

調査研究部報告書情報シート

記入年月日:2023年4月13日

情報No.	S-04-1	情報区分	プラ循環協研究報告	ファイリング場所	プラ循環協書棚
-------	--------	------	-----------	----------	---------

題名 報告書名	平成15年度 廃プラスチック処理に関する自治体調査報告書 (ガス化溶融炉によるエネルギー回収の動向)				
報告年月	2004年3月	ページ数	134	著者・出版元	プラ処理協

【キーワード】

処理方式		要素技術	
樹脂類別		化学物質名	
形状別		用途別	
法規制		国別	日本

調査研究内容	<p>【調査の背景と目的】 前年度の自治体訪問の際、秋田市・酒田市で見学したガス化溶融炉の先駆性と有用性に啓発された。ガス化溶融炉では、「処理対象として焼却灰、し尿汚泥、下水汚泥、最終処分場の掘り起こしごみに至るまで、ごみの種類を選ぶことなく衛生的な処理が可能」であり、「ダイオキシン類等の発生も抑えられ、従来埋立処分を行っていた焼却灰等もスラグ化で有効に利用出来」又、「最終処分場の延命化に寄与」等の、多大な効果をもたらしているとの報告がある。廃プラからのエネルギー回収の状況を把握する観点から、発電や温水利用等の動向にも焦点を絞り、廃プラ処理の実態や地域の情報を収集することを目的とした自治体訪問を実施した。</p> <p>【調査概要】 訪問先については、ガス化溶融施設が一年以上稼働した実績のある14自治体等を中心に、一年未満の1自治体とごみ固形燃料化施設1自治体を選定した。更にPFI手法による第3セクター方式の一般廃棄物処理事業を行っている(株)かずさクリーンシステムの構成4自治体を併せて、合計20自治体を訪問対象とした。調査項目は、ごみ処理の概要(収集、収集量推移、組成分析、処理処分)、ごみ減量に向けての施策や再資源化への取組状況、廃プラスチックについて(排出区分、収集、処理、粗大ごみ中のプラスチックの処理、その他プラの分別収集状況)、プラ容器包装以外の容器包装への対応、プラスチック業界への要望、などである。</p>
調査研究結果	<p>【調査結果】 今回の訪問では、ガス化溶融炉の導入によってごみの種類を選ぶことなく衛生的な処理が可能であり、ダイオキシン類等の発生も抑えられ生活環境の保全と公衆衛生の向上に寄与している、とする自治体が多かった。廃プラを可燃として収集し、焼却している自治体が15件あった。廃プラが可燃以外の区分で収集されても、破碎選別等の中間処理を経た後で可燃残渣として焼却している自治体が2件あり、合わせて17自治体で廃プラは焼却されていた。一方、ガス化溶融炉を導入しているにもかかわらず、廃プラからのエネルギー回収を行わず埋立てしている自治体が1件あった。ガス化溶融炉の導入によって、最終処分量の減量による処分場の延命化や、掘り起こしごみを処理することで更なる延命が可能になるなどの効果をもたらしていた。焼却施設で発電を行っている自治体施設数は全国1680施設中237(平成13年度環境省)であり、今回訪問したガス化溶融炉を導入している15自治体のうち実証炉からの転用を除く11自治体全てで発電が行われていた。発電状況としては、処理能力が最小の施設は40t/日×2炉、発電効率13%であった。300t/日以下の焼却施設に発電設備をつける事は非効率的であるとしていた時期があったが、技術革新が廃棄物発電というごみの有効利用を実現しているといえる。それでも比較的小規模であるために発電効率は低く、今後効率を上げることが課題である。廃棄物発電をとまなうガス化溶融炉による廃棄物処理は、エネルギー回収のみならず埋立地の延命も可能にすることで、狭いわが国にあって、大変有効な手法といえる。多数存在する発電設備未設置の焼却炉において、早い段階での発電設備設置等によるエネルギー回収が促進されることが望まれる。</p>
備考	