

# 環境放射線監視結果報告書

平成17年度 年報

(平成17年4月～平成18年3月分)



平成18年8月

大阪府

## 目 次

はじめに	1
<b>監視結果の概要</b>	<b>2</b>
1 空間放射線	2
(1) 空間線量率	2
月間平均値	2
1時間値の変動状況	3
(2) 空間積算線量	4
2 環境試料	4
(1) 大気浮遊じん	4
(2) 環境試料中の全放射能及び核種濃度	5
全放射能	5
核種濃度（線放出核種、トリチウム及びウラン）	6
<b>【用語の解説】</b>	<b>7</b>
<b>監視内容</b>	<b>8</b>
1 調査実施機関	8
2 調査期間	8
3 対象原子力施設、観測地点及び測定項目等	8
(1) 対象原子力施設と監視地域	8
(2) 観測地点	8
(3) 観測項目	9
(4) 観測装置	9
(5) 環境試料採取等による観測項目	10
積算線量測定	10
環境試料採取・測定	10
(6) 測定方法	11
<b>監視結果</b>	<b>12</b>
1 空間放射線	12
(1) 空間線量率	12
(2) 積算線量	20
2 環境試料中の放射能	22
(1) 大気中放射性物質	22
大気浮遊じん中の全放射能及び全放射能測定	22
大気浮遊じんの線スペクトル分析	25
(2) 環境試料中放射性物質	27

(3) 気象情報	32
----------	----

**参 考 資 料**.....39

大阪府環境放射線評価専門委員会の概要	40
環境放射線監視結果 測定地点図（熊取町・泉佐野市地域）	41
環境放射線監視結果 測定地点図（東大阪市地域）	42
空間放射線量率の測定状況	43
国内における環境放射線レベルについて	49



# はじめに

大阪府では、平成 14 年度から京都大学原子炉実験所、原子燃料工業株式会社熊取事業所及び近畿大学原子力研究所周辺における地域住民の健康と安全の確保を図るため、『大阪府環境放射線監視計画書』に基づき、原子力施設周辺の環境放射線を監視しています。

本報告書は、平成 17 年 4 月から 18 年 3 月までの監視結果について、平成 18 年 7 月に開催された『大阪府環境放射線評価専門委員会』における審議を経て、とりまとめを行ったものです。

なお、報告書中「過去の平均値」「過去の最大値」など過去と表現している部分は、平成 14 年 4 月から平成 17 年 3 月までの間に測定したデータを表します。

## 監視結果の概要

平成17年4月から平成18年3月までの1年間、原子力施設周辺の環境放射線を監視したところ、以下に示すとおり、通常的环境放射線(能)レベルの範囲であり、施設寄与は認められず、問題となるものはありませんでした。

### 【空間放射線】

- ・低線量率測定器(NaIシンチレーション検出器)で測定した空間放射線量率については、15局の自動観測局における測定結果が、最大値で93nGy/h、平均値は49nGy/hでした。
- ・蛍光ガラス線量計で測定した積算線量については、3か月間(91日)に換算した15地点の測定結果が、最大値で206 $\mu$ Gy/91日、平均値は160 $\mu$ Gy/91日でした。また、年間(365日)に換算した測定結果は、最大値で807 $\mu$ Gy/365日、平均値は641 $\mu$ Gy/365日でした。

注)低線量率測定器による空間放射線量率は、50~3000keVのエネルギー範囲を測定しており宇宙線の寄与分を含みません。これに対し蛍光ガラス線量計による積算線量値は宇宙線の寄与分を含むなど、測定方法や測定する放射線のエネルギー範囲が異なるため、空間放射線量率を365日に換算しても積算線量値とは同じ値にはなりません。

### 【環境試料中の放射能】

- ・大気浮遊じんについては、熊取町地域、泉佐野市地域及び東大阪市地域の3地点において全放射能及び全放射能の連続測定を実施した結果、最大値は全放射能0.53Bq/m<sup>3</sup>、全放射能0.41Bq/m<sup>3</sup>、平均値は全放射能0.047Bq/m<sup>3</sup>、全放射能0.042Bq/m<sup>3</sup>でした。
- ・環境試料中の全放射能については、熊取町地域、泉佐野市地域及び東大阪市地域の排水、底質の測定結果の最大値が、それぞれ排水0.19Bq/L、底質710Bq/kgでした。
- ・環境試料中の核種濃度については、熊取町地域、泉佐野市地域及び東大阪市地域の土壌、農作物(米・キャベツ)、指標生物(コウチクワ)、陸水、排水、底質を測定した結果、セシウム137が土壌の6試料及び底質の1試料から0.89~7.5Bq/kg検出されましたが、過去の大気圏核実験の影響と判断される低いレベルでした。その他の線放出人工核種については検出されませんでした。

また、トリチウムが陸水から0.35~0.43Bq/L検出されましたが、自然及び核実験等の影響と判断される低いレベルであり、底質から検出されたウラン1.4~1.6 $\mu$ g/gについては、自然レベルのものでした。

## 1 空間放射線

### (1) 空間線量率

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シンチレーション検出器により空間の線放射線量率を連続して測定しました。

#### 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。各測定月の値は、ほぼ一定しており有意な変動<sup>1)</sup>は認められませんでした。

## 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	50	50	51	51	51	51	51	50	51	51	51	51	51	52
泉佐野市地域	5	45	46	46	46	46	46	46	46	46	47	46	45	46	48
東大阪市地域	4	50	51	50	50	50	50	50	50	50	50	51	51	50	53

## 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<sup>2)</sup>の上限を越えた時間帯は、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<sup>3)</sup>と考えられます。

## 空間線量率の最大値(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	73	89	70	86	81	69	88	74	74	70	87	86	89	100
泉佐野市地域	5	76	92	76	85	82	72	86	79	88	80	93	85	93	104
東大阪市地域	4	74	85	73	75	75	66	78	71	76	70	85	83	85	93

## 平常時の変動幅超過状況

地域名	測定地点	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	107	0	35	0	80	0	194	0	76	0	37	0
泉佐野市地域	5	92	0	31	0	65	0	144	0	66	0	30	0
東大阪市地域	4	75	0	50	0	67	0	142	0	37	0	17	0

測定地点	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		
6	215	0	76	0	66	0	70	0	227	0	229	0	1,412	0	991	0
5	165	0	68	0	66	0	88	0	192	0	187	0	1,194	0	717	0
4	83	0	39	0	46	0	38	0	164	0	190	0	948	0	679	0

(2) 空間積算線量

今期間は、平成17年4月1日から平成18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か月間(91日)及び半年間(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。

空間積算線量の換算最大値

地域名	測定地点	3か月間(91日換算)積算線量(μGy/91日)				年間(365日換算)積算線量(μGy/365日)	過去の積算値(365日換算)積算線量(μGy/365日)
		第1四半期(H17.4.1~H17.6.30)	第2四半期(H17.7.1~H17.9.30)	第3四半期(H17.10.1~H17.12.31)	第4四半期(H18.1.1~H18.3.31)		
熊取町地域	6	172	173	174	165	686	698
泉佐野市地域	5	201	203	206	195	807	826
東大阪市地域	4	176	179	180	171	708	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地点で全放射能及び全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放射能及び全放射能の月間平均値は、ほぼ一定しており、有意な変動は認められませんでした。

最大値の出現は全放射能及び全放射能の相関関係<sup>4)</sup>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と考えられます。

大気浮遊じんの全放射能及び全放射能の月間平均値

(単位: Bq/m<sup>3</sup>)

測定項目		測定地点	月間平均値					
			4月	5月	6月	7月	8月	9月
全放射能	熊取町・泉佐野市地域	2	0.042	0.047	0.048	0.043	0.045	0.052
	東大阪市地域	1	0.081	0.051	0.043	0.042	0.048	0.047
全放射能	熊取町・泉佐野市地域	2	0.038	0.043	0.042	0.036	0.041	0.048
	東大阪市地域	1	0.068	0.044	0.036	0.034	0.039	0.043



(単位: Bq/m<sup>3</sup>)

測定項目	測定地点	月間平均値								過去の 平均値
		10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度		
全放射能	熊取町・ 泉佐野市地域	2	0.040	0.046	0.019	0.049	0.031	0.029	0.041	0.039
	東大阪市地域	1	0.061	0.131	0.048	0.073	0.044	0.053	0.060	0.061
全放射能	熊取町・ 泉佐野市地域	2	0.035	0.040	0.024	0.046	0.029	0.030	0.037	0.036
	東大阪市地域	1	0.052	0.107	0.044	0.068	0.041	0.047	0.052	0.054

## 大気浮遊じんの全放射能及び全放射能の最大値

(単位: Bq/m<sup>3</sup>)

測定項目	測定地点	月間最大値						
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	
全放射能	熊取町・ 泉佐野市地域	2	0.17	0.18	0.18	0.17	0.19	0.20
	東大阪市地域	1	0.53	0.36	0.23	0.30	0.24	0.33
全放射能	熊取町・ 泉佐野市地域	2	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.17
	東大阪市地域	1	0.41	0.30	0.18	0.24	0.19	0.28

(単位: Bq/m<sup>3</sup>)

測定項目	測定地点	月間最大値								過去の 最大値
		10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度		
全放射能	熊取町・ 泉佐野市地域	2	0.15	0.16	0.10	0.25	0.15	0.17	0.25	0.32
	東大阪市地域	1	0.37	0.46	0.42	0.36	0.38	0.28	0.53	0.87
全放射能	熊取町・ 泉佐野市地域	2	0.13	0.13	0.08	0.19	0.13	0.14	0.19	0.21
	東大阪市地域	1	0.30	0.36	0.33	0.30	0.29	0.21	0.41	0.60

## (2) 環境試料中の全放射能及び核種濃度

熊取町地域、泉佐野市地域及び東大阪市地域で今期間測定した環境試料(大気浮遊じんを除く)は、土壌、農作物(米・キャベツ)、指標生物(コウチクワ)、陸水、排水、底質の6品目で合計26試料でした。

## 全放射能

環境試料の全放射能測定結果は以下のとおりで、測定値は天然の核種によるものと考えられます。

環境試料の全 放射能測定

試料名称	試料数	単位	測定値	過去の測定値
排水	6	Bq/L	0.12 ~ 0.19	0.043 ~ 0.32
底質	4	Bq/kg	650 ~ 710	570 ~ 780

排水と底質は、試料の前処理（排水 = 蒸発乾固）により測定用試料重量（排水 1L 1g 以下）が異なるため、測定結果の値も大きく異なります。

核種濃度（線放出核種、トリチウム及びウラン）

測定した環境試料のうち、セシウム 137 が土壌の 6 試料及び底質の 1 試料から検出されましたが、**核実験等の影響<sup>5)</sup>**と判断される低いレベルでした。

その他の線放出人工核種については検出されませんでした。

また、トリチウムが陸水から検出されましたが、自然及び核実験等の影響と判断される低いレベルであり、底質から検出されたウランについては、自然レベルのものでした。

環境試料中のセシウム 137

試料名称	試料数	単位	測定値	過去の測定値
土 壌	6	Bq/kg(乾)	$1.0 \pm 0.3 \sim 7.5 \pm 0.4$	$1.2 \pm 0.3 \sim 7.9 \pm 0.4$
農作物(米)	1	Bq/kg	LTD	LTD
農作物(キャベツ)	1	Bq/kg(生)	LTD	LTD
指標生物(コウチドリ)	2	Bq/kg(生)	LTD	LTD
陸 水	6	Bq/L	LTD	LTD
排 水	6	Bq/L	LTD	LTD
底 質	4	Bq/kg	$0.89 \pm 0.22$	$0.64 \pm 0.17 \sim 0.96 \pm 0.24$

(注) LTDは、検出限界値以下を表す。

環境試料中のトリチウム及びウラン

試料名称	測定法	試料数	単位	測定値	過去の測定値
陸 水	トリチウム分析	6	Bq/L	$0.35 \pm 0.11 \sim 0.43 \pm 0.13$	$0.44 \pm 0.14 \sim 0.90 \pm 0.14$
底 質	ウラン分析	2	$\mu\text{g/g}$	$1.4 \pm 0.2 \sim 1.6 \pm 0.1$	$1.0 \pm 0.2 \sim 1.4 \pm 0.1$

## 【用語の解説】

## 1) 有意な変動

空間線量率や全放射能等の測定値に、統計的に見て何らかの変化が生じたと考えられるような値の変動のことをいいます。

## 2) 平常の変動幅

測定機関で得られた多数の測定値を評価検討するにあたり、合理的、かつ容易に注目すべき測定値を抽出し、チェックできるよう「平常の変動幅」を設定しています。

この平常の変動幅は、各観測局ごとに過去の測定値により統計的手法（平均値±標準偏差の3倍）を用いて定めており、通常の測定では、この値を超える確率は小さいと考えられます。

しかし、(1)降雨等自然環境の変化、(2)核実験等の影響、(3)測定器系のトラブル、(4)原子力施設の影響等があった場合、この値を超える確率は通常よりも大きくなります。

したがって、測定値が平常の変動幅を超えた場合には、その原因について調査検討することとしています。

## 3) 降雨による自然放射線レベルの変動

一般に降雨時には、空気中に浮遊している自然界のラドン及びトロンの娘核種やちり等に含まれる自然の放射性物質が、雨滴等に取り込まれ地表付近に降下します。このため、降り始めの一時期に空間線量率が上昇することがあります。

## 4) 全放射能及び全放射能の相関関係

通常、一般環境の大気浮遊じんの全放射能濃度は、大気が安定し、風が弱いときは高い傾向を示し、降雨時や強風の時は低い、というように変動していますが、自然界のラドン、トロン濃度を反映し、一定の相関をもっていて相関係数もほぼ1に近い値を示すことが知られています。

これに対して、人工の放射性物質を含む浮遊じんが降下すると、この相関からはずれます。これまで、核実験や旧ソ連チェルノブイリ原子力発電所事故の際には、浮遊じん中の全放射能が高くなり、この相関から大きくずれた事例が見られました。

## 5) 核実験等の影響

環境試料の核種濃度については、昭和55年以前に行われた大気圏核実験の影響により、セシウム137の放射能レベルの上昇が指標生物に見られるとともに、農作物等の試料からジルコニウム95、ニオブ95、セシウム137、セリウム144などが検出されました。

その後、大気圏核実験の停止に伴い、全体的に環境試料の放射能レベルは減少していましたが、昭和61年には、旧ソ連チェルノブイリ原子力発電所の事故により放射性物質が放出され、ヨウ素131、セシウム134、セシウム137等が検出されました。現在に至っても、半減期の長いセシウム137が全国的に微量ながら検出されています。

## 監視内容

1 調査実施機関

調査は、大阪府が実施しました。

なお、実施に当たっては、財団法人原子力安全技術センターの支援を受けました。

2 調査期間

平成17年4月～平成18年3月

3 対象原子力施設、観測地点及び測定項目等

(1) 対象原子力施設と監視地域

京都大学原子炉実験所（試験研究炉）

原子燃料工業株式会社熊取事業所（核燃料加工施設）

近畿大学原子力研究所（試験研究炉）……………東大阪市地域

} 熊取町・泉佐野市地域

(2) 観測地点

表 .1 監視地域と観測地点の名称

監視地域 名称	熊取町地域						泉佐野市地域					東大阪市地域			
	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
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
S：ステー ション P：ポスト	S	P	P	P	P	P	S	P	P	P	P	S	P	P	P
観測地点 名称	大阪府熊取オ フサイトセン ター	熊取町立西小 学校	山の手台1号 公園	アトム共同保 育園	熊取町立南小 学校	熊取町役場	泉佐野市日根 野浄水場	大阪府立日根 野高等学校	大阪府立佐野 養護学校	泉佐野市立日 根野小学校	泉佐野市大池 グラウンド	近畿大学グラ ウンド	東大阪市立上 小阪小学校	近畿大学原子 力研究所北	近畿大学原子 力研究所南

(3) 観測項目

モニタリングステーション/ポスト観測項目 (連続監視)

表 .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														
		全放射能														
	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														

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 .3 に示す測定装置及び方法を用いました。

表 .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	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 検出器位置: 地表面から3.5m位置 校正線源: <sup>60</sup> Co、 <sup>137</sup> Cs
大気中放射性物質	大気浮遊じん	ダスト放射線モニタ (全、全放射能測定)	検出器: ZnS・プラスチックシンチ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: <sup>241</sup> Am(線)、 <sup>90</sup> Sr(線)

(5) 環境試料採取等による観測項目

積算線量測定

四半期毎に、各ステーション/ポスト敷地内に設置した蛍光ガラス線量計にて測定しました。

環境試料採取・測定

各地域における環境試料採取・測定項目は表 .4、表 .5 のとおりです。なお、採取した試料の測定は専門の分析機関で行いました。

表 .4 熊取町・泉佐野市地域の環境試料採取・測定

試料名称		採取地点	採取頻度 時期 注) 1	採取量 1 試料毎	測定法 注) 2	備 考
大気浮遊じん		熊 取：熊取 OFC	四半期毎	ろ紙		
		泉佐野：日根野浄水場		ろ紙		
陸 上	土 壤	熊 取：和田観測所	半年毎	2 kg		
		泉佐野：日根神社		2 kg		
	農 作 物 (米・キャベツ)	泉佐野、日根野地区	収穫期 (9月、1月)	各 5 k g		代表農産物等
試 料	陸 水 (表層水)	熊 取：永楽ダム	半年毎	6 0 L		
				2 L	T	
		泉佐野：大池		6 0 L		
				2 L	T	
排 水 試 料	排 水	実験所：事業所出口	半年毎	6 0 L		
				2 L		
	原燃工：事業所出口	半年毎	6 0 L			
			2 L			
底 質	実験所・原燃工：排水溝 から河川への放出口(雨 山川)	半年毎	2 kg			
			1 0 0 g			
			1 0 0 g	U		

注) 1 . 採取の時期 四半期毎…… 6 , 9 , 1 2、3月、 半年毎…… 4、1 0月

2 . 測定法 …… 線スペクトル分析、 ……全 測定、T……トリチウム分析、U……ウラン分析

表 5 東大阪市地域の環境試料採取・測定

試料名称	採取地点	採取頻度 時期 注) 1	採取量 1 試料毎	測定法 注) 2	備 考
大気浮遊じん	近大グラウンド	四半期毎	ろ紙		
陸 上 試 料	土 壤	上小阪配水場	半年毎	2 kg	
	陸 水 (飲料水)	上小阪配水場	半年毎	60 L	
				2 L	T
指標生物 (ヤブチドリ)	近畿大学構内	半年毎	2 kg		
排 水 試 料	排 水	原研前道路マンホール	半年毎	60 L	
			半年毎	2 L	
	底 質	原研前道路マンホール	半年毎	2 kg	
			半年毎	100 g	

注) 1 . 採取の時期 四半期毎…… 6 , 9 , 12、3月、 半年毎…… 4、10月  
2 . 測定法 …… 線スペクトル分析、 ……全 測定、T……トリチウム分析

## (6) 測定方法

各環境試料等の測定には、表 6 に示す測定装置及び方法を用いました。

表 6 測定装置及び方法(環境試料等)

観 測 項 目	測 定 装 置	測 定 方 法	
積 算 線 量	積算線量測定装置	蛍光ガラス線量計+線量読取器による測定 素子位置：地表面から1m位置 校正線源： <sup>137</sup> Cs	
環 境 試 料	核 種 濃 度 線度 線スペクトル分析 装 置	測定法：文部科学省 放射能測定法シリーズ7 「ゲルマニウム半導体検出器によるガン マ線スペクトロメトリー」に準拠 前処理法：文部科学省 放射能測定法シリーズ13 「ゲルマニウム半導体検出器等を用い る機器分析のための試料の前処理法」 及び 文部科学省 放射能測定法シリーズ16 「環境試料採取法」に準拠	
	全 放 射 能	低バックグラウンド ガスフロー計数装置	測定法：文部科学省 放射能測定法シリーズ1 「全ベータ放射能測定法」に準拠 前処理法：文部科学省 放射能測定法シリーズ16 「環境試料採取法」に準拠
	ト リ チ ウ ム 放 射 能	低バックグラウンド 液体シンチレーション 測 定 装 置	測定法：文部科学省 放射能測定法シリーズ9 「トリチウム分析法」に準拠 前処理法：文部科学省 放射能測定法シリーズ16 「環境試料採取法」に準拠
	ウ ラ ン	線スペクトル分析 装 置	測定法：中性子放射化分析法

## 監視結果

### 1 空間放射線

#### (1) 空間線量率

熊取町地域 6 局、泉佐野市地域 5 局、東大阪市地域 4 局における線量率測定結果は、それぞれ、表 .1.1(1) - (2)、表 .1.2(1) - (2)、表 .1.3 のとおりでした。

各局とも判定用変動幅を超えたものは、図 .1.1、図 .1.2、図 .1.3 のとおり降雨等の気象条件の変化によるものでした。

表 1.1(1) 熊取町地域の空間放射線測定結果

(単位:nGy/h)

観測地点	測定月	測定結果				測定結果の比較評価			過去の測定値の範囲
		平均値	最大値	最小値	有効測定時間(h)	判定用変動幅	変動幅超過数	超過理由	
A01 熊取OFC	4月	49	67	47	720	40	20	気象条件(降雨)による	45
	5月	49	87	46	744		7	気象条件(降雨)による	
	6月	50	65	48	717		13	気象条件(降雨)による	
	7月	50	84	47	744		33	気象条件(降雨)による	
	8月	49	75	47	744		12	気象条件(降雨)による	
	9月	49	61	46	699		5	気象条件(降雨)による	
	10月	49	77	45	744	57	33	気象条件(降雨)による	96
	11月	49	65	47	712		10	気象条件(降雨)による	
	12月	49	72	47	744		11	気象条件(降雨)による	
	1月	50	66	47	744		10	気象条件(降雨)による	
	2月	50	83	47	665		38	気象条件(降雨)による	
	3月	50	83	48	744		42	気象条件(降雨)による	
	年間	49	87	45	8,721		234		
B02 熊取西 小学校	4月	55	73	52	720	46	13	気象条件(降雨)による	49
	5月	55	83	52	744		4	気象条件(降雨)による	
	6月	56	69	54	715		16	気象条件(降雨)による	
	7月	56	81	52	744		30	気象条件(降雨)による	
	8月	56	81	53	744		14	気象条件(降雨)による	
	9月	56	69	53	718		8	気象条件(降雨)による	
	10月	56	88	53	733	61	37	気象条件(降雨)による	94
	11月	55	74	53	720		16	気象条件(降雨)による	
	12月	56	68	54	739		10	気象条件(降雨)による	
	1月	56	69	53	744		13	気象条件(降雨)による	
	2月	56	87	53	672		39	気象条件(降雨)による	
	3月	55	79	53	739		35	気象条件(降雨)による	
	年間	56	88	52	8,732		235		
C03 山の手台 1号公園	4月	52	69	50	720	44	18	気象条件(降雨)による	49
	5月	52	89	50	744		6	気象条件(降雨)による	
	6月	53	68	51	715		14	気象条件(降雨)による	
	7月	53	86	50	744		31	気象条件(降雨)による	
	8月	53	73	50	744		10	気象条件(降雨)による	
	9月	52	64	50	717		6	気象条件(降雨)による	
	10月	53	83	50	735	59	33	気象条件(降雨)による	95
	11月	52	68	50	720		8	気象条件(降雨)による	
	12月	52	72	50	740		10	気象条件(降雨)による	
	1月	53	69	50	744		11	気象条件(降雨)による	
	2月	53	87	50	672		35	気象条件(降雨)による	
	3月	53	86	50	739		35	気象条件(降雨)による	
	年間	53	89	50	8,734		217		



表 1.1(2) 熊取町地域の空間放射線測定結果

観測地点	測定月	測定結果				測定結果の比較評価			過去の測定値の範囲
		平均値	最大値	最小値	有効測定時間(h)	判定用変動幅	変動幅超過数	超過理由	
D04 アトム 共同 保育園	4月	53	68	51	720	47	21	気象条件(降雨)による	51
	5月	54	85	52	744		8	気象条件(降雨)による	
	6月	54	68	53	716		14	気象条件(降雨)による	
	7月	55	84	52	744		36	気象条件(降雨)による	
	8月	54	73	52	744		13	気象条件(降雨)による	
	9月	54	65	52	718		7	気象条件(降雨)による	
	10月	54	77	52	713	}	38	気象条件(降雨)による	}
	11月	54	68	52	720		16	気象条件(降雨)による	
	12月	54	74	53	739	59	14	気象条件(降雨)による	96
	1月	55	68	53	744		17	気象条件(降雨)による	
	2月	55	83	53	672		46	気象条件(降雨)による	
	3月	55	82	52	740		47	気象条件(降雨)による	
	年間	54	85	51	8,714		277		
	E05 熊取南 小学校	4月	51	70	48	720	43	16	気象条件(降雨)による
5月		52	88	49	744	4		気象条件(降雨)による	
6月		52	70	50	716	11		気象条件(降雨)による	
7月		52	85	49	744	28		気象条件(降雨)による	
8月		52	81	49	744	11		気象条件(降雨)による	
9月		51	65	48	718	}		5	気象条件(降雨)による
10月		52	84	48	737		32	気象条件(降雨)による	
11月		51	70	48	720	59	12	気象条件(降雨)による	100
12月		52	73	49	738		11	気象条件(降雨)による	
1月		52	70	49	744		12	気象条件(降雨)による	
2月		52	84	49	672		33	気象条件(降雨)による	
3月		52	81	47	740	37	気象条件(降雨)による		
年間		52	88	47	8,737		212		
F06 熊取町 役場		4月	40	54	38	720	33	19	気象条件(降雨)による
	5月	40	71	38	744	6		気象条件(降雨)による	
	6月	40	52	39	716	12		気象条件(降雨)による	
	7月	41	68	39	744	36		気象条件(降雨)による	
	8月	41	54	39	744	16		気象条件(降雨)による	
	9月	41	52	39	719	}		6	気象条件(降雨)による
	10月	42	66	39	736		42	気象条件(降雨)による	
	11月	41	54	39	720	46	14	気象条件(降雨)による	71
	12月	40	59	38	740		10	気象条件(降雨)による	
	1月	40	52	38	744		7	気象条件(降雨)による	
	2月	41	67	38	672		36	気象条件(降雨)による	
	3月	40	72	38	740	33	気象条件(降雨)による		
	年間	41	72	38	8,739		237		

表 1.2(1) 泉佐野市地域の空間放射線測定結果

(単位:nGy/h)

観測地点	測定月	測定結果				測定結果の比較評価			過去の測定値の範囲
		平均値	最大値	最小値	有効測定時間(h)	判定用変動幅	変動幅超過数	超過理由	
A07 日根野浄水場	4月	47	67	45	720	39	23	気象条件(降雨)による	44
	5月	48	89	45	744		7	気象条件(降雨)による	
	6月	48	66	46	717		12	気象条件(降雨)による	
	7月	48	83	45	744		32	気象条件(降雨)による	
	8月	48	76	45	744		13	気象条件(降雨)による	
	9月	47	61	45	707		5	気象条件(降雨)による	
	10月	48	79	45	744		32	気象条件(降雨)による	
	11月	47	66	45	718	10	気象条件(降雨)による	98	
	12月	47	71	46	739	12	気象条件(降雨)による		
	1月	48	67	45	744	9	気象条件(降雨)による		
	2月	48	85	45	667	35	気象条件(降雨)による		
	3月	48	84	45	743	39	気象条件(降雨)による		
	年間	48	89	45	8,731		229		
	B08 日根野高等学校	4月	37	54	34	720	29	20	気象条件(降雨)による
5月		38	72	35	744	6		気象条件(降雨)による	
6月		38	54	36	716	16		気象条件(降雨)による	
7月		38	69	34	744	30		気象条件(降雨)による	
8月		38	63	35	744	14		気象条件(降雨)による	
9月		38	51	34	719	5		気象条件(降雨)による	
10月		38	68	35	734	33		気象条件(降雨)による	82
11月		37	55	34	720	14	気象条件(降雨)による		
12月		38	62	36	741	15	気象条件(降雨)による		
1月		38	56	35	744	17	気象条件(降雨)による		
2月		38	74	35	672	36	気象条件(降雨)による		
3月		38	71	35	740	41	気象条件(降雨)による		
年間		38	74	34	8,738		247		
C09 佐野養護学校		4月	38	57	36	720	30	21	気象条件(降雨)による
	5月	39	84	36	744	8		気象条件(降雨)による	
	6月	40	60	38	711	20		気象条件(降雨)による	
	7月	40	78	36	744	36		気象条件(降雨)による	
	8月	41	72	38	743	15		気象条件(降雨)による	
	9月	41	55	37	718	10		気象条件(降雨)による	
	10月	40	71	37	735	37		気象条件(降雨)による	90
	11月	39	56	37	720	15	気象条件(降雨)による		
	12月	40	70	38	739	13	気象条件(降雨)による		
	1月	40	58	37	744	16	気象条件(降雨)による		
	2月	39	76	36	672	34	気象条件(降雨)による		
	3月	39	76	36	740	38	気象条件(降雨)による		
	年間	40	84	36	8,730		263		

表 1.2(2) 泉佐野市地域の空間放射線測定結果

(単位:nGy/h)

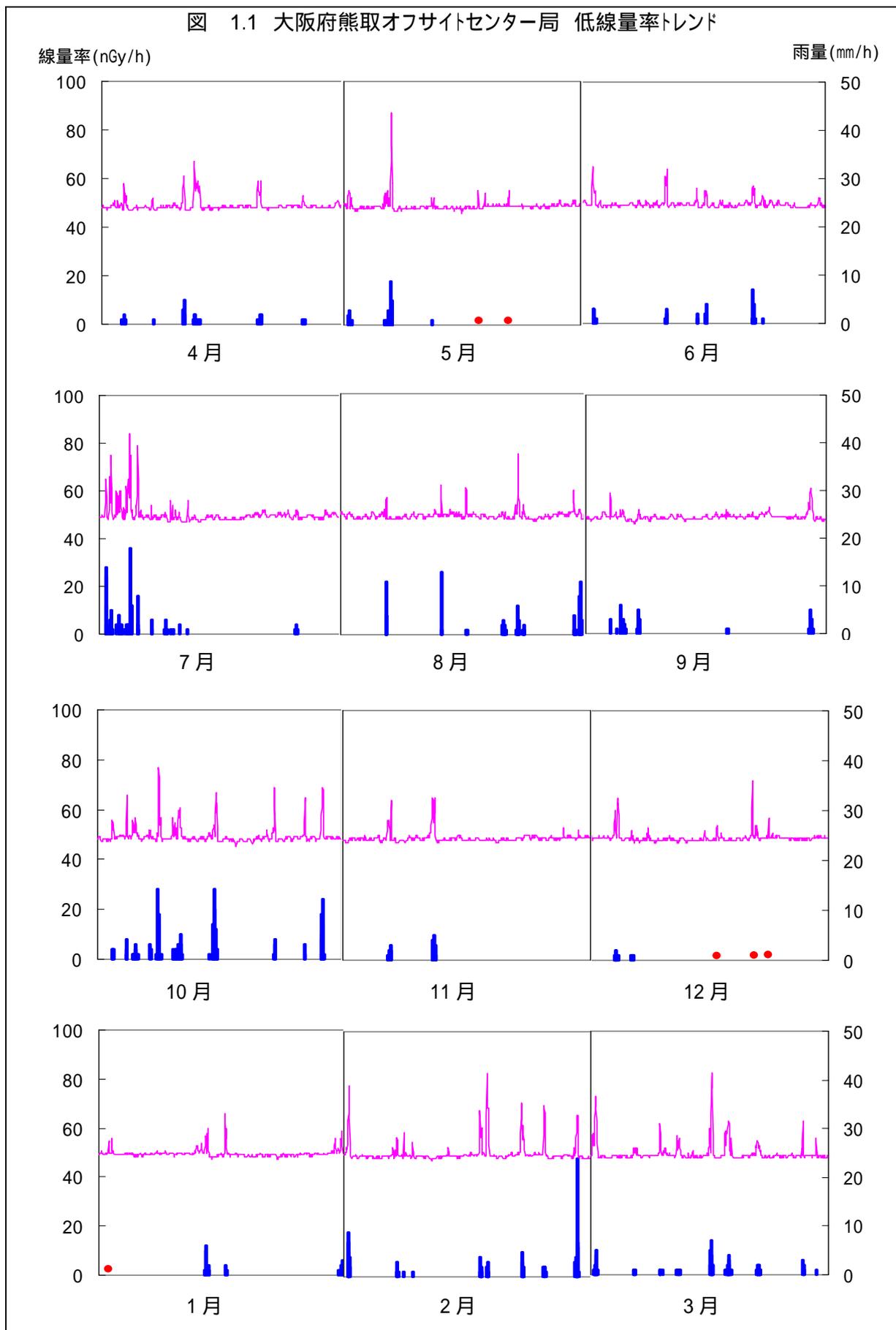
観測地点	測定月	測定結果				測定結果の比較評価			過去の測定値の範囲
		平均値	最大値	最小値	有効測定時間(h)	判定用変動幅	変動幅超過数	超過理由	
D10 日根野 小学校	4月	43	57	41	720	37	15	気象条件(降雨)による	40
	5月	44	70	42	744		6	気象条件(降雨)による	
	6月	43	55	41	717		7	気象条件(降雨)による	
	7月	44	65	40	744		24	気象条件(降雨)による	
	8月	44	61	41	744		16	気象条件(降雨)による	
	9月	44	54	41	718		5	気象条件(降雨)による	
	10月	44	65	42	736	49	33	気象条件(降雨)による	75
	11月	44	57	42	720		12	気象条件(降雨)による	
	12月	44	66	42	740		11	気象条件(降雨)による	
	1月	45	58	43	744		20	気象条件(降雨)による	
	2月	45	70	43	672		46	気象条件(降雨)による	
	3月	45	76	43	740		51	気象条件(降雨)による	
	年間	44	76	40	8,739		246		
	E11 大池 グラウンド	4月	60	76	57		720	53	
5月		59	92	53	704	4	気象条件(降雨)による		
6月		60	76	57	715	10	気象条件(降雨)による		
7月		58	85	54	744	22	気象条件(降雨)による		
8月		59	82	55	744	8	気象条件(降雨)による		
9月		60	72	55	719	0			
10月		61	86	56	744	67	30	気象条件(降雨)による	104
11月		62	79	56	707		17	気象条件(降雨)による	
12月		63	88	60	744		15	気象条件(降雨)による	
1月		63	80	59	744		26	気象条件(降雨)による	
2月		62	93	56	672		41	気象条件(降雨)による	
3月		57	85	51	741		18	気象条件(降雨)による	
年間		60	93	51	8,698		204		

表 1.3 東大阪市地域の空間放射線測定結果

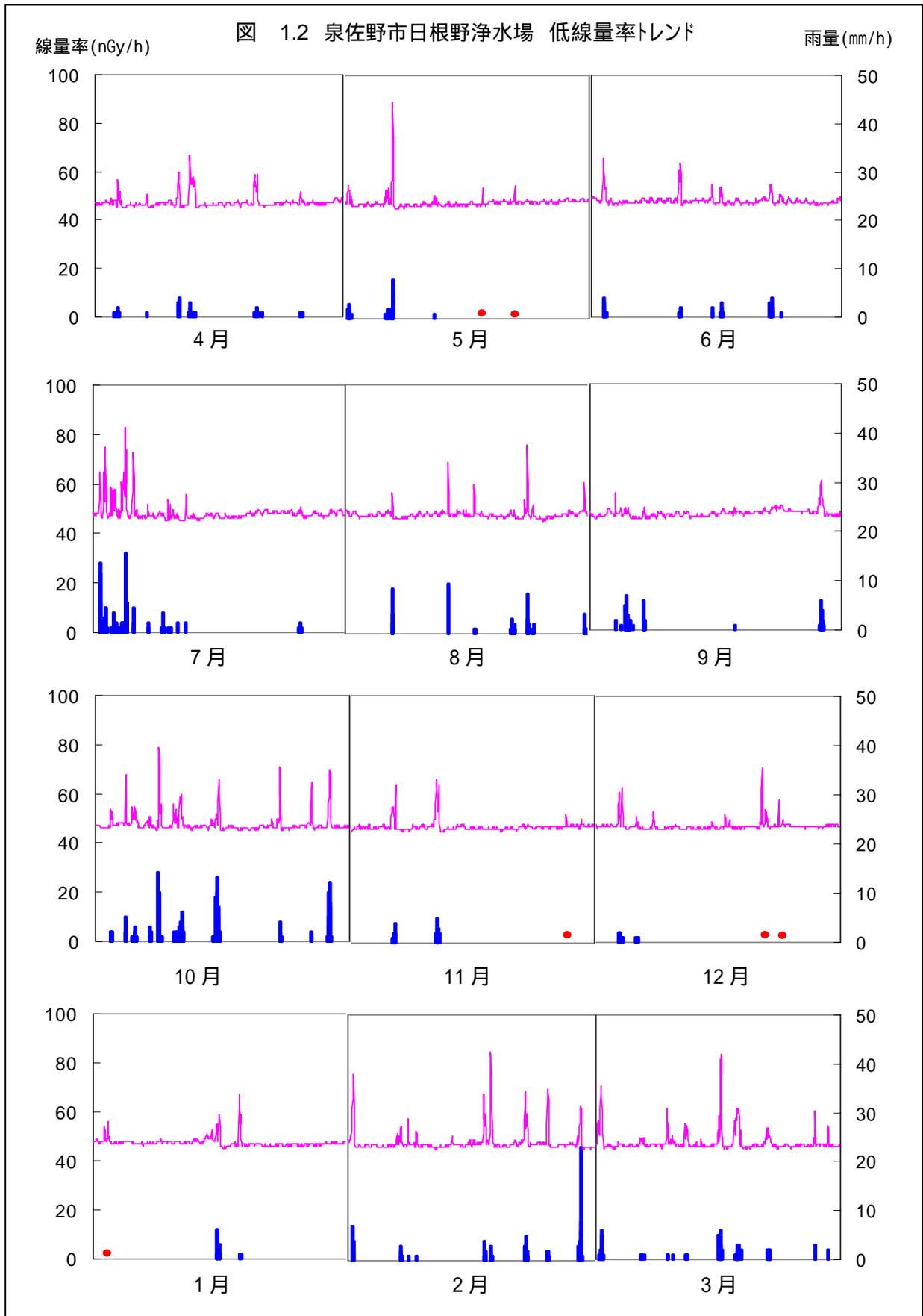
(単位:nGy/h)

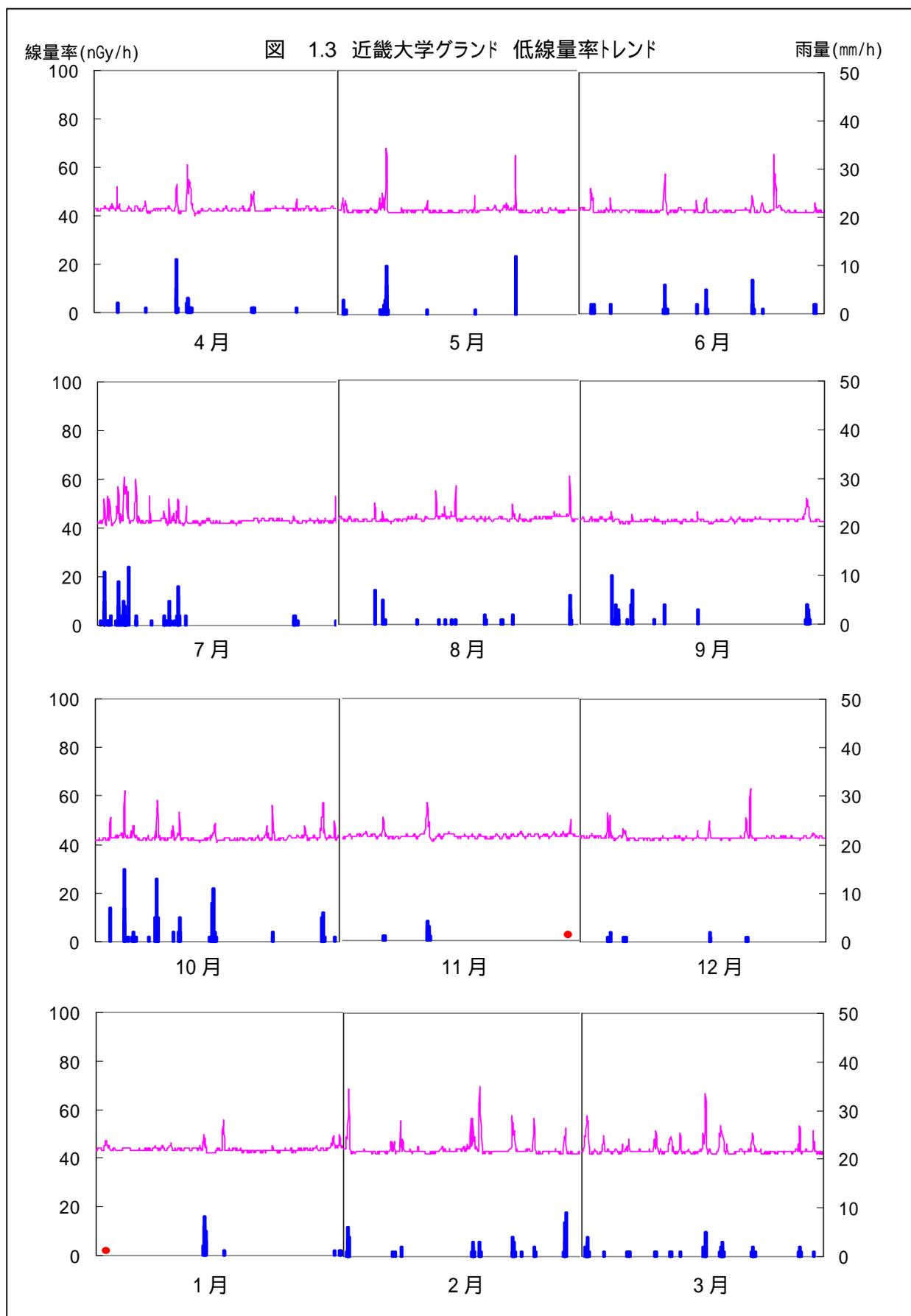
観測地点	測定月	測定結果				測定結果の比較評価			過去の測定値の範囲	
		平均値	最大値	最小値	有効測定時間(h)	判定用変動幅	変動幅超過数	超過理由		
A12 近大 グランド	4月	43	61	40	720	36	23	気象条件(降雨)による	41	
	5月	43	68	42	744		11	気象条件(降雨)による		
	6月	43	66	41	715		22	気象条件(降雨)による		
	7月	43	61	41	744		38	気象条件(降雨)による		
	8月	43	61	41	744		11	気象条件(降雨)による		
	9月	43	52	41	700		4	気象条件(降雨)による		
	10月	43	62	41	744	48	25	気象条件(降雨)による	81	
	11月	43	57	41	718		13	気象条件(降雨)による		
	12月	43	63	42	739		14	気象条件(降雨)による		
	1月	44	56	42	744		11	気象条件(降雨)による		
	2月	44	70	41	672		45	気象条件(降雨)による		
	3月	44	67	42	738		53	気象条件(降雨)による		
	年間	43	70	40	8,722		270			
	B13 上小阪 小学校	4月	46	63	44	720	39	20	気象条件(降雨)による	43
5月		46	73	44	744	10		気象条件(降雨)による		
6月		46	62	45	716	13		気象条件(降雨)による		
7月		47	64	44	744	42		気象条件(降雨)による		
8月		46	65	45	744	11		気象条件(降雨)による		
9月		46	55	44	719	4		気象条件(降雨)による		
10月		47	65	45	736	52	25	気象条件(降雨)による	83	
11月		47	60	45	720		12	気象条件(降雨)による		
12月		47	69	45	740		14	気象条件(降雨)による		
1月		47	61	45	744		9	気象条件(降雨)による		
2月		47	74	45	672		46	気象条件(降雨)による		
3月		47	72	45	739		55	気象条件(降雨)による		
年間		47	74	44	8,738		261			
C14 近大 研北		4月	55	67	53	720	49	9	気象条件(降雨)による	52
	5月	57	74	54	744	17		気象条件(降雨)による		
	6月	56	68	51	714	15		気象条件(降雨)による		
	7月	54	65	52	744	18		気象条件(降雨)による		
	8月	54	63	52	744	3		気象条件(降雨)による		
	9月	54	59	52	719	0				
	10月	54	65	52	744	61	5	気象条件(降雨)による	86	
	11月	52	60	50	706		0			
	12月	53	67	50	739		3	気象条件(降雨)による		
	1月	54	64	52	744		2	気象条件(降雨)による		
	2月	54	74	52	672		23	気象条件(降雨)による		
	3月	55	76	52	738		24	気象条件(降雨)による		
	年間	54	76	50	8,728		119			
	D15 近大 研南	4月	56	74	54	720	49	23	気象条件(降雨)による	53
5月		56	85	54	744	12		気象条件(降雨)による		
6月		56	73	55	715	17		気象条件(降雨)による		
7月		57	75	54	744	44		気象条件(降雨)による		
8月		57	75	55	744	12		気象条件(降雨)による		
9月		56	66	55	718	9		気象条件(降雨)による		
10月		57	78	55	744	61	28	気象条件(降雨)による	93	
11月		57	71	55	712		14	気象条件(降雨)による		
12月		57	76	55	740		15	気象条件(降雨)による		
1月		57	70	55	744		16	気象条件(降雨)による		
2月		57	85	55	670		50	気象条件(降雨)による		
3月		57	83	55	739		58	気象条件(降雨)による		
年間		57	85	54	8,734		298			
			13	気象条件(降雨)による						
	22	9	エネルギーと半減期より医学利用されている人工放射性同位種 ( $^{99m}\text{Tc}$ ) によるレベルの上昇と推定される。							

図 1.1 大阪府熊取オフサイトセンター局 低線量率トレンド



● は感雨(1 mm 未満の降雨)





● は感雨(1 mm 未満の降雨)      医学利用されている人工放射性核種 ( $^{99m}\text{Tc}$ ) によるレベルの上昇

(2) 積算線量

各地域における空間積算線量の測定結果は、表 .1.4、表 .1.5、表 .1.6 のとおりでした。

表 .1.4 熊取町地域の積算線量測定結果

観測地点	3か月間(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 (H17.4.1~H17.6.30)	第2四半期 (H17.7.1~H17.9.30)	第3四半期 (H17.10.1~H17.12.31)	第4四半期 (H18.1.1~H18.3.31)		
A01 熊取 OFC	145	149	150	142	588	602
B02 熊取西校 小学校	169	173	173	164	681	687
C03 山の手台 1号公園	162	165	165	158	652	662
D04 アトム共同 保育園	172	173	174	165	686	698
E05 熊取南校 小学校	160	159	160	153	634	645
F06 熊取町場	141	142	144	136	565	581

表 .1.5 泉佐野市地域の積算線量測定結果

観測地点	3か月間(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 (H17.4.1~H17.6.30)	第2四半期 (H17.7.1~H17.9.30)	第3四半期 (H17.10.1~H17.12.31)	第4四半期 (H18.1.1~H18.3.31)		
A07 日根野場 浄水場	165	167	167	159	660	663
B08 日根野校 高等学校	142	145	146	138	573	581
C09 佐養野校 養護学校	139	142	143	135	561	568
D10 日根野校 小学校	145	147	149	143	586	594
E11 大池 グラウンド	201	203	206	195	807	826



表 1.6 東大阪市地域の積算線量測定結果

観測地点	3か月間(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 (H17.4.1~ H17.6.30)	第2四半期 (H17.7.1~ H17.9.30)	第3四半期 (H17.10.1~ H17.12.31)	第4四半期 (H18.1.1~ H18.3.31)		
A12 近大 グラウンド	158	161	163	156	640	649
B13 上小 阪校	151	155	157	149	614	615
C14 近大 研北	176	179	180	171	708	719
D15 近大 研南	162	165	168	160	657	671

2 環境試料中の放射能

(1) 大気中放射性物質

大気浮遊じん中の全放射能及び全放射能測定

大気浮遊じん中の全放射能及び全放射能の測定結果は、表 2.1、表 2.2 のとおりでした。

判定用の変動幅を超えたものについては、別途、全放射能及び全放射能の相関関係や測定に用いたろ紙の各種濃度について分析を行ったところ、相関関係に異常が見られず又人工核種も検出されなかったことから、施設の影響によるものでなく自然放射能レベルの変動と考えられます。

表 2.1 大気浮遊じん中の全放射能測定結果

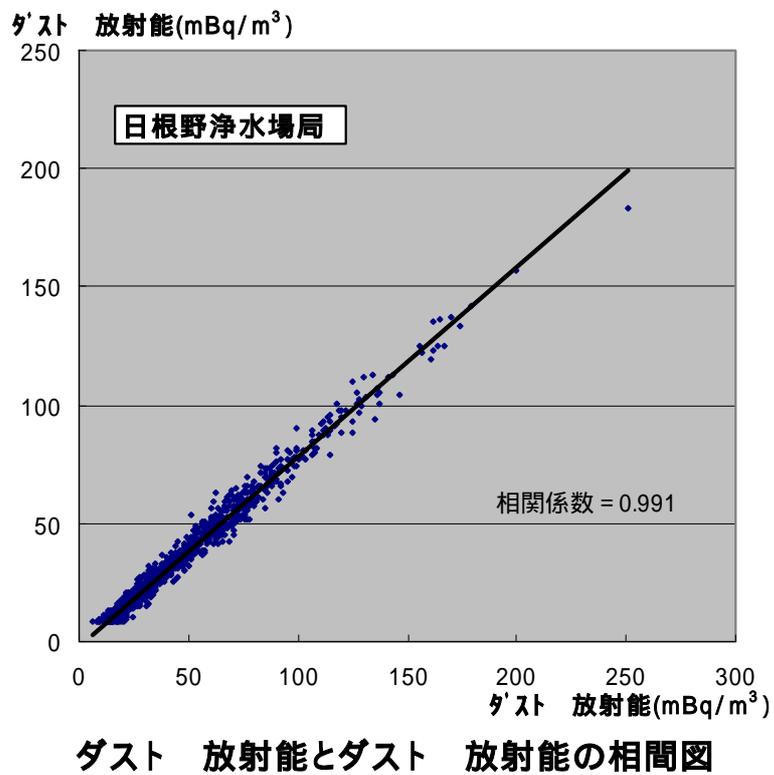
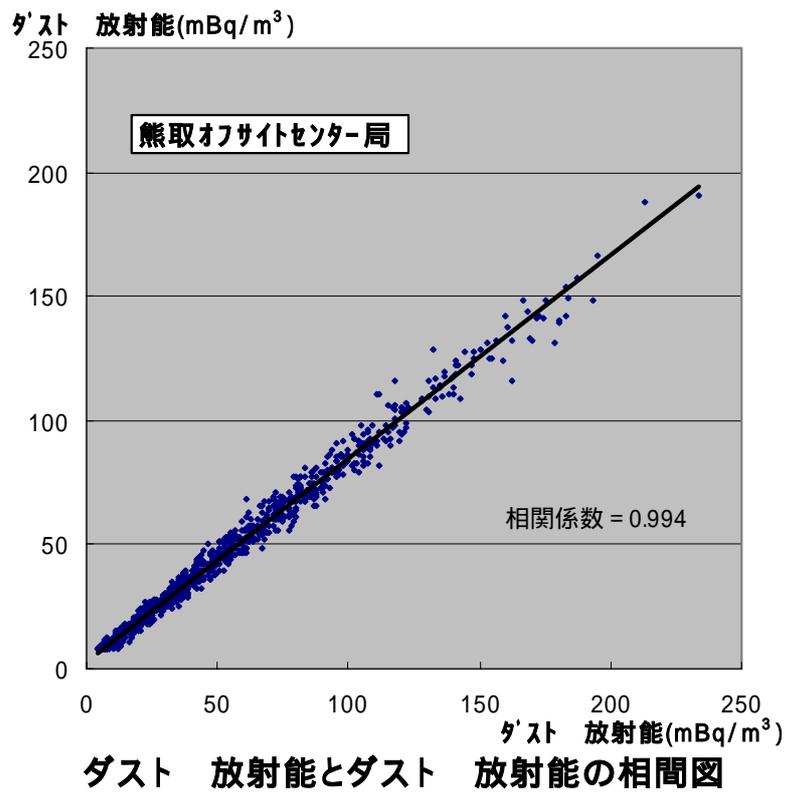
(単位:Bq/m<sup>3</sup>)

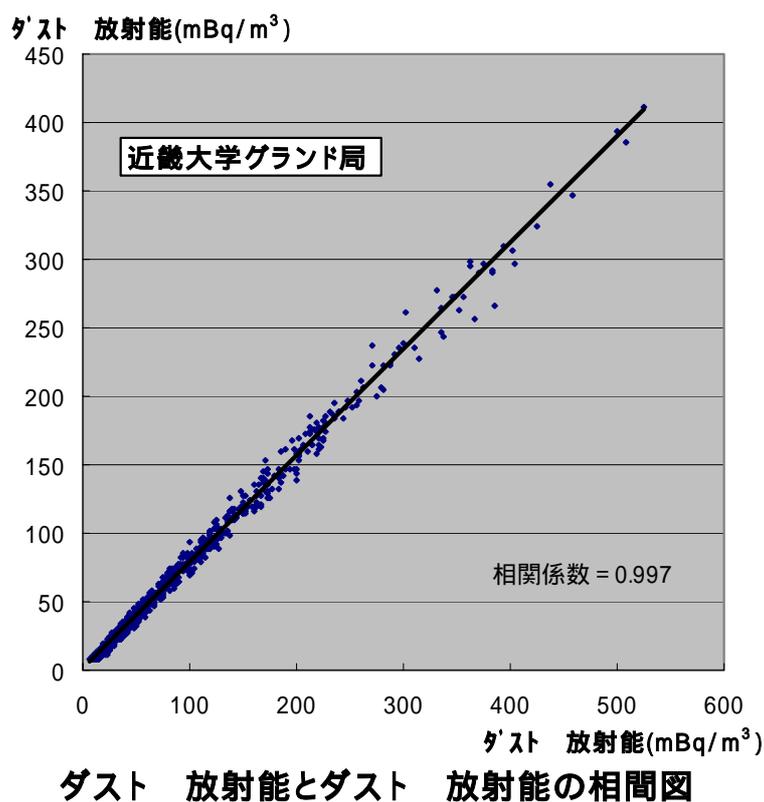
観測地点	測定月	測定結果				測定結果の比較評価		過去の測定値
		平均値	最大値	最小値	有効測定時間(h)	判定用変動幅	変動幅超過数	
A01 熊取OFC	4月	0.045	0.17	0.003	720	0.003	4	0.003
	5月	0.049	0.18	0.004	744		4	
	6月	0.050	0.18	0.004	720		3	
	7月	0.050	0.17	0.003	744		2	
	8月	0.048	0.19	0.005	744		1	
	9月	0.053	0.20	0.005	663		3	
	10月	0.043	0.15	0.003	744	0.14	1	0.32
	11月	0.051	0.16	0.004	720		2	
	12月	0.020	0.10	0.003	744		0	
	1月	0.052	0.23	0.003	744		8	
	2月	0.033	0.15	0.003	666		0	
	3月	0.031	0.17	0.003	744		1	
	年度	0.043	0.23	0.003	8,697		29	
A07 日根野 浄水場	4月	0.039	0.17	0.003	720	0.003	2	0.003
	5月	0.045	0.16	0.004	744		2	
	6月	0.045	0.16	0.005	720		1	
	7月	0.035	0.16	0.004	744		1	
	8月	0.042	0.14	0.005	744		1	
	9月	0.050	0.18	0.005	698		3	
	10月	0.036	0.12	0.003	744	0.13	0	0.32
	11月	0.041	0.14	0.003	720		0	
	12月	0.018	0.07	0.003	744		0	
	1月	0.045	0.25	0.003	744		7	
	2月	0.028	0.13	0.003	672		0	
	3月	0.026	0.12	0.003	744		0	
	年度	0.037	0.25	0.003	8,738		17	
A12 近大 グラウンド	4月	0.081	0.53	0.005	720	0.003	6	0.003
	5月	0.051	0.36	0.006	744		2	
	6月	0.043	0.23	0.003	720		0	
	7月	0.042	0.30	0.009	744		0	
	8月	0.048	0.24	0.004	744		0	
	9月	0.047	0.33	0.006	720		1	
	10月	0.061	0.37	0.005	744	0.30	1	0.87
	11月	0.131	0.46	0.007	720		11	
	12月	0.048	0.42	0.005	738		1	
	1月	0.073	0.36	0.003	744		2	
	2月	0.044	0.38	0.003	672		3	
	3月	0.053	0.28	0.004	744		3	
	年度	0.060	0.53	0.003	8,695		30	

表 2.2 大気浮遊じん中の全放射能測定結果

(単位: Bq/m<sup>3</sup>)

観測地点	測定月	測定結果				測定結果の比較評価		過去の測定値
		平均値	最大値	最小値	有効測定時間(h)	判定用変動幅	変動幅超過数	
A01 熊取OFC	4月	0.041	0.14	0.008	720	0.008	1	0.008
	5月	0.045	0.14	0.009	744		2	
	6月	0.045	0.14	0.008	720		1	
	7月	0.037	0.15	0.008	744		1	
	8月	0.043	0.15	0.008	744		1	
	9月	0.049	0.17	0.008	663		3	
	10月	0.040	0.13	0.008	744	0.13	0	0.21
	11月	0.045	0.13	0.008	720		0	
	12月	0.023	0.08	0.008	744		0	
	1月	0.048	0.19	0.008	744		6	
	2月	0.032	0.13	0.008	666		0	
	3月	0.031	0.14	0.008	744		1	
	年度	0.040	0.19	0.008	8,697	16		
A07 日根野 浄水場	4月	0.035	0.14	0.008	720	0.008	1	0.008
	5月	0.040	0.12	0.008	744		1	
	6月	0.039	0.12	0.008	720		1	
	7月	0.034	0.14	0.008	744		1	
	8月	0.038	0.11	0.008	744		0	
	9月	0.046	0.14	0.008	698		3	
	10月	0.030	0.10	0.008	744	0.10	0	0.15
	11月	0.034	0.10	0.008	720		0	
	12月	0.024	0.06	0.008	744		0	
	1月	0.043	0.18	0.008	744		6	
	2月	0.026	0.10	0.008	672		0	
	3月	0.028	0.09	0.008	744		0	
	年度	0.034	0.18	0.008	8,738	13		
A12 近大 グラウンド	4月	0.068	0.41	0.008	720	0.008	5	0.008
	5月	0.044	0.30	0.008	744		2	
	6月	0.036	0.18	0.008	720		0	
	7月	0.034	0.24	0.008	744		0	
	8月	0.039	0.19	0.008	744		0	
	9月	0.043	0.28	0.008	661		1	
	10月	0.052	0.30	0.008	744	0.26	11	0.60
	11月	0.107	0.36	0.010	720		9	
	12月	0.044	0.33	0.008	738		1	
	1月	0.068	0.30	0.008	744		3	
	2月	0.041	0.29	0.008	672		1	
	3月	0.047	0.21	0.008	744		3	
	年度	0.052	0.41	0.008	8,695	36		





大気浮遊じん中の線スペクトル分析  
 大気浮遊じん中の全放射能及び全放射能で集塵したろ紙を四半期毎に線スペクトル分析した測定結果は、表 2.3 のとおりでした。

表 .2.3 大気浮遊じんの線スペクトル分析結果

観測地点	測定月	核 種 濃 度 (Bq/m <sup>3</sup> )																備考	
		人 工 核 種														天然核種			
		<sup>51</sup> Cr	<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>65</sup> Zn	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>103</sup> Ru	<sup>106</sup> Ru	<sup>125</sup> Sb	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>140</sup> Ba	<sup>140</sup> La	<sup>144</sup> Ce		<sup>7</sup> Be
A01 熊取OFC	第1四半期	LTD (注1)	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.0030±0.0001	0.0016±0.0001
	第2四半期	LTD (注2)	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.0018±0.0001	0.0015±0.0001
	第3四半期	LTD (注3)	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.0035±0.0001	0.0016±0.0001
	第4四半期	LTD (注4)	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.0040±0.0001	0.0017±0.0001
	過去の測定値	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.0015±0.0001 ~0.0037±0.0001	0.0015±0.0001 ~0.0019±0.0001
A07 日根野場浄水	第1四半期	LTD (注1)	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.0031±0.0001	0.0017±0.0001
	第2四半期	LTD (注2)	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.0018±0.0001	0.0016±0.0001
	第3四半期	LTD (注3)	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.0037±0.0001	0.0017±0.0001
	第4四半期	LTD (注4)	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.0037±0.0001	0.0016±0.0001
	過去の測定値	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.0015±0.0001 ~0.0038±0.0001	0.0014±0.0001 ~0.0020±0.0001
A12 近大グランド	第1四半期	-	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.0031±0.0001	0.0016±0.0001
	第2四半期	-	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.0018±0.0001	0.0015±0.0001
	第3四半期	-	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.0034±0.0001	0.0015±0.0001
	第4四半期	-	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.0037±0.0001	0.0015±0.0001
	過去の測定値	-	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.0014±0.0001 ~0.0035±0.0001	0.0014±0.0001 ~0.0019±0.0001

LTDは、検出限界値以下を表す。 - は分析対象外核種

(注1) 試料採取日17/5/30~5/31 (注2) 試料採取日17/8/30~8/31 (注3) 試料採取日17/11/30~11/31 (注4) 試料採取日18/2/27~2/28

---

(2) 環境試料中放射性物質

環境試料中の放射性物質の分析は、原子力施設周辺で採取した試料を線スペクトル分析により行いました。また、試料によっては、トリチウム、全、ウラン分析を行い、環境への影響有無の確認を行いました。

分析した測定結果は、表 .2.4、表 .2.5、表 .2.6、表 .2.7のとおりでした。

表 2.4 熊取町・泉佐野市地域環境試料の線スペクトル分析結果

試料名	採取地点	採取年月日	核 種 濃 度																単位	
			人 工 核 種												天然核種					
			<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>65</sup> Zn	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>103</sup> Ru	<sup>106</sup> Ru	<sup>125</sup> Sb	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>140</sup> Ba	<sup>140</sup> La	<sup>144</sup> Ce	<sup>7</sup> Be		<sup>40</sup> K
土 壌	和 田 観測所	平成17年4月18日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	620±10	
	日 根 社		LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	880±11	
	和 田 観測所	平成17年10月19日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	630±10	
	日 根 社		LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	960±12	
	過去の測定値	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	1.2±0.3 ~7.9±0.4	LTD	LTD	LTD	LTD	580±10 ~1000±10		
農作物	日根野地区 (米)	平成17年9月15日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	22±1	
	日根野地区 (キャベツ)	平成18年1月15日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	92±1	
	過去の測定値	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.22±0.07	23±0.3 ~25±1	
陸 水	永 楽 ダム	平成17年4月18日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.044±0.005	
	大 池		LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.038±0.005	
	永 楽 ダム	平成17年10月19日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.023±0.006	0.059±0.005	
	大 池		LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.092±0.007	
	過去の測定値	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.014±0.005 ~0.180±0.006	0.033±0.004 ~0.100±0.006	
排 水	京 大 排水口	平成17年4月18日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.140±0.009	
	原燃工 排水口		LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.30±0.01	
	京 大 排水口	平成17年10月19日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.180±0.009	
	原燃工 排水口		LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.200±0.010	
	過去の測定値	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.015±0.006 ~0.049±0.004	0.032±0.005 ~0.2±0.008	
底 質	雨山川	平成17年9月18日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	33±3.9	690±10
		平成17年10月19日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	15±2.1	710±10
	過去の測定値	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	12±3.0 ~42±5.4	670±10 ~710±10

LTDは、検出限界値以下を表す。



表 2.5 東大阪市地域環境試料の線スペクトル分析結果

試料名	採取地点	採取年月日	核 種 濃 度														単位		
			人 工 核 種											天然核種					
			<sup>54</sup> Mn	<sup>59</sup> Fe	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	<sup>65</sup> Zn	<sup>95</sup> Zr	<sup>95</sup> Nb	<sup>105</sup> Ru	<sup>106</sup> Ru	<sup>125</sup> Sb	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>140</sup> Ba	<sup>140</sup> La		<sup>144</sup> Ce	<sup>7</sup> Be
土 壌	上小阪配水場	平成17年4月19日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	1.0±0.3	LTD	LTD	LTD	LTD	610±9
	上小阪配水場	平成17年10月20日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	1.1±0.3	LTD	LTD	LTD	LTD	620±10
	過去の測定値		LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	1.8±0.3 ~2.5±0.3	LTD	LTD	LTD	LTD	680±10 ~750±11	
指標生物 (特許州)	近大構内	平成17年4月19日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	14±0.4	140±1	
	近大構内	平成17年10月20日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	7.0±0.31	150±1	
	過去の測定値		LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	3.2±0.2 ~16±1	110±1 ~160±2	
陸 水	上小阪配水場	平成17年4月19日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.077±0.005	
	上小阪配水場	平成17年10月20日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.110±0.006	
	過去の測定値		LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.069±0.005 ~0.120±0.006	
排 水	近大原研前水場	平成17年4月19日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.045±0.011	0.19±0.009	
	近大原研前水場	平成17年10月20日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.21±0.009	
	過去の測定値		LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.019±0.004 ~0.500±0.010	0.079±0.006 ~0.43±0.01	
底 質	近大原研前水場	平成17年4月19日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	24±3.7	720±11	
	近大原研前水場	平成17年10月20日	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.89±0.22	LTD	LTD	LTD	14±2.1	690±10	
	過去の測定値		LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	LTD	0.64±0.17 ~0.96±0.24	LTD	LTD	LTD	11±2 ~34±3	710±10 ~760±11	

LTDは、検出限界値以下を表す。

表 .2.6 熊取町・泉佐野市地域環境試料のその他各種分析・測定結果

試料名称	採取地点	採取年月日	トリウム濃度 Bq/L	全 濃 度		ウラン濃度 μg/g	備考	
				Bq/L	Bq/kg			
陸水 (表層水)	永 楽 ダ ム	平成17年4月18日	0.43 ± 0.13	/	/	/		
	大 池		0.41 ± 0.13					
	永 楽 ダ ム	平成17年10月19日	LTD					
	大 池		LTD					
	過去の測定値							0.44 ± 0.14 ~ 0.75 ± 0.14
排水	京大排 水 口	平成17年4月18日	/	/	/	/		
	原燃工 排 水 口							0.12
	京大排 水 口	平成17年10月19日						0.19
	原燃工 排 水 口							0.12
	過去の測定値							0.05 ~ 0.15
底質	雨山川	平成17年4月18日	/	/	/	/		
		平成17年10月19日						650
	過去の測定値							570 ~ 780

L T Dは、検出限界値以下を表す。

表 2.7 東大阪市地域環境試料のその他各種分析・測定結果

試料名称	採取地点	採取年月日	トリウム濃度 Bq/L	全 濃 度		備考	
				Bq/L	Bq/kg		
陸水 (飲料水)	上小阪配水場	平成17年4月19日	LTD	/	/		
		平成17年10月20日	0.35 ± 0.11				
	過去の測定値		0.54 ± 0.14 ~ 0.90 ± 0.14				
排水	近大原研前 マンホール	平成17年4月19日					0.17
		平成17年10月20日					0.18
	過去の測定値						0.16 ~ 0.32
底質	近大原研前 マンホール	平成17年4月19日			650		
		平成17年10月20日			700		
	過去の測定値				600 ~ 720		

(3) 気象情報

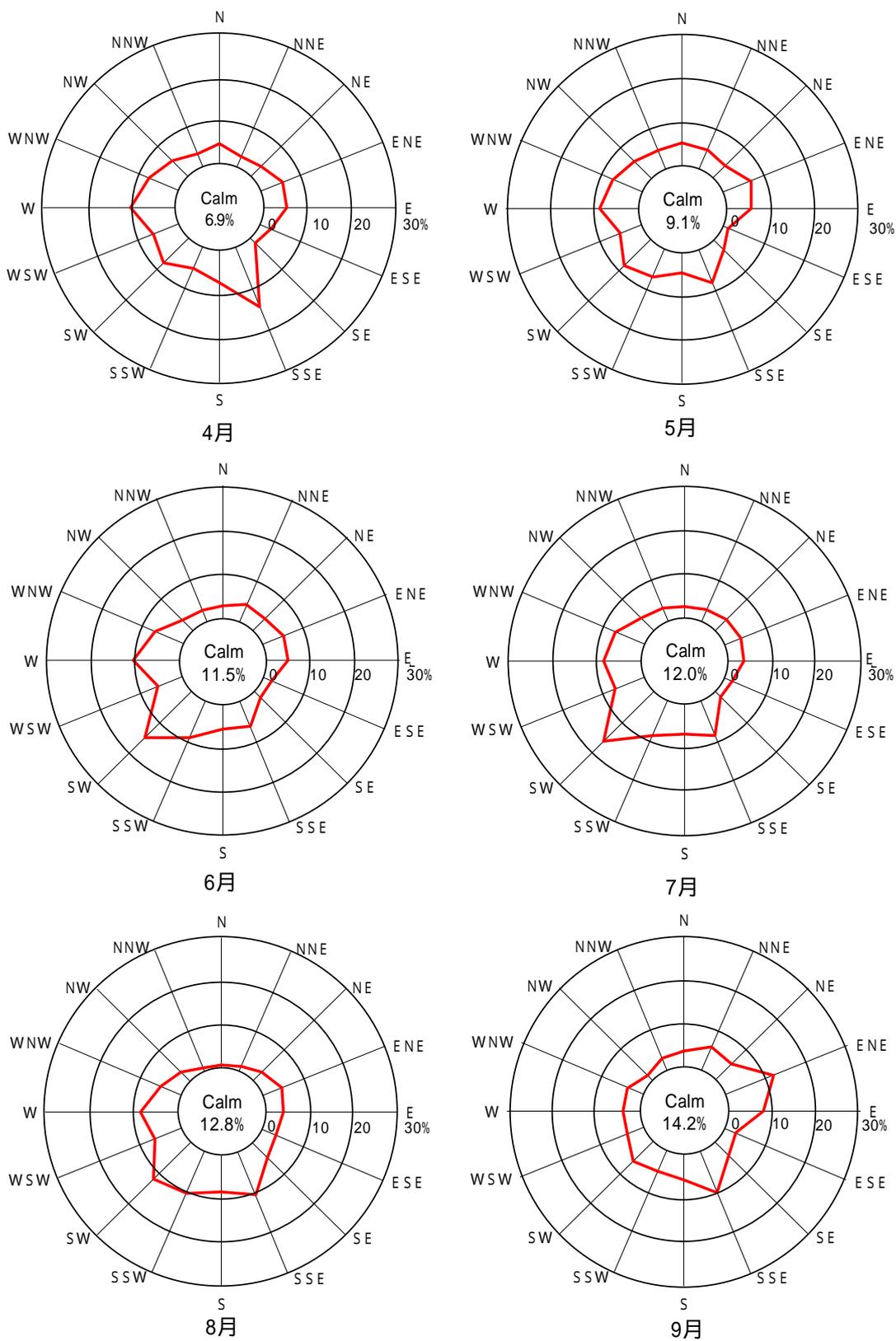
熊取町・泉佐野市地域2局、東大阪市地域1局のモニタリングステーションにおける気象観測結果及び風配図は、表 .2.8 及び図 .2.1(1) - (2)、図 .2.2(1) - (2)、図 .2.3(1) - (2)のとおりでした。

表 .2.8 気象観測結果

観測地点	測定月	風速(m/sec)		気温( )			湿度(%)			降水量 (mm)	備考
		平均値	最大値	平均値	最高値	最小値	平均値	最高値	最小値		
A01 熊取OFC	4月	2.1	7.9	15.5	29.3	4.5	60.8	99.2	24.0	43	
	5月	1.9	6.9	18.7	27.2	8.9	64.1	98.9	25.6	46	
	6月	1.8	5.3	24.2	34.4	15.6	73.0	99.3	44.1	50	
	7月	1.8	6.6	26.7	33.9	20.5	77.1	99.2	44.7	143	
	8月	1.6	5.9	27.4	34.8	20.3	75.2	99.2	45.4	96	
	9月	1.8	9.2	25.0	32.7	16.6	75.6	99.9	41.5	68	
	10月	1.8	6.8	18.6	30.7	10.3	75.5	99.8	40.1	225	
	11月	1.7	6.8	12.6	22.1	3.7	70.7	99.5	37.5	37	
	12月	3.3	9.2	5.3	14.7	-0.3	64.3	100.0	40.8	11	
	1月	2.0	6.4	4.3	11.3	-2.7	69.3	100.0	41.5	29	
	2月	2.2	7.6	5.6	17.5	-1.9	72.0	100.0	32.4	127	
	3月	2.2	7.2	7.9	18.6	-1.0	66.5	100.0	19.3	104	
	年間	2.0	9.2	16.0	34.8	-2.7	70.3	100.0	19.3	979	
過去の測定値	2.1	12.8	16.3	36.2	-2.2	68.8	100.0	21.8	1265		
A07 日根野 浄水場	4月	2.2	10.2	15.5	29.8	4.8	58.2	96.6	20.0	45	
	5月	2.0	9.6	18.7	27.2	8.5	62.1	96.7	23.0	44	
	6月	1.8	6.7	24.1	34.4	15.4	70.8	96.7	39.7	47	
	7月	1.9	8.5	26.7	34.0	20.5	75.3	97.7	40.9	137	
	8月	1.6	7.7	27.4	34.8	20.5	73.3	97.5	42.2	100	
	9月	2.0	11.5	25.0	32.8	16.8	72.9	97.4	39.4	67	
	10月	1.9	7.2	18.7	30.7	10.8	73.2	98.8	38.4	233	
	11月	1.8	7.3	12.9	22.8	4.0	67.5	99.8	35.9	41	
	12月	3.1	9.3	5.5	14.7	-0.2	61.9	99.6	38.7	11	
	1月	2.1	7.5	4.5	11.2	-1.8	67.0	99.8	39.3	31	
	2月	2.1	6.5	5.7	17.5	-1.9	69.7	100.0	30.4	125	
	3月	2.2	9.0	7.9	18.3	-0.6	63.5	100.0	16.0	103	
	年間	2.1	11.5	16.1	34.8	-1.9	68.0	100.0	16.0	984	
過去の測定値	2.1	14.5	16.4	36.8	-2.3	68.4	100.0	19.9	1286		
A12 近大 グラウンド	4月	1.4	5.6	16.3	31.0	4.7	50.2	89.0	18.2	46	
	5月	1.4	4.2	19.9	30.6	11.2	52.8	89.4	19.7	65	
	6月	1.4	5.3	25.4	34.6	16.9	60.9	89.1	28.5	56	
	7月	1.4	4.5	28.0	35.6	21.4	65.3	89.8	35.4	134	
	8月	1.4	5.6	29.0	37.6	23.0	63.5	91.0	30.3	40	
	9月	1.4	6.2	26.4	35.0	17.7	64.7	97.1	36.8	69	
	10月	1.1	4.8	19.9	30.0	10.3	67.6	98.2	34.9	173	
	11月	1.0	4.5	13.3	24.7	4.5	65.3	98.6	27.3	24	
	12月	1.9	6.0	5.5	14.4	-0.7	60.6	96.6	32.0	13	
	1月	1.3	4.2	5.3	13.4	-2.0	62.6	96.5	35.3	31	
	2月	1.5	5.3	6.7	17.7	-2.0	63.8	95.9	29.6	82	
	3月	1.6	5.9	8.5	19.3	0.2	62.3	99.3	22.3	82	
	年間	1.4	6.2	17.0	37.6	-2.0	61.6	99.3	18.2	815	
過去の測定値	1.4	14.1	17.3	37.7	-2.7	66.2	100.0	13.5	1006		

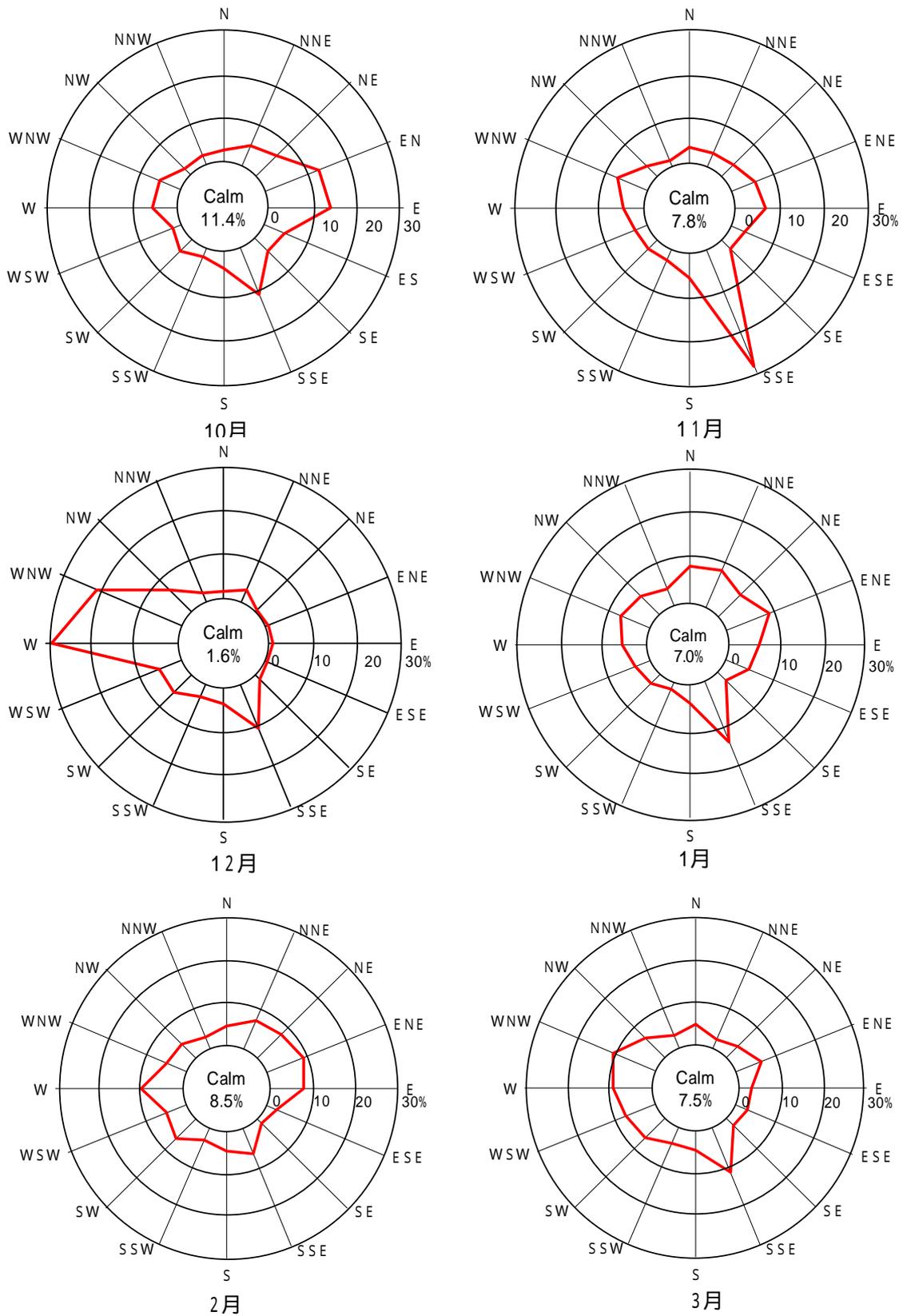
過去の平均値を示す。

図 2.1(1) 大阪府熊取オフサイトセンター局風配図



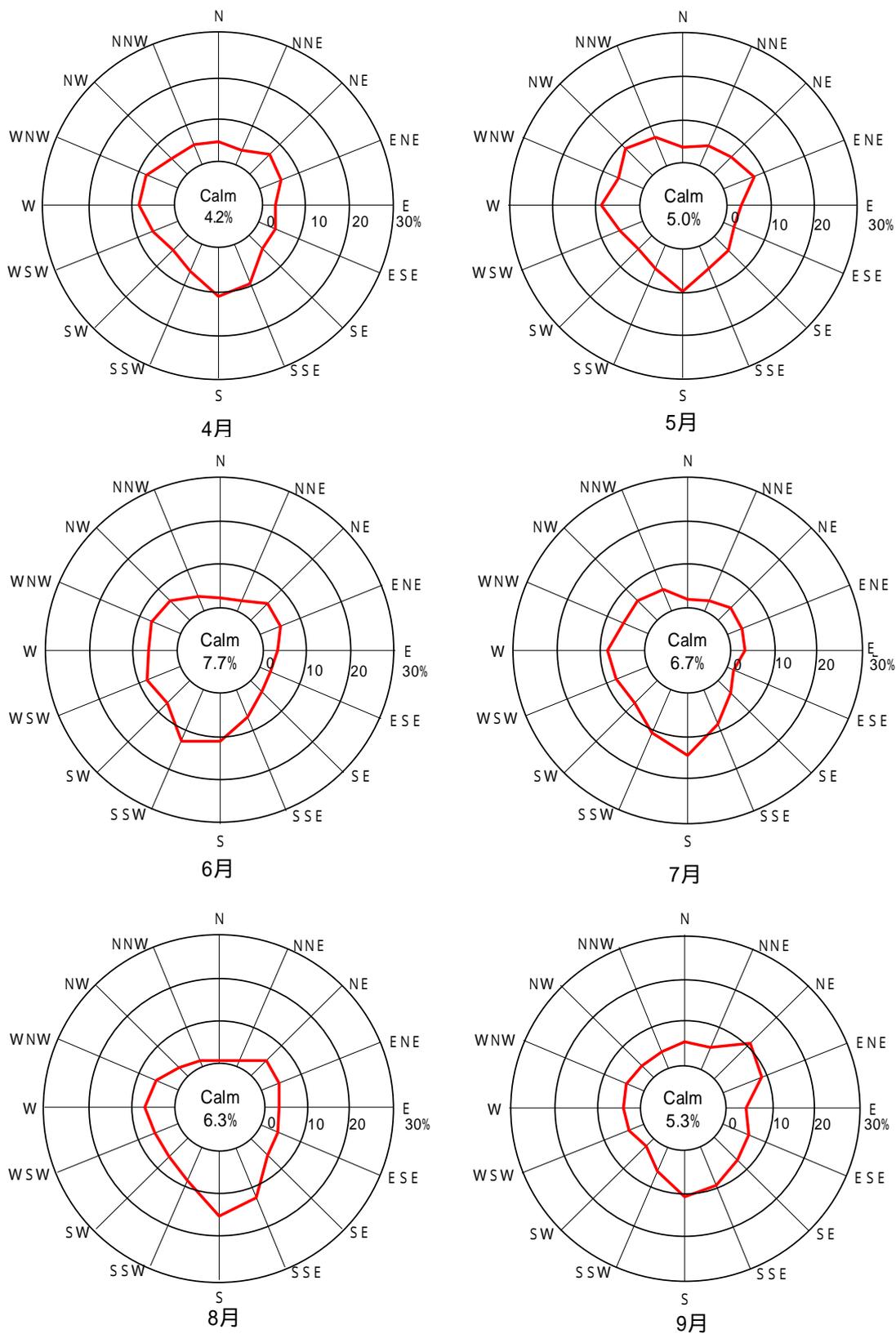
Calm(静穏):風速 0.4m/sec

図 2.1(2) 大阪府熊取オフサイトセンター局風配図



CaIm(静穏):風速 0.4m/sec

図 .2.2(1) 泉佐野市日根野浄水場局風配図



CaIm(静穩):風速 0.4m/sec

図 .2.2(2) 泉佐野市日根野浄水場局風配図

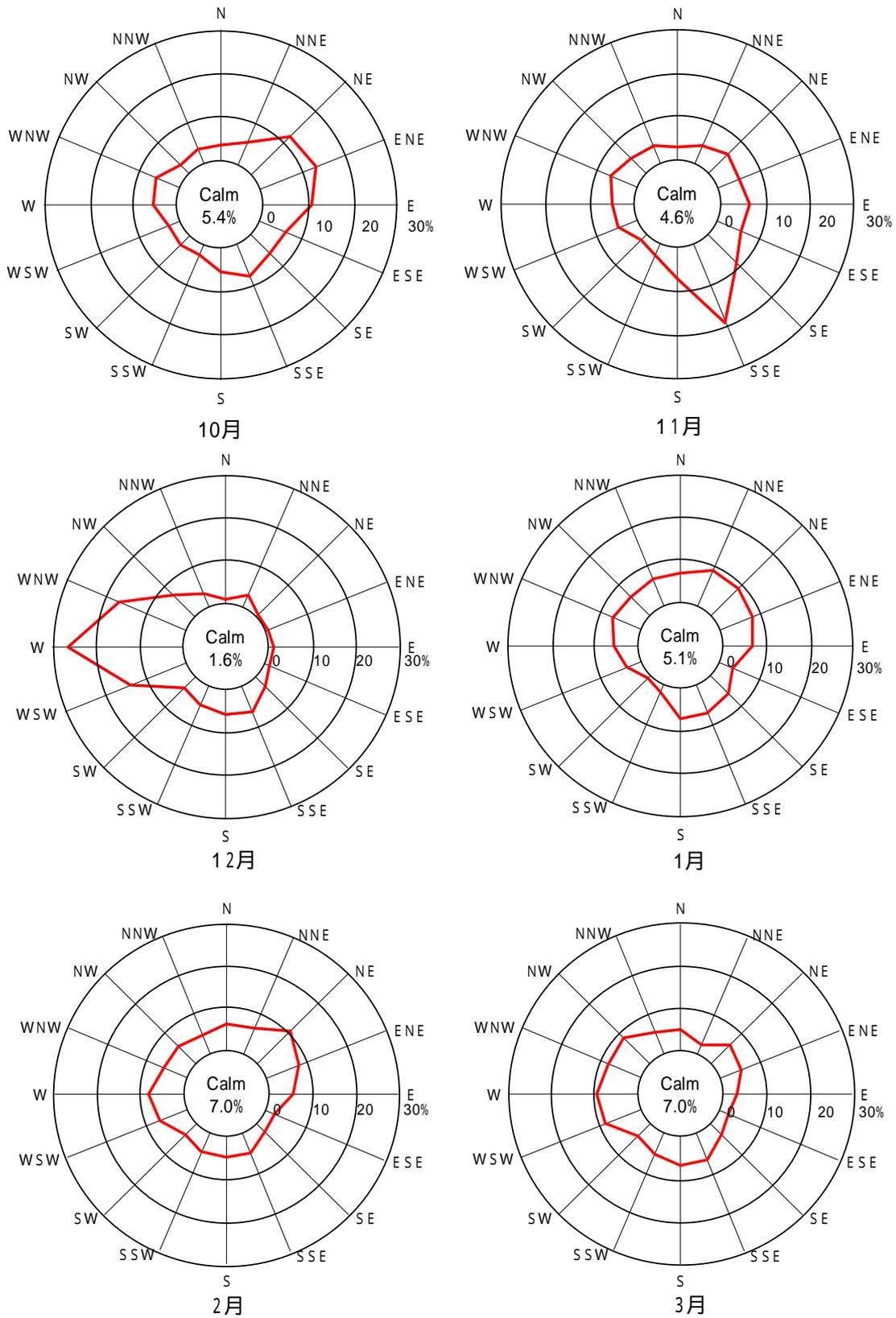
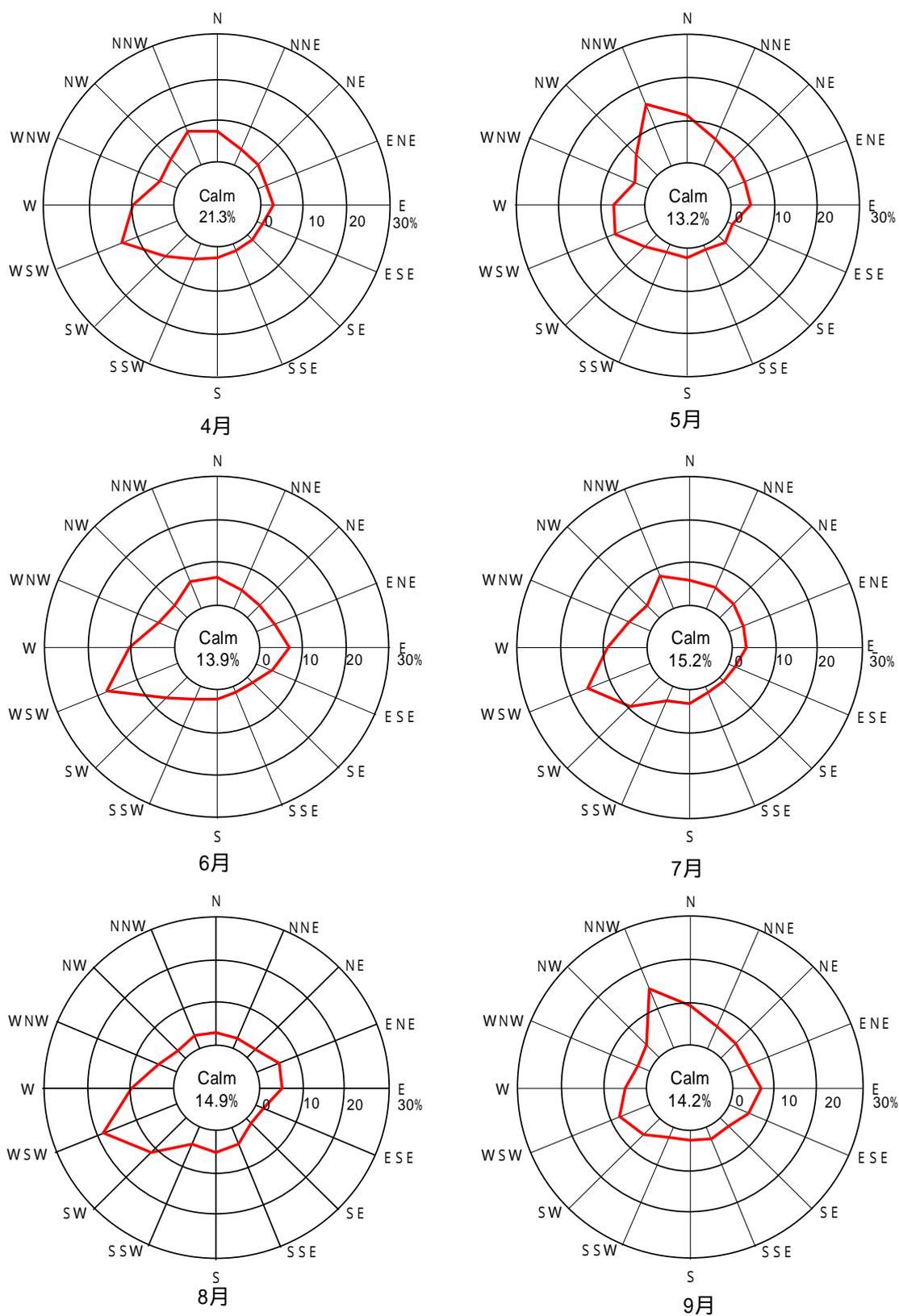


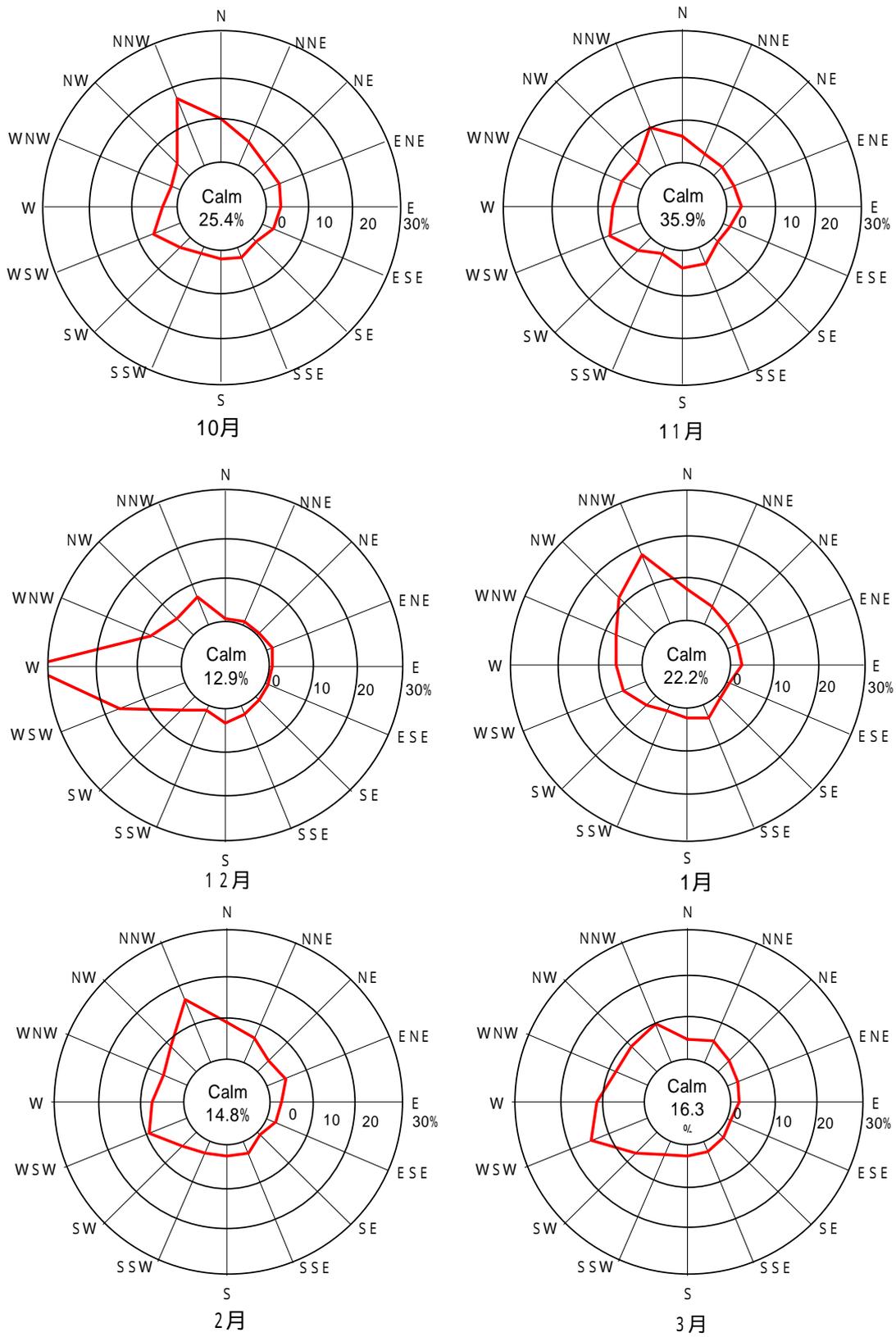


図 2.3(1) 近畿大学グランド局風配図



Calm(静穏):風速 0.4m/sec

図 .2.3(2) 近畿大学グランド局風配図



## 参 考 資 料

- 1 大阪府環境放射線評価専門委員会の概要
- 2 環境放射線監視結果 測定地点図(熊取町・泉佐野市地域)
- 3 環境放射線監視結果 測定地点図(東大阪市地域)
- 4 空間放射線量率の測定状況グラフ(株価チャート式)
- 5 国内における環境放射線レベルについて

## 大阪府環境放射線評価専門委員会の概要

## 1 設置目的等

環境放射線の監視は、原子力施設周辺の放射線及び放射能の測定を連続して行い、地域住民の健康と安全の確保に資するとともに、原子力災害対策特別措置法に基づく異常事態発生の通報等があった場合、速やかに対応できるモニタリング体制を整備することを目的とするものであり、実施に当たっては、放射線等に関する専門的な知見が必要とされます。

このため、大阪府では中立・公正な立場から実施計画の策定及び評価を行うため、学識経験者及び専門機関の職員を中心とした委員会を設置しています。

## 2 委員会の構成

環境放射線監視業務の実施及び評価を行う上で必要な測定技術、分析技術及び結果に対する影響の評価、また、自然放射能の挙動から原子力施設の安全評価等の各項目について、それぞれ専門家の立場からコメントいただける方を委員に委嘱しています。

## 委 員 名 簿

所 属	役 職	氏 名
大阪府立大学 産学官連携機構	教 授	溝 畑 朗
大阪府立大学 産学官連携機構	教 授	児 玉 靖 司
大阪大学大学院 工学研究科	教 授	飯 田 敏 行
大阪大学大学院 医学系研究科	教 授	畑 澤 順
名古屋大学大学院 工学研究科	教 授	飯 田 孝 夫
日本原子力研究開発機構 関西光科学研究所	保安管理課長	小 林 秀 雄
放射線医学総合研究所 緊急被ばく医療研究センター	センター長	藤 元 憲 三
京都大学原子炉実験所	教 授	福 井 正 美
原子燃料工業(株)熊取事業所	環境安全部長	川 村 充
近畿大学原子力研究所	教 授	古 賀 妙 子
大阪原子力安全管理事務所	所 長	国 井 清 人

### 平成17年度環境放射線監視結果 測定地点図(熊取町・泉佐野市地域)

測定結果は全て自然放射線(能)レベルの範囲で環境安全評価上問題となるものではありませんでした。

- 1 空間放射線  
空間線量率  
平成17年4月～平成18年3月の間、11地点の観測局で連続して測定した結果については、左図のグラフのとおり。  
積算線量

観測地点		四半期 平均値 ( $\mu\text{Gy}/91\text{日}$ )	四半期 最大値 ( $\mu\text{Gy}/91\text{日}$ )	年間値 ( $\mu\text{Gy}/365\text{日}$ )
熊取町地域	熊取オサイトセンター(OFC)	147	150	588
	熊取町立西小学校	170	173	681
	山の手台1号公園	163	165	652
	アトム共同保育園	171	174	686
	熊取町立南小学校	158	160	634
	熊取町役場	141	144	565
泉佐野市地域	泉佐野市日根野浄水場	165	167	660
	大阪府立日根野高等学校	143	146	573
	大阪府立佐野養護学校	140	143	561
	泉佐野市立日根野小学校	146	149	586
	泉佐野市大池グランド	201	206	807

2 大気浮遊じん分析  
全放射能測定結果 ( $\text{Bq}/\text{m}^3$ )

観測地点	平均値	最大値	最小値
熊取OFC	0.043	0.23	0.003
日根野浄水場	0.037	0.25	0.003

全放射能測定結果 ( $\text{Bq}/\text{m}^3$ )

観測地点	平均値	最大値	最小値
熊取OFC	0.040	0.19	0.008
日根野浄水場	0.034	0.18	0.008

線スペクトル分析結果(最大値) ( $\text{Bq}/\text{m}^3$ )

観測地点	人工核種	天然核種
熊取OFC	検出されず	${}^{232}\text{Th}$ 7 0.0040 ± 0.0001 ${}^{235}\text{U}$ 40 0.0017 ± 0.0001
	検出されず	${}^{232}\text{Th}$ 7 0.0037 ± 0.0001 ${}^{235}\text{U}$ 40 0.0017 ± 0.0001

3 環境試料分析  
線スペクトル分析結果(最大値)

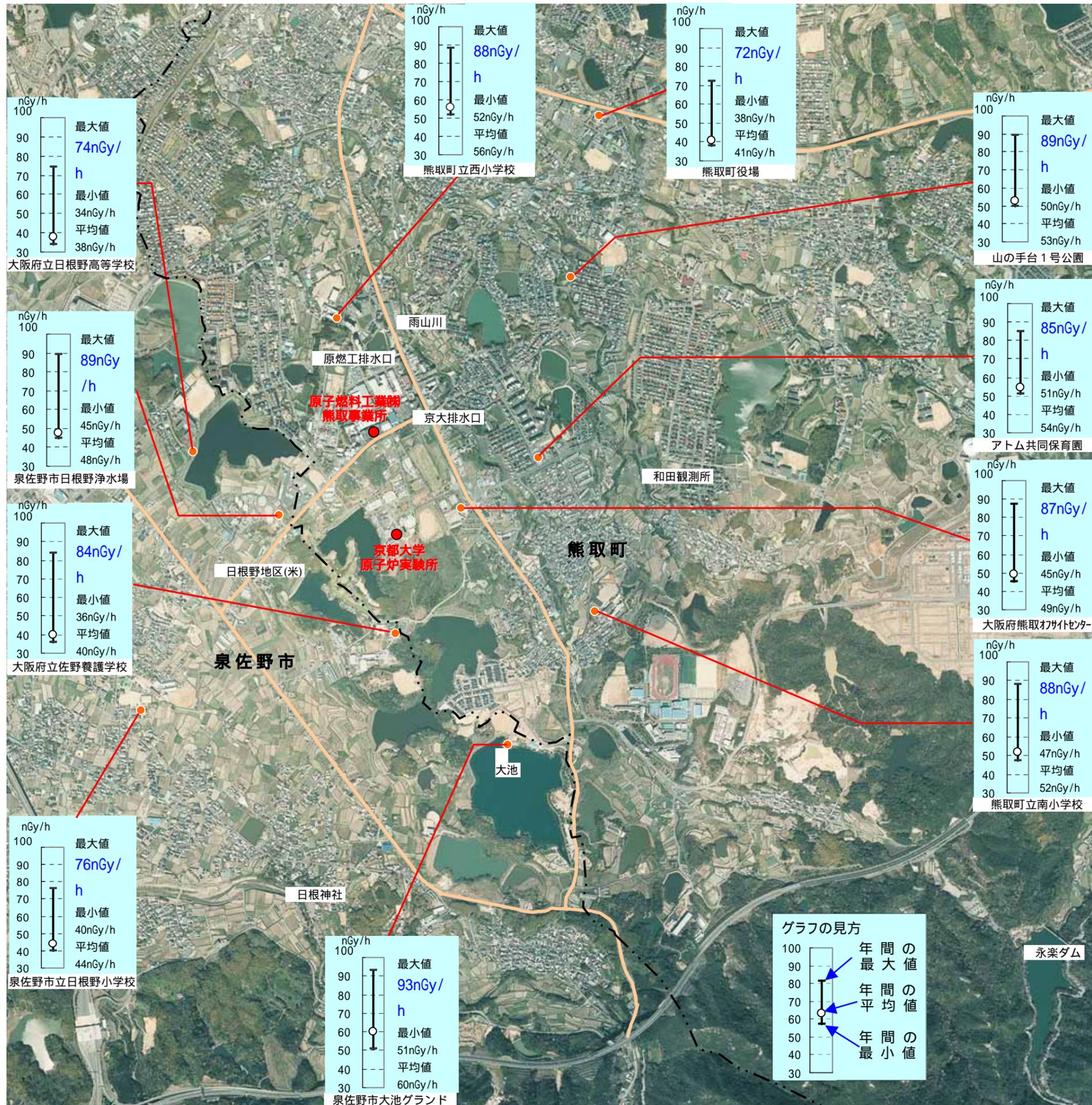
試料名	観測地点	人工核種	天然核種
土壌 ( $\text{Bq}/\text{kg}$ )	和田観測所	${}^{137}\text{Cs}$ 137 7.5 ± 0.4	${}^{40}\text{K}$ 40 630 ± 10
	日根神社	${}^{137}\text{Cs}$ 137 2.9 ± 0.3	${}^{40}\text{K}$ 40 960 ± 12
陸水 ( $\text{Bq}/\text{L}$ )	永楽ダム	検出されず	${}^{232}\text{Th}$ 7 0.023 ± 0.006 ${}^{40}\text{K}$ 40 0.059 ± 0.005
	大池	検出されず	${}^{40}\text{K}$ 40 0.092 ± 0.007
排水 ( $\text{Bq}/\text{L}$ )	京大排水口	検出されず	${}^{40}\text{K}$ 40 0.180 ± 0.009
	原燃工排水口	検出されず	${}^{40}\text{K}$ 40 0.30 ± 0.01
底質 ( $\text{Bq}/\text{kg}$ )	雨山川	検出されず	${}^{232}\text{Th}$ 7 33 ± 3.9 ${}^{40}\text{K}$ 40 710 ± 10
	日根野地区(米、キャベツ)	検出されず	${}^{40}\text{K}$ 40 22 ± 1(米) ${}^{40}\text{K}$ 40 92 ± 1(キャベツ)

については、ベリリウム7は検出されませんでした。

トリチウム分析結果(最大値)

試料名	観測地点	トリチウム濃度
陸水( $\text{Bq}/\text{L}$ )	永楽ダム	0.43 ± 0.13
	大池	0.41 ± 0.13

土壌、底質及び陸水で検出されたセシウム-137及びトリチウムについては、過去の核実験の影響等と判断される低いレベルでした。





### 平成17年度環境放射線監視結果 測定地点図(東大阪市地域)

測定結果は全て自然放射線(能)レベルの範囲で環境安全評価上問題となるものではありませんでした。

- 空間放射線  
空間線量率  
平成17年4月～平成18年3月の間、4地点の観測局で連続して測定した結果については、左図のグラフのとおり。  
積算線量測定

観測地点	四半期 平均値 ( $\mu\text{Gy}/91\text{日}$ )	四半期 最大値 ( $\mu\text{Gy}/91\text{日}$ )	年間値 ( $\mu\text{Gy}/365\text{日}$ )
近畿大学グラウンド	160	163	640
上小阪小学校	153	157	614
近畿大学原子力研究所北	177	180	708
近畿大学原子力研究所南	164	168	657

- 大気浮遊じん分析  
全放射能測定結果 (Bq/m<sup>3</sup>)

観測地点	平均値	最大値	最小値
近大グラウンド	0.060	0.53	0.003

観測地点	平均値	最大値	最小値
近大グラウンド	0.052	0.41	0.008

観測地点		線スペクトル分析結果(最大値) (Bq/m <sup>3</sup> )	
人工核種	天然核種	人工核種	天然核種
近大グラウンド	検出されず	<sup>232</sup> ウラン 7 0.0037 ± 0.0001 <sup>235</sup> ウラン 40 0.0016 ± 0.0001	

- 環境試料分析  
線スペクトル分析結果(最大値)

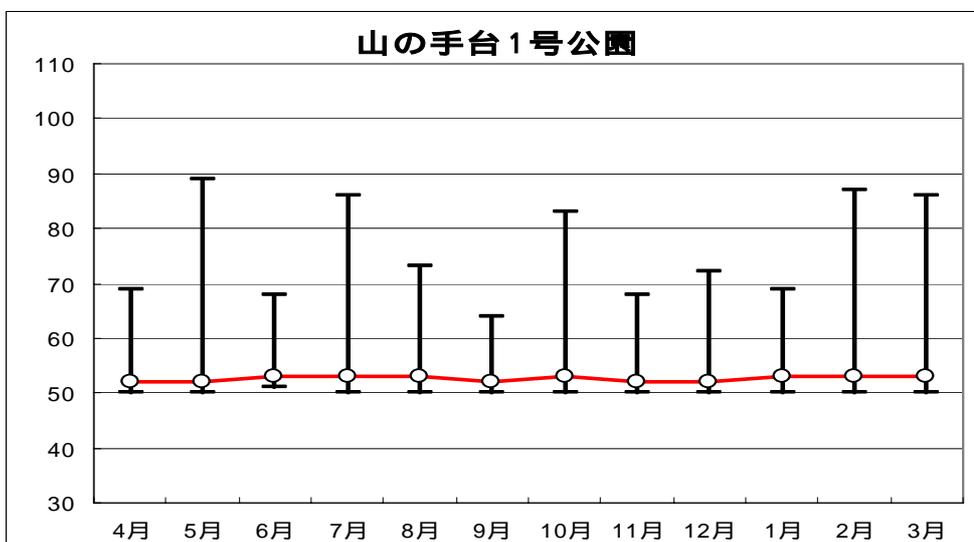
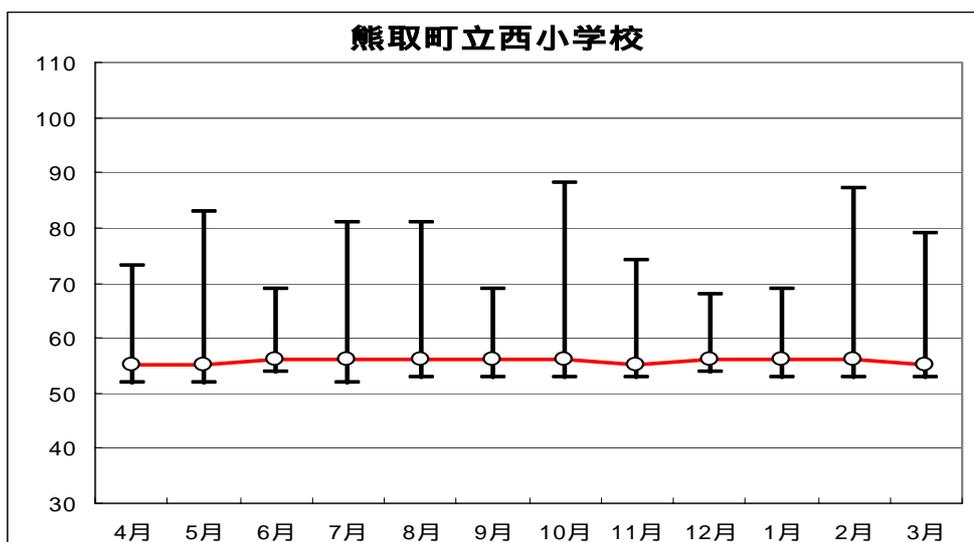
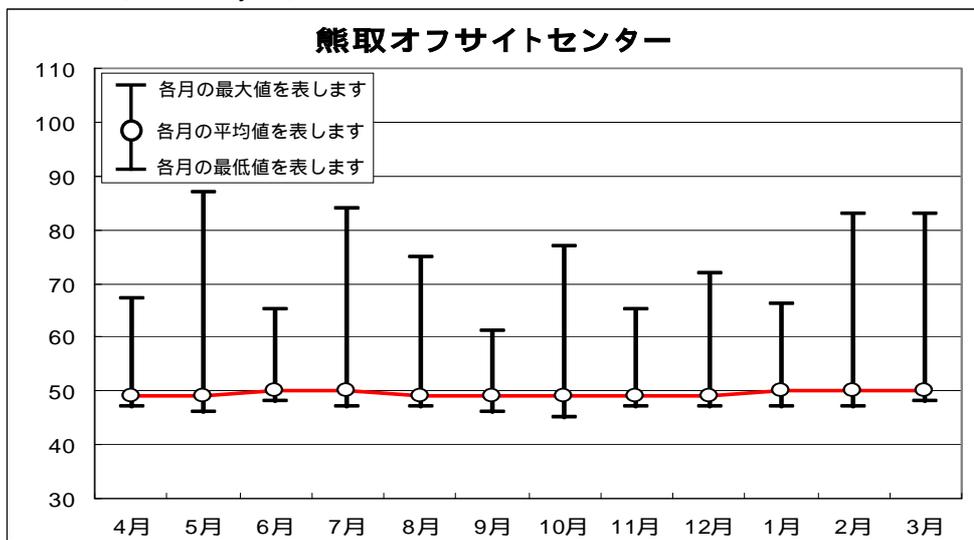
試料名	観測地点	人工核種	天然核種
土壌 (Bq/kg)	上小阪配水場	<sup>137</sup> セシウム 1.1 ± 0.3	<sup>232</sup> ウラン 7 検出されず <sup>235</sup> ウラン 40 620 ± 10
陸水 (Bq/L)	上小阪配水場	検出されず	<sup>232</sup> ウラン 7 検出されず <sup>235</sup> ウラン 40 0.110 ± 0.006
排水 (Bq/L)	原研前マンホール	検出されず	<sup>232</sup> ウラン 7 0.045 ± 0.011 <sup>235</sup> ウラン 40 0.21 ± 0.009
底質 (Bq/kg)		<sup>137</sup> セシウム 0.89 ± 0.22	<sup>232</sup> ウラン 7 24 ± 3.7 <sup>235</sup> ウラン 40 720 ± 11
指標生物 (Bq/kg)	近大構内(キョウチクトウ)	検出されず	<sup>232</sup> ウラン 7 14 ± 0.4 <sup>235</sup> ウラン 40 150 ± 1

トリチウム分析結果(最大値)		
試料名	観測地点	トリチウム濃度
陸水 (Bq/L)	上小阪配水場	0.35 ± 0.11

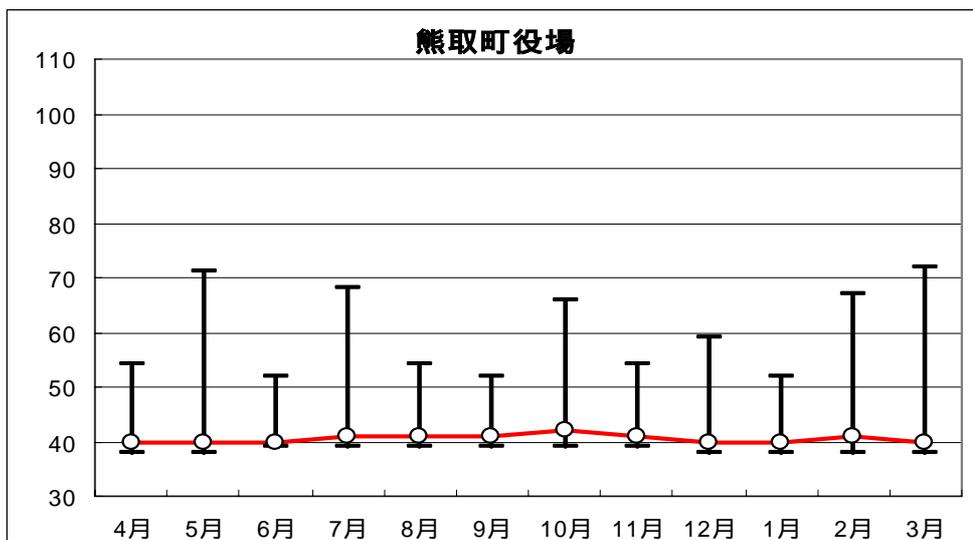
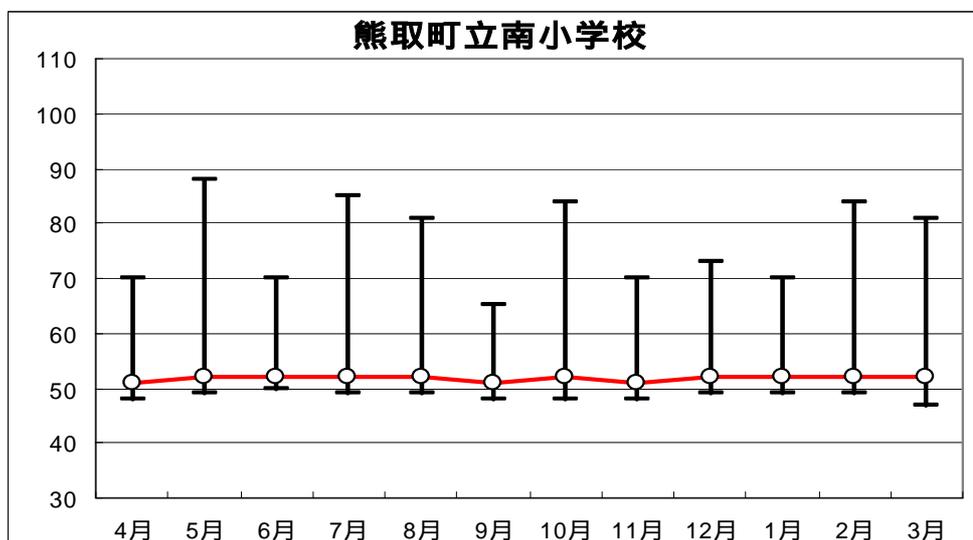
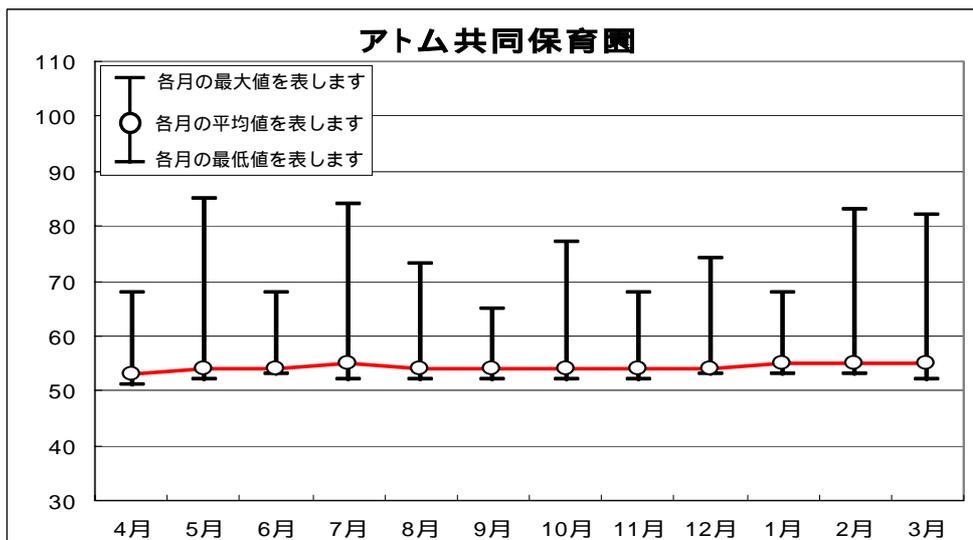
土壌及び陸水で検出されたセシウム-137及びトリチウムについては、過去の核実験の影響と判断される低いレベルでした。

空間放射線量率の測定状況

熊取町地域 (単位:nGy/h)

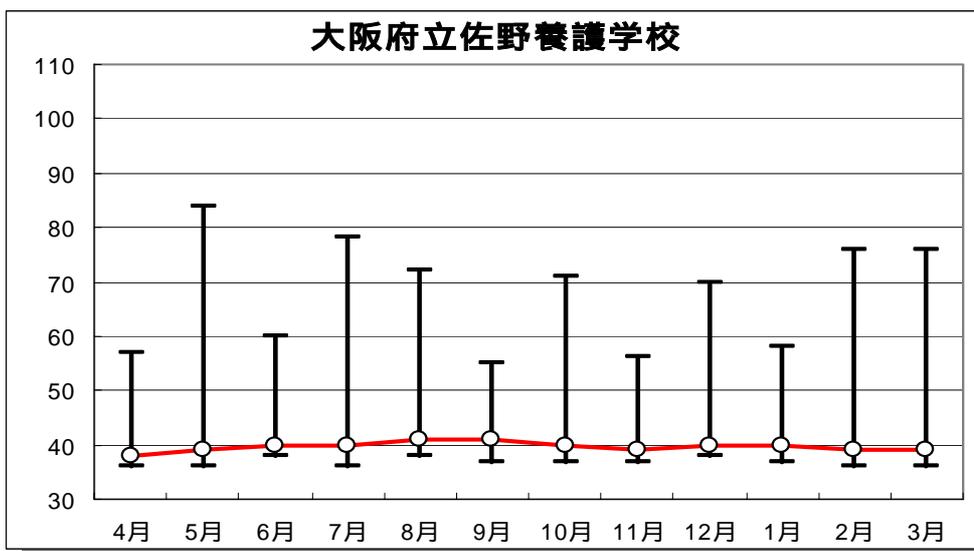
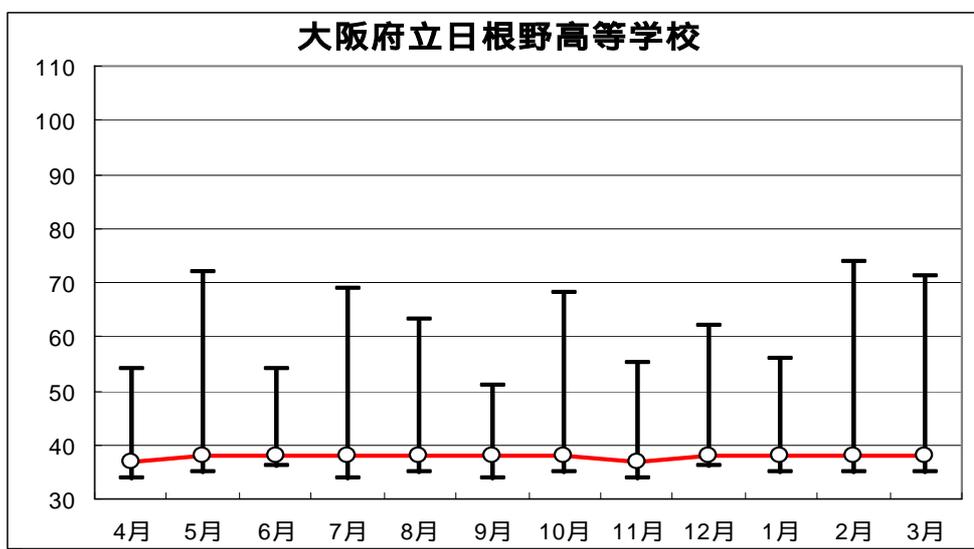
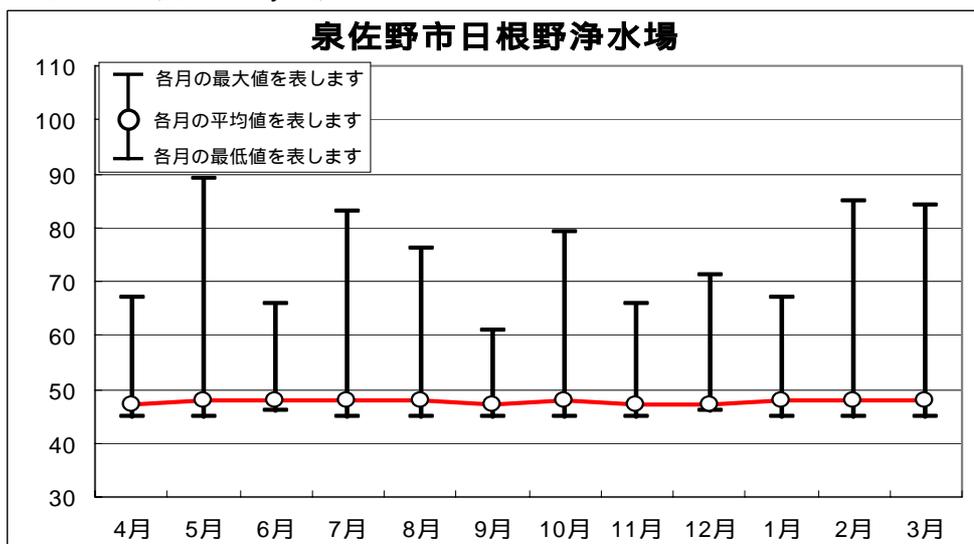


熊取町地域(単位:nGy/h)

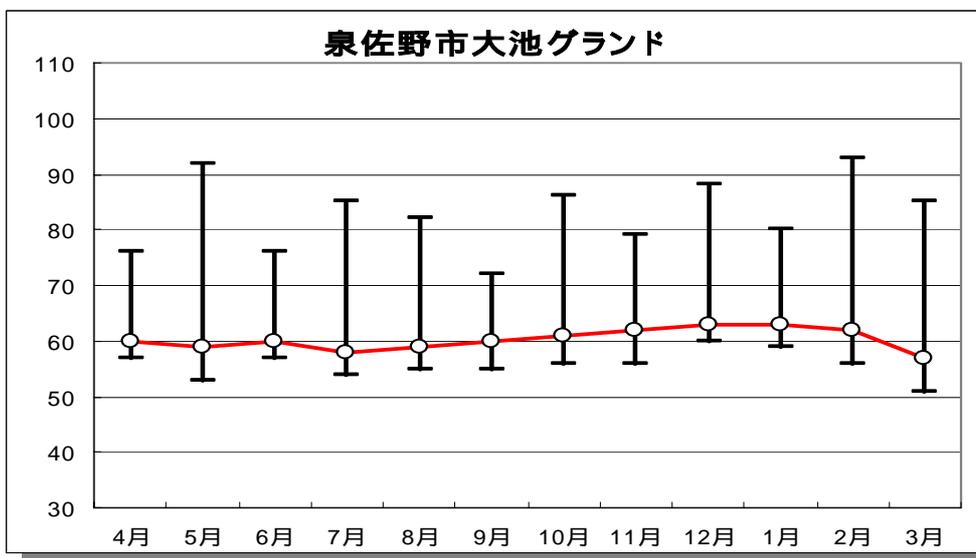
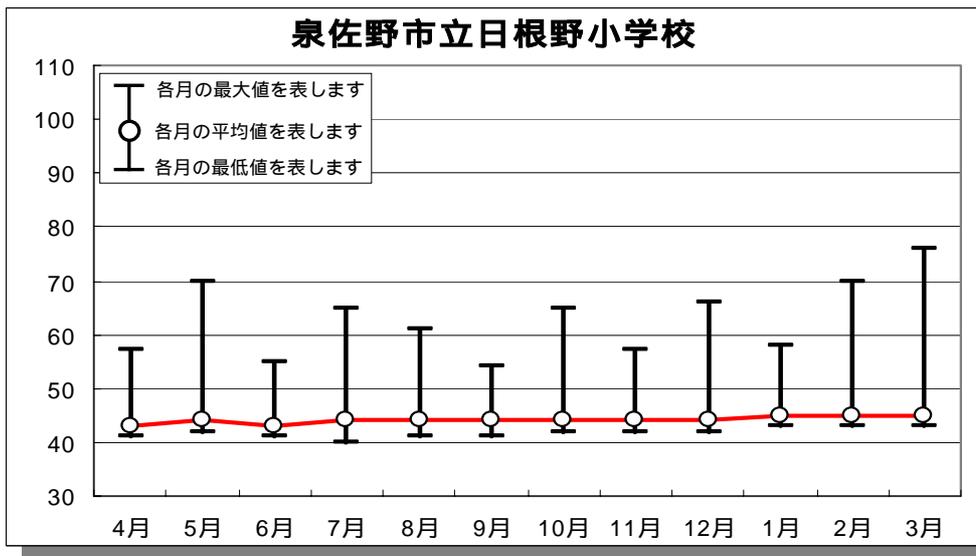




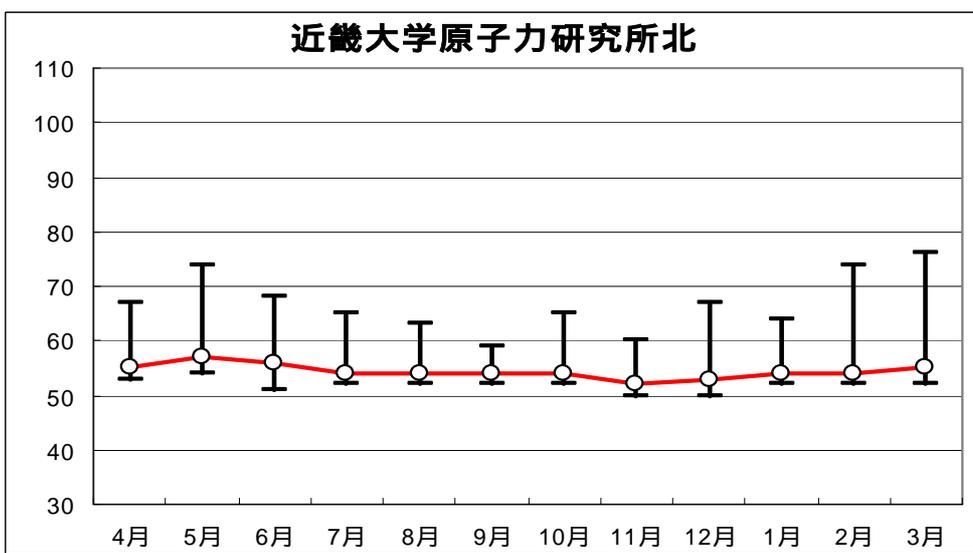
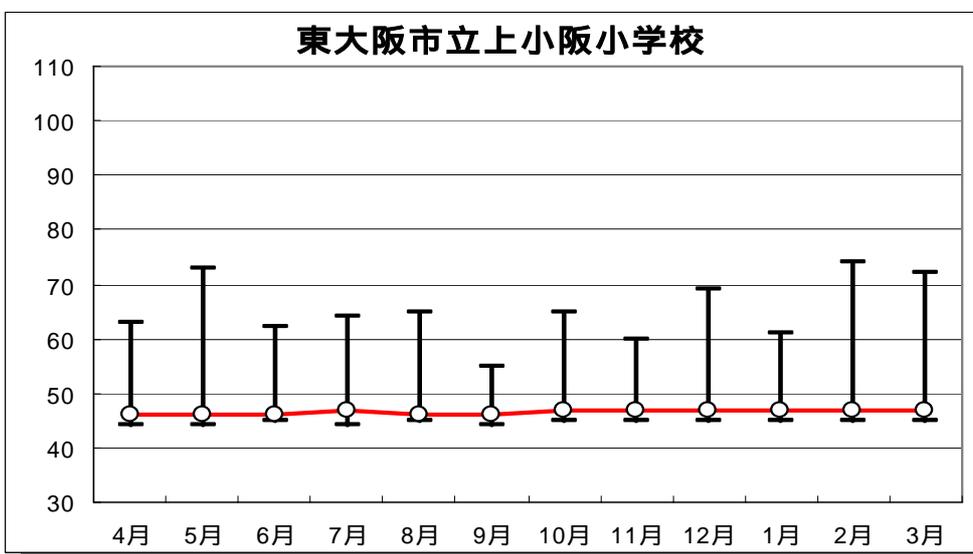
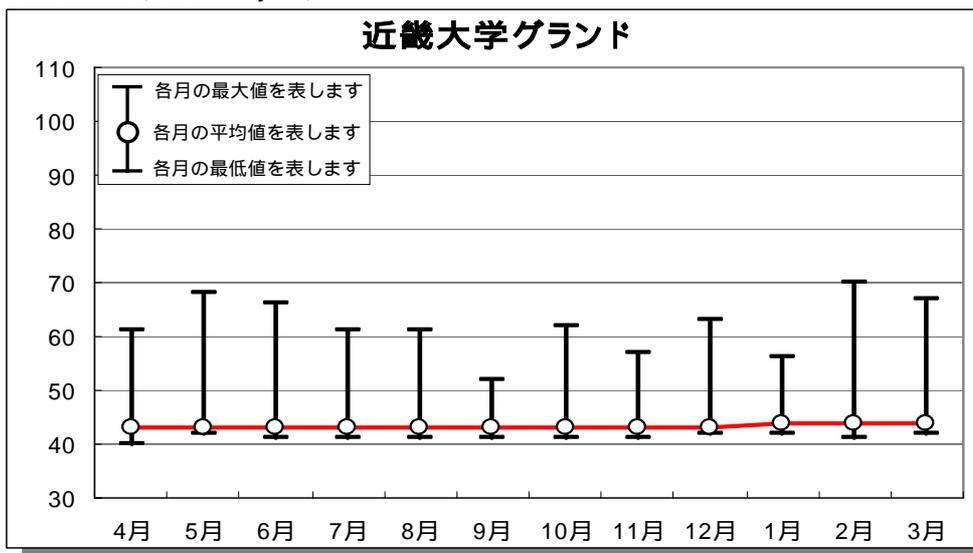
泉佐野市地域 (単位:nGy/h)



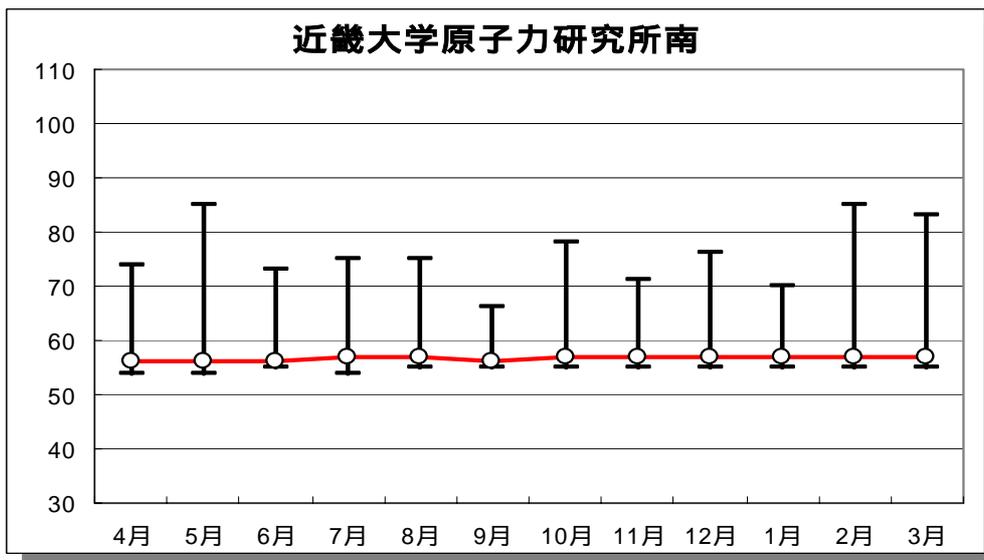
泉佐野市地域 (単位:nGy/h)



東大阪市地域 (単位:nGy/h)



東大阪市地域 (単位:nGy/h)



## 国内における環境放射線レベルについて

文部科学省の委託事業による(財)日本分析センターの「放射能測定調査結果報告書」「環境放射能水準調査結果報告書」等を編集したデータベースを利用して2004年(最新の全国データ調査年度)のデータを抽出し、参考として対象試料の環境放射線レベルをまとめたものです。また、2005年4月から2006年3月の大阪府が測定及び分析した結果についても併記しました。

## 1. 空間放射線量率(全国データ調査年度:2004年)

(単位:nGy/h)

調査対象	最大値	平均値
39道府県	146	42
大阪府	93	49

\*1:北海道、青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、千葉県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、奈良県、和歌山県、兵庫県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県

## 2. 環境試料中の放射能

調査結果は、46都道府県(未実施分は除く)のうち対象となる試料を調査している地域の分析結果をまとめました。

## (1) 大気浮遊じん(全国データ調査年度:2004年)

(単位:  $\times 10^{-3}\text{Bq/m}^3$ )

調査対象	核種名	最大値	平均値
全国	$^{137}\text{Cs}$	0.002	0.002
	$^7\text{Be}$	9.9	3.7
	$^{40}\text{K}$	1.4	0.3
大阪府	$^{137}\text{Cs}$	LTD	LTD
	$^7\text{Be}$	3.7	2.8
	$^{40}\text{K}$	1.7	1.6

## (2) 土壌(全国データ調査年度:2004年)

(単位:Bq/kg)

調査対象	核種名	最大値	平均値
全国	$^{137}\text{Cs}$	180	12
	$^7\text{Be}$	21	12
	$^{40}\text{K}$	1800	442
大阪府	$^{137}\text{Cs}$	7.5	3.7
	$^7\text{Be}$	LTD	LTD
	$^{40}\text{K}$	960	720

## (3) 陸水(全国データ調査年度:2004年)

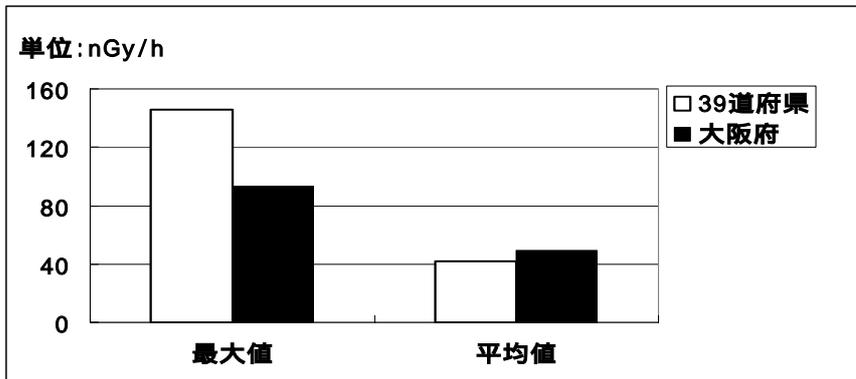
(単位:  $\times 10^{-3}\text{Bq/L}$ )

調査対象	核種名	最大値	平均値
全国	$^{137}\text{Cs}$	1.8	0.58
	$^7\text{Be}$	75	16
	$^{40}\text{K}$	570	70
	$^3\text{H}$	1600	668
大阪府	$^{137}\text{Cs}$	LTD	LTD
	$^7\text{Be}$	23	23
	$^{40}\text{K}$	110	70
	$^3\text{H}$	430	397

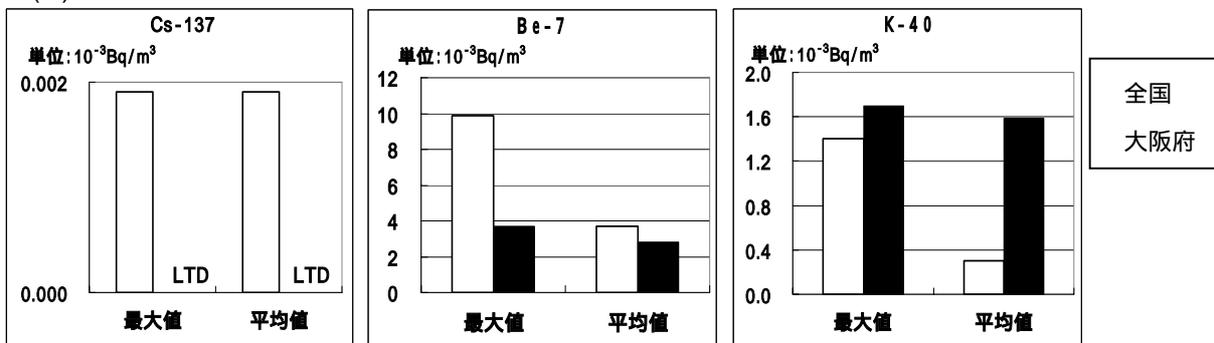
注) LTDは、検出限界値以下を表す。

### 3. 調査結果グラフ表示

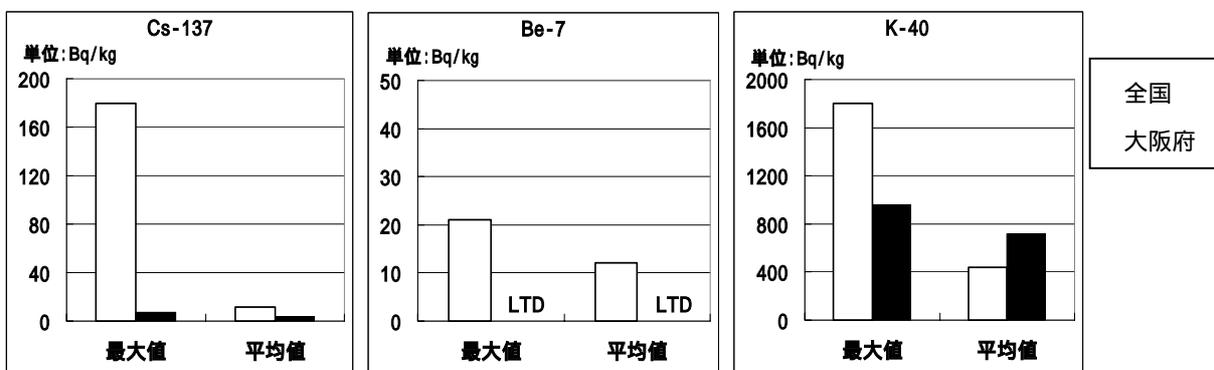
#### (1) 空間線量率



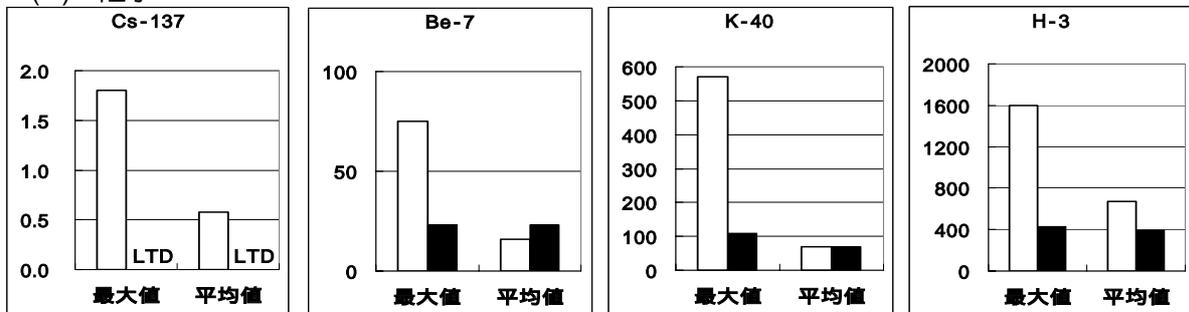
#### (2) 大気浮遊じん



#### (3) 土壌



#### (4) 陸水



注) LTDは、検出限界値以下を表す。

全国  
大阪府