

# 横浜のごみ これまでの流れ

小泉富太郎

## 一 戦前の清掃事業

戦前のごみ処理の体系を見ると、大変よくできているんですね。また、優秀な職員がいたと思われるんです。

というのは、大正七年に、ごみ処理事業が市の直営となって以来、現在の神奈川区、西区、中区、南区などにあたるところのごみは、河川に面した所に収集拠点を置いていました。そして、そこから船で埋め立て処分地に、もって行っていったようです。

さらに、大正の終わりに計画され、関東大震災後、震災復興事業で昭和初期に完成した滝頭じんかい処理所で、ごみを燃やして発電をし

て、交通局の変電所におくり、そこから六系統に送電して市電を動かしていたんです。つまり、

ごみの収集、輸送、焼却、発電、処分という一貫した体系の中でごみ処理をしているんですよ。計画発電量で言うと、所内点灯、動力用で

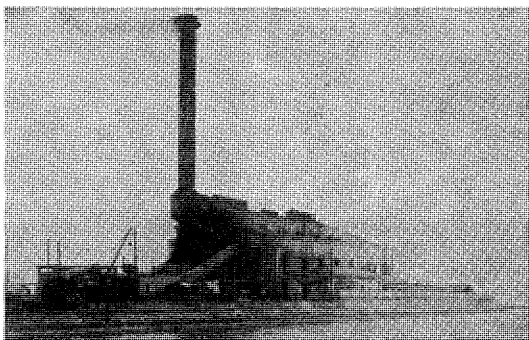
一日約二、〇〇〇キロワット、市内電車用送電量一日約一二、五〇〇キロワットあったんです。

この焼却炉は、イギリスのパブコック・アンド・ウイルコックス株式会社支配人の、F・G・ブリットン氏と横浜市のガス局の技師芦越広義氏との共同設計によるもので、昭和二年四月に着工し、昭和四年八月に作業を開始したものです。

戦後であれば、こうした計画がでてくるのが

- 一 戦前の清掃事業
- 二 戦後清掃事業のスタート
- 三 処理処分について
- 四 収集革命
- 五 焼却を進める
- 六 海外事情をみる
- 七 新しい時代の清掃事業
- 八 これからの清掃事業

写真一 滝頭じんかい処理所（昭和4年）



当然のこととされるんですが、大正年間にこう  
した広大な計画ができていたんです。

滝頭じんかい処理所の発電装置は、戦時中に  
中国東北部に移したので、発電ができなくなっ  
た。また、処理所の職員は、発電ができるボイ  
ラーがあつたことから、所長以下多くの職員が  
横須賀海軍の退役軍人中心で編成されていたの  
で、戦争になると、応召でいなくなつてしまひ  
ました。それと、ごみが少なくなつたりで、処  
理所は、昭和十八年六月閉鎖され、食品工場に  
転用されたのです。

鶴見区や内陸の保土ヶ谷区などでは、ごみは  
水運ではなく陸送で運ばれ、在来型の焼却炉で  
処理し、一部は南区六ツ川処分地で処分してい  
ました。

## 二——戦後清掃事業のスタート

戦争による廃墟から立ち上がるには、多くの  
問題が待ち構えていました。

清掃事業は明治三十三年以来「汚物掃除法」  
に基づいていましたが、根本が市町村の固有事  
務ということで特に国からの財源的配慮が無い  
時代でした。

当時清掃事業は、人力で、主に手車(大八車)  
と船で行っていたんです。本市の復興につれ、

六二万人余から急激な人口増加に伴い、清掃事  
業の人員と機材不足が起こつてきて、財政的に  
も対応ができない状況だったので、昭和二十三  
年頃から、ごみ収集の有料化の議論が起こつて  
きました。

し尿処理は食糧増産の一環で、農林省の指導  
を受けていたため、機材などはごみ処理に比べ  
ると非常に豊富でした。ごみ処理は財源的には  
極めて困難な時代だったので。

昭和二十六年に「横浜市じん芥処理条例」を  
制定して手数料を徴収することにしたしまし  
た。二斗(四・五キログラム)当たり五円。これ  
を財源にして、機材を整備していったんです。

また、このときにそれまで衛生局の所管であ  
つた清掃事業が独立して清掃局が発足したんで  
す。

昭和二十九年七月に清掃法の施行に伴い、同  
年十月に「横浜市じん芥処理条例」は廃止さ  
れ、「横浜市清掃条例」が施行されましたが、  
料金体制は以前と同額であり、その後若干の変  
遷を重ねましたが、この有料制は評判が悪く、  
昭和三十七年に業務用の大口ごみを除いて一般  
家庭は無料にしたんです。

でも、この間に機材がかなり整備できて、ご  
みの体制造りの第一段階ができたんです。

写真一 3 手車(籠車)(昭和31年)



写真一 2 手車(箱車)(昭和26年)



写真一 4 出田処分地（昭和27年）



### 三——処理処分について

終末処理の方法としては、海岸埋め立てを行っておりました。

最初は、磯子区の滝頭の入江を埋め立て、そこには船で運んでいました。次に杉田の海岸を約六万坪借りて埋め立て始めました。当時はトラックも少ないし、船で運んでいたため、船の着く所でない、終末処分ができなかったんです。ところが、悪水のために「のり」に被害があるので、埋め立てを途中で中止することになってしまいました。

そこで内陸部に埋めざるをえなくなり、大型

トラックが必要になりました。

昭和二十五年には、これは、し尿処理のことですが、し尿の資源化について、経済安定本部から勧告がありました。このときには、ごみについては触れられていません。

昭和三十年に、「ごみも資源化をせよ」というWHOの勧告がありました。これは、ごみのコンポスト化（堆肥化）をするということで、欧米で行われていたんですが、六大都市では神戸が実施しました。横浜市では遅れて昭和三十一年、神奈川県衛生研究所長の児玉威先生の指導により、神奈川県の浦島川埋立地で実験をくりかえしましたが実現には至りませんでした。というのは、食糧増産に向けて化学肥料が増産され、市がごみをコンポストにしても売れない時代になってきていたんです。

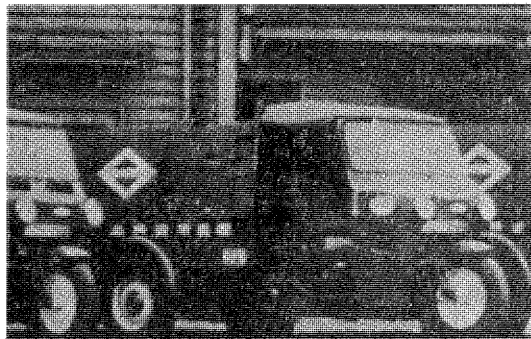
こういった状況の中で、コンポストまたはリサイクルでもない方法として、ごみは焼却せざるをえないだろうとの議論になったのが、二十年代の後半からであり、処分地の問題からいっても、内陸埋め立ても、用地選定にも困難性が多く限界を感じ始めていた時期でもあったのです。

### 四——収集革命

写真一 6 大型運搬トラック（昭和35年）



写真一 5 ごみ収集用三輪車（昭和26年）



収集については、三十年代に大改革がありました。

収集は、戦後ずっと大八車でおこなってきましたが、「横浜市じん芥処理条例」を契機として三輪車が導入され、順次車両収集が中心となってきた。収集現場の職員には運転免許が必要になり、そのため当初は市が経費を支弁したりして免許を取らせたこともありす。

同時に大型車も普通車からダンプ車に移行していきました。

#### ①—ごみ箱収集から容器収集へ

ところで、海外のごみ収集はどうなっているのか、問題になってきた。

最初に口火を切ったのは東京都であった。東京都は、ニューヨーク市清掃局の作業部長リップマン（またはリーブマン）氏を招いて、都の清掃事業を見てもらい、助言を求めた。

これが収集部門の一大革命をもたらした。リップマン氏は、「収集作業については、ごみを手づかみにする作業は衛生上からも人道上からも即刻廃止すべきであり、ごみ容器は単にごみを貯蔵して置くだけのものでなく、この容器によって能率的に収集車に投入する運搬具の性格もあるものでなければならぬし、開放的な在来のごみ箱は衛生上からも禁止されるべきもの

である」と言った。そこで容器収集が始まった。ほとんど前後して、圧縮機械車の導入が始まった。もう一つは、「計画収集をすべきである」との助言を行った。つまり、路線をひいて、何時何分に〇〇へ行って……という一日の収集計画日程を作るといふものであった。

このリップマン報告書は、昭和三十五年に出され、大きな反響をよんだんです。

それまでの収集では、ごみは腐敗し、ハエが発生し、ウジがでるなど、苦情が相次いでいた。ところが、欧米では容器収集が行われていた。それも、容器といってもアルミ製や鉄製で大きなものであった。日本人には、鉄製のものは重くてとても一人では持てないものであった。

そこで日本の容器は、軽いプラスチック製にし、役所も奨励した。これは結構続いたが、プラスチック製のものはすぐに壊れたり、風が吹くと蓋が飛んでいってしまうなどの難点があった。

こうして長い間続いたごみ箱収集は、リップマン報告書により、容器収集にかわり、計画収集をするようになった。

横浜市では、調査研究を積み重ねて、リップマン報告書が出た昭和三十五年には、西区をモデルに定時制収集を開始していたが、これを全市に拡大し、計画収集に移行するのは、この報

写真—7 各戸収集（昭和32年）



写真—8 定日制収集（昭和39年）



告書がでた後のことである。

もつとも横浜市では、米軍の接收地でアルミ

写真一9 機械車による収集（昭和45年）



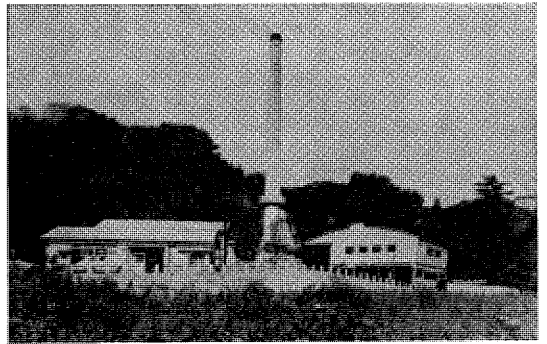
製容器での容器収集についての知識があった。

## ② 収集・運搬の一体化へ

計画収集は、各戸取りから、何軒かまとめてポイントを決めて収集する方法に変化していった。同時に収集車は、三輪車から圧縮機械車に順次変えていった。

というのは、ごみは、みかけ比重といって、一立方メートルでも二〇〇キログラムから二五〇キログラム程度であった。水なら一立方メートルⅡ一トンとなるのに、ごみは、そうではない。しかし、圧縮すればたくさん積めるというので、圧縮機械車の導入を進めた。国内でもメ

写真一10 金沢じんかい処理場（昭和35年）



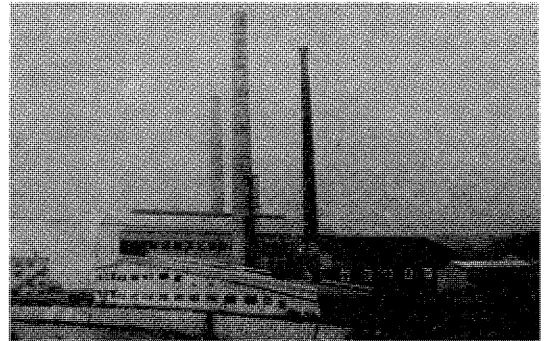
ーカーが製造したし、特に川崎市では自前で、メーカーと共同して造っていた。

こうして、収集と運搬が一緒になってきた。この段階では、終末処分場との関係で、輸送距離が長くなり、大型車が有効になってきた。積み換え作業の必要性もさらに増大し、大型のダンプ車の必要性が増加するに至った。

## 五 焼却を進める

二十年代の後半から、処理の体系としては、焼却すべきであるとの意見が大勢を占めていた。

写真一11 星川じんかい処理場（昭和37年）



ところが、当時の日本型焼却炉（バッチ炉）は機械化されておらず、火をつけて上からごみを入れて燃すというもので、蒸し焼きみたいで、煙をよく出していた。

戦後の焼却炉計画は、当初昭和二十七～八年頃磯子区と南区の境あたりに予定したが反対されて、次に昭和二十九年に港南区（当時南区）日野に計画したが、ここでも反対された。そこで第一号に造ったのが、緑区（当時港北区）中山であった。昭和三十一年八月に竣工した港北じんかい処理所である。

これで戦前からあった鶴見じんかい処理所と星川じんかい処理所を、昭和二十七年三月と二

年二月に再開したのと合わせて、三焼却場十八になった。

しかし、でるごみ全部を焼却するのはとても無理なので、大部分は埋め立てていた。ところが、埋め立て地はどんどん無くなるし、住民の反対も強いので、昭和三十四年二月に戸塚じんかい処理場を、昭和三十五年十二月に金沢じんかい処理場を相次いで建設竣工させた。これがバッチ炉の最後であった。

その次が、星川じんかい処理所を改築した星川じんかい処理場であった。三十年代になって欧米の焼却炉は機械炉だということがいろいろの資料から分かっていった。我々も何とかして人手を省いて、能率的な焼却炉ができないか考えていて、星川で実現しようと検討を進めた。そこでごみの投入や灰の搬出、炉の中で燃えているごみを機械的に押し出すところなどを機械化し、余熱を利用して給湯できるようにし、更に集じん装置を加えて公害対策も重視した炉を市の技術陣とメーカーと共同で設計をした。これはセミ機械炉と呼ばれるもので、在来型のバッチ炉からの脱却をはかったものであった。この処理場は昭和三十六年三月に着工し、昭和三十七年十二月に竣工し、国内では機械炉の先駆的なものとして評価が高かった。

昭和四十年四月に処理場規程の改正により工

場と名称変更が行われ、各じんかい処理場（星川、鶴見、港北、戸塚、金沢）は、各工場（保土ヶ谷、鶴見、港北、戸塚、金沢）となった。

## 六——海外事情をみる

昭和三十九年に、横浜市では職員の海外派遣研修を始めたが、私はその第一号として欧米の清掃事業の視察調査に出張した。

日本とはいろいろな面で違いがあった。

### ①——海外事情

私が視察した国は、アメリカ、ヨーロッパではイギリス、フランス、ドイツ、スイス、オーストリア、イタリアの主要都市と香港であった。各都市とも収集面では、機械は、性能は異なるがほぼ同一様式で、処理処分については各々その発想、計画には差異があった。しかし、いずれもその施設、機械の内容は極めて大規模であり、我が国の主要都市の内容と比較して、当時日本の事業内容が後進的で、チープなものであるとの印象を受けた。同時に戦後十数年にわたり一生懸命に事業の再建に努力したこと多くが全く「井の中の蛙」的なものであったことに強い衝撃を受け、私自身帰国後同僚から「人が変わったみたい……」と本気で言われたこと

を記憶している。

各都市とも、歴史的な背景をふまえて積み上げた事業内容であり、我が国の事業内容も、欧米にそんな色のない水準まで前進を示さない限り、後進国としての不名誉はまぬがれないものとの決意を新たにした次第でありました。

### ②——ごみの質

そのいくつかの問題にふれますと、当時欧米で共通して日本と異なる点は、まず、ごみの質であった。当時横浜市のごみ質は含水率五〇％、発熱料は五〇〇〜八〇〇キロカロリー、欧米で含水率二五％以下、発熱量一、五〇〇キロカロリー前後で極めて良質なもので、日本流の厨芥が少ないこと、アメリカの大都市では厨芥の一部はデイスポージャーで下水道に流していること等、雑芥的な要素が中心であることを示していた。

しかし、最後に視察した香港の家庭ごみは、当時の横浜より若干悪質なものであったことをみて、まだ当時の欧米と我が国との食生活の相違にも原因があったのかもしれない。また、東洋と西洋との生活環境の縮図を示していたのかも知れない。しかし、その後、我が国も経済成長の中で「消費は美德」の時代から、ごみ質の向上はいまでもなく、今日では、ほぼ同一水

準に近いものと思われる。

当時、香港ではフェルント社の焼却炉が稼働しはじめた時で、政庁のアーバン・サービスの課長が公称能力通り燃えないと、嘆いたので、私が収集現場に案内を請い、ごみを見ると、ごみ質が悪く、設計時点でごみ質の推計に誤りがあったことを直感し、意見を申し述べたが、相手は専門でないため余り理解ができないように、ごみ質の問題の重要性を改めて痛感した次第でした。

### ③—ごみの収集処理方法

また、ごみの排出量は、季節による増減は年間で数十%の変動があることに変わりはないが、欧米では、施設、機材の充足率はすべて最大負荷を考慮して計画され、特に機材（なかでも車両）は最大限の数量を保有している。それらの稼働状況は極めて計画的かつ合理的であり、配車は予測される当日のごみ量に比例しておりました（特にアメリカ）。

これは一般論として、週の前半は、日曜日を考慮することは当然であるが、後半は減車する。例えば、月曜日の配車が一番多く、各曜日でも異なる計画の都市もある。即ち、季節、日曜、休日等を十分に考慮した収集計画であった、それに対する収集員、運転手の変動配置

は、我が国では極めて困難な問題であるが、欧米でのそれは、米国では臨時職員、ヨーロッパでは他国人の雇用で上手に調節しているのが、実態であった。また、市の行方収集対象は個人家庭が中心であり、私が視察したロサンゼルス、シカゴ、ニューヨークとも同様であったが、ロサンゼルス近郊の小都市サン・フェルナンドでは、収集、処分まで一括委託している例も工場視察で知り得たので、恐らく全米の中では各都市とも若干の相違があるのではないかと思われた。

容器収集については欧米とも共通していたが、必ずしも規格は一定ではなかった。営業ごみに対してはすべて業者収集であり、その料金制度は、各都市で異なるが、極めて細部にわたる規則が制定されており、比較的夜間収集の率も高く、契約行為であり、職種によるものと思われた。当時、我が国では夜間収集が議論となっていた折から、気を付けて各都市の担当者に質問をしたところ、ロサンゼルスでは係長から冗談交じりに「夜一〇時以降私有地に入ったら撃たれても文句は言えませんが、そんなことはしません……」と言われたことがあった。

帰国後、厚生省の会議で、私は夜間収集を主張していた先生方に、収集車は概ね同一車種であるが、市の車には市章があり、業者の車には

会社名が記載されているのでその誤認であろうとの意見を述べ、その議論は議題から消えていった記憶がある。

厳しいと思ったことは、業者収集でも、シカゴの例で、レストランに当局から案内されてごみの出し方について見学したが、ごみは種別に分け、廃油は動物性と植物性に分類した容器で出していた。これは再生の観点からの契約であるとの説明を受けた記憶があります。

また、ニューヨーク市には、「サニティション・パトロール」（環境衛生パトロール）のセクションがあり、市警察の警察官と清掃局のデストリクト・スーパー・インテンダント（地区監督官）等で編成され、パトカーと同一で、ただ車の側面には「サニティション・パトロール」と書かれていた。

サニティション・パトロール・マンは市警察に行つて「自分はサニティション・パトロール・マンとしての忠実な義務を果たします」という宣誓をして、正式にパトロール・マンに任命される。だから特別なバッジをつけて、警察官と同様のブルーのユニホームを着て、ピストルを持ち、手錠、警笛、召喚状もちゃんと持って歩きます。そして衛生規則に違反している者を見つけ次第召喚状を発行します。

同乗して実見してみると、当日の収集路線は