

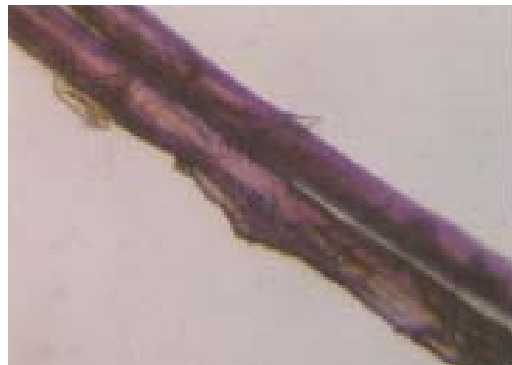
152. 클리닝 의류 사고사례

(19) 폴리에스터 분산염료의 색번짐

□ 폴리에스터 분산염료의 색번짐

해설)

- 재킷의 변색상태를 관찰하면, 봉제부분이 특히 현저하고 호주머니 안쪽, 옷깃 안쪽 등에서도 볼 수 있었음. 따라서 빛, 가스등의 영향은 아닌 것으로 추정할 수 있음. 봉제 부분에 특히 현저하게 나타나고 있는 것은 사용된 석유계 드라이클리닝 용제에 의한 영향이 큰 것으로 추정되었음.
- 변색된 섬유를 현미경으로 정밀관찰한 결과, 폴리에스터 섬유가 표면에 드러나는 주자직 구조로 되어 있었으며, 폴리에스터 섬유는 십자형 등의 이형 단면사에 수지가공이 되어 있는 것을 알 수 있었음. 이는 광택효과를 주기 위해 이형 단면사를 사용한 것으로 사료되었음.



- 한편, 시험편을 채취하는 파괴검사를 할 수 없기 때문에 천부분에 석유계 용제를 침투시켜 여과지에 흡착시키는 간이시험을 실시한 결과, 쉽게 남색계통의 색소가 용출되었음. 이러한 정도는 드라이클리닝 염색 견뢰도로 볼 때 1-2급 정도의 성능이라 할 수 있음.

- 따라서 원포를 요청하여 드라이클리닝 시험을 실시하였는데, 원포의 경우는 4급으로 양호한 것으로 나타났음. 따라서 문제의 오염현상을 고려해 볼 때 본 제품의 오염현상은 완제품 제조 후에는 별문제가 없었으나 소비과정에서 시간이 지남에 따라 폴리에스터 분산염료가 가공된 수지상으로 서서히 이행되어 나타난 오염현상으로 추정되었음.

♠ 자료출처 : 송종욱 역, 세탁에서 나타나는 문제의류 사고사례 도감, 한국세탁업중앙회, 2011

www.textilecare.kr