【皿 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
万傚	年月日	概要
1号機	2017.4.19~	廃止措置中
1 夕饭	2023.8.24~2025.4.24	第5回定期事業者検査
2 号機	2012.1.27~2025.1.10	第17回定期事業者検査
△ 夕 / 茂	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(%)	発電電力量(万 kWh)	設備利用率(%)
	(注 1)		(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		放射性	放射性		全粒子岩	犬物質(四半期	目合計値)
		を除く ^{※1}	トリチウム	希ガス※2	よう素 (¹³¹ I) ^{※3}	トリチウム	γ線放出 核種 ^{※4}	⁸⁹ Sr, ⁹⁰ Sr ^{※5}	全α 放射能 ^{※6}
	4月	ND	7.1×10^{7}	ND	ND	1.8×10^9			
	5月	ND	6.0×10^{7}	ND	ND	2.3×10^9	ND	ND	ND
	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			
原子	8月	ND	1.3×10^9	ND	ND	4.0×10^9	ND	ND	ND
炉施	9月	ND	2.4×10^9	ND	ND	3.8×10^9			
設合	10 月	ND	7.9×10^{8}	ND	ND	2.9×10^9			
原子炉施設合計※7	11月	ND	3.0×10^{9}	ND	ND	1.9×10^9	ND	ND	ND
	12 月	ND	2.1×10^9	ND	ND	1.3×10^9			
	1月	ND	7.0×10^{8}	ND	ND	1.6×10^9			
	2月	ND	4.3×10^{6}	ND	ND	2.3×10^9	ND	ND	ND
	3月	放出実 績なし	放出実績なし	ND	ND	3.9×10^9			
年間	引合計	ND	1.1×10^{10}	ND	ND	3.2×10^{10}	ND	ND	ND
	引放出 目標値	3.7×10^{10}	$(3.7 \times 10^{12})^{**8}$	4.0×10^{14}	2.2×10^{10}		2.0×10 ⁸ (コバルト 60)		

(備考)

%1 ND : 検出下限値 (2×10^{-2} Bq/cm³)未満 (60 Co に対する値を代表として示す)

※4 ND : 検出下限値 (4×10^{-9} Bq/cm³)未満 (60 Co に対する値を代表として示す) ※5 ND : 検出下限値 (4×10^{-10} Bq/cm³)未満 (90 Sr に対する値を代表として示す)

※6 ND : 検出下限値 (4×10⁻¹⁰ Bq/cm³)未満

※7 : 原子炉施合計値は、端数処理の関係で一致しない場合がある。

※8 : 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
地政	年月日	概要
ウラン濃縮原型プラント	2021.1.20~	廃止措置中
	通年	維持管理
濃縮工学施設	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)

(単位)全 $\alpha:\times10^{-9}$ Bq/cm ³	[月平均値	12 月 1月 2月 3月	<0.3 <0.3 <0.3 <0.3	<0.3 <0.3 <0.3 <0.3	<0.3 <0.3 <0.3 <0.3	<0.3 <0.3 <0.3 <0.3	<0.3 <0.3 <0.3 <0.3	<0.3 <0.3 <0.3 <0.3	<0.3 <0.3 <0.3 <0.3
	月平均值	11月月	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
		10 月	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	Į	9月	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	月平均値	8月	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
		1月	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
		6月	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	月平均値	5月	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
		4月	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
			OP-1	OP-2	主棟	付属棟	DOP-2	設	却施設
	4 11=13+	加討名	濃縮工学	施設	が、単くいた	アンが新	が () ()	製錬転換施設	放射性廃棄物焼却
				熊	羅田	禪			枚

施設の排気(U、Ra、ふつ素) 7

(単位)II・×10⁻⁹ Rn/cm³ Ra-226・×10⁻⁹ Bn/cm³ なっ茎・×10⁻⁴ mg/m³

													(十二二)	0. ^ 10	Dq/ CI	中心	.20. ^ I	/ha n		く・米つ	IO IIIB	/ 111
		_		無	第1四半期	剃			無	第2四半期	崩			第	第3四半期	超			第	第4四半期	Ą	
	採取地点				分析值					分析值					分析值				7	分析值		
			U-238	U-234	U-235	U-238 U-234 U-235 Ra-226 ふっ素 I	ふっ素	U-238		U-235	U-234 U-235 Ra-226 ふっ素	ふっ素	U-238	U-234	U-235	U-238 U-234 U-235 Ra-226 ふっ素	ふっ素	U-238	U-234 U-235 Ra-226 ふっ素	U-235	Ra-226	ふっ素
	濃縮工学	OP-1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1
뺉;	施設	OP-2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1
羅	砂の無で、バイ	主棟	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1
灣	777級 橋 四世7.0.2.	付属棟	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1
	小宝 / ノイト	DOP-2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1
	製錬転換施設	設	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1
妝	放射性廃棄物焼却施設	却施設	<0.1	<0.1	<0.1 <0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.3	<1

排気の管理目標値

全。	U-238	Ra-226	ふっ素
7.4(3.7)	1.8	3.7	3.3
· 〈 〈 : : : : : : : : : : : : : : : : :	上砂無な牛	世代 単名 単名 単名 中の 単名	1

注)全α()内は濃縮工場に対する値

排気の法令値

+ 111	表 A M III >	生物 医祖牙特氏丛外侧丛	インを	+ N1 及 7 N Do - 996 の 社 夕 値 け	77 TT TA 718
	10000	40	$^{(1)}$	10 1)	$20^{1)}$
	業へぐ	Ra-226	0-235	U-234	U-238

注)U 及び Ra-226 の法令値は、周辺監視区域の外側における値である。 1)最も厳しい化学形における値 2)大気汚染防止法における最も厳しい基準値(アパニウム製錬用電解炉[天井から出るもの])

施設の排水 Ð

全α U-238 U-234 U-235 Ra-226 ふつ素 (単位)全α:×10-3 Bq/cm³、U:×10-3 Bq/cm³、Ra-226:×10-3 Bq/cm³、ふっ素:mg/L 期間中排水なし 期間中排水なし 期間中排水なし 第4四半期 分析值 J-234 U-235 Ra-226 ふつ素 1.3 \triangle $\stackrel{\sim}{\sim}$ <0.03 <0.03 <0.03 第3四半期 <0.3 <0.3 <0.3 分析值 <0.3 0.58 <0.3 U-238 <0.3 <0.3 <0.3 α (*) $\stackrel{\sim}{\sim}$ $\stackrel{\sim}{\sim}$ \sim ふつ素 全 α U-238 U-234 U-235 Ra-226 ふつ素 期間中排水なし 期間中排水なし 期間中排水なし 第2四半期 分析值 \triangle U-234 U-235 Ra-226 <0.03 期間中排水なし 期間中排水なし <0.3 第1四半期 分析值 <0.3 全α U-238 <0.3 \triangle 濃縮工学施設 製錬転換施設 原型プラント 採取地点 ウラン濃縮 濃縮工場

排水の管理目標値

みっ紫 $8 \sim 10$ Ra-226 1.8 U-2382.2 22(3.7)

注)全α()内は濃縮工場に対する値

排水の法令値

注)U 及び Ra-226 の法令値は、周辺監視区域の外側における値である。 やっ紫 8 Ra-226 U-235 20^{-1} U-234 20^{-1} U-238 20^{-1}

1)最も厳し、化学形における値 2)水質汚濁防止法による

日本原子力研究開発機構 人形峠環境技術センター「参考資料 人形峠周辺環境の監視測定結果(令和6年度)一岡山県内一」から転載

可搬型モニタリングポストの稼働・通信訓練の結果 3

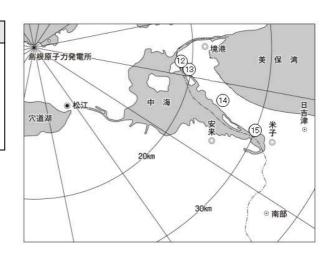
(1) 概要

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	
	境港市渡町	
線	(障がい者支援施設光洋の里)	12
量	境港市渡町 (渡駐在所)	13
率	米子市大崎(大崎駐在所)	14)
	米子市旗ヶ崎 (旗ヶ崎交番)	15



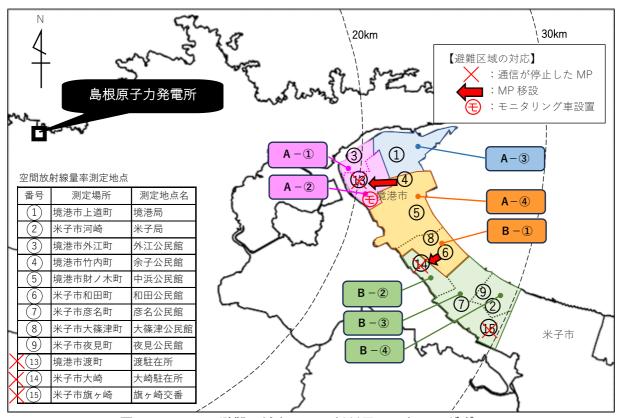
イ 結果

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 核働結身	長			
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	
	最高値	123	150				
障がい者支援施設 光洋の里	最低値	49	29			H30 年度設置	
元件の生 ニュー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	平均値	57			A-2		
	最高値	104	132		A-(2)		
渡駐在所	最低値	49	38			H26 年度設置	
平均值		55		n Gy/h			
	最高値	118	123	II Gy/II			
大崎駐在所	最低値	48	40		B-2	H26 年度設置	
	平均値	60					
	最高値	102	121				
旗ヶ崎交番	最低値	49	47		B-3	H26 年度設置	
	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

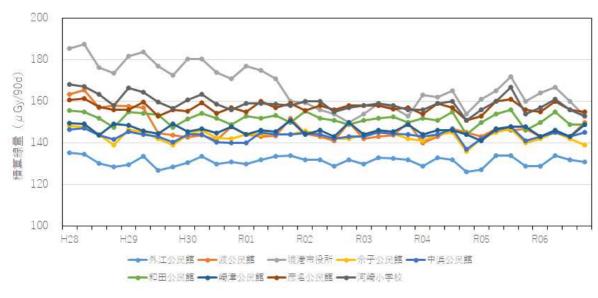


図Ⅲ-3-1 避難区域とΟΙ L判断用モニタリングポスト

表Ⅲ-3-3 避難区域と OIL 判断用モニタリングポスト

			<u> </u>
避難区域	市	地区名	OIL 判断用 MP
A-(1)		外江	③外江公民館
A-2		渡、境	⑬渡駐在所
A-3	境港市	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		大篠津、和田	⑥和田公民館 ⑧大篠津公民館
B-2		崎津	4 公大崎駐在所
В-3	米子市	富益、彦名、住吉	⑦彦名公民館 ⑮旗ヶ崎交番
В-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



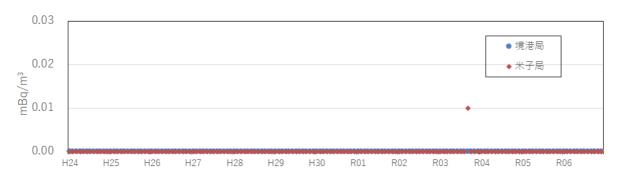
図Ⅲ-4-1 積算線量の経年変化

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

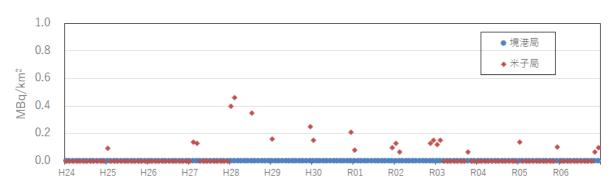
グラフ上では、検出下限値未満は0で表示している。

(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)

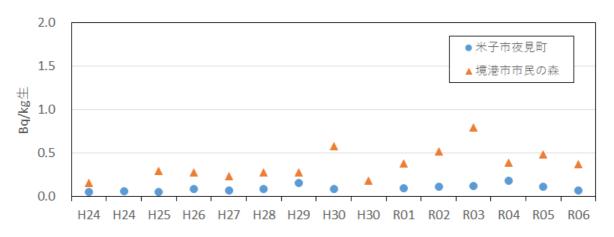
(ウ) 陸水



- ※ 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

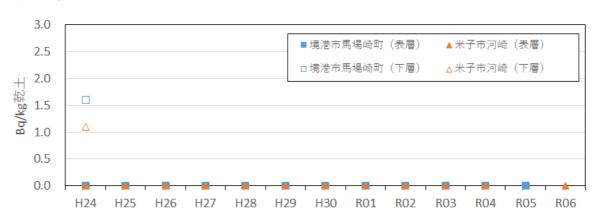
図Ⅲ-5-3 陸水中のセシウム 137 濃度の経年変化(H24 年度から調査開始)

(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)

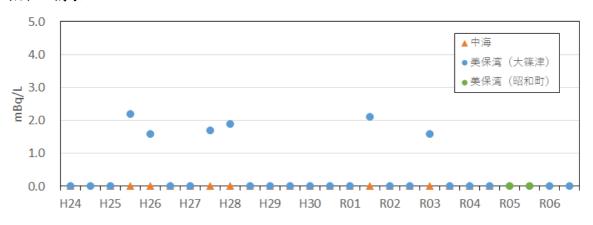
(才) 陸土



- ※ 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)

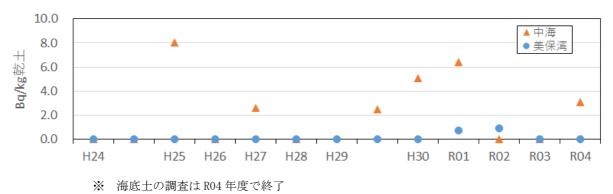
(力) 海水



- ※ 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

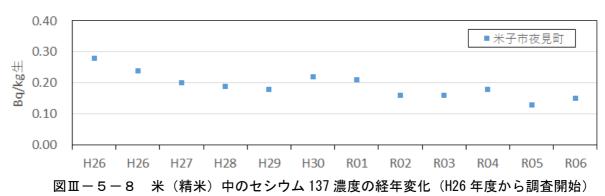
図Ⅲ-5-6 海水中のセシウム 137 濃度の経年変化(H24 年度から調査開始)

(キ) 海底土

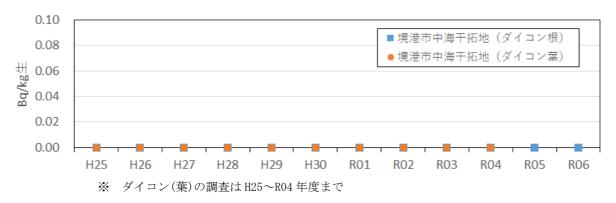


図Ⅲ-5-7 海底土中のセシウム 137 濃度の経年変化 (H24~R04 年度)

(ク) 農産物(米(精米)、白ネギ、ダイコン(根、葉))

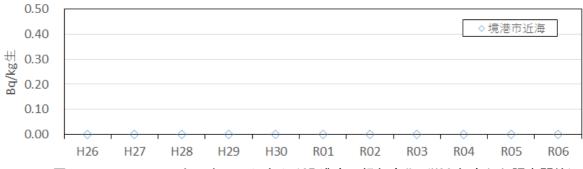


1.0 ■境港市中海干拓地 0.8 ⊕0.6 Bd/kg 0.4 0.2 0.0 H28 H29 H30 R01 R02 R03 R04 R06 H26 図Ⅲ-5-9 白ネギ中のセシウム 137 濃度の経年変化(H25 年度から調査開始)

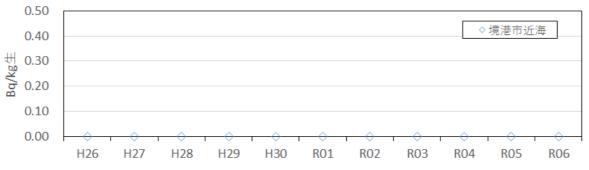


図Ⅲ-5-10 ダイコン中のセシウム 137 濃度の経年変化(H25 年度から調査開始)

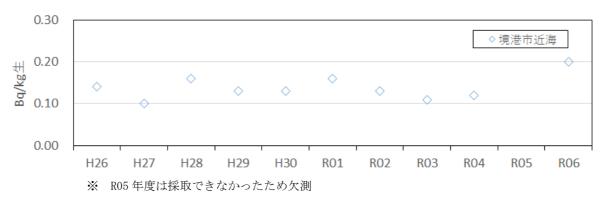
(ケ) 海産物(ワカメ、イワガキ、セイゴ、ナマコ)



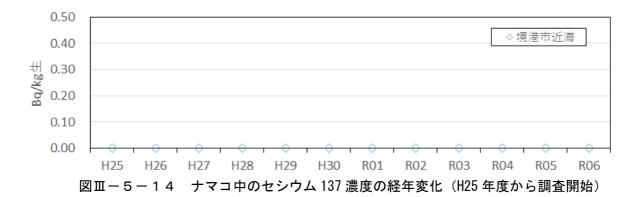
図Ⅲ-5-11 ワカメ中のセシウム 137 濃度の経年変化(H26 年度から調査開始)



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)



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)

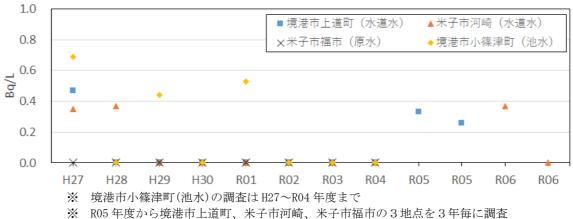


63

(2) トリチウム

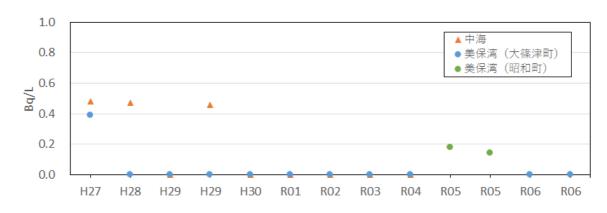
グラフ上では、検出下限値未満は0で表示している。

(ア) 陸水



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



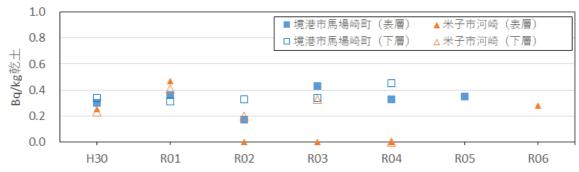
- ※ 中海の調査期間は H24~R04 年度まで
- ※ RO5 年度から美保湾(大篠津)と美保湾(昭和町)の2地点を2年毎に調査

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。

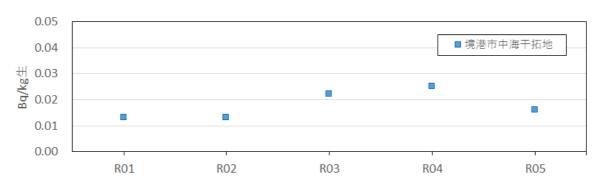
(ア) 陸土



- ※ 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
- ※ RO5 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)

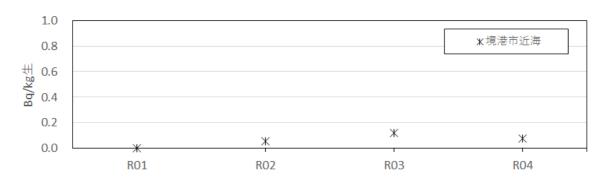
(イ) 農産物(白ネギ)



※ 農産物(白ネギ)の調査はR01~R05年度まで

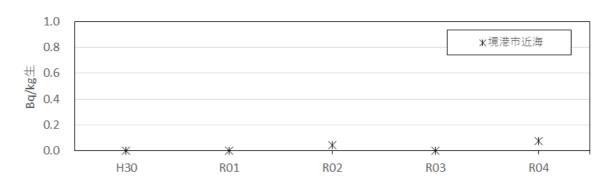
図Ⅲ-5-18 白ネギ中のストロンチウム 90 濃度の経年変化 (R01~R05 年度)

(ウ) 海産物 (ワカメ、イワガキ)



※ ワカメの調査は R01~04 年度まで

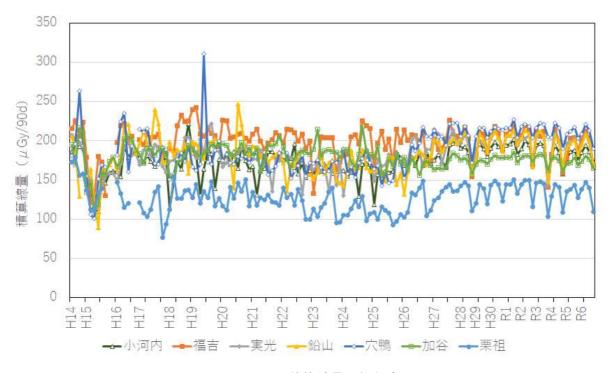
図Ⅲ-5-19 ワカメ中のストロンチウム 90 濃度の経年変化 (R01~04 年度)



※ 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



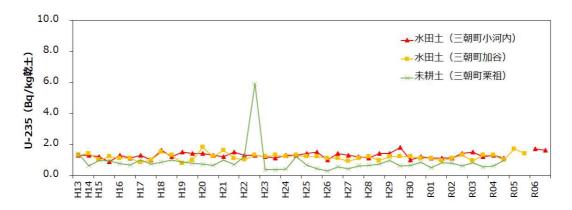
図Ⅲ-6-1 積算線量の経年変化

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

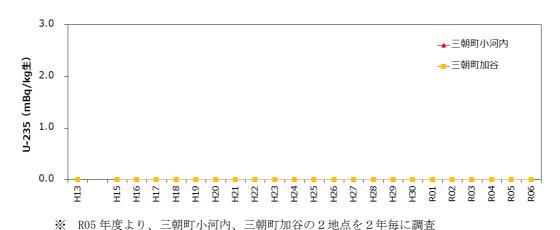
グラフ上では、検出下限値未満は0で表示している。

ア 土壌 (水田土、未耕土)



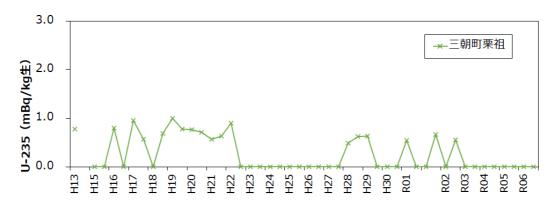
※ R05 年度より、三朝町小河内、三朝町加谷、三朝町栗祖の3地点を3年毎に調査 図Ⅲ-7-1 土壌(水田土、未耕土)中のウラン235濃度の経年変化

イ 農産物(米)



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)

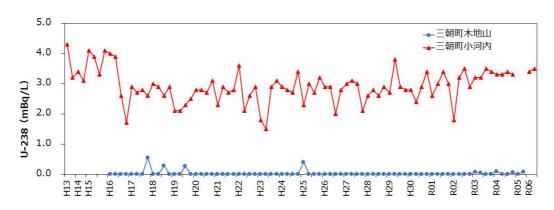


図Ⅲ-7-3 植物(杉葉)中のウラン235濃度の経年変化

(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。

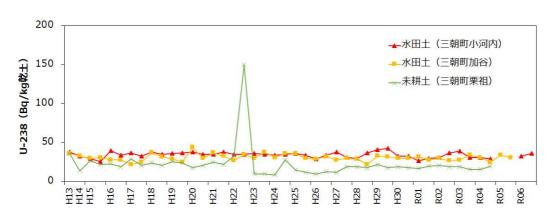
ア 陸水



※ R05年度より栗祖と小河内の2地点を2年毎に調査

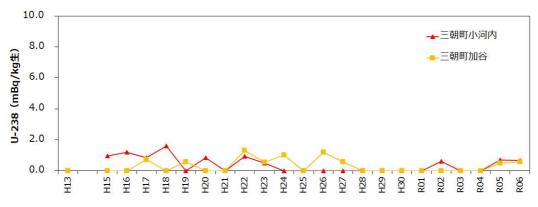
図皿-7-4 陸水中のウラン 238 濃度の経年変化

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

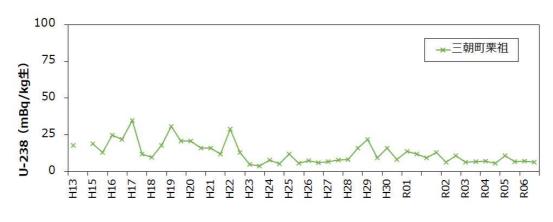
ウ 農産物(米)



※ 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下表に示す。

実効線量 (×10⁻⁵ mSv/年)

試料区分	1日 試料区分 当たりの 摂助島	Cs-137				H-3			Sr-90		備考
F 441 E273	摂取量	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	1	${\rm mBq/m}^3$	_	1	l	1	1	1	_	
水道水	2.65 L	1	mBq/L	_	0.37	Bq/L	0.6	0. 78	mBq/L	2. 1	
葉菜	0.1 kg	1	Bq/kg生	_	1			0.025 **1	Bq/kg生	2.6	
米	0.3 kg	0. 15	Bq/kg生	21.4	1		1	1	1	_	
魚	0.2 kg	0. 20	Bq/kg生	19.0	1			1		_	
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、「一」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「一」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50μSv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	松克田田				対象核種			
地点	採取期間	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137
	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
境	7月1日~7月31日	0.0060	0.012	0.0061	0.0068		0.0070	0.0058
港市	8月1日~8月31日	0.0060	0.021	0.0085	0.0065		0.0067	0.0062
上道町	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
(境港局	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
	4月1日~4月30日	0.0089	0.028	0.012	0.0085		0.010	0.0092
	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
米	7月1日~7月31日	0.0096	0.019	0.010	0.0097		0.011	0.010
子市	8月1日~8月31日	0.010	0.032	0.014	0.0092		0.011	0.0099
河崎	9月1日~9月30日	0.011	0.023	0.012	0.011		0.012	0.011
米	10月1日~10月31日	0.0096	0.030	0.013	0.0092		0.011	0.0093
子局	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	相相相				対象核種			·WDq/ Kiii /
地点	採取期間	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137
	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日1日	0.084	0.17	0.086	0.097		0.11	0.087
境	7月1日~8月1日	0.052	0.098	0.051	0.062		0.066	0.049
港市	8月1日~9月1日	0.049	0.091	0.052	0.059		0.067	0.049
上道町	9月1日~10月1日	0.051	0.097	0.052	0.061		0.065	0.051
境	10月1日~11月1日	0.053	0.10	0.054	0.061		0.068	0.054
港局	11月1日~12月2日	0.051	0.11	0.058	0.058		0.065	0.055
) i	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
	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日1日	0.054	0.10	0.052	0.065		0.070	0.053
米	7月1日~8月1日	0.054	0.10	0.052	0.062		0.068	0.050
子市	8月1日~9月1日	0.053	0.096	0.055	0.058		0.061	0.049
河 崎	9月1日~10月1日	0.082	0.15	0.083	0.088		0.10	0.093
(米 子	10月1日~11月1日	0.050	0.11	0.056	0.059		0.067	0.053
子局	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							
武作	<u>中的小小</u>			Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137	
か送か		(米子市河崎	R06.05.01	0.31	0.71	0.32	0.35		0.38	0.29	
<u> </u>	工口 八	小丁川州岬	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	部位	採取地点	採取年月日			:	対象核種	Ì		
武作	旦的小小			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
仏条		米子市夜見町	R06.10.15	0.038	0.074	0.036	0.035	0.26	0.037	0.036

(才) 土壌

表Ⅲ-9-5 土壌の検出下限値

(単位:Bq/kg乾土)

試料	式料 部位 採取地点		採取年月日		対象核種							
叶竹	마기쓰	沐 双地点		Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137		
グラウント	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

表皿-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								
武作	<u> </u>	1本4X地点		Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137		
海水	海山、古园山。	米子市大篠津町	R06.05.23	1.7	2.7	1.5	1.4		1.7	1.6		
一一一		不丁川八條伴門	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	採取地点	採取年月日	対象核種							
武作		沐 双地点	沃以千万百	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・イコン	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	

(ク) 海産生物

表Ⅲ-9-8 海産生物の検出下限値

(単位:Bq/kg生)

本4=	試料 部位 採取地点		採取年月日	対象核種								
武作	마시크 타기고	1水4×265×1	水圾干月百	Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137		
ワカメ	可食部		R06.04.04	0.056	0.18	0.060	0.065	0.11	0.049	0.046		
イワガキ	身	境港市近海	R06.07.17	0.045	0.10	0.042	0.054		0.047	0.043		
セイゴ	身	总伦 [1] 处(毋	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
はまった	水道水 蛇口水 米子市河崎		业 乙丰河岐	R06.05.01	0.32	
座水				R06.11.01	0.40	Bq/L
海水	海水	丰屋业	米子市大篠津町	R06.05.23	0.32	bq/ L
一样小	(博小 (博小		小丁川八條件"	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	かぶか	蛇口水	火 乙市河临	R06.05.01	0.32	mBq/L
座水	陸水 水道水 蛇口水			R06.11.01	0.30	шоц/ С
土壌	グラウント	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	#참 III →V	二胡叶小河内	R06. 07. 25	0.042
<u> </u>	蛇口水 三朝町小河内 		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
水田工	<i>払眉</i>	一	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
	相小	三朝町小河内	R06. 11. 21	0.60	0.56

(エ) 植物

表皿-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
10**		一判門禾恒	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)

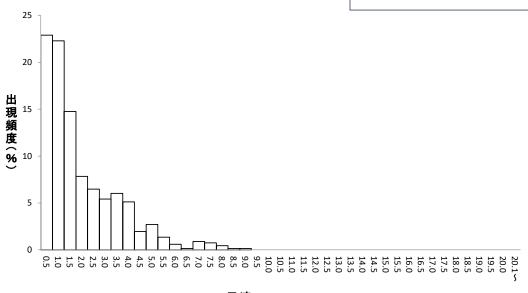
測定月	風速	(m/s)	复	気温(℃) 湿度(%)				降水量
侧处月	最高値	平均值	最高値	最低值	平均值	最低值	平均值	(mm)
4 月	5. 7	1. 2	27. 6	4. 2	15. 6	27	78	99. 5
5 月	5.8	1. 5	31. 0	7. 4	18. 2	18	71	61. 5
6 月	4. 7	1. 2	33. 2	14. 0	23. 2	37	78	175. 0
7月	4.9	1. 6	36. 2	21. 7	27. 7	50	83	215. 0
8月	6.5	1. 4	39. 2	23. 3	29. 4	44	77	126. 0
9月	5.8	1. 3	37. 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)	Ę	気温 (℃)			(%)	降水量
例足月	最高値	平均值	最高値	最低值	平均值	最低值	平均值	(mm)
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

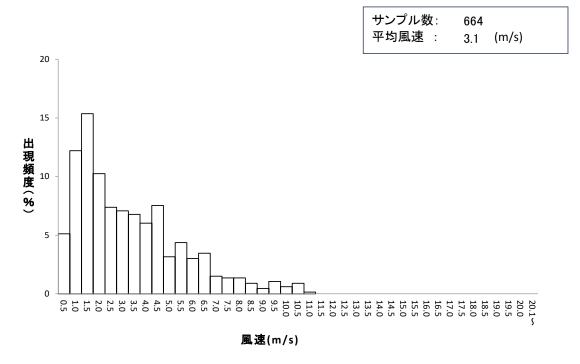
サンプル数: 664

平均風速 : 1.8 (m/s)



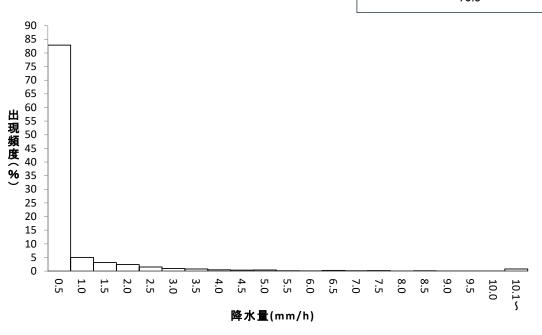
風速(m/s)

図Ⅲ-10-1 風速度数分布(境港局、R06年度)

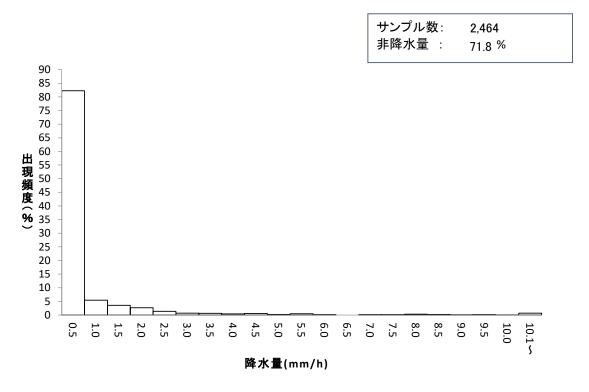


図Ⅲ-10-2 風速度数分布 (米子局、R06年度)

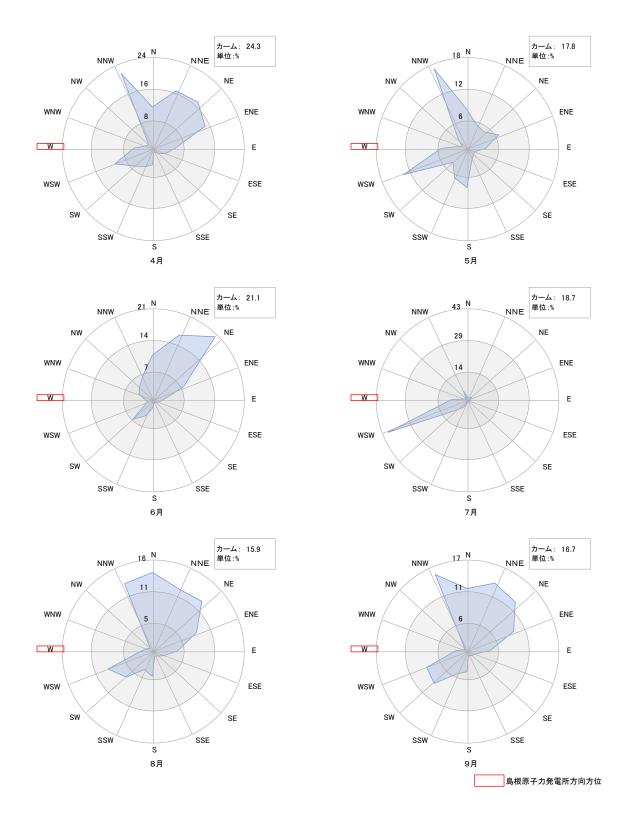
サンプル数: 2,599 非降水量: 70.3 %



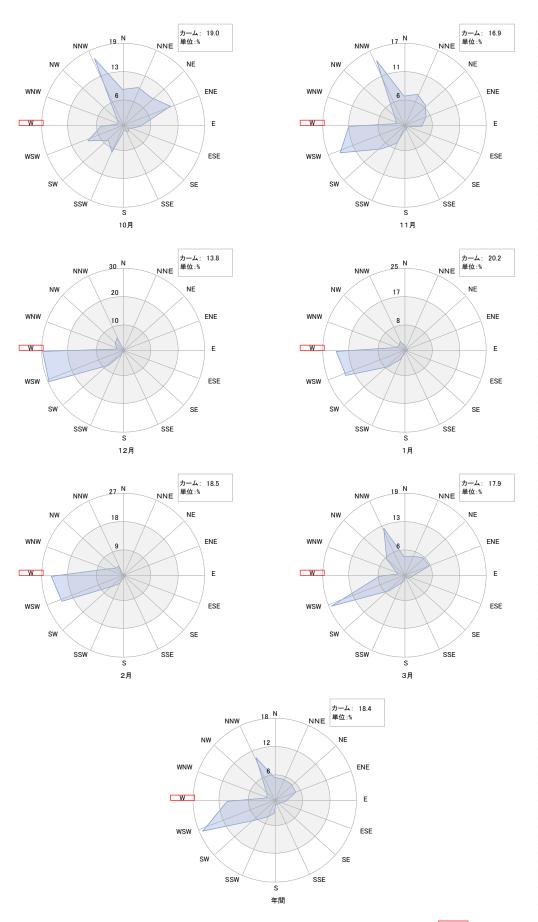
図Ⅲ-10-3 時間降水量(0.5 mm以上)度数分布(境港局、R06年度)



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

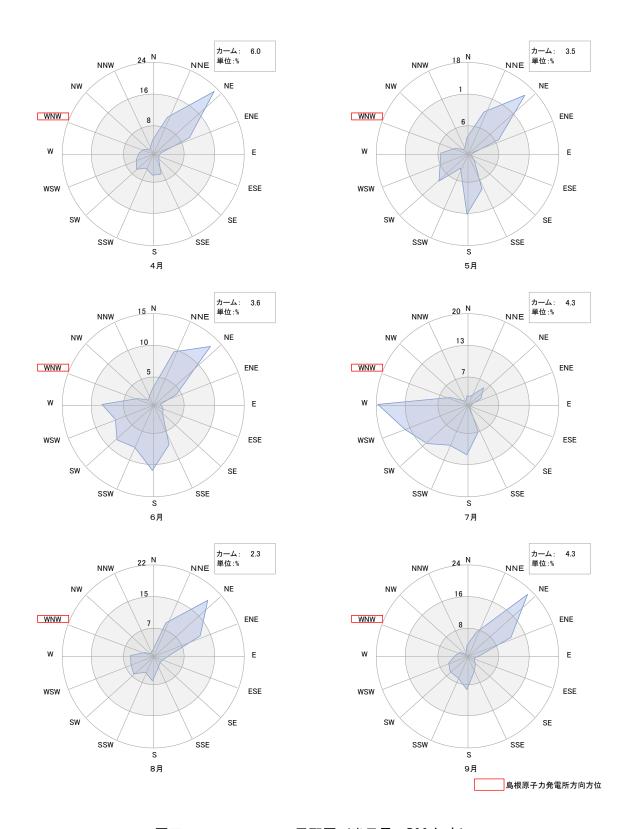


図Ⅲ-10-5-1 風配図 (境港局、R06年度)

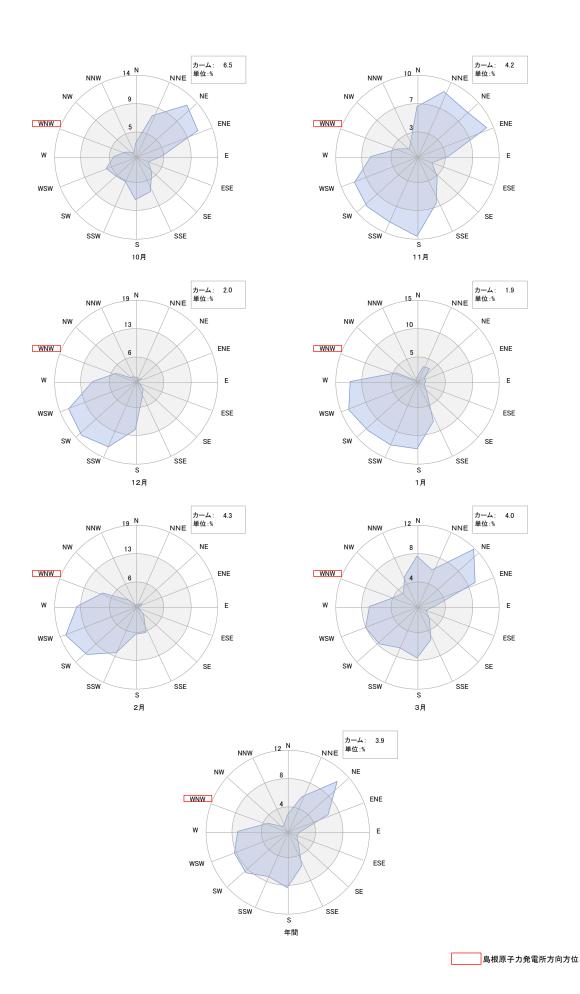


島根原子力発電所方向方位

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II-10-3 風速、気温、湿度、降水量(木地山局、R06年度)

测量口	風速	(m/s)		気温(℃))	湿度	(%)	降水量
測定月	最高値	平均值	最高値	最低值	平均值	最低値	平均值	(mm)
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	$(\mathrm{MJ/m^2})$	放射	h収支量(M	(J/m^2)	積雪深(cm)		
侧处月	最高値	平均値	最高値	最低値	平均值	最高値	最低值	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)

2011年日	感雷(回/h)	加宁日	感雷(回/h)			
測定月	最大値	平均值	測定月	最大値	平均值		
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)

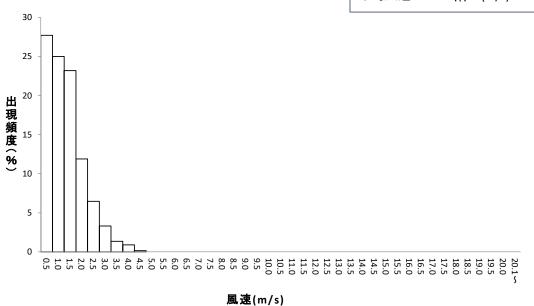
(単位:上段 時間、下段 %)

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



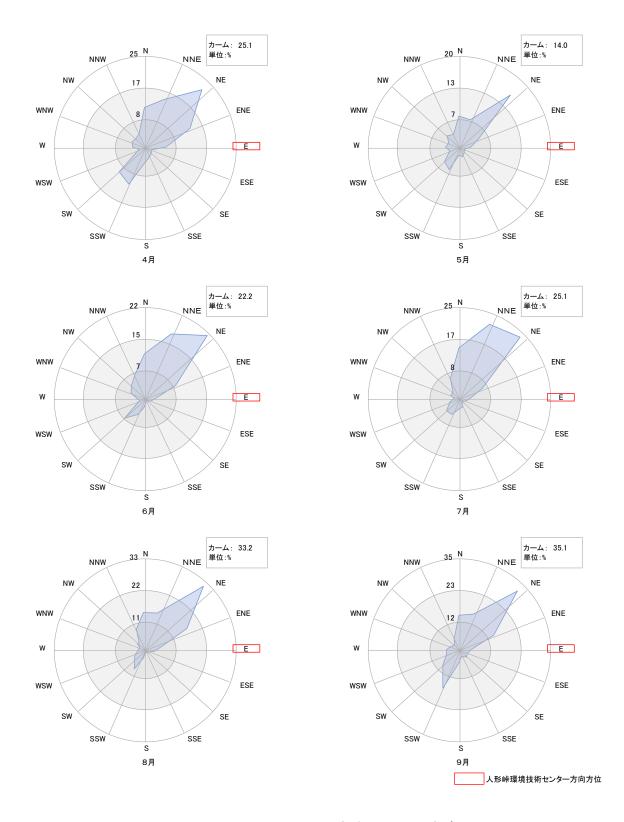
. . .

図Ⅲ-10-7 風速度数分布 (木地山局、R06 年度)

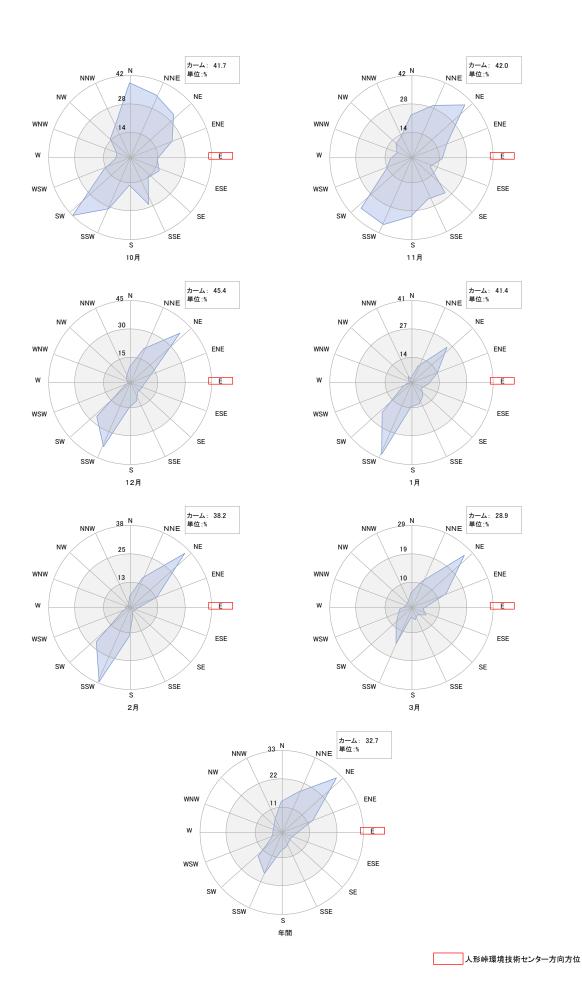


60 55 50 出現頻度(%) 45 40 35 30 25 20 15 10 5 0 6.5 6.0 5.5 3.0 3.5 4.0 4.5 9.0 8.5 8.0 7.5 降水量(mm/h)

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



図Ⅲ-10-9-1 風配図 (木地山局、R06年度)



図Ⅲ-10-9-2 風配図(木地山局、R06年度)

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

測定値が平常の変動幅の上限を超過した場合、図Ⅲ-11-1及び図Ⅲ-11-2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

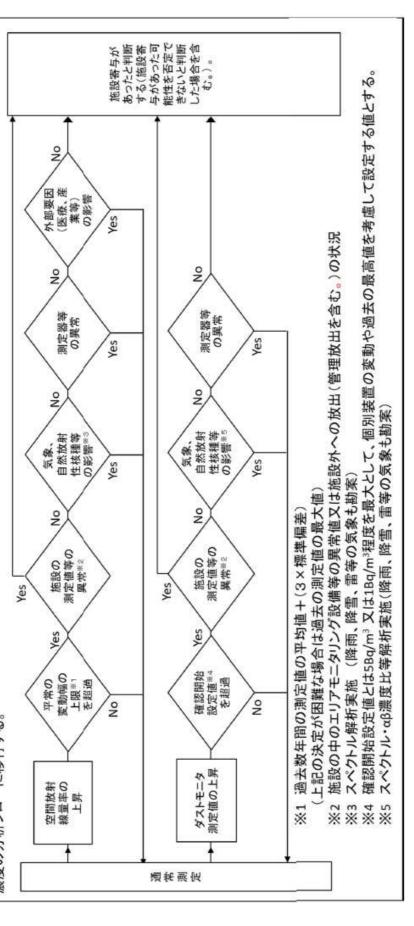
施設内のエリアモニタ、モニタリングポスト等の異常値又は施設外への放出(管理放出を含む。)の状況の調査

- 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



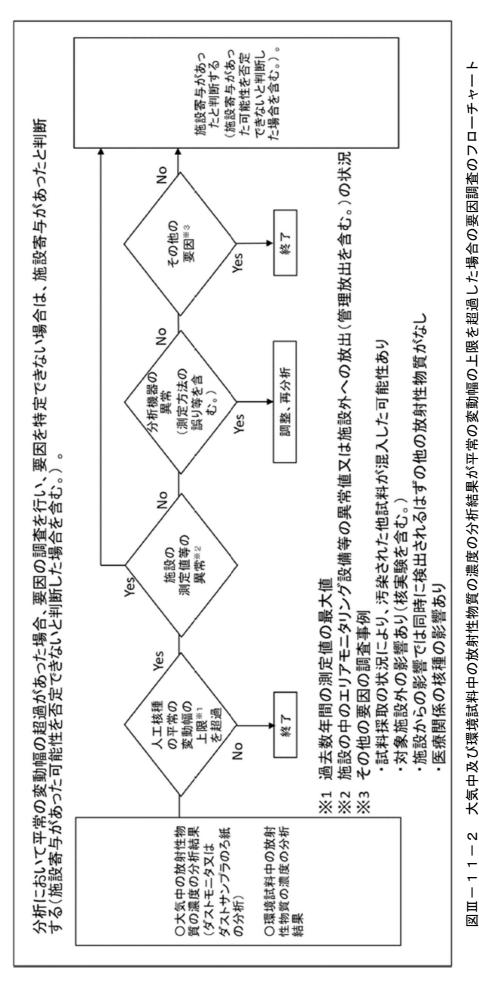
(大気中の放射性物質の濃度)

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 度の分析フローに移行する。



カーーローナヤ 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 図田-11

(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



(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

12 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(μ 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)

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の一種。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 (μ Gy/90d) 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 (UF₆) 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。

令和6年度環境放射線等測定結果 (島根原子力発電所及び人形峠環境技術センター周辺)

根原子刀発電所及び人形峠環境技術センター周込 令和7年10月発行

編集•発行

鳥取県危機管理部原子力安全対策課 〒680-8570 鳥取県鳥取市東町一丁目 271 TEL 0857-26-7854 鳥取県危機管理部・生活環境部原子力環境センター 〒682-0704 鳥取県東伯郡湯梨浜町南谷 526-1 TEL 0858-35-5416