

# 「横浜市における都市廃棄物の実態調査」について

三木 馨

## 1 はじめに

昭和45年12月清掃法が全面的に改正され〈法律第137〉、更に昭和46年9月同施行令〈政令300〉も改正され、都市における廃棄物が一般廃棄物と産業廃棄物に大別された。と同時に廃棄物の処理・処分に関する自治体の役割が一段と強まった。このため横浜市のように市域のほとんどが市街化されているような都市では、廃棄物の捨場の確保を始めとしその対策に苦慮している実情である。他方都市廃棄物の種類は多様化し、加えて量の増大は毎日に膨大化している。このため都市廃棄物に関する実態把握が極めて難かしくなり、過去においても大阪府で実態調査〈※注〉を行っているにすぎない。しかしながら都市の廃棄物問題を解決していくためにはまず都市から発生する廃棄物の実態把握を行なうことが先決である。このため横浜市では昨年〈昭和44年度〉その道の専門家である関東学院大学教授・武藤暢夫氏に『横浜市における都市廃棄物の実態調査』についての調査を依頼した。調査の具体的内容は、①横浜市における都市廃棄物の過去から現在における実態、②都市廃棄物の今後の動向、③問題点の指摘及び今後の進むべき方向、についてである。なかでもポイントは産業廃棄物の量的、質的把握である。この調査の結果がようやくまとまり先般関係諸機関に資料として配布された。以下はその報告書の概要である。

## 2-1 調査の趣旨

この報告書で「都市廃棄物」として取扱っている対象は生活、産業、流通系の各種廃棄物を総称したものである。調査対象は横浜地域全体である。すなわち人口224万人〈調査時点〉、市域面積413km<sup>2</sup>を擁する横浜市の都市廃棄物の質的、量的排出の実態を知ることが第一義とし、あわせて今後ますますの多様化、多量化に対処するための方策について若干の考察をしている。現在横浜市には約65万世帯と約7万3千事業所がある。今回の調査はこれらのすべてを対象母集団としている。その量的、質的推定は原則的な考え方として各排出源別、廃棄物種別に量原単位を求め全量を推計する方法をとっているが電気やガス事業など事業所の数少ないものについては全部を対象としている。また建設系ならびに沈廃船、浚セツ汚泥等把握困難なものについては市政業務の中で把握出来るもののみを対象としている。なお、第三次産業については、他都市〈大阪府〉の原単位を参考に推計している。

## 2-2 廃棄物の分類と調査の方法

横浜市の産業構造は、従来は二次産業のウエイトの高さと卸小売業の不振が特質であったといわれるが、近年は三次産業が大幅に伸びて二次産業を上廻りつつあるといわれている。一方、下水道、清掃施設等の生活環境施設は他の大都市に比較し立遅れをみせ、加えて人口の急激な膨脹が重なり生活環境面においてマイナス要素として作用し、今日いわゆる公害問題は固形廃棄物問題を含め日一日と深刻化している。

今回の調査の一つのポイントが産業廃棄物にあるので横浜市の事業所について概括してみると〈表1参照〉300人以上の大規模事業所数は全体の0.3%にすぎないが、その出荷額は73%を占めている。廃棄物が出荷額とプラスの相関があるとすれば大規模事業所の存在はこの面においても大きな影響をもっていると思われる。

## 2-3 廃棄物の分類と推計の方法

廃棄物の分類は大別して一次産業系、二次産業系、公益事業系、三次産業系、環境整備系、生活系の6系とし、さらにこれを19区分に細分し検討している。また廃棄物自体の質的分類としては、廃棄物の種類を24種に分類し

〈※注〉 廃棄物に関する調査研究報告 S.44.3  
大阪府

表1——横浜市の事業所<昭和44年7月1日現在>

<1>産業大分類別事業所数

	事業所数	構成比
農林水産業	188	0.3
鉱業	4	0.0
建設業	4,564	6.2
製造業	7,398	10.2
卸・小売業	37,622	51.4
金融保険業	926	1.3
不動産業	4,484	6.1
運輸通信業	2,117	2.9
電気ガス水道業	115	0.2
サービス業	15,707	21.5
	73,125	100.0

<2>従業員規模別事業所数

	事業所数	構成比
1人～4人	47,744	65.3
5～9	13,290	18.2
10～19	7,999	10.9
20～29		
30～49	1,858	2.5
50～99	1,266	1.7
100～199	737	1.0
200～299		
300～499	117	0.2
500～999	75	0.1
1,000人以上	39	0.1
	73,125	100.0

資料：昭和44年事業所統計調査結果報告 事業所総数：73,125<175/km<sup>2</sup>, 34/1,000人>

ている。とくに製造業を対象としたアンケートでは、この分類により排出量および排出物の移行状況の検討を行っている。このアンケート票の集計と考察は次の点にポイントを置き検討している。

①廃棄物の量と質についての集計と考察 ②廃棄物の処理・処分状況についての集計と考察 ③廃棄物量の将来予測

#### 2-4 廃棄物の量と質の推定

前述の趣旨を考慮し、ここでは各系統別にそれぞれ多少推計方法を変え、量の推計を行い更にそれについて考察を行なっている。以下系統別にその概要をのべてみる。

##### ①畜産廃棄物

<推定方法>：酪農、養豚、養鶏の三部門について現在及び将来にわたる飼養頭羽数、ならびに排出物の処理形態、処理率を考慮して頭羽数を割出しこれに排出源別原単位を乗じて排出量を推定している。

<排出量の推計>：前述の方法で推計した総排出量ならびに現在の処理されている量、二次廃棄物量、未処理量などは次のとおりである。総廃棄物量は牛：114トン/日<3,800頭>、豚：180トン/日<30,000頭>、トリ：126トン/日<1,050,000羽>、総排出量は420トン/日となっている。これが昭和50年には夫々81.8トン/日<2,725頭>、174トン/日<29,000頭>、98.4トン/日<820,000羽>総計354トン/日に減少。減少の主因は自然減である。このうちなんらかの形で処理・処分・利用が行なわ

れているのは、頭羽数については牛15%、豚24%、トリ52%であり、これらの処理量は122トン/日。総排出量の29%に当る。また現在処理の必要がさげられているのは生ふん尿<生ふん尿のうち、「フン」を主体とした回収可能な固形分>と浄化槽等の一次処理を得たあとの汚泥を主体とした固形分である。この量は含水分として27トン/日と推計されている。

##### ②製造業廃棄物——産排——

<廃棄物の分類と排出量の推定>：製造業の廃棄物の量はアンケート票を各事業所に配布しその結果を推計根拠としている。しかしながらこの種の調査票の記入に不慣れな点が多く芳ばしい結果が得られなかった。対象事業所数として約1,000を目標とした。<横浜市の製造業の事業所数は昭和44年7月現在7,398。市内総事業所数の10.2%にあたる。またこの業種の従業員数は全産業従業者数の10.1%。>従業員50人以上の事業所はすべて対象とした。<事業所数750>、更に従業員5人までの4,210事業所から約250事業所をその業種数に応じて按分して選んだ。その結果調査対象は従業員5人以上のものから総計1,045事業所となった。また対象業種は事業所統計により中分類No.18からNo.39の22業種である。

以上の要領で配布し回収されたものは全数1,045通のうち352通で、このうち有効なものは229通である。なお1,045通中相手事業所の所在不明、通信事務の手違い等でもどったもの37通、よって回収率34.9%、このうち不

明点紹介等の事務を経て有効となったものを含め利用率22.7%。

<排出量の推計と処理・処分>：アンケート票から単位出荷額あたりの発生廃棄物量を求め、さらに各業種別の年間出荷額あたりの生廃棄物量を求めこれと各業種別の年間出荷額を組合せる手法によって市内全製造業種からの廃棄物量を232,800トン/月、このうち未処理量を197,665トン/月と推定している。この場合未処理分と考えられるものは総廃棄物量に対し85%となり、廃棄物の利用量は全体の3.7という数値を示している。また処理・処分のための運搬方法をみると船舶輸送が全体の63%を占め、次いでトラック輸送の34%、パキューム車の3%となっている。最終処分についても同じような手法により推定した結果、最終廃棄物量のうち海洋投棄がもっとも多く全体の68%、次いで委託搬出12%、売却8%、市

内陸上投棄6%という結果を示している。

③建設関係廃棄物

<推定方法>：産業廃棄物のなかで建設関係廃棄物はきわめて把握困難なものの一つであり、他都市の調査報告書をもてもその内容については疑問の点が多い。よって本調査では土木・建築系業界に対する質問はしないで横浜市の建設系各局<下水道、水道、計画、建築、港湾、埋立事業、道路、交通>、その他公共的建設主体<建設省、日本道路公団、首都高速道路公団、国鉄等>において把握できるものの現況をみるにとどめ調査内容としては発生残土量と廃棄物量ならびにそれらの処分法が中心となっている。

<排出量の推計>：前述の建設関係6部局における事業に伴う廃棄物<残土・ガレキ・金属くず等>の量をその実績にもとづき集計している。その結果前述の市の関係

表2—排出源別分類、事業所数ならびに調査の方法

排出源		対象事業所数*	調査対象範囲	調査の方法、その他 <量的・質的推定>
一次産業	農林・畜・水産業	188	・畜産系廃棄物	・実績および計算から、家畜<豚・牛・鶏>排出物の原単位を割出して飼養頭数を乗じて算出
二次産業系	製造業	7,398	・質問調査対象は従業員50人以上のものは全部、5~49人のものは該当事業所の10%	・1,045通の質問調査を行ない、うち229を有効回答として、中分類<対象によっては小分類>別に出荷額原単位を割出して算出
	建設業	4,564	・公共事業<市建設6部局扱いのもの>	・公共事業実績と予測を関係各部局で算出・推定し、これを集計、民間事業についての調査は今回除外
公事業系	電気事業	<東電・電発> 3	・全事業所に質問調査	・全事業所に製造業対象と同じ調査票を配り、その回答をもとに算出
	ガス事業	<東京ガス> 3		
三次産業系	卸・小売業 金融・保険・不動産業 運輸・通信業 サービス業 公務	37,622 5,410 2,117 15,707 —		・主として大阪府報告の原単位による算出
環境整備系	生活環境 施設	上水水系 下水水系 尿水系 ごみ系	5<うち1は工水用> 3 2 6	・汚泥、スラリ、灰その他の二次廃棄物 ・下水道関連浚渫汚泥 ・河川、港湾浚渫汚泥 ・廃油、沈廃船等
	公共・特殊		—	・市関係部局の実績と予測の資料をもとに算出
生活系	家庭 庭居	一般ごみ 粗大ごみ し尿 浄化槽汚泥	人口： 224万 世帯数： 65万	・生活系のごみ ・生し尿 ・同上

<注> 対象事業所数は、昭和44年7月1日現在<44年事業所統計調査結果速報>

局の昭和44年度事業にかかわる残土量は234万トン<146.3万 $m^3$ >, ガレキ類については27.6万トン<17.3万 $m^3$ >, 金属くず類については450トンという推計値が出ている。この場合総工事費は287.5億円である。よって工事費百万円当り廃棄物量は, 残土量81.5トン<50.9 $m^3$ >, ガレキ量9.5トン<5.9 $m^3$ >, 金属くず量0.015トンになる。ちなみに他都市の調査と比較してみると, 大阪府の土木工事について土砂102.1トン<73.3 $m^3$ /百万円>, ガレキ0.8トン<0.6 $m^3$ >, で愛知県の土木建築工事については土砂56.3トン, ガレキ4.2トン, 金属くず0.03トンと報告されている。

#### ④電気・ガス事業

電気・ガス事業の実態については主として産業廃棄物実態調査票により市内全事業所を対象として昭和44年度における種類及び排出量を算出している。将来推計については情報入手が困難なため本調査では行なっていない。調査対象事業所は電気事業については全数<市内3事業所>, ガス事業については全4事業所のうち1事業所はガス製造というより副生系の化成事業であるため本調査では除外している。

<排出量の種類と推定>: 各事業所における送電電力量, 売電額またガスについては送出量販売額当りの値を求めている。

電気事業における廃棄物の量は固形廃棄物17,990トン/月, 液状廃棄物<廃油類, 廃酸類, 廃アルカリ類>95.5トン/月で総計18,085.5トン/月である。ガス事業における廃棄物の量は固形廃棄物<紙くず・木くず・金属・石炭ガラ・土砂・灰等>592トン/月, 液状廃棄物<ターレピッチ・廃油・スラッジ類等>1,803トン/月で総計2,402.3トン/月となっている。

<処理・処分の状況>: 公益事業における全廃棄物量は総計20,490.6トン/月で内訳は, ①容易に焼却可能なもの70.5トン/月, ②最終処分を行うため中間処理を要するもの1,905.8トン/月, ③再生利用が可能なもの66.8トン/月, ④埋立処分可能なもの18,447.5トン/月となっている。また処理状況は全廃棄物量20,490.6トン/月のうち, ①処理された量92.9トン/月<0.5%>, ②再利用量4,650トン/月<22.7%>, ③その他64.5トン/月<0.3%>, ④未処理15,683.2トン/月<76.5%>となっており, 大部分は未処理である。更に最終処分の方法は, この未処

理量15,683.2トン/月のうち海洋投棄が全体の74.7%を占め次いで自己敷地内が少しあるが他は売却が21.0%, 民間委託で行先不明が16.4%となっている。

#### ⑤三次産業廃棄物

三次産業廃棄物排出量の算定については, 今回の調査で実態調査は行なわず他都市<大阪府>の調査報告の原単位を引用して推定している。

<廃棄物量の推定>: 三次産業廃棄物の排出量は昭和43年, 50年, 55年, 60年においてそれぞれ31,176トン/月47,363トン/月, 53,008トン/月, 57,584トン/月となっており昭和43年に対し昭和60年の伸びは1.8倍と報告されている。また昭和50年, 60年における一日当りの排出量は1,579トン/日, 1,767トン/日となっており人口比ではそれぞれ770g/日・人, 860g/日・人となり, これはほとんど家庭用のゴミ排出量に近い値を示している。またこの間の排出量の平均構成比は卸・小売業6.4%, 運輸・通信業19%, サービス業15%, 金融保険業・不動産業2%の順になっている。また昭和43年に対し昭和60年の伸び率はサービスが2.98倍で最高値を示し, 最低は通信・運輸の1.46倍となっている。

#### ⑥生活環境施設関係の廃棄物

ここで取り扱っている対象施設は一般に都市施設と称されるもののうち比較的廃棄物の排出量が多いとおもわれる上水・下水処理場・ゴミ焼却工場であり, そこから発生する汚泥残サイを対象としている。上水処理関係は水道局から提出された昭和44年度における横浜市内の浄水場とそれから発生する汚泥・洗浄排水などの排水状況にもとづき算定を行っている。本来浄水場で発生する汚泥は, 原水の水質, 処理方法によりその量が異なり, 通常, 沈澱池のスラッジと濾過砂の洗浄により発生するスラリとがある。この報告書では後者についてその量を推定している。但し, スラリは含有する固形分がはなはだ少なく, ほとんど排水にひとしいものであるが当然汚泥状廃棄物として対象としなければならないものである。量の推定は水分80%汚泥換算量として計算している。それによると横浜市内4浄水場からの排出量は, 水分約99.90~99.94%で1日当り19,180 $m^3$ となる。このほか工業用水処理場の汚泥は処理場内に野積乾燥したあと場内に集積しその量は年間310 $m^3$ である。

また下水処理関係は, 下水道局から提出された資料をベ

ースに検討している。現在稼働中の下水処理場は北部・中部・南部の3処理場でいずれも汚水処理は活性汚泥法により処理され、最終沈澱池の汚泥と余剰活性汚泥とを処理場内の汚泥処理施設で処理している。現在3工場から発生する汚泥の排出量は242.6m<sup>3</sup>/日であるが、これを脱水処理して38.8m<sup>3</sup>/日に減少させている。なおこの脱水汚泥はゴミの埋立処分地等で埋立処分されている。ここでは更に昭和50年における排出量を推計している。それによると脱水ケーキは260m<sup>3</sup>/日<水分40%>、余剰汚泥3,300m<sup>3</sup>/日<水分98%>と報告されている。

またゴミ焼却残サイについては清掃局より提出された資料をもとに検討し、それによると可燃性ゴミは焼却処理してその残サイ物を不燃性ゴミとともに埋立処分することが計画されている。焼却残サイはゴミの中の灰分、未燃物量によって生成率がきめられるが、ゴミの中の灰分20%、未燃物量5%以下とし、水分30%程度で焼却工場から排出されるとすれば重量比でゴミの約30%が残サイとなるが、容積比では1/15程度に減少するので焼却処理は効率的な処理方法である。また年度別焼却残サイ量は昭和44年要処理日量2,166トンに対し261トン/日となり、これが昭和50年には4,749トン/日に対し522トン/日と推計されている。その伸び率は約2倍である。

#### ⑦公共的もしくは特殊な廃棄物

ここでは生活系、産業系ともにその根源であるにもかかわらずその始末の責任が不明確なもの、あるいはある程度あきらかでも事実上公共的な手でなければ処理出来ないものを対象としている。すなわち河川・港湾の沈積土砂、沈廃船、船舶を中心とする廃油等である。浚せつ汚泥、沈廃船、廃油等は市担当部局における日常業務にかかわる資料によるほか推計する方法もなく市内部各局のデータを中心に検討している。それによると下水道関連浚せつ汚泥の昭和44年度実績は199,000m<sup>3</sup>となっている。また河川・港湾浚せつ汚泥は総計886,030m<sup>3</sup>/年と報告されている。

また船舶系廃油<油性排水>の量は、入港船舶の規模・隻数・船種・航行区域・廃油の排出形態等により異なり排出形態にはビルジ、パラスト水、タンククリーニング水等があるが、ここではこの三種類を求めている。それによると昭和44年度における1カ月あたりの平均量は、171,440トンとなり、昭和50年には234,000トン/月とな

っている。

#### ⑧ゴミ・し尿等の生活系廃棄物

ゴミ問題は横浜市にかぎらず各都市とも頭痛の種でありその集計・分析もかなり詳細に行なわれている。ここでは横浜市清掃局の詳細な資料をベースに検討が行なわれている。それによるとゴミ・し尿等生活系廃棄物の排出量は、ゴミの場合、昭和44年度総排出量669,294トン/年<年309日>である、このうち可燃性ゴミ量が536,424トン/年、不燃性ゴミ量132,870トン/年となっている。これが昭和50年には総排出量1,476,441トン/年となり可燃性ゴミ量1,176,981トン/年、不燃性ゴミ量299,460トン/年となっている。また、し尿関係については、昭和44年度汲取り尿総量641,192kl/年<年300日>、浄化槽汚泥総量82,800kl/年となりこれが昭和50年には夫々363,175kl/年、192,000kl/年と推計されている。

#### 2-5・廃棄物の集計結果についての考察

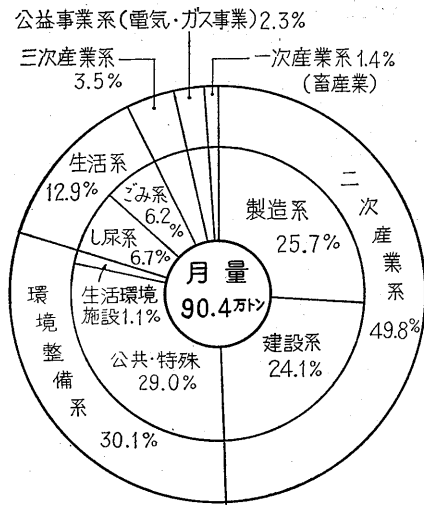
前述したような方法で推算した結果、横浜市内より発生する廃棄物の総量は1カ月当り90.4万トンである。これは日量約3万トンとなる。ここでそれを排出源別<業種別>に概括してみると、次の通りである。

●環境整備系事業Ⅰ<公共・特殊廃棄物のうちとくに船舶系廃油・油性排水>262,029トン/月<29.0%>、●製造業232,800トン/月<25.7%>、●建設系218,038トン/月<24.1%>、●生活系116,941トン/月<12.9%>、●三次産業31,716トン/月<3.5%>、●電気ガス事業20,492トン/月<2.3%>、●畜産業12,600トン/月<1.4%>、●環境整備系事業Ⅱ<生活環境施設>9,824トン/月<1.1%>、これらを排出源別廃棄物量比率で表わすと、図1のとおりである。

なお、建設系廃棄物は主として横浜市の建設系6部局の昭和44年度事業にかかわるものであるが、総量218,038トン/月である。また製造業廃棄物についての業種別排出量<比率>は非鉄金属製造業が全体の38%を占め次いで輸送機器製造業の19.2%、化学工業の15.3%等となっている。更に処理・処分法別に廃棄物の性状をみると次のとおりである。

①容易焼却可能なもの95,124トン/月<10.5%>、②焼却・輸送・最終処分を行うための中間処理を要するもの493,422トン/月<54.5%>、③再生利用可能なもの31,374トン/月<3.5%>、④そのまま処分可能なもの

図1 排出源別廃棄物量比率



284,520トン/月<31.5%>となっている。

ここでは更にアンケート票 229 件からみた製造業における処理・処分について種々の考察を行っている。次はその一例である。

①アンケート票からみた製造業における処理・未処理廃棄物量は、対象全生廃棄物量 99,821トン/月<10.0%>に対し処理・処分された量は 8,573 トン/月<8.6%>である。また回収利用された量は 3,341 トン/月<3.3%>、未処理量は 87,311 トン/月<87.5%>、その他<不明分を含む> 1,479 トン/月<0.5%>となっており、未処理量が大半を占めている。さらにこれを運搬方法別にみると上記の未処理量 87,311 トン/月に対し、バキューム車 1,872 トン/月<2.1%>、トラック 29,167 トン/月<33.4%>、船舶 55,871 トン/月<64.0%>、その他 401 トン/月<0.5%>となっている。

また対象とした全排出源<業種>別に推定排出量とその処理・処分量<処理・処分が行なわれていると推定される量>および要処理量<合理的な処理・処分が必要と考えられる量>を各系廃棄物から集計してみると、推定排出量 904,440 トン/月のうち推定処分量は 415,185 トン/月で全体の 45.9% になり、他は推定要処理量 489,255 トン/月<54.1%>となっている。また「量と質」の集計結果からみると量的に多いのは船舶系廃油<油性排水>の存在が目立っている。この廃油油性廃水問題は横浜市の特徴であり、油濁問題として注目すべき点である。

## 2-6・廃棄物の将来予測について

廃棄物量の将来予測は現状把握以上にきわめて困難である。強いて推定しようとするれば次の方法が考えられる。①廃棄物量自体の経年的資料から推定、②廃棄物量推定のための原単位及び補助統計値から推定する等があるがこの報告書では三次産業を②の手法で、他は事業予測あるいは計画から割り出し昭和50年における量を推定している。しかしなお資料不足から推計されていないものは製造業、建設系、電気・ガス事業である。他は数値が一覧表にまとめられている。ここでは昭和44年に対し、昭和50年の増加比傾向をみてみると下水処理場の 91.30 が極めて大きく次いで浄化槽汚泥 2.32、一般ゴミ 2.19、サービス業 2.14、ごみ焼却工場 2.00 の順になっている。しかしこの数値は、かなり推計に無理があるので目安として利用するに止めるべきであろう。

## 2-7・横浜市における今後の廃棄物対策について

### —まとめと提言—

この章ではこれまでのべた「調査内容の概括」と「都市廃棄物対策の動向と対処の姿勢」についていくつかの提言がなされている。調査内容についてはすでにくわしく記述したので略し、提言の概要についてながめてみると次のとおりである。

○都市廃棄物対策の動向と対処の姿勢——清掃法改正に伴い国・都府県・市町村の排出者の責務のうち一般に市の立場においては次のようなものが該当する。①排出者の自己処理・処分に対する指導及び助成、②事業者による共同処理施設の設置の仲介、斜旋、③廃棄物の処理処分、業者の指導及び助成、④中間処理施設・埋立処分地、その他最終処分地の確保<総合処理施設の設置>等である。これらは横浜市自体で対処していかなければならないものである。

廃棄物対策は収集にはじまり最終処分される間でもっとも問題のあるものは輸送・中間総合処理施設の設置、処理技術の選定、用地確保問題、ならびに最終処分の方法及び処分先の問題等である。これらのことに対処していくため少くとも次のことを考慮していくべきである。

I. 本調査とは別にさらに充実した調査機構と資料を総合して廃棄物量の将来推計と発生地域分布を把握すべきである。

II. 処理施設を考える場合には取扱い対象廃棄物の種類

と規格を定め中間・総合処理施設の規模・設置数を含めて>をきめるべきである。

Ⅲ. 最終処分方法の選定と最終処分地の確保はなにより緊急かつ重要な問題である。横浜市の場合には埋立て場所及び海洋にそれを求めざるを得ない。このうち埋立てはその場所を内陸に求めるか地先海岸に求めるかは別として思いきった大規模な計画にもとづく最終処分場を建設しないかぎり今後に対処することはむずかしい。すなわち廃棄物・生廃棄物、最終廃棄物をも含めて>を“土地造成材”と考え市民と地元に応大な緑を提供するくらいの計画を期待したいものである。

Ⅳ. 事業運営の方式についてはこの報告ではふれない。しかしながら公営または民営によるいかなる方式であっても、処理施設では搬入される各種廃棄物の整理、前処置をはじめとして処理することに手いっぱいであり、独立採算はまず不可能と思われるので、その運営難が環境保全上きわめて重要なものと思われるものについては運営に必要な助成をはからなければならない。

Ⅴ. 市自体においても収集、輸送、処理・処分、利用等についての技術の情報収集および実験的研究を進めなければならない。このことは単に都市施設の建設・運営のみならず事業者に対する指導、助言という意味もあることも意識すべきである。なお、全市的な廃棄物の減量化の研究も排出源対策として注目したい。

以上5項目にわたって提言している。更に報告書では、『いずれにしろ公共団体として重要なことは廃棄物対策について一定の計画を樹立し、かつ、これを明確に一般に示して円滑な事業の推進をはかり<環境管理>上の最終的責任をもつことに大局的責務が存在することを確認したい。このためには単に第一線作業部局の努力のみではどうも対処しえないものであって、市総体としての管理、企画、指導、規制等のあらゆる部局、部門の一致した協力がなければならない』と結んでいる。

### 3 おわりに

以上が報告書の概要である。今回の調査により横浜市における『都市廃棄物の実態』が大略把握できたと思われるが、何分にもこの種の調査は横浜市としても初めての試みでありその方法等に不明かつ不十分な点が多く数値推計にもかなりの問題点があることはいなめない。とり

わけ産業廃棄物に重点を置きアンケート票の配布まで試みたが、有効回収率がきわめて低く、その集計数値がそのまま利用できるか、かなり疑問である。今回の調査の有効回収率からみても、この種の調査は悉皆調査で行なうべきであろう。とくに工場分布や内容を熟知している各区役所、消防局、建築局の出張所等の協力を得て行なうことが必要であろう。また今回の調査で膨大な廃棄物の排出量が予想される建設系の調査が不十分でありこれなども建設業協会等の協力を求め調査していく必要がある。また、今後も詳細な調査を引き続き行なっていく必要がある。そのためにはレポーターも提言の最後へのべているように市の全ての部局が清掃問題に関心をもち一致協力した体制のもとに積極的に立ち向かっていかなければならない。さもないと都市は清掃問題でどうにも動きのとれないものになることが予想される。それほど都市の清掃問題は日一日と深刻化しているのである。なお、この報告書の概要は調査季報第27号「特集・都市廃棄物」に掲載する予定であったが報告書のとりまとめが、予想外に手まどったため今回に持ちこされたものである。

<企画調整室企画課企画第二係長>

### あとがき

頻発する交通事故、排気ガスによる大気汚染、騒音、震動、交通渋滞、道路建設による環境破壊など自動車によってひき起される諸々の弊害を私達は何とか早くなくさなければなりません。本号では、従来の利己主義的マイカー放任から社会性重視へ方向をかえねばならなくなった都市交通政策の転換期に際して、山なす難問題をどのように切り抜けて安全無害で便利な交通体系の実現に到達すべきかを論じてもらいました。職員で結成している研究グループからの寄稿が二つもあるのが本号のひとつの特色かと思います。行政の先端で日頃感じたり考えたりしていることを率直に書いてもらったのです。これら若手研究グループのもののみならずどの論文についてもいえることですが、純粋な魂がひたむきに怒り、訴え、考えていることをできるだけ行政にとり入れて現状からの脱皮、改善に役立ててもらいたいと願っています。なお、いずれの論文も執筆者個人の考えを述べたものであって、公式見解ではありません。<春田>

調査季報

32

1971年12月21日

編集・発行——横浜市企画調整室都市科学研究室

横浜市中区港町1-1

印刷——有限会社 宮村印刷所

横浜市南区永楽町2-22