

技術開発部報告書情報シート

記入年月日：2010年7月26日

情報No	K-10-2	情報区分	プラ処理協研究報告	ファイリング場所	プラ処理協書棚
------	--------	------	-----------	----------	---------

題名	使用済みプラスチックの収集・運搬・処理・処分における環境負荷と経済的負担に関する調査報告書				
報告年月	2010年3月	ページ数	59	著者・出版元	プラ処理協

【キーワード】

処理方式	エネルギー回収 (TR), 物質回収 (MR, CR)	要素技術	LCA, 環境負荷、経済的負担
樹脂類別	容リプラ、プラスチック一般	化学物質名	
形状別	容器包装	用途別	
法規制		国別	日本

調査研究内容	東京都23区の資源回収状況、プラスチックごみの収集状況を調査し、環境負荷と経済的負担の観点からプラスチック廃棄物の適正処理の実態を把握することを目的としている。東京都23区の使用済みプラスチックの収集については、PETボトルの収集は全23区で行われているが、発泡トレイ、容器包装（その他プラスチック）、非容器包装の収集は区により異なっている。また各区の資源回収方法は、エネルギー回収重視型（サーマルリサイクル：TR）と物質回収重視型（マテリアルリサイクル：MR、ケミカルリサイクル：CR）との2つに大別される。程別に評価して上記要因を解析した。
調査研究結果	その他プラスチックを収集・処理している物質回収重視型の区の環境負荷は低く、資源節約の割合は高いが、経済的負担が大きい。一方、使用済みプラスチックを可燃ごみ収集・処理(発電効率：13%)する割合の多いエネルギー重視型の区はその逆である。但し、可燃ごみ収集・処理を基準にその他プラスチックを収集・処理する場合のリサイクルの費用対効果については、原油節約コストは市場価格の約5倍、CO2削減コストは排出取引価格の約19倍かかっていることが判明した。この理由を明らかにするために、収集・運搬・処理・処分の工程別評価を行った。その結果、環境負荷については、再資源化が最も高く、次いで収集であり、中間処理、輸送、焼却は非常に小さいが、経済的負担については、収集・中間処理が最も高く、半分以上を占めている。物質回収重視型の収集は、エネルギー回収重視型の収集に比較して、燃費が高く、走行距離が長いためにエネルギー消費量、CO2排出量、経済的負担が高くなっている。
備考	