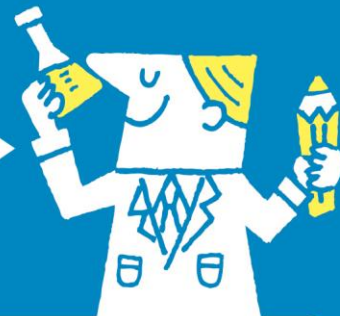


ニッセンケン分室「思いつきラボ」No. 28

“ラミネート”“コーティング”“ボンディング”について教えて・・・



思いつきラボにも質問や要望が来るようになってきました。筆者の立場からすれば原稿のテーマを考えずにすむという利点はあるのですが、こちらも自分の担当してきた分野であればなんとかなるものの、専門外の質問には少し時間をいただいて調べてからということになります。繊維業界に40年も身を置いているのにまだまだ知らないことがたくさんあります・・・という神妙な書き出しにしておけば少しは内容がいい加減でも許してもらえるかな・・・と勝手にリラックスしながら取り掛かっています。(本当に大丈夫?・・・)



“ラミネート”“コーティング”“ボンディング”

ということで今回のテーマは“ラミネート”“コーティング”“ボンディング”についてのお話です。いずれも加工方法のことなのですがいずれも特殊な生地になりますので一般的な染色加工設備とは異なったものとなります。まず加工の比較説明をしますと

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| ① <u>ラミネート加工</u> | 生地表面層にフィルムを貼付けて皮膜する加工 |
| ② <u>コーティング加工</u> | 生地表面層に樹脂剤を塗布して皮膜する加工 |
| ③ <u>ボンディング加工</u> | 二種類以上の素材を張り合わせる加工 |

となります。ラミネート加工とコーティング加工はフィルムと樹脂剤の違いなので仕上がりの生地では区別が付きにくいのは分かってもらえると思いますがボンディング加工も生地とフィルムのボンディングとなると区別が付きにくいものになります。あらためてそれぞれの加工について説明いたします。

3つの加工

① ラミネート (lamine)加工

比較説明でフィルムを貼り付けて皮膜する加工と書きましたが、このフィルムは接着性のあるフィルムのことです。ラミネートする目的は防水性や撥水性の機能を持たせることや光沢感を出すためなどに施されます。紙に光沢紙(こうたくし)と呼ばれるものもラミネート加工されているものが多く、紙の表面にアクリルや塩ビのフィルムが貼付けられているのです。リサイクル回収の時に新聞紙と光沢紙は同じ紙でも分別しなければならないのは、一緒にはリサイクルできないからなのです。

② コーティング (coating) 加工

こちらはラミネートがフィルムを使用しているのに対し、コーティング加工はゲル状の樹脂剤を生地に塗布する加工です。樹脂の種類は用途によって使い分けられますが、アクリル樹脂、塩ビ樹脂、ポリエチレン樹脂、ウレタン樹脂などが使われます。目



的はラミネートと同様に防水性や発水撥水性の機能を持たせることや 溶剤によっては難燃性や耐薬品性の機能を施すことも可能なことです。コーティングの方法は数種類あって加工場によってそれぞれ加工方法が異なるのも仕上がり品の区別がつきにくい理由になっています。

③ ボンディング (bonding) 加工

一般的には 2 種類の生地を張り合わせるものが知られていますが 織物と合成皮革や織物とフィルムのボンディング加工品もありますので ラミネートやコーティング生地と似たような生地面(きじづら)になるボンディング素材もあるのです。接着方法は接着剤を吹き付ける方法やロールで接着剤を塗布する方法など数種類の方法があります。ボンディング生地は織物とニットの組み合わせやポリエステルと綿などのリバーシブルの生地をつくることも可能なのでファッション的には楽しい製品が作れますが もともと性質の違う生地を張り合わせているので収縮率の違いなど物性的には問題が出やすいので注意を払う必要のある加工ということになります。

リクエスト お待ちしております

ということで今回の思いつきラボのコラムは 3 種類の加工についての説明となりました。仕上がった生地がどの加工方法のものかを判断するには難しいものもありますが 現物を見ることが理解を深める手段となりますので機会があればテキスタイルの展示会などに参加してもらいたいと思っております。また質問や取り上げてほしいネタなどがありましたら是非連絡ください。

原稿担当 竹中 直(チヨク)

