

結城紬図案作成高度化研究

小林 哲也*

1. はじめに

平成9年頃考案した画像処理ソフトを利用した結城紬設計図案方法を経常的に研究しており、産地の一部で活用されているが、半端に欠けた緋(図1)を手作業で修正しないといけないため、自動処理への改善が必要である。また、結城紬は亀甲緋のイメージが強く、緋のパターンも少ないため新たな緋の開発が望まれている。

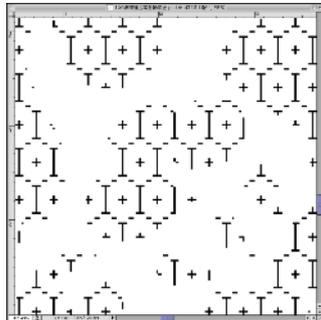


図1 かけた緋模様

2. 目的

本年度は、昨年考案したパターン柄の自動修正方法(図2)をもとに、80亀甲柄及び100亀甲柄について結城紬図案作成の自動修正処理技術の開発を行う。

また新しい緋作成の参考となるような、様々なパターン柄の資料収集を行う。

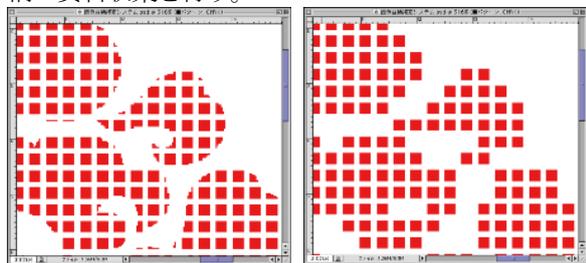


図2 パターン柄の自動修正処理方法

3. 方法

設計図案の自動修正では、80亀甲および100亀甲柄について作業を行う。昨年のパターン柄で四角や丸といった形状で行ったところを、亀甲緋の形に置き換えて同様の作業を行い、実際に修正が可能かどうかの検証を行い、自動修正処理技術を完成させる。

また新しい緋模様の開発では、作成の参考になるような様々な形や模様のサンプルの収集を行う。

4. 結果及び考察

4.1 設計図案自動処理技術の研究

設計図案を修正するには、亀甲を「柱」「やま」「ちらし」「十字」という亀甲を構成するパーツに分解し(図3)、パーツごとに以下の手順で修正作業を行う。

I. 形の中心となる点を決める。II. 中心の点だけを残し全て消す。III. 残った点をパーツの形に戻す。

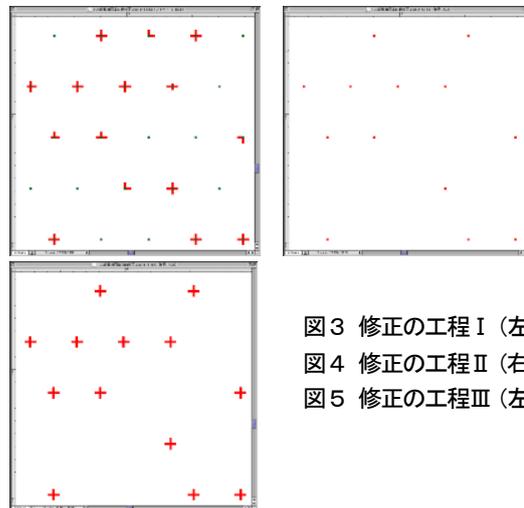


図3 修正の工程I(左上)
図4 修正の工程II(右上)
図5 修正の工程III(左下)

IIで、中心まで色が塗られていないものは消され(図4)、中心まで色は塗られていたが欠けていたものは、IIIで形を戻したときに付け足され半端かけのない状態に戻っている(図5)。この作業を全てのパーツで行うと、亀甲の半端かけの修正は完了する。

この作業を自動化するため、画像処理ソフトの「アクション」という機能を利用する。(図6)「アクション」機能は作業手順を記録しておくことで、同じ動作を常にボタンひとつで再生できる機能で、



図6 アクション機能

前述の動作を記録することで亀甲緋の修正は常に自動的に行えるようになった。

4.2 新しい緋模様の開発

新しい緋のデザイン作成のため、街の風景など様々なものの写真を撮り、参考となりそうな資料の収集をおこない、現時点26点のサンプルを集めた。



図7 参考写真

5. まとめ

設計図案作成の自動処理については、80亀甲柄及び100亀甲柄が完成し、実際に使用した結果、修正作業が大幅に短縮出来ることが確認できた。今後160亀甲、200亀甲に展開していく。

新しい緋模様に関しては、参考となる柄の収集を行ったが、現在産地で使用されている緋模様の実態が把握できていないので、今後実態調査を行っていく。

*紬技術部門