

40 多様な素材に対応した先染複合織物の開発研究

古谷 稔, 瀬川芳孝, 近藤みはる

1 目 的

常に斬新な素材を求めるファッション業界の要求に応えるため、播州織業界ではデザイン、素材、機能性を駆使した最新の製品を開発している。播州織業界は、春夏用製品に偏重した生産体制になっており、シーズンオフになると生産量が変動するため、春夏時の生産体制を維持するための打開策が必要となっている。

本研究は、シーズンオフの生産量を維持する対策として、よこ糸に多様な糸を使う秋冬用製品に適した先染交織複合織物の試作開発を目的として取り組んだ。

2 先染交織複合織物の試作

たて糸（綿 80/2, 4,900 本/52 インチ）に対して、よこ糸に各種素材を用いた織物を試作した。以下に交織織物の製織条件、仕上がり密度および目付を示す。

① ウール交織複合織物（図1参照）

素材：ウール 1/48 番、72 本/インチ

加工：ワッシャ（ウール縮絨調整）

仕上げ巾：100 cm（※標準仕上げ巾は 114.5cm）

密度：134 本/インチ、目付：172g/m²、生地厚：0.84 mm



図1 ウール交織織物の断面

② ウール・ポリウレタン交織複合織物（図2参照）

素材：ウール 1/48 番、CSY40 d/綿 40/1、72 本/インチ

加工：ノンテンション加工（ウール縮絨調整）

仕上げ巾：80 cm（※標準仕上げ巾は 114.5cm）

密度：160 本/インチ、目付：212g/m²、生地厚：1.08 mm



図2 ウール・ポリウレタン複合交織織物の断面

3 先染交織複合織物の評価

3.1 交織複合織物の評価

試作織物の目付は、172g/m²と 212g/m²、厚さは 0.84 mmと 1.08 mmで通常のシャツ用織物（目付：100g/m²前後、

厚さ：0.32 mm程度、図3）に比べて重く厚いが、持った感じの感覚では「軽さ」を感じさせる織物となった。断面観察（図1、2）の結果、よこ糸のウール糸がたて糸の綿糸を覆い隠す構造を形成している。



図3 代表的なシャツ用織物の断面

3.2 試作した交織複合織物による製品化

図4左はウール交織織物を使用したリバーシブル（片面は既存のウール生地使用）のコートで、図4右がウール・ポリウレタン交織複合織物を使用したジャケットである。



図4 試作した製品例（左：コート、右：ジャケット）

いずれの製品とも、手に持った時の感覚が軽く、ふんわりした触感があるという高い評価を得た。軽量感覚に結びつく要因としては、袋織（二重織）によるウールとの複合化やポリウレタンとの交織により、空気層を十分に確保し、織物に厚みが生じ「軽い」と感じさせていると考えられる。「軽い」と感じる感覚が、購入行動と一致するとことから高い評価が得られた。また、秋冬用途に求められる保温性を持ち、特にポリウレタンを使用した織物は、その伸縮性から着用時の密着性が高く、高い保温性が期待できる。

4 結 論

秋冬用に適した軽量感のある交織複合織物の商品化の可能性を示した。今後、秋冬用の受注増に寄与し、安定した産地生産体制の維持が期待される。製品試作にご協力いただいた(株)ミスティミストに感謝の意を表します。

(文責 古谷 稔)

(校閲 有年雅敏)