

紫外線が染料に作用することにより生じる変色は、クリーニング後の保管において発生することが多い現象です。保管後にお客様より持ち込まれた事故事例を紹介いたします。

着用・保管
取扱い
に注意

監修／クリーニング総合研究所

衣類の状態

ハーフコートのフードなどに使用されている毛皮の毛先部分が緑色に変化している。毛の根元部分はうす茶色で、これが元の色味と考えられる。

利用者が保管後に着用しようとしたところ、変色に気付き持ち込まれたもの。

原因

保管の際、太陽光や蛍光灯に含まれる紫外線の作用により染料が分解し、変色したものの。

衣料に使用されている染料は、光(主に紫外線)を吸収すると、光によるエネルギーで染料

分子が分解する。また、光のエネルギーが周囲の酸素分子を活性化させ、それが染料を分解することもある。これらが原因となつて変色が生じる。

紫外線

紫外線は、太陽光(日光)や蛍光灯の光に含まれる。

太陽光線のうち、地球に到達する光線は、目に見える①可視光線(約52%)と、②赤外線(約42%)、③紫外線(約6%)の不可視光線がある。

可視光線(380~780nm [ナノメートル])は「赤、橙、黄、緑、青、藍、紫」の7色の光(電磁波)で構成され、人はこれに

よつて色を識別している。

紫外線(200~380nm)は波長が短くエネルギーの高い光で、
・UVA(320~380nm)
・UVB(280~320nm)
・UVC(200~280nm)
の3種類に分けられる。生物などに最も有害な紫外線はUVCで、ほとんどがオゾン層によつて吸収され、地球上には届かない。UVAとUVBは、可視光線や赤外線に比べ強力なエネルギーがあるため、染料や繊維に大きく影響を与える。

紫外線による変色の特徴

紫外線による変色には特有の形態があり、光の当たる部分に変色する一方で、光が遮られて陰になる部分は変色しない。また、変色している部分としない部分の境目が明瞭になるのが特徴である。

事故の防止対策

紫外線による色の変化のほと

んどは、今回の事例のように利用者側での保管中に生じている可能性が高い。しかし、利用者はこちらの現象を理解していないために色の変化の原因がクリーニング処理にあるものと思ひ込み、結果的にクリーニング店に苦情を持ち込むものと考えられる。

特に、長期保管の可能性のある衣料品を返却する際には、直射日光や蛍光灯の光などができるだけ当たらないよう注意することなどのアドバイスが利用者への啓発になる。

黒や紺などの濃色品は変化が目立ちやすい。また、クリーニングによつて汚れが除去されることにより変化が明瞭になることがあるため、受付時および洗浄前のチェックが重要になる。

預り品の保管では、紫外線を含まない照明を使用することが望ましい。なお、衣料品販売店の店頭陳列時の照明によつて、購入した時点で既に変色している可能性もあるので注意したい。



フードなどに使用された毛皮の毛先部分が緑色に変化している



毛の根元はうす茶色で、元の色味と考えられる



紫外線の影響により色が変化したハーフコート

- 品名…ハーフコート
- 素材…表地：ポリエステル100%
毛皮部分：ラビット
- 処理方法…石油系溶剤によるドライクリーニング
- 取扱い表示…