

繊維製品のリサイクルの取り組みについて

繊維産業においてもリサイクルに関しては、関連業界・企業において様々な取り組みが進められています。以下に最近のリサイクルの取り組みについて紹介します。

日本化学繊維協会では 2000 年度から、「合繊リサイクル専門委員会」を設置し、リサイクル問題に取り組んでいます。加盟各社の取り組みとしては、例えば図 1 に示すとおり、帝人、日清紡績、日本毛織の 3 社によるトライアングル・リサイクルシステムにより、繊維製品自体のリサイクルを行い、加盟各社において PET ボトルからの再生 PET フレークスを用いたポリエステル製品の開発も行われています。

また、表 1 に示すとおり羊毛業界では、「スーツの再資源化及び商品化の技術開発」を実施しており、1996 年には「ウールエコサイクル」、1998 年には「エコネットワーク」を発足させて、紳士服のリサイクルに取り組んでいます。なお、反毛繊維を利用して細番手紡毛糸の生産技術の開発を行いましたが、色合いや価格面で商業化には至っていません。

綿業界では、2000 年度に「回収された綿関係中古衣料の反毛化技術の向上と綿反毛を利用したリサイクル衣料や材料の開発」を実施し、2001 年度には、国の補助金を受けて、高性能の反毛機を開発し綿反毛品からの中番手紡績糸の生産の実証試験を行いました。再商品化やリサイクルシステムの確立には技術的課題が多いと報告されています。

日本アパレル産業協会では、リサイクル適品にマークを付して、回収・リサイクルすることを保証する「エコメイト (E C O M A T E) 企画」をスタートしており、2002 年度目標 60 ブランド 90 万枚、2003 年度目標 300 ブランド 450 万枚、2004 年度目標 500 ブランド 750 万枚と発表しています。

当尾張繊維技術センターにおいても、新しい用途展開として、昨年度ウールの持つ優れた特性を活かし、リサイクルウールと生分解性繊維を加熱圧縮成形することにより複合化した防寒・防霜用の農業資材の開発を試みましたが、その結果、ウールを混ぜることにより、比較サンプルと比べ保温性、通気性、吸・放湿性に優れていることが明らかになりました。

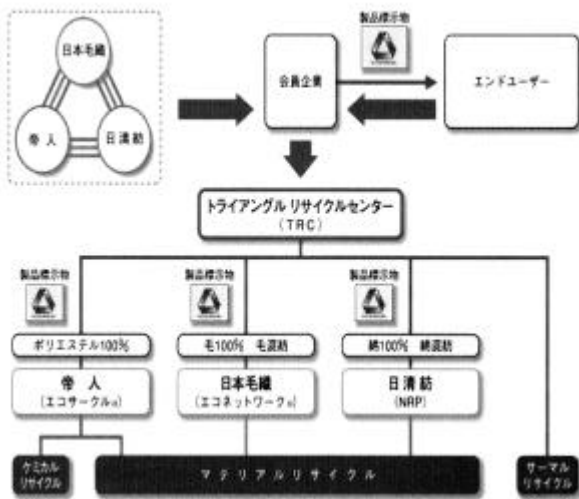


図 1 帝人、日本毛織、日清紡によるトライアングル・リサイクルシステム

参考資料

山崎 義一；繊維製品消費科学学会誌，p22～32，Vol.44，No10（2003）

表 1 羊毛業界のリサイクルの取り組み

名 称	ウールエコサイクル	エコネットワーク
設 立	1996年11月	1998年9月
組 織	アオキ、ウールマークカンパニー、東亜紡織、他	日本毛織、ダイドーリミテッド、大塚紡織、他
対 象 商 品	毛100%及び毛混紳士スーツ類	
回 収 処 理	会員企業の小売店舗で中古衣料を回収し、処理企業に搬入し選別の後、再加工	
費 用 負 担	会員企業は搬入までの運賃を負担する	会員企業は搬入までの運賃と選別後の保管費を負担する
回 収 数 量	96年730t、97年730t、01年430t	99年1900t、00年460t、01年230t
活 用 用 途	反毛・フェルト化して自動車用内装材、断熱材、緑化マット	反毛・フェルト化して自動車用内装材、反毛糸使用の衣料



尾張繊維技術センター 藤田浩文
研究テーマ：リサイクル繊維の成形加工技術
指導分野：繊維染色加工