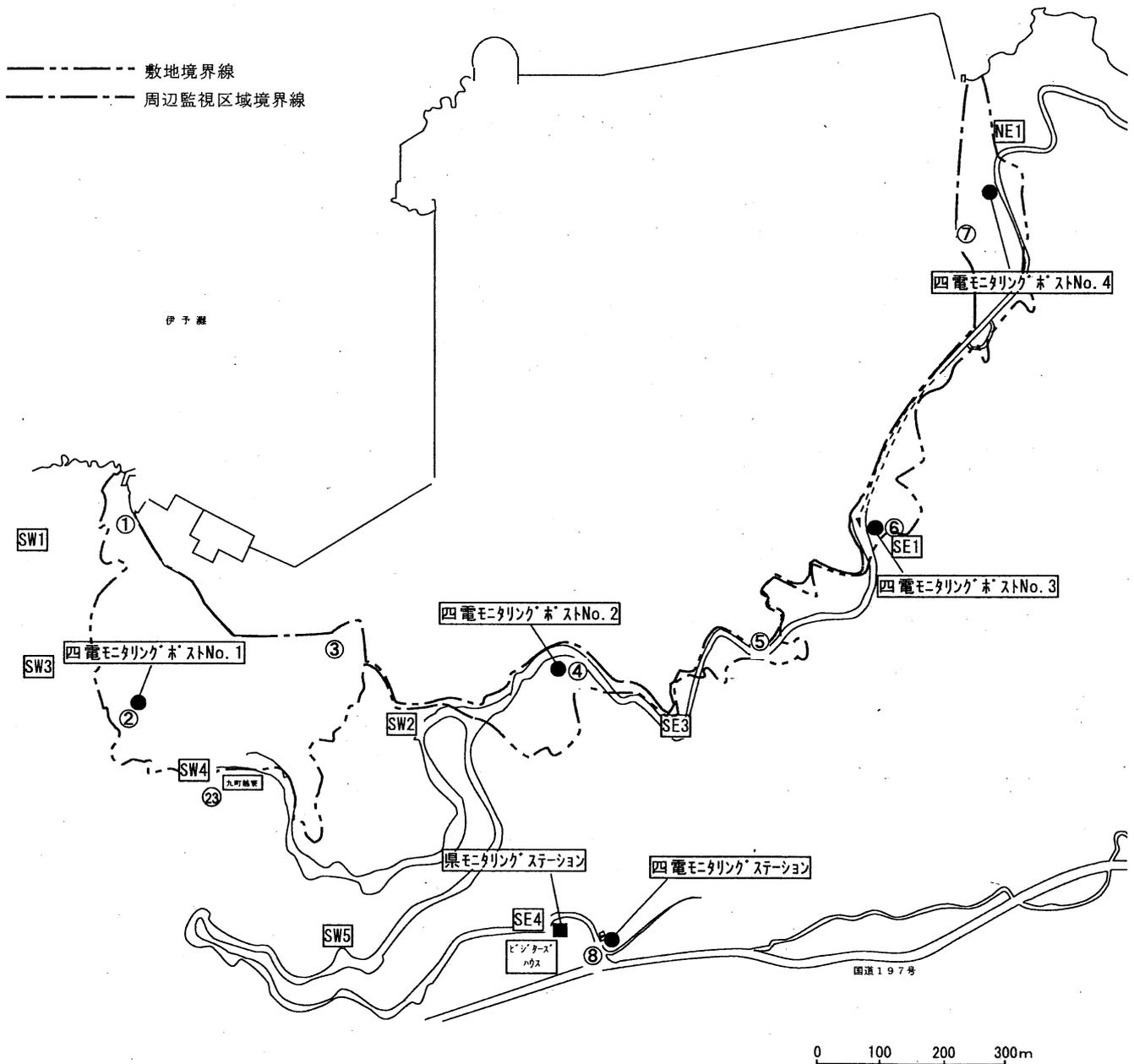


図1 調査地点図(空間放射線、発電所周辺)

項目	愛媛県	四国電力
環境試料	▲	△

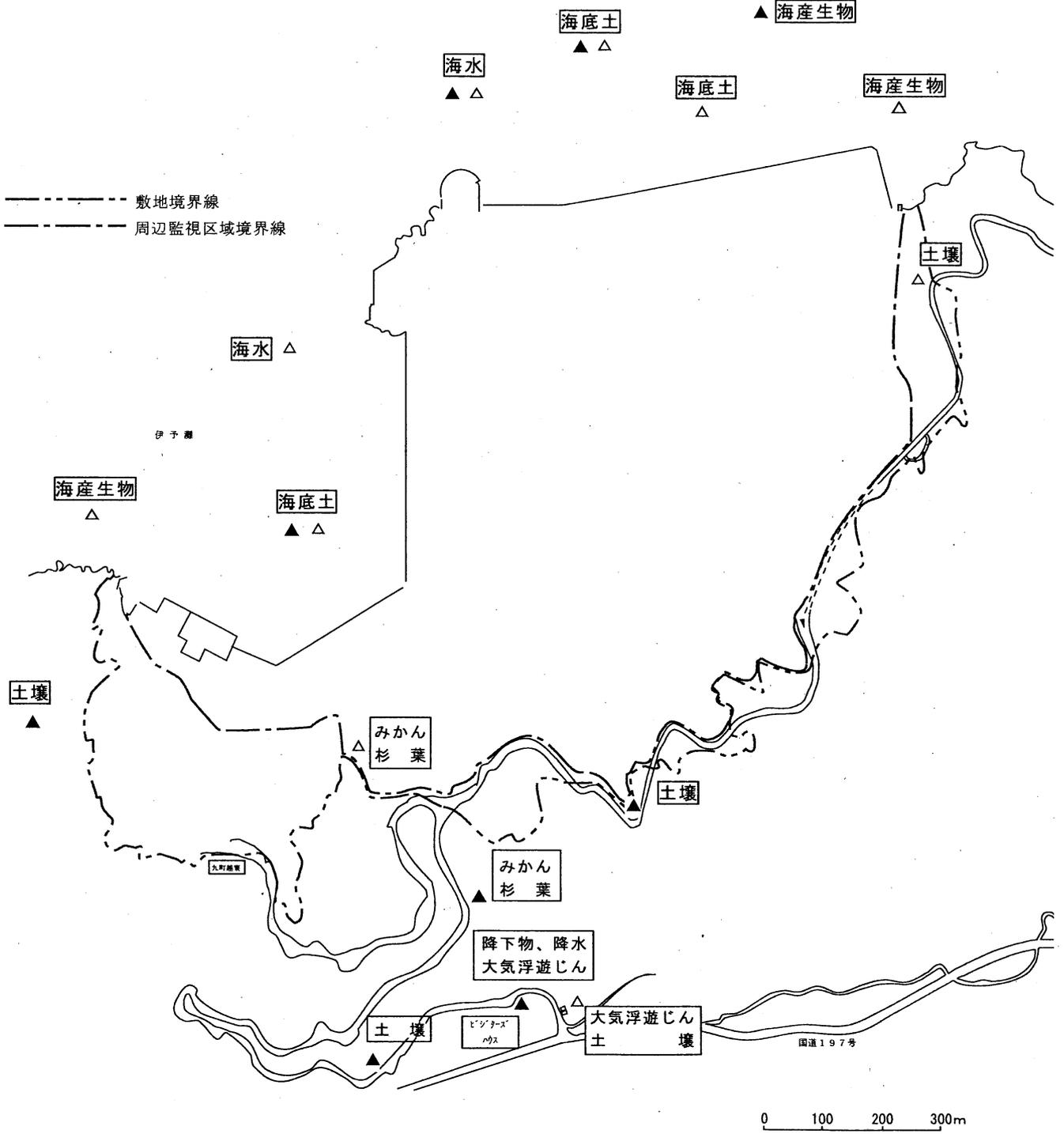


図2 調査地点図（環境試料、発電所周辺）



項目	愛媛県	四国電力
環境試料	▲	△

(参考) 図中の番号は、地点番号を示す。

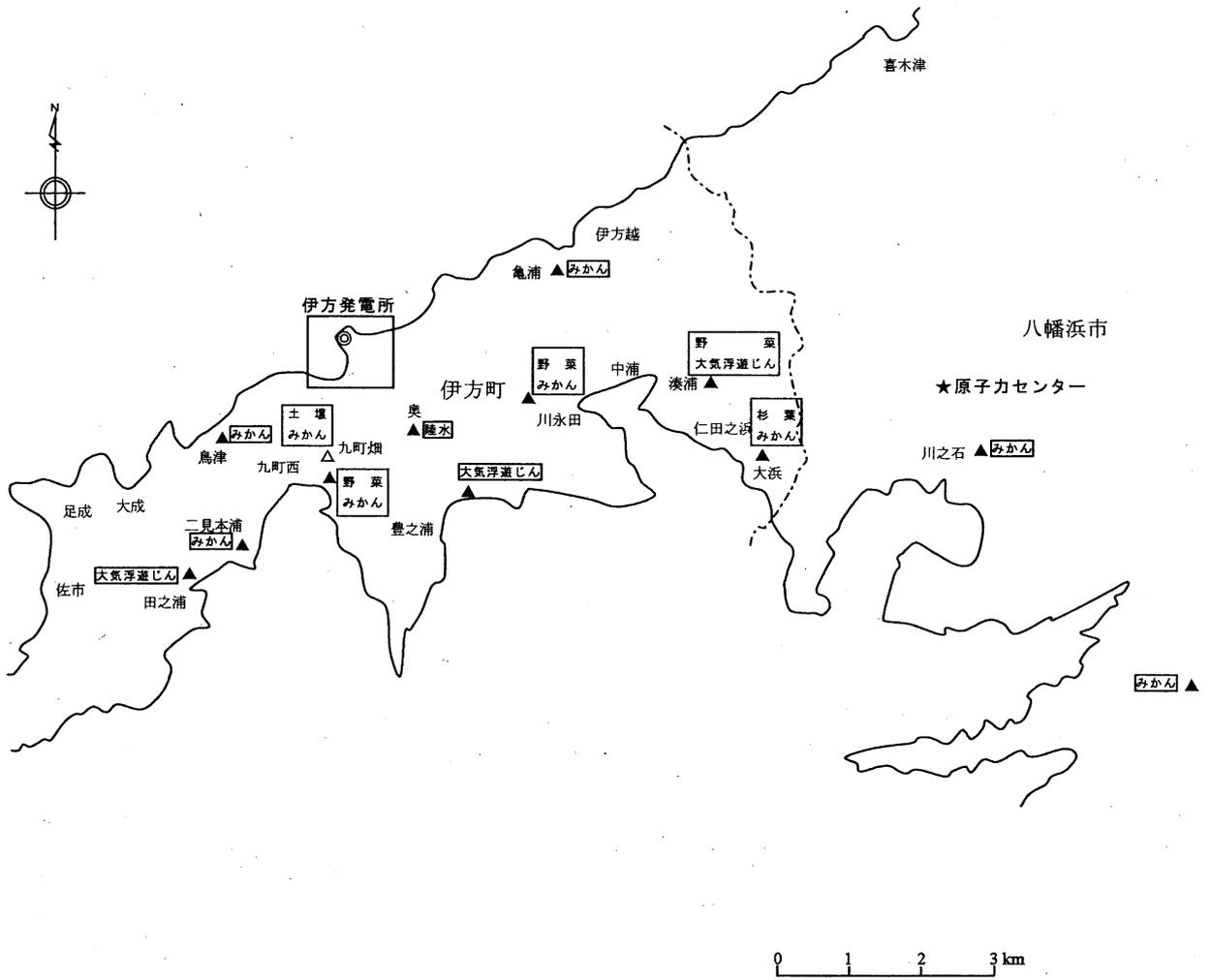


図4 調査地点図 (環境試料、伊方町周辺)

項目	愛媛県	四国電力
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。

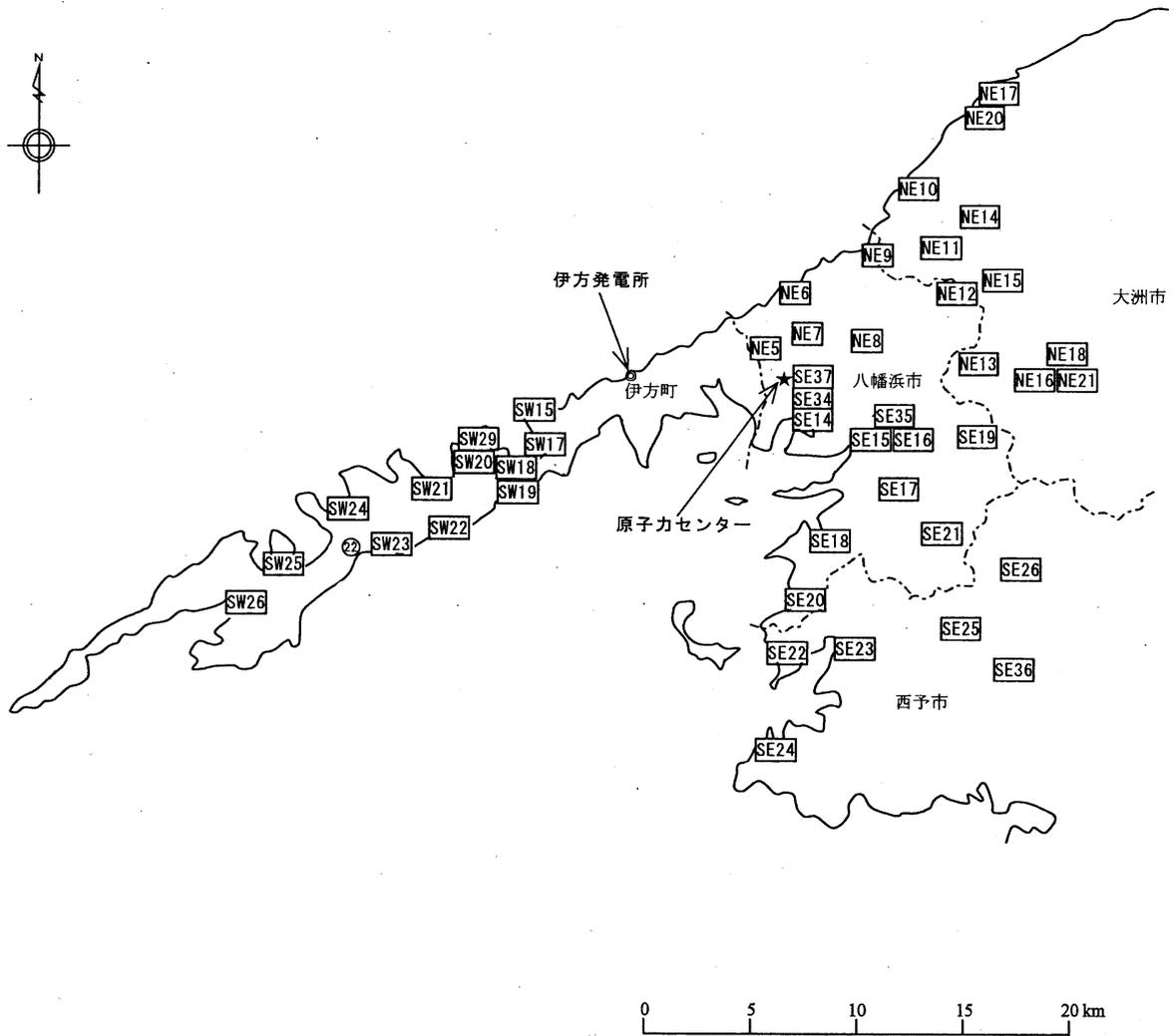


図5 調査地点図(空間放射線、広域)

走行ルート	測定場所	測定地点 (測定範囲)
①	県道鳥井喜木津線	伊方越～大成
②	国道197号	大峠トンネル～瀬戸トンネル
③	町道灘線、湊浦奥線、奥石見線 (旧国道197号)	大浜～田之浦

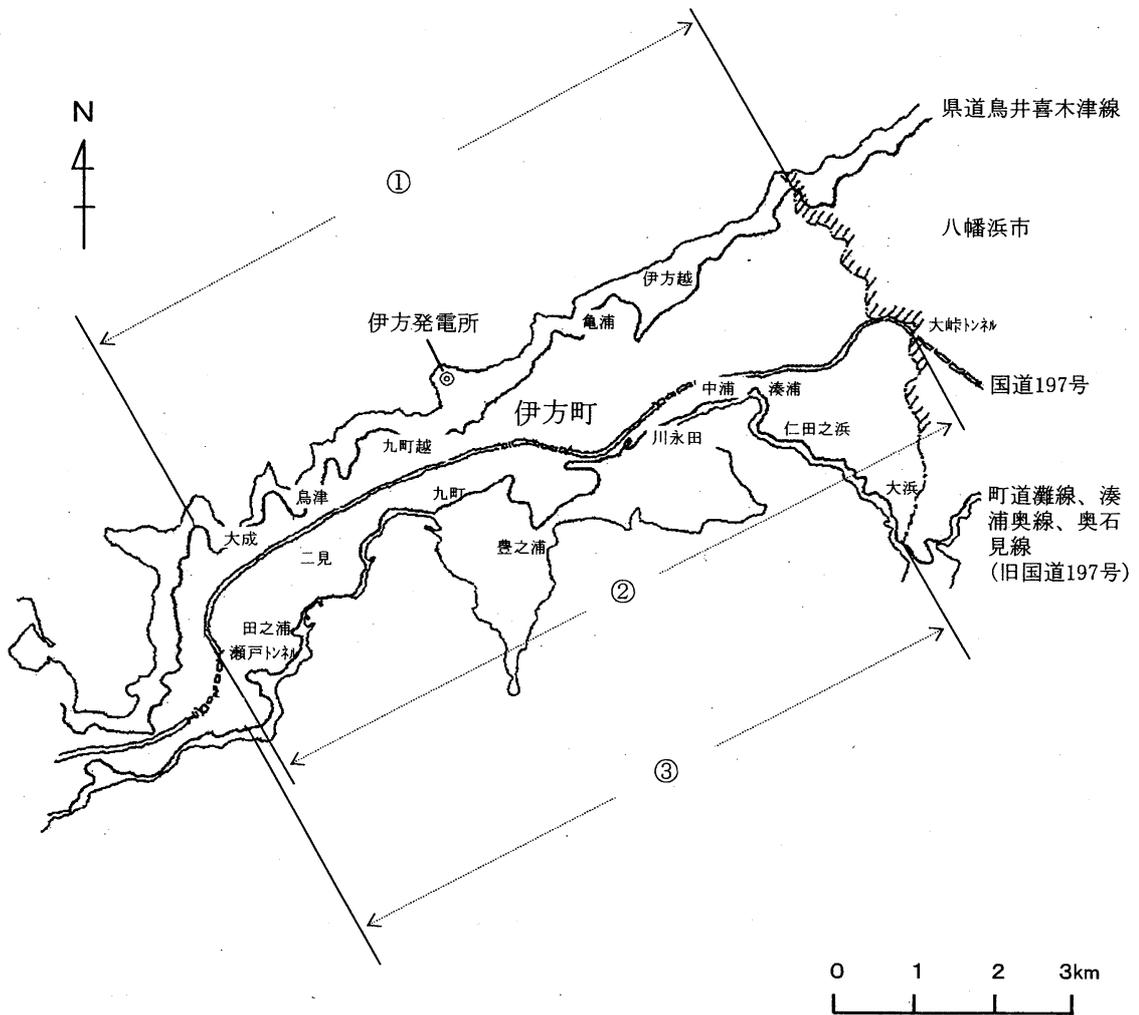


図6 調査地点図(空間放射線、走行測定)

## 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23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、降水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23年度の調査結果をまとめて「環境放射線モニタリング指針」（原子力安全委員会、平成20年3月）（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<sup>(注1)</sup>

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「環境放射線モニタリングに関する指針」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。

なお、平成23年度における環境放射線等の調査結果は、一部環境資料の核種分析結果に福島第一原子力発電所の事故の影響が認められたが、他の項目については、昨年度までの調査結果と比較して同じ程度であった。

### (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2)</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76ナノグレイ/時の範囲内にあり、年間平均値は、14～25ナノグレイ/時であった<sup>(注3)</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4)</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。(表1、図7～図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。(表2)(図15)

これらのことから、「平均値+標準偏差の3倍」を超える値については、いずれも自然放射線の変動によるものであり、平成23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109ナノグレイ/時の範囲内であった<sup>(注5)</sup>。

(注1) 異常事態又は緊急事態が発生した場合に、平常時モニタリングの強化又は緊急時モニタリングへの移行に迅速に対応できるよう、平常時からこれらの事態を見据えた環境放射線モニタリングの実施体制を整備しておくことである。

(注2) 線量率は、空気吸収線量率として表示している。

(注3) 宇宙線寄与分は、ほとんど含まれていない。

(注4) 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5) 宇宙線寄与分が約30ナノグレイ/時含まれている。

(資料)平成23年度空間放射線線量率(図16～28)

測定機関名	愛媛県										四国電力(株)			
	モリツク*ボス ト伊方町	モリツク*ボス ト丸町	モリツク*ボス ト湊	モリツク*ボス ト川本	モリツク*ボス ト豊田	モリツク*ボス ト加瀬	モリツク*ボス ト大成	モリツク*ボス トステーション	モリツク*ボス トNo.1	モリツク*ボス トNo.2	モリツク*ボス トNo.3	モリツク*ボス 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)	44	43	48	38	46	41	51	37	38	42	43	42	42	
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)	24	25	30	21	29	19	31	25	20	21	21	20	21	
測定月日時	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)	測定値 (nGy/h)	測定値 (nGy/h)	
16	(40)	(41)	(46)	(37)	(45)	43	52	(37)	(37)	(39)	(40)	(39)	(42)	
17	47	53	50	43	52	48	58	41	42	47	48	48	51	
18	48	55	51	44	52	48	59	41	43	48	49	47	48	
19	(44)	(38)	(47)	(37)	47	42	(51)	(36)	(37)	(41)	(43)	(42)	(40)	
20	(41)	(35)	(45)	(36)	(45)	42	(50)	(36)	(35)	(37)	(39)	(38)	(36)	
21	45	44	49	40	49	45	(51)	(37)	40	44	46	45	47	
22	(34)	(36)	(40)	(37)	(46)	44	(40)	(29)	(29)	(32)	(32)	(34)	(34)	
23	(39)	(34)	(45)	(34)	(46)	(38)	57	40	(33)	(38)	(38)	(36)	(37)	
24	(43)	(42)	(48)	42	51	43	(48)	(35)	(37)	(40)	(43)	(42)	43	
25	49	47	52	41	53	51	54	39	41	47	47	48	46	
26	46	44	51	39	52	46	(51)	(36)	39	(41)	(42)	45	(41)	
27	48	44	51	41	53	54	58	39	40	43	45	44	(41)	
28	(44)	(42)	49	(37)	48	48	54	39	39	46	46	45	45	
29	45	(41)	(46)	(35)	(46)	43	(49)	39	39	44	45	45	44	
30	49	46	(48)	(36)	48	45	53	41	42	49	49	50	49	
平成23年度において、「上記「平均値+標準偏差の3倍」を超えた値														

測定機関名	愛媛県				四国電力(株)					
	モニタリングポスト トイ方 43	モニタリングポスト 九 48	モニタリングポスト 湊 38	モニタリングポスト 川永 46	モニタリングポスト 加 51	モニタリングポスト 大 37	モニタリングポスト No.1 42	モニタリングポスト No.2 42	モニタリングポスト No.3 42	モニタリングポスト No.4 42
過去の測定値から求めた「平均値+標準偏差の3倍」(nGy/h)	44	30	21	29	31	25	21	20	21	21
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)	25	43	48	38	41	51	37	38	42	42
測定月日時	3月23日7時	3月23日8時								
測定値(nGy/h)	(44)	(42)	(31)	(46)	(46)	(41)	(46)	(37)	(37)	(34)
時間雨量(mm)	19.5	11.5								
風速(m/s)	4.3	7.0								
風向	NNW	NNW								
測定値(nGy/h)	45	44	40	44	46	39	46	45	44	44
時間雨量(mm)	20.0	11.0								
風速(m/s)	9.0	9.2								
風向	NE	NE								

(参考)

- 1 「平均値+標準偏差の3倍」及び「平均値」は、平成21年度及び平成22年度の測定値をもとに算出した。
- 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 測定値には宇宙線等とほとんど含まれていない。
- 4 平成22年度の降雨抽出時間は延べ1258時間であり、降雨による線量の増加は8.5μGyであった。(平成22年度の降雨抽出時間は延べ1155時間であり、降雨による線量の増加は7.0μGyであった。)
- 5 降雨時については、降雨による増加分の値の頻度分布は指数分布を示す。
- 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 式 会 社			
	モニタリングステーション	モニタリング* ホ*スト伊方越	モニタリング* ホ*スト九町	モニタリング* ホ*スト養浦	モニタリング* ホ*スト川永田	モニタリング* ホ*スト豊之瀬	モニタリング* ホ*スト加周	モニタリング* ホ*スト大成	モニタリング* ホ*ストNo.1	モニタリング* ホ*ストNo.2	モニタリング* ホ*ストNo.3	モニタリング* ホ*ストNo.4	伊 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	21	27	18	25	14	27	23	16	16	14	16	—	
過去の測定値から求めた平均値(nGy/h)	17	19	24	16	23	12	25	21	14	14	12	14	—	
平成23年度において、「平均値＋標準偏差の3倍」を超えた値	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)	測定値(nGy/h)	測定値(nGy/h)	
	1 8月31日10時	(21)	(25)	(17)	(25)	(14)	(26)	(23)	(16)	(16)	15	(16)	NE 3.7	
	2 8月31日11時	22	(25)	(17)	(17)	(24)	(14)	(26)	(23)	(16)	(14)	(16)	NE 3.9	
	3 8月31日12時	22	(26)	(26)	点検中	(25)	(14)	(26)	(23)	(16)	(16)	15	(16)	NE 4.3
	4 10月12日10時	(19)	(26)	(26)	(17)	(24)	(14)	(26)	(23)	17	17	15	(16)	NE 2.4
5 3月8日8時	(18)	(20)	(24)	(18)	(25)	点検中	(26)	(22)	(16)	(15)	(14)	(15)	NNE 6.3	

(参考)

- 1 「平均値＋標準偏差の3倍」及び「平均値」は、平成21年度及び平成22年度の測定値をもとに算出した。
- 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。





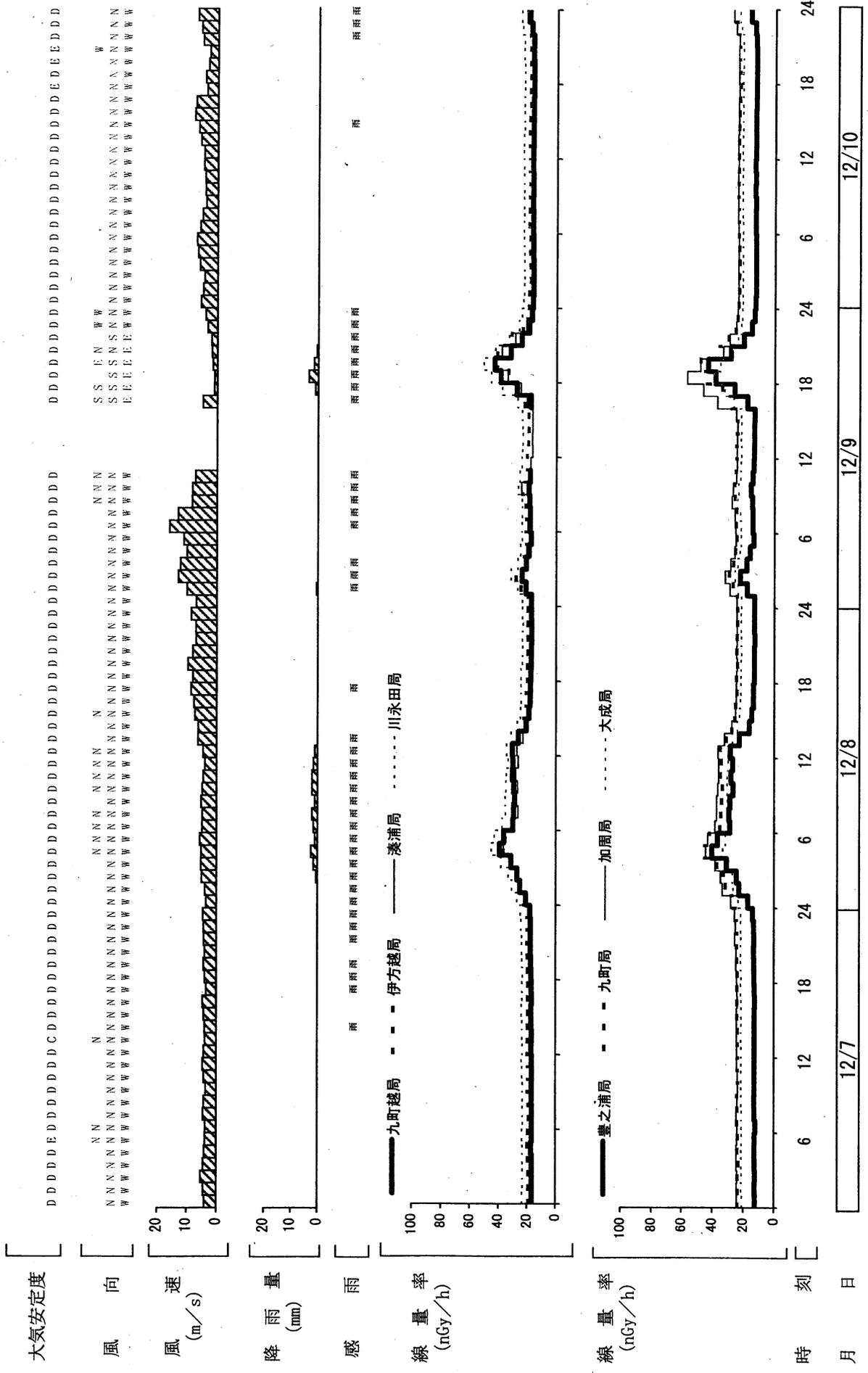


図9 降雨に対応して発生している線量率の変化例 平成23年12月07日～平成23年12月10日  
 \*愛媛県モニタリングステーション12月9日11時から16時のデータについては点検のため欠測



参考表2 東電福島第一原発事故以前(～2010年度)の全国の調査結果

試料種	核種	件数	放射能濃度	
			最小	最大
牛乳	Cs-137	8339	5569	2770
	Cs-134	3221	3130	91
茶(生)	Cs-137	679	284	395
	Cs-134	328	322	6
茶(乾燥)	Cs-137	426	142	284
	Cs-134	7	3	4
玄米	Cs-137	636	313	323
	Cs-134	208	208	0
精米	Cs-137	2218	1746	472
	Cs-134	809	808	1
白菜	Cs-137	546	425	121
	Cs-134	320	320	0
しいたけ	Cs-137	27	0	27
	Cs-134	4	0	4
みかん(可食部)	Cs-137	730	392	338
	Cs-134	131	108	23
みかん(表皮)	Cs-137	497	295	202
	Cs-134	18	1	17
魚類(主に可食部)	Cs-137	6873	1399	5474
	Cs-134	2464	2428	36

※環境放射線モニタリング(日本分析センター)より、原子力発電所等周辺環境放射線モニタリングおよび環境放射能水準調査を参照

※一部の分析機関・試料については、平成21年度までのデータを参照

※水準調査については、都道府県測定分を参照

※分析機関・試料種・年度等によって調査核種が異なるため、Cs-137とCs-134の件数は一致

単位
Bq/L生 (Bq/kg生)
Bq/kg生
Bq/kg乾
Bq/kg生

メリング調

知らない

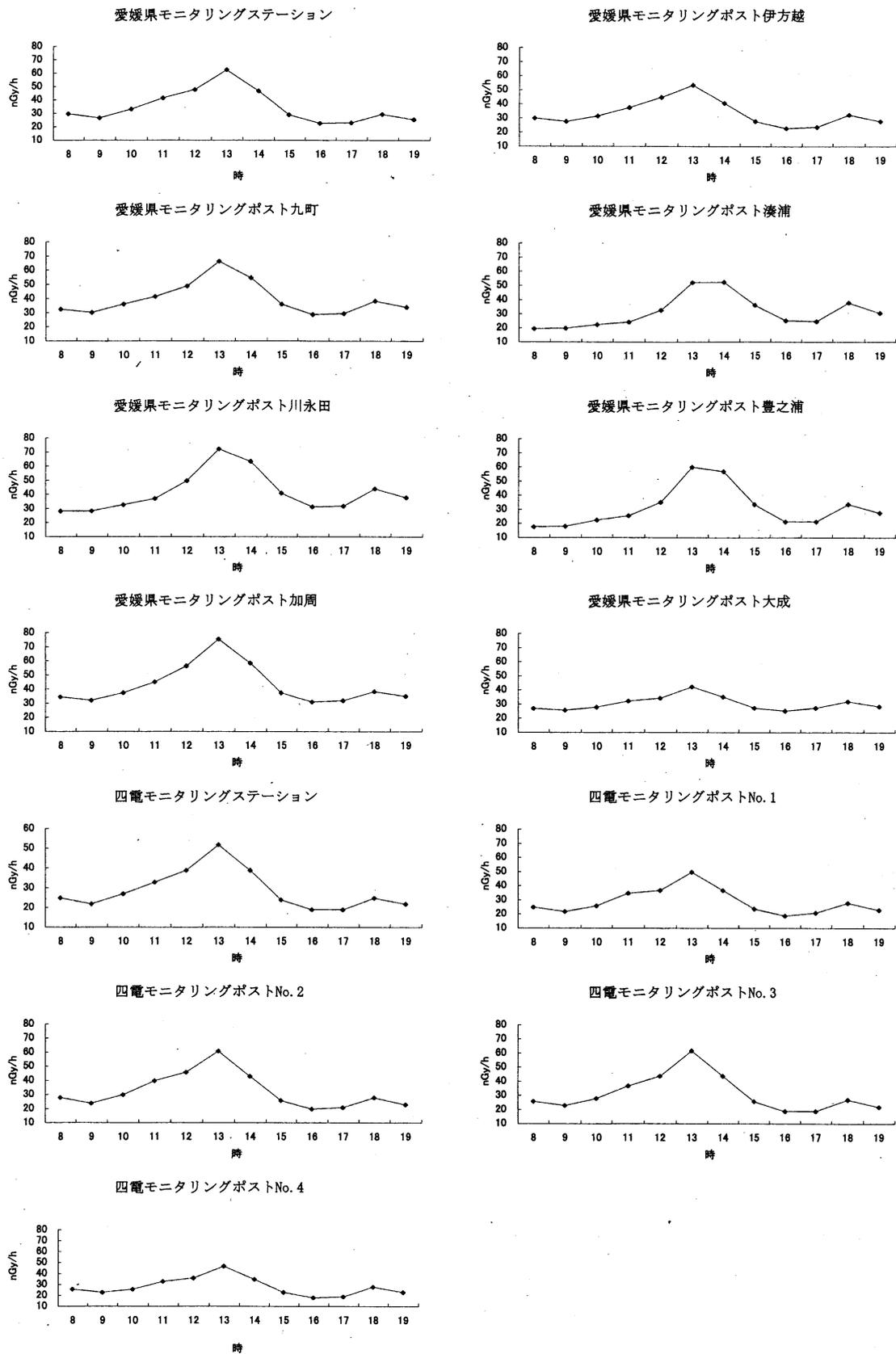


図11 異なる方位のモニタに同時に発生している例 (平成23年05月29日)

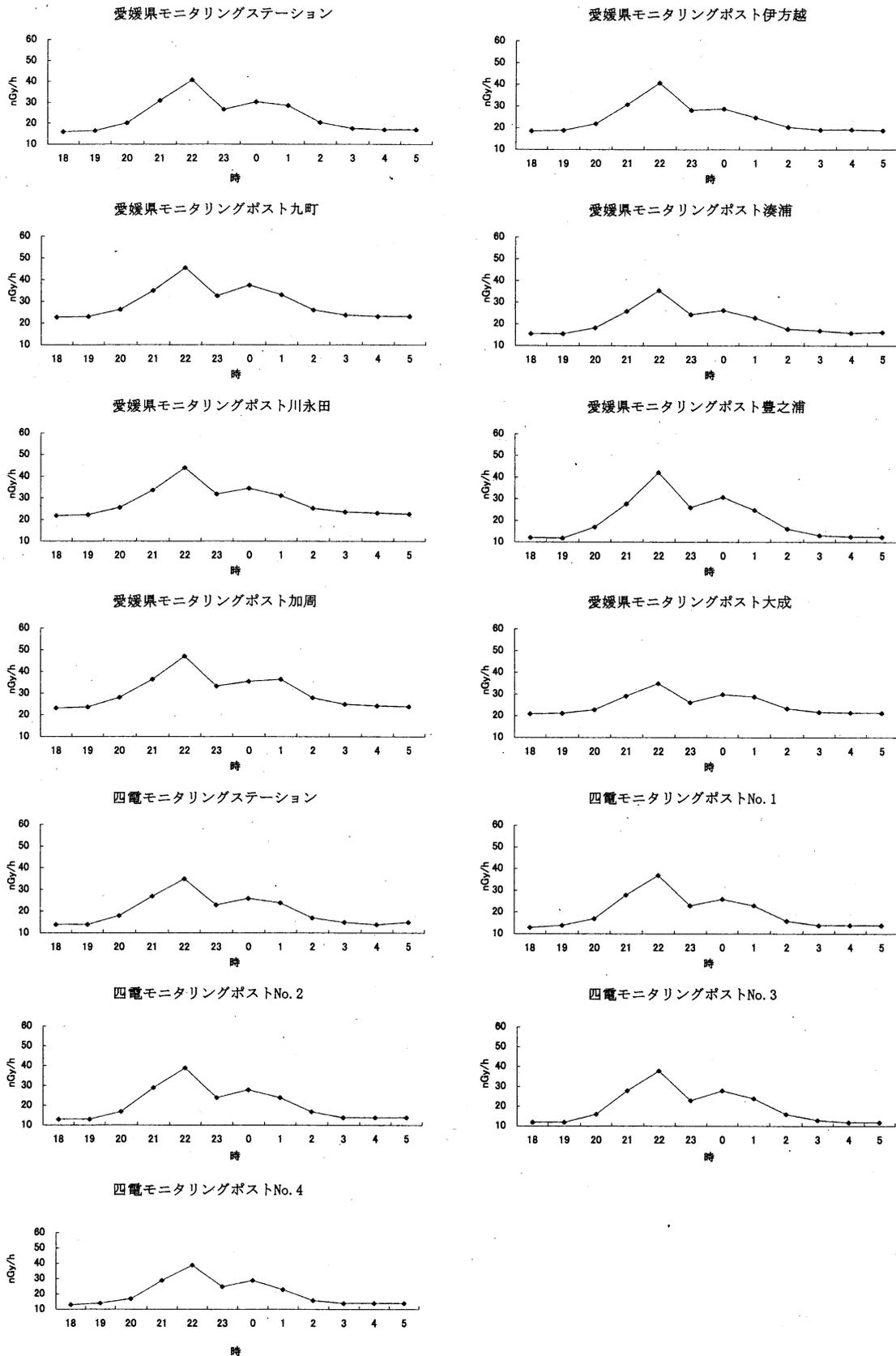


図12 異なる方位のモニタに同時に発生している例 (平成23年07月04日～平成23年07月05日)

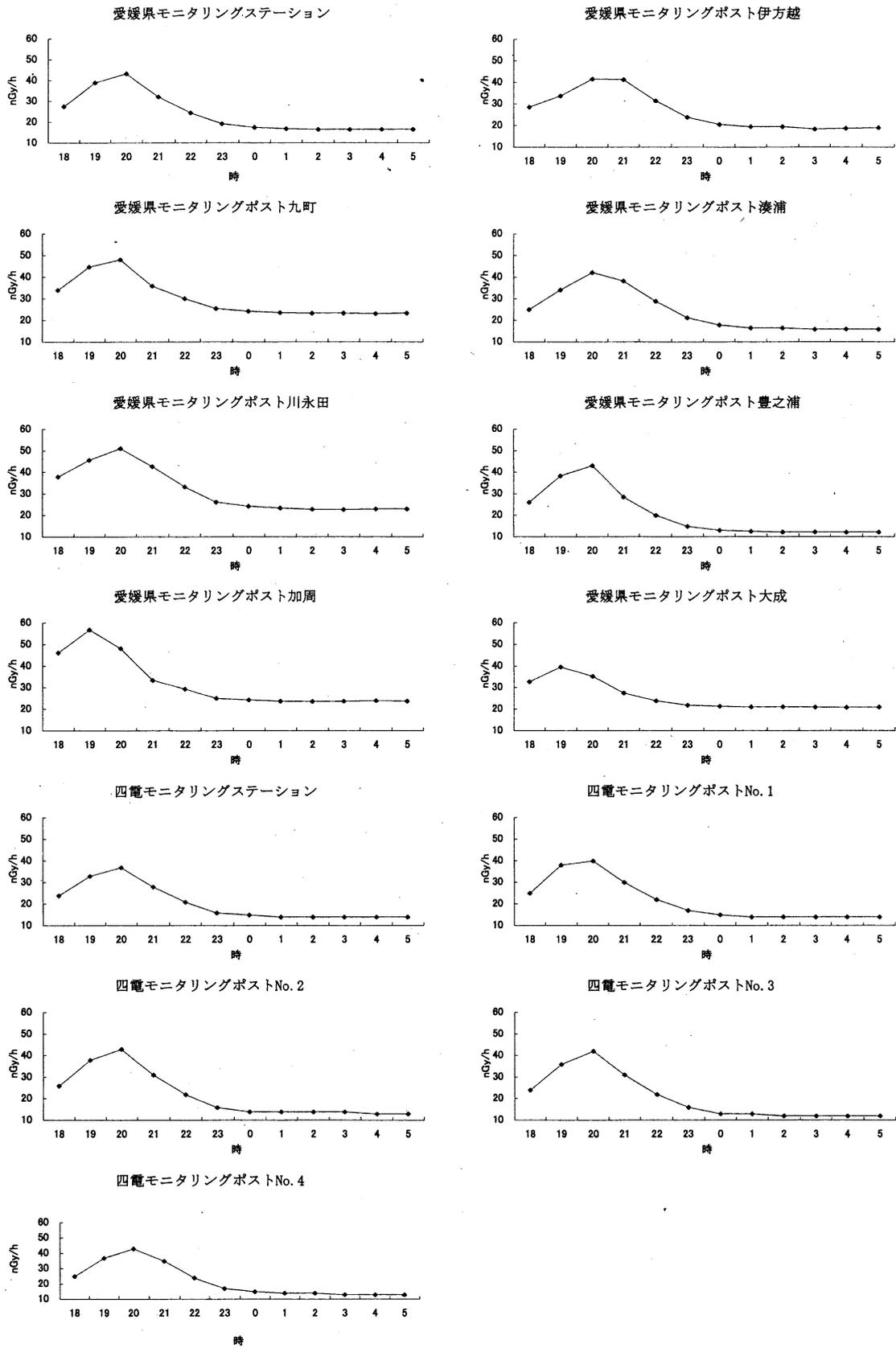


図13 異なる方位のモニタに同時に発生している例 (平成23年12月09日～平成23年12月10日)

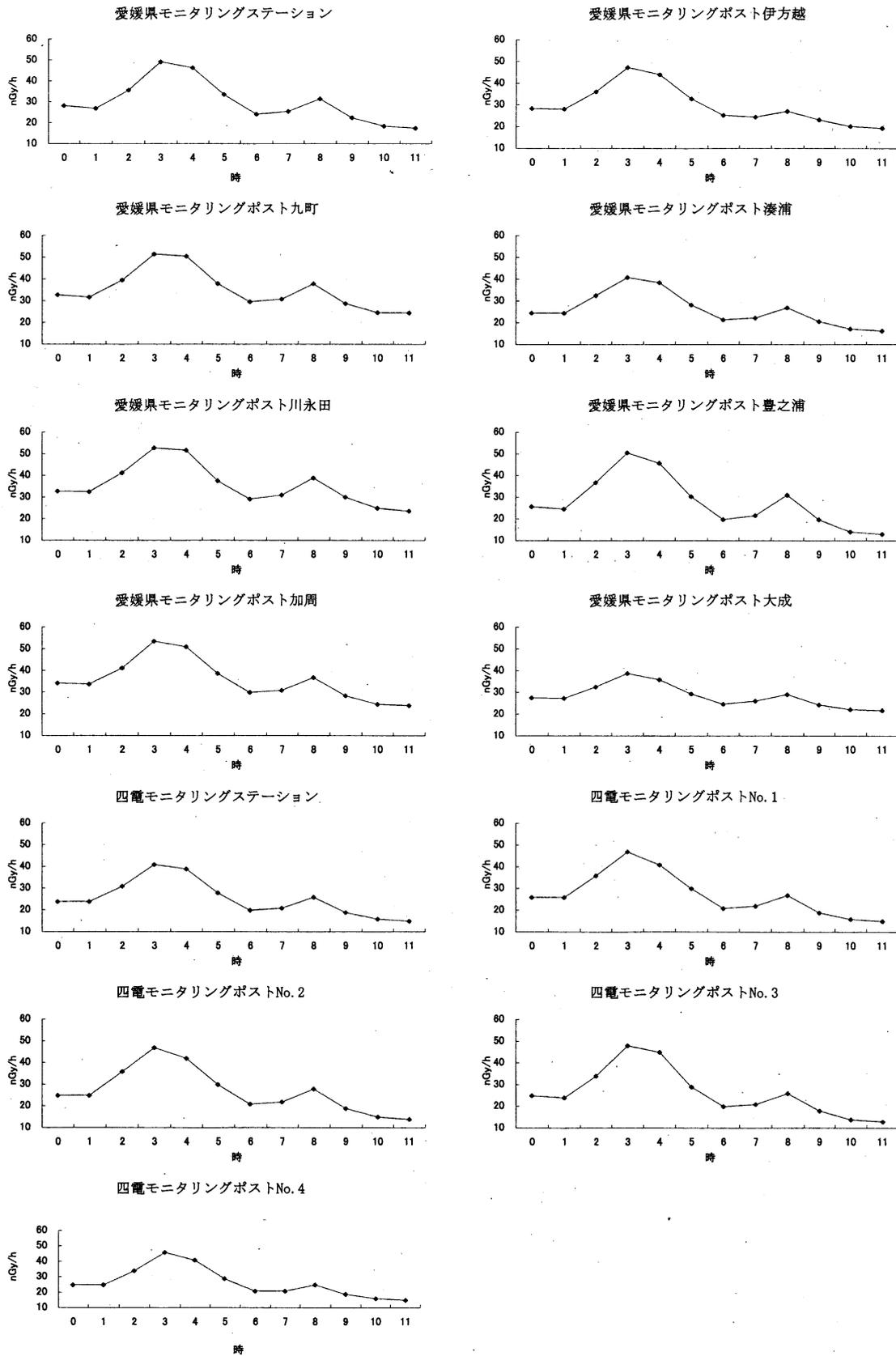
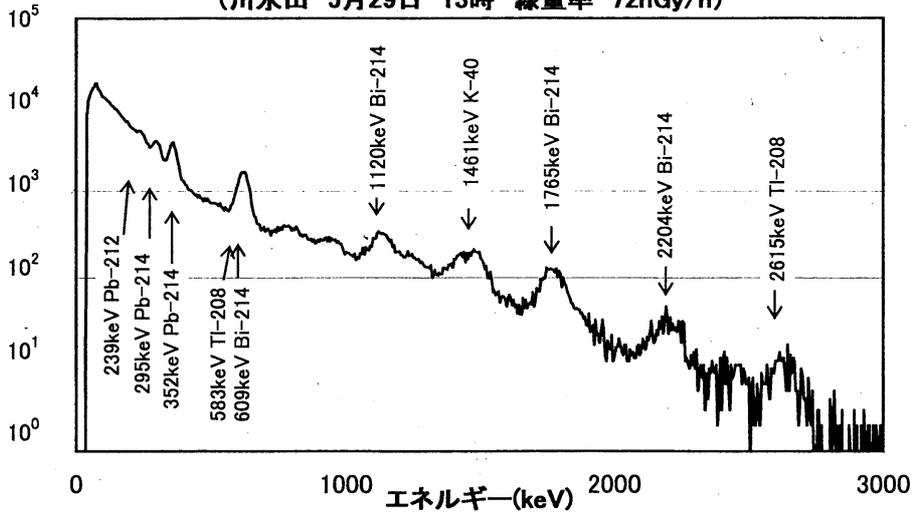
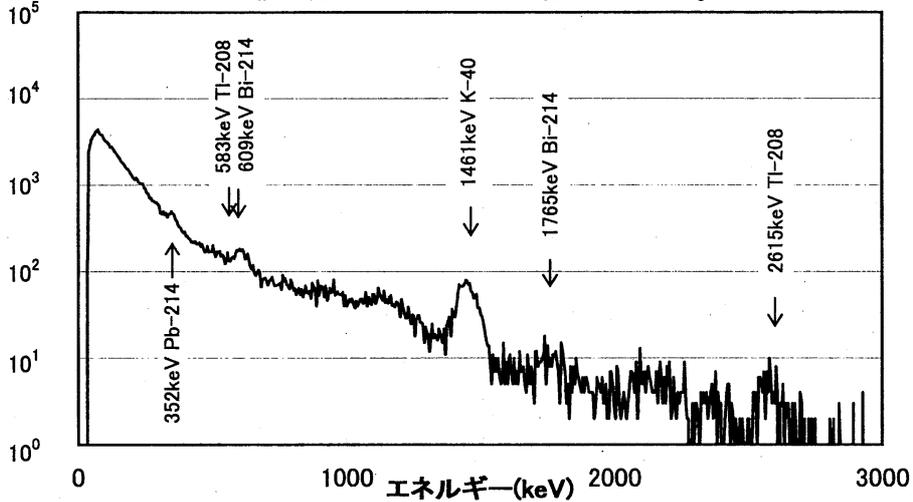


図14 異なる方位のモニタに同時に発生している例 (平成24年02月07日)

①降雨時「平均値+標準偏差の3倍」を超えたものの例  
(川永田 5月29日 13時 線量率 72nGy/h)



②降雨時以外「平均値+標準偏差の3倍」を超えたものの例  
(伊方越 8月31日 11時 線量率 22nGy/h)



③降雨時以外「平均値+標準偏差の3倍」を超えなかったものの例  
(モニタリングステーション 8月1日 12時 線量率 17nGy/h)

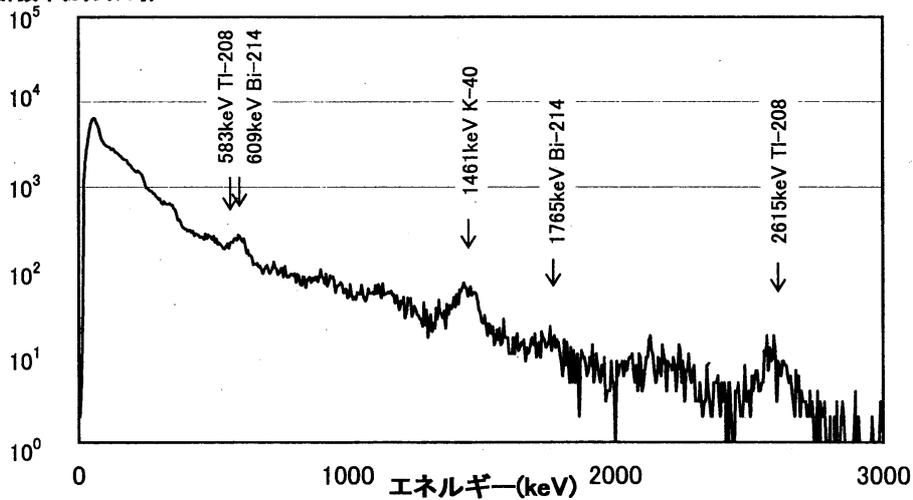


図15 愛媛県測定局における空間ガンマ線スペクトル図(例)

(参考)

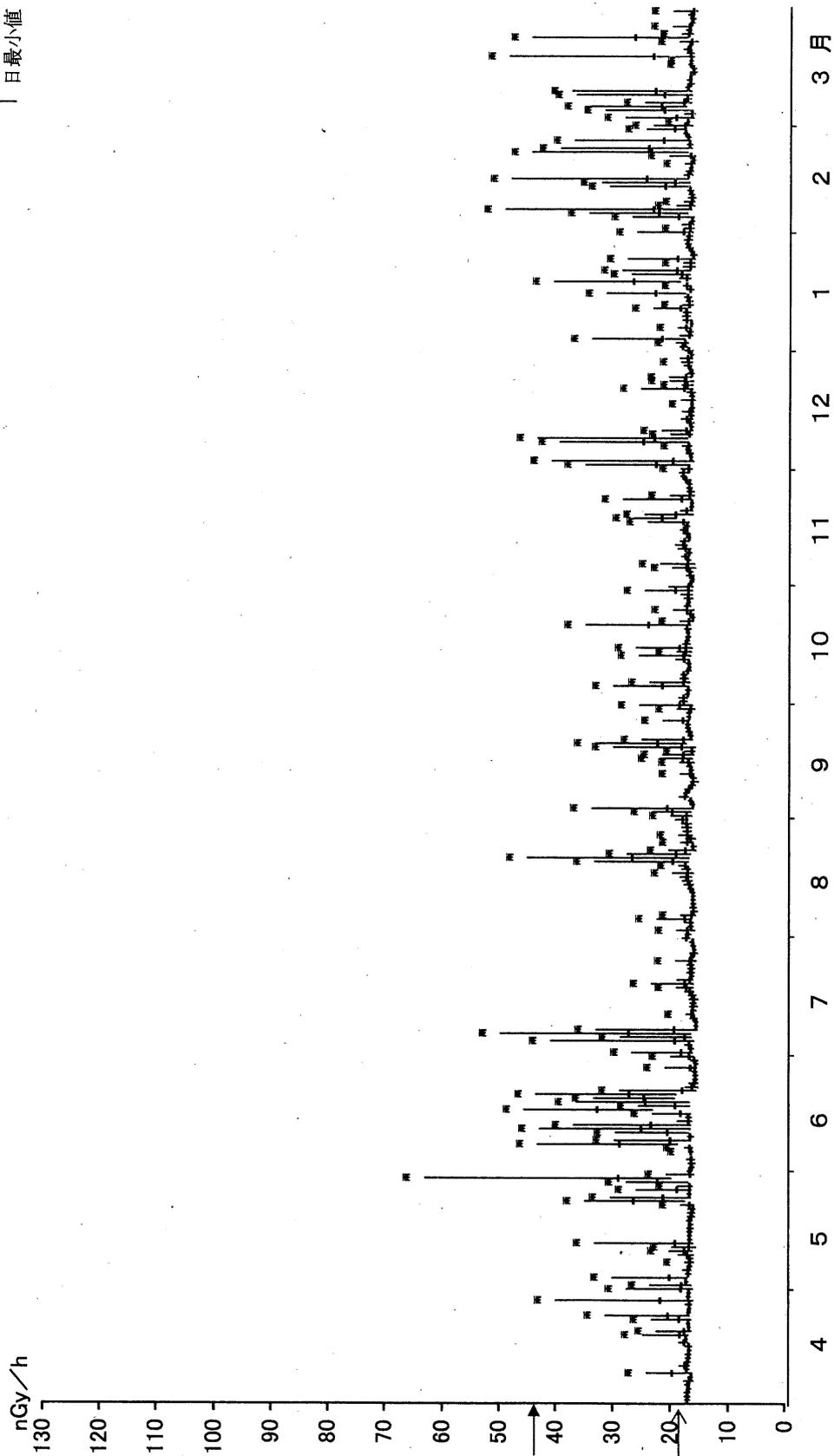
自然放射性核種(天然に存在する核種)

K-40、Pb-214、Bi-214、Pb-212、Tl-208など

人工放射性核種(核実験や原子力施設の事故により放出される恐れのある核種)

主にI-131(364keV)、Cs-137(662keV)など

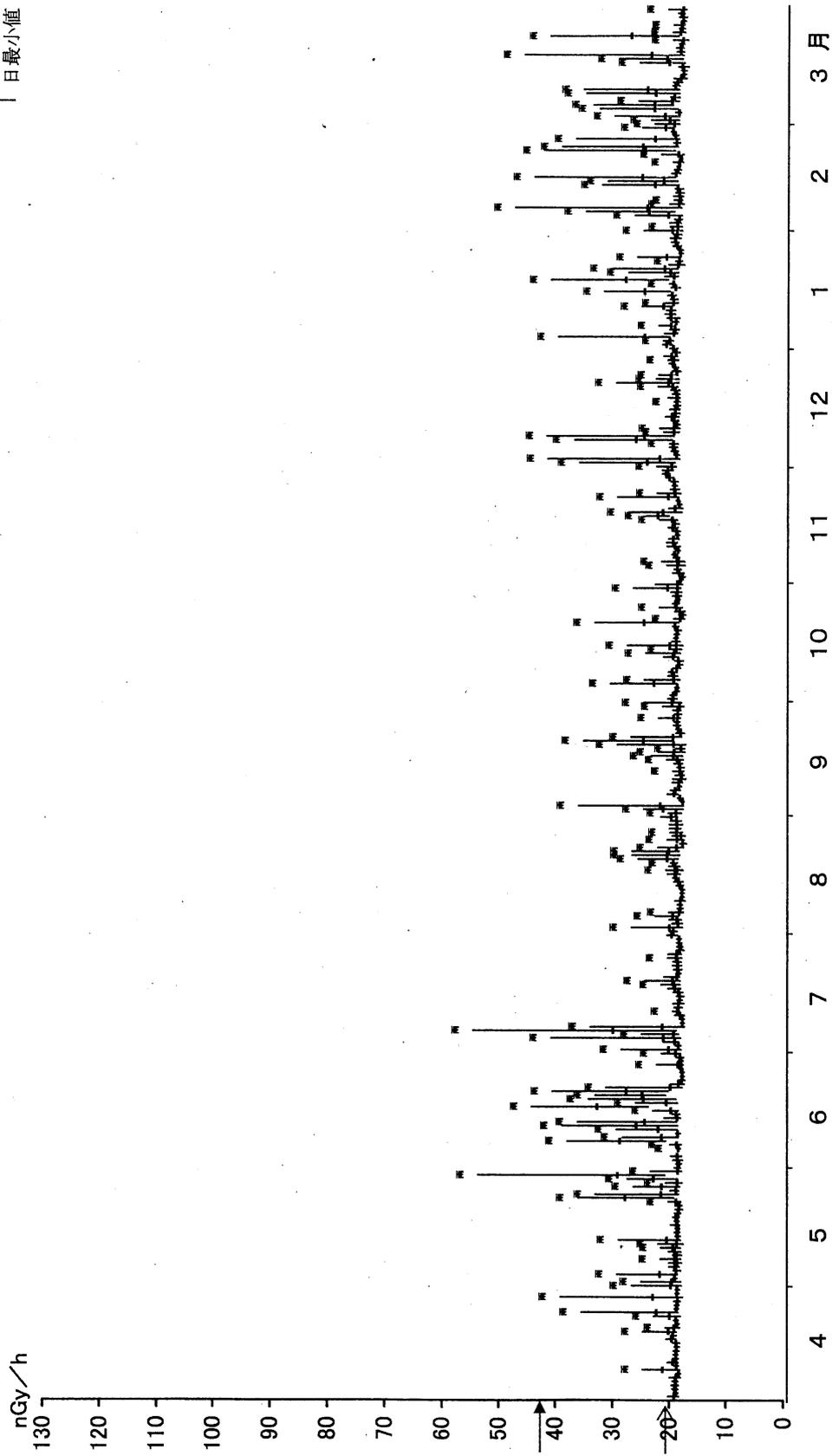
日最大値  
日平均値  
日最小値



降水時の「平均値+標準偏差の3倍」は  
降水時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は

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)

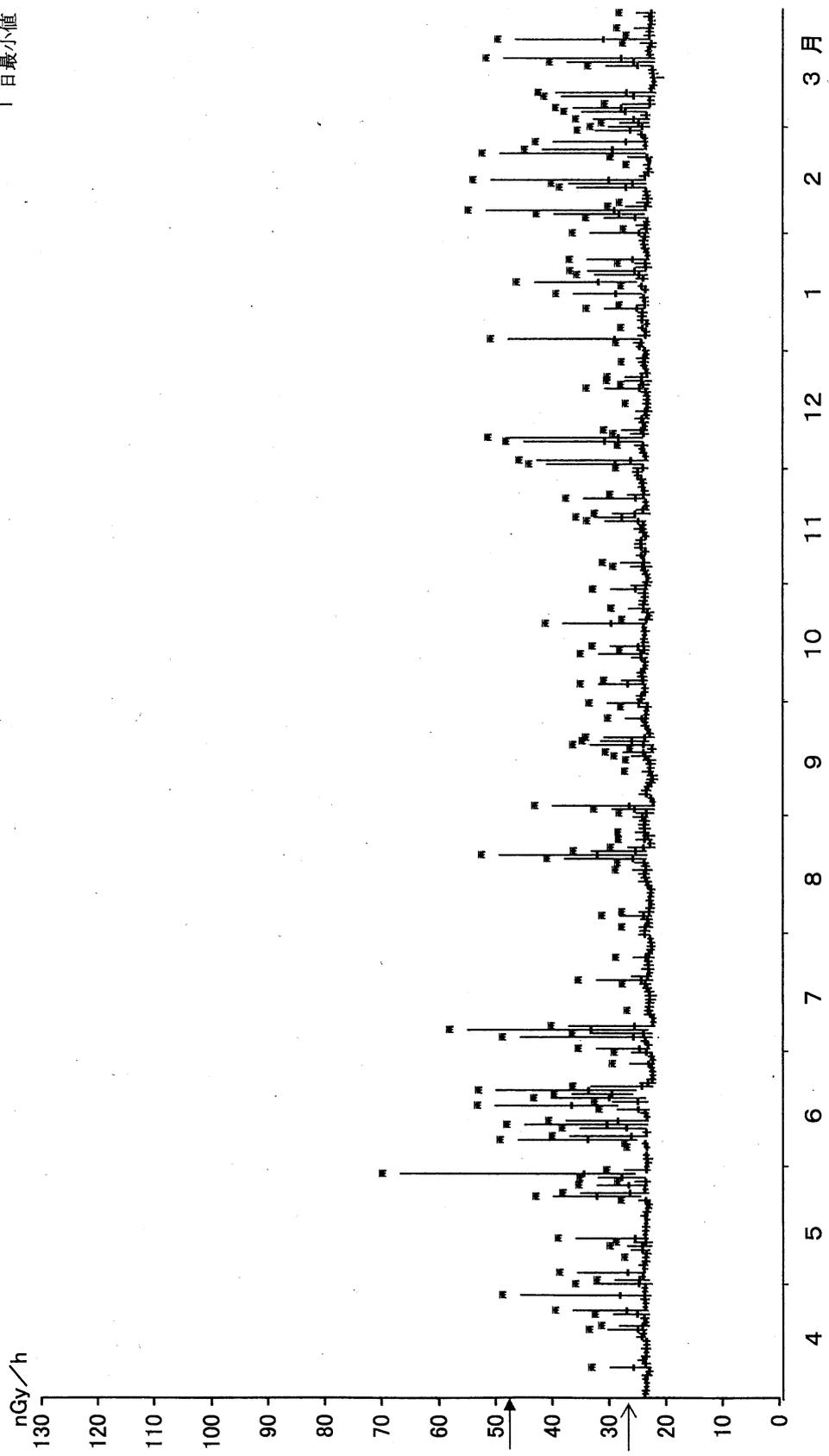
日最大値  
日平均値  
日最小値



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

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)

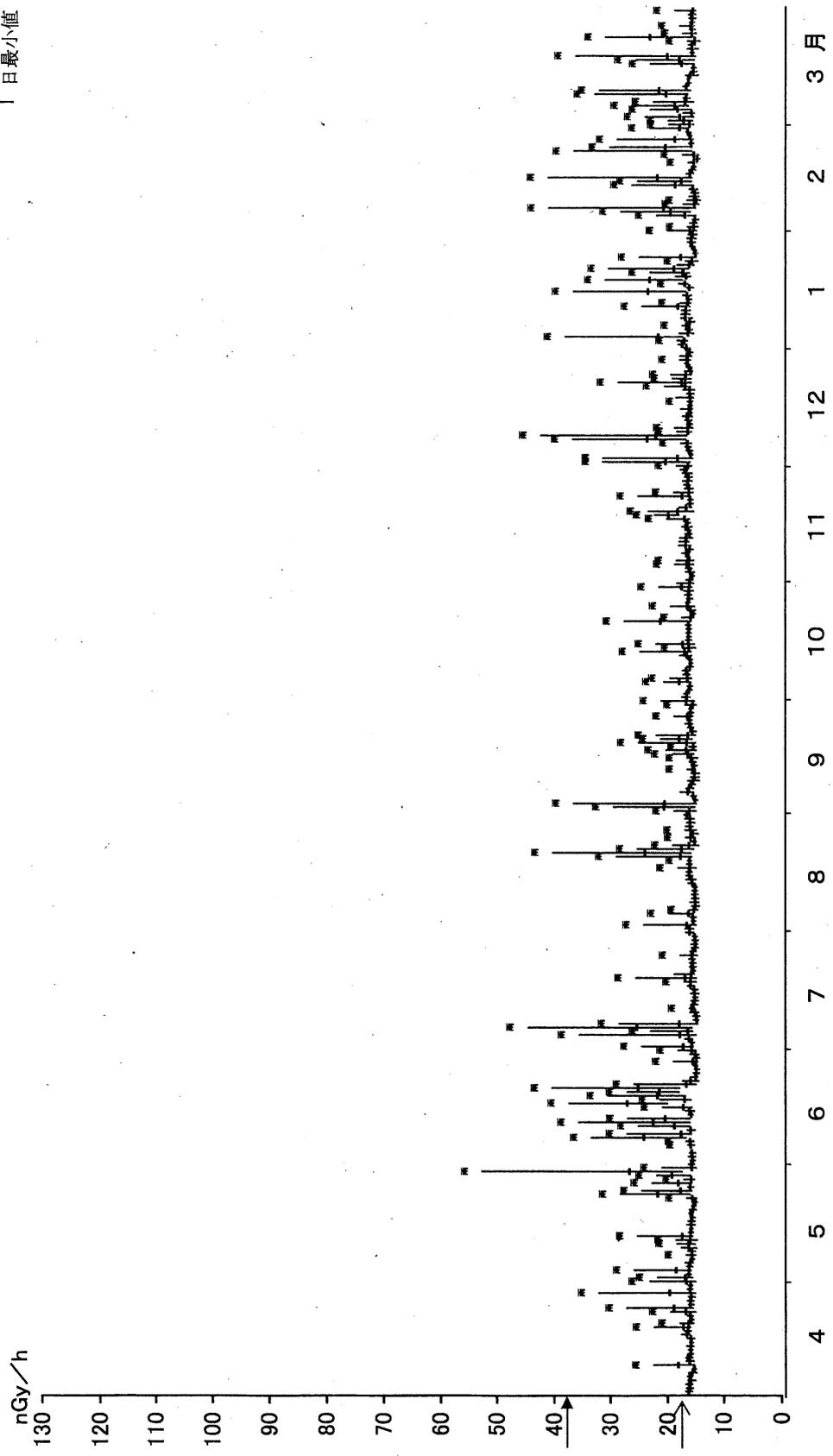
日最大値  
日平均値  
日最小値



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)

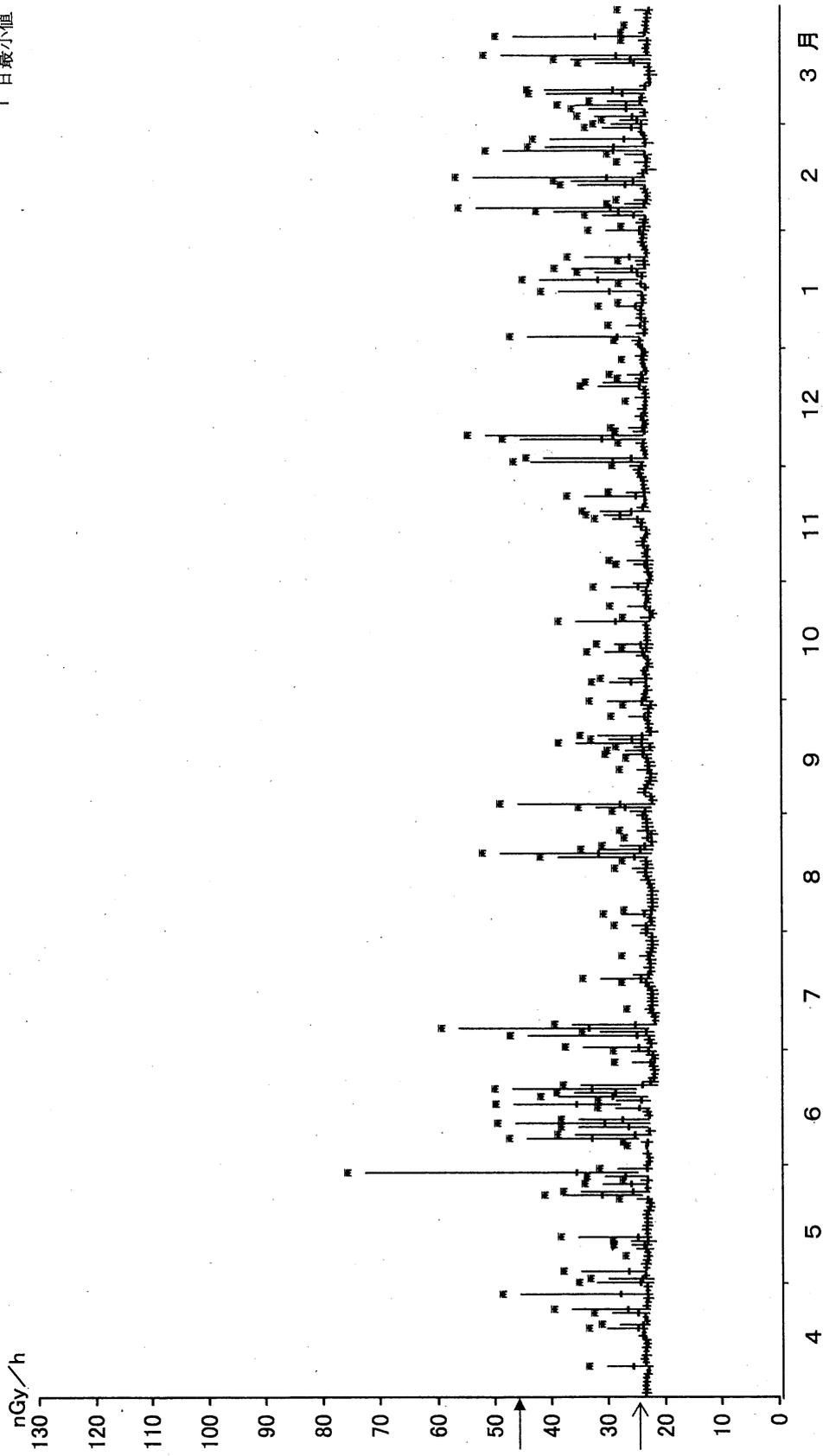
日最大値  
日平均値  
日最小値



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)

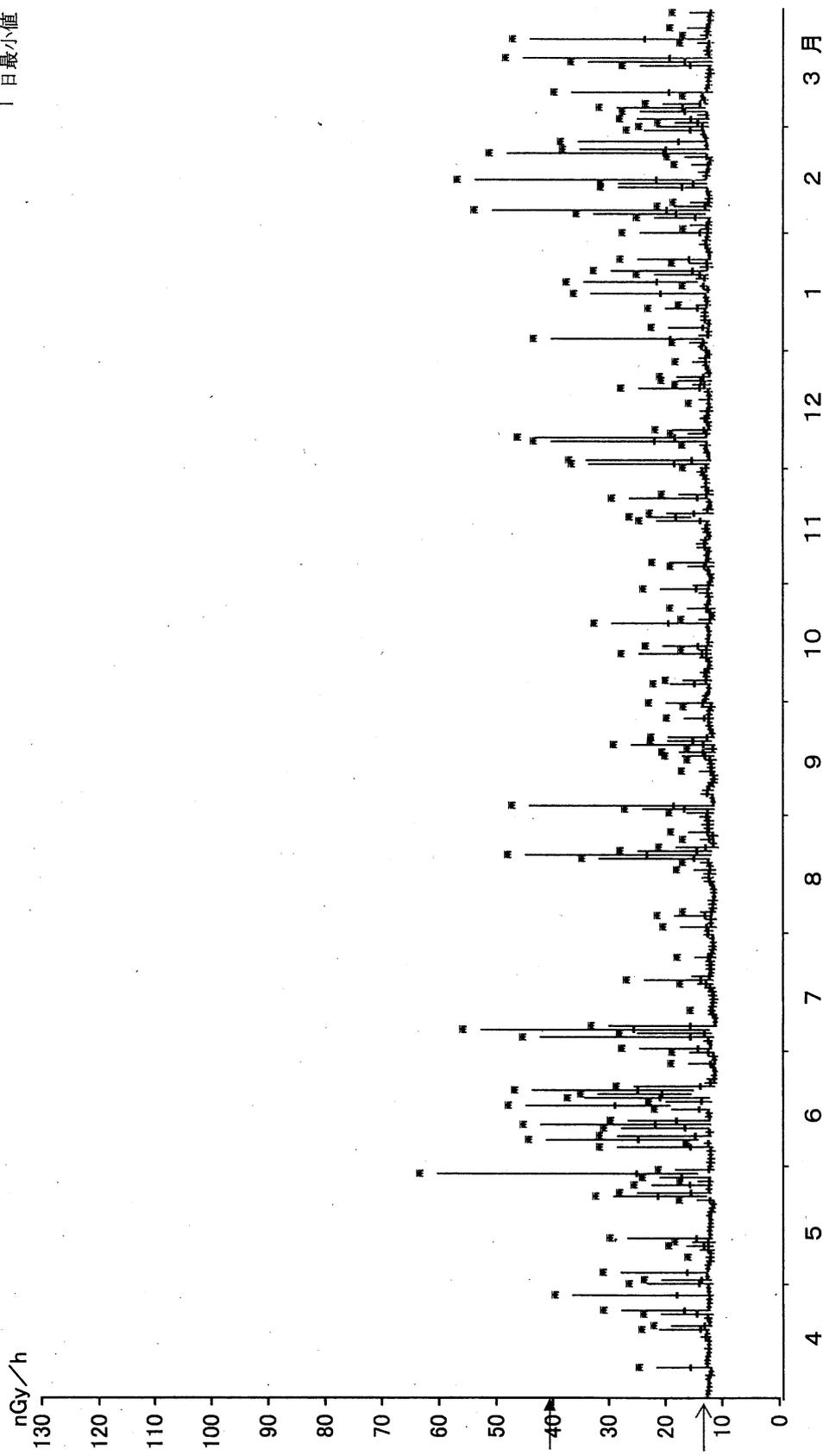
日最大値  
日平均値  
日最小値



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)

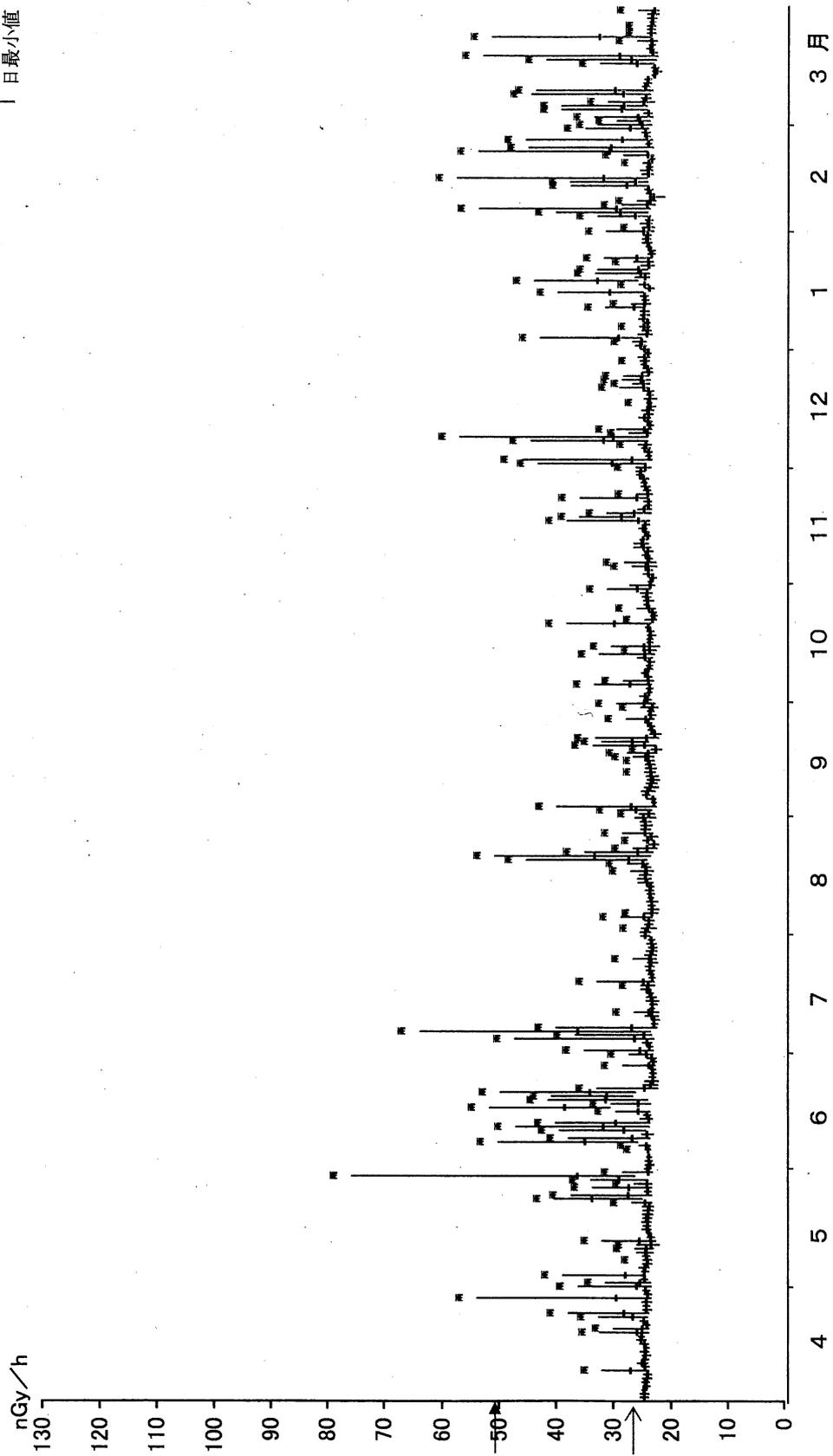
日最大値  
日平均値  
日最小値



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)

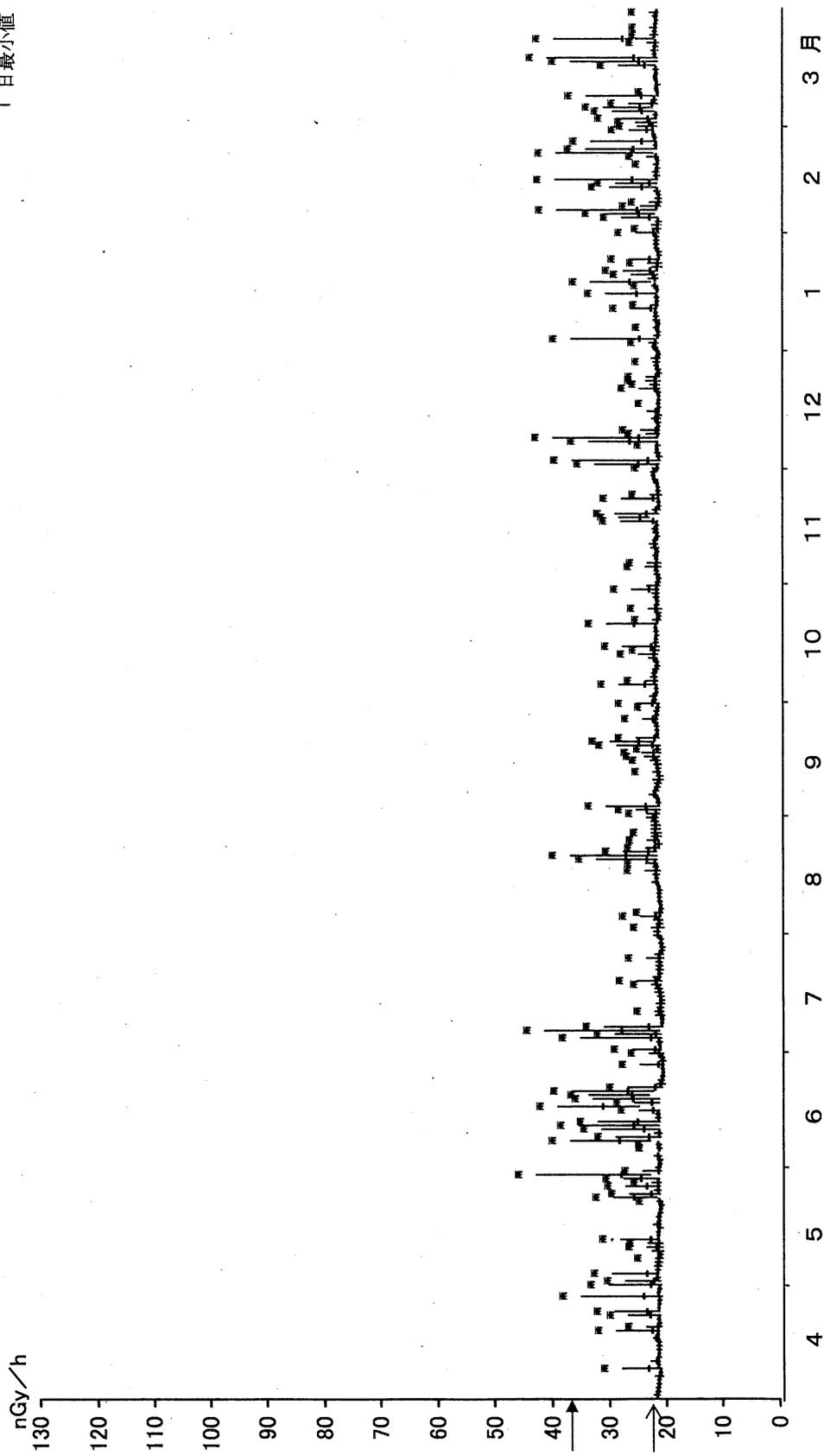
日最大値  
日平均値  
日最小値



降水時の「平均値+標準偏差の3倍」は —●—  
 降水時以外の「平均値+標準偏差の3倍」は —■—

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)

日最大値  
日平均値  
日最小値



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)

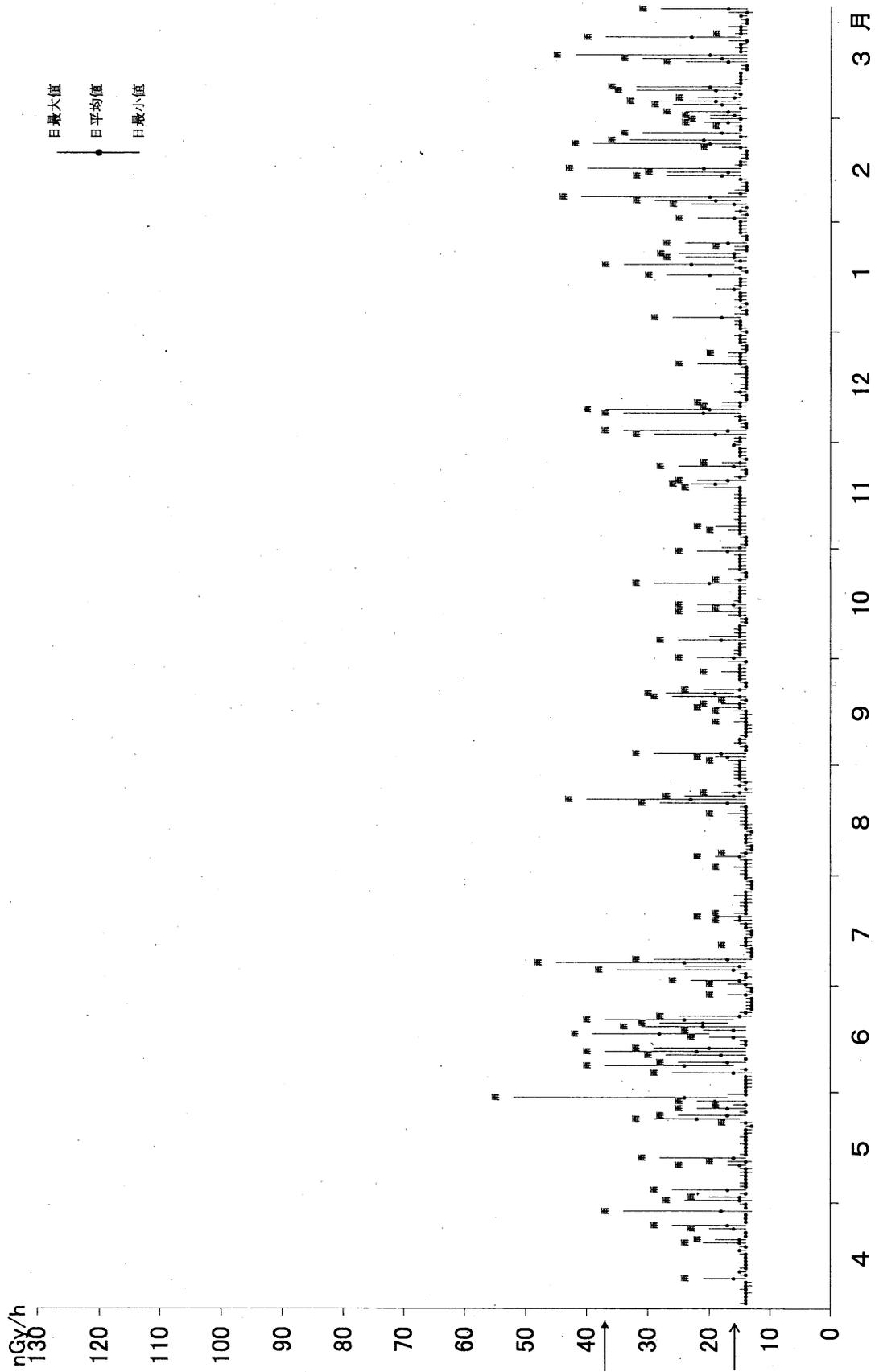


図24 四国電力(株)モニタリングステーションにおける空間線量率(1時間値)

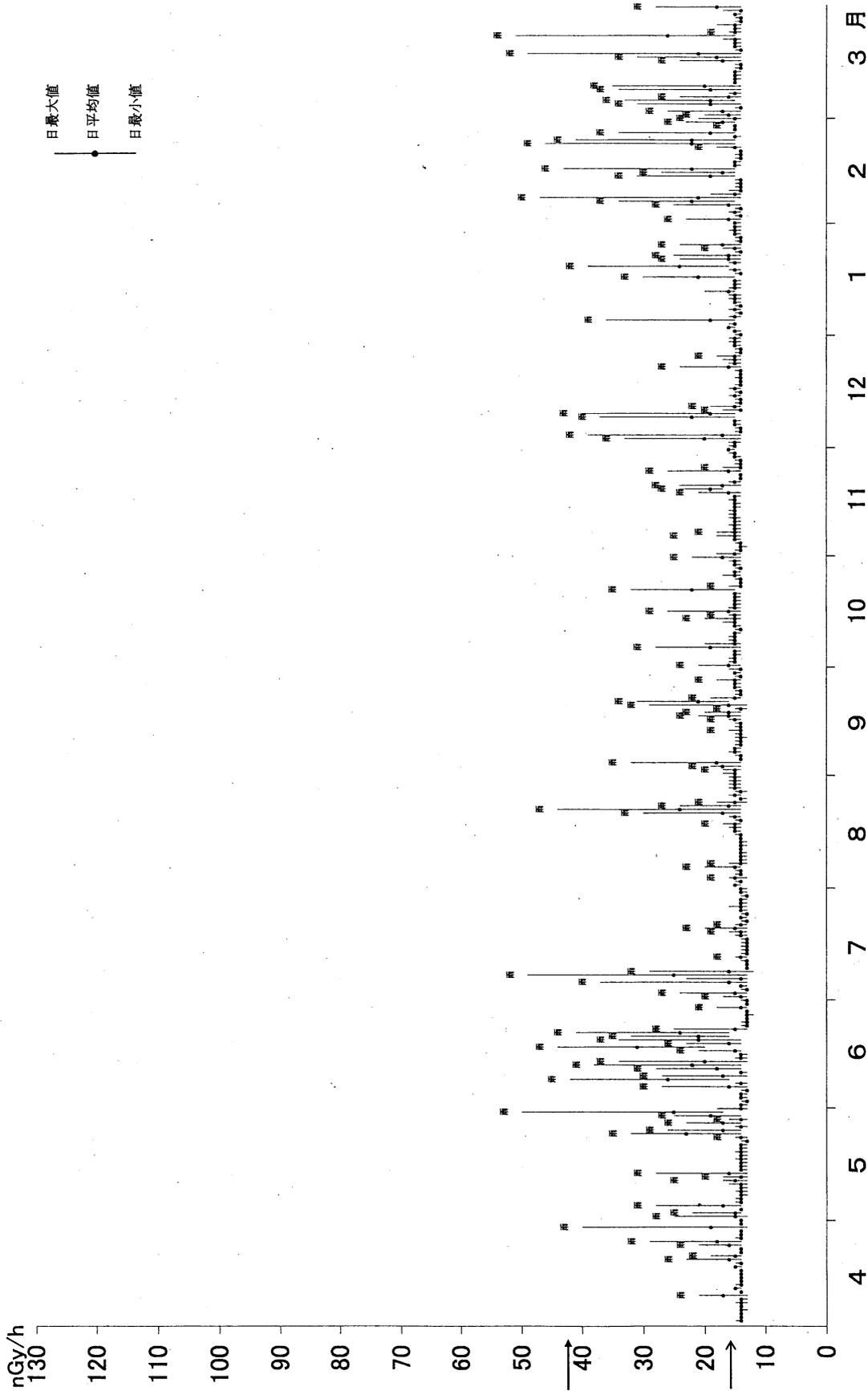


図25 四国電力(株)モニタリングポストNo.1における空間線量率(1時間値)

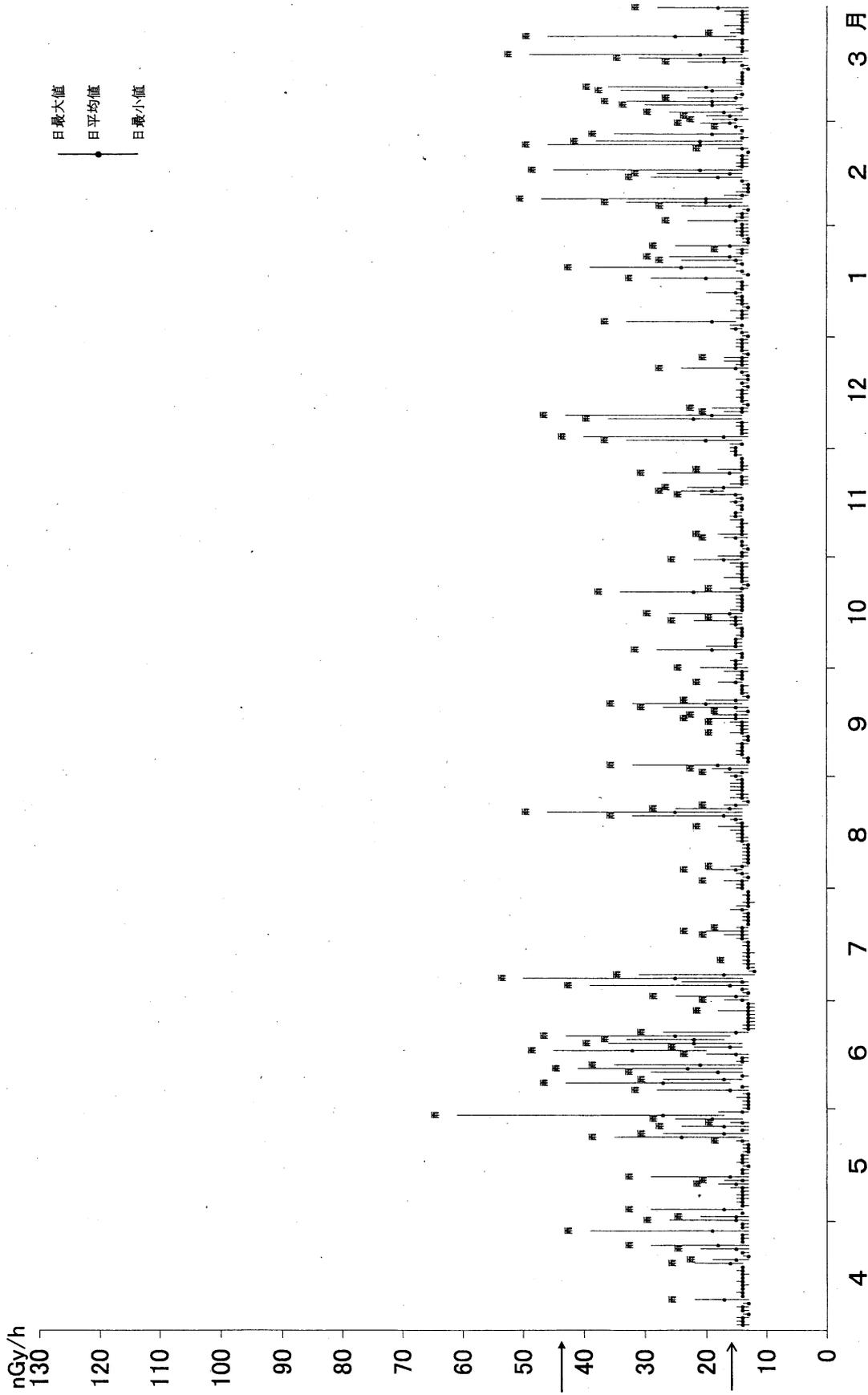
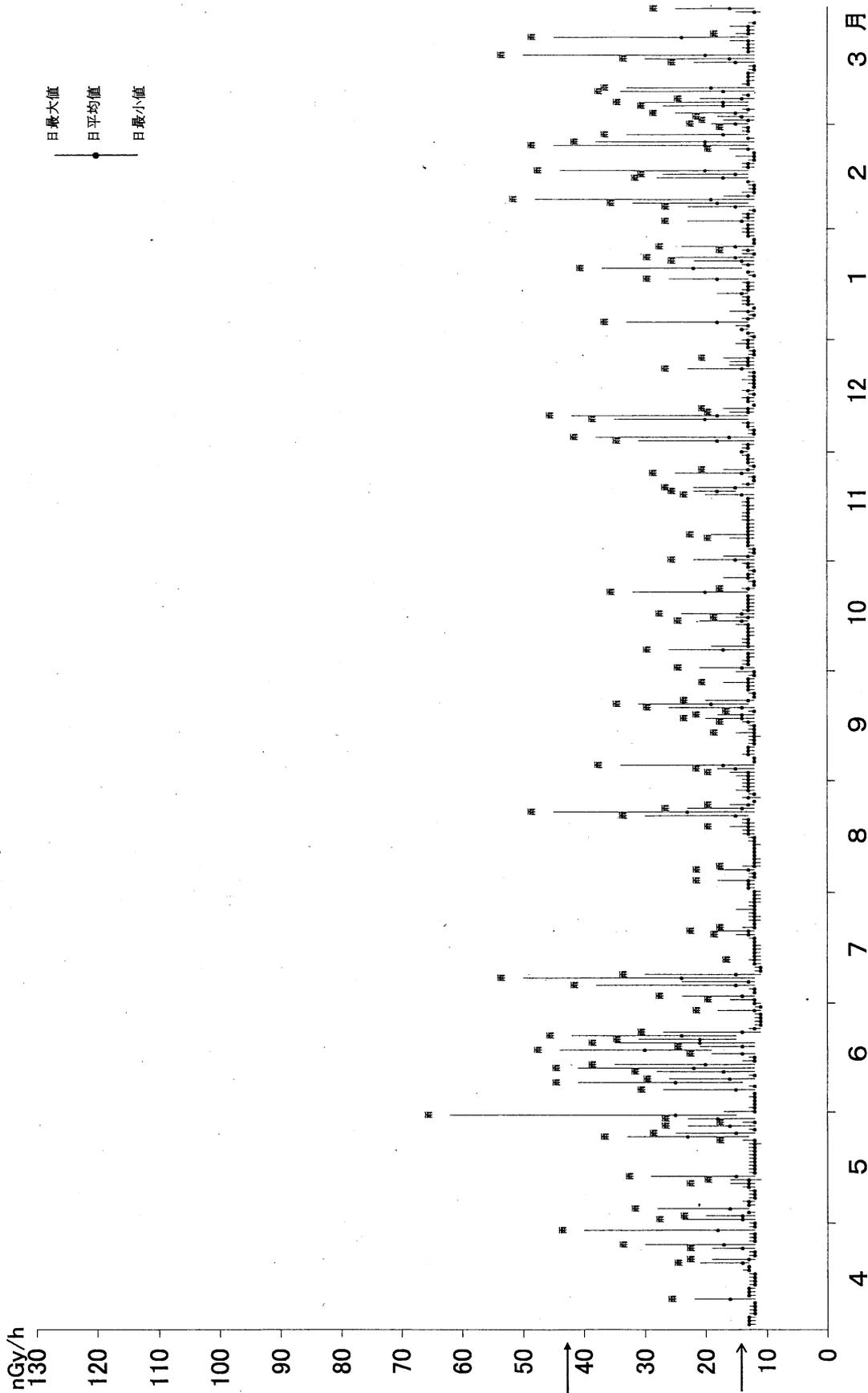


図26 四国電力(株)モニタリングポストNo.2における空間線量率(1時間値)



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27 四国電力(株)モニタリングポストNo.3における空間線量率(1時間値)

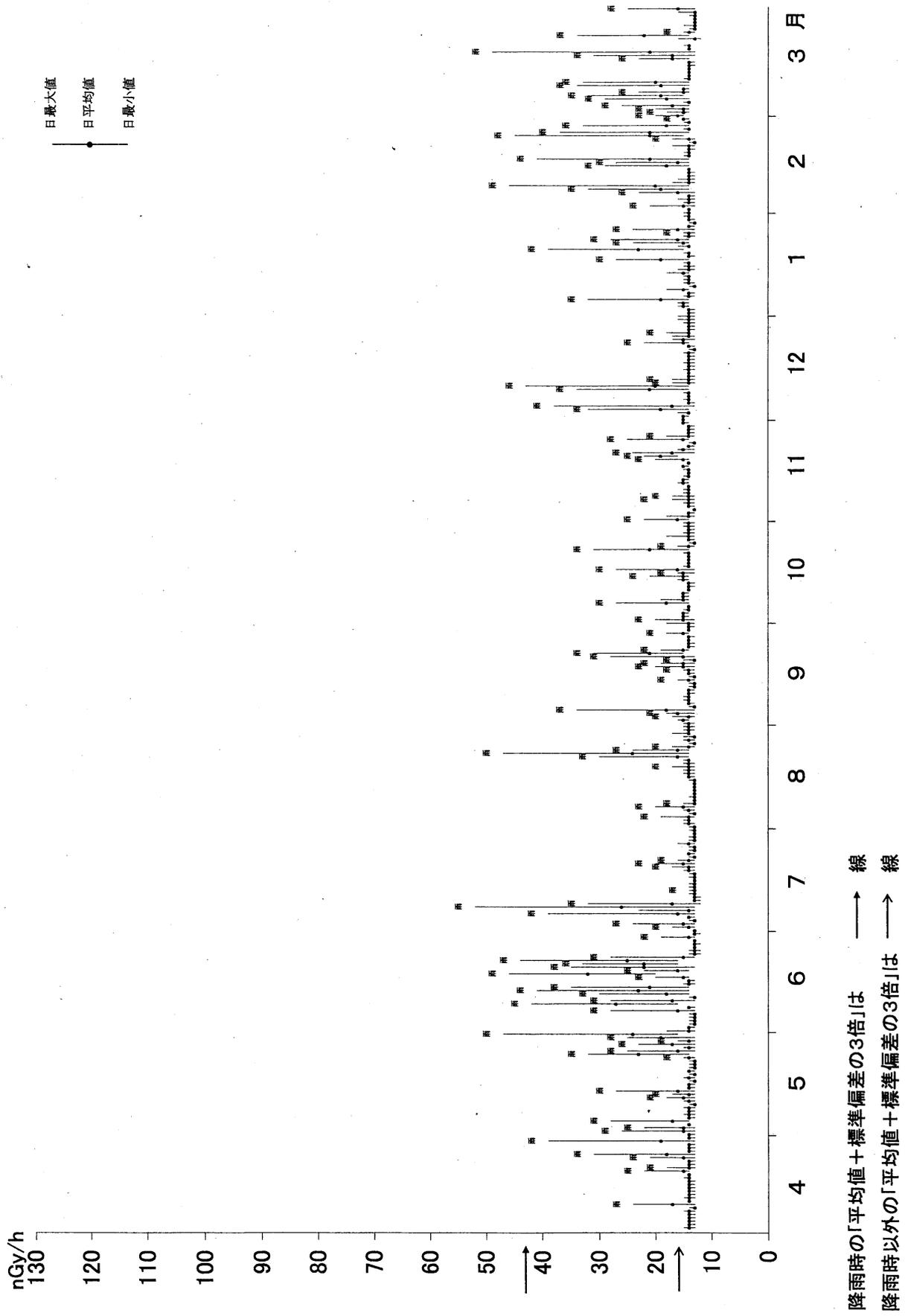


図28 四国電力(株)モニタリングポストNo.4における空間線量率(1時間値)

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30地点において、年間303～617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327～469マイクログレイであった。

平成23年度の各地点の四半期測定値は、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、四国電力㈱実施分についても、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。また、測定地点を変更したもの（県測定地点番号NE20、SE36）（四電測定地点番号No. 9）についても、自然変動の範囲内であり、他の測定結果と比較して特異なものではなかった。（表3、表4）（図29、図30）

（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	
	市町名	地名		平成23年度	平成13年度第3四半期～平成22年度		平成23年度	平成14～平成22年度 (注1)
				測定値	測定値 (注1)	平均値+標準偏差の3倍 (注2)		
NE1	伊方町	亀浦	柿ヶ谷	77 ~ 80	77 ~ 86	87	314	319 ~ 332
NE4		伊方越	伊方越老人憩いの家	90 ~ 93	87 ~ 100	101	365	366 ~ 383
NE19		亀浦	亀浦集会所	112 ~ 116	107 ~ 125	126	456	448 ~ 471
SE1		発電所周辺	四電モリツクボイノ3下	77 ~ 79	76 ~ 86	87	313	311 ~ 333
SE3		発電所周辺	九町越	82 ~ 84	81 ~ 90	91	331	334 ~ 346
SE4		九町	九町越公園	92 ~ 96	93 ~ 106	105	379	381 ~ 403
SE6		九町	奥集会所	113 ~ 116	111 ~ 121	123	459	456 ~ 474
SE7		豊之浦	豊之浦小学校跡	98 ~ 101	97 ~ 109	110	400	400 ~ 414
SE9		川永田	川永田コミュニティーセンター	99 ~ 102	98 ~ 111	111	402	406 ~ 420
SE11		湊浦	伊方明治百年記念公園	102 ~ 105	(103 ~ 107)	(112)	415	(420)
SE30		湊浦	伊方町役場	110 ~ 112	104 ~ 123	129	445	430 ~ 474
SE32		豊之浦	豊之浦配水池	78 ~ 81	76 ~ 88	87	319	315 ~ 333
SW1		発電所周辺	四電九町越PRモナ北	80 ~ 82	77 ~ 87	89	323	323 ~ 338
SW5		九町	九町越	75 ~ 76	74 ~ 82	84	303	302 ~ 319
SW7		九町	九町小学校	87 ~ 89	85 ~ 97	98	352	355 ~ 372
SW9		二見	町見中学校跡	116 ~ 118	112 ~ 128	127	468	469 ~ 482
SW11		二見	鳥津集会所	94 ~ 96	91 ~ 106	109	380	379 ~ 408
SW15		足成	足成集会所	92 ~ 95	90 ~ 100	102	374	375 ~ 391
SW18		三机	瀬戸総合体育館	84 ~ 87	83 ~ 95	96	343	347 ~ 362
SW23		大久	大久保育所	108 ~ 113	108 ~ 119	120	443	448 ~ 463
SW26	三崎	三崎総合体育館	120 ~ 124	120 ~ 135	132	489	489 ~ 502	
SW29	三机	瀬戸総合支所	93 ~ 97	89 ~ 102	101	379	367 ~ 386	
NE6	八幡浜市	保内町喜木津	喜木津小学校跡	107 ~ 111	104 ~ 119	119	439	429 ~ 448
SE34		保内町宮内	保内庁舎	111 ~ 115	110 ~ 120	124	453	457 ~ 469
SE35		北浜	県八幡浜支局	122 ~ 125	119 ~ 136	137	493	487 ~ 519
SE37		保内町宮内	原子力センター	121 ~ 125	-	-	492	-
NE20	大洲市	長浜	長浜中学校	102 ~ 105	(102 ~ 107)	(111)	411	(415 ~ 424)
NE21		大洲	大洲高校	128 ~ 129	119 ~ 135	138	515	499 ~ 525
SE23	西予市	三瓶町朝立	朝立公園	100 ~ 102	97 ~ 111	113	405	407 ~ 430
SE36		宇和町卯之町	西予市宇和文化会館	152 ~ 157	[116 ~ 129]	[133]	617	[475 ~ 511]

(対照地点)

RF1 (注3)	松山市	三番町	衛生環境研究所	193 ~ 197	192 ~ 211	211	780	780 ~ 813
----------	-----	-----	---------	-----------	-----------	-----	-----	-----------

(注1) 地点番号SW15は平成17年度第1・四半期から、地点番号SW23は平成16年度第2・四半期から、地点番号SE34は平成18年度第4・四半期から地点を変更した。地点番号NE20は平成21年度第1・四半期から地点を変更したため、変更後の値を()で掲げた。地点番号SE11は平成22年3月に公園整備事業が行われ、周辺環境が変化したため、変化後の値を()で掲げた。地点番号SE37は平成22年度第3・四半期から新規追加したため、「-」とした。地点番号SE36は平成23年度第1・四半期から地点を変更したため、参考までに変更前の値を[]で掲げた。

(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、花崗岩質のため、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 $\mu\text{Gy}/3$ か月、年間積算値については $\mu\text{Gy}/\text{年}$ ）

市町名	地点番号	測定地点名	蛍光ガラス線量計				
			四半期測定値			年間積算値	
			平成23年度	平成18年度～平成22年度		平成23年度	平成18年度～平成22年度 <sup>(注1)</sup>
			測定値	測定値 <sup>(注1)</sup>	平均値+標準偏差の3倍 <sup>(注1,2)</sup>		
伊方町	1	モニタリングポイントNo.1	84 ～ 90	82 ～ 93	97	349	343 ～ 360
	2	" No.2	81 ～ 85	80 ～ 88	92	334	329 ～ 342
	3	" No.3	88 ～ 90	85 ～ 94	97	357	350 ～ 366
	4	" No.4	94 ～ 97	91 ～ 100	103	383	372 ～ 388
	5	" No.5	81 ～ 84	78 ～ 87	89	329	323 ～ 339
	6	" No.6	88 ～ 90	84 ～ 94	98	356	352 ～ 367
	7	" No.7	85 ～ 88	85 ～ 93	95	347	347 ～ 363
	8	九 町 九 町 越	80 ～ 83	78 ～ 86	90	327	321 ～ 337
	9	三 机 佐 市	94 ～ 98	(95 ～ 100)	(104)	384	(390)
	10	足 成	97 ～ 101	95 ～ 104	108	397	387 ～ 408
	11	二 見 古 屋 敷	96 ～ 98	93 ～ 103	106	388	379 ～ 398
	12	二 見 鳥 津	106 ～ 110	102 ～ 113	118	432	423 ～ 445
	13	二 見 本 浦	85 ～ 89	82 ～ 93	96	348	342 ～ 361
	14	九 町 西	94 ～ 96	92 ～ 101	104	382	376 ～ 393
	15	九 町 畑	94 ～ 98	92 ～ 103	106	387	379 ～ 397
	16	豊 之 浦	102 ～ 105	101 ～ 110	113	415	411 ～ 430
	17	亀 浦	101 ～ 104	99 ～ 108	111	411	402 ～ 423
	18	伊 方 越	94 ～ 99	93 ～ 104	107	388	383 ～ 405
	19	川 永 田	100 ～ 104	98 ～ 108	112	409	399 ～ 421
	20	湊 浦	99 ～ 102	98 ～ 108	110	404	398 ～ 417
	22	大 久	106 ～ 110	107 ～ 114	117	432	429 ～ 447
	23	九 町 九 町 越	93 ～ 97	93 ～ 101	104	380	375 ～ 396
	24	仁 田 之 浜	99 ～ 102	101 ～ 115	115	400	407 ～ 430
	八幡浜市	21	八 幡 浜 市 古 町	116 ～ 119	115 ～ 126	128	469
25		八 幡 浜 市 昭 和 通	93 ～ 97	92 ～ 101	105	381	373 ～ 396

(注1) 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。

地点番号9は平成21年度第4・四半期に測定地点が変更されたため、変更後の値を( )で掲げた。

(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。



「平均値+標準偏差の3倍」  
 最高値  
 平均値  
 最低値  
 平成18年度～平成22年度  
 (蛍光ガラス線量計)  
 「平均値-標準偏差の3倍」

μGy/3か月

μGy/3か月

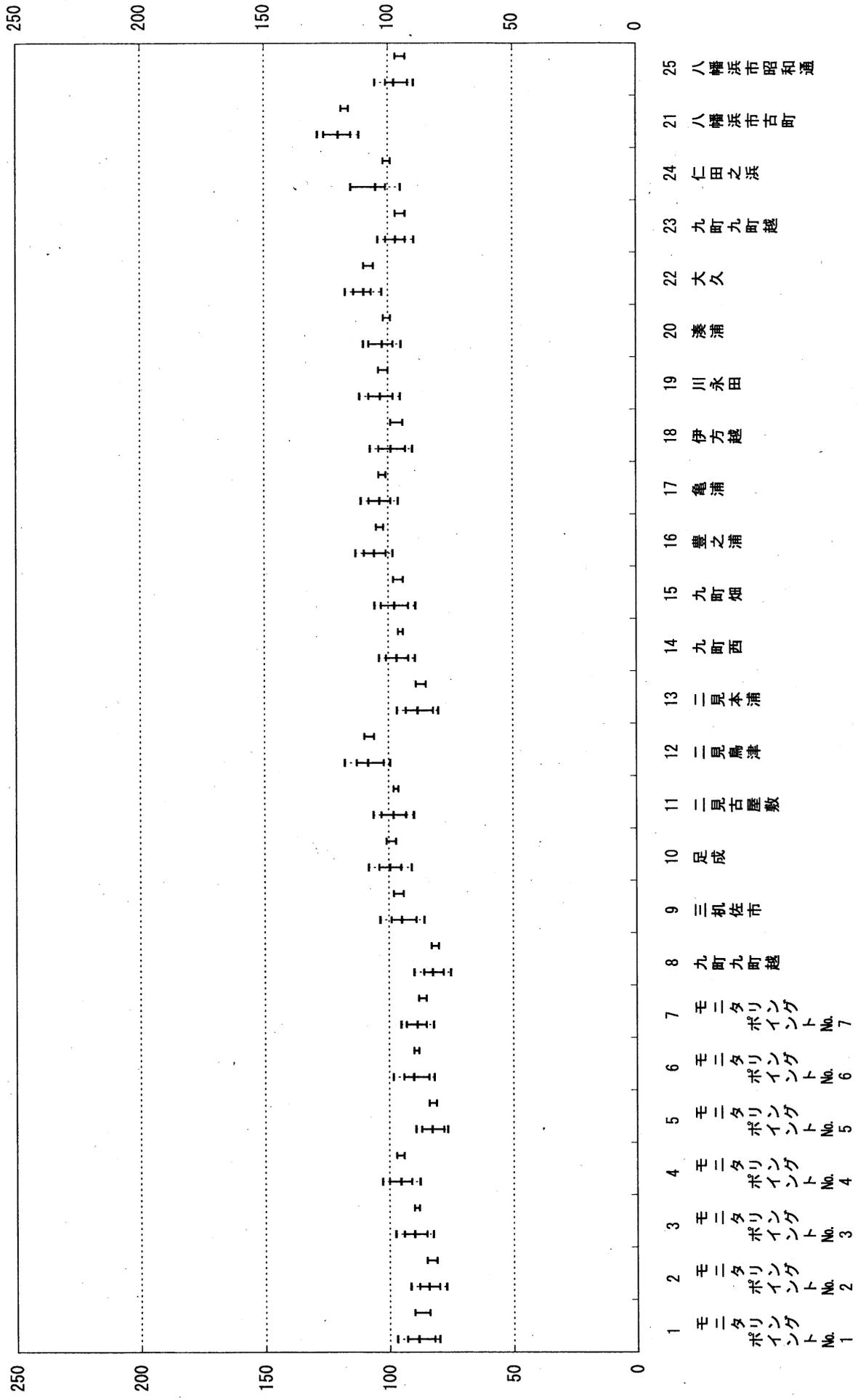


図30 積算線量測定結果の過去における測定値との比較図(四国電力(株)測定分)

## (2) 環境試料の放射能レベル

平成23年度の調査結果は、一部の環境試料から、近年検出されていなかった人工放射性核種であるヨウ素-131、セシウム-134等が検出されたが、伊方発電所から計画外の放射性希ガスの放出はないことから、福島第一原子力発電所事故によって大気中に放出された放射性物質の影響と考えられる。また、セシウム-137も検出されたが、同核種は福島第一原発事故以前から検出されているものであり、その分析結果は過去の測定値と比較して同程度であった。これらはいずれも微量であり、人体への影響上問題となるような濃度は認められていない。それ以外の環境試料の分析結果は、過去の測定値と比較して同程度であった。

また、全ベータ放射能測定結果は、昨年度までの調査結果と比較して同程度であった。(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				
			昭和50～平成23年度	昭和50～平成22年度	セシウム-134		セシウム-137						
					コバルト-60	平成23年度	昭和50～平成22年度	平成23年度		昭和50～平成22年度	ヨウ素-131		
愛媛県	大気浮遊じん	伊方	昭和50～平成23年度	検出されず	検出されず	0.097	0.14	検出されず	1.2	0.067	mBq/m <sup>3</sup>		
			平成23年度	検出されず	検出されず	0.086	0.20	検出されず	1.4	0.070			
			昭和50～平成22年度	検出されず	検出されず	検出されず	2.4	検出されず	検出されず	検出されず			
	陸水(河川水)	伊方	昭和50～平成23年度	検出されず	検出されず	4.2	25.3	1.2	150	検出されず	検出されず	mBq/l	
			平成23年度	検出されず	検出されず	0.018	0.37	検出されず	検出されず	検出されず			
			昭和50～平成22年度	検出されず	検出されず	0.032	0.78	検出されず	検出されず	検出されず			
	農産食品	伊方	昭和50～平成23年度	検出されず	検出されず	0.015	0.11	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	Bq/kg生	
			平成23年度	検出されず	検出されず	0.030	0.29	検出されず	検出されず	検出されず			
			昭和50～平成22年度	検出されず	検出されず	0.074	0.81	検出されず	検出されず	検出されず			
	陸上試料	野菜	伊方	昭和50～平成23年度	検出されず	検出されず	0.046	2.38	0.046	2.38	0.23	23	Bq/m <sup>2</sup> ・月
				平成23年度	検出されず	検出されず	5.9	170	検出されず	5.7	検出されず	6.3	
				昭和50～平成22年度	検出されず	検出されず	4.92	44	検出されず	3.1	検出されず	10	
	四国電力	海産生物	伊方	昭和50～平成23年度	検出されず	検出されず	1.2	2.1	8.1	5.2	検出されず	検出されず	mBq/l
				平成23年度	検出されず	検出されず	0.081	0.20	0.67	0.16	検出されず	検出されず	
				昭和50～平成22年度	検出されず	検出されず	0.022	0.41	0.41	0.95	検出されず	検出されず	
海産生物		伊方	昭和50～平成23年度	検出されず	検出されず	0.207	2.7	2.7	0.68	検出されず	検出されず	mBq/m <sup>3</sup>	
			平成23年度	検出されず	検出されず	8.4	16.3	8.2	85	検出されず	検出されず		
			昭和50～平成22年度	検出されず	検出されず	0.017	0.44	0.44	0.44	検出されず	検出されず		
陸上試料		農産食品	伊方	昭和50～平成23年度	検出されず	検出されず	0.024	0.061	0.78	0.78	検出されず	検出されず	Bq/kg生
				平成23年度	検出されず	検出されず	0.144	11.0	11.0	0.35	検出されず	7.4	
				昭和50～平成22年度	検出されず	検出されず	2.5	9.3	9.3	検出されず	検出されず	検出されず	
海洋試料		海産生物	伊方	昭和50～平成23年度	検出されず	検出されず	1.1	5.2	5.2	0.14	0.14	Bq/kg乾土	
				平成23年度	検出されず	検出されず	0.034	0.14	0.14	0.14	検出されず		検出されず
				昭和50～平成22年度	検出されず	検出されず	0.071	0.41	0.41	1.27	検出されず		3.0

(参考) 上記4核種以外の核種分析結果については資料に記載。  
 (注) 四国電力測定のコバルト-60の過去値は、昭和62年度から平成22年度の測定結果。

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23年度		昭和50～平成22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	21	151	4～81	68	mBq/m <sup>3</sup>	
		陸水(河川水)		1	16	182	検出されず～78	60	mBq/l	
		土壌		3	270～320	664	110～560	500	Bq/kg乾土	
		農産食品	みかん	可食部	7	27～33	253	26～67	52	Bq/kg生
				表皮	7	44～58	253	33～89	90	
		野菜		9	120～180	309	49～260	270		
		植物		2	62～80	231	48～230	150		
	降下物		1	8	321	2～440	150	Bq/m <sup>2</sup> ・月		
	海洋試料	海水		1	25	116	検出されず～48	54	mBq/l	
		海底土		2	270～290	228	120～510	470	Bq/kg乾土	
		海産生物	魚類	可食部	4	120～140	243	48～150	150	Bq/kg生
			無脊椎動物		5	21～76	246	11～130	120	
			海藻類		4	210～410	204	78～560	590	
四国電力(株)	陸上試料	大気浮遊じん		4	17～37	138	検出されず～66	71	mBq/m <sup>3</sup>	
		土壌		6	210～390	207	190～630	520	Bq/kg乾土	
		農産食品	みかん	可食部	4	33～58	124	26～67	74	Bq/kg生
				表皮	4	56～70	139	44～100	100	
		植物		4	66～110	165	37～130	140		
	海洋試料	海水		8	26～38	282	検出されず～41	45	mBq/l	
		海底土		6	230～320	199	180～700	580	Bq/kg乾土	
		海産生物	無脊椎動物		4	54～82	141	54～130	140	Bq/kg生
海藻類			10	270～510	289	81～520	550			

(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。

また、平成23年3月11日に発生した福島第一原子力発電所事故の影響により、ヨウ素-131、セシウム-134及びセシウム-137の一時的な増加が確認されたが、すぐ減少している。

(図31、図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 MT

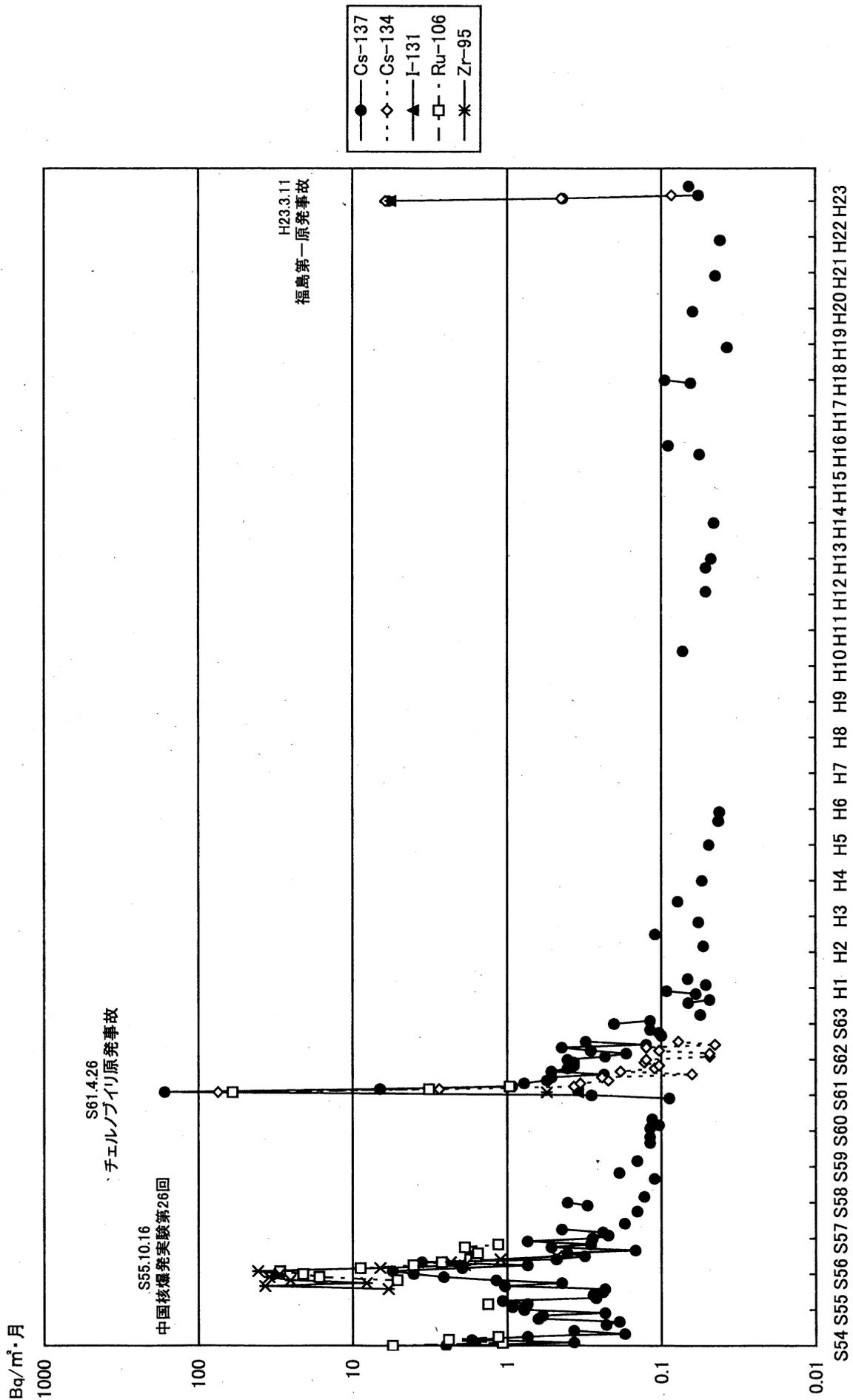


図31 降下物中の放射性核種濃度の推移 [伊方町九町越公園]

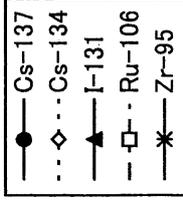
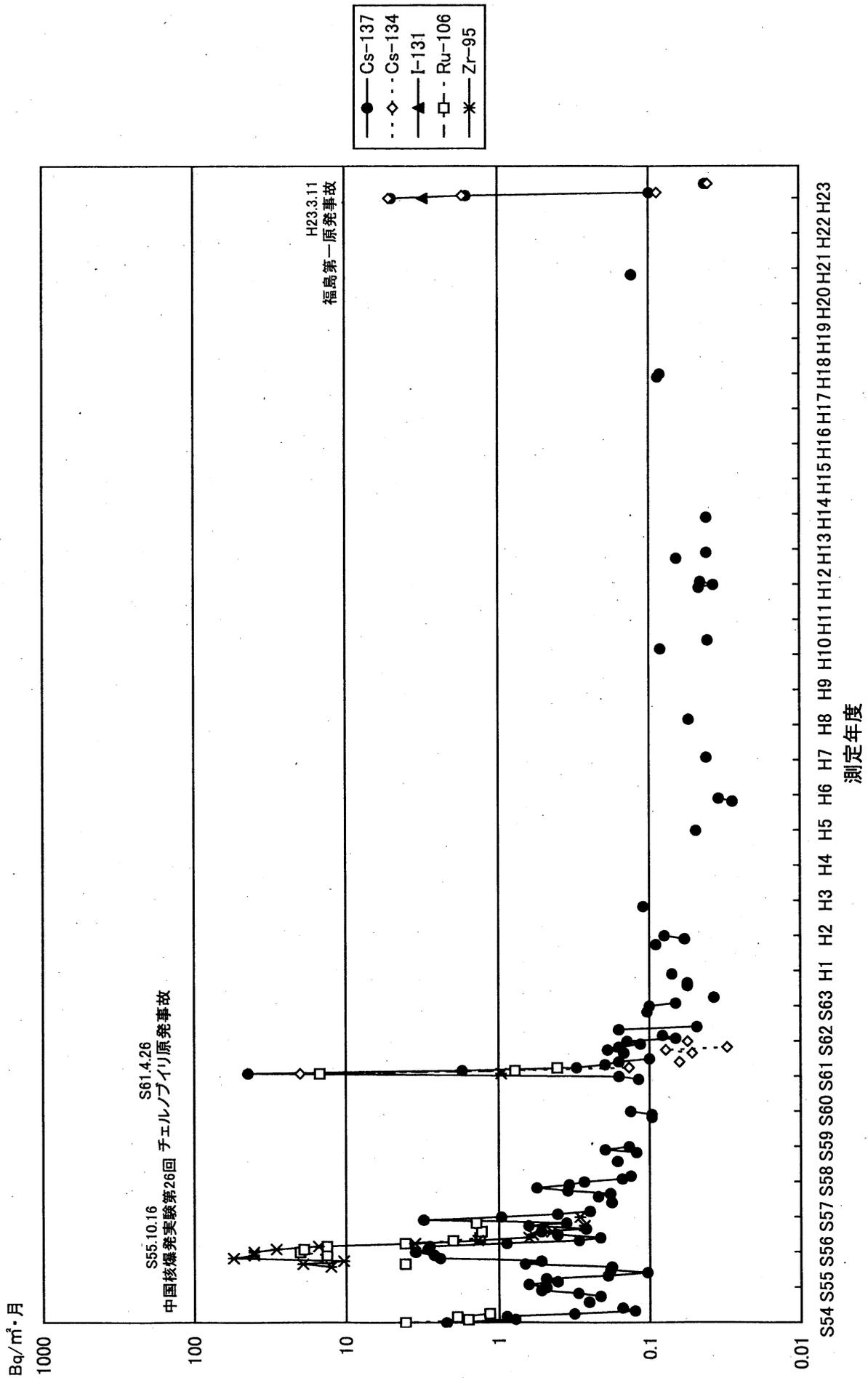


図32 降下物中の放射性核種濃度の推移 [松山市 (愛媛県立衛生環境研究所)]

#### (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㈱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～図36）

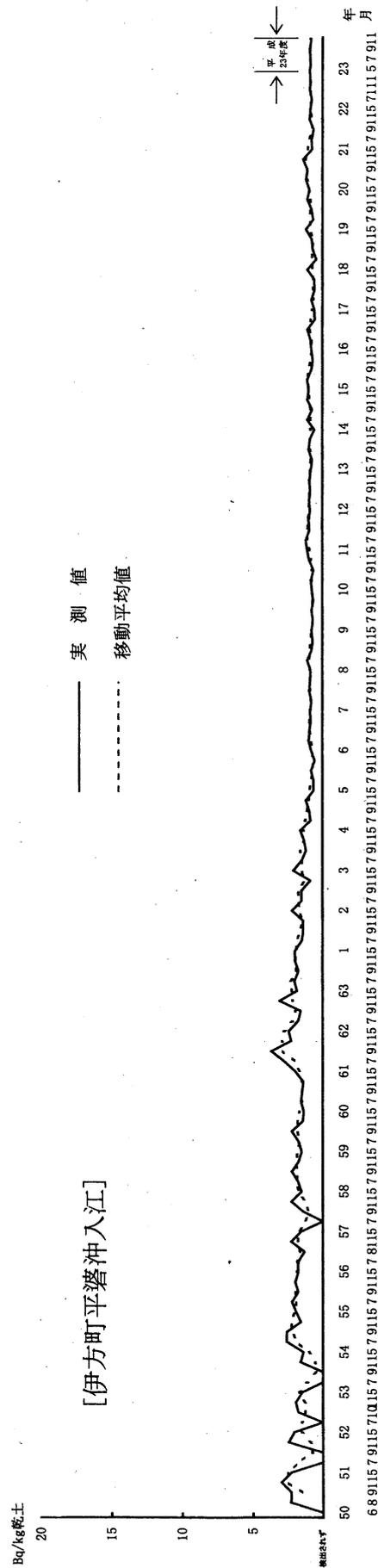
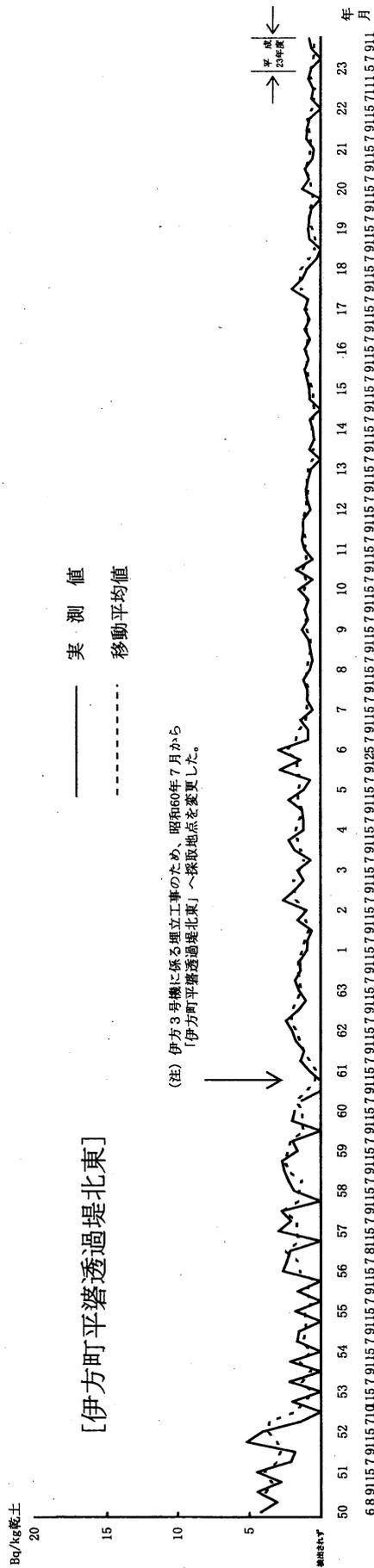


図33 海底土中のセシウム-137濃度の推移 (愛媛県測定分)





(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「伊方町平磐透過堤北東」へ採取地点を変更した。  
 (注2) 検出されず

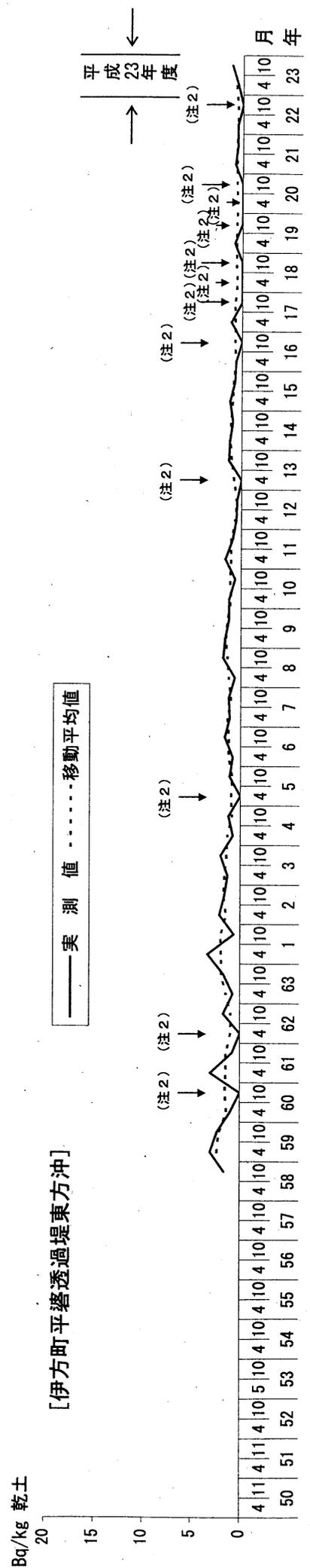
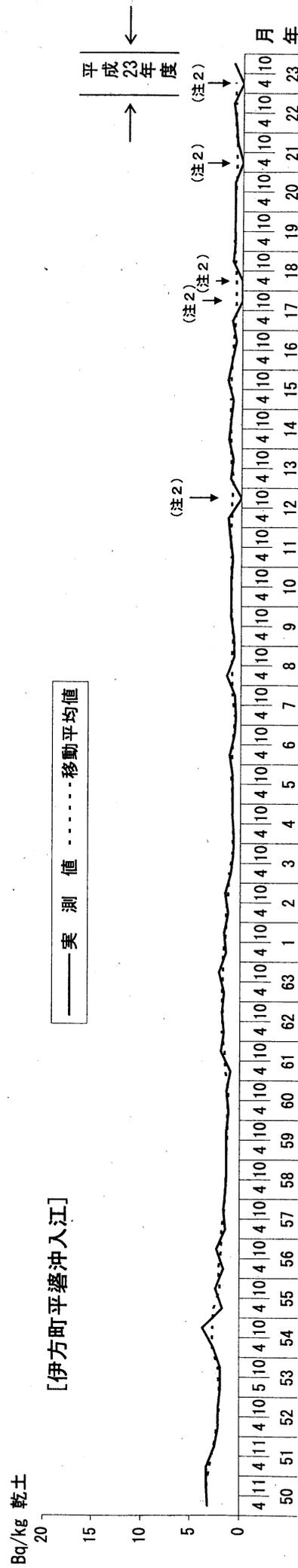
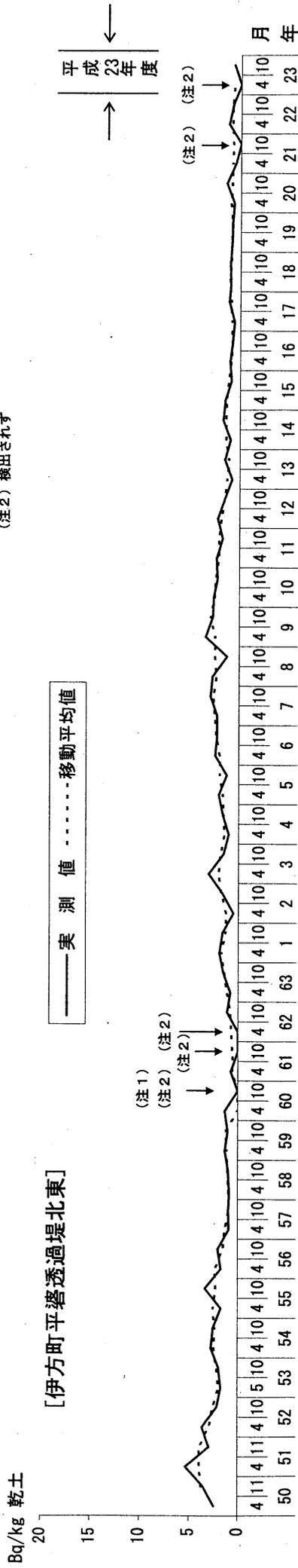


図36 海底土中のセシウム-137濃度の推移(四国電力(株)測定分)

(5) 環境調査結果に基づく線量の評価

平成23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

項目	年度	年 度										
	運転開始前 昭和50	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
主に自然放射線による外部被ばく (実効線量)	0.32~0.36	0.28~0.39	0.25~0.37	0.25~0.38	0.25~0.37	0.25~0.37	0.24~0.36	0.25~0.37	0.25~0.37	0.25~0.37	0.24~0.37	
内部被ばくによる 預託実効線量	大気浮遊じん	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.00018	
	葉 菜	ほうれん草 0.000090	---	高 菜 0.000019	高 菜 0.000020	高 菜 0.000016	---	高 菜 0.000080	---	---	---	
	魚	あ じ 0.00056	べ ら 0.00017	か さ ごと 0.00015	か さ ごと 0.00017	か さ ごと 0.00014	ひ ら め 0.00015	さ め 0.00034	さ め 0.00035	さ め 0.00022	さ め 0.00045	さ め 0.00019
	無脊椎動物	---	さざえ 0.0000022	---	---	---	---	---	---	---	---	
	海藻類	---	---	---	くろめ 0.000023	くろめ 0.0000091	くろめ 0.000017	くろめ 0.000010	くろめ 0.000019	---	---	くろめ 0.00015
	合 計	0.00065	0.00017	0.00017	0.00021	0.00017	0.00017	0.00036	0.00037	0.00022	0.00045	0.00052

(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、SE1、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ヨウ素-131、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)

## Ⅱ 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23年4月～平成24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）の遵守状況を見るため、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0.072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。

(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	$\text{mBq}/\text{m}^3$	<p>〈ゲルマニウム半導体検出器による機器分析〉 測定値<math>N \pm \Delta N</math>において</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>N</math>、<math>\Delta 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 \Delta N</math>のとき 「検出されず」</li> </ul> <p>〈全ベータ放射能〉 測定値<math>N \pm \Delta N</math>において</p> <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 \leq 3 \Delta 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	$\text{Bq}/\ell$	<p>測定値<math>N \pm \Delta N</math>において</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>N</math>、<math>\Delta 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 \Delta N</math>のとき 「検出されず」</li> </ul>
	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)  $\Delta N$ の最上位桁が、 $N$ の3桁目以降となるときは、 $N$ 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γ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"φ×2"NaI(Tl)シンチレーション検出器 (温度補償・エネルギー補償回路付) アロカ ADP-122U ……① 東芝電力放射線テクノロジーズ EMD-BF-N22 ……②～⑦ 応用光研 MSP-20+8B8 ……⑧ 加圧型電離箱検出器 アロカ RIC-348(アルゴン14ℓ・4気圧)…①、⑤ アロカ RIC-328(アルゴン14ℓ・4気圧)…②、③ GE RSS-131(アルゴン8.5ℓ・25気圧)…④、⑥～⑧ 多重波高分析器 アロカ ASU-352U ……① 東芝電力放射線テクノロジーズ D6000US ……②～⑦ セイコーEG&G 7700 ……⑧ (注) ①…モニタリングステーション ②…モニタリングポスト九町 ③…モニタリングポスト湊浦 ④…モニタリングポスト伊方越 ⑤…モニタリングポスト川永田 ⑥…モニタリングポスト豊之浦 ⑦…モニタリングポスト加周 ⑧…モニタリングポスト大成
	モニタリング ポ ス ト		
	シンチレーション スペクトロメータ	定期測定 「空間γ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"φNaI(Tl)シンチレーション検出器 SCIONIX C76B80/2-X 応用光研 12E6/MSP-20 スペクトロスコープ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"φ×1"NaI(Tl)シンチレーション検出器 (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γ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γ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"φ×3"NaI(Tl)シンチレーション検出器 (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 NCE207KI-OYYYY-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EG&G DIGIDART-POSGE
		走行測定 「連続モニタによる環境γ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"φ×3"NaI(Tl)シンチレーション検出器 (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 NCE207KI-OYYYY-S
	伝送式可搬型 ポ ス ト	定期測定 「連続モニタによる環境γ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"φ×2"NaI(Tl)シンチレーション検出器 (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γ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-252
	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。
「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チ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。			Si半導体検出器 オルテック SOLOIST-U0600 多重波高分析器 セイコーEG&G MCA7600 誘導結合プラズマ質量分析装置 パーキンエルマー NexION 300D
全アルファ放射能		連続測定（長尺ろ紙捕集法）	50mmφ ZnS (Ag) シンチレーション検出器 アロカ ADA-121R
全ベータ放射能			50mmφプラスチックシンチレーション検出器 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

測定に当たっては、(社)日本アイソトープ協会等の標準線源を用いて年1回以上校正等を行うとともに、(財)日本分析センターが毎年実施している放射能分析確認調査（クロスチェック）に参加し、分析精度の確保及び分析能力の維持向上に努めている。

2. 測定結果

(1) 空間放射線

ア 線量率(連続測定)

(ア) 2"φ×2"NaI(Tl)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		九町	九町越公園 (モニタリングポスト九町)	最高	40	63	46	50	45	34	35	28	43	41	49	49	63	
				最低	16	16	15	15	15	15	16	16	16	16	16	16	16	15
				平均	17	18	19	17	17	17	18	17	18	17	18	18	19	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	39	54	44	55	44	36	33	29	42	41	47	46	55	
				最低	18	18	17	17	17	17	17	17	17	18	18	18	17	17
				平均	19	20	21	19	19	19	19	19	19	20	20	20	20	20
SE5		九町	町見公民館 (モニタリングポスト九町)	最高	46	67	50	55	49	40	38	34	48	48	52	48	67	
				最低	22	22	22	22	22	21	22	22	22	22	23	22	20	20
				平均	24	25	25	24	24	23	24	24	24	24	25	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	32	53	40	45	40	37	28	25	42	38	41	36	53	
				最低	15	15	14	14	14	14	15	15	15	15	15	14	14	14
				平均	16	17	18	16	16	16	17	17	17	17	17	17	17	17
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	45	72	47	56	49	46	35	34	51	44	53	48	72	
				最低	22	22	21	21	21	21	21	22	23	23	21	21	21	
				平均	24	24	25	23	23	23	23	24	24	24	25	24	24	
SE33		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	36	60	45	53	45	44	29	26	43	40	54	45	60	
				最低	12	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	11	11	
				平均	13	14	15	13	13	13	13	13	13	13	14	15	14	14
SW27		二見	二見小学校 (モニタリングポスト加周)	最高	54	76	52	64	51	40	38	38	57	44	58	53	76	
				最低	24	22	22	22	22	22	22	23	23	23	21	22	21	
				平均	25	25	26	24	25	24	24	25	25	25	26	25	25	
SW28		二見	大成遊園地 (モニタリングポスト大成)	最高	35	43	39	41	37	30	30	29	40	37	39	41	43	
				最低	21	21	20	20	20	21	21	21	21	21	21	21	20	
				平均	22	22	23	21	22	22	22	22	22	22	22	23	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, 3)													
	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	86	104	89	92	87	79	79	72	87	83	92	91	104	
			最低	61	61	61	60	61	60	61	61	61	61	61	61	61	60
			平均	64	65	65	63	63	63	63	63	63	64	64	65	64	64
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	64	75	65	74	66	62	57	54	63	63	67	66	75	
			最低	45	45	44	45	44	45	45	44	44	44	44	44	44	
			平均	47	47	48	47	47	47	46	46	46	47	47	47	47	
SE5	九町	町見公民館 (モニタリングポスト九町)	最高	75	93	78	82	77	70	66	62	74	75	80	78	93	
			最低	52	52	51	51	51	51	52	51	51	52	52	51	51	
			平均	55	55	55	53	53	54	53	53	53	54	54	54	54	
SE29	湊浦	伊方町民会館 (モニタリングポスト湊浦)	最高	61	80	67	72	67	66	56	55	68	65	70	65	80	
			最低	44	45	44	45	45	45	45	45	45	45	45	45	44	
			平均	46	47	48	47	47	47	47	47	47	47	48	48	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	86	109	86	94	88	86	77	75	90	84	93	87	109	
			最低	63	63	62	63	63	63	63	63	63	63	63	62	62	
			平均	66	66	67	65	66	65	65	65	65	66	66	67	66	
SE33	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	60	79	64	72	66	69	53	50	62	63	71	66	79	
			最低	37	37	37	37	38	37	37	37	37	37	37	37	37	
			平均	39	40	41	40	40	40	39	39	39	40	40	40	40	
SW27	二見	二見小学校 (モニタリングポスト加周)	最高	74	90	72	81	72	65	61	60	74	66	77	75	90	
			最低	48	48	48	48	48	48	48	48	48	47	47	48	47	
			平均	51	51	52	50	51	50	50	50	50	50	51	51	51	
SW28	二見	大成遊園地 (モニタリングポスト大成)	最高	60	68	63	65	61	57	56	54	63	64	65	65	68	
			最低	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	
			平均	46	47	47	46	46	46	46	46	46	46	47	47	46	

(注1) 宇宙線の寄与分が約30nGy/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。

(注3) 地点番号SE4及びSE31は、アルミ製電離箱検出器を使用している。検出器の自己放射能により、アルミ製電離箱検出器は、ステンレス製電離箱検出器測定値に比べ、10~15nGy/h高い値を示す。

イ 線量率 (定期測定)

(ア) 球形3" φ 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		γ線線量率 (注1) (nGy/h)	宇宙線線量率 (注2) (nGy/h)	総線量率 (注3) (nGy/h)	平均γ線線束係数 (注4) ((γ/cm <sup>2</sup> ・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所	23.4.20	1,000	13	29	42	0.141
				23.7.8	1,000	12	30	42	0.138
				23.10.11	1,000	13	31	44	0.139
				24.1.26	1,000	13	28	41	0.140
SE3		発電所周辺	九町越	23.4.20	1,000	14	30	44	0.125
				23.7.5	1,000	14	31	45	0.126
				23.10.4	1,000	16	30	46	0.119
				24.1.26	1,000	13	30	43	0.126
SE4		九町	九町越公園	23.4.20	1,000	28	31	59	0.109
				23.7.5	1,000	28	31	59	0.110
				23.10.4	1,000	29	31	60	0.108
				24.1.27	1,000	27	31	58	0.107
SE7		豊之浦	豊之浦小学校跡	23.4.21	1,000	72	31	103	0.102
				23.7.12	1,000	72	29	101	0.101
				23.10.11	1,000	82	30	112	0.103
				24.1.23	1,000	83	30	113	0.103
SE8		川永田	伊方町民グラウンド	23.4.27	1,000	72	32	104	0.106
				23.7.12	1,000	73	30	103	0.105
				23.10.20	1,000	71	29	100	0.108
				24.1.27	1,000	75	30	105	0.107
SE28		湊浦	伊方中学校	23.4.21	1,000	80	29	109	0.105
				23.7.12	1,000	78	30	108	0.106
				23.10.11	1,000	80	30	110	0.105
				24.1.27	1,000	81	29	110	0.106
SW7		九町	九町小学校	23.4.27	1,000	56	31	87	0.106
				23.7.12	1,000	59	30	89	0.105
				23.10.11	1,000	61	30	91	0.106
				24.1.26	1,000	58	28	86	0.107
SW11		二見	鳥津集会所	23.4.20	1,000	19	27	46	0.120
				23.7.12	1,000	19	26	45	0.121
				23.10.4	1,000	19	25	44	0.125
				24.1.26	1,000	19	24	43	0.123
SE35		北浜	県八幡浜支局	23.4.20	1,000	45	27	72	0.111
				23.7.5	1,000	46	28	74	0.109
				23.10.4	1,000	50	28	78	0.109
				24.1.23	1,000	45	28	73	0.111
SE37		保内町宮内	原子力センター	23.4.20	1,000	27	29	56	0.116
				23.7.8	1,000	24	28	52	0.117
				23.10.4	1,000	24	29	53	0.121
				24.1.27	1,000	27	29	56	0.114

(対照地点)

RF1	松山市	三番町	衛生環境研究所	23.4.28	1,000	90	29	119	0.118
				23.7.13	1,000	89	30	119	0.118
				23.10.12	1,000	91	28	119	0.116
				24.1.5	1,000	94	28	122	0.115

(注1) γ線線量率は、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、γ線・宇宙線を加えた測定時間内の平均線量率

(注4) 平均γ線線束係数は、単位線量率(nGy/h)当たりのγ線線束密度(γ/cm<sup>2</sup>・s)で、環境γ線の平均エネルギーに対応する。この平均γ線線束係数と平均エネルギーの関係を次表に示す。

平均γ線線束係数((γ/cm <sup>2</sup> ・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) 豊之浦小学校跡、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" φ×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		亀浦	亀浦スクールバス待合所	23.4.20	21
				23.7.8	21
				23.10.11	20
				24.1.26	19
SE3		発電所周辺	九町越	23.4.20	22
				23.7.5	21
				23.10.4	19
				24.1.26	20
SE4		九町	九町越公園	23.4.20	35
				23.7.5	29
				23.10.4	34
				24.1.27	33
SE7	伊方町	豊之浦	豊之浦小学校跡	23.4.21	59
				23.7.12	62
				23.10.11	71
				24.1.23	74
SE8		川永田	伊方町民グラウンド	23.4.27	71
				23.7.12	67
				23.10.11	72
				24.1.27	72
SE28		湊浦	伊方中学校	23.4.21	77
				23.7.12	74
				23.10.11	71
				24.1.27	75
SW7		九町	九町小学校	23.4.27	56
				23.7.12	60
				23.10.11	56
				24.1.27	55
SW11		二見	鳥津集会所	23.4.20	24
				23.7.12	24
				23.10.4	25
				24.1.26	24
SE35	八幡浜市	北浜	県八幡浜支局	23.4.20	50
				23.7.5	45
				23.10.4	49
				24.1.23	45
SE37		保内町 宮内	原子力センター	23.4.20	34
				23.7.8	30
				23.10.4	31
				24.1.27	29

(対照地点)

RF1	松山市	三番町	衛生環境研究所	23.4.28	86
				23.7.13	88
				23.10.12	80
				24.1.5	91

(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	23.5.25	4,000	3.0	2.4	5.2	0.037	11
				23.8.11	4,000	3.0	3.7	5.6	0.049	12
				23.11.8	4,000	4.0	3.3	6.5	0.14	14
				24.2.24	4,000	3.0	2.8	6.4	0.19	12
SE4		九町	九町越公園	23.5.16	4,000	9.0	13	12	0.077	34
				23.8.10	4,000	8.9	12	13	0.083	34
				23.11.8	4,000	6.5	10	11	0.053	28
				24.2.29	4,000	11	11	11	検出されず	33
SE8	伊方町	川永田	伊方町民グラウンド	23.5.16	4,000	20	28	40	検出されず	88
				23.8.15	4,000	17	27	40	検出されず	84
				23.11.7	4,000	15	24	35	検出されず	74
				24.2.3	4,000	12	23	38	検出されず	73
SE28		湊浦	伊方中学校	23.5.25	4,000	20	30	41	検出されず	91
				23.8.12	4,000	19	32	44	検出されず	95
				23.11.14	4,000	19	27	40	検出されず	86
				24.2.28	4,000	23	29	39	検出されず	91
SW7		九町	九町小学校	23.5.25	4,000	11	23	26	検出されず	60
				23.8.12	4,000	11	24	27	検出されず	62
				23.11.14	4,000	12	27	28	検出されず	67
				24.2.24	4,000	9.5	22	26	検出されず	58
SE37	八幡浜市	保内町 宮内	原子力センター	23.5.14	4,000	12	11	12	検出されず	35
				23.8.10	4,000	13	12	12	検出されず	37
				23.11.7	4,000	10	10	11	0.062	31
				24.2.2	4,000	8.7	10	11	検出されず	30

(対照地点)

RF1	松山市	三番町	衛生環境研究所	23.5.31	4,000	15	30	36	検出されず	81
				23.8.16	4,000	18	36	38	検出されず	92
				23.11.11	4,000	22	32	36	0.10	90
				24.2.21	4,000	17	32	36	0.11	85

(注) 地上1mにおけるγ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" φ×3" 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		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	23.5.27	60	13	11	12
				23.8.15	60	13	11	12
				23.11.8	60	13	11	12
				24.2.24	60	14	12	13
SE4		九町	九町越公園	23.5.25	60	13	12	12
				23.8.17	60	13	11	12
				23.11.8	60	14	12	13
				24.2.29	60	13	12	12
SE8	伊方町	川永田	伊方町民グラウンド	23.5.25	60	41	38	40
				23.8.15	60	40	38	39
				23.11.7	60	40	38	39
				24.2.3	60	43	37	40
SE28		湊浦	伊方中学校	23.5.27	60	38	35	37
				23.8.12	60	38	36	37
				23.11.14	60	43	40	42
				24.2.28	60	45	41	43
SW7		九町	九町小学校	23.5.25	60	33	30	31
				23.8.12	60	29	26	27
				23.11.14	60	34	32	33
				24.2.24	60	28	25	26
SE37	八幡浜市	保内町 宮内	原子力センター	23.5.13	60	23	20	21
				23.8.17	60	21	19	20
				23.11.7	60	24	22	23
				24.2.2	60	24	22	23

(対照地点)

RF1	松山市	三番町	衛生環境研究所	23.5.13	60	47	45	46
				23.8.16	60	50	48	49
				23.11.11	60	51	49	50
				24.2.21	60	49	47	49

(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分間平均値の最高、最低及び平均を示した。

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	23.5.27	60	44	41	43
				23.8.15	60	45	42	43
				23.11.8	60	45	43	44
				24.2.24	60	48	45	46
SE4		九町	九町越公園	23.5.25	60	46	44	45
				23.8.17	60	47	44	45
				23.11.8	60	47	45	46
				24.2.29	60	45	43	44
SE8	伊方町	川永田	伊方町民グラウンド	23.5.25	60	72	64	69
				23.8.15	60	73	69	71
				23.11.7	60	72	71	71
				24.2.3	60	74	70	72
SE28		湊浦	伊方中学校	23.5.27	60	73	71	72
				23.8.12	60	70	66	68
				23.11.14	60	73	71	72
				24.2.28	60	74	71	73
SW7		九町	九町小学校	23.5.25	60	64	61	63
				23.8.12	60	58	55	57
				23.11.14	60	68	65	66
				24.2.24	60	61	59	60
SE37	八幡浜市	保内町 宮内	原子力センター	23.5.13	60	56	53	55
				23.8.17	60	52	48	50
				23.11.7	60	52	50	51
				24.2.2	60	52	50	51

(対照地点)

RF1	松山市	三番町	衛生環境研究所	23.5.13	60	79	76	78
				23.8.16	60	81	78	79
				23.11.11	60	81	78	79
				24.2.21	60	78	75	76

(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"φ×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	23.7.5	30	13
				24.1.26	30	10
SE4		九町	九町越公園	23.7.5	30	22
				24.1.27	30	20
SE8		川永田	伊方町民グラウンド	23.7.12	30	51
				24.1.27	30	46
SE28		湊浦	伊方中学校	23.7.12	30	58
				24.1.27	30	45
SW7		九町	九町小学校	23.7.12	30	44
				24.1.26	30	40
SE37	八幡浜市	保内町宮内	原子力センター	23.7.8	30	23
				24.1.5	30	19

(対照地点)

RF1	松山市	三番町	衛生環境研究所	23.7.13	30	66
				24.1.7	30	62

(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"φ×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	地名			
NE1	伊 方 町	亀浦	柿ヶ谷	23. 6. 2	19
				23. 12. 7	17
NE2		亀浦	亀浦スクールバス待合所	23. 4. 20	21
				23. 10. 11	20
NE3		伊方越	八幡浜漁協有寿来支所	23. 6. 6	24
				23. 12. 14	25
NE4		伊方越	伊方越老人憩いの家	23. 6. 6	18
				23. 12. 14	18
NE22		中浦	茅の峠付近	23. 6. 6	17
				23. 12. 14	18
SE1		発電所周辺	四電モーターリングポストNo. 3下	23. 6. 2	17
				23. 12. 7	17
SE3		発電所周辺	九町越	23. 4. 20	22
				23. 10. 4	19
SE4		九町	九町越公園	23. 4. 20	35
				23. 10. 4	34
SE6		九町	奥集会所	23. 6. 2	29
				23. 12. 13	30
SE7		豊之浦	豊之浦小学校跡	23. 4. 21	59
				23. 10. 11	71
SE8	川永田	伊方町民グラウンド	23. 4. 27	71	
			23. 10. 11	72	
SE9	川永田	川永田コミュニティセンター	23. 6. 2	22	
			23. 12. 13	23	
SE10	中浦	中浦集会所	23. 6. 2	54	
			23. 12. 13	51	
SE11	湊浦	伊方明治百年記念公園	23. 6. 2	37	
			23. 12. 13	40	
SE12	仁田之浜	仁田之浜集会所	23. 6. 6	64	
			23. 12. 14	54	
SE13	大浜	大浜集会所	23. 6. 6	55	
			23. 12. 14	57	
SE28	湊浦	伊方中学校	23. 4. 21	77	
			23. 10. 11	71	
SW1	発電所周辺	四電九町越PRモニタ北	23. 6. 2	17	
			23. 12. 7	17	
SW2	発電所周辺	和霊神社	23. 6. 2	18	
			23. 12. 13	16	
SW3	発電所周辺	四電九町越PRモニタ	23. 6. 2	19	
			23. 12. 13	20	
SW4	発電所周辺	四電九町越寮	23. 6. 2	18	
			23. 12. 13	19	
SW5	九町	九町越	23. 6. 2	18	
			23. 12. 13	17	
SW7	九町	九町小学校	23. 4. 27	56	
			23. 10. 11	56	
SW9	二見	町見中学校跡	23. 6. 2	21	
			23. 12. 12	20	

地点 番号	測定場所		測定地点名	測定年月日	測定値
	市町	地名			
SW11	伊 方 町	二見	鳥津集会所	23. 4. 20	24
				23. 10. 4	25
SW12		二見	古屋敷広報板前	23. 6. 2	24
				23. 12. 12	21
SW13		二見	田之浦漁港漁協小屋横	23. 6. 2	19
				23. 12. 12	18
SW14		二見	大成集会所横	23. 6. 6	19
				23. 12. 12	21
SW15		足成	足成集会所	23. 6. 15	19
				23. 12. 12	19
SW17		三机	佐市集会所	23. 6. 15	21
				23. 12. 12	23
SW18		三机	瀬戸総合体育館	23. 6. 15	22
				23. 12. 12	21
SW19		塩成	塩成小学校	23. 6. 15	50
				23. 12. 12	51
SW20		三机	三机小学校	23. 6. 15	58
				23. 12. 12	59
SW21		志津	農協倉庫前	23. 6. 15	21
				23. 12. 7	19
SW22	川之浜	川之浜公園	23. 6. 15	56	
			23. 12. 12	53	
SW23	大久	大久保育所	23. 6. 15	43	
			23. 12. 12	49	
SW24	田部	瀬戸農林漁家婦人活動センター横	23. 6. 9	38	
			23. 12. 7	41	
SW25	二名津	二名津小学校	23. 6. 9	53	
			23. 12. 7	51	
SW26	三崎	三崎総合体育館	23. 6. 9	50	
			23. 12. 7	49	
NE5	八 幡 浜 市	保内町宮内	鼓尾進入路	23. 6. 22	20
				23. 12. 14	19
NE6		保内町喜木津	喜木津小学校跡	23. 6. 22	46
				23. 12. 12	47
NE7		保内町宮内	市消防団宮内分団3部横	23. 6. 22	35
				23. 12. 12	36
NE8		日土町川辻	日土保育所上	23. 6. 9	34
				23. 12. 12	30
NE9		保内町磯崎	磯津地区公民館	23. 6. 22	25
				23. 12. 12	22
NE12		日土町野地	野地公園	23. 6. 9	31
				23. 12. 9	30
SE14		保内町川之石	保内中学校	23. 6. 22	28
				23. 12. 14	29
SE15		広瀬	市総合福祉文化センター	23. 6. 22	25
				23. 12. 15	24
SE16		松柏	市保健福祉総合センター	23. 6. 22	27
				23. 12. 12	28
SE17		五反田	王子の森公園	23. 6. 22	33
				23. 12. 12	33

地点 番号	測定場所		測定地点名	測定年月日	測定値
	市町	地名			
SE18	八幡浜市	川上町川名津	川上地区公民館	23. 6. 22	22
				23. 12. 14	25
SE19		郷千丈駅前	J R 千丈駅前	23. 6. 22	20
				23. 12. 12	20
SE20		穴井	穴井公園	23. 6. 22	44
				23. 12. 14	45
SE21		若山	双岩地区公民館	23. 6. 22	26
				23. 12. 12	26
SE35		北浜	県八幡浜支局	23. 4. 20	50
				23. 10. 4	49
SEE37	保内町宮内	原子力センター	23. 4. 20	34	
			23. 10. 4	31	
NE10	大洲市	長浜町櫛生	櫛生福祉センター	23. 6. 14	42
				23. 12. 12	40
NE11		豊茂	出石寺案内標識付近	23. 6. 9	23
				23. 12. 9	23
NE13		平野町平地	日浦集会所	23. 6. 1	30
				23. 12. 9	34
NE14		豊茂	久保田橋付近	23. 6. 9	21
				23. 12. 9	23
NE15		上須戒	上須戒公民館	23. 6. 14	28
				23. 12. 9	28
NE16	平野町平地	平野公民館	23. 6. 14	25	
			23. 12. 9	25	
NE17	長浜	長浜保健センター	23. 6. 9	29	
			23. 12. 12	30	
NE18	東大洲	市総合福祉センター	23. 6. 14	25	
			23. 12. 9	23	
SE22	西予市	三瓶町周木	周木産業振興会館	23. 6. 9	32
				23. 12. 14	29
SE23		三瓶町朝立	朝立公園	23. 6. 9	32
				23. 12. 9	36
SE24		三瓶町下泊	下泊集会所	23. 6. 9	54
				23. 12. 9	56
SE25		宇和町山田	山田農事集会所	23. 6. 1	47
				23. 12. 9	46
SE26		宇和町大江	大江集会所	23. 6. 1	34
				23. 12. 9	37
(対照地点)					
RF1	松山市	三番町	衛生環境研究所	23. 4. 28	86
				23. 10. 12	80

(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"φ×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
①	県道鳥井喜木津線	伊方越 ～ 大成	23.5.18 12:40～13:19	16.7	25.7	晴れ	17	10	13	48	37	44
			23.8.31 14:57～15:36		25.7	曇り	16	11	13	50	37	44
			23.11.14 11:49～12:25		27.8	曇り	16	10	13	50	38	44
			24.2.20 15:54～16:31		27.1	晴れ	15	9	12	47	35	43
②	国道197号	大峠トンネル ～ 瀬戸トンネル	23.5.18 11:59～12:17	12.6	42.0	晴れ	23	11	15	47	37	42
			23.8.31 14:17～14:35		42.0	晴れ	25	11	15	48	33	42
			23.11.14 11:12～11:28		47.3	曇り	23	11	15	45	37	41
			24.2.20 15:05～15:22		44.5	晴れ	22	10	14	47	37	41
③	町道灘線、湊浦奥線、 奥石見線 (旧国道197号)	大浜 ～ 田之浦	23.5.18 10:48～11:28	17.4	26.1	曇り	21	11	15	52	38	44
			23.8.31 13:21～14:01		26.1	晴れ	21	12	15	48	38	43
			23.11.14 10:18～10:54		29.0	曇り	20	11	15	48	38	43
			24.2.20 14:09～14:45		29.0	晴れ	20	10	14	50	37	43

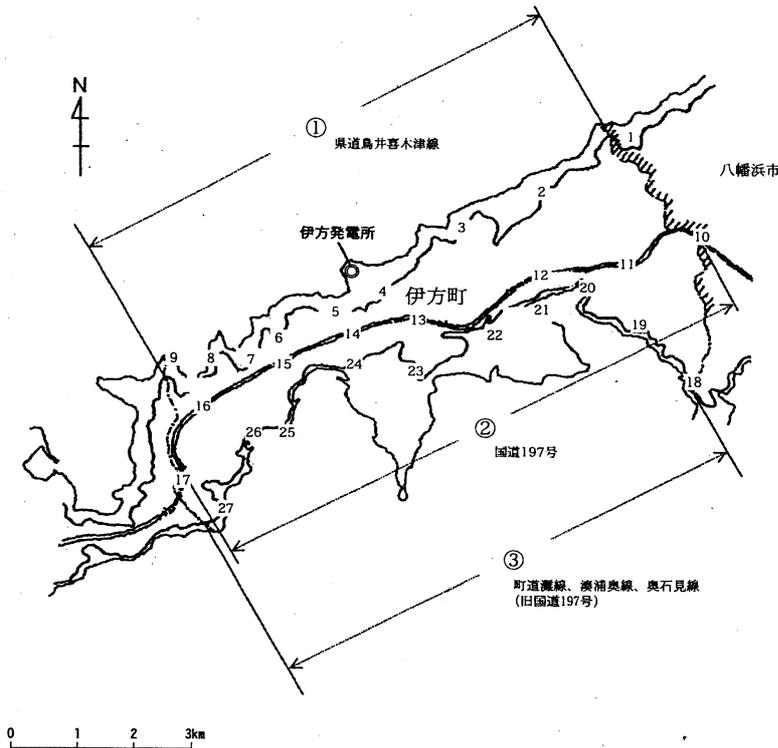
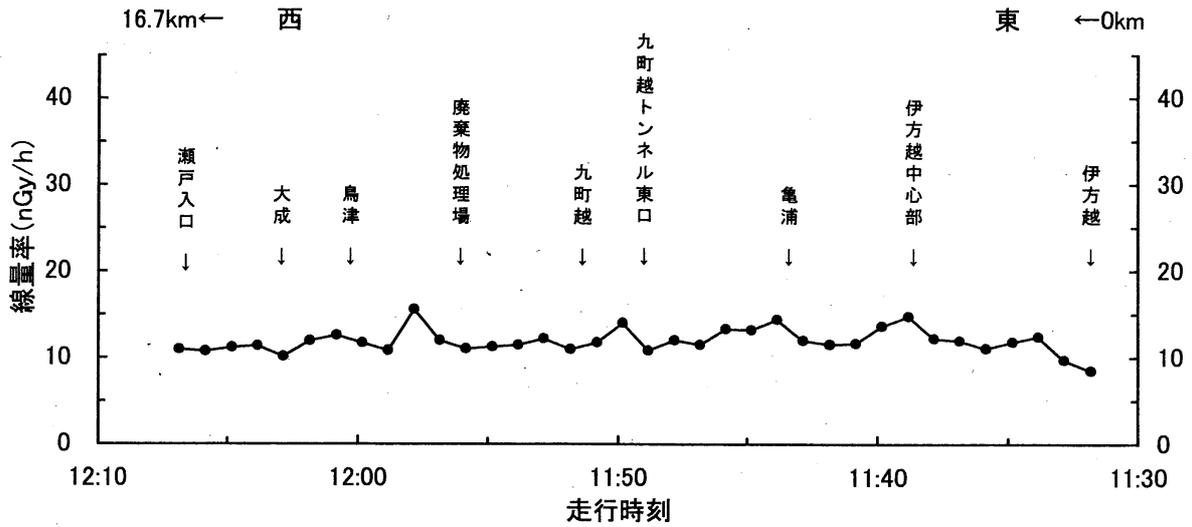
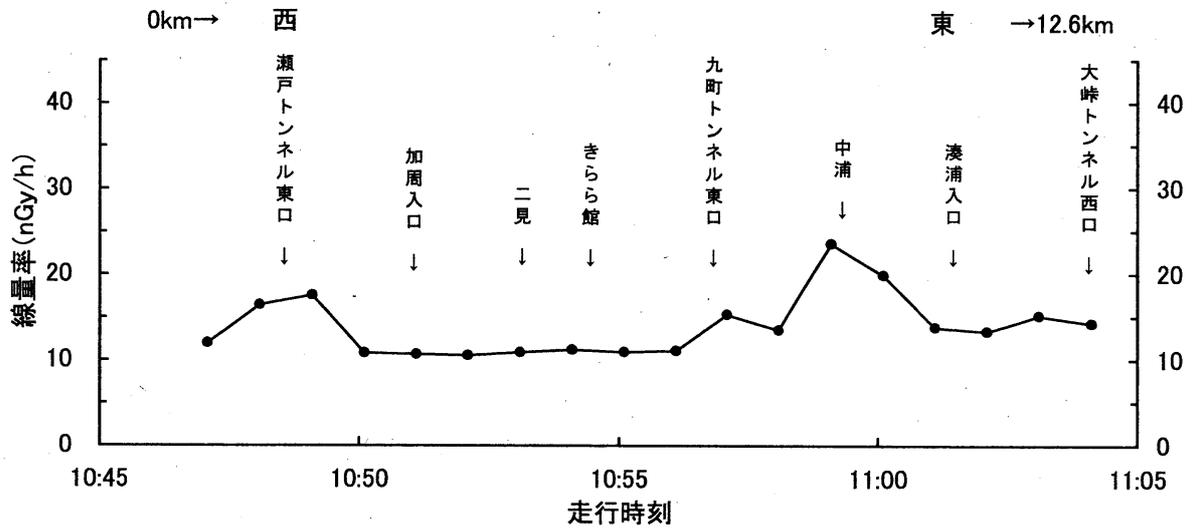


図1-1 調査地点図(空間放射線、走行測定)

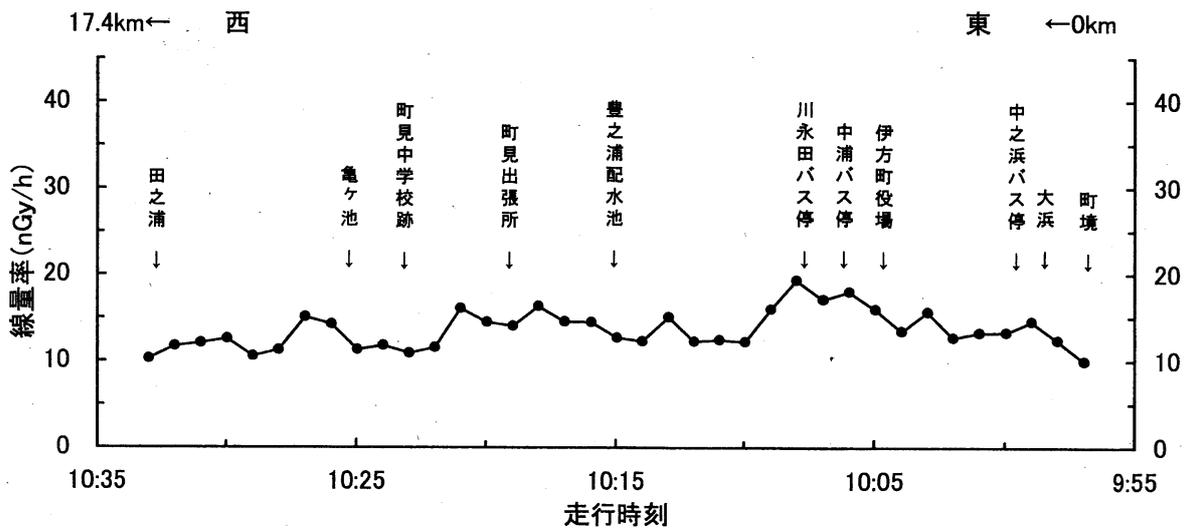
①県道鳥井喜木津線	②国道197号	③町道灘線、湊浦奥線、 奥石見線(旧国道197号)
1 伊方越	10 大峠トンネル西口	18 大浜(町境)
2 伊方越中心部	11 湊浦入口	19 中之浜バス停
3 亀浦	12 中浦	20 伊方町役場
4 九町越トンネル東口	13 九町トンネル東口	21 中浦バス停
5 九町越	14 きらら館	22 川永田バス停
6 廃棄物処分場	15 二見	23 豊之浦配水池
7 鳥津	16 加周入口	24 町見出張所
8 大成	17 瀬戸トンネル東口	25 町見中学校跡
9 瀬戸入口		26 亀ヶ池
		27 田之浦



県道鳥井喜木津線



国道197号線



町道灘線、湊浦奥線、奥石見線(旧国道197号線)

(注) 図中の矢印は、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(H23.8月実施分)  
(3"×3"NaI(Tl)シンチレーション検出器(エネルギー補償型))

ウ 積算線量 (蛍光ガラス線量計)

(単位:  $\mu\text{Gy}/3$  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	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	80	78	79	77	314
NE4		伊方越	伊方越老人憩いの家	93	91	91	90	365
NE19		亀浦	亀浦集会所	116	113	115	112	456
SE1		発電所周辺	四電モリソグ <sup>®</sup> ポストNo.3下	79	78	79	77	313
SE3		発電所周辺	九町越	83	82	84	82	331
SE4		九町	九町越公園	96	96	92	95	379
SE6		九町	奥集会所	115	115	116	113	459
SE7		豊之浦	豊之浦小学校跡	100	101	98	101	400
SE9		川永田	川永田コミュニティーセンター	101	102	100	99	402
SE11		湊浦	伊方明治百年記念公園	105	105	102	103	415
SE30		湊浦	伊方町役場	112	112	110	111	445
SE32		豊之浦	豊之浦配水池	80	81	78	80	319
SW1		発電所周辺	四電九町越PRモニター北	82	81	80	80	323
SW5		九町	九町越	76	76	76	75	303
SW7		九町	九町小学校	88	89	87	88	352
SW9		二見	町見中学校跡	117	118	116	117	468
SW11		二見	鳥津集会所	95	96	95	94	380
SW15		足成	足成集会所	94	95	92	93	374
SW18		三机	瀬戸総合体育館	86	87	84	86	343
SW23		大久	大久保育所	112	113	108	110	443
SW26	三崎	三崎総合体育館	124	124	120	121	489	
SW29	三机	瀬戸総合支所	96	97	93	93	379	
NE6	八 幡 浜 市	保内町喜木津	喜木津小学校跡	111	110	107	108	436
SE34		保内町宮内	保内庁舎	114	115	111	113	453
SE35		北浜	県八幡浜支局	125	124	122	122	493
SE37		保内町宮内	原子力センター	125	124	121	122	492
NE20	大 洲 市	長浜	長浜中学校	105	102	102	102	411
NE21		大洲	大洲高校	129	129	128	129	515
SE23	西 予 市	三瓶町朝立	朝立公園	102	100	101	102	405
SE36		宇和町卯之町	西予市宇和文化会館	154	157	152	154	617

(対照地点)

RF1	松 山 市	三番町	衛生環境研究所	196	197	193	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	44	35	29	37	58	56	40	43	21	31	30	33
最低	1	1	0	0	1	1	0	1	1	2	2	0
平均	11	8	6	7	11	9	12	11	6	8	8	8

(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	155	125	106	134	179	172	139	135	90	120	118	126
最低	46	44	42	44	44	46	45	46	45	48	50	41
平均	71	64	58	61	70	66	71	70	59	64	63	63

(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	市町	採取年月日	(注1) 測定年月日	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	Ag-110m	Sb-125	I-131	Cs-134	Cs-137	Ce-141		Ce-144	K-40
農産物 水(河川)	伊九町新町	23.4.11	23.5.8	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	24 ±4.1		
				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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	22 ±4.6	
				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	検出されず	26 ±5.6	
				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	検出されず	検出されず	186 ±5.1
				7.5 ±1.6	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	4.2 ±0.24	検出されず	検出されず	検出されず	188 ±4.9
				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	13.1 ±0.36	検出されず	検出されず	検出されず	182 ±5.0
				23.10.4	23.11.5	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	検出されず	検出されず	検出されず	12.6 ±0.37	検出されず	検出されず	検出されず	178 ±4.9
				24.1.6	24.1.19	7.3 ±1.7	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	10.0 ±0.34	検出されず	検出されず	検出されず	159 ±5.0
				23.4.12	23.9.29	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	25.3 ±0.52	検出されず	検出されず	検出されず	163 ±4.8
				23.10.4	23.11.10	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	20.8 ±0.45	検出されず	検出されず	検出されず	172 ±5.3
農産物 可食部	伊九町	23.7.15	23.9.28	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	156 ±5.6			
				23.10.4	23.11.18	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	16.9 ±0.45	検出されず	検出されず	198 ±5.0		
				24.1.6	24.1.19	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	18.1 ±0.50	検出されず	検出されず	検出されず	189 ±4.9	
				23.4.12	23.9.28	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	検出されず	13.4 ±0.37	検出されず	検出されず	検出されず	190 ±5.2
				23.7.15	23.10.4	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	検出されず	10.8 ±0.33	検出されず	検出されず	検出されず	200 ±5.3
				23.10.4	23.11.13	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	21.4 ±0.46	検出されず	検出されず	検出されず	37.9 ±0.21
				24.1.6	24.1.13	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	21.9 ±0.49	検出されず	検出されず	検出されず	61.9 ±0.52
				23.11.6	23.11.18	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	0.011 ±0.0026	検出されず	検出されず	検出されず	36.8 ±0.19
				23.11.6	23.11.8	4.1 ±0.12	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	0.026 ±0.0082	検出されず	検出されず	検出されず	47.6 ±0.40
				23.11.6	23.11.7	0.074 ±0.023	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.012 ±0.0023	検出されず	検出されず	検出されず	30.2 ±0.16
農産物 可食部	伊九町	23.11.7	23.11.26	2.55 ±0.084	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.022 ±0.0064	0.0085 ±0.0022	0.013 ±0.0021	0.021 ±0.0060	0.021 ±0.0060	0.013 ±0.0021			
				23.11.7	23.11.9	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	0.0085 ±0.0022	0.013 ±0.0021	0.021 ±0.0060	0.021 ±0.0060	0.013 ±0.0021	



試料	市町	採取年月日	(注1) 測定年月日	測 定 (注2)																単位	
				Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106	Ag-110m	Sb-125	I-131	Cs-134	Cs-137	Ce-141		Ce-144
農産物 ほうれん草 食菜	伊九方	24.1.17	24.1.25	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	検出されず	192 ±0.91	Bq/kg生	
		24.1.17	24.1.17	6.2 ±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		204 ±0.90
	伊九方	23.12.6	23.12.18	3.8 ±0.12	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	204 ±0.93	
		23.12.6	23.12.7	5.3 ±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	204 ±0.93	
根物 菜	伊九方	24.1.10	24.1.20	12.8 ±0.23	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	0.064 ±0.014	2.29 ±0.028	2.38 ±0.029	検出されず	検出されず	66.7 ±0.56	Bq/kg生
		24.1.10	24.1.11	16.8 ±0.30	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.26 ±0.024	1.39 ±0.026	検出されず	検出されず	75.5 ±0.66		
	伊九方	23.11.29	23.12.5	15.9 ±0.23	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	0.47 ±0.016	0.59 ±0.018	検出されず	検出されず	70.3 ±0.63	
		23.11.29	23.11.29	14.4 ±0.26	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	検出されず	0.50 ±0.018	0.64 ±0.019	検出されず	検出されず	82.2 ±0.73	
	伊九方	24.2.21	24.3.5	5.8 ±0.12	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	0.286 ±0.0095	0.290 ±0.0098	検出されず	検出されず	62.0 ±0.43	
		24.2.21	24.2.21	10.1 ±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	0.14 ±0.011	0.17 ±0.011	検出されず	検出されず	110 ±0.67	
	伊九方	23.8.9	23.8.31	11.6 ±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	0.044 ±0.012	0.046 ±0.012	検出されず	検出されず	120 ±0.80	
		23.11.29	23.12.5	9.0 ±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	5.7 ±0.25	5.90 ±0.065	検出されず	検出されず	110 ±0.81	
	降下物	伊九方	24.2.21	24.3.2	165 ±1.0	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.044 ±0.012	0.046 ±0.012	検出されず	検出されず	1.6 ±0.19	Bq/m <sup>2</sup> ・月						
			23.4.28	23.5.24	243 ±1.2	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.45 ±0.024	0.44 ±0.023	検出されず	検出されず	2.9 ±0.22							
		伊九方	23.5.31	23.6.24	265 ±1.3	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.086 ±0.016	0.057 ±0.014	検出されず	検出されず	1.7 ±0.18							
			23.6.30	23.8.1	34.5 ±0.47	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.044 ±0.012	0.046 ±0.012	検出されず	検出されず	1.7 ±0.17							
伊九方		23.8.1	23.8.29	35.1 ±0.48	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.066 ±0.013	0.066 ±0.013	検出されず	検出されず	0.85 ±0.17		
		23.9.1	23.10.1	59.0 ±0.60	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.044 ±0.012	0.046 ±0.012	検出されず	検出されず	3.0 ±0.21		
伊九方		23.9.30	23.10.27	101 ±0.85	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.044 ±0.012	0.046 ±0.012	検出されず	検出されず	2.9 ±0.21		
		23.10.31	23.12.10	61.2 ±0.58	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.044 ±0.012	0.046 ±0.012	検出されず	検出されず	0.89 ±0.15		
伊九方		23.11.30	23.12.20	174 ±1.0	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.044 ±0.012	0.046 ±0.012	検出されず	検出されず	3.1 ±0.25		
		24.1.5	24.1.26	73.1 ±0.60	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.044 ±0.012	0.046 ±0.012	検出されず	検出されず	0.79 ±0.16		
伊九方	24.2.1	24.2.13	73.1 ±0.60	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.044 ±0.012	0.046 ±0.012	検出されず	検出されず	0.79 ±0.16			

試料	市町	(注1) 採取年月日	(注1) 測定年月日	測 定 (注2)																単位	
				Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106	Ag-110m	Sb-125	I-131	Cs-134	Cs-137	Ce-141		Ce-144
降下物	伊方町 越公團	24. 3. 1	24. 3. 23	115 ±0. 81	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1. 5 ±0. 18								
		24. 4. 2	24. 4. 24	224 ±1. 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	1. 1 ±0. 16								
		23. 4. 28	23. 5. 23	130 ±0. 90	検出されず	検出されず	検出されず	3. 1 ±0. 20	5. 13 ±0. 062	4. 92 ±0. 057	検出されず	検出されず	1. 1 ±0. 16								
		23. 5. 31	23. 6. 23	207 ±1. 09	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1. 71 ±0. 038	1. 61 ±0. 035	検出されず	検出されず	0. 70 ±0. 17								
		23. 7. 1	23. 8. 1	132 ±0. 91	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0. 088 ±0. 015	0. 099 ±0. 013	検出されず	検出されず	0. 58 ±0. 14								
		23. 8. 1	23. 8. 28	62. 6 ±0. 88	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず							
		23. 9. 1	23. 10. 1	41. 0 ±0. 55	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず							
		23. 9. 30	23. 10. 19	61. 4 ±0. 58	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0. 040 ±0. 013	0. 042 ±0. 012	検出されず	検出されず	0. 74 ±0. 16							
		23. 10. 31	23. 11. 22	125 ±0. 83	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず							
		23. 12. 1	23. 12. 16	44. 4 ±0. 48	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0. 95 ±0. 15							
		24. 1. 5	24. 1. 20	74. 2 ±0. 66	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず							
		24. 2. 1	24. 2. 13	31. 4 ±0. 40	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0. 63 ±0. 14							
24. 2. 29	24. 3. 14	104 ±0. 77	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		
24. 4. 2	24. 4. 22	202 ±1. 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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1. 2 ±0. 20		
海	伊方町 平堤	23. 5. 10	23. 6. 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	1. 7 ±0. 32	検出されず	検出されず	検出されず	(注3)	
		23. 7. 12	23. 8. 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	検出されず	検出されず	1. 8 ±0. 44	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	
		23. 9. 6	23. 10. 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	1. 2 ±0. 34	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	
		23. 11. 8	23. 12. 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	2. 1 ±0. 46	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	
		23. 5. 10	23. 5. 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	検出されず	検出されず	0. 67 ±0. 15	検出されず	検出されず	検出されず	207 ±4. 7	
海	伊方町 平堤北	23. 7. 12	23. 9. 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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	188	
		23. 9. 6	23. 10. 2	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0. 65 ±0. 17	検出されず	検出されず	検出されず	250 ±5. 3		
		23. 11. 8	23. 12. 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	0. 81 ±0. 14	検出されず	検出されず	検出されず	178 ±4. 2		



試料	市町	(注1) 採取年月日	(注2) 測定年月日	測定値																単位
				Be-7	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Zn-65	Zr-95	Nb-95	Ru-103	Ru-106	Ag-110m	Sb-125	I-131	Cs-134	Cs-137	Ce-141	
海産生物	ほんだわら 伊九 方越 町	23.4.19	23.5.11	4.0 ±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	238 ±1.2								
		23.4.19	23.4.19	6.3 ±0.42	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	284 ±1.9								
		23.7.17	23.8.25	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	検出されず	319 ±1.9	
		23.10.11	23.11.4	2.2 ±0.25	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	525 ±2.3							
くろめ丸	伊九 方越 町	23.4.19	23.5.10	0.69 ±0.20	検出されず	検出されず	0.65 ±0.098	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	233 ±1.2								
		23.10.11	23.11.4	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	247 ±1.7	

(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±ΔNにおいて、N<3ΔN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	市町	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)	
大気浮遊じん	伊九町 方越公園	23.4.11	-	-	-	-	23.7.6	Pu-238 -	Bq/m <sup>3</sup>
		23.7.15	-	-	-	-	23.10.19	-	
		23.10.5	-	-	-	-	24.1.4	-	
	伊湊町 方	24.1.6	-	-	-	-	24.1.26	-	
		23.4.11	-	-	-	-	23.7.6	-	
		23.7.15	-	-	-	-	23.10.19	-	
	伊豊町 方之	23.10.5	-	-	-	-	24.1.4	-	
		24.1.6	-	-	-	-	24.1.26	-	
		23.4.11	-	-	-	-	23.7.6	-	
	伊加町 方	23.7.15	-	-	-	-	23.10.19	-	
		23.10.12	-	-	-	-	24.1.4	-	
		24.1.6	-	-	-	-	24.1.26	-	
松山衛生環境研究所 市所	23.4.11	-	-	-	-	23.7.6	-		
	23.8.2	-	-	-	-	23.10.19	-		
	23.10.7	-	-	-	-	24.1.4	-		
伊九町 方新町川	24.1.6	-	-	-	-	24.1.26	-		
	23.4.11	23.5.12	検出されず	-	-	-	-		
	23.7.15	23.8.30	検出されず	-	-	-	-		
陸水 (河川水)	23.10.4	23.11.6	0.50±0.14	23.11.21	0.81±0.087	23.10.17	検出されず	mBq/l (注3)	
	24.3.12	24.3.27	0.41±0.13	-	-	-	-		

試料	市町	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)		
土	伊九町越方	23.4.12	-	-	-	-	23.5.25	検出されず	0.138±0.0088	Bq/kg乾土
		23.7.15	-	-	23.10.24	1.8±0.13	-	-	-	
		23.4.12	-	-	-	-	23.5.25	0.018±0.0031	0.87±0.030	
		23.7.15	-	-	23.10.24	1.2±0.10	-	-	-	
		23.4.12	-	-	-	-	23.5.27	0.017±0.0029	0.53±0.021	
		23.7.15	-	-	23.10.24	2.2±0.14	-	-	-	
		24.1.17	-	-	24.3.12	0.073±0.0084	-	-	-	
		23.4.28	-	-	23.6.16	0.047±0.014	-	-	-	
		23.10.31	-	-	24.1.10	0.043±0.012	-	-	-	
		24.2.1	-	-	-	-	24.3.16	検出されず	検出されず	
降下物	伊九町越方	23.5.31	-	-	23.8.8	検出されず	-	-	-	Bq/m <sup>2</sup> ・月
		23.10.31	-	-	24.1.10	検出されず	-	-	-	
		24.2.1	-	-	-	-	24.3.16	検出されず	検出されず	
		23.4.28	23.5.13	0.56±0.14	-	-	-	-	-	
		23.5.31	23.6.14	1.3±0.15	-	-	-	-	-	
		23.7.1	23.7.29	0.94±0.15	-	-	-	-	-	
		23.8.1	23.9.21	検出されず	-	-	-	-	-	
		23.9.1	23.10.16	検出されず	-	-	-	-	-	
		23.9.30	23.10.31	0.55±0.15	-	-	-	-	-	
		23.10.31	23.11.19	0.49±0.15	-	-	-	-	-	
降水	伊九町越方	23.11.30	23.12.29	検出されず	-	-	-	-	-	Bq/l
		24.1.5	24.1.24	0.87±0.14	-	-	-	-	-	
		24.2.1	24.2.9	0.80±0.13	-	-	-	-	-	

試料	市町採取地点	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)		
降水	伊九町 方越公園	24.3.1	24.3.26	0.99±0.13	-	-	-	-	Bq/l	
		24.4.2	24.4.17	0.98±0.13	-	-	-	-		
	23.4.28	23.5.13	0.52±0.14	-	-	-	-			
	23.5.31	23.6.11	0.84±0.14	-	-	-	-			
	23.6.30	23.8.1	0.46±0.14	-	-	-	-			
	23.8.1	23.9.2	0.45±0.15	-	-	-	-			
	23.9.1	23.10.21	検出されず	-	-	-	-			
	23.9.30	23.11.3	検出されず	-	-	-	-			
	23.10.31	23.11.20	検出されず	-	-	-	-			
	23.12.1	24.1.2	検出されず	-	-	-	-			
	24.1.5	24.1.21	検出されず	-	-	-	-			
	24.2.1	24.2.9	0.50±0.13	-	-	-	-			
	24.2.29	24.3.26	検出されず	-	-	-	-			
	24.4.2	24.4.20	0.49±0.13	-	-	-	-			
海	伊平 方透過堤	23.5.10	23.6.26	1.9±0.15	23.6.21	1.4±0.25	23.5.27	検出されず	mBq/l (注3)	
		23.7.12	23.9.27	0.56±0.15	23.10.7	0.93±0.28	23.8.12	検出されず		
	23.9.6	23.10.14	2.4±0.16	23.11.4	1.1±0.17	23.10.13	検出されず			
	23.11.8	23.11.26	検出されず	23.12.26	1.8±0.20	23.12.26	検出されず			
	23.5.10	-	-	23.7.19	検出されず	23.6.14	0.0081±0.0020			
	23.7.12	-	-	23.10.6	検出されず	23.10.11	0.0084±0.0022			
	23.9.6	-	-	23.11.4	検出されず	23.10.24	検出されず			
	23.11.8	-	-	24.1.24	0.18±0.060	23.12.21	0.0079±0.0020			
	海底	伊平 方透過堤北	23.7.12	-	-	23.10.6	検出されず	23.10.11		0.65±0.026
			23.9.6	-	-	23.11.4	検出されず	23.10.24		0.37±0.017
23.11.8	-	-	24.1.24	0.18±0.060	23.12.21	0.63±0.024	0.63±0.024			

試料	市町	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)							
海産生物	底土	伊平	方沖	江	入	23.5.10	—	23.7.19	検出されず	23.6.14	検出されず	Pu-238	0.0063±0.0018	0.30±0.016	Bq/kg乾土
						23.7.12	—	23.10.6	検出されず	23.10.6	0.0063±0.0018	0.34±0.016			
						23.9.6	—	23.11.4	検出されず	23.10.24	検出されず	0.32±0.015			
						23.11.8	—	24.1.24	0.19±0.059	24.1.10	0.0052±0.0016	0.38±0.017			
魚類	めばる	可食部	伊九	方	越	23.4.12	—	23.6.16	検出されず	23.7.10	検出されず	検出されず	0.0107±0.00081	Bq/kg生	
						23.7.17	—	23.10.6	検出されず	23.10.15	検出されず	—			
						23.4.19	—	23.6.16	0.046±0.0073	—	—	—			
						23.7.17	—	23.10.6	0.055±0.0094	23.10.15	検出されず	0.023±0.0015			

(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±ΔNにおいて、N<3ΔN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	市町	採取年月日	測定年月日	測定部位	測定値	単位	
	採取地点						
大気浮遊じん	伊方町越公園	23.4.12	23.4.12	—	21	mBq/m <sup>3</sup>	
	松山市 衛生環境研究所	23.4.12	23.4.12	—	85		
陸水（河川水）	伊方町新川	23.4.11	23.4.24	—	16	mBq/ℓ	
土	伊方町越公園	23.4.12	23.4.25	表層土	270	Bq/kg乾土	
	伊方町越公園 PRモニタ北	23.4.12	23.4.24	〃	320		
	伊方町越	23.4.12	23.4.24	〃	300		
農産食品	みか	伊方町越	23.11.6	23.11.23	可食部	33	Bq/kg生
			23.11.6	23.11.23	表皮	58	
		伊方町アラカヤ	23.11.7	23.12.8	可食部	31	
			23.11.7	23.12.9	表皮	49	
		伊方町浦	23.11.14	23.12.8	可食部	27	
			23.11.14	23.12.9	表皮	44	
		伊方町永田	23.11.7	23.11.23	可食部	28	
			23.11.7	23.11.22	表皮	47	
		伊方町磯口	23.11.7	23.11.23	可食部	33	
			23.11.7	23.11.23	表皮	46	
		伊方町浦安	23.11.7	23.11.23	可食部	31	
			23.11.7	23.11.23	表皮	58	
		伊方町浜	23.11.13	23.11.23	可食部	33	
			23.11.13	23.11.23	表皮	51	
		八幡浜市喜木	23.11.22	23.12.8	可食部	33	
			23.11.22	23.12.9	表皮	63	
八幡浜市代	23.11.21	23.12.9	可食部	29			
	23.11.21	23.12.9	表皮	50			

試料		市町		採取年月日	測定年月日	測定部位	測定値	単位	
		採取地点							
農 産 食 品	みか	伊予市 中山町福岡		23.11.12	23.12.9	可食部	38	Bq/kg生	
					23.12.9	表皮	74		
	野菜	大根葉	伊方町 伊方町 伊方町		23.12.6 23.12.14 23.12.13	24.1.5	葉	150	Bq/kg生
						24.1.5	〃	130	
						24.1.5	〃	150	
		高菜	伊方町 伊方町 伊方町		24.1.11 24.1.17 23.12.5	24.1.24	〃	120	
						24.1.24	〃	120	
						24.1.5	〃	120	
		ほうれん草	伊方町 伊方町 伊方町		24.1.17 23.12.6 24.1.10	24.1.24	〃	180	
						24.1.5	〃	180	
						24.1.24	〃	180	
						24.1.24	〃	180	
	植物	杉	伊方町 伊方町		23.5.16 23.5.16	23.6.18	葉	80	Bq/kg生
						23.6.18	〃	62	
降下物	伊方町 松山市		伊方町 衛生環境研究所	23.4.28 23.5.31	23.6.18	—	8	Bq/m <sup>2</sup> ・月	
					23.7.20	—	11		
海	水(注1)		伊方町 平瀬透堤沖	23.5.10	23.6.18	表面水	25	mBq/l	
海	底土		伊方町 平瀬透堤北東 伊方町	23.5.10 23.5.10	23.6.18 23.6.18	表層土	270	Bq/kg乾土	
						〃	290		
海 産 生 物	魚類	伊方町 伊方町		伊方町 伊方町	23.4.12 23.4.12 23.4.12 23.8.16	23.4.25 23.4.25 23.4.25 23.9.28	可食部	120	Bq/kg生
							〃	130	
							〃	120	
							〃	140	
	無脊椎動物	伊方町 伊方町		伊方町 伊方町	23.4.19 23.4.19 23.7.17	23.5.7 23.5.7 23.8.9	可食部	61	
							身	33	
							可食部	76	

試料		市町 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	無脊椎動物	うに	伊方町 九町越沖	23.7.17	23.8.9	可食部	66
		なまこ		24.2.8	24.2.21	全体	21
	海藻類	ひじき	伊方町 九町越沖	23.4.19	23.5.7	全体	410
		てんぐさ		23.4.19	23.5.7	〃	350
		ほんだわら		23.4.19	23.5.6	〃	230
		くろめ		23.4.19	23.5.7	〃	210

(注1) 海水の測定値は、天然カリウム-40を除いている。

(参考)

平成23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	NNW	SSE	SSE	SSE	NNW	NNW	NNW	NW	NW	NNW	NNW	NNW
正時風速 平均値 (m/s)	4.6	4.2	3.9	3.8	2.9	3.9	3.4	3.7	5.5	5.4	5.6	5.1	4.3
降雨量 (mm/月)	66.0	268.0	433.0	128.0	76.5	302.0	159.0	95.0	52.5	31.0	116.5	71.5	合計 1799.0 月平均 149.9
平均気温 (°C)	12.8	17.6	21.5	25.0	26.3	23.2	18.5	15.1	7.9	5.2	4.4	8.5	15.5
(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)

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γ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"φ×2"NaI(Tl)シンチレーション検出器 （温度補償・エネルギー補償回路付） 富士電機 NDP22CZ
	モニタリングポスト		
	シンチレーションスペクトロメータ	定期測定 「空間γ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"φ NaI(Tl)シンチレーション検出器 応用光研 12E6/DMS スペクトロスコピーシステム及び多重波高分析器 EG&Gオルテック Nomad Plus
	積算線量	3か月間積算 「蛍光ガラス線量計を用いた環境γ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月改訂）に準ずる。	蛍光ガラス線量計 （線量計） 千代田テクノル SC-1 （リーダー） 千代田テクノル FGD-252
環境試料	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-35190（2台）  多重波高分析器 セイコー-EG&G GammaStudio/MCA7600
	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-4301

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" φ×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	34	52	39	45	40	29	29	25	37	34	41	42	52	
		最低	13	13	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	13	13
		平均	15	15	16	14	15	15	15	15	15	15	15	16	16	15
四電モニタリングポストNo.1	発電所周辺	最高	40	50	44	49	44	32	32	26	40	39	47	51	51	
		最低	13	13	12	12	13	13	14	13	14	14	14	14	14	12
		平均	15	15	16	14	15	15	15	15	15	15	16	16	16	15
四電モニタリングポストNo.2	発電所周辺	最高	39	61	45	50	46	32	34	27	43	39	47	49	61	
		最低	13	13	12	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12
		平均	14	15	16	14	15	15	15	15	15	14	15	16	16	15
四電モニタリングポストNo.3	発電所周辺	最高	40	62	44	50	45	34	32	25	42	37	48	50	62	
		最低	12	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	11	11
		平均	13	14	15	13	13	13	13	13	13	13	14	14	15	14
四電モニタリングポストNo.4	発電所周辺	最高	39	47	46	52	47	34	31	25	43	39	46	49	52	
		最低	13	13	12	12	13	13	13	13	13	13	13	13	12	12
		平均	14	15	17	14	14	14	15	14	15	15	15	16	15	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"φNaI(Tl)シンチレーション検出器

測定場所		測定		γ線線量率 (nGy/h)	宇宙線線量率 (nGy/h)	総線量率 (nGy/h)	平均γ線線束係数 ((γ/cm <sup>2</sup> ・s)/ (nGy/h))
測定地点名	地名	年月日	時間(s)				
四電モータリングポストNo.1付近	発電所周辺	23.5.25	1,000	22	29	51	0.113
		23.8.3	1,000	23	29	52	0.111
		23.11.9	1,000	22	28	50	0.113
		24.2.21	1,000	23	27	50	0.112
四電モータリングポストNo.2付近	発電所周辺	23.5.25	1,000	22	29	51	0.114
		23.8.3	1,000	22	29	51	0.114
		23.11.9	1,000	22	28	50	0.115
		24.2.21	1,000	22	28	50	0.114
四電モータリングポストNo.3付近	発電所周辺	23.5.25	1,000	15	29	44	0.121
		23.8.3	1,000	15	29	44	0.124
		23.11.9	1,000	15	29	44	0.125
		24.2.21	1,000	16	26	42	0.120
四電モータリングポストNo.4付近	発電所周辺	23.5.25	1,000	19	29	48	0.112
		23.8.3	1,000	19	30	49	0.113
		23.11.9	1,000	19	27	46	0.115
		24.2.21	1,000	20	29	49	0.109

(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
四電モータリングポストNo.1付近	発電所周辺	23.5.25	1,000	6.2	8.6	9.1	24
		23.8.3	1,000	6.9	8.2	9.8	25
		23.11.9	1,000	6.7	8.4	9.2	24
		24.2.21	1,000	7.2	8.5	9.2	25
四電モータリングポストNo.2付近	発電所周辺	23.5.25	1,000	5.6	9.6	7.9	23
		23.8.3	1,000	5.2	8.7	7.9	22
		23.11.9	1,000	5.9	9.0	7.6	23
		24.2.21	1,000	5.1	9.3	7.4	22
四電モータリングポストNo.3付近	発電所周辺	23.5.25	1,000	4.0	7.0	4.7	16
		23.8.3	1,000	3.2	6.2	5.1	15
		23.11.9	1,000	4.2	6.3	4.4	15
		24.2.21	1,000	4.9	6.7	4.3	16
四電モータリングポストNo.4付近	発電所周辺	23.5.25	1,000	7.0	6.9	7.1	21
		23.8.3	1,000	5.3	7.3	7.4	20
		23.11.9	1,000	4.3	7.7	6.8	19
		24.2.21	1,000	6.8	8.0	6.6	21

(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： $\mu\text{Gy}/3$ 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	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						
1	伊 方 町	発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 1	90	88	84	87	349
2		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 2	84	84	81	85	334
3		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 3	89	90	88	90	357
4		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 4	96	97	94	96	383
5		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 5	84	82	81	82	329
6		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 6	90	88	88	90	356
7		発電所周辺	四電モニタリングポイントNo. 7	88	87	85	87	347
8		九町九町越	四電モニタリングポイントNo. 8	82	82	80	83	327
9		三机佐市	四電モニタリングポイントNo. 9	96	98	94	96	384
10		足成	四電モニタリングポイントNo. 10	99	100	97	101	397
11		二見古屋敷	四電モニタリングポイントNo. 11	97	97	96	98	388
12		二見鳥津	四電モニタリングポイントNo. 12	108	108	106	110	432
13		二見本浦	四電モニタリングポイントNo. 13	89	86	85	88	348
14		九町西	四電モニタリングポイントNo. 14	96	96	94	96	382
15		九町畑	四電モニタリングポイントNo. 15	97	98	94	98	387
16		豊之浦	四電モニタリングポイントNo. 16	104	105	102	104	415
17		亀浦	四電モニタリングポイントNo. 17	103	103	101	104	411
18		伊方越	四電モニタリングポイントNo. 18	99	97	94	98	388
19		川永田	四電モニタリングポイントNo. 19	104	102	100	103	409
20		湊浦	四電モニタリングポイントNo. 20	102	101	99	102	404
22		大久	四電モニタリングポイントNo. 22	110	108	106	108	432
23		九町九町越	四電モニタリングポイントNo. 23	97	95	93	95	380
24		仁田之浜	四電モニタリングポイントNo. 24	102	100	99	99	400
21		八幡浜市	古町	四電モニタリングポイントNo. 21	118	119	116	116
25	昭和通		四電モニタリングポイントNo. 25	97	96	93	95	381



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-134	Cs-137		Ce-144
植	伊方町 九方町 越前	23.4.1	23.4.8	11.4 ±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	85.9 ±0.61	Bq/kg乾土								
		23.7.13	23.7.15	7.6 ±0.13	検出されず	検出されず	0.35 ±0.088	0.144 ±0.0080	検出されず	72.1 ±0.45									
		23.10.3	23.10.5	5.7 ±0.13	検出されず	検出されず	0.12 ±0.011	0.067 ±0.0099	検出されず	116 ±0.61									
		24.1.30	23.2.1	7.6 ±0.15	検出されず	検出されず	0.051 ±0.013	0.067 ±0.0099	検出されず	118 ±0.73									
		23.5.18	23.6.1	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	2.2 ±0.61	検出されず	(注3)		
		23.8.12	23.8.22	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		
		23.11.2	23.11.11	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		
		24.2.21	24.3.2	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		
		23.8.12	23.8.23	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	1.5 ±0.46	検出されず		
		23.11.2	23.11.11	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	2.5 ±0.64	検出されず		
海	伊方町 平瀬 透通堤東方	23.5.18	23.6.3	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	175 ±4.7	Bq/kg乾土	
		23.11.2	23.11.7	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.66 ±0.16	0.66 ±0.16	検出されず	168 ±4.7		
		23.5.18	23.5.23	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	検出されず	201 ±4.8		
		23.11.2	23.11.7	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	0.92 ±0.17	0.92 ±0.17	検出されず	225 ±5.3		
		23.5.18	23.5.24	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	0.49 ±0.14	0.49 ±0.14	検出されず	168 ±4.3		
		23.11.2	23.11.8	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	1.1 ±0.18	1.1 ±0.18	検出されず	166 ±4.8		
		23.5.18	23.6.3	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		
		23.11.2	23.11.7	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず		
		23.5.18	23.5.23	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	検出されず	検出されず		
		23.11.2	23.11.8	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	検出されず	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-134	Cs-137	Ce-141	
海藻類	伊平瀬町 方 神入江	23.4.11	23.4.18	0.87 ±0.095	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	75.8 ±0.59								
		23.7.8	23.7.14	1.98 ±0.094	検出されず	検出されず	検出されず	0.034 ±0.010	検出されず	検出されず	81.6 ±0.56								
			23.7.11	0.63 ±0.077	検出されず	検出されず	検出されず	0.032 ±0.0092	検出されず	検出されず	52.3 ±0.46								
		23.10.4	23.10.17	0.35 ±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	57.7 ±0.49							
			23.10.6	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	380 ±1.7
		23.4.18	23.5.2	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	1.03 ±0.033	検出されず	検出されず	検出されず	520 ±1.9
			23.4.20	3.3 ±0.23	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	393 ±1.8							
		23.7.4	23.7.12	0.74 ±0.23	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	364 ±1.8							
			23.7.6	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	351 ±1.6							
		23.10.11	23.10.25	1.4 ±0.23	検出されず	検出されず	検出されず	1.25 ±0.040	検出されず	検出されず	検出されず	547 ±1.9							
23.10.13	3.0 ±0.23		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	検出されず	検出されず	359 ±1.8		
23.4.18	24.1.31	0.73 ±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	352 ±1.7		
	24.1.30	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	330 ±1.5		
23.4.18	23.5.3	0.73 ±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	1.27 ±0.037	検出されず	検出されず	検出されず	280 ±1.3		
	23.4.21	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	検出されず	検出されず			
23.7.4	23.7.13	0.73 ±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			
	23.7.7	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず			
23.10.11	23.10.19	0.73 ±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			
	23.10.14	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			
24.1.27	24.1.31	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			
	24.1.30	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず			
23.4.21	23.5.4	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	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず			
	23.4.23	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	検出されず	検出されず	検出されず			
23.10.24	23.10.31	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			
	23.10.26	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	検出されず	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±ΔNにおいて、N<3ΔN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	23.4.21	23.4.21	—	17	mBq/m <sup>3</sup>
			23.7.22	23.7.22	—	37	
			23.10.7	23.10.7	—	34	
			24.1.11	24.1.11	—	37	
土	壤	伊方町越公園	23.4.12	23.4.18	—	300	Bq/kg乾土
			23.10.26	23.11.4	—	260	
		伊方町	23.4.12	23.4.18	—	390	
			23.10.26	23.11.4	—	280	
		伊方町西柿ヶ谷	23.4.12	23.4.18	—	310	
			23.10.26	23.11.4	—	210	
農産食品	みかん	伊方町越	23.10.19	23.10.31	可食部	35	Bq/kg生
			23.10.19	23.10.31	表皮	64	
			24.1.11	24.1.17	可食部	58	
			24.1.11	24.1.17	表皮	70	
		伊方町	23.10.26	23.11.7	可食部	33	
			23.10.26	23.11.7	表皮	56	
			24.1.23	24.1.27	可食部	53	
			24.1.23	24.1.27	表皮	69	
植物	杉葉	伊方町越	23.4.1	23.4.11	葉	82	
			23.7.13	23.7.20	〃	66	
			23.10.3	23.10.12	〃	110	
			24.1.30	24.2.6	〃	110	
海	水 <sup>(注)</sup>	伊方町平瀨透過堤沖	23.5.18	23.6.9	表面水	26	mBq/ℓ
			23.8.12	23.8.24	〃	28	
			23.11.2	23.11.14	〃	29	
			24.2.21	24.3.5	〃	37	
		伊方町平瀨沖入江	23.5.18	23.6.9	〃	31	
			23.8.12	23.8.24	〃	26	
			23.11.2	23.11.14	〃	29	
			24.2.21	24.3.5	〃	38	
海	底土	伊方町平瀨透過堤北東	23.5.18	23.6.6	表層土	250	Bq/kg乾土
			23.11.2	23.11.16	〃	260	
		伊方町平瀨沖入江	23.5.18	23.6.6	〃	280	
			23.11.2	23.11.16	〃	320	
		伊方町平瀨透過堤東方沖	23.5.18	23.6.6	〃	230	
			23.11.2	23.11.16	〃	280	

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	無脊椎動物	さざえ	伊方町 平瀬沖入江	23.4.11	23.4.19	可食部	80
				23.7.8	23.7.15	〃	82
				23.10.4	23.10.18	〃	54
				24.1.18	24.1.24	〃	57
	海藻類	ほん だわら	伊方町 平瀬沖入江	23.4.18	23.5.6	全体	340
				23.7.4	23.7.16	〃	460
				23.10.11	23.10.20	〃	370
				24.1.27	24.2.2	〃	350
			伊方町 西柿ヶ谷沖	23.4.18	23.5.6	〃	340
				23.7.4	23.7.16	〃	510
				23.10.11	23.10.20	〃	340
				24.1.27	24.2.2	〃	310
		くろめ	伊方町 平瀬沖入江	23.4.21	23.5.6	〃	290
				23.10.24	23.11.2	〃	270

(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

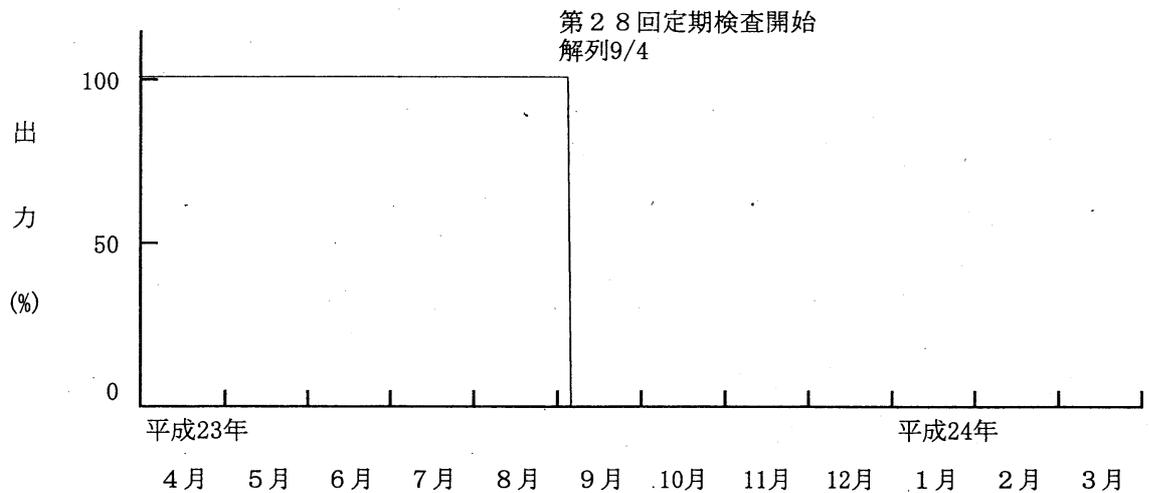
- (1) 伊方1号機は、第28回定期検査を、平成23年9月4日から実施している。
- (2) 伊方2号機は、第23回定期検査を、平成24年1月13日から実施している。
- (3) 伊方3号機は、第13回定期検査を、平成23年4月29日から実施している。
- (4) 平成23年度における運転管理状況は次表のとおりであり、温排水及び放射性物質の放出管理状況は、安全協定に定める値を下回っている。

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	3,744 時間	6,912 時間	692 時間			
	発 電 所 全 体	6,912時間(注1)					
発電電力量	1号機、2号機、3号機別	2,129,820MWH	3,935,189MWH	632,716MWH			
	発 電 所 全 体	6,697,725MWH					
放射性物質の放出管理状況	気 体	放射性希ガス	1・2号機、3号機別	$1.5 \times 10^{10}$ Bq		$5.0 \times 10^8$ Bq	$2.2 \times 10^8$ Bq
		発 電 所 全 体	$1.5 \times 10^{10}$ Bq(注10)				
	ヨウ素-131	1・2号機、3号機別	$1.8 \times 10^5$ Bq(注8)	$3.0 \times 10^5$ Bq(注8)		$3.3 \times 10^5$ Bq(注8)	
		発 電 所 全 体	$9.5 \times 10^5$ Bq(注8, 9, 10)				
	液 体	トリチウムを除く	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, 10)				
	トリチウム	1・2号機、3号機別	$4.0 \times 10^{13}$ Bq			$1.3 \times 10^{13}$ Bq	
		発 電 所 全 体	$5.3 \times 10^{13}$ Bq(注10)				
放射性固体廃棄物保管状況 (貯蔵容量:38,500本)		累計 29,824本(200ℓドラム缶) (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		8.1	7.8~8.3		
	水温上昇月間平均値	6.0~6.8℃		0.2~6.4℃			
施設周辺における最大線量(注6)	気 体	$1.7 \times 10^{-3} \mu\text{Sv/年}$			$7 \mu\text{Sv/年}$ (注7)		
	液 体	$7.0 \times 10^{-2} \mu\text{Sv/年}$					
	合 計	$7.2 \times 10^{-2} \mu\text{Sv/年}$					

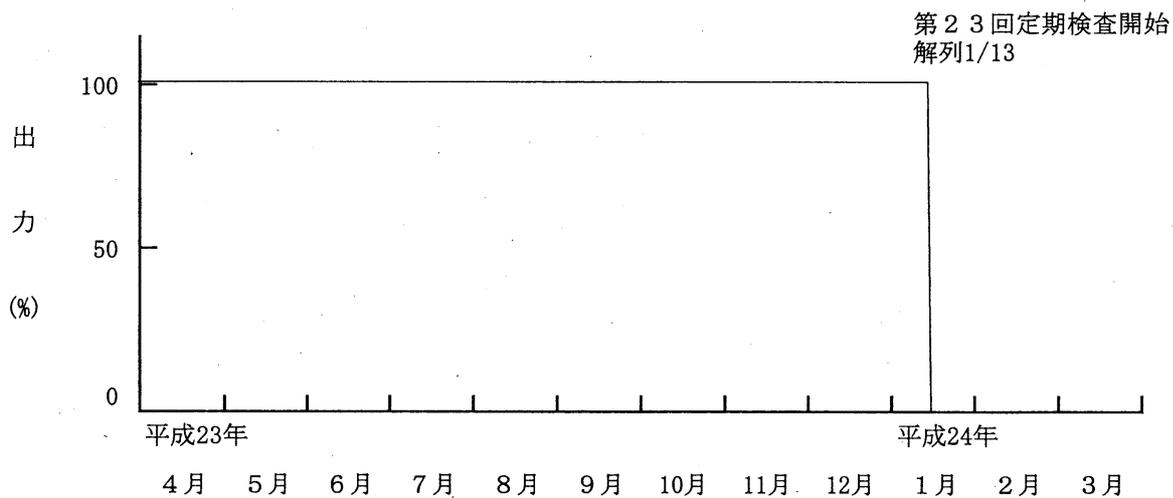
- (注1) 伊方発電所としての運転時間を示す。
- (注2) 気体廃棄物(放射性希ガス)、液体廃棄物(トリチウムを除く)の検出限界は、 $2 \times 10^{-2}$ Bq/cm<sup>3</sup>、気体廃棄物(ヨウ素-131)の検出限界は $7 \times 10^{-9}$ Bq/cm<sup>3</sup>、放出口における測定値が全て検出限界未満の場合に「検出されず」と表示
- (注3) 固体廃棄物として、上表のほか、蒸気発生器保管庫に蒸気発生器4基、保管容器638m<sup>3</sup>を保管
- (注4) 温排水の放出管理状況についての測定は、1・2号機は、放水口透過堤内、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。
- (注8) 福島第一原子力発電所の事故による影響と推測される。  
なお、排気筒にてヨウ素-131が検出された期間中、1号機、2号機、3号機および焼却炉から、放射性物質の放出実績はなく、排気筒モニタにも放出は確認されていない。
- (注9) 焼却炉からの放出量  $1.5 \times 10^6$ Bq (ヨウ素-131) を含む。
- (注10) 保安規定に定める値は、発電所全体で気体廃棄物(希ガス)が $1.5 \times 10^{15}$ Bq/年、気体廃棄物(ヨウ素-131)が $8.1 \times 10^{10}$ Bq/年、液体廃棄物(トリチウムを除く)が $1.1 \times 10^{11}$ Bq/年、液体廃棄物(トリチウム)が $1.2 \times 10^{14}$ Bq/年である。

(参考) 伊方発電所1, 2, 3号機の運転状況 (平成23年度の概要)

(1号機)



(2号機)



(3号機)

