# 東北地方太平洋沖地震に伴う福島第一原子力発電所事故に関連した臨時放射能調査報告(速報)

平成23年8月分

平成23年10月

福井県環境放射能測定技術会議

# 福井県環境放射能測定技術会議

# 構成機関

福井県安全環境部原子力安全対策課

福井県原子力環境監視センター

福井県水産試験場

日本原子力発電株式会社

関西電力株式会社

独立行政法人日本原子力研究開発機構

# 目 次

1.	調査結果	見の概要 ・				• • • • • •				1
2.	添付資料	4								
	2 - 1	調査方法	<u> </u>		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					6
	2 - 2	調査地点	į							9
		第1図	各放射線監視	テレメータミ	/ステムの	主な	データ収	集・送信	系統図	11
		第2図	空間線量等測定	定地点 (全域	戊)					12
		第3図	敦賀発電所お。	よび原子炉屋	逐止措置研	F究開	発センター居	]辺の試料	採取地点	14
		第4図	高速増殖原型炉	戸もんじゅ周	間辺の試料	∤採取	地点 …			15
		第5図								
		第6図	大飯発電所周辺	辺の試料採耳	文地点 …					17
		第7図	高浜発電所周辺	辺の試料採耳	克地点 …					18
		第8図	対照地区(嶺	比地区)の記	(料採取地	点.				19
		(参考)								
	2 - 3	測定結果	1							
		第1表	大気中のヨウ	表一131分	分析結果					21
		第2表	核種分析結果	その 1	浮遊じん	, .				22
		第3表	IJ	その 2	陸	水				23
		第4表	IJ	その 3	陸	土				24
		第5表	IJ	その 4	指標植物	ŋ				25
		第6表	IJ	その 5	松	葉				26
		第7表	IJ	その 6	降下	物				27
		第8表	IJ	その 7	海	水				28
		第9表	IJ	その 8	海 底	土				29
		第10表	JJ	その 9	海産食品					30
		第11表	JJ	その 10	指標海産	医生物				31
		(参考)								
		第12表	大気中のヨウ	素一131分	分析結果	(事故	に伴う臨	時調査)		32
		第13表	核種分析結果	(事故に伴う	臨時調查	Ē)	その 1	浮遊じん	Ն	33
		第14表	IJ				その 2	陸 水:		34
		第15表	JJ.				その 3	降下物		35

#### 1. 調査結果

#### 1.1 調査結果の概要

本臨時報告書の調査件数は次のとおりである。

線量率連続測定	71地点	環境試料 (定期調査*1)	66試料
浮遊じん放射能の連続測定	11地点	環境試料(臨時調査*2)	132試料

\*1:技術会議計画に基づく調査
\*2:事故に伴う計画外臨時調査

調査結果を要約すれば、下記のとおりである。

#### ① 線量率連続測定:

福島第一原子力発電所事故および県内発電所からの放射性物質の放出に起因する 線量上昇は観測されなかった。

② 浮遊じん放射能の連続測定:いずれも天然放射能のレベルであった。

#### ③ 環境試料の放射能測定:

指標植物(ヨモギ)、松葉および降下物から福島第一原子力発電所事故の影響と考えられるセシウム-134およびセシウム-137が検出されたが、いずれも環境安全上問題となるレベルと比べ、はるかに低い濃度であった。

したがって、平成23年8月期の福井県内において、福島第一原子力発電所事故および県内原子力発電所の運転に伴う公衆の被ばく線量は無視できるレベルである。

注1に参考として、発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に相当する放射能濃度を示す。

(注1)成人の預託実効線量が 0.05 ジジーベルとなる大気および食品中の核種濃度

(単位:大気 (mBq/m³) 、その他 (Bq/kg生))

	大 気	魚 類	無脊椎動物	藻 類	葉菜菜
131	410	43	420	210	170
<sup>1 3 4</sup> C s	300	36	360	180	140
<sup>137</sup> Cs	150	53	520	260	210
<sup>3</sup> H		16,000	160,000	81,000	32,000
<sup>90</sup> S r		24	240	120	98
<sup>239</sup> P u		2.7	27	14	11
1日あたりの摂取量	22.2 m <sup>3</sup>	200 g	20 g	40 g	100 g

1日当たり最下段の量を1年間摂取し続けるとした場合の濃度。トリチウム ( $^3$ H) 以外の核種において葉菜の除染係数を 0.5 とした。海藻や葉菜の保存後の放射能の減衰は考慮されていない。

トリチウム(<sup>3</sup>H)は有機結合型トリチウムとした場合の値。

#### 1.2 測定結果の概要

#### (1)空間線量

① テレメータシステムによる線量率連続測定結果

県および事業者が71地点で行っているテレメータシステムによる線量率の常時 監視結果では、空間放射線量率の一時的な上昇が見られたが、全て降雨によるもの であり、福島第一原子力発電所事故および県内発電所に起因する線量率上昇はなか った。なお、県内原子力発電所敷地内に設置されている観測所9地点においても同 様な結果が得られている。

② モニタリングポストによる空間線量率測定

県が国からの委託を受けて福井市の1地点で実施している環境放射能水準調査の一環であり、国からの福島第一原子力発電所事故に関する指示によりモニタリングを強化した。テレメータシステムによる線量率連続測定結果と同様、福島第一原子力発電所事故による放射性物質の放出に起因する線量率上昇はなかった。

#### (2) 浮遊じん放射能の連続測定

大気中の人工放射性核種を連続的に監視する目的で行っている浮遊じん連続測定の結果では、その指標となるベータ/アルファ放射能濃度比において、福島第一原子力発電所事故および県内原子力発電所による変動は観測されなかった。

#### (3)核種分析

表-1 (p.3) に8月に人工放射性核種が検出された試料数と検出濃度の範囲を、また、表-2 (p.4) に8月に検出された福島第一原子力発電所事故影響と考えられる核種の最大検出濃度とチェルノブイリ事故時最大検出濃度との比較を示す。なお、試料毎の結果は次のとおりである。

#### ① 大気・浮遊じん

定期試料からは人工放射性核種は検出されなかった。臨時調査試料から福島第一原子力発電所事故の影響と考えられるセシウム-134およびセシウム-137が検出されたが、過去のチェルノブイリ事故時のレベル以下であった。なお、検出された原因は、事故後地表等に沈着した核種の再浮遊によるものと考えられる。

(第1表 (p. 21) ~ 第2表 (p. 22) 、第12表 (p. 32) ~ 第13表 (p. 33) 参照) ② 陸水

定期試料および臨時調査試料から人工放射性核種は検出されなかった。

(第3表(p.23)、第14表(p.34)参照)

#### ③ 陸十

セシウム-137が検出されたが、その濃度は過去実績の範囲内であり、過去の核実験のフォールアウトとみなすことができる。 (第4表 (p. 24) 参照)

#### ④ 指標植物

福島第一原子力発電所事故の影響と考えられるセシウム-134およびセシウム-137が検出されたが、過去のチェルノブイリ事故時のレベル以下であった。

(第5表 (p. 25) 参照)

#### ⑤ 松葉

福島第一原子力発電所事故の影響と考えられるセシウム-134およびセシウム-137が検出されたが、過去のチェルノブイリ事故時のレベル以下であった。

(第6表 (p. 26) 参照)

#### ⑥ 降下物

定期試料である月間降下物から福島第一原子力発電所事故の影響と考えられるセシウム-134およびセシウム-137が検出されたが、過去のチェルノブイリ事故時のレベル以下であった。セシウム-137に関しては、過去にも大気圏内核実験の影響等で降下物から検出された実績があるが、今回同時にセシウム-134も検出されていることから事故の影響と判断できる。

(第7表 (p. 27)、第15表 (p. 35)参照)

#### ⑦ 海水

セシウム-137が検出されたが、その濃度は過去実績の範囲内であり、過去の核実験のフォールアウトとみなすことができる。 (第8表 (p. 28) 参照)

#### ⑧ 海底土

セシウム-137が検出されたが、その濃度は過去実績の範囲内であり、過去の核実験のフォールアウトとみなすことができる。 (第9表 (p. 29) 参照)

#### 9 海産食品

貝類からセシウム-137等、福島第一原子力発電所事故の影響として着目される核種は検出されなかった。なお、チェルノブイリ事故時にも一部の試料から検出された銀-110mが検出されたが、その濃度はチェルノブイリ事故時のレベル以下であった。

(第10表 (p.30) 参照)

#### ⑩ 指標海產生物

人工放射性核種は検出されなかった。

(第11表(p.31)参照)

表一1 核種分析による人工放射性核種検出数と検出濃度範囲

(単位:大気中ヨウ素および浮遊じん (mBq/m³)、陸水および海水 (mBq/Q)、降下物 (Bq/m²)、その他 (Bq/kg))

	· 核種	調	查	検出	出された試	料数		検出濃度範囲	
試料		試料	数*1	I-131	Cs-134	Cs-137	I-131	Cs-134	Cs-137
	大気中ヨウ素* <sup>2</sup>	定期	10	0	/	/	_		/
	八双Tョソ糸	臨時	35	0		/	_	/	/
	浮遊じん	定期	14	0	0	0	_	_	_
	子姓しん	臨時	35	0	1	1	_	ND∼2.1	ND∼1.9
17-1-4	陸水	定期	6	0	0	0	_	_	_
陸上	) 生八	臨時	31	0	0	0			
	陸土	定期	1	0	0	1	_	_	21
	指標植物(ヨモギ)	定期	6	0	3	5	_	ND∼0.3	ND∼0.3
	(松葉)	/L 791	2	0	2	2	_	0.5~1.3	$0.5 \sim 1.5$
	降下物	定期	11	0	3	3	_	ND∼0.2	ND∼0.3
	<b>库下初</b>	臨時	31	0	0	0	_	_	_
	海水	定期	9		0	5	/	_	ND∼2.1
海	海底土	定期	5	0	0	1	_	_	ND∼1.6
洋	海産食品(貝類)	定期	1	/	0	0	/_		
	指標海産生物	定期	1	0	0	0	_	_	_

<sup>\*1</sup> 上段:技術会議計画に基づく調査、下段:事故に伴う計画外臨時調査

<sup>\*2</sup> 大気中ヨウ素の定期調査においては同一地点で粒子状とガス状試料を個別に採取・測定している。

<sup>-</sup> は検出限界値未満。/は調査対象外であることを示す(以下の表-3~表-4まで同様)。

## 表-2 チェルノブイリ事故時との比較

(単位:降下物(Bq/m²)、その他(Bq/kg 生))

			8月分測定結果最大濃度			チェルノフ゛イリ事	チェルノフ	` // 事故時最大濃度	<b>*</b> 1
		27.14	採取期間	採取地点	濃度	故時との比	採取期間	採取地点	濃度
		I-131	1	_	ND	_	86/5/9	敦賀浦底	960
	指標植物	Cs-137	8/3	大飯日角浜	0.3	210 分の 1	86/5/12	敦賀明神町	70
		Cs-134	8/3	大飯日角浜	0.3	120 分の 1	86/5/15	敦賀明神町	33
定	松葉	Cs-137	8/18	白木白木トン ネル北口付近	1.5	27 分の 1	86/5/21	高浜神野浦	41
期	松果	Cs-134	8/18	白木白木トン ネル北口付近	1.3	18 分の 1	86/5/21	高浜神野浦	24
		I-131	1	_	ND	_	86/4/2~ 5/7	高浜小和田	2400
	降下物	Cs-134	8/3~9/6	大飯日角浜	0.3	580 分の 1	86/5/15	敦賀明神町	33
		Cs-134	8/3~9/6	高浜小黒飯	0.2	320 分の 1	$86/5/2 \sim 6/2$	敦賀松島	81
		ガス状 I-131	_	_	ND	_	86/5/5~ 5/6	敦賀吉河	810
臨時	大気	粒子状 I-131	1	_	ND	_	86/5/7~ 5/8	対照原目	440
叶	ハメ	Cs-137	8/29~9/5	福井原目	1.9	30 分の 1	$86/5/7 \sim 5/8$	対照原目	63
		Cs-134	8/29~9/5	福井原目	2. 1	14 分の 1	$86/5/7 \sim 5/8$	対照原目	30

\*1:昭和61年度福井県環境放射能測定技術会議年報より

#### 1.3 線量評価

調査結果の概要で既に明らかなように、特に線量を評価する必要はないが、福島第一原子力発電所事故影響と考えられるセシウム-134等が検出されていることから、被ばく線量の評価を行った。

評価の結果、一般公衆の線量限度(年間1ミリシーベルト)はもとより、発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値(年間0.05ミリシーベルト)をはるかに下回っていた。

#### (1) 外部被ばく

県および施設者のテレメータシステムによる線量率連続測定では、福島第一原子力発電所事故および県内原子力発電所による有意な線量上昇は認められず、これらに起因する線量影響は無視できる程度であった。

#### (2) 内部被ばく

内部被ばくに係る試料から福島第一原子力発電所事故に起因すると考えられるセシウム-134等が検出されているため、各種試料中の平均濃度をもとに内部被ばくに関する預託実効線量の計算を行った。計算にあたっての具体的事項を注2に示す。なお、事故に伴う監視強化のために実施した臨時調査試料測定結果は参考データとして取り扱い、本報告書の被ばく評価の対象外とした。また、平均濃度の算出に当たっては、検出された試料のみを用いているため、実際の食品レベルより高くなっており、安全側に見積もられている。

内部被ばくに関する預託実効線量の計算結果を**表**-3に、計算に用いた試料毎の 平均値を**表**-4に示す。評価の結果、福島第一原子力発電所事故および県内原子力 発電所に起因する内部被ばくは無視できる程度であった。

表 - 3 検出値から計算した預託実効線量(内部被ばく)単位:ミリシーベルト

空気 (呼吸)	飲料水	葉菜	海産物
_	_	0.001 以下	_

表-4 検出された核種の試料別平均濃度

	試料	ヨウ素-131	セシウム-134	セシウム-137
大気 (mBq/m³)		_	_	_
飲料水 (mBq/l)		_	_	_
指標植物(	ヨモキ゛)(Bq/kg生)	_	0. 20	0. 21
指標海産生物	物(Bq/kg生)	_	_	_
	魚類(Bq/kg生)	/		
海産食品	貝類(Bq/kg生)	/		_
	藻類(Bq/kg生)	/	/	/

(注2) 通常食用とはしない指標生物を食品と同等に摂取するものとして取扱い、被ばく評価の計算に加える。指標植物(ヨモギ) は葉菜、指標海産生物(ホンダワラ) は藻類として被ばく評価の対象とした。線量計算は原子力安全委員会の「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(以下、評価指針という)」に従い、上記の平均核種濃度の食品等を、成人で1日当たり葉菜100g、魚200g、無脊椎動物20g、海藻40gずつ、呼吸率を22.2m³/日として30日間摂取し続けるとして計算を行った。飲料水の摂取量はICRP Publ.23により2.65L/日とした。摂取期間は30日間とした。

## 2. 添付資料

2 - 1	調査方法	<u> </u>	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	6
2 - 2	調査地点							9
	第1図	各放射線監視テ	レメータシ	ノステムの主な	よデータ収集	集・送信系統図 ・	1	. 1
	第2図	空間線量等測定	地点(全域	(پ <del>ا</del>			1	.2
	第3図	敦賀発電所およ	び原子炉廃	逐止措置研究]	開発センター周辺	ロの試料採取地点	1	.4
	第4図	高速増殖原型炉	もんじゅ暦	間辺の試料採用	负地点		1	.5
	第5図	美浜発電所周辺	の試料採取	· 地点	•••••		1	.6
	第6図	大飯発電所周辺	の試料採取	· 地点 ········			1	. 7
	第7図	高浜発電所周辺	の試料採取	· 地点	•••••		1	.8
	第8図	対照地区 (嶺北	地区)の詩	(料採取地点	•••••		1	.9
	(参考)	測定値の取り扱	いについて	<u> </u>	•••••		2	20
2 - 3	測定結果	1						
	第1表	大気中のヨウ素	-131分	分析結果 …	•••••		2	21
	第2表	核種分析結果	その 1	浮遊じん	•••••		2	22
	第3表	IJ	その 2	陸水			2	23
	第4表	IJ	その 3	陸 土		•••••	2	4
	第5表	IJ	その 4	指標植物		•••••		
	第6表	IJ	その 5	松葉			2	6
	第7表	IJ	その 6	降下物	••••••	•••••	2	27
	第8表	IJ	その 7	海 水		•••••		
	第9表	IJ	その 8	海 底 土		•••••		
	第10表	IJ	その 9	海産食品	•••••	•••••	3	0
	第11表	IJ	その 10	指標海産生物	勿	•••••	3	1
	(参考)							
	第12表	大気中のヨウ素	-131矣	分析結果(事故	汝に伴う臨時	<b>寺調査)</b>	3	12
	第13表	核種分析結果(	事故に伴う	臨時調査)	その 1	浮遊じん	3	3
	第14表	IJ			その 2	陸 水	3	4
	第15表	IJ			その 3	降下物	3	5

#### 2-1 調 査 方 法

#### 2-1-1 定期調査

(イ)調査期間:2011年8月 (ロ)調査機関および測定項目

県 (A):空間線量、浮遊じん、指標植物、降下物

原電(B):空間線量、浮遊じん、降下物、海水、海底土、指標海産生物

関電(C):空間線量、浮遊じん、陸水、降下物、海水、

機構(D):空間線量、浮遊じん、陸水、陸土、松葉、降下物、海水、海底土、海産食品

#### (ハ)調査件数

		調査項目	8月分	
線量率連続測定			7 1 地点	
浮遊	じん放	射能濃度の連続測定	1 1 地点	
		大気中ヨウ素-131	10試料	
		浮遊じん	14試料	
		陸水	6 試料	
		陸土	1試料	
環	核	指標植物	6試料	
環境試	種分	松葉	2試料	
料	祈	降下物	11試料	
		海水	9試料	
		海底土	5試料	
		海産食品	1試料	
		指標海産生物	1試料	
環境	試料合	計	6 6 試料	

(二)調査地点:2-2および第1図~第8図参照

(ホ) 測定器 : 平成23年度原子力発電所周辺の環境放射能調査計画(FERC 第43巻6号)に記載の とおり。

#### (へ) 測定法

#### (a)空間線量測定法

NaI(T1)
圧型の

電離箱式線量率計を用いてテレメータシス テムによる集中監視。

|固定建屋屋上に設置した、①エネルギー補償方式の |NaI(T1) シンチレーション式線量率計の校 )シンチレーション式線量率計および ②加 正は、226Ra3.7MBq等の密封線源を用い垂直 方向1mで照射して実施。

#### (b) 浮遊じんの放射能測定法

浮遊じん HE-40T長尺ろ紙(90m)を用い毎分約100Lで3時間吸 引し、ろ紙送りする。吸引中、ろ紙に吸着した放射 能のアルファ  $(\alpha)$  線およびベータ  $(\beta)$  線を波形 り実施する。 弁別方式により同時測定し、それぞれの計数値より 平衡仮定した3時間平均濃度を求め、β/α放射能 濃度比を求める。

検出器計数効率の校正は、浮遊じんの捕集試 料と同一形状の密封線源(U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>, <sup>241</sup>Am)によ

#### (c) ゲルマニウム検出器による核種分析測定法

区分	試料	測定試料形態	測定用試料量	目的核種	追加核種	天然核種
陸	大気中 ヨウ素	県:活性炭カートリッジ、 CHC-50(TEDA添着炭)	県 :約 400m³(連続採取)	<sup>131</sup> I (ガス状)		
上	浮遊じん	県 ろ紙: HE-40T " ": GB-100R 原電 ": HE-40T 関電・原子力: "	県 :約4000m³(連続採取)  " :約1000m³(1日採取)  原電:約2000m³(連続採取)  関電・原力:約2000m³(")  機構	<sup>2</sup> <sup>2</sup> Na, <sup>5</sup> <sup>4</sup> Mn, <sup>5</sup> <sup>8</sup> Co, <sup>6</sup> <sup>0</sup> Co, <sup>1</sup> <sup>3</sup> <sup>1</sup> I, <sup>1</sup> <sup>3</sup> <sup>7</sup> Cs	<sup>133</sup> I, <sup>134</sup> Cs	<sup>7</sup> Be
ニタ	陸水	県:直接(マリネリビーカー) その他:樹脂吸着	県 : 20 その他 : 10 0	<sup>54</sup> Mn, <sup>58</sup> Co, <sup>60</sup> Co , <sup>131</sup> I, <sup>137</sup> Cs		
l j	陸土	乾燥ふるい、2mm以下 (0~5cm で採取)	乾土 300 g 程度	<sup>5 4</sup> Mn, <sup>5 8</sup> Co, <sup>6 0</sup> Co, <sup>1 3 7</sup> Cs	<sup>131</sup> I, <sup>134</sup> Cs	<sup>7</sup> Be, <sup>40</sup> K Th-,U-系列
ン	農産物植 物	乾 燥 物 (粉 砕)	生 500 g 程度 生 400 g 程度(植物)	<sup>22</sup> Na, <sup>54</sup> Mn,	122 * 1240	<sup>7</sup> Be, <sup>40</sup> K
グ	降下物	樹脂吸着	県・原電・関電:約 0.2m <sup>2</sup> 以上 原子力機構: 約 0.5m <sup>2</sup>	<sup>58</sup> Co, <sup>60</sup> Co, <sup>131</sup> I, <sup>137</sup> Cs	<sup>133</sup> I, <sup>134</sup> Cs	<sup>7</sup> Be
	海水	MnO <sub>2</sub> 法、AMP 法	20 @		<sup>1 3 4</sup> Cs	
海	海底土	乾燥ふるい、2mm以下 (主にエクマンハ゛ーシ゛採泥 器で採取	乾土 300g程度	<sup>54</sup> Mn, <sup>58</sup> Co, <sup>60</sup> Co, <sup>137</sup> Cs	<sup>131</sup> I, <sup>134</sup> Cs	<sup>7</sup> Be, <sup>40</sup> K Th-,U-系列
洋モ	魚類	灰化物	生 1 kg程度	<sup>2</sup> Na, <sup>5</sup> <sup>4</sup> Mn,		
ニタ	海貝類	灰 化 物	生(除殼) 200 g 程度	<sup>5 8</sup> Co, <sup>6 0</sup> Co,	<sup>1 3 4</sup> Cs	
リング	食羅類	乾燥物(粉砕)	生 500g程度	<sup>2</sup> <sup>2</sup> Na, <sup>5</sup> <sup>4</sup> Mn, <sup>5</sup> <sup>8</sup> Co, <sup>6</sup> <sup>0</sup> Co, <sup>1</sup> <sup>3</sup> <sup>1</sup> I, <sup>1</sup> <sup>3</sup> <sup>7</sup> Cs	<sup>133</sup> I, <sup>134</sup> Cs	<sup>7</sup> Be, <sup>40</sup> K
	指標海 産生物	乾燥物(粉砕)	ホンダワラ:生、1 kg程度	<sup>2</sup> <sup>2</sup> Na, <sup>5</sup> <sup>4</sup> Mn, <sup>5</sup> <sup>8</sup> Co, <sup>6</sup> <sup>0</sup> Co, <sup>1</sup> <sup>3</sup> <sup>1</sup> I, <sup>1</sup> <sup>3</sup> <sup>7</sup> Cs		

<sup>(</sup>注) 計測時間は 500分以上。試料採取から測定までの期間は、<sup>131</sup>Iを対象とする試料は10日以内、
<sup>131</sup>Iを対象としない試料は30日以内を目標とする。測定容器は各機関ともプラスチック製タッパーウェア V-1 (直径60mm、高さ30mm)、V-2 (同80mm、40mm)、V-3 (同95mm, 50mm)、マリネリ容器(20)を使用する。

#### 2-1-2 臨時調査

#### (イ) 測定法

(a) ゲルマニウム検出器による核種分析測定法 (事故に伴う臨時調査分)

試料	測定試料形態	測定用試料量	目的核種	追加 核種	天然 核種
大気中ヨウ素	県、原電、関電、機構: 活 性 炭 カートリッシ゛ CHC-50(TEDA添着炭)	県 : 約 30 m <sup>3</sup> (1 日採取) 原電、機構:約500 m <sup>3</sup> (1週間連続採取) 関電(美浜):約 350 m <sup>3</sup> (1週間連続採取) 関電(大飯):約 550 m <sup>3</sup> (1週間連続採取) 関電(高浜):約 500 m <sup>3</sup> (1週間連続採取) 関電(環境モニタリンク・センター):約 250 m <sup>3</sup> (1週間連続採取)	<sup>131</sup> I (ガス状)		
浮遊じん	県、原電、関電、機構: HE-40T	県 : 約30m <sup>3</sup> (1日採取) 原電、機構:約500m <sup>3</sup> (1週間連続採取) 関電(美浜):約 350m <sup>3</sup> (1週間連続採取) 関電(大飯):約 550m <sup>3</sup> (1週間連続採取) 関電(高浜):約 500m <sup>3</sup> (1週間連続採取) 関電(環境モニタリンク・センター):約 250m <sup>3</sup> (1週間連続採取)	<sup>2</sup> <sup>2</sup> Na, <sup>5</sup> <sup>4</sup> Mn, <sup>5</sup> <sup>8</sup> Co, <sup>6</sup> <sup>0</sup> Co, <sup>1</sup> <sup>3</sup> <sup>1</sup> I, <sup>1</sup> <sup>3</sup> <sup>7</sup> Cs	<sup>133</sup> I,	
陸水	県:直接(マリネリビーカー)	県 : 20	<sup>5 4</sup> Mn, <sup>5 8</sup> Co, <sup>6 0</sup> Co, <sup>1 3 1</sup> I , <sup>1 3 7</sup> Cs		
降下物	県:直接	県 : 約 0.061m <sup>2</sup>	<sup>2</sup> <sup>2</sup> Na, <sup>5</sup> <sup>4</sup> Mn, <sup>5</sup> <sup>8</sup> Co, <sup>6</sup> <sup>0</sup> Co, <sup>1</sup> <sup>3</sup> <sup>1</sup> I, <sup>1</sup> <sup>3</sup> <sup>7</sup> Cs		<sup>7</sup> Be

#### (注)・計測時間は1,000~約20,000秒。

- ・活性炭カートリッジは各機関とも容器に入れず活性炭カートリッジの採取面を下向き(Ge検出器側)に置き測定。
- ・浮遊じん用ろ紙は、県、関電環境モニタリング・センターはプ・ラスチック製タッパ・ーウェア V-1 (直径60mm、高さ30mm) に採取面を下向き (Ge検出器側) に置き測定。原電、関電美浜、大飯、高浜および機構は、容器に入れず採取面を下向き (Ge検出器側) に置き測定。
- ・降下物はプラスチック製タッパーウェア V-3 (直径95mm、高さ50mm) に入れて測定。

#### 2-2 調査地点

#### 調査地点の詳細 その1 線量率連続測定

	T					
	敦	賀	Α		(福井県敦賀合同庁舎)	(1)
	浦	底	Α	$\stackrel{\wedge}{\sim}$	(明神寮下県道脇)	(2)
	立	石	A	$\stackrel{\wedge}{\sim}$	(八坂神社)	(3)
	河	野	Α		(南越前町河野総合事務所)	(4)
	ふげん	北	D		(北敷地境界付近)	(5)
敦	<u>17.</u>	石	В		(集落入口県道脇)	(6)
	立石山	頂	В		(山頂付近)	(7)
	ふげん	/西	D		(西敷地境界付近)	(8)
賀	猪ケ	池	В		(敦賀原子力館下)	(9)
只	浦	底	В		(県道脇・剣神社西)	(10)
	水 試	裏	В		(水産試験場裏)	(11)
td.	色ケ	浜	В		(白山神社)	(12)
地	沓		D		(ひがし旅館駐車場横)	(13)
	赤	崎	D		(赤崎区民センター)	(14)
	五.	幡	В		(東浦公民館)	(15)
区	冏	曽	D		(東浦体育館)	(16)
	杉	津	В		(東浦小中学校下国道脇)	(17)
	甲楽	城	В		(河野小学校前)	(18)
	今	庄	В (	南越	前町今庄総合事務所前国道脇)	(19)
	越前	厨	D		(城崎小学校脇)	(20)
	白	木	Α	$\stackrel{\wedge}{\swarrow}$	(白木公民館東県道脇)	(1)
白	白木	峠	Α	$\stackrel{\wedge}{\swarrow}$	(旧道市町境)	(2)
	松ケ	崎	D		(松ヶ崎)	(3)
木	白木	I	D		(北東敷地境界)	(4)
地	白木	$\Pi$	D		(東南東敷地境界)	(5)
区	白木	${\rm I\hspace{1em}I\hspace{1em}I}$	D		(南南東敷地境界)	(6)
	白木	IV	D		(南西敷地境界)	(7)
	丹	生	Α	$\stackrel{\wedge}{\bowtie}$	(丹生バス停)	(1)
	竹	波	Α	$\stackrel{\wedge}{\swarrow}$	(竹波集落センター)	(2)
	坂	尻	Α		(坂尻トンネル東側出口南)	(3)
美	奥	浦	С		(奥浦公園奥)	(4)
大	M				(丹生診療所)	(5)
	丹	生	С			( )
·	丹 生		C C		(関電丹生寮)	(6)
浜						
	丹 生	寮	С		(関電丹生寮)	(6)
浜地	丹 生 竹	寮 波	C C		(関電丹生寮) (高那弥神社)	<ul><li>(6)</li><li>(7)</li></ul>
	丹生 竹 菅	寮波浜	C C C		(関電丹生寮) (高那弥神社) (農業構造改善センター)	<ul><li>(6)</li><li>(7)</li><li>(8)</li></ul>
	丹生竹菅佐	寮波浜田	C C C		(関電丹生寮) (高那弥神社) (農業構造改善センター) (美浜東小学校)	(6) (7) (8) (9)
地	丹竹菅佐新	寮波浜田庄	C C C C		(関電丹生寮) (高那弥神社) (農業構造改善センター) (美浜東小学校) (日吉神社)	(6) (7) (8) (9) (10)
地	丹竹菅佐新郷	寮波浜田庄市	C C C C C		(関電丹生寮) (高那弥神社) (農業構造改善センター) (美浜東小学校) (日吉神社) (美浜町役場)	(6) (7) (8) (9) (10) (11)
地	丹竹菅佐新郷早生	寮波浜田庄市瀬	C C C C C C		(関電丹生寮) (高那弥神社) (農業構造改善センター) (美浜東小学校) (日吉神社) (美浜町役場) (水無月神社)	(6) (7) (8) (9) (10) (11) (12)
地	丹竹菅佐新郷早日生	寮波浜田庄市瀬向			(関電丹生寮) (高那弥神社) (農業構造改善センター) (美浜東小学校) (日吉神社) (美浜町役場) (水無月神社) (日向漁業センター)	(6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13)

_							
	小		浜	Α		(小浜市役所)	(1)
	日	角	浜	Α	$\stackrel{\wedge}{\not\sim}$	(大島小学校)	(2)
大	宮		留	Α	$\stackrel{\wedge}{\not\sim}$	(宮留バス停)	(3)
	冏	納	尻	Α		(内外海小学校)	(4)
	長		井	Α		(地区ゲートボール場横)	(5)
۸	宮		留	С		(エルパーク大飯下三叉路)	(6)
飯	日	角	浜	С		(大島公民館)	(7)
	本		郷	С		(おおい町役場)	(8)
	加		斗	С		(加斗小学校)	(9)
地	小		浜	С		(小浜市営野球場)	(10)
, .	西		津	С		(小浜漁協西津支所)	(11)
	堅		海	С		(県栽培漁業センター)	(12)
	Ш		上	С		(川上公民館)	(13)
区	鹿		野	С		(佐分利小学校)	(14)
	名	田	庄	С		(名田庄観光館)	(15)
	上		中	С		(上中体育館)	(16)
	小	黒	飯	А	☆	(集落北県道脇)	(1)
高	音		海	Α	$\stackrel{\wedge}{\bowtie}$	(洞昌禅寺横広場東脇)	(2)
	神	野	浦	Α	$\stackrel{\wedge}{\boxtimes}$	(気比神社)	(3)
	Щ		中	Α		(内浦小中学校)	(4)
	音		海	С		(音海漁港奥)	(5)
浜	田	1	浦	С		(南東敷地境界)	(6)
	小	黒	飯	С		(白浜トンネル北口)	(7)
	神	野	浦	С		(集落南西道路脇)	(8)
地	日		引	С		(旧日引小学校)	(9)
	青		郷	С		(青郷小学校)	(10)
	高		浜	С		(高浜小学校)	(11)
	和		田	С		(和田小学校)	(12)
区	田		井	С		(田井コミュニティーセンター)	(13)
	夕	潮	台	С		(夕潮台公園)	(14)

☆印の地点では、浮遊じん放射能の連続測定を行っている。

(参考)発電所敷地内における9地点は以下のとおり。

白木地区 もんじゅモニタリング ステーション (もんじゅMS) 美浜地区 美浜発電所モニタホ。ストNo.1 (美浜MP1) 美浜発電所モニタホ。ストNo.2 (美浜MP2)

大飯地区 大飯発電所モニタオ。ストNo.1 (大飯MP1)

大飯発電所モニタポストNo.2 (大飯MP2)

大飯発電所モニタオ°ストNo.5(大飯MP5)

大飯発電所モニタステーション (大飯MS) 高浜地区 高浜発電所モニタオ。ストNo.2 (高浜MP2)

高浜発電所モニタオ。ストNo.5 (高浜MP5)

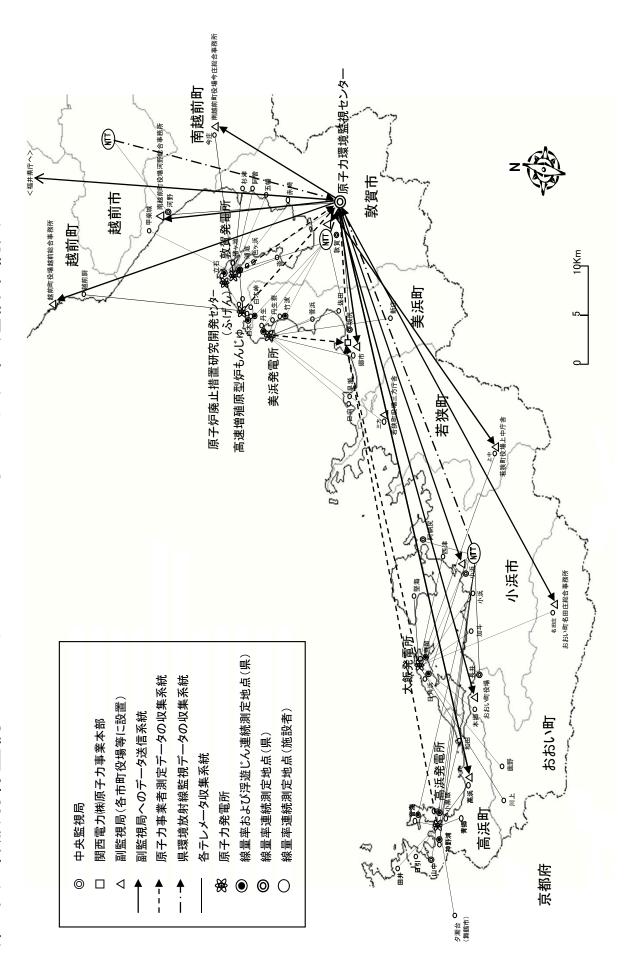
#### (調査地点の詳細 つづき) その2 陸上試料採取地点(定点)

項目	地区	採	取 地 点
	敦賀	浦 底A	(県テレメ観測局)
大気	白木	白 木A	II
大気中ヨウ素	美浜	竹波A	<i>II</i>
ウ素	大飯	宮留A	IJ
	高浜	小黒飯A	II
	敦賀	立 石A	(県テレメ観測局)*
		立 石B	(原電モニタリングステーション)
		浦 底A	(県テレメ観測局)
		浦 底B	(原電モニタリンク゛ステーション)
		色ヶ浜B	n
	白木	白 木A	(県テレメ観測局)
		白木峠A	(県テレメ観測局) *
		松ケ崎D	(機構モニタリンク゛ステーション)
浮遊じん	美浜	丹 生A	(県テレメ観測局) *
ん		丹 生	(関電モニタポスト横)
		竹波A	(県テレメ観測局)
	大飯	宮留A	(県テレメ観測局)
		宮 留	(関電モニタポスト横)
		日角浜A	(県テレメ観測局) *
	高浜	音 海A	(県テレメ観測局) *
		音 海	(関電モニタポスト横)
		小黒飯A	(県テレメ観測局)
		小黒飯	(関電モニタポスト横)
		神野浦A	(県テレメ観測局)*
	対照	原目町	(福井分析管理室)

白木       白木       (民家蛇口)         美浜       丹生       (漁協飼料保管解凍施設を         大飯       宮留       (民家蛇口)         小黒飯       (民家蛇口)         神野浦       (民家蛇口)	横)
大飯   宮   留   (民家蛇口)   小黒飯   (民家蛇口)     高浜   神野浦   (民家蛇口)	横)
小黒飯 (民家蛇口) 高浜 神野浦 (民家蛇口)	
水 小黒飯 (民家蛇口) 高浜 神野浦 (民家蛇口)	
神野浦(民家蛇口)	
美浜 竹 波 (落合川)	
陸 敦賀    発電所北端周辺	
敦賀 浦 底 (明神寮下県道脇)	
白木 白木 (松ヶ崎付近)	
指 美浜 竹 波 (落合川取水場付近)	
植 大飯 日角浜 (島山神社付近) 物	
高浜 小黒飯 (旧道脇)	
対照 原目町 (福井分析管理室付近)	
松 敦賀 発電所北端周辺	
葉 白木 白木トンネル北口付近	
敦賀 浦 底 (水試屋上)	
浦 底 (明神寮)	
白木 松ケ崎 (機構モニタリングステーション)	
美浜 竹 波 (落合川取水場)	
降 下	
物 大飯 宮 留 (県テレメ観測局)	
日角浜 (ヴィラ大島)	
高浜 小黒飯 (県テレメ観測局)	
小和田 (小和田ポンプ所)	
対照 原目町 (福井分析管理室)	

- (注1) 浮遊じん採取地点のうちで、\*の地点は3ヶ月間の集合試料を分析。
- (注2)機関を示すアルファベットを使用している採取地点では、線量率観測局舎内で試料を採取している。
- (注3)海洋試料の詳細な採取地点は図3~図8の採取地点図

# 各放射線監視テレメータシステムの主なデータ収集・送信系統図 第1図



# 第2図 空間線量率連続測定・積算線量測定地点(全域)

#### ※ 原子力発電所

線量率および浮遊じん連続測定地点(県)

◎ 線量率連続測定地点(県)

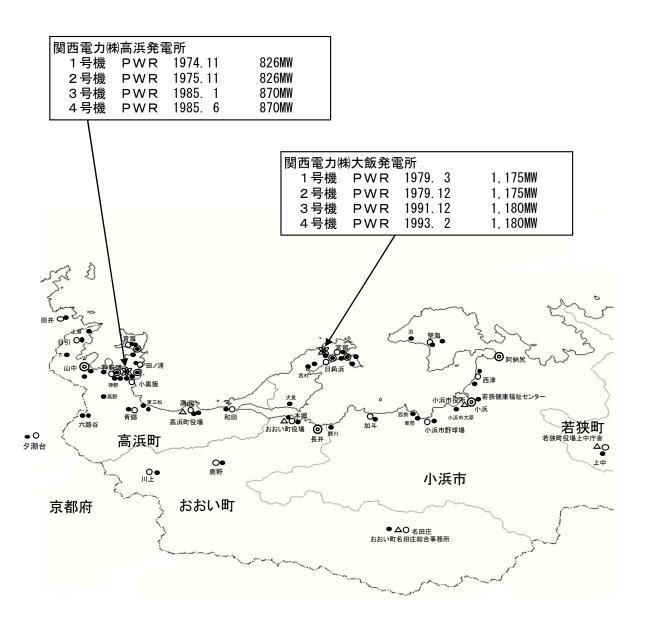
線量率連続測定地点(施設者)

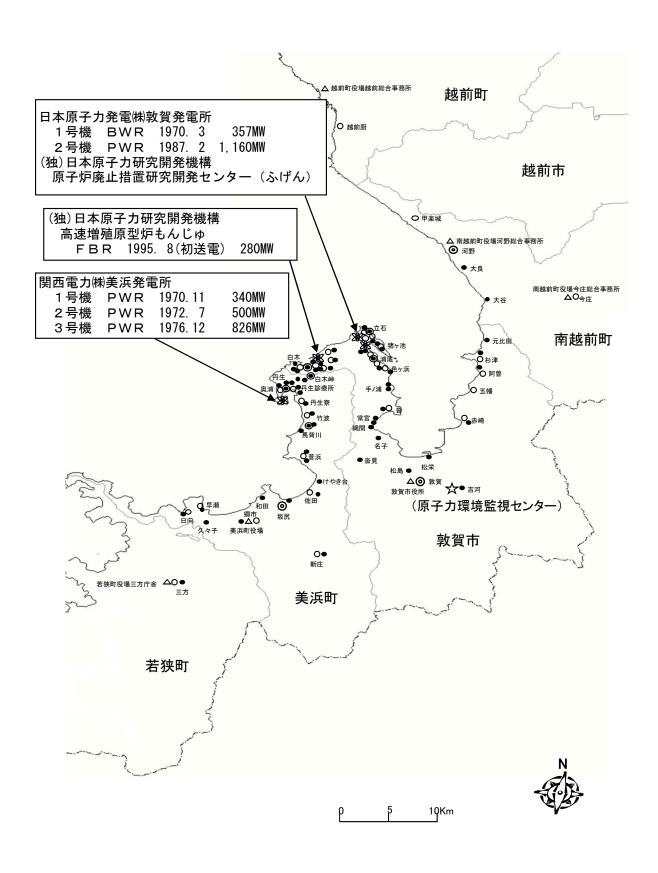
☆ 県テレメータ中央監視局

● 積算線量測定地点(県·施設者)

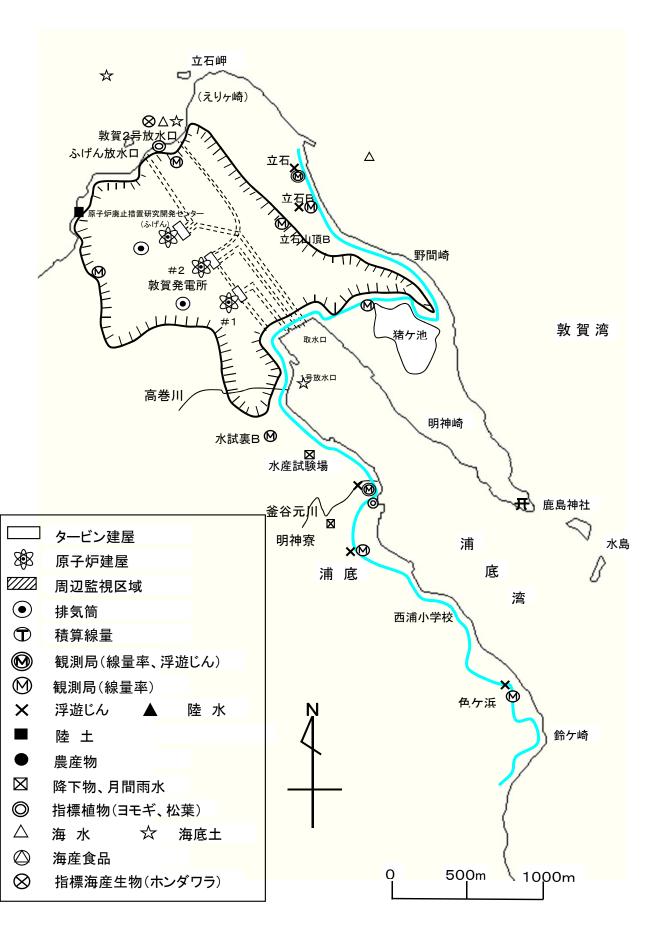
△ 副監視局

線量率(県、施設者)および浮遊じん(県)連続測定の結果は、「環境放射線監視テレメータシステム」により、原子力環境監視センターに一括収集・表示するとともに、12箇所の副監視局(県庁および市町役場等に設置)にも表示している。

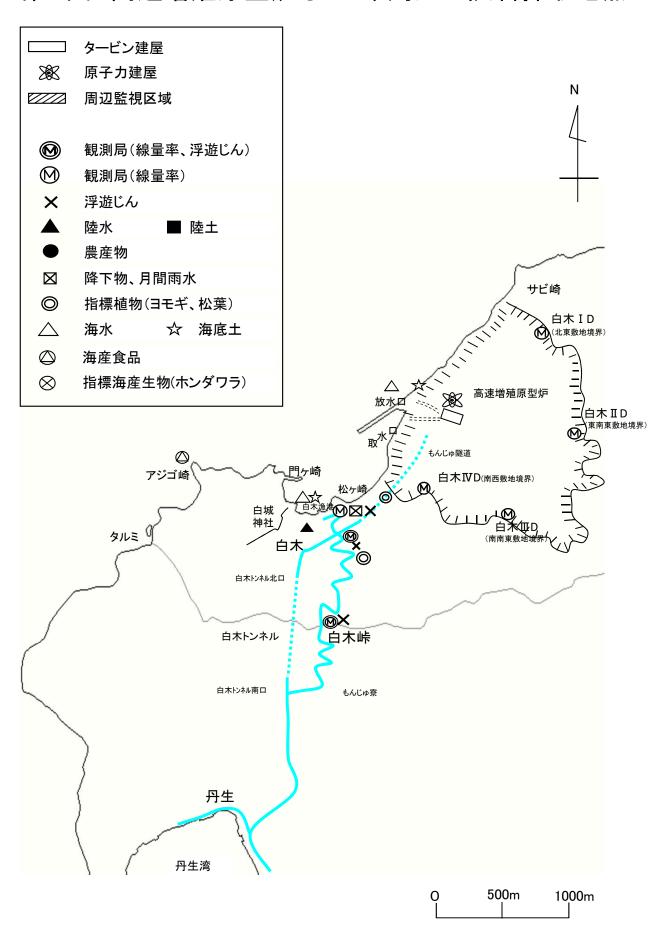




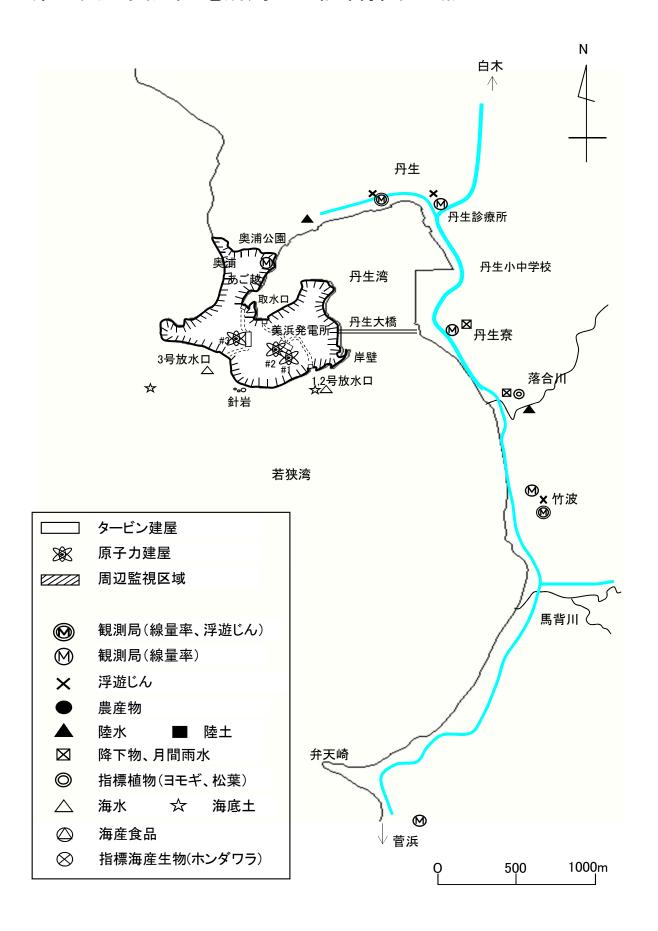
# 第3図 敦賀発電所および原子炉廃止措置研究開発センター (ふげん)周辺の試料採取地点

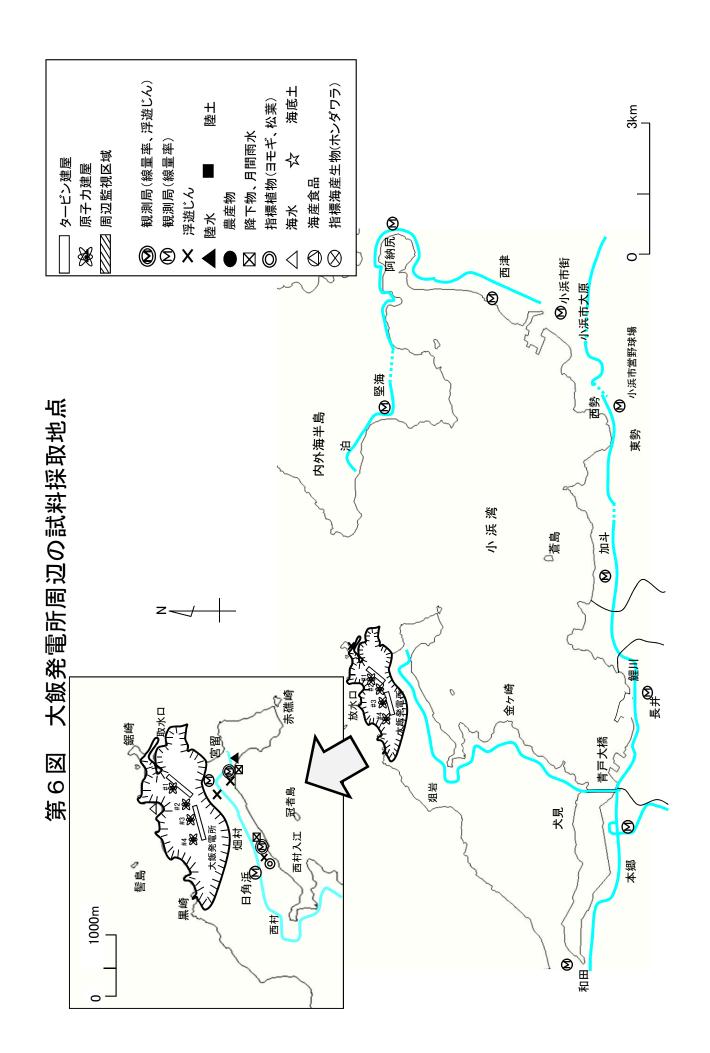


# 第4図 高速増殖原型炉もんじゅ周辺の試料採取地点

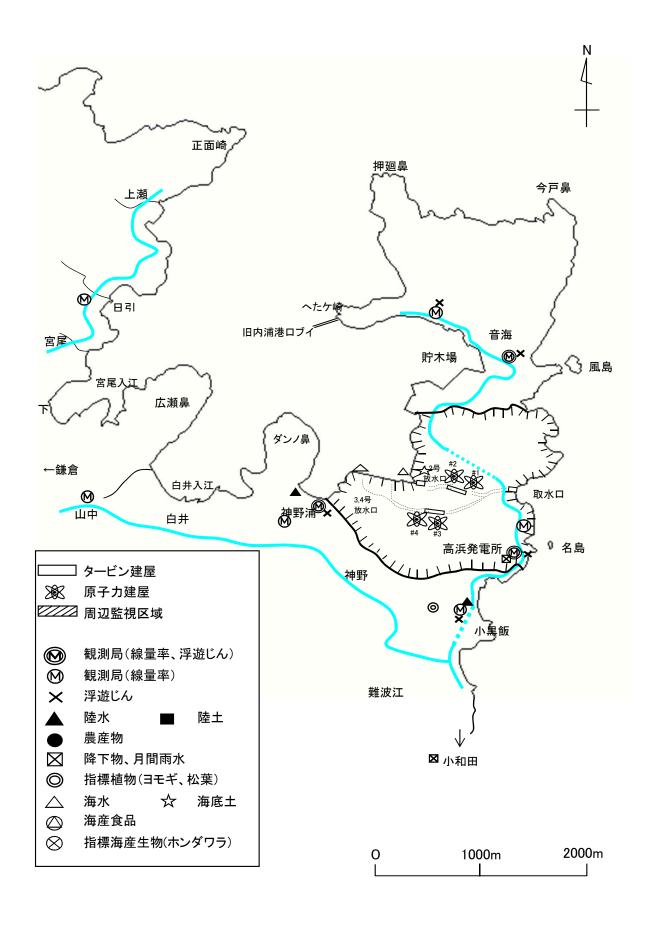


# 第5図 美浜発電所周辺の試料採取地点

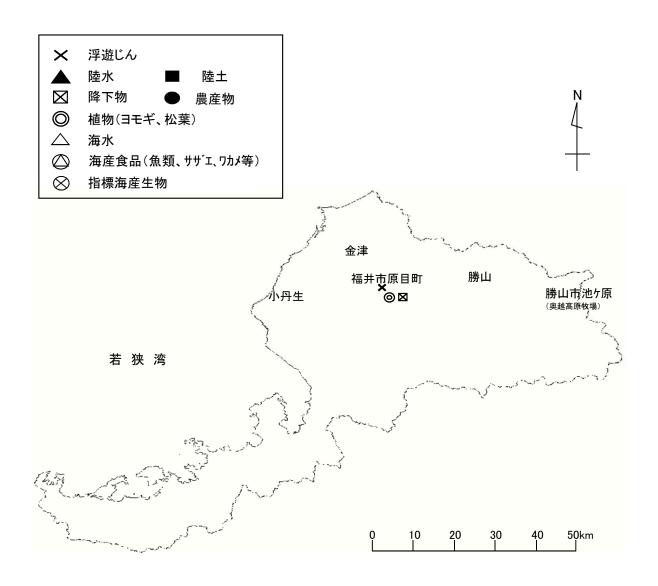




# 第7図 高浜発電所周辺の試料採取地点



# 第8図 対照地区 (嶺北地区) の試料採取地点



#### (参考) 定期調査における測定値の取り扱いについて

#### (1)ゲルマニウム検出器による核種分析結果

- ①各試料区分毎の報告単位は、核種分析結果の各表に示されている。
- ②測定値は原則として、有効数字2桁または各表示単位の小数点以下第1位までとし、第2位を四捨五入する。
- ③放射能濃度をN、その誤差を $\triangle$ Nとした時にN $\ge$ (3× $\triangle$ N)の場合を検出されたものとし、通常は過去3年間の最低値 $\sim$ 最高値と比べ、これを超えた場合はそれ以前の値を参考に、過去の核実験影響および発電所寄与について検討する。
- ④各種環境試料中の放射性核種濃度については、試料の種類によっても、また核種や環境条件によっても異なるため、関連する核種(例えばセシウム-137 の場合はセシウム-134)の有無等も考慮し、起源を判断する。

## 第1表 大気中のヨウ素-131分析結果

単位:mBq/m³

地					過去	実 績	機
区	採取地点	採取期間	粒子状 I 濃度	<sup>131</sup> ガス状 I 濃度	粒子状 I	ガス状 I	関
敦賀	浦底A	11. 08. 04~11. 09. 07	_	_	ND∼0.1	ND∼0.3	A
白木	白木A	11. 08. 04~11. 09. 07	_		ND∼0.1	ND∼0. 2	A
美浜	竹波A	11. 08. 04~11. 09. 07	_		ND∼0.1	ND∼0. 2	A
大飯	宮留A	11. 08. 03~11. 09. 06	_	-	ND∼0. 1	ND∼0. 1	A
高浜	小黒飯A	11. 08. 03~11. 09. 06	_	_	ND∼0. 1	ND∼0. 2	A

#### 第2表 核種分析結果 その1 浮遊じん

単位: mBq/m³

												71	z. iiibq	,
				目	的	核	種		追加	核種	天然	過去	実 績	機
地区	採 取 地 点	採 取 期 間									核種			関
			Na	Mn	Co Co	Co	131 I	137 Cs	133 I	134 Cs	<sup>7</sup> Be	131 I	137 Cs	
敦賀	立石B	11.08.01~11.09.01	_	_	_	_	_	_	_	_	1. 9	ND~0.1	ND~0.0	В
	浦底A	11. 08. 04~11. 09. 07	_	ı	_	_	/	_	/	_	1.8	/	ND~0.1	A
	浦底B	11. 08. 01~11. 09. 01	_	ı	_	_	_	_	_	_	2.0	ND~0.1	_	В
	色ケ浜B	11. 08. 01~11. 09. 01	_	ı	_	_	_	_	_	_	1. 9	ND~0.1	_	В
白木	白木A	11. 08. 04~11. 09. 07	_	ı	_	_	/	_	/	_	1. 9	/	ND~0.0	A
	松ケ崎D	11. 08. 01~11. 09. 05	_	ı	_	_	_	_	_	_	1.4	ND~0.0	_	D
美浜	竹波A	11. 08. 04~11. 09. 07	_	ı	_	_	/	_	/	_	1.8	/	ND~0.0	Α
	丹生	11. 08. 01~11. 09. 01	_	ı	_	_	-	_	_	_	2. 1	ND∼0.1	_	С
大飯	宮留A	11.08.03~11.09.06	_	-	_	_	/	_	/	_	2.0	/	ND~0.0	Α
	宮留	11. 08. 02~11. 09. 02	_	ı	_	_	_	_	_	_	2. 2	ND∼0.1	_	С
高浜	音海	11. 08. 02~11. 09. 02	_	ı	_	_	_	_	_	_	2. 4	ND~0.1	_	С
	小黒飯A	11. 08. 03~11. 09. 06	_	-	_	_	/	_	/	_	1. 9	/	_	A
	小黒飯	11. 08. 02~11. 09. 02	_	-	_	_	_	_	_	_	2. 3	ND~0.1	_	С
対照	原目町(福井分析管理室)	11.08.07~11.08.08	_	_	_	_	_	_	_	_	0.9		_	Α

過去実績:2008~2010年度

以下の核種分析結果の表では/は調査対象外を、一は検出限界値未満を、0.0は0.05未満で検出限界値以上の測定値を示す。

測定値はいずれも採取時の値である。過去実績の欄で-と記したものは検出実績の1例もないものである。

<sup>(</sup>注) 浮遊じんの調査地点は各機関の線量率連続測定地点あるいはその付近である。I-131はガス状のものを含まない浮遊じんのみの測定結果である。

#### 第3表 核種分析結果 その2 陸水

単位: mBq/l

			採 取		目	的核	種		追加	核種	天然	過去	実 績	機
地区	採 取 地 点	種 類	年月日	54	58	60	131	137	133	134	核種	131	137	関
				Mn	Со	Со	Ι	Cs	Ι	Cs	Ве	I	Cs	
白木	白木 (民家)	水道水	11. 08. 04	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	D
美浜	丹生(漁協飼料保管解凍施設横)	"	11. 08. 01	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	С
大飯	宮留(民家)	"	11. 08. 02	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	С
高浜	小黒飯(民家)	"	11	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	С
	神野浦 (民家)	"	11		_	_	_	_	_	_	_	_		С
美浜	竹波 (落合川)	河川水	11. 08. 01	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	С

<sup>(</sup>注)機関Aはマリネリビーカーを用いて直接測定、その他の機関はパウデックス樹脂に吸着後測定。

#### 第4表 核種分析結果 その3 陸土

単位:Bq/kg乾土

															1 13 17 8 1	
			採取	F	的	核	種	追加	核種	= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	天 然	核種	Ĺ	過去	実績	機
地区	採取地点	種 類	年月日													関
				54	58	60	137	131	134	7	40			60	137	1
				Mn	Со	Со	Cs	I	Cs	Ве	K	Th-Ser	U-Ser	Со	Cs	
敦賀	発電所北端周辺	山土	11. 08. 24	_	_	_	21	_	_	_	1200	79	54	_	19 ~28	D

過去実績:2008~2010年度

(注) 0~5cmで採取した試料の粒径2mm以下を分析した。Th系列 (Th-Ser) はT1-208から系列ガンマ線放出比30.7%を用いて、U系列 (U-Ser) はBi-214またはPb-214から系列ガンマ線放出比44.2% (または36.0%) を用いて求めたものである。

第5表 核種分析結果 その4 指標植物

単位: Bq/kg生

地区	採 取		採 取 年月日		F	1 的	核	重		追加	核 種	天然	核種	過 去	実 績	機関
×6 22	∑E W	1至 为只	十八日	Na	Mn Mn	<sup>58</sup> Co	Co	131 I	<sup>137</sup> Cs	133 I	134 Cs	<sup>7</sup> Be	K 40	131 I	137 Cs	
敦賀	浦底	ヨモギ	11. 08. 04	-	-	_	_	_	0.2	-	-	26	280		ND∼0.1	Α
白木	松ケ崎	"	11. 08. 04	_	_	_	_	_	0.2	_	0.2	20	280	_	ND∼0.3	Α
美浜	竹波	"	11. 08. 04	1	ı	_	_	_	0.2	1	1	33	260	l	ND~0.4	Α
大飯	日角浜	"	11. 08. 03	ı	-	_	_	_	0.3	1	0.3	22	290	l	ND∼0. 2	Α
高浜	小黒飯	"	11. 08. 03	_	-	_	_	_	0.1	-	0.2	46	260	-	-	Α
対照	原目町	11	11. 08. 04	_	_	_	_	_	_	_	-	13	240	_	ND∼0.1	A

#### 第6表 核種分析結果 その5 松葉(2年葉)

単位: Bq/kg生

地区	採取地点	種類	採 取 年月日			目的	核科	<b>I</b>		追加	核 種	天然	核種	過去	実 績	機関
				Na	Mn	<sup>58</sup> Co	Co	131 I	137 Cs	133 I	134 Cs	<sup>7</sup> Be	K	131 I	137 Cs	
敦賀	発電所北端周辺	松葉	11. 08. 24	_	_	_	_	_	0.5	_	0.5	21	71	_	_	D
白木	白木トンネル北口付近	"	11. 08. 18	_	-	_	-	_	1. 5	_	1. 3	26	67		_	D

#### 第7表 核種分析結果 その6 降下物

単位: Bq/m²

					目	的	核	種	Ĺ	追加	核 種	天然	過 5	去 実 績	機
地区	採 取 地 点	採 取	期間									核種			関
				Na	Mn Mn	<sup>58</sup> Co	Co	$\overset{\scriptscriptstyle{131}}{\mathrm{I}}$	137 Cs	$\overset{\scriptscriptstyle{133}}{\mathrm{I}}$	134 Cs	<sup>7</sup> Be	$\overset{^{131}}{\mathrm{I}}$	<sup>137</sup> Cs	
敦賀	浦底 (水試)	11. 08. 04~	-11. 09. 07	-	-	_	_	-	-	ı	_	170	ND~6.0	ND∼0.2	A
	浦底(明神寮)	11. 08. 01~	-11. 09. 01	_	_	_	_	_	_	_	_	110	ND∼6.1	ND∼0.3	В
白木	松ケ崎	11. 08. 04~	-11. 09. 07	_	_	_	_	_	_	_	_	130	ND∼4.1	_	A
	11	11. 08. 01~	-11. 09. 01	_	_	_	_	_	_	_	_	91	ND~6.0	_	D
美浜	竹波(落合川取水場)	11. 08. 04~	-11. 09. 07	_	_	_	_	_	_	_	_	180	ND∼4.3	ND∼0.2	A
	丹生	11. 08. 01~	-11. 09. 01	_	_	_	_	_	_	_	_	130	ND~5.0	ND∼0.3	С
大飯	宮留	11. 08. 03~	-11. 09. 06	_	_	_	_	_	0.3	_	0.2	180	ND∼12	ND∼0.3	Α
	日角浜	11. 08. 02~	-11. 09. 02	_	_	_	_	_	_	_	_	120	ND∼14	ND∼0.3	С
高浜	小黒飯	11. 08. 03~	-11. 09. 06	ı	-	_	_	ı	0.3	ı	0.2	150	ND~2.5	ND∼0.1	A
	小和田	11. 08. 02~	-11. 09. 02	-	_	_	_	-	_	-	_	130	ND~2.9		С
対照	原目町(福井分析管理室)	11. 08. 01~	-11. 09. 06	_	_	_	_	_	0.2	_	0.2	140	ND~2.0	ND∼0.3	A

#### 第8表 核種分析結果 その7 海水

単位: mBq/l

地区	採取地点	種 類	採 年月日		目的	核積	Ĺ	参考	核 種	過 去	実 績	機関
				Mn Mn	<sup>58</sup> Co	Co	137 Cs	Fe	134 Cs	60 Co	137 Cs	
敦賀	立石沖	海水	11. 08. 05	_	_	_	2. 1	_	_	-	1.9~2.1	В
	2号放水口	"	11	_	_	_	1.8	_	_	_	ND∼2.2	В
白木	もんじゅ放水口	"	11. 08. 09	_	_	_	1.5	_	_	_	ND∼2.1	D
	白木漁港	"	11	_	_	_	1.4	_	_	_	1.2~1.9	D
美浜	1, 2号放水口	"	11. 08. 03	_	_	_	_	_	_	_	ND∼2.5	С
	3号放水口	"	"	_	_	_	1. 7	_	_	_	ND∼2.6	С
大飯	放水口	"	11. 08. 04	_	_	_	_	_	_	_	ND∼2.0	С
高浜	1, 2号放水口	"	11	_	_	_	_	_	_	_	ND∼2.5	С
	3, 4号放水口	"	"	_	_	_	_	_	_	_	ND∼2.2	С

#### 第9表 核種分析結果 その8 海底土

単位:Bq/kg乾土

														•	, 1	
			採 取	目	的	核	種	追加	核種		天 然	核種	Ē	過去	実 績	機
地区	採 取 地 点	種 類	年月日													関
				Mn	<sup>58</sup> Co	Co	137 Cs	131 I	134 Cs	<sup>7</sup> Be	40 K	Th-Ser	U-Ser	60 Co	137 Cs	
敦賀	1号放水口	砂·泥	11. 08. 05	_	_	_	1.6	_	_	_	1400	75	39	_	ND~1.9	В
	2号放水口	砂	"	ı	-	-	_	1	1	-	1000	19	13		ı	В
	2号放水口沖	IJ	11	-	-	-	_	-	-	4. 5	1100	28	16		ı	В
白木	もんじゅ放水口	"	11. 08. 09	_	_	_	_	_	_	_	1400	19	12	_	_	D
	白木漁港	"	"	-	_	_	_	_	_	3. 9	1400	21	14	_	_	D

過去実績:2008~2010年度

(注) エクマンバージ等の採泥器で採取した試料の粒径2mm以下を分析した。天然核種の求め方は陸土と同様である。

#### 第10表 核種分析結果 その9 海産食品

単位: Bq/kg生

lile t <del>. z</del>	선 및 및	迁 华	5 4n/4	採取		目	的	核	種		追加	核種	天然	核種		平均		実績	機
地区	採取地点	種類	育 部位	年月日	Na Na	Mn Mn	58 Co	60 Co	131 T	137 Cs	133 T	134 Cs	7 Be	40 K	体长 cm	体重 g	131 I	137 Cs	関
白木	白木沿岸	サザエ*	除殼	11. 08. 22	_	_	_	_	/	_	/	_	2. 9	59				ND~0.0	D

<sup>(</sup>注) 実績欄の値は、地区毎の魚、貝、藻別にまとめて求めたものである。付帯データのうち体長は全長、重量は全身または殼込みの重量である。各放水口は放水口付近を含む。

<sup>\*:</sup> Ag-110mが0.1Bq/kg生検出された。

#### 第11表 核種分析結果 その10 指標海産生物

単位: Bq/kg生

地区	採 取 地 点	種類	採 取 年月日		I	的	核	種		追加	核 種	天然	核種	過去	実 績	機関
				Na	Mn	<sup>58</sup> Co	Co	$\overset{\scriptscriptstyle{131}}{\mathrm{I}}$	137 Cs	133 I	134 Cs	<sup>7</sup> Be	40 K	$\overset{\scriptscriptstyle{131}}{\mathrm{I}}$	137 Cs	
敦賀	2号放水口	ホンダワラ	11. 08. 05	_	_	_	_	_	_	_	_	9.9	240	_	_	В

過去実績:2008~2010年度

(注) ホンダワラは除根試料を分析した。

第 12 表 大気中のヨウ素-131分析結果 (事故に伴う臨時調査)  $\frac{\text{単位:mBq/m}^3}{\text{□}}$ 

地   区   採 取 地 点   採 取 期 間   粒子状 I 濃度 ガス状 I 濃度 教質発電所構内					単位: mBc	_
教賀発電所構内 11. 08. 01~11. 08. 08	地			131	131	機
数質	区	採 取 地 点	採取期間	粒子状 I 濃度		関
教質		敦賀発電所構内	11. 08. 01~11. 08. 08	_	_	В
## 11. 08. 22~11. 08. 29			11. 08. 08~11. 08. 15	_	_	В
11.08.29~11.09.05	敦賀	11	11. 08. 15~11. 08. 22	_	_	В
松ヶ崎(機構Mステーション)		IJ	11.08.22~11.08.29	_	_	В
A		IJ	11. 08. 29~11. 09. 05	_	_	В
自木		松ヶ崎(機構Mステーション)	11.08.01~11.08.08	_	_	D
## 11. 08. 15~11. 08. 22		IJ	11. 08. 08~11. 08. 15	_	_	D
## 11. 08. 29~11. 09. 05	白木	11	11. 08. 15~11. 08. 22	_	_	D
# 11. 08. 23~11. 09. 03 美浜発電所事務所屋上 11. 08. 01~11. 08. 08		11	11. 08. 22~11. 08. 29	_	_	D
## 11. 08. 08~11. 08. 15		11	11. 08. 29~11. 09. 05	_	_	D
# 11. 08. 08 * 11. 08. 15 * 1		美浜発電所事務所屋上	11. 08. 01~11. 08. 08	_	_	С
## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##		IJ	11. 08. 08~11. 08. 15	_	_	С
# 11. 08. 22~11. 08. 29		11	11. 08. 15~11. 08. 22	_	_	С
実体       環境モニタリングセンター       11. 08. 01~11. 08. 08       -       -       -         n       11. 08. 08~11. 08. 15       -       -       -         n       11. 08. 15~11. 08. 22       -       -         n       11. 08. 22~11. 08. 29       -       -         n       11. 08. 22~11. 09. 05       -       -         大飯発電所第一事務所横       11. 08. 01~11. 08. 08       -       -         n       11. 08. 08~11. 08. 15       -       -         n       11. 08. 22~11. 08. 22       -       -         n       11. 08. 22~11. 09. 05       -       -         高浜発電所ビジターハウス       11. 08. 01~11. 08. 08       -       -         n       11. 08. 08~11. 08. 15       -       -         n       11. 08. 08~11. 08. 22       -       -		IJ	11. 08. 22~11. 08. 29	_	_	С
環境モニタリングセンター       11. 08. 01~11. 08. 08       -       -         リ       11. 08. 08~11. 08. 15       -       -         リ       11. 08. 15~11. 08. 22       -       -         リ       11. 08. 22~11. 08. 29       -       -         リ       11. 08. 29~11. 09. 05       -       -         大飯発電所第一事務所横       11. 08. 01~11. 08. 08       -       -         リ       11. 08. 08~11. 08. 15       -       -         リ       11. 08. 22~11. 08. 22       -       -         リ       11. 08. 22~11. 09. 05       -       -         高浜発電所ビジターハウス       11. 08. 01~11. 08. 08       -       -         リ       11. 08. 08~11. 08. 15       -       -         高浜       リ       11. 08. 15~11. 08. 22       -       -	主汇	IJ	11. 08. 29~11. 09. 05	_	_	С
# 11. 08. 08 ~ 11. 08. 13	美浜		11. 08. 01~11. 08. 08	_	_	С
n       11.08.22~11.08.29       -       -         n       11.08.29~11.09.05       -       -         大飯発電所第一事務所横       11.08.01~11.08.08       -       -         n       11.08.08~11.08.15       -       -         n       11.08.15~11.08.22       -       -         n       11.08.22~11.08.29       -       -         n       11.08.29~11.09.05       -       -         高浜発電所ビジターハウス       11.08.01~11.08.08       -       -         n       11.08.08~11.08.15       -       -         高浜       n       11.08.15~11.08.22       -       -		IJ	11. 08. 08~11. 08. 15	_	_	С
n       11.08.29~11.09.05       -       -         大飯発電所第一事務所横       11.08.01~11.08.08       -       -         n       11.08.08~11.08.15       -       -         n       11.08.15~11.08.22       -       -         n       11.08.22~11.08.29       -       -         n       11.08.29~11.09.05       -       -         高浜発電所ビジターハウス       11.08.01~11.08.08       -       -         n       11.08.08~11.08.15       -       -         高浜       n       11.08.15~11.08.22       -       -		IJ	11. 08. 15~11. 08. 22	_	_	С
大飯発電所第一事務所横 11. 08. 01~11. 08. 08		IJ	11. 08. 22~11. 08. 29	_	_	С
パ     11.08.08~11.08.15     -     -       大飯     パ     11.08.15~11.08.22     -     -       パ     11.08.22~11.08.29     -     -       パ     11.08.29~11.09.05     -     -       高浜発電所ビジターハウス     11.08.01~11.08.08     -     -       パ     11.08.08~11.08.15     -     -       高浜     パ     11.08.15~11.08.22     -     -		IJ	11. 08. 29~11. 09. 05	_	_	С
大飯		大飯発電所第一事務所横	11. 08. 01~11. 08. 08	_	_	С
# 11. 00. 13 11. 00. 22		IJ	11. 08. 08~11. 08. 15	_	_	С
#     11.08.29~11.09.05     -     -       高浜発電所ビジターハウス     11.08.01~11.08.08     -     -       #     11.08.08~11.08.15     -     -       高浜     #     11.08.15~11.08.22     -     -	大飯	IJ		_	_	С
高浜発電所ビジターハウス     11.08.01~11.08.08     -     -       リ     11.08.08~11.08.15     -     -       高浜     リ     11.08.15~11.08.22     -     -		IJ	11. 08. 22~11. 08. 29	_	_	С
"     11.08.08~11.08.15     -     -       高浜     "     11.08.15~11.08.22     -     -		IJ	11. 08. 29~11. 09. 05	_	_	С
高浜 " 11.08.15~11.08.22		高浜発電所ビジターハウス	11. 08. 01~11. 08. 08	_	_	С
高浜 " 11.08.15~11.08.22		IJ	11. 08. 08~11. 08. 15	_	_	С
	高浜	IJ	11. 08. 15~11. 08. 22	_	_	С
		IJ		_	_	С
" $11.08.29 \sim 11.09.05$		IJ	11. 08. 29~11. 09. 05	_	_	С
福井市原目町 11.08.01~11.08.08		福井市原目町		_	_	A
" 11. 08. 08∼11. 08. 15 − −				_	_	A
対照 " 11.08.15~11.08.22	対照	IJ		_	_	A
	111111	II.	11. 08. 22~11. 08. 29	_	_	A
		"	11. 08. 29~11. 09. 05	_	_	A

第13表 核種分析結果(事故に伴う臨時調査) その1 浮遊じん

単位: mBq/m³

									単位	: mBc	1/Ш
				目	的	核	種		追加	核 種	
地区	採 取 地 点	採取期間	22	F 5 4	FO	60	131	137	133	134	関
			Na	Mn	Co	Со	I	Cs	I	Cs	
	敦賀発電所構内	11. 08. 01~11. 08. 08	_	_	_	_	_	_	_	_	В
	IJ	11. 08. 08~11. 08. 15	_	_	_	_	_	_	_	_	В
敦賀	11	11. 08. 15~11. 08. 22	_	_	_	_	_	_	_	_	В
	11	11. 08. 22~11. 08. 29	_	_	_	_	_	_	_	_	В
	11	11.08.29~11.09.05	_	_	_	_	_	_	_	_	В
	松ヶ崎(機構Mステーション)	11. 08. 01~11. 08. 08	_	_	_	_	_	_	_	_	D
	11	11. 08. 08~11. 08. 15	_	_	_	_	_	_	_	_	D
白木	11	11. 08. 15~11. 08. 22	_	_	_	_	_	_	_	_	D
	11	11. 08. 22~11. 08. 29	_	_	_	_	_	_	_	_	D
	11	11. 08. 29~11. 09. 05	_	_	_	_	_	_	_	_	D
	美浜発電所事務所屋上	11. 08. 01~11. 08. 08	_	_	_	_	_	_	_	_	С
	11	11. 08. 08~11. 08. 15	_	_	_	_	_	_	_	_	С
	11	11. 08. 15~11. 08. 22	_	_	_	_	_	_	_	_	С
美浜	11	11. 08. 22~11. 08. 29	_	_	_	_	_	_	_	_	С
	11	11. 08. 29~11. 09. 05	_	_	_	_	_	_	_	_	С
入八	環境モニタリングセンター	11. 08. 01~11. 08. 08	_	_	_	_	_	_	_	_	С
	11	11. 08. 08~11. 08. 15	_	_	_	_	_	_	_	_	С
	11	11. 08. 15~11. 08. 22	_	_	_	_	_	_	_	_	С
	11	11. 08. 22~11. 08. 29	_	_	_	_	_	_	_	_	С
	11	11. 08. 29~11. 09. 05	_	_	_	_	_	_	_	_	С
	大飯発電所第一事務所横	11. 08. 01~11. 08. 08	_	_	_	_	_	_	_	_	С
	11	11. 08. 08~11. 08. 15	_	_	_	_	_	_	_	_	С
大飯	11	11. 08. 15~11. 08. 22	_	_	_	_	_	_	_	_	С
	11	11. 08. 22~11. 08. 29	_	_	_	_	_	_	_	_	С
	11	11. 08. 29~11. 09. 05	_	_	_	_	_	_	_	_	С
	高浜発電所ビジターハウス	11. 08. 01~11. 08. 08	_	_	_	_	_	_	_	_	С
	11	11. 08. 08~11. 08. 15	_	_	_	_	_	_	_	_	С
高浜	11	11. 08. 15~11. 08. 22	_	_	_	_	_	_	_	_	С
	11	11. 08. 22~11. 08. 29	_	_	_	_	_	_	_	_	С
	11	11. 08. 29~11. 09. 05	_	_	_	_	_	_	_	_	С
	福井市原目町	11. 08. 01~11. 08. 08	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	11	11. 08. 08~11. 08. 15	_	_	_	_	_	_	_	_	A
対照	11	11. 08. 15~11. 08. 22	_	_	_	_	_		_	_	A
	11	11. 08. 22~11. 08. 29	_	_	_		_		_		A
	11	11. 08. 29~11. 09. 05	_	_				1.9		2. 1	A

 <sup>&</sup>quot;
 11.08.29~11.09.05
 1

 (注) I-131はガス状のものを含まない浮遊じんのみの測定結果であり、第12表の粒子状I-131の再掲である。

第14表 核種分析結果(事故に伴う臨時調査) その2 陸水

単位: mBq/l

										単似:	mBo	4/ 2
地区	採取地点	種 類	採 取 年月日		目	的核	種		追加	∣核種	天然 核種	
202	1/K 4/K 2/E ///	111111111111111111111111111111111111111	十八1日	Mn	<sup>58</sup> Co	60 Co	131 I	137 Cs	133 I	134 Cs	7 Be	
	原目町(福井分析管理室)	水道水	11. 08. 01		_	_	_	_	_	_		A
		ル追水	11. 08. 02			_		_		_		A
	,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,	"	11. 08. 03	_	_	_	_	_	_	_		A
	,,	"	11. 08. 04	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	"	11. 08. 05	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	II.	]]	11. 08. 06	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	JJ	]]	11. 08. 07	_	_	_	_	_	_	_	_	A
		]]	11. 08. 08	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	11	"	11. 08. 09	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	11	"	11. 08. 10	_	_	_	_	_	_	_	_	Α
	JJ	"	11. 08. 11	_	_	_	_	_	_	_	_	Α
	<i>II</i>	"	11. 08. 12	_	_	_	_	_	_	_	_	Α
	JJ	"	11. 08. 13	_	_	_	_	_	_	_	_	Α
	JJ	"	11. 08. 14	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	JJ	"	11. 08. 15	_	_	_	_	_	_	_	_	A
対照	II.	"	11. 08. 16	_	_	_	_	_	_	_	_	Α
	11	"	11. 08. 17	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	11	"	11. 08. 18	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	11	"	11. 08. 19	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	11	"	11. 08. 20	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	11	"	11. 08. 21	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	11	"	11. 08. 22	_	_	_	_	_	_	_	_	Α
	11	"	11. 08. 23	_		_		_	_	_	_	A
	11	11	11. 08. 24	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	11	11	11. 08. 25	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	IJ	11	11. 08. 26	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	II	IJ	11. 08. 27	_	_	_	_	_		_		A
	JJ	"	11. 08. 28		_	_	_	_	_	_	_	A
	JJ	"	11. 08. 29		_	_	_	_	_	_	_	A
	II	IJ	11. 08. 30	_	_	_	_	_		_		A
	IJ	"	11. 08. 31	_	_	-	_	_	_	_	_	A

<sup>(</sup>注) マリネリビーカーを用いて直接測定。

第15表 核種分析結果(事故に伴う臨時調査) その3 降下物

単位: Bq/m<sup>2</sup>

										里1	L . D	q/m <sup>-</sup>
地区	採 取 地 点	採取期間		Ħ	的	核	種		追加	核 種	天然 核種	機関
. <u> </u>	200 100 100 100	21 V- 274 HV	Na	Mn Mn	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	$\overset{\scriptscriptstyle{131}}{\mathrm{I}}$	137 Cs	133 I	<sup>134</sup> Cs	7 Be	12.9
	原目町(福井分析管理室)	11. 08. 01~11. 08. 02	_	1	-	-	-	_	_	_	-	A
	11	11. 08. 02~11. 08. 03	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	11	11. 08. 03~11. 08. 04	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	11	11. 08. 04~11. 08. 05	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	11	11.08.05~11.08.06	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	"	11. 08. 06~11. 08. 07	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	"	11. 08. 07~11. 08. 08	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	JJ	11. 08. 08~11. 08. 09	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	"	11. 08. 09~11. 08. 10	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	11	11. 08. 10~11. 08. 11	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	II	11. 08. 11~11. 08. 12	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	"	11. 08. 12~11. 08. 13	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	"	11. 08. 13~11. 08. 14	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	II	11. 08. 14~11. 08. 15	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	"	11. 08. 15~11. 08. 16	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
対照	"	11. 08. 16~11. 08. 17	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	JJ	11. 08. 17~11. 08. 18	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	JJ	11. 08. 18~11. 08. 19	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	II	11. 08. 19~11. 08. 20	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	JJ	11. 08. 20~11. 08. 21	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	JJ	11. 08. 21~11. 08. 22	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	JJ	11. 08. 22~11. 08. 23	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	II	11. 08. 23~11. 08. 24	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	JJ	11. 08. 24~11. 08. 25	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	II	11. 08. 25~11. 08. 26	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	II	11. 08. 26~11. 08. 27	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	JJ	11. 08. 27~11. 08. 28	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	JJ	11.08.28~11.08.29	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	JJ	11.08.29~11.08.30	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	JJ	11.08.30~11.08.31	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A
	JJ	11.08.31~11.09.01	_	_	_	_	_	_	_	_	_	A

東北地方太平洋沖地震に伴う福島第一原子力発電所事故に関連した臨時放射能調査報告(速報)の訂正

臨時報告書	ページ	項目または表題	行数または欄	誤	正
平成23年6月分	22	表-2 核種分析結果 その1 浮遊じん	高浜地区音海 I-131過去実績	_	ND∼0.1
平成23年7月分	同上	同上	同上	同上	同上

# 東北地方太平洋沖地震に伴う 福島第一原子力発電所事故に関連した 臨時放射能調査報告(速報) 平成23年8月分

福井県環境放射能測定技術会議

Fukui Environmental Radiation Monitoring Council (FERC)

平成23年10月

福井県環境放射能測定技術会議事務局 敦賀市吉河37-1 (〒914-0024) 福井県原子力環境監視センター Tm. (0770)25-6110

責任者 前川 素一