

都市政策

季刊 第29号 '82・10

特集 都市と廃棄物

| | |
|--------------|------|
| 都市と廃棄物 | 平岡正勝 |
| 廃棄物処理と費用負担 | 郡嶋孝 |
| 廃棄物の再資源化について | 伊藤定義 |
| 廃棄物処理施設の立地問題 | 山本寿治 |
| 清掃労働の現状と課題 | 西森保雄 |
| 「ごみ」とまちづくり | 編集部 |

第2臨調と地方自治……………高寄昇三

環境美化に関する市民意識調査……………神戸市環境局
神戸市リサイクルセンター実施設計報告書
……………神戸市リサイクルセンター実施設計検討委員会

都市政策

第27号 主要目次 特集 地方公営企業と下水道

1982年7月1日発行

| | |
|-----------------------|-------|
| 下水道事業の経営 | 橋本 徹 |
| 下水道サービスの性格と事業の位置 | 佐々木 弘 |
| 神戸市下水道事業からみた下水道財政のあり方 | 山本 栄一 |
| 神戸市の下水道使用料体系の課題 | 中井 英雄 |
| 下水道事業経営の都市間比較 | 林 宜嗣 |

西神ニュータウンにおける公社住宅供給の一方策

—システムティックな総合戦略—

宮田 芳彦

水使用に関する市民意識調査

水使用研究会

次号予告 第30号 特集 都市と景観

1983年1月発行予定

| | |
|-------------|-------|
| 都市景観と快適環境 | 嶋田 勝次 |
| 都市再開発と景観形成 | 白國 高弘 |
| 地域環境美化と都市美 | 宮西 悠司 |
| 都市計画と景観行政 | 垂水 英司 |
| 緑化と景観 | 清水 忠芳 |
| 都市景観と建築デザイン | 角野 二郎 |

海づり公園について

大野 敬一

神戸市都市景観形成基本計画

神戸市

都市と廃棄物

現在、ごみ問題は次第に忘れられようとしている。しかし、ゴミ戦争となって噴火した10年前と、何ら問題は変わっていない。

消費社会を反映しふえつづけるごみ、交通渋滞や環境問題も加わりふえつづける処理コスト、山や海も探しあぐねて行詰りつつある処分地など、ごみをめぐる基本的問題は少しも変わっていない。

環境、福祉、消費問題など、昭和40年代、都市問題に華々しく登場した課題が、そろって小康状態にある。その共通の現状は、当面の深刻化した事態を回避したという安堵感だけで問題を甘く見過ごそうしている。

ごみ問題についても、今、改めて見直し、根本的解決のための方向を見出していかなければならない。都市にとって廃棄物という不可避的な産出物をどう見るか、焼却・埋立処分という硬直した処理方法でなく、もっと自然メカニズムにも似たような循環システムを、人間の努力と知恵によって作りだされるのか、少なくとも資源化システムをもっと普遍的システムとして都市に定着できないのか。さらにごみ処理コストも次第に都市財政に耐え難い負担となりつつある。一般的都市サービスと同じように、ごみのすべてを公共負担で処理するような公共メカニズムではやがて都市財政も破綻するおそれがある。環境問題と同じようなPPPの原則のような費用負担原則の導入が検討されなければならない時期にきている。その象徴的事例が空かん問題であろう。

ごみをめぐる問題はまだまだ山積し、解決の方向を探しあぐねている。都市財政、処分地、再生技術の問題などである。その1つに清掃労働者の現状や課題、さらには昨今、減量経営の一環として主張されつつある民間委託にどう対処していくか問題があり、問題は尽きない。

都市自治体にとってごみ問題は、交通、福祉、教育などと同じ基礎的サービスの1つとして位置づけられるべきサービスであるが、それにもかかわらず研究・対策の立遅れは否定できない。再燃してからの対症療法でなく、今こそ基本的な政策対応がのぞまれるのである。

■ 特集

都市と廃棄物

| | | |
|--------------|------|----|
| 都市と廃棄物 | 平岡正勝 | 3 |
| 廃棄物処理と費用負担 | 郡嶋孝 | 18 |
| 廃棄物の再資源化について | 伊藤定義 | 34 |
| 廃棄物処理施設の立地問題 | 山本寿治 | 51 |
| 清掃労働の現状と課題 | 西森保雄 | 74 |

■ ルポ

| | | |
|------------|-----|----|
| 「ごみ」とまちづくり | 編集部 | 86 |
|------------|-----|----|

■ 特別論文

| | | |
|-----------|------|-----|
| 第2臨調と地方自治 | 高寄昇三 | 108 |
|-----------|------|-----|

■ 潮流

| | |
|-------------------|-------------------|
| 窪川町原発住民投票条例 (122) | 老人保健法 (123) |
| 参議院全国区選挙の改革 (125) | 田子の浦へドロ公害訴訟 (127) |

■ 行政資料

| | | |
|-------------------------|-----------------------|-----|
| 環境美化に関する市民意識調査 | 神戸市環境局 | 129 |
| 神戸市リサイクルセンター実施設計報告書(抜粋) | (財)クリーン・ジャパン・センター | |
| | 神戸市リサイクルセンター実施設計検討委員会 | 148 |

| | | |
|--------|--|-----|
| ■ 新刊紹介 | | 163 |
|--------|--|-----|

都市と廃棄物

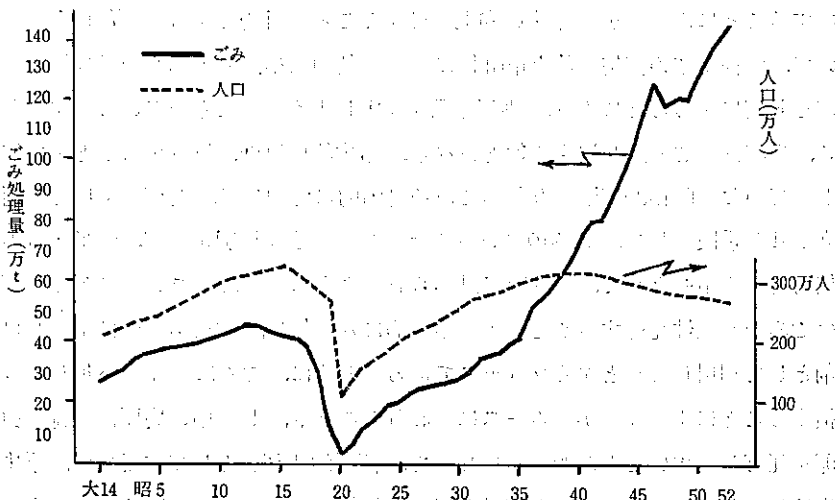
平岡正勝

(京都大学工学部教授)

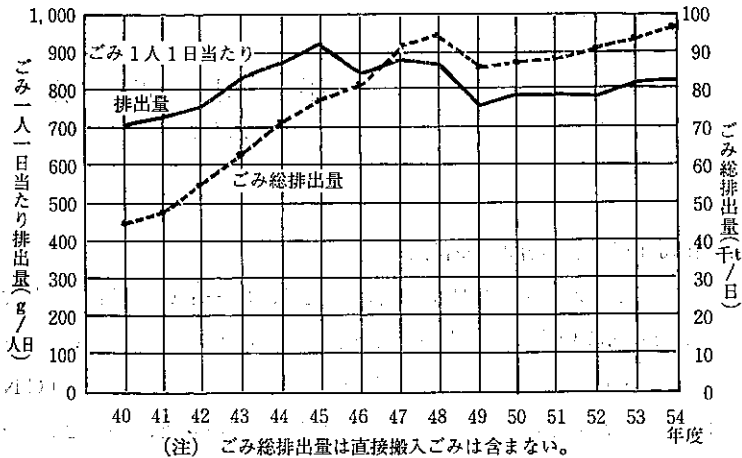
1 わが国における廃棄物問題の背景

わが国の都市ごみの排出量は明治以降、例えば、図-1の大阪市の例にみられるように、昭和35年頃迄は、人口増加と密接な相関関係を保って徐々に増加してきたが、経済成長の始まった昭和35年頃を契機として、経済指標(GNP)との相関を保ちながら急激に増加した。全国ベースで見ると、図-2のようであり、昭和48年の石油ショックの時期に一時的な減少を示したが、現在は元に戻り横ばいの状態である。一方、事業活動に伴う産業廃棄物は年間数億トンにもものぼるようになり、廃棄物の問題は大きな社会問題としてとらえられるよう

図-1 大阪市のごみ処理量と人口の推移



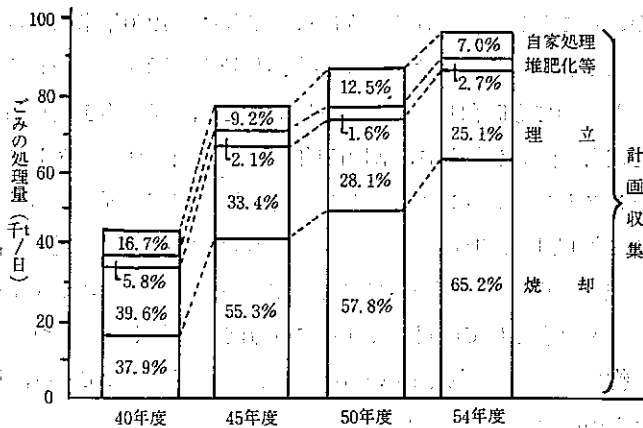
図一2 ごみ総排出量とごみ1人1日当たり排出量の推移（厚生省資料より）



になってきた。わが国の都市ごみ処理の最初の法律は明治33年に制定された汚物掃除法であるが、近代的なシステムづくりが始まったのは、昭和29年に清掃法が制定されてからである。同法は「汚物を衛生的に処理し、生活環境を清潔にすることにより、公衆衛生の向上をはかることを目的とする」（第1条）もので、清掃事業の実施主体を市町村におき、特別清掃区域の制度を設け処理区域を明確にすることにより、処理体系を充実しようとしたものである。すなわち、当時は、ごみ、し尿を汚物とみなし、衛生的に処理、処分することを目的としていた。昭和30年頃より都市ごみを計画的に処理して、処理と利用とを両立させる手段として、ごみのコンポスティング（急速堆肥化）が、欧米からの技術導入を中心として、各都市で試みられるようになった。コンポスティングはごみを好気性発酵することにより衛生的に安定化し、肥料あるいは土壌改良剤として利用しようとするプロセスである。とくに、ごみにし尿を添加して堆積することにより発酵がスムーズに行われることや、し尿中の病原菌や寄生虫卵が死滅しやすいことが明らかになって、衛生的処理法として注目され、厚生省はごみのコンポスティング施設を補助金対象としたため、全国各地でその施

設が建設されるようになり、昭和40年頃までに30数都市に普及した。しかし、周知のように、実際のごみ処理を行う都市側と、コンポストを受容れる農村側との間に、輸送、施肥、コスト等の種々のギャップと、化学肥料の生産、販売体制の確立と共に、都市ごみのコンポスト処理は急激に衰退していった。このような事態をふまえて、厚生省は昭和38年からの第1次5ヶ年計画により、都市ごみは原則として、全量焼却して、減量化、安定化、無害化をはかった上で、残渣を埋立てることを基本的な方向とした。昭和43年からの第2次5ヶ年計画を終り、この基本的方向は現在も続いている。昭和40年より54年度迄のごみ処理・処分の推移は図一3のように、昭和54年度で焼却率は65.2%であり、コンポスティングは2.7%にすぎない。焼却処理はセルローズ系を主体とするごみである限り、安定した衛生的な処理プロセスである。しかし、経済成長による生活様式の変化は、ごみの排出量と共にごみ質の大きな変化をもたらした。とくに、石油化学製品の混入および加工技術の発達による複合製品の混入により、発熱量が増加するとともに、焼却処理に伴って、大気側、水側、灰側に、有害物質を排出するものが増加してきたことである。このため従来の焼却

図一3 ごみ処分方法の推移



(注) 直接搬入分は除く。

処理に伴う大気汚染、水質汚濁等の2次汚染の問題が顕在化してきた。すなわち、一般廃棄物も質の上で産業廃棄物化してきたと言えよう。このため、焼却処理施設における二次公害対策費は規制の強化および人件費の増加とともに著しく増加しつつあり、地方自治体の財政を圧迫している。事業活動に伴う廃棄物問題が大きく社会問題化するにつれて、旧清掃法では処理し切れない問題が多くなったので、昭和45年の公害国会で、旧清掃法を改正して、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(廃棄物処理法と呼ぶ)が制定され、昭和46年9月に政省令と共に施行された。しかし、昭和50年の六価クロム問題を契機として、産業廃棄物問題が世論の注目を集め、結果として廃棄物処理法の一部改正案が昭和51年4月国会に提案され、昭和51年5月19日に成立し、6月16日公布された。この改正に伴い、政省令の一部改正が行われ、昭和52年3月16日に施行された。とくに、一廃、産廃を含めて、埋立処分の構造基準が定められたことにより、廃棄物処理法の法的整備はかなり進んだと言えよう。

産業廃棄物の排出量については、ごみのような資料は少なく、表一1のように通産省、厚生省、クリーン・ジャパンセンターの推定があるのみである。しかし、産廃、一廃はともに規制を強化するのみでは問題は解決するものではなく、資源としての側面から廃棄物問題を見直し、廃棄物の資源化、再利用を進める必要のあることが強調されるようになってきた。1970年米国で資源化法が制定され、EPAの補助金により多くの資源化技術の開発が行われるようになり、また、わが国でも昭和48年より3カ年にわたり、通産省工業技術院で廃棄物の資源化技術の開発が行われ、昭和51年度より大型プロジェクトにより4年計画でデモンストレーションプラントが建設され、現在実証運転研究が行われスターダスト'80として知られている。最近のエネルギー価格の急上昇により都市ごみの処理も単なる処理のみでなく、ごみのもっているエネルギーを発電あるいは蒸気・温水として回収しようとする方向へ大きく変わりつつある。このように廃棄物は処理から再資源化の方向へ多様な展開をみせており、種々の技術とシステムの開発が行われている。

表-1 産業廃棄物排出量の比較

(単位:千t)

| | 通産省調査 | | 厚生省 昭和50年 | C J C*1 | C J C 昭和50年 |
|---------------------|---------|---------|------------------|------------------------|----------------|
| | 昭和48年 | 昭和51年 | | | |
| 1. 紙くず | 2,764 | 1,784 | 7,904 | | 2,455 |
| 2. 木くず | 6,406 | 4,985 | 10,216 | | 4,562 |
| 3. 繊維くず | 1,327 | 255 | 209 | | 234 |
| 4. 廃油 | 11,880 | 4,649 | 2,144 | 1,349 | 1,480 |
| 5. 廃プラスチック | 780 | 806 | 1,412 | {昭49*2 743 昭48 427} | 702 |
| 6. ゴムくず | 2,971 | 129 | 598 | | 119 |
| 7. 動植物にか かわる不要物 | 3,061 | 1,305 | 2,843 | | 1,281 |
| 8. 廃酸 | 101,825 | 72,980 | 7,242 | | 10,507 |
| 9. 廃アルカリ | 40,536 | 9,020 | 9,847 | | 3,809 |
| 10. 汚泥 | 60,449 | 33,876 | 34,173 | 27,255 | 30,383 |
| 11. ダスト類 | 15,809 | 14,457 | 6,231 | | 13,175 |
| 12. 金属くず | 10,332 | 9,389 | 9,524 | 昭50 33,820 | 24,813 |
| 13. ガラスおよ び陶磁器くず | 1,974 | 1,718 | 2,884 | | 1,572 |
| 14. 建設廃材 | 2,279 | 2,914 | 28,328 | | 2,668 |
| 15. 燃えがら | 2,288 | 2,206 | 1,145 | | 1,960 |
| 16. 鉱さい | 72,208 | 64,526 | 48,129 | 昭49 68,430 | 58,626 |
| 17. 可燃性混合 ゴミ | 315 | 353 | 家畜 ふん尿 40,736 | | 318 |
| 18. 不燃性混合 ゴミ | 5,536 | 126 | 家畜 死体 36 | | 113 |
| 19. その他 | | 1,247 | 19,146 | | 1,125 |
| 合計 | 342,740 | 226,722 | 232,749 | | 159,902 |

(注) *1 Clean Japan Center

*2 昭和49年度プラスチックはプラスチック処理促進協会資料(産業廃棄物のみ)

2 焼却処理と二次汚染防止対策

前述のように、焼却処理システムはわが国の都市ごみ処理の基本的なシステムとして、各市町村で建設されてきた。家庭ごみの質的变化に伴い、都市ごみは焼却だけでは、完全に安全化、無害化困難な成分を含むようになってきた。

最も大きな影響を与えたものは塩化ビニル製品の混入であろう。塩化ビニルは焼却することにより、塩化水素を発生するとともに、安定剤として含有している重金属類の一部が蒸発して、排ガス中に移行し、残渣は水槽の水中に移行する。勿論、塩化ビニル以外の製品の中にも有害物質発生の原因となっているものがあると推定される。焼却炉には通常かなり高煙突を建て排ガスを拡散希釈する。昭和52年6月に、大気汚染防止法施行規則の一部を改正する総理府令が制定され、廃棄物焼却炉から排出される塩化水素の排出基準が設定された。その排出規制の内容は、火格子面積2㎡以上または焼却能力200 kg/hr 以上の廃棄物焼却炉を適用対象とし、塩化水素の排出基準を700mg/N_m³以下(12% O₂基準)というものである。そして、新設の焼却炉の場合は同日付で、既設の場合は昭和54年12月1日を適用期日と定めた。700 mg/N_m³は430ppmに相当し、種々の測定例から言って、ボイラ付の大型焼却炉では一般にこの基準を越す場合が多く、水噴射式の焼却炉では越えない場合が多いようである。塩化水素除去対策としては、430 ppmの基準を越えなければよいと言った考えから、簡易方式をとる場合、重金属のフェーム迄完全に除去する完全アルカリ洗浄方式をとる場合等と地域社会に応じて種々の方式が試みられている。

3 焼却処理とエネルギー回収

昭和48年の石油危機以来、省資源、省エネルギー技術および新しいエネルギー源の開発が指向されている。われわれは基本的には長年月にわたって地球上に蓄積された太陽エネルギーの化石を利用しているわけで、現在のような資源大量消費型の社会システムを続ける限り、エネルギー資源の急速な減少は避けられない。したがって、新しいエネルギー源の開発と同時に、資源使用後の排出エネルギーを最小におさえていくように社会システムの仕組みを変えていく必要がある。このための一つの方法は生産プロセスのエネルギー利用効率を徹底的に上げていくことであり、他の一つは廃棄物の形で排出される可燃性物質のエネルギー源としての回収利用を進めていくことであろう。焼却熱を廃熱ボイラで水蒸気として回収し、暖房などの熱供給あるいは発電を行う方法が基本

的なものである。しかし、この場合は回収熱は備蓄できないので、エネルギー利用システムと結合されなければならない。ヨーロッパのように暖房期間が長い国々では必然的に高圧蒸気で発電を行い、低圧蒸気で地域暖房を行うといったエネルギー利用システムへ結合していったものと考えられる。わが国ではヨーロッパに比べると気候が温暖なので、札幌市厚別清掃工場以外は本格的な地域暖房への利用はみられず、老人ホームあるいは温水プールへの利用がみられる程度である。わが国のごみ焼却発電の実用化は昭和40年(1965年)に、大阪市西淀工場で最大発電能力5,400 kw の発電設備が設置されたのに始まり、4年後の昭和44年には東京都の2工場が計4,000 kw の規模で開始し、昭和40年代末には、合計30,500 kw の発電能力に増加した。しかし当時の発電は、ごみ焼却発電側から電力会社への送電(売電)は、大阪市西淀工場から関西電力への送電の一例だけで、それ以外はごみ焼却施設の最大需要電力を若干下回るところに発電出力の上限が抑えられ、常時受電する形で電力会社側と並列運転が行われた。昭和51年に東京都葛飾工場で12,000 kw の本格的ごみ焼却発電が開始され、自家消費の約5,000 kw を除いた7,000 kw の余剰電力の東京電力への送電実績が上るにつれて、各地でごみ焼却発電の導入が行われつつあり、発電設備が設置されている例が多くなっている。技術的には発電への利用が最もよく研究されて実績もあり問題は少ないと思われる。ごみ質の不均一性による蒸気発生量の変動を制御することと、廃ガス中の塩化水素等による腐蝕を防止してスーパーヒーターの温度をいかに上げるかが技術開発の重要なポイントになるう。

4 処理から資源化へ

資源・エネルギー価格が安かった経済成長時代は、再利用するより廃棄する方が安かったため、廃棄物の量が増え、環境への負荷を増大させてきたが、エネルギー価格の高騰により、廃棄物および廃エネルギーそのものを減少させるためのプロセス改善および廃棄物焼却熱の利用あるいは廃棄物リサイクリング等の省資源・省エネルギー対策が重要なものとなってきた。このため、各地に

において、1)不用品交換、2)廃品回収ルートの確立、3)分別収集による資源回収等の社会システムの開発および国、地方、民間レベルによる資源化技術の開発が行われており、廃棄物は単なる処理から資源化・処理の方向を指向している。しかしながら、廃棄物の資源化、再利用、中間処理、最終処分の問題は、資源の輸入、製品の製造、流通、消費の流れと複雑に結びついているため、全体の流れの中での位置づけが重要であり、局所的な努力が全体として必ずしも有効であるとは限らない。資源化、再利用には一次製品との競合という経済性の問題が生ずるので、現在の市場メカニズムに基づいた経済性のみを問題とするのであれば、廃棄物の社会システムとしての資源化、再利用は収集・運搬コストおよび再製品の受け皿の不足による限界に直面することになる。

(1) 廃品回収について

周知のように、以前から、古紙、びん、鉄くずは廃品回収による回収が行われている。アルミ缶も最近ではオールアルミ缶回収協会によって回収ルート作りの努力が行われている。しかし、これら回収品の価格は経済状況によって大きく変動するため、価格に応じて回収量が変動する。真の意味でリサイクリングシステムが確立されているのはビールびんのみと言えよう。周知のように、販売ルートと反対のルートをとるデポジットシステムにより95%をこえる回収率をあげている。しかし、ビールの損益分岐点がかなり高い回収率にあることは知られていない。すなわち、回収率がある点を切ると、それだけ新しいびんを製造する必要があるが、新しいびんを製造するコストより回収びんを洗浄して再利用する方がコストが安いということである。このためには、収集・運搬を含めた回収ルートに対し、受け皿であるビール製造工場が適正に配置されている必要がある。このため、回収びんは一社を除いてどの社のものを使用してもよいことになっている。

しかし、人件費、輸送コストが上昇してくると、損益分岐点に対する回収率が極めて高くなっていくので、現在のような回収システムを維持するのはかなり困難化してくることが予想される。最近、プラスチックびん(PET)が飲料用に許可されたが、容器のワンウェイ化が進んでいる現在、ワンウェイ化をさ

らに促進する可能性がある。

廃タイヤについても同様のことが言えよう。エネルギーコストの上昇により、廃タイヤはセメント工業の燃料源として再利用されるようになったが、受け皿であるセメント工場が全国に均一に分布しているわけではないので、収集・輸送コストとのバランスで再利用率には限界がある。しかも石炭転換が殆んど終了した現在、廃タイヤの使用が困難になってきたので、今後廃タイヤの再利用率は減少する可能性がある。

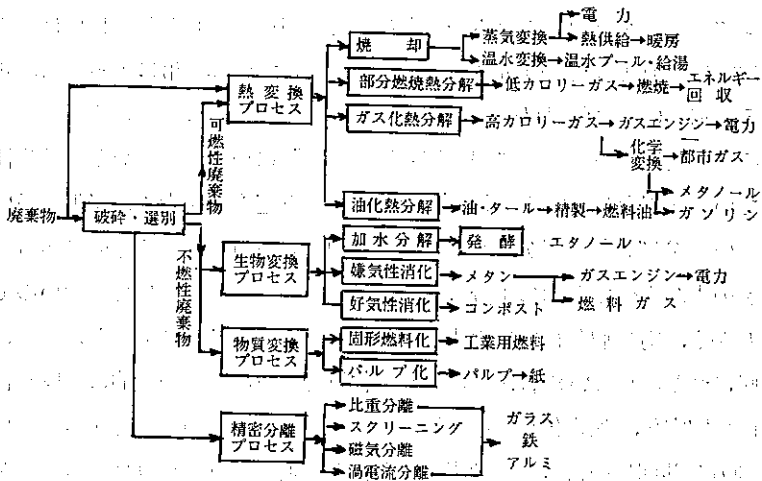
(2) 分別収集について

最近多くの都市が都市ごみの分別収集を実施している。本来、分別収集は都市の処理システムに合わせて行われてきたが、最近では資源化、再利用を目標にかかげた分別回収が行われるようになった。厚生省の調査では、昭和52年度で全国574市のうち、119市が集団分別回収を実施している。クリーン・ジャパン・センターも分別回収システムづくりに協力している。しかし、目標はよくても、現実には前述の壁に直面する可能性がある。さらに、市によっては、4分別、5分別といった分別収集を行っているが、筆者は市によるあまりも多くの種類分別収集の強要は、“弱者切り捨て行政”につながりかねない危険性を含んでいると懸念している。社会には、寝たきり老人とか老人、子供の多い家庭も多い。分別収集は度が進むと家庭人の相当の労力を要するものである。地域社会の人がすべて分別に十分な時間と労力を持っているわけではないのである。しかも、分別収集は収集の人と車輛の増加等によるコストがかかる割に資源回収につながらない場合が多い。廃棄物処理行政は、第一義的に、廃棄物を衛生的に安定化、無害化して最終処分することにより環境を保全することにある。地方公共団体の行財政の効率化は今後十分追求されなければならないが、企業の行動原理は「利潤の追求」であるのに対し、地方公共団体のそれは「福祉の増進」であり、「最小の市民負担で最大の市民福祉」であることを忘れてはならない。都市ごみの分別収集は都市の資源化・処理システムの整備状況とバランスを保ちながら、最小のコストと負担で最大の効果を上げるように工夫されなければならない。

(3) 資源化技術と社会システム

前述のように、都市廃棄物は従来の収集・運搬→中間処理→最終処分の一方向的システムを、
 ↙回収→再利用
 ↘運搬→中間処理→最終処分
 資源化→再利用
 のように、リサイクルを含んだシステムへ変えてゆく必要があるが、このためには新しい資源化・処理技術の開発と社会システムの整備が必要である。最近、国レベル、民間レベルで開発されている廃棄物の資源化技術を分類してみると、図-4のようになる。紙面の都合上、個々のプロセスについては、章末に記した筆者の他の文献を参照して頂きたい。資源化技術の開発は世界的にみてもわが国は進んでおり、条件

図-4 廃棄物の資源化・処理プロセスの分類

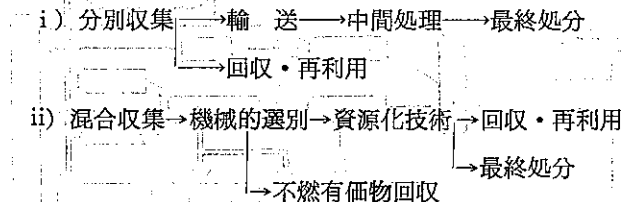


が揃えば、適用可能な技術が育っている。条件が揃えばと言った条件は、地域社会によって異なるため、一律に論ずることは困難であるが、資源化・再利用のシステムは概略的に次のように考えることができるであろう。

① 都市清掃事業のルートに乗る以前にリサイクルするシステム

従来、廃品回収業者によって行われている、古紙、びん、鉄くず等の回収システム、ビールびんのように小売店、問屋、びん商のルートを通してメーカーにリサイクル、さらに地方公共団体の誘導による集団回収システムがあるが、これらのシステムを大きくするには、国、地方公共団体の適切な誘導政策が必要であろう。

② 都市清掃事業のルートに乗せるシステム



いずれにしても、都市清掃事業は都市の一般会計でまかなわれているので、リサイクルシステムを組入れることによって、市民の税負担を少なくすることが基本である。このためには、前述のように資源化製品の適切な受け皿がなければならない。残念ながら現状では、回収品、資源化製品を消化できるシステムとの結合は十分ではない。筆者は、資源化製品の受け皿としては地方公共団体が大きな役割を果たすべきだと考えている。例えば、筆者が以前から提案している都市の廃棄物処理と下水処理システムのエネルギー結合システムである。これに関しては、文献(12)~(17)を参照して頂きたい。

③ 産業廃棄物の資源化・処理システム

廃棄物処理法は、産業廃棄物の処理は事業者の責任において適正に行うべきことを規定している。これは大前提であり、言わば自明の理である。排出者の責任は家庭ごみについても同様であろう。各家庭は自己処理が困難であるため市町村に委託し、税金の形で排出者の責務を果たしていると言えよう。わが国のように、住居地域と工場地域とが混在し、世界にもまれな過密社会を形成しているところでは産業廃棄物については、事業活動の形態によって、

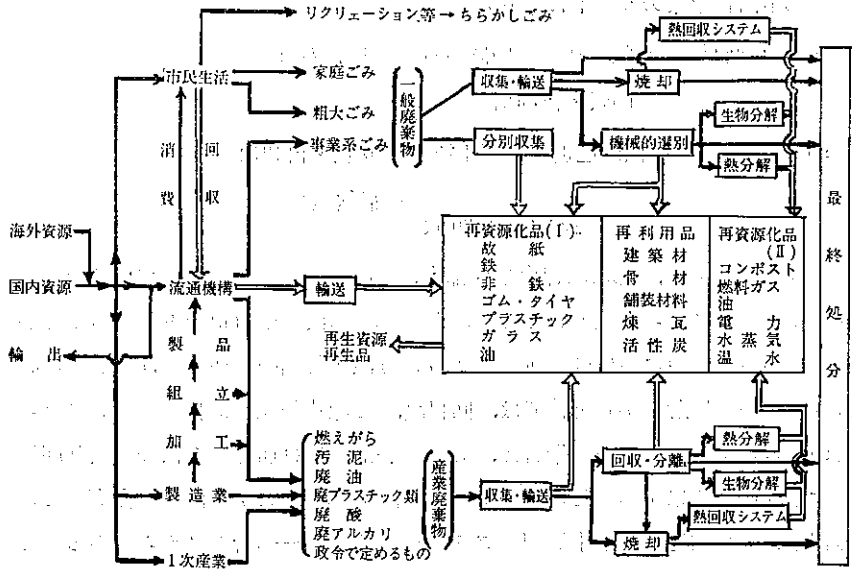
- i) 事業者自らによる単独処理
- ii) 複数の事業者による共同資源化・処理

iii) 専門業者による資源化・処理

iv) 公共団体の関与による資源化・処理

等のシステムが考えられる。一際、産廃を含めた資源化・処理システムを図に示してみると図一5のように表わすことができる。

図一5 物と廃棄物の流れ



5 法的整備の問題

昭和46年に廃棄物処理法が施行されて以来、10年余りになる。社会状況の変化につれて、廃棄物の定義、分類等、現実の問題に必ずしも適合しない点が見られるようになってきている。さらに、資源化と処理を適正に行おうとすると、現行の縦割り行政のもとにつくられた幾つかの法律、例えば電力事業法、ガス事業法等々の法律に横断的に触れるものが多い。したがって、筆者はまず廃棄物対策基本法のようなものをつくって原則を明らかにすることを提言したい。原則とは次のようなものである。

- 原則 1 ……廃棄物は環境汚染防止を第一義に排出者の責任において処理すべきである。
- 原則 2 ……廃棄物ではできる限り、再利用、再資化により減量化をはかるべきである。
- 原則 3 ……廃棄物処理・処分の費用は排出者が公平に負担すべきである。
- 原則 4 ……廃棄物が資源として再利用されるためには、何らかの形で付加価値が与えられなければならない。
- 原則 5 ……廃棄物は最終的には、生活環境から分離して処分されなければならない。

これらの原則に基づいて、廃棄物資源化・処理システムの社会静脈システムとしての位置づけを明らかにし、基本法につながる形で、廃棄物再資化法はリサイクルシステムを形成するための誘導政策を基本として制定し、廃棄物処理法は環境サイクルを保全するための規制を基本として再編成し、環境保全と資源化を長期的展望に立って進めるべきであろう。

6 おわりに

エネルギー価格の高騰により、都市での市民の生活費が上がり、都市財政を圧迫しつつある。とくに、都市環境整備システムが整備されるにつれて、これに要する費用は都市財政の大きな割合を占めるであろう。現実には、大都市および周辺都市の都市ごみ・し尿の処理・処分費用は一般会計の10%程度に達している。今後は、単に都市環境の整備だけでなく、これら公共事業の生産性が問われることになるだろう。こう言った意味からも省資源・省エネルギーの観点から従来の都市づくりの見直し、さらに今後の都市再開発を考えるべきであろう。新しい再資源化技術の開発により、種々の都市省資源・省エネルギー化の政策が考えられる。問題は市民の合意形成であろう。発電、ごみ処理、下水処理のシステムは何れも公害問題にからんで、立地の合意の得にくいシステムであるが、市民生活上不可欠のシステムである。環境の質の追求と都市の利便の追求という矛盾した市民の要求が、いずれは市民の負担の増加にはねかえってくる

ことを十分認識する必要がある。

今後のエネルギー・資源の逼迫に備えて、率直な議論と研究が進められることを希望するものである。

参 考 文 献

- 1) クリーン・ジャパン・センター；環境保全・資源有効利用システム技術開発報告書—静脈産業の経済性調査—(廃棄物の発生に係る構造分析)
- 2) 太田ら；“都市ごみ処理におけるエネルギー回収”，環境技術，vol.9, No.3, pp. 52～60 (1980)
- 3) 平岡，武田ら；“ごみ焼却発電の実現性に関する一考察”，環境技術，vol. 10, No.5, pp.374～385 (1981)
- 4) 平岡正勝；“廃棄物の熱分解について”，都市と廃棄物，vol. 7, No. 1, pp. 23～37 (1977)
- 5) 平岡正勝；“廃棄物の熱分解技術の動向”，産業公害，vol. 6, No. 4, pp.69～76 (1980)
- 6) 資源再生利用システム開発委員会，昭和50年度受託研究報告書（昭和51年3月）財団法人日本産業技術振興協会
- 7) M. HIRAOKA; "Overview of Pyrolysis, Thermal Gasification, and Liquefaction Processes in Japan", ACS Symposium Series, pp. 493～507(1979)
- 8) T. KASAKURA and M. HIRAOKA; "Pilot Study on Sewage Sludge Pyrolysis", ACS Symposium Series, pp. 509～523(1981)
- 9) 平岡，武田ら，“下水汚泥の嫌気性消化プロセスに関する研究”，環境技術投稿中
- 10) 都市廃棄物資源化システム研究会“資源利用のためのごみ分別装置に関する研究”（昭和50年報告書）
- 11) クリーン・ジャパン・センター；コンビナート地区（阪神）における廃棄物処理システムの調査研究報告書（1981）
- 12) 平岡正勝；“都市ごみ・下水処理とエネルギー問題”，環境技術 vol. 9, No.3, pp. 46～51 (1980)
- 13) 平岡正勝，岸上邦男；“都市ごみと下水汚泥の混合流動焼却”，都市と廃棄物，vol. 9, No. 3, pp. 25～26(1979)
- 14) 平岡正勝，武田信生；“都市ごみと下水汚泥総合処理方式（新しいシステムへのアプローチ）第1報”，都市と廃棄物，vol.9, No.3, pp. 21～24(1979)

- 15) 平岡正勝, 武田信生; “都市ごみと下水汚泥総合処理方式 (新しいシステムへのアプローチ) 第2報”, 都市と廃棄物, vol. 9, No7, PP.23~26 (1979)
- 16) 平岡正勝, 武田信生; “都市ごみと下水汚泥総合処理方式 (新しいシステムへのアプローチ) 第3報”, 都市と廃棄物, vol. 10, No1, pp. 27~30(1980)
- 17) 大阪市; “廃棄物リサイクルシステム 開発委員会処理システム評価部会事業報告書” (昭和56年3月)
- 18) 第43回全国市長会議; “都市の開発一活力ある快的で文化的な都市づくりをめざして” (1981)
- 19) 平岡正勝; “廃棄物資源化技術システムの開発”, 日本機械学会誌, 78, pp. 34~41 (1975)
- 20) 平岡正勝; “資源化システム設計へのアプローチ”, PPM, 5, pp. 12~13. (1976)
- 21) 平岡正勝; “進歩する廃棄物処理技術の現状と課題”, ケミカルエンジニアリング, 21, pp. 14~21 (1976)
- 22) 平岡正勝; “都市ごみの資源化技術開発の現状と資源化システムの展望”, 都市問題研究, vol. 28, No12, pp. 2~19 (1976)
- 23) 平岡正勝; “廃棄物の熱分解 (第3回日米廃棄物処理会議報告)”, 7, pp. 23~37 (1977)
- 24) 通産省工業技術院; “資源再生利用技術システムの研究開発” (昭和51年7月)
- 25) 科学技術庁資源調査会; “一般廃棄物・下水汚泥からのエネルギー利用に関する調査報告”, (昭和55年1月)
- 26) 高橋貞雄; “ごみ焼却発電の普及と今後の課題”, 公害と対策, vol. 16, No5, pp. 2~12 (1980)
- 27) 建設省都市局下水道部; “下水道施設の省資源, 省エネルギー化に関する調査” 昭和55年3月
- 28) 長谷川博; “地方公共団体のエネルギー使用と省エネルギー対策例”, 第20回下水道セミナー, 昭和55年7月22日
- 29) 科学技術庁資源調査会編; “衣・食・住のライフサイクルエネルギー”
- 30) George, M. Wesner; “Energy for Production of Consumable materials” J. E. E. D. June, 1978
- 31) 園田頼和; “有機性廃棄物のメタン発酵”, 産業公害, vol. 15, No11, pp. 10~17 (1979)
- 32) 栗林宗人; “下水処理における省エネルギー”, 環境技術, vol. 9, No3, pp. 256~260 (1980)

廃棄物処理と費用負担

郡 鷹 孝

(同志社大学経済学部助教授)

1 はじめに

現在都市が直面している課題のひとつに、人口の都市への集中や急速な都市化とそれに伴う市民の価値意識の変化やニーズの多様化によって生じてきた行政需要の増大や変化に対して、都市がこれらの行政需要を公共サービスとしてどのように選択し、またその供給のために必要な費用をどのように調達するかという問題があげられる。際限のない行政需要のなかから、ある基準のもとに行政需要を選択するという問題、そしてそれを供給するための費用の調達の問題あるいは費用負担の問題である。

市場において取り引きされる私的財にあっては、通常この需要と供給の問題は価格の機能(働き)によって解くことができる。しかしながら、公共財にあっては、その財のもついくつかの特性のために市場では取り引きされず、その供給は公共セクターに委ねられることになる。つまり、公共財はその消費において非競合性(外部性)が存在するために、またその費用を負担しなくてもその財の享受にあずかることができるために、自らすすんでその需要を顯示し、またすすんでその費用の負担をすることは利己的な利益を追求する市民にとってはありえない。その需要を顯示せず、費用の負担を少なくすることによって、いわゆる「ただ乗り」が可能となるからである。このような特性をもつ公共財は、市場メカニズムでは供給されない。したがって、公共財は非市場的なメカニズムによって供給されることになるが、この非市場メカニズムは需要と供給の一致、いいかえると費用負担と対応した需要量に顯示するメカニズムであるとは必ずしも限らない。一般に、「市場の失敗」があるのと同様に「政治

の失敗」もあるからである。いずれにしても、公共財については、市場メカニズムでは需要が顕示されず、したがってその費用負担を需要に対応させることは難しくなる。この問題は周知のように従来よりあくまでも需要に対応した費用負担を求めることができるという利益説と需要ではなく負担能力に応じて費用負担を求めるとする能力説によって議論が展開されてきたものである。このように、市場メカニズムが公共財の供給と費用負担の決定に作用し、市民の行政需要にもかかわらず、少なくとも政治メカニズムのなかで何らかの形で行政需要の選択が行われ、その費用負担の手立てもまたなされてきたことも事実である。ただ公共財の需要と供給という問題は、従来から存在していたし、この問題への対応も何らかの形でなされていたものの、それが都市の財政危機としてとらえられるほど深刻な問題とはならなかったということである。このような事情にあったということについてはいろいろな理由が考えられよう。たとえば、高度経済成長期において急速に都市化が進行し、市民の行政需要がその費用分担は別としてはっきりと顕在化してくる大都市周辺の人口急増都市では、選挙（政治メカニズム）において市民の選好が革新化し、革新系市長が選出され、こうして選出された革新系市長が市民の行政需要に対応して公共支出パターンを福祉優先に切りかえるといった政治サイクルが見い出されるという²⁾。このような政治交換を通して実現された市民の行政需要と対応した公共支出パターンの変化は、当然のことながら都市財政へ大きな影響を与えることになる。高度経済成長期にあっては、税金の自然増によってその費用は調達されていたために、その需要に対応した費用負担について考える必要は急を要するものではなかったのである。しかしながら、その後起こった石油ショック以降の低経済成長下においては、税金の自然増が停滞し、硬直化した財政支出を賄い切れなくなり、ここに財政収支のバランスが喪失することになったのである。ここに今日の深刻な問題の背景を見ることができる。

公共財にはその財のもつ性質上市場メカニズムのような需要と供給を一致させるようなメカニズムは存在しない。このため、その需要は費用負担（供給）とは必ずしも一致するとは限らなくなる。したがって、公共財は市場メカニズ

ムでは供給されず（市場の失敗）に、その供給は通常政治メカニズムに委ねられることになるが、これとでも需要に対応した費用負担を保障するものではない（政治の失敗）。今日の都市財政問題の背景には、このような公共財の需要と供給を自動的に一致させるメカニズムの欠如があげられる。³⁾ にもかかわらず、現実には公共財を供給している政治メカニズムは、「目先の利害にとられ、利己的な利益を優先させがちな一般選挙民の意向を察知し迎合的に行動しなければ、政治的競争において生き延びることのできない政治家が、政策決定において大きな力をもつ」社会であり、⁴⁾ そのため現実の民主主義社会は「赤字財政へのバイアス」を生じるメカニズムでもある。さらに、供給費用の急騰によって需給のギャップは拡大した。ここにいう需給ギャップとは需要と供給の量的な乖離のみならず、受益と費用負担の乖離をも含んでいる。⁵⁾ このように考えてくると、今日の都市財政問題が、理論的にも、実際的にも公共財の供給にあたって、需要と供給あるいは受益と費用負担を一致させるメカニズムが欠如していることにあるといえよう。そうであるとすれば、公共サービスの収支を分離したまま、単なる経費の見直しと収入を増加させる方法を考えるとといった一時的な技術によっては根本的な解決とはならない。むしろ、適切な行政需要は積極的に採り上げながら、「それらの行政需要の性格と受益関係を明らかにし、それに応ずるだけの適正な負担を、市民との合意のもとに市民から求め、よって高度の快適な都市を実現するという合理的積極性が必要とされよう。⁶⁾」ここでは、行政サービスの性格に応じた費用負担の明確化がまず求められることになろうが、行政サービスとして供給される財が、純私的財であるか、純公共財であるか、それとも準公共財であるかによってどれだけこのような費用の分担の帰着が可能となるか、その明確化は難しいものとなることが予想される。本稿は廃棄物および廃棄物処理サービスをマイナスの準公共財であると定義することによってその費用負担について若干の考察を試みるものである。

1) 本稿では、都市財政問題の背景として、都市の公共財供給メカニズムの欠如を指摘している。これは、都市の公共財供給メカニズムの欠如を指摘している。これは、都市の公共財供給メカニズムの欠如を指摘している。

2. 廃棄物と需給ギャップ

— 不満の構造 —

廃棄物（ゴミ）についても、以上の状況があてはまることについては例外ではない。一般に、廃棄物は市民にとってみれば、消費活動に伴う副産物であり、マイナスの財（bads）である⁶⁾。都市における廃棄物の量は、経済活動の空間的な集積に伴って増えつづけるものである。たとえば、都市の単位面積あたりの廃棄物の量（D/L）は人口密度（N/L）、一人あたり実質 GNP（Y/N）、そして実質 GNP あたり廃棄物の量（D/Y）の積で示される⁶⁾。つまり、廃棄物は、人口密度が密であればあるほど、1人あたり実質 GNP（国民所得）が高ければ高いほど、そして実質 GNP あたりの廃棄物の量（過剰包装など）が多ければ多いほど、その量が增大することを示している。そしてこれらの廃棄物を処理する費用は、市民が都市に住むことに対して当然支払わなければならない費用といえることができる。いいかえれば、都市にあっては廃棄物の処理は個々の家計がそれぞれ自己処理するという事になったばあいには、ばく大な費用を必要とする。そうすれば、個々の市民では処理しえないものとなり、一般に自治体が行政サービスとして供給するという需要ないし要求が強いものである⁷⁾。さらに、廃棄物が都市のような人口集中地域で勝手に投棄されたとすれば、その廃棄物の発する悪臭や廃棄物の放置による非衛生状態や美観の損失は投棄者本人のみならずその周囲の人びとに及ぶ。廃棄物の不適切な処理によるマイナスの外部性の発生である。反対に適切な廃棄物の処理は周囲の人びとすべてに便益をもたらす。プラスの外部性の発生である。このように廃棄物というマイナスの財はマイナスの外部性を持ち、廃棄物の処理はプラスの外部性をもつ。この意味において廃棄物および廃棄物処理サービスは私的財・サービスとは異なって公共財ないし準公共財の特性をもっているといえる。しかしながら、廃棄物を処理するばあい、たとえば、収集はその量において可分的（divisible）であり、排除が可能であるが、その質においては結合的（joint）である。そして、処分においてはすべての人びとにその便益が及び、またその便益は費用負担とは対応がないところから、プラスの外部性をもつ。そうであるとすれば、

廃棄物の処理サービスは、私的財的特性をもち、あわせて公共財的特性をも有する典型的な準公共財 (impure public good) といえる。⁸⁾

他方、自治体からみれば、廃棄物処理は都市において供給されるという意味で都市型の公共サービスであり、資源消費型の公共支出項目である。しかもこの供給費用は廃棄物処理自体が極めて労働集約的であるため、そして迷惑施設たる清掃工場や埋立地の取得困難といった要因によって年々上昇している。

このような市民の側における廃棄物処理に対する行政需要のたかまりが一方にあり、他方において自治体の側には廃棄物処理費用の上昇がある。たとえば、高度経済成長期においてもこの需要に対応するために税収の自然増があったとしてもその供給費用をファイナンスすることは難しかった。むしろ、高度経済成長は「使い捨て」構造のうえに成り立つ「豊かさ」であり、大量生産、大量消費は大量廃棄をもたらし、この大量に排出される廃棄物を処理すること自体にボトルネックが、住民運動の高揚もあって生じていたのである。ここに、住民の行政需要の増大と自治体の財政難からくる供給の限界からその両者には需給ギャップが生じたのである。しかも、これは廃棄物処理が準公共財的特性をもち、したがって、需要に対応した供給を保障するメカニズムがなく、一般的には廃棄物処理は無料給付がなされていたのである。このような需給を調整するメカニズムが存在せず、また無料給付のためにその需要は際限なく拡大し、またその需要が供給側の条件によってみだされなくなると、その需給ギャップが生じ、これが市民の不満を拡大する。⁹⁾ここに都市における廃棄物処理に関する財政問題が存在する。

このことはつぎのような研究によっても裏付けることができる。都市における「財政支出は市民の行政需要に応じて供給される公共サービスの給付費用である。この行政需要はいうまでもなく市民によってつくり出される。ところで現在の財政活動を考えてみると、市民の需要に応じてただちに公共サービスが提供されることはない。¹¹⁾そこには必ず時間的な遅れがある。」正確ということとはできないにしても、保健衛生費、保健所費、清掃費、下水道費等を含んだ衛生費を考えると、このうち金額的にいちばん大きいのは清掃費であり、これ

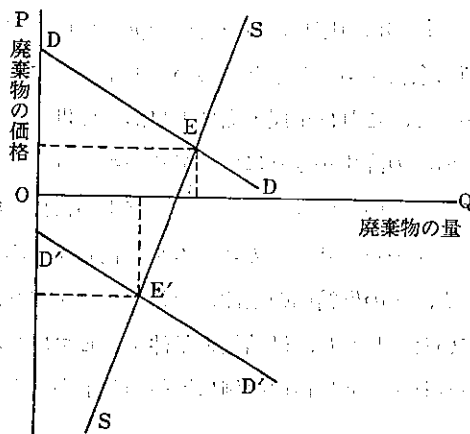
はごみの収集処理等を行うための経費であることはいうまでもない。この衛生費は「人口の増加率の高い都市ほど一人あたり経費は高くついている。ごみ収集処理は、人口が多く、また産業構造も第2次および第3次産業のウェイトが高い、いわゆる都市的などころほど多く必要とされる事務である。農村等においては、ごみ等の排出物はかなりの程度、各家庭ごとに自家処理されうるが、¹²⁾ 都会ではそれができない。」「人口増加率の高い都市ほど、人口も多く、また就業構造も第2次および第3次産業就業者が多い、都市的色彩の濃い町である。したがって、人口増加率の高いグループほど一人あたり平均衛生費が高くつく。¹³⁾」昭和39年から昭和41年におけるこのような人口急増都市での衛生費を決定する主な要因として一人あたり租税額、民力度係数（経済活動水準の高さを示す係数）および人口数があげられる。一人あたり租税額が大きければ大きいほど、一人あたりの経済活動水準が高ければ高いほど、また人口が多ければ多いほど衛生費への支出は高いという。¹⁴⁾ 一般に、廃棄物は昭和30年代には人口とともに、昭和40年代には所得水準の上昇とともに増加したという。¹⁵⁾ この意味では廃棄物増加に対する衛生費の支出は対応しているようにみえる。しかしながら、興味深いことは衛生費への支出と人口増加率のあいだには有意な関係がみいだされないということである。このことは廃棄物処理サービスが人口の増加に対応して供給されているのではないことを示している。つまり、廃棄物処理サービスは、人口の増加に対応した行政需要の拡大に応じて供給されているというよりも、財源に余裕があるかぎりにおいて供給されてきたという側面を示している。したがって、これは市民の需要と自治体の供給とのあいだには需給ギャップがあり、財源の許すかぎりにおいてこのギャップを埋めていくという政策がとられることが多いということである。¹⁶⁾ 基本的には、廃棄物処理サービスにおいては、需給を一致させるメカニズムが存在せず、需要の増大を時間的遅れを伴いながらも、その供給側の条件に余裕があるかぎりにおいてそのギャップが埋められていた。しかし、供給側の条件がシビアになればなるほど、このギャップは埋められず、逆に市民の側に累積的な不満をもたらす結果となったのである。

3 準公共財としての廃棄物処理

— その価格と費用負担 —

一般的にいうと、廃棄物処理サービスは無料で給付されているが、いうまでもなく、このことは廃棄物処理に費用がかからないことを意味するものではない。さきに廃棄物はマイナスの財であることを述べたが、これは価格がゼロであったり、価格をもたないことを意味するものではない。通常プラスの財 (goods) はその稀少性を反映してプラスの価格が対応する。プラスの財にはプラスの価格が対応し、財の交換とともにその価格に対応する貨幣が反対給付として財の方向と反対の方向に流れる。しかし、自由財とよばれる財は豊富に存在しているために稀少性がない。このため、市場で交換の対象ともならず、またその価格がゼロとなる。しかし、価格ゼロのもとでたとえ過剰供給が生じたとしても、その存在が人びとに何らの不都合をもたらさないかぎりにおいてこの状態は放置される。ところが、このような状態を放置することは有益でなく、むしろ費用をかけてでもこの財を処理することが望まれているとしよう。廃棄物という財がこのようなマイナスの財にあたることはいうまでもない。このようなマイナスの財にはゼロの価格 (無料) が対応するのではなく、マイナ

図-1 廃棄物の需要と供給



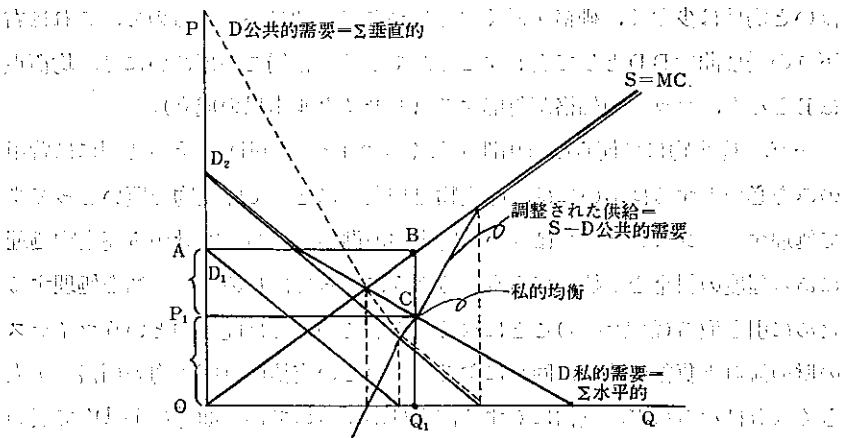
スの価格が対応する。これをみるために、ここでは仮に市場が成立すると考えることにする。つまり廃棄物の供給者は都市の市民であり、他方廃棄物の需要者は廃棄物処理業者としよう。そうすると、廃棄物の価格はこの両者間の交渉で決定されることになる。ここで横軸に廃棄物の量をとり、縦軸には廃棄物の価格をとることにする。(図一1)。すると、たとえば廃棄物が資源ゴミのように、たとえ廃棄物となっても何らかの有価性をもちえるばあい(プラスの財)には、当然この廃棄物はプラスの価格で取引の対象となりうる。家計にとっては廃棄物を売ることによって何がしかの利得をえることができ、家計からの廃棄物の排出(生産)は増える。またその価格が高ければ高いほどその廃棄物の排出量は多くなる。これは右上りの供給曲線SSとして表わすことができる。反対に、廃棄物処理業者にとって廃棄物が有価性をもつといってもその価格が高いと需要は少なく、価格が低くなるにつれて需要は多くなるので、これは右下りの需要曲線DDとして表わすことができる。結局このばあいには、均衡点はEとなり、プラスの価格が対応する(リサイクル市場の成立)。

一方、廃棄物には何らの有価性がなく(マイナスの財)、その処理には費用のみを必要とするばあいには、廃棄物処理業者にとって廃棄物を買ってまで処理するインセンティブはない。廃棄物の供給者である家計から廃棄物処理にある程度の料金を支払ってもらえるようになってはじめて廃棄物を処理するために引き取る(需要する)ことになる。当然このことは廃棄物というマイナスの財の流れと貨幣の流れが同じになる。当然この支払い(廃棄物の価格)が大きくなればなるほど廃棄物に対する需要は増えるので需要曲線はD'D'で表わされる。家計にとっては、廃棄物売ろうとすれば、その価格に対して貨幣を支払わなければならない。ここでも、廃棄物の流れと貨幣の流れは同じ方向である。そして、その支払うべき価格が低いときには、家計からの廃棄物は多いかもしれないが、その価格が高くなるにつれて(原点から下へ移動するにつれて)その供給量は少なくなる。したがって、マイナスの財にはマイナスの価格が対応し、その均衡点はE'で示される。このようにマイナスの価格とは、取り引き者間でマイナスの財の動く方向と貨幣の動く方向が同じであるというこ

とを意味するのであって、マイナスの財にゼロの価格（無料）が対応するので¹⁷⁾はない。

廃棄物およびその処理サービスはマイナスの財であるとともに準公共財である。このような準公共財が公共財の特性と私的財の特性をもっていることはさきに述べた。このような準公共財の最適供給条件は各家計の準公共財の公共財的特性と純私的財との主観的な限界代替率の合計と、準公共財の私的財的特性と純私的財との主観的な限界代替率を加えたものが技術的な限界変形率に等しくなることである。各家計が準公共財のもつ2つの特性に対してそれぞれ一意的な需要をもつとすれば、図-2において D_1 は家計1の準公共財に対する需要関数を、 D_2 は家計2の準公共財に対する需要関数を示す。各家計の需要関

図-2 準公共財としての廃棄物処理サービス



数を垂直に合計することによって準公共財の公共財的特性に対する総需要関数をえる。他方、各家計の需要関数を水平に合計することによって準公共財の私的財的特性に対する総需要関数をえる。

ところで、準公共財の最適供給条件は $\sum \text{MRS}_{\text{垂直的 公共財的特性}} + \sum \text{MRS}_{\text{水平的 私的財的特性}} = \text{MC}$ と書き直すことができ、これを変形して $\sum \text{MRS}_{\text{水平的}} = \text{MC} - \sum \text{MRS}_{\text{垂直的}}$ をえる。この右辺は供給関数から準公共財の公共財的特性に対する

総需要関数を差し引いたものである。これを調整された供給とよべば、最適供給条件は $\sum_{\text{水平的}} \text{MRS} = \text{調整された供給}$ となる。したがって、準公共財の最適供給量はこの2つの関数が交わる点、すなわちC点でえられる量 Q_1 である。そして、準公共財が Q_1 だけ供給されるばあいには、2つの供給関数の垂直的な差額BCは市場メカニズムでは価格化されない額であり、何らかのファイナンスが必要となる。自治体はその供給主体であるばあいには、 OP_1 については家計に受益者負担を求めるにしても、 AP_1 については一般財源なり、何らかの形でその費用を調達しなければならないことを示している。¹⁸⁾

4. ユーザーチャージとプロダクトチャージ

廃棄物および廃棄物処理サービスがマイナスの準公共財であるとすれば、その供給に必要な費用はすべて市民の受益者負担に求めるべきものでもなく、またすべて一般財源に求める(無料給付すること)べきものでもないことは明らかとなる。一部は準公共財の私的財特性に対応した個人的消費に対する対価としてその受益者に費用負担を求めることになる。これは使用料(user charge)である。使用料は基本的には廃棄物のもつ私的財特性に対して支払われる代金である。このように廃棄物処理に対して使用料を求めることは(1)経費の一部をカバーすることができる(資金調達機能)、(2)家計は費用の支払いによって受益と費用負担の直接的な対応関係をもつことになり廃棄物の排出量を減らすようになる(減量化へのインセンティブ機能)、(3)家計より排出された廃棄物の処理費用のより公平な負担(処理費用の公平な費用負担の促進)、(4)使用料の概念化および実施には明確な費用分析が必要となるので自治体にとっては廃棄物処理・管理体制を改善する(X-非効率の改善)、といったメリットがもたらされる。一方、(1)高額の使用料は不法投棄を増加させる、(2)使用料の徴収は管理コストの上昇をもたらす、(3)廃棄物処理サービスが必需的であれば逆進的となる、といったデメリットも指摘されている。¹⁹⁾このため、使用料の算定にあたっては、費用の私的財的部分を平均して課す一律的なもの(uniform charge)、その便益に応じたもの、インボイスシステムを利用したもの、廃棄

物の容器を指定し、これを購入するあるいは貸与することによってその使用料を徴収するもの (can and container rental charge) 等のいろいろな工夫が可能である。

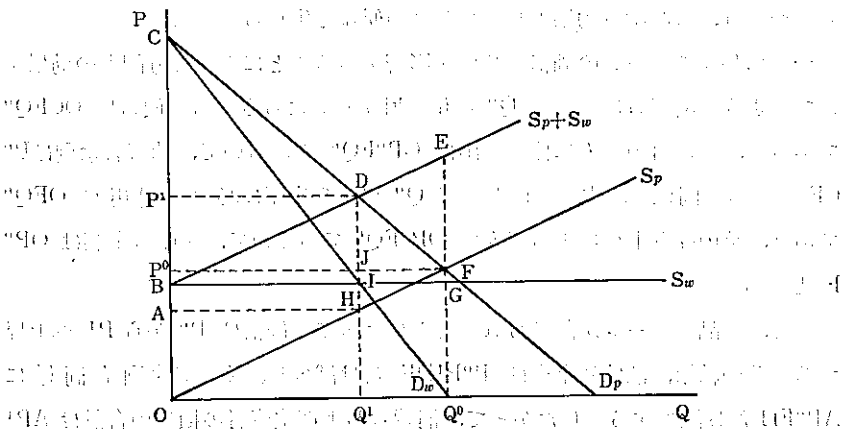
さらに、廃棄物のもつ公共財的特性の中で質に関するものに対してその対価が特別に求められるばあいがある。たとえば、収集時間、収集回数、距離、地理的条件によって廃棄物処理サービスの質が異なるばあい、これらは特定の地域あるいは家計に私的便益をもたらすと同時に他の人びとにも間接的な便益をもたらすばあいがある。これらの費用の調達は、公共財的特性にもとづいて一般財源から求められるが、特定の人びとに便益が帰着する部分については一般財源から調達されるべきではなく、特別賦金ないし差率租税価格として便益の享受者より徴収されるべきである。これは、公共財的特性部分のうち、個人に帰着する部分への代価としてとらえることができよう。

ところで、以上は廃棄物の生産者は家計であるとして、家計に直接費用負担を求める議論であった。今日の廃棄物問題が単に廃棄物の処理システムだけで解決するとは誰も思わないと思われる。大量生産、大量消費によって大量廃棄がもたらされたとすれば、当然ここにあつては、生産から消費にいたる経済システムと廃棄物となつたばあいの処理システム、すべてを考慮に入れたトータルな財の流れの中で廃棄物の問題を考える必要がある。まさに、廃棄物はその大部分が擬制的後発的廃棄物であり、企業によって生産されたものといつてよい。しかも、市場においては、その価格には財が廃棄物となつて処理されるときに費用は反映されていないのである。このように、財が廃棄物となつたばあいの処理費用を生産価格に反映するようなメカニズムが市場メカニズムにないとなれば、これを内部化し、あわせてこのような市場の歪みを是正する方策が考えられる。製品チャージ (product charge) とは、このような外部費用としてある処理費用を内部化し、あわせて排出者にその費用負担を求めることになる。したがつてその費用負担およびそのインパクトは、直接的、間接的に家計のみならず企業にも及ぶことになる。廃棄物が企業の生産になる擬制的後発的廃棄物であれば当然のことといえる。この製品チャージは家計に対して廃棄物

となる製品の購入を減少させることによって廃棄物そのものを減少させるのみならず、製品を生産している企業に対しても生産そのものを減少させることによる廃棄物の減量化、リサイクル可能な製品への転換を促進するインセンティブをもつ。製品の生産が同時に時間的遅れはあるにしても廃棄物の生産であれば、この製品チャージは有効な効果をもたらす。またいうまでもなく、自治体に対しては処理に必要な費用を調達する機能をももっている。しかしながら、製品チャージは結局消費者に転嫁され、インフレ的であるという議論がなされる。確かに、製品チャージの一部は消費者に転嫁されるが、それは供給および需要の価格弾力性に依存している。100% 価格に転嫁するばあいは、(1)需要が完全非弾力的であるばあいと(2)供給が完全弾力的であるばあいに限られ、現実にはこのようなケースはまれである。この意味では製品チャージの価格転嫁は低いといえよう。

ところで、製品チャージはどのような効果をもつのかを以下において検討してみよう。廃棄物の処理費用が製品価格に考慮されていないばあい、財の供給曲線を S_p 、需要曲線を D_p とすると消費者は P^0 の価格で Q^0 単位だけの財の購入をすることになる(図-3)。このときの社会にとつての財の費用は、

図-3 製品チャージ



OFQ⁰ではなく、製品が廃棄されたときに生じる処理費用を含んだものでなくてはならない。そこで、処理費用は一定であると仮定すると、これは S_w で表わすことができる。かくて、この製品の Q^0 単位の総社会的費用は、OFQ⁰ (企業の内部費用) + OBFQ⁰ (処理費用) となる。 Q^0 単位の財から消費者にもたらされる総便益は OCFQ⁰ である。

通常廃棄物処理サービスに対する需要はその性質上顯示されないが、その需要は財の需要とともに結合需要 (joint demand) として顯示されるとすれば、それは財のそれぞれの量に対応した消費者の willing to pay (D_p) と消費者が実際に支払った費用 (S_p) の垂直な差として求めることができる。この結果として求められた廃棄物処理に対する需要曲線は D_w で示されている。廃棄物処理サービスへの定額的な価格付けは財の過剰消費をもたらす。

製品チャージの目的は財が廃棄されるときに生じる費用を生産者に分担させ、費用 S_w を内部化することである。この製品チャージが課されたときの価格は P^1 であり、財の購入量は Q^1 単位となる。

Q^0 から Q^1 への均衡量の減少は、生産の減少とそれに伴う処理費用の節約によつて、 $Q^1 DEQ^0$ の量だけの資源の節約をもたらす。一方、これは消費者の総便益を $Q^1 DFQ^0$ だけ減らすことにもなる。その結果、社会全体としては製品チャージによつて純効果として DEF だけの便益を増加させることになる。つまり、資源配分効果としてプラスの便益を生じる。

つぎに製品チャージの価格に及ぼす影響をみることによって分配上の効果を見てみよう。消費者にとって Q^0 単位の財からもたらされる総便益は OCFQ⁰ であるが、この財の購入に伴う支出は OP^0FQ^0 であるので、消費者余剰は P^0CF となる。同様に、生産者にとって Q^0 単位の生産に必要な費用は OFQ⁰ であり、その売り上げによる収入は OP^0FQ^0 であるので、生産者余剰は OP^0F となる。

さて、製品チャージが課せられることによつて、価格は P^0 から P^1 へ上昇する。その結果、消費者余剰は P^0P^1DF だけ減少し、生産者余剰も同様に AP^0FH だけ減少する。したがって、消費者および生産者の損失の合計は AP^1

DFH となるが、しかし、このうち AP¹DH はチャージとして政府へ移転し、処理費用の財源となる。さらに、HDEF は廃棄物処理の節約額を示し、かくしてチャージによる純便益は DEF で示される。このようにして、製品チャージは、配分および分配のいずれにおいても望ましい効果をもたらす。²¹⁾ OECD のレポートはこのチャージのひとつとして「空かん問題」で提案されたデポジットをとりあげている。デポジットは課税と補助金を組み合わせた方策であり、この意味ではチャージとは異なるが、リサイクル可能な製品に対してはチャージよりさらに有効な手段である。²²⁾

5 おわりに

今日、公共財の供給にあたってその需要と供給、すなわちその便益の享受と費用の負担との間に何らの対応を見い出さずに供給を続けることは困難である。われわれは廃棄物をマイナスの準公共財と定義することによってその費用負担のあり方を検討してきた。そしてすべての費用を一般財源に求めること、あるいはすべての費用を受益者に求めることには問題があることを指摘しながら、他方、廃棄物の特性に応じた費用負担が必要であることを論じてきた。そして、この費用負担をチャージによってファイナンスすることの意味を検討してきた。

経済学においては“*There is no such thing as a free lunch.*”である。そうであるとすれば、費用負担は効率化をはかり、できるだけ最小の費用を公平に求めることが必要となるのである。

注

1) ここでいう行政需要の選択とは、何を公共財として提供するかという選択のみならず、選択された公共財についてもどれだけの量、あるいはどのような質のものを提供するかといった量および質に関する選択をも含んでいる。行政需要選択の基準については、たとえば N R I 『転換期における地方自治体の行政サービスの展望』を参照されたい。

2) 衣笠達夫「人口急増都市における政治的選択と財政支出の分析」『地域学研究』

- 第11巻。
- 3) J. M. ブキャナン, J. パートン, R. E. ワグナー著, 水野正一, 亀井敬之訳『ケインズ財政の破綻』日本経済新聞社 150ページ。
 - 4) 能勢哲也『公共サービスの理論と政策』日本経済新聞社 52ページ。
 - 5) ゴミがマイナスの財であることについては後述する。
 - 6) 五井一雄, 丸尾直美, 熊谷彰矩編『福祉・環境の経済学』千曲秀版社 235ページ。コモナーは人口×1人あたりの経済物質の量×経済物質単位あたりの廃棄物量によって廃棄物の量を示している。B. コモナー著『なにが環境の危機を招いたか』講談社 198ページ。
 - 7) G. Tullock, "Social Cost and Government Action," *The American Economic Review*, May, 1969.
 - 8) J. M. Guéron, "Economics of Solid Waste Handling and Government Intervention," in S. J. Muskin (ed) *Public Prices for Public Products* The Urban Institute.
 - 9) いわゆる、「市民の豊かさへの不満の原因がここにみられる。このような「豊かさのパラドックス」については I. クリストル著, 朱良甲一訳『活路』(叢文社)を参照されたい。また拙稿「散乱性廃棄物対策をめぐって—空カン問題への視点—」『同志社時報』第73号もあわせて読まれたい。
 - 10) 岸昌三, 米原淳七郎著『地方財政のすがた』東洋経済新報社 235-301ページ。
 - 11) 前掲書, 243ページ。
 - 12) 前掲書, 259ページ。
 - 13) 前掲書, 259ページ。また, 寄本勝美編著の『現代のごみ問題—行政編—』中央法規23-41ページも参照されたい。
 - 14) 前掲書, 288-291ページ。
 - 15) 注6)を参照されたい。
 - 16) 前掲書, 289ページ。
 - 17) 林敏彦著『需要と供給の世界』日本評論社 15-18ページ。K. Hjalte, K. Lidgren & I. Stahl *Environmental Policy and Welfare Economics* Cambridge University Press pp. 55-57.
 - 18) 拙稿「準公共財の最適供給をめぐって」『経済学論叢(同志社大学)』第27巻第3・4号。
 - 19) これに対しては, 廃棄物は所得水準の上昇とともに増加するので逆進的とはならないとする主張もある。逆進的であるかどうかは廃棄物の所得弾力性による。さらに, 使用料の導入によって生じる一般財源の節約分を減税するか, 廃棄物処理の改善にふりむけるかによってもことなる。
 - 20) O. E. C. D. *Pollution Charges in Practice*, P. Kemper & J. M. Quigley *The*

Economics of Refuse Collection Ballinger および K. L. Wertz, "Equity Impacts of Proposals for Federal Product Charges," *Journal of Environmental Economics and Management*, 1977を参照。

- 21) T. H. Bingham "Allocative and Distributive Effects of a Disposal Charge on Product Packaging," in D. W. Pearce & I. Walter *Resource Conservation* New York University Press.
- 22) ここではデポジットについては論じない。これについては拙稿「空カン問題の経済学的分析」『企業環境』第8巻第6号を参照されたい。

（以下は非常に薄い文字で印刷された、ほとんど読み取れない文章が続く。これは本文の主要な議論部分であると思われる。）

（この部分も非常に薄い文字で印刷された文章である。内容は前述の文章と同様に読み取れない。）

1997年10月 廃棄物の再資源化について

資源部資源政策課長 伊藤 定義
資源部資源政策課長 伊藤 定義
資源部資源政策課長 伊藤 定義

資源部資源政策課長 伊藤 定義
資源部資源政策課長 伊藤 定義
資源部資源政策課長 伊藤 定義

(通産省立地公害局公害防止指導課課長補佐)

資源部資源政策課長 伊藤 定義
資源部資源政策課長 伊藤 定義
資源部資源政策課長 伊藤 定義

はじめに

我々は、生産活動により種々の工業製品、食料品等の有用な生産物を作り出し、これを用いて経済社会を維持している。一方、生産活動及び消費活動に伴って不要なものが必然的に排出されるが、その大部分は廃棄物として廃棄されている。この廃棄物の中には、有用なものも多く、その一部は古くから再利用されているが、現在の状況は資源の有効利用いわゆる再資源化の観点からみるとまだ極めて不十分であると考えられる。

そこで今後この廃棄物の再資源化をさらに推進する為には、そもそも再資源化の必要性は何か、再資源化を阻害している要因は何か、又その解決策は……等について考察すると共に現在行われている再資源化についての国の施策及び資源化技術の現状を合わせて紹介することとしたい。

1 再資源化の必要性

廃棄物の再資源化は今日急に始まったものではなく、ある種のものは古くから行われてきた。しかし、近年再資源化の必要性が高まってきたのはつぎに述べる資源問題や環境問題がクローズアップしたことにより、廃棄物を最大限に活用すること、つまり再資源化(リサイクル)の推進を行うことが関係者の間で重要な課題となり、その認識が高まってきたことが挙げられる。

(1) 資源問題と有効利用

戦後、我が国の経済は、海外から資源を輸入してこの資源を使用して急速な経済成長をとげたが、石油危機を契機として資源多消費型の経済成長を今後も維持することは困難となってきている。

これは石油資源にのみならずその他の資源についても同様であり、とくに資源の大部分を海外から輸入している我国が、経済社会の安定を図っていくためには、資源多消費型から知識集約型への産業構造の転換を図るのみならず、国内資源の活用を図り、有限な資源を有効に使用することによって省資源化を促進し、資源の海外依存度を極力低減させていくことが必要となっている。

この意味で、廃棄物の再資源化は、省資源化推進の一つの有力な手段と考えられる。

また、再資源化は、エネルギーの有効利用の点からも大きな意義がある。それは、廃棄物を原料として製品を製造する場合のエネルギー消費量は、通常の製品の製造の場合に比べ一般的に少く、省エネルギー効果が大いことや、廃棄物の大部分のものはエネルギー源として再利用することも可能であるからである。

(2) 処理問題と環境の保全

我国は狭い国土の中で急速な経済発展が成し遂げられ、国民生活水準の向上が実現される一方で、大量生産、大量消費という経済段階へ移行することによって、品物の使い捨てや容器等のワンウェイ化が行われた。それに伴って廃棄物の量は飛躍的に増大し、その種類も極めて多様化することとなった。さらに今後も量の増大が予想され、昭和60年度における製造業及び家庭用ごみの発生量は、約6億6千万トンとなり、その中で製造業から発生する廃棄物は約9割弱を占めると推定されている。

このようにして発生した多量の廃棄物がいったん排出され、それが放置されるとするならば、水質汚濁、土壌汚染、悪臭の発生等の原因となり、更には公衆衛生上の問題を引き起すことや美観等を損ねることによって快適な生活環境を破壊することとなる。廃棄物による環境への負荷の増大は、今や大気汚染、水質汚濁等と並んで環境保全上の重要な課題となっている。

廃棄物を適正に処理し、環境への負荷を抑制するための法律による厳しい規制がなされているものの、最終処理場の確保難、廃棄物処理コストの増大、処理体制の整備の遅れ等によって、地方自治体、企業等は厳しい試練に直面して

いる。

このような状況下において、廃棄物による環境への負荷を軽減し、環境保全問題を解決するには、廃棄物の量そのものの減少を図ることも必要であり、再資源化はその面での効果もある。

又、再資源化は廃棄物の排出による環境破壊防止とは別に、省資源による環境破壊防止にもつながる。いわゆる天然資源を採取することは、生態系の自然破壊への影響を伴うものであるが、再資源化によって資源の使用が節減され、そのため自然環境への影響を減らし自然環境を復元するための費用も結果的に減少することとなる。

以上述べた如く、廃棄物の再資源化は深刻化する資源問題に対する資源の有効利用や深刻化する廃棄物の処理と環境の保全を確保する上で必要不可欠なものと考えられる。

2 再資源化の阻害要因と解決の方向

我が国において廃棄物の再資源化は、ほとんど行われていないといっても過言でない。

一般廃棄物についても、現在、古紙、鉄くず等についてある程度再資源化が進んでいるものの、その他の大部分の排出物についてはほとんど再資源化が行われていないのが実態である。また、製造業等の産業廃棄物についても同様に金属くず、鉄鋼スラグ等かなり再資源化率の高いものがある反面、汚泥や建設廃材等は再資源化率が低い。そもそも再資源化は、生産、流通、消費活動から排出され、一般的には経済価値が少なくなったものを再び経済活動へ投入し、リサイクルさせるものである。このため、再資源化を市場メカニズムに乗せることは非常に困難であり、このゆえに現在の産業構造は原材料から製品を製造し、それを消費するといういわば動脈系の構造は十分な発展を遂げているものの、その過程から排出されるものを元の生産活動に戻すといういわば静脈系の構造は形成されていない。

静脈系の経済構造を確立整備し、円滑な資源のリサイクルが行われるように

するためには様々な難問がその前途に横たわっており、これを解決する必要がある。具体的には①経済価値の低い排出物を取り扱う産業分野が未確立であること、②再資源化の過程である排出、回収、再資源化製品の生産、流通等のシステムが十分形成されていないこと、③排出物及び再資源化製品の需給・取引が不安定であること、④再資源化の推進を可能にする技術が十分でないこと、⑤再資源化製品に対する需要が顕在化しないこと等が別個にあるいは相互に複雑にからみあっている。

以下、再資源化の促進を阻害している主な個別的問題とその解決の方向について述べることにする。

(1) 回収上の問題

再資源化が円滑に行われるためには、ある程度均質なものが、量がまとまり継続的に回収されることが必要である。

現状をみると、一般廃棄物については、その中に、廃プラ等の再資源化が可能なものが存在しているものの、通常、市町村によって一般ごみと混合回収されており、しかも種類と量のまとまりがなく、回収コストが高いため再資源化は行われていない。又、一部のものを除き、回収ルートが確立されていない。一方、産業廃棄物についても一般廃棄物ほど回収上の問題はないが、排出源が区々に分れているものについては、集荷体制が十分でないため回収コストが高くなっている。これらを解決するには再資源化事業者の事業基盤の強化が必要であり、又、住民、地方自治体及び再資源化事業者の協力による回収ルートの確立が必要である。

(2) 排出物の価格及び量の変動の問題

有用排出物の量は、一般の製品と異なり、その需要にみあった排出量の操作がむずかしいため、価格変動が激しく、量的にも安定的に確保することが困難である。そのためには、有用排出物の備蓄体制の充実強化等をはかることが必要である。

(3) 技術上の問題

再資源化の促進は、本質的には技術開発によるところが大きい。現在、技

術開発はまだ十分になされていない。再資源化技術の開発に係る問題は、大きく分けて技術開発を行う環境の問題と、技術そのものの内容の両面をみる必要がある。

技術開発を行う環境の問題としては、①再資源化の技術に対する経済的ニーズが未だ乏しく、これが事業者の技術開発インセンティブを損っていること。②技術開発を進めてもその成果に対する将来の需要が見通せないこと。③再資源化事業者の技術開発力が乏しいこと等の問題がある。

また、技術そのものの内容としては、個々の技術の開発だけでなく、経済社会システムを組入れた総合的システムの開発が求められており、その面での開発が遅れている。

そこでこれらの問題を解決し、技術開発の推進をはかるためには国の積極的な技術開発や助成が必要となる。また、開発された技術が経済ペースに乗るものかどうか等について評価方法の確立も合わせて検討する必要がある。

(4)その他 再資源化の推進には、再資源化を促進する上で問題となり、解決すべきものとして、つぎのものをあげることができる。

- ① 再資源化製品の供給及び需要の確保
- ② 再資源化に係る情報収集及び提供体制の確立
- ③ 再資源化を著しく阻害する製品の製造等の適正化
- ④ 再資源化事業に係る環境問題の解決
- ⑤ 国民の意識向上
- ⑥ 再資源化推進機関の強化
- ⑦ 協力、共同体制の確立
- ⑧ 再資源化事業の円滑化のための誘因の付与

以上、再資源化を阻害している主な要因及び解決の方向について述べたが、もとより再資源化は一朝一夕にしてなるものではなく、関係者の理解と協力により経済社会の実状に即して現実的かつ着実な方法で解決をはかっていくことが最も大切なことと考えられる。

3 通産省における廃棄物処理、再資源化対策

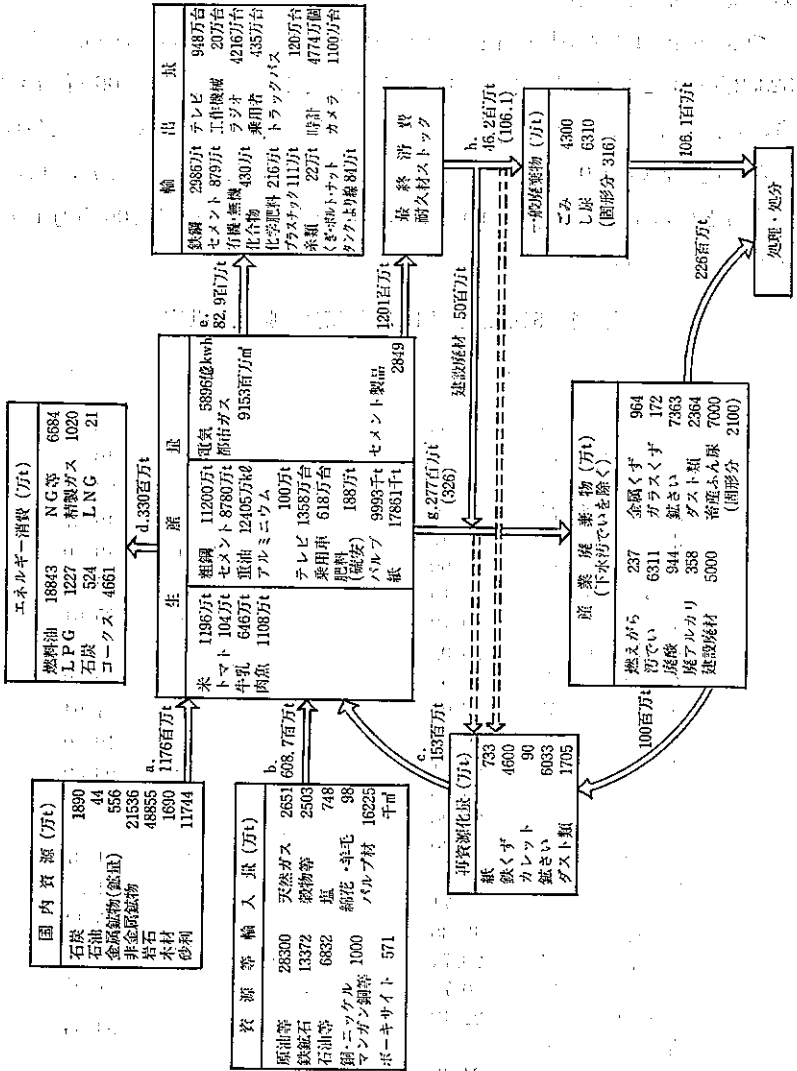
1) 廃棄物問題の現状

つぎの図一は我が国の各種資源のフローの概略を示したものである。この323.2百万tと推計される廃棄物のうち製造業での発生率は約206百万tであり、資源エネルギーの多消費産業からの排出量が多い。この製造業から排出される廃棄物の約50%が資源等として有効利用されているが、まだ、再資源化は十分とは言えない。(表一)これら再資源化されない残り106百万tが処分の必要な廃棄物である。

表一 54年度業種別、廃棄物種類別再資源化率

| 業 種 | 再資源化率 (%) | 産業廃棄物名 | 再資源化率 (%) |
|-------------|-----------|---------------|-----------|
| 全 業 種 | 54.55 | 燃 え が ら | 23.33 |
| 食 料 品 | 14.64 | 汚 泥 | 10.46 |
| 織 維 工 業 | 43.67 | 廃 油 | 24.79 |
| 織 維 製 品 | 50.50 | 廃 酸 | 19.37 |
| 木 製 品 | 48.47 | 廃 アルカリ | 19.50 |
| 家 具 装 備 | 28.99 | 廃 プラスチック | 25.80 |
| 紙 パルプ | 8.19 | 紙 くず | 35.61 |
| 出 版 業 | 49.12 | 木 くず | 22.27 |
| 化 学 工 業 | 18.02 | 織 維 くず | 40.20 |
| 石 油 工 業 | 18.58 | 動 植 物 残 渣 物 | 31.94 |
| ゴ ム 製 品 | 28.68 | ゴ ム くず | 19.30 |
| 皮 製 品 | 8.23 | 金 属 くず | 98.69 |
| 窯 業 | 54.21 | ガ ラ ス くず 及 び | 36.54 |
| 鉄 鋼 | 75.78 | 陶 磁 器 くず | |
| 非 鉄 金 属 品 | 33.26 | 鉋 さ い | 81.37 |
| 機 器 具 | 26.40 | 建 設 廃 材 | 1.58 |
| 機 械 器 具 | 42.92 | ダ ス ト 類 | 75.14 |
| 電 気 機 器 | 21.71 | 処 理 済 み 廃 棄 物 | 35.45 |
| 輸 送 機 器 | 48.38 | そ の 他 | 7.51 |
| 精 密 機 器 | 29.74 | 合 計 | 54.55 |
| 武 器 | 0.78 | | |
| そ の 他 製 造 | 22.12 | | |
| 古 紙 再 生 力 業 | — | | |
| 電 力 業 | 24.48 | | |
| ガ ス 業 | 33.77 | | |

図一 我が国のマテリアルフロー（昭和54年）



2) 当省における再資源化政策

通産省における再資源化政策の体系は、次の図-2のとおりであり、それぞれ各段階に於て必要な施策を推進している。

以下、主な再資源化対策関係の予算及び助成措置の概要を示す。

A 予算関係 57年度（ ）内は56年度を示す

a. 廃棄物対策及び省資源・再資源化政策の推進 357,831千円(374,440千円)

① 産業廃棄物の共同処理・再資源化総合システム調査 13,930千円

(14,599千円)

都道府県又は大規模なコンビナート単位ごとに国、地方公共団体、事業者等が共同で産業廃棄物の中間処理、再資源化、埋立処分等を有機的に結合して行う総合システムの調査設計を行う。

② 有害物質を含む産業廃棄物の処理状況調査 9,996千円(9,996千円)

有害物質を含む産業廃棄物の処理状況の実態を調査し、主に有害物質を排出する工場における、現在及び過去の廃棄物の処理処分について具体的に指導、助言する。

③ 産業廃棄物処理技術指導書作成 4,618千円(4,618千円)

産業廃棄物の適正処理を促進するため、廃棄物処理技術指導書を作成し、業界への指導及び普及を図る。

④ 省資源・再資源化事業費補助金 268,647千円(282,196千円)

省資源、再資源化政策を強力に推進するため、(財)クリーン・ジャパン・センターの行う次のような省資源・再資源化事業に対し、補助を行っている。

イ. モデル都市における実験的事業として実証プラントの設置及び合理的な資源化分別回収システムの開発

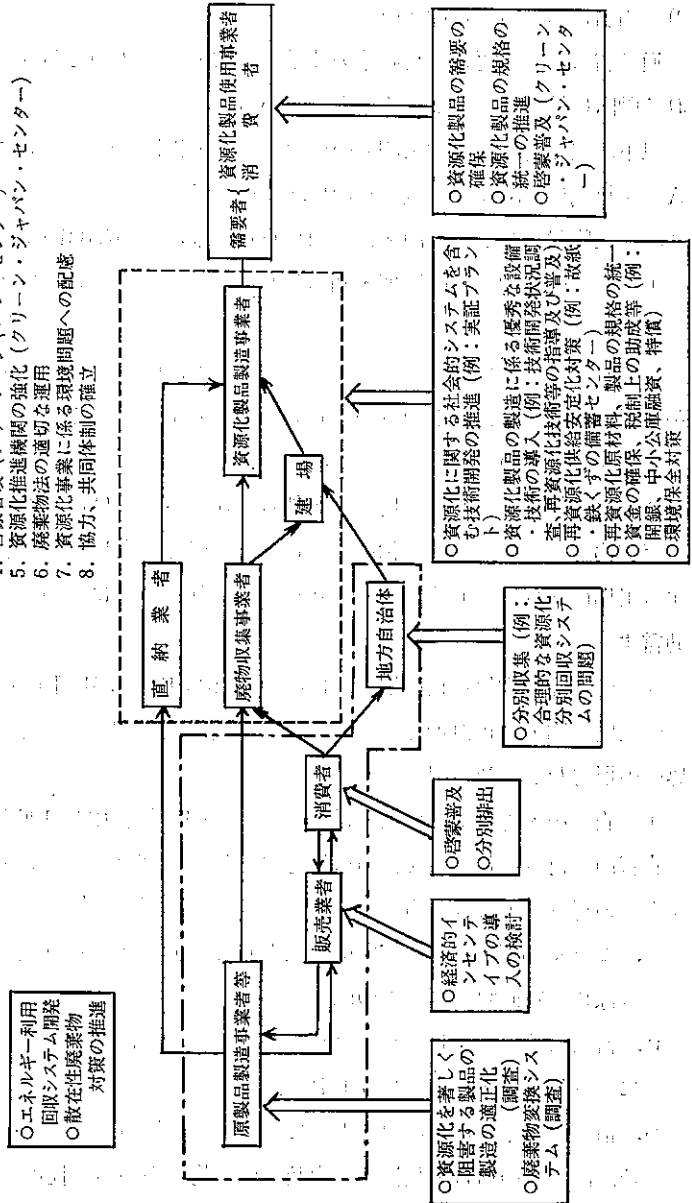
ロ. 啓蒙普及事業としてパンフレット、ポスター、テレビ及び展示会開催等により省資源・再資源化をPR

ハ. 情報の収集及び提供事業として、再資源化技術の開発状況調査、指導普及、海外との再資源化情報交換及び廃棄物交換の情報提供

ニ. 散在性廃棄物対策の推進事業

図一-2 再資源化政策体系図

- 全般的施策
1. 資源化促進のための計画的総合的施策の推進 (例：基本計画作成)
 2. 情報の収集及び提供体制の確立 (例：海外との情報交換等)
 3. 技術開発の推進 (例：資源再生利用技術システムの開発)
 4. 啓蒙普及 (クリーン・ジャパン・センター)
 5. 資源化推進機関の強化 (クリーン・ジャパン・センター)
 6. 廃棄物法の適切な運用
 7. 資源化事業に係る環境問題への配慮
 8. 協力、共同体制の確立



ホ. 省資源・再資源推進対策の検討事業として原製品の再資源化適正化調査及び粗大ごみ等有効利用促進対策

⑤ 廃プラスチック有効利用 3,584千円 (3,584千円)

廃プラスチックを公害防止、省資源の観点から有効利用するため、再生品の普及促進を図る。

⑥ 家電製品省資源化対策 3,387千円 (3,544千円)

廃家電製品の再資源化システムの検討を行うほか新たに消費者利益の増進並びに資源の有効利用の促進を図るため家電製品下取状況の実態調査を行う。

⑦ 古紙対策に必要な経費 41,761千円 (42,937千円)

古紙の集団回収の普及を行う。また、(財)古紙再生促進センターに対し、一般に対するPR活動、集団回収指導事業、グリーンマーク制度の実行普及に要する費用を補助する。

⑧ 中小企業産業廃棄物処理・再資源化モデルシステム開発事業 9,514千円 (10,572千円)

中小企業における産業廃棄物問題に対処する為、都道府県ごとに中小企業における産業廃棄物問題の排出実態等の調査及びこれに基づく当該地域における最適な廃棄物の処理・再資源化のためのモデルシステム開発を行う。

⑨ 自動車の廃車処理対策 2,394千円 (2,394千円)

廃車処理推進会議の開催及び廃車問題実態調査を行う。

b. 開発研究費 954,862千円 (1,681,458千円)

① 資源再生利用技術システムの研究開発 733,090千円 (1,500,943千円)

資源の有効利用及び都市固形廃棄物処理の円滑化を図るため、資源再生利用にねらいをおいた都市固形廃棄物処理技術システムの研究開発を行う。

② 試験研究所における研究 221,772千円 (180,515千円)

イ. 難分解性廃棄物の微生物処理と再利用に関する研究 (微生物工業技術研究所) 11,891千円 (15,446千円)

ロ. 排煙脱硫石こうの処理及び利用技術に関する研究 (公害資源研究所) 12,355千円 (40,711千円)

- ハ、超微粒粉じんの粗粒化再利用技術に関する研究（九州工業技術試験所）
15,046千円（15,247千円）
- ニ、石炭灰の浸出処理技術に関する研究（名古屋工業技術試験所、公害資源研究所）54,980千円（35,297千円）
- ホ、石炭灰の固化による有効利用技術に関する研究（公害資源研究所、化学技術研究所）56,278千円（29,297千円）
- ヘ、石炭燃焼過程における残渣の活性化処理技術に関する研究（北海道工業開発試験所）23,497千円（20,842千円）
- ト、重金属を含む廃棄物のガラス化処理に関する研究（大阪工業技術試験所）
29,548千円（0）
- チ、製紙工程におけるセルロース系廃棄物の有効利用に関する研究（四国工業技術試験所）18,177千円（0）

B. 助成措置関係

事業者が廃棄物を処理または再資源化する場合の金融上の助成措置と、設備を設置したときの税制上の優遇措置は次のとおりである。

(1) 廃棄物の再資源化に係る助成措置

① 金融上の優遇措置

a. 日本開発銀行

- (イ) 融資対象企業 廃棄物を再資源化する法人
- (ロ) 融資利率 8.4%（通利）
- (ハ) 融資比率 50%以内
- (ニ) 償還期間 10年程度（据置期間1年）
- (ホ) 対象施設廃棄物再資源化のための運搬、貯蔵、回収または加工のための設備及びこれに附属する設備

b. 中小企業金融公庫及び国民金融公庫

- (イ) 融資対象企業中小企業金融公庫にあつては、中小企業金融公庫法第2条に定める中小企業者（資本金1億円以下従業員300人以下）

国民金融公庫にあつては資本金1千万円、従業員100人以内の中小企業者

- (ロ) 融資利率 両機関とも当初3年間7.5% 4年目以降8.0%
- (リ) 償還期間 両機関とも13年以内（据置期間2年以内）
- (ニ) 融資限度 中小企業金融公庫にあっては、直接貸付の場合2億7,000万円、代理貸付の場合7,000万円を限度とし、国民金融公庫にあっては、3,000万円を貸付限度額としている。
- (ホ) 対象施設「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に規定する産業廃棄物の有効利用を図る施設

② 廃棄物再生処理施設への融資

| 57年度要求額 | 56年度計画額 |
|-----------------------------------|-----------------------|
| <日本開発銀行> 省資源・省エネルギー枠 300 億円の内数 | 省資源・省エネルギー枠 310 億円の内数 |
| <中小企業金融公庫> 安全公害防止貸付枠 900 億円の内数 | 安全公害防止貸付枠 880 億円の内数 |
| <国民金融公庫> 安全公害防止貸付枠 150 億円の内数 | 安全公害防止貸付枠 140 億円の内数 |

(2) 税制上の優遇措置

a. 国税（租税特別措置）

下記の廃棄物再生処理用設備の減価償却資産に対し、供用年度において普通償却のほかに取得価格の18/100の特別償却が認められている。

- (イ) 鉄くず処理用シュレッダー（但し原動機の出力が750 kw 以上のもの）
- (ロ) 廃プラスチック類再生処理装置（廃タイヤ再生処理装置を含む）
- (リ) 石炭灰再生処理装置（肥料化のみ）

b. 地方税

上記の廃棄物再生処理用施設に対する固定資産税については、その課税標準を取得後3年間3/5に軽減される。

4 廃棄物の再資源化技術の現状

(1) 再資源化技術の現状

現在まで開発されている廃棄物の再資源化技術をその要素ごとに分類すると図一3のとおりとなり、これらの技術は、廃棄物の性状・量等に応じ単独又は適宜組み合わせられて行われている。これらの技術は完成されたものではなく現在国及び民間においては経済的効率的、安全な技術開発が鋭意進められている。

図一3 廃棄物処理、再資源化技術（要素）

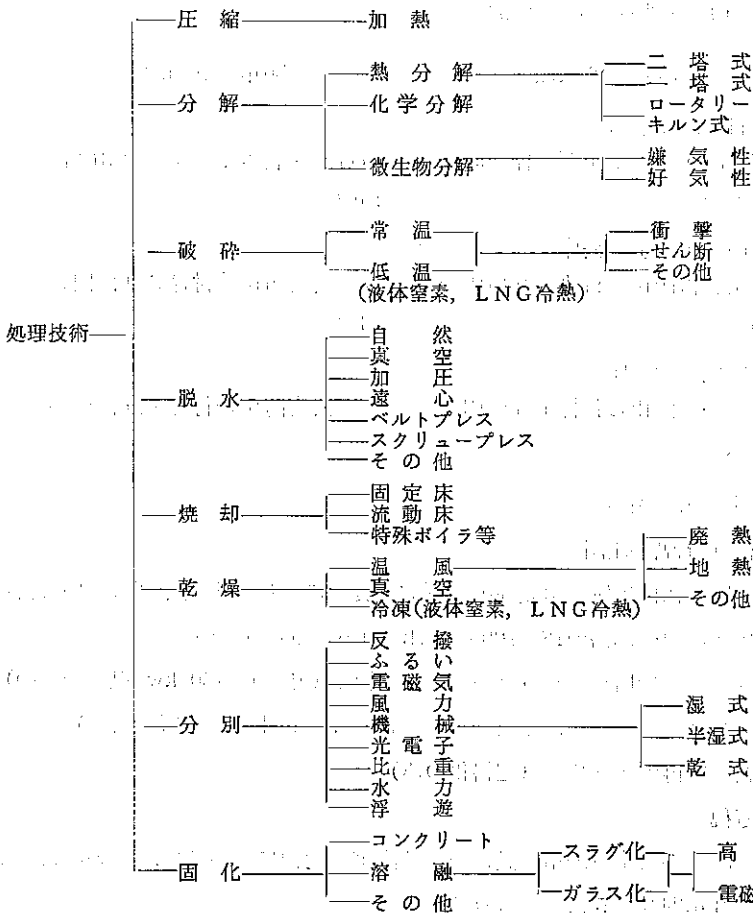
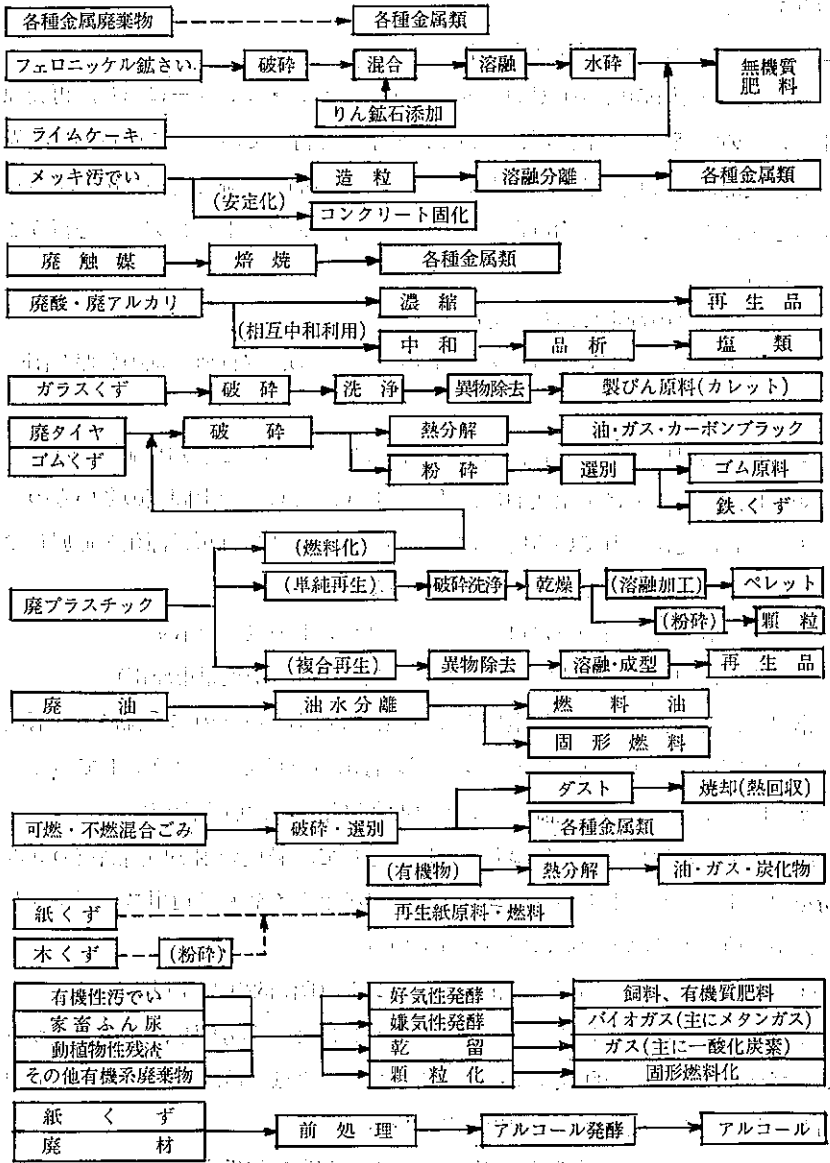


図-4. 再資源化の方法



これらの要素を組合わせて行われる再資源化の方法を示すと次の図-4のとおりである。

(2) 再資源化のための実証プラント

通産省では昭和50年から(財)クリーン・ジャパン・センターに対し、再資源化のための実証プラント設置について補助事業を行っている。この目的は、先進的な技術による廃棄物再資源化の技術的、経済的な実証を行い、広範に普及することによって、廃棄物再資源化の民間主導へのソフトランディングを行うことにある。

なお、テーマの選定にあたっては、

- ① 排出量が太であり、処理・処分が困難なもの、又は処分地の確保が困難なもの
- ② 環境汚染因子となる有害物質等を含有し、処理、処分が困難なもの
- ③ 自然条件下では半永久的に自然還元せず、環境保全上問題の多いもの
- ④ 再資源化が遅れている廃棄物であってそのままでは再資源化が進展しないもの等を考慮し取り上げることとしている。

つきにこれまでに行われた再資源化実証プラントの概要を示す。

① 廃家電製品再資源化実証プラント (昭和50年、千葉県市原市)

常温破碎選別装置と液体窒素による低温破碎選別装置との二系統により構成され、廃家電製品から鉄・銅・アルミ等の有価物を回収するプラントである。

② 廃タイヤ再資源化実証プラント (昭和51年、大阪府大阪市)

廃タイヤを常温破碎後、低温破碎装置を通して、粒度の細かい高品質のゴム粉を製造するプラントであり、ゴム粉は、自動車タイヤ・軌道用スラブマットのほか各種ゴム製品の製造に用いられている。

③ 廃プラスチック類再資源化実証プラント (昭和52年兵庫県赤穂市)

廃タイヤを主原料として、ロータリーキルンにより熱分解し、燃料油・カーボンブラック・鉄分を回収する。カーボンブラックは製造、造粒工程を経て製品となり、ゴム製品の製造に利用されている。

④ 石油類スラッジ再資源化実証プラント (昭和53年兵庫県赤穂市)

原油や重油タンクの底に堆積する鉄サビ、砂、粘土等を含む石油類スラッジを溶融・粉碎・分級工程を経て、全量セメントキルンに挿入し、油分は燃料に鉄サビ・粘土・砂等の固形分はセメント原料として活用する再資源化プラントである。

⑤ 動植物性残渣の有機質肥料化実証プラント（昭和54年 静岡県小笠町）
家畜血液および汚泥その他のと場廃棄物に植物粕を混合して醸成、乾燥、異物除去を行い、有機質肥料としている。

⑥ 有機性汚での固形燃料化実証プラント（昭和55年 千葉県我孫子市）
高性能脱水技術により、下水およびし尿の混合汚泥を固形燃料化し、さらに流動式専焼炉で焼却する。その時発生する熱エネルギーを電力の形で回収し、有機汚泥を資源・エネルギーの面から総合的に有効利用するものである。

⑦ 有機系混合産業廃棄物の乾留再資源化プラント（昭和56年 愛知県半田市）
廃樹脂、廃インク等有機系の産業廃棄物を乾留することにより、燃料油を製造するプラントである。

(3)スターダスト'80（横浜市金沢区）

このプロジェクトは、生活系廃棄物を有効利用するための総合的な再資源化を国が推進しているものである。

本年度を開発の最終年度とし、これまで約10年の長い期間と約100億の開発費を要している。

システムの概要は、混合収集した都市ごみを半湿式選択破碎分別装置により紙類、プラスチック類、鉄類等に分別し、紙類からはパルプを、プラスチック類からは熱分解法によって燃料ガスを回収し、また厨芥類は堆肥化装置で肥料を作るなど、廃棄物を徹底して利用するものである。

おわりに

以上、廃棄物の再資源化の必要性、再資源化の問題点、再資源化対策及び再資源化技術等について述べたが、どの問題についてみても現時点に於ては、難

廃棄物処理施設の立地問題

山 本 寿 治
(神戸市環境局業務部計画課長)

はじめに

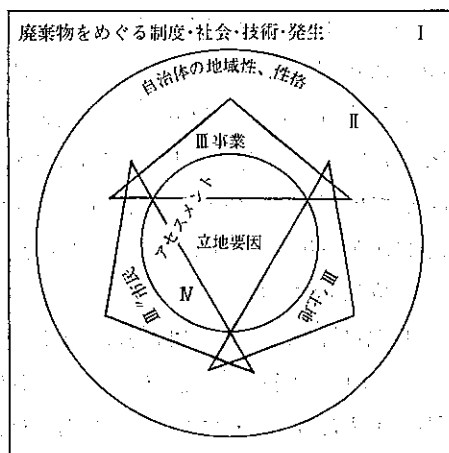
「廃棄物処理施設の立地問題」は環境行政を担当する職員としてはきわめて関心の深い問題である。しかし、実態の解決に役立ち、しかも科学的であり体系化もされ時には専門的な分野へのアプローチになるようなもの、若干理想的な将来の展望も踏まえたものなど過剰な期待をもってすれば、そのような解説には残念ながら行き当たったことはない。厚生省など自治体を指導する立場、労働組合など働く立場、市民連帯の立場に立つもの、処理施設の立地する地元住民の立場、環境行政のいろんな分野の研究者の立場あるいは施設建設の直接の衝に当たるものなどから体験に基づいた感想、反対論、理想論があるにすぎない。共通的な認識が定着している状態ではない。どのような立場で論をすすめるか果して現にいくつかの立地問題にかかわりをもっている公務員が自己矛盾を起さずにすませるだろうか。読む立場で注文していることが、書く立場でこなして行く力量があるだろうか。自問自答した結果立地問題にかかわる因子がどのような体系になっているかを試論的に構図として提案したい。これによってこれらの問題に「関心」を「抱く」人たちが参考になるように考えた。その中の幾つかの問題について、神戸市の場合重要な因子となっているものについて若干の考え方を記してみた。ただ意見にわたる部分は私見であることを特におことわりしたい。

1) 立地問題の基本的構図

環境庁がまとめた昭和56年度版全国環境事情(環境調査年報)によると「55年度に全国の自治体で行われた廃棄物処理対策では、地元住民の反対によるこ

み、し尿の処理・処分施設建設計画難航ぶりが依然目立っている」としている。し尿の海洋投棄の禁止、ごみの全量焼却推進、自己処理から行政の処理への転換などから、大型処理施設の建設が全国的に拡大推進されている一方、市民の知識不足、感情的反撥、行政の経済的に裏づけされた技術力と相互の不信感もあって各地で紛争が生じている。その主たるものについては参考資料を蒐集しているのでご覧願うとして、立地問題といえば、対峙する行政と市民団体の軋轢をつい連想してしまう。確かに処理施設建設の行政的な対応のエネルギーの大部分は住民合意へ振り向けられている。ただこれは、集団力学的なテクノロジーとしての面がないとはいえないが、立地問題論の総合的な組み立ての中に帰属すると考えられる。そういう意味で次のような構図を提示したい。

図一 公共的廃棄物処理施設の立地決定要因



処理施設の立地要因を方向づけるものは図一のように重ね合わされたものとして相互に関連づけて考えてみれば問題点が整理されるのではなからうか。それぞれの次元は独立された固定的なものではない。各次元の関連も単純な支配・被支配関係でなく、相互に触発しあい変化するものである。補足的に説明を加えると、まず人間の社会経済活動

があり、そこから公共的な分野への廃棄物の処理需要が発生する。これを法的・経済的・社会的な制度がしかるべき処理技術をもって受けとめることになる。正確な表現をすればI次元は処理需要と、受けとめる制度との2面が絶えず変化対応しながらII～IV次元を規制する働きを持たなければならない。著しく変貌をどげる現代の社会情勢にとってこの点が最も強く要請されるところである。しかし、残念ながら目まぐるしく開発される魔球に対面して、適切な打

法がコーチされないままバッターボックスに登場し、塁に出るためにはわが身を犠牲にしてデッドボールを狙っているのが各自治体の状況ではなからうか。

新打法が要請されている問題を直接“立地”に関連するものについて、列挙してみる。①空かん、ペットボトル、廃プラ製品など適正処理が困難なものの処理責任の明確化と処理技術の開発。②生活環境保全のために、処理施設の排ガス等に対する厳しい規制の要望と公害防止技術の向上から、規制基準値は自治体間で高度化を競いあっているが、施設の大型化とその財源あるいは建設費と管理経費と必要性などどうバランスをとるべきか。③住民対応の節度あるいは限界と所謂「還元施設」あるいは「周辺整備」の制度の中での位置づけ。④環境影響評価制度の定着を含めた実態的に市民意識を反映した協議手法のマニュアルはどうなのか。⑤粗大ごみ、不燃ごみ、資源ごみの処理あるいは省エネルギー施設に対する対応をどう考えるか。以上十分消化されているとはいえないがあえて同一次元の中で併列的に並べた形をとっている。

Ⅱ次元になると事柄はより具体的、戦略的となる。守りに徹するのか、攻めるときは足を重視するのか、高めのストレートに手をださないのか各自治体のおかれた状況によってきわめて多彩な様相が展開する。神戸市の立場から他都市との相違を比較して状況の変化するポイントをみても、①行政が適切な最終処分地を設置し、どの程度あわせ産廃（法10条参照）を含めた混合処分をするか。②ごみ焼却工場能力をどれほど設置するか。③処理能力とも当然関連づけられるが、混合収集と分別収集の二つの方法論をどの段階でどのような程度実施しているか。いいかえれば適正処理コストと資源回収、再利用、処理による資源消費をどうバランスさせるかということになる。

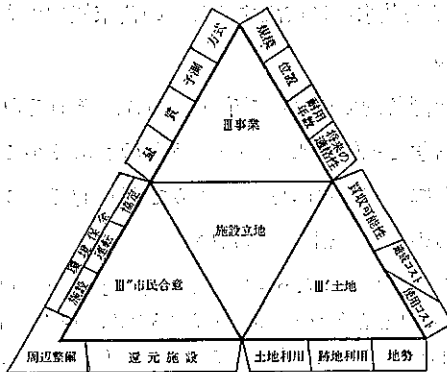
例えば11大都市の中でも広島市について簡単にふれてみたい。広島市では、昭和50年7月ゴミ非常事態宣言を行い、全市五種類の分別収集により再利用の推進を行い、ごみ量を格段に減量化している。(48年63万トン、50年35万トン) その原因でも結果でもあるが、ごみ焼却施設は、固定バッチ式1か所56t、機械バッチ式5か所延110t、連続燃焼式1か所400t延566tの焼却能力でまかっている。(神戸市の場合連続燃焼式5か所延2,340t、実稼動1,500t)これ

について「広島市の分別収集制度とそれに対する市民の協力と参加体制はいかなる高度な性能を誇る廃棄物処理施設よりもはるかにすぐれたゴミの適正処理体系とはいえ、市民サービスの観点から分別収集の改善は、施設整備＝非常事態宣言の解除と並んで行政にとって大きな責務である」との反省がある。しかし同市が沼田町戸山地区に計画している北部ごみ埋立処理場に対する工事差し止め仮処分申請訴訟に6年間の争いの末敗訴し、非常事態宣言の解除はますます困難な様相を呈してくる。また、このように、都市部では、市民の協力を得た廃棄物の処理は、市町村固有の事務であり施設整備についても古くから引継いで来たものもあり、中核排出、収集ともに人の手をわずらわせる市民をも含めた集団全体が事業体であるともいえる行政だけに、一片の通達でもってにわか方向転換がきかない。むしろ隘路になっている部分の方向に事業全体が向けられることすらある。望ましい方向への人為的な転換には相当のエネルギーと時間の助けが必要となる。このように、都市部では、廃棄物処理のありかたは、先人達は現在でも通用する議論を50年前にも繰り返している。昭和9年の市会における渡辺助役答弁「神戸市ノ塵芥処理ヲスル為ニ塵芥焼却場ヲ捨ヘルノニ自然通風式デ規模ノ小ナルモノヲ散在的ニ捨ヘルト云フノガ是レガ神戸市ノ傳統的ナ方針デアルノデアリマス。都市カラ申シマスタラバ、土地ガ狭クテ能率ノ上ラヌ所ハ強圧通風式ガ良イノガ分リキッタコトデゴザイマスルガ、ドウシテコンナ風ニナッタカト申シマスルト日本ノ都市ニ於キマスル所ノ塵芥ニハ水分ガ多イノデゴザイマス。其ノ結果ヨーロッパ式ノモノヲモッテ来シテモ好イ結果ニナラナイ」強圧通風の新しい機種への移行について慎重論を議会で唱えている場面である。横に長い神戸の町での施設配置についての配慮は今も生きてるといえる。自明のことと考えているこれらについても改めて検討を加え、別の観点からすればどうなるか考えてみることも必要である。以下に、

2. 事業遂行の立場からみた要因
 I 次元、II 次元がベースにあることに異論がなくても、具体的な決定要因を事業（土地、市民に集約すること、さらに後にアセスメントをもって来ること

については、批判があるようだ。①複数の候補予定地の段階で入念な計画アセスメントを実施せよ。②その結果を公表し、全市民の信を問ひ市民合意を絶対的な条件とせよ。③土地、事業上の必要性を結果的に優位におくため市民の立場が従となっている。などという批判がある。謙虚にご意見を受けとめながら、どのセクターについても全体的なバランスを配慮した上で円滑な事業実施にむけて努力する必要がある。この考え方はこの分野だけでもないし、また市の行政に限ったことでもない。環境保全、住民参加を標榜するならば当然のことである。本筋でない小手先の小細工は、目先の局地戦に戦果をあげることができて、大局観、全体戦の帰趨を誤らせるものである。どうバランスをとるか相互の関連性はどうか大いに議論のあるところであるが、大胆に省略して各セクターの内容審議に進みたい。各セクターを詳細に分解すると次のような図となる(図一2)。各セクターの相互関連は、第4節で神戸市の埋立処分場の建設に例をとって詳述したい。

図一2 Ⅲ次元の構成要素



法律上の建前から「廃棄物処理施設」を定義してみたい。廃棄物の処理及び清掃に関する法律では、廃棄物を一般廃棄物と産業廃棄物に区分している。一般廃棄物は、産業廃棄物以外のもので、市町村の清掃事業の処理体系に帰属する。産業廃棄物は、事業活動に伴って生じ質量ともに市町村の清掃事業によって処理することが困難なもので、法律で6種類、政令で13種類定め

られている。従って廃棄物処理施設も一般廃棄物処理施設と産業廃棄物処理施設に区分される。一般廃棄物処理施設は、ごみ処理施設(ごみ焼却施設、高速

堆肥化施設、破碎施設、圧縮施設等）、し尿処理施設、最終処分場に区分される。産業廃棄物処理施設は中間処理、最終処分を包含している。最終処分場はその処分対象により、しゃ断型処分場、安定型処分場、管理型処分場に区分して個別に構造基準が定められている。（一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める命令〈昭和52年総理府・厚生省令第1号〉）

産業廃棄物の処理は、事業者が自ら処理することが原則であるが、清掃事業の対象として従前から取り扱って来た実態、中小企業の個別処理に委ねることに生活環境の保全上支障がある場合、広域的に処理することが適当であると考えられる場合などには市町村または都道府県で処理することができるとされている（法令第10条）。神戸市では、神戸市内で発生する中小企業の産業廃棄物のうち一般廃棄物と一緒に埋立てることのできる土砂、ガレキ、木くず等9品目を埋立処分することとしている（神戸市が埋立処分する産業廃棄物に係る告示、昭和47年神戸市告示第57号）。以上が廃棄物処理法に規定されている「廃棄物処理施設」の概要である。ここでいうし尿処理施設とは別個に下水道法にいう汚水・雨水を最終的に処理して公共水域に放流するための終末処理場も、常識的な処理場の概念に入ってくる。

ごみ処理施設の立地について、全国各地で様々な対応が行われ、それぞれの事案が好ましくない波及を及ぼし紛争を拡幅させているような観があるがこのことについて公的な表現で見ると厚生省の見解は、きわめて概括的であり、そういう意味では示唆に富んでいるので全文紹介をしたい。

『廃棄物処理施設の整備にあたっては、立地にともなう環境影響評価、地域住民の協力関係部局との調整などが重要である。また周辺地域との調和を確保するため、地域計画に合致した施設配置などを考慮しその計画的な整備を推進する必要がある』（第5次廃棄物処理施設整備計画について、厚生省環境衛生局水道環境部計画課長田中富也）

『最終処分場について①最終処分場の整備計画にあっては、当該市町村が単独で処分を行うよりも隣接市町村と共同して広域的に処分を行う方が建設費、維持管理費、技術者確保等の点から有利な場合が多いのでその方面について充分検討をすること。②最終処分場の位置選定にあたっては、地質調査、気象調査、周辺環境調査等の基礎調査を事前に十分

行うこと。③埋立完了後における跡地利用について十分配慮されていること。

Aランク条件の一つに必要な応じ関係住民の了解が得られていることとして、「関係住民の同意」とは、同意書があれば良いというものではない。同意書があっても訴訟が起きたり、反対運動があったりする例がある。要は中身である。形式も必要であるが、住民の充分な納得を得る必要がある』（昭和57年度廃棄物処理施設整備計画に係る基本的事項について＝講演要約、厚生省環境整備課第一係長阿部昭雄）

『ごみ処理施設の位置選定にあたっては、次の各号について総合的に検討しなければならない。1)収集運搬の効率、2)周辺条件、3)地形、地質等、4)将来計画、5)都市発展との関係、6)関連施設との位置関係、7)災害等に対する安全性、8)環境影響に対する事前評価、周辺環境への配慮、ごみ処理施設整備計画にあたっては、交通渋滞の防止、美観の保持、緑化等の周辺の環境条件について十分配慮しなければならない。』（昭和52年4月ごみ処理施設構造指針、厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課）

簡素な表現であるがそれだけに生身の部分に苦渋に満ちた表情がうかがわれる。周辺の地域と住民とよく調整して、所期の目標を的確に達成してもらいたい、そのためには住民の期待に応えられるよう技術の充実と環境影響評価を丹念に実施される必要があろうということだろう。

3 ごみ焼却施設の位置、規模、耐用年数

神戸市におけるこれからの施設計画の中で重要なモメントと各事項について若干考察してみたい。まず別表の現行クリーンセンターへの系譜を過去の資料からたどってみたい。

（神戸市立塵芥焼却場摘要素書 昭和16年度決算時）

○高松焼芥場

高松町48 1,398坪 (4,613㎡) 竣工大正7年7月 焼却能力2万貫(75トン) / 8時間 現在はし尿高松作業所として稼動している。

「人口ノ増加ト共ニ必然ノ結果トシテ東部処分場ノ必要ヲ痛感スルニ至リシモ其ノ敷地ヲ需メ得ザル結果之ヲ船積トシテ海路運送シ陸揚焼却スル計画(結局陸路搬入)」で大正15年に完成している。

○脇浜焼芥場

脇浜海岸通5丁目 1,050坪 (3,465㎡) 竣工大正15年3月 焼却能力3万貫

(112トン) / 8時間 昭和42年7月協浜クリーンセンターとして建替えられ、ポートアイランドに建設中の第7次工場に間もなくパトタッチをする予定。敷地が現行の炉体、公害施設を収容することが困難で転用の予定。

「10数年来懸案タル東部焼芥場ノ建設用地ハ神戸製鋼所及川崎造船所ノ協浜海岸埋立工事ノ申請ニ際シ附帯シタル条件ニ基キ敷地ノ無償提供ヲ受ケタルヲ機会ニ新築案ヲ起シ予算参拾万円ノ議決ヲ経テ調査ヲ進メ即チ之ヲ臨時衛生施設調査会ノ議ニ附シ研究ノ結果各種ノ利用方法ニ依ル複雑処理方法ヲ捨テ衛生的単純迅速処理方ノ有利ナルヲ認メ茲ニ本市独創ノ強圧加熱送風式ヲ採用シ実施設計ヲ完成シ」と苦勞の跡がみられる。

○須磨焼芥場

小寺町2丁目 1,360坪 (4,488㎡) 竣工昭和3年12月 焼却能力1万5千貫 (56トン)

「大正9年4月須磨町ヲ併合シ地区膨脹シタルニ加ヘ一般景気ニ乗ジ異状ノ發展ヲ為シ耕地ハ数年ニシテ全ク市街化シ塵芥処理施設ノ急設ヲ要スルニ至リ須磨林田区2箇所ノ」云々とあり、現在は須磨事業所及び西部車庫の敷地として使用されている。

○中村焼却場

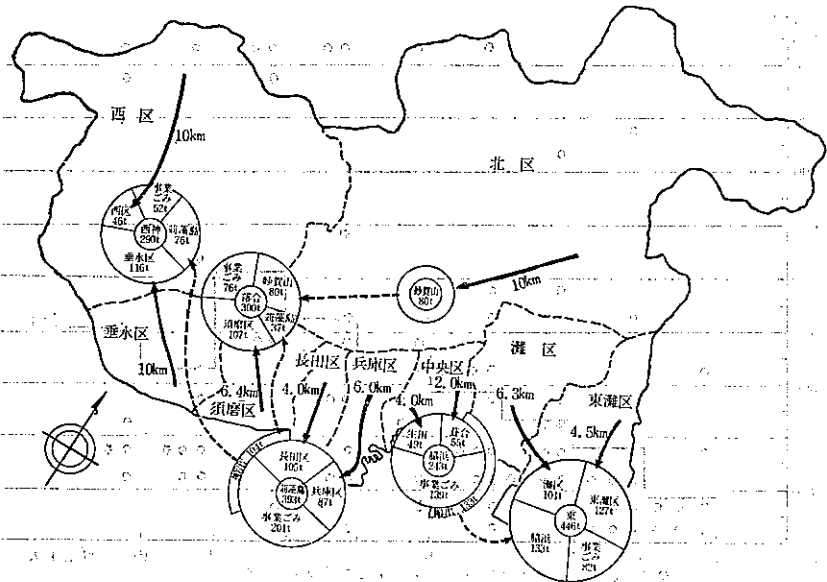
中村町1 1,060坪 (3,498㎡)

竣工昭和5年4月 焼却能力3万貫 (112トン)

建設経緯は須磨に記載している通りで、現在は、長田事業所敷地に転用されている。

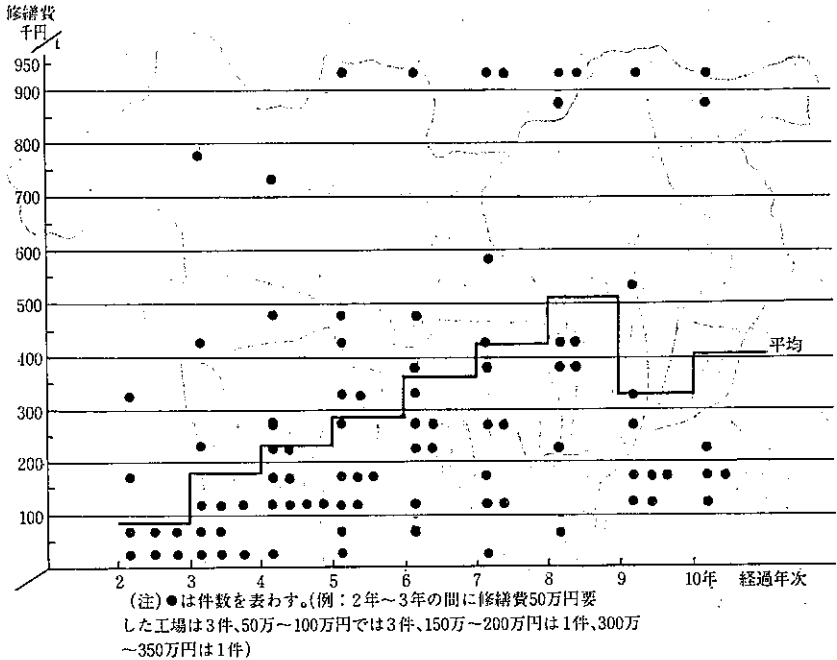
収集車の機動化にともなって収集能力の範囲は拡大したが、それと同時に市街地も戦後飛躍的に拡大している。市域面積548km²の20%に当たる116km²の海岸沿いの市街化区域に、全人口138万人の80%にあたる113万人が居住している神戸市域の状況と、さらに山手に住宅地、浜手に工業地域、港湾区域が横並びになっており、概ね現在の処理施設の配置については、埋立地を中心としての用地取得機会の限定状況から土地利用についてもある程度の慣性が作用しておることであって、今日でも伝統的な考え方を踏襲した形になっている。

(2) (10～12) 図3の神戸市内のクリーンセンター配置とごみ搬入状況(単位:トン)



収集作業の効率指標となる運搬距離(区中心から工場までの距離)からいってもほぼ2 kmから6 kmの範囲におさまっている(図-3)。人口の疎な北区、西区と、西工場へ運搬している垂水区については、運搬距離は10 kmとなっている。特に北区については妙賀山で中継しているが、決してベストの効率を果しているとは言い難い。脇浜工場、苅藻島工場についても中継作業となっているが収集効率を重視するべきか、処理能力をアップして直接工場に直送するのが建替時に十分検討すべきであろう。北区では、北部に将来的には15万人程度の人口増加が予定されているが、ペースダウンされ達成段階がズレ込みそうである。たとえ15万人の増加があっても現在一工場安定適正規模と考えている300トンの施設を建設するにはまだ人口が少ない。これを前提に中継と工場増設を天坪にかけると中継“是”とでたので今の状態が継続されることになる。北部北神が独立した自治体であれば、工場を増設するかあるいは隣接自治体と共同設

図一4 指定都市23工場からみた建設からの経過年数と修繕費の関連図(51~56年度)



置することが厚生省の意図とも合致するが、現状では臨海部の工場へ中継する方が効率的である。

今一つの課題は、焼却工場の稼動可能期間をどれ位と考えるのか。建替にあたっての後継施設をどうするのか。一般の生産設備に比べるとゴミの焼却施設は格段に消耗が激しい。全国各地では概ね第1次の施設整備が終わった段階であるが、大都市では、第2陣へのボタンタッチの決断を迫られている時期になって来ている。図一4は、データが入手できたものに限るが、指定都市23工場についての経過年次と修繕費の関連を图示したものである。物価騰費によるスライド・ダウンがされていないので詳細な分析はできないが、建設経費の10%～20%の経費を必要とする基幹施設の交換が、7～9年次と13～15年次の両期にわたって投入されて維持されている。当然経常的にも補修が続けられており、

その補修時の休炉回数の増加もあって処理能力の減退がみられ、20年を目標にその延命策を講じることを研究課題としている。

神戸市のごみ焼却場の標準規模は一施設に対して約30万人の処理人口を想定し、150 t (日量) 3基とし予備炉を各工場1台とし300 t稼動を考えている。我々はなんとなくこの状態をベストだと考えている。収集作業との関連を度外視するならば、安定的に運転できる適正規模は技術の向上により1基300~400 tに上がっている。規模の拡大は建替時しかできないが、将来的には、交通集中、アセスメント、住民合意、収集作業への影響、予備炉をどう配置するか、不時の故障の対応など、実態に即してシュミレートして検討していく必要がある。施設配置の固まっていないところでは市勢によってはもっと多くの可能性を考える必要がある。

4 市民合意を求める建設手順

末尾に参考資料として、全国のいくつかの紛争事例を要約して掲げておいた。神戸市の事例は二つある。一つは、ニュータウンの中で住宅地にとりかこまれた、都市型立地とでも呼べるごみ処理場である。厳しい反対運動の試練の中で技術開発委員会を設置し、昭和53年の神戸市環境影響評価要綱の施行に先立って環境アセスメントを実施し、住民の立入調査権、大気汚染に関する注意報や警報発令時の操業ダウン措置を含んだ環境保全協定の締結、運営協議会の設置などを軸にして現在稼動中である。いま一つは現在本格的なアセスメントを実施中の市北部における埋立処分場である。立地要因の構図のところで各セクターの相互関連を省略したが、神戸市のこの事例から平均的な建設手順を模型的に説明するのでこれにより具体的に理解してもらいたい。(図一2参照)

① 処理処分を必要とする廃棄物の量・質と立地エリアの設定

廃棄物の量・質の推計にあたってはもちろん、将来を含めた減量化、適正化を見込んで安易な注文とりで解決してはならない。立地エリアの範囲は、焼却場と埋立処分地で単位のとおり方が異なるが、発生場所と妥当な経済的な距離を予定している。

② 予備アセスメントの実施・立地要因の検討・土地取得の可能性の検討
内部的にこれらの要素をもとに、二転三転繰り返して検討し、市民に提案する時点では、行政としてのベストを設定することになっている。

③ 用地買収・本格的アセスメントの実施
この時点で市議会提案となり公式的な発表という段取りとなる。既に建設計画の概要、地元協議の状況も説明することになる。これを見る限り、これまで以前は、密室で作業を続けて来て突如行政側が場所の設定を行って提案するというのを与えるが、実際には、これ以前になんらかの形で施設の設置が要請され、これに対し基本的な考え方や、進捗状況が中間報告されている期間がかなり長期にわたっていると考えていただきたい。庁内的には遅きに失するという指摘はあっても結論を早々に急ぎすぎたという意見は稀である。施設に対する要請が高く、用地選定の困難度もきわめて高い結果であろう。アセスメントについては、神戸市環境影響評価要綱によって義務づけられその手続きの完了をまたないで着工できないことになっている。

④ 地元協議
かなり早い段階から地元協議は続けられている。行政と市民とのコミュニケーション・パイプが余裕のあるものであれば紛争の生じる余地は少ない。一本化された組織との対応が、市民同志の意見交換も含め理想的であるが、協議事項の内容、賛否の度合によっていくつかのグループに分れる。例えば、処理施設と直接的な日常生活の上での利害関係の結びつきはないが、自然保護あるいは環境行政のあり方から反対運動を進めている立場のグループがある。処理技術の発達は段階的であり未分明な所も残されている。したがって技術的に疑問が残るところを学術的な論議をし混迷をきわめることがあるが、全体的な理解を深めるためには、一応議論をつくすことが科学を尊重する考え方ではなかろうか。

⑤ 還元施設
一般行政の中で町づくりの一環として考えるべき施設を、時期を早めて設置をすると考えるのか、或いは当地に処理施設を立地することによって、迷惑施

設の代償として地域に還元して行くべきものであると考えるのか。むしろ、地域との処理施設建設を契機にした話し合いの中で生みだされた町づくりのアイデアであり、処理施設のリスクを補填するという意味の、妙に後めたいものであってはならない。以上が法的な手続きを裏打ちする手順の最大公約数の神戸方式である。細かい所では異論はあるが、大筋理解していただける内容であろう。

5 紛争事例に見る問題点

以上が環境影響評価制度の定着と、さきに説明した神戸市の処理施設配置に対する土地利用の伝統なり慣性を踏まえた最大公約数的な神戸市での考え方である。行政の立場から当然であると思っていることであっても、市民にとって“トンデモナイ”ことであることもあり、説得力のある説明がなければ共通の理解を得られない。また市民との接触を通じて、行政側の考え方も動くこともある。ましてや他の都市からみれば条件が異なるわけだから当然同調できない面もあると思うが、こうした視点から紛争事例のいくつかから問題点を集約してみた。

- ① 位置選定が安易であり、説得力に乏しい結果が紛争に発展した事例がある。従来の施設を改築するのが当然としたり、従来处理場、処分地、火葬場など迷惑施設を集約した場所へ新たに附加した事例など安易な取り組みでなかったか。たとえそれが妥当な位置であつても代替事例も検討した結果を説明する必要がある。広域処理を推進して解決した事例があるが、広い範囲で完備した施設により処理できればきわめて合理的である。位置選定についての市民参加を実施した武蔵野市の例、12か所の候補地から慎重に選定した埋立処分地計画で、地元から工事差止め仮処分申請を提起され敗訴した広島市の事例。いずれもいくつもの代替案が圧倒的な評価で特定の候補地に集約でき住民の支持が得られるという保障はない。
- ② 技術的に十分な検討がされないまま、市民にも信頼感のある説明ができ

ないことが混迷の度を深めている事例がある。自治体と住民との間で、住民との対応で行政側に一定レベルの技術的な知識が必要であるというのが常識的な考え方であるが、全国的にそうしたことが可能な人材が配置されているわけではない。設計立案から紛争への対応、結果的には訴訟への参画までこなさざるを得ない立場に追い込まれたメーカーなり、コンサルタントもあるのが実情である。基本的な事項に対する判断を事務的に積み上げて行くスタッフがなければ、施設建設後の運営管理にも支障がでて来る。配慮すべきことである。

③ 個人プレーがゆ着を生み、破綻をもたらす要因となっている事例が多い。表面的な集団討議を繰り返すだけでは、感情的な対立を激化させるにすぎない場合は多い。小人数による討議で、問題点の整理、解決方向の模索を進めることも協議を進める重要な過程である。ただこれも選抜メンバーと組織成員の信頼関係をフィードバックにより確かめながら進めて行かなければ、かえって不信を増幅することになりかねない。ましてや個人対個人のナニワ節論理の腹芸でツカミ金やバラマキ行政で短兵急に事態の打開をはかる事例があるが、かえって事態を複雑にさせている。

④ 不確定な要素をもった技術なり方法論の採用を理想論的なりきめの中で結論づけたため、行政、市民とも窮地に陥った事例、排ガス等の規制値を必要以上に高めることでコスト面、技術面で施設管理を困難にしている事例がある。

主として住民の立場に立って環境保全の完璧を期そうとの見地から高い規制値や理想的な処理方法を提案し、それが受け入れられる場合がある。そうしたことが達成されれば、きわめて祝福すべき施策なのでこれに対応する行政側も歯切れが悪く受け入れることになったのであろう。しかし、現実的な対応となると、作業面、コスト面、技術面での困難さを考えると不可能に近いことがある。

例えば、排水の水質を排出基準をはるかに越えた良質なものにすとか、埋立処分地への有害物質の混入を阻止するため産業廃棄物を受け入れないが、受け入れるとしても全面的な検査を行うとか、家庭ごみの収集方法を徹底した

分別で行うといったことである。『(中略)』(『神戸市議会資料』昭和36年2月3日)

⑤ 還元施設で紛争の結着をつけようという考え方は行政市民両者にある。還元施設が、処理施設立地によって“汚れ”をもたらしことへの代償であり、条件斗争への変換するための糧であるとするならば、“差別”に連なる思想に思えてならない。そうであれば、局地的な理解、短期的な解決は得られでもオープンな全市民的な合意は無理ではなからうか。

おわりに

廃棄物の処理技術は、ここ10年で相当な進歩を遂げているが、処理施設に対する議論とそこから推測される住民意識、行政の対応は50年前とさほどの変化はあると思われない。参考までに神戸市議会の討論の記録を掲げてみた。『(中略)』明治36年2月3日の市会「塵芥焼却ノ件」『前略—從來本市ニ於テ蒐集シタル塵芥ハ主トシテ之ヲ神戸港境外ニ漕出シテ海中ニ投シ、間々之ヲ平野ニ堆積シテ火ヲ付スルノ方法ヲ採ルニ過ギズ、然ルニ海中ニ投棄シタルモノハ風潮ニ漂フテ或ハ港城内ニ逆流シ甚シキハ海岸ニ漂着スルアリ—中略—而シテ本件八百田儀兵衛外五名出願ノ要旨ハ塵芥ヲ焼却シテ以テ肥料ヲ得ントスルニアリ、蓋シ塵芥処分ニ於テ最モ安全ナル方法ヲ求ムレバ之ヲ焼却スルニ如カザルベク而モ之ガ為ニ無用ノ塵芥ヲ化シテ有用ノ肥料トナスノミカラバ、本市ハ之ニ依テ若干ノ費用ヲ節シ多少ノ収益ヲ得ントス……』名案を提案したかにも見たが、次のように否決される。『(中略)』(『神戸市議会資料』昭和36年2月3日)

『海中放棄ヲ止メテ焼却スルコトハ可ナリト雖モ其方法如何ニアツテハ反テ損失ヲ醸スニ至ラン。殊ニ焼場ノ位置ハ最モ重大ナル關係ヲ来スニアリ差引上實際利益ナルカ』など質問があり、『運搬焼却の方法ニ於テ頗ル不完全ナル処アルガ如シ』市ハ適当ノ設備ヲ以テ之ヲ経営スル覚悟アルヲ要ス』と決せられている。大正4年9月27日追加予算『塵芥焼却場ノ設置ハ其町民ニトッテハ迷惑ヲ感ズルコトハ論ヲマタズシカモ計画ニヨレバ焼却場ニ通ズル通路ハ幅員僅カニ間ナリソノ目先ノ見エザル真ニ驚クニ堪エタリ。宜シク経費ヲ惜マズ幅員広キ道路ヲ築設スベシ。』(『神戸市議会資料』昭和36年2月3日)

大正10年9月26日助役答弁『第三ノ焼却場ヲ東ノ方ニモウケ所拵ラヘナケレバ、市内ヨリ排出ノ塵芥ヲ悉ク焼却スルコトハ出来マセス。現ニ若菜通ノ一丁目デアッタカ230坪計リヲ大正4年ニ買収スルコトニナツテ居タノデアリマスガ、其ノ附近ヨリ猛烈ナル反対ヲ受ケマシテ今日デハ適當デナイト云フコトデ遂ニ彼ノ場所ハ放棄サレマシタ。ソシテ現在ハ東部ノ宿泊所ノ用地ニスルト云フコトニナツテ居マス。コレニ代リ東部ノ埋立地ニ適當ナル処ガ見ツカリ道路モ相当ナル道路ガデキタノデアリマス。其ノ地積ハ塵芥焼却ノ場所ニ適當ノ場所デアリマス。』

処理施設にともなう公害の歴史が、市民合意への道を大きく閉ざしているのは事実である。数多くの事例が、処理施設＝公害＝汚染＝健康被害という図式を市民の頭の中へつくりあげている。加えて、行政の立場も数多くの紛争事例から来る防衛意識が過剰となっていることもあり、市民への説明が、先行する市民の危機意識からみると後手後手にならざるをえず、それが不信感を生み、この図式を知識欠如から感情的な対立にまで拡張させている。

「琵琶湖をかかえる滋賀県や京都府などの情報を聞くと、無公害だとしてスタートしたゴミ処分地が現実に汚染源として問題になっている。ダムを作って排水をため、沈澱浄化するようなことをいっているが、全く苦し紛れの子供だまし。汚染物質は地下水となってしみ込むのだから、無公害なんて信用できない」（昭和57年2月の神戸新聞）例えばこんな風になる。信頼感がなければ万全を旨とした基本的な排水施設の構造の説明も素直な形では受けとってもらえない。

ともかくにも市民との間にあるその辺の心理的な距離をうめるのが、立地問題のまずは出発点であろう。

参考 全国各地での紛争概要

※青森県黒石地区清掃施設組合（し尿処理場建設）

当初から三転した建設計画に、102名の地元住民が「建設反対期成同盟」を結成。一時軟化したガ、強硬派が提訴。3年半の長期戦の中で公害論争から施設要求斗争

へ変質。和解の空気もでてい

※茨木県下妻市（し尿処理場建設）

鬼怒川流域の市有地に既設の工場、ごみ焼却場、埋立処分地、火葬場に加えて計画。100戸の地元部落が迷惑施設増設に反対。建設強行を打ち出すと市長宅へ押しかけ、市長がダウンして辞職。新市長が公約の“広域化”を隣接町村と推進解決。

※群馬県渋川市広域衛生組合（し尿処理場建設）

広域の各市町村に候補地を依頼したが出てこないで現有施設の改築に切り換えしたが、移転要求のため座礁。川島地区から申し出があり10年がかりで決着。条件は、運動施設、道路整備、10年間で1億7,200万円の環境整備費。

※愛媛県一本松町（ごみ処理場の悪臭）

協力費5百万円と浴場・集会場の建設により設置。悪臭のため工場近接の3戸の苦情が強く折衝。「公害監視委員会」を結成、改善命令や勧告ができることとした。3戸のうち1戸は移転、2戸は完全移転を拒み臭気の強い夏だけの小屋の要求があり難航。代替地は用意している。

※広島県五日市町（し尿処理場建設）

広島県と高知県とで協定の海上投棄の期限が再々切れ、53年に建設、近所のラブホテルから中止の仮処分申請が出たが却下。漁協から投棄中止の仮処分申請。町長改選、議会リコールの混乱期に5,000万円の迷惑料を支払う。他地区住民がこれを不当として監査請求をだしている。

※広島県大竹市、山口県東部環境保全センター（廃棄物処分場建設）

隣接の岩国市から境界地付近への処分地造成の同意を求められた。まず議会在議院が発、降雨時に流出水が大竹市の水源に流れ込むことが判明、反対の火の手があがる。大竹・岩国両市とも自治会が強硬で動きがとれない。広島県は調停に気乗り薄。国も「場所選定には関知しない」と門前払い。頓座している。

※和歌山県橋本市（ごみ焼却場建設）

新興住宅地に建設計画。地元住民から工事禁止仮処分申請が出されたが和解。その後入居の新住民が反対。「環境を守る会」を結成、用地選定、収集体制、アセスメントに問題ありと県へ建築審査会の許可は不当と申し入れ、県は却下。

※愛知県津島市（ごみ焼却場建設）

建設地から山を隔てた団地（200戸）から工事差し止めの仮処分申請。仮処分命令の内容①HCl除去装置②分別収集の実施③アセスメント実施④有害ガスモニター⑤地域住民との対話。2年間、90%完成の工場を野ざらしにして交渉。合意に達し工事再開。「協議会」（行政30名住民30名）「検討委員会」（行政20名住民20名学識経験者4名）設置。委員会に排ガス・分別・コンポスト・プラスチック・環境気象の小委員会設置。工場の完成が近づいているが難問ばかりで前途多難。

※石川県小松市（ごみ処理場建設）

近郊の山に焼却場と埋立処分場を計画。地元2町村と覚書きを交換用地買収・建設の運びとなった。内容は、配水管の整備・道路舗装・公民館建設・公害防止協定。

※神戸市（ごみ焼却場）

新興住宅団地の中央部分に立地。土地粗造成の強行、坐り込み、技術委員会の組織、反対団体の研究陣の派遣、市議会の夜を徹しての斡旋など種々の結果、容認派と環境保全協定を締結。（資料参照）運営協議会により運転監視を続けている。まだ協定を結ばないところもある。地元住民と協議をした施設は北須磨文化センターとして開設された。住民と行政の間に立ってパイプの役割りを果たした住民代表者の努力を特筆すべきであるという印象を持っている。行政に不信感を抱いた反対団体は、分別収集特にプラスチックの別個収集、排気ガスによる健康への影響について懸念している。

※神戸市（ごみ埋立処分場）

北神戸の自然と文化を守る会が結成され、貴重な自然と文化を破壊する計画だと反対している。市議会へも陳情したが、一部住民の合意を得られるまで計画を凍結してはという意見もあったが、地元住民の協力も得られ計画の推進が緊急を要するので、反対団体とはさらに理解と協力が得られるよう話し合いを続け意見交換するよう注文をつけ陳情は審議打ち切りとなった。

（参 考 図 書）

- 1) 神戸市清掃事業概要—昭和16年度—
- 2) 神戸市環境局昭和57年度事業概要
- 3) ごみし尿処理施設の建設難航事例調査（神戸市環境局計画課）
- 4) 中山千夏・偏見レポート（文春文庫）
- 5) ごみ埋立処分場買収問題の研究・石沢清史
- 6) リサイクル文化6（リサイクル文化社）
- 7) 廃棄物処理法の解説（厚生省水道環境部編）
- 8) 地方行政調査資料第3365号・ごみ処理施設の状況調べ（地方行政調査会）
- 9) 行政執行過程における問題解決に関する研究（地方自治協会）
- 10) 廃棄物の処理処分技術（環境産業新聞社）
- 11) 地域と調和した最終処分場計画の策定に関する研究・昭和53年度報告書（厚生省）
- 12) 都市問題研究312号・特集・都市と廃棄物対策（都市問題研究会）
- 13) 都市問題第68巻第3号・主集・市民生活と環境（東京市政調査会）
- 14) 都市問題第68巻第10号・主集・公聴会をめぐる問題（東京市政調査会）
- 15) 月刊廃棄物No.80・特集・事例研究ごみ処理施設の立地問題（日報）

資料 神戸市落合クリーンセンターの環境保全協定

協 定 書

神戸市（以下「甲」という。）と ○ ○ ○ ○ （以下「乙」という。）とは、甲が神戸市須磨区中落合3丁目に建設した落合クリーンセンター（以下「クリーンセンター」という。）の運営について、次のとおり協定する。

（目 的）

第1条 この協定は、甲がクリーンセンターを運営するにあたり、公害防止のための必要な措置を講じ、もって地域住民の健康を保持し、生活環境を保全することを目的とする。

（処理対象ゴミ）

第2条 甲がクリーンセンターにおいて処理するゴミは、原則として須磨区及びその周辺で収集されたものとする。

（焼却炉の運転）

第3条 甲は、クリーンセンターに焼却能力1基1日当たり150トンの焼却炉を3基保有し、そのうち2基を常時稼働させるものとする。

（ゴミ収集車の運行）

第4条 甲は、ゴミ収集車の運行について、次の各号に掲げる配慮を行うものとする。

- (1) ゴミ収集車のクリーンセンターへの搬入道路は、可能な限り主要幹線道路によるものとする。
- (2) クリーンセンター附近の搬入道路の清潔保持に努めるものとする。
- (3) ゴミ収集車は、ゴミの収集その他やむを得ない場合を除いて、クリーンセンター附近の道路上に駐停車しないものとする。

（排ガス等に係る基準値）

第5条 クリーンセンターの操業により発生する排ガス、排水、騒音、振動及び悪臭に係る基準値は、次のとおりとする。

- (1) 排ガスに係る基準値は、下表のとおりとする。

| 項 目 | 基 準 値 |
|-------|-------------------|
| 硫黄酸化物 | 1.2 ノルマル立方メートル/時間 |
| 塩化水素 | 1.8 ノルマル立方メートル/時間 |
| 窒素酸化物 | 6.0 ノルマル立方メートル/時間 |
| ばいじん | 1.8 キログラム/時間 |

（注）基準値は、煙突出口における日平均値である。

(2) 排水に係る基準値は、下水道法に基づく下表のとおりとする。

| 項 目 | 単 位 | 基 準 値 | |
|-----------------------|----------------|------------|--------|
| カドミウム及びその化合物 | ミリグラム ／リットル | 0.05 以下 | |
| シアン化合物 | 〃 | 0.7 以下 | |
| 有機燐化合物 | 〃 | 0.7 以下 | |
| 鉛及びその化合物 | 〃 | 0.7 以下 | |
| 6 価クロム化合物 | 〃 | 0.35 以下 | |
| 砒素及びその化合物 | 〃 | 0.35 以下 | |
| 水銀及びアルキル水銀, その他の水銀化合物 | 〃 | 0.005以下 | |
| アルキル水銀化合物 | 〃 | 検出されないこと | |
| P C B | 〃 | 0.003以下 | |
| フェノール類 | 〃 | 5 以下 | |
| 銅及びその化合物 | 〃 | 3 以下 | |
| 亜鉛及びその化合物 | 〃 | 5 以下 | |
| 鉄及びその化合物 (溶解性) | 〃 | 10 以下 | |
| マンガン及びその化合物 (溶解性) | 〃 | 10 以下 | |
| クロム及びその化合物 | 〃 | 2 以下 | |
| 弗素化合物 | 〃 | 15 以下 | |
| 水素イオン濃度 (pH) | 水素指数 | 5 を超え 9 未満 | |
| 生物化学的酸素要求量 (BOD) | ミリグラム ／リットル | 2,000 以下 | |
| 浮遊物質 (SS) | 〃 | 2,000 以下 | |
| ノルマルヘキサン抽出物質 含有量 | イ 鉱油類含有量 | 〃 | 5 以下 |
| | ロ 動植物油脂類含有量 | 〃 | 150 以下 |
| 温 度 | ℃ | 45 未満 | |
| 沃 素 消 費 量 | ミリグラム ／リットル | 220 未満 | |

(注) 基準値は、公共下水道への放流口におけるものとする。

(3) 騒音に係る基準値は、騒音規制法に基づく下表のとおりとする。

(単位ホン)

| 昼 間 (午前8時から 午後6時まで) | 朝 ・ 夕 (午前6時から午前8時まで) (午後6時から午後10時まで) | 夜 間 (午後10時から 翌日の午前6時まで) |
|---------------------------|--|-------------------------------|
| 60 | 50 | 45 |

(注) 基準値は、敷地境界におけるものとする。

(4) 振動に係る基準値は、振動規制法に基づく下表のとおりとする。

(単位デシベル)

| 昼 間 (午前8時から 午後7時まで) | 夜 間 (午後7時から 翌日の午前8時まで) |
|---------------------------|------------------------------|
| 60 | 55 |

(注) 基準値は、敷地境界におけるものとする。

(5) 悪臭に係る基準値は、悪臭防止法に基づく下表のとおりとする。

| 項 目 | 基 準 値 |
|-------------|--------------|
| ア ン モ ニ ア | 1 ppm 以下 |
| メチルメルカプタン | 0.002 ppm 以下 |
| 硫 化 水 素 | 0.02 ppm 以下 |
| 硫 化 メ チ ル | 0.01 ppm 以下 |
| 二 硫 化 メ チ ル | 0.009 ppm 以下 |
| トリメチルアミン | 0.005 ppm 以下 |
| アセトアルデヒド | 0.05 ppm 以下 |
| ス チ レ ン | 0.4 ppm 以下 |

(注) 基準値は、敷地境界におけるものとする。

2 甲は、前項各号に定める基準値を遵守するものとする。

(排ガス等の測定)

第6条 甲は、第5条第1項に規定する排ガス、排水、騒音、振動及び悪臭（以下「排ガス等」という。）の測定を行い、その結果を第11条に定める落合クリーンセンター運営協議会に報告するものとする。

(大気環境の測定)

第7条 甲は、クリーンセンターを含む地域（以下「地域」という。）の大気環境の状態を把握するため、クリーンセンターの操業開始後、一定期間内地域の大気環境の測定を行い、その結果を第11条に定める落合クリーンセンター運営協議会に報告するものとする。

(基準値を超えたときの措置)

第8条 甲は、排ガス等が第5条第1項各号に定める基準値を超えたときは、基準値を遵守するために必要な措置を速やかに講ずるものとする。

(大気汚染に関する広報発令時の措置)

第9条 甲は、兵庫県が地域の大気汚染に関して次の各号に掲げる広報を発令したときは、当該各号に定める措置を講ずるものとする。

(1) 注意報又は警報 発令中ゴミ焼却量の20パーセント削減

(2) 重大警報 発令中ゴミ焼却量の40パーセント削減

(北須磨文化センターの建設)

第10条 甲は、クリーンセンター隣接地に北須磨文化センターを建設する。

2 甲は、前項の施設の運営にあたっては、乙の意向を尊重し、運営に反映させるように努めるものとする。

3 甲は、クリーンセンターの操業によって発生する蒸気の一部を第1項の施設に供給するものとする。

(運営協議会)

第11条 甲は、この協定の誠実な履行を確保し、クリーンセンターの円滑な運営を図るため、落合クリーンセンター運営協議会（以下「運営協議会」という。）を設置する。

2 運営協議会の構成、組織、運営等は、甲乙協議して別に定める。

3 運営協議会は、第5条第1項各号に定める基準値が遵守されているかどうかを調査するため必要と認めるときは、クリーンセンターの運営に支障がない限り、クリーンセンターに立入調査することができるものとする。

4 運営協議会は、甲が第8条及び第9条に定める措置を講じない場合には、クリーンセンターの操業の全部又は一部の停止を求めることができるものとする。

(補償)

第12条 甲は、クリーンセンターの運営に伴い、甲の責めに帰すべき事由によって、地域の住民に損害を与えたときは、誠意をもってその損害を補償する。

(協 議)

第13条 この協定の条測の解釈に疑義を生じたとき又はこの協定に定めのない事項については、甲乙協議のうえ決定する。

この協定の成立を証するため、本書2通を作成し、甲乙それぞれ記名押印のうえ、各自その1通を保有する。

昭和 年 月 日

神戸市中央区加納町6丁目5番1号

甲 神戸市

代表者 神戸市長 宮崎辰雄

神戸市須磨区の人見守自

代表者

清掃労働の現状と課題

— 直 営 と 民 営 —

西 森 保 雄

(自治労兵庫県本部現業対策部長)

1 忘れられない日の当らなかつた時代

清掃労働を考える場合、どうしても昔にさかのぼって、あのいまわしい、思い出したくない、差別とべつ視の、そしてあたり前の人間として、世間も役所も扱ってくれなかつた時代のことを見過すことはできない。

当時（昭和20年～30年代）は「清掃人夫」あるいは「ゴミ屋」「ババ屋」と呼ばれ、社会的にも「こわいおっちゃん」と見られたり、作業中に出合った母子連からは「言うこと聞かんと、あんなおっちゃんみたいになるよ」と言われたり、当時はチップがあつたが、そのチップも窓から顔も出さないで、手だけを出して、直接手にくれないで高い所からポンと落すなど、清掃労働者を普通の人間として見ないで、差別とべつ視の見下げた社会の目、言動は常であつたし、そのたびに清掃労働者はくやしなくても、歯をくいしばつてがまんしてきたものである。

職場の環境も、寄り場と呼ばれた詰所兼休憩室兼食堂は、窓ガラスも破れ放題、冬はドラム缶に穴をあけたストーブに、ゴミの中から拾ってきた古下駄や魚のトロ箱を炊いて暖をとつたものだった。そのうえストーブにはエントツもなく、部屋中煙が充満しススでまっ黒、もちろん風呂も更衣室も洗面所さえもなかつた。

また、神戸の長田などによく見かけた国鉄高架下のバラック小屋の詰所、これも拾ってきた板・トタンで建てたもので、中の調度品もこれまた粗大廃棄物ばかり、道端にゴザだけ敷いた第3作業（し尿汲み取り作業）の休憩所、と数えればきりない、私達はよくブタ小屋同然と言つたものである。全く人間扱いされていなかつたのである。そして当時は作業長のことを「取締」と呼び、清

掃事務所長も警察あがりの人が多かった。

ここまで書くと、もうそろそろ当時の清掃労働の姿が、イメージ的にもわかっていただけたと思う。

清掃行政の行政的位置づけもきわめて低く置かれ、清掃予算も一般会計の2パーセントにも満たなかったと思う。とにかくにも、清掃行政、清掃労働について、無理解であったし、知ろうとしない無関心な姿勢の当局であり、社会であった。

その中で、清掃労働者は人のいやがる仕事を、きたない物を、社会活動から不用となった廃棄物を、役所からも社会からも理解されず、差別とべっ視を甘んじて受けながら、人がどう言おうとこの仕事を天職と受けとめ、ただひたすら「住民の生活環境を快適に」「都市の美化と活動を円滑に」そして「健康で文化的な生活」を求め、願って、苦しかった時代を乗り越えてきたのである。

いま、そのことを抜きにして現状だけを見て、労働コストだ、財政危機だ、せい肉落しの行政改革だ、そして民間委託だと議論され、行政側に立つ人達がそれを鵜呑みにしている姿を見ると、あまりにも勝手すぎはしないかと、腹立たしく、怒りがこみあげてくる。

いまなお清掃労働が理解されておらず、差別とべっ視のなかを不十分な処理体制で苦勞し、今日の状態を守り育ててきた清掃労働者を何と考えているのかと思うとやりきれなくなってしまう。

2 今日清掃行政は誰が築いたのか

今日、神戸市のみならず、全国の都市の清掃行政は、高度経済成長期を経て大巾に拡大整備され、収集、運搬、処理、処分の体制も、清掃労働者の労働条件、職場環境もすばらしく改善整備されてきている。これは経済の高度成長、そしてゴミ戦争という事態をむかえ、廃棄物処理が公害問題、都市問題として大きくクローズアップされ、美濃部前東京都知事をして「ゴミ戦争宣言」をさせるなどの背景もあって、国も自治体も清掃事業の行財政面に力を入れてきた結果であろう。

もちろん自治体の清掃事業改善闘争や、清掃直営化闘争による国・自治体の対応もあってのことであろう。

私はなぜこのようなことを書くか…と言うと、いま清掃行政、清掃労働が行政改革の矢おもてにさらされ、切捨てられようとしていることに反論したいからである。

それは、これまで廃棄物処理について、行政的位置づけや、生活環境を守る行政としての社会的認識や、資源化・リサイクルの重要性や、そして自治体の清掃行政の強化、拡大を訴え、その改善のために努力してきた関係者が、いま何を考えているのかと言いたいのである。それは国であり、自治体であり清掃労働者であったはずである。ここに至る道すじは遠く困難な苦勞の多い道のりであったし、幾多のむずかしい問題にぶつかり、それを克服して今日の清掃行政、清掃労働をつくりあげてきたのである。

私が言いたいのはその時、その過程で、政府や、国会や、自治体で清掃行政を廃棄物行政、環境行政へと考え方をかえさせるために、なにを言ってきたのかということである。

その時は、住民の快適な生活環境を維持、改善させる行政であり、そのために公害基本法を受けて、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」が、旧清掃法を改正して制定されたではないか。

私は、当時（昭和45年～50年）自治労中央本部の役員として、公害14法案のひとつであった「廃棄物処理法」案の国会対策を担当して、この法律の名称を「及び清掃に関する法律」とつけ加えさせ、第1条の目的も自治体の清掃行政を、旧清掃法を受けついで重視する内容にさせた経験があるので、当時関係者のすべてが主張していた意見はよく知っている。

住民の生活によるすべての廃棄物処理は、地方自治としてもっとも重要な行政の行為であり、地方自治の原点である。また憲法25条の「健康で文化的な最低生活を保障する」国、自治体の行政である。家庭廃棄物だけが対象ではない。都市活動を阻害する廃自動車も、落葉も、寒冷地では雪も廃棄物であり、

その最終処理責任は自治体である。この責任を担うことになるのは、清掃行政を担ってきた、この世の中に出まわっている、いわゆる物と名のつくものは、すべて一定周期で不用品、廃棄物となり、収集・運搬は別のルートをとったとしても、処理・処分は行政がやらなくてはならない。その際、2次公害を含めて環境をいささかも阻害させてはならない。そのために費用がかかる。したがって、公害を発生させられない重要な意味からも、営利を追及する民間企業にさせてはならない事業であり、また行政の責任としてもさせてはならないかなどと議論してきたのである。この議論の経緯が、また自治体で争われてきた。そしてこのような議論、考え方を経て、「高度経済成長」・「ゴミ戦争」という背景の中から自治体の清掃行政が大きく発展してきたと思う。この経緯が、神戸市はいち早く、清掃局を都市環境局に、そしていまの環境局に局名を改め、公害対策部を吸収して、名実ともに環境行政とさせたのである。その姿勢たるやすばらしく、当時私は東京の自治労本部で厚生省で、鼻高々とよく自慢したものである。いま、そのときの考え方、姿勢を「行革」の中で、再確認してもらいたいのである。

今日この都市清掃の体制をつくってきたのは、確かに国であり、自治体であり、そのための行政努力は大変なものであったはずである。なのに、いま清掃行政が、清掃労働が、ただ労働コストだけで見直されようとしていることについて、目をつむっていてよいのだろうか。清掃行政の本質、あるべき姿がどこかに見失われているではありませんか、と言いたい。

いま直営と民間委託の労働コストのみで、多くの人と行政の英知と努力の積み重ねで、ここまでかかって改善し発展させてきた清掃行政、清掃労働を、議論し対比してもらいたくない。私は絶対反対だ。

「清掃行政と都市経営論」(『都市経営』)のなかで、清掃行政の「現業職場」とりわけ清掃職場(労働)に対する民営化への合理化は、過去からも安上りを目的として、各自治体に出されてそのたびに自治労と激しく争ってきたが、最近とはくに行財政の見直し、人件費の抑制の自治省指導から、急

激にその勢いきびしくなっている。

最近の傾向の特徴は、昭和52年に都市センターに設立された「都市行財政研究委員会」が、自治省官僚や自治体首長などで作った中間報告「新しい都市経営の方向を求めて（都市経営の現状と課題）昭和53年6月」により、自治体の行財政の減量の方向が提起され、ひきつづいて翌54年9月の最終報告「新しい都市経営の方向」によって、いっそうその方向が明確にされたのである。

この報告書は、都市経営の、行財政の見直しの指針書として、各自治体が活用し、55年から多くの自治体で「行財政検討委員会」などを設置して、予算編成に焦点を合わせて答申、あるいは報告書とし、（いずれの自治体の答申または報告書の内容、文章は都市センター報告と全く同じもの）行財政の見直しと言うより切捨て案を提起している。

都市センター報告の中味は、自治体の行政を住民福祉の、当然にして自治体が地方自治・住民自治としての行政と見るのではなく、企業の行う事業のように経営として位置づけ、それに必要な経費を「コスト」として見ているところに問題がある。

とくに清掃行政は、その行政の特質からして、民営では成り立たないからこそ行政がやるのであり、民営に「なじむ」としている自治体は清掃行政の本来の行政的意義や、本当の意味の、いやまじめに、真剣に清掃事業を追及し、取組もうとしなかったかしようとしないう姿勢の自治体、あるいは清掃行政そのものの本質を知らない自治体であろう。本気で追及すれば、いかに奥深い、難しい行政かわかるはずである。

私などは、昭和26年から30年間関わって、はるばる清掃行政をと追求しているが、すればするほど、と言うより何年たってもわからないことの多い行政だと、つくづく思うものである。

廃棄物は魔物であり、怪物であり、水物でもあり、日々と年々変化しているものであって、その実態を完璧につきとめている人は何人いるのかと言いたいものである。学問で、計算式で割出せるものではない。収集、運搬、処理、処分、各々の方策も、これは絶対的であると言う決定的

な方策が、世界的にも、わが国にも見い出されているだろうか。まだすべて模索しながらやっているのではないだろうか。

廃棄物についての学問もまだ一部の学者、研究者が、しかも最近からではないが。だのに自治省の官僚や、自治体の長が寄り集って何がわかるのかと言いたい。

何を根拠に、どんなデータを根拠に、どこまではずきりと報告書にして、それを自治体に押しつけるのかと、またそれをう呑みにしている自治体をと考えると腹が立つ。清掃行政を、他の行政と同じように見てほしくない。

報告書では具体的に例をあげ、ゴミ1トンの処理経費が直営では14,528円もかかり、民間委託では4,513円しかかからないと明記している。

なぜ民間がこんなに安く出来るのかについて、考えてみないのだろうか。ちなみに、東京都の昭和54年度のゴミ1トン当りの処理原価は、23,784円(54年)神戸市は29,276円(55年)である。

ただ安くあがればよいと言うものだろうか。報告書は、安上り行政のために、事務事業の見直し、自治体労働者の賃金抑制、人員削減とともに、コスト比較のみによる事務事業の民間委託の促進をあげている。

そしてゴミ収集などについて、直営と民間委託とのコスト差を例示しているが、その対象となった5~8都市のもつ、比較の客観性や数値の算出根拠はまったく示されていない。こうしたコスト比較のみで、民間委託が安易にすすめられるとすれば、健康で文化的な最低限度の生活を確保するための行政を、そして、住民生活と密着した自治体本来の行政サービスを、自治体の側から住民との不断の関係を切りはなすこととなり、その責任を放棄していくことにほかならない。

民間委託の問題は、このようなコストの面からのみの比較ではなく、自治体が住民に保障するサービスの質の面からも検討すべきである。

行政が住民に保障するサービスの質(水準)は、常に自治体と住民との緊張関係の上に築かれるものであり、いわばシビルミニマムにも通ずるものである。たしかに直営より民間委託がコスト的には安上りとなっている事実は認めな

なければならないが、その差、コストダウンは、民間委託労働者の劣悪な賃金、労働条件の犠牲のうえになりたっているのであって、この差を利用して自治体労働者の賃金抑制や、民間委託をすすめることは自治体として許せない。なぜならば、近代化された社会にあって、前近代的な中小企業の労働関係を改善指導することや、劣悪な労働条件を改善し、地場産業の健全な育成と発展をはかることは、当然にして自治体の政策であり、勤労市民の生活水準の向上をはかる当然の行政であるからである。

4 臨調論議、行政改革に反論

昨年7月10日に出された臨時行政調査会の第1次答申では、「地方公共団体の合理化、効率化方策」の項で、「清掃業務については、民間委託等をそれぞれの実情に則して積極的に推進する」となっており、57年3月29日の臨調の「主要検討課題」でも、第2部会で、「公務員制度」の見直しとして、「公務員の範囲と種類」について議論され、特別に公務としておこななければならないもの以外は民間におろすとされている。

このような現業職場に焦点を合わせた議論は、あくまで財界主導の行政改革であり、いかにも民主的に検討されているように見えている「第2次臨時行政調査会」がかくれみのとなって、行政のせい肉落しなどのかけ声で、表むきは国民に支持され、加えてマスコミの公務員批判と「行革」キャンペーンによってすすめられようとしているだけに、その対応に自治体関係者は難かしさがある。問題は関係者がう呑みにするか、それともその本質を冷静に見きわめるかであろう。その本質は、つくられた世論を背景に中央集権で、財界有利の、そして安上りの政府と自治体づくりであり、戦後自治体関係者が守り育ててきた地方自治を無視した、本来の行政改革とはほど遠い赤字財政のつじつま合せにすぎないことを見ぬくかどうかであろう。

また、臨調で議論されているいわゆる臨調路線にもとづく行政改革の方向とその本質は、憲法92条の「地方公共団体の組織及び運営に関する事項は……地

方自治の本旨にもとづいて定める」をうけて制定された地方自治法を無視することであり、「地方自治の侵害」、そして「住民自治」を国で統制しようとする、きわめて危険なこととして受けとめなければならないと思う。

そしてまた、地方公務員の職場の切捨てや、人員削減がもたらす労働条件の変更についても、労働条件の労使による交渉の保障が侵害されることから、憲法27条、労働組合法の精神を否定する行為として、これもまた許すことはできない。

自治体における労働諸条件の決定、変更は、あくまでその自治体当局と労働組合の判断にゆだねられるべきであり、国家が権力でそれを強要することは、許されることではないし、法的にも保障されている労使対等の団交権の否定にもなる。

その自治体には、その自治体の清掃行政の歴史というか、諸々の客観情勢の中から、行財政的に、そして労使による発展に至る過程があり、そのことを無視することは、関係者にはしのびがたい事柄であり、そう簡単に割切れる問題ではない。関係者には、労使関係の歴史、労使関係の歴史、労使関係の歴史、関係者のここに至る苦労は大切にしたいものであり、他から干渉や、強要は絶対してもらいたくない。

5. 絶対ゆずれない民営化

臨調、行政改革について、私は労働コスト論だけで清掃労働をゆがめるなど書いてきた。しかし、臨調で議論されている行政改革の本質は、そんなかんたんなものではない。

本来の臨調で議論されている行政改革のその本質は、自民党、財界の軍事大国をめざす道づくり、そして財源ねん出の手段であって、もっと重大な問題を底流に含んでいる。

私たちが言えることは、私たち労働者の労働力を売る場、そして生活を確保する場である職場がせばめられることであり、失なうことにつながっていることだけは確かである。

以上のことだけは誰でもわかることであり、労働者として、自らの職場を失なうことは自らの生活を失なうことであり、死活問題として絶対ゆずれない問題である。したがって、あらゆる手段に訴えても抵抗し、守り抜くことは当然である。戦後37年もの長い歴史、苦しい闘いのなかから、ひとつひとつその成果を積み重ねて、現在の労働諸条件をつくりあげてきたのである。もちろん自治体当局の、そして関係者の理解と努力があつてのことではあるが、労働組合としてはそれを失うことは重大なことである。

その労働条件も今日段階でも決して最高のものではないし、都市センター報告が、自治省が指摘するほど、自治体財政を圧迫するほどの賃金や、人員配置でもないと思う。

いにかかわらず、戦後37年の歴史の上に築き上げてきた現在の労働条件が、中小企業の労働組合もない、劣悪な労働条件の民間委託労働者と対比され、これが政府、マスコミの宣伝や、都市センター報告、そして第2臨調の答申などで「正当化」されて、直営労働者の労働条件の引下げや、職場の切捨てをしようとしていることは、当該自治体清掃労働者にとっては、とてもがまんでくることではない。

言ってみれば、長い歴史、苦しい闘いの結果の労働条件が、劣悪な民間委託労働者の労働条件に引き下げられようとすることであり、私たちの労働運動が音をたてて逆転することになるのであるから、当然にして重大な決意で抵抗するであろう。

私は決して民間委託労働者が悪いと言っているのではない、悪いのは劣悪な労働条件を放置し、その労働者を搾取している委託業者に問題があると思っている。

私たちは、それとは逆に、歴史ある現在の労働条件を守れないとすれば、民間委託労働者の労働条件も、いま以上に改善されないばかりか、官民を問わず現業と言われる労働者の労働条件は、また戦前・戦後のように、身分によってホワイトカラーより下廻って当たり前と言ったことがまかりとおることを心配し

ているのである。それは、いま官民を問わず、現業部門が下請、社外工、臨時、アルバイト、パート化され、実質低賃金と劣悪な労働条件とされてきているからである。

例えば、国鉄も、郵政も、基幹職以外はほとんど民間委託化され、中小企業商店も正規社員ではなく、パート、アルバイト化されてきているのである。このような現象は、自治労というより日本の戦後の労働運動の取りこわしであり、資本と政府の労働者搾取の、きわめて計画的、意図的な、労働者全体に対する攻撃である。

最近の政治情勢と合わせ考えると、またあのいまわしい戦前の封建時代へそして戦争への道を歩んでいくように思えてならないのは、私ひとりだけだろうか。

6. 労働者としての反省

清掃職場が民間委託化されたり、臨職やパート化されたりすることについて清掃労働者がいままで何をしてきたんだろうか。このような結果を招いた原因のひとつに、私たちが民間委託労働者にどう対応してきたかということがあろう。

率直に言って反省しなければならないのは、それぞれ口で、言葉で、差別反対を唱えるけれども、民間委託労働者にはどう対応してきたのかということである。何もしてこなかったと思う。直営と民営とのちがいはあっても、同じ使用者で、同じ仕事をしている清掃労働者ではないか。したがって同じように社会的差別を受けている民間委託労働者のことについて、無関心であってはならないのではないか。いままでは、確かに無関心であったし、逆に「俺達は市の正規職員だ、あの人は民間だ」という、いって見れば優越感が無かっただろうか。臨職やパートという身分の不安定な人達が職場に入ってきて、「私達は正規職員だ」という優越感にも異和感をもたずに同じ仕事をしている。同じ職場で、同じ仕事をし、仕事の責任の度合も量も同じの中で、身分・

労働条件が異なることに矛盾を感じていなかったのは、やっぱり問題があると思う。

だからその人達の労働条件が気にならず、改善への目が、ともに改善しようという気持がなかったのだろう。いまそのことが重大な問題となってきているのである。

民間委託労働者の労働コストと直営労働者の労働コストが対比され、安いコストの民間委託へ切替えようといわれているのである。清掃労働者ももうこの辺で大きく社会の動きを見なければならぬだろう。

臨調路線による職場の民間委託化が促進される答申が、そして清掃労働者を公務員の範囲から除外する答申が、近く出ることは確実であり、それを受けて自治省の行財政指導はより強まることも、これまた確実である。

もう一度昔のことを思い起してほしい。あのいまわしい、人夫と言われた差別とべっ視に苦しんだことから、やっと地方公務員として社会的地位を確保したことのよこびを、そしていまそれを取上げようとしている第2臨調の議論を……。

我々はいまの職場と労働諸条件のうえに安住してはいけないうし、安住したければ周囲の清掃職場と清掃労働をとりまく情勢に目をやり、これからの政治の動きに、敏感にこたえられる体質に改めなければならない。

人は、世間は、清掃の仕事を差別し、きらいかもしれないが、清掃労働者にとっては生きがいの天職であり、先輩が、そして私たちが、今日まで守り育ててきた大切な職場である。

近年同和対策も、国、自治体が前向きに取りくんではいるが、なかなか真の差別解放にはほど遠い。したがって、清掃労働が被差別部落の仕事とされてきた昔の差別の歴史をふりかえるとき、今度はその仕事を取上げるなど言いたいし、誰が何と言おうとも、この仕事をはなしてはいけないうし。

苦しい時代を乗り越えて、私たちの親や兄弟が残してくれた仕事、いままでは一応社会的にも理解されてきた仕事、行政の中でもようやく日の当る行政となってきた清掃労働を、私たちの代で失いたくないし、子や孫に譲っていく使命

一直営として一が私たちにある。

いままで社会は私たちが必要としてきたし、私たちもそれだけの貢献はしてきたのだから、いまになって民間にはさせてはならない。民間委託になってもその労働者は被差別部落の人達ではないか。だからこそ、直営で、地方公務員でなければならないのである。

永島

（以下、この部分の文字は非常に小さく、ほとんど判読不能です。これは原稿の複製による文字の縮小や解像度の低さによるものと推測されます。）

（以下、この部分の文字も非常に小さく、ほとんど判読不能です。これは原稿の複製による文字の縮小や解像度の低さによるものと推測されます。）

都市政策
ルポ

「ごみ」とまちづくり

編集 部

1 はじめに

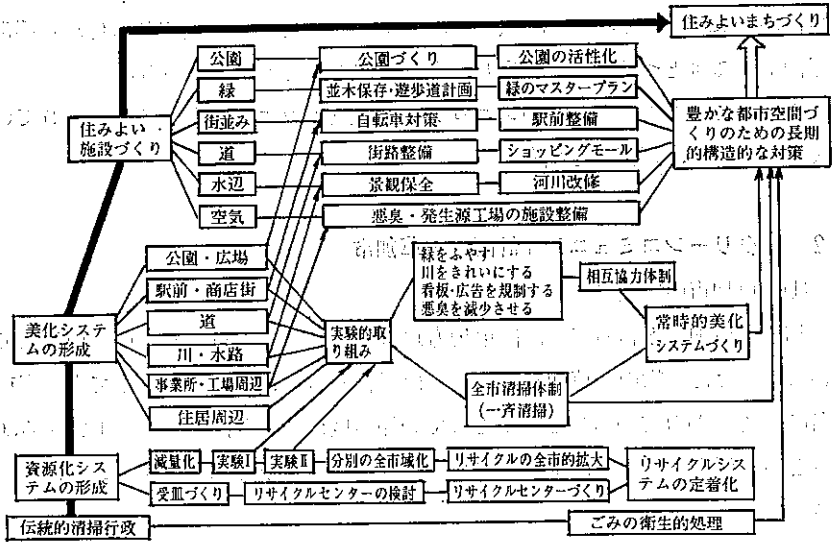
ごみ問題は日常的に全ての人がかかわりを持っている都市問題のひとつである。昭和40年代後半のごみ戦争と呼ばれた時代には、大量消費への反省が行われ、過大包装の追放が消費者運動のテーマとなった。その後ごみ問題は現代の人間生活を考え直す重要なキーワードとなっており、市民と行政をつなぐコミュニケーションのパイプとなってきた。

ごみ問題の本質は我々の生活様式の変化に伴いごみの量が増え、質が変化したことによって、環境汚染の原因となり、埋立処分地が不足し、さらに都市部でのごみ処理施設の立地難を招いたところにある。しかしこの問題は結局その責任を行政に押しつけてすむものではなく、市民自らが考え、行動するということがなければ解決しない。こうした問題解決のパターンは文字どおり「住民自治」そのものであり、ここからごみを起点にして市民の自立を促し、さらに快適な環境づくりへと発展させていこうという発想が生れてきている。

図一1は、清掃行政からまちづくりへの発展方向を描いたものである。この図は、従来の清掃行政を原点にしなが、資源化行政へ、さらにまちの美化へと発展させながら究極的に快適環境＝アメニティの創造へと高めていこうというものである。

今日では清掃事業として資源化を行っている市は50%以上もある⁽¹⁾。また市民運動としてのリサイクル運動や集団回収なども活発で、ごみの資源化は清掃行政のみならず省エネ時代のひとつのコンセプトとして確立していると言える。また資源化分別への取り組みはコミュニティ形成の契機となっており、資源化分別のパイオニア沼津市のように、現場職員が市政と住民をつなぐ役目をはた

図-1 清掃行政の発展方向



出典：田中栄治「清掃行政の転換に向けての雑感」『都市清掃』第34巻第124号

している事例も多い。⁽²⁾

このようにごみを媒介として生れたコミュニティ（ゴミニティと名付けられている。）はまちの美化に対する関心も深く、美化行政への取り組みにも極めて重要な機能をはたしている。

美化問題は、京都市の空カン条例の問題が投げかけたように、新しい社会システムの開発が求められている。また美化は、単にごみだけでなく、立看板の撤去、不法駐車、緑化など都市美を阻害している他の要因をも含めて考えなければならない。そこからアメニティの追及という新たな政策課題へと発展していく素地がでてくるのである。

このようにごみ問題を単に処理処分のフェイズから考えるだけでなく、資源化や美化、コミュニティ形成、まちづくりといったいろいろな側面へ発展させていこうという考え方が出てきている。これは文字どおり清掃行政の新たな展開である。

このルポで取り上げた草加市の事例は、これまで述べてきた清掃行政の「発展仮説」にもとづいてまちづくりへアプローチしており、美化や緑化から都市景観やふるさとづくりへと発展してきた事例として盛岡市がある。

さらにごみをごみとしないエコロジーの発想がユニークな形で生かされている事例として、遠野市を紹介してみたい。

2 「クリーンコミュニティ計画」—草加市

(1) 草加市の概要

埼玉県草加市と言っても、関東地方以外の人にとってはなじみの薄い地名であろう。ただ名物の「草加せんべい」は有名である。しかしそれとても「東京名産」と謳われているほど都市としての知名度はあまり高くない。上野から30分という便利なところに位置している典型的な東京のベッドタウン都市である。

草加市は、埼玉県の東南端に位置し、東西7.24キロメートル、南北7.6キロメートル、面積は27.55㎢という狭い市域をもち、海拔3.5～4 mという低地帯で、綾瀬川・中川の広域河川の下流になる後背湿地帯である。江戸時代に、そ

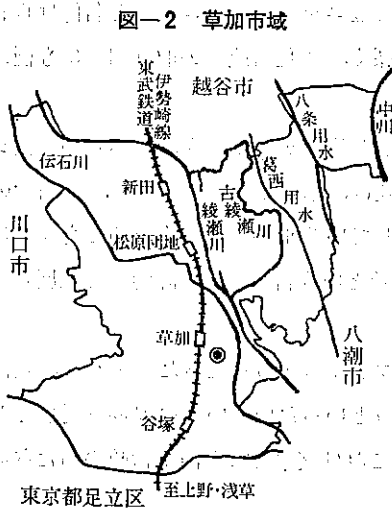


図-2 草加市域

れまで沼地であった土地を拓き、奥州街道の宿駅として「草加宿」が生まれた。しかし江戸からの距離も近いために通過地点にすぎず、鉄道が発達し徒歩旅行が行われることのなくなった明治以後は単なる農村にすぎなかった。近年になって東京のベッドタウンとして急速に開発され、昭和35年に約4万人であった人口が、昭和55年に至って18万人にもふくらみ、20年間に4倍以上の人口増となっている。このような急激な人口増に社会資本整備が追いつ

つかず、さまざまな問題を惹起していることは他の郊外都市と同様であるが、教育投資は他に比べて進んでいるというものの、下水道普及率0%、1人当たり公園面積0.3㎡、また街路事業計画も遅れているなど、全体的に社会資本の整備が遅れている。これには人口構成が30歳から40歳が最も多く、就学児童数が多いために教育投資を優先せざるを得なかったという事情もある。さらに人口流動も激しく、市民の多くが東京へ通勤しており「草加郡民」という言葉さえある。まちづくりが遅れている要因のひとつは、このような状況下で市民のまちづくりに対する関心が低かったところにある。

まちづくりにおいて重要なことは、行政のイニシアチブとそれを推進する地域社会である。行政が熱意をもってリードしていることは勿論であるが、「自分達のまちをよくしよう」という市民の側の意識がなければならぬ。その点で草加市は新興住宅都市であり、新住民の大半が「自分達のまち」意識に欠けまちづくりの役割の担い手として不十分なままにあらた。したがって、まちづくりに取り組もうとする行政にとって、当面緊急の課題として出てきたのが「草加ふるさとづくり」であり、コミュニティ意識の形成であった。

東武伊勢崎線の草加駅周辺を歩いてみた。狭い道路に面して商店が軒をつらねている。駅から少し歩くと住商混合地域である。パーや酒場と並んでアパートが建っている。市域が狭く平坦であるためか、自転車が大人が多い。暗渠の上が歩道になっており、自転車と通行人であふれている。車道は2車線であろうが、2台がすれ違えるほどの幅しかない。商店やアパートが密集した間には農地があちこち残っている。道路の拡幅も緊急の課題である。人口急増のあおりをまともにくらった感じだ。市域の90%が市街化区域になっているという都市計画上のまずさもあり、あつというまに開発の波が押しよせたためと言う。まちづくりと一口に言っても、このような環境を改善していくには並大抵の努力ではいかない。その新しいまちづくりの取り組みへのステップとして考えられたのが「クリーンなコミュニティ計画」である。計画の第一目標として掲げられた(2)「「ごみ」から「まちづくり」への発想転換」は、草加市の掲げる政策目標の第一命

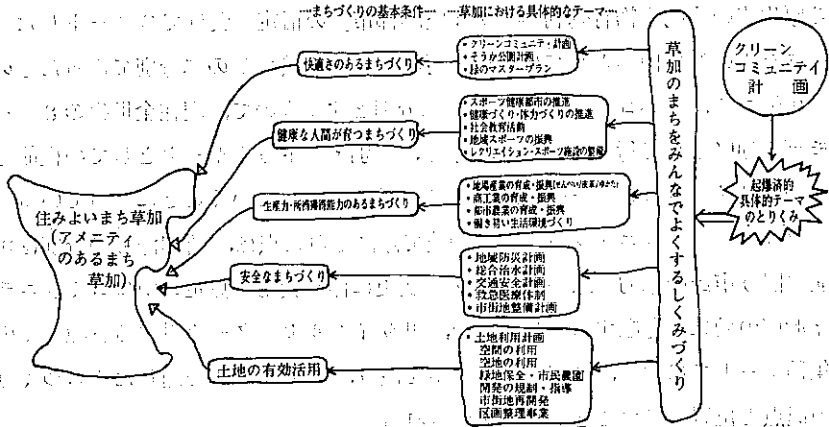
題である。コミュニティの形成と都市美形成に草加市政のプライオリティが与えられているとみてよい。クリーンコミュニティ計画は、このような市政の理念に基いて策定されたものである。草加市でも過去幾度もまちづくりのための計画が作られたが、結局結実したものが少ない。クリーンコミュニティ計画ではこのような過去の反省の上で、「すべての市民の日常的に係り合いのあるごみを媒体として、埋立地不足に対応するためのリサイクルシステムの形成やまちの美化システムの形成等を通してコミュニティの醸成をめざし、さらにそのエネルギーを住みよいまちづくりに生かして行こう」という考えをとっている。

「ごみ問題は市民生活の原点の一つであり、この問題が解決せずして、他が解決できる事はおぼつかない。全ての市民は日常的に、ごみとかかわりをもっており、この問題を市民ぐるみで解決することにより草加市全体にわたる大きな連帯が形成されるであろう。まさにゴミによるコミュニティ(ゴミニティ)が可能となるものであり『クリーン草加』を合い言葉に市民参加によるまちづくりの一つの基盤が形成される事であろう。」(『草加クリーンコミュニティ計画』の市長序文)

これが草加クリーンコミュニティ計画の基本理念である。この計画の柱は①資源リサイクル社会の形成、②美化システムの形成である。この計画策定のプロセスにおいてより広義のクリーンコミュニティの概念を検討し、まちづくりにおいて明確な問題認識と目標を設定して草加市全体のまちづくり基本計画へとシフトさせていこうというのが第3番目の狙いである。(図一3)クリーンコミュニティ計画の担当部課は、清掃担当の環境経済部環境衛生課である。このことはこの計画の基礎的な足場をつねに「ごみ」に置くという姿勢からである。前に述べたように、清掃行政から資源化行政、美化行政への展開が快適な都市づくりへと発展していくという考えに基いている。(図一4)

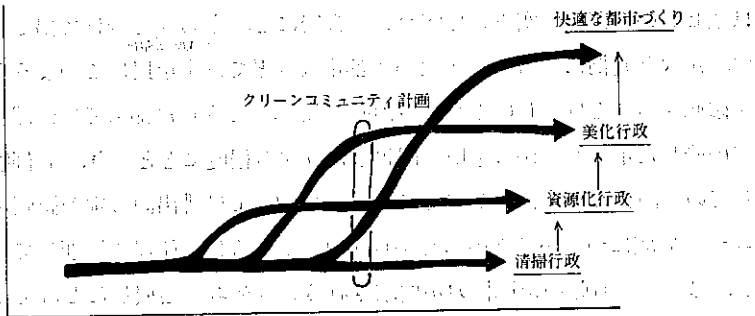
クリーンコミュニティ計画策定にあたっては環境衛生課を事務局とする「草加市クリーンコミュニティ計画策定内部プロジェクトチーム」が設置され、このチームによって資源化と美化推進の2つの個別プロジェクトが検討された。

図-3 まちづくりの基本構造と草加市のテーマ



出典：『草加クリーンコミュニティ計画』

図-4 クリーンコミュニティ計画の発展仮説



出典：同上

さらにその上部組織として「草加市クリーンコミュニティ計画検討委員会」が外部の専門家を交えて設置され、そこではアメニティの問題まで含む広義のクリーンコミュニティについて検討が加えられている。委員会、プロジェクトチームとも昭和55年6月にはじまっている。

(3) 資源化プロジェクト

個別テーマとしての資源化への取り組みは、昭和54年・55年の2年度にわたる厚生省の「廃棄物有効利用モデル実験都市」の指定を受けてスタートした。システムの変更内容としては、従来可燃ゴミ、不燃ゴミの二分別であったものを可燃ゴミ、不燃ゴミ、資源ゴミの三分別とするもので、現在全世帯の8%をモデル地区として行っているが、来年、選別・ストックヤードとしての機能をもつリサイクルセンターの完成と共に全市に拡大していくことになっている。

グリーンコミュニティ計画との関連で意識された点は、排出源での分別は可能な限り市民の協力を求め、システム変更に伴う費用の算定の中にコミュニティ形成の効果を考慮する点や、リサイクルセンターを単なる資源ゴミの集積ヤードではなく、資料室や展示室を設け、リサイクルを通したまちづくりの拠点と位置づけたことなどがあげられる。

ごみの資源化はごみを品目ごとに分別しなければならないが、排出源分別(ステーションでの分別)はマナーの徹底や意識の啓発などに相当な努力を要する。市民の側にとってもこれまでひとまとめで出してよかったものが、空ビン、空缶は空ビンの容器に、空缶は空缶の容器にと、きちんと分けて出さねばならず、かなり面倒になる。このため大都市部などでは全市民にこのようなマナーを徹底することは難しいと考える傾向が強く、こうした都市では機械を導入して破砕した不燃ゴミから金属を回収したりする程度にとどまり、有価物回収としての資源化は中小都市が中心である。草加市では排出源分別の徹底がコミュニティ形成につながるのと考えから回収容器も付近住民に管理してもらうなど、はじめから強い市民協力が要求されるシステムを選択したと言える。

(4) 美化推進プロジェクト

もうひとつの個別プロジェクトである美化推進については極めて特筆すべき取り組みがなされている。草加市の市域は市域が狭く、中心街は先に描写したように大へんごみごみしている。美観という点ではとても良い点は見つけられない。経験的に言えばこのような所ではごみの投げ捨てが多く、人目につかないところでは不法投棄があら

こちらにある、といった状態になる。「草加のまちもかつてはそんな状態にあったという。しかし、まちづくりのためにふるさと意識を醸成し、まちを愛する心を育てるためにはまずこの散乱ゴミの始末からはじめなければならない。クリーンコミュニティ計画の柱が美化推進であるのも、まちを美しくするところからまちづくりをはじめようとの考えによる。庁内プロジェクトチームでは、まず草加市の現状の検討からスタートした。その結果、草加市のクリーン度はかなり問題があり、とりわけ「街中にごみがちらかっている」「駅前が狭く立看板が汚なく道路全体に問題がある」「空地が汚ない」「公共施設が汚ない」「駅前の放置自転車」「緑が少い」などの指摘があった。これに先だち、昭和54年度の廃棄物有効利用モデル実験調査で市民に「まちの美しさ」についてアンケートをとり、特に新しく住民となった人達から「草加のまちは汚ない」との指摘を強く受けている。このようにまちづくりの第1ステップとして、美化推進が極めて重要な課題であると認識されるに至ったのである。

そこでプロジェクトチームでは、公共スペースを中心に全市一斉清掃を行うことによって美化意識の高揚をはかり、共同作業の中で近隣のコミュニケーションをはかろうと考えた。全市一斉清掃は昭和55年11月1日の市制施行記念日とその翌日にかけて行われることになった。そのための組織として町会連合会や連合婦人会を中心に各種団体が構成する“一度草加をみんなできれいにする会”を組織し、全市民に呼びかけたのである。この全市一斉清掃はあくまで市民の自主参加を前提とし、参加する人は家族や団体ごとに賛同書を市へ提出しその賛同書にもとづいて市は集積されたごみの収集計画をたてることになった。この試みは、市民自らの手でどれだけまちを美しくできるか、さらにどれだけ幅広い市民参加を得られるかという実験的試みであった。“一度草加をみんなできれいにする会”という名前の意味も、「まちが汚ないとボヤいているばかりでなく、一度自分達の手でごみ拾いをやってみようよ」ということであろう。第一回のそれは、114団体4万人をこえる市民が参加し、集められたごみは延べ車輛台数で200台にもものぼった。この一斉清掃はプロジェクトチームが意図したとおり、まちづくりへのステップとして起爆剤的な役割をはたした。例え

ば、この一斉清掃を機に町会や自治会で月1回ずつ美化活動をやるところができてきたし、一斉清掃の反省会から春・秋の2回やるべきだという声が出て、昨年から春・秋に実施している。市の職員も交替で参加し、主に公共施設の清掃を行っている。側溝清掃をやる人が増えて、収集に困っているという話もある。

(5) まちづくりへの動き

面白いのは一斉清掃から「朝市」が誕生したことだ。一斉清掃は市民のまちづくりへの関心の引き金となった。朝市もその中のひとつだ。草加市内には市街化区域内農地が多く残っており、農業を営んでいる人も多い。作物は枝豆、わけぎ、サラダ菜、くわい等高収益野菜で、農業青年会も組織されているなど営農意欲も高い。この農業青年会は一斉清掃に参加した後、会員の中から自分達のまちを見直そうという気運が高まり、草花の苗を提供して公共施設の緑化などを進めてきたが、さらにコミュニティづくりと都市農業を市民に再認識してもらおうと朝市をはじめることにした。朝市は昨年9月から始まり市内各地で毎月1回、会員の手で開かれており、新鮮な野菜を安値で提供して喜ばれている。朝市のテーマは「みなおそうふるさと」で、かつて宿駅として栄えた頃5と10の日に市が開かれていたことから、ゆくゆくは「5・10の市」を再現したいと張り切っている。

偶然取材の翌日が朝市の日であった。あいにくの雨で開催がややふまれていたが、今回はかつて栄えた旧街道沿いで行くとあって多くの人出があった。商店街も協力して早朝7時から店を開けて安売りをしているところも多く、道路沿いにはとれたての枝豆やねぎなどが並び、賑やかな売り声が通りに活気をもたらしている。市長さんはじめ市の幹部の人達の顔もみえる。かなりの雨の中多勢の市民が行き交っている。「朝市は市民の中に定着し、草加の名物になりそうですよ。」と、環境経済部長としてクリーンコミュニティ計画を手がけ、今は企画財政部長としてらつ腕をふるっている早見さんが答えてくれた。早見さんは「まちづくりとは市民に誇りをもたせること」であると言う。「よそから草加へ遊びにきても何も見るものがない。誇るものがないというの

がダメなんです。『朝市があるから泊っていけよ』と言えるようになればいいと思う。』クリオンゴミコミュニティの仕掛人の狙いである。『草加市の中心部には青年会議所でも一斉清掃を機に立て看板の撤去作業を月1回行い、それが引き金となって埼玉県の屋外広告規制条例につながっていったという。』松本は「いろんな意味で一斉清掃を機に市民の意識も変わってきたと思います。最近では草加にずっと住みたいという人が増えてきているために、こうした取り組みが起爆剤となつてふるさとづくりへと動きつつあるんだと思います。」と小沼環境経済部長。「資源化についても一斉清掃以後市民の関心が高まり、このままではいけないから、多少面倒でも分別収集やりましょうという声が出てきています。」と小沼部長は、市民参加の場として取り組む「資源回収」の重要性を「市民の立場から一斉清掃に最初から取り組んできた松本さんは「最初は大掃除とまちがえて家の粗大ゴミ出す人がいたくらいですが、収集も市民の車を応援に出したり、本当の市民参加ですね。反省会やったら様々な反応がありました。年に2回やるようになったし、自分達の住環境への関心がすごく高まったんじゃないかしら。」と言う。『綾瀬川再生計画』(2013)は、草加市が取り組む「クリオンゴミコミュニティ計画」はさらに次のステップとして川の問題に取り組んでいる。草加市は狭い土地に綾瀬川をはじめいくつもの河川・農業用水路が市内を流れているが、水質や景観上の問題が多い。特に綾瀬川は草加市のシンボリック的存在であるにもかかわらず、水質レベルは昭和55年度建設省直轄河川ではワースト1で、昭和56年10月には環境庁長官と建設大臣による綾瀬川サミット会議まで開かれたほどである。また、草加市は急激な都市化の波で台風ごとに市内が水びたしになるといった状態で、特に昭和54年と56年の台風によって大きな水害にみまわれたのである。それを機に激甚災害対策特別緊急事業が採択され、併せて流域全体の治水事業も進められることになった。『綾瀬川再生計画』はクリオンゴミコミュニティ計画の中でも当初から河川の美化と、ふるおいのあるまちづくりに河川を位置づけていこうという考えがあり、綾瀬川堤防に残る松並木の保存などと併せて、激特事業を機に河川再生を検討することになったの

である。勿論綾瀬川の河川管理者は国であるため、草加市独自でこの問題が解決するものではない。しかし、クリーンコミュニティ計画策定の過程で、(河川の環境悪化を単に護岸工事や下水道の問題だけにしてしまうのではなく、「河川がもつ総合的な機能」を見直し「草加市自身がこの河川に対し何ができるのか、草加市のまちづくりにおいて河川を再生することがどのような価値をもつかを考え直してみよう」(『綾瀬川再生計画基本構想』)ということになった。このような姿勢の中で、草加市長をトップに国・県の担当者、市民、事業者、学識経験者などで構成される「綾瀬川再生計画検討委員会」が設置され、水辺環境改善と水質浄化の2つの分科会をもって検討を重ねている。たまたま取材の当日、筆者の宿泊している旅館で事務局側のコンサルティングを行っているシンクタンクと専門家の合宿が行われていたので傍聴させてもらった。市当局からは早見企画財政部長が参加されていたが途中から今井市長がひとり来て夜半すぎまで熱心に討議を行っていた。この中で「水を知ることで水を治めることにつながる。」と市長。「知水＝治水」というユニークな論が展開されたが、市民が河川と親しみを持てるような水辺環境をつくり、そこから水質浄化や治水へ市民の力を結集していくという、クリーンコミュニティの論理である。つまり河川の構造そのものを改善していくハードな施策と、市民の意識向上や河川の利用方法を工夫していくといったソフト面からのアプローチに対して、草加市自身のアイデンティティを確認し合いながら、上・下流域の市町村や河川管理者との協力を行っていくという考え方である。この「水を知る」という高貴な活動の目的は、これまで紹介してきたように、「【ぞみ】から始ったまちづくりへの取り組みは、一斉清掃を起爆剤に市民の関心を高めつつあり、一方で具体的な目標として河川の水辺環境の改善という新しい大きなテーマへ発展してきている。最近の情報によると、建設省の地域住宅計画(H.O.P.E計画)のモデル地区として草加市が第一陣に選ばれている。(57年8月11日、日経)これは草加市のまちづくりへの取り組みが評価されたものと言ってよいだろう。さらに、住宅政策への発展の道も開けてきたと言える。

「クリーンふるさと運動というのは、次代の子供達に思い出の残るふるさとをつくらせてやろうといういわば大人の責任です。子供のためのまちづくりと言ってもよい。」今井市長は全国で一番若い市長と言われる。まちづくりへの熱意は深夜まで自ら合宿に参加されたことでもわかる。「私はゴミの市長と呼ばれたい。」今井市長はつねづねそう言っておられるそうである。

3 美化・緑化運動からまちづくりへ—盛岡市

(1) 盛岡市の概要

草加市をあとにして上野から北上し、東北へ足をのぼすことにした。東北新幹線によってぐんと近くなった感はあるが、神戸からみるとやはり遠いところである。

盛岡市は岩手県の県庁所在地であり、青森、仙台などと並ぶ東北地方の中心都市のひとつである。人口は約23万人、市域面積は399㎢、奥羽、北上の両山系に抱かれ、北上川、雫石川、中津川が市街地で合流する自然に恵まれた都市である。歴史も古く、明治維新まで南部氏の城下として栄え、明治22年の市制町村制の施行によって全国39都市のひとつとして盛岡市が誕生した。市域の50%以上が山林であるが、第一次産業の比率は低く、第三次産業従事者が77%を占めている。現在東北新幹線の開通と共に駅前再開発や副都心の建設等が進められており、新しい都市形成が意欲的に進められている。

盛岡市のまちづくりの特色は、ひとつは極めて旺盛な市民運動に支えられている点と、もうひとつは行政・市民・企業の協力体制という点に集約できるだろう。その柱となっているのが市民生活部であり、ここはあらゆる分野に広がる市民運動やコミュニティ活動の総合調整機能を持ち、環境保全、緑化、歴史的建物保存、アーバンデザイン、コミュニティ活動、ごみの資源化、美化、等々所謂「文化行政」と言われるもののほとんどを所管しており、市民の活動をうまく調整、誘導しながらまちづくりへと結びつけていっている。つまりそこでは行政の総合化が行われており、そこに市民運動がうまく取り入れられているところに特徴があると言えよう。

(2) 美化・緑化からまちづくりへ

美化運動や緑化運動のはじまりは、昭和45年の国民体育大会（岩手国体）である。大きなイベントがまちづくりの契機になるのはよくみられるケースであるが、盛岡市でも国体を機に、各種の市民運動を盛りあげ、まちの美化や都市デザインを進めていくことになった。都市デザインへの取り組みは、前市長がアメリカの都市デザインに啓発を受け市政に取り入れようとしたところから始まる。国体では「国体デザイン専門委員会」を設置し、その後46年には環境デザイン委員会を学識者をまじえて組織して、公共施設のデザインや歴史的建物の保存、都市デザイン全体の検討、調査機関として今日に至っている。

この都市デザインへの取り組みの根拠は46年に制定された「自然環境保全条例」とそれに基く「基本計画」による。この計画は、盛岡市をとりまく自然環境を保全すると同時に積極的に緑化し、さらに景観創造まで高めていこうというもので、その後51年には自然環境保全だけではなく歴史的建物保存を条例の中に取り入れ、総合的な都市環境整備を進めている。

このような行政側の施策と併行して市民の積極的な活動が行われていることが注目される。盛岡市ではコミュニティづくりの柱として、ごみの資源化や美化、緑化をとりあげている。昭和49年にはグリーンバンクを設け、主として企業からの寄付金や、企業・市民などから苗木の提供を受け、ボランティアが植樹する方法で100万本植樹運動がはじまり（53年で達成）、54年からは第2期100万本植樹運動といけ垣1万メートル運動がスタートしている。また、51年からはごみの減量とコミュニティ活動の資金調達を目的として「資源再利用運動」がはじめられ、全市で集団回収が進められている。美化運動では特に河川を中心に多くの団体が活動しており、とりわけユニークなものに「盛岡清掃奉仕会」があげられる。これは市内の企業53社が資金を提供し（年間予算約250万円）、老人クラブ等ボランティア団体が実際の活動を行う形の、市民と企業の共同組織である。

このような市民運動がおこってきたのも国体が契機であるが、盛り上った市民運動を永久的運動として継承発展させるために市民運動の総合調整担当とし

て設置されたのが今の市民生活部である。

「市民と関わりのあるもの全部ここへ持ってきたんですよ。だから一見脈絡がないものが市民という共通項で全部つながっている。」(市民生活部地域活動推進室浅沼室長) 国体のときの市民運動は「きれいな街づくり」を大きな柱にしている。そこから緑化やごみ処理へと関心が広がり、さらに草加と同様自分たちのまちを見直そうという動きに発展している。例えばこうした市民運動の延長線上で生れたのが「もりおかの歴史を語る会」で「もりおか物語」を全10巻刊行している。また市民による「もりおかの歌」づくりなども行われ、市民運動の鼻息は荒い。

(3) 福祉バンク

また、特筆すべきものとして「福祉バンク」があげられる。これは全市の市民運動の連絡団体である「あすを築く盛岡市民運動実践協議会」や町内会連合会、婦人団体連絡会等の連携によって昭和49年に設立された一種の「福祉工場」である。ここは市民が不用になった家具、電気製品、衣類、書籍等を簡単な修理や清掃を行って有償で必要な人に提供するリサイクルセンターである。そこでは社会復帰の場のない身体障害者が市民の善意に支えられて働いている。

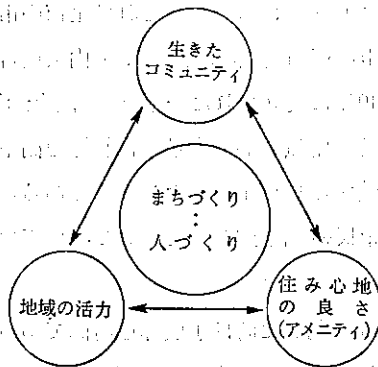
旧市役所の庁舎が福祉バンクになっている。訪れた時は丁度休憩時間であったが、いらっしゃいという暖い声で迎えられた。一階の入口には古雑誌が並び欲しい人は代金を箱に入れて持ち帰るようになっている。常設のバザー会場にはアクセサリーから衣類・家具までが並びちょっとしたスーパーマーケットである。福祉バンクのブランドのトイレットペーパーも売っている。丁度一般の市民の人が普通の店で買物をするように買っていった。設立以来10年近くになるこの福祉バンクはすっかり市民の中にも定着しているようだ。2階の会場ではアンティーク家具を展示していた。年間の売上はずでに1,000万円を超えているという。

このように市民運動の広がりは福祉の領域にまで及び、総合的なまちづくりへ確かな前進をみている。市ではさらにコミュニティ育成のために地域活動セ

ンターを各地域に建設している。この施設も老人いこいの家や児童館、コミュニティセンターとの複合施設となっており、地域の市民活動の拠点となっている。現在このセンターを核に各地域づとの地区カルテづくりを市民主導で進めている。さらにコミュニティカレッジを開いたり、各地域で都市景観や文化のシンポジウムを開き、文字どおり市民参加のまちづくりを進めている。

浅沼室長は「どぶ板からまちづくりへ市民運動の質を転換させていくのが私達の狙いなんです。」と語る。つまりごみのない街にしようというのはどぶ板の問題。そこからトータルなまちづくりへと発展させていこうというのが市の狙いである。盛岡市のまちづくりの理念は、「まちづくりは人づくりである」

図一5 盛岡市のまちづくりのしくみ



ということだ。図一5はその関連を表わしている。

日常的なミクロの活動—美化や緑化運動の中でコミュニティを形成し、運動の実践の過程で学び、自立的市民としての素養を身につけ、そこからまちづくりへと発展させようという狙いは、今のところうまく展開しているようである。

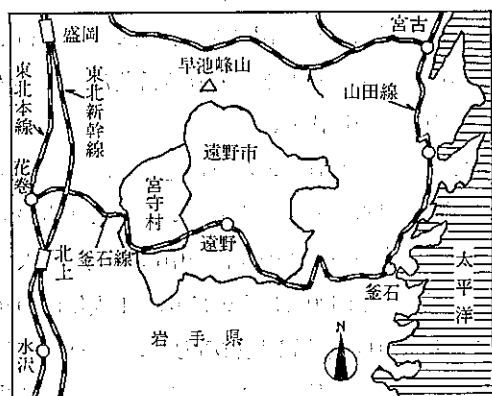
4. 田園都市への構図—遠野市

(1) 遠野市の概要

盛岡から東北本線を経て釜石行き急行に乗った。次の目的地は遠野である。これまでは「ごみ」への取り組みがまちづくりへと発展した2つの事例をみてきた。しかし、ごみが問題になる前に、ごみを「ごみ」としないまちづくりをしている例を紹介したいと思う。もともとごみが「ごみ」として問題になるのは都市化の進展によって自然の浄化機能を超えて廃棄物が発生するからである。自然と人間がうまく共存していた過去の時代にはごみ問題は発生しなかつた。

った。農村の大部分は今でも都市部のような深刻な問題にならないのは、廃棄物を還元する自然が豊富に存在するからである。遠野市ではさらに一歩進んでごみの焼却余熱を活用し、ソーラーエネルギーや水力発電などのローカルエネルギーを公共施設に取り入れるなど、文字どおり「リサイクル都市」の形成をめざしている。

図-6 遠野市の位置



花巻から釜石線を通る。やがて山々に囲まれた遠野盆地が開けてくる。遠野物語で有名なこのまちは、その伝統を連綿と受けついでているように見える。人口約31,000人。昭和29年1町7村が合併して遠野市が誕生した当時は37,000人あったという。今でも過疎化が進んでおり、65歳以上の人口が10%以上もある。

市域面積は661㎢もあり、東京23区より広い。かつては交易の中心として賑い、江戸時代は遠野南部氏の城下として栄えた。しかしこの地方の特産であった林業や馬産が衰退し、みるべき産業のない遠野は高度成長に取り残された存在となった。

しかし遠野は今や新しい夢をもって将来にはばたこうとしている。その夢のみなもとが「トオノピアプラン」であり、新しい田園都市への構図である。⁽³⁾

(2) トオノピアプラン

トオノピアプランは遠野市の総合基本計画である。昭和41年、故工藤前市長が市の若手職員のプロジェクトチームに命じて作ったものであるという。その構想は「農林業・畜産業を基幹にしながら、工業の導入による経済性の高い生産加工都市」「明るく人間性豊かな健康文化都市」「自然と歴史と民俗の博物公園都市」の三つを基調とした田園都市構想である。

「トオノピアプランそのものは要するに遠野市の基本計画です。しかしそこ

に貫かれている理念がトオノピアのトオノピアたるゆえんです。つまり現代の都市というのは行きづまっている。様々な都市問題を抱え、核家族化で淋しく死んでいく年寄りも多い。我々はそんな行きづまった都市を見習うのではなく今のまま自然のままのまちをつくらせていこうと考えているのです。「矛盾のない社会」と言っている。ごみだてに自然に還元してやり、自然がもたらすエネルギーを活用する。家族に見取られて死ぬといった当り前のことができるまちづくりをめざしているのです。」企画財政課長の多田さんの言葉である。行きづまった都市社会に対する農村からのアンチテーゼとも取れる言葉だ。トオノピアを作った若手職員というのはこの人達の世代である。

トオノピアのユニークな点として取りあげられるのが複合施設である。公民館、市民会館、勤労青少年会館、体育館、温水プールがドッキングした「市民センター」がある。さらに隣に図書館と博物館が一つの建物の中にあり、老人いこいの家もある。市民センターの利用者は年間30万にものぼり、1人年に10回利用していることになる。後述する水光園(浄水場と農村活力センター)、清養園(ごみ焼却炉、し尿処理施設と保養施設)などもユニークである。さらに特筆すべき点は市民センターが市長所管と教育委員会所管の両者にかかわるものがあるため職員は全て併任発令を受けている点である。文字どおりこのセンターは市民のあらゆる活動の中心になっており、市民活動の場であると同時に住民の意見を行政にフィードバックする機能をも有している。

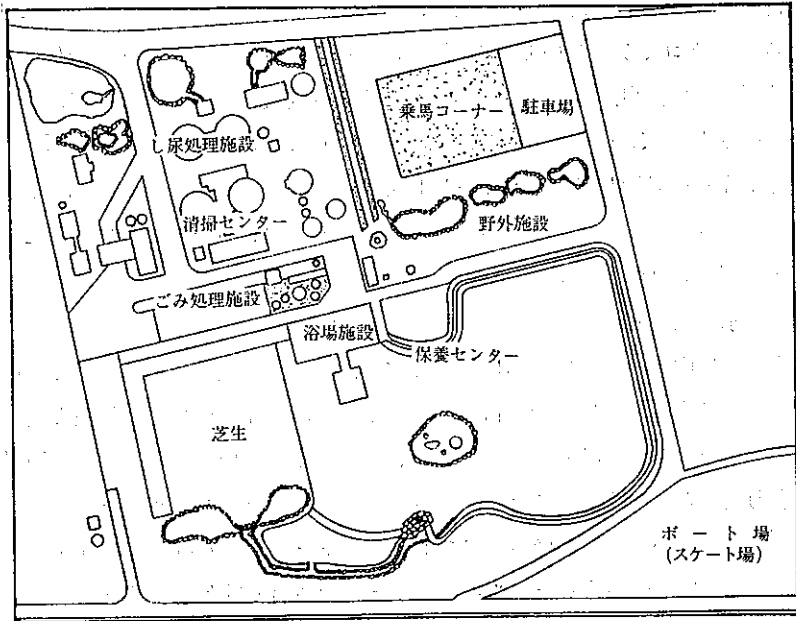
そのほか各地域にカントリーパークとして総合農村公園が設けられ、集会場やグラウンド、公園などを集約して地域活動の拠点施設となっている。

(3) 清 養 園

清養園は遠野市と宮守村で構成する「遠野地区厚生施設組合」が運営するごみ・し尿処理施設である。ここのごみ焼却炉は昭和49年に完成した日本ではじめての流動床炉である。その余熱は隣接の保養センターへ送られる。

保養センターには浴室・広間・娯楽室があり、屋外には公園、野外ステーション、散策道がある。浴室は池の上にはり出すようにつくられ、池には錦鯉や食用鯉が養殖されている。この池は冬季スケート場としても賑わう。臨時バスがでる

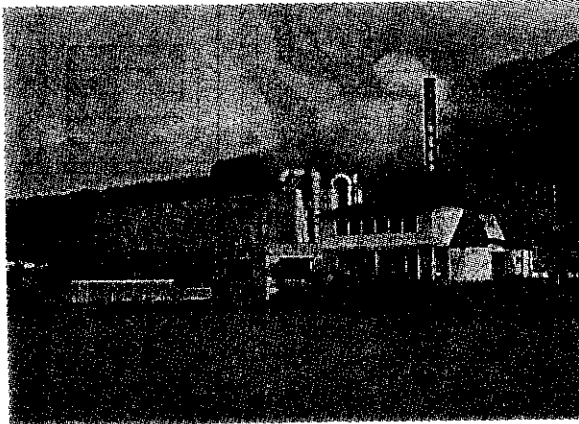
図-7 清養園施設配置図



ほどだ。

面白いのは日量40tの能力があるのにごみが10tしか集まらないことである。

清 養 園



農村だから大部分は自己処理され、宮守村からはほとんどごみは持ち込まれないという。

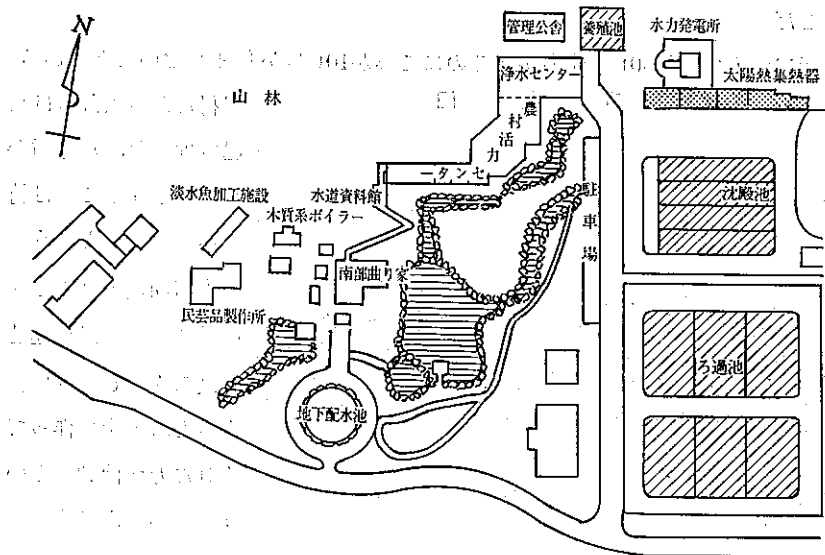
事務局長の萩野さんは「この施設は迷惑施設なんかじゃない。もっと町の中に作ってくれた方が便利だという声があるんです。」

と市民の声を代弁してくれた。温水を利用して淡水魚の養殖をしたり、温室で熱帯植物やバナナを栽培してみたい、—と荻野さんの夢は広がる。「それにはもうちょっとゴミがほしいですよ。」と苦笑いだ。「リサイクルとか資源化とか難しく考えない。自然のままで考えたらこういう施設になった。」と保健衛生課長の工藤さん。家畜の廃棄物は農地へ還元しているし、林業廃棄物は木質ボイラーを水光園に設置してエネルギーにしている。「ウチはあまりごみの面で進んだところではなくて……」と言うが、大都市からみればうらやましい限りだ。これが文字どおりのリサイクル都市であろう。

(4) 水 光 園

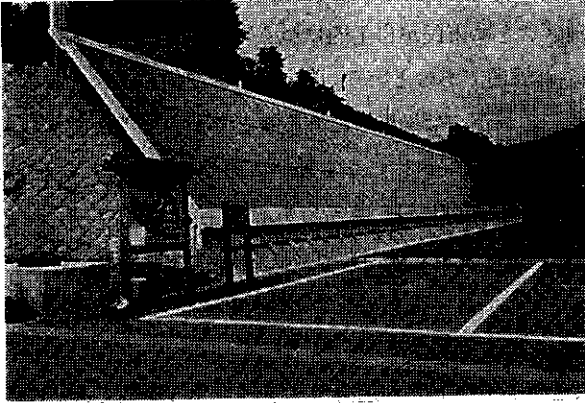
水光園は中心街から車で約15分ほど北へ行った土淵地区にある。ここは遠野物語の中でも多くの民話の舞台になったところだ。水光園は浄水施設と農村活力センターの複合施設である。この特徴は浄水場の取水路の高低差を利用した水力発電とソーラーシステムを利用して、施設で使うエネルギーのほとんどをまかなっている。いわゆる「ソフトエネルギーパス」のお手本である。事実浄水場発電は通産省のローカルエネルギーの補助第1号となっている。

図-8 たかむる水光園施設配置図



農村活力センターは農水省の補助事業で農村の宿泊研修施設である。センターにはソーラーで暖めたお湯が給湯され「ソーラー湯」として市民から温泉のように親まれている。おかげで24時間給湯できるよう蓄熱や補助ボイラーなど

水光園のソーラーシステム 園内に工夫をこらしたそう



である。センターの隣りには南部曲り家が移築され、民俗道具の展示や食事、休憩のために利用されている。このエネルギーは林業から出る廃棄物を利用した木質ボイラーを利用して

人工池を設け、ここでは内水面の漁業を育成するために、ヤマベやマスなどを養殖している漁家から魚を買って放流し、釣り堀りにして市民に楽しんでもらうと同時に、宿泊客に地元の味として提供している。園内には冷凍施設もあり、将来はここを拠点にヤマベやマスを出荷するというプランもある。

水力発電は取水路の高低差120mを利用して行うもので、最大出力150kw時、年間120万kwの力があり、余剰電力は東北電力へ逆送電している。木質ボイラーも蓄熱などに新しいシステムを開発するなど市の技術陣の発想は極めてユニークである。勿論水道の施設であるからそのPRにも抜かりはなく、水道設備の展示があったり、淡水魚の水族館まである。

「市民にとっては温泉みたいなもんですね。1日200人ぐらいの利用客を見込んでいたら日曜なんか1,000人をこえる利用客があるんです。予約は半年前からいっぱいという状態で」と浄水係長の菊池さんはうれし悲鳴をあげている。浄水池の上にも遠野らしい建物を建て、とても浄水場とは思えない。「発想が広がるままにやっていたらこうなっただんです。でもやっぱり施設ではない。それをどう生かすかが問題ですよ。」

農村社会でも伝統的な地域社会はくずれつつある。その中で市民センターを中心に新しいコミュニティ形成が進められている。そのための柱のひとつが全市一斉清掃であるというのがこれまた面白いのである。カントリーパークの地区センター中心に市政懇談会を開いたり、広報ゴングールで上位入賞しているという広報紙もあり、地区ごとに市民が自主的につくっているミニコミ紙もある。「伝統社会の活性化」が課題であるという。「金をかけて施設をつくれるのはここ10年くらいだった。これからは投資した施設をどう活用するかですね。」と多田企画財政課長。「やはりUターンしてくる若い人の受け皿がほしい。つまるところ産業です。」というのは過疎に悩む本音であろう。

旅館の人に聞いた。「東北新幹線ができてあまり関係ないですね。前からずっとこうだったし、これからも妙にまちが変わるのはいや。いろんな施設もできてきたし、市は本当によくやっていますね。」

「北上盆地に息吹く永遠の田園都市」が遠野のまちづくりの構図である。これまでは都市の論理が農村を破壊してきた。これからは農村の論理が都市に必要とされている。エコロジーというのはまさにその論理なのである。トオノピアを貫く論理は、人間を自然の一員とみなすエコロジーの論理でもある。このまちづくりの理念は実践を伴うだけに説得力を持つ。この理念が日本の都市に移入される時、都市もかわるかもしれない。

5 おわりに

このルポを企画したとき、「『ごみ』とまちづくり」というのはやや牽強附会ではないか、という心配があった。取材を終って感じたことはやはりごみ問題はまちづくりの原点であるということだ。ごみは都市の排せつ物であり、社会の様々な問題がごみの中に集約されて出てくる。これを解決するためにはまさに都市の「体質」を変えなければならない。その意味でもごみとまちづくりは共通のフェイズにある。また面白かったのはいずれの市でも住民の連帯感とコミュニティ形成を目的に「一斉清掃」や集団回収を行っていることだ。自分の家や部屋をもった人は毎日整頓し掃除をしながら、家具の配置を考えたり、

カーテンの模様を考えたりする。都市を家と考えれば同じことだ。日常通りすぎるだけの道路を自分の手で掃除することにより道路の傷みに気づき、美観が悪くことに気づく。そこがまちづくりへの第一歩になる。

かつて市民参加論華やかかりし頃、市民運動の発展形態がよく論議された。その意味で身近な問題からマクロなまちづくりへの発展は、文字どおり運動から参加へのモデルである。市民運動を高めていく「用具」として、「ごみ」ほど適切な問題はないような気がする。

注

- (1) 『全国自治体におけるごみの資源化の実施状況および流通に関する調査報告書』昭和56年6月 廃棄物資源化研究会
- (2) 『「現場の思想」と地方自治』寄本勝美、学陽書房を参照。
廃棄物資源化研究会『資源化ハンドブックパートI, パートII』に資源化分別の事例が多く紹介されている。
- (3) 『地域開発』1981年9月号に『田園都市を考える遠野会議』の特集があり、それに詳しい。

第2 臨調と地方自治

高 寄 昇

(神戸市市長室参事)

1 基準行政の集権性

第2 臨調基本答申、ことに第3 部会報告の第4 章「国と地方の機能分担及び地方行財政に関する改革方策」を読んで、大いなる失望を感じたのは、論者のみではないであろう。

そこには時代錯誤ともいふべき集権的統制思想が、あまりにも露骨に表出されている。本来、このような政府答申は本音はともかく、建前は分権を前面に押し、集権は影をひそめるスタイルをとるのが普通である。ところが、第3 部会報告は基調としての集権化を否定できないまでに、国家統制色があまりにも濃厚であり、この点が、まず第1 の争点といえよう。

そのような集権化の具体的内容としては、第1 に、画一行政の強要がある。なるほど答申は市町村への事務配分、権限強化、機関委任事務の整理、政府関与の緩和などをうたっているが、それらは具体的内容に乏しいのみでなく、すでに言い古された論調の繰り返しに過ぎない。

これに対して、中央統制ともいふべき措置は、具体的のみならず新鮮な提案である。まず「標準行政」「留保財源」「類型別の標準定数(モデル)」などである。

これらの発想は、まず国の定めた標準・枠が最適の選択であり、それ以外は次善の選択であるという価値に立脚している。しかしこのような考えは、全く国の独善的考えにもとづいている。なぜなら国の定めた基準そのものが時代にそぐわなくなっていたり、ムダの制度化の典型といえるケースが少なくないからである。

たとえば交付税における基準財政需要額の算定をみても、道路、港湾、都市計画費などの開発関連にあつては算入費は依然としてよく、生活関連はよくなつたといつても算入不足は大きい。さらに消防費、監査事務局費などの静態的行政で古くからある需要については算入率はかなり十分なさされているが、新しい市民文化・スポーツ行政、地域福祉行政などの算入率は極端に低い。補助金に比べて、交付税制度はよりベターな制度、すなわちより分権的・自治的制度であるという安易な地方財政論がまかり通っているが、必ずしもそうとはいえない。逆説的表現を借りれば、補助金は基準が明確、個別的であるため、批判の対象とされるのであつて、地方統制という点では交付税の方がより包括的であり、かつ、玄妙であるとさえいえる。

現在の交付税は一般財源とされているが、その算定方式は補助金に勝るとも劣らない、政府施策の浸透装置となつていくことは周知の事実である。それは補正係数1つを補正することによつて算定額は大きく変化し、しかも、その補正は科学的・行政的にも中立を保つことは困難である。いいかえれば国家ニーズが先行し、地方ニーズは立遅れざるをえないのである。

いいかえれば地方自治体全体からみたとき、交付税は常に行政ニーズから乖離した、陳腐な財政需要算定であることを半ば宿命づけられている。すなわち交付税は地方自治体からみたときベターの選択施策の集合でなく、財源配分の技術的基準として、地方自治体側がやむをえざる方式・基準として、黙認してきた制度に過ぎないのである。

それにもかかわらず自治体側が辛抱しているのは、事業費補正の導入などによつていちじるしく補助金化したにもかかわらず、全体としてのプールの計算として配布されるとき、その欠陥がまだしも我慢できるからである。

ところが「標準行政」なる考えは、この交付税の全体としての行政基準をバラバラにして、個別行政の基準としようとするのみでなくて、単なる算定基準という技術的なものを、価値基準とみなそうとする考えである。

その結果が、基準行政以外の行政は、超過課税や法定外普通税でまかなうべきであるという、地方行政における「選択と負担」となつて主張されている。

しかし、その前提となる「基準行政」のもつ集権性、さらには“浪費性”などについても十分に吟味されないままに選択基準として権威づけられている。

「基準行政」のもつ浪費性というのは、交付税は国がオーソライズした補助金行政に連けいしている。したがって補助金をもつムダの制度化はそのまま交付税に制度化され算入される仕組みとなっている。

したがって基準行政という概念は、臨調が地方のカサ上げ行政を抑制するために新しくつくった造語であるが、それ自体きわめて不完全な基準で、このような基準にもとづいて地方行政の統制を行うことは、地方自治を混乱させ、活力ある自治を去勢してしまうことになるであろう。

2 留保財源の均てん化

基準行政の考えを、さらに財政面にあって具体化しようとしたのが、留保財源の抑制である。交付税などで制度上、認められている留保財源とか不交付団体の超過財源を余裕財源とみなし、国家財政の負担軽減を図っていかうとする政策的意図が明らかに読みとれる。この点につき臨調答申は、次のようにのべている。

ア 税源の偏在にもかかわらず標準地方税収の一定率とされているため、各地方公共団体間で格差が大きい留保財源については、例えば、当該率の引下げ等の方法による財源の一層の均てん化を検討する。

イ 普通交付税不交付団体の超過財源についても、今後、不交付団体数や超過財源の状況等にも留意しつつ、財源の均てん化の方向で検討する。

ウ 普通交付税不交付団体等に対する補助金、地方譲与税の配分額の調整方式を再検討する。

エ 複数の地方公共団体に事務所、事業所を有する分割法人に係る法人事業税の分割基準について、税の性格等を考慮しつつ、その在り方を検討する。

しかしこのよなう政策方向は、基準行政の発想と同じように、全く一方的かつ実態認識に欠ける考え方であるといえる。

第1に、基準行政以外の余裕財源を地方自治体に全く与えない配分方式は、

まさに“零割自治”そのものである。留保財源を認めないならば、税制改革し、同量の財源を地方へ配分すべきである。

地方自治の存在価値は、国の定めた委任行政を消化する処理団体にあるのではなくて、地域社会、住民ニーズに即応して独自の政策を展開することにある。したがってこのような独自の政策を地方財源の配分にあつて認めようとするのではないのは、政策立案のための財政的基盤を奪い、自治体を実質的に国の下請的団体の地位に閉じ込めてしまう措置に外ならない。

本来、国・地方の関係は、一定の政策目標に向つて協力する関係にあるが、それらの協力関係が実質的に効果のあるためには、国・地方が政策競合関係にあることによって、その政策目標に対する最適の政策体系が形成されるのである。国の政策に対して、自治体が一方的に盲従するようでは、国の政策も進歩もなければ、効率も上らないであろう。このことは昭和40年代の福祉・環境政策をみれば如実にわかる。地方自治体の先験的行政実例によって、国の政策も刺激を受け、それをテコとして時代の環境に即応する政策が形成されていたのである。

もし地方自治体に基準行政以外の財源を認めないという苛酷な財源配分方式を強要するならば、国自身も、基準行政以外の財源は認めることなく、それ以上の行政の財源は特別税に求めるといった同じような財源調達方式をとらなければ、国内体としての財政秩序が成立しないのではなからうか。

このような片手落ちともいえる方式を強要している卑近な事例としては、地方議会の合理化が提言されているが、国会が“聖域”として放置されていることである。今度の臨調答申にこのような国家エゴ的内容が少なくない。

しかし国としては、地方自治体に独自の政策を認め、留保財源を手元におかせたから65歳老人医療費無料化などの好ましくない自治体施策が生み落されたのだという感が拭えなかったのであろう。

たしかに65歳老人医療費無料化は、自治体にとってベストの選択ではなかった。社会保障の責任は国の分野であるし、また、医療費の増加の潜在的要因の1つであろう。しかし当時の日本の経済力と国民生活を比較してみても、政策

的に導入すべきで理由は十分にある措置であった。したがって今日の財政・社会環境からみて制度の手直しはやむをえないとしても、65歳老人医療費を自治体が採用したことについて、政策的に誤りであり、それ故、独自の余裕財源をもたすべきではないという発想は、国家統制に偏った考え方である。

第2に、基準行政以外の行政を行う財源を超過課税や法定外普通税に求めようという臨調の考え方は、制度の実態を無視した考え方である。

1つは、日本の地方税財政システムが、全体として受益と負担がドッキングするシステムになっていない。いうなればイギリスやアメリカのように毎年、固定資産税率を変動させて、受益（支出）に見合う負担を求めるシステムになっていない。

日本の現行制度は財源調整機能が過大評価され、国が主たる財源の大半を徴収し、それを交付税・補助金で還流さすシステムになっている。また、地方税にあっても、受益と負担は必ずしも連けいされていない。娯楽施設利用税・料理飲食税などが府県税となっているが、行政サービスの実態からは当然、市町村税の税目である。

さらに大都市にあっても法人所得課税の配分が1割前後であるとか、市町村道の道路財源が3割以下であるとか、受益と負担が必ずしも接合していない事例は少なくない。このように地方税財政全体として受益と負担を可能な限りドッキングさすシステムとなっていないのに、基準行政以外の行政についてのみ受益者負担として超過課税、法定外普通税を求めるのは、唐突であるだけでなく、制度改革が先行していなければ、市民のコンセンスをえられないであろう。

2つは、超過課税や法定外普通税は、特別の財政需要を特別の受益者層に求めるのであって、必ずしも基準行政以外の行政が、そのような制度本来のニーズに対応するとは限らない。

たとえば市町村の博物館の建設はおそらく、基準行政以外の行政とみなされるであろう。交付税の財政需要の算定からはそのようにいえるが、これらの建設費を超過課税、法定外普通税によって求めるだけの特別の受益が市民にあるかどうかとなると疑問である。当然、留保財源で行うべきである。

また、宅地開発負担金などがもし法定外普通税として認められたとしても、それは基準行政以内の行政の財源不足をカバーするための受益者負担であり、本来の開発利益は、土地所有者が私的に留保している。国が所得税で大半、吸収してしまっている。

したがって住民にしてみれば基準行政以内・以外の行政の双方にわたって受益の如何を問わず超過課税、法定外普通税を賦課される破目になる。

臨調が特にこのような超過課税について指摘しなかったのは、この点に集中する。「但し超過課税については、現在、法人に片寄った課税が行われているが、地方行政サービスの受益の実態に応じた課税を行うべきである。」(1997年報告書)とのべているように、法人に対する超過課税についてであろう。

この点、地方自治体側としては、本来の超過課税方式を逸脱して適用していると批判されても仕方がないであろう、今少し、その受益と費用の相関関係を明確にする義務がある。しかし昭和40年代、法人超過課税がひろまったのは、法人所得課税の市町村への配分が少なかったことが、法人税そのものの不合理性の是正という政策性が優先した結果であった。

したがって地方自治体における法人に対する超過課税問題は、受益関係の不明確さとともに、このような政策的な課税自主権を自治体に認めるかどうかが争点となる。

この点は、条例の上乗せ条例と同じように、法律の許容範囲内で政策的超過課税を認めているといえる。詳しくは課税自主権論争にゆずるとして、基準行政以外の行政を超過課税に求めることは、費用の相関性、政策的超過課税というより、財政収支のみからの超過課税となる。

したがって65歳医療費公費負担について超過課税は不可能ではないが、医療財政全般にわたる不合理と平行して行われなければならないだろう。

いずれにしても、留保財源の抑制を基準行政という造語によって新しく線引し図ろうとしているが、要するに国の財源不足を地方自治体にシブ寄せしようとしているだけであり、留保財源なき交付税制度ということになれば、超過負担や交付税の不算入需要など、地方財政全体の改革がなされなければ首尾一貫

しない。これは、地方自治の健全な発展を阻害するものではないか。

いいかえれば留保財源は、地方財政の不合理をプールし、そこで自治体の不満を緩和させ、補助金を活かす下支えとするなど制度の歪みの是正機能・補充機能を果している。これを認めないことは却って地方財政の非効率性や地方自治体側の効率的財政運営の意欲をそぐことになるであろう。

3 中央官治への甘さ

以上ふれてきたような分権・自治への姿勢のなさが、いわゆる国と地方との関係における行財政改革の甘さとなっている。合度の第2臨調は、行政改革と銘打っているにもかかわらず、財政再建を至上命題とする財政均衡策に止まっている。

地方行政の分野にあっても、具体的な分権的改革提言は皆無に近い。そして何よりも地方自治に対する浅薄な認識のもとに、文字づらだけの分権的表現となっている。

たとえば「住民に身近な行政は、できる限り住民に身近な地方公共団体において処理することとすべきである。」と、臨調答申は繰り返しのべている。

しかし、ある意味においては機関委任事務に象徴されるように、事務処理のみの転嫁が、いいかえれば下請の事務があまりにも多すぎるのであって、事務そのものとしては十分に身近な事務を処理している。

問題は、事務の量ではなく、責任体系の問題であり、そのことは国・地方の関係を支配監督的關係から契約的協力關係に如何にして変革していくかの問題でもある。すなわち地方自治体としては、機関委任事務・補助金行政などによって制度的に拘束されているのみならず、インフォーマルな方法によって事務の下請・費用の負担を背負わされている。

このような国・地方の関係を改善しない限り、地方自治の自主性・自律性、さらには活性化などはありえない。地方自治体側としては、権限・財源・事務の三身一体的な配分が必要なのであり、事務のみ、また、事務・財源のみというパターンは、基本的には地方自治を損うおそれがきわめて強い。

このような国・地方の関係に関する甘さが、機関委任事務に対する基本的認識の誤りとなっているのではなからうか。たとえば、臨調答申は、「地方公共団体で処理している事務のうち、機関委任事務は、全国的統一、公平性の確保を図る必要があるなど事務の性格から国の事務とされるもので、事務処理に当たって地方の実情をも勘案する必要のあるものについて、その管理、執行を地方公共団体の長等に委任しているのである。」と機関委任事務の存在理由を提示しているが、まさにこのような伝統的事務配分論こそ機関委任事務を存続させ、肥大化させてきた最大の要因なのである。

すなわち全国的統一・公平性の確保を図るため、その事務を機関委任事務化する必要はほとんどない。法律で事務処理の基準を定めて、あとは地方自治体の自主性にまかせても、全国的統一性・公平性の確保が崩れることはない。

たとえば建築基準行政、保育所行政がどうして機関委任事務でなく、団体委任事務であってはいけないのか。一定の基準のもとに地方がその独自の運用を行うことがふさわしいのである。生活保護とか国民年金とかいった社会保障行政はともかくとして、機関委任事務の多くは団体委任・固有事務とみなされるべきである。

この点、第2臨調も「その性格上、国の事務とされるものでも、地域の実情を踏まえて処理すべきもので国が一定の方針、基準を示すことにより、全国的な統一性、公平性を確保できるものについては、機関委任などにより、その実施事務は、地方公共団体において処理することとすべきである。」とのべているように、国の事務であっても委任方式が可能であることを示している。まして国・地方の利害がともに交錯している多くの機関委任事務については、団体委任事務化・固有事務化がすすめられるべきである。

このように機関委任事務方式に、中央省庁が執着するのは、あたかも財源配分にあつて税・交付税などといった一般財源方式でなく、補助金・起債認可といった個別拘束方式に固執するのと同じである。

いいかえれば国は地方に対して、法律という一般拘束・基準方式では安心できないのである。このことは裏がえしていえば、地方自治体への不信に立脚し

ているとともに、中央省庁の権限確保という欲求の反映でもある。

地方自治への信頼の弱さが、結局、臨調をして、補助金整理・地方支分部局・地方事務官制、事務配分などにあって、目新しい思い切った改革案のなかった原因である。地方自治体側が臨調に期待した最も大きな部分はその核心において裏切られたことになる。

4 広域行政への批判

第2臨調に限らず、国の地方団体規模に対する要請は、常により大きく、より広い領域を有する団体の形成であった。戦後も30年の町村合併にみられるように、上からの合併促進が展開された。

今日の地方行政が複雑・専門化し、その対象サービスも広域的効果がみられるようになると、地方自治体の区域をより拡大し、そのようなニーズに即応した広域的団体の形成は決して否定されるべきでない。

しかし、第2臨調の基調ともいえるべき、減量経営的視点から、広域的行政による効率的效果のみを狙って、合併・広域化をすすめることは慎重でなければならない。制度的・政治的な批判は別として、経営的ベースからみてもかなりの疑問があり、マイナス効果が見込まれるからである。

第1に、広域化が必ずしもメリットを生み出すとは限らないことである。ことに地方行政にあってコミュニティ行政、地域福祉行政などサービス化が深まってくると、大規模であることは、きめ細かなサービスができないのみでなく、施策の選択、執行の実態において最適の形態が保障されにくくなる。

身近な事例であるが、福岡県久山町のユニークな行政を、土光敏夫会長自身が「行革のモデル」とまで激賞したが、これなども小さいからできたといえる。託児所（保育所）の無設置、女子職員の産時一年間休職制、健康増進対策など『久山町の実験』（草思社）にくわしいが、これなども福岡市とか周辺市町と合併していれば不可能だったろう。

医療費の抑制に成功した、岩手県沢内村の実例なども、小さな町村で制度の淘汰とか市場経済の弊害の回避に成功したからである。

したがって自治体が大規模化していくことは、拡大につれて専門能力の水準向上がみられるが、併行して官僚化にともなうムダの制度化がはびこっていく。また、単純事務などの処理は、規模の利益によって処理単価は低下するが、反面、サービスにともなう浪費を受給者側において誘発されやすい行政環境が生まれやすい。そして何よりも地域生活に適応した施策を首長自身の判断で実施することがむずかしくなるというハンディがある。

第2に、広域化によって行政コストの軽減がもたらされたとしても、行政以外の分野での政策目標の達成が阻害されるからである。

たとえば広域行政の必要性の理由としてとあげられるのが、府県合併、さらには道州制が主張される。たしかに広島県と島根県・岡山県と鳥取県など、兵庫県の事例からみて合併するのが当然といえる。狭い小さい県では府県のもつ広域・補充・調整・専門機能もよく発揮できない。このような視点からは佐賀県と長崎県、徳島県と香川県など合併がふさわしい県は決して少なくない。

しかし、府県合併によって府県の行財政能力は向上し、行政コストも低減するであろうが、県庁所在地への人口・管理機能の集中が起り、府県内での地域格差が増幅される。そのみでなく県庁との連絡のためより遠距離を県下市町村は強要されることになる。このことは市町村合併の場合でも同じである。

第3に、臨調が強調する「地域性」、「効率性」、「総合性」という効果を実効あらしめるためには、基本的には現在の行政区域を前提として、臨調が例外的に考えている共同処理方式の積極的活用を図っていくべきである。

その理由は、繰り返しのべるように合併によって効率化が図られる面もあるが、同時に非効率化ももたらされる。したがってこのような欠陥を避けるためには、共同処理方式と事務委託方式を活用していくしかないのである。しかもそれは消極的な意味において無理な合併を避けるというだけでなく、積極的に事務委託・公庫・公団の解体などの受け皿としての機能が期待されるのである。

病院、ごみ処理場・交通・下水道処理場など広域的共同処理になじむ事業は多くあるが、共同事業が多くあり、生活圏が同一であるという理由だけで合併

が短絡的にすすめられてはならない、日本人の発想はともすればワンセット主義に傾斜し勝ちであるが、市町村行政のなかには広域的な行政もあれば狭域的な行政もあるのであり、広域的行政の視点からのみ地方自治体の規模が決定されてはならない。

したがって広域的行政処理になじむものとあってはもっと積極的に共同処理・事務委託が行われるべきといえる。

要するに規模の拡大はメリットとデメリットをもたらす。ことに公共ベースにあっては経済コスト面からみるメリットのみで、政策を選択してはならない。非経済面でのデメリットも十分に算入して決定されなければならない。民間委託などにも同じことがいえる。ただ、経済コスト面が耐えがたいまでが高くなったとき、制度の変革が避けられないだけである。

5 減量経営をこえて

第2臨調は、地方行政に厳しい減量化・効率化を求めている。「事務・事業の合理化」「組織・機構の整理合理化」「定数の合理化適正化」「給与（退職手当を含む。）の適正化」「地方議会の合理化」である。

このような厳しい要求の背景には、地方行政の運営における放漫さがあったことが大きな誘因となっている。ことにバラマキ福祉・ラスパイレス指数にみる高い水準の給与体系などである。地方自治体側はこのような減量経営の押しつけに対して、有効な反論がなされていない。

たとえば臨調委員である丸山康雄氏（自治労中央執行委員長）の「基本答申草案に対する見解」（丸山康雄事務所『臨調ニュース』No.30号7月30日）は、地方行政の減量化に対して次のように反論している。

② とくに、上積み福祉や地方公務員の給与、退職手当、定数配置など、地方自治体にその決定権限がある事項について「過剰行政」として干渉する等のことはすべきでない。

③ 民間委託の計画的推進、地財計画への反映が提案されているが、民間委託については、行政責任の明確化、公正さの確保、住民によるコントロー

ール、サービス低下の有無、労働条件などを考慮しなければならない。また、地方財計画により全国一律におこなうことは、自治体のおかれた条件により、逆に「非効率」をもたらす。しかし、地方自治の発展を阻害するのではなく、むしろ、しかしこのような消極的観念的批判論では、おそらく中央政府による地方行政における減量化を食い止められないであろう。このような経営的課題に対して従来、自治体は心理的アレルギーを示し、技術的・科学的に反論をなすことはなかった。

そのため却って中央統制にもとづく減量化の浸透を容易にしてしまった。その背景には自からの行財政運営における不合理を削って、自律・自主的運営原理を確立していくことに憶病であったからである。思い切った地方行財政運営の科学化、民主化が必要であろう。

たとえば給与問題について、ラスパイレス指数をくつがえすだけの科学的指数を新しく設定し地方公務員の給与が決して高くないことを科学的に示すか、地方公務員の勤務実態が国家公務員の勤務実態と違うことを示すフィールドワークによって立証するか、何らかの合理的根拠を示さない限り、給与問題への批判を止めることは不可能である。

また、民間委託についても、たしかに臨調のいうように民間委託を安易に推進することは民間委託のもつデメリットによって、かえってコストの高いサービスとなるおそれが十分にある。しかし現実に民間委託に比して、2～3倍のコストのかかる直営方式が、行政のサービス化という地方行政の変質のなかであって、果たして最適の執行形態であるためには、かなりの行政改善が地方自治体に求められていることも事実である。

この点についても、直営が民間委託に比してその効率性、効果性において優れていることをフィールドワークによって示さなければならない。たとえば生活系のごみ収集において、民間委託では市場メカニズムにもとづく限り、減量化、再資源化へのインセンティブは少ないが、直営方式では、住民協力をして公共性からそのような効果を期待できることを各自治体の先験例をもって実証していかなければならない。

すなわち民間委託はコストの面では低いが、非経済的效果をも加味した総合的效果では決してすぐれているとはいえないのである。この点、民間活動への期待も同じことがいえる。しかしこのように直営方式がその優位性を主張、立証していくには、現状の執行形態実態に対するかなりの改革が求められていることを忘れてはならない。地方自治体にとって何よりも必要なことは、天下りの減量経営に対して、より市民サイド、自治・分権サイドに立脚した経営方式を形成していくことである。経営というと直ちに拒否反応を示した。それは経営化によって福祉の打切りなどが行われることにもよるが、より大きな理由は、労働者としての既得権が奪われることにあったのではなからうか。

しかしこのような経営への立遅れが、政府として減量経営をテコとする中央統制を強め、地方自治を圧迫する最大の政治的理由となっている。自治体は地方行政運営における民主化・科学化を図っていかなければならない。その過程で給与上の既得権が喪失し、目減りするようなことがあっても、やむをえぬことがある。しかし究極の目標としての自治分権化さえ見失うことがなければ、必ず将来、報われるはずである。

第2臨調は文言としては地方分権をうたっているが、その基調は集権的統制以外の何物ではない。このような中央からの圧迫に対して地方自治をまもっていくためには、地方自治体は今一度、足元をみつめて出直すしかない。それは住民福祉のレベルアップを図っていくために、財源の制約のなかで何でなにをなすべきか、30～50年と違って税収入の増加が見込まれないとなると、財政運営をより効率化して財源を捻出するしかない。このような行政努力を制度改革を断念した経営論であるとしか批判できないようでは、なおさらこの危機は克服できないであろう。

地方自治体にとって今、必要なことは、第2臨調が提唱する効率的地方行政の理念を逆手にとって、市民自治に根ざした効率的都市自治を明示することである。そのために必要な中央統制の排除、地方行財政制度改革、市民参加の制度化、都市経営手法の技術的導入などさまざまな対抗ビジネスを描き出し、

地方行政の目標とすべきである。

今、地方自治体は高度成長型の行財運営から安定成長型の行財政運営へと転換を迫られている。そのとき単なる財政収支を目標とする減量経営に陥ってしまうならば、それはまさに「福祉なき財政再建」である。また、定数管理とか留保財源の引上げという中央統制に対して、自主権を活用して有効な対抗策を連合して発揮できないときは、「自治なき行政管理」へと転落していくであろう。それぞれの地域にあって福祉トータルビジョンを示し、安定成長下における行財政運営を方向づけなければならない。単なる防禦的姿勢にのみ終始していれば、自治はジリ貧を余儀なくされるだけである。

臨調のこのような画一的行政では、活力ある自治は後退し、そこにはムダの制度化がはびこるだけで、臨調の答申自身、一つの矛盾した方向を求める。そのような意味においても、それぞれの自治体が、30、40年代の地域開発のマスタープランに代って、50年代にふさわしい、福祉ビジョン、行財政プランをもつことが、地方自治をまもる一里塚であることを銘記しなければならない。

第2 臨調第3 部会報告に対して、地方自治の仕組み、実態などの点から批判を試みてみた。第2 臨調の姿勢や論理については、すでに多くの論文が出されているので参考にされたい。また、財政の面ことに、「選択と負担」については拙稿「臨調と地方財政」（季刊『現代経済』近刊）を参考にされたい。さらに道州制については「道州制批判論」(『都市政策』27号)、「道州制論の系譜」(『月刊ペン』1月号)を参照されたい。

潮流

窪川町原発住民投票条例

老人保健法

参議院全国区選挙の改革

田子の浦へドロ公害訴訟

窪川町原発住民投票条例

高知県高岡郡窪川町議会は7月19日の本会議で「窪川町原子力発電所設置住民投票条例」を原案通り賛成多数で可決した。原発立地の賛否を住民投票で決めようというもので、全国初の試みである。投票が実際に行われるのは四国電力の立地可能性等調査が完了する59年以降の見通しだが、同条例は公開ヒアリングなど形式化した原発立地手続きに対する住民の不満が高まるなかで、原子力行政の在り方を根底から問い直すものとして、各地の原発建設予定地へ波及が予想される。

住民参加制度として、一般的行政手続的の制度以外に、リコール (recall)、イニシアティブ (initiative) レフェンダム (referendum) がある。

しかし日本では、都道府県知事や市町村長の公選制、条例の制定・改廃、事務の監査などの直接請求、リコールといった直接参加の道はあるが、住民投票が認められているのは、「一つの地方公共団体のみに適用される特別法」(憲法95条)をつくるときと、知事や市町村長のリコールが成立したときだけである。

すなわち、日本では最も肝心のレファレンダム制が欠如している。この点、窪川町の原発条例は、不完全な形であるとしても、

日本に初のレファレンダム制を導入した先験的条例として注目される。

しかし、このようなレファレンダム制に対しては、45年から一貫して、住民投票制度を要求している新潟県・柏崎刈羽原発反対守の会連合、鹿児島県・川内原発や、佐賀県・玄海原発に取り組んでいる住民運動団体の条例に注ぐ視線は熱い。

今回の窪川町の試みは、これまで集会や直接の反対行動などしかなかった住民運動の、運動の幅を広げる意味からも、重要な出来事である。すなわち事実としての住民運動から制度としての住民参加へと、住民の権利は高められ、制度的保障が加わったからである。

条例は本文16条と付則2項から成り、投票の目的を原発設置について町民の意思を明らかにするための公平かつ民主的な手続きとして行うと定義。投票結果は有効投票の賛否いずれか過半数の意思を尊重する、としている。

このほか、①投票資格者は公選法の有権者に限る、②投票の10日前に告示、③記載は二者択一の記号式、などとしており、付則で投票後は効力を失う“時限条例”であることを明記している。

アメリカでは一般的に行われているレファレンダム条例であるが、日本では何分に

も初めての試みでもあり、かなりの問題点がふくまれている。

第1は、原発立地決定にともなう制度上の問題である。電源開発基本法など原発の建設に関するいまの制度の中には、市町村長に何らの権限も与えられていない。このため一部には住民投票の効力について疑問視する声もある。

しかし、この点、投票で意思が固まれば、自治体として事実上及ぼす影響力は大きいので、十分に効力はある。

第2は、地方自治制度の法律上の問題である。現行の地方自治法上は、法律で定められた以外は、地方自治体の政策決定権は首長・議会に委ねられている。ことに住民参加の要請は議会による間接民主制によって充足されるというシステムになっているが、その議会の意思を拘束する決定が、直接民主制によってなされるのかの問題で、具体的にその効力である。

この点「議会は条例案を可決したのだから、当然議会自身、投票結果に拘束される」との解釈に対し、知事や市町村長と議会の関係から「議会の機能を無視することになる」（自治省）との否定的な見方もある。

しかし、住民自治が原則であり、直接民主制をあまり否定的に考えるのはおかしい。

第3は運用上の問題である。原発に関する情報公開が十分なされるか、学習会などが地域のすみずみまで行われるか地方税財政上の優遇措置によって決定が歪められるおそれはないかなどである。

ことに条例には電力会社に回答するに当たっては「町民投票における有効投票の賛

否いずれか過半数の意思を尊重するものとする」と明記されているが、具体的に法的拘束力はないため、尊重してもしなくても法律に違反しないが、それでは尊重するとは、具体的にどのような内容・行動・措置をとることを指しているのか不明確である点である。しかし、この点は東京都中野区の教育委員準公選制などの先例から推論すると、首長はその政治・行政努力を投票結果に従って努力する義務を課せられたこととなる。

第4は、条例そのものの内容である。運動期間が10日間というのば短か過ぎるのではないか、二者択一式の記号方式ではなく、時期尚早とか条件付とかいう第三者的選択肢を設けるべきではないか、重大な決定であるので賛成は3分の2にすべきではないか、投票地域の如何によって結果は初めから決っており、少数派の意思の圧殺手段となりかねないし、周辺自治体との調整をどうするかなどの問題がある。

スケジュール通りに進めば59年末から60年春に住民投票が実施されるが、いずれにしても、本格的なレファレンダムではなく、諮問的住民投票（advisory referendum）あり、法律上の問題は少なく、むしろ、運用上の問題が大きい。しかし、住民参加にとって価値ある実験としてその適正な実施が期待されるのである。

老人保健法

さる8月10日、懸案となっていた老人保健法案が衆議院本会議で可決、成立した。

同法は、「自助と連帯の精神」を基本理念として、加速度的に進行する高齢化社会

に対応した新しい老人保健医療の確立を図ろうとするものである。70歳以上の老人医療に患者の一部負担を求める、40歳以上を対象に各種保健サービスを実施する。老人医療費は国・地方自治体のほか保険者が共同で拠出する、などを主な柱にしている。

治療のみを対象とする既存の医療保険制度とは別に、予防から治療、リハビリテーションまで、「健やかに老いる」ための包括的なヘルスサービス体制を整備しようとする点で画期的な内容となっている。しかし、診療報酬の見直し、保健サービスの実施、いわゆる「上乘せ福祉」の存廃など、運営面で残されている課題は多い。なお、同法は来年2月1日から施行される。

① 背景

先行する地方自治体に追隨して、国が老人医療費の無料化に踏みきったのは、「福祉元年」と呼ばれた48年1月。70歳以上の老人（65歳以上の寝たきり老人を含む）を対象に、老人福祉法による福祉サービスという形で実施された。

これに伴ない老人が医療を受けやすくなったことに加え、対象となる老人の絶対数の増加により、老人医療費は年々増嵩を続けてきた。ちなみに、制度がスタートした48年度の老人医療費は4,289億円、国民医療費の10.8パーセントであったが、57年度では3兆円を超えるのは確実と推計されている。わずか9年間で6倍増にまで膨張し、国民医療費の2割強を占めるに至った訳である。

一方、病院の「老人サロン化」や「薬づけ、検査づけ」などに対する批判も法案の背景となっている。また、臨調第一次答申

(56.7)でも同法の早期成立、老人医療の特性を踏まえた合理的支払方式の確立、などが求められていた。

② 概要

法の目的は国民の自助と連帯の精神に基づき、老後における健康の保持と適切な医療の確保を図るため、予防、治療、機能訓練に至る各種保健事業を総合的に行うとともに、必要な費用は国民が公平に負担することにある。

各種保健サービス事業のうち、医療給付は70歳以上の者及び65歳以上の寝たきり老人を対象とするが、「外来は1か月400円、入院は2か月を限度に1日300円（但し、被用者保険本人に50日を限度）」の患者負担が必要となる。

患者一部負担制は、「医療費原則無料」を10年ぶりに政策転換し、また、「心理的受診抑制」による過剰通院への遏止めを狙ったものである。政府案「外来に1か月500円、入院は4か月を限度に1日300円」は、衆院での減額修正の後、参院でも但書部分の追加修正がなされている。

健康手帳の交付、健康教育・相談・診査・機能訓練・訪問指導などの事業は、自営業者や家庭婦人など、40歳以上で他にこうしたサービスを受ける機会のない人々を対象とする。予防からリハビリテーションまでの一貫した保健サービスを、市町村が主体になり実施するというもので、従来の医療保険には見られない、新制度の目玉ともいえる事業である。しかし現状は、「保健婦0」の市町村が全体の約14パーセント、「1人だけ」が30パーセントを超えるという状況であり、作業療法士、理学療法

士などを含めた人材の養成、確保が緊急の課題である。

国、地方自治体のほか、保険者が共同で医療に要する費用を負担する拠出金制度も主要な柱の一つである。

被保険者の自己負担分を国と地方自治体で負担するという現行制度に変えて、老人医療費の3割を公費（国20パーセント、県・市各5パーセント）で、残り7割を各保険者が分担する。拠出金は、保険者ごとの老人医療費実績と老人の加入割合とを案分して算出する、という仕組みになっている。

法案提出の理由を端的に言えば、国庫負担の軽減と老人の加入割合の高い国民健康保険財政対策であったことは周知のとおりであるが、組合健保など被用者保険の負担は大幅に増えることになる。このため参院修正で、「拠出金の負担増は、57年度額をベースに、58年度以降老人人口増加率（年率3.6パーセント程度）以下に抑え、3年以内に制度のあり方を見直す」とされ、青天井の負担増に歯止めがかけられた。なお、医療以外の保健事業に要する費用は、国、県、市が3分の1ずつ負担（但し、指定都市は3分の2負担）することを原則とする。

③ 課 題

附帯決議された「老人の心身の特性を踏まえた診療方針及び診療報酬の改善（設定）」は今後の焦点の1つである。政府案では、新設される老人保健審議会を、老人保健に関する重要事項を調査審議する機関として位置づけ、老人診療報酬の審議にあたることとしていたが、衆院修正で、専門委員2名を加え、中央社会保険医療協議会

があたることとなった。慢性疾患や長期治療の多い老人診療に見合った診療報酬支払制度が新設されるか、注目されている。

地方自治体が単独事業として実施している、対象年齢の引き下げなど「上乘せ福祉」の存廃も、地方の独自性、福祉後退論議など問題をはらんでいる。

保健サービス事業での人材不足が懸念されるほか、医療保険制度全体では、被用者保険と老人保健をつなぐ制度の創設、患者負担の適正化、医療機関の適正配置など、総合的医療政策の展開が課題である。

参議院全国区選挙の改革

参議院の全国区選挙を拘束名簿式比例代表制に改める公職選挙法改正案が、57年8月18日可決成立した。比例代表制の採用は、わが国では明治23年の国会開設以来はじめてのことで、選挙制度に一大変革が加えられることになった。

全国区改革の骨子は、選挙・公示とともに政党が順位をつけた候補者名簿を中央選挙管理委員会に提出する。候補者名簿を提出できる政党は、①国会議員が5人以上、②直近の衆院または参院選での得票率が4%以上、③地方区を含めた候補者が10人以上のいずれか一つに該当するものである。選挙運動は、候補者個人によるものは全面禁止され、各都道府県1か所の選挙事務所と公営による政見放送、新聞広告、選挙公報だけが認められる。投票は政党名を記入し、各党の得票数に応じて、ドント式で議席を比例配分するというものである。

参議院全国区選挙制度については、かねてから様々の批判があった。一つは、議

員と選挙民との人格的なつながりが最も稀薄なことである。候補者は選挙民にとってほとんどなじみがなく、大選挙区単記投票は死票を多くさせ、選挙人に投票意欲を減殺させている。「選挙じゃなくて、人気投票」(松浦功「参院比例代表制、これだけの利点」『月刊自由民主』1982.9)とさえ評されている。二つは、選挙に膨大な費用を要することであり、「銭酷区」とまでいわれる。三つは、全国から票を集めなければならず、候補者の選挙運動は過酷なものとなり、「惨酷区」といわれる実態にあることである。こうした事情から制度改革が検討されていた。

今回の拘束名簿式比例代表制の採用について、前掲松浦論文は、もっとも公正に民意を反映する制度であること、政党名に投票するのだから有権者の選択に困難さがなくなる。さらに、党員でなくても名簿に登載され得ること、補欠選挙を行わなくてもすむなど利点をあげている。また、「参議院は衆議院のチェック機関としての機能を果たすべきなのに衆議院と同じような政党化を促進する」との批判には、党議拘束の緩和など別の角度から検討すれば十分目的を達成できるとされる。

これに対し、山口定大阪府立大学教授は比例代表制を全面的に採用したワイマール・ドイツが「議会政の危機」から「独裁制」への道をたどった経験に照らして、次のように論じている(「全国区改革のたどる道」『公明』82.8)。比例代表制はいくつかの点で、民主制にとってきわめて有害な動きをする。まず、比例代表制が小党分

立をもたらしかねない点である。どんな少数政党でも、その力に見合った議席を保障するため、政党の分裂を促しかねない。また、「党を選ぶ」という原則に立った選挙制度であるため、選挙人が特定の気に入らない候補者を除外できない。つまりは選挙の直接性の原則に反するのであり、特定の候補者個人を取捨選択する自由が奪われることになる。さらに候補者名簿に上位のランクで登載されることが要求されるから、候補者名簿の作成権を握った各政党の中央執行部権限の異常な肥大化を招来し、政党組織の官僚化を助長する。指導者型の人物よりも、党に忠実なもの、功績があったもの(党の書記、労組役員など)が候補者として選定されかねず、民意から遊離しかねない。このように述べて、比例代表制は参議院の政党化を一挙に推進するとして、批判している。

参議院は、衆議院を抑制し、補充することをその存在理由としている。衆院の地域代表、数の代表に対し、理の代表、職能代表たることが要求されているのである。その意味で、参院政党化に一層の拍車をかける今回の改正に疑問を提出する向きもあろうし、個人候補締め出しに対し反発もあろう。実際、名簿順位をめぐる、派閥抗争が激化し、参議院が非良識の府と化すおそれも多分にある。もう一つは、各党がすぐれた人材を名簿にのせて参議院の良識化が進むコースもあろう(52.8.19 朝日新聞)。いずれの道をたどるかは、国民の政治的知性と批判とにゆだねられているといつてよからう。

田子の浦へのドロ公害訴訟

静岡県富士市の田子の浦港へのドロ公害をめぐる、住民が汚水排出者である製紙会社を相手に、県が行ったドロ浚渫の費用を返還するよう争っていた住民訴訟の上告審で、最高裁判所第三小法廷は7月13日住民側の訴えを認めた二審判決を破棄し、東京高裁に差し戻した。

田子の浦は昔は風光明媚の地として知られていたが、大手製紙工場などが上流河川流域に進出し、工場から排出される製紙カス等を含む汚水のためにドロがたい積し、死の海と化してしまった。そこで住民らは、昭和45年に富士市内にある4つの製紙工場と静岡知県事を相手どり、①知事が河川に4社の汚水排出を停止させることを怠ったこと及び田子の浦港水域に汚水が流入するのを停止させることを怠ったことが、いずれも違法であることの確認、②知事が昭和44年度に田子の浦港へのドロ浚渫工事費1億2千万円を支出したのは違法であるからその内金1千万円を県を支払え、③4社の汚水排出は県財産を故意に侵害する共同不法行為であるから、県に浚渫工事費の内金1千万円を支払え、などを求める訴えを起こした。

この訴訟は地方自治法242条の2による住民訴訟として起こされたもので、住民訴訟としての要件をみたすかどうかも重要な争点となった。

静岡県はドロ公害が最もひどかった44年度にドロ浚渫工事を実施したが、当時はまだ水質汚濁防止法も制定されておらず、規制が及んでいなかった。さらにPP原則も法的に確立していなかったことから

県が浚渫費用の全額を負担した。この一部の費用を製紙4社が負担すべきかどうか争われた。

一審の静岡地裁は49年5月「河川・港湾は住民訴訟の対象となる県の財産ではない。仮に対象となるにしても知事には汚水の流入を差止める権限がないからその管理に怠ったことにならない。田子の浦港は県の財産でなく港湾機能が違法に侵害されていないから浚渫費用を公金で支出しても違法とは言えない。製紙会社に対する請求も認められない。」と、全面的に住民側の訴えを退けた。

しかし、二審の東京高裁は52年9月、県の管理を怠った点や浚渫費用の支出は違法ではないとしながらも「4社が許容限度を超えて汚水を排出し、河川を著しく汚染したのは違法。浚渫費用は排水者らの共同不法行為による県の損害である。住民は県に代り損害賠償を求めることができる。」と製紙会社に対し、県に1千万円の支払を命じ、4社が上告していた。

最高裁の判決では、まず住民訴訟として成立するかどうかについて、「事前に浚渫費用を何らかの形で製紙会社に負担させるべきだとの監査請求が出されており、手続的には住民の訴訟の要件を満す。」としたうえで、浚渫費の負担については「河川や港湾への汚水排水は社会通念上一定の限度までは許容されている。限度を超えた結果ドロがたい積したとしても、行政上の対策の不備が原因になっている場合には汚水排出者に全ての責任を負わせるのは適当でない。」と判断した。

ドロ浚渫費用については「①行政上

昭和57年8月

神戸市環境局

はじめに

この調査は、「環境美化に関する市民意識調査」というタイトルであるが、調査の内容から言えば「空カン問題」に主眼を置いたものである。

近年、廃棄物行政を取り巻く環境は著しい変化をみせている。

また一方では、現在「廃棄物とは、何であるかという、きわめて根源的な問題がある。昔は、誰もが、これは廃棄物であるという共通の認識があったが、今は地域によって、あるいは個々人々々の認識により「廃棄物とは」の定義づけが異なっておりどのように廃棄物としての境界を引くか確定していない。

神戸市では、増大するゴミ、質的にも多様化するゴミに対して、①環境保全、②省資源・省エネルギー、③市民負担の軽減、という3つの視点からのアプローチを試みている。

空き缶問題などひとつにしても「環境保全」、「省資源」、「市民負担の軽減」のそれぞれの視点からアプローチすることが可能である。

そこで今回、市民がどのような視点から空カン問題をみているか、また神戸への観光客がどのような視点から空カン公害をみているかをそれぞれ探るために、アンケート調査（市民）とヒヤリング調査（観光客）を実施した。

I 空カンの現況

昔、空カンといえは、缶詰食品の空カンぐらいしかなかったものである。幼い子供達にとっては、遊具として貴重なものであった。カンにひもを付けて高下駄にしたり、カンの中にローソクを立てて懐中電燈がわりにして遊んだ覚えのある人もいらずである。

あの貴重なものだった空カンは、今ではやっかいものとして扱われ、何のためらいもなく捨てられている。

空カンと聞いて、パイナップルの缶詰を連想した人はかなり多い。しかし、空カンは食品だけでなく非常に広い範囲で、使用され、廃棄され、再利用されている。

ドラム缶から18リットリ缶、塗料・染料缶から食品缶、油缶、小さなものでは薬品缶や文房具として使われている缶まで極めて多種多様である。しかし、今もっとも数多く使わ

れているものは、飲料缶として酒、ビール、清涼飲料等の缶である。

これら飲料缶として生産される総数は年間約100億個ともいわれている(図-1参照)。このうちスチール缶は約80%、オールアルミニウム缶は約20%で、年々アルミ缶の需要が増加している。

(図-2参照)

飲料缶は軽く、持ち運びに便利で、早く冷えるなどの利点があり、ここ10年の間に爆発的に増加し、自動販売機の普及とともに、あっという間に日本全土に及んでしまった。

好きなときに好きなものが飲める便利な世の中になった。

しかし、このような利便性の副作用として環境保全、資源問題という、利便さを上回る問題が発生してきた。

図-1 飲料種類別缶数

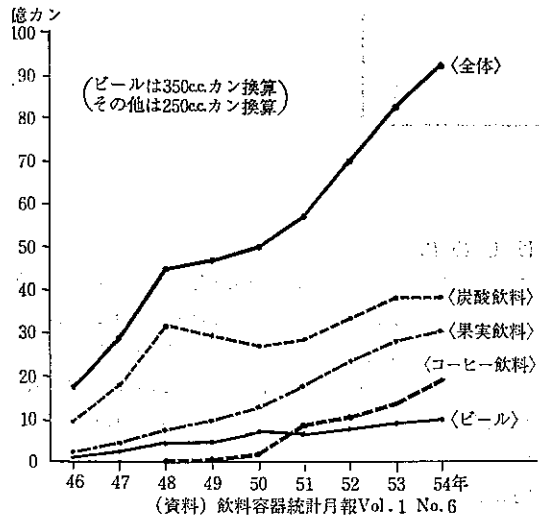
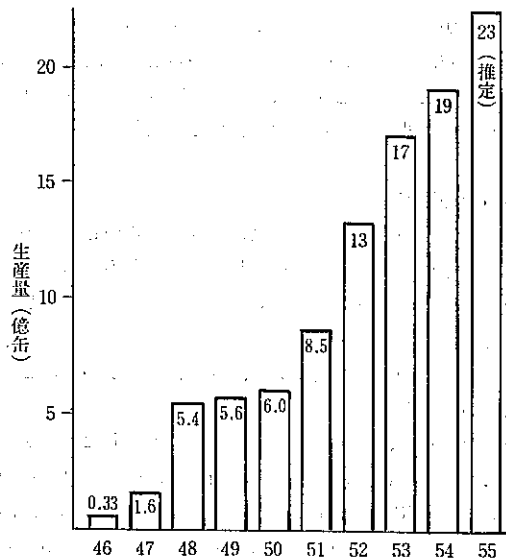


図-2 アルミ缶年度別生産量



II 環境美化に関する意識調査

1 アンケート調査の概要

(1) 観光地

- (イ) 調査年月日 昭和56年11月7日～11月18日
- (ロ) 調査時間 午前10時30分～午後4時30分
- (ハ) 調査場所 六甲山（カンツリーハウス内・十国展望台下）
北野（ラインの館・風見鶏の館）
- (ニ) 調査対象 観光客
- (ホ) 標本抽出方法 無作為抽出
- (ヘ) 調査方法 面接方法
- (ト) 標本数

| | 予 定 | 有 効 |
|-------|-----|-----|
| 六 甲 山 | 150 | 149 |
| 異 人 館 | 300 | 303 |
| 計 | 450 | 452 |

(2) 住宅地

- (イ) 調査年月日 昭和56年11月24日～12月4日
- (ロ) 調査地域 灘区（上野通）、中央区（北野町、山本通）、兵庫区（金平町）、
北区（泉台、甲栄台）、長田区（東尻池）、須磨区（磯馴町、衣
掛町、村雨町、高倉台）
- (ハ) 調査対象 上記地域に住む満20歳以上の男女
- (ニ) 標本抽出方法 多段抽出法
- (ホ) 調査方法 留置自計式
- (ヘ) 標 本 数 予定標本数 1,000票
有効標本数 900票

2 調査対象の概要

(1) 調査区域

調査区域は、観光地と住宅地に大別し、観光地については六甲山、北野（異人館）住宅地については灘区、中央区、兵庫区、北区、長田区、須磨区のそれぞれ対象地域から選んだ。

(2) 標本構成

今回の調査対象になった者の年代をみると、表一1のようになり、住宅地では30～50歳代が全体の81.1%となっている。

表-1 回答者年齢

| | | 合計 | ～19歳 | 20～29歳 | 30～39歳 | 40～49歳 | 50～59歳 | 60歳以上 | 平均(歳) |
|-----|-----|------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|-------------|
| 総計 | | 1,353人 (100%) | 60人 (4.4%) | 387人 (28.6%) | 354人 (26.2%) | 298人 (22.0%) | 200人 (14.8%) | 54人 (4.0%) | 37.8 |
| 市街地 | 合計 | 900 (100) | — | 133 (14.8) | 290 (32.2) | 266 (29.6) | 174 (19.3) | 37 (4.1) | 41.6 |
| | 灘区 | 148 (100) | — | 26 (17.6) | 41 (27.7) | 42 (28.4) | 30 (20.3) | 9 (6.1) | 42.0 |
| | 中央区 | 121 (100) | — | 26 (21.5) | 30 (24.8) | 35 (28.9) | 25 (20.7) | 5 (4.1) | 41.1 |
| | 兵庫区 | 62 (100) | — | 8 (12.9) | 20 (32.3) | 19 (30.6) | 14 (22.6) | 1 (1.6) | 41.8 |
| | 北区 | 179 (100) | — | 17 (9.5) | 84 (46.9) | 58 (32.4) | 19 (10.6) | 1 (0.6) | 39.6 |
| | 長田区 | 69 (100) | — | 8 (11.6) | 13 (18.8) | 18 (26.1) | 20 (29.0) | 10 (14.5) | 46.6 |
| | 須磨区 | 321 (100) | — | 48 (14.9) | 102 (31.8) | 94 (29.3) | 66 (20.6) | 11 (3.4) | 41.7 |
| | 観光地 | 合計 | 453 (100) | 60 (13.3) | 254 (56.2) | 64 (14.2) | 32 (7.1) | 26 (5.7) | 17 (3.8) |
| | 六甲山 | 150 (100) | 12 (8.0) | 87 (58.0) | 29 (19.3) | 7 (4.7) | 12 (8.0) | 3 (2.0) | 30.4 |
| | 北野 | 303 (100) | 48 (15.8) | 167 (55.1) | 35 (11.6) | 25 (8.3) | 14 (4.6) | 14 (4.6) | 29.9 |

また、観光地では30歳代以下が全体の83.7%となっている。

次に性別をみると、表-2のようになり住宅地では男性の方が少し上回り、逆に観光地では女性の方が上回った結果になっている。

更に、観光地について住所別にみると、図-3のようになり、近畿圏が最も多く319件(70.4%)である。

しかし、六甲山と北野を比べてみると、六甲山は近畿圏(90.7%)にほとんど集中しているが、北野は近畿圏(60.4%)以外の全域に件数は少ないが散らばっている。

3 ゴミの不快感

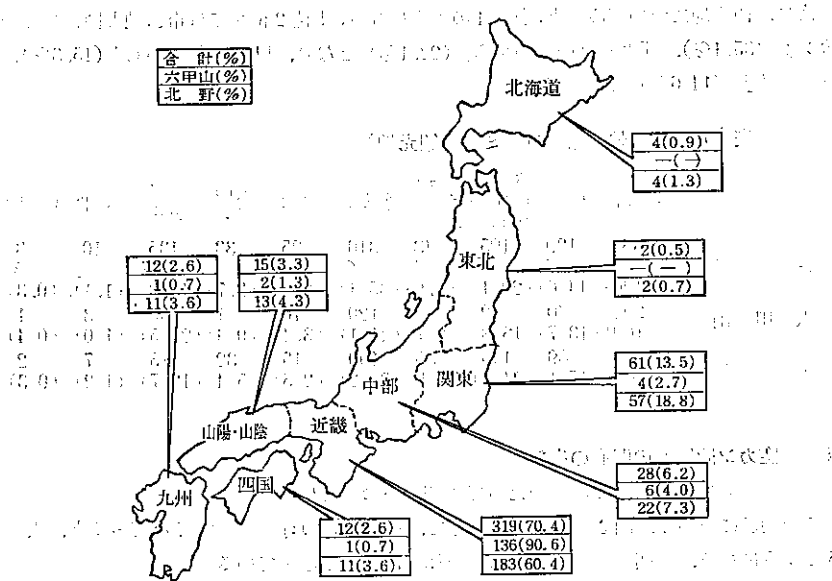
(1) 市街地の不快なゴミ

「不快なゴミ」の具体的なものとして、

表-2 回答者性別

| | | 合計 | 男 | 女 |
|-----|-----|------------------|-----------------|-----------------|
| 総計 | | 1,353人 (100%) | 679人 (50.2%) | 674人 (49.8%) |
| 市街地 | 合計 | 900 (100) | 471 (52.3) | 429 (47.7) |
| | 灘区 | 148 (100) | 80 (54.1) | 68 (45.9) |
| | 中央区 | 121 (100) | 57 (47.1) | 64 (52.9) |
| | 兵庫区 | 62 (100) | 35 (56.5) | 27 (43.5) |
| | 北区 | 179 (100) | 98 (54.7) | 81 (45.3) |
| | 長田区 | 69 (100) | 29 (42.0) | 40 (58.0) |
| | 須磨区 | 321 (100) | 172 (53.6) | 149 (46.4) |
| 観光地 | 合計 | 453 (100) | 208 (45.9) | 245 (54.1) |
| | 六甲山 | 150 (100) | 91 (60.7) | 59 (39.3) |
| | 北野 | 303 (100) | 117 (38.6) | 186 (61.4) |

図一3 回答者の住居地（観光地）



紙くず、タバコのすいがら、チューインガム、空カン、空ビン、犬のフンなどがあげられるが、これらのうちで最も不快と感じるものをみると、表一3のようになり「空カン」(34.2%)が最も高く、続いて「タバコのすいがら」(23.0%)、「紙くず」(17.0%)、「犬のフン」(16.4%)となっている。

表一3 不快なゴミ（市街地）

| | 合計 | 紙くず | タバコのすいがら | チューインガム | 空カン | 空ビン | 犬のフン | その他 |
|-----|-----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 合計 | 1,731 (100%) | 294 (17.0%) | 398 (23.0%) | 109 (6.3%) | 593 (34.2%) | 36 (2.1%) | 284 (16.4%) | 17 (1.0%) |
| 灘区 | 286 (100) | 50 (17.5) | 59 (20.6) | 23 (8.1) | 88 (30.8) | 13 (4.5) | 49 (17.1) | 4 (1.4) |
| 中央区 | 229 (100) | 37 (16.2) | 51 (22.3) | 12 (5.2) | 72 (31.4) | 2 (0.9) | 54 (23.6) | 1 (0.4) |
| 兵庫区 | 120 (100) | 22 (18.3) | 33 (27.5) | 6 (5.0) | 43 (35.8) | 3 (2.5) | 12 (10.0) | 1 (0.9) |
| 北区 | 346 (100) | 65 (18.8) | 76 (21.9) | 29 (8.4) | 125 (36.1) | 3 (0.9) | 46 (13.3) | 2 (0.6) |
| 長田区 | 133 (100) | 22 (16.5) | 37 (27.8) | 6 (4.5) | 37 (27.8) | 3 (2.3) | 27 (20.3) | 1 (0.8) |
| 須磨区 | 617 (100) | 98 (15.9) | 142 (23.0) | 33 (5.4) | 228 (37.0) | 12 (1.9) | 96 (15.5) | 8 (1.3) |

(2) 観光地の不快なゴミ

次に、観光地についてみると、表一4 のようになり、上位2位までは市街地と同様に「空カン」(35.1%)、「タバコのすいから」(22.1%)となり、以下「弁当がら」(15.3%)、「紙くず」(14.6%)となっている。

表一4 不快なゴミ (観光地)

| | 合計 | 紙くず | タバコのすいから | チューイング | 空カン | 空ビン | 犬のフン | 弁当がら | その他 | 不明 |
|-----|--------------|---------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------------|---------------|-------------|------------|
| 合計 | 883 (100) | 129 (14.6) | 195 (22.1) | 43 (4.9) | 310 (35.1) | 25 (2.8) | 33 (3.7) | 135 (15.3) | 10 (1.1) | 3 (0.3) |
| 六甲山 | 292 (100) | 40 (13.7) | 49 (16.8) | 8 (2.7) | 120 (41.1) | 10 (3.4) | 1 (0.4) | 60 (20.5) | 3 (1.0) | 1 (0.4) |
| 北野 | 591 (100) | 89 (15.1) | 146 (24.7) | 35 (5.9) | 190 (32.2) | 15 (2.5) | 32 (5.4) | 75 (12.7) | 7 (1.2) | 2 (0.3) |

4 「空カン問題」の関心の有無

「空カン問題」には、多岐にわたったの問題を含んでいる。

この問題について、関心の度合は別として、単に関心の有無についてみると、表一5 のようになり、「関心がある」人は、全体で76.0%となっている。

この結果を見る限り、「空カン問題」は一つの社会問題としてとらえることができる。

表一5 「空カン問題」の関心の有無

| | 合計 | 関心がある | 関心がない | 不明 |
|-----|------------------|-----------------|---------------|-------------|
| 合計 | 1,353 (100.0) | 1,027 (76.0) | 291 (21.5) | 35 (2.5) |
| 市街地 | 900 (100.0) | 719 (79.9) | 149 (16.6) | 32 (3.5) |
| 観光地 | 453 (100.0) | 308 (68.0) | 142 (31.3) | 3 (0.7) |

5 「空カン問題」関連用語の認知度

「空カン問題」が論じられる場合に、しばしば使われる用語について、(A)「言葉も内容もよく知っている」、(B)「言葉だけ知っている」、(C)「知らない」の3つに大別してみると、表一6 のようになり、「リサイクル(再資源化)」、「京都市空カン条例(京都市飲料容器の散乱防止及び再資源化の促進に関する条例)」、「集団回収」、「デポジット制度(預り金制度)」がよく知られており、他の用語はローカル(神戸市、兵庫県関係)なためにあまり知られていないという結果がでていいる。

表-6 「空カン問題」関連用語の認知度

| | | 合 計 | 市 街 地 | 観 光 地 |
|--|-----------------|--------------|------------|------------|
| デポジット 制度 (預り金制度) | 合 計 | 1,353 (100)% | 900 (100)% | 453 (100)% |
| | A 言葉も内容もよく知っている | 295(21.8) | 191(21.2) | 104(23.0) |
| | B 言葉だけ知っている | 333(24.6) | 251(27.9) | 82(18.1) |
| | C 知らない | 725(53.6) | 458(50.9) | 267(58.9) |
| 京都市空き缶条例 (京都市飲料容器の散乱の防止及び再資源化の促進に関する条例) | 合 計 | 1,353 (100) | 900 (100) | 453 (100) |
| | A 言葉も内容もよく知っている | 469(34.7) | 335(37.2) | 134(29.6) |
| | B 言葉だけ知っている | 520(38.4) | 371(41.2) | 149(32.9) |
| | C 知らない | 364(26.9) | 194(21.6) | 170(37.5) |
| リサイクル (再資源化) | 合 計 | 1,353 (100) | 900 (100) | 453 (100) |
| | A 言葉も内容もよく知っている | 726(53.6) | 489(54.3) | 237(52.3) |
| | B 言葉だけ知っている | 423(31.3) | 287(31.9) | 136(30.0) |
| | C 知らない | 204(15.1) | 124(13.8) | 80(17.7) |
| 集 団 回 収 | 合 計 | 1,353 (100) | 900 (100) | 453 (100) |
| | A 言葉も内容もよく知っている | 499(36.9) | 489(54.3) | 129(28.5) |
| | B 言葉だけ知っている | 468(34.6) | 287(31.9) | 144(31.8) |
| | C 知らない | 386(28.5) | 124(13.8) | 180(39.7) |
| 六甲山美化協力会 | 合 計 | 1,353 (100) | 900 (100) | 453 (100) |
| | A 言葉も内容もよく知っている | 238(17.6) | 211(23.4) | 27(6.0) |
| | B 言葉だけ知っている | 474(35.0) | 425(47.2) | 49(10.8) |
| | C 知らない | 641(47.4) | 264(29.3) | 377(83.2) |
| 兵庫県環境美化条例 (環境美化の促進に関する条例) | 合 計 | 1,353 (100) | 900 (100) | 453 (100) |
| | A 言葉も内容もよく知っている | 176(13.0) | 149(16.6) | 27(6.0) |
| | B 言葉だけ知っている | 563(41.6) | 501(55.7) | 62(13.7) |
| | C 知らない | 614(45.4) | 250(27.7) | 364(80.3) |
| 神戸クリーン作戦 | 合 計 | 1,353 (100) | 900 (100) | 453 (100) |
| | A 言葉も内容もよく知っている | 483(35.7) | 427(47.4) | 56(12.4) |
| | B 言葉だけ知っている | 530(39.2) | 414(46.0) | 116(25.6) |
| | C 知らない | 340(25.1) | 59(6.6) | 281(62.0) |

6 「空カン散乱」による問題

「空カン散乱」は、多岐にわたっているいろいろな問題を引き起している。

では、この問題をどのような面からとらえているかをみると、表一7のようになり概して、「ゴミ量の増大」、「資源のむだ使い」、「美観をそこなう」という順で問題視している結果がでている。

ただ、観光地については「資源のむだ使い」にかわって「自然の破壊」が上位を占めている。

表一7 「空カン散乱」の問題

| 区分 | 合計 | 美観をそこなう | 自然の破壊 | 資源のむだ使い | ゴミ量の増大 | その他 | 不明 |
|-----|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-------------|
| 合計 | 1,353 (100.0) | 383 (28.3) | 167 (12.4) | 386 (28.6) | 387 (28.6) | 18 (1.3) | 12 (0.8) |
| 市街地 | 900 (100.0) | 227 (25.2) | 67 (7.5) | 309 (34.3) | 271 (30.1) | 16 (1.8) | 10 (1.1) |
| 観光地 | 453 (100.0) | 156 (34.5) | 100 (22.1) | 77 (17.0) | 116 (25.6) | 2 (0.4) | 2 (0.4) |

7 「空カン散乱」の原因

次にこのような「空カン散乱」が、どのようなものに起因しているかをみると表一8のようになり、「利用者のマナーのわるさ」(59.5%)、「自動販売機の過剰設置」(19.3%)、「自動販売機の併設回収容器の不足」(8.3%)、「ゴミ容器の配置のわるさ」(4.0%)の順となり、大半の人が「利用者のマナーのわるさ」を原因としている。

表一8 「空カン散乱」の原因

| 区分 | 合計 | 自動販売機 | | 利用者のマナーのわるさ | ゴミ容器 | | その他 | 不明 |
|-----|------------------|---------------|--------------|---------------|-------------|--------------|------------|------------|
| | | 過剰設置 | 併設回収容器の不足 | | 配置のわるさ | 不足 | | |
| 合計 | 1,353 (100.0) | 261 (19.3) | 114 (8.4) | 804 (59.5) | 54 (4.0) | 112 (8.3) | 6 (0.4) | 2 (0.1) |
| 市街地 | 900 (100.0) | 175 (19.4) | 85 (9.4) | 527 (58.6) | 19 (2.1) | 87 (9.7) | 5 (0.6) | 2 (0.2) |
| 観光地 | 453 (100.0) | 86 (19.0) | 29 (6.4) | 277 (61.2) | 35 (7.7) | 25 (5.5) | 1 (0.2) | 0 |

では、このような原因は、どこにあるかをみると、表一9のようになり、「消費者(利用者)」(65.6%)、「メーカー」(13.6%)、「自動販売機の設置業者」(13.2%)、「行政」(4.0%)の順となり、やはり、前述の「利用者のマナーのわるさ」と同様に「消費者」が大半を占めている。

表-9 「空カン散乱」の原因所在

| | 合 計 | メーカー | 自動販売機 の設置業者 | 消費者 | 行 政 | わからない |
|-------|------------------|---------------|----------------|---------------|-------------|-------------|
| 合 計 | 1,353 (100.0) | 183 (13.6) | 179 (13.2) | 888 (65.6) | 54 (4.0) | 49 (3.6) |
| 市 街 地 | 900 (100.0) | 133 (14.8) | 125 (13.9) | 563 (62.5) | 41 (4.6) | 38 (4.2) |
| 観 光 地 | 453 (100.0) | 50 (11.0) | 54 (11.9) | 325 (71.8) | 13 (2.9) | 11 (2.4) |

8 「空カン散乱」の防止策

空カン散乱の原因として「利用者のマナーのわるさ」、「自動販売機の過剰設置」などがあげられていたが、では、どのようにしたら空カンの散乱を防止できるかをみると表-10のようになり、 $\frac{1}{2}$ 以上の人が「消費者のマナーの啓発」(34.9%)と答え、以下「回収容器の管理の徹底」(13.4%)、「ポイ捨てをする人への罰則の強化」(12.6%)、「自動販売機への回収容器の併設」(11.8%)、「回収容器の増設」(11.3%)、「デポジット制度の導入」(9.3%)などの順になっている。

表-10 「空カン散乱」の防止策

| | 合 計 | 消費者の マナーの 啓発 | ポイ捨てを する人への 罰則の強化 | デポジット 制度の導入 | 飲料缶や自動 販売機に 対する課 税 | 回収容器の 管理の徹底 | 地域住民に 対する啓 発 | 回収する 自動販売 機を併 設 | 回収容器の 増設 | そ の 他 |
|-------|------------------|--------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|--------------------|--------------------------|---------------|-------------|
| 合 計 | 2,582 (100.0) | 902 (34.9) | 325 (12.6) | 240 (9.3) | 76 (2.9) | 347 (13.4) | 64 (2.5) | 304 (11.8) | 291 (11.3) | 33 (1.3) |
| 市 街 地 | 1,710 (100.0) | 567 (33.2) | 220 (12.9) | 180 (10.5) | 58 (3.4) | 231 (13.5) | 39 (2.3) | 219 (12.8) | 177 (10.4) | 19 (1.0) |
| 観 光 地 | 872 (100.0) | 335 (38.4) | 105 (12.0) | 60 (6.9) | 18 (2.1) | 116 (13.3) | 25 (2.9) | 85 (9.7) | 114 (13.1) | 14 (1.6) |

これらの防止策を消費者、メーカー、行政の3つに大別してみると、表-11のようになり、半数に近い人が「消費者」(47.5%)への防止策を考えている。

表-11 「空カン散乱」の防止策(消費者・メーカー・行政別)

| | 消費者 | メーカー | 行政 | 地域住民 | その他 |
|-----|---|---|---|---------------|-------------|
| 合 計 | <ul style="list-style-type: none"> 消費者のマナーの啓発 ポイ捨てをする人への罰則の強化 | <ul style="list-style-type: none"> デポジット制度の導入 飲料缶や自動販売機に対する課税 | <ul style="list-style-type: none"> 回収容器の管理の徹底 回収容器の増設 | | |
| 合 計 | 2,582 (100.0) | 1,227 (47.5) | 316 (12.2) | 638 (24.7) | 33 (1.3) |
| 市街地 | 1,718 (100.0) | 787 (46.1) | 237 (13.9) | 408 (23.9) | 19 (1.0) |
| 観光地 | 872 (100.0) | 440 (50.4) | 78 (9.0) | 230 (26.4) | 14 (1.6) |

以下、「行政」(24.7%)、「メーカー」(12.2%)の順になっている。

この結果をみてみると、まず、消費者自身が回収容器へ捨てるような誘導あるいは義務づけなどの防止策が考えられ、次に、この防止策が、スムーズに行われるためにその回収容器の管理の徹底あるいは、増設が必要と考えているようにみられる。

しかし、このような防止策のフローは、あくまで空カン散乱を防ぐためのものに過ぎない。

それ以外回収容器に集められた空カンをその後誰が、どのように処理されるべきかという問題が残されており、今回の調査ではこの問題については、ふれなかった。

9 「空カン散乱」の防止PR

防止策においては、3/5以上の人々が「消費者のマナーの啓発」と答えており、防止PRの重要性がうかがえる。

現状をみてみると、メーカー・業界・行政などが、テレビ・ラジオ、新聞・雑誌などのマスメディアを利用し、またポスター・ステッカー、キャンペーンなどにより「空カンポイ捨て」の防止を訴えている。

では、このような防止PRがどの程度知られているかをみてみると、表-12のようになり、約7割近い人が、「知っている」と答えている。

表-12 「空カン散乱」防止PRの認知度

| | 合計 | 知っている | 知らない |
|-----|------------------|---------------|---------------|
| 合計 | 1,353 (100.0) | 946 (69.9) | 407 (30.1) |
| 市街地 | 900 (100.0) | 660 (73.3) | 240 (26.7) |
| 観光地 | 453 (100.0) | 286 (63.1) | 167 (36.9) |

次に、「知っている」人が、どのような媒体から知ったかをみてみると、表-13のようになり、「テレビ・ラジオ」の47.4%「新聞・雑誌」の26.5%となり、全体の7割を占めている。

表-13 「空カン散乱」防止PRの媒体

| | 合計 | テレビ ラジオ | 新聞 雑誌 | ステッカー ・カン パン・ポ スター | 飲料缶 などの表 示 | キャン ペーン | その他 | 不明 |
|-----|------------------|---------------|---------------|-----------------------------|------------------|-------------|-------------|------------|
| 合計 | 1,554 (100.0) | 736 (47.4) | 412 (26.5) | 153 (9.8) | 152 (9.8) | 86 (5.5) | 14 (0.9) | 1 (0.1) |
| 市街地 | 1,071 (100.0) | 513 (47.9) | 296 (27.6) | 91 (8.5) | 115 (10.7) | 49 (4.6) | 7 (0.7) | 0 |
| 観光地 | 483 (100.0) | 223 (46.2) | 116 (24.0) | 62 (12.8) | 37 (7.7) | 37 (7.7) | 7 (1.4) | 1 (0.2) |

10 空カンの始末

飲んだ後の空カンの後始末は、観光地では、①投げ捨てる(ポイ捨て)、②回収容器に入れる、③持ち帰るのいずれかであろう。

また、家では①荒ゴミに出す、②普通ゴミに出す、③集団回収に出す、④棄てずに利用するのいずれかであろう。

そこで実際、どのように始末しているかをみると、観光地では表-14のようになり「必ず容器に捨てる」(57.8%)、「自動販売機に併設された回収容器に捨てる」(24.9%)、「付近にゴミ容器がなければポイ捨てをすることがある」(8.2%)の順になり、全体で「容器」に捨てられるのが82.7~90.9%となっている。

また、「家へ持ち帰る」が7.9%となり、全体の90.6~98.8%の人が、何らかの方法で始末をし、ポイ捨てはしないという結果がでている。

表-14 空カンの後始末(観光地)

| 合計 | 家へ持ち帰る | 自動販売機に併設された回収容器に捨てる | 必ず容器に捨てる | 付近にゴミ容器がなければポイ捨てをすることがある | ゴミ容器の有無にかかわらずポイ捨てをすることがある |
|----------------|-------------|---------------------|---------------|--------------------------|---------------------------|
| 453 (100.0) | 36 (7.9) | 113 (24.9) | 262 (57.8) | 37 (8.2) | 5 (1.2) |

次に、市街地については、表-15のようになり、それぞれの家庭内では、「荒ゴミに出している」の64.8%、「集団回収に出している」の4.1%となっている。

神戸市では空カンなどの金属類は「荒ゴミ」に出すように指導し、また自治会婦人会、老人会、P. T. Aなどで「集団回収」へ出し、資源の再利用を図るよう呼びかけている。

表-15 空カンの後始末(市街地)

| 合計 | 荒ゴミに出している | 普通ゴミと一緒に捨てる | 集団回収に出している | その他 | 不明 |
|----------------|---------------|---------------|-------------|-------------|------------|
| 900 (100.0) | 583 (64.8) | 250 (27.8) | 37 (4.1) | 23 (2.6) | 7 (0.7) |

III アンケート調査単純集計結果

<市街地>

| | | | |
|-----|------------------|-----------|-----------|
| 質問1 | さっそくですが、あなたは今のと | 4) 6~7 | 91(10.1) |
| | ころに生まれて何年になりますか。 | 5) 8~10 | 177(19.7) |
| | | 6) 11~15 | 69(7.7) |
| | | 7) 16~20 | 64(7.1) |
| | 年 件 % | | |
| (1) | ~1 | 51(5.7) | |
| (2) | 2~3 | 128(14.2) | |
| (3) | 4~5 | 131(14.5) | |

- 8) 21~30 105(11.7)
- 9) 31~ 79(8.8)
- 10) 不明 5(0.5)

合計 900(100.0)

質問2 毎日生活されていて、あなたの家庭からでるゴミは、以前(5~6年前)と比べていかがですか。

- | | 件 | % |
|-------------|-----------|---|
| 1) かなり減った | 29(3.2) | |
| 2) 少し減った | 86(9.6) | |
| 3) 以前と変わらない | 261(29.0) | |
| 4) 少し増えた | 281(31.2) | |
| 5) かなり増えた | 206(22.9) | |
| 6) わからない | 37(4.1) | |

合計 900(100.0)

質問3 では、あなたがゴミを出されるゴミステーションは、いつも清潔に保たれていると思いますか。

- | | 件 | % |
|---------------|-----------|---|
| 1) 清潔に保たれている | 809(89.9) | |
| 2) 清潔に保たれていない | 84(9.3) | |
| 3) 不明 | 7(0.8) | |

合計 900(100.0)

質問4 次にあなたは、市街地や観光地のゴミで不快感を与えているものは、どのようなものだと思いますか。次の中から2つまでお答え下さい。

- | | 件 | % |
|-------------|-----------|---|
| 1) 紙くず | 294(17.0) | |
| 2) タバコのすいがら | 398(23.0) | |
| 3) チューインガム | 109(6.3) | |
| 4) 空カン | 593(34.2) | |
| 5) 空ビン | 36(2.1) | |
| 6) 犬のフン | 284(16.4) | |

- 7) その他 17(1.0)

合計 1,731(100.0)

質問5 ところで、最近特に「空カン問題」が社会問題として大きくクローズアップされていますが、あなたは「空カン問題」に関心がありますか。

- | | 件 | % |
|----------|-----------|---|
| 1) 関心がある | 719(79.9) | |
| 2) 関心がない | 149(16.5) | |
| 3) 不明 | 32(3.6) | |

合計 900(100.0)

質問6 では、次にあげているそれぞれの言葉を、あなたはどの程度ご存知ですか。それぞれの項目について1つずつお答え下さい。

イ) デPOSIT制度(預り金制度)

- | | 件 | % |
|------------------|-----------|---|
| 1) 言葉も内容もよく知っている | 191(21.2) | |
| 2) 言葉だけ知っている | 251(27.9) | |
| 3) 知らない | 458(50.9) | |

ロ) 京都市空かん条例

- | | 件 | % |
|------------------|-----------|---|
| 1) 言葉も内容もよく知っている | 335(37.2) | |
| 2) 言葉だけ知っている | 371(41.2) | |
| 3) 知らない | 194(21.6) | |

ハ) リサイクル(再資源化)

- | | 件 | % |
|------------------|-----------|---|
| 1) 言葉も内容もよく知っている | 489(54.3) | |
| 2) 言葉だけ知っている | 287(31.9) | |
| 3) 知らない | 124(13.8) | |

二) 集団回収

1) 言葉も内容もよく知っている 370(41.1)%

2) 言葉だけ知っている 324(36.0)

3) 知らない 206(22.9)

ホ) 六甲山美化協力会

1) 言葉も内容もよく知っている 211(23.5)%

2) 言葉だけ知っている 425(47.2)

3) 知らない 264(29.3)

ヘ) 兵庫県環境美化条例

1) 言葉も内容もよく知っている 149(16.26)%

2) 言葉だけ知っている 501(55.27)

3) 知らない 250(27.47)

ト) 神戸クリーン作戦

1) 言葉も内容もよく知っている 427(47.4)%

2) 言葉だけ知っている 414(46.0)

3) 知らない 59(6.6)

質問7 あなたは、ふだん家の近くで、空カンの散乱をどの程度ごらんになりますか。

1) 非常に目につく 90(10.0)%

2) まあ目につく程度 356(39.6)

3) あまり目につかない 319(35.4)

4) ほとんど目につかない 135(15.0)

副問1 「非常に目につく」、「まあ目につく程度」と答えた人に、では、それはどのようなところですか、次の中から2つまでお答え下さい。

件数(%)

1) 民家の生垣付近 61(6.8)

2) 道路の側溝 315(35.0)

3) 歩道上 49(5.4)

4) 車道上 7(0.8)

5) 車道の分離帯 29(3.2)

6) 道路沿いの草むら 140(15.6)

7) 駅の周辺 35(3.9)

8) バス停 42(4.7)

9) 公園 113(12.6)

10) 市場・商店街付近 31(3.4)

11) その他 15(1.6)

合計 900(100.0)

質問8 あなたは、空カン散乱の原因はどのようなものだと思いますか。次の中から1つだけお答え下さい。

1) 自動販売機の過剰設置 175(19.4)%

2) 自動販売機に回収容器が併設されていない 85(9.4)

3) 利用者のマナーのわるさ 527(58.6)

4) ゴミ容器の配置のわるさ 19(2.1)

5) ゴミ容器の設置が少なすぎる 87(9.7)

6) その他 7(0.8)

合計 900(100.0)

質問9 では、あなたは「空カン問題」で一番大きな問題は、どのようなことだと思いますか。1つだけお答え下さい。

1) 美観をそこなう 227(25.2)%

2) 自然の破壊 67(7.5)

3) 資源のむだ使い 309(34.3)

4) ゴミ量の増大 271(30.1)

5) その他 26(2.9)

合計 900(100.0)

質問10 あなたは、各種団体が空カン散乱防止のためのPRをしているのをご存知ですか。

| | 件 | % |
|----------|-----|--------|
| 1) 知っている | 660 | (73.3) |
| 2) 知らない | 240 | (26.7) |

副問1「知っている」と答えた人に、では、何でお知りになりましたか。次の中から主なものを2つお答え下さい。

| | 件 | % |
|--------------------|-----|--------|
| 1) テレビ・ラジオ | 513 | (47.9) |
| 2) 新聞・雑誌 | 296 | (27.6) |
| 3) カンパン・ポスター・ステッカー | 91 | (8.5) |
| 4) 飲料缶などの表示 | 115 | (10.7) |
| 5) キャンペーン | 49 | (4.6) |
| 6) その他 | 7 | (0.7) |

合計 1,071(100.0)

質問11 あなたは、ビールやジュースなどの空カンの散乱はどこに一番責任があると思いますか。次の中から1つだけお答え下さい。

| | 件 | % |
|---------------|-----|--------|
| 1) メーカー | 133 | (14.8) |
| 2) 自動販売機の設置業者 | 125 | (13.9) |
| 3) 消費者 | 563 | (62.5) |
| 4) 行政 | 41 | (4.6) |
| 5) わからない | 38 | (4.2) |

合計 900(100.0)

質問12 では、あなたはどのようにしたら空カンの散乱を防止できると思いますか。

すか。次の中より2つお答え下さい

| | 件 | % |
|----------------------|-----|--------|
| 1) 消費者のマナーの啓発 | 567 | (33.2) |
| 2) ポイ捨てをする人への罰則の強化 | 220 | (12.9) |
| 3) デポジット制度(預り金制度)の導入 | 180 | (10.5) |
| 4) 飲料缶や自動販売機に対する課税 | 58 | (3.4) |
| 5) 回収容器の管理の徹底 | 231 | (13.5) |
| 6) 地域住民による清掃活動 | 39 | (2.3) |
| 7) 自動販売機に回収容器を併設する | 219 | (12.8) |
| 8) 回収容器の増設 | 177 | (10.3) |
| 9) その他 | 19 | (1.1) |

合計 1,710(100.0)

質問13 お宅では、空カンなどをどのように処理されていますか。

| | 件 | % |
|----------------------------|-----|--------|
| 1) 荒ゴミに出している | 583 | (64.8) |
| 2) 普通ゴミと一緒に出して | 250 | (27.8) |
| 3) 普通ゴミ・荒ゴミには出さず集団回収に出している | 37 | (4.1) |
| 4) その他 | 30 | (3.3) |

合計 900(100.0)

質問14 では、あなたの地域では空カンの集団回収をしていますか。

| | 件 | % |
|----------|-----|--------|
| 1) している | 109 | (12.1) |
| 2) していない | 791 | (87.9) |

合計 900(100.0)

副問1「している」と答えた人に、では、どの団体が行っていますか。

| | 件 | % |
|--------|----|--------|
| 1) 自治会 | 30 | (27.5) |
| 2) 婦人会 | 7 | (6.4) |
| 3) 子供会 | 11 | (10.1) |
| 4) 老人会 | — | (—) |
| 5) PTA | 54 | (49.6) |
| 6) その他 | 7 | (6.4) |

合計 109(100.0)

副問2 集団回収を行っている空カンの種類は次のどれでしょうか。

| | | |
|-----------|----|--------|
| 1) アルミ缶のみ | 61 | (56.0) |
| 2) プリキ缶のみ | 44 | (40.3) |
| 3) 両方 | 4 | (3.7) |

合計 109(100.0)

<観光地>

質問1 さっそくですが、あなたは“神戸の町”について、どのようなイメージをお持ちになっていますか。

どのようなことでも結構です。

お気軽にお答え下さい。

(フリーアンサー)

| | | |
|-----------------|-----|--------|
| 1) 「すぐには思い出さない」 | 111 | (21.7) |
| 2) 「港」 | 75 | (14.7) |
| 3) 「その他」 | 51 | (10.0) |
| 4) 「異国情緒」 | 42 | (8.2) |
| 5) 「きれい・美しい」 | 39 | (7.6) |
| 6) 「異人館」 | 32 | (6.3) |
| 7) 「山(六甲山など)」 | 22 | (4.3) |
| 8) 「洗練されている」 | 18 | (3.5) |
| 9) 「海」 | 16 | (3.1) |
| 10) 「落ち着いた感じ」 | 15 | (2.9) |
| 11) 「坂道」 | 11 | (2.2) |
| 12) 「いい町」 | 11 | (2.2) |

| | | |
|--------------------|---|-------|
| 13) 「ポートピア」 | 8 | (1.6) |
| 14) 「ファッション」 | 7 | (1.4) |
| 15) 「環境がよい」 | 7 | (1.4) |
| 16) 「食べものおいしい」 | 6 | (1.2) |
| 17) 「自然に恵まれている」 | 6 | (1.2) |
| 18) 「外国人」 | 5 | (1.0) |
| 19) 「ロマンチック」 | 4 | (0.8) |
| 20) 「景色がよい(夜景など)」 | 4 | (0.8) |
| 21) 「明るい」 | 4 | (0.8) |
| 22) 「商店街(三宮・元町など)」 | 4 | (0.8) |

質問2 では、次に神戸の町のイメージについていくつかの言葉をあげています。あなたがそうだと思う言葉をこのカードの中より3つまでお答え下さい。

| | 件 | % |
|---------------|-----|--------|
| 1) 緑の多い町だ | 159 | (12.8) |
| 2) 静かな町だ | 127 | (10.2) |
| 3) 落ち着いた町だ | 108 | (8.7) |
| 4) 街並みがきれいな町だ | 175 | (14.0) |
| 5) 空気のよい町だ | 40 | (3.2) |
| 6) 道路のきれいな町だ | 48 | (3.9) |
| 7) 異国情緒のある町だ | 346 | (27.8) |
| 8) 洗練された町だ | 107 | (8.6) |
| 9) 明るいムードの町だ | 116 | (9.3) |
| 10) その他 | 19 | (1.5) |

合計 1,246(100.0)

質問3 ところで、今日あなたが神戸にこられたのは、どのような目的(動機)からですか。

| | 件 | % |
|--------------|-----|--------|
| 1) 観光に | 317 | (70.0) |
| 2) ショッピングに来た | 27 | (6.0) |
| 3) 親類や知人宅に来た | 19 | (4.2) |

| | |
|--------|------------|
| ④ ついでに | 16(3.5) |
| ⑤) その他 | 74(16.3) |
| 合計 | 453(100.0) |

質問4 では、神戸にこられたのは今日で何回目ですか。

| | 件 | % |
|-----------|-----------|---|
| 1) 今日が初めて | 142(31.3) | |
| 2) 2～3回 | 130(28.7) | |
| 3) 4～5回 | 60(13.3) | |
| 4) 6～7回 | 12(2.6) | |
| 5) 8～10回 | 33(7.3) | |
| 6) 11～回 | 30(6.6) | |
| 7) 不明 | 46(10.2) | |

合計 453(100.0)

副問1 「2回目」以上と答えた人に、神戸の町では、神戸の町は以前と比べていかがですか。

| | 件 | % |
|--------------|-----------|---|
| ①) ゴミが少なくなった | 79(25.4) | |
| ②) ゴミが多くなった | 30(9.6) | |
| ③) 以前と変わらない | 91(29.3) | |
| ④) わからない | 111(35.7) | |

合計 311(100.0)

質問5 次に観光地のゴミの件についておたずねします。一般に観光地のゴミで不快感を与えているものは、どのようなものだと思いますか。このカードの中より2つお答え下さい。

| | 件 | % |
|---------|-----------|---|
| 1) 弁当がら | 135(15.3) | |
| 2) 紙くず | 129(14.6) | |

| | |
|-------------|-----------|
| 3) 空カン | 310(35.1) |
| 4) 空ビン | 25(2.8) |
| 5) タバコのすいがら | 195(22.1) |
| 6) チューインガム | 43(4.9) |
| 7) 犬のふん | 33(3.7) |
| 8) その他 | 13(1.4) |

合計 883(100.0)

質問6 あなたは、一般に観光地がゴミで汚染されるのはどのようなことが原因だと思われますか。1つだけお答え下さい。

| | 件 | % |
|----------------------|-----------|---|
| 1) 観光客のマナーがわるいから | 375(82.8) | |
| 2) ゴミの回収容器が少ないから | 34(7.5) | |
| 3) ゴミ容器の管理がわるいから | 19(4.2) | |
| 4) ゴミがいつまでも放置されているから | 17(3.7) | |
| 5) その他 | 8(1.8) | |

合計 453(100.0)

質問7 では、一般に観光地におけるゴミは、以前(5～6年前)と比べていかがですか。

| | 件 | % |
|-------------|-----------|---|
| 1) かなり減った | 15(3.3) | |
| 2) 少し減った | 140(30.9) | |
| 3) 以前と変わらない | 112(24.7) | |
| 4) 少し増えた | 84(18.6) | |
| 5) かなり増えた | 42(9.3) | |
| 6) わからない | 60(13.2) | |

合計 453(100.0)

質問8 最近、特に「空カン問題」が社会

社会的問題として大きくクローズアップ
されていますが、あなたは「空カン」
に関する問題に関心がありますか。

| | 件 | % |
|----------|-----|--------|
| 1) 関心がある | 308 | (68.0) |
| 2) 関心がない | 142 | (31.3) |
| 3) 不明 | 3 | (0.7) |

合計 453(100.0)

質問9 では、次にあげているそれぞれの
言葉をあなたはどの程度ご存知です
か。

それぞれの項目について1つづつ
お答え下さい。

(イ) デポジット制度(預り金制度)

| | 件 | % |
|----------------------|-----|--------|
| 1) 言葉も内容もよく 知っている | 104 | (23.0) |
| 2) 言葉だけ知ってい る | 82 | (18.1) |
| 3) 知らない | 267 | (58.9) |

(ロ) 京都市空かん条例

| | 件 | % |
|----------------------|-----|--------|
| 1) 言葉も内容もよく 知っている | 134 | (29.6) |
| 2) 言葉だけ知ってい る | 149 | (32.9) |
| 3) 知らない | 170 | (37.5) |

(ハ) リサイクル(再資源化)

| | 件 | % |
|----------------------|-----|--------|
| 1) 言葉も内容もよく 知っている | 237 | (52.3) |
| 2) 言葉だけ知ってい る | 136 | (30.0) |
| 3) 知らない | 80 | (17.7) |

(ニ) 集団回収

(イ) 言葉も内容もよく知っている

1) 言葉も内容もよく知っている 129(28.5)

2) 言葉だけ知ってい
る

2) 言葉だけ知っている 144(31.8)

3) 知らない

3) 知らない 180(39.8)

(ホ) 六甲山美化協力会

1) 言葉も内容もよく
知っている

1) 言葉も内容もよく知っている 27(6.0)

2) 言葉だけ知ってい
る

2) 言葉だけ知っている 49(10.8)

3) 知らない

3) 知らない 377(83.2)

(ヘ) 兵庫県環境美化条例

1) 言葉も内容もよく
知っている

1) 言葉も内容もよく知っている 27(6.0)

2) 言葉だけ知ってい
る

2) 言葉だけ知っている 62(13.7)

3) 知らない

3) 知らない 364(80.3)

(ト) 神戸クリーン作戦

1) 言葉も内容もよく
知っている

1) 言葉も内容もよく知っている 56(12.4)

2) 言葉だけ知ってい
る

2) 言葉だけ知っている 116(25.6)

3) 知らない

3) 知らない 281(62.0)

質問10 あなたは、今回の観光で空カンが
散乱しているのが目立ちましたか。

1) 自立った 36(7.9)

2) 目立たなかった 417(92.1)

副問1 「自立った」と答えた人に、では

どのようなところで目立ちました

か。

1) 民家の生垣付近 4(11.1)

| | |
|---------------|----------|
| 2) 道路の側溝 | 17(47.2) |
| 3) 歩道上 | 4(11.1) |
| 4) 車道上 | —(—) |
| 5) 車道の分離帯 | —(—) |
| 6) ハイキングコース付近 | 4(11.1) |
| 7) 道路沿いの草むら | 6(16.7) |
| 8) その他 | 1(2.8) |

合計 36(100.0)

質問11 今回の観光で神戸市の空カン散乱の状況は、他の都市の観光地と比べていかがですか。

| | 件 | % |
|-----------|-----------|---|
| 1) かなり少ない | 95(21.0) | |
| 2) すこし少ない | 223(49.2) | |
| 3) 同じくらい | 111(24.5) | |
| 4) 少し多い | 17(3.8) | |
| 5) かなり多い | 5(1.1) | |
| 6) わからない | 2(0.4) | |

合計 453(100.0)

質問12 あなたは、空カン散乱はどのような原因だと思われますか。次の中から1つだけお答え下さい。

| | 件 | % |
|------------------------|-----------|---|
| 1) 自動販売機の過剰設置 | 86(19.0) | |
| 2) 自動販売機に回収容器が併設されていない | 29(6.4) | |
| 3) 利用者のマナーのわるさ | 277(61.2) | |
| 4) ゴミ容器の配置のわるさ | 35(7.7) | |
| 5) ゴミ容器の設置が少なすぎる | 25(5.5) | |
| 6) その他 | 1(0.2) | |

合計 453(100.0)

質問13 では、あなたは「空カン問題」で一番大きな問題は、どのようなことだと思いますか。1つだけお答え下さい。

| | |
|------------|-----------|
| 1) 美観をそこなう | 156(34.4) |
| 2) 自然の破壊 | 100(22.1) |
| 3) 資源のむだ使い | 77(17.0) |
| 4) ゴミ量の増大 | 116(25.6) |
| 5) その他 | 4(0.9) |

合計 453(100.0)

質問14 ふだん、あなたは、カン入りのビールやジュースなどを飲まれた後、空カンをどのように処分されていますか。

| | |
|--------------------------------|-----------|
| 1) 家へ持ち帰る | 36(8.0) |
| 2) 自動販売機に併設された回収容器に捨てる。 | 113(24.9) |
| 3) 必ずゴミ容器(②以外)の容器に捨てる | 262(57.8) |
| 4) 付近にゴミ容器がなければポイ捨てをすることがある。 | 37(8.2) |
| 5) ゴミ容器の有無にかかわらず、ポイ捨てをすることがある。 | 5(1.1) |

合計 453(100.0)

質問15 あなたは、各種団体が空カン散乱防止のためのPRをしているのをご存知ですか。

| | |
|----------|-----------|
| 1) 知っている | 286(63.1) |
| 2) 知らない | 167(36.9) |

(副問1)「知っている」と答えた人には、何でお知りになりましたか。

次の中から主なものを2つお答え下さい。

| | 件 | % |
|------------------------|-----|--------|
| 1) テレビ・ラジオ | 223 | (46.1) |
| 2) 新聞・雑誌 | 116 | (24.0) |
| 3) カンパン・ポスター ・ステッカー | 62 | (12.8) |
| 4) 飲料缶などの表示 | 37 | (7.7) |
| 5) キャンペーン | 37 | (7.7) |
| 6) その他 | 8 | (1.7) |

合計 483(100.0)

質問16 あなたは、ビールやジュースなどの空カンの散乱はどこに一番責任があると思いますか。次の中から1つだけお答え下さい。

| | 件 | % |
|---------------|-----|--------|
| 1) メーカー | 50 | (11.1) |
| 2) 自動販売機の設置業者 | 54 | (11.9) |
| 3) 消費者 | 325 | (71.7) |
| 4) 行政 | 13 | (2.9) |
| 5) わからない | 11 | (2.4) |

合計 453(100.0)

質問17 では、あなたはどのようにしたら空カンの散乱を防止できると思いますか次の中より2つお答え下さい。

| | 件 | % |
|----------------------|-----|--------|
| 1) 消費者のマナーの啓発 | 335 | (38.4) |
| 2) ボイ捨てをする人への罰則の強化 | 105 | (12.0) |
| 3) デポジット制度(預り金制度)の導入 | 60 | (6.9) |
| 4) 飲料缶や自動販売機に対する課税 | 18 | (2.1) |
| 5) 回収容器の管理の徹底 | 116 | (13.3) |
| 6) 地域住民による清掃活動 | 25 | (2.9) |
| 7) 自動販売機に回収容器を併設する | 85 | (9.7) |

| | | |
|------------|-----|--------|
| 8) 回収容器の増設 | 114 | (13.1) |
| 9) その他 | 14 | (1.6) |

合計 872(100.0)

質問18 ところで、神戸は他の都市と比べて美しい街だと思われますか。

| | 件 | % |
|--------------|-----|--------|
| 1) 非常に美しい | 96 | (21.2) |
| 2) やや美しい | 286 | (63.1) |
| 3) どちらともいえない | 66 | (14.6) |
| 4) あまり美しくない | 4 | (0.9) |
| 5) 全然美しくない | 1 | (0.2) |

合計 453(100.0)

質問19 最後に、あなたのことについておたずねします。

| (あなたは何歳代ですか) | 件 | % |
|--------------|-----|--------|
| 1) 20歳未満 | 60 | (13.2) |
| 2) 20歳代 | 254 | (56.1) |
| 3) 30歳代 | 64 | (14.1) |
| 4) 40歳代 | 32 | (7.1) |
| 5) 50歳代 | 26 | (5.7) |
| 6) 60歳以上 | 17 | (3.8) |

合計 453(100.0)

(あなたは、どこからこられましたか)

| | | |
|----------|-----|--------|
| 1) 北海道 | 4 | (0.9) |
| 2) 東北 | 2 | (0.4) |
| 3) 関東 | 61 | (13.5) |
| 4) 北陸・信越 | 2 | (0.4) |
| 5) 中部 | 26 | (5.7) |
| 6) 近畿 | 319 | (70.4) |
| 7) 山陽・山陰 | 15 | (3.3) |
| 8) 四国 | 12 | (2.7) |
| 9) 九州・沖縄 | 12 | (2.7) |

合計 453(100.0)

神戸市リサイクルセンター実施
設計報告書（抜粋）

昭和57年3月

(財)クリーン・ジャパン・センター

神戸市リサイクルセンター

実施設計検討委員会

II

はじめに

本稿は神戸市内で発生する廃プラスチックと下水汚泥の混合処理について、省エネルギー・リサイクルの観点から調査研究し、リサイクルセンターの事業化について検討した「昭和56年度神戸市リサイクルセンターの実実施設計報告書」を要約したものである。

報告書はB4版199頁にもものぼるため、重要と思われる項目部分を抜粋し、グリーン・ジャパン・センター及び神戸市の了承を得て編集部の責任で編集したものである。

(編集部)

1 実施設計の目的

神戸市における重要な地場産業の1つであるケミカルシューズ産業からは多量の廃プラスチックが産業廃棄物として排出され、その量は神戸市長田地区における廃プラスチック排出量53トン/日（昭和56年推定）の約80%を占める。これらの廃プラスチック類は、業者収集・埋立処分地の形で神戸市の埋立地に処分されてきたが、廃プラスチックのかさ比重は小さく、埋立の効率が悪い上に埋立後の跡地地盤が不安定で、さらにこの処分地の寿命も長くはなく、効率的な処理・処分方式の確立が望まれてきた。

一方、神戸市は第5次下水道整備5か年計画によって下水処理場の増設、汚泥処理・処分対策の推進、水洗化の促進を目指しているが、下水道の拡充に伴ない、汚泥の処理・処分が重要な課題となってきている。ちなみに、下水汚泥発生量は昭和60年代前半で約400トン/日（脱水ケーキ）と予測されている。六甲アイランドでのセメント固化処理は昭和60年度までの暫定的な措置であることから、昭和61年以降の本格的な汚泥の処理・処分対策の確立が緊急の課題となっている。

このほか、廃木材（約8万トン/年）、廃アスファルト（約7万トン/年）の処理・有効利用も省エネルギー・省資源を進めていく中でとり上げていかなければならない対象となっている。

これらの廃棄物の処理・処分対策を考えていく中で、省エネルギー的で低コストの処理・処分システムを確立していくことは時代の要請でもあり、また、システムを長期にわたって安定して運営していくために重要な点である。

廃プラスチックや廃木材は高い発熱量を持った可燃性廃棄物であり、視点をかえれば貴重な燃料であると考えられる。一方、下水汚泥の場合、一部に農用地等への利用が考えられなくもないが、大部分は熱的操作（乾燥、焼却または溶融）によって減量化・安定化し埋立処分することが処理の主流になっていくものと考えられる。この熱的処理操作に要する熱量は大きく、重油等のエネルギー価格の高騰により処理コストが高価になる大きな要因となっており、また、石油危機の時のように燃料確保が困難になると汚泥の処理に支障を来すといった問題点を抱えている。廃アスファルトの場合は、再生することによりその80%が再利用可能になるといわれ、その再生利用システムが確立されれば処女資源消費の節約になるとともに、処分量の減少は処分地の延命につながり、輸送量の減少は交通公害の低減にも資するものと期待できる。

廃プラスチックや廃材の処理が余剰熱量を発生し、下水汚泥の処理や廃アスファルトの再生が熱量を要求することからわかるように、これらの廃棄物を総合的に処理するシステムを構築すれば、そのシステムは熱的に合理的なシステムとなり、プラント運転の上でも種々のメリットが生まれることが期待できる。

神戸市では従来から廃棄物処理機器メーカーより資料を収集、ヒヤリングを行ったり、廃プラスチック処理の実験を行うなどの準備をされて来たが、(財)クリーン・ジャパン・センターでは上記のような処理システム——リサイクルセンターの実施設計を行うためリサイクルセンター実施設計委員会を設け、実施設計ならびにそれに付随する種々の調査研究を行った。

2 対象廃棄物の現状および将来予測

(1) 廃プラスチック発生量の推定

廃プラスチック（以下廃プラと略す）発生量を定める要因は神戸市内のケミカルシューズ産業と一般工業用品産業の生産量に左右される。(注、70~80%は、ケミカルシューズ産業の影響と推定される)

表-1 廃プラ発生量の推定

| 年度 | S 53年 | S 54年 | S 55年 | S 56年推定 |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|
| 処理量 | 16,500トン/年 | 16,350トン/年 | 15,400トン/年 | 16,000トン/年 |
| 処理日量 | 55.0トン/日 | 54.5トン/日 | 51.4トン/日 | 53.3トン/日 |
| ケミカル シューズ 生産量 | 4,474万足/年 | 4,299万足/年 | 3,890万足/年 | 4,600万足/年 |

(注) 日量は300日/年とする。

表-1は過去のデータおよび昭和56年度の推定を示す値である。将来のケミカルシュール生産量は業界の推定では平均4,300万トン/年程度であり、廃プラ量に換算すると、一般工業用産業も含めて15,500トン/年(52トン/日)と推定される。

(2) 下水汚泥発生量の推定

表-2は、昭和55年度における神戸市内各処理場から発生する汚泥の脱水機別処理量、含水率等の実績値(平均)を示す。

表-3は将来(昭和61年以降)発生する下水汚泥(以下汚泥と略す)の推定値を示す。

表-2 汚泥脱水機別処理量(昭和55年度実績)

| 真空脱水ケーキ | | | 遠心脱水ケーキ | | | 合 計 | | |
|--------------|------------|------------|--------------|------------|------------|--------------|------------|------------|
| ケーキ量 トン/月 | 含水率 (%) | 有機率 (%) | ケーキ量 トン/月 | 含水率 (%) | 有機率 (%) | ケーキ量 トン/月 | 含水率 (%) | 有機率 (%) |
| 92,924 | 80.5 | 40.9 | 46,436 | 83.0 | 79.0 | 139,360 | 81.3 | 52.4 |
| 310トン/日 | | | 155トン/日 | | | 465トン/日 | | |

(注) 日量は300日/年とする。

表-3 将来の汚泥発生量の推定

| 年度 | S 61年 | S 62年 | S 63年 | S 64年 | S 65年 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ケーキ量 (トン/年) | 117,397 | 119,428 | 121,034 | 122,762 | 124,352 |
| ケーキ量 (トン/日) | 393 | 398 | 404 | 410 | 414 |

(注) 日量は300日/年とする。

(3) 建設廃材発生量の推定

表-4は、建設廃材(以下廃木材と略す)発生量の過去の実績を示す。この結果将来も大きな変化はなく約80,000トン/年と推定される。

表-4 廃木材発生量(実績)

| 年 度 | S 50年 | S 51年 | S 52年 | S 53年 | S 54年 |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 廃材発生量 (トン/年) | 80,500 | 70,800 | 74,000 | 84,700 | 91,800 |

(4) 廃プラの性状

神戸市環境局において、昭和54年度に実態調査を実施した。この結果より使用材料、種類別割合を算定した。また、昭和55年度に廃プラ・汚泥の専焼・混焼テストを実施した時の各分析値より算定した。表-5に工業分析成分および発熱量、表-6に平均成分、表-7に廃プラの種類の設定値を示す。

(5) 汚泥の性状

昭和55年度の各処理場の実績値および昭和56年度における燃焼システムの検討時の分析

結果より算定した。

表一八に工業分析成分および発熱量、表一九に湿物ベース成分および乾物ベース成分の設定値を示す。

表一五 廃プラの工業分析成分ならびに発熱量

| 項目 | 変動 | | |
|------------------|-------|-------|-------|
| | 最高 | 平均 | 最低 |
| 可燃分 % | 90 | 81 | 70 |
| 灰分 % | 6 | 15 | 26 |
| 水分 % | 4 | 4 | 4 |
| 高位発熱量 Kcal/kg | 6,600 | 5,550 | 4,870 |
| 低位発熱量 Kcal/kg | 6,150 | 5,200 | 4,570 |

表一六 廃プラの平均成分 (単位%)

| C | H | O | N | S | Cl | 灰分 | 水分 | 計 |
|----|---|----|-----|-----|-----|----|----|-----|
| 52 | 6 | 20 | 1.5 | 0.5 | 1.0 | 15 | 4 | 100 |

表一七 廃プラの種類・成分

(平均)

| 種類 | 高位発熱量 Kcal/kg | 灰分 | 可燃分 | 成分割合 |
|---------|------------------|-----|-----|------|
| ゴム類 | 7,200 | 27% | 73% | 17% |
| 皮類 | 5,300 | 5" | 95" | 16" |
| EVA | 5,700 | 27" | 73" | 18" |
| 塩、ウレタン他 | 4,700 | 16" | 84" | 16" |
| 紙、布類 | 5,000 | 9" | 91" | 33" |

表一八 汚泥の工業分析成分ならびに発熱量

| 項目 | 変動 | | |
|---------------|------|------|------|
| | 最高 | 平均 | 最低 |
| 可燃分 % | 14 | 11.3 | 7.2 |
| 灰分 % | 4 | 6.7 | 12.8 |
| 水分 % | 82 | 82 | 80 |
| (有機率) % | (80) | (63) | (36) |
| 高位発熱量 Kcal/kg | 756 | 612 | 390 |
| 低位発熱量 Kcal/kg | 264 | 120 | -90 |

表一九 汚泥の平均成分(湿物ベース)

(単位%)

(乾物ベース)

(単位%)

| C | H | O | N | S | Cl | 灰分 | 水分 | 計 | C | H | O | N | S | Cl | 灰分 | 計 |
|-----|------|------|------|------|------|------|----|-----|----|---|----|---|-----|-----|----|-----|
| 5.2 | 1.08 | 3.44 | 1.08 | 0.27 | 0.27 | 6.66 | 82 | 100 | 30 | 6 | 18 | 6 | 1.5 | 1.5 | 37 | 100 |

(6) 廃木材の性状

廃木材の性状は各種木材の元素分析値の平均をとり算出した。表-10に工業分析成分および発熱量（平均）の設定値を示す。

表-10 廃木材の工業分析成分ならびに発熱量（平均）

| 項目 | 成分 | 平均 | 項目 | 成分 | 平均 |
|------|-------|------|-------|---------|-------|
| 固定炭素 | 炭素 % | 42.5 | 水分 | 水分 % | 15 |
| 揮発分 | 揮発分 % | 41.5 | 高位発熱量 | Kcal/kg | 4,000 |
| 灰 | 灰分 % | 1.0 | 低位発熱量 | Kcal/kg | 3,600 |

3 廃プラスチック処理の課題

プラスチック廃棄物の現在の処理方法は、産業系廃棄物が一部再生利用される以外は、焼却と埋立による処分が主体となっている。産業系廃棄物は比較的均質であること、汚れが少ない等の理由から再生利用が可能であるが、品質が不均一の場合は、再生が不可能で結果的には廃棄物となる。都市系廃棄物にいたっては、量の増大と不均質のため、再生利用が困難であり、終末処理が中心となる。

廃プラは、微生物に対して安定のため分解されず、土壤内にいつまでも残存し、他の一般ごみ等とともに埋立した場合、容量変化のため埋立地地盤が不安定となる。

焼却による処理方法は、プラスチック類の性質から次のような重要な問題がある。

- ① プラスチックは発熱量が高い。
- ② 腐食性の燃焼ガスを発生し、焼却炉を腐食損傷する。
- ③ プラスチックには燃焼の際に煤や有害ガスを発生し重金属を揮散するものがある。

そこでこれまで研究機関、民間企業などで研究されている処理技術をあげると、

- ① 分解による石油化学一次原料またはモノマーへの還元
- ② 再生と再利用
- ③ 燃焼による熱エネルギー利用
- ④ 熱分解生成ガスの合成原料ガスまたは燃料ガスの利用
- ⑤ 熱分解生成油の燃料油への利用
- ⑥ 無公害プラスチックの開発

等があり、特に①②③についてはプラスチック関連業界や地方自治体で可能性と利用価値が大きいことから、処理技術として期待されている。また④⑤は熱分解技術の進歩とともに生成ガスおよび生成油の多種方面への利用途があることから実用化に力を入れている。

- ・処理技術の信頼性の向上

- ・量的にまとまった変動の少ないユーザー（熱利用系）の確保

- ・熱利用系と同一立地での処理

② 汚泥処理サイドからの要件

- ・制約条件の克服のため新しい視野に立脚した施策

- ・新しい管理システムの導入

- ・資源化による供給エネルギーの安定確保

- ・システムとして信頼性の向上

- ・熱発生系と同一立地での処理

不安定要因は処理対象である廃プラと汚泥との物理的性状、形状、潜在保有熱量等が大巾に異なることに起因しており、このような量的・質的安定性がシステムの信頼性に影響をおよぼすものと考えられる。

(2) 基本システム策定の手順

基本システム策定の手順および概略内容は表-11のとおりである。すなわちリサイクルセンターの立地条件、対象廃棄物の質・量の条件およびリサイクルセンターに要求される機能等の基本構想をもとに、その条件に適合する廃プラ単独処理技術、汚泥単独処理技術、廃プラ・汚泥混合処理技術に関する調査ならびに汚泥乾燥技術、廃プラ破碎技術等各要素技術の調査を行い、基本システムの代替案の設定を行う。

システム代替案は、システムの概略基本フローを選定し、汚泥乾燥、廃熱回収および利用技術等から本計画に合う代替案を抽出する。

次にこれらシステム代替案について、技術面、環境面、省エネルギー性、設備費等概略の比較検討を行い、実施設計を行うシステム基本案を設定する。

実施設計に当っては、各メーカーの固有技術が多いため、基本フロー内容にフレキシビリティのある簡単なフローの考え方を示して各メーカーに依頼した。

(3) システム代替案とその比較検討

i 基本システムの代替案

基本システムの代替案は廃プラおよび汚泥の単独処理ならびに混合処理に大別できる。なお焼却方式、熱分解方式により、さらに区分され4処理システムが考えられる。

基本的には各基本システムについて次のことがいえる。

① 廃プラ・汚泥専焼処理……中規模以上の廃プラ専焼炉は、まだ実験段階であるが、他の基本システムとの比較対象のベースとなるため概略検討を行う。

② 廃プラ熱分解ガス化……都市ごみ分別廃プラの熱分解ガス化方式は実用化段階に達しており、本検討の廃プラへの適用も基本的に問題な

いと考えられる。今後の資源化回収システムのメインとなるであろう。したがって本検討の対象とする。

- ③ 廃プラ・汚泥混焼処理……都市ごみと汚泥混焼技術は実用化段階に達し、本検討の廃プラと汚泥混焼方式への適用も基本的に問題ないと考えられる。今後の廃プラ・汚泥処理のトータルシステムとして期待される。したがって本検討の対象とする。
- ④ 廃プラ・汚泥混合熱分……まだ実験データがなく、今後の課題といえるため、本検討ガス化処理 討より省略する。

実施設計に当たっては、各社の固有技術が多いため、フロー内容にフレキシビリティのある簡単な基本フローの考え方のみを示して各社に依頼した。したがって、混焼処理において、流動床かロータリーキルンかの選定、汚泥予備乾燥の有無とその方式、廃プラ・汚泥フィード方法、詳細な熱回収利用方法等は実施設計で各社の技術を採用し比較評価を行った。

5 リサイクルセンター実施設計の検討

(1) 前提条件および設計基準

- ① リサイクルセンターの基本的性格づけ
リサイクルセンターで処理処分される対象廃棄物のうち、廃プラスチックおよび下水汚泥は処理責任を負う対象物とする。廃木材は廃プラスチック補助熱源として処理対象物に含めるが、処理責任は負わない。

② 実施設計の前提条件

処理能力および処理量は表-12のとおりとし、処理対象物の性状は、2節の性状を採用し実施設計を行う。

表-12 処理能力および処理量

| | 処理能力 | 平均 処理量 |
|---------|--------|-----------|
| 廃プラスチック | 60トン/日 | 50トジ/日 |
| 下水汚泥 | 200 " | 200 " |
| 廃アスファルト | 60 " | 60 " |

③ 実施設計の基準

各方式における設備能力および系列数。(略)

設計上の公害防止基準。(略)

(2) 各方式の概要

○ 廃プラ、汚泥混合流動床焼却(A, B社)

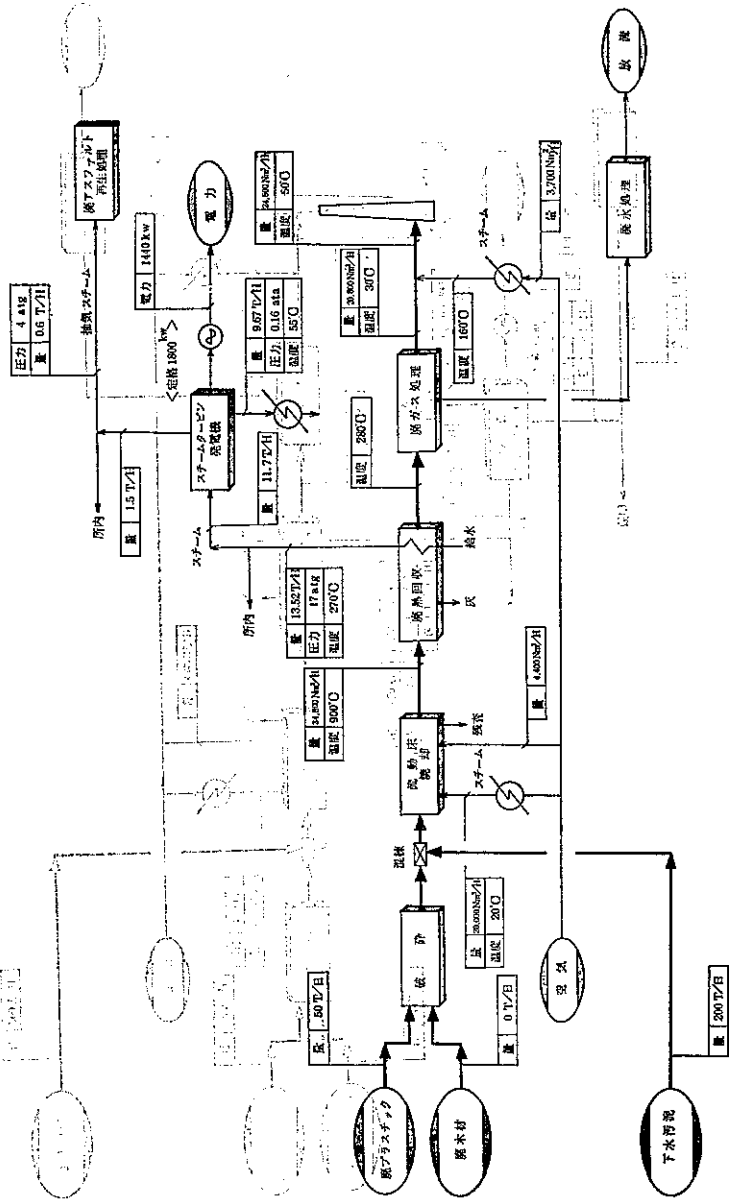
廃プラ、汚泥を混練後、流動床にて混合焼却する。廃熱ボイラにて回収されたスチームによりタービン発電を行い電気を回収する。(図-2, 図-3参照)

○ 廃プラ、汚泥混合ロータリーキルン焼却(C社)

廃プラと間接乾燥処理汚泥を単独フィードし、ロータリーキルンにて混合焼却する。廃熱ボイラにて回収されたスチームによりタービン発電を行い電気を回収する。

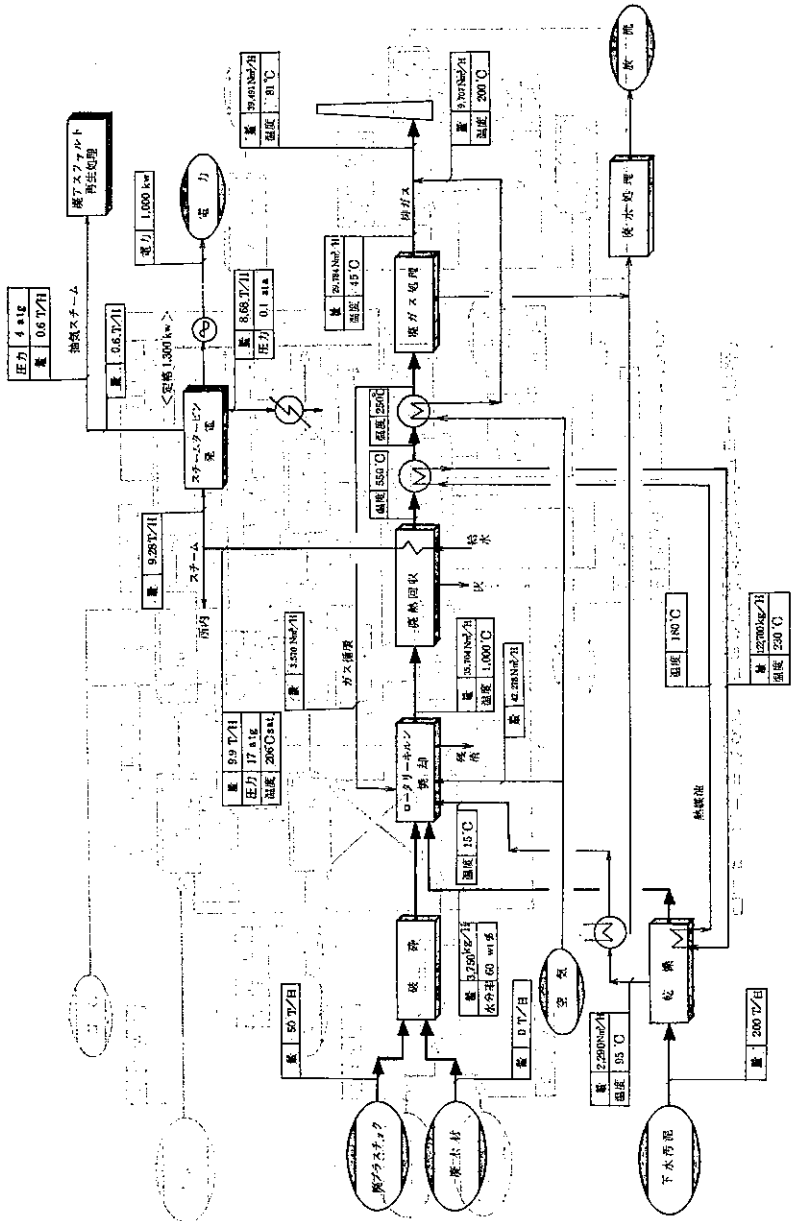
(図-4参照)

図一2 廃プラ・污泥混合流動焼却方式基本フロー（A社）



資料提供：株式会社環境技術センター（環境）

図-4 腐ブラ・汚泥混合ロータリーキルン焼却方式基本フロー (C社)



○ 廃プラ熱分解ガス化，汚泥単独流動床焼却（D社）

廃プラは熱分解ガス化し，ガスおよび油を回収する。汚泥は回収ガスおよび油にて単独流動床焼却する。また回収ガスによりガスエンジン発電を行い電気を回収する。

（図-5参照）

(3) 各方式の特徴およびシステムの技術評価

① 設備の特徴

各方式の設備の特徴は表-13にまとめてある。

表-13 設備の特徴

| | | A 社 | B 社 | C 社 | D 社 | |
|------------|------------|---|--|---|--|---|
| 前処理設備 | 廃プラ | 受入 | ビット&クレーン方式 | 同 左 | 同 左 | |
| | | 破砕 | 2軸せん断方式 | 堅型衝撃せん断+2軸せん断方式 | 構型衝撃せん断方式 | 1軸せん断方式 |
| | 廃木材 | 中間貯留 | サイロ(アトラスシステム)・ブリッジ除去付 | ビット | 同 左 | 同 左 |
| | | 破砕 | 往復動式せん断方式 | 同 左 | 往復動式圧縮せん断方式 | 往復動式せん断+1軸せん断方式 |
| | 汚泥 | 中間貯留 | 廃プラビットへ投入 | 同 左 | 破砕物ビットへ投入 | 破砕物ビットへ投入 |
| | | 受入 | ビット&クレーン方式 | 同 左 | 同 左 | コニカルホッパー直接投入 |
| | | 中間貯留 | 供給ホッパー+中間ホッパー | コニカルホッパー(スクレーパー付) | 中間ホッパー | — |
| | | 炉供給設備 | バドミキサーに汚泥を投入混練し，スクリュフィーダーにて2箇所より流動層上部へ投入 | マルチスクリュコンベアにて混練し，スクリュフィーダーにて1箇所より流動層上部へ投入 | 廃プラはクレーンによりスクリン入りのダンパーボックス供給装置へ投入乾燥汚泥は汚泥ポンプにてシュートへ | 廃プラはスクリュフィーダーにて熱分解塔へ供給，汚泥はコンベアで炉塔頂へ分散供給 |
| | 汚泥乾燥設備 | 無 し | 無 し | 熱媒油利用の中空スクリュードライヤーにて乾燥(含水率80%から60%に) | 無 し | |
| | 焼却および燃料化設備 | 焼却炉 | 流動床式焼却炉 | 流動床式焼却炉 | ロータリーキルン焼却炉 | 廃プラ：2塔循環式熱分解方式 汚泥：流動床式焼却炉 |
| 焼却炉および熱分解炉 | | 流動層内温度700~800℃に制御し，650℃以下で助燃使用。 炉出口温度が950℃以下になるよう2次空気を調整 | 同 左 | 御前燃焼→再燃燃室にてガス燃焼，後燃焼ストーカーにて残燃燃灰方式採用 燃焼室出口温度1000℃にコントロール | 熱分解装置：熱分解は吸熱反応であり，条件変動に対して自己制御力がある 汚泥焼却：流動層内温度約700℃，炉出口800℃，高温の空気を熱交換採用 | |
| エネルギー | 廃熱ボイラ | 19atg×270℃ | 22 atg×230℃ | 17 atg×206℃ (sat.) | 17 atg×206℃ (sat.) | |
| 回収設備 | 発電設備 | 抽気復水タービン 1800 kw | 抽気復水タービン 1400 kw | 抽気復水タービン 1300 kw | ガスエンジン 650 kw×2基 | |
| その他設備 | 電気集じん器 | 乾式 E・P | 同 左 | 同 左 | 同 左 | |
| | 排ガス洗煙装置 | 湿式アルカリ吸収方式(除塵付) | 同 左 | 同 左 | 湿式アルカリ吸収方式 | |
| | 白煙防止方法 | システムによる予熱空気と混合 | 同 左 | 排ガス熱による予熱空気と混合 | 同左+ガスエンジン排ガス混合 | |
| | 非常用発電設備 | ディーゼルエンジン 240 kw | ディーゼルエンジン 200 kw | ディーゼルエンジン 328 kw | ディーゼルエンジン 360 kw | |

②システムの技術評価

各方式のシステムの技術評価は表-14のとおりである

表-14 システムの技術評価

| | A 社 | B 社 | C 社 | D 社 |
|------------------|--|---|--|---|
| システムの柔軟性 | <ul style="list-style-type: none"> ○炉内滞留時間が短いため供給の量・質の変動が熱回収設備の変動として表われる。変動分をカット取ることが安定運転上必須。 ○発熱量、比重が大巾に異なる廃プラ、汚泥を混焼させる場合は、炉供給前に両者を混練し、比重を高め炉内で燃焼出来るよう工夫。流動炉では、両者の発熱量の差は問題とはならない。 ○燃焼は発熱反応であり投入物が砂層内でうまく燃焼しない場合、自己発散型となり、流動床上質の温度コントロールが困難。 ○廃プラ、汚泥が平均量・質以上では、充分対処可能であるが廃プラの量・質の低下、汚泥の質の低下時は廃木材のバックアップが必要となる。 | <ul style="list-style-type: none"> ○炉内滞留時間は流動床より長い。供給の量・質の変動影響は少ない。 ○発熱量、燃焼速度の大巾に異なる両者を混焼する場合は、備乾燥を行う。出来る限り両者を近づける必要がある。 ○流動床式と比較すると、キルン式は燃焼空気との接触効率が悪い。炉内滞留時間を長くとり、完全燃焼をはかる必要がある。 ○平均量・質にても廃木材のバックアップが必要となる。 | <ul style="list-style-type: none"> ○分解ガス、回収油の貯留が可能のため供給の量・質の変動影響は問題はない。 ○単独処理であるため、両者の発熱量の相異は問題にはならない。しかし、廃プラの量・質の低下時は、熱、エネルギー利用効率が極端に低下する。 ○熱分解は、吸熱反応であり、案件変動に対して自己制御性がある。 ○平均量・質以下となると廃木材のバックアップが必要であるが大量の廃木材の使用は不可。 | |
| システムの維持管理の容易さ | <ul style="list-style-type: none"> ○都市ごみ、汚泥焼却に多くの実績がある。破砕部分がないため燃焼安定性が良く中・小規模の焼却炉に適する。 ○プロセスが簡単に操作機器の数も少なく、運転、保守共に容易。 ○起動、停止等も他法に比べて短時間で可能。 ○A社、B社の違いは、廃プラの破砕と貯留の採用方式である。(A社)1段破砕、中間サイロ。(B社)2段破砕ピット。 | <ul style="list-style-type: none"> ○古くより最もフレキシビリティの大きい燃焼炉として、多く使用、回転部分は劣るがそれ自体の運転保守は容易。 ○乾燥と焼却のパラメータをとることが必須。 ○乾燥、キルン分解燃焼、ストーカ燃焼とシステムは良いが反面運転、保守は複雑。 | <ul style="list-style-type: none"> ○熱分解炉は長期運転実績が少なく、保守面で判断困難。単独処理のため安全性は高いがシステムは複雑。 ○小規模で効率の良いガスエンジン採用であるが連続運転時間は問題。 ○汚泥貯留、汚泥焼却排ガス熱交に難点。 | |
| 技術の問題点 | <ul style="list-style-type: none"> ○システム全体としては信頼性がある。 ○要素技術の問題点 <ul style="list-style-type: none"> ・中間サイロ貯留は過去都市ごみで多く問題を起しており、廃プラの水分の少ないことにより圧密化が起り不安要因(A社) ・種々の寸法性状の廃プラを1段2軸せん断破砕で充分か確認の必要性(A社) | <ul style="list-style-type: none"> ○システム全体としては信頼性がある。 ○要素技術の問題点 <ul style="list-style-type: none"> ・熱油の中空スクレーパーによる乾燥、汚泥ポンプの実績少なく不安要因。 ・横型衝撃せん断破砕のほみ状物質に対する可塑性の確認が必要。 | <ul style="list-style-type: none"> ○熱分解炉の長期連続運転実績が少ない。 ○要素技術の問題点 <ul style="list-style-type: none"> ・破砕機A社と同様に確認が必要 ・汚泥300t貯留のサイロ方式は要検討 ・汚泥焼却熱利用に空気予熱器を採用、メタル温度面で要検討 | |
| 詳細設計に先立ち、確認すべき事項 | <ul style="list-style-type: none"> ○廃プラ破砕機テスト ○廃プラ・廃木材・汚泥混合供給テスト ○混雑程度による燃焼状況テスト ○廃プラサイロ貯留の圧密化テスト | <ul style="list-style-type: none"> ○廃プラ・廃木材・汚泥混合供給テスト ○混雑程度による燃焼状況テスト | <ul style="list-style-type: none"> ○廃プラ破砕機テスト ○破砕機・汚泥ポンプ供給テスト ○乾燥汚泥ポンプ輸送テスト | <ul style="list-style-type: none"> ○廃プラ破砕機テスト ○廃プラ・廃木材供給テスト ○汚泥焼却熱利用空気予熱器の材質の確認テスト |

(4) 経済性評価(略)

新刊紹介

地域と大学 自治体の予算改革 地区住民協議会 横浜の挑戦 自治体の経営と効率Ⅱ

■ 地域と大学

副題として「市民・公務員・学究の地域的協働体制の確立」とあるように、現在の大学が地域社会にとって価値あるものになるためには、市民、公務員、学者がどのように協力しあうべきかを論じたものである。

大学に限らず、現在の学問、行政の存在そして学者、公務員の行為が果たして、市民生活にとってどれほど有効であるか疑問で、そのため市民サイド、著者のいう平均的市民サイドに立って改革されなければならない。そのためには“民主的かつ土着的”理論に立って再検討が求められている。

このような論理に立って、著者はこれまで昨年は『地域市民自治の公共学』、一昨年は『学際的研究論』を出版し、本書と三部作をなしている。それはこれまでの学問は公共的社会問題の解決にあまり寄与しなかったことに対する反省からである。

たとえば地方自治論にあってこれまで行政法、行政学はあまりにも権威的であったし、環境問題の解決にあって、あまりにも非力であった。そのため学際的研究のもとに地域からの再構築が迫られていることを主張している。

そして本書では、大学の再構築が市民サイドから主張される。大学の閉鎖性、抽象性はいうまでもないが、公としての自治体

の高権的権威主義も根深い病理であり、改革を問わず毒されており、脱イデオロギー化し、市民性に覚めなければならない。また、市民も組織にとらわれない主婦・老人、自由業などのかなりの階層の人々がいるが、社会問題の解決にはいかされていない。

これらの欠陥を克服するためには、「市民的個人の論理に立脚して、地域社会の公共問題の解決に積極的に参加し、それにいささかなりとも貢献できるような市・公・学」指導者の養成に、地域公共学の目標達成の機能をおくべきである」（同書80頁）と著者はのべている。そのための方策としてアメリカにみられるようなコミュニティ・カレッジのようなひろがり魅力的であるが、日本的な方法としては、学部における地域公共学部の設置、大学院への実務者の招へい、市・公・学の協同による研究機関の創設などをあげている。本書は単に大学のあり方のみでなく、社会教育、コミュニティ行政などの活性化をのぞむ自治体にとっても、発想の転換を迫る警世の書といえる。

（足立忠夫著

公務職員研修協会 2,500円）

■ 自治体の予算改革

「地方の時代」と言われる反面、多様化

する住民要求への対応、財政制度の欠陥などにより行財政運営の危機に瀕している地方自治体。これに対して最もよくとられる対応策が「減量経営」である。しかし財政均衡化に大きな実効力を持つこの方式も、住民福祉の向上という地方自治本来の目的を勘案すれば、いついかなる時も最適の手法とは言えず、真の地方財政の再生には直結しない。

地方自治体運営の理想は、言うまでもなく「最小の費用で、最大の福祉」を実現することにある。その意味でも、地方行財政制度の改革をすすめて、自治体を取りまく環境の変化に十分対応しながら計画的な行財政運営を図っていかねばならない。

本書は、「今後のあるべき地方自治を探し続けていくために、自信をもって直ちに改革の工夫に着手すべき」であるとする著者が、過去20年間に発表した論文の中から11編を選び、新しく書き下した1編を加えてその体系化を図ったものである。

第1部は「計画と予算」をテーマに、「調整における財政政策の役割」「行政需要の予測・測定・計画化」「行政効果論の再検討」「計画と予算—その理論的接近」「企画・財政と中期財政計画」「都市財政運営と分析評価」「都市政策の計画化と科学化」の7章から成っている。また第2部は、「予算制度」をテーマに「地方自治体の予算制度」「財務会計制度」改革の試み」「答申と法改正—昭和38年地方自治法改正の意味」「地方自治体の予算改革」の4章で構成されている。

その論調の根底には、地方自治体の今日の行財政危機が、かつて乗り越えてきたも

の再来や一過性のものではなく、永続的な、戦後地方自治の最大の危機と捉える視点がある。著者は、今日の状況が、昭和50年代前半、日本が「世界経済の牽引車」として「拡張的財政運営」を強いられたことに端を発するとしている。つまり、「高度成長惰性」に流された地方自治体は、安易な行財政運営を続け、石油ショック、低経済成長への転換という国際環境の変化に対応できず、何らの「工夫や改革案」の準備もなく放置された結果であると。

その意味でも「財政は国民のものである。このいわばあたりまえのことが、忘れられないまでも十分認識されていないのではあるまいか」という引用文が示唆的である。

（加藤芳太郎著
東京大学出版会刊 2,200円）

地区住民評議会

本書はイタリアの行政改革のうち、自治体レベルの改革の回転軸となっている地区住民評議会（CdQ=Consiglio di Quartiere）について、その制度（法律体系、権限と機構）、活動の実際、その理論と歴史を総合的に解明し、紹介しようとしたものである。

イタリアの地方制度も、わが国と同様戦前のファシズム期に中央集権化が頂点に達し、戦後、その反省の上に立って改革が行われたが、最近に至るまで内務省の官吏たる県知事が大きな権限を掌握しており、地方分権化の面で立ち遅れていたといえる。1968年に、市民・労働者を中心に「暑い夏」の大衆運動が展開されたが、その運動は1976年まで続き、民主的獲得物のひとつと

して、地方自治における州の確立(1970年)と地方分権の前進、地区評議会の発展と市の機構改革がすすめられた。本書はまず、地区評議会の位相を明らかにすべく、イタリアの地方制度の概要について述べ、州・県・市・中間機関である近隣共同機関などが解説されている。

地区評議会は、1976年の「市行政の分権及び市民参加に関する法律」に基づくものであり、市条例によって権限の委譲を受けた評議会は、提案権・審議権・議決権を保有する。機関は、地区住民の直接選挙によって選ばれる地区評議員と、評議会議長からなる。そして評議会には、事務局と種々の作業委員会(都市計画委員会、地域整備委員会など)が付設される。評議会の権限と任務を具体的に述べると、①公共サービス、市有財産の管理運営について意思表明あるいは議決すること、②地区固有の問題に関する討論のために、住民集会を招集すること。③地区固有の問題解決のための提案作成、④市議会の権限に属する事項についての見解の表明、などである。

フィレンツェ市の地区住民評議会は、大洪水に端を発した住民運動が、市行政の民主化運動と結びつくことによって生まれ(参加追求型)、ポローニャ市では、人口急増に対する住民サービス向上の施策を模索する過程で(分権指向型)、形成・発展してきたのであり、各市とも独自の形成の契機をもつ。そして、現在なお確立されたものとしてあるのではなく、形成過程にあり、試行錯誤の積み重ねによって定着してゆくものとされる。

本書は第一部で理論的諸問題を取り扱

い、第二部「地区住民評議会の実際」では広範な人々のインタビューが紹介され、第三部は関連資料を掲載している。

世界的にみれば、各国の地方自治制度は、「新中央集権化」傾向と「地方分権化」傾向とが相拮抗しながら展開してゆくものと思われるが、住民参加の法制度化といえる地区住民評議会は、「地方分権化」的潮流の代表的旗手といえよう。現在の日本の住民運動ないし住民参加は停滞期(『地域社会論』)とされている時だけに、イタリアの実験は重要な示唆を我々に提共してくれる。

(イタリアCdQ研究会著
自治体研究社刊、2,800円)

■ 横浜の排戦

日本の都市はこれまで都市としての機能のみを追求してきた観がある。安定成長経済に転じた今日、こうした機能性や利益性の追求のみのあり方に反省が加えられ、潤いのある人間中心の街づくりへと転換しつつある。

横浜市は伊勢佐木モールやすぐれたアーバンデザインなど、数々のすぐれた街づくりを行っている先駆的都市である。本書は、横浜市都市整備局開発課長(現都市計画局開発部長)として自らその街づくりの第一線で取り組んできた著者の、すぐれた街づくり実践論である。

著者は、これからの街づくりは、「そこに住む人々、そこで店を構える人々の心の底から求めているニーズを引き出し、それを実現していくこと」でなければならない、と述べている。すなわち子供達にふる

さと意識をもたせ、夢とロマンのある都市にしていくことが街づくりの目的であり、「そこにこそ市民一人一人の参加する意味があり、街づくりの良し悪しを決定づける要素があるといっても過言ではない。」と述べている。机上のプランでなく、そこに住む人と人とのおつかりあいや、意見をたたかわせてよりよい街をつくろうという情熱こそが街づくりの原点である。副題にある「地縁的街づくり」という言葉はそれを意味している。本書は観念論的な都市計画論にない、街づくりの実践者としての心と言葉で書かれた街づくり論としてのエキスが凝縮されている。

本書は横浜の街づくりについて、その理念と体系について述べたあと、都市美やモールなど魅力ある都市空間の創造の豊富な事例を紹介し、街づくりの実践事例を地域住民との話し合いや役所の内部での意見の相違などを交えながら紹介している。このどろどろした人間関係の裏面をあえてとり上げた点に、都市計画実践論としての本書の面白さがある。

著者は、最近他の都市において横浜と同じサインポールが立てられたり、格好いいデザインのみが先行し「街のニオイ」のないモールが生れていることに対し、そこに住む人々の意見や夢を実現するような街づくりでないと本当の街づくりにはならない、と述べている。役所ももっとこうした人間くさいどろどろした部分に踏み込み、自治体職員も勇気をもって挑戦し、市民の参加を求めるべきだ、と机上の計画だけの街づくりに反省を促している。

横浜の街づくりは各方面から大きな注目

を集めている。その結果横浜と同じようなカラー舗装や絵タイルの通りがあちこちでできたり、物真似的なアーバンデザインがよく見られる。しかし著者がいうように、それはそこに住む人々の創意と工夫によって生れ、人間関係の様々な障害を乗り越えて生れた結果物なのである。全国各地に「銀座通り」があるように、ミニ横浜があちこちできても、それは本当の街づくりではない。

本書は技術論に傾きがちな都市計画論に対して、プロセスと方法論を重視した実践論として、街づくりに携るすべての人に、有益な示唆を与えてくれるだろう。

（若竹馨著
ぎょうせい刊 1,600円）

Ⅲ 自治体の経営と効率Ⅲ

「経営は人なり」とはすでにいい古された言葉だが、「行政は人なり」とは、さほど頻繁に使用される言葉ではあるまい。このことは、地方公務員法上の建前は別にして、自治体が人の経営資源を有効に活用しようという意識が稀薄であったことを物語るであろう。職員の研修を例にしても、民間企業が「動機づけ」を重点とするのに対し、自治体の場合知識を与える訓練が中心となっている。また、品質管理運動などは、民間では広範に取り入れられているのに対し、自治体の場合にはその例が少ないであろう。もちろん、自治体の仕事と民間企業のそれとは性質が異なるから、民間企業の人事管理手法を安易に取り入れることが出来ないにして、人材を積極的に活用しようという考え方は、自治体でも受容されな

ればなるまい。

本書はまず、行政環境の変化、公務の特質、自治体職員の能力について論じている。公務は公益の実現を行動原理としなければならないが、「公益」概念は漠然としたもので、具体的行動基準となり得ない。この点、私企業の利潤原理が行動指針を明示するので対照的だとされる。また、自治体職員に期待される能力として、「住民を生きる」とでもいう能力、つまり住民が感じるように感じる感覚の練磨が必要であり、そして「トラブル・シュート」の能力、すなわち住民の利害対立を調整しうる能力、さらに文化的センスと「知力」も必要である、としている。

続いて「職場の活力と管理監督者」の章では、主として「公私組織体質比較」を材料に、中間管理職のモラル、リーダーシップなどが分析されている。自治体の管理者の決定や行動は、組織外部（議員、世論、

住民、国や県など）の意向や市長の考えを重視する「他律型」であるのに対し、私的組織体では利益や生産性という基準の下に、各自で決定、行動する「自律型」である。だから自治体では「変革へのイニシアチブ」をどったり、「部下の育成」のため、新しい仕事をどんどんやらせることは困難である。しかし、そのような中でも、積極的管理を行っている自治体の管理者がいることに注意すべきであろう。

このほか「女性職員論」「生活者としての職員」「まちづくりに挑む自治体職員と首長」などが併せて論じられている。

自治体の職員が職務を通じて「自己実現」できることは、職員自身にとっても、住民にとっても必要なことであろう。変転する環境の中で、新しい施策を打ち出すモラルとリーダーシップが職員に要求されているのである。

（大森彌編著）
学陽書房刊 1,700円

編 集 後 記

◇ 本誌が刷り上がるころにはすっかり秋になっているだろうが、ゲラ刷りに囲まれて本稿を執筆している今は、まだ夏の名残りの中だ。カラ梅雨一台風・集中豪雨—冷夏—遅ればせの酷暑、という異常気象に加え、今年の夏は「教科書問題」に終始した。

6日の広島、9日長崎、15日は終戦と、「8月」は我々の心に重苦しい影を落としてきたが、「侵略」か「進出」かという教科書検定問題が付け加わり、胸苦しさの中に平和への決意が一層募ったようだ。

◇ 一方、夏はまた「甲子園」に代表される野球シーズン。全国から集まった高校球児達の熱戦ぶりは、まさに「アマ・スポーツ」の最高峰とも言える。ところが残念なのが観客のマナー。空き缶、紙コップ、弁当殻など、試合後のスタンドは、目を覆うばかりの「ごみの山」である。

◇ 不況が長期化する中で、「消費は美德」とされた生活様式に反省が加えられ、「ごみ戦争」と言われた頃にくらべごみ問題はかなり沈静化してきているように見える。しかし、飲料容器などはますます多様化とワンウェイ化が進んでおり、「使い捨て社会」は健在である。スタンドを埋めるごみの山はその象徴でもある。

◇ そこで今回はごみ問題に焦点を当て、「都市と廃棄物」を特集した。巻頭では、平岡京大教授にごみ問題の経緯と現状を概観し、リサイクルシステム形成の観点を中心に問題提起をしていただいた。また郡嶋同大助教授には廃棄物処理に関する費用負担の問題を、経済理論に基づいて解説していただいた。

◇ 通産省立地公害局の伊藤課長補佐には、国の廃棄物再資源化施策及び資源化技術の現状を、神戸市環境局の山本課長からは住民との紛争が絶えない処理施設の立地について提案していただいた。また自治労兵庫県本部西森氏の論文には、清掃現場の側からの安易な民間委託に対する反駁と清掃労働に賭ける熱意がみなぎっている。

◇ ルポは、ごみ問題からユニークなまちづくりをすすめている事例として、草加、盛岡、遠野の各市を訪問した。

◇ 特別論文として、行政改革下での地方自治の展望を神戸市市長室高寄参事に寄稿いただいた。

◇ 次号は「都市と景観」を特集する予定である。快適な都市空間という観点から、景観の問題がクローズアップされている。ご期待いただきたい。

季 刊 都 市 政 策

第 29 号

印 刷 昭和57年9月25日 発 行 昭和57年10月1日

発行所 財団法人 神戸都市問題研究所 発行人 是 常 福 治

〒 651 神戸市中央区浜辺通5丁目1番14号(神戸商工貿易センタービル18F)

振替口座 神戸 75887 電話 (078) 252-0984

発売元 勁 草 書 房

〒 112 東京都文京区後楽2の23の15

振替口座 東京 5-175253 電話 (03) 814-6861

印 刷 田中印刷出版株式会社

☆都市政策バックナンバー☆

| | | | | | |
|------|--------------|---------|------|-------------|---------|
| 第4号 | 都市と環境保全 | 1976・7 | 第16号 | 上・下水道とエネルギー | 1979・7 |
| 第5号 | 都市自治の将来像 | 1976・10 | 第17号 | 都市行政と家庭 | 1979・10 |
| 第6号 | 現代都市計画の課題 | 1977・1 | 第18号 | 都市と公共投資 | 1980・1 |
| 第7号 | 市民福祉の展望 | 1977・4 | 第19号 | 都市と行政管理 | 1980・4 |
| 第8号 | 地方自治体と公共サービス | 1977・7 | 第20号 | 自治体の住宅政策 | 1980・7 |
| 第9号 | 戦後自治30年 | 1977・10 | 第21号 | 都市とコミュニティ | 1980・10 |
| 第10号 | 都市と経済 | 1978・1 | 第22号 | 文化産業と都市観光 | 1981・1 |
| 第11号 | 都市と文化 | 1978・4 | 第23号 | 都市と教育 | 1981・4 |
| 第12号 | 都市の経営 | 1978・7 | 第24号 | インナーシティ問題 | 1981・7 |
| 第13号 | 都市行政と市民協力 | 1978・10 | 第25号 | 新しい福祉 | 1981・10 |
| 第14号 | 都市と交通 | 1979・1 | 第26号 | 都市と健康 | 1982・1 |
| 第15号 | 地域開発と産業構造 | 1979・4 | 第27号 | コンベンション都市 | 1982・4 |

☆年間予約購読のおすすめ

書店にて入手困難な方は、当研究所へ直接お申込み下さい。
 予約購読の場合、送料は当研究所が負担いたします。

地方自治通信 自治体革新の創造と交流のための月刊誌

10月号
 特集 反核運動と自治

△論 文▽

「反核」とは何か——社会改革と自治の視点 前野 良

反核運動の課題と展開——反核条例制定運動の
 須田 春海

△非核宣言シンポジウム▽

核軍縮の展望と非核自治体の役割 永井 秀明

運動の現況 宗藤 尚三

非核宣言都市からの報告

武蔵野市／日野市／川崎市／藤沢市／津島市／
 愛知県佐屋町／沖縄県北中城村／沖縄県読谷村

◇報告① イギリスにおける非核都市宣言の実態 横山 桂次

◇報告② 中野区における憲法擁護・非核都市 菅谷 哲治
 宣言運動をめぐって

△連 載▽

現代都市試論(最終回)

井下田 猛
 井下田 猛
 加藤 一夫

抄折

発行所 地方自治センター
 〒102 東京都千代田区千代田2-18 半蔵門 浅井
 ビル2F TEL 03-2665-2775
 B5版80ページ 定価500円 年間購読
 6000円。

*本誌は直接販売のため、購読ご希望の
 方は右記までご連絡下さい。

★選ばれた地方公務員のための総合月刊誌★

警職員研修

公務職員研修協会
 〒101 東京都千代田区神田神保町
 3-2高橋ビル
 定価 700円
 毎月 138ページ
 電話 (03) 230-3701(代)

増刊
 地方公
 務員法
重要判例解説100選
 A5判 1300円

〔付〕地方公務員法(全条文)判例を讀むためのキーワード

本書の構成

- 第1編 職員の地位・身分・任用
- 第2編 職員の給与・手当
- 第3編 職員の勤務時間・休憩時間・宿日直
- 第4編 職員の休暇
- 第5編 職員に対する分限・懲戒処分
- 第6編 職員の職務専念義務・政治的行為の制限・争議行為
- 第7編 職員に対する不利益処分
- 第8編 職員の守秘義務・措置要求・職員団休

増刊
 地方公
 務員法
行政実例解説100選
 A5判 1300円

増刊
岐路に立つ自治体職員
 A5判 1300円

9月号
 A5判 1300円

自治研修

編集

自治大学校・地方自治研究資料センター
 〒106 東京都港区南麻布4-6-2
 電話 (03) 444-3281

発行所

第一法規出版株式会社
 〒107 東京都港区南青山2-11-17
 電話 (03) 404-2251
 振替口座東京3-133197

1982. 9 No. 268
 9月号 毎月10日発行
 定価 350円
 年間購読料 4,970円

- ◆特集 公共サービスの受益と負担
 〔巻頭言〕 鹿兒島重治
- ◆自治大学校長就任にあたって
- ◆座談会
 公共サービスの受益と負担
 深谷 昌弘
 磯田 巖
 岩瀬 良三
 持永 堯民
- ◆〔論説〕
 社会福祉における給付と負担 戸川 佳和
 公共サービスの料金負担決定の問題点 齋藤 達三
- ◆〔レポート〕
 保育サービスのシステムと住民意思の分析 日高 昭夫
- ◆〔事例〕
 相模原市における公共サービスの受益と負担の現状と課題 鈴木 實
- ◆〔すいそく〕
 随想 大橋茂二郎
- ◆〔地方自治体の研修事例(3)〕
 事例研究(短縮事例方式)の新しいす
 すめ方 岩下 恭三
- ◆〔研修レポート(2)〕
 道志村研修 濱崎 末弘
 〔自治大地方自治演習(4)〕
- ◆用途変更命令の代執行と公益判断 横瀬 厚幸
- ◆7月の出来事

■■■都市研究報告 発売元/勁草書房

(ご購入は書店又は当研究所へお申込み下さい)

■■■第2号『神戸市将来水需要量計量分析結果報告書』

(A4版・115頁, 定価2,000円・送料250円)

■■■第3号『公共投資の効果に関する実証的分析』

昭和53・54年度総合研究開発機構助成研究報告書

(B5版・388頁, 定価4,000円・送料300円)

■■■第4号『地域住民組織の実態分析』

(A5版・187頁, 定価3,000円・送料250円)

■■■第5号『インナーシティ再生のための政策ビジョン』

昭和55年度総合研究開発機構助成研究報告書

(B5版・212頁, 定価3,000円・送料300円)

■■■第6号『神戸/海上文化都市への構図』

(A4変形版・248頁, 定価3,500円・送料350円)

■■■ポートアイランド関係文献

(書店販売をしておりますので, ご購入は直接
当研究所へお申込み下さい)

■■■『ポートアイランドー海上都市建設の十五年』

(B5版・本編496頁・資料編214頁, 定価7,000円・送料500円)

編集/ポートアイランド建設史編集委員会
発行/神戸市

■■■『山海へ行くー須磨ベルトコンベアの記録ー』

(B5版・385頁, 定価3,000円・送料400円)

編集・発行/神戸市開発局

■■■『神戸新交通ポートアイランド線建設誌』

(B5版・955頁, 定価10,000円・送料500円)

編集/建設誌編集委員会 発行/神戸市

■■■『新神戸トンネル工事誌』

(B5版・本編604頁・資料15頁, 定価12,000円・送料500円)

編集・発行/神戸市道路公社

ご購入申込先

〒651 神戸市中央区浜辺通5-1-14 神戸商工貿易センタービル18階

(財)神戸都市問題研究所 (078) 252-0984

季刊 都市政策 第29号 0331-976509-1836

発売元 **勁草書房** 東京都文京区後楽 2の23の15
振替東京 5-175253 電03-814-6861

定価 500円