

平成 3 0 年度環境放射線等測定結果 (第 1 ～ 3 四半期)

平成 3 1 年 3 月

鳥取県原子力環境センター

平成30年度環境放射線等測定結果（第1～3四半期）

（島根原子力発電所及び人形峠環境技術センター周辺）

【島根原子力発電所周辺】

1 測定方法

（1）概要

境港市及び米子市に設置している固定局及び可搬局により空間放射線量率の測定を行うとともに、大気浮遊じんの全 α 及び全 β 放射能濃度測定を行った。また、環境試料中の放射性核種濃度の変動を把握するために、大気浮遊じん、降下物、陸水、土壌、植物等の核種分析を行った。

（2）実施機関

原子力環境センター

（3）測定項目等

ア 空間放射線

表1-1 測定項目（空間放射線）

項目	測定地点	測定月	備考
線量率	境港市上道町(境港局) ①	連続	固定型モニタリングポスト
	米子市河崎(米子局) ②		
	境港市外江町(外江公民館) ③		可搬型モニタリングポスト(注)
	境港市竹内町(余子公民館) ④		
	境港市財ノ木町(中浜公民館) ⑤		
	米子市大篠津町(大篠津公民館) ⑥		
	米子市和田町(和田公民館) ⑦		
	米子市夜見町(夜見公民館) ⑧		
	米子市彦名町(彦名公民館) ⑨		
積算線量	境港市上道町(境港局) ①	4～6月 7～9月 10～12月 1～3月	蛍光ガラス線量計(RPLD)
	米子市河崎(米子局) ②		
	境港市外江町(外江公民館) ③		
	境港市竹内町(余子公民館) ④		
	境港市財ノ木町(中浜公民館) ⑤		
	米子市和田町(和田公民館) ⑦		
	米子市彦名町(彦名公民館) ⑨		
	境港市渡町(渡公民館) ⑩		
	米子市大崎(崎津公民館) ⑪		

注：境港市渡町（渡駐在所）、米子市大崎（大崎駐在所）、米子市旗ヶ崎（旗ヶ崎交番）、境港市渡町（光洋の里）においても緊急時に備え、可搬型モニタリングポストの稼働・通信訓練を実施した。（資料1）

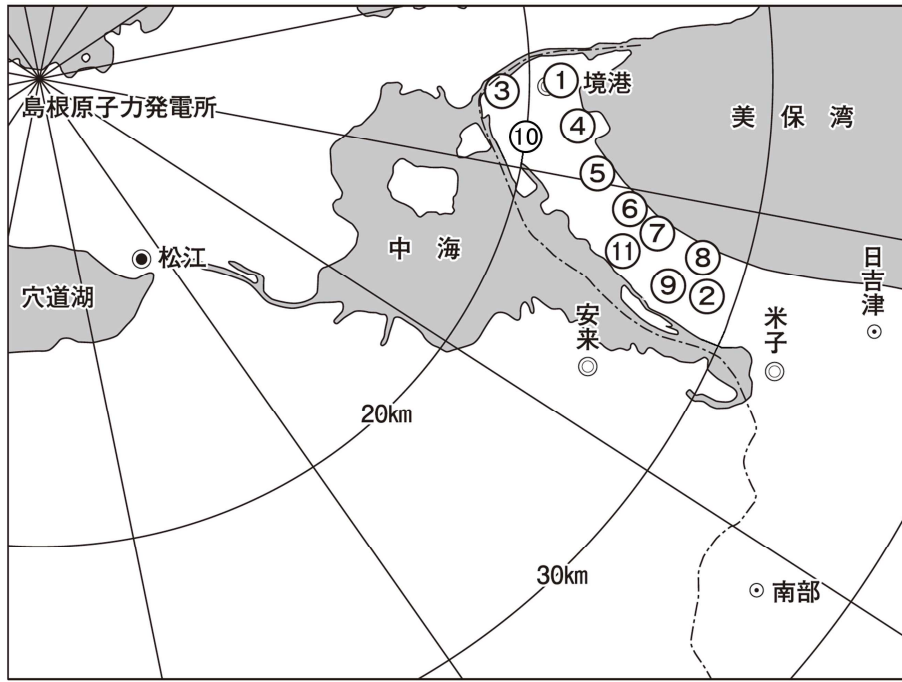


图 1 - 1 調査地点図 (空間放射線)

イ 環境試料中の全 α 及び全 β 放射能

表 1-2 測定項目（全 α 及び全 β 放射能）

区分	測定地点	測定月	備考
浮遊じん	境港市上道町（境港局） A	連続	ダストモニタ
	米子市河崎（米子局） B		

ウ 環境試料中の放射性核種の分析

（ア） γ 線スペクトロメトリー

・対象核種：Mn-54、Fe-59、Co-58、Co-60、Cs-137、I-131

表 1-3 測定項目（核種分析）

区分	試料	採取地点	採取月
浮遊じん	浮遊じん	境港市上道町（境港局） A	毎月
		米子市河崎（米子局） B	
降下物	降下物	境港市上道町（境港局） A	毎月
		米子市河崎（米子局） B	
陸水	水道水（蛇口）	境港市上道町 A	5月、11月
		米子市河崎 B	
	水道水（原水）	米子市福市 C （米子市水道局福市着水井）	
	池水	境港市小篠津町 D	11月
植物	松葉	境港市幸神町 E	10月、11月
		米子市夜見町 F	
陸土	陸土	境港市馬場崎町 G	7月
		米子市河崎 B	
海水	表層水	米子市葭津地先 H	4月、10月
		米子市大篠津町地先 I	5月、11月
海底土	底質（表層）	米子市葭津地先 H	10月
		米子市大篠津町地先 I	11月
農産物	精米	米子市夜見町 J	10月
	白ネギ	境港市中海干拓地 K	12月
	大根（葉、根）	境港市中海干拓地 K	1月
牛乳	原乳	米子市和田町 L	5、8、11、2月
海産物	ワカメ	境港市近海	4月
	イワガキ		7月
	セイゴ		11月
	ナマコ		3月

(イ) トリチウム分析

・対象核種：H-3

表 1-4 測定項目（核種分析）

区分	試料	採取地点	採取月
陸水	水道水（蛇口）	境港市上道町 A	7月
		米子市河崎 B	
	水道水（原水）	米子市福市 C （米子市水道局福市着水井）	
	池水	境港市小篠津町 D	11月
海水	表層水	米子市葭津地先 H	10月
		米子市大篠津町地先 I	11月

(ウ) ストロンチウム分析

・対象核種：Sr-90

表 1-5 測定項目（核種分析）

区分	試料	採取地点	採取月
陸土	陸土	境港市馬場崎町 G	7月
		米子市河崎 B	
海産物	イワガキ	境港市近海	7月

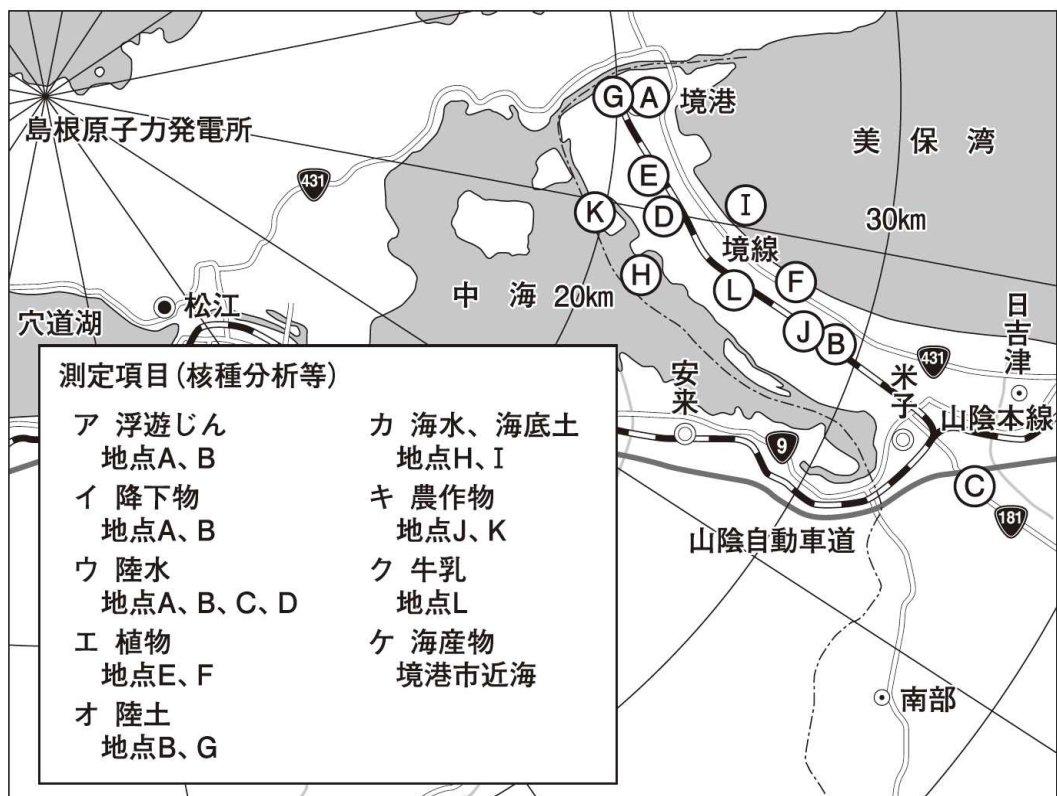


図 1-2 調査地点図（核種分析等）

エ 測定法及び測定器

表 1 - 6 測定法及び測定機器

項目	区分	計測試料	分析法	測定器等
空間放射線	線量率	—	放射能測定法シリーズ「連続モニタによる環境γ線測定法」	NaI(Tl)シンチレーション検出器
	積算線量	—	放射能測定法シリーズ「蛍光ガラス線量計を用いた環境γ線測定法」	蛍光ガラス線量計 (RPLD)
環境試料 (全α及び全β放射能)	浮遊じん	捕集フィルター	JIS Z4316「ダストモニタ」、JIS Z4601「ダストサンプラ」、放射能測定法シリーズ「全β放射能測定法」(3時間集じんし、3時間測定)	ZnS(Ag) + プラスチックシンチレーション検出器
環境試料 (γ線核種分析)	浮遊じん	捕集フィルター	放射能測定法シリーズ「ゲルマニウム半導体検出器によるγ線スペクトロメトリー」	ゲルマニウム半導体検出器
	降下物	濃縮物		
	陸水			
	陸土	風乾物		
	海底土			
	海水	吸着物		
	植物	灰化物 (※)		
	農産物			
	牛乳			
	海産物			
環境試料 (トリチウム)	陸水、 海水	蒸留物	放射能測定法シリーズ「トリチウム分析法」	液体シンチレーションカウンタ
環境試料 (ストロンチウム)	土壌	化学処理後の沈殿物	放射能測定法シリーズ「放射性ストロンチウム分析法」	低バックグラウンドベータ線測定装置
	海産物			

※ 植物、農産物、牛乳、ワカメについては、生試料で I-131 を測定後、灰化処理し再度測定

(4) 測定結果の評価

本県においてはデータの蓄積量が少ないことから、本調査のこれまでの結果に加え、島根県のデータ等の関連資料を参考に評価を行うこととし、継続してデータの蓄積を図っていく。

2 測定結果

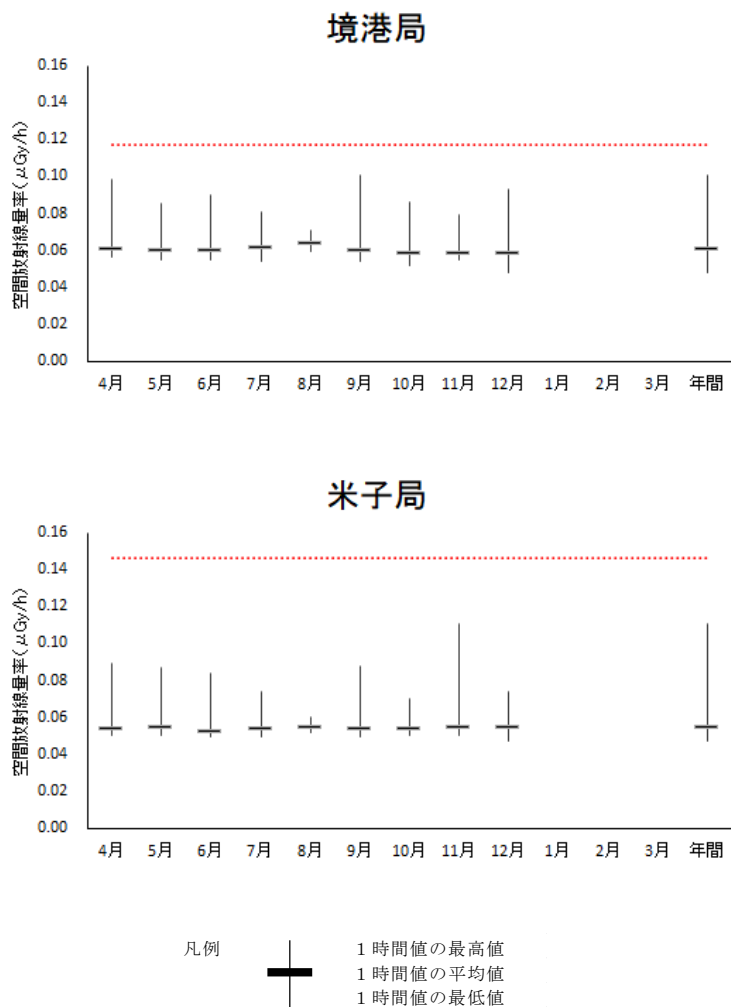
(1) 測定結果概要

平成30年度第1～3四半期の島根原子力発電所に係る平常時モニタリング結果については、過去の測定結果と同レベルであった。

ア 空間放射線

(ア) 線量率

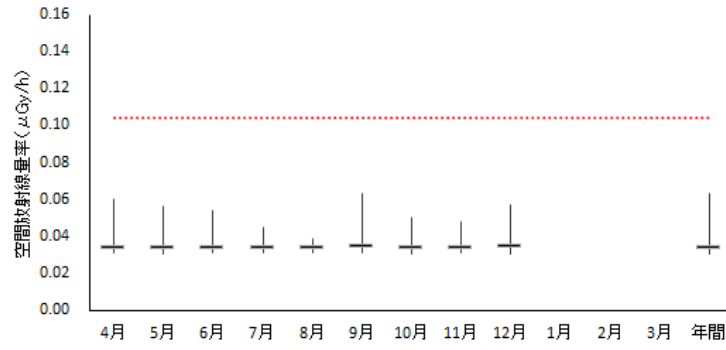
いずれの地点においても、過去の測定結果と同レベルであった。



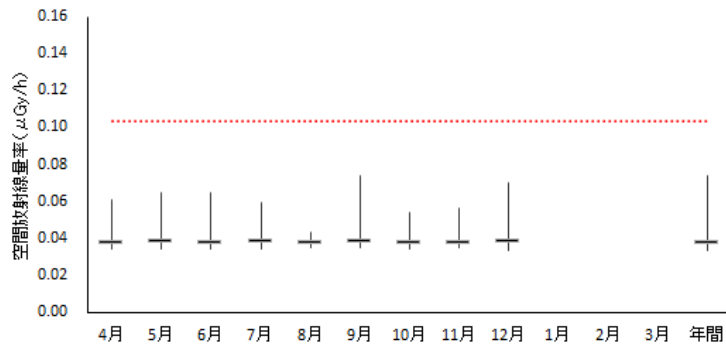
注：点線は H25～29 年度の最高値を示す。

図2-1 a 空間放射線量率測定結果 (固定型モニタリングポスト)

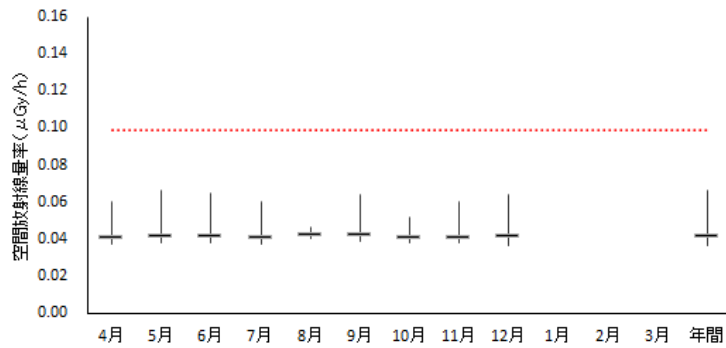
外江公民館



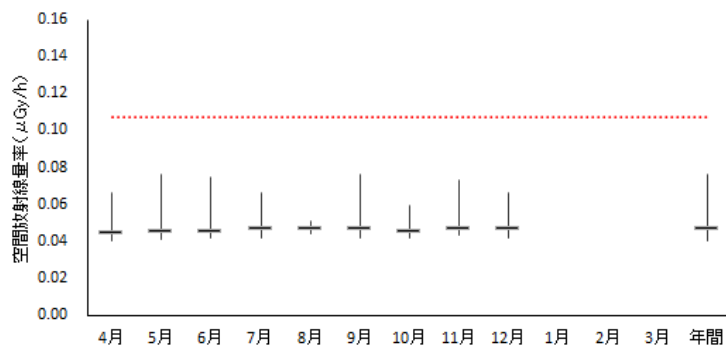
余子公民館



中浜公民館



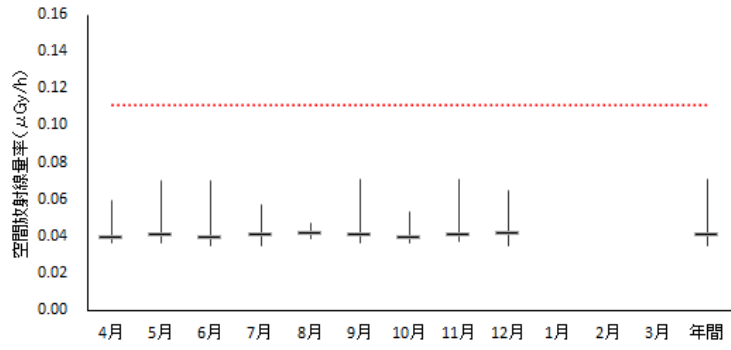
大篠津公民館



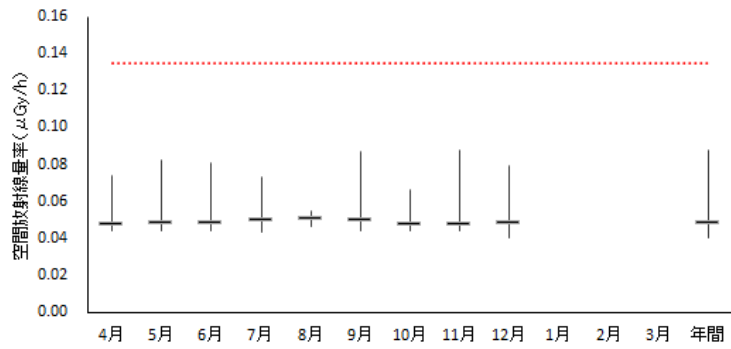
注：点線は、H26～29年度の最高値を示す。

図2-1b 空間放射線量率測定結果（可搬型モニタリングポスト）

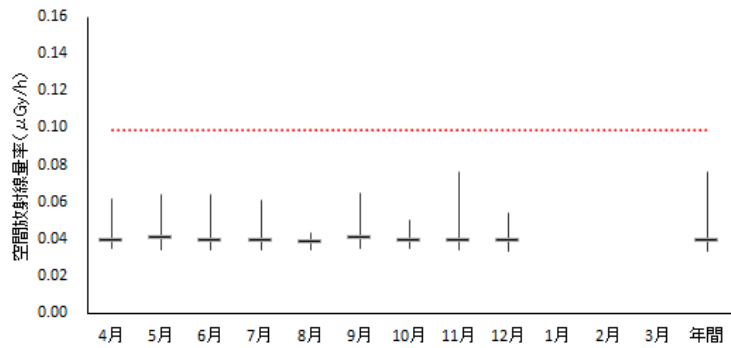
和田公民館




夜見公民館



彦名公民館



凡例

 1時間値の最高値
 1時間値の平均値
 1時間値の最低値

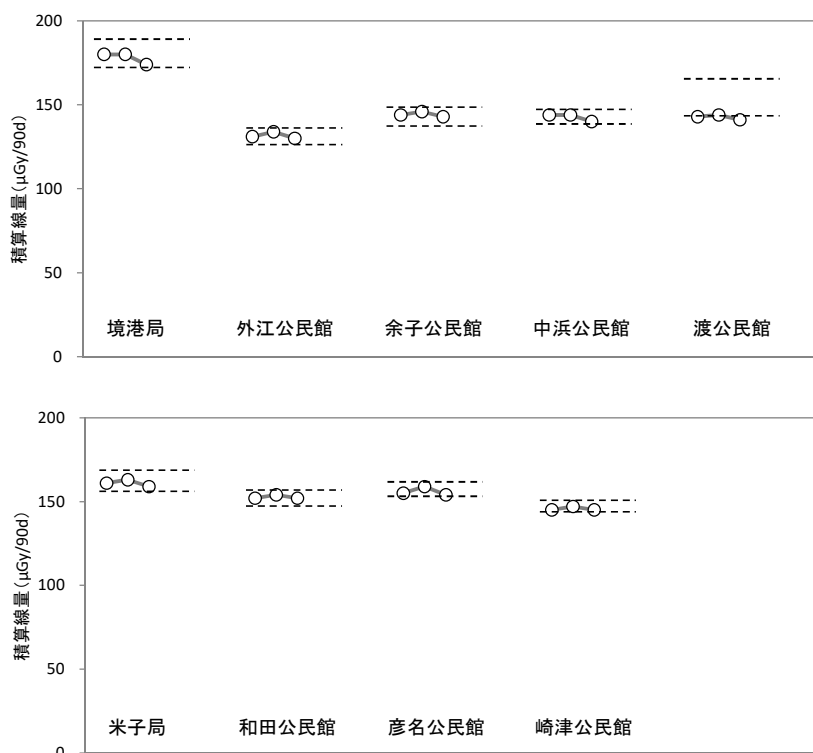
注：点線は、H26～29年度の最高値を示す。

図2-1c 空間放射線量率測定結果（可搬型モニタリングポスト）

(イ) 積算線量

いずれの地点においても、過去の測定結果と同レベルであった。

なお、渡公民館については、過去の最低値付近で推移しているが、昨年度、設置地点周辺地面が土からアスファルト舗装になった影響と考えられる。



注：○は第1～3四半期の測定結果、点線はH28～29の最高値及び最低値を示す。

図2-2 積算線量測定結果

イ 環境試料中の全α及び全β放射能

米子局の全β放射能、境港局の全β放射能及び全β/αが過去の測定結果の最高値を超過したが、全β、全β/α、空間放射線量率が同時に上昇しておらず、核種分析でも人工放射性核種が検出されなかったことから、天然放射性核種による影響と考えられた。(資料2)。

なお、α及びβの比は、H29年度までは「α/β」で表示していたが、変動がより視覚的に把握しやすい「β/α」の表示に変更した。(資料3)

表2-1 大気粉じんの全α及び全β放射能

項目	測定地点	第1～3四半期			H26～29年度	単位
		最高値	最低値	平均値		
全α放射能	境港局	2,101	9	339	7～2,124	mBq/m ³
	米子局	2,266	6	373	8～2,481	
全β放射能	境港局	5,584	29	939	23～5,089	
	米子局	5,920	12	1,030	22～3,778	
全β/α	境港局	3.7	2.4	2.8	2.2～3.4	—
	米子局	3.5	2.3	2.8	1.5～3.5	

注：3時間集じんし、3時間測定。-

ウ 環境試料の核種分析（γ線スペクトロメトリー）

- ・環境試料中の核種分析結果は、表2-2のとおりであり、降下物、植物、海底土、農産物、海産物からCs-137が検出された。
- ・植物については、(ア)のとおり境港市において過去の測定結果に比べ高い値が検出されたため再調査を実施したところ、過去の測定結果と同レベルの結果であり、濃度のばらつきにより測定結果が変動したものと考えられた。(資料4)
- ・降下物、海底土、農産物、海産物については、(イ)～(オ)のとおり過去の測定結果と同レベルであった。

表2-2 核種分析結果の概要

区分	試料数	対象核種別放射能濃度						H24～ 29年度	単位
		Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-137	Cs-137	
浮遊じん	18	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	mBq/m ³
降下物	18	ND	ND	ND	ND	ND	ND～0.15	ND～0.46	MBq/km ²
陸水	7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Bq/L
植物	3	ND	ND	ND	ND	ND	0.089～0.58	0.050～0.29	Bq/kg 生
陸土	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND～1.6	Bq/kg 乾土
海水	4	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND～0.0022	Bq/L
海底土	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND～5.1	ND～8.0	Bq/kg 乾土
農産物	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND～0.22	ND～0.28	Bq/kg 生
牛乳	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Bq/L
海産物	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND～0.13	ND～0.16	Bq/kg 生

注1：分析結果における各試料の核種毎の検出限界値を下回る場合はNDと記載した。

注2：浮遊じんは、H30年度はダストモニタで1月間連続採取したろ紙を測定した結果。H24～29年度は1日/月採取したろ紙を測定した結果。

(ア) 植物

試料名	地点	項目	採取日	結果	H24～29 結果	単位
植物	境港市	Cs-137	H30.10.15	0.58	0.16～0.29	Bq/kg 生
			H30.11.07 (再調査)	0.18		
	米子市		H30.10.15	0.089	0.050～0.16	

- 境港市の再調査では、過去の測定結果と同レベルの結果であり、濃度のばらつきにより測定結果が変動したものと考えられた。(資料4)

(イ) 降下物

試料名	地点	項目	採取期間	結果	H24～29 結果	単位
降下物	米子局	Cs-137	H30.04.03 ～05.01	0.15	ND～0.46	MBq/km ²
			H30.05.01 ～06.01	0.092		

- 環境放射能水準調査(国委託事業)における本県の過去の結果(※)は、ND～0.15 MBq/km²。
※ 採取地点：湯梨浜町、期間：H20～29 (H23 は福島第一原子力発電所事故の影響があるため除外)
➤ Cs-137 濃度と天然放射性核種との相関及び周辺の土地利用の状況から周辺土壌の混入による影響と考えられ、局舎屋上で並行測定を実施。その結果は、4月分 0.080 MBq/km²、5月分 ND。

(ウ) 海底土

試料名	地点	項目	採取日	結果	H24～29 結果	単位
海底土	米子市 (中海)	Cs-137	H30.10.09	5.1	ND～8.0	Bq/kg 乾土

(エ) 農産物

試料名	地点	項目	採取日	結果	H25～29 結果	単位
米	米子市	Cs-137	H30.10.31	0.22	0.19～0.28	Bq/kg 生

(オ) 海産物

試料名	地点	項目	採取日	結果	H26～29 結果	単位
セイゴ	境港市 近海	Cs-137	H30.11.12	0.13	0.10～0.16	Bq/kg 生

エ 環境試料の核種分析（トリチウム）

- ・環境試料中の核種分析結果は、表 2-3 のとおりであり、過去の測定結果と同レベルであった。

表 2-3 トリチウム分析結果の概要

試料名	試料数	結果	H27～29 結果	単位
陸水	4	ND～0.45	ND ～ 0.69	Bq/L
海水	2	ND	ND ～ 0.48	

オ 環境試料の核種分析（ストロンチウム）

- ・分析中（H31.2月現在）

表 2-4 ストロンチウム分析結果の概要

試料名	試料数	結果	H29 結果	単位
土壌	4	分析中	—	Bq/kg 乾土
海産物	1	分析中	—	Bq/kg 生

(2) 測定項目別の結果

ア 空間放射線

(ア) 線量率 (モニタリングポスト)

表 2-5 a 空間放射線量率 (H30年度 : 1 時間値)

(単位 : $\mu\text{Gy/h}$)

地点	区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
境港局	最高値	0.098	0.085	0.090	0.081	0.071	0.101	0.086
	最低値	0.056	0.055	0.055	0.054	0.059	0.054	0.052
	平均値	0.060	0.059	0.059	0.061	0.063	0.059	0.058
米子局	最高値	0.089	0.087	0.084	0.074	0.060	0.088	0.070
	最低値	0.050	0.050	0.049	0.049	0.052	0.049	0.050
	平均値	0.053	0.054	0.052	0.053	0.054	0.053	0.053
外江公民館	最高値	0.060	0.056	0.054	0.045	0.039	0.063	0.050
	最低値	0.031	0.030	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030
	平均値	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.033
余子公民館	最高値	0.061	0.065	0.065	0.059	0.043	0.074	0.054
	最低値	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.034
	平均値	0.037	0.038	0.037	0.038	0.037	0.038	0.037
中浜公民館	最高値	0.060	0.066	0.065	0.059	0.046	0.064	0.052
	最低値	0.037	0.038	0.038	0.038	0.040	0.039	0.038
	平均値	0.040	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.040
大篠津公民館	最高値	0.066	0.076	0.075	0.066	0.051	0.076	0.059
	最低値	0.040	0.041	0.042	0.042	0.044	0.042	0.042
	平均値	0.044	0.045	0.045	0.046	0.046	0.046	0.045
和田公民館	最高値	0.059	0.070	0.070	0.057	0.047	0.071	0.053
	最低値	0.036	0.036	0.035	0.035	0.039	0.036	0.036
	平均値	0.039	0.040	0.039	0.040	0.041	0.040	0.039
夜見公民館	最高値	0.074	0.082	0.081	0.073	0.055	0.087	0.066
	最低値	0.044	0.044	0.044	0.043	0.046	0.044	0.044
	平均値	0.047	0.048	0.048	0.049	0.050	0.049	0.047
彦名公民館	最高値	0.062	0.064	0.064	0.061	0.043	0.065	0.050
	最低値	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035
	平均値	0.039	0.040	0.039	0.039	0.038	0.040	0.039

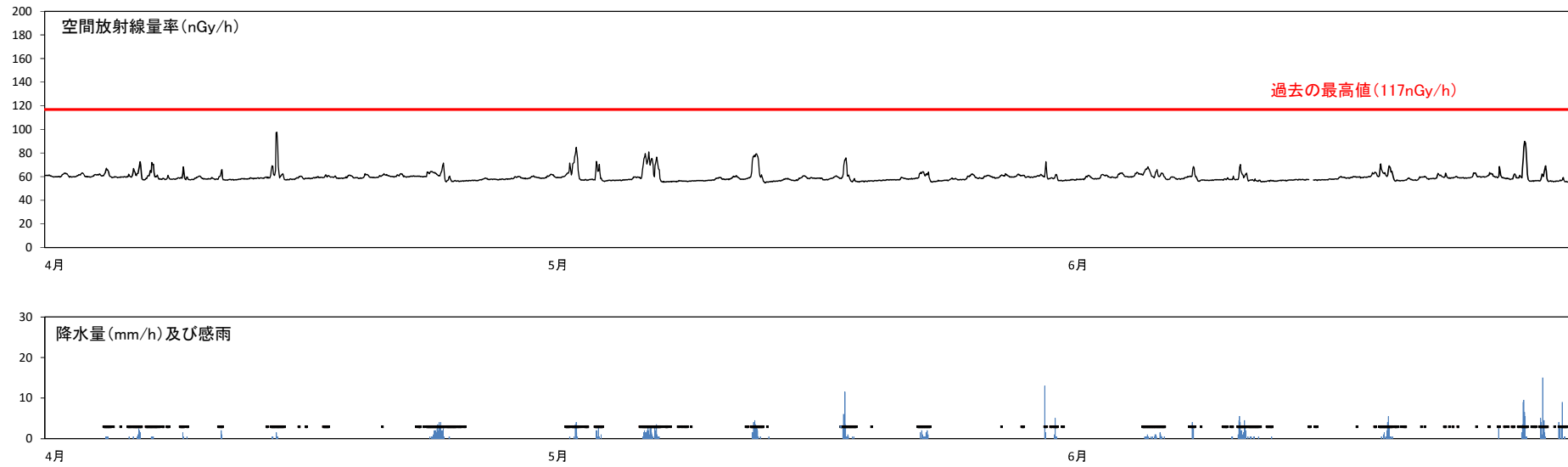
注)「H25~29」は、境港局及び米子局以外は「H26~29」の値

表 2 - 5 b 空間放射線量率 (H30年度 : 1 時間値)

(単位 : $\mu\text{Gy/h}$)

地点	区分	11月	12月	1月	2月	3月	年間	H25~29
境港局	最高値	0.079	0.093				0.101	0.117
	最低値	0.055	0.048				0.048	0.036
	平均値	0.058	0.058				0.059	0.060
米子局	最高値	0.111	0.074				0.111	0.146
	最低値	0.050	0.047				0.047	0.034
	平均値	0.054	0.054				0.053	0.054
外江公民館	最高値	0.048	0.057				0.063	0.104
	最低値	0.031	0.030				0.030	0.019
	平均値	0.033	0.034				0.033	0.036
余子公民館	最高値	0.056	0.070				0.074	0.103
	最低値	0.035	0.033				0.033	0.021
	平均値	0.037	0.038				0.037	0.039
中浜公民館	最高値	0.060	0.064				0.066	0.099
	最低値	0.038	0.036				0.036	0.029
	平均値	0.040	0.041				0.041	0.044
大篠津公民館	最高値	0.073	0.066				0.076	0.107
	最低値	0.043	0.042				0.040	0.029
	平均値	0.046	0.046				0.045	0.047
和田公民館	最高値	0.071	0.065				0.071	0.111
	最低値	0.037	0.035				0.035	0.024
	平均値	0.040	0.041				0.040	0.043
夜見公民館	最高値	0.088	0.079				0.088	0.135
	最低値	0.044	0.040				0.040	0.028
	平均値	0.047	0.048				0.048	0.046
彦名公民館	最高値	0.076	0.054				0.076	0.099
	最低値	0.034	0.033				0.033	0.025
	平均値	0.039	0.039				0.039	0.043

境港局



米子局

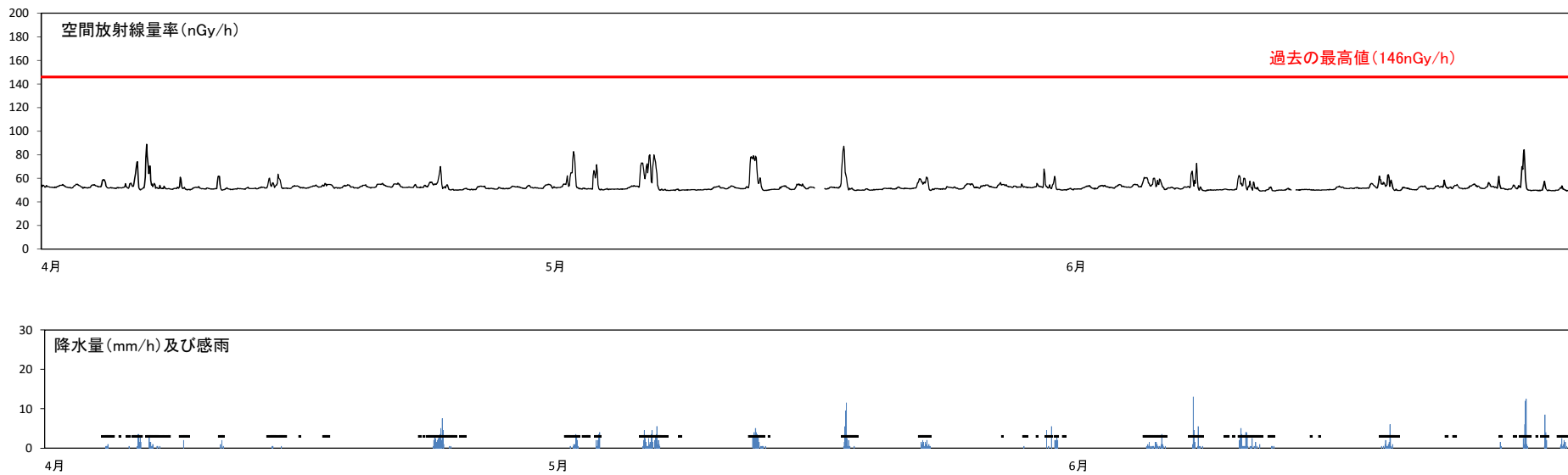
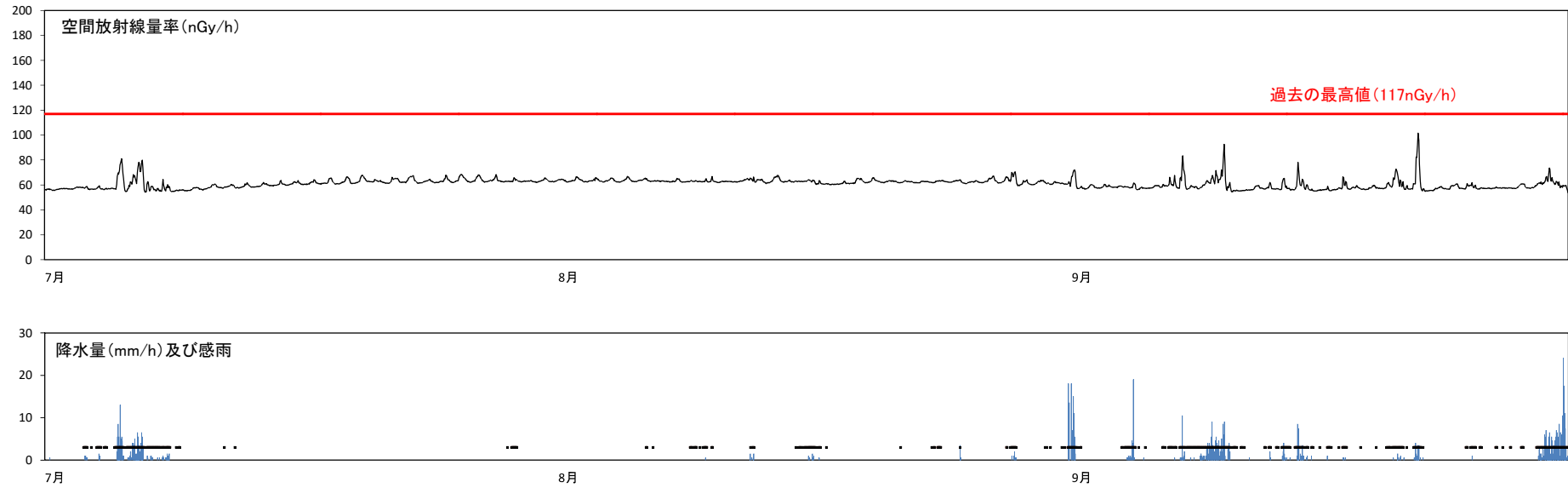


図2-3a 空間放射線量率と降水量の関係(H30年度第1四半期、1時間値)

境港局



米子局

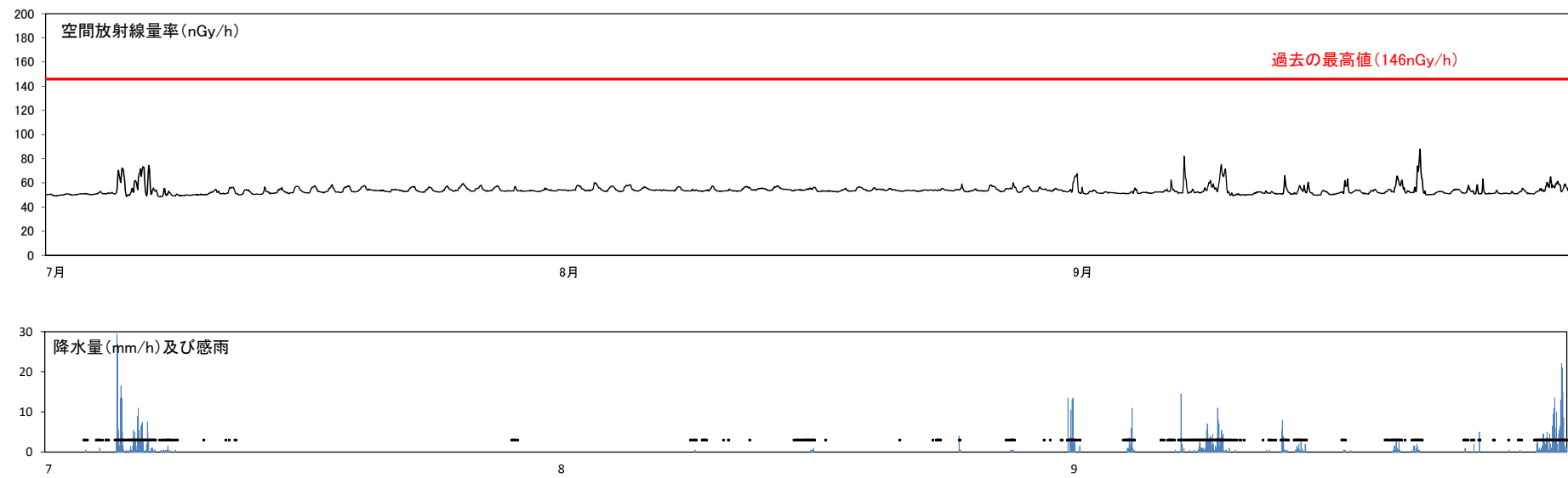
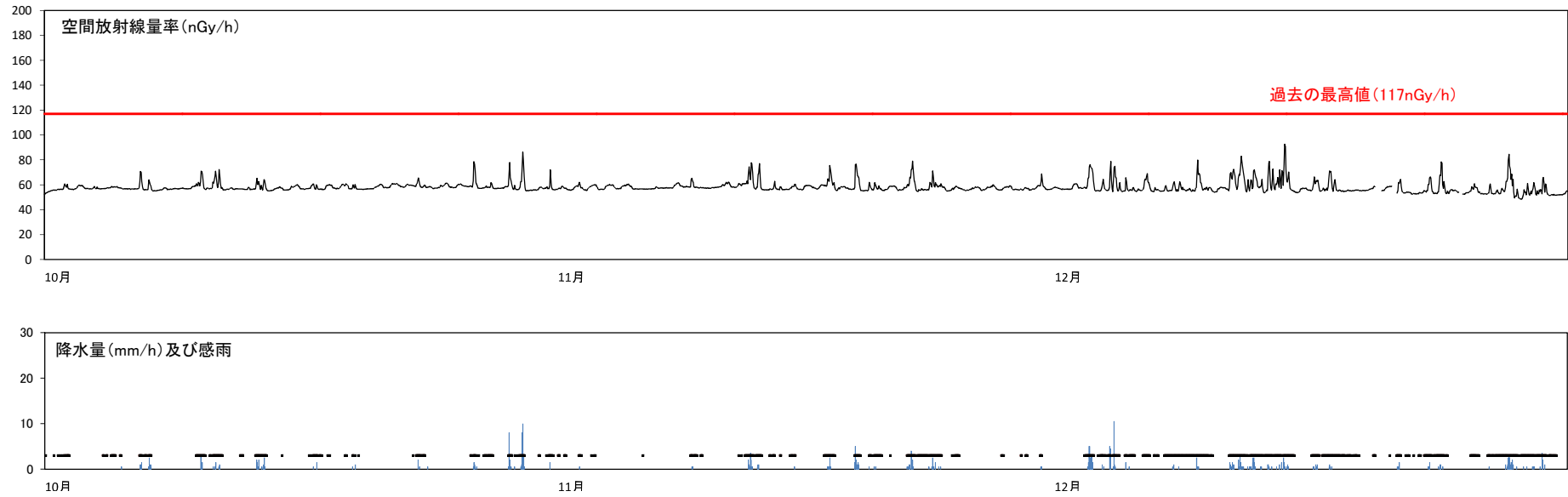


図2-3b 空間放射線量率と降水量の関係(H30年度第2四半期、1時間値)

境港局



米子局

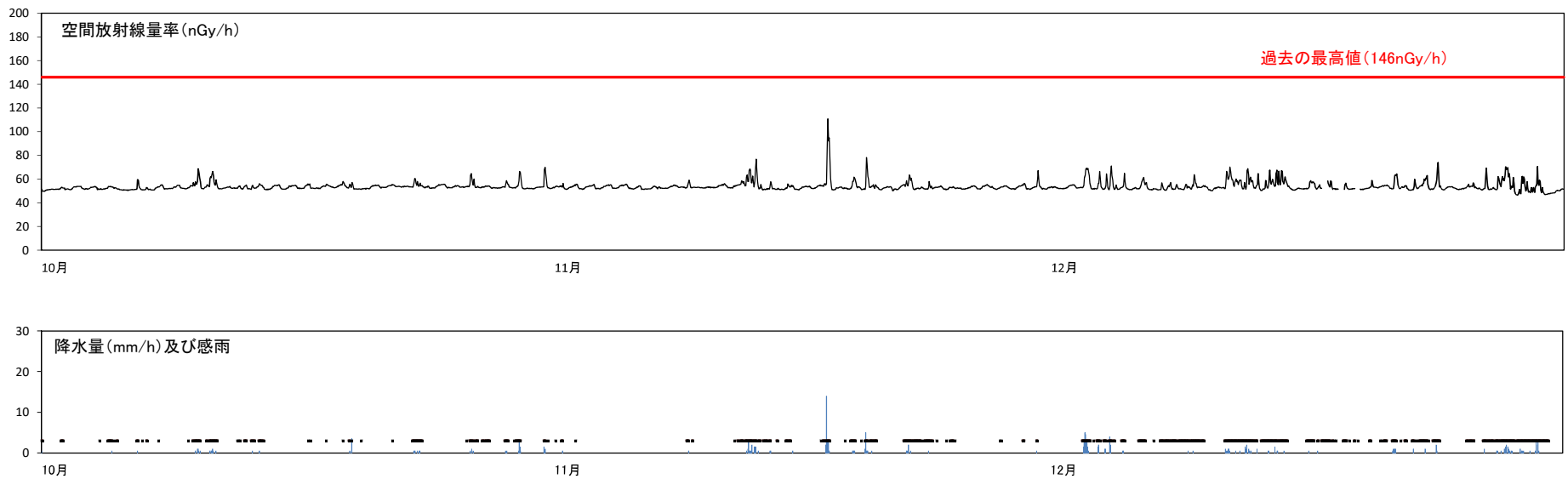


図2-3c 空間放射線量率と降水量の関係(H30年度第3四半期、1時間値)

(イ)積算線量

表 2 - 6 積算線量 (H30年度)

(単位:上段 μ Gy/90d、下段 μ Gy/h)

測定地点	平成30年度測定結果				H28～29年度 結果	平成30度 合計線量 (mGy)
	第1四半期 (4～6月)	第2四半期 (7～9月)	第3四半期 (10～12月)	第4四半期 (1～3月)		
境港局	180 (0.083)	180 (0.083)	174 (0.081)		173～188 (0.080～0.087)	0.54
米子局	161 (0.075)	163 (0.075)	159 (0.074)		157～168 (0.073～0.078)	0.49
外江公民館	131 (0.061)	134 (0.062)	130 (0.060)		127～135 (0.059～0.063)	0.40
余子公民館	144 (0.067)	146 (0.068)	143 (0.066)		139～148 (0.064～0.069)	0.44
中浜公民館	144 (0.067)	144 (0.067)	140 (0.065)		140～147 (0.065～0.068)	0.43
和田公民館	152 (0.070)	154 (0.071)	152 (0.070)		148～156 (0.069～0.072)	0.46
彦名公民館	155 (0.072)	159 (0.074)	154 (0.071)		153～161 (0.071～0.075)	0.47
渡公民館	143 (0.066)	144 (0.067)	141 (0.065)		144～165 (0.067～0.076)	0.43
崎津公民館	145 (0.067)	147 (0.068)	145 (0.067)		144～150 (0.067～0.069)	0.44

注：下段の数値は、当該期間における1時間当たりの線量率を算出したもの。

イ 環境試料中の全α及び全β放射能

表2-7 浮遊じんの全α及び全β放射能 (H30年度)

(単位: mBq/m³)

項目	地点	区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間	H26~29
全α放射能	境港局	最高値	1,751	1,637	1,635	2,101	1,395	1,349	1,380	1,714	1,633				2,101	2,124
		最低値	31	23	9	15	20	16	23	49	46				9	7
		平均値	361	341	303	318	257	268	383	509	315				339	333
	米子局	最高値	1,711	1,542	1,743	2,035	2,266	1,242	1,335	1,609	1,618				2,266	2,481
		最低値	30	19	6	18	20	13	18	44	42				6	8
		平均値	373	313	317	386	330	298	453	516	369				373	383
全β放射能	境港局	最高値	4,690	4,306	4,325	5,584	4,021	3,442	3,758	4,636	4,601				5,584	5,089
		最低値	87	68	29	49	63	49	70	148	142				29	23
		平均値	976	929	830	874	743	753	1,033	1,407	904				939	852
	米子局	最高値	4,251	4,254	4,765	5,095	5,920	3,340	3,853	4,070	4,173				5,920	3,778
		最低値	83	45	17	51	54	38	12	126	120				12	22
		平均値	1,006	865	873	1,043	912	842	1,281	1,437	1,014				1,030	919
全β — 全α	境港局	最高値	3.2	3.3	3.4	3.6	3.7	3.5	3.3	3.2	3.4				3.7	3.4
		最低値	2.4	2.4	2.5	2.4	2.6	2.5	2.4	2.5	2.6				2.4	2.2
		平均値	2.7	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	2.8	2.8	2.9				2.8	2.6
	米子局	最高値	3.2	3.3	3.3	3.5	3.4	3.3	3.3	3.2	3.2				3.5	3.5
		最低値	2.4	2.3	2.5	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.3				2.3	1.5
		平均値	2.7	2.8	2.8	2.7	2.8	2.9	2.9	2.8	2.8				2.8	2.7

注: 3時間集じんし、3時間測定。

ウ 環境試料中の放射性核種分析（γ線）

（ア）浮遊じん

表2-8 浮遊じん測定結果(H30年度)

(単位:mBq/m³)

採取地点	採取期間	対象核種別放射能濃度						天然核種		H24~29
		Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-137	Be-7	K-40	Cs-137
境 港 局	4月1日～4月30日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.5	0.45	ND
	5月1日～5月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7	0.39	
	6月1日～6月30日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.4	0.38	
	7月1日～7月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.8	0.52	
	8月1日～8月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.6	0.44	
	9月1日～9月30日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.1	0.46	
	10月1日～10月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.8	0.44	
	11月1日～11月30日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.0	0.42	
	12月1日～12月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.7	0.51	
米 子 局	4月1日～4月30日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.3	0.45	ND
	5月1日～5月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.0	0.46	
	6月1日～6月30日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.2	0.52	
	7月1日～7月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.6	0.56	
	8月1日～8月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.3	0.48	
	9月1日～9月30日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.0	0.38	
	10月1日～10月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.5	0.42	
	11月1日～11月30日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.9	0.49	
	12月1日～12月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.8	0.46	

注1:H30年度から、1ヶ月間の連続採取。H24~29は、24時間/月採取の結果。

注2:分析結果における核種毎の検出限界値を下回る場合はNDと記載した。

(イ) 降下物

表2-9 降下物測定結果(H30年度)

(単位:MBq/km²)

採取地点	採取期間	対象核種別放射能濃度						天然核種		H24~29
		Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-137	Be-7	K-40	Cs-137
境港局	4月3日~5月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	1.9	ND
	5月1日~6月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	3.1	
	6月1日~6月29日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	150	ND	
	6月29日~7月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	45	ND	
	7月31日~8月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	25	ND	
	8月31日~10月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	350	1.9	
	10月2日~10月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	170	ND	
	10月31日~12月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300	2.6	
	12月3日~1月8日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	590	3.2	
米子局	4月3日~5月1日	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	150	4.5	ND~0.46
	5月1日~6月1日	ND	ND	ND	ND	ND	0.092	160	3.0	
	6月1日~6月29日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	160	ND	
	6月29日~7月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53	2.5	
	7月31日~8月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	18	2.4	
	8月31日~10月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260	2.0	
	10月2日~10月31日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	75	2.2	
	10月31日~12月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	6.1	
	12月3日~1月8日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	510	2.8	

注1:分析結果における核種毎の検出限界値を下回る場合はNDと記載した。

(ウ) 陸水

表2-10 陸水測定結果(H30年度)

(単位:Bq/L)

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	対象核種別放射能濃度						天然核種		H24~29	
					Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-137	Be-7	K-40	Cs-137	
陸水	水道水	蛇口水	境港市上道町	H30.05.16	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.045	ND
				H30.11.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.055	
		米子市河崎	H30.05.16	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.048	ND
			H30.11.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.048	
	原水	米子市福市(米子市水道局福市着水井)	H30.05.16	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.040	ND
			H30.11.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.041	
池水	表層水	境港市小篠津町	H30.11.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.20	ND	

注1:分析結果における核種毎の検出限界値を下回る場合はNDと記載した。

(エ) 植物

表2-11 植物測定結果(H30年度)

(単位:Bq/kg生)

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	対象核種別放射能濃度						天然核種		H24~29
					Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-137	Be-7	K-40	Cs-137
植物	松葉	二年生葉	境港市幸神町	H30.10.15	ND	ND	ND	ND	ND	0.58	43	51	0.16~0.29
				H30.11.07	ND	ND	ND	ND	ND	0.18	30	61	
		米子市夜見町	H30.10.15	ND	ND	ND	ND	ND	0.089	43	51	0.050~0.16	

注1:分析結果における核種毎の検出限界値を下回る場合はNDと記載した。

(オ) 陸土

表2-12 陸土測定結果(H30年度)

(単位:Bq/kg乾土)

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	対象核種別放射能濃度						天然核種		H24~29	
					Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-137	Be-7	K-40	Cs-137	
陸土	陸土	表層(0~5cm)	境港市馬場崎町	H30.07.18	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	920	ND
			米子市河崎	H30.07.18	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,000	ND
		下層(5~20cm)	境港市馬場崎町	H30.07.18	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	960	ND~1.6
			米子市河崎	H30.07.18	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	950	ND~1.1

注1:分析結果における核種毎の検出限界値を下回る場合はNDと記載した。

(カ) 海水

表2-13 海水測定結果(H30年度)

(単位:Bq/L)

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	対象核種別放射能濃度						天然核種		H24~29 Cs-137
					Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-137	Be-7	K-40	
海水	海水	表層水	米子市葭津地先(中海)	H30.04.23	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	0.21	ND
				H30.10.09	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	0.16	
		米子市大篠津町地先(美保湾)	H30.05.24	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	0.23	ND~ 0.0022	
			H30.11.16	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	0.25		

注1:分析結果における核種毎の検出限界値を下回る場合はNDと記載した。

(キ) 海底土

表2-14 海底土測定結果(H30年度)

(単位:Bq/kg乾土)

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	対象核種別放射能濃度						天然核種		H24~29 Cs-137
					Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-137	Be-7	K-40	
海底土	海底土	表層底質	米子市葭津地先(中海)	H30.10.09	ND	ND	ND	ND	ND	5.1	ND	470	ND~8.0
			米子市大篠津町地先(美保湾)	H30.11.16	ND	ND	ND	ND	ND	ND	17	590	ND

注1:分析結果における核種毎の検出限界値を下回る場合はNDと記載した。

(ク) 農産物

表2-15 農産物測定結果(H30年度)

(単位:Bq/kg生)

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	対象核種別放射能濃度						天然核種		H25~29 Cs-137
					Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-137	Be-7	K-40	
農産物	米	精米	米子市夜見町	H30.10.31	ND	ND	ND	ND	ND	0.22	ND	17	0.19~0.28
	白ネギ	可食部	境港市中海干拓地	H30.12.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	42	ND
	大根	葉	境港市中海干拓地										
根可食部													ND

注1:分析結果における核種毎の検出限界値を下回る場合はNDと記載した。

注2:米はH26年度から実施しており、「H25~29 Cs-137」にはH26~29結果を記載した。

(ケ) 牛乳

表2-16 牛乳測定結果(H30年度)

(単位:Bq/L)

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	対象核種別放射能濃度						天然核種		H25～29
					Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-137	Be-7	K-40	Cs-137
牛乳	原乳		米子市和田町	H30.05.15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66	ND
				H30.08.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	45		
				H30.11.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	46		

注1:分析結果における核種毎の検出限界値を下回る場合はNDと記載した。

(コ) 海産物

表2-17 海産物測定結果(H30年度)

(単位:Bq/kg生)

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	対象核種別放射能濃度						天然核種		H25～29
					Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-137	Be-7	K-40	Cs-137
海産物	ワカメ		境港市近海	H30.04.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.1	240	ND
	イワガキ	身		H30.07.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.6	81	ND
	セイゴ	身		H30.11.12	ND	ND	ND	ND	ND	0.13	ND	ND	0.10～0.16
	ナマコ	身											ND

注1:分析結果における核種毎の検出限界値を下回る場合はNDと記載した。

注2:ワカメ、イワガキ、セイゴはH26年度から実施しており、「H25～29 Cs-137」にはH26～29結果を記載した。

エ 環境中の放射性核種分析（β線）

表2-18 トリチウム測定結果(H30年度)

(単位:Bq/L)

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	放射能濃度	H27～29
陸水	水道水	蛇口水	境港市上道町	H30.07.26	ND	ND ~ 0.47
			米子市河崎	H30.07.26	0.45	0.35 ~ 0.37
		原水	米子市福市(米子市水道局福市着水井)	H30.07.26	ND	ND
	池水	表層水	境港市小篠津町	H30.11.05	ND	ND ~ 0.69
海水	海水	表層水	米子市葭津地先(中海)	H30.10.09	ND	0.47 ~ 0.48
			米子市大篠津町地先(美保湾)	H30.11.16	ND	ND ~ 0.39

注1:分析結果における核種毎の検出限界値を下回る場合はNDと記載した。

表2-19 ストロンチウム測定結果(H30年度)

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	放射能濃度	過去の測定結果	単位
陸土	陸土	表層 (0～5cm)	境港市馬場崎町	H30.07.18	分析中	—	Bq/kg乾土
			米子市河崎	H30.07.18		—	
		下層 (5～20cm)	境港市馬場崎町	H30.07.18		—	
			米子市河崎	H30.07.18		—	
海産物	イワガキ	身	境港市近海	H30.07.10		—	Bq/kg生

注1:分析結果における核種毎の検出限界値を下回る場合はNDと記載した。

注2:いずれもH30年度に測定開始した。

【人形峠環境技術センター周辺】

1 測定方法

(1) 概要

三朝町木地山に設置している固定局により、空間放射線量率、フッ素濃度及び浮遊じんの全 α 放射能濃度の測定を行った。また、モニタリング車により空間放射線量率、浮遊じんの全 α 及び全 β 放射能濃度の測定を行うとともに、積算線量の測定を行った。さらに、環境試料の放射性核種濃度の変動を把握するために、陸水、土壌、農産物等の核種分析を行った。

(2) 実施機関

原子力環境センター、中部総合事務所生活環境局、公益財団法人日本分析センター（分析委託）

(3) 測定項目等

ア 空間放射線

表 1-1 測定項目（空間放射線）

測定項目	測定地点							測定月	備考
	木地山	栗祖	加谷	穴鴨	小河内	福吉	実光		
線量率	○							連続	固定局
		○				○	○	○	6月、9月 12月、3月
積算線量		○	○	○	○	○	○	3～5月 6～8月 9～11月 12～2月	

イ 環境試料中の全 α 及び全 β 放射能、フッ素

表 1-2 測定項目（全 α 、全 β 、フッ素）

区分	測定項目	測定地点							測定月	備考
		木地山	栗祖	加谷	穴鴨	小河内	福吉	実光		
浮遊じん	全 α 放射能	○							連続	固定局
	全 α 及び全 β 放射能		○				○	○	○	6月、9月 12月、2月
大気	フッ素	○							連続	固定局

ウ 環境試料中の放射性核種等の分析

(ア) 測定法：α線スペクトロメトリー、放射化学分析、イオンメーターによるフッ素分析

(イ) 測定対象：U-238、Ra-226、全β放射能（土壌のみ）、フッ素

表 1-3 測定項目（核種分析）

区分		測定地点							測定月	
		木 地 山	栗 祖	加 谷	穴 鴨	小 河 内	福 吉	実 光		鉛 山
陸水	河川水		○	○	○	○				6月、11月、1月
	飲用水		○	○	○	○				6月、8月、11月、1月
土壌	河底土		○	○	○	○				6月、11月
	水田土			○	○	○				6月、11月
	畑土			○	○	○				6月、11月
	未耕土		○							6月、11月
農作物	精米			○		○				11月
	野菜			○		○				6月、11月
植物	樹葉		○							6月、11月

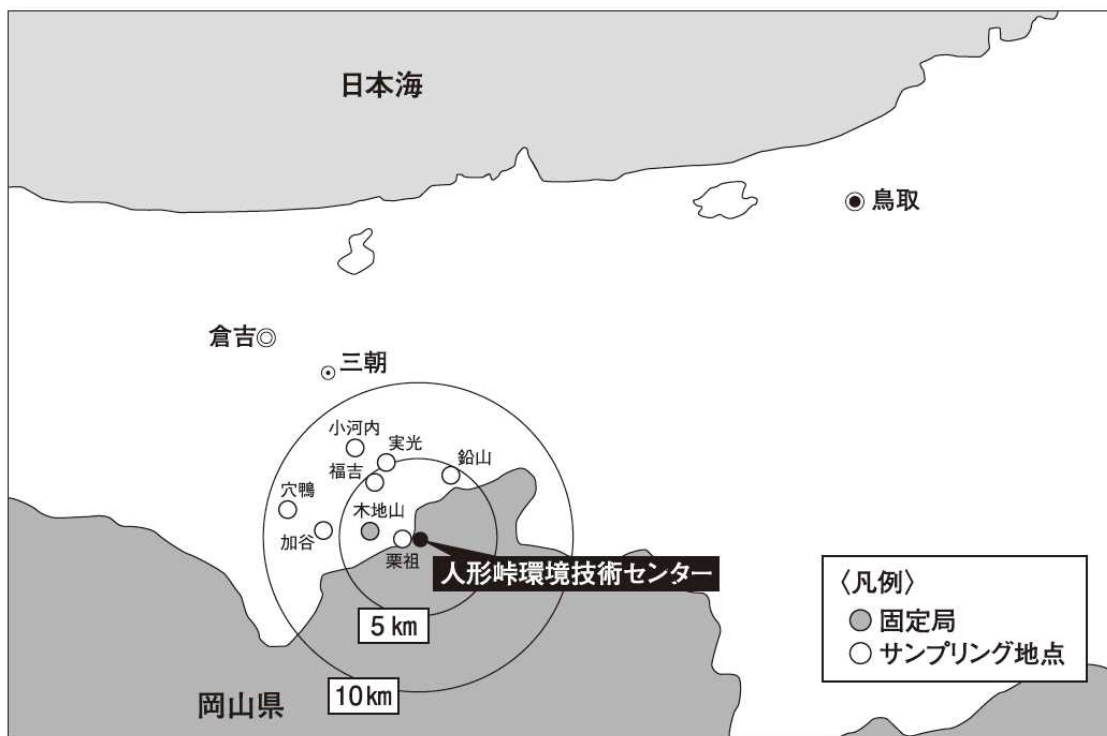


図 1-1 モニタリング地点

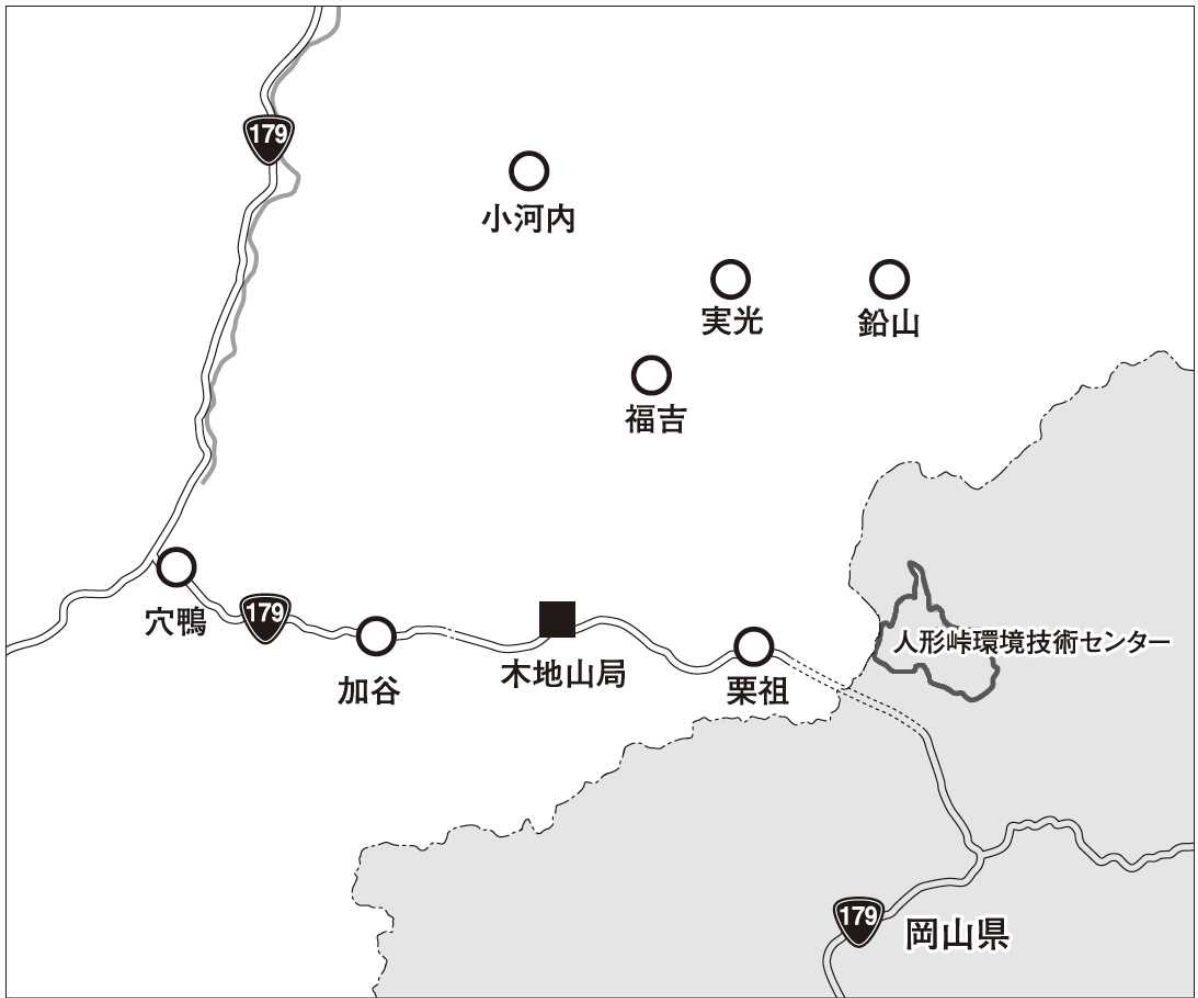


図 1 - 2 モニタリング地点 (詳細)

エ 測定法及び測定機器

表 1-4 測定法及び測定機器（空間放射線、全 α 、全 β 、フッ素）

区分	対象	計測試料	分析法	測定器等
空間放射線	線量率	—	放射能測定法シリーズ「連続モニタによる環境 γ 線測定法」	NaI (Tl) シンチレーション検出器
	積算線量	—	放射能測定法シリーズ「蛍光ガラス線量計を用いた環境 γ 線測定法」	蛍光ガラス線量計 (RPLD)
環境試料 ・浮遊じん ・大気	浮遊じん (全 α)	捕集フィルター	JIS Z4316「ダストモニタ」、JIS Z4601「ダストサンプラ」(放射能測定法シリーズ「全 β 放射能測定法」を参考に、3時間集じんし、3時間経過後、3時間測定)	ZnS(Ag) シンチレーション検出器 (固定局)
	浮遊じん (全 α 、 β)	捕集フィルター	放射能測定法シリーズ「全 β 放射能測定法 (1000 リットル (約 20 分間) 集じん後、測定した値)	ZnS(Ag) + プラスチックシンチレーション検出器 (モニタリング車)
	大気 (フッ素)	大気	JIS B7958「大気中ふっ素化合物自動計測器」(3時間捕集し、フッ素イオン電極法により測定)	双イオン電極測定法電位差計 (固定局)

表 1-5 測定法及び測定機器（核種分析等）

項目	測定項目	測定方法	測定機器
環境試料 ・陸水 ・土壌 ・農産物 ・植物	U-238	放射能測定法シリーズ「ウラン分析法」	シリコン半導体検出器
	Ra-226	放射能測定法シリーズ「ラジウム分析法」	低バックグラウンド液体シンチレーションカウンタ
	全 β 放射能	放射能測定法シリーズ「全 β 放射能測定法」	低バックグラウンドベータ線測定装置
	フッ素	JIS K0102「工業排水試験法」、「栄養診断のための栽培植物分析測定法」	イオンメーター

注：採取及び分析は外部委託で実施。

(4) 測定結果の評価

空間放射線等の測定結果については、平成13～29年度の測定結果の最高値及び最低値を基に設定した「平常の変動幅」と比較し、これを外れた場合には、気象要因等の自然条件の変化、原子力施設の稼働状況等を調査して、原因について検討する。

なお、鳥取県においては、データの蓄積量が少なく、また、測定地周辺にはウラン鉱床が存在しているため、自然環境下においてもウランや子孫核種の影響により測定結果にばらつきが生じやすいことが想定されることから、「平常の変動幅」は、評価の目安（暫定的なもの）として取り扱い、引き続きデータの蓄積を行っていく。

2 測定結果

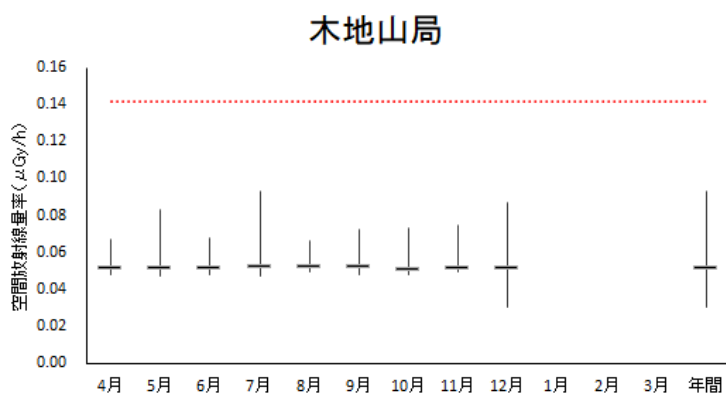
(1) 測定結果概要

平成30年度第1～3四半期の人形峠環境技術センター周辺の環境放射線調査結果については、概ね平常の変動幅の範囲内であり、過去の測定結果と同レベルであった。

ア 空間放射線

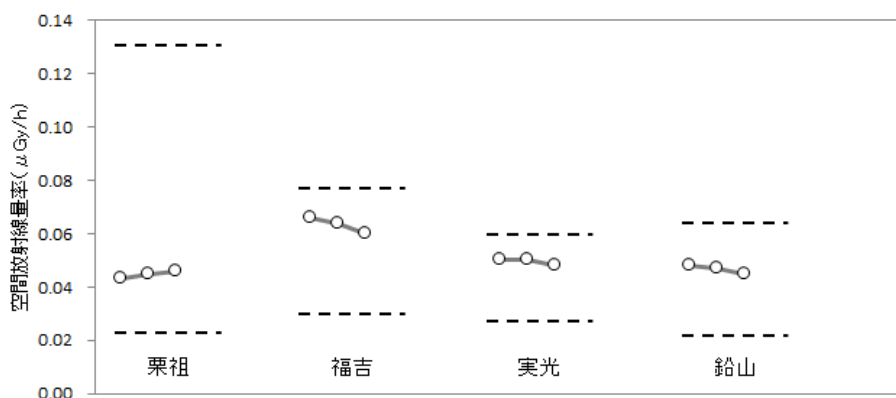
(ア) 空間放射線量率

- ・固定局（木地山局）及びモニタリング車の測定結果は、図2-1～図2-2のとおりであり、いずれも平常の変動幅の範囲内であった。



注：点線は、平常の変動幅の上限を示す。

図2-1 空間放射線量率測定結果（木地山局）



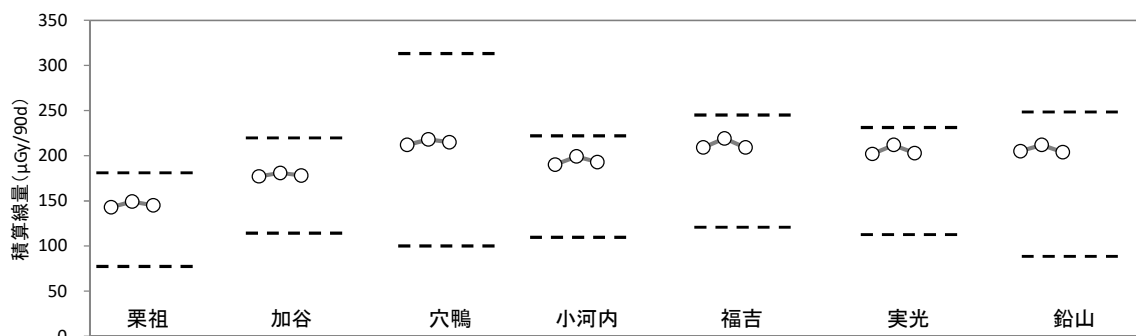
注1：○は第1～3四半期の測定結果を示す。

注2：点線は平常の変動幅を示す。

図2-2 空間放射線量率測定結果（モニタリング車）

(イ) 積算線量

・測定結果は、図 2-3 のとおりであり、平常の変動幅（暫定値）の範囲内であった。



注 1 : ○は第 1～3 四半期の測定結果を示す。

注 2 : 点線は平常の変動幅（暫定値）を示す。平常の変動幅（暫定値）は、蛍光ガラス線量計（RPLD）による測定は H28 年度から開始したため、それ以前の熱ルミネセンス線量計による平常の変動幅を換算したものの。

図 2-3 積算線量測定結果

イ 環境試料の全 α 及び全 β 放射能、フッ素

(ア) 全 α 放射能及びフッ素（固定局）

○全 α 放射能

・結果は表 2-1 のとおりであり、平常の変動幅（暫定値）の範囲内であった。

○フッ素

・結果は表 2-1 のとおりであり、平常の変動幅を超過した。現地調査等の結果、人形峠環境技術センターに起因するものではないと推察されたが、原因の特定には至らなかったため、当該測定値は平常の変動幅には反映させず今後の状況を引き続き注視していくこととする。（資料 5 参照）

表 2-1 全 α 放射能及びフッ素（固定局）

項目	平成 30 年度第 1～3 四半期			平常の変動幅	単位
	最高値	最低値	平均値		
全 α 放射能	412	3	50	1～416	mBq/m ³
フッ素	2.17	0.00	0.00	0.00～2.02	10 ⁻⁴ mg/m ³

注 1 : 全 α 放射能 : 3 時間集じんし、3 時間経過後、3 時間測定

フッ素 : 3 時間吸引し測定

注 2 : 全 α 放射能の平常の変動幅は、集じん後、6 時間経過した後に測定を行ったときの平常の変動幅を、3 時間経過した後に測定を行ったときの値に換算したものであり暫定値。

(イ) 全 α 放射能及び全 β 放射能濃度 (モニタリング車)

【全 α 放射能濃度】

・各地点とも平常の変動幅の範囲内であった。

【全 β 放射能濃度】

・各地点とも平常の変動幅の範囲内であった。

表 2-2 全 α 及び全 β 放射能測定結果 (モニタリング車)

(単位: mBq/m³)

項目	測定地点	平成 30 年度測定結果				平常の変動幅
		第 1 四半期	第 2 四半期	第 3 四半期	第 4 四半期	
		H30. 06. 05	H30. 09. 05	H30. 12. 04		
全 α 放射能	栗祖	2, 020	2, 530	1, 510		110~ 3, 180
	福吉	2, 070	2, 670	825		150~ 4, 950
	実光	2, 250	2, 780	893		230~18, 400
	鉛山	1, 960	2, 470	794		150~ 4, 190
全 β 放射能	栗祖	5, 410	6, 590	4, 800		570~ 8, 220
	福吉	5, 460	8, 130	2, 330		360~11, 800
	実光	6, 140	7, 700	2, 320		560~25, 200
	鉛山	5, 390	7, 730	2, 480		480~ 8, 100

ウ 環境試料の核種分析

環境試料の核種分析の結果、表 2-3 に記載する検体が平常の変動幅を超過した (全体の結果は表 2-4 参照)。モニタリングポスト等では異常値は検出されておらず、畑土の濃度が平常の変動幅で推移していることなどから、自然のばらつきによるものと推察された。(資料 6 参照)

表 2-3 平常の変動幅超過 (環境試料)

試料名	地点	項目	採取日	結果	平常の変動幅	単位
玉ねぎ	小河内	Ra-226	H30. 06. 19	0. 075	ND~0. 042	Bq/kg 生
大根	加谷	Ra-226	H30. 11. 14	0. 027	ND~0. 026	Bq/kg 生

表 2-4 a 環境試料の核種分析結果

区分	地点	試料数	U-238		Ra-226	
			H30	平常の変動幅	H30	平常の変動幅
河川水	栗祖	2	1.7~1.8	ND~3.8	ND	ND~2.6
	加谷		ND	ND~0.70	ND	ND
	穴鴨		ND	ND~0.53	ND	ND
	小河内		0.38~0.67	ND~1.4	ND	ND
飲用水	栗祖	3	ND	ND~0.54	ND	ND
	加谷		ND	ND~3.9	ND	ND
	穴鴨		ND~0.48	ND~0.89	ND	ND
	小河内		2.4~2.9	1.5~4.3	ND	ND
河底土	栗祖	2	18~19	7.3~79	43~47	20~78
	加谷		8.7~9.9	6.4~23	20~26	12~38
	穴鴨		10~11	8.3~27	28~30	18~42
	小河内		17~20	8.5~36	36~55	21~56
水田土	加谷	2	30	22~44	35~37	22~47
	穴鴨		26	17~56	43~47	32~56
	小河内		33	26~43	65~70	50~77
畑土	加谷	2	22~24	19~32	31~39	24~40
	穴鴨		25~32	21~52	38~42	30~58
	小河内		36~43	25~50	67~69	51~80
未耕土	栗祖	2	18~19	8.7~150	41	16~220
精米	加谷	1	ND	ND~0.0013	ND	ND
	小河内		ND	ND~0.0016	ND	ND~0.079
野菜	加谷	1	ND	ND~0.0010	ND	ND
	加谷		ND	ND~0.00055	0.027	ND~0.026
	小河内		ND	ND	0.075	ND~0.042
	小河内		ND	ND~0.00091	ND	ND~0.090
樹葉	栗祖	2	0.0083~0.016	0.004~0.035	0.59~0.81	0.33~1.9

注 1 : ND は検出下限値未満を示す。

注 2 : 単位は、表 2-4 b に記載。

表 2-4 b 環境試料の核種分析結果

区分	地点	全β放射能		フッ素		単位	備考	
		H30	平常の変動幅	H30	平常の変動幅			
河川水	栗祖	—	—	0.03	0.03~0.05	U :mBq/L Ra:mBq/L F :mg/L		
	加谷	—	—	0.04	0.03~0.05			
	穴鴨	—	—	0.04	0.03~0.05			
	小河内	—	—	0.04~0.05	0.03~0.06			
飲用水	栗祖	—	—	0.03	0.03~0.06			
	加谷	—	—	0.04~0.05	0.04~0.06			
	穴鴨	—	—	0.04	0.04~0.07			
	小河内	—	—	0.06	0.05~0.09			
河底土	栗祖	990~1,000	710~1,300	130~140	120~210	U :Bq/kg 乾土		
	加谷	810~940	790~1,100	180~190	110~240			
	穴鴨	800~870	760~1,200	190~220	150~300			
	小河内	960~1,200	830~1,600	150~180	120~320			
水田土	加谷	960~1,000	810~1,000	280~290	210~340	Ra:Bq/kg 乾土		
	穴鴨	1,000~1,200	850~1,200	270	160~360	β :Bq/kg 乾土		
	小河内	1,200	970~1,400	320~330	240~450	F :mg/kg 乾土		
畑土	加谷	850~920	760~950	260~290	190~360	F :mg/kg 乾土		
	穴鴨	850~990	780~1,100	480~610	270~670			
	小河内	1,100	910~1,300	400~420	230~480			
未耕土	栗祖	1,000	660~1,900	180~220	140~380			
精米	加谷	—	—	ND	ND~0.6	U :Bq/kg 生		
	小河内	—	—	ND	ND~0.5			
野菜	加谷	—	—	ND	ND~0.2		Ra:Bq/kg 生	いも類
	加谷	—	—	ND	ND~0.06		F :mg/kg 生	大根
	小河内	—	—	ND	ND		玉ねぎ	
	小河内	—	—	ND	ND~0.1		大根	
樹葉	栗祖	—	—	0.7~0.8	0.3~1.3		杉葉	

注：NDは検出下限値未満を示す。(フッ素の精米及び野菜の検出下限値は0.05mg/kg生)

(2) 測定項目別の結果

ア 空間放射線、全 α 、全 β 、フッ素

(ア) 固定局（木地山局）測定結果

表 2-5 固定局測定結果（H30年度）

項目	区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
空間放射線量率 (単位： μ Gy/h)	最高値	0.067	0.083	0.068	0.093	0.066	0.072	0.073
	最低値	0.048	0.047	0.048	0.047	0.049	0.048	0.048
	平均値	0.051	0.051	0.051	0.052	0.052	0.052	0.050
全 α 放射能 (単位： mBq/m^3)	最高値	296	191	318	412	254	411	120
	最低値	5	4	4	7	5	5	3
	平均値	59	47	48	83	61	41	39
フッ素濃度 (単位： $10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$)	最高値	0.00	0.00	2.17	0.00	0.00	0.00	0.00
	最低値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	平均値	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00

項目	区分	11月	12月	1月	2月	3月	年間	変動幅
空間放射線量率 (単位： μ Gy/h)	最高値	0.075	0.087				0.093	0.142
	最低値	0.049	0.030				0.030	0.013
	平均値	0.051	0.051				0.051	—
全 α 放射能 (単位： mBq/m^3)	最高値	125	108				412	416
	最低値	6	4				3	1
	平均値	46	29				50	—
フッ素濃度 (単位： $10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$)	最高値	0.00	0.00				2.17	2.02
	最低値	0.00	0.00				0.00	0.00
	平均値	0.00	0.00				0.01	—

注 空間放射線量率：1時間値
 全 α 放射能：3時間集じんし、3時間経過後、3時間測定
 フッ素：3時間吸引し測定

木地山局

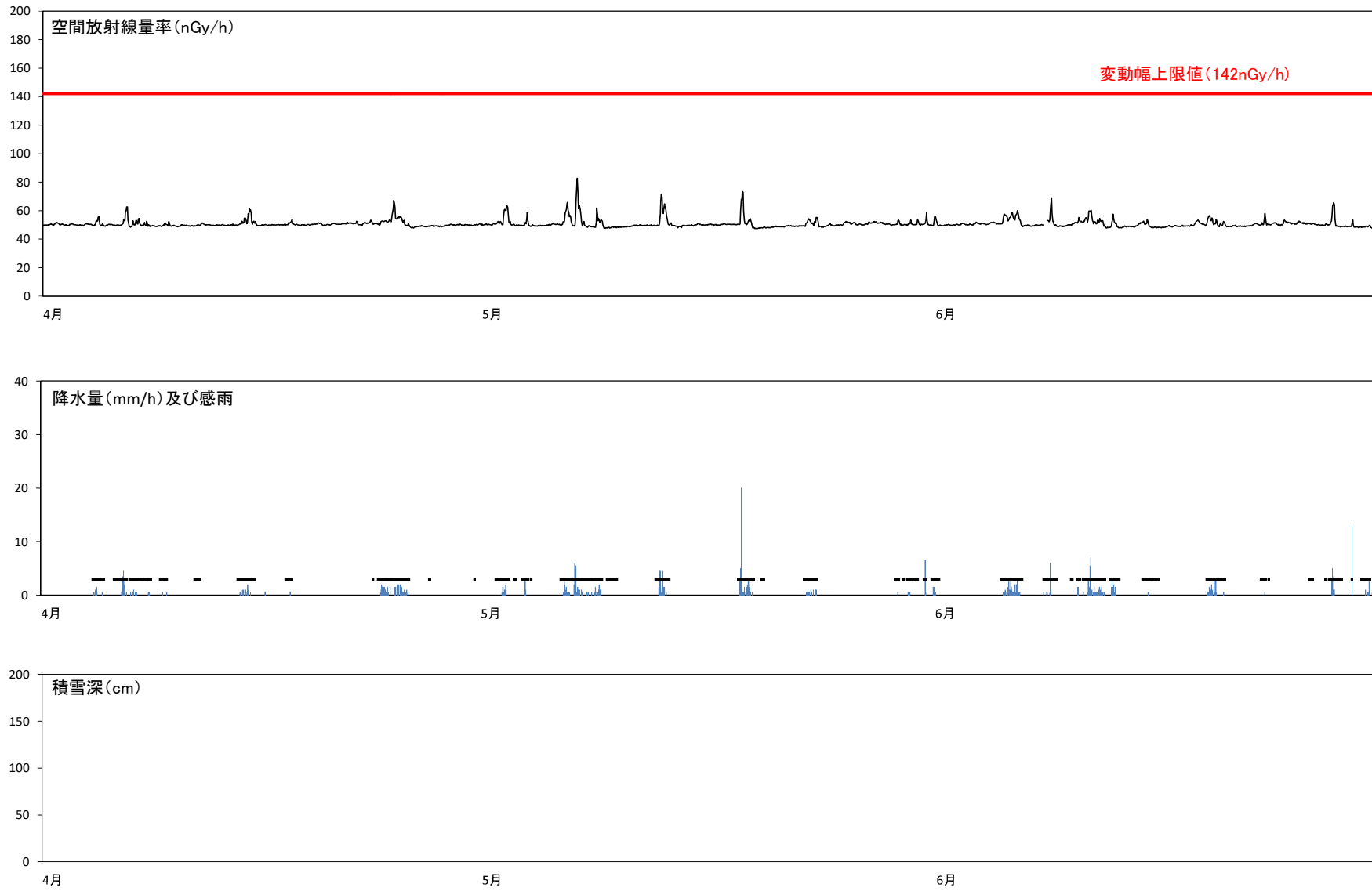


図2-4a 空間放射線量率と降水・積雪の関係 (H30年度第1四半期、1時間値)

木地山局

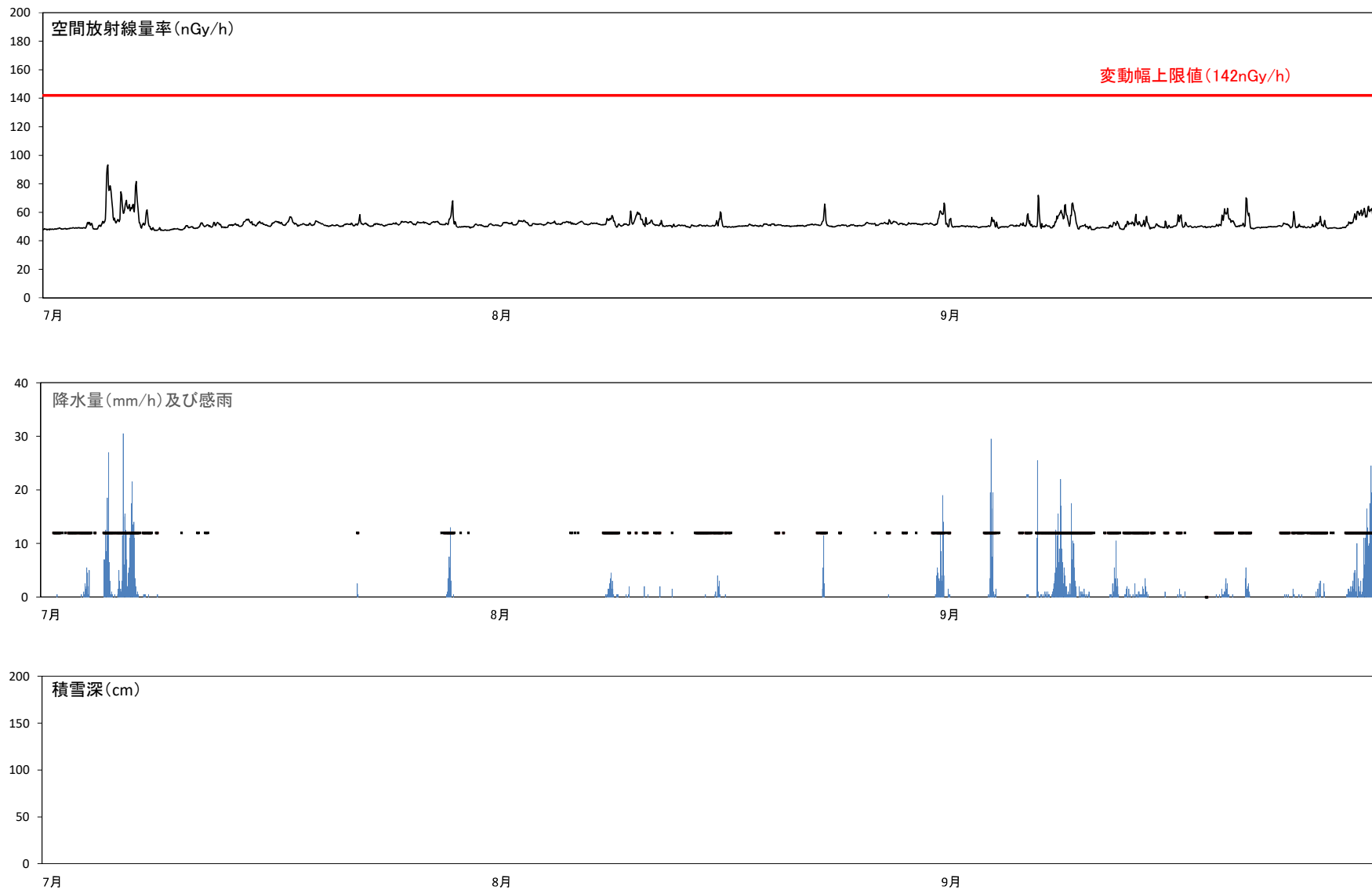


図2-4b 空間放射線量率と降水・積雪の関係 (H30年度第2四半期、1時間値)

木地山局

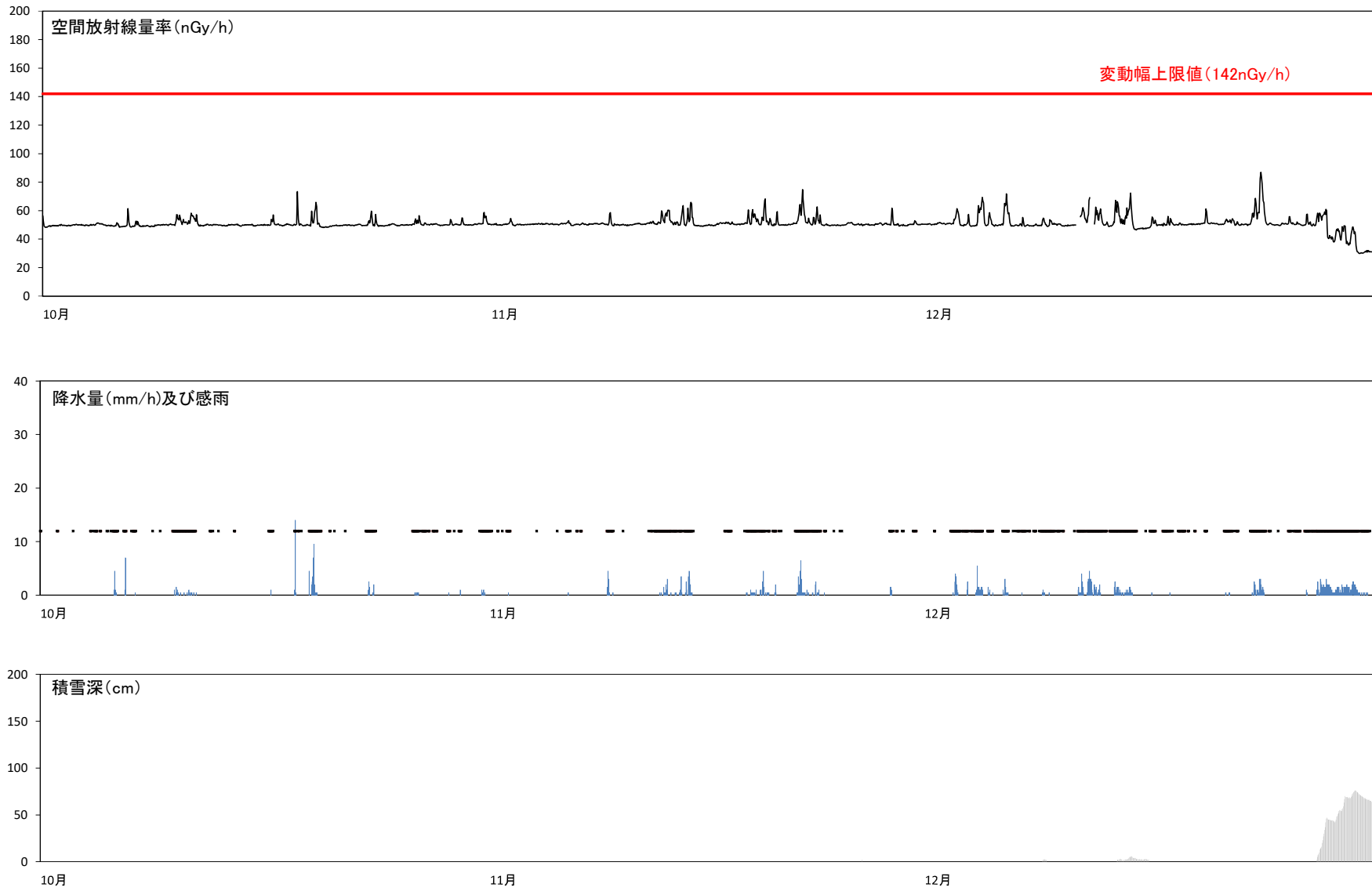


図2-4c 空間放射線量率と降水・積雪の関係(H30年度第3四半期、1時間値)

(イ)空間放射線量率測定結果(移動局)

表2-6 モニタリング車による空間放射線量率測定結果(H30年度)

(単位: $\mu\text{Gy/h}$)

測定地点	平成30年度測定結果				平常の変動幅
	第1四半期 (H30.06.05)	第2四半期 (H30.09.05)	第3四半期 (H30.12.04)	第4四半期	
栗祖	0.043	0.045	0.046		0.023~0.130
福吉	0.066	0.064	0.060		0.030~0.076
実光	0.050	0.050	0.048		0.027~0.059
鉛山	0.048	0.047	0.045		0.022~0.064

(ウ)積算線量測定結果

表2-7 積算線量測定結果(H30年度)

(単位:上段 $\mu\text{Gy/90d}$ 、下段 $\mu\text{Gy/h}$)

測定地点	平成30年度測定結果				平常の変動幅 (暫定値)	H30年度 合計線量 (mGy/年)
	第1四半期 (3~5月)	第2四半期 (6~8月)	第3四半期 (9~11月)	第4四半期 (12~2月)		
栗祖	143 (0.066)	149 (0.069)	145 (0.067)		77~179 (0.036~0.083)	0.44
加谷	177 (0.082)	181 (0.084)	178 (0.082)		113~218 (0.052~0.101)	0.54
穴鴨	212 (0.098)	218 (0.101)	215 (0.100)		101~311 (0.047~0.144)	0.65
小河内	190 (0.088)	199 (0.092)	193 (0.089)		110~221 (0.051~0.102)	0.59
福吉	209 (0.097)	219 (0.101)	209 (0.097)		121~243 (0.056~0.113)	0.65
実光	202 (0.094)	212 (0.098)	203 (0.094)		113~229 (0.052~0.106)	0.63
鉛山	205 (0.095)	212 (0.098)	204 (0.094)		89~247 (0.041~0.114)	0.63

注:下段の数値は、当該期間における1時間当たりの線量率を算出したもの。

イ 核種分析

(ア)陸水

表2-8 河川水測定結果(H30年度)

採取地点	採取年月日	U-238 (mBq/L)		Ra-226 (mBq/L)		フッ素 (mg/L)	
		H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅
栗祖	H30.06.19	1.8	ND~3.8	ND	ND~2.6	0.03	0.03~0.05
	H30.11.14	1.7		ND		0.03	
加谷	H30.06.19	ND	ND~0.70	ND	ND	0.04	0.03~0.05
	H30.11.14	ND		ND		0.04	
穴鴨	H30.06.19	ND	ND~0.53	ND	ND	0.04	0.03~0.05
	H30.11.14	ND		ND		0.04	
小河内	H30.06.19	0.67	ND~1.4	ND	ND	0.04	0.03~0.06
	H30.11.14	0.38		ND		0.05	

注1：NDは検出下限値未満を示す。

注2：管理目標値はU：1100 mBq/L、Ra：37mBq/L、フッ素：0.5mg/L。

表2-9 飲用水測定結果(H30年度)

採取地点	採取年月日	U-238 (mBq/L)		Ra-226 (mBq/L)		フッ素 (mg/L)	
		H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅
栗祖	H30.06.19	ND	ND~0.54	ND	ND	0.03	0.03~0.06
	H30.08.07	ND		ND		0.03	
	H30.11.14	ND		ND		0.03	
加谷	H30.06.19	ND	ND~3.9	ND	ND	0.05	0.04~0.06
	H30.08.07	ND		ND		0.04	
	H30.11.14	ND		ND		0.05	
穴鴨	H30.06.19	0.48	ND~0.89	ND	ND	0.04	0.04~0.07
	H30.08.07	0.34		ND		0.04	
	H30.11.14	ND		ND		0.04	
小河内	H30.06.19	2.8	1.5~4.3	ND	ND	0.06	0.05~0.09
	H30.08.07	2.4		ND		0.06	
	H30.11.14	2.9		ND		0.06	

注1：NDは検出下限値未満を示す。

注2：管理目標値はU：25mBq/L。

(イ) 土壌

表 2-10 河底土測定結果 (H30年度)

採取地点	採取年月日	U-238(Bq/kg乾土)		Ra-226(Bq/kg乾土)		全β放射能(Bq/kg乾土)		フッ素(mg/kg乾土)	
		H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅
栗祖	H30.06.19	19	7.3~79	47	20~78	1,000	710~1,300	140	120~210
	H30.11.14	18		43		990		130	
加谷	H30.06.19	9.9	6.4~23	26	12~38	940	790~1,100	180	110~240
	H30.11.14	8.7		20		810		190	
穴鴨	H30.06.19	11	8.3~27	28	18~42	800	760~1,200	190	150~300
	H30.11.14	10		30		870		220	
小河内	H30.06.19	17	8.5~36	36	21~56	1,200	830~1,600	180	120~320
	H30.11.14	20		55		960		150	

注：管理目標値はU：1,800Bq/kg、Ra：1,800Bq/kg。

表 2-11 水田土測定結果 (H30年度)

採取地点	採取年月日	U-238(Bq/kg乾土)		Ra-226(Bq/kg乾土)		全β放射能(Bq/kg乾土)		フッ素(mg/kg乾土)	
		H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅
加谷	H30.06.19	30	22~44	35	22~47	1,000	810~1,000	280	210~340
	H30.11.14	30		37		960		290	
穴鴨	H30.06.19	26	17~56	47	32~56	1,000	850~1,200	270	160~360
	H30.11.14	26		43		1,200		270	
小河内	H30.06.19	33	26~43	65	50~77	1,200	970~1,400	320	240~450
	H30.11.14	33		70		1,200		330	

注：管理目標値はU：1,800Bq/kg、Ra：740Bq/kg。

表 2-12 畑土測定結果 (H30年度)

採取地点	採取年月日	U-238(Bq/kg乾土)		Ra-226(Bq/kg乾土)		全β放射能(Bq/kg乾土)		フッ素(mg/kg乾土)	
		H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅
加谷	H30.06.19	24	19~32	39	24~40	920	760~950	290	190~360
	H30.11.14	22		31		850		260	
穴鴨	H30.06.19	32	21~52	42	30~58	850	780~1,100	610	270~670
	H30.11.14	25		38		990		480	
小河内	H30.06.19	36	25~50	69	51~80	1,100	910~1,300	420	230~480
	H30.11.14	43		67		1,100		400	

注：管理目標値はU：1,800Bq/kg、Ra：740Bq/kg。

表 2-13 未耕土測定結果 (H30年度)

採取地点	採取年月日	U-238(Bq/kg乾土)		Ra-226(Bq/kg乾土)		全β放射能(Bq/kg乾土)		フッ素(mg/kg乾土)	
		H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅
栗祖	H30.06.19	19	8.7~150	41	16~220	1,000	660~1,900	180	140~380
	H30.11.14	18		41		1,000		220	

注：未耕土の管理目標値なし。

(ウ)農作物

表2-14 精米測定結果(H30年度)

採取地点	種類	採取年月日	U-238(Bq/kg生)		Ra-226(Bq/kg生)		フッ素(mg/kg生)	
			H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅
加谷	精米	H30.11.14	ND	ND~0.0013	ND	ND	ND	ND~0.6
小河内	精米	H30.11.20	ND	ND~0.0016	ND	ND~0.079	ND	ND~0.5

注1：NDは検出下限値未満を示す。(フッ素の検出下限値は0.05mg/kg生)

注2：精米の管理目標値なし。

表2-15 野菜測定結果(H30年度)

採取地点	種類	採取年月日	U-238(Bq/kg生)		Ra-226(Bq/kg生)		フッ素(mg/kg生)	
			H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅
加谷	いも類	H30.06.19	ND	ND~0.0010	ND	ND	ND	ND~0.2
	大根	H30.11.14	ND	ND~0.00055	0.027	ND~0.026	ND	ND~0.06
小河内	玉ねぎ	H30.06.19	ND	ND	0.075	ND~0.042	ND	ND
	大根	H30.11.21	ND	ND~0.00091	ND	ND~0.090	ND	ND~0.1

注1：NDは検出下限値未満を示す。(フッ素の検出下限値は0.05mg/kg生)

注2：野菜の管理目標値なし。

(エ)植物

表2-16 樹葉測定結果(H30年度)

採取地点	種類	採取年月日	U-238(Bq/kg生)		Ra-226(Bq/kg生)		フッ素(mg/kg生)	
			H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅	H30結果	平常の変動幅
栗祖	杉葉	H30.06.19	0.016	0.004~0.035	0.81	0.33~1.9	0.7	0.3~1.3
		H30.11.14	0.0083		0.59		0.8	

注：樹葉の管理目標値なし。

資料 1

可搬型モニタリングポストの稼働・通信訓練の結果について

1 概要

緊急時に備え、4地点において可搬型モニタリングポストの連続稼働・通信訓練を実施した。

2 結果概要

(1) 測定地点

項目	測定地点
線量率	境港市渡里町（光洋の里） ⑫
	境港市渡町（渡駐在所） ⑬
	米子市大崎（大崎駐在所） ⑭
	米子市旗ヶ崎（旗ヶ崎交番） ⑮

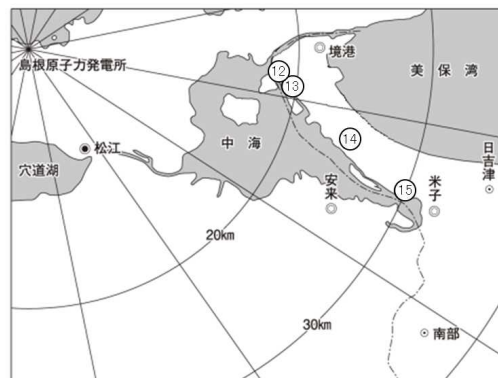


図 測定地点

(2) 結果

年間を通じて、安定した測定及び通信状態であることを確認した。

表 測定結果

(単位：μGy/h)

地点	区分	H30 年度 (第 1 ～ 3 四半期)	(参考) H26～29 年度
光洋の里	最高値	0.113	—
	最低値	0.051	—
	平均値	0.058	—
渡駐在所	最高値	0.090	0.126
	最低値	0.051	0.038
	平均値	0.059	0.059
大崎駐在所	最高値	0.102	0.123
	最低値	0.053	0.041
	平均値	0.062	0.062
旗ヶ崎交番	最高値	0.099	0.116
	最低値	0.050	0.048
	平均値	0.057	0.061

資料 2

ダストモニタの測定結果について

1 概要

米子局及び境港局において、ダストモニタにより大気粉じん中の全 $\alpha \cdot \beta$ 放射能を測定しているが、米子局においては全 β 放射能が、境港局においては全 β 放射能及び全 β/α が過去の最高値を超過したことから、その原因を調査した。

2 ダストモニタ、モニタリングポストの測定結果

- (1) 両測定局の測定結果は、図 2～13 のとおりであり、全 β 放射能、全 β/α が過去の最高値を超過した時間帯があった。
- (2) 仮に事故等により原子力施設から放射性セシウムやヨウ素等の人工放射性核種が放出された場合は、全 β 放射能及び全 β/α が鋭敏に反応して上昇するとともに、空間放射線量率の上昇も同時に見られると考えられるが、これらが同時に上昇した時間帯はなかった。
- (3) ダストモニタ測定後のろ紙を回収し、ゲルマニウム半導体検出器により核種分析を行った結果、人工放射性核種は検出されなかった。

3 全 β 放射能と核種分析結果との相関

ゲルマニウム半導体検出器による核種分析結果と全 β 放射能（月最大値）との相関を求めた。（当該核種分析は、H29 年度に試験的に開始し、今年度から本格的に実施。）

核種分析では天然放射性核種である K-40 が毎月検出されているが、米子局では全 β 放射能と相関が見られた。

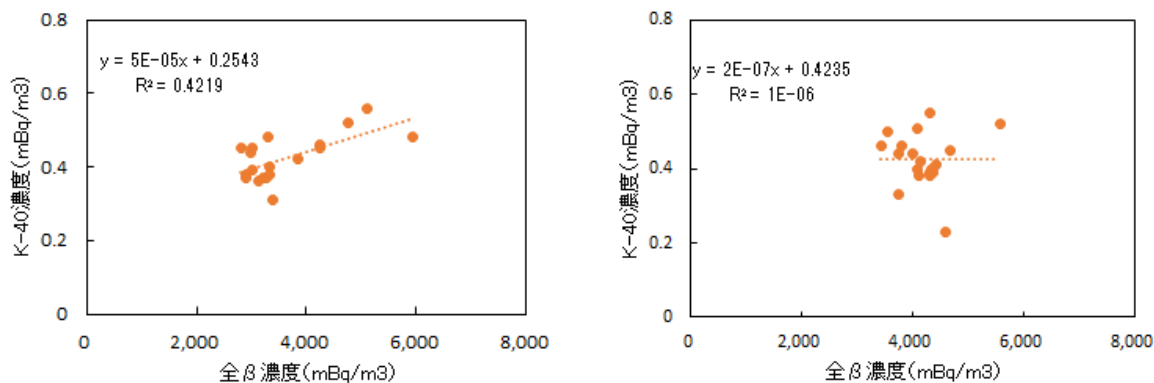


図 1 全 β （月最大値）と K-40 との相関（左：米子局、右：境港局）

4 まとめ

全 β 放射能及び全 β/α が過去の最高値を超過したが、空間放射線量率、全 β/α 、大気粉じんの核種分析の結果から原子力施設の影響ではなく、天然放射性核種由来によるものと考えられた。

米子局では、過去の最高値を超過した月が多かったが、測定値は境港局に比べ特段に高いレベルではなかった。また、全 β 放射能と K-40 に相関が見られることから、周辺の土壌や農地の肥料等に含まれる K-40 の影響を受けている可能性が示唆された。

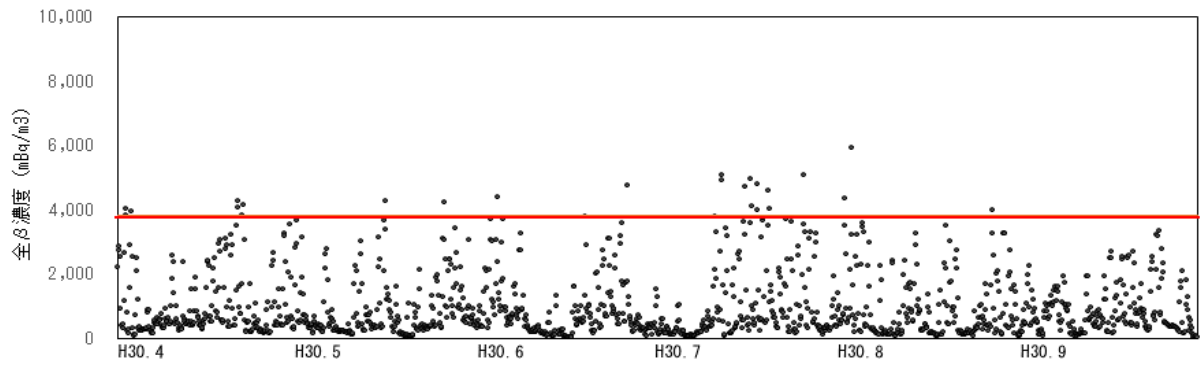


図2 全 β 放射能の推移（米子局：4～9月）

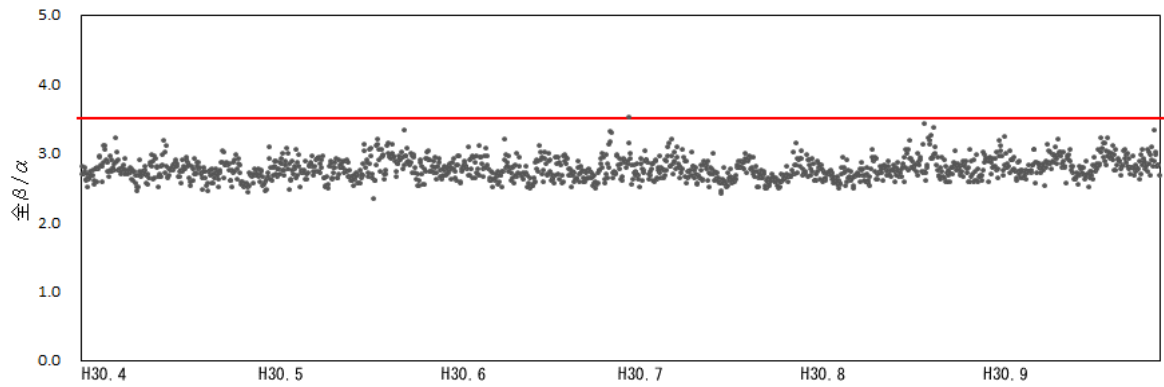


図3 全 β/α の推移（米子局：4～9月）

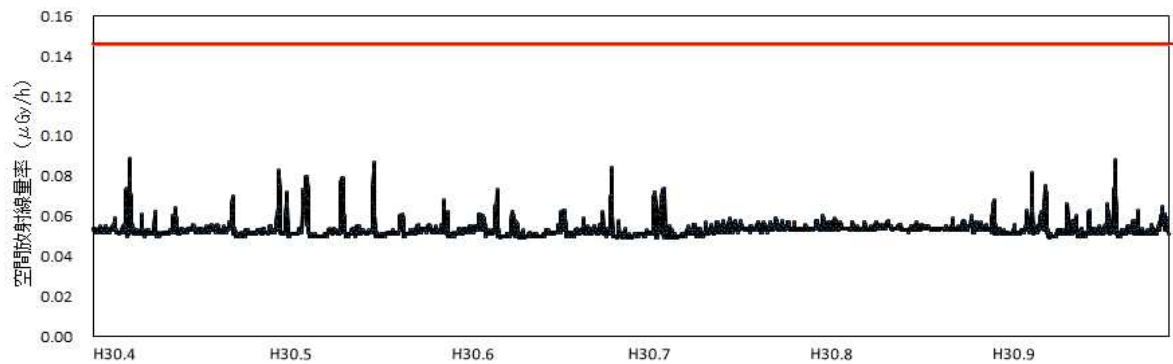


図4 空間放射線量率の推移（米子局：4～9月）

※ グラフ（図2～13）中の横線は、いずれも過去の最大値

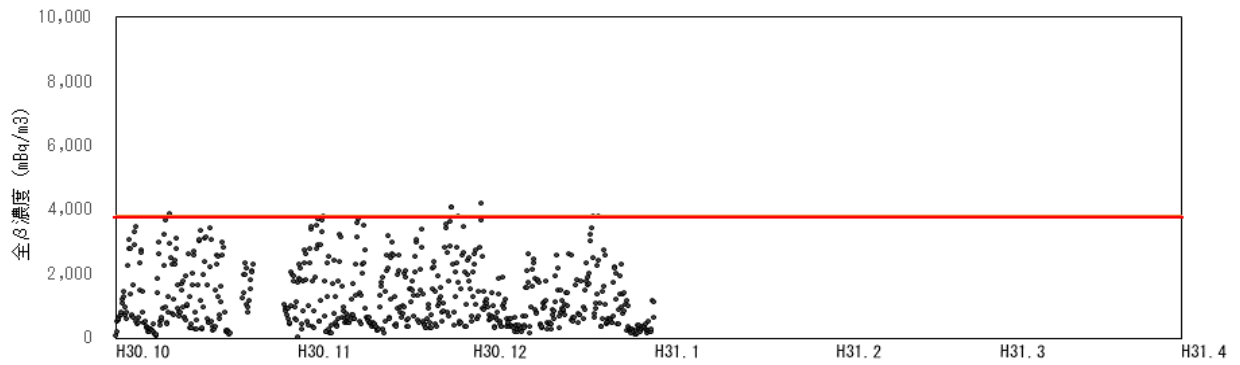


図5 全β放射能の推移（米子局：10～12月）

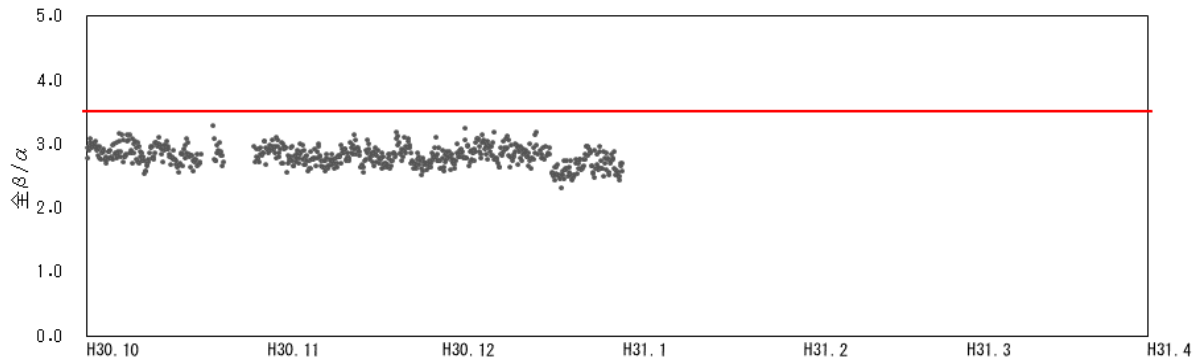


図6 全β/αの推移（米子局：10～12月）

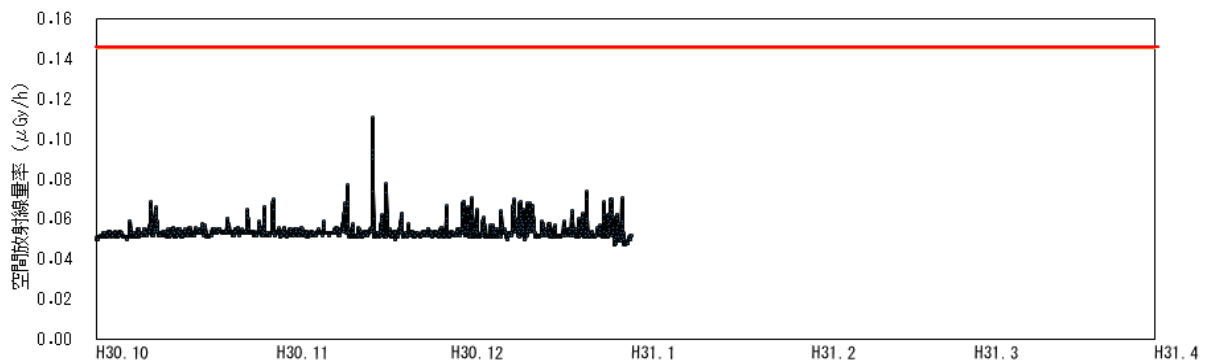


図7 空間放射線量率の推移（米子局：10～12月）

※ 緊急時モニタリング訓練（10/26）において、採取間隔を短縮して全α・β放射能の測定を行った時間帯は、結果から除外した。（図5～6、図11～12）

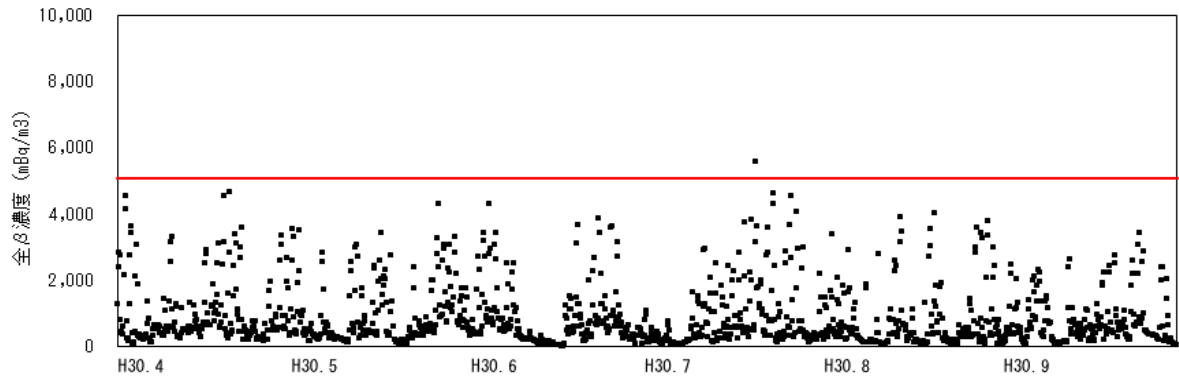


図8 全 β の推移（境港局：4～9月）

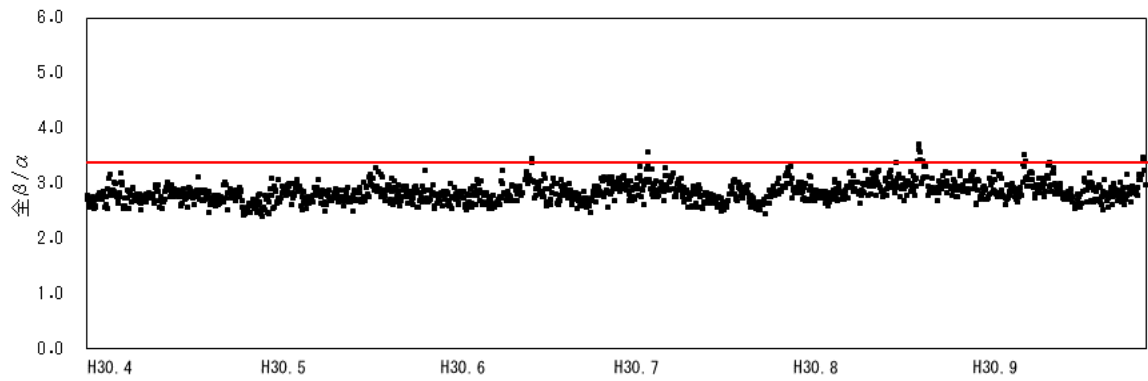


図9 全 β/α の推移（境港局：4～9月）

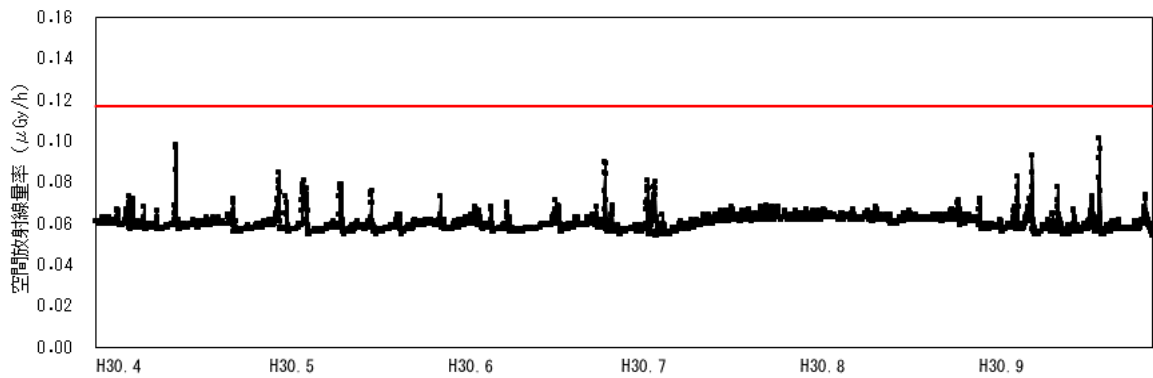


図10 空間放射線量率の推移（境港局：4～9月）

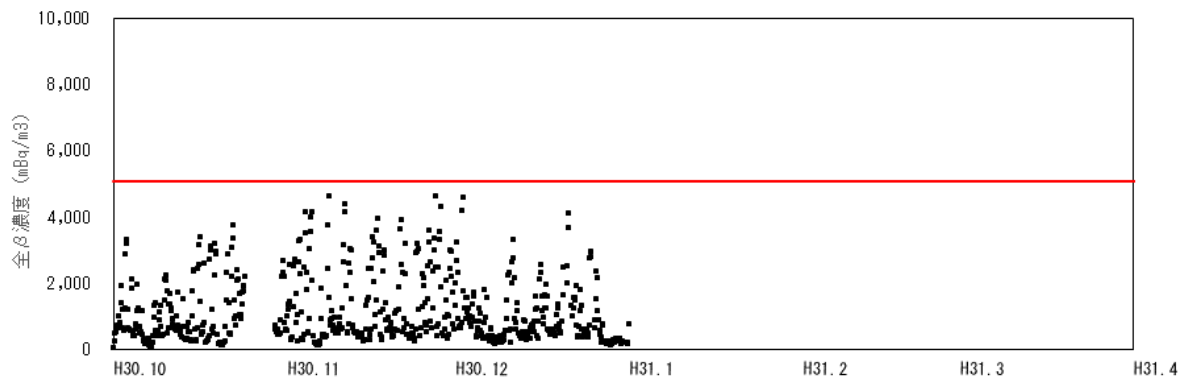


図 11 全 β の推移 (境港局 : 10~12 月)

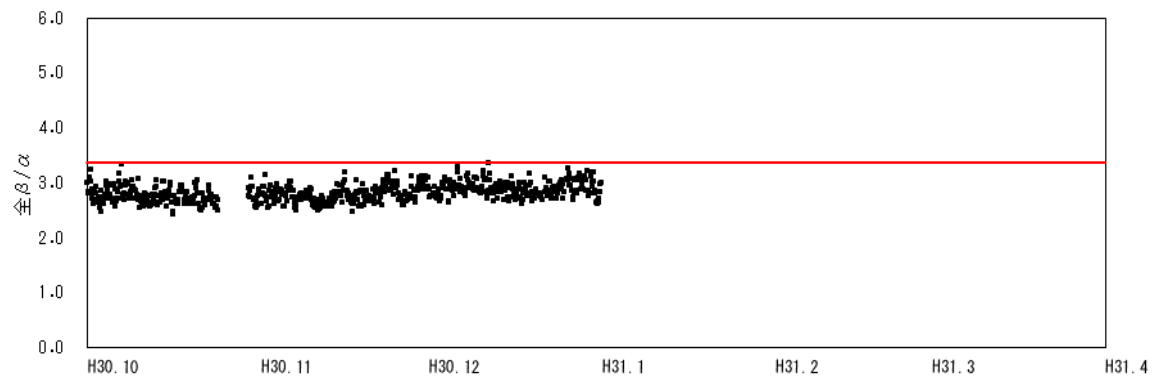


図 12 全 β/α の推移 (境港局 : 10~12 月)

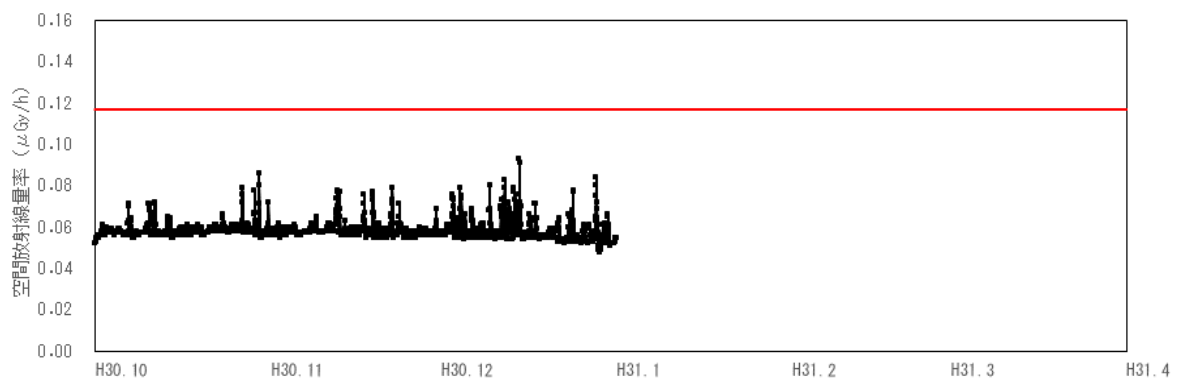


図 13 空間放射線量率の推移 (境港局 : 10~12 月)

資料3

大気中ダストモニタに係る全 α ・全 β 放射能濃度比の表記の変更について

1 概要

発電用原子炉施設の事故時に放出される人工放射性核種の多くは β 線を放出するため、人工放射性核種が放出された場合は、ダストモニタの全 β 放射能濃度が上昇し、全 α 放射能と全 β 放射能の比が大きく変動する。その感度はモニタリングポストの値の変動よりも鋭敏で、より早く異常を感知することができるため、モニタリングポストの測定に加え、全 α 及び β 放射能濃度の測定を行って来た。

全 α 放射能と全 β 放射能の比の表示については、これまで「 α/β 」としてきたが、全 β 放射能濃度が上昇した場合は「 β/α 」で表示した方が、変動がより視覚的に把握しやすいことから、表示を「 β/α 」に変更した。

	α 、 β の比の表示	H26～29 測定値	事故時の数値変化
変更前	全 α 濃度／全 β 濃度	0.2～0.7	減少（下限：0）
変更後	全 β 濃度／全 α 濃度	1.5～3.5	増加（上限：なし）

2 過去のデータの取り扱いについて

過去の測定結果について、全 α/β 比を次のとおり「 β/α 」として表示すると次のとおりとなる。

表 過去の測定結果

項目	地点	区分	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H26～29
全 α/β	境港局	最高値	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5
		最低値	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2
		平均値	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	米子局	最高値	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7
		最低値	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2
		平均値	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
全 β/α	境港局	最高値	3.1	3.2	3.4	3.2	3.4
		最低値	2.2	2.3	2.4	2.3	2.2
		平均値	2.5	2.6	2.7	2.7	2.6
	米子局	最高値	3.0	3.2	3.3	3.5	3.5
		最低値	2.3	1.6	1.5	1.5	1.5
		平均値	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7

※ 小数第2位を四捨五入しているため、必ずしも逆数とはなっていない。

資料 4

植物（松葉）からの Cs-137 の検出について

1 概要

境港市の植物（松葉）から、過去の測定結果に比べ高い値の Cs-137 濃度が検出されたことから、再調査を実施した。再調査の結果は過去の測定結果と同レベルであり、同一採取地点内においても濃度にばらつきがあり、測定結果が変動したものと考えられた。

2 測定結果及び原因の考察

(1) 測定結果

(単位：Bq/kg 生)

採取地点	採取年月日	Cs-137 結果	H24～29 の結果
境港市幸神町 (市民の森)	H30. 10. 15	0.58	0.16～0.29
	H30. 11. 07 【再調査】	0.18	

(2) 原因の考察

- ・島根原子力発電所周辺、境港市及び米子市に設置しているモニタリングポストの空間放射線並びに大気浮遊じんの全 $\alpha \cdot \beta$ の測定結果は、平成 30 年 4 月から試料採取日までの間、異常値の検出はなかった。
- ・松葉は 2 年生葉のみを採取するため、再調査（11 月）では当初調査（10 月）とは異なる松（植栽範囲も異なる）から採取を行い、その結果は過去の測定結果と同レベルであった。
- ・平成 29 年度調査研究において、UPZ 内 9 地点の松葉及び土壌に含まれる Cs-137 濃度の相関を調べたところ両者に強い相関が見られた。



図 松葉採取地点（境港市幸神町 市民の森）

→ 以上のことから、島根原子力発電所に起因し濃度が上昇したものではなく、松葉中の Cs-137 濃度にばらつきがあり、測定結果が変動したものと考えられた。

また、このばらつきは、土壌中の Cs-137 濃度等に起因するものと考えられる。

資料 5

木地山局におけるフッ素の検出について

1 概要

人形峠環境技術センター（以下、「センター」という。）周辺では平常時モニタリングとして、大気中のフッ素濃度、全α濃度、及び空間放射線量率の連続測定を、鳥取県（1局）、岡山県（3局）及び事業者（3局うち2局は空間放射線量率のみ）において実施している。

平成30年6月15日からの6日間及び6月26日からの2日間、鳥取県の木地山局において、大気中フッ素濃度の上昇が認められたため、その原因を調査した。

2 原因調査

(1) 聞取調査

大気中のフッ素濃度が上昇した日（6月15日及び6月26日）について、センター、岡山県へ状況を確認した結果は、次のとおりであり、異常は認められなかった。

- ・センター：事故・災害等の発生はなく、敷地内のフッ素濃度等の測定値に異常はない。
- ・岡山県：センターからの異常通報等はなく、管内測定局3局の測定値に異常なし。

(2) データ解析

- ・フッ素が検出されたのは、木地山局のみであり、センター敷地内及び岡山県の監視局では検出されなかった。
- ・センター敷地内モニタリングポスト（3局）、岡山県監視局（3局）及び木地山局のいずれの地点においても、空間放射線量率の上昇は認められなかった。
- ・フッ素が検出された時刻における風向はセンターから木地山局へ向かうものではなかった。（図1、図2）
- ・図3、4のとおり、フッ素濃度上昇時の空間放射線量率、ダスト中の全α濃度には、異常値は確認できなかった。（全α濃度は捕集後に3時間減衰を待ってからの測定であるため、図3、4は、捕集時間と測定時刻を同期させたもの。）

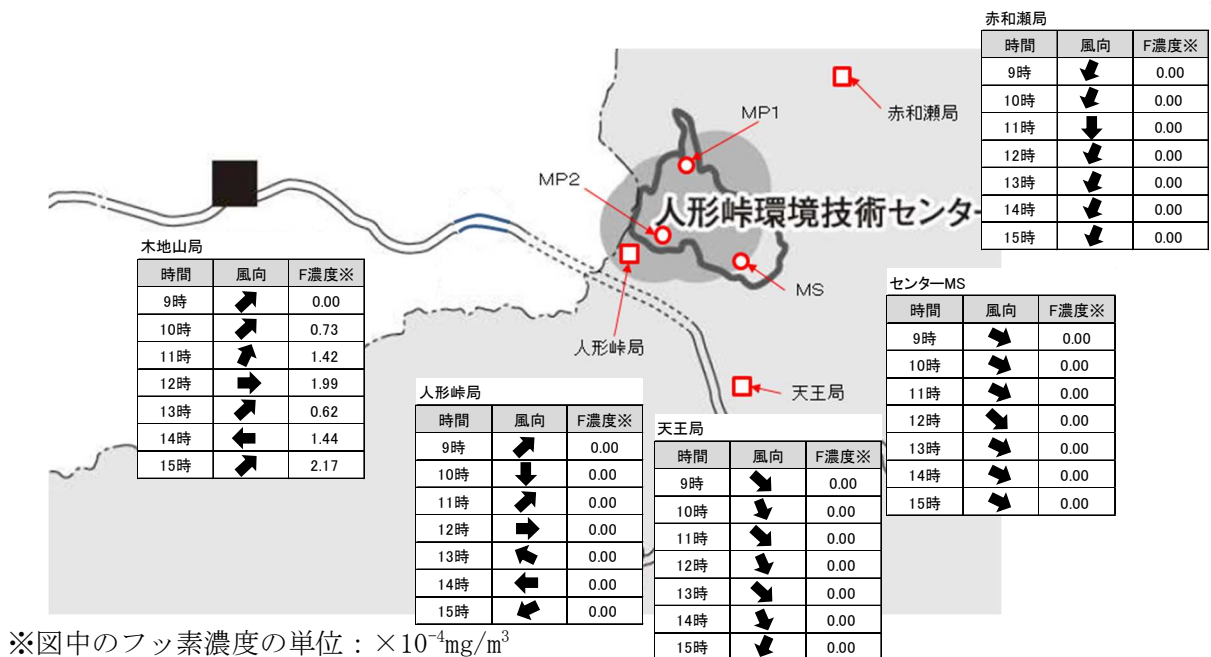
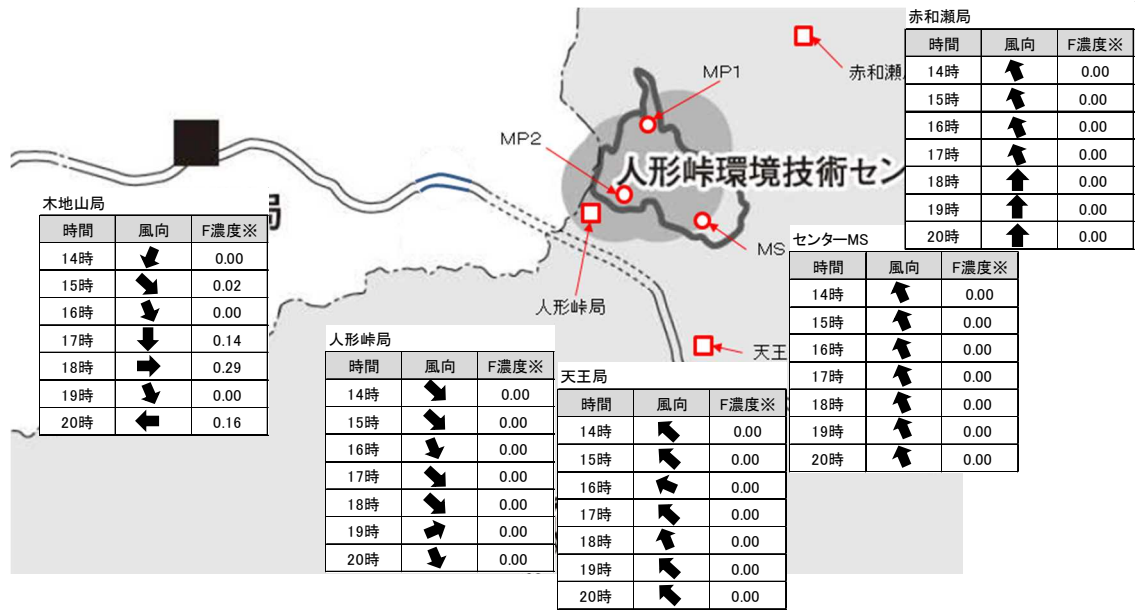


図1 フッ素濃度観測時の風向等 (H30.6.15)



※図中のフッ素濃度の単位： $\times 10^{-4} \text{mg/m}^3$

図2 フッ素濃度観測時の風向等 (H30. 6. 26)

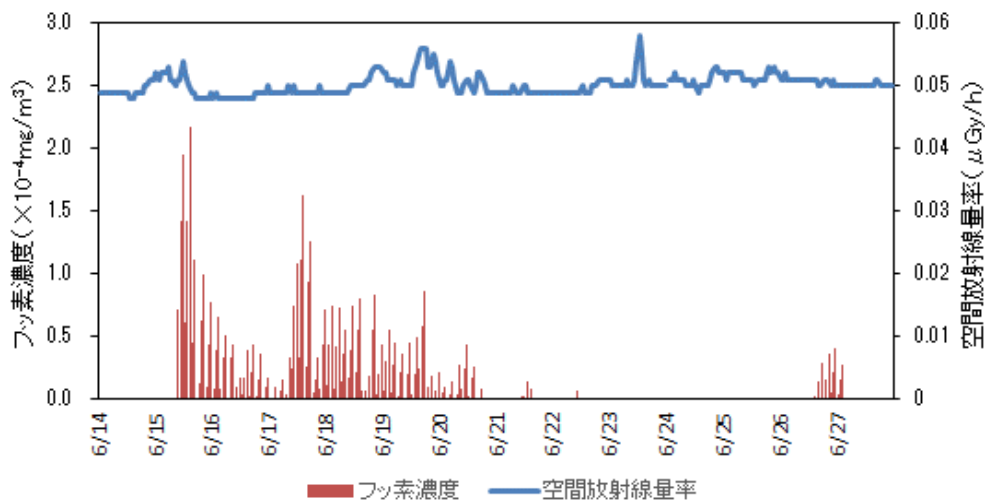


図3 フッ素濃度と空間放射線量率の推移 (H30. 6. 14~27)

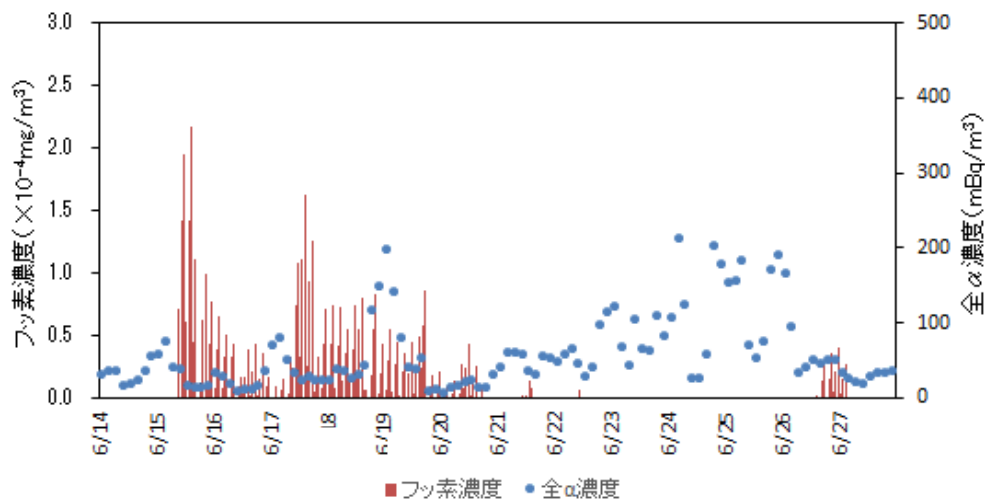


図4 フッ素濃度と全 α 濃度の推移 (H30. 6. 14~27)

(参考)

- HF 計：京都電子工業製 HF-48
イオン電極法 (JIS B7958) により、3 時間毎に吸収液に大気を捕集し、大気中のフッ素濃度の積算値を測定する方法。3 時間毎に捕集液は交換、自動校正が行われ、その都度ゼロ点校正される。
- 大気中フッ素濃度の平常の変動幅：最大値： $2.02 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$

(3) 現地調査 (機器異常、周辺環境の確認)

- 現地調査を実施したところ、土木工事が行われており、工事車両が頻繁に通行していたが、工期自体は 6 か月以上以前からであり、フッ素含有薬品等の使用はしていないことを施工業者から聞き取った。また、周囲では野焼き等の特異な状況は確認できなかった。
- 6 月 18 日、7 月 3 日にメーカー等により機器確認をしたところ、機器異常は認められなかった。
- 局舎に設置したカメラの映像により、フッ素濃度が検出され始めた 6 月 15 日 8:50 頃から、液体タンクを積載した車両で作業を行う者が確認されたが、6 月 26 日の検出時刻 16:00 の時間帯では、特異な事象は確認できなかった。
- 局舎に隣接する畑に住民の方が出入りしているのが確認され、畑の所有者に聞き取ったところ、殺虫剤を散布したとのことであるが当該殺虫剤の成分表示にはフッ素含有物は記載されていないかった。なお、他の農薬の使用状況等については、詳細な情報を入手できなかった。

(4) 吸収液の分析

- 6 月 15 日 17 時 21 分時点の吸収液 (2 時間 21 分間大気を捕集した溶液) を回収し、イオンクロマトグラフ (IC) にて吸収液中のフッ素濃度を測定した。その結果は表 1 のとおりであり、フッ素濃度計の指示値と概ね一致したことから、フッ素濃度計は正常に稼働していたものであることを確認した。

表 1 フッ素濃度計の健全性の確認

フッ素濃度計の測定結果		吸収液の IC 測定結果
大気濃度換算値 ($\times 10^{-4} \text{mg/m}^3$)	指示値 (ppb)	(ppb)
1.46	0.185	0.156

3 まとめ

- 上記 2 の調査結果から、木地山局の大気中フッ素濃度の上昇については、人形峠環境技術センター由来のものではないと考えられた。
- 周辺の状況を調査したところ、近隣の土木工事、又は薬剤散布によるものであった可能性も考えられたが、原因の特定には至らなかった。
- 平成 29 年度に引き続きフッ素濃度が上昇したことから、より注意して監視を継続していくこととする。

環境試料の変動幅超過について【人形峠】

1 概要

人形峠環境技術センター周辺における平常時モニタリングにおいて、次のとおり環境試料が平常の変動幅を超過したが、人形峠環境技術センターからの放射性物質の放出によるものではなく、自然のばらつきによるものと考えられた。

2 測定結果及び原因の考察

(1) 玉ねぎ（小河内）

ア 測定結果

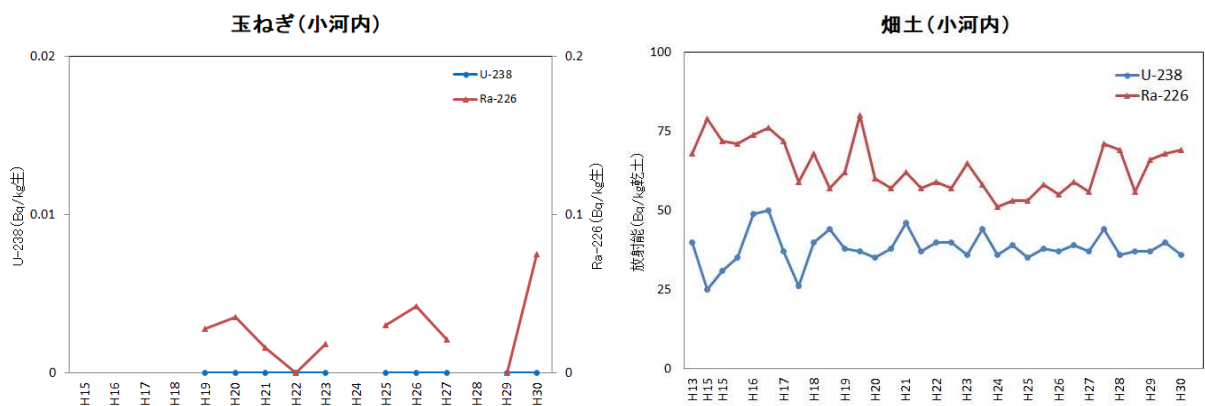
試料名	地点	項目	採取日	結果	平常の変動幅	単位
玉ねぎ	小河内	Ra-226	H30.06.19	0.075	ND～0.042	Bq/kg 生

イ 原因の考察

- ・事業場内及び周辺のモニタリングポスト等は、H30.4 から試料採取までの間、異常値の検出はなかった。
- ・人形峠環境技術センターに確認したところ、H30.4 から試料採取までの間、通常と異なる作業の実施はなく、場内の排気モニタ、エリアモニタともに異常値の検出はなかった。
- ・玉ねぎ採取地点の近傍において畑土の調査を実施しているが、畑土の Ra-226 濃度は、平常の変動幅の範囲内で推移しており、事業所からの影響を受けたものではないと考えられること。
- ・文献（※）によると土壤中 Ra の非葉菜への移行係数は、変動幅を含め 0.004～0.4 であり、畑土濃度から非葉菜への Ra 移行濃度を算出すると 0.276～27.6Bq/kg となる。今回の測定値は、この値以下であり、異常な高濃度値ではないと考えられること。

※生物圏評価のための土壌から農作物への移行係数に関するデータベース（2009、日本原子力研究機構）

→ 以上のことから、人形峠環境技術センターからの放射性物質の放出ではなく、自然のばらつきによるものと推測される。



(2) 大根 (加谷)

ア 測定結果

試料名	地点	項目	採取日	結果	平常の変動幅	単位
大根	加谷	Ra-226	H30. 11. 14	0.027	ND~0.026	Bq/kg 生

イ 原因の考察

- ・事業場内及び周辺のモニタリングポスト等は、H30.4 から試料採取までの間、異常値の検出はなかった。
- ・人形峠環境技術センターに確認したところ、H30.4 から試料採取までの間、通常と異なる作業の実施はなく、場内の排気モニタ、エリアモニタともに異常値の検出はなかった。
- ・加谷において、畑土の調査を実施しているが、畑土の Ra-226 濃度は、平常の変動幅の範囲内で推移しており、事業所からの影響を受けたものではないと考えられた。
- ・測定結果について誤差を含めて表記すると次のとおりであり、平常の変動幅の上限値と同レベルと考えられた。

表 加谷における大根の Ra-226 測定結果

	採取日	測定結果	単位
本年	H30. 11. 14	0.027±0.0063	Bq/kg 生
平常の変動幅の上限	H16. 11. 16	0.026±0.0085	

→ 以上のことから、人形峠環境技術センターからの放射性物質の放出ではなく、自然のばらつきによるものと推測される。

