

結城紬における縞織物設計ツールの開発

本庄 恵美* 中野 睦子* 高木 美智子*

1. はじめに

縞は、その幅や色みを変えることで無限のバリエーションができる柄であるが、同時に、わずかな違いでイメージが変わってしまい、売れ行きが左右される難しい柄でもある。また、生産現場では少量の残糸を用いて縞にすることも行われており、そのような場合の限られた糸量の中で、どのような縞にするかは製作者の経験と勘にたよるところが大きい。そのため、産地の業界から、簡便に縞割の検討ができ、織物設計が行えるツールがかねてより望まれている。

2. 目的

縞割設計ツールに必要な機能の絞り込みと設計、及び縞見本帳を作成するにあたって、分かりやすく分類する方法の検討を行うことを本年度の目的とする。

3. 結果

パソコン上で、縞数・幅、カラー設定、プレビュー表示などシミュレーション出来、また、残糸から作成出来る縞割検索やツール上で作成した縞割データの保存等、データベースを連動させて双方向に動くシステムとした(図1)。また、設計ツールの要素及び機能については大きくわけて、下記 a~d の4点に絞り込んだ。システムフローを図2に示す。

- a. 新規縞割作成
- b. 残糸から作成出来る縞割検索
- c. 見本帳 No. から検索
- d. 保存縞割閲覧

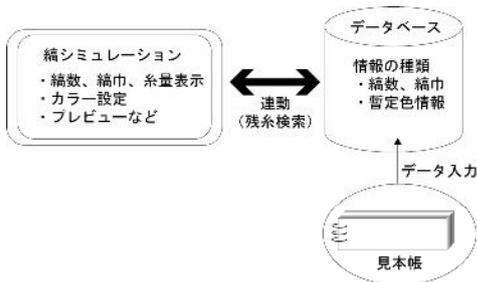


図1 システムイメージ

新規縞割画面(編集)で、あらかじめ作成する反物の幅と長さを反物情報として入力する。その結果、色毎に必要な糸量・回転数を計算し、色情報(RGB)とあわせて表示させるものとする。経糸緯糸のカラー選択を行うと、プレビュー画面で織り上がりの様子を確認することができる(図3)。

残糸から作成出来る縞割検索(図4)は、余った糸を有効に活用できる縞割をデータベースより検索でき、一

種類だけの検索から最高十種類までアンド検索ができるものとした。設定した縞割による織り上がりのイメージ、必要糸量などをプレビュー画面で確認できるものとする。

「見本帳 No. から検索」、「保存縞割閲覧」ではデータを表示させたあと、再度編集出来る機能をもたせた。

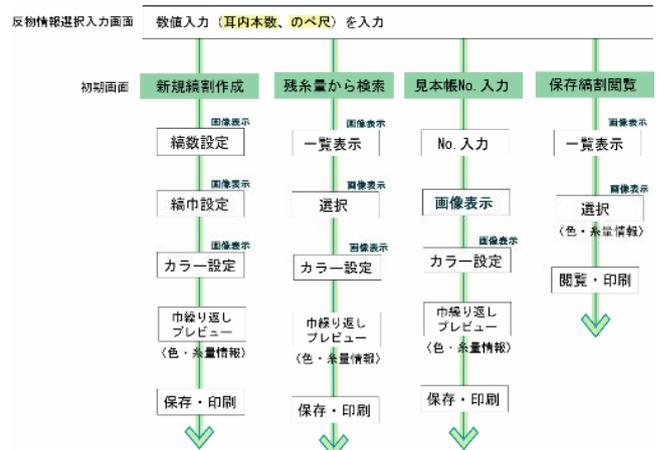


図2 システムフロー

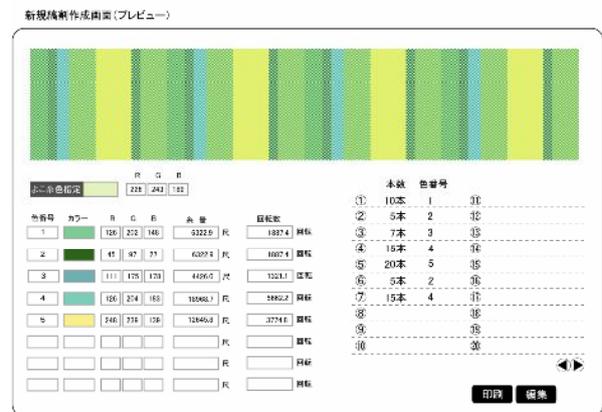
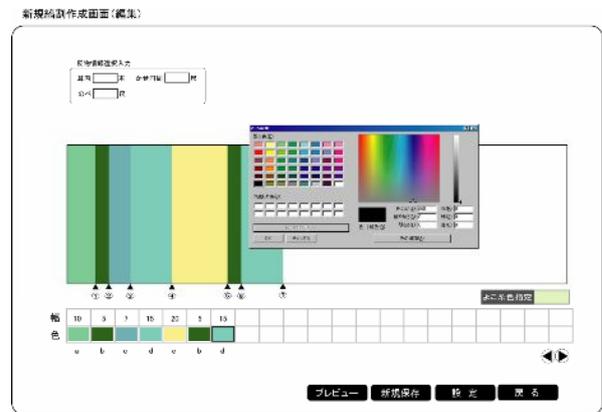


図3 縞割設計ツールインターフェース (新規縞割作成、プレビュー)

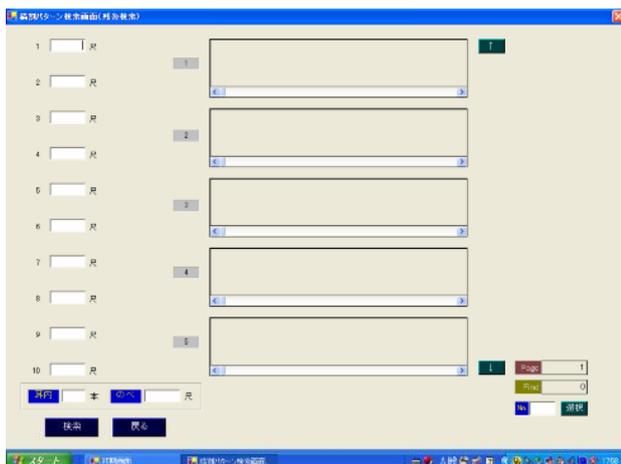


図4 縞割設計ツールインターフェース
(残糸検索)

4. まとめ

- ・縞割設計ツールの必要機能を4つに絞りこみ、そのうちシミュレーション部分（新規縞割作成）の設計、構築を行った。
- ・「使用色数」を縞見本帳の分類方法として（図5）、2色（を使って出来る縞）～10色で出来る縞割デザインを各50（計450）つつ作成した。

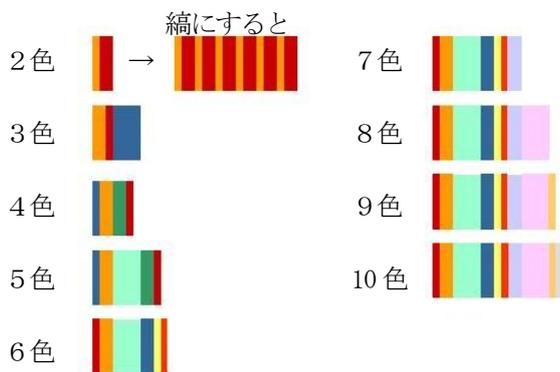


図5 縞見本帳の分類方法

5. 今後について

- ・データベースを連動させ、残糸量から作成可能な縞割を検索できる機能を完成させる。
- ・見本帳を作成する。
- ・既存の染料配合見本帳の色情報として Lab モードが使われている。設計ツールのモニター上に表示される RGB モードとの間で変換の可否について検討する。
- ・ツールを使ったシミュレーション結果と実物着尺との整合性（見え方の違い）を検証する。