

# 女川原子力発電所 環境放射能調査結果（案）

（平成23年度 第2四半期）

# 目 次

1	環境モニタリングの概要	1
(1)	調査実施期間	1
(2)	調査担当機関	1
(3)	調査項目	1
2	環境モニタリングの結果	3
(1)	原子力発電所からの予期しない放出の監視	3
イ	モニタリングステーションにおけるNaI(Tl)検出器による空間ガンマ線線量率	3
ロ	海水（放水）中の全ガンマ線計数率	3
(2)	周辺環境の保全の確認	1 2
イ	電離箱検出器による空間ガンマ線線量率	1 2
ロ	放射性物質の降下量	1 2
ハ	環境試料の放射性核種濃度	1 2
【参 考】	1 調査地点	1 7
	2 女川原子力発電所の運転状況	2 1

## 1 環境モニタリングの概要

女川原子力発電所環境放射能測定基本計画及び同実施計画に基づき、平成23年度第2四半期に実施した環境モニタリングの概要は、以下のとおりである。

なお、平成23年3月11日に発生した東日本大震災（以下「震災」という。）により、環境放射線等監視施設が被災し、一部の調査項目については、調査ができなかった。

### (1) 調査実施期間

平成23年7月から平成23年9月まで

### (2) 調査担当機関

	調査担当機関
宮城県	宮城県原子力センター
東北電力㈱	女川原子力発電所

### (3) 調査項目

東北電力㈱女川原子力発電所から周辺地域への予期しない放射性物質の放出を監視するため、震災による被害がほとんどなかった周辺7か所のモニタリングステーションで空間ガンマ線線量率を連続で測定した。

ただし、発電所放水口付近陸上の3か所に設置した放水口モニターによる測定は、震災の影響で実施できなかった。

また、周辺地域における放射性降下物の状況のほか、人工放射性核種のレベルの推移を把握し、原子力発電所の運転に伴う環境への放射能の影響の有無を評価するため、各種環境試料について核種分析を行った。一部の試料については、平成23年3月11日に発生した震災の影響により、採取ができず、核種分析を実施することができなかった。

表-1に平成23年度第2四半期の調査実績を示す。

表-1 平成23年度第2四半期の調査実績

調査対象	検出器及び試料名		宮城県		東北電力		合計		
			地点数	測定頻度 または 試料数	地点数	測定頻度 または 試料数	地点数	測定頻度 または 試料数	
空間ガンマ線	線量率	モニタリングステーション	NaI	3	連続(*1)	4	連続	7	連続(*1)
		電離箱		3	連続(*1)	4	連続	7	連続(*1)
		移動観測車	NaI	24	-(*)2	17	1回(*3)	41	各1回
		積算線量	TLD	19	-(*)4	13	1回(*3)	32	各1回
海水(放水)中の全ガンマ線計数率		NaI	-	-	3	連続(*5)	3	連続(*5)	
降下物		月間		1	1	2	6	3	7
		四半期間		3	-(*)6	2	2	5	2
環境放射能	陸上試料	農産物		-	-	-	-	-	-
		陸水		2	-(*)7	1	1	3	1
		陸土		-	-	-	-	-	-
		浮遊じん		1	1	3	7	4	8
		指標植物		-	-	2	2	2	2
	海洋試料	魚介類		-	-	2	-(*)7	2	-
		海藻		-	-	1	1	1	1
		海水(共沈法)		-	-	2	2	2	2
		海水(迅速法)(*8)		(1)	-(*)7	(1)	1	(2)	1
		海底土		-	-	2	2	2	2
		指標海産物		3	-(*)7	3	4	6	4
		指標海産物(迅速法)(*8)		(3)	-(*)7	(3)	4	(6)	4
	降下物及び環境試料数合計			10	2	20	32	30	34

(\*1) 東日本大震災により4局が全壊。

(\*2) 移動観測車が東日本大震災により流出したため欠測。

(\*3) 東日本大震災の影響により一部地点を変更して測定を実施。

(\*4) 東日本大震災の影響により測定機器類が流失したため欠測。

(\*5) 東日本大震災により施設が損壊したことから同大震災以降欠測。

(\*6) 東日本大震災により採取容器が流失したため欠測。

(\*7) 東日本大震災の影響により試料採取できず欠測。

(\*8) 海水及び指標海産物については、同一試料に迅速法を合わせて実施している場合に地点数をカッコ書きとし、地点数合計には含めていない。

## 2 環境モニタリングの結果

本期間中の環境モニタリングの結果、周辺7か所に配置したモニタリングステーションにおいて、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故（以下「福島第一原発事故」という。）前と比較して高いレベルの空間ガンマ線線量率が観測された。

環境試料中の放射性核種濃度については、対象核種であるCs-134及びCs-137、並びに対象核種以外のAg-110m等が検出された。

これらの原因は、環境モニタリングの結果及び女川原子力発電所の運転状況等から福島第一原発事故の影響によるものと考えられる。

なお、発電所放水口付近陸上の3か所に設置した放水口モニターによる測定については、震災により施設が損壊したことから実施できなかった。

以上の環境モニタリングの結果並びに本期間中の女川原子力発電所の運転状況及び放射性廃棄物の管理状況から判断して、女川原子力発電所に起因する環境への影響は認められなかった。

### (1) 原子力発電所からの予期しない放出の監視

#### イ モニタリングステーションにおけるNaI(Tl)検出器による空間ガンマ線線量率

原子力発電所からの予期せぬ放射性物質の放出を監視するため、発電所周辺に設置しているモニタリングステーションは、震災による停電等で測定を停止していたが、順次復旧した7か所のモニタリングステーションで、NaI(Tl)検出器による空間ガンマ線線量率を連続で測定した。その結果を図-2-1から図-2-1.1に示す。

福島第一原発事故前と比較して高いレベルの線量率が観測されたが、その原因は同事故の影響と考えられ、女川原子力発電所に起因する線量率の異常な増加は認められなかった。

#### ロ 海水（放水）中の全ガンマ線計数率

放水口付近陸上の3か所に設置していた放水口モニターは、震災の影響で施設が損壊したため、今期間中は測定を実施することができなかった。

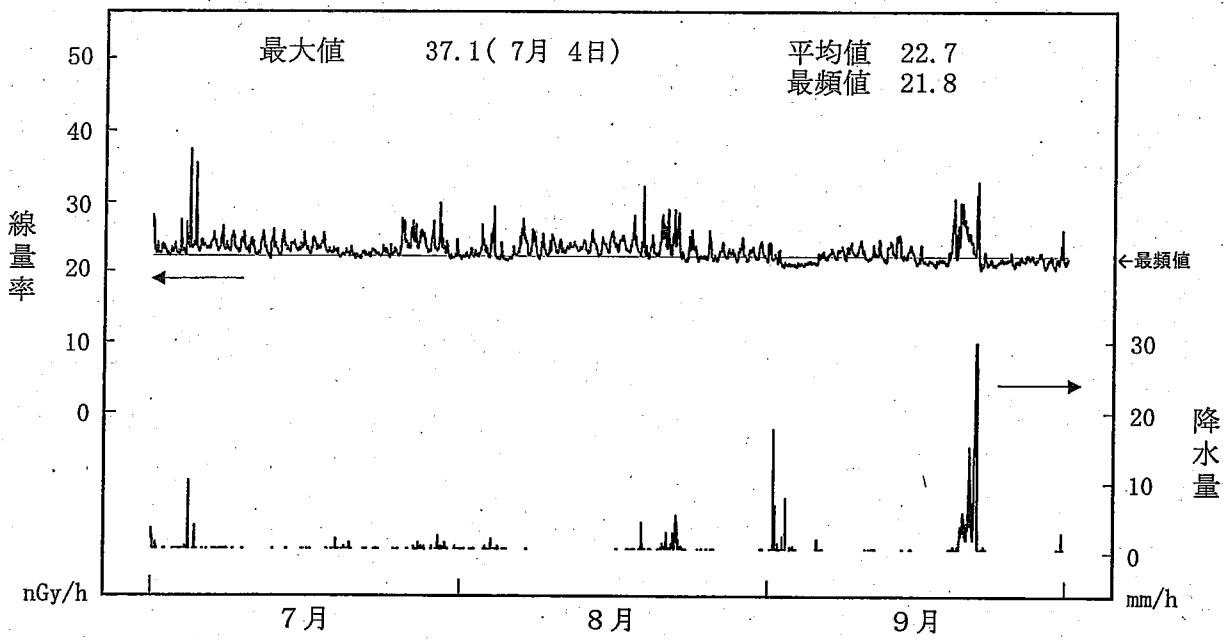


図-2-1 空間ガンマ線線量率監視結果 (女川局)

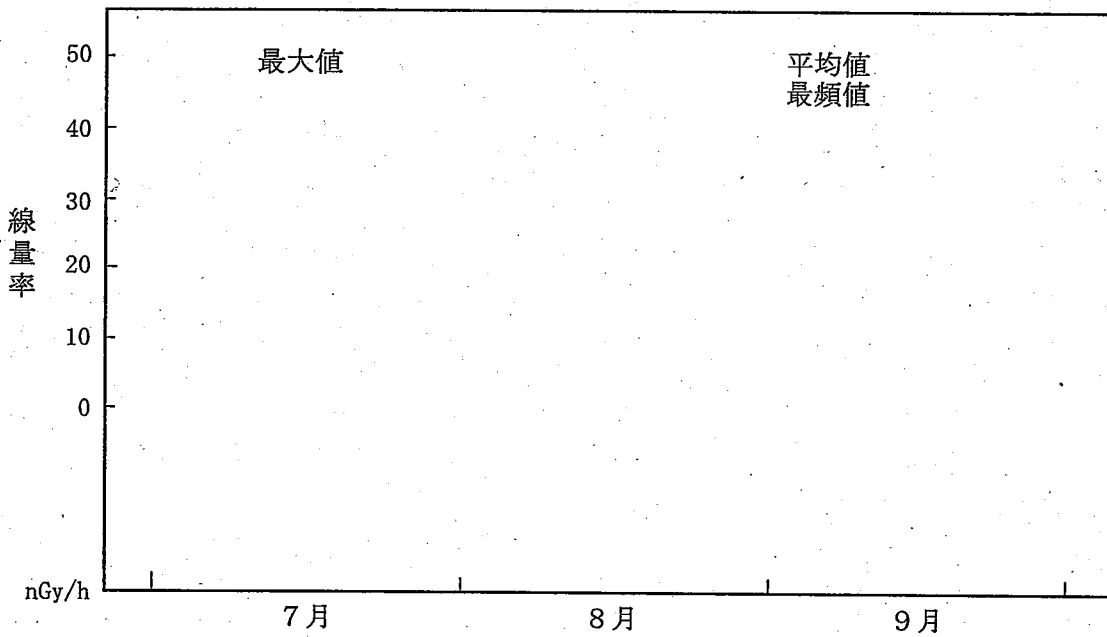


図-2-2 空間ガンマ線線量率監視結果 (飯子浜局)

(注) 7月1日から9月30日の欠測は東日本大震災の影響によるもの。

平成23年度

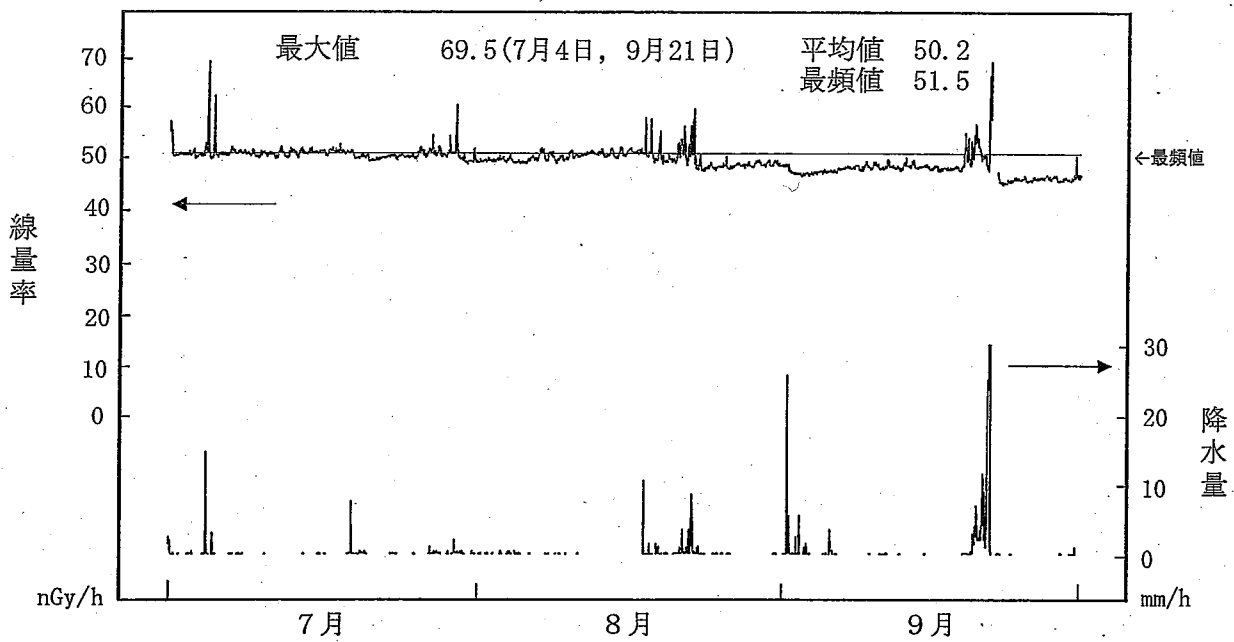


図-2-3 空間ガンマ線線量率監視結果 (小屋取局)  
 (注) 9月22日の欠測は台風による停電によるもの。

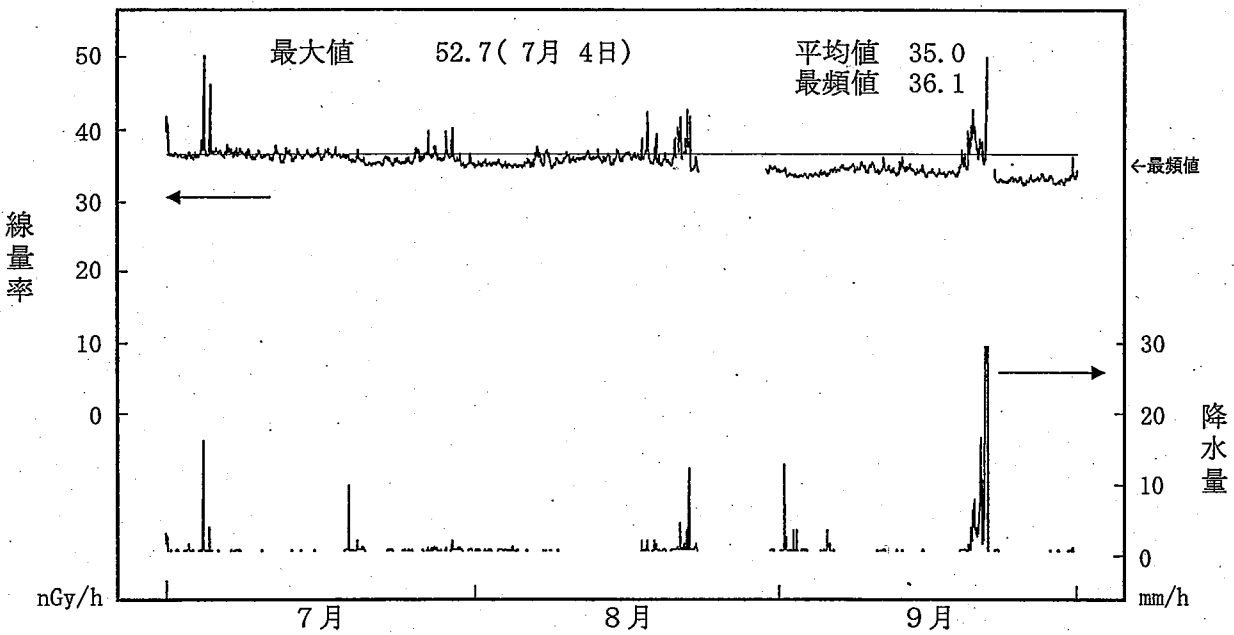


図-2-4 空間ガンマ線線量率監視結果 (寄磯局)  
 (注) 8月21日から8月29日の欠測は回線異常の影響によるもの。  
 9月21日から9月22日の欠測は台風による停電によるもの。

平成23年度

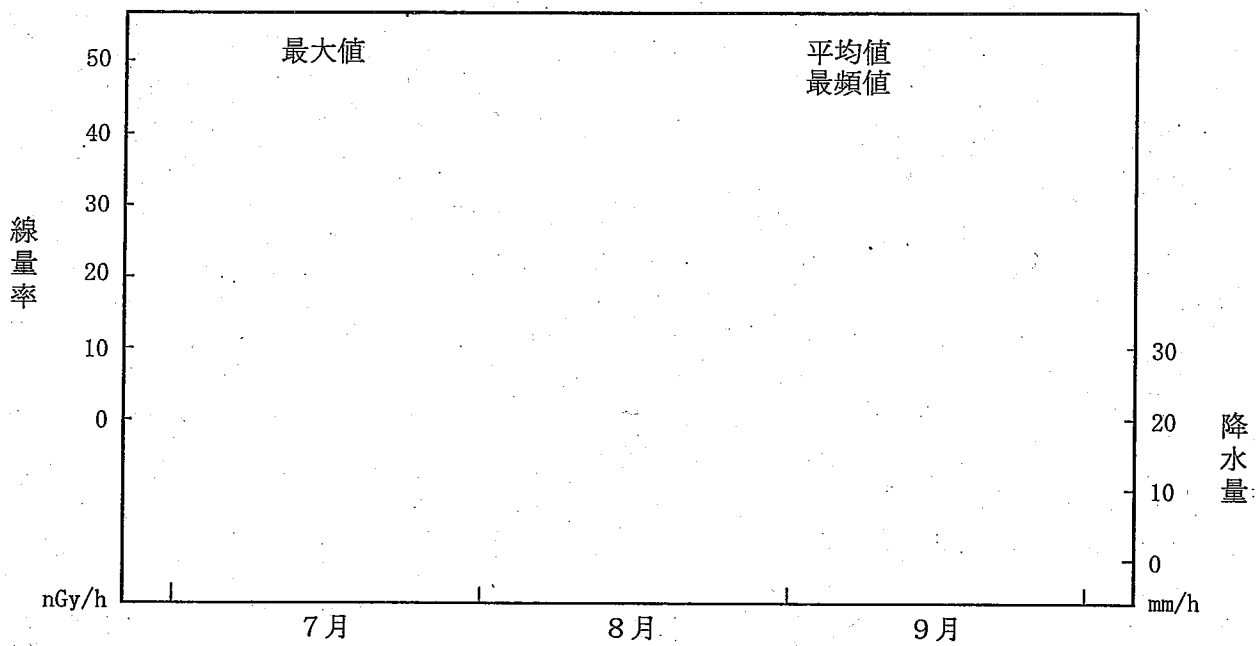


図-2-5 空間ガンマ線線量率監視結果 (鮫浦局)

(注) 7月1日から9月30日の欠測は東日本大震災の影響によるもの。

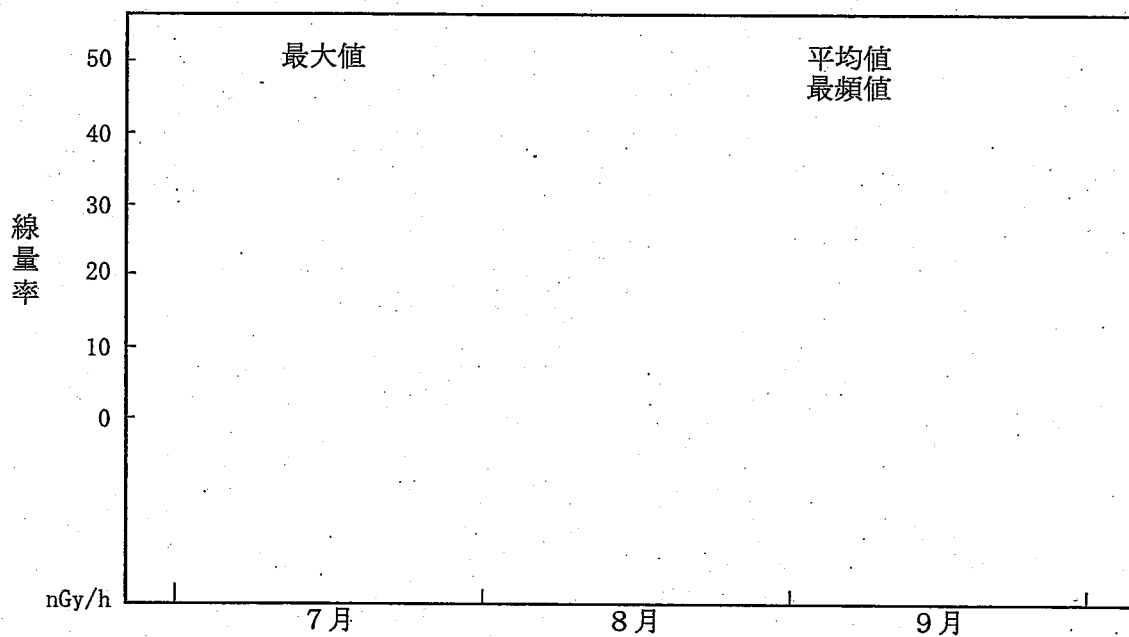


図-2-6 空間ガンマ線線量率監視結果 (谷川局)

(注) 7月1日から9月30日の欠測は東日本大震災の影響によるもの。

平成23年度



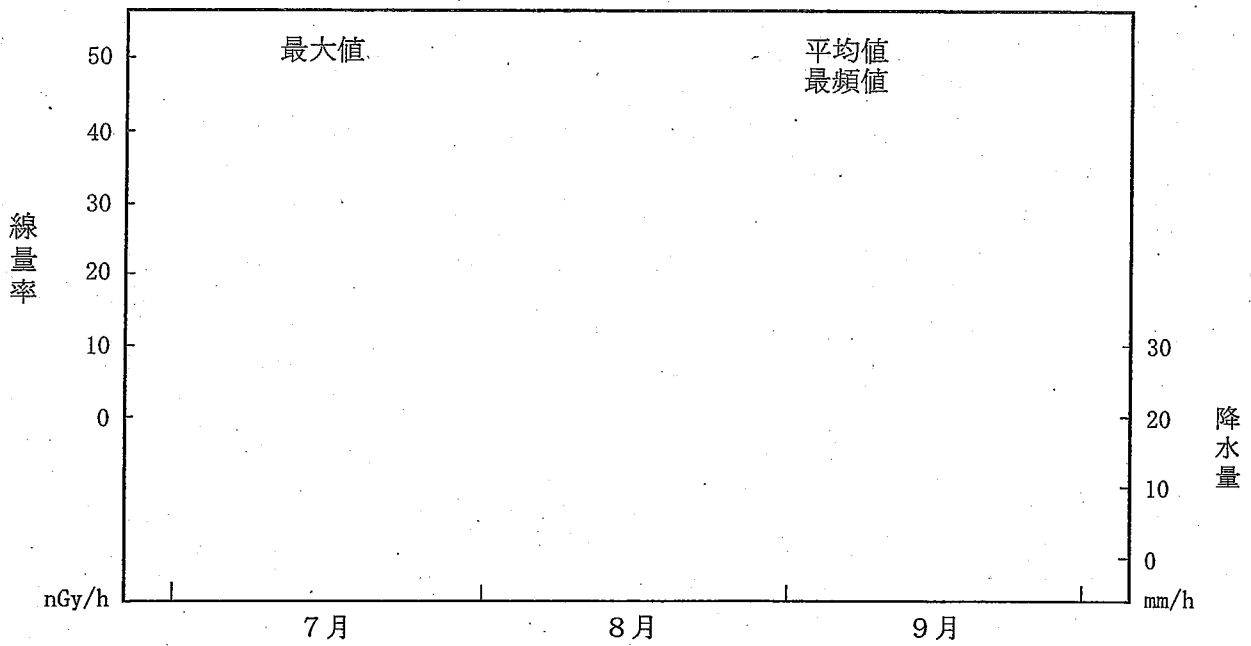


図-2-7 空間ガンマ線線量率監視結果 (小積局)

(注) 7月1日から9月30日の欠測は東日本大震災の影響によるもの。

平成23年度



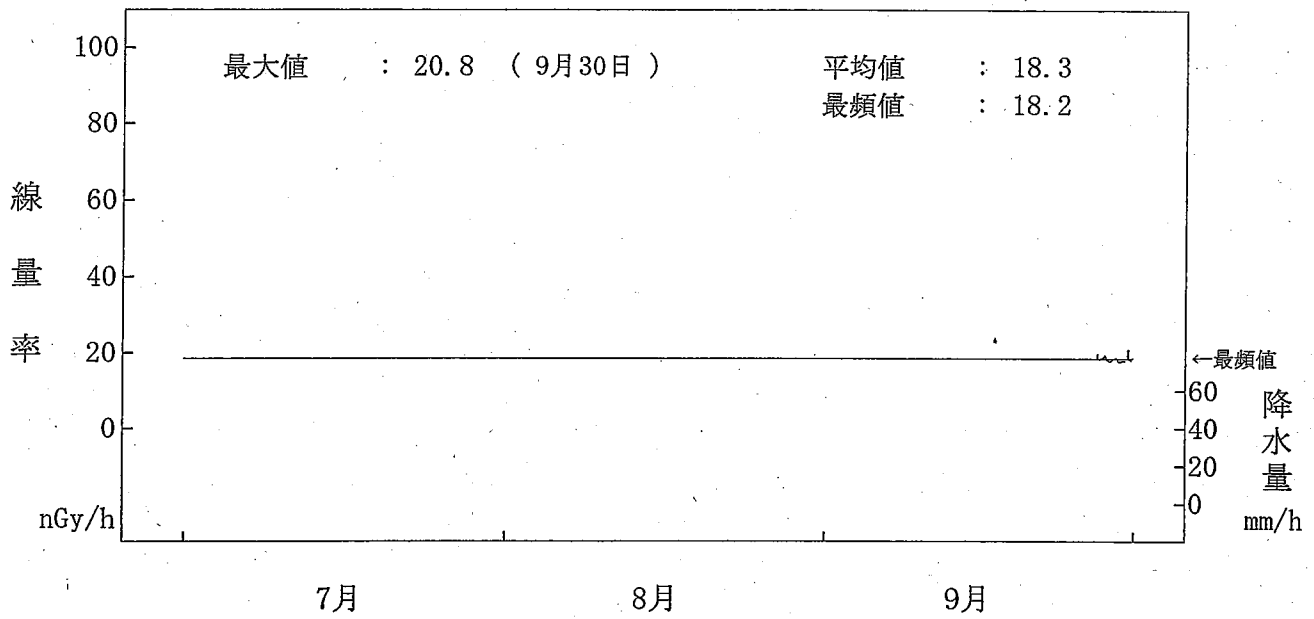


図-2-10 空間ガンマ線線量率監視結果 (江島局)

(注) 7月1日~9月27日の欠測は、東日本大震災の影響によるもの。

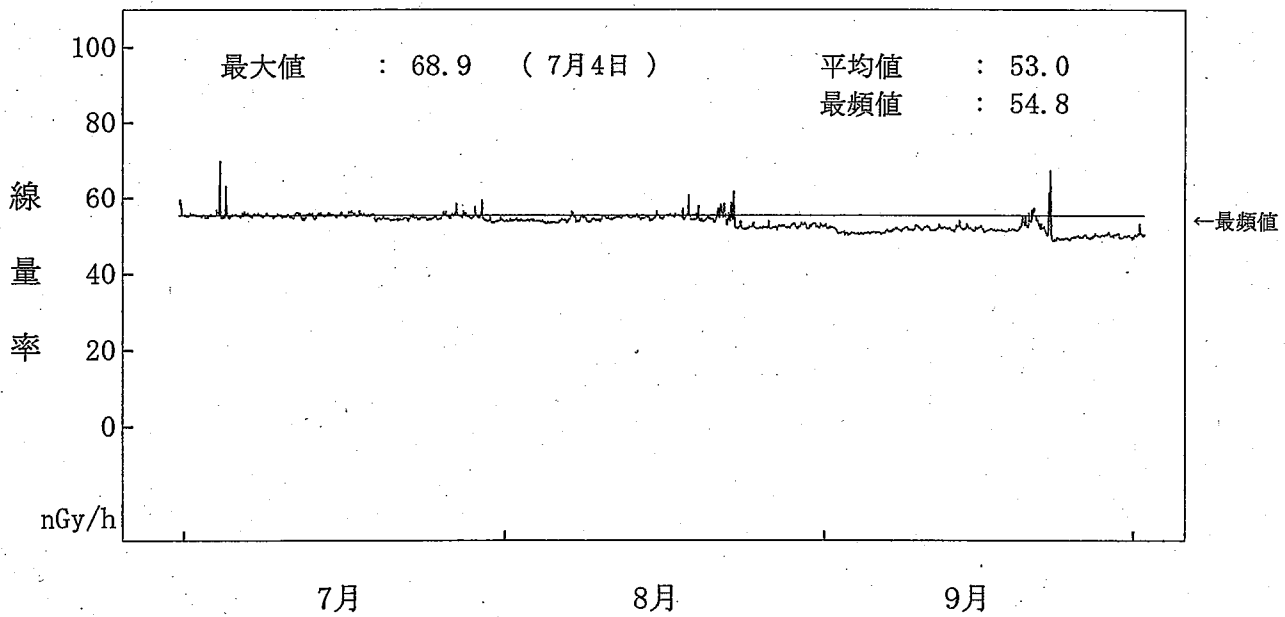


図-2-11 空間ガンマ線線量率監視結果 (前網局)

平成23年度





## (2) 周辺環境の保全の確認

女川原子力発電所の周辺環境において、空間ガンマ線線量率等のレベル並びに放射性核種の濃度及び分布について調査した結果、福島第一原発事故の影響が認められた。

### イ 電離箱式検出器による空間ガンマ線線量率

表-2-1に、モニタリングステーションにおける電離箱式検出器による空間ガンマ線線量率の測定結果を示す。いずれの局においても福島第一原発事故前と比較して高いレベルの線量率が認められた。

この原因は、福島第一原発事故の影響によるものと考えられる。

### ロ 放射性物質の降下量

表-2-2及び表-2-3に、降下物中の対象核種 (Mn-54、Co-58、Fe-59、Co-60、Cs-134、Cs-137) について分析した結果を示す (対照地点を除く)。ただし、宮城県採取分については、震災の影響により、全て欠測となった。

分析の結果、対象核種であるCs-134及びCs-137、並びに対象核種以外のAg-110m等が検出されたが、環境モニタリングの結果及び女川原子力発電所の運転状況等から、その原因は福島第一原発事故の影響によるものと考えられる。

図-2-15に、昭和61年度以降のCs(セシウム)-137の月間降下量の推移を示す。

### ハ 環境試料の放射性核種濃度

人工放射性核種の分布状況や推移等を把握するため、降下物以外の種々の環境試料についても核種分析を実施した。

表-2-4に迅速法による海水及びアラメ中のI(ヨウ素)-131の分析結果を示す。アラメから過去の測定値の範囲を超える値が検出されたが、その原因は、福島第一原発事故の影響によるものと考えられる。

表-2-5に環境試料の核種分析結果の概要を示す(対照地点を除く)。この表には主な対象核種について記載しているが、陸水、浮遊じん、ヨモギ、松葉、ワカメ、海水、海底土及びアラメからCs-137が検出された。検出されたCs-137の値はいずれも過去の測定値の範囲を超えるものであるが、その原因は、福島第一原発事故の影響によるものと考えられる。

Sr(ストロンチウム)-90は、ヨモギ、ワカメ及びアラメから過去の測定値と同程度の値が検出された。

H-3(トリチウム)については、いずれの試料からも検出されなかった。

表-2-1 空間ガンマ線線量率測定結果（電離箱式検出器による線量率）

種別	調査機関	局名	項目	7月	8月	9月	前年度までの測定値（参考）*1	単位
空間ガンマ線線量率	宮城県	女川	平均値	83.1	82.6	80.8	53.7 ~ 103.3	nGy/h
			標準偏差	2.3	2.3	2.9		
			最大値	112.0	103.7	101.5		
			最小値	78.8	77.7	76.0		
		飯子浜*2	平均値	-	-	-	60.3 ~ 121.8	
			標準偏差	-	-	-		
			最大値	-	-	-		
			最小値	-	-	-		
	小屋取	平均値	128.5	127.2	124.0	67.0 ~ 124.3		
		標準偏差	2.3	2.7	3.3			
		最大値	160.3	147.8	155.3			
		最小値	123.8	121.8	118.0			
	寄磯	平均値	106.2	105.0	101.2	61.2 ~ 105.0		
		標準偏差	2.3	2.4	3.0			
		最大値	139.5	131.2	132.5			
		最小値	102.0	99.7	96.0			
鮫浦*2	平均値	-	-	-	62.1 ~ 120.7			
	標準偏差	-	-	-				
	最大値	-	-	-				
	最小値	-	-	-				
谷川*2	平均値	-	-	-	56.7 ~ 125.7			
	標準偏差	-	-	-				
	最大値	-	-	-				
	最小値	-	-	-				
小積*2	平均値	-	-	-	70.2 ~ 121.3			
	標準偏差	-	-	-				
	最大値	-	-	-				
	最小値	-	-	-				
東北電力	塚浜	平均値	120.9	119.6	116.5	68.2 ~ 126.3		
		標準偏差	2.3	2.7	4.1			
		最大値	153.7	139.5	158.4			
		最小値	116.2	114.3	111.0			
	寺間	平均値	96.5	95.2	92.8	61.4 ~ 121.0		
		標準偏差	2.1	2.2	3.1			
		最大値	126.5	112.1	123.7			
		最小値	92.7	90.7	88.4			
江島*3*4	平均値	-	-	(77.5)	56.4 ~ 103.3			
	標準偏差	-	-	(1.0)				
	最大値	-	-	(83.3)				
	最小値	-	-	(75.1)				
前網	平均値	127.8	126.0	122.1	69.7 ~ 126.3			
	標準偏差	2.1	2.5	2.9				
	最大値	157.5	143.1	156.4				
	最小値	123.3	120.2	117.0				

\*1 小屋取及び鮫浦局は昭和57年度から、女川、飯子浜、寄磯及び谷川局は昭和58年度から、塚浜、寺間、江島及び前網局は昭和59年度から、小積局は平成13年度からの測定値の範囲を示す。

\*2 飯子浜、鮫浦、谷川及び小積局の欠側は東日本大震災の影響によるもの。

\*3 江島局の7、8月の欠側は東日本大震災の影響によるもの。

\*4 ( ) は、有効データ数が当該月の半数に満たないことから、参考値として記載。

平成23年度

表-2-2 月間降下物（雨水・ちり）中の放射性核種分析結果

核種	平成23年度第2四半期測定値*1*3		平成2～22年度測定値*2*3		単位
	試料数	最小値～最大値	試料数	最小値～最大値	
Mn-54	6	ND	752	ND	Bq/m <sup>2</sup>
Co-58		ND		ND	
Fe-59		ND		ND	
Co-60		ND		ND	
Cs-134		8.7～305.7		ND～9329	
Cs-137		9.7～367.6		ND～9248	

\*1 この表のデータは、小屋取及び牡鹿ゲートにおける値の範囲を示しており、対照地点である保健環境センターにおけるデータは含まない。

\*2 この表のデータは、原子力センター、小屋取及び牡鹿ゲートにおける値の範囲を示しており、対照地点である保健環境センターにおけるデータは含まない。

\*3 NDは検出されなかったことを示す。

表-2-3 四半期間降下物（雨水・ちり）中の放射性核種分析結果

核種	平成23年度第2四半期測定値*1*3		平成11～22年度測定値*2*3		単位
	試料数	最小値～最大値	試料数	最小値～最大値	
Mn-54	2	ND	216	ND	Bq/m <sup>2</sup>
Co-58		ND		ND	
Fe-59		ND		ND	
Co-60		ND		ND	
Cs-134		53.0～70.0		ND～8615	
Cs-137		63.0～81.4		ND～8438	

\*1 この表のデータは、塚浜及び付替県道における値の範囲を示している。

\*2 この表のデータは、鮫浦、飯子浜、谷川、塚浜及び付替県道における値の範囲を示している。

\*3 NDは検出されなかったことを示す。

表-2-4 迅速法による海水及びアラメ中のI-131分析結果

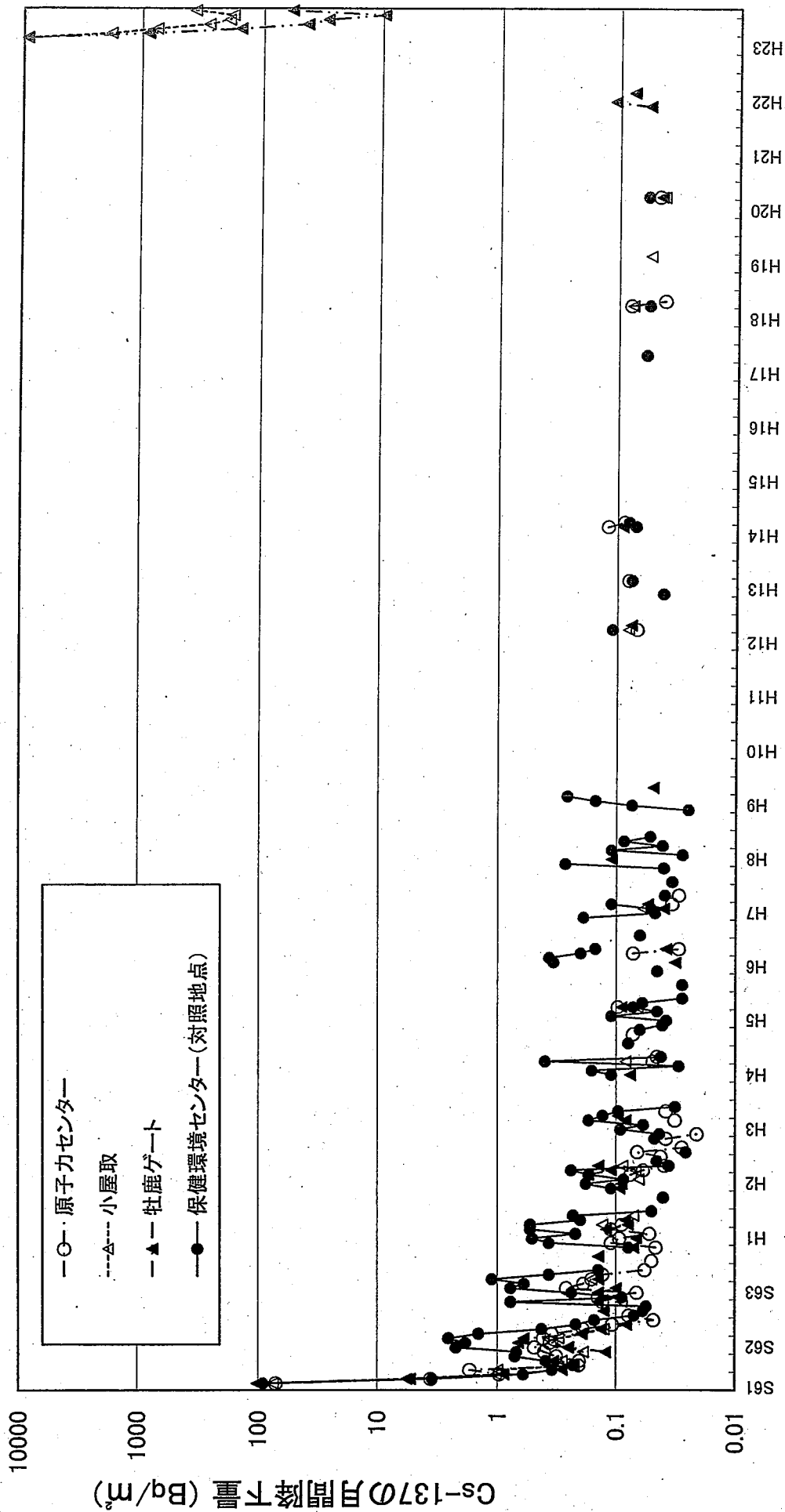
核種	採取海域	平成23年度第2四半期測定値*1		(参考)過去の測定値範囲*2		単位
		試料数	最小値～最大値	試料数	最小値～最大値	
海水	放水口付近	1	ND	31	ND	mBq/l
アラメ	放水口付近	*3	*3	52	ND～0.30	Bq/kg生
	前面海域	2	ND～1.34	24	ND～0.13	
	周辺海域	1	ND	20	ND～0.13	
	対照海域	1	0.18	62	ND～0.47	

\*1 NDは検出されなかったことを示す。

\*2 参考として海水については平成20～21年度の測定値範囲を、アラメについては平成18年7月から平成21年度までに測定基本計画及び追加調査計画に基づき採取した試料の迅速法による測定結果のうち、今四半期と同採取地点における測定結果を集計し示している。

\*3 東日本大震災の影響により欠測。





採取年月

図-2-15 Cs(セシウム)-137の月間降下量の推移

(注1) 検出下限値 (約0.03~0.04 Bq/m<sup>2</sup>) 以上の値を示してある。

(注2) 平成9年4月から、保健環境センターの採取場所を建物屋上から前庭地上へ変更した。

表-2-5 環境試料の核種分析結果<sup>\*1\*2</sup>

対象物	試料名	核種	平成23年度第2四半期測定値 <sup>*3</sup>		平成2年度～平成22年度測定値		単位
			試料数	最小値 ~ 最大値	最小値 ~ 最大値		
農産物	精米	Sr-90	※	※	ND ~ 0.0089 <sup>*4</sup>	Bq/kg生	
		Cs-137	※	※	ND ~ 0.035 <sup>*4</sup>		
	大葉根	Cs-137	※	※	ND ~ 0.085	Bq/kg生	
		Cs-137	※	※	ND ~ 0.015	Bq/kg生	
陸水	水道原水(飲料水)	H-3	※	※	ND ~ 3200	mBq/l	
		Cs-137	1	72	ND		
陸土	未耕土	Sr-90	※	※	1.3 ~ 1.6 <sup>*5</sup>	Bq/kg乾土	
		Cs-137	※	※	ND ~ 13.1 <sup>*5</sup>		
浮遊じん	浮遊じん	Cs-137	8	0.062 ~ 0.92	ND	mBq/m <sup>3</sup>	
指標植物	ヨモギ	Sr-90	1	0.20	0.065 ~ 1.00	Bq/kg生	
		Cs-137	1	40.1	ND ~ 0.17		
	松葉	Sr-90	※	※	0.86 ~ 1.83	Bq/kg生	
		Cs-137	1	721.0	ND ~ 0.74		
魚介類	アイナメ	Sr-90	※	※	ND ~ 0.011	Bq/kg生	
		Cs-137	※	※	0.062 ~ 0.21		
	カキ	Sr-90	※	※	ND	Bq/kg生	
		Cs-137	※	※	ND ~ 0.058		
	ホヤ	Sr-90	※	※	ND	Bq/kg生	
		Cs-137	※	※	ND ~ 0.054		
アワビ	Cs-137	※	※	ND ~ 0.053	Bq/kg生		
ウニ	Cs-137	※	※	ND ~ 0.063 <sup>*6</sup>	Bq/kg生		
海藻	ワカメ	Sr-90	1	0.043	ND ~ 0.081	Bq/kg生	
		Cs-137	1	2.39	ND ~ 0.080		
海水	表層水	H-3	2	ND	ND ~ 670	mBq/l	
		Sr-90	※	※	ND ~ 2.9		
		Cs-137	2	70 ~ 78	ND ~ 4.1		
海底土	表層土(砂)	Sr-90	※	※	ND	Bq/kg乾土	
		Cs-137	2	11.9 ~ 146	ND ~ 2.6		
指標海産物	アラメ	Sr-90	1	0.042	ND ~ 0.073	Bq/kg生	
		Cs-137	3	4.57 ~ 12.76	ND ~ 0.16		
	ムラサキ	Sr-90	※	※	ND	Bq/kg生	
	イガイ	Cs-137	※	※	ND ~ 0.096		

\*1 この表には対照地点における値及び迅速法による値は含まない。

\*2 この表には主な対象核種のみを示す。

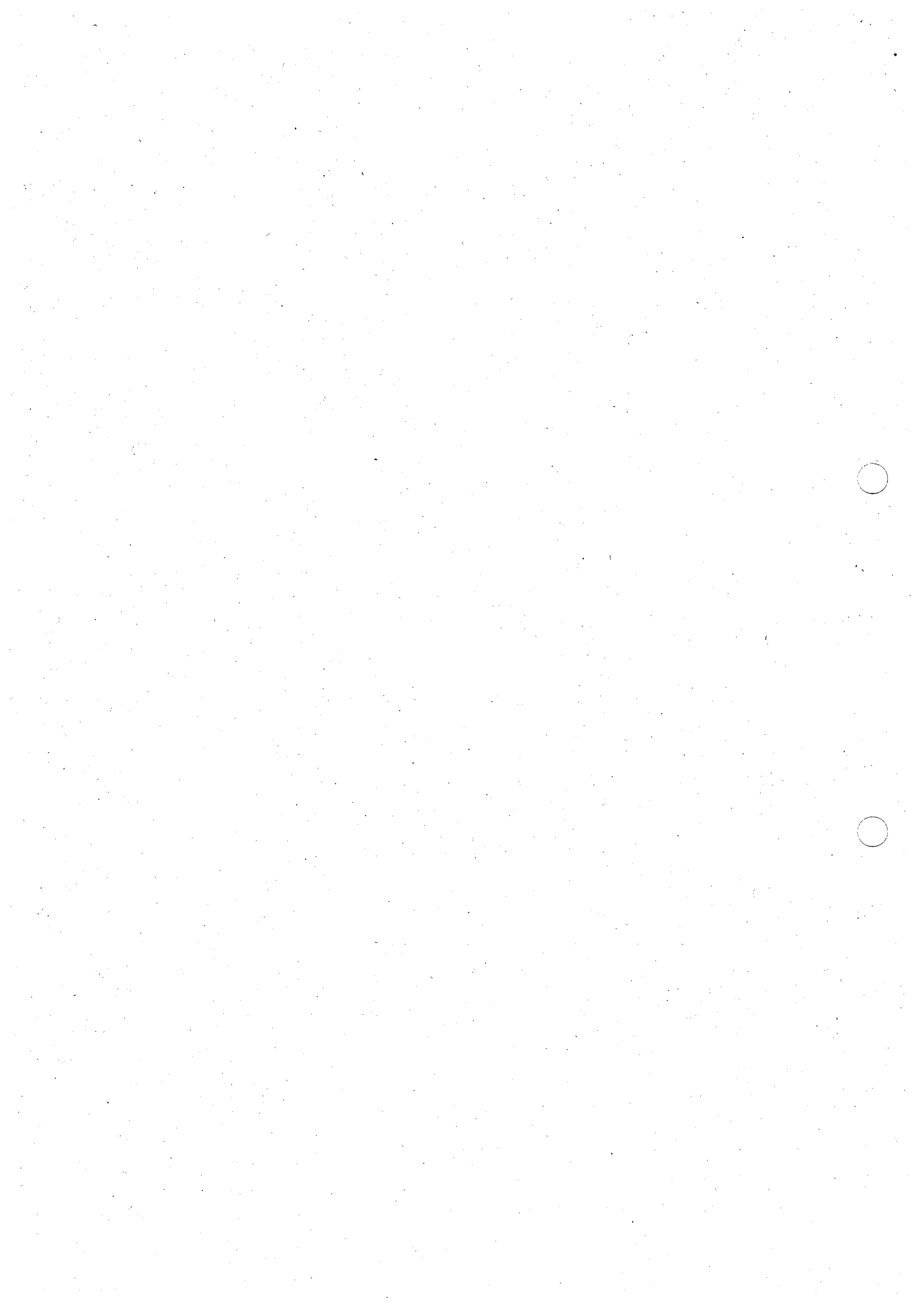
\*3 NDは検出されなかったことを示す。

\*4 平成11年度からの測定基本計画変更によって測定地点が谷川1地点となったため、精米のSr-90とCs-137の平成2～22年度の測定値範囲は谷川における値を示す。

\*5 平成21年度からの測定実施計画の変更によって測定地点が変更となったため、平成21～22年度の値を示す。

\*6 ウニのCs-137については、平成11年度から測定基本計画変更によって試料が追加されたため、過去の測定値範囲は平成11～22年度分の値である。

# 資 料



【参考】 1 調査地点

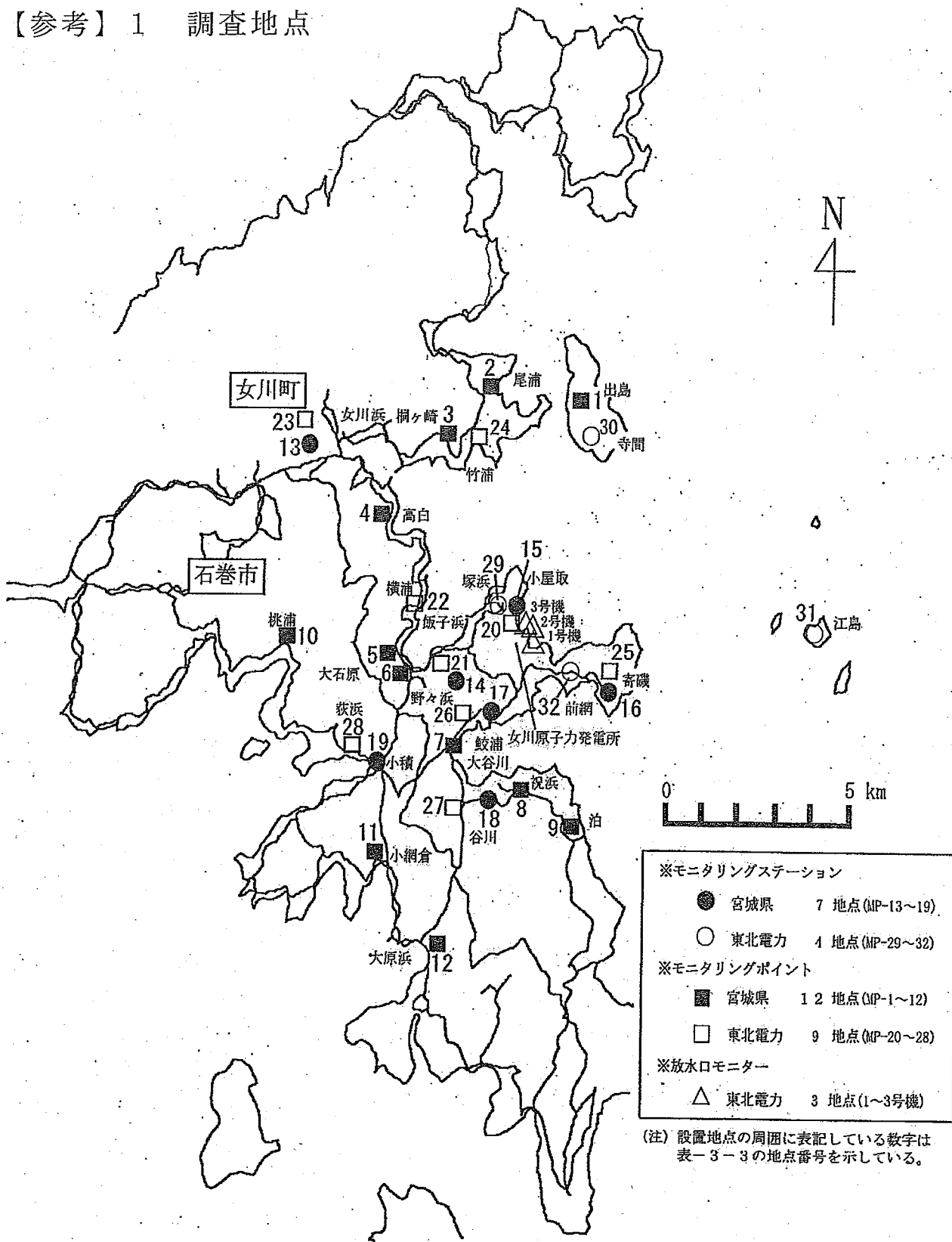


図-1 モニタリングステーション、モニタリングポイント及び放水口モニター設置地点

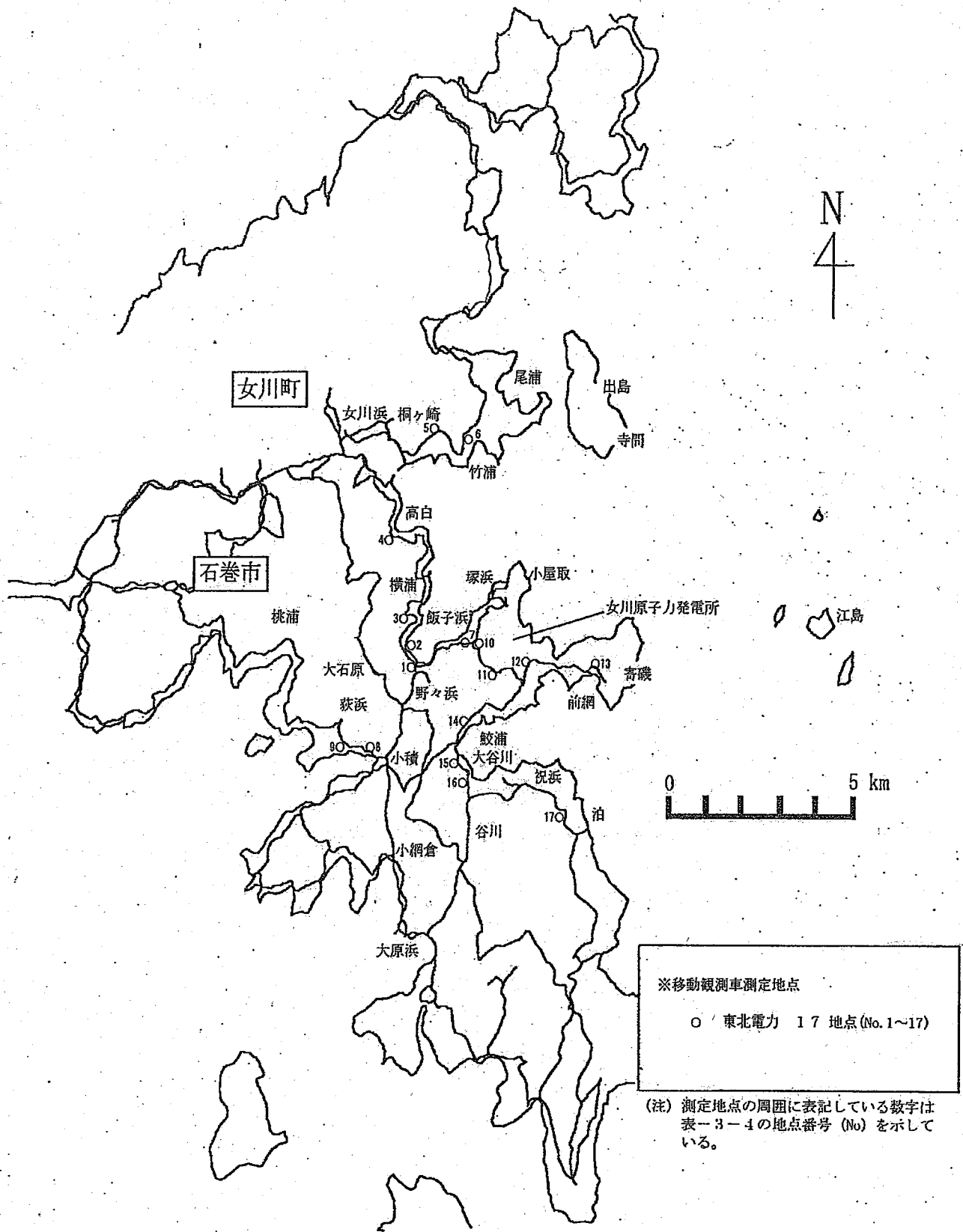


図-2 移動観測車測定地点

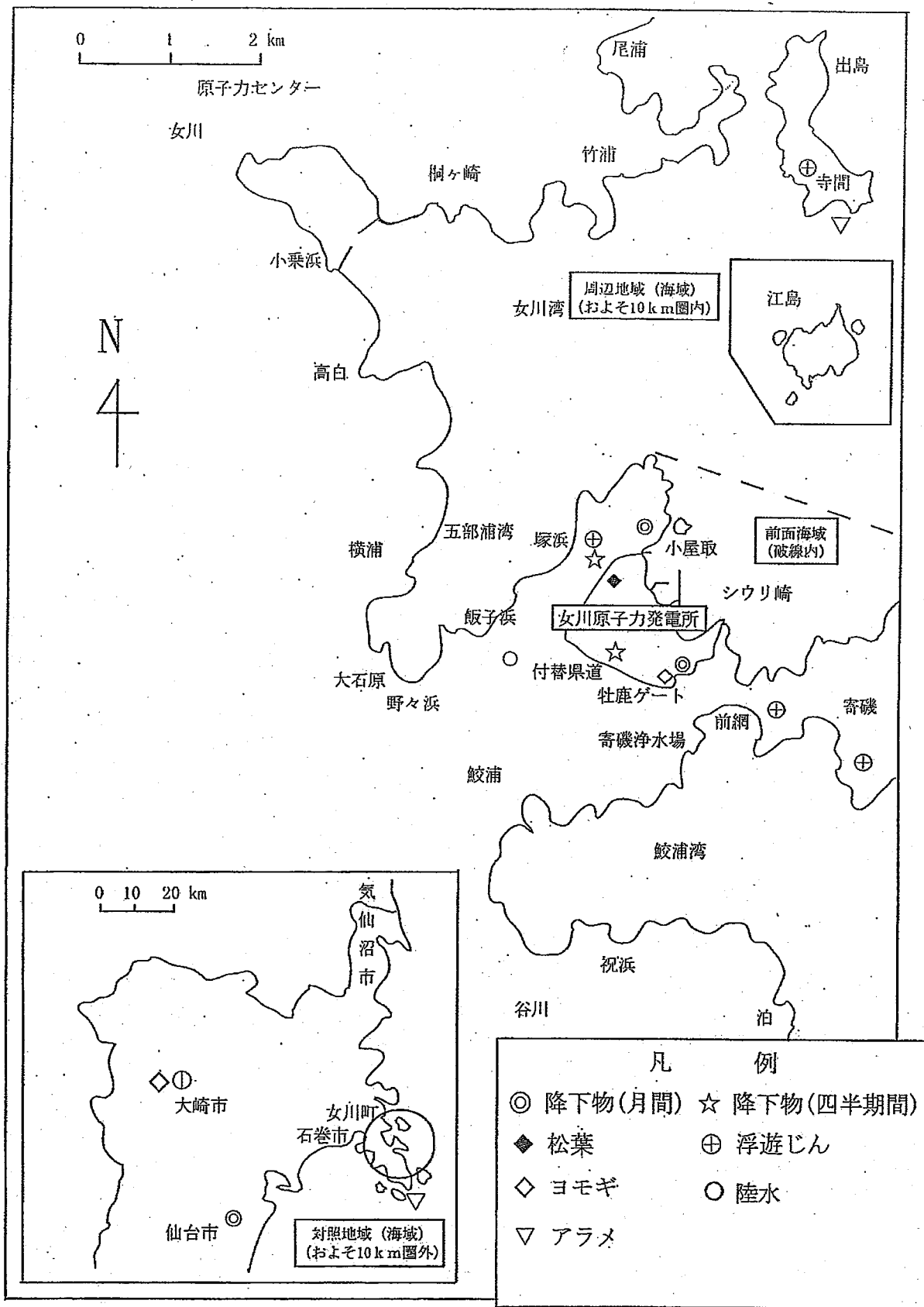


図-3 環境試料採取地点(1)

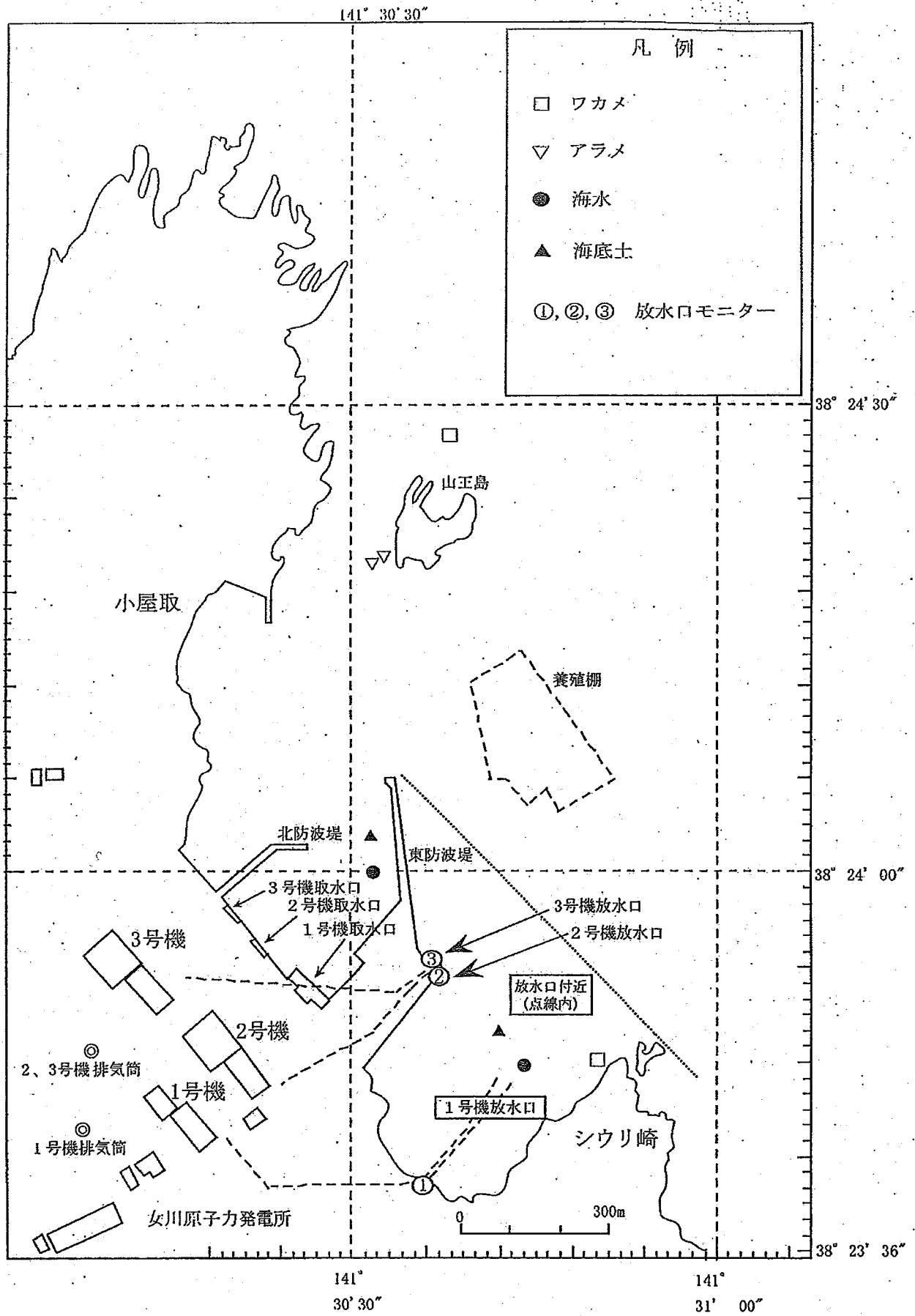


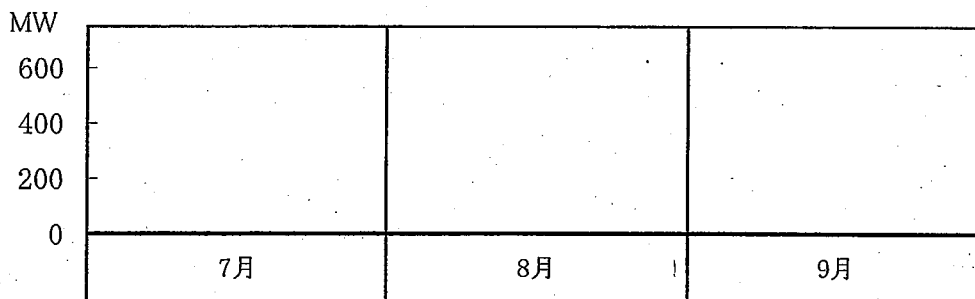
図-4 環境試料採取地点 (2)



## 【参考】 2 女川原子力発電所の運転状況

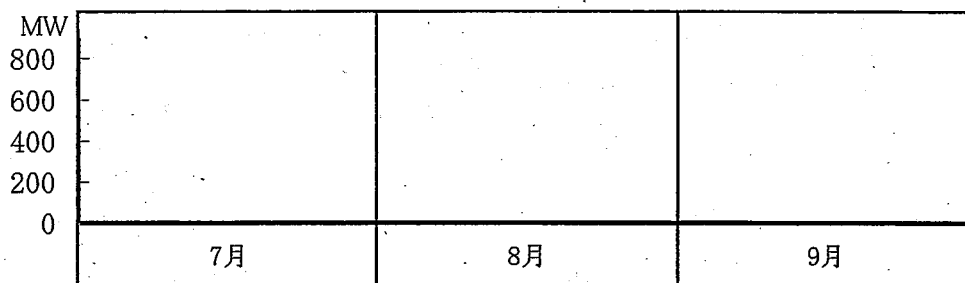
### (1) 1号機の運転状況

項目	月	7月	8月	9月	計
発電日数 (日)		0	0	0	0
発電時間数 (時間)		0	0	0	0
電力量 (発電端) ( $10^3$ kWh)		0	0	0	0
最大電力 (kW)		0	0	0	0
時間稼働率 (*1) (%)		0.0	0.0	0.0	0.0
設備利用率 (*2) (%)		0.0	0.0	0.0	0.0
備考		H23/3/11 地震による原子炉自動停止 H23/9/10~ 第20回定期検査			



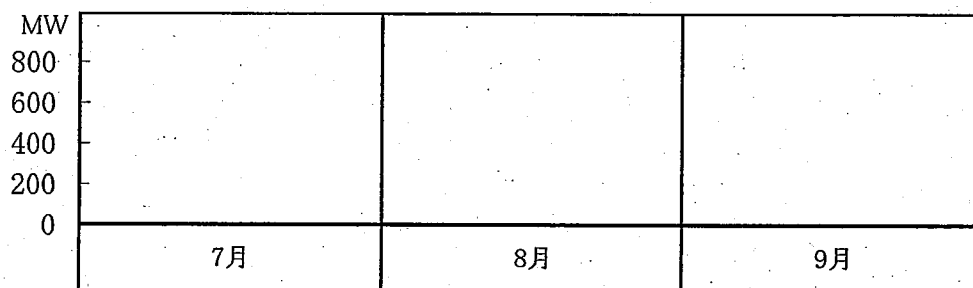
### (2) 2号機の運転状況

項目	月	7月	8月	9月	計
発電日数 (日)		0	0	0	0
発電時間数 (時間)		0	0	0	0
電力量 (発電端) ( $10^3$ kWh)		0	0	0	0
最大電力 (kW)		0	0	0	0
時間稼働率 (*1) (%)		0.0	0.0	0.0	0.0
設備利用率 (*2) (%)		0.0	0.0	0.0	0.0
備考		H22/11/6~ 第11回定期検査 H23/3/11 地震による原子炉自動停止			



(3) 3号機の運転状況

項目	月	7月	8月	9月	計
発電日数 (日)		0	0	0	0
発電時間数 (時間)		0	0	0	0
電力量 (発電端) (10 <sup>3</sup> kWh)		0	0	0	0
最大電力 (kW)		0	0	0	0
時間稼働率 (*1) (%)		0.0	0.0	0.0	0.0
設備利用率 (*2) (%)		0.0	0.0	0.0	0.0
備考	H23/3/11 地震による原子炉自動停止 H23/9/10~ 第7回定期検査				



\*1 時間稼働率 = (発電時間 / 暦時間) × 100 (%)

\*2 設備利用率 = (発電電力量 / (認可出力 × 暦時間)) × 100 (%)

(4) 放射性廃棄物の管理状況

	放射性気体廃棄物 *1						放射性液体廃棄物 *2					
	放射性希ガス 注 1			I-131 注 2			H-3を除く 注 3			H-3		
	1号	2号	3号	1号	2号	3号	1号	2号	3号	1号	2号	3号
平成23年 7月～9月	N D	N D	N D	N D	N D	N D	注 4 —	注 4 —	注 4 —	注 4 —	注 4 —	注 4 —
平成23年度	N D	$4.2 \times 10^{11}$	N D	$2.0 \times 10^8$	$4.5 \times 10^8$	$3.8 \times 10^8$	注 4 —	注 4 —	注 4 —	注 4 —	注 4 —	$1.5 \times 10^8$
累 計		$4.2 \times 10^{11}$			$1.0 \times 10^9$			N D				$1.5 \times 10^9$
年間放出 管理目標値		$3.8 \times 10^{15}$			$1.3 \times 10^{11}$			$1.1 \times 10^{10}$				注 5

単位: Bq

\* 1 放射性希ガスおよびI-131の放出は、福島第一原子力発電所の事故による影響と推測される。

\* 2 今期は、洗濯廃液の処理水のみである。

注1 測定下限濃度は $2 \times 10^{-2}$  Bq/cm<sup>3</sup>である。

注2 測定下限濃度は $7 \times 10^{-9}$  Bq/cm<sup>3</sup>である。

注3 測定下限濃度は $2 \times 10^{-2}$  Bq/cm<sup>3</sup>である。(60Coで代表した。)

注4 —は当該号機放水路からの放射性廃棄物の放出がなかったことを表す。

注5 原子炉設置許可申請書記載の被ばく線量算定に用いる前提条件は、年間 $1.11 \times 10^{13}$  Bqである。

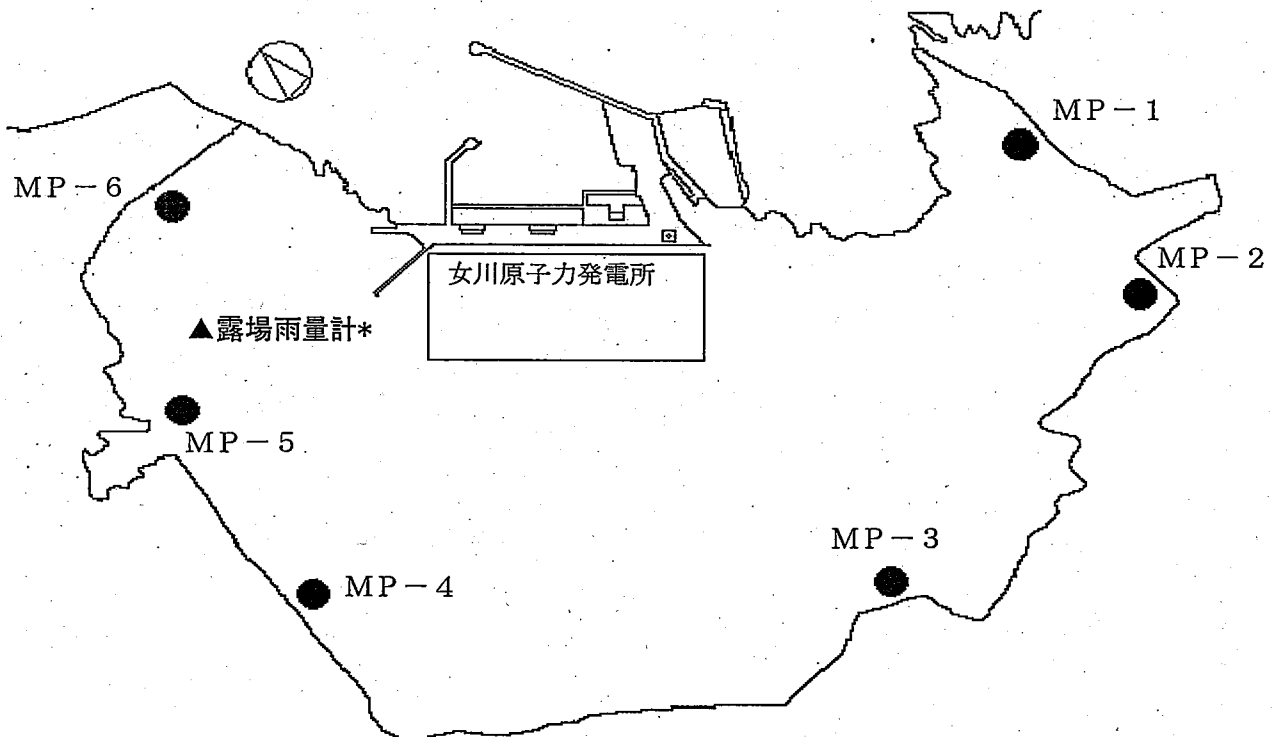
(5) モニタリングポスト測定結果

(単位 nGy/h)

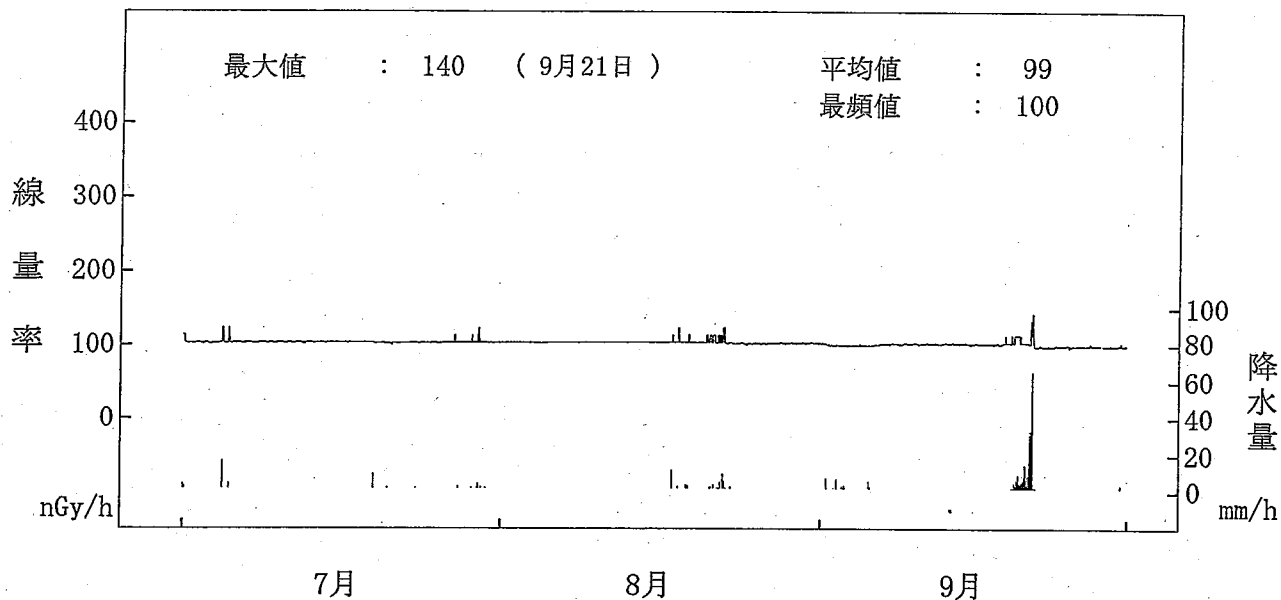
	7月				8月				9月				過去の測定値範囲*	
	最大	平均	最小	標準偏差	最大	平均	最小	標準偏差	最大	平均	最小	標準偏差	最大	最小
MP-1	130	100	97	2.2	120	100	97	2.5	140	98	93	3.6	19000	32
MP-2	230	168	130	30.3	150	134	130	5.0	160	127	120	5.1	21000	25
MP-3	120	89	85	2.1	110	89	85	2.6	130	86	81	4.3	17000	30
MP-4	120	89	86	2.4	120	90	85	2.9	130	87	82	4.1	16000	30
MP-5	140	101	99	3.2	130	101	96	3.8	140	97	91	4.1	17000	29
MP-6	140	109	100	3.7	130	109	100	3.3	140	103	98	5.3	14000	44
備考	測定器：2" φ×2" NaI (TI)シンチレーション検出器 温度補償型 加温装置付 なお、モニタリングステーションと異なり、下方2π遮蔽は使用していない。 ・点検による欠測。 MP-1：6個(7/26)、32個(9/28)、MP-2：6個(8/2)、40個(9/29)、MP-3：6個(8/2) MP-4：5個(7/28)、MP-5：6個(7/28)、1個(8/24)、MP-6：7個(7/26)、10個(8/24)													

\*平成21年度から平成22年度までの測定値の範囲を示す。

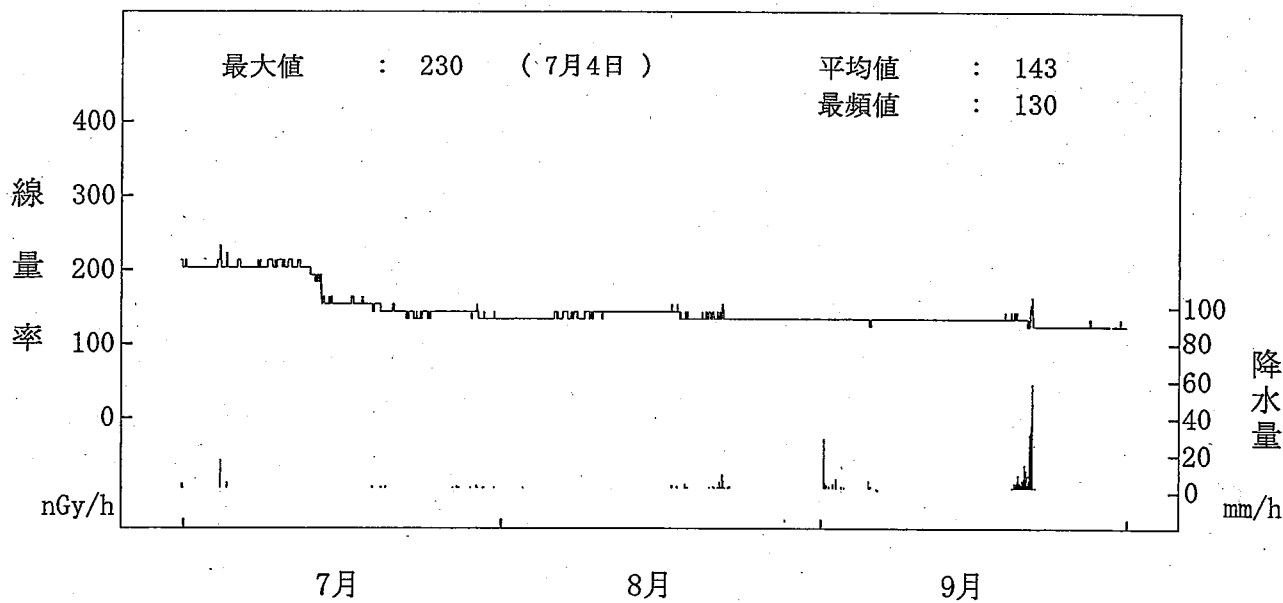
モニタリングポスト設置地点



\* 次ページ以降の各モニタリングポストの時系列グラフ中に記載した降水量データは、▲で示した地点に設置した雨量計によって測定した。



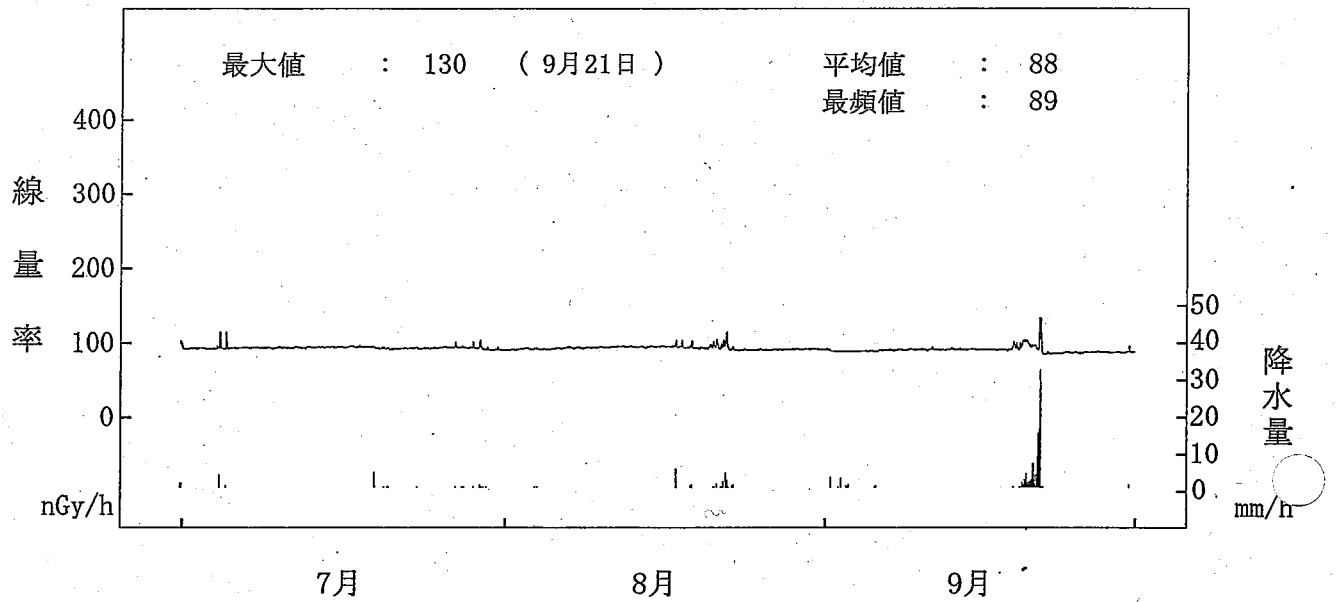
空間ガンマ線線量率監視結果(MP-1)



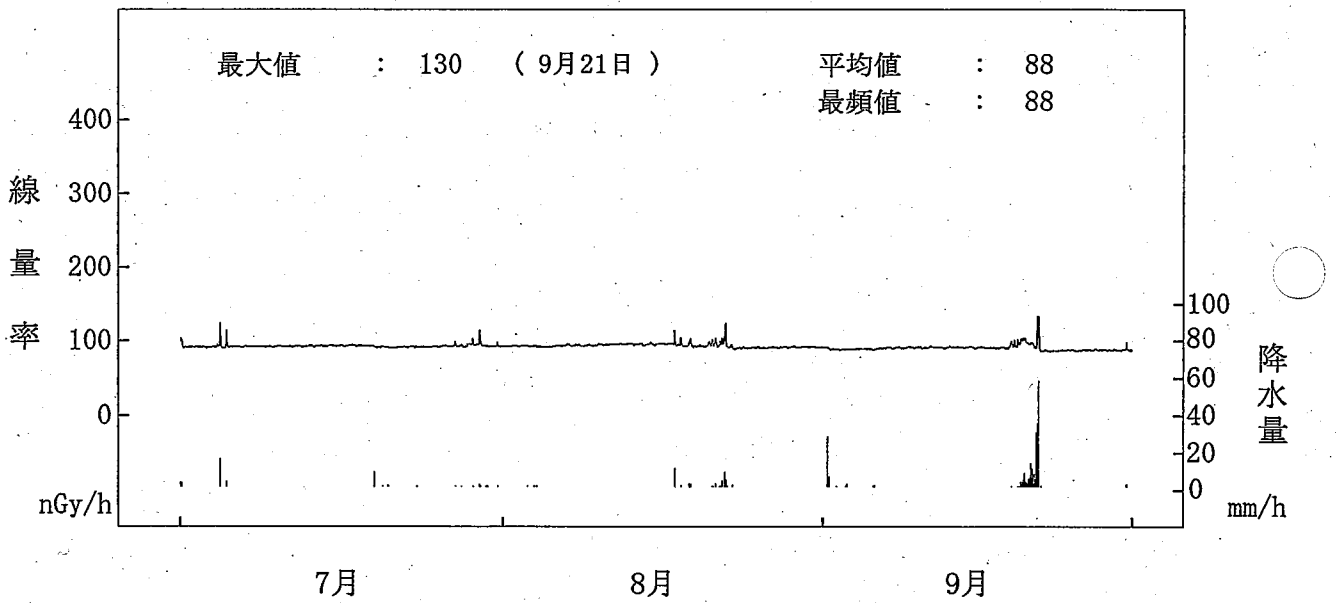
空間ガンマ線線量率監視結果(MP-2)

(注) 線量率低減対策として、7月12日～22日に周辺樹木の枝払い等の作業を実施。

平成23年度

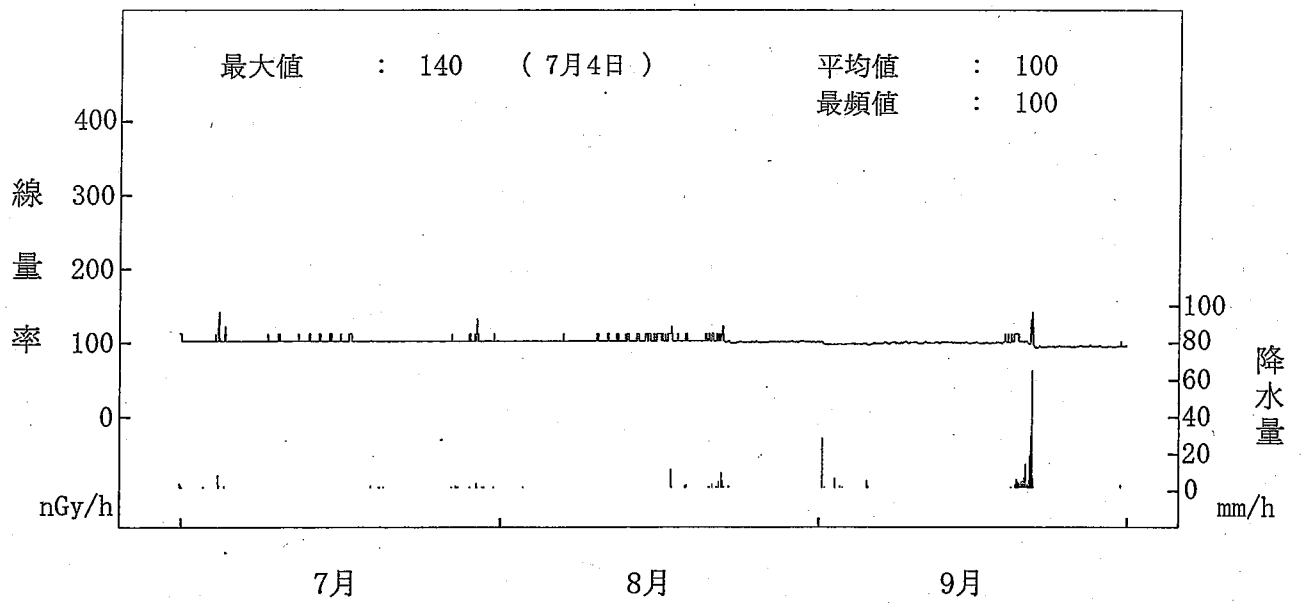


空間ガンマ線線量率監視結果(MP-3)

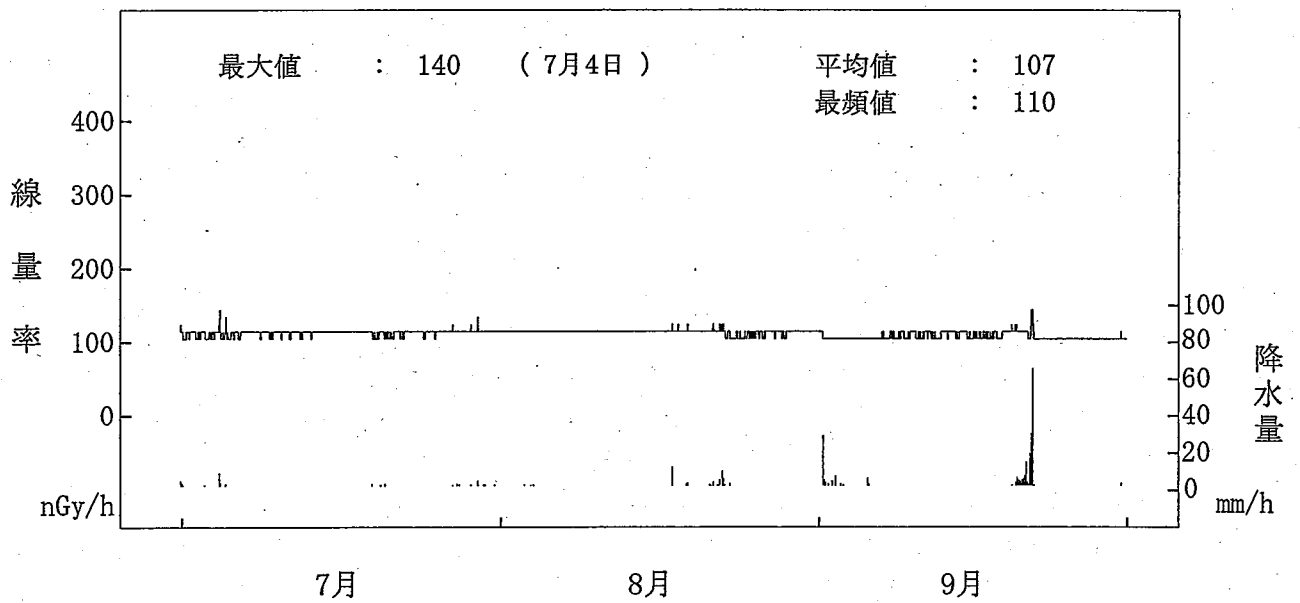


空間ガンマ線線量率監視結果(MP-4)

平成23年度



空間ガンマ線線量率監視結果(MP-5)



空間ガンマ線線量率監視結果(MP-6)

平成23年度

