

続本墨書「尚育王書」保存修復報告

幸喜淳^{*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続本墨書「尚育王書」である。平成26年9月18日から平成27年3月19日まで有限会社墨仙堂で修復を行った。修復にあたり、幸喜淳を監督職員とし、関地久治を総括責任者及び管理技術者、修復担当並びに写真撮影(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. 修復計画概要

作品名：「尚育王書」

種別：書跡

装丁形式：無し(修復後、掛幅装に装丁)

員数：1幅

修復内容：損傷の見られる本紙の修復処置

及び掛幅装への装丁

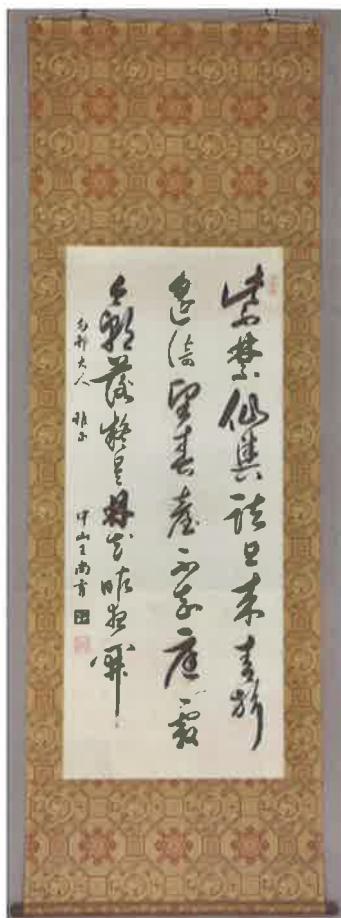
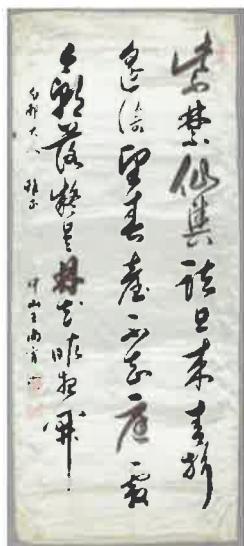


Fig. 1 修復前 作品全図

Fig. 2 修復後 作品全図

*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 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

III. 修復前後の作品概要

1. 作品概要

作品名 :「尚育王書」
 種別 :書跡
 作者名 :尚育王
 時代 :不詳
 概要 :1枚の繻子地の絹帛に、尚育王(琉球第二尚氏王朝第18代国王〈在位1835~47年〉)によって唐の詩人である宋之間の詩が墨で書かれ、本紙右上部に朱文長円印、左下部に「中山王尚育」の落款及び白文方印、朱文方印が見られる。

(1) 本紙

基底材 :絹帛
 本紙料綢の特質 :繻子織(五枚繻子織り)
 (V. 知見及びその他2 参照)
 本紙枚数 :1枚
 画材 :墨・膠
 加工・装飾 :無し
 本紙の特徴 :修復前は裏打ちが無く、本紙料綢の両端に「端」が残されていた。
 尺寸 [修復前] :丈 131.5cm 幅 57.8cm
 [修復後] :丈 131.2cm 幅 53.9cm

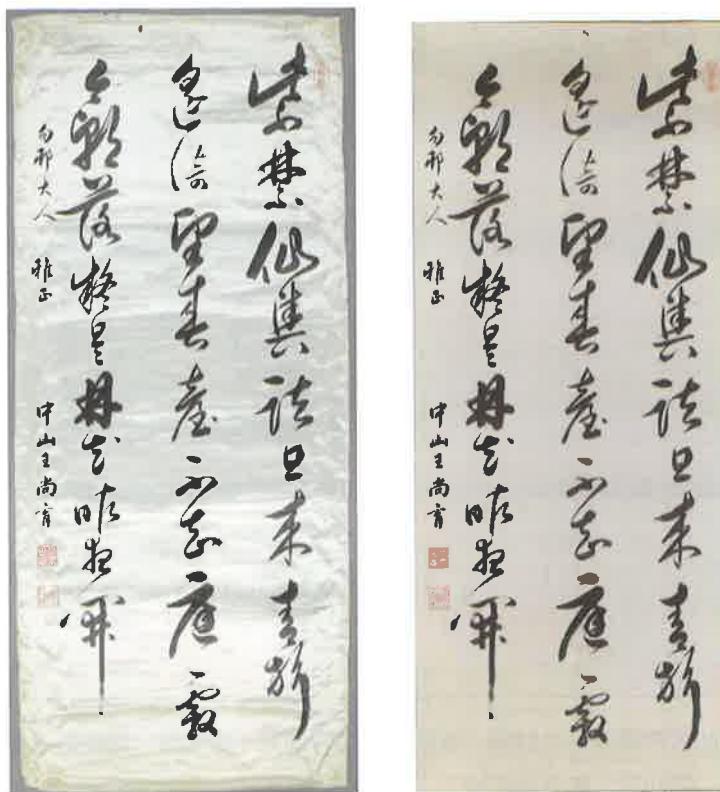


Fig. 3 修復前 本紙全図

Fig. 4 修復後 本紙全図

(2) 装丁

[修復前]

装丁形式 : 装丁はなかった
裏打ち紙 : 無し

[修復後]

装丁形式 : 掛幅装
寸法 : 丈 218.2cm 幅 72.3cm
表装形式 : 丸表具
表装裂 総縁 : 茶地唐花円龍蜀江文金欄
裏打ち紙 : 4層
肌裏紙 : 楢紙(新調)
増裏紙 : 美栖紙(新調)
中裏紙 : 美栖紙(新調)
総裏紙 : 宇陀紙(新調)
軸 : 黒檀撥軸(新調)
装丁の特徴 : 本紙へ新たに裏打ちを施し、新調した表装裂と共に、「丸表具」の掛幅装に装丁した。

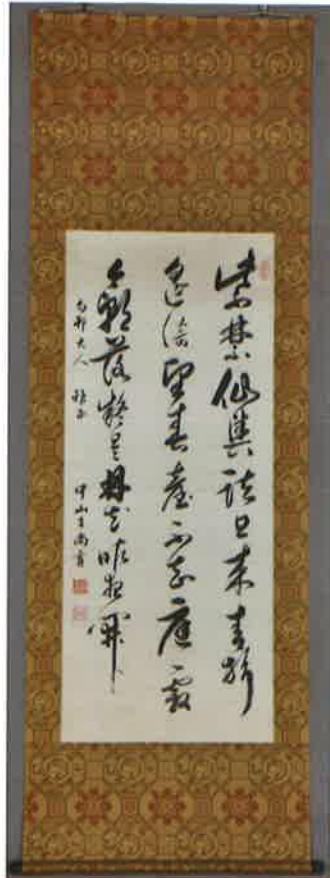


Fig. 5 修復後 表具全図

(3) 銘文・ラベル・付属物等

落款 : 本紙左下部「中山王尚育」
印章 : 本紙右上部(朱文長円印)×1
本紙左下部(白文方印)×1
(朱文方印)×1

中山王尚育

Fig. 6 落款



Fig. 7 本紙右上部 印章



Fig. 8 本紙左下部 印章



(上) 朱文方印
(下) 白文方印

(4) 収納環境

[修復前] 収納箱：無し(巻いた状態で保存されていた。)

[修復後] 収納箱：桐太巻添軸(新調)
：桐印籠箱(新調)

2. 修復前の損傷状況と修復後の様子

(1) 本紙

① 物理的損傷

i. 本紙に欠失が見られた

[修復前]

中央上部から下部にかけ、虫害による本紙料綱の欠失が見られた。



Fig. 9 修復前 本紙左上部
本紙の破れ・欠失

[修復後]

本紙料綱に適する補修綱を選定し、欠失箇所に繕った。



Fig. 10 修復後 本紙左上部
本紙の破れ・欠失

ii. 本紙に折れ・皺が見られた

[修復前]

本紙全体に強い折れ・皺が多数生じていた。

[修復後]

折れ・皺を伸ばし、新たに肌裏打ちを行い、可能な限り本紙を平滑にした。更に、折れ・皺の裏面に折れ伏せを施し、新調した太巻添軸に添えて卷いた事で、今後の折れ破損の要因を軽減させた。



Fig. 11 修復前 本紙斜光線写真
本紙の折れ・皺

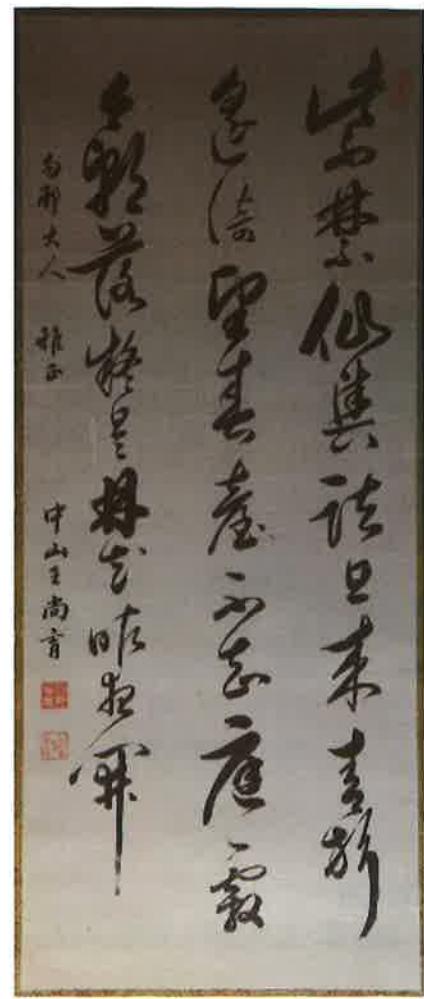


Fig. 12 修復後 本紙斜光線写真
本紙の折れ・皺

②視覚的損傷

i. 本紙に染み・汚れが確認出来た

[修復前]

本紙全体に多数の染み・汚れが確認出来た。



Fig. 13 修復前 本紙左下部

本紙の染み・汚れ

[修復後]

クリーニング作業により染み・汚れが緩和した。

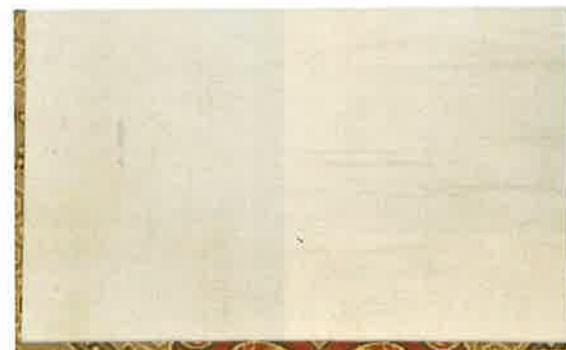


Fig. 14 修復後 本紙左下部

本紙の染み・汚れ

③彩色層

彩色層に損傷は見られなかった

(2) その他

①裏打ちが無かった

[修復前]

装丁されておらず、裏打ち紙がなかった。

[修復後]

新たに裏打ち紙を打ち、掛幅装へ仕立てた。

②折れ・皺が生じた状態で墨書が書かれていた

[修復前]

本紙料絹全体に多数の強い折れ・皺が生じていた。又、墨書の一部が、折れ・皺によって生じた段差等を跨いで書かれており、部分的に墨線が途切れたような箇所が見られた。

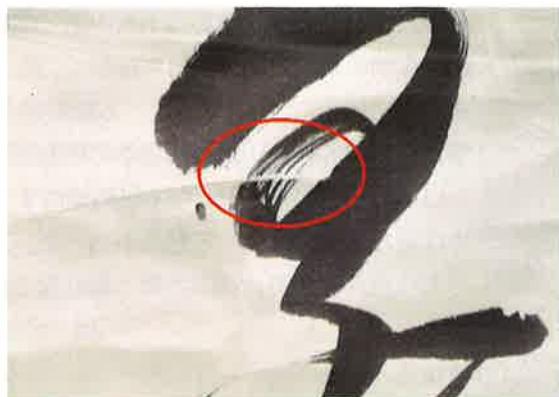


Fig. 15 修復前

途切れた様に見える墨線

[修復後]

今回の修復では、折れ・皺を可能な限り伸ばしたが、途切れた墨線は書かれた当初の状態である事から現状を維持した。



Fig. 16 修復後

墨線は現状を維持した

③作品に収納箱が無かった

[修復前]

作品を保護する収納箱が無かった。

[修復後]

桐太巻添軸・桐印籠箱を新たに製作した。太巻添軸に作品を添えて巻き、巻径を大きくする事で、収納展開時に作品に懸かる負担を軽減した。更に、印籠箱に納める事で、安定した保存環境を与える事が出来た。

3. 過去の修理状況

過去の修理は見られなかった

4. 総合評価

(1) 修復前の作品の状態及び問題点

作品は両端に「端」のある1枚の繻子地の絹帛に墨字が書かれていた。

修復前の本紙料綱に裏打ちは無く、過去に装丁や修理の痕跡が見られない事から、書かれた当初の状態を現在に伝えていた。しかし、本紙料綱全体に虫害による欠失が複数見られ、本紙料綱の上下部分に糸の解けが生じていた。更に、多数の折れ・皺等が生じており、損傷が進行していた。

以上の状態から、脆弱な本紙料綱のままでは展示・収納の際に多くの負担がかかり、折れ・皺が破れ等の深刻な損傷に拡大する懸念があった。又、作品には太巻添軸や収納箱等が無く、保存環境の整備は急務であった。そこで、有限会社 墨仙堂で掛幅装への装丁を含む作品の修復処置を行う事となった。

(2) 修復後の作品

今回の修復作業では、本紙料綱に新たに肌裏打ちを行い、掛幅装へ装丁を行った。更に、欠失箇所に補修綱を繕い、折れ・皺の生じた箇所に補強紙を施す事で損傷箇所の強化を図った。

修復処置及び装丁の結果、本紙に生じた損傷要因を軽減させ、展示・閲覧に適する十分な強度を持たせる事が出来た。又、桐太巻添軸・桐印籠箱を新たに製作することで、今後の折れ・破損を和らげ、安定した保存環境を与えることが出来た。

IV. 修復方針

1. 基本方針

(1) 実施する作業及び方針の決定・変更等は、所有者との協議・監督の下進める

第1回協議 2014年 10月 16日

第2回協議 2015年 2月 14日

(2) 本紙の修復処置及び装丁

(3) 修復作業は有限会社 墨仙堂 工房内で行う

(4) 施工期間

平成26年9月18日～平成27年3月19日



Fig. 17 協議風景 平成26年10月16日

2. 本紙

(1) カビの消毒を行う

作品全体にエチルアルコールを噴霧し、カビの消毒を行った。

(2) 本紙のクリーニングに関して

本紙料綱に生じた染みの除去は可能な限り水（濾過水・イオン交換水）で行った。又、本紙料綱上部の数箇所に見られた茶褐色の染みに関しては、視覚的な違和感が強い為、所有者と協議し、過酸化水素水によるクリーニングを行った。過酸化水素水は可能な限り低濃度のものを少ない回数で使用することを心掛けた。処置後は十分に洗浄し、薬品の除去に努めた。

(3) 剥落止めについて

本紙の状態を調査した結果、作品に書かれた墨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作品の風合いを損ねる恐れがあると判断した為、今回の修復では剥落止めを行わない事とした。

(4) 本紙料綿の欠失箇所に補修綿を施す

本紙料綿の欠失箇所に新たに補修綿で縫いを施した。補修綿は本紙料綿に似寄りの綿帛を使用した。

(5) 折れ伏せを入れる

本紙の折れが生じている箇所、及び今後折れが生じると思われる箇所に折れ伏せを入れた。

折れ伏せ紙：楮紙(悠久紙 東中江和紙加工生産組合 製)

(6) 補彩を施す

補彩は新たに縫いを施した補修綿の上にのみ行った。本紙に加筆等は行わなかった。補彩に使用した画材は、顔料を膠で溶いたもの或いは、棒絵具を使用した。

3. 装丁

(1) 本紙料綿の修復処置後、掛幅装に装丁する

①表装形式を「丸表具」とする

所有者と協議し、本紙の修復処置後、「丸表具」の掛幅装に装丁した。

(2) 新調装丁材料

①裏打ち紙を全て新調し、3種4層の裏打ちを新たに打つ

新たに施す裏打ち紙は、伝統的に使用されている3種4層の裏打ちとし、作品に適度なしなやかさと強度を持たせるようにした。

裏打ち : 4層

肌裏紙 : 緒紙(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)

中裏紙 : 美栖紙(白雪 昆布尊男 製)

総裏紙 : 宇陀紙(福虎 福西弘行 製)

②表装裂を新調する

所有者と協議を行い、作品に相応しい表装裂を選定し、新たに配した。

総縁 : 茶地蜀江円龍文金欄

③軸・八双・軸木・鑓・掛け紐を新調する

軸 : 黒檀撥軸(山崎商店)

八双・軸木 : 杉材八双・軸木(速水商店)

掛け紐 : 正絹三色細紐(速水商店)

4. その他

(1) 各作業の接着剤として小麦粉澱粉糊（新糊）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。

肌裏打ち・繕い・付け廻し・仕上げ：新糊

増裏打ち・中裏打ち・総裏打ち：古糊

小麦粉澱粉（中村製糊株式会社）

5. 収納

(1) 桐太巻添軸・白絹帛袱紗・箱帙を新調する

収納保存にあたっては太巻添軸を添えて巻き、折れ破損の要因を軽減した。また白絹帛袱紗を製作し完成した表具を包み収納箱に保存した。

6. 調査

(1) 工房内調査

① 目視による調査

修復前・中・後の作品の構造・損傷調査・本紙寸法を記録した。

② 光学調査（VI. 知見及びその他 3・4、VII. 修復写真 参照）

修復前後・作業工程の記録写真撮影を行った。各記録写真撮影はデジタルカメラで行い、修復前後の作品全図・部分等の撮影を可能な限り行った。又、赤外線写真・紫外線蛍光写真・顕微鏡写真等の光学機器を使用した調査・撮影も同時に行つた。

7. 使用諸資材及びその他

(1) 水

〈濾過水〉 濾過水器 オルガノ株式会社 PF カーボンカートリッジ、ミクロポアーシリーズ N タイプ
〈イオン交換水〉 濾過水器 オルガノ株式会社 カートリッジ純水機 G-10C 形

濾過水・イオン交換水は、水道水（京都市水道局）を元水としフィルターで濾過した物を使用した。

イオン交換水で作製した溶液は可能な限り純粋な溶液であり、反応も調節し易いため使用した。また通常の作業では水道水に含まれる塩素・鉄等の不純物を除去する事により、作品に悪影響を残さない濾過水を使用した。

(2) 接着剤

① 小麦粉澱粉－中村製糊株式会社（京都市下京区富小路五条下がる）

〈新糊〉

新糊はグルテンを除去した小麦粉の澱粉質を原材料に使用し作成する。水 3：小麦粉澱粉 1 の割合で約 30 分煮溶かした物を元糊とし、各作業に応じた希釈率で使用した。



Fig. 18 新糊

〈古糊〉

古糊は伝統的に増裏・総裏紙の接着に用いられてきた。新糊を複数年寝かせることにより、発生する黴や微生物によって醗酵が進み、古糊が出来上がる。古糊は接着力が弱い。それを補う工程として、「打ち刷毛」という特殊な表具用刷毛を使用し、裏打ち紙と料紙の微弱な接着力を補う作業を必要とする。



Fig. 19 古糊

(3) 紙

①薄美濃紙—長谷川和紙工房（岐阜県美濃市蕨生）

原材料はクワ科の楮。中でも国内産那須楮白皮を使用した手漉き和紙。薄く強靭で長期の保存に耐える。肌裏紙に使用。

②悠久紙—東中江和紙加工生産組合（富山県砺波郡平村東中江）

原材料はクワ科の楮。五箇山産楮を雪で晒し、白皮を使用した手漉き和紙。腰が強く張りがあり長期の保存に耐える。折れ伏せ紙に使用。

③美栖紙〈白雪〉—昆布尊男（奈良県吉野郡吉野町大字窪垣内）

原材料はクワ科の楮。紙漉きの際、胡粉（炭酸カルシウム）や白土を添加する表具用手漉き和紙。薄く柔軟性があり、古糊と合わせて使用する。増・中裏紙に使用。

④宇陀紙〈福虎〉—福西弘行（奈良県吉野郡吉野町大字窪垣内）

原材料はクワ科の楮。紙漉きの際、地元特産の白土（カオリナイト）を添加する表具用手漉き和紙。白色度が高く、美栖紙に比べやや厚いが、風合い・質感共に軟らかさがある。古糊と合わせて使用する。総裏紙に使用。

(4) 収納箱

①桐太巻添軸桐印籠箱一小早川桐箱製作所（埼玉県越谷市）

(5) 写真撮影(別添 参照)

①4×5写真—三原 昇（フォト・ファクトリー・ミハラ）

修復後の作品の4×5の写真撮影を行なった。撮影は「フォト・ファクトリー・ミハラ」に委託し、有限会社 墨仙堂工房内で行った。

V. 修復工程

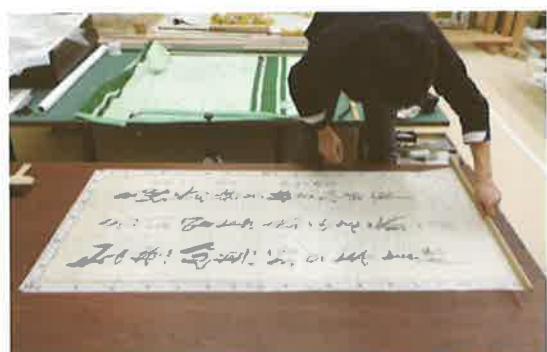
1. 修復前に本紙の状態を調査し、写真撮影を行った。
2. 作品に付着する埃を、刷毛等を用いて払った。
3. エチルアルコールを噴霧し黴の消毒を行った
4. 本紙に噴霧器で濾過水を与えた。その後、吸水紙の上に置き、汚れを裏面より吸出しクリーニングを施した。又、部分的に過酸化水素水を用いたクリーニングも行った。

Fig. 20 クリーニング作業



5. 小麦粉濃糊（新糊）を用い、楮紙で本紙の肌裏を打ちた。

Fig. 21 本紙の肌裏打ち



6. 新糊を使用し、本紙表面より欠失箇所に補修絹を施した。補修絹には本紙料綢と似寄りの綢帛を選定し、用いた。

Fig. 22 欠失箇所の補修作業



7. 新調する表装裂を選定し、楮紙で肌裏を打った。糊は新糊を用いた。



Fig. 23 表装裂の肌裏打ち

8. 本紙・表装裂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. 24 本紙の増裏打ち

9. 本紙の折れが生じている箇所、及び今後明らかに生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。

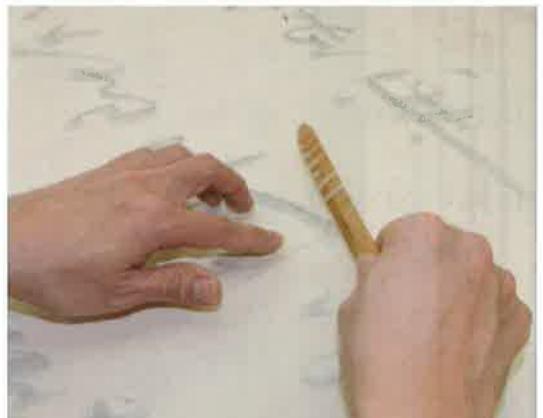


Fig. 25 折れ伏せ入れ作業

10. 本紙と表装裂を「丸表具」に付け廻した。



Fig. 26 付け廻し

11. 美栖紙で中裏を打った。糊は古糊を使用した。裏打ち後仮張りを施した。



Fig. 27 中裏打ち

12. 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. 28 総裏打ち

13. 必要な補修箇所に補彩を施した。

14. 軸・八双・軸木・鎌・掛け紐・桐太巻添軸・桐印籠箱を新調した。



Fig. 29 仕上げ

15. 箱帙を製作した。

16. 十分に乾燥させた後、表具に仕上げた。

17. 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、裏打ちを施した書付と共に桐印籠箱に収納した。

18. 修復後の記録写真及び報告書を作成した。

VI. 知見及びその他

1. 修復前後の作品構造

作品は1枚の絹帛に墨字が書かれている。修復前の装丁ではなく、料絹のみの状態であった。今回の修復作業では、本紙料絹・表装裂に「薄美濃紙」を使用し、「肌裏打ち」を行った。又、2層目には伝統的に使用されている「美栖紙」を用いて「増裏打ち」を行った後、本紙に折れ伏せ紙を施した。その後、本紙と表装裂を付け廻し、「美栖紙」を用いて3層目の「中裏打ち」を行い、最背層に「宇陀紙」で「総裏打ち」を行なった。

修復後は、作品を掛幅装に装丁し、表装形式を「丸表具」に仕立てた。

修復後の作品構造として、作品に3種の特性のある手漉き和紙を使用し、計4層の裏打ちを行う事で、長期の保存に耐える十分な強度を持たせる事が出来た。

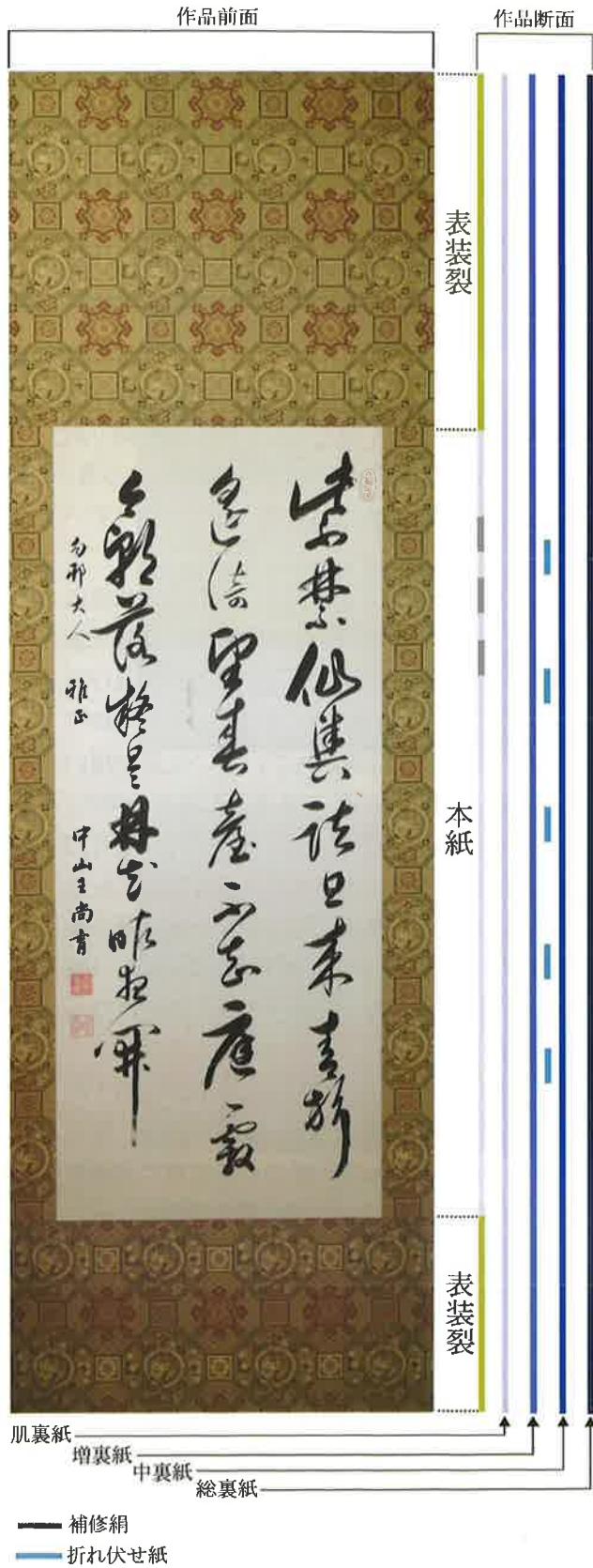


Fig. 30 修復後 装丁構造図

2. 本紙料絹の織組織について

今回修復及び装丁した作品は、平成26年9月、漢那肇氏により「沖縄美ら島財団」に寄贈された尚育王筆 總本墨書「尚育王書」である。本紙料絹(Fig. 31)の修復及び装丁作業中に、顕微鏡を用いた詳細な光学調査を行ったところ、本紙料絹は精鍊された生糸を用いて織られた「繡子組織(経五枚繡子組織)」の「総本」である事が分かった。「繡子組織(経五枚繡子組織)」は経糸が緯糸を4本以上飛び越えて表され、組織点が散点的に現れる(Fig. 32・33)。本作品の本紙料絹も同様の織組織であり、経糸の浮きが長く、密な織物である為、厚く滑らかな地合いで強い光沢を持っている。

右図の下(Fig. 34)は平成19年度に修復処置を行った、沖縄美ら島財団所蔵の尚育王筆 總本墨書「尚育王書」である。今回修復及び装丁した作品と同様の光学調査により、本紙料絹の織組織は精鍊されていない生糸を用いて織られた「平組織」である事が確認出来た。「平組織」は経糸と緯糸が1本ずつ上下交互に交差して組み合わされた織組織である(Fig. 35・36)。緻密で滑らかな外観と薄く柔らかな地風をもった平地織物であるが、「繡子組織(経五枚繡子組織)」の様な光沢はなかった。

以上のことから、ほぼ同じ年代に尚育王によって書かれた2点の墨書(Fig. 31及びFig. 34)は、それぞれ異なる織組織の本紙料絹が用いられており、織組織の違いによって生じる本紙料絹の特徴を比較出来る貴重な資料である事が分かった。

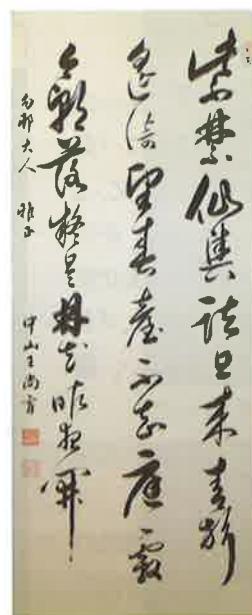


Fig. 31
「尚育王書」



Fig. 32 本紙料絹の顕微鏡写真

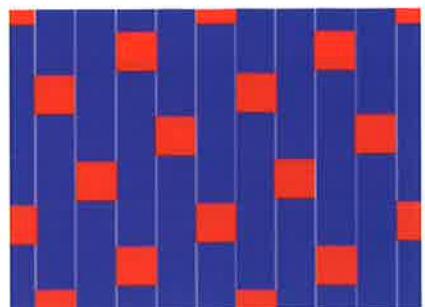


Fig. 33 繡子組織図(経五枚繡子組織)
青は経糸を表し、赤は緯糸を表す



Fig. 34
「尚育王書」



Fig. 35 本紙料絹の顕微鏡写真

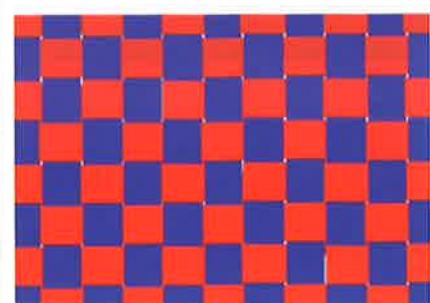


Fig. 36 平組織図
青は経糸を表し、赤は緯糸を表す

3. 顕微鏡写真

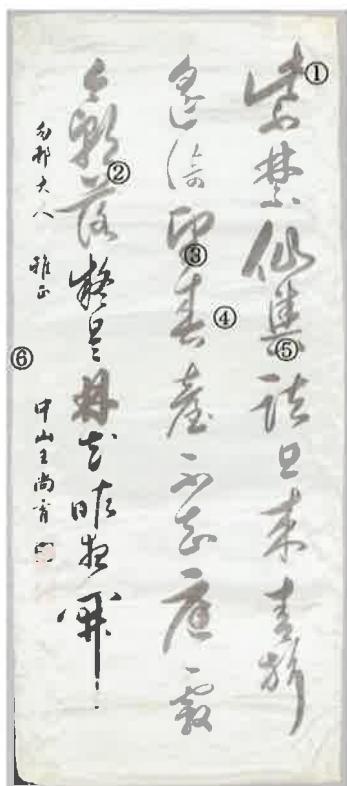


Fig. 37 顕微鏡写真位置図

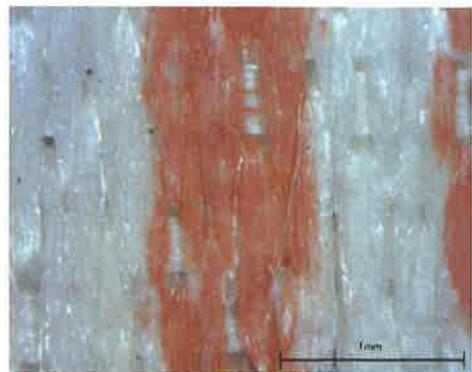


Fig. 38 ①朱文円印

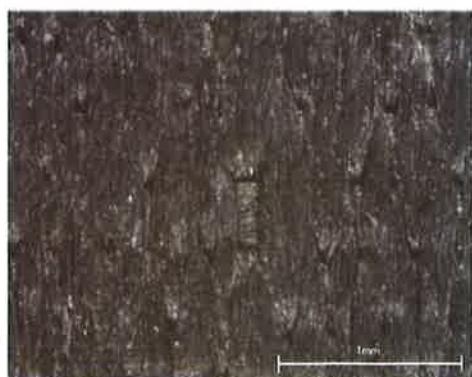


Fig. 39 ②墨

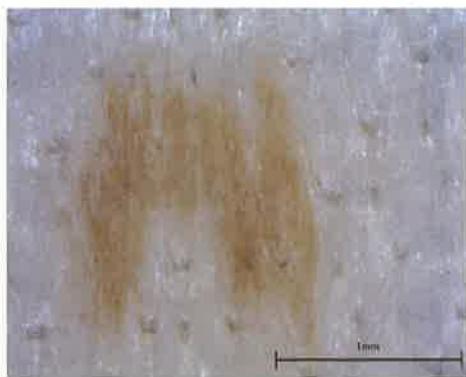


Fig. 40 ③染み



Fig. 41 ④本紙料絹



Fig. 42 ⑤付着物

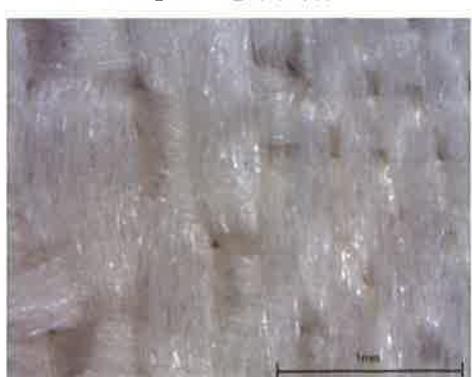


Fig. 43 ⑥本紙料絹と端

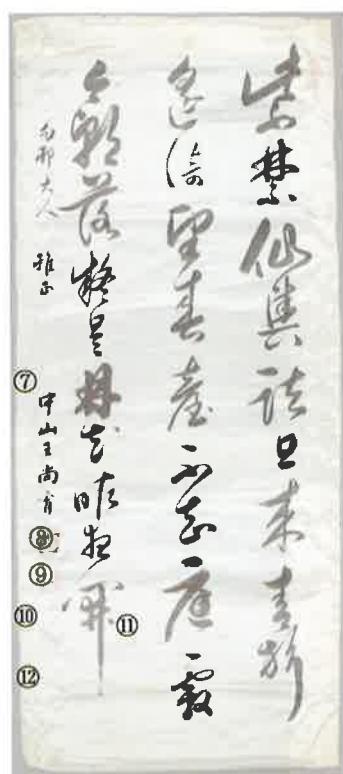


Fig. 44 顕微鏡写真位置図



Fig. 45 ⑦端



Fig. 46 ⑧白文方印



Fig. 47 ⑨朱文方印



Fig. 48 ⑩墨



Fig. 49 ⑪虫損

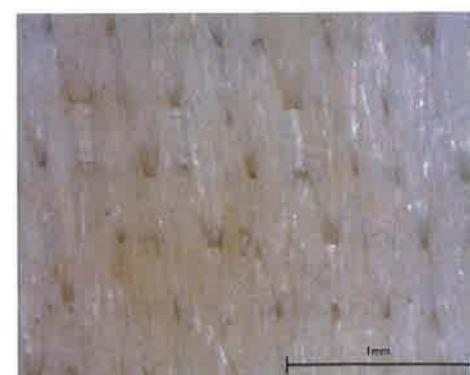


Fig. 50 ⑫染み

4. 赤外線写真及び紫外線蛍光写真

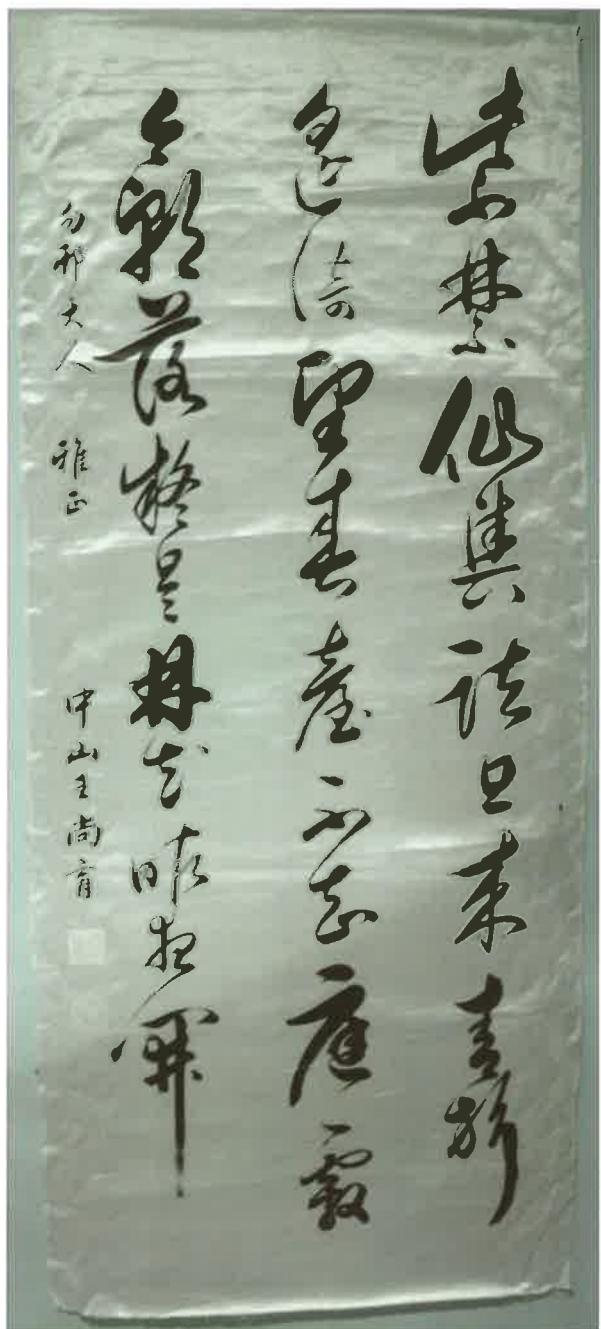


Fig. 51 修復前 赤外線写真

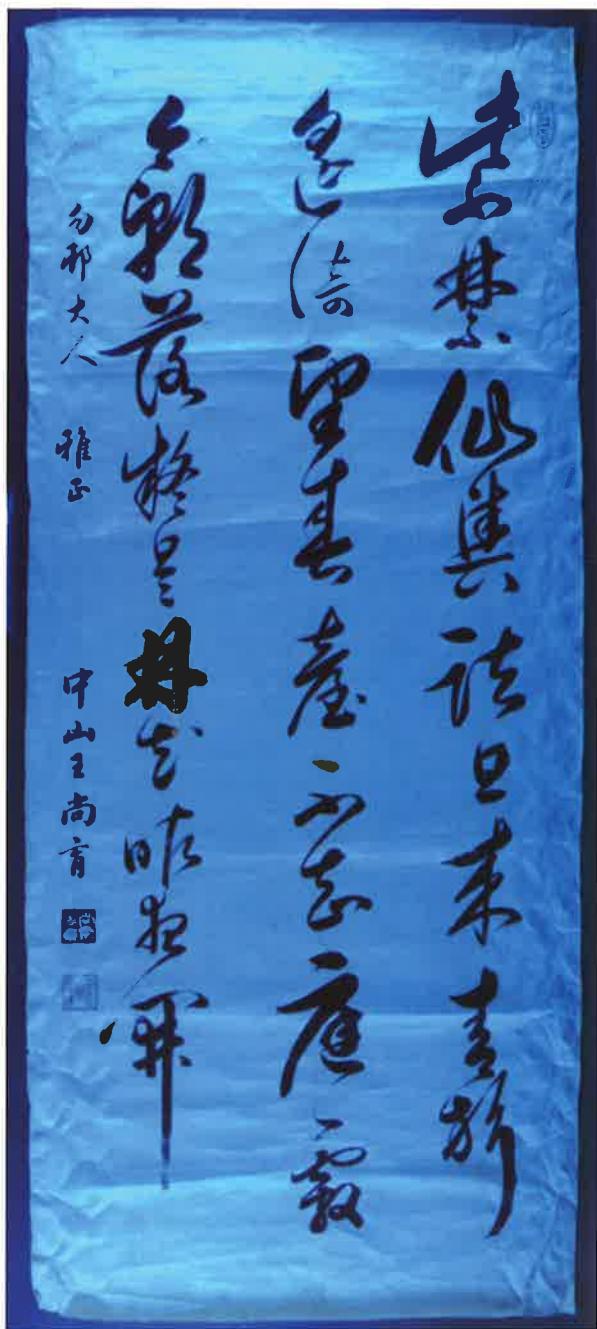


Fig. 52 修復前 紫外線蛍光写真

VII. 修復写真

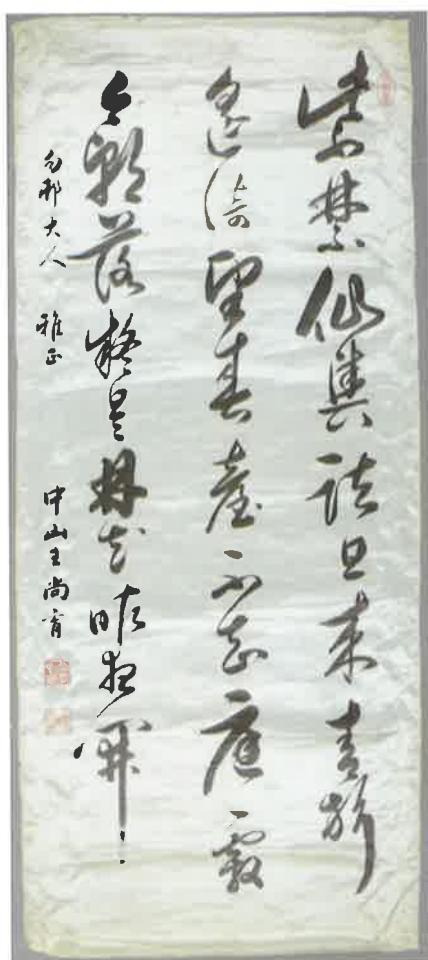


Fig. 53 修復前 作品全図

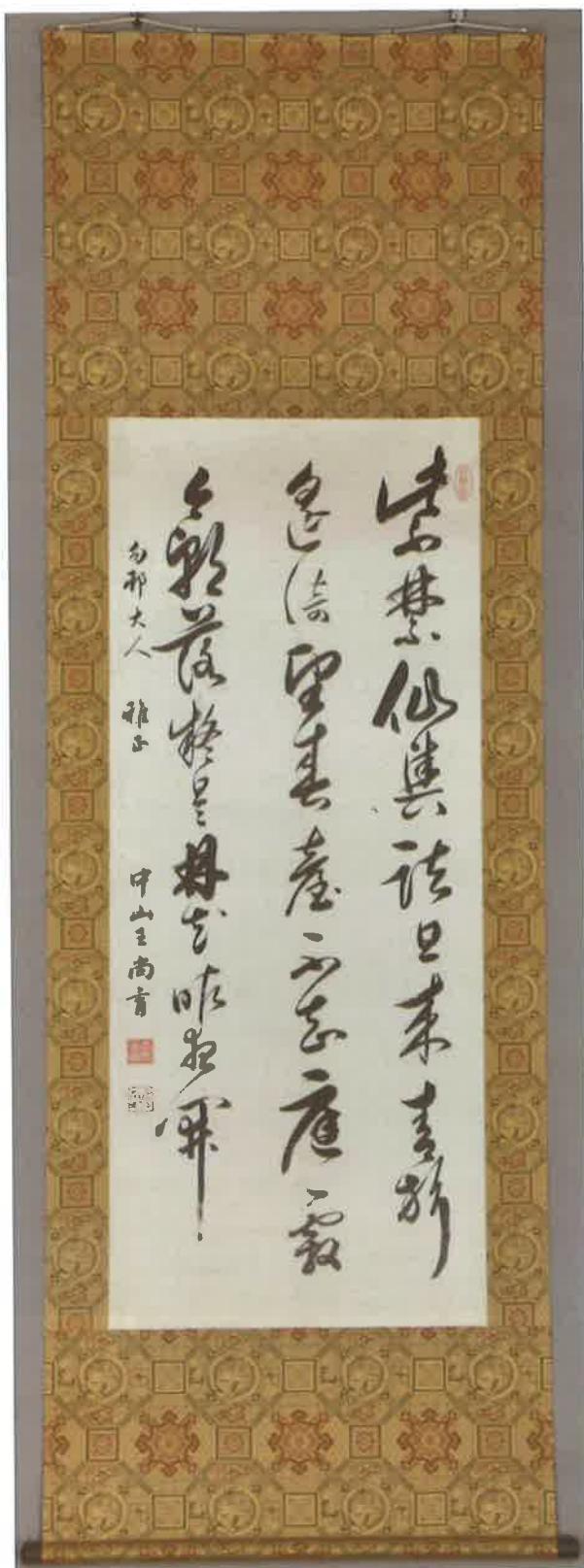


Fig. 54 修復後 作品全図



Fig. 55 修復前 作品裏面

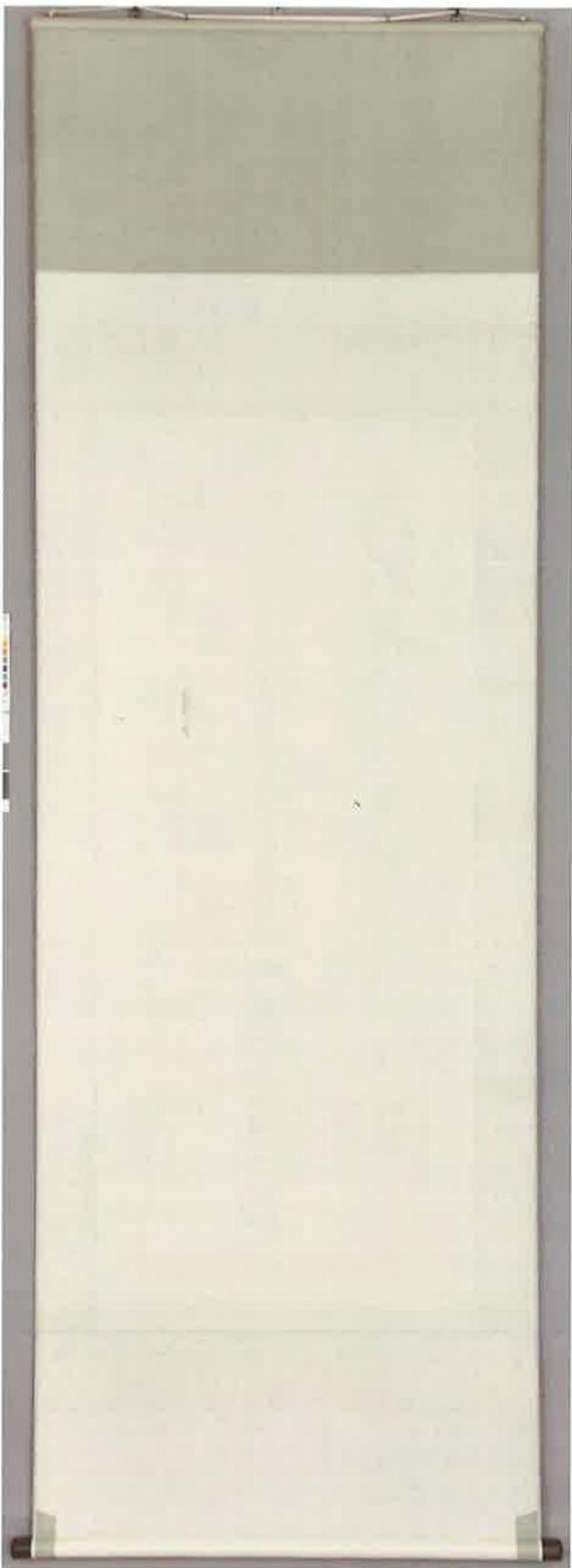


Fig. 56 修復後 作品裏面

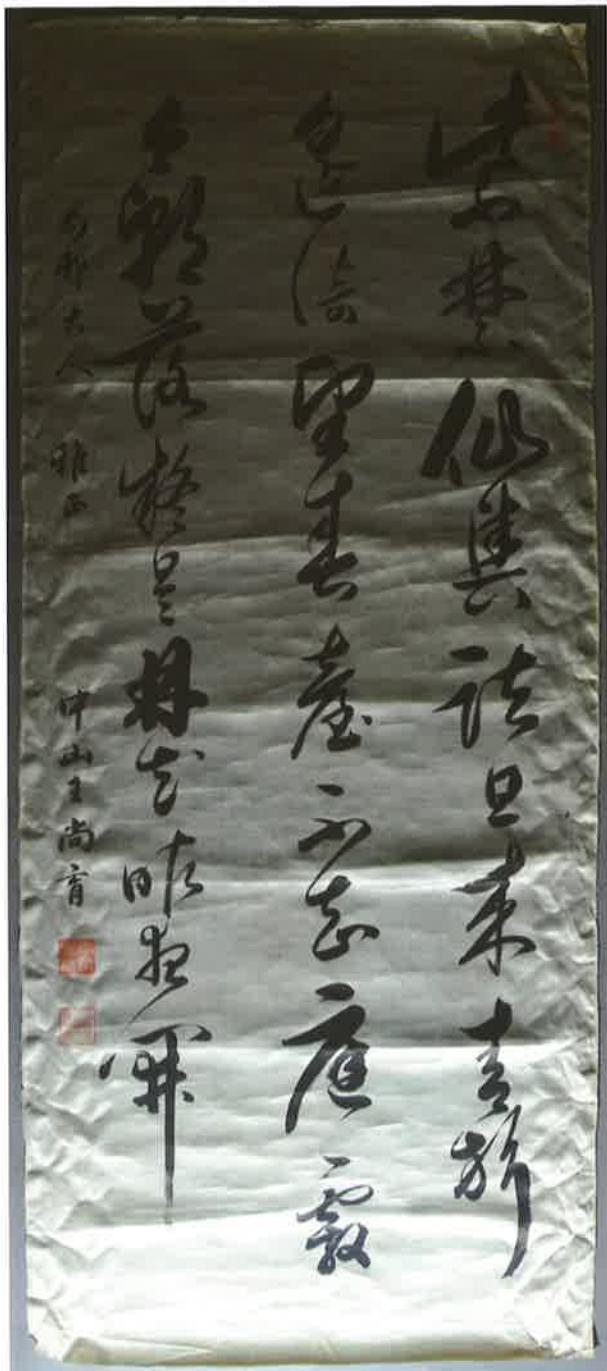


Fig. 57 修復前 斜光線写真

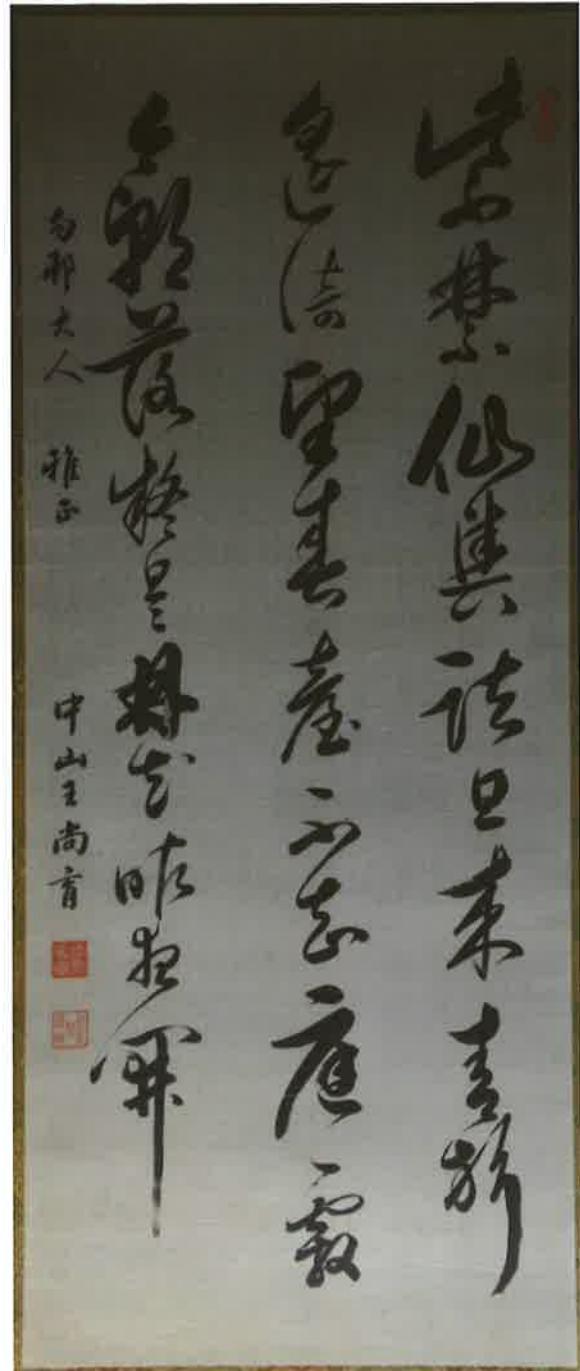


Fig. 58 修復後 斜光線写真



Fig. 59 修復前 斜光線写真



Fig. 60 修復後 斜光線写真



Fig. 61 収納箱



Fig. 62 収納箱に作品を納めた様子