

드라이클리닝이 만사는 아니다

세탁소에서는 포스터 광고를 통해 클리닝으로 깨끗한 의생활을 하라고 홍보하면서, 클리닝을 만능 약으로 생각하고 있는 듯하다. 그러나 세탁과 클리닝은 동일시하면 안된다. 세탁은 물과 세제로 씻는 것이고 클리닝은 용제를 사용하여 씻는 것이다. 클리닝에 이용되는 용제로는 석유계와 퍼클로로에틸렌이 있다. 세탁소에서는 대부분 퍼클로로에틸렌을 사용하고 있다. 따라서 클리닝이라고 하면 퍼클로로에틸렌이라고 생각하여도 좋다. 퍼클로로에틸렌을 투명한 유리컵에 넣어 기계유를 떨어뜨려 보면 바로 녹아버린다. 퍼클로로에틸렌은 의복에 붙어있는 기름 성분을 녹여낸다. 그런데 수용성의 기름기 등은 녹지 않는다. 녹지 않는다고 하는 것은 의복에 잔류하고 있는 것을 뜻한다. 털옷감으로 만든 의복을 자주 클리닝하는 것도 좋지 않다. 털의 유분을 제거하기 때문에 털은 푸석푸석하게 되어 유연성이 사라져 까실까실하게 변해 버린다. 영국제 진짜 피셔맨 스웨터 등은 클리닝을 하지 않고 입는 편이 좋다. 물론 고급 수모를 사용한 제품은 코인런더리(coin laundry) 같은 24시 세탁소에 맡기는 습관은 버려야 한다. 착용한 후에는 솔질하여 며칠간 걸어 두는 것이 좋다.

가죽 엘보 패치(팔꿈치 덧댐)라든가 어깨 덧댐이 재봉되어 있는 트위드 재킷은 참으로 멋지게 보인다. 점퍼의 주머니 덮개(lap)나 옷깃을 가죽이나 합성피혁으로 한 디자인은 좋아 보여 누구나 즐겨 입는 디자인 중 하나이다. 그런데 땀이나 기타 물질에 오염된 것을 세탁소에 맡기면 거절을 받게 된다. 세탁소에서 많이 사용되고 있는 퍼클로로에틸렌 용제로 드라이클리닝을 하면 가죽이 상하며, 합성피혁은 딱딱하게 경화된다. 그러한 까닭에 오염이 묻으면 상당히 곤란하게 된다. 이러한 문제가 생기는 원인은 상황에 맞지 않게 옷을 입는 것으로 너무 난잡하게 입는다든가 눈, 비가 오는 경우에도

함부로 입고 보관이나 손질을 하지 않는다는가 하는 까닭에 때가 쉽게 붙기 때문이다. 다른 하나는 상품을 판매하는 판매원이 그러한 상품에 대하여 문제가 생길 수 있는 상품지식 등을 구매자에게 설명하지 않았을 경우이나, 그보다는 원천적으로 기초 원자재에 대한 상식이나 유지 보수에 관한 충분한 지식을 가지고 상품을 설계해야 하는 디자이너가 오직 외관상의 스타일만을 강조하여 보기에만 좋게 만들어 내는 것이 원인이다. 상품이 아무리 훌륭하다고 해도 외관에 그쳐서는 안되는 것이다. 기능성뿐만 아니라 피복관리의 용이함에도 그 상품의 가치가 포함된다는 뜻이다.

* 드라이클리닝(dry cleaning)

물 대신 유기용제를 사용하는 세탁법으로써 건식 세탁이라고도 한다. 드라이클리닝은 물세탁시 섬유와 염료, 의복의 형태 등이 손상되고, 변형되기 쉬운 주로 모직물이나 견직물 제품에 이용된다.

유기용제로는 비교적 인화점이 높은 석유계 용제와 퍼클로로에틸렌 등 불연성 합성용제가 주로 쓰이나, 그 밖에 플루오르계 용제도 사용되고 있다. 유기용제는 탈지력이 뛰어나므로 의복에 유지와 결합되어 부착된 오염(오염의 입자가 극히 얇은 유지막을 매개로 섬유에 부착된 것)은 용제에 의해 유지막이 파괴되어 떨어지고, 오염 자체가 유지성인 것은 용제에 녹아서 제거되지만, 수용성 오염은 제거되지 않고 그대로 남아 있으므로 용제에 의해 제거되는 오염은 한정될 수 밖에 없다. 따라서 세척력을 더욱 향상시키기 위해 1951년경부터 차지시스템(charge system) 방식이 채택되었다. 이것은 용제에 활성제와 함께 소량의 물을 가하여 세탁함으로써 수용성 오염도 동시에 제거하여 세척효과를 더욱 높이는 한편 생산성을 올리는 방법이다.

용제는 고가이므로 한 번 사용한 후에는 즉시 정화하여 다시 사용하도록 한다. 따라서 물세탁용 세탁기와는 달리 필터가 부착된 것을 사용한다. 용제는 펌프에 의해 필터로 보내져 불용성 먼지와 티끌 등을 여과시킨 뒤

세탁기로 환류된다.

필터에는 구조토를 얇게 올린 판형 또는 원통형 여과면이 있다. 용제 속에 가용성 오염물이 어느 한도 이상 축적되면 증류된다. 그 후 원심분리기로 탈유하고 텀블러 건조기로 건조시킨다. 최근에는 퍼클로로에틸렌용 각종 전자동 세탁기가 나와 있다. 건조 후에는 얼룩빼기 공정으로 들어가 얼룩이 제거된다. 가공은 증기압 $4\sim 5\text{kg/cm}^2$ 의 증기를 사용하여 호프먼프레스, 가먼트 피니셔, 토퍼 등의 기계로 한다. 다만 세밀한 부분은 다리미를 이용한다. 양모제품의 세탁은 고대 그리스 로마시대로부터 포목 표백업자에 의해 행해져 근세까지 계속되었다. 1716년에 기록된 문헌에 테레빈유(turpentine)가 얼룩을 빼는데 효과가 있음이 처음으로 나타나 있으며, 1805년 프랑스의 화학자 샤프탈은 화학적 지식 없이는 세탁이 불가능하여 테레빈유는 클리닝에 적합한 세제라고 말하여 문헌의 기록을 뒷받침하였다.

드라이클리닝을 최초로 기업화한 사람은 프랑스인 R.브랭이다. 그의 가정은 염색업자였는데 1820년대에 우연히 등유가 얼룩을 빼는 데 효과가 있음을 알고 여기서 힌트를 얻어 테레빈유를 사용하여 의복을 뜯지 않고 통째로 세탁하기 시작하였다. 그 기술에 자신감을 갖게 된 그는 1855년 “의복회생술”이란 표제로 보고서를 발표하였다. 당시 용제는 테레빈유에서 벤젠으로 바뀌었다. 그것은 앞서 1825년 영국의 화학자 M.패러데이가 발명한 벤젠이 유지류 세탁에 효과가 있다는 것이 알려졌기 때문이다. 1859년 미국에서 채취된 석유가 실용화되자 곧 그 부산물인 나프타가 드라이클리닝에 쓰이게 되었다. 1928년에는 이보다 더욱 안전하고 약취가 적은 스토타드 솔벤트가 생산됨으로써 전세계의 세탁업자가 이용하게 되었다.

한편, 독일에서는 20세기에 들어와 사염화탄소와 트리클로로에틸렌이라는 합성용제가 만들어졌는데, 이것들은 불연성이며 빨리 건조되기 때문에 환영받았다. 그러나 제2차 세계대전 후 질이 더욱 좋은 퍼클로로에틸렌이 출현하여 드라이클리닝 업계의 발전에 크게 기여하고 있다.

● 의류제품의 드라이클리닝 전 고려해야 할 점은

① 접착제품

천과 천을 붙여서 새로운 옷감의 소재를 만든 접착천, 천과 우레탄폼을 붙인 폼 옷감, 양복의 깃 등에 쓰이는 접착심지 등의 접착제품 중에는 단 1회의 드라이클리닝으로 접착부분이 떨어져버리는 것이 있다.

② 고무를 입힌 제품

천연고무가 용제로 인해 너덜너덜해지므로 드라이클리닝을 해서는 안된다.

③ 안료 프린트 제품

여름옷에 흔히 있는 날염제품 중에는 드라이클리닝으로 날염된 색상 부분이 날아가는 것이 있다.

④ 합성피혁

드라이클리닝을 하면 경화, 탈색되는 것이 많다.

⑤ 내열성이 약한 제품(폴리염화비닐, 폴리프로필렌 등)

가공시의 증기열 때문에 수축, 경화되므로 표준적인 가공이 불가능하다.

⑥ 단추, 비즈 등의 부속품

드라이클리닝으로 녹아버리는 것이 있다.

이상과 같이 주의를 요하는 제품이 많으므로 의복을 구입할 때, 세탁소에 맡길 때는 취급방법의 표시, 제품의 소재명을 확실히 알려 주고 단추, 부속품 등 세탁에 지장이 있는 것이나 고급품은 분리하고, 신용도가 높은 세탁소에 맡긴다.