

紙おむつのリサイクルが進む

◆住友精化、吸水性樹脂をケミカルリサイクル

2024年10月、住友精化は、使用済の紙おむつに含まれる吸水性樹脂（SAP）をケミカルリサイクルするパイロット設備を姫路工場に建設すると発表した。ケミカルリサイクルの工業的技術の実証が目的で、稼働開始時期は26年5月予定、生産能力は約10kg／日、投資額は9億円だ。

SAPは一般的にはポリアクリル酸塩を部分的にエステル結合で架橋させて製造される。住友精化では、使用済みの紙おむつから取り出したSAPを加水分解によって架橋部分のみを切断して、中間体であるポリアクリル酸に戻す基礎技術を確立しており、今回の設備は工業的技術としての実証が目的だ。

◆ユニ・チャームは、使用済みパルプをリサイクル

ユニ・チャームは使用済紙おむつの固形燃料化やパルプの再生による独自の水平リサイクルプロジェクト「RefF」を進めている。

24年10月、王子ネピアは九州エリアで発売するトイレットロール「RefF」版を発表した。王子ネピアが「RefF」に参画し、使用済み紙おむつを原料とした固形燃料で発電した電力を使用して生産したトイレットロールだ。

24年8月には、鹿児島県志布志市と大崎町で回収された使用済み紙おむつから抽出した再生パルプを原材料の一部に配合して、ポピー製紙が生産したトイレットペーパー「志布志・大崎ロール」が発表されている。ユニ・チャームはオゾンを用いた滅菌技術により、未使用のパルプと同等品質の衛生的で安全な「再生パルプ」を生成する技術を確立している。

これら使用済み紙おむつをリサイクルした商品には「RefF」ブランドのロゴマークが搭載されている。

高齢者の増加に伴い、日本の紙おむつの消費量が増加しており、一般廃棄物に占める使用済み紙おむつの割合は、30年度頃には約7%程度になると見込まれている。現在、使用済紙おむつのほとんどが焼却処分されている。焼却処理量の削減や資源循環の促進のため使用済紙おむつへの対応が急務だ。 【下田晃義】