

平成 2 年度ごみ質調査

杉山 雄 根本 弘* 野口 孝司
Takeshi SUGIYAMA Hiroshi NEMOTO Takashi NOGUCHI

1. はじめに

東京都のごみの排出量は、企業活動の活発化や生活スタイルの変化、個人消費の高まり等の要因で昭和60年以降、著しい増加傾向を示した。このことは、都の処理施設におけるごみ処理能力の限界といった形で表面化し、あらためてごみ量の増加を都民に印象づける結果となった。

一方、包装用プラスチックや複合新素材による新製品など、適正処理が困難とされるごみの増大は、量のみならず質の面でも変化をもたらし、ごみ処理に関するハード・ソフト両面での抜本的な対策が求められている。このような状況のなかで、都のごみの性状を継続的に把握し続けていくことは、今後の処理処分計画や減量化計画を考える上でも極めて重要である。

東京都清掃研究所では、本年度も清掃工場搬入ごみ、不燃・焼却不適ごみ、コンポストセンターごみ、および家庭系ごみの性状調査を行い、その結果がまとまつたので報告する。

2. 調査内容及び方法

清掃工場搬入ごみ（以下、工場ごみ）、コンポストセンター搬入ごみ、不燃・焼却不適ごみ（以下分別ごみ）、および家庭系ごみについて昨年度と同様の方法で行った。

(1) 工場ごみ、およびコンポストセンターごみ

平成 2 年 4 月から平成 3 年 2 月までの期間を約 3 ヶ月ごとに 4 期に分け、全清掃工場および東京都コンポストセンターにおいて、各期 1 回、計 4 回のサンプリング調査を行った。

(2) 分別ごみ

平成 2 年 10 月から 12 月にかけて行った。調査地点は、東京都 23 区を千代田・文京・台東・品川・世田谷・足立の 6 グループに分け、各グループから 1 区、調査対象区を選びサンプリングを行った。サンプリングは、各調査対象区の住居地域、商業地域、準工業地域を対象に、各地域につき 1 回ずつ、合計 36 回の調査を行った。千代田グループは中央区、文京グループは豊島区、台東グループは墨田区、品川グループは大田区、世田谷グループは世田谷区、足立グループは足立区において調査を実施した。

(3) 家庭系ごみ

あらかじめ協力を得てサンプリングを行った家庭系ごみのうち、各組成項目ごとに元素分析、水分測定および発熱量の測定を、平成 2 年 11 月に 3 回に分けて実施した。

3. 調査結果

工場ごみ、分別ごみの年度代表値を、表-1 および表-6 に示した。工場ごみの工場別、期別の物理組成（湿ベースおよび乾ベース）、項目別水分、元素分析結果を表-2 から表-5 に示した。

分別ごみの物理組成（湿ベースおよび乾ベース）、項目別水分、元素分析結果を表-7 から表-11

* 現 環境指導部指導助成課

に示した。

コンポストセンターごみの調査結果を表-12と表-13に、家庭系ごみの元素分析値等（湿ベースおよび乾ベース）の結果を表-14と表-15に示した。

4.1 工場ごみ

(1) 物理組成（湿ベース）

図1は過去7年間の工場ごみの湿ベースでの物理組成推移を示したものである。

可燃物は、昭和54年度に92.0パーセントというピークを迎える。その後減少傾向が60年度まで続いたが、61年度以降、再び増加に転じ本年度（平成2年度）は89.5パーセントであった。

焼却不適物は、60年度の9.6パーセント以降ゆるやかな減少を続け、本年度は8.0パーセントに至った。

可燃物の場合は、90パーセントに迫まりながら微増を続け、焼却不適物は減少、不燃物に大きな変動はみられない、というのが最近7年間の工場ごみのごみ質の変化である。

a. 可燃物（図2～5）

可燃物の内訳をみてみると。紙類は昭和59年度に増加傾向に転じ、本年度は過去15年間で最高の46.2パーセントを占めるに至った。可燃物の半数以上が紙類である。

工場搬入ごみ（湿ベース）

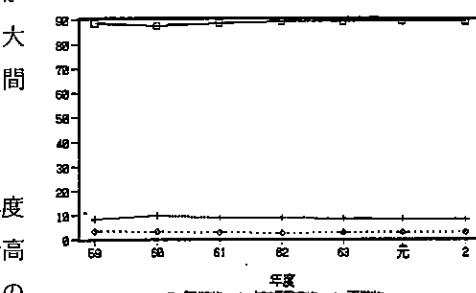


図1 工場搬入ごみ（湿ベース）

工場ごみ（湿ベース）

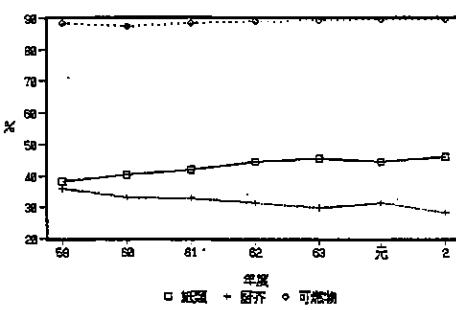


図3 工場ごみ（湿ベース）

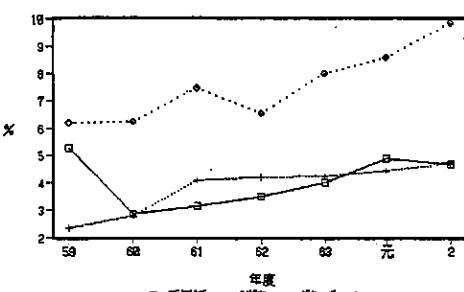


図2 工場ごみ中の紙類（湿ベース）

工場ごみ（湿ベース）

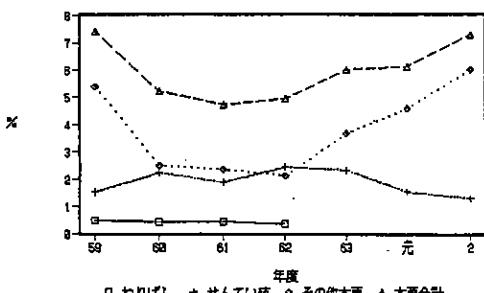


図4 工場ごみ（湿ベース）

工場ごみ（湿ベース）

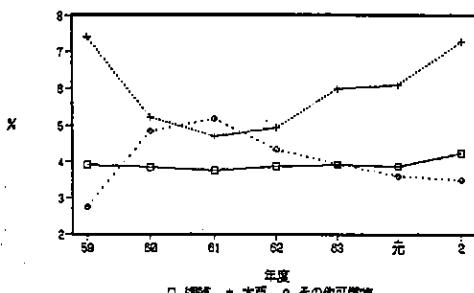


図5 工場ごみ（湿ベース）

紙類のなかで、最っとも著しい増加傾向を示したのはダンボールである。62年度をさかいに、それまでの横ばい状態から増加傾向へと転じ、62年に6.5パーセント、63年に8.0パーセント、平成元年に8.6パーセントとその値をのばし続けた。本年度は9.9パーセントとなり、工場ごみの1割はダンボールである。ダンボールは、リサイクルを目的に回収された紙類が、最っとも多く再利用される品目であるため、近年その排出も増加していると考えられる。ダンボールは、使用済み包装材としての排出が多く、ダンボール箱をごみの排出容器として利用した割合は、本年度、全ダンボールの19.3パーセントであった。

新聞紙と雑誌は、60年度以降ほぼ似かよったペースで増加を続け、本年度に至っている。

紙類が増加傾向を示すなかで、紙類の半分以上を占めるその他紙類の割合は、ほぼ横ばいで非常に安定した状態が続いている。紙ごみを分類する際、新聞紙、雑誌、ダンボールのいずれにも属さない紙、例えば包装紙や紙袋、事務用紙等はすべてその他紙類として分類、計量されるが、この項目に増加傾向がみられない点は特徴的である。紙ごみの増加の原因のひとつとして、OA用紙等の増加が考えられているが、工場ごみの性状調査の結果をみると限ではこれらOA用紙等が含まれるその他紙類の割合は必ずしも増加していないことがわかる。

繊維はほとんど増減がなく、ほぼ横ばい。木草は5~7パーセントで変動している。

厨芥は減少傾向にある。

b. 焼却不適物(図7)

プラスチック類は、60年度をさかいに増加傾向から、変動の少ない横ばいの状態へと転じた。本年度は7.8パーセントを占めた。プラスチック類の9割が、フィルム類、発泡樹脂容器、プラスチック容器で構成されており、ダンボールも含めたこれら包装材の適正化が強く希められよう。

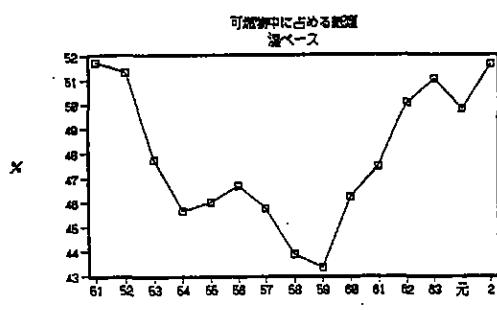


図6 可燃物中に占める紙類(湿ベース)

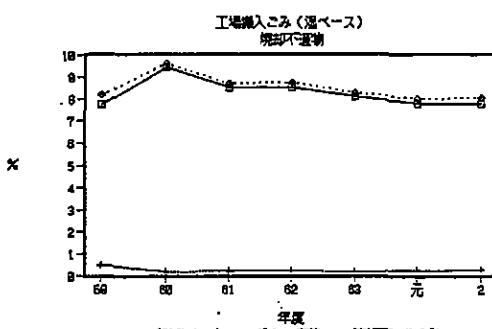


図7 工場搬入ごみ(湿ベース)焼却不適物

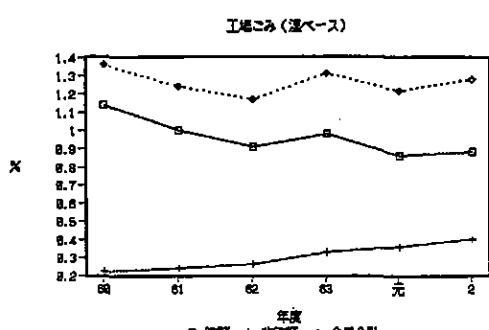


図8 工場ごみ(湿ベース)

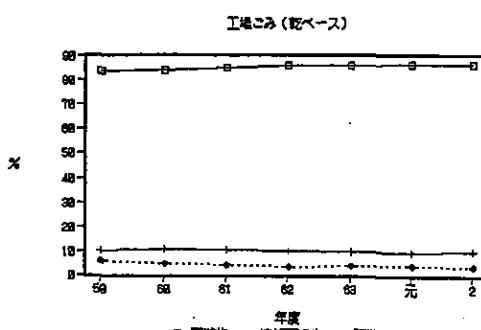


図9 工場ごみ(乾ベース)

ゴム・皮革には、目立った変動がみられない。

c. 不燃物（図8）

金属類は1.3パーセント前後で推移しており、ほぼ横ばいの状態にある。内訳をみると、鉄類の割合は減少傾向にあり、非鉄類の割合が鉄類の減少を補うように増加している。

ガラスは、微減傾向にある。

(2) 物理組成（乾ベース）

工場ごみの乾ベースでの物理組成の推移を図9～13に示す。

可燃物は、昭和59年度の83.7パーセント以降、増加傾向にあり本年度は86.4パーセント。焼却不適物は、ほぼ横ばいの状態で変動がない。本年度は9.9パーセント。不燃物は減少傾向にあり、3.7パーセントであった。

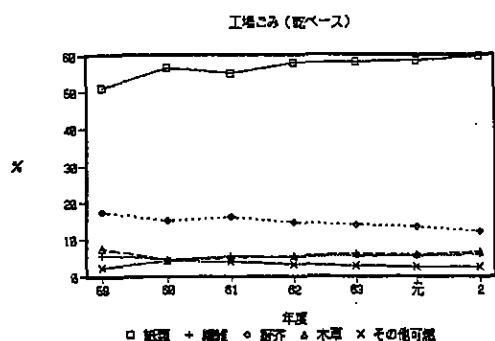


図10 工場ごみ（乾ベース）

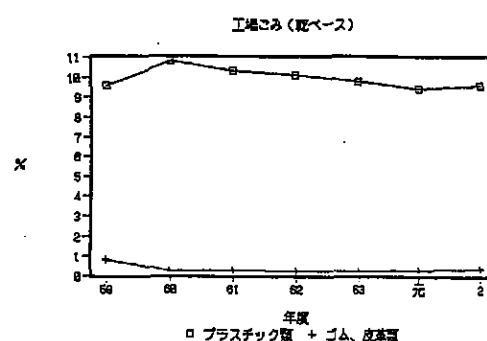


図11 工場ごみ（乾ベース）

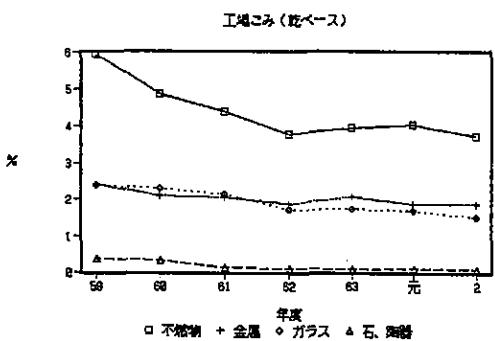


図12 工場ごみ（乾ベース）

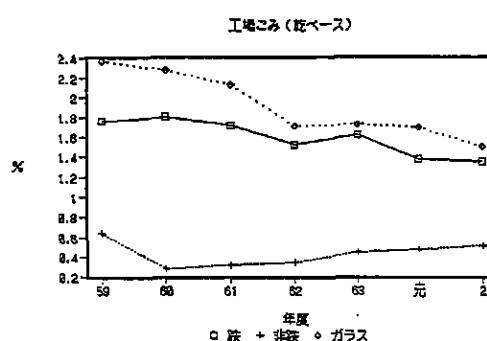


図13 工場ごみ（乾ベース）

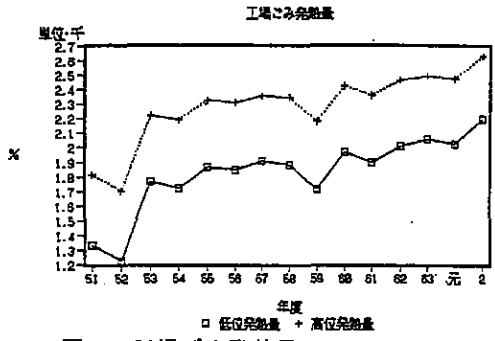


図14 工場ごみ発熱量

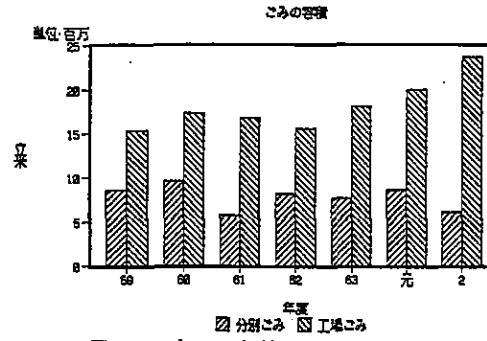


図15 ごみの容積

可燃物の内訳を図10に示した。紙類の増加傾向、厨芥の減少傾向が続き、木草、繊維はともに横ばいの状態で推移している。本年度は、可燃物のおよそ69パーセントが紙類であった。

焼却不適物の内訳を図11に示す。プラスチック類は60年度以来、微減傾向が続いており、ゴム・皮革に変動はみられない。

不燃物の内訳を図12～13に示した。金属、ガラス、石・陶器とともに減少傾向にあるが、唯一、非鉄類の割合が増加している。

(3) 発熱量

工場ごみの発熱量の推移を図14に示す。この図から明らかなように、発熱量は顕著な増加傾向を示している。平成2年度の湿ベース低位発熱量は2,195 kcal/kgで、前年度より170 kcal/kgの増加であった。ごみには、湿ベース低位発熱量を変化させる3つの要因がある。つまり、①ごみ質の変化にともなう、ごみの可燃分あたりの発熱量の変化、②ごみ中の灰分量の変化にともなう単位重量あたりの発熱量の変化、③ごみ中の水分量の変化にともなう、単位重量あたりの発熱量の変化、および水の蒸発潜熱による変化、この①から③の要因によって生じた変化量の合計が、ごみの発熱量の変化分となる。①の変化分は、ごみの可燃分あたりの低位発熱量の対前年度変化分を求めるこにより、②の変化分は、乾ベース低位発熱量から可燃分あたりの低位発熱量を引くことにより、③の変化分は、湿ベース低位発熱量から、乾ベース低位発熱量を引くことによって求められる。

これにより、昨年度から本年度にかけての発熱量の変化分170 kcal/kgは、③の要因で142 kcal/kgの増、②の要因で41 kcal/kgの増、①の要因で13 kcal/kgの減少によってもたらされ、本年度の発熱量増加の主原因が、ごみ中の水分量の減少によるものであることがわかる。

昭和61年度から平成2年度までに、ごみの低位発熱量は、1,898 kcal/kgから2,195 kcal/kgへ297 kcal/kgの増加をみたが、過去4年間で、①の可燃分あたりの発熱量はむしろ119 kcal/kgも減少し、②の灰分量の変化で74 kcal/kgの増加、③の水分量の変化で342 kcal/kgも増加し、過去4年間の発熱量の増加原因はごみ質の変化よりもむしろ、ごみ中水分の減少が主な原因であることがわかった。

(4) ごみの見掛比重と容積(図15)

工場ごみの見掛比重は、昭和50年代前半からの漸増傾向が54年度まで続いたが、この年をピークに以降は59年度まで0.2 kg/l前後の安定した値を示した。ところが、60年度に入り一転、減少傾向を示すようになり、特に62年以降の減少の程度は大きい。本年度においても、その傾向は変わらず、見掛比重0.13 kg/lは同じく本年度の分別ごみの見掛比重0.14 kg/lを初めて下まわった。特に過去4年間の見掛け比重の減少は、ごみの物理組成が比較的安定しているにもかかわらず非常に大きなものであり、ごみ中の水分の減少によるものと思われる。

工場ごみの見掛け比重の減少と、ごみ排出量の増加が重なり、排出される工場ごみが占める容積は著しく増加し、ごみピット等にかかる負担も大きなものになっている。一例として、ごみの排出量(処理量)が比較的似かよった2年度(3,082,000トン)と、昭和61年度(3,103,000トン)を比べた時、ごみの重量はほぼ同量であるにもかかわらず、見掛け比重の減少により、ごみの容積は昭和61年度が16,800,000 m³、2年度が23,700,000 m³となり、その値が大きく異なっていることがわかる。

(5) 3成分および化学組成

工場ごみの3成分の推移を図16に示した。

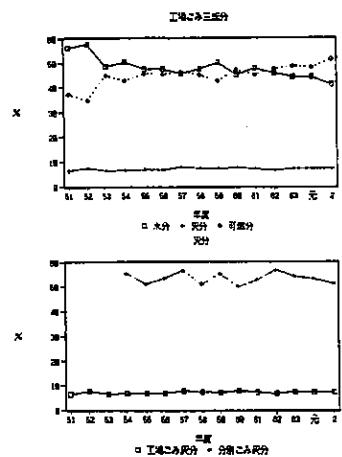


図16 工場ごみ三成分

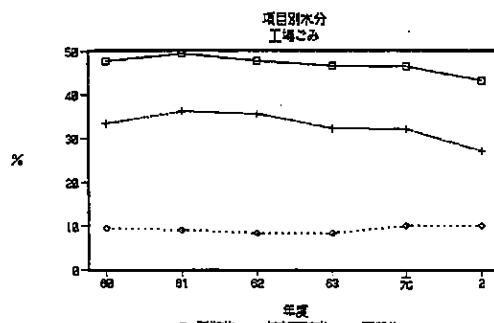


図17 项目別水分 工場ごみ

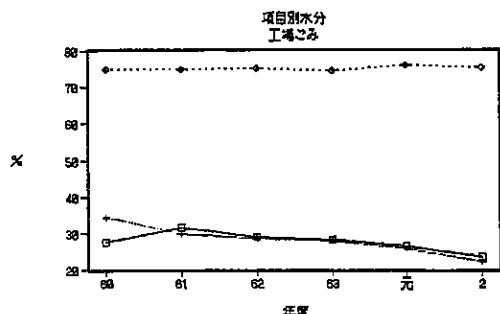


図18 项目別水分 工場ごみ

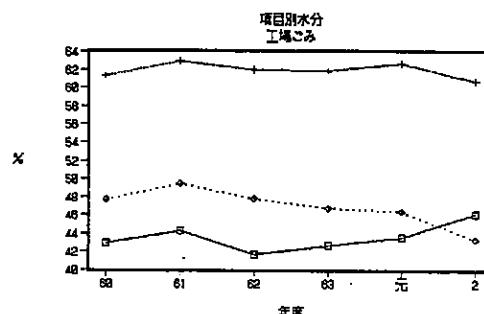


図19 项目別水分 工場ごみ

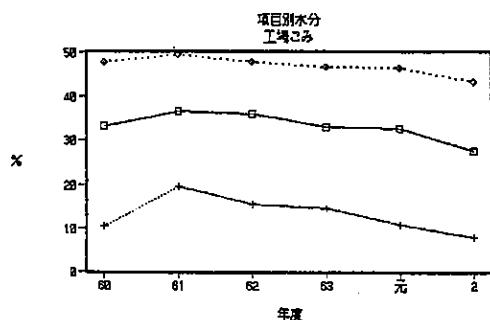


図20 项目別水分 工場ごみ

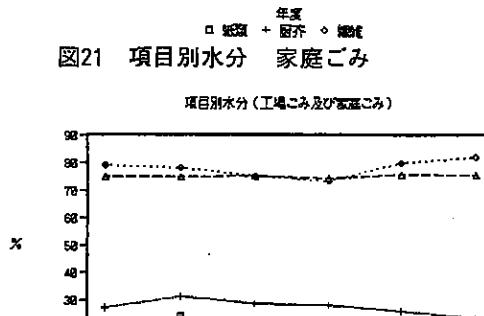


図21 项目別水分 家庭ごみ

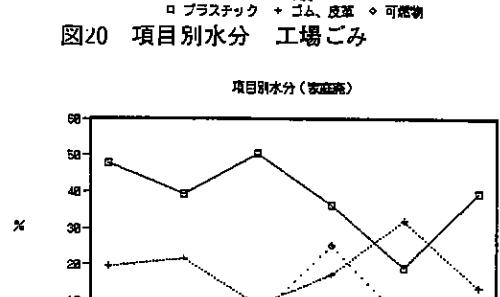
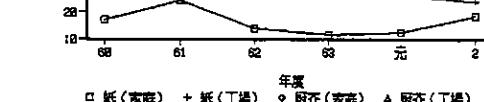


図22 项目別水分 家庭ごみ



工場ごみ中の水分は、減少傾向にある。昭和53年度に大きく水分が減少し、それ以降40パーセント台後半の値で推移した時期がしばらく続いたが、最近5年間で再び緩やかな減少傾向をみせ、本年度41.2パーセントは過去15年間で最も低い値である。

項目別の水分も、本年度に入り低下が目立つ。経年変化を図17～23に示した。

灰分は過去15年間ほぼ7パーセント前後で推移してきた。灰分のうち35～40パーセントが不燃物で占められ、この割合にもほとんど変化はみられない。

可燃分は増加傾向を示している。昭和53年にそれまで35パーセント前後であった可燃分が45パーセントに急増し、その後45パーセント前後の安定した状態が昭和61年度まで続いた。ところが、最近5年間は明らかな増加傾向を示し、本年度にはその値が初めて50パーセントを上まわった。

次に3成分の量の推移を図24に示した。可燃分の増加と、水分の減少は量のうえからも裏づけられる結果となった。

工場ごみの湿ベースでの化学組成を図25～26に示した。炭素、水素、酸素は微増傾向。窒素と燃焼性いおうが微減傾向にあるなかで、揮発性塩素が増加している。

(6) 排出容器

清掃工場ごみ中に排出されるごみ袋等の排出容器を分類し、排出状況の調査を行った。本年度、ごみ袋等の容器で排出されたごみの重量は、工場ごみの42パーセントを占め、なかでもプラスチック製ごみ袋（市販およびその他）を使用しての排出は、工場ごみの35.9パーセントにもおよんでいる。

これを排出容器の個数でみると、その傾向はさらに顕著なものとなり、ごみ1トンあたり全排出容器の個数で254個、このうち市販とその他をあわせたプラスチック製ごみ袋が226個で全体の89パーセントを占めている。重量でみると1個あたりの容器が大きい市販のプラスチック製ごみ袋が全体の51パーセントを占めている。

排出容器別のごみの排出状況を図27～32に示した。過去4年間でこれらの容器を使って排出されるごみ量は、増加傾向を示している。内訳をみると、紙製ごみ袋が市販、その他ともほぼ横ばいであるのに対して、プラスチック製ごみ袋およびダンボールを使用した排出が、特に昨年度から本年度にかけて著しく増加した点が、目立った特徴としてあげられる。

過去4年間の工場ごみ中に排出される容器の個数は、ごみ1トンあたり160個から180個の間に推移していたものが、本年度には254個と急増した。内訳をみると、プラスチック製の袋の個数は、全体の90パーセント前後で例年推移しており、本年度の排出容器個数の急激な増加も、特定の容器のみの増加によってもたらされたものではないことがわかる。さらに、ダンボールを使った排出が、ここ2、3年で大きく伸び、本年度では「その他の紙袋」と量、個数とも大差なくなっている。

1個の排出容器に入れられるごみ量の推移は、どの排出容器ともほぼ、横ばいである。

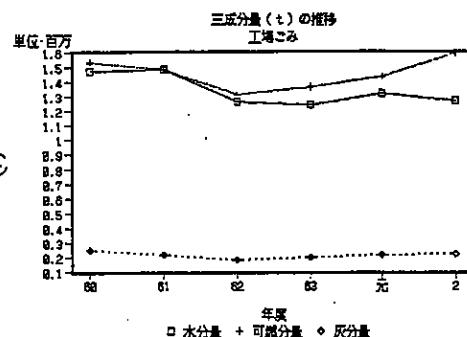


図24 三成分量(t)の推移 工場ごみ

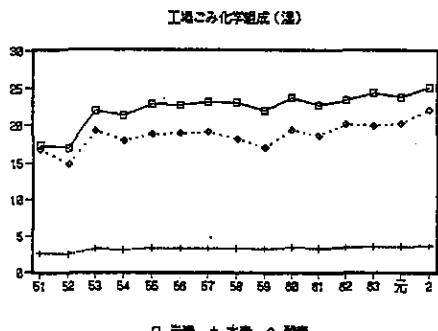


図25 工場ごみ化学組成(湿)

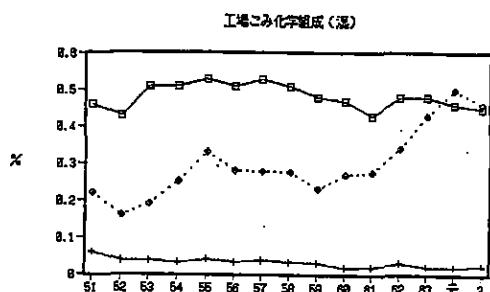


図26 工場ごみ化学組成(湿)

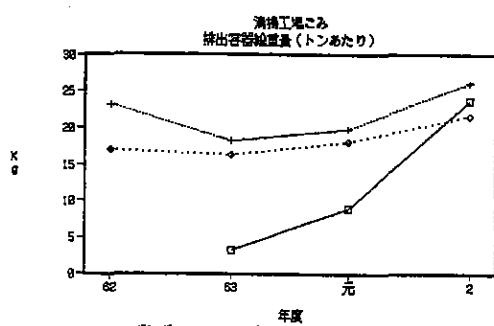


図27 清掃工場ごみ
排出容器総重量(トンあたり)

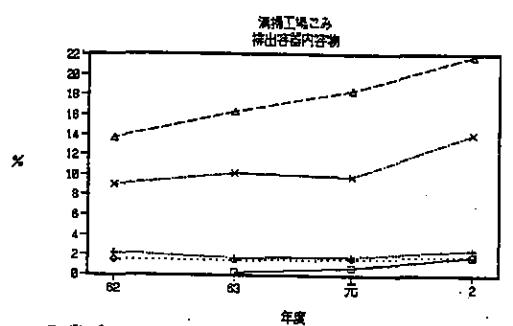


図28 清掃工場ごみ
排出容器内容物

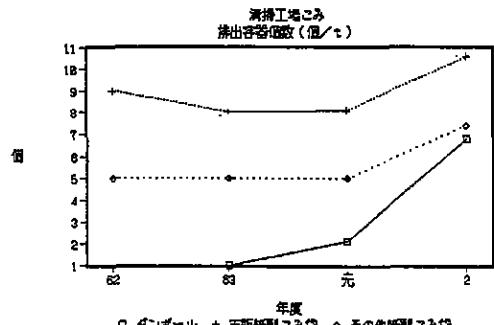


図29 清掃工場ごみ
排出容器個数(個/t)

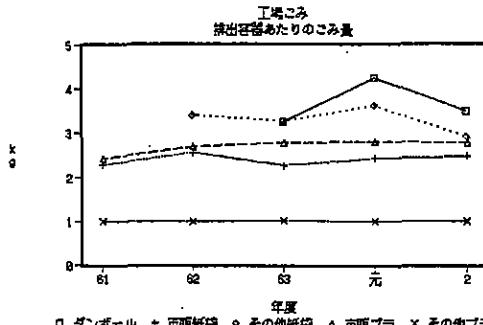


図30 工場ごみ
排出容器あたりのごみ量

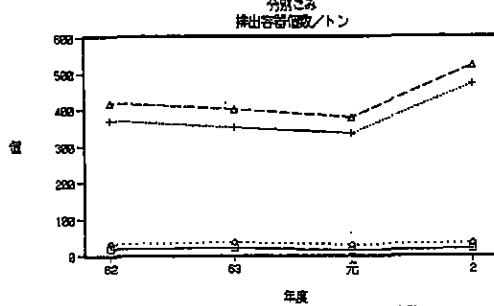


図31 清掃工場ごみ
排出容器個数(個/t)

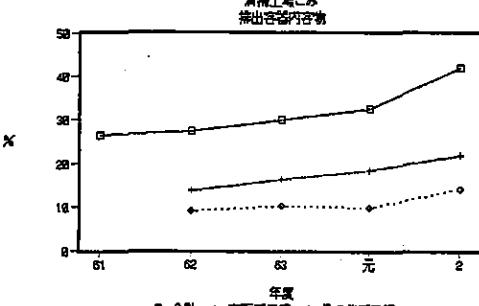


図32 清掃工場ごみ
排出容器内容物

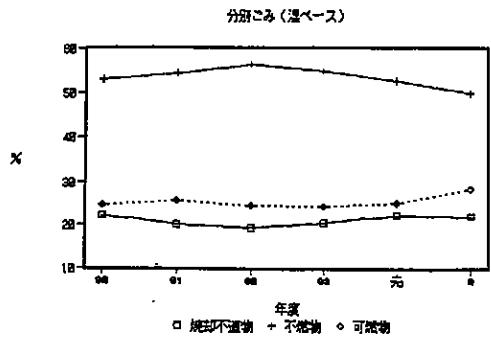


図33 分別ごみ（湿ベース）

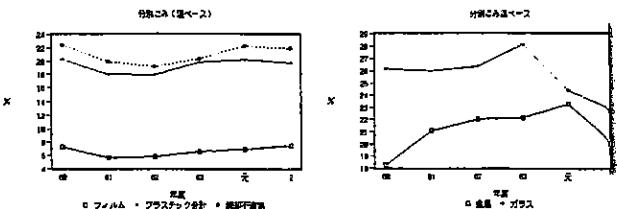


図34 分別ごみ（湿ベース）

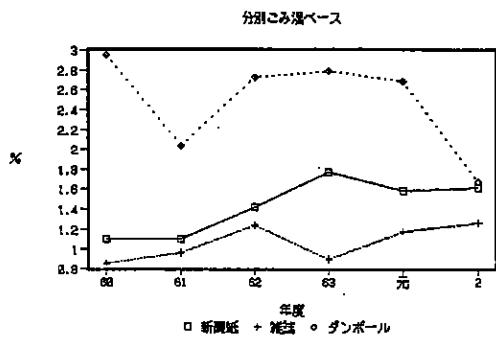


図35 35 分別ごみ（湿ベース）

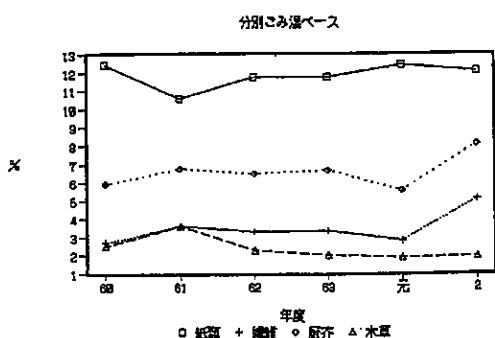


図36 分別ごみ（湿ベース）

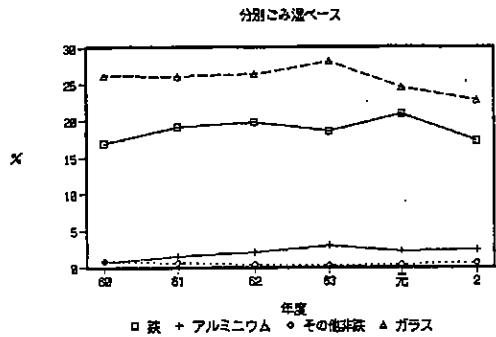


図37 分別ごみ（湿ベース）

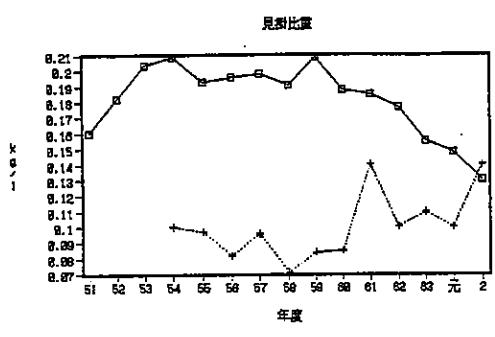


図38 見掛け比重

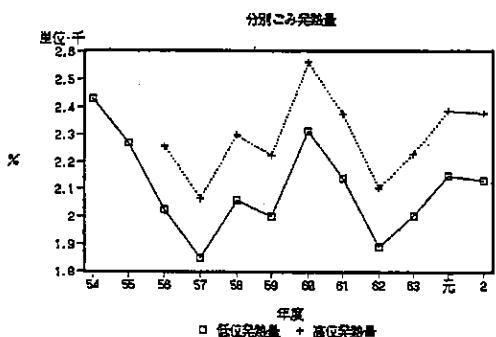


図39 分別ごみ発熱量

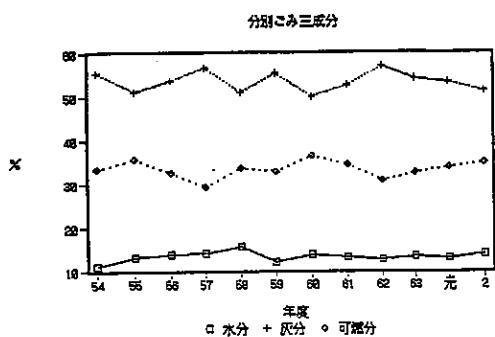


図40 分別ごみ三成分

4.2 分別ごみ

分別ごみの湿ベースでの物理組成の推移を図33～37に示す。焼却不適物は、過去5年間ではほぼ横ばいで変化はみられない。可燃物は微増傾向にある。不燃物は昭和62年以降、減少が続き本年度は49.8パーセントと、50パーセントを下まわり過去10年間で最も低い値である。

可燃物の内訳をみると、紙類は11～12パーセントでほとんど変動がない。新聞紙、雑誌は微増傾向、ダンボールは1.8～2.8パーセントの間で変動している。繊維と厨芥が本年度増加し、可燃物の増加傾向を支えた。木草は2パーセント前後で変化がない。

焼却不適物の内訳をみると、焼却不適物の大半を占めるプラスチック類の割合は、ほぼ横ばいである。ゴム、皮革は微増傾向にある。

局収集される分別ごみは、対前年度で1.1万トン減少し、収集量は85万トンであった。可燃物のみをみると、対前年度で2.3万トン増加し24万トンの収集である。紙類は0.4万トン減の10万トン、木草に量的変化はほとんどなく1.6万トンであった。これら量的に減少した項目が多いなかで、厨芥が2.1万トン増加して26.8万トン、繊維は1.9万トン増加して24.3万トンの収集量であった。

焼却不適物は対前年度で0.5万トン減少し、本年度の排出量は18.6万トン。そのうちプラスチック類の排出が16.8万トンあった。

不燃物は、排出量45万トン前後で推移してきたが、本年度は対前年度で2.9万トン減少し、42万トンの排出にとどまった。分別ごみ中の不燃物が減少し、かわって可燃物が増加するという傾向は、特に住居地域において著しい。

分別ごみの見掛け比重の推移とごみの容積の推移を図15、図38に示した。

分別ごみの発熱量の推移を図39に示した。分別ごみの発熱量は、工場ごみの発熱量に比べ変動が大きく、一定の傾向は見いだしにくいが、昭和60年度のピーク以降は毎年工場ごみの発熱量との差をちぢめ、62年以降は工場ごみと歩調を合わせたかのように増加傾向を示している。

工場ごみの発熱量と同様に、分別ごみの発熱量の変化の要因を、①ごみ質の変化に伴うごみの可燃分あたりの発熱量の変化、②ごみ中の灰分量の変化にともなう、単位重量あたりの発熱量の変化、③ごみ中の水分量の変化にともなう、単位重量あたりの発熱量の変化及び水の蒸発潜熱による変化、に分けて考えてみた。

本年度の分別ごみ湿ベースの低位発熱量は2,132 kcal/kgであり、前年度よりも15 kcal/kg低下した。この変化は、①の要因で233 kcal/kgの減少、②の要因で246 kcal/kgの増加、③の要因で28 kcal/kgの減少によってもたらされたものである。つまり、ごみ中の灰分量の減少が発熱量変動の主因であったことがわかった。

昭和60年度から62年度にかけて、発熱量が419 kcal/kg減少したが、この時もこのうち灰分量の変動によって363 kcal/kgが減少していた。同様に62年度から本年度までに増加した発熱量241 kcal/kgのうち、灰分量の変動によって381 kcal/kg増加したことが主因となったことがわかる。

分別ごみの3成分の推移を図40に示した。水分は安定した値を示し、ほぼ横ばい。可燃分は30～35パーセントの間で変動し、過去3年間は増加傾向にある。灰分は年度によって変動が大きい。

・排出容器（図41～44）

分別ごみ中に、ごみ袋等の容器を使用して排出されるごみの割合を、容器別分類に従ってみてみると、分別ごみのサンプリング調査は工場ごみとは異なり、ごみの集積場所から直接試料を採取するため工

場ごみのデータとはいがいに比較できないが、本年度の分別ごみにおいては、そのうち91.0パーセントがなんらかの排出容器を使用して排出されていることがわかる。

分別ごみ1トンあたりの排出容器の個数も522.5個と高い値を示した。図41は過去4年間の、容器を使って排出されるごみの重量の経年変化を示したものである。前年度まで75パーセント前後で推移してきたが、本年度に大きく増加した点が注目される。

ごみ1トンあたりの排出容器の個数は、前年度までの微減傾向が本年度に入って急激な増加へ転じた。容器の種類でみると、紙袋等の容器や、缶やダンボールを使った容器に目立った増加はなく、唯一大きな増加傾向を示したのがプラスチック製の袋である。本年度は、ごみ1トンあたり市販ポリ袋が140個、スーパー等のポリ袋が282個であった。これは、排出容器の個数で全体の81パーセント、重量で65パーセントを占める高い値である。

地域別による各容器の排出状況をみると、紙製の容器による排出に地域差はほとんど認められない。プラスチック製の袋等による排出では、例年、住居地域が商業、準工業両地域を大きく上まわっていることが特徴である。本年度の住居地域でのプラスチック製の袋による排出は、住居地域全体で排出されるごみの重量の83パーセントを占めるまでに至っている。缶やダンボール等を利用したその他容器による排出では、住居地域が他の地域よりも低い値を示し、かわって商業地域で平均を上まわった高い値を示した。

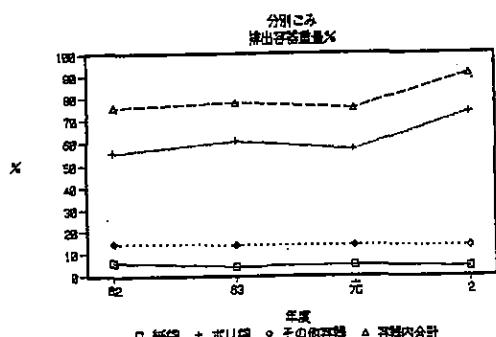


図41 分別ごみ
排出容器重量%

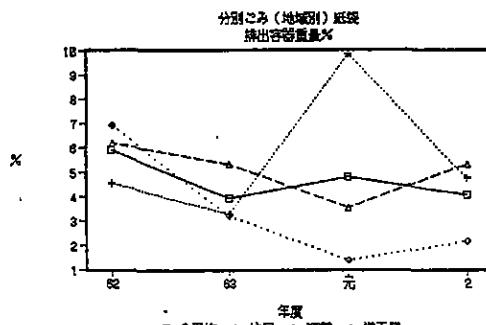


図42 分別ごみ(地域別) 紙袋
排出容器重量%

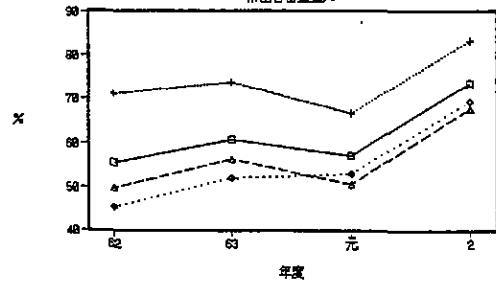


図43 分別ごみ(地域別) ポリ袋
排出容器重量%

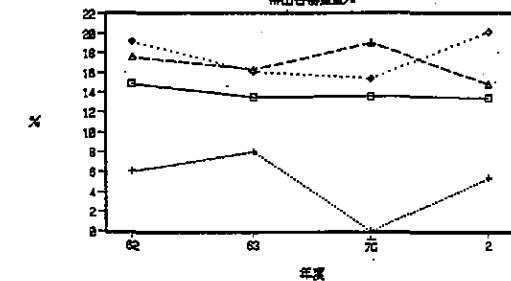


図44 分別ごみ(地域別) その他容器
排出容器重量%

4.3 コンポストセンターごみ

図45～47は、コンポストセンターに搬入されるごみ質の経年変化及び、発酵槽に入る堆肥化物の性状の経年変化を示したものである。搬入ごみでは、可燃物、焼却不適物、不燃物とも大きな変動はなく推移している。可燃物の内訳をみると、他の工場ごみと比べ紙類が少なく、厨芥の多いごみが搬入されていることがわかる。乾ベースでみた場合、紙類は45～50パーセントで変動、厨芥は20～25パーセントの間で推移しており、コンポストセンターが操業を開始して以来、搬入されるごみの質に目立った変化は認められない。

発酵槽に入る前のごみである堆肥化物のごみ質を見ると、可燃物に大きな変化はなくほぼ横ばいであるのに対して、焼却不適物は4.8～8.7パーセントで変動し値が落ち着かない。不燃物には微増傾向がみられる。可燃物の内訳をみると、62年以降、紙類はよく取り除かれ減少している。厨芥にも減少傾向がみられるが、過去4年間は比較的安定していることがわかる。

一般に堆肥化原料の紙／厨芥比（乾ベース）が2.5を超すと、炭素分解率が悪く発酵が不充分となり、良質なコンポストが得にくいとされている。紙／厨芥比は0.8～1.1で推移しており、前処理による調整も安定していると思われる。

4.4 排出量の推移（図48～59）

- ・紙類 「過去6年間で、21万トンも排出量が増加した」

昭和59年度に工場ごみ、分別ごみ合わせて1,312,000トンの排出量があった紙類は、60年度になっ

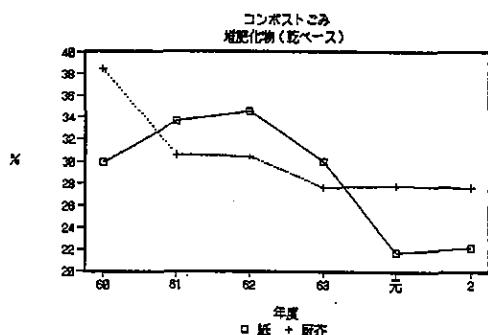


図45 コンポストごみ 堆肥化物（乾ベース）

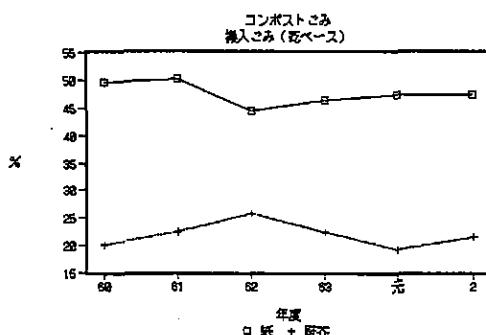


図46 コンポストごみ 搬入ごみ（乾ベース）

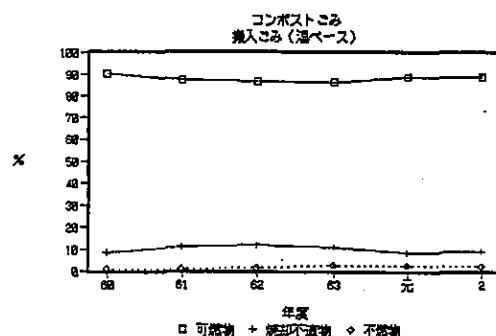


図47 コンポストごみ 搬入ごみ（湿ベース）

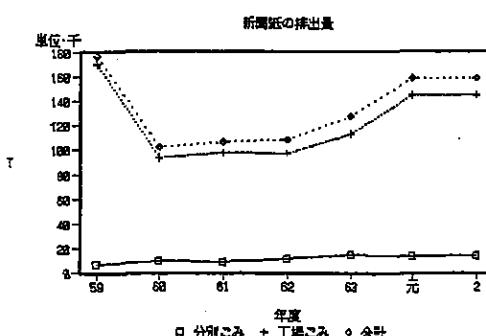


図48 新聞紙の排出量

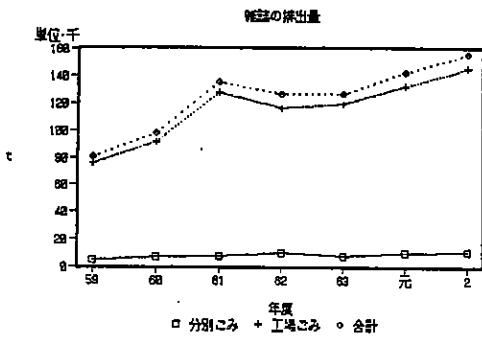


図49 雑誌の排出量

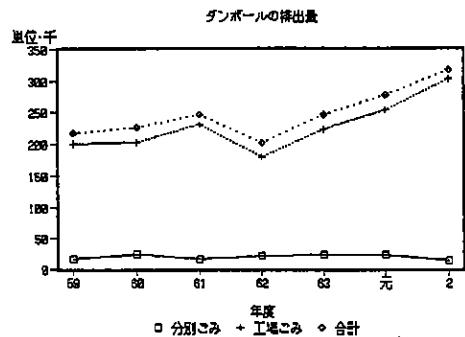


図50 ダンボールの排出量

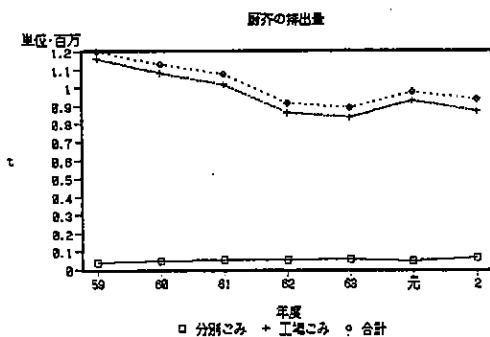


図51 廚芥の排出量

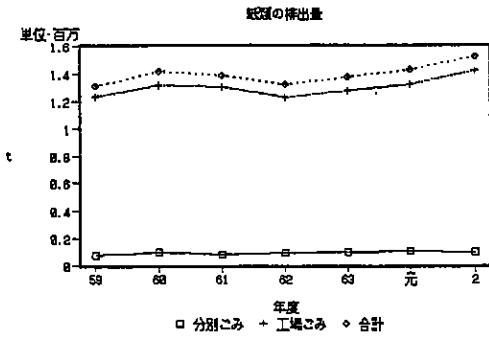


図52 紙類の排出量

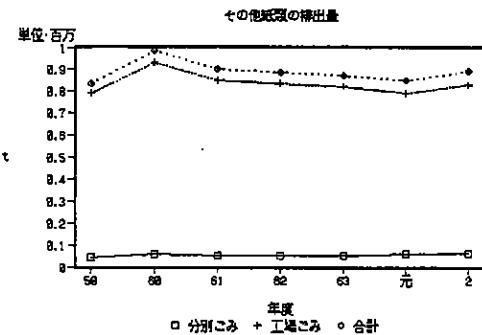


図53 その他紙類の排出量

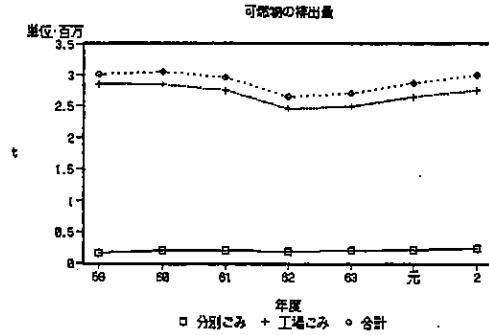


図54 可燃物の排出量

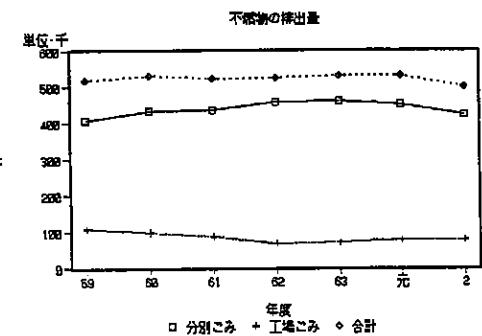


図55 不燃物の排出量

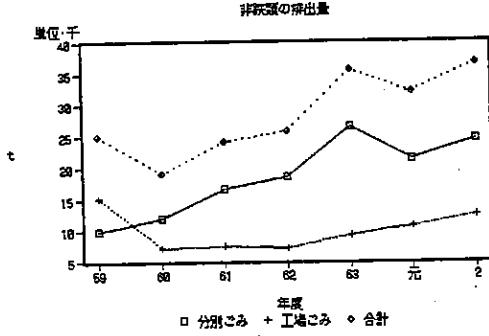


図56 非鉄類の排出量

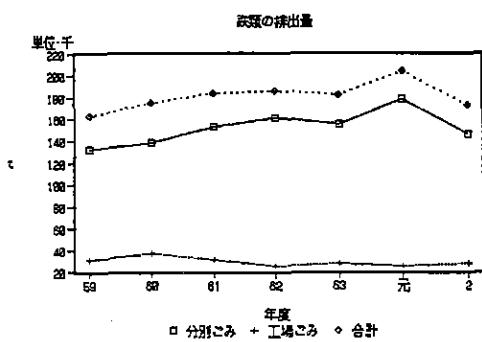


図57 鉄類の排出量

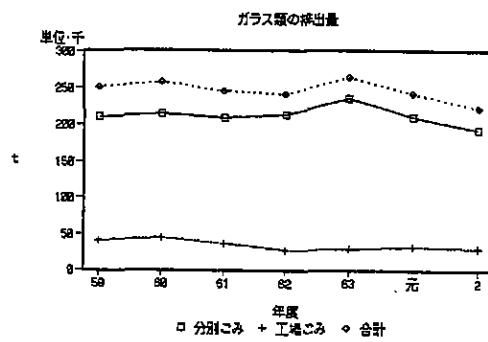


図58 ガラス類の排出量

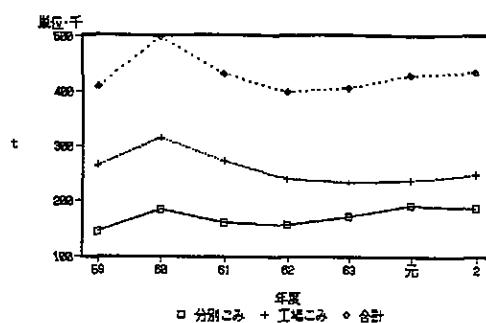


図59

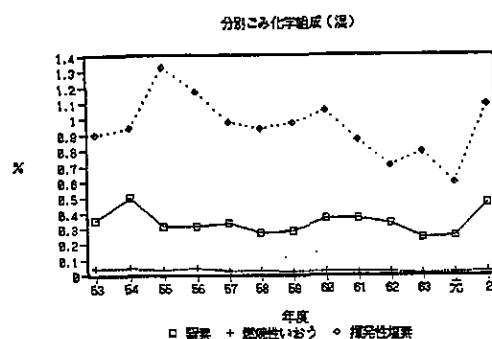


図60 分別ごみ化学組成 (湿)

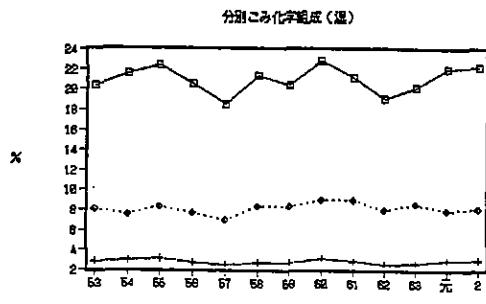


図61 分別ごみ化学組成 (湿)

て 1,418,000 トンとひとつのピークをむかえた後、微減傾向に入ったが、62年以降増加に転じ、63年度 1,373,000 トン、平成元年度 1,427,000 トン、本年度には 1,526,000 トンとその排出量を大きくのばしている。分別ごみ中の排出は、90,000～100,000 トンで、60年度に入ってから変動はない。

・ダンボール 「紙ごみ増量の要因」

近年、その排出増が紙ごみ増加の原因のひとつになっているダンボールだが、工場ごみ、分別ごみ中に排出されるダンボールの量は、昭和62年度の 202,000 トン以降、著しい増加傾向を示し、63年に 247,000 トン、平成元年に 278,000 トン、2 年 318,000 トンと增量している。全体の約95パーセントが工場ごみ中に排出され、分別ごみ中に排出されるダンボール量は、63年 23,400 トン、平成元年

23,000トン、2年14,000トンとむしろ減少している。紙ごみ中のダンボールの量は、重量比で59年～62年に16パーセント前後、63年に18パーセント、元年19パーセント、本年度21パーセントとその割合を増加させている。（湿ベース）

・新聞紙 「古紙回収業の低迷で、再び排出増へ」

昭和59年度に、工場ごみ、分別ごみ合わせて176,000トンの排出があった新聞紙は、60年度に入り排出量がおよそ100,000トンに急落した。61年、62年とほぼ同量の排出が続いたが、63年に127,000トン、平成元年に159,000トンと再び増加に転じ、本年度はほぼ昨年度並みの158,000トンの排出であった。

新聞紙はその約90パーセントが、工場ごみ中に排出されているが、分別ごみ中への排出も59年度の6,400トンが本年度には13,600トンとなり倍増した。

・雑誌 「増加傾向」

59年度に、工場ごみ、分別ごみ合わせて80,000トンの排出があった雑誌は、61年度に135,000トンと排出量の大きなピークをむかえ、その後62年、63年と126,000トン台の排出が続いた。平成元年度に142,000トン、本年度156,000トンの排出量は新聞紙とほぼ同量である。

分別ごみ中への排出も、59年度の4,600トンから本年度の10,700トンへと増量している。

・紙おむつ 「工場ごみ98.9個／t、分別ごみ24個／t（本年度）」

紙おむつの排出状況の調査は、工場ごみ、分別ごみとも昭和61年度より行っている。（工場ごみは61年度第2期調査より実施）

本年度、工場ごみ中に排出された紙おむつの個数は、ごみ1トンあたりの換算で98.9個（大人用が8.1個、子供用90.4個）となり、61年度の調査開始以来、その個数は微増傾向にある。過去の排出状況は61年に77個、62年に87個（大人用9個、子供用78個）、63年に92個（大人用5個、子供用87個）平成元年に101.8個（大人用6.8個、子供用95個）であった。

分別ごみ中に排出された紙おむつは、本年度24個（大人用3個、子供用21個）であった。分別ごみ中の値は年度によって変動が大きく、一定の傾向は見いだせない。

・その他紙類 「排出量は横ばい」

工場ごみと分別ごみ中に含まれる紙ごみのうち約6割を占める「その他紙類」の排出量は、昭和60年に986,000トンとピークを迎えた後は、850,000～900,000トンの間で推移し、目立った増減はみられない。本年度は、工場ごみ中へ830,000トン、分別ごみ中へ64,000トン、合計894,000トンが排出された。

ここで、紙類の排出量が対前年度でそれぞれ100,000トンずつ増量した昭和60年度と本年度（平成2年度）を比べ、紙ごみ排出量の2つのピークとなったこれらの年度において、紙ごみの排出増はどの項目によってもたらされたかをみてみる。

まず最初のピークとなった60年度の場合、前年の59年度よりも紙ごみ量は約105,000トン増加している。この増量は、新聞紙の74,000トン減、雑誌の18,000トン増、ダンボールの10,000トン増、その他紙類の152,000トン増によってもたらされ、その他紙類の増量が、紙類全体の排出増につながったことがわかる。

本年度の場合、前年の平成元年度よりも紙ごみ量は約99,000トン増加した。この増量は新聞紙0、雑誌14,000トン増、ダンボール40,000トン増、その他紙類45,000トン増によってもたらされ、60年

度の紙ごみ排出増の時とは異なって、ダンボールの増量が紙類全体の排出増につながっていることが見てとれる。

・厨芥 「全体の排出量は減少だが分別ごみ中への排出は増えている」

厨芥の排出量は減少している。工場ごみ、分別ごみ合わせて昭和59年度に1,200,000トンの排出があった厨芥は、62年に915,000トン、63年に892,000トンと減少を続けた。平成元年に977,000トンとややもち直したものの本年度は940,000トンの排出量であった。

厨芥の分別ごみ中への排出は、厨芥全体からみれば7パーセント程度（本年度）にすぎないが、その排出量は着実に増加している。59年度の40,500トン以降、本年度には68,000トンの厨芥が分別ごみ中へ排出された。

・プラスチック類 「排出量は減少傾向から横ばい状態へ」

分別ごみ中に排出されたプラスチック類は、昭和60年度にピークを迎える167,000トン、61年にいったん145,000トンまで減量したが、その後、微増傾向を示し本年度は168,000トンと過去のピーク時並みの排出量であった。

工場ごみ中への排出は、やはり60年度がピークで308,200トン。その後、減少から横ばい状態へ推移し230,000トン台の排出が続いた。本年度は239,000トンの排出量であった。

工場ごみと分別ごみ中に排出される量を合わせた値は、60年度に475,000トンでピーク。その後、400,000トン前後の排出が続いたが、その量は微増傾向にあり本年度は408,000トンの排出量であった。

・非鉄類 「排出量は急増、工場ごみ中への排出も増えている」

分別ごみ中に排出される非鉄類の量は、59年度で9,900トンにすぎなかったものが、以後増加を続け4年後の63年度には26,400トンと激増した。その後、平成元年に21,400トン、本年度には24,400トンと分別ごみ中への排出はコンスタントな増加が続いている。

工場ごみ中への非鉄類の排出は、59年度に15,200トンと、分別ごみ中への排出を上まわっていたが60年度に入り半減し、7,000トン台の排出が3年間続いた。63年に増加に転じ9,200トン、平成元年に10,700トン、本年度は12,300トンと排出量は増えている。

分別ごみ、工場ごみ中への排出を合わせた量では、60年の19,100トン以降、ほぼ毎年増加を続け、62年に25,800トン、63年に35,600トン、元年に32,000トン、本年度は36,700トンであった。

・鉄類 「昨年度までの増加傾向、一転本年度は減少へ」

分別ごみ中に排出される鉄類の量は、59年度に132,000トン、その後の増加傾向により、平成元年度には179,000トンまで排出量を増やしたが、本年度は3万トン近く減少して146,000トンの排出量だった。

工場ごみ中に排出される鉄類は、60年度の37,000トンをピークに減少し、62年度以降はほぼ横ばいの推移を続けた。本年度の排出量は27,000トン。

工場ごみ中と分別ごみ中の合わせた排出量では、63年度まで175,000～185,000トンの間で微増の傾向を示し、平成元年度に205,000トンと急増した。本年度は一転して減少、排出量は173,000トン。

・ガラス類 「本年度の排出量は過去7年間で最低」

分別ごみ中に排出されるガラス類の量は、59年度～62年度が210,000トン前後で安定、63年度の、236,000トンをピークにそれ以後、減少傾向にある。本年度の排出量は193,000トンで過去7年間で

最低の量であった。

工場ごみ中への排出量は、60年度の44,000トンをピークに減少傾向にあり、本年度は30,000トンの排出量であった。

工場ごみと分別ごみ中に排出されるガラスの合計量は240,000～260,000トンで推移していたが、本年度の排出量223,000トンは過去7年間で最っとも低い量であった。

4.5 「性状所見」にみられる工場ごみの推移

工場ごみの性状調査では、ごみの仕分け、計量作業と並行して、その日、ごみピットよりサンプリングし分類されたごみを観察し、その印象を毎回、可燃物、焼却不適物、不燃物について短いコメントを付し、「性状所見」として記録している。性状所見は、観察者の印象をもとにした主観的なものであるが、ごみ質の大まかな変化や数字に表われない情報を知るのに役立つ資料である。

紙類のなかでダンボール類が急増していることはすでに述べたが、性状所見のなかでも「ダンボールが目立つ」との記述が、63年に30件、元年に53件、2年に70件と増加し、強く印象づけられる結果となっている。

「最近、紙おむつが目立つようになった」との記述は、60年度に表われる。これ以降、同様の記述が63年までに年間3～7件あったが、元年に18件、2年に12件とここにきてやや増加している。実際のごみ1トンあたりの排出個数が急増した訳ではないので、ごみ処理への関心の高まりとともに複合新素材としての紙おむつの存在が、観察者の注意を引いたのかもしれない。

可燃物のなかに建設現場から出たと思われるカンナくずや、破碎ごみの木くずが多く混入していた、という記述は60年度に多い(11件)。また60年度には事務所等から排出されたと思われる多量の伝票類等の事務用紙や裁断紙もよく見いだされ、それについてのコメントも多く(14件)、60年度はこれら「その他紙類」の排出増が紙ごみ增加につながったというデータを裏づける結果ともなっている。

「ごみの水分が少ない、乾いたごみが多い」という記述は、60年に0件、61年に1件、62年に3件、63年に3件、平成元年に12件、2年に9件とここにきて増加している。これは、工場ごみに含まれる水分量が低下しているという前述のデータとも一致する。ところが、「ごみの水分が多い、湿ったごみが多い」との記述も、60年に4件、61年に1件、62年に5件、63年に26件、平成元年に14件、2年に19件あり、こちらも増加の傾向がある。これは、サンプリングするごみピットのなかで、ごみの水分がよく均一化されずに存在していることが多くなったことによるとも考えられる。

「清涼飲料のプラボトルが最近、目立つ」との記述があるのは昭和61年度である。以降、プラボトルに関する記述はコンスタントに表われる。

不燃物に関する記述で注目されるのは「最近、不燃物が少ない」と、「医療系ごみの混在」であろう。医療系ごみは60年度に1件、63年度に3件(注射針)が記述されている。工場ごみ中の不燃物が減少しているとの印象は大変強く、数値となって表われるデータ以上である。「不燃物が少ない」の記述は、60年に0件、61年に8件、62年に6件、63年に14件、平成元年に37件、2年に67件と、ここにきて急増していることがわかる。

5. まとめ

(1) 工場ごみ

- ① 工場ごみの可燃物は増加傾向にあり、本年度は89.5パーセントであった。なかでも紙類は過去15年間で最高値、46.2パーセントを占めた。
- ② 紙類の増加は、ダンボールの排出量に負うところが大きい。
- ③ 工場ごみの低位発熱量は、昨年度よりもさらに170 kcal/kg 上昇して2,195 kcal/kg であった。発熱量增加の主原因は、ごみ中水分の減少によるものと思われる。
- ④ 工場ごみの見掛け比重は減少傾向にあり、本年度は0.13 kg/lとなり、分別ごみの見掛け比重0.14 kg/lを下まわった。
- ⑤ 工場ごみの化学組成は、炭素、水素、酸素が微増傾向、窒素と燃焼性いおうが微減傾向にあるなかで揮発性塩素は増加傾向にある。
- ⑥ ごみ袋等の排出容器を使用して排出されたごみ量は、工場ごみの42パーセントを占め、特にプラスチック製ごみ袋の使用が多い。

(2) 分別ごみ、コンポストセンターごみ

- ① 分別ごみの可燃物は微増傾向、焼却不適物はほぼ横ばいで変化にとぼしい。不燃物は減少傾向にあり、本年度の49.8パーセント(湿ベース)は過去10年間で最低。
- ② 本年度の分別ごみの低位発熱量は、2,132 kcal/kg であり、前年度よりも15 kcal/kg 低下した。ごみ中の灰分量の減少が原因と思われる。
- ③ 分別ごみの91.0パーセントが、ごみ袋等の排出容器を利用して排出された。ごみ1トンあたりの排出容器の個数も522.5個と高い値を示した。
- ④ プラスチック製の袋等による排出は、住居地域が商業、準工業両地域を上まわったが、紙製の容器による排出に地域差はほとんど認められない。
- ⑤ コンポストセンターに搬入されるごみの質に目立った変化は認められない。

参考文献

- 1) 中村 豊、伊藤勝康、鹿田幸雄、昭和59年度ごみ質調査、東京都清掃研究所報告、(昭和59年度)
p.1～37
- 2) 中村 豊、北島義文、本田 正、鹿田幸雄、昭和60年度ごみ質調査、東京都清掃研究所報告、
(昭和60年度) p.1～50
- 3) 谷川 昇、若林真盛、野口孝司、昭和63年度ごみ質調査、東京都清掃研究所報告、(昭和63年度)
p.1～42

表 1 工場ごみ

組成項目		物理組成（湿ベース%）				物理組成（乾ベース%）			
		平均値	標準偏差	変動係数	最大値 最小値	平均値	標準偏差	変動係数	最大値 最小値
可燃物	紙	45.81	6.58	14.36	64.02 29.08	59.47	6.43	10.81	73.86 43.81
	厨芥	28.53	5.38	18.85	43.79 15.73	12.15	3.10	25.56	20.27 5.98
	織維	4.25	1.93	45.54	11.73 1.20	5.74	2.66	46.41	14.29 1.28
	草木	7.35	3.93	53.55	19.06 1.75	6.52	3.44	52.73	17.98 1.66
	その他	3.38	0.95	28.07	6.08 1.82	2.26	0.61	27.02	4.32 1.20
	小計	89.31	2.29	2.56	92.63 82.36	86.15	3.29	3.82	90.82 76.43
焼却不適物	プラスチック	7.87	1.56	19.86	12.94 5.45	9.72	2.04	21.02	15.87 6.10
	ゴム・皮革	0.28	0.43	155.66	3.00 0.00	0.38	0.77	200.63	5.38 0.00
	小計	8.15	1.63	19.96	13.06 5.59	10.10	2.20	21.75	15.87 6.18
不燃物	金属	0.90	0.56	62.05	4.03 0.32	1.38	0.82	59.67	5.99 0.47
	非鉄	0.40	0.17	42.27	1.04 0.13	0.53	0.25	46.75	1.50 0.17
	小計	1.30	0.67	51.27	4.93 0.49	1.91	0.97	50.82	7.16 0.68
	ガラス	0.98	0.47	48.32	3.27 0.25	1.50	0.79	52.59	4.97 0.00
	石・陶器	0.08	0.09	101.79	0.41 0.00	0.08	0.12	151.21	0.62 0.00
	その他	0.19	0.38	203.15	2.51 0.00	0.26	0.73	276.69	4.98 0.00
小計		2.55	1.18	46.22	8.64 0.98	3.75	1.82	48.61	12.36 1.31

質性状代表値

項目別水分(%)				分析項目	平均値	標準偏差	変動係数	最大値 最小値	
平均値	標準偏差	変動係数	最大値 最小値	元素分析値(湿ベース%)	水 分	41.02	5.20	12.68	52.67 30.46
23.26	5.34	22.96	40.08 11.92		灰 分	7.27	1.59	21.80	14.74 4.80
74.20	8.76	11.81	81.18 16.16		可燃分	51.71	4.42	8.54	60.89 41.78
22.98	10.52	45.76	76.30 12.35		炭 素	25.17	2.41	9.56	30.24 20.55
45.42	11.50	25.32	63.05 17.93		水 素	3.58	0.34	9.64	4.33 2.94
60.48	4.73	7.81	70.02 40.57		窒 素	0.45	0.10	22.67	0.80 0.29
43.19	5.24	12.13	55.69 32.70		酸 素	22.02	2.08	9.43	26.13 17.27
27.45	6.02	21.94	38.88 15.65		燃焼性硫黄	0.023	0.006	28.32	0.047 0.015
8.37	9.77	116.73	42.86 0.00		揮発性塩素	0.461	0.144	31.19	0.886 0.199
26.94	5.95	22.10	37.53 15.43		発熱量 (cal/g)	高位	2634	254	3180 2131
9.12	4.17	45.70	23.08 2.04		低位	2195	265	12.08	2743 1673
23.04	9.69	42.05	48.76 7.41		計算値	2081			
14.05	5.89	41.90	34.41 5.30		見掛比重(Kg/l)	0.130	0.013	10.11	0.167 0.105
4.73	4.04	85.30	18.38 0.00						
6.17	8.35	135.28	30.00 0.00						
5.34	8.46	158.48	33.33 0.00						
9.73	3.99	41.06	18.98 2.84						

表2 工場ごみの物理組成(湿ベース)および見掛け比重

工場名	時 期	可燃物										不燃物						小計		見掛け 比重	
		燃 紙 脂 繊 綿					燃 物					燃 鋼 鉄		燃 非 鉄		金 屬 ガラス		石 陶 器			
		小 計	ゴム	革	チク	ラス	小 計	ゴム	革	チク	ラス	小 計	ガラス	金 屬	非 鉄	小 計	ガラス	金 屬	其 他		
江戸川	1回目	40.40	31.13	7.13	8.37	3.94	90.97	7.33	0.35	7.68	0.41	0.26	0.67	0.40	0.23	0.05	1.35	0.126			
	2回目	29.08	43.79	2.57	6.52	3.55	85.51	7.05	3.00	10.05	0.69	0.34	1.03	0.85	0.05	2.51	4.44	4.44	0.137		
	3回目	47.20	26.98	7.75	6.54	3.50	91.97	5.94	0.05	5.99	0.74	0.26	1.00	0.69	0.11	0.24	2.04	0.132	0.132		
	4回目	42.25	25.87	6.72	3.49	4.03	82.36	12.94	0.12	13.06	1.36	0.65	2.01	1.34	0.12	1.11	4.58	0.117	0.117		
	平 均	39.73	31.94	6.04	6.23	3.76	87.70	8.32	0.88	9.20	0.80	0.38	1.18	0.82	0.13	0.98	3.10	0.128	0.128		
北	1回目	52.61	24.23	4.09	6.21	5.41	92.55	5.72	0.00	5.72	0.47	0.28	0.75	0.86	0.00	0.12	1.73	0.127			
	2回目																				
	3回目																				
	4回目																				
	平 均	52.61	24.23	4.09	6.21	5.41	92.55	5.72	0.00	5.72	0.47	0.28	0.75	0.86	0.00	0.12	1.73	0.127			
練馬	1回目	32.27	40.69	5.95	8.01	2.96	89.88	8.21	0.13	8.34	0.51	0.39	0.90	0.81	0.01	0.06	1.78	0.143			
	2回目	41.66	32.21	4.63	11.67	2.46	92.63	6.28	0.11	6.39	0.36	0.13	0.49	0.33	0.08	0.08	0.98	0.127			
	3回目	37.26	26.30	4.81	19.06	2.36	89.79	8.37	0.04	8.41	0.53	0.33	0.86	0.79	0.05	0.10	1.80	0.123			
	4回目	44.26	22.16	4.16	16.02	4.39	90.99	7.43	0.25	7.68	0.32	0.29	0.61	0.53	0.13	0.06	1.33	0.123			
	平 均	38.86	30.34	4.89	13.69	3.04	90.82	7.57	0.13	7.71	0.43	0.29	0.72	0.62	0.07	0.08	1.47	0.130			
世田谷	1回目	44.55	32.05	3.17	7.22	2.91	89.90	8.15	0.05	8.20	0.94	0.37	1.31	0.48	0.03	0.08	1.90	0.141			
	2回目	44.36	30.52	3.84	3.71	2.46	84.89	11.62	0.28	11.90	0.80	0.54	1.34	1.45	0.35	0.07	3.21	0.157			
	3回目	41.83	26.74	6.55	11.35	1.96	88.43	8.07	0.24	8.31	1.57	0.39	1.96	1.15	0.07	0.08	3.26	0.127			
	4回目	50.33	24.39	4.55	8.87	3.26	91.40	7.15	0.26	7.41	0.42	0.21	0.63	0.42	0.08	0.06	1.19	0.111			
	平 均	45.27	28.43	4.53	7.79	2.65	88.66	8.75	0.21	8.96	0.93	0.38	1.31	0.88	0.13	0.07	2.39	0.134			
千歳	1回目	42.04	33.86	4.54	5.67	2.52	88.63	9.99	0.26	10.25	0.44	0.34	0.78	0.25	0.00	0.09	1.12	0.133			
	2回目	38.01	39.40	2.61	3.69	4.50	88.21	9.45	0.28	9.73	0.83	0.30	1.13	0.85	0.04	0.04	2.06	0.145			
	3回目	41.14	27.12	3.69	13.39	2.89	88.23	9.64	0.15	9.79	0.74	0.33	1.07	0.70	0.08	0.13	1.98	0.132			
	4回目	49.08	28.09	4.42	5.81	2.26	89.66	8.11	0.69	8.80	0.64	0.29	0.93	0.35	0.02	0.24	1.54	0.118			
	平 均	42.57	32.12	3.82	7.14	3.04	88.68	9.30	0.35	9.64	0.66	0.32	0.98	0.54	0.04	0.13	1.68	0.132			
大井	1回目	64.02	15.73	1.52	1.78	5.57	88.62	7.67	0.39	8.06	1.05	0.66	1.71	1.45	0.01	0.15	3.32	0.128			
	2回目	48.22	29.61	3.12	4.00	3.47	88.42	7.83	0.04	7.87	1.34	0.36	1.70	1.45	0.12	0.44	3.71	0.123			
	3回目	43.76	23.82	4.64	15.05	4.64	91.91	6.11	0.07	6.18	0.82	0.32	1.14	0.55	0.17	0.05	1.91	0.105			
	4回目	60.88	22.94	1.20	1.97	3.64	90.63	6.84	0.01	6.85	1.07	0.35	1.42	0.95	0.00	0.15	2.52	0.116			
	平 均	54.22	23.03	2.62	5.70	4.33	89.90	7.11	0.13	7.24	1.07	0.42	1.49	1.10	0.08	0.20	2.87	0.118			
多摩川	1回目	51.61	25.34	2.18	8.42	4.00	91.55	6.18	0.11	6.29	0.49	0.46	0.95	1.13	0.06	0.02	2.16	0.143			
	2回目	41.50	31.04	4.88	8.96	3.03	89.41	7.51	0.05	7.56	0.89	1.04	1.93	0.94	0.11	0.05	3.03	0.135			
	3回目	47.16	27.73	4.78	5.69	4.26	89.62	8.75	0.02	8.77	0.45	0.00	0.67	0.82	0.12	0.00	1.61	0.137			
	4回目	45.14	30.48	2.57	7.94	3.67	89.80	7.66	0.12	7.78	0.94	0.23	1.17	1.13	0.04	0.08	2.42	0.141			
	平 均	46.36	28.65	3.60	7.75	3.74	90.10	7.53	0.08	7.60	0.69	0.49	1.18	1.01	0.08	0.04	2.31	0.139			

江 東	1回目	45.88	26.39	4.02	11.48	3.30	91.07	6.24	0.11	6.35	1.15	0.24	1.39	1.01	0.16	0.02	2.58	0.129
	2回目	50.80	23.28	2.02	4.60	3.45	84.15	12.43	0.16	12.59	1.39	0.35	1.74	1.33	0.17	0.02	3.26	0.107
	3回目	53.68	23.34	4.53	4.10	4.51	90.16	7.15	0.72	7.87	0.70	0.27	0.97	0.92	0.03	0.05	1.97	0.136
	4回目	47.55	25.71	3.94	5.34	2.95	85.49	9.87	0.67	10.54	1.35	0.52	1.87	1.57	0.41	0.12	3.97	0.129
	平均	49.48	24.68	3.63	6.38	3.55	87.72	8.92	0.42	9.34	1.15	0.35	1.49	1.21	0.19	0.05	2.95	0.125
板 橋	1回目	45.77	31.27	3.82	5.92	3.72	90.54	7.20	0.06	7.26	0.75	0.31	1.06	0.90	0.11	0.13	2.20	0.123
	2回目	46.33	34.47	1.24	4.52	3.14	89.70	7.29	0.10	7.39	1.23	0.34	1.57	1.15	0.15	0.04	2.91	0.132
	3回目	41.90	35.47	3.97	5.75	3.07	90.16	7.23	0.11	7.34	0.89	0.52	1.41	0.79	0.21	0.09	2.50	0.135
	4回目	45.38	27.33	4.94	6.49	4.61	88.75	8.36	0.22	8.58	0.83	0.55	1.38	0.95	0.02	0.32	2.67	0.144
	平均	44.85	32.14	3.49	5.68	3.64	89.79	7.52	0.12	7.64	0.93	0.43	1.36	0.95	0.12	0.15	2.57	0.134
葛 飾	1回目	52.24	28.58	4.49	2.61	2.09	90.01	6.75	0.39	7.14	1.32	0.54	1.86	0.96	0.00	0.03	2.85	0.142
	2回目	44.30	26.33	11.73	5.19	2.05	89.60	6.95	0.85	7.80	0.81	0.37	1.18	1.32	0.03	0.07	2.60	0.113
	3回目	48.21	21.88	8.26	6.69	4.64	89.68	7.54	0.52	8.06	0.64	0.28	0.92	1.04	0.22	0.08	2.26	0.145
	4回目	50.67	32.49	2.29	2.26	3.00	90.71	6.48	0.05	6.53	1.15	0.31	1.46	1.12	0.03	0.15	2.76	0.125
	平均	48.86	27.32	6.69	4.19	2.95	90.00	6.93	0.45	7.38	0.98	0.38	1.36	1.11	0.07	0.08	2.62	0.131
足 立	1回目	41.43	32.21	6.42	6.36	6.08	92.50	5.58	0.24	5.82	0.73	0.26	0.99	0.68	0.00	0.01	1.68	0.125
	2回目	47.44	30.62	2.56	6.30	3.71	90.63	6.77	0.01	6.78	0.75	0.41	1.16	1.40	0.00	0.03	2.59	0.123
	3回目	54.15	22.30	2.83	9.50	3.01	91.79	6.29	0.09	6.38	0.74	0.34	1.08	0.52	0.05	0.18	1.83	0.117
	4回目	52.18	28.23	3.52	3.09	4.37	91.36	5.45	0.14	5.59	1.02	0.47	1.49	1.41	0.04	0.08	3.02	0.130
	平均	48.80	28.34	3.83	6.31	4.29	91.58	6.02	0.12	6.14	0.81	0.37	1.18	1.00	0.02	0.08	2.28	0.124
杉 並	1回目	44.01	27.20	3.05	11.01	3.39	88.66	8.53	0.24	8.77	0.66	0.44	1.10	1.41	0.01	0.05	2.57	0.127
	2回目	41.29	32.57	5.01	7.94	1.82	88.63	9.49	0.03	9.52	0.70	0.63	1.33	0.49	0.00	0.03	1.85	0.142
	3回目	38.89	27.54	3.95	17.10	1.97	89.45	8.42	0.01	8.43	0.36	0.26	0.62	0.95	0.05	0.50	2.12	0.110
	4回目	50.62	25.19	3.26	5.98	2.58	87.63	8.48	0.65	9.13	1.94	0.53	2.47	2.47	0.13	0.12	3.24	0.121
	平均	43.70	28.13	3.82	10.51	2.44	88.59	8.73	0.23	8.96	0.92	0.47	1.38	0.84	0.05	0.18	2.45	0.125
光が丘	1回目	39.43	28.16	8.17	11.48	2.77	90.01	8.46	0.12	8.58	0.44	0.22	0.66	0.54	0.12	0.09	1.41	0.144
	2回目	34.88	37.62	3.68	12.31	2.09	90.58	7.50	0.11	7.61	0.44	0.42	0.86	0.89	0.00	0.06	1.81	0.159
	3回目	35.00	36.00	5.08	9.84	3.92	89.84	8.24	0.25	8.49	0.46	0.33	0.79	0.70	0.03	0.15	1.67	0.136
	4回目	45.94	31.10	4.07	1.75	3.41	86.27	9.55	0.75	10.30	0.81	0.40	1.21	1.11	0.06	1.05	3.43	0.115
	平均	38.81	33.22	5.25	8.85	3.05	89.18	8.44	0.31	8.75	0.54	0.34	0.88	0.81	0.05	0.34	2.08	0.139
大 田 第一	1回目	48.54	30.95	1.68	5.50	3.53	90.20	6.53	0.22	6.55	1.21	0.63	1.84	1.37	0.02	0.02	3.25	0.167
	2回目	54.84	19.24	2.90	2.69	2.78	82.45	8.50	0.41	8.91	4.03	0.90	4.93	3.27	0.17	0.27	8.64	0.108
	3回目	51.90	23.03	3.94	6.89	2.62	88.38	8.21	0.18	8.39	1.06	0.65	1.71	1.38	0.10	0.04	3.23	0.133
	4回目	53.97	21.15	3.58	7.17	3.05	88.92	7.68	0.26	7.94	1.15	0.43	1.58	1.34	0.06	0.16	3.14	0.114
	平均	52.31	23.59	3.03	5.56	3.00	87.49	7.68	0.27	7.95	1.86	0.65	2.52	1.84	0.09	0.12	4.57	0.131
大 田 第二	1回目	8.27	1.23	4.39	0.45	6.56	20.90	31.75	2.97	34.72	16.31	3.16	19.47	22.66	1.80	0.45	44.38	0.130
	2回目	9.78	2.06	5.57	1.17	4.01	22.59	28.62	3.06	31.68	14.00	2.08	20.99	4.18	4.48	45.73	0.115	
	3回目	12.73	7.13	4.39	1.60	3.07	28.92	31.61	3.66	35.27	7.49	3.89	11.38	3.34	4.21	35.81	0.116	
	4回目	14.44	5.78	4.93	0.56	5.02	30.73	28.24	0.87	29.11	16.30	2.41	18.71	19.64	1.35	0.46	40.16	0.090
	平均	11.31	4.05	4.82	0.95	4.67	25.79	30.06	2.64	32.70	13.53	2.89	16.41	20.04	2.67	2.40	41.52	0.113

表3 工場ごみの物理組成(乾ベース)

工場名	時 期	可燃 物						不燃 物						小 計			
		紙	厨芥	織草	維木	その他	小 計	プラスチック	ゴム	皮革	小 計	鐵	非 鐵	金 屋	ガラス	石陶器	その他の物
江戸川	1回目	51.81	14.18	11.10	8.21	2.90	88.20	9.10	0.64	9.74	0.66	0.39	1.05	0.70	0.20	0.11	2.06
	2回目	43.81	20.27	3.66	6.48	2.39	76.61	9.69	5.38	15.07	1.26	0.62	1.88	1.37	0.09	4.98	8.32
	3回目	60.19	10.54	11.21	5.12	2.64	89.70	7.12	0.07	7.19	1.19	0.37	1.56	1.12	0.00	0.43	3.11
	4回目	53.21	9.43	8.75	3.94	2.41	77.74	15.43	0.15	15.58	2.03	0.85	2.88	1.96	0.17	1.67	6.68
北	平均	52.26	13.61	8.68	5.94	2.59	83.06	10.34	1.56	11.90	1.29	0.56	1.84	1.29	0.12	1.80	5.04
	1回目	67.13	9.69	5.35	4.52	3.40	90.09	7.23	0.00	7.23	0.74	0.35	1.09	1.40	0.00	0.19	2.68
	2回目																
	3回目																
練馬	4回目																
	平均	67.13	9.69	5.35	4.52	3.40	90.09	7.23	0.00	7.23	0.74	0.35	1.09	1.40	0.00	0.19	2.68
	1回目	50.91	16.93	8.55	6.87	2.41	85.67	11.82	0.13	11.95	0.90	0.65	1.55	0.81	0.02	0.00	2.38
	2回目	59.85	12.15	7.83	9.06	1.93	90.82	7.71	0.16	7.87	0.51	0.17	0.68	0.55	0.00	0.08	1.31
世田谷	3回目	49.21	12.92	7.05	16.71	1.56	87.45	9.64	0.00	9.64	0.90	0.42	1.32	1.33	0.09	0.17	2.91
	4回目	61.72	7.76	6.07	10.87	2.87	89.29	8.41	0.37	8.78	0.47	0.44	0.44	0.91	0.01	0.09	1.93
	平均	55.42	12.44	7.38	10.88	2.19	88.31	9.40	0.17	9.56	0.70	0.42	1.12	0.90	0.03	0.09	2.13
	1回目	62.52	14.05	4.02	5.18	2.01	87.78	9.20	0.08	9.28	1.47	0.57	2.04	0.77	0.04	0.09	2.94
千歳	2回目	59.74	11.48	5.59	2.44	1.66	80.91	14.33	0.00	14.33	1.37	0.77	2.14	2.59	0.00	0.03	4.76
	3回目	54.14	12.11	8.61	9.82	1.37	86.05	9.21	0.14	9.35	2.20	0.51	2.71	1.71	0.07	0.11	4.60
	4回目	65.03	8.78	6.04	7.19	2.23	89.27	8.77	0.40	9.17	0.54	0.23	0.77	0.65	0.05	0.09	1.56
	平均	60.36	11.61	6.07	6.16	1.82	86.00	10.38	0.16	10.53	1.40	0.52	1.92	1.43	0.04	0.08	3.47
大井	1回目	56.62	15.34	6.40	4.94	1.72	85.02	13.10	0.41	13.51	0.55	0.44	0.99	0.99	0.38	0.00	1.47
	2回目	55.98	17.64	4.05	3.44	2.93	84.04	12.18	0.51	12.69	1.18	0.46	1.64	1.55	0.00	0.08	3.27
	3回目	55.52	11.87	5.16	10.91	1.77	85.23	11.87	0.18	12.05	1.12	0.32	1.44	1.08	0.11	0.09	2.72
	4回目	63.43	10.06	5.56	6.92	1.50	87.47	9.54	1.01	10.55	0.90	0.40	1.30	0.32	0.04	0.32	1.98
多摩川	平均	57.89	13.73	5.29	6.55	1.98	85.44	11.67	0.53	12.20	0.94	0.41	1.34	0.83	0.04	0.15	2.36
	1回目	73.86	5.98	1.51	1.66	3.56	86.57	8.70	0.08	8.78	1.45	0.88	2.33	2.11	0.01	0.20	4.65
	2回目	60.37	14.13	3.95	5.29	2.28	86.02	8.60	0.00	8.60	1.98	0.44	2.42	2.23	0.00	0.73	5.38
	3回目	62.01	11.88	5.83	8.07	1.91	89.70	7.52	0.07	7.59	1.24	0.32	1.56	0.82	0.25	0.08	2.71
	4回目	70.14	12.56	1.28	2.22	2.15	88.35	8.17	0.00	8.17	1.53	0.38	1.91	1.37	0.00	0.20	3.48
	平均	66.60	11.14	3.14	4.31	2.48	87.66	8.25	0.04	8.29	1.55	0.51	2.06	1.63	0.07	0.30	4.06
	1回目	67.69	10.44	2.63	6.58	2.35	89.69	7.33	0.16	7.49	0.71	0.55	1.26	1.55	0.00	0.01	2.82
	2回目	53.94	14.96	7.30	6.22	2.18	84.60	10.72	0.09	10.81	1.46	1.50	2.96	1.63	0.00	0.00	4.59
	3回目	60.77	12.04	6.99	4.27	2.72	86.79	10.85	0.00	10.85	0.69	0.27	0.96	1.40	0.00	0.00	2.36
	4回目	57.02	13.26	3.44	10.07	2.49	86.28	9.96	0.10	10.06	1.47	0.26	1.73	1.74	0.06	0.13	3.66
	平均	59.86	12.68	5.09	6.79	2.44	86.84	9.72	0.09	9.80	1.08	0.65	1.73	1.58	0.02	0.04	3.36

江 東	1回目	62.65	10.48	4.44	7.00	2.14	86.71	8.80	0.14	8.94	1.92	0.32	2.24	1.80	0.29	0.02	4.35
	2回目	61.87	8.55	2.81	3.64	2.29	79.16	15.87	0.00	15.87	2.17	0.46	2.63	2.06	0.25	0.03	4.97
	3回目	66.06	8.77	6.36	3.84	3.01	88.04	8.15	0.99	9.14	0.99	0.35	1.34	1.42	0.00	0.06	2.82
	4回目	60.05	10.78	4.63	3.58	1.97	81.01	11.95	0.92	12.87	2.10	0.72	2.82	2.54	0.62	0.14	6.12
	平均	62.66	9.65	4.56	4.52	2.35	83.73	11.19	0.51	11.71	1.80	0.46	2.26	1.96	0.29	0.06	4.57
板 橋	1回目	62.38	11.33	5.28	6.97	2.40	88.36	9.51	0.08	9.59	1.30	0.39	1.69	0.00	0.21	0.15	2.05
	2回目	63.60	15.31	1.29	4.78	1.96	86.94	8.58	0.11	8.69	1.90	0.40	2.30	1.86	0.15	0.06	4.37
	3回目	53.02	14.04	6.47	8.68	2.15	84.36	10.56	0.19	10.75	1.71	0.93	2.64	1.67	0.41	0.17	4.89
	4回目	59.28	12.63	6.93	5.38	2.79	87.01	9.04	0.33	9.37	1.25	0.67	1.92	1.58	0.00	0.12	3.62
	平均	59.57	13.33	4.99	6.45	2.33	86.67	9.42	0.18	9.60	1.54	0.60	2.14	1.28	0.19	0.13	3.73
豪 飾	1回目	67.12	11.30	5.51	2.14	1.38	87.45	7.86	0.49	8.35	1.93	0.75	2.68	1.48	0.00	0.04	4.20
	2回目	56.18	10.36	14.29	5.04	1.38	87.25	7.88	1.26	9.14	1.19	0.35	1.54	1.92	0.05	0.10	3.61
	3回目	58.20	8.67	10.19	6.24	3.00	86.30	9.60	0.77	10.37	0.99	0.35	1.34	1.81	0.05	0.13	3.33
	4回目	65.56	13.70	3.12	2.39	2.20	86.97	8.68	0.08	8.76	1.86	0.42	2.28	1.83	0.02	0.14	4.27
	平均	61.77	11.01	8.28	3.95	1.99	86.99	8.51	0.65	9.16	1.49	0.47	1.96	1.76	0.03	0.10	3.85
足 立	1回目	59.33	13.21	6.96	6.27	4.32	90.09	6.57	0.42	6.99	1.27	0.38	1.65	1.27	0.00	0.00	2.92
	2回目	63.47	11.75	3.36	5.61	2.77	86.96	8.87	0.01	8.88	1.17	0.63	1.80	2.35	0.00	0.01	4.16
	3回目	68.26	9.36	3.45	7.54	1.78	90.39	7.40	0.08	7.48	1.04	0.44	1.48	0.34	0.07	0.24	2.13
	4回目	67.87	10.16	5.12	3.28	2.77	89.20	6.10	0.08	6.18	1.54	0.65	2.19	2.30	0.00	0.13	4.62
	平均	64.73	11.12	4.72	5.68	2.91	89.16	7.24	0.15	7.38	1.26	0.53	1.78	1.57	0.02	0.10	3.46
杉 並	1回目	59.09	11.20	4.34	7.46	2.32	84.41	11.39	0.31	11.70	0.99	0.60	1.59	2.29	0.00	0.01	3.89
	2回目	51.00	18.21	6.31	9.58	1.38	86.48	10.66	0.06	10.72	1.12	0.88	2.00	0.76	0.00	0.04	2.80
	3回目	49.49	12.93	5.11	17.98	1.20	86.71	10.77	0.01	10.78	0.59	0.33	0.92	1.55	0.04	0.00	2.51
	4回目	59.06	11.01	4.48	6.09	2.72	83.36	11.14	0.95	12.09	2.82	0.63	3.45	0.82	0.22	0.06	4.55
	平均	54.66	13.34	5.06	10.28	1.91	85.24	10.99	0.33	11.32	1.38	0.61	1.99	1.36	0.07	0.03	3.44
光が丘	1回目	52.90	11.54	12.05	9.17	2.04	87.70	10.19	0.05	10.24	0.69	0.30	0.99	0.75	0.18	0.14	2.06
	2回目	48.55	19.55	5.43	12.92	1.75	88.20	9.44	0.17	9.61	0.80	0.62	1.42	0.68	0.00	0.09	2.19
	3回目	45.30	17.79	7.71	12.90	2.57	86.27	10.48	0.46	10.94	0.83	0.38	1.21	1.30	0.05	0.23	2.79
	4回目	56.76	14.55	5.51	2.27	2.92	82.01	11.97	1.13	13.10	1.19	0.40	1.59	1.70	0.00	0.16	4.89
	平均	50.88	15.86	7.68	9.32	2.32	86.05	10.52	0.45	10.97	0.88	0.43	1.30	1.11	0.06	0.52	2.98
大 田 第一	1回目	64.91	12.67	2.52	4.58	2.24	86.92	7.92	0.00	7.92	0.92	0.84	2.29	0.00	0.03	5.16	
	2回目	63.28	6.24	2.99	2.16	1.76	76.43	10.55	0.66	11.21	5.99	1.17	7.16	4.97	0.23	0.00	12.36
	3回目	65.66	7.86	5.28	5.34	1.55	85.69	9.39	0.28	9.67	1.68	0.46	2.14	2.36	0.14	0.00	4.64
	4回目	64.65	9.53	4.30	5.94	1.83	86.25	9.43	0.11	9.54	1.60	0.47	2.07	1.92	0.04	0.18	4.21
	平均	64.63	9.08	3.77	4.51	1.85	83.82	9.32	0.26	9.59	2.80	0.76	3.55	2.89	0.10	0.05	6.59
大 田 第二	1回目	7.56	0.45	4.31	0.40	4.48	17.20	32.53	2.89	35.42	16.86	3.29	20.15	24.73	1.99	0.51	47.38
	2回目	7.96	1.02	5.06	1.17	3.04	18.25	28.84	3.20	32.04	15.13	1.62	16.75	23.39	4.72	4.85	49.71
	3回目	10.73	3.31	3.60	1.22	3.37	22.23	34.29	4.10	38.39	7.91	4.28	12.19	19.47	3.14	4.58	39.38
	4回目	13.92	2.22	4.28	0.46	3.68	24.56	26.81	0.90	27.71	19.09	2.82	21.91	23.69	1.59	0.54	47.73
	平均	10.03	1.75	4.31	0.81	3.64	20.56	30.62	2.77	33.39	14.75	3.00	17.75	22.82	2.85	2.62	46.05

表4 工場ごみの項目別水分および全体の水分

工場名	時 期	紙	厨 芥	織 紙	木	草 木	その他の	可燃 物				不 適 物				不 燃 物				小 計		全 体 の 水 分	
								小 計	塑 施 プラス	ゴ ム	革	焼 刮 不 適	物	金 属	ガ ラス	石 開 器	そ の 他	金 属	非 金 属	鉄	非 鉄	小 計	水 分
江戸川	1回目	36.68	77.53	32.04	51.67	63.87	52.25	38.88	13.33	37.53	21.36	23.34	22.63	18.38	8.96	0.00	18.39	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
	2回目	24.66	76.95	28.72	50.28	66.02	55.27	31.41	6.90	26.33	8.05	9.09	8.29	17.72	5.00	0.00	10.26	50.07	50.07	50.07	50.07	50.07	
	3回目	28.72	78.34	19.88	54.12	58.07	45.56	33.29	0.00	33.14	9.08	19.29	11.40	6.58	0.00	0.00	8.85	44.07	44.07	44.07	44.07	44.07	
	4回目	17.39	75.83	13.35	22.95	60.53	37.90	20.35	25.32	20.31	3.15	14.48	6.88	3.39	0.00	0.00	7.26	5.38	34.18	34.18	34.18	34.18	
北	平 均	26.86	77.16	23.50	44.76	62.12	47.55	30.98	11.39	29.33	10.41	16.55	12.30	11.52	4.65	1.82	10.72	44.74	44.74	44.74	44.74	44.74	
	1回目	28.22	76.97	27.99	58.43	64.47	45.43	28.51		28.51	13.83	29.77	18.97	7.94			15.63	13.09	43.92	43.92	43.92	43.92	
	2回目																						
	3回目																						
練 馬	4回目																						
	平 均	28.22	76.97	27.99	58.43	64.47	45.43	28.51		28.51	13.83	29.77	18.97	7.94			15.63	13.09	43.92	43.92	43.92	43.92	
	1回目	23.07	80.63	32.09	56.71	60.28	53.60	29.12	13.89	29.06	13.45	15.56	14.39	2.94	0.00	0.00	12.30	51.06	51.06	51.06	51.06		
	2回目	26.52	80.63	13.85	53.32	60.93	49.92	35.79	25.93	35.53	15.58	30.00	28.22	13.96		25.00	18.75	48.84	48.84	48.84	48.84	48.84	
世田谷	3回目	27.76	73.51	19.63	52.74	64.12	46.84	37.04		37.04	7.64	29.83	16.25	6.26	0.00	0.00	10.51	45.37	45.37	45.37	45.37	45.37	
	4回目	19.62	80.05	15.81	60.03	62.66	43.53	34.56	0.00	33.60	12.78	10.00	11.49	0.68	0.00	7.15	5.82	42.35	42.35	42.35	42.35	42.35	
	平 均	24.24	78.71	20.35	55.70	62.00	48.47	34.13	13.27	33.81	12.36	21.35	17.59	5.96	0.00	10.72	11.85	46.91	46.91	46.91	46.91	46.91	
	1回目	18.87	74.71	28.73	59.37	60.25	43.62	34.69	0.00	34.38	9.65	10.27	9.82	5.68	0.00	0.00	8.47	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22	
千歳	2回目	25.63	79.30	18.87	59.54	62.72	47.42	31.33		31.33	10.71	21.34	14.70	2.09	0.00	0.00	7.91	44.44	44.44	44.44	44.44	44.44	
	3回目	17.32	71.53	15.39	47.18	55.74	38.13	27.36	10.53	27.09	10.38	17.69	12.01	4.61	30.00	0.00	8.97	36.27	36.27	36.27	36.27	36.27	
	4回目	18.58	76.86	16.74	49.42	56.83	38.35	22.58	3.13	21.87	17.31	36.54	34.41	4.70	0.00	0.00	18.32	36.84	36.84	36.84	36.84	36.84	
	平 均	20.10	75.60	19.93	53.88	58.89	41.88	28.97	4.55	28.67	12.01	21.46	17.74	4.27	10.00	0.00	10.92	39.94	39.94	39.94	39.94	39.94	
大 井	1回目	17.77	72.77	14.94	45.19	57.93	41.63	20.24	5.88	19.78	23.08	22.07	23.18	10.36	0.00	0.00	18.98	39.11	39.11	39.11	39.11	39.11	
	2回目	23.56	76.46	19.71	53.43	66.21	50.61	32.45	0.00	31.68	7.50	16.24	7.75		8.34	6.05	47.98	47.98	47.98	47.98	47.98	47.98	
	3回目	17.96	73.65	15.64	50.78	63.00	41.37	25.06	12.00	24.92	8.78	43.19	19.30	5.22	0.00	33.33	16.14	39.27	39.27	39.27	39.27	39.27	
	4回目	14.57	76.37	17.64	22.58	56.17	35.52	22.26	3.63	20.55	6.69	11.25	7.79	0.00	0.00	10.56	7.30	33.83	33.83	33.83	33.83	33.83	
多摩川	平 均	18.47	74.81	16.98	43.00	60.88	42.28	25.00	5.38	24.23	11.51	23.18	16.63	4.08	0.00	13.06	12.12	40.05	40.05	40.05	40.05	40.05	
	1回目	23.04	74.70	30.42	36.48	57.83	34.80	24.22	0.00	24.06	7.14	8.45	7.62	2.31	25.00	0.00	5.03	32.98	32.98	32.98	32.98	32.98	
	2回目	22.24	67.67	21.35	18.28	59.11	39.97	32.23	0.00	32.23	2.04	21.59	6.43	0.00	0.00	0.00	2.84	38.18	38.18	38.18	38.18	38.18	
	3回目	11.92	70.10	21.12	52.19	70.02	39.23	22.97	0.00	22.87	7.04	36.67	15.27	4.62	5.00	0.00	10.70	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68	
	4回目	24.78	64.38	36.26	27.45	61.35	36.32	22.34	5.29	25.00	10.17	6.86	8.70	8.70	0.00	0.00	7.35	34.65	34.65	34.65	34.65	34.65	
	平 均	20.50	69.21	27.29	33.60	62.08	37.58	25.44	0.00	25.38	5.38	22.93	9.87	3.45	15.00	2.18	6.48	35.87	35.87	35.87	35.87	35.87	
	1回目	18.78	74.41	25.48	49.91	62.50	39.41	26.68	11.25	26.39	9.00	23.22	15.85	12.36	0.00	0.00	13.94	38.08	38.08	38.08	38.08	38.08	
	2回目	27.36	73.74	16.65	60.91	59.90	47.39	21.33	0.00	21.15	9.24	14.76	2.78		0.00	0.00	10.48	44.31	44.31	44.31	44.31	44.31	
	3回目	26.18	75.66	16.87	58.45	64.92	44.58	28.99	0.00	28.99	12.69	32.29	19.00	5.45		0.00	0.00	12.11	42.69	42.69	42.69	42.69	42.69
	4回目	22.64	73.31	20.14	22.96	58.77	41.21	20.33	0.00	20.20	4.87	30.39	9.97	5.73	0.00	0.00	7.46	38.77	38.77	38.77	38.77	38.77	
	平 均	23.74	74.28	19.79	48.06	61.52	43.15	24.33	3.75	24.18	8.95	26.42	14.90	6.58	0.00	0.00	11.00	40.96	40.96	40.96	40.96	40.96	

江 東	1回目	17.82	77.30	32.47	63.05	62.32	42.14	16.28	4.55	16.24	6.31	23.46	9.19	1.58	3.13	0.00	5.82	39.49
	2回目	24.23	77.30	12.35	50.22	58.66	41.39	20.67	20.67	5.67	19.53	8.49	3.01	11.11	16.67	6.28	37.58	
	3回目	24.02	76.92	13.57	42.76	59.13	39.73	23.53	22.38	12.35	19.65	14.26	10.75	0.00	10.80	38.19		
	4回目	22.85	74.41	32.49	55.63	52.92	42.04	25.71	10.88	25.06	5.08	15.13	7.62	1.68	8.34	7.14	5.31	38.81
	平均	22.23	76.48	22.72	52.92	59.83	41.33	23.05	12.60	22.61	7.35	19.44	9.89	4.26	7.53	5.95	7.05	38.52
板 橋	1回目	22.24	79.78	17.25	37.37	63.44	44.24	25.92	0.00	25.72	6.02	27.98	16.42	1.09	0.00	13.12	42.39	
	2回目	22.25	75.44	42.36	44.97	64.72	45.21	32.78	9.68	32.55	11.43	33.03	16.22	7.93	5.26	0.00	12.03	43.37
	3回目	40.08	81.18	21.21	26.53	67.01	55.69	30.86	4.76	30.52	10.84	17.50	13.33	4.68	12.90	0.00	10.75	52.67
	4回目	22.08	72.56	16.73	47.89	64.14	41.83	35.71	0.00	34.91	7.74	26.67	15.42	2.25	11.76	9.62	40.49	
	平均	26.66	77.24	24.39	39.19	64.83	46.74	31.32	3.61	30.93	9.01	26.30	15.35	4.95	6.42	2.94	11.38	44.73
葛 飾	1回目	15.73	74.42	18.15	46.26	56.42	36.26	23.44	3.45	22.58	4.38	7.41	5.30	1.14	0.00	3.77	34.37	
	2回目	18.05	74.76	22.56	34.17	56.89	37.34	26.75	2.86	24.66	4.74	40.78	15.58	6.38	0.00	0.00	10.39	35.61
	3回目	32.44	77.93	30.60	48.43	63.39	46.15	28.31	23.65	27.62	13.67	27.78	18.03	2.68	27.27	7.15	10.23	43.94
	4回目	24.65	76.03	20.43	39.37	57.84	44.20	21.73	16.67	21.68	5.81	18.85	9.26	1.74	0.00	10.00	6.49	41.74
	平均	22.72	75.79	22.94	42.06	58.69	40.99	25.06	11.66	24.14	7.15	23.71	12.04	2.99	9.09	4.29	7.72	38.92
足 立	1回目	25.24	78.77	46.09	48.07	63.46	49.23	38.03	2.44	36.53	14.32	27.57	19.52	5.68	0.00	13.04	47.90	
	2回目	22.91	78.03	24.75	48.41	56.66	44.76	24.44	33.33	24.44	9.70	10.63	9.77	3.23	0.00	6.02	42.40	
	3回目	20.23	74.85	18.80	48.77	62.53	37.71	25.47	42.86	25.72	10.00	16.67	12.34	3.33	0.00	6.25	9.01	36.54
	4回目	22.10	79.63	14.55	39.38	62.22	41.74	32.59	7.69	32.48	8.17	12.12	9.27	1.79	0.00	5.80	40.20	
	平均	22.62	77.82	26.05	46.16	61.22	43.36	30.13	21.58	29.79	10.55	16.75	12.73	3.51	0.00	2.08	8.47	41.76
杉 並	1回目	19.35	75.06	14.17	57.40	58.87	42.89	19.98	2.70	19.51	9.92	16.00	12.63	1.63	0.00	33.33	6.84	39.94
	2回目	26.14	68.42	24.82	32.18	54.85	41.74	32.78	0.00	32.67	6.61	18.42	12.49	7.00	0.00	10.93	40.32	
	3回目	26.57	72.28	18.10	38.86	64.76	43.62	26.99	0.00	26.98	9.09	26.43	14.18	4.45	9.09	8.68	41.64	
	4回目	27.79	73.73	14.75	37.45	40.57	41.01	18.01	7.69	17.28	5.12	24.34	9.90	4.03	0.00	14.29	7.78	37.96
	平均	24.96	72.37	17.96	41.47	54.76	42.32	24.44	2.60	24.11	7.69	21.30	12.30	4.28	4.55	15.87	8.56	39.97
光が丘	1回目	20.63	75.77	16.11	53.15	56.32	42.42	28.66	11.11	28.59	7.87	20.19	11.82	2.08	9.20	0.00	8.20	40.79
	2回目	29.41	73.70	23.18	44.89	57.64	50.68	36.11	7.50	35.71	8.34	21.51	14.72	1.67	3.23	0.00	12.27	49.04
	3回目	35.22	75.33	24.30	34.30	67.47	51.98	36.06	16.67	35.32	11.62	46.88	26.30	6.25	17.65	15.26	17.41	49.99
	4回目	21.74	70.32	15.59	17.93	49.01	39.95	20.99	3.23	19.65	6.77	37.43	16.05	3.23	7.87	8.24	36.78	
	平均	26.75	73.78	19.80	37.57	57.61	46.26	30.46	9.63	29.82	8.65	31.50	17.22	3.31	10.03	5.78	11.53	44.15
大 田 第一	1回目	22.56	16.16	76.30	51.65	63.47	44.20	27.45	6.14	27.45	6.14	15.04	9.49	0.90	0.00	5.84	41.92	
	2回目	21.27	78.96	29.30	43.81	57.19	36.42	17.96	0.00	17.34	4.93	19.17	7.63	2.76	2.78	5.65	31.53	
	3回目	24.90	78.96	21.88	53.99	64.76	42.16	31.87	10.72	31.41	10.07	48.76	25.02	1.44	0.00	14.14	40.38	
	4回目	16.33	68.64	15.87	45.81	58.04	32.70	15.65	0.00	15.43	4.26	25.00	9.59	1.31	12.50	0.00	5.76	30.46
	平均	21.27	60.68	35.84	48.82	60.87	38.87	23.23	3.57	22.91	6.35	26.99	12.93	1.60	5.09	0.00	7.85	36.07
大 田 第二	1回目	19.00	67.45	12.97	21.30	39.46	27.05	8.97	13.75	9.38	8.28	7.70	8.18	3.05	2.29	0.00	5.24	11.24
	2回目	29.75	57.54	21.70	13.64	34.69	30.35	13.19	9.93	12.88	6.88	19.69	8.29	3.95	2.81	6.77	5.63	13.54
	3回目	27.70	60.23	29.81	34.72	5.81	34.11	13.42	4.07	12.51	9.51	5.54	8.15	1.25	19.13	6.70	5.75	16.25
	4回目	21.11	68.49	29.03	31.91	40.03	34.58	22.26	16.29	22.08	4.17	4.26	4.19	1.27	3.80	3.48	2.74	18.15
	平均	24.39	63.43	23.38	25.39	30.00	31.52	14.46	11.01	14.21	7.21	9.30	7.20	2.38	7.01	4.24	4.84	14.80

表5 清掃工場搬入ごみの温ベース化学組成と発熱量

工場名	時	期	全水分	灰分	可燃分	炭素	水素	窒素	酸素	燃焼性 硫黄 価	揮発性 炭素	高位 発熱量	低位 発熱量	
江戸川	1回目	50.70	5.31	43.99	20.58	2.96	0.48	19.58	0.018	0.379	2.157	1.693		
	2回目	50.00	8.19	41.81	20.55	2.94	0.48	17.33	0.015	0.505	2.131	1.673		
	3回目	44.07	5.63	50.30	24.47	3.57	0.49	21.17	0.022	0.571	2.600	2.142		
	4回目	34.18	7.76	58.07	29.12	4.28	0.43	23.65	0.021	0.572	3.033	2.597		
北	平均	44.74	6.72	48.54	23.68	3.44	0.47	20.43	0.019	0.507	2.480	2.026		
	1回目	43.92	5.82	50.27	23.65	3.21	0.42	22.14	0.028	0.813	2.457	2.020		
	2回目													
	3回目													
練馬	4回目													
	平均	43.92	5.82	50.27	23.65	3.21	0.42	22.14	0.028	0.813	2.457	2.020		
	1回目	51.06	5.26	43.69	21.19	3.06	0.47	18.66	0.019	0.276	2.266	1.795		
	2回目	48.84	4.80	46.36	22.04	3.19	0.53	20.33	0.020	0.258	2.260	1.795		
世田谷	3回目	45.37	5.38	49.25	25.30	3.61	0.35	19.61	0.021	0.362	2.675	2.207		
	4回目	42.35	7.42	50.23	25.14	3.62	0.58	20.40	0.015	0.481	2.740	2.291		
	平均	46.90	5.71	47.38	23.42	3.37	0.48	19.75	0.019	0.344	2.485	2.022		
	1回目	42.22	6.61	51.18	23.71	3.41	0.42	23.38	0.016	0.240	2.616	2.179		
千歳	2回目	44.44	7.38	48.18	24.18	3.41	0.45	19.63	0.015	0.488	2.511	2.060		
	3回目	36.27	9.26	54.47	26.50	3.73	0.67	23.13	0.047	0.388	2.780	2.361		
	4回目	36.84	6.43	56.73	27.95	3.91	0.37	23.94	0.042	0.518	2.879	2.447		
	平均	39.94	7.42	52.64	25.59	3.62	0.48	22.52	0.030	0.408	2.697	2.262		
大井	1回目	39.11	5.85	55.04	27.60	3.81	0.30	23.10	0.024	0.199	2.864	2.424		
	2回目	47.98	6.55	45.48	21.95	3.15	0.52	19.58	0.024	0.253	2.251	1.792		
	3回目	39.27	6.60	54.13	27.48	3.94	0.44	21.82	0.020	0.436	2.893	2.445		
	4回目	33.83	6.64	59.53	30.07	4.33	0.39	24.19	0.019	0.533	3.180	2.743		
多摩川	平均	40.05	6.41	53.55	26.78	3.81	0.41	22.17	0.022	0.355	2.763	2.360		
	1回目	32.98	9.56	57.46	26.97	3.80	0.33	26.10	0.022	0.240	2.763	2.360		
	2回目	38.18	10.02	51.81	24.97	3.60	0.34	22.50	0.017	0.376	2.559	2.135		
	3回目	37.68	7.94	54.38	26.63	3.73	0.54	23.00	0.033	0.445	2.678	2.250		
	4回目	34.65	6.41	58.95	29.33	4.15	0.46	24.42	0.020	0.562	3.100	2.678		
平均	35.87	8.48	55.65	26.98	3.82	0.42	24.01	0.023	0.406	2.777	2.356			
	1回目	38.08	8.28	53.64	23.25	3.37	0.40	26.13	0.019	0.464	2.592	2.182		
	2回目	44.31	7.24	48.45	24.13	3.34	0.45	20.18	0.016	0.343	2.434	1.988		
	3回目	42.69	6.56	50.75	24.85	3.52	0.35	21.52	0.023	0.480	2.502	2.065		
	4回目	38.77	7.58	53.66	27.23	3.81	0.48	21.23	0.020	0.886	2.739	2.300		
平均	40.96	7.42	51.62	24.87	3.51	0.42	22.27	0.020	0.543	2.567	2.131			

江 東	1回目	39.49	7.43	53.08	24.47	3.62	0.67	23.97	0.037	0.320	2.684	2.252
	2回目	37.58	9.09	53.33	25.69	3.75	0.42	23.02	0.017	0.434	2.835	2.407
	3回目	38.19	6.49	55.32	27.27	3.83	0.51	23.13	0.024	0.549	2.877	2.441
	4回目	38.81	8.34	52.85	26.73	3.75	0.46	21.33	0.020	0.560	2.984	2.549
	平均	38.52	7.84	53.65	26.04	3.74	0.52	22.86	0.024	0.466	2.845	2.412
板 橋	1回目	42.39	6.80	50.82	24.24	3.50	0.43	22.05	0.019	0.570	2.704	2.261
	2回目	43.37	7.60	49.03	23.62	3.23	0.32	21.13	0.018	0.666	2.415	1.981
	3回目	52.67	5.55	41.78	20.65	2.95	0.42	17.27	0.027	0.461	2.173	1.697
	4回目	40.49	8.59	50.92	25.74	3.53	0.38	20.76	0.022	0.503	2.575	2.142
	平均	44.73	7.13	48.14	23.56	3.30	0.39	20.32	0.021	0.550	2.467	2.020
葛 飾	1回目	34.37	8.23	57.41	27.14	3.93	0.45	25.31	0.019	0.560	2.892	2.474
	2回目	35.61	9.07	55.32	25.74	3.82	0.40	24.73	0.021	0.605	2.810	2.390
	3回目	43.94	5.97	50.09	24.59	3.44	0.59	21.09	0.023	0.348	2.571	2.121
	4回目	41.74	6.30	51.96	26.36	3.69	0.56	20.80	0.022	0.530	2.626	2.176
	平均	38.91	7.39	53.69	25.96	3.72	0.50	22.98	0.022	0.511	2.725	2.290
足 立	1回目	47.90	6.73	45.37	21.41	2.99	0.51	20.04	0.020	0.411	2.348	1.899
	2回目	42.40	7.03	50.57	24.92	3.61	0.36	21.08	0.021	0.587	2.679	2.229
	3回目	36.54	6.56	56.90	28.45	4.07	0.29	23.63	0.023	0.450	2.913	2.474
	4回目	40.20	7.58	52.23	25.33	3.49	0.50	22.42	0.026	0.453	2.617	2.187
	平均	41.76	6.97	51.27	25.03	3.54	0.41	21.79	0.022	0.475	2.639	2.197
杉 並	1回目	39.94	8.16	51.90	24.84	3.52	0.50	22.64	0.023	0.382	2.615	2.186
	2回目	40.32	6.52	53.17	25.78	3.78	0.56	22.55	0.032	0.474	2.672	2.226
	3回目	41.64	6.03	52.33	25.26	3.64	0.36	22.64	0.026	0.411	2.642	2.195
	4回目	37.96	7.92	54.12	25.73	3.64	0.43	23.78	0.026	0.518	2.872	2.447
	平均	39.96	7.16	52.88	25.40	3.64	0.46	22.90	0.027	0.446	2.700	2.264
光が丘	1回目	40.79	6.48	52.73	23.44	3.31	0.59	24.92	0.022	0.444	2.629	2.205
	2回目	49.04	6.60	44.36	21.90	3.12	0.80	18.12	0.033	0.395	2.259	1.797
	3回目	49.99	5.48	44.53	21.30	2.99	0.31	19.57	0.015	0.330	2.163	1.702
	4回目	36.78	8.72	54.50	28.23	3.98	0.47	21.18	0.026	0.613	2.868	2.433
	平均	44.15	6.82	49.03	23.72	3.35	0.54	20.95	0.024	0.445	2.480	2.034
大 田 第一	1回目	41.92	7.58	50.51	23.86	3.37	0.37	22.58	0.020	0.308	2.453	2.020
	2回目	31.53	14.74	53.73	26.29	3.79	0.30	23.10	0.020	0.233	2.810	2.416
	3回目	40.38	6.77	52.85	25.93	3.66	0.37	22.44	0.020	0.437	2.670	2.230
	4回目	30.46	8.65	60.89	30.24	4.21	1.40	25.22	0.022	0.811	3.080	2.670
	平均	36.07	9.44	54.49	26.58	3.76	1.36	23.33	0.020	0.447	2.753	2.334
大 田 第二	1回目	11.24	44.60	44.16	29.00	3.82	0.29	9.65	0.025	1.379	3.507	3.234
	2回目	13.54	45.28	41.18	26.71	3.65	0.31	9.26	0.014	1.240	3.025	2.747
	3回目	16.25	37.00	46.75	29.62	4.02	0.47	11.32	0.018	1.296	3.438	3.123
	4回目	18.15	42.59	39.26	26.98	3.74	0.19	7.42	0.009	0.925	3.135	2.824
	平均	14.80	42.37	42.84	28.08	3.81	0.31	9.41	0.016	1.210	3.276	2.982

表 6 分別ごみ質

			物理組成(湿ベース%)				物理組成(乾ベース%)				
			平均値	標準偏差	変動係数	最大値 最小値	平均値	標準偏差	変動係数	最大値 最小値	
可燃物	紙		12.06	5.93	49.14	24.48 2.91	11.20	5.47	48.87	23.89 2.52	
	厨芥		8.08	3.83	47.30	15.71 1.46	3.21	1.67	52.10	6.55 0.77	
	織維		5.08	6.30	123.96	36.53 0.34	4.42	3.77	85.21	12.90 0.14	
	草木		1.93	1.76	91.03	7.59 0.24	1.98	1.88	95.16	7.77 0.22	
	その他		1.06	1.07	101.20	5.02 0.09	0.53	0.35	65.31	1.18 0.06	
	小計		28.21	11.48	40.69	61.42 7.78	21.34	9.62	45.07	41.07 6.16	
不燃物	焼却	軟質	フィルム	7.44	2.38	32.03	12.58 2.59	6.99	2.23	31.81	11.51 3.10
			その他	8.12	2.53	31.19	16.84 3.54	8.54	1.94	22.77	12.29 4.00
		硬質	プラスチック	4.23	2.19	51.70	9.16 0.68	4.64	2.03	43.72	8.69 2.04
	不燃・焼却	ゴム		19.79	5.38	27.20	31.63 7.76	20.17	4.32	21.42	27.63 10.46
		皮革		1.35	1.31	96.58	5.64 0.02	1.36	1.49	109.53	6.83 0.17
		小計		0.81	1.69	208.97	8.76 0.00	0.69	1.38	200.20	5.95 0.00
		小計		21.95	6.48	29.52	40.62 11.15	22.22	5.21	23.44	30.97 11.88
		小計		17.16	8.22	47.90	37.82 6.01	18.65	7.30	39.13	35.31 10.03
不燃物	不燃	非鉄	アルミ	2.29	1.92	84.22	12.70 0.53	2.02	0.77	37.99	3.56 0.87
			その他	0.58	0.56	95.35	2.83 0.00	0.80	0.77	96.12	3.00 0.04
		金属		20.03	8.70	43.44	43.04 8.28	21.48	7.20	33.52	36.75 11.62
		ガラス		22.74	7.22	31.75	46.02 11.14	27.12	7.40	27.27	48.94 16.39
		陶磁器		2.31	2.34	100.95	11.45 0.00	2.70	2.87	105.96	12.76 0.00
		土砂		1.54	2.62	169.94	12.50 0.00	1.49	2.13	142.55	8.87 0.00
		その他		3.22	5.24	162.74	21.90 0.00	3.65	5.19	142.38	18.52 0.09
		小計		49.84	12.43	24.93	80.05 22.41	56.44	10.52	18.64	81.96 36.76
		小計		71.79				78.66			

性状代表値

項目別水分(%)				分析項目	平均値	標準偏差	変動係数	最大値 最小値	
平均値	標準偏差	変動係数	最大値 最小値	三成分 (%)	水 分	13.82	4.83	34.92	24.79 5.72
18.79	6.17	32.82	40.60 12.14		灰 分	51.35	11.03	21.49	77.49 33.72
65.97	5.48	8.30	75.87 53.23		可燃分	34.83			
28.07	16.80	59.85	65.75 6.96		炭 素	22.21	4.10	18.44	27.30 10.73
21.84	9.60	43.94	46.20 1.63		水 素	2.96	0.58	19.46	3.82 1.44
42.98	14.54	33.84	66.80 13.08		窒 素	0.46	0.36	76.75	1.19 0.07
34.48	5.24	15.21	46.95 26.04	元素分析値(湿ベース%)	酸 素	8.08	2.96	36.63	13.80 3.02
20.25	8.15	40.27	40.01 5.87		燃焼性硫黄	0.022	0.014	65.678	0.066 0.007
6.75	3.48	51.54	15.13 2.06		揮発性塩素	1.085	0.456	42.052	2.573 0.581
1.35	1.32	97.99	5.01 0.08		発熱量 (cal/g)	高位	2375	428	18 2956 1280
10.69	3.74	35.01	20.18 4.74		低位	2132	385	18 2704 1162	
2.29	1.16	50.71	5.38 0.82		見掛け比重(kg/l)	0.14	0.03	17.7 0.19 0.07	
10.30	4.50	43.71	18.10 1.48						
10.21	3.66	35.83	19.75 4.68						
2.71	2.01	74.07	10.15 0.84						
6.15	3.03	49.23	13.33 0.52						
0.83	2.22	266.75	9.92 0.00						
3.07	2.00	65.09	10.08 1.18						
0.78	0.93	118.81	3.37 0.13						
0.93	1.27	136.86	4.30 0.05						
29.68	15.92	53.63	65.14 1.09						
12.02	8.87	73.75	35.73 2.85						
3.55	2.25	63.33	11.07 1.02						

表7 湿ベース

		可燃物					焼却不適物				
		紙	厨芥	繊維	木草	その他	小計	軟質		硬質	プラスチック
								フィルム	その他		
中央区	住居	21.19 18.1	11.63 5.19	12.81 36.53	3.52 1.16	0.61 0.44	49.77 61.42	5.53 5.93	8.62 4.82	3.76 3.57	17.91 14.32
	商業	22.86 18.28	14.24 15.71	2.25 1.52	2.52 1.5	1.7 1.95	43.58 38.96	4.03 3.53	8.04 3.54	1.86 0.68	13.92 7.76
	準工業	9.22 8.64	9.77 5.9	8.06 4.21	0.55 0.76	1.15 1.19	28.73 20.7	7.94 8.86	7.92 7.96	2.91 3.02	18.77 19.84
豊島区	住居	6.6 5.06	6.56 5.9	2.47 1.96	1.33 0.47	0.61 0.47	17.56 13.86	11.13 7.94	8.49 11.04	7.78 7.54	27.41 26.51
	商業	17.26 22.26	3.12 5.03	0.47 0.47	0.29 0.51	1.43 4.81	22.58 33.07	9.33 7.92	3.88 4.77	1.95 1.29	15.16 13.98
	準工業	14.07 14.71	8.04 5.81	1.57 9.11	1.88 0.48	0.34 0.27	25.89 30.37	5.67 4.79	6.86 6.92	1.99 4.23	14.53 15.94
墨田区	住居	9.38 11.68	11.48 15.42	8.35 8.2	1.86 1.47	0.11 0.96	31.18 37.73	8.6 10.72	11.06 9.86	3.66 4.11	23.32 24.69
	商業	9.65 5.77	5.39 6.55	6.16 3.02	1.95 1.08	1.27 1.57	24.41 17.99	6.95 8.38	9.27 10.77	4.89 8.15	21.11 27.3
	準工業	6.82 8.72	8.92 9.74	3.67 2.84	1.76 1.99	1.02 1.32	22.19 24.61	5.09 5.55	7.28 7.38	3.39 4.56	15.75 17.48
大田区	住居	13.25 8.22	12.21 5.72	4.46 1.85	2.11 2.91	0.34 0.17	32.37 18.87	9.67 10.78	9.83 9.22	2.92 7.96	22.42 27.96
	商業	10.68 8.72	10.91 14.46	3.03 2.58	6.25 3.6	1.55 0.25	32.41 29.61	9.12 10.35	8.4 6.56	3.46 4.95	20.98 21.86
	準工業	12.12 19.62	13.49 7.17	9.34 5.09	7.59 1.09	1.51 1.01	44.05 33.99	6.58 6.22	6.91 16.84	4.12 2.55	17.61 25.62
世田谷区	住居	13.04 17.42	7.48 3.78	1.74 6.39	0.24 0.43	0.31 0.57	22.8 28.61	7.21 6.64	8.67 8.01	7.73 5.89	23.61 20.54
	商業	4.79 4.39	1.83 1.46	0.38 0.37	0.69 6.48	0.1 0.09	7.78 12.78	3.45 2.59	5.13 6.91	2.22 1.31	10.8 10.8
	準工業	2.91 6.53	2.3 7.32	2.15 2.84	0.72 4.07	0.12 5.02	8.21 25.78	6.44 4.94	8.69 5.7	6.57 6.17	21.7 16.82
足立区	住居	8.52 12.06	8.06 11.1	6.73 4.14	2.16 2.05	0.73 0.53	26.19 29.88	12.58 9.91	9.48 12.56	3.67 9.16	25.72 31.63
	商業	7.51 7.32	4.99 8.76	0.36 0.34	2.06 0.38	1.72 1.12	16.64 17.93	8.77 6.62	6.99 7.32	4.09 1.91	19.85 15.86
	準工業	24.48 22.33	4.38 10.89	135 4.08	1.12 0.45	0.73 1.14	44.21 38.9	7.87 10.05	5.84 0.72	5.73 2.68	19.44 23.45

物理組成

皮革	小計	不燃物							見掛け 比重	
		鉄	非鉄		金属	ガラス	陶磁器	土砂	その他	
			アルミ	その他						
0.27	20.05	11.41	0.78	0.83	13.02	13.29	2.77	0.24	0.87	30.18 0.14
0.31	16.17	6.01	1.55	0.72	8.28	12.62	0.76	0.66	0.09	22.41 0.14
0	14.15	12.94	0.8	0.45	14.19	27.08	0.82	0	0.18	42.27 0.13
0.32	12.67	25.56	0.53	0.52	26.61	12.02	1.33	0.26	8.15	48.38 0.16
0.71	20.33	26.04	1.41	1.81	29.26	16.63	1.15	2.78	1.12	50.94 0.15
0.15	21.38	29.22	12.7	1.13	43.04	13.91	0.25	0	0.71	57.92 0.16
0.79	30.56	15.1	1.63	0.11	16.84	19.45	11.5	1.03	3.11	51.88 0.14
0.06	28.41	19.69	3.09	0.14	22.92	26.16	7.43	0.8	0.41	57.72 0.1
0	15.33	28.63	2.23	0.14	31	30.53	0	0.27	0.29	62.08 0.13
0.27	14.89	26.44	2.15	0	28.59	23.2	0.26	0	0	52.05 0.12
0.01	15.05	11.89	2.43	0.95	15.28	23.06	2.83	0.79	17.1	59.06 0.17
0.12	16.54	9.76	2.2	0.68	12.65	17.94	0.6	0	21.9	53.09 0.16
0.07	24.99	13.26	2.48	1.6	17.35	23.77	1.14	0	1.57	43.83 0.12
1.05	27.71	10.92	3.14	0.56	14.61	18.22	1.49	0.08	0.15	34.55 0.14
5.86	27.56	16.26	1.91	0.56	18.73	21.11	1.07	4.46	2.67	48.03 0.14
0.34	32.92	12.04	1.68	0.22	13.94	29.9	3.18	0.66	1.4	49.09 0.16
0	21.4	11.03	1.83	0.35	13.21	15.33	2.86	12.5	12.52	56.42 0.17
0.17	18.81	8.95	1.27	0.77	10.99	22.55	1.92	9.09	12.03	56.59 0.19
0.88	23.63	11.85	2.01	0.32	14.18	26.55	1.39	1.2	0.69	44 0.12
2.06	31.22	12.04	2.62	0.52	15.19	26.68	7.35	0	0.69	49.9 0.12
0.11	21.99	11.41	1.82	0.4	13.63	27.47	0.15	1.77	2.58	45.6 0.11
1.5	24.12	10.09	2.41	0.63	13.14	26.6	4.08	0.57	1.88	46.27 0.14
0.1	18.16	8.42	1.25	0.11	9.78	25.75	0.76	0.74	0.75	37.79 0.14
0.4	28.13	15.63	1.46	0.1	17.19	17.76	2.29	0.5	0.13	37.88 0.17
0.4	25.15	13.23	3.57	0.47	17.27	24.28	5.26	4.36	0.87	52.05 0.14
0.28	22.1	17.17	3.58	0.07	20.83	26.5	0.7	1.12	0.15	49.29 0.14
0.11	12.18	30.42	1	0.04	31.45	46.02	2.48	0	0.09	80.05 0.17
0.05	11.15	32.55	1.36	0.79	34.7	35.66	1.11	4.59	0.02	76.07 0.19
0.37	23.13	19.06	3.06	2.83	24.95	28.97	2.4	0	12.34	68.66 0.18
0.59	19.16	18.91	2.92	0.29	22.12	28.36	2.37	2.17	0.04	55.06 0.13
2.09	29.34	17.95	2.02	0.38	20.34	19.03	0.45	2.64	2.02	44.47 0.13
8.76	40.62	8.57	2.07	0.95	11.58	11.14	3.22	0.31	3.25	29.5 0.14
0.16	20.29	33.11	0.98	0.39	34.47	25.72	2.18	0	0.71	63.07 0.11
0	15.88	37.82	1.18	0.44	39.43	26.07	0.44	0	0.26	66.2 0.12
0.06	19.97	10.2	2.26	0.78	13.24	13.86	3.21	1.87	3.64	35.82 0.15
0.77	25.14	14.12	2.9	0	17.02	15.35	2.17	0	1.43	35.97 0.07

表8 乾ベース

		可燃物						焼却不適物				
								軟質				
								フィルム	その他			
中央区	住居	19.79	4.74	12.9	3.3	0.35	41.07	482	10.21	4.57	19.59	2.28
	商業	23.89	5.76	1.92	2.76	0.84	35.18	347	9.14	2.2	14.81	0.26
	準工	8.48	3.75	8.8	0.5	1.1	22.63	656	8.7	3.41	18.66	0.98
豊島区	住居	6.17	2.9	1.92	1.17	0.5	12.67	999	8.95	8.69	27.63	2.55
	商業	15.12	1.01	0.29	0.27	0.98	17.67	952	4	2.04	15.57	0.17
	準工	13.59	2.95	1.57	1.64	0.24	19.99	537	7.37	2.17	14.91	0.57
墨田区	住居	9.25	3.61	8.97	1.58	0.08	23.48	786	12.29	4.23	24.39	1.84
	商業	8.99	1.5	6.04	1.38	0.65	18.55	643	9.58	5.57	21.58	0.66
	準工	6.91	2.74	3.15	1.15	0.41	14.36	507	8.44	4.1	17.61	6.83
大田区	住居	12.99	6.55	4.28	1.75	0.23	25.8	992	10.86	3.3	24.09	0.38
	商業	10.64	4.18	3.06	5.68	0.82	24.38	861	8.53	4.12	21.25	1.06
	準工	12.48	5.73	7.96	7.77	1.18	35.13	642	7.52	5.1	19.04	0.55
世田谷区	住居	12.3	3.36	1.3	0.22	0.25	17.42	657	9.25	8.68	24.5	1.27
	商業	4.44	0.77	0.17	0.72	0.06	6.16	31	5.01	2.36	10.46	1.31
	準工	2.52	0.95	2.09	0.64	0.11	6.31	643	8.88	6.62	21.93	1.1
足立区	住居	7.9	3.47	4.61	2.08	0.45	18.49	1151	10.56	4.39	26.46	1.78
	商業	6.82	2.04	0.14	1.88	0.82	11.69	797	7.5	4.46	19.93	0.28
	準工	19.33	1.8	10.39	1.15	0.44	33.12	628	6.85	7.5	20.63	0.62

物理組成

皮 革	小 計	不 燃 物							小 計	
		鉄	非 鉄		金 属	ガラス	陶磁器	土 砂	その他の	
			アルミ	その他の						
0.3	22.17	13.89	0.87	1.03	15.79	16.39	3.4	0.15	1.03	36.76
0	15.08	15.1	0.91	0.54	16.54	32.06	0.98	0	0.16	49.75
0.8	20.44	30.19	1.5	2.13	33.82	19.44	1.35	1.14	1.2	56.94
0.79	30.97	16.48	1.78	0.12	18.38	21.72	12.8	0.85	2.65	56.36
0	15.74	30.52	2.29	0.15	32.96	33.07	0	0.29	0.27	66.59
0.01	15.49	13.04	2.57	1.05	16.66	25.68	3.09	0.58	18.52	64.52
0.07	26.29	15.28	2.78	1.86	19.92	27.26	1.32	0	1.72	50.23
5.95	28.19	17.97	2.05	0.65	20.66	24.23	1.23	4.25	2.88	53.26
0	24.44	13.24	2.15	0.43	15.82	18.62	3.45	8.87	14.45	61.21
0.98	25.44	13.39	2.2	0.37	15.97	29.42	1.59	1.12	0.66	48.75
0.13	22.44	13.29	1.93	0.47	15.69	32.74	0.18	1.64	2.93	53.18
0.1	19.7	10.03	1.46	0.13	11.62	31.03	0.95	0.7	0.88	45.17
0.38	26.15	14.77	3.56	0.54	18.87	27.65	6.06	2.87	0.98	56.42
0.11	11.88	29.27	0.99	0.04	30.29	48.94	2.64	0	0.09	81.96
0.36	23.38	19.9	3.09	3	25.99	30.68	2.54	0	11.1	70.31
2.25	30.49	20.91	2.4	0.45	23.77	22.68	0.51	2.5	1.55	51.01
0.16	20.37	35.31	1.01	0.42	36.75	28.17	2.38	0	0.64	67.94
0.06	21.31	13.2	2.83	1.04	17.07	18.37	4.25	1.94	3.95	45.57

表9 項目別

		可燃物						焼却不適物				
		紙	厨芥	織維	木草	その他	小計	軟質		硬質	プラスチック	
								フィルム	その他			
中央区	住居	24.64	67.1	18.72	24.5	54.5	33.4	29.79	4.41	1.87	11.7	1.81
	商業	12.14	65.97	28.14	7.74	58.6	32.12	27.65	4.29	0.31	10.53	0.98
	準工	21.67	67.31	6.96	21.1	18.6	32.93	29.69	6.43	0.08	15.31	1.72
豊島区	住居	16.61	60.53	30.54	21	25.8	35.64	19.98	5.94	0.31	10.04	3.24
	商業	19.46	70.17	42.76	15.8	37.5	28.04	6.14	5.19	3.97	5.6	3.78
	準工	13.49	67.08	10.54	22	35.8	30.86	15.06	3.85	2.36	8.03	1.46
墨田区	住居	15.16	72.95	7.62	26.9	38.3	35.19	21.28	4.31	0.65	10	1.52
	商業	19.04	75.87	14.87	38.1	55.8	33.97	19.65	10.25	1.03	11.21	2.74
	準工	16.96	74.79	29.76	46.2	66.8	46.95	18.31	4.96	0.71	8.37	0.82
大田区	住居	14.5	53.23	16.25	27.7	40.8	30.49	10.56	3.65	1.33	6.33	1.12
	商業	16.74	67.97	15.68	24	55.7	37.15	21.15	15.13	0.69	15.35	1.28
	準工	17.2	65.81	31.51	17.6	37.2	35.88	21.57	12.44	0.48	13.06	2.14
世田谷	住居	18.13	60.97	35.34	23.3	27.8	33.67	20.86	7.36	2.58	9.92	3.32
	商業	13.39	60.81	57.23	1.63	46.6	26.04	16.21	8.85	0.72	9.53	3.58
	準工	18.57	61.12	8.59	16.3	13.1	27.61	5.87	3.72	5.01	4.74	1.53
足立区	住居	22.64	64.05	42.78	19.6	49	41.03	23.55	6.93	0.1	14.07	2.47
	商業	17.23	62.82	65.75	16.8	56.7	35.97	17.17	2.06	0.62	8.44	5.38
	準工	40.6	68.98	42.13	22.8	55	43.67	40.01	11.78	1.5	20.18	2.39

水 分

皮 革	小 計	不 燃 物							小 計	全水分	
		鐵		非 鉄		金 属	ガラス	陶磁器	土 砂	その他	
		アルミ	その他								
9.4	10.74	1.69	9.61	0.33	2.08	0.4	0.71	48.4	5.32	1.68	19.3
	10.38	1.82	4.71	0.85	1.95	0.41	0.3		22.39	1.02	15.9
4.94	14.38	1.28	8.95	0	1.57	0.42	0.14	65.1	9.11	4.8	14.8
11.4	9.56	2.6	2.96	0	2.62	0.33	0.56	26.3	23.94	3.06	10.8
	5.59	1.95	5.49	0.89	2.2	0.37		1.09	14.34	1.35	8.03
11.1	7.8	1.79	5.47	0.62	2.33	0.26	2.09	34.9	2.99	2.14	10.4
13.7	9.47	0.84	3.59	0.19	1.18	1.33	0.91		5.53	1.41	14
11.7	11.13	3.97	6.82	0.17	4.14	0.26	0.16	17.1	6.07	3.65	13.1
	6.38	1.59	3.68	0.08	1.84	0.41	1.16	41.8	5.41	11.07	18
2.39	6.11	1.45	4.32	0.35	1.82	3.37	0.08	18.4	16.93	3.38	12.8
1.48	14.7	2.69	11.4	0.59	3.81	0.38	3.94	22.3	5.15	2.53	16.4
13.3	12.8	4.25	6.26	0.12	4.44	3.14	0.11	24.6	5.28	3.87	19.6
17.2	9.73	3.1	13.3	0.52	5.13	1.15	0.05	43	2.85	5.89	13.2
9.84	8.9	10.15	7.7	9.92	10.08	0.7	0.79		4.27	4.4	6.63
9.47	4.68	1.54	4.95	0	1.79	0.16	0.15		15.19	3.45	5.72
10.3	13.2	2.67	0.52	0.16	2.41	0.46	4.3	20.6	35.73	4.2	16.5
10.1	8.41	2.73	5.18	0	2.78	0.13	0.21		17.54	1.77	8.81
18.1	19.75	2.66	5.76	0.2	3.04	0.35	0.15	22.3	18.4	4.31	24.8

表10 項目別代表値

		水 分	灰 分	炭 素	水 素	窒 素	酸 素	燃焼性硫 黃	揮発性塩 素	高位発熱量	低位発熱量
可燃物 標準偏差	平 均	34.48	5.39	28.56	3.92	0.83	26.45	0.044	0.323	2,857	2,439
	最 大 值	5.24	1.70	2.64	0.31	0.57	2.54	0.041	0.082	273	287
	最 小 値	15.21	31.48	9.23	7.88	68.60	9.61	92.982	25.285	10	12
	平 均	46.95	10.42	33.66	4.50	2.44	30.98	0.190	0.547	3,316	2,925
不燃物 標準偏差	平 均	26.04	3.16	23.00	3.26	0.34	21.83	0.015	0.196	2,214	1,756
	最 大 值	10.21	3.72	67.42	8.88	1.14	3.78	0.045	4.821	7,510	6,969
	最 小 値	3.66	1.63	4.26	0.80	1.62	1.96	0.019	2.319	439	435
	平 均	35.83	43.76	6.32	9.03	142.27	51.74	42.549	48.106	6	6
不燃物 標準偏差	最 大 值	19.75	8.28	74.36	10.81	6.69	7.59	0.099	13.426	8,461	7,924
	最 小 值	4.68	1.45	58.82	7.56	0.15	-0.35	0.024	2.316	6,796	6,224
	平 均	3.55									
	最 大 值	2.25									
不燃物 標準偏差	最 小 値	63.33									
	最 大 值	11.07									

表 11 湿ペース化学組成

		可燃分	水分	灰分	炭素	水素	窒素	酸素	燃焼性硫黄	揮発性塩素	高位発熱量	低位発熱量
中央区	住居	47	19.28	33.72	27.25	3.76	1.19	13.80	0.022	0.978	2,790	2,471
	商業	39.53	15.90	44.57	22.22	2.81	0.20	13.33	0.014	0.954	2,330	2,082
豊島区	住居	34.19	14.83	50.98	21.45	2.80	0.72	7.77	0.066	1.397	2,473	2,233
	商業	37.65	10.77	51.58	27.30	3.47	0.37	4.94	0.022	1.547	2,956	2,704
墨田区	住居	29.38	8.03	62.59	18.57	2.67	0.10	7.45	0.011	0.581	1,889	1,697
	商業	29.65	10.43	59.92	17.91	2.54	1.16	7.42	0.012	0.608	1,906	1,707
大田区	住居	40.27	13.96	45.77	25.70	3.48	0.59	9.55	0.014	0.952	2,768	2,496
	商業	37.97	13.11	48.92	25.16	3.29	1.16	7.57	0.045	0.739	2,680	2,423
世田谷区	住居	29.21	18.03	52.76	19.57	2.52	0.32	5.78	0.020	0.988	1,995	1,751
	商業	41.94	12.80	45.26	27.03	3.82	0.43	9.49	0.017	1.135	2,829	2,545
足立区	住居	36.79	16.43	46.78	22.62	3.12	0.31	9.51	0.015	1.212	2,431	2,163
	商業	41.42	19.60	38.98	24.11	3.33	0.45	10.93	0.027	2.573	2,631	2,333

表12 コンポストセン

組成項目		搬入ごみ			粗大ごみ			堆肥化物		
		湿ベース	乾ベース	水分	湿ベース	乾ベース	水分	湿ベース	乾ベース	水分
可燃物	紙	36.87	47.38	36.64	85.98	86.97	14.32	20.88	22.13	58.34
	厨芥	32.58	21.52	67.19				33.35	27.63	67.17
	織維	2.41	3.06	41.38	6.69	7.30	7.35	0.86	1.06	52.13
	草木	1.87	1.95	45.11	7.33	5.73	28.39	2.05	3.02	40.46
	その他	15.34	12.12	62.29				34.79	33.24	62.29
		89.07	86.03	52.24				91.93	87.08	61.60
焼却 不適物	プラスチック	8.62	9.99	43.32				6.29	8.97	44.29
	ゴム・皮革	0.21	0.37	13.18				0.10	0.16	0.00
		8.83	10.36	42.53				6.39	9.13	43.05
不燃物	鉄	0.66	1.17	14.33				0.10	0.20	14.82
	非鉄	0.24	0.29	39.99				0.30	0.51	32.50
	金属	0.90	1.46	19.49				0.40	0.71	29.29
	ガラス	0.92	1.67	3.92				0.90	2.20	3.01
	石・陶器	0.20	0.35	18.72				0.25	0.58	5.30
	その他	0.08	0.13	8.08				0.13	0.30	8.97
全 体		100.00	100.00	50.59	100.00	100.00	16.79	100.00	100.00	60.55
見掛比重(kg/L)										0.330

表13 コンポストセンターごみの湿ベース化学組成および発熱量

	期	水 分	灰 分	可燃分	炭 素	水 素	窒 素	酸 素	燃焼性硫黄	揮発性塩素	高 位 発熱量	低 位 発熱量
堆肥化物	1	56.94	10.72	32.34	15.97	2.27	0.71	13.11	0.025	0.255	1,609	1,145
	2	64.56	7.80	27.64	14.22	2.04	0.48	10.73	0.021	0.157	1,519	1,022
	3	57.91	8.00	34.09	18.41	2.56	0.78	12.10	0.026	0.208	1,840	1,354
	4	62.77	6.08	31.15	15.86	2.23	0.91	11.96	0.036	0.159	1,719	1,221
	平均	60.55	8.15	31.31	16.11	2.27	0.72	11.98	0.027	0.195	1,672	1,186
後処理残さ	1	17.18	25.13	57.69	30.30	4.47	0.96	21.26	0.030	0.682	3,414	3,069
	2	29.60	20.35	50.05	26.05	3.72	1.38	18.22	0.028	0.647	2,745	2,367
	3	27.41	24.13	48.46	25.06	3.58	0.90	18.19	0.035	0.703	2,874	2,516
	4	32.06	23.85	44.09	24.05	3.35	1.02	15.28	0.025	0.365	2,679	2,305
	平均	26.56	23.36	50.08	26.37	3.78	1.06	18.24	0.029	0.599	2,928	2,564
全残さ	1	41.88	6.83	51.29	24.45	3.57	0.43	22.48	0.018	0.345	2,675	2,231
	2	43.44	6.96	49.60	24.75	3.51	0.39	20.58	0.020	0.357	2,510	2,060
	3	32.77	10.12	57.11	27.76	3.99	0.55	24.23	0.024	0.552	2,940	2,527
	4	43.91	8.06	48.03	24.78	3.51	0.45	18.66	0.013	0.622	2,689	2,235
	平均	40.50	7.99	51.51	25.43	3.65	0.45	21.49	0.019	0.469	2,703	2,263

タ－ごみ質性状代表値

前処理残さ			後処理残さ			全 残 査			搬出ごみ		
湿ベース	乾ベース	水 分									
48.93	61.09	30.31	25.72	23.59	32.44	47.46	57.55	27.95	48.05	58.04	27.57
32.04	18.01	68.19	3.77	3.03	42.50	28.37	15.87	66.35	27.80	15.60	34.75
3.86	4.60	41.86	2.69	2.78	24.13	3.87	4.54	35.47	3.96	4.59	66.35
1.81	1.40	53.60	3.11	2.89	32.06	2.22	1.92	45.03	2.45	1.98	43.37
0.00	0.00		47.07	47.74	25.57	3.15	2.74	47.94	3.13	2.70	47.94
86.64	85.10	45.01	82.36	80.03	30.15	85.07	82.62	41.52	85.39	82.91	41.03
10.71	10.95	43.35	12.43	13.53	18.19	11.77	12.67	36.50	11.53	12.46	36.50
0.37	0.63	10.45	0.07	0.09	14.60	0.33	0.54	7.49	0.33	0.53	7.49
11.08	11.58	42.01	12.50	13.62	20.35	12.10	13.21	34.22	11.86	12.99	34.22
1.08	1.67	14.81	0.87	1.01	15.67	1.10	1.67	9.25	1.07	1.64	9.25
0.19	0.18	46.99	1.10	1.30	13.54	0.39	0.47	25.80	0.39	0.46	25.80
1.27	1.85	17.43	1.97	2.31	12.58	1.48	2.14	14.04	1.46	2.10	14.04
0.83	1.23	5.44	2.53	3.43	2.16	1.12	1.71	4.84	1.07	1.68	4.84
0.15	0.19	33.10	0.48	0.40	5.17	0.19	0.25	23.08	0.18	0.25	23.08
0.03	0.05	0.00	0.16	0.21	8.33	0.04	0.07	0.00	0.04	0.07	0.00
2.28	3.32	14.96	5.14	6.35	6.27	2.83	4.17	10.40	2.75	4.10	10.40
100.00	100.00	44.08	100.00	100.00	26.56	100.00	100.00	40.50	100.00	100.00	40.10
			0.210			0.150					

表 14 家庭廃棄物の組成項目別の湿ベース化学組成

分類目	調査日	水 分	灰 分	可燃分	炭 素	水 素	窒 素	酸 素	燃焼性 硫 黃	揮発性 塩 素	高 位 発熱量	低 位 発熱量
紙	2.11.14	15.2	5.81	78.99	37.24	5.25	0.14	36.12	0.005	0.223	3,556	3,181
	2.11.15	27.11	6.71	66.18	32.37	4.66	0.85	27.69	0.023	0.584	3,327	2,912
	2.11.16	12.39	7.24	80.37	36.13	5.31	0.21	37.9	0.019	0.81	3,641	3,280
	平 均	18.23	6.59	75.18	35.24	5.08	0.4	33.9	0.016	0.539	3,508	3,124
厨 芥	2.11.14	77.36	2.31	20.33	10.85	1.49	0.82	7	0.028	0.132	1,129	584
	2.11.15	83.49	3.08	13.43	6.31	0.89	0.31	5.86	0.012	0.056	652	103
	2.11.16	85.39	2.85	11.76	6.04	0.85	0.52	4.31	0.019	0.02	626	67
	平 均	82.08	2.75	15.17	7.73	1.08	0.55	5.72	0.02	0.069	802	252
織 繊	2.11.14	49.06	1.85	49.09	24.45	3.49	1.24	19.16	0.025	0.725	2,576	2,093
	2.11.15	8.82	3.51	87.66	8.14	6.19	4.82	67.02	0.278	1.218	4,784	4,397
	2.11.16	8.2	1.89	89.91	48.67	5.73	7.21	27.34	0.044	0.916	5,122	4,763
	平 均	22.03	2.42	75.56	27.09	5.14	4.42	37.84	0.116	0.953	4,161	3,751
木 草	2.11.14	31.48	6.9	61.62	31.58	4.22	1.5	23.75	0.023	0.54	3,280	2,863
	2.11.15	41.67	2.72	55.61	27.82	3.52	0.69	23.12	0.019	0.447	2,773	2,333
	2.11.16	45.83	9.8	44.36	20.54	2.75	0.42	20.43	0.01	0.217	2,271	1,847
	平 均	39.66	6.48	53.86	26.65	3.5	0.87	22.43	0.017	0.401	2,775	2,348
プラス チック	2.11.14	15.03	3.06	81.9	61.68	9.18	0.23	8.36	0.031	2.429	7,096	6,511
	2.11.15	8.87	3.9	87.24	65.09	9.41	0.76	10.31	0.039	1.634	7,286	6,724
	2.11.16	17.39	3.09	79.52	57.2	7.83	0.21	10.68	0.061	3.536	6,464	5,936
	平 均	13.76	3.35	82.89	61.32	8.81	0.4	9.78	0.044	2.533	6,948	6,390
ゴム・ 皮 革	2.11.14	4.76	11.72	83.52	51.61	7.48	1.85	21.64	0.031	0.901	5,248	4,815
	2.11.15											
	2.11.16											
	平 均	4.76	11.72	83.52	51.61	7.48	1.85	21.64	0.031	0.901	5,248	4,815

表15 家庭廃棄物の組成項目別の乾ベース化学組成

分類目	調査日	灰 分	可燃分	炭 素	水 素	窒 素	酸 素	燃焼性 硫 黃	揮発性 塩 素	高 位 発熱量	低 位 発熱量
紙	2. 11.14	6.85	93.15	43.91	6. 2	0.17	42. 6	0.006	0.263	4,194	3,859
	2. 11.15	9.21	90.79	44.41	6. 4	1.16	37.99	0.032	0.801	4,564	4,218
	2. 11.16	8.27	91.73	41.23	6.06	0.24	43.25	0.022	0.924	4,156	3,829
	平 均	8.11	91.89	43.18	6.22	0.52	41.28	0. 02	0.663	4,304	3,969
厨 芥	2. 11.14	10.22	89.78	47.92	6.59	3.64	30.93	0.124	0.584	4,985	4,629
	2. 11.15	18.67	81.33	38.24	5.38	1.89	35.42	0.071	0.339	3,950	3,660
	2. 11.16	19.51	80.49	41.32	5.82	3.57	29.52	0.129	0.134	4,281	3,967
	平 均	16.13	83.87	42.49	5.93	3.03	31.96	0.108	0.352	4,405	4,085
織 繊	2. 11.14	3.63	96.37	48	6.85	2.43	37.61	0. 05	1.423	5,057	4,687
	2. 11.15	3.85	96.15	49.27	6.79	5.29	33.16	0.305	1.336	5,247	4,880
	2. 11.16	2.06	97.94	53.02	6.24	7.86	29.78	0.048	0.998	5,579	5,242
	平 均	3.18	96.82	50. 1	6.63	5.19	33.52	0.134	1.252	5,294	4,936
木 草	2. 11.14	10.08	89.93	46.09	6.16	2.19	34.67	0.033	0.788	4,787	4,455
	2. 11.15	4.66	95.34	47.68	6.04	1.18	39.64	0.032	0.767	4,754	4,427
	2. 11.16	18. 1	81. 9	37.93	5.07	0.77	37.71	0.019	0. 4	4,192	3,918
	平 均	10.95	89.05	43. 9	5.76	1.38	37.34	0.028	0.652	4,578	4,267
プラス チック	2. 11.14	3.61	96. 4	72.59	10. 8	0.27	9.84	0.036	2.859	8.352	7,769
	2. 11.15	4.28	95.73	71.42	10.32	0.84	11.31	0.043	1.793	7,994	7,437
	2. 11.16	3.74	96.26	69.24	9.48	0.25	12.93	0.074	4.281	7,824	7,312
	平 均	3.87	96.13	71.08	10. 2	0.45	11.36	0.051	2.978	8,057	7,506
ゴム・ 皮 革	2. 11.14	12.31	87.69	54.19	7.86	1.94	22.73	0.033	0.946	5,510	5,086
	2. 11.15										
	2. 11.16										
	平 均	12.31	87.69	54.19	7.86	1.94	22.73	0.033	0.946	5,510	5,086