

第一章 序論

1-1 本研究の背景

ごみ処理の主流は長年焼却処理であった。しかし近年、ダイオキシン発生源、環境汚染源であると見なされ、ごみ処理施設は迷惑施設との認識が定着してしまい全国的に施設建設の反対運動が広がってしまった。1997年にはごみ処理に関わるダイオキシン類発生防止ガイドラインが策定され、焼却処理を行う場合には1日100t以上のごみを24時間連続運転で処理することが前提となった。そうした中で焼却方式から脱却する方策の1つとして、ごみの固形燃料化技術が注目された。

ごみを燃やさず、かつ燃料として利用できること、またダイオキシン対策にもなるなどの理由によって、1990年代にはごみ固形燃料化技術は「夢のごみリサイクル」として注目されRDF施設は全国の自治体で導入された¹⁾。しかしRDFの利用先がないことや運搬費など課題が多く2003年には三重県で大事故が発生したこともあり、2004年9月以降新規のRDF施設は導入されていない。

その後、利用先が広がり輸送コストも安くなるとしてごみ炭化処理が注目された。最近では2007年3月から奈良県広陵町で運転され、全国で5施設稼働している。炭化物は燃料としてだけでなく脱臭剤や土壌改良剤として利用できるとされている。

ごみ固形燃料化施設としてはごみ炭化施設が選択されているようであるが、導入事例は少なく先行きは不透明である。また、実態は明らかになっていない。

しかしごみの固形燃料化という処理方法は有益であり、必要としている自治体もある。

1-2 本研究の目的

本研究の目的は以下の2つである。

ごみ炭化施設の導入経緯・現状を明確化すること

導入経緯・現状における各段階や項目で比較・考察し、ごみ炭化処理が適する自治体の条件を検証すること

1-3 本研究の意義

ごみの固形燃料化に関する研究としては、RDF施設に関する研究はあるが、炭化施設についてまとめた研究はないため本研究はその点において意義があるといえる。

本研究の意義は、ごみ炭化施設の導入経緯のプロセスに着目して明確化・検証することによって、今後ごみ処理方法を検討する自治体にとって、焼却処理以外を選択する際の指針となる有益な知見を得ることである。

1-4 本研究の方法

本研究は、ごみ炭化施設を運営している自治体に対してのヒアリング調査及びアンケート

と調査を中心に行った。

- (1) 2007年12月現在、全国のごみ炭化施設を運営している5自治体、またごみ炭化施設を導入予定であると明らかになった2自治体に対してヒアリング調査及びアンケート調査を行う。
- (2) ヒアリング結果及び調査結果を、施設の導入経緯や現状の各調査項目において比較し、考察する。
- (3) 比較・考察に基づいて、ごみ炭化施設が適する自治体の条件を検証する。

1-5 本研究の構成

第一章は、本研究の背景、目的、意義、方法、構成、用語の序論である。

第二章では、ごみ炭化について説明する。

第三章では、ヒアリング調査及びアンケート調査を行ったごみ炭化施設の概要を説明する。

第四章では、ごみ炭化施設の導入経緯について比較・考察する。

第五章では、ごみ炭化施設の現状、また利点と課題について比較・考察する。

第六章では、本研究の結論と今後の課題や提案を述べる。

1-6 本研究の用語

本研究で用いる用語を以下に示す²⁾。

ごみ固形燃料化：産業廃棄物や一般廃棄物の中から選別した可燃物を破砕、成形、固形化するなどの加工により製造した固形燃料の総称である。

RDF化：Refuse Derived Fuelの略である。

ごみの固形燃料化と同じ意味で使われることがあるが、本研究ではごみを破砕し乾燥させ圧縮してペレット状にしたものをRDF化とする。

ごみ炭化：ごみを破砕し乾燥させ炭化したものの総称とする。

直接炭化：ごみを破砕し、そのまま炭化することをさす。

RDF炭化：ごみを破砕した後、RDF化してから炭化することをさす。

プラントメーカー：ごみの炭化装置を製造するメーカーのことをさす。

PFI事業：Private Finance Initiativeの略である。

公共サービスの提供に際して公共施設が必要な場合に、従来のように公共が直接施設を整備せずに、民間資金を利用して、民間に施設整備と公共サービスの提供をゆだねる手法である。

本研究におけるごみ固形燃料化の枠組みを表1-1に示す。

表 1-1 ごみ固形燃料化の枠組み

ごみ固形燃料化	RDF化	RDF化	ごみ → RDF	➡ 利用
	炭化	RDF炭化	ごみ → RDF → 炭化物	
		ごみ炭化	ごみ → 炭化物	

< 参考文献 >

- 1) 鍵谷司，西村潔：ごみ固形燃料化技術と導入事例
 - RDF 施設整備計画から実現まで - ，p.3-5，日報(1997)
- 2) 田中信壽・他：廃棄物工学の基礎知識，p.134-139，技報堂(2003)