

RDFの低塩素化に関する研究開発

Research and Development of a Process for Reducing Chloride from Refuse Derived Fuel

環境エネルギー部 藤澤 拓己・上出 光志
ものづくり支援センター 山越 幸康

■研究の背景

RDF（廃棄物固形燃料）は、ゴミ（廃棄物）を圧縮・成形し固形燃料にしたものです。RDFは、専用の装置で燃料として燃やされ、乾燥や暖房、温水などに利用されています。RDFの有効利用は、資源循環型社会の形成や廃棄物の最終処分量の低減に重要な役割を果たします。RDFの原料である固形燃料ゴミには、塩化ビニル等由来する塩素が含まれており、燃焼時にダイオキシンが発生します。高温で安定して燃焼させることによりダイオキシンの発生は抑制されますが、設備や装置に多くの費用が必要になります。本研究では、RDFの原料から塩素含有ゴミを除去し、ダイオキシン発生量を減少させることを目的として、調査・分析を行いました。

■研究の要点

1. 原料中の塩素含有ゴミの特定、総量の把握。
2. 廃棄物排出量の多い時期（年末年始や異動期など）と通常期における塩素含有物量等の比較。
3. 塩素分の少ない廃棄物固形燃料製造のための原料選別の提案。



■研究の成果

1. RDF原料中の塩素を含むゴミ（食品ラップ、錠剤の包装シート、残存調味料中の塩分、塩化ビニル製品など）を特定した結果、塩素含有量は原料ゴミの1%程度に相当し、RDF中の塩素含有量と概ね一致することがわかりました。
2. 塩素の約70%は食品ラップ由来であり、これを分別することで、燃焼時のダイオキシン発生量の削減に繋がる可能性があることがわかりました。
3. 今後、RDF利用時のダイオキシン発生量低減に向けて、塩素含有ゴミの除去方策について検討する予定です。

富良野市環境課 富良野市弥生町1番1号 Tel. 0167-39-2308
道総研環境科学研究センター