

第五章

施策全体の正味費用削減及び
正味費用削減単価のまとめ

第五章 施策全体の正味費用削減及び正味費用削減単価のまとめ

5-1 はじめに

本章では第四章で施策別に見てきた正味費用削減及び正味費用削減単価を施策全体として答申内の目標に対する考察や，新焼却施設の建設を考慮した正味費用削減単価の明確化をまとめていく．

5-2 調査目的

本章の目的は，第四章で施策別に見てきた正味費用削減及び正味費用削減単価を施策全体として見た，答申の目標に対する考察や，新焼却施設の建設を考慮した正味費用削減単価の予測を明らかにする．

5-3 調査方法

第四章の算出結果を答申の目標ごとに分類し，正味費用削減及び正味費用削減単価を明らかにする．さらにそこから新焼却施設に関する予測を立てていく．

5-4 答申の目標に対する正味費用削減及び正味費用削減単価のまとめ

5-4-1 答申の目標に対する正味費用削減及び正味費用削減単価の結果と傾向

5-4-1-1 A「排出量の削減」

第四章で算出した施策ごとの結果を答申において審議会が目標 A としている「ごみ排出量の削減」に関連している施策 ~ を収集，換算し，目標に対してどのような正味費用削減及び正味費用削減単価となるかをまとめた．

表 5-1 A「排出量の削減」の結果

| | 排出量の削減量 (t/年) | 正味削減費用 (万円/年) | 正味削減費用単価 (万円/t) |
|-----|------------------|------------------|--------------------|
| | — | — | — |
| | — | — | — |
| (1) | — | — | — |
| (2) | — | — | — |
| (3) | — | — | — |
| | — | — | — |
| (1) | — | — | — |
| (2) | — | — | — |
| | 300 | 156 | 0.520 |
| | 110 | -234 | -2.127 |
| | 110 | 31 | 0.282 |
| ~ | 3187 | 2853 | 0.895 |
| 計 | 3707 | 2806 | 0.757 |

表 5-1 より施策による削減量は 3707 t/年で正味費用削減は 28064 万円/年となった。正味費用削減単価は 0.7572 万円/t となる。施策 1, 2, 3, 4 についてはごみの処理ルートを変えただけなので、根本的な排出量の削減には関与しない。施策 5 については必要費用の方が削減費用を上回り、正味費用削減はマイナスとなった。正味費用削減が最も大きくなったのは施策 6 ~ 7 であった。正味費用削減単価が最も大きいのは施策 6 ~ 7 で、最も小さいのは 8 であった。

目標 A の排出量削減についてこのような結果になった理由については 5-4-2 で考察する。

5-4-1-2 B「資源化率の向上」

第四章で出した施策ごとの算出結果を答申において審議会が目標 B としている「資源化率の向上」に関連している施策 1, 2, 3, 4, (2), 5, 6, 7, 8 ~ 10 を収集、換算し、目標に対してどのような正味費用削減及び正味費用削減単価となるかをまとめた。

表 5-2 B「資源化率の向上」の結果

| | 資源化量 (t/年) | 正味削減費用 (万円/年) | 正味削減費用単価 (万円/t) |
|-----|---------------|------------------|--------------------|
| | 4410 | 1074 | 0.244 |
| | 900 | 447 | 0.497 |
| (1) | 130 | -288 | -2.215 |
| (2) | 80 | 218 | 2.725 |
| (3) | 300 | 685 | 2.283 |
| | — | — | — |
| (1) | — | — | — |
| (2) | 488 | 1019 | 2.088 |
| | 300 | 156 | 0.520 |
| | 110 | -234 | -2.127 |
| | 110 | 31 | 0.282 |
| ~ | 3187 | 2853 | 0.895 |
| 計 | 10015 | 5961 | 0.595 |

表 5-2 より施策による削減量は 10015t/年で正味費用削減は 5961 万円/年となった。正味費用削減単価に直すと 0.595 万円/t となる。施策 (1)と 2 においては必要費用の方が多かったため、マイナスの正味費用削減となった。施策 3 と (1)においては新たに焼却処分にするため資源化率の向上には関与しなかった。施策 (1)が最も正味費用削減が小さく、施策 6 ~ 7 については正味費用削減が最も大きくなった。正味費用削減単価が最も大きいのは施策 (2)で、最も小さいのは 8 であった。

目標 B について排出量削減についてこのような結果になった理由は 5-4-2 で考察する。

5-4-1-3 C「最終処分量の削減」

第四章で出した施策ごとの算出結果を答申において審議会が目標 C としている「最終処分量の削減」には全ての施策が関連しているので、全施策を収集、換算し、目標に対してどのような正味費用削減及び正味費用削減単価となるかをまとめた。さらに処理方法の変化によって最終処分量の算出方法も違うので施策を分類し(表 5-3)、算出し直した(表 5-4)。ただし、ごみを焼却した際にできる焼却灰は重量が 0.14 倍となるものとする。

表 5-3 処理方法による施策の分類と対応

| 処理方法 | | 算出方法 | 該当施策 |
|------|-----|------------------------|----------------|
| 施行前 | 施行後 | | |
| 焼却 | 資源化 | 削減量を焼却した際の焼却灰分 | 、 、 、 、 、 ~ |
| 投棄 | 焼却 | 削減量から削減量を焼却した際の焼却灰分を引く | 、 (1) |
| 投棄 | 資源化 | そのまま | (1)(2)(3)、 (2) |

表 5-4 C「最終処分量の削減」の結果

| | 最終処分削減量 (t/年) | 正味削減費用 (万円/年) | 正味削減費用単価 (万円/t) |
|-----|------------------|------------------|--------------------|
| | 686 | 1074 | 1.566 |
| | 126 | 447 | 3.548 |
| (1) | 130 | -288 | -2.215 |
| (2) | 80 | 218 | 2.725 |
| (3) | 300 | 685 | 2.283 |
| | 217 | 19 | 0.088 |
| (1) | 344 | 2611 | 7.590 |
| (2) | 488 | 1019 | 2.088 |
| | 42 | 156 | 3.714 |
| | 15 | -234 | -15.600 |
| | 15 | 31 | 2.067 |
| ~ | 446 | 2853 | 6.397 |
| 計 | 2889 | 8591 | 2.974 |

表 5-4 より施策による削減量は 2889t/年で正味費用削減は 8591 万円/年となった。正味費用削減単価に直すと 2.974 万円/tとなる。施策 (1)と (1)においては必要費用の方が多かったため、マイナスの正味費用削減となった。施策 (1)が最も正味費用削減が小さく、施策 ~ については正味費用削減が最も大きくなった。正味費用削減単価が最も大きいのは施策 (1)で、最も小さいのは (1)であった。

目標 C について排出量削減についてこのような結果になった理由については 5-4-2 で考察する。

5-4-1-4 D「焼却量の削減」

第四章で出した施策ごとの算出結果を答申において審議会が目標 D としている「焼却量の削減」に関連している施策 , , , , , , ~ を収集, 換算し, 目標に対してどのような正味費用削減及び正味費用削減単価となるかをまとめた。なお, 施策 と (1)に関しては該当するごみの処理方法を焼却処理に変更したため焼却量は削減ではなく増加したためマイナスとなる (赤い文字)。

表 5-5 D「焼却量の削減」の結果

| | 焼却量削減量 (t/年) | 正味削減費用 (万円/年) | 正味削減費用単価 (万円/t) |
|-----|-----------------|------------------|--------------------|
| | 4900 | 1074 | 0.219 |
| | 900 | 447 | 0.497 |
| (1) | — | — | — |
| (2) | — | — | — |
| (3) | — | — | — |
| | -252 | 19 | -0.075 |
| (1) | -400 | 2611 | -6.528 |
| (2) | 488 | 1019 | 2.088 |
| | 300 | 156 | 0.520 |
| | 110 | -234 | -2.127 |
| | 110 | 31 | 0.282 |
| ~ | 3187 | 2853 | 0.895 |
| 計 | 9343 | 7976 | 0.854 |

表 5-5 より施策による削減量は 9343 t/年で正味費用削減は 7976 万円/年となった。正味費用削減単価に直すと 0.854 万円/t となる。施策 においては必要費用の方が多かったため、マイナスの正味費用削減となった。また, はもともと焼却していたわけではないので関与しない。施策 が最も正味費用削減が小さく, 施策 ~ の正味費用削減が最も大きくなった。また, 施策 , (1)においては新たに焼却処分にするため, 削減量をマイナスの値とした。正味費用削減単価が最も大きいのは施策 (2)で, 最も小さいのは施策 (1)であった。

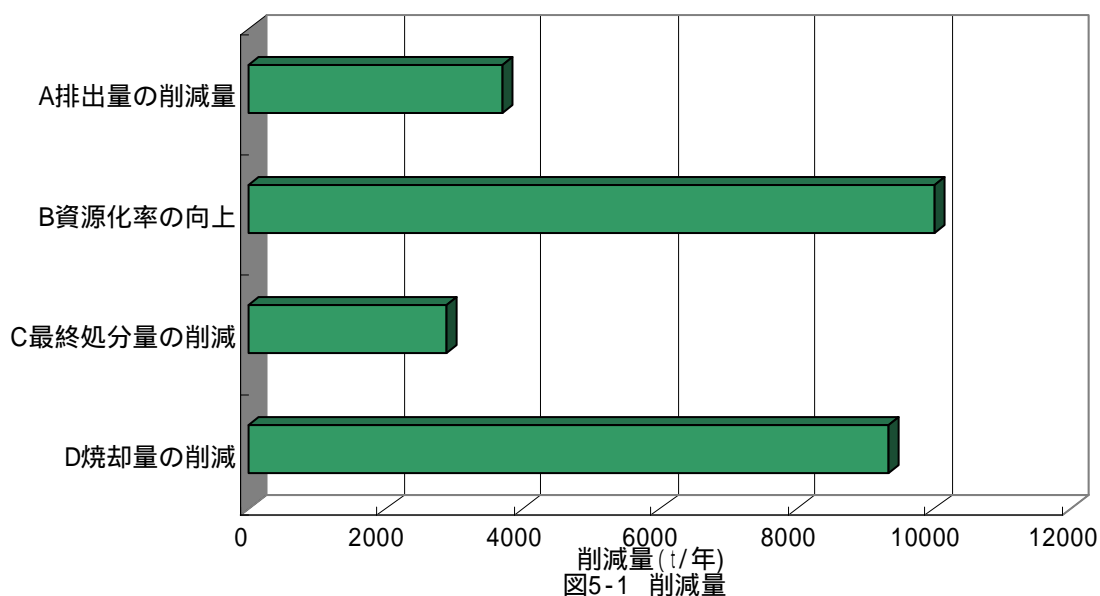
目標 D について排出量削減についてこのような結果になった理由については 5-4-2 で考察する。

5-4-2 答申の目標に対する正味費用削減及び正味費用削減単価の考察

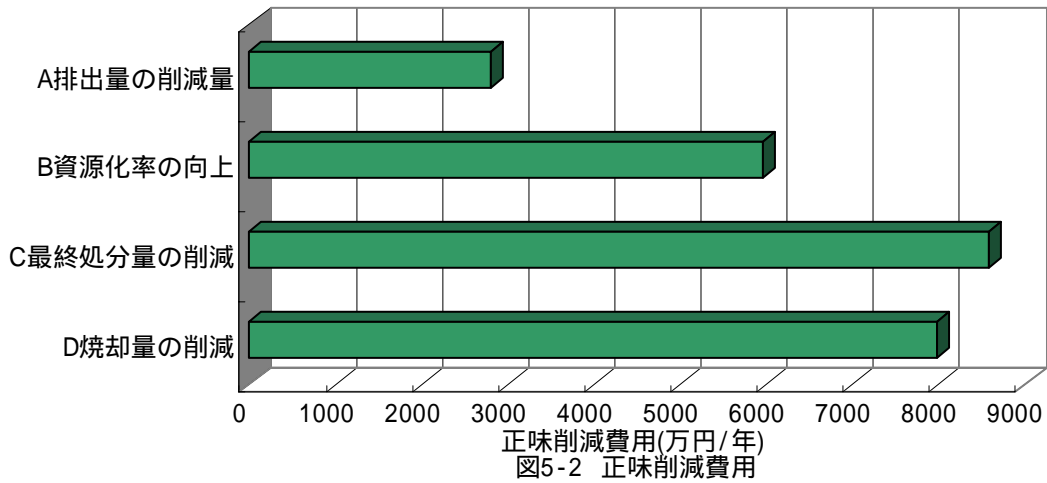
各施策の削減量と正味費用削減と正味費用削減単価について表 5-6 にまとめ 図 5-1、5-2、5-3 で表した。

表 5-6 各目標に対する結果

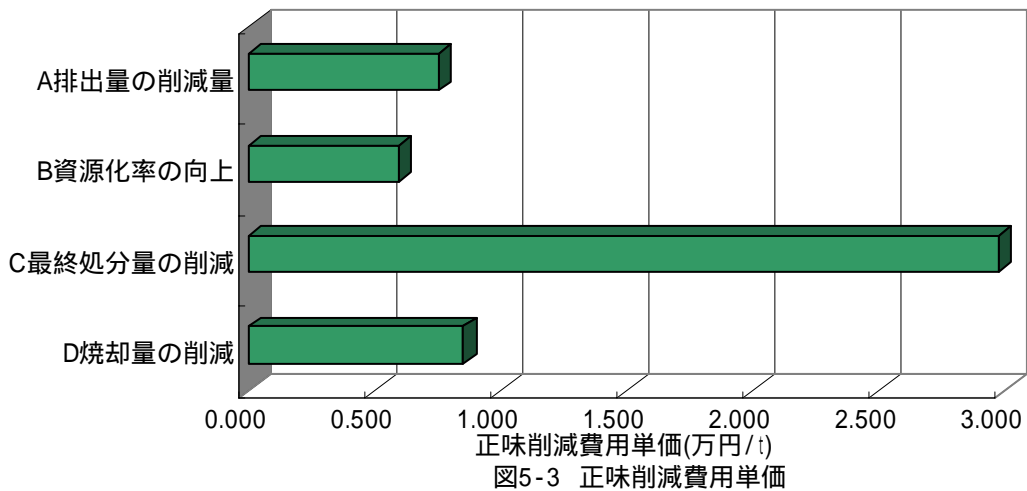
| 目標 | 削減量 (t/年) | 正味費用削減 (万円/年) | 正味費用削減単価 (万円/t) |
|-------------|--------------|------------------|--------------------|
| A「排出量の削減」 | 3707 | 2806 | 0.757 |
| B「資源化率の向上」 | 10015 | 5961 | 0.595 |
| C「最終処分量の削減」 | 2889 | 8591 | 2.974 |
| D「焼却量の削減」 | 9343 | 7976 | 0.854 |



削減量については図 5-1 より C「最終処分量の削減」が最も少なく、B「資源化率の向上」が最も多くなった。C「最終処分量の削減」は焼却灰で換算したため重量としては軽くなった。A「排出量の削減」は当てはまる施策自体が少なかったが、B「資源化率の向上」と D「焼却量の削減」はほとんどの施策が当てはまり、特に B「資源化率の向上」は全ての施策がプラスに働いたことと B「資源化率の向上」を積極的に進めているため、D「焼却量の削減」の削減量が多くなったことからこのような結果になったと考えられる。根本的な排出量の削減がごみの削減につながるため今後排出量の削減に関する施策も具体的に考慮していく必要がある。



正味費用削減については図 5-2 より A「排出量の削減」が最も少なく、C「最終処分量の削減」が最も多くなった。A「排出量の削減」は当てはまる施策自体が少なかったが、C「最終処分量の削減」は全ての施策が当てはまったのでこのような結果になったと考えられるが B「資源化率の向上」が削減量のときの他と比べて少なくなった。これは B「資源化率の向上」には必要費用が多くかかっており、正味費用削減がマイナスの値を示すものが多かったためと考える。やはり、資源化とは新たな装置など処理が高度で複雑化しているため他の施策と比べると費用のかかるものが多いということが分かる。また、C「最終処分量の削減」が正味費用削減の増加は特に投棄処理から焼却処理に変える施策は正味費用削減単価が高く、投棄処理は焼却処理にくらべて費用がかさむと考えられる。



正味費用削減単価は関連している施策の多さとは関係ないことから、その目標を達成するためには費用を削減しやすいかが分かる。図 5-3 より B「資源化率の向上」が 1 t ごみを削減し、資源化に回すときに削減費用が出にくく、正味費用削減の図 5-2 から分かったようにやはり、資源化を進めるのには最も費用がかかるということが分かる。また、C「最終処分量の削減」が最も正味費用削減単価が高いことが分かった。これは最終処分量なの

で焼却灰で換算したものが多かったため全体的に処理量が少なくなり、施策施行前と後で小さな変化となってしまったことと、もともと関与するごみの量自体は多く、正味費用削減が高かったことという二つが重なったためと考えられる。

また、D「焼却量の削減」つまり燃やせるごみの資源化は図 5-1 から削減量も多く、正味費用削減も高いことから図 5-3 でも D「焼却量の削減」が 2 番目に高い値となっている。ここから燃やせるごみの資源化施策は住民が参加しやすいため大量に収集しやすく、利益も見込めるため比較的行いやすいと考えられる。

5-5 新焼却施設の建設について

5-5-1 現焼却施設の概要

現在使用している彦根清掃センターの焼却施設について表 5-7 にまとめた。

表 5-7 現焼却施設についての概要

| 項目 | 数値 | 備考 |
|------|-----------------|-------|
| 建設期間 | 昭和 52 年～平成 12 年 | 改修も含む |
| 建設費 | 467,052(万円) | |
| 方式 | ストーカ式 | |

ストーカ式焼却炉で一日に 150 t 焼却出来るものを使用しており、炉の点検日も含め平成 19 年度は年間で 34,491t を処理している。昭和 52 年から平成 12 年にかけて 467,052 万円をかけて建設、改修が行われている。

5-5-2 焼却施設建設費の把握¹⁾

5-5-2-1 目的

焼却施設建設費把握の目的は、価格変動が大きい焼却施設建設費の現状の傾向を見出すことである。

5-5-2-2 研究方法

5-5-2-2-1 電話ヒアリング調査の方法

2004 年から 2008 年の雑誌「都市と廃棄物」による年間の廃棄物処理施設受注実績調査の熱回収施設の分野から施設 70 件をピックアップし、方式がガス化式かストーカ式か未定の施設の 63 件について調査を開始した。そのうち、重複して掲載されていた施設が 2 件あったためこれを除く、61 件に電話ヒアリングを行った。

調査対象の施設の HP から調査内容を調べ、知りたい項目が見つからなかった場合は施設に、また未完成であった場合や施設の電話番号が分からなかった場合は施設を管轄する市役所など国の機関に電話し、調査項目について回答してもらった。

5-5-2-2-2 電話ヒアリング調査期間・回収施設数

期間：2008年1月14日～1月19日

回収施設数：49施設/61施設

5-5-2-2-3 電話ヒアリング内容

電話ヒアリングで質問した内容は、その施設が入札にかけられた落札年度と落札した企業が入札した落札価格と焼却規模と雑誌に掲載された時期に焼却方式が未定であった施設には焼却方式を質問した。

5-5-2-3 調査対象

電話ヒアリングにより入札年度と落札価格と焼却方式と焼却規模の全てが調査できた49施設を焼却施設建設費の把握のための調査の対象とした。下記に調査対象施設の地域と掲載年度件数を示す。

・地域別に見る調査対象施設

| | |
|--------|---------|
| 北海道・東北 | ... 7件 |
| 関東 | ... 10件 |
| 信越・北陸 | ... 2件 |
| 東海 | ... 10件 |
| 近畿 | ... 8件 |
| 中国・四国 | ... 5件 |
| 九州・沖縄 | ... 7件 |

・雑誌掲載年度

| | |
|-------|---------|
| 2004年 | ... 15件 |
| 2005年 | ... 13件 |
| 2006年 | ... 8件 |
| 2007年 | ... 7件 |
| 2008年 | ... 6件 |

5-5-2-4 調査結果

・入札年度

電話ヒアリングによって各施設の入札の行われた年度を調査し，図 5-4 にまとめた．

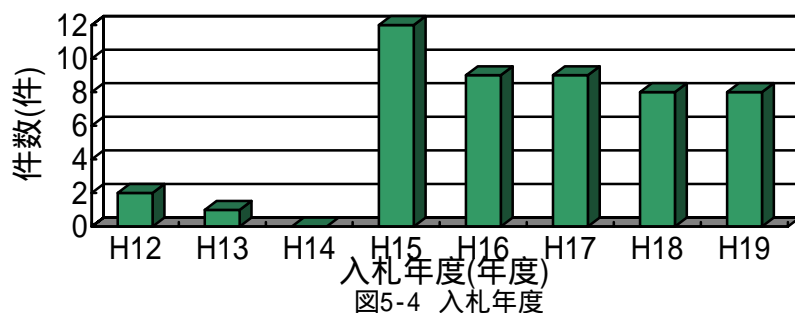


図5-4 入札年度

平成 12 年から平成 19 年の間に入札年度は収まったので入札が行われたらすぐに建設している．平成 15 年から平成 19 年に集中していることから，平成 16 年から平成 20 年なので建設の約 1，2 年前に入札が行われていることがわかる．

・焼却規模

電話ヒアリングによって得られた，焼却施設の焼却規模について図 5-5 にまとめた．

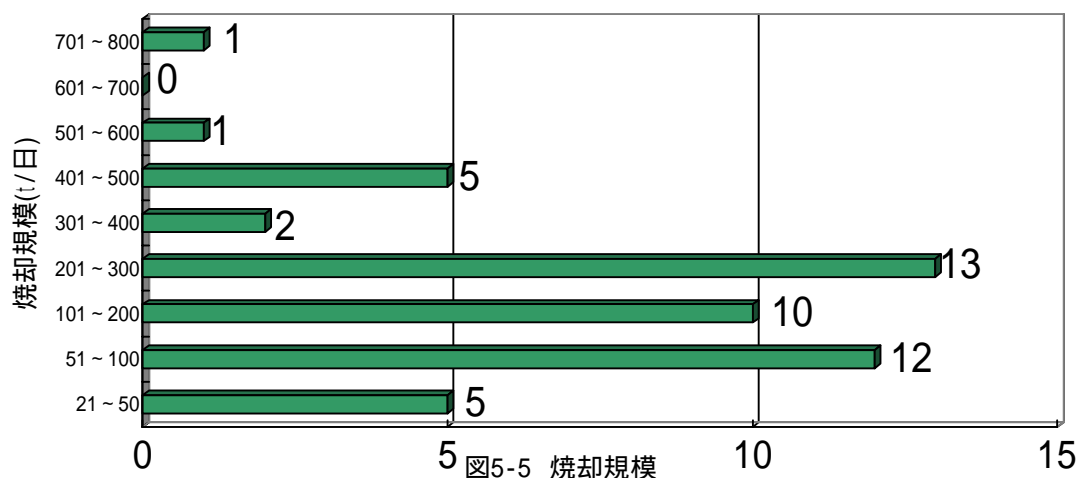


図5-5 焼却規模

だいたい 50 t/日から 300 t/日が全体の 7 割を占め，一般的であることが分かる．人口 10 万人前後の地方中心都市での建設が多いためと考える．

・焼却方式

電話ヒアリングによって得られた焼却方式について図 5-6 にまとめた。

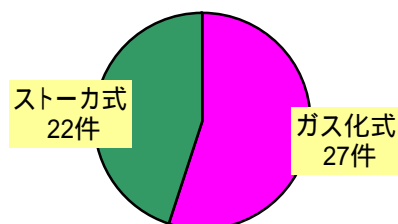


図5-6 焼却方式

ストーカ式は従来のボイラでゴミを燃焼させるもので、ガス化式は高熱でゴミをガスに変えるというものである。これはダイオキシン類の発生を防げたり、排出量の削減ができたりするため、建設する自治体が増えているが、安全性の問題からこの5年間の最近に近づくにつれて受注がなくなっている。

・入札価格

電話ヒアリングによって得られた入札価格について図 5-7 にまとめた。

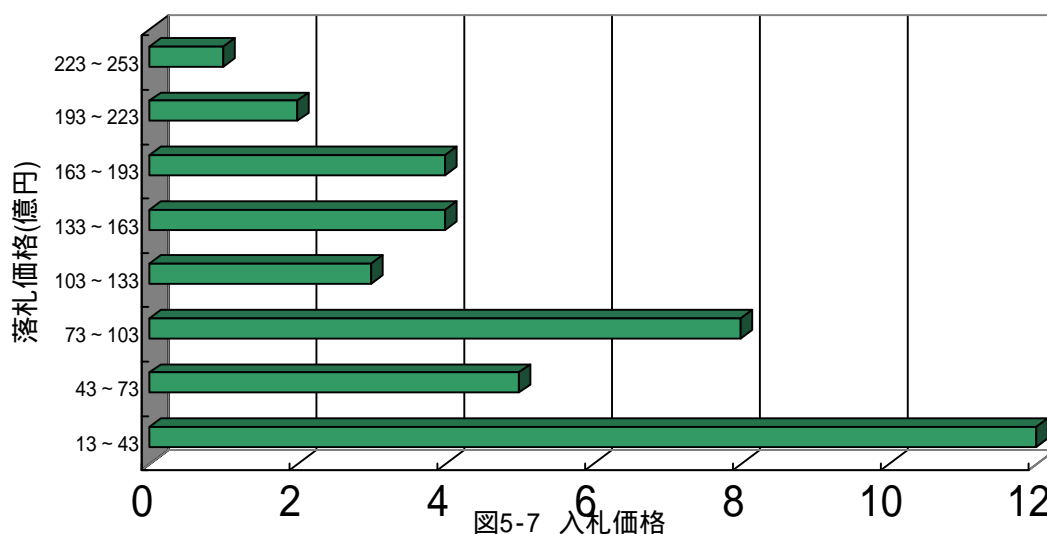


図5-7 入札価格

13 億円から 43 億円ものが最も多かった。これは焼却規模が 50 t/日から 300 t/日のものが最も多かったためと考えられる。

5-5-2-5 考察

5-5-2-5-1 焼却規模 1 t あたりの建設費

焼却規模と建設費を図 5-8 に緑のグラフでまとめた。また、武蔵野工業大学教授の青山貞一の 1995 年から 2000 年の先行研究の調査¹⁾の値を黄色で示した。焼却規模が 601～700 t/日については事例が無かったため表せていないが、焼却規模が大きくなるごとに t あたりの建設費は低価になっている。特に 21～50 t/日に比べ 701～800 t/日は 1.9 倍ほどになっている。これは規模が拡大するにつれて 1 t あたりの平均費用が低下していくという規模の経済性が効いているためと考えられる。さらに青山氏の先行調査から 8 年前は焼却規模が大きくなって建設費に一定の変化は見られず規模の経済性はあまり効いていないことが分かり、建設費は、建設費は現在よりも高いと言える。

施策を施行しない場合に彦根市で必要と考えられる 150 t/日のものは図 5-8 より 4700 万円/t と分かる。先行研究の調査結果では 150 t/日規模のもので 5500 万円/t となっているため建設費は下がっていることが分かる。

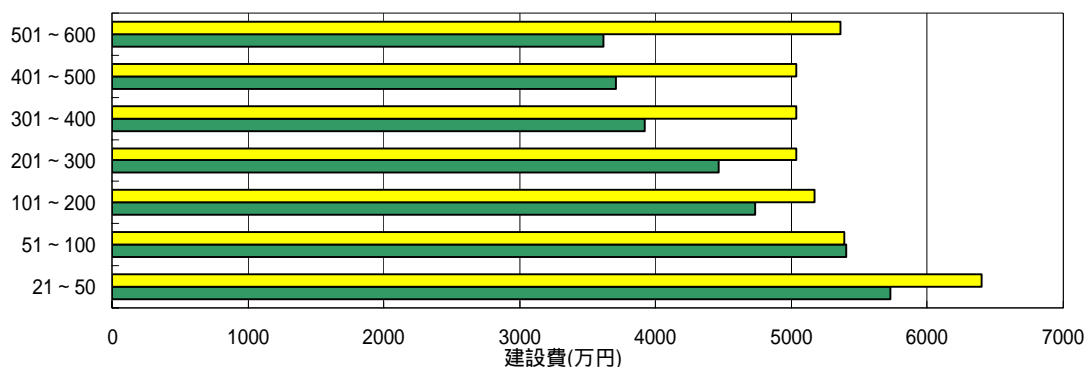


図5-8 焼却規模と建設費

5-5-2-5-2 焼却規模と落札価格の理論値

焼却規模を説明変数，落札価格を目的変数として回帰分析にかけた．その結果を図 5-9 に表した．点が各施設の入札価格と焼却規模を表し，線がそれを元にした理論値を表す．

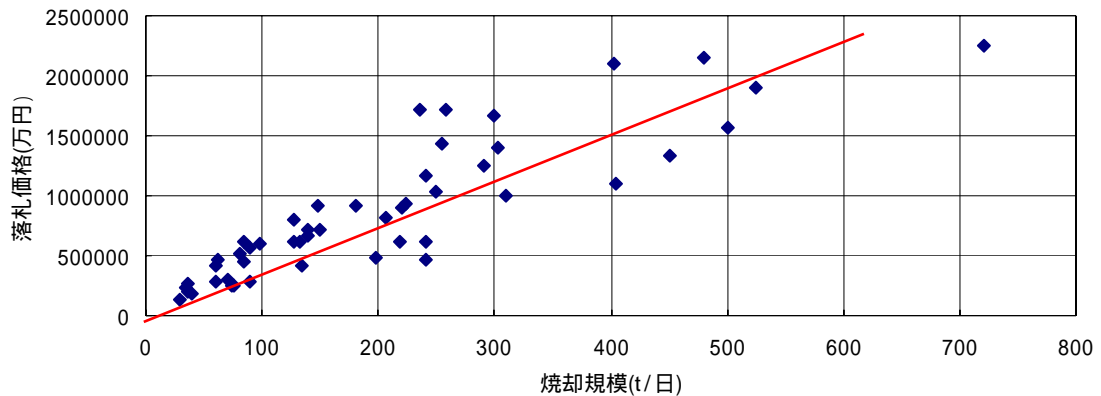


図5-9 焼却規模と落札価格(総合)

図 5-9 の理論値： $y = 3927x$

図 5-9 から右上がりになっていることが分かった．これは理論値としては規模が拡大するにあたって入札価格も増えていくということである．

さらに詳しく焼却施設の中でも，90年代に増加したガス化について見てみた．規模と入札価格についてガス化の焼却施設に限定したものを図 5-10 に示す．

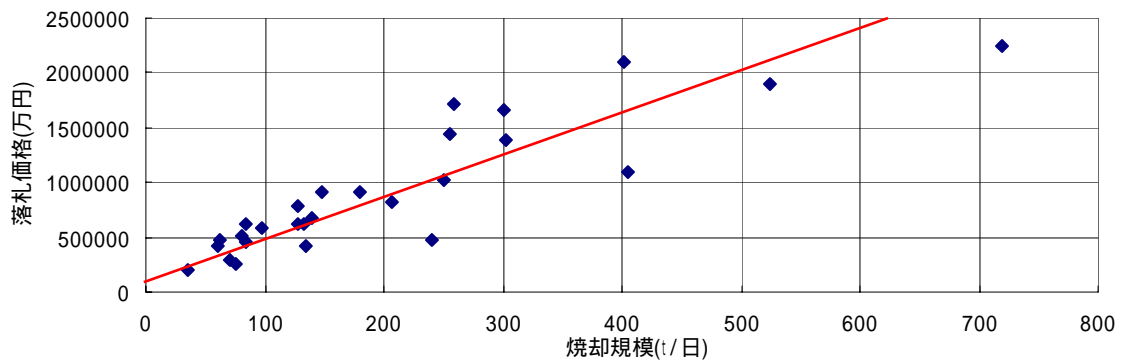


図5-10 焼却規模と落札価格(ガス化)

図 5-10 の理論値： $y = 4016x$

図 5-9 とほとんど同じであるが、微妙に傾きが急になっていることが分かる。これは全体的にガス化の焼却施設が高値であることが分かる。また、ガス化は規模の小さな施設から大きな施設まで見られ、焼却方式の調査結果からもガス化は多く作られていると分かる。

次に、焼却施設の中で比較的古い段階から使用され、一般的とされるストーカ式について規模と入札価格の図 5-10 を作成した。

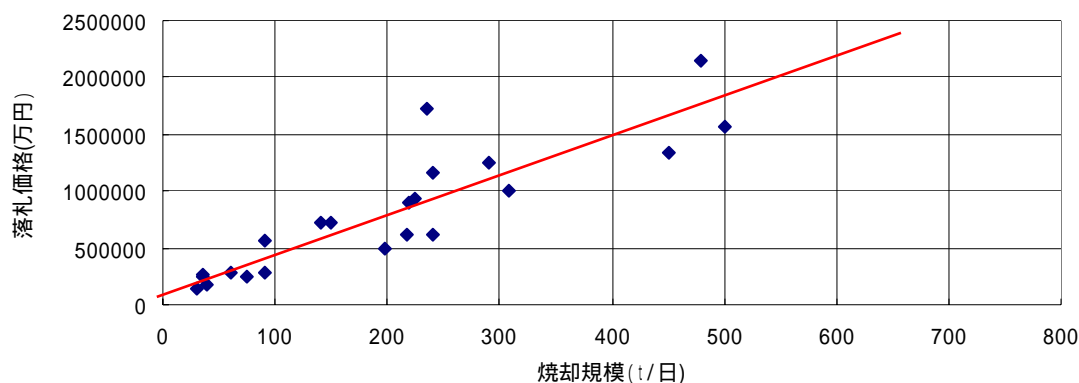


図5-11 焼却規模と落札価格(ストーカ式)

図 5-11 の理論値： $y = 3804x$

図 5-9 とほとんど同じであるが、微妙に傾きが緩くなっていることが分かる。これは全体的にストーカ式の方が安値であることが分かる。またストーカ式は 200 ~ 300 t/日の施設が最も多く、地方都市ほどの中堅規模の大きさの都市に多いのではないかと考えられる。

5-5-3 彦根市の新焼却施設について

5-1, 5-2 で述べたことから, 施策を施行し目標を達成することで, 表 5-5 から彦根市は年間で 9343 t のごみを減らすことができ, そのために削減される正味費用削減は 7976 万円/年であると分かった. さらに, 平成 19 年度の焼却ごみ量が 38433 t のままであると彦根市は 150 t/日の施設が必要となるが, 施策を施行した場合, 焼却ごみは 29090 t となるが, 新焼却施設が平成 19 年度と同じ処理日数で処理方式であると単純に考えて, 処理能力と焼却ごみ量の比が同じとすると以下のようになり, 施策を施行した場合の焼却施設の処理能力は 114 t/日となる.

$$(29090 / 38433) \times 150 = 114 \text{ (t/日)}$$

さらに現在主流となっているストーカ式を購入すると仮定して, 114 t/日付近でストーカ式の施設を調査データから抽出し, 規模と落札価格の関係を求めた (図 5-12). 図の点が各施設の値で, 実線が規模と落札価格の理論値で, 長い点線が焼却規模 114 t/日を表している.

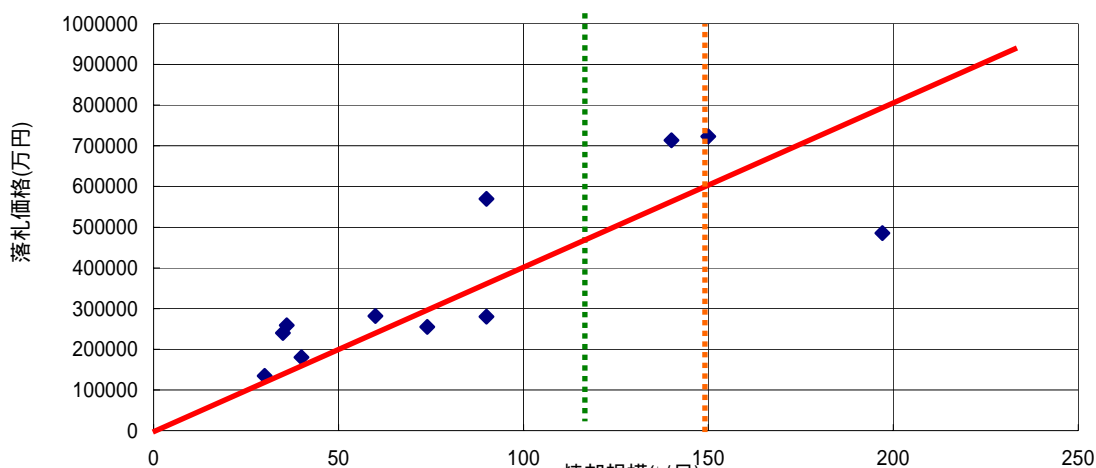


図5-12 焼却規模と落札価格(ストーカ式114t付近)

図 5-12 の理論値 : $y = 4005x$

図 5-12 から入札価格の理論値と 114 t 規模のグラフが重なっている点から現在主流となっているストーカ式焼却炉で 114 t/日規模のものは約 457000 万円であると分かる. 施策を施行しない場合の処理状況で必要と考えられる 150 t/日の炉が図 5-12 のオレンジの点線から 600000 万円となるため, 施策によって 143000 万円分建設費が削減されることが分かる. これを償却年数 20 年で割ると 7150 万円/年となる. つまり, 新焼却施設の建設を考慮すると正味費用削減はさらに 7150 万円/年増えると予測される. ただし, 実際の焼却施設建設の際はさらに複雑な選択肢が発生するため, 必ずしもこの通りになるとは考えられない.

5-7 まとめ

1) 答申の目標に対する正味費用削減単価のまとめ

《全体の正味費用削減及び正味費用削減単価》

各目標に対して施策全体の正味費用削減は A「排出量の削減」が 2806 万円/年，B「資源化率の向上」が 5961 万円/年，C「最終処分量の削減」が 8591 万円/年，D「焼却量の削減」が 7976 万円/年と全ての目標でプラスとなった。正味費用削減単価は A「排出量の削減」が 0.757 万円/t，B「資源化率の向上」が 0.595 万円/t，C「最終処分量の削減」が 2.974 万円/t，D「焼却量の削減」が 0.854 万円/t とこちらも全ての目標でプラスとなった。

理由として，施策施行後は資源化にかかる人件費は増えるが施行前にかかっていた施設費や収集にかかるユーティリティは大幅に減るためと考えられる。また，C「最終処分量の削減」については削減量を焼却灰に換算して算出しているものが多いので正味費用削減単価が最も大きくなったと考えられる。

《施策別の正味費用削減及び正味費用削減単価》

表 4-70 から施策別に見た場合，正味費用削減がプラスとなったのは，大きい順に (1)，(2)，(3)，(2)，(1)，(2) である。マイナスとなったのは，絶対値の大きい順に (1)，(2) である。この理由として対応する削減量(資源化量)が少ない場合や新施設の導入、新区分での回収としたときには必要費用が増え，投棄処理から焼却処理への変更や資源化の推進策を無償の啓発活動とした場合は正味費用削減が増えると考えられる。

さらに目標別に正味費用削減単価を見る。

▼A 排出量の削減

プラスとなったのは大きい順に (1)，(2)，(3)，(2)，(1) でマイナスとなったのは絶対値の大きい順に (1)，(2) となった。

▼B 資源化率の向上

プラスとなったのは，大きい順に (2)，(3)，(2)，(1)，(1)，(1)，(1) で，マイナスとなったのは，絶対値の大きい順に (1)，(2) となった。

▼C 最終処分量の削減

プラスとなったのは，大きい順に (1)，(2)，(3)，(2)，(1)，(1) で，マイナスとなったのは，絶対値の大きい順に (1)，(2) となる。

D 焼却量の削減

プラスとなったのは，大きい順に (2)，(3)，(2)，(1)，(1) で，マイナスとなったのは，絶対値の大きい順に (1)，(2) となった。

これらの結果から施策 (1) のように削減量は少ないが必要費用が大きいもの，ただし D「焼却量の削減」に関して (1) のように焼却量を増やすものがマイナスの値となりやすいと考えられる。逆に (2)，(1)，(2)，(1) のように資源化を行うことで売却益など

の収入が得られるものや処理方法を投棄処理から焼却処理に変更するもの(D「焼却量の削減」に対してはマイナス)、資源化を無償活動にたよるものがプラスとなることが分かった。

2) 新焼却施設の建設について

《新焼却施設建設の現状》

入札は建設の約1,2年前に行われていることが分かった。焼却規模は人口10万人前後の地方中心都市での建設が多いため50t/日から300t/日が多い。焼却方式はガス化式のが僅差で多いが近年に近づくにつれストーカ式が主流となっている。入札価格は13億円から43億円ものが最も多い。これは焼却規模が50t/日から300t/日のものが多いためと考えられる。また、これらの分析から焼却規模が大きくなるごとにtあたりの建設費は低価になることが分かった。特に21~50t/日規模に比べ701~800t/日規模は約1.9倍になっている。規模が拡大するに当たって入札価格が高値になるが、規模が拡大するにつれてtあたりの平均費用が低下するという規模の経済性が効いていると言える。さらに、ガス化式の焼却施設がストーカ式に比べて高値で、規模の小さな施設から大きな施設まで見られ、多く作られていることが分かる。また、ストーカ式は200~300t/日の施設が最も多く、人口10万人前後の地方中心都市に使用されることが多いのではないかと考えられる。

《施策に与える影響》

施策を施行し目標を達成することで、彦根市は年間で9343tの焼却量を減らすことができて、そのために削減される正味費用削減は7976万円/年であると分かった。さらに、平成19年度の焼却ごみ量が38433tのままであると彦根市は150t/日の施設が必要となるが、施策を施行した場合、焼却ごみは29090tとなるが、新焼却施設が平成19年度と同じ処理日数で処理方式であると単純に考えて、処理能力と焼却ごみ量の比が同じとすると以下のようになり、施策を施行した場合の焼却施設の処理能力は114t/日となる。

$$(29090 / 38433) \times 150 = 114 \text{ (t/日)}$$

さらに現在、主流とされているストーカ式の施設を購入すると仮定して、114t/日付近でストーカ式施設は約457000万円、施策を施行しない場合に必要と考えられる150t/日の焼却炉が今後購入する際には約600000万円と考えられるため、答申の施策によって143000万円分建設費が削減されることが分かる。これを償却年数20年で割ると7150万円/年となる。つまり、新焼却施設の建設を考慮すると正味費用削減はさらに7150万円/年増えると予測される。

参考文献

- 1) 青山貞一：「廃棄物焼却主義」の実証的研究，武蔵工業大学環境情報学部紀要，第五号 pp.54-59，(2004.2)