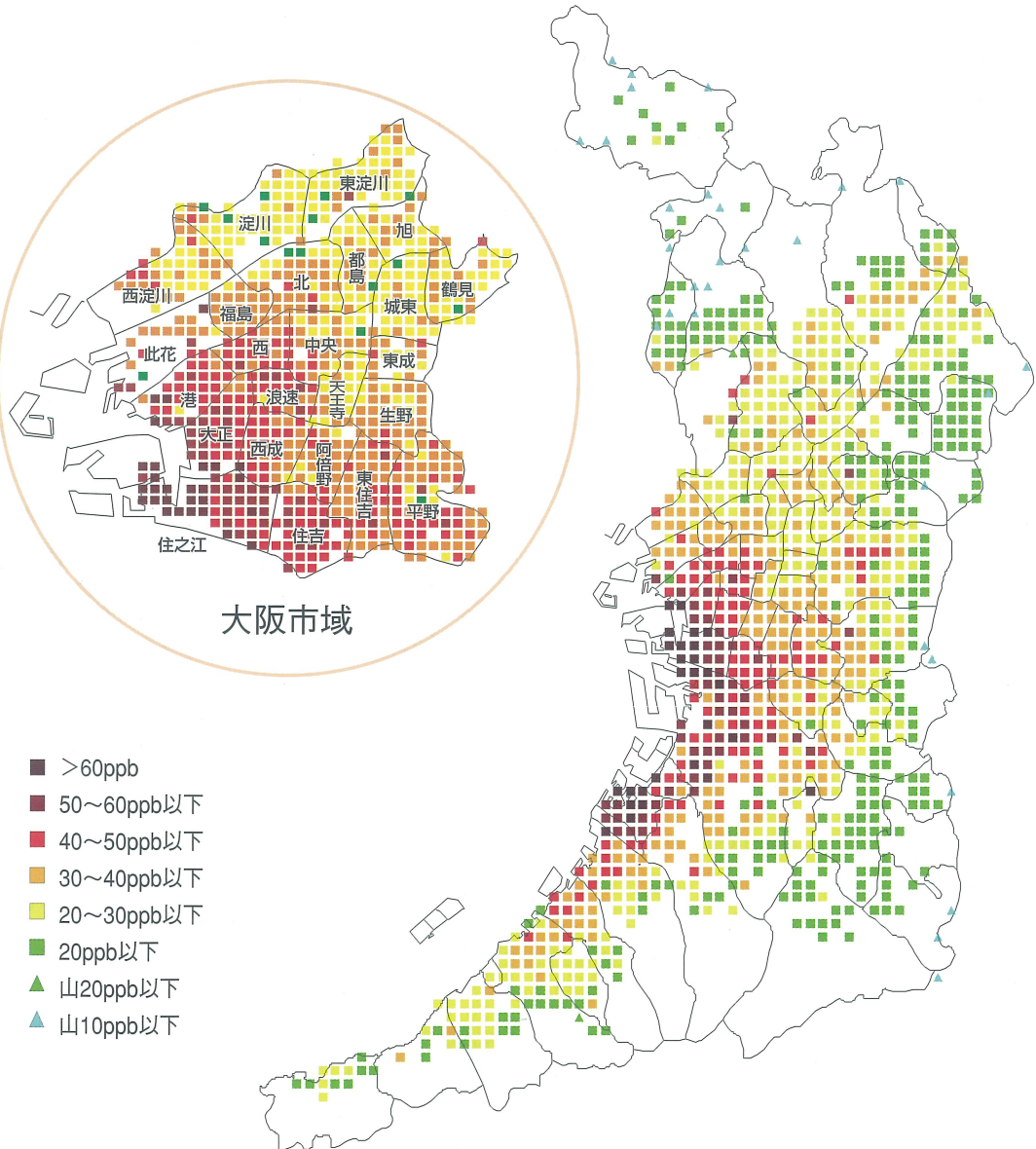


第6回 大阪NO₂簡易測定運動 (ソラダス2006) 調査報告書



分布図作成：伊藤幸二氏

はじめに

第6回大阪NO₂簡易測定運動（ソラダス2006）の準備は、2005年9月13日の実行委員会準備会開催から始まりました。当初陣頭に立って指揮されていた林功事務局長が急逝されるという痛恨の事態もありましたが、公害患者や住民運動団体、民主団体やNGO、医療機関、労働組合、生協、自治体議員、個人の方々などの献身的なご協力を頂いてやり遂げることができました。表は今回の参加数ですが、実際にカプセルを設置された方など数えれば、参加総人数は5000人を超えるのではないのでしょうか。この中には大阪労山による金剛山系など山域31峰の測定も含まれています。

測定当日は、6回のソラダス運動の中でも最も困難な天候に当たりましたが、1万個を超えるカプセルが設置されました。皆さん方の熱意とご尽力に敬意と感謝の意を表する次第です。

長年まともな対策がなされないままできたディーゼル車の排ガス規制が、ようやく十年ほど前から進められ始め、この数年大阪でもNO₂濃度は大阪市など高汚

染域ではわずかながら減少傾向が見え始め、これをとらえて環境省や大阪府などが一般環境局では環境基準をクリアしたと宣伝し、自動車排ガス汚染問題は解決に向かい始めたかのような印象を与えています。しかし実態はどうでしょうか。大阪では

- * 43号線沿線など道路沿道では深刻な汚染が続いている、
 - * 自動車道路建設は各地で止まることなく強行されている、
 - * 浮遊粒子状物質、とりわけディーゼル排気粒子など微小粒子の危険性が一層明らかになってきている、
- など、とても安心できる状況ではありません。沿道環境対策は依然極めて不十分で、総務省行政評価局からも自排局のNO₂汚染濃度の改善は遅く、実効ある対策を急ぐよう指摘されるほどです（「大都市地域における大気環境の保全に関する行政評価」2006年3月31日）。環境監視、汚染対策の強化や被害補償を訴える住民の運動を一層強めていく必要があります。

ソラダス2006の主な結果をこの冊子にまとめました。急逝された林功さんは、公害根絶、環境保全を目指す強い思いをこのソラダス運動に託されていました。林さんのその意思とともに、この冊子が、皆さんの運動のために役立てばと願う次第です。

（本部実行委員会委員長
西川 榮一）

ソラダス2006測定参加状況

		参加団体数	参加人数	カプセル		健康アンケート 回収枚数
				配布数	設置数	
メッシュ測定	大阪市内	133	1608	4711*	3360	949
	大阪府域	66	745	4455*	3604	1028
	小計	199	2353	9166*	6964	1977
自主測定	団体参加**	32	—	2954	3710	813
	個人グループ	6	23	66	56	31
	小計	38	—	3020	3766	844
合計		237	—	12186	10730	2821

* 行政区で実施された自主測定用の数も含む

** 自主測定を行った16行政区を含む

I 測定カプセルなど

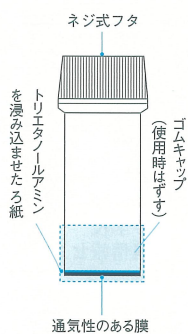
1. 測定項目

- ①過去5回の一斉測定運動（第1回78年、第2回84年、第3回89年、第4回94年、第5回2000年）に引き続いたカプセル測定（NO₂濃度測定）
- ②呼吸器系の健康アンケート調査（学童のぜん息が最近増加しつつあるという状況から、成人やこどもを対象にして府下一斉に本人記入式で実施）
- ③浮遊粒子状物質のPM2.5測定の試行（一部地域）

2. 測定日

NO₂カプセルは2006年5月18日（木）午後6時に取り付け、19日（金）午後6時に回収、24時間暴露を行いました。PM2.5はこの日をはさんで6日間測定、健康アンケートは5月1ヶ月間で記入という日程でした。

3. 測定に用いたカプセルなど



NO₂測定は天谷式カプセル（改良Ⅲ型）（詳細な説明と作り方は第4回の報告書参照）を用い、PM2.5測定は柴田科学製の専用サンプラーを用いました。健康アンケートはATS方式に準拠したものです。

4. NO₂カプセル設置の区分

①一般環境測定（メッシュ測定）

大阪府城は1km平方、大阪市内は500m平方のメッシュ（区画）に、カプセルを原則として5個ずつ設置し、そのメッシュの中での取り付け位置はほぼ等間隔にするが、特異な地点（駐車場の出入り口や道路際）を避け、平均的な居住環境を選び、高さは人間の顔の高さとしました。

②各生活環境・道路沿道などの自主測定

道路沿い、住宅地、公園、山岳などのポイ

ントで様々な目的で実施しました。

5. NO₂カプセル調製（製作）

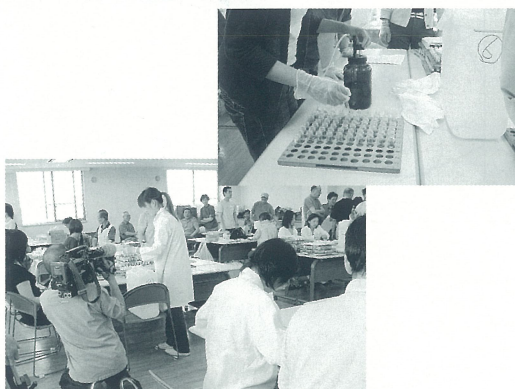
カプセルはほぼ住民の手（特に通気膜の貼り付け作業は大阪から公害をなくす会と福島区公害患者と家族の会の関係者の協力）で製作し、トリエタノールアミン20%液の調整とろ紙液の浸漬作業は伊藤幸二氏が、ろ紙をカプセルに入れる作業は5月7日（日）に各地実行委員会メンバー約73名の参加で、公害環境測定研究会や検査技師の立会のもとで実施しました。

6. 分析作業

NO₂濃度検出作業は、6月4日（日）に、公害環境測定研究会と民医連検査技師の手で、濃度検出分析を行いました。ザルツマン試薬の調製・検量・分析作業を大阪民医連検査技師が行いました。使用した機器は島津CL720 2台、CL770 1台、CL750 1台の計4台でし



た。カプセル整理・諸作業は各地実行委員会から参加の114名で実施しました（写真）。PM2.5、健康アンケートはそれぞれ後藤隆雄氏、喜多善史氏が行いました。



写真はいずれもカプセル分析風景

Ⅱ 測定当日の気象状況

気圧配置と天気の変化

2006年5月18日から19日にかけて、東シナ海を台風1号が北東に進み、日本付近には前線が東西に伸び、これに南から湿った空気が吹き込んだため、大気の状態は不安定になりました。18日には本州南岸にあった前線は次第に北に移動し、19日昼頃大阪を通過しました。台風は19日午前中に温帯低気圧に変わりましたが、なおも前線を刺激し続け、このため大阪地方では測定期間中雲が多く、アメダスデータによると府下全域、2日間で日照時間は0～0.7時間でした。降水は夜間にも散発的にみられましたが、19日午後になって北部を中心に本格化し、18時までに能勢39ミリ、箕面33ミリ、豊中29ミリ、枚方11ミリなどまとまった降水量、他の地点でも2～7ミリの雨が降りました。(図1参照)

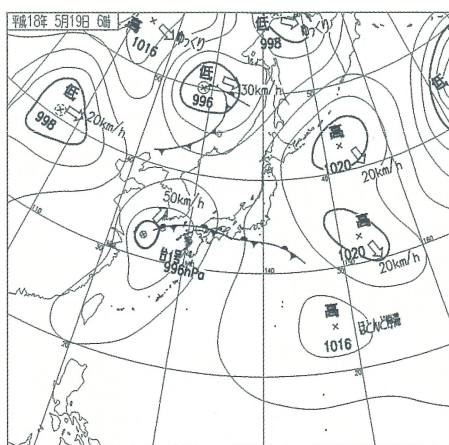


図1

地上風系とNO₂濃度分布

上述の気圧配置の元で、大阪府北部では北東寄りの風が卓越していましたが、南部では南寄りの風が多く見られました。大阪府下一般環境測定局の風向、風速、NO₂濃度の時間変化をみますと、地上風系の変化がNO₂濃度分布に大きく影響している状況が読み取れました。全般的には、測定期間中は泉州北部臨海部のきわめて高い濃度に対して、北摂、北河内、大阪府東部では比較的低い濃度が続き、大阪市内でも高濃度の地点は南部区域に限定されました(詳細は「公害環境測定研究会年報2006所収の岩本智之報告」参照)。高石中学校(高石市)、千成(豊中市)、府環境情報センター(東成区)の3地点について時間変化を比較してみると図2のようでした(大阪府資料より作成)。上に述べた傾向がよく読みとれます。

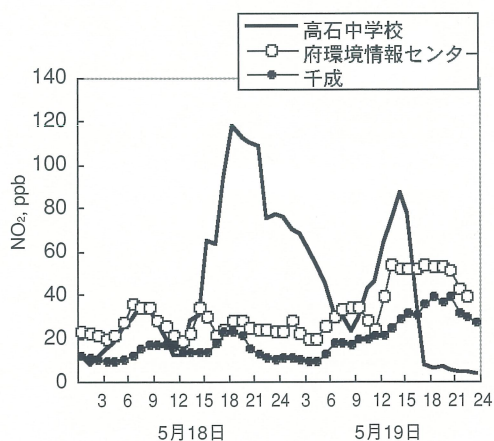


図2 測定局別NO₂濃度の変化

Ⅲ ソラダス測定結果

1. メッシュ平均濃度と行政区別比較

大阪府下全1kmメッシュの平均値は32ppbで、有効カプセル測定数は6696個でした。行政区ごとに1kmメッシュ平均濃度を出し、高い順番に並べて比較しました。結果が表1と図1です。行政区別での最高値は、大阪市住之江区で60ppbでした。最低値は千早赤坂村の6ppbでした。

2. 府下3地域区分での濃度比較

大阪府域を、大阪市と隣接10市域（堺市、松原市、八尾市、東大阪市、大東市、門真市、守口市、摂津市、吹田市、豊中市）、その他市町村の3つに分けて、それぞれのメッシュの平均濃度を出しました。大阪市内の平均値は38ppb、隣接10市域は31ppb、他市町村は23ppbでした。

地域区分	カプセル数(個)	平均値(ppb)	最小値(ppb)	最大値(ppb)
大阪市	3329	38	5	105
隣接10市	1389	31	3	103
他市町村	2078	23	3	22
大阪府全域	6696	32	2	106

<カプセル測定値の検定について>

天谷式カプセルⅢ型は通常の天候であれば測定精度に問題ないことは確認されていますが、測定当日が雨天、湿度の高い状態が続きましたので、今回は自治体監視局に設置したカプセルの測定値とその監視局の測定値とを

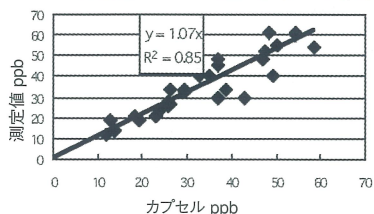


図2 監視局測定値とカプセルデータの比較

比較して検定することにしました。両者の関係は図2のようでしたので、カプセル分析値を1.07倍して測定値とすることにしました。

<メモ 実行委員会の取り組み>

相談会 2005年4月30日の相談会、5月19日の大阪から公害をなくす会総会で取り組み方向確認。6月25日公害環境測定研究会シンポジウムで金谷邦夫医師による気管支喘息についての講演実施。6月30日2回目相談会実施。
実行委員会準備会…2005年9月13日（火）第1回実行委員会準備会。同年10月18日（火）第2回実行委員会準備会



第6回ソラダス実行委員会発足（2005年12月15日）

実行委員会…2005年12月15日（木）「第6回ソラダス実行委員会発足の集い」開催。早川光俊弁護士 講演「世界・日本の大気汚染と公害被害はいま？大阪の環境監視活動の意義を考える」および最終詳細日程決定等。以後各地実行委員会発足スタート。マスコミ発表。2006年2月18日（土）第2回実行委員会。同3月25日第3回実行委員会、同4月12日（土）相談会（各地の準備のために、臨時に実施）



ソラダス2006第3回実行委員会（2006年3月25日）

表1 行政区別メッシュ平均濃度

	平均値	最小	最大	カプセル数
住之江区				59.6
泉大津市				57.8
忠岡町				49.5
大正区				49.2
港区				48.9
住吉区				46.7
高石市				46.0
浪速区				45.6
西成区				43.3
西区				42.2
堺市				39.9
東住吉区				39.2
平野区				38.8
大阪市内平均	37.4			37.4
美原町				37.1
此花区				36.5
阿倍野区				35.8
福島区				35.3
西淀川区				33.0
生野区				32.8
松原市				32.3
岸和田市				32.1
中央区				31.9
大阪府全域	31.8			31.8
大阪市隣接10市	31.1			31.1
豊中市				31.0
北区				30.8
東成区				30.6
旭区				30.6
都島区				29.4
貝塚市				29.3
鶴見区				28.8
天王寺区				28.4
東大阪市				27.9
摂津市				27.8
八尾市				27.6
泉佐野市				27.4
東淀川区				27.2
守口市				27.1
吹田市				26.5
城東区				25.8
和泉市				25.4
淀川区				25.1
茨木市				25.0
大阪狭山市				24.2
熊取町				24.2
高槻市				24.1
藤井寺市				23.8
田尻町				23.5
枚方市				23.4
他市町村全域	23.4			23.4
羽曳野市				23.0
門真市				21.9
泉南市				21.9
阪南市				21.8
島本町				20.9
寝屋川市				20.4
柏原市				17.4
大東市				16.8
岬町				16.7
池田市				16.2
箕面市				16.1
河内長野市				13.8
富田林市				12.5
四条畷市				10.3
交野市				8.9
太子町				8.7
河南市				7.6
豊能町				7.5
千早赤坂村				5.6
中央区	31.9	5	74	138
西区	42.2	26	71	122
北区	30.8	11	65	141
天王寺区	28.4	13	52	86
阿倍野区	35.8	13	59	96
浪速区	45.6	17	82	67
西成区	43.3	26	100	148
此花区	36.5	12	70	52
福島区	35.3	15	102	99
港区	48.9	20	105	125
大正区	49.2	22	92	163
住吉区	46.7	19	92	182
住之江区	59.6	25	105	184
平野区	38.8	10	73	289
東住吉区	39.2	26	74	251
生野区	32.8	13	63	146
東成区	30.6	15	51	38
城東区	25.8	14	55	175
鶴見区	28.8	5	64	110
旭区	30.6	19	57	95
都島区	29.4	14	47	102
淀川区	25.1	12	64	131
東淀川区	27.2	11	74	126
西淀川区	33.0	11	61	163
大阪市内平均	37.4	5	105	3229
豊中市	31.0	19	46	10
吹田市	26.5	3	67	157
摂津市	27.8	7	54	74
守口市	27.1	14	52	70
門真市	21.9	11	61	56
大東市	16.8	9	43	68
東大阪市	27.9	5	65	262
八尾市	27.6	3	62	153
松原市	32.3	3	57	82
堺市	39.9	5	103	457
大阪府全域	31.8	2.14	105.93	6696
箕面市	16.1	2	45	80
豊能町	7.5	2	25	48
池田市	16.2	4	59	70
茨木市	25.0	7	60	142
高槻市	24.1	3	57	90
島本町	20.9	2	48	32
寝屋川市	20.4	11	39	29
枚方市	23.4	5	63	289
交野市	8.9	2	28	139
四条畷市	10.3	3	41	49
柏原市	17.4	7	32	54
藤井寺市	23.8	9	37	14
羽曳野市	23.0	6	50	61
富田林市	12.5	2	33	127
河内長野市	13.8	3	45	78
美原町	37.1	12	80	66
大阪狭山市	24.2	15	32	13
千早赤坂村	5.6	2	10	9
太子町	8.7	5	14	9
河南市	7.6	2	16	3
岸和田市	32.1	6	75	107
高石市	46.0	11	106	72
泉大津市	57.8	32	93	64
忠岡町	49.5	16	86	25
和泉市	25.4	6	60	70
貝塚市	29.3	6	65	79
泉佐野市	27.4	4	95	97
泉南市	21.9	5	37	67
熊取町	24.2	6	42	43
阪南市	21.8	4	40	27
田尻町	23.5	2	32	10
岬町	16.7	3	22	15
他市町村全域	23.4	2.14	105.93	2078
大阪府全域	31.8	2.14	105.93	6696

図1 行政区別メッシュ濃度の行政区別順位

Ⅳ 二酸化窒素カプセル測定結果の概要

〈測定状況〉

24時間雨模様が続き、大阪市域などではカプセル回収時に土砂降りの雨になるなど、これまでのソラダス運動の中で最もやっかいな天候に遭遇しましたが、測定運動参加の皆さんの奮闘でほぼ満足すべきカプセルの設置回収ができました。

今回の測定日は大阪市南部から府南部臨海域が高濃度となり、大阪府北部から大阪府東部では比較的低い濃度となるような気象条件でした（気象の項参照）。このことも念頭に入れて、以下測定結果について報告します。

〈測定結果の概要〉

図1、図2はメッシュ測定によって得られたNO₂濃度分布です。各メッシュの平均濃度を段階的に色分けし、大阪府及び大阪市全域の結果を示したのが図1です。赤メッシュは環境基準の下限40ppb以上、焦げ茶メッシュは上限60ppbを超えているメッシュです。図2は1978年、2000年、2006年の濃度分布を比較しています。図2では1978年の時の色分けに合わせるため、40ppb以上のメッシュは区別せず、すべて赤色で表示しています。

メッシュ測定と合わせて数多くの自主測定も行われました。それらの結果も参考にしながら、今回の測定で得られた結果をまとめますと主な点は以下のようです。

広域に広がる汚染 府全般の汚染分布は2000年とほぼ同様の分布になっています。以前（1978）と比べれば汚染は郊外へと広域に広がってきたのですが、

そのような傾向は依然続いていると見られます。

高濃度汚染続く大阪湾奥部臨海域 大阪市港区辺りから堺、高石、泉大津、忠岡辺りにかけての臨海域では60ppbを超えるメッシュも少なくなく、最も汚染されている地域になっています。この状況は2000年の結果もほぼ同様、つまりこの地域は環境基準の上限レベルの汚染が長い間続いているわけで、対策が迫られています。

注目される住之江区南港の汚染 大阪市住之江区は平均でも60ppbという高濃度で、気象条件の影響があつたにしても高いといわざるを得ません。南港ポートタウン内でカプセル10個の自主測定が行われましたが、その平均値も67ppbという大変高い濃度でした。住之江区の臨海域ではフェリーターミナルやコンテナ埠頭などがあって大型自動車交通が集中してくることが原因の1つといえるでしょうが、出入りする船舶からの排ガスによる汚染も無視できないと思われます。

港区、浪速区、大正区、西区も高濃度

大阪市域では住之江区とともに、これらの区は2000年の時も濃度の高かった区域でしたから、上記臨海域と同じように対策の強化が急がれる地域です。府や市は港湾など臨海部の埋め立てや埋め立て地開発に熱心ですが、臨海域では高濃度汚染が続いているのですから、汚染対策こそが必要です。

大阪城・大阪城公園が汚染を緩和 図1の大阪市の分布をみると、中央区と城東区の境界付近に20ppb以下の緑色メッ

2006年NO₂測定濃度分布図

(2006年5月18日18:00~19日18:00)

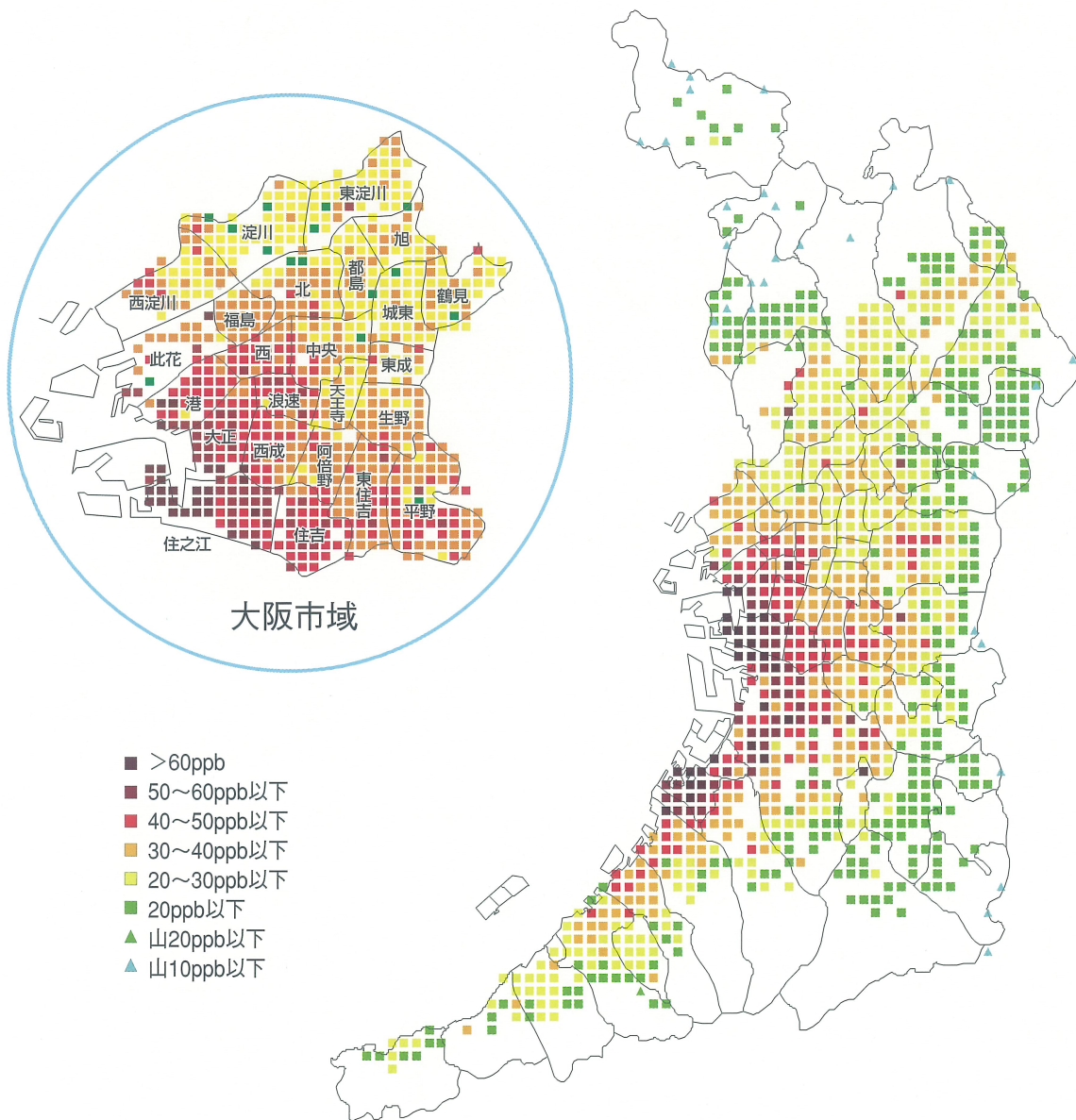
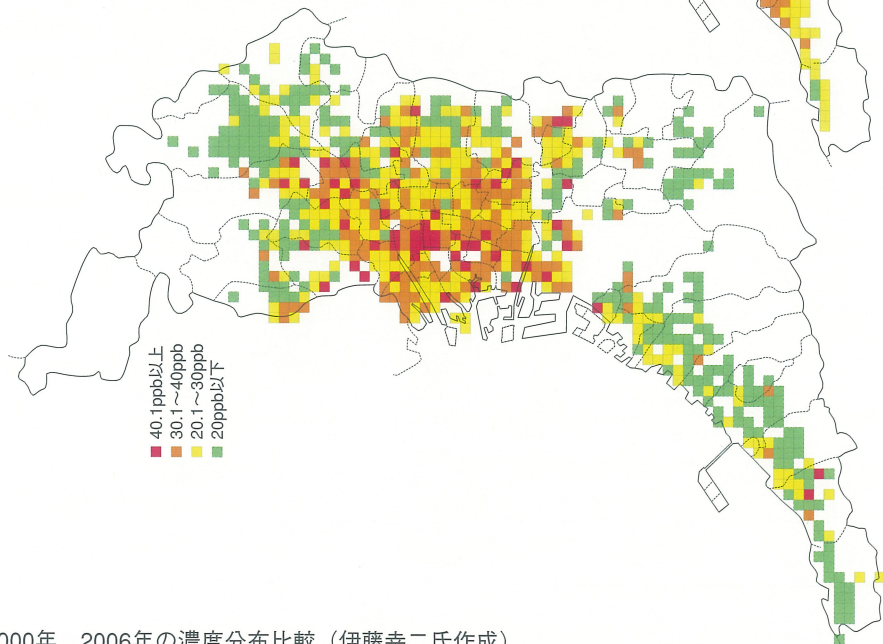
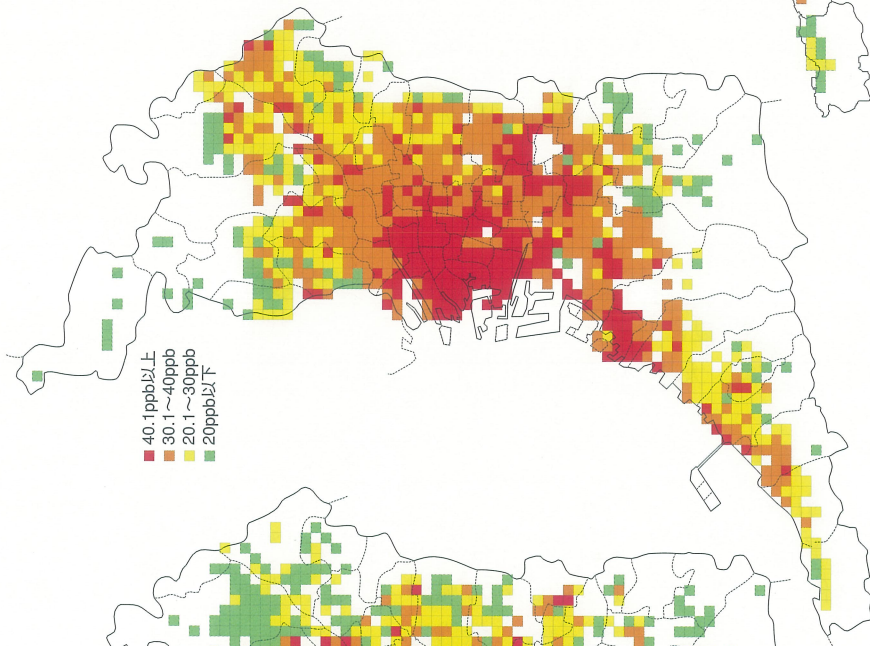


図1 2006年のNO₂濃度分布 (大阪市域は500mメッシュ、大阪府域は1kmメッシュ、伊藤幸二氏作成)

1978年度NO₂測定濃度分布図
(1978年5月23日18:00~24日18:00)



2000年度NO₂測定濃度分布図
(2000年5月18日18:00~19日18:00)



2006年NO₂測定濃度分布図
(2006年5月18日18:00~19日18:00)

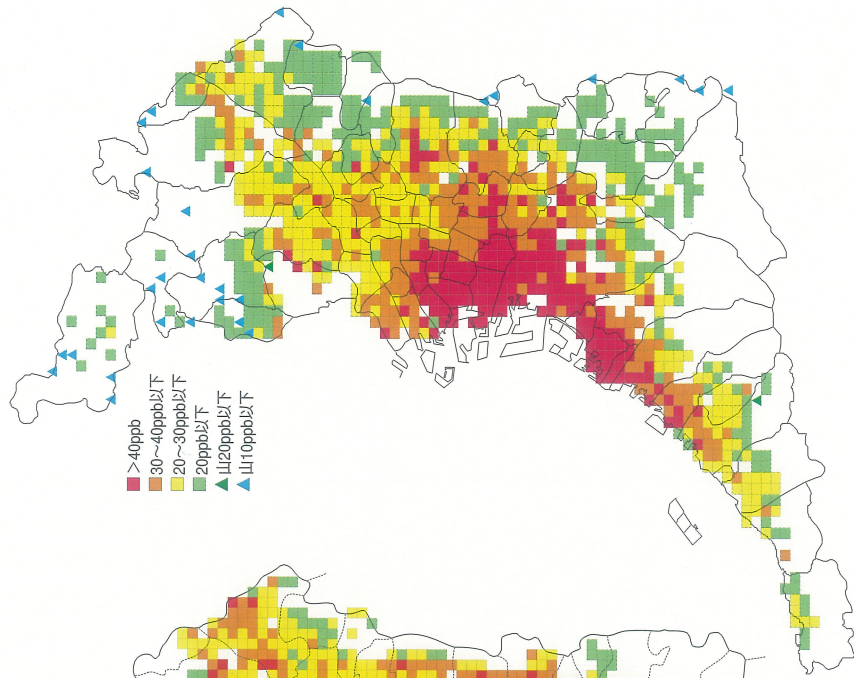


図2 1978年、2000年、2006年の濃度分布比較 (伊藤幸二氏作成)

シュが1つあるのが目につきます。これは大阪城の所です。周辺のメッシュは30ppb前後の濃度ですが、大阪城・大阪城公園は20ppb程度で、10ppbほど低くなっています。今回は中央区実行委員会が頑張らって城内にもカプセルを設置してくれたので明らかにできました。

メッシュ測定は500m×500mにカプセル5個ですから、大きな緑地でないと図1には現れませんが、カプセルをもっと密に設置した自主測定によれば鶴見緑地や長居公園でも周辺より濃度が低くなる結果になっています。環境を保全する上で緑地や水辺の大切さがわかります。多数地点を測れるカプセル簡易測定だからこそ得られた結果です。簡易カプセルの得意とする調査で、活用を広げたいものです。

山域で測られた貴重なデータ 図1で大阪府境界線周辺に沿ってプロットされている△印は、大阪府勤労者山岳連盟(労山)によって実施された大阪山域31峰の測定結果です。山域測定は設置と回収、2回山登りが必要で大変ですが、労山が貴重なデータを採ってくれました。気象条件及び測定日は北～東寄りの風が続いたこともあって山域は全般に低濃度でした。労山はこれまでも山域測定を行っており、興味ある分析結果が報告されています。(公害環境測定研究会年報2006参照)。

依然続く深刻な自動車排ガス汚染 府北部は気象の影響もあって緑色メッシュが多いのですが、名神高速道路の通っている市街域は黄色、橙色メッシュが多くなっています。自動車排ガスなどの影響が現れているとみられます。

メッシュ測定は、自動車排ガスなどの

直接影響を受けないよう大きい道路沿道などは避けてカプセルを置いています。自主測定では道路沿道での測定が各地で実施されました。次頁に一部を紹介していますように、道路沿道では健康影響をもたらすような深刻な自動車排ガス汚染が続いている実態が明らかにされています。

道路沿道ばかりでなく、大阪市を中心に府下都市域に広がる汚染でも、自動車排ガスが主要な汚染源になっていることは、図1から読み取れると思います。自動車メーカーや行政は、自動車排ガス汚染は峠を越えたかのような見方をしていますが、楽観に過ぎるといふべきで、ソラダス2006の結果をみますと一層の対策の強化が必要といわねばなりません。

〈大阪のNO₂汚染実態と課題〉

ソラダス2006で府下全域や各地各所の汚染実態が明らかになりました。大阪湾奥部臨海域では高濃度汚染が続いていること、自動車排ガスは依然重大な汚染源で、43号線初め大型車交通の多い沿道の深刻な汚染を引き起こしていること、府下広域に広がる大気汚染の主因となっていること、などです。

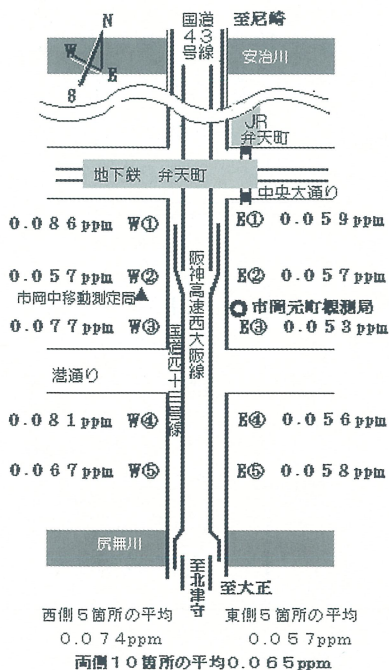
にもかかわらず、第2京阪道路、淀川左岸線、大和川線など自動車道路の建設、吹田貨物駅新設や百済貨物駅増強、港湾臨海開発などなど、一層の汚染をもたらしかねない開発が、住民無視の環境アセスメント、もっとひどくはアセスメントもしないで押し進められようとしています。環境保全と府民の健康を守る行政こそがいま求められています。

V 自主測定結果の紹介（道路沿道測定を中心に）

公害環境住民団体、労山、生協団体、学校、医師団体、個人など多くのグループによって自主測定が行われましたが、多かったのは、やはり道路沿道の濃度測定でした。それら自主測定で得られたデータの分析や報告は、参加者それぞれによって行われていると思いますが、ここでは道路沿道測定の結果についてその一部を紹介します（詳細は公害環境測定研究会年報2006参照）。

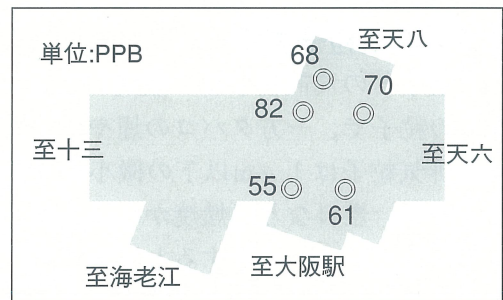
〈港区、43号線・阪神高速西大阪線沿道〉

下図が測定結果です。港区平均43ppbに対して沿道平均は65ppb、風下側になった西側沿道は東側よりも17ppb高く平均74ppb、多数の大型トラックが走る2階建道路の汚染のひどさがよくわかります。地元では高架の阪神高速の料金をゼロにして渋滞する43号線大型車交通を移せ、などの運動が続けられています。



〈中津済生会病院前交差点・中津線〉

この交差点は北区にあり、十三大橋へつながる国道176号線と福島区海老江からくる中津線の合流点。下図が測定結果です。北区平均31ppbに対して交差点は最高82ppb、平均67ppb。中津線は大型車交通量の多い道路で、福島区の自主測定では、福島区メッシュ平均35ppbに対してこの沿道は50ppbレベルであったと報告されています。



北区、福島区は淀川に接している、そこはNO₂濃度が比較的低く、川のお陰で汚染が緩和されているのですが、淀川左岸線が建設されようとしており、環境悪化に反対する運動が続いています。

〈東住吉区国道25号線などの沿道〉

区平均38ppbに対して25号線沿道では56ppb。区内には杭全町交差点はじめいくつもの交差点がありますがそれらでもほとんどが50ppbレベルと測定されています。JR貨物会社は梅田貨物駅を閉鎖売却し、吹田駅新設及びこの25号線近くにある百済貨物駅を大幅増強しようとしています。大型車交通量増加で環境悪化するとして、地元は反対の運動を進めています。

VI PM2.5測定と構成元素の分析

1. PM2.5濃度と米国の環境基準

浮遊粒子状物質の中で粒径が $2.5\mu\text{m}$ 以下の粒子群をPM2.5と呼んでいます。米国では1997年よりPM2.5の環境基準として、24時間平均値の98%値の3年間平均値 $65\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、算術年平均値の3年間平均値として $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ が採用され、2006年10月には前者をさらに強化して、 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ と提案されています。一方わが国では粒径が $10\mu\text{m}$ のままです。

2. PM2.5粒子測定

土壌などの飛散粒子は一般的に $2\mu\text{m}$ 以上の粒子で、一方タバコの煙やディーゼル排気粒子は $1\mu\text{m}$ 以下の微小粒子が多いです。燃料などの燃焼から出る粒子はさらに小さく、拡散すると反応して二次粒子となってこのPM2.5粒子に変わります。今回の測定試行では粒径 $2.5\mu\text{m}$ 以下の粒子とそれ以上 $10\mu\text{m}$ までの粒子を選別してろ紙に捕集し、捕集前後のろ紙を秤量する方法で測りました。



PM2.5測定の様子

3. 測定点

大阪市内弁天町国道43号線沿道中央と道路端、同東住吉区杭全町交差点中央部と道路端、東大阪市近畿大学14階屋上の計5箇所で、24時間毎にろ紙交換し、1週間測りました。合せてNO₂カプセルも設置しました。近大地点にはPM2.5自動測定器があります。

4. 測定結果

①5地点で1週間日平均値濃度を測りましたが、データの多くが米国の新基準値 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えていました。図1は国道43号線中央部分での調査1週間の

PM2.5濃度とカプセルNO₂濃度との関係を示しています。

②図2はPM2.5濃度とPM2.5中に含まれる元素状炭素成分との関係を示したもので、データは17日の5地点の測定結果です。PM2.5粒子中の炭素成分が多いほどPM2.5濃度が高くなるのがわかります。

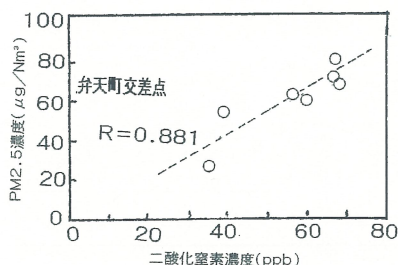


図1 PM2.5濃度とNO₂濃度との関係

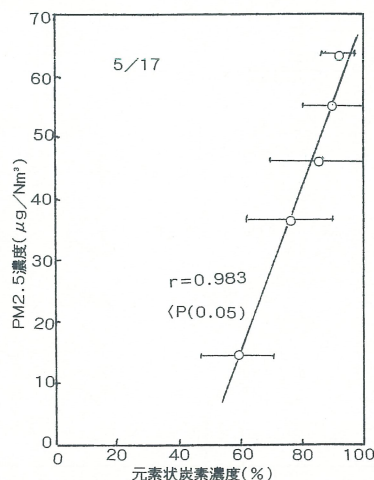


図2 PM2.5濃度と元素状炭素成分との関係

Ⅶ 健康アンケートの結果報告

ソラダスいっせい測定運動の中で1994年度から始められた健康アンケートは、市民生協などによってこれ以後ほぼ毎年続けられてきました。今回のいっせい測定では、いずみ市民生協などの自主的な調査に加えて、府内各行政区の実行委員会にも参加をよびかけ、それぞれ

844枚および1977枚のアンケートを回収しました。前回までのデータと比較できるように、成人女性の非喫煙者に限って集計した結果を報告します。

図1に、大阪市内および市外の各行政区実行委員会による調査結果（一部の自主測定を含む）といずみ生協の結果を比較して示します。また、表1

に回答者の年齢構成を示します。大阪市内と市外の比較では、「ぜいぜい」という発作、「息苦しい」という訴え、および「のどの症状」が、市内でかなり高くなっています。これは、大阪市内の回答者は市外の回答者に比べて高年齢者が若干多いことを考慮しても、NO₂濃度で表される大気汚染が市内で進行していることと関連していると思われます。また「アレルギー症状」以外の各項目にわたって、各行政区の結果はいずみ生協の結果に比べて有訴率が高くなっていますが、これは、各行政区の調査回答者がいずみ生協の回答者よりもかなり高年齢層の割合が多いことによると思われます。この他とくに目立つのは、アレルギー症状が市外、とりわけいずみ生協で高く現れていることです。これについては、今後解析が必要と思われます。

つぎに、いずみ市民生協の

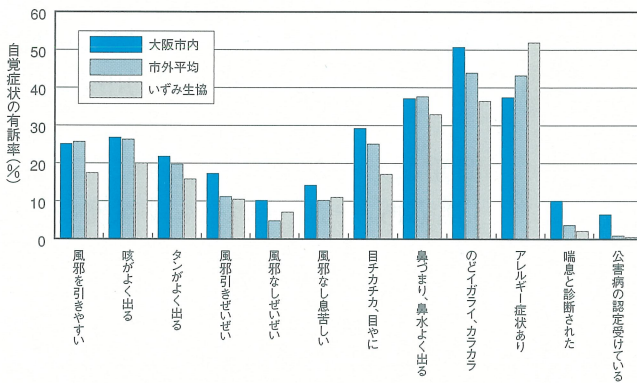


図1 各行政区実行委といずみ生協の結果の比較 (成人女性、非喫煙者)

表1 回答者の年齢構成 (%)

	回答数	20~49歳	50~64歳	65歳以上	不詳
大阪市内	537	27.2	36.3	34.5	2.0
大阪市外計	537	41.0	45.1	13.0	0.9
いずみ生協	665	79.5	15.3	3.8	1.4

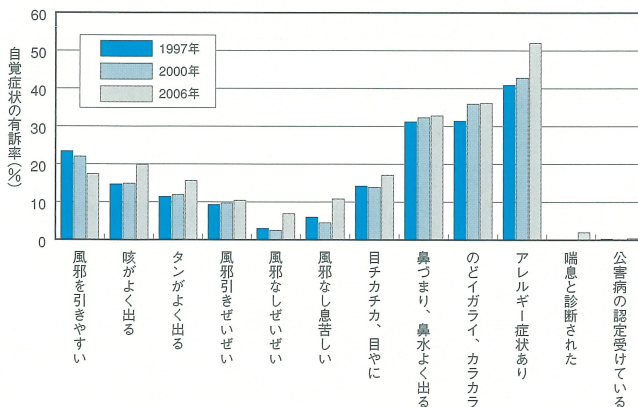


図2 いずみ市民生協アンケート調査結果の経年変化 (成人女性、非喫煙者)

結果の経年変化を図2に示します。この結果からは、かなり多数の項目の有訴率が年とともに増加していることがわかります。ここでも、アレルギー症状の最近

の増加が著しいことが注目されます。

アンケート結果の詳細は、「公害環境測定研究・年報2006」を参照してください。

ソラダス2006 健康調査結果を読んで

うえに生協診療所 医師 金谷邦夫

今回ソラダス測定にあわせて行われた健康アンケート調査で、成人女性・非喫煙者を、居住地によって分類し、比較しています。それぞれの集団は500～600人台という少人数です。分析対象数がこの倍あればと思いますが、現在の時勢からすれば成人でこういう調査はなかなかできませんので、やむを得ないでしょう。ただ今回比較検討するうえで、分析対象者の年齢分布が3つの群でかなり大きく差がある点が、調査結果にかなり影響を与えている可能性があります。とくに「風邪を引きやすい」、「咳がよくでる」、「痰がよくでる」、「アレルギー症状あり」等の項目に影響を与えているものと思われます。これらの項目で差を与える大気汚染以外の環境因子の差は大阪府下では大きくないものと考えられますので、大気汚染、とくにPM2.5などの浮遊粒子状物質、二酸化窒素などが、年齢因子などに加えて影響を与えていると考えるのが妥当であろうと思います。

いずみ生協の「アレルギー症状あり」の増加（経年的にも、他地域との比較でも）は、比較的若い世代が多い点から、10数年来の若年者のアレルギー症状ありの増加傾向に一致しているものと思われます。

いずれにしても、今後年齢分布をマッ

チングさせた調査（最初から調査対象者の年齢分布比率を統一して）が展開されれば、より正確に問題点が明らかにされるだろうと思います。

健康アンケート結果へのコメント

伝法高見診療所 医師 川崎美栄子

貴重なデータだと思います。

「風邪ありぜいぜい」も「風邪なしぜいぜい」も「風邪なし息苦しい」も、全国平均よりやや多いと思いますが、過去のデータのように全国の2倍とまでいかないのではないのでしょうか？ちょっと手元に数字がないので印象ですが。その割に喘息と診断された例が少ないのはどうしてでしょうか？

全国の地方都市も都会化して全体にアレルギーが増えていると言われていています。子供時代の感染症が減ると免疫を介してアレルギー疾患が増えると言われており、土いじりが減ったことも関係するという説もあります。

さらに都市部で激増しているのは副鼻腔炎で、成人の場合は混じっていることも考えられます。SPMは屋内でも逃れられないと言われており、寝ているあいだにも影響するのだそうです。

泉南などがあまりよくないのは道路の影響が大きくなってきているからでしょうか？

VIII 参加者の感想

北区のメッシュ測定と中津コーポの自主測定の報告

中津コーポ 上田 幸雄

(大阪から公害をなくす会幹事)

中津コーポの高速道路に反対する会は結成して36年になりますが、ソラダスのNO₂測定運動には参加していませんでした。6月、12月の自主測定は続けています。

今回初めてソラダスのメッシュ測定(北区)と、中津コーポ周辺の自主測定の両方に参加しました。改めてこんな運動には多くの人の協力、活動がなければできないことがわかりました。

測定の目的は、中津コーポのそば、淀川堤防のなかにつくられる淀川左岸線2期(高速)が未だできていない今の大気環境の測定、現在の南岸線の自動車走行量を車種毎に24時間測定し、同時にその環境影響をはかって、地域の環境をまもる力にすることです。大阪市は南岸線の走行量測定を12時間しかしませんでした。私たちは24時間測定して、すでに南岸線拡幅計画での予定走行量を超えた自動車走っていることがわかりました。

NO₂測定の結果は、これまでと大きな違いはありませんでした。中津コーポは淀川に面し、川面から吹いてくる風もあり、都市の中心部にしては比較的空気はきれいだと思いますが、JR大阪駅北ヤード開発が今後すすみ、淀川左岸線2期、南岸線が整備されたら状況は一

変すると思われます。

現在の南岸線は大型車は通行できません。しかし大阪市は平成33年に左岸線2期を完成、供用を発表しました。そうすると工事期も含めて大型車が通行するようになり、わたしたちの生活、健康が不安になってきます。今後、大阪市に対し道路より緑を、公害のない都市づくりをするよう要望したたかってゆきます。

初めて参加 大気汚染は終わっていないと確信

東住吉 和田 真弓

カプセル測定のお願ひから結果報告集会までの一連の手作り作業に初めて参加しました。どの作業も長年こつこつ積み上げてきて、その都度改良されたりしながら大勢の人たちの「子どもたちによい環境を残したい」という熱い思いも繋げてきたことを体感しました。

積み上げられた測定結果は本当に貴重なもので「大気汚染は終わっていない」と強く確信すると同時に、見過ごしてきたことが今さらながら恥ずかしくなりました。

このことを大勢の人に知らせていくことがこれからの私の課題だと思います。



おわりに

多くの皆様のご協力で、第6回目の大阪府の大気汚染を把握する「ソラダス運動」を成功させることができました。改めてお礼申し上げます。今回の特徴は、準備の途中で本部実行委員会の事務局長である林功氏が2月に急遽入院され4月に急逝されたことです。本部での実務をすべて担われていた方でした。一時は本運動自体の継続すら危ぶまれたのですが、大阪から公害をなくす会事務局や公害環境測定研究会メンバー、そして、各地域の実行委員会の協力があり、中でも大阪労連の組織的協力があり、実行委員長自らの先頭に立っての奮闘で、ようやくここまでこぎつけることができました。

また今回も大阪府および各自治体の協力で常時測定局のデータを提供してもらい、測定結果の解析に活用し、また、検量線の見直しにも活用できました。カプセルの準備・分析作業に際しては、大阪民医連の野村耕一氏ら検査技師会のメンバー約30数名の協力で実行することができました。本報告書の作成に当たってのデータの解析・図表作成・編集等は、測定研究会のメンバーで行いました。大量データを用いてのマップづくりは伊藤幸二氏が行いました。皆さまの献身的なご協力に厚く感謝する次第です。結果の詳細、測定上の検討、自主測定運動の詳細報告などは、公害環境測定研究会年報2006(11号)に報告する予定です。

(本部実行委員会事務局長代行 久志本俊弘)

〈参加団体・参加者一覧〉 順不同

●行政区測定グループ

中央区NO₂調査実行委員会／NO₂測定大阪府西区実行委員会／北区NO₂測定実行委員会／ソラダス2006天王寺区実行委員会／阿倍野環境を守る会／浪速区ソラダス実行委員会／西成区NO₂測定実行委員会／06ソラダス此花区実行委員会／第6回NO₂測定福島区実行委員会／いのちとくらしを守る港区民会議／NO₂測定運動大正区実行委員会／住吉大気汚染測定実行委員会／住之江区NO₂簡易測定実行委員会／平野区ソラダス実行委員会／東住吉ソラダス実行委員会／生野区NO₂簡易測定運動実行委員会／東成社会保障をよくする会／城東NO₂測定実行委員会／鶴見区ソラダス測定実行委員会／ヘルスコープおおさか旭ブロック／都島メッシュNO₂測定(おおさか市民ネットワーク)／NO₂測定淀川区実行委員会／よどがわ保健生活協同組合／ソラダス西淀川実行委員会／箕面ソラダス実行委員会／能勢郡労連／大阪NO₂簡易測定池田市実行委員会／豊中市域(保険医協会)／ソラダス2006吹田実行委員会／摂津ソラダス測定グループ／茨木市NO₂測定実行委員会／高槻・島本実行委員会／守口労連NO₂測定実行委員会／門真労連／寝屋川市職員労働組合／NO₂測定枚方実行委員会／大東労連／交野市職員労働組合／四条畷市NO₂測定実行委員会／医療生協かわち野生活協同組合／ソラダス2006八尾実行委員会／日本共産党柏原市会議員団／羽曳野市職員労働組合／富田林市域(東部労連)／河内長野市環境を守る市民ネットワーク／堺市美原区NO₂測定実行委員会／狭山労連／千早赤坂村NO₂測定実行委員会／日本共産党太子町議会議員団太子町支部／大阪労連河南地区協／藤井寺市(大阪労連河南地区協)／堺市職員労働組合／岸和田ソラダス実行委員会／高石から公害をなくす会／泉大津ソラダス実行委員会／和泉市職員労働組合／貝塚市職員労働組合／NO₂測定熊取町実行委員会／忠岡ソラダス実行委員会／泉南実行委員会(泉佐野市・泉南市・田尻町・阪南町・岬町)

●自主測定グループ・個人

中津コーポ高速道路に反対する会／大阪いずみ市民生活協同組合／生活協同組合おおさかバルコップ／大阪よどがわ生活協同組合／淀川河畔に公害道路いらない福島区民連絡会／第2京阪国道公害反対連絡会議枚方ブロック／第2京阪国道から交野の環境を守る会／大阪府勤労者山岳連名自然保護委員会／高槻市公立小中学校／高垣連合自治会第2名神、牧野高槻線対策委員会／高槻第2名神とくらしを考える会／環境ネットワークはびきの／大阪母親連絡会／第2京阪公害反対連絡会門真ブロック／あおぞら財団／興人小倉台自治会／寝屋川第2京阪／関目学園／寝屋川市宝町自治会／原田昭典／中村行子／原田智代／品川みちえ／尾松文憲／内田ひとみ／埜直子／神原泰明／二宮真弓

ソラダス2006

5月全府いっせいでNO₂測定

人間と環境が大切にされ、安全・安心のまちづくりをめざして

●測定日 2006年5月18日(木)18:00
～19日(金)18:00 (24時間)

●測定は簡単、上記時間カプセルを貼っただけ。
測定は、実行委員会で購入した小さなカプセルを、決めた時間に取り付け24時間後に取りはずすだけ。
実行委員会が分析します。この測定結果は、改善が重ねられ、暮らしも安全・安心も実現します。

※内容：①府全域メッシュ測定＝1000区(大阪市内は500区)区画ごとに5個以上取り付け、各府
区で実行委員会によって準備、測定します。
②各団体・グループ購入の自主測定＝持ち帰り自由に参加できます。環境教育、道路法
測定など目的に応じた企画のご相談にもなります。

※カプセル代金1個300円です。
お申し込み／各地実行委員会または本部実行委員会まで
注 報／大阪NO₂簡易測定運動本部実行委員会
(連絡先) 大阪府公害防止課 TEL 06-6463-8003 FAX 06-6463-8202

第6回大阪NO₂簡易測定運動調査報告書

2007年1月 発行

編集／発行 第6回大阪NO₂簡易測定運動本部実行委員会
〒554-0012 大阪市此花区西九条1-4-9高田ビル
「大阪から公害をなくす会」内
TEL 06-6463-8003 FAX 06-6463-8202
E-mail oskougai@mue.biglobe.ne.jp

印刷 あゆみコーポレーション

TEL 06-6441-4918 FAX 06-6447-0900