

구라보 - 순면 중공무연사 개발

구라보는 1997년부터 “스핀·에어(Spin·air)”라는 브랜드로 수용성 비닐론을 심(芯)으로 한 코어사(core yarn)에서 수용성 비닐론을 용해하여 제거함으로써, 면사의 심부가 비어 있는 중공사(中空絲)를 개발하였는데, 이 기술을 발전시켜 꼬임이 없는 중공의 순면사, 즉 순면중공무연사(純綿中空無撚絲)를 개발하였다. 구라보의 직영(直營) 면방적공장에서 생산하여 수용성 비닐론을 녹여내면 중공의 무연면사가 된다.

무연사는 수용성 비닐론을 심으로 하고 심의 둘레를 면 섬유로 감아 준 코어사를 만드는 과정까지는 “스핀·에어”와 같다.

이 실을 연사(撚絲)공정에서 개조(改造)된 연사기로 코어사의 꼬임과는 반대 방향으로 회전시켜 해연(解撚)하여 무연상태로 함과 동시에 면섬유가 형클어지지 않도록 하면서 수용성 비닐론을 물로 녹이면 녹은 비닐론의 일부가 면섬유에 묻어 엉기게 된다. 이 실은 꼬임이 전혀 없으면서 실의 속이 비어 있는 순면중공무연사가 되며, 1kg당 1,500엔에 판매되고 있다.

16.4수 단사 코어사를 생산한 다음 비닐론을 녹여 내면 20% 정도 중량이 감소된다. 실의 외형은 거의 심을 녹여내기 전 굵기를 유지하면서도 20수 단사 정도의 무게로 가볍게 된다. 구라보는 이 실을 400추 정방기 4대에서 생산하고 있다.