

（1）仕上げの理由

革の仕上げは、英語でFinishingと言います。文字通り、「終える」とか「完成する」という意味で、革の製造工程の最後を飾る工程です。この工程により、革の価値が大きく変わります。

革に仕上げを行うのには、大きく分けて二つの理由があります。

その一つは物理的な理由によるものです。革の表面に塗装を施すことにより、革製品が長持ちするからです。木製品でも漆やペンキを塗ると長持ちするのと同じです。

もう一つの理由は、見た目の美しさのためです。これには色々な事項も含まれます。

まずは均一性です。動物の表皮を利用する革は部位差、個体差があるのでそれを一枚の革として、またロットとして均一にするために行う仕上げです。

更にはイミテーション加工により印象をよくするためです。

ご存じの様に、牛の革では大判と呼ばれる牛革より、カーフやキップと呼ばれる子牛革の方が高額で取引されます。

仕上げにより、大判の革をカーフやキップの革のように見せたり、ワニやオーストリッチなどの希少高級革に見せるためです。

最後に、これが一番多いのですが、ファッションのためです。

本来は丈夫で長持ちするという物理特性のために皮革製品は使われてきました。

しかし、諸物性に優れた化成品が作られ、現在ではその主流が物性よりもファッション性に移っています。

上記の理由のために、ほとんどの革には仕上げを施します。しかし、中には仕上げを行わない革もあります。

世間一般でいうところの毛羽ものと呼ばれ

る革です。

スエード革やヌバック革は原則的には仕上げを行いません。特殊な例としては、色合わせのために染料や、触感改良目的でシリコンやワックスなどをスプレー塗装したり、撥水目的でフッ素系の薬剤を塗布することもあります。

また、素上げ革として全く仕上げを施さない革には、野球のグローブや手袋用革があります。これらは革本来の触感を重要視するので仕上げは行いません。代わりにバフ掛けと言って、フェルトや布を何枚も重ねて、バームクーヘンのようにになった円筒を回転させ、ロールとの間に挟み込んだ革の表面を擦ります。これらのフェルトバフィングマシンや布バフィングマシンと呼ばれる機械で革の表面を磨いてつやを出すのです。

この工程により、革表面の細かい傷が目立たなくなり、革本来の触感も得られますが、革表面の物理特性は変わりません。

（2）仕上げに必要な物

仕上げを行わない革以外の革には、何らかの塗装を施す仕上げを行います。

革の塗装に必要な物は色材、溶剤、樹脂の3種類です。近年はこれに助剤と呼ばれる薬剤が加わっています。

まず初めに色材について話します。

色材とは着色剤の事で、前に染料に関する話で、染料と顔料の違いを書きました。

この染料ですが、液状にするためには、油性染料の場合は有機溶剤、通常の酸性染料や直接染料の場合は水が溶剤となります。そして、色材が染料の場合は樹脂を必要としません。なぜなら、革に塗布しても乾燥すれば剥がれ落ちないからです。

しかし、染料では革の傷は見えなくなりま

せん。逆に傷の部位が濃く着色され、かえって目立つこととなります。

仕上げの目的の一つに均一性がありますが、傷を目立たなくすることもこれに含まれます。

動物の体を覆っていた皮が原料なので、元々、革には色々な傷があります。擦り傷や切り傷、皮膚病やダニ跡など生体由来の物から、タンナーでの加工中の傷まで原因は多岐に渡ります。

タンナーではこれらの傷の程度により革を等級分けします。何段階に等級分けするかはタンナーにより違います。

もちろん、原皮の産地などにもよりますが、ほとんど傷のない革は全体の5%程度しかありません。タンナーは傷の程度により、仕上げ方法を決めます。

ほとんど傷のない物は素上げ仕上げを施します。染料で色を均一にするだけですが、革表面の物理特性を高めるために、少量の樹脂を塗布する場合があります。

合成染料の最初に作られたのがアニリン染料だったことから、この仕上げをアニリン仕上げとも呼びます。

アニリン仕上げは銀面の模様が残るので、非常に革らしいのですが、仕上げ塗装膜が薄いので、物理特性はさほど強くありません。

残りの革は顔料を用いた仕上げを施します。傷の種類や程度により使用する顔料の種類や量は変わります。

(3) 顔料の種類

顔料には大きく分けて2種類があります。無機顔料と有機顔料です。

無機顔料は色材として、有史以前の洞窟壁画などにも使われています。

最初は赤土や黄土などの色の着いた土や天然の鉱物を使用していました。

そのために、自然にできる顔料から欲しい色を見つけるのは大変なことでした。

ラピスラズリを粉にしたウルトラマリンブルーが高価な顔料だったのは有名な話ですが、金属が酸化によって発色するということが解ると、1704年にドイツで合成無機顔料が作られ始め、以後、合成無機顔料を用いて多

種多様な色が安価で作れるようになりました。

この合成無機顔料の特性は自然にできた無機顔料と変わらず、日光堅牢性が高く、粒子も大きいので革の傷を目立たなくしたり、表面を均一化するのに最適なものです。

もう一種類の顔料の有機顔料は、染料のレーキ化によって作られはじめました。

染料のレーキ化というのは、水や有機溶剤に溶ける染料を、何らかの方法で溶けなくすることにより、有機顔料とすることです。

有機顔料は無機顔料と比べ、染料に近い構造なので粒子が小さく透明感がありますが、そのため傷を目立たなくする力は余り強くありません。

実際に使ってみると判るのですが、無機顔料の場合は調色した色を革に塗って乾かすと、その調色した色ができます。しかし有機顔料の場合は、革の下地の色と混ざって、乾燥させると調色したものと違う色になります。そのために有機顔料での色合わせは、かなりの経験を必要とします。

現在では無機顔料の種類は大きく減少し、代わりに有機顔料の種類が増えてきています。

その大きな理由は環境問題です。

無機顔料は金属を酸化させることでできると書きましたが、この金属に水銀、カドミウム、鉛、マンガン、クロムなどの毒性の強い重金属が使用されていました。

1970年代に入ると、毒性の強い重金属を原料とする無機顔料は徐々に姿を消し始めました。当時、私が働いていたドイツの会社でも、売れ筋だった顔料が突然に製造中止となり驚きました。

こうして無機顔料は徐々にその数を減らし、代わって有機顔料の種類が増えてきています。

更に、最近では人体や環境に影響を与える可能性のある物質は使用が制限されてきています。そのため、有機顔料でも環境に悪影響を与える恐れのある物質は規制の対象となっています。

ますます環境との調和が求められる時代になってくるでしょう。