

愛産研 ニュース

愛産研ニュース
平成 17 年 2 月 4 日発行
No.35

編集・発行
愛知県産業技術研究所 企画連携部
〒448-0003 刈谷市一ツ木町西新割
TEL 0566(24)1841・FAX 0566(22)8033
URL <http://www.aichi-inst.jp/>
E-mail info@nb.aichi-inst.jp

2 月号
2005

今月の内容

- 最近のエコロジー繊維素材の開発動向
- 改質セルロース樹脂を用いた糸加工について
- 拡大するナノ繊維

最近のエコロジー繊維素材の開発動向

環境問題への取り組みは、製造業の社会的使命であり、繊維産業においても地球と人に優しい繊維素材や製造・加工方法の開発が求められています。繊維産業が現在行っている主な環境への取り組みを簡単にまとめると、生産システムやプロセスで汚染物質の排出抑制、繊維の特徴を生かした環境に配慮した素材の開発、リサイクルやリユースの活用による省資源化があげられます。繊維メーカーの環境問題への関心度は高く、地球環境と人に優しい素材の提供が新しいマーケットを形成するものとして、さまざまなアプローチが試みられています。ここでは、天然原料を用いた環境対応型繊維素材の開発動向を紹介します。

今、最も注目されているのは竹繊維です。「竹」は日本人に昔から馴染み深く、これを用いた繊維が開発されています。竹繊維の製造方法の一つは、レーヨンと同じビスコース法を用いた竹繊維と、竹を爆砕して繊維にする二種類があります。ビスコース法による繊維は、適度なハリとドレープ性を有し、サラッとしたドライ感が特徴で、夏物衣料を中心に商品開発が行われています。爆砕方法による竹繊維は、竹を高温蒸熱処理し、特殊な機械装置で開繊してワタにし、綿などと混紡して紡績し、製品化に成功した事例が報告されています。次に期待されているものとして「和紙」があげられます。昔から和紙は、引っ張りや引き裂きには大変強く、紙衣（かみこ）という衣服に用いたり、傘の材料に使用するなど強度を必要とする用途に使用されてきました。ここにきて再び衣料用素材として注目され麻を原料とした抄繊糸を織物やニットに用い、ジャケット、セーターなどに展開され、最近では産業用資材への利用も検討されています。また、「ケナフ」は生育時に多量の二酸化炭素を吸収して固定化し、さらに水中の窒素やリンの吸収効率も大きく、地球に優しい植物とされています。木材などに代わる原料になると期待されて、壁紙、自動車内装材として利用が進んでいますが、衣料用繊維としては柔軟性が乏しいため、この欠点を解消する加工技術の開発が待たれています。この他のものとしては、「バナナ」、「カポック」などの研究及び商品開発が活発に行われています。

以上、ここに紹介したこれらの素材は、衣料用として利用するには未知の部分が多く、特に素材に適應した染色及び加工技術が求められています。

このようなことから尾張繊維技術センターでは、環境に対応した繊維製品の製造及び加工方法の研究・指導を行い、また商品化については「21世紀アパレル製品開発研究会」などで、オリジナル性の高い製品作りを技術面から支援しています。

