

第六章

結論

第六章 結論

6-1 目的ごとの結論

1) 目的1「彦根市審議会答申での施策施行時の正味費用削減及び正味費用削減単価の明確化」

《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》

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) ， ， である。マイナスとなったのは、絶対値の大きい順に (1) ， 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。

目標別の正味費用削減単価の結果を以下に示す。

▼A 排出量の削減

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

これらの結果から施策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)、～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)、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) 目的2「目的1の結果に基づき新焼却施設を考慮した場合の正味費用削減の明確化」

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、そのために削減される正味費用削減は6365万円/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の処理状況で必要と考えられる150t/日の焼却炉が約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。

6-2 本研究全体における結論

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。これは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。

さらに、答申によると彦根市は年間で9343tの焼却量を減らすことができ、焼却規模も114t/日に縮小することができる。現在と同じ処理日数と処理方法と単純に考え、試算すると、114t/日でストーカ式の施設は約457000万円、施策を施行しない場合の処理状況で必要と考えられる150t/日の焼却炉を今後購入する際には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/年となり、新焼却施設の建設を考慮すると施策を施行することで正味費用削減はさらに年間7150万円増えると予測される。

6-3 今後の課題

本研究では彦根市審議会答申の事例のみを対象として検討したが、収集・処理方法や実績数値などの異なる他の自治体についても同様の検討を行い、本研究で得られた正味費用削減等の数値がどの程度の汎用性を有するかを今後検討する必要がある。

さらに、本研究では資源化の啓発活動について削減費用しか求められなかったが、ごみ資源化施策において住民による啓発活動はとても重要であるので必要費用も算出することができるよう調査し分析することが今後の課題である。

新焼却施設の建設については今後広域で行なうことでコストパフォーマンスがさらに見込まれ、さらに効率的な施設を運用することが可能となる。しかし、他地域と連合することでおきる弊害も少なくなく、今後は廃棄物問題においても地域の境界を越えた係わり合いが重要となってくると考えられる。

