

1 空間放射線

(1) 空間線量率（ γ 線）

熊取町地域、泉佐野市地域及び東大阪市地域の15地点でNaI(Tl)シンチレーション検出器により空間の γ 線放射線量率を連続して測定し、これを評価しました。

① 月間平均値

各測定地点の月間平均値は、下表のとおりでした。各月の測定値は、ほぼ一定しており有意な変動⁴⁾は認められませんでした。

表 I.1 空間線量率の月間平均値 (単位：nGy/h)

地域名	測定地点	月間平均値													過去の平均値
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度	
熊取町地域	6	48	49	49	48	48	47	47	47	47	46	47	46	47	52
泉佐野市地域	5	42	43	43	42	43	42	42	42	42	41	41	41	42	47
東大阪市地域	4	48	49	48	47	46	46	46	46	46	46	47	46	47	52
全観測局平均	15	46	47	47	46	46	45	45	45	45	44	45	44	45	

② 1時間値の変動状況

各測定地点での最大値の出現時間帯及び平常の変動幅⁵⁾の上限を超えた時間帯は、地域で降雨が観測されており、降雨による自然放射線レベルの変動⁶⁾と考えられます。

表 I.2 空間線量率の月間最大値（1時間値） (単位：nGy/h)

地域名	測定地点	月間最大値													過去の最大値
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度	
熊取町地域	6	63	70	67	72	67	75	82	80	90	64	75	87	90	123
泉佐野市地域	5	63	73	65	70	67	84	85	85	89	64	77	89	89	113
東大阪市地域	4	70	71	70	73	66	65	68	72	81	62	81	76	81	93

表 I.3 平常の変動幅超過件数 (単位：件)

地域名	測定地点	平常の変動幅超過件数											
		4月		5月		6月		7月		8月		9月	
		上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限
熊取町地域	6	1	0	14	0	9	0	33	0	4	0	22	0
泉佐野市地域	5	1	19	12	0	1	5	18	0	5	0	23	0
東大阪市地域	4	7	0	5	0	10	0	38	0	4	0	3	0

平常の変動幅超過件数														過去の平均値	
10月		11月		12月		1月		2月		3月		年間		上限	下限
上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限
37	0	48	0	75	0	2	1	66	0	42	1	353	2	1,196	0
30	0	57	0	72	0	0	0	54	0	37	1	310	25	894	48
12	14	21	0	42	2	0	8	51	3	27	7	220	34	823	0

(2) 中性子線量率

府内の2地点において、中性子検出器により中性子線量率を連続測定しました。測定した値（1時間値）は全て機器の検出下限値（10nSv/h）を下回っていました。

(3) 積算線量

今期間は、平成24年4月1日から平成25年3月31日までの365日間で、熊取町地域、泉佐野市地域及び東大阪市地域の15地点で蛍光ガラス線量計により空気中の放射線の積算線量を測定しました。

各地点での測定値を3ヶ月間（91日）及び年間（365日）に換算した地域の最大値は、次表のとおりでした。測定した値はいずれも自然放射線レベルであり、また、測定四半期間での有意な変動は認められませんでした。

表 I.4 空間積算線量の換算最大値

地域名	測定地点	3ヶ月間(91日換算)積算線量 (μGy/91日)				年間 (365日換算) 積算線量 (μGy/365日)	過去の積算線量 (最大値) (μGy/365日)
		第1四半期 (H24.4.1～ H24.6.30)	第2四半期 (H24.7.1～ H24.9.30)	第3四半期 (H24.10.1～ H24.12.31)	第4四半期 (H25.1.1～ H25.3.31)		
熊取町地域	6	177	176	175	173	703	698
泉佐野市地域	5	199	203	200	195	799	826
東大阪市地域	4	184	185	185	181	737	719

2 環境試料**(1) 大気浮遊じん**

熊取町地域、泉佐野市地域及び東大阪市地域の3地点で全α放射能及び全β放射能の連続測定を実施しました。

今期間における各測定地点の全α放射能濃度及び全β放射能濃度の月間平均値は、ほぼ一定しており、有意な変動は認められませんでした。また、月間最大値は、全α放射能濃度及び全β放射能濃度の相関関係⁷⁾や核種濃度の測定結果から、気象要因（風速、大気安定度等）による自然放射能レベルの変動内であると考えられます。

なお、γ線スペクトル分析では、微量のセシウム137が検出されました。府内原子力施設からの放射性物質の漏えい¹⁾が認められなかったことから、過去の核実験²⁾及び東京電力福島第一原子力発電所事故³⁾の影響と考えられます。なお、平成23年度に検出された半減期の短いセシウム134は今回検出されておらず、セシウム137は東京電力福島第一原子力発電所から新たに移流したものでないと考えられます。

表Ⅱ.2 各地点の観測項目 (●印：該当観測項目)

監視地域		熊取町地域						泉佐野市地域					東大阪市地域			
観測地点 記号・番号		A 01	B 02	C 03	D 04	E 05	F 06	A 07	B 08	C 09	D 10	E 11	A 12	B 13	C 14	D 15
空間放射線量率	低線量率	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	高線量率 注) 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
大気中放射性物質	大気浮遊じん	全放射能 α	●					●					●			
		全放射能 β	●					●					●			
	ヨウ素	ヨウ素注) 2	●					●					●			
気象情報	風向	●						●					●			
	風速	●						●					●			
	降水量	●						●					●			
	感雨	●						●					●			
	感雷	●						●					●			
	温度	●						●					●			
	湿度	●						●					●			
	気圧	●						●					●			
	日射量	●						●					●			
	放射収支	●						●					●			
大気安定度	●						●					●				

注) 1 平常時、低線量率観測データを評価用とし、高線量率観測データは参考としました。

2 ヨウ素観測は、緊急時に実施することとしており、今期の観測実績はありませんでした。

(4) 観測装置

各観測には、表Ⅱ.3 に示す測定装置及び方法を用いました。

表Ⅱ.3 測定装置及び方法 (連続監視)

観測項目	測定装置	測定方法
空間放射線	空間線量率測定装置	低線量率検出器：NaI (Tl) シンチレーション検出器 高線量率検出器：電離箱検出器 中性子線量率検出器： ³ He 比例計測管検出器 検出器位置：地表面から 3.5m 位置 校正線源： ⁶⁰ Co、 ¹³⁷ Cs、 ²⁵² Cf
大気中放射性物質	大気浮遊じん ダスト放射線モニタ (全α、全β放射能測定)	検出器：ZnS・プラスチックシンチレータ 2 層式検出器 吸引量：約 200L/min 吸引口位置：地表面から 2m 位置 捕集法：HE-40T 長尺ろ紙 6 時間連続捕集 計数法：集塵後計数測定 校正線源： ²⁴¹ Am (α線)、 ³⁶ Cl (β線)