

廃棄物固形化燃料 RPF 利用の現状と将来

藤村 卓磨 (ふじむら たくま) 株式会社オガワエコノス RPF 事業部部长 事業開発部担当部長

要約 プラスチック問題は、地球温暖化と並びグローバルな課題となっている。日本国内でもプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律が施行され、リサイクルの流れが変わろうとしている中で、株式会社オガワエコノスは、現在、サーマルリサイクル向けに廃プラスチック類などで製造する廃棄物固形化燃料 RPF を生産販売しているが、将来に向け考究すべき課題も見据えて、マテリアルリサイクル、ケミカルリサイクル向け原料の供給などにも着手している。今後も時代に応じた資源循環のベストミックスが必要であり、多様化する各種リサイクルに対応しながら最適な資源循環を推進していく。

1. はじめに

海洋プラスチック問題やサーキュラーエコノミーを背景に、2022年4月からプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（以下、プラ新法）が日本で施行された。2050年には、海洋プラスチックの重さが、魚の重さを超えると言われており、今やプラスチック問題は、地球温暖化と並び、グローバルかつ喫緊の課題として関心を集めている。

今回のプラ新法は、プラスチック循環の高度化を目指すものであり、設計の段階からリサイクルを前提とした素材選定や構造に関する設計指針、特定プラスチック利用の合理化や自治体・企業の収集、再資源化について網羅されている。

リサイクルの観点では、マテリアルリサイクル、またはケミカルリサイクルの再資源化を優先し、前述したリサイクル処理が困難な物は、廃棄物固形化燃料（Refused Plastic&Paper Fuel：以下、RPF）等のサーマルリサイクルである再資源化等で対応し、埋立や単純焼却を回避する事となっている。

プラスチックリサイクルの関係では、容器包装プラスチックリサイクル法が、2000年に施行され、その後も家電リサイクル法や建設リサイクル法など関連する法律が施行されているが、改めて、プラ新法が制定されたわけである。欧州などでは、今後、再生プラスチックの利用率についても検討されており、将来的には日本国内でも各業界での再生プラスチック利用（またはケミカルリサイクル利用）の自主基準が確立される可能性もある。

いずれにしても今回のプラ新法施行により、マテリアルリサイクル、ケミカルリサイクルは、これまで以

上に増加する方向へシフトしていくと考える。

(株)オガワエコノスは、プラスチックリサイクルについては、サーマルリサイクルの一つである RPF 化を主として注力してきたが、大きな転換期を迎え、既に多様化する各種リサイクルに対応しつつある。

※サーマルリサイクル：

燃焼により蒸気や熱を利用するリサイクル。

例：プラスチック→燃焼→発電

※マテリアルリサイクル：

原料をほぼその材質のまま再生利用するリサイクル。

例：ペットボトル→ペット繊維→衣服

※ケミカルリサイクル：

原料を油化やガス化等によりモノマーレベルまで戻して利用するリサイクル。

例：プラスチック→ガス化→アンモニア

2. 国内のサーマルリサイクルの位置づけ

日本国内で発生する廃プラスチック類の量は、2000年の年間1,000万トンから減少して、2020年時点では、年間約800万トン台となっている。リサイクルの種類としては、サーマルリサイクルが61.9%、マテリアルリサイクルが21.1%、ケミカルリサイクルが3.3%、単純焼却が8.0%、埋立が5.7%である。

現時点で、国内では圧倒的にサーマルリサイクルの比率が高い状況にある。海外では、サーマルリサイクルについてリサイクルという表現は使用せず、エネルギーリカバリーという表現で、リサイクルの扱いには