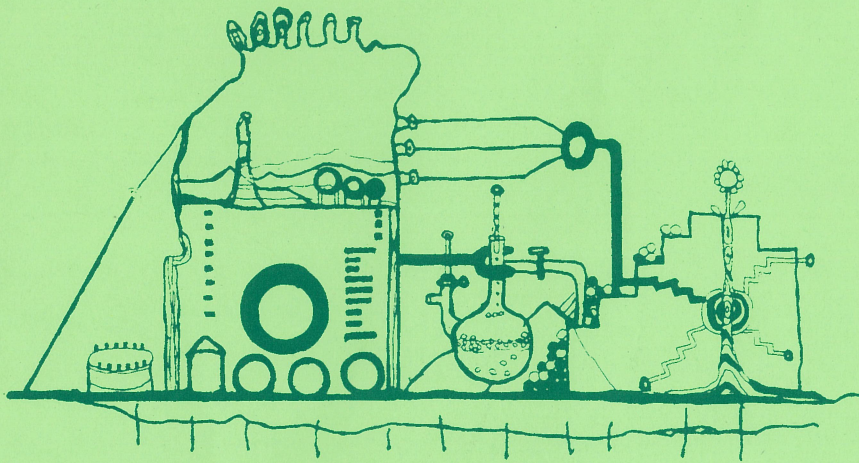


公害環境測定研究・年報2007(第12号)

市民がうごき、街が変わる

環境測定運動のために



2007年9月

公害環境測定研究会

目次

1. 巻頭言	自動車交通公害・大気汚染問題に立ち向かう新しい運動の展望を	芹沢 芳郎	1
2. 特別報告			
	自動車公害の現状と市民運動の課題	村松 昭夫	2
3. 地域住民・団体からの報告			
3-1.	大正区の大気汚染状況と地元での公害をなくす運動について	北村 梅子	8
3-2.	天谷式簡易測定法によるNO ₂ 濃度の測定結果より	池田 茂、沢村 秋則	11
4. 研究会報告			
4-1.	児童生徒のぜん息被患率と大気汚染の相関	長野 晃、喜多 善史	17
4-2.	カプセル測定法と自治体監視局データとの対比について	久志本俊弘	20
	〈資料〉日本、EU、USAの二酸化窒素、浮遊粒子状物質の大気環境基準及びWHOの指針値		
		西川 榮一	23
5. 研究会活動報告			
	研究会活動1年を振り返って	久志本俊弘	24

表紙絵 吉田 哲夫
題 字 伊藤 恵苑

自動車交通公害・大気汚染問題に 1. 立ち向かう新しい運動の展望を

—公害環境測定研究会12周年記念シンポジウムの成果に期待する—

芹沢 芳郎

大阪から公害をなくす会 会長

いま大阪に於ける自動車交通公害・大気汚染に対する運動は新しい局面に入ってきたと思います。それを感じさせる諸問題を紹介します。まず大きな出来事の一つは、昨年測定研の大きなご援助ご指導で、全府域で10000を超えるカプセルによるNO₂測定運動「ソラダス2006」が成功し、大阪の自動車交通公害・大気汚染の現状が明らかにされました。行政が「環境基準をおおむね達成した」と表現するような安易な状況ではなく、いぜんとして続く都市開発と、喘息児童の増加の実態と併せて深刻な状況であることが、地域から住民自身の手で明らかにされ、不十分な環境基準問題と併せて、自動車交通公害・大気汚染解決への展望を持った新たな要求運動への意欲が高まっていることです。

また、8月には東京自動車公害訴訟の東京高裁和解案が、原告の必死の運動と全国的な患者被害者の協同と支援の結果成立し、大気公害被害者への新しい医療救済制度が、国、自治体、高速道路会社、自動車メーカーの拠出で公的制度として発足することです。新しい公害患者の救済の門を閉ざした国の施策に風穴を開け、公害被害者の医療救済に新しい道が切り開かれました。

そして京都議定書の目標期限を目前にして、地球環境の危機の実態を明らかにしたIPCC第四次報告が発表され、一方では年ごとにひどくなることが実感される世界的な異

常気象、天災の被害、さらに中越沖地震で被災した柏崎刈羽原発に対する国民的な不安など、環境問題やエネルギー問題への国民的な危機感と関心が高まり、環境問題が急速に最重要な政治課題として意識され要求されるようになったことです。

このような状況の中で発表された今年度の「環境白書」は、「循環型社会白書」と合冊となり、エネルギー供給の効率向上や、省エネルギーの技術、廃棄物処理や資源循環の技術を集大成し、その技術の普及によって地球温暖化問題の解決が目指せると強調しますが、京都議定書の目標達成にとっての要となるCO₂排出の総量規制や、国民の利益を考えた省エネ機器普及の具体策、さらには世界的な成果が積み上げられてきた環境税の実施などの具体策には財界の反対意向を尊重して言葉を濁しています。

今住民が求めるのは、環境を護り、地域の公害を無くし、温暖化を防止できる分かりやすい総合的政策と、それを日常の活動で具体化していける取り組みの展望です。大阪から公害をなくす会は測定研究会の援助、指導を受けてこのような府民の期待に応えるべく努力してきました。今回のシンポジウムが、このような府民の期待に応え、自動車交通公害・大気汚染問題に立ち向かう新しい運動の展望を開く上で大きな成果を上げることを心から期待します。

2. 自動車公害の現状と市民運動の課題

村松 昭夫

弁護士

1 東京大気訴訟の和解について

(1) 歴史的な和解成立

去る8月8日、東京大気訴訟の和解が成立した。東京大気訴訟の和解解決によって、四日市公害訴訟以後、千葉川鉄、西淀川、川崎、倉敷、尼崎、名古屋南部、東京と続いたわが国の大気汚染公害訴訟は、すべて終結することとなった。1967年9月の四日市公害訴訟の提訴から実に40年に及ぶ大気汚染公害裁判闘争の終結である。その意味では、東京大気訴訟の和解解決は、歴史的な出来事といえる。40年の闘いは、公害被害者の救済や公害根絶の側面で輝かしい成果を勝ち取ったのをはじめ、法理論面でも疫学的因果関係論、共同不法行為論、排出差止論など多くの法理論の前進に貢献し、裁判支援でも数百万を超える公正判決署名の積み上げなど広範な世論を結集する運動の構築や、裁判解決後の地域再生の取り組みにおいても新たな到達点を切り拓くなど、極めて豊富な経験を蓄積させてきた。

いずれにしても、今後、この40年の闘いの経験と成果を様々な角度から分析し、整理し、これを学び交流していくことが必要であるが、この点に関しては、別の機会に譲りたい。

(2) 東京大気訴訟の成果と課題

本稿の主題との関係で、東京大気訴訟の成

果と課題について確認しておきたい。

東京大気訴訟は、従来の大気公害訴訟の成果を引き継ぎながら、①自動車公害に関してこれまで訴訟上は法的責任が追及されてこなかった自動車メーカーを被告に加え、②1988年の公健法改悪によって新規認定が打ちきられたために、公健法上の救済が受けられなくなったいわゆる未認定患者も多数原告に加え、③さらに幹線道路沿道ばかりでなく、都内全域における自動車排ガスによる健康被害を問題にしたという点で、従来の大気公害訴訟とは大きな違いがあった。とりわけ、原告らは、未認定患者らの経済的困窮からの救済を重視し、個別原告の救済とともに、広範な未認定患者の救済を目指した新たな被害者救済制度の構築を訴訟の大きな目標に掲げた。

1996年に第一次訴訟を提起し、2003年8月には東京地裁において一次訴訟判決が出された。この判決は、西淀川二次判決以降の成果を受け継いで、道路管理者としての国と道路公団、東京都の責任は認めたが、自動車メーカーの責任に関しては、社会的責任は認められたものの法的責任は否定し、被害の及ぶ範囲に関しても道路沿道に限るなど克服すべき課題を残した。その後は控訴審を舞台にした原告らの必死の闘いが展開され、昨年8月には東京高裁の和解勧告を引き出し、今回の和解解決にいたったものである。

内容において重要なのは、何よりも、国、

東京都、道路公団はもちろん自動車メーカーも資金拠出するなかで、東京都によって都内すべての未認定患者を対象にした自己負担なしの医療費救済制度の創設が勝ち取られた点である。当面医療費だけとはいえ、公健法改悪後の未認定患者らの全面的な救済に大きく道を開くものであり、重要な第一歩である。この制度創設のために、国、道路公団、東京都、自動車メーカー等の拠出金は総額で数十億円にも及び、国や自動車メーカーが初めて被害救済面で資金拠出を行うことになった点は特筆すべき成果である。間違いなく東京大気訴訟は、大気公害訴訟の到達点をさらに一歩前進させたと評価できるものである。

今後は、従来の大気公害訴訟の到達点も踏まえて、東京大気訴訟の成果をいかに全国的に広げることが重要であるが、そのためには、現在の自動車公害の現状と被害の状況、さらには、汚染物質の変化などを的確に捉えて、救済面、対策面での検討が求められている。

2 大気汚染公害（主に自動車排ガス公害）の現状について

(1) 汚染を見る指標

筆者は、この間西淀川公害訴訟や道路公害調停などに取り組み、その関係で現在の大気汚染状況の調査や分析等にも関わってきた。以下においては、そうした経験も含めて大気汚染、主要には自動車排ガス汚染の現状について整理したい。

まず、汚染の現状を評価するにあたっての具体的な指標であるが、大気中の有害物質は多種多様であり、自動車排ガスにも多種多様の汚染物質が含まれており、さらに各物質が複合して悪影響を与える場合もある。また、大気汚染の健康影響（ぜんそくなどの公害病ばかりでなく、発ガン性や花粉症なども）に関する研究も日進月歩であり、どの物質を基準にして大気環境の現状を見たらよいかは、

こうした研究の進展にも十分に留意する必要がある。しかし、現実には、わが国ではPM2.5など新たに注目されている汚染物質は測定体制も未だ不十分であり、環境基準の設定も遅れている。従って、当面は、現在常時測定が行われている有害物質、すなわちNO₂や浮遊粒子状物質（SPM）などを主な指標にして、これに上記のような研究状況等も加味して、人の生命や健康への影響との関係で大気汚染の現状評価を行っていくしかない。

(3) NO₂などの汚染状況

NO₂やSPMの汚染状況を見れば、ここ数年間は大都市圏及び幹線道路の沿道でも一定の改善傾向を示している。

大都市圏においては、2002年度では、NO₂の環境基準の上限値（0.06ppm）をクリアできなかった一般環境測定局が、東京、神奈川および大阪に、自動車排出ガス測定局では、埼玉、千葉、東京、神奈川、愛知、三重、大阪、兵庫、京都、福岡、長崎にそれぞれ存在していた。同じくSPMの環境基準を達成できなかった測定局も、一般環境測定局、自動車排ガス測定局とも、関東地域を中心として、東海地域、大阪・兵庫地域、広島・岡山地域、九州地域に広く存在していた。

ところが、2003年度以降は、NO₂、SPMとも一定の改善傾向が見られ、例えば、大阪では、2003年度、2004年度では、NO₂は、自動車排ガス測定局8局以外は環境基準の上限値をクリアし、SPMでも2年間にわたって全局で環境基準が達成され、2005年度では、西淀川区の出来島小局も初めてNO₂の環境基準の上限値がクリアされるなど大阪府全体でもNO₂の環境基準の上限値を上回るのは3局にまで減少した（なお、2006年度も基本的には同様の傾向であるが、環境基準を達成できなかった測定局は出来島測定局など増加している）。ただ、NO₂は環境基準の上限値

をクリアーしただけであり、決して安心して生活できるレベルまで改善されたわけではない。

一方、注目すべきなのは、光化学オキシダント濃度がむしろ増加傾向を示し、発ガン物質であるベンゼンなどの有害物質の濃度も道路沿道で環境基準を超える状況が続いているという点である。

従って、近時、大気環境は改善傾向を示しているが、私たちが安心して生活できるレベルまで改善されたかどうかは、後述のPM2.5なども含めて慎重に検討することが必要である。

なお、NO₂やSPM濃度が減少した最大の要因は、2001年6月に制定された「自動車NO_x・PM法」による自動車単体規制の強化である。この法律は、ディーゼル乗用車も規制対象に含め、トラックの規制も強化し、従来よりも強力な規制内容が盛り込まれた。同時に、経済不況によって交通量が横ばいになり、従来のように単体規制の強化が交通量の増大で相殺されることがなかったことも大気環境の改善の要因として指摘できる。ということは、やはり、根本的には、単体規制の強化と共に、自動車交通総量の削減が必要であることを示している。

(4) PM2.5の健康影響と汚染状況

現在重視しなければならないのは、ディーゼル微粒子などのPM2.5の汚染である。

ディーゼル排気粒子が主な起源であるPM2.5に関しては、これまで医学的疫学的研究で、気管支ぜんそくなどの健康への影響が明らかになっており、大気公害訴訟でも、尼崎や名古屋南部などで健康被害が認定されている。最近も、PM2.5の曝露と健康影響との関連性を明らかにすることを目的にして環境省が設置した「微小粒子物質健康影響評価検討会」が、1999年度から2006年度まで曝露、

毒性、疫学の3分野に大別して検討作業を進めてきた結果として、呼吸器系について「疫学研究においてはPM2.5濃度と健康影響指標に関する関連性が一部見られ、細胞毒素による肺の炎症の増悪が見られる毒性学研究の結果も合わせて見ると、興味深い示唆が得られた」と控えめではあるが、PM2.5濃度と健康影響に関連があると報告している。また、諸外国の疫学調査では、循環器系に関しても、PM2.5の曝露による影響を示唆する調査結果が報告されている。今後も様々な調査研究が継続されることになっており、PM2.5の健康影響は一層明らかにされていくものと確信している。

以上のようなPM2.5の健康影響に対する知見の積み重ねと共に、各種測定調査によって、幹線道路沿道を中心に、欧米諸国と比較しても深刻な汚染が進行していることが報告されている。

たとえば、筆者も関与している神戸市西須磨地域における道路公害調停事件では、調停団と神戸市との間でPM2.5を含む大気環境の現況調査を行うことが合意され、2005年4月から2006年1月にかけてPM2.5の現況調査が実施された。具体的には、西須磨小測定局において質量濃度連続測定調査（TEOM）による1年間の連続測定が、また、須磨区役所等5箇所では四季それぞれ2週間の同じく質量濃度連続測定調査（TEOM）が実施された。その測定結果は、2006年10月に調査報告書としてまとめられた。この調査報告書によれば、西須磨小学校測定局におけるPM2.5の年平均値は20.1マイクログラム／立方メートルであり、また、須磨区役所等5箇所では、年平均値は20.6～28.4マイクログラム／立方メートルであった。ちなみに、西須磨小測定局では、日平均値の98%値は示されていないが、測定結果から見れば、おそらく50マイクログラム／立方メートルを超えるものと推測される。さらに、須磨区役

所等の四季2週間調査においては、離宮公園前交差点では日平均値の最高値が67.3マイクログラム／立方メートルを記録しており、その他の地点でも、日平均値の最高値は50マイクログラム／立方メートルを超えている。なお、発生源寄与率調査及び発生源寄与の推計も行われたが、これによると、やはりディーゼル排気由来の寄与が一定の割合を示している。この調査結果をアメリカにおけるPM2.5の環境基準（年平均値15マイクログラム／立方メートル、日平均値の98%値35マイクログラム／立方メートル）や、WHOの指針値（ガイドライン）（年平均値で10マイクログラム／立方メートル、日平均値の99%値では25マイクログラム／立方メートル）と比較すれば、測定値を見るかぎり、年平均値、日平均値98%値ともアメリカやWHOの環境基準や指針値の2倍あるいはそれを上回る濃度となっている。もちろん、アメリカと日本では、気候条件や測定方法等が異なるため、単純な比較はできないが、上記の測定濃度は十分に留意されるべき濃度である。

同じく、西淀川地域においても、西淀川大気裁判における和解条項（1999年7月）において、PM2.5の測定と環境対策が明記され、2005年度から国道2号線新佃公園前局、国道43号大和田西交差点局において常時測定がスタートし、2007年4月からは歌島橋交差点局でも常時測定が開始されている。なお、これらの測定方法はβ線吸収法と言われるものである。また、自動車排ガス測定局である出来島小測定局でも、環境省による質量濃度連続測定調査（TEOM）による測定が行われている。この西淀川地域における2006年度の測定結果は、年間平均値が大和田交差点局で28.7マイクログラム／立方メートル、新佃公園局で26.1マイクログラム／立方メートル、出来島小局で23.8マイクログラム／立方メートルであり、98%値では大和田交差点局が56マイクログラム／立方メートル、新佃公園局で56.7マイクログラム／立方メートル、出来島

小局で48.9マイクログラム／立方メートルである。西淀川地域でも、上記の西須磨地域と同様あるいはそれ以上のPM2.5汚染が進行していることがわかる。

なお、門真市住民らの第2京阪道路公害調停事件に関連しても、現在大阪府によって四季それぞれ2週間程度のPM2.5の濃度測定が開始されているが、これは第2京阪道路が供用開始された以後の汚染状況を検証することを主たる目的にして現状調査を行っているものであるが、その結果も注目される。

以上のように、筆者が関与している限りでも、道路沿道を中心にPM2.5の汚染が進行しており、早急に、PM2.5の測定方法と測定体制を確立・整備し、環境基準の設定が求められている。

（5）学校保健統計による調査

次に、大気環境の現状を考えるうえで重要なのは、呼吸器疾患を中心にした被害がどうなっているかという点である。

この点に関しては、現在環境省による大規模な疫学調査「そらプロジェクト」が進行中であり、その調査結果が待たれるところであるが、被害の現状に関しては、学校保健統計に基づく調査が注目される。文部科学省が実施している学校保健統計調査の2006年度の速報結果をもとにした分析によれば、2006年度の「ぜん息」の者の割合は、幼稚園が2.4%、小学校が3.8%、中学校が3.0%となっている。前年度と比べると、同数の割合であった高等学校（1.7%）以外の、全ての各学校段階で過去最高の割合を示しており、いずれも上昇傾向にあるとされる。また、1993年度と2006年度で比べると、幼稚園では0.8%から2.4%へ、小学校では1.2%から3.8%へ、中学校では1.0%から3.0%へと、いずれの各学校段階を見ても大幅に増加している。特に大都市圏でのぜん息児の割合は極

めて高く、大阪市の子どものぜん息患者数の推移を見ると、1970年以後約30年間で、幼稚園児は3倍以上、小学生では約7倍、中学生は約12倍、高校生は49倍に被患率が増えている。このようなぜん息児の増加については、文部科学省でさえ、「大気汚染やストレス、食生活の変化などが複合的に影響している」と大気汚染も重要な一因であると分析しているほどである。

このように、NO₂やSPM汚染が改善傾向を示しているにもかかわらず、ぜんそく児童が増加している状況は、上記のPM2.5などの微小粒子の汚染の影響を強く疑わせるものであり、この点も留意されるべきである。

(6) 大気汚染の現状の評価

そこで、以上のような状況を踏まえて、現在の大気汚染状況をどのように評価すべきであろうか。

いうまでもなく、従来、わが国では、NO₂汚染が大気汚染の現状を評価するうえで重要な指標だった。それは、従来はNO₂が気管支ぜんそくなどの公害病の主要な原因物質であるとされていたこともあったが、同時に、NO₂が大気環境の汚染全般を見ていく上で、重要な指標になると考えられていたからである。すなわち、NO₂汚染の程度が大気汚染全般の指標になると見られていたのである。ところが、述べてきたように、現在では、公害病などの原因物質としては、PM2.5の影響が強く指摘されるようになってきている。しかし、NO₂濃度とPM2.5を含むSPM濃度とは一定の相関関係があり、その意味では今でもNO₂が大気汚染を評価する重要な指標であることに変わりはない。この点で、NO₂濃度がこの間改善傾向を示していることは留意されるべきであるが、しかし改善傾向を示しているといっても、未だ環境基準の上限値をクリアしただけであり、決して健康にとって安

心できる程度に改善されたわけではなく、依然として憂慮すべき状況が続いているといわねばならない。

とりわけ、PM2.5の測定体制が整備されず、環境基準が設定されていない状況では、決して現在の自動車排ガスを中心とする大気汚染が、私たちが安心して生活できるまでに改善したと評価することはできない。むしろ、PM2.5濃度が欧米諸国の環境基準を大幅に上回っていることや、ぜんそく児童の増加などの状況を考えれば、一層の深刻化さえ懸念されると言わねばならないのではないだろうか。

3 市民運動の課題

(1) 大気中のさまざまな汚染物質の7割から8割が自動車排ガス起源であるといわれており、引き続き自動車排ガス対策を進めることが重要であることにかわりない。

そして、対策の方向は、いうまでもなく、自動車単体対策と自動車交通総量の削減である。環境省などの行政は、従来自動車単体対策には熱心であったが、自動車総量の削減には一貫して消極的であった。しかしながら、欧米諸国では、持続可能な都市づくりという視点から、都市内にできるだけ自動車を入れないようにする試みをさまざまに展開しており、わが国においても、金沢や福井など車優先の都市づくりの見直しが始まっているところもあり、今後は、間違いなく大気汚染対策でも、自動車交通総量の削減が重要な課題となると思われる。

そのうえで、重要なのは、引き続きNO₂対策を行っていくとしても、PM2.5など健康影響の主要な汚染物質に着目し、その対策を強化していくことである。繰り返しになるが、PM2.5に関しては、測定方法と測定体制を確立、整備して、環境基準を早期に設定し、PM対策を強化することが急務である。

また、微量でも発ガン性を持つベンゼンなどの有害化学物質にも、従来以上に注目していくことが必要であり、自動車排ガスには、未だその危険性が解明されていない有害化学物質も多数含まれており、これらの現状把握も今後の課題である。

(2) そうした対策を行わせるにあたって、市民運動にはどのような取り組みと運動が期待され、求められているのであろうか。とりあえず、筆者の問題意識を列挙したい。

第1に、これまでの対策の経過がそうであるように、行政による対策を後退させないためには、引き続き住民による測定、監視、提言、警告などが不可欠である。むしろ、大気公害訴訟が終結した今後は、一層市民運動の前進が求められていると言わねばならない。月並みでも、大気環境は、私たち一人一人の生存に係わる大事な問題であり、その原点からの問いかけを続けることが必要になるのではないだろうか。

第2に、現在も発生している大気汚染による公害被害者の救済の取り組みも必要である。まずは、被害を掘り起こし、被害者の生活実態に根ざした要求をくみ上げることが必要である。

第3に、いずれにしても、自動車交通量の

削減が抜本的な対策であることは間違いなく、それが世界的な流れであることを踏まえて、市民運動としても、クルマ依存社会からの転換という大きな課題に挑戦していくことが求められている。その点では、自動車に依存しない人と環境にやさしい都市づくり、まちづくりに取り組むことが必要である。それは、都市そのものを自動車公害が発生しない都市構造に作りかえていくことにつながるものである。LRTなどの公共交通機関の充実によってクルマに依存しない都市を作るヨーロッパの動きやソウル市が行った高架道路を撤去して河川を復元した試みなどは、その先駆的な取り組みである。とりわけ、大阪では、高架高速道路が河川上を縦横に走り回り、このことが都心の自動車公害の元凶になり、都市景観を台無しにもしていることを考えれば、大阪こそ、クルマに依存しない都市づくりが求められていると言えるのではないだろうか。

以上思いつくまま問題意識を羅列してきたが、自動車公害をはじめとするクルマ依存社会の見直しを問い続けることは、21世紀を環境の世紀にしていくために不可欠な作業であり、引き続きねばり強い広範な社会運動が求められている。



3-1. 大正区での大気汚染状況と、 地元での公害をなくす運動について

北村 梅子

大正区公害患者と家族の会

大正区での大気汚染状況と大正区の歴史

昨年実施された第6回府下一斉ソラダス運動で、大正区のメッシュ値はワースト4位で49.2ppbと出ました。第5回の平均値51.2ppbに続き、大気汚染は一向に改善されず、点から面への汚染度がはつきり出ています。年2回の道路測定では、特に43号線の濃度はずば抜けて高く、84.4ppbと出ています。

私たちの住む大正区が他区に比べひととき高いのはなぜかと考えながら、区内の用途地図を見ていて、ひょっとしてこれが関係あるのではと思うようになりました。9.43km²の大正区で住居地はわずか25%で、商業地域が7%、あとの68%は工業専用地域に指定されているのです。(次頁地図参照)

なぜこれが作られたのか、大正区の歴史を紐解いてみることにしました。

今から100年以上も前の明治時代に、「東洋のマンチェスタ」といわれるほどの近代紡績発祥の地となり、その後、造船所、レンガ工場、金属・機械工業が盛んになり、大正時代には港に近い地域を埋め立て、臨海工業地帯が作られ、セメント、製鉄、造船などの大工場ができ、昭和2年、外国資本の自動車会社が入り、昭和10年には工業生産高は機械金属工業を中心に大阪市で2位となり、当時の工場数は1,090ヶ所が稼働、人口も15万人(現在の約2倍)を超えていたという、文字通りの工業地帯で、労働者の街が出来上がっ

ていたのです。昭和4年頃には飛行場があり、全国への輸送基地として伊丹へ移設されるまでの10年間発着していたそうです。

その後急変したのが昭和20年の大阪大空襲(3/13,6/1,6/5)で、区の大半が焼失、被災者は55,000人、街は焼け野原となりました。

戦後の復興で盛り返した企業は再び稼働を始め、高度成長期を迎えました。この頃から大正区はスモッグの街として大気汚染が進み、ぜんそく患者も急速に増えていったのです。

しかし、バブルがはじけた頃から大正区も大きく変化し、造船、化学工場、鉄工所などが移転を開始、その跡地に産廃処理施設が次々と計画されるようになったのです。様々な産業廃棄物をガス化熔融炉で処理し、熱エネルギーを電力に変える計画です。

産廃処理工場には事故がつきもので爆発の危険性もあります。工場の煙突から出る排ガスは半径1km内に届き、近隣の住之江、西成区の住宅密集地にも24時間降り注ぐこととなります。

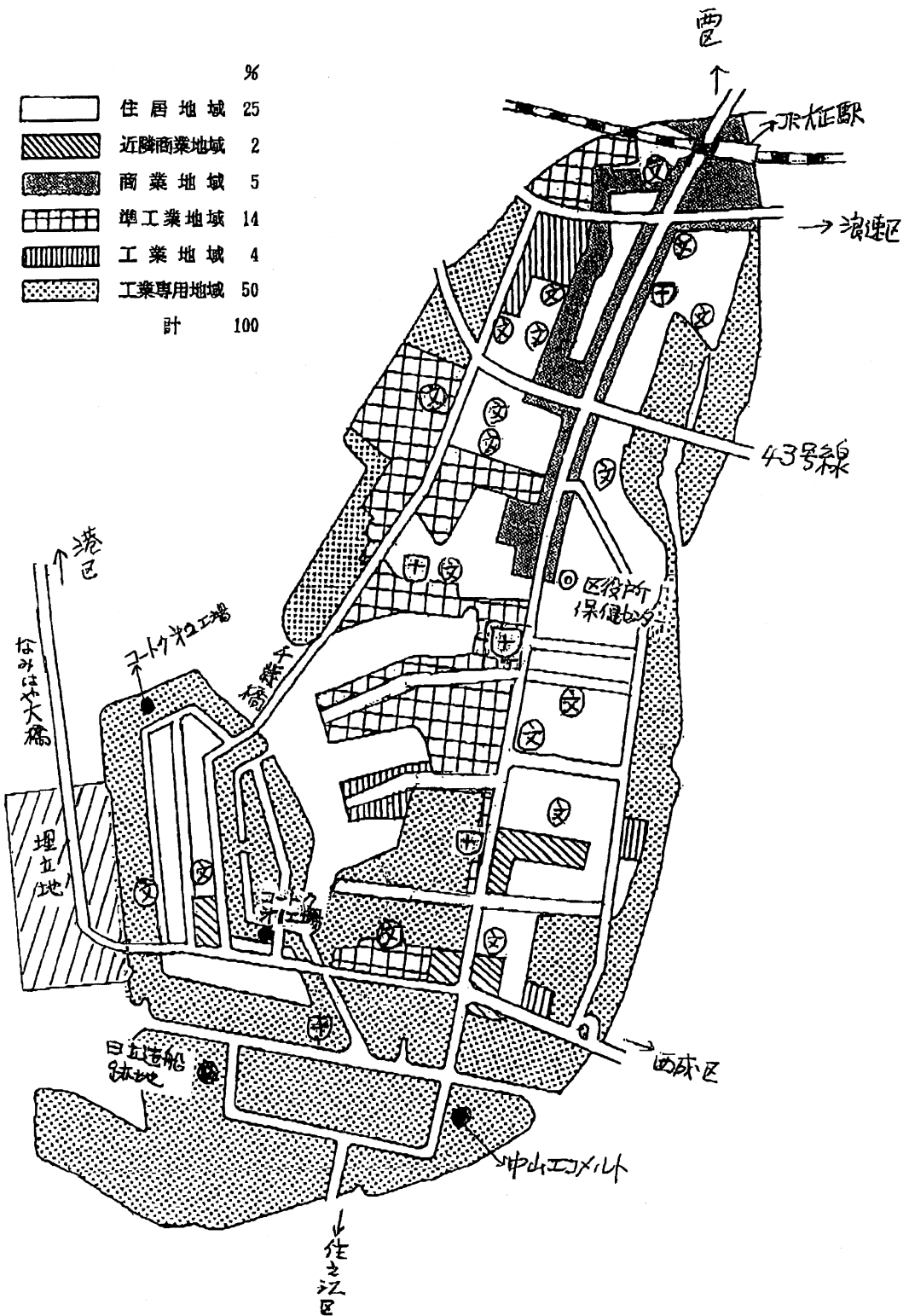
地元での公害をなくす運動について

① 産廃処理工場建設反対のたたかい

(日立造船跡地)

02年3月、船町に設置するという環境アセスメントの「方法書」承認をキャッチ、区社保協の協力を得て区民へのアピールと専門家

	住居地域	近隣商業地域	商業地域	準工業地域	工業地域	工業専用地域	計
%	25	2	5	14	4	50	100



の協力で2回の学習会など、全区的に取り組ましました。12月には事業の廃止届が出るという、計画の撤回を勝ち取りました。

②「ユートク」産廃処理工場の営業停止

30年前から鶴町1丁目のすぐ裏で操業、異常な悪臭を出していました。04年第2工場を4丁目市営住宅のすぐ裏に廃プラ処理施設として増設、住民への説明もなしに町会長がゴーサイン。怒った住民は何度も説明会を開かせ、声を上げていました。05年12月、第2工場で作業中の従業員3人が意識不明で倒れる事故があり、07年7月免許取り消しとなり、営業停止となりました。後に判明したことは、医療機関から収集した感染性廃棄物などを広島山中に不法投棄していたことでした。

③「中山エコメルトリサイクル事業」

04年11月「方法書」に対する意見書を提出。06年8月「準備書」「要約書」の縦覧、11月説明会、07年6月なくす会から中山へ直接申し入れがされる。

その他、鶴浜沖埋立地へ大型店舗の誘致で駐車場2,200台分の計画など、次から次へと起こる住民泣かせの計画に、私たちは黙しているわけにはいきません。みんなの知恵を寄せ合って、出来る所から運動を進めて行きたいと思います。



3-2. 天谷式簡易測定法による NO₂濃度の測定結果より

—大阪平野から周辺山岳への輸送について—

池田 茂、沢村 秋則

大阪府勤労者山岳連盟自然保護委員会

1. はじめに

1. 1 NO₂・SO₂の発生と森林への被害

大阪府下で大量発生したNO₂は、SO₂などと共に西系統の風に乗って、奈良県奥地の大峰・台高山脈周辺まで運ばれる。その間に太陽光線が起点となって光化学オキシダント(O₃)と反応し、複雑な経過を経て、NO₂は硝酸にSO₂は硫酸になる。こうした化学物質は、上空からの霧や雨粒に溶け込んで酸性霧・雨となる。

大峰・台高山脈の場合は、その標高が1500～2000mであることから、ここに生植するシラビソやトウヒなどの森林は下層雲の中に入る。雲は霧の状態である。その霧に覆われている時間は長い。したがって、森林に降り注ぐ硝酸や硫酸は雨よりも霧からの供給がはるかに多くなると推定される。

また、霧の粒径は、0.002～0.02mmであり、雨の粒径の0.5～数mmに比べて1桁から3桁小さい。それゆえ霧は、雨よりも単位体積あたりの表面積が大きく、硝酸や硫酸をより多く吸収し酸性度も高い¹⁾。

森林の立ち枯れ被害は、酸性霧・雨の他にも鹿の食害や「温暖化」なども加わって、大きくかつ複雑なものになっている²⁾。

以上のような要因が重なって大峰山脈の弥山などに生植するシラビソやトウヒなどの立ち枯れは凄まじい様相を呈している(写真-1)。

報告者は、同じく弥山の南斜面に立ち枯れ



写真-1 シラビソの立ち枯れ
大峰山脈 弥山山頂付近 2004年7月3日撮影



写真-2 大峰山脈 弥山南斜面の崩落
(狼平から数えて5番目の崩落) 2006年8月27日撮影

が原因となって崩落が9箇所発生しているのを2006年8月27日「奈良県労山」の仲間と共に調査した(写真-2)。

1. 2 NO₂測定調査の目的

大阪府下で大量発生するNO₂の濃度とSO₂の濃度との比較では最近の傾向として、府下各自治体によって異なるがおおむね約3～7倍NO₂の方が高い³⁾。こうしたNO₂が大阪府下でどのように発生するのか。そしてそのNO₂と風との関係はどうかなどを知ることが最初の課題として挙げられる。すなわち

- ① 大阪府下で発生するNO_xが、行政区ごとにどのような濃度を示すかつまり府下全域で発生するNO_xの濃度分布を知ること。
- ② 発生したNO₂が、風によってどのような状態（濃度変化）で移動し山域地などに輸送されるのかを知ること。

この二点を目的としてNO₂測定・調査を行うことにした。

2. 測定の実施

2. 1 測定に使用した器具

図-1および写真-3に示す、天谷式NO₂簡易測定用カプセル（改良型3）を使用した。

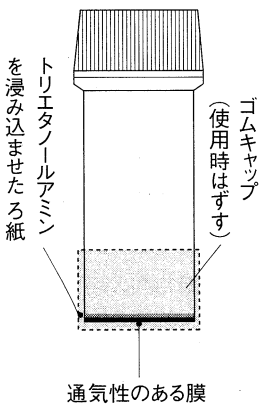


図-1 天谷式NO₂簡易測定用カプセル（改良型3）

2. 2 測定実施の年月日および測定時間

- 第1回：2000年 5月18日(木)18時～19日(金)18時
- 第2回：2001年 5月19日(土)12時～20日(日)12時
- 第3回：2002年 5月18日(土)12時～19日(日)12時
- 第4回：2003年 5月17日(土)12時～18日(日)12時
- 第5回：2004年10月30日(土)12時～31日(日)12時
- 第6回：2005年10月29日(土)12時～30日(日)12時
- 第7回：2006年 5月18日(木)15時～19日(金)15時

2. 3 測定の区域

2. 3. 1 居住地

会員が居住する周辺または職場などの周辺。

2. 3. 2 山域地

「東山域地」：大阪、京都、奈良、和歌山の府県境として、南北に細長く存在している山域地

「北山域地」：大阪、京都、兵庫の府県境に広く存在する山域地

2. 4 第7回NO₂測定は山域地のみ測定

2006年5月18日～19日に実施した第7回NO₂測定では、当日「ソラダス2006⁴⁾」が大阪府下全域についてNO₂測定（簡易測定法）を実施した中で、「大阪府労山」は府下の山域地を担当することで、主として山域地でのみの測定を行った。



写真-3 山域地での測定（雨露を避けるためにペットボトルを使用）

表-1 NO₂測定 経年における使用カプセル数および参加者数など

回	期 日	居住地		山域地			
		カプセル数	参加者数	山域数	ポイント数	カプセル数	参加者数
1	00. 5.18～19	231	210	14	77	208	29
2	01. 5.19～20	229	209	17	93	182	27
3	02. 5.18～19	247	218	22	117	221	33
4	03. 5.17～18	281	243	32	137	260	57
5	04.10.30～31	211	186	26	50	102	34
6	05.10.29～30	217	188	26	50	96	29
7	06. 5.18～19	—	—	32	34	102	42

2. 5 測定に使用したカプセル数および参加者数

表-1に、測定実施第1回から第7回までの測定に使用したカプセル数および測定に参加した人数などを示した。

3. 測定結果と考察

居住地の測定値については、府下各自治体（大阪市は区別）ごとに分け、測定値の平均を算出した。但し、自治体によっては、居住する会員が少なく平均値算出に困難なところは、府および府下各自治体が所轄する測定局のデータを借用した。

第1回は「ソラダス2000⁵⁾」のデータを、第7回では居住地はすべて「ソラダス2006⁴⁾」のデータを使用した。第7回での居住地については、会員それぞれが居住する行政区内に「ソラダス2006」が臨時に設置した各行政区ごとのセンターの指示のもとで測定を行ったので、「大阪府労山」としては参加者数などを正確に把握することが困難であった。したがって表-1では空白とした。

山域地の場合、第1回から第3回までは、一つの山域に山ろく・中腹・山頂の3ポイントで測定した。第4回から一つの山域で山頂の1ポイントのみ測定した。第1回および第7回は、1ポイントに3個のカプセルを使用し、それ以外の回では1ポイントに2個とし、そ

れぞれの平均値を算出した。

地図-1に第1回、地図-2に第2回、地図-3に第7回それぞれの居住地および山域地での測定で得たNO₂濃度を大阪府の地図上に抜粋して示した。

3. 1 居住地での比較検討

予想どおり、第1回から第6回すべての測定において大阪市を中心にその周辺都市のNO₂濃度は高く、郊外に広がるにしたがって低くなる傾向を示した。

「ソラダス2006⁴⁾」の測定結果から久志本俊弘は、大阪府下全域を大阪市、大阪市に隣接する10市(堺、松原、八尾、東大阪、大東、門真、守口、摂津、吹田、豊中各市)、その他市町村の三つに区分し、NO₂濃度が大阪市は38ppb、隣接10市は31ppb、他市町村は23ppbであることを算出し、比較検討している⁶⁾。「大阪労山」の第1回～第6回の測定と同様の傾向にあることを示している。

3. 2 山域地での比較検討

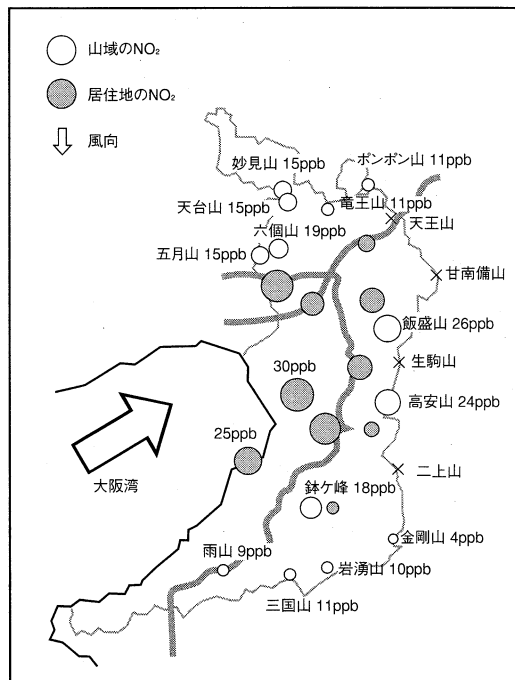
山域地での測定結果を検討する場合、測定当日の気象条件を重要視する必要がある。最多風向は、大阪平野の地理上の中心でありまたNO_xを常に大量発生している大阪市（大阪管区气象台）とそれに隣接する豊中市（アメダス豊中測定局）および堺市（アメダス堺

測定局)のデータを参考にして、吹いた時間数の一番多い方位を最多風向とした。

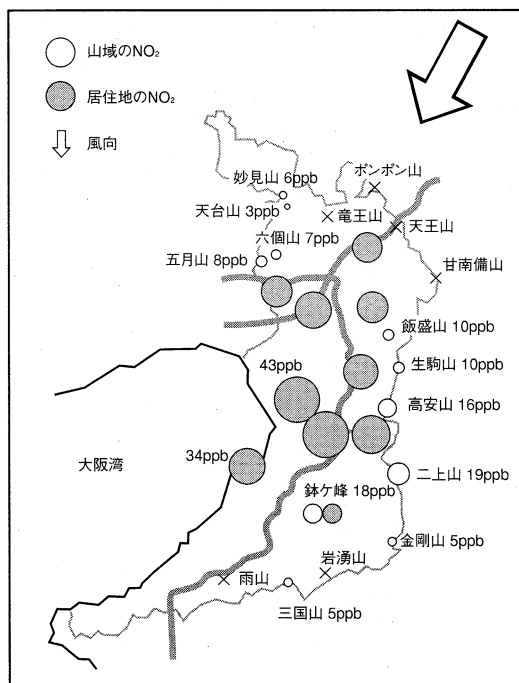
風向(最多風向)を中心に、地図-2と、地図-1・地図-3の二つに分けて、全山域地についてNO₂濃度を概括した。前者は後者に比べて全体に高い濃度を示し、特に「東山域地」に存在する飯盛山および高安山は顕著である。次いで「北山域地」に存在する五月山、六個山、天台山、妙見山なども高い。

これは、NO_xを大量に発生している大阪市や阪神間を中心とした地域が風上に存在し、その大量のNO_xが西～西南西方向からの風に乗って運ばれ「東山域地」および「北山域地」の山々を乗り越えようとする状況を示唆するものとして注目される。

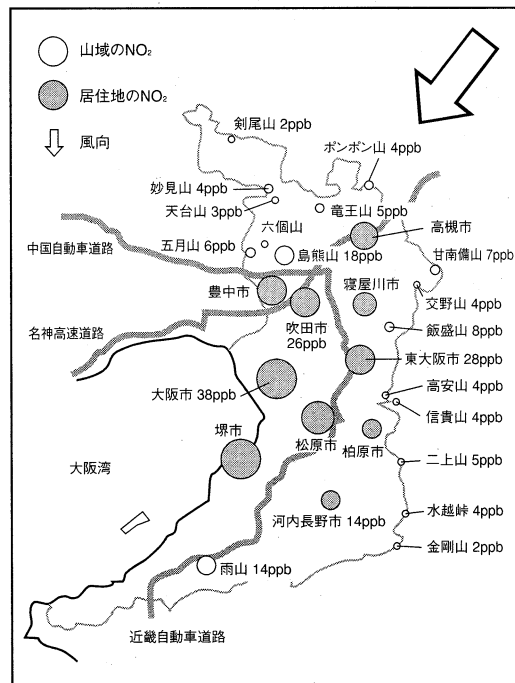
地図-1および地図-3の場合は、地図-2とは逆に風向が北北東から東北東方向である。この場合の風上はNO_xの発生が皆無に近い地



地図-2 第2回測定でのNO₂濃度分布(測定日土・日曜日)
測定日の最多風向 西～西南西 平均風速3.6 m/s



地図-1 第1回測定でのNO₂濃度分布(測定日木・金曜日)
測定当日の最多風向 北北東～東北東 平均風速1.7 m/s



地図-3 第7回測定でのNO₂濃度分布(測定日木・金曜日)
測定日の最多風向 東北東 平均風速2.9 m/s
測定2日目の午前および午後1～4mmの降水あり

域である。そのことが原因となって、地図-3においては降水の影響も加わって、豊中市にある島熊山および熊取町の雨山を除くほとんどの山域地でNO₂濃度は極めて低い値を示している。

4. まとめ

「大阪府労山」のNO₂測定調査運動は、会員である登山愛好家の多くが地元大阪で大量発生しているNO₂やSO₂が原因物質となって、奈良県の大峰・台高山脈周辺で広範な森林立ち枯れといった被害を与え続けていることを深刻に受け止めたことがきっかけとなって始まった。

まず最初に着手する測定調査課題として以下の2点を考えた。

- ① 大阪市を中心に大阪府下全体でNO₂がどのような状態(各自治体ごとの濃度の違い)で発生するのかを知ること。
- ② 発生したNO₂が、風によって大阪府周辺の山域地にどのように運ばれるのかを知ること。

そこで、「大阪府労山」は、2000年から2006年の7年間に7回、延べにして1,505名(内山域地251名)が、天谷式NO₂簡易測定用カプセル(改良型3)2,587個(内山域地1,171個)を使って、登山家たちの居住地および山域地においてNO₂測定を実施した。

その結果、あくまでも、簡易測定法によるNO₂測定調査の結果ではあるが、以下の2点について明らかになった。

(1) 大阪府下で発生したNO₂は、西～西南西(平均風速3.6m/s)の風の場合、大阪と奈良との府県境に細長く存在する山域地帯を風によって乗り越え奈良県側に大量に運ばれることが分かった。

(2) 主として阪神間で発生したNO₂は、西～西南西(平均風速3.6m/s)の風の場合、大阪、京都および兵庫との府県境に広く存在

する山域地帯から京都府全域に、かなりの量が運ばれることが分かった。

5. おわりに

「大阪府労山」が2000年第1回のNO₂測定調査を開始した2年後の第3回目からは、近畿全域の「労山」が測定調査に参加することになった。

さらに、2005年第6回では「中国大陸から飛来する大量のNO₂やSO₂など大気汚染物質の影響は日本全土におよぶ」といったニュースが伝えられたことも手伝って、石川、福井、高知の3県「労山」に広がった。

そして、昨年2006年第7回では、さらに、新潟、富山、鳥取、島根、長崎、熊本の6県の「労山」が加わった、いずれの県も測定件数は少ないもののこの測定調査運動が確実に広がる方向にあることを示している。

謝辞

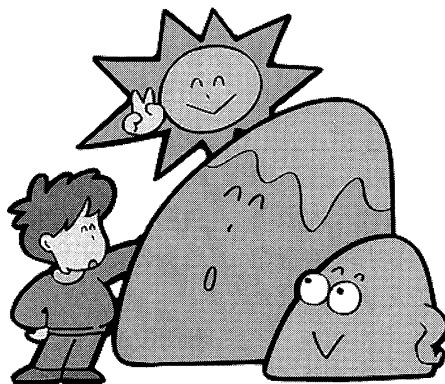
本測定調査を進めるにあたって、大阪から公害をなくす会ならびに公害環境測定研究会、さらに、大峰山脈で酸性霧・雨、鹿の食害などの原因による森林の立ち枯れの観察調査および土壌の酸性度の測定調査を進めている前圭一氏(奈良県勤労者山岳連盟前自然保護委員会委員長)等々の諸先生方から種々ご指導を賜りましたことに深く感謝の意を表します。

また、今回の発表にあたって、種々のご指導いただいた寺井良平工学博士に感謝の意を表します。(なお、本稿は2007年環境技術学会第7回研究発表会の予稿集に少し手を入れたものです)

参考文献

- 1) 河野 仁、井上 亮、江口加奈子、“近畿・中部・中国地方山岳における樹氷と雪の化学成分”、雪氷、68(5)、481-488(2006)

- 2) 奈良県勤労者山岳連盟編集“たちがれる世界遺産の森大峰山脈立ち枯れ調査報告書” 29 - 33 (2004)
- 3) 大阪府および府下各自治体の所轄測定局データ (2002年5月18日12時～19日12時までの24時間)
- 4) 第6回大阪NO₂簡易測定運動本部実行委員会編集“第6回大阪NO₂簡易測定運動(ソラダス2006)調査報告書” 2-15 (2007)
- 5) 第5回大阪NO₂簡易測定運動実行委員会編集“2000年度(第5回)大阪NO₂簡易測定運動調査書” 6 (2001)
- 6) 久志本俊弘、“ソラダス測定結果行政区別比較” 公害環境測定研究・年報2006、13 - 15 (2007)



4-1. 児童生徒のぜん息被患率と大気汚染の相関

— 平成18年度学校保健統計調査報告書(文部科学省)などによる —

長野 晃^{1),2)}, 喜多善史¹⁾

1) 公害環境測定研究会, 2) NPOいのちと環境ネットワーク

1. はじめに

私たちは、全国の児童生徒のぜん息被患率が、30数年にわたって増加傾向にあることが大気汚染とどのように関連しているのかに注目して、この年報でこれまでに2回にわたって報告してきました(長野:年報2003(第8号),p.34,長野,喜多:同2005(第10号),p.50)。

ところで、平成18年度の学校保健統計調査の報告においては、文部科学省はこれまでの全国の結果に加えて、はじめて各都道府県の調査結果を公表しています(「平成18年度学校保健統計」という冊子を発行し、またホームページで公開しています)。調査結果の中で、小、中、高校生のぜん息被患率のデータは、最初に述べたように、最近30年間にわたって増え続けています。

二酸化窒素濃度などで表される大気汚染の状況は、近年大いに改善されているという宣伝にもかかわらず、ぜん息を患う児童生徒が増加している原因を追究し、改善策を探索することは依然として重要な課題です。

ここでは、これまで二回の研究と同様、児童生徒のぜん息被患率に及ぼす二酸化窒素やSPM(浮遊粒子状物質)の影響に着目して、これらの間の関係を調べました。

2. ぜん息被患率と二酸化窒素(NO₂)濃度との相関

ここでは、学校保健統計の調査結果のうち

都道府県別ぜん息被患率データと、各地方の教育委員会から別個に報告された都市部のデータ、の二種類のデータを用いて、小、中、高校生のぜん息被患率と二酸化窒素濃度および浮遊粒子状物質濃度との相関関係を求め、ぜん息被患率に及ぼす大気汚染の影響について検討しました。

図1に小学生、中学生および高校生の都道府県別平均ぜん息被患率(2006年,学校保健統計調査報告,文部科学省)をたて軸に、主として自動車(ディーゼル)排気ガスによる大気汚染の指標としてのNO₂濃度(2004年,国立環境研究所)をよこ軸にとって、散布図と相関関係を示しました。ぜん息被患率とNO₂濃度との相関は、小学生ではほとんど見られませんが、中学生、高校生と学年の進捗とともに相関係数が大きくなり、高校生では $r=0.46$ の有意の相関を示しています。

図1の都道府県別のぜん息被患率と二酸化窒素濃度のデータに、別個に自治体の教育委員会のホームページや訪問などから入手した都市部のぜん息被患率の調査結果のデータのプロット(☆)を加えたものを図2に示します。図1と図2の比較から、都市部のデータを加味するとぜん息被患率とNO₂濃度との相関を表す相関係数は大きくなる傾向が、小学生、中学生、高校生いずれにおいても見られます。このように都市部における大気汚染物質の高濃度、児童生徒のぜん息高被患率のデ

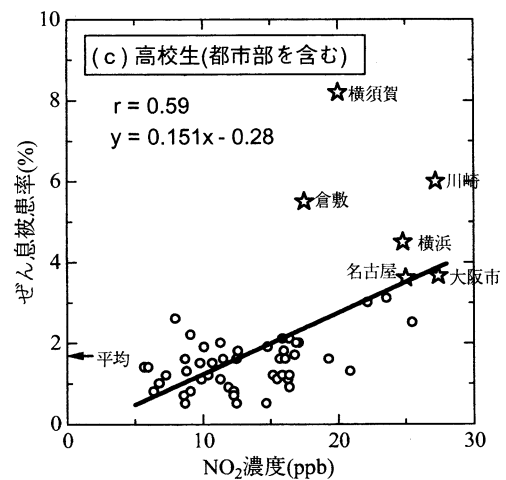
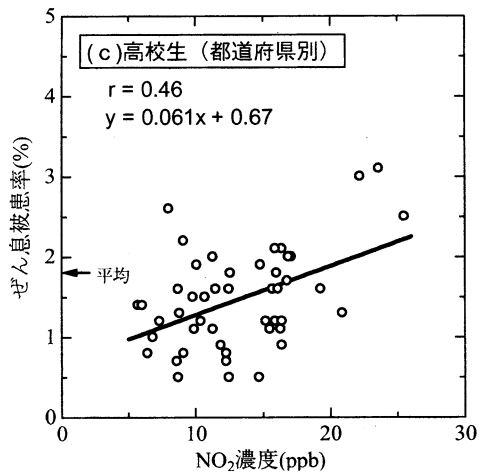
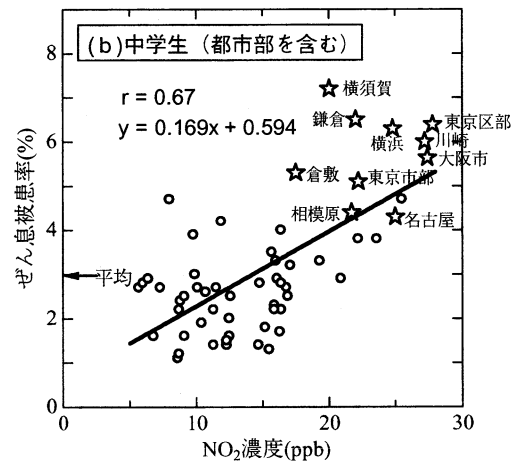
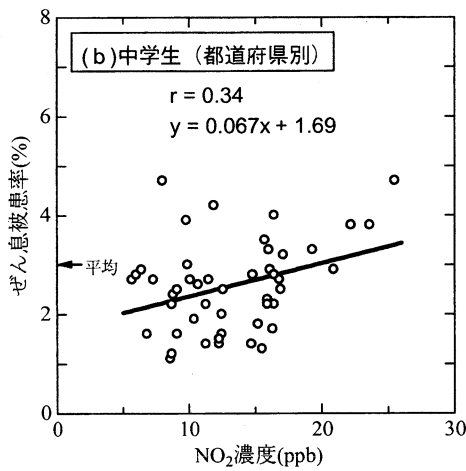
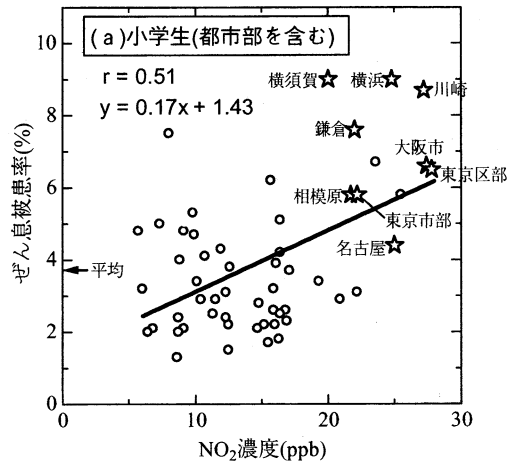
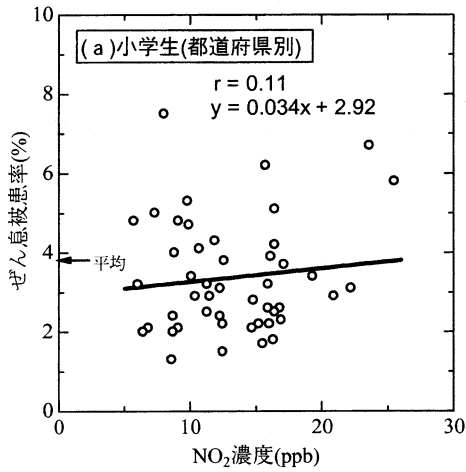


図1 児童生徒のぜん息被患率とNO₂濃度との相関
(都道府県別)

図2 児童生徒のぜん息被患率とNO₂濃度との相関
(都道府県別と都市部)

ータを加味すれば、二酸化窒素とぜん息被患率が相関関係をもつ実態が明らかであると考えられます。

さらに、注目すべきことは、NO₂濃度の年平均値が20ppb以上の地域は、ぜん息被患率がほぼ全国平均（矢印で表示）以上になることが、小、中、高いずれでも確認できたことでもあります。このことは、NO₂の環境基準値を20ppbとすることの一つの根拠を示していると思われまます。

3. ぜん息被患率とSPM濃度との相関

図3に高校生の都道府県別および都市部を加味したぜん息被患率とSPM濃度の相関を示しています。高校生を例示しましたが、小、中学生も同様の傾向を示しています。図3(a)と図1(c)を比べて明らかなように、高校生のぜん息被患率とSPM濃度は有意の相関を示しますが、NO₂濃度との相関に比べて小さくなっています。各方面から指摘されているように、SPMには自動車（とくにディーゼル）由来の微粒子以外の物質が相当多く含まれ、相関が弱くなっているものと思われまます。医学的にもぜん息被患とより直接的な関係が指摘されているPM2.5の全国的規模の測定および発生抑制、大気中濃度の低減対策の早急な実現が望まれます。

4. おわりに

2006年に全都道府県の学校保健統計のデータが公表されたことは評価されますが、抽出調査の仕方の詳細を公表することが望まれます。また、東京都などが実施している全数調査の実施が必要でしょう。さらに、文部科学省自体が児童生徒のぜん息被患率増加の原因解明に取り組むことが必要と思われまます。

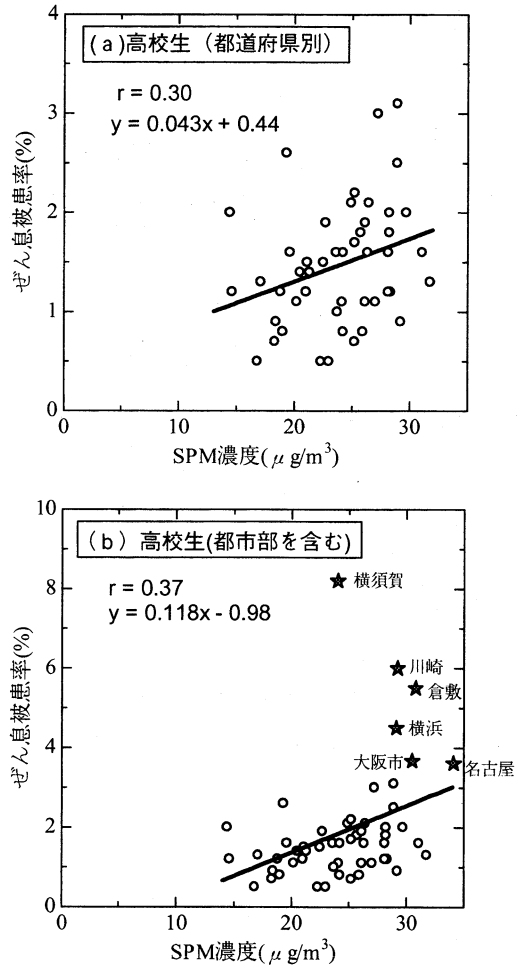


図3 高校生のぜん息被患率とNO₂濃度との相関

速報 4-2. カプセル測定と自治体監視局データ との対比について

久志本俊弘

公害環境測定研究会

1. 測定方法の比較

NO₂は汚染源の変化と、気象条件の変化により、毎日、毎時間変化しているものです。これに対して、カプセル測定はあくまで24時間の暴露による一日平均値です。年間365日の中の1日か2日の測定です。カプセル測定は、安価で簡易でありながら、精度のよい測定方法で、市民が身近な測定場所を決めて実施できる特徴があり、大量の測定場所で一斉に同時に測れることが大きな特徴です。しかし、これを年間連続測定することはできないことではないが、なかなか苦労と費用が必要です。これに対して、自治体測定局は高価な自動測定機を用いているので、毎時間測定し1年間連続測定することができます。しかし、高価であるのでたくさんの測定場所を一度に行うことは実際上不可能です。そこで、これらの2つの方法を組み合わせて行うことが、大気汚染状況を総合的に把握するためには重要となります。

2. 自治体監視局

大阪市のホームページを最近見ると、大気汚染データをインターネットで公表するようになってきておりました。大阪市の場合には下記のものが見ることができます。

- ①過去の年間データの公表（1996年10月から最近3ヶ月前まで）
- ②月、毎日、時間毎のデータも、最近のも

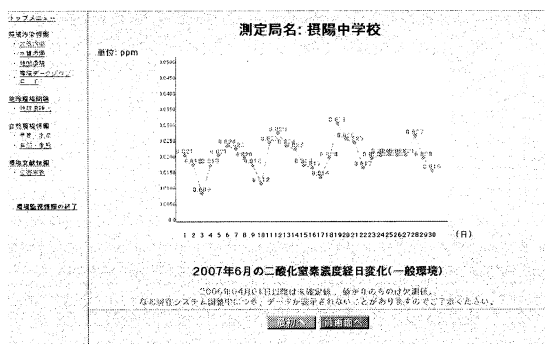


図1

のをグラフとして公表しております（事例 摂陽中学校 図1）。ただし、まだシステムが不十分で、日平均値の月度毎の表示は、一部監視局のものは実施できていないようです。全測定局のまとめとしてのデータもグラフ化しておりません。

- ③ただし、毎日の直近のデータもグラフの中ですが数値データを公表しています。（今後の活用方法をいろいろと考えたいと思います）。

3. 自治体監視局とカプセルデータの対比

最近のカプセル測定運動を実施した2007年6月と、2006年12月の自治体監視局データをグラフ化しました（図2、3）。この図から、2007年6月7、8日の測定日は22ppbであり、6月の中で平均的なレベルでした。また、

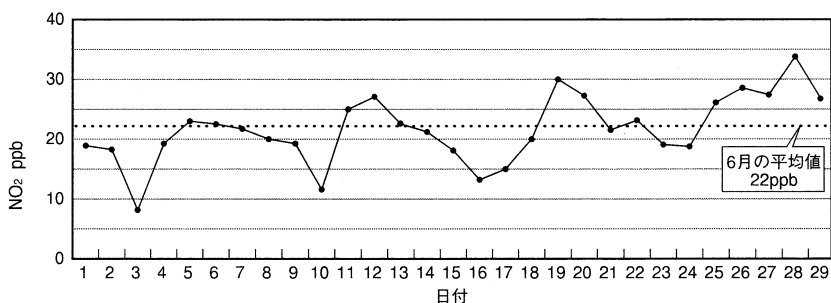


図2 大阪市全監視局日平均値 (2007年6月 NO₂ 一般局)

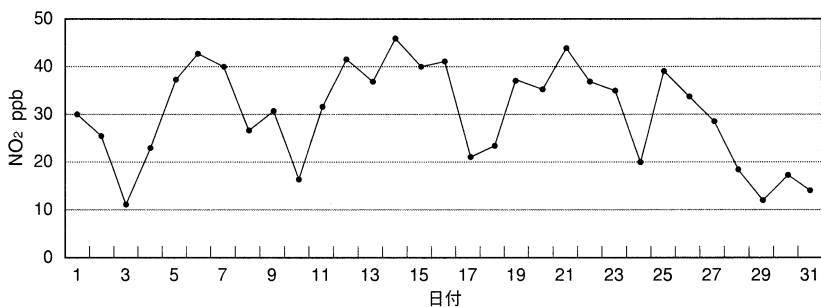


図3 大阪市全監視局の日平均値 (2006年12月)

2006年12月の7.8日は、約33ppbで、やや高い濃度の日でした。今回の測定日は、異常な気象状況でなかったこともあり、大気汚染としては平均的な状態を把握できたと言えます。他方、大阪府下の各自主測定団体のデータをまとめて、図4、表1に示しました。

4. 今後の自治体監視局への要望

大気汚染データを、かなりスピーディに公表するようになってきたと言えるのではないのでしょうか。しかし、まだ一部の地域でしかグラフ化していません。また、大阪市全体の汚染状況を示す点でもまだ不十分です。今後も、データ公表のいっそうのレベルアップを要望していきたいと思います。

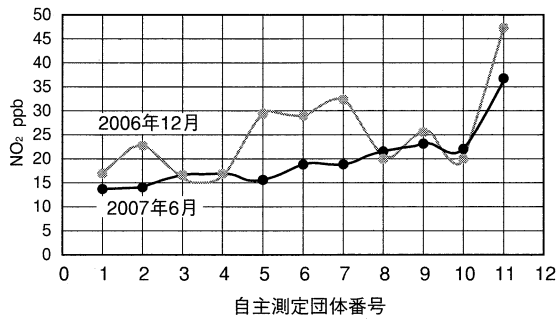


図4 NO₂自主測定 2007年6月と2006年12月

表1 各自主測定団体のデータ (2007年6月、2006年12月)

番号	自主測定団体名称	NO ₂ 濃度 ppb		カプセル数 個	
		2007年6月	2006年12月	2007年6月	2006年12月
1	第二京阪国道から交野の環境を守る市民の会	14	17	123	119
2	第二京阪国道枚方ブロック	15	23	123	122
3	東住吉NO ₂ 自主測定	17	16	80	69
4	高槻第2名神と暮らしを考える会	17	16	80	69
5	第2京阪公害反対連絡会門真ブロック	15	29	20	18
6	産廃河西の会	19	30	47	50
7	中津リバーサイド高速道路に反対する会	19	32	56	58
8	宝町自治会	22	21	14	14
9	NO ₂ 福島区実行委員会 Fサ左岸線沿線	23	26	98	94
10	高垣連合自治会	22	21	66	69
11	大正公害患者と家族の会	36	47	38	39
	平均値	20	25	—	—
	合計	—	—	745	721
興人小倉自治会 16個		12	20	16	15
住金埋めたて地にLNG火力発電所を作らせない会 20個		13	17	20	20
環境ネットワークはびきの 35個			29		31

(参考資料)

日本、EU、USAの二酸化窒素、浮遊粒子状物質の大気環境基準 及びWHO (世界保健機構) の指針値

(20070929測定研シンポ 西川榮一作成)

- 浮遊粒子状物質は、日本以外はすべてPM2.5の基準が設定されてきている。
- NO₂は、日本では日平均98%値60ppbで評価されているが、この値で比較すれば、日本の基準は最もゆるい。とくにEU、WHOでは年平均値21ppbとしており、それと比べれば、日本の基準は大変ゆるい。

表1 日本、EU、USAの二酸化窒素、浮遊粒子状物質の大気環境基準及びWHOの指針値(ガイドライン)

	二酸化窒素 NO ₂	浮遊粒子状物質 SPM	
		PM10	PM2.5
日本	日平均98%値；40～60ppbのゾーン内またはそれ以下	1時間値；200 μ g/m ³ 以下 日平均値；100 μ g/m ³ 以下	モニタリング試行
EU	1時間値；200 μ g/m ³ (約105ppb) (年間18回以上超えてはならない) 年平均値；40 μ g/m ³ (約21ppb) 達成期日；段階的に減らして 2010/1/1	(第1段階) 年平均値；40 μ g/m ³ 達成期日；2005/1/1 (第2段階) 日平均98%値；50 μ g/m ³ 年平均値；20 μ g/m ³ 達成期日；段階的に減らして 2010/1/1	2005年欧州委員会の提案 年平均値；25 μ g/m ³ (目標年を含む前3年間平均値) (達成年、達成プロセスは検討中)
USA	日平均値；53ppb(100 μ g/m ³)	日平均値；150 μ g/m ³ (3年間平均で年1回を超えてはならない)	年平均値；15 μ g/m ³ <*> 日平均98%値；35 μ g/m ³ <*> (3年間の平均値で超えてはならない)
WHO	1時間値；200 μ g/m ³ (約105ppb) 年平均値；40 μ g/m ³ (約21ppb)	日平均99%値；50 μ g/m ³ 年平均値；20 μ g/m ³	日平均99%値；25 μ g/m ³ 年平均値；10 μ g/m ³

<*> 新基準で2006年12月17日から適用

引用者注)①EUの、NO₂、PM10は Council directive1999/30/EC から、PM2.5は欧州委員会 COM(2005) 447 final/2005/0183 (COD) から、USAはEPA資料 <http://epa.gov/ttn/naaqs> から、WHOはWHO資料 <http://www.euro.who.int/Document/E87950.pdf> から引用。日本、EU、USAとも規定全体はもっと詳細だが、ここでは主要部を引用者が抽出。②EU、USAの基準は人の健康を保護するための基準。これと別に両者とも植物などに対する環境基準も設定しているが、ここでは省略。③単位は4者で異なるが、ここでは見やすいように体積濃度はppbで、質量濃度は μ g/m³で統一した。EU、WHOはNO₂も質量濃度規定だが、比較のため体積濃度も、101.3kPa、293Kの条件で換算して示してある。

5. 研究会活動1年を振り返って

久志本俊弘

事務局長

1) 1月の公害デーでのソラダス2006報告時に、年報2006(11号)を発行しました。この年報では、ソラダス2006(第6回大阪NO₂簡易測定運動)の結果を詳細に専門的な結果として報告したものです。研究会としては、NO₂カプセルデータのマップ作り、統計分析とともに、同時に実施した健康アンケートの解析とPM2.5の自主測定結果などを報告しました。その後の活動については、健康アンケートとPM2.5の自主測定について継続するとともに、韓国との測定運動交流にも取り組んできました。

2) さて、大阪府下では、住民団体による自主測定運動が、今年も継続されています。東住吉、福島、中津、高槻、港区、寝屋川、枚方、交野などの道路・街づくり運動団体、消費者生協団体、山の会の大阪労山、その他の市民団体です。公害道路建設に反対する地域団体が、自分たちのデータをもつ狙いで始めたのですが、12年を経過した現在も継続できていることが特筆すべきことです。もしも、その道路が建設されたとしてもその後の事を考え、まだ汚染がひどくない現状レベルのデータを数値で記録して彼らの子や孫に残すということでしたが、その意気込みは現在どうでしょうか。自主データもかなり蓄積できました。もうこれ以上は必要ないのでは?という声も出始めていると聞いています。測定運動の狙いや意義などをもう一度見直す必要があるように思われます。なお、住民団体による自主測定結果の解析ですが、団体毎に色々

な条件が異なり、統一的なマニュアル作成は困難です。自治体監視局のデータとの対比することも重要ですが、どう活用するか、インターネットの活用をどうするか、研究会でもさらに検討します。

3) 自治体大気監視局のNO₂やSPM値のデータで、測定値が低下傾向であることは喜ばしいのですが、児童のぜんそくが増加傾向などの健康影響との関係はどうでしょうか。特にPM2.5、ナノ粒子という汚染がどうなっているのか、自動車排ガス中の多くの物質がどれくらいで、健康影響はどうかなどが問題です。特に発ガン性が明瞭なベンゼンの濃度が十分には測定されていないなど、まだまだ問題は山積みと言えます。

4) 自治体の大気監視局のデータがインターネットを通して公表されています。それらのデータが正確に継続してなされているのか。NO₂の測定方法が乾式法に切り替えられ、また、民間請負・効率化の流れの中で、データの校正はきちんとなされているかも関心あるところです。引き続き監視していく必要があります。

5) 測定研究会自体は、毎月例会を実施しておりますが、十分な活動とは言えません。特に、事務局の中心メンバーであった林功氏の抜けた穴は大きく、それをいまだの埋めることができていないのが現状です。なお、1月から伊藤幸二氏が闘病生活に入りましたが、早く回復されることを祈っております。

**先に裏面を
ご覧ください**

大気汚染測定 ソラダス 健康アンケート用紙
(ATSに準拠した大気汚染による呼吸器系健康影響調査)
《大阪府内居住者用》

- ◆回答は、番号を○で囲むか、() 内に記入するか、してください。
- ◆現住所 ⇨ 市(郡)、区、町(村)、丁目まで記入。番地は不要です。

(〒 -)

- ◆主要道路からの距離 (1. 道路沿い 2. 50m未満 3. 100m未満 4. 100m以上)

健康アンケート (大人用)

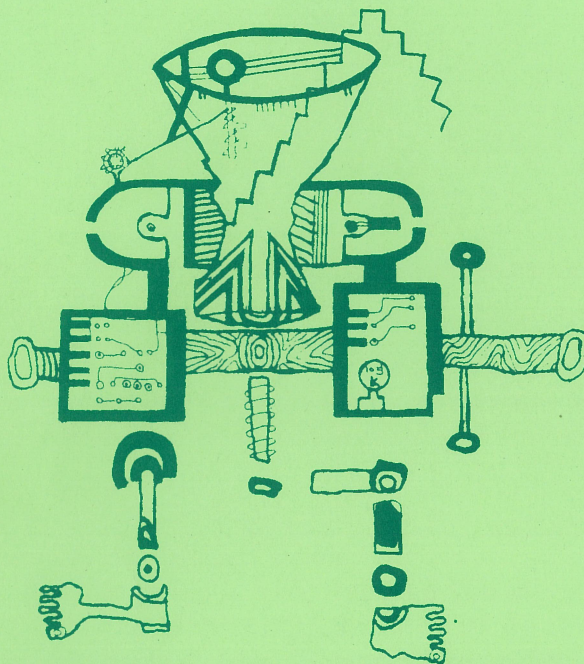
同居する18才未満のお子様用

(3人以上の場合はコピーしてください)

- | | |
|---|--|
| <p>1. 性別 _____ () 年齢 _____ () 歳</p> <p>2. 現住所に居住している年数 _____ () 年</p> <p>3. 現在タバコを吸っていますか。 _____ (1. はい 2. いいえ)
「はい」と答えた方 何年継続していますか。 _____ () 年
「いいえ」と答えた方 _____
(1. 過去に吸ったことがある 2. 一度も吸ったことがない)</p> <p>4. かぜを引きやすいですか。 _____ (1. はい 2. いいえ)
「はい」の方 1年間に何回位引きますか。 _____ () 回</p> <p>5. せきがよくできますか。 _____ (1. はい 2. いいえ)</p> <p>6. たんがよくできますか。 _____ (1. はい 2. いいえ)
「はい」の方 3ヶ月以上続きますか。(1. はい 2. いいえ)</p> <p>7. かぜを引いた時ぜいぜいとかヒューヒューということがありますか。
_____ (1. はい 2. いいえ)</p> <p>8. かぜを引いていないのにぜいぜいとかヒューヒューとかいうこと
がありますか。 _____ (1. はい 2. いいえ)</p> <p>9. かぜを引いていないのに息苦しくなることがありますか。
_____ (1. はい 2. いいえ)</p> <p>10. 目がチカチカしたり、目やにがよくできますか。
_____ (1. はい 2. いいえ)</p> <p>11. 鼻がよくつまったり、鼻水がよくできますか。
_____ (1. はい 2. いいえ)</p> <p>12. のどがいがらっぽくなったり、からからになったりすることがあ
りますか。 _____ (1. はい 2. いいえ)</p> <p>13. なにかアレルギー症状がありますか。 - (1. はい 2. いいえ)
「はい」の方、どんな症状ですか。 _____
(1. アトピー性皮膚炎 2. 食物 3. 花粉症 4. その他)</p> <p>14. 現在ぜん息と診断されていますか。 --- (1. はい 2. いいえ)</p> <p>15. 公害病の認定を受けていますか。 _____ (1. はい 2. いいえ)</p> <p>16. その他、お気づきの症状があればご記入ください。</p> | <p>1. 性別 () 1. 性別 ()
年齢 () 歳 年齢 () 歳</p> <p>4. (1. 2.) 4. (1. 2.)
() 回 () 回</p> <p>5. (1. 2.) 5. (1. 2.)</p> <p>6. (1. 2.) 6. (1. 2.)
(1. 2.) (1. 2.)</p> <p>7. (1. 2.) 7. (1. 2.)</p> <p>8. (1. 2.) 8. (1. 2.)</p> <p>9. (1. 2.) 9. (1. 2.)</p> <p>10. (1. 2.) 10. (1. 2.)</p> <p>11. (1. 2.) 11. (1. 2.)</p> <p>12. (1. 2.) 12. (1. 2.)</p> <p>13. (1. 2.) 13. (1. 2.)</p> <p>(1. 2. 3. 4) (1. 2. 3. 4)</p> <p>14. (1. 2.) 14. (1. 2.)</p> <p>15. (1. 2.) 15. (1. 2.)</p> <p>16. () 16. ()</p> |
|---|--|

ご協力ありがとうございました。

できればご記入願います	現住所に相当するメッシュ番号 ()	測定形態 (1. メッシュ 2. 自主)
-------------	-----------------------	----------------------



公害環境測定研究・年報2007(第12号)

2007年9月発行

編集発行 **公害環境測定研究会** (代表:西川榮一)

〒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
