

---

## 皮革の取扱いの基本（2）

(社)日本皮革産業連合会 今井哲夫

---

### 10. ヌメ革とはどんな革でその特徴は何か？

ヌメ革とは植物タンニン鞣しを行い、仕上げを施していない革のことで、底革のように硬く圧縮してなく、かばん、ベルト、袋物などに使用される。ヌメ革は染色工場最終製品に応じて分割、染色、仕上げが行われる。ヌメ革は革の素肌が特徴であるので、銀面に傷のないことが必要であり、原皮の産地等に注意を払って仕入れされる。

未仕上げのヌメ革は水やオイルを吸いやすい。手入れでは手入れ剤がシミにならないようヌメ革専用のものを使用する。また、植物タンニンそのものが紫外線等により変色して薄茶色からアメ色に変化する。これは植物タンニン鞣し革の特徴である。

### 11. カバンのヌメ革の持ち手が使用していると黒く変色するのはなぜか？

ヌメ革の色は植物タンニンの色であるが、白味の程度が大きいものは酸性亜硫酸ナトリウム等の還元性漂白剤で漂白されている。漂白したものは経時変化により濃い色に復色する。また、植物タンニンの色はpHにより変化する。酸性側では黄味にアルカリ性側では赤味になる。ヌメ革のpHは通常4～5程度である。何らかの作用でpHが上昇すると赤味になる。さらに、日焼けと汚れが重なり黒ずんでくる。

特殊な例としては、鉄分が付くとタンニン革は黒く変色する。タンニン革の製造工

程でも厚さを調整するシェービングで刃の研磨屑（鉄屑）が革に付くと点々と黒いシミがつく。これは、その後の工程において除鉄剤（シュウ酸やキレート剤）で処理をして除いている。

### 12. パステル色のバッグが変色した。なぜか？

一般に染色物は色が薄いと紫外線により退色しやすい。皮革に用いられる染料では赤の耐光性が低いことがあり、その場合他の染料より速く退色しやすい。したがって、例えば日光堅ろう度の低い赤を混ぜてグレーに染色した場合、紫外線に曝されるとグレーの中の赤が退色するので緑みのグレーになる。

また、均染剤に耐光性の低いものを使用した場合は全体的に退色する。植物タンニンもミモザやケブラチヨは日焼けしやすい。植物タンニンの耐光性の改善策としては再鞣しに耐光性の優れた合成タンニンで処理する方法がある。また、タラタンニンは耐光性がミモザやケブラチヨより優れている。

### 13. 白い革はどのようにして製造するのか？

クロムや植物タンニンを鞣剤に用いると、その鞣剤の色がつく。例えば、クロムでは青色に、植物タンニンでは茶色になる。そこで、純白の革を製造する場合はホルム

アルデヒド、アルミニウム、ジルコニウムなど無色から淡黄色の鞣剤を使用する。純白の革は汚れやすいので革を絞る機械、削る機械、揉み解す機械など全ての工程で汚れないように他の色を扱う機械と別にするなど、注意せねばならないことが多い。

スポーツ靴や鞆、袋物の白革はクロム鞣革を白用の合成タンニンで処理してクロムの青みを少なくし、さらに白顔料を用いて仕上げることが多い。

#### 14. 革服が濡れてしまったので乾かそうとしてアイロンを掛けたら革が硬くなってしまった。なぜか？

革は濡れていると比較的低温で収縮硬化することがある。革を水中に漬けて加熱するとある温度で収縮する。この温度を熱収縮温度という。この温度は鞣しの種類と程度により異なる。一般にその温度は第3項（前号P. 8）の表に示したとおりである。アイロンの表面温度は、設定にもよるが140℃程度である。十分にクロム鞣した革でも熱収縮温度を120℃以上に上げることは困難である。熱収縮温度は革の水分が減少すると高くなる。皮革製造工程でも100～120℃のアイロンを掛けることがある。革の水分は外気の湿度にもよるが普通14～18%である。この程度の水分であれば140℃の温度でも短時間であれば革が収縮することはない。クロム鞣し以外の革では濡れた状態でアイロンを掛けると熱収縮温度が低いために収縮して硬化する。革素材の鞣しの種類や耐熱温度は記入されていないのでアイロンは掛けない方が無難である。特に濡れた状態では決して掛けない方がよい。家庭用品品質表示法では取扱以上の注意としてアイロン掛けに関する注意事項を表示するよう決められている。

#### 15. 革コートをクリーニングしたら風合いが変わり縮んでいた。なぜか？

革衣料のクリーニングは通常ドライクリーニングである。クリーニング溶剤には石油系またはパークロロエチレンが用いられる。溶剤単独では革の脂肪分が一部溶出してしまうので洗い液には油剤が添加されている。革の脂肪分は1枚1枚異なる。また、その量も表示されていない。クリーニングでは数着の革服を一緒にクリーニングする。そうすると脂肪分の多い革も少ない革も同じような脂肪分になる恐れがある。革の風合いは脂肪分により左右されることがあるので風合いが変わる可能性がある。また、革はもともと立体であり、部位により伸びが異なる。一般に脇腹部や足の付け根部は非常に伸びやすい。皮革製造工程では革繊維を揉み解し、さらに立体を平面に、伸びる部位は予め伸ばすようにネットに張って形を整えている。クリーニングで溶剤に漬かると揉み解された革繊維が近寄り、伸ばされた部分が元に戻ろうとする。それが縮みとなって表れる。縮む程度は洗い浴中の水分が多いほど大きい。

クリーニング後の製品だけでは風合いの変化は判定できないが、縮みは裏地とのバランスにより判断する。

#### 16. ムートンの敷物やコートをクリーニングしたら部分的に毛が縮れていた。原因は？

羊の毛は巻毛の程度の大きいものから直毛に近いものまで品種により異なる。ムートンの製造では巻毛をアイロンで伸ばし、櫛でブラッシングしてストレートの毛にして薬剤でセットし、バリカンで刈って（シャーリング）毛の長さを調節している。人間の髪の毛でもヘアドライヤーでストレートにした毛をシャンプーすると元のく

せ毛に戻るようにムートンもクリーニングにより元の状態に戻ることがある。また、何枚かの革を組み合わせて製品にしてある場合、部分毎に原皮の毛の状態が違っているとクリーニングで変化する程度も場所により異なる。

#### 17. 友達から革コートが臭いと言われた。

##### 原因はなにか？

革の臭いの原因は、鞣し剤、加脂剤、仕上げ剤、防カビ剤であろう。皮革製造工程では多くの臭気がある。原料皮から発生する汚れの臭い、鮮度の落ちた臭い、脱毛剤の臭い、脱灰や染色のアンモニア臭、アルデヒド鞣剤の臭い、ギ酸の臭い等は水洗工程でほとんど除かれる。しかし、製造工程の後半で使用される加脂剤や仕上げ剤の臭いは残りやすい。また、植物タンニンはタンニンの臭いがある。魚のタラを原料とした加脂剤は魚の臭いがするので衣料革には敬遠される。また、海外の民芸品の中にはタンニン槽の管理が悪く腐敗臭のするものがある。

原因物質が塗装の残留溶剤による場合は加温乾燥により除去できるが、その他は原因物質の除去としてはクリーニングを試してみる程度であろう。

#### 18. 革服を洋服タンスから出したら革の一部が硬くなっていた。原因は？

洋服タンスの湿気を取る目的で除湿剤を使用することがあるが、除湿剤の中には、塩化カルシウムを成分としたものがある。塩化カルシウムはシリカゲルより吸湿性が優れているが、吸湿すると溶けてドロドロになる。これが革に付着するとその部分のタンパク質が変性して硬化、収縮する。この部分はタンパク質が変性しているので元に戻らない。塩化カルシウムを成分とした

除湿剤を用いる場合はこれが革製品に接触しないよう気をつけなくてはならない。

塩化カルシウムによる硬化かどうかを判定するには、硬化した部分を蒸留水で濡らした脱脂綿で擦り抽出液を試験管に搾り取る。これに、塩素の有無を判定する薬品である硝酸銀を滴下する。塩素があると白い沈殿を生ずる。革の硬化していない部分を同様に処理して塩素の多少を比較する。硬化した部分からの抽出液で白い沈殿が多量に生じればそこに塩素が多量あることを示しており、硬化は塩化カルシウムによるものと推定される。

#### 19. 革製品をできるだけ新品の状態を保って使用したいがどうしたらよいか？

革製品は時間的経過により少なからず変化する。最もよく見られるのが、塗装のヒビ割れ、ハガレ、光沢の低下と硬化であろう。

塗装膜はアクリル樹脂、ポリウレタン樹脂、ラッカーあるいはタンパク質等でできている。これらが光や空気中の酸素、水分等により自然に劣化してもろくなる。光沢は表面の平滑性が少なくなることにより低下する。特に濡れた後では樹脂が幾分とも膨らんだりワックス等が失われたりして光沢が低下することがある。

革本体も湿り、乾燥の繰り返しにより今まで解れていた革繊維が接近して硬くなる。また、繊維間の油分が時間の経過とともに少なくなり硬くなる傾向がある。

上記の変化をできるだけ抑制し、失われた成分を補うことが長持ちのポイントとなる。すなわち、光沢にはワックス、柔軟性には油分であり、これらをシーズンの前後に補給すれば十分であろう。

保管時に新聞紙や印刷物を包装や詰めものに使うのはインクが移ることがあるので避けた方がよい。

## 20. 革用クリームとはどのようなものでどのように使用するのが適当なのか？

一般的な革用クリームの成分は、ワックス、油分、水又は少量の有機溶剤と界面活性剤である。ワックスは革の表面に留まり、磨くことにより艶を与える。油分、水又は有機溶剤はワックスの粘度調節の役割を果たしている。油分は徐々に革の内部に浸透し柔軟性を保持する効果もある。界面活性剤は各成分がよく混ざり合うように加えられている。

最も一般的な表面が仕上げされた革の製品を手入れする場合、先ず、汚れ等をブラッシングして除去し、次にブラッシングで取り除けなかった汚れや既に塗って残っているワックスをクリーナーで除去する。その後、少量のクリームをスポンジや布等に乗せて革に薄く塗る。塗ったクリームが乾いてからブラシや布で表面に留まったワックスを平らに延ばして艶を出す。濡れた状態で強く擦ると仕上げ膜をこすり取る恐れがあるので必ず乾いてから軽く磨くようにする。

スエード等ケバのある革ではワックスを含むものは使用できない。

ヌメ革はシミになりやすいので浸み込みにくいように調節したヌメ革用の手入れ剤を用いる。

また、撥水（防水）スプレーはフッ素系またはシリコン系樹脂と有機溶剤が主な成分であり、過剰に塗布すると仕上げ膜を傷めたり、樹脂のシミができたりすることがあるので使用方法を守ってスプレーすることが肝心である。