

11月の支出(図書、備品、慶弔、飲食除く)

74,103円

情報公開の第一歩 政治資金を見えるようにします。

印刷代(月刊武松印刷代)	16,380円
交通費(駐車場、燃料代、高速代)	9,225円
会場費	600円
通信費(携帯電話代、折込代)	47,898円
支出計 09/11/2~09/11/30	74,103円
寄付 Yさん、Mさん	11,000円

市政を考える 月刊武松

発行日
09/12/1

第105号

15500部発行

たけまつ ただし
頒布責任者：武松 忠 (市議会議員)
武松政策研究会

ごみ処理広域化②!?

焼却炉の方式!? 溶融スラグ?

先月に引き続きごみ処理広域化についてです。

今回は、小田原市に設置が予定されている熱回収施設(いわゆる焼却炉等)について説明します。

■ごみ処理広域化が最適な選択なのか?

前号でも説明しましたが、ごみ処理広域化の協議が始まって以来、最終処分場を小田原市以外の3町のどこかに設置することから、小田原市は、新たな処分場の設置を取りやめてしまいました。これでは始めに広域化ありきの感が否めません。

広域化の特徴を改めて検証してみます。

①運搬経費増大

・運搬距離の増加 ・中継施設での積み下ろしが追加

②中継施設建設費+周辺対策経費

・焼却炉(熱回収施設)付近の道路負荷減や運搬効率を上げるため、一時保管等の中継施設が必要となる。中継施設の悪臭防止や防火対策など周辺対策経費が必要となる。

③観光ごみ

・箱根湯河原の観光地のごみは、分別を徹底することが困難。

運搬経費増額分と、中継施設建設費、周辺対策費等の新たにかかる経費が、これまでの方式と比べ、効率面、経費面ともに明らかに広域化が有利か検証しなければなりません。

新たな最終処分場を小田原市内に設置しないで済むというのは広域化のメリットですが、予定通り3町のどこかに確実に最終処分場を設置してもらわなければなりません。

■ごみ処理の方式

現在の考え方では、小田原市内に新設で320 t / 日の処理能力がある施設を想定しています。現在の小田原市の焼却炉は330 t / 日の能力がありますので、新設の炉は少し小さくなります。現実的な組合せとして次の3パターンがあります。

①焼却施設+灰処理委託

現状通りの方法です。800℃以上の高温での保持

時間を長くし完全燃焼させ、ダイオキシン類発生量を抑えます。排出されるのは残渣や灰となります。灰の資源化は、委託等有料で行います。

②焼却施設+灰溶融施設

焼却炉に加え、灰の資源化を行う灰溶融炉を設置します。溶融炉は、ごみの焼却により生じた不燃物(残渣)や飛灰を高温で溶かす炉です。残渣や灰は溶融炉内で1300℃以上の高温になり液状化し、排出後、冷却され溶融スラグとなります。また溶融飛灰も排出されます。

③ガス化溶融施設

ごみを前段のガス化炉により低酸素状態で加熱し、可燃性のガスと炭に分解します。発生したガスと炭を後段の溶融炉に投入し、1300℃以上の高温で燃焼、炭を溶融し溶融スラグを生成します。また溶融飛灰も排出されます。

■全国的に溶融スラグ化が注目された背景

- ・最終処分場の建設反対運動の活発化
必要な埋立容量の確保が極めて困難となった。
- ・一般廃棄物を焼却すると容積は約20分の1。
溶融スラグ化すると、さらに約2分の1。
→ 最終処分場の延命化が図られる。
- ・溶融処理は1300℃以上の高温で行われるので、
焼却灰中のダイオキシン類は分解される。
- ・鉛やカドミウムなどの低沸点重金属類は揮発して
溶融飛灰(裏面写真1)と呼ばれるダストとなり、
溶融スラグ(裏面写真2)にはほとんど残らないため、
スラグ自体の安全性は極めて高い。
- ・溶融スラグは石や砂に近く、土木資材に利用できれば、
埋め立てる廃棄物を格段に減らせる。
- ・1997年のダイオキシン類発生防止等ガイドラインの改訂で、
焼却灰に含まれるダイオキシン類を分解できる溶融処理が注目された。
- ・1997年のごみ処理広域化計画によって溶融炉建設に補助金が交付することになり、
一般廃棄物の溶融スラグ化が急速に広がった。 裏面に続く

溶融化が必要か？

■溶融炉のトラブルや想定以上の維持費の発生

実は、高温溶融のために多くの燃料や電気を投入する必要があります。そのため原油価格の高騰により想定外の維持費が発生した例もあります。溶融の本来の目的は、有害な廃棄物の無害化です。

焼却炉のはずが、ふたを開けてみたら溶融スラグ製造工場になっていたのでは本末転倒です。

埋立容量が十分に確保され、埋め立てられる廃棄物のリスクが十分に管理できるのであれば、焼却による減容化で十分と考えています。

■溶融飛灰の課題

溶融飛灰には、揮発した有害重金属が濃縮されるために、廃棄物の環境に対するリスクがとても高くなっています。溶融飛灰の多くは、キレートなどの薬剤を混ぜて重金属の溶出を抑制する処理をしてから埋め立てられていますが、この方法は長期的な安全性が懸念されています。



写真1 溶融飛灰 国立環境研究所ニュース27巻4号より転載

■溶融スラグの課題

溶融スラグは土木資材として利用が可能といわれていますが、他材料との混合が困難で長期的な強度や安定性に不安があるなどの指摘があります。溶融炉の中で生成したスラグは、冷えて固まった後、有用な土木資材とするための磨砕や粒度調製、不純物の分離などといった、さらなる加工が必須であり、

行政が安易に踏込むべき領域ではないと考えています。廃棄物の溶融スラグ化は、廃棄物処理の意識に加えて、溶融スラグ製品を製造するという覚悟を持って臨む必要があります。

参考文献 国立環境研究所ニュース 27巻4号



写真2 溶融スラグ 国立環境研究所ニュース27巻4号より転載

■川崎市ではストーカ式焼却炉を選択

川崎市の(仮称)リサイクルパークあさおの焼却炉選定では、ガス化溶融炉等ではなく、ストーカ式焼却炉(小田原の現焼却炉と同方式)を選定しました。その概要を以下に示します。

- ①ストーカ式焼却炉も、主灰に比べダイオキシン類の多く含まれる飛灰の処理に脱塩素化装置を設置することでダイオキシン類の総排出量は、ガス化溶融炉と同等になる。
- ②ガス化溶融炉を導入し、溶融スラグを埋め立てた場合と、ストーカ式焼却炉を導入し、灰を埋め立てた場合を比較しても大きな差異にならなかった。
- ③ストーカ式焼却炉は、灰溶融設備が付帯していないことから、建設費、維持管理費が、ガス化溶融炉(分離方式)より経済的で、余剰電力も多い。

川崎市では、厳しい財政の現況を勘案し、経済性を重視し、最終処分場の延命化対策については、今後の課題とすることで、より効率的・効果的な資源化方策を調査・検討する時間的猶予を持つことが可能となることからストーカ式焼却炉を選定した。

**本当に溶融スラグ製造工場が必要ですか？
焼却灰の処理を民間委託した方が効率的！**

月例勉強会のお知らせ

12月の勉強会は

日時：12/26(土)18時～19時

場所：市民学習フロア 学習室B 駅前ビルドラッグストア奥のイベントで4階

テーマ：「2009年を振り返って」

参加費：100円 終了後、実費で懇親会を行います。

i-mode HP →



HPは、**YAHOO!**で「たけまつただし」 月刊武松バックナンバー全て掲載しています。

寄付は、ジャパンネットバンク 本店 普通口座 7941377 タケマツタダシ

さがみ信用金庫 大井町支店出張所 普通口座 0051228 武松政策研究会 武松忠 まで

月刊武松は**本人が配布**しているため、行き届かないところがありますが、読み終わりましたら知合いの方にお渡しいただくと幸いです。また、**eメールでも送付していますので連絡下さい。**