

순면 편성포로도 스트레치 소재 개발

일본의 면방직업계에서는 포(布)를 만든 다음, 항균, 방취, 소취, 방축, 방추, 속건, 흡습발열 등의 다양한 기능을 계절 따라, 유행 따라 또는 수요에 대응하여 가공하고 있는데, 그 중에서도 가장 안정된 양을 계속 가공하고 있는 후가공(後加工)은 닛신보의 액체암모니아가공 “슈퍼 소프트(Super Soft, SS)”이다.

액체암모니아가공은, 면섬유를 영하 33 이하에서 액체상태인 암모니아에 담그면 순식간에 면이 팽윤하여, 원래 찌그러져있던 면섬유의 단면이 원형으로 되면서 천연의 꼬임도 없어진다. 그럼으로써 ①섬유가 줄지 않는다 ②주름이 생기지 않는다 ③반발성(反撥性)이 강하다 ④섬유가 유연해진다 ⑤강해진다는 특성을 잘 살려, 닛신보에서는 거의 모든 품종을 액체암모니아로 처리하여 판매하고 있는데, 편성포에서도 여성 “아우터(outer)”용 소재에 SS가공을 하고 있다.

이 액체암모니아가공기술을 응용하여, 순면으로서 신축성이 좋은 “SS 엑스트라 스트레치(extra stretch)”가공을 개발하고, 2004년 춘하절용으로서 주부상대로 판매하고 있다. 이 가공을 하면 신축성이 좋은 순면 편성포로서, 80수 쌍사로 짠 원형양면편포(圓型兩面編布, circular interlock knitted fabric)의 경우 측정된 성능을 보면, 일반 편성포보다도 신장률은 20% 정도 좋고, 회복률은 10% 정도 좋으며, “SS”의 성능으로서 ① 부드러운 태를 오래 유지한다 ② 건조가 빠르다 ③W & W(wash & wear)성이 우수하다는 장점도 보유하고 있다.

“SS 엑스트라 스트레치”는 원면이나 원사가 차별화되어 있지는 않지만, 액

체암모니아가공으로 일본만이 만들 수 있는 편성포라고 할 수 있다.

스트레치소재로서는 스판덱스(spandex)가 다른 섬유로 감싸여져 있지 않은 “배어얀(bare yarn)”과 방적사를 교편(交編)한 “배어 플레인 니트(bare plain knit)” 등이 시장에서 호조를 보이고 있는데, “SS 엑스트라 스트레치”도 면방적기업이 추진하는 편성포사업의 주력상품이 될 가능성을 보이고 있다.

원래 일본의 면방적이 여성복분야에서 두각을 보이고 있는 소재에는 스트레치 소재가 많지 않다. 그러나 젊은 여성층이나 직업여성의 유행이 주부에게도 퍼져나가는 듯 하며, “현재 주부의 스트레치소재는 여성복 전체의 10%도 안 되지만 서서히 많아지고 있으므로 머지않아 20% 정도는 될 것으로 보인다”고 예측하고 있다. 그렇다고 배어 플레인 니트도 면사와 교편하였다면 새로운 것이 없지만, 일본의 면방적답게 색다른 방법으로 차별화하고 있다. 물론 “배어 플레인 니트”에서도 스판덱스와 같은 특성이나 후가공의 기술도 필요하지만, HWM(high wet modulus)레이온이나 정제(精製)셀룰로스인 “텐셀”과의 결합도 있을 수 있고, 면사에서조차 머서화실을 사용하는 등 일본만의 소재가 개발되고 있다.

스트레치 소재에는 스판덱스를 사용한 소재뿐만 아니라 일본의 “소로텍스”가 생산판매하고 있는 PTT(polytrimethylene terephthalate)섬유로 짠 편성포도 신상품으로 선보이고 있다.

신나이가이먼(新内外綿)에서는 “스트레치 저지(jersey)” 시리즈로 2004년 추동절부터 “텐셀”과 “소로텍스”로 교편한 소재를 내놓고 있다. “소로텍스”는 스트레치성이 스판덱스만은 못하여도 ①드레이프성(drape)이 좋으며 소프트한 새로운 질감(質感)이 있고 ②쉽게 신장하고 분명히 원상으로 회복되는 스트레치성 ③120~130 의 낮은 온도에서도 쉽게 염색되어 셀룰로스섬유나 다른

천연섬유와의 복합(複合)에도 적합 등의 특징이 돋보인다. 이러한 특징을 살려 신나이가이면에서는 다양하게 조직을 변화시킨 신상품을 개발하게 될 것이며, 표준화되어 가는 듯한 스트레치성에서도 여러 가지 소비자들의 요망을 살린 신상품을 개발할 수가 있다. 이것이 일본만이 갖고 있는 강점의 하나이다. ♣