2009 年度　修　士　論　文

清掃工場の立地整備に関する研究
Study on Location of Incineration Plants and Urban Planning

佐 藤　亮 洋
Satoh, Akihiro

東京大学大学院新領域創成科学研究科
社会文化環境学専攻

目次

序.　研究の背景と目的

序.1　研究の背景と目的
序.2　本研究の位置づけ
序.3　論文構成

1.　規制法からみた清掃事業の変遷

1.1　汚物清掃法以前
1.2　汚物清掃法の制定
1.3　汚物清掃法の改正
1.4　清掃法の制定
1.5　廃棄物処理法の制定
1.6　循環型社会への転換

2.　東京都特別区における清掃工場の立地計画

2.1　東京市営清掃工場の誕生とばい煙問題
2.2　塵芥処理計画の策定と東京緑地計画
2.3　戦災復興から埋立地開発へ
2.4　東京ごみ戦争 - 自区内処理の原則と迷惑の公平負担
2.5　近年の清掃工場建設計画について

3.　東京都特別区における清掃工場の立地環境

3.1　清掃工場立地分布の変遷
3.2　清掃工場の立地と行政的境界
3.3　清掃工場の立地と地理的条件
3.4　清掃工場の立地と用途地域
3.5　清掃工場の立地と規模設定
3.6　清掃工場の立地と周辺施設
3.7　清掃工場の立地環境の類型

4.　清掃工場の整備計画と空間の変容

4.1　千歳清掃工場
4.2　葛飾清掃工場
4.3　杉並清掃工場
4.4　目黒清掃工場
4.5　小結

5.　結　清掃工場の立地、その可能性

序. 研究の背景と目的

序.１　研究の背景・目的

本研究の目的は、清掃工場建設計画の変遷、清掃工場の立地に至る経緯、整備による空間の変容を分析し、静脈産業から都市空間をとらえなおすことである。

清掃工場は普段意識することのない施設であり、生活の風景に入ることはない。ただ、市街化の進んだ東京においては状況が異なる。渋谷、池袋を歩けば超高層ビルと肩を並べた煙突が視界に入り、目黒川沿いを散策すれば住宅地にそびえる清掃工場に気付かされる。東京 23 区の周縁部に行けば住宅地のなかに一際高い煙突がまるでランドマークかのように位置する。市街地の肥大化した東京において清掃工場と市街地は切り離して考えることができない状況にある。

清掃工場は生活に必要不可欠な都市施設であるが、迷惑施設であることも事実である。昭和 8 年の深川ばい煙騒動、昭和 58 年のダイオキシン騒動を持ち出すまでもなく、悪臭、清掃車両の集中など欠点をあげればきりはない。都市生活者は目を向けなければ解決されるが、近隣住民にとって迷惑施設である清掃工場の立地は大問題となる。

清掃事業を行う主体である行政からみると、清掃工場は収集運搬の問題でもある。清掃車両が収集したごみは清掃工場に運ぶ必要があり、効率的な運搬が望まれる。サービスを受ける側である住民からすればどこか遠くにあればいい清掃工場であるが、サービスを与える側からすれば発生源の近くにあるにこしたことはない。清掃工場の配置において最適解は存在しない。

清掃工場の立地に最適解は存在しないが、必要不可欠な都市施設であり建設が行われてきた。実現しない計画も多数みられたが、東京 23 区内において 29 の清掃工場が建設され、現在 21 の清掃工場が稼働している。迷惑施設である清掃工場の市街地の中での位置づけ、市街地に与えた影響を明らかにすることで、新たな東京の様相を記述する試みとしたい。

渋谷清掃工場

目黒清掃工場

杉並清掃工場

fig 序.1　東京都内に立地する清掃工場

序．２　本研究の位置づけ

清掃工場に関する既往研究の視点を分類すると、技術的、数理的、表象的、社会学的視点があげられる。技術的視点とは規模設定、処理方法などを研究しより優れた方法を模索する。数理的視点とは清掃事業の最適なシステムの検討である。表象的視点とは清掃工場の立地、デザインなど切口を定めたうえで現象としての清掃工場を分析する。社会学的視点とは迷惑施設である清掃工場の建設において住民との合意形成を行うための方法論である。視点が異なれば方法も異なるが、変わらないものがある。「清掃工場」を主人公に物語がつくられるということである。清掃工場の特徴、可能性は示されるが、清掃工場の周辺に及ぼす影響、周辺との関係性に触れていない。

清掃工場と同じく迷惑施設に関する研究としては、八木澤壯一、武田至らによる一連の火葬場に関する研究に蓄積がある。「火葬場の立地」において、火葬場に対する法的な位置づけの変遷、担う主体、制度の変化など概念としての火葬場の分析、東京圏を対象に都市施設としての火葬場の分析が行われた。火葬場と清掃工場は衛生的な処理を行うという共通点をもつが、火葬場は葬祭の空間であり、清掃工場は日常の空間である。火葬場において市街地との距離は関係ないが、清掃車によるごみの収集運搬が必要な清掃工場には適度な距離が必要とされる。

施設の立地が周辺にもたらす影響に関する研究としては、渡辺定夫による「都市における大学立地整備計画に関する研究」があげられる。渡辺は大学のもつ機能、都市における大学の意味、大学が都市に与える影響を明らかにした。「結び」において、次のように述べている。

> 都市に立地する大学が都市によって育成されつつ都市を熟成させる機能をもつ施設であることを明らかにした上で、都市におけるキャンパスの立地と、キャンパス周辺地区整備は一体不可分の結合関係をもって計画さるべき対象であることを論じ、大学の立地整備計画が都市、地区に亘って一つの体系をもつものであること、更に、その計画論理を明らかにしたものである。
>
> 渡辺定夫「都市における大学立地整備計画に関する研究」東京大学学位論文

大学と異なり、清掃工場は迷惑施設である。都市に育成されることはあっても、都市を腐敗させる機能を持つかもしれない。市街地の拡大により必然的に都市と関係付けられた東京都特別区に位置する清掃工場の分析を行い、都市施設としての清掃工場の可能性を明らかにする。

序.3　論文構成

本論を始める前に、その構成を明らかにする。

1章は、清掃事業に関する調査である。清掃事業に関する法律の変遷を追うことにより、現在の清掃事業がどのように形成されてきたかを調査した。

2章では、東京市、東京都特別区を対象として、清掃工場の建設に関する計画の分析を行った。清掃工場の建設計画地、処理能力の設定の変更、清掃工場の位置づけの変化を調査した。

3章では、東京市、東京都特別区において建設された清掃工場の分析を行った。29の清掃工場の分析を行い、清掃工場の立地が持つ特徴を明らかにした。清掃工場の建設当時の市街地との関係から、付加型、置換型、一体型に類型化を行った。

4章では、3章で行った類型化に基づき4清掃工場を選定し、清掃工場の建設計画後に行われた市街地整備の調査を行った。市街地整備の結果起きた空間の変容についても調査を行った。

5章では、本研究で得られた清掃工場の立地整備に関する可能性を明らかにし、都市における迷惑施設の在り方を提示する。

1．　規制法からみた清掃事業の変遷

はじめに

現在、清掃事業は公的サービスと考えられている。清掃事業に関する法律の変遷を追うことにより、現在の清掃事業成立までの道のりをみていきたい。

1.1　汚物掃除法以前

江戸時代のごみ処理

江戸時代は「3R」(Reduce、Reuse、Recycle)が実践された時代であった。「羅宇屋」「箍屋」「鋳掛屋」「古着屋」「古鉄買い」「紙屑買い」など、修理、再生、改修の専門業者が存在した。ごみの再利用システムが整えられており、社会全体が発生するごみの量を抑える仕組みになっていた。

リサイクルの進んだ江戸時代であったが、ごみは出された。厨芥、火災によるごみなどである。江戸の町には、会所地だけでなく、火除地や広小路、川端、堀端など多くの空地があったため、ごみは堀や川、空地に勝手に捨てられていた。会所地は計画的なまちづくりの産物であり、江戸の町割は、中央の空地(会所地)を囲むようにつくられた四角形を 1 単位としていた。

堀や川は交通路であり、空地は防火帯の役目を担っていた。本来、ごみを捨ててはいけない場所に捨てられていたのである。江戸のごみ問題は不法投棄であった。

不法投棄解決のため、様々な施策が出された。慶安 2 年(1649)6 月法令が出され、会所地に捨てていたごみを、まわりの 4 町が 5 日以内に片付けてあとを平らにならすこと、以後会所地にごみを捨てることが禁止された。　問題は解決されなかったため、明暦元年(1655)11 月に町触を出され、ごみは川へ捨てずに船で永代浦へ捨てに行くこと、また河を埋めて河岸を広げることが禁じされた。結果的に、江戸のごみ処理過程は、収集、運搬、処分の三過程に分離した。現在に通じるシステムであるが、当時は中間処理の概念はなく、輸送のためであった。

江戸時代のごみ処理のシステムを記すと次のようになる。

芥溜め　→　大芥留　→　突抜　→(芥取船、塵芥船)→　永代裏

ごみ処理は近隣で芥溜めに集めたものを大芥留、突抜にさらに集め、船で埋立地まで運ぶことであった。現在との違いは中間処理の有無と収集運搬が人力によることだけである。

中間処理の行われない江戸において、処理とは埋立地の造成と同じであった。延宝 9 年(1681)6 月、ごみ捨てに関する法令が出され、以後永代新田と砂村新田の 2 か所がごみ捨て場とすることが定められた。こうして、永代築地と総称される造成地の埋立が始まったのである。

ごみと泥土による永代島やその付近の海辺の埋立ては、享保 9 年(1724)閏 4 月から 10 か月間ほど、本所猿江御材木蔵跡入掘が埋め立てられたときを除いて、75 年間にわたって行われた。享保 15 年(1730)7 月、ごみ捨て場が、永代築地から深川越中島付近に変更された。ごみによる埋立地の造成は指定地を変えて続き、近代へ引き継がれた。

明治前期のごみ処理

明治前期には江戸時代からの制度が引き継がれており、清掃に関する規則はなかった。有価物としての回収がごみ処理の中心におかれていたため、東京では江戸時代以来の清掃業者である塵芥屋が各戸から排出されるごみを収集、選別を行い売却していた。

明治 20 年、厠圊芥溜下水取締規則が公布され、芥溜の底部、側面の材料、上部の雨除けが指定され、罰則も定められた。明治 27 年には塵芥取締規則が公布された。不法投棄を禁止するとともに、芥溜、塵芥取扱場の設置場所を衛生的な観点から制限した。

1.2　汚物掃除法の制定

明治期において、コレラ、ペストなどの伝染病が流行した。内務省衛生局は、伝染病蔓延の原因の一つとして不衛生な環境を挙げ、改善のためには、廃棄物の迅速、適正な処理が必要と考えていた。掃除施行の責任を明確化するため、汚物掃除法が立案された。

同法に、「第一條　市内ノ土地ノ所有者使用者又ハ占有者ハ命令ノ定ム地域内ノ汚物ヲ掃除シ清潔ヲ保持スルノ義務ヲ負フ」、「第二條　市ハ本法其ノ他ノ法令ニ依リ別段ノ義務者アル場合區域内ノ汚物ヲ掃除シ清潔ヲ保持スルノ義務ヲ負フ」、「第三條　市ハ義務者ニ於テ蒐集シタル汚物ヲ處分スルノ義務ヲ以テ別段ノ規定ヲ設クルコトヲ得」と定められた。清掃事業は公共団体である市の義務となり営利事業から公共事業へと転換した。東京市は請負制により汚物収集を始めた。

汚物清掃法施行規則は、汚物処理の方法をより詳細に定めたものである。この省令で注意すべきは「第五條　市ハ掃除義務者ノ蒐集シタル汚物ヲ一定ノ場所ニ運搬シ塵芥ハ可成之ヲ焼却スヘシ」である。市は汚物を一定の場所に運び、塵芥は「可成」焼却するとした。衛生上の観点からは焼却処理が望まれるが、現実的には不可能なためであった。明治 33 年(1900)のごみ処理は、大部分が埋立処分か肥料への転用であり、焼却場を所有する市町村は少なかった。

東京市は請負制でごみ収集を行っていたが、疑獄事件、収集作業の停滞もあり、明治 41 年 10 月ごみ収集直営化の方針が尾崎行雄によりたてられた。大正 5 年 9 月市内全域のごみ収集が直営化され、公共事業としての清掃事業がはじまった。

汚物掃除法後のごみ処理の流れを記すと次にようになる。

塵芥箱　→(手車、馬車、自動車)→　塵芥取扱場(当時市内に 36 か所)

塵芥取扱場は水上輸送の便のため全て河岸に設置され、各家庭からのごみを 3 つに分類した。肥料芥、有価物、捨芥で、明治前期の分け方と基本的には同じである。肥料芥は肥料として再利用できるもので千葉に運ばれて農家に売却され、捨芥は肥料芥でも有価物でもないものであり、大部分が深川区平久町に運ばれ、露天焼却ののち埋立に用いられ、残りは千住や亀戸などで埋立に用いられた。有価物は廃物利用できそうなものであり、船積みされず作業員により売却された。

1.3　汚物掃除法の改正

明治 33 年に公布された汚物掃除法であるが、時を経て実態に合わない部分が出てきたため、昭和 5 年に改正された。法令の改正は細かなものであったが、施行規則は大幅に改正された。清掃事業に関する変更点として 2 つあげられる。1 つめは、旧規則第 5 条の「塵芥ハ可成コレヲ焼却スベシ」から「可成」が削られた。2 つめは、第 3 条のごみ容器に関する規定で、長官が必要と認めた場合、厨芥と雑芥の分別が可能となった。清掃事業に対する行政の責任範囲や権限が明文化されたこともあり、養豚場の建設などごみ処理の改革が推進された。

1.4　清掃法の制定

戦争を経て社会、経済情勢が大きく変化し、昭和 29 年に清掃法が制定された。産業が発達したことにより都市へ人口集中し、廃棄物の増大に対処できず清掃事業は行き詰まりをみせた。

ごみ処理について清掃法で定められた点を 3 点あげると、次のようになる。国が行政の基準を示し、固有事務として各自治体が清掃事業を行うこと、汚物を単に処理するのではなく衛生的に処理すること、国と都道府県の責務だけでなく、市町村、住民にも義務を課したこと、である。清掃事業を環境衛生対策の一環として考え、実現体制の確立がめざされた。

1.5　廃棄物処理法の制定

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(以下「廃棄物処理法」という)は昭和 46 年 9 月に施行された。高度経済成長にともなう国民の生活水準の向上により、大量消費社会が到来した。耐久消費財の普及、生産活動に伴う産業廃棄物の排出等、廃棄物は増加したが処理体制の整備が追いつかず、環境汚染の原因となった。特に産業廃棄物対策が必要であり、早急な整備が計画された。

廃棄物処理法は単なる清潔の保持ではなく、状況に適応した廃棄物処理体制の確立、生活環境の保全、公衆衛生の向上が目標とされた。産業廃棄物の事業者処理責任、処理体系が整備された。

廃棄物処理法により、廃棄物は産業廃棄物と一般廃棄物に区分された。産業廃棄物の定義は「事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃えがら、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類その他法令で定める廃棄物」とされ、産業廃棄物以外を一般廃棄物とした。

一般廃棄物の処理主体を市町村におき、体制は従来のものが継承された。

1.6　循環型社会への転換

平成 3 年に廃棄物処理法の改正、「再生資源の利用の促進に関する法律」(以下「リサイクル法」という)が行われた。前者は、廃棄物の複雑多様化が進む一方、廃棄物処理施設の確保が困難となり平成 3 年 10 月に改正が行われた。廃棄物の減量化、再利用の推進を目標とされた。

後者は資源の有効利用をはかるため、生産・流通・消費の各段階において事業者等の自主的な努力を促すことを目標とした。主務大臣が再生資源の利用を総合的、計画的に推進するため基本方針を策定することとし、再生資源の利用の目的が当事者、再生資源の種類ごとに定められた。

平成 7 年 6 月には、「容器包装の分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」(以下、「容器包装リサイクル法」という)が制定され、リサイクルに関して消費者、事業者、自治体がそれぞれ一定の役割と責任を果たし、再生資源として利用可能な容器包装のリサイクル促進がめざされた。

2.　東京都特別区における清掃工場の立地計画

はじめに

先の章では概念としての清掃事業をみた。この章では概念としてではなく実際に行われていた清掃事業を清掃工場の建設計画を中心にみていきたい。

この節では東京市における塵芥焼却場の建設に至る流れを整理する。汚物清掃法以前である市区改正期から始め、日本の都市計画制度確立期における清掃事業の位置づけから現在の清掃事業について考える。日本初の清掃工場の建設は明治 30 年福井県敦賀町であり、結論からいうと市区改正期に清掃事業に関する議論は行われていない。「都市における衛生環境をいかに保つか」は議論されており、清掃事業と関連するものであるだろう。

2.1　東京市営清掃工場の誕生とばい煙問題

市区改正期の清掃事業

東京市区改正条例は、明治 17 年(1888)8 月に公布され、翌 1 月に施行された。また、同年 1 月に東京市区改正土地建物処分規則が公布された。東京市区改正条例は行うべき事業を示すのではなく、東京市の長期的な展望を示したことに特徴がある。当時の再開発は、大火の跡地を再建するという対症療法的なものが多いことに問題意識を感じてのものであった。

市区改正のはじまりは、楠本正隆と言われている。明治 9 年(1876)に委員会を設け、市区改正の調査を行っていたが任期中に完成せず、後任の松田道之に引き継いだ。これを展開し、松田道之は明治 13 年(1880)11 月の府議会閉会にあたり、東京の改良を目的とした「東京中央市区画定之問題」を発表し、一般にも配布し、その意見を求めた。中央市区論と築港論により構成されるが、分量としては前者が大きい。しかし、築港論において、「其位置廣狭ノ如キ實ニ百年ノ規模ヲ此ニ定ルモノナレハ極メテ容易ノ事ニアラス」とある通り、築港には中央市区改良の触媒としての役割を期待していた。松田はこの文章を発表すると同時に、府庁内に東京市区取調委員局を設け、府庁の役人、政府、民間に委員を委託し意見を求めた。

衛生に関する記述としては、「市中ニハ裏店アリ其間上水ヲ引或ハ地水ノ設ケアレハ其井戸ト圊房トノ相距ル二間ニ過ル者必ス稀ナリ故ニ汚物ノ井壁ヨリ滲透スル容易ニシテ其水質ヲ損シ之ヲ飲用スレハ健康ヲ妨ケ虎列羅窒扶斯等ノ悪症蔓延ノ媒介ヲナス也疑ナシ」があり、上下水道が整備されておらず、居住環境が悪い当時の状況がわかる。この原因としては、「全ク府下十五區ノ制未タ其宜キニ適セスシテ貧富雑居シ家屋定度ナキニ由サルハアラス」と、貧富の混在した住宅地と家屋に関する制度が未整備である点を指摘している。

芳川顕正を中心に東京改造案を立案し、「市区改正意見」としてまとめ、明治 17(1884)年 11

月当時の内務大臣山県有朋に上申した。内務省はこれを受けて、明治 17(1884)年 12 月市区改正審査会を設置した。市区改正委員会の委員構成は、内務省、東京府庁の当該官庁だけでなく、関連官庁、民間の東京商工会(渋沢栄一、益田孝)からも委員を選んだことに特徴がある。

「市区改正意見」には「意フニ道路橋梁河川ハ本ナリ水道家屋ハ末ナリ」という一節がある。これは当時の状況として「本」である道路、橋梁、河川の整備が行われていない時代において、都市計画における順番を示したにすぎない。「本」の整備が終わっていない時代において、「末」の中でも優先度の低い塵芥処理が話題となる余地はなかった。

都市計画の中で清掃工場が位置づけられたのは、大正 8 年の都市計画法においてであった。都市計画法施行令 21 条により、清掃工場の建設には都市計画決定が必要とされた。

清掃工場の建設計画とばい煙問題

大正 11 年 11 月 27 日、東京市臨時汚物処分調査会は報告書を後藤市長あてに提出し、設備計画を示した。しかし、関東大震災の発生により、事態は変化をする。

東京市では、帝都復興事業が策定されていた。復興事業は当初から国と東京市の主導権争い、事業の同時進行による技術者不足などのため、必ずしも順調には進展していなかった。震災復興事業には 25%の国庫補助がつくことになっており、汚物処分調査会の答申が再検討の俎上に上り、大正 13 年 4 月 12 日に大正 13 年度から 15 年度までを事業年度とし市会で決定された。

「東京市帝都復興事業概要」によると大正 13 年度を初年度とし、大正 15 年度を最終年度とする 3 か年計画であった。工場の建設予定地は、深川区古石場町第三号埋立地…二か所、芝区芝浦月見町三丁目…一か所、市内川筋水道橋付近(未定)…一か所とされ、他に塵芥取扱条が 27 か所に計画された。

大正 14 年に入り予算不足が明らかとなり、従来の計画を変更し、深川 5 号埋立地と葛飾の小菅方面の計二か所に工場を建設することとされた。

大正 15 年 2 月、計画の変更が復興局長官宛申請された。工場を五号埋立地と南葛方面の二か所とし、処理方式は乾燥圧搾式、高熱焼却式、低熱焼却式各一工場、方式未定一工場と、不安定な計画に変わった。変更理由は、乾燥圧搾式は製品の市場規模が不確実であり、建設費も予想外に高くつくが、一方の焼却式は、残滓で海面埋め立てを行うと土地造成ができ、相当の利益が見込める点で有利であるということであった。現在最終処分量の削減が問題となっているが、当時は焼却式は土地の造成による利益を前提としており、開放系に属する考え方といえる。

震災復興事業の一環としての塵芥処理施設建設は、深川塵芥焼却場の建設後に大詰めを迎えた。大正 14 年の月島を皮切りに 27 か所の取扱所は着々と整備が進み、新橋取扱所の完成により昭和 7 年 5 月には完了した。残るは処理工場四か所のみとなった。

しかし大規模な焼却場用地が手当てできず、市は計画を縮小した。工場数を一つ減らして三工場とした後、昭和 5 年 6 月の衛生常設委員会で、第一工場と同一敷地内に同じ高熱焼却式による第二、第三工場を建設することを決定した。

第一工場と、第二、第三工場の違いは処理方式にある。第一工場は選別式を採用していたが、第二、第三工場は単一焼却方式が採用された。これは、昭和期の東京のごみ処理は、取扱所に集めてから川筋に運び、船運で深川工場あるいは露天焼却場に運んでいたことによる。船積場にはもともと有価物の選り分けを請け負っていた業者がおり、清掃工場における選別の効果はあがらなかったのである。そのため第二第三工場では選別式ではなく、単一焼却方式を採用した。

第二、第三工場の完成で 3 工場がそろった深川塵芥焼却場では、1 年を 3 期に分けて、1 期は昼間作業、2 期は時間延長作業、3 期は昼夜作業とする作業体制をとり、1 年間平均 1 日２５万貫(約 940t)を処理することになった。また、工場内には、たい肥製造器も設置し、1 日 1 万貫(約 40t)の厨芥を粉砕し堆肥を製造した。

深川塵芥焼却場のある枝川 2 丁目は、昭和 4 年 6 月に深川区に編入された埋立地で、当時人家も稀で工場の建設の際には地元の反対運動もなかった。深川塵芥処理工場第二、第三工場から出るばい煙を問題として、昭和 8 年になって深川区は区として移転促進運動を起こした。

地元の深川区では、区当局、区会、区民一体となった運動を起こし、作業停止、焼却場撤廃を強く求めた。市は作業時間の見直し、埋立地での焼却の中止など実施し、原因究明に取り組み、対策を具体化した。昭和 8 年 9 月には臨時塵芥処理施設調査会が設置され、対策が検討された。

帝都復興事業を考えると深川塵芥焼却場の建設は東京市域の塵芥を集中して処理するためのものではなく、旧東京市域内において分散的に処理する用地を確保できず結果的に集中処理となったことがわかる。当時から、用地の確保が問題となっていたこと、埋立地というタブララサが焼却場と親和性が高いことを物語っている。

2.2　塵芥処理計画と東京緑地計画

この節では、東京の清掃工場建設の原点となった塵芥処理計画の策定までみていきたい。塵芥処理計画は昭和 14 年に策定された清掃工場の建設計画で 9 ヶ所の塵芥焼却場が計画された。

東京の市域拡張 - 町営焼却場の市営化

関東大震災後の周辺郡部の人口増加と市街地化が進み、東京市は昭和 7 年 10 月、従来の市域(15 区)に周辺の 5 群 82 町村を合併し、35 区になった。これにともない、従来の 5 つの町営焼却場(大井、王子、大崎、入新井、日暮里)は市が運営することとなり、東京市内で稼働する塵芥焼却場は、市が建設した深川清掃工場とあわせて 6 か所となった。市域拡張により、市営となった塵芥焼却場は、下記のとおりである。

1.大井塵芥焼却場
　竣工　昭和 2 年 4 月
　所在地　品川区大井伊藤町 5,710
2.王子塵芥焼却場
　竣工　昭和 3 年 11 月
　所在地　王子区豊島町 489
3.入新井焼却場
　竣工　昭和 4 年 5 月
　所在地　大森区新井宿 7 - 23
4.大崎塵芥焼却場
　竣工　大正 13 年 11 月
　(第二工場は昭和 6 年 5 月)
　所在地　品川区大崎本町 2 - 438 - 1
5.日暮里塵芥焼却場
　竣工　昭和 6 年 12 月
　所在地　荒川区日暮里町 6 - 640

昭和 11 年には、市域拡張前に計画されていた蒲田塵芥焼却場と足立塵芥焼却場が建設された。

1.蒲田塵芥焼却場
　竣工　昭和 11 年 5 月
　所在地　大田区羽田本町 589、590
2.足立塵芥焼却場
　竣工　昭和 11 年 11 月
　所在地　足立区元木 6 - 6936

塵芥処理計画の策定と戦争による中断

昭和 14 年 5 月、塵芥処理計画が都市計画東京地方委員会の議を経て内務省告示第 40 号で告示された。これは、新市域の発展に伴うごみ量の増大に対処するために都市計画の一環として計画された。塵芥処理計画を基にして、今日の東京 23 区外縁部にある千歳、練馬、多摩川、板橋、足立、葛飾、江戸川、世田谷、杉並の 9 清掃工場は建設された。

『都市計畫東京地方委員會議事速記録(第十三號)』を参考に塵芥処理計画をみていきたい。

塵芥処理計画の内容は、旧東京市域のごみを深川塵芥処理工場で処理を行い、新市域のごみを新設する 9 の塵芥焼却場で行うという自「作業区」内処理を原則としていた。塵芥処理計画策定時の都市計画東京地方委員会での議論をみると、「今度ノ施設ハ各區ニ地域ヲ區分シテ設置セラレルノデアツテ、非常ニ公平デアリ」との発言がみられる。東京ごみ戦争を経て迷惑の公平負担は形成されたと一般に言われるが、塵芥処理計画策定時に既に考えられていたことがわかる。

また、余熱利用による還元施設の建設も提案されていた。小林一三は「熱湯ヲ利用シテ直グ其處デ解決スル色々ノ事業ガアルノデハナイカト云フヤウナコトヲ考ヘサセラレマス」と述べ、例として風呂屋、洗濯屋、乾燥室をあげていた。東京初の余熱利用による還元施設は、昭和 42 年に開館した江戸川清掃工場に隣接する「いこいの家」であり、30 年近く先のことであった。

清掃工場の立地に関しては、交通上便利、住宅に隣接しない、用途地域が見指定地または工業地域、など市街地から離れつつも効率的な収集運搬の実現が目標とされた。立地に関して具体的な位置づけがあり、「各作業区の輸送幹線と環状道路第八号線(山手方面)又は同第七号線(江東方面)との交会点附近にして且つ人家連擔せざる土地に撰定する」「敷地と道路との関係については敷地が計画幹線道路に近接する場合は将来道路の実現に伴い交通及衛生の点を考慮し主要道路より一街劃尠くとも一劃地を交代して設定するを適当と認む」との考えが示された。

塵芥処理計画は戦争が始まったこともあり、計画は円滑に進まなかった。都市計画事業決定に基づき千歳塵芥焼却場は、昭和 15 年に用地買収が行われた。昭和 16 年に着工したが建設の途中で太平洋戦争が始まり、基礎及び地階立上がり部分まで建設された段階で工事は放置された。

fig2.1　塵芥焼却場計画略図(『塵芥処理計画』)

東京緑地計画との関係について

塵芥処理計画の策定された昭和 14 年、「東京緑地計画」が発表された。東京緑地計画は景園地計画、環状緑地帯計画、保健道路計画からなり、国民の健康増進を目標として計画された。現在の東京の公園整備の根幹をなし、昭和 21 年の特別都市計画法により指定された緑地地域の基礎をなすものでもあった。昭和 14 年の東京緑地計画策定当時は、緑地の意義として「緑地トハ其ノ本来ノ目的ガ空地ニシテ宅地商工業用地及頻繁ナル交通用地ノ如ク建蔽セラレザル永續的ノモノヲ謂フ」(『東京緑地計畫協議會決定事項集録』)とされていた。

両計画は環状の要素を持つという共通点があるが、関係付けられた計画ではなかった。「東京緑地計画」を策定した東京緑地計画協議会には都市計画東京地方委員会委員が 6 名入っており、両計画が関連付けて考えられてもおかしくない。東京緑地計画の中で火葬場、墓苑などに関する記述は見られるが、塵芥焼却場に関する記述は見られない。国民の健康増進を意図した東京緑地計画の趣旨とは沿わないと考えられていたことがわかる。

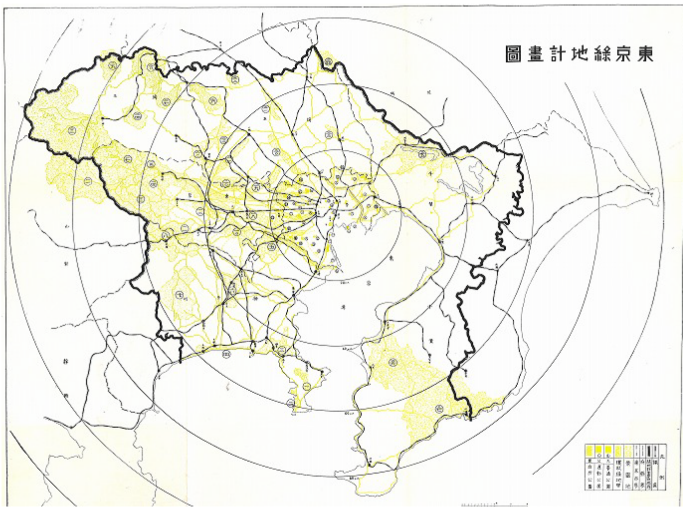


fig2.2　東京緑地計畫圖(『東京緑地計畫協議会決定事項集録』)

2.3 戦災復興から埋立地開発へ

戦争による被害と復興

太平洋戦争が始まると、ごみ焼却は大幅に縮小され、戦争の激化にともない焼却作業は中断され、ほかの用途に転用された焼却場もあった。終戦を迎えたとき、都内の焼却場は、戦災により大きな被害を受けているか、放置され荒廃しているかであり、戦後復旧が検討された。

3 塵芥焼却場が復旧され、5 塵芥焼却場が廃止された。

復旧されたのは昭和 24 年に蒲田塵芥焼却場が、昭和 25 年に日暮里、蒲田塵芥焼却場であった。廃止された塵芥焼却場についてはそれぞれ下記に記す。

・大井塵芥焼却場は、住宅地のなかにあること、用地が借地で購入が困難であることから、廃止されることになった。
・王子塵芥焼却場は、搬入路が狭いこと、用地が狭小であることから、復旧は断念し、王子清掃事務所用地に転用することとした。改修した旧建物は、作業員詰所として利用された。また、作業員詰所整備のため、職員から経験者を集めて編成された施設工作隊の基地として、昭和 35 年まで利用された。
・入新井塵芥焼却場は、搬入路が狭く拡幅は困難であること、用地が狭小であることから、作業員詰所として再利用することとされた。
・深川塵芥処理工場は、戦争中の昭和 18 年にパルプ工場となっていたが、戦後は民間に売却された。
・足立塵芥焼却場は、戦災による損壊が激しく、周辺が市街化したこともあり、焼却炉の復旧を行わず自動車車庫に転用された。今日の小台清掃事務所である。

戦災復興から清掃工場建設計画の見直しへ

戦災復興期から東京ごみ戦争による発生までの清掃工場建設計画をみていく。

□戦災復興計画

昭和 20 年 12 月に閣議決定された戦災地復興計画基本方針において「必要に応じ塵芥及汚物の処理場」の整備を図るとされたが、戦災復興計画事業としては計画されなかった。

戦災復興期に用途地域の一つとして緑地地域が追加された。昭和 21 年 10 月 10 日に戦災復興院次長通牒された「緑地地域の取り扱いについて」の中で、緑地地域において例外的に建設可能な建物に関する記述がある。「地方長官が公益上已むを得ないと認むるものは、学校、図書館、公会堂、公民館、病院、託児所、養育院、公衆浴所、公法人の事務所、火葬場、塵芥焼却場等真に公益上必要と認められるもの」の新築または増築を許可する、とされた。緑地地域の原点は東京緑地計画であるが、時代の変化により市街地での建設が困難な施設が立地する場所となった。

□首都建設法

首都建設計画は、昭和 26 年 12 月に発表された。昭和 27 年度を初年度とし、昭和 31 年度を最終年度とした首都建設緊急 5 カ年計画に基づき 9 の塵芥焼却場が計画された。塵芥処理計画

を引き継ぎ計画されたが、千歳清掃工場の建設にとどまった。

□首都圏整備法

「清掃施設整備計画」は、首都圏整備法に基づいて昭和34年4月決定された。ごみの処分方策として、焼却場、堆肥化施設の整備に重点を置き、昭和32年度を初年度とし、昭和41年度を最終年度として計画された。

人口(千人)	排出量	収集処分	処分内訳					自己処分
			焼却場	堆肥化処理	低空地	海面埋立	その他	
7,215	1,022	966	85	—	395	406	80	56

fig2.3　昭和31年におけるごみ処分状況(単位千トン/年)

清掃事業は、大きく2つに分けられる。ごみを排出される場所から集め、所定の場所まで運搬する作業、集められたごみを衛生的、科学的に処理する作業である。清掃施設整備計画は、後者に焦点をあて、計画が立てられた。前者をとりあげなかったのは、重要性の問題ではなく、収集運搬のシステム、各都市の実情に即した収集運搬の機械化計画が存在したためである。そのため、首都圏整備法施行令第9条4項において整備に関する事項で根幹となるべきものの範囲は、「汚物処理施設のうち主要なものの建設計画に関する事項」と記されている。

ごみの処分方針としては、焼却場、堆肥化施設等の施設処理により処分すること、施設整備の際に、ごみ中に含有されている資源の有効活用を図ること、公害を防ぐための設備の充実に留意すること、低空地埋立処分を昭和41年までに廃止すること、海面埋立処分量を必要最小限に止めることが方針としてあげられた。

昭和41年におけるごみ処分想定(単位千トン/年)

人口(千人)	排出量	収集処分	処分内訳					自己処分
			焼却場	堆肥化処理	低空地	海面埋立	その他	
8,500	1,408	1,397	768	139	—	490	—	11

fig2.4　昭和41年におけるごみ処分想定(単位千トン/年)

次に、具体的な内容をみていきたい。

この整備計画では、昭和41年の区部人口を850万人、ごみ排出量を140.8万tと想定し、処理量の季節的変動、作業事情を考慮し平均処理量の20%の余裕をみて、処理施設の能力は3,495t/日と決定された。昭和31年度におけるごみ焼却場の処理能力は、大崎、蒲田、日暮里、千歳の4清掃工場で240t/日であり、既設のものの増設4か所と新設8か所が必要とされた。

堆肥化施設は5か所495t/日の新設が必要とされたが、第一堆肥化施設15t/日は試験的設備として、昭和32年4月、江東区に建設された。これらの整備により、低空地埋立て処分量の減少、

40 年までの全廃をめざした。
　整備計画の最後に、技術的進歩にあわせて施設相互間の調整の考慮が必要であると記されている。また、清掃施設の建設が進まない原因として、他の容易な処分方法に頼っていただけでなく、地元民の反対により用地取得が困難であることがあげられている。

　清掃施設整備計画において、既設の工場は全て増設が計画されていることは、用地取得の困難さを表している。また、塵芥処理計画に基づいて新設の工場が計画され、名称もそのままであり、作業区内処理を原則として立案したものと思われる。

焼却場

事業内容	
事業個所	施設能力
第二区第一焼却場	375
第二区第二焼却場	30
第三区第一焼却場	375
第三区第二焼却場	20
第四区焼却場	55
第五区焼却場	190
第六区焼却場	375
第七区焼却場	375
第八区焼却場	75
第九区焼却場	190
第十区焼却場	375
小計	2,760

堆肥化施設

事業内容	
事業個所	施設能力
第一堆肥化施設	15
第二堆肥化施設	100
第三堆肥化施設	140
第四堆肥化施設	100
第五堆肥化施設	140
小計	495

fig2.5　焼却場、堆肥化施設建設計画

□清掃事業の将来計画
「清掃事業の将来計画」は東京都清掃局により、昭和 35 年 9 月に作成された。将来の対策として収集運搬における機械化作業、終末処分施設、施設建設の目標があげられている。ここで注意すべきは、焼却場が終末処理施設と位置付けられている点である。計画において埋立処分の割合(82.9%)を漸減し、昭和 45 年度までに 48.8%とすることが目標とされているが、ごみの全量焼却に関する記述はみられない。処理方式として埋立と焼却は同列に扱われていたことを示す。

　施設建設の目標のなかで、「ごみの終末処理については、衛生的処理の完全性、建設及び維持の簡易性、運営の経済性の諸点において最もすぐれている焼却場建設に重点が置かれている」と記されている。しかし、現実問題としては、用地獲得の関係から排出量にみあった焼却場建設は

困難であり、埋立処理に依存する必要があることも示されている。

焼却場建設は、既存の 5 焼却場と 36 年度完成予定の矢口、板橋焼却場(200t/日)のほかに、昭和 41 年度までに処理量 200t/日のものを 6 か所完成する計画であった。昭和 33 年度までに 7 焼却場(矢口、玉川、石神井、板橋、足立、葛飾、江戸川焼却場)について、新たに二部制勤務により処理量を 400t/日とし、3585t/日とすることとした。発酵堆肥化処理施設は、既存のもの 2 か所のほか、昭和 35 年度に処理施設(30t/日)1 か所の新設が計画された。

焼却場名は、作業区ではなく、当時名称第～焼却場とされている。

この計画において新たに計画された清掃工場として、北清掃工場がある。北清掃工場の敷地は国有地であったため、計画されたと考えられる。

焼却場名	現在	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	計
矢口				200	・200								400
蒲田	45												45
玉川									200		・200		400
大崎	35												35
千歳	130					70							200
杉並								200					200
石神井	200	50	・200										450
板橋				200		・200							400
北								200					200
足立					200				・200				400
日暮里	30	25											55
葛飾						200				・200			400
江戸川							200		・200				400
計	440	75	200	400	400	470	200	400	600	200	200		
累計	440	515	715	1,115	1,515	1,985	2,185	2,585	3,185	3,385	3,585	3,585	3,585

fig.2.6　清掃事業の将来計画施設計画

収集運搬における機械化作業として、積替えの合理化に関する記述が見られる。当時のごみ収集作業である手車作業を廃止し、都市美観、衛生上の観点から、小型自動車による各戸収集が昭和 33 年度から 5 か年計画により実施されたが、4 か年計画に短縮された。都心地区では小型車による直送、周辺地域では小型車により収集したものを大型車に積替え処分する親子作業の実施により、昭和 36 年度をもって機械化を完了する予定となった

□東京都長期計画

都は、昭和 38 年 2 月に「東京都長期計画」を発表し、「ごみ焼却施設(清掃工場)の建設」についても、内容の見直しが行われた。計画の目標は、昭和 45 年度におけるごみの焼却処理日量を 7,970t と推計し、24 時間 3 部操業制によるごみの全量焼却処分とした。

また、「ごみの終末処理は、焼却により全量を処分することが、もっとも理想的である」との記述があり、「中間処理」の概念が存在しないこと、変わらず用地の獲得が清掃工場の建設において困難であることを表している。

施設の整備に関しては、10 清掃工場(計画前期 8 か所、後期 2 か所)の建設と、既設 2 工場(前・後期各 1 か所)の改造を行い、計画最終年度における焼却処理能力を 8,542t とすることとされた。

昭和 45 年度におけるごみの焼却処理日量は 7,970t と推計されており、572t は季節的、臨時的に排出されるごみの処理を実施する余裕と位置づけられた。

特筆すべき点として、海面埋立地第 1 清掃工場、海面埋立地第 2 清掃工場が埋立地に計画されたことがあげられる。海面埋立地第 1 清掃工場は、現在の新江東清掃工場(旧江東清掃工場)であり、海面埋立地第 2 清掃工場は、現在の品川清掃工場(旧大井清掃工場)である。両清掃工場は、昭和 45 年 10 月に同時に着工され、江東清掃工場は都が昭和 32 年以来埋め立てた夢の島(14 号地)に、品川清掃工場は場所を移し大井埠頭その 1 埋立地に建設された。

完成年度	清掃工場	処理能力(日量)
総数	新設 10　改造 2	7,910
昭和３７年度	多摩川清掃工場	600
	板橋清掃工場	600
３８	足立清掃工場	600
	葛飾清掃工場	600
	江戸川清掃工場	600
３９	世田谷清掃工場	600
	杉並清掃工場	600
	北清掃工場	600
４０	千歳清掃工場(改造)	470
４１	海面埋立地第 1 清掃工場	1,200
	石神井清掃工場(改造)	240
４３	海面埋立地第 2 清掃工場	1,200

(注)　既設清掃工場焼却能力　632t
　　　最終年度焼却処理能力の合計　8,542t

fig.2.7　東京都長期計画による施設計画

□基幹的重要事業実施計画

東京都長期計画策定後である、昭和 40 年度のごみ処理状況をみてみる。ごみ収集量は、長期計画において昭和 45 年度に 7,970t/日と想定されたが、昭和 40 度にはすでに 7,903 t/日に達していた。清掃工場建設の進捗状況をみると、昭和 36～40 年度間に 5 工場、合計処理能力 2,600t/日を建設したが、長期計画の目標である 12 工場 7,910t の 33%にすぎない。

そのため、昭和 40 年度末におけるごみの終末処理状況は、収集量 7,903t/日のうち、焼却処理 2,260 t/日(29%)、埋立処理等 5,643 t/日と、依然として多くを埋立処理に頼っていた。

計画を現実の速度が追い越したこともあり、都は、昭和 41 年 7 月、「基幹的重要事業実施計画」を発表した。目標計画としての東京都長期計画が後期 5 か年を迎えるにあたり、社会経済情勢、行政需要の変化に即した実施計画が必要であるため、昭和 41 年度を初年度、昭和 43 年度を最終年度として策定された。

清掃工場については、昭和 45 年度におけるごみの収集量を 11,500t/日と修正し、昭和 45 年度までの全量焼却をめざし、昭和 36～45 年度間に 12 清掃工場の建設により、計画最終年度に 11,600t/日の処理能力を有することを目標として、昭和 41～43 年度間の建設計画が策定された。

策定期間の間に、3 工場の建設完成、4 工場の建設開始が計画された。北(600t)、世田谷 (900t)、石神井(600t、建替)の 3 清掃工場(合計処理能力 2100t)を計画期間内に完成させ、他の 4 清掃工場については、杉並 70%、千歳 90%、江東 20%、海面第二 15%程度の事業終了とした。

昭和 43 年度末の清掃工場の総処理能力は 4,842t/日となり、昭和 43 年度のごみ収集見込 9,800t/日の 49%を焼却処理することが可能となる。長期計画の進捗状況は、昭和 36～40 年間に建設されたものを合わせ、8 工場(合計処理能力 4,700t)となり、長期計画 7,910t の 59%(11,600t の 41%)となる。また、昭和 44、45 年度に残される事業、杉並 30%、千歳 10%、江東 80%、海面第二 85%程度の完成により、昭和 45 年度末には長期計画の目標である清掃工場によるごみの全量焼却は、達成できると見込まれた。

計画された清掃工場の数自体に変化はなく、規模の見直しが行われ、北(600→600t/日)、世田谷(600→900t/日)、石神井(240→600t/日)、杉並(600→900t/日)、千歳(470→600t/日)、江東(旧海面第一、1,200→2,400t/日)、海面第二(1,200→3,000t/日)とされた。内陸部においては変更なし、あるいは微増であるが、埋立地では、2 倍、あるいは 2.5 倍となっており、用地確保が容易であり、既存の市街地に対する配慮の必要のない埋立地にごみ焼却の責任をおしつけている。

清掃工場名	全体規模	41 年度	42,43 年度
北	600t 完成	建築工事 焼却炉工事 付帯工事	建築工事 焼却炉工事
世田谷	900t 完成	建築工事 付帯工事	建築工事 焼却炉工事 付帯工事
石神井	600t 完成	建築工事 焼却炉工事	建築工事 焼却炉工事 付帯工事
杉並	(900t) 70%完成	用地買収	建築工事 焼却炉工事 付帯工事
千歳	(600t) 90%完成		建築工事 焼却炉工事 付帯工事
江東	(2,400t) 20%完成	調査	建築工事
海面第二	(3,000t) 15%完成	調査	建築工事
合計	2,100t 完成		2,100t 完成

fig.2.8　基幹的重要事業実施計画による施設計画

□東京都中期計画 - 1968 年

「東京都中期計画 - 1968 年」は、昭和 43 年 12 月に策定された。昭和 47 年度に可燃ごみの全量焼却、昭和 46 年度に焼却率 91.1％を目標として策定された。昭和 47 年度における可燃ごみを 9,910t/日と推計し、昭和 47 年度の処理能力を 10,105t/日とし、板橋工場の改築が完了する昭和 48 年度には 11,855t/日の工場処理能力を確保することとした。

施設の整備は、3 工場(杉並、江東、大井)の建設、3 工場(千歳、多摩川、板橋)の改築が計画された。清掃工場を新設する計画はみられないが、処理能力に関しては基幹的事業実施計画を見直し、千歳(600→600t/日)、杉並(900→900t/日)江東(2,400→1,800t/日)、 大井(旧海面第二、3,000→1,200t/日)とされた。埋立地に建設される清掃工場の処理能力を抑えたため、新たに改築される工場の処理能力が、多摩川(300t/日)、板橋(1500t/日)とされ、市街地に近接する板橋工場の処理の能力が引きあげて計画された。

清掃工場を日曜も運転することにより、さらなる処理能力の拡張が図られた。また、「今後の清掃工場については、すべて機械炉を採用し、電気集じん機を設置する」と公害に対する記述がみられたことに特徴がある。

工場名	公称能力	46 年度末
千歳	600t/日	完了
杉並	900t/日	完了
江東	1,800t/日	完了
大井	1,200t/日	93%完了
多摩川(改築)	300t/日	完了
板橋(改築)	1,500t/日	改築着手
日曜加算能力		600t/日
板橋工場旧炉撤去		440t/日
処理能力		3,760t/日

fig.2.9　東京都中期計画 - 1968 年による施設計画

□東京都中期計画 - 1969 年

「東京都中期計画 - 1969 年」は、昭和 44 年 12 月に策定された。計画の中で、ごみの種類に関して、「通常のごみに加えて耐久消費財の廃物などの粗大ごみも増加をみせ、今後消費生活水準の上昇によってこれらは、増加の一途をたどると予測されている」、との記述がある。対策は、「ごみ量の増加と質的な多様化に対応して、収集サービスを向上するとともに、公害のない衛生的処理を行う必要がある」と考えられており、当時はオイルショックの発生前であったため、「省資源・省エネルギー」という概念はなく、ごみの減量ではなく、施設の処理能力の増設が行われた。

また、「ごみ量は、増大の一途をたどり、清掃工場用地の取得が困難化し、都市問題として大きな課題となることが予想される」との記述から、清掃工場用地の確保が計画されながら実現にいたらないことが読みとれる。当時、収集したごみの処理は、可燃ごみは清掃工場において焼却、不燃ごみ、粗大ごみは焼却残灰とともに埋め立てられていた。そのため、圧縮処理等、新しい処理方法の検討が計画された。施設の計画内容は、東京都中期計画 - 1968 年と基本的に変更はなく、多摩川清掃工場の処理能力が 700t/日とされたことだけである。

工場名	焼却能力(t/日)	工場名	焼却能力(t/日)
千歳	700	大井	1400
杉並	1050	多摩川(改築)	700
江東	2100	板橋(改築)	1750
増加処理能力		5510t/日	

fig.2.10　東京都中期計画 - 1969 年による施設計画

□東京都中期計画 - 1970 年

「東京都中期計画 - 1970 年」は、昭和 45 年 12 月に策定された。

清掃工場の建設については、目標年度が昭和 50 年度に変更され、新たに、2 清掃工場の新設、2 清掃工場(足立、葛飾)の改築が計画された。名称が「新設(1)(2)」となっており、用地が未定である可能性もあるが、3,540t/日と規模まで計画されており、用地確保が現実的に見込める状況にあるはずである。その後の施設整備から、光が丘清掃工場、目黒清掃工場の 2 つと思われる。

また、51 年度以降旧式 3 工場を廃止し、ごみ量の増加に対応した工場を建設することが計画されている。実際には、1973 年に大崎、日暮里、蒲田の 3 工場は廃止されており、東京ゴミ戦争が契機となり、焼却場の建設が進んだことがわかる。

粗大ごみ等の前処理(破砕、圧縮)施設の建設が、可燃ごみ同様、昭和 50 年度を目標に計画された。新たな敷地の確保は計画されておらず、清掃工場の建設に合わせて、前処理施設の併設をはかることとした。

	工場名	規模
47 年度	足立(撤去)	480t/日
48 年度	多摩川	590t/日
	江東	1,770t/日
	大井	1,180t/日
	葛飾(撤去)	480t/日
49～60 年度	杉並	890t/日
	板橋	1,180t/日
	足立	890t/日
	葛飾	890t/日
	新設(1)(2)　(51 年以降)	3,540t/日
	廃止	130t/日
	新設	5,310t/日

fig.2.9　東京都中期計画 - 1970 年による施設計画

この計画では、以前の計画と異なり、「新設工場には、公園を付設する等地域環境の工場をはかる」と整備に関する記述が見られる。葛飾清掃工場の改築の際に、周辺の土地を都が購入し、公園として整備したこともあり、迷惑施設である清掃工場を市街地に融合させるための緩衝緑地が必要なことに気付いたのかもしれない。

□広場と青空の東京構想(試案 1971)

「東京都中期計画 - 1970 年」よりも、さらに詳細に整備計画が記されている。計画内容を記す。「清掃工場の建設にあたっては、その余熱を利用して、温水プールや、お湯の湧き出るふろのある地域福祉施設などをつくり、地域の市民の利用に供する。広い土地がえられるならば、清掃工場とプールその他の体育施設ないし地域市民施設をそっくり囲んで公園をつくり、地域の総合的なレジャ・センター(清掃公園)をつくることができる。余熱は周辺の民間施設にも供給することができる、地域の市民の積極的な参加がえられるならば、余熱を利用した地域暖房をはじめ、さまざまな開発計画を企画し実施していくことができる。」近年の清掃工場建設に伴う周辺施設整備に関する手法が全て並べられている。

2.4　東京ごみ戦争 - 自区内処理の原則と迷惑の公平負担

東京ゴミ戦争の発生による発想の転換

昭和 46 年 9 月、美濃部知事は東京都議会において「ゴミ戦争」を宣言した。東京ごみ戦争の発生が、杉並清掃工場の建設問題、江東区による迷惑の公平負担の要望が重なったことによる。

東京ごみ戦争以前の清掃事業では自「作業区」内処理を原則としていたが、自「行政区」内処理が原則となり、内陸部においても清掃工場の建設が計画された。

この節では東京都の中期、長期計画を分析することにより、「東京都中期計画 - 1971 年」から平成 3 年の「清掃工場建設計画」に至る流れを辿りたい。

□東京都中期計画 - 1971 年

「東京都中期計画 - 1971 年」は、昭和 47 年 1 月に策定された。東京ゴミ戦争を契機として、自区内処理を原則とし、従来の施策は再検討された。昭和 50 年度の全量焼却を目標とする清掃工場の建設は維持されたが、輸送車両の大型化、船舶輸送の中継施設の建設、関連街路の整備などが計画事業として体系化された。埋立処分についても、15 号地埋立にかわる海面埋立処分場の建設、輸送方式については、コンテナ方式など新しい技術の検討が計画された。

ごみ戦争以前とごみ戦争後の、収集運搬を比較してみる。ごみ戦争以前は、収集運搬は住民へのサービスと考えられており、いかにサービスを向上するかが課題とされていた。ごみ戦争を経て、収集運搬は、さらに輸送体系の問題と考えられた。都市構造に対応する輸送体系の整備が目標とされ、船舶中継施設の建設による船輸送の増強、直営車両の大型化による車両輸送の改善、清掃工場等の関連街路の整備促進による車両輸送の円滑化が計画された。

清掃工場については、広場と青空の東京構想(試案 1971)と同様、周辺地域の環境の向上のため、公園、地域福祉施設、地域市民施設を整備することにつとめる、との表現がある。新たに、清掃工場の建設推進のため、都市構造に適合する工場建設技術の調査研究を行うことが計画され、具体例として下水処理場との併設技術、排ガス処理技術の調査があげられた。

清掃工場の整備計画のうち、新たに計画されたものは新設(3)(1180t/日)のみであった。自区内処理を原則としてあげながらも、時間的、経済的問題から用地の獲得の見通しが立たなかったのであろう。変更点は、足立、葛飾の処理能力が(890→1180t/日)であり、この計画は新規の建設ではなく、現在計画されている清掃工場の建設推進が目的であることがわかる。

しかし、補遺「ゴミ対策に関する基本的な考え方」をみると、この考えは正しくはあるが、大切なものが抜け落ちていることに気づかされる。清掃工場の建設について、「昭和 50 年度を目標に全量焼却を達成すること」が目標としてあげられ、3 つの方針が示されている。

1. 既定計画工場の建設を推進する。
2. 地域処理の原則に基づき、清掃工場のない区(あっても排出量に満たない区を含む)に排出量相当の工場を建設することを目標とする。
3. この計画が完成したあかつきは、工場能力は 18,200t/日となり、昭和 50 年度の可燃ごみ 13,561 t/日を上まわることとなるが、これは予備能力として保有する。

つまり、現実的には見通しの立たない自区内処理の原則であるが、責任をもって実行するための宣言としての意味をもっているのである。自区内処理の原則は新しい概念ではない。塵芥処理計画の時代から、迷惑の公平負担は考えられていたが、この計画では自「作業」区内処理であり、東京ゴミ戦争が示したのは、自「行政」区内処理が大きな意味をもつということである。

□東京都のごみ対策について(提言)

東京都ごみ対策専門委員により、昭和 47 年 12 月、「東京都のごみ対策について(提言)」が提出された。この提言は 10 年後を一応の目安とされ、以後の東京都による計画の基礎となった。この提言を貫く基本方針として、自区内処理の原則、迷惑の公平負担がある。また、「提言の実現には用地問題解決が必要であり、提言が用地確保の可能性を支えることを確信する」との記述が示す通り、清掃事業のパラダイムシフトを希求するものではなく、住民の迷惑を極力排除しながらも、住民に排出者の責任としての自覚を求めている。

提言は、減量対策、収集・輸送対策、工場対策、埋立対策、産業廃棄物対策による各部会、委員の調査・研究によりまとめられた。このうち、収集・輸送対策、工場対策についてみてみる。

まずは、収集・輸送対策をみると、収集・輸送システムの改善策として、中継施設の設置、管路収集など新たな収集・輸送システムの開発、採用があげられている。中継施設の設置は、自動車収集の採用により、一般廃棄物の収集、輸送機能が一体化したことにより、効率が低下したと考え、中継施設により、収集と輸送の機能を分離し、効率化をはかることを目標とした。

また、廃棄物の大量安定輸送能力の確保、無公害性、経済性、弾力性を高める対策として、①輸送車両の大型化、コンテナ化、および関連施設(船舶、鉄道、荷役設備など)の整備、②自動車、鉄道、船舶など輸送手段の多角化と有機的結合、③輸送経路の分散化、の 3 つがあげられた。

つまり、積極的、具体的な街路整備に関する提言はされず、通過する清掃車両の数を抑えることに重点が置かれた。10 年後を目安とした計画であり、実行可能性を重視しためであろう。

次に、工場対策をみると、「中間処理(処理施設)」となっており、中間処理の概念が形成され、清掃工場が埋立地と並列的な関係ではなく、直列的な関係に位置づけられたことがわかる。提言は、可燃ごみの焼却処理施設、中継施設、公害防止対策など当面の課題に対してなされた。

清掃工場の立地、整備についてみていくことにする。

清掃工場の立地については、自区内処理の原則、迷惑の公平負担だけでなく、用地、交通事情

など都市機能に関わる問題を総合的に考え、全量焼却を目標とし、提言はつくられた。現在の清掃工場のほか、昭和 55 年度までに、13 清掃工場(焼却能力 11,000t/日)の建設と 6 主要中継施設の新設が計画された。中継施設というと、現在は不燃ごみの輸送において使われる。しかし、添付図をみると主要中継施設に集積し、埋立地ではなく、清掃工場への移動が計画されていることから、可燃ごみも中継施設で扱うようである。中継施設は、「積替え、一時貯留のほか、必要に応じ、破砕、選別などの前処理をその機能として要求される」施設と定義されているが、「新たに開発さるべき装置が多く、かつ、要求される機能に適応するシステムと所装置をただちに決定するには困難な問題がある」との記述があり、正確な位置づけはされていない。

清掃工場の整備については、地下(半地下)清掃工場の建設と付近環境について提言がされた。地下清掃工場は、公害防止のメリットはなく、ごみの搬出入による交通渋滞の対策、都市計画の観点から地下道を建設する必要があるならば、半地下工場の研究から始める必要がある、とされた。また、付近環境については、好ましくない影響の除去ではなく、積極的に好ましい施設への転換をはかるべき、と清掃工場のイメージの転換を求めた。具体的には、公害的要因に対するさらに厳しい防止対策、他の公共施設を含む地域計画との関連を配慮し、地域住民の意見を十分に反映した計画策定方式を検討する必要があるとされた。

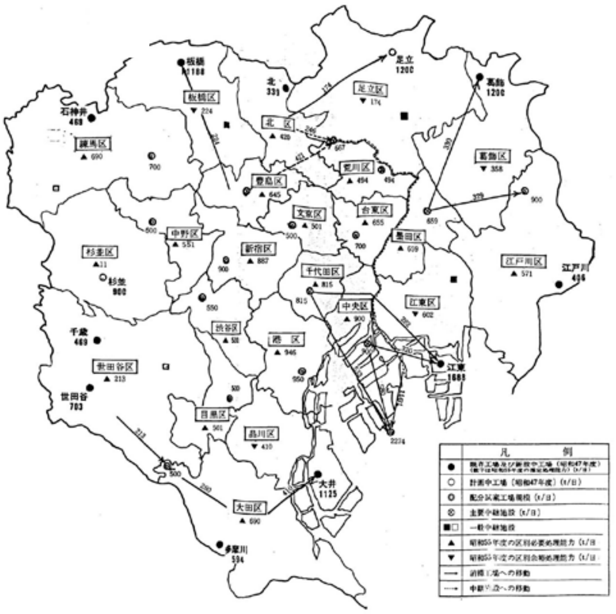


fig2.10　清掃工場と中継施設の規模配分試案

(『東京都のごみ対策について(提言)』)

計画中工場(昭和 47 年度)	足立区	1,200t/日
	杉並区	900t/日
配分試案工場	江戸川区	900t/日
	大田区	500t/日
	渋谷区	550t/日
	新宿区	900t/日
	台東区	700t/日
	中央区	2,274t/日
	中野区	600t/日
	練馬区	700t/日
	文京区	500t/日
	港区	950t/日
	目黒区	500t/日
主要中継施設	足立区	667t/日
	荒川区	494t/日
	墨田区	659t/日
	中央区	900t/日
	千代田区	815t/日
	豊島区	645t/日

fig2.10　清掃工場と中継施設の施設計画

(『東京都のごみ対策について(提言)』)

□東京都中期計画 - 1972 年

「東京都中期計画 - 1972 年」は、昭和 47 年 12 月に策定された。清掃工場の建設と輸送手段の改善を中心に、全体計が整備された。同時期に、東京ごみ対策専門委員により、東京都のごみ対策について(提言)が提出されたが、こちらは実現可能性のある新たな仕組みの提案であり、東京都中期計画 - 1972 年は継続し策定された中期計画の延長線上にあり、住み分けがされていた。

清掃工場の整備については、清掃工場に「緑と憩いの場」としての役割をもたせることにより、都民が清掃工場に対して抱くイメージを改め、ゴミ戦争の終結を目指すとされた。また、処理能力の変更が 2 点あり、足立(1180→750t/日)、13 区(6,800→6,590t/日)と設定が下げられた。

輸送手段の改善は、新たに、沈埋トンネルが計画された。海面埋立処分場への陸上交通システムとして、昭和 48 年度の架橋、昭和 51 年度までの完成を目指すとされたが、具体的な立地に関する言及はされていない。

□東京都中期計画 - 1974 年

「東京都中期計画 - 1974 年」は、昭和 49 年 9 月に策定された。昭和 49 年を初年度とする 3 か年計画である。中間処理施設、清掃工場の整備について、それぞれに具体的な考えが示された。

中間処理において、可燃粗大ゴミの前処理施設を計画期間中に板橋・葛飾・足立・杉並の 4 工場(各 100t/日)での併設が計画された。4 工場で計画されたのは、2 つの理由があり、大井、江東、多摩川の 3 施設(300t/日)が完成しており、昭和 51 年度の可燃粗大ごみ量が 560t/日と推計されること、東京都中期計画 - 1970 年において、清掃工場の建設に合わせて、前処理施設の併設をはかること、によると思われる。

清掃工場の整備については、方針、計画が示された。方針としては、清掃工場は重金属除去装置等の公害防除設備を完備するものとすること、余熱利用を推進するため温水プール、老人ホームなどの地域施設へ給湯・給熱を行うこと、とされた。技術的進歩は以前から検討されてきたが、余熱利用については、都市計画東京地方委員会での塵芥処理計画に関する議論から 35 年ほど経過し、ようやく日の目をみた。といっても、江戸川清掃工場建設にあたり、昭和 42 年 5 月都内初の余熱利用が試みられた熟年者福祉施設「いこいの家」は開館しており、効果の確認ができたことにより、一般化されたのであろう。

清掃工場の計画としては、新宿副都心において建設が計画された。構想自体は、昭和 48 年 9 月に発表されており、東京ゴミ戦争を契機として都心においても計画がすすめられた。

東京都中期計画 - 1972 年で計画された沈埋トンネルの立地が決まり、13 号その 2 埋立地と中央防波堤内側埋立処分場を結ぶ位置とされた。

□マイタウン東京’81

「マイタウン東京’81 - 東京都総合実施計画」は、昭和 56 年 2 月に策定され、昭和 56 年度を初年度とし、58 年度を最終年度とした 3 か年計画である。東京ゴミ戦争、二度のオイルショックを経て、一般廃棄物処理事業に関する計画は熟成を迎えた。収集輸送システム、清掃工場の整備、計画について、それぞれみていきたい。

収集輸送システムとしては、中継施設など関連施設を整備し効率性を高めることが計画された。それだけでなく、収集輸送事務の区への移管など、収集輸送システムそのもののあり方、担う主体にまで検討がすすめられた。

清掃工場の整備については、余熱利用から先に進み、ごみの資源化エネルギーの促進を目的として、余熱利用による発電施設を増設し、ローカルエネルギーセンターとして役立てていくこと、工場儀住地院と協力してごみからエネルギーを改修するシステムの研究開発の推進、コンポスト化処理施設の建設が計画された。

清掃工場の建設については、杉並工場(600t/日)、光が丘工場(150t/日)の完成、目黒工場の調査が計画され、新宿工場に関する計画は記述されていない。また、方針「ごみの資源化エネルギーの促進」にあったように、江東清掃工場の発電施設増設(3,000→15,000kW)

光が丘工場は旧グラントハイツ跡地に、目黒工場はつくば移転跡地に計画された。2 つとも館有地であることから、自区内処理を原則としながらも、依然として用地の確保が問題となっていることがわかる。清掃工場が迷惑施設であるだけでなく、市街化、宅地の細分化が進んだ東京において、十分な敷地面積をもった用地の獲得が困難であることをあらわしている。

□東京都長期計画　マイタウン東京 - 21 世紀をめざして

「東京都長期計画　マイタウン東京 - 21 世紀をめざして」は、昭和 57 年 12 月に策定された。昭和 56 年度を初年度とし、65 年度を最終年度とする 10 か年計画である。美濃部都政から鈴木都政への転換によるのか、清掃事業に対する位置づけがさらに前進した。

これまで、ごみの処理が抱える問題の解決として、減量化、資源化の推進も計画されたが、第一は、いかに清掃工場の建設を進め、全量焼却を実現するかであった。この計画では、順序が変わり、ごみの減量化・資源化の推進が目標となり、方策として「ごみの再利用・資源化の推進」、「ごみ処理施設の整備」があげられた。本格的な省資源・省エネルギー時代の到来である。

ごみ処理施設の整備についてみてみる。区部の可燃ごみの全量焼却の目標年度が、昭和 70 年度に変更され、清掃工場の新設、建替え、不燃・焼却不適ゴミの減量化と資源化をはかるために高温溶融諸施設等の建設、が計画された。

清掃工場は、昭和 70 年までに新設 5 工場、建替 5 工場が目標とされた。昭和 56～65 年度内に、新設 4 工場、建替 2 工場(北、千歳)の完成、1 工場(江戸川)の着手が計画された。新たに計画されたのは、平和島に計画された大田清掃工場である。大井(現品川)、江東(現新江東)工場についで埋立地に計画された清掃工場であり、両清掃工場と異なり準工業地域に建設された。

不燃・焼却不適ごみの減量化、資源化を推進するため、中間処理施設の建設が計画された。高温溶融処理施設(600t/日)、前処理施設(1,200t/日)の 2 施設であるが、前者は、大田第二工場として、大田区京浜島に平成 2 年 3 月、後者は、分別ごみ処理センター(不燃ごみ処理センター第一プラント)として、中央防波堤内側埋立地に昭和 61 年 12 月、に竣工した。

□マイタウン東京’83　東京都総合実施計画、マイタウン東京’85　東京都総合実施計画

東京都により、昭和 58 年 10 月に「マイタウン東京’83　東京都総合実施計画」が、昭和 59 年 10 月に「マイタウン東京’85　東京都総合実施計画」が策定された。昭和 57 年 12 月に策定された「東京都長期計画　マイタウン東京‐21 世紀をめざして」の計画期間内であるため、新たな計画は行われず、事業年度、規模の計画にとどまった。

新たに「可燃ごみについてみると、区部ではいまだ全量焼却が達成されておらず、清掃工場の新設や焼却能力の低下した工場の建て替えが大きな問題となっている」との記述があり、ごみ質の変化に清掃工場が対応できていないことがわかる。

新設される工場の処理能力は光が丘(300t/日)、大田(600t/日)、目黒(600t/日)とされ、建替えられる北工場の処理能力は(600t/日)とされた。光が丘清掃工場の処理能力は「マイタウン東京’81‐東京都総合実施計画」では、150t/日とされていたので、大幅にひきあげられた。

□第二次東京都長期計画

「第二次東京都長期計画」は昭和 61 年 11 月に策定された。社会経済情勢にあわせて、東京都長期計画の修正を図り、昭和 61 年度を初年度とし、70 年度を最終年度とする 10 か年計画となった。昭和 75 年度の都内におけるごみの排出量の推計値が 550 万 t から 530 万 t へと下方修正され、全量焼却の目標年度が昭和 67 年に前倒しされた。

清掃工場の計画については、新たに練馬工場の建替完成、多摩川工場の建替着手が計画された。2 工場が調査中となっているが詳細は不明である。

中間処理施設については、分別ごみ処理センターなどで鉄分の選別、回収が計画された。エネルギーの有効活用である余熱利用だけでなく、廃棄物中の資源の再活用まで考えが進んだ。

中間処理施設は、分別ごみ処理施設の建設が計画された。分別ごみ処理センター(現不燃ごみ

処理センター第一プラント)が建設中であり、東京都長期計画において計画された高温溶融処理施設として大田第二工場の建設が計画された。

□マイタウン東京’87 - 東京都総合実施計画、マイタウン東京’89 - 東京都総合実施計画

東京都は、「マイタウン東京’87 - 東京都総合実施計画」を昭和 62 年 11 月に、「マイタウン東京’89 - 東京都総合実施計画」を昭和 63 年 11 月に策定した。第二次東京都長期計画の計画に基づいて、事業年度、規模が計画された。

「マイタウン東京’87 - 東京都総合実施計画」において、情報化にともなう OA 機器の普及により古紙価格が暴落し、ごみの発生量が増加傾向に転じ、中間処理施設の充実、再利用、資源化の推進によるごみの減量化が必要であると警告が発せられた。また、「中間処理施設の建設・建替にあたっては、地球環境との調和をはかるとともに、施設運営の効率的推進についても検討していく」との記述があり、清掃工場の建設が必要な処理能力の確保だけでなく、確保された処理能力を有効に活用していく方針が示された。

「マイタウン東京’89 - 東京都総合実施計画」では、新たに大田区京浜島に船舶輸送基地の整備が計画された。

□第三次東京都長期計画

「第三次東京都長期計画」は、東京都により、平成 2 年 11 月策定された。平成 3 年度を初年度とし、平成 12 年度を最終年度とする 10 か年計画である。「第三次東京都長期計画」では、21 世紀をひらく 10 のプランとして、4 つの緊急プランと 6 つの推進プランがあげられた。緊急プラン 2 は、「リサイクル型都市づくり」として、環境を大切にする社会の形成が目標とし、5 つの計画により構成された。計画内容を下記に示す。

1　ごみの計画的な削減

平成 12 年度までに事業系ごみ 30%、家庭ごみ 12%削減をめざし、全体で 17%の減量化(削減量　年間 110 万トン)につとめる。

・ごみ会議を創設し、都民、企業、行政が一体となった減量化行動計画の推進

・適正処理困難物の製造販売を抑制するため、ごみアセスメント制度創設の検討

・オフィスビル等に対する減量化指導の充実・強化

・リサイクル促進のネットワークづくりを推進するため、総合リサイクルセンターと各区に地域リサイクルセンターを設置

・資源ごみの回収団体、回収業者を支援するため、ストックヤードやリサイクルルートを確保

2　ごみの中間処理と最終処分場の確保

○平成 7 年度までにごみの全量中間処理を達成する。

・可燃ごみの焼却能力の増強　日量約 1 万 2,000 トン→約 1 万 5,000 トン

・分別(不燃、焼却不適)ごみの処理能力　日量約 2,000 トン→約 5,000 トン

3　水資源の節約と再利用

4　都市の未利用エネルギーの活用

○清掃工場の余熱利用を促進し、冷暖房、給湯の熱源として臨海部の再開発地域や都心部の一部に供給する。
・清掃工場の余熱利用　年間約 500 兆 cal→約 2,600 兆 cal
(2,600 兆 cal は約 60 万世帯が 1 年間に使用する冷暖房、給湯の熱量に相当する。)
○下水処理水よりヒートポンプで回収した熱の利用を拡大する。
5 建設残土の再利用

これまで生活環境施設整備において、上下水道施設の次に位置づけられてきた清掃関連施設が、緊急プランの 1 つにとりあげられたことは、依然として進まない施設整備だけでなく、東京ゴミ戦争、2 度のオイルショックを経ても、なお改善されない清掃事業を取り巻く現実が表す。

「リサイクル型都市づくり」では、各計画内容において数値目標が示された。今までの計画で示された数値目標は、ごみの全量中間処理達成、中間処理施設の処理能力程度であったが、今回はごみの削減量、清掃工場の余熱利用にまで数値目標が示された。ごみの全量中間処理は平成 7 年度末、清掃工場の余熱利用は年間約 500 兆 cal を約 2600 兆 cal が目標とされた。

「都市の未利用エネルギーの有効利用」では、清掃工場の余熱利用の範囲が拡張された。今までは、余熱利用は公共施設への熱供給、発電に使われてきたが、「冷暖房、給湯の熱源として臨海部の再開発地域や都心部の一部に供給する」とされた。実際に地域冷暖房として使われている品川、光が丘清掃工場があり、ローカルエネルギーセンターとしての積極的な利用が計画された。

ここからは、中間処理施設に関する計画をみていきたい。

清掃工場の立地に関して、「一定規模以上の都市開発にあたっては、焼却施設等の清掃施設の付置を義務づけることについて検討する」とされた。従来の清掃工場は、ごみ発生量にみあった処理能力を確保するために計画されてきたが、ごみ発生量の予測を立てたうえで、前もって受け皿としての清掃工場が建設されることになった。同時に、立地計画を考慮したうえで建設するものではなく、対症療法的に建設が計画されるものとなった。

清掃工場の建設・建替については、6 工場の新設(3,980t/日)、1 工場の建替(300t/日)が計画された。また、分別ごみの全量中間処理のため、2 処理施設の新設(3,100t/日)が計画された。

2.5　近年の清掃工場建設計画について

この節では「清掃工場建設計画」から現在までの清掃工場に関する計画の分析を行う。

清掃工場建設計画、ごみ減量化行動計画の策定

清掃工場は都市生活に必要不可欠な基幹的都市施設であるが、用地難などから建設整備が進まず、可燃ごみのうち約 2 割が埋立処分されていた。自区内処理の原則を基本理念として、清掃工場の建設を推進していくため、東京都は、平成 3 年 10 月「清掃工場建設計画」を策定した。

また、ごみ問題の解決の基本は、ごみの発生抑制であり、ごみの減量化、資源化の推進が重要とも考えられていた。このため、同じ平成 3 年 1 月に東京ごみ会議は、「ごみ減量化行動計画」を策定し、都民、事業者、行政が一体となった推進をめざした。それぞれについてみていきたい。

□清掃工場建設計画

今後の清掃工場の整備にあたり、2 つの方針が示された。

1. 地域に密着した方向で整備を行う
   - 余熱利用を中心としたローカルエネルギーセンターとして位置づける
   - 施設の有効活用による地域コミュニケーションセンターとして位置づける
2. 周辺環境との調和に配慮した景観とし、地域に受け入れらやすい施設として整備する
   - 各種施設との合築、半地下式清掃工場
   - 土地の高度利用が求められる地区では、地下利用型清掃工場の検討

この方針が示すのは、迷惑施設である清掃工場が、市街地に対して消極的に還元する立場を捨て、積極的に余熱利用、施設の有効活用を行うことにより市街地との関係を指向する立場である。

清掃工場の建設計画は、3 つの基本的考え方により計画された。全量焼却の達成、安定的な焼却体制の確保、清掃工場建設の継続した検討である。

「全量焼却の達成」とは、平成 7 年度末までの 3 工場(1600t/日)の清掃工場の建設である。この 3 工場は、墨田区、世田谷区、東京港内において計画された。大規模である都有地の一部(墨田区、世田谷区)、または海面上に台船式清掃工場(東京港内)として計画された。墨田区の建設候補地は明治製革株式会社の工場跡地であり、工場移転により都有地となったと思われる。世田谷区の建設候補地は駒沢公園内に設定されたが、付記事項において「本清掃工場は、都立大学移転に伴う跡地利用の一環として隣接する公園内に建設する」とあり、都立大学跡地を大規模に開発する際の受け皿としての清掃工場の建設計画と考えられる。東京港内に計画された台船式清掃工場は、緊急・暫定的施設として海面での整備が計画され、平成 23 年度には廃止予定であった。

実際に実現したのは墨田区だけであり、敷地の確保だけが、清掃工場建設の実現につながらないことを示している。実現しなかった 2 つの清掃工場について考えてみたい。目黒区では、目黒清掃工場があり「自区内処理の原則」を理由として計画は実現をみなかった。東京ゴミ戦争と同様、日常生活において意識されないはずの「行政区」が、迷惑施設においては重要な要因となっていた。東京港内の計画は、平成 7 年 11 月に策定された「とうきょうプラン’95 - 東京都総合 3 カ年計画」まで調査中とされていることから、「安定的な焼却体制の確保」において計画された清掃工場の建設がすすみ、不必要となったのであろう。

区名	建設候補地	稼働年	土地所有状況	規模(t/日)
墨田	墨田区東墨田 1 丁目	平成 8 年	都有地	600
世田谷	世田谷区駒沢公園内	平成 8 年	都有地	400
東京港内	中央防波堤外側埋立処分場周辺区域(台船式)	平成 8 年	公有水面	600
	計　3 工場			1600

fig2.11　全量焼却達成のための計画

「安定的な焼却体制の確保」とは、清掃工場未設置区を中心とした、平成 22 年度末までの 7 工場(2800t/日)の建設である。計画された 7 工場のうち 4 工場(港、豊島、渋谷、中央区)が実際の建設につながり、港清掃工場は平成 11 年 1 月に、豊島清掃工場は平成 11 年 6 月に、渋谷清掃工場、中央清掃工場は平成 13 年 7 月に竣工した。

区名	建設候補地	稼働年	土地所有状況	規模(t/日)
港	港区港南 5 丁目	平成 10 年	民有地	600
豊島	豊島区上池袋 2 丁目	平成 10 年	民有地	300
渋谷	渋谷区東 1 丁目	平成 10 年	民有地	200
中央	中央区晴海地区	平成 13 年	―	600
千代田	千代田区丸の内 3 丁目	平成 14 年	都有地	400
中野	中野区中野 4 丁目	平成 20 年	国有地	400
荒川	荒川区南千住 3 丁目	平成 23 年	民有地	300
	計　7 工場			2800

fig2.12　安定的な焼却体制のための計画

「清掃工場建設の継続した検討」とは、計画に含まれない区においても清掃工場の建設を引き続き検討することである。計画された 10 工場の建設が実現すると、平成 23 年度における焼却能力は 503 万 t/年、可燃ごみ量は 382 万 t となり、32%の余裕をもった焼却体制となる。この t め、新宿区、台東区、文京区の 3 区は、計画に組み込まれず、引続き検討する地区とされた。

fig2.13　清掃工場配置図(『清掃工場建設計画』)

□ごみ減量化行動計画

ごみ減量化行動計画は､｢東京ごみ会議｣により平成3年10月に策定された。東京ごみ会議は、平成3年1月に第三次東京都長期計画に基づき設置された組織で都民、事業者と行政の代表者で構成された。

この計画は、「ごみの発生抑制」「リサイクルの促進」「ごみ処理過程での再資源化の徹底」を行動の3原則と定め、都民、事業者、行政がそれぞれ責任をもち、一体となってごみの減量化・リサイクルの推進をはかることにより､平成12年度までに事業系ごみ30%､家庭系ごみ20%、全体で23%の減量をめざすことを目標とした。

□マイタウン東京’91　東京都総合実施計画

｢第三次東京都長期計画｣の実施計画として、平成3年11月、｢マイタウン東京’91　東京都総合実施計画｣が策定された。計画初年度を平成3年、平成5年度を最終年度とし、概ね長期計画に沿ってつくられたが、減量化の目標は｢ごみ減量化行動計画｣の目標まで引き上げられた。

清掃工場の建設・建替としては、新たに臨海(現有明、400t/日)、破砕(現破砕ごみ処理施設、180t/日)、墨田(600t/日)、世田谷(400t/日)、台船式(600t/日)の5工場が建設着手、港(600t/日)、豊島(300t/日)、渋谷(200t/日)の3工場のアセス調査が計画された。

分別ごみ処理施設の建設は、処理能力が臨海部(1)(現中防不燃ごみ処理センター第二プラント、1,800t/日)、臨海部(2)(現京浜島不燃ごみ処理センター、600t/日)と変更された。

□マイタウン東京’93　東京都総合実施計画

平成4年11月には「マイタウン東京’93　東京都総合実施計画」が策定され、計画初年度を平成5年、最終年度を平成7年とし、計画がすすめられた。

清掃工場の建設・建替えについては、豊島の処理能力が200t/日から400t/日に上方修正され、新たに3工場(港、豊島、渋谷)の着工、中央(600t/日)、千代田(400t/日)工場の建設に向けたアセス調査が計画された。さらに老朽化した既存工場恩建替えを計画的に行うこととされた。

清掃工場の余熱利用の目標は、約2600兆calから約2100兆calと下方修正された。

□東京プラン’95　東京都総合3か年計画

「東京プラン’95　東京都総合3か年計画」は、平成7年11月に策定された。廃棄物問題に対するアプローチが、ごみの管理を行う「リサイクル型都市づくり」から、生産段階から最終処理までを管理する「資源循環型社会」へと拡張された。

清掃工場の建設・建替えについては、平成8年度までの全量焼却の達成が目標とされた。また、建設が計画されていた台船式工場は、調査などを行うことと格下げされた。

□生活都市東京構想

平成9年2月、都は「生活都市東京構想」を策定した。生活者の視点の重視と開かれた都政、自由で活気に満ちた都市活動の展開、世界の平和と人権の尊重、将来世代への責任を基本理念とし、生活都市東京の創造のための10の課題、100の重点事業により構成された。

平成12年度の清掃事業の区移管について言及があり、「区と協力しながら必要な施設の整備を図り、円滑な事務の移管に努め」るとした。

中間処理施設については、清掃工場等の整備、灰溶融施設等の導入が計画された。また、「資源化施設の整備・資源化物の利用促進」として、溶融スラグの道路舗装材料などへの利用の研究を進め、資源化物の利用の推進が計画された。従来のように清掃工場での焼却だけでなく、焼却灰の溶融化等による一層の減容化、溶融スラグの活用を行い、埋立処分量の削減が図られた。

□生活都市東京の創造　重点計画

「生活都市東京構想」の重点課題の計画である「生活都市東京の創造　重点計画」が、平成9年11月、東京都により策定された。平成10年度を初年度とし、最終年度を12年度であった。

清掃工場の建設は、4工場(港、豊島、渋谷、中央)の新設、7工場(江東、多摩川、板橋、足立、葛飾、大井、世田谷)の建替またはプラント更新、建替またはプラント更新を行う清掃工場のう

ち江東を除いた 6 工場において灰溶融施設等を併設が計画された。新たに計画されたのは、板橋(600t/日)、足立(700t/日)、葛飾(500t/日)、大井(600t/日)、世田谷清掃工場(300t/日)の建替またはプラント更新である。また、灰溶融設備等の整備(1,180t/日)が計画され、併設施設については、清掃工場の建替えまたはプラント更新に合わせて工事等をすすめることとされた。

緊急の課題となったダイオキシン対策についても、既設工場の施設改造等により平成 14 年 11 月までに完了し排出基準を達成することとした。発生源対策やモニタリング・調査を強化し、3 年後を目途に、都民のための行動マニュアルの作成が計画された。

資源化関連施設の整備が、千代田、新宿、中野、荒川区に計画された。千代田区は 12 年度の完成、残りの 3 区は用地取得のうえ、当面ストックヤード等として活用していくこととした。

□東京スリムプラン 21

「東京スリムプラン 21 - 東京都一般廃棄物処理基本計画」は、平成 9 年 12 月、東京都により策定された。平成 9 年 6 月の清掃審議会の最終答申「清掃事業の今後のあり方について」を踏まえ、清掃事業の根幹をなしてきた計画(清掃工場建設計画、ごみ減量化行動計画、廃棄物等の処理処分の長期的展望について)の見直しが行われた。区部の清掃事業の今後の方向性を示すことを主たる目的とし、平成 9 年度から平成 23 年度までの 15 年間計画とされた。

計画は、一般廃棄物処理、生活排水処理により、一般廃棄物処理は、一般廃棄物処理基本計画策定の背景、基本方針、重点施策により構成される。一般廃棄物処理基本計画の実現、施策の推進に向けて、2 つの基本理念のもとに、4 つの目標を掲げられた。

基本理念 1　循環型社会経済システム
　目標 1　ごみの発生・排出を抑制する仕組みづくり
　目標 2　円滑な資源循環の実現
基本理念 2　循環型ごみ処理システムの構築
　目標 3　ごみ処理システムにおける資源・エネルギー回収の効率向上
　目標 4　ごみ処理システムから生じる環境への負荷の低減

清掃工場の建設・建替えについては、新宿地区、中野地区、荒川地区清掃工場の建設が平成 18 年度以降に計画され、千代田、文京、台東の清掃工場未設置区についても、清掃工場の建設に向け、努力していくこととされた。

また、平成 24 年度以降も引き続き、自区内処理の原則を基本に清掃工場の整備に取り組み、平成 30 年度を目途に自区内処理の達成が見込まれた。

□生活都市東京の展開 改訂重点計画

平成 10 年 11 月、東京都により「生活都市東京の展開 改訂重点計画」が策定された。大きく改訂されたのは、循環型社会の形成には、「都民、NPO、事業者、行政がパートナーシップを築き、それぞれの役割を果たし、ともに考え行動することが必要」とされたことである「生活都市東京構想」では、「都民・市民団体、企業、行政」となっており、都民と NPO は同一の主体と位置づけられていた。

重点課題に追加されたのが、「生活都市東京を支える都民の自主的･自律的活動の支援」であり、NPO には独立した主体としての役割が期待されていることがわかる。

また、都区制度改革により、平成 12 年度 4 月に特別区が基礎的自治体となり、区部の清掃事業を区が行うことになるにあたり、広域自治体としての東京都の役割が 2 つ示された。その 2 つとは、「都民、NPO、民間企業及び行政のパートナーシップにより、廃棄物の発生・排出抑制など循環型社会づくりを進め」ること、「環境への負担が少なく、資源循環率の高い、都民から一層信頼される「循環型廃棄物処理システム」の構築を図る」ことである。東京都は、計画推進の主体だけではなく、仲介者、媒介者としての機能を併せ持つことを表明した。

3. 東京都特別区における清掃工場の立地環境

はじめに

都市施設である清掃工場は、周辺環境、地理的条件など諸要素を検討し立地が決定される。逆に言うと、現在あるいは過去に建設された清掃工場の立地を分析することにより、周辺環境、地理的条件を把握し、計画の背景を読みとることにつながる。清掃工場の立地は単なる場所を示すのではなく特徴を示すものであり、ここでは立地環境と呼ぶことにする。

東京には現在 21 の清掃工場があり、8 の清掃工場が廃止された。東京に立地する/した清掃工場を次の 6 つの視点から分析を行い、清掃工場の立地環境を明らかにする。

1.清掃工場立地分布の変遷
2.清掃工場の立地と行政的境界
3.清掃工場の立地と地理的条件
4.清掃工場の立地と用途地域
5.清掃工場の立地と規模設定
6.清掃工場の立地と周辺施設

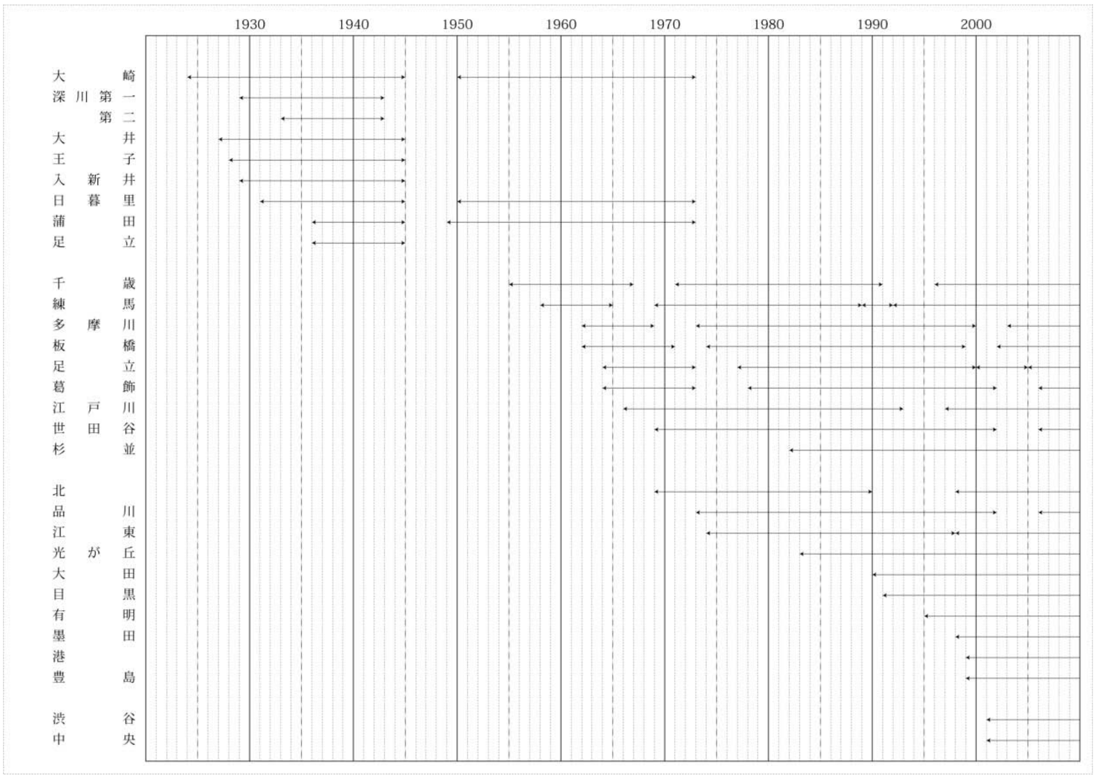


fig3.1　清掃工場稼働時期年表

3.1　清掃工場立地分布の変遷

東京 23 区内に立地した/する清掃工場の分布をみていきたい。清掃工場の建設計画が立案された 2 つの時代と現在を対象として調査を行った。調査した年代は、塵芥処理計画が策定された 1939 年、東京ゴミ戦争が起きた 1973 年、現在 2008 年である。

調査方法としては、地形図、文献資料を基に場所を特定し分析を行った。

(1)塵芥処理計画策定時(昭和 14 年)

東京市域には 8 つの塵芥焼却場が立地する。旧東京市域には深川塵芥焼却工場が、新市域には大崎、大井、王子、入新井、日暮里、蒲田、足立塵芥焼却場が位置する。新市域に立地する塵芥焼却場は、昭和 7 年の東京市域拡張により市営化された。市域拡張以前に計画されたため、各郡における塵芥処理の効率を意図して建設された。

旧市域、新市域ともに東京東部に偏った分布となっている。これは 2 つの理由が考えられる。1 つ目は、当時の東京は市街化が進んでおらず東京西部においては焼却処理を行う必要がなく、低空地埋立により処理されていたためと考えられる。2 つ目は当時の塵芥は船運であったために下流域に建設する傾向があったと思われる。

旧市域に位置するのは深川清掃工場のみであるが、一極集中による処理を意図してではない。帝都復興計画では旧市域内に 3 カ所に 4 の焼却場が計画された。迷惑施設であるために実現したのは昭和 4 年 8 月の深川塵芥焼却場のみであった。旧市域の塵芥処理を行うには処理能力が不足しており、昭和 8 年 3 月、同一敷地内に深川塵芥焼却場第二、第三工場が建設された。

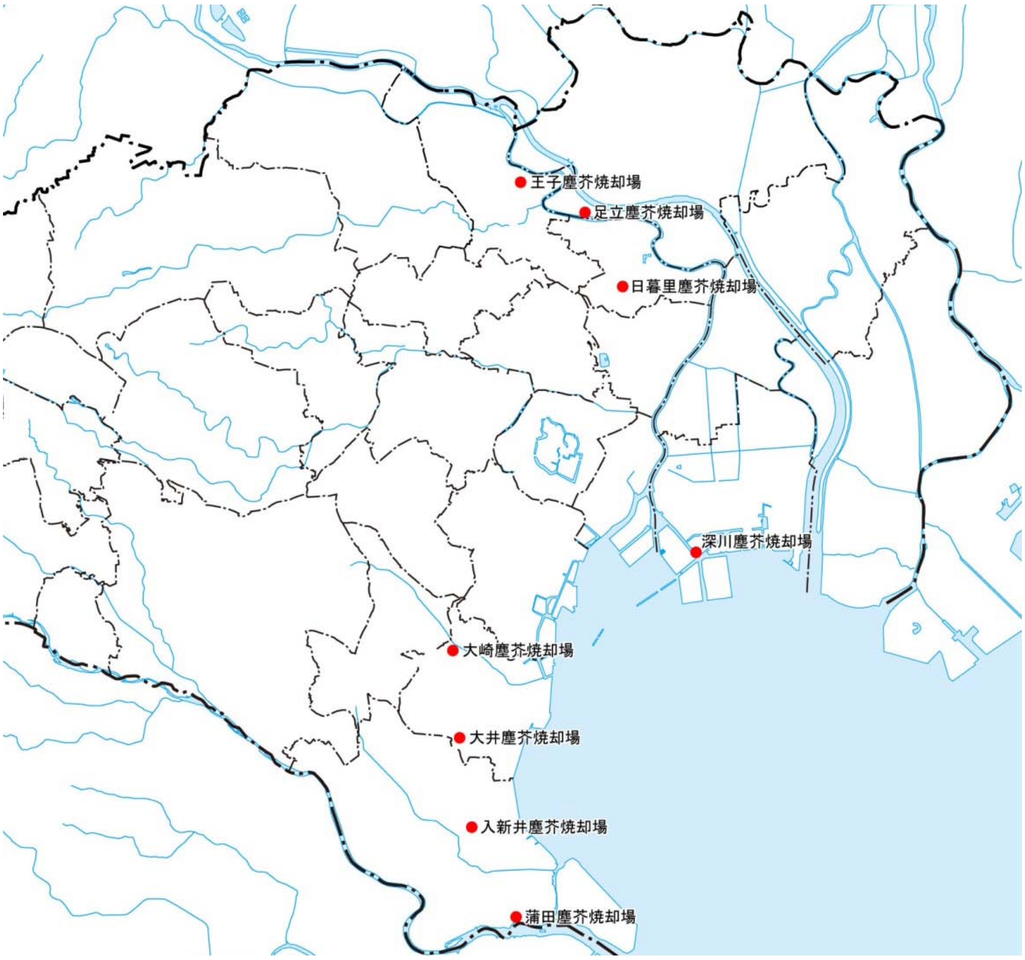


fig3.2　塵芥処理計画策定時(昭和 14 年)　Scale=1/250,000

工場名	竣工	所在地	敷地面積	焼却能力
大崎塵芥焼却場	大正 13 年 11 月	荏原郡大崎町	447 坪	22.5t/10 時間
大井塵芥焼却場	昭和 2 年 4 月	品川区大井伊藤町 5,710	775 坪	26.25t/10 時間
王子塵芥焼却場	昭和 3 年 11 月	王子区豊島町 489	454 坪	26.25t/10 時間
入新井塵芥焼却場	昭和 4 年 5 月	大森区新井宿 7 丁目 23	323 坪	37.5t/10 時間
深川塵芥処理工場 第一工場	昭和 4 年 8 月	深川区枝川一丁目 7、8、13 の 2	7,993 坪	131.25t/10 時間
大崎塵芥焼却場 第二工場	昭和 6 年 5 月	品川区大崎本町 2-438-1	447 坪	11.25t/10 時間
日暮里塵芥焼却場	昭和 6 年 12 月	荒川区日暮里町 6－640	520 坪	30t/10 時間
深川塵芥処理工場 第二、第三工場	昭和 8 年 3 月	深川区枝川一丁目 7、8、13 の 2	7,993 坪	675t/10 時間
蒲田塵芥焼却場	昭和 11 年 5 月	大田区羽田本町 589、590	748 坪	45t/10 時間
足立塵芥焼却場	昭和 11 年 11 月	足立区元木六丁目 6,936	1,001 坪	22.5t/10 時間

(2)東京ゴミ戦争発生時

東京 23 区内において 14 の清掃工場が立地する。戦争を経て 5 の塵芥焼却場が廃止され、11 の清掃工場が新設された。戦前から立地するのは大崎、日暮里、蒲田塵芥焼却場であるが、戦後に復旧された。戦争により東京の塵芥焼却場は壊滅的な打撃を受け、戦後に敷地周辺の状況、搬出入路、用地面積などを考慮し、復旧する工場が決定された。

新たに建設された 11 の清掃工場は、9 が東京外縁部に、2 が埋立地に位置する。東京外縁部に立地する 9 の清掃工場のうち、5(千歳、石神井、足立、葛飾、世田谷清掃工場)は旧緑地地域に位置し、8(千歳、石神井、板橋、多摩川、足立、葛飾、江戸川、世田谷清掃工場)は塵芥処理計画に基づいて建設された。塵芥処理計画は新東京市域を 9 つの作業区にわけ、自作業区内処理を原則として計画された。東京ゴミ戦争発生当時に建設されていなかったのは、渦中の杉並清掃工場のみであった。東京外縁部に立地する残る 1 つは、北清掃工場である。名前通り北区に位置し、23 区外縁部では杉並区を除き清掃工場が立地していたことになる。

埋立地には、大井(現品川)、江東(現新江東)清掃工場が立地した。両清掃工場は、大井埠頭その 1、夢の島の開発と一体的に整備計画され、同時に着工した。処理能力が大井は 1,200t/日、江東は 1,800t/日と同時代に内陸部で建設された清掃工場の 2、3 倍の規模であった。

江東区には最終処分場が立地していたこともあり、迷惑の公平負担、自行政区内処理の原則を巡り、東京ゴミ戦争が勃発した。

fig3.3　東京ごみ戦争宣言時(昭和 46 年)　Scale=1/250,000

工場名	竣工	所在地	敷地面積	焼却能力
千歳清掃工場	昭和 30 年 8 月	世田谷区船橋町廻沢	11,300 ㎡	130t/10 時間
石神井清掃工場	昭和 33 年 8 月	練馬区谷原 2-1906	14,912 ㎡	400t/16 時間
板橋清掃工場	昭和 33 年 11 月	板橋区志村村西台町	45,742 ㎡	600t/24 時間
多摩川清掃工場	昭和 33 年 12 月	大田区下丸子 2 丁目	7,043 ㎡	400t/16 時間
足立清掃工場	昭和 39 年 3 月	足立区保木間 4 -7	31,213 ㎡	600t/24 時間
葛飾清掃工場	昭和 39 年 3 月	葛飾区飯塚水元町 26	30,615 ㎡	600t/24 時間
江戸川清掃工場	昭和 41 年 10 月	江戸川区江戸川 2-10	19,704 ㎡	600t/日
北清掃工場	昭和 44 年 3 月	北区志茂 1-2-36	10,470 ㎡	600t/日
世田谷清掃工場	昭和 44 年 3 月	世田谷区大蔵 1-1-1	27,846 ㎡	900t/日
大井清掃工場	昭和 48 年 9 月	品川区八潮 1-4-1	53,767 ㎡	1,200t/日
江東清掃工場	昭和 49 年 3 月	江東区夢の島 3	86,738 ㎡	1,800t/日

(3)現在の分布状況

現在、東京 23 区内には 21 の清掃工場が立地する。東京ゴミ戦争後に旧式の 3 清掃工場(大崎、日暮里、蒲田清掃工場)が廃止され、10 の清掃工場が新設された。東京ゴミ戦争後に建設された清掃工場の内訳をみると、東京外縁部に 2(杉並、光が丘清掃工場)、内陸部に 4(目黒、墨田、豊島、渋谷清掃工場)、埋立地に 4(大田、有明、港、中央清掃工場)であり、内陸部に 15、埋立地に 6 の清掃工場が位置することになった。

21 の清掃工場は 21 の区に立地しておらず、江東区、練馬区、世田谷区、大田区には 2 の清掃工場があり、千代田区、新宿区、文京区、台東区、中野区、荒川区には清掃工場が立地していない。清掃工場の立地していない区において建設計画が続けられてきたが、平成 9 年 1 月の江戸川清掃工場の建設によって、可燃ごみの全量焼却が達成された。平成 15 年 8 月、一般廃棄物処理基本計画における「施設整備計画」が変更され、清掃工場の新設用地取得は廃止とされた。

□清掃工場の建設計画からみた現在の分布状況

内陸部に立地する清掃工場は、東京外縁部に立地する清掃工場と、東京中心部に位置する清掃工場を分けるのは東京ゴミ戦争である。前者は東京ゴミ戦争前に建設され、後者はゴミ戦争を契機として自区内処理の原則実現のため建設が進められた。

まずは東京外縁部に立地する 11 の清掃工場についてみていきたい。塵芥処理計画に基づく 9 の清掃工場は、新東京市域で排出されるゴミを処理するために東京外縁部に計画された。北清掃工場は昭和 35 年の「清掃事業将来計画」に基づいて建設された。敷地は、国鉄武蔵境変電工区赤羽交流変電所跡地であり、下水道局と同一敷地内に立地した。塵芥処理計画の次に計画された初の清掃工場であり、清掃工場の建設が遅々として進まなかったため建設されたと推測される。光が丘清掃工場は、グラントハイツ跡地の大規模開発において計画された。

次に、東京内陸部に立地する 4 の清掃工場についてみていく。目黒清掃工場は東京工業試験所の跡地にあり、国有地の払い下げを契機に計画された。墨田、豊島、渋谷の 3 清掃工場は平成 3 年 10 月の「清掃工場建設計画」において計画された。墨田清掃工場は都有地に建設されたが、豊島、渋谷の両清掃工場は線路沿いにある民有地を取得し、建設された。豊島清掃工場は西武スケートリンク跡地に、渋谷清掃工場は区画整理による保留地を取得し建設された。4 清掃工場は東京中心部に立地する点においては共通だが、建設に至った背景は異なる点が多い。

埋立地に立地する清掃工場の始まりは品川、江東清掃工場であり、昭和 38 年 2 月に策定された「東京都長期計画」に基づき同時に建設された。その後建設された 4 の清掃工場の立地に関しては埋立地の建設と開発によるところが大きく、内陸部のような年代による傾向はみられない。

埋立地の開発と清掃工場建設計画の時期により、清掃工場の立地に違いが見られる。埋立地と清掃工場が同時に計画された品川、新江東、大田、有明清掃工場は湾岸線により結ばれているが、新名糖株式会社跡地に建設された港清掃工場、東京国際貿易センター跡地に計画された中央清掃工場は湾岸線より内陸部に位置する。埋立地と清掃工場が同時に計画された場合にのみ、広域的な位置づけが行われることがわかる。

fig3.4　現況(平成 22 年)　Scale=1/250,000

工場名	竣工	所在地	敷地面積	焼却能力
杉並清掃工場	昭和 57 年 12 月	杉並区高井戸東 3-7	36,958 ㎡	900t/日
光が丘清掃工場	昭和 58 年 9 月	練馬区光が丘 5-3-1	23,690 ㎡	300t/日
大田清掃工場	平成 2 年 3 月	大田区京浜島 3-6-1	92,017 ㎡	600t/日
目黒清掃工場	平成 3 年 3 月	目黒区三田 2-19-43	29,752 ㎡	600t/日
有明清掃工場	平成 7 年 12 月	江東区有明 2-3-10	24,000 ㎡	400t/日
墨田清掃工場	平成 10 年 1 月	墨田区東墨田 1-3-10	19,000 ㎡	600t/日
港清掃工場	平成 10 年 1 月	港区港南 5-7-1	29,600 ㎡	600t/日
豊島清掃工場	平成 11 年 6 月	豊島区上池袋 2-5-1	12,500 ㎡	400t/日
渋谷清掃工場	平成 13 年 7 月	渋谷区東 1-35-1	8,450 ㎡	200t/日
中央清掃工場	平成 13 年 7 月	中央区晴海 5-2-1	29,700 ㎡	600t/日

3.2　清掃工場の立地と行政的境界

各区内における清掃工場の立地

清掃工場の各区内における立地をみると内陸部には8の清掃工場、周縁部には13の清掃工場がある。ここでは、区境から500m以上離れたものを内陸部、500m以内のものを周縁部とした。

内陸部に立地する8の清掃工場のうち、5(千歳、練馬、板橋、世田谷、杉並清掃工場)は塵芥処理計画に基づき建設された。板橋清掃工場を除く4清掃工場は、旧緑地地域に位置していた。板橋清掃工場は敷地の北側に新河岸川が流れ、周囲は河道整備に合わせて工場地となっていた。つまり、この5清掃工場は中央部に意図して計画されたのではなく、緑地地域、工場地に建設された結果内陸部に位置したのである。

残る3清掃工場については、光が丘清掃工場と豊島、渋谷清掃工場にわけてみていきたい。

光が丘清掃工場はグラントハイツ跡地開発の際、周辺と合わせて一体的に計画された。練馬区の内陸部に位置するだけでなく、開発地域の中心部に位置する。清掃工場を開発地周縁部に立地することは周辺住民に対する迷惑になるとの理由からであり、迷惑施設を内に抱え込むことにより周辺地域との関係性の構築をめざした。

豊島、渋谷清掃工場は平成3年に策定された清掃工場建設計画に基づき計画された。豊島区、渋谷区の内陸部に位置し、共通点は両清掃工場が線路の分岐点に位置することである。豊島清掃工場は山手線と埼京線の分岐点に位置し、敷地北側は高速道路が通り、渋谷清掃工場は東京東横線と山手線により囲まれた敷地に建つ。線路、道路により囲い込まれた都市の「隙間」が区の内陸部に表出し、清掃工場の建設に至ったことがわかる。

次に、周縁部にある13の清掃工場を分類すると、3(多摩川、足立、江戸川清掃工場)は都県境に、4(葛飾、北、目黒、墨田清掃工場)は区境に、6は臨海部(埋立地)にある。都県境、区境と埋立地に分けてみていきたい。

都県境と区境は清掃事業としてみると、大きな意味の違いがある。東京23区の清掃事業を行うのは、各区、清掃一部事務組合、東京都であり各区の間に関係があるが、他県とは関係性がない。都県境に立地する3清掃工場の境界部には河川が流れ、橋によりつながっている。清掃工場は2つの橋の中間部に位置し、直接の交通はない。都県境に立地する清掃工場は、意図的に他県からの便が悪い場所に立地していると考えられる。

区境に目を向けると状況が異なる。隣接する区からのアクセスが良いのは葛飾、目黒清掃工場であり、北、墨田清掃工場は都県境と同様な立地である。葛飾清掃工場付近の区境は中川で、飯塚橋を通して足立区とつながっている。葛飾清掃工場が建設された当時、塵芥処理計画において同一作業区である足立区のごみを処理する必要があったためと考えられる。目黒清掃工場は渋谷区、港区、中央区に近接しているが、目黒区が東京都内陸部に位置するためである。目黒清掃工

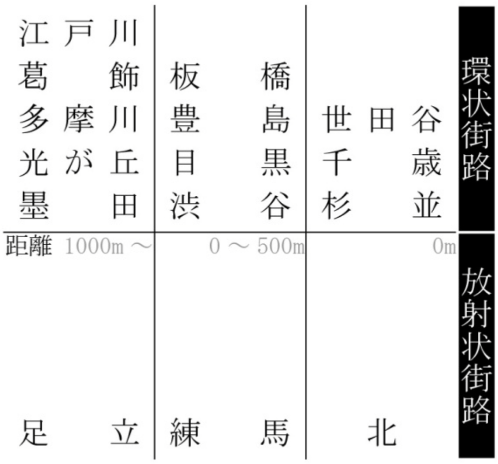
場の敷地は計画立案の際に同時に国から払い下げられた 4 敷地のなかから、目黒区の中央部に近く山手通りに近いことから選定された。隣接する区との関係よりも自区内での位置づけを重視した結果、隣接する区とつながった立地となった。

次に北、墨田清掃工場についてみていきたい。両清掃工場は塵芥処理計画に基づいた清掃工場ではない。北清掃工場は足立区の、墨田清掃工場は江戸川区との境界部に位置するが、足立区、江戸川区は共に塵芥処理計画に基づく清掃工場が建設されている。つまり隣接する区ではあるが、ごみの処理を考える必要がないために都県境と同様な立地となったと考えられる。

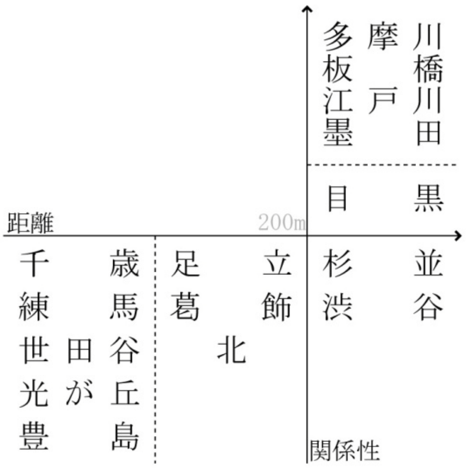
3.3　清掃工場の立地と地理的条件

清掃工場の立地と街路の関係地図　Scale=1/250,000

清掃工場の立地と河川の関係地図　Scale=1/250,000



清掃工場の立地と街路の関係ダイアグラム



清掃工場の立地と河川の関係ダイアグラム

fig3.5　清掃工場の立地と地理的条件

清掃工場の立地と街路の関係

清掃工場は清掃車両による収集運搬の関係もあり、主要幹線に近接して立地するものが多い。埋立地は自動車社会を前提として計画されたため、内陸部と埋立地で分けて考えたい。

□内陸部に立地する清掃工場と街路の関係

内陸部の清掃工場の立地と街路の関係を 2 つの視点から考えていきたい。2 つの視点とは清掃工場の主要幹線からの距離、主要幹線が環状街路か放射状街路か、である。

主要幹線からの距離は 500m を境に分類した。500m 以内に立地するものが 9、500m 以上の

ものが 6 となっている。前者の多くは西部に位置し、後者の多くは東部に位置する。例外は光が丘清掃工場、多摩川清掃工場のみである。光が丘清掃工場はグラントハイツ跡地の開発計画において一体的に整備され、広幅員街路から 200m ほどの距離に位置する。広域的な幹線からの距離はあるが、実質的な交通の便は西部に立地する他の清掃工場と変わらない。多摩川清掃工場は江戸川清掃工場と同様、多摩川の河道整備に合わせて工場地に計画された。つまり、東京東部の清掃工場と同様な立地環境に建設されたことがわかる。

次に各清掃工場近傍の幹線の種類をみてみると、環状街路が 12、放射状街路が 3 となっている。多くの清掃工場が環状街路に近接し、環状 8 号線に 6(多摩川、世田谷、千歳、杉並、光が丘、板橋清掃工場)、環状 7 号線に 2(江戸川、葛飾清掃工場)、環状 6 号線に 1(目黒清掃工場)、環状 5 号線に 3(渋谷、豊島、墨田清掃工場)となっている。放射状街路近傍に位置するものは目白通りに練馬清掃工場、北本通りに北清掃工場、日光街道に足立清掃工場となっている。練馬清掃工場のみ環状 8 号線から 1,000m ほどに位置し、東京の北部に位置する清掃工場が放射状街路近傍に位置することがわかった。

塵芥処理計画において清掃工場の位置は、「各作業区の輸送幹線と環状道路第八号線(山手方面)又は同第七号線(江東方面)との交会点附近にして且つ人家連擔せざる土地に撰定するを適当とし、出来得れば附近の未指定地又は工業地内に求むるを可とす」とされたが、この条件に当てはまるのは練馬清掃工場だけである。環状街路近傍に立地する清掃工場が多いことから、東京の市街化は放射状に進み、面的に広がっていったことがわかる。

□埋立地に立地する清掃工場と街路の関係

埋立地にある 6 の清掃工場のうち、港、中央清掃工場を除く 4(江東、大田、有明、品川)の清掃工場は湾岸道路沿いに立地する。港清掃工場は新名糖株式会社の、中央清掃工場は東京国際貿易センターの跡地に計画された。江東清掃工場は夢の島、品川清掃工場は大井埠頭その 1、大田清掃工場は京浜島を開発する際に、有明清掃工場は「臨海部副都心開発基本構想」において計画された。つまり、前者は埋立地開発を行う際に計画された清掃工場ではなく、開発の行われた埋立地において近年計画され建設された。反対に、後者は埋立地開発と同時に建設が計画されたため、意図して湾岸道路沿いに立地されたと思われる。広域的な計画において、埋立地の開発と清掃工場の建設の時期に違いが見られるが、埋立地自体が自動車を前提とし工幅員の街路で整備されたため、狭域的には同じ立地条件である。

立地と河川の関係について

清掃工場の立地と河川との関係をみていきたい。内陸部に立地する 15 の清掃工場は東京湾に面することはないが、埋立地に立地する 6 の清掃工場は必然的に東京湾に面して建設される。このため、内陸部のみを分析対象とする。

内陸部にある 15 の清掃工場について詳しくみる。内陸部に立地する清掃工場のうち、10 の清掃工場が河川の近傍(500m 以内)にあり、うち 7 が河川に隣接して立地する。

河川に隣接する 7 の清掃工場のうち、河川沿いに道路をもつ 4(多摩川、板橋、江戸川、墨田清掃工場)は河川敷をもつ。多摩川、板橋、江戸川清掃工場と河川の関係は、ほぼ同様であり、清掃工場と河川の間に車道(片道 1 車線)が通り、清掃車の出入りに使われている。多摩川、江戸川清掃工場では、橋は近くにないために、河川は境界としての意味を多く持ち合わせる。板橋清掃工場は、東西 300m ほど先に橋がある。河川の境界としての意味は小さくなるが、あくまでも仕切りの線としての意味を持ち合わせている。墨田清掃工場は、旗竿地的に河川との関係を持ち、見学者用のアプローチ動線が整備されている。

次に河川沿いに道路をもたない目黒、杉並、渋谷清掃工場をみていきたい。目黒清掃工場は河川沿いに遊歩道をもつが、敷地との関係は断たれている。車道を挟むことがなく、敷地境界とのレベル差もあるため、遊歩道と清掃工場の関係は完全に切り離されている。目黒川は既成市街地の外側に位置し、河川整備による工場の集積が目指されていた。戦前には、軍の工場が集積して計画され、戦後も国有地として防衛庁技術研究所、東京工業試験所目黒分室が立地した。清掃工場の建設にあたり周辺環境に配慮した結果､清掃工場を南側に寄せて敷地北側に緩衝緑地を設けることとなり、目黒川に背を向ける形となったと思われる。杉並、渋谷清掃工場は線路沿いに立地し、幅員の狭い川(神田川、渋谷川)が流れている。河川との関係は完全に切れている。

清掃工場は清掃車両によりごみの収集を行うので､機能的には河川との関係性は必要ではない。内陸部に立地する 15 の清掃工場のうち 10 が河川近傍に立地する事実は、川沿いが住宅地として適さないため清掃工場の建設が可能となったこと、広大な敷地の確保が行えたことがわかる。

3.4　清掃工場の立地と用途地域

清掃工場の立地と用途地域の関係についてみていきたい。清掃工場の敷地が指定された用途地域を工業系用途地域、商業系用途地域、住宅系用途地域に分類し、指定方式が点的か、面的でさらに分類した。

工業系用途地域 - 工業専用地域、工業地域、準工業地域

商業系用途地域 - 商業地域、近隣商業地域

住宅系用途地域 - 第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域

指定形式が面的とは清掃工場の敷地のみ周辺と種類を変えて指定したものであり、それ以外を面的に指定とした。

	内陸部			埋立地		
	工業系	商業系	住宅系	工業系	商業系	住宅系
点的	千歳 世田谷 目黒		練馬 杉並			
	葛飾 江戸川		光が丘	江東		
面的	墨田 足立 北	豊島 渋谷		品川 大田 港	中央	有明
	多摩川 板橋					

fig3.6　清掃工場の立地と用途地域

内陸部に立地する清掃工場と用途地域

内陸部に立地する 15 の清掃工場の用途地域をみると、10 が工業系用途地域に、2 が商業系用途地域に、3 が住居系用途地域に位置する。それぞれについてみていきたい。

□工業系用途地域

工業系用途地域に位置する清掃工場は、2(多摩川、墨田)が工業地域に、残る 8(千歳、世田谷、目黒、葛飾、江戸川、足立、板橋、北)が準工業地域となっている。周辺に分布する建物に目を向けると、工業地域、準工業地域とで差は見られない。違いが現れるのは、清掃工場の位置する用途地域が、街区のみを点的に指定されたか、周辺領域を含め面的に指定されたかによる。

点的に指定された 5 の清掃工場周辺には住宅地が広がっている。経緯を探ると、東京東部に位置する葛飾、江戸川清掃工場と、東京西部に位置する千歳、世田谷、目黒清掃工場に分けて考

えることができる。前者は、第二次産業の立地が一時見られたが、時を経て住宅地化が進んだ。後者は、既成市街地外に建設されたが、住宅地が拡張し取り込まれた。目黒清掃工場のみ平成3年 3 月と近年に建設されたので、敷地の前用途である東京工業試験所目黒分室の立地を分析対象とした。

面的に指定された 5 の清掃工場周辺には工場が立地している。墨田、足立、北は小規模な工場が多くみられ、稼働整備に合わせて建設された多摩川、板橋清掃工場では比較的大きな工場が立地している。

用途地域の指定は対症療法的にされることがあるため、点的か面的かの違いは市街地整備の方法により差が出てきたことを表している。

□商業系用途地域

商業系用途地域に分類される 2(豊島、渋谷)の清掃工場は商業地域に位置する。両施設は東京の中心部に位置する、線路沿いに立地する、立体的なアプローチをもつなど様々な共通点がある。敷地面積は、豊島清掃工場は 12000 ㎡、渋谷清掃工場は 9000 ㎡とともに小さいが、前者には還元施設(健康プラザとしま)が敷地に隣接し、後者に還元施設はみられない。

□住居系用途地域

住居系用途地域に位置する 3 の清掃工場は、2(練馬、光が丘)が第一種住居地域、1(杉並)が第二種住居地域となっている。現在の用途地域による違いはあまり見られず、旧都市計画法における用途地域によって特徴が現れてくる。練馬、杉並清掃工場は緑地地域に分類されていた。緑地地域成立前に敷地選定がされた練馬清掃工場は、緑地地域廃止の際に「すべき区域」に指定され、現在も周囲には低層の住宅が広がり、農地が残る。杉並清掃工場は緑地地域が廃止される直前である昭和 41 年 11 月に建設が計画され、敷地選定後に用途地域が変更された。高井戸駅前の好立地であったが、緑地地域であったため開発が行われず荒地となっていた。用途地域変更により、清掃工場北部には中層の集合住宅が建設され、周囲の市街化が進んだ。光が丘清掃工場は「グラントハイツ跡地建設計画」によりデッキ、集合住宅など周囲施設を含め、一体的に計画された。清掃工場を開発計画地中心部に建設することで、周囲の市街地に配慮した計画とされた。

埋立地に立地する清掃工場と用途地域

埋立地に立地する 6 の清掃工場の用途地域みると、4 が工業系用途地域に、1 が商業系用途地域に、1 が住居系用途地域に位置する。多くは面的に指定されているが、江東清掃工場のみ点的に指定されている。

□工業系用途地域

工業系用途地域に位置する清掃工場は、1(大田)が工業専用地域に、2(品川、江東)が工業地域

に、1(港)が準工業地域である。大田清掃工場の周辺には、大規模工場が立地している。不燃ごみ処理を行う第二工場を併設し、敷地の東側には不燃ごみ処理センターが隣接している。品川、江東清掃工場は周辺と関係づけて整備された。品川清掃工場は、八潮団地の開発と一体的に計画され、余熱利用として給熱を行い地域冷暖房として使われている。江東清掃工場は、余暇施設(都立夢の島熱帯植物館、東京辰巳国際水泳場、夢の島いこいの家)と一体的に計画され、余熱利用が行われている。港清掃工場は品川埠頭に新名糖株式会社工場跡地に建設されたため、余熱利用は行われておらず、大田清掃工場と同様な位置づけである。用途地域の違いは周辺施設の違いを表しているに過ぎない。

□商業系用途地域、住宅系用途地域

残る 2 つの清掃工場についてみていきたい。商業系用途地域に分類される中央清掃工場は、商業地域に立地する。港湾整備計画の見直しに伴い策定された「豊洲・晴海開発整備計画」に基づいて、国際展示場跡地に計画された。住居系用途地域に分類される有明清掃工場は、第一種住居地域に立地する。「臨海副都心開発基本計画」において、地域内のごみ処理を行うために計画された。両清掃工場は埋立地開発の一環として、開発区域のごみ処理を行うために計画された。周辺が業務、商業地として計画されたために現在の用途地域指定がなされた。

3.5　清掃工場の立地と規模設定

清掃工場の立地と清掃工場の敷地面積、処理能力、煙突高さの関係について分析する。清掃工場の立地が諸要素に与える影響を探る。

清掃工場の立地と敷地面積

清掃工場の敷地面積についてみていきたい。内陸部にある清掃工場は、戦前に用地を獲得した2清掃工場は20,000 ㎡以下と小さく、戦後に用地獲得された清掃工場は30,000 ㎡以上の規模である。近年建設された墨田、豊島、渋谷清掃工場は千歳、練馬清掃工場と同程度の規模である。埋立地に立地する清掃工場は全て 25,000 ㎡を超えている。大田清掃工場は 92,000 ㎡と突出して広い敷地を有するが、第一工場と第二工場を併設していることによる。新江東清掃工場は61,000 ㎡、品川清掃工場は 47,000 ㎡であり、葛飾清掃工場よりも小さい。又近年建設された港、中央清掃工場は 29,000 ㎡と内陸部の清掃工場と同程度の規模である。

敷地面積は内陸部と比べ埋立地が広い面積を持つことがわかった。時代による変化が大きく、戦後に内陸部に建設された清掃工場は、近年埋立地に建設された清掃工場よりも大きい。最近の埋立地の清掃工場では 30,000 ㎡を基本として建設が決定されていることがわかる。

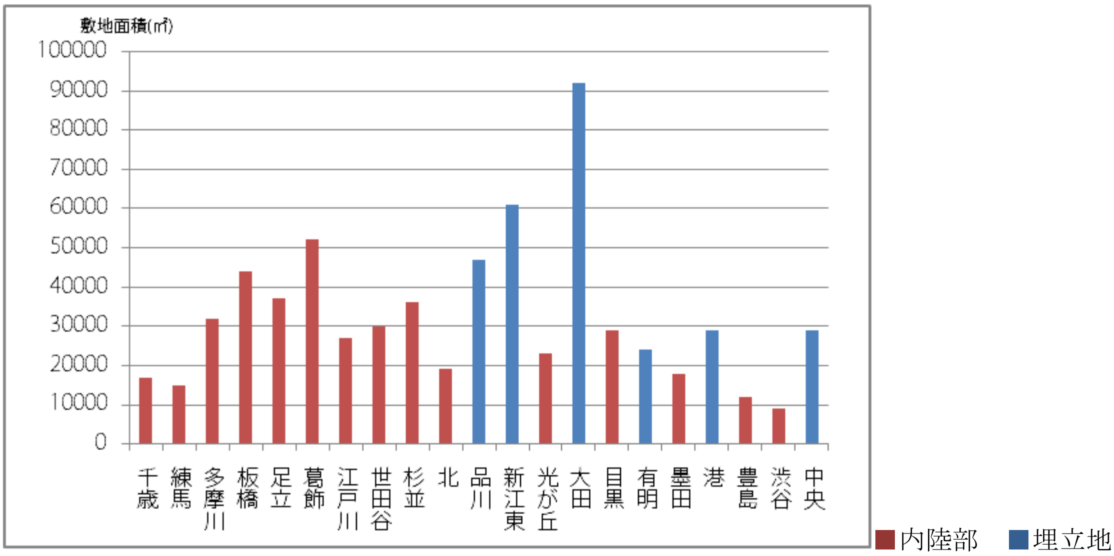


fig3.7　清掃工場の敷地面積

清掃工場の立地と処理能力

新江東清掃工場は 1800t/日と圧倒的に大規模である。他の清掃工場は 600t/日程度であり、立地による違いは見られない。多摩川、世田谷、光が丘清掃工場が 300t/日、渋谷清掃工場が 200t/日と小規模であるが、豊島清掃工場は 400t/日と都心であるかどうかは関係ない。

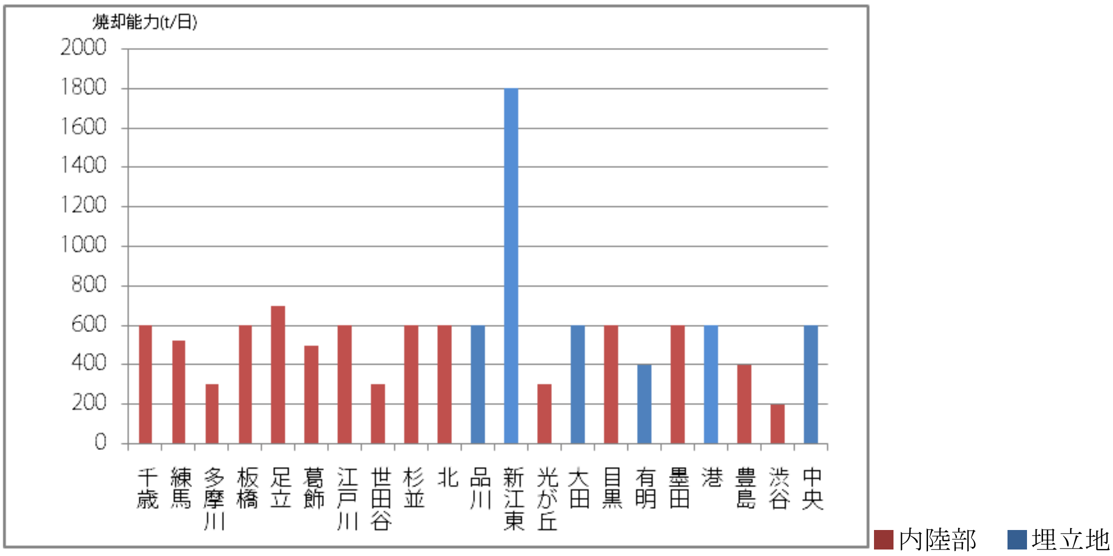


fig3.8　清掃工場の処理能力

煙突高さ

多くの清掃工場は 100～150m 程の高さの煙突を有するため、ランドマーク的要素をもつ。大田清掃工場は羽田飛行場に近いため、航空法の制限がかかり 41m と煙突が低い。

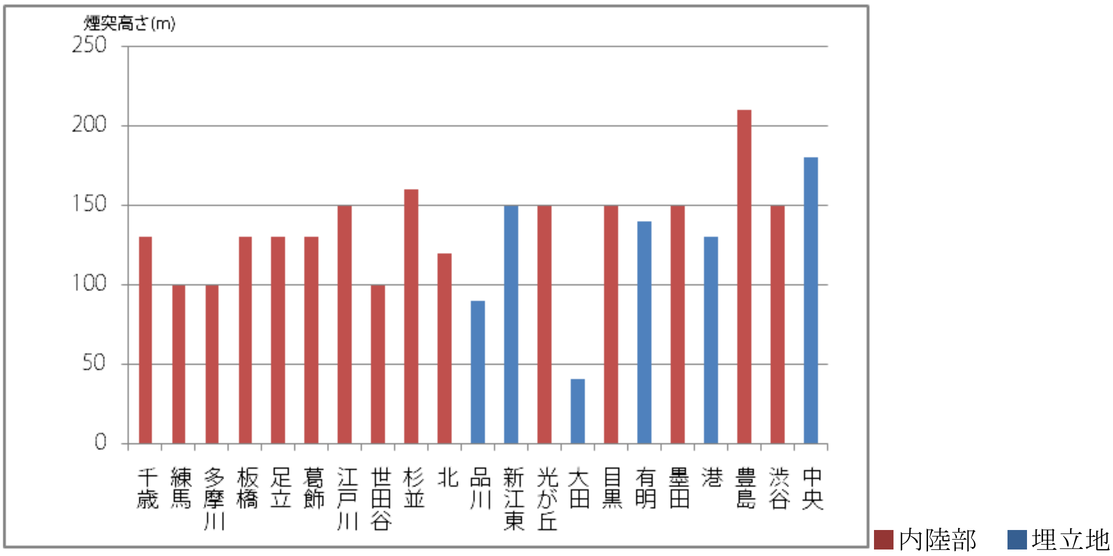


fig3.9　清掃工場の煙突高さ

3.6　清掃工場の立地と周辺施設

清掃工場を建設する際に迷惑施設立地の代わりとして還元施設が建設し、余熱利用として給熱が行われる場合が多い。立地するものを 1、しないものを 0 として下記の表にまとめた。
それぞれについて詳しくみていきたい。

	温浴施設	地域冷暖房	高齢者福祉施設	緩衝緑地
千歳	1	0	0	1
練馬	1	0	1	0
多摩川	1	0	1	0
板橋	1	0	1	0
足立	1	0	1	0
葛飾	1	0	1	1
江戸川	1	0	1	1
世田谷	0	0	0	0
杉並	1	0	1	1
北	1	0	0	1
品川	0	1	0	0
新江東	1	0	0	0
光が丘	1	1	1	0
大田	0	0	0	0
目黒	1	0	1	1
有明	1	1	0	0
墨田	1	0	0	0
港	0	0	0	0
豊島	1	0	1	0
渋谷	0	0	0	0
中央	1	0	0	0
計	16	3	10	6

fig3.10　清掃工場の立地と周辺施設

□温浴施設

内陸部で 13、埋立地で 3 施設立地する。反対に温浴施設が建設されていないものは、内陸部では世田谷、渋谷清掃工場、埋立地では品川、大田、港清掃工場であり、市街地に近接するのは世田谷、渋谷、品川清掃工場である。世田谷清掃工場は世田谷美術館に、品川清掃工場は火力発電所と近接し地域冷暖房として八潮団地への給熱を行っている。渋谷清掃工場は敷地確保の問題から併設されなかった。大田、港清掃工場は工場地帯にあるためと考えられる。

□地域冷暖房

光が丘、品川、有明清掃工場において余熱利用として地域冷暖房への給熱が行われている。光が丘清掃工場はグラントハイツ跡地、品川、有明清掃工場は埋立地開発として、一体的な市街地整備が行われたために地域冷暖房が可能となった。

□高齢者施設

埋立地には建設されず、内陸部に 10 施設が立地する。高齢者施設の位置する清掃工場はすべて温浴施設が立地している。

□緩衝緑地

敷地内緑化は含まず、外部に開放された緑地を対象とした。内陸部に位置する 6 清掃工場で緩衝緑地が設けられている。緩衝緑地が併設された清掃工場にはすべて温浴施設が立地しており、4 清掃工場では高齢者施設も立地している。緩衝緑地を設けた清掃工場は、周辺環境に対し清掃工場の与える影響を意識していると思われる。

3.7　清掃工場の立地環境の類型化

清掃工場の立地、清掃工場と周辺地域との関係についてみてきた。21 の清掃工場を分析し、内陸部に立地する 15 清掃工場、埋立地に立地する 6 清掃工場で大きく傾向が異なることがわかった。しかし、埋立地は自動車社会を前提として一体的な開発が行われたため同じ傾向を示すのであり、内陸部か埋立地かという分類よりも前の段階が存在すると考えられる。

ここでは清掃工場と市街地整備の関係にのみ着目し、次の 3 つに分類する。

付加型：既成市街地外に清掃工場を建設する
置換型：既成市街地内に清掃工場を建設する
一体型：新市街地整備と同時に清掃工場を建設する

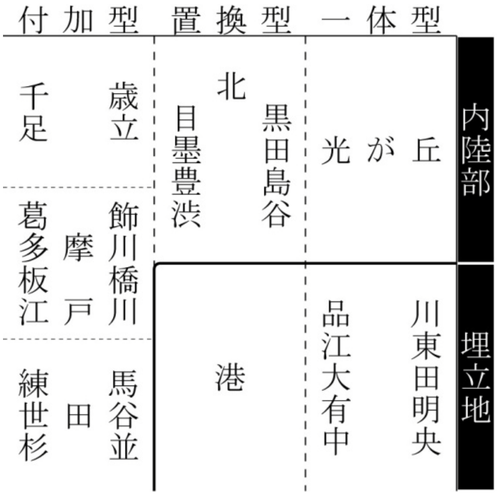


fig3.11　清掃工場の立地環境の類型化

この 3 つの類型化により清掃工場をみていきたい。

内陸部に立地する清掃工場の類型化

内陸部に立地する清掃工場は、9 が付加型、5 が置換型、1 が一体型に分類される。付加型に分類されるのは、塵芥処理計画に基づき建設された 9 の清掃工場である。置換型に分類されるのは、5 の清掃工場(北、目黒、墨田、豊島、渋谷)、一体型に分類されるのは、グラントハイツ跡地に建設された光が丘清掃工場である。

□付加型

清掃工場の計画、建設と市街地整備施行の時期により、さらに 3 つに分けることができる。

葛飾、世田谷、多摩川、板橋、江戸川の 5 清掃工場は、清掃工場の計画前に市街地整備が行われている。耕地整理法、土地改良法にもとづく土地区画整理であり、葛飾、世田谷清掃工場は

将来の市街化によるスプロール化を防ぐため、多摩川、板橋、江戸川清掃工場は工場立地のための河道整備と併せて行われた。

千歳、足立清掃工場は、清掃工場建設後、市街地整備が行われた。緑地地域に建設された両清掃工場であるが、緑地地域廃止に伴う土地区画整理により敷地形状が変わり市街地と隣接することになった。

練馬、杉並清掃工場は、建設後も市街地整備が行われていない。練馬清掃工場は旧緑地地域に立地し、廃止にともない「すべき区域」に指定されたが、土地区画整理が行われず周囲には農地と低層の住宅が広がっている。杉並清掃工場は、街路整備を行い環状八号線と井の頭通りの交差点に清掃工場へとつながる地下道が建設された。置換型に似た面もあるが、清掃工場建設後に敷地北側に集合住宅が建設されたため、付加型と分類した。

□置換型

置換型には 5 つの清掃工場が分類される。敷地の前所有者をみると北、目黒清掃工場は国有地、墨田清掃工場は都有地、豊島、渋谷清掃工場は民有地となる。

□一体型

光が丘清掃工場のみ一体型に分類される。東京都特別区内陸部において大規模開発が可能となる用地が他になかったためでもある。内陸部に位置するが、埋立地に位置する清掃工場と同様な性質をもつ。

埋立地に立地する清掃工場の類型化

埋立地自体が近年建設されたものであり付加型はなく、港清掃工場が置換型に、他の 4 施設は一体型に分類される。

清掃工場の立地環境について

清掃工場は都市の「隙間」に建設されてきた。千歳、練馬清掃工場は市街化の進んでいない戦前に土地の購入が行われ、多摩川、板橋、江戸川清掃工場は河道整備による工場集積を目指した土地に建設された。足立、葛飾、世田谷、杉並清掃工場は緑地地域に建設され、北、光が丘、目黒清掃工場は国有地、都有地に建設された。豊島、渋谷清掃工場は線路の分岐点であり、品川、新江東、大田、有明、港、中央清掃工場は埋立地に建設された。時代により「都市の隙間」とされる場所は異なるが、

清掃工場は清掃車両による収集運搬のために街路整備が必要であり、街路の整備された東京は市街化が進み清掃工場を取り囲んだ。結果的に地元還元施設、緩衝緑地など市街地との接点が計画されるようになった。大規模、埋立地開発では一体的に清掃工場と市街地の関係を考える必要がある。清掃工場立地後の整備が持つ意味は大きいのである。

4. 清掃工場の整備計画と空間の変容

はじめに

前章では清掃工場の立地について分析し、清掃工場の立地環境は都市の「隙間」であることを示した。また、現在の清掃工場の周辺環境を考えるには建設当時の周囲の市街地との関係が重要であると考え、付加型、置換型、一体型の 3 つに類型化した。

本章では前章の類型化にしたがい、4 つの清掃工場について分析する。

付加型から整備手法の異なる 3 清掃工場(千歳、葛飾、杉並)を選び、置換型からは目黒清掃工場を選定した。清掃工場と市街地の関係が異なる清掃工場を分析することにより、立地環境による整備計画選定の違い、整備計画実施による効果の違いを明らかにする。

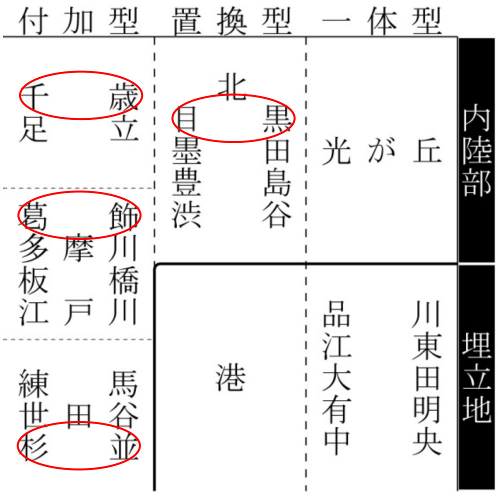


fig4.1　分析する清掃工場

4.1　千歳清掃工場

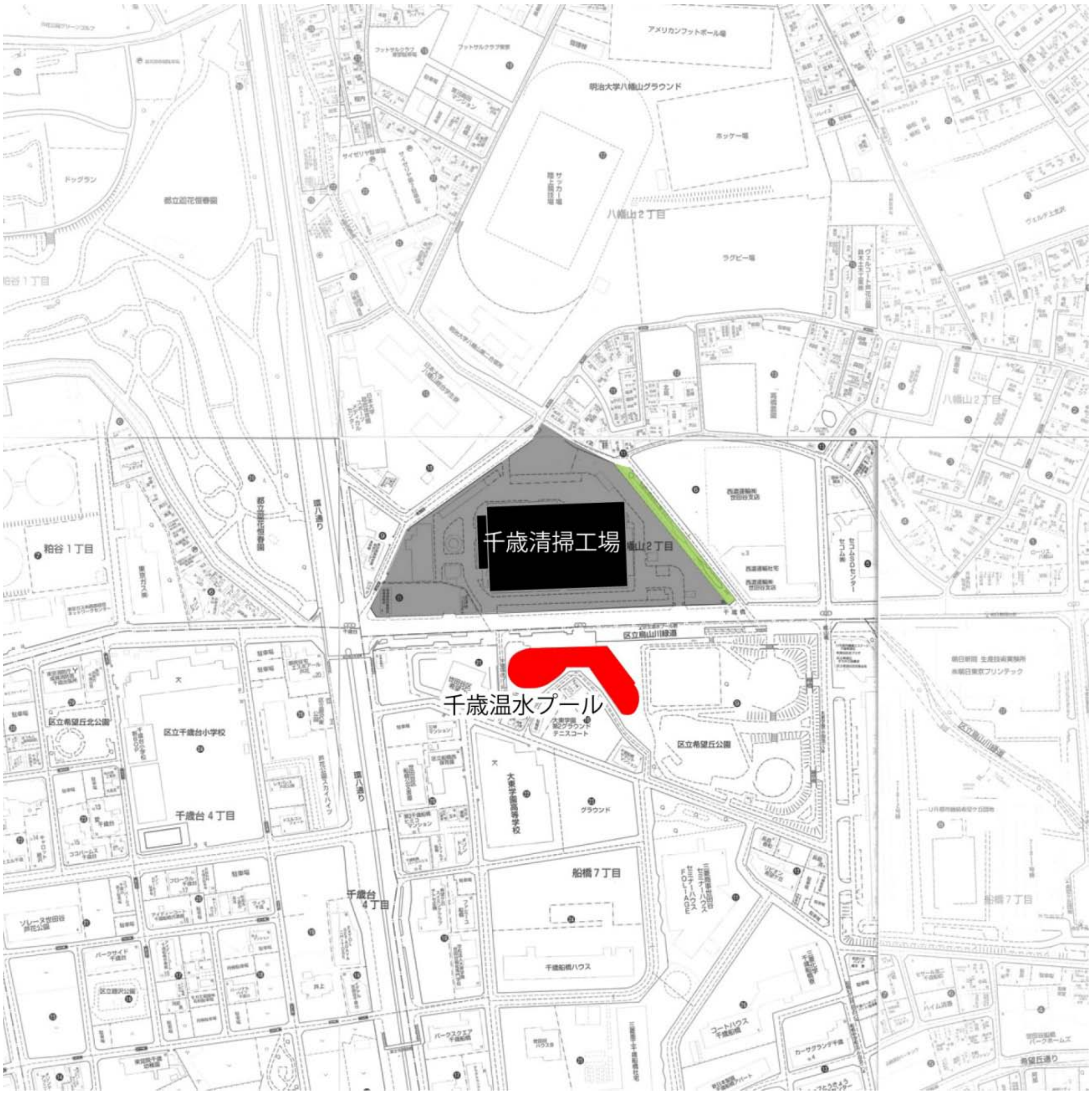


fig4.2　千歳清掃工場の現況(『ゼンリン住宅地図 2008』に加筆)

所在地	世田谷区八幡山 2-7-1
敷地面積	約 17000 ㎡ 容積率 200%、建ぺい率 60%
用途地域	準工業地域
施設周辺状況	住居地区・緑地
規模(炉・基数)	600t/24(600t×1)
焼却能力	600t/日
給熱方法	高温水
給熱先	千歳温水プール

fig4.3　千歳清掃工場基礎データ

千歳清掃工場の概要

千歳清掃工場は、東京都世田谷区八幡山 2-7-1 に位置し、2 度の建替えが行われた。現在の清掃工場は、平成 8 年 3 月に竣工した。昭和 14 年 5 月の塵芥処理計画において、千歳清掃工場は都市計画事業決定された。昭和 16 年に工事着工するも太平洋戦争で中断し、終戦後に首都建設緊急 5 カ年計画に基づき工事を再開し、昭和 30 年 8 月に建設された。

最初の建替えは東京都長期計画に基づき、昭和 42 年 3 月に操業が停止され、46 年 3 月に竣工した。希望丘土地区画整理事業と同時期に建替えが行われたこともあり、搬出入路が整備され、還元施設として千歳温水プールが建設された。

次の建替えは第 3 次東京都長期計画に基づき、平成 3 年 9 月廃止され、8 年 3 月新工場として竣工した。整備の特徴としては親水公園の整備にげあげられる。親水公園は敷地の北東部に区道にそって整備され、一般住民に開放された。

1. 界隈の特性

千歳清掃工場敷地周辺はかつて水田であった。そのため、人が住んでおらず清掃工場の建設が可能となった。戦後に一帯は緑地地域に指定され、市街化は進行しなかった。旧緑地地域であった名残は今もあり、蘆花公園、明大八幡山グランドなど大規模な緑地が広がり、供給施設である東京ガス制圧所があり補助 54 号線にはガスタンクが立地する。

千歳清掃工場は、世田谷区北西部に位置しており、敷地西側には環状八号線が通り、北西側には日本大学学生寮が、北東側には西濃運輸が隣接する。千歳通りを挟んで南には、清掃工場の余熱を利用した還元施設、千歳温水プールが立地する。環状 8 号線及び補助 54 号線の沿道を除き、低層の戸建てや低中層の集合住宅による良好な住宅地が形成されている。これは、希望丘土地区画整理事業(事業年度：昭和 40 年度～平成 2 年度)の施行による。

2. 整備計画と空間の変容

千歳清掃工場は 2 度の建替えが行われた。各清掃工場建設の際に行われた整備、結果として空間がどのように変容していったかをみていきたい。

(1)千歳塵芥焼却場（昭和 30 年 8 月～昭和 42 年 3 月）

千歳塵芥焼却場は、昭和 30 年 8 月に竣工した。緑地地域に指定されていたため、周辺の住宅は数えるほどであった。敷地内に職員住宅は設けられたが、還元施設は設けられず周囲に配慮した計画とされていない。千歳清掃工場が操業を停止した昭和 42 年には、工場敷地北東側に明治大学、北西側に日本大学のグラウンド、合宿所がみられる。北東側に隣接して建物が位置する。「好味屋」、「巴山商会」、「鶏舎」と記されており、緑地地域指定前に住宅が建設されたと推測される。西側 200m ほどに東京瓦斯杏田谷制圧所(現東京ガス世田谷制圧所)が位置しており、緑地地域に迷惑施設である供給施設が配置されたことがわかる。

昭和 30 年代に入り、住宅の大量供給の必要性が高まった。緑地地域に位置する千歳清掃工場

であったが、緑地地域周縁部に目を向けると市街化の進行に気付かされる。清掃工場北側 700m ほどに都営八幡山アパート、南西側 1,000m ほどに日本住宅公団西経堂団地が立地する。東京都内における緑地地域のあり方が再考され、「緑地」のもつ意味が変化してきた。昭和 40 年 10 月、緑地地域の指定解除を条件として希望丘土地区画整理事業が事業認可された。

希望丘土地区画整理事業と歩調を合わせるように千歳清掃工場の建替えが決まった。昭和 38 年 3 月に策定された東京都長期計画に基づき、千歳清掃工場は 42 年 3 月に操業が停止された。希望丘土地区画整理事業と一体的な整備が行われ、清掃工場と市街地の関係について初の位置づけが与えられることになる。

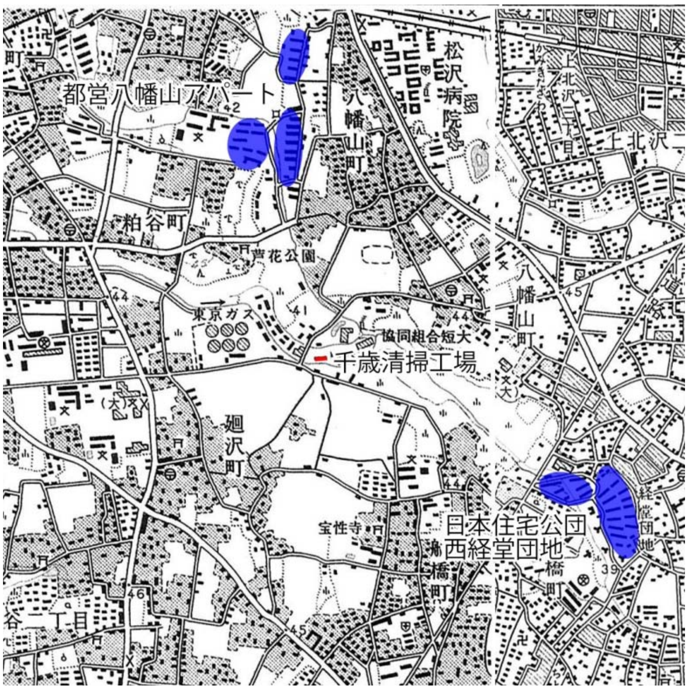


fig4.4　1966 年の敷地周辺(『明治前期・昭和前期東京都市地図』に加筆)

⑵千歳清掃工場(昭和 46 年 3 月～平成 3 年 9 月)

千歳清掃工場の建て替えは、昭和 42 年 10 月に着工され、46 年 3 月に竣工した。希望丘土地区画整理事業は昭和 40 年に始まり、事業完成は平成 2 年であった。千歳清掃工場建替えの際に搬出入路、周辺施設が整備された。

□搬出入路整備

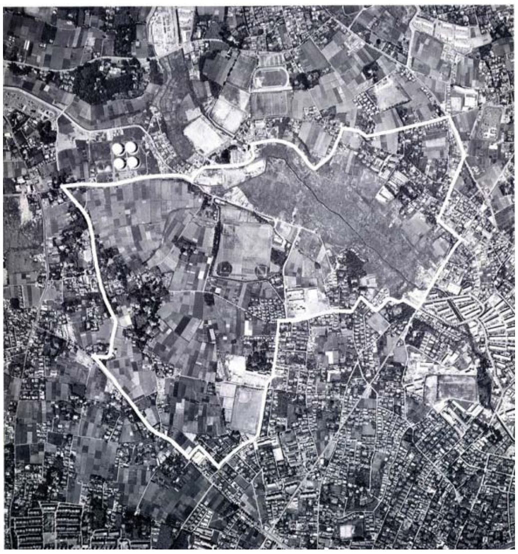
希望丘土地区画整理事業により、環状 8 号線、都市計画道路第 54 号線が整備された。環状 8 号線は千歳台交差点から南北方向に約 200m は 24m から 32m に拡幅して整備された。都市計画道路 54 号線は片側 1 車線であり、清掃車両の敷地内へのアプローチは建替え前から変更され

敷地南側に設けられた。清掃車両のルートは現在と異なり、敷地東側から入り西側から出た。

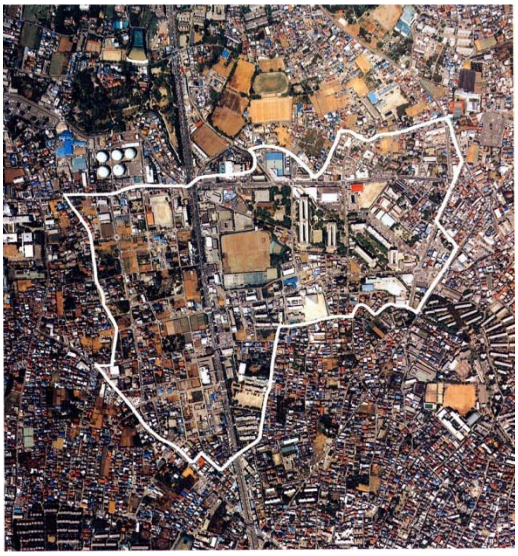
街路整備により交通環境が改善され、工場敷地東側に西濃運輸世田谷配送所が立地した。清掃工場南側には道路を挟んで希望丘中継所が昭和 62 年 4 月に稼働した。運送業における配送所、可燃ごみ処理における清掃工場、不燃ごみ処理における中継所が同様な性格をもつことがわかる。

□周辺施設整備

土地区画整理事業の結果、緑地地域が廃止され清掃工場は市街地と接することとなった。清掃工場自体は市街地を意識した計画はされなかったが、道路を挟んで南側に地元還元施設として千歳温水プールが建設された。清掃工場の余熱利用として給熱が行われ、昭和 49 年 10 月に操業協定が結ばれ供用が始められた。千歳温水プールは不整形な街区に位置し、敷地いっぱいにたてられている。土地区画整理内に立地するが区域内の他の施設と関連付けた整備は行われなかった。



区画整理前(昭和 38 年)



区画整理後(平成 3 年)

fig4.5　区画整理による敷地周辺部の変化(『希望丘事業完成記念史』)

千歳清掃工場は平成 2 年 11 月に策定された「第 3 次東京都長期計画」に基づき、約 20 年間の稼働を経て、機能回復と環境対策の充実を目的として 3 年 9 月に廃止された。建替えは清掃工場を同一敷地、同一規模の清掃工場に更新する事業であったため、条例に基づく環境影響調査は不要であったが、効果的な環境保全対策の実現と住民の理解を得るために調査が行われた。

(3)千歳清掃工場(平成 8 年 3 月～)

千歳清掃工場の建替えは、平成元年から始められた地元折衝を経て、解体工事が 3 年 12 月に始まり、4 年 6 月まで続けられた。建設工事は平成 4 年 7 月に着手され、7 年 9 月から試運転が開始され、8 年 3 月に竣工を迎えた。今回の建替えでは搬出入路が変更され、周辺に配慮した平面計画とされた。搬出入路整備、清掃工場整備にわけてみていきたい。

□搬出入路整備

前回の建替えの際に土地区画整理と合わせて反出入路整備が行われたこともあり、今回の建替えでは小規模な変更であった。清掃車両のルートが変わり、敷地西側から入り東側から出ることとされた。前回は敷地内での清掃車両の流れを意識して計画されたが、今回は出入する清掃車両のルートが重複しないよう意識して計画されたことがわかる。

□清掃工場整備

今回の建替えにおける清掃工場整備の特徴としては、職員住宅の廃止、親水公園の整備があげられる。職員住宅の廃止は、住宅供給不足、交通問題の改善によると考えられる。親水公園は敷地の北東部に区道にそって整備され、一般住民に開放された。親水公園の下部には、約 60 台の清掃車を収容する地下駐車場が配置されており、敷地の有効活用が図られている。

4.2　葛飾清掃工場

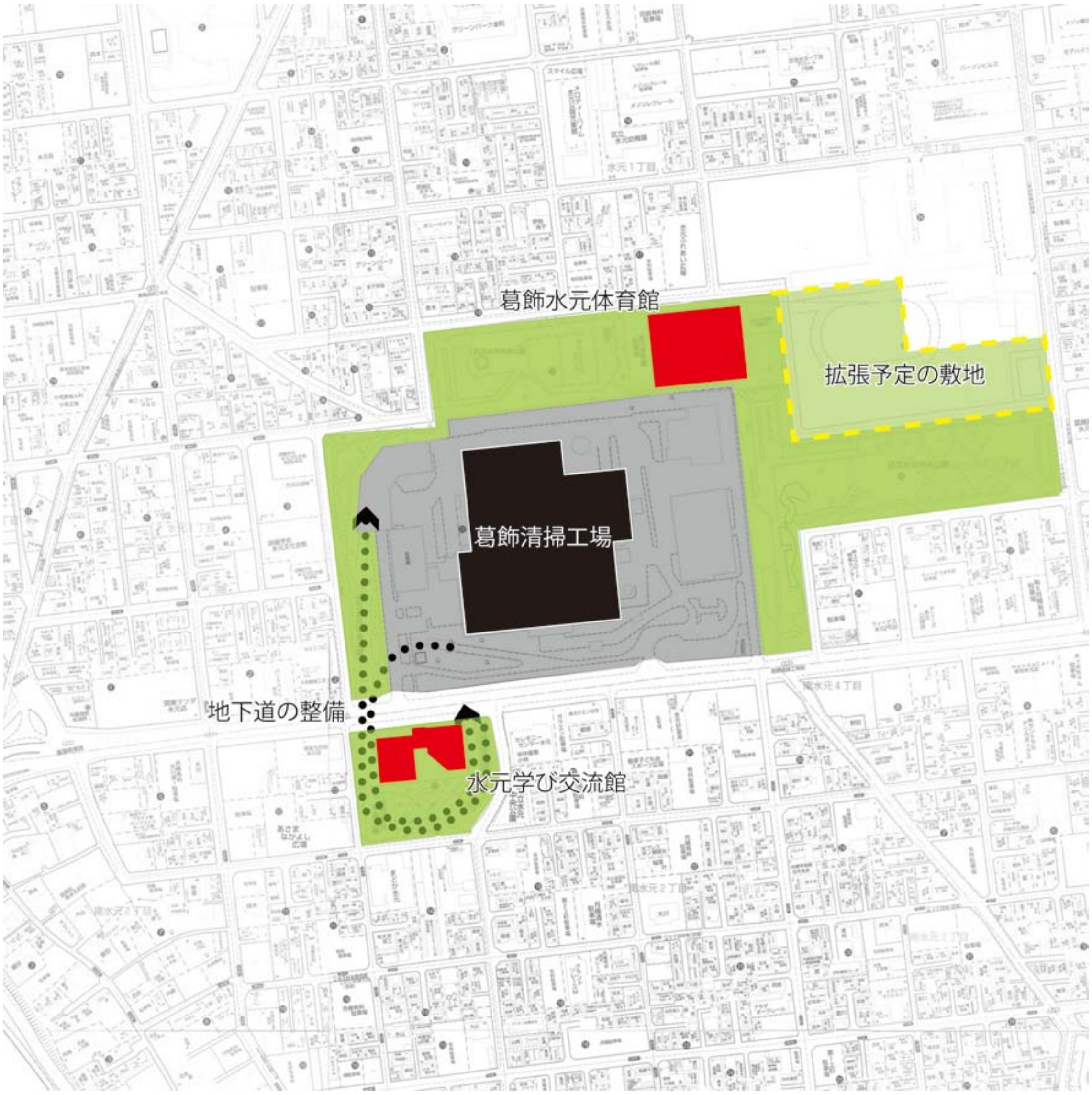


fig4.6　葛飾清掃工場の現況(『ゼンリン住宅地図 2008』に加筆)

所在地	葛飾区水元 1-20-1
敷地面積	約 61000 ㎡ 容積率 200%、建ぺい率 60%
用途地域	準工業地域
施設周辺状況	住居地区・緑地
規模(炉・基数)	500t/24(250t×2)
焼却能力	500t/日
給熱方法	高温水
給熱先	葛飾水元体育館・水元学び交流館

fig4.7　葛飾清掃工場基礎データ

葛飾清掃工場の概要

葛飾清掃工場は葛飾区水元 1 丁目に位置し、敷地北部、東部は水元中央公園に、敷地南部は水元中央通りを挟んで水元学び交流館の北部に隣接している。敷地西部は公園として整備されており、水元中央公園と一体的な利用が可能となっている。還元施設として葛飾水元体育館、水元学び交流館が建設され、清掃工場の余熱利用として高温水を用いた給熱が行われている。清掃車両は搬出入の際に右折が禁止されており、工場敷地西側の門から左折入車し、東側の門から左折出車する。東から来た清掃車両、西へ向かう清掃車両は地下搬出入路を利用する。

1. 界隈の特性

□地区の歴史 - 土地改良事業、飯塚のわたし

清掃工場の立地する水元地区一帯には、かつて水田が広がっていた。現在、街区割の整った市街地を形成しているのは、昭和 30 年代後半に土地改良法による区画整理が 357ha に亘って行われたことによる。当時、緑地地域において無計画な市街化を防ぐための区画整理が行われていたが、水元地区は灌漑・排水施設が整備されているため耕地整理としての意味を持っていた。

昭和 44 年 5 月の緑地地域廃止に伴い、水元地区約 550ha は土地区画整理事業を施行すべき区域として都市計画決定された。現在は、葛飾清掃工場周辺には戸建住宅が広がっている。

飯塚橋は葛飾区水元と足立区大谷田を結び、交通上重要な役割を果たす。もとは「飯塚のわたし」と称する船着き場であり、昭和 27 年 4 月に着工し、30 年 8 月に竣工した。葛飾水元地区は 1970 年代から市街化が進んだが、緑地地域の廃止だけでなく、飯塚橋、水元中央通りの拡幅など交通インフラの改善にも一因があると考えられる。

□地区の空間構造

葛飾清掃工場は葛飾区北部に位置し、敷地西側 300m ほど先に中川が流れ、北側に水元中央通りが走る。敷地北側から東側に約 33,000 ㎡の水元中央公園、西側に 6,000 ㎡の緩衝緑地が隣接し、周囲を緑地に囲まれている。清掃工場の地元還元施設として、水元中央公園内に葛飾水元体育館、水元中央通りを挟んで水元学び交流館が建設された。両施設には余熱利用として温水を用いた給熱が行われている。周辺には大規模な建物は見られず、戸建住宅、中小工場が広がり、中層の集合住宅が点在している。

2. 立地に至る経緯

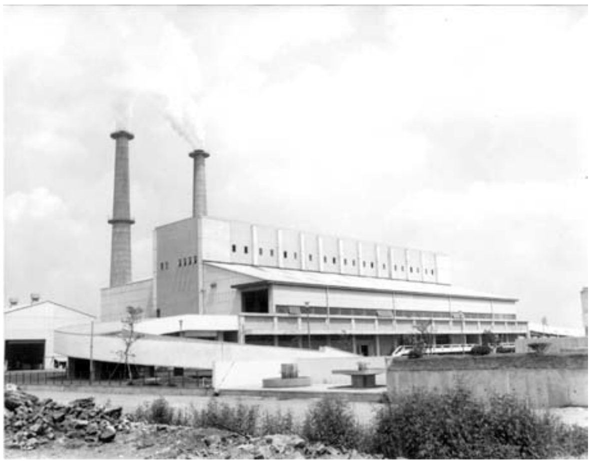
葛飾清掃工場は昭和 14 年 5 月の塵芥処理計画で都市計画決定されたが、戦争により中断した。終戦後に焼却場建設 10 か年計画に基づき建設された。清掃工場敷地周辺は水田であり、用地買収は順調にすすめられた。昭和 37 年 4 月に着工し、39 年 3 月に竣工した。

3. 整備計画と空間の変容

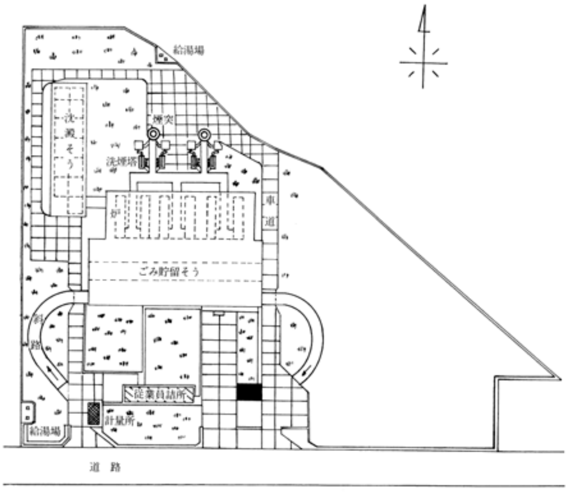
葛飾清掃工場は昭和 39 年 3 月に建設され、2 度の建替えが行われた。1 度目の建替えの際に搬出入路整備、清掃工場整備、周辺施設整備が行われた。順を追ってみていきたい。

(1)第一期葛飾清掃工場(昭和 39 年 3 月～昭和 48 年 8 月)

土地改良事業による耕地整理が行われており、整然とした道路、水路が整備されていたため、搬入道路整備は容易であった。周辺には水田が広がっており、近隣に住民は少なかった。住民のための還元施設は建設されなかったが、給湯場が敷地南西隅、北部の 2 か所に設けられた。敷地北東部には用水が整備されており、敷地は三角形に近い形をしていた。



工場外観



工場平面図

fig4.8　第一期葛飾清掃工場(『東京都清掃事業百年史』)

(2)第二期葛飾清掃工場(昭和 51 年 12 月～平成 14 年 9 月)

東京都中期計画－1971 年に基づき、昭和 48 年 8 月に廃止され、48 年 12 月に着工した。昭和 51 年 8 月に試運転が開始されるが、12 月の竣工後も周辺住民の反対があり、52 年 10 月に専用の地下道の使用が開始され、操業協定が 53 年 2 月に締結され本稼働に入った。

今回の建替えにおいて現在の葛飾清掃工場の基礎が形作られた。清掃工場立替計画決定後に実際の整備計画の経過概要を記すと次のようになる。

昭和 47 年 4 月 26 日　葛飾清掃工場の建替え問題、地元住民との話し合い
昭和 47 年 5 月 22 日　葛飾区が葛飾清掃工場建て替え計画を条件付きで認めると都側に回答
昭和 47 年 6 月 20 日　葛飾区側の工場改築に対する条件を全面的に受け入れると都が発表

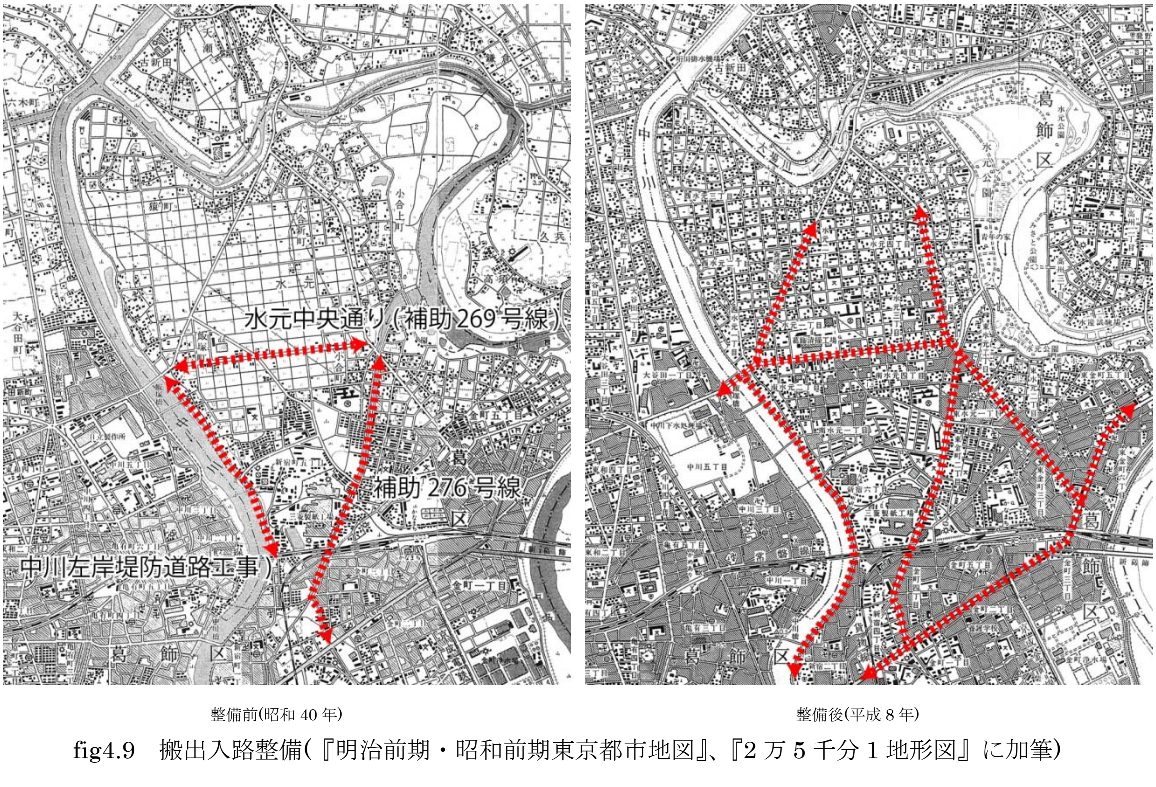
都が受け入れた条件は『葛飾区のお知らせ 第 242 号』によると、「①世田谷清掃工場以上の無公害工場とする②関連街路の整備のため必要な財源措置をとり、工場の出口は立体化する③水元土地区画整理区域内に約 33,000 ㎡の公園用地を確保する④工場の余熱を利用して区の希望する福祉施設を建設するなど」とされている。

清掃工場の立地する水元地域は緑地地域に指定されていた。建替え計画前の昭和 43 年に緑地地域が解除されたとはいえ、まだ住宅はまばらであった。将来建設される住宅地のために葛飾区は清掃工場周辺を整備することにより、快適な生活環境の提供を目指した。

具体的に行われた整備について、搬出入路、清掃工場、周辺施設整備に分けてみていきたい。

□搬出入路整備

葛飾清掃工場の搬出入路整備は広域的な観点から行われた。清掃工場の面する水元中央通りを拡幅し、専用の地下道が整備された。補助 276 号線を暗渠化し道路整備を行い、中川左岸堤防においても道路整備が行われた。整備の結果、葛飾清掃工場は広域的な街路網に位置づけられた。



整備前(昭和 40 年)　　整備後(平成 8 年)

fig4.9　搬出入路整備(『明治前期・昭和前期東京都市地図』、『2 万 5 千分 1 地形図』に加筆)

□清掃工場整備

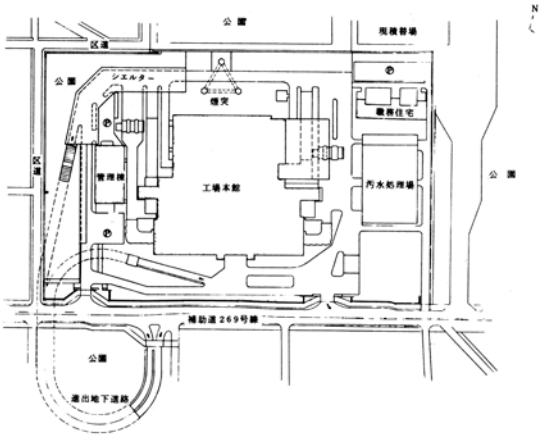
清掃工場の整備は、緩衝緑地の設置、専用地下道の建設があげられる。緩衝緑地は敷地周囲を合わせると 46,000 ㎡にも及んだ。清掃工場の北側から東側に約 33,000 ㎡の水元中央公園が整備され、昭和 53 年 6 月に開園した。敷地西側に 6,000 ㎡の公園が、南側には 7,000 ㎡の緑地が

整備された。西側、南側の緑地は専用地下道の地上部に建設され、敷地の有効活用が行われた。

□周辺施設整備

周辺施設整備として、水元区民センターが建設された。水元区民センターは「区民館・老人いこいの家」(水元学び交流館)、「温水プール・体育館」(現葛飾水元体育館)により構成される。両施設には清掃工場の余熱利用として給熱が行われ、昭和 54 年 5 月に開館した。

工場外観



工場平面図

fig4.10　第二期葛飾清掃工場(『東京都清掃事業百年史』)

(3)第三期葛飾清掃工場(平成 18 年 12 月～)

平成 12 年 4 月に策定された一般廃棄物処理計画に基づき、14 年 9 月に廃止された。平成 15 年 6 月にプラント更新事業は着工し、18 年 6 月に試運転が開始され、12 月に竣工した。

前回の建替えにおいて大規模な整備が行われたこともあり、新たな整備は行われなかった。市街地が広がる前に配慮した計画を行ったことにより、改善の必要がなかったことがわかる。

現在、老朽化した葛飾水元体育館の改築が計画されている。葛飾区では廃校となった水元高校跡地の一部と水元中央公園などを含めたフィットネスパーク整備に向けた構想を進めている。昭和 47 年の先行投資を活かして、葛飾清掃工場の周囲が地域核として形成されていく。

4.3　杉並清掃工場

fig4.11　杉並清掃工場の現況(『ゼンリン住宅地図 2008』に加筆)

所在地	杉並区高井戸東 3-7-6
敷地面積	約 36000 ㎡
	容積率 200%、建ぺい率 60%
用途地域	第二種住居地域
施設周辺状況	住居・緑地
規模(炉・基数)	900t/24(300t×3)
焼却能力	600t/日
給熱方法	高温水
給熱先	高井戸市民センター

fig4.12　杉並清掃工場基礎データ

杉並清掃工場の概要

昭和 14 年 5 月の塵芥処理計画において、杉並清掃工場は都市計画事業決定された。戦争のため中断し、戦後の各種計画において計画されるも実現に至らなかった。

東京都は、昭和 41 年 11 月に建設予定地として上高井戸 4 丁目(現高井戸東 3 丁目)を発表し、42 年 4 月に都市計画事業決定された。杉並清掃工場上高井戸地区建設反対期成同盟が結成され、訴訟提起した。昭和 49 年 11 月の都と反対期成同盟の和解書調印を経て杉並清掃工場の建設が進み、昭和 53 年 4 月に着工し、57 年 12 月竣工を迎えた。

1. 界隈の歴史

杉並清掃工場敷地周辺はかつて水田であった。昭和 8 年に井の頭線が開通し高井戸駅周辺の市街化が進んだが、敷地一帯は緑地地域に指定されていたため市街化は進まなかった。

杉並清掃工場は、京王井の頭線高井戸駅北東側に位置し、敷地北側には集合住宅が、東側には戸建住宅地が隣接し、南側に京王井の頭線線路が、ビルを挟み西側に環状八号線が通る。周辺は住宅地であり、北側の集合住宅を除き、戸建住宅が広がる。敷地西部には高井戸市民センターが建設され、工場有効敷地は約 27,000 ㎡となった。清掃工場建設にあたり専用の地下道が建設され、環状 8 号線、井ノ頭通りの交差点に入口が設けられた。

2. 清掃工場立地に至る経緯

杉並清掃工場は、塵芥処理計画により杉並区西田町(現在の成田西、善福寺川緑地)を建設予定地として計画された。昭和 14 年 5 月に都市計画決定されたが、戦争のため中断された。

杉並区議会は、昭和 36 年 6 月、清掃工場設置に関する請願を受理し、昭和 37 年 3 月清掃工場建設促進の意見書を杉並区から都知事へ提出した。昭和 41 年 11 月、都は、杉並清掃工場の建設予定地を複数発表し、候補地に上高井戸 4 丁目 1221 番地(現高井戸東 3 - 7)が含まれていた。地元では反対運動が起きたが、昭和 42 年 4 月に都市計画事業決定され、5 月に告示された。

高井戸地区住民と都の対立は続いたが、杉並区と都の長年にわたるごみ問題を抱える江東区の存在もあり、状況が一変する。「江東区議会ゴミ投棄反対対策委員会」が昭和 46 年 9 月 16 日発足し、昭和 46 年 9 月 27 日には、江東区議会全員協議会において、ゴミ処理反対の公開質問状について確認し声明文が採択される。東京都議会で美濃部知事が 9 月 28 日に所信表明を行い、「ごみ戦争」を宣言したことにより、東京都と杉並区の対立ではなく、江東区をも含めた 3 つ巴の様相を呈す。江東区が、9 月 29 日に 22 区に対し「ゴミの投棄反対に対する公開質問状」を渡し、10 月 1 日には都知事に公開質問状を手渡した。杉並工場建設問題は、最終的には東京の清掃事業計画に関する問題へと展開されていったのである。

東京ゴミ戦争が解決したのは昭和 49 年 11 月であった。東京地方裁判所で高井戸地区住民と東京都の和解が成立し、杉並清掃工場の建設が始まった。

和解条項に基づき昭和 50 年 7 月に杉並清掃工場計画建設協議会が開催された。工場の建設に関する基本的な事項を協議し、基本計画が策定された。昭和 53 年 1 月の協議会において建設協定が結ばれ、4 月に着工した。竣工は昭和 57 年 12 月であり、高井戸地区に清掃工場の建設が計画されてから 16 年の月日がたっていた。

3. 整備計画と空間の変容

杉並清掃工場の建設にあたり敷地周辺では街路整備、敷地造成事業など様々な整備が行われた。搬出入路、清掃工場、周辺施設に関して具体的に行われた整備についてみていきたい。

□搬出入路整備 - 環八の拡幅、陸橋の整備、地下道の建設

搬出入路の整備として専用地下道が採用され、合わせて環状 8 号線復旧整備工事が行われ立体交差橋が建設された。専用地下道の採用により清掃車両の処理を地下で行い、工場周辺環境の保全、敷地の有効活用が目的とされた。敷地周辺での清掃車両の増加を抑えることができ、周辺地域に与える影響を緩和する。清掃車両の処理を地下で行うため、清掃工場の敷地内に必要とされる面積が減り、地上部を緑地にするなど有効活用もできる。専用地下道入口は井の頭通り交差点に設けられたため、環状 8 号線の拡幅が行われた。拡幅の形跡は現在にも影響を与えており、高井戸東 3 丁目北西部において不整形な街区が残された。

専用地下道工事は敷地造成工事と並行して進められた。敷地造成工事は昭和 53 年 4 月に始まり、専用地下道工事は 10 月から準備に入り環状 8 号線の歩道の一部を狭めて行われた。敷地造成工事は昭和 54 年 11 月に完成し本体工事が進められた。専用地下道建設工事は昭和 57 年 6 月に完成したが、環状 8 号線復旧整備工事を行う必要があり本体竣工後の 58 年 3 月に完了した。

開通前(昭和 41 年)

開通後(平成 7 年)

fig4.13　環状 8 号線拡幅、陸橋の整備

□清掃工場整備 - 区道の付け替え、オープンカットの敷地利用、東西の緩衝緑地

杉並清掃工場整備の特色として、区道の付け替え、オープンカットの敷地利用、敷地の有効活用があげられる。それぞれについて順を追ってみていきたい。

区道の付け替えは敷地造成に先駆けて行われた。昭和 52 年 1 月に着工し、53 年 2 月に供用が開始された。清掃工場の建設自体には区道付け替えの必要はないため、清掃工場の建設に合わせた市街地整備の意味合いが強い。敷地西部に広がる住宅地へのアクセスが改善された。

オープンカットの敷地利用と専用地下道には相乗的な効果がある。専用地下道と工場建物の一体的な整備を行い、清掃車両のスムーズな運行が可能となり専用地下道の利点をより伸ばす。また、オープンカットの敷地利用は、住宅地において工場建物の圧迫感を緩和する役割がある。

最後に敷地の有効活用についてみていきたい。敷地の有効活用は、搬出入路整備において専用地下道採用の理由としてあげた。ここでは、具体的な成果についてみていきたい。杉並清掃工場の敷地面積は約 37,000 ㎡であるが、専用地下道の採用により平面的には約 27,000 ㎡に抑えられている。清掃工場を東側に寄せることにより、西側に約 10,000 ㎡のオープンスペースが確保された。オープンスペースには、地元還元施設である高井戸市民センターが建設され、残りは広場として開放されている。広場は、高井戸市民センターの前面に設置された。中心には地域住民が盆踊りなどの行事に利用できる約 700 ㎡の催し物広場があり、周囲には緑地が整備された。

専用地下道採用による敷地の有効利用について述べてきたが、他にも敷地の有効利用は行われている。工場敷地東側区道での歩道、児童遊園の設置である。工場敷地東側区道には現在歩道がないため、工場敷地側に幅 2m の歩道を設置し拡幅整備された。児童遊園は第 24 回清掃工場計画建設協議会で決定され、東側区道に面した工場敷地内に約 800 ㎡で設置された。

□周辺施設整備

高井戸市民センターの建設

高井戸市民センターは、地元還元施設として都が工場敷地東部に建設した。井の頭線の線路を背負い北西方向に面して建ち、高井戸駅からは歩道橋を用いて容易にアクセスすることができる。高井戸市民センターは、高井戸温水プール、高齢者活動支援センター、高井戸地域区民センターで構成される複合施設であり、地上 4 階、地下 1 階建てで延べ床面積は 9,023 ㎡ある。清掃工場の余熱利用として高温水による給熱が行われており、冷暖房、給湯、温水プールに使われている。杉並区に立地する 7 の地域区民センターの中に位置づけられている。

高井戸市民センターに隣接してリサイクルひろば高井戸がある。NPO 法人すぎなみ環境ネットワークにより運営され、家具のリユース、衣料品や雑貨を扱うエコマーケットが常設される。他にも普及啓発講座、環境に関する情報の収集、提供など環境に関する運動が行われている。

4.4　目黒清掃工場

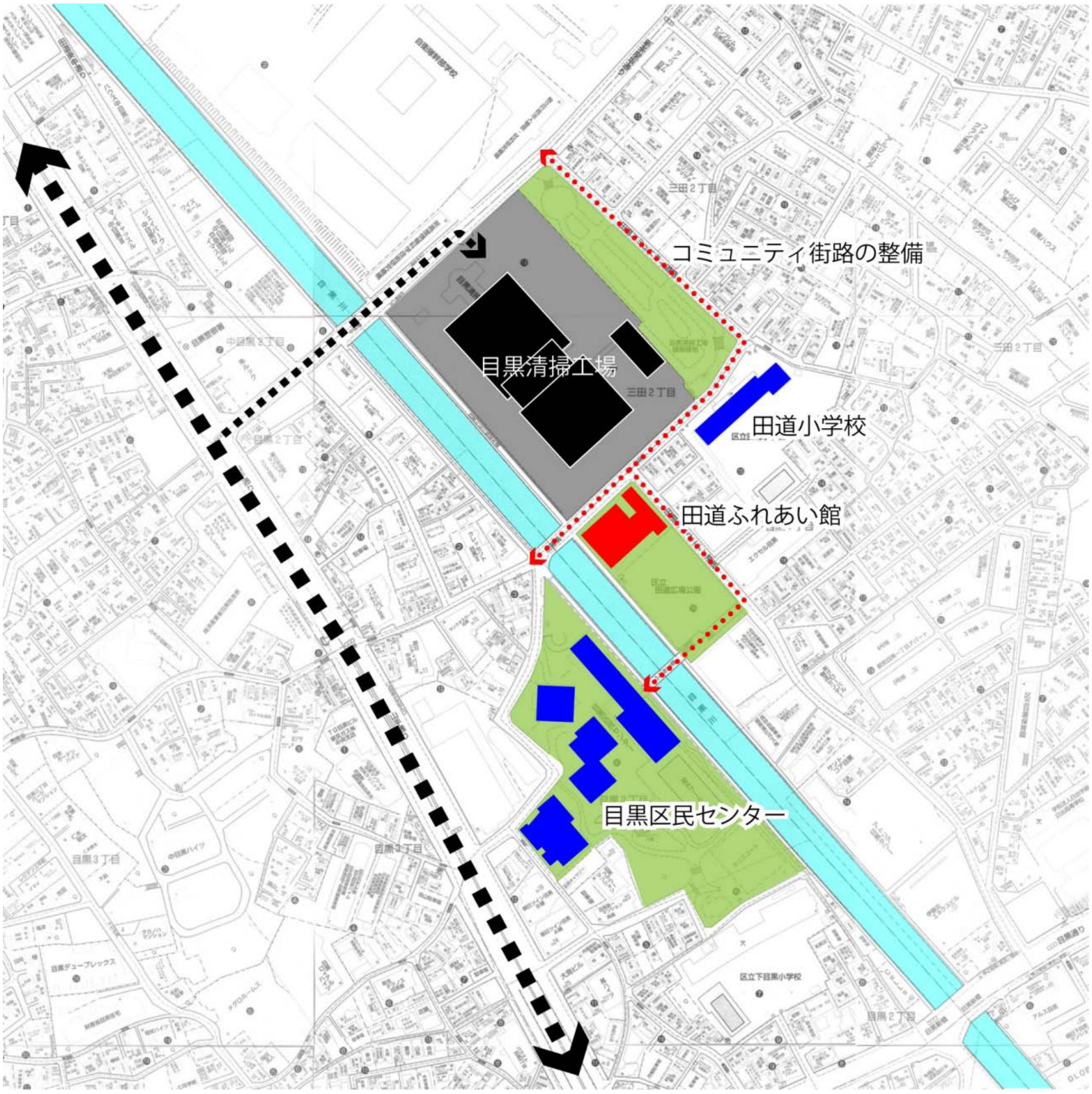


fig4.14　目黒清掃工場の現況（『ゼンリン住宅地図 2008』に加筆）

敷地面積	約 29000 ㎡
	容積率 200％、建ぺい率 60％
用途地域	準工業地域
施設周辺状況	住居地区・緑地
規模（炉・基数）	600t/24（300t×2）
焼却能力	600t/日
給熱方法	高温水
給熱先	目黒区民センター（プール・中小企業センター）・田道小学校・田道ふれあい館

fig4.15　目黒清掃工場基礎データ

目黒清掃工場の概要

目黒清掃工場は、平成 3 年 3 月に竣工した。東京都目黒区三田 2 丁目に位置し、補助 19 号線を挟んで陸上･海上自衛隊幹部学校の南東部に隣接する区域で通産省工業技術院東京工業試験所目黒分室の移転跡地である。還元施設として田道ふれあい館が建設され、敷地外周部には緑地帯が設けられており、管理棟の一部に住民のリサイクル活動のためのスペースがとられている。敷地北東側には住宅地が広がっているため、8,000 ㎡と大規模な緩衝緑地が配されている。南西部が面する目黒川に対しては空地がとられておらず､川沿いの遊歩道とは高低差もあるが積極的な緑化が行われている。

1．界隈の特性

□地区の歴史 - 目黒川、目黒川改修事業、火薬工場の立地

・目黒川

目黒川は古くから利用されていたが、不便な川であった。江戸時代から目黒川沿いには水田が広がり、目黒川の水を引いて灌漑用水を利用していた。多くの上田がみられたが、豪雨のたびに氾濫し稲が流され、晴天が続くと川の水が流れなくなり稲は枯れた。目黒川は河口から大崎町大崎橋までは土地が平坦であり、吃水の浅い伝馬船は往来することができた。川幅が狭く水深も浅いため、干潮時には利用できないこともあり、運輸上の価値はあまりなかった。目黒川沿岸の工場では、貨物輸送に不安定な目黒川の水路を利用していた。大正 7，8 年頃には大崎町の住民から、河口から大崎橋までを運河にし、運輸上の便宜をはかろうという意見も出た。

・目黒川改修事業

目黒川改修事業は、大正 11 年の東京府通常府会において、大正 12 年度からの 7 か年計画として実施が決定された。厚木街道の大橋から品川の海に至る区間を、大正 12 年度から昭和 12 年度までの 15 か年の事業として東京府知事により執行された。改修が必要とされたのは、2 つの理由がある。目黒方面の工業発展、沿岸の工場の利便をはかるため、治水のためである。目黒川沿岸では当時工場集積が進んでおり､都市計画東京地方委員会では目黒川沿岸を工場地兼住宅地に指定することが予定されていた。下流の大崎、品川周辺は既に工場地帯としての発展が限界に達していたが、上流の旧目黒地域は工場地、住宅地として十分な余地が残っていた。また、目黒川は豪雨のたびに氾濫し、田畑が浸水した。平年でも 0.7k ㎡の浸水地域が生じ、明治 43 年 8 月、大正 9 年 10 月の大洪水、大正 13 年 9 月の洪水では流域の 1.2k ㎡以上にわたり氾濫した。

改修事業が決定し土地買収に着手するも、関東大震災の発生により事業は中止となった。改修の必要性が大きな事業であったため､大正 15 年には工事を再開し､昭和 12 年に完成を迎えた。

改修範囲は、河口より大橋までの約 8km とし、直接潮汐の影響を受ける運河区域を河口から皀樹橋までの区間とした。河口から品川橋までの巾員は 20 間とし、品川橋からは巾員を絞り皀樹橋では 14 間とする。皀樹橋から大橋までは洪水に備え、巾員を 6 間 4 尺とした。船入場は、

田楽橋と皀樹橋の間に、沈殿池は蛇崩川との合流点に、荷揚場は新東海道との交差点、大崎橋下流、新橋下流に設けた。

周到に計画された船入場であったが、あまり利用されなかった。埋立により河口が伸びたため海水がのぼらないことや、自動車の発達など時代の変化もあった。計画された運河としての利用はなかったが、目黒川はまっすぐに流路を改修され目黒地域の発展につながる要因となった。

・火薬工場の立地

目黒清掃工場、防衛庁技術研究所、陸上・海上自衛隊幹部学校には、かつて目黒砲薬製造所が立地した。目黒砲薬製造所は、幕府が安政 4（1857）年に計画し砲薬調合用の水車場が建設された。目黒砲薬製造所は明治政府により接収され、再編、強化された。

目黒火薬製造所は目黒砲薬製造所跡地に建設された。明治 12 年 2 月設立工事が開始され、田畑をつぶして道路を開き、水路工事に反対する住民の抵抗を退けて多摩川上水をひき、明治 13 年 6 月に工事は完成した。目黒火薬製造所は、明治 18 年 2 月に操業を開始し、火薬を生産した。明治 26 年に海軍省の管理から陸軍の東京砲兵工廠へ移管されたが、生産は続けられた。昭和に入り目黒火薬製造所周辺にも人家が増え、商店、工場も建設されると、火薬製造が危険ということで、昭和 3 年に群馬県岩鼻村へ移転することになった。目黒火薬製造所は、海軍技術研究所として利用されることになり今に至る。

□地区の空間構造

目黒清掃工場は、目黒区中心部に位置し、敷地南西部に面して目黒川が流れ、さらに 100m ほど先に山手通りが通っている。敷地南東側には田道小学校、清掃工場建設にともなう還元施設である田道ふれあい館が隣接し、目黒川を挟んで目黒区民センターが立地する。この 3 施設には、高温水を用いて余熱利用による給熱が行われている。敷地北東側には住宅地が広がり、北西側には防衛庁技術研究所、陸上・海上自衛隊幹部学校が立地する。

2. 清掃工場立地に至る経緯

東京ごみ戦争を経て自区内処理の原則が確立され、清掃工場をもたない 13 区において清掃工場の建設が計画された。その結果として目黒清掃工場は建設された。

目黒清掃工場の計画のもとをたどると昭和 46 年 10 月となる。江東区からの「ゴミ投棄反対に関する公開質問状」に対し目黒区長および同区議会議長が清掃工場の建設に協力する旨を回答したのである。これを受けて、昭和 48 年 7 月、美濃部知事が清掃工場建設について、区長、区議会議長らに対し協力を求めるため目黒区にみえた。

東京都は昭和 49 年 2 月、筑波開発に伴う跡地である東京工業試験所目黒分室を清掃工場建設予定地と内定した。昭和 56 年 11 月に「目黒清掃工場基本計画」を決定したが、目黒清掃工場建設に反対する地元有志の会は反対運動を展開した。東京都は数多くの施設見学会や懇談会などを実

施し、地元住民の理解を得る努力が重ねられた。

昭和 59 年 1 月、東京都環境影響評価条例に基づく環境影響評価書案が提出され、60 年 11 月には都市計画決定告示へと手続きがすすめられた。61 年 7 月、清掃工場用地の土壌処理および建築物撤去工事が着工された。昭和 63 年 5 月、建設工事が着工し、14 回にわたる建設協議会の開催を経て、平成 3 年 3 月竣工した。

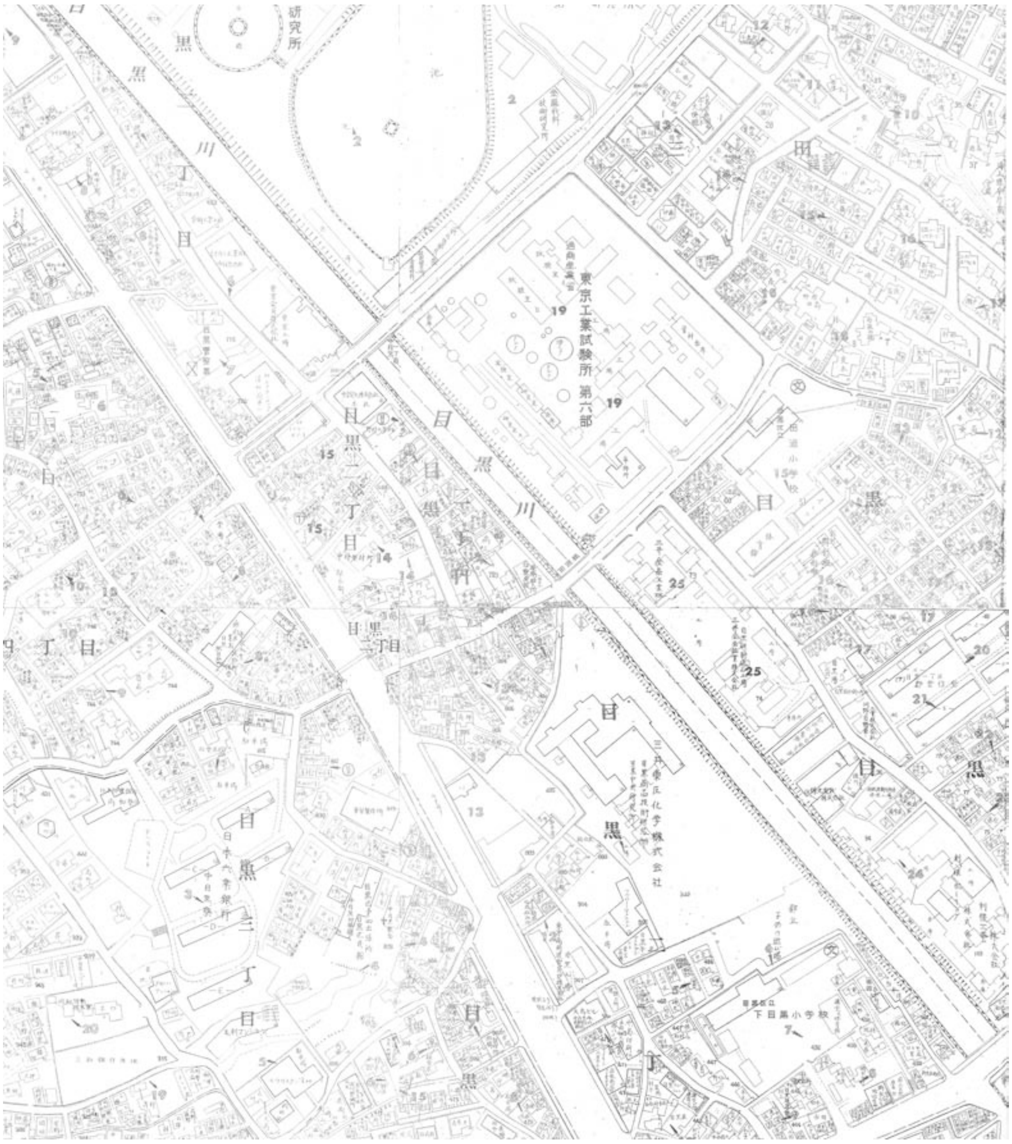


fig4.16　整備前の敷地周辺（『ゼンリン住宅地図 昭和 49 年』）

3. 整備計画と空間の変容

目黒清掃工場の建設にあたり行われた整備を搬出入路整備、清掃工場整備、周辺施設整備に分けてみていきたい。目黒清掃工場の整備の特徴としては、工場付近に区民センターを建設し、補完的な機能を都による還元施設に設けたことがある。

清掃工場の建設に伴い、都市計画道路環状第 6 号線から工場への搬出入路となる都市計画道路補助第 19 号線は、拡幅整備することにより交通処理の円滑化を図ることとしされた。
区民センターの建設、遊歩道の設置、田道ふれあい館

□搬出入路整備

・搬出入路計画の検討

搬出入路の計画にあたり、専用道路の建設が検討された。目黒川沿い、環状 6 号線において専用地下道、高架橋案が検討されたが、工場付近を除き、原則として環状 6 号線と補助 19 号線を使用することとされた。

目黒川沿いに専用道路を建設する案は、目黒川の洪水対策として護岸を高くし、その両岸に河川維持管理用通路を設置することとなったため、それを避けて専用道路を建設するには沿岸にある建築物や大きな池が支障となり困難となった。

環状 6 号線から補助 19 号線を経由して工場へ出入する専用地下道案は、環状 6 号線計画幅員内に地下道出入口を設ける必要があるが、すでに都市計画幅員にあわせてビルが建設されており、都市計画幅員の変更も難しいため困難であった。工場棟への専用地下道の取付も目黒川底の地下深くを通過する必要があり、地下道の勾配が確保できず断念された。高架橋案は、環状 6 号線において専用地下道と同じ問題があるだけでなく、日照、景観の問題もあり廃案となった。検討の結果、環状 6 号線と補助 19 号線の拡幅整備が決定された。

・環状 6 号線、補助 19 号の拡幅整備

目黒清掃工場へ出入する清掃車のため、環状 6 号線、補助 19 号線の拡幅整備が行われた。拡幅整備により、中目黒交差点流入部の車線を広げ、付近道路の交通環境の改善がはかられた。

環状 6 号線の中目黒四丁目交差点付近から大鳥神社、中目黒交差点間約 700m のうち、中目黒交差点付近約 300m は、目黒清掃工場建設に合わせて幅員が 22m から 30m に拡幅整備された。残りの約 400m については、引き続き整備が実施され今に至る。補助 19 号線は幅員約 11m を、環状 6 号線から中里橋手前までの約 100m は 15m、中里橋から工場全面までの約 200m は 18m に拡幅整備された。拡幅整備に合わせて、環状 6 号線中目黒四丁目交差点から目黒清掃工場入口までは、2 車線から 3 車線へと変更された。環状 6 号線中目黒四丁目交差点から目黒清掃工場方向を 2 車線とし、清掃工場から環状 6 号線方向は 1 車線とされた。

□清掃工場整備

清掃工場の整備において緩衝緑地が敷地北部に計画された。緩衝緑地の整備計画を立案するにあたり、都、区、住民が参加する目黒清掃工場建設協議会(全13回)では4度の議論がされた。最初は目黒清掃工場建設協議会において議論されたが、「緩衝緑地に関する小委員会」を設定し6度の検討がなされ、協議会の意見が決定された。協議会における議論をみていきたい。

緩衝緑地について最初に議論されたのは、昭和63年6月の第4回協議会である。都が図面として計画案を提出し、住民からの意見が出された。この際のやり取りの一部を記す。

住民　「今ある木を切らないで欲しい、ああいうものを利用して伐採せず、道路なりなんなり考えて行く方向で話し合っていかなければ…」

都　「今、あそこに残っている木は、気の形としてもそんなに良いものではない、専門家に見て頂いたら、こういう木は移植しても駄目だと言う事で、残しても価値がない、それでは、一応工事が終わるまでそのままにしておきましょうという事で残した木です」

住民　「そこに生い茂るというのに木の価値があると思うんですがね。こんな短いのをちょんと植えてもね。」

「東京都目黒清掃工場建設の沿革と経緯」　目黒清掃工場建設協議会(第1回)議事録より

第4回の協議会において都と住民の間には木の価値について考え方の大きな違いがあり、都は樹形の優れた木にのみ価値を認め、住民は「そこに生い茂る」ことに木の価値を見出していた。

昭和63年7月に開かれた第5回協議会において、緩衝緑地とコミュニティ道路の関係、緩衝緑地の利用者像について議論がされた。コミュニティ道路に関する計画は区が行っており、都が行う緩衝緑地の整備とは厳密には主体が異なる。この協議会において議論されたことは、目黒区が清掃工場の整備において周辺環境との一体的な整備を検討していたことを暗に示している。利用者像については、音が問題視され子供の遊び場、ゲートボール場として欲しくないとの意見が出された。緩衝緑地が住宅地に計画されているだけでなく、窪地に立地するためであった。時間的な問題もあり、都から「小委員会」ほうしきが提案され具体的な協議がすすめられることになった。

「緩衝緑地に関する小委員会」における4回の検討を経て、基本計画案が昭和63年10月の第6回協議会に報告された。この会においても、都と住民の間で既存樹木に対する価値観は異なっていた。都は計画に支障のない既存樹木を残す方針に転換したが、住民は「ささやかな自然」と表現して既存樹木の積極的な活用を求めた。緩衝緑地内の「芝生」に区は一時避難が可能な広場と意味づけた。

平成元年1月の第8回協議会において、緩衝緑地に関する協議会の意見が決定された。第7

回協議会後に小委員会において２度の検討がなされ、第８回協議会に検討結果が報告された。既存樹木に対して都は住民の考えを受け入れ、積極的な方針を提示した。田道小学校前の既存樹木のうち秋楡２本、すずかけ１本、欅１本の計４本、補助 19 号沿いの銀杏２本、秋楡２本を緩衝緑地に取り込み、工場南側の目黒川沿い既存樹木については２本の欅を移植し、残った樹木はそのまま活用する計画とした。

□周辺施設整備

・目黒区民センターの建設

三井東圧化学株式会社工場跡地に、目黒区によって目黒区民センターが建設された。昭和 49 年６月に竣工し、８月からは全館で業務が開始された。敷地が拡張され、昭和 62 年には目黒区美術館が開館した。目黒区民センターは、体育施設(体育室、屋内温水プール、屋外プール、庭球場等)、児童館、図書館、美術館、消費生活センター、中小企業センター等各種施設により構成される。目黒区民センターにあるプール、中小企業センターには清掃工場の余熱利用として高温水を用いた給熱が行われている。約 10000 ㎡の公園が併設されていることもあり、目黒区東部地区における地域の核となる施設となっている。

・田道ふれあい館の建設

三井金属工業跡地に、東京都による地元還元施設として田道ふれあい館、区立田道広場公園(面積 3300 ㎡)が整備された。田道ふれあい館は、平成２年 12 月に着工し、平成４年 12 月に竣工した。地上３階、地下２階建て、延べ床面積 6,300 ㎡の複合施設であり、田道住区センター、リサイクルの拠点となるリサイクルプラザ、高齢者センター、高齢者住宅サービスセンター、シルバー人材センターなど高齢者施設、災害時の物資を保管するための備蓄倉庫により構成される。高齢者センターの浴場や、施設全体の冷暖房に清掃工場の余熱利用として高温水を用いた給熱が行われている。田道広場公園は田道ふれあい館に隣接して整備され、平成５年３月に開館した。昭和 49 年９月に東京都は建設用地を取得したが、50 年１月に目黒清掃工場が建設されるまでの間目黒区に無償で貸与され、目黒区により「田道子供広場」として開放された。

4.5　小結

本章で分析した各清掃工場について整備計画と空間の変容をまとめると、次のようになる。

千歳清掃工場（付加型、清掃工場建設後に面的市街地整備）

緑地地域に立地したが土地区画整理事業により、市街地と近接することになった。還元施設として温水プールが設けられたが、消極的な位置づけであり市街地との関係性は薄い。

葛飾清掃工場（付加型、清掃工場建設前に面的市街地整備）

緑地地域に位置し、土地改良法による区画整理が行われた。市街化の進行前である昭和48年の工場建て替えの際に、搬出入路整備、緩衝緑地の設置、専用地下道の建設、地元還元施設の建設を行った。平成18年の建て替えの際には新たな整備は行われていない。また、葛飾清掃工場周囲を囲む緩衝緑地を拡大し「フィットネスパーク整備構想」の実現に向けた取り組みが進む。

杉並清掃工場（付加型、面的市街地整備行われず）

千歳、葛飾同様に緑地地域に位置したが、緑地地域指定解除後に建設された。専用地下道の建設、緩衝緑地の設置、地元還元施設の建設を行った。葛飾清掃工場と同じ手法を選んだが、極端に清掃工場を隠すことに固執し、環状8号線拡幅を行い周辺市街地に歪みを生じさせた。

目黒清掃工場（置換型）

清掃工場の立地整備にあたり搬出入路整備、緩衝緑地の設置、地元還元施設の建設が行われた。搬出入路整備は最小限にとどめた。緩衝緑地は景観要素と割り切り、公園機能は地元還元施設に併設されたグラウンドに求めた。地元還元施設には、近隣に計画された区民センターと相互補完的な機能を持たせることにより工場跡地であった敷地周辺部を地域核へと再生した。

都市の「隙間」に建設される清掃工場は、還元施設の立地により周辺環境を変える可能性もあるが、周辺環境を乱す引き金にもなりうることがわかった。

地域の核として整備された葛飾清掃工場、目黒清掃工場は清掃工場の立地整備の可能性を示している。反対に、千歳清掃工場、杉並清掃工場は地域に対して消極的な位置づけを清掃工場に行うことの問題点を浮かび上がらせている。

5.　結　清掃工場の立地、その可能性

5.　結　清掃工場の立地、その可能性

清掃工場の立地を分析することにより、清掃工場が建設されるのは各時代の都市の「隙間」であること、都市の「隙間」は埋立地、緑地地域、河道整備による工場地、官有地、線路の分岐点と移り変わってきたことを明らかにした。塵芥処理計画において、「塵芥処理場の位置は各作業区の輸送幹線と環状道路第八号線又は同第七号線との交会点附近にして且つ人家連擔せざる土地に撰定する」とされたが、実現したのは「人家連擔せざる土地に撰定する」ことだけであった。

葛飾清掃工場、目黒清掃工場が立地整備の可能性として示したのは、緑地公園を設ける、コミュニティ街路を整備し地域のネットワーク化を図るなど清掃工場に積極的な意味づけを行うことであった。清掃工場建設に伴う地元還元施設は給熱による温浴施設とパッケージ化されているが、公園事業、下水道事業と共同して行うなど領域を超えた整備計画が必要なのではないか。

主要参考文献

清掃工場に関する著作・論文

○清掃事業

・溝入茂『ごみの百年史』學藝書林 1988 年 3 月
・東京都清掃局『清掃事業のあゆみ』1977 年 6 月
・東京都清掃局『東京都清掃事業百年史』2000 年 2 月
・東京都清掃局『清掃技報』
・東京二十三区清掃一部事務組合『清掃技報』
・東京都環境局廃棄物対策部一般廃棄物対策課『東京都区市町村清掃事業年報　平成 19 年度実績』2009 年 3 月
・東京二十三区清掃一部事務組合『事業概要 平成 21 年版』
・「廃棄物問題にみる新しい自治のかたち―公的問題と私人の参加―」(『NIRA セミナー報告書 No.2002-01』総合研究開発機構 2003 年 3 月)
・東京都中期計画、長期計画

○近代都市計画

・飯沼一省『都市計畫の理論と法制』良書普及会 1927 年 11 月
・石田頼房『日本近現代都市計画の展開』自治体研究社 2004 年 4 月
・中邨章『東京市政と都市計画』敬文堂 1993 年 6 月
・渡辺俊一『「都市計画」の誕生』柏書房 1993 年 9 月
・堀内享一『都市計画と用途地域制』西田書店 1978 年 10 月
・藤森照信『明治の東京計画』岩波書店 1982 年 11 月

○清掃工場の歴史

・各区の区史、都市マスなど

〈千歳清掃工場〉

・希望丘土地整理組合『事業完成記念誌』1992 年 11 月

〈葛飾清掃工場〉

・広報葛飾

〈杉並清掃工場〉

・広報杉並
・杉並正用記念財団『「東京ゴミ戦争」―高井戸住民の記録』1983 年 11 月
・内藤祐作『高井戸の今昔と東京ごみ戦争』明るい生活社 1995 年 10 月

〈目黒清掃工場〉

・東京都清掃局工場管理部『東京都目黒清掃工場建設の沿革と経緯』1992 年 3 月
・東京都清掃局工場建設部計画課『見解書―東京都目黒清掃工場建設事業―』1984 年 8 月
・目黒清掃工場建設に反対する地元有志の会　『振り向けば煙突』1993 年 7 月

本論に関連する著作・論文

○施設整備

・『火葬場の立地』
・渡辺定夫「都市における大学立地整備計画に関する研究」東京大学学位論文 1984 年

○東京緑地計画

・都市計畫東京地方委員會「東京緑地計畫」（『都市問題 27 巻 4 号』1938 年 10 月）
・東京緑地計畫協議會『東京緑地計畫協議會決定事項集録』
・石川幹子『都市と緑地』岩波書店 2001 年 1 月
・真田純子『都市の緑はどうあるべきか』技法堂出版 2007 年 2 月

資料編　清掃工場周辺図

『ゼンリン住宅地図 2008』

scale=1/10,000

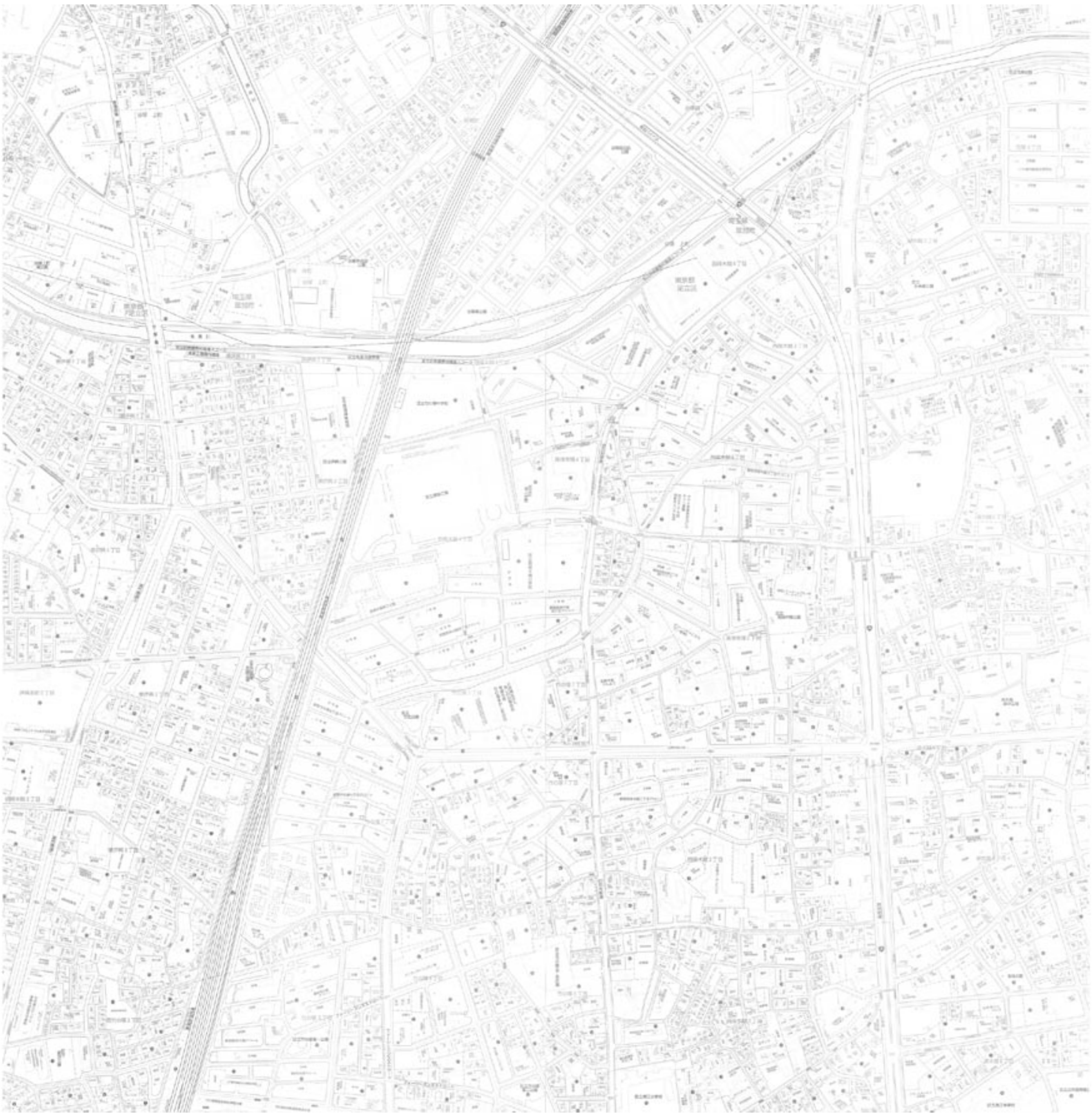
千歳清掃工場

練馬清掃工場

多摩川清掃工場

板橋清掃工場

足立清掃工場



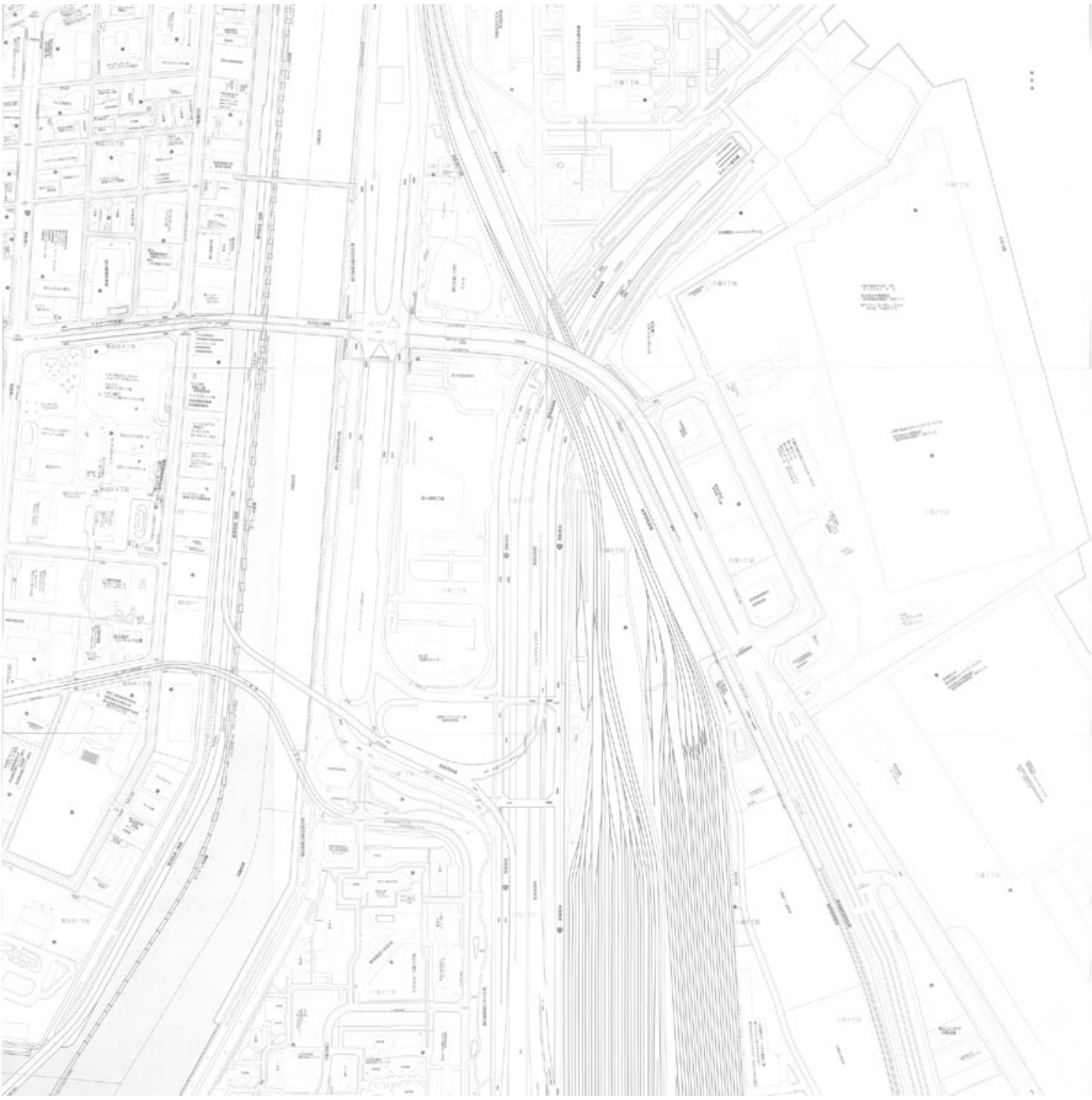
葛飾清掃工場

江戸川清掃工場

世田谷清掃工場

杉並清掃工場

品川清掃工場



新江東清掃工場

光が丘清掃工場

大田清掃工場

目黒清掃工場

有明清掃工場

墨田清掃工場

港清掃工場

豊島清掃工場

渋谷清掃工場

中央清掃工場

２００９年度　修士論文　清掃工場の立地整備に関する研究

佐藤　亮洋