

平成14年 1月25日

〈照 会 先〉

廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課
(代表03-3581-3351 内線6852)

一般廃棄物の排出及び処理状況等（平成11年度実績）について

平成11年度における全国の一般廃棄物（ごみ及びし尿）の排出及び処理状況等に関する状況について調査し、その結果を取りまとめたので公表する。結果の概要は次のとおり。

1. ごみの排出・処理状況

（1）ごみ総排出量

○ ここ数年ほぼ横ばい

- ・ごみ総排出量 5,145 万トン（前年度 5,160 万トン）
- ・1人1日当たりのごみ排出量 1,114 グラム（前年度 1,118 グラム）

（2）ごみ処理の状況

○ 総資源化量は増加、最終処分量は減少、リサイクル率は増加

- ・総資源化量（再生利用量） 703 万トン（前年度 649 万トン）
- ・中間処理による減量 3,589 万トン（前年度 3,579 万トン）
- ・最終処分量 1,087 万トン（前年度 1,135 万トン）
- ・減量処理率 93.3 %（前年度 92.5 %）
- ・直接埋立率 6.7 %（前年度 7.5 %）
- ・リサイクル率 13.1 %（前年度 12.1 %）

2. ごみ焼却施設の状況（平成11年度末現在）

○ 全施設の6割強で余熱利用を実施、総発電能力は増加

- ・施設数 1,717 施設（前年度 1,769 施設）
- ・処理能力 195,125 トン/日（前年度 192,618 トン/日）
- ・余熱利用を行う施設数 1,103 施設（前年度 1,114 施設）
- ・発電設備を有する施設数 215 施設（前年度 201 施設）
- ・総発電能力 1,060 千kw（前年度 960 千kw）

3. 最終処分場の状況（平成11年度末現在）

- ・残余容量 1億6,435 万 m^3 （前年度 1億7,066 万 m^3 ）
- ・残余年数 12.3 年（前年度 12.3 年）

4. ごみ処理手数料の有料化の状況

- ・家庭系ごみの有料化自治体数 2,001 自治体（62.0%）（前年度 1,890 自治体（58.5%））
- ・事業系ごみの有料化自治体数 2,714 自治体（84.0%）（前年度 2,652 自治体（82.0%））

調査方法

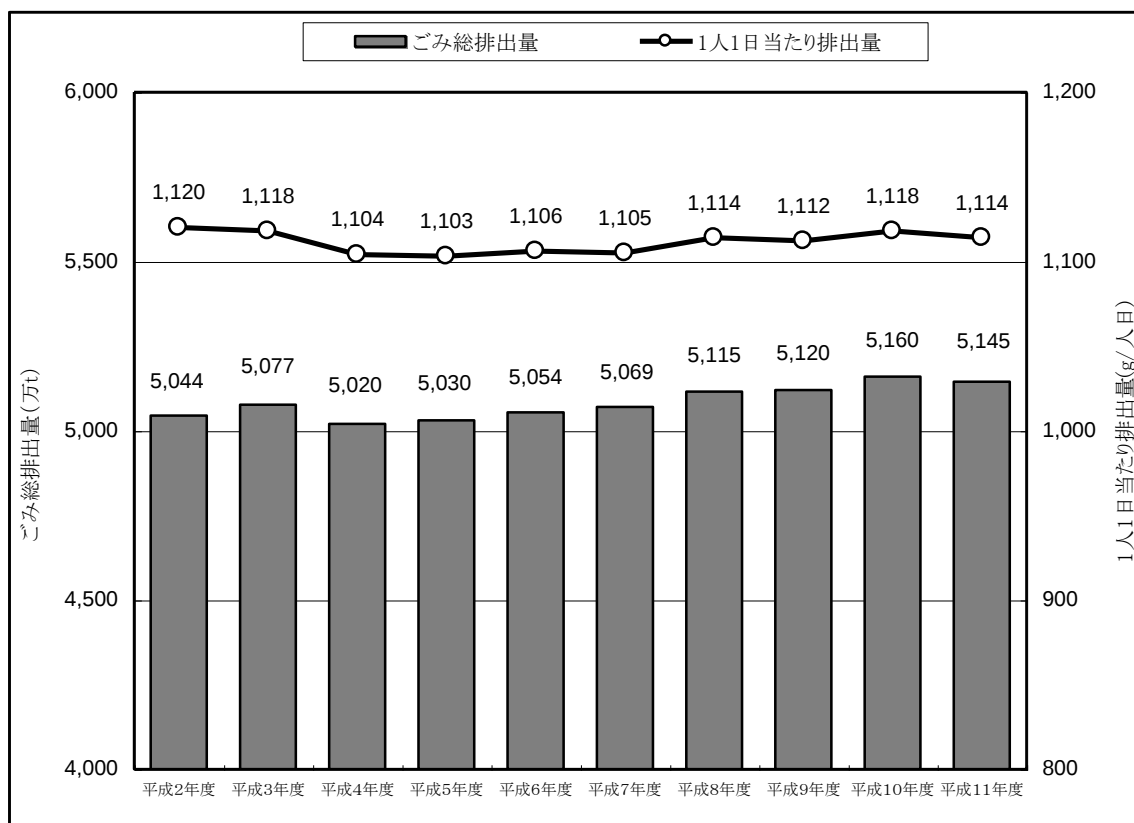
全国の3,230 市町村（東京都23区を含む）、858 一部事務組合におけるごみ、し尿の排出処理状況、廃棄物処理事業経費・人員、一般廃棄物処理施設の整備状況等について、都道府県を經由し環境省に報告されたデータを集計した。

I ごみ処理

1. ごみの排出・処理状況

（1）全国のごみ総排出量

平成11年度におけるごみの排出量（注¹）は5,145 万トン（東京ドーム139 杯分（注²））、1 人 1 日 当たりのごみ排出量は1,114 グラムであり、ほぼ横ばいである（図－1）。



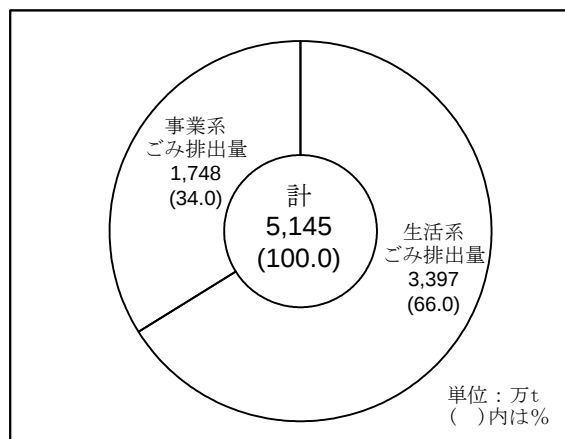
図－1 ごみ排出量の推移

注1：「ごみ排出量」＝「収集ごみ量＋直接搬入ごみ量＋自家処理量」である。

廃棄物処理法に基づく「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」における一般廃棄物の排出量は、「ごみ排出量」から「自家処理量」を差し引き、資源ごみの「集団回収量」を加算したものと定義しており、この定義による平成11年度の排出量は、5,370万トンである。

注2：ごみの比重を0.3t/m³として算出。（東京ドーム地上部の容積：1,240,000m³）

ごみの排出量を排出形態別でみると、生活系ごみが3,397万トン、事業系ごみが1,748万トンであり、生活系ごみが約66%を占める（図－2）。



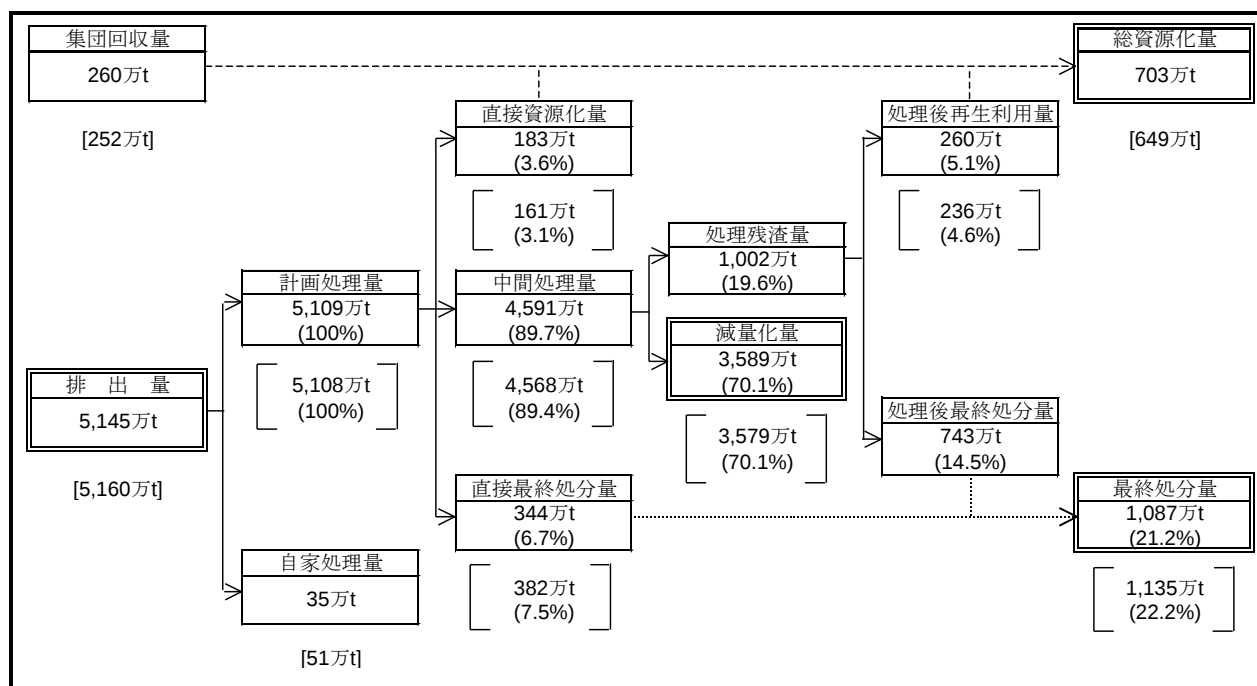
図－2 生活系ごみと事業系ごみの排出割合

(2) ごみ処理の状況

ごみの総処理量のうち、焼却、破碎・選別等により中間処理されるごみは4,591万トン、再生業者等へ直接搬入されたごみは183万トンで、この両者でごみの総処理量全体の93.3%（減量処理率）を占める。中間処理施設に搬入されるごみ4,591万トンは、処理の結果、260万トンが再生利用される。これに直接資源化量と集団回収量を合計した総資源化量は703万トンである。

中間処理をされずに直接最終処分されるごみは344万トン（全体処理量の6.7%：直接埋立率）である。中間処理により減量化される量は3,589万トンである（図－3）。中間処理量のうち、直接焼却されるごみの量は3,999万トン（全体処理量の78.1%：直接焼却率）である（図－4）。

直接最終処分量と中間処理後に最終処分されるものとを合計した最終処分量は1,087万トン、1人1日当たりの最終処分量は235グラムであり、減少傾向が継続している（図－5）。

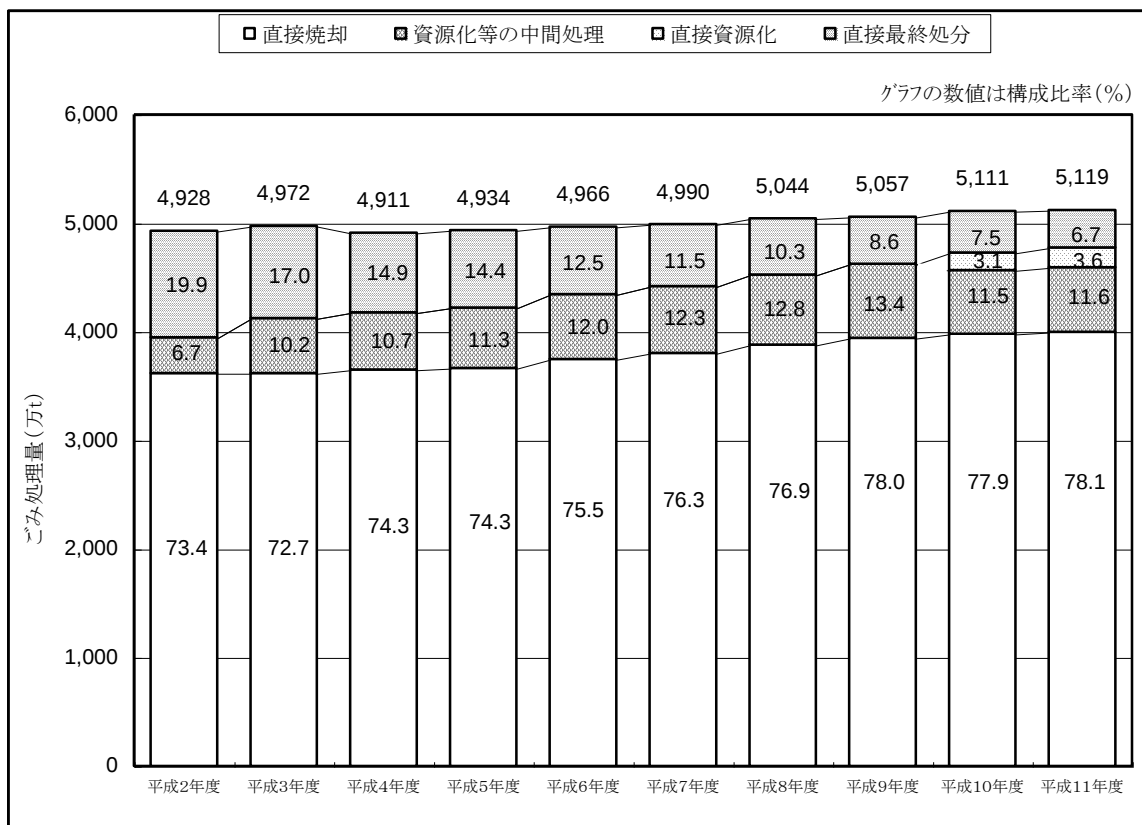


図－3 全国のごみ処理のフロー

注3：計量誤差等により、「計画処理量」とごみの総処理量（＝中間処理量＋直接最終処分量＋直接資源化量）は一致しない。

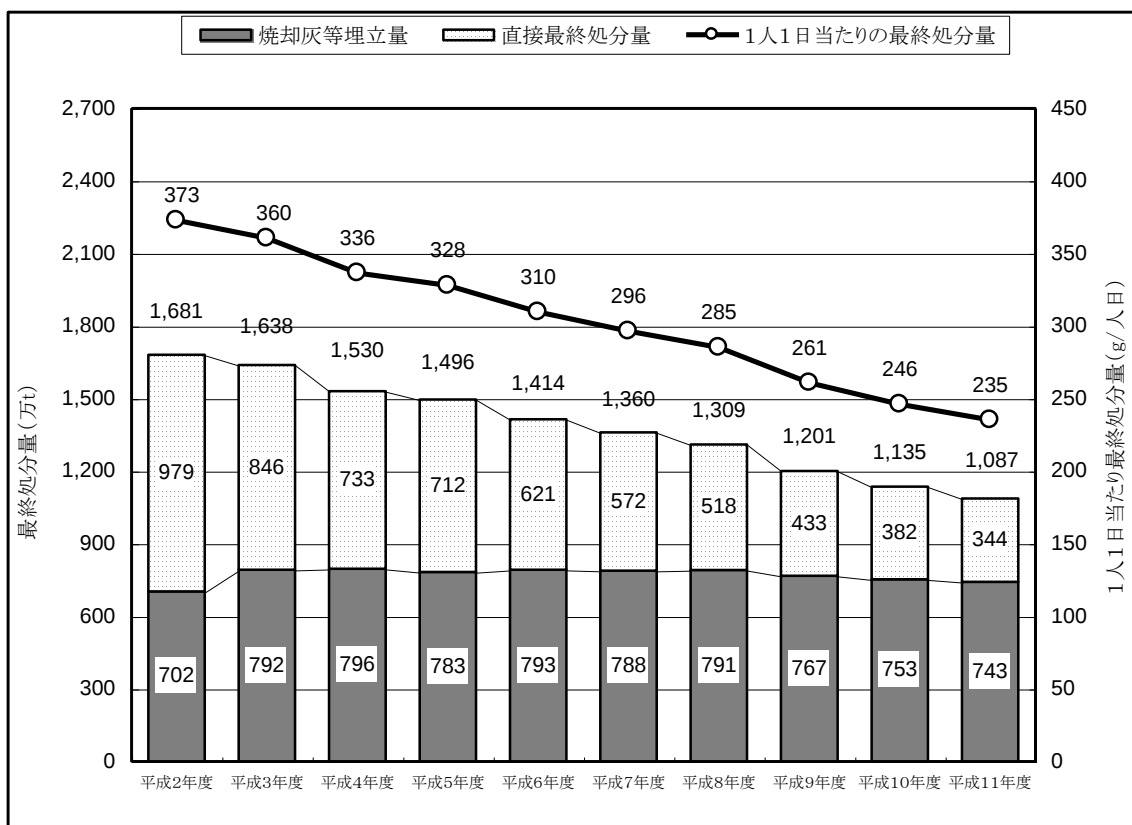
〔 〕内は、平成10年度の数値を示す。

注4：減量処理率（%）＝〔（中間処理量）＋（直接資源化量）〕÷（ごみの総処理量）×100



注5：「直接資源化」とは、資源化等を行う施設を経ずに直接再生業者等に搬入されるものであり、平成10年度実績調査より新たに設けられた項目。平成9年度までは、項目「資源化等の中間処理」内で計上されていたと思われる。

図－4 ごみ処理方法の推移

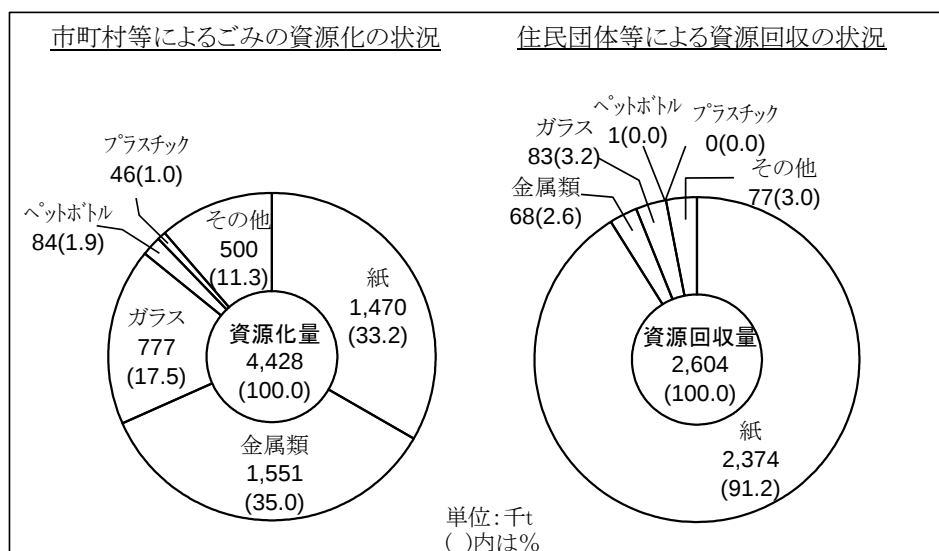


図－5 最終処分量と1人1日当たり最終処分量の推移

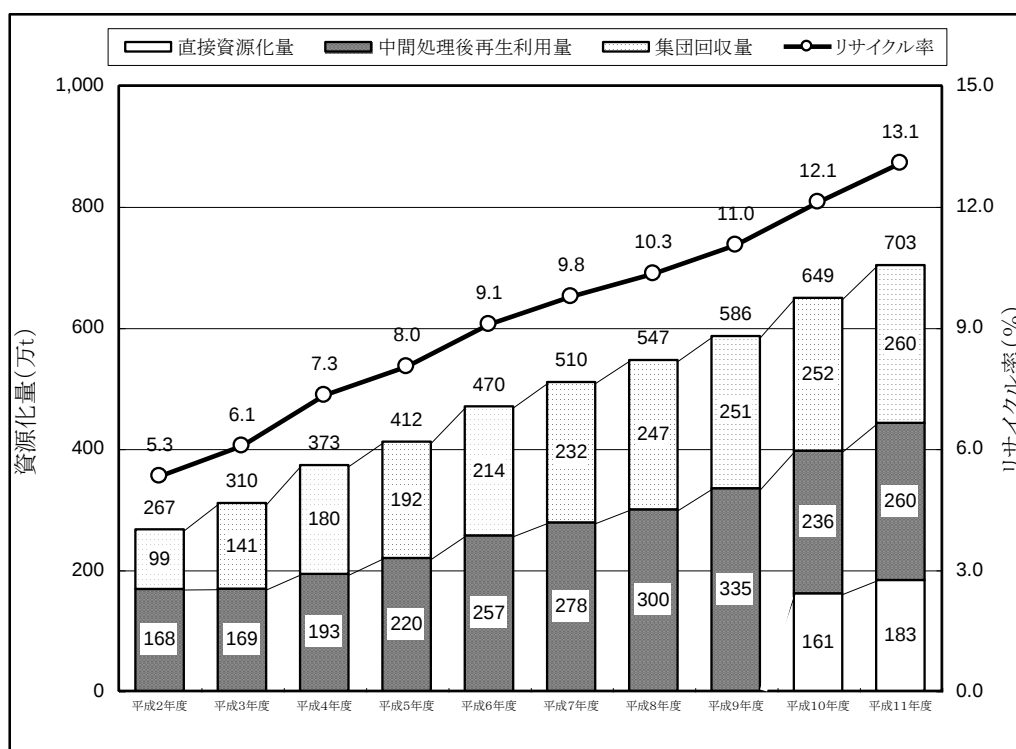
(3) リサイクルの状況

市町村等において分別収集されて資源化された、あるいは更に中間処理により資源化されたごみの量は443万トン、住民団体等によって資源回収された集団回収量は260万tである。それぞれの内訳は図－6に示すとおり。

市町村等による資源化と住民団体等による資源回収とを合わせた総資源化量は703万トン、リサイクル率^(注6)は13.1%であり、資源化量、リサイクル率ともに着実に上昇している(図－7)。



図－6 資源化量の品目別内訳



図－7 総資源化量とリサイクル率の推移

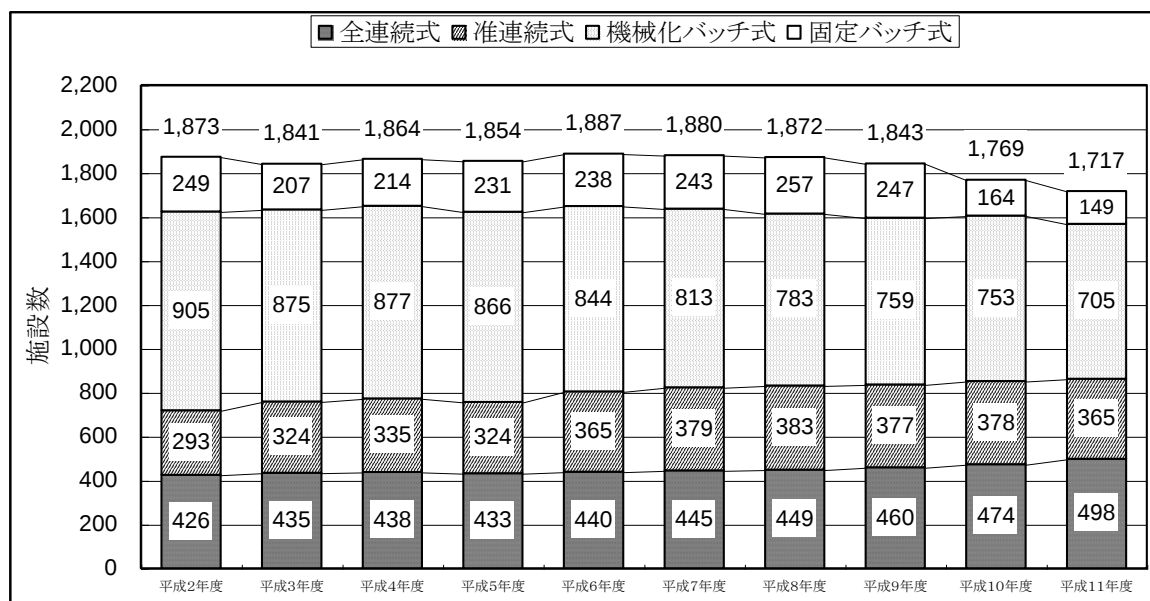
$$\text{注6：リサイクル率(％)} = \frac{\text{直接資源化量} + \text{中間処理後再生利用量} + \text{集団回収量}}{\text{ごみの総処理量} + \text{集団回収量}} \times 100$$

注7：平成9年度までは、「直接資源化量」は「中間処理後再生利用量」に計上されていたと思われる。

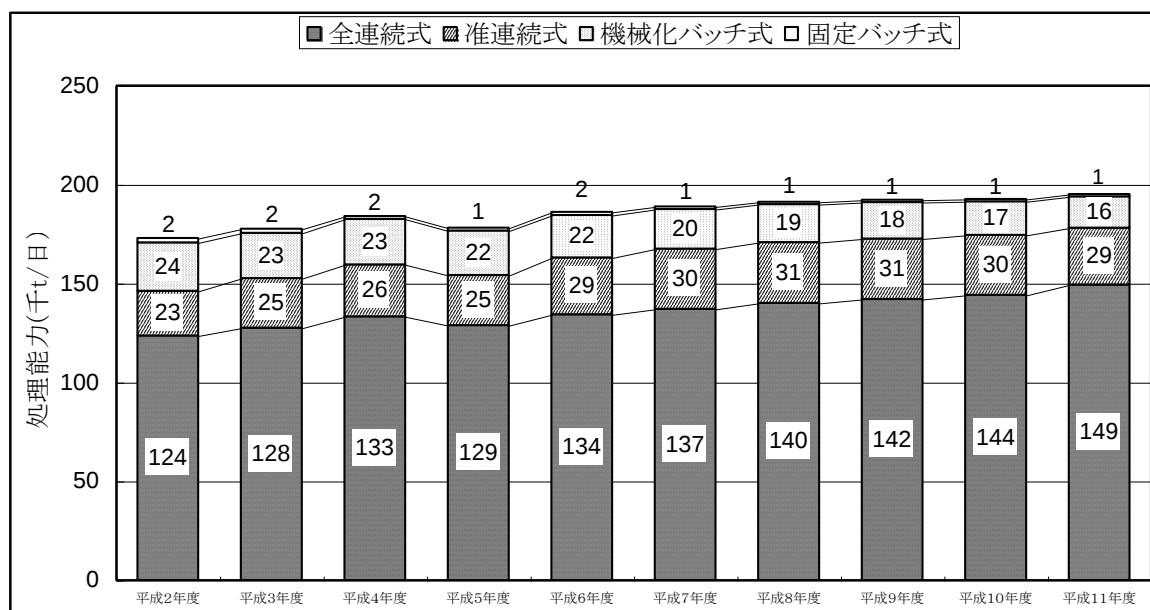
2. ごみ焼却施設の整備状況

平成11年度末現在のごみ焼却施設数（着工ベース）は1,717施設であり、処理能力は195,125トン/日である。間欠燃焼方式（固定バッチ式、機械化バッチ式及び准連続式）の施設数と能力の合計は減少し、全連続式（24時間燃焼方式）の焼却施設が増加している（図－8, 9）。表－1に焼却施設の種類の内訳、図－10に施設規模別の内訳を示す。

余熱の利用については、全体の約6割強の1,103施設で実施されている。発電を行っている施設は215施設、発電能力の合計は、1,060千kwであり、前年度と比べて増加している（図－11, 12）。



図－8 ごみ焼却施設数（着工ベース）の推移



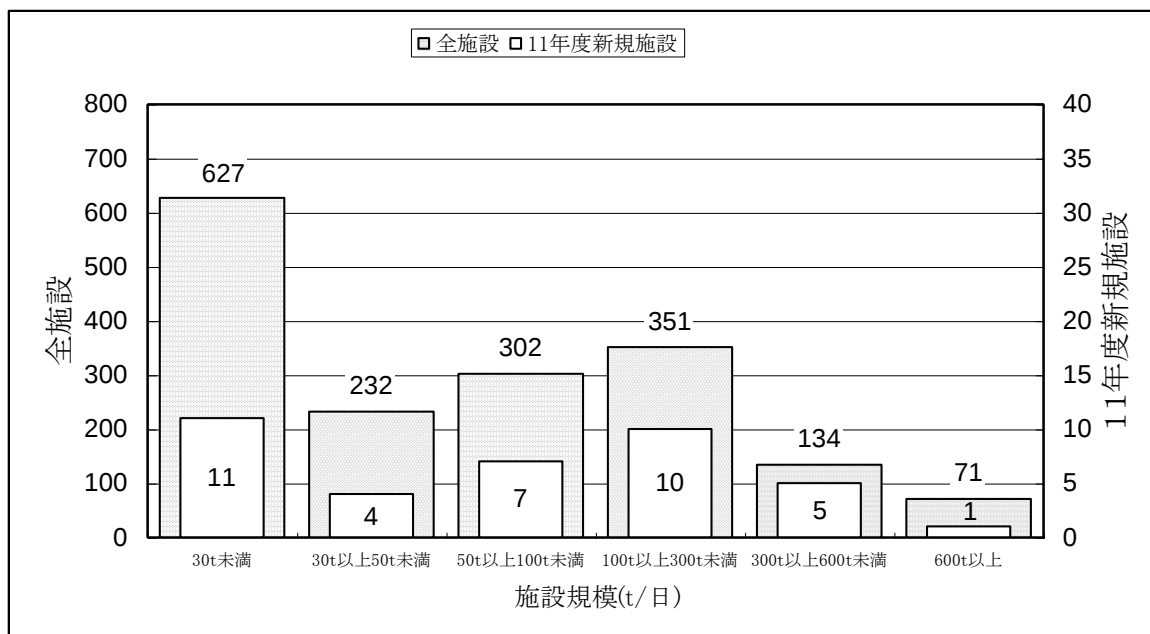
図－9 ごみ焼却施設種類別能力（着工ベース）の推移

施設の種類	焼却(直接溶融、ガス化溶融・改質以外)	直接溶融	ガス化溶融・改質	合 計
施設数	1,704 (1,760)	7 (6)	6 (3)	1,717 (1,769)
処理能力	193,021 (191,278)	1,050 (910)	1,054 (430)	195,125 (192,618)

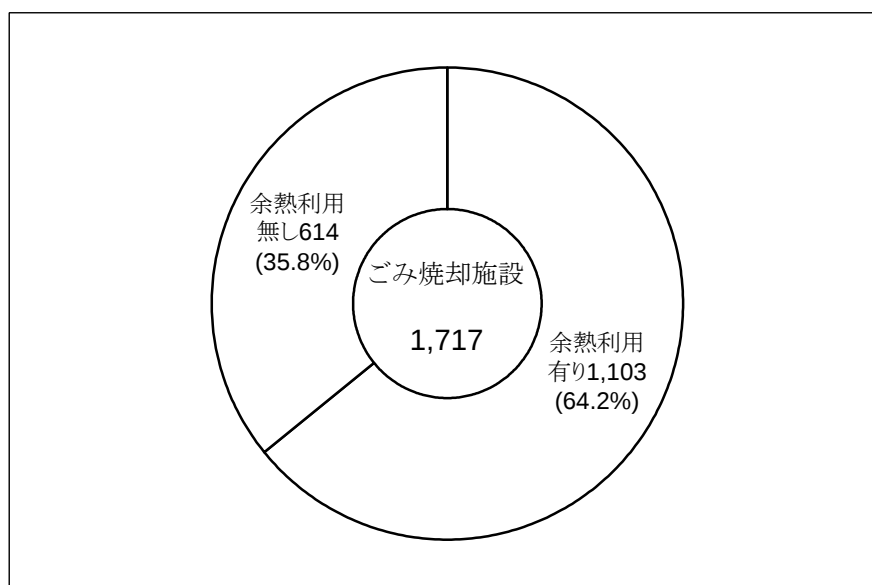
(処理能力：t／日)

(カッコ内は平成10年度データ)

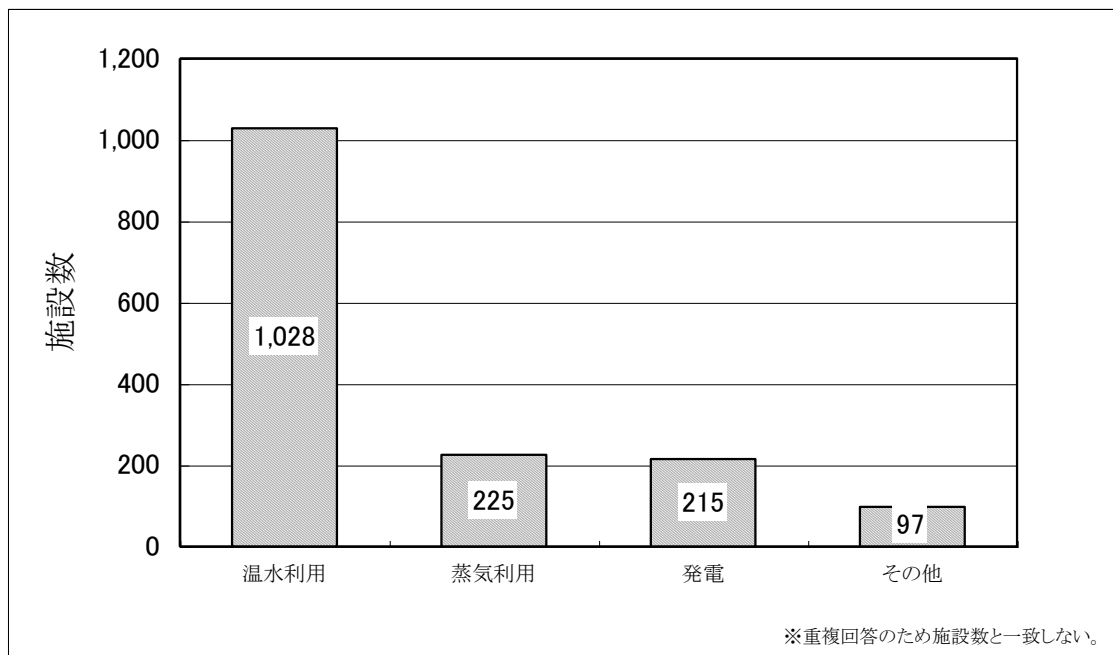
表－１ 焼却施設の種類別施設数・処理能力



図－１０ ごみ焼却施設（着工ベース）の規模別施設数



図－１１ ごみ焼却施設（着工ベース）の余熱利用の有無



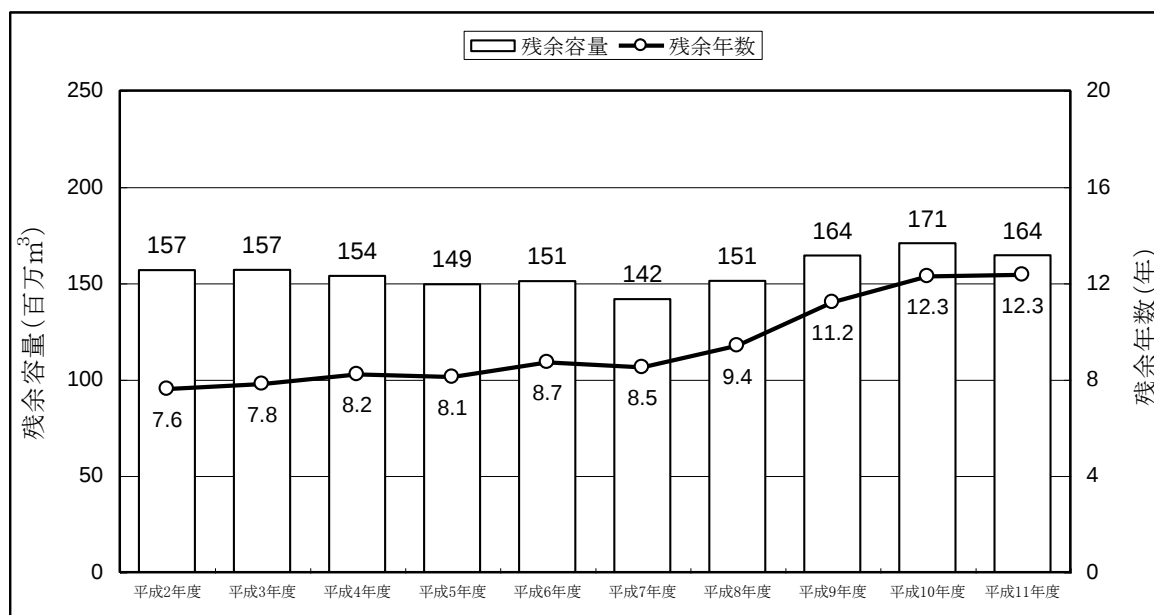
図－１２ ごみ焼却施設（着工ベース）の余熱利用の状況

3. 最終処分場の整備状況

(1) 残余年数と残余容量

平成11年度末現在、一般廃棄物最終処分場は2,065 施設（10年度 2,128 施設）、残余容量は1億6,435 万 m^3 （10年度 1億7,066 万 m^3 ）であり、残余年数^{（注8）}は全国平均で12.3 年分（10年度 12.3 年分）であった。大都市圏における残余年数の状況については、首都圏^{（注9）}では11.7 年分（10年度 11.4年分）、近畿圏^{（注9）}では9.7 年分（10年度 9.4 年分）であった（図－1 3）。

なお、最終処分場の設置は地域的な偏りがあるため、残余年数について地域単位でみると長短のばらつきがあると考えられる。



図－1 3 一般廃棄物最終処分場の残余容量と残余年数の推移

注8：残余年数 $= \frac{\text{当該年度末の残余容量}}{\text{当該年度の最終処分量} \div \text{埋立ごみ比重}}$
（埋立ごみ比重は 0.8163とする。）

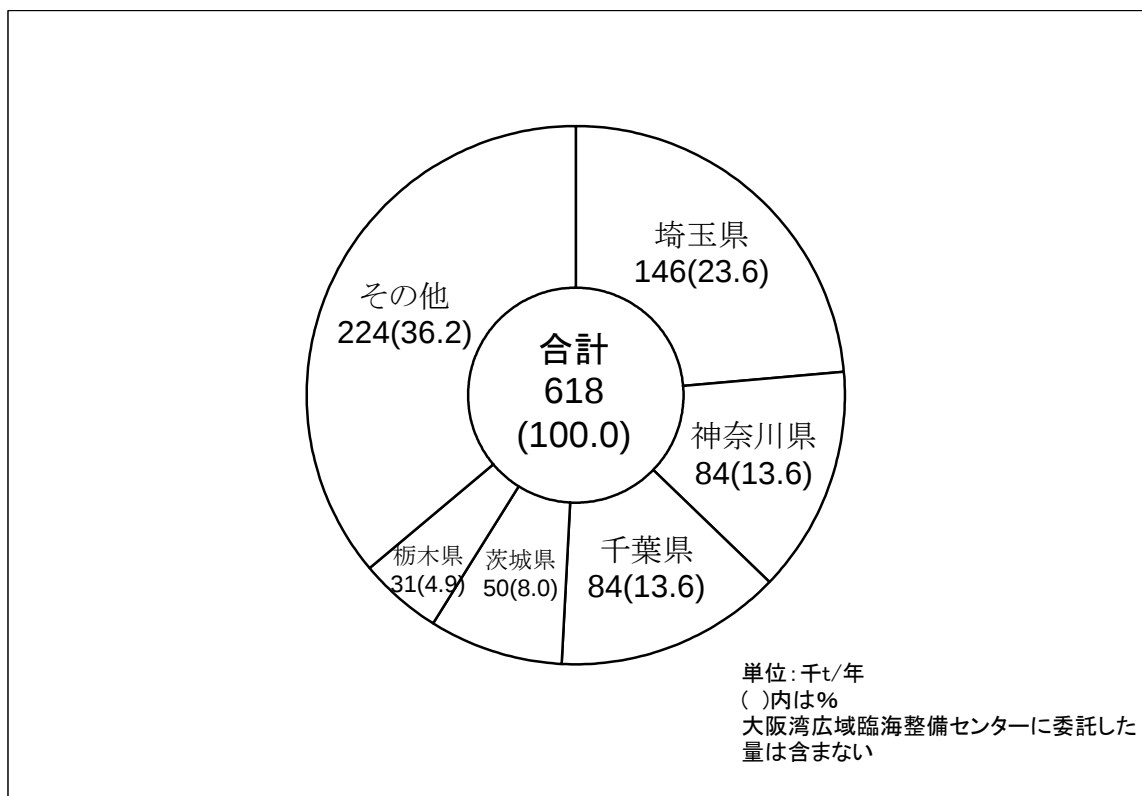
注9：首都圏とは、茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・山梨県をいう。

近畿圏とは、三重県・滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県をいう。

(2) 最終処分を目的とした一般廃棄物の広域移動の状況

平成11年度に、自都道府県外の施設に最終処分を目的として搬出された一般廃棄物の合計は、61万8千トン（最終処分量全体の5.7%）である。

埼玉県、神奈川県及び千葉県の3県で31万4千トン、全体の約50%を占めている（図－14）。

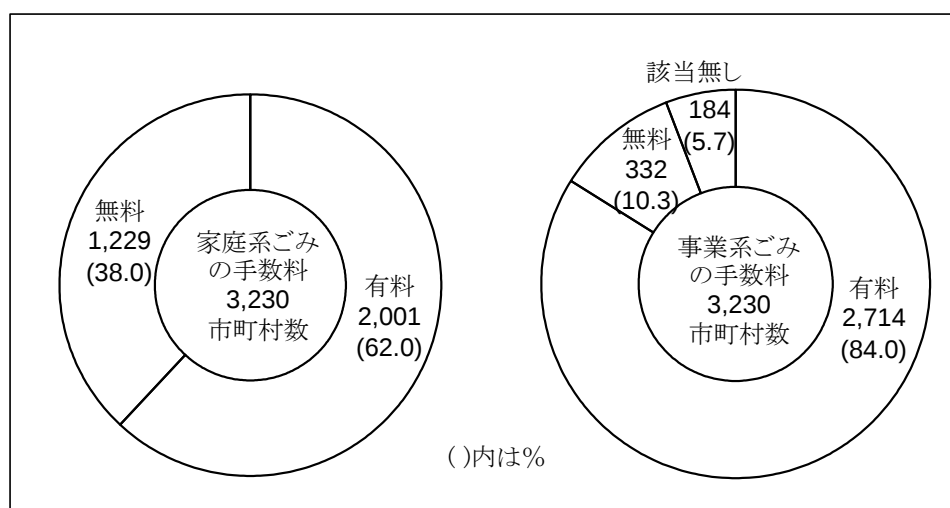


図－14 最終処分を目的とした一般廃棄物の広域移動の状況

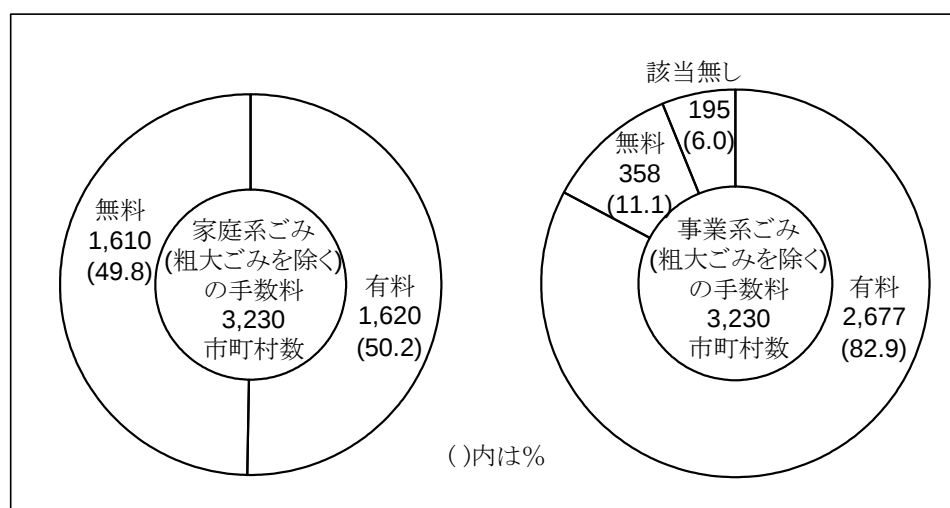
4. ごみ処理手数料の状況

ごみ処理の手数料について、一部または全部を有料化した自治体数は、家庭系ごみに関しては全市町村中 2,001 自治体 (62.0%) (10年度 1,890 自治体 (58.5%))、事業系ごみに関しては2,714自治体 (84.0%) (10年度 2,652 自治体 (82.0%))である (図－15)。

粗大ごみを除いた場合、手数料の一部または全部を有料化した自治体数は、家庭系ごみに関しては、1,620 自治体 (50.2%) (10年度 1,484 自治体 (45.9%))、事業系ごみに関しては2,677 自治体 (82.9%) (10年度 2,615 自治体 (80.9%))である (図－16)。



図－15 ごみ処理手数料の有料化の状況



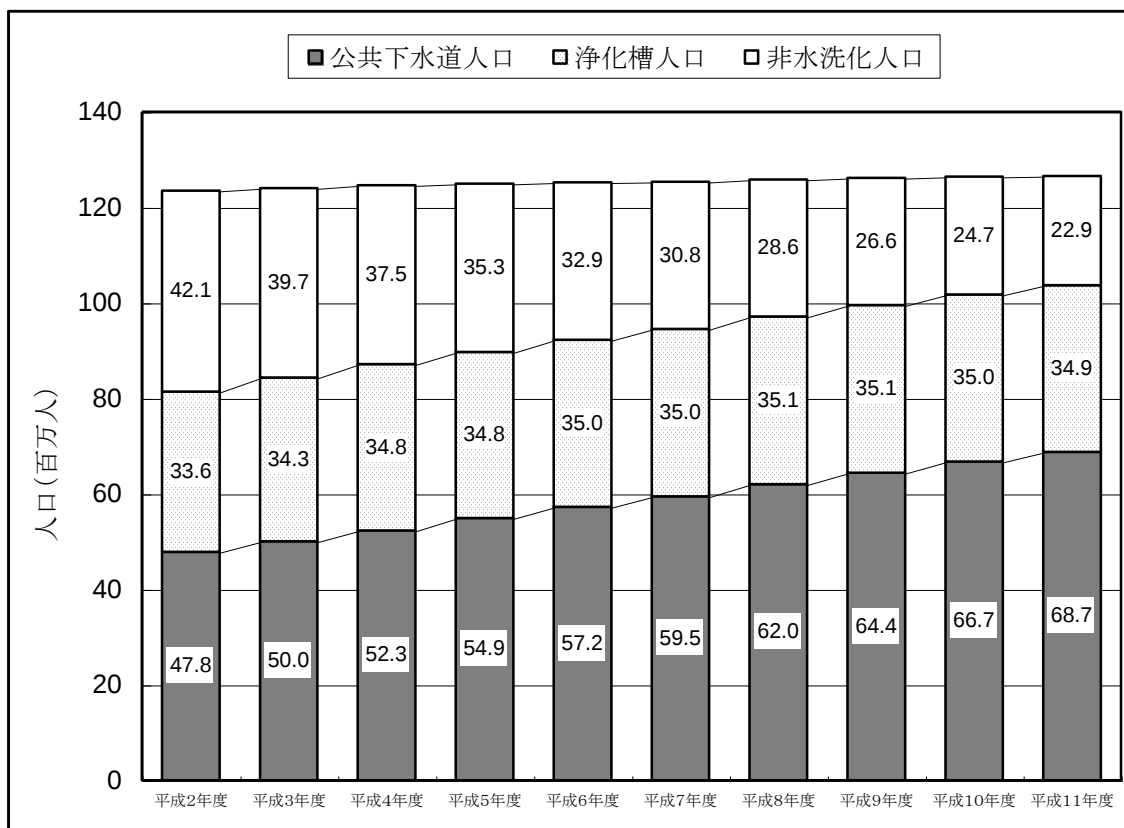
図－16 ごみ処理手数料の有料化の状況 (粗大ごみ除く)

Ⅱ．し尿処理

1．水洗化の状況

総人口12,654万人のうち、水洗化人口は10,368万人（81.9%）（10年度 10,175万人）である。うち、浄化槽人口が3,494万人（27.6%）（10年度 3,501万人）、下水道人口が6,874万人（54.3%）（10年度 6,674万人）となっており、下水道人口の増加により水洗化人口が増加している。

一方、非水洗化人口は2,286万人（18.1%）（10年度 2,468万人）である（図－17）。



注10：グラフ中の数値はそれぞれの構成人口（百万人）である。

図－17 し尿処理形態の推移

2. くみ取りし尿及び浄化槽汚泥の処理状況

くみ取りし尿及び浄化槽汚泥の計画処理量3,185万k lのうち、し尿処理施設又は下水道投入によって3,006万k l (94.3%) (10年度 3,063万k l (93.9%)) が処理されている。

海洋投入処分量はくみ取りし尿で69万k l、浄化槽汚泥で95万k lである(図-18)。処分量と処分割合は年々減少している(図-19)。

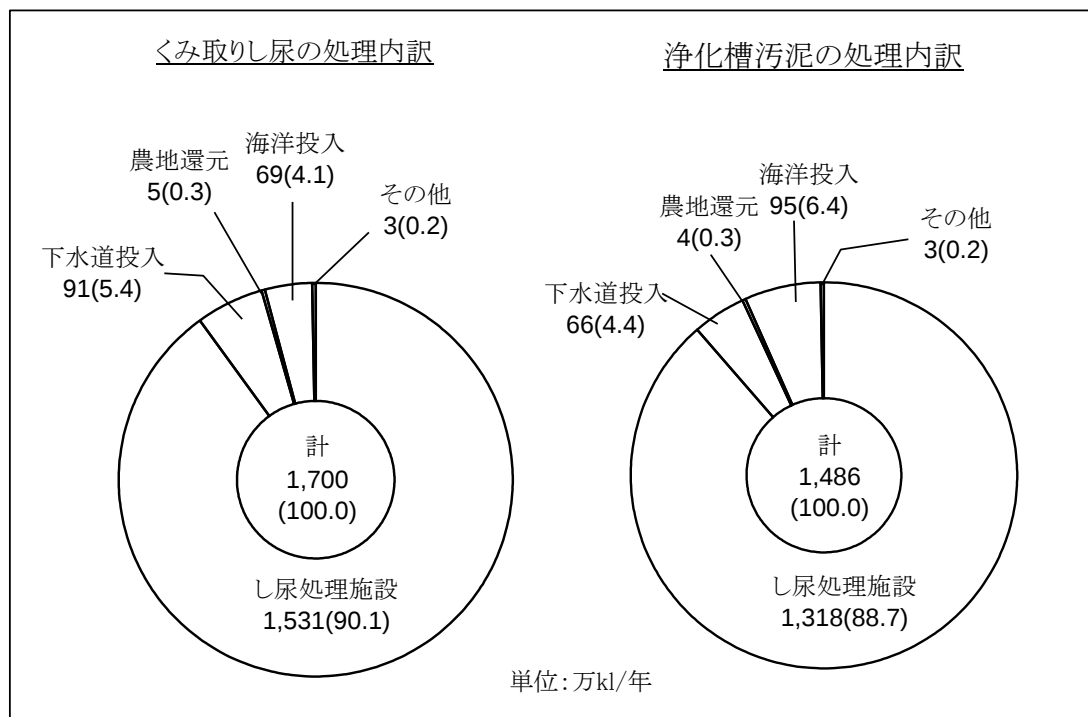


図-18 くみとりし尿及び浄化槽汚泥の処理内訳

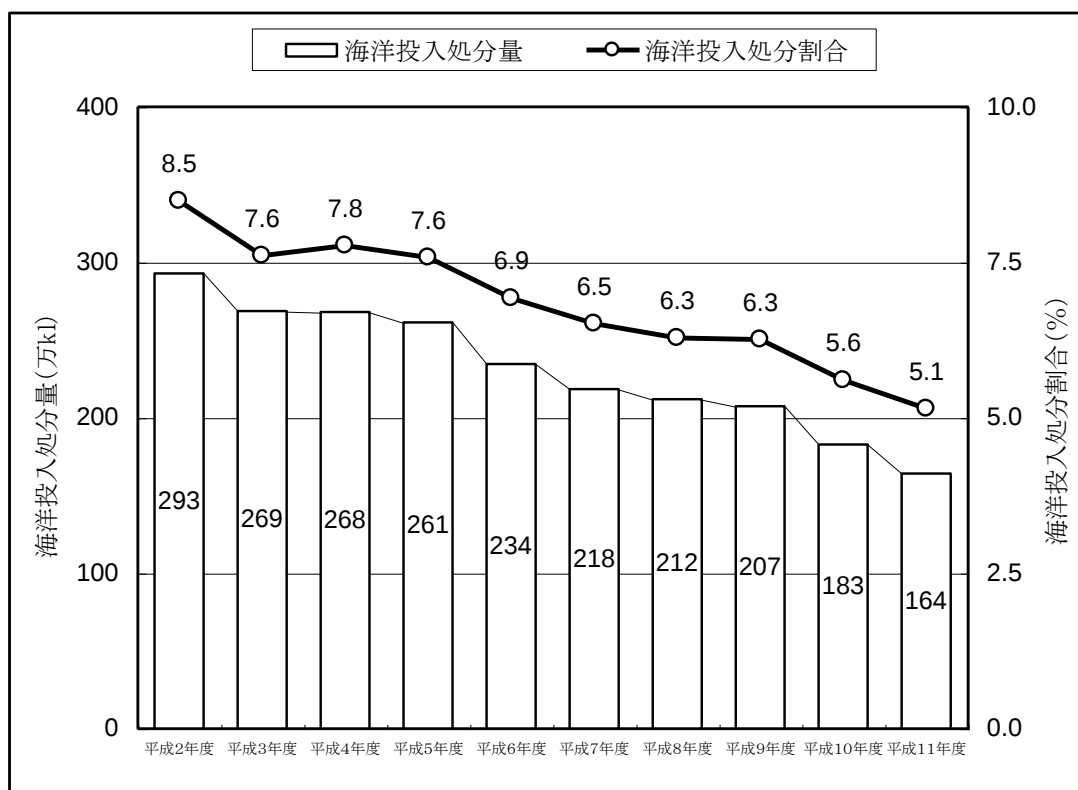
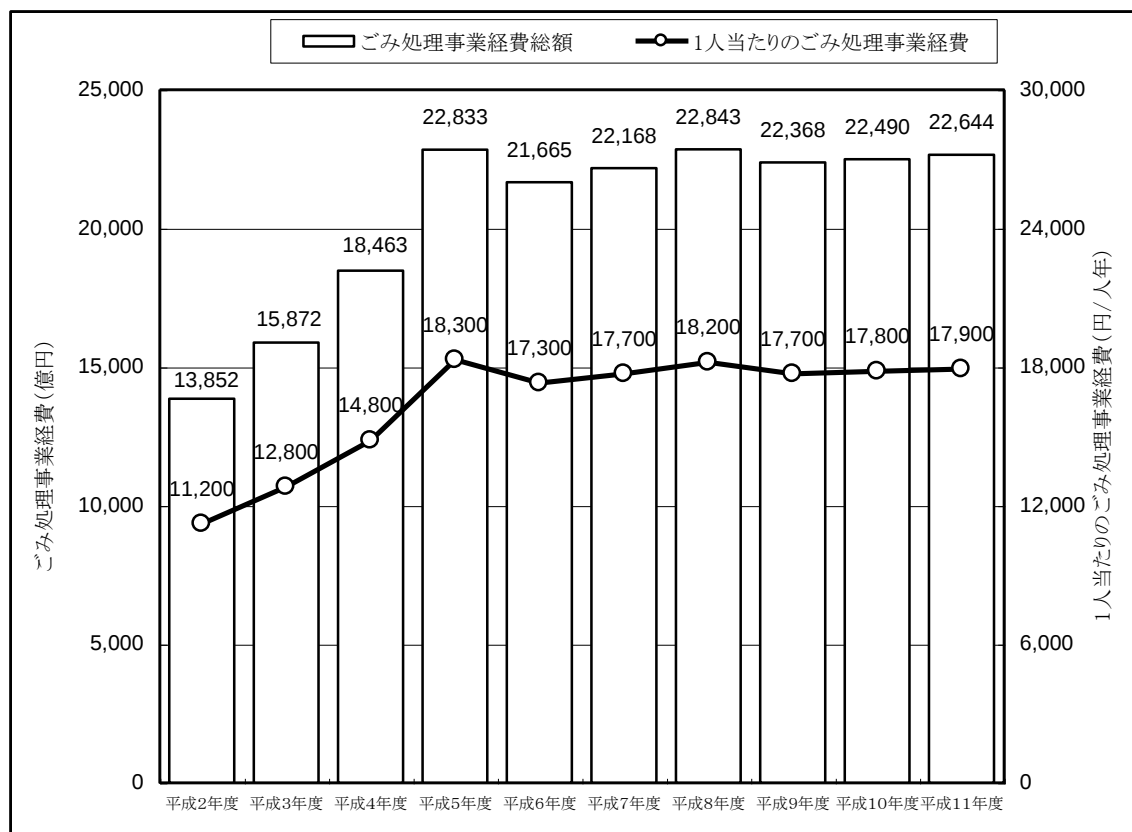


図-19 海洋投入処分状況の推移

Ⅲ 廃棄物処理事業経費の状況

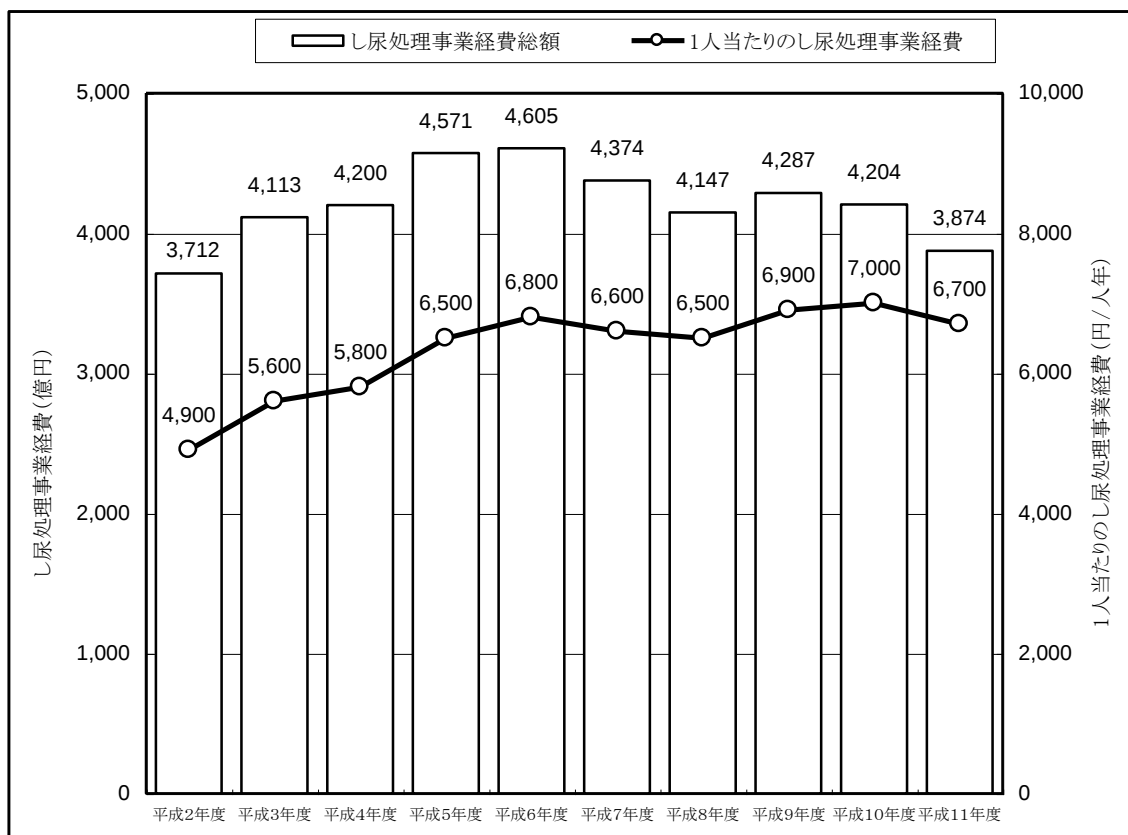
市町村及び一部事務組合が、一般廃棄物の処理に要した経費（ごみ処理事業経費及びし尿処理事業経費の合計）は、2兆6,519億円（10年度 2兆6,693億円）である。

ごみ処理事業経費については、2兆2,644億円であり、国民1人当たりに換算すると、17,900円となる（図－20）。



図－20 ごみ処理事業経費の推移

し尿処理事業経費については、3,874億円であり、し尿処理対象人口（非水洗化人口及び浄化槽人口の合計）1人当たりに換算すると、6,700円となる（図－21）。



図－21 し尿処理事業経費の推移