

第2 浮遊ふんじん

昭和46年度における浮遊ふんじんの測定は、デジタルふんじん計（散乱光法）による常時測定が30ヵ所（うち、府設置分13ヵ所、大阪市設置分11ヵ所、堺市設置分6ヵ所）で行なわれたが、府においては、この他にハイボリウム・エア・サンプラーによる測定を15ヵ所（うち1ヵ所は昭和46年度新設の守口市役所）で、昭和46年5月から昭和47年3月までの毎週火曜日に実施した。

なお、昭和47年1月11日に告示された「人の健康に関する浮遊粒子状物質に係る環境基準」（環境庁告示第1号）は次のとおりであるが、測定方法が未確定であるため、その適合状況の判定はできない。

- ① 連続する24時間における1時間値の平均値が、 $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。
- ② 1時間値が、 $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。

1 デジタルふんじん計による測定結果

デジタルふんじん計による昭和46年度の測定結果および年次的推移は表-17のとおりである。昭和46年度平均値で最も高い値を示したのは堺市三宝小学校の $0.161\text{mg}/\text{m}^3$ 、ついで 布施保健所の $0.159\text{mg}/\text{m}^3$ 、堺市錦小学校の $0.153\text{mg}/\text{m}^3$ となっている。大阪市内では西成区の今宮中学校の $0.150\text{mg}/\text{m}^3$ が最も高い値を示している。測定結果を前年度と比較すると数地点を除いて減少している。

表-17 浮遊ふんじん濃度（散乱光法）の推移（年度平均値）

（単位：mg/m³）

所管	所在地	測定地点	昭和42年度	43	44	45	46	備考
大阪府	東成区	府公害監視センター	0.304	0.277	0.177	0.133	0.100	昭和43年9月までは府立公衆衛生研究所で測定
大阪市	北区	市衛生研究所	0.352	0.250	0.170	0.130	0.100	
"	西淀川区	淀中学校	0.215	0.220	0.170	0.106	0.090	
"	此花区	此花区役所	—	0.130	0.170	0.080	0.050	
"	大正区	平尾小学校	0.281	0.390	0.230	0.117	0.130	
"	東住吉区	摂陽中学校	—	0.069	0.200	0.126	0.090	
"	東淀川区	東淀川区役所	0.130	0.250	0.200	0.114	0.100	
"	生野区	勝山中学校	—	0.250	0.160	0.115	0.140	
"	旭区	大宮中学校	—	0.120	0.160	0.081	0.070	
"	城東区	聖賢小学校	0.200	0.250	0.160	0.109	0.080	
"	住吉区	南稜中学校	—	0.230	0.230	0.156	0.140	
"	西成区	今宮中学校	—	0.180	0.180	0.172	0.150	
大阪府	堺市	府立大学	0.143	0.200	0.107	0.048	0.025	
堺市	"	少林寺小学校	0.229	0.164	0.142	0.140	0.146	昭和43年4月までは堺市立衛生研究所で測定
"	"	錦小学校	—	—	—	—	0.153	昭和46年9月から測定
"	"	浜寺中学校	0.188	0.116	0.095	0.120	0.113	
"	"	金岡小学校	—	0.115	0.133	0.130	0.140	
"	"	三宝小学校	—	—	—	—	0.161	
"	"	堺市役所	—	—	—	—	0.025	昭和46年5月から測定
大阪府	吹田市	吹田保健所	0.174	0.120	0.122	0.118	0.056	
"	守口市	守口保健所	—	0.133	0.129	0.079	0.046	
"	東大阪市	布施保健所	0.242	0.269	0.192	0.139	0.159	
"	八尾市	八尾保健所	0.277	0.335	0.158	0.140	0.121	
"	泉大津市	泉大津保健所	0.224	0.180	0.097	0.114	0.068	
"	尼崎市	尼崎杭瀬変電所	—	0.229	0.157	0.114	0.087	
"	豊中市	豊中南消防署	—	—	—	0.040	0.032	昭和45年9月から測定
"	茨木市	茨木市役所	—	—	—	0.020	0.028	昭和46年1月から測定
"	寝屋川市	寝屋川市役所	—	—	—	0.040	0.037	昭和45年12月から測定
"	東大阪市	東大阪市東支所	—	—	—	0.060	0.033	同上
"	高石市	高石中学校	—	—	—	0.110	0.136	同上

2 ハイポリウム・エア・サンプラーによる測定結果

この測定は、ハイポリウム・エア・サンプラーにより、大気を24時間連続で採取してふんじんの総量を測定するとともに、発光分光分析装置を用いて、鉄、鉛、マンガ、バナジウム、すずおよび銅の各種金属成分を分析するもので、測定結果は表-18のとおりである。

(1) 浮遊ふんじん総量

昭和46年度の府下の浮遊ふんじん総量は、全体的にみれば、昭和45年度に比して大幅に低減しているが、豊中市役所、東大阪市文化会館および高石市役所の3測定地点についてはやや増加した。

昭和46年度の年度平均値の最高は大正区の平尾小学校の $298\mu\text{g}/\text{m}^3$ （前年度 $335\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）であり、最低は豊中市役所の $98\mu\text{g}/\text{m}^3$ （前年度 $77\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）であった。

(2) 浮遊ふんじん中の含有金属成分

ふんじん中には種々の金属が含まれているが、このうち、鉄、鉛、バナジウムについて概要を説明すると次のとおりである（図-17、18）。

ア 鉄

浮遊ふんじん中に最も多く含まれているのは鉄であるが、昭和46年度の年度平均値は前年度に比して、豊中市役所、高石市役所および岸和田市役所の3測定地点を除く各測定地点で大幅に低減している。

昭和46年度の年度平均値の最高は、大正区の平尾小学校の $16.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ （前年度は府公害監視センターで $21.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）で、最低は岸和田市役所の $3.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ （前年度は豊中市役所で $2.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）であった。

イ 鉛

自動車からの排出ガスとともに排出される鉛は、測定地点、測定日時によって大きく異なるが、やはり自動車交通量の多い道路に面している測定地点における値が全般的に高く、昭和46年度の年度平均値の最高は摂陽中学校と堺市立衛生研究所の $1.38\mu\text{g}/\text{m}^3$ （前年度は吹田市役所で $3.66\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）であり、最低は岸和田市役所の $0.51\mu\text{g}/\text{m}^3$ （前年度 $0.53\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）であって、全般的に昭和46年度は前年度に比して低減している。

ウ バナジウム

重油の燃焼とともに排出すると考えられているバナジウムは、昭和46年度で

は、前年度に比して重油使用量の多い都心部より周辺部に拡散されてきている傾向にあり、今後の推移が注目される。

なお、昭和46年度の年度平均値の最高は堺市立衛生研究所と東大阪市文化会館の $0.21\mu\text{g}/\text{m}^3$ （前年度は堺市立衛生研究所で $0.55\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）であり、最低は吹田市役所の $0.10\mu\text{g}/\text{m}^3$ （前年度は豊中市役所で $0.05\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）であった。

表-18 浮遊ふんじん濃度（ハイボリウム・エア・サンプラー）と金属成分

(単位：μg/m³)

所管	所在地	測定場所	年度	総ふんじん量		鉄		マンガ		鉛		すず		バナジウム		銅	
				最高	平均	最高	平均	最高	平均	最高	平均	最高	平均	最高	平均	最高	平均
大阪府	東成区	府公害監視センター	45	540	243	64.0	21.3	5.95	1.41	3.17	1.26	0.281	0.06	0.451	0.21	1.090	0.33
			46	404	161	15.8	6.0	2.53	0.73	2.19	0.86	0.722	0.27	0.321	0.16	1.08	0.42
大阪市	西淀川区	淀中学校	45	480	291	37.1	18.3	1.42	0.66	1.33	1.02	—	—	0.160	0.11	—	—
			46	539	245	28.9	14.8	0.69	0.38	1.13	0.71	—	—	0.246	0.14	—	—
"	大正区	平尾小学校	45	822	335	27.1	16.8	1.74	0.72	2.11	1.06	—	—	0.160	0.08	—	—
			46	955	298	28.4	16.1	0.60	0.39	0.91	0.61	—	—	0.251	0.13	—	—
"	東住吉区	摂陽中学校	45	440	252	41.1	10.2	0.48	0.25	2.10	0.83	0.264	0.05	0.211	0.08	0.457	0.10
			46	419	222	28.6	9.7	1.11	0.51	4.31	1.38	0.337	0.17	0.935	0.20	1.06	0.35
堺市	堺市	堺市立衛生研究所	45	484	234	28.8	14.3	1.27	0.59	1.70	1.02	0.456	0.07	2.950	0.55	3.190	0.47
			46	272	163	58.3	10.6	1.72	0.53	3.59	1.38	0.717	0.16	0.562	0.21	0.50	0.22
"	"	浜寺中学校	45	296	170	34.0	10.8	2.55	1.16	6.35	0.81	0.253	0.04	1.120	0.20	0.580	0.28
			46	260	139	38.6	5.9	0.98	0.30	1.59	0.55	0.135	0.07	0.476	0.14	0.78	0.33
"	"	金岡小学校	45	361	175	58.1	10.4	0.98	0.32	1.42	0.57	0.256	0.05	0.179	0.11	0.659	0.23
			46	274	138	47.2	7.3	1.18	0.57	2.10	0.56	0.292	0.08	0.354	0.11	0.96	0.23
大阪府	豊中市	豊中市役所	45	237	77	18.7	2.5	0.31	0.08	5.00	1.56	0.114	0.03	0.202	0.05	0.997	0.20
			46	281	98	15.0	4.6	1.62	0.23	1.75	0.58	0.218	0.08	0.530	0.11	0.36	0.16
"	"	豊中南消防署	45	426	174	24.6	9.3	20.00	2.80	5.19	1.31	0.186	0.07	0.631	0.24	0.588	0.31
			46	311	122	14.2	5.9	1.16	0.33	2.53	0.85	0.657	0.11	0.269	0.14	0.67	0.28
"	吹田市	吹田市役所	45	363	178	38.3	9.0	6.58	0.93	9.14	3.66	0.154	0.05	0.308	0.12	0.336	0.17
			46	441	173	25.7	5.5	1.15	0.67	1.82	0.78	0.140	0.05	0.251	0.10	1.22	0.19
"	八尾市	八尾市役所	45	474	227	48.2	12.3	1.48	0.32	1.42	0.66	0.254	0.06	0.361	0.12	1.010	0.39
			46	411	197	23.0	7.0	1.10	0.29	2.85	0.87	0.763	0.13	0.481	0.15	0.75	0.24
"	東大阪市	東大阪文化会館	45	266	190	19.6	8.7	0.56	0.29	1.86	0.98	0.244	0.07	0.216	0.12	0.272	0.18
			46	438	200	40.6	8.2	2.40	0.56	1.83	1.05	0.607	0.20	0.862	0.21	1.34	0.37
"	高石市	高石市役所	45	305	151	16.3	6.1	2.14	0.24	1.67	0.69	0.115	0.04	0.354	0.10	0.433	0.15
			46	402	170	46.5	9.2	0.93	0.39	3.28	0.80	0.453	0.10	0.358	0.18	0.47	0.18
"	岸和田市	岸和田市役所	45	354	169	16.6	3.3	0.25	0.11	1.33	0.53	0.110	0.03	0.282	0.06	0.728	0.23
			46	323	107	9.8	3.4	0.93	0.24	2.94	0.51	0.826	0.11	0.363	0.20	0.35	0.14
"	守口市	守口市役所	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			46	327	115	11.6	4.4	0.84	0.26	6.81	1.09	0.161	0.09	0.247	0.12	0.72	0.21

(注) $\mu\text{g} = \frac{1}{1000}\text{mg}$

図-17 昭和45年度浮遊ふんじん濃度(ハイボリウム・エア・サンプラー)と金属成分分布図

(単位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

凡例

- 総ふんじん量 \bigcirc 150.0
 鉄 \bullet 5.0
 \cdot 1.0
 鉛 \bigcirc 0.5
 \circ 0.1
 バナジウム \triangle 0.05
 \triangle 0.01

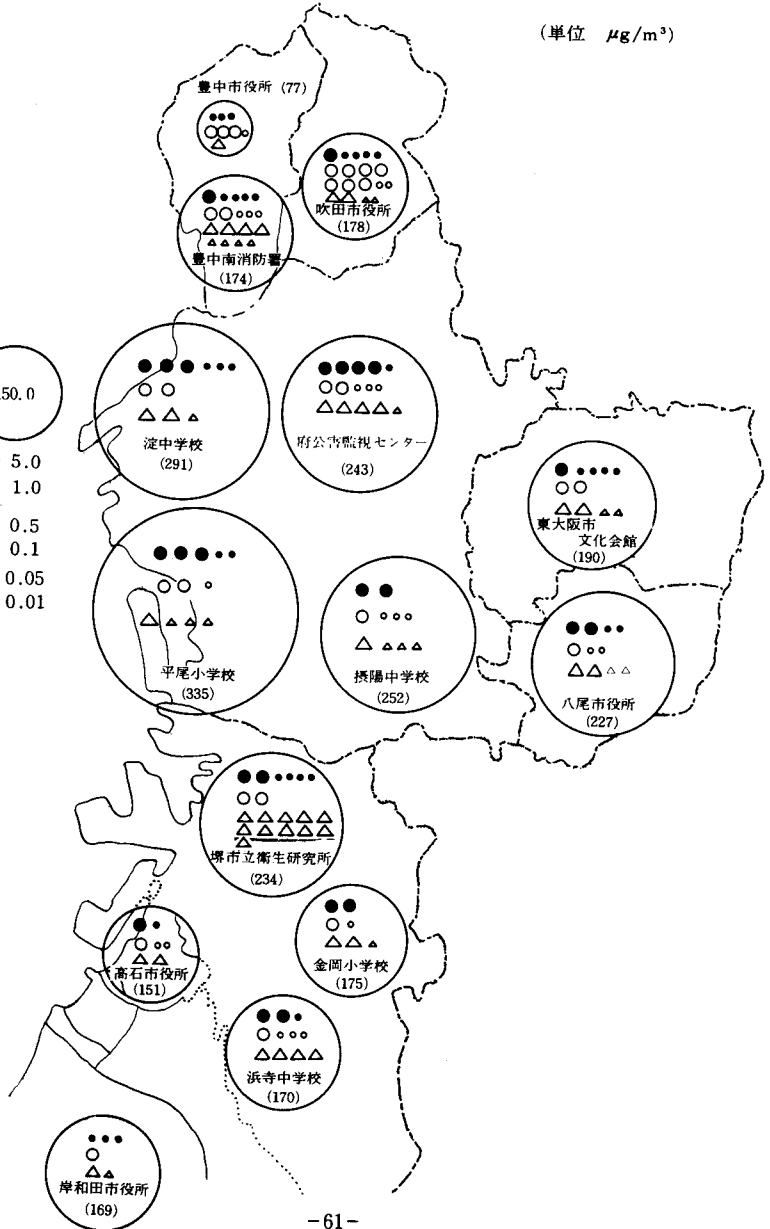


図-18 昭和46年度浮遊ふんじん濃度(ハイボ
リウム・エア・サンプラー)と金属成分分布図

(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

凡例

総ふんじん量

150.0

鉄

● 5.0

● 1.0

鉛

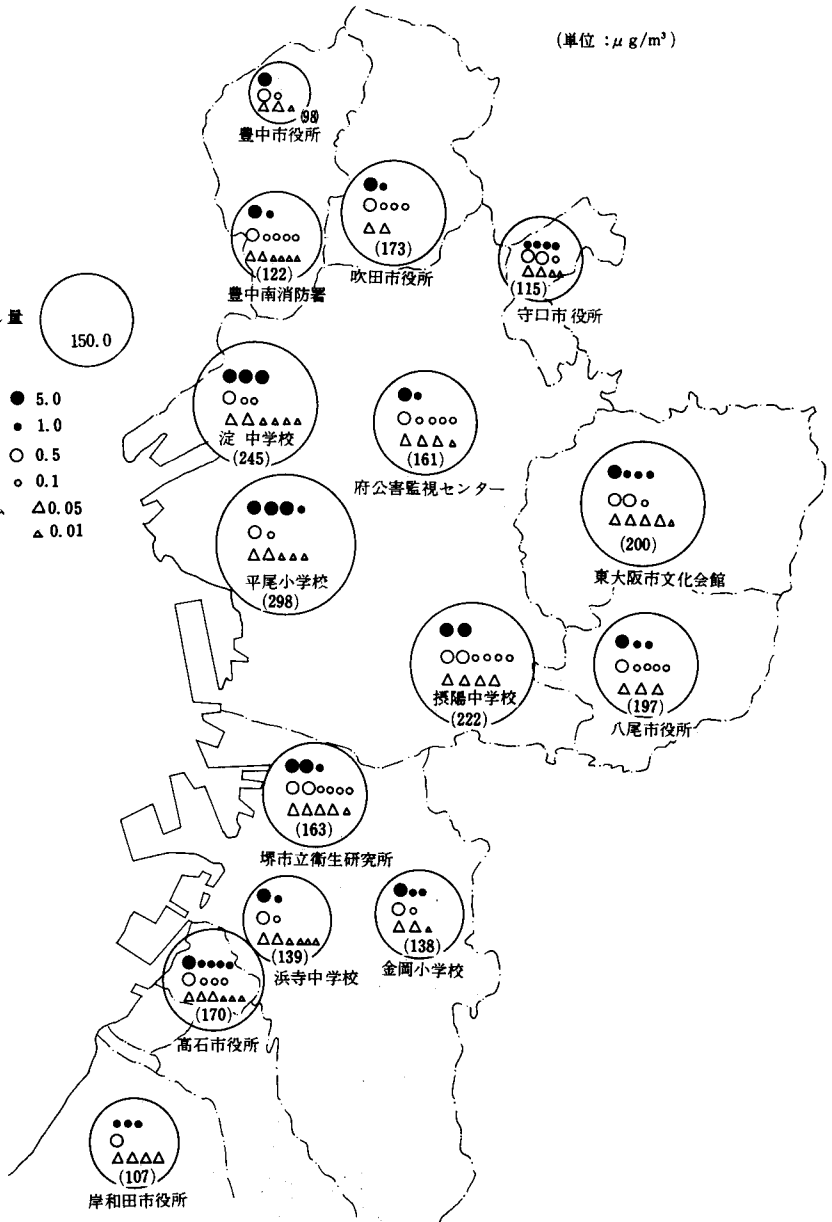
○ 0.5

○ 0.1

バナジウム

△ 0.05

△ 0.01



第3 降下ばいじん

府下の降下ばいじんによる大気汚染の現状をは握するため、昭和46年度においては不溶性降下ばいじんの測定を274カ所（原則として各公立中学校に1カ所）で、また、降下ばいじん総量（溶解性、不溶性を含む。）の測定を40カ所（うち、府所管分7カ所、大阪市所管分15カ所、堺市所管分18カ所）で実施した。

1 不溶性降下ばいじん量の測定結果

昭和46年度における降下ばいじん（不溶性）の測定結果を地域別にみると次のとおりであり、昭和46年度は、前年度に比べ、各地域ともばいじん量が減少している（表-19, 20, 図-19, 20, 21）。

ア 大阪市内の降下ばいじん量の年度平均値は6.02トン/月/km²（以下単位をトンでのみ示す。）で、昭和45年度の8.49トンより減っているが、まだかなり汚染していることを示している。なお、従来より汚染が大であると考えられている西部臨海工業地帯は7.12トン（前年度は10.61トン）である。

イ 泉北地域のうち臨海工業地帯の年度平均値は、5.19トン（前年度は7.60トン）とかなりの汚染を示し、後背地は4.23トン（前年度は6.58トン）とやや汚染していることを示す測定値である。

ウ 北大阪地域のうち大阪市に隣接する地区の年度平均値は4.75トン（前年度は8.00トン）、後背地は3.63トン（前年度は5.49トン）と、ともにやや汚染していることを示す測定値である。

エ 東大阪地域の年度平均値は5.10トン（前年度は7.50トン）、後背地は5.02トン（前年度は6.41トン）とかなりの汚染を示す値である。

オ 南河内、泉南の両地域の年度平均値はそれぞれ3.21トン（前年度は5.01トン）、4.45トン（前年度は7.32トン）でともにやや汚染していることを示す測定値である。なお、島本町、豊能郡、高石市、忠岡町、富田林市、河内長野市および南河内郡における年度平均値は3トン未満の軽微な汚染を示す測定値である。

表-19 降下ばいじん量（不溶解性のみ）測定結果（年度平均値）

（単位：トン/月/km²）

地域	地区	年 度		備 考
		昭和45	46	
大 阪 市	西部臨海工業地帯	10.61	7.12	西淀川、此花、港、大正、住吉の各区 (18測定点の平均値)
	ビル商業街	9.21	6.08	北、東、南、西、福島、大淀、浪速、西成 の各区 (24測定点の平均値)
	東部地区	7.74	5.87	生野、東淀川、都島、東成、旭、城東の各 区 (39測定点の平均値)
	住宅街	7.12	5.29	天王寺、阿倍野、東住吉の各区 (20測定点の平均値)
	平均	8.49	6.02	(101測定点の平均値)
泉北 地域	臨海工業地帯	7.60	5.19	堺市のうち阪和線以西の地域と高石、泉大 津の両市と忠岡町 (13測定点の平均値)
	後背地	6.58	4.23	堺市のうち阪和線以东の地域と和泉市 (18測定点の平均値)
北大 阪地 域	大阪市に隣接する地区	8.00	4.75	豊中、吹田、摂津の各市 (21測定点の平均値)
	後背地	5.49	3.63	池田、箕面、茨木、高槻の各市と島本、能 勢の各町および東能勢村 (22測定点の平均値)
東大 阪地 域	大阪市に隣接する地区	7.50	5.10	東大阪、八尾、守口、門真、大東の各市 (41測定点の平均値)
	後背地	6.41	5.02	枚方、寝屋川、四条畷、交野、柏原の各市 (16測定点の平均値)
南河内地域		5.01	3.21	藤井寺、羽曳野、富田林、河内長野、松原 の各市と太子、河南、美原、狭山の各町お よび早赤坂村 (21測定点の平均値)
泉南地域		7.32	4.45	岸和田、貝塚、泉佐野、泉南の各市と熊取、 田尻、東鳥取、南海、岬の各町 (21測定点の平均値)

(注) 1 降下ばいじん量（不溶解性のみ）の測定値についての汚染の程度の判断基準を次のように定めた。

- 3 トン未満—————軽微な汚染
 3 トン以上5 トン未満——やや汚染
 5 トン以上10 トン未満——かなりの汚染
 10 トン以上—————高汚染

2 二酸化鉛法によるいおう酸化物測定結果の地域区分の変更に伴い、地域別汚染状況を統一的には握するため前年度の地域区分を変更した。

表-20 各測定点ごとの降下ばいじん量(不溶解性のみ)測定結果 (年度平均値)

(単位: トン/月/km²)

市区町村名		番号	測定地点	所在地	45年度	46
大 阪 市	東 区	1	東 商 業 高 校	南久太郎町1-32	7.84	5.30
		2	東 中 学 校	島町1	6.47	6.60
		平 均		7.15	5.95	
	西 区	3	深 江 中 学 校	南堀江大通3	5.73	5.48
		4	西 中 学 校	千代崎町3	5.94	4.29
		5	花 乃 井 中 学 校	江戸堀4	5.83	3.78
		平 均		5.83	4.52	
	南 区	6	南 中 学 校	西清水町	5.62	4.25
		7	上 町 中 学 校	南桃谷町	7.15	4.21
		平 均		6.43	4.23	
	北 区	8	西 天 満 小 学 校	木幡町	5.72	4.19
		9	北 陵 中 学 校	新川崎町	6.78	3.17
		10	扇 町 中 学 校	北扇町	4.39	4.44
		平 均		5.80	3.83	
	此 花 区	11	此 花 中 学 校	高見町3	8.48	3.81
		12	春 日 出 中 学 校	春日出町上1	14.87	10.90
		13	梅 香 中 学 校	春日出町364	9.35	6.41
		平 均		10.75	7.33	
	福 島 区	14	下 福 島 中 学 校	下福島2	5.41	2.87
		15	八 阪 中 学 校	鷺洲上3	5.30	3.17
		16	野 田 中 学 校	吉野町3-10	7.32	4.66
		平 均		6.03	3.57	
	港 区	17	港 中 学 校	八舟町1	5.32	4.03
18		港 南 中 学 校	三先1-5-28	10.60	8.50	
19		市 岡 中 学 校	魁町	8.47	8.14	
平 均		8.22	6.89			
大 正 区	20	大 正 東 中 学 校	大正通5	5.46	3.32	
	21	大 正 中 央 中 学 校	小林町	8.51	5.34	
	22	大 正 西 中 学 校	南恩加島町1	23.47	12.11	
	平 均		12.94	6.93		
都 島 区	23	都 島 中 学 校	中野町5	6.84	5.12	

市区町村名	番号	測定地点	所在地	45年度	46	
大阪市	都島区	24	桜宮中学校	東野田町8	9.04	6.13
		25	淀川中学校	毛馬町3	8.72	5.51
		26	高倉中学校	御幸町	6.08	4.23
		平 均		7.64	5.24	
	旭区	27	大宮小学校	大宮町9-22	5.53	3.15
		28	今市中学校	大宮北ノ町2-61	6.29	4.97
		29	旭陽中学校	中宮町2-16	8.15	6.07
		30	旭東中学校	新森小路町中4	7.69	6.01
		平 均		6.95	5.05	
	城東区	31	緑中学校	鶴見町6-8	5.50	5.29
		32	茨田北中学校	茨田大宮町	9.91	8.82
		33	城陽中学校	西嶋野3	10.19	5.57
		34	薫中学校	古市南通4	6.94	5.81
		35	茨田中学校	茨田諸口町99	10.04	8.42
		36	放出中学校	放出町491	13.52	11.07
		37	城東第五中学校	永田町東3	5.50	3.76
		38	蒲生中学校	関目町1	7.96	6.58
		39	今津中学校	今津町1-2-1	9.14	8.13
		平 均		8.77	7.05	
	東成区	40	玉津中学校	南中道町玉津1-12-43	6.90	4.99
		41	本庄中学校	南今里町	7.20	5.59
		42	相生中学校	神路町3	5.56	3.22
		43	東陽中学校	深江中1	4.69	3.76
		平 均		6.11	4.39	
	生野区	44	鶴橋中学校	東桃谷町4	4.68	3.04
		45	生野中学校	北生野町2	5.66	4.61
		46	勝山中学校	勝山通5-37	5.72	4.60
		47	大池中学校	猪飼野東6	8.95	6.13
		48	田島中学校	生野田島町3	10.18	7.63
		49	東生野中学校	新今里町8	8.28	6.03
50		巽中学校	巽大池町257	8.75	5.29	
51		新生野中学校	巽矢柄町52	6.96	4.59	
平 均		7.43	5.23			

市区町村名		番号	測定地点	所在地	45年度	46
大 阪 市	天王寺区	52	天王寺中学校	北河堀町	5.98	4.09
		53	高津中学校	城南寺町	—	6.89
		54	夕陽丘中学校	小宮町	6.42	4.52
		平		均		6.20
	阿部野区	55	阿倍野中学校	昭和町東3	4.46	2.63
		56	文の里中学校	美章園1	7.21	4.20
		57	昭和中学校	桃ヶ池町2	6.40	3.97
		58	阪南中学校	北畠1	6.67	5.27
		59	松虫中学校	松虫通3	5.65	3.06
		平		均		6.11
	東住吉区	60	矢田中学校	矢田住道町	4.75	3.33
		61	矢田南中学校	矢田住道町606-1	6.98	3.01
		62	白鷺中学校	今川町362	8.10	5.45
		63	田辺中学校	田辺西之町8	8.79	6.21
		64	中野中学校	中野町	5.90	4.45
		65	北田辺小学校	田辺西之町2-1	6.27	4.87
		66	平野中学校	平野背戸口町	11.66	6.30
		67	長吉中学校	長吉長原町	—	7.16
		68	瓜破中学校	瓜破国塚町	6.94	7.29
		69	長吉西中学校	長吉長原町	8.80	5.56
		70	加美中学校	加美神明町5	10.38	6.64
		71	東住吉中学校	桑津町	8.13	6.47
		平		均		7.75
	浪速区	72	木津中学校	戒本町1	7.99	7.11
		73	難波中学校	塩草町	12.94	6.89
		74	日本橋中学校	西関谷町2	11.32	8.96
		平		均		10.68
住吉区	75	加賀屋中学校	庄左衛門町1-9	5.52	4.91	
	76	住吉第一中学校	粉浜西之町2	8.11	6.51	
	77	安立小学校	住之江町1-67	9.39	5.84	
	78	三陵中学校	千棘町2	9.24	6.19	
	79	住吉中学校	帝塚山西4	5.70	3.40	
	80	我孫子中学校	我孫子東1	8.91	6.43	

市区町村名	番号	測定地点	所在地	45年度	46	
大阪市	住吉区		平 均	9.01	5.51	
	大淀区	81	豊崎中学校	本庄川崎町	13.53	9.29
		82	大淀中学校	大淀町中2	11.67	8.43
			平 均	12.60	8.86	
	東淀川区	83	十三中学校	十三東之町5	11.83	6.73
		84	新北野中学校	十三南之町2	7.71	11.82
		85	三津島中学校	加島町380	7.62	6.10
		86	三国中学校	西三国町3	8.68	9.16
		87	東三国中学校	東三国町3	5.49	4.12
		88	柴島中学校	柴島町391	7.55	4.45
		89	淡路中学校	西淡路町3	7.88	5.04
		90	中島中学校	山口町	8.06	5.79
		91	瑞光中学校	瑞光通5	8.19	5.82
		92	東淀川中学校	豊里町	7.98	5.89
			平 均	8.07	6.49	
	西淀川区	93	歌島中学校	野里東4	10.35	8.47
		94	西淀中学校	姫島町4	28.48	16.07
		95	大和田小学校	大和田中3	9.89	6.69
				平 均	16.42	10.41
	西成区	96	天下茶屋中学校	柳通2	19.01	10.55
		97	あいりん中学校	東田町	8.79	6.32
		98	成南中学校	新開通2	13.55	9.27
		99	玉出中学校	玉出新町通5	16.07	8.24
		100	天下茶屋小学校	東四条2	11.08	8.11
		101	鶴見橋中学校	長橋通9	12.69	6.53
				平 均	13.53	8.17
	茨木市	102	北辰中学校	泉原20	5.53	3.20
103		東中学校	末広町7-45	7.21	3.92	
104		西中学校	見付山2-5-1	6.09	3.74	
105		南中学校	若園町6-41	4.70	5.13	
106		豊川中学校	清水31	5.68	1.93	
107		養精中学校	駅前4-7-60	5.78	2.00	
		平 均	5.90	3.31		

市区町村名	番号	測定地点	所在地	45年度	46
高槻市	108	盤手小学校	別所本町9	6.43	4.38
	109	第一中学校	城之内1-35	6.46	4.38
	110	第二中学校	郡家本町1568	6.61	2.84
	111	第三中学校	芝生町2	5.85	3.38
	112	第四中学校	西五百住ヌケ408	5.85	2.52
	113	第七中学校	大字西面450	5.94	2.80
	114	第六中学校	永楽町10-3	7.86	5.84
	平均			6.43	4.03
島本町	115	島本中学校	島本町広瀬690	5.66	2.07
吹田市	116	第一中学校	千里山西2	7.04	7.54
	117	第二中学校	岸部小路	7.21	7.27
	118	吹田第一小学校	元町30-35	—	9.33
	119	豊津中学校	垂水3-32-50	—	7.41
	120	吹田東小学校	城前町1983	6.90	3.09
	121	第六中学校	穂波町16	10.34	5.51
	122	青山台中学校	青山台4	3.56	4.65
	123	佐竹台小学校	佐竹台4-12	5.59	2.70
	124	山田第一小学校	山田小川195	8.91	6.97
	125	竹見台中学校	竹見台1-3	—	4.45
	平均			7.40	5.75
	摂津市	126	第一中学校	三島1-2-1	7.40
127		味舌小学校	正雀1-1-1,	11.86	6.98
平均			9.74	5.88	
豊中市	128	第七中学校	庄内栄町5-10	9.41	4.20
	129	第四中学校	服部本町4-44	—	4.37
	130	第六中学校	庄内幸町4-29-1	9.04	4.34
	131	第三中学校	栗ヶ丘83	8.22	2.49
	132	第九中学校	新千里南町1-52	7.80	3.75
	133	第八中学校	新千里東町3	7.07	3.17
	134	第五中学校	立花町1	6.98	2.57
	135	第一中学校	曾根西町1	9.10	3.32
	136	第二中学校	宮山町2-1	5.86	2.40
	平均			8.02	3.41

市区町村名	番号	測定地点	所在地	45年度	46
池田市	137	池田中学校	上池田町	5.18	5.27
	138	北豊島中学校	豊島北1-1-1	4.13	4.70
	139	渋谷中学校	五月丘4-40	5.23	5.21
		平	均	5.03	5.06
能勢郡	140	天王中学校	能勢町天王200	—	1.64
	141	東能勢中学校	東能勢村余野	—	1.87
		平	均	—	1.76
箕面市	142	箕面第二中学校	西坊島380	5.41	5.07
	143	箕面第一中学校	新稲1110	5.81	2.46
	144	止々呂美中学校	下止々呂美935	6.47	3.39
		平	均	5.89	3.67
和泉市	145	和泉中学校	伯太町1	9.34	5.33
	146	石尾中学校	万町930	7.04	6.80
	147	横尾中学校	仏並町	4.68	1.12
	148	山手中学校	王子町290	6.46	2.20
	149	南松尾中学校	久井町451	4.62	2.32
		平	均	6.46	3.64
泉大津市	150	東陽中学校	池浦170	6.94	4.05
	151	字多小学校	河原町32	7.81	2.62
		平	均	7.37	3.33
高石市	152	高石中学校	東羽衣6-6	5.82	3.38
	153	高南中学校	綾園5-4	6.13	2.35
		平	均	5.97	2.87
忠岡町	154	忠岡中学校	忠岡町125	6.03	2.42
貝塚市	155	第二中学校	福田100	3.73	3.19
	156	第三中学校	三ツ松310	5.59	1.95
	157	第一中学校	加治84	8.78	6.23
		平	均	6.65	3.79
泉佐野市	158	長南中学校	南中安松888	8.47	5.97
	159	第一中学校	羽倉崎4-3-12	7.48	5.88
	160	第二中学校	大西町1-16-5	8.03	3.67
	161	第三中学校	下瓦屋500	12.41	7.58
	162	日根野中学校	日根野1699	7.05	2.46

市区町村名	番号	測定地点	所在地	45年度	46	
泉佐野市		平	均	8.79	5.11	
泉南郡	熊取町	163	熊取中学校校	熊取町野田	8.69	4.19
	田尻町	164	田尻中学校校	田尻町嘉祥寺	5.88	3.31
	岬町	165	岬中学校校	岬町深日545	6.41	4.45
	東鳥取町	166	鳥取中学校校	東鳥取町黒田	5.70	3.42
		平	均	6.69	3.82	
泉南市	167	泉南中学校校	樽井	6.31	4.22	
	168	西信達中学校校	岡田	4.88	2.14	
		平	均	5.63	3.18	
岸和田市	169	山滝中学校校	内畑町166	—	2.63	
	170	岸城中学校校	野田町230	—	7.93	
	171	山直中学校校	三田町1036	5.91	3.46	
	172	光陽中学校校	藤井町95	—	6.17	
	173	春木中学校校	松風町10-65	8.08	4.43	
	174	葛城中学校校	土生町222	7.34	5.70	
	175	久米田中学校校	池尻町711	8.33	4.53	
			平	均	7.34	4.98
堺市	176	浜寺中学校校	浜寺船尾町西5	3.24	4.19	
	177	旭中学校校	大仙中町75	6.87	3.69	
	178	殿馬場中学校校	櫛屋町東3	5.18	7.54	
	179	福泉中学校校	菱木3293	9.89	7.36	
	180	八下中学校校	中村町977	7.79	5.90	
	181	上野芝中学校校	上野芝向ヶ丘5	8.92	3.73	
	182	陵南中学校校	百舌鳥西之町1	6.58	2.86	
	183	泉ヶ丘東中学校校	陶器北184	6.12	3.11	
	184	若松台中学校校	若松台3-34-1	6.61	2.84	
	185	東百舌鳥中学校校	新家町260	8.54	5.97	
	186	宮山台中学校校	宮山台1-1-1	5.59	3.55	
	187	浅香山中学校校	今池町5-3	10.62	8.17	
	188	大浜中学校校	大浜南町2	9.50	5.74	
	189	長尾中学校校	長曾根町1179	7.07	4.55	
	190	金岡中学校校	新金岡町1-5	6.62	4.01	
	191	三国丘中学校校	向陵西町3-6-15	7.59	3.59	

市区町村名		番号	測定地点	所在地	45年度	46
堺市		192	登美丘中学校	高松408	7.54	4.98
		193	福泉南中学校	菱木3153	5.20	4.22
		194	日置荘中学校	原寺町10	7.52	4.62
		195	陵西中学校	南安井町1	17.09	11.83
		196	月洲中学校	神南辺通1-1	11.52	8.10
				平均	7.97	5.26
富田林市		197	金剛中学校	寺池台1-1-1	4.89	3.32
		198	第二中学校	新家304	5.56	2.58
		199	東条小学校	竜泉566	4.97	1.89
		200	第一中学校	寿町1-3-5	6.03	3.33
				平均	5.38	2.78
河内長野市		201	天見中学校	天見2374	4.67	1.96
		202	長野中学校	西代町804	6.11	2.15
		203	滝畑中学校	滝畑606	3.74	3.23
		204	川上中学校	寺元498	5.44	1.85
		205	三日市中学校	上田町380	5.86	5.04
				平均	5.36	2.89
南河内郡	狭山町	206	狭山中学校	狭山町池尻	4.67	2.43
	美原町	207	美原中学校	美原町小平尾	5.16	3.14
	千早赤阪村	208	千早赤阪中学校	千早赤阪村東阪	3.28	1.62
	太子町	209	太子中学校	太子町山田	2.87	2.02
	河南町	210	河南中学校	河南町白木	—	2.22
				平均	4.05	2.34
松原市		211	松原中学校	新堂町604	3.93	2.37
		212	布忍小学校	更池町78	13.85	9.88
		213	松原第2中学校	三宅町518	4.89	3.56
				平均	6.65	5.22
藤井寺市		214	藤井寺中学校	御舟町2-9	5.36	3.36
		215	道明寺中学校	林245	5.73	3.16
				平均	5.54	3.26
羽曳野市		216	誉田中学校	誉田6-5-37	5.08	4.75
		217	高鷲中学校	島泉4-3-33	4.77	3.05
				平均	4.92	3.90

市区町村名	番号	測定地点	所在地	45年度	46
東 大 阪 市	218	長 栄 中 学 校	長栄寺1-32	5.50	3.72
	219	新 喜 多 中 学 校	新喜多340	6.50	4.75
	220	金 岡 中 学 校	金岡106	6.56	3.70
	221	太 平 寺 中 学 校	太平寺71	6.79	4.65
	222	上 小 阪 中 学 校	上小阪2-30	6.58	3.28
	223	意 岐 部 中 学 校	御厨640	5.64	4.49
	224	高 井 田 中 学 校	高井田中6-1	15.06	8.13
	225	小 阪 中 学 校	宝持223	11.26	4.11
	226	長 瀬 中 学 校	大蓮829	7.75	7.37
	227	楠 根 中 学 校	稲田447	5.39	3.74
	228	俊 徳 中 学 校	三ノ瀬2	6.10	3.21
	229	弥 刀 中 学 校	近江堂86-4	5.36	3.83
	230	盾 津 中 学 校	本庄179-2	6.57	5.41
	231	玉 川 中 学 校	岩田町1-16	4.64	2.78
	232	英 田 中 学 校	吉田札幌37	5.30	3.16
	233	花 園 中 学 校	玉串町西1-4	6.68	4.96
	234	枚 岡 中 学 校	箱殿町8	5.62	3.04
	235	縄 手 中 学 校	南四条町3	8.33	3.64
	236	石 切 中 学 校	石切町	9.31	9.03
			平 均		7.17
八 尾 市	237	久 宝 寺 中 学 校	久宝寺2	8.20	4.81
	238	志 紀 中 学 校	弓削662	8.99	4.26
	239	八 尾 中 学 校	緑ヶ丘町1	9.75	6.69
	240	成 法 中 学 校	清水町2	12.65	8.58
	241	竜 華 中 学 校	南太子堂3	10.52	7.55
	242	大 正 中 学 校	木の本264	5.58	4.84
	243	高 安 中 学 校	水越181	12.00	14.20
	244	曙 川 中 学 校	今井329	6.14	3.06
	245	南 高 安 中 学 校	思智677	5.88	2.96
			平 均		8.80
柏 原 市	246	柏 原 中 学 校	堂島町	5.90	3.57
	247	国 分 中 学 校	国分本町7	4.72	3.13
	248	堅 上 中 学 校	雁多尾畑	3.52	2.75

市区町村名	番号	測定地点	所在地	45年度	46
柏原市		平	均	4.72	3.15
大東市	249	四条中学校	寺川2-7	6.29	4.63
	250	住道中学校	末広町17-1	3.79	3.38
	251	南郷中学校	赤井3-23	10.88	5.17
		平	均	7.19	4.48
交野市	252	交野中学校	交野町私部311	4.23	3.93
四条畷市	253	四条畷中学校	清滝100	10.11	7.73
枚方市	254	第一中学校	渚東町2-1	5.91	3.68
	255	津田中学校	津田3210	4.52	3.48
	256	香里中学校	香里丘10	5.26	5.35
	257	第三中学校	養父東町1	4.43	3.40
	258	五常中学校	香里丘6-9	4.11	3.99
	259	枚方中学校	西田宮385	5.75	5.02
		平	均	4.98	4.15
寝屋川市	260	第一中学校	高宮816	7.19	5.52
	261	第三中学校	田井町17	6.61	7.32
	262	第五中学校	上神田2-364	8.79	4.75
	263	第二中学校	池田西町27-7	12.98	10.81
	264	第四中学校	打上1074	8.91	6.12
		平	均	8.93	6.85
門真市	265	第一中学校	幸福町11	7.14	5.34
	266	第二中学校	打越504	7.84	4.61
	267	第三中学校	二番757	7.71	5.81
		平	均	7.56	5.25
守口市	268	淀川工業高校	大阪市旭区橋寺町403	7.41	9.24
	269	第二中学校	北寺方49	7.74	6.49
	270	第三中学校	春日町	6.89	3.47
	271	第四中学校	大宮通3-15	6.28	2.76
	272	庭窪中学校	佐太中町4-10	5.56	3.54
	273	八雲中学校	八雲西町3-105	6.63	4.52
	274	梶中学校	梶町2-137	6.91	6.03
		平	均	6.78	5.15

図-19 降下ばいじん測定地点図

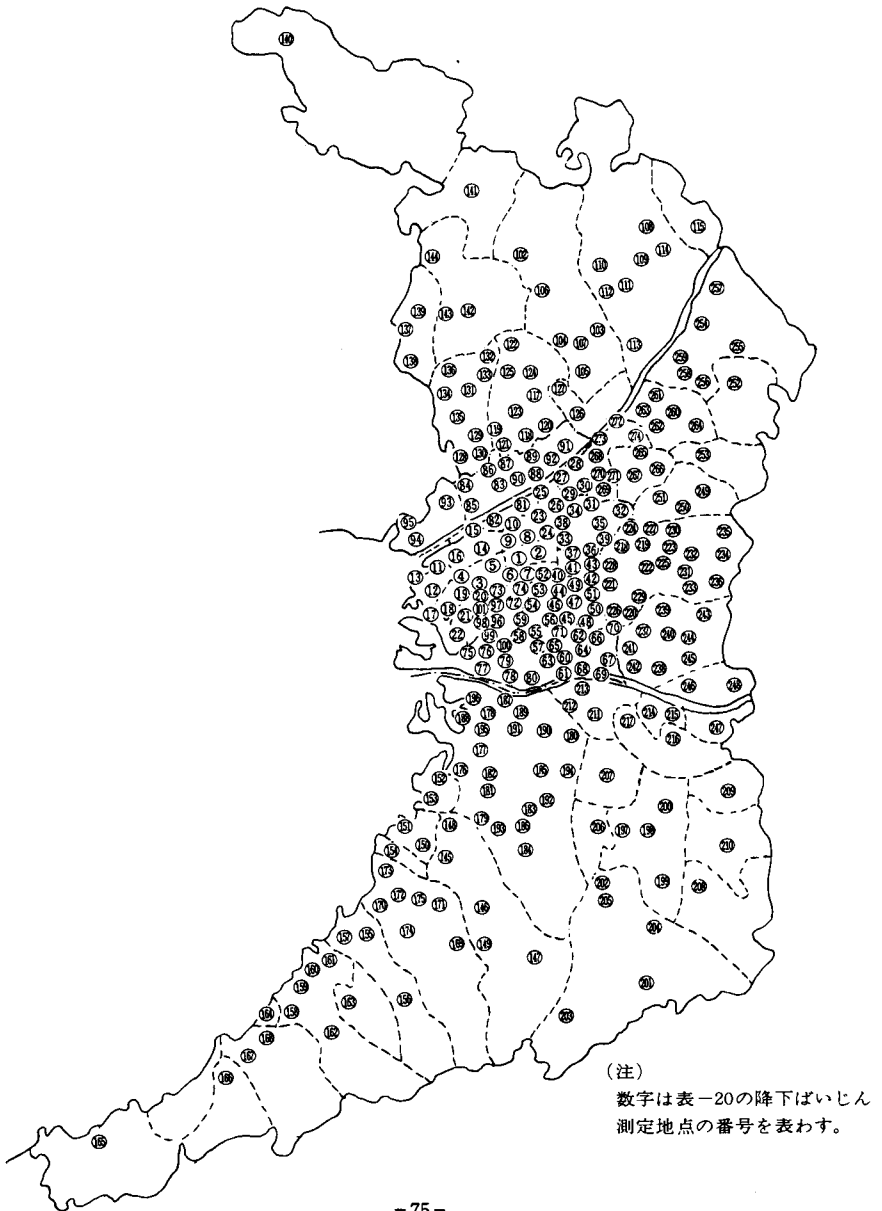


図-20 昭和45年度降下ばいじん測定結果

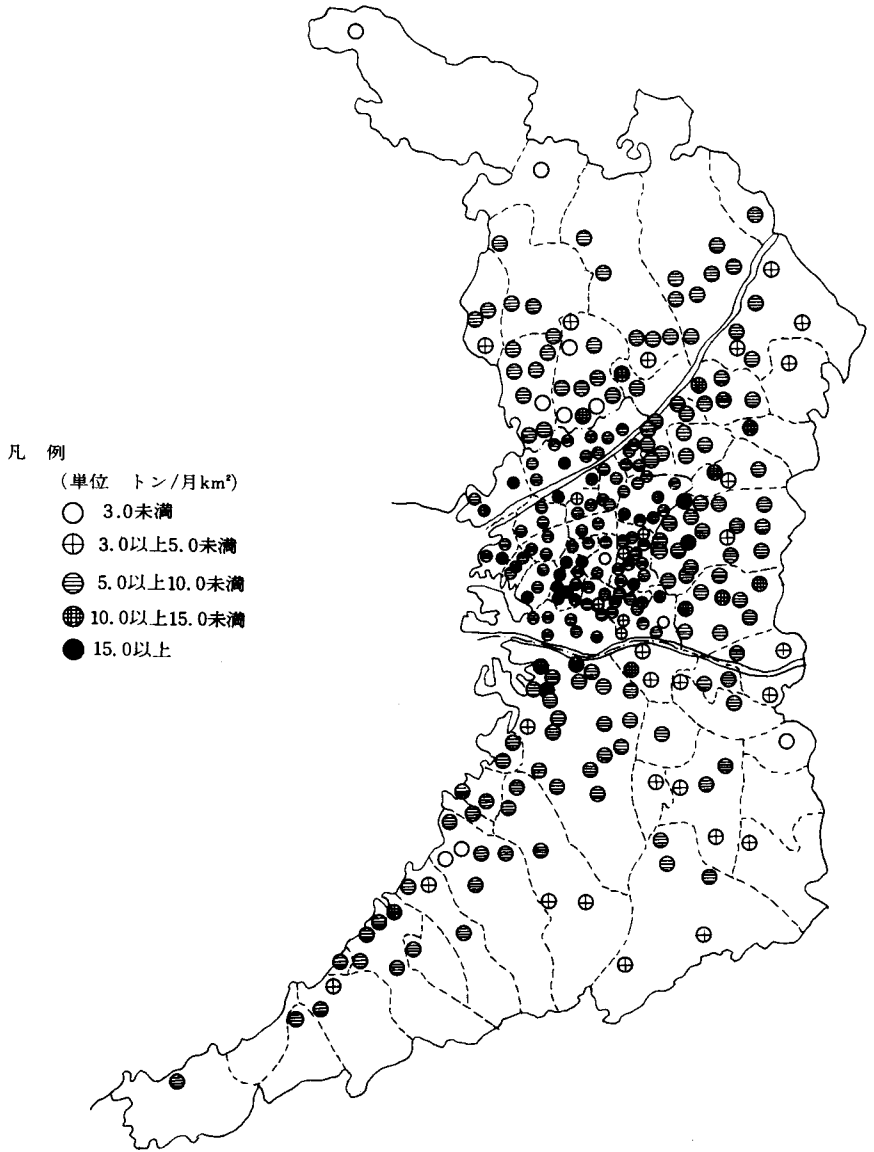
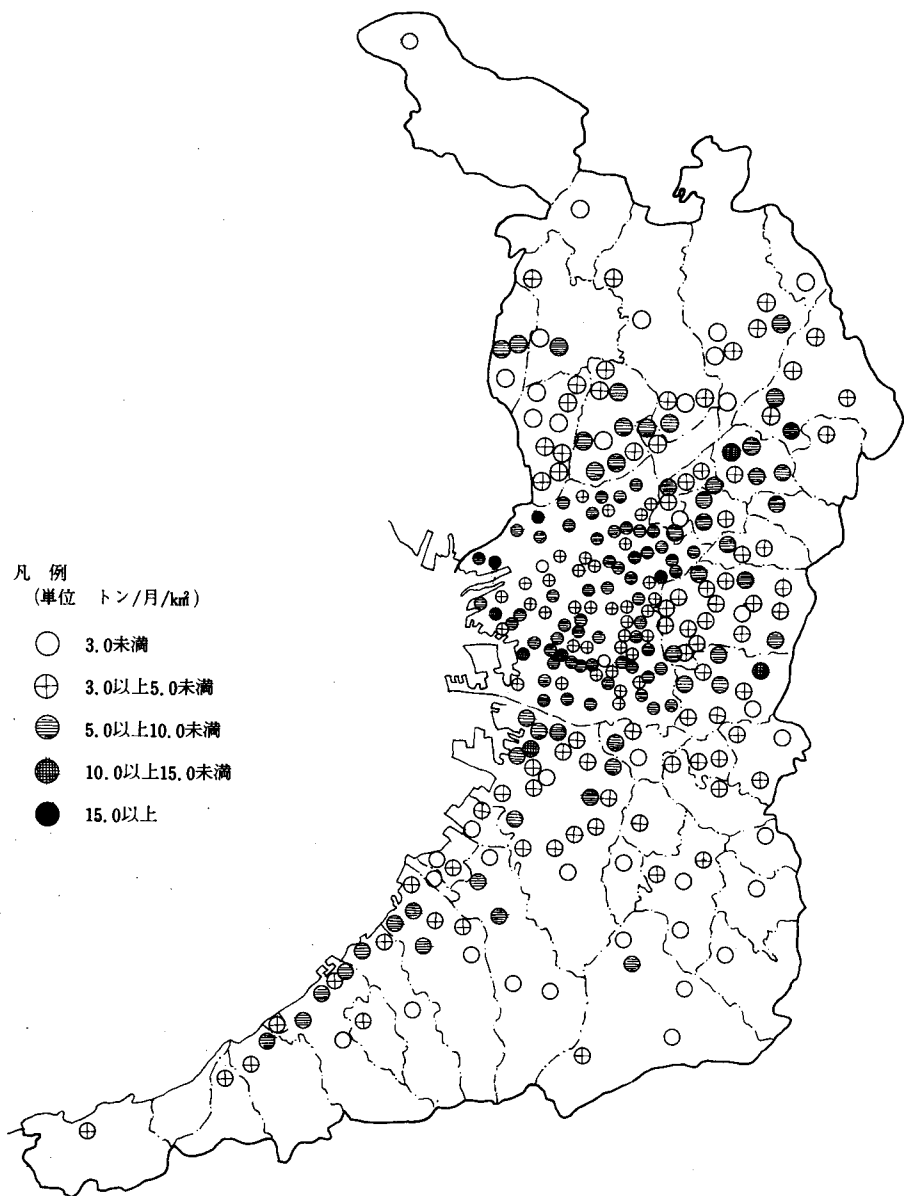


図-21 昭和46年度降下ばいじん測定結果



2 降下ばいじん総量（溶解性、不溶解性を含む。）の測定結果および推移

(1) 降下ばいじん量の測定結果

昭和46年度における降下ばいじん総量の測定結果は表-21、図-22のとおりである。

ア 大阪市内では、全市平均は 10.79トンであったが、工業地域の年度平均値が 15.40トンと最も高く、ついで準工業地域が10.67トン、住居地域が8.43トン、商業地域が6.75トンとなっている。

イ 堺市内では、臨海地域（国鉄阪和線以西の地域）の年度平均値が10.18トン、後背地（国鉄阪和線以东の地域）が6.60トンとなっており、全市平均では8.82トンとなっている（なお、堺市が採用している簡易ばいじんによる測定値は、ダストジャーその他による測定値と比較するとかなりの差異が認められるので、他の方法による測定値と比較する場合には、簡易ばいじんびんの測定値に2分の1を乗じて用いている）。

ウ 大阪市、堺市を除くその他の地域では、八尾市が 10.23トンとかなり高い値を示しているが、それ以外の各市においては約5.5トンから8.0トンとなっている。

(2) 降下ばいじん量の推移（昭和40年度～昭和46年度）

降下ばいじんによる大気汚染の年次の推移は次のとおりであり、昭和46年度は、前年度に比して、すべての市で減少している。

ア 大阪市内については、全市平均値で見れば、昭和41年度の 16.49トンピークにその後漸減の傾向を示し、昭和46年度には 10.79トンになっているが、各地域別にみれば、必ずしもその傾向を示してはいない。

なお、昭和46年度は前年度に比して住居地域においては増加しているが、その他の地域においてはすべて減少している。

イ 堺市内は、昭和40年度から昭和42年度までは7.31トンから 12.33トンと増加の傾向を示し、その後横ばいののち、昭和45年度には10.86トン、昭和46年度は 8.82トンと減少の傾向を示している。

ウ その他の地域（大阪市、堺市を除く周辺7市）については、東大阪、八尾、松原、池田の各市が同様の傾向を示し、昭和41年度は昭和40年度に比し、減少したが、昭和42年度から昭和44年度までは漸増の傾向を示し、昭和45年度からは再び漸減の傾向にあるといえる。守口市については、昭和44年度以降減少の傾向を示している。

(3) 環境管理基準との比較

降下ばいじんの環境基準はまだ定められていないが、昭和40年12月に大阪市公害対策審議会が環境管理基準として答申した基準値は10トン/月/km²（年度平均値）となっている。そこで、この値と昭和46年度の測定結果とを比較すると、大阪市内では工業地域と準工業地域が、堺市内では臨海地域が、また、その他の地域では八尾市がそれぞれ環境管理基準を越えている。

表-21 降下ばいじん総量（溶解性、不溶解性を含む）の推移

(1) 大阪市内

（単位：トン/月/km²）

	昭和40年度	41年度	42年度	43年度	44年度	45年度	46年度
工業地域	21.67 (3)	24.28 (3)	19.14 (3)	18.24 (4)	19.29 (5)	20.23 (5)	15.40 (5)
準工業地域	13.07 (1)	13.65 (1)	13.91 (1)	7.81 (1)	13.08 (3)	13.10 (3)	10.67 (3)
商業地域	9.80 (2)	12.85 (2)	11.44 (2)	11.15 (3)	9.85 (3)	6.76 (3)	6.75 (3)
住居地域	8.92 (3)	12.06 (3)	11.82 (3)	9.56 (2)	7.64 (4)	6.09 (4)	8.43 (4)
全市平均	13.75 (9)	16.49 (9)	14.33 (9)	13.33 (10)	13.05 (15)	12.39 (15)	10.79 (15)

- (注) 1 降下ばいじん量は、大気中のすす、ふんじんなどが自重または雨水とともに落下してきたものを1カ月の期間を単位にデポジットゲージなどで測定するもので、その結果は1km²あたりのトン数で表わす。
 2 昭和42年度まではデポジットゲージによる。昭和43年度からはダストジャーによる。
 3 () 内は測定地点数を示す。

(2) 堺市内

（単位：トン/月/km²）

	昭和40年度	41年度	42年度	43年度	44年度	45年度	46年度
臨海地域	9.18 (10)	14.13 (10)	14.72 (10)	12.77 (11)	14.30 (11)	12.02 (11)	10.18 (11)
後背地域	4.24 (7)	6.75 (7)	8.76 (7)	6.01 (7)	7.72 (7)	7.47 (7)	6.60 (7)
全市平均	7.31 (17)	11.30 (17)	12.33 (17)	10.24 (18)	11.77 (18)	10.86 (18)	8.82 (18)

- (注) 1 簡易ばいじんびन्दであるため測定値を1/2した数値を表示した。
 2 () 内は測定地点数を示す。

(3) その他の地域

（単位：トン/月/km²）

	昭和40年度	41年度	42年度	43年度	44年度	45年度	46年度
豊中市 (豊中保健所)	9.60	8.54	7.80	9.53	9.19	9.28	6.09
吹田市 (吹田保健所)	9.49	10.72	8.14	9.35	9.82	7.68	7.35
守口市 (守口保健所)	8.49	9.35	7.80	8.84	7.84	7.53	6.60
東大阪市 (布施保健所)	8.27	7.57	8.16	9.32	10.18	8.88	7.83
八尾市 (八尾保健所)	8.54	8.21	10.47	10.11	13.35	11.21	10.23
松原市 (大阪薬科大学)	6.71	6.04	6.29	6.99	8.53	7.95	6.79
池田市 (池田保健所)	-	4.89	5.39	5.52	7.58	6.37	5.48

- (注) 1 昭和43年度まではデポジットゲージによる。昭和44年度からはダストジャーによる。
 2 豊中市については、昭和44年7月までは大阪ガス豊中営業所で測定し、守口市については、昭和43年11月までは関西医科大学で測定した。