

令和6年度環境放射線等測定結果（案）

（島根原子力発電所及び人形峠環境技術センター周辺）

令和7年 月
鳥 取 県

ま え が き

鳥取県では、「令和6年度環境放射線等測定計画（島根原子力発電所及び人形峠環境技術センター周辺）」に基づき、原子力施設周辺の環境放射線監視を実施しています。

本報告書は、令和6年4月から令和7年3月までの監視結果について、鳥取県原子力安全顧問における確認（令和7年6月実施鳥取県原子力安全顧問会議）を経て、とりまとめたものです。

目次

まえがき

令和6年度平常時モニタリング測定結果

ページ

【Ⅰ 島根原子力発電所周辺】

1	目的区分	1
2	測定概要	1
(1)	概要	1
(2)	実施機関	1
(3)	実施内容	1
(4)	測定結果の評価方法	1
3	令和6年度測定結果	6
(1)	測定結果概要	6
(2)	測定項目別の結果	16
4	令和7年度の平常の変動幅の設定について	27
(1)	空間放射線	27
(2)	大気浮遊じん全 α 及び全 β 放射能の連続測定	28
(3)	環境試料中の放射性核種	29
(4)	令和5年度までに測定終了した項目【参考】	31

【Ⅱ 人形峠環境技術センター周辺】

1	目的区分	32
2	測定概要	32
(1)	概要	32
(2)	実施機関	32
(3)	実施内容	32
(4)	測定結果の評価方法	32
3	令和6年度測定結果	36
(1)	測定結果概要	36
(2)	測定項目別の結果	39
4	令和7年度の平常の変動幅の設定について	46
(1)	空間放射線	46
(2)	大気浮遊じん全 α 放射能、大気中フッ素の連続測定（固定型モニタリングポスト）	46
(3)	環境試料中の放射性核種	47
(4)	令和5年度までに測定終了した項目【参考】	48

【Ⅲ 参考資料】

1	島根原子力発電所の状況	52
(1)	島根原子力発電所の施設状況	52
(2)	島根原子力発電所の運転実績	52
(3)	島根原子力発電所における放射性廃棄物放出実績	53
2	人形峠環境技術センターの状況	54
(1)	人形峠環境技術センターの廃止措置状況	55
(2)	施設の排気・排水の監視測定結果	56
3	可搬型モニタリングポストの稼働・通信訓練の結果	57
(1)	概要	57
(2)	結果概要	57

4	島根原子力発電所周辺における積算線量の経時変化	59
5	島根原子力発電所周辺における環境試料中の人工放射性核種の経時変化	60
	(1) セシウム 137	60
	(2) トリチウム	64
	(3) ストロンチウム 90	64
6	人形峠環境技術センター周辺における積算線量の経時変化	66
7	人形峠環境技術センター周辺における環境試料中の放射性核種の経時変化	67
	(1) ウラン 235	67
	(2) ウラン 238	68
8	環境試料中の人工放射性核種による預託実効線量 (成人)	70
9	環境試料中の放射性核種の検出下限 (定量下限) 値	71
	(1) 島根原子力発電所周辺	71
	(2) 人形峠環境技術センター周辺	76
10	気象測定結果	77
	(1) 島根原子力発電所周辺	77
	(2) 人形峠環境技術センター周辺	84
11	平常の変動幅の上限を超過した場合の要因調査等の方法	89
12	用語集	92

令和6年度平常時モニタリング測定結果

【 I 島根原子力発電所周辺】

1 目的区分

鳥取県における島根原子力発電所周辺の環境放射線測定は、「平常時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料）」（以下「補足参考資料（平常時）」という。）に示す平常時モニタリングの目的のうち、次に掲げる目的において実施する。

なお、補足参考資料（平常時）の最低限実施が必要な項目には該当しないが、環境中の経時変化を把握する上で参考となる項目又は測定技術の保持が必要と考えられる項目については、「(参考)」として測定を継続する。

④ 緊急事態が発生した場合への平常時からの備え

(参考) 環境中の経時変化の把握又は測定技術の保持

2 測定概要

(1) 概要

境港市及び米子市に設置している固定型及び可搬型モニタリングポスト、蛍光ガラス線量計によって空間放射線の測定を行うとともに、さらに固定型モニタリングポストでは、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

鳥取県原子力環境センター

民間測定事業者（委託分析）

(3) 実施内容

平常時モニタリングは、令和6年度環境放射線等測定計画に基づき実施した。当該計画の主な内容は、以下のとおりである。

ア 測定計画

表 I-2-1 のとおり。

イ 測定地点

図 I-2-1、図 I-2-2 のとおり。

ウ 測定方法及び測定機器

表 I-2-2 のとおり。

(4) 測定結果の評価方法

環境放射線等測定結果の評価は、測定項目及び地点ごとに、詳細調査を開始するための閾値として過去の測定結果より「平常の変動幅」を設定し、四半期ごとに取りまとめた測定結果が「平常の変動幅」を超過した場合には、原子力施設の影響、気象や自然放射性核種等の影響などについて要因の調査を行う。

なお、「平常の変動幅」を設定するためのデータの蓄積が少ないものについては、本調査結果に加え、全国の調査結果等を参考に評価を行う。

表 I-2-1 令和6年度環境放射線等測定計画（島根原子力発電所周辺）

1 空間放射線

項目区分	目的区分	測定地点	測定地点	測定期間	測定件数	測定機器	測定方法
空間放射線量率	④	境港市上道町(境港局) 米子市河崎(米子局)	2	連続測定	—	NaI(Tl)シンチレーション検出器 (固定型モニタリングポスト)	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」
	④	境港市外江町(外江公民館) 境港市竹内町(余子公民館) 境港市財ノ木町(中浜公民館) 米子市和田町(和田公民館) 米子市彦名町(彦名公民館) 米子市大篠津町(大篠津公民館) 米子市夜見町(夜見公民館)	7	連続測定	—	NaI(Tl)シンチレーション検出器 (可搬型モニタリングポスト)	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」
積算線量	(参考)	境港市上道町(境港局) 米子市河崎(米子局) 境港市外江町(外江公民館) 境港市渡町(渡公民館) 境港市竹内町(余子公民館) 境港市財ノ木町(中浜公民館) 米子市和田町(和田公民館) 米子市大崎(崎津公民館) 米子市彦名町(彦名公民館)	9	4～6月 7～9月 10～12月 1～3月	36	蛍光ガラス線量計	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」

※ 7カ所に設置している可搬型モニタリングポストは、緊急時におけるOIL判断に使用するとともに、放射線に係る理解向上など普及啓発と広報を目的に、平常時から空間放射線量率の測定・データ公開を行っている。

2 大気浮遊じん全 α 及び全 β 放射能

項目区分	目的区分	測定地点	測定地点	測定期間	測定件数	測定機器	測定方法
大気浮遊じん放射能	(参考)	境港市上道町(境港局) 米子市河崎(米子局)	2	連続測定	—	ZnS(Ag) + プラスチックシンチレーション検出器 (固定型モニタリングポスト)	放射線測定法シリーズ「全 β 放射能測定法」 JISZ4316「放射性ダストモニタ」

3 環境試料中の放射性核種分析

項目区分	試料	部位	目的区分	採取地点	採取頻度		測定項目/件数			測定機器	測定方法			
					頻度	採取月	測定項目	件数	測定項目			件数		
大気	浮遊じん	-	(参考)	境港市上道町(境港局)	毎月	12	H-3	5	90	γ線放出核種: 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線スペクトロメリー」	γ線放出核種: 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線スペクトロメリー」			
				米子市河崎(米子局)								12		
降下物	降下物	-	(参考)	境港市上道町(境港局)	毎月	12				γ線放出核種: 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線スペクトロメリー」	γ線放出核種: 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線スペクトロメリー」			
				米子市河崎(米子局)								12		
陸水	水道水	蛇口水	④	境港市上道町	3年毎 年2回	R8	2	2	2	γ線放出核種: 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線スペクトロメリー」	γ線放出核種: 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線スペクトロメリー」			
				米子市河崎								5,11月		
				米子市福市								R7		
植物	松葉	二年葉	(参考)	境港市幸神町	年1回	10月	1	1	γ線放出核種: 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線スペクトロメリー」	γ線放出核種: 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線スペクトロメリー」				
				米子市夜見町							10月			
土壌	公園 グラウンド	表層	④	境港市馬場崎町	2年毎 年1回	R7			γ線放出核種: 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線スペクトロメリー」	γ線放出核種: 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線スペクトロメリー」				
				米子市河崎							7月	1	1	
海水	海水	表層水	④ (参考)	境港市昭和町	2年毎 年2回	R7			γ線放出核種: 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線スペクトロメリー」	γ線放出核種: 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線スペクトロメリー」				
				米子市大瀬津町							5,11月	2	2	
農産物	米 白ネギ ダイコン ワカメ イカギ セイゴ ナマコ	精米 可食部 根 可食部 身 身 身	(参考)	米子市夜見町	年1回	10月	1	1	γ線放出核種: 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線スペクトロメリー」	γ線放出核種: 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線スペクトロメリー」				
				境港市中海干拓地							12月			
				境港市中海干拓地							12月	1	1	
				境港市近海							4月	1	1	
				境港市近海							7月	1	1	
海産物	セイゴ	身	(参考)	境港市近海	年1回	1月	1	1	γ線放出核種: 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線スペクトロメリー」	γ線放出核種: 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線スペクトロメリー」				
				境港市近海							1月			
				境港市近海							3月	1	1	
合計							62	4	3					

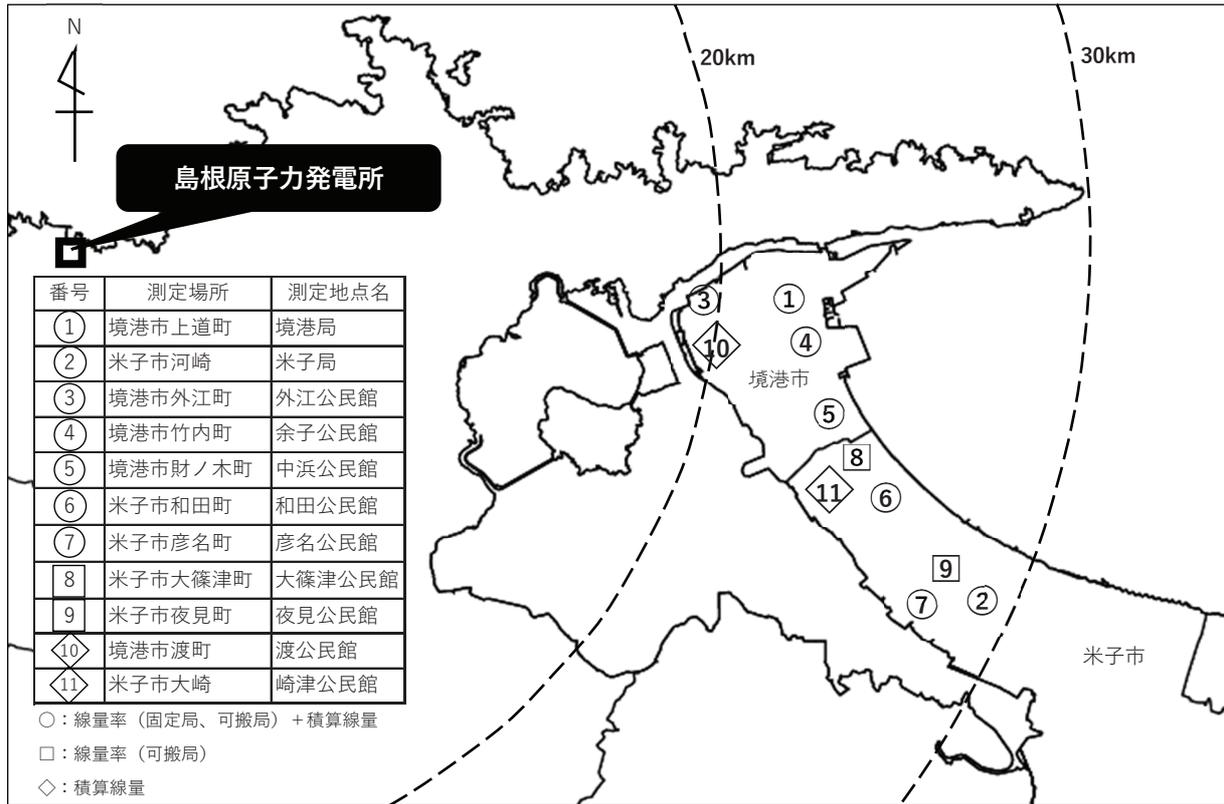


図 I - 2 - 1 空間放射線量率測定地点

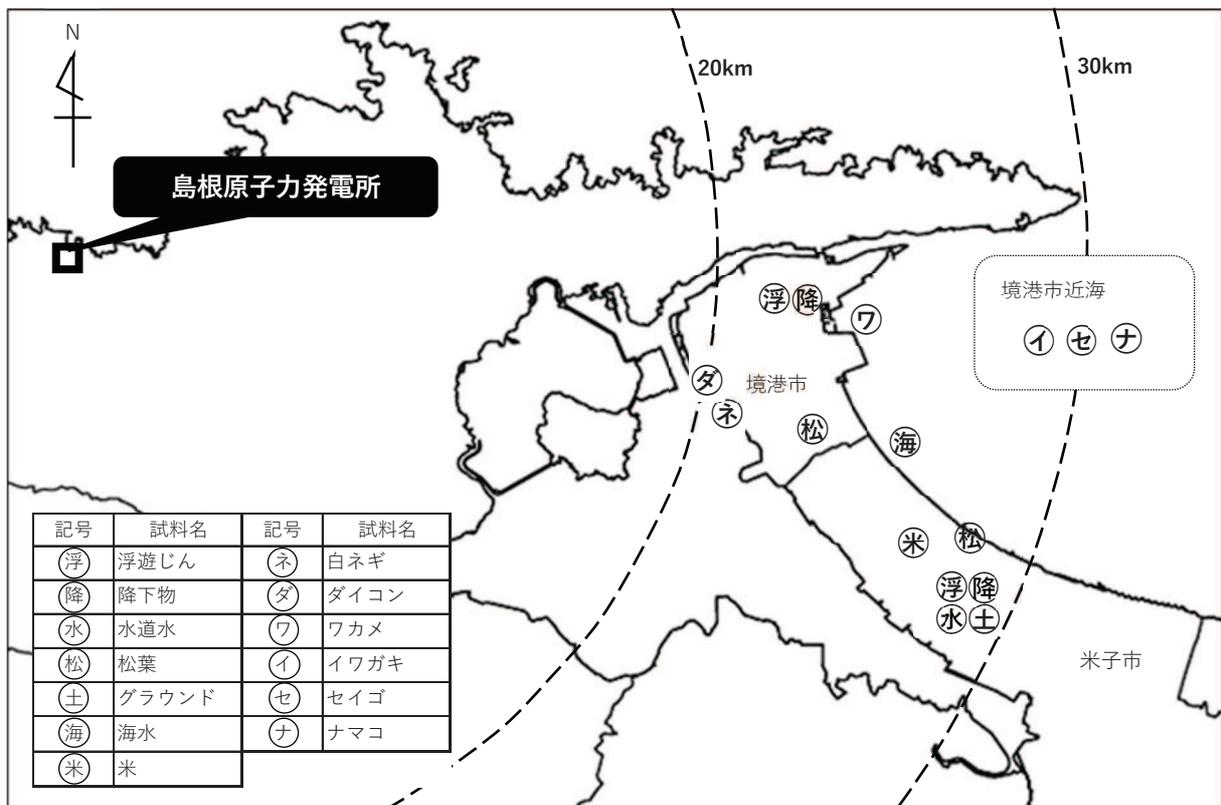


図 I - 2 - 2 環境試料採取地点

表 I - 2 - 2 測定方法及び測定機器

調査項目		測定方法	測定機器	
空間放射線	空間放射線量率	NaI 放射線量率測定装置 連続測定 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 (固定型モニタリングポスト) 日立製作所製 MSR-R54-21545R1 (可搬型モニタリングポスト) 富士電機製 NAH37401-B-BY2YY-S 日立製作所製 MAR-1561BR3	
	積算線量	積算線量計 3ヶ月間毎の連続測定 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) 千代田テクノル製 ガラス線量計素子	
大気	浮遊じん放射能	放射性ダストモニタ 放射線測定法シリーズ「全β放射能測定法」JISZ4316「放射性ダストモニタ」 (200 L/分で3時間集じん後、3時間測定)	ZnS(Ag)+プラスチックシンチレーション検出器 日立製作所製 DSM-RC52-20089-1	
環境試料中放射性核種	浮遊じん	捕集フィルター	γ線スペクトロメトリー 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」	
	降下物	濃縮物		
	陸水	水試料/濃縮物		
	植物	灰化物		
	土壌	生試料/風乾物		
	海水	吸着物		
	農産物	生試料/		
	海産生物	灰化物 ^{※1}		
	陸水	水試料	トリチウム分析	低バックグラウンド液体シンチレーション測定装置 (委託分析により実施)
	海水		放射能測定法シリーズ「トリチウム分析法」	
陸水	化学処理後の沈殿物	放射化学分析	低バックグラウンドベータ線測定装置 日立製作所製 LBC-4501	
土壌		放射能測定法シリーズ「放射性ストロンチウム分析法」		

※1 生試料を測定後、灰化处理して再度測定

3 令和6年度測定結果

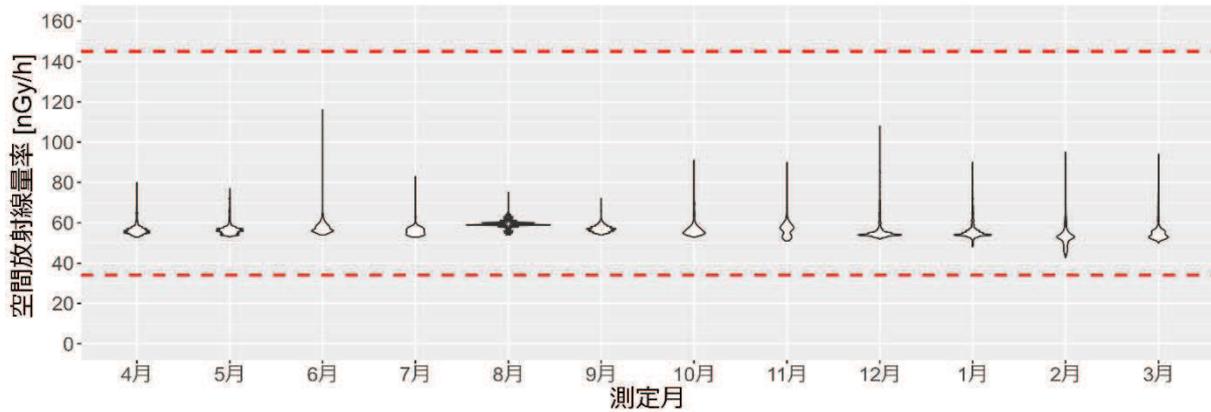
(1) 測定結果概要

令和6年度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、概ね過年度の測定結果と同レベルであり、原子力施設からの影響は認められなかった。

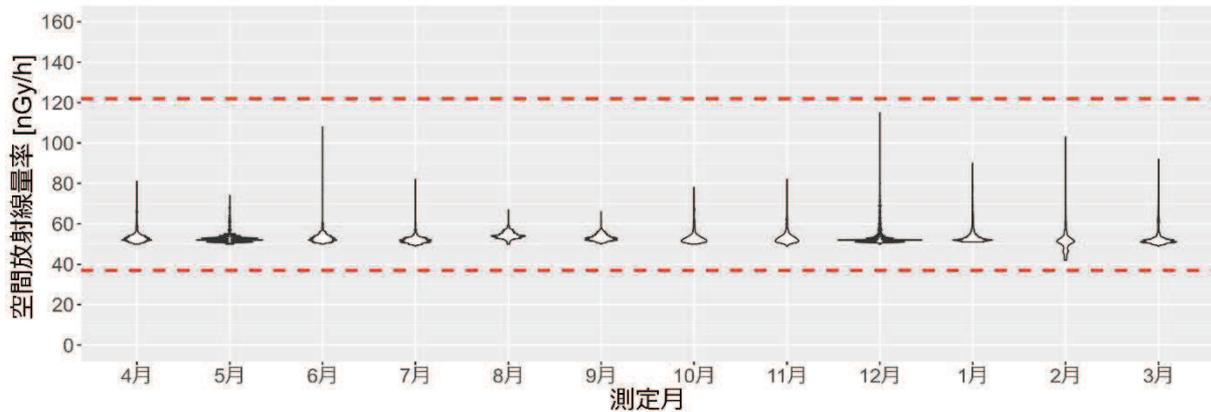
ア 空間放射線

(ア) 空間放射線量率連続測定（固定型モニタリングポスト）

固定型モニタリングポスト2地点ともに平常の変動幅の範囲内であった。



境港局



米子局

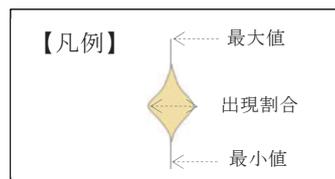
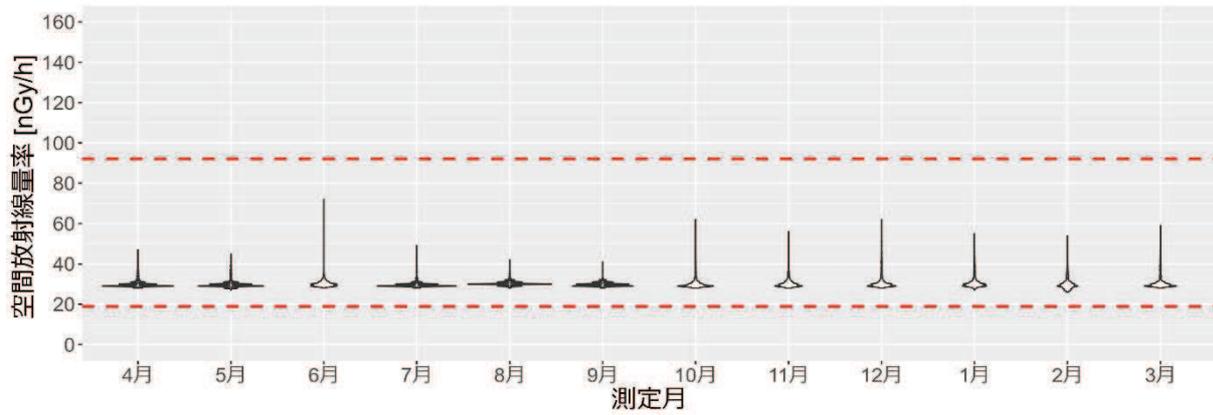
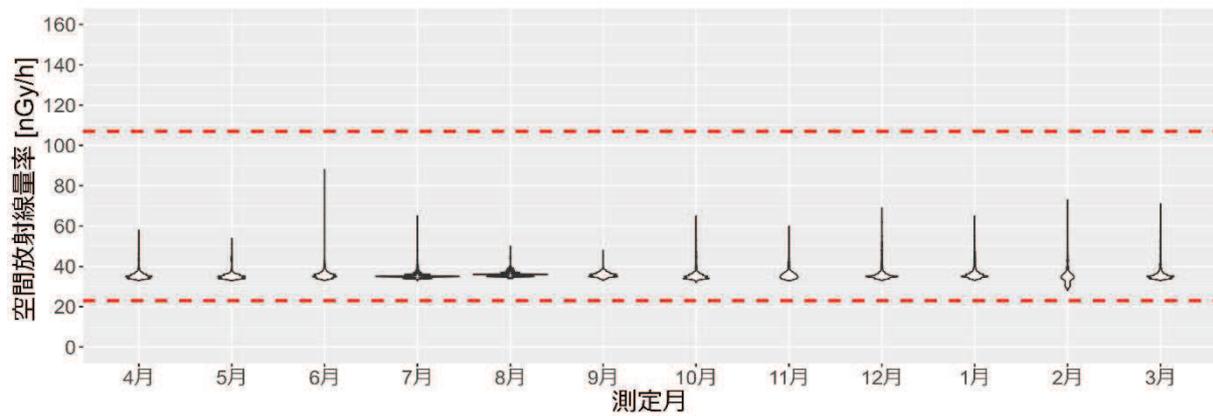


図 I - 3 - 1 a 空間放射線量率連続測定結果（固定型モニタリングポスト）

(参考) 緊急時の可搬型モニタリングポスト7地点の空間放射線量率連続測定結果は、
 全て平常の変動幅の範囲内であった。



外江公民館



余子公民館

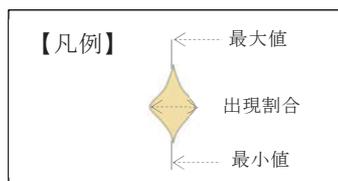
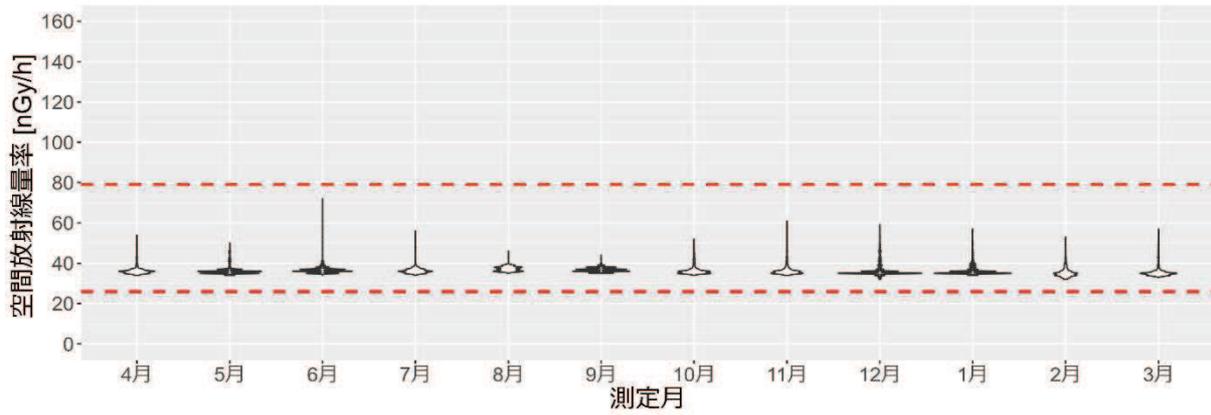
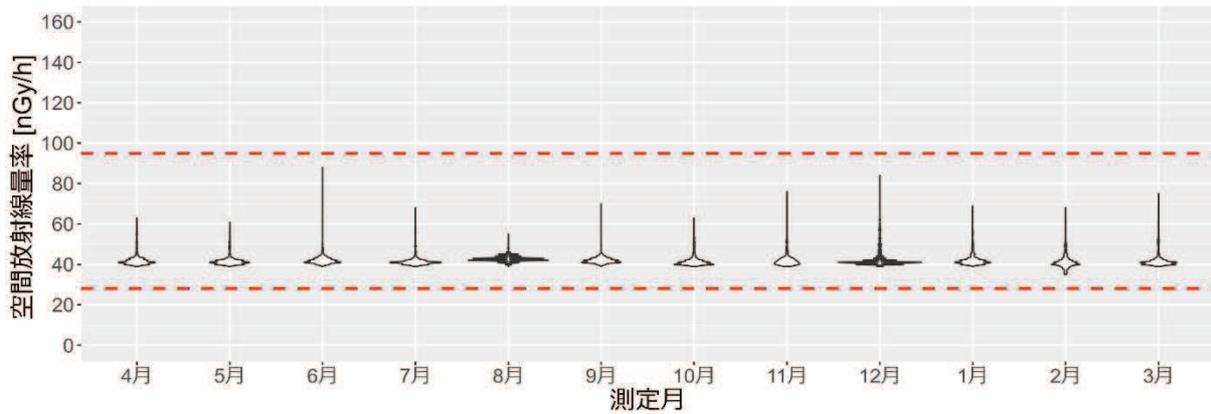


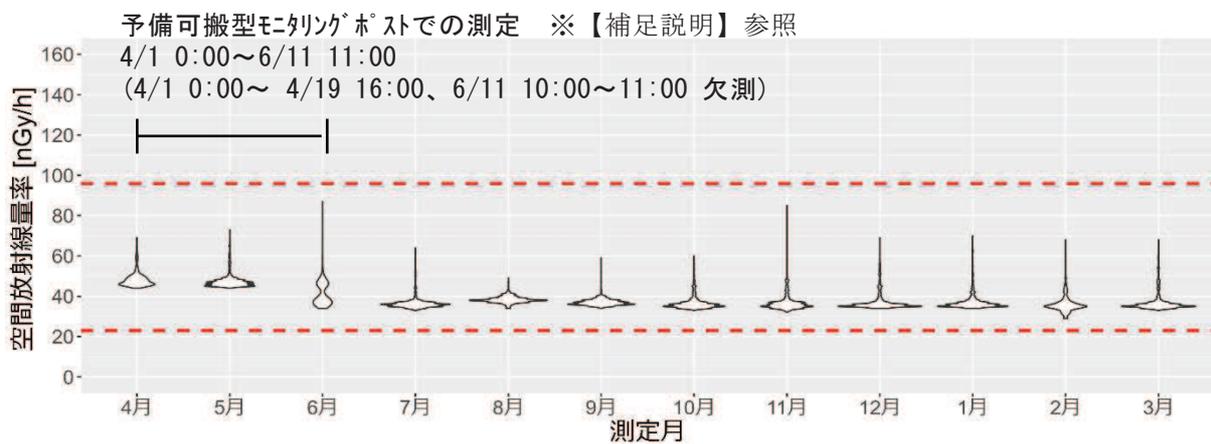
図 I - 3 - 1 b 空間放射線量率連続測定結果 (可搬型モニタリングポスト)



中浜公民館



大篠津公民館



和田公民館

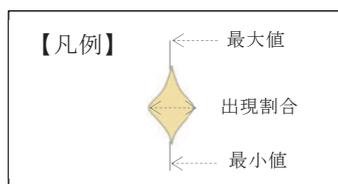
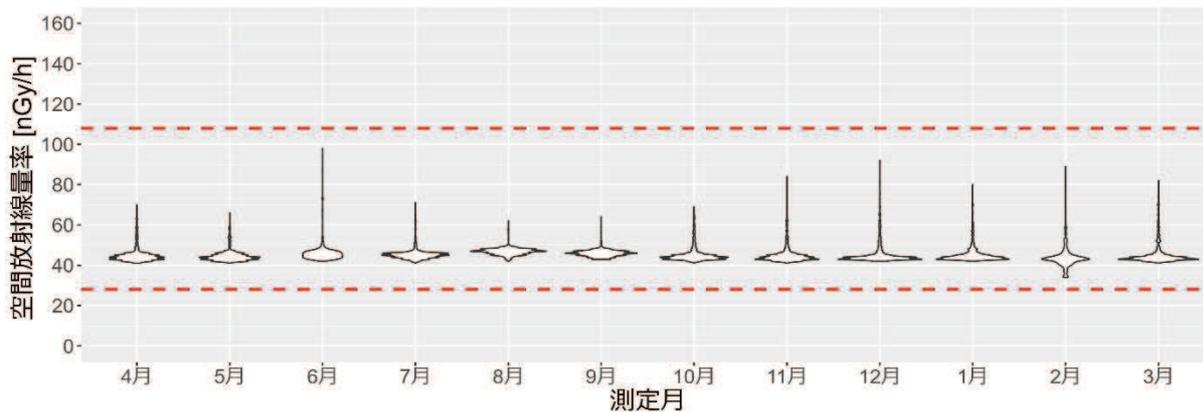
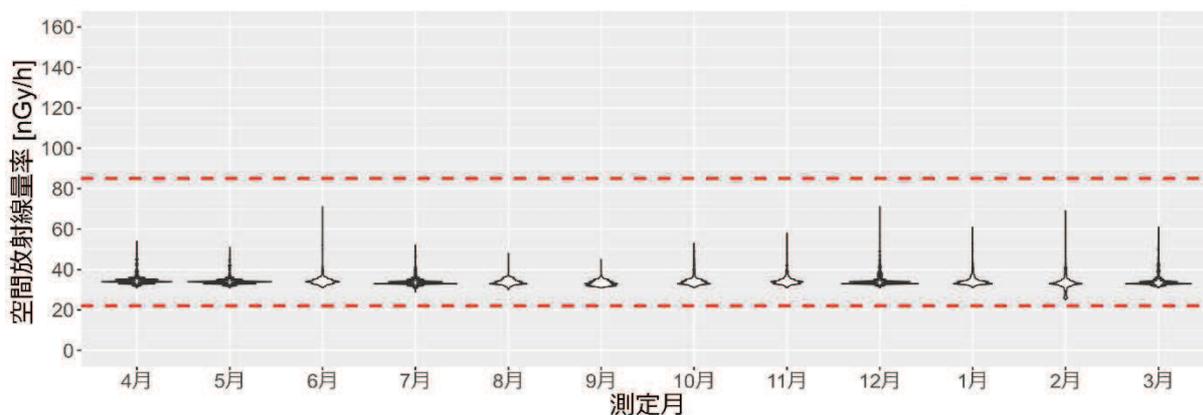


図 I - 3 - 1 c 空間放射線量率連続測定結果 (可搬型モニタリングポスト)



夜見公民館



彦名公民館

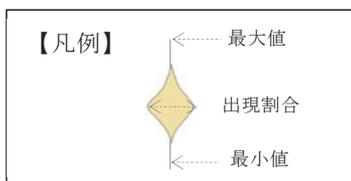


図 I - 3 - 1 d 空間放射線量率連続測定結果（可搬型モニタリングポスト）

【補足説明】既設可搬型 MP と予備可搬型 MP の測定値の違いについて

可搬型 MP は、年 1 回保守点検において校正を実施しており、測定器としての精度は担保している。しかし、可搬型 MP の検出器の下方には、自身の送信部やバッテリーなどの遮へい物があり、メーカーの違いによって遮へい物の大きさ等の構造が異なるため、その影響が測定値の違いとして表れると考えられる。

このことから、図 I - 3 - c の 6 月測定結果では、10 nGy/h 程度の差のある 2 つの山になっている。



既設可搬型 MP

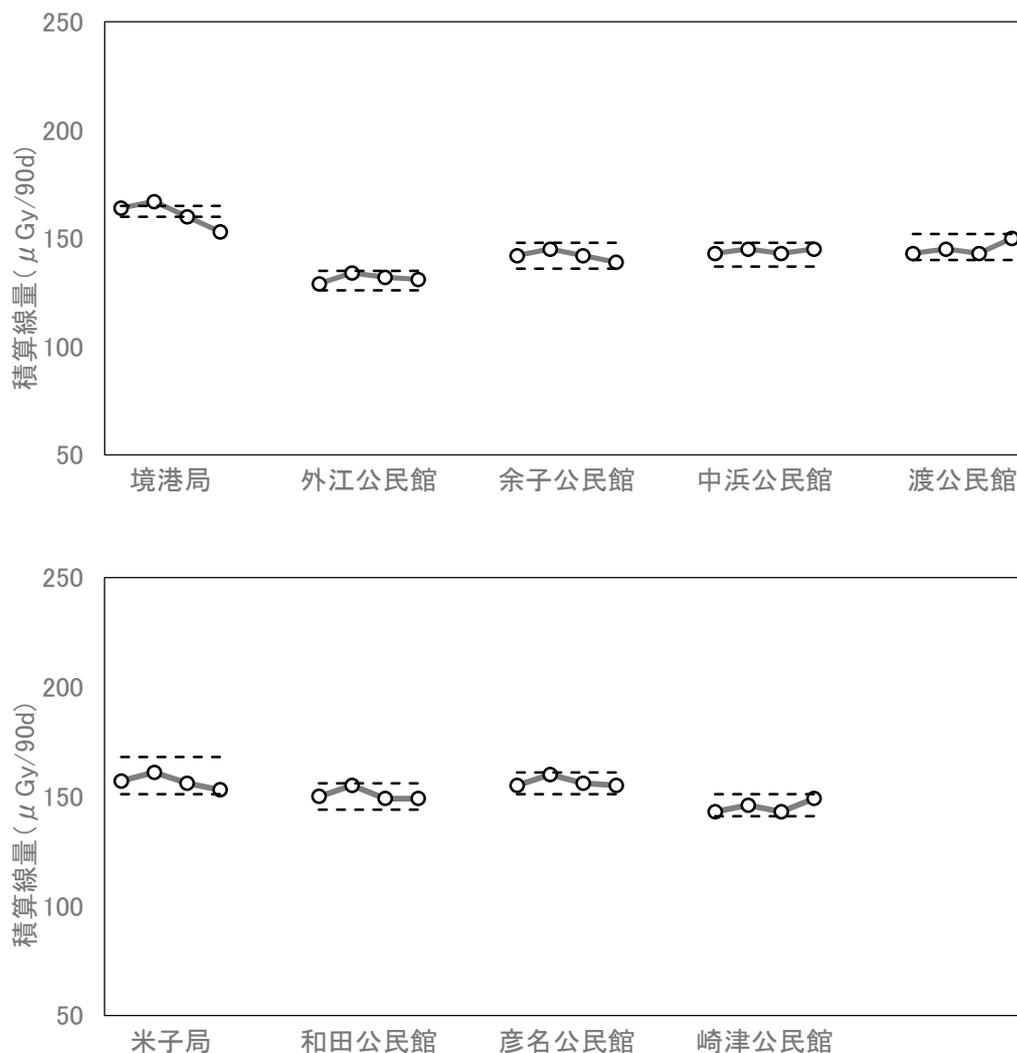


予備可搬型 MP

(イ) 積算線量測定

境港局以外の8地点については、平常の変動幅の範囲内であった。

境港局については、第2四半期は平常の変動幅の上限を超過し、第4四半期は平常の変動幅の下限を下回った。これらの原因については、同局の平常の変動幅は周辺環境の変化があったために令和5年度からの実績としておりデータ数が少ないこと、また今期間中に周辺環境の変化は確認されなかったことから、自然変動によるものと考えられた。



注1 : ○は第1～4四半期の測定結果、点線は平常の変動幅を示す。

図 I - 3 - 2 積算線量の測定結果

イ 大気浮遊じん全 α 及び全 β 放射能の連続測定

米子局及び境港局の大気浮遊じん全 α 放射能並び大気浮遊じん全 β 放射能の連続測定結果は、いずれも平常の変動幅の範囲内であった。

表 I-3-1 大気浮遊じんの全 α 放射能、全 β 放射能の概要

項目	測定地点	最高値	最低値	平常の変動幅	単位
全 α 放射能	境港局	1,431	8	6 ~ 1,671	mBq/m ³
	米子局	1,361	8	5 ~ 1,983	
全 β 放射能	境港局	4,249	23	18 ~ 4,761	
	米子局	4,131	29	18 ~ 5,415	

注1：200L/分で3時間集じん後、3時間測定。

注2：平常の変動幅は、R01～R05年度の5年間の最小値から最大値までの範囲。

ウ 環境試料中の放射性核種

(ア) γ 線スペクトロメトリー

降下物、植物（松葉）、農産物（米）及び海産生物（セイゴ）からCs-137が下記のとおり検出されたが、過去の測定実績と同レベルであり、過去の大気圏内核実験フォールアウト等の影響によるものと考えられた。

米子局で採取した降下物から検出されたCs-137（2月：0.068 MBq/km²、3月：0.099 MBq/km²）は、平常の変動幅の範囲内（ND ~ 0.18 MBq/km²）であった。

米子市と境港市で採取した植物（松葉）から検出されたCs-137（米子市：0.073 Bq/kg、境港市：0.37 Bq/kg）は、いずれも平常の変動幅の範囲内（米子市：0.071 ~ 0.18 Bq/kg、境港市：0.18 ~ 0.79 Bq/kg）であった。

米子市で採取した農産物（米）から検出されたCs-137（0.15 Bq/kg 生）は、平常の変動幅の範囲内（0.13 ~ 0.28 Bq/kg 生）であった。

境港市近海で採取した海産生物（セイゴ）から検出されたCs-137（0.20 Bq/kg 生）は、平常の変動幅を超過（0.10 ~ 0.16 Bq/kg 生）した。海産魚中のCs-137濃度については、大きな魚を摂餌しているスズキ、マダラなどの魚種は高く、このなかでも大型の個体ほど高いことが報告されている¹⁾²⁾。

今回採取したセイゴ（平均体重約1,400 g）は、これまでに採取したセイゴ（平均体重約470 g）と比較して成長した個体だったことが原因の1つと考えられた。なお、全国の環境放射能調査における魚類（スズキ（セイゴ含む））のCs-137測定結果（0.077 ~ 1.1 Bq/kg 生）と比較して、高いレベルではない。

そのほかの分析結果では測定対象物質は検出されなかった。

【参考文献】

- 1) 笠松不二男：海産生物と放射能—特に海産魚類の¹³⁷Cs濃度に影響を与える要因について—, *Radioisotopes*, 48, 266-282 (1999)
- 2) 大久保裕章, 高橋暁美：魚類におけるセシウム-137の濃度について, 令和5年(2023)度福井県原子力環境監視センター所報, 第30巻, 47-54 (2025)

表 I-3-2 γ 線スペクトロメトリーの分析結果の概要

区分	試料数	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137	単位
大気	24	ND	ND	ND	ND		ND	ND	mBq/m ³
降下物	24	ND	ND	ND	ND		ND	0.068, 0.099	MBq/km ²
陸水	2	ND	ND	ND	ND		ND	ND	mBq/L
植物	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.073, 0.37	Bq/kg 生
土壌	1	ND	ND	ND	ND		ND	ND	Bq/kg 乾土
海水	2	ND	ND	ND	ND		ND	ND	mBq/L
農産物	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND, 0.15	Bq/kg 生
海産生物	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<u>0.20</u>	Bq/kg 生

注：下線は平常の変動幅の範囲外であることを示す。

(イ) トリチウム分析

海水から H-3 は検出されなかった。

陸水（水道水）から H-3 が検出されたが、平常の変動幅の範囲内であった。

表 I-3-3 トリチウム（H-3）の分析結果の概要

区分	試料	境港市上道		米子市河崎		米子市福市		単位
		測定結果	平常の変動幅	測定結果	平常の変動幅	測定結果	平常の変動幅	
陸水	水道水	(令和8年度測定予定)		ND, 0.37	ND ~ 0.37	(令和7年度測定予定)		Bq/L

区分	試料	境港市昭和町		米子市大篠津町		単位
		測定結果	平常の変動幅	測定結果	平常の変動幅	
海水	海水	(令和7年度測定予定)		ND	ND ~ 0.39	Bq/L

(ウ) 放射化学分析 (Sr-90)

本年度より測定を開始した米子市河崎の陸水（水道水）の Sr-90 測定結果は 0.73, 0.78 mBq/L であった。全国の環境放射能水準調査における蛇口水の Sr-90 測定結果 (ND ~ 2.6 mBq/L) と比較して同レベルであり、過去の核実験フォールアウト等の影響と考えられた。

土壌（グラウンド）の Sr-90 測定結果は、平常の変動幅の範囲内であり、過去の核実験フォールアウト等の影響と考えられた。

表 I-3-4 ストロンチウム (Sr-90) の分析結果の概要

区分	試料	境港市上道		米子市河崎		米子市福市		単位
		測定結果	平常の変動幅	測定結果	平常の変動幅	測定結果	平常の変動幅	
陸水	水道水	(令和 8 年度測定予定)		0.73, 0.78	(R06~)	(令和 7 年度測定予定)		mBq/L

区分	試料	境港市馬場崎町		米子市河崎		単位
		測定結果	平常の変動幅	測定結果	平常の変動幅	
土壌	公園	(令和 7 年度測定予定)		/		Bq/kg 乾土
	グラウンド	/		0.28	ND ~ 0.47	

(2) 測定項目別の結果

ア 空間放射線

(ア) 空間放射線量率連続測定

表 I - 3 - 5 固定型モニタリングポストの連続測定結果 (1時間値)

(単位: nGy/h)

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	平常の変動幅
境港局	最高値	80	77	116	83	75	72	78	82	115	90	95	94	116	145
	最低値	53	53	54	53	54	54	50	49	50	48	43	50	43	34
	平均値	57	57	58	56	59	57	54	54	54	56	53	56	56	—
米子局	最高値	81	74	108	82	67	66	91	90	108	90	103	92	115	122
	最低値	50	50	50	49	50	50	53	51	52	51	42	49	42	37
	平均値	54	53	54	53	54	53	57	57	57	54	52	53	54	—

注1:「平常の変動幅」:前年度までの5年間(R01~R05)の最小値から最大値までの範囲。

表 I - 3 - 6 可搬型モニタリングポストの連続測定結果（1時間値）

（単位：nGy/h）

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	平常の変動幅
外江 公民館	最高値	47	45	72	49	42	41	62	56	62	55	54	59	72	92
	最低値	28	27	28	28	28	28	28	28	28	27	26	28	26	19
	平均値	30	30	31	30	30	30	31	31	31	31	30	31	31	—
余子 公民館	最高値	58	54	88	65	50	48	65	60	69	65	73	71	88	107
	最低値	33	33	33	33	34	33	32	33	33	33	28	33	28	23
	平均値	36	36	37	36	36	36	36	36	37	37	37	35	37	36
中浜 公民館	最高値	54	50	72	56	46	44	52	61	59	57	53	57	72	79
	最低値	34	34	34	34	35	35	34	34	32	34	32	33	32	26
	平均値	36	36	37	37	37	37	37	36	36	36	36	36	36	—
大篠津 公民館	最高値	63	61	88	68	55	70	63	76	84	69	68	75	88	95
	最低値	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	35	39	35	28
	平均値	42	42	43	42	43	42	42	42	43	43	42	43	42	—
和田 公民館	最高値	—	—	87	64	49	59	60	85	69	70	68	68	87	96
	最低値	—	—	34	33	34	34	33	32	34	34	29	33	29	23
	平均値	—	—	39	37	38	37	37	37	37	37	36	37	37	—
夜見 公民館	最高値	70	66	98	71	62	64	69	84	92	80	89	82	98	108
	最低値	41	41	42	41	42	43	41	41	42	42	34	41	34	28
	平均値	45	45	46	46	47	46	45	45	46	45	44	46	46	—
彦名 公民館	最高値	54	51	71	52	48	45	53	58	71	61	69	61	71	85
	最低値	31	31	31	29	30	31	31	31	31	31	25	31	25	22
	平均値	35	34	35	34	34	33	35	35	35	34	34	35	34	—

注1:「平常の変動幅」は、各測定地点における前年度までの5年間(R01～R05)の最小値から最大値までの範囲。

注2:和田公民館は代替測定対応のため、4/1 0時～6/11 11時の期間に

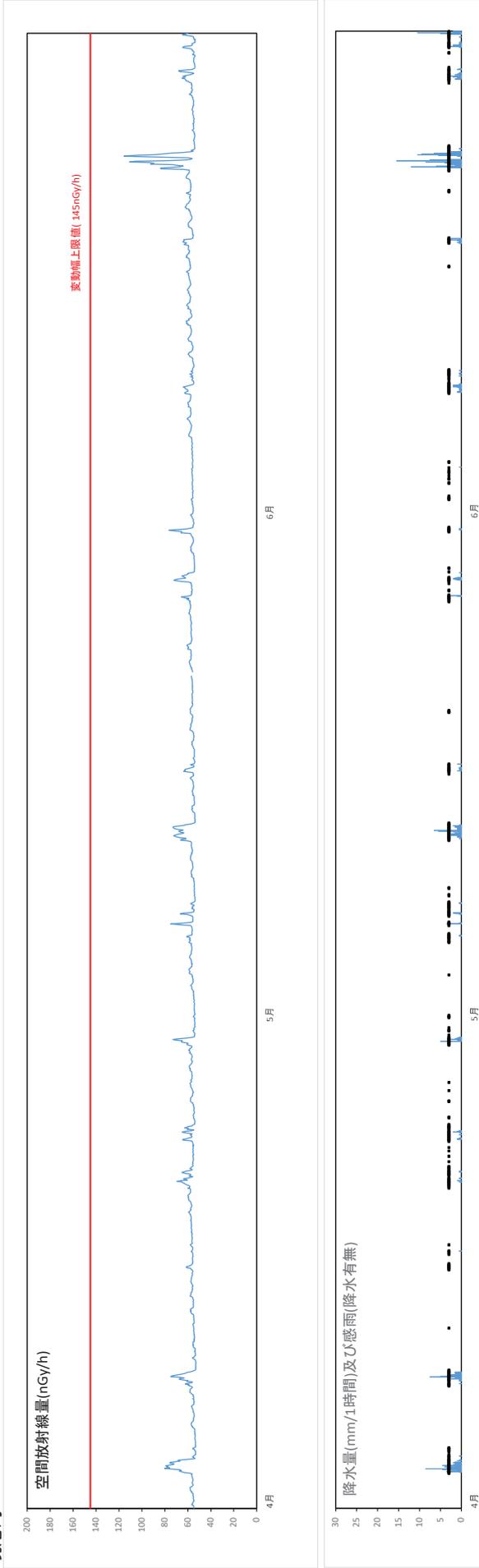
予備の可搬型モニタリングポストにより補充測定を行った。予備機による測定結果は下表のとおり。

（予備機での測定結果）

地点	測定期間	最高値	最低値	平均値
和田公民館（予備機）	R6. 4. 19～R6. 6. 11※	73	44	48

※ 4/1～4/19 電源部の不具合により欠測

境港局



米子局

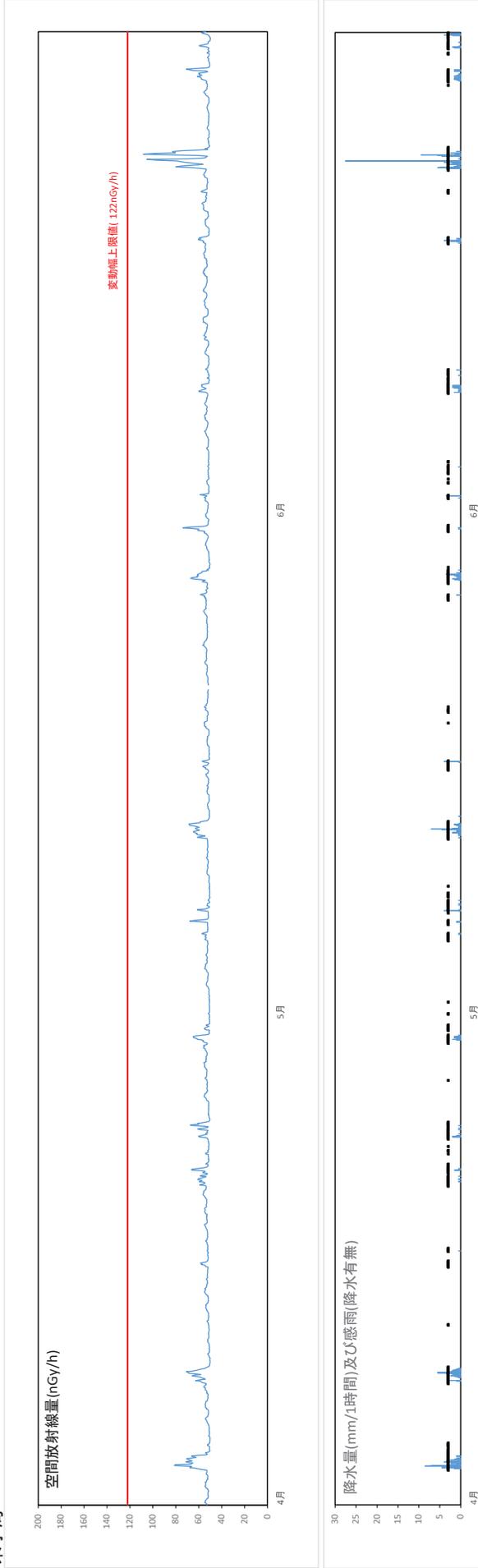
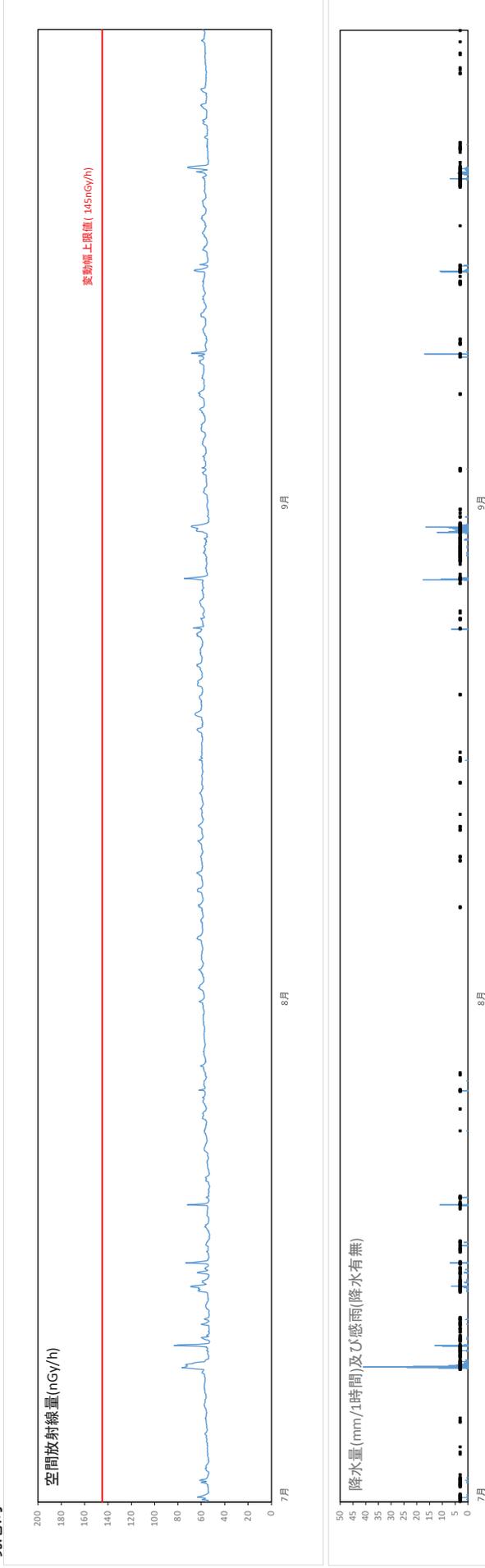


図 I - 3 - 3a 空間放射線量率と降水量の関係(令和6年度第1四半期、1時間値)

境港局



米子局

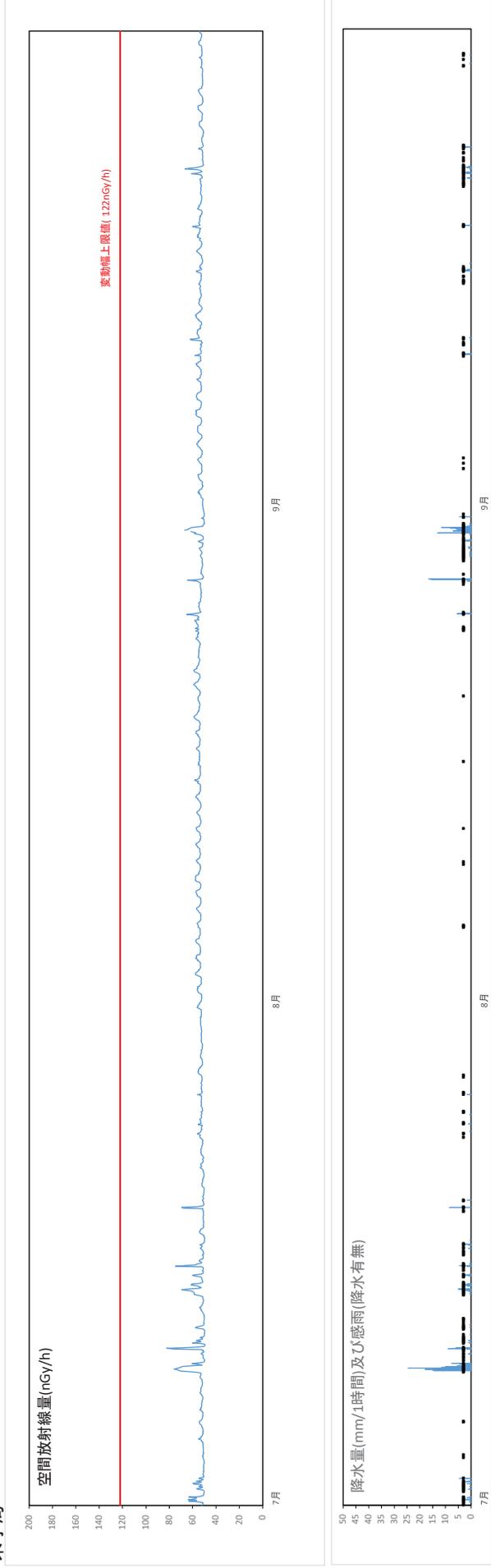
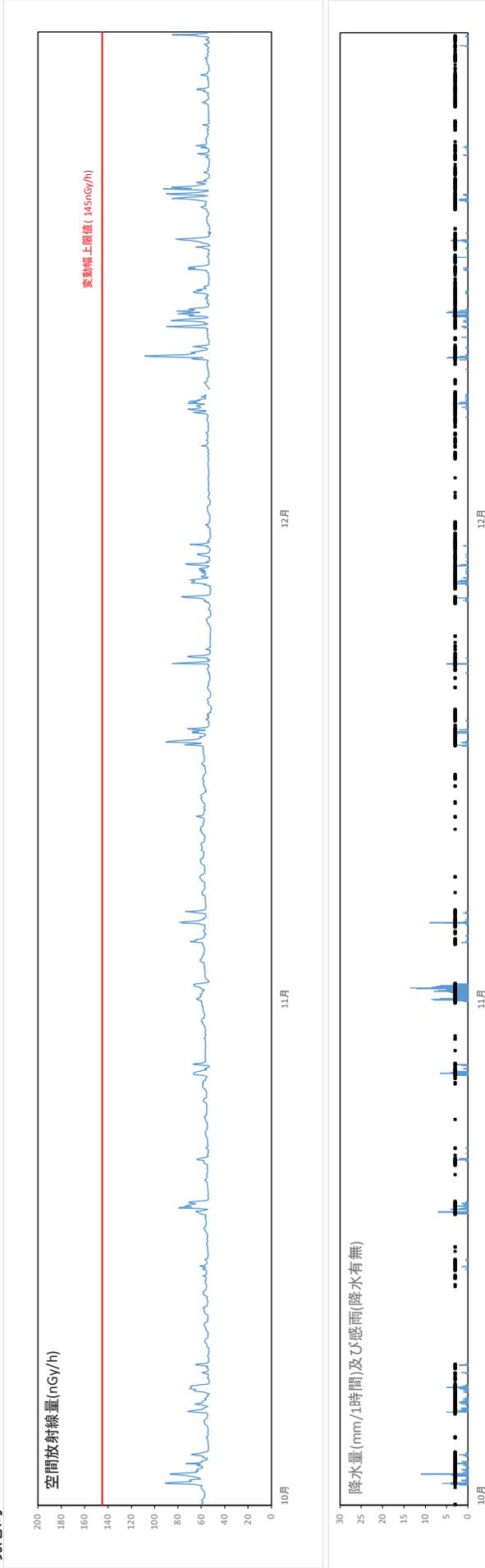


図 I - 3 - 3b 空間放射線量率と降水量の関係 (令和6年度第2四半期、1時間値)

境港局



米子局

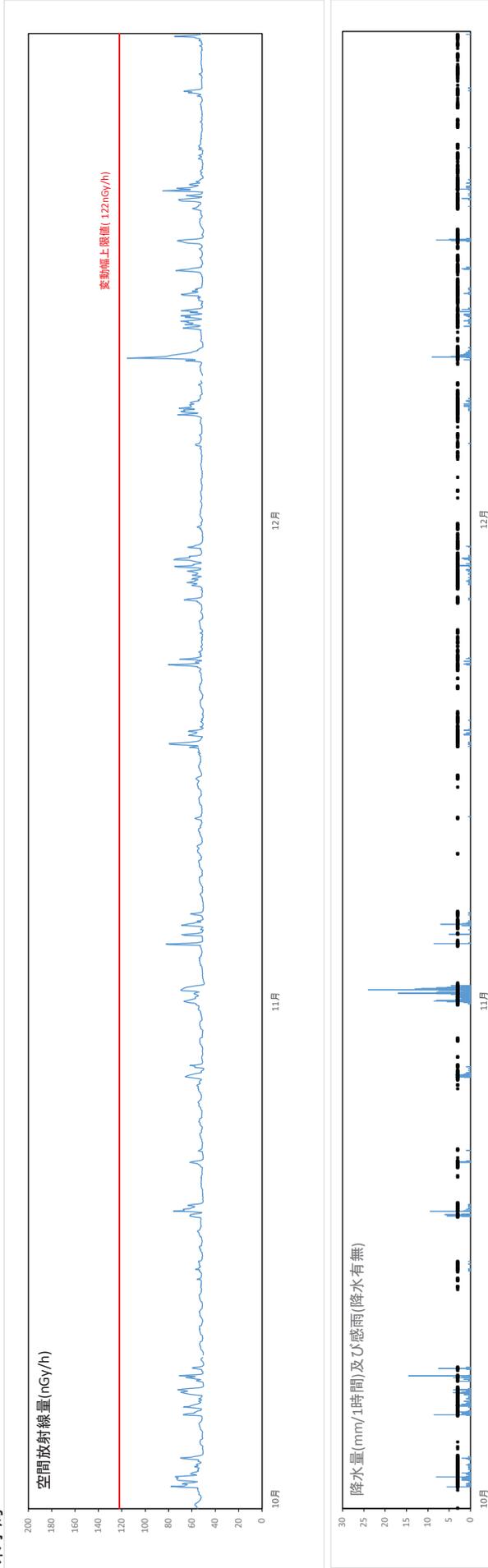
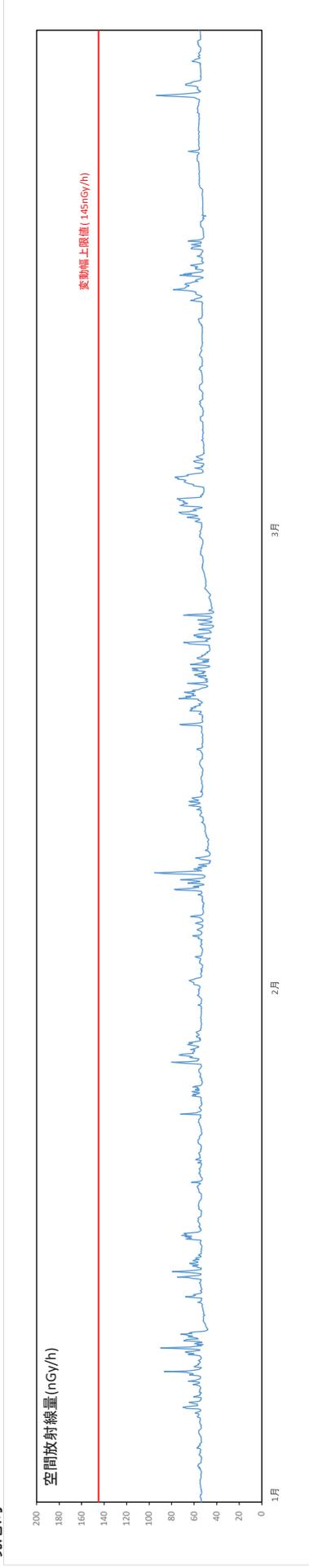


図 I-3-3c 空間放射線量率と降水量の関係(令和6年度第3四半期、1時間値)

境港局



米子局

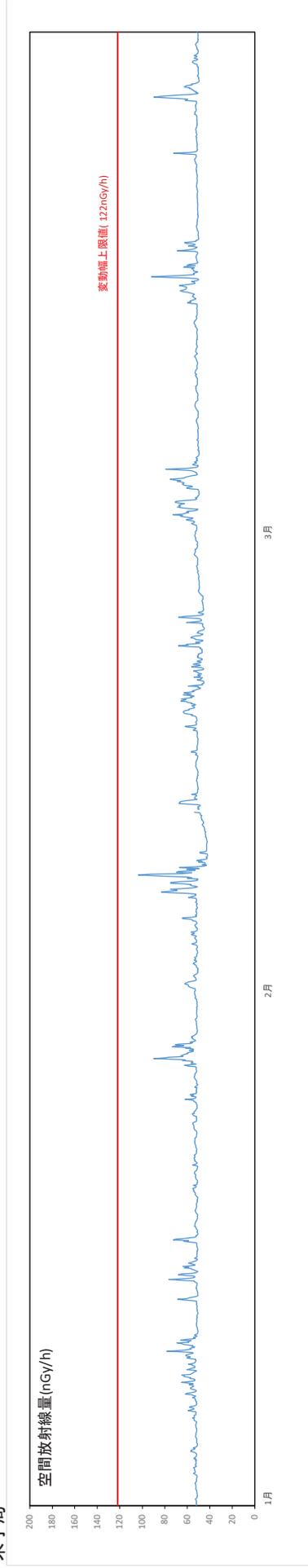


図 I - 3 - 3d 空間放射線量率と降水量の関係(令和6年度第4四半期、1時間値)

(イ)積算線量測定

表 I - 3 - 7 積算線量の測定結果

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

測定地点	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)	平常の変動幅 (暫定値)	年間線量 ($\text{mGy}/365\text{d}$)
境港局	164 (0.076)	<u>167</u> <u>(0.077)</u>	160 (0.074)	<u>153</u> <u>(0.071)</u>	160～165 (0.074～0.076)	0.65
米子局	157 (0.073)	161 (0.075)	156 (0.072)	153 (0.071)	151～168 (0.070～0.078)	0.64
外江公民館	129 (0.060)	134 (0.062)	132 (0.061)	131 (0.061)	126～135 (0.058～0.063)	0.53
余子公民館	142 (0.066)	145 (0.067)	142 (0.066)	139 (0.064)	136～148 (0.063～0.069)	0.58
中浜公民館	143 (0.066)	145 (0.067)	143 (0.066)	145 (0.067)	137～148 (0.063～0.068)	0.58
和田公民館	150 (0.069)	155 (0.072)	149 (0.069)	149 (0.069)	144～156 (0.067～0.072)	0.61
彦名公民館	155 (0.072)	160 (0.074)	156 (0.072)	155 (0.072)	151～161 (0.070～0.075)	0.63
渡公民館	143 (0.066)	145 (0.067)	143 (0.066)	150 (0.069)	140～152 (0.065～0.076)	0.59
崎津公民館	143 (0.066)	146 (0.068)	143 (0.066)	149 (0.069)	141～151 (0.066～0.070)	0.59

注1:「平常の変動幅」は、前年度までの10年間の最小値から最大値までの範囲とするが、測定開始から10年経過しないため、暫定値(H28～R05年度)とする。

注2:下段()内の数値は、当該期間における1時間当たりの線量率に換算したものの。

注3:下線部は平常の変動幅の範囲外の結果であることを示す。

イ 大気浮遊じん全 α 及び全 β 放射能の連続測定

表 I - 3 - 8 大気浮遊じんの測定結果

(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	平常の変動幅
全 α 放射能	境港局	最高値	1,009	1,141	1,369	815	1,431	1,125	1,182	1,248	942	1,237	1,168	1,276	1,431	1,671
		最低値	32	10	21	8	20	27	14	26	24	33	45	21	8	6
		平均値	217	190	275	162	226	270	230	305	211	276	257	276	241	
	米子局	最高値	1,295	1,305	1,235	1,095	1,361	1,276	1,115	1,152	746	1,225	1,113	1,242	1,361	1,983
		最低値	47	12	19	8	13	18	13	19	30	33	14	18	8	5
		平均値	318	247	312	198	304	315	236	291	207	262	220	247	263	
全 β 放射能	境港局	最高値	2,817	3,108	4,178	2,496	4,249	3,145	3,398	3,465	2,622	3,300	3,041	3,390	4,249	4,761
		最低値	89	27	61	23	59	75	40	79	69	89	125	54	23	18
		平均値	639	559	843	503	667	816	663	866	589	757	691	731	693	
	米子局	最高値	3,521	3,668	3,723	3,312	4,131	3,729	3,277	3,547	2,313	3,260	2,783	3,333	4,131	5,415
		最低値	144	38	61	29	40	64	47	65	79	92	39	49	29	18
		平均値	930	729	964	630	927	988	751	908	593	689	624	688	785	
全 β 全 α	境港局	最高値	3.3	3.4	3.5	3.6	3.4	3.6	3.5	3.4	3.2	3.2	3.0	3.0	3.6	
		最低値	2.6	2.5	2.6	2.7	2.6	2.7	2.5	2.5	2.5	2.4	2.5	2.4	2.4	
		平均値	2.9	2.9	3.0	3.1	2.9	3.0	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7	2.7	2.9	
	米子局	最高値	3.3	3.5	3.7	3.7	3.6	3.7	3.7	3.6	3.4	3.1	3.2	3.1	3.7	
		最低値	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	2.9	2.7	2.4	2.4	2.5	2.6	2.4	
		平均値	2.9	3.0	3.1	3.2	3.1	3.2	3.2	3.1	2.9	2.6	2.9	2.8	3.0	

注1:3時間集じんし、3時間測定。

注2:「平常の変動幅」は、前年度までの5年間(R01~R05年度)の最小から最大値までの範囲。

ウ 環境試料中の放射性核種（γ線スペクトロメトリー）
（ア）大気（浮遊じん）

表 I-3-9 大気（浮遊じん）の測定結果

(単位:mBq/m³)

採取地点	採取期間	対象核種							自然放射性核種		平常の変動幅 (暫定値)
		Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137	Be-7	K-40	Cs-137
境港市上道町 (境港局)	4月1日～4月30日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	3.6	0.59	ND
	5月1日～5月31日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	3.6	0.46	
	6月1日～6月30日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	2.6	0.28	
	7月1日～7月31日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	1.3	0.41	
	8月1日～8月31日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	1.3	0.41	
	9月1日～9月30日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	2.4	0.41	
	10月1日～10月31日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	3.4	0.39	
	11月1日～11月30日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	3.5	0.45	
	12月1日～12月31日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	3.3	0.40	
	1月1日～1月31日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	3.2	0.42	
	2月1日～2月28日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	3.3	0.42	
	3月1日～3月31日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	4.0	0.58	
米子市河崎 (米子局)	4月1日～4月30日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	3.4	0.31	ND ～0.010
	5月1日～5月31日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	3.5	0.40	
	6月1日～6月30日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	2.5	0.31	
	7月1日～7月31日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	1.1	0.37	
	8月1日～8月31日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	1.4	0.54	
	9月1日～9月30日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	2.3	0.50	
	10月1日～10月31日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	3.2	0.34	
	11月1日～11月30日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	3.3	0.46	
	12月1日～12月31日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	3.1	0.44	
	1月1日～1月31日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	2.9	0.39	
	2月1日～2月28日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	3.0	0.42	
	3月1日～3月31日	ND	ND	ND	ND		ND	ND	3.4	0.38	

注1:NDは検出下限値未滿を示す。

注2:H30年度から1ヶ月間の連続採取(H24～29年度は月1回の24時間採取)

注3:「平常の変動幅」は、前年度までの10年間(H26～R05年度)の最小値から最大値までの範囲とする。

(イ) 降下物

表 I-3-10 降下物の測定結果

(単位: MBq/km²)

採取地点	採取期間	対象核種							自然放射性核種		平常の変動幅 (暫定値)
		Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137	Be-7	K-40	Cs-137
境港市上道町 (境港局)	4月1日～5月1日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	99	ND	ND
	5月1日～6月3日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	78	ND	
	6月3日～7月1日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	77	ND	
	7月1日～8月1日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	110	ND	
	8月1日～9月1日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	66	ND	
	9月1日～10月1日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	32	ND	
	10月1日～11月1日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	260	1.7	
	11月1日～12月2日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	230	1.9	
	12月2日～1月7日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	320	4.1	
	1月7日～2月3日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	250	3.5	
	2月3日～3月3日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	270	4.0	
	3月3日～4月1日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	150	2.9	
米子市河崎 (米子局)	4月1日～5月1日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	120	ND	ND ~ 0.18 (注3)
	5月1日～6月3日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	82	ND	
	6月3日～7月1日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	73	ND	
	7月1日～8月1日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	110	ND	
	8月1日～9月1日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	79	ND	
	9月1日～10月1日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	24	ND	
	10月1日～11月1日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	240	1.3	
	11月1日～12月2日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	270	1.1	
	12月2日～1月7日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	290	3.3	
	1月7日～2月3日	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	160	1.1	
	2月3日～3月3日	ND	ND	ND	ND	/	ND	0.068	210	0.99	
	3月3日～4月1日	ND	ND	ND	ND	/	ND	0.099	170	3.8	

注1: NDは検出下限値未満を示す。

注2: 「平常の変動幅」は、前年度までの10年間(H26～R05年度)の最小値から最大値までの範囲とする。

注3: 米子局はR01年度に採取高を1mから3mに変更したため、「平常の変動幅」は、H29～R05年度に採取高3mで行った結果の最小～最大値を記載した。

(ウ) 陸水

表 I-3-11 陸水の測定結果

(単位:mBq/L)

試料	部位	採取地点	採取年月日	対象核種						自然放射性核種		平常の変動幅	
				Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137	Be-7		K-40
水道水	蛇口水	米子市河崎	R06.05.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	35	ND
			R06.11.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	55		

注1:NDは検出下限値未満を示す。

注2:「平常の変動幅」は、前年度までの10年間(H26～R05年度)の最小値から最大値までの範囲とする。

(エ) 植物

表 I-3-12 植物の測定結果

(単位:Bq/kg生)

試料	部位	採取地点	採取年月日	対象核種						自然放射性核種		平常の変動幅	
				Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137	Be-7		K-40
松葉	二年葉	境港市幸神町	R06.10.15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.37	14	ND	0.18 ~ 0.79
		米子市夜見町	R06.10.15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.073	33	49	0.071 ~ 0.18

注1:NDは検出下限値未満を示す。

注2:「平常の変動幅」は、前年度までの10年間(H26～R05年度)の最小値から最大値までの範囲とする。

(オ) 土壌

表 I-3-13 土壌の測定結果

(単位:Bq/kg乾土)

試料	部位	採取地点	採取年月日	対象核種						自然放射性核種		平常の変動幅
				Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137	Be-7	
グラウンド	表層	米子市河崎	R06.06.20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	940	ND

注1:NDは検出下限値未満を示す。

注2:「平常の変動幅」は、前年度までの10年間(H26～R05年度)の最小値から最大値までの範囲とする。

(カ) 海水

表 I-3-14 海水の測定結果

(単位:mBq/L)

試料	部位	採取地点	採取年月日	対象核種						自然放射性核種		平常の変動幅	
				Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137	Be-7		K-40
海水	表層水	米子市大篠津町	R06.05.23	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11	170	ND ~ 2.2
			R06.11.21	ND	ND	ND	ND	ND	ND	220			

注1:NDは検出下限値未満を示す。

注2:「平常の変動幅」は、前年度までの10年間(H26～R05年度)の最小値から最大値までの範囲とする。

(キ) 農産物

表 I - 3 - 15 農産物の測定結果

(単位:Bq/kg生)

試料	部位	採取地点	採取年月日	対象核種							自然放射性核種		平常の変動幅	
				Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137	Be-7	K-40	Cs-137	
米	精米	米子市夜見町	R06.10.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	ND	ND	0.13 ~ 0.28
白ネギ	可食部	境港市中海干拓地	R06.12.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.19	48	ND
ダイコン	根	境港市中海干拓地	R06.12.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	ND

注1:NDは検出下限値未満を示す。

注2:「平常の変動幅」は、前年度までの10年間(H26~R05年度)の最小値から最大値までの範囲とする。

注3:米は生産者の変更に伴い、R01年度から採取地点を米子市夜見町の同一地区内の別の圃場に変更した。

(ク) 海産生物

表 I - 3 - 16 海産生物の測定結果

(単位:Bq/kg生)

試料	部位	採取地点	採取年月日	対象核種							自然放射性核種		平常の変動幅	
				Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137	Be-7	K-40	Cs-137	
ワカメ	可食部	境港市近海	R06.04.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.6	260	ND
イワガキ	身		R06.07.17	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	3.4	76	ND	
セイゴ	身		R07.02.17	ND	ND	ND	ND	/	ND	<u>0.20</u>	ND	120	0.10 ~ 0.16	
ナマコ	身		R07.02.13	ND	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	19	ND	

注1:下線部は平常の変動幅の範囲外の結果であることを示す。

注2:NDは検出下限値未満を示す。

注3:「平常の変動幅」は、前年度までの10年間(H26~R05年度)の最小値から最大値までの範囲とする。

エ 環境試料中の放射性核種（トリチウム分析）

表 I-3-17 トリチウムの測定結果

(単位:Bq/L)

区分	試料	部位	採取地点	採取年月日	測定値	平常の変動幅 (暫定値)
陸水	水道水	蛇口水	米子市河崎	R06.05.01	0.37	ND ~ 0.37
				R06.11.01	ND	
海水	海水	表層水	米子市大篠津町	R06.05.23	ND	ND ~ 0.39
				R06.11.21	ND	

注1:NDは検出下限値未満を示す。

注2:「平常の変動幅」は、前年度までの10年間の最小値から最大値までの範囲とするが、測定開始から10年経過しないため、暫定値(H27~R05年度)とする。

オ 環境試料中の放射性核種（ストロンチウム分析）

表 I-3-18 ストロンチウム(Sr-90)の測定結果

区分	試料	部位	採取地点	採取年月日	測定値	平常の変動幅 (暫定値)	単位
陸水	水道水	蛇口水	米子市河崎	R06.05.01	0.73	(R06~)	mBq/L
				R06.11.01	0.78		
土壌	グラウンド	表層	米子市河崎	R06.06.20	0.28	ND ~ 0.47	Bq/kg乾土

注1:NDは検出下限値未満を示す。

注2:「平常の変動幅」は、前年度までの10年間の最小値から最大値までの範囲とするが、測定開始から10年経過しないため、暫定値(土壌:H30~R05年度)とする。

4 令和7年度の平常の変動幅の設定について

令和6年度の測定結果を踏まえ、令和7年度の平常の変動幅を(1)～(3)のとおりを設定する。なお、測定計画の見直しにより、令和5年度までに測定終了となった測定項目の実績については、参考として(4)に示す。

- 空間放射線量率連続測定、大気浮遊じん全 α 及び全 β 放射能の連続測定
過去5年間の測定値の最小値から最大値までの範囲とする。
- 積算線量測定、環境試料の核種分析
過去10年間の測定値の最小値から最大値までの範囲とする。

(1) 空間放射線

ア 空間放射線量率連続測定(固定型モニタリングポスト)

(単位: nGy/h)

測定地点	平常の変動幅		測定開始時(H25)からの測定値	
	最小値から最大値	最大値の発生日時	最小値から最大値	最大値の発生日時
境港局	34 ~ 145	R05.11.18 8:00	34 ~ 145	R05.11.18 8:00
米子局	37 ~ 122	R04.07.19 10:00	34 ~ 146	H27.12.17 21:00

※ 「平常の変動幅」は、前年度までの5年間(R02～R06年度)の最小値から最大値までの範囲とする。

イ 空間放射線量率連続測定(可搬型モニタリングポスト)

(単位: nGy/h)

測定地点	平常の変動幅		測定開始時(H26)からの測定値	
	最小値から最大値	最大値の発生日時	最小値から最大値	最大値の発生日時
外江公民館	19 ~ 92	R05.11.18 08:00	19 ~ 104	H27.12.17 20:00
余子公民館	23 ~ 107	R05.11.13 09:00	21 ~ 107	R05.11.13 09:00
中浜公民館	26 ~ 79	R02.06.25 12:00	26 ~ 99	H27.12.17 21:00
大篠津公民館	28 ~ 95	R05.11.18 7:00	28 ~ 107	H29.01.23 07:00
和田公民館	23 ~ 96	R05.11.18 7:00	23 ~ 111	H27.12.17 21:00
夜見公民館	28 ~ 108	R04.07.19 10:00	28 ~ 135	H27.12.17 21:00
彦名公民館	22 ~ 85	R04.07.19 10:00	22 ~ 99	H27.12.17 21:00

※ 「平常の変動幅」は、前年度までの5年間(R02～R06年度)の最小値から最大値までの範囲とする。

ウ 積算線量測定

(単位： $\mu\text{Gy}/90\text{d}$)

測定地点	平常の変動幅(暫定値) ^{※1} 測定開始時(H28)からの測定値	
	最小値から最大値	最大値の発生年月
境港局 ^{※2}	153 ~ 167 (150 ~ 188)	R06.7~9 (H28.7~9)
米子局	151 ~ 168	H28.4~6
外江公民館	126 ~ 135	H28.4~6, H28.7~9
余子公民館	136 ~ 148	H28.4~6
中浜公民館	137 ~ 148	R05.10~12
和田公民館	144 ~ 156	H28.4~6, R05.10~12
彦名公民館	151 ~ 161	H28.4~6, H28.7~9, R05.10~12
渡公民館 ^{※3}	140 ~ 152 (140 ~ 165)	R02.1~3 (H28.7~9)
崎津公民館	141 ~ 151	R02.1~3

※1 「平常の変動幅」は、前年度までの10年間の最小値から最大値までの範囲とするが、測定開始から10年経過しないため、暫定値(H28~R06年度)とする。

※2 境港局はH30年度及びR02年度からR04年度にかけて周辺環境変化があったため、R05~R06年度実績とする(参考として、H28~R06年度変動幅を括弧内に記載)。

※3 渡公民館はH29年度に周辺環境変化があったため、H30~R06年度実績とする(参考として、H28~R06年度変動幅を括弧内に記載)。

(2) 大気浮遊じん全 α 及び全 β 放射能の連続測定(固定型モニタリングポスト)

測定地点	全 α 放射能(mBq/m^3)		全 β 放射能(mBq/m^3)	
	平常の変動幅	測定開始からの 最小~最大値	平常の変動幅	測定開始からの 最小~最大値
境港局	6 ~ 1,616 (R05.08.12 08:00)	6 ~ 2,124 (H26.04.16 10:00)	18 ~ 4,729 (R05.08.12 08:00)	18 ~ 5,584 (H30.07.20 08:00)
米子局	5 ~ 1,798 (R04.03.12 11:00)	5 ~ 2,481 (H26.06.02 10:00)	18 ~ 4,800 (R04.11.17 11:00)	17 ~ 5,920 (H30.08.03 08:00)

※ 「平常の変動幅」は、前年度までの5年間(R02~R06年度)の最小から最大値までの範囲とする。

※ 各項目の測定はH26年度から開始した。

※ 数値の下の()は最大値の検出年月日 時刻を示す。

(3) 環境試料中の放射性核種

ア ガンマ線スペクトロメトリー

項目区分/ 試料	部位	採取地点	Cs-137			測定 期間	
			平常の変動幅	測定開始からの 最小から最大値	単位		
大気 浮遊じん	—	境港市上道町	ND (-)	ND (-)	mBq/m ³	H24～ R06	
		米子市河崎	ND ～ 0.010 (R03.12)	ND ～ 0.010 (R03.12)			
降下物	—	境港市上道町	ND (-)	ND (-)	MBq/km ²	H25～ R06	
		米子市河崎	ND ～ 0.18 (H30.3)	ND ～ 0.18 (H30.3)		H29～ R06	
陸水	水道水	蛇口水	境港市上道町	ND (-)	ND (-)	mBq/L	H24～ R06
		米子市河崎	ND (-)	ND (-)			
		原水	米子市福市	ND (-)	ND (-)		
植物	松葉	二年葉	境港市幸神町	0.18 ～ 0.79 (R03.10)	0.16 ～ 0.79 (R03.10)	Bq/kg 生	H24～ R06
		米子市夜見町	0.071 ～ 0.18 (R04.10)	0.050 ～ 0.18 (R04.10)			
土壌	公園	表層	境港市馬場崎町	ND (-)	ND (-)	Bq/kg 乾土	H24～ R06
	グラウンド		米子市河崎	ND (-)	ND (-)		
海水	表層水	米子市昭和町 (美保湾)	ND (-)	ND (-)	mBq/L	R05	
		米子市大篠津町 地先(美保湾)	ND ～ 2.1 (R01.11)	ND ～ 2.2 (H25.12)		H24～ R06	
農産物	米	精米	米子市夜見町	0.13 ～ 0.22 (H26.10)	0.13 ～ 0.28 (H26.10)	Bq/kg 生	H27～ R06
	白ネギ	可食部	境港市中海干拓地	ND (-)	ND (-)		H25～ R06
	ダイコン	根	境港市中海干拓地	ND (-)	ND (-)		
海産生物	ワカメ	可食部	境港市近海	ND (-)	ND (-)	Bq/kg 生	H26～ R06
	イワガキ	身		ND (-)	ND (-)		
	セイゴ	身		0.10 ～ 0.20 (R07.02)	0.10 ～ 0.20 (R07.02)		H26～ R06
	ナマコ	身		ND (-)	ND (-)		H25～ R06

※ 「平常の変動幅」は、前年度までの10年間の最小から最大値までの範囲とする。

※ 測定開始から10年経過しない項目は暫定値とする。

※ 数値の下の()は最大値の採取年月を示す。

イ トリチウム分析

項目区分/ 試料		部位	採取地点	H-3			測定期間
				平常の変動幅 (暫定値)	単位	最大値の 採取年月	
陸水	水道水	蛇口水	境港市上道町	ND ~ 0.47	Bq/L	H27.05	H27~R06
			米子市河崎	ND ~ 0.37		H28.05, R06.05	
		原水	米子市福市	ND		—	
海水	表層水	米子市大篠津町地先 (美保湾)	ND ~ 0.39	H27.11		H27~R06	
		境港市昭和町 (美保湾)	0.14 ~ 0.18	R05.06		R05	

※ 海水（境港市昭和町）の「平常の変動幅」は、測定開始から10年経過しないため、暫定値とする。

ウ 放射化学分析（ストロンチウム）

項目区分/ 試料		部位	採取地点	Sr-90			測定期間
				平常の変動幅 (暫定値)	単位	最大値の 採取年月	
陸水	水道水	蛇口水	境港市上道町	1.0 ~ 1.1	mBq/L	R05.06	R05~R06
			米子市河崎	0.73 ~ 0.78		R06.11	
土壌	公園	表層	境港市馬場崎町	0.30 ~ 0.43	Bq/kg 乾土	R03.07	H30~R06
	グラウンド		米子市河崎	ND ~ 0.47		R01.07	

※ 「平常の変動幅」は、各地点における10年間の最小から最大値までの範囲とするが、測定開始から10年間のデータがないため、暫定値とする。

エ 放射化学分析（プルトニウム）

項目区分/ 試料		部位	採取地点	Pu-238	Pu-239+240	単位	採取年月
土壌	公園	表層	境港市馬場崎町	ND	ND	Bq/kg 乾土	R01.07
	グラウンド		米子市河崎	ND	0.029		
	公園	下層	境港市馬場崎町	ND	ND		
	グラウンド		米子市河崎	ND	0.027		

※ 「平常時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料）、平成30年4月、原子力規制庁監視情報課」に基づき、実施範囲全域において最低1回の調査を行ったもの。

(4) 令和5年度までに測定終了した測定項目【参考】

ア 環境試料中の放射性核種（γ線スペクトロメトリー）

項目区分/ 試料		部位	採取地点	Cs-137			測定 期間
				測定開始からの 最小から最大値	単位	最大値の 採取年月	
陸水	池水	表層水	境港市小篠津町	ND	mBq/L	—	H24～R04
土壌	公園	下層	境港市馬場崎町	ND	Bq/kg 乾土	—	H24～R04
	グラウンド		米子市河崎	1.6		H24.7	
海水		表層水	米子市葭津地先 (中海)	ND	mBq/L	—	H24～R04
海底土		表層	米子市葭津地先	ND ～ 8.0	Bq/kg 乾土	H25.10	H24～R04
		底質	米子市大篠津町地先	ND ～ 0.90		R02.11	
農産物	ダイコン	葉	境港市中海干拓地	ND	Bq/kg 生	—	H25～R04
	牛乳	原乳	米子市和田町	ND	Bq/L	—	H25～R01

イ 環境試料中の放射性核種（トリチウム分析）

項目区分/ 試料		部位	採取地点	H-3			測定期間
				測定開始からの 最小から最大値	単位	最大値の 採取年月	
陸水	池水	表層水	境港市小篠津町	ND ～ 0.69	Bq/L	H27.11	H27～R04
海水		表層水	米子市葭津地先 (中海)	ND ～ 0.48		H27.10	H27～R04

ウ 環境試料中の放射性核種（放射化学分析（ストロンチウム））

項目区分/ 試料		部位	採取地点	Sr-90			測定期間
				測定開始からの 最小から最大値	単位	最大値の 採取年月	
土壌	公園	下層	境港市馬場崎町	0.31 ～ 0.45	Bq/kg 乾土	R04.07	H30～R04
	グラウンド		米子市河崎	0.23 ～ 0.45		R01.07	
農産物	白ネギ	可食部	境港市中海干拓地	0.013 ～ 0.025	Bq/kg 生	R04.12	R01～R05

【Ⅱ 人形峠環境技術センター周辺】

1 目的区分

鳥取県における人形峠環境技術センター周辺の環境放射線測定は、補足参考資料（平常時）に示す平常時モニタリングの目的のうち、次に掲げる目的において実施する。

なお、補足参考資料（平常時）の最低限実施が必要な項目には該当しないが、環境中の経時変化を把握する上で参考となる項目又は測定技術の保持が必要と考えられる項目については、「(参考)」として測定を継続する。

- ③ 原子力施設からの予期しない放射性物質又は放射線の放出の早期検出及び周辺環境への影響評価

(参考) 環境中の経時変化の把握又は測定技術の保持

2 測定概要

(1) 概要

三朝町木地山に設置している固定型モニタリングポストにより、空間放射線量率、浮遊じん全 α 放射能濃度及びフッ素濃度の連続測定を行った。また栗祖ほか6か所において、蛍光ガラス線量計による積算線量の測定を行った。さらに、環境試料中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

鳥取県原子力環境センター

中部総合事務所環境建築局（※人形峠環境技術センター周辺の試料採取等）

公益財団法人日本分析センター（分析委託）

(3) 実施内容

平常時モニタリングは、令和6年度環境放射線等測定計画に基づき実施した。当該計画の主な内容は、以下のとおりである。

ア 測定計画

表Ⅱ-2-1のとおり。

イ 測定地点

図Ⅱ-2-1、図Ⅱ-2-2のとおり。

ウ 測定方法及び測定機器

表Ⅱ-2-2のとおり。

(4) 測定結果の評価方法

環境放射線等測定結果の評価は、測定項目及び地点ごとに、詳細調査を開始するための閾値として過去の測定結果より「平常の変動幅」を設定し、四半期ごとに取りまとめた測定結果が「平常の変動幅」を超過した場合には、原子力施設の影響、気象や自然放射性核種等の影響などについて要因の調査を行う。

表Ⅱ-2-1 令和5年度環境放射線等測定計画（人形峠環境技術センター周辺）

1 空間放射線

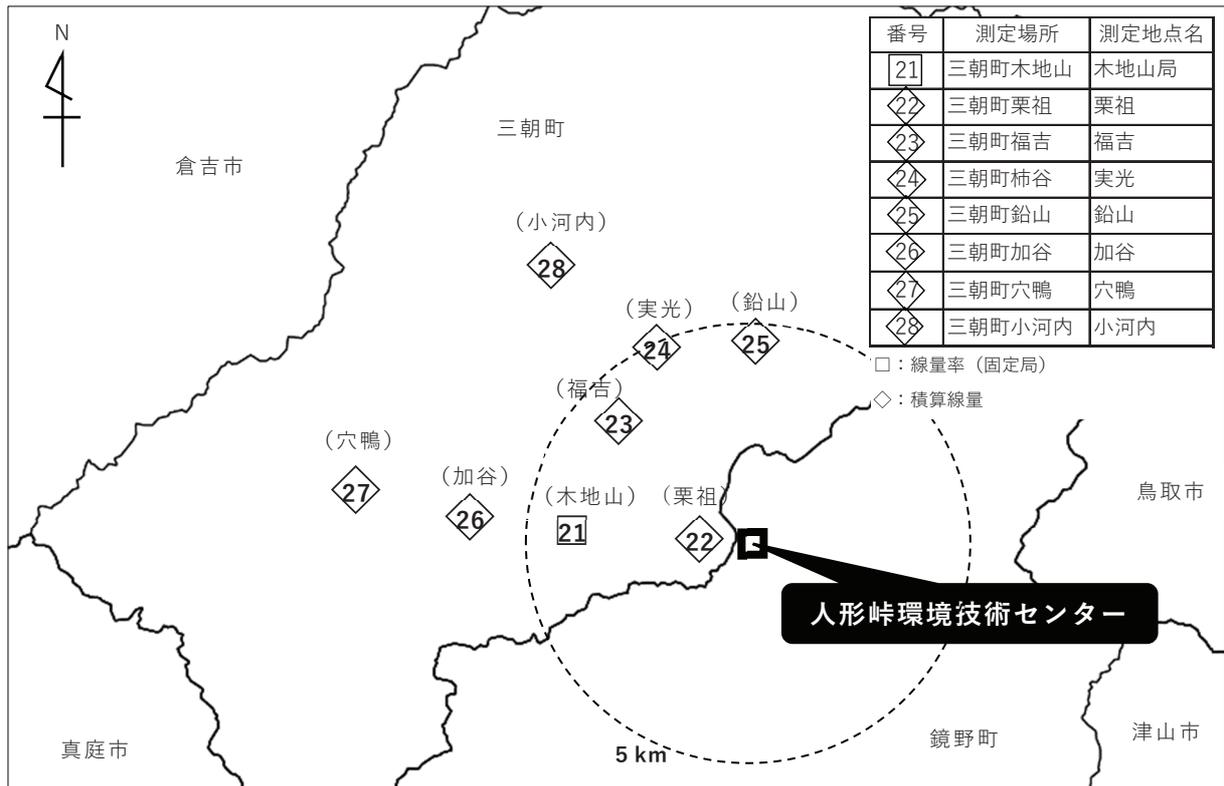
項目区分	目的区分	測定地点	測定地点	測定期間	測定件数	測定機器	測定方法
空間放射線量率	(参考)	三朝町木地山(木地山局)	1	連続測定	—	NaI (TI) シンチレーション検出器 固定型モニタリングポスト	放射能測定法シリーズ「連続モニタによる環境γ線測定法」
積算線量	(参考)	三朝町栗祖(栗祖) 三朝町加谷(加谷公民館) 三朝町穴嶋(穴嶋公民館) 三朝町小河内(小河内公民館付近) 三朝町福吉(福吉公民館) 三朝町柿谷(美光公民館) 三朝町鉛山(鉛山公民館)	7	4~6月 7~9月 10~12月 1~3月	28	蛍光ガラス線量計	放射能測定法シリーズ「蛍光ガラス線量計を用いた環境γ線測定法」

2 大気浮遊じん全α放射能、大気中フッ素

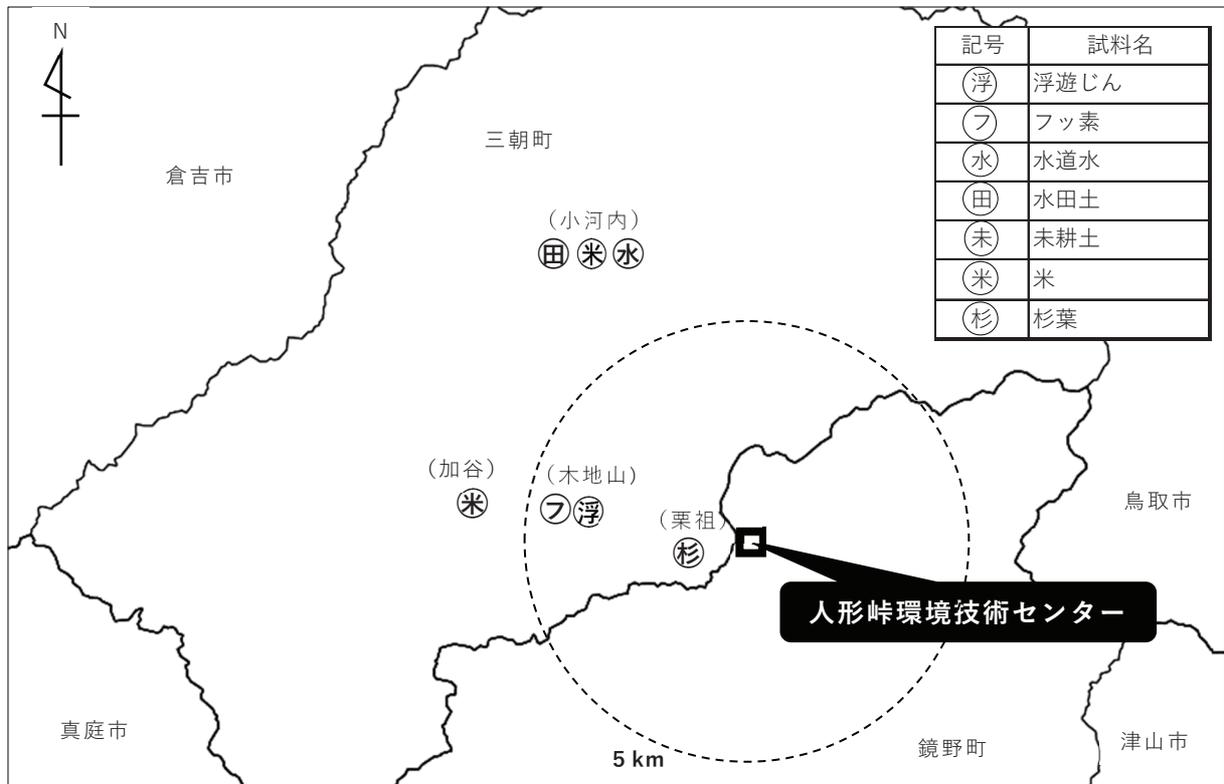
項目区分	目的区分	測定地点	測定地点	測定期間	測定件数	測定機器	測定方法
大気	③	三朝町木地山(木地山局)	1	連続測定	—	ZnS (Ag) シンチレーション検出器 固定型モニタリングポスト 双イオン電極測定法電位差計 固定型モニタリングポスト	放射線測定法シリーズ「全β放射能測定法」 JISZ4316「放射性ダストモニタ」 JISK0105「排ガス中のふっ素化合物分析方法」

3 環境試料中の放射性核種分析

項目区分	試料	部位	目的区分	採取地点	採取頻度		測定項目/件数		測定機器	測定方法
					頻度	採取月	U-235	U-238		
陸水	水道水	蛇口水	(参考)	三朝町木地山	2年毎 年2回	R7	U-238	—	ICP質量分析装置	放射能測定法シリーズ「ウラン分析法」
				三朝町小河内		7, 11月				
土壌	水田土 未耕土	表層	(参考)	三朝町加谷	3年毎 年2回	R8	—	—	(シリコン半導体検出器) ※委託分析	放射能測定法シリーズ「ウラン分析法」
				三朝町小河内		7, 11月				
農産物	米	精米	(参考)	三朝町栗祖	年1回 年1回	R7	—	—	(シリコン半導体検出器) ※委託分析	放射能測定法シリーズ「ウラン分析法」
				三朝町加谷		11月				
植物	杉葉	—	(参考)	三朝町小河内	年2回	11月	—	—	(シリコン半導体検出器) ※委託分析	放射能測定法シリーズ「ウラン分析法」
				三朝町栗祖		7, 11月				
					合計	6	8			



図Ⅱ-2-1 空間放射線量率測定地点



図Ⅱ-2-2 環境試料採取地点

表Ⅱ－２－２ 測定法及び測定機器

調査項目			分析方法	測定機器
空間放射線	空間放射線量率	NaI 放射線量率測定装置	連続測定 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 日立製作所製 MSR-R54-21034R1 (固定型モニタリングポスト)
	積算線量	積算線量計	3ヶ月間の積算測定 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) 千代田テクノル製 ガラス線量計素子
大気	浮遊じん放射能	放射性ダストモニタ	連続測定 放射線測定法シリーズ「全β放射能測定法」、JISZ4316「放射性ダストモニタ」 (250 L/分で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 日立製作所製 MDR-RC52-21725 (固定型モニタリングポスト)
	フッ素	大気中フッ素化合物自動計測装置	連続測定 JISK0105「排ガス中のふっ素化合物分析方法」 (イオン電極法・20 L/分で3時間捕集)	双イオン電極測定法電位差計 京都電子工業製 HF-48 (固定型モニタリングポスト)
環境試料	陸水	水道水	ICP 質量分析法 放射能測定法シリーズ「ウラン分析法」	ICP 質量分析装置 パーキンエルマージャパン製 NexION 1000
	土壌	水田土、未耕土	放射化学分析	α線スペクトロメトリー (委託分析により実施)
	農産物	米	放射能測定法シリーズ「ウラン分析法」	
	植物	杉葉	放射能測定法シリーズ「ウラン分析法」	

3 令和6年度測定結果

(1) 測定結果概要

令和6年度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、概ね過年度の測定結果と同レベルであり、原子力施設からの影響は認められなかった。

ア 空間放射線

(ア) 空間放射線量率連続測定（固定型モニタリングポスト）

木地山局の空間放射線量率の測定結果は、平常の変動幅の範囲内であった。

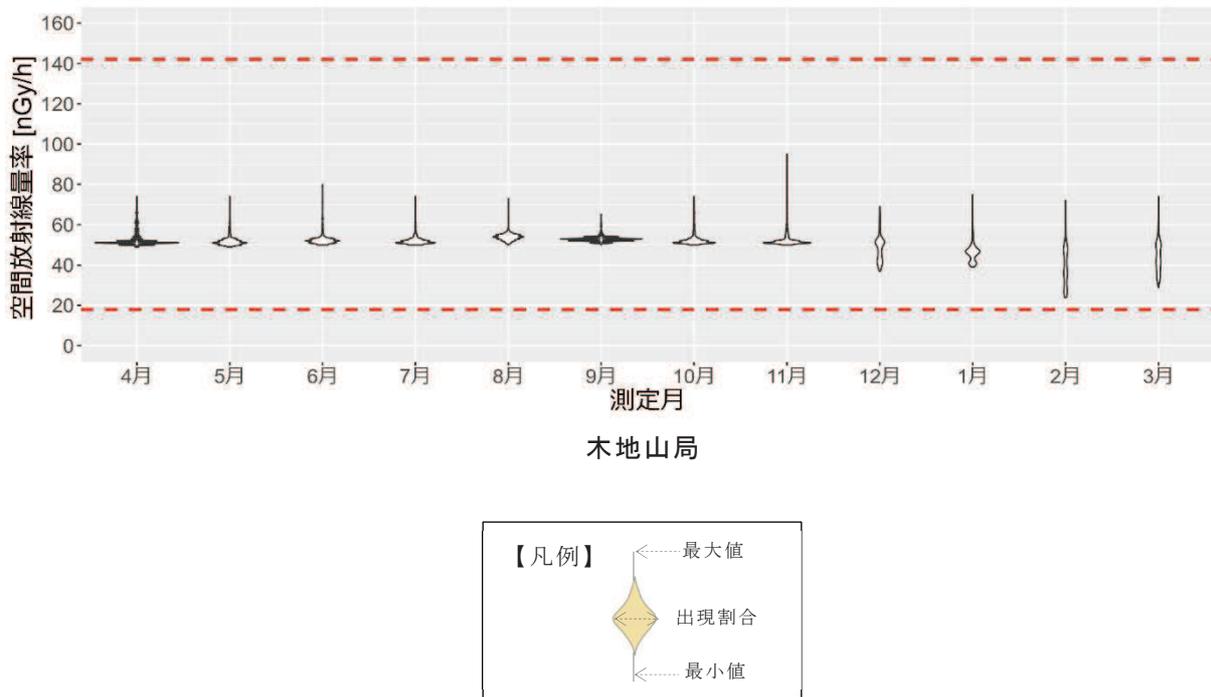
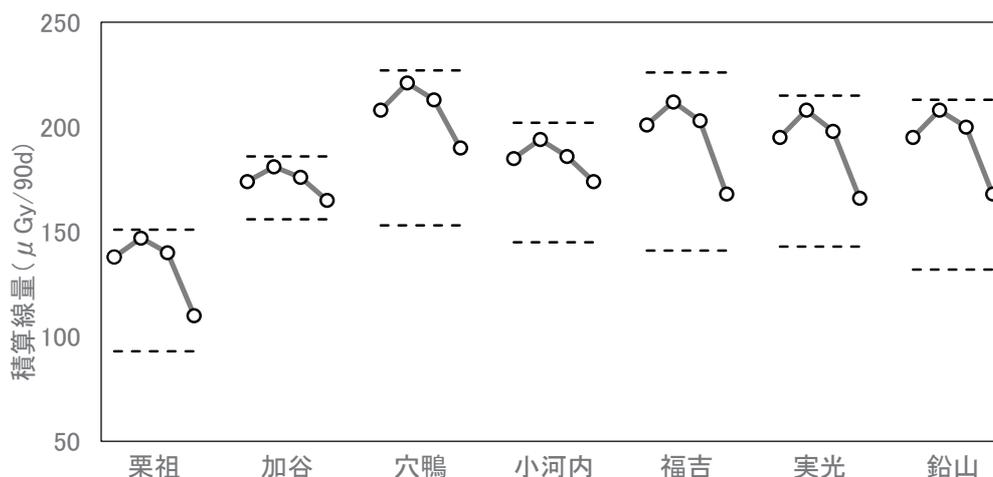


図 II - 3 - 1 空間放射線量率連続測定結果（固定型モニタリングポスト）

(イ) 積算線量測定

積算線量の測定結果は、7地点とも平常の変動幅の範囲内であった。



注1：○は第1～4四半期の測定結果を示す。

注2：点線は平常の変動幅を示す。平常の変動幅は、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。

図Ⅱ－3－2 積算線量の測定結果

イ 大気浮遊じん全 α 放射能、大気中フッ素

木地山局に設置したダストモニタによる大気浮遊じん全 α 放射能の連続測定結果は、平常の変動幅の範囲内であった。

大気中フッ素の連続測定については、令和6年4月6日（10時～12時）に $0.38 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$ 、同年7月19日（17時～18時）に $0.23 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$ 、同年8月3日（22時～24時）に $0.06 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$ 、同年12月6日（24時）に $0.11 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$ 、同年12月8日（6時）に $0.12 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$ 、令和7年1月20日（17～18時）に $0.09 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$ 、同年2月3日（21時）に $0.11 \times 10^{-4} \text{ mg/m}^3$ のフッ素が検出された。

これらの変動要因について調査した結果、測定機器は正常であることを確認した。また、（施設からの排気中のフッ素については、JAEA による監視測定結果の公表を受けて記載）。

これらのことから、大気中フッ素の自然変動によるものと考えられた。

表Ⅱ－3－1 固定型モニタリングポストの連続測定結果

項目	最高値	最低値	平常の変動幅	単位
全 α 放射能	245	1	1 ～ 297	mBq/m ³
フッ素	0.38	0.00	0.00 ～ 1.91	10 ⁻⁴ mg/m ³

注1：全 α 放射能は 250 L/分で3時間集じんし、3時間経過後、3時間測定。

注2：全 α 放射能は、平成28年度に測定方法を変更しており（集塵後の経過時間を6時間から3時間に変更）、平成14～27年度までの測定値を3時間経過後に測定したときの値に変換しているため暫定値とする。

注3：フッ素は、20 L/分で3時間吸引し測定

ウ 環境試料中の放射性核種

(ア) U-235 分析

環境試料中の U-235 の測定結果は、農産物（米）及び植物（杉葉）からは U-235 は検出されなかった。

小河内から採取した土壌（水田土）から U-235 が検出されたが、平常の変動の範囲内であった。

表Ⅱ－３－２ U-235 の分析結果の概要

区分	試料	栗祖		加谷		小河内		単位
		測定結果	平常の変動幅	測定結果	平常の変動幅	測定結果	平常の変動幅	
土壌	水田土			(令和8年度測定予定)		1.6, 1.7	1.0 ~ 1.8	Bq/kg 乾土
	未耕土	(令和7年度測定予定)						
農産物	米			ND	ND	ND	ND	mBq/kg
植物	杉葉	ND	ND					生

注1：「平常の変動幅」は、前年度までの10年間(H26～R05年度)の最小値から最大値のまでの範囲とする。

(イ) U-238 分析

環境試料中の U-238 の測定結果は、小河内から採取した陸水（水道水）、小河内から採取した土壌（水田土）、加谷・小河内から採取した農産物（米）及び栗祖から採取した植物（杉葉）から U-238 が検出されたが、いずれも平常の変動幅の範囲内であった。

表Ⅱ－３－３ U-238 の分析結果の概要

区分	試料	木地山		栗祖		加谷		小河内		単位
		測定結果	平常の変動幅	測定結果	平常の変動幅	測定結果	平常の変動幅	測定結果	平常の変動幅	
陸水	水道水	(令和7年度測定予定)						3.4, 3.5	1.8 ~ 3.8	mBq/L
土壌	水田土					(令和8年度測定予定)		33, 36	27 ~ 43	Bq/kg 乾土
	未耕土			(令和7年度測定予定)						
農産物	米					0.58	ND ~ 1.2	0.67	ND ~ 0.70	mBq/kg
植物	杉葉			6.5, 7.4	5.7 ~ 13					生

注1：「平常の変動幅」は、前年度までの10年間(H26～R05年度)の最小値から最大値のまでの範囲とする。

(2) 測定項目別の結果

ア 空間放射線

(ア) 空間放射線量率連続測定 (固定型モニタリングポスト)

表Ⅱ-3-4 固定型モニタリングポストの連続測定結果(1時間値)

(単位: nGy/h)

測定地点	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	平常の変動幅
木地山局	最高値	74	74	80	74	73	65	74	95	69	75	72	74	95	142
	最低値	49	49	50	50	50	50	50	50	37	39	24	29	24	18
	平均値	53	52	53	52	54	53	53	53	48	46	39	44	50	

注1: 空間放射線量率 1時間値

注2: 「変動幅」は、前年度までの5年間(R01~R05年度)の最小値から最大値までの範囲とする。

(イ) 積算線量測定

表Ⅱ-3-5 積算線量の測定結果

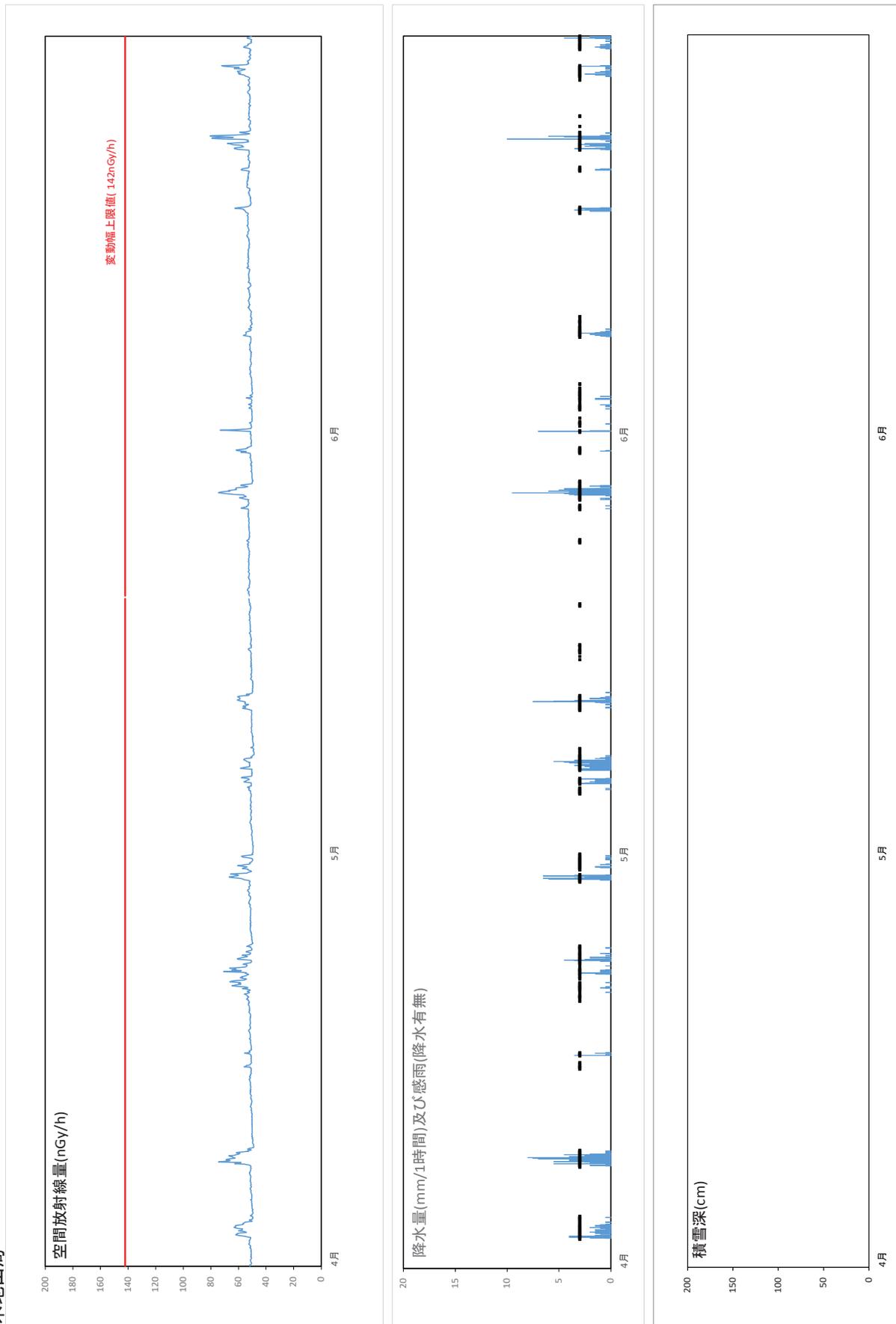
(単位: 上段 μ Gy/90d、下段 μ Gy/h)

測定地点	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)	平常の変動幅 (暫定値)	年間線量 (mGy/365d)
栗祖	138 (0.064)	147 (0.068)	140 (0.065)	110 (0.051)	103 ~ 151 (0.048 ~ 0.070)	0.54
加谷公民館	174 (0.081)	181 (0.084)	176 (0.081)	165 (0.076)	156 ~ 186 (0.072 ~ 0.086)	0.71
穴鴨公民館	208 (0.096)	221 (0.102)	213 (0.099)	190 (0.088)	153 ~ 227 (0.071 ~ 0.105)	0.84
小河内 公民館付近	185 (0.086)	194 (0.090)	186 (0.086)	174 (0.081)	145 ~ 202 (0.067 ~ 0.094)	0.75
福吉公民館	201 (0.093)	212 (0.098)	203 (0.094)	168 (0.078)	141 ~ 226 (0.062 ~ 0.105)	0.79
実光公民館	195 (0.090)	208 (0.096)	198 (0.092)	166 (0.077)	143 ~ 215 (0.066 ~ 0.100)	0.78
鉛山公民館	195 (0.090)	208 (0.096)	200 (0.093)	168 (0.078)	132 ~ 213 (0.060 ~ 0.099)	0.78

注1: 下段の数値は、当該期間における1時間当たりの線量率に換算したもの。

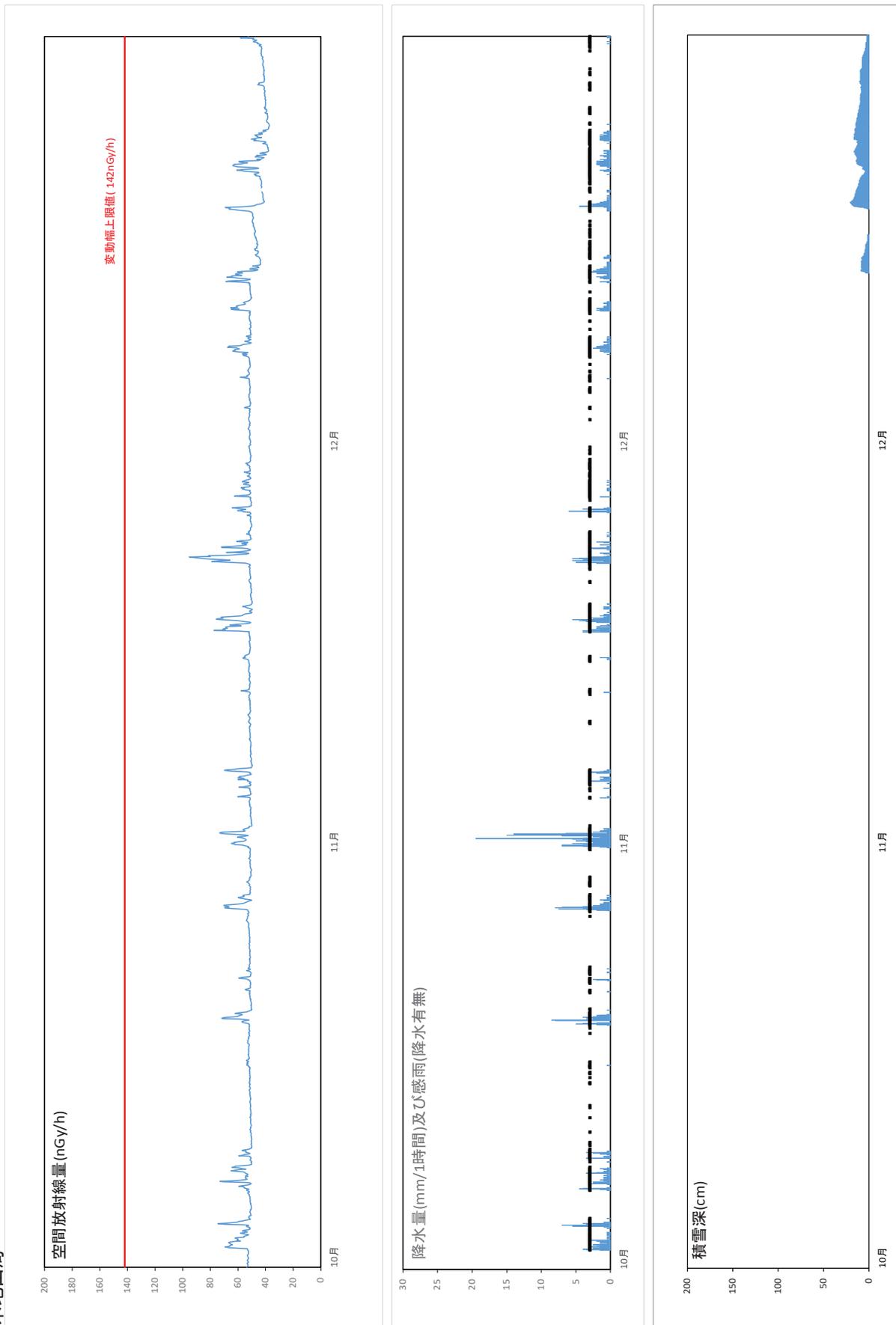
注2: 「平常の変動幅」は、各地点における前年度までの10年間(H26~R05年度)の最小値から最大値までの範囲とする。

木地山局



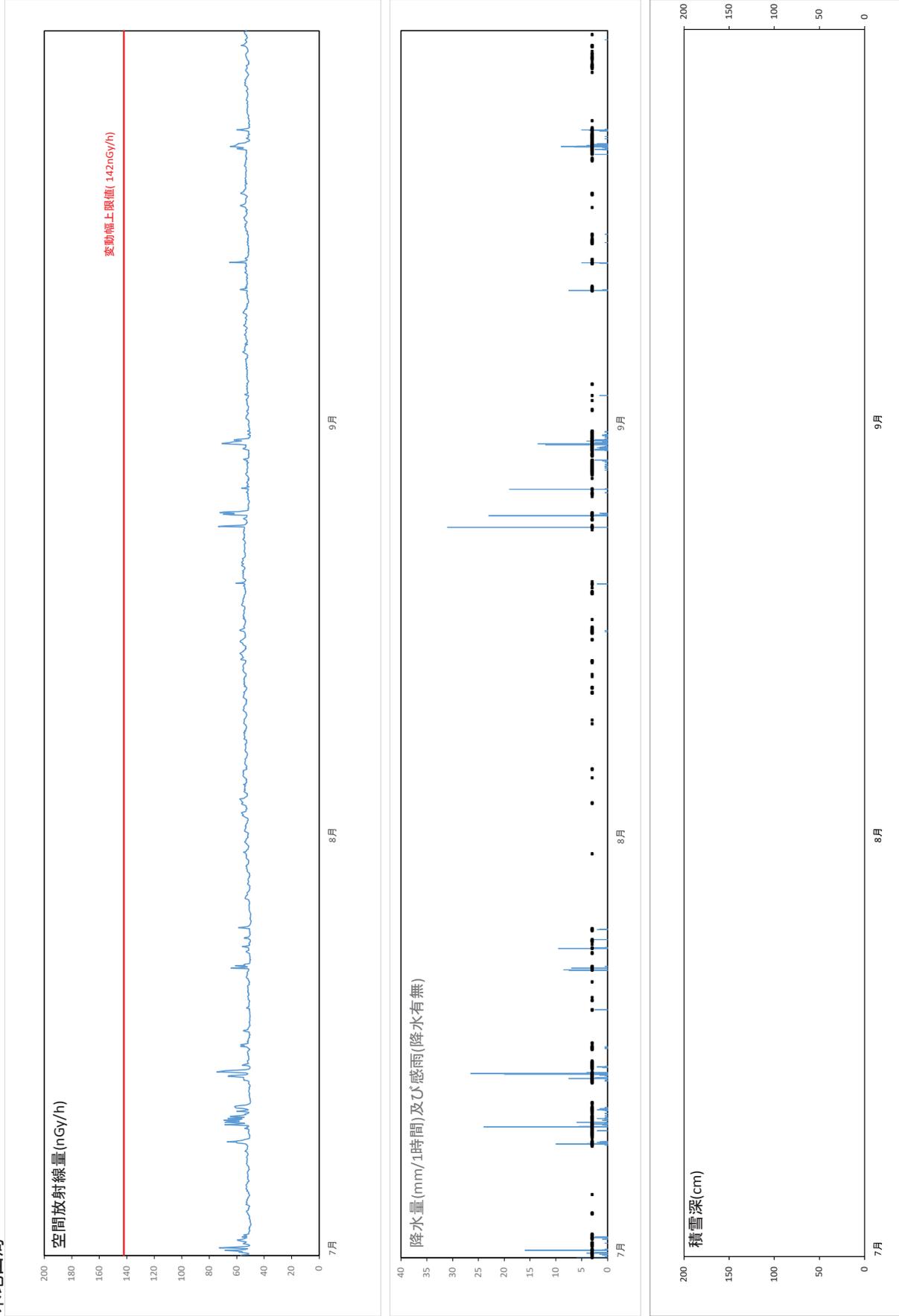
図Ⅱ-3-3a 空間放射線量率と降水・積雪の関係(令和6年度第1四半期、1時間値)

木地山局



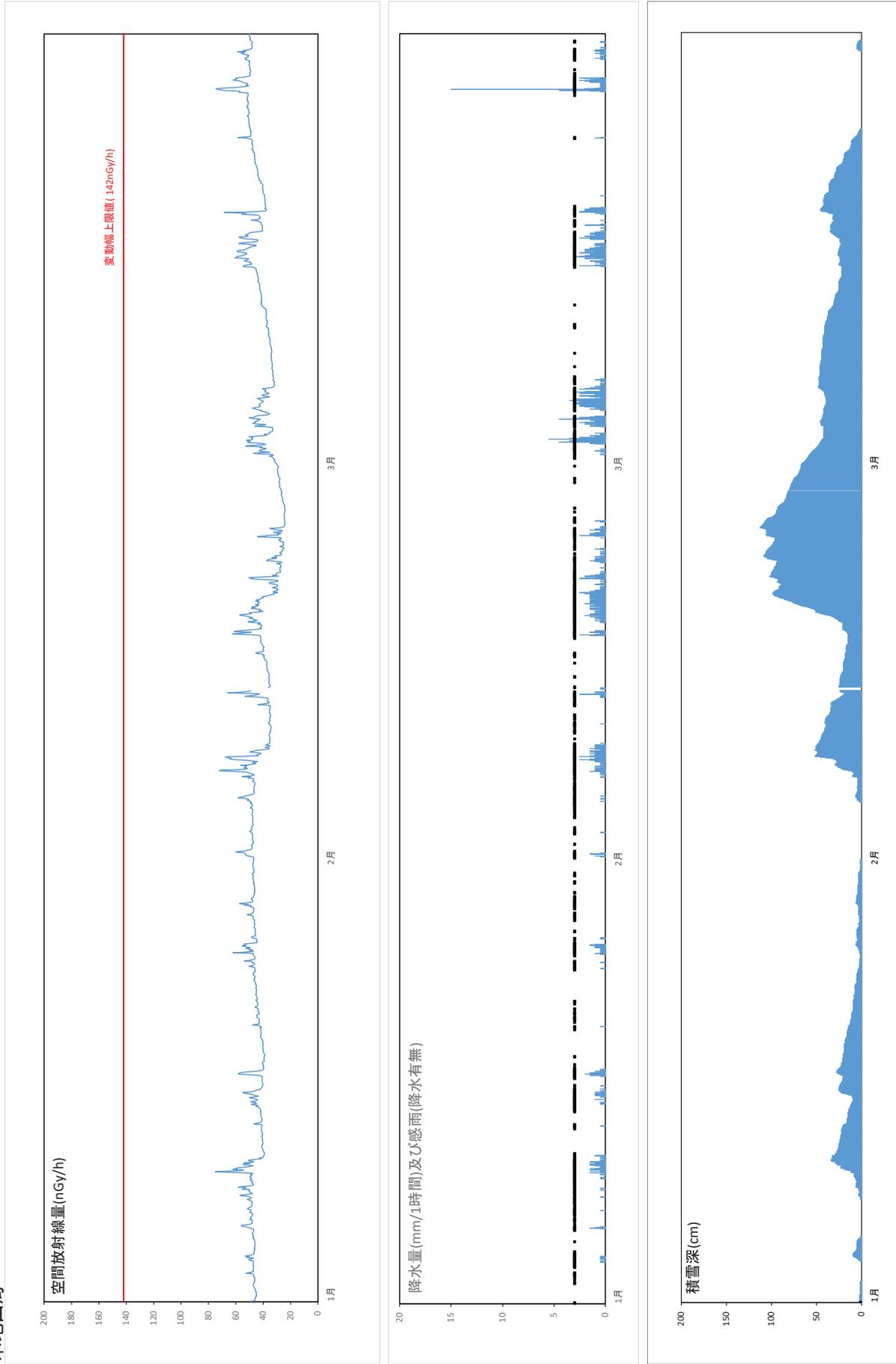
図Ⅱ-3-3c 空間放射線量率と降水・積雪の関係(令和6年度第3四半期、1時間値)

木地山局



図Ⅱ-3-3b 空間放射線量率と降水・積雪の関係(令和6年度第2四半期、1時間値)

木地山局



図Ⅱ-3-3d 空間放射線量率と降水・積雪の関係(令和6年度第4四半期、1時間値)

イ 大気浮遊じん全 α 放射能、大気中フッ素の連続測定

(ア) 連続測定 (固定型モニタリングポスト)

表Ⅱ-3-6 大気浮遊じん及び大気中フッ素の測定結果

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	平常の変動幅
全 α 放射能 (mBq/m ³)	木地山局	最高値	211	151	171	190	245	233	176	146	79	108	76	130	245	297
		最低値	2	2	3	5	10	3	3	4	4	5	1	2	1	1
		平均値	36	29	42	52	82	60	37	33	28	28	17	24	38	
フッ素 (10 ⁻⁴ mg/m ³)	木地山局	最高値	0.38	0.00	0.00	0.23	0.06	0.00	0.00	0.00	0.12	0.09	0.11	0.00	0.38	1.91
		最低値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		平均値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

注1:全 α 放射能 :250 L/分で3時間集じんし、3時間経過後、3時間測定

フッ素 :20 L/分で3時間吸引し測定

注2:「変動幅」は、前年度までの5年間(R01~R05年度)の最小値から最大値までの範囲とする。

注3:全 α 放射能は、平成28年度に機器更新し測定方法を変更しているため(集塵後の経過時間を6時間から3時間に変更)、平成28年度からの測定値を「測定開始時からの測定値」とした。

ウ 環境試料中の放射性核種等

(ア) 陸水

表Ⅱ-3-7 陸水の測定結果

試料	部位	採取地点	採取年月日	U-238 (mBq/L)	
				測定結果	平常の変動幅
水道水	蛇口水	三朝町小河内	R06.07.25	3.4	1.8 ~ 3.8
			R06.11.14	3.5	

注1:「平常の変動幅」は、前年度までの10年間(H26~R05年度)の最小値から最大値までの範囲とする。

(イ) 土壌

表Ⅱ-3-8 土壌の測定結果

試料	部位	採取地点	採取年月日	U-235 (Bq/kg乾土)		U-238 (Bq/kg乾土)	
				測定結果	平常の変動幅	測定結果	平常の変動幅
水田土	表層	三朝町小河内	R06.07.25	1.7	1.0 ~ 1.8	33	27 ~ 43
			R06.11.14	1.6		36	

注1:「平常の変動幅」は、前年度までの10年間(H26~R05年度)の最小値から最大値までの範囲とする。

(ウ) 農産物

表Ⅱ-3-9 農産物の測定結果

試料	部位	採取地点	採取年月日	U-235 (mBq/kg生)		U-238 (mBq/kg生)	
				測定結果	平常の変動幅	測定結果	平常の変動幅
米	精米	三朝町加谷	R06.11.14	ND	ND	0.58	ND ~ 1.2
		三朝町小河内	R06.11.21	ND	ND	0.67	ND ~ 0.70

注1:NDは検出下限値未満を示す。

注2:「平常の変動幅」は、前年度までの10年間(H26~R05年度)の最小値から最大値までの範囲とする。

注3:加谷はR01年度より採取地点を変更した。

(エ) 植物

表Ⅱ-3-10 植物の測定結果

試料	部位	採取地点	採取年月日	U-235 (mBq/kg生)		U-238 (mBq/kg生)	
				測定結果	平常の変動幅	測定結果	平常の変動幅
杉葉	-	三朝町栗祖	R06.07.25	ND	ND ~ 0.67	7.4	5.7 ~ 13
			R06.11.14	ND		6.5	

注1:NDは検出下限値未満を示す。

注2:「平常の変動幅」は、前年度までの10年間(H26~R05年度)の最小値から最大値までの範囲とする。

注3:R01年度より採取地点を変更した。

4 令和7年度の平常の変動幅の設定について

令和6年度の測定結果を踏まえ、令和7年度の平常の変動幅を(1)～(3)のとおりを設定する。なお、測定計画の見直しにより、令和5年度で測定終了となった測定項目については、参考として(4)に示す。

○空間放射線量、大気浮遊じん全 α 放射能の連続測定

過去5年間の測定値の最小値から最大値までの範囲とする。

○積算線量測定、環境試料の核種分析

過去10年間の測定値の最小値から最大値までの範囲とする。

(1) 空間放射線

ア 空間放射線量率連続測定（固定型モニタリンポスト）

(単位：nGy/h)

地点	平常の変動幅		測定開始時（H14）からの測定値	
	最小値から最大値	最大値の発生日時	最小値から最大値	最大値の発生日時
木地山局	18 ～ 142	R05.01.10 01:00	13 ～ 142	R05.01.10 01:00

※「平常の変動幅」は、前年度までの5年間（R02～R06年度）の最小値から最大値までの範囲とする。

イ 積算線量測定

(単位： μ Gy/90d)

地点	平常の変動幅（暫定値）		測定開始時（H14）からの測定値	
	最小値から最大値	最大値の発生日時	最小値から最大値	最大値の発生日時
栗祖	103 ～ 151	R01.9～11	77 ～ 179	H14.9～11
加谷	158 ～ 186	R01.9～11	113 ～ 218	H24.9～11
穴鴨	172 ～ 227	R01.9～11	101 ～ 311	H19.6～8
小河内	145 ～ 202	R01.9～11	110 ～ 221	H18.12～H19.2
福吉	141 ～ 226	H24.9～11	121 ～ 243	H19.3～5
実光	143 ～ 215	H27.3～5	113 ～ 221	H19.9～11
鉛山	148 ～ 213	R01.9～11	89 ～ 247	H20.9～11

※ 「平常の変動幅」は、各地点における前年度までの10年間（H27～R06年度）の最小値から最大値までの範囲とする。（但し、H14～H27年度はTLD、H28年度以降はRPLDによる測定値のため暫定値とした）

(2) 大気浮遊じん全 α 放射能、大気中フッ素の連続測定（固定型モニタリングポスト）

地点	項目	平常の変動幅		測定開始時（H14）からの測定値		単位
		最小値から最大値	最大値の発生日時	最小値から最大値	最大値の発生日時	
木地山局	全 α 放射能	1 ～ 297	R02.05.15 03:00	1 ～ 412	H30.07.15 11:00	mBq/m ³
	フッ素	0 ～ 0.74	R05.12.05 20:00	0 ～ 2.02	H18.10.07 22:00	10 ⁻⁴ mg/m ³

※ 「平常の変動幅」は、各地点における前年度までの5年間（R02～R06年度）の最小値から最大値までの範囲とする。

※ 全 α 放射能は、平成28年度に機器更新し測定方法を変更しているため（集塵後の経過時間を6時間から3時間に変更）、平成28年度からの測定値を「測定開始時からの測定値」とした。

(3) 環境試料中の放射性核種分析

項目区分	試料	地点	U-235		単位	測定期間
			平常の変動幅	測定開始時からの最小～最大値		
土壌	水田土	加谷	0.91 ~ 1.7 (R05.07)	0.77 ~ 1.8 (H20.07)	Bq/kg 乾土	H13~R06
		小河内	1.0 ~ 1.8 (H29.11)	0.87 ~ 1.8 (H29.11)		
	未耕地	栗祖	0.41 ~ 0.97 (R04.11)	0.28 ~ 5.9 (H22.11)		
農産物	米	加谷	ND (-)	ND (-)	mBq/kg 生	H13~R06
		小河内	ND (-)	ND (-)		
植物	杉葉	栗祖	ND ~ 0.67 (R01.11)	ND ~ 1.0 (H17.07)	mBq/kg 生	H13~R06

- ※ 「平常の変動幅」は、各地点における前年度までの10年間（H27～R06年度）の最小値から最大値までの範囲とする。
- ※ 数値の下の（ ）は最大値の採取年月を示す。
- ※ 樹葉は、R01年度より採取地点を変更。

項目区分	試料	地点	U-238		単位	測定期間
			平常の変動幅	測定開始時からの最小～最大値		
陸水	飲料水	栗祖 (木地山)	ND ~ 0.09 (R04.07)	ND ~ 0.54 (H18.01)	mBq/L	H13~R06
		小河内	1.8 ~ 3.8 (H29.08)	1.5 ~ 4.3 (H13.12)		
土壌	水田土	加谷	22 ~ 34 (R05.07)	22 ~ 44 (H20.07)	Bq/kg 乾土	H13~R06
		小河内	27 ~ 43 (H29.11)	26 ~ 43 (H29.11)		
	未耕地	栗祖	12 ~ 22 (H29.6)	8.7 ~ 150 (H22.11)		
農産物	米	加谷	ND ~ 0.58 (H27.11, R06.11)	ND ~ 1.3 (H22.11)	mBq/kg 生	H13~R06
		小河内	ND ~ 0.70 (R05.11)	ND ~ 1.6 (H18.11)		
植物	杉葉	栗祖	5.7 ~ 13 (R01.11)	4.0 ~ 35 (H17.07)	mBq/kg 生	H13~R06

- ※ 「平常の変動幅」は、各地点における前年度までの10年間（H27～R06年度）の最小値から最大値までの範囲とする。
- ※ 数値の下の（ ）は最大値の採取年月を示す。
- ※ 樹葉は、R01年度より採取地点を変更。
- ※ 陸水はR03年度から測定方法をα線スペクトロメリーからICP質量分析法に変更。

(4) 令和5年度までに測定終了した測定項目【参考】

ア 空間放射線量率巡回測定（モニタリング車）

地点	測定開始からの 最小から最大値	単位	最大値の 測定年月日	測定 期間
栗祖	23 ～ 130	nGy/h	H16. 11. 19	H14～ R04
福吉	30 ～ 82		R01. 05. 31	
実光	27 ～ 61		R01. 05. 31	
鉛山	22 ～ 64		H14. 11. 22	

イ 大気浮遊じん全 α 及び全 β 放射能巡回測定（モニタリング車）

測定 地点	全 α 放射能		全 β 放射能		単位	測定 期間
	測定開始時からの 最小～最大値	最大値の 測定年月日	測定開始時からの 最小～最大値	最大値の 測定年月日		
栗祖	110 ～ 3,180	H23. 08. 29	570 ～ 8,220	H29. 06. 01	mBq/m ³	H14～ R04
福吉	150 ～ 4,950	H24. 02. 07	360 ～ 14,800	R02. 09. 01		
実光	230 ～ 18,400	H16. 11. 19	560 ～ 25,200	H16. 11. 19		
鉛山	150 ～ 4,190	H16. 11. 19	480 ～ 9,970	R02. 09. 01		

※ 「平常の変動幅」は、各地点における前年度までの10年間（H25～R04年度）の最小値から最大値までの範囲とする。

ウ 環境試料中の放射性核種分析（U-238、Ra-226）

項目 区分	試料	地点	U-238		Ra-226		単位	測定 期間
			測定開始時からの 最小～最大値	最大値の 測定年月	測定開始時からの 最小～最大値	最大値の 測定年月		
陸水	河川水	栗祖	ND ～ 3.8	H25. 11	ND～2.6	H25. 11	mBq/L	H13～ R04
		加谷	ND ～ 0.70	H25. 11	ND	—		
		穴鴨	ND ～ 0.53	H23. 07	ND	—		
		小河内	ND ～ 1.4	H19. 01	ND	—		
	飲料水	栗祖	測定継続		ND	—		
		加谷	ND ～ 3.9	H13. 12	ND	—		
		穴鴨	ND ～ 0.91	R02. 01	ND	—		
		小河内	測定継続		ND	—		
土壌	河底土	栗祖	7.3 ～ 79	H13. 12	20 ～ 81	H26. 11	Bq/kg 乾土	H13～ R04
		加谷	6.4 ～ 23	H13. 12	12 ～ 38	H13. 12		
		穴鴨	8.3 ～ 27	H22. 11	14 ～ 42	H21. 06		
		小河内	8.5 ～ 36	H21. 06	21 ～ 56	H17. 11		

項目 区分	試料	地点	U-238		Ra-226		単位	測定 期間
			測定開始時から の最小～最大値	最大値の 測定年月	測定開始時から の最小～最大値	最大値の 測定年月		
土壌	水田土	加谷	測定継続		22 ~ 47	H17. 11	Bq/kg 乾土	H13～ R04
		穴鴨	17 ~ 56	H19. 11	32 ~ 56	H19. 11		
		小河内	測定継続		50 ~ 77	H16. 06, H17. 07		
	畑土	穴鴨	21 ~ 52	H15. 11	30 ~ 58	H13. 12		
		小河内	25 ~ 50	H16. 11	51 ~ 80	H19. 11		
	未耕地	栗祖	測定継続		16 ~ 220	H22. 11		
加谷		19 ~ 32	H19. 06	24 ~ 40	H28. 07			
農産物	米	加谷	測定継続		ND	—	mBq/kg 生	H13～ R04
		小河内	測定継続		ND～79	H29. 11		
	野菜 (仔類)	加谷	ND ~ 1. 0	H24. 07	ND	—		H15～ R04
		小河内	ND ~ 0. 91	H18. 07	ND	—		
	野菜 (ダイコン (根))	加谷	ND ~ 0. 61	R02. 11	ND ~ 27	H30. 11		H13～ R04
		小河内	ND ~ 0. 91	H17. 11	ND ~ 90	H17. 11		
	野菜 (タマネギ)	小河内	ND	—	ND ~ 75	H30. 06		H15～ R04
植物	杉葉	栗祖	測定継続		310 ~ 1, 900	H18. 07	mBq/kg 生	H13～ R04

※ 樹葉は、R01年度より採取地点を変更。

エ 環境試料中の放射性核種分析（全β放射能、フッ素）

項目区分	試料	地点	全β放射能		フッ素		単位	測定期間
			測定開始時からの最小～最大値	最大値の測定年月	測定開始時からの最小～最大値	最大値の測定年月		
陸水	河川水	栗祖	—	—	0.023 ～ 0.032	R04.11	mg/L	H13～R04
					0.03 ～ 0.05	5回検出		
		加谷	—	—	0.032 ～ 0.038	R04.11		
					0.03 ～ 0.05	9回検出		
		穴鴨	—	—	0.036 ～ 0.042	R03.07		
					0.03 ～ 0.05	16回検出		
		小河内	—	—	0.033 ～ 0.043	R03.07		
					0.03 ～ 0.06	H20.01, H23.01		
	飲料水	栗祖	—	—	0.026 ～ 0.034	R03.07		
					0.02 ～ 0.06	H16.11		
		加谷	—	—	0.048 ～ 0.051	R04.11		
					0.04 ～ 0.06	40回検出		
		穴鴨	—	—	0.045 ～ 0.052	R04.05		
					0.04 ～ 0.07	H16.06		
小河内	—	—	0.059 ～ 0.062	R03.08				
			0.05 ～ 0.09	H20.01				
土壌	河底土	栗祖	710 ～ 1,300	H24.07, H25.06	120 ～ 210	H16.07	全β： Bq/kg 乾土 フッ素： mg/kg 乾土	H13～R04
		加谷	740 ～ 1,100	H22.07	110 ～ 240	H26.11		
		穴鴨	760 ～ 1,200	H28.11	150 ～ 300	H21.06		
		小河内	830 ～ 1,600	H16.11	120 ～ 320	H15.11		
	水田土	加谷	810 ～ 1,000	6回検出	210 ～ 340	H22.11, R01.11		
		穴鴨	850 ～ 1,200	7回検出	160 ～ 360	H19.11, R01.11		
		小河内	970 ～ 1,400	H16.06	240 ～ 450	H16.11		
	畑土	穴鴨	780 ～ 1,000	H15.02, H23.07	270 ～ 760	R03.07		
		小河内	910 ～ 1,300	H16.11, H18.11, R02.11	230 ～ 520	R02.11		
	未耕地	栗祖	660 ～ 1,900	H22.11	140 ～ 380	H22.11		
加谷		760 ～ 980	R02.07	190 ～ 360	H28.07			

項目区分	試料	地点	全β放射能		フッ素		単位	測定期間
			測定開始時からの最小～最大値	最大値の測定年月	測定開始時からの最小～最大値	最大値の測定年月		
農産物	米	加谷	—	—	ND ～ 0.6	H13.12	mg/kg 生	H13～ R04
		小河内	—	—	ND ～ 0.5	H13.12		H15～ R04
	野菜 (任類)	加谷	—	—	ND ～ 0.2	H24.07		H13～ R04
		小河内	—	—	ND ～ 0.2	H28.07		H15～ R04
	野菜 (ダイコン (根))	加谷	—	—	ND ～ 0.06	H17.11		H13～ R04
		小河内	—	—	ND ～ 0.1	H17.11		H15～ R04
野菜 (タネ科)	小河内	—	—	ND ～ 0.07	R01.07	H13～ R04		
植物	杉葉	栗祖	—	—	0.27 ～ 1.3	H20.11, R01.07	mg/kg 生	H13～ R04

※ フッ素の陸水は、R3年度からイオンメーターからイオンクロマトグラフに測定方法を変更したことから、上段にイオンクロマトグラフ(R3～R4)、下段にイオンメーター(H13～R2)の測定結果を示す。

※ 植物は、R01年度より採取地点を変更。

【Ⅲ 参考資料】

1 島根原子力発電所の状況

(1) 島根原子力発電所の施設状況

号機	施設状況	
	年月日	概要
1号機	2017.4.19～	廃止措置中
	2023.8.24～	第5回定期事業者検査実施中
2号機	2012.1.27～2025.1.10	第17回定期事業者検査実施
	2025.1.10	営業運転再開
3号機	2005.12.22～	建設工事中

(2) 島根原子力発電所の運転実績

〔2号機〕（定格出力：82万kW）

	時間稼働率(%) (注1)	発電電力量(万kWh)	設備利用率(%) (注2)
4月	0.0	0.0	0.0
5月	0.0	0.0	0.0
6月	0.0	0.0	0.0
7月	0.0	0.0	0.0
8月	0.0	0.0	0.0
9月	0.0	0.0	0.0
10月	0.0	0.0	0.0
11月	0.0	0.0	0.0
12月	33.2	16,247.3	26.6
1月	100.0	62,478.2	102.4
2月	100.0	56,607.5	102.7
3月	100.0	62,654.0	102.7

(注1) 時間稼働率 = 稼働時間数 / 歴時間数 × 100 (%)

(注2) 設備利用率 = 発電電力量 / (認可電気出力 × 歴時間数) × 100 (%)

(3) 島根原子力発電所における放射性廃棄物放出実績

単位:Bq

		放射性液体廃棄物		放射性気体廃棄物					
		トリチウムを除く	トリチウム	放射性希ガス	放射性ヨウ素(¹³¹ I)	トリチウム	全粒子状物質(四半期合計値)		
							γ線放出核種	⁸⁹ Sr, ⁹⁰ Sr	全α放射能
原子炉施設合計	4月	ND	7.1×10^7	ND	ND	1.8×10^9	ND	ND	ND
	5月	ND	6.0×10^7	ND	ND	2.3×10^9			
	6月	ND	4.4×10^8	ND	ND	2.4×10^9			
	7月	ND	2.6×10^8	ND	ND	3.4×10^9	ND	ND	ND
	8月	ND	1.3×10^9	ND	ND	4.0×10^9			
	9月	ND	2.4×10^9	ND	ND	3.8×10^9			
	10月	ND	7.9×10^8	ND	ND	2.9×10^9	ND	ND	ND
	11月	ND	3.0×10^9	ND	ND	1.9×10^9			
	12月	ND	2.1×10^9	ND	ND	1.3×10^9			
	1月	ND	7.0×10^8	ND	ND				
	2月	ND	4.3×10^6	ND	ND				
	3月	放出実績なし	放出実績なし	ND	ND				
年間合計	ND	1.1×10^{10}	ND	ND					
年間放出管理目標値	3.7×10^{10}	(3.7×10^{12}) (注1)	4.0×10^{14}	2.2×10^{10}					

※ NDは検出下限値未満を示す。

放射性液体廃棄物 トリチウム除く 2×10^{-2} Bq/cm³ 未満(⁶⁰Coに対する値を代表として示す)

放射性気体廃棄物 放射性希ガス 2×10^{-2} Bq/cm³ 未満

放射性ヨウ素 7×10^{-9} Bq/cm³ 未満

γ線放出核種 4×10^{-9} Bq/cm³ 未満(⁶⁰Coに対する値を代表として示す)

⁸⁹Sr, ⁹⁰Sr 4×10^{-10} Bq/cm³ 未満(⁹⁰Srに対する値を代表として示す)

全α放射能 4×10^{-10} Bq/cm³ 未満

(注1) 年間放出管理の基準値

2 人形峠環境技術センターの状況

(1) 人形峠環境技術センターの廃止措置状況

施設	施設状況	
	年月日	概要
ウラン濃縮原型プラント	2021.1.20～	廃止措置中
濃縮工学施設	通年	維持管理
	2023.5.10～2024.3.18	パイロットプラント遠心機処理設備運転
	2023.12.4～2024.3.16	設備機器等解体・撤去作業
製錬転換施設	通年	維持管理

(2) 施設の排気・排水の監視測定結果

ア 施設の排気（全α）

岡山県環境放射線等測定技術委員会において評価を受け、
人形峠環境技術センターがHPに掲載した測定結果を記載する。

イ 施設の排気（U、Ra、ふっ素）

岡山県環境放射線等測定技術委員会において評価を受け、
人形峠環境技術センターがHPに掲載した測定結果を記載する。

岡山県環境放射線等測定技術委員会において評価を受け、
人形峠環境技術センターがHPに掲載した測定結果を記載する。

3 可搬型モニタリングポストの稼働・通信訓練の結果

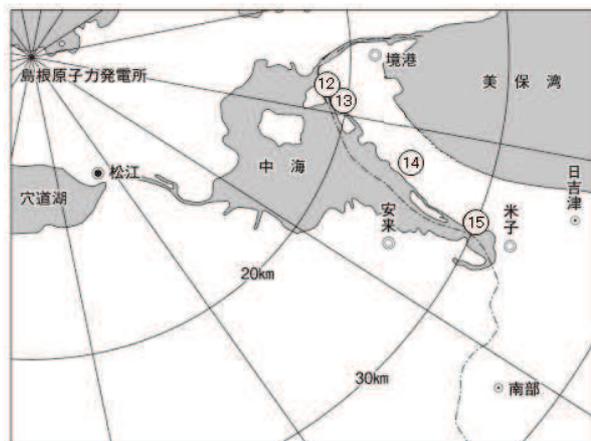
(1) 概要

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。令和6年1月に生じたデータ収集サーバの故障により、データ収集できない状況が発生したが、他測定地点からの可搬型モニタリングポストの移設等を行い、避難区域単位で遠隔監視機能の維持を図るとともに、各地点の可搬型モニタリングポストにおいては、年間を通じて稼働状態にあったことを確認した。

(2) 結果概要

ア 設置場所

項目	設置場所
線量率	境港市渡町 (障がい者支援施設光洋の里) 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



イ 結果

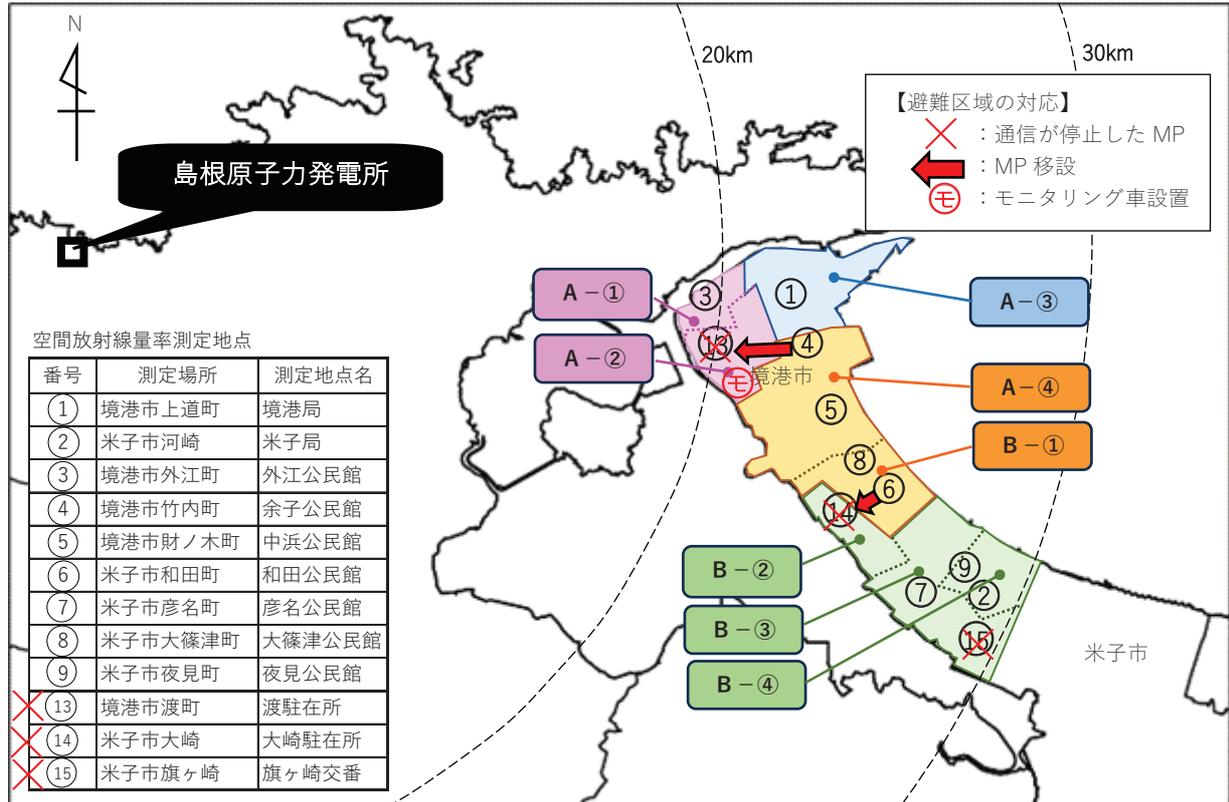
令和6年1月27日に生じたデータ収集サーバの故障により、令和6年4月1日から6月11日まで通信ができない期間が発生したが、他測定地点からの可搬型モニタリングポスト移設及びモニタリング車の設置による測定を行い、避難区域単位で代替手段による遠隔監視を行った。また、通信できない期間中の測定データは4地点全てで通信が停止した測定装置本体から取得し、データを補填した。

表Ⅲ-3-1 稼働結果

地点	区分	R06年度 測定結果	(参考) 設置時から R05年度まで	単位	避難 区域	備考
障がい者支援施設 光洋の里	最高値	123	150	n Gy/h	A-②	H30年度設置
	最低値	49	29			
	平均値	57				
渡駐在所	最高値	104	132			
	最低値	49	38			H26年度設置
	平均値	55				
大崎駐在所	最高値	118	123		B-②	
	最低値	48	40			
	平均値	60				
旗ヶ崎交番	最高値	102	121		B-③	H26年度設置
	最低値	49	47			
	平均値	59				

表Ⅲ-3-2 通信が停止した可搬型モニタリングポストの避難区域の対応

避難区域	停止した可搬型モニタリングポスト地点	対応
A-②	障がい者支援施設 光洋の里	2/9~6/12 園芸試験場弓浜砂丘地分場にモニタリング車を設置
	渡駐在所	
B-②	大崎駐在所	2/2~6/12 和田公民館 MP を大崎駐在所に移設
B-③	旗ヶ崎交番	彦名公民館 MP にて継続監視

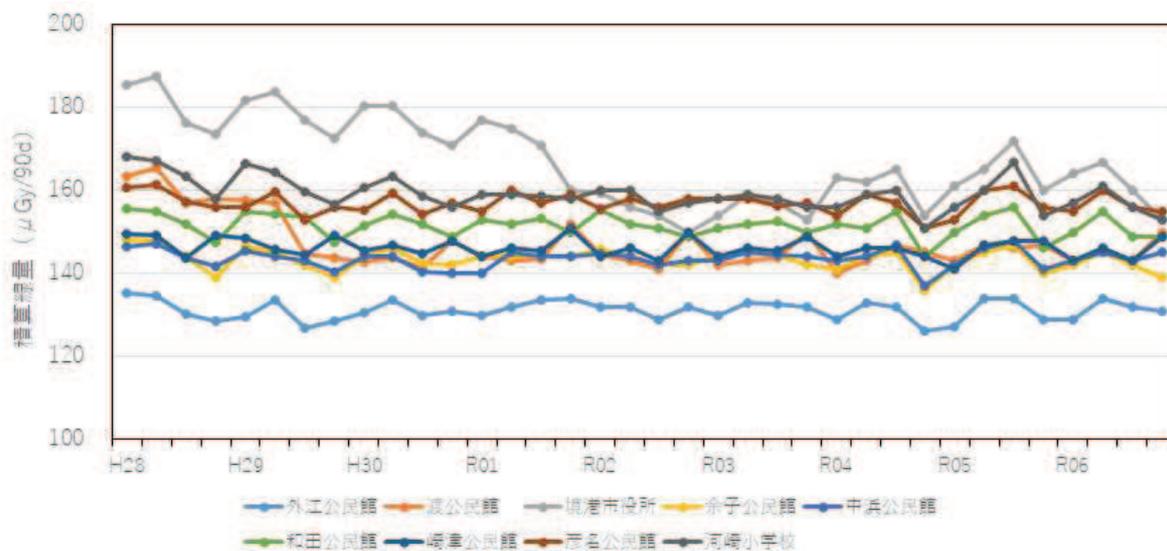


図Ⅲ-3-1 避難区域とOIL判断用モニタリングポスト

表Ⅲ-3-3 避難区域とOIL判断用モニタリングポスト

避難区域	市	地区名	OIL 判断用 MP
A-①	境港市	外江	③外江公民館
A-②		渡、境	⑬渡駐在所
A-③		境、上道、余子	①境港局
A-④		余子、誠道、中浜	④余子公民館 ⑤中浜公民館
B-①	米子市	大篠津、和田	⑥和田公民館 ⑧大篠津公民館
B-②		崎津	⑭大崎駐在所
B-③		富益、彦名、住吉	⑦彦名公民館 ⑮旗ヶ崎交番
B-④		夜見、河崎、加茂	②米子局 ⑨夜見公民館

4 島根原子力発電所周辺における積算線量の経年変化



図Ⅲ－４－１ 積算線量の経年変化

5 島根原子力発電所周辺における環境試料中の人工放射性核種の経年変化

(1) セシウム 137

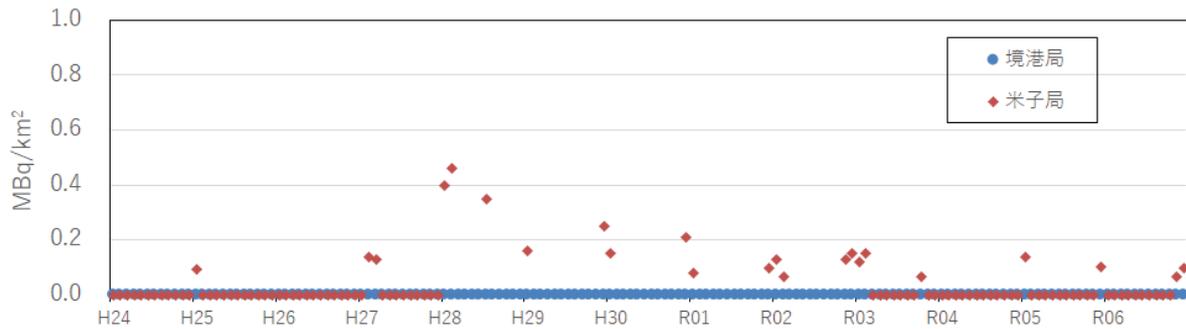
グラフ上では、検出下限値未満は0で表示している。

(ア) 大気浮遊じん



図Ⅲ－５－１ 大気浮遊じん中のセシウム 137 濃度の経年変化 (H24 年度から調査開始)

(イ) 降下物



※ 米子局は H29 年度から採取場所を変更

図Ⅲ－５－２ 降下物中のセシウム 137 濃度の経年変化 (H24 年度から調査開始)

(ウ) 陸水

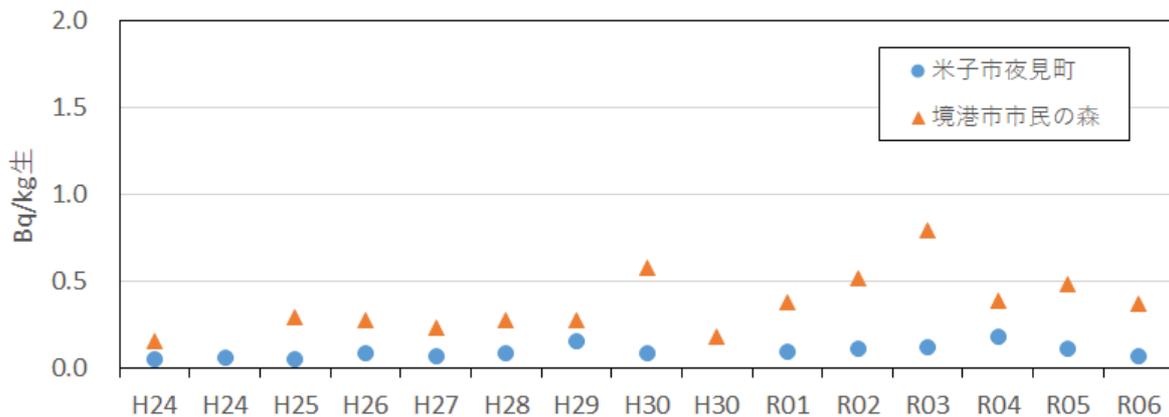


※ 境港市小篠津町 (池水) の調査は H24～R04 年度まで

※ R05 年度から境港市上道町、米子市河崎、米子市福市の 3 地点を 3 年毎に調査

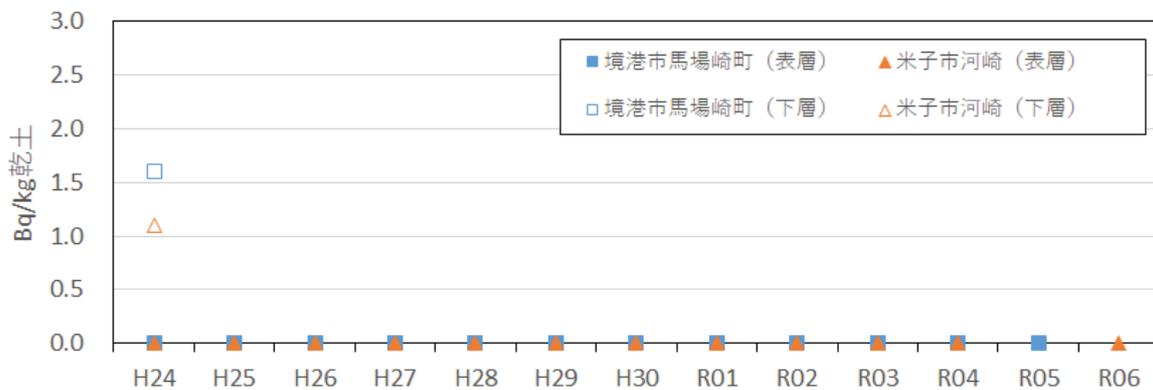
図Ⅲ－５－３ 陸水中のセシウム 137 濃度の経年変化 (H24 年度から調査開始)

(エ) 植物 (松葉)



図Ⅲ－５－４ 松葉中のセシウム 137 濃度の経年変化 (H24 年度から調査開始)

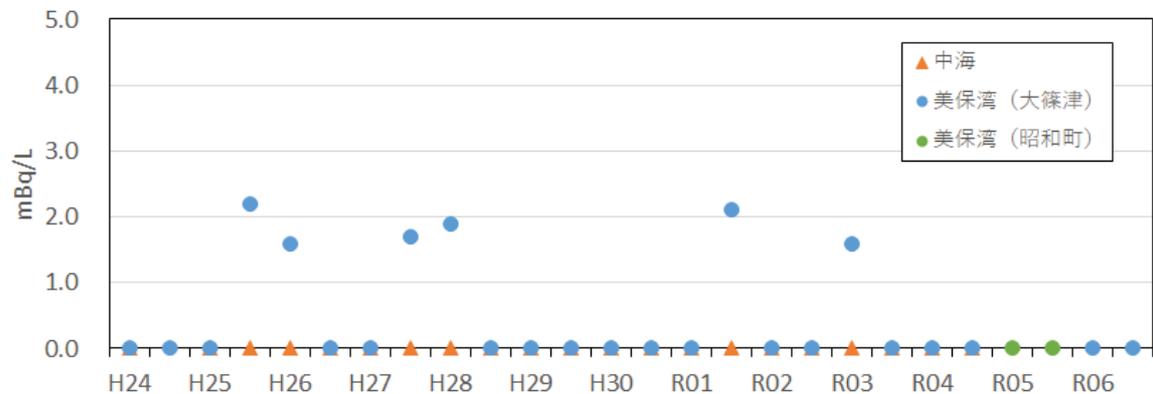
(オ) 陸土



※ 境港市馬場崎町(下層)、米子市河崎(下層)の調査はH24～R04年度まで
 ※ R05年度から境港市馬場崎町(上層)、米子市河崎(上層)の2地点を2年毎に調査

図Ⅲ－５－５ 陸土中のセシウム 137 濃度の経年変化 (H24 年度から調査開始)

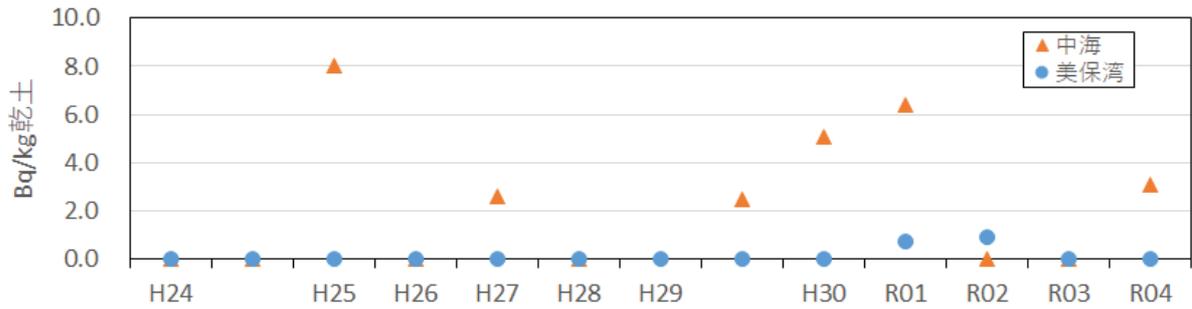
(カ) 海水



※ 中海の調査期間はH24～R04年度まで
 ※ R05年度から美保湾(大篠津)と美保湾(昭和町)の2地点を2年毎に調査

図Ⅲ－５－６ 海水中のセシウム 137 濃度の経年変化 (H24 年度から調査開始)

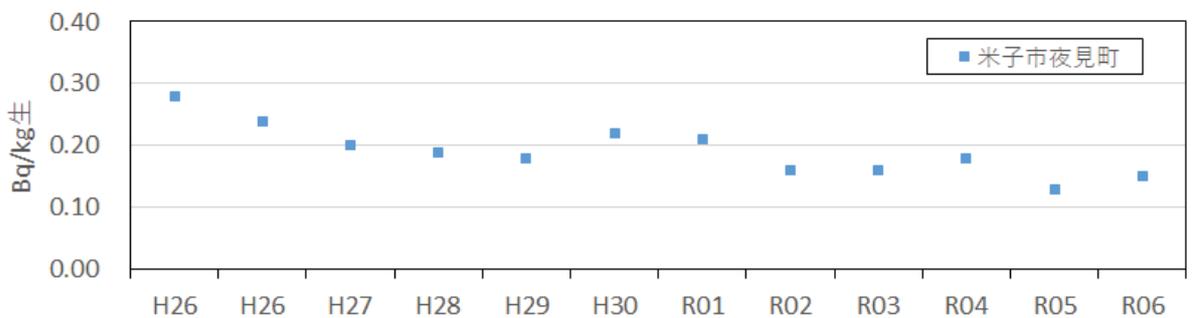
(キ) 海底土



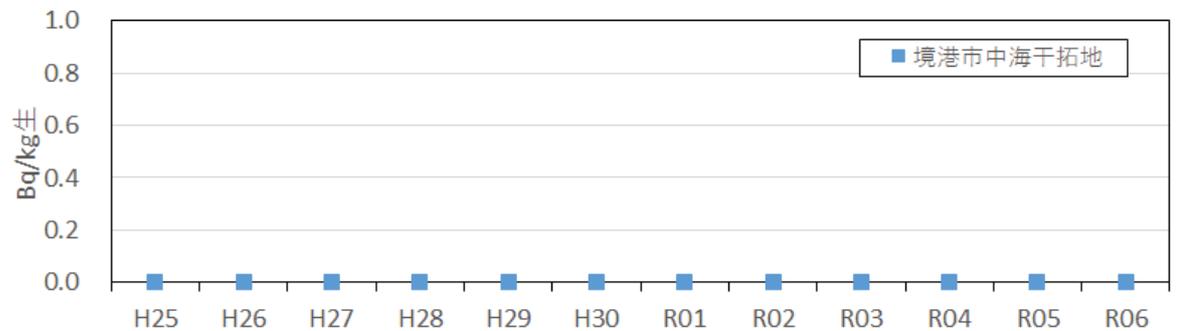
※ 海底土の調査は R04 年度で終了

図Ⅲ-5-7 海底土中のセシウム 137 濃度の経年変化 (H24~R04 年度)

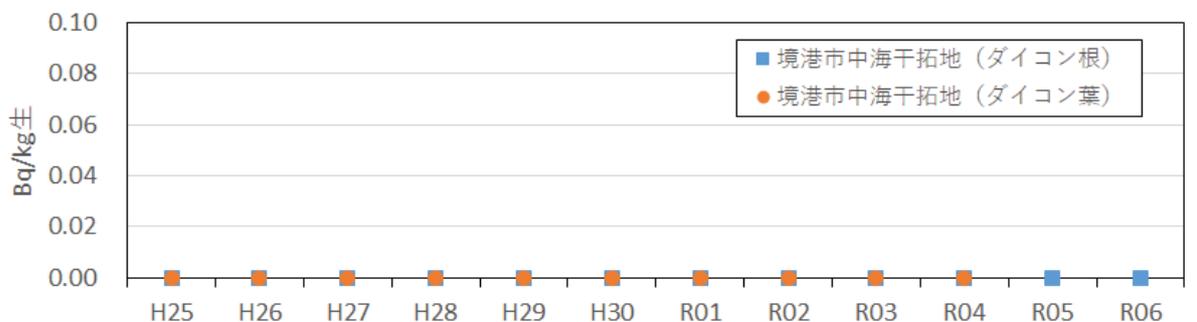
(ク) 農産物 (米 (精米)、白ネギ、ダイコン (根、葉))



図Ⅲ-5-8 米 (精米) 中のセシウム 137 濃度の経年変化 (H26 年度から調査開始)



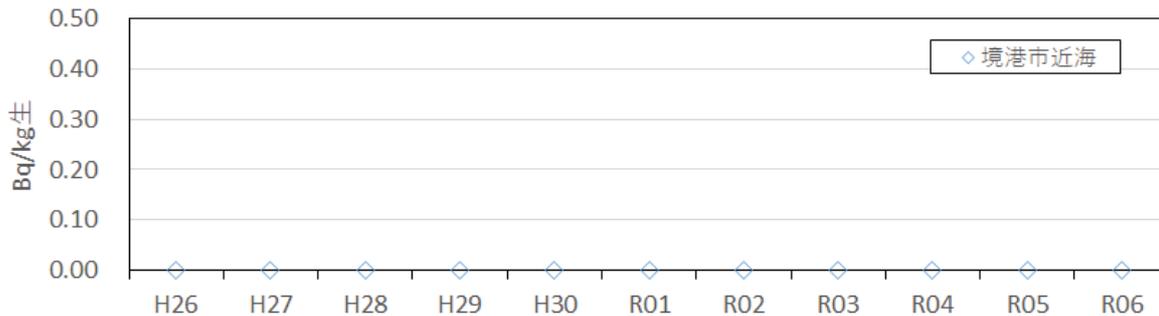
図Ⅲ-5-9 白ネギ中のセシウム 137 濃度の経年変化 (H25 年度から調査開始)



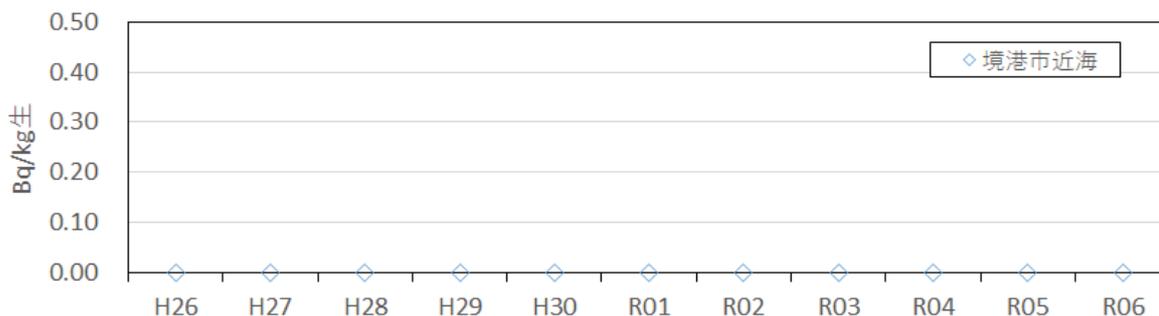
※ ダイコン(葉)の調査は H25~R04 年度まで

図Ⅲ-5-10 ダイコン中のセシウム 137 濃度の経年変化 (H25 年度から調査開始)

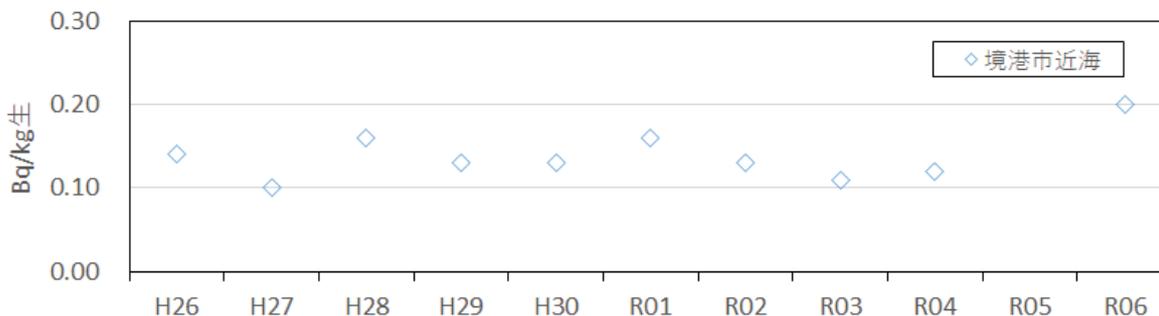
(ケ) 海産物（ワカメ、イワガキ、セイゴ、ナマコ）



図Ⅲ-5-11 ワカメ中のセシウム 137 濃度の経年変化 (H26 年度から調査開始)

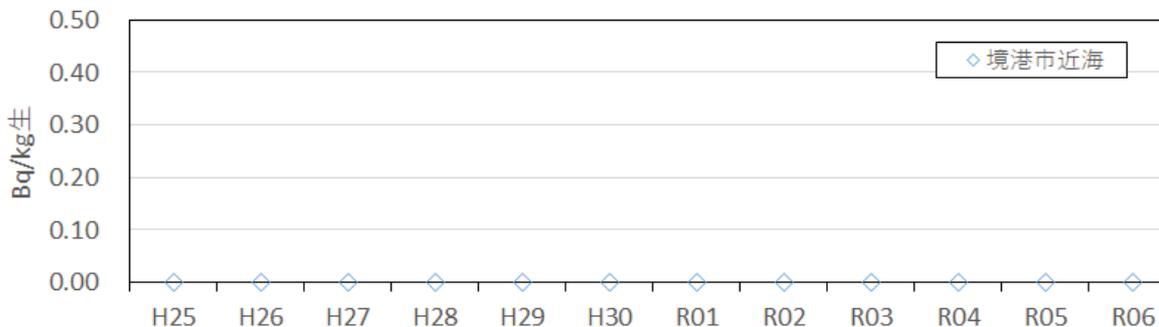


図Ⅲ-5-12 イワガキ中のセシウム 137 濃度の経年変化 (H26 年度から調査開始)



※ R05 年度は採取できなかったため欠測

図Ⅲ-5-13 セイゴ中のセシウム 137 濃度の経年変化 (H26 年度から調査開始)

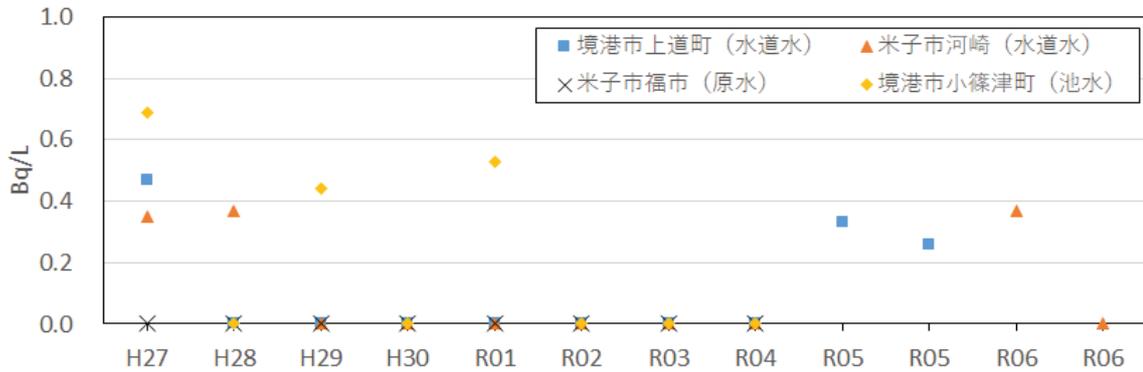


図Ⅲ-5-14 ナマコ中のセシウム 137 濃度の経年変化 (H25 年度から調査開始)

(2) トリチウム

グラフ上では、検出下限値未満は0で表示している。

(ア) 陸水

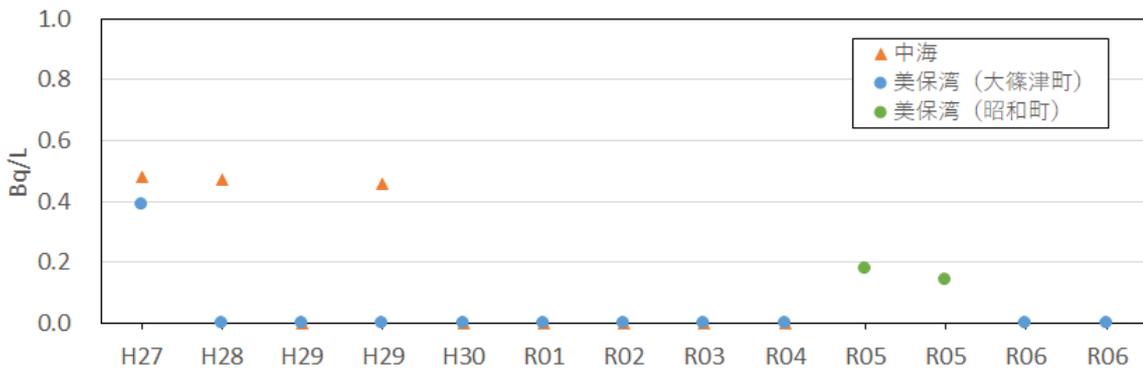


※ 境港市小篠津町(池水)の調査はH27～R04年度まで

※ R05年度から境港市上道町、米子市河崎、米子市福市の3地点を3年毎に調査

図Ⅲ－5－15 陸水中のトリチウム濃度の経年変化 (H27年度から調査開始)

(イ) 海水



※ 中海の調査期間はH24～R04年度まで

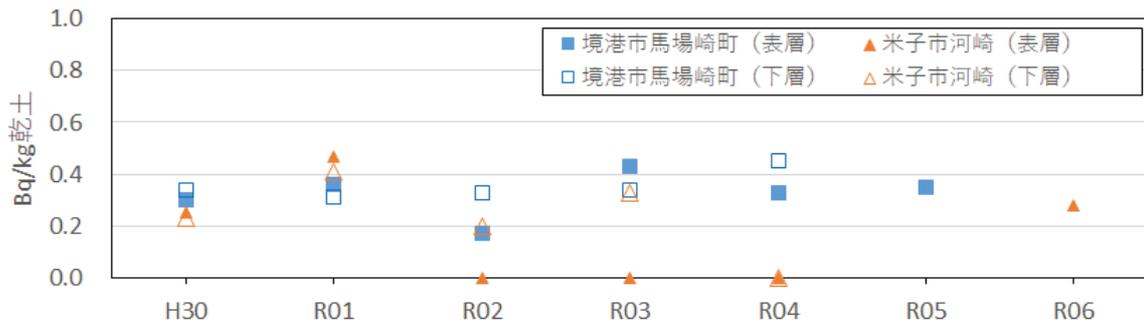
※ R05年度から美保湾(大篠津)と美保湾(昭和町)の2地点を2年毎に調査

図Ⅲ－5－16 海水中のトリチウム濃度の経年変化 (H27年度から調査開始)

(3) ストロンチウム 90

グラフ上では、検出下限値未満は0で表示している。

(ア) 陸土

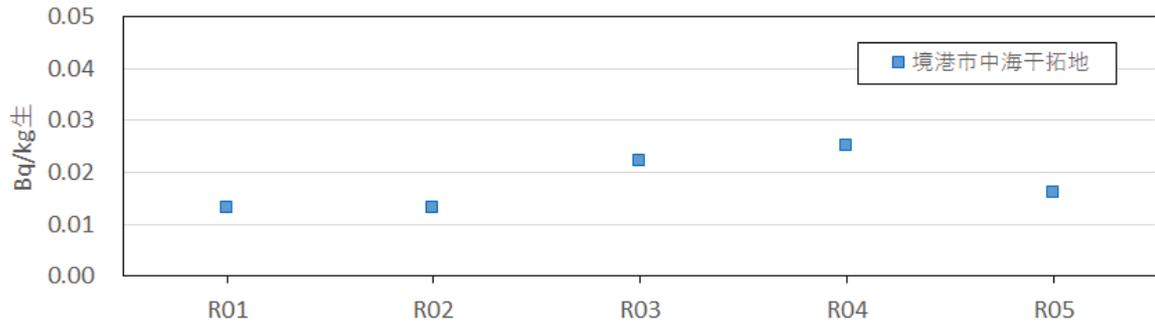


※ 境港市馬場崎町(下層)と米子市河崎(下層)の調査はH30～R04年度まで

※ R05年度から境港市馬場崎町(上層)と米子市河崎(上層)の2地点を2年毎に調査

図Ⅲ－5－17 陸土中のストロンチウム 90 濃度の経年変化 (H30年度から調査開始)

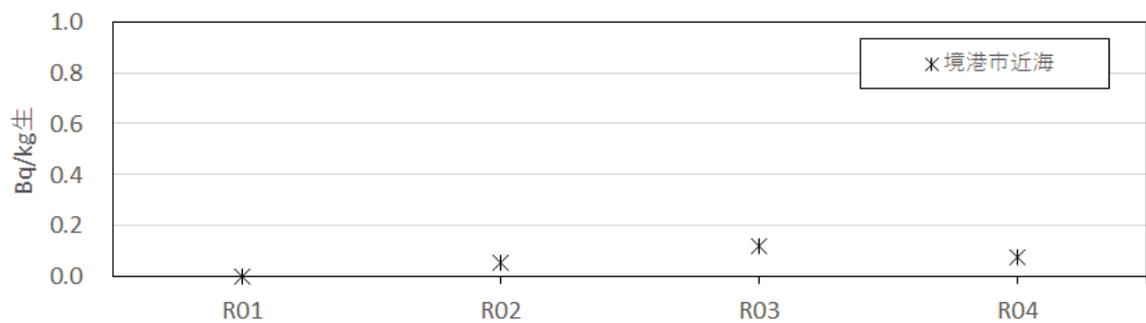
(イ) 農産物 (白ネギ)



※ 農産物(白ネギ)の調査はR01～R05年度まで

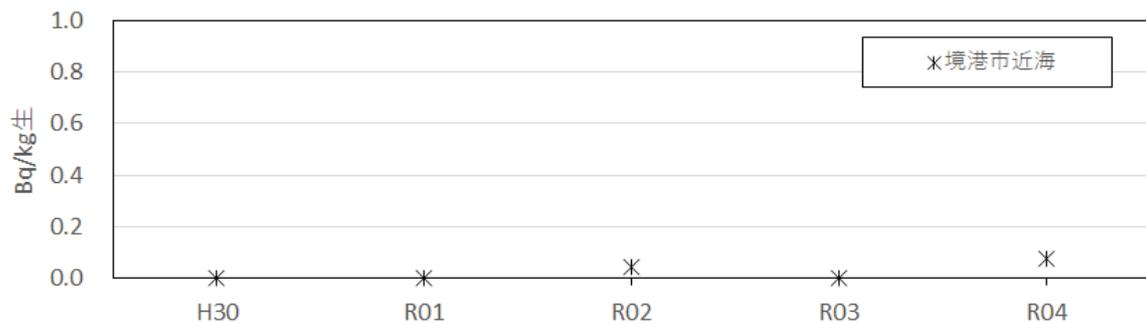
図Ⅲ-5-18 白ネギ中のストロンチウム 90 濃度の経年変化 (R01～R05 年度)

(ウ) 海産物 (ワカメ、イワガキ)



※ ワカメの調査はR01～04年度まで

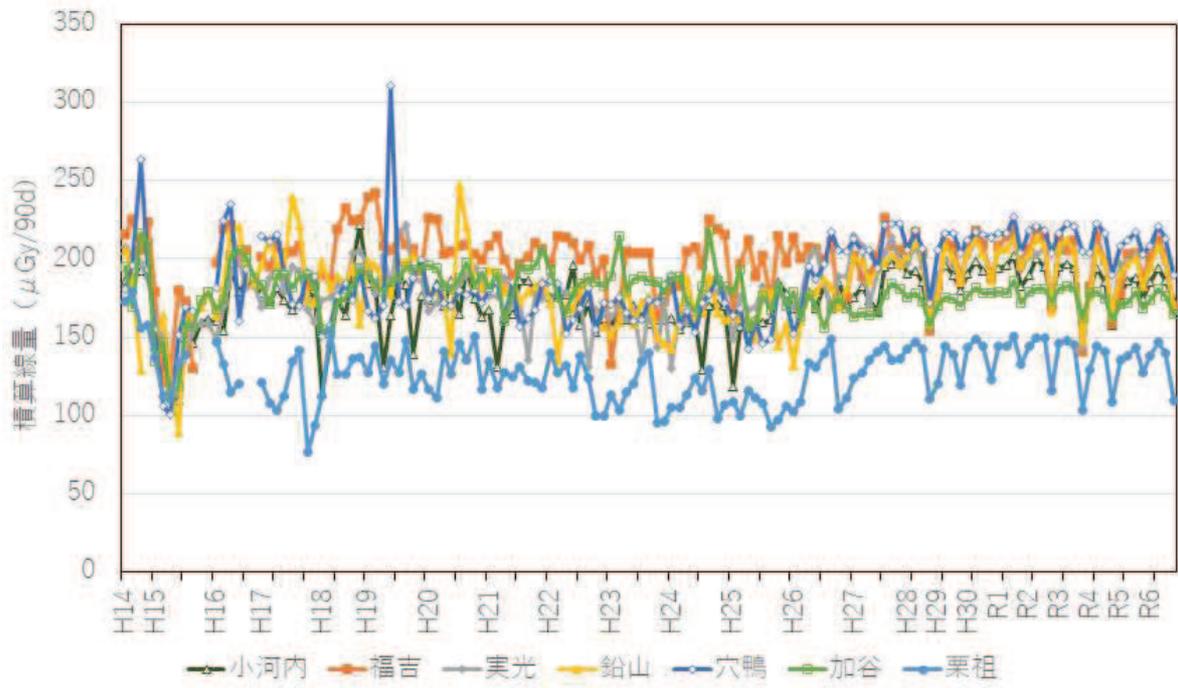
図Ⅲ-5-19 ワカメ中のストロンチウム 90 濃度の経年変化 (R01～04 年度)



※ イワガキの調査はH30～R04年度まで

図Ⅲ-5-20 イワガキ中のストロンチウム 90 濃度の経年変化 (H30～R04 年度)

6 人形峠環境技術センター周辺における積算線量の経年変化



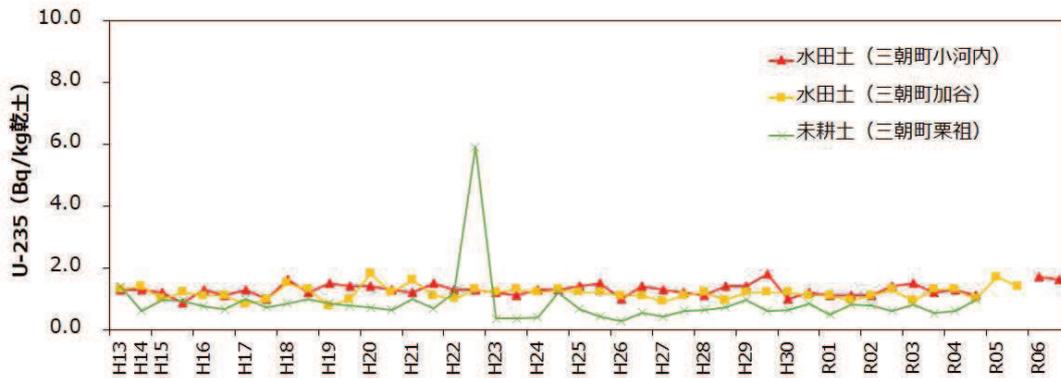
図Ⅲ-6-1 積算線量の経年変化

7 人形峠環境技術センター周辺における環境試料中の放射性核種の経年変化

(1) ウラン 235

グラフ上では、検出下限値未満は0で表示している。

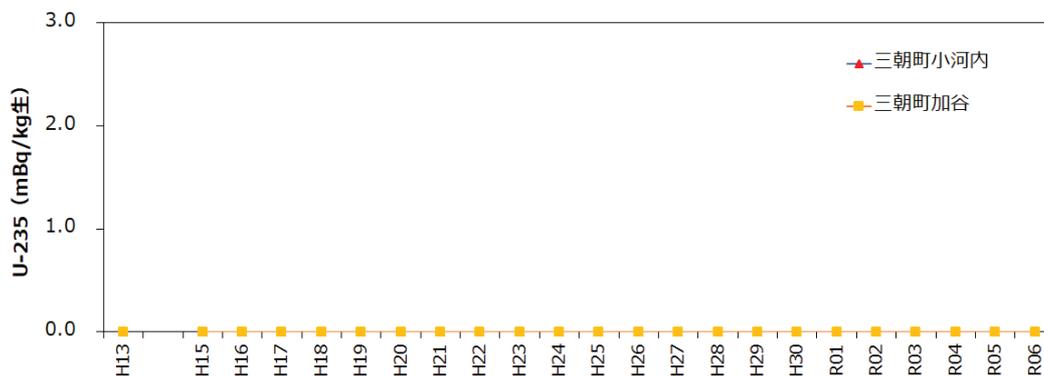
ア 土壌（水田土、未耕土）



※ R05年度より、三朝町小河内、三朝町加谷、三朝町栗祖の3地点を3年毎に調査

図Ⅲ-7-1 土壌（水田土、未耕土）中のウラン235濃度の経年変化

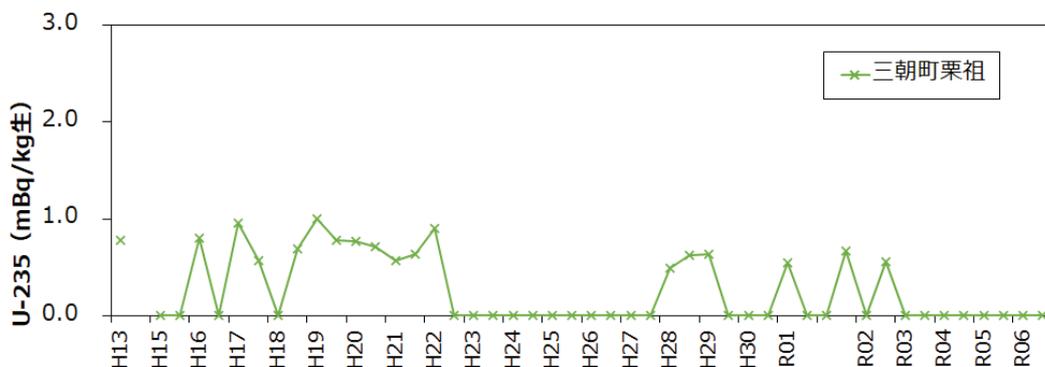
イ 農産物（米）



※ R05年度より、三朝町小河内、三朝町加谷の2地点を2年毎に調査

図Ⅲ-7-2 米（精米）中のウラン235濃度の経年変化

ウ 植物（杉葉）

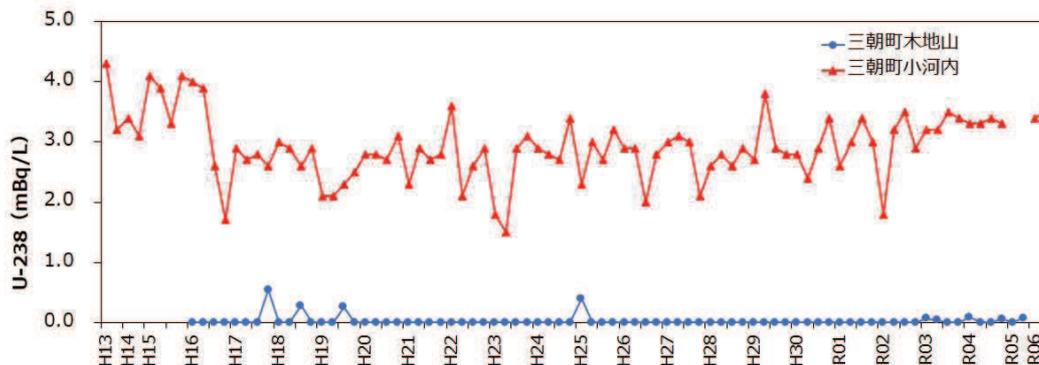


図Ⅲ-7-3 植物（杉葉）中のウラン235濃度の経年変化

(2) ウラン 238

グラフ上では、検出下限（定量下限）値未満は0で表示している。

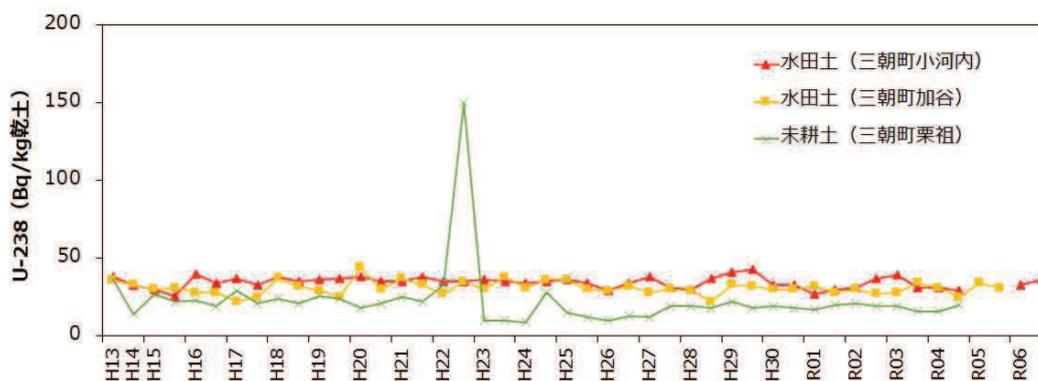
ア 陸水



※ R05 年度より栗祖と小河内の2地点を2年毎に調査

図Ⅲ-7-4 陸水中のウラン 238 濃度の経年変化

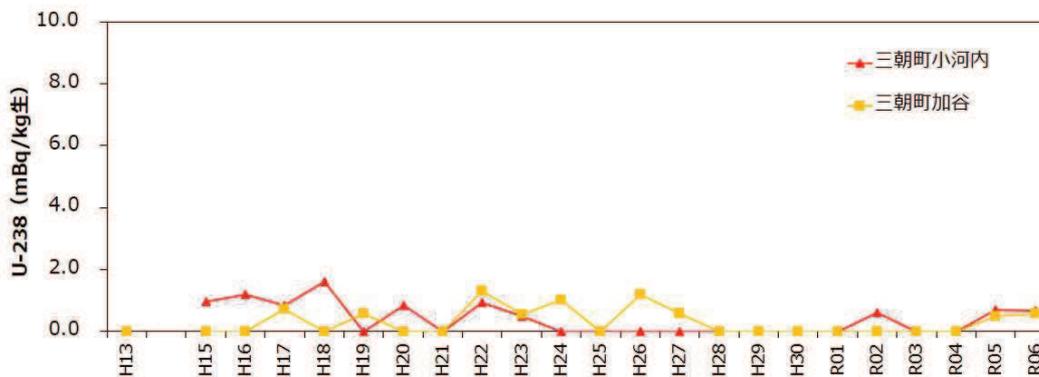
イ 土壌（水田土、未耕土）



※ R05 年度より、三朝町小河内、三朝町加谷、三朝町栗祖の3地点を3年毎に調査

図Ⅲ-7-5 土壌（水田土、未耕土）中のウラン 238 濃度の経年変化

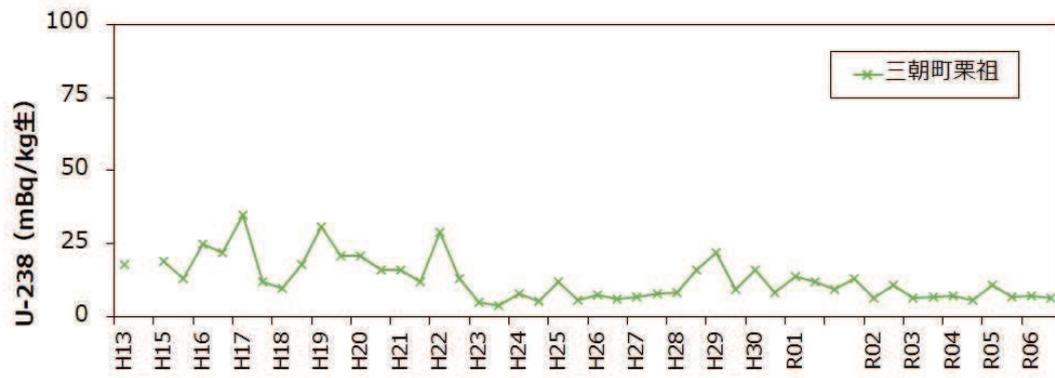
ウ 農産物（米）



※ R05 年度より、三朝町小河内、三朝町加谷の2地点を2年毎に調査

図Ⅲ-7-6 米（精米）中のウラン 238 濃度の経年変化

エ 植物（杉葉）



図Ⅲ-7-7 植物（杉葉）中のウラン238濃度の経年変化

8 環境試料の測定結果に基づく預託実効線量（成人）

島根原子力発電所周辺の平常時モニタリングにおいて、環境試料から検出されたCs-137、H-3、Sr-90の測定結果を基に、「平常時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料、平成30年4月、原子力規制庁監視情報課）」等に準じて、吸入摂取及び経口摂取した場合の内部被ばくによる預託実効線量を推定した結果を表に示す。

実効線量（ $\times 10^{-5}$ mSv/年）

試料区分	1日 当たりの 摂取量	Cs-137			H-3			Sr-90			備考
		濃度 (平均)	単位	実効線量	濃度 (平均)	単位	実効線量	濃度 (平均)	単位	実効線量	
浮遊じん	22.2 m ³	—	mBq/m ³	—	—	—	—	—	—	—	
水道水	2.65 L	—	mBq/L	—	0.37	Bq/L	0.6	0.78	mBq/L	2.1	
葉菜	0.1 kg	—	Bq/kg生	—	—	—	—	0.025 ^{※1}	Bq/kg生	2.6	
米	0.3 kg	0.15	Bq/kg生	21.4	—	—	—	—	—	—	
魚	0.2 kg	0.20	Bq/kg生	19.0	—	—	—	—	—	—	
無脊椎 動物	0.02 kg	—	Bq/kg生	—	—	—	—	0.074 ^{※1}	Bq/kg生	1.5	
海藻類	0.04 kg	—	Bq/kg生	—	—	—	—	0.12 ^{※1}	Bq/kg生	4.9	

注1 濃度は、測定値の平均値（検出下限値未満（ND）がある場合はNDを除外した平均値）であり、「—」は全ての試料がNDであったことを示す。この場合、実効線量欄にも「—」を記した。網掛け欄は分析対象外。

注2 上記以外の分析対象核種（Mn-54、Fe-59、Co-58、Co-60、Cs-134、I-131）は、検出されなかった。

注3 1日あたりの摂取量及び実効線量の計算における係数は、「平常時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料）（平成30年4月（令和3年12月21日改訂）、原子力規制庁監視情報課）」に準拠した。

なお、市場希釈、調理等に伴うロスなどによる補正は行わなかった。また、米の1日あたりの摂取量は、「平成30年度 島根原子力発電所周辺環境放射線等調査結果（令和元年8月、島根県）」に記載された島根県の実験値を使用した。

注4 発電用軽水炉型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針では、発電用原子炉施設が通常運転時に環境に放出する放射性物質によって施設周辺の公衆の受ける線量目標値は実効線量で年間50 μ Svとされている。また、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則に定める周辺監視区域外の年線量限度は1mSvである。

※1 葉菜、無脊椎動物及び海藻類のSr-90濃度については、令和6年度は測定を実施していないため、それぞれの平常の変動幅の上限値を用いて実効線量を算出した。

9 環境試料中の放射性核種の検出下限（定量下限）値

(1) 島根原子力発電所周辺

ア 環境試料中の放射性核種（γ線スペクトロメトリー）

(ア) 大気（浮遊じん）

表Ⅲ-9-1 大気（浮遊じん）の検出下限値

(単位:mBq/m³)

採取地点	採取期間	対象核種						
		Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137
境港市上道町（境港局）	4月1日～4月30日	0.012	0.038	0.015	0.012		0.013	0.011
	5月1日～5月31日	0.0086	0.020	0.0093	0.0096		0.010	0.0087
	6月1日～6月30日	0.0063	0.018	0.0078	0.0058		0.0068	0.0058
	7月1日～7月31日	0.0060	0.012	0.0061	0.0068		0.0070	0.0058
	8月1日～8月31日	0.0060	0.021	0.0085	0.0065		0.0067	0.0062
	9月1日～9月30日	0.0062	0.015	0.0067	0.0062		0.0063	0.0084
	10月1日～10月31日	0.0066	0.021	0.0084	0.0068		0.0069	0.0065
	11月1日～11月30日	0.0062	0.015	0.0071	0.0066		0.0066	0.0064
	12月1日～12月31日	0.0059	0.015	0.0067	0.0059		0.0062	0.0059
	1月1日～1月31日	0.0058	0.012	0.0060	0.0063		0.0065	0.0060
	2月1日～2月28日	0.0066	0.013	0.0066	0.0070		0.0071	0.0068
	3月1日～3月31日	0.0072	0.014	0.0073	0.0076		0.0077	0.0076
	米子市河崎（米子局）	4月1日～4月30日	0.0089	0.028	0.012	0.0085		0.010
5月1日～5月31日		0.0089	0.019	0.010	0.0087		0.011	0.0097
6月1日～6月30日		0.0094	0.026	0.012	0.0095		0.011	0.0095
7月1日～7月31日		0.0096	0.019	0.010	0.0097		0.011	0.010
8月1日～8月31日		0.010	0.032	0.014	0.0092		0.011	0.0099
9月1日～9月30日		0.011	0.023	0.012	0.011		0.012	0.011
10月1日～10月31日		0.0096	0.030	0.013	0.0092		0.011	0.0093
11月1日～11月30日		0.0093	0.023	0.011	0.0089		0.010	0.0099
12月1日～12月31日		0.0099	0.024	0.012	0.0094		0.011	0.010
1月1日～1月31日		0.0065	0.013	0.0061	0.0067		0.0071	0.0063
2月1日～2月28日		0.0090	0.018	0.0093	0.0093		0.011	0.010
3月1日～3月31日		0.0120	0.021	0.010	0.010		0.011	0.011

(イ) 降下物

表Ⅲ-9-2 降下物の検出下限値

(単位:MBq/km²)

採取地点	採取期間	対象核種						
		Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137
境港市上道町 (境港局)	4月1日～5月1日	0.081	0.15	0.089	0.084		0.10	0.089
	5月1日～6月3日	0.050	0.093	0.050	0.062		0.068	0.050
	6月3日～7月1日	0.084	0.17	0.086	0.097		0.11	0.087
	7月1日～8月1日	0.052	0.098	0.051	0.062		0.066	0.049
	8月1日～9月1日	0.049	0.091	0.052	0.059		0.067	0.049
	9月1日～10月1日	0.051	0.097	0.052	0.061		0.065	0.051
	10月1日～11月1日	0.053	0.10	0.054	0.061		0.068	0.054
	11月1日～12月2日	0.051	0.11	0.058	0.058		0.065	0.055
	12月2日～1月7日	0.056	0.11	0.059	0.063		0.072	0.059
	1月7日～2月3日	0.054	0.11	0.053	0.064		0.071	0.059
	2月3日～3月3日	0.056	0.11	0.054	0.065		0.066	0.058
	3月3日～4月1日	0.054	0.11	0.055	0.063		0.065	0.055
米子市河崎 (米子局)	4月1日～5月1日	0.082	0.17	0.092	0.091		0.11	0.095
	5月1日～6月3日	0.054	0.095	0.055	0.067		0.066	0.058
	6月3日～7月1日	0.054	0.10	0.052	0.065		0.070	0.053
	7月1日～8月1日	0.054	0.10	0.052	0.062		0.068	0.050
	8月1日～9月1日	0.053	0.096	0.055	0.058		0.061	0.049
	9月1日～10月1日	0.082	0.15	0.083	0.088		0.10	0.093
	10月1日～11月1日	0.050	0.11	0.056	0.059		0.067	0.053
	11月1日～12月2日	0.043	0.090	0.046	0.053		0.061	0.061
	12月2日～1月7日	0.088	0.18	0.098	0.099		0.11	0.096
	1月7日～2月3日	0.090	0.19	0.092	0.097		0.11	0.099
	2月3日～3月3日	0.049	0.10	0.051	0.056		0.062	0.046
	3月3日～4月1日	0.089	0.18	0.098	0.093		0.11	0.099

(ウ) 陸水

表Ⅲ-9-3 陸水の検出下限値

(単位:mBq/L)

試料	部位	採取地点	採取年月日	対象核種						
				Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137
水道水	蛇口水	米子市河崎	R06.05.01	0.31	0.71	0.32	0.35	/	0.38	0.29
			R06.11.01	0.35	0.75	0.38	0.40	/	0.41	0.34

(エ) 植物

表Ⅲ-9-4 植物の検出下限値

(単位:Bq/kg生)

試料	部位	採取地点	採取年月日	対象核種						
				Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137
松葉	二年葉	境港市幸神町	R06.10.15	0.022	0.053	0.020	0.025	0.20	0.021	0.021
		米子市夜見町	R06.10.15	0.038	0.074	0.036	0.035	0.26	0.037	0.036

(オ) 土壌

表Ⅲ-9-5 土壌の検出下限値

(単位:Bq/kg乾土)

試料	部位	採取地点	採取年月日	対象核種						
				Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137
グラウト	表層	米子市河崎	R06.06.20	0.85	1.6	0.74	0.91	/	0.83	0.86

(カ) 海水

表Ⅲ-9-6 海水の検出下限値

(単位:mBq/L)

試料	部位	採取地点	採取年月日	対象核種						
				Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137
海水	表層水	米子市大篠津町	R06.05.23	1.7	2.7	1.5	1.4	/	1.7	1.6
			R06.11.21	1.5	3.3	1.6	1.5	/	1.7	1.3

(キ) 農産物

表Ⅲ-9-7 農産物の検出下限値

(単位:Bq/kg生)

試料	部位	採取地点	採取年月日	対象核種						
				Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137
米	精米	米子市夜見町	R06.10.01	0.044	0.086	0.046	0.051	0.063	0.050	0.051
白ネギ	可食部	境港市中海干拓地	R06.12.02	0.012	0.035	0.013	0.016	0.14	0.012	0.012
タマネギ	根	境港市中海干拓地	R06.12.09	0.016	0.045	0.016	0.020	0.10	0.024	0.015

(ケ) 海産生物

表Ⅲ-9-8 海産生物の検出下限値

(単位:Bq/kg生)

試料	部位	採取地点	採取年月日	対象核種						
				Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137
ワカメ	可食部	境港市近海	R06.04.04	0.056	0.18	0.060	0.065	0.11	0.049	0.046
イワガキ	身		R06.07.17	0.045	0.10	0.042	0.054	/	0.047	0.043
セイゴ	身		R07.02.17	0.033	0.092	0.033	0.044	/	0.034	0.032
ナマコ	身		R07.02.13	0.028	0.061	0.026	0.029	/	0.030	0.028

イ 環境試料中の放射性核種（トリチウム分析）

表Ⅲ－９－９ トリチウムの検出下限値

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	検出下限値	単位
陸水	水道水	蛇口水	米子市河崎	R06.05.01	0.32	Bq/L
				R06.11.01	0.40	
海水	海水	表層水	米子市大篠津町	R06.05.23	0.32	
				R06.11.21	0.40	

ウ 環境試料中の放射性核種（ストロンチウム分析）

表Ⅲ－９－１０ ストロンチウム(Sr-90)の検出下限値

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	検出下限値	単位
陸水	水道水	蛇口水	米子市河崎	R06.05.01	0.32	mBq/L
				R06.11.01	0.30	
土壌	グラウンド	表層	米子市河崎	R06.06.20	0.22	Bq/kg乾土

(2) 人形峠環境技術センター周辺

ア 環境試料中の放射性核種分析等

(ア) 陸水

表Ⅲ-9-11 陸水の定量下限値

試料	部位	採取地点	採取年月日	U-238 (mBq/L)
水道水	蛇口水	三朝町小河内	R06. 07. 25	0. 042
			R06. 11. 14	0. 027

(イ) 土壌

表Ⅲ-9-12 土壌の検出下限値

試料	部位	採取地点	採取年月日	U-235 (Bq/kg乾土)	U-238 (Bq/kg乾土)
水田土	表層	三朝町小河内	R06. 07. 25	0. 10	0. 11
			R06. 11. 14	0. 11	0. 11

(ウ) 農産物

表Ⅲ-9-13 農産物の検出下限値

試料	部位	採取地点	採取年月日	U-235 (mBq/kg生)	U-238 (mBq/kg生)
米	精米	三朝町加谷	R06. 11. 14	0. 56	0. 52
		三朝町小河内	R06. 11. 21	0. 60	0. 56

(エ) 植物

表Ⅲ-9-14 植物の検出下限値

試料	部位	採取地点	採取年月日	U-235 (mBq/kg生)	U-238 (mBq/kg生)
杉葉	—	三朝町栗祖	R06. 07. 25	0. 49	0. 48
			R06. 11. 14	0. 46	0. 45

10 気象測定結果

(1) 島根原子力発電所周辺

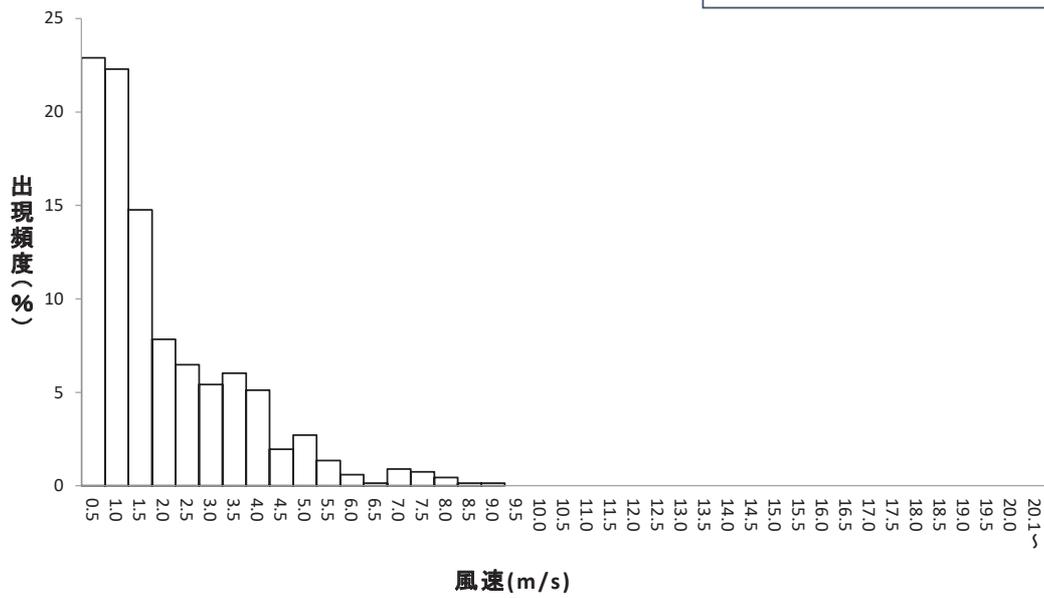
表Ⅲ－10－1 風速、気温、湿度、降水量（境港局、R06年度）

測定月	風速 (m/s)		気温 (°C)			湿度 (%)		降水量 (mm)
	最高値	平均値	最高値	最低値	平均値	最低値	平均値	
4月	5.7	1.2	27.6	4.2	15.6	27	78	99.5
5月	5.8	1.5	31.0	7.4	18.2	18	71	61.5
6月	4.7	1.2	33.2	14.0	23.2	37	78	175.0
7月	4.9	1.6	36.2	21.7	27.7	50	83	215.0
8月	6.5	1.4	39.2	23.3	29.4	44	77	126.0
9月	5.8	1.3	37.7	19.0	27.1	37	79	80.5
10月	6.4	1.5	32.1	12.0	19.9	43	82	185.5
11月	6.3	1.5	23.8	4.8	13.2	49	79	210.5
12月	5.5	1.9	19.2	0.0	7.3	43	76	95.0
1月	7.0	1.8	14.8	-2.9	5.1	42	78	63.5
2月	6.8	1.8	14.8	-3.4	3.4	30	79	62.0
3月	9.2	2.1	27.7	-1.4	9.3	24	74	111.0
年間	9.2	1.6	39.2	-3.4	16.7	18	78	1485.0

表Ⅲ－10－2 風速、気温、湿度、降水量（米子局、R06年度）

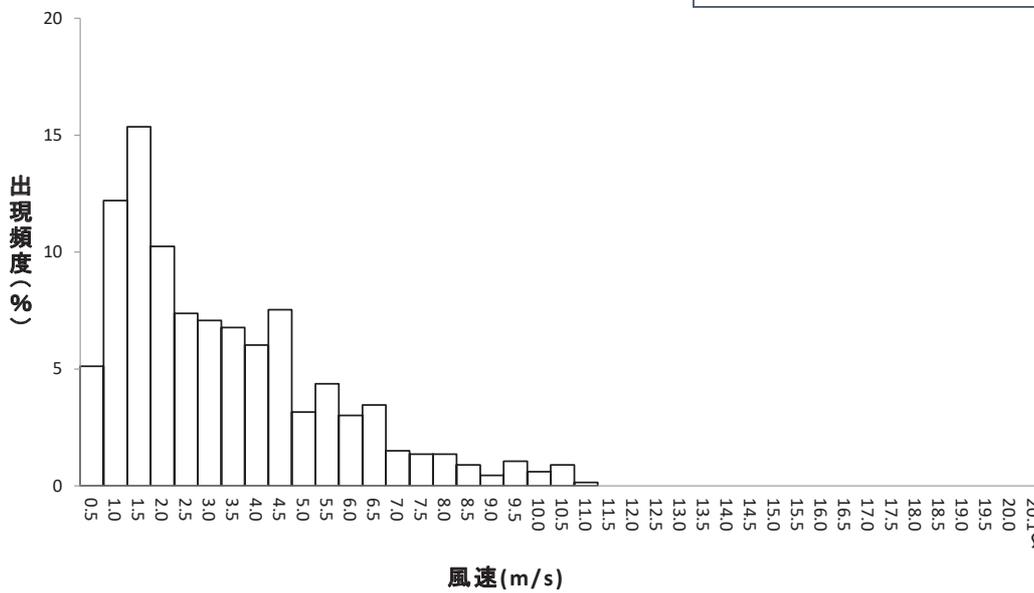
測定月	風速 (m/s)		気温 (°C)			湿度 (%)		降水量 (mm)
	最高値	平均値	最高値	最低値	平均値	最低値	平均値	
4月	8.9	2.5	26.4	3.1	15.1	28	78	108.5
5月	10.1	3.2	29.6	6.2	18.1	12	68	63.0
6月	8.2	2.5	33.3	13.5	23.1	30	75	144.5
7月	9.8	2.9	36.8	21.9	28.2	42	78	217.0
8月	8.6	2.7	37.8	23.0	29.0	38	75	118.5
9月	9.2	2.6	37.2	16.8	26.9	28	77	33.0
10月	8.1	2.8	31.1	9.8	19.6	38	80	198.5
11月	9.8	2.9	23.2	3.0	12.9	46	77	229.0
12月	9.4	3.2	18.1	-1.1	7.2	38	72	96.0
1月	11.3	3.2	14.2	-2.7	5.1	39	73	37.0
2月	12.1	3.3	15.3	-4.1	3.2	26	77	46.0
3月	9.7	3.4	26.7	-1.8	9.0	16	71	127.0
年間	12.1	2.9	37.8	-4.1	16.5	12	75	1418.0

サンプル数： 664
 平均風速： 1.8 (m/s)

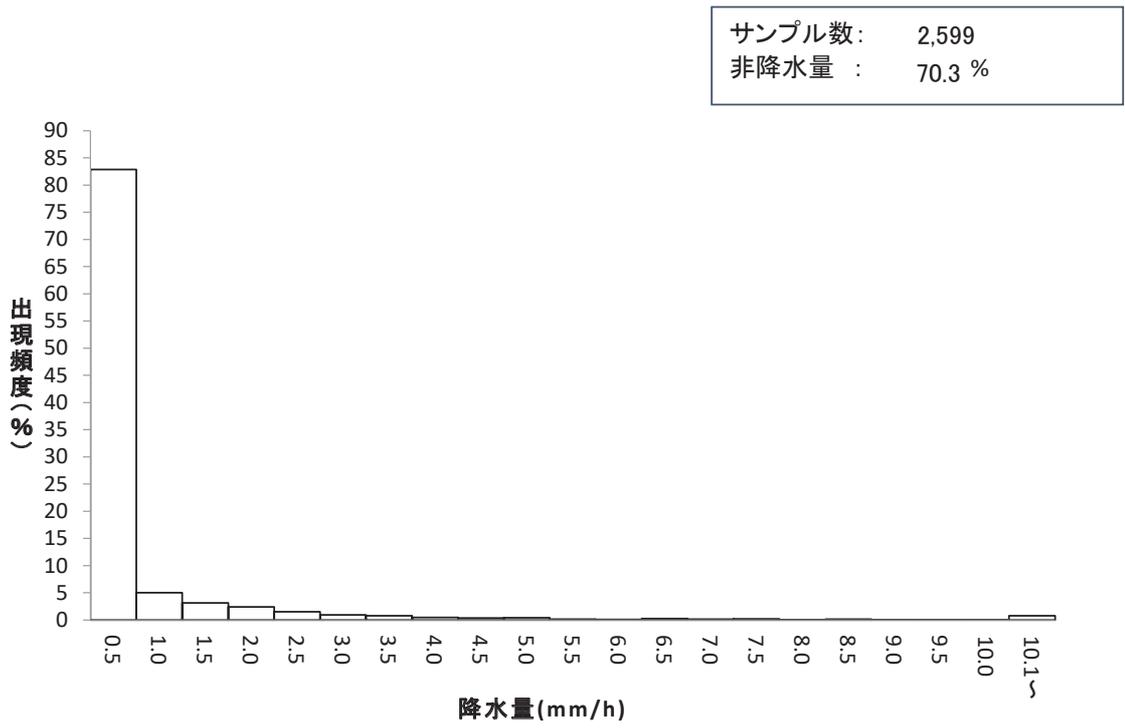


図Ⅲ－１０－１ 風速度数分布 (境港局、R06 年度)

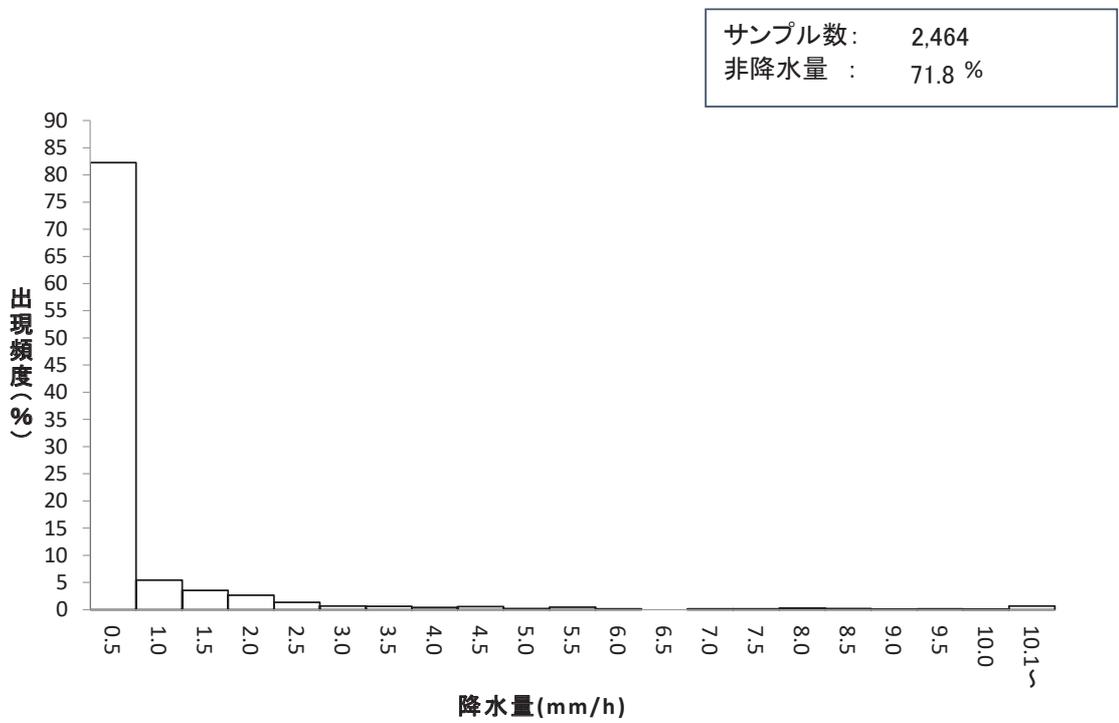
サンプル数： 664
 平均風速： 3.1 (m/s)



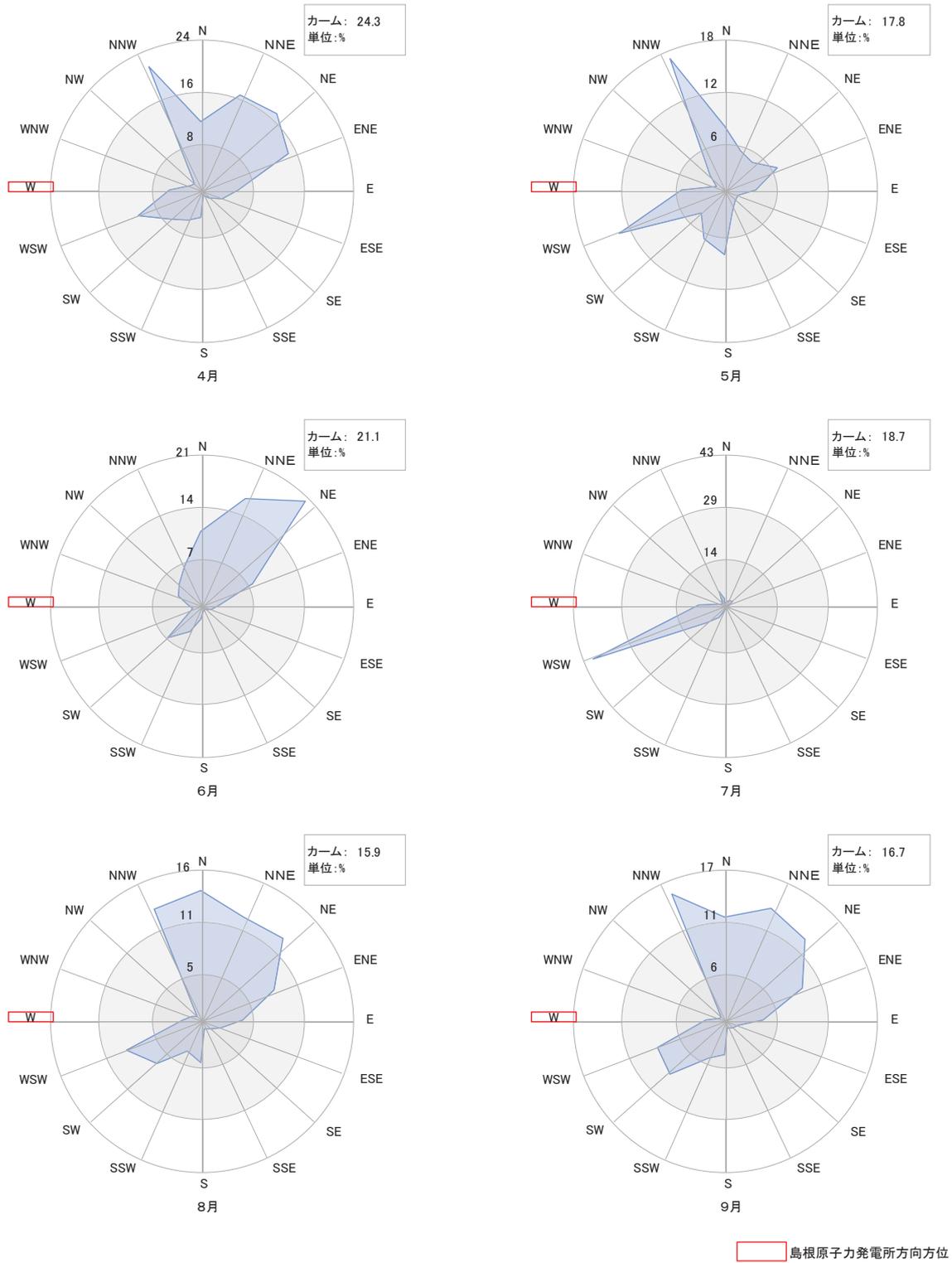
図Ⅲ－１０－２ 風速度数分布 (米子局、R06 年度)



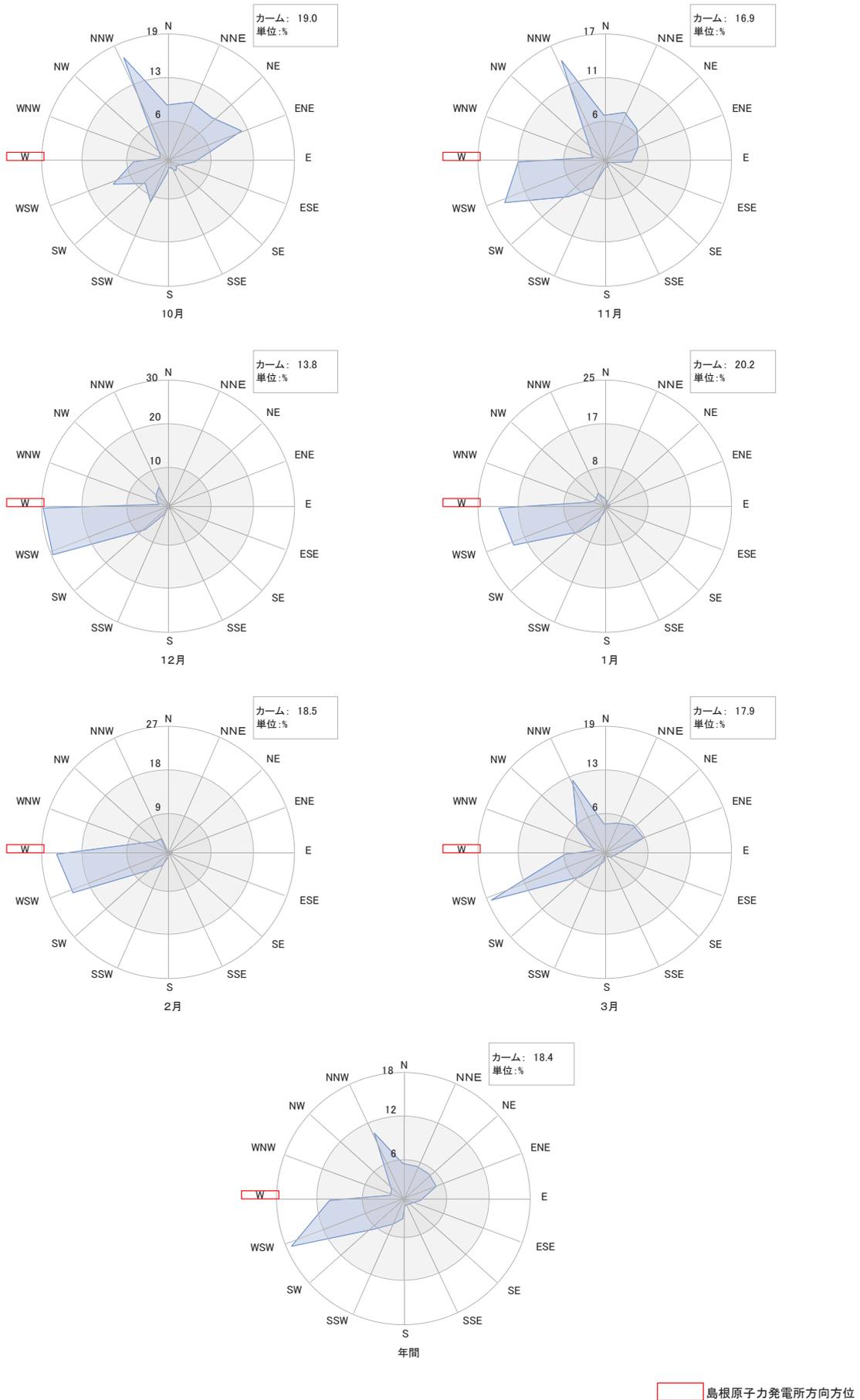
図Ⅲ－１０－３ 時間降水量（0.5 mm 以上）度数分布（境港局、R06 年度）



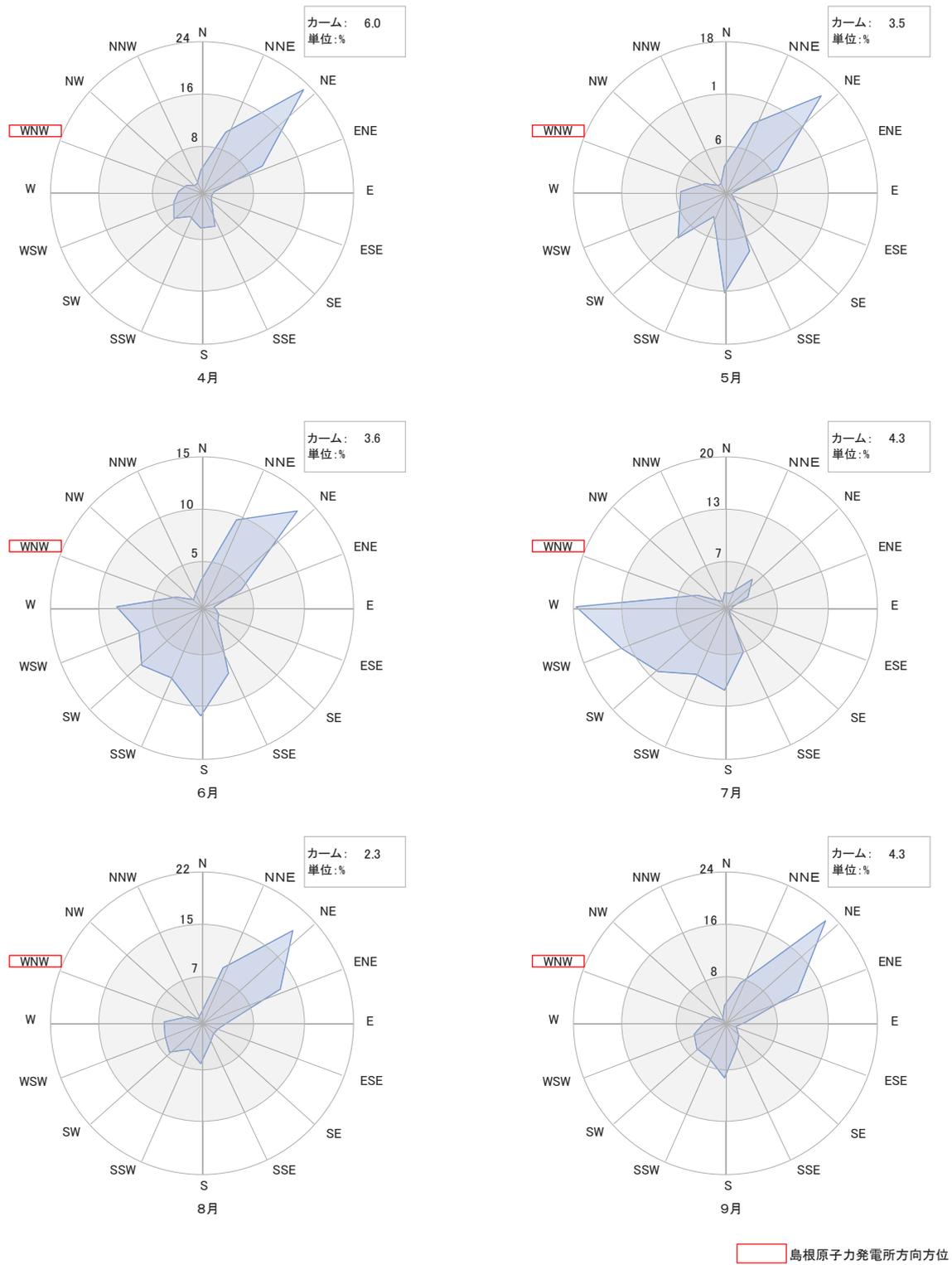
図Ⅲ－１０－４ 時間降水量（0.5 mm 以上）度数分布（米子局、R06 年度）



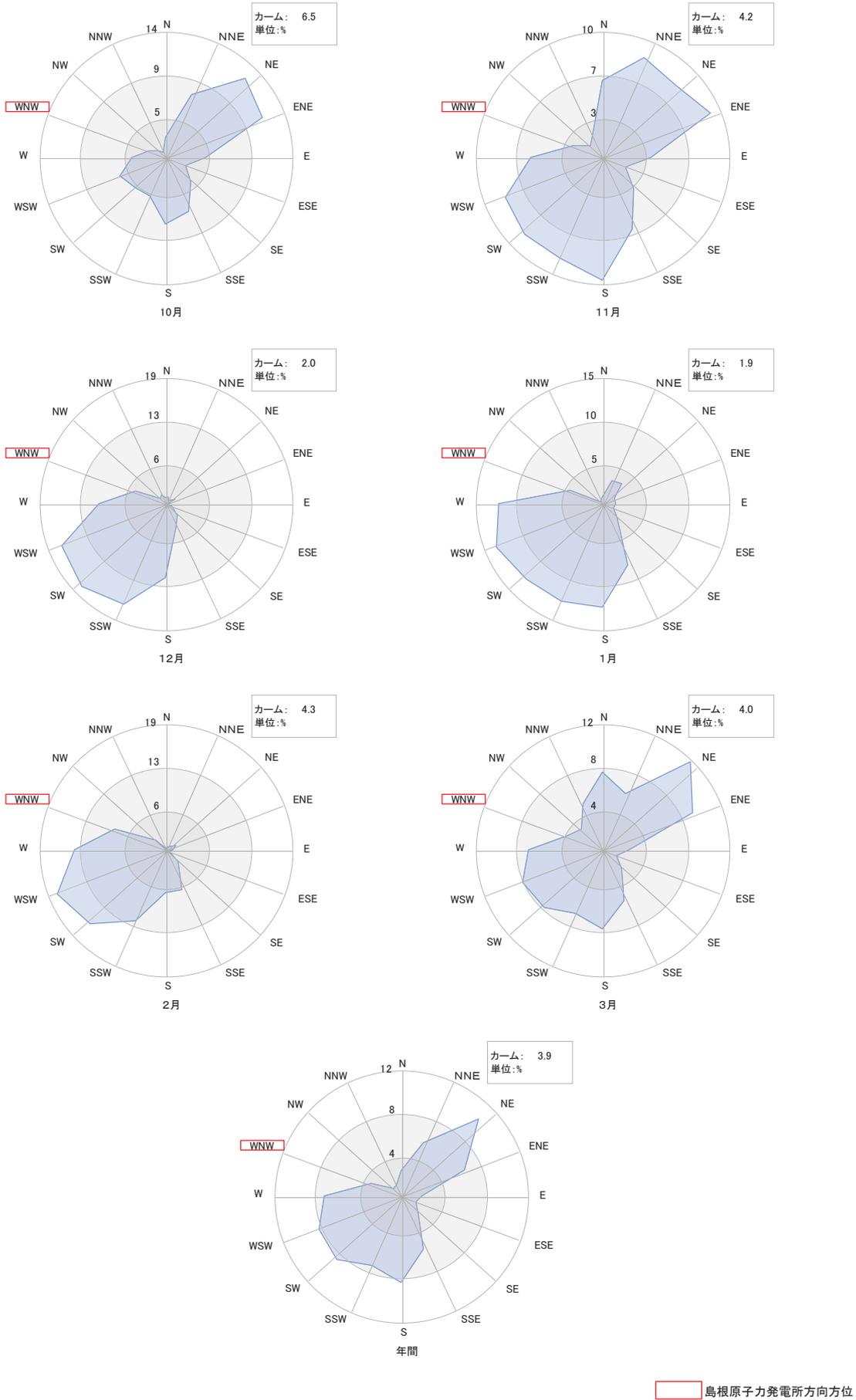
図Ⅲ－10－5－1 風配図（境港局、R06年度）



図Ⅲ-10-5-2 風配図 (境港局、R06年度)



図Ⅲ-10-6-1 風配図 (米子局、R06年度)



図Ⅲ-10-6-2 風配図 (米子局、R06年度)

(2) 人形峠環境技術センター周辺

表Ⅲ－１０－３ 風速、気温、湿度、降水量（木地山局、R06年度）

測定月	風速 (m/s)		気温 (°C)			湿度 (%)		降水量 (mm)
	最高値	平均値	最高値	最低値	平均値	最低値	平均値	
4月	4.4	1.1	24.9	1.1	13.5	22	76	195.0
5月	5.5	1.3	26.4	3.5	15.2	18	74	177.5
6月	3.8	1.0	29.9	9.8	20.1	38	81	134.5
7月	3.0	0.8	34.2	18.2	25.1	47	86	237.0
8月	3.2	0.8	34.1	18.9	25.2	53	86	159.5
9月	3.7	0.8	32.8	13.6	23.5	49	87	69.0
10月	3.8	0.8	25.5	7.4	16.4	53	89	242.5
11月	3.5	0.7	21.7	1.4	9.4	42	88	322.0
12月	4.5	0.8	13.9	-2.2	2.6	46	85	169.0
1月	4.1	0.8	10.1	-7.4	0.9	35	83	75.0
2月	5.1	1.0	11.1	-7.9	-0.6	38	82	191.5
3月	4.7	0.9	22.2	-4.2	4.8	24	80	290.0
年間	5.5	0.9	34.2	-7.9	13.0	18	83	2262.5

表Ⅲ－１０－４ 日射量、放射収支量、積雪深さ（木地山局、R06年度）

測定月	日射量 (MJ/m ²)		放射収支量 (MJ/m ²)			積雪深 (cm)		
	最高値	平均値	最高値	最低値	平均値	最高値	最低値	平均値
4月	1.70	0.29	1.29	-0.13	0.12	0.00	0.00	0.00
5月	1.80	0.35	1.41	-0.11	0.13	0.00	0.00	0.00
6月	1.85	0.33	1.62	-0.10	0.15	0.00	0.00	0.00
7月	1.81	0.30	1.68	-0.09	0.14	0.00	0.00	0.00
8月	1.74	0.29	1.59	-0.09	0.13	0.00	0.00	0.00
9月	1.70	0.26	1.38	-0.09	0.09	0.00	0.00	0.00
10月	1.45	0.17	1.09	-0.10	0.04	0.00	0.00	0.00
11月	1.20	0.13	0.69	-0.12	0.01	0.00	0.00	0.00
12月	1.05	0.10	0.48	-0.13	-0.01	20.42	0.00	4.87
1月	1.12	0.11	0.56	-0.12	0.00	34.20	0.00	9.58
2月	1.65	0.11	0.66	-0.16	0.00	112.90	0.00	45.21
3月	1.77	0.22	1.24	-0.13	0.08	68.23	0.00	27.94
年間	1.85	0.22	1.68	-0.16	0.07	112.90	0.00	7.30

表Ⅲ－１０－５ 感雷（木地山局、R06年度）

測定月	感雷（回/h）		測定月	感雷（回/h）	
	最大値	平均値		最大値	平均値
4月	0	0	10月	1	0
5月	0	0	11月	0	0
6月	0	0	12月	3	0
7月	0	0	1月	1	0
8月	0	0	2月	1	0
9月	0	0	3月	1	0
			年間	3	0

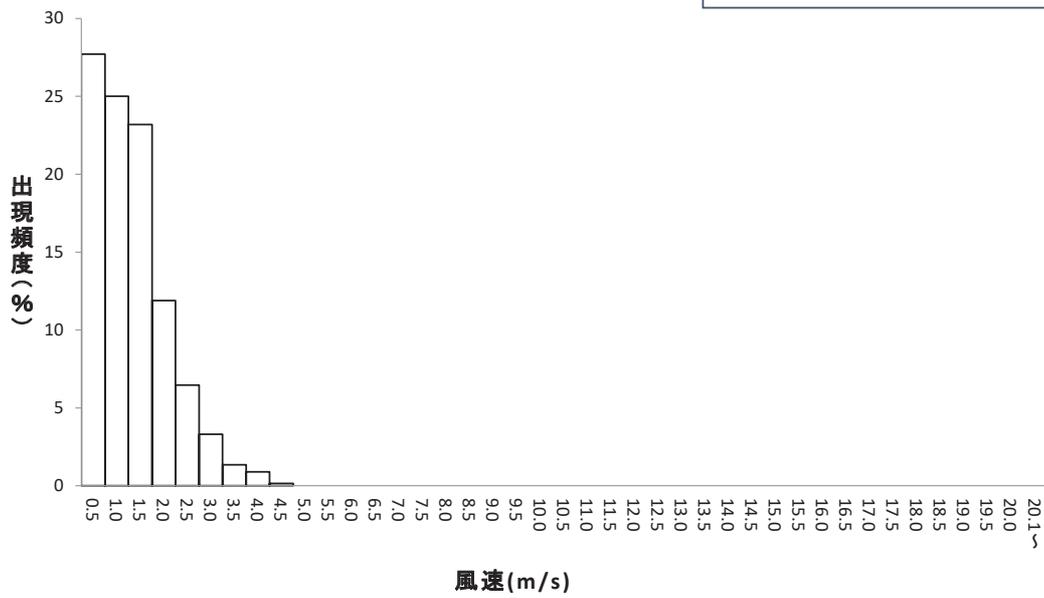
表Ⅲ－１０－６ 大気安定度出現頻度（木地山局、R06年度）

（単位：上段 時間、下段 %）

月 分類	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
A	56 (8)	80 (11)	75 (10)	68 (9)	58 (8)	53 (7)	13 (2)	9 (1)	0 (0)	0 (0)	12 (2)	43 (6)	467 (5)
A-B	86 (12)	77 (11)	100 (14)	93 (13)	110 (15)	89 (12)	78 (10)	41 (6)	18 (2)	42 (6)	20 (3)	66 (9)	820 (9)
B	52 (7)	51 (7)	62 (9)	86 (12)	65 (9)	67 (9)	57 (8)	61 (9)	57 (8)	58 (8)	29 (4)	48 (6)	693 (8)
B-C	3 (0)	2 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	6 (1)	3 (0)	4 (1)	2 (0)	22 (0)
C	6 (1)	18 (2)	6 (1)	1 (0)	3 (0)	0 (0)	4 (1)	6 (1)	18 (2)	14 (2)	12 (2)	5 (1)	93 (1)
C-D	0 (0)	3 (0)	0 (0)	2 (0)	0 (0)	5 (0)							
D	281 (39)	304 (42)	302 (42)	329 (44)	319 (43)	297 (41)	389 (52)	371 (52)	386 (52)	393 (53)	408 (61)	354 (48)	4133 (47)
E	10 (1)	11 (2)	6 (1)	5 (1)	5 (1)	10 (1)	6 (1)	2 (0)	3 (0)	14 (2)	10 (1)	1 (0)	83 (1)
F	5 (1)	18 (2)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (1)	3 (0)	3 (0)	8 (1)	2 (0)	46 (1)
G	221 (31)	170 (23)	165 (23)	162 (22)	184 (25)	204 (28)	197 (26)	212 (30)	250 (34)	217 (29)	163 (24)	223 (30)	2368 (27)
計	720 (100)	731 (100)	720 (100)	744 (100)	744 (100)	720 (100)	744 (100)	707 (100)	744 (100)	744 (100)	668 (100)	744 (100)	8730 (100)

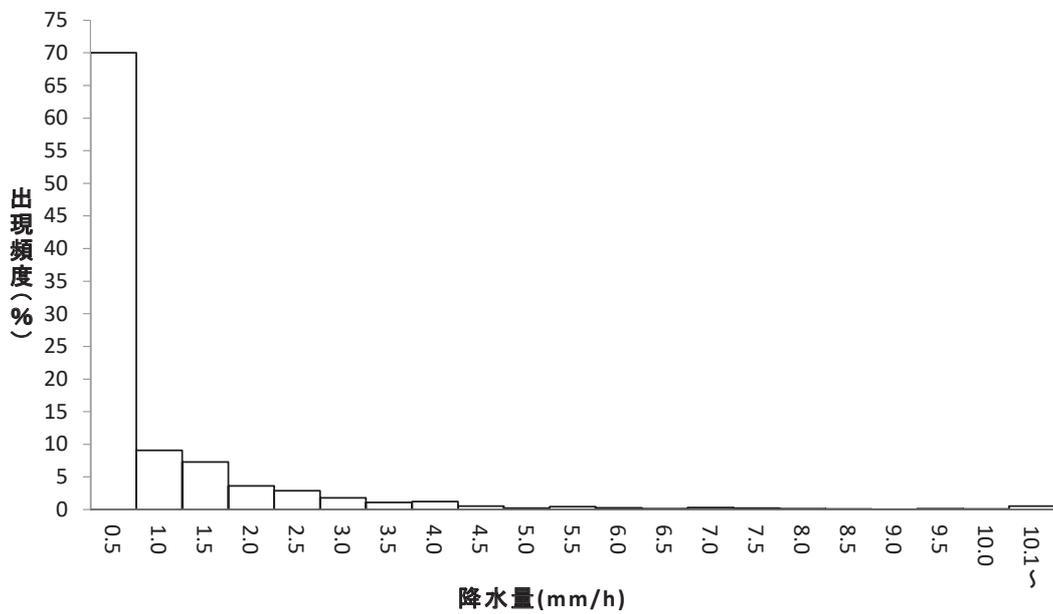
注： A：強不安定、B：並不安定、C：弱不安定、D：中立、E：弱安定、F：並安定、G：強安定

サンプル数： 664
 平均風速： 1.1 (m/s)

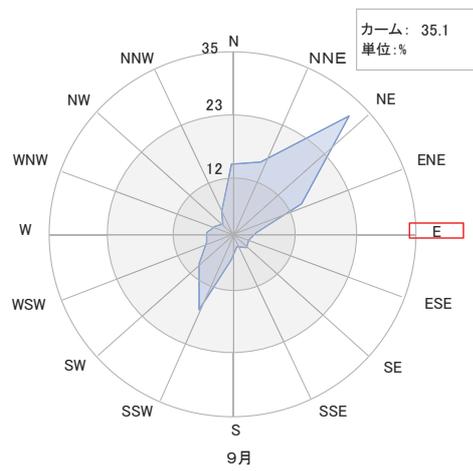
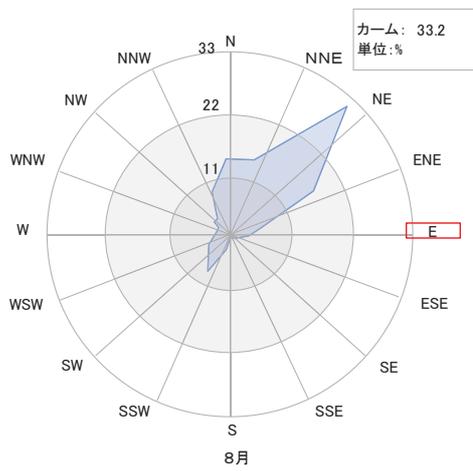
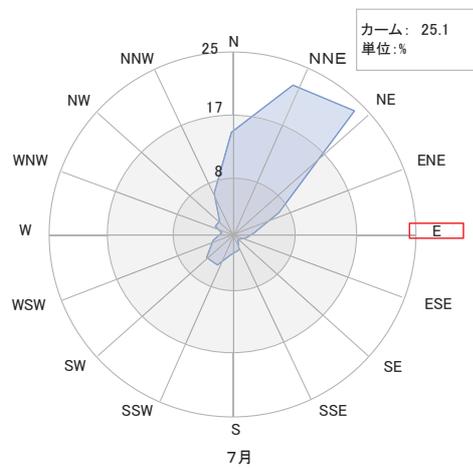
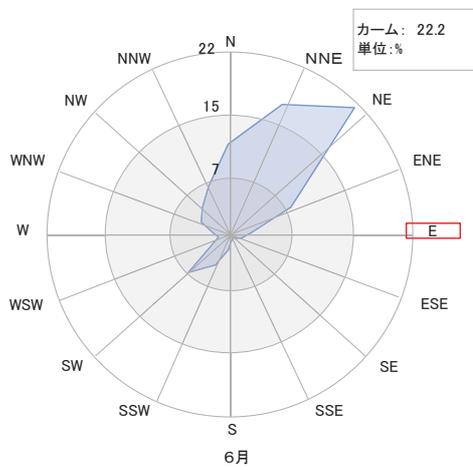
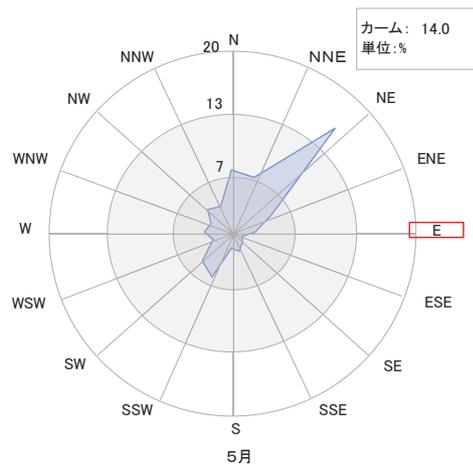
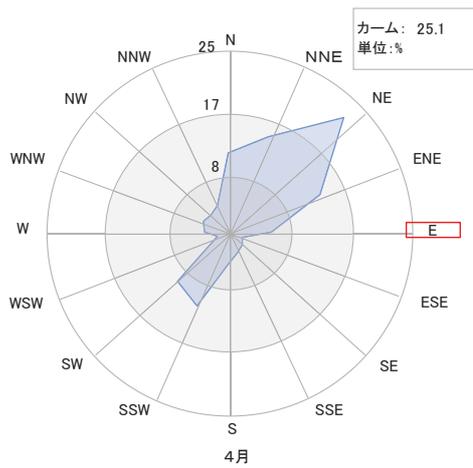


図Ⅲ－10－7 風速度数分布 (木地山局、R06 年度)

サンプル数： 2,700
 非降水量： 69.1 %

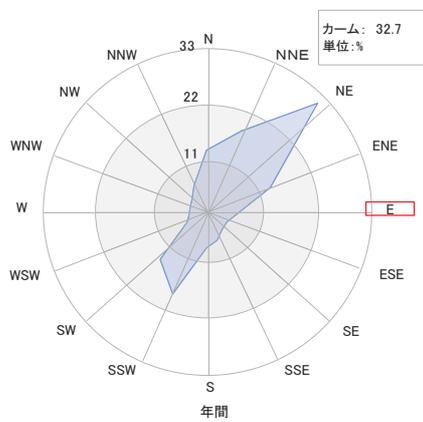
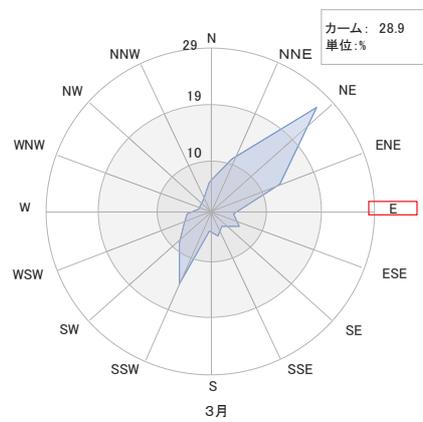
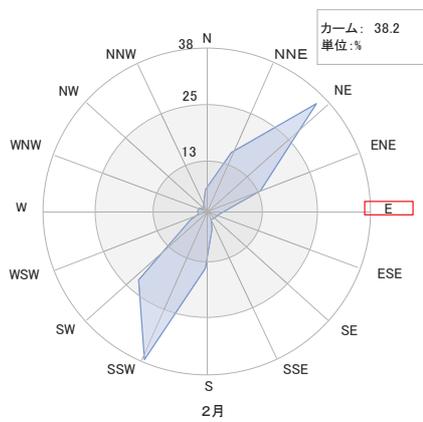
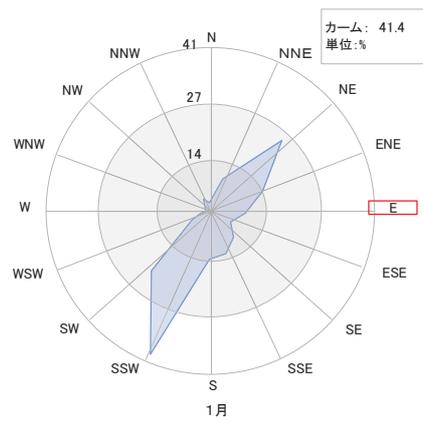
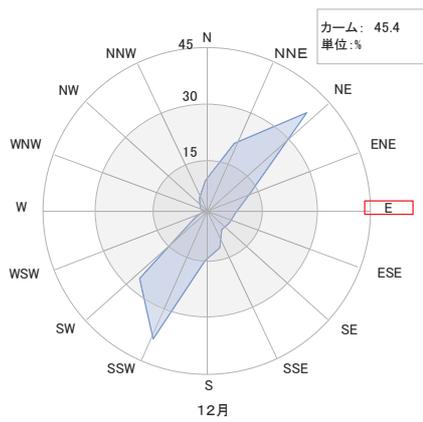
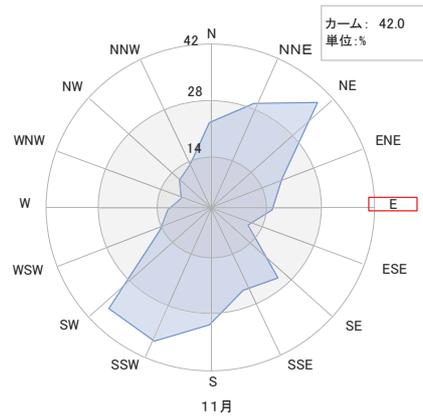
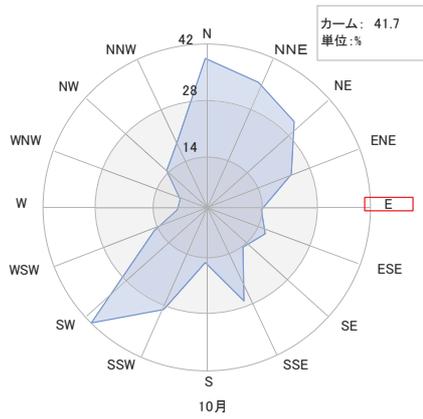


図Ⅲ－10－8 降水量 (0.5 mm/h 以上) 度数分布 (木地山局、R06 年度)



人形峠環境技術センター方向方位

図Ⅲ-10-9-1 風配図 (木地山局、R06年度)



人形峠環境技術センター方向方位

図Ⅲ-10-9-2 風配図 (木地山局、R06年度)

1 1 平常の変動幅の上限を超過した場合の要因調査等の方法

測定値が平常の変動幅の上限を超過した場合、図Ⅲ－1 1－1 及び図Ⅲ－1 1－2 に示すフローチャートに従い、施設内のエリアモニタ、モニタリングポスト等の異常値又は施設外への放出（管理放出を含む。）の状況について調査を行い、施設寄与の有無について判断する。

(1) 空間放射線量率、大気中の浮遊じんの放射能濃度（連続測定）

ア 施設の測定値等の異常

施設内のエリアモニタ、モニタリングポスト等の異常値又は施設外への放出（管理放出を含む。）の状況の調査

イ 気象、自然放射性核種等の影響

- ・ 降雨等による自然放射線の変化による影響
- ・ 測定地点の周辺環境の変化による影響

ウ 測定器等の異常

- ・ 測定系及びデータ伝送処理系の健全性
- ・ 測定器の更新による影響

エ 外部要因（医療、産業等）の影響 ※大気中浮遊じん放射能濃度は除く

- ・ 医療・産業用放射性同位元素等の影響（放射性医薬品を投与された患者の接近、校正のための放射線源利用等）

(2) 大気中及び環境試料中の放射能濃度の測定結果

ア 施設の測定値等の異常

施設内のエリアモニタ、モニタリングポスト等の異常値又は施設外への放出（管理放出を含む。）の状況の調査

イ 分析機器の異常（測定方法の誤り等を含む）

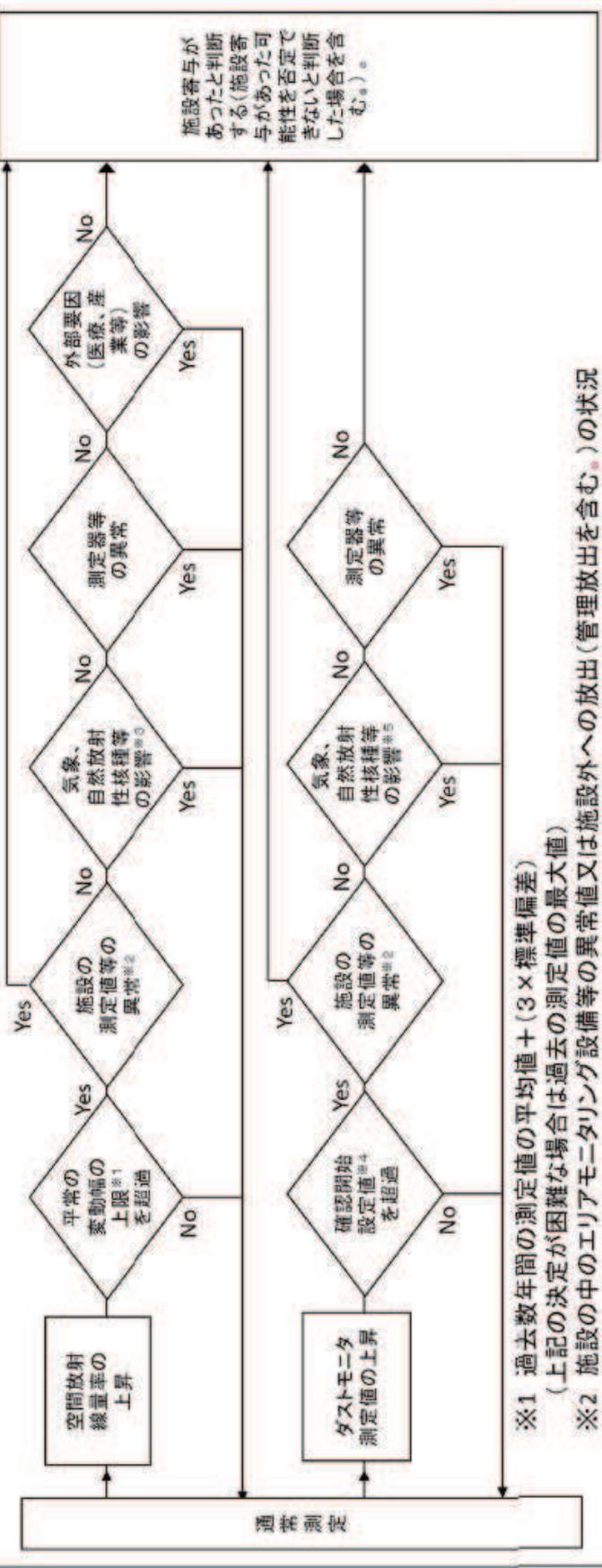
- ・ 試料採取の状況
- ・ 試料前処理、分析・測定の妥当性

ウ その他の要因

- ・ 核爆発実験等の影響
- ・ その他の原子力施設からの影響

(空間放射線量率)
 空間放射線量率において平常の変動幅の超過があった場合、要因の調査を行い、要因を特定できない場合は、施設寄与があったと判断する(施設寄与があった可能性を否定できないと判断した場合を含む)。

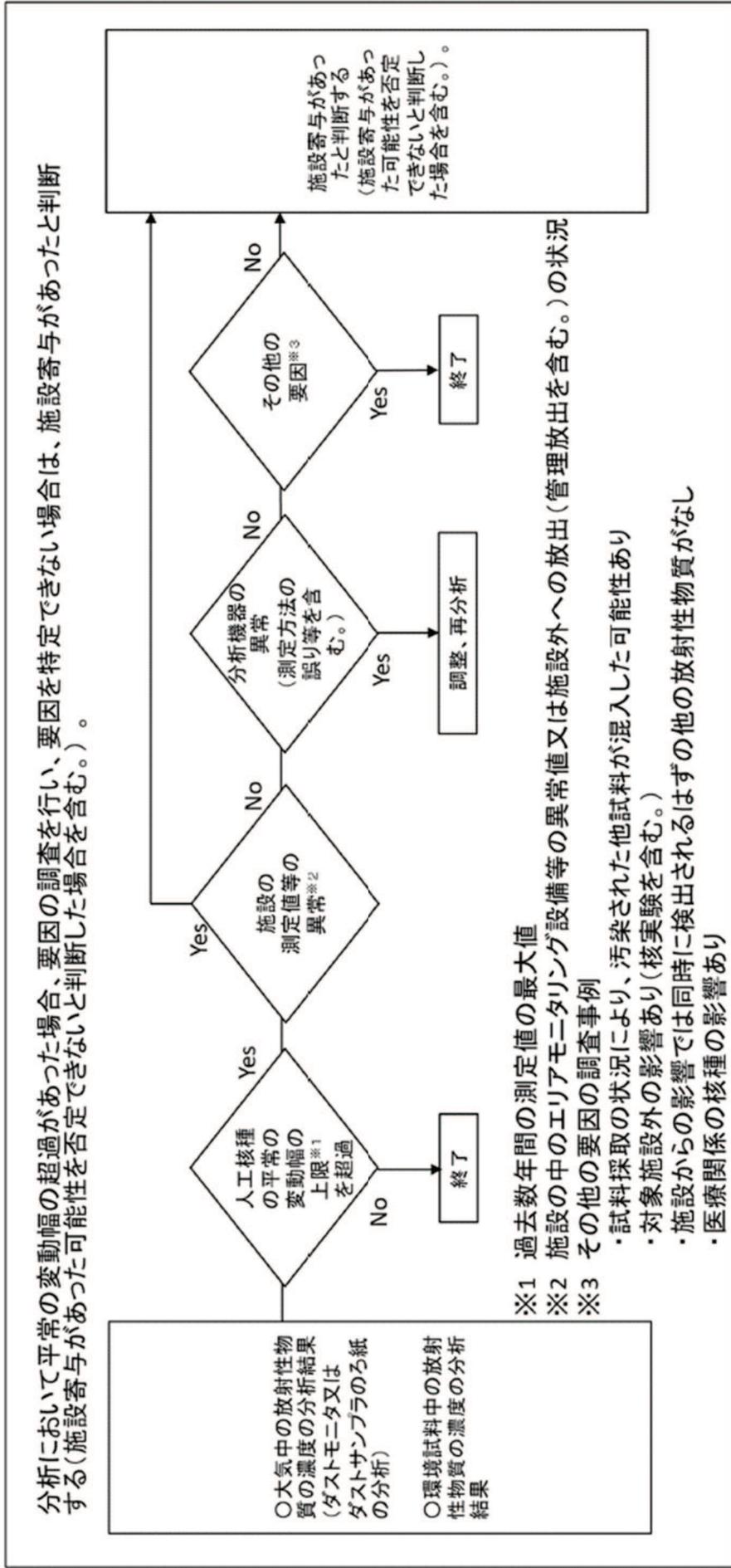
(大気中の放射性物質の濃度)
 ダストモニタ測定値において確認開始設定値の超過があった場合、要因の調査を行い、要因を特定できない場合は、施設寄与があったと判断し(施設寄与があった可能性を否定できないと判断した場合を含む)、当該時刻の大気中放射性物質を採取したフィルタを回収・分析し、放射性物質の濃度の分析フローに移行する。



- ※1 過去数年間の測定値の平均値 + (3 × 標準偏差)
 (上記の決定が困難な場合は過去の測定値の最大値)
- ※2 施設の中のエリアモニタリング設備等の異常値又は施設外への放出(管理放出を含む。)の状況
- ※3 スペクトル解析実施(降雨、降雪、雷等の気象も勘案)
- ※4 確認開始設定値とは58q/m³又は1Bq/m³程度を最大として、個別装置の変動や過去の最高値を考慮して設定する値とする。
- ※5 スペクトル・αβ濃度比等解析実施(降雨、降雪、雷等の気象も勘案)

図Ⅳ-1-1-1 空間放射線量率や浮遊じんの放射能が平常の変動幅の上限を超過した場合の要因調査のフローチャート

(引用) 平常時モニタリングについて (原子力災害対策指針補足参考資料) 令和3年12月21日改訂、原子力規制庁監視情報課



図Ⅲ-1-1-2 大気中及び環境試料中の放射性物質の濃度の分析結果が平常の変動幅の上限を超過した場合の要因調査のフローチャート

(引用) 平常時モニタリングについて (原子力災害対策指針補足参考資料) 令和3年12月21日改訂、原子力規制庁監視情報課

1 2 用語集

か行

ガンマ線スペクトロメトリー

ゲルマニウム半導体検出器を用いて、ガンマ線のエネルギー分布（スペクトル）を測定し、得られたスペクトルを解析することで、試料に含まれる放射性核種の種類と放射能を求める分析法。化学分離を必要とせず、壊変でガンマ線を放出する核種（Cs-137、Cs-134、I-131 等）を同時に定量することが可能。

空間放射線量率

対象とする空間の単位時間当たりの放射線量（空気吸収線量）。降水があると大気中に漂っている天然の放射性核種が地表に落ちてくるため一時的に数値が上昇し、積雪があると大地からの放射線が遮へいされて数値が低下するなど自然現象によっても変動する。なお、本報告書では、単位をマイクログレイ/時（ $\mu\text{Gy/h}$ ）又はナノグレイ/時（ nGy/h ）で表示している（マイクロは 100 万分の 1、ナノは 10 億分の 1 の意味）。

グレイ（Gy）

放射線のある物体に当てたとき、その物体が吸収した放射線のエネルギーを表す単位。1 グレイ（Gy）は、物体 1 キログラム（kg）当たり、1 ジュール（J）のエネルギーを吸収したときの放射線のエネルギーを表している（ $1\text{ Gy} = 1\text{ J/kg}$ ）。

蛍光ガラス線量計

銀活性化リン酸塩ガラスを使用した積算線量計。銀活性化リン酸塩ガラスは、放射線が照射された後に紫外線レーザーを当てると、照射された放射線量に比例して蛍光を放出する。この性質を利用し、蛍光量の測定値から放射線量を算出する測定方法。

さ行

ストロンチウム 90（Sr-90）

原子炉内でウラン等の核分裂により生成する放射性ストロンチウム的一种。カルシウムと類似した挙動をとり、体内に摂取すると骨組織に沈着するため、長期にわたる被ばく線量評価上、重要な核種。物理的半減期は約 29 年。

ストロンチウム分析

環境試料を化学的に処理し、Sr-90 の分離・精製後、壊変で生じる子孫核種のイットリウム 90（Y-90）の放射能（ β 線）を測定して、Sr-90 の放射能を求める。

積算線量

一定期間、測定した空間放射線の積算量。本報告書では、約 3 か月間の測定値を 90 日間の値に換算して、マイクログレイ/90 日（ $\mu\text{Gy}/90\text{d}$ ）で表示している。

全 α 、全 β 放射能

試料から放出される α 線又は β 線をエネルギーで区分することなく測定した放射能。本調査では、ダストモニタにおいて、フィルター上に捕集した浮遊じんの全 α 又は全 β 放射能を測定している。全 α 及び全 β 放射能の比は、天然の放射性核種に起因するものであれば一定の幅の中で推移するため、事故等により人工放射性核種の影響を受ければ大きく変動する。

た行

トリチウム (H-3)

水素の放射性同位体であり、物理的半減期は約 12 年。宇宙線が大気中の窒素、酸素等と核反応して生成するほか、原子炉内でウランの核分裂等により生成する。天然に存在するトリチウムは、主に水（トリチウム水）として存在する。

トリチウム分析

試料を液体シンチレータ（液体発光物質）に溶かし、試料が出す放射線のエネルギーを吸収して発する蛍光を液体シンチレーションカウンタで測定してトリチウムの放射能を求める。

は行

フッ素

人形峠環境技術センターに保管されている六フッ化ウラン (UF_6) が事故等により漏洩した場合、大気中の水分と反応して、フッ化水素 (HF) が生成する。フッ化水素は、人の組織に強い腐食性を有し、皮膚、粘膜、呼吸器の障害等を引き起こすおそれがあり、本調査では、フッ素イオン濃度として測定を行っている。

ベクレル (Bq)

放射能を表す単位。1 ベクレル (Bq) は、1 秒間に 1 個の原子核が壊変する物質の放射能を表す。

放射性核種

放射能を持つ元素。また、放射性核種を含む物質を一般的に放射性物質と言う。

放射線

放射性核種から放出される高速の粒子や高いエネルギーを持った電磁波などのことを言い、主なものに、アルファ線 (α 線)、ベータ線 (β 線)、ガンマ線 (γ 線) がある。 α 線は、陽子 2 個と中性子 2 個からなるヘリウムの原子核と同じ構造の粒子であり、物質を透過する力は弱く、皮膚の表面や紙一枚程度で止める（遮へいする）ことができる。ベータ線は、原子核から飛び出した高速の電子であり、物質を透過する力は α 線よりは強いが γ 線よりは弱く、薄いアルミニウム板等で止める（遮へいする）ことができる。ガンマ線は、励起状態にある原子核が安定状態になるときに放出される電磁波であり、物質を透過する力は β 線より強く、遮へいするためには厚い鉛やコンクリートが必要である。

放射能

放射性核種が放射線を出して壊変する性質又は強さ（壊変の起こりやすさ）。

ま行

モニタリングシステム

空間放射線量率等を監視するため、モニタリングポスト等の測定データを収集するシステム。本県では、島根県、岡山県、事業者からも測定データの提供を受け収集を行っている。

モニタリング車

空間放射線量率測定装置（モニタリングポスト）、浮遊じん採取装置、全 α ・全 β 検出器、気象観測装置等を搭載したモニタリング専用の車両。

モニタリングポスト

空間放射線量率を連続測定するための装置。可搬型モニタリングポストは、持ち運び可能な構造となっているモニタリングポストであり、商用電源のほか、バッテリーでも稼働可能。

や行

預託実効線量

体内に放射性核種が取り込まれると、放射性核種が壊変や排出でなくなるまで体内の組織及び臓器が被ばくすることとなる。被ばくが長期に及んだ場合、実際の被ばく線量を年ごとに評価するのは現実的ではないため、長期にわたって受ける線量を摂取時点に受けたものと見なす手法がとられる。このとき、50年間にわたる等価線量の総量を預託等価線量といい、各組織・臓器の預託等価線量に組織加重係数を乗じた後、合計した量を預託実効線量という。