

意匠図案資料を活用した織物の試作について(第2報)

角谷 篤*

荻野 宏子**

宮下 千津代**

丹後織物産地において和装紋織物の開発時に必要となる、伝統的な唐草模様や更紗模様など、一釜(ひとかま)用の紋織物に適した図案を作成した。それらの図案を活用した着尺地の見本を試作し、産地機業の製品開発の支援に繋げた。

1 はじめに

紋ちりめんをはじめとした産地の和装紋織物の開発環境については、「多品種小ロット化」「製品開発のコスト削減」「流通企業の製品提案の減少」「紋紙データ作成専門業者の減少」などにより、機業者自身が紋紙データを含めた紋織物の企画開発を行うように変化してきた。その際必要となる意匠図データ(いわゆる紋図に相当するデータ)の作成には、汎用の画像処理ソフトを用い、パソコン上でデジタルデータとして処理できるため、現在、機業者からはそのソースとなる図案が求められるようになった。

こうした状況により、平成24年度から、紋ちりめんなどの意匠図データを作成する際に活用できる唐草模様など、糸把(いとば)の紋織物に適した、汎用性のある和装用意匠図案資料(いわゆる正絵に相当する元絵となるデータ)の作成に取り組み、同時にそれらの図案を使用した織物の試作を行い、それらの活用により実際に企業の製品開発支援を行った。

平成26年度は、紋織物の適用範囲を広げ、一釜と呼ばれる、織物幅全体に描かれる模様に適した図案の作成と織物資料の試作を行った。

2 織物の作成

2.1 図案データ

第1報では、いわゆる地紋柄と呼ばれる1リピート(繰り返し)の幅サイズが織物幅全体の約4分の1、約9cmとなる、「糸把(いとば)」と呼ばれる機拵えを前提として作成した図案により見本を試作した。

今年度は、織物幅全体に相当する幅約38cmとなる「一釜」模様の図案を作成した。

(1) 試作に使用した図案

第1報と同様に、試作に使用した図案は、支援の対象となる機業や市場関係者からの要望を踏まえ、図案として汎用性のある、唐草模様、更紗模様をモチーフとした。また割付模様についてはレイアウトの変

更などによりタイプの異なる事例を作成した。

(2) ファイル形式

図案データのファイル形式は、「一釜松葉刺し」、「一釜ベタ刺し」など、異なった機拵えに対応した、紋織物の条件に合ったビットマップ形式の意匠図データに変換するため、ピクセル数のサイズに依存しないベクターデータ形式とした。

このベクターデータは、アドビ社の画像処理ソフトのイラストレータで作成されるファイル形式とした。また、CADデータに相当する紋紙データ(CGSデータ)を作成する際に必要な意匠図データの作成には、ビットマップデータの画像処理ソフトである同社のフォトショップを使用した。

(3) 図案データ

和装に適した伝統的模様として、機業から要望のある唐草模様・更紗模様をモチーフとし、タイプの異なる8種類の基本となる図案を作成した。(図1)これらの作成した模様を、縦軸に模様のレイアウト、横軸に模様のサイズを基準として分類した。図2(別ページ)

また、割付模様については、サイズ及びレイアウトの変更によるバリエーションとして応用例を作成した。

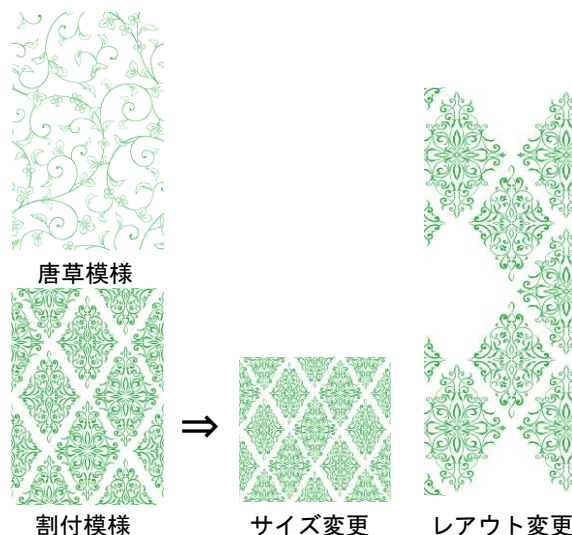


図1 図案データの作成例

2.2 織物の条件

以下の織物条件に基づいて、図案データを元に意匠図データ及び紋紙データを作成した。

(1) 機拵え

「一釜松葉刺し」の機拵えを用いて試作し、図案データの活用を検証した。

(2) 織組織

「紋意匠」組織を地部分に、「絵緯 3/1」組織を模様部分の組織に、それぞれ割り当てる組み合わせを基本とした。また、パターンでの塗り潰しなど、意匠図の応用例ではその他の組織も併用した。

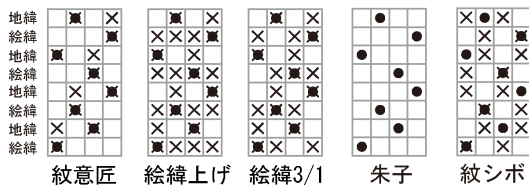


図3 紋意匠組織図

(3) 試作条件

一般的な紋ちりめんの白生地とともに、絵緯糸に先染糸を使用する2種類の生地を製織し、模様の見え方をよりわかり易く確認できる資料とした。

また、白生地には部分的に単色のぼかし染色加工をし、染色後の模様の見え方を確認した。

さらに、割付模様では、緯糸に銀糸を使用した試作例も製織した。

- ・経糸:生糸(31中/2本駒燃糸)
 箆密度:90羽/寸(鯨)・4本入
 地部分:3680本
- ・緯糸:絵緯糸(21中/9本諸燃糸及び先染糸)
 ※その他に一部銀糸使用
 地緯糸(21中/6本強燃諸糸・SZ方向)
 密度:23本/曲2分
- ・織機:シャトル織機
 紋部分 912 ロジャカード装置付

2.3 意匠図データの作成

意匠図データの作成を以下の画像処理の方法により行った。

(1) 図案データからの変換

上記の織物設計条件の「杼割り」(ひわり)に応じた適切な経緯のサイズとなるように画像処理を行ない、基本となる2色による意匠図データを作成した。(図4)

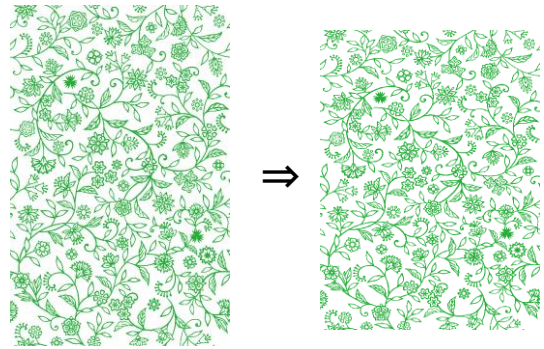


図4 基本となる意匠図データ作成例

(2) 模様部分の色分け・パターン塗り潰し

模様部分の色分けや市松・横縞などのパターンで塗り潰すことにより、異なる組織の割り当てを目的に作成した事例を図5に示す。

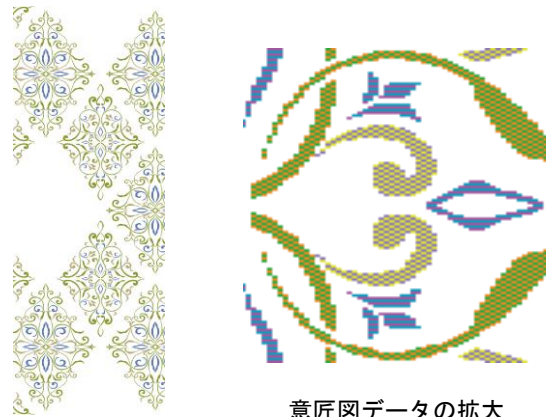


図5 市松・横縞のパターンで塗り分けた意匠図の例

(3) その他の画像処理1

横方向に模様を連続し、輪郭線を表現した活用例を図6に示す。

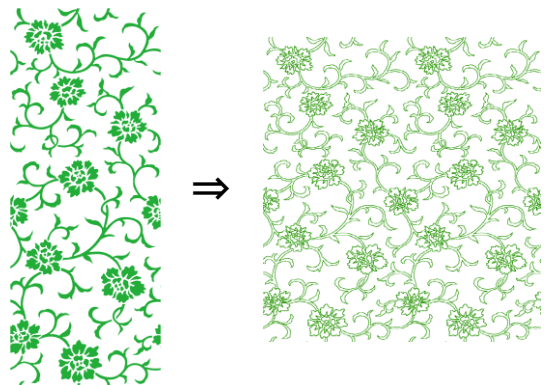
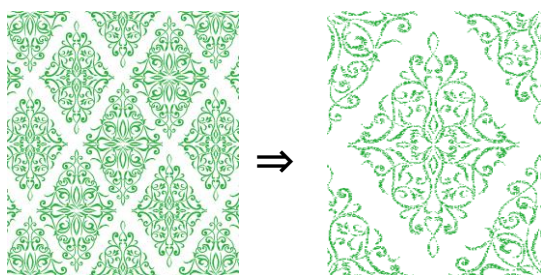


図6 図案を横方向に連続した例

(4) その他の画像処理2

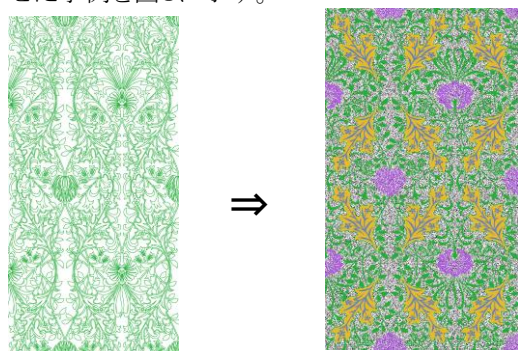
「ぼかし」表現による加工処理を使用した事例を図7に示す。



図案データ 意匠図データの拡大

図7 ぼかし加工の例

「ぼかし」表現と色分けの画像処理を組み合わせた事例を図8に示す。



図案データ 意匠図データ

図8 ぼかし加工の例

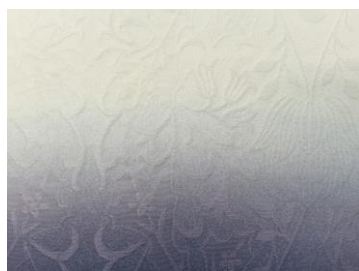
2.4 試作結果

(1) 基本となる図案の試作結果

8種類の各図案について、紋意匠ちりめんの白生地と緯糸に先染糸を使用した試作見本を作成した。写真1(別ページ)参照



試作例1 (緯糸先染糸使用)



試作例2 (白生地に部分的に染色)

(2) 組織に変化を持たせた試作結果

更紗菱の割付模様の図案を元に、パターンによる塗り潰しを行い、組織の割り当てを行い試作した事例は写真2(別ページ)のとおり。



組織を割り当てた試作例の拡大

(3) 緯糸に銀糸を使用した試作結果

銀糸を使用した活用例は写真3(別ページ)のとおり。



緯糸に銀糸を使用した試作例

3 試作の活用

産地機業が紋ちりめんなど和装紋織物の開発に当たり、当センターで作成した一釜に適した図案データを使用する際、それらの図案を活用した織物事例として有効な資料を作成できた。

これにより、実際に企業で活用した3種類(図案A、B、C)の事例を写真4(別ページ)に示す。

4 まとめ

今回作成した織物試作の資料により、各図案データの産地機業による活用が期待される。

今後、さらに機業からの要望が高まると予想されることから、利用価値が高める、引き続き図案のバリエーションを拡げるとともに、市場に訴求できる図案を作成することで、資料の充実を図る必要がある。