【第三種郵便物認可】

個性派企業ファイル

再生パルプ、建材に

家庭から回収実験

トータルケア・システム　紙おむつリサイクル

福岡県大牟田市に大量の使用済み紙おむつが運び込まれる場所がある。トータルケア・システム（福岡市、長武志社長）が運営する処理工場「ラブフォレスト大牟田」だ。通常は焼却処分される使用済み紙おむつからパルプやプラスチックなどを回収し、再利用できる素材にする。

☆　☆　☆

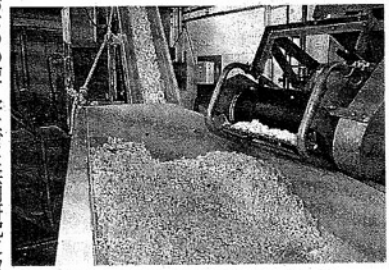
福岡県や佐賀県などにある医療・介護施設から集めた使用済み紙おむつはまず、巨大なジューサーミキサーのような分離槽に投入する。使用済み紙おむつにはパルプやプラスチック、吸水材（ポリマー）、し尿などが含まれる。分離槽でこれらを破砕したのち、比重を利用して分ける。

洗浄・脱水工程を経て回収した再生パルプは、防火材の原料として建材メーカーに販売する。プラスチックは固形燃料、不純物の混じった低質パルプは堆肥（たいひ）の原料になる。し尿はバクテリアで分解し、汚泥化して土壌改良材とする。

ラブフォレストの処理能力は1日20トン。枚数に換算すると10万枚で、ここから約3トンの再生パルプを回収できる。現在は1日平均14～15トンの使用済み紙おむつを処理している。トータルケアは使用済み紙おむつの処理費と再生パルプの販売額を収益源とし、プラスチックや低質パルプなどは手数料を払って業者に引き取ってもらう。

長社長はもともと医療機関向けの紙おむつ販売事業を営んでいた。高齢化の進行によって紙おむつの使用量は増加傾向にある。「医療機関は処分に困るようになり、処理システムを持たないと売れない時代が来るのではないか」と考えた。

そこで水溶化処理して素材を回収する方法を模索する。プラントメーカーや大学などと共同研究に取り組み、素材の分離・回収技術を確立した。01年に事業を担うトータルケアを設立、05年にラブフォレストを本格稼働させた。「紙おむつにかかわる事業者が集まって処理システムをつくるべきだ」（長社長）との思いから、ユニ・チャームや医療機関などからも出資してもらった。



20トンの使用済み紙おむつから約3トンの再生パルプを回収できる

会社概要

▽本　社	福岡市博多区博多駅東3－9－26
▽設　立	2001年11月
▽主な事業	使用済み紙おむつの水溶化処理、再生パルプの販売
▽売上高	約2億2000万円（2008年9月期）
▽従業員	16人
▽電話番号	092・433・1033

トータルケアは使用済み紙おむつからの再生パルプ回収率を引き上げるとともに、再生パルプを再び紙おむつの原料にする目標を掲げる。紙おむつは大量生産するため、多くの再生パルプを供給しなければ実現しない。処理ニーズは高まっている。

☆　☆　☆

福岡県大木町は今夏、家庭から使用済み紙おむつを回収してラブフォレストに運ぶ実証実験を始める。大木町のように焼却・埋め立て処分するごみを減らし、再資源化したい自治体は多い。同社にとっても医療・介護施設だけでなく、家庭からも回収できれば処理量の増加につながる。

日本衛生材料工業連合会によると、08年の紙おむつの生産量は約126億枚。これをすべて処理するにはラブフォレストが450個必要という。長社長は第2、第3のラブフォレストづくりを視野に入れている。

（黒井将人）

九州