

紙本墨書「馬執宏書」保存修復報告書

上江洲安亨*1 関地久治*2 箭木康一郎*3 三原昇*4

I. はじめに

本作品は、一般財団法人沖縄美ら島財団所蔵の、紙本墨書「馬執宏書」である。平成23年5月7日から平成24年3月3日まで墨仙堂で修復を行った。修復にあたり、上江洲安亨を監督職員とし、関地久治を総括責任者および管理技術者、修復担当ならびに写真撮影(35mm、デジタルカメラ)報告書作成は箭木康一郎が行った。また4×5版の写真撮影は三原昇が行った。

II. 作品の状態

1. 品質形状及び寸法

本作品は、馬執宏筆「馬執宏書」である。作品は赤い斑点状の模様が施された装飾料紙1枚に、2行の墨書が馬執宏によって書かれている。又、右上部に白文円印が1つ、左下部に方印が2つ押されている。

修復前の作品は損傷が著しく、正確な表装形式は不明であった。しかし、両柱の一部と下に表装紙が残されており、軸木も確認出来た事から、修復前は「丸表具」に仕立てられた掛幅装であると考えられた。

今回の修復後では、修復前の装丁及び表装形式に倣い、新調した表装紙を配して掛幅装に仕立てた。又、新たに製作した桐太巻添軸に修復後の作品を添えて巻き、新調した桐印籠箱に納めた。

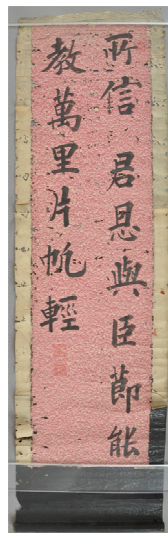


Fig.1 修復前 表具全図

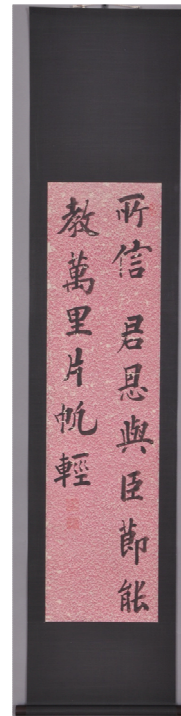


Fig.2 修復後 表具全図

*1 一般財団法人沖縄美ら島財団 首里城公園管理部 事業課長補佐兼調査展示係長

*2 有限会社 墨仙堂 代表取締役

*3 有限会社 墨仙堂

*4 フォト・ファクトリー・ミハラ

2. 構造及び寸法

修復前後の構造及び法量を以下に記す。

(1) 本紙

- ①基底材及び画材 : 紙本墨書
- ②本紙料紙の特質 : 竹繊維 (V. 今回の修復で得た知見及びその他 2. 参照)
赤色の斑点状の装飾紙 (V. 今回の修復で得た知見及びその他 1. 参照)
- ③本紙料紙の枚数 : 1 枚
- ④寸法 : 修復前 丈 111.0cm 幅 28.9cm
: 修復後 丈 112.1cm 幅 28.8cm

(2) 装丁

修復前

- ①装丁 : 掛幅装
- ②表具寸法 : 丈 130.0cm (正確な寸法は不明) 幅 37.8cm
- ③表装形式 : 丸表具 (両柱の一部と下に残された表装紙より推察)
- ④裏打ち紙 : 2 層
肌裏紙: 楮紙
総裏紙: 楮紙
- ⑤表装紙 総縁: 黒地花蝶文装飾紙
- ⑥軸裂 : 萌黄地裂
- ⑦収納箱 : なし

修復後

- ①装丁 : 掛幅装
- ②表具寸法 : 丈 178.2cm 幅 37.9cm
- ③表装形式 : 丸表具
- ④裏打ち紙 : 3 層
肌裏紙: 楮紙 (新調)
増裏紙: 美栖紙 (新調)
総裏紙: 宇陀紙 (新調)
- ⑤表装裂 総縁: 黒地紙 (新調)
- ⑥軸 : 黒檀変わり軸 (新調)
- ⑦収納箱 : 桐太巻添軸 (新調)
: 桐印籠箱 (新調)
: 中性紙保存箱 (新調)

3. 修復前の損傷状況

(1) 本紙に多数の欠失が見られた。

本紙全体に多数の虫害による欠失が確認出来た。虫害による欠失は本紙料紙から裏打ち紙にまで及び、完全に貫通している箇所が多数見られた。

Fig. 3 修復前 本紙上部左部
虫害による本紙及び表装紙の欠失



(2) 表装紙・八双・軸裂が欠失していた。

作品の装丁の損傷は著しく、上部が完全に失われていた。更に、八双や掛け紐が欠失していた為、掛幅装として掛けて展示することが出来ない状態にあった。又、表装紙は柱の一部と下に残る程度であり、右の軸裂も欠失していた。



Fig. 4 修復前 表具上部の欠失



Fig. 5 修復前 右の軸裂の欠失

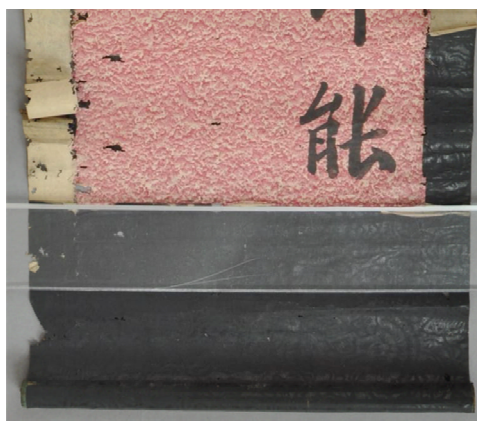


Fig. 6 修復前 柱及び下の表装紙

(3) 本紙・表装紙に破れが生じていた。

本紙に生じた虫害欠失箇所周辺に、破れが多数生じていた。

(4) 本紙に多数の折れ・皺が生じていた。

本紙には多数の横折れや皺が生じており、本紙料紙と肌裏紙の糊付き箇所や、本紙料紙の欠失箇所に沿って見られた。

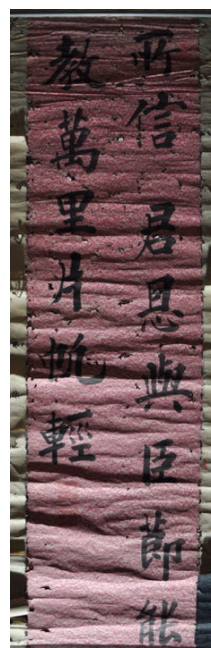


Fig. 7 修復前 本紙全図 斜光線写真
本紙に生じた横折れ・皺

(5) 本紙・表具全体に多数の糊浮きが生じていた。

本紙料紙・表装紙と裏打ち紙の間に多数の糊浮きが生じていた。



Fig. 8 修復前 表具右下部
糊浮きによって捲れ上がった裏打ち紙

(6) 本紙及び表具に多数の汚れ・染みが確認出来た。

虫糞が付着した箇所の汚れや染料と思われる赤い染みが多数見られた。



Fig. 9 修復前 表具右部中央
表具に生じた染料と思われる染み

4. 過去の修理状況

(1) 本紙の欠失箇所に補修紙が施されていた。

本紙の欠失箇所に施されていた補修紙の多くは、本紙上下部の付け廻し付近に施されていた。又、本紙下部中央付近の欠失箇所にも補修紙が確認出来た。補修紙には赤い斑点状の模様の装飾加工が施されており、本紙料紙との共通点が多く見られた。いずれの補修紙も本紙料紙と肌裏紙の間に施されていた。

(V. 今回の修復で得た知見及びその他 4. 参照)



Fig. 10 修復前 本紙右上部
捲り上げた本紙料紙の下から、本紙料紙の一部を流用したと思われる補修紙が確認出来た。



Fig. 11 修復中 補修紙除去後
欠失箇所に施されていた補修紙

III. 修復方針及び概要

1. 実施の作業及び方針の決定・変更等は、首里城公園管理部の本件担当者との協議・監督の下進める。

首里城公園管理部の本件担当者とともに、作品に関する実施の作業及び方針の決定・変更等について、2度の協議を行った

第1回協議 2011年10月14日

第2回協議 2012年1月26日



Fig. 12 修復中 本件担当者との協議風景



Fig. 13 修復前 本件担当者との協議風景

2. 作品を解体し、本紙裏打ち紙除去後、新たに裏打ちを施し、掛幅装に装丁する。

本紙の装飾には染料が使用されていると考えられた為、水に対する耐性を調査した。その結果、水を使用した修復処置や装丁作業が可能であると確認した。

過去に使用された裏打ち紙は全て除去し、新たに裏打ちを施した。裏打ちは「肌裏紙」「増裏紙」「総裏紙」の計3層とし、伝統的に用いられている下記の紙を新調し、用いた。尚、本紙の「肌裏紙」には天然染料で染色後、水酸化カルシウムで色素を定着させた楮紙を用いた。

肌裏紙 楮紙（薄美濃紙 長谷川和紙工房 製）

増裏紙 美栖紙（白雪 昆布尊男 製）

総裏紙 宇陀紙（福虎 福西弘行 製）

3. 表装形式について。

修復前の作品に残された表装紙を基に、修復前の表装形式を「丸表具」と特定した。首里城公園管理部の本件担当者と今回の修復における表装形式について協議した結果、修復前の表装形式に倣い、「丸表具」に表装紙を配する事とした。

表装形式 丸表具

4. 表装紙を新調する。

首里城公園管理部の本件担当者と協議し、新たに表装紙を製作する事とした。表装紙には竹紙を選定し、

墨で染色を行い、修復前と似寄りの表装紙を製作した。尚、文様については無文様とした。

総縁 黒地紙

5. 各作業の接着剤として小麦粉澱粉糊を使用する。

各作業の接着には、伝統的に使用されている小麦粉澱粉糊（新糊）と新糊を複数年瓶で寝かせた古糊を使用した。小麦粉澱粉糊は、可逆性も高く、将来の再修理の際にも裏打ち紙等の除去を容易にすることが出来る。

小麦粉澱粉（中村糊店製）
6. 本紙のクリーニングを行う。

クリーニングには濾過水と吸水紙を使用した。加湿した本紙を吸水紙の上に置き、本紙中の水分に汚れ等が溶け出した所を吸水紙の毛細管現象を利用することにより、吸水紙に移し、汚れ・染みを除去した。
7. 墨の剥落止めについて。

墨の状態を調査した結果、作品に書かれた墨字の状態は良好であった。そこで、剥落止めによる膠の過度な使用は、墨の風合いを損ねる恐れがあると判断した為、今回の修復では墨の剥落止めは行わない事とした。
8. 補修紙について。

本紙の欠失箇所へ施す補修紙として、本紙料紙繊維組成試験の結果を基に「竹紙」を選定し、本紙料紙の欠失箇所に繕いを施した。尚、本紙料紙に施されていた旧補修紙に関してはすべて除去し、別保存した。
9. 本紙の折れが生じている箇所、及び今後折れが生じるとされる箇所に折れ伏せを入れる。
10. 補修紙を施した箇所に補彩を施す。

補彩に関しては、補修紙を施した箇所のみ行った。又、補彩の色調については、首里城公園管理部の本件担当者との協議し、決定した。補彩に使用する画材は、顔料を膠で溶いたもの或いは、棒絵具を使用した。

棒絵具（放光堂）
11. 軸・軸木・八双・環・掛け紐・白絹帛袱紗・桐太巻添軸桐印籠箱・箱帙を新調する。

軸に関しては、首里城公園管理部の本件担当者との協議し、黒檀変わり軸を選定した。収納保存にあたっては修復後の作品に太巻添軸を添えて巻き、折れ破損の要因を軽減した。又、新たに製作した白絹帛袱紗に表具を包んだ後、桐印籠箱に保存した。
12. 中性紙保存箱を新たに製作する。

旧装丁材料を保存収納する為、アーカイバルボードを使用し、新たに中性紙保存箱を製作した。

アーカイバルボード（特殊紙商事製）
13. 本紙料紙の染料分析を行う。

本紙料紙の染料分析を京都工芸繊維大学の佐々木良子氏に依頼し、装飾加工された本紙料紙について調査を行った。（Ⅴ. 今回の修復で得た知見及びその他 1. 参照）
14. 高知県立紙産業技術センターに委託し、繊維組成試験を行う。

繊維組成試験は、本紙料紙・表装紙・肌裏紙から極微量の繊維をサンプリングし、繊維分析を行った。繊維分析は「高知県立紙産業センター」に委託し、本紙料紙・表装紙・肌裏紙の繊維を特定した。（Ⅴ. 今回の修復で得た知見及びその他 2. 参照）

IV. 修復仕様

1. 修復前に本紙の状態を調査し、写真撮影を行った。
2. 作品に付着する埃を、刷毛等を用いて払った。
3. 軸木を取り、掛幅装を解体した。
4. 本紙より表装紙を捲り取った。



Fig. 14 修復中 掛幅装の解体作業

5. 表具裏面より加湿し、裏打ち紙を除去した。



Fig. 15 修復中 裏打ち紙の除去作業

6. 本紙に噴霧器で濾過水を与え加湿した。その後、吸水紙の上に置き、本紙裏面より汚れを吸出し、クリーニングを施した。



Fig. 16 修復中 本紙のクリーニング作業

7. 濾過水を使用し、表打ちを施した。表打ちは、次作業に行う裏打ち紙の除去作業時に本紙表面を保護するために行った。養生紙を刷毛で、本紙表面に強度を上げるため二層貼り付けた。養生紙にはレーヨン紙を用いた。



Fig. 17 修復中 本紙の表打ち作業

8. 表打ちした本紙を透過台の上に貼り込み、肌裏紙を捲り取った。



Fig. 18 修復中 肌裏紙の除去作業

9. 本紙の欠失箇所に適する補修紙を選定し、繕いを施した。糊は小麦粉澱粉糊（新糊）を使用した。

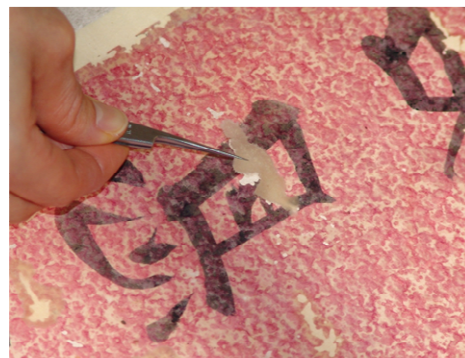


Fig. 19 修復中 本紙の補修作業

10. 新糊を用い、天然染料（矢車）で染色後、水酸化カルシウム水溶液で色素を定着した楮紙で本紙の肌裏を打った。
11. 新調する表装紙に楮紙で肌裏を打った。糊は新糊を用いた。



Fig. 20 修復中 本紙の肌裏打ち

12. 本紙・表装紙に美栖紙を使用し増裏を打った。糊は古糊を使用した。裏打ち後、仮張りを施した。



Fig. 21 修復中 本紙の増裏打ち

13. 表装紙を新たに製作した。表装紙には竹紙を選定し、墨で染色した。



Fig. 22 修復中 表装紙の製作

14. 本紙の折れが生じている箇所、及び今後明らかに生ずると思われる箇所に折れ伏せを入れた。折れ伏せ紙は楮紙を用い、糊は新糊を使用した。



Fig. 23 修復中 折れ伏せ入れ

15. 本紙と表装裂を「丸表具」に付け廻した。



Fig. 24 修復中 付け廻し作業

16. 宇陀紙で総裏を打った。糊は古糊を用い、裏打ち後仮張りを施した。



Fig. 25 修復中 総裏打ち

17. 必要な補修箇所に補彩を施した。
18. 軸・八双・軸木・掛け紐・桐太巻添軸・桐印籠箱等を新調した。
19. 箱帙を製作した。
20. 新調した軸を、軸木に取り付けた。



Fig. 26 修復中 補彩作業

21. 十分に乾燥させた後、表具に仕上げた。
22. 完成した表具を桐太巻添軸に巻き、新調した白絹帛袱紗に包んだ後、桐印籠箱に収納した。

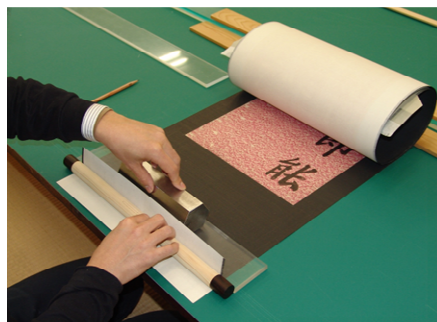


Fig. 27 修復中 仕上げ作業

23. 中性紙保存箱を新たに製作し、旧装丁材料を保存収納した。



Fig. 28 修復中 中性紙保存箱

24. 修復後の記録写真撮影及び報告書を作成した。

V. 今回の修復で得た知見及びその他

1. 本紙料紙は赤色の斑点状の模様をついた装飾料紙である。染料分析を京都工芸繊維大学の佐々木良子氏に依頼し、装飾加工された本紙料紙について調査を行った。調査にはマイクロコープによる本紙の表面観察・反射可視分光装置を用いた本紙料紙の表面調査を実施した。更に、極微量の本紙片をサンプリングし、高速液体クロマトグラフィー (HPLC) 走査型電子顕微鏡付属のエネルギー分散型 X線分光装置 (SEM-EDX) ・エレクトロスプレーイオン化法による質量分析 (ESI) 等の詳細な調査を実施し、装飾加工された染料を特定した。調査の結果、レーキ状態のコチニールが染料として用いられているのが確認された。^{*5}



Fig. 29 修復前

佐々木良子氏による本紙料紙の調査風景



Fig. 30 修復前 反射可視分光装置による調査風景



Fig. 31 修復前 作品に生じた赤色の染み



Fig. 32 修復前 作品に生じた赤色の染み
紫外線蛍光写真

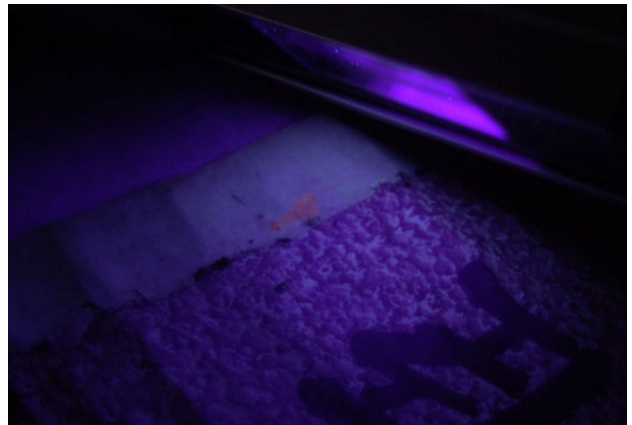


Fig. 33 修復前 作品に生じた赤色の染み
紫外線蛍光写真(Fig. 32 とは波長が異なる)

2. 本紙料紙繊維分析

高知県立紙産業技術センターに依頼し、本紙料紙・表装紙・肌裏紙の繊維組成試験(JIS P 8120 による)を行った。試験の結果、本紙料紙及び表装紙は「たけ繊維」であったことから、「竹紙」である事が確認された。又、肌裏紙は「こうぞ繊維」であったことから、「楮紙」である事が確認された。

又、肌裏紙には国内産の楮紙に見られない樹脂囊の存在が確認出来た。^{*6}

*5 京都工芸繊維大学 佐々木良子 『馬執宏 首里城公園管理センター蔵 修理に伴う本紙塗布赤色染料の化学分析』 2012年1月参照

*6 高知県立紙産業技術センター 遠藤恭範 『馬執宏書裏打紙の樹脂分析結果について』 参照

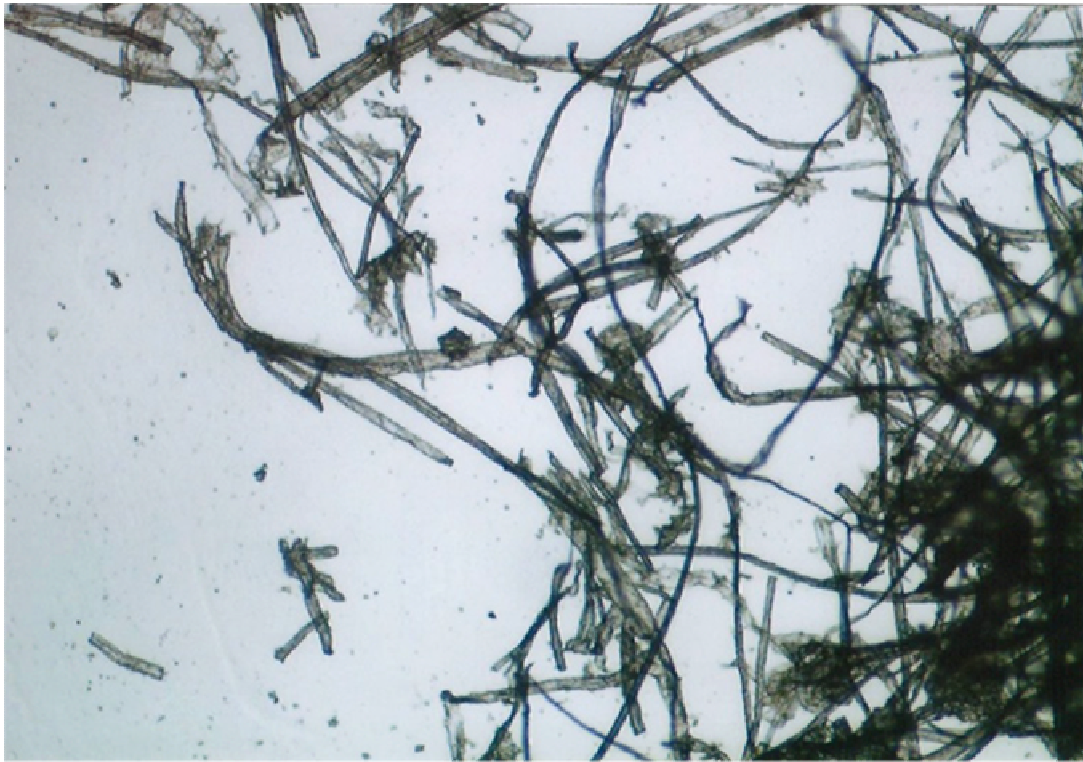


Fig. 34 本紙料紙顕微鏡写真 「たけ繊維」 (高知県立紙産業技術センター 撮影)

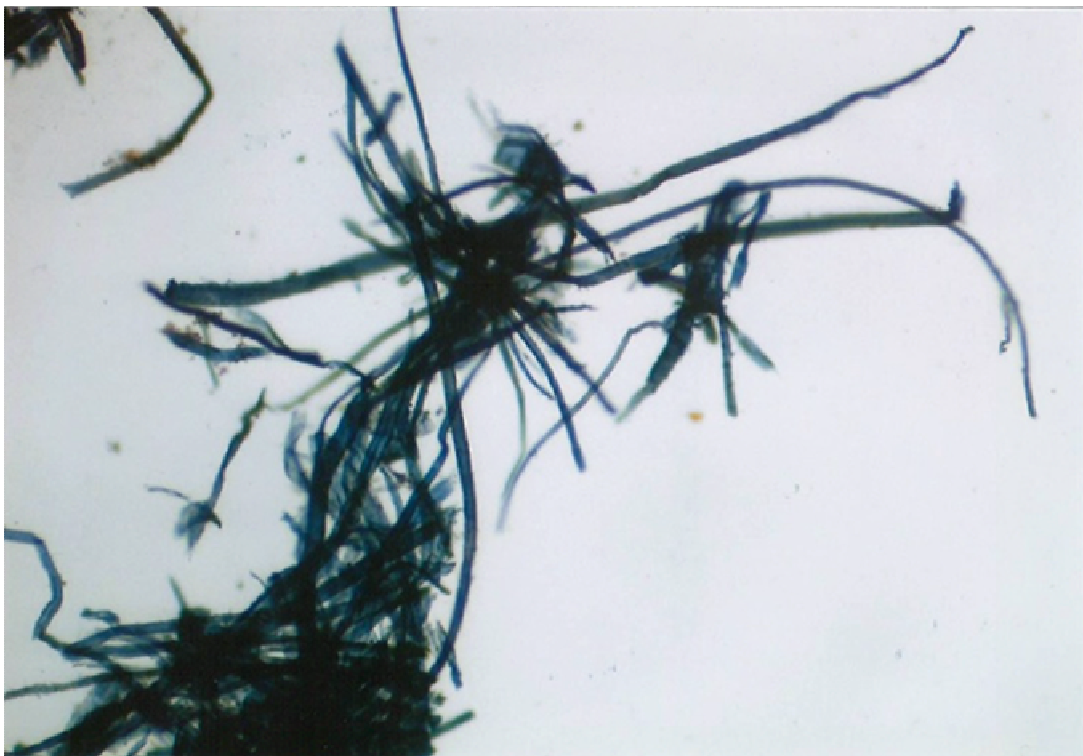


Fig. 35 本紙料紙顕微鏡写真 C 染色液で染色 (高知県立紙産業技術センター 撮影)

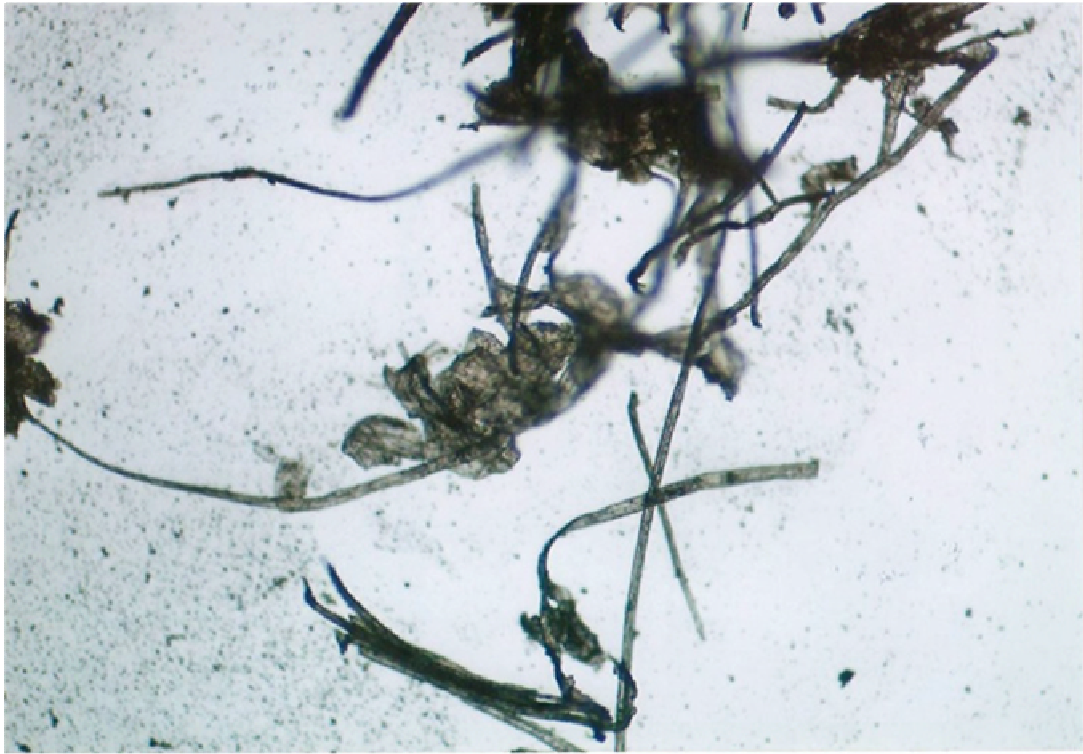


Fig. 36 表装紙顕微鏡写真 「たけ繊維」 (高知県立紙産業技術センター 撮影)

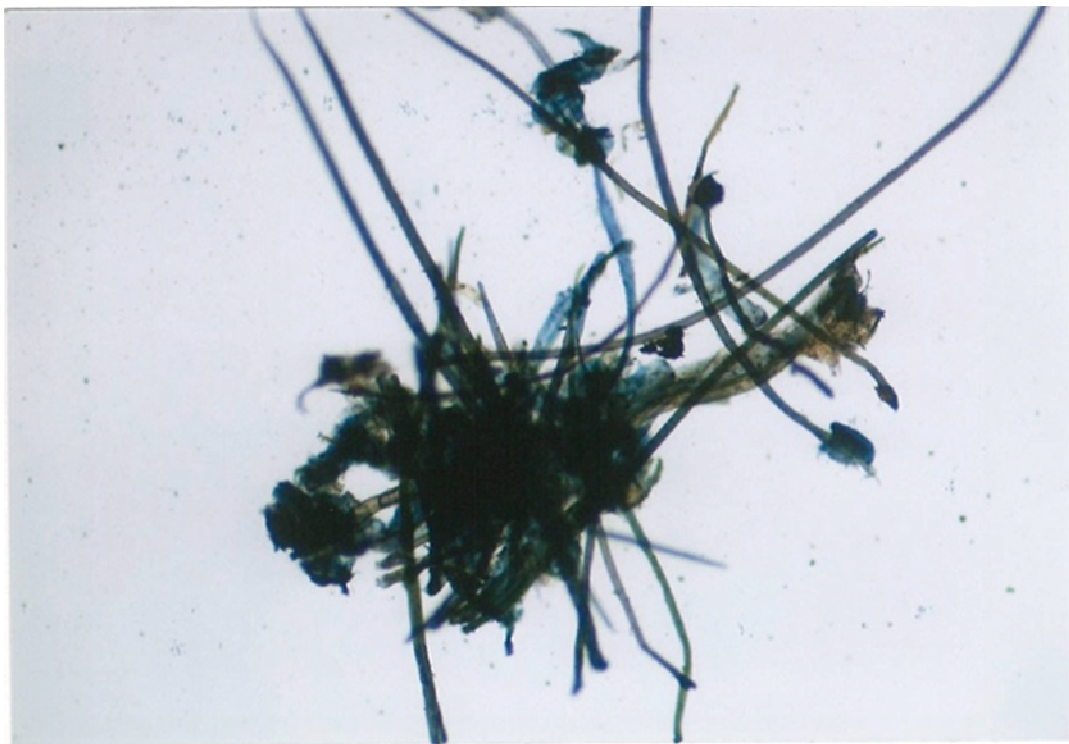


Fig. 37 表装紙顕微鏡写真 C 染色液で染色 (高知県立紙産業技術センター 撮影)

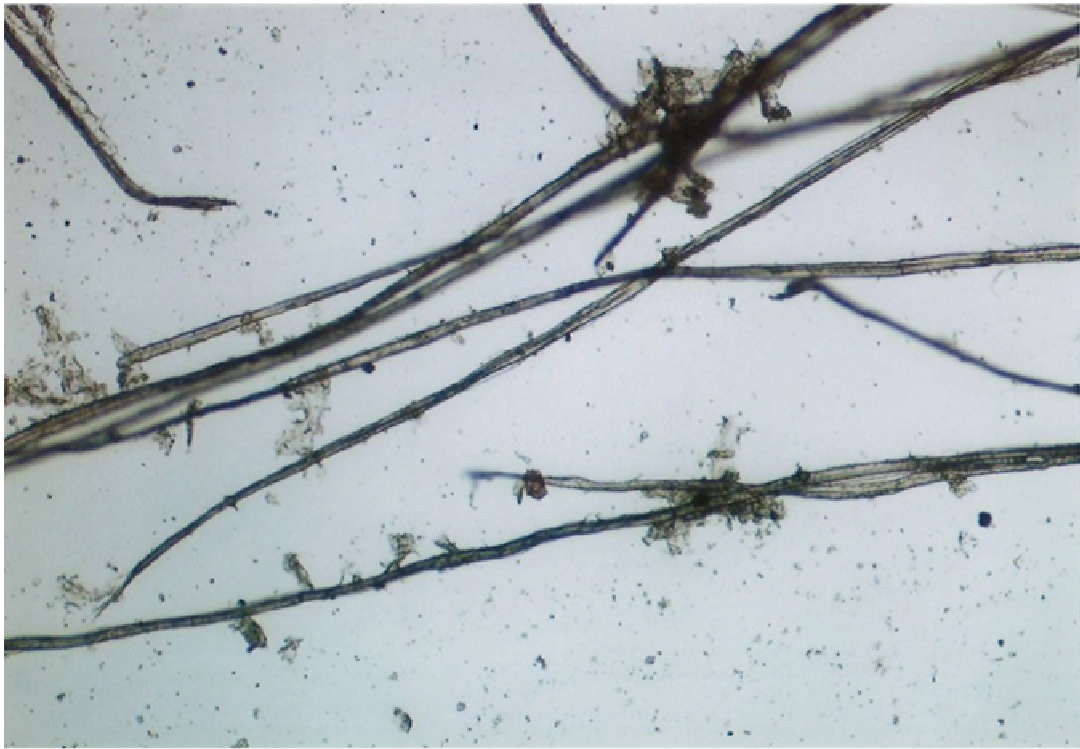


Fig. 38 肌裏紙頭顕微鏡写真 「こうぞ繊維」 (高知県立紙産業技術センター 撮影)

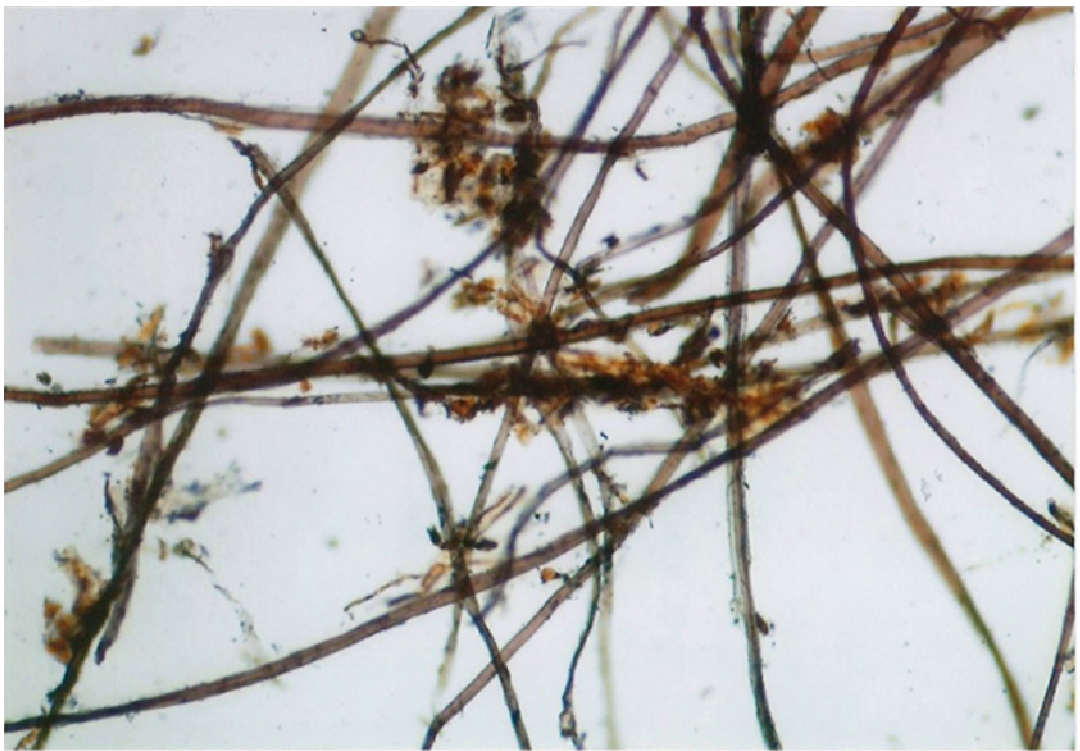


Fig. 39 肌裏紙頭顕微鏡写真 C染色液で染色 (高知県立紙産業技術センター 撮影)