

平成 25 年度（財）おきぎんふるさと振興基金

博物館実物資料から見た  
琉球王国時代と比較的古い時代に製作された織物  
— 組成調査と再現製作研究を通して —

事業報告書

琉球の織物研究会

本書は再現製作を目的とした博物館実物資料の組成調査記録と、  
再現製作で実施した原材料等や作業工程、そして結果と課題について記述しています。

## 研究の目的

沖縄県立博物館と久米島博物館が収蔵する織物の中でも、比較的古い時代に製作された苧麻や芭蕉、木綿、絹織物等の繊維素材に特徴がみえる織物を選び、繊維素材の形状や作り方に焦点を当てた組成調査と調査の所見と記録を基に再現製作をし、最終的に報告書刊行、報告会での発表を通して、調査・研究で得た成果を広く還元することを目的とします。

## 組成調査の方法

1. ①原料の種類、②経糸・緯糸の1cm間の本数、③糸の本数と撚り方向、④製糸方法、⑤採寸、⑥染色、⑦組織、を確認しながら組成調査シートへ記述する。
2. 写真撮影（収蔵資料の全体像）
3. マイクロスコープ撮影（収蔵資料の部分数か所。苧麻と芭蕉は特に結び目）

## 再現製作の方法

繊維ごとに製作担当者を置き、組成調査の記録を基に図案を作成し、サンプルサイズの布地【(布幅×30cm)×3枚(提出用2枚、自分用1枚)】を製作する。

## 研究成果報告会

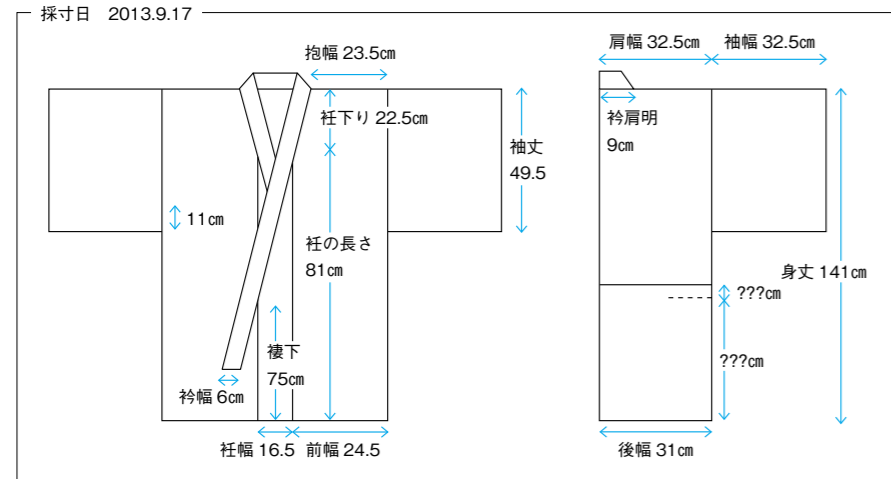
題目：博物館実物資料から見た琉球王国時代及び比較的古い時代に製作された織物  
— 組成調査と再現製作研究を通して —

日時：2014年9月19日（金曜日）

場所：沖縄染織研究会 沖縄県立芸術大学付属研究所2階 AV 講義室

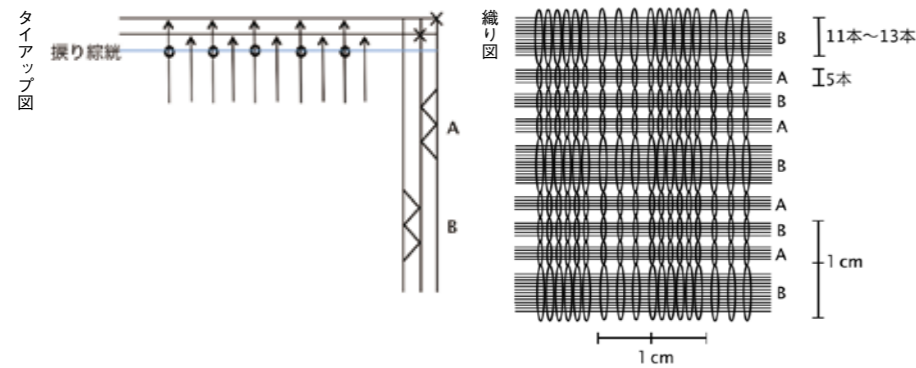
対象：染織関連、学生、一般

あさこんじろおりきもの  
資料名 「麻紺地紹織着物」



組成調査シート

製作年代	明治以降～昭和初め	
製作地	不明	
製作者	不明	
所蔵者	沖縄県立博物館・美術館	
素材	経地 / 撚り	麻(芭蕉) / 無撚
	緯地 / 撚り	麻(芭蕉) / 無撚
糸質	経地 / 撚り	機結び
	緯地 / 撚り	撚り継ぎ
密度	経(本/cm)	18本
	緯(本/cm)	23本～25本
染色	経地 / 経紋	藍(青色・先染め)
	緯地 / 緯紋	藍(青色・先染め)
組織	紹織	
再現に選んだ理由	現在織られている芭蕉布の経糸は必ず撚りが掛かっており、無撚糸での製織は不可能と言われていました。しかし、各地に収蔵されている古い芭蕉布を調査すると撚りが見えない着物が多い事から再現する必要性を感じました。また、撚りが見えない糸が染色されている事にも強く関心を持ち再現する事にしました。	
調査メモ	和服仕立て。縫い糸は絹。布巾は39cm。	



大城 あや  
所蔵先・調査場所 沖縄県立博物館・美術館  
調査日 平成25年8月14日・27日、10月16日



再現製作シート

技法	紹織	
種類	経糸	20 g
	緯糸	21 g
箴	算数	鯨 50羽
	羽数	空き羽 360羽 (40cm巾)
撚糸数	経 0回	緯 0回
整経	2 m 50cm	
経糸染色	琉球藍	
織上げ	長さ	1 m 97cm
	重さ	35 g
仕上げ	長さ	1 m 95cm
	重さ	35 g
設計	2013.10.8	
仕掛け	2014.2.3	
織上げ	2014.2.13	

日程	工程	行程
2013年 9月17日	再現作品決定	
10月 8日	整経	・糸を濡らさず整経する→1本の糸がバラついて扱いにくい・整経後は糸束を細かく仮止めし、バラつかないようにする・鎖編みで下ろす
	煮認	・鎖編みの総を洗濯ネットに入れ小さくたたむ ・Ph 12・藍染の為に仮止めの糸を外す→仮止め無くても大丈夫
10月15日～	琉球藍染め	・28回染(藍のコンディション悪い)・ザルに入れて染色・仕上げ:米酢 Ph 2
12月23日	糊付け	・米粉を使用・湿気で糊が溶け、糸が引っ付きやすい
	糸繰り	・傷んだ糸を直しながら巻く
2014年 1月 6日	整経	
	巻取り	
2月3日～	綜統通し	
	紹綜統通し	
	箴通し	
5日	織り出し	
	織り上げ	
13日	織り上げ	
14日	仕上げ	・糊落とし、チマンキ、布引き、茶碗でゴシゴシ、布引き

組成調査を通しての結果と課題

組織	開口が困難だったので綜統の設置方法を改善する。
密度	開口する度に緯糸が動き、資料通り打ち込めなかったので張力の改善をする。
経糸	資料より細いので、太さの改善をする。
緯糸	経糸同様、資料より糸が細いので、太さの改善をする。経緯糸共にナハグーを使用した。資料の糸は丸く繊維も細く見えるので、次回はキヤギを使用し比較する。撚り継ぎで續んだ糸で製織する。
撚り	無撚糸で染色、織る事は出来たが、糸が傷み無駄が多く出るので無撚糸での染色に疑問を感じた。糸の撚りについては、沢山の目で確認したい。
藍の色	染めた糸を織り上げ、その後もう1度染色した可能性も考えられる。次回は織り上げた布をもう1度染色し、資料と比較する。
織り機	資料と大きく違った箇所が、振り部分、耳の混み方、緯糸の打ち込みだったので地機での再現が必要と感じた。

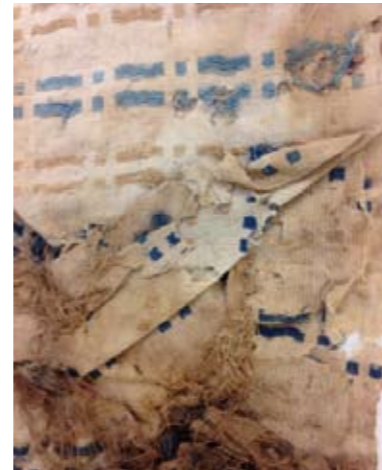
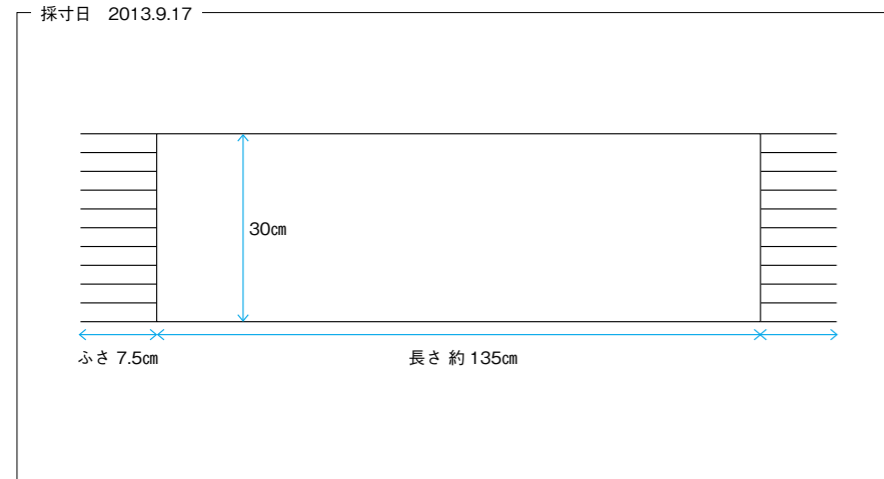




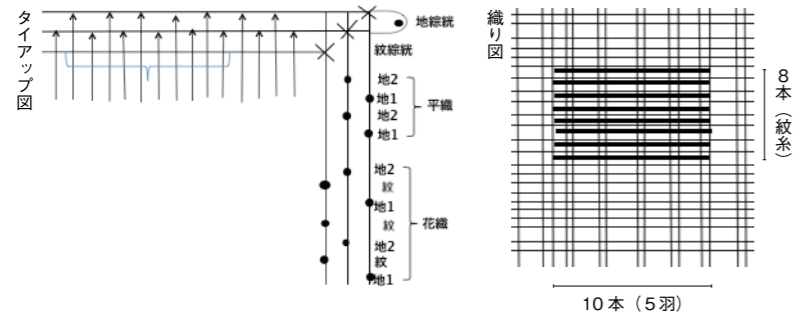
資料名 「絹・木綿緯浮織(花織)御巾」

きぬ もめんよこうきもんおり はなおり みぎーじ

平良 美由紀  
所蔵先・調査場所 久米島博物館  
調査日 平成 25 年 9 月 17 日

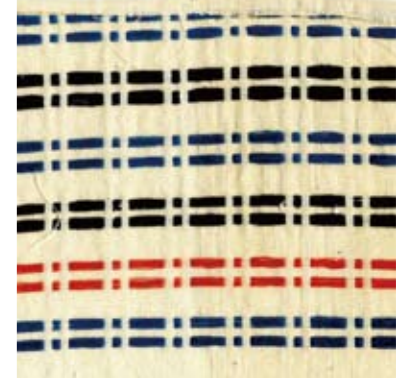
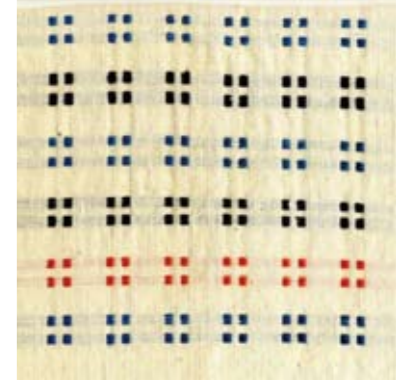


組成調査シート		
製作年代		
製作地	仲里村字謝名堂 宮城正善	
製作者	不明	
所蔵者	久米島博物館	
素材糸質	経地 / 撚り	絹、木綿(S撚り)
	緯地 / 撚り	木綿(S撚り)
	経紋 / 撚り	なし
	緯紋 / 撚り	紺・水色：木綿(S撚り)、黄色：絹玉糸
密度	経(本/cm)	29本/cm
	緯(本/cm)	34本/cm
染色	経地 / 経紋	
	緯地 / 緯紋	
組織	緯浮組織	
再現に選んだ理由	①今回、沖縄県立博物館と久米島博物館で調査できたものの中で、絹を使用したものは、この花織御巾が一番製作年代の古いものと思われるため。 ②経糸が、絹1羽、手紬綿1羽の異色の組み合わせの素材となっている。現物はかなり傷んでおり、この経糸の組み合わせが、どのような風合いになるのか、実際に再現を通してみたい。	
調査メモ	ぼろぼろな状態。経糸は、木綿がかなり傷んで、絹糸が残っている部分あり。緯紋糸は、紺と水色は琉球藍と思われる。黄色は、もともとは赤で、退色して黄色になったのではないかと推察。	



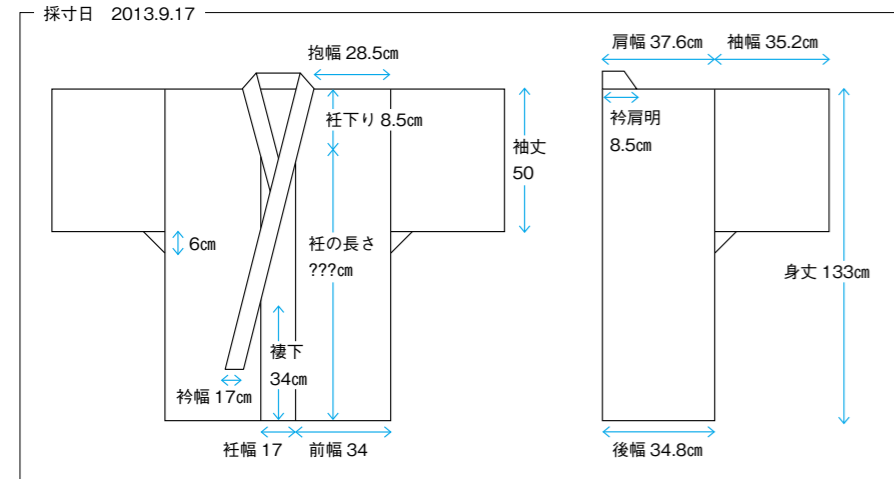
再現製作シート		
技法	緯浮き組織(花そうこう1枚)	
経糸	綿手紬糸・平絹(21中の10)	
種類	緯糸	綿手紬糸一経糸と同じ
	紋糸	紺、水色→茶綿手紬糸一少し太めだが甘撚りと思われるものを選定した。赤→紬糸(絹)
箴	算数	14/cm
	羽数	426羽(絹一131羽、綿一295羽)/30cm巾
整経	約3m	
密度	経糸	28本/cm
	緯糸	18本/cm
	紋糸	8本/0.5cm
設計	2013.12	
仕掛け	2014.1	
織上げ	2014.1	

日程	工程	行程
2013年 9月17日	再現作品決定	
11月	図案作成	調査したメモや写真より
	経糸の準備	絹糸は、シブキエキスで染色した残糸を使用。綿手紬糸は、S撚りで、14ヨミに合う太さを選定し、益久染織研究所で購入
	緯糸の準備	綿手紬糸は、S撚りで、14ヨミに合う太さを選定し、益久染織研究所で購入
	緯紋糸の準備	紺、水色→茶綿手紬糸(少し太めだが甘撚りと思われるものを選定) 琉球藍染め(勝連町の個人工房「花藍舎」に経糸の染色を依頼) 赤→紬糸(今回は残糸を使用)
12月	紋綜統作り	
2014年 1月	経糸糊付け	カゼネット使用
	糸繰り	
	整経	
	綜統通し	
	紋綜統通し	
	箴通し	
	織り付け	
	織り出し	
	織り上げ	
仕上げ		



組成調査を通しての結果と課題	
織密度	経密度は同じだが、緯糸が本物と同じように打ち込めなかった。本物の緯密度は1cm間に34本で、今回の再現では1cm間に18本である。素材に選んだ綿糸をもう少し細く、甘撚りにすると、緯糸が打ち込めるのではないかと推察。または、高機でなく、地機で織るほうがより緯糸が打ち込めるのではないかと推察。紋糸も本物は0.5cm間に16本だが、今回の再現では0.5cm間に8本で半分である。だいぶ甘撚りの紋糸を選んだつもりだったが、顕微鏡で見ると今回の紋糸はまだ撚りが強いことがわかった。本物の紋糸は、もっと細く、甘撚りの綿糸である。織密度が違うのは、素材をもっと近づける必要がある。本物の素材はもっと繊細である。ごく細く、かなりの甘撚りの糸使用であることがわかった。
染色	紋糸の紺色と水色は、琉球藍の染色であるが、だいぶ近い色になったと考える。赤色は、黄色の染色の上に赤色の染色をしたと考えられる。ヤマモモなどの黄色を染色をし、上からすおうを重ね染めではないかと推察。
仕上げ	今回の再現布を顕微鏡で見ると、箴目がある。きちんと糊を落として、砧打ちをすると、本物に近づけると考える。

資料名 「<sup>ちよまあさじじょうい</sup>苧麻浅地上衣」



仲間 伸恵  
所蔵先・調査場所 久米島博物館  
調査日 平成 25 年 9 月 17 日



組成調査シート	
製作年代	王国時代～明治期
製作地	不明(上江洲家、男性礼服)
製作者	不明
所蔵者	久米島博物館
素材	経地 / 撚り 苧麻単糸 / 無撚 撚りつき
	緯地 / 撚り 苧麻単糸 / 無撚 撚りつき
糸質	経地 / 撚り なし
	緯地 / 撚り なし
密度	経(本/cm) 20～21本
	緯(本/cm) 14～19本
染色	経地 / 経紋 藍染、青色、後染
	緯地 / 緯紋 藍染、青色、後染
組織	平織
再現に選んだ理由	経緯ともに無撚単糸の苧麻糸で織られていることに注目した。現在では、手績み苧麻糸の単糸を経糸に使用することは無い。しかし、経緯ともに単糸で織った場合の布の風合いはどのようなものになるのか非常に興味深い。高機では難しいかもしれないが、地機を使って再現を試みてみたいと考えた
調査メモ	・玉色朝布(月白朝服つきしろちょうじん)とも呼ばれる。役人が大札の時に着用する男性の大礼服。・白布の上から藍染(後染)・縫い糸は苧麻・経糸緯糸ともに撚りつき・織り巾→約38.5cm・重さ→約480g

再現製作シート		
技法	平織	
種類	経糸	手績み苧麻糸単糸 270g / 10 ヨミ S 撚
	緯糸	手績み苧麻糸単糸 270g / 10 ヨミ S 撚
箴	算数	10 / cm (10 ヨミ)
	羽数	丸羽 373 羽 / 39cm巾
撚糸数		
整経	3 m 40cm	
設計	2014.1.5	
仕掛け	2014.3.20	
織上げ		

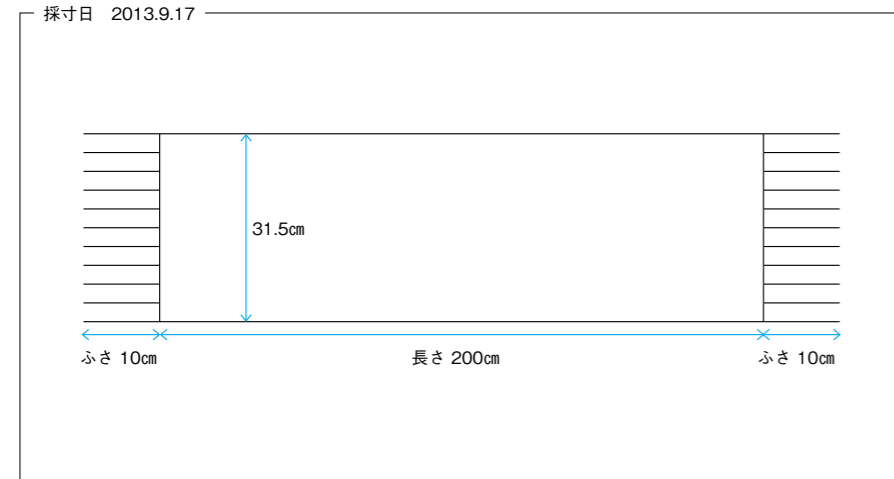
日程	工程	行程
2013年 9月17日	再現作品決定	
2014年 2月27日	精錬準備	・苧麻糸 10 ヨミ総をひろげて状態を確認。 ・糸切れ箇所を整える。
3月 6日	精錬	・煮洗い3回くりかえし、すすぐ。 ・屋外で、良く引っ張りのばし、日に当てて干す。
3月17日	糸繰り	
3月18日	整経・箴通し	この段階で糊付けしようとして挫折。
3月19日	経巻	前からみにタテ糸を結びつけて整える。
3月20日	機にのせる	昭和村のやり方を参考にした。(アゼ棒をのこす)
	綜統つくり	
	織り出し	



組成調査を通しての結果と課題	
糸の入手	現在、無撚単糸苧麻糸は入手が困難なため、今回は手持ちのS撚単糸を使って、まず経糸を単糸で織ることを試みた。今後、甘撚単糸、無撚単糸でも検証したい。
糊つけ	無撚単糸で織るには糊つけがかなり重要だと思う。工程のどの段階で糊をつけるのか。中国や韓国式に経巻のときか、越後上布のように一本糊か。あるいは現在の宮古のように機の上でつけるのか。糊の種類は何か。疑問が多くある。今回は機にのせてから糊つけしたが、織りながら撚りつきが解けがちだった。糊の種類や糊つけの方法をいろいろ試してみたい。
織機	地機と高機では、経糸にかかる負担が予想以上に違いがあると感じられた。織る時の経糸の動きは明らかに違う。織り手の身体で経糸の張り加減を調節することで箴を動かす時の糸への摩擦をかなり少なく出来る。さらに経験を積み、地機の利点をうまく引き出せるようになりたい。
風合い	拡大画像でわかるように、やはり無撚の糸との違いは大きい。素材の条件を整えて、無撚単糸の苧麻布の風合いを確認してみたい。
染め	まだ染め(藍、後染め)が出来ていない。

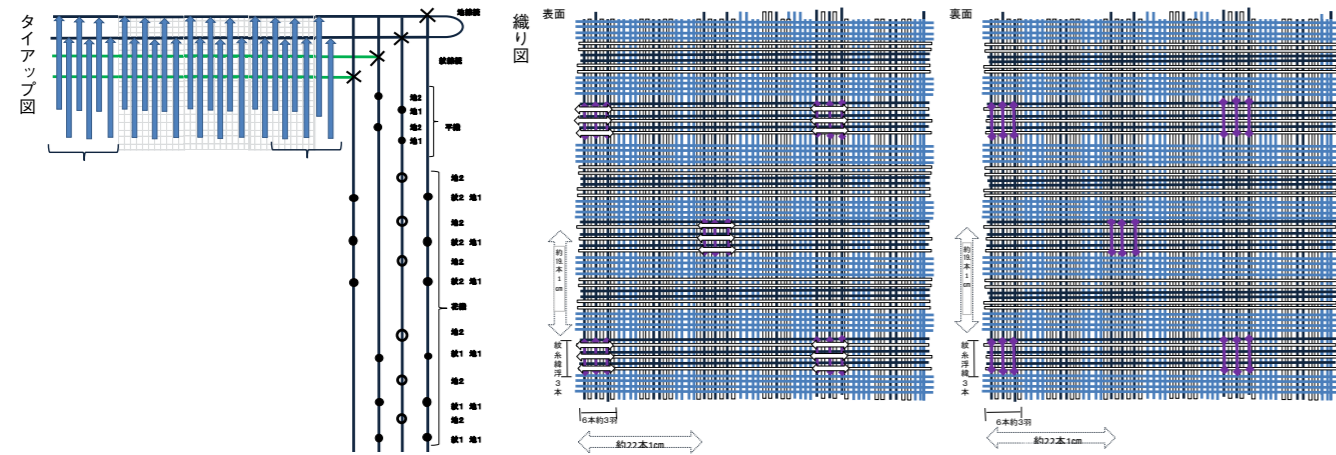
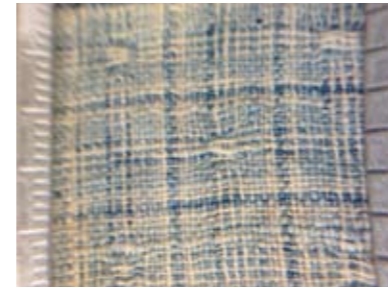
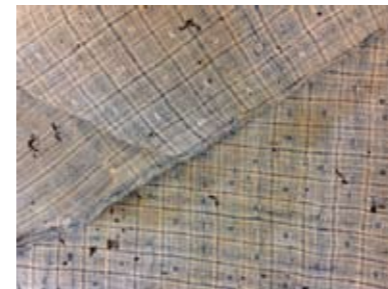
# 資料名 「ミサージハチマチ」

松茂良 恵美  
 所蔵先・調査場所 久米島博物館  
 調査日 平成 25 年 9 月 16 日



## 組成調査シート

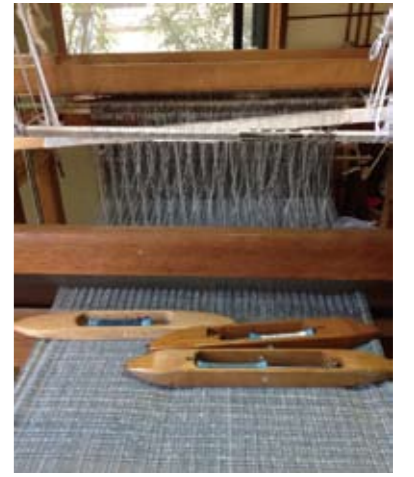
製作年代	不明	
製作地	不明	
製作者	不明	
所蔵者	久米島博物館	
素材	経地 / 撚り	木綿 / S 撚
	緯地 / 撚り	木綿 / S 撚
糸質	経地 / 撚り	木綿 / S 撚
	緯地 / 撚り	木綿 / S 撚
密度	経 (本 / cm)	22 本
	緯 (本 / cm)	19 本 ~ 21 本
染色	経地 / 経紋	藍 (青色・水色)
	緯地 / 緯紋	藍 (青色・水色)
組織	両面浮花織	
再現に選んだ理由	地機で織られていた時代の布を高機で制作再現する。現在織られている芭紡績糸も高機が導入されていたらとされる 1900 年頃には、糸も張力を加えて量産できる糸になったと聞きます。化学染料も 1920 年ごろの着物資料より見られることから、今日使われて量産されていると思われませんが、その以前 120 年ぐらい前の資料の再現は、限られた選択肢のなかで材料、形態に魅力を感じます。現在よりも、シンプルな材料に使用目的があったのではないかと思います、ミサージハチマチ (お祈りの時の布) を選びました。	
調査メモ	経を張りすぎないよう、単糸の糸がどのように扱いが可能なかの記録をしたい。	



### 再現製作シート

技法	両面浮ヤシラミ花織 (花そうこう 2 枚)	
種類	経糸	細番手再撚り糸 (中国) ・ 和綿 (静岡)
	緯糸	和綿 (静岡) 10. 8Z 撚り、11. 2Z 撚り
	紋糸	細番手再撚り糸 (中国) ・ 和綿 (静岡) 経糸と同じ
箆	算数	10 / cm
	羽数	356 羽 / 5cm巾
整経	2 m 80cm	
密度	経糸	22 本 / cm
	緯糸	19 本 / cm
	紋糸	6 本 / 0.3cm
設計	2013.12.20	
仕掛け	2014.02.25	
織上げ	2014.4.20	

日程	工程	行程
2013 年 9 月 17 日	再現作品決定	・選択理由:これまでは紡績糸の双糸で織ってきた為、均一な布面で、あった。今回は経糸に単糸を使ってみることのできる資料選びとし、経緯とも単糸の同じ糸とする。
12 月	図案作成	・地の部分にヤシラミ織がされている為、チリンチーと呼ばれる片羽ずつ、白と藍糸の整型を行う。 ・経緯とも同じパターンで格子となる。表面は緯糸が浮き、裏面くり返し。
	整経	・整型枠を左より、白と藍色×3、白、青ずつ、白と藍糸の整型を行う。・経緯とも同じパターン経緯。
2014 年 1 月	琉球藍染め	・1 回めは 5 回染液 (藍) に繰り返し・2 週間ほど洗いなしの状態・2 回めは 7 回染液 (薄い藍) に繰り返し・仕上げは、水洗いのみ
2 月	紋綜統作り	・2 枚紋綜統
	経糸糊付け	
	糸繰り	・単糸の毛羽立ちが多く感じられた
	整経	
	綜統通し	
	紋綜統通し	
	箆通し	
	織り付け	
	織り出し	
	織り上げ	
2014 年 4 月 1 日	仕上げ	



## 組成調査を通しての結果と課題

**経糸** 単糸を中国と静岡和綿で混ぜて使った。2 種類の手紡ぎを混ぜて単調にならないようにした。実際の糸も手紡ぎらしい味わいが印象的に感じられた。整経の浮糸となる白 3 本と青 3 本の糸枠は、青を切って白に繋ぎ帰る必要があった。現代では、3 本浮きのところを図案上で 4 本ずつとすることで効率よく整経してしまうところだが、何か折用用の布として、経緯 34 本で花織部分が 3 本ずつの浮きにした意図があったのだろう。今回は高機では表面白糸の緯浮き、裏面が青糸経浮きとした。

**緯糸** 再現をはじめてみて気づいた点として、布の端でシャトル (糸) の持ち替えをどのように渡していたかを、調査の時に見ていなかった。現在では、緋の手結び以外は糸の端を折り返す。次回調査の機会を得られれば、ぜひ見過ごさずに注意したい。糸の始末も再現のポイントと思った。

**染色** 藍の状態が十分に発色が得られなかった。地の部分のかなり浅地 (薄い水色) がグレーがかっていて心配だったが、2 段階濃くしての水色 (青の浮糸と縞) の染色に差をつけるように心がけた。無染色で白糸と組み合わせて強弱をつけた。実際の布は年月の末に色が抜けた印象であったが、少し色をイメージして染色とできた。

**制織** 経糸の織る部分とあぜ棒の距離を縮めることで、上下する経糸の摩擦が少なく糸の毛羽立ちに配慮した。

**織密度** 織り上がり 1cm 間に 22 本の経糸を想定して、10 算で織った。糸の 1cm 間の本数は同じにしても、丸羽 (箆の 1 つの穴に 2 本) が布面で目立っていた。織り上がって水に通し伸縮を期待した。竹の箆使いではなかった為か、金箆での箆めが目立ち実際の布に似つかない仕上がりとなった。

## 最後に

琉球王国時代の織物の特徴には、緋・紋織等の多彩な色合いや模様及び組織にもありますが、それら意匠をより際立たせているのは、原料として使用される地産の苧麻繊維や芭蕉繊維から作られる糸の質感や形状にあるのではないのでしょうか。織物の原材料となる繊維素材に焦点を当てた調査・研究をすることで、現代のものづくりへの新たなヒントが得られるのではないかという推測や期待を胸に、調査・研究をスタートさせました。

今回、琉球王国時代及び比較的古い時代に製作された織物の組成調査を通して、繊維や布地の透明感、張り、膨らみ、清涼感、しなやかさ等々、糸の性質や規格及び作り方、撚り加減、製織後の仕上げによるいくつかの質感を確認することができました。そこには、地産の限られた天然資源を最大限に活用し、多彩で質の高い布生産を目指す姿勢がうかがえ、琉球ならではの、沖縄ならではのものづくりの立場についても、実物資料が教えてくれたように思います。実物資料との向き合い方についても学ぶことがあり、現代のものづくりの視点では見落としてしまうことが多々あることにも気づかされました。

私ども琉球の織物研究会は、琉球王国時代の実物資料に蓄積された様々な情報を受け取り、再現製作で技術を解明し、報告書や発表等を通して広く還元していく活動を継続する所存です。

本調査・研究は、平成 25 度おきぎんふるさと振興基金・学術部門の助成を活用させていただき、沖縄県立博物館・美術館及び久米島博物館で調査を行うことができました。特に沖縄県立博物館・美術館の主任学芸員與那嶺一子氏には多くの助言と並々ならぬ便宜を図っていただき、ご指導の下、調査研究・再現製作・報告書刊行を遂行することができました。また、琉球大学名誉教授片岡淳先生には、特段のご教示を頂きました。

この度の助成並びに両館のご協力等、ご尽力いただきました関係者のみなさまに、琉球の織物研究会一同より厚く御礼を申し上げます。

平成 26 年 8 月 29 日

琉球の織物研究会 代表 宮城奈々  
大城あや、平良美由紀、仲間伸恵、  
松茂良恵美、宮良みゆき、町田恵美