

女川原子力発電所 環境放射能調査結果(案)

平成30年度 第3四半期

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 -----	14
イ 電離箱検出器による空間ガンマ線線量率 -----	14
ロ 放射性物質の降下量 -----	14
ハ 環境試料の放射性核種濃度 -----	14

資 料

1 調査地点 -----	26
2 測定方法及び測定機器等 -----	30
(1) 測定方法及び測定機器 -----	30
(2) モニタリングステーションにおける空間ガンマ線線量率の評価方法 -----	34
(3) 検出下限値及び数値の表し方 -----	35
3 測定結果 -----	36
(1) モニタリングステーションにおける空間ガンマ線線量率測定結果 -----	36
(2) 海水(放水)中の全ガンマ線計数率測定結果 -----	57
(3) 空間ガンマ線積算線量測定結果 -----	60
(4) 移動観測車による空間ガンマ線線量率測定結果 -----	62
(5) 環境試料の核種分析結果 -----	64
イ ゲルマニウム半導体検出器による分析結果 -----	64
ロ Sr(ストロンチウム)-90の分析結果 -----	72
ハ H-3(トリチウム)の分析結果 -----	72
4 女川原子力発電所の運転状況 -----	73
(1) 1号機の運転状況 -----	73
(2) 2号機の運転状況 -----	73
(3) 3号機の運転状況 -----	74
(4) 放射性廃棄物の管理状況 -----	75
(5) モニタリングポスト測定結果 -----	76

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30年度第3四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。

(1) 調査実施期間

平成30年10月から平成30年12月まで

(2) 調査担当機関

	調査担当機関
宮城県	環境放射線監視センター
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、周辺7か所に設置したモニタリングステーションで空間ガンマ線線量率を、また同発電所放水口付近3か所に設置した放水口モニターで海水(放水)中の全ガンマ線計数率を、それぞれ連続で測定した。

また、全壊したモニタリングステーションの代替として周辺5か所に設置した放射線測定器(可搬型モニタリングポスト(可搬MP))においても空間ガンマ線線量率を測定した。

さらに、周辺地域における放射性降下物の状況のほか、人工放射性核種の放射能濃度の推移を把握し、同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。

なお、一部の試料については、震災等の影響で採取できず、代替地点で採取した。

表-1に平成30年度第3四半期の調査実績を示す。

表-1 平成30年度第3四半期の調査実績

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 (MS)	NaI ^{*1}	3 ^{*2}	連続	4	連続	7	連続
		電離箱	NaI	3 ^{*2}	連続	4	連続	7	連続
	積算線量	代替地点 (可搬MP)	NaI	5	連続			5	連続
		広域MS	電離箱	10	連続			10	連続
		移動観測車	NaI	24	1回	17	1回	41	各1回
			RPLD ^{*3}	17 ^{*4}	1回	13	1回	30	各1回
海水 (放水) 中の全ガンマ線計数率		NaI			3	連続	3	連続	
降下物		月間		2	6	2	6	4	12
		四半期間		3 ^{*5}	3	2	2	5	5
環境放射能	陸上試料	農産物		3 ^{*4}	5	2	3	5	8
		陸水				1	1	1	1
		陸土				1	1	1	1
		浮遊じん		2 ^{*4}	6	4	8	6	14
		指標植物				3	3	3	3
	海洋試料	魚介類		5 ^{*4}	5	2	2	7	7
		海藻							
		海水 (共沈法)		3	3	2	2	5	5
		海水 (迅速法) ^{*6}		(1)	1	(1)	2	(2)	3
		海底土		3	3	2	2	5	5
		指標海産物 (灰化法)		4	4	2 ^{*7}	2	6	6
		指標海産物 (迅速法) ^{*6}		(3)	3	(2) ^{*7}	2	(5)	5
降下物及び環境試料数合計			25	39	23	36	48	75	

*1 女川局、小屋取局及び寄磯局は平成28年6月10日から、寺間局及び江島局は平成29年3月22日から、塚浜局及び前網局は平成29年3月23日から鉛遮へいを取り外している。

*2 震災により全壊した4局 (飯子浜局、鮫浦局、谷川局、小積局) は欠測している。

*3 RPLDは蛍光ガラス線量計のことをいう。

*4 震災の影響により一部代替地点で実施した。代替地点がない地点は欠測とした。

*5 震災の影響により代替地点で実施した。

*6 迅速法を合わせて実施している場合は、迅速法の地点数をカッコ書きとし、地点数合計に含めない。

*7 アラメの1試料については、波が高い日が続き、採取ができなかったため欠測となった。

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か所に設置したモニタリングステーションの空間ガンマ線線量率及び発電所放水口付近3か所に設置した放水口モニターの海水（放水）中の全ガンマ線計数率において、異常な値は観測されなかった。

環境試料から検出された人工放射性核種は、対象核種であるCs（セシウム）-134及びCs-137、並びに対象核種以外のSr（ストロンチウム）-90であるが、これらの他に対象核種は検出されなかった。

以上の環境モニタリングの結果並びに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ず、検出された人工放射性核種は東京電力(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。）と過去の核実験の影響と考えられた。

(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、周辺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-2-7に示す。

一時的な線量率の上昇が観測されているが、降水による天然放射性核種の降下等の影響と考えられ、女川原子力発電所に起因する異常な線量率の上昇は認められなかった。

ロ 海水（放水）中の全ガンマ線計数率

放水口付近の3か所の放水口モニターで海水（放水）中の全ガンマ線計数率を連続で測定した。その結果を図-2-8から図-2-11に示す。

海水（放水）中の全ガンマ線計数率の変動は降水及び海象条件他の要因による天然放射性核種の濃度の変動によるものであり、女川原子力発電所に起因する異常な計数率の上昇は認められなかった。

表一 2 空間ガンマ線線量率及び海水中全ガンマ線計数率の評価結果
(NaI(Tl)検出器による指標線量率、空間ガンマ線線量率及び海水(放水)中の全ガンマ線計数率 ※1)

(1) モニタリングステーション

調査機関	局名	指標線量率						スペクトルに異常がみられたデータ数(個) ※2			発電所起因データ数(個) ※3			空間ガンマ線線量率 調査レベル※4						
		設定値 (nGy/h)	超過数(個)			割合(%)	合計	10月	11月	12月	合計	10月	11月	12月	合計	設定値 (nGy/h)	超過数(個)			割合(%)
			10月	11月	12月												10月	11月	12月	
宮城県	女川	2.7	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	36.9	72	59	85	216	1.63
	小屋取	3.8	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	56.9	76	79	107	262	1.98
	奇磯	3.5	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	44.6	55	25	92	172	1.30
東北電力	塚浜	3.3	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	61.2	42	33	65	140	1.06
	寺間	3.2	0	0	1	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	48.4	57	6	78	141	1.06
	江島	2.6	0	0	33	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	41.4	55	1	97	153	1.16
	前網	4.0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	67.4	21	0	70	91	0.69

※1 今期の全データ数は、欠測がないものとして13248個/局である。

※2 指標線量率が設定値を超過し、空間ガンマ線スペクトルに人工核種のピーク等の異常がみられたデータの個数である。

※3 発電所起因の有無については、発電所運転状況、気象及び指標線量率等を用いて評価している。

※4 女川局、小屋取局及び奇磯局の調査レベルは、平成30年度第1四半期の平均値に平成28年度の標準偏差の3倍を加えて算出した数値、塚浜局、寺間局、江島局及び前網局の調査レベルは、平成29年度の平均値に標準偏差の3倍を加えて算出した数値である。

(2) 放水口モニター

調査機関	局名	海水(放水)中全ガンマ線計数率 調査レベル※5						発電所起因データ数(個) ※6			
		設定値 (cpm)	超過数(個)			割合(%)	合計	10月	11月	12月	合計
			10月	11月	12月						
東北電力	1号機 放水口モニター(A)	316	49	831	26	906	8.82	0	0	0	0
	1号機 放水口モニター(B)	305	24	689	22	735	6.45	0	0	0	0
	2号機 放水口モニター	456	1	0	0	1	0.01	0	0	0	0
	3号機 放水口モニター	499	5	1	16	22	0.17	0	0	0	0

※5 調査レベルは前2カ年度の平均値に標準偏差の3倍を加えて算出した数値である。

※6 発電所起因の有無については、発電所運転状況及び気象等を用いて評価している。

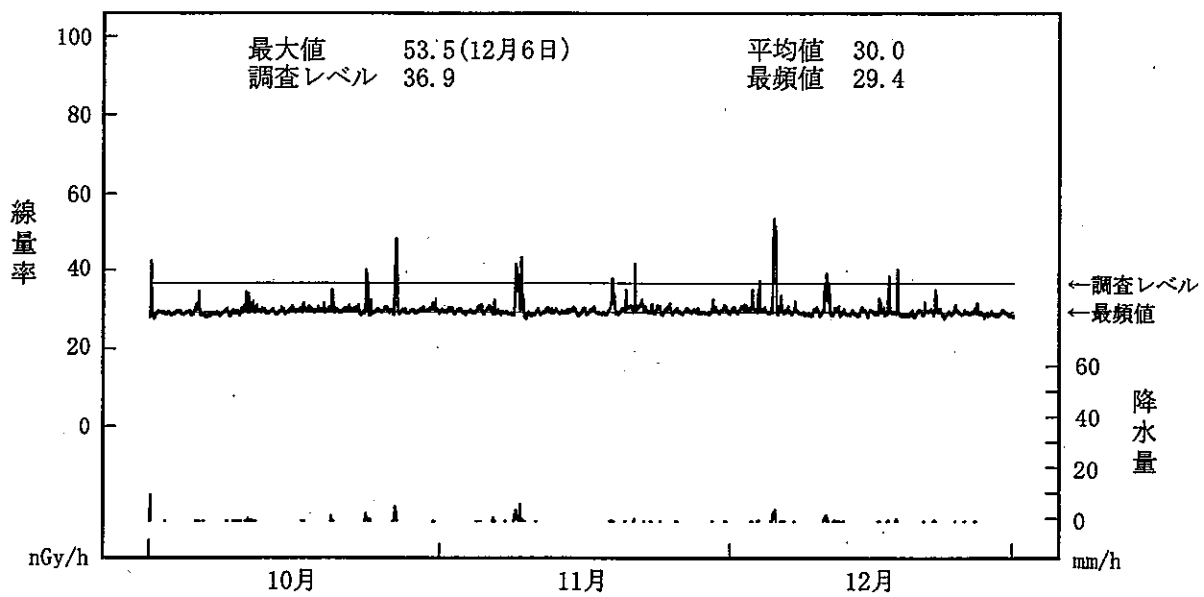


図-2-1 空間ガンマ線線量率監視結果 (女川局)

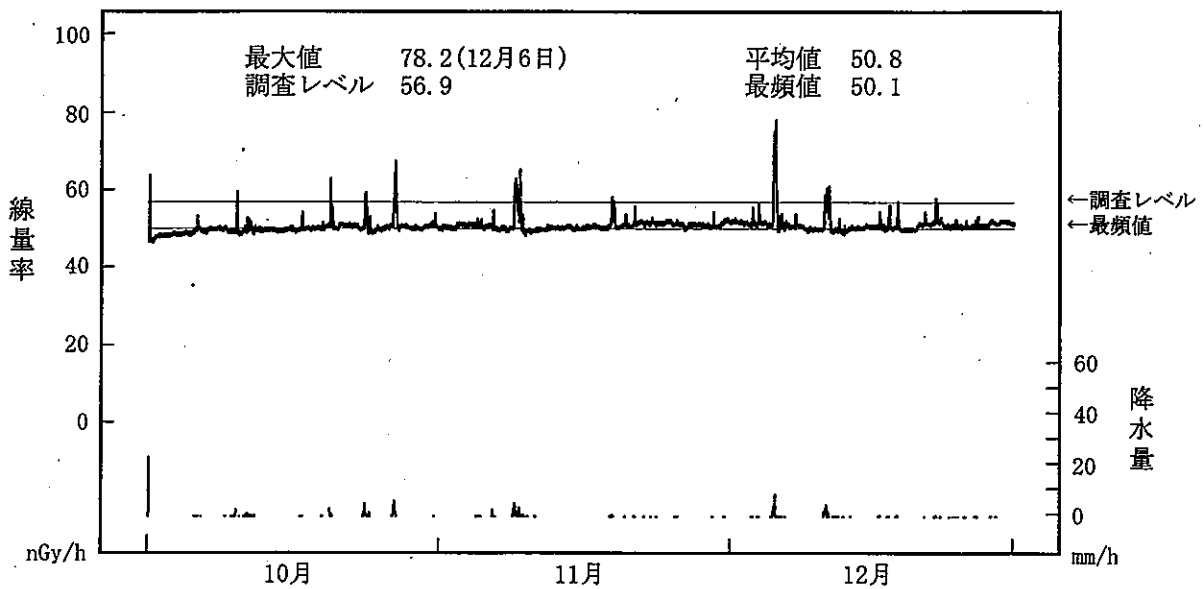


図-2-2 空間ガンマ線線量率監視結果 (小屋取局)

平成30年度

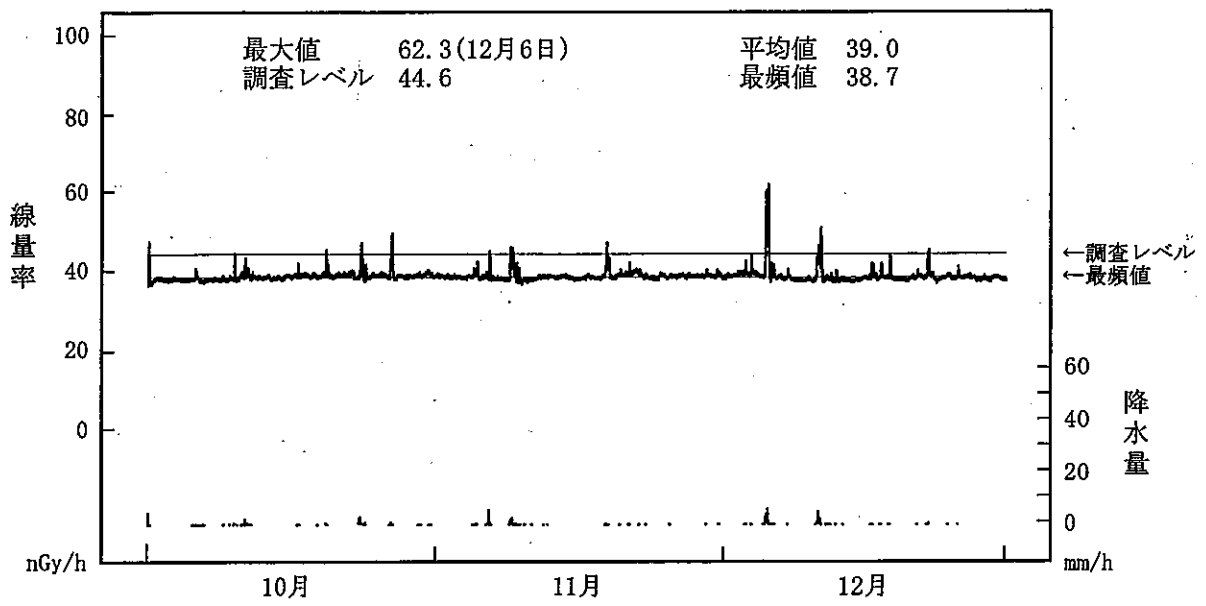


図-2-3 空間ガンマ線線量率監視結果 (寄磯局)

平成30年度

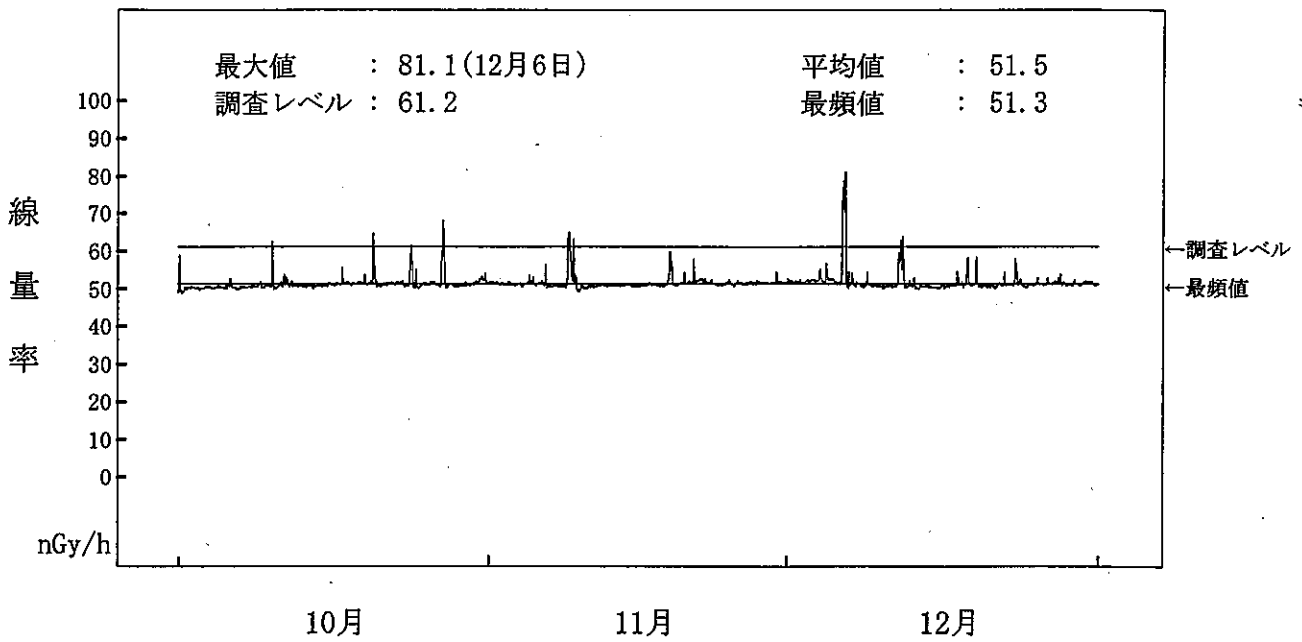


図-2-4 空間ガンマ線線量率監視結果 (塚浜局)

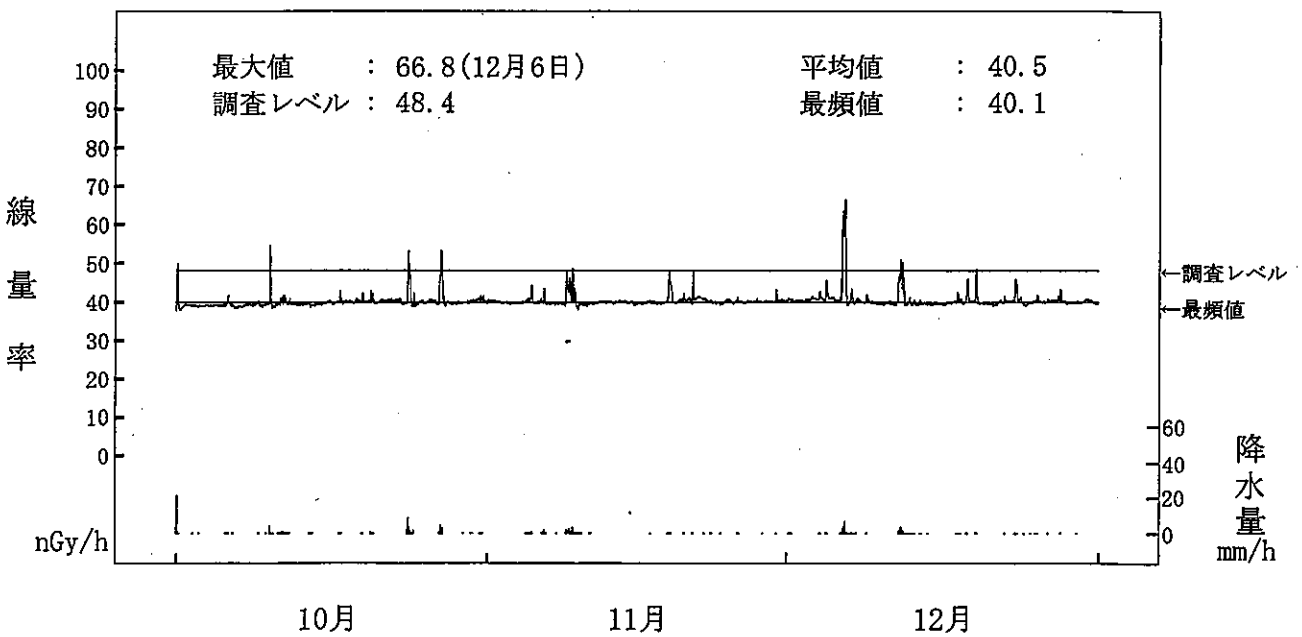


図-2-5 空間ガンマ線線量率監視結果 (寺間局)

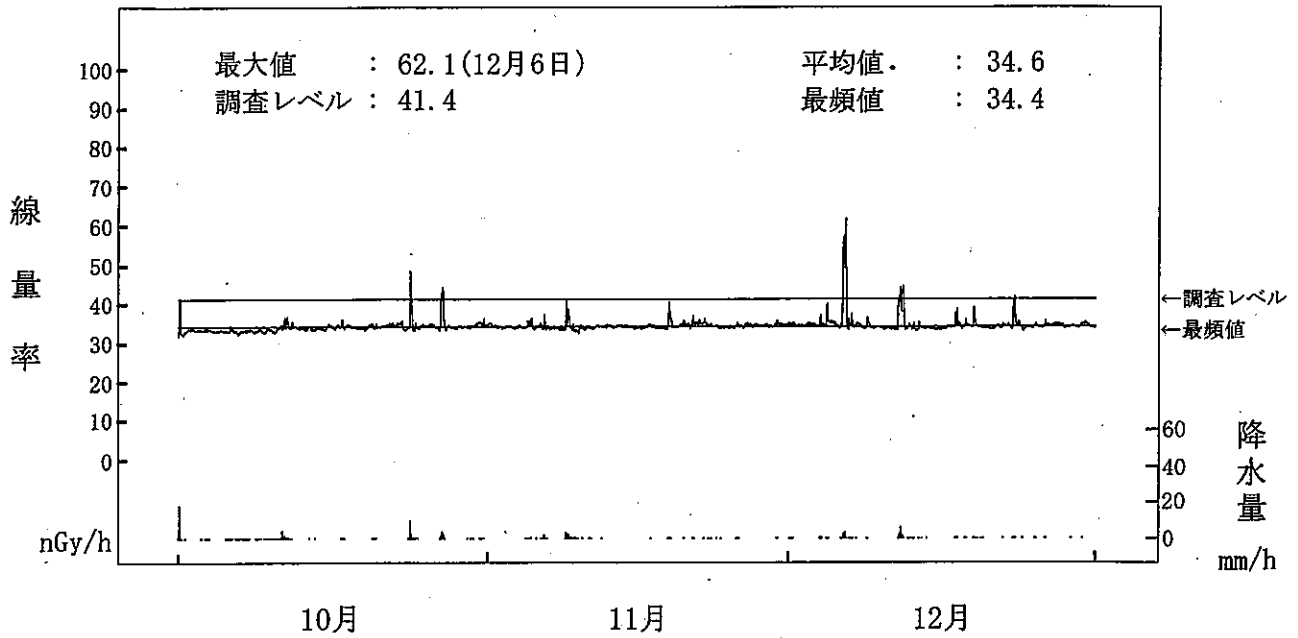


図-2-6 空間ガンマ線線量率監視結果 (江島局)

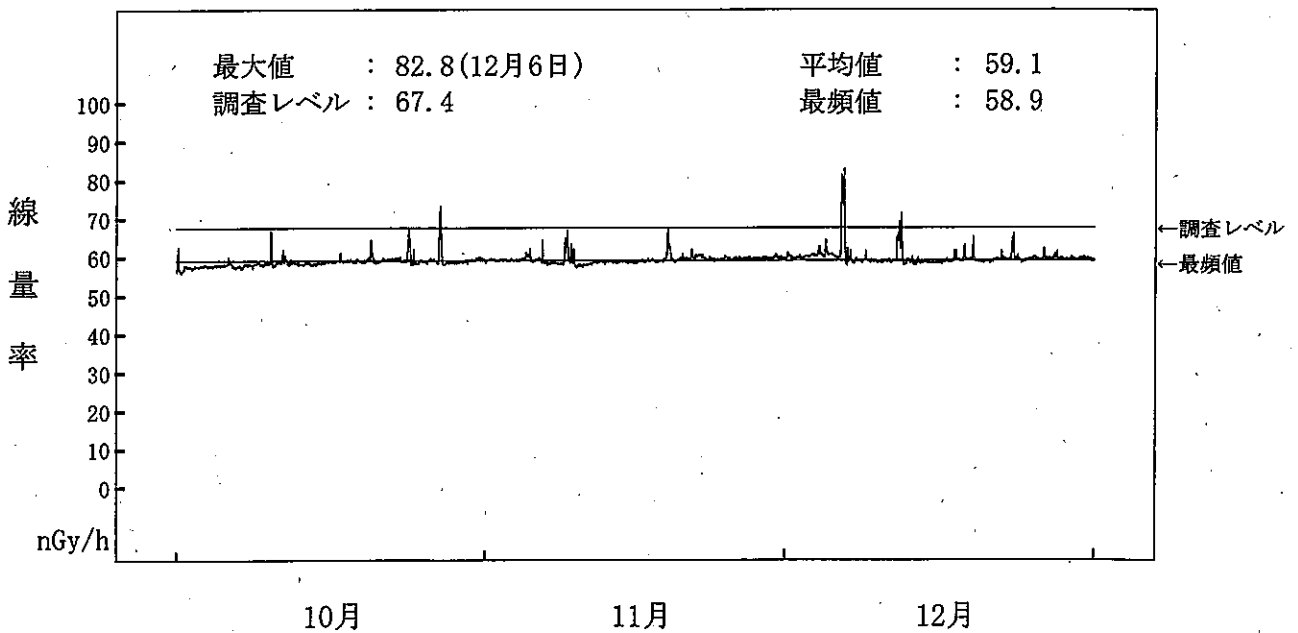
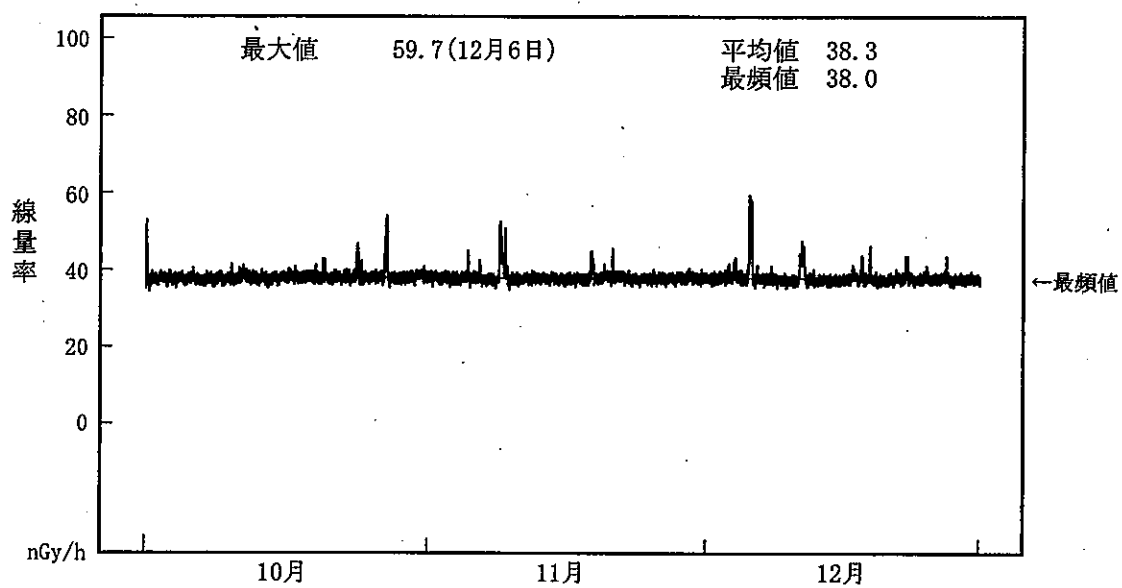
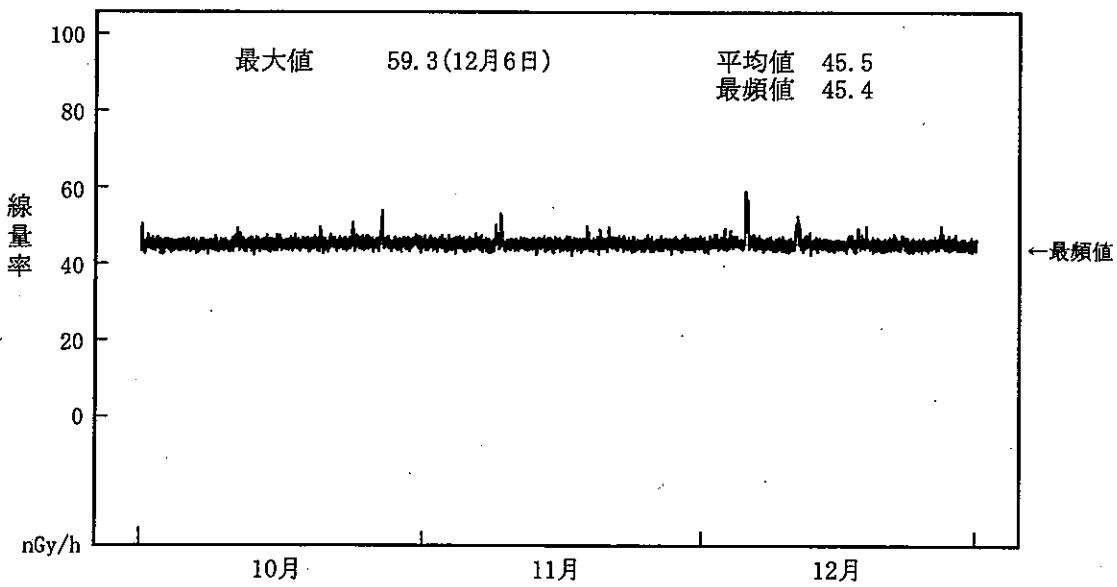


図-2-7 空間ガンマ線線量率監視結果 (前網局)

平成30年度

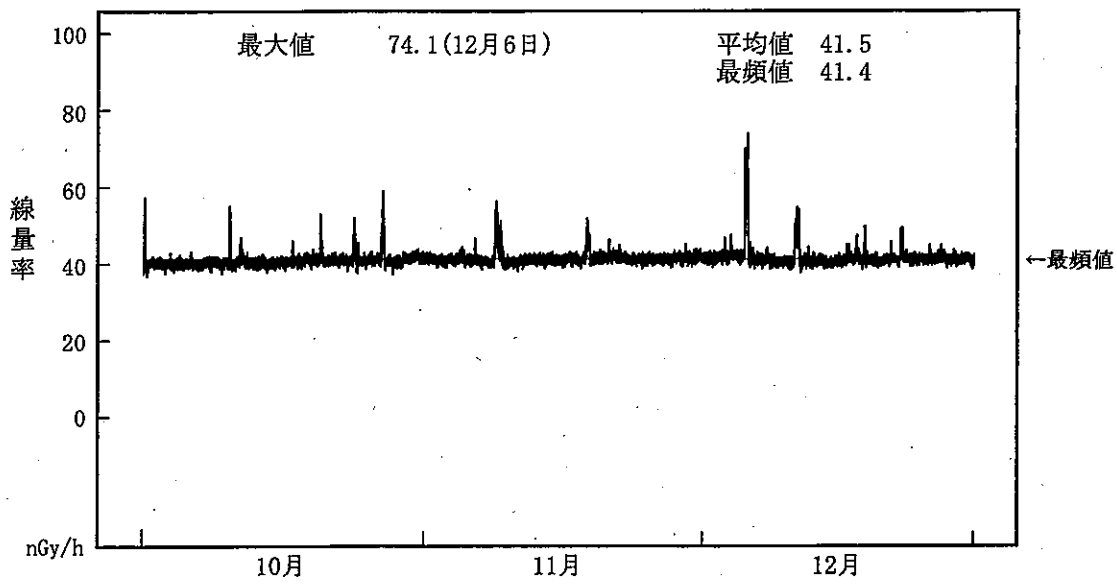


(参考) 空間ガンマ線線量率監視結果 (尾浦可搬MP局)

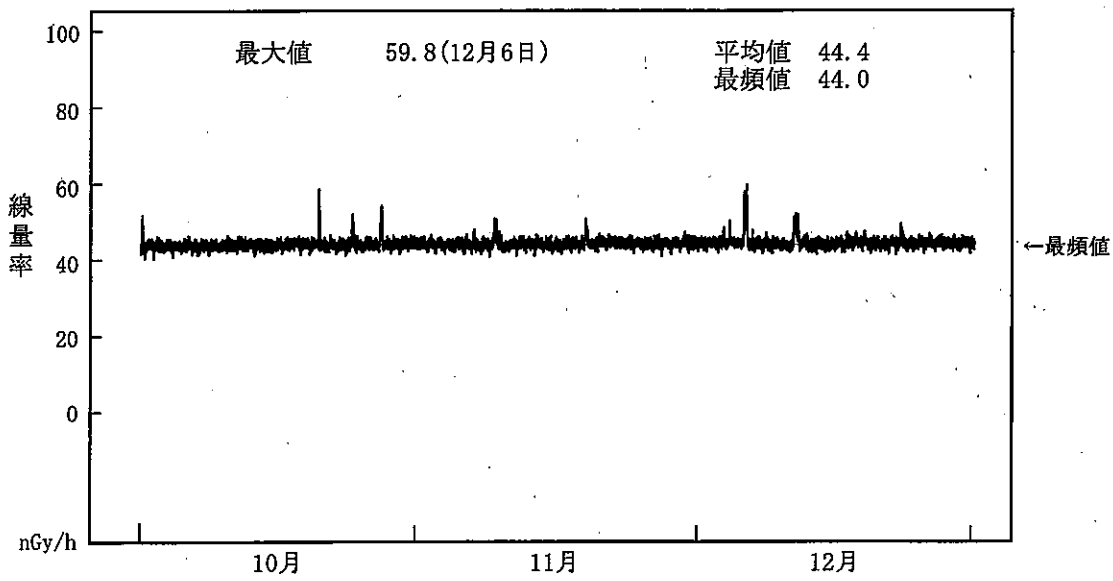


(参考) 空間ガンマ線線量率監視結果 (渡波可搬MP局)

平成30年度

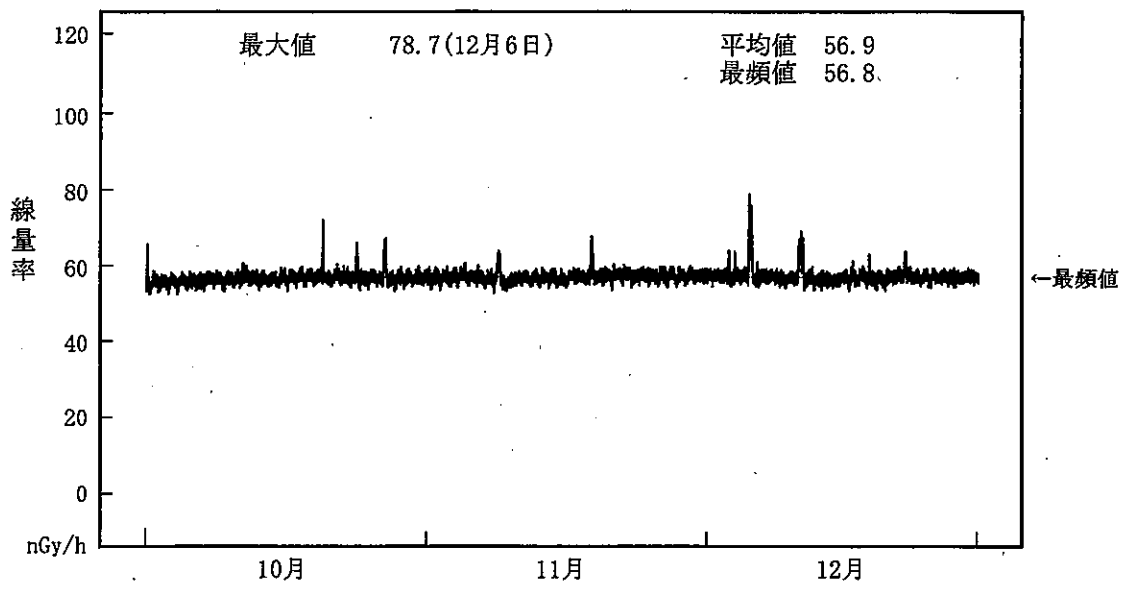


(参考) 空間ガンマ線線量率監視結果 (塚浜可搬MP局)



(参考) 空間ガンマ線線量率監視結果 (大原可搬MP局)

平成30年度



(参考) 空間ガンマ線線量率監視結果 (鮎川可搬MP局)

平成30年度

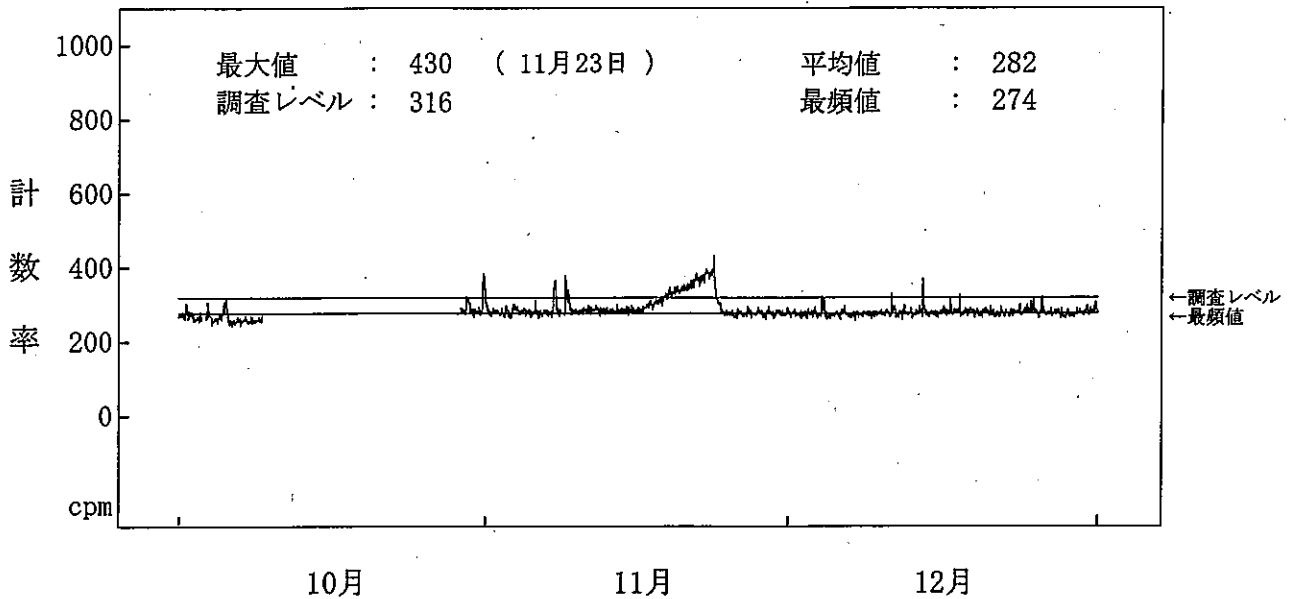


図-2-8 海水(放水)中の全ガンマ線計数率監視結果(1号機放水口モニター(A))

- (注1) 10月3日、10月9日～29日および11月8日の欠測は、定期点検によるものである。
 なお、定期点検に伴い検出器を交換したことにより、計数率が最頻値の比較で19cpm増加しているが、過去の交換時と同程度であった。
- (注2) 11月16日～11月24日は、海水系統のポンプを停止し、放水路の流れがなくなったことから、放水口モニター上部に溜まっている天然放射性物質を多く含む淡水層と海水が混ざり合ったため、検出器付近まで天然放射性物質の影響が広がり、計数率が上昇したものと推定された。

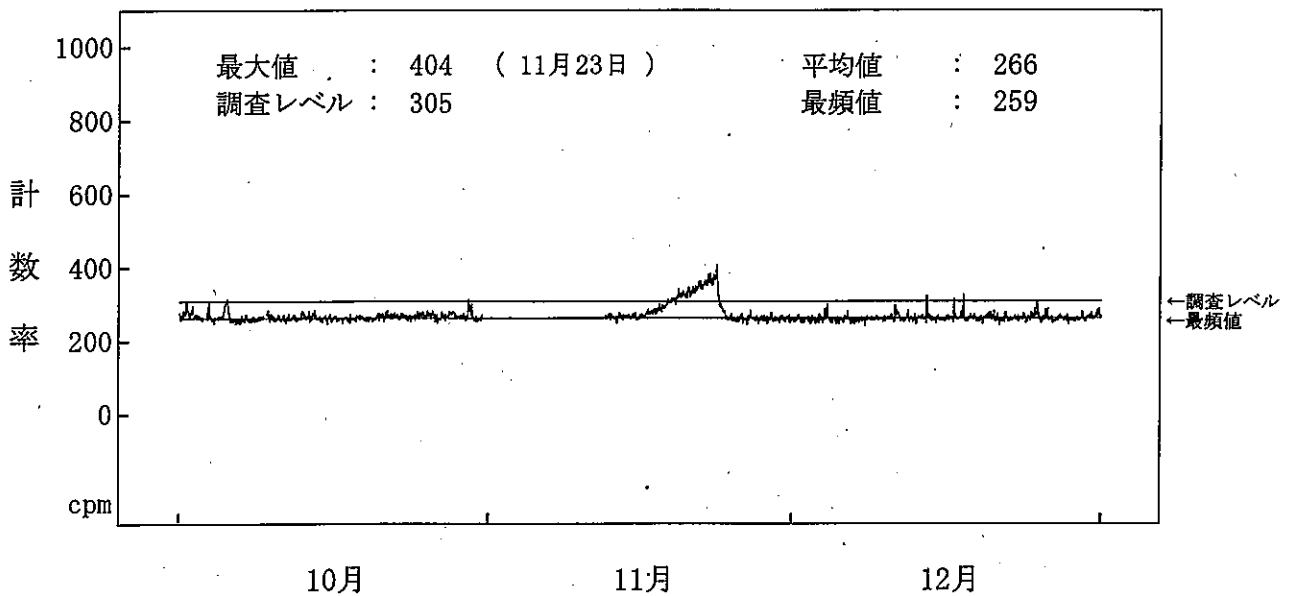


図-2-9 海水(放水)中の全ガンマ線計数率監視結果(1号機放水口モニター(B))

- (注1) 10月2日～3日、10月9日および10月31日～11月12日の欠測は、定期点検によるものである。
- (注2) 11月16日～11月24日は、海水系統のポンプを停止し、放水路の流れがなくなったことから、放水口モニター上部に溜まっている天然放射性物質を多く含む淡水層と海水が混ざり合ったため、検出器付近まで天然放射性物質の影響が広がり、計数率が上昇したものと推定された。

平成30年度

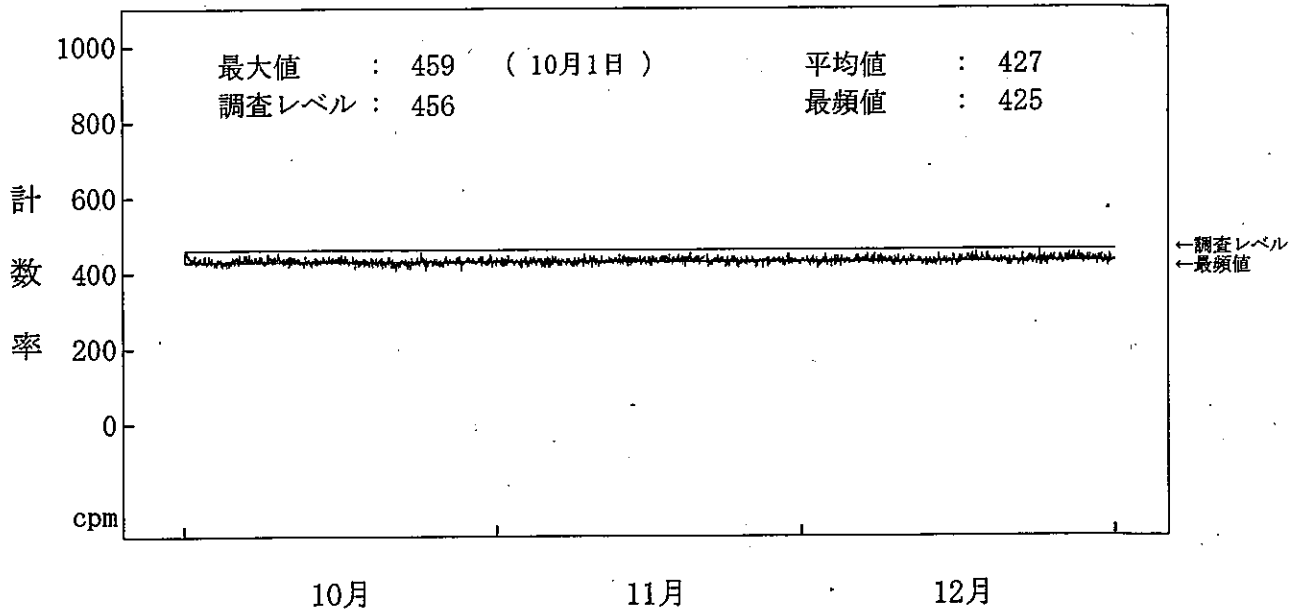


図-2-10 海水(放水)中の全ガンマ線計数率監視結果(2号機放水口モニター)

(注) 10月17日、11月21日および12月12日の欠測は、定期点検によるものである。

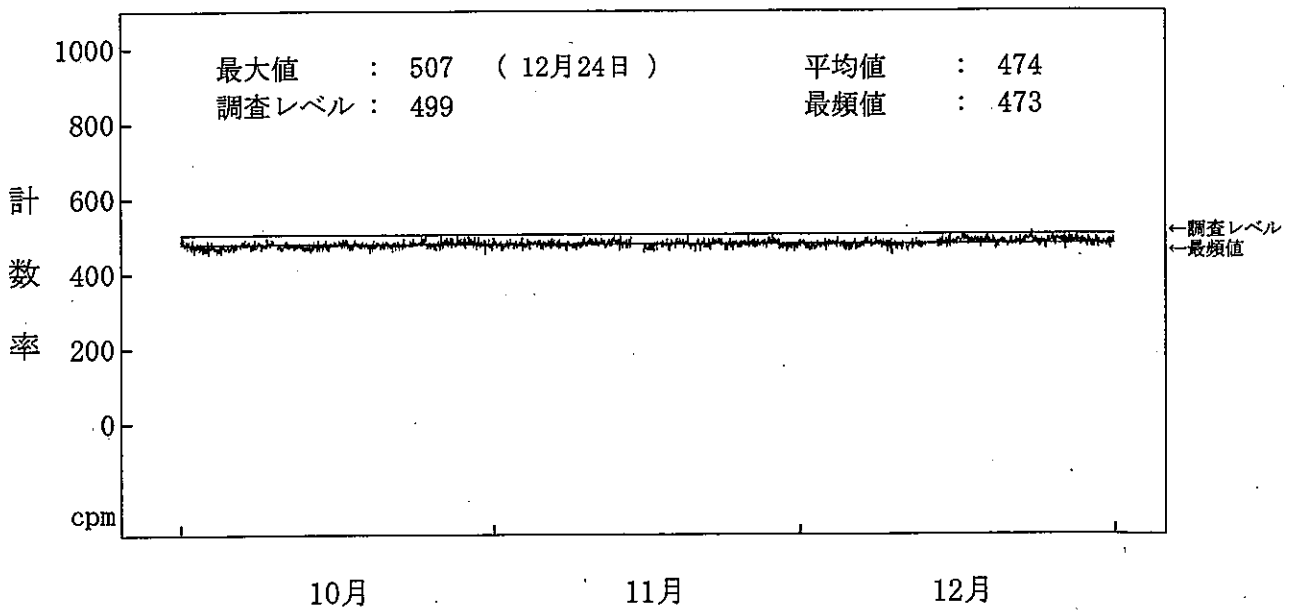


図-2-11 海水(放水)中の全ガンマ線計数率監視結果(3号機放水口モニター)

(注) 10月10日、11月14日～15日および12月11日の欠測は、定期点検によるものである。
12月13日～14日の欠測は、検出器の経年劣化に伴う検出器交換作業によるものである。

平成30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、同発電所の影響は認められなかった。

イ 電離箱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の測定値の範囲内であった。

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)。

分析の結果、人工放射性核種としては、対象核種であるCs-134及びCs-137が検出されたが、他の対象核種が検出されていないことや女川原子力発電所の運転状況及びCs-134とCs-137の放射能比から、福島第一原発事故の影響によるものと考えられる。

図-2-12に昭和61年度以降のCs-137に係る月間降下量、図-2-13に福島第一原発事故後のCs-137に係る月間降下量、図-2-14に同事故後のCs-134に係る月間降下量及び図-2-15に同事故後のCs-137に係る四半期間降下量について、それぞれの推移を示す。

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のI (ヨウ素)-131の分析結果を示す。対照海域の1試料を除きI-131は検出されなかった。

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)。また、図-2-16から図-2-29には、福島第一原発事故後の各種環境試料中における人工放射性核種濃度の推移を示す。

対象核種については、大根の根、陸水、浮遊じん及びアワビ以外の試料からCs-137が検出された。それらのうち、精米、大根の葉、陸土及び海底土の放射能濃度は福島第一原発事故前における測定値範囲を超過していたが、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た。その他の試料については、福島第一原発事故前における測定値範囲内であった。また、一部の試料からCs-134が検出されたが、これら以外の対象核種はいずれの試料からも検出されなかった。

そのほか、Sr-90については、陸土から検出されたが、その放射能濃度は福島第一原発事故前における測定値の範囲内であった。

また、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（電離箱検出器による線量率）

種別	調査機関	局名	項目	10月	11月	12月	前年度までの測定値 ^{*1}		単位
							最小値～最大値		
							上段：平成22年度以前の値 ^{*2}		
							下段：平成23年度以降の値		
空間ガンマ線線量率	宮城	女川	平均値	69.0	68.8	66.8	53.7	～	103.3
			標準偏差	2.0	2.0	2.4			
			最大値	87.2	81.3	88.2	60.7	～	128.0
	最小値		64.5	64.3	63.0				
	小屋取	平均値	83.1	83.9	84.6	67.0	～	124.3	
		標準偏差	2.0	1.7	2.5				
		最大値	99.0	97.7	108.0	77.8	～	160.3	
		最小値	78.3	79.5	79.5				
	寄磯	平均値	69.0	69.1	69.3	61.2	～	105.0	
		標準偏差	1.3	1.1	2.1				
		最大値	78.8	77.3	88.8	66.0	～	141.3	
		最小値	65.7	66.2	66.3				
東北電力	塚浜	平均値	80.2	80.4	80.9	68.2	～	126.3	
		標準偏差	1.8	1.5	2.7				
		最大値	95.9	93.6	107.3	76.5	～	158.4	
		最小値	76.8	77.3	77.5				
寺間	平均値	73.3	73.4	74.0	61.4	～	121.0		
	標準偏差	1.8	1.3	2.6					
	最大値	90.5	82.0	99.9	68.0	～	126.5		
	最小値	69.8	70.0	69.9					
江島	平均値	64.9	65.1	65.9	56.4	～	103.3		
	標準偏差	1.5	0.9	2.6					
	最大値	78.9	72.2	92.2	59.7	～	127.5		
	最小値	61.6	62.5	62.6					
前網	平均値	86.3	86.8	87.5	69.7	～	126.3		
	標準偏差	1.6	1.2	2.3					
	最大値	101.3	94.4	109.4	82.4	～	165.2		
	最小値	82.9	83.4	83.9					

*1 小屋取局は昭和57年度から、女川及び寄磯局は昭和58年度から、塚浜、寺間、江島及び前網局は昭和59年度からの測定値の範囲を示す。

*2 福島第一原発事故前後で区別して過去の測定値の範囲を示す。なお、震災の影響により、平成23年3月11日から平成23年4月～9月まで欠測が生じている（復旧時期は局により異なる）。

平成30年度

(参考) 広域モニタリングステーション*¹における空間ガンマ線線量率測定結果
(電離箱検出器による線量率)

種別	調査機	局名	項目	10月	11月	12月	前年度までの測定値* ² 最小値～最大値	単位
空間 ガン マ 線 線 量 率	官 城 県	石巻 井	平均値	63.5	63.5	63.9	53.3 ~ 118.4	nGy/h
			標準偏差	2.0	1.6	2.4		
			最大値	78.3	78.3	85.0		
			最小値	60.0	60.0	60.0		
		雄勝	平均値	65.3	65.3	65.9	60.0 ~ 113.3	
			標準偏差	2.6	1.8	3.2		
			最大値	88.3	81.7	96.7		
			最小値	60.0	60.0	61.7		
		河南	平均値	62.8	62.8	63.3	55.0 ~ 143.4	
			標準偏差	2.3	1.6	2.9		
最大値	88.3		75.0	93.3				
最小値	58.3		58.3	58.3				
河北	平均値	65.4	65.3	65.9	55.0 ~ 128.3			
	標準偏差	2.0	1.6	2.6				
	最大値	81.7	76.7	88.3				
	最小値	60.0	60.0	61.7				
北上	平均値	77.0	77.3	77.6	68.3 ~ 141.7			
	標準偏差	2.0	1.7	2.8				
	最大値	93.3	88.3	103.3				
	最小値	73.3	73.3	73.3				
鳴瀬	平均値	62.2	62.3	62.9	55.0 ~ 126.7			
	標準偏差	2.1	1.7	3.1				
	最大値	81.7	73.3	90.0				
	最小値	56.7	58.3	58.3				
南郷	平均値	64.7	64.9	65.5	56.7 ~ 153.3			
	標準偏差	2.2	1.8	3.3				
	最大値	85.0	80.0	96.7				
	最小値	60.0	60.0	60.0				
涌谷	平均値	60.3	60.2	60.6	53.3 ~ 146.7			
	標準偏差	2.0	1.6	2.6				
	最大値	76.7	75.0	80.0				
	最小値	56.7	56.7	56.7				
津山	平均値	65.2	65.3	65.6	56.7 ~ 128.3			
	標準偏差	2.1	1.8	2.7				
	最大値	80.0	81.7	86.7				
	最小値	60.0	61.7	60.0				
志津川	平均値	63.8	64.1	64.3	58.3 ~ 126.7			
	標準偏差	2.1	2.4	3.1				
	最大値	81.7	86.7	100.0				
	最小値	60.0	60.0	60.0				

*1 広域モニタリングステーションとは、原子力規制委員会「原子力災害対策指針（平成24年10月31日制定）」に示された「緊急防護措置を準備する区域（UPZ）」内に県が新たに設置したモニタリングステーションをいう。

*2 平成25年度からの測定値の範囲を示す。

平成30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30年度第3四半期測定値*		前年度までの測定値*		単位	
			(上段)平成2年度~平成23年2月 (下段)平成23年3月~平成29年度			
	試料数	最小値~最大値	試料数	最小値~最大値		
Mn-54	9	N D	749	N D	Bq/m ²	
Co-58				N D		
Fe-59				N D		
Co-60				N D		
Cs-134				N D~0.067		
Cs-137				0.070~0.65		N D
						N D~9329
		246	N D	N D~0.14		
				0.11~9248		

- *1 N Dは検出されなかったことを示す。
- *2 女川宿舎、小屋取及び牡鹿ゲートにおける測定値を表示した。対照地点(環境放射線監視センター)は含まない。
- *3 女川宿舎、旧原子力センター(女川)、小屋取及び牡鹿ゲートにおける測定値の範囲を福島第一原発事故の前後に分けて表示した。対照地点(保健環境センター、旧原子力センター(仙台)及び環境放射線監視センター)は含まない。

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30年度第3四半期測定値*		前年度までの測定値*		単位	
			(上段)平成11年度~平成22年12月 (下段)平成23年1月~平成29年度			
	試料数	最小値~最大値	試料数	最小値~最大値		
Mn-54	5	N D	231	N D	Bq/m ²	
Co-58				N D		
Fe-59				N D		
Co-60				N D		
Cs-134				N D~0.69		
Cs-137				0.64~7.2		N D
						N D~8615
		118	N D~0.20	0.43~8438		

- *1 N Dは検出されなかったことを示す。
- *2 尾浦、渡波、大原、塚浜及び付替県道における測定値を表示した。
- *3 鮫浦、飯子浜、谷川、塚浜及び付替県道における測定値の範囲を福島第一原発事故の前後に分けて表示した。

表-2-4 迅速法による海水及びアラム中のI-131分析結果*

試料名	採取海域	平成30年度第3四半期測定値		(参考)過去の測定値範囲*		単位
				(上段)平成18年度~平成22年度 (下段)平成23年度~平成29年度		
		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	3	N D	31	N D	mBq/L
				80	N D	
アラム	放水口付近	1	N D	52	N D~0.30	Bq/kg 生
				23	N D	
	前面海域	1	N D	24	N D~0.13	
				26	N D~1.34	
	周辺海域 ³			20	N D~0.13	
				21	N D~0.11	
対照海域	3	N D~0.23	62	N D~0.47		
			69	N D~0.41		

- *1 N D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20~29年度の測定値の範囲を、アラムについては平成18年7月から平成29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値の範囲を福島第一原発事故の前後に分けて表示した。
- *3 波の高い日が続き、採取できなかったため1試料欠測となった。

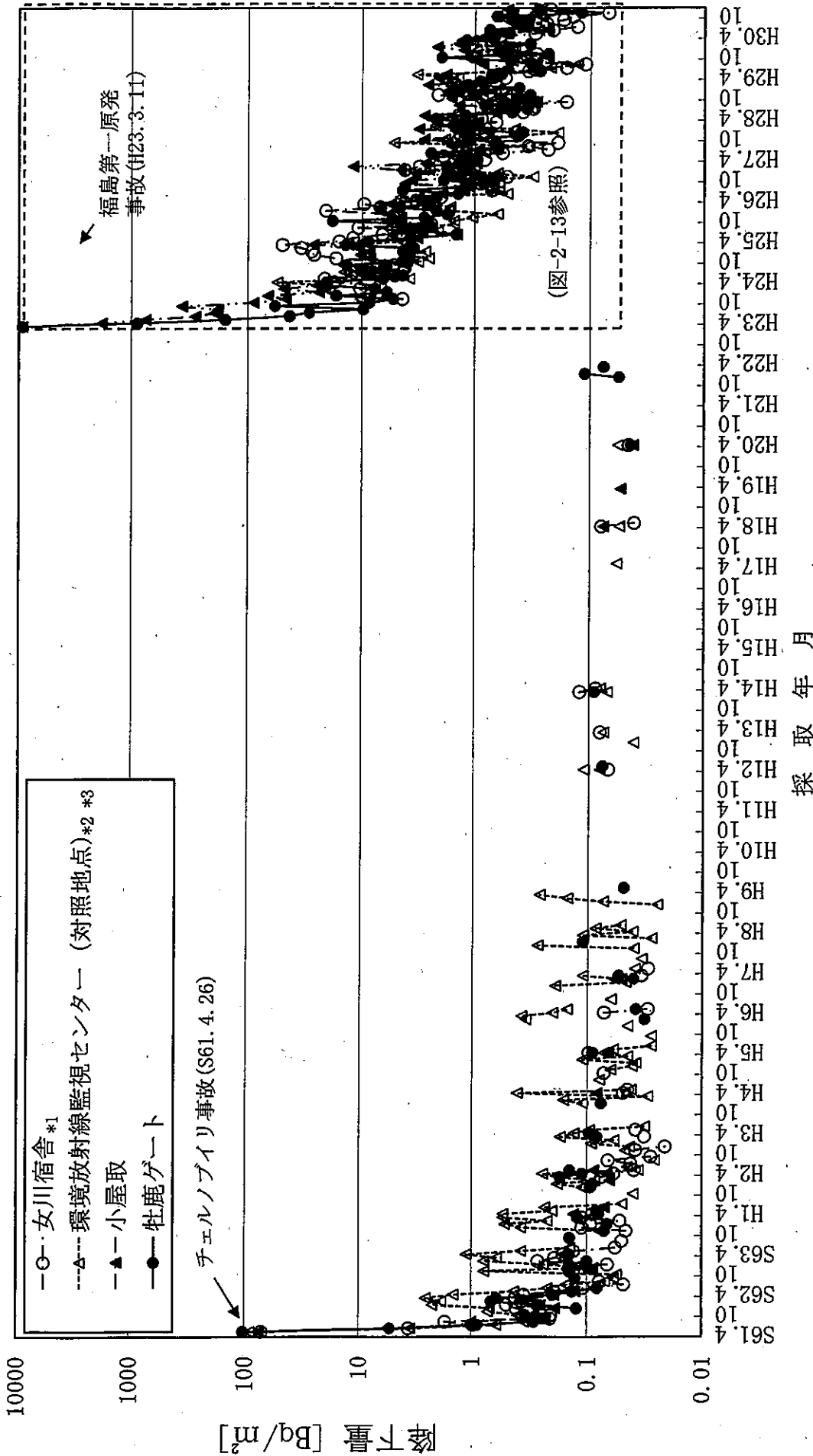


図-2-1-2 Cs-137の月間降水量の推移

(注) 検出下限値 (約0.03~0.04 Bq/m²) 以上の値を表示した。
 *1 平成23年8月から、採取地点を女川町女川浜の旧原子力センターから同町浦宿浜の県職員宿舎に変更した。
 *2 平成9年4月から、保健環境センターにおける採取場所を、建物屋上から前庭地上へ変更した。
 *3 平成27年3月30日から採取地点を仙台市宮城野区安養寺の旧原子力センターから同区幸町の環境放射線監視センターに変更した。

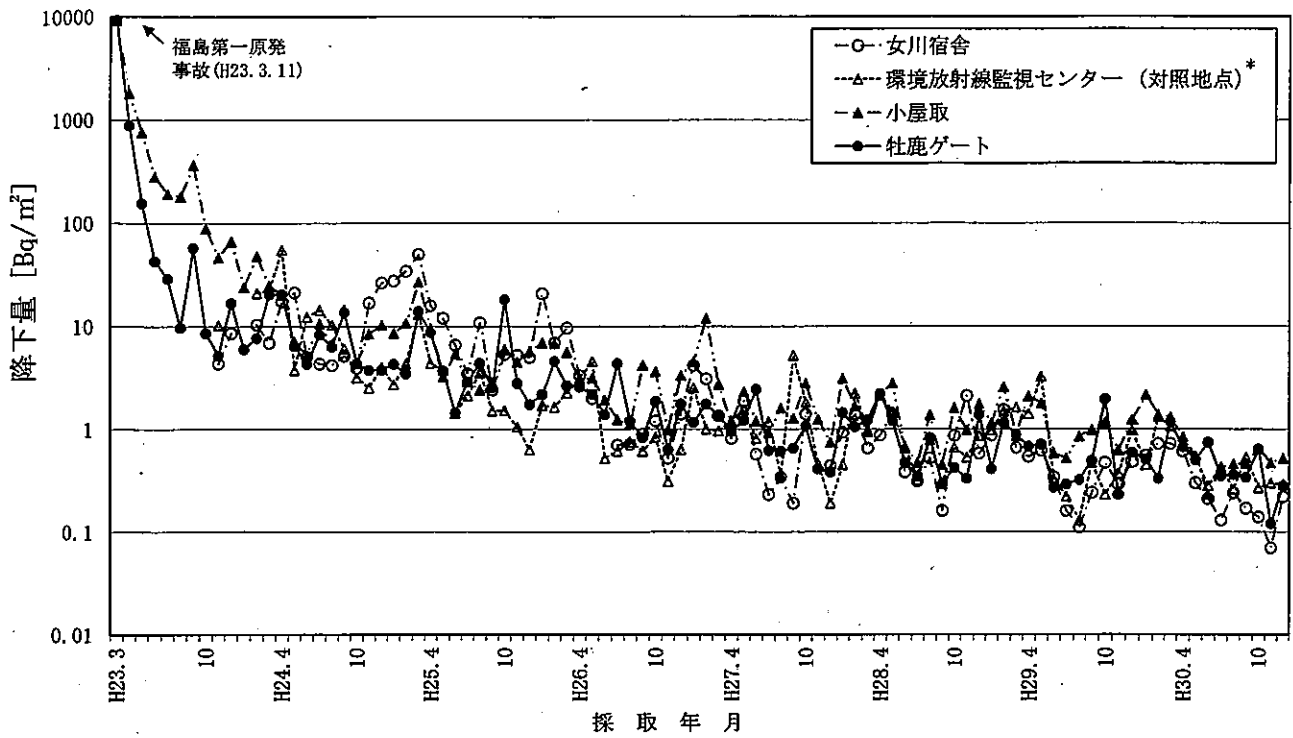


図-2-13 福島第一原発事故後のCs-137の月間降下量の推移

* 平成27年3月30日から採取地点を仙台市宮城野区安養寺の旧原子力センターから同区幸町の環境放射線監視センターに変更した。

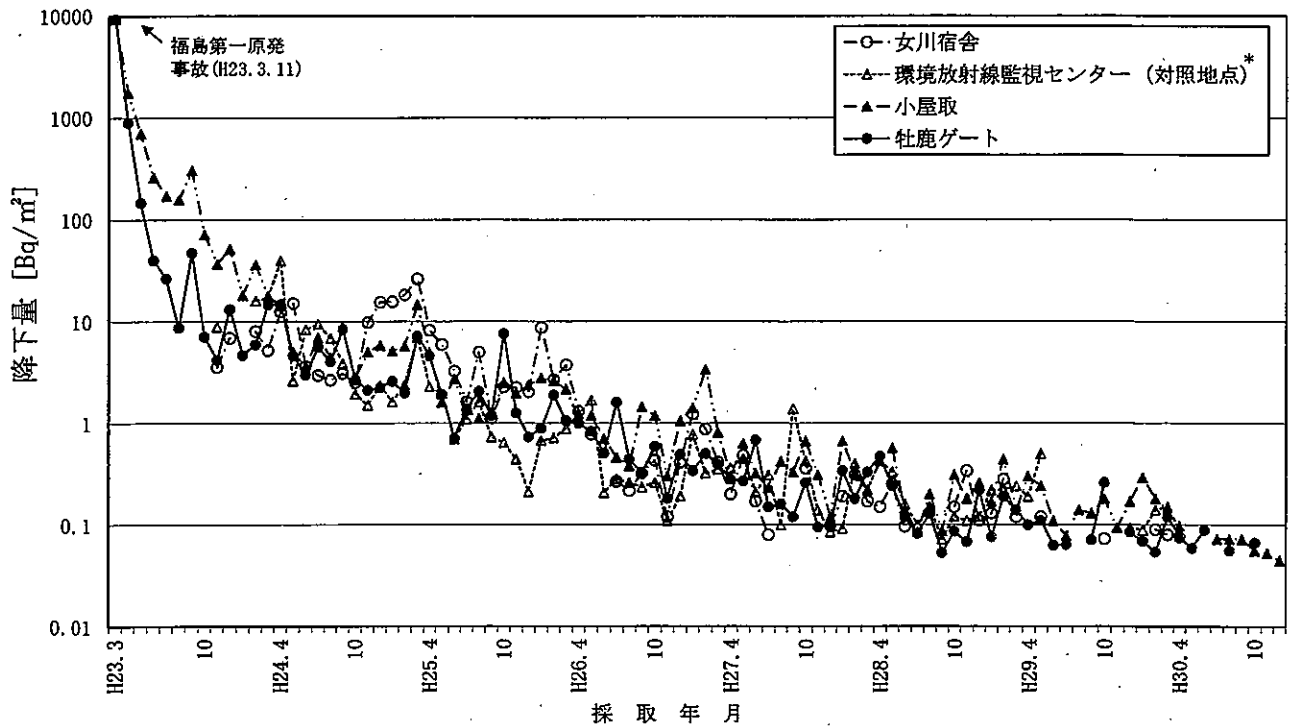


図-2-14 福島第一原発事故後のCs-134の月間降下量の推移

* 平成27年3月30日から採取地点を仙台市宮城野区安養寺の旧原子力センターから同区幸町の環境放射線監視センターに変更した。

表-2-5 環境試料の核種分析結果*1

対象物	試料名	核種	平成30年度第3四半期測定値				前年度までの測定値*2		単位	
			試料数	最小値 ~ 最大値		平成2年度~平成22年度		平成23年度~平成29年度		
				最小値	最大値	最小値	最大値	最小値		最大値
農産物	精米	Sr-90	2	N D		N D ~ 0.0089 *3		N D		Bq/kg生
		Cs-137	2	0.060 ~ 0.083		N D ~ 0.035 *3		0.022 ~ 0.214		
	大葉根	Cs-137	3	0.032 ~ 0.12		N D ~ 0.085		N D ~ 1.11		Bq/kg生
		Cs-137	3	N D		N D ~ 0.015		N D ~ 0.588		
陸水	水道原水(飲料水)	H-3	1	N D		N D ~ 3200		N D ~ 610		mBq/L
		Cs-137	1	N D		N D		N D ~ 282		
陸土	未耕土	Sr-90	1	1.2		1.3 ~ 1.6 *4		1.1 ~ 2.6		Bq/kg乾土
		Cs-137	1	155		N D ~ 13.1 *4		32.8 ~ 310		
浮遊じん	浮遊じん	Cs-137	14	N D		N D		N D ~ 23.70		mBq/m ³
指標植物	ヨモギ	Sr-90				0.065 ~ 1.00		0.029 ~ 0.54		Bq/kg生
		Cs-137				N D ~ 0.17		0.29 ~ 40.1		
	松葉	Sr-90				0.86 ~ 1.83		0.91 ~ 2.10		Bq/kg生
		Cs-137	3	0.29 ~ 0.57		N D ~ 0.74		0.52 ~ 1476		
魚介類	アイナメ	Sr-90	1	N D		N D ~ 0.011		N D		Bq/kg生
		Cs-137	1	0.17		0.062 ~ 0.21		0.15 ~ 10.16		
	カキ	Sr-90	1	N D		N D		N D ~ 0.034		Bq/kg生
		Cs-137	4	N D ~ 0.045		N D ~ 0.058		N D ~ 1.13		
	ホヤ	Sr-90				N D		N D		Bq/kg生
		Cs-137				N D ~ 0.054		N D ~ 0.74		
	アワビ	Cs-137	1	N D		N D ~ 0.053		N D ~ 0.22		Bq/kg生
ウニ	Cs-137				N D ~ 0.063 *5		0.060 ~ 1.66		Bq/kg生	
海藻	ワカメ	Sr-90				N D ~ 0.081		N D ~ 0.056		Bq/kg生
		Cs-137				N D ~ 0.080		N D ~ 2.39		
海水	表層水	H-3	1	N D		N D ~ 670		N D		mBq/L
		Sr-90				N D ~ 2.9		1.7 ~ 3.6		
		Cs-137	4	2.4 ~ 3.0		N D ~ 4.1		N D ~ 98		
海底土	表層土(砂)	Sr-90	1	N D		N D		N D		Bq/kg乾土
		Cs-137	4	N D ~ 22.3		N D ~ 2.6		N D ~ 299		
指標海産物	アラメ	Sr-90	2	N D		N D ~ 0.073		N D ~ 0.042		Bq/kg生
		Cs-137	2*6	N D ~ 0.082		N D ~ 0.16		N D ~ 12.76		
	ムラサキイガイ	Sr-90				N D		N D		Bq/kg生
Cs-137	1	0.060		N D ~ 0.096		0.030 ~ 0.54				

*1 この表にはCs-137、Sr-90及びH-3のみを示し、その他の対象核種並びに対照地点における値及び迅速法による海水及びアラメの値は含まない。また、N Dは検出されなかったことを示す。

*2 福島第一原発事故の前後に分けて表示した。

*3 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、精米の平成2年度~22年度の測定値の範囲は谷川における値を示す。

*4 平成21年度からの測定実施計画変更によって測定地点が変更となったため、平成21年度~22年度の測定値の範囲を示す。

*5 平成11年度からの測定基本計画変更によって試料が追加されたため、平成11年度~22年度の測定値の範囲を示す。

*6 波の高い日が続き、採取できなかったため1試料欠測となった。

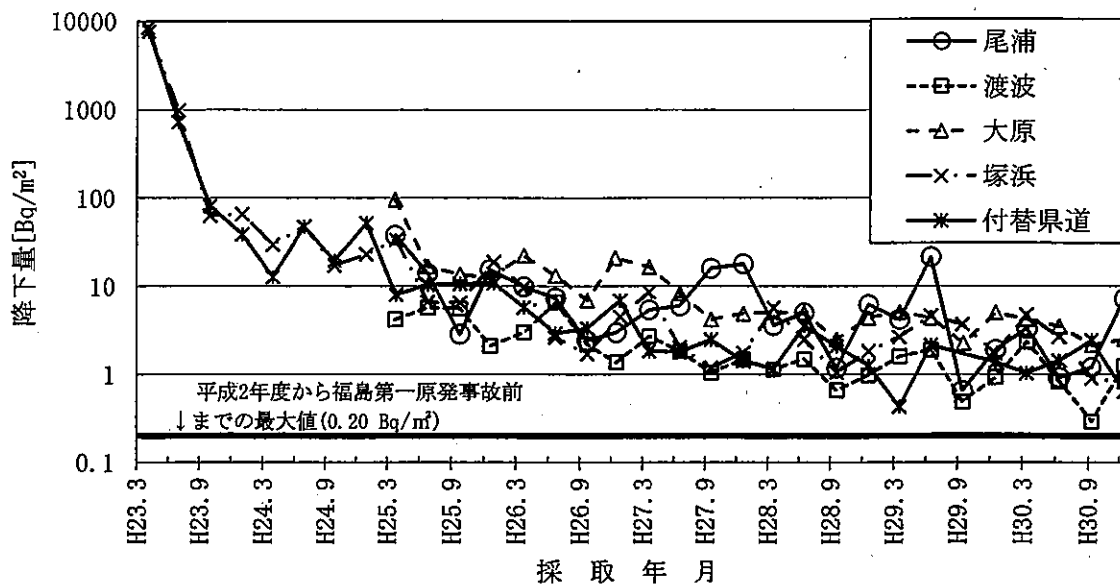


図-2-15 四半期間降下物（雨水・ちり）のCs-137降下量の推移

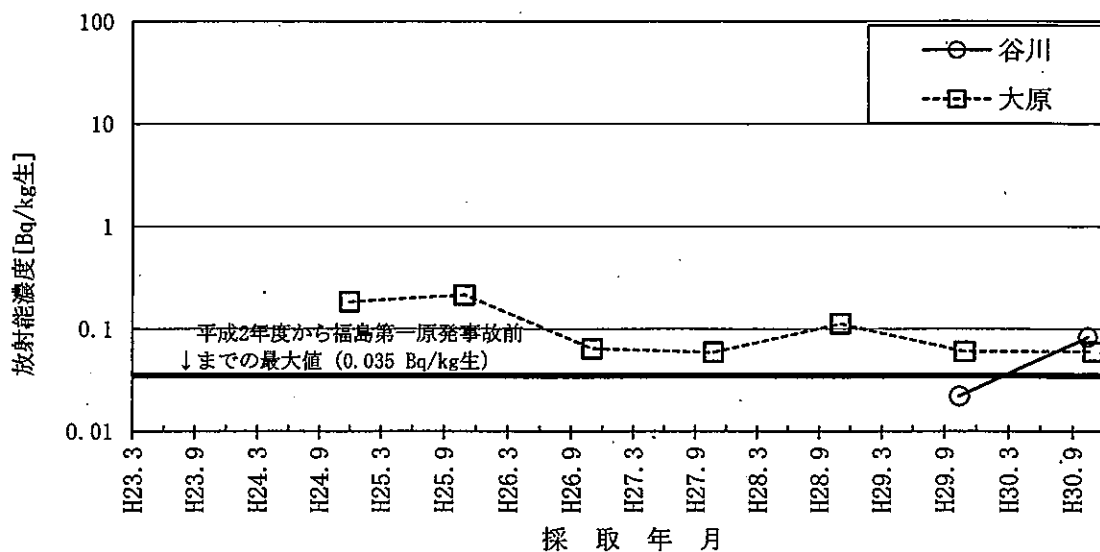


図-2-16 精米のCs-137濃度の推移

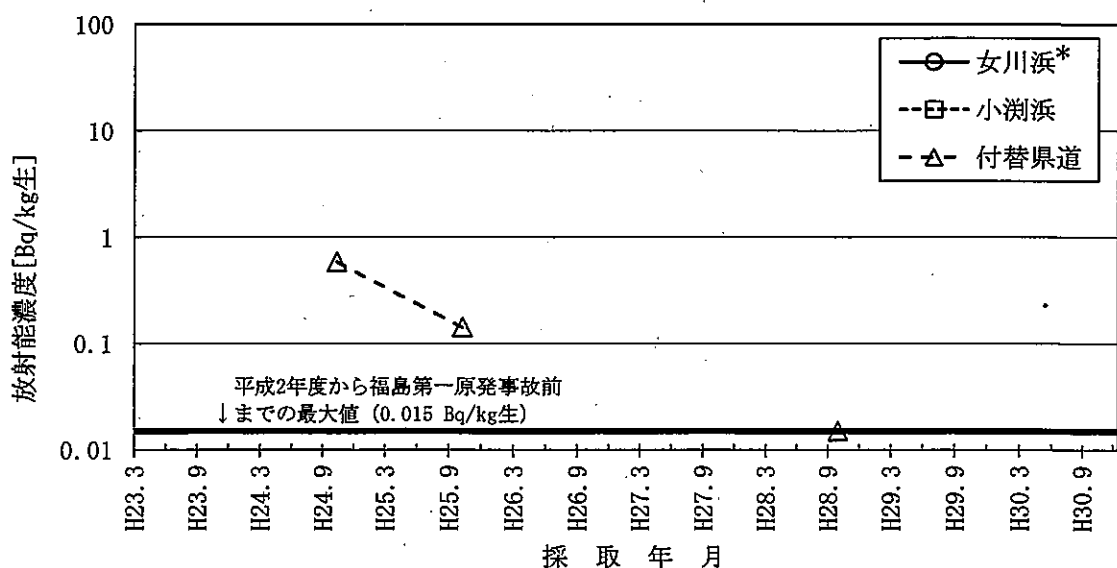


図-2-17 大根（根）のCs-137濃度の推移

* 平成29年11月から採取地点を大沢から女川浜に変更した。

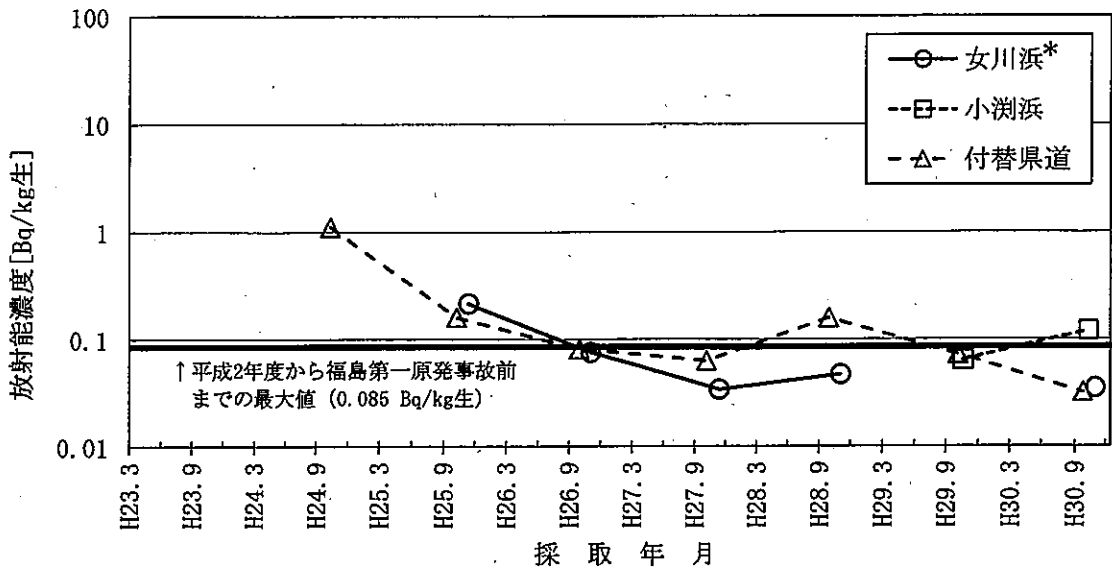


図-2-18 大根（葉）のCs-137濃度の推移

* 平成29年11月から採取地点を大沢から女川浜に変更した。

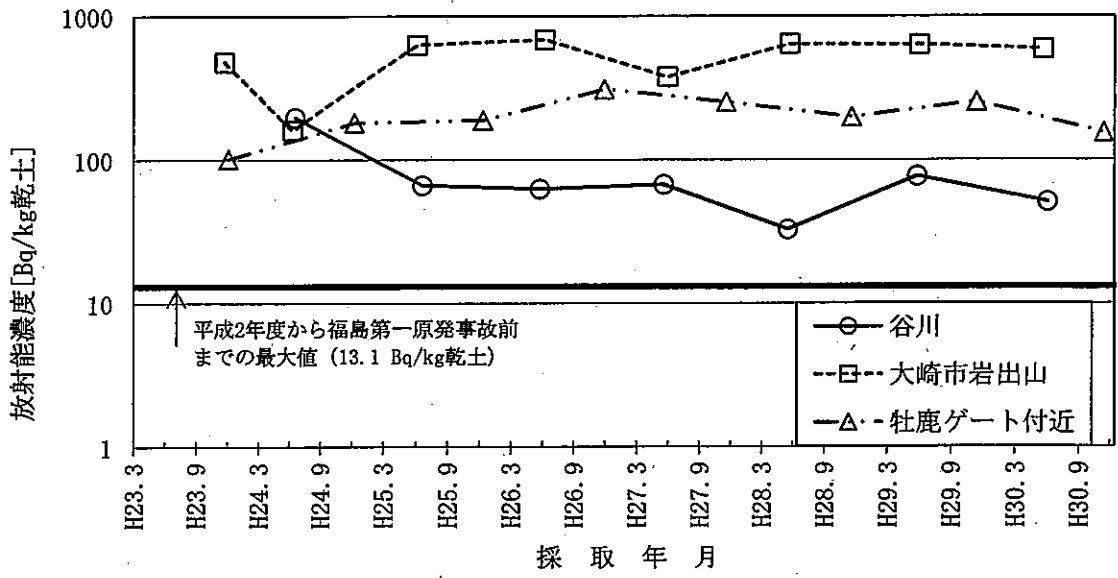


図-2-19 陸土のCs-137濃度の推移

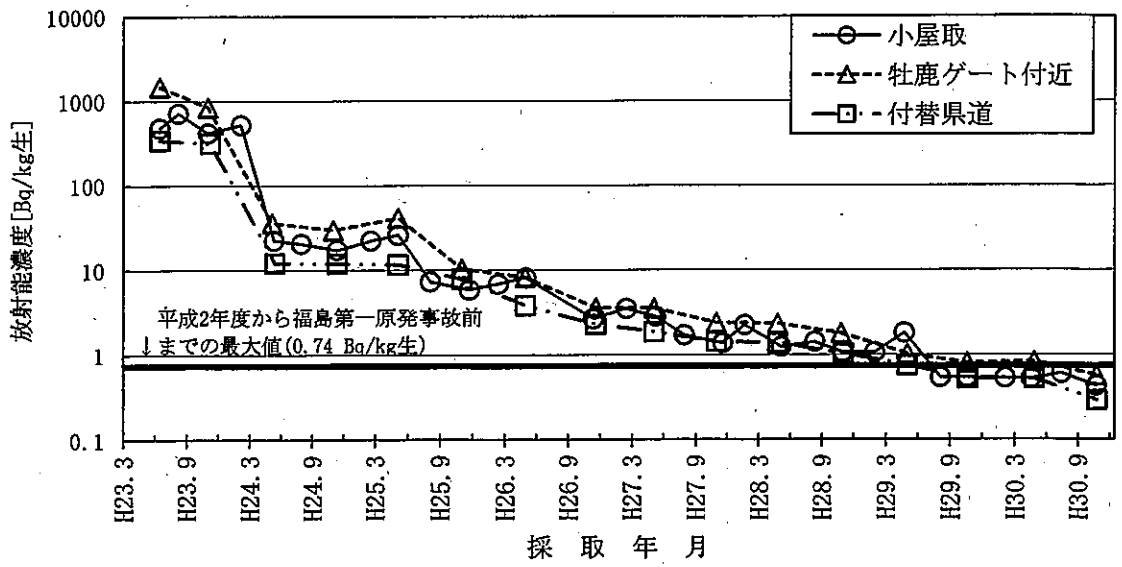


図-2-20 松葉のCs-137濃度の推移

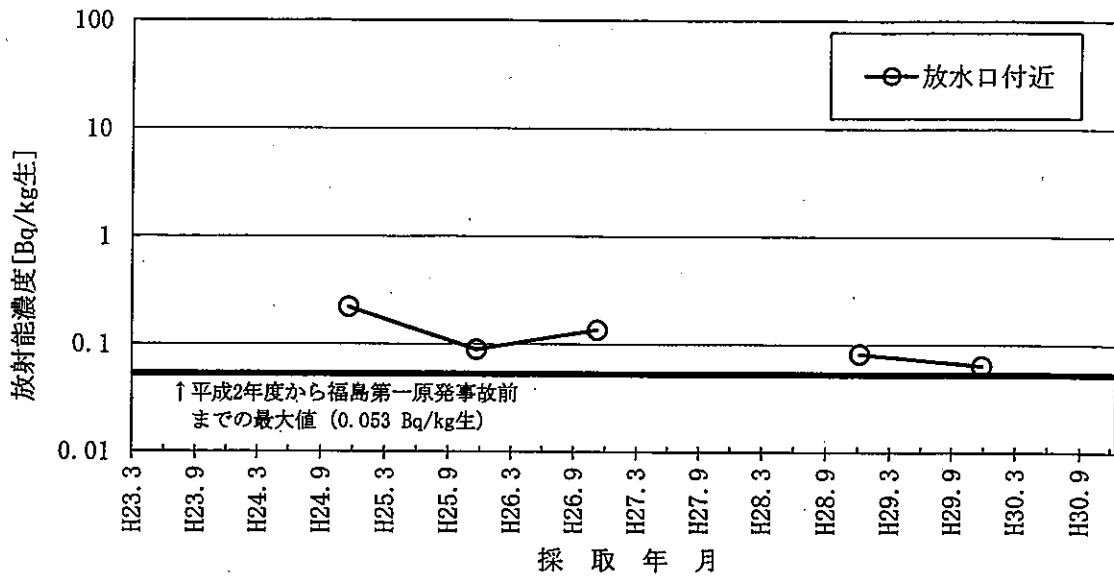


図-2-21 アワビのCs-137濃度の推移

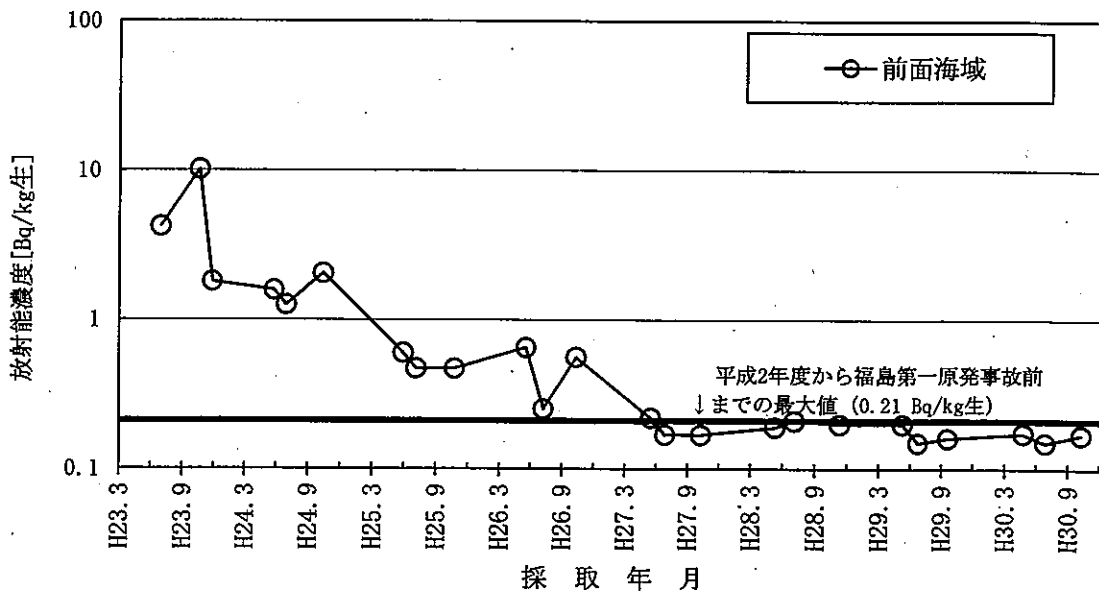


図-2-22 アイナメのCs-137濃度の推移

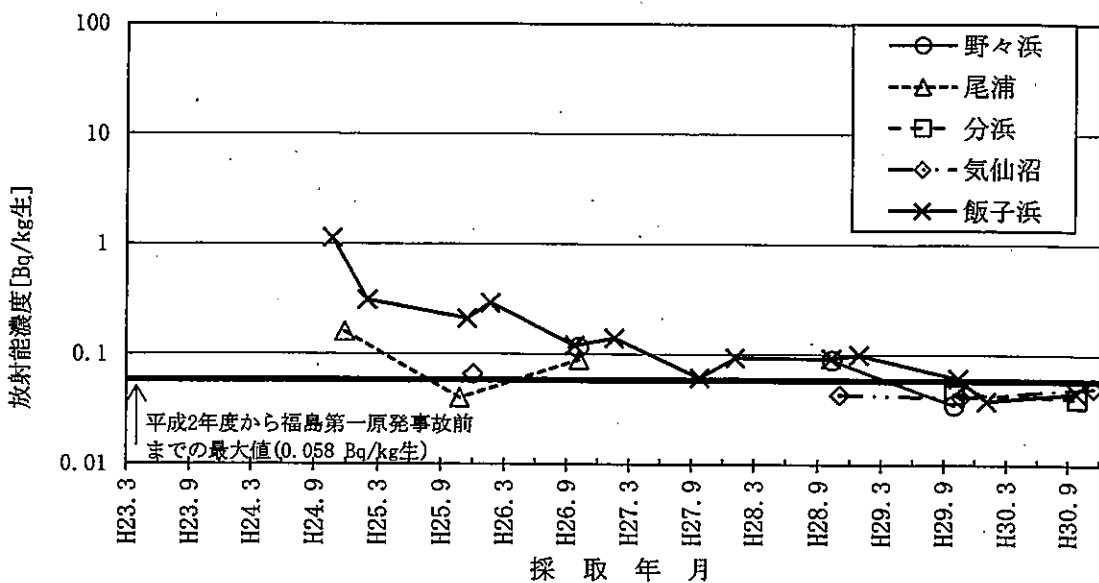


図-2-23 カキのCs-137濃度の推移

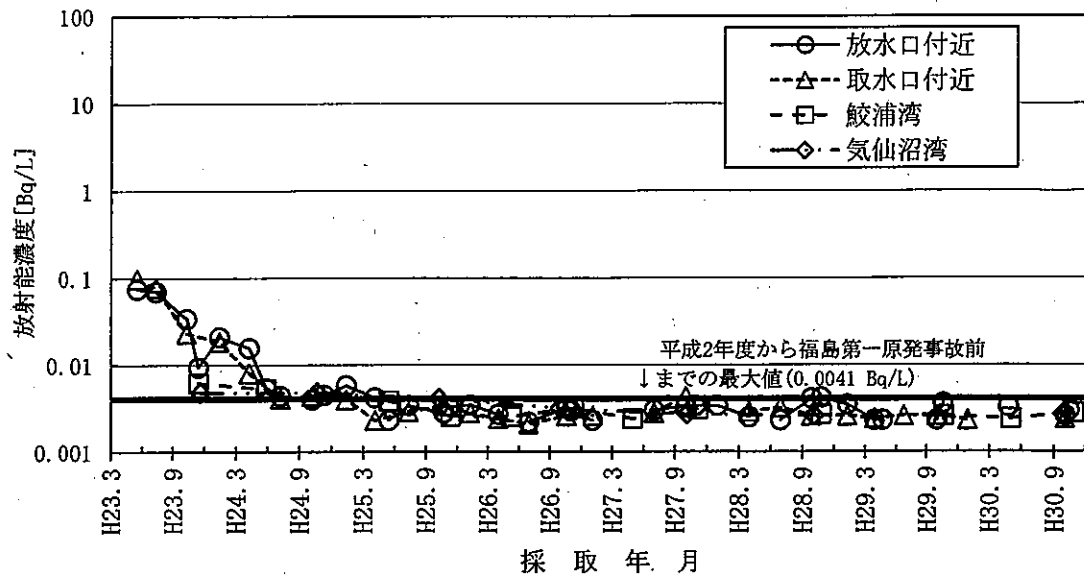


図-2-24 海水のCs-137濃度の推移

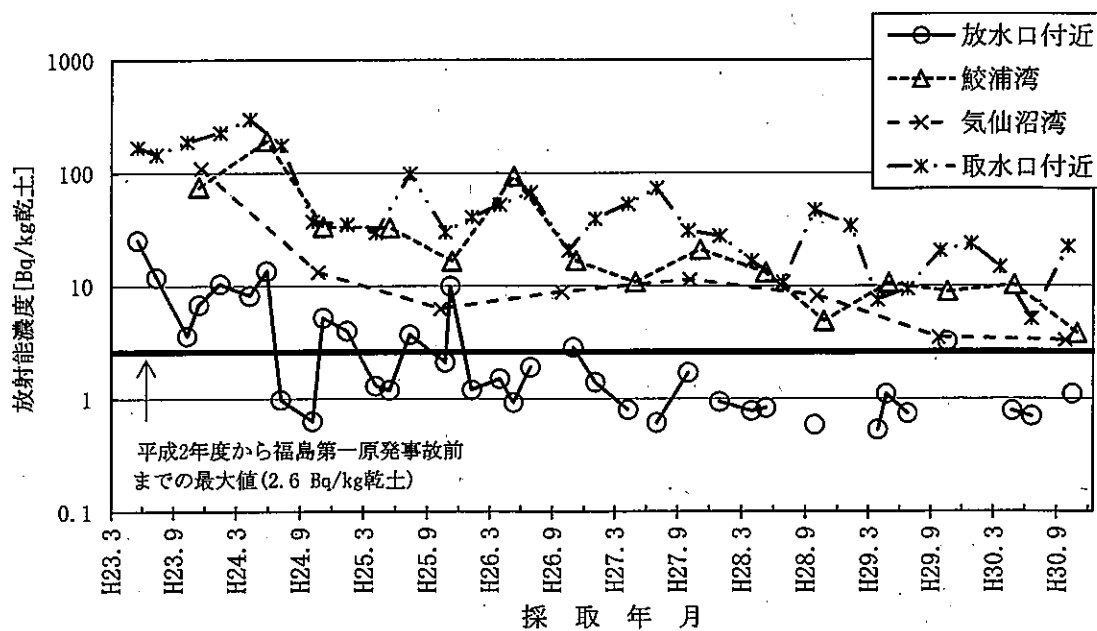


図-2-25 海底土のCs-137濃度の推移

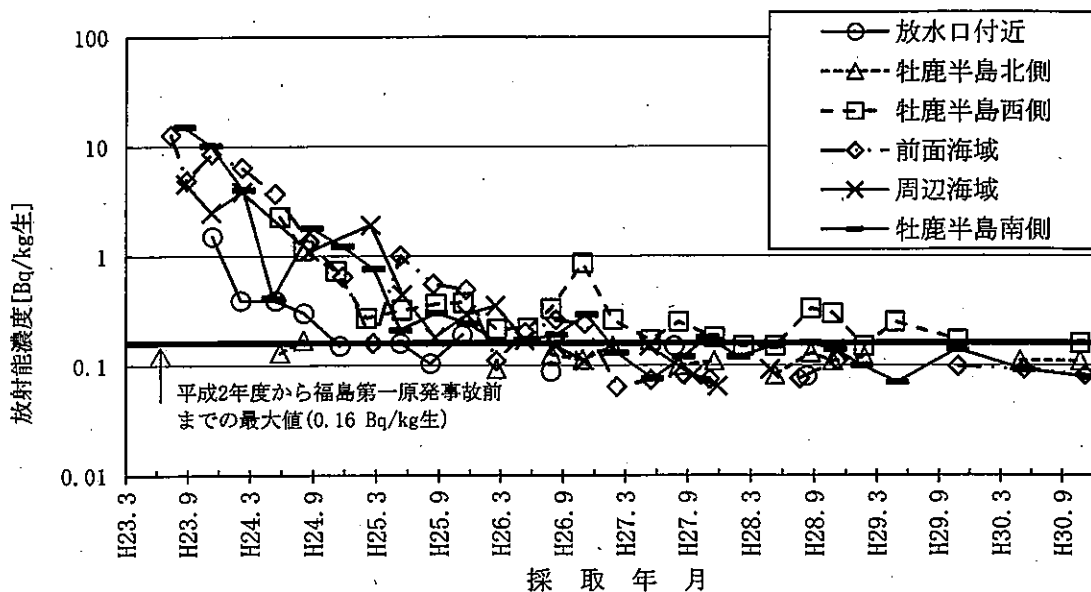


図-2-26 アラメのCs-137濃度の推移

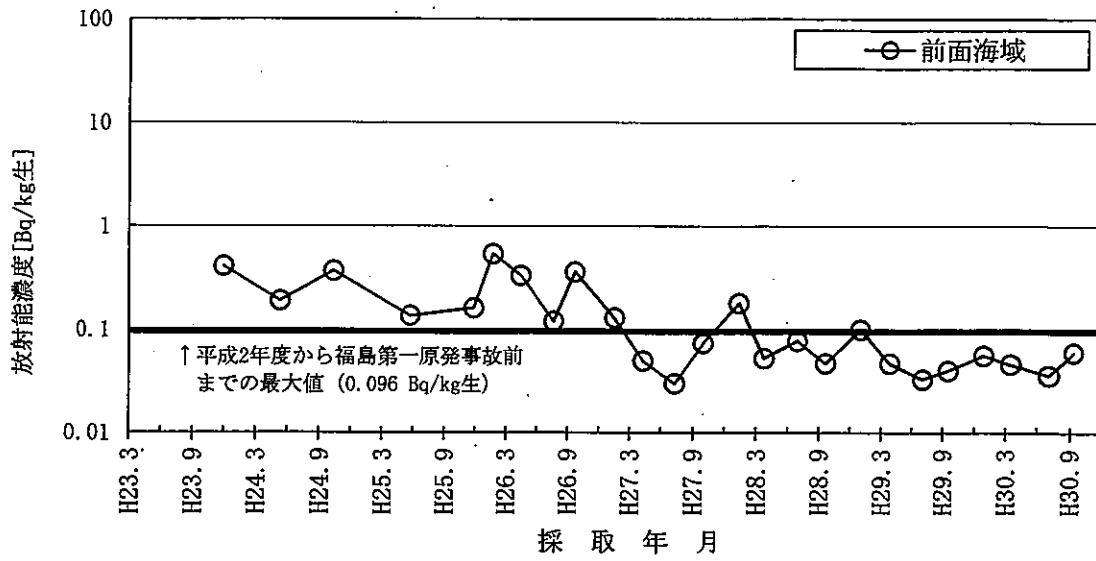


図-2-27 ムラサキイガイのCs-137濃度の推移

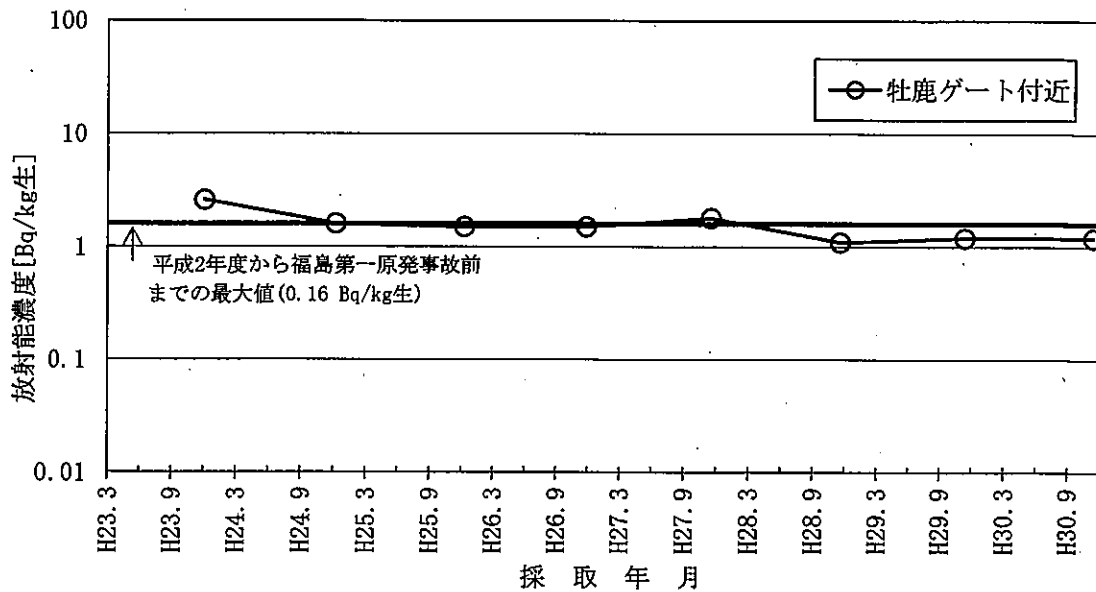


図-2-28 陸土のSr-90濃度の推移

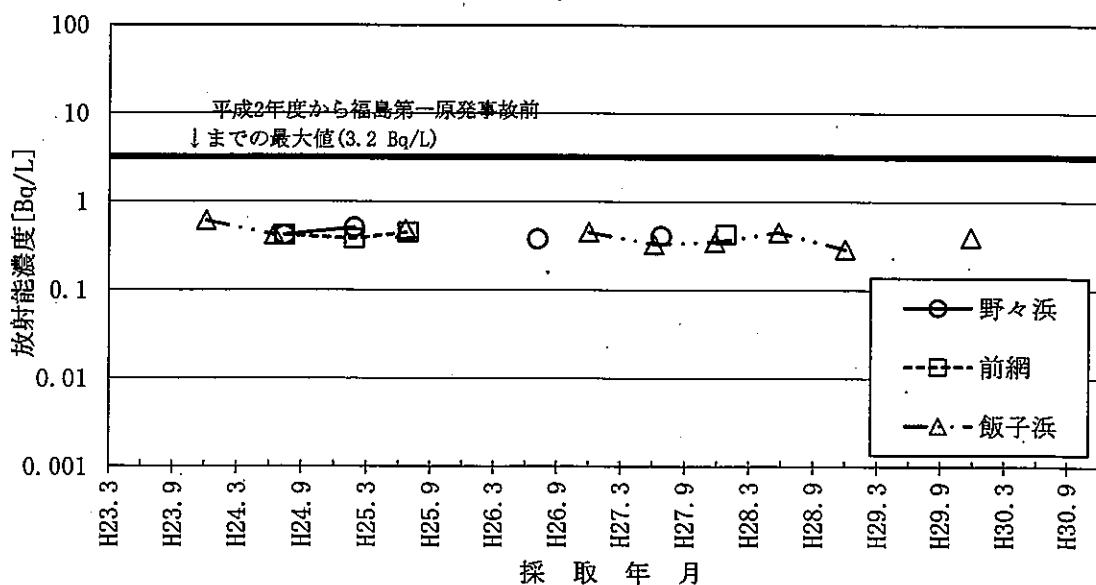


図-2-29 陸水のH-3濃度の推移

資 料

1 調査地点

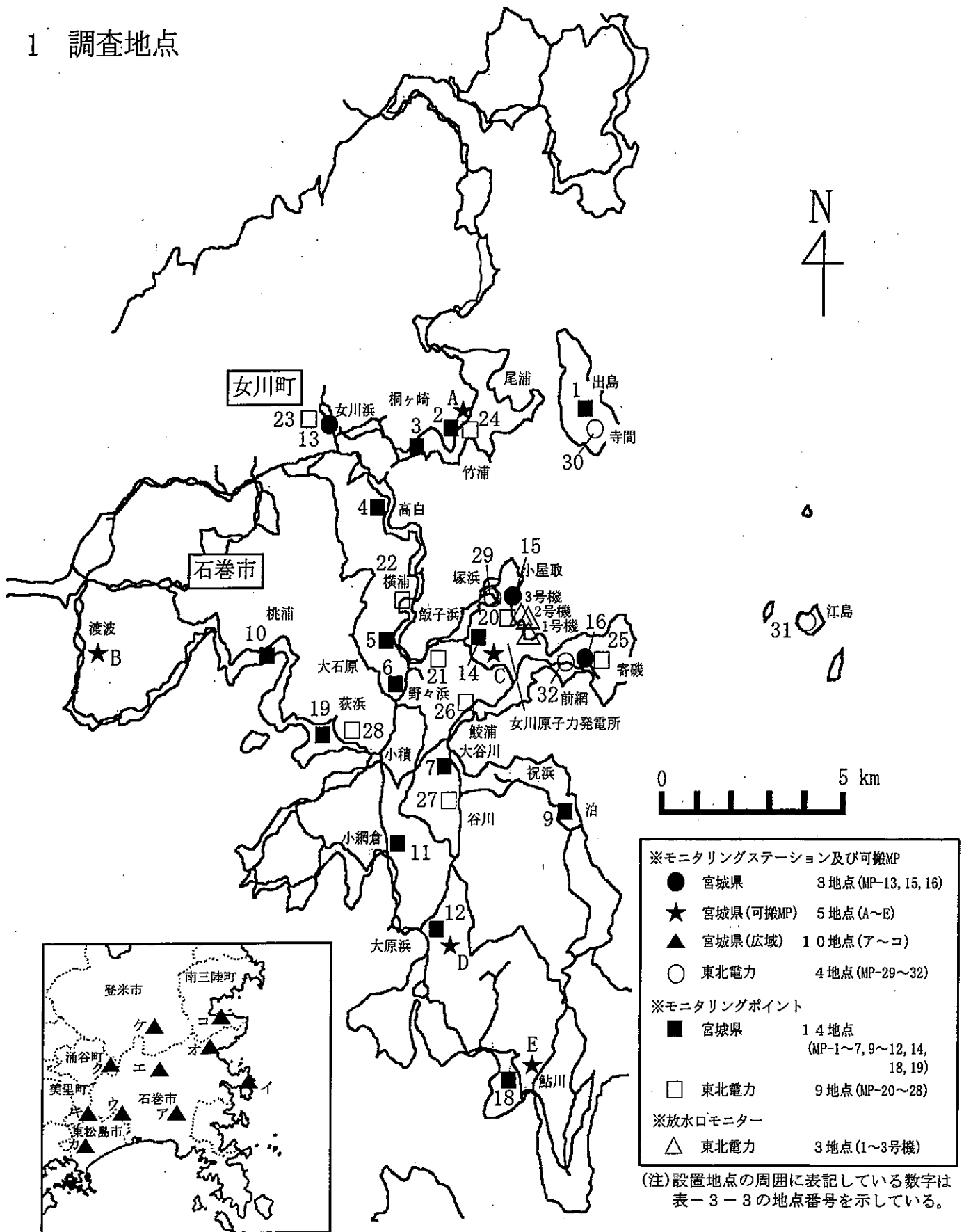


図-1-1 モニタリングステーション、可搬MP、モニタリングポイント及び放水口モニター設置地点

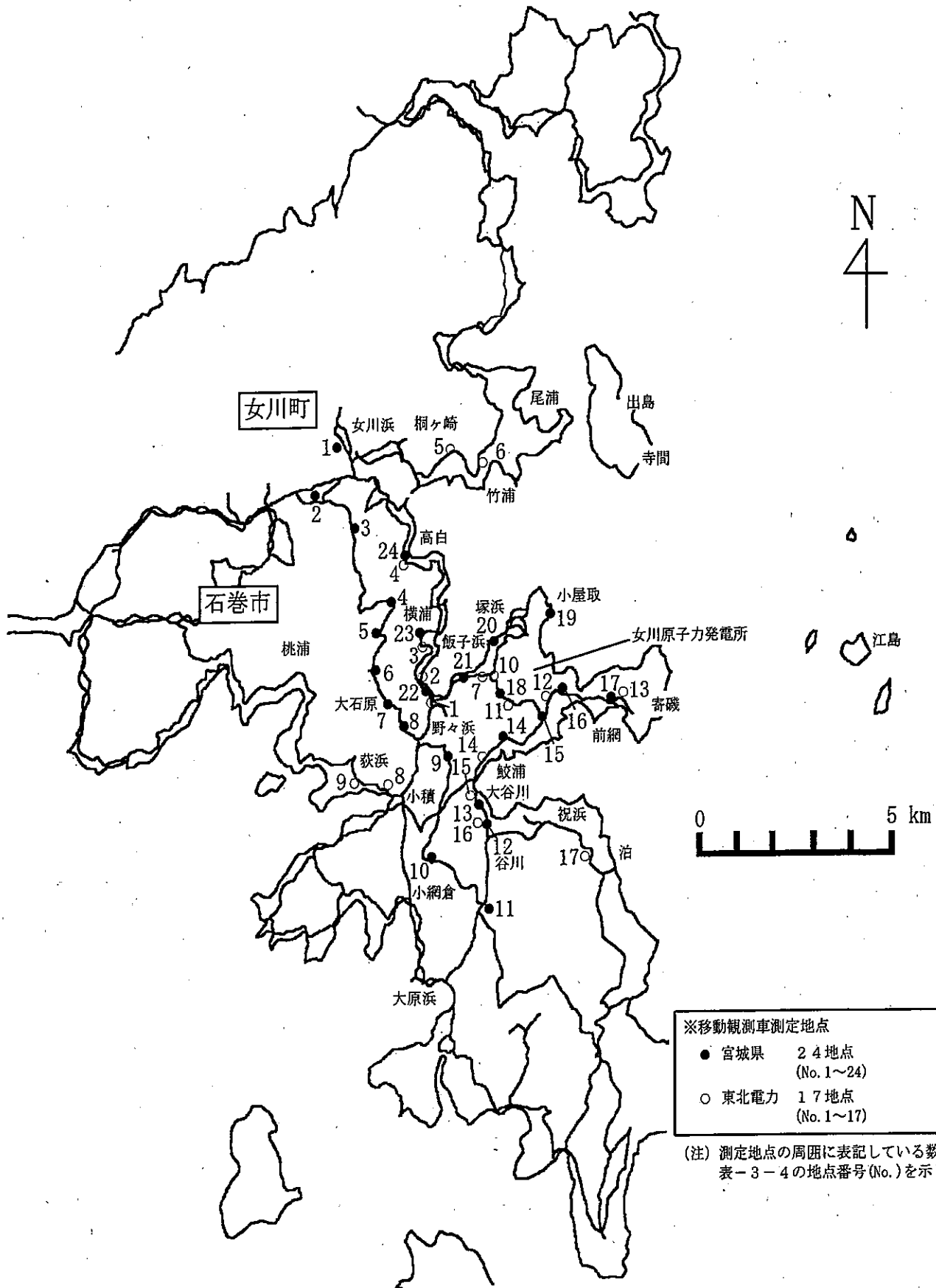


図-1-2 移動観測車測定地点

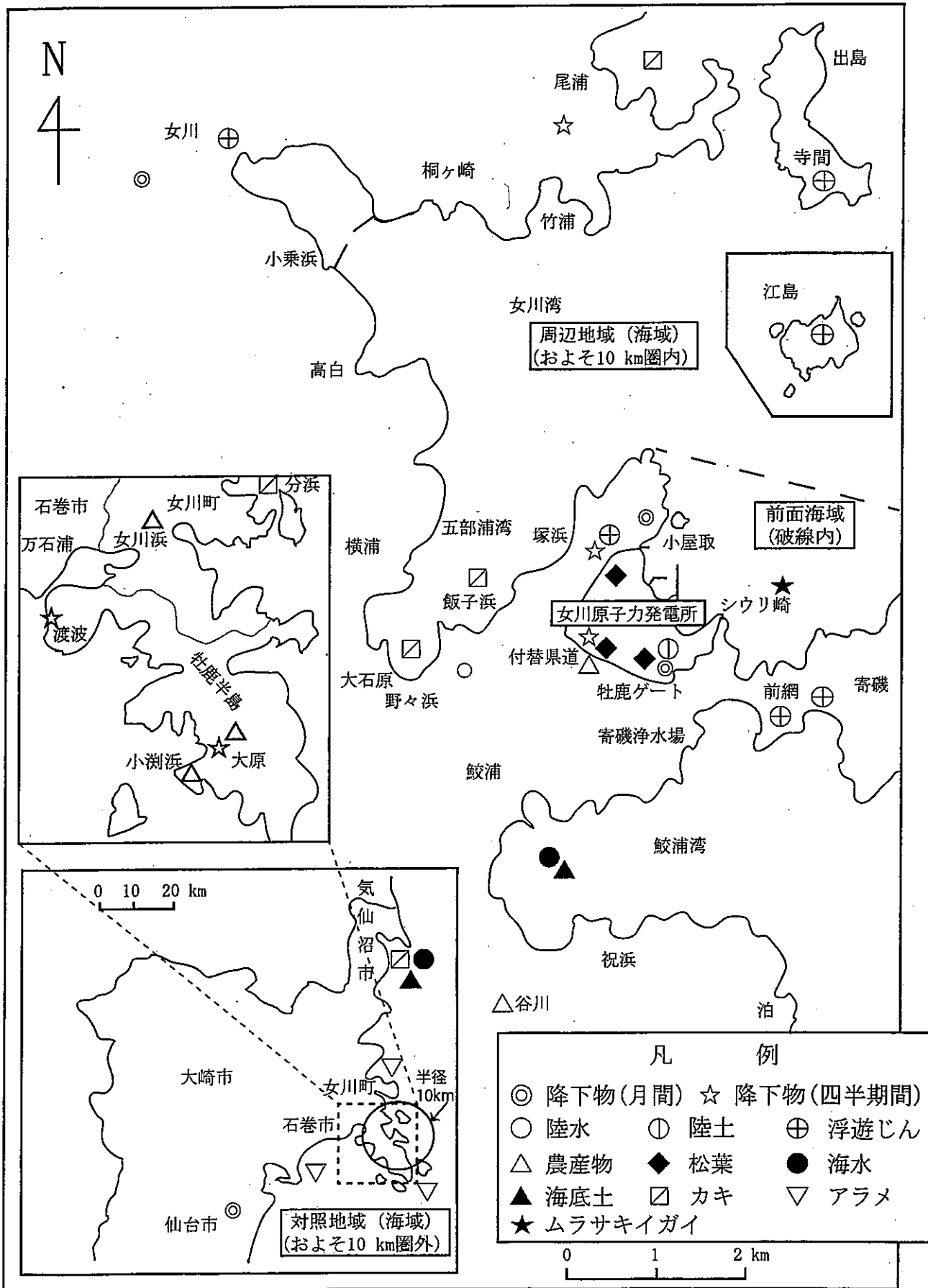


図-1-3 環境試料採取地点 (1)

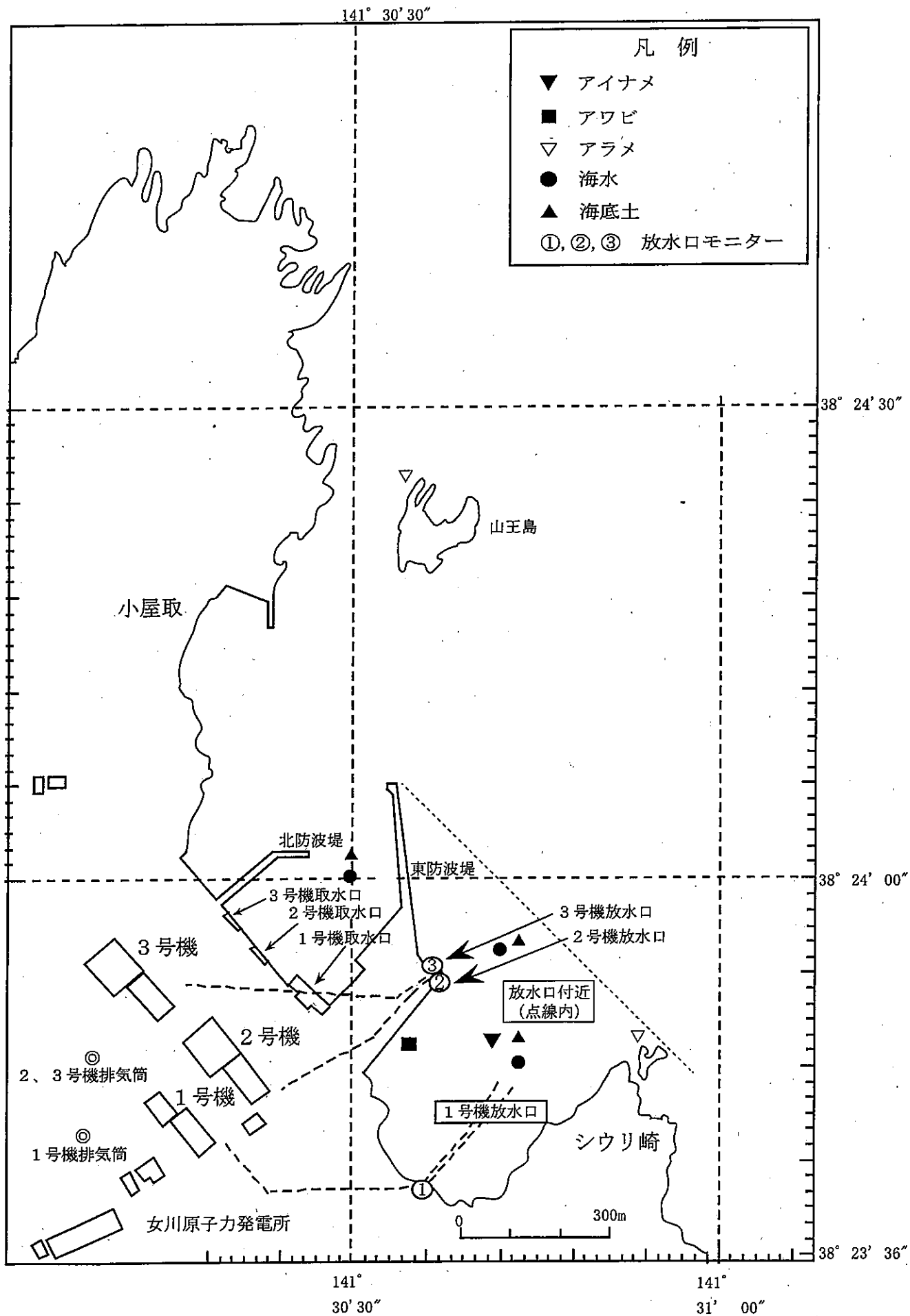


図-1-4 環境試料採取地点 (2)

2 測定方法及び測定機器等

(1) 測定方法及び測定機器

イ 環境試料の採取

「環境試料採取法」(昭和58年文部科学省)による。

ロ 大気浮遊じん採取

調査機関	ダストサンプラー型式	流量
宮城県	応用光研工業 S-2766 (女川局) 日立アロカメディカル DSM-R41-22843 (奇磯局)	約30 L/分
東北電力(株)	日立アロカメディカル DSM-RC41-20392	約150 L/分

ハ モニタリングステーションにおける空間ガンマ線線量率の測定

調査機関	測定方法		測定器
宮城県	① NaI(Tl)検出器	NaI(Tl)検出器とスペクトロメータの組み合わせによりG(E)関数法で処理し、吸収線量率を連続測定する方法、3MeV相当以上の宇宙線の寄与を除外するため演算時に3MeV相当以上の計数を含めない	検出器： 日立製作所 ADP-1132UR1型 3"φ×3" NaI(Tl)シンチレーション検出器(恒温装置付) スペクトロメータ： 日立製作所 ASM-1465型
	② 電離箱検出器	電離箱により照射線量率を連続測定し、吸収線量率に換算する方法	検出器： 日立製作所 RIC338型 Arガス封入球形電離箱検出器(有効容積約14L)
	③ データ収集	テレメータシステムによる10分ごとのデータ収集	
東北電力(株)	① NaI(Tl)検出器	NaI(Tl)検出器とスペクトロメータの組み合わせによりG(E)関数法で処理し、吸収線量率を連続測定する方法、3MeV相当以上の宇宙線の寄与を除外するため演算時に3MeV相当以上の計数を含めない	検出器： アロカ ADP-1132UR1型 3"φ×3" NaI(Tl)シンチレーション検出器(恒温装置付) スペクトロメータ： アロカ ASM-RC41型
	② 電離箱検出器	電離箱により照射線量率を連続測定し、吸収線量率に換算する方法	検出器： アロカ RIC338型 Arガス封入球形電離箱検出器(有効容量約14L)
	③ データ収集	テレメータシステムによる10分ごとのデータ収集	

(参考) モニタリングステーション代替地点(可搬MP)における空間ガンマ線線量率の測定

調査機関	測定方法		測定器
宮城県	① NaI(Tl)検出器	NaI(Tl)検出器によりDEM方式で吸収線量率を連続測定する方法、3MeV相当以上の宇宙線の寄与を除外するため演算時に3MeV相当以上の計数を含めない	応用光研工業 HND-304A型 2"φ×2"NaI(Tl)シンチレーション検出器
	② データ収集	テレメータシステムによる10分ごとのデータ収集	

(参考) 広域モニタリングステーションにおける空間ガンマ線線量率の測定

調査機関	測定方法		測定器
宮城県	① 電離箱検出器	電離箱により照射線量率を連続測定し、吸収線量率に換算する方法	検出器: 富士電機 NCE207K1型 Ar及びN ₂ ガス封入球形高圧電離箱検出器、有効容積 約14L
	② データ収集	テレメータシステムによる10分ごとのデータ収集	

ニ 海水(放水)中の全ガンマ線計数率の測定

調査機関	測定方法		測定器
東北電力株	① 1号機	放水路内に設置した検出器で、海水(放水)の全ガンマ線計数率を連続的に測定する方法	1号機: 日立製作所 2"φ×2"NaI(Tl)シンチレーション検出器 2号機: アロカ 3"φ×3"NaI(Tl)シンチレーション検出器 3号機: アロカ 3"φ×3"NaI(Tl)シンチレーション検出器
	② 2、3号機		

ホ 空間ガンマ線積算線量の測定

調査機関	測定方法	測定器	読み取り装置の校正
宮城県	各地点(モニタリングポイント及びモニタリングステーション)に3本(3素子)の蛍光ガラス線量計(RPLD)素子を配置し、3か月間の積算線量を測定する方法。測定値は90日換算値で表す。	AGCテクノグラス FGD252	Cs-137(3.7GBq) 標準照射装置による。
東北電力株		AGCテクノグラス FGD-202S	Cs-137(18.5GBq) 標準照射装置による。

へ 移動観測車による空間ガンマ線線量率の測定

調査機関	測定方法	測定器
宮城県	NaI(Tl)検出器とスペクトロメータの組み合わせによりG(E)関数法で処理し、吸収線量率を測定する方法、3MeV相当以上の宇宙線の寄与を除外するため演算時に3MeV相当以上の計数を含めない	検出器： アロカ ADP-1132 URI型 3"φ ×3" NaI(Tl)シンチレーション検出器、温度補償型 スペクトロメータ： アロカ ASM-1306型
東北電力(株)		検出器*： 日立製作所 ADP-1132型 3"φ ×3" NaI(Tl)シンチレーション検出器、温度補償型 スペクトロメータ*： 日立製作所 ASM-1306型

* 平成30年2月に東北電力(株)の移動観測車を更新し、平成30年度第1四半期から運用を開始した。

ト ゲルマニウム半導体検出器による核種分析

① 測定方法

「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 (平成4年3訂 文部科学省)」による。

測定試料	試料形態	測定供試料量*1	計測時間	報告単位
農産物	灰化物	灰 20g以上	30000~ 80000秒	Bq/kg生
陸水	蒸発濃縮物	10L以上		mBq/L
陸土	乾土	乾土 100g程度		Bq/kg乾土
浮遊じん	宮城県：ろ紙 HE-40T、CP-20 東北電力：ろ紙 HE-40T 灰化	1000m ³ 以上		mBq/m ³
降下物	月間	蒸発濃縮物	0.5m ² 以上	Bq/m ²
	四半期間	蒸発濃縮物	0.166m ² 以上	
指標植物	灰化物	灰 20g以上		Bq/kg生
魚介藻類	灰化物	灰 20g以上		Bq/kg生
海水	共沈法：AMP-MnO ₂ 共沈物	20L以上		mBq/L
	迅速法：未処理海水*2	2L		mBq/L
海底土	乾土	乾土 100g程度		Bq/kg乾土
指標海産物	灰化法：灰化物	灰 20g以上		Bq/kg生
	迅速法：生または乾燥物*3	生 1kg相当以上		

*1 降下物の測定供試料量の欄は、試料採取容器の開口部面積を表す。

*2 I(ヨウ素)-131も測定対象とするため。

*3 I-131を測定対象とするため。対象はアラメのみ。

② 測定器

調査機関	測定器
宮城県	オルテック 高純度Ge半導体検出器(相対効率* 28, 31%)
	セイコー E G & G 7600型多重波高分析装置 MCA-7a型多重波高分析装置
東北電力(株)	キャンベラ 高純度Ge半導体検出器(相対効率* 42, 43, 44%)
	キャンベラ DSA-2000A型 多重波高分析装置

* 相対効率とは、距離25cmにおける⁶⁰Coの1.33MeVガンマ線に対する3"φ×3"NaI(Tl)の効率に対する相対値を表す。

チ ストロンチウム-90の分析

調査機関	分析 方 法	測 定 器
宮 城 県	放射性ストロンチウム分析法(平成15年4訂文部科学省)による。	低バックグラウンド放射能自動測定装置 日立アロカメディカル LBC-4202B
東北電力(株)		低バックグラウンド放射能自動測定装置 日立アロカメディカル LBC-4601

リ トリチウムの分析

調査機関	分析 方 法	測 定 器
宮 城 県	トリチウム分析法(平成14年2訂文部科学省)による。	低バックグラウンド液体シンチレーションカウンター 日立アロカメディカル LSC-LB 7
東北電力(株)		低バックグラウンド液体シンチレーションカウンター 日立製作所 LSC-LB 7

ヌ 気象観測

調査機関	観 測 方 法	観 測 装 置
宮 城 県	主に「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年一部改訂 原子力安全委員会)」による。	風向風速計 小笠原計器 WS-BN6型 雨雪量計 小笠原計器 RS-222A-1型 感雨雪計 小笠原計器 NS-100型 温度計 小笠原計器 TS-3D1型 日射計 英弘精機 P-MS-402F-C型 放射収支計 英弘精機 P-MF-11型 土壌水分計 大起理化工業 P-DIK-321D型
東北電力(株)		風向風速計 小笠原計器 WS-BN6型 雨雪量計 小笠原計器 RS-222A型 感雨雪計 小笠原計器 NS-100型

(参考) 広域モニタリングステーションの気象観測

調査機関	観 測 方 法	観 測 装 置
宮 城 県	主に「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年一部改訂 原子力安全委員会)」による。	風向風速計 小笠原計器 WS-BN6型 雨雪量計 小笠原計器 RS-N52型 感雨雪計 小笠原計器 NS-100型

(2) モニタリングステーションにおける空間ガンマ線線量率の評価方法

空間ガンマ線線量率については、気象状況、人工放射線寄与量（指標線量率）等を総合判断して評価を行っている。

指標線量率とは、NaI(Tl)検出器とスペクトロメータの組み合わせにより得られたガンマ線スペクトルをレスポンスマトリックス法で処理し、空間ガンマ線線量率及び天然放射性核種であるU系列、Th系列及びK-40の寄与分を算出した後、自然放射線寄与分を推測し、空間ガンマ線線量率から差し引いた成分である。

しかしながら、福島第一原発事故後は同事故に起因するCs-134、Cs-137等の人工放射性核種の寄与分についても常に観測されることから、この寄与分についても自然放射線寄与分と合わせて空間ガンマ線線量率から差し引いて指標線量率と見なしている。

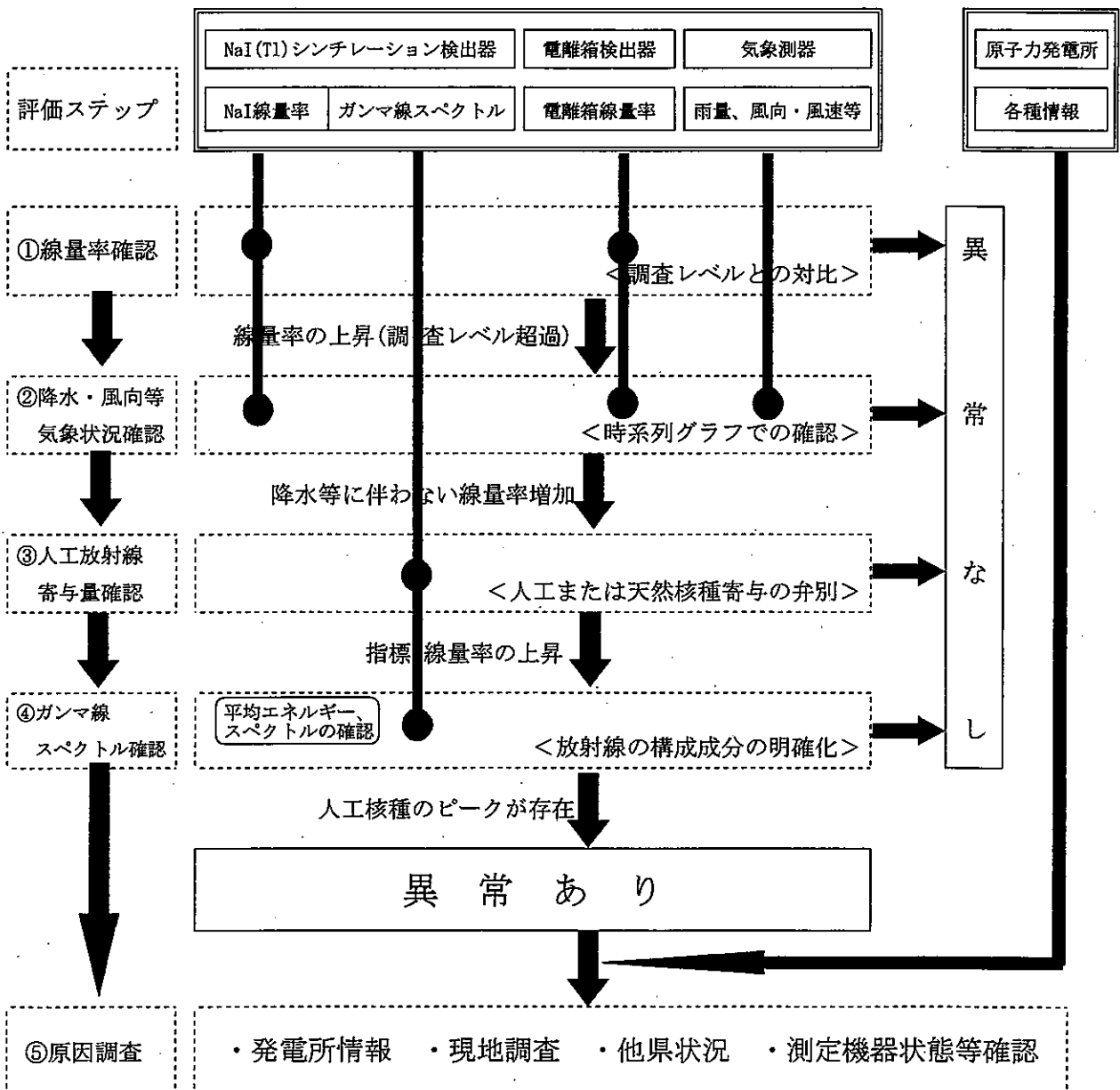


図-2-1 モニタリングステーションにおける空間ガンマ線線量率の評価流れ図

(3) 検出下限値及び数値の表し方

イ 検出下限値

- ① ゲルマニウム半導体検出器による分析
検出下限値は、試料の測定値（正味計数）の統計誤差（計数誤差）の3倍とする。
- ② Sr（ストロンチウム）-90及びH-3（トリチウム）の分析
検出下限値は、試料の測定値の統計誤差の3倍とする。

ロ 数値の表し方

本報告書では、測定結果は以下の規定に従って表示する。数値の丸め方は、表示数値を（n）桁とする場合、（n+1）桁まで計算し（n+1）桁目を四捨五入する。

① 環境放射線

- (イ) RPLDによる90日または365日間の空間ガンマ線積算線量のデータは、ミリグレイ単位で小数点以下2桁目まで表示する。
- (ロ) 空間ガンマ線線量率のデータは、ナノグレイ毎時単位で小数点以下1桁目まで表示する。
- (ハ) 降水量は、最少計量単位である0.5mm以上の降水（雨雪）量を表示する。
- (ニ) 感雨は、感雨（雪）のないときは「」（空白）とし、感雨（雪）があったときは「○」（まる）を表示する。
- (ホ) 測定対象外の項目は「/」（斜線）、欠測した時は「-」（ハイフン）とする。

② 環境放射能

- (イ) データはすべて統計誤差（1 σ ）を併記する。
- (ロ) 測定値の表示桁数は2桁とし、統計誤差は測定値の最下位桁まで表示する（例1、2）。
（例1） $69.07 \pm 14.32 \rightarrow 69 \pm 14$
（例2） $69.07 \pm 1.432 \rightarrow 69 \pm 1$
- (ハ) 測定値の最上位桁に比べて統計誤差の最上位桁が3桁目以下の場合、測定値は統計誤差の最上位桁と同じ位まで表示し、統計誤差は、最上位桁のみを表示する（例3、4）。
ただし、統計誤差を丸めた結果、位が上がり桁数が増えた場合は、統計誤差を2桁表示する（例5）。
（例3） $69.07 \pm 0.1432 \rightarrow 69.1 \pm 0.1$
（例4） $69.07 \pm 0.01432 \rightarrow 69.07 \pm 0.01$
（例5） $69.07 \pm 0.964 \rightarrow 69.1 \pm 1.0$
- (ニ) 測定対象外の項目は「/」（斜線）、欠測した項目は「」（空白）とする。
- (ホ) 測定結果が検出下限値よりも小さいものは「ND」（Not Detected）とする。
ただし、ゲルマニウム半導体検出器による核種分析結果については以下の方法で表示する。
 - 1) 検出下限値未満であるがスペクトルに光電ピークが存在する場合は、その時の検出下限値を「（ ）」（カッコ）でくくって表示する。
 - 2) 検出下限値未満であり、かつスペクトルに光電ピークが存在しない場合は、「ND」（Not Detected）で表示する。
- (ヘ) 測定時間はライブタイムで表示し、単位は「秒」とする。
- (ト) 陸土の分析結果の換算係数は、Bq/kg乾土からBq/m²への乗数を表す。

③ 海水放射線

単位はcpmとし、整数値で表す。

3 測定結果

(1) モニタリングステーションにおける空間ガンマ線線量率測定結果

表-3-1-1

10月における空間ガンマ線線量率測定結果 (1)

単位: nGy/h

局 項目 日	女 川							降水量 (mm)	感 雨 有無
	NaI(Tl)			電 離 箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	42.6	29.7	27.6	82.5	69.7	66.7	15.5	○	
2	29.7	29.3	28.7	71.7	68.1	65.5		○	
3	30.0	29.2	28.5	70.0	67.5	64.5			
4	29.8	29.3	28.7	71.3	67.4	65.2			
5	30.9	29.5	28.6	70.7	67.4	64.7		○	
6	34.9	29.8	28.0	73.5	68.6	65.7		○	
7	29.3	28.7	28.0	70.8	68.1	65.7			
8	29.8	29.0	28.4	70.7	67.8	65.3			
9	30.5	29.4	28.2	71.2	68.2	65.7		○	
10	30.4	29.4	28.5	71.2	68.2	65.5		○	
11	34.6	31.0	29.2	73.8	69.8	66.7	2.5	○	
12	32.4	30.0	29.1	71.8	68.8	66.3	0.5	○	
13	30.5	29.6	29.0	70.2	68.1	64.5			
14	30.4	29.4	28.7	70.8	68.3	65.5		○	
15	30.8	29.7	28.8	71.5	68.9	66.5			
16	31.0	30.0	29.3	71.7	69.2	66.2			
17	31.9	30.2	29.3	71.7	69.5	67.0		○	
18	31.1	30.0	29.3	72.0	69.0	66.7			
19	31.7	30.0	29.2	73.0	69.0	66.5		○	
20	35.3	30.8	29.1	74.5	69.7	66.8	3.0	○	
21	30.6	29.8	29.2	71.3	68.9	66.2			
22	31.3	30.3	29.6	71.7	69.1	66.8			
23	31.4	29.8	28.5	71.5	68.8	65.7			
24	40.3	31.7	28.4	77.8	70.6	66.0	11.0	○	
25	30.3	29.8	29.2	71.7	69.0	66.5			
26	31.0	30.1	29.2	72.0	69.3	67.0			
27	48.4	33.8	28.8	87.2	72.9	65.8	21.0	○	
28	30.5	29.7	29.0	71.7	69.3	67.0			
29	30.5	29.7	29.1	72.0	69.5	66.5		○	
30	30.9	30.1	29.5	72.2	69.7	66.3		○	
31	32.9	30.4	29.0	72.7	69.9	66.5		○	
月 間	48.4	30.0	27.6	87.2	69.0	64.5	53.5		
標準偏差	1.8			2.0					
欠測率 (%)	0.0			0.1					

平成30年度

表-3-1-1

10月における空間ガンマ線線量率測定結果(2)

単位:nGy/h

局 項目 日	小屋取							降水量 (mm)	感雨 有無
	NaI(Tl)			電離箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	63.8	48.5	46.4	98.2	83.3	79.0	30.5	○	
2	48.8	48.3	47.7	84.2	81.7	79.7		○	
3	49.4	48.5	47.8	85.2	81.4	79.0			
4	49.3	48.7	48.2	84.0	80.9	79.0			
5	50.1	48.9	48.1	83.2	81.0	78.3		○	
6	53.5	49.9	48.9	86.3	83.0	80.7		○	
7	50.4	49.7	48.7	85.7	83.3	80.7			
8	50.7	50.0	49.6	85.7	82.8	80.7			
9	50.7	49.7	48.8	85.3	82.7	79.8		○	
10	59.6	50.0	48.2	93.0	82.9	79.3	5.0	○	
11	52.9	50.1	48.5	87.0	83.1	80.7	3.5	○	
12	51.0	49.7	48.5	86.2	82.6	80.2	1.0	○	
13	50.4	49.6	49.0	86.0	82.3	79.7			
14	50.3	49.7	48.9	85.2	82.5	80.2		○	
15	50.2	49.6	49.0	85.8	82.7	80.2			
16	50.6	49.8	48.9	85.8	83.0	81.0			
17	54.3	50.2	49.3	87.5	83.4	81.3		○	
18	50.6	50.0	49.4	85.3	82.8	80.8			
19	51.8	50.3	49.6	85.5	83.1	80.7		○	
20	63.0	51.8	49.7	95.0	84.7	81.7	4.5	○	
21	51.5	50.7	49.4	87.2	83.5	81.2			
22	51.5	50.9	50.2	86.3	83.5	81.7			
23	51.3	50.4	49.5	85.3	83.1	80.3			
24	59.4	51.7	48.7	92.5	84.6	80.3	14.0	○	
25	50.9	49.8	48.9	85.3	82.8	80.3			
26	51.3	50.4	49.6	88.3	83.2	80.8			
27	67.6	54.0	49.5	99.0	87.0	81.2	19.0	○	
28	51.3	50.6	49.9	86.8	84.0	81.3			
29	51.0	50.2	49.6	86.7	83.8	81.3			
30	51.2	50.4	49.5	86.0	83.8	81.2		○	
31	54.0	51.0	49.7	88.3	84.3	82.3		○	
月間	67.6	50.1	46.4	99.0	83.1	78.3	77.5		
標準偏差	1.8			2.0					
欠測率(%)	0.0			0.0					

平成30年度

表-3-1-1

10月における空間ガンマ線線量率測定結果 (3)

単位: nGy/h

局 項目 日	寄 磯							降水量 (mm)	感 雨 有無
	NaI(Tl)			電 離 箱					
	最 大	平 均	最 小	最 大	平 均	最 小			
1	47.9	38.4	36.6	78.8	69.8	67.2	6.5	○	
2	38.9	38.3	37.8	70.8	68.6	66.7		○	
3	39.0	38.3	37.6	70.0	68.0	66.2		○	
4	38.7	38.2	37.7	69.3	67.5	66.0			
5	38.7	38.2	37.8	69.0	67.4	65.7		○	
6	41.0	38.4	37.4	70.7	68.3	66.5	○		
7	38.7	38.0	37.2	70.3	68.6	66.8	○		
8	38.8	38.2	37.8	70.2	68.3	66.8			
9	39.3	38.3	37.6	70.2	68.3	66.5	○		
10	44.9	38.8	37.7	74.0	68.6	66.8	1.0	○	
11	43.6	39.7	38.0	72.7	69.5	67.5	3.5	○	
12	41.1	39.0	38.0	71.2	68.9	67.0	0.5	○	
13	39.2	38.6	38.2	69.7	68.2	66.3			
14	39.5	38.6	37.8	69.8	68.4	66.7			
15	39.3	38.6	37.9	70.3	68.6	66.8			
16	39.5	39.1	38.3	71.5	69.2	67.2			
17	42.4	39.4	38.6	72.2	69.6	67.7		○	
18	40.0	39.2	38.5	71.3	69.1	66.7			
19	39.9	39.1	38.5	70.8	69.0	67.2		○	
20	45.8	39.9	38.5	75.2	69.9	67.3	1.0	○	
21	40.0	39.2	38.4	70.7	69.1	67.3			
22	40.2	39.5	38.8	71.0	69.2	67.8			
23	40.6	39.1	38.3	70.8	68.8	66.8			
24	47.5	40.4	37.7	77.0	70.1	66.7	13.0	○	
25	39.8	39.1	38.4	70.5	69.0	66.7			
26	40.2	39.3	38.6	71.5	69.1	67.3			
27	50.0	40.7	38.0	78.2	70.9	67.5	2.0	○	
28	39.5	38.9	38.3	71.5	69.4	67.7			
29	39.6	39.0	38.4	71.7	69.6	68.2		○	
30	40.1	39.2	38.6	71.3	69.8	68.2		○	
31	40.7	39.4	38.5	71.5	69.8	68.3		○	
月 間	50.0	39.0	36.6	78.8	69.0	65.7	27.5		
標準偏差	1.2			1.3					
欠測率 (%)	0.0			0.0					

平成30年度

表-3-1-1

10月における空間ガンマ線線量率測定結果(4)

単位: nGy/h

局 項目 日	塚 浜							降水量 (mm)	感 雨 有無
	NaI (T1)			電離箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	64.6	50.6	48.6	94.6	81.2	78.6			
2	50.7	50.2	49.7	81.0	79.6	77.7			
3	51.1	50.2	49.6	81.0	78.9	77.0			
4	51.0	50.3	49.8	80.3	78.5	76.8			
5	51.2	50.4	49.7	80.1	78.6	77.3			
6	54.0	50.6	49.6	82.4	79.6	78.1			
7	51.0	50.2	49.3	81.2	79.9	78.7			
8	51.0	50.5	49.9	81.1	79.5	77.7			
9	52.2	50.8	49.7	81.5	79.7	78.2			
10	62.6	51.6	49.6	90.6	80.4	77.7			
11	55.8	51.6	49.9	84.6	80.3	78.2			
12	53.0	51.1	50.1	82.6	80.0	77.4			
13	51.2	50.7	49.9	80.9	79.2	77.5			
14	51.4	50.7	49.9	81.0	79.5	78.1			
15	51.4	50.8	50.1	81.2	79.7	78.0			
16	51.8	51.2	50.7	81.7	80.4	79.2			
17	56.4	51.7	50.7	84.4	80.9	79.4			
18	52.0	51.3	50.7	81.9	80.2	78.6			
19	53.8	51.4	50.6	83.4	80.2	78.5			
20	66.3	52.8	50.4	93.5	81.5	78.7			
21	51.9	51.0	50.3	81.9	79.9	77.9			
22	52.0	51.4	50.8	81.3	80.0	78.6			
23	52.1	51.2	50.3	81.2	79.8	78.2			
24	62.2	53.2	49.7	90.4	82.1	78.3			
25	51.7	51.0	49.8	81.6	79.9	78.1			
26	51.9	51.2	50.3	81.2	80.0	78.1			
27	68.3	54.2	49.9	95.9	83.3	78.6			
28	51.6	50.9	50.4	82.1	80.3	78.9			
29	51.8	51.0	50.5	82.1	80.6	79.0			
30	52.6	51.4	50.6	82.6	80.9	79.2			
31	55.3	52.2	51.1	83.9	81.5	80.0			
月 間	68.3	51.2	48.6	95.9	80.2	76.8			
標準偏差	1.8			1.8					
欠測率 (%)	0.0			0.0					

平成30年度

表-3-1-1

10月における空間ガンマ線線量率測定結果(5)

単位: nGy/h

局 項目 日	寺 間							
	NaI (Tl)			電離箱			降水量 (mm)	感 雨 有無
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	54.8	39.8	37.9	90.5	74.6	72.0	27.0	○
2	39.8	39.4	38.9	74.5	72.7	71.0		○
3	39.8	39.3	38.8	73.5	71.7	70.2		○
4	39.7	39.2	38.8	72.9	71.3	69.8		
5	39.8	39.3	38.8	73.0	71.4	70.1		○
6	42.4	39.6	38.4	75.2	72.5	70.5		○
7	39.7	39.0	38.4	74.3	72.6	70.8		
8	39.9	39.4	38.9	74.3	72.5	70.8		
9	41.2	39.5	38.7	74.6	72.5	71.0		○
10	55.2	40.6	38.5	87.8	73.5	70.8	4.0	○
11	42.8	40.3	38.8	77.5	73.4	70.8	4.0	○
12	41.5	40.0	39.2	75.7	73.0	71.2	0.5	○
13	40.0	39.5	39.1	74.1	72.3	70.7		
14	40.3	39.5	38.8	74.5	72.5	70.3		○
15	40.1	39.6	39.1	74.4	72.6	70.5		
16	40.6	40.0	39.3	75.1	73.4	71.9		
17	43.3	40.5	39.6	76.8	74.0	72.1		○
18	41.1	40.3	39.6	75.1	73.5	72.1		
19	43.7	40.6	39.6	76.3	73.5	71.4		○
20	43.6	40.6	39.7	76.4	73.8	71.8	0.5	○
21	41.0	40.3	39.6	75.0	73.3	71.9		
22	41.1	40.6	40.1	75.2	73.3	71.8		
23	41.2	40.2	39.2	74.6	73.0	71.1		
24	53.5	42.5	38.9	86.6	75.6	71.1	24.0	○
25	40.8	40.1	39.4	75.0	73.2	71.7		
26	41.0	40.3	39.4	75.2	73.2	71.7		
27	54.3	42.9	39.1	87.4	76.4	71.8	18.0	○
28	40.4	39.9	39.1	75.3	73.5	71.9		
29	40.6	40.1	39.5	75.1	73.7	72.4		○
30	41.2	40.4	39.7	76.0	74.1	72.5		○
31	42.3	40.7	39.5	76.7	74.4	72.7		○
月 間	55.2	40.1	37.9	90.5	73.3	69.8	78.0	
標準偏差	1.7			1.8				
欠測率 (%)	0.0			0.0				

平成30年度

表-3-1-1

10月における空間ガンマ線線量率測定結果(6)

単位: nGy/h

局 項目 日	江 島							
	NaI (T1)			電離箱			降水量 (mm)	感 雨 有無
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	44.6	33.7	32.1	77.5	65.8	63.3	23.5	○
2	34.2	33.7	33.1	66.2	64.5	63.0		
3	34.2	33.5	32.9	65.4	63.8	62.6		○
4	33.9	33.4	32.8	64.7	63.3	61.6		○
5	33.8	33.4	32.9	65.1	63.2	62.0		○
6	35.4	33.4	32.4	66.3	64.0	62.9		○
7	33.8	33.2	32.4	66.1	64.4	63.3		○
8	34.0	33.4	32.8	65.1	64.1	62.8		○
9	34.7	33.4	32.7	66.2	64.1	62.7		○
10	34.4	33.5	32.8	65.6	64.1	62.5		○
11	37.1	34.7	33.5	67.7	65.2	63.2	7.5	○
12	36.6	34.6	33.9	68.0	65.0	63.0	0.5	○
13	34.6	33.9	33.3	65.5	64.0	62.4		
14	34.8	33.9	33.1	66.2	64.3	63.1		○
15	34.6	34.0	33.3	66.2	64.4	63.2		
16	35.1	34.4	33.5	66.6	65.1	63.6		
17	36.4	34.6	33.7	67.6	65.4	63.8		○
18	35.1	34.4	33.7	66.4	64.8	63.6		
19	34.7	34.0	33.3	66.0	64.5	63.3		
20	35.7	34.5	33.5	67.1	65.1	63.5		○
21	35.2	34.5	33.9	66.4	65.0	63.5		
22	35.7	34.9	34.0	66.5	65.1	63.5		
23	36.1	34.4	33.1	66.7	64.8	63.2		○
24	48.6	36.2	33.1	78.9	66.8	62.8	19.0	○
25	35.1	34.5	33.7	66.2	65.0	63.6		
26	35.4	34.7	33.7	66.4	65.0	63.8		
27	45.1	36.8	33.3	76.1	67.9	63.9	15.5	○
28	35.0	34.3	33.6	67.2	65.4	64.1		
29	34.9	34.4	33.6	67.2	65.5	64.1		○
30	36.0	34.7	33.9	67.0	65.7	64.1		○
31	37.3	35.2	34.2	68.3	66.2	64.7		○
月 間	48.6	34.3	32.1	78.9	64.9	61.6	66.0	
標準偏差	1.4			1.5				
欠測率(%)	0.0			0.0				

平成30年度

表-3-1-1

10月における空間ガンマ線線量率測定結果(7)

単位: nGy/h

局 項目 日	前 網							降水量 (mm)	感 雨 有無
	NaI (T1)			電離箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	65.7	57.1	55.5	95.5	86.6	84.5			
2	57.8	57.2	56.4	87.3	85.4	83.6			
3	58.2	57.5	56.7	86.9	84.9	83.6			
4	58.1	57.6	56.9	86.3	84.4	83.1			
5	58.5	57.7	56.8	86.8	84.5	82.9			
6	60.4	57.9	56.8	88.7	85.5	84.2			
7	58.3	57.5	56.7	87.9	85.9	84.0			
8	58.4	57.9	56.9	87.0	85.6	84.0			
9	59.1	58.1	57.1	87.7	85.8	84.2			
10	67.6	58.6	57.0	94.0	86.1	83.4			
11	62.1	59.0	57.5	89.9	86.6	84.3			
12	60.2	58.3	57.6	88.3	85.9	84.0			
13	58.7	58.1	57.4	86.4	85.2	83.5			
14	58.9	58.1	57.4	87.1	85.5	83.9			
15	58.8	58.2	57.5	87.3	85.9	84.3			
16	59.2	58.7	57.9	88.0	86.6	84.3			
17	62.2	59.0	58.2	90.0	87.0	84.3			
18	59.5	58.8	58.1	88.0	86.3	84.7			
19	59.6	58.8	58.0	88.1	86.3	84.5			
20	66.2	59.7	58.0	93.8	87.3	85.0			
21	59.6	58.8	57.8	88.7	86.4	84.1			
22	59.8	59.2	58.6	88.1	86.5	85.0			
23	60.0	59.0	58.2	88.4	86.3	84.7			
24	66.9	60.2	57.5	94.5	87.9	84.8			
25	59.3	58.5	57.6	88.0	86.2	84.4			
26	59.8	58.9	58.1	88.0	86.4	84.3			
27	73.3	61.3	57.5	101.3	89.4	84.4			
28	59.0	58.4	57.7	88.2	86.7	85.1			
29	59.3	58.6	58.0	88.3	86.9	85.6			
30	59.7	58.9	58.0	88.9	87.3	85.6			
31	60.2	59.2	58.3	89.5	87.4	85.4			
月 間	73.3	58.5	55.5	101.3	86.3	82.9			
標準偏差	1.5			1.6					
欠測率 (%)	0.0			0.0					

平成30年度

表-3-1-2

11月における空間ガンマ線線量率測定結果(1)

単位: nGy/h

局 項目 日	女川							
	NaI(Tl)			電離箱			降水量 (mm)	感雨 有無
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	30.7	29.8	29.2	72.0	69.0	65.8		○
2	30.7	29.8	28.9	71.8	68.7	66.7		
3	30.4	29.6	28.5	71.2	68.6	66.2		
4	31.0	29.7	29.2	72.0	68.6	66.8		○
5	31.4	30.1	28.9	72.0	69.0	66.5		○
6	32.6	30.2	28.9	72.3	69.3	66.7	2.5	○
7	30.3	29.4	28.6	70.7	68.4	65.8		○
8	41.8	29.9	28.6	80.8	68.7	65.8	5.5	○
9	43.6	34.6	28.1	81.3	72.8	65.8	28.5	○
10	29.6	28.8	27.7	71.7	68.1	65.3		○
11	30.6	29.4	28.7	71.0	68.5	66.2		○
12	30.8	29.9	29.1	72.5	69.4	66.7		
13	30.4	29.6	29.0	71.8	69.0	66.0		
14	30.5	29.6	29.0	71.8	69.3	66.7		
15	30.8	29.6	28.6	72.0	68.8	66.2		
16	30.7	29.8	28.8	72.3	68.8	66.2		
17	31.0	29.7	28.8	72.2	69.1	66.0		○
18	30.7	29.3	28.6	71.5	68.6	66.3		
19	38.1	31.5	28.8	77.2	70.9	67.0	0.5	○
20	35.3	30.4	29.0	74.5	69.9	67.3		○
21	41.9	31.2	29.3	80.2	70.4	67.3	1.0	○
22	32.6	30.8	29.4	-	-	-		○
23	31.6	29.9	28.9	-	-	-		○
24	31.1	29.9	28.7	-	-	-		○
25	31.8	30.1	28.9	-	-	-		○
26	30.5	29.6	28.8	-	-	-		○
27	30.6	29.8	29.2	69.0	66.8	64.8		○
28	30.4	29.5	29.0	68.7	66.7	64.3		○
29	32.8	29.6	28.8	70.3	66.6	64.3		○
30	32.5	30.0	29.0	70.3	66.8	64.3		
月間	43.6	30.0	27.7	81.3	68.8	64.3	38.0	
標準偏差	1.6			2.0				
欠測率(%)	0.3			14.7				

—: 有効データ数が1日の半数に満たないこと(日欠測)を示す。

(注) 11月22日から11月26日までの欠測は、検出器の不具合(検出部内電子回路の動作不良)によるものである。

平成30年度

表-3-1-2

11月における空間ガンマ線線量率測定結果 (2)

単位: nGy/h

局 項目 日	小屋取							降水量 (mm)	感雨 有無
	NaI(Tl)			電離箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	51.1	50.5	49.5	86.7	83.5	81.0			
2	51.6	50.4	49.7	85.5	83.0	79.5			
3	51.7	51.1	50.4	86.3	83.7	81.5			
4	52.6	51.2	50.7	87.2	83.9	81.2		○	
5	52.7	50.9	49.8	86.7	83.7	80.7		○	
6	55.0	51.0	49.6	90.0	83.6	80.7	4.5	○	
7	50.8	50.1	49.3	84.3	82.5	80.3			
8	61.8	51.1	49.2	94.2	83.5	80.3	5.5	○	
9	65.4	54.9	48.7	97.7	87.2	81.3	22.0	○	
10	50.1	49.3	48.3	85.3	82.7	80.2		○	
11	50.3	49.8	49.1	85.0	82.7	80.3		○	
12	51.0	50.2	49.4	86.0	83.4	80.3			
13	50.8	50.3	49.7	86.7	83.7	81.3			
14	51.1	50.5	49.6	86.3	83.5	81.0			
15	51.0	50.1	49.4	86.2	82.8	80.5			
16	51.2	50.3	49.6	85.3	83.3	80.8			
17	51.4	50.6	49.9	86.8	84.0	81.0		○	
18	51.1	50.4	49.8	85.5	83.5	80.8			
19	58.4	52.3	50.0	91.3	85.4	81.2	1.0	○	
20	53.9	51.1	50.1	87.8	84.0	81.2		○	
21	55.9	51.4	50.2	89.0	84.3	81.8		○	
22	52.4	51.6	50.7	87.8	85.2	82.5		○	
23	53.0	51.7	50.8	87.5	84.8	82.2		○	
24	52.5	51.6	50.9	87.0	84.3	81.0		○	
25	52.6	51.6	50.8	86.7	84.4	82.3		○	
26	52.3	51.2	49.6	86.5	83.7	81.2		○	
27	51.8	51.0	50.1	86.3	83.9	81.2			
28	51.8	51.2	50.4	86.7	84.3	81.8		○	
29	53.3	50.9	50.1	86.8	83.7	80.7		○	
30	54.4	51.0	50.1	88.8	84.2	80.8		○	
月間	65.4	51.0	48.3	97.7	83.9	79.5	33.0		
標準偏差	1.5			1.7					
欠測率 (%)	0.0			0.0					

平成30年度

表-3-1-2

11月における空間ガンマ線線量率測定結果 (3)

単位: nGy/h

局 項目 日	寄 磯							
	NaI(Tl)			電 離 箱			降水量 (mm)	感 雨 有無
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	39.7	39.1	38.3	71.0	69.2	67.2		
2	39.6	38.8	38.3	70.7	68.6	67.2		
3	39.2	38.7	38.2	70.8	68.5	66.8		
4	40.9	38.8	38.1	71.0	68.8	67.2		○
5	42.7	39.3	38.0	72.2	69.3	67.3	1.0	○
6	45.5	39.3	37.8	74.8	69.1	66.8	8.0	○
7	39.0	38.3	37.8	70.3	68.2	66.3		
8	46.5	38.9	37.7	74.8	68.5	66.2	4.0	○
9	46.2	40.0	37.2	75.3	69.6	66.2	6.0	○
10	38.6	37.9	36.8	71.2	68.3	66.2		○
11	39.2	38.4	37.7	70.5	68.6	67.0		○
12	39.5	38.8	38.2	70.8	69.3	67.7		○
13	39.3	38.8	38.2	71.2	69.2	67.5		
14	39.5	38.9	38.3	70.8	69.2	67.5		
15	39.1	38.5	37.9	70.2	68.6	66.8		
16	39.2	38.4	37.9	70.5	68.6	67.2		
17	39.7	38.8	38.1	71.3	69.2	66.7		○
18	39.5	38.6	38.0	70.7	68.8	66.7		
19	47.6	40.5	38.2	77.3	70.6	66.8	0.5	○
20	40.7	39.2	38.1	71.5	69.3	67.8		○
21	42.5	39.7	39.0	72.2	69.7	68.0		○
22	40.8	39.9	38.7	72.3	70.4	68.5		○
23	39.6	38.8	38.2	71.2	69.0	66.8		○
24	39.8	38.6	37.8	70.5	68.5	66.5		○
25	39.6	39.0	38.2	71.7	69.0	66.8		○
26	39.5	38.9	38.3	70.8	68.9	67.2		○
27	39.7	39.0	38.3	71.0	69.1	67.3		
28	39.8	39.0	38.5	71.3	69.4	67.7		
29	40.6	39.0	38.4	71.2	69.3	67.5		○
30	40.7	39.1	38.4	72.0	69.3	67.8		○
月 間	47.6	39.0	36.8	77.3	69.1	66.2	19.5	
標準偏差	1.0			1.1				
欠測率 (%)	0.0			0.0				

平成30年度

表-3-1-2

11月における空間ガンマ線線量率測定結果(4)

単位: nGy/h

局 項目 日	塚 浜						降水量 (mm)	感 雨 有無
	Na I (T1)			電 離 箱				
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	52.3	51.6	50.8	82.2	80.6	78.4		
2	52.0	51.2	50.6	81.2	79.8	78.3		
3	51.8	51.1	50.3	81.1	79.7	78.3		
4	53.6	51.2	50.4	82.9	80.0	78.1		
5	53.3	51.6	50.7	82.6	80.3	78.5		
6	56.5	51.8	50.2	85.1	80.4	77.8		
7	51.5	50.7	50.2	81.0	79.2	77.7		
8	64.2	52.0	50.1	92.4	80.3	77.3		
9	65.2	55.3	49.2	93.6	83.5	77.6		
10	51.0	50.1	48.8	80.5	79.2	77.5		
11	51.3	50.6	50.0	80.9	79.4	78.0		
12	51.5	51.0	50.4	81.9	80.1	78.6		
13	51.4	50.9	50.3	81.4	80.0	78.5		
14	51.7	51.0	50.5	81.6	80.2	78.8		
15	51.6	50.8	50.2	81.4	79.6	77.8		
16	51.6	50.9	50.3	81.4	79.7	77.7		
17	51.9	51.2	50.6	82.1	80.3	79.0		
18	52.0	51.0	50.2	81.5	79.8	78.6		
19	60.4	53.4	50.6	88.5	82.2	78.8		
20	54.4	51.7	50.7	83.8	80.5	79.3		
21	57.9	52.2	51.1	86.6	80.9	79.1		
22	53.2	52.2	51.3	83.0	81.5	79.8		
23	52.5	51.5	50.8	82.0	80.5	78.6		
24	52.3	51.3	50.6	82.0	79.9	78.4		
25	52.6	51.5	50.5	82.6	80.3	78.7		
26	52.3	51.5	50.8	82.3	80.2	78.5		
27	52.2	51.6	51.1	81.8	80.5	79.0		
28	52.1	51.6	51.0	82.2	80.7	79.5		
29	54.7	51.6	50.9	83.4	80.7	79.5		
30	55.7	51.9	51.2	84.1	80.7	79.2		
月 間	65.2	51.5	48.8	93.6	80.4	77.3		
標準偏差	1.6			1.5				
欠測率 (%)	0.0			0.0				

平成30年度

表-3-1-2

11月における空間ガンマ線線量率測定結果(5)

単位: nGy/h

局 項目 日	寺 間							降水量 (mm)	感 雨 有無
	Na I (T1)			電 離 箱					
	最 大	平 均	最 小	最 大	平 均	最 小			
1	41.0	40.3	39.7	74.9	73.5	71.6			
2	40.7	40.0	39.5	74.5	72.8	71.1			
3	40.5	39.9	39.4	74.3	72.6	71.2			
4	41.2	40.1	39.6	74.6	72.9	71.0		○	
5	45.2	40.6	39.4	78.4	73.5	71.4	1.5	○	
6	43.8	40.5	39.2	77.0	73.1	71.3	4.0	○	
7	40.5	39.8	39.3	74.0	72.4	70.7		○	
8	48.4	40.6	39.1	80.8	72.9	70.0	4.0	○	
9	49.5	42.9	38.6	82.0	75.6	71.5	17.5	○	
10	40.3	39.4	38.2	74.6	72.6	70.0		○	
11	40.6	39.9	39.2	74.3	72.9	71.2		○	
12	40.9	40.2	39.3	75.2	73.4	71.9			
13	41.0	40.2	39.7	75.2	73.5	71.8			
14	40.8	40.3	39.8	75.9	73.7	71.7			
15	40.5	39.9	39.2	74.5	72.8	71.2			
16	40.4	39.9	39.4	74.4	72.7	70.8			
17	41.0	40.2	39.6	75.4	73.5	71.7		○	
18	40.8	39.9	39.4	74.7	73.0	71.2			
19	48.2	42.1	39.7	80.8	75.2	71.4	0.5	○	
20	42.6	40.8	39.9	75.8	73.8	72.1		○	
21	48.8	41.4	39.6	80.9	74.2	72.1		○	
22	42.1	41.2	40.2	76.3	74.7	72.7		○	
23	41.0	40.2	39.5	75.1	73.4	71.4		○	
24	40.9	40.1	39.4	74.2	72.8	71.5		○	
25	41.1	40.3	39.6	75.0	73.3	71.7			
26	41.7	40.4	39.6	75.7	73.2	71.6		○	
27	41.0	40.4	39.9	75.2	73.6	72.1			
28	41.2	40.4	39.9	75.2	73.8	72.5		○	
29	44.6	40.5	39.8	77.8	73.7	71.9		○	
30	43.3	40.7	40.0	76.2	73.8	72.1			
月 間	49.5	40.4	38.2	82.0	73.4	70.0	27.5		
標準偏差	1.2			1.3					
欠測率 (%)	0.0			0.0					

平成30年度

表-3-1-2

11月における空間ガンマ線線量率測定結果(6)

単位: nGy/h

局 項目 日	江 島							降水量 (mm)	感 雨 有無
	Na I (T1)			電 離 箱					
	最 大	平 均	最 小	最 大	平 均	最 小			
1	35.8	34.8	34.0	67.2	65.5	63.3			
2	34.9	34.3	33.6	66.0	64.6	63.2			
3	34.8	34.2	33.6	66.0	64.5	63.3			
4	35.8	34.3	33.5	66.3	64.7	63.5		○	
5	37.1	34.6	33.3	67.7	64.9	63.2	0.5	○	
6	37.6	34.6	33.4	69.0	65.0	63.1	4.0	○	
7	34.8	34.1	33.5	65.5	64.2	62.6			
8	41.6	34.5	33.1	72.2	64.6	62.9	4.5	○	
9	39.0	34.4	32.7	70.0	64.8	62.5	6.0	○	
10	34.8	33.9	32.6	66.3	64.6	63.1		○	
11	34.9	34.2	33.6	66.6	64.7	63.4		○	
12	35.4	34.5	33.9	66.9	65.3	63.8		○	
13	35.0	34.4	33.6	66.9	65.2	63.8			
14	35.2	34.5	33.9	66.6	65.4	63.9			
15	34.9	34.2	33.7	66.2	64.7	63.6			
16	34.7	34.2	33.6	65.8	64.6	63.0			
17	35.2	34.6	33.9	66.8	65.3	63.7		○	
18	34.5	34.0	33.6	66.5	64.8	63.5			
19	40.8	35.5	33.6	71.8	66.2	64.1		○	
20	36.1	34.9	34.1	67.5	65.4	64.1		○	
21	37.3	35.1	33.4	68.1	65.7	63.7		○	
22	36.4	35.4	34.4	67.9	66.5	64.7		○	
23	35.7	34.7	34.1	67.1	65.3	63.8		○	
24	35.0	34.3	33.8	66.4	64.6	63.2		○	
25	35.2	34.3	33.6	66.4	64.9	63.4		○	
26	35.7	34.7	33.8	66.9	65.1	63.8		○	
27	35.4	34.7	34.1	66.6	65.1	63.6			
28	35.5	34.7	34.1	66.7	65.4	64.0			
29	35.9	34.7	34.1	67.1	65.3	64.0		○	
30	36.4	35.0	34.4	67.3	65.5	63.9		○	
月 間	41.6	34.5	32.6	72.2	65.1	62.5	15.0		
標準偏差	0.7			0.9					
欠測率(%)	0.0			0.0					

平成30年度

表-3-1-2

11月における空間ガンマ線線量率測定結果(7)

単位: nGy/h

局 項目 日	前 網							降水量 (mm)	感 雨 有無
	NaI (Tl)			電離箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	59.6	59.1	58.3	88.6	86.9	84.8			
2	59.8	59.0	58.5	87.8	86.3	84.5			
3	59.6	58.9	58.3	87.9	86.2	84.4			
4	61.1	59.1	58.4	89.1	86.6	84.7			
5	63.2	59.6	58.2	89.5	87.0	85.1			
6	64.7	59.2	57.5	91.5	86.8	84.6			
7	58.8	58.2	57.2	88.2	85.7	84.2			
8	66.0	58.9	57.7	93.3	86.2	83.9			
9	66.7	60.4	56.9	94.3	87.9	83.4			
10	58.4	57.7	56.4	87.4	85.5	83.7			
11	58.9	58.2	57.5	87.7	85.8	84.0			
12	59.3	58.7	57.9	88.4	86.7	84.7			
13	59.2	58.6	58.1	88.4	86.7	85.2			
14	59.3	58.7	57.9	88.6	86.7	84.8			
15	59.1	58.5	58.0	87.9	86.2	84.7			
16	59.5	58.7	58.1	88.3	86.4	84.5			
17	59.8	59.0	58.4	88.9	87.1	85.2			
18	59.8	58.8	58.1	87.9	86.6	85.0			
19	67.2	60.6	58.3	94.4	88.5	85.6			
20	61.1	59.4	58.4	89.0	87.1	84.6			
21	62.4	59.7	59.0	90.5	87.3	85.7			
22	60.8	60.0	59.1	90.4	88.2	86.6			
23	60.0	59.2	58.5	89.0	87.0	85.5			
24	60.2	59.2	58.5	89.0	86.6	85.1			
25	60.1	59.4	58.7	89.0	87.2	84.7			
26	60.0	59.4	58.8	89.1	86.9	85.4			
27	60.4	59.5	58.9	89.1	87.2	85.7			
28	60.3	59.6	58.9	88.5	87.4	85.8			
29	61.2	59.6	58.7	90.8	87.4	85.6			
30	61.9	59.8	59.2	89.9	87.5	85.8			
月 間	67.2	59.2	56.4	94.4	86.8	83.4			
標準偏差	1.0			1.2					
欠測率 (%)	0.0			0.0					

平成30年度

表-3-1-3 12月における空間ガンマ線線量率測定結果 (1)
 単位: nGy/h

局 項目 日	女 川							降水量 (mm)	感 雨 有無
	NaI(Tl)			電 離 箱					
	最 大	平 均	最 小	最 大	平 均	最 小			
1	31.3	30.1	28.9	69.5	66.9	64.0		○	
2	30.8	30.0	29.0	68.3	66.3	64.3			
3	31.5	30.6	30.0	70.0	67.2	65.2			
4	36.5	31.2	29.3	74.3	68.5	65.8	0.5	○	
5	37.5	30.2	29.1	73.2	67.1	64.5		○	
6	53.5	36.5	28.9	88.2	72.3	64.0	20.5	○	
7	33.9	30.2	28.8	71.7	67.5	65.2		○	
8	32.2	29.8	28.8	69.3	66.6	64.5		○	
9	30.2	29.3	28.6	68.7	65.7	63.3			
10	30.4	29.1	28.4	67.3	65.1	63.0			
11	36.2	30.0	28.4	73.2	65.9	63.7	1.0	○	
12	39.4	32.5	28.5	75.5	69.0	64.3	12.5	○	
13	31.1	29.7	28.4	69.5	66.7	64.5	0.5	○	
14	30.4	29.2	28.5	68.3	66.0	63.5		○	
15	31.0	29.3	28.3	68.0	65.6	63.2			
16	30.3	29.5	28.1	69.7	66.3	64.2			
17	33.1	29.8	28.8	71.0	67.7	65.2		○	
18	38.7	30.7	28.6	75.8	68.1	64.8	0.5	○	
19	40.6	30.4	28.6	78.2	67.7	64.7	1.5	○	
20	29.2	28.7	28.3	67.7	65.6	63.7			
21	30.1	29.0	28.1	68.0	65.6	63.2			
22	32.0	29.7	28.6	69.3	66.6	64.7		○	
23	35.2	30.6	28.6	72.3	67.6	64.8	0.5	○	
24	30.6	29.1	27.8	70.3	66.3	64.0			
25	31.4	29.6	28.7	69.0	66.5	64.3		○	
26	30.3	29.4	28.7	70.2	66.8	64.2		○	
27	30.4	29.4	28.7	69.8	67.1	64.7	~	○	
28	31.9	29.4	28.0	70.8	66.9	64.2		○	
29	29.8	28.9	28.3	68.2	66.0	63.3		○	
30	30.0	29.0	28.3	67.5	65.6	63.5		○	
31	30.0	28.9	28.1	66.7	65.2	63.3			
月 間	53.5	30.0	27.8	88.2	66.8	63.0	37.5		
標準偏差	2.4			2.4					
欠測率 (%)	0.0			0.0					

平成30年度

表-3-1-3

12月における空間ガンマ線線量率測定結果 (2)

単位: nGy/h

局 項目 日	小屋取							
	NaI(Tl)			電離箱			降水量 (mm)	感雨 有無
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	52.9	52.1	51.1	88.3	85.1	81.3		○
2	53.0	52.0	51.4	86.8	84.3	82.2		
3	52.2	51.5	50.8	86.5	84.3	82.2		
4	56.6	52.0	50.5	91.3	85.3	81.7		○
5	53.3	51.6	50.4	87.8	84.7	80.8		○
6	78.2	58.6	49.4	108.0	90.7	81.0	23.0	○
7	54.1	51.0	49.3	88.2	84.6	82.2		○
8	54.1	51.0	50.1	88.8	84.3	82.0		○
9	51.4	50.7	49.8	86.7	83.7	81.2		
10	50.7	50.0	49.2	85.0	82.4	79.5		
11	58.4	50.4	49.4	91.2	82.9	80.2	2.5	○
12	61.2	53.6	49.0	94.2	86.7	80.8	17.0	○
13	52.8	49.9	48.5	87.0	83.3	80.5		○
14	51.1	49.9	48.7	86.7	83.3	80.7		○
15	50.9	50.3	49.8	85.7	83.5	81.0		
16	51.3	50.7	49.8	86.5	83.8	80.5		
17	54.5	50.9	50.1	89.5	85.0	82.2	0.5	○
18	56.2	51.1	49.4	90.2	85.0	81.8		○
19	57.1	51.0	49.7	92.7	84.8	81.8	0.5	○
20	50.5	49.9	49.3	86.3	83.2	80.5		
21	51.7	50.2	49.4	85.7	83.0	81.0		
22	54.4	51.5	50.7	87.8	84.7	81.2		○
23	58.0	52.5	50.8	91.3	85.7	82.0	0.5	○
24	53.1	51.5	50.4	87.7	85.0	81.8		○
25	52.5	51.0	50.0	86.7	84.2	81.5		○
26	52.2	50.8	50.1	86.7	84.2	81.7		○
27	52.0	50.7	50.2	87.2	84.7	82.5		○
28	53.4	51.2	50.4	88.8	85.2	82.7		○
29	52.7	51.5	50.4	88.5	85.2	82.8		○
30	52.3	51.8	51.0	87.7	85.1	82.5		○
31	52.4	51.8	50.9	87.2	84.3	81.5		
月間	78.2	51.4	48.5	108.0	84.6	79.5	44.0	
標準偏差	2.6			2.5				
欠測率 (%)	0.0			0.0				

平成30年度

表-3-1-3

12月における空間ガンマ線線量率測定結果 (3)

単位: nGy/h

局 項目 日	寄 磯						降水量 (mm)	感 雨 有無
	NaI(Tl)			電 離 箱				
	最 大	平 均	最 小	最 大	平 均	最 小		
1	40.6	39.1	38.1	71.7	69.3	66.3		○
2	39.6	39.0	38.1	70.3	68.6	67.0		
3	40.3	39.5	38.8	71.0	69.2	67.5		
4	44.3	40.1	38.7	76.7	70.4	68.0		○
5	40.6	39.5	38.5	73.0	69.6	67.2		○
6	62.3	46.0	37.4	88.8	74.8	66.8	23.0	○
7	42.4	39.1	37.6	72.7	69.8	67.8		○
8	40.7	38.7	37.8	71.7	69.1	67.0		○
9	39.4	38.3	37.7	70.0	68.5	66.8		
10	38.4	38.0	37.6	70.3	67.8	66.5		
11	43.6	38.4	37.4	72.3	67.9	66.3		○
12	51.5	41.7	37.4	79.7	71.5	67.2	16.0	○
13	39.7	38.2	37.4	71.2	68.5	66.3		○
14	40.4	38.2	37.3	71.5	68.6	67.2		○
15	38.4	37.8	37.3	70.2	67.9	66.5		
16	38.9	38.2	37.5	70.7	68.4	66.7		
17	42.3	39.0	38.0	73.3	70.0	67.7		○
18	42.1	39.1	37.8	73.5	70.0	68.2		○
19	44.2	39.1	38.0	74.5	69.9	67.8		○
20	38.7	38.1	37.6	70.0	68.4	66.5		
21	39.0	38.0	37.4	70.3	68.2	66.5		
22	40.5	38.8	38.0	70.5	68.8	66.5		○
23	45.6	39.6	38.1	76.5	69.9	67.0	0.5	○
24	40.0	38.4	37.0	71.5	69.1	66.5		
25	39.6	38.6	37.8	71.0	69.0	67.5		○
26	41.5	38.7	37.9	72.2	69.4	67.8		○
27	39.8	38.6	38.1	71.7	69.8	68.2		
28	39.4	38.5	37.5	71.5	69.8	67.8		○
29	39.1	38.2	37.5	71.2	69.1	67.5		○
30	39.0	38.3	37.4	70.2	68.7	67.2		
31	39.1	38.2	37.7	69.8	68.3	66.7		
月 間	62.3	39.0	37.0	88.8	69.3	66.3	39.5	
標準偏差	2.4			2.1				
欠測率 (%)	0.0			0.0				

平成30年度

表-3-1-3

12月における空間ガンマ線線量率測定結果(4)

単位: nGy/h

局 項目 日	塚 浜							降水量 (mm)	感 雨 有無
	Na I (T1)			電 離 箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	52.9	51.8	51.1	82.7	80.8	78.8			
2	52.6	51.7	51.0	81.8	80.0	78.5			
3	52.7	52.2	51.3	82.3	80.7	79.3			
4	57.8	52.9	50.9	87.8	82.1	80.0			
5	54.1	52.2	51.0	83.5	81.3	78.5			
6	81.1	60.0	50.1	107.3	88.3	78.7			
7	54.8	51.5	49.9	84.0	81.1	78.9			
8	54.4	51.1	50.3	84.1	80.5	78.8			
9	51.6	50.8	49.9	81.5	79.9	78.3			
10	51.2	50.7	49.9	81.2	79.2	77.7			
11	59.9	51.3	50.2	87.4	79.5	77.5			
12	64.5	55.0	49.9	94.1	84.1	78.9			
13	53.4	50.7	49.6	82.1	80.0	78.3			
14	52.2	50.6	49.8	82.8	79.9	77.6			
15	50.9	50.4	49.9	80.8	79.3	77.8			
16	51.1	50.6	50.1	81.5	79.7	78.2			
17	54.9	51.3	50.4	85.1	81.3	79.7			
18	58.2	52.1	50.4	87.4	81.9	79.8			
19	59.5	51.9	50.3	88.5	81.6	79.6			
20	51.3	50.7	50.1	81.6	80.0	78.2			
21	51.3	50.7	49.9	81.0	79.5	78.4			
22	54.9	51.3	50.5	84.4	80.4	78.8			
23	58.0	52.1	50.5	87.8	81.4	78.7			
24	52.6	51.0	49.9	82.7	80.6	78.8			
25	52.9	51.2	50.5	82.4	80.5	78.8			
26	52.9	51.3	50.5	82.9	80.8	79.3			
27	52.7	51.5	50.9	83.9	81.4	79.9			
28	54.4	51.6	50.4	84.9	81.7	79.7			
29	52.3	51.3	50.5	82.8	81.0	79.7			
30	52.2	51.3	50.4	82.1	80.4	78.7			
31	52.1	51.3	50.4	82.1	80.0	78.6			
月 間	81.1	51.7	49.6	107.3	80.9	77.5			
標準偏差	2.9			2.7					
欠測率 (%)	0.1			0.2					

平成30年度

表-3-1-3

12月における空間ガンマ線線量率測定結果(5)

単位: nGy/h

局 項目 日	寺 間							降水量 (mm)	感 雨 有無
	NaI (Tl)			電離箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	41.2	40.6	39.9	75.3	73.9	71.8		○	
2	41.2	40.6	40.1	74.5	73.0	71.3			
3	41.8	40.9	40.4	75.5	73.7	72.0			
4	47.2	41.7	40.1	81.3	75.2	72.1	0.5	○	
5	44.3	41.2	40.3	77.9	74.3	71.7		○	
6	66.8	48.3	39.3	99.9	80.9	71.5	21.0	○	
7	44.2	40.7	39.3	77.4	74.4	71.9		○	
8	42.1	40.4	39.6	75.7	73.6	71.5		○	
9	41.1	40.0	39.3	74.9	72.9	71.1			
10	40.4	39.8	39.3	74.3	72.3	70.9			
11	46.9	40.3	39.4	78.8	72.5	69.9	1.0	○	
12	51.2	43.8	39.2	84.5	76.8	71.6	17.5	○	
13	41.4	39.9	38.9	75.1	73.0	71.3		○	
14	41.5	39.9	39.4	74.9	73.1	71.3		○	
15	40.3	39.7	39.0	74.4	72.5	71.2			
16	40.3	39.8	39.3	74.7	72.9	70.3			
17	43.9	40.5	39.7	78.6	74.7	72.7		○	
18	46.2	41.1	39.4	79.7	75.0	72.9		○	
19	48.8	41.3	39.8	82.7	75.0	72.4	0.5	○	
20	40.3	39.9	39.4	74.9	73.2	71.9			
21	40.5	39.8	39.2	74.6	72.6	70.7			
22	41.8	40.3	39.4	75.0	73.4	71.6		○	
23	46.2	41.2	39.7	79.7	74.5	72.0		○	
24	41.7	40.1	39.0	76.2	73.8	71.3		○	
25	42.4	40.4	39.7	76.7	73.7	71.8		○	
26	41.2	40.3	39.8	76.2	74.0	72.5		○	
27	41.5	40.5	39.9	76.3	74.8	73.6			
28	45.0	40.7	39.4	79.8	75.0	72.0		○	
29	40.7	40.1	39.7	75.4	73.9	71.8		○	
30	41.2	40.4	39.6	75.3	73.4	71.9			
31	41.0	40.2	39.5	74.7	73.1	71.3			
月 間	66.8	40.8	38.9	99.9	74.0	69.9	40.5		
標準偏差	2.6			2.6					
欠測率(%)	0.2			0.2					

平成30年度

表-3-1-3

12月における空間ガンマ線線量率測定結果(6)

単位: nGy/h

局 項目 日	江 島							
	Na I (T1)			電離箱			降水量 (mm)	感 雨 有無
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	35.7	34.8	34.2	67.1	65.5	63.6		○
2	35.2	34.7	34.2	66.1	64.6	63.4		
3	35.5	34.9	34.3	67.1	65.3	64.1		
4	40.7	35.6	34.2	72.5	66.7	64.3	0.5	○
5	36.1	35.2	34.2	67.8	66.1	63.5		○
6	62.1	42.2	33.6	92.2	72.6	63.6	15.5	○
7	37.9	34.9	33.4	70.4	66.3	64.1		○
8	38.1	34.6	33.6	69.0	65.7	63.9		○
9	35.3	34.3	33.8	66.8	65.1	63.7		
10	34.6	34.0	33.6	65.9	64.4	63.2		
11	40.4	34.2	33.3	70.2	64.3	62.8	0.5	○
12	45.8	38.0	33.2	76.2	68.9	64.0	19.5	○
13	36.3	34.0	33.0	67.9	64.9	62.6		○
14	35.9	34.1	33.2	67.2	65.0	63.0		○
15	34.4	33.8	33.3	66.0	64.4	63.0		
16	34.5	33.9	33.2	67.1	64.7	63.2		
17	38.9	34.8	33.9	71.9	66.7	64.5	0.5	○
18	36.5	34.8	33.7	68.6	66.5	64.5		○
19	39.5	35.2	33.8	71.7	66.7	64.1		○
20	34.7	34.2	33.7	66.7	65.2	63.9		○
21	34.5	33.9	33.2	65.7	64.5	63.3		
22	35.5	34.4	33.6	67.0	65.3	64.0		○
23	42.1	35.5	33.7	73.2	66.6	64.2		○
24	35.8	34.4	33.2	68.4	65.6	63.1		○
25	35.4	34.3	33.8	67.0	65.3	63.9		○
26	36.1	34.5	33.8	67.5	65.7	64.1		○
27	35.3	34.7	34.2	68.2	66.5	65.1		
28	36.1	34.7	33.7	68.9	66.6	64.7		
29	34.8	34.3	33.8	67.2	65.8	64.0		○
30	35.6	34.6	33.8	67.3	65.6	64.2		○
31	35.6	34.5	33.6	66.6	65.0	63.3		
月 間	62.1	34.9	33.0	92.2	65.9	62.6	36.5	
標準偏差	2.5			2.6				
欠測率(%)	0.2			0.2				

平成30年度

表-3-1-3

12月における空間ガンマ線線量率測定結果(7)

単位: nGy/h

局 項目 日	前 網							降水量 (mm)	感 雨 有無
	Na I (T1)			電 離 箱					
	最 大	平 均	最 小	最 大	平 均	最 小			
1	61.4	59.8	58.7	89.9	87.6	85.5			
2	60.4	59.7	58.8	88.3	86.8	85.2			
3	60.8	60.1	59.3	89.2	87.5	85.8			
4	65.8	60.9	59.5	93.7	88.8	86.6			
5	62.0	60.3	59.2	90.3	87.9	85.6			
6	82.8	66.4	57.9	109.4	93.6	85.5			
7	62.7	59.1	57.6	91.2	87.5	85.1			
8	61.9	59.0	58.1	90.1	86.9	85.3			
9	59.7	58.8	58.2	88.0	86.3	84.7			
10	59.4	58.7	58.1	87.5	85.7	84.4			
11	65.3	59.1	58.1	91.7	86.1	83.9			
12	71.6	62.2	57.7	97.9	89.8	84.8			
13	60.9	58.6	57.5	88.7	86.3	84.4			
14	60.6	58.6	57.6	88.7	86.3	84.7			
15	59.1	58.3	57.7	87.4	85.7	83.9			
16	59.3	58.6	57.5	88.8	86.4	84.7			
17	62.6	59.2	58.4	91.3	87.9	86.1			
18	63.0	59.5	58.3	91.7	88.1	86.1			
19	65.4	59.6	58.4	93.2	88.0	85.5			
20	59.2	58.7	58.2	88.7	86.8	85.2			
21	59.7	58.7	58.0	87.9	86.3	84.8			
22	62.0	59.3	58.6	89.0	86.9	85.5			
23	66.0	60.2	58.7	94.1	88.1	85.6			
24	60.4	59.1	58.2	89.4	87.2	85.3			
25	60.4	59.3	58.5	89.0	87.2	85.8			
26	62.3	59.5	58.6	90.7	87.7	86.1			
27	60.2	59.5	58.9	89.8	88.3	86.2			
28	61.3	59.6	58.5	90.3	88.3	85.9			
29	60.3	59.2	58.5	89.0	87.6	85.8			
30	60.2	59.3	58.5	89.2	87.1	85.4			
31	60.0	59.2	58.4	88.4	86.6	85.0			
月 間	82.8	59.6	57.5	109.4	87.5	83.9			
標 準 偏 差	2.4			2.3					
欠測率 (%)	0.2			0.2					

平成30年度

(2) 海水 (放水) 中の全ガンマ線計数率測定結果

表-3-2-1

10月における海水 (放水) 中の全ガンマ線計数率測定結果

単位: cpm

項目 日	放水口モニター											
	1号機 (A)			1号機 (B)			2号機			3号機		
	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小
1	316	272	251	307	272	250	459	436	416	505	478	452
2	293	267	247	292	268	252	447	429	410	488	469	450
3	304	264	250	306	265	248	442	425	406	488	466	444
4	286	260	242	285	260	244	438	424	403	484	464	446
5	323	278	247	326	278	245	443	425	408	484	465	448
6	267	252	239	266	253	238	446	430	414	490	471	449
7	271	255	238	274	256	240	451	433	417	490	473	453
8	273	256	242	271	257	243	451	430	409	490	470	453
9	-	-	-	283	263	237	450	431	416	493	474	458
10	-	-	-	279	262	245	450	431	413	491	471	448
11	-	-	-	278	259	245	444	429	413	487	467	453
12	-	-	-	277	260	244	446	427	404	485	468	452
13	-	-	-	286	263	242	440	425	411	488	465	449
14	-	-	-	285	263	244	445	427	411	483	467	448
15	-	-	-	271	257	238	446	428	413	490	471	450
16	-	-	-	269	258	244	443	429	409	491	474	454
17	-	-	-	273	257	244	446	428	407	493	475	452
18	-	-	-	270	257	240	437	423	408	491	472	455
19	-	-	-	271	259	246	442	423	406	487	469	450
20	-	-	-	272	260	244	439	424	406	494	471	456
21	-	-	-	280	264	247	439	422	408	489	471	452
22	-	-	-	283	266	251	435	421	402	486	471	449
23	-	-	-	278	265	251	437	422	405	493	474	457
24	-	-	-	280	264	248	450	426	409	495	478	460
25	-	-	-	289	267	249	441	424	402	503	476	462
26	-	-	-	281	266	243	441	424	406	499	474	457
27	-	-	-	280	264	249	445	428	413	500	481	463
28	-	-	-	288	269	252	449	427	403	500	477	456
29	324	284	267	311	263	247	439	427	412	494	478	460
30	331	288	263	311	268	243	445	428	409	493	475	460
31	389	304	267	-	-	-	444	428	412	490	472	447
月間	389	270	238	326	263	237	459	427	402	505	472	444
標準偏差	22			10			7			8		
欠測率 (%)	65.7			4.3			0.9			0.8		

- : 有効データ数が1日の半数に満たないこと (日欠測) を示す。

(注) 1号機放水口モニター (A) の10月9日~28日の日欠測は、定期点検によるものである。
1号機放水口モニター (B) の10月31日の日欠測は、定期点検によるものである。

平成30年度

表-3-2-2

11月における海水（放水）中の全ガンマ線計数率測定結果

単位：c p m

項目 日	放水口モニター											
	1号機 (A)			1号機 (B)			2号機			3号機		
	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小
1	304	280	262	-	-	-	446	425	412	487	469	448
2	295	275	259	-	-	-	445	425	411	494	471	455
3	312	283	255	-	-	-	439	423	405	495	473	455
4	294	279	262	-	-	-	443	425	405	493	475	460
5	316	279	260	-	-	-	441	424	407	496	475	458
6	291	276	261	-	-	-	442	424	406	492	475	462
7	371	297	260	-	-	-	438	424	410	492	471	454
8	382	297	265	-	-	-	439	424	400	489	469	452
9	340	289	268	-	-	-	444	426	408	497	474	452
10	300	282	266	-	-	-	441	428	407	494	478	465
11	300	283	264	-	-	-	446	427	400	491	476	457
12	292	280	267	276	264	250	447	428	411	497	477	459
13	300	280	266	282	262	245	445	428	411	495	476	456
14	293	280	264	273	262	244	448	428	409	-	-	-
15	296	280	262	276	264	253	442	427	405	-	-	-
16	300	287	270	283	270	255	441	428	412	484	468	450
17	312	297	280	298	278	264	450	431	415	495	474	454
18	342	311	285	315	294	272	443	430	413	489	473	454
19	355	331	309	339	313	290	450	432	413	497	478	451
20	361	341	322	347	324	307	448	430	416	487	471	450
21	381	356	331	366	340	314	444	429	407	488	473	455
22	401	370	343	382	355	331	450	427	408	501	476	457
23	430	362	301	404	347	282	441	426	411	488	471	456
24	320	285	261	304	269	245	440	424	399	488	472	455
25	287	273	260	276	258	245	441	426	412	498	475	455
26	299	274	260	282	258	241	438	423	404	496	473	459
27	304	274	262	277	257	242	437	424	408	493	474	453
28	292	273	258	270	256	240	439	426	409	499	477	460
29	299	273	255	274	257	245	445	425	409	487	470	454
30	287	275	263	272	258	246	442	425	405	487	469	452
月間	430	294	255	404	284	240	450	426	399	501	473	448
標準偏差	31			35			7			8		
欠測率(%)	0.9			38.2			0.8			4.4		

-：有効データ数が1日の半数に満たないこと（日欠測）を示す。

(注) 1号機放水口モニター（B）の11月1日～11日の日欠測は、定期点検によるものである。
3号機放水口モニターの11月14日～15日の日欠測は、定期点検によるものである。

平成30年度

表-3-2-3

12月における海水（放水）中の全ガンマ線計数率測定結果

単位：c p m

項目 日	放水口モニター											
	1号機 (A)			1号機 (B)			2号機			3号機		
	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小
1	292	274	258	281	258	240	439	425	404	489	472	454
2	286	272	258	272	255	240	438	424	408	483	468	451
3	290	272	250	272	255	243	445	425	413	489	472	452
4	326	277	257	308	261	242	446	427	409	490	476	456
5	288	269	253	267	252	242	444	426	407	485	470	454
6	310	276	257	297	259	243	443	429	407	492	468	450
7	283	270	255	264	252	238	445	428	415	494	473	455
8	282	272	260	269	255	237	445	428	414	494	475	463
9	292	273	259	269	256	237	449	428	412	491	472	451
10	289	272	259	267	256	238	442	425	407	490	468	444
11	328	281	260	298	265	240	443	425	408	487	467	445
12	298	273	256	280	258	242	442	427	409	489	471	452
13	297	273	260	281	256	240	440	424	407	487	471	456
14	380	285	263	337	268	245	444	425	406	-	-	-
15	287	273	258	273	257	244	445	424	407	495	475	459
16	292	275	258	276	258	238	443	426	411	499	480	461
17	327	281	257	315	265	248	450	430	409	504	486	469
18	324	277	262	324	262	248	454	429	410	505	482	461
19	298	278	262	278	261	244	447	429	415	499	480	462
20	292	275	262	278	259	243	445	426	410	493	476	458
21	308	277	256	286	262	244	440	425	409	491	475	456
22	304	273	252	280	256	239	442	426	412	496	478	457
23	286	274	260	271	256	242	444	428	403	501	482	464
24	301	277	259	283	260	246	455	428	410	507	480	461
25	317	285	266	304	268	244	448	428	408	498	480	459
26	318	279	261	299	262	245	446	427	416	502	484	463
27	291	273	260	271	257	244	455	432	413	502	483	456
28	287	272	258	276	256	242	449	432	416	501	482	467
29	286	272	259	264	254	238	447	431	413	495	479	464
30	297	277	260	282	261	246	446	428	411	491	476	457
31	304	282	261	290	266	250	443	426	410	493	477	457
月間	380	275	250	337	259	237	455	427	403	507	476	444
標準偏差	9			10			7			9		
欠測率(%)	0.2			0.2			0.9			4.9		

-：有効データ数が1日の半数に満たないこと（日欠測）を示す。

(注) 3号機放水口モニターの12月14日の日欠測は、検出器の経年劣化に伴う検出器交換作業によるものである。

平成30年度

(3) 空間ガンマ線積算線量測定結果

表-3-3 (1) 蛍光ガラス線量計による積算線量測定結果 (宮城県調査分)

単位: mGy/90日

調査機関	地点番号	測定地点名	平成30年度 第3四半期	前年度までの測定値 ^{*1} 最小値～最大値(参考)	
				(上段) S56年度～H22年度第3四半期	(下段) H24年度～H29年度 ^{*2}
宮城県	MP-1	出島	0.19 ^{*3}	0.12～0.17 0.18～0.20	
	MP-2	尾浦	0.15 ^{*4}	0.11～0.15 0.14～0.17	^{*5}
	MP-3	桐ヶ崎	0.15 ^{*6}	0.10～0.14 0.16～0.16	^{*7}
	MP-4	高白	0.15 ^{*8}	0.10～0.14 0.16～0.18	^{*8}
	MP-5	大石原	0.17 ^{*9}	0.13～0.16 0.16～0.19	
	MP-6	野々浜	0.17 ^{*10}	0.12～0.17 0.16～0.19	
	MP-7	大谷川	0.16 ^{*11}	0.11～0.14 0.17～0.17	^{*12} ^{*13}
	MP-8	祝浜	— ^{*14}	0.13～0.17 —	^{*14}
	MP-9	泊浜	0.16	0.15～0.21 0.16～0.21	
	MP-10	桃浦	0.14 ^{*15}	0.10～0.12 0.14～0.19	^{*16}
	MP-11	小網倉	0.19 ^{*17}	0.12～0.17 0.18～0.21	
	MP-12	大原浜	0.14	0.11～0.15 0.13～0.17	
	MP-13	女川MS	0.13	0.10～0.13 0.13～0.15	
	MP-14	飯子浜MS	0.18 ^{*18}	0.14～0.17 0.18～0.22	
	MP-15	小屋取MS	0.15	0.13～0.17 0.15～0.20	
	MP-16	寄磯MS	0.16	0.12～0.17 0.16～0.22	
	MP-17	鮫浦MS	— ^{*14}	0.13～0.17 —	^{*14}
	MP-18	谷川MS	0.16 ^{*19}	0.12～0.16 0.16～0.20	
	MP-19	小積MS	0.17 ^{*20}	0.15～0.17 0.17～0.20	^{*21}

- *1 福島第一原発事故の前後に分けて過去の測定値の範囲を表示した。
なお昭和56年度～平成22年度第3四半期測定値は、熱蛍光線量計によるものである。
- *2 平成22年度第4四半期～平成23年度第4四半期は震災の影響により測定機器が流出し欠測となった。
- *3 出島:震災の影響により設備が消失したため、平成24年度に出島応急仮設住宅敷地内に移転し、さらに、震災復旧に伴い平成28年度第4四半期から出島復興住宅団地敷地内に移転して測定した。
- *4 尾浦:震災の影響により設備が消失したため、旧女川第三小学校応急仮設住宅敷地内に移転して測定した。さらに平成30年度第1四半期から尾浦復興住宅団地敷地内に移転して測定した。
- *5 尾浦:平成14年3月11日に測定地点を移動したが、旧地点のデータを含む。
- *6 桐ヶ崎:震災の影響により欠測していたが、平成29年度第1四半期から桐ヶ崎地区復興住宅団地敷地内で測定を再開した。
- *7 震災の影響により設備が消失したため、平成22年度第4四半期～平成28年度第4四半期は欠測となった。
- *8 高白:平成24年度第1四半期から平成27年度第4四半期まで高白浜地区応急仮設住宅敷地内で測定したが、震災復旧に伴い平成28年度第1四半期から高白浜公園に移転して測定した。
- *9 大石原:震災の影響により設備が消失したため、大石原地区応急仮設住宅敷地内に移転し、さらに平成27年度第3四半期から大石原浜団地内集会場敷地内に移転して測定した。
- *10 野々浜:震災の影響により設備が消失したため、野々浜地区応急仮設住宅敷地内に移転し、さらに、震災復旧に伴い平成28年度第4四半期から野々浜地区復興住宅団地敷地内に移転して測定した。
- *11 大谷川:震災の影響により設備が消失したため欠測していたが、平成29年度第2四半期から大谷川復興住宅団地敷地内で測定した。
- *12 大谷川:昭和58年3月25日に測定地点移動のため、昭和58年度第1四半期からのデータを示している。
- *13 震災の影響により設備が消失したため、平成22年度第4四半期～平成29年度第1四半期は欠測となった。
- *14 震災の影響により設備が消失したため、欠測となった。
- *15 桃浦:平成24年度第1四半期から平成27年度第4四半期まで荻浜小学校敷地内で測定したが、震災復旧に伴い平成28年度第1四半期から桃浦地区復興住宅団地敷地内に移転して測定した。
- *16 桃浦:昭和57年11月29日に測定地点移動のため、昭和57年度第4四半期からのデータを示している。
- *17 小網倉:震災の影響により設備が消失したため、小網倉地区応急仮設住宅敷地内に移転し、さらに、震災復旧に伴い平成29年度第3四半期から小網倉地区復興住宅団地敷地内に移転して測定した。
- *18 飯子浜MS:震災の影響により設備が消失したため、飯子浜地区応急仮設住宅敷地内に移転して測定したが、震災復旧に伴い平成30年度第1四半期から飯子浜地区復興住宅団地敷地内に移転して測定した。
- *19 谷川MS:震災の影響により設備が消失したため、鮎川小学校敷地内に移転して測定した。
- *20 小積MS:震災の影響により設備が消失したため、荻浜中学校敷地内に移転して測定した。
- *21 小積MS:平成13年4月から測定開始のため、平成13年度からのデータを示している。

表-3-3(2) 蛍光ガラス線量計による積算線量測定結果 (東北電力調査分)

単位: mGy / 90日

調査機関	地点番号	測定地点名	平成30年度 第3四半期	前年度までの測定値 ^{*1} 最小値～最大値 (参考)
				(上段) S56年度～H22年度第3四半期 (下段) H22年度第4四半期～H29年度
東 北 電 力	MP-20	小屋取	0.16	0.14 ~ 0.17 0.16 ~ 0.38
	MP-21	飯子浜	0.16	0.14 ~ 0.18 0.15 ~ 0.19
	MP-22	横浦	0.15	0.12 ~ 0.15 ^{*2} 0.15 ~ 0.26
	MP-23	女川	0.14	0.11 ~ 0.15 0.13 ~ 0.21
	MP-24	竹浦	0.13 ^{*3}	0.11 ~ 0.15 ^{*4} 0.12 ~ 0.17
	MP-25	寄磯	0.16 ^{*3}	0.13 ~ 0.18 0.16 ~ 0.22
	MP-26	鮫浦	0.14 ^{*5}	0.13 ~ 0.17 0.14 ~ 0.25
	MP-27	谷川	0.15	0.13 ~ 0.17 ^{*6} 0.14 ~ 0.23
	MP-28	荻浜	0.14 ^{*7}	0.13 ~ 0.17 0.14 ~ 0.31
	MP-29	塚浜MS	0.17	0.15 ~ 0.18 0.17 ~ 0.41
	MP-30	寺間MS	0.16	0.13 ~ 0.18 0.16 ~ 0.37
	MP-31	江島MS	0.15	0.11 ~ 0.16 0.14 ~ 0.34
	MP-32	前網MS	0.21	0.17 ~ 0.23 0.21 ~ 0.58

*1 福島第一原発事故の前後に分けて過去の測定値の範囲を表示した。なお昭和56年度～平成26年度測定値は、熱蛍光線量計によるものである。

*2 横浦: 昭和63年9月29日に測定地点移動のため、昭和63年度第3四半期からのデータである。

*3 震災の影響により、本来の地点付近において測定した。

*4 竹浦: 平成16年11月30日に測定地点を移動したが、旧地点のデータを含む。

*5 鮫浦: 測定地点が防潮堤復旧工事に干渉するため、平成28年度第1四半期から鮫浦浜畑地区から鮫浦紅花蔓地区へ移設を行い測定した。

*6 谷川: 平成9年3月27日に測定地点を移動したが、旧地点のデータを含む。

*7 荻浜: 測定地点が防潮堤復旧工事に干渉するため、平成28年度第2四半期から同地区内で移設を行い測定した。

(4) 移動観測車による空間ガンマ線線量率測定結果

表-3-4 (1) 宮城県調査分

単位: nGy/h

調査年月日		H 30 年 11 月 28 日	
天 候		晴れ	
No	地点名	測定値	前年度までの測定値 ^{*1}
			最小値～最大値 (参考)
			(上段) S60年度～H22年度第3四半期 (下段) H24年度～H29年度 ^{*2}
1	女川駅前 ^{*3}	30.3	33.9～42.6 28.4～46.8
2	コバルトライン入口	33.5 ^{*4}	25.2～35.7 33.5～46.4
3	コバルトライン料金所跡	37.1 ^{*4}	24.3～35.7 ^{*5} 35.0～53.3
4	大六天駐車場	35.5	22.1～34.8 33.1～50.9
5	コバルトライン横浦西	47.5	27.5～39.2 47.5～66.5
6	コバルトライン大石原西	51.5	31.8～49.7 49.7～78.1
7	コバルトライン野々浜西	58.1	42.9～61.8 54.3～86.5
8	コバルトライン小積インター	76.3	38.3～55.8 71.7～133.0
9	コバルトライン小積展望所	41.9	27.0～38.2 39.7～50.5 ^{*6}
10	コバルトライン大谷川林道	53.3	27.0～36.8 53.4～77.2 ^{*6}
11	コバルトライン大原インター	47.8	28.7～46.8 46.1～76.8
12	水産技術総合センター 旧養殖生産部構内	45.7 ^{*4}	27.0～39.4 34.5～54.4
13	大谷川ポンプ小屋付近	49.2	27.0～39.8 43.4～54.2
14	宮城県漁業協同組合 鮫浦支所前	46.2	24.7～37.4 37.6～48.2
15	付替県道牡鹿側交差点	45.9	28.6～44.4 44.1～77.3
16	発電所牡鹿ゲート	44.3	24.4～42.6 42.3～78.0
17	寄磯小学校入口	49.6	33.9～44.8 48.7～73.1
18	東北電力PRセンター前	35.7	24.7～35.7 33.9～56.0
19	小屋取駐車場	34.7	24.6～35.7 33.6～47.4
20	夏浜海水浴場前	37.7	23.5～33.1 35.9～52.8
21	飯子浜バス停前	40.8	20.0～31.5 35.8～50.6
22	野々浜旧六小・四中前	47.9	27.0～43.1 44.7～63.0
23	横浦入口	36.5 ^{*4}	26.1～37.3 32.0～49.1
24	高白	37.7	23.5～33.2 34.7～61.4

*1 測定地点を固定した昭和60年度からの測定値の範囲を福島第一原発事故の前後に分けて表示した。

*2 平成22年度第4四半期～平成23年度第4四半期は、震災の影響により欠測となった。

*3 平成28年度第1四半期に旧原子力センターから変更した。

*4 震災の影響により、従来の測定地点付近において測定した。

*5 平成17年度第3四半期に測定地点を移動したが、旧地点のデータを含む。

*6 平成25年度第3四半期からの測定値の範囲を表示した。

表-3-4 (2) 東北電力調査分

単位：nGy/h

調査年月日		H30年11月8日		
天候		晴れ		
No	地点名	測定値*2	前年度までの測定値*1 最小値～最大値(参考)	
			(上段) S60年度～H22年度 (下段) H23年度～H29年度	
1	野々浜県道交差点	34.3 *3	33.1 ~ 47.9 34.6 ~ 73.9	
2	大石原入口	48.5	42.9 ~ 54.8 58.2 ~ 114.1	
3	横浦入口	35.5 *3	26.1 ~ 35.7 39.0 ~ 102.0	
4	高白入口	29.3 *3	28.7 ~ 38.3 33.7 ~ 102.4	
5	桐ヶ崎	30.6 *3	20.0 ~ 29.6 28.1 ~ 51.7	
6	竹浦	32.1 *3	25.2 ~ 35.7 34.7 ~ 54.8	
7	飯子浜入口	40.1	31.3 ~ 45.2 45.6 ~ 79.1	
8	小積防波堤付近	43.0	29.6 ~ 45.6 *4 48.2 ~ 110.7	
9	荻浜	34.7 *3	30.5 ~ 40.1 36.7 ~ 67.8	
10	発電所女川ゲート	36.9	31.8 ~ 40.9 44.4 ~ 101.6	
11	付替県道第四駐車場	35.6	29.0 ~ 47.0 38.7 ~ 123.3	
12	発電所牡鹿ゲート	32.4	25.2 ~ 33.3 38.0 ~ 100.7	
13	寄磯岸壁	40.9 *3	24.7 ~ 31.3 37.0 ~ 53.4	
14	鮫浦MP前	33.5 *3	32.2 ~ 45.2 38.5 ~ 92.9	
15	大谷川ポンプ小屋前	35.6 *3	31.3 ~ 43.5 41.2 ~ 71.4	
16	水産技術総合センター 旧養殖生産部前(谷川)	43.6 *3	30.7 ~ 41.8 42.8 ~ 101.3	
17	泊コミュニティセンター付近	52.8	44.5 ~ 59.2 59.0 ~ 107.0	

*1 参考として、測定地点を固定した昭和60年度からの測定値を福島第一原発事故の前後に分けて表示した。

*2 平成30年2月に移動観測車を更新し、平成30年度第1四半期から運用を開始した。

*3 震災の影響により、従来の測定地点付近において測定した。

*4 平成9年度第1四半期に測定地点を移動したが、旧地点のデータを含む。

(5) 環境試料の核種分析結果

イ ゲルマニウム半導体検出器による分析結果

表-3-5-1 月間降下物の核種分析結果 (1)

単位: Bq/m²

調査機関		宮 城 県					
試料名		降 下 物					
		雨水・ちり					
採取地点		女川宿舎*1			環境放射線監視センター*2		
採取期間		30.10.1 ~ 30.10.31	30.10.31 ~ 30.12.3	30.12.3 ~ 31.1.4	30.10.1 ~ 30.10.31	30.10.31 ~ 30.12.3	30.12.3 ~ 31.1.4
対象核種	Mn-54	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Co-58	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Fe-59	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Co-60	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Cs-134	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Cs-137	0.14±0.02	0.070±0.021	0.22±0.02	0.27±0.02	0.30±0.02	0.29±0.02
天然核種	Be-7	75.5±0.7	86.8±0.8	31.5±0.5	98.9±0.8	24.9±0.4	47.2±0.6
	K-40	N D	N D	(0.75)	N D	N D	N D
試料採取面積(m ²)		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
蒸発残渣量(g/m ²)		1.5	1.5	2.1	1.2	1.4	1.1
測定時間(秒)		80000	80000	80000	80000	80000	80000
備 考		対照地点					

(注) カッコ () 内の値は、検出下限値未満であるが、スペクトルに光電ピークが存在する場合の検出下限値を示す。

*1 震災の影響により旧原子力センターが全壊したため、平成23年8月10日から採取地点を女川町女川浜の旧原子力センターから同町浦宿浜の県職員宿舎に変更した。

*2 平成27年3月30日から採取地点を仙台市宮城野区安養寺の原子力センターから同区幸町の環境放射線監視センターに変更した。

表-3-5-2 月間降下物の核種分析結果 (2)

単位: Bq/m²

調査機関		東 北 電 力					
試料名		降 下 物					
		雨水・ちり					
採取地点		小 屋 取			牡 鹿 ゲ ー ト		
採取期間		30.10.1 ~ 30.11.1	30.11.1 ~ 30.12.3	30.12.3 ~ 31.1.4	30.10.1 ~ 30.11.1	30.11.1 ~ 30.12.3	30.12.3 ~ 31.1.4
対象核種	Mn-54	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Co-58	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Fe-59	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Co-60	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Cs-134	0.056 ± 0.012	0.053 ± 0.013	0.045 ± 0.011	0.067 ± 0.013	N D	N D
	Cs-137	0.65 ± 0.03	0.47 ± 0.02	0.52 ± 0.03	0.64 ± 0.02	0.12 ± 0.02	0.28 ± 0.02
天然核種	Be-7	64.5 ± 0.6	70.3 ± 0.6	45.4 ± 0.5	39.8 ± 0.4	22.1 ± 0.3	18.9 ± 0.3
	K-40	(0.55)	0.80 ± 0.17	0.71 ± 0.18	(0.55)	1.5 ± 0.2	0.81 ± 0.18
試料採取面積(m ²)		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
蒸発残渣量(g/m ²)		1.4	1.4	1.1	1.3	1.8	1.4
測定時間(秒)		80000	80000	80000	80000	80000	80000
備 考							

(注) カッコ () 内の値は、検出下限値未満であるが、スペクトルに光電ピークが存在する場合の検出下限値を示す。

表-3-5-3 四半期間降下物の核種分析結果

単位: Bq/m²

調査機関		宮 城 県			東 北 電 力	
試料名		降 下 物				
		雨水・ちり				
採取地点		尾浦*	渡波*	大原*	塚浜	付替県道
採取期間		30.10.1 ~ 31.1.4	30.10.1 ~ 31.1.4	30.10.1 ~ 31.1.4	30.10.1 ~ 31.1.4	30.10.1 ~ 31.1.4
対象核種	Mn-54	N D	N D	N D	N D	N D
	Co-58	N D	N D	N D	N D	N D
	Fe-59	N D	N D	N D	N D	N D
	Co-60	N D	N D	N D	N D	N D
	Cs-134	0.69±0.08	N D	0.22±0.07	N D	N D
	Cs-137	7.2±0.2	1.25±0.08	2.5±0.1	0.82±0.06	0.64±0.05
天然核種	Be-7	75±2	73±1	95±2	62.4±0.9	51.3±0.9
	K-40	(3.6)	(3.6)	(3.7)	7.7±0.7	5.9±0.6
試料採取面積(m ²)		0.1689	0.1689	0.1689	0.173	0.173
蒸発残渣量(g/m ²)		6.0	5.4	9.3	6.2	8.8
測定時間(秒)		80000	80000	80000	80000	80000
備 考						

(注) カッコ () 内の値は、検出下限値未満であるが、スペクトルに光電ピークが存在する場合の検出下限値を示す。

* 震災の影響により飯子浜MS、鮫浦MS及び谷川MSが全壊したため、代替として、平成24年度第4四半期から尾浦、渡波及び大原において採取を実施した。

表-3-5-4 農産物の核種分析結果

単位: Bq/kg生

調査機関		宮城県	東北電力	宮城県			
試料名		精米		大根			
				根		葉	
採取地点		谷川	大原	女川浜*1		小淵浜*2	
採取月日		30.11.5	30.11.20	30.11.21	30.11.21	30.10.31	30.10.31
対象核種	Mn-54	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Co-58	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Fe-59	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Co-60	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Cs-134	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Cs-137	0.083±0.007	0.060±0.004	N D	0.035±0.011	N D	0.12±0.01
天然核種	Be-7	N D	N D	(0.20)	12.5±0.3	0.23±0.06	8.4±0.2
	K-40	20.3±0.3	24.2±0.2	72.8±0.4	72.5±0.6	107.2±0.5	113.8±0.8
試料量(kg生)		4.97	5.00	4.99	1.57	4.92	2.01
測定時間(秒)		80000	80000	80000	80000	80000	80000
備 考							

(注) カッコ () 内の値は、検出下限値未満であるが、スペクトルに光電ピークが存在する場合の検出下限値を示す。

*1 震災の影響により横浦で栽培が行われていないため、代替として、平成25年度から大沢で採取していたが、平成29年度から採取が困難となったため、女川浜で採取した。

*2 震災の影響により谷川で栽培が行われていないため、代替として、平成29年度から小淵浜で採取した。

表-3-5-5 農産物の核種分析結果 (2)

単位: Bq/kg生

調査機関		東北電力	
試料名		大根	
		根	葉
採取地点		付替県道	
採取月日		30.10.15	30.10.15
対象核種	Mn-54	N D	N D
	Co-58	N D	N D
	Fe-59	N D	N D
	Co-60	N D	N D
	Cs-134	N D	N D
	Cs-137	(0.015)	0.032 ± 0.008
天然核種	Be-7	0.63 ± 0.03	10.4 ± 0.1
	K-40	107.7 ± 0.4	110.8 ± 0.6
試料量(kg生)		5.00	2.00
測定時間(秒)		80000	80000
備考			

(注) カッコ () 内の値は、検出下限値未満であるが、スペクトルに光電ピークが存在する場合の検出下限値を示す。

表-3-5-6 陸水の核種分析結果

単位: mBq/L

調査機関		東北電力	
試料名		陸水	
		水道原水	
採取地点		飯子浜	
採取月日		30.12.20	
対象核種	Mn-54	N D	
	Co-58	N D	
	Fe-59	N D	
	Co-60	N D	
	Cs-134	N D	
	Cs-137	N D	
天然核種	Be-7	N D	
	K-40	21 ± 5	
試料量(L)		20.0	
測定時間(秒)		80000	
備考			

表-3-5-7 陸土の核種分析結果

単位: Bq/kg乾土

調査機関		東北電力	
試料名		陸土	
		未耕土	
採取地点		牡鹿ゲート付近	
採取月日		30.12.3	
対象核種	Mn-54	N D	
	Co-58	N D	
	Fe-59	N D	
	Co-60	N D	
	Cs-134	12.2 ± 0.3	
	Cs-137	155 ± 1	
天然核種	Be-7	N D	
	K-40	469 ± 7	
換算係数*		38.23	
試料量(g)		136	
測定時間(秒)		80000	
備考			

* 換算係数とは、Bq/kg乾土から Bq/m²への換算乗数を表す。

表-3-5-8 浮遊じんの核種分析結果(1)

単位: mBq/m³

調査機関		宮 城 県					
試料名		浮遊じん					
採取地点		女川MS			寄磯MS*		
採取期間		30.9.28 ~ 30.10.31	30.10.31 ~ 30.11.30	30.11.30 ~ 30.12.27	30.9.28 ~ 30.10.31	30.10.31 ~ 30.11.30	30.11.30 ~ 30.12.27
対象核種	Mn-54	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Co-58	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Fe-59	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Co-60	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Cs-134	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Cs-137	N D	N D	N D	N D	N D	N D
天然核種	Be-7	5.4±0.1	5.6±0.1	4.8±0.2	5.6±0.1	6.2±0.2	4.7±0.2
	K-40	N D	N D	N D	N D	N D	(0.41)
試料量(m ³)		1425	1224	1085	1451	1260	1096
測定時間(秒)		80000	80000	80000	80000	80000	80000
備考							

(注) カッコ()内の値は、検出下限値未満であるが、スペクトルに光電ピークが存在する場合の検出下限値を示す。

* 震災の影響により鮫浦MSが全壊したため、代替として、平成23年度第1四半期から寄磯MSで採取を実施した。

表-3-5-9 浮遊じんの核種分析結果(2)

単位: mBq/m³

調査機関		東 北 電 力					
試料名		浮遊じん					
採取地点		塚浜MS			前網MS		
採取期間		30.10.1 ~ 30.11.1	30.11.1 ~ 30.12.3	30.12.3 ~ 31.1.4	30.10.1 ~ 30.11.1	30.11.1 ~ 30.12.3	30.12.3 ~ 31.1.4
対象核種	Mn-54	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Co-58	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Fe-59	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Co-60	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Cs-134	N D	N D	N D	N D	N D	N D
	Cs-137	N D	N D	N D	N D	N D	N D
天然核種	Be-7	4.83±0.04	5.33±0.04	3.45±0.03	4.84±0.04	5.41±0.04	3.47±0.03
	K-40	(0.058)	N D	N D	N D	N D	N D
試料量(m ³)		6762	6907	6842	6769	6929	6928
測定時間(秒)		80000	80000	80000	80000	80000	80000
備考							

(注) カッコ()内の値は、検出下限値未満であるが、スペクトルに光電ピークが存在する場合の検出下限値を示す。

表-3-5-10 浮遊じんの核種分析結果(3) 表-3-5-11 指標植物の核種分析結果

単位：mBq/m³

調査機関		東北電力	
試料名		浮遊じん	
採取地点		寺間MS	江島MS
採取期間		30.9.18 ~ 30.12.25	30.9.18 ~ 30.12.25
対象核種	Mn-54	N D	N D
	Co-58	N D	N D
	Fe-59	N D	N D
	Co-60	N D	N D
	Cs-134	N D	N D
	Cs-137	N D	N D
	天然核種	Be-7	3.15 ± 0.02
K-40		N D	N D
試料量(m ³)		21448	21165
測定時間(秒)		80000	80000
備考			

単位：Bq/kg生

調査機関		東北電力		
試料名		松葉		
採取地点		小屋取	牡鹿ゲート付近	付替県道
採取月日		30.11.13	30.11.13	30.11.14
対象核種	Mn-54	N D	N D	N D
	Co-58	N D	N D	N D
	Fe-59	N D	N D	N D
	Co-60	N D	N D	N D
	Cs-134	0.042 ± 0.006	0.043 ± 0.006	N D
	Cs-137	0.43 ± 0.01	0.57 ± 0.01	0.29 ± 0.01
天然核種	Be-7	57.2 ± 0.3	61.9 ± 0.3	79.4 ± 0.4
	K-40	75.6 ± 0.5	76.1 ± 0.5	71.1 ± 0.5
試料量(kg生)		2.00	2.00	2.00
測定時間(秒)		80000	80000	80000
備考				

表-3-5-12 魚介類の核種分析結果(1)

単位：Bq/kg生

調査機関		宮城県	東北電力
試料名		アワビ	アイナメ
		軟体部 (除内臓)	皮、筋肉
採取地点		放水口付近	前面海域
採取月日		30.12.11	30.10.29
対象核種	Mn-54	N D	N D
	Co-58	N D	N D
	Fe-59	N D	N D
	Co-60	N D	N D
	Cs-134	N D	N D
	Cs-137	N D	0.17 ± 0.01
天然核種	Be-7	0.59 ± 0.12	N D
	K-40	72.2 ± 0.7	122.8 ± 0.7
試料量(kg生)		2.00	1.50
測定時間(秒)		80000	80000
備考			

表-3-5-13 魚介類の核種分析結果(2)

単位: Bq/kg生

調査機関		宮 城 県				東北電力
試料名		カキ				
		軟体部				
採取地点		野々浜*1	尾浦*2	分浜*3	気仙沼	飯子浜
採取月日		30.11.27	30.11.27	30.10.17	30.12.5	30.10.16
対象核種	Mn-54	N D	N D	N D	N D	N D
	Co-58	N D	N D	N D	N D	N D
	Fe-59	N D	N D	N D	N D	N D
	Co-60	N D	N D	N D	N D	N D
	Cs-134	N D	N D	N D	N D	N D
	Cs-137	N D	(0.031)	0.040±0.012	0.050±0.012	0.045±0.007
天然核種	Be-7	1.3±0.1	1.6±0.1	3.0±0.1	0.91±0.12	2.09±0.08
	K-40	73.3±0.7	63.1±0.6	65.4±0.7	81.2±0.7	61.8±0.5
試料量(kg生)		2.00	1.99	2.12	2.00	2.00
測定時間(秒)		80000	80000	80000	80000	80000
備考					対照地点	

(注) カッコ()内の値は、検出下限値未満であるが、スペクトルに光電ピークが存在する場合の検出下限値を示す。

*1 震災の影響により飯子浜で養殖が行われていないため、代替として、平成26年度から野々浜で採取した。

*2 震災の影響により尾浦で養殖が行われていないため、代替として、平成24年度から尾浦で採取した。

*3 震災の影響により出島で養殖が行われていないため、代替として、平成29年度から分浜で採取した。

表-3-5-14 海水の核種分析結果(1)

単位: mBq/L

調査機関		宮 城 県			
試料名		海 水			
		表層水			
採取地点		放水口付近		鮫浦湾	気仙沼湾
採取月日		30.11.5		30.11.19	30.10.16
処理方法		共沈法	迅速法	共沈法	共沈法
対象核種	Mn-54	N D	N D	N D	N D
	Co-58	N D	N D	N D	N D
	Fe-59	N D	N D	N D	N D
	Co-60	N D	N D	N D	N D
	Cs-134	N D	N D	N D	N D
	Cs-137	3.0±0.8	N D	2.8±0.7	2.7±0.7
天然核種	Be-7		N D		
	K-40		11100±500		
参考核種	I-131		N D		
試料量(L)		20.0	2.0	20.0	20.0
測定時間(秒)		80000	80000	80000	80000
備考					対照地点

表-3-5-15 海水の核種分析結果(2)

単位: mBq/L

調査機関		東北電力			
試料名		海水 表層水			
採取地点		放水口付近		取水口付近	
採取月日		30.10.23		30.12.19	30.10.23
処理方法		共沈法	迅速法	迅速法	共沈法
対象核種	Mn-54	N D	N D	N D	N D
	Co-58	N D	N D	N D	N D
	Fe-59	N D	N D	N D	N D
	Co-60	N D	N D	N D	N D
	Cs-134	N D	N D	N D	N D
	Cs-137	2.6 ± 0.6	N D	N D	2.4 ± 0.6
天然核種	Be-7		N D	N D	
	K-40		11900 ± 400	12500 ± 400	
参考核種	I-131		N D	N D	
試料量(L)		20.0	2.0	2.0	20.0
測定時間(秒)		80000	80000	80000	80000
備考					

表-3-5-16 海底土の核種分析結果

単位: Bq/kg乾土

調査機関		宮城県			東北電力	
試料名		海底土 表層土				
採取地点		放水口付近	鮫浦湾	気仙沼湾	放水口付近	取水口付近
採取月日		30.11.5	30.11.19	30.10.16	30.10.23	30.10.23
対象核種	Mn-54	N D	N D	N D	N D	N D
	Co-58	N D	N D	N D	N D	N D
	Fe-59	N D	N D	N D	N D	N D
	Co-60	N D	N D	N D	N D	N D
	Cs-134	N D	N D	N D	N D	1.9 ± 0.1
	Cs-137	1.1 ± 0.3	3.8 ± 0.3	3.3 ± 0.3	N D	22.3 ± 0.4
天然核種	Be-7	(7.2)	9.4 ± 2.6	15 ± 3	(4.4)	16 ± 1
	K-40	441 ± 9	424 ± 9	352 ± 9	489 ± 6	575 ± 7
試料量(g乾土)		121	117	117	151	145
測定時間(秒)		80000	80000	80000	80000	80000
備考				対照地点		

(注) カッコ()内の値は、検出下限値未満であるが、スペクトルに光電ピークが存在する場合の検出下限値を示す。

表-3-5-17 指標海産物の核種分析結果(1)

単位: Bq/kg生

調査機関		宮 城 県			東 北 電 力			
試料名		ア ラ メ						
		葉 部						
採取地点		放水口付近	牡鹿半島北側	牡鹿半島西側	前面海域	周辺海域*	牡鹿半島南側	
採取月日		30.11.6	30.11.12	30.11.12	30.11.28		30.12.21	
灰 化 法	対 象 核 種	Mn- 54	N D	N D	N D	N D	N D	
		Co- 58	N D	N D	N D	N D	N D	
		Fe- 59	N D	N D	N D	N D	N D	
		Co- 60	N D	N D	N D	N D	N D	
		Cs-134	N D	N D	N D	N D	N D	
		Cs-137	N D	0.11±0.03	0.16±0.03	0.082 ± 0.016		0.078 ± 0.016
	天 然 核 種	Be- 7	5.7±0.5	1.8±0.4	1.6±0.4	3.5 ± 0.1		(0.57)
		K - 40	313±2	348±2	352±2	374 ± 2		399 ± 2
	試料量(kg生)		1.20	1.20	1.19	1.50		1.50
	測定時間(秒)		80000	80000	80000	80000		80000
迅 速 法	参 考 核 種	I- 131	N D	N D	0.23±0.04	N D	N D	
	試料量(kg生)		2.02	1.84	1.86	1.86		1.80
	測定時間(秒)		80000	80000	80000	80000		80000
備 考		迅速法における その他検出核種 Cs-137: 0.094±0.031	対照海域 迅速法における その他検出核種 Cs-137: (0.11)	対照海域 迅速法における その他検出核種 Cs-137: 0.18±0.04	迅速法における その他検出核種 Cs-137: (0.10)		迅速法における その他検出核種 Cs-137: (0.095)	

(注) カッコ () 内の値は、検出下限値未満であるが、スペクトルに光電ピークが存在する場合の検出下限値を示す。

* 波が高い日が続き、採取できなかったため欠測となった。

表-3-5-18 指標海産物の核種分析結果(2)

単位: Bq/kg生

調査機関		宮 城 県
試料名		ムラサキイガイ
		軟体部
採取地点		前面海域
採取月日		30.10.2
対 象 核 種	Mn- 54	N D
	Co- 58	N D
	Fe- 59	N D
	Co- 60	N D
	Cs-134	N D
	Cs-137	0.060±0.012
天 然 核 種	Be- 7	2.9±0.2
	K - 40	65.7±0.7
試料量(kg生)		2.00
測定時間(秒)		80000
備 考		

ロ Sr (ストロンチウム)-90 の分析結果

表-3-5-19 Sr-90 の分析結果

調査機関	試料名	部位	採取地点	採取年月日	Sr-90 濃度		Ca 濃度 (g/kg生)	Sr 単位 (Bq/g・Ca)
					測定値	単位		
宮城県	精米	精米	谷川	30.11.5	N D	Bq/kg生	0.046	N D
	カキ	軟体部	野々浜*	30.11.27	N D	Bq/kg生	0.50	N D
	カキ	軟体部	気仙沼 (対照地点)	30.12.5	N D	Bq/kg生	0.25	N D
	アラメ	葉部	放水口付近	30.11.6	N D	Bq/kg生	4.9	N D
東北電力	精米	精米	大原	30.11.20	N D	Bq/kg生	0.05	N D
	陸土	未耕土	牡鹿ゲート付近	30.12.3	1.2 ± 0.2	Bq/kg乾土		
	アイナメ	皮、筋肉	前面海域	30.10.29	N D	Bq/kg生	1.88	N D
	海底土	表層土	放水口付近	30.10.23	N D	Bq/kg乾土		
	アラメ	葉部	前面海域	30.11.28	N D	Bq/kg生	2.48	N D

* 震災の影響により飯子浜で採取ができないため、野々浜で採取を実施した。

ハ H-3 (トリチウム) の分析結果

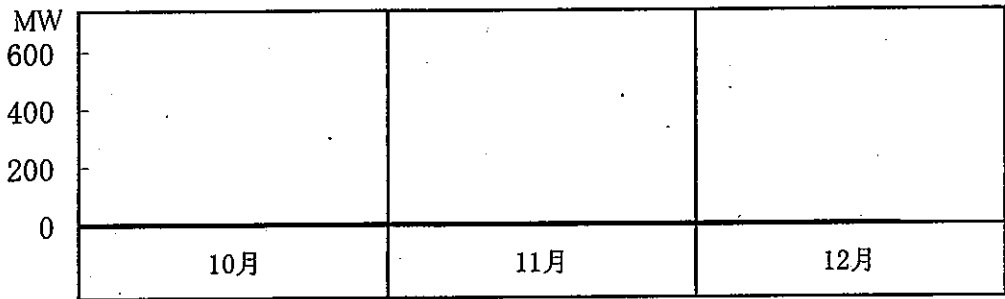
表-3-5-20 H-3 の分析結果

調査機関	試料名		採取地点	採取年月日	H-3 濃度	
					測定値	単位
宮城県	海水	表層水	放水口付近	30.11.5	N D	mBq/L
			気仙沼湾 (対照地点)	30.10.16	N D	
東北電力	陸水	水道原水	飯子浜	30.12.20	N D	

4. 女川原子力発電所の運転状況

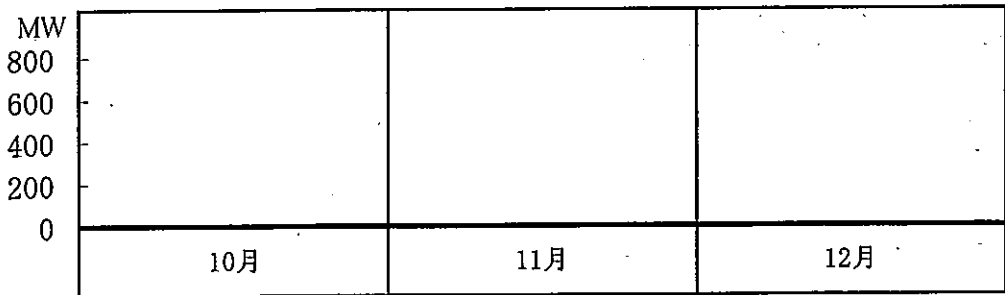
(1) 1号機の運転状況

項目	月	10月	11月	12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 H30/12/21 運転終了			



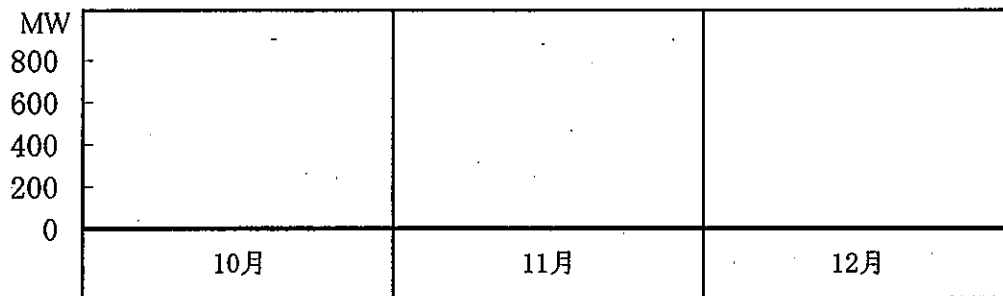
(2) 2号機の運転状況

項目	月	10月	11月	12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	10月	11月	12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

単位: Bq

	放射性気体廃棄物						放射性液体廃棄物					
	放射性希ガス *1			I-131 *2			H-3を除く *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30年 10月～12月	N D	N D	N D	N D	N D	N D	*4	N D	*4	---	5.5×10 ⁸	*4
平成30年度	N D	N D	N D	N D	N D	N D	*4	N D	*4	---	1.2×10 ⁹	*4
累 計	N D			N D			N D			1.2×10 ⁹		
年間放出 管理目標値 *5	3.8×10 ¹⁵			1.3×10 ¹¹			1.1×10 ¹⁰			*6		

*1 測定下限濃度は $2 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ である。

*2 測定下限濃度は $7 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$ である。

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

*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。

*5 放出管理目標値は原子炉設置変更許可申請書において設定した値。また、原子炉施設保安規定で定める値である。

*6 原子炉施設保安規定で定める放出管理の基準値は年間 $1.11 \times 10^{13} \text{Bq}$ である。

(5) モニタリングポスト測定結果

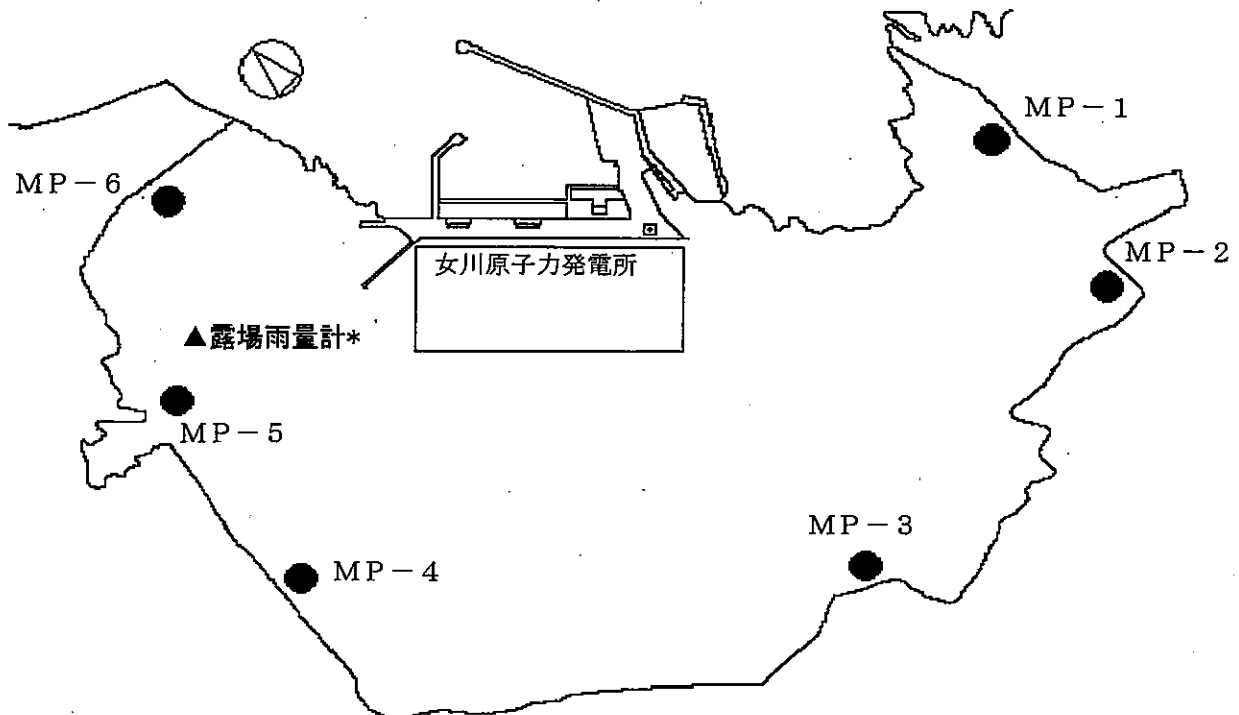
(単位 nGy/h)

	10月				11月				12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	57	41	38	1.6	51	42	39	1.2	51	41	38	1.3	70	32
													70	38
MP-2	53	39	36	1.5	48	39	38	0.9	60	39	37	2.2	65	25
													66	36
MP-3	55	38	36	1.6	52	39	36	1.4	62	39	36	2.4	69	30
													71	33
MP-4	57	38	36	1.7	50	38	36	1.3	63	38	36	2.4	67	30
													70	36
MP-5	52	39	36	1.6	49	39	36	1.3	65	40	37	2.5	68	29
													71	36
MP-6	61	47	44	1.5	59	47	44	1.4	74	48	45	2.6	81	44
													83	45
備考	測定器：2" φ×2" NaI (Tl)シンチレーション検出器 温度補償型 ・定期点検による欠測 MP-1：10/11(4個)、12/6(84個)、12/7(96個)、MP-2：10/11(3個)、11/8(86個)、11/9(144個)、11/10(144個)、11/11(144個)、11/12(97個)、MP-3：10/12(3個)、11/15(84個)、11/16(96個)、MP-4：10/12(4個)、11/26(84個)、11/27(96個)、MP-5：10/12(4個)、11/6(84個)、11/7(96個)、MP-6：10/11(4個)、11/2(84個)、11/3(144個)、11/4(144個)、11/5(98個) ・架空電線から地中電線への切替え作業による欠測 MP-6：12/13(84個)、12/14(90個)													

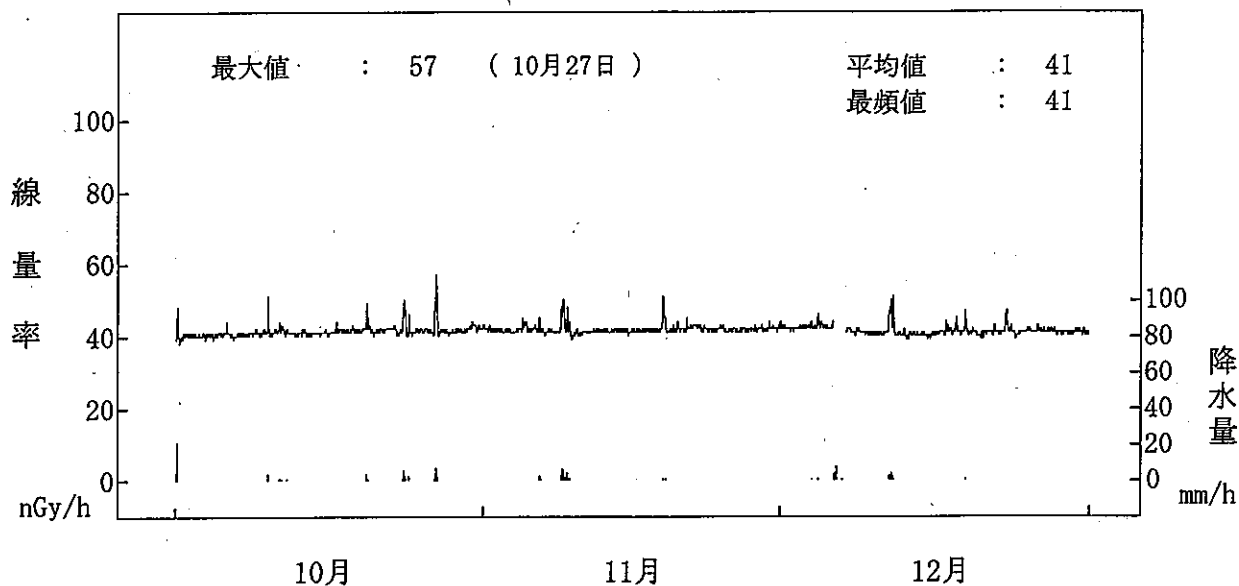
*上段：平成21年4月～平成23年3月11日までの測定値の範囲を示す（福島第一原発事故前）。

下段：平成28年4月～平成30年3月までの測定値の範囲を示す（福島第一原発事故後）。

モニタリングポスト設置地点

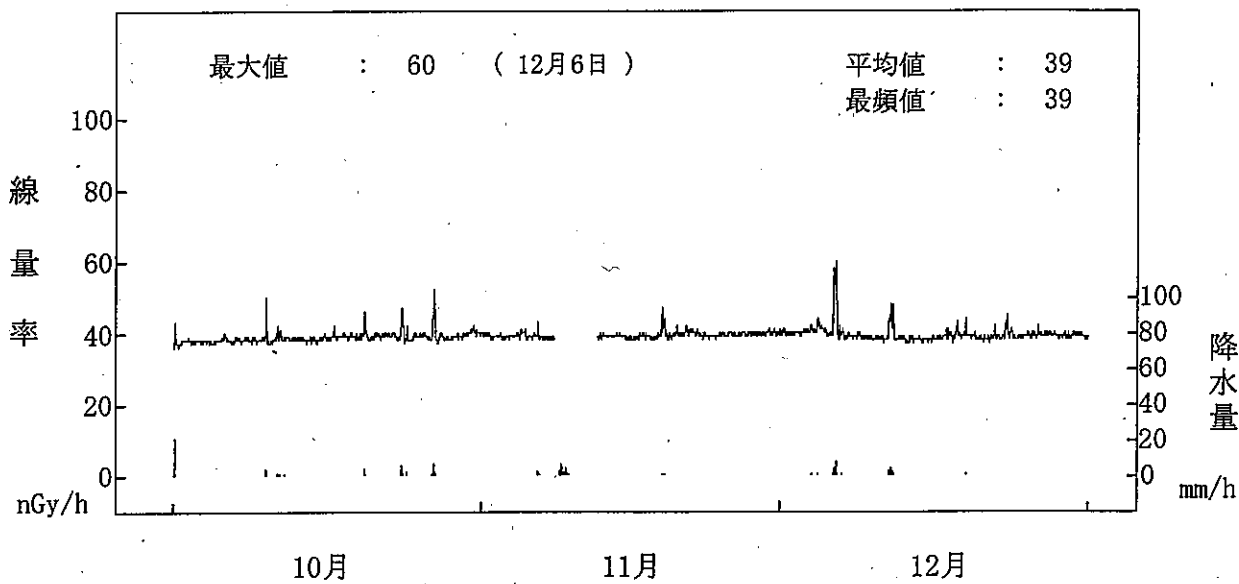


* 次ページ以降の各モニタリングポストの時系列グラフ中に記載した降水量データは、▲で示した地点に設置した雨量計によって測定した。



空間ガンマ線線量率監視結果(MP-1)

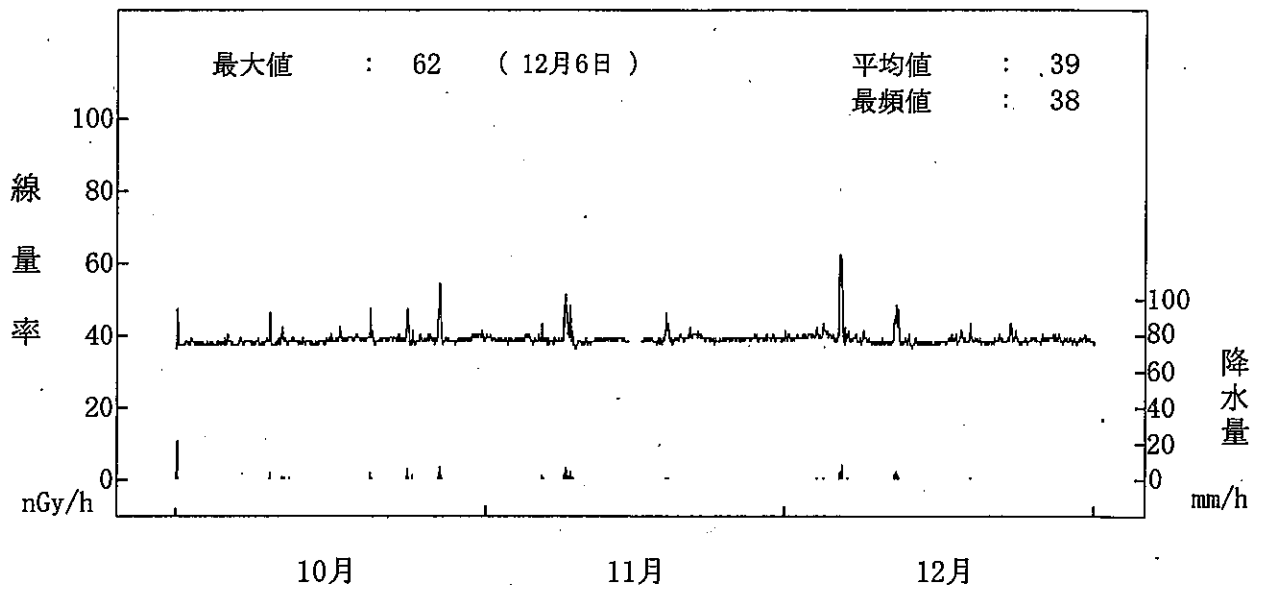
(注) 12月6日～7日の欠測は、定期点検によるものである。



空間ガンマ線線量率監視結果(MP-2)

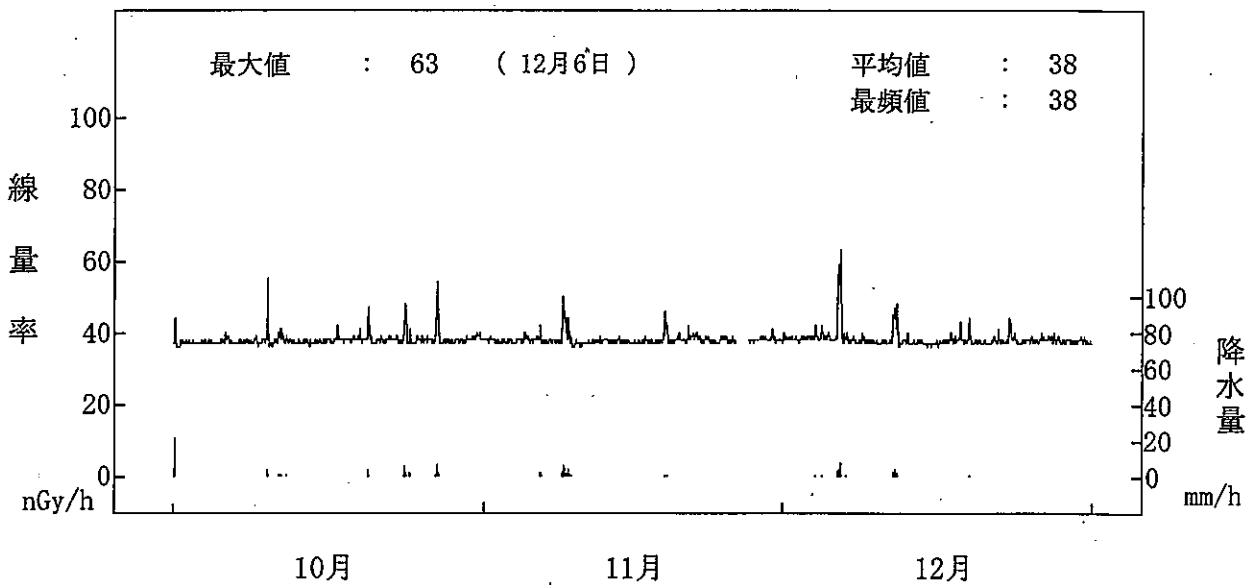
(注) 11月8日～12日の欠測は、定期点検によるものである。

平成30年度



空間ガンマ線線量率監視結果(MP-3)

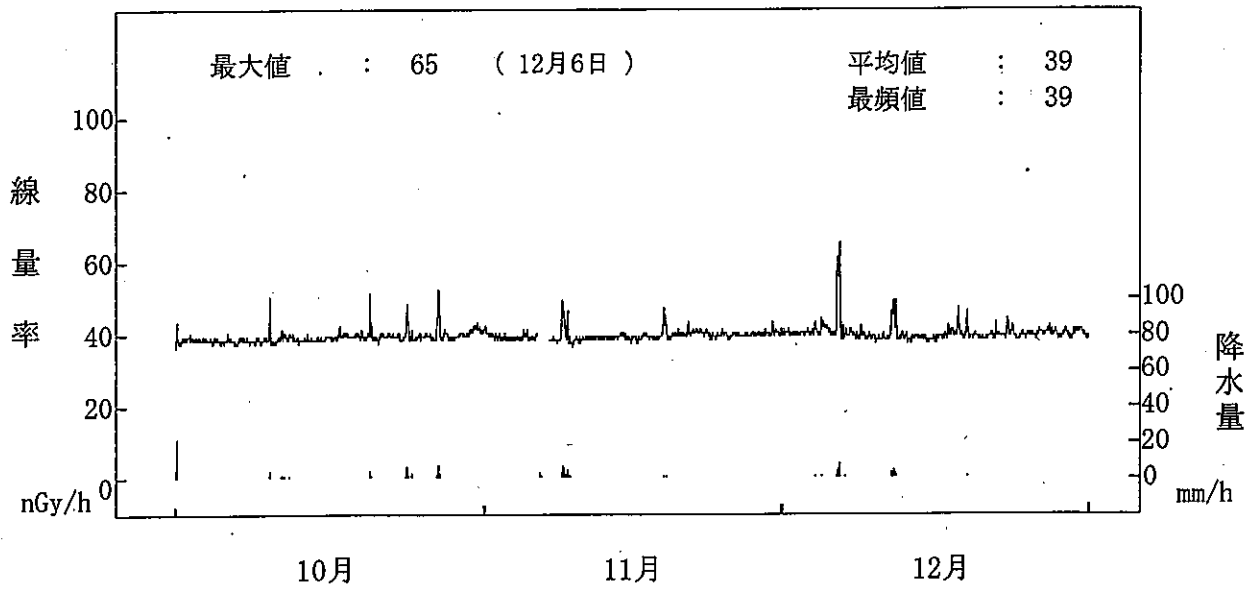
(注) 11月15日～16日の欠測は、定期点検によるものである。



空間ガンマ線線量率監視結果(MP-4)

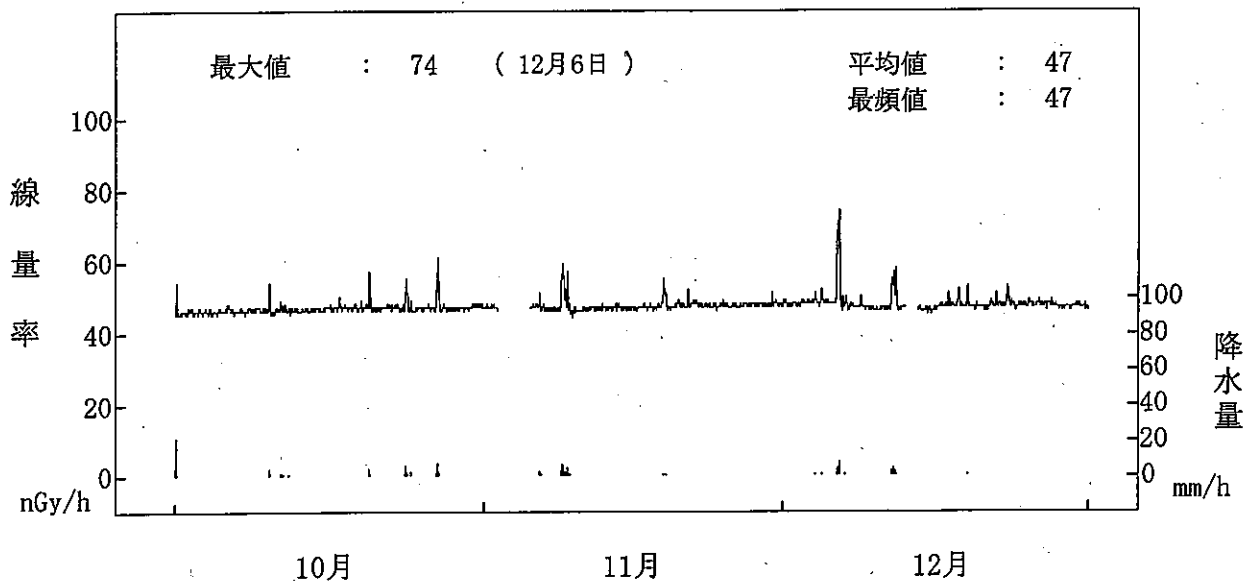
(注) 11月26日～27日の欠測は、定期点検によるものである。

平成30年度



空間ガンマ線線量率監視結果(MP-5)

(注) 11月6日～7日の欠測は、定期点検によるものである。



空間ガンマ線線量率監視結果(MP-6)

(注) 11月2日～5日の欠測は、定期点検によるものである。
 12月13日～14日の欠測は、架空電線から地中電線への切替え作業によるものである。

平成30年度