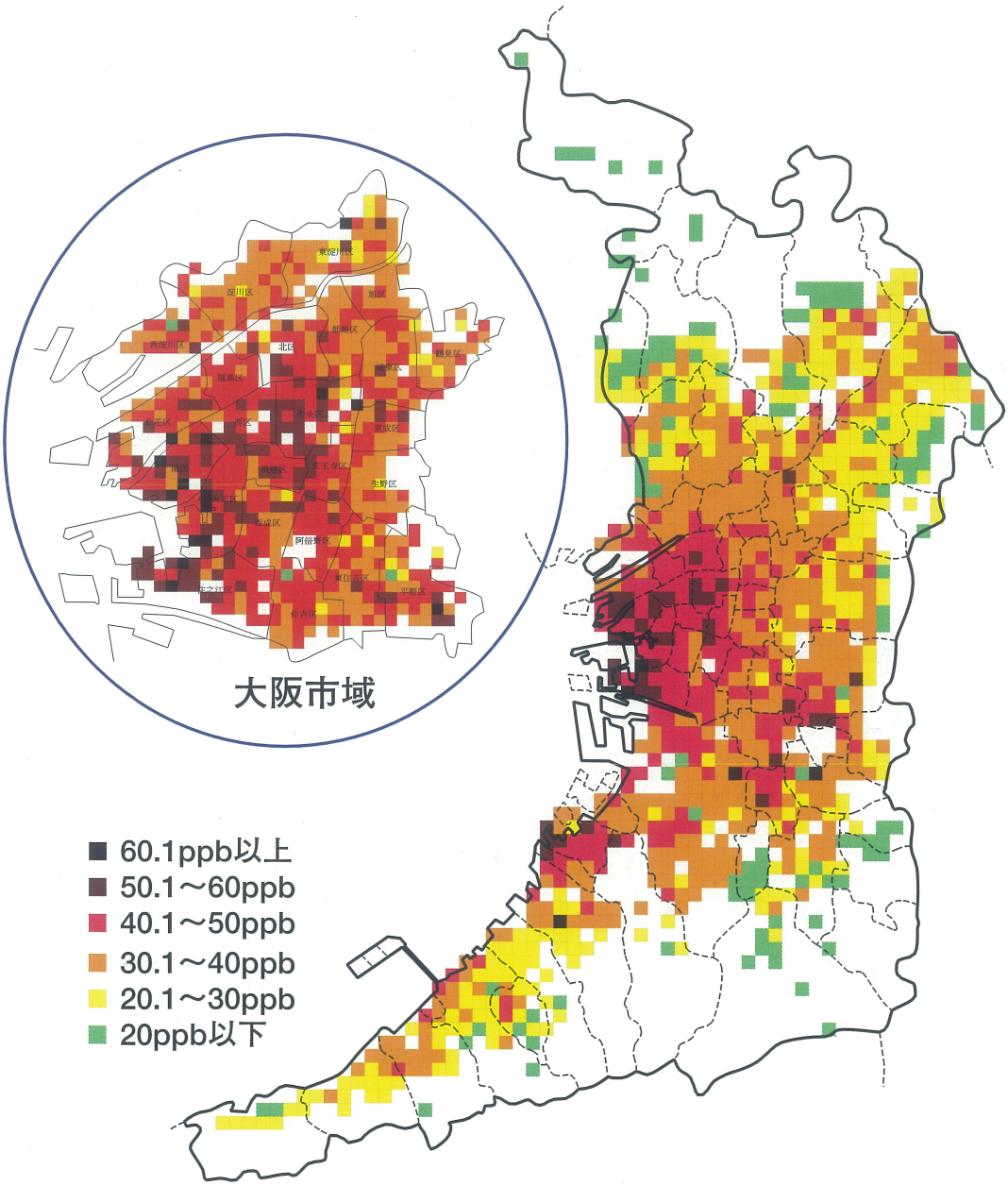
2000年度(第5回)

# 大阪$NO_2$簡易測定運動
# 調査報告書




主催/第5回大阪$NO_2$簡易測定運動本部実行委員会

## はじめに　　第5回大阪$NO_2$簡易測定運動本部実行委員会　代表 岩本智之

大阪全府域における$NO_2$簡易測定運動は回を重ねて、5回目が「ソラダス2000」の愛称で2000年5月18日から19日にかけて実施され、多くの人々のご参加を得ることができました。第4回からは私のような浅学非才の徒が本部実行委員会代表の重責に任じられ、皆さんには大変ご迷惑だったことと思いますが、幸いにして公害環境測定研究会が発足し、専門家集団が恒常的に私たちの運動を支えてくださる体制が確立したのは喜ばしいことです。ここに第5回一斉測定の成果をまとめることができたのは、各行政区実行委員会、団体の皆さん、そして研究会の努力のたまものであり、感謝にたえません。

それなのに、この文を書きながらも私の胸中には憤怒の火が収まりそうにありません。

昨年11月、オランダのハーグで開かれたCOP6（第6回気候変動枠組み条約締約国会議）は1997年に合意された京都議定書を発効させるかどうか、ぎりぎりの交渉会議でした。ところが日本政府は温室効果ガス排出量を2008年から2012年までの間に、1990年比で6%削減するという合意を実行する気はなく、森林による吸収が3.7%分見込まれるとか、他国で削減させた分を勘定に入れよとか、無理難題をふっかけたあげく、アメリカとつるんで会議を決裂させてしまいました。

目を国内に転じると、名古屋大気汚染裁判で裁判所は発生源の企業と国に対し、損害賠償とともに、SPM（浮遊粒子状物質）が環境基準の1.5倍以上の排出の差止めを命じる判決を下しました。ところが被告らは被害者に謝罪することさえ冷然と拒否しています。政府・企業はどこまで弱者を苦しめたら気が済むのでしょうか。

尼崎では、450人の公害患者が原告として提訴して以来12年、すでに4分の1の方が亡くなられました。せめて孫子の代にまで公害を残してはならない、と闘い続けてきた人たちに押されて、ようやく12月1日になって国と阪神道路公団も和解に応じました。これによって公共性の名の下での人権侵害は否定され、住民参加の環境政策を進めることが義務づけられました。

大阪でも、旧公害指定地域の自治体が実施している「ぜん息児等医療費助成」を受ける患者数は増大し続け、約3万人に達しています。産業界や行政は、公害は終わった、と宣伝していますが、大気汚染はいっこうに軽減されていないのです。1999年度には大気中の窒素酸化物やSPM濃度は低くなりました。しかし、一時的な原因によるところが大きい、と環境庁（当時）も認めています。現に大阪府の自動車NOx削減計画はほとんど未達成のまま、計画年次を終わろうとしています。

この冊子には、私たち自身と次の世代のために住みよい環境を残したいという多くの人々の願いと努力が凝集されています。多くの人に活用されることを願わずにはいられません。

# Ⅰ.測定の実施

## 1.測定の目的

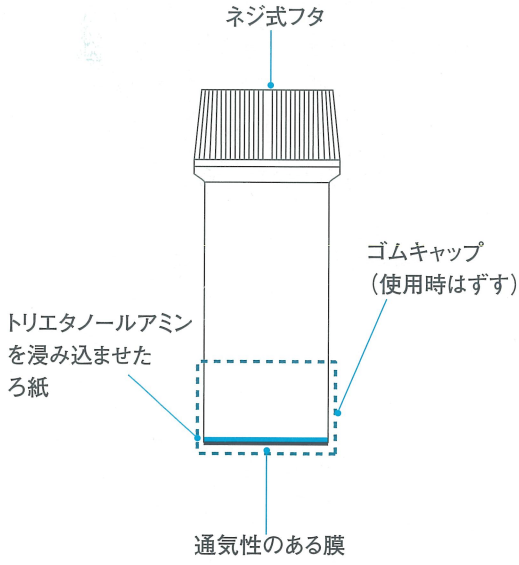
今回の測定は、過去4回の一斉測定（第1回78年、第2回84年、第3回89年、第4回94年）と日常的な測定運動の経験と成果を生かし、大気汚染の代表的指標である二酸化窒素（$NO_2$）の現状を明らかにし、西淀川裁判や尼崎裁判で示された大気汚染被害者の救済と公害のないまちの再生に役立つことを願って実施しました。

## 2.測定日

2000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時間の暴露を行いました。

## 3.測定に用いたカプセル

$NO_2$測定用の天谷式カプセル（改良型）を用いました。




## 4.測定の区分

一般環境測定（メッシュ測定）と各生活環境・道路沿道などの目的別各測定グループによる自主測定の2つを区分して実施しました。



メッシュ測定は、府域1㎞、大阪市内500mのメッシュ（区画）にカプセルを原則として5個設置、取り付け位置は特異な地点を避け平均的な居住環境で目の高さとしました。

## 5.カプセル調製（製作）

カプセル底の穴あけ・底への通気膜の貼付・ゴムキャップをかぶせる作業を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1999年秋より順次行い、トリエタノールアミン20%液を浸したろ紙入れ作業は公害環境測定研究会の立会のもと測定日の直近5月7日（日）に行いました。

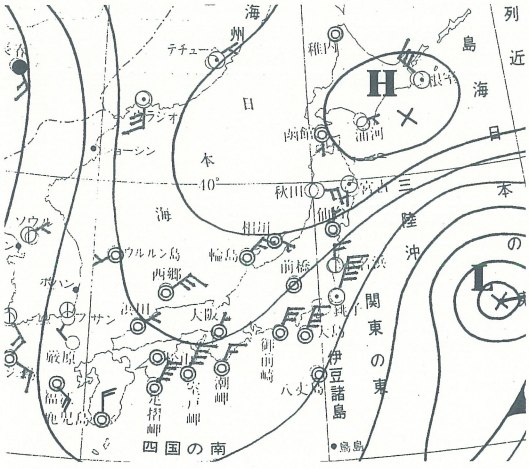
## 6.$NO_2$分析作業

回収された測定済みカプセルの濃度検出作業は、西淀病院及びあおぞら薬局で、公害環境測定研究会の技術的指導・監督のもと、6月4日（日）に行いました。

先だって、前日の3日（土）に測定機器とザルツマン液の調製・検量作業を公害環境測定研究会が行いました。今回は10ppb以下の低濃度測定がより正確にできるよう配慮しました。

## 7.気象状況

2000年5月18日は、移動性高気圧が北にかたよったため、北よりのやや強い風が吹きましたが、19日になると大阪府全域で風が弱まり、汚染物質が拡散しにくい状態になりました。また高気圧の中心が北海道の東海上に移動したのにともない、やや雲が多くなりました。それでも大阪府内で降水はほとんどなく、9ヵ所ある気象庁アメダスの「地域気象観測所」のうち、枚方、大阪、堺、生駒山、熊取では期間中降水は0ミリで、19日夕方に能勢と河内長野で弱い雨が観測されたにとどまりました。




## 8.測定体制

実施主体として「第5回大阪$NO_2$簡易測定運動本部実行委員会」を1999年6月12日に発足させました。本部実行委員会は、各種団体及び専門家、行政区実行委員会と自主測定グループの代表者または担当者で構成しました。

地域実行委員会は、各行政区または複数行政区にまたがって設置し、また行政区とは別に市民生協や道路団体、山の会などの自主測定グループが参加しました。

## 9.測定運動への参加者数

測定にあたっての準備、カプセル取り付け作業に参加した人は、総計約450団体7000人におよびました。各種団体・測定グループからの報告では、集約されたものだけで行政区の実行委員会または測定グループが338団体3630人、自主測定グループが32団体2644人、山の会41団体389人となっています。

## 10.作製・使用カプセル数

カプセルは、1万6000個作製し、1万5006個（内メッシュ用8731個、自主6275個）を普及、回収したカプセルはメッシュ7406個（回収率85%）、自主5206個（同83%）でした。






# Ⅱ.一般環境(メッシュ:区画)測定の結果

## 1.メッシュ平均濃度別マップの作製

メッシュ測定で使用したカプセルの有効数は6964個で、メッシュ毎にカプセル値を平均してメッシュ値を出しました。それを6段階の濃度区分にして、大阪府の1kmメッシュ図として図示しました。大阪市内は500mメッシュ図を拡大して図示しました（表紙図）。

## 2.メッシュ平均濃度の度数分布

大阪府下全1kmメッシュの平均値は32.6ppbで、有効測定1kmメッシュ数は1019メッシュでした（表1）。10ppbごとの範囲で区分して分布図にしたものが図1です。30ppb以上から40ppb未満の範囲の所が大半ですが、60ppb以上の異常な高濃度と10ppb未満の低濃度に分布しています。

表1 2000年 $NO_2$測定1Kmメッシュ集計値（濃度:ppb）

| 地域区分 | メッシュ数 | 平均値 | 最小値 | 最大値 |
|---|---|---|---|---|
| 大阪市 | 295 | 42.8 | 26.0 | 73.0 |
| 隣接10市 | 344 | 34.0 | 2.3 | 64.0 |
| 他市町村 | 543 | 27.8 | 2.0 | 61.6 |
| 大阪府全域 | 1019 | 32.6 | 2.0 | 73.0 |

注:隣接10市:堺、松原、八尾、東大阪、大東、門真、守口、摂津、吹田、豊中の10市

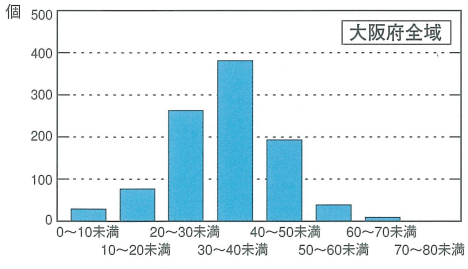



図1 1kmメッシュ数

## 3.地域3区分と行政区別の結果

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42.8ppb、隣接10市域は34.0ppb、他市町村は27.8ppbでした（表1）。これらの3つの地域の汚染状況を、10ppbごとの範囲で区分して度数分布図にしたものを、図2-1.2.3.に示しました。

行政区ごとに1kmメッシュ平均濃度を出し（次頁表2）、高い順番に並べて比較しました（次頁図3）。

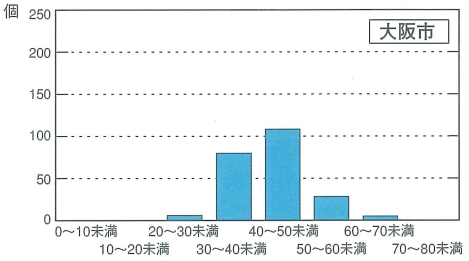



図2-1 1kmメッシュ数

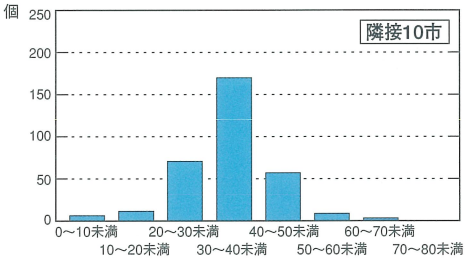



図2-2 1kmメッシュ数

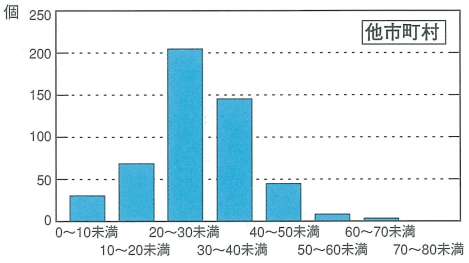



図2-3 1kmメッシュ数

表2 行政区別1kmメッシュ平均濃度

| | 平均値(ppb) | メッシュ数 | 最小(ppb) | 最大(ppb) | カプセル数 |
|---|---|---|---|---|---|
| 中央区 | 48.2 | 14 | 33.8 | 55 | 149 |
| 西区 | 49.3 | 9 | 42.9 | 55 | 95 |
| 北区 | 42.5 | 15 | 33.9 | 52 | 119 |
| 天王寺区 | 44.1 | 10 | 34.1 | 56 | 78 |
| 阿倍野区 | 44.7 | 6 | 35 | 51 | 95 |
| 浪速区 | 50.9 | 9 | 38.4 | 73 | 77 |
| 西成区 | 44.2 | 12 | 36.4 | 50 | 152 |
| 此花区 | 43.4 | 15 | 31.9 | 58 | 120 |
| 福島区 | 43.7 | 8 | 41.6 | 48 | 96 |
| 港区 | 51.7 | 12 | 42.8 | 63 | 157 |
| 大正区 | 51.2 | 12 | 43.1 | 68 | 138 |
| 住吉区 | 39.7 | 14 | 32.6 | 45 | 170 |
| 住之江区 | 49.9 | 17 | 39.7 | 60 | 204 |
| 平野区 | 40.7 | 18 | 26 | 54 | 227 |
| 東住吉区 | 39.7 | 19 | 30.8 | 55 | 203 |
| 生野区 | 39.9 | 10 | 31.4 | 47 | 144 |
| 東成区 | 42.6 | 9 | 36.7 | 52 | 112 |
| 城東区 | 39.1 | 14 | 31.5 | 43 | 178 |
| 鶴見区 | 35.8 | 12 | 27 | 43 | 98 |
| 旭区 | 38.1 | 9 | 31.9 | 47 | 85 |
| 都島区 | 40.8 | 10 | 34 | 55 | 124 |
| 淀川区 | 38.5 | 15 | 34.4 | 45 | 215 |
| 東淀川区 | 35.1 | 17 | 26.6 | 44 | 135 |
| 西淀川区 | 39.0 | 9 | 32 | 44 | 97 |
| 大阪市全域 | 42.8 | 216 | 26 | 73 | 3268 |
| 豊中市 | 27.4 | 42 | 2.9 | 46 | 202 |
| 吹田市 | 32.5 | 35 | 18.9 | 43 | 146 |
| 摂津市 | 31.9 | 19 | 24 | 48 | 76 |
| 守口市 | 37.6 | 15 | 30.5 | 53 | 73 |
| 門真市 | 33.2 | 16 | 24.1 | 61 | 87 |
| 大東市 | 29.9 | 16 | 18.4 | 42 | 78 |
| 東大阪市 | 32.4 | 58 | 13 | 49 | 275 |
| 八尾市 | 38.2 | 33 | 7.4 | 64 | 156 |
| 松原市 | 41.8 | 18 | 33.3 | 51 | 79 |
| 堺市 | 36.2 | 92 | 2.3 | 61 | 432 |
| 隣接10市全域 | 34.0 | 328 | 2.3 | 64 | 1604 |
| 箕面市 | 22.9 | 25 | 9.8 | 38 | 87 |
| 豊能・能勢 | 7.6 | 11 | 2.6 | 14 | 45 |
| 池田市 | 19.6 | 14 | 11.1 | 27 | 60 |
| 茨木市 | 23.3 | 17 | 9.1 | 37 | 72 |
| 高槻市 | 26.5 | 45 | 4.6 | 47 | 132 |
| 島本町 | 24.7 | 6 | 21 | 31 | 29 |
| 寝屋川市 | 26.6 | 29 | 4.8 | 42 | 129 |
| 枚方市 | 29.4 | 58 | 5.7 | 44 | 285 |
| 交野市 | 20.5 | 18 | 16.3 | 32 | 103 |
| 四条畷市 | 25.1 | 10 | 11.7 | 39 | 43 |
| 柏原市 | 35.5 | 19 | 22.4 | 50 | 51 |
| 羽曳野市 | 31.8 | 19 | 16.2 | 60 | 72 |
| 富田林市 | 27.2 | 25 | 2 | 39 | 111 |
| 河内長野市 | 18.7 | 14 | 4.6 | 37 | 62 |
| 美原町 | 36.1 | 23 | 21.5 | 53 | 80 |
| 大阪狭山市 | 10.1 | 8 | 5.3 | 15 | 18 |
| 千早赤坂村 | 13.0 | 1 | 13 | 13 | 5 |
| 太子町 | 11.6 | 8 | 8 | 23 | 8 |
| 岸和田市 | 34.0 | 29 | 22.7 | 61 | 142 |
| 高石市 | 36.9 | 12 | 30.5 | 46 | 46 |
| 泉大津市 | 45.0 | 22 | 25.8 | 56 | 106 |
| 忠岡町 | 37.0 | 7 | 26.4 | 56 | 25 |
| 和泉市 | 27.3 | 8 | 16.8 | 39 | 8 |
| 貝塚市 | 25.4 | 19 | 19.7 | 36 | 81 |
| 泉佐野市 | 28.0 | 32 | 7.7 | 50 | 102 |
| 泉南市 | 33.1 | 18 | 26.5 | 50 | 66 |
| 熊取町 | 26.8 | 15 | 17.5 | 43 | 47 |
| 阪南市 | 26.3 | 16 | 3.1 | 39 | 40 |
| 田尻町 | 38.4 | 3 | 30.4 | 43 | 7 |
| 岬町 | 23.1 | 12 | 17.6 | 39 | 30 |
| 他市町村全域 | 27.8 | 505 | 2 | 61 | 2092 |
| 大阪府全域 | 32.6 | 1019 | 2 | 73 | 6964 |

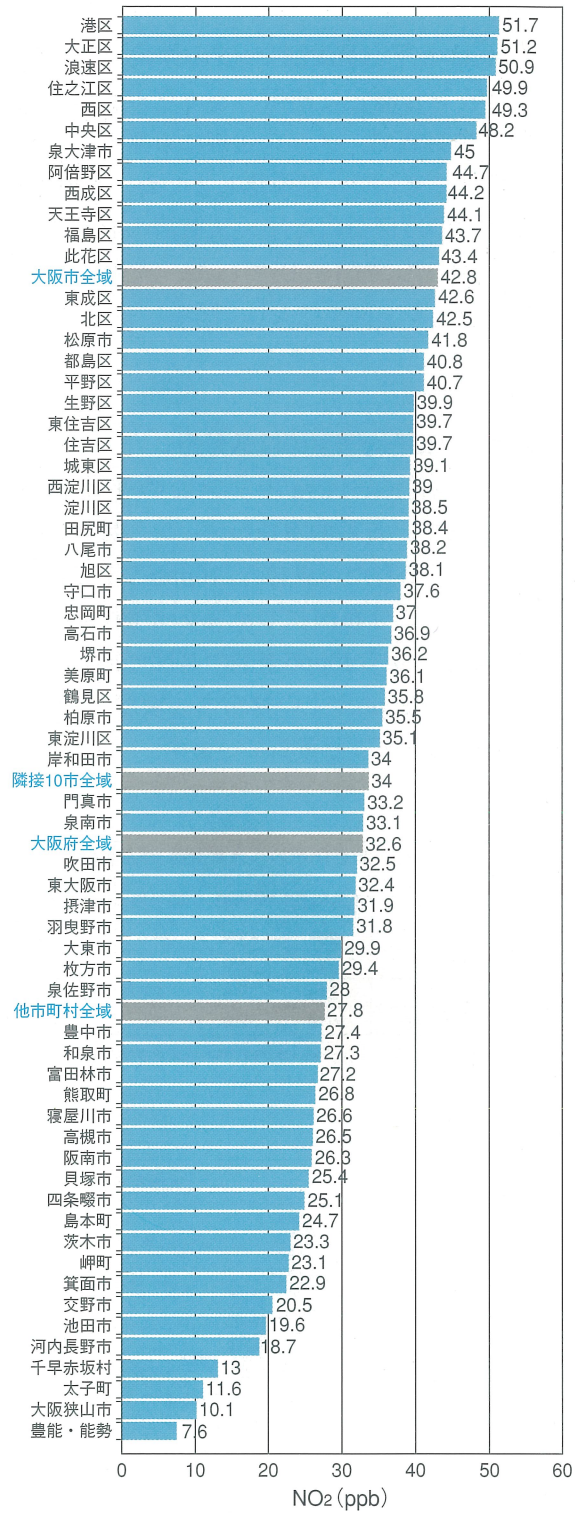



図3 メッシュ測定$NO_2$濃度平均値・行政区別順位

# Ⅲ.過去の測定結果との比較

## 1.過去22年の自治体常時測定局のデータを検討しました

$NO_2$濃度は日々変動するものです。今回の結果を単純に他の年月の一日測定の結果と比較することはできません。そこで、過去の測定値と比較する「ものさし」として、各自治体の$NO_2$常時測定局のデータを用いることを試みました。

メッシュ測定に取り組んだこれまで4回と今回の各年度の常時測定局の年間平均値、日平均の年間98%値（各年度は1-12月、2000年度は6月までの入手データなので1999年7月-2000年6月の12ヶ月）、および常時測定局の各年度測定時間帯（測定開始日の18時から翌日の18時）の24時間値（一日平均値）を整理した結果を表3-1.2，図4-1.2.に示しました。

## 2.第1回（1978年）と今回の比較を試みました

表3-1の結果から、5回の測定年の一般環境測定局での年平均値は22ppbから26ppbまで、98%値は40ppbから47ppbの範囲内で、年毎の変動はあまりないようにみえます。しかし、カプセル測定を行った日の常時測定局における一日平均値は、14ppbから35ppbの間で大きく変わっています。

第1回と第2回は、年平均値よりやや高いもののほぼその年平均値に近い濃度の日に、第3回は高い濃度の日、第4回は低い濃度の日に当たっており、今回は第1回と同じく年平均値に近い日でした。

そこで、第1回（1978年）と今回の濃度分布図を比較しました（次頁図5-1.2.）。表紙の6段階濃度ではなく、40ppb超をひとくくりにして第1回と同じ4段階の濃度区分にそろえて表示しました。

常時測定局の測定結果

表3-1 一般環境測定局

| 一斉測定（開始年月日） | 年平均値 | 同比 | 日平均98%値 | 同比 | 測定時間帯24時間値 | 同比 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1回（1978/5/23） | 23.9 | 1.00 | 42.7 | 1.00 | 26.1 | 1.00 |
| 第2回（1984/5/23） | 22.7 | 0.95 | 40.2 | 0.94 | 27.4 | 1.05 |
| 第3回（1989/4/26） | 25.3 | 1.06 | 42.9 | 1.00 | 34.4 | 1.32 |
| 第4回（1994/5/18） | 24.4 | 1.02 | 46.2 | 1.08 | 14.8 | 0.57 |
| 第5回（2000/5/18） | 23.9 | 1.00 | 41.6 | 0.97 | 26.8 | 1.03 |

表3-2 自動車排出ガス測定局

| 一斉測定（開始年月日） | 年平均値 | 同比 | 日平均98%値 | 同比 | 測定時間帯24時間値 | 同比 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1回（1978/5/23） | 35.1 | 1.00 | 53.0 | 1.00 | 42.2 | 1.00 |
| 第2回（1984/5/23） | 36.3 | 1.03 | 56.7 | 1.07 | 51.7 | 1.23 |
| 第3回（1989/4/26） | 41.0 | 1.17 | 61.3 | 1.16 | 54.6 | 1.29 |
| 第4回（1994/5/18） | 37.9 | 1.08 | 57.9 | 1.09 | 30.9 | 0.73 |
| 第5回（2000/5/18） | 36.7 | 1.05 | 57.1 | 1.08 | 42.2 | 1.00 |

注1.第1回-第4回は1-12月、第5回は99年7月-2000年6月の12ヶ月値（24時間値は18-18時）
注2.比率は第1回(1.00)からみた変動の割合

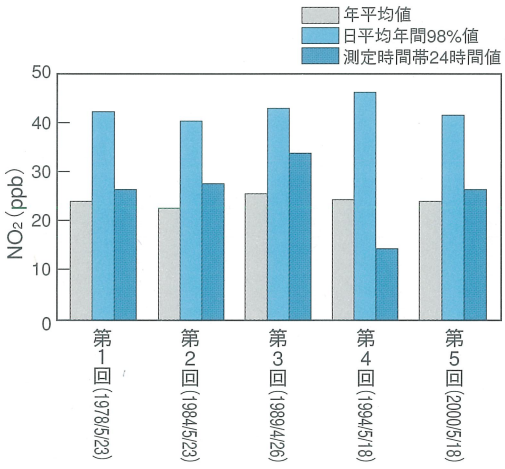



図4-1 一般環境測定局

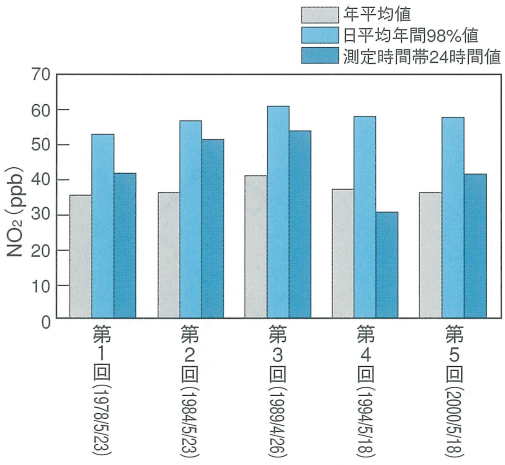



図4-2 自動車排出ガス測定局

# 1978年度$NO_2$測定濃度分布図

（1978年5月23日18:00～24日18:00）

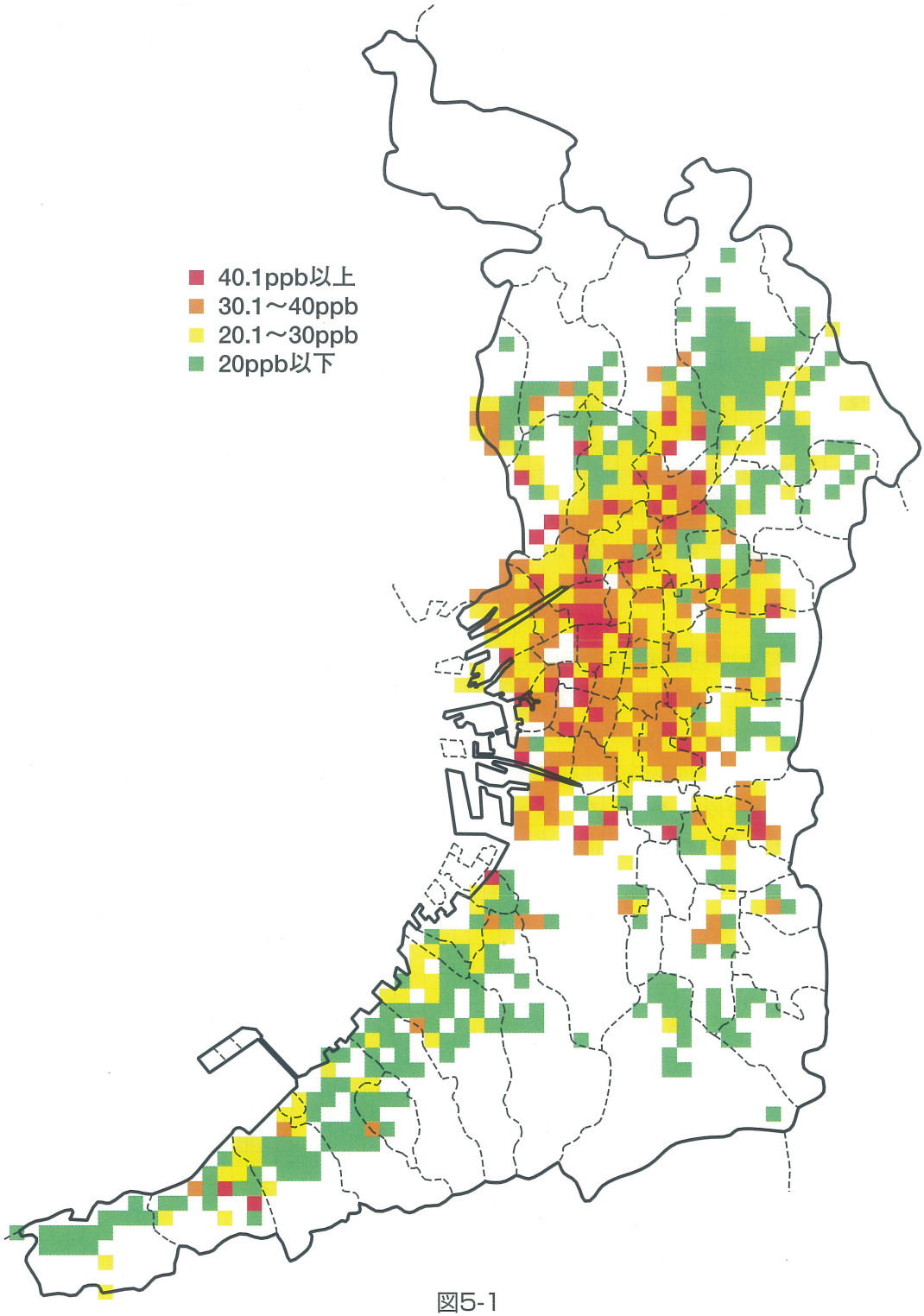



図5-1

# 2000年度$NO_2$測定濃度分布図

（2000年5月18日18:00～19日18:00）

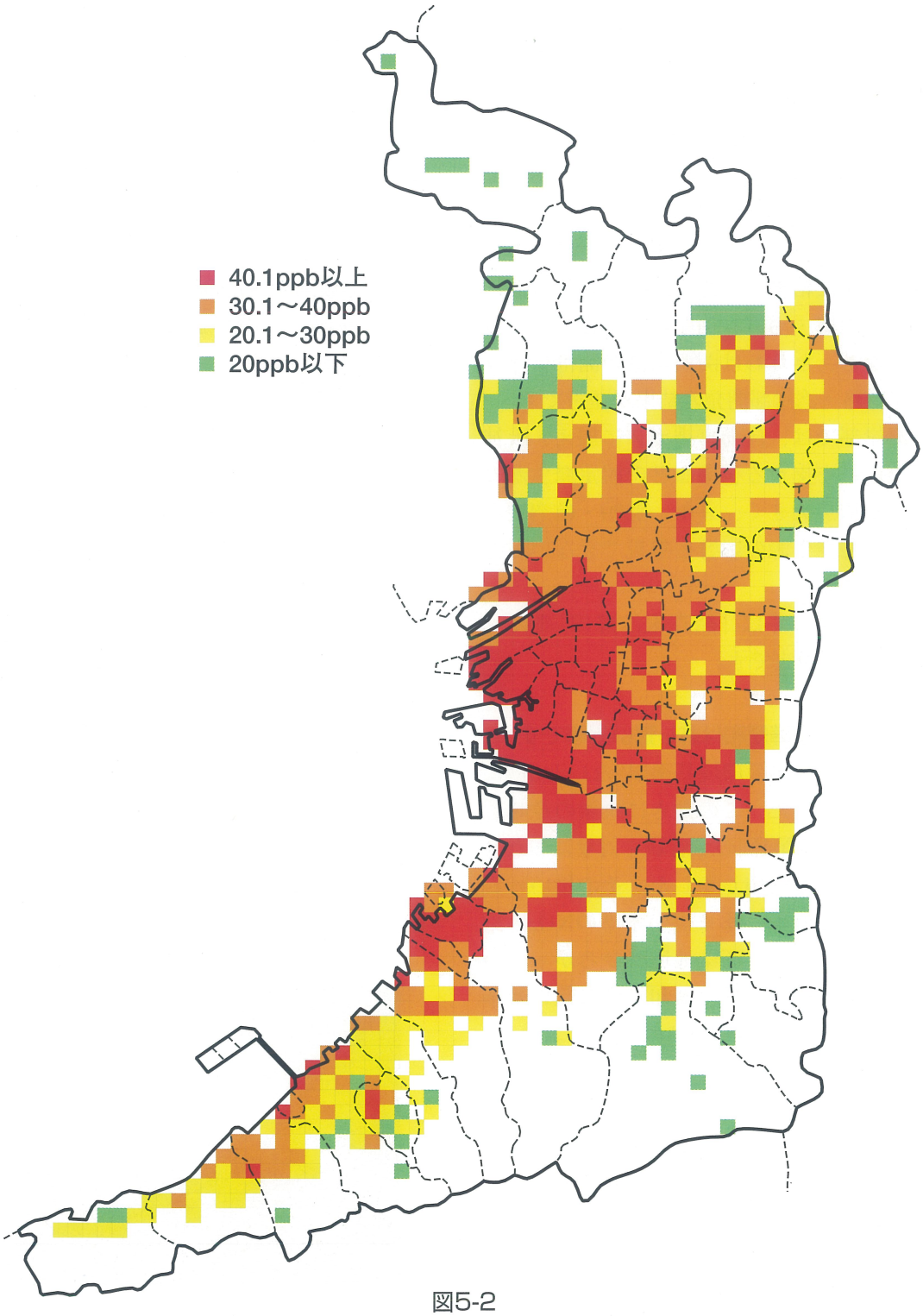



図5-2

# Ⅳ.汚染の実態と今後の課題

## 1.高濃度汚染が周辺地域や開発地域にも広がっていることがわかります。

今回も大阪市域で濃度が高く、周辺地域に行くほど濃度が低いパターンを示しています。しかし、大阪湾岸部と大阪市中心部、幹線道路沿いで濃度が高く、あきらかに大阪府下の$NO_2$の汚染状況が悪化しています。

開発が進みディーゼル車など自動車走行量が増えた結果で、淀川沿いの京都方面に抜ける地域・沿道、柏原から奈良へ抜ける道路など、とりわけ関西空港の開港に伴う湾岸道路・湾岸部開発の結果が顕著です。

湾岸部では、自動車排ガスに加え、阪神工業地帯を支える企業などの固定発生源の影響が依然大きく、また、船舶・航空機などの移動発生源の影響も無視できないと考えられます。

さらに詳しくは「調査報告書(詳細版)」で報告する予定です。

## 2.$NO_2$環境基準緩和は許し難い暴挙です

1978年に$NO_2$の環境基準が2ないし3倍に緩和されました。この動きに抗議の意味も込め私たちは第1回の全府域を対象にしたメッシュ測定を実施しました。その後いっこうに改善されないまま高い水準の$NO_2$汚染がつづき、かつ、汚染地域がひろがっていることは、環境基準の緩和が許し難い暴挙であったことを改めて示しています。

## 3.緩められた基準さえ守れていません

また基準緩和の当時環境庁は、ゆるめられた基準さえ5年で達成すると約束しながらほごにし、その後くりかえし達成のための目標年度を先送りしました。いまだに大阪など大都市部では環境基準が達成されていません。

一日測定値を環境基準と比べることはできませんが、一日測定でも環境基準の下限値（40ppb）を超えているところが多く、さらに上限値（60ppb）を超えているところもあり、少なくとも自動車排出ガス測定局の2000年度環境基準の達成は絶望的です。

## 4.測定の成果を運動の糧に!

大気汚染のいっそう厳しい状況がつづき、公害被害がいまなお継続しぜんそく患者がふえ続けています。またベンゼン、ダイオキシンなど新たに注目すべき大気汚染物質が加わり、さらに深刻になっています。

このことは、毎年発表される環境白書などで明らかなことですが、大阪府の全域を網羅し継続した今回の測定によって、地域間の比較、経年変化、局地汚染の実態などがより鮮明にうかびあがってきました。

測定結果は、大気汚染公害をなくし公害健康被害者を救済する運動と、安全で環境のよい住みよいまちづくりの取り組みをいっそう強める必要を実感するものとなりました。

自主測定結果や大阪汚染マップ図を水先案内人に、各地域のメッシュ濃度の変化や



●逆転層

特徴を明らかにするなどさらに分析を深め、それぞれの地域での運動の糧にしていく必要があります。そして、行政にこれらの結果を伝え、対策の抜本的改善を迫るとともに、日常的な測定運動などを通じて環境監視を続けていく必要があると考えます。

## 環境基準とは

「大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染及び騒音に係る環境上の条件についてそれぞれ人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」（環境基本法）である。

環境基準は行政上の目標基準であり、直接に工場等を規制するための規制基準とは異なる。

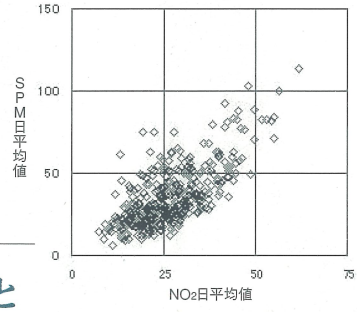
## $NO_2$の環境基準

旧基準は0.02ppm（20ppb）で、1978年に2～3倍に基準緩和が強行されました。現在の基準は、0.04～0.06ppm（40～60ppb）のゾーン内またはそれ以下を望ましい濃度としています。私たちは当面、少なくとも0.06を越えないこと、ゾーン内の非悪化原則を守ること、すべての地域で0.04以下とするよう要求しています。

環境基準で決められているのは「日平均値の年間98%値」といって、一日平均値の一年分を低い値から順番に並べていって98%目の数字をいいます。

1ppbは、0.001ppmです。

1998年大阪府域全一般環境測定局
$NO_2$—SPM濃度日平均値年間相関図




## $NO_2$とSPM（浮遊粒子状物質）との相関

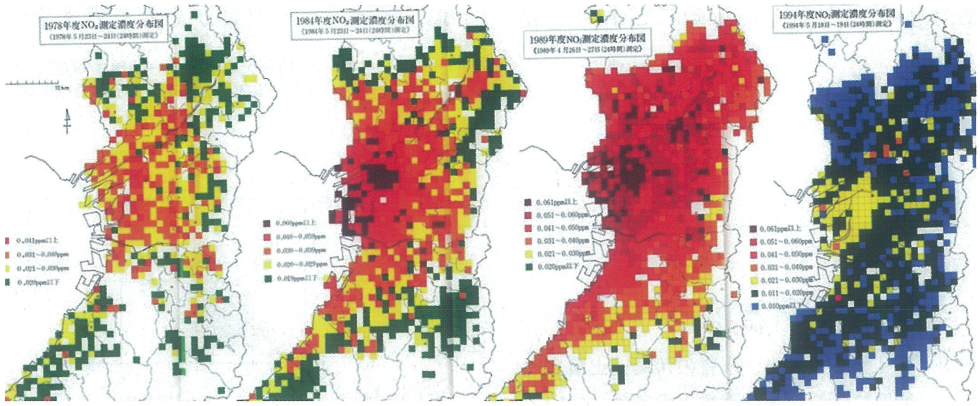
主な大気汚染物質は、$SO_2$（二酸化硫黄）と$NO_2$、SPMです。自動車排ガスの場合、ディーゼル微粒子（DEP）、なかでも粒径の小さな微細粒子（PM2.5）のぜん息や肺ガンなど健康影響が大問題です。

行政データから$NO_2$とSPMの関係を見ると両者の間に高い相関が見られ（図）、$NO_2$測定でSPM汚染を間接的に監視することは充分に考えられます（詳しくは、公害環境測定研究・年報2000＝第5号＝嵯峨井勝論文、伊藤幸二論文ほか）。

## 常時測定局の発表数字

国・自治体の管理する常時測定局では、測定器に連続して空気を吸い込み、1時間単位の測定値を計測・記録しています（「1時間値」）。一日24時間（24個）の1時間値の値を単純平均したのが「日平均値」、一日平均値を月で単純平均すると「月平均値」、年（365日）の平均したのが「年平均値」です。

## スライドビデオより




●第1回から第4回までのNO2測定濃度分布図



●カプセルいっせい作成作業＝2000年5月7日



●カプセル底の穴開け作業



●幕張り作業

●幕張り仕上げ作業



●ろ紙入れ作業



●カプセル取りつけ作業

# V.20世紀4半世紀にわたる測定運動の意義

## 1.簡易測定運動の歴史と大阪の運動

大気汚染の簡易測定法の開発とそれによる測定運動は1970年頃に始まりました。最初は硫黄酸化物（SOx）をみる俗称「カンカラ運動」やポンプを利用した簡易捕集器が考案され、72年に天谷和夫さんの発案になる小型捕集管を採用したろ紙法が生まれ、改良が重ねられ、その簡便さ、安価さのために$NO_2$測定運動は飛躍的に発展しました。

東京では、76年に「大気汚染測定運動東京連絡会」が組織され、6月と12月の年2回の大量測定運動が始まり全国的に広がっています。

大阪では、単発的に住民運動などで行われていましたが、78年に全府域の測定をめざし第1回簡易測定運動が取り組まれました。

大阪の府域いっせい測定運動は、その後84年、89年、94年と4回実施され、今回が5回目です。この間、91年のソラダス運動、系統的な道路沿道調査と日常的な自主測定運動が取り組まれ、広がってきました。

## 2.大阪における『ソラダス運動』の特徴

第1回測定運動は、大阪府域の面的ひろがりと特徴を明らかにする目的で、大阪市内500m、府下1kmのメッシュ（網の目区画）に区切って測定する方式をとりました。メッシュ測定は、天谷式カプセルの特質を最大限に生かす方式として考え出されたものです。

メッシュ測定は、欠測の穴を作らないために全域で測定参加者を事前に組織する必要があり、また、天谷式は安価で簡便とはいえ大量に行えば費用も手間も膨大なものになります。そのため、毎年できないのか、などの積極的な要望が少なくありませんが、現実的な力量として5～6年に1度のいっせい測定運動になりました。

運動を重ねるなかで、より正確に測定するための努力を重ねています。

第1回はメッシュごとに2ヵ所測定で出発しましたが2回目からは5個測定を原則とし、約3倍の密度と範囲になっています。カプセルも、3回目から、風の影響を抑えるための特殊な細い穴のあいた通気膜を底に張った改良型カプセルに切り替えました。第3回では、バッジ式測定器を併用しカプセルとの相関を見ました。

カプセル作製作業、カプセル設置作業、濃度検出作業、検量線、データ処理なども工夫を重ね、より正確に測定できるようマニュアル作りを行ってきました。

## 3.いっせい測定運動の背景になった公害環境情勢

$NO_2$問題は、測定運動が始まった時から今日まで一貫して、日本と大阪の公害環境行政の要をなしてきました。

78年の第1回は、$NO_2$環境基準の大幅緩和の動きをにらんで準備され、5月測定日前の4月に西淀川患者会が裁判提訴、測定後の7月に環境基準緩和が強行されました。第2回は財界からの「公害なくなった」キャンペーンが声だかに行われた時期で、83年第二臨調が公害患者切り捨ての答申を出し、第3回を準備した88年に公害指定地域解除が強行されました。大阪の$NO_2$濃度が「10年前に逆戻り」との報道があったのもこの年で、第4回を準備した93年は、$NO_2$対策が破綻したのをうけて「自動車NOx削減法」が制定された年に当たります。そして95年7月に、自動車排ガスの責任を認めた画期的な西淀

川2・3次訴訟判決が出ました。

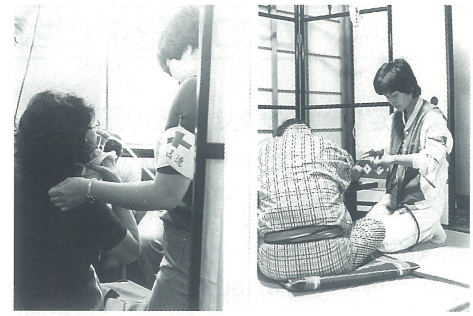
今回2000年の測定運動に前後して、尼崎、名古屋の大気汚染裁判で自動車排ガスの差し止めを認める判決が出ました。大気汚染は、自動車排ガスの影響による汚染の比率が大きくなりつつ、依然として深刻な事態が続き、そしていまディーゼル排出微粒子（DEP）は、その毒性が注目されています。ぜんそくなど大気汚染公害疾病として認定されたもののほか、肺ガン、鼻炎などのアレルギーへの関与も疑われています。不健康都市の原因は多様であっても、環境汚染がその重要な原因のひとつであることを否定できません。

## 4.道路沿道調査と日常的な自主測定運動

大阪から公害をなくす会が事務局となり、大阪の被害者、住民、市民組織、労働組合、民主団体が一丸となったメッシュ測定の意義は計り知れません。大阪の運動はこのメッシュ測定運動を要にしながら、同時に道路沿道調査と自主測定運動を広く呼びかけ、日常的な運動発展を目指してきました。

第1回測定運動では、当初企画時は5000個のカプセルを準備すれば足りるとの予想をはるかに越えて、11000個が測定されました（内メッシュ測定は2525ヵ所）。第1回の翌年79年には、オオムギとアサガオによる大気汚染調査とあわせて6248ヵ所で測定が行われ、80年には松原ジャンクション周辺$NO_2$濃度分布状況調査100ヵ所など、各地域での自主測定運動が行われてきました。

初めてソラダスの愛称で取り組まれた91年のいっせい自主測定のよびかけ運動では19000個のカプセルが普及され、15200個（80%）が回収されました。この時は、すべてを公募によってカプセル普及を行い、気軽に参加してもらって関心を高めることに重点が置かれ、その中で、国道43号線と国道1・2号線ほぼ全線での道路沿道測定、公園の役割を浮き彫りにする靭公園メッシュ測定、



●公害患者会の東京行動より

ウメチカの地上・地下同時測定などの創意ある運動も行われています。

この91年ソラダス運動で初めて健康調査のアンケート活動を取り入れ、その後、いずみ市民生協の独自の取り組みと精力的な分析作業で、大衆的な疫学調査の可能性が生まれています。

前回94年の第4回いっせい測定運動の後では、毎年系統的に測定運動に取り組むグループが増えています。高速道路淀川左岸線2期計画に反対する福島区、中津コーポ、北区住民は、供用開始予定の2010年まで15年計画の毎年2回の定点測定を続けており、昨年で10回目を数えてデータを蓄積しています。

残念ながらいまの環境行政には公害をなくすとの熱意が感じられず、むしろ深刻な事態をかくす体質の方が目につきます。環境問題を後回しにした開発姿勢も、多くの国民的批判をあびながら続いています。

21世紀を迎えたいまなお、$NO_2$問題は引き続き環境汚染のシンボル的存在であることに変わりありません。自ら測定した数値を公害をなくす運動の力にする測定運動への関心はいっそう広がる条件があります

〈資　料〉

◇本部実行委員会の開催＊結成会議99年6月12日（公害環境測定研究会99年度総会シンポジウムのあと開催）＊第2回99年9月9日、第3回99年12月9日、第4回2000年2月29日、第5回3月28日、第6回4月25日＊第7回7月1日（測定結果の第1速報）、第8回11月10日（第2速報）

◇実行委員会ニュース「カプセル君」の発行＊第1号（99年10月22日）、第2号（2000年1月22日）、第3号（2月29日）、第4号（3月28日）

◇その他＊スライドビデオの作成（2000年3月24日）、SPM簡易測定講習会（4月13日）、ソラダス2000報告会&測定研総会シンポジウム：嵯峨井勝氏講演（7月1日）

## 〈参加者・団体一覧〉順不同

**●行政区測定グループ**

中央区$NO_2$測定実行委員会/$NO_2$測定西区実行委員会/$NO_2$測定北区実行委員会/天王寺区$NO_2$簡易測定運動実行委員会/阿倍野実行委員会/公害をなくす浪速区連絡会/$NO_2$測定此花区実行委員会/$NO_2$測定西成実行委員会/福島区$NO_2$測定運動実行委員会/港大気汚染測定実行委員会/$NO_2$測定運動大正区実行委員会/$NO_2$測定住吉実行委員会/住之江区$NO_2$測定実行委員会/平野区$NO_2$簡易測定実行委員会/$NO_2$一斉メッシュ測定東住吉実行委員会/生野区$NO_2$簡易測定運動実行委員会/東成区社会保障をよくする会/$NO_2$測定城東実行委員会/鶴見区社保協/旭区$NO_2$測定有志の会/都島区$NO_2$測定有志の会/淀川区$NO_2$測定実行委員会/東淀川$NO_2$測定実行委員会/西淀川国民大運動実行委員会/大阪$NO_2$簡易測定運動箕面実行委員会/能勢、豊能$NO_2$測定実行委員会/池田市測定グループ/NO2簡易測定運動豊中実行委員会/$NO_2$大阪一斉測定吹田実行委員会/摂津$NO_2$測定実行委員会/茨木$NO_2$測定実行委員会/高槻$NO_2$測定実行委員会/島本町$NO_2$測定実行委員会/大阪$NO_2$簡易測定運動守口実行委員会/門真労連/寝屋川市$NO_2$測定実行委員会/枚方$NO_2$測定実行委員会/大東労連/交野労連/NO2測定四条畷市実行委員会/東大阪$NO_2$測定実行委員会/$NO_2$測定八尾実行委員会/日本共産党柏原市委員会/松原市実行委員会/羽曳野社会保障推進協議会/富田林実行委員会/河内長野労連/$NO_2$簡易測定美原実行委員会/(大阪狭山・千早赤阪・太子)南河内地区教職員組合/住みよい堺市をつくる会/岸和田市職員労働組合/高石$NO_2$測定実行委員会/泉大津実行委員会/忠岡町実行委員会/和泉市職員労働組合/貝塚市職員労働組合/公害のない住みよい泉佐野をつくる市民連絡会/泉南市$NO_2$測定実行委員会/$NO_2$測定熊取町実行委員会/(阪南・田尻・岬)泉南教組

**●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/牧野穂谷線反対運動協議会/枚方第二名神を考える会/寝屋川市府道問題を考える会/五箇荘・東浅香のまちづくりを考える会/大阪よどがわ市民生活協同組合/大阪いずみ市民生活協同組合/生活協同組合おおさかパルコープ/淀川河畔に公害道路はいらない福島区民連絡会/第二京阪国道公害反対連絡会議枚方ブロック/第二京阪国道公害反対連絡会議門真ブロック/第二京阪国道から交野の環境を守る会/いのちとくらしを守る港区民会議/大阪府勤労者山岳連盟自然保護委員会/高槻公害問題研究会/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/千里丘寝屋川線生活環境を守る会/新日本婦人の会中央支部/新日本婦人の会藤井寺支部/新日本婦人の会高槻支部/わかやま市民生活協同組合/関目学園/府道十三高槻線摂津市反対同盟/環境ネットワークはびきの/いのちと食情報センター/府職労藤井寺保健所支部/吹田市民環境会議/堺患者会/住吉患者会/平野患者会/大森博通/柏原純夫/井上勝之/阿蘇紀夫/田中一二/新井哲也/河野仁/八木一成

## おわりに

多くのみなさんのご協力で第5回目の府域いっせい測定運動を成功させることができました。改めてお礼を申し上げます。

今回の測定運動の特徴は、前回94年測定時に協力いただいた専門家のみなさんを中心に公害環境測定研究会が組織され（95年5月25日発足、西川榮一代表、久志本俊弘事務局長）、準備と測定結果の解析に系統的な協力をいただいたことです。

また、大阪府及び各自治体の協力で常時測定局のこれまでの測定データを提供していただき、測定結果の解析に活用することができました。カプセル調整、分析作業等に当たっては、検査技師部会のみなさんを中心に大阪民主医療機関連合会のお力をいただきました。

データ入力・解析及び図表作成等報告書の編集は、今回すべてパソコンで処理することができました。公害環境測定研究会の伊藤幸二さんを中心に、和久利要さんと大阪から公害をなくす会の事務局（林、栗山、焼石）が担当しました。

なお、測定の原理や原データの詳細資料、自主測定や地域資料などを掲載した「調査報告書（詳細版）」を別途発行する予定です。あわせて活用していただければ幸いです。

本部実行委員会事務局長・林　功



●分析作業＝2000年6月4日



2000年度（第5回）大阪$NO_2$簡易測定運動調査報告書

2001年1月　発行

編集／発行　**第5回大阪$NO_2$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メール 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