

## ＜研究ノート＞

# 地域環境政策の展開

——横浜市における自動車公害問題の政策科学的研究——

清水 嘉 治

1. 問題の所在——いま環境政策が問われている——
2. 地域環境政策としての自動車公害対策の意義
  - (1) 「中公審」の環境政策の基本構想の性格
  - (2) クルマ社会のメリットとデメリット
3. 横浜市における自動車交通の現状と課題
  - (1) 自動車保有台数の問題
  - (2) 幹線道路網の現況
  - (3) 道路構造対策の課題
  - (4) 道路交通量の問題点
  - (5) 大型車混入率の問題点
  - (6) 大型車交通量の経年変化の問題
4. 横浜市における大気汚染の現状と問題点
  - (1) 大気汚染の現状
  - (2) 市域の主要構造
5. 自動車公害対策の基本前提
  - (1) 横浜市民の自動車公害に対する関心度
  - (2) 「中公審」の大気汚染と健康被害調査の問題点
  - (3) 改めて環境権を考える。
6. 横浜市における自動車公害対策の政策科学的課題
  - (1) 自動車公害対策の基本理念
  - (2) 現代資本主義と自動車公害
  - (3) 自動車公害の発生源対策、その他の対策と課題
  - (4) 今後の課題

## 1. 問題の所在——いま環境政策が問われている——

いま日本の環境政策は大きな曲り角にきている。というのは、最近の環境庁の環境行政が各自治体や地域住民の要求を十分に吸収しないで、むしろ産業界の要求を受け入れる傾向を示しているように思われるからである。その典型的な事例が最近の公害健康被害者補償法（公健法）の改正ではなかろうか。この主張には、最近、大気中の硫酸酸

化物（SO<sub>x</sub>）が減少傾向にあるので、公健法を見直し、地域指定を解除するという内容のものである。これは、まさに環境行政の後退ではなかろうか。

公健法は、昭和49年に発足し、この13年間にわたり、大気汚染による被害者の救済をはかるうえで、かなり重要な役割を果たしてきた。ところが、中央公害対策審議会（「中公審」）は、1986年10月30日、現在ある41の大気汚染指定地域を全面的に解除するという内容の答申をだしたのである。この答申は、従来環境庁大気保全局自身が行った33万人を対象とした疫学調査の結果、NO<sub>2</sub>が0.02～0.03ppm（年平均）以上になると、慢性気管支炎の主要症状が発生すると報告している内容と矛盾する。のみならず、1986年10月3日の「中公審」の環境保健部の作業小委員会の報告書に示されている次の内容とも矛盾する。

「気管支ぜん息の患者は、この10年間全国的に増加傾向にあり、その増加率は、昭和50年代後半以降の被認定者のうちの気管支ぜん息の患者の増加率とはほぼ同水準となっている。全国的に気管支ぜん息が増加傾向にあることについては、国民の健康意識、医療水準の向上、アレルギー素因者の増加、都市的生活様式の拡大による食生活、住環境の変化、高齢化の進展等の原因も考えられるが、科学的に十分に解明されていない。」この後者の報告は今後の課題であるとしても、この内容が地域的指定解除になる必然性はないのである。

周知のように、東京都、川崎市、横浜市など大都市を中心に大都市地域においては窒素酸化物、アスベスト等の大気汚染に直面し、その対策に追われている。ところが「中公審」答申（1986年10月31日）は、「大気汚染と健康被害との関係の評価等に関する専門委員会報告」の内容に逆行し、指

定地域の全面解除を提案したこと、ならびに同報告書が強調した幹線道路沿道の汚染と児童、高齢者等の弱者保護の留意事項などを半ば無視してしまったことをどう国民に示すのか疑問はつきない。

敢えていう。この点は、権威あるとおもわれる「中公審」の失策ではなかったか。この点に関して、同年11月1日、川崎市で開かれた第6回日本環境会議はいくつかの提案をした。本稿に直接かわる項目を示しておくこととつぎの通りである。

「1 二酸化窒素を地域指定の指標に追加すべきである。

2 幹線道路沿道を速やかに地域指定すべきである。

現在、都市の自動車公害は危機的状況にある。沿道の二酸化窒素の環境基準達成率は、三大都市で1984年にはわずか26%である。一方、自動車走行量は年々増大し、特に乗用車の10~20倍の窒素酸化物を排出するという、大型車は増加の一途をたどっている。沿道被害は、すでに現実のものとなっている。本年6月発表の東京都調査は、このことを裏づけている。

3 現行の不十分な沿道の測定体制を整備し、

幹線道路沿道の疫学調査を実施すべきである。自動車沿道の大気汚染は、三大都市に限らず、全国的規模で進行している。『中公審答申』は、すでに現実化している沿道被害に目をつぶり、『局地的汚染の健康影響について評価を行なうには、科学的知見が充分でない』と結論づけた。そうだとすれば、沿道に関する科学的知見の集積のための諸施策は直ちに実行に移されなければならない。以下略」

この日本環境会議の提言は、一般国民がみても、きわめて、環境政策的視点に立った、当然の提案だとも思う。にもかかわらず、環境庁は、こうした提言を、うけ入れていない。ここに問題がある。東京都公害監視委員会(岡本謙一会長)は、同年11月14日、公害補償制度を大幅縮小する中央公害対策審査会の公害健康被害補償法の見直しの答申をし、「汚した者が跡をきれいにするという社会道理を無視したもの」と強く批判する報告書をまとめ、鈴木都知事に提出した。この主な内容を紹

介する。

「窒素酸化物( $\text{NO}_x$ )を中心とする最近の大気汚染と健康被害について、東京都は今年5月、女性の肺がんや学童の肺機能低下などと関連性が示唆されるという調査結果を発表した。ところが中公審は、前述したように10月31日、今後新しい公害病患者を認めない、などを主な内容とする補償法見直しの答申を出した。報告書に流れている一貫した主張は、「いかなる理由があろうとも、汚した者が跡をきれいにするという極めて常識的で社会生活の基本となる道理を無視し、『汚され損』を認容するに等しい判断がなされたことは極めて遺憾である」と。今回の見直しで汚染者負担の原則が崩れようとしていることを強く批判している。〔朝日新聞〕、1986年、11月15日)

東京都でさえも国の環境行政は、これでいいのかと問いかけているのである。東京都、川崎市、横浜市は、地域住民の要求する環境保全・創造をどのように守っていくかを改めて問われている。この点で、開発志向の国の行政と、住民の環境保全志向の自治体との矛盾はかなり大きいといわなければならない。にもかかわらず、いま自治体は一貫して地域住民のいのちとくらしをどのように守って、地域社会の魅力と活力にみちた都市づくりをしていくかを問われている。つまりいま差し掛かっている大きな曲り角を、市民自治の原理に基づいて、環境庁は軌道修正すべきであると考ええる。この視点から改めて、横浜市における自動車公害対策の問題点を示すと同時に政策科学的視点に立って、横浜市における自動車公害対策のあり方を吟味したいと考える。

日本環境会議の提言にあったように、地域における窒素酸化物の状況を正しく把握し、今後の指定地域の材料にすべきことはもちろんである。この点を、問題意識のひとつにおきながら、他方、改めて、いまや激増しつつある自動車排出ガスをいかに抑制し、市民の生活を守っていくかを改めて問いたいのである。

すでに横浜市は、この問題について、市民の立場から、調査研究を精力的に実施し、昭和60年10月19日、「横浜市における自動車公害対策の基 本

的あり方について」(横浜市公害対策審議会)の答申をうけた。この答申は、市民サイドから、従来の公害対策の延長線上で、どのようにしたら、自動車の走行量に伴う大気汚染、騒音等の自動車公害対策を実施したらよいかを検討したものである。

報告書は、この点についてこう指摘している。

「自動車公害問題に対処するため、これまで、個々の自動車からの排出ガスや騒音を規制する発生源対策をはじめとして、道路構造の改善策の各種対策が講じられてきており、発生源対策による一酸化炭素などの改善等による局地的な改善がみられたものの、全市的には、騒音や二酸化窒素等について環境基準を超える地点が多くみられる。

この自動車公害問題の発生要因としては、自動車交通量の急増により、幹線道路を中心に自動車が集積し、しかも、その道路沿道に住居が密集している地域が多いこと、自動車公害が物流や土地利用など社会経済活動や市民生活のあり方と密接に関係する問題であるにもかかわらず、これらについての取り組みが十分でなかったこと、さらに、従来の自動車公害防止対策は、局地的に実施されたものが多く、広域的な視点からの対応が不足していたことなどがあげられる。」

この問題指摘は正しいし、この問題点にどのように、政策科学的に対応するかである。

周知のようにして、今日、官民を問わず、一般市民の間には、自動車が定着化している。このことを前提として、自動車交通の利便性、機能性、効率性、安全性が具体化されているにもかかわらず、そのこと自体が、都市環境を悪化するというアンティノミー(二律背反性)をもっている。このことを自覚したうえで、自動車公害問題の政策科学的検討を試みたい。

いまや企業も市民も、クルマ社会にとっぷりつかっている。このこと自体が、社会的人間生活のルールにとって、メリットとデメリットを与えているのである。このことを踏まえたうえで、改めて、横浜市における自動車公害対策の本質と現状を考え、政策科学的提言をしたいとおもう。このために何よりもまず、地域環境政策としての自動車公害対策の意義を考えてみよう。

## 2. 地域環境政策としての自動車公害対策の意義

### (1) 「中公害」の環境政策の基本構想の性格

地域社会は本来住民の生活、労働、教育、福祉、環境保全などを基礎に成立している。地方自治体は、こうした住民のニーズに基づいて運営されている。市場経済を前提としても、地方自治体や中央官庁は公共性を重視しなければならない。いま、辛うじて日本の環境が守られているのは、根本的には市民運動に支えられた行政の展開にある。もちろん、市民運動、市民科学の立場からの環境保全策の課題は山積している。いまここではそれを問わない。現在の資本主義の発展は、生産、流通、消費、廃棄の総過程が利潤原理で成立している。だから、みずからのおかれている立場は、この総過程の一部に組み込まれているのである。つまり一方で現代資本主義の市場原理に足を入れながら、この原理からどのように脱皮するか、の反芻を踏えてこそ環境問題の基本がある。

社会主義においても、社会主義的効率性に基づく生産優位の体系を取る以上、環境問題があり、その対策が厳しく問われている。最近、ソ連、中国においても環境対策を重視せざるをえなくなっている。

ところで、従来の新古典派経済学は、資源の合理的配分を一定のルールのもとに分析し、人間も資源として組み込んだ。そこでは、生産手段の私的所有制を前提に理論が組み立てられていた。したがって社会的資本のあり方も、私的所有制を前提にした理論であり、現実に生活している人間の問題も、労働を提供する生産要素として把握され、人間の社会的、文化的、歴史的な存在はつねに捨象されてきた。したがって人間の生活が環境破壊によって妨害されていることも軽視されてきた。したがって自動車公害によって引き起こされる市民的生活の侵害については解明されてこなかった。とくに従来の経済学は自動車の社会的費用の問題だけでなく、都市公害、環境破壊、大量の廃棄物といった諸問題についても、その解決する理論的枠組を提供してこなかった。こうした反省

から、今日の環境問題を考えることは、市民社会における人間的生活およびその環境の量と質を充実させる意味からも極めて重要な課題である。

こうした問題意識を前提に現代日本における環境政策を検討したい。とくに地域環境政策の中で最近重要視されている自動車公害対策問題を考察の対象にしたいとおもっている。

1986年12月5日、中央公害対策審議会と自然環境保全審議会は1986年を起点に向こう10年間の環境政策の新しい指針を示した。その主要タイトルは、「人間と環境の健全で恵み豊かなかわりを求めて」というものである。

この構想策定は昭和52年の「環境保全長期計画（昭和60年目標）」の性格の検討から出発している。そこでは、当時の深刻化していた公害の状況及び自然環境保全への要請の高まりに緊急に対応するよう、公害防止、自然保護のそれぞれの分野で保全目標を定量的に示し、その目標を達成するための方策等を明らかにすることに重点をおいた。だが、必ずしも、十分な成果をあげなかった。「窒素酸化物による大気汚染、閉鎖性水域における水質汚濁、交通騒音など前回計画に示された目標を未だ達成できず、今後、抜本的な対策を講ずることなしには困難な問題も数多く残されている。一方、産業活動の高度化に伴い従来とは異なる新たな環境汚染の可能性が増大するとともに、国際化、情報化の進展を背景とする東京圏をはじめ大都市圏への様々な機能の新たな集中傾向からみて、大都市における環境問題はさらに深刻化するおそれがある」（『答申』）と。つまり環境政策の危機を深刻に認識している点を評価したい。さらに『生活の質』の向上を求めて快適な環境の形成や自然とのふれあいへの社会的要請が高まっていることを自覚している。他方、国際的な環境問題への対策の重要性をも認識するようになった。したがって、今回の「長期構想」では、「環境をめぐる諸条件の変化や環境問題の複雑・多様化を踏えて、人間と環境とのかわりを多角的にとらえた形で環境政策の積極的展開を図ることをねらいとして、公害防止と自然保護を共通の理念の下にできるだけ一体的にとらえ、定量的な目標を示すことより

も新しい視点から環境政策の展開の方向付けを行うことに重点を置いている」

今回の構想は、環境の量より質を重視し、現実的路線を選択している。それは、人間—環境系の新視点に立ち、環境資源を国民共有の資産として、21世紀へ引き継ぐことを大きな課題としている。この場合、従来の環境政策の実態を明示し、どの点でメリットがあり、どの点でデメリットがあったかを厳しく反省したうえで新視点を出してほしかった。

環境政策の新視点として、(1)人間と環境とのかわりと(2)人間—環境系の視点を強調している。(1)については、経済社会の展望と環境問題とのかわりの総括を展開している。経済規模の拡大などによってより高密度な経済社会活動が営まれ、環境に対する人間活動の潜在的インパクトが増大したこと、新たな技術革新の進展に伴い、環境へのインパクトの形態が複雑化すること、国民生活、国民意識の変化等を背景に、環境の快適性や自然とのふれあいを求めるニーズが増大したこと、などをあげている。

経済学の視点で自然環境をみると、それは自由財ではなく、稀少性のある価値財であり、人間によって損われやすいものである。ひとたび自然環境が損傷されたら、人間がそれを評価する価値観そのものを失っていくことになる。この点が人間と環境とのかわり合いの変化の中で位置づけられていない。さらに自然環境の価値は、対象者である人間が作り出すものであるから、自然環境をみずからのものとして大切にしなければならない。人間と環境とのかわりを公害防止と自然保護とを結びつける中で環境政策を展開していく必要がある。この点で、次の指摘は重要である。「人間—環境系の視点は、人間と環境とのかわりを、生態系の多様性や安定性の維持を前提としつつ、人間の環境に対する配慮、人間と環境のふれあい、環境が人間に与える恵みという3つの視点から把握しよう」という内容を示した点にある。この点は評価したい。

環境政策は、地域政策の計画、実践の中で具体的に示されなければならない。ここで対象とする



意味で大気汚染についてみよう。それは前述の「構想」の基本的施策の着実な推進の中で、次のように位置づけている。

「窒素酸化物については、低減技術の開発を促進しつつ自動車の排ガス規制を推進するほか、低公害の自動車への代替・転換を推進する。さらに自動車交通対策の一層の推進を図る」としている。

日本の環境政策は1970年代に大きな改善をみたという評価の前提に立っている。だがそれはきわめて問題である。東京、大阪、横浜、川崎などの大都市においては、窒素酸化物による大気汚染は、依然として深刻で、環境基準を越えている。さらにそれは湖沼や海域の水質汚濁、幹線道路周辺の交通騒音とともに環境目標を達成していない。さらに従来の公害規制では対応がきわめて困難であるハイテクなど先端技術産業による新種類の汚染対策をどうするのか不明である。<sup>(1)</sup>民間活力にもとづく新事業といわれる本四架橋、関西新空港、東京湾横断道路に対する環境アセスメントをどのように展開するのかなども、不明確な点が多い。

こうした複雑、高次、多岐な環境政策をどのように具体的に展開していくのかを明示すべきではなかろうか。環境庁次元の政策では限界なのであろうか。とにかく構想を「絵にかいた餅」に終わらせないことである。それには横浜市や神奈川県、東京都、神戸市などが自らの地域環境政策の基本方針を示した点を踏まえて、環境庁は新しい構想のもとに具体的な環境政策を示すべきではなかろうか。

こうしてみる限り、私たちは、地域環境政策を重視する立場に立って環境保全の問題を施行錯誤的に検討していかざるをえない。とくにここでは横浜市における大気汚染の元凶といわれる自動車公害の問題にしばって政策科学的視点に基づいて検討したいと考える。そのために、先づクルマ社会のバランスシートをみよう。

## (2) クルマ社会のメリットとデメリット

現代日本の社会は、まさにクルマ社会である。クルマが物や人の自由移動、快適生活を享受するのにこれほど便利なものはないであろう。今日で

は経済的生活水準の上昇のシンボルのひとつが、自動車の利用とまでいわれている。この日本でも、自動車の利便性は、高度成長期に急速に拡大した。大量生産、大量流通、大量消費の高度成長のメカニズムの中で、自動車は普及した。1966年はモータリゼーションの出発点であった。1965年に自動車（乗用車、トラック、バスなど四輪車の合計）保有台数は630万台であり、普通車では、トヨタのコロナ、日産のサニーが大衆車として急速に普及した年である。その後高度成長の後半期になった1970年には保有台数1758万台と増加している。1973年末の石油危機下においても増加し、2499万台となった。1975年には、わが国における限界保有台数といわれた3000万台の枠を上回り、3006万台になった。恐るべき増大ぶりであり、この時点で、100人に35台となり、西ドイツ並みになった。さらに1980年には3785万台、1985年にはなんと4815万台と増加した（日産自動車株式会社調査部編『自動車産業ハンドブック』紀伊国屋書店、1986年457ページ）。第1次石油危機に直面しても、第2次石油危機の中でも、自動車保有台数は、不況を知らずに増大した。まさに現代文明のシンボルとしての自動車社会ができあがったといってもよいであろう。だが一方で、さまざまな問題を含んでいる。すでにT・ペンディクソンは、『脱クルマ優先社会』（Instead of Cars, 1974）の中で現代病の典型的な症状としてのクルマ社会を皮肉った。ここで敢えて引用する。

「乗用車とトラックは現代人の生活様式に組み込まれてしまった。車の多用に慣れすぎたせい、ちょうど無数の窮屈な靴のように車が苦痛を感じさせるときでさえ、人びとはただちょっと肩をすくめてやりすごすだけである。耐える以外に仕様ががないといわんばかりだ。大切な会合へ急ぐ途上で交通渋滞の渦中に巻きこまれたビジネスマンは、心配顔で腕時計に眼を走らせる。横断歩道の前で信号待ちをしている年配の婦人が、思わず顔をしかめる。大型トラックの発した轟音が彼女の両耳をつんざいたのである。学校の門から走り出した子どもたちは、往来に立ちこめる排ガスのにおいをかいで、鼻にしわを寄せる。日曜日の夕刻、一

日の行楽を終えて郊外から市内へ向かうじゅずつなぎの車の中では、いらだつ家族を母親が懸命になってなだめている。一家の主人は自動車保険掛け金の増額明細をにらみながら、他の支払請求書を思いうかべて頭を痛めている。高速道路をとばすドライバーたちは、前方に露発生の兆候を見て、一瞬かすかな恐怖にとらわれる。50万台もの車が折り重なり、座席で生きたまま焼かれた人間の姿が心をよぎるのだ。通勤者たちは一日の仕事のあと、つかれきった様子でバス停に長い列をつくる。バスはなかなか来そうにもないし、やっと来たかと思えばきまって満員である。買い物客たちはまるで地雷源をわたる歩兵のように緊張して、動いている車やとまっている車の間をジグザグに通り抜けていく。ドライバーたちは数の少ない駐車用料金入れを求めて競争し、たがいに冷たい視線を投げ合う。

こういったたぐいの不安や不快さは、現代病の典型的な病状である。それらはまた、日常生活にとって大切な何かが狂っていることを、人びとに警告している。どこへいっても同じ問題が生じている。巨大な高速道路ができたおかげで、まあまあだった居住環境がだいなしになってしまったとか、自動車部隊の進撃によって、公共交通機関がせん滅されたとかいうことである」(植松重信訳、時事通信社、昭和55年1～2ページ。)

これは、市民の日常生活の中で、クルマに内在し、クルマ社会特有のデメリットを感覚的に表現したものである。現実にはクルマの利便性がいかに他の人々に対して、デメリットを与えているかの見事な文学的表現である。

1986年1月現在の自動車事故による死者は、9835人であるという。この5年間に死者は年平均9000人台であるというから、まさに交通戦争である。負傷した者、精神的打撃をうけた者を加えたと年に3万人以上になるであろう。

アメリカでは、今後10年間に自動車台数は、いまの1.2倍、またEC諸国では、いまの1.5倍、日本でも1.5倍になるであろうというのであるから、これにともなう自動車の社会的費用は増大するばかりである。

にもかかわらず、こうしたクルマの増大は、交通事故による被害者を増加させるだけでなく大気汚染をより増大させているのである。

こうした事態を改めて、地域社会で、再検討し、市民の快適環境をどのように保全していくかという問題を厳しく考えていく必要がある。とりわけ、環境政策の具体的実践は自動車公害対策にあるといわれる。横浜市の環境政策の重要課題となっている自動車公害対策をどのように展開するかにある。すでに私たちは、専門家、行政の専門家、市民、関係業界の代表と自動車公害を防止するための相互の知的緊張関係の中で議論をしてきた。ここでは、こうした前提に立って、改めて横浜市の自動車公害対策の内容を共有し、同時に、検討しつつ、具体的な対策を考えてみたいとおもっている。

この課題は、なによりもまず短期的に解決不可能であることを自覚してから出発したい。従来のさまざまな現実の姿を計量的に分析し、その成果を客観的に把握しつつ、さまざまな立場からの政策的提言をしたいとおもっている。この10年間横浜市公害対策にかかわってきたひとりとして、どのような政策課題を示すことができるか。横浜市の自動車公害対策のあり方を踏まえて検討したい。

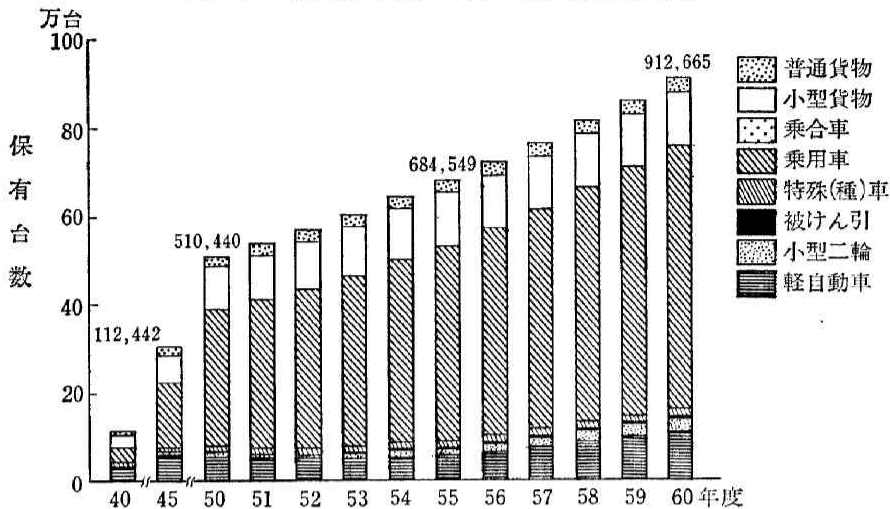
### 3. 横浜市における自動車交通の現状と課題

#### (1) 自動車保有台数の問題

1966年のモータリゼーション以降、わが国の自動車保有台数が急速に増加したように、横浜市においても同じ傾向を示した。例えば、1965年代以降、マイカー中心に増大した。1965年11万2千台、1970年に30万台、1978年に61万台、1980年に68万4千台、1984年に86万台となり、この数は1965年の7.7倍増であり(第1図参照)、1985年には、90万台以上になり、人口320万であるから、3.5人に1台の割合である。

1984年の車種別構成比をみると、乗用車が全保有台数の約65%、軽自動車が12%、貨物車が17%、その他6%となっている。ここでみるかぎり、乗用車の増加が目立っている。これはマイカー族の

第1図 横浜市における自動車保有台数の推移



〔出所〕 横浜市公害対策審議会『横浜市における自動車公害対策の基本的あり方について』（横浜市，昭和60年10月19日，69ページ）より作成。

増加であり，その背景には，市民の所得水準が向上したこと，市民の消費生活にとって車を不可欠のものにしたこと，車の機能性，利便性を生活の中にビルトインしたこと，などを理由としてあげることができる。今後も自動車台数は増加し，1990年には110万台になると予測される。そうになると，車公害はさらに深刻になるであろう。

ところで，市内で，保有台数の多い区は，毎年人口増を示している戸塚区，港北区，緑区が上位にあり，この3区だけで，全体の保有台数の約37%を占めている。さらに鶴見区，神奈川区を加え

ると，51%になる。乗用車についてみると，上位4区までは全車と同じ順列であるが，5位に旭区があり，上位5区は夜間人口の多い順位となっている。貨物車の保有が多い区は中区(13%)であり，次いで鶴見区(11%)，戸塚区(11%)であり，以下港北区(10%)，神奈川区(9%)等となっている。こうした上位5区の区全域に占める割合は54%と高い(第1表から割合を算出)。さらに自動車保有台数の各年変化をみると第1表と第1回のように一貫して上昇している。

それは，毎年5%以上の上昇率である。それは，横浜の人口の増加率を上回っている。車種別の保有台数の推移をみると，乗用車の伸びが貨物車の伸びより大きいことがわかる。

ともあれ，市全域で，毎年保有台数3万台が増加しており，その増加の中心は，乗用車である。さらに区別にみると，最近では，港南区の増加率が最も高く，昭和55年は，昭和52年の1.4倍増であり，全域の平均増加率は1.2倍であり，台数は少ないが，大型貨物車の増加率が1.6倍である。また緑区は港南区と同じく1.4倍の増加率であり，大型貨物車の増加率は，1.5倍となっている。瀬

第1表 横浜市における自動車保有台数の推移

区別の自動車保有台数の状況

(昭和61年3月31日現在)

区名 車種	鶴見	神奈川	西	中	南	港南	保土ヶ谷	旭	磯子	金沢	港北	緑	旧戸塚	瀬谷	計
普通貨物	4,033	2,556	877	2,508	1,146	1,239	1,506	1,598	751	2,259	3,142	3,016	3,621	1,137	29,389
小型貨物	11,778	11,037	5,716	10,275	7,874	5,535	6,936	7,319	4,553	4,867	12,571	12,262	14,840	4,695	120,258
乗合車	367	117	145	406	72	438	257	356	222	161	407	452	529	66	3,995
乗用車	41,716	38,583	13,659	25,550	31,500	39,264	35,395	48,131	29,321	30,690	57,977	80,476	95,235	24,119	591,616
特殊(種)車	2,083	1,260	478	2,648	544	595	988	960	441	862	1,400	1,288	1,607	326	15,480
軽三輪車	6,020	5,702	2,997	5,548	4,572	4,326	5,347	5,705	3,553	4,109	7,112	9,636	12,494	3,407	80,528
その他*	6,255	5,496	2,198	7,410	4,816	3,735	4,458	4,289	3,298	3,905	7,031	7,341	8,903	2,264	71,399
計	72,252	64,751	26,070	54,345	50,524	55,132	54,887	68,358	42,139	46,853	89,640	114,471	137,229	36,014	912,665

\* その他とは被けん引車，小型二輪車，軽二輪車の合計をいう

〔出所〕 横浜市公害対策局の自動車公害対策関係の資料より作る。

谷、金沢、戸塚の各区は、1.3倍の増加率を示し、各区とも大型貨物車の増加率が高い。

保有台数の増加率が高い周辺部の各区はいずれも夜間人口の増加率も高く、その推移から今後も人口、保有台数の増加が続くと思われる。とくに金沢区は、金沢地先埋立地に今後も、人口、事務所等が入居するため、乗用車、貨物車の保有台数は相当増加するものと思われる。さらに港北ニュータウンが完成すると、この地域における人口、保有台数も増加するであろう。「MM21」の完成による車の流入量は18万台といわれ、この地域における乗用車の保有台数も増加するであろう。もちろん中区、西区は、人口の減少区であり、それと比例して保有台数も減少している（横浜市『自動車公害防止関連施策等調査報告書』昭和60年3月、81ページ、以下『報告書』）。

以上横浜市における自動車保有台数の推移をみると、周辺部の夜間人口の増加率が高いところに保有台数の増加が一般化している。

横浜市における自動車保有台数の増加は、窒素酸化物の発生を増大させているだけでなく、道路の整備の要求となって表面化している。いずれこの点について他の機会に分析する。自動車保有台数の増加は、都市環境にインパクトを与えている。いま横浜市における自動車保有台数の増加傾向は、全国的傾向にもなっているといわれている。全国的に見ると、とくに七大都市における乗用車保有台数が着実に増大している。この傾向は中小都市においてはより加速化している。中小都市は工業用、商業用の用途だけでなく、地域交通の私的解決のための乗用車保有率を増加させている。中小都市においては、人口の集積と工場の集積は、工業地帯ほどではないが、自家用車の集積率は高いといわれている。最近の横浜市においては、旧市街地よりも周辺部における自家用車の増加率のトレンドをみることができる。横浜市における乗用車の普及率は、1974年に100世帯当たり約53台であり、11大都市のうち5位であり、東京都区部の38.5台、大阪市の37台に比べると、かなり高い水準である。

自動車の保有台数の増加は、自動車の生産台数

の増加と比例している。1979年に日本の乗用車生産台数は約1000万台を越えた。そのうちの約2分の1の500万台が国内で消化され、残り500万台の2分の1に近い240万台がアメリカへ輸出され、残り260万台がECその他の地域へ輸出された。日本のトヨタ、日産は、この時点で、アメリカのGM、Fordの乗用車生産台数以上の力量を発揮した。日本の国内における乗用車の需要は伸びた。当時の日本経済の不況の中で、自動車産業の収益は上昇した。日本の自動車産業の国内市場占有率も高まった。また1985年の乗用車生産の占有率をみると、トヨタが33.6%、日産24.4%、本田技研12.5%、マツダ10.7%、三菱自動車7.5%であり、トヨタと日産で58%の占有率である。

乗用車の普及化の中で各メーカーの市場獲得競争はめざましかった。ともあれ乗用車の普及率は、前述したように各都市における保有台数の増加につながった。だが同時に、こうした事態は、自動車公害の増大と結びついていた。自動車の普及率の増大は、必然的に、道路網とりわけ幹線道路網の拡大を要求した。この点を、『横浜市における自動車公害対策の基本的あり方について』（横浜市公害対策局、1985年10月刊、以下『基本的あり方』と略）を踏まえて、検討してみよう。

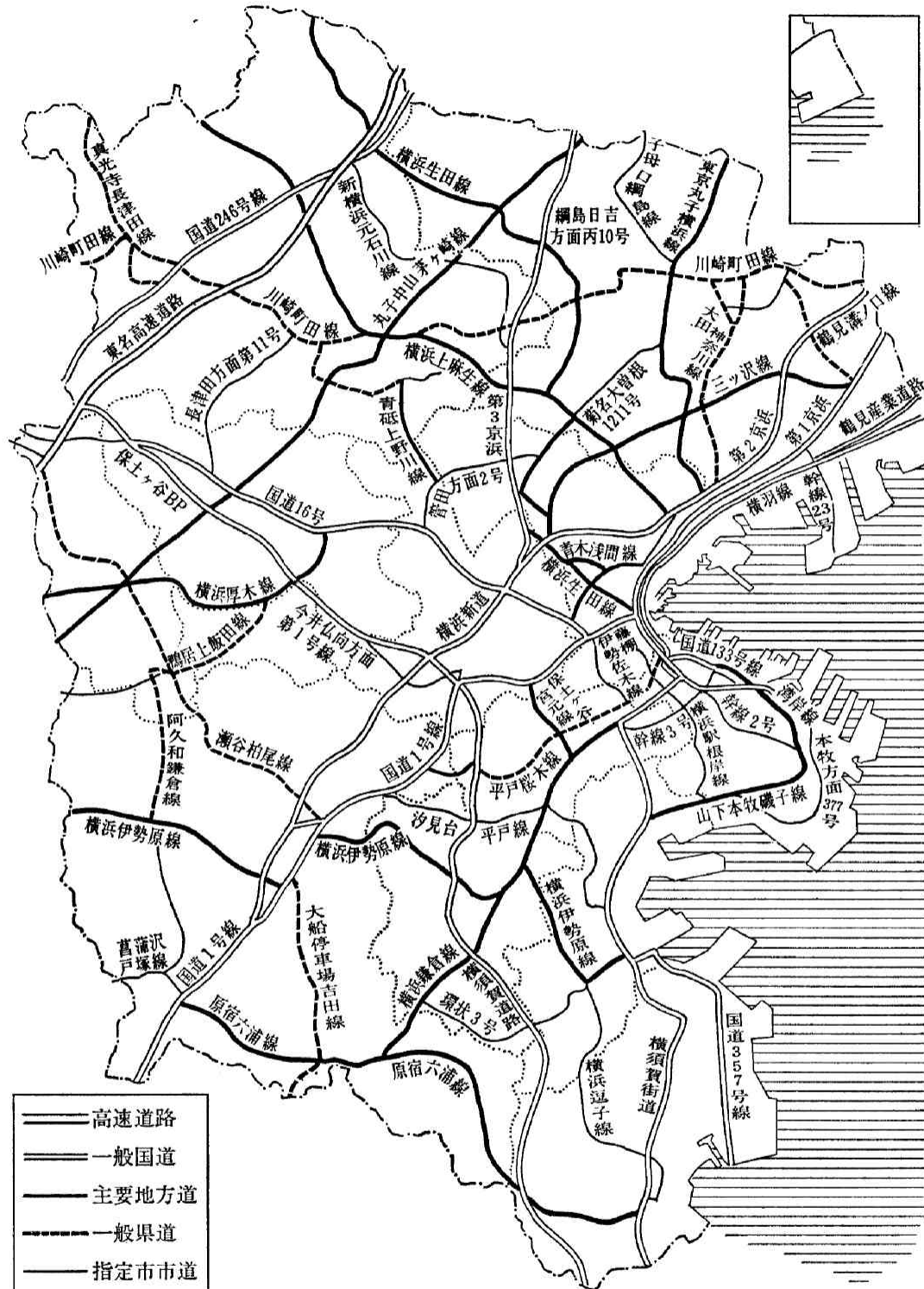
## (2) 幹線道路網の現況

横浜市は、地形上多くの丘陵があり、道路のネットワーク形成を妨げてきた。市街地は各河川流域に、不均等に形成され、道路ネットワークは、できるだけ起伏の激しい丘陵部を避けて臨海部や河川沿いに建設されて放射状を示している。また、都心部を中心とした一点集中型の道路網を形成し、現状型の道路が不足しているため、各所で交通渋滞を起こす要因ともなってきた。とくに高度成長期に物流の激増をマイカーの普及が道路を必要として、都市計画にとって道路網整備をその中心におかざるをえなかった。クルマと道路の2人3脚の論理が貫徹した。それは私的巨資と公共資本の合成力によって道路構造を作り上げた。

現在、横浜市の骨格をなす道路網としては次のものがある。



第2図 横浜市における幹線道路網



〔出所〕 横浜市公害対策局編『自動車公害防止関連施策報告書』昭和60年，34ページ。

①広域幹線道路として首都圏と湘南、東海方面を連絡する東名高速道路がある。

②都市間道路として横浜と東京および湘南方面を連絡する国道1号、15号、246号、首都高速横羽線、第三京浜道路および横浜と八王子、横須賀等を結ぶ国道16号がある。

③上記の道路の機能を補完する主要地方道として、横浜・生田線、横浜・鎌倉線、横浜・上麻生線など16路線があり、これらのほとんどは、都心部を中心とした放射状の道路となっている（第2図）。

こうした現在の道路網について『自動車公害防止関連施策等調査報告書』（横浜市公害対策局、昭和60年3月）は次のように述べている。

「現在の道路網は都心を中心とした放射状となっており、このため各区間の相互連絡性に欠け、また都心部への自動車交通の集中をもたらしている。

また横浜市の幹線道路は市関連の交通需要に対処する道路であるばかりでなく、首都圏の放射環状道路として位置づけられ利用されている。このため、種々の交通目的を持つ自動車の利用するところとなっており、土地利用に整合した道路利用、また道路の段階的構成とそれに対応した機能分担に欠けている。

したがって、主要幹線道路、その他の幹線道路、補助幹線道路の順で道路の段階的構成とそれに対応した機能分担をさせる必要がある。

現在、高速湾岸線、南横浜バイパス、中央線等の自動車専用道路網（都市間を連絡する高速道路として主要幹線道路と位置づけられる）、国道1号、15号、16号、133号等を結ぶバイパス道路網、環状1、2、3号線等の骨格道路の整備が予定されており、一部の道路は共用されている」（『報告書』34～35ページ）

このような幹線道路のネットワークが、交通渋滞の緩和と市民の生活資源の利便性に基づいて計画され、実行されていることに対して理解を示すものであるが、問題はこうした幹線道路ネットワークにおける環境保全と経済性のメリット、デメリットのバランスシートを示さずに、計画され、実

施されている点にある。たしかに「土地利用に整合した道路利用、または道路の段階的構成とそれに対応した機能分担に欠けている」という指摘は、あくまでも道路の合理的、円滑なネットワークの完成をめざしたものであろう。だが現在の土地利用計画、環境計画などの視点から改めて、道路の社会的効用を検討すべきではなからうか。環境に対する厳しい配慮なくして道路行政中心主義を志向するならば、道路計画自体が円滑に進まないであろう。いま重要な問題は、環境基準を守りつつ、道路計画をどのように具体的に立てるかにある。

この点、前に示した『報告書』は、道路構造対策について、こう指摘している。「道路の構造の選択は、従来地形状況や道路種別、立体交差部等に応じて行われてきたが、近年その環境改善効果が着目され、環境面からの要素も加わるようになった。

道路構造対策は、主に自動車の走行路面の地表からの分離、並びに道路の法肩、側壁の回析減衰により騒音低減効果、排ガスの拡散を期するものである」と。ここにみられるように道路構造対策とは、道路作成の技術による効果であって、環境構造の効果ではないのではないのか。例えば、「具体的な道路構造対策としては、高架・切土・掘割・盛土・半地下・地下・シェルター等があるが、それぞれ排ガス・騒音等の防止に対する特性が異なることから、沿道地域の土地利用特性に応じた適切な道路構造を選択する対策である。」（『報告書』339ページ）このように環境保全のための道路構造上の技術的対策は、従来の環境保全軽視の道路構造上の対策よりはすぐれているし、今後環境保全を前提にした対策のモデルを示していると考えられるのである。この点に限って評価することができるであろう。従来、なぜこのような対策を実行していなかったのか。市民の「いのちとくらし」を守るための、排ガス規制、騒音抑止の運動が、道路構造上の対策にまで盛り上げたと考えてよいであろう。それだけでなく、アセス制度も大きな効果をあげていると考える。今後、市民は、一方で、それぞれのニーズに基づいてマイカーの利用を限りなく続け、他方で、行政は道路のニーズに答え

ていくというアンチノミーをどのように克服するかの問題に迫られるであろう。

『報告書』は、各道路構造の対策効果と適用性をまとめて次のように指摘している。

「騒音については、道路近傍の地域に限れば高架構造が有利であるが、沿道地域全般では掘割構造が最も減音効果が高いといえる。また、受音点が高い中高層住宅等が道路に近接している場合、高架・盛土では中・上層階で騒音が逆に増大するため、半地下・地下、若しくはシェルター等の構造対策、或いは受音点側の対策が必要となる。シェルター構造は、その実施例は少ないが、道路全体を覆うため、当該道路からの騒音・排ガスはないが、シェルターの出入口付近では、騒音、排ガスによる影響を受けるため、この付近での対策が必要となる」(同上、344ページ)ここではシェルター等の構造対策技術を示しているが、シェルター構造内における排ガス対策やその外部の景観上の対策をどうするかの問題を解決していくことが今後の課題ではないか。

さきの指摘は、あまりにも建築構造的である。それは全体の環境との調和を考慮していないし、とくに出入口附近の排ガス、騒音をハードの構造で解釈しているようにおもわれる。問題は、車の走行制限をどのようにして実施し、ハードの構造を最低限に制止し、ソフトな構造を考慮すべきではなかろうか。とくに騒音、排ガスによる人間の心理的インパクトを考慮すべきではないであろうか。この点の分析は今後の課題になるであろう。問題はハードとソフトの構造対策を多面的に示すべきではないか。

また「排ガスについては、高架・盛土構造では拡散効果が高いが、掘割等の構造の場合、道路空間において高濃度となることが多いことに留意する必要がある」と。この指摘は正当性をもっている。だがさらに排ガス抑制効果の全体構造をみた場合、どの程度の抑制効果を期待できるのであろうか。この点を配慮しているかどうかはわからないが、この『報告書』は、こう指摘する。「一般に、通過交通量が多く沿道地域とのアクセスの必要が少ない高速道路や都市間連絡道路等の自動車

専用道では高架・掘割・盛土等の構造の採用が可能である。しかし沿道利用が要請される一般道路においては、特殊な区間を除くと、平坦構造以外の道路の採用は、實際上難しい」(『報告書』344ページ。)と。問題は、高架・掘割・盛土等の構造の具体的採用に当って、従来、どの点で、対策上の効果があがり、有効性を発揮したのか、事後アセスを正確にやったうえでの分析を必要とするのではないであろうか。今後、道路構造とその関係する地域社会との相互連動性をもった対策を必要とするだろう。一般道路においては、「平坦構造以外の構造の採用は實際上難しい」というが、この点、沿道公害対策について、人権を守る視点から改めて分析してほしい。

### (3) 道路構造対策の課題

ともあれ、各道路構造対策の内容をみる限り、道路建設に当っての技術上の環境対策である。問題は、住民の基本的な人権を守る視点から道路構造の対策をしたたかに展開してほしいものである。もちろんある与件のもとに最大限の低公害対策技術を導入すること自体は問題がない。むしろ問題は、環境基準や環境アセスメントを通過するための技術ではなく、道路構造のあり方自体のなかに環境保全システム技術を恒久に盛りこむ手法を開発すべきなのである。そうでないかぎり、環境アセスメントに対する技術対応に終わる可能性がある。もちろん、一方で、道路構造対策自体開発行為であり、それ自体が環境破壊に結びつくことはいうまでもない。問題は、住民は一方で「静かで安全な環境」を要求すると同時に、他方で、市場経済の中での利便性、経済の効率性を要求する。住民は、たえず、こうしたアンチノミーにおかれている。わかりやすくいえば、住民は一方で「静かで安全な環境」を必要とし、他方で、道路とクルマを必要としている。日常生活の利便性、生産の効率性、流通の効率性、消費の効率性の問題は、クルマ社会に定着している。住民は、これでよいのかと反芻しているのである。したがって、道路の必要性は、現代人の生産、流通、消費、廃棄にとって不可欠のものとなっている。まさにクルマ

と道路は現代人の生活の中に組みこまれている。このことは、現代の生産、流通、消費、廃棄の共通の手段としての道路であり、車であるのである。だからこそ道路の必要性を、現代人は、生活の中に共有しているのである。にもかかわらず他方で、それが、環境破壊の元凶であるという矛盾を、自らの生活行動様式の中で反芻している。市民は、この非同時性の同時的存在の自己矛盾からどのように、自己統治を通じて、環境を保全していくかを問われているのである。道路構造の改革は、こうした問題意識に基づいて、技術の改良、与件のもとでの、最良の低公害技術の選択と結びついているのである。だから、横浜市の公害対策局が、道路整備の対策を技術的に対応しようとする苦悩を理解できるのである。問題は、こうした考え方を前提にしても、改めて、環境容量の中で、道路構造のあり方を考えていかなければならない。それが、市民自治の道路行政であると考ええる。つまり市民の環境保全を優先した道路行政を展開していくことにある。

#### (4) 道路交通量の問題点

市民にとって騒音や振動ならびに大気汚染問題を考えるとき、道路交通量との関係がどうなっ

ているかは、きわめて重要課題である。普通の市民の常識には、できるだけ交通量が少なく、騒音も少なく、大気を汚さないでほしいという願望がある。当たり前である。現実には、こうした市民要求をさばくためには、交通量を低くすれば、これにこしたことはない。ところが、資本主義であれ、社会主義であれ、経済が高度化し、資源の合理的配分が、活発化するにつれ、物と人とサービスの交流が旺盛になる。それだけでなく、それらの流通が活発化するにともなって、情報量も豊富になる。したがって、現実の問題としては、こうした交通流つまり人流、物流、情報流の活発化を前提にしたうえで、人と物とサービスの交通流を考えたい。とくにこの心の交通流も大切にしたい。

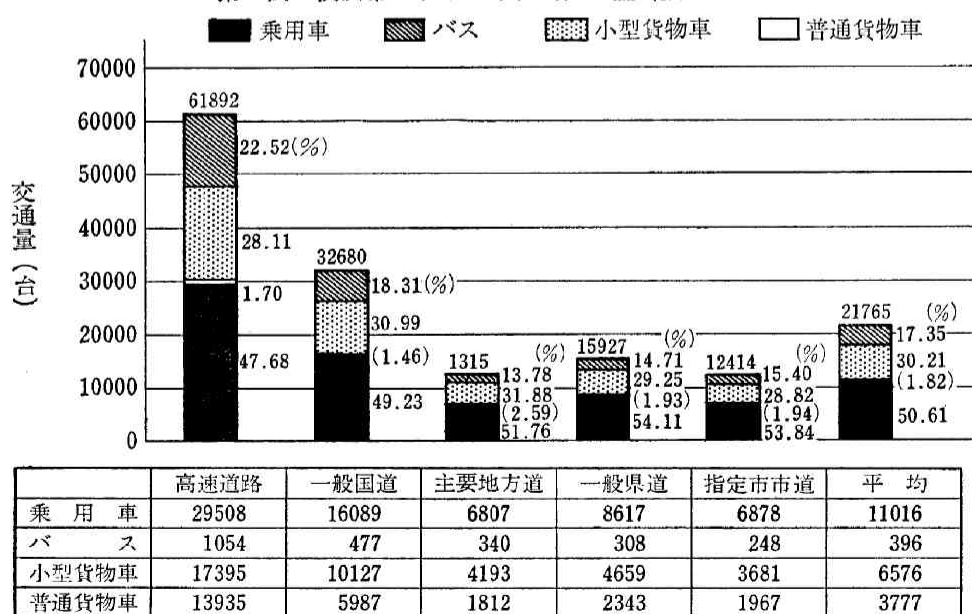
ここでは、全国道路交通センサスの一般交通量データに基づいて、横浜市における幹線道路の交通量の実態と特性を検討する。

前記『報告書』を整理すると、次のようになる。

(1)まず昼間12時間交通量を全体としてみれば、134の道路区間の昼間12時間（7～19時）交通量の平均値は約22,000台であり、他都市と比較しても交通量は増加している。高速道路では約62,000台、一般国道では、約33,000台、一般県道・主要地方道及び指定市市道は、一般国道の2分の1に当る約14,000台前後の交通量となっている。（第3図参照）

各道路区間の昼間12時間交通量のランク別帯図をみると、横浜市の自動車交通の流動パターンは、海岸線と平行な動きが多い。この背景には、第1京浜（国道15号）、第2京浜（国道1号）、大師線（主要地方道東京大師横浜線）、横羽線（高速横浜羽田空港線）等があるからであり、こうした路線における交通量は

第3図 横浜市における車種別交通量（昼間12時間）



〔出所〕 横浜市公害対策局編『自動車公害防止関連施策報告書』昭和60年、85ページ。



昼間12時間30,000台以上である。

こうした交通量を緩和するために湾岸道路の延伸が具体化しつつある。ここで、2つの問題点を指摘したい。1つは、今後情報化社会に向けて果して、従来の様な貨物輸送が必要かどうかである。貨物の交通量が減少すれば、交通量全体は低下するのではないか。第2に、従来の交通量増大→自動車公害増大→道路延伸、拡幅のパターンでよいかどうかである。第2に、東京圏、横浜圏全体の適正な交通量はどれだけか、市民の生活環境を保全していくうえで、交通容量をどのように保持したらよいのか。そのための道路の延伸をどう考えたらよいのか。この点の環境基準からみた交通量のあり方が検討され、施策化されるべきではなかろうか。たんなる道路延伸による排ガスの緩和抑制としての受けとめ方でよいのか問題であろう。問題は、道路延伸を計画し、実施しても、新たな交通量増大をもたらすとすれば、環境悪化に通ずる。だから当該地域全体の環境容量を踏えた道路計画が実施されなければならない。

ところが、現実に横浜市においては、交通混雑、大型貨物車交通が増加の一途をたどっている。前述の『報告書』にみられるように、交通量が5万台以上は、東名高速、首都高速横羽根線、第3京浜の東京・川崎方向と都心を結ぶ各道路、それに都心と県央、県南を結ぶ横浜新道、保土ヶ谷バイパス等の都市間を連絡する自動車専用道である。

交通量が3万台以上の道路は第1京浜、横浜道路（横浜横須賀道路）、横浜生田線、横須賀街道、横浜伊勢原線、海岸線であり、これらは都心及びその周辺の幹線道路である。

交通量2万台以上の道路は、国道357号、幹線8号、保土ヶ谷宮元線、藤棚伊勢佐木線、八王子街道、横浜上麻生線、第2京浜、菊名大曽根第1211号線である。

その他の路線の交通量を含めて（指定市市道を除く）道路の昼間12時間交通量を主要都市と比較すると、横浜市の道路交通量の平均値は2万4千台であり、大阪市に次ぎ、東京区部と同じである。（第2表）これを走行台キロでみると、道路延長の長い東京区部が最も多い。次ぎが大阪市である。

第2表 都市別の昼間12時間交通量（昭59）

	昼間12時間平均交通量（台）				
	高速道路	一般国道	地方道	計	指定市市道
横浜市	61,893 (4)	32,681 (37)	14,270 (69)	23,586 (110)	13,025 (22)
東京都 (特別区)	44,445 (19)	34,269 (76)	18,815 (318)	23,801 (413)	—
川崎市	58,228 (3)	27,865 (8)	14,825 (45)	19,778 (56)	11,233 (6)
名古屋市	26,964 (7)	33,553 (60)	16,711 (188)	20,720 (255)	19,399 (46)
京都市	47,896 (5)	22,438 (37)	8,532 (180)	12,094 (222)	16,386 (14)
大阪市	56,512 (18)	32,882 (43)	22,668 (98)	31,093 (159)	22,221 (16)
神戸市	50,508 (2)	27,181 (38)	6,942 (139)	14,497 (179)	6,495 (30)
福岡市	15,689 (2)	19,533 (36)	7,994 (82)	11,409 (120)	24,631 (19)

注（ ）は観測地点数

〔出所〕 前掲書、88ページ。

第3表 都市別の走行台キロ（昭59）

	12時間走行台キロ（台キロ/12h）				
	高速道路	一般国道	地方道	計	指定市市道
横浜市	1,696 (4)	4,363 (37)	3,468 (69)	9,526 (110)	940 (22)
東京都 (特別区)	6,107 (19)	5,816 (76)	17,406 (318)	29,328 (413)	—
川崎市	681 (3)	510 (8)	1,789 (45)	2,981 (56)	117 (6)
名古屋市	485 (7)	3,342 (60)	5,795 (188)	9,623 (255)	1,674 (46)
京都市	651 (5)	2,046 (37)	3,427 (180)	6,124 (222)	465 (14)
大阪市	4,176 (18)	2,917 (43)	5,481 (98)	12,574 (159)	796 (16)
神戸市	1,455 (2)	2,865 (38)	2,181 (139)	6,501 (179)	546 (30)
福岡市	154 (2)	1,813 (36)	1,863 (82)	3,830 (120)	894 (19)

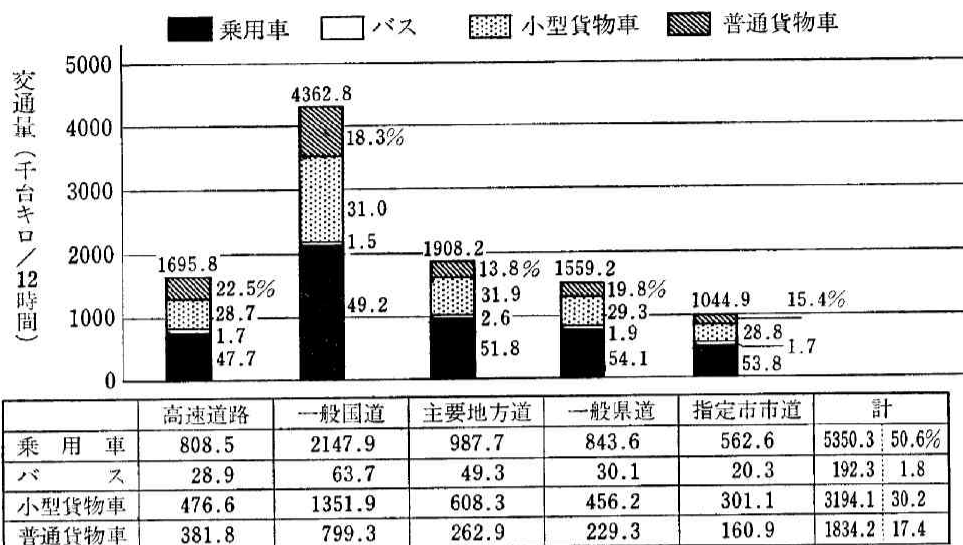
注（ ）は観測地点数

〔出所〕 前掲書、88ページ。

以下名古屋市の約2万台、川崎市の1万9千台、神戸市の1万4千台、京都市の1万2千台、福岡市の1万1千台となっている（第3表）。

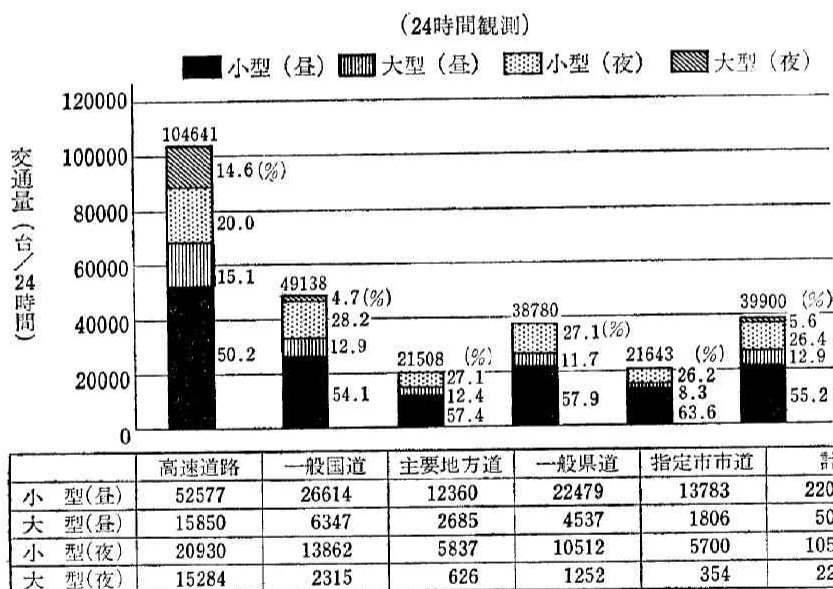
こうしてみると横浜市における道路交通量がいかに多いかが明らかである。だからこそその科学的対策を必要としているのである。

第4図 昼間12時間の走行台キロと車種構成 (交通不能区間のぞく)



〔出所〕 前掲書, 106ページ。

第5図 道路種類別の交通量と車種構成 (24時間観測)



〔出所〕 『報告書』 107ページより作成。

ついでに前記の資料を整理して終日及び夜間の交通量をみてみよう。

1. 交通量24時間を観測している52の道路区間にみられる交通量の平均値は約4万台である。(前掲書, 90ページ)
2. 道路種類別にみると, 高速道路では約105,000台, 一般国道は約49,000台, 一般県道は約39,000台, 主要地方道及び幹線市道は

約22,000台となっている。

3. 24時間の交通量をランク別帯状図で示すと, 全体として昼間の交通量の流れと類似している。(前掲書, 91ページ) 5万台以上の交通量は, 東名高速, 国道1号, 国道16号, 野川横浜線の各道路, 3万台以上の道路は, 国道357号, 鶴見溝ノ口線, 川崎町田線である。いずれも, 交通量の増大は, 騒音, 振動のみならず排出ガスの増大となっている。この点依然として自動車公害対策の厳しさを必要としている。

つぎに全道路区間の車種構成についてみると, 乗用車が51%, バスが2%, 小型貨物車が30%, 普通貨物車が19%である。(第4図) 一方道路種類別にみると, 通過交通又はトリップの長い自動車が多い高速道路・国道では貨物車類が50%前後と多く, 主要地方道では47%, 一般県道・市道では44%前後と相対的に少な

くなっている。

乗用車は主要地方道・一般県道・市道で54%前後と多く, 一方, 普通貨物車は15%前後と少なくなっている。(前掲書, 106ページ) 高速道路では, 普通貨物車が23%と多く, 国道では18%と両タイプの中間の数字になっている。

ここでわかることは, 貨物車に対して乗用車がかなりの比重を占めている。マイカーの利用度が

多く、貨物車の排出ガスと同じくその排出ガスの量も増大していることが推定される。この点はあとでふれる。

終日(24時間)観測地点における昼間の貨物車率は12時間観測区間と殆ど変わっていないことが明らかになった。(第5図)このことは、貨物車の運行が財貨やサービスの流通回路が、日常化したことを意味する。いかに横浜市における道路の活用が、企業中心型であるかが推定される。

『報告書』によると、夜間の貨物車率は全体で33.4%と昼間に比べ、13.5%低くなっている。このことは、高度成長期に比べて、夜間の貨物運送が減少したこと、のみならず低成長期における貨物輸送が、低下したことを意味する。この点は環境の面からも望ましいことである。日本経済の低成長下における貨物輸送の一面を表わしているといえる。道路種類別にみると、通過交通又はトリップの長い自動車が多い高速道路では57%であり、その流通の主体を占め、中・長距離輸送の通過的性格を示している。それは貨物輸送の効率性を如実に示しているといってもよい。それは一般国道が31.6%と全交通量の3分の1近くであること、また主要地方道・一般県道は25%前後、市道では18%と昼間の半分である。つまり貨物車が、効率性の高い高速道路中心の運行をめざしていること、市道をさけていることを意味する。この点は市民の生活権、静穏権を考慮しているのかもしれない。にも拘らず、貨物車中心の体系は、日本の産業のしたたかさを示しているといってもよい。

それは道路交通量における貨物車が主座を占めていることで明らかである。つぎに道路種類別に普通貨物車をみると高速道路では、46.9%を占め、昼間に比べ21%増である。このことは、大型貨物車が夜間の高速道路を最大限に利用していることを意味する。夜間の高速道路は、産業主体の利用といわざるをえない。このことは、日本経済の生産、流通、消費の主体が企業によって担われていることを考えれば当然の結果であろう。

市民の立場からみると、貨物車の道路利用は、できるだけ、昼間を避け、夜間の道路依存に求めべきであると考ええる。そうでない限り、道路の

効率的利用はないであろう。なぜならば、昼間の利用となると、混雑度が増加し、そのことは、流通経費の割高となり、消費者価格にはねかえるからである。それだけでなく、昼間における排出ガスの増大要因となる。いずれにしても、環境基準をみたすような環境容量計画を設定し、貨物車の運行のあり方を示すべきであろう。

つぎに、市民の立場からみると、市内の道路交通の混雑度をどのように緩和するかである。一方で、マイカーの増大、貨物量の増大により交通混雑度と自動車公害は増大するばかりであり、他方で、市民の生活権、環境権の侵害の増大であり、まさに二律背反のシステムが貫通している。これをどのように自己統治するかにある。それには、現実の交通量の実態をみなければならない。320万人の住む横浜市において、貨物車なり、乗用車なりの交通量は、生活が活発化すればするほど増大するであろう。大量の生産、流通、消費のシステムがある限り、交通量は増大するだけである。だがそこには、市民のニーズに基づく交通量の環境基準容量があつてしかるべきである。この点が明示されないのは片手落ではないであろうか。たとえば、大都市における12時間当たり交通量を、1万台以下に制限する方式を環境基準に基づいて設定すべきであろう。

ところで、改めて技術的問題に入る。横浜市において、交通量の実態を調査する中で、きわめて重要な問題は、マイカーの増大量をどのように抑制するかという問題であるが、同時に市民交通の中で、どのように大型車が混入し、それをどのように抑制するかの問題がある。とりわけ窒素酸化物を大量に排出する大型車の混入率がどうなっているのか、またそれをどのように抑制するかを検討してみよう。

#### (5) 大型車混入率の問題

全道路区間の普通貨物(バスを除く大型車)の混入率の平均値をみると19.2%であるから、約5台に1台が大型車で占められているということになる。

前述の『報告書』に基づいて整理すると次のこ

第4表 普通貨物車混入率の交通量〔都市別、種類別、台キロベース別〕

	高速道路			一般国道			主要地方道			一般県道			指定市市道			計		
	延長 (km)	混入 率	交通量	延長	混入 率	交通量	延長	混入 率	交通量	延長	混入 率	交通量	延長	混入 率	交通量	延長	混入 率	交通量
横浜市	27.4 (4)	22.5	14,989	133.5 (37)	18.3	6,464	145.1 (40)	13.8	2,152	97.9 (29)	14.7	2,651	72.2 (22)	15.6	2,296	476.1 (132)	19.2	3,883
東京都 (特別区)	137.4 (19)	22.0	10,466	169.7 (76)	14.5	5,419	420.6 (143)	14.9	4,015	504.6 (175)	11.5	1,918	—	—	—	1,232.3 (413)	17.1	3,682
川崎市	11.7 (3)	23.9	14,908	18.3 (8)	17.8	5,308	86.3 (29)	21.2	3,206	34.4 (16)	18.3	3,192	10.4 (6)	17.1	1,964	161.1 (62)	21.9	3,920
名古屋市	18.0 (7)	22.1	6,296	99.6 (60)	20.1	7,135	164.3 (93)	11.7	2,652	182.5 (95)	11.3	1,745	86.3 (46)	8.7	1,988	550.7 (301)	15.5	3,243
京都市	13.6 (5)	38.3	19,329	91.2 (37)	10.1	2,750	218.5 (82)	6.6	867	208.3 (98)	6.4	737	28.4 (14)	9.0	1,917	560.0 (236)	13.5	1,562
大阪市	73.9 (18)	19.1	11,255	88.7 (43)	11.7	4,156	187.6 (70)	13.5	3,575	70.2 (28)	11.5	2,298	35.8 (16)	10.3	2,423	456.2 (175)	15.5	4,198
神戸市	28.8 (2)	27.9	14,646	105.4 (38)	18.7	5,387	247.0 (96)	10.3	930	107.3 (43)	9.4	539	84.0 (30)	10.8	837	572.5 (209)	18.8	1,778
福岡市	9.8 (2)	11.7	2,198	92.8 (36)	10.4	2,665	93.9 (30)	9.7	1,152	145.5 (52)	7.0	699	36.3 (19)	8.0	2,558	378.3 (139)	12.0	1,582

〔出所〕『道路交通センサス』昭和58年、前掲書109ページより作成。( )内は道路区間数。

とがいえる。

道路種類別にみると、通過交通又はトリップの長い自動車が多い高速道路においては26%と高く、貨物輸送の活発化が目立っている。生産点と消費点を結ぶ重要な流通のネットワークを形成している。高速道路以外の道路の平均値は17~20%程度である。これを他の7大都市と比較すると、平均混入率では川崎市の21.9%をトップに、横浜市は19.2%と第2位である。第3位が神戸市の18.8%であり、以下東京都(特別区)の17.1%、名古屋市の15.5%、大阪市の15.5%、京都市の13.5%、福岡市の12.0%となっている。(第4表)

『報告書』は、「高速道路・一般国道においてはほぼ平均に近いが、一般県道、市道の混入率は川崎市に次いで著しく高くなっている。このことは、都市間道路だけでなく幹線道路並びに補助幹線道路にも大型車が多く、交通の特性に対応した道路の段階的利用がなされていないことを示している」(同上108ページ)という。高速道路における混入率の最も高い数値は京都市であり、38.3%、次いで神戸市の27.9%、川崎市の23.9%の順で、その次が横浜市の22.5%である。

一般国道では、名古屋市の20.1%、次いで神戸市の18.7%、横浜市18.3%、川崎市17.8%、東京

都14.5%、大阪市11.7%、福岡市10.4%、京都市10.1%の順である。「交通の特性に応じた段階的利用」はなにも横浜市に限ったことではない。他の7大都市においても共通にみられる現象である。だから、都市部における大型車混入をどのように抑止するかの方策を考えていかなければならない。単純な道路延長の政策にとびつくのは再検討すべきではないであろうか。

#### (6) 大型車交通量の経年変化の問題

『報告書』によると、昭和58年の大型車交通量は、昭和48年の1.27倍と増加していること、道路種類別に大型車交通量の伸び率は、高速道路において2.48倍、市道が1.53倍、主要地方道が1.24倍にそれぞれ増加しているという。

一方昭和55年度のOD調査結果でみると1日約200万トリップで、昭和40年度に比べ2.6倍の伸びとなっている。その内訳は、市内に発着のある内内交通が約60%、市内、市外間の内外交通が約30%、通過交通が約10%となっている。

横浜市における交通の発生・集中量が最も多いのが中区で、全体の約15%を占めている。つまり中区を中心に都心・臨海部と市内各区及び東京都23区、川崎市南部との交通流が大きな比重を占め



ているが、近年では、戸塚区、緑区、港北区で、乗用車、貨物車とも、その発生・集中の比重が高くなる傾向にあるという。

車種別のトリップでは、乗用車61%、貨物車36%の割合となっており、排出ガス、騒音源として大きな比重を占める大型貨物車の割合は約10%である。また乗用車種の運行目的をみると、通勤、買物、レジャー等のマイカー的な使用が約50%、営業用が約30%、業務用が約20%となっている(『横浜市における自動車公害対策の基本的あり方について』、答申、昭和60年10月19日、横浜市公害対策局、同年10月、14ページ)

さらに昭和58年度の全国道路交通情勢調査の結果によると、昼間の12時間交通量は、横浜新道の保土ヶ谷区藤塚町観測点における7万2千台を最高に、交通量1万台を超える地点は、96地点、74%に及んでいる。また前述したように、大型車混入率は、多くの地点で15%を超え、臨海部等においては40%を超えている。このことは、横浜市における交通量の増大が次第に深刻化していることを意味する。

前述の『基本的あり方について』の「環境面からみた自動車交通及び道路整備の問題点と課題」を整理すると次のようになる。

第1点は、横浜市では自家用乗用車の保有利用が多いこと。この理由としては鉄道の密度が低いこと、大規模住宅団地が鉄道と連関せずに立地していること、鉄道に代替するバス路線の整備が十分でないことなどがあげられている。さらにこうした事態をこえてマイカーが普及しているをあげなければならない。

第2点として横浜市の都市構造の性格にもとづいていること。中区を中心とする臨海部に業務の集積、工場、港湾、商業等の自動車交通量の発生地点が多いこと、交通量の増大に対して道路が十分に整備されていないことが指摘される。もちろん、業務の集積をどのように分散するかが検討されるべきである。また整備された路線も東京都と連絡する路線が多数を占めているので、都市間交通、都市内交通、地区内交通が円滑にいかない面もあり、自動車交通の渋滞と交通量の増大が、自

動車公害を広範な地域で起こす要因となっている。したがって、都市構造の未分化の性格をどのように克服するかが課題であろう。それには、2つある。1つは、20年計画で道路構造を整備すること。2つには、交通量発生を抑制することである。それは前述した業務集積を長期的展望のもとに分散することにある。

第3点は、自家用貨物車が営業用貨物車に比較して小型、大型とも空車率が高い。さらに営業用大型貨物車以外の空車率が増大していることから、自家用貨物車の積載効率をそれぞれの担当者と交渉して合理的な運行を検討していく必要がある。

第4点は、環境保全対策を講じた道路整備の推進にある。

周知のように、市の都市計画道路は、昭和30年代から40年代にかけて計画実施され、昭和59年度末で、その計画延長は約756kmである。それは進捗率40%であり、市民の同意、財政上の理由で、どうしても遅れざるをえない。とくに都市の住宅地の混在する地域の道路形成が遅れている。したがって、放射環状型のネットワークが未整備である。今後、道路延長を計画されるが、環境施設帯など環境優先の道路整備が重要であろう。そうでない限り、道路整備の進捗率は遅れるであろう。市は環境保全対策を講じた道路整備の推進を検討する必要がある。なお『基本的あり方について』はこういっている。

「今後整備される道路については、都市計画決定時と現在の土地利用が変化してきていること、旧道路構造令では、環境施設帯を考慮した道路幅員となっていないことなどにより、新たに沿道環境が問題となる地域が生じる可能性がある」(前掲書、16ページ)と。

今後は都市計画決定のあり方を環境保全の見地から再検討されるべきではないであろうか。この環境保全対策としては、緩衝地帯の設定だけでなく、道路構造のあり方、沿道のバッファゾーンを多様に設定しなければならないであろう。

第5点として道路建設と自然環境の保全を関連して検討すべきであろう。

というのは、横浜市においては、市街化調整区

域に約123km（昭和59年度末）の都市計画道路が計画決定されている。今後この計画道路が実施されるに当たって、緑地の保全を最優先すべきではなかろうか。なぜならば横浜市の緑地が毎年減少し、環境容量を満すことができない状況にあるからである。最近、この市街化調整区域における緑地保全の重要性が一層高まりをみせているからである。自然環境保全を前提にした道路建設をどのように進めるかが大きな課題となるであろう。

わたくしたちは、横浜市における自動車交通の現状及び今後の課題について検討してきた。そこで明らかになったことは、自動車保有台数はますます増大し、道路整備も着々進行しているが、それに対応できない環境状況にある。それはきめこまかい交通量の増大とくに市街地における大型車混入率の増大に顕著にみられ、市民の生活環境はますます悪化する方向に進んでいることがわかる。大・中量輸送機関の整備の立ち遅れ、道路整備の遅れと道路交通の未分化は、自動車公害の増大をもたらしている。さらに貨物車の積載の効率化を計ることによって自動車公害を抑制する点も、重要であることを確認したい。

だが何よりも、市民の生命と健康を守るためにも、自動車公害の現状を把握しなければならないと考える。そのために横浜市の大気汚染の現状と問題点をみてみよう。

#### 4. 横浜市における大気汚染の現状と問題点

##### (1) 大気汚染の現状

横浜市における大気汚染の環境基準は、将来目標値0.02ppmであり、当面は、0.04ppmで対処するという考え方に立っている。このところ、自動車の排出ガスによる大気汚染は、自動車の保有台数の増加、走行量の増大に比例して、増大するばかりである。一般的に自動車排出ガスによる大気汚染となる物質は、一酸化炭素、炭化水素、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、さらにディーゼル車から排出される硫黄酸化物、黒煙などがある。

横浜市においては、これらの物質のうち、一酸化炭素については、公害対策局の厳しい政策によ

って、減少し、市の環境基準に適合しているといっている。また二酸化硫黄についても、横浜市公害対策局の抑制政策によって、環境基準を達成している。この2点は評価してよいであろう。にも拘わらず、道路沿道における一部地域では高い濃度をだしている。この点の対策をどうするかが残されている。

ところが、横浜市は、電気自動車の進め、マイカー族の自粛運動、メーカーに対するエンジンの改良の要請、貨物車の自主規制などを進めてきたにも拘わらず、窒素酸化物、浮遊粒子状物質は、依然として増大している。それは、前述した自動車の走行量の増大によるからである。1984年に、横浜市公害対策局が二酸化窒素について実施した測定結果によると、一般環境大気15測定局中6局が辛うじて環境基準に合格している。だが、残念なことに、自動車排出ガス8測定局が環境基準には適合していない。このことは、きわめて問題である。いかに自動車の走行量が増大しているかがわかる。

横浜市民の要請に基づいて1か月の測定結果（昭和57～59年）をみると、なんと21測定地点のうち過半数に当る13測定地点で環境基準を突破している。いかに二酸化窒素の濃度が深まっているかを示している。こうした窒素酸化物に対する抑制をどう計るかが問われるのは当然である。

このことは、神奈川県環境部が発表した昭和59年度の測定結果と対応しているといっている。例えば、二酸化窒素の測定結果によると、一般環境測定局では、47局中30局、自動車排出ガス測定局では、75局中41局が、それぞれ環境基準に適合している。とくに不適合地域は、なんと横浜と川崎の両市である。

あえて、神奈川県全状況についてみると、横浜と川崎の両市における大気汚染は悪化しているという報告である（神奈川県『窒素酸化物に係る自動車交通対策の推進について』昭和60年）

県の評価によると、環境目標値0.02ppm以下の地域は、三浦半島の先端部及び南足柄市、小田原市の県西部の6局にすぎない。こうしてみると、横浜、川崎の汚染状況は極端であるが、県全体と

しても、環境基準をクリアーしている地域は少ないことがわかる。県域においても自動車の保有台数の増大と自動車走行量の増大とは、ますます $\text{No}_x$ も増大するという相乗作用のメカニズムが働いているわけである。わたくし自身も責任を自覚しながら、県の対策についても見守りたい。

ここで改めて横浜市の問題に戻して考えてみよう。

前述したように、横浜市では、一貫して大気汚染に係る環境基準（例えば、二酸化窒素について、正確に表現すると、横浜市の環境基準は、1時間値の1日平均値が0.04PPMから0.06PPMまでのゾーン内又はそれ以下であること。神奈川県目標値は0.02PPM以下であることとしている）を達成するよう、工場等の固定発生源に対し、大気汚染防止法及び神奈川県公害防止条例に基づいて届出審査・立入検査を実施して大気汚染物質の排出規制を行っているわけである（横浜市公害対策局『横浜市公害対策局』『横浜環境白書』昭和58年版9ページ）。にもかかわらず現実には、すでに昭和52年における市内の窒素酸化物は、固定発生源（工場など）と移動発生源（自動車）の比率は6対4となっている。この当時の一般大気汚染常時監視局への各発生源からの汚染寄与率をみると、当然道路や工場からの距離等により汚染寄与率の特色が表われているが、むしろ多くなったのは自動車からの排出ガスである。当時の戸塚区総合庁舎では年間45ppbの72%が自動車排出ガスによる汚染である。また比較的工場に近い鶴見保健所においても、固定発生源と自動車との寄与濃度の比は1対4と自動車の方が高い。

この時点で、工場などの固定発生源からの排煙は高煙突から排出され、拡散され広域的に汚染をもたらすのに対し、自動車排出ガスは局所的汚染をもたらす。もちろんこの現象があちらこちらでおこると、それは拡散され、全体として大気汚染を増大する結果となる。

いうまでもなく自動車排出ガスによる汚染は、固定発生源からと結びついて首都圏全体としての汚染気団を作り、光化学スモッグをおこしている。また自動車排出ガスに含まれる物質として発ガン性物質をあげることができる。「東名高速道路の

都夫良野トンネル内で採集した粉じんが他地点の粉じんに比較して大腸菌に対する変異原性力が数倍強いという学会報告もあり、また自動車排出ガス中から発ガン物質であるベンツ(a)ピレンが検出されることは古くから知られている。加えてブレーキに使用されている石綿（アスベスト）も発ガン性の点で留意しなければならない。

また別の識者は舗装材であるアスファルトによる粉じん汚染も重要視すべきであるという。

これらの物質はいずれも高濃度の場合、発ガン性が確認されたり、他の障害をおこすことは事実である」（横浜市公害対策局、『公害との戦い』、昭和57年版、15～16ページ）だが「当時の大気汚染程度の低濃度汚染が、ガン疾病等の人体被害に結びつくことは確認されていない」（同上16ページ）と。だが「危険が予想される汚染物質は可能な限り除去していく必要がある」と厳しい態度で望んでいることを評価したい。にもかかわらず、その手段、方法は、検討事項であって、解決の方向に進んでいない。それは昭和60年におけるデータによってみると明らかである。

前述の神奈川県全体の二酸化窒素の環境基準適合状況をみると、一般環境測定局では47局中17局が不適合であり、自動車排出ガス測定局では、なんと27局中16局が不適合である。この不適合地域が主として横浜と川崎の両市であることはまえに述べた。県下の大都市において窒素酸化物の汚染状況がいかに進行しているかが明白である。こうした中で改めて横浜市の状況をみると、昭和60年度では、第5表、第6表が示すように、一般局15局中7局、自動車排出ガス測定局（以下自排局）では、8局中6局が不適合である。汚染は深刻である。

前述の『横浜市公害防止計画』（横浜市1986年12月）では、次のような分析結果をだしている。

年平均值でみると、自排局は0.032～0.051ppmとなっている。それは一般大気測定局（以下、一般局）の0.022ppm～0.039ppmと比較して濃度が高い。

また環境基準を超えた日数は一般局で2.1%、自排局で9.6%となっている。

第5表 一般環境大気測定局における窒素酸化物測定結果

昭和60年度

測 定 局	一酸化窒素	二 酸 化 窒 素			窒素酸化物
	年 平 均 値	年 平 均 値	日平均値の 年間98%値	98%値評価に よる日平均値 が0.06ppmを 超えた日数	年 平 均 値
	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(日)	(ppm)
鶴見保健所	0.033	0.035	0.062	2	0.067
神奈川区総合庁舎	0.038	0.034	0.063	4	0.072
港北区総合庁舎	0.041	0.036	0.066	6	0.078
磯子区総合庁舎	0.032	0.031	0.057	0	0.063
保土ヶ谷区桜丘高校	0.022	0.031	0.059	0	0.053
西区平沼小学校	0.035	0.034	0.062	3	0.069
金沢区長浜病院	0.013	0.022	0.053	0	0.035
鶴見区生麦小学校	0.032	0.039	0.068	8	0.071
中区本牧	0.021	0.030	0.063	4	0.051
戸塚区汲沢小学校	0.017	0.027	0.054	0	0.044
緑区都田中学校	0.022	0.028	0.055	0	0.049
港南区野庭中学校	0.017	0.029	0.062	2	0.045
旭区鶴ヶ峯小学校	0.023	0.030	0.057	0	0.054
瀬谷区南瀬谷小学校	0.025	0.029	0.055	0	0.054
南区横浜商業高校	0.033	0.031	0.058	0	0.064

第6表 自動車排出ガス測定局における窒素酸化物測定結果

昭和60年度

測 定 局	一酸化窒素	二 酸 化 窒 素			窒素酸化物
	年 平 均 値	年 平 均 値	日平均値の 年間98%値	98%値評価に よる日平均値 が0.06ppmを 超えた日数	年 平 均 値
	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(日)	(ppm)
鶴見区下末吉小学校	0.072	0.044	0.079	37	0.116
西区浅間下交差点	0.153	0.047	0.076	63	0.200
※中区市庁舎前	0.118	0.051	0.087	81	0.169
磯子警察署前	0.107	0.037	0.061	2	0.145
港南中学校	0.044	0.032	0.056	0	0.075
戸塚区矢沢交差点	0.080	0.041	0.064	7	0.121
旭区都岡小学校	0.119	0.040	0.076	30	0.159
緑区青葉台	0.068	0.032	0.054	0	0.099

測定局名に※を付したものは、車道局である。

〔出所〕 横浜市編『横浜市自動車公害防止計画』昭和60年、統計より。

経年変化を第6図、第7図からみると、ここ数年、ほぼ横ばいの状況である。

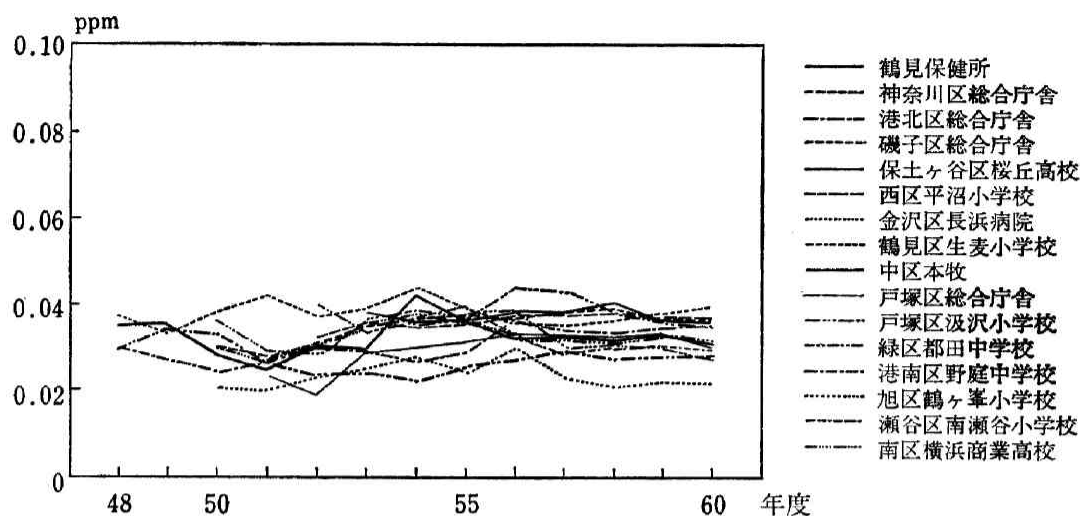
また二酸化窒素については、これら常時監視測定（1か月単位）を行っているが、昭和57年～60年

度の測定結果では30測定地点のうち17地点が環境基準を超えている。（『前掲書』20～21ページ）

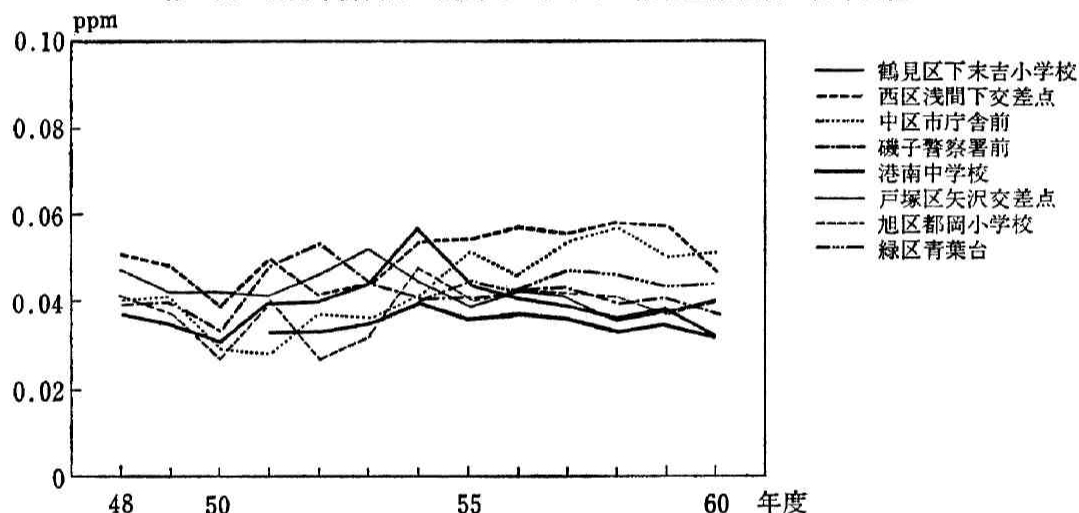
ここで明らかなことは、主として昭和57～80年度の測定結果、2分の1以上の測定局が環境基準



第6図 一般環境大気測定局における二酸化窒素濃度の経年変化



第7図 自動車排出ガス測定局における二酸化窒素濃度の経年変化



〔出所〕 前掲書，統計3の2より。

を超えている点にある。この点はいかにして自動車公害防止策を立てるかを迫った課題である。さらに測定の中味の分析ならびにそのインパクトの分析が残っている。問題は、自動車排出ガスの増大は、横浜市の都市問題にとってどのように解決するかを迫られている。たえず論議されることは、都市政策とは、都市の住民の快適環境を保全することにある。ところが、人口の増大、産業の発展、道路の拡巾の増大、住宅団地の拡大などの都市問題が激増する中で、自治体はたえず、都市住民の環境保全に努めなければならない。

二酸化窒素の増大による環境悪化の要因は、単なる現象的な自動車保有台数、走行量、道路の拡幅という現象的な問題だけでなく、都市の構造的

性格と結びついているといわなければならない。このために、横浜市の人口、産業構造の問題にふれざるをえない。

## (2) 市域の主要構造

横浜市の人口の推移をみてもわかるように、市の人口は昭和35年から昭和54年の高度成長期に急増している。(第8図) 昭和60年には約299万人となり、61年11月1日現在では、約305万人になっている。(第7表) もはや市の人口規模としては、全国第1位である。『前掲書』の人口の経年変化をみると昭和30年に114万人が、昭和50年には262万人、60年には299万人となった(第8図)。高度成長期を除くと、人口の増加は鈍化したが、昭和

第7表 横浜市の人口

昭和61年11月1日現在

区 別	人 口 (人)	人口密度 (人/km)
	総 数	
横 浜 市	3,053,102	7,088
鶴 見 区	240,611	7,675
神 奈 川 区	202,206	8,649
西 区	78,998	12,480
中 区	118,239	6,158
南 区	192,952	15,277
港 南 区	213,032	10,721
保土ヶ谷区	185,807	8,523
旭 区	238,196	7,264
磯 子 区	163,955	8,647
金 沢 区	182,663	6,121
港 北 区	285,164	6,548
緑 区	385,373	5,060
区 役 所	295,665	4,760
山内支所	89,708	6,394
戸 塚 区	452,826	5,820
区 役 所	263,380	5,544
本郷支所	96,847	6,952
中和田支所	92,599	5,660
瀬 谷 区	113,080	6,613

56年からは再び増加の傾向を示した。

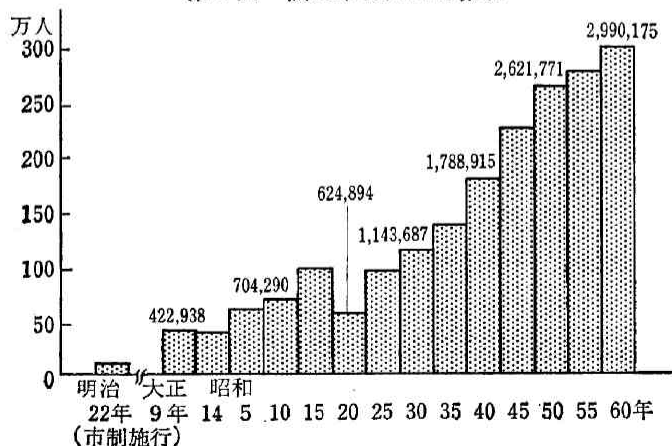
産業についてみると、商業では、伝統的に西区、中区が中心的に発展してきたが、交通体系の利便性から、大規模商店街が、横浜駅西口、関内地区、上大岡駅地区、戸塚駅周辺の拠点地区に集中している。1960年には横浜駅東口の専門店、大規模商店の進出によって、新しい商業集積地に物と人の集積をみるようになってきている。この点快適まちづくりの視点から再検討すべきである。

市内の商店数は、昭和60年5月現在34,226店（飲食店を除く）であり、そのうち卸売業は約6,455店、小売業27,711店となっている。区別にみると、各業種とも中区、神奈川区、鶴見区等の都市・臨海部を中心に立地している。こうした中で特徴的な点は、交通拠点地区を中心に集中化がおこっていること、したがって、こうした拠点地区にクルマの集中化がおこり、汚染を集中化している。もちろんここでは、自動車公害の背景としての市域の経済構造の側面を示したのであって、構造分析が対象ではない。ただ問題点としてあげたいのは、伝統的な中小商店街が衰退している点にある。この対策をどうするかが大きな課題である。寡占的商業資本の支配からどのように自立していくかの条件づくりを示す必要がある。

次に工業の集積状況を簡単に示しておく。

横浜市の工業の発展は、高度成長期に鶴見、神奈川の西区を中心に、鉄鋼、機械、石油、化学等の工業が、大資本を中心に関連下請工業が発展してきた。こうした石油多消費型工業の発展は、一方で工業生産高の増大に基づくGNPの増大に貢献した。他方でそれは当時硫黄酸化物の公害関係工業と位置づけられた。それは当時たしかに京浜公害地域の一翼を担ったのである。（清水、猿田、富山共編『京浜公害地帯』1961年、新評論）昭和30年代から昭和50年代前半には、本牧・根岸・金沢等の埋立地が造成され、臨海工業地帯を形成し、新しい工業集積がおこり、道路の拡張、それを中心とする背後地域における社会資本の増大をみた。この資本の集積化は、必然的に環境悪化を誘発した。つまり一方における資本の集積・集中は他方での資本の分散・分化を作りだし、人口の集中、

第8図 横浜市の人口の推移



〔出所〕『横浜市統計書』（横浜市総務局編、昭和60年）

雇用量の拡大、所得の向上をもたらすが、そのこと自体が、交通体系の再編成、流通過程の拡大をもたらし、自動車交通量の増大を必然的に増加する。ところで、工業の集積・集中は、社会資本の増大を促進する。それは、道路、住宅、学校、病院などの拡大を要請する。とくに社会的費用は飛躍的に拡大するシステムを作り出すのである。したがって交通量は増大するのみである。もちろん交通量の増大は、経済における生産活動、流通過程、消費過程の拡大と結びついている。

港北区、戸塚区、緑区、旭区、港南区の各地域における電機、一般機械の工場と関連して、事業所が増大している点を考慮してほしい。この点において、どのような都市計画をしたかが改めて問われるであろう。この地域における快適環境づくりをどうするかが問われている。さらに1980年代からはMM21計画による新しい都市中心部における業務集積に基づく交通量も集中する。この点、改めて環境政策の視点でフィード・バックすべきである。

ここには、既成工業地帯から工場を一方的に拡散しようとする工業再配置政策のデメリットがある。産業政策と地域計画を結びつく市自治体の発展をどの程度はかったのかいまでも疑問である。だから交通量の拡大は、市民の環境不安をもたらしたのである。この点を改めて自覚して考えるべきであろう。田村明氏はこう書いている。「地方圏における工業開発の政策も都市政策としては、成功する可能性をもっていなかった。単なる人口の集積は、それ自体としては、決して『都市』の形成を保障するものではない。『新産業都市』や『工業整備特別地域』に代表される過去の地域開発計画は、中央政府の自己発展力をもつ新しい都市を形成するという点では、多くの場合、失敗に終わっている。

環境の破壊と汚染の拡大という大きな代償を払いながら推進されたこの政策は、活力ある新しい地方都市を形成することは成功しなかった」（『21世紀への都市政策』現代総研シリーズ。No.12, 8ページ, 1986年）

この点、的をついている。個別の都市政策のメ

リットはあったものの、田村氏流にいうと横浜市は都市政策においてかなりの努力をしているが必ずしも成功しているとわいえないのではなかろうか。それは今後の課題であろう。工業の集積政策を、市民の文化、福祉、環境政策を優先した都市政策に志向すべきであろう。都市政策は、エンドレスな試行錯誤の連続である。

このことは、横浜市における土地利用の状況をみても明白である。前述の『公害防止計画』に基づいて、そのポイントを数量的に示してみると、こうである。昭和35年には、農地が全市域の30.4% (12,348ha)、山林が26.8% (10,878ha)、工業地2.2% (874ha)、商業地0.9% (385ha)、公共用地等26.1% (10,575ha)、住宅地10.0% (4,036ha)、その他3.6% (1,460ha)であったのが、昭和59年には、(埋立地などの増大を含む)、農地が12.5% (5,393ha)、山林が10.7% (4,594ha)、工業地2.7% (3,316ha)、商業地が1.6% (700ha)、公共用地等が31.6% (13,564ha)、住宅地29.4% (13,564ha)、その他6.5% (2,777ha)となっている。この24年間に、農地、山林が減少し、それに代って住宅地、工業地、商業地、道路など、公共用地が増大した点にある。ここでも、工業地、住宅地などの増大は、他方で、道路拡幅、生産、流通、消費などの各事業部費を増大した。したがって自動車交通量の増大は、必然的であった。この事実から環境政策が重要性をもつのである。

## 5. 自動車公害対策の基本前提

### (1) 横浜市民の自動車公害に対する関心度

この問題に入るまえに、昭和60年に神奈川県環境部大気保全課が実施した「自動車公害に対する県民意識把握のためのアンケート調査」を示したい。それによると、横浜市民は、自分の住んでいる周辺の生活環境、居住感等（交通、買物、インフラの整備状況等）についての解答を示している。

「よい」15.4%、「まあまあよい」が35.4%、「普通」21.7%、「やや悪い」18.9%、「悪い」8.6%である。とくに「よい」「まあまあよい」を合わせると5割以上である。この点は生活感覚における中流意識と結びついているのかも知れない。だ

が「やや悪い」「悪い」合せて 27.5 %であることを肝に銘ずるべきである。

自動車公害の関心度についてみると、「非常に関心をもっている」が38.6%、「やや関心をもっている」が52.0%であり、合せて90.6%である。「あまり関心をもっていない」が8.9%、「全く関心をもっていない」が0.5%である。横浜市民は、クルマの保有者を含めて自動車公害に深い関心をもっていること、同時に住み良い横浜にするためには、この自動車公害をなんとか追放してほしいという意識が働いていると考えてよいであろう。この点から自動車公害防止のために、市当局は最善の施策を示しつつある。

ついでに前記の調査によると、自動車公害の一翼を担っているマイカーの使用状況をみると、「通勤・通学」が25.4%、「仕事」が13.2%、「送迎」が5.6%、「買物・家事」が28.8%、「レジャー」が23.5%、「その他」が3%である。

一方電車バス等の公共交通機関が十分に整備され混雑が緩和された場合マイカーをやめて「公共交通機関を利用する」と答えたものは、43%であり、「利用しない」と明言したものは、23%である。この点は、現在の公共交通機関への不備を表明したものとうけとめてよいであろう。

ともあれ、県の調査でみる限り、横浜市民は、自動車公害問題に90%以上が関心をもっているということである。そこには、自動車公害に対するなんらかの規範を要求していると考えるべきではないであろうか。

## (2) 「中公審」の大気汚染と健康被害調査の問題点

一方、昭和61年4月、中央公害対策審議会環境保健部会の大気汚染と健康被害との関係の評価等に関する専門委員会（鈴木武夫委員長）は、報告書をまとめ公表した。

この報告書によると、現状の大気汚染が人間の健康に対してどのようなインパクトを与えるかを分析している。この分析は、きわめて控えめであるが、問題を突いている。その要点を示しておく。

現在の大気汚染と慢性閉塞性肺疾患の関係につ

いて、次のような結論を出している。「通常、現在の大気汚染も、過去の大気汚染の場合と同じく、そのほとんどは化石燃料の燃焼によるものである。したがって、現在でも我が国の大気汚染は、二酸化硫黄、二酸化窒素及び大気中粒子状物質の3つの汚染物質で代表しておいても大きな誤りを来すことはないと考える。しかし、燃料消費事情、汚染対策、発生源の変化、特に交通機関の構造変化によって、我が国の最近の大気汚染は、二酸化窒素と大気中粒子状物質が特に注目される汚染物質であると考えられる。

2) 現在の大気汚染が総体として慢性閉塞性肺疾患の自然史に何らかの影響を及ぼしている可能性は否定できないと考える。しかしながら、昭和30～40年代においては、我が国の一部地域において慢性閉塞性肺疾患について、大気汚染レベルの高い地域の有症率の過剰をもって主として大気汚染による影響はこれと同様のものとは考えられなかった。……」現在の大気汚染は、主として人口集団への影響に関するものとしている。だが「汚染レベルが高いと考えられる局地的汚染の影響は、考慮を要するであろう」（『産業と環境』1986年5月号、23ページ。通商資料調査会）つまり今日の大気汚染の健康へのインパクトは自動車公害によるものであることを、遠まわしに述べているのである。

こうして、横浜市民の自動車公害に対する関心度の高さは、一方で、その健康へのインパクトをかなり配慮していると考えられる。

自動車公害の人間の健康へのインパクトは今後、科学的に調査されるべきである。だが今日、自動車公害の健康への影響は、市民的常識になっている。だから、自動車公害防止をどうするかが問われるのである。そのために、以下、多面的に検討してみよう。そのまえに、市民の基本人権の一環としての環境権の問題にふれておく。

## (3) 改めて環境権を考える

なによりもまず、私たちは、1970年3月、国際社会科学評議会が採択した東京宣言の次の言葉を吟味したいとおもう。

「人間の環境は、その性格的内容からして全一



体的な相互関連性をもったものであって、それを損傷することは、どのようなものであれ、物的破壊の原因となるばかりでなく、社会組織の破綻、心理的な悪影響ならびに文化の混乱を招く可能性が強く、したがってあらゆる社会の人の福祉に直接の関連をもつ。……」

「とりわけ重要なのは、人たるもの誰もが健康や福祉を侵す要因にわざわざされない環境を享受する権利と将来の世代へ現在の世代が残すべき遺産であるところの自然美を含めた自然資源にあずかる権利とを基本的人権の一種としてもつという法原則を、法体系の中に確立するよう、われわれが要請することである。」(Proceedings of International Symposium: environmental Disruption, edited by Shito Tsuru, Asahi Evening News, 1970, pp. 319—320.)

ここで、強調されたのは、まさに人間の環境権の設定である。もちろん、この環境権は、憲法にある基本的人権にあると考える。日本国憲法第25条にある「すべて国民は健康で文化的な最低限度の生活を営む権利を有する」という点にある。これは環境を享受権利としての生存権の主張である。一方13条によると、「すべて国民は、個人として尊重される。生命・自由及び幸福の追求に対する国民の権利については、公共の福祉に反しない限り、立法、その他の国政の上で最大の尊重を必要とする」という規定である。この項目は幸福追求権である。

こうした環境権は、民法上の視点から見ると、人格権の延長である損害賠償の問題と、差止めの問題に分けて考えられる。だが現実には、環境権を基軸に開発が考えられていないところに問題がある。とくに自動車公害の問題は、自動車の利用者も被利用者とも、多少の違いはあるものの、環境上かなりのかかわりをもっている。

たしかに自動車公害の基本原因を検討すると、発生源であるメーカーに求める見解がある。その通りである。だが現実には、直接的に、メーカーと利用者にあるという考え方に立っている。それは今日、日本の多数者になりつつある。そこに問題があるのであり、決して単純な問題ではない。

この横浜市においても、基本的には市民の環境権をひとつの価値尺度として自動車の公害対策を考えるべきなのである。

## 6. 横浜市における自動車公害対策の政策科学的課題

### (1) 自動車公害対策の根本理念

横浜市における自動車公害対策の基本理念は、公害の実態を調査・点検し、なにが公害、環境破壊の原因であり、それがどのような道すじで拡散し、それがどのような結果をもたらしたかを究明する必要がある。その基本視点は、環境権をどのように守っていくかにある。

この点横浜市の公害対策局も、かなりの努力をしているといえる。例えば、『横浜市自動車公害防止計画』(横浜市、1986年12月、以下『防止計画』)で、その基本方針をこう述べている。

「自動車公害に対処するためには、市内の自動車公害の状況及び発生要因を把握するとともに、自動車交通に係りの大きい諸事業(大企業のこと)や自動車交通の動向等を踏まえ、地域の特性に応じて、現状の道路沿道の環境を改善する施策はもとより、新たな自動車公害を生じさせないよう未然防止の観点からの施策を講じていく必要がある。

また、これらの施策を有効かつ適切に講じていくためには、長期な視点に立ち、総合的、計画的に推進していく必要がある」と。ここで明らかなことは、発生源対策、未然防止対策を主張し、長期的な視点に立って総合的、計画的に推進していく必要があるという点である。この点さらに市民の環境権に立って、短期、中期、長期の視点に立って具体的な実践的施策を立てることを期待したい。

要するに、『防止計画』は基本方針の理解に立って、(1)地域特性に応じた施策の推進、(2)未然防止の観点からの施策の推進、(3)総合的な施策の推進をするという。

例えば(1)について要約するところである。横浜市の自動車交通の地域特性を示している。大型トラックの発生、集中の地域は、京浜工業地帯、横浜港を背景にした臨海部であり、業務用自動車は、

都心部であり、さらに商業、工業地域に及んでいる。さらに大型トラック、業務用自動車、マイカーなどの多様なクルマの交通量の多い既成市街地、さらに貨物車、乗用車が急増している郊外地域である。それぞれの地域における効果的な自動車公害対策をどうするかである。

第2の課題は、公害の未然防止である。この点自動車公害についても同じことである。この視点から、横浜市がみなとみらい21計画、港北ニュータウンの整備など、直接、間接的に自動車交通と係りの深い都市整備事業が推進されているので、この計画の初期の段階で、自動車公害防止に力点をおくべきであろう。

前述の『公害防止計画』は次のように要約している。

「このため、本市の環境管理計画の活用等により、地域の環境特性を把握し、周辺環境に及ぼす自動車公害の防止に努めるものとする。また、一定規模以上の道路や開発の計画に当たっては、本市の環境影響評価制度や閣議決定に基づく環境影響実施要綱を活用することにより、環境保全対策を十分に講じ、自動車公害の発生防止を図るものとする」といっている。この点をどのように具体的に進めるか、市民と行政との協力によって実現していったほしい。

第3の総合的施策の推進策である。つまり従来の個別的、局所的施策だけでなく、新しい視点からの総合的施策を推進するというのである。それは例えば次の指摘にみられる。

「このため発生源対策、道路対策、交通管理など従来から講じられてきた施策を更に充実・強化するとともに、これまで自動車防止の観点からは、十分に講じられなかった物流対策や沿道土地利用対策など、事業活動や市民生活と係りのある施策についても積極的に取り組んでいくものとする」

こうした施策を十分に発揮させるために、国・県、関係機関、事業者、市民等に協力を求めているというのである。

## (2) 現代資本主義と自動車公害

こうした自動車公害防止の基本理念に立ってど

のような政策体系を組み込めるかである。だがこうした公害対策の根底には、現代資本主義の生産体系の中で自動車の大量生産のメカニズムをどうしたら改革できるかという課題があるとおもう。

自動車の大量生産体系には、たんなる自動車産業だけでなく、鋼材、銅、アルミ、ニッケルなどさまざまな材料産業をはじめとする大量の石油、電力を消費する。こうして自動車産業の生産のため基礎資源、エネルギー資源を生産すると同時にこのために大量の資本と労働力、技術を投入する。この背景には、道路、ガソリンスタンド、駐車場、レストラン、モーター、スーパー、レンタル、金融業、広告業、自動車学校などの新しい関連産業の需要があり、さらにユーザーを拡大再生産するメカニズムがある。つまり大量生産の自動車に対して、たえず新しい需要が生まれ、消費意欲をかきたてるためのさまざまな手段が開発される。とくに大量生産、大量流通、大量消費の現代資本主義における自動車産業の発展の大系がある。したがって都市においても、クルマ社会の登場は、道路投資を増大させるばかりでなく、業務用の駐車場、家庭用の駐車場の面積の増大を伴い、さらに関連産業の投資を増大させる。このことは、自動車公害を拡大再生産させている。最近の都市圏における大気汚染の元凶はまさに自動車の排出ガスとなっている。

物流と人流の増大はもはや人々の消費生活と結びついている。つまり都市と農村とを問わず、自動車なしに快適な生活のみならず物的最低限の生活を営むことはできないメカニズムを作りあげてしまったのである。このメカニズムにどのようなメスを入れるかである。一方、こうしたメカニズムが増大すればするほど、合理的な資源の再分配機構は歪められざるをえない。都市における市民の生活のあり方は、市場で購入される財貨や、サービスの需給関係でのみ決まるのではなく、教育、医療、福祉、交通、住宅など公共的に供給されるサービスの質、さらに自然・都市環境などによっても大きくインパクトをうける。とくに都市におけるクルマ社会の定着化は、都市の快適環境の主要な構成要素である公共的交通サービスの質を低

下せざるをえない。国鉄、市営バスなどの公共サービスの質の低下は、その経営体の直接の責任であるよりは、クルマ社会の定着化によるのである。

現代資本主義下における都市の難問は、自動車社会の実現により、一方で経済面における効率性、生産性の増大と他方で、自動車公害による非人間性、公共性破壊、不平等性、健康破壊、都市政策の障害というマイナスの側面をもっていることを自覚しなければならない。とくに、自動車公害は、交通事故の増大、大気汚染の深刻化、犯罪件数の増加、公共交通体系の破壊、歩行者支配、騒音、振動などによる生活者の静穏権の破壊などをもたらしている。したがって自動車公害対策は、地域社会の中で、きめ細かく展開されなければならないのである。

だからこそ横浜市の自動車公害対策の基本理念を発生源対策においたことを評価する。社会科学的にいえば、現代資本主義のメカニズムを踏まえた自動車公害がガン細胞のように普及しているメカニズムの分析から示すべきだったのである。にもかかわらず、前述の『公害防止計画』が、最初に発生源対策を強調したことを改めて評価したい。

### (3) 自動車公害の発生源対策、その他の対策と課題

次にこの点の問題点を指摘してみよう。

第1に発生源対策である。

ここでは、直接自動車メーカー、ユーザーなどについての明確な追跡よりも、一般的発生源に限定して要約する。つまり公害発生源対策として、その根本的理由のメカニズムを問わずに、現象的に、自動車排出ガス、自動車騒音の「許容限度に基づく規制や適正な点検整備等の実施により、公害の発生源の低公害化対策及びメタノール自動車、電気自動車などの低公害車の開発・普及」を主張している。ここには発生源対策の技術上の対応がある。もちろんこのことがどの点で可能か、またどのように、現在の自動車排出ガスを減少できるかである。

もちろん、行政の仕事として精一杯の対策であるかもしれない。

この問題を解くためにいくつかの対策と現状の問題点を指摘している。以下、この内容を要約しつつ、わたくしのコメントをしていくことにする。

(1)自動車排出ガス規制については、一酸化炭素、炭化水素、窒素酸化物に対するさまざまな規制によって、一酸化炭素については改善されたが、窒素酸化物は一向に改善されていないことを報告している。このことは自動車保有台数の増大と走行量の増大と関係している。

前述の『公害防止計画』は、この点を次のように答えている。

「本市における自動車からの窒素酸化物排出量の推移から規制の効果をみると、第8表に示すように乗用車類及び小型貨物車類については、総走行距離の増加にもかかわらず、昭和58年度の排出

第8表 横浜市における自動車の窒素酸化物排出量、総走行距離の推移

車 種	年 度	窒 素 酸 化 物 排 出 量 (トン/年)	総 走 行 距 離 (万台km/日)
乗 用 車 類	49	8,154 (47.6)	—
	52	6,199 (38.8)	816 (56.0)
	55	4,339 (28.9)	956 (56.8)
	58	5,220 (37.4)	1,340 (62.5)
貨 物 車 類	大型車	49	3,852 (22.5)
		52	5,699 (35.7)
		55	7,589 (50.6)
		58	5,568 (39.9)
	小型車	49	5,130 (29.9)
		52	4,071 (25.5)
		55	3,075 (20.5)
		58	3,168 (22.7)
合 計	49	17,138	—
	52	15,969	1,456
	55	15,002	1,682
	58	13,955	2,144

注1 ( ) 内は各年度の合計に対する割合(%)

2 乗用車類 : 軽乗用車, 乗用車, 大型乗用車(バス)

3 貨物車類(大型車): 普通貨物車, 特殊(種)車

4 貨物車類(小型車): 軽貨物車, 小型貨物車, 貨客車

〔出所〕 前掲書, 統計表5-2より作成。

量は、昭和49年度の約60％となっている。しかし、大型車については、総走行距離の増加や乗用車に比べて規制が緩いこともあって、昭和58年度の排出量は、昭和49年度の約1.4倍に増加し、自動車全体としては昭和49年度（約17,100 t/年）から昭和58年度（約14,000 t/年）の間にわずかに約20％しか減少していないと推計される（第8表）。]

事実としては、この通りであろう。問題はこの間の道路の拡幅、さまざまな排出ガス規制と自動車走行量の増大との関連が示されていない。問題は、自動車排出量が、10年間に20％しか減少していないというのは、問題である。つまり発生源対策について自治体として、限られた対策しかできないことを示している。

この点幹線沿道対策については二酸化窒素の改善は進んでいない。この理由として「自動車交通量の増加、ディーゼル自動車の排出ガス対策の技術開発の遅れ、現行の規制モードが大都市の走行実態に即していないこと、さらには、燃料効率が良いという理由で、ディーゼル車の副室式から直噴式に移行しているという。

第2に騒音対策である。

この問題は深刻である。1985年12月18日、環境庁は1984年の全国の自動車騒音実態調査を発表した。これによると、静かな住環境を目標とした環境基準を達成している地点は全体の15.1％しかなく自動車騒音公害は改善される兆しはみられていない。

横浜市においても、とくに目立つのは、幹線道路沿道の騒音はきわめて深刻である。とくに大型車によるインパクトがかなり大きい。だから市は大型車規制に重点をおいている。大型車の使用過程車に関する調査例によると、定常走行時において乗用車より約10ホン高く、第2段階規制値（加速走行騒音）によっても乗用車に比べて5ホン高く、大型車の騒音は沿道住民の環境を悪化させている。この点について、『横浜市における自動車公害対策の基本的あり方について』（横浜市公害対策審議会、1985年10月19日答申）をみるとその対策の苦悩を次のように表現している。

「横浜市においては、大型トラックの走行ルートが整備されていないため、臨海部の工場・事業

所や港湾施設に係る大型トラック、通過交通の大型トラックなどが都心部や既成市街地あるいは郊外の住居密集地域の幹線道路を通過せざるを得ず、そのことが横浜市の自動車公害を深刻にしている原因の一つとなっている。

したがって、大型トラック対策は、横浜市の自動車公害対策を推進するうえで極めて重要な役割を果たすものと考えてる」

この点の姿勢は基本的に正しいとおもう。だが次の指摘は反省すべき問題点である。

「この大型トラック対策としては、まず、発生源対策が基本であるが、今後の重要な対策として、既存道路の大型トラック交通量を減少させることがあげられる。このため、現在建設中の護岸道路等を大型トラックの走行を前提に環境保全対策が十分に講じられた低公害走行ルートとして整備する必要がある。さらに、今後、大型トラックの混入率が高いと予想される幹線道路の建設についても、このような配慮をしたうえで整備することが望まれる。」

この指摘は、大型トラック対策として道路拡張計画を是認する立場に立つ。「低公害走行ルートとしての整備する必要がある」という考え方がそれである。もしこの思想を前提に考えるとすれば、大型トラックの騒音解決は道路拡張のみによって低公害走行を可能にできるという発想である。問題な大型トラックの騒音そのものに対策する厳しい対策を示すべきである。現在の技術水準で不可能ならば可能にする厳しい基準を設けるべきではないか。発生源対策とは、この点について明確な対策を示すことにあるのではないであろうか。

第3に低公害車及び低公害の自動車の開発、普及の推進にある。

ここでは、低公害車として電気自動車及びメタノール車をあげている。すでに横浜市は昭和55年から3か年にかけてその試用を調査した。その結果は、第9表をみると、いかに限定されているかわかる。公用車だから可能であって、民間にこれを普及させることは、いまの市場メカニズムのもとでどの程度できるかである。もちろん、いまの自動車公害に対するアンチテーゼとしてはよく



第9表 メタノール自動車の排出ガス特性等

○メタノール・トラック（バン型）主要諸元

(1) 最大積載量 750 (500)kg ( ) 内は6人乗車時

(2) 乗車定員 3 (6)人

(3) エンジン 直列4気筒 総排気量 1.6リットル 圧縮比 8.5 三元触媒装備  
低温時始動補助装置装備

○同型のジーゼル車との排出ガス測定値の比較（実測値）

	NOx (10モード法)	黒煙 (フリー・アクセル法)	
メタノール車	0.29 (g/km)	0 (%)	実測値
ジーゼル車	1.08 (g/km)	24 (%)	〃

○排出ガス性能 (10モード法)

単位: g/km

	CO	HC	NOx
試作メタノール車実測値	1.19	0.05	0.29
ガソリン乗用車に対する53年度規制値	2.70	0.39	0.48

注: アルデヒドについては、測定に時間を要するため、今後調査することとしているが、対策として触媒を装備しており、最近の研究報告等からも明らかのように問題はないものと考えられる。なお、試作車はアルデヒド特有の刺激臭を一切発生していない。

〔出所〕 通産省調査結果、横浜市、前掲書、5—5より。

第10表 横浜市における主な交通規制実施状況

年別 箇所・延長 規制種別	56年		57年		58年		59年		60年		61年3月末現在	
	箇所 (区間)	延長 (m)	箇所 (区間)	延長 (m)	箇所 (区間)	延長 (m)	箇所 (区間)	延長 (m)	箇所 (区間)	延長 (m)	箇所 (区間)	延長 (m)
車両通行禁止	36	12,094	47	10,332	40	6,505	10	2,090	10	3,360	1,138	359,445
一方通行	78	14,627	61	8,243	86	20,419	39	11,503	27	7,265	1,991	368,818
歩行者横断禁止	4	3,650	5	4,360	2	4,700	4	2,890	1	710	81	80,850
路線バス等 専用通行帯	—	600	—	—	—	—	—	—	—	—	19	23,450
路線バス等 優先通行帯	1	2,700	—	—	1	1,800	—	—	—	—	23	37,980
最高速度	128	85,085	87	49,250	94	51,459	86	74,567	86	69,708	1,548	1,042,279
追越のための 右側部分はみだし 通行禁止	24	23,510	30	27,940	33	29,207	37	28,710	22	20,800	399	418,363
駐(停)車禁止	576	143,062	304	98,435	312	126,617	299	110,286	418	127,433	5,589	2,498,877
普通自転車 歩道通行可	12	12,300	15	15,180	9	6,330	17	15,223	7	2,470	206	233,280
路側帯	31	6,435	15	3,550	35	11,895	9	2,753	3	1,080	397	102,903
指定方向外 進行禁止	433	—	456	—	478	—	543	—	187	—	5,201	—
横断歩道	1,898	—	1,327	—	859	—	1,316	—	663	—	20,298	—
自転車横断帯	249	—	322	—	146	—	174	—	55	—	1,416	—
一時停止	1,659	—	1,503	—	1,224	—	1,238	—	1,817	—	20,137	—

〔出所〕 「昭和61年度横浜市交通安全実施計画」(横浜市市民局)

第11表 昭和75年における市内の推計交通量

単位：千トリップエンド

( ) 内は伸び率 75年/55年

乗 用 車		小型貨物車		普通貨物車		全 車	
S55	S75	S55	S75	S55	S75	S55	S75
1,978	2,872(1.45)	752	1,074(1.43)	196	312(1.59)	2,926	4,258(1.46)

〔出所〕 横浜市都市計画局、『自動車 OD 将来配分調査』昭和58年

理解できる。問題は、それをクルマメーカーに協力を要請すべきであった。

また、メキシコで採用されたといわれるメタノール車については、第9表に示すように、窒素酸化物排出量が同型のディーゼル自動車の約25%と少なく、黒煙のほとんどないという公害対策上の利点があるという。もちろんこのことが実験的に成功すれば、法律的に義務づけるべきであろう。ところが市場メカニズムのもとにおいては、従来の石油資本から猛烈な抵抗がある。このことを市民レベルで既成のガソリン対策に対して厳しいコントロールをすべきであろう。

さらに、前述の『防止計画』においては、電気自動車についてはその限界性を指摘すると同時にその推進策を強調している。例えば「電気自動車については、一充電当りの走行距離や加速力等の性能面のほか、車両価格が高い等の経済面からの問題もあって、その普及が進まない状況にある。このため、電池の性能向上等の技術開発の促進はもとより、経済面での助成措置を講じるなど各種対策を推進する必要がある。

メタノール自動車については、技術的には、既に実用化が可能であり、その排出ガスを特性を考慮するとディーゼルの貨物車を中心に普及を促進することが自動車公害防止の観点から効果的である」としている。その他トラック、バスなど大型車については、最新規制適合車への代替をすべきであり、ディーゼル車については、副室式から直噴式への移行を試みている。さらに同計画は、低公害車の普及、促進のための、物品税、自動車税の優遇措置を関係機関への働きかけを強調している。その他交通管理対策の対策として、第10表が示すように幹線道路の速度制限、都心部の駐車禁

止等の交通規制、幹線道路を主体とした信号機の運用地域制御化等による、信号機運用の高度化、交通情報の収集、提供による交通の誘導・分散等の交通管制をより徹底化したり、交通事故の防止を踏えた交通安全

対策をより強化するという。

さらに、昭和75年の交通量予測は、昭和55年の約1.5倍を予想され(第11表)、今後こうした交通量の抑制が重要になる。一方で貨物車交通量の抑制として物流対策と乗用車交通量抑制として人流対策に大別して、その内容と課題を示している。例えば、横浜市における物流の輸送手段は約70%を貨物車が占めている。したがって積載効率向上の対策(37.1%)、集配送ルートの統合(14.4%)、大型貨物車・トレーラー等の利用拡大(12.0%)となっている。

したがって今後の対策の課題としては、まず現状の認識から出発している。つまり最近の物流の動向をみると産業構造の変化、消費者ニーズの多様化、国際化、情報化に対応した多品種少量、多頻度等の輸送形態が進み貨物車輸送が増大する。これにどのように対応するかである。今後市の管理のもとで、共同集配送のネットワークの推進、営業用貨物車の利用、低公害輸送形態としての鉄道利用、船舶との共同一貫輸送が、現在の法制度のもとで可能であるか。ときには、公害防止を前提にした輸送上の法整備をどうするかが問われる課題である。さらに乗用車の交通量を抑制するために、マイカー依存の生活体系を改革しつつ、鉄道、新交通システム、バス路線等の大・中量公共輸送機関の整備とその促進によって乗用車から公共輸送機関への転換を、市民運動として盛り上げる必要がある。もちろん行政当局が主体となって関係機関へ働きかけることはいうをまたない。さらに市民の安全と環境保全を前提とした道路網の整備、沿道対策の体系的内容を明示するとともにその実行を迫られている。

第4に発生源対策のモデルの実践的適用をどう

するか。

私たちの協議会が要請した各種公害対策の効果（大気汚染、騒音）のモデル分析の結果の一部を紹介しておく。

第1に大気汚染対策による効果をみると、発生源対策として、ディーゼル自動車、重量ガソリン自動車についての  $\text{No}_x$  の排出量を現状（昭和58年度）により10%削減した場合を想定すると、 $\text{No}_x$  削減量は755 t（年）で、全体の5.6%である。さらに現状より50%削減した場合、3,777 t（年）の削減量で、その割合は全体の27.8%にあたる。50%削減するためには、かなりの制度改革と抜本的対策つまりユーザー、市民の主体的協力を必要とするであろう。

電気自動車の普及による削減効果は、426 t（年）で、全体の3.1%である。メタノール自動車の普及による削減量は405 t（年）で全体の3.0%である。前述の最新規制適合車への代替を厳しくすれば、3,349 t（年）でかなり大きく、割合は24.7%で削減効果がいちじるしいことがわかる。物流対策、つまり前述の各種物流合理化対策の推進による貨物運行の効率化対策を実施した場合には、868 t（年）の削減量になり、全体の割合は6.4%の削減比になる。（なおここでの割合は、昭和58年度の全自動車からの  $\text{No}_x$  排出量年13,584 tを基準として対策による  $\text{No}_x$  削減量を示したものである）。

こうしたモデルに基づいて、現実自動車排出ガスを削減するためには、市民、行政、関係機関が、市民の快適環境保全を基準にした、相互の知的緊張関係を前提にした協力体制が必要である。市当局、市民が、子や孫に誇れる住み良い環境を守るために自ら厳しく自動車公害対策を踏まえて、実行していく勇気が必要である。

#### (4) 今後の課題

さいごになったが、政策主体者は、対策の根底に公害対策の原理である ppp 原則の問題意識をもってほしいものである。たとえば、亡くなった、K. W. カップ教授は、『環境破壊と社会的費用』（Environmental Disruption and Social Cast, 1975, 柴田徳衛・鈴木正俊訳、岩波書店 1975年）で、こうい

っている。「社会的費用とは、私的生産活動の結果、経済上こうむる有害な影響や損害だと規定することができる。社会的費用は、さまざまな『不経済』とか危険や不安の増大という形態をとり、遠い将来にまで拡がりかねないものである。これらの不経済が社会的費用となるのは、それが実際には第3者や社会によって負担されるからである。この意味で、こうした不経済はまさに「外部的なものである」（同訳書89ページ）

ここでは、私的生産活動の結果、第3者がこうむる費用である。自動車公害についていえば、生産、非生産活動を問わず、利用者が第3者に対する加える健康、精神的不安、環境権の侵害などの社会的費用ということになる。この社会的費用の計算是難解である。

少しクールに分析してみると、現在の市場制度を前提としている限り、公害防止の経済政策は、社会的損失を原因者が負担すべきである。市民が蒙る被害による社会的損失は、一方で貨幣で弁済可能な費用と、他方で死亡など、絶対的損失に対する補償費用がある。こうした両者をたえず考慮に入れた社会的費用の原因者負担原則を考えておかなければならない。

だが現実には、社会的費用の理論的、実証的研究はおくれている。例えば、自動車運行の道路費用、自動車事故による生命、健康の損傷の費用（医療費）、被害をうける人間の労働力補完費用、汚染費用、道路混雑による社会的費用などをどのように計測するかである。とくに大気汚染、騒音、振動、交通混雑などの自動車公害現象についての市民の損害に対する社会的費用は莫大なものといえる。この点、改めて、自動車の社会的費用の計測を示しておく必要があると考える。ともあれ、具体的損害費用、損害賠償費用、事後的費用、人間の精神的苦痛費用、将来の回復費用、社会復帰費用、このための調査費用など総合的な社会費用の計測を試みるべきであろう。この点の科学的根拠、合理性がどれだけ把握できるかは困難であるけれども、それは今後の自動車公害防止への経済的補償問題として重要な意味をもつであろう。そうした社会的費用を税収のひとつとして位置づけ、

それを自動車公害対策に回すことによって、都市における公害を未然に防止できると考えるからである。横浜市における自動車公害の社会的費用の分析は今後の課題である。<sup>(2)</sup>

- (1) 環境庁は、1986年秋に全国の IC（集積回路）工場101カ所の実態調査を始めたが、まだ結論がでていない。ハイテク汚染問題が表面化したのは、1983年半導体関係の先端産業が集中しているアメリカのカリフォルニア州のシリコンバレーで、地下水汚濁の発生にあった。半導体工場では、洗浄や脱脂のためのトリクロロエチレンなどの有機塩素系溶剤、原料や溶媒としてのヒ素、ホウ素といった科学物質が百種類以上使われ、それはきわめて有毒であるといわれている。この点の対策を急ぐべきであろう。1987年4月公刊される「第2次新神奈川計画」（神奈川県）では、「技術革新等をもたらす新たな環境汚染の防止」として①事業者による科学技術アセスメントの促進、②環境汚染の仕組の解明や生態系への影響調査の推進などをあげて、今後の対策の重要課題に位置づけている。いま県と国はこの問題に対して積極的に取り組んでほしい。

(2) 参考文献——（本文中を除く）——

『横浜市における光化学スモッグ発生状況』（横浜市公害対策局）1973年度、『大都市における自動車問題に関する調査研究』（関西情報センター）1974年度、『環境アセスメント報告書』（八千代エンジニアリング株式会社）1975年度、『光化学大気汚染の現状と対策』（神奈川県環境部）1977年度、『横浜市公害研究所報』（横浜市公害研究所）1977年度、『公害との戦い』（横浜市公害対策局）1977年度、『横浜市民の生活構造』（横浜市企画調整局都市化学研究室）1977年度、『大気汚染調査研究報告（第19報）』（神奈川県環境部）1977年度、『統計で知るかながわ』（神奈川県）1978年度、『第2回国際交通シンポジウム』（朝日新聞社）1978年度、『横浜市公害研究所報』（横浜市公害研究所）1978年度、『神奈川県地域公害防止計画』（神奈川県）1978年度、『公害との戦い』（横浜市公害対策局）1978～82年度、『1980年代への物流課題』（運輸経済研究センター）1978年度、『横浜市公害研究所報（第2号）』（横浜市公害研究所）1978年度、『大気汚染調査研究報告（第20報）』（神奈川県環境部）1978年度、『都市の経済構造と都市問題』（横浜市立大学経済研究所）1978年度、『光化学大気汚染の現状と対策』（神奈川県環境部）1979年度、『横浜市における自動車公害に関する基礎研究』（横浜市公害研究所）1979年度、『神奈川県における社寺林の植物社会学的調査・研究』（神奈川県教育委員会）1979年度、『産業と環境』（通産資料調査会）1979年度各号、『大気汚染調査研究報告（第21報）』（神奈川県環境部）1979年度、『自動車公害に関する意識調査』（横浜市

公害研究所）1979年度、『環境基本情報モデル作成調査報告書』（神奈川県）1979年度、『統計で知るかながわ』

（神奈川県）1980年度、『市内の貨物の流れ』（みなと経済振興懇談会研究第一グループ）1980年度、『地域闘争』（ロジナント社）1980年各月号、『沿道環境整備対策のための基礎調査書』（横浜市公害研究所）1980年度、『大気汚染調査研究報告（第22報）』（神奈川県環境部）1980年度、『横浜市公害研究所報（第5号）』（横浜市公害研究所）1980年度、『神奈川県の緑の実態調査』（神奈川県）1981年度、『よこはま21世紀プラン（新総合計画原案）』（横浜市）1981年度、『公害研究』（岩波書店発行）1981年度、『産業と環境』（通産資料調査会）1981～5年各号、『第5回公害セミナー公募論文集（よこはまに自然をもとめて）』（横浜市公害研究所）1981年、『光化学大気汚染の現状と対策』（神奈川県環境部）1982年度、『都市自然研究会資料』（都市自然研究会）1982年度、『大気汚染調査研究報告』（神奈川県環境部）1983年度、『公害研究』（岩波書店）1983～5年各号、『国際シンポジウム—都市と道路—』（朝日新聞社）1979年、『現代日本の交通問題』（『ジュリスト』増刊総合特集，1975，12，No. 2，有斐閣），横浜市環境政策研究会（代表，清水嘉治）編『横浜市における自動車公害に関する基礎研究』（横浜市公害研究所，1978年），横浜市自動車問題研究会（代表，清水嘉治）の『地域交通環境とまちづくり』（同上，1981年）横浜市自動車公害対策部会（部会長，清水嘉治）編『横浜市における自動車公害対策の基本的あり方について（報告）』1985年9月27日，（横浜市公害対策局）

なお本研究ノートの1で明らかにした「公健法」改正について、1987年1月30日、東京都は、「幹線道路沿道の局地的汚染を考慮することなく（指定）一律に削除することは適切でない」と批判している。その回答は、「現在の大気汚染は「公健法」が発足した昭和49年当時と違って、硫黄酸化物から窒素酸化物を中心としたものへ変化している」と述べ、公害健康被害補償制度の認定患者は61年11月現在で、39,194人にのぼっていても増加しているという。このことから、窒素酸化物を中心とする都市型複合大気汚染が改善されていないこと、窒素酸化物による幹線道路の局地的汚染等を考慮せずに一律に削減することが適切でないこと、さらに大気汚染の実態に即した公正かつ適切な対策を示すべきであり、さらに、No<sub>x</sub>対策とくにディーゼル車を中心とする自動車排ガス規制の強化を早急に実現してほしいと3項目を回答した点を、わたくしは評価したい。神奈川県、横浜市、川崎市も同年1月31日、共同で環境庁に対して同じような立場で



「慎重な対応」を求めた。したがって環境庁は  $\text{No}_x$  の大気汚染状況に対する、厳しい対策を明示すべきである

う。(1987年1月31日記)〔横浜市地域研究費補助金による研究成果の1部である。〕