織編物の加工について

外観や風合を変える加工

1 ― 樹脂加工

織編物に樹脂を反応させ、風合いを変えたり、防しわ・防縮性能（しわになりにくく、洗濯で縮みにくい性能）を与える加工です。防しわ・防縮性能を目的とした加工は、綿やレーヨンの織編物に多く用いられます。

2 ― 減量加工

ポリエステル織編物をアルカリ液で処理すると、繊維の表面が溶け出し、繊維が細くなります。これを減量加工といいますが、この加工によって織編物が柔らかでしなやかになりワンピースやブラウスなどに使われています。

3 ― 深色化加工

色のある物が濡れると深みのある色に見えます（烏の濡れ羽色）。この原理を応用して織編物を屈折率の低い樹脂で加工すると光が吸収され深みのある色になります。この加工は黒を基調としたフォーマルウェアに使われています。

4 ― オパール加工

綿やレーヨンなど酸に弱い繊維と絹やナイロンなど酸に強い繊維を混用させた布に、酸性の糊で模様をプリントし、加熱してから水洗いすると、糊のついた部分の酸に弱い部分が炭化して落ち、その部分の布地が薄くなり、透け感のある布ができます。このような加工をオパール加工といいます。

5 ― プリーツ加工

織編物にプリーツ（ひだ）を固定する加工をいいます。この加工によって一度つけたプリーツは雨に濡れても、洗濯しても容易に消えません。ポリエステルやトリアセテートなど熱可塑性を有する繊維の場合には熱と蒸気で固定し、羊毛の場合は薬品で処理します。

機能を改善する加工

1 ― 防しわ・防縮加工（前述樹脂加工参照）

織編物に樹脂を反応させ、風合いを変えたり、防しわ・防縮性能（しわになりにくく、洗濯で縮みにくい性能）を与える加工です。防しわ・防縮性能を目的とした加工は、綿やレーヨンの織編物に多く用いられます。

2 ― 帯電防止加工

合成繊維は一般的に吸湿性に乏しいため、帯電しやすい性質があります。このために着ているときにまとわりついたり、衣類を脱ぐときにパチパチいったりします。帯電防止加工とは、合繊維の織編物を親水性の薬剤で処理して、繊維表面を親水性にし、帯電した静電気を水分により逃がす加工です。但し薬剤を一時的に繊維に付着させるだけで、洗濯したら落ちてしまう可能性があります。帯電防止加工は肌着、ランジェリー、ファンデーション、和装品などに応用されます。

3 ― 吸湿加工

合成繊維に吸湿性を与えるもので、必然的に帯電防止性能も与えます。ナイロンのストッキングやランジェリーに応用されています。

4 ― 防融加工

合成繊維はタバコの火やマッチの燃え屑などの熱で溶けて穴が空いたり、固くなったりする欠点があります。耐熱性のある樹脂を布表面にコーティングし、このような欠点を防ぐ加工です。

性能を付与する加工

1 ― 撥水加工・防水加工

繊維に水をはじきやすい樹脂を固着させた加工を撥水加工といいます。完全な防水性にするためには、布の表面を被膜でおおって隙間のないようにすることが必要で、別の樹脂が用いられます。なお、ムレを防ぐため水蒸気は通す透湿性と、雨水などの水滴は通さない防水性とを併せ持つ透湿防水加工もあります。これらの加工はコートやブルゾン、アウトドアウェア、傘地などに応用されます。

2 ― 防汚加工・SR加工

しみ汚れや油汚れをはじくようにして汚れにくくした加工を防汚加工といい、事務服、作業服、スポーツウェアなどに応用されています。また、一度付着した汚れが洗濯などで落ちやすいようにした加工をSR加工（ソイルリリース加工）といいます。SR加工はワイシャツ、ブラウス、エプロンなどに応用されます。

3 ― 抗菌防臭加工・消臭加工・付香加工

抗菌防臭加工とは、抗菌性を有する薬剤を繊維に固着させる加工です。菌は人の汗などをアンモニアなどに分解し、いやな臭いを生じさせますが、菌の増殖を抑制することにより防臭効果が得られます。この加工は肌着、くつ下、シーツなどに行われます。なお、臭いに関する加工として他に、消臭加工や付香加工などがあります。前者はアンモニアなどの臭気性のガスをあまり臭わない物質に化学変化させたり、吸着したりして無臭化する酵素的な働きをもつ物質を、繊維に固着させた加工です。後者は香りをマイクロカプセル（微粒子の樹脂膜）に封じ込んで繊維に加工したもので、着用中の摩擦によりこのマイクロカプセルが壊れて香りがでてきます。

新しい素材を作りだす加工

1 ― 高密度織物

細い繊維からなる織物を、さらに熱処理などにより織物の繊維間隔を密化した織物です。この織物は糸同士の間隔が密なことにより雨水をはじく撥水性や防水性に優れています。高密度織物はスポーツやカジュアルウエアーなどの衣料分野や眼鏡拭きなどに使用されています。

2 ― 合成皮革・人工皮革

織編物や不織布の表面に樹脂を固着させ、その表面を皮革調に仕立てたものを合成皮革といいます。また極めて細い繊維からなる織編物や不織布を特殊加工して皮革調にしたものは人工皮革や人工スエードなどといわれています。これらは、品質が均一で、水にも強く、色彩も自由に染められるなどの特徴があり、靴、カバン、自動車シート、皮革調衣料などに使われています。