

에콜로지와 진즈

-수세 가공의 환경 보전 대책-

청바지 상품은 염색과 수세 가공법의 기교로 히트 상품이 정해진다고도 할 수 있다. 때마침 중고(中古) 가공의 인기로 그 처리 점수는 급증하고 있다. 가공 공정에서 인디고라든가 컬러 청바지 등에 사용하는 황화 염료 등의 화학 염료를 사용한다. 이 때문에 수세 가공 처리의 단계에서 나오는 폐수 처리에는 만전의 대책으로 각사 모두 임하고 있다. 최근에는 염색법이나 중고 가공법도 다채롭게 되고 있는 점에서 폐수 처리법은 보다 진화, 고도화되었다.



무수(無水) 가공에도 도전

청바지 제조 공정에서는 염색 수세 가공에 가장 신경이 쓰인다. 그 옛날 산지의 강은 염료로 물들었던 시기도 오랫동안 있었다. 1980년 후반에는 붐이 된 케미컬 워시진즈 등, 인기 가공 상품이 차례차례로 등장하여 시장은 윤택했다. 그러나 한편으로 환경 문제가 그 때, 클로즈업 되기 시작했다. 케미컬에 사용되는 산의 유해가 거론되었기 때문이다.

수세 가공 대기업인 豊和(岡山縣 倉敷市)는 현재 대기업 national brand라든가 일반 어패럴 등 약 40개사와 거래가 있다. 기본 스타일의 외에 유행인 중고 가공의 발주가 많아 최근 2~3년간 정사원(130명) 이외에 파트, 아르바이트 인원은 3~4배인 600명에 이르고 있다고 한다. 모두 수작업이 많은 블래스트(blast)나 데미지, 크래시 등, 유행의 중고 가공을 전문적으로 하청 받기 위한 증원이다.

“증가하는 청바지의 염색 수세 가공 후에 배출되는 물의 양은 심상하지 않다. 염색 수세 가공업의 환경보전 대책은 필수 사항”(田代豊雄 사장)이다.

동사는 지금 오존에 의한 무수(無水) 탈색법을 연구 개발중이다. 玉野 공장(岡山縣)에 전용 기계를 1대 도입하여 중고 가공의 인기로 증가하는 염색 수세 가공 처리수를 조금이라도 없애려고 하는 시도이다.

1998년 5월에는 업계에 선구적으로 玉野 공장에서 ISO 14001을 취득하였다. 이어서 본사 공장도 마찬가지로 취득했다. 취득에 관해서는 여러 가지 체크 포인트가 있었지만 동사가 가장 힘을 쓴 체크 포인트의 하나가 폐수 처리였다.

최근, 岡山縣 공업기술센터와 공동으로, 초목염 등 100% 식물 염료를 사용한 염색법을 연구, 개발했다. 2003년부터 연구개발에 임하고 있던 이 염색법은 통상, 수십 회의 염색 회수가 필요하지만 개발한 염색법으로는 1회에 염색을 완료한다.

염색 후의 견뢰도도 충분하고 대량 생산도 가능하다. 이 때문에 코스트도 종래에 비해 낮게 할 수 있다. 동사는 다가오는 시즌용의 팬츠나 탑스 등 의류품에 대한 채용에 청바지 캐주얼 어패럴이나 일반 어패럴에 어필하고 있다.

내년 춘하 주목되는 천연 소재, 염료

청바지의 염색 수세 가공공장은 岡山, 廣島의 三備 산지에 집중하고 있다. 각 공장에서는 무수 탈색을 연구, 개발 중인 豊和(岡山縣 倉敷市)의 예에 나타나듯이 청바지 가공에 있어서의 환경 보전 대책에는 해마다 힘이 들어가고 있다. 제품뿐만이 아니고 원단 단계에서의 배려도 빠뜨릴 수 없다. 그러한 나날의 데님 만들기 속에서 지금 천연 소재나 염료를 사용한 상품 재료가 정번 데님의 한쪽에서 화제가 되기 시작했다.

2006년 춘하 패션 의류 전용 소재나 텍스타일의 트렌드로서 오거닉을 시작으로 한 천연 지향이 있다. 천연의 쪽이나 각종 초목염 등을 사용한 데님의 예가 많다.

데님 직포 업체인 吉河織物(岡山縣 井原市)은 정번 데님의 직포 전개를 실시하는 한편, 2006년 춘하 시즌용으로 환경에 우수한 소재를 사용한 데님의 제안을 강하게 하고 있다.

대표적인 소재는 오거닉 코튼이나 마, 햄프 등 일반적으로 사용되는 것이 많기는 하지만 그 밖에 한층 더 구애된 소재로서 코코넛이나 바나나, 파인애플이라고 하는 천연의 식물 섬유를 혼합한 “천연 데님”을 만들었다. 색도 각각의 식물에 맞은 염색이 주된 것이 된다. 모두 에콜로지인 “흙에 돌아가는” 섬유 뿐이다.

천연물과는 별도로 인체에 우수하다고 여겨지는 광촉매라든가 상어의 간유에 의한 엑기스를 연입한 실로 짠 데님 등의 차별화 상재도 시적이 끝난 상태다.

三備의 데님 산지에서는 직포 업체인 크로키나 日本綿布, 염색에서는 坂本데님 등의 오래된 유명한 점포의 데님 관련 기업이 올 시즌 전용으로 이것들 환경 상재의 기획 제안을 강하게 하고 있다. 환경에 우수한 점을 호소한 데님 등의 상재는 각 사에서 지금까지도 전개하고 있었다. 그러나 고비용에 의해 원단 가격은 통상 데님의 1.5배로 높아져 양산에는 이르지 않았다.

그러나 해외에서는 생산할 수 없는 차별화 데님의 여러 가지인 이러한 천연물은 때로는 환경 보전 캠페인의 실시에 맞추어 향후 산지 기업이 종류를 늘려 가는 경향에 있다. 吉河織物の 경우, 생산, 판매 목표는 전매상의 약 20% 정도를 당면, 전망하고 있다.

여름의 쿨비즈에 이어서 추동 워밍비즈가 실시되는 환경하에서 “집에서 만드는 환경 섬유가 조금이라도 지구 환경의 보전에 도움이 되어 준다면”(吉河正富 사장)이라고 환경에 우수한 상재 개발의 계속을 말한다.

동 산지에 있는 吉和織物도 원단의 염색에 힘을 쓰고 있다. 새롭게 개발한 오리지널 안료에 의한 무늬 있는 물건에 대한 이중 염색 원단 판매는 호조로 추이하고 있다. 이중으로 염색한 안료 부분을 블리치라든가 바이오 가공을 하여 독특한 무늬를 만들어 낸다. 앞서 판매한 데님에 의한 이중 염색은 상당한 히트 상품이 되었다.

이와 같이 청바지, 데님에 대한 각종의 트렌드 염색 수세 가공은 시장에서의 인기가 높고 불가결하다. 그 한편에서 가공하는 측의 환경보전 대책은 날마다 진화를 이루고 있다.

산지의 아름다운 하천을 지킨다

환경 보전 대책을 강구하는 것이 지금 비즈니스의 대전제가 된 청바지 캐주얼 제품의 염색 수세 가공업이다. 환경 보전에 일찍부터 임한 아택크 쓰가와(廣島縣 福山市)는 그런 기업을 대표하는 회사의 하나이다.

동사가 개발한 청바지 캐주얼 제품에의 무수 염색법은 그 후의 무수 탈색법(豊和)으로 전파하여 산지의 동업 타사에 많은 영향을 미쳤다.

무수 염색법은 동사가 독자 개발한 저압 고온 염색기의 육조 내를 거의 진공화함으로써 순간적으로 염색한다. 염색에 드는 폐수는 종래의 20% 정도까지 줄일 수가 있다.

“환경에 우수한 섬유업”을 목표로 하는 산지 기업일수록 여러 가지 에코로직한 대처를 하고 있다. 동사는 최근 備後 지역의 명산품이었던 備後 가수리를 모티브로 한 “平成備後紵”의 무늬 내기 등에도 도전하여 천연 염색이라든가 가공을 시도하고 있다. 상품화할 수 있으면 지구 환경에 좋은 상품 재료가 매장에 또 하나 증가한다고 하는 생각이 담겨져 있다.

또 “데님으로부터 평직에 이르기까지 대응할 수 있는 환경에 우수한 저팬 퀄리티”는 “넓음과 재생”에도 역할 한다고 볼 수 있다.

일본 독자라고 하는 미각계 청바지가 대히트하였다. 그것의 수세 가공은 섬세하다. 많은 미각계 청바지의 염색이나 수세 가공을 하청 받은 吉田染工(岡山縣 倉敷市)은 동시에 “고운 피부” 등 “효능 액기스”도 취급한다. 이 때문에 가공 공장은 마치“연구소”이다. 폐수 처리 시설의 능력은 완벽에 가깝다.

이로 인하여 당분간의 결산은 증수 증익 기조인 동사는 “아주 좋음”의 뒤에는 만전의 환경보전 대책이 있다.

동사의 가공 처리 능력은 One wash이라면 월 약 20만점이다. 가공비가 상승하는 복잡한 가공물이 많아진 지금은 10만점 전후를 추이하고 있다.

2006년 2월 완성, 가동을 목표로 하는 중국 상하이에 청바지의 세탁 가공 공장을 건설 중인 晃立의 藤川由田 사장은 일본과 같은 QR이라든가 소로트 대응을 할 수 있는 “저팬 퀄리티”가 간판이 되는 대처를 하고 싶다고 한다.

월산 처리 점수는 약 10만점이 목표이다. 등록된 하루의 폐수량은 750t에 이른다. 귀중한 물이 지금 세계의 청바지 캐주얼 제품의 수세 가공의 현장에서 사용되고 있다. 가공의 묘가 히트 상품을 결정하는 시대이지만 에코와 청바지의 관계는 향후도 계속된다. 