

多彩なタオル製品の試作開発

— タオル製品デザイン企画手法開発研究 (H30) —

愛媛県産業技術研究所 繊維産業技術センター 主任研究員 田中 祐子

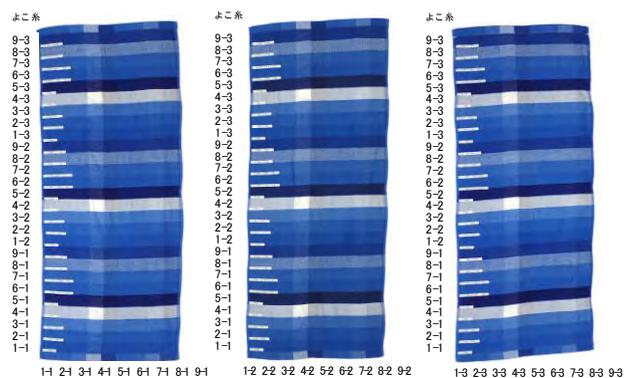
天然繊維と化学繊維の混紡率の異なる糸や綿と合成繊維を組み合わせた双糸などの染色性の違いを利用して、色彩を多様に表現するデザイン企画や製織技術の検討を行い、タオル製品の試作をしました。

1. 撚糸の組み合わせ

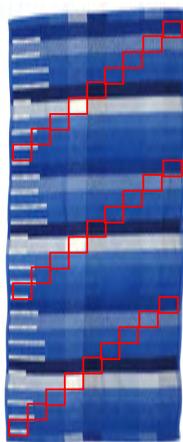
	素 材	双糸の撚り回数 (回/2.54 cm)		
		12 回	8 回	4 回
1	C100% + C100%	1-1	1-2	1-3
2	C70%T30% + C70%T30%	2-1	2-2	2-3
3	C50%T50% + C50%T50%	3-1	3-2	3-3
4	T100% + T100%	4-1	4-2	4-3
5	R100% + R100%	5-1	5-2	5-3
6	C100% + C70%T30%	6-1	6-2	6-3
7	C100% + C50%T50%	7-1	7-2	7-3
8	C100% + T100%	8-1	8-2	8-3
9	C100% + R100%	9-1	9-2	9-3

※ C：綿、T：ポリエステル、R：レーヨン

2. 染色生地パレットの例



3. より回数による色彩の変化



赤い四角で囲った部分は、たて糸よこ糸ともに同じ素材が交差する部分になります。この部分を右の表にまとめました。綿100%と綿100%など同素材を撚った糸は、撚り回数も変化しても色彩には影響しないことが確認できました。一方、綿100%とポリエステル100%など染色性がまったく異なる素材の組み合わせでは、撚り回数を変化させることで色彩バリエーションが増えることが確認できました。

	たて糸及びよこ糸の素材	双糸の撚り回数 (回/2.54 cm)		
		12 回	8 回	4 回
1	C100% + C100%	1-1	1-2	1-3
2	C70%T30% + C70%T30%	2-1	2-2	2-3
3	C50%T50% + C50%T50%	3-1	3-2	3-3
4	T100% + T100%	4-1	4-2	4-3
5	R100% + R100%	5-1	5-2	5-3
6	C100% + C70%T30%	6-1	6-2	6-3
7	C100% + C50%T50%	7-1	7-2	7-3
8	C100% + T100%	8-1	8-2	8-3
9	C100% + R100%	9-1	9-2	9-3

タオル製品におけるジャカード織物の多色展開において、白生地の製織のみとなり、糸の掛け替え等の手間が省けるなど、製造期間の短縮が可能になりました。

本研究は、県単研究「タオル製品デザイン企画手法開発研究」により実施しました。