

一枚もの資料の保存処置事例

田村 彩子

はじめに

2014年度から2015年度にかけて、形態、素材、出版年、発行地などが異なる一枚もの資料の保存処置を行う機会が多かった。ここで「一枚もの」とは、製本する、表装するなどの工程を経ていない状態の資料を指す。冊子でも軸物でもないため、そのままの排架が難しく、閲覧の利便性も悪い。資料が剥き出しの状態では、痛みも進みやすいので、何らかの処置を施す事になった。

東洋文庫には、2009年3月末まで製本室があり、このような資料は製本室にて製本や保存容器作りが行われていた。国立国会図書館との支部契約解消に伴う製本室廃止後は、図書部の目録担当者等が、自分たちで出来る範囲の簡単なページ破れの繕いや保存容器作りを行ってきたようである。2014年4月から、当時の製本室職員をはじめとする3名の臨時職員により保存修復業務が再開された。筆者は、そのうちの1名である。

保存修復処置の作業の流れは、従来より各目録担当者が要処置と判断した資料を製本室に持ち込み、修理や製本を依頼するという手順だったようで、現在もその流れを汲んで作業が行われている。よって、各資料ごとに目録担当者またはプロジェクトの担当者と話し合い、各々の目的に則した処置を決定するため、施す処置も様々となる。特別に専門的技術を必要としない例もあり、館内で行う保存処置の事例として、ここに紹介する機会を得た。

紹介する事例は以下の4件。

1. チェンバレン宛書簡（請求記号：MS-107）
2. 商用新報（請求記号：JXIII-189）
3. ヴェラム文書（請求記号：整理中）
4. 亜細亜大観（請求記号：JXI-2）

1. チェンバレン宛書簡

1-1. 資料概要

バジル・ホール・チェンバレン宛の書簡：92通（便箋100点、封筒22点）
 バジル・ホール・チェンバレン宛の書簡を撮影した写真：6通分14点
 （東洋文庫には原本がなく、この写真が東洋文庫での原資料となる）

その他二次資料として

上記98通を含む翻字タイプライティング原稿：112通分
 手書きの原稿用紙、雑誌の切り抜き、封書などの関連資料群

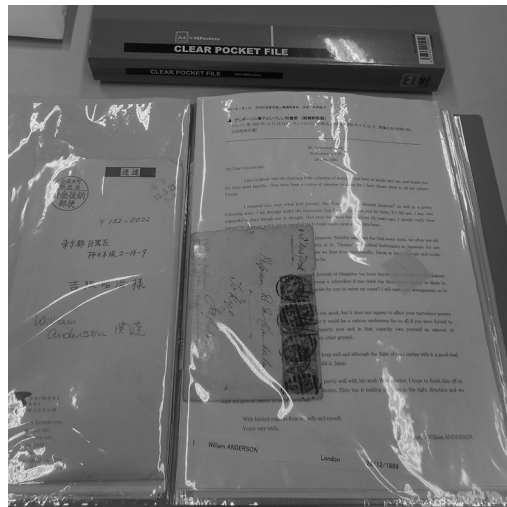


写真 1：書誌作成時の状態

書簡に日付が記されている資料で、最も古いものが1878年、新しいものが1926年となっている。日本と英国で書かれたものが多いが、北京、重慶などの中国本土、香港、カルカッタ、上海など旧英国領や旧租界、また欧州各地から届けられている。書写材料も、これらの年代と地域で生産されたものと推測する。

1-2. 保存処置

目録担当者からの希望は、以下の3点。

- ・ この資料群の保存用にリングバイnderを購入したため、これを使用する。
- ・ 台紙を用いて書簡の差出人、地名、年月日を明記し、台紙から資料がずれないようにする。
- ・ 脱酸処置をする。

1-2-1. 保存容器

- 1) 既製品のリングバイnderとアルバムページを使用⁽¹⁾。
- 2) 没食子インクが使われているものが多いため、台紙と保護紙には、ノンバッファー（アルカリ緩衝剤不使用）の保存用中性紙を使用する⁽²⁾。
- 3) 台紙には資料番号、情報を印字した台紙の四隅に切込みを入れ資料を固定する。写真印画紙も同様。アーカイバル・フォトクラフト紙⁽³⁾ (90g/m²・ノンバッファー) を使用。
- 4) 用紙が脆弱な資料と、没食子インクの移行が見られる資料は、ピュアガード⁽⁴⁾45で保護する。

1-2-2. 資料への処置

- 1) 全点ドライクリーニング⁽⁵⁾。刷毛、ミュージアムクロス、クリーニングスポンジ、プラスチック消しゴムを使用。
- 2) 破損箇所のうち、破損が広がる恐れや取り扱いに支障がある箇所を、和紙と生麩糊で補修。ただし、封書開封時の破損と思われる箇所と、没食子インクでの書写部分は修理しない⁽⁶⁾。

1-2-3. 脱酸化処理

- 1) プリザベーション・テクノロジーズ・ジャパン社の脱酸スプレーを使用。
- 2) 酸性劣化の見られる資料、また酸性紙と見られる資料は、脱酸処理を施す。ただし没食子インクが使われている面は除外する⁽⁷⁾。
- 3) pH 測定にはメルク社製 pH インジケーターストリップを使用。
- 4) 脱酸処理を施した資料のリストを巻末に添付。

1-2-4. 翻字タイプライティング原稿への処置（書誌担当者が行う）

- 1) 折れやしわをのばす。必要に応じて精製水で湿りを与え、電気ゴテを使用。
- 2) 事務用クリアファイルに収納。

1-2-5. その他関連資料への処置

- 1) ドライクリーニング、クリップ除去、ステープラー除去及び糸綴じ直した後、キハラ製中性紙保存箱 1 箱に納める。
- 2) 封筒から出した場合、クリップを外した場合などは、どこまでが一括りだったか分かるように中性紙の畳紙や封筒でまとめる。

1-3. 作業所感

複数の外国人による手書き資料で読み難い上に量があり、書誌作成時に資料番号の変更もあったので、取り違えの危険を避けるべく全資料をリスト化し資料の数や作業の進行状況などを打ち込んでいった（図 1）。一覧表にすることで混乱を避け、そこから脱酸処理済リストを抽出した。

書誌担当者により翻字タイプライティング原稿も適切に処置され、原本の複写も行われた。よって、原本へのアクセスは少ないと予測し、資料裏面を確認したい時はポケットファイルから取り出す必要があるものの、台紙に情報を記載することの利点の方が大きいと考えた。様々なサイズの資料を整理してまとめるのに、上手く既製品を利用した例と言える。

東洋文庫には、ラフカディオ・ハーンとチェンバレンの往復書簡⁽⁸⁾

が所蔵されているが、そちらはかなり以前に製本されている。今回処置した書簡群の差出人も、アーネスト・サトウや岡倉由三郎、マックス・ミュラー、エドウィン・アーノルドなど錚々たる顔ぶれである。是非とも今後の研究に役立てて欲しい。チェンバレン本人が封書を開封したかどうかは分からないが、ペーパーナイフなどを使って丁寧に開封されたものは少なく、英国人の常か否か、こういう事には割と雑な人だったかも知れない等と思いを馳せるのも、原資料に触れる醍醐味である。

旧 no.	新 no.	処置前 酸性度	インク	インク劣化	封筒	便箋	書面	保護用紙	脱酸 処置
14	12		没食子		0	1	両面。半分は片面のみ	○	
15	13				0	2	両面		○
27	14				1	1	両面		○
28	15				0	1	両面		○
29	16		没食子	migration	0	1	両面	○	
30	17				1	1	片面		○
31	18				0	1	両面		
32	19	4.5			0	1	片面		○
33	20	4.0	不明		0	1	片面		○
34	21	4.5	没食子	halo	0	1	両面	○	
35	23			migration	0	1	両面	○	
36	22		没食子	migration	0	2	両面	○	
37	24		没食子		0	1	片面		○
38	26	4.5	没食子	halo	0	1	両面。半分は片面のみ	○	○
39	25	5.0	没食子		0	1	片面		○
40	27		没食子		0	1	両面だが、書面は片面ずつ		
41	28	4.0	没食子	halo	0	1	両面	○	
42	29	5.0		halo,migration	0	1	両面。半分は片面のみ	○	
43	30	4.5	没食子	migration	1	1	両面		
44	33		新留め票、32の裏面を使って書かれている						

図1：チェンバレン宛書簡 作業進行表

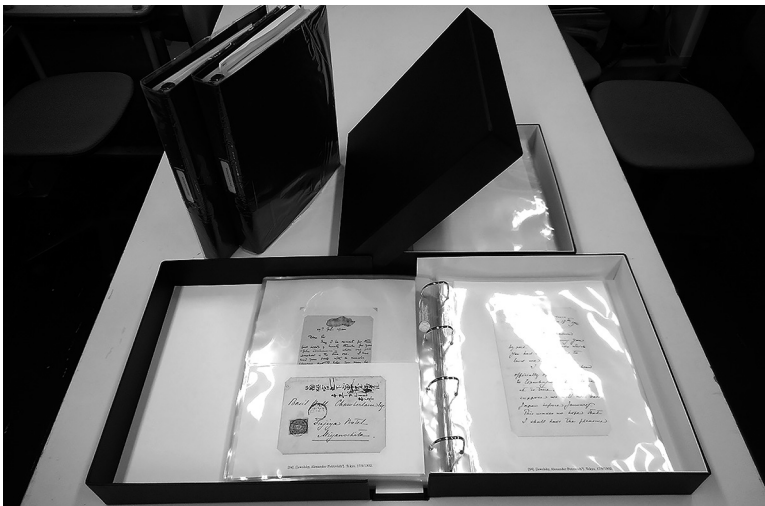


写真2：処置後資料と翻字タイプライティング原稿のファイル

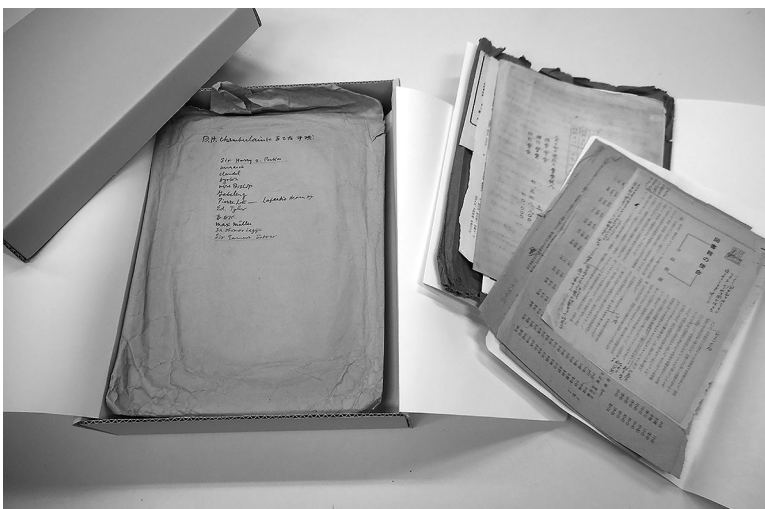


写真3：処置後関連資料

2. 商用新報

2-1. 資料概要

相場情報を記載した小新聞。

日刊の経済専門紙で1日1枚両面刷り。全226枚。

発行年：明治14年から明治16年

発行地：大坂

発行者：商用新報社（編集：鴻村直吉）



写真4：処置前

約2年間にわたる日刊紙のため、同一の用紙ではなく品質に差異が見られ、一部には和紙も含まれる。和紙をはじめ良質な用紙には目視による劣化がほとんどなく、状態は良好である。それ以外の多くの用紙には、全体的な褐色化や印刷版面の変色が見られ、中には判読しにくい部分もある。また、インク滓と思われる黒い粉塵も多く見られる。切手や消印、書き込みも散見される。大きさは、おおよそ揃っているものの、ばらつきがある。

2-2. 保存処置

1枚ものの閲覧貸出後の点検では、1枚ずつ数を数える。商要新報の場合、貸出のたびに226枚を数えることになる。それを避けるため、分冊製本することにした。手順は以下の通り。

2-2-1. 分冊製本

- 1) 全点ドライクリーニング。刷毛、ミュージアムクロスを使用。
- 2) 折れやしわをのばす。必要に応じて精製水で湿りを与え、プレス機と電気ゴテを使用。
- 3) 破損箇所を和紙と生麩糊で修理。剥がれかけの切手なども軽く糊で留める。
- 4) 綴じ代を設ける

資料1枚ごとに楮和紙（RK#17⁽⁹⁾）の和紙で足をつける⁽¹⁰⁾。資料に接着した和紙部分を綴じること、資料に直接穴を開けるのを回避する。また、これによってノドに余白ができるため、用紙をめくった際に、綴じ代に文字が隠れず閲覧しやすくなる。冊子を開いた時のノドへの負担も軽減され、閲覧、複写時の破損の可能性を低くする。

5) 間紙

印刷インクの油分や顔料が隣接する用紙に影響し合うのを緩和するため、1枚ごとに薄手の中性紙（ピュアガード45）を挟んで間紙とする。全紙からの取り都合で、本文用紙より一回り大きい紙が取れるので、そのまま使って余白を設けることにした。間紙を持ってページを繰るようにすれば、資料に直接触れずに閲覧することができる。また裁断機がないため、中性紙の切り出しも手作業であるが、裁断箇所が少なければ、それだけ手間を省くことが出来る。本文用紙の大きさが不揃いなので、地と綴じ代側に間紙による余白を設け、四方の小口を揃える。

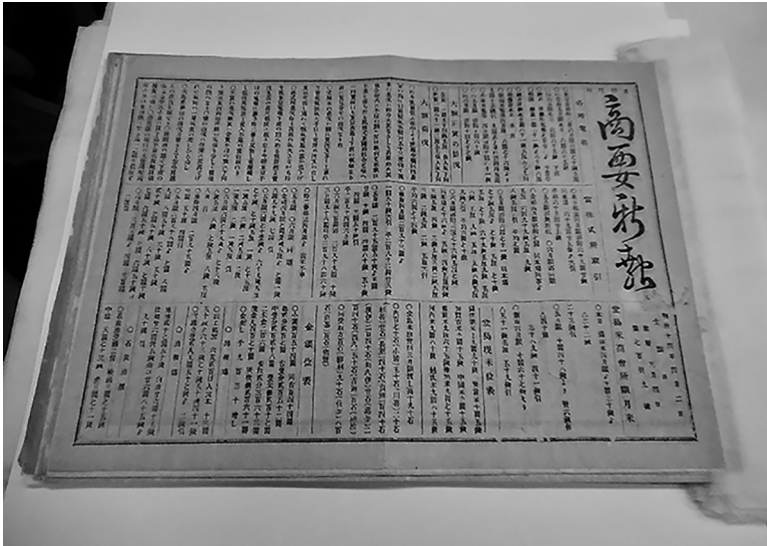


写真5：足をつけた状態



写真6：小口を揃えて紙縫りで下綴りする。不揃いな用紙を揃える時は、直角のガイドを使うと効率的である。

6) 下綴じ

紙縫りで2箇所の間紙ごと下綴じする。和装本の綴じ手順と同じ。下綴じ後、余分な足と間紙を裁ち落とす。

7) 表紙

厚手の中性紙で表紙を作る。中性紙間紙より、四方各1mmほど大きく取る。AF プロテクト H 209.4g を使用。

8) 分冊して綴じる

発行月ごとに区切りの良いところで10冊に分け、表紙ごと綴じる。四つ目綴じの平綴じにすることで、簡単に解体と綴じ直しが出来るようにする。綴じ糸には麻糸を選んだ。

9) 分冊内容、欠号の一覧表を添付。欠号部分の間紙にも、鉛筆書きでその旨を記す。

2-2-2. 中性紙保存箱に収納

アーカイバル・ボード、AF ハードボード0.9mmを使用し、保存箱を作製。226枚10冊で1つの請求記号なので、保存箱も1つに収納した⁽¹¹⁾。



写真7：冊子形態になった処置後資料と保存箱

2-3. 作業所感

間紙を挟むことで、資料の全体量が増えることを懸念したが、フラットニングの甲斐もあってか、処置後はかえってすっきりまとまった感がある。一枚一枚が薄く、取り扱いの際には破損も懸念されるので、間紙を活用してページをめくって欲しい。また、数十年経過後には、間紙や表紙を新しいものに交換することを推奨する。

3. ヴェラム文書

3-1. 資料概要

ヴェラム（獣皮紙）⁽¹²⁾にインク書きされた契約文書11点。うち1点は彩色あり。

部分的に汚損、水損、破損、欠損、虫損が見受けられる。

インクは没食子インクと見られ、既に肉眼では判読不能なほど退色している部分もある。

作成年：調査中。現在確認できる範囲では、1578年頃から1795年頃。

作成地：フェス、メクネス（モロッコ）

仮番号1-1～1-6：

彩色のある1点を含む6点。東洋文庫到着時、既に広げた状態ではあるが、波打ちが著しい。特に1-4は水損と見られる損傷が著しい。

仮番号2-1～2-5：

折り畳まれた文書5点。筒状に丸めた状態から押しつぶされたものと思われ、うち1点は更に長さを半分に折られている。

3-2. 作業目標

紫外線撮影で文字が判読できる状態、また保管に支障がない状態まで資料を平坦にする。仮番号1-6については、額装での展示を予定している為、それに耐える状態にする。



写真8：仮番号2-1；筒状に折り畳まれた後、長さを半分に折ってある。

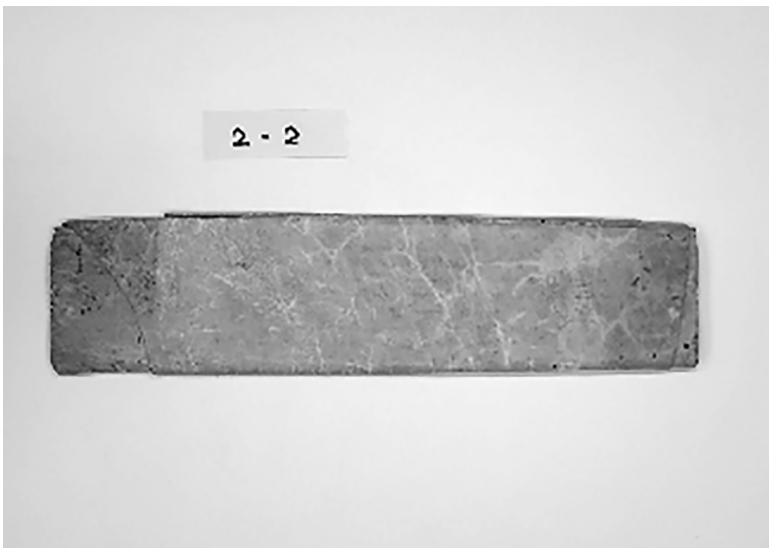


写真9：仮番号2-2；筒状に折り畳まれている。



写真10：仮番号1-3；裏面に劣化した獣皮紙の貼り合わせがある。

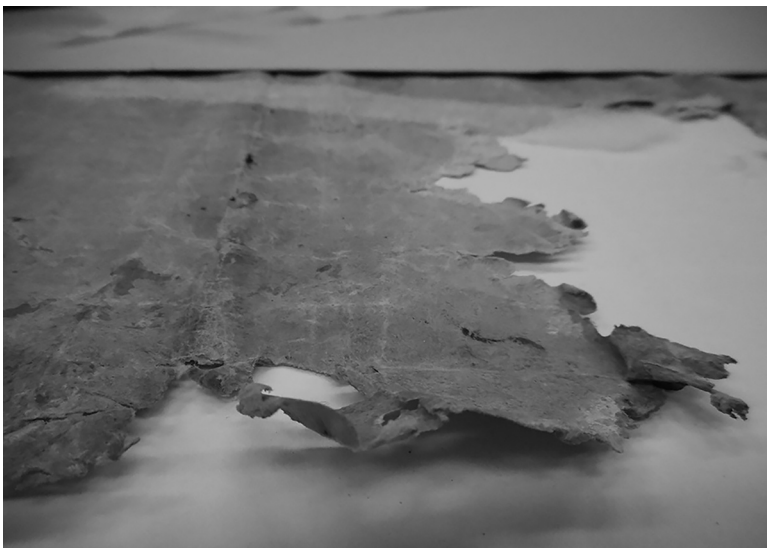


写真11：仮番号1-4；水損と見られる破損例。資料両端がレース状に欠損。

3-3. 保存処置

フラットニング、ドライクリーニング、補修後、中性紙マットに挟んでマップケースに平置き保管。

3-3-1. 資料への処置

1) フラットニング

資料をゴアテックス⁽¹³⁾で保護し、精製水で湿らせた工業用濾紙（プロットイング・ペーパー）から間接的に資料に湿度を与えて開く。平坦にしてプレスしたまま自然乾燥。

2) ドライクリーニング

柔らかい刷毛、ミュージアムクロス、クリーニングスポンジを使用。

3) 補修

破損箇所のうち、現状以上に破損が広がる恐れのある部分と取り扱いに支障がある部分は、和紙と生麩糊で補修。没食子インク部分は避ける⁽¹⁴⁾。文字に和紙がかからないようにし、基本的に裏面からのみの補修とする。

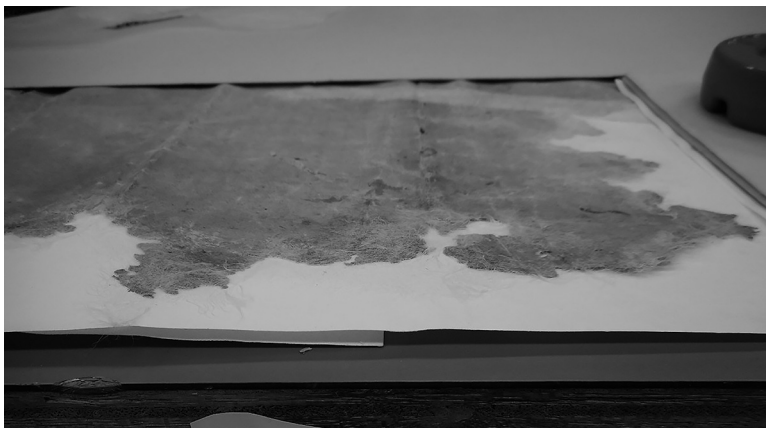


写真12：仮番号1-4、前出の水損部分を裏面から和紙で補修した。



写真13：作業部分以外は中性紙ボードで保護する。糊や精製水などの水分を入れたら、すぐに工業用濾紙に吸い取らせてプレスする。



写真14：前出の仮番号2-1処置後

3-3-2. 保存容器

窓なしのブックマットに挟む。マットの長辺は無酸リネンテープで接続する。マットには、ヘリテッジ・コンサベーション・マットボード⁽¹⁵⁾を使用。

- 1) マットで資料を挟む形は、既に東洋文庫で所蔵している同様のヴェラム文書8点の保存形態になった⁽¹⁶⁾。
- 2) 滑落を防ぐため、各資料2～3箇所を三角コーナーで固定。
- 3) 三角コーナーにはアーカイバル・フォトクラフト紙（ノンバッファー）を使用。固定には filmoplast P90を使用。

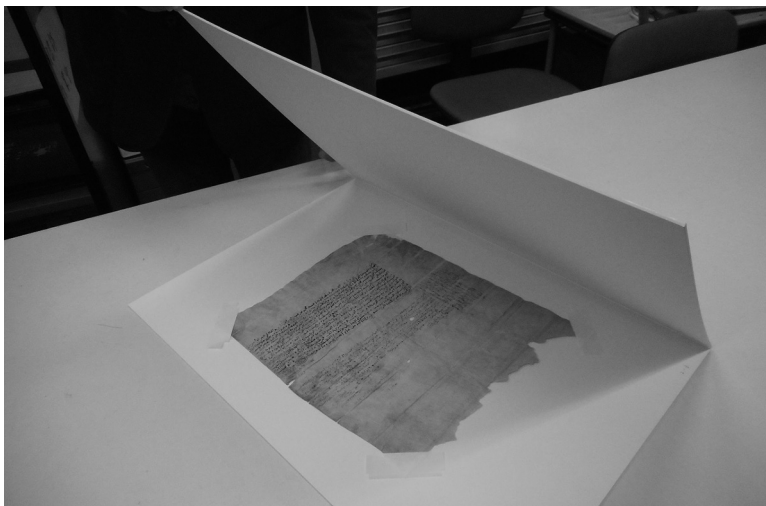


写真15：ブックマット

3-3-3. 展示準備

他の資料が不動産などの契約書であるのに対し、仮番号1-6は婚姻契約書で華やかな彩色が施されている。東洋文庫ミュージアムでの展示⁽¹⁷⁾が決定し、他の既収蔵のヴェラム文書とともにマットボードへの貼り込みを普及展示部から依頼された。マットとガラス板に挟んでの額装になるが、資料には自然な凹凸があり、無理な圧着は出来ない。約3ヶ月間の展示期間中、マッ

トからの滑落を防止する程度に資料を支え、展示終了後には出来るだけ水分と損傷を与えずに剥がす必要があったので、和紙のO型ヒンジを微小点接着法⁽¹⁸⁾で数箇所留めた。展示中に滑落もなく、取り外しの際も簡単にヒンジを除去できた。

3-3-4. 紫外線撮影

2015年3月2日、展示中の仮番号1-6を除く10点の紫外線撮影が専門業者により行われた。資料群の入手に尽力された東洋文庫研究員の三浦徹氏、東洋文庫図書部職員、筆者の立ち会いのもと、肉眼にて認識できない文字も、紫外線によりはっきりと浮かび上がる様子が確認できた。ヴェラムは無理のない程度に広げられたものの、折跡付近の凹凸部分などを撮影者、研究者と画像を確認し、微調整を行いながら、判読に支障のない画像を得ることができた。

3-4. 作業所感

獣皮紙は湿気を与えることで柔軟になり変形しやすく、食害や破損も受けやすくなる。長年折り畳まれていたと見られ、強い折れ癖がついており、畳まれたまま湿気や水分による損傷を受たようだ。実際に資料を展開してみないと分からない事もあり、研究者と相談しながら作業を進める上でも、ミュージアム展示のためにも、館内で処置した意味は大きかった。

現在、西アジア研究班において資料群の研究が進んでいる。「もの」としての獣皮紙についても新たな情報をもたらされるのではないかと楽しみにしている。

4. 亜細亜大観

写真帳の形態なので一枚ものとは言い難いが、写真印画紙、解説と目次ページを台紙に簡単に糊留めして綴り紐でまとめた一枚ものの集積であること、また複数名が参加した保全作業であることも特徴なので紹介

したい。

4-1. 資料概要

写真帳 全16輯

発行年：1924年～1940年頃

発行地：大連

亜細亜写真大観社が発行した月刊の写真帳。写真帳の台紙にはモノクロプリントが貼り付けられており、写真1枚ごとに短い解説文が付いている。10枚を1セットとして、1ヶ月に1回、会員向けに配布されたようだ⁽¹⁹⁾。

1年分で1輯になり、1輯につき100～125枚の写真がある。全16輯で1891枚のモノクロプリントが貼付されている。



写真16：亜細亜大観

台紙と表紙の短辺に二箇所穴が開いており、そこに事務用品によく見られる黒い綴り紐を通してまとめられている。台紙は黒い厚紙、表紙はボール紙に製本クロス張り。台紙は厚手の色画用紙といった様相で、紙の繊維が埃のように飛散している。

写真や解説文は、台紙の両面に貼付されている。写真印画紙は、裏面二辺を接着剤で台紙に固定してあり、残り二辺は留められていない。解説文も上辺のみ接着されているものが殆どである。解説文や目次は、パルプ紙に印刷されている。

第1輯と第2～16輯は表紙が異なる。第1輯はオリジナル、それ以降は第1輯に倣って、東洋文庫製本室にて表紙が作られたようだ。

4-2. 劣化と破損状況

- 1) 写真印画紙乳剤面どうしの接着
- 2) 印画紙と解説文、目次など文字用紙の貼り付き
- 3) 印画紙乳剤層の損傷、剥離、ひび割れ、銀鏡、黄変、画像の転写
- 4) 印画紙の破れや折れ
- 5) 台紙からの印画紙外れ
- 6) カビや埃、汚れの付着
- 7) 台紙の破損と脆弱化
- 8) 綴り紐の切断

長期間、湿度の高い環境下で積み重ねて保管されていたため、印画紙どうしの接着が起きたと見られる。また、飲料など何らかの液体がこぼれたと思われる痕跡もあり、乳剤層が損傷または変質しているものもある。更に、貼り付いたページを無理に引き剥がしたために起きたであろう破損が印画紙、解説文や目次に見られる。接着剤の劣化または無理な取り扱いにより、台紙から外れた印画紙も多く、一部の写真、解説文は紛失している。特に13輯と16輯の接着、破損が著しい。



写真17：印画紙どうしの接着

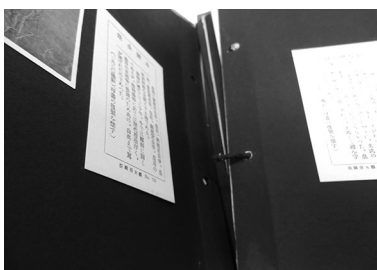


写真18：綴り紐の切断

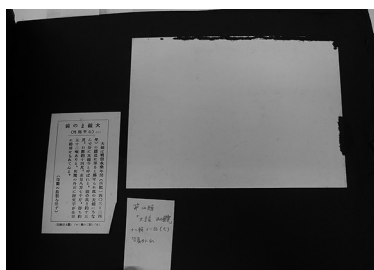


写真19：台紙から外れた印画紙

4-3. 作業目標と手順

全ページのデジタル化を行う。2014年度内にデータベースを公開する。撮影前に、接着した全ての印画紙と解説文、目次を剥離し、可能な範囲で破損を補修して元の位置を特定して貼り戻す。

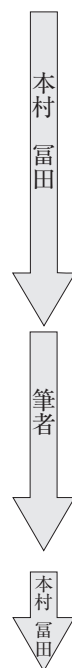
撮影を担当した株式会社カロワークスの竹内涼子氏が写真の保存修復専門家だったため、適切な指導とアドバイスをいただけることになった。

2014年8月12日、竹内氏による資料の現状と作業内容の説明会が行われた。現代中国研究資料室の相原佳之氏、東洋文庫図書部から會谷佳光

氏（当時。現在は研究部）、同じく図書部で保存担当の篠崎陽子氏が同席し、筆者を含め保存修復作業を行う図書部臨時職員3名が参加した。本村育恵氏と富田絵美氏は、中国書の書誌入力の際ら資料の補修や保存容器作りも行っている上、東洋史の博士課程在籍者で亜細亜大観の内容にも詳しくあった。また筆者は写真学校を出ており、暗室作業をはじめとする印画紙の扱いに慣れているため、この3名で作業に臨むことになった。

竹内氏によれば、印画紙はバライタ紙⁽²⁰⁾のフェロタイプ仕上げ⁽²¹⁾である。そのため乳剤面が通常より平滑になっており、接着しやすかったようだ。この時点で既に竹内氏が全ての資料に目を通し、保存修復作業が必要な部分とその対処方法をリストアップしており、後々の作業に大いに役立った。そして、篠崎氏の采配により以下の手順と担当が決められた。

- 1) 綴り紐を外し、ドライクリーニングをしながら点検。処置が必要な印画紙、解説文や目次などの用紙、台紙を仕分ける。台紙から外れた印画紙には、鉛筆で裏面にタイトルを記す。
- 2) 解説文の外れや破損、台紙の破損などを生麩糊と和紙で補修。台紙は黒いので、台紙の補修には黒の色付き和紙を使用。水洗処理が必要なものは次の工程へ回す。
- 3) 水洗処理によって接着や汚れを剥離。印画紙と文字用紙の接着で剥離の難しいものは、印画紙の画像を残すことを優先する。
- 4) 印画紙、文字用紙の乾燥とフラットニング。
- 5) 印画紙、文字用紙の補修。
- 6) 印画紙に和紙のV型ヒンジを付ける。
- 7) 台紙への貼り戻し。印画紙に付けたV型ヒンジを生麩糊で台紙に貼り込む。解説文などの用紙は直接台紙に貼る。
- 8) 竹内氏により撮影。



- 9) 綴り紐で綴じ直す。綴り紐が切れているものは、新しいものに交換。
- 10) 再度の貼り着きを予防し、酸性紙と思われる台紙や解説文が印画紙に与える影響を軽減するため、間紙を挟む。間紙はピュアガード45⁽²²⁾を使用。指定サイズに裁断したものを納品してもらう⁽²³⁾。



作業を進める中で、やりやすく効率的な手順や方法への小規模な変更もあったが、骨子は上記の通りである。

4-4. 保存処置

ここでは筆者が担当した3)～6)の作業について、さらに詳しく説明する。

1) 下準備

接着した印画紙および用紙を水洗できるよう、台紙から外す。スパチュラ、竹べら、医療用メスを使用。この時点で接着剤やゴミなどがある程度除去しておく。外した印画紙の裏面に鉛筆でタイトルを記入。写真画像の銀鏡⁽²⁴⁾が見られるものは、劣化銀の定着を避けるため刷毛で浮いた銀粒子を払っておく。

2) 常温での水洗処理

バットに精製水を満たした中に、剥離したい資料を入れ水浴させる。水温約20～23℃⁽²⁵⁾に保てるよう室温を調節した部屋で作業した。精製水に浸してから5分程度で自然に剥離するもの、精製水を乳剤層表面に滑り込ませるよう誘導しながら30分程度かかるものなど接着の度合いは様々だった。印画紙自体が脆弱化しており、乳剤層も脆くなっているため、注意深く観察しながら剥離していく。金属製のスパチュラは乳剤を傷つけ易いので、竹べらを使用した。

3) 水温を上げての水洗処理

接着が著しい資料に対しては、湯煎にて水温を徐々に上昇させて対処する。印画紙の状態を見ながら27℃くらいまで上げたが、

乳剤層が柔らかくなり過ぎそれ以上は危険と判断した⁽²⁶⁾。水洗時間と水温の調節で全ての印画紙と文字用紙を剥離できた。

4) 付着した不純物の除去

水洗中または水洗後すぐに付着したゴミなどを不織布で拭う。画像面への作業は、乳剤層が柔らかくなり過ぎていたら、低温の精製水で締める、一旦水から引き上げて休ませるなどして、安定させてから改めて行う。不織布も十分に水を含んだ状態でないと、乳剤を傷つける恐れがある。印画紙にめり込んだゴミや印画紙裏面の古い接着剤は、ヘラやスパチュラで取り除く。接着剤もこの時点なら、水分を含んで柔らかくなっており、簡単に除去できた。使用された接着剤は数種類あったようで、印画紙に黄色い染みが残るものもあった。これらの作業は、ガラス板の上など、濡れた状態を保てる安定した平面上で行うのが望ましい。

5) 画像や文字の転写

汚れの除去と同じく、不織布で拭って転写した画像や文字を薄くする。

6) 乾燥、フラットニング

新聞紙、工業用濾紙に水分を吸い取らせ、印画紙が半乾燥状態になったら1枚ずつ工業用濾紙に挟んでプレスする。半乾燥状態とは、印画紙の表面は乾燥してさらっとした手触りになっているが、内部は湿った状態のこと。この段階ならば、圧力をかけても乳剤面が貼りつかず、印画紙を平坦に乾燥させることが出来る。プレスせずに乾かすと、印画紙が波打ってしまう。プレスしたまま数日置き、十分に乾燥させる。

7) 補修

印画紙の破損、文字用紙の破損を生麩糊で修理する。必要に応じて和紙を用いる。写真画像表面のひび割れ（クラッキング）及び剥離に対しては、工業用ゼラチン（牛骨精製）で接合や画像表面の保護処置を行う。

8) ヒンジ

印画紙の台紙への貼り戻しは和紙のV字ヒンジで行う。ヒンジが表から見えるのを防ぐため、印画紙裏面上辺から若干下がった所に、印画紙の左右幅より10mmほど短い和紙短冊を生麩糊で出来る限り画像にかからない余白部分に貼る。ヒンジ部分に厚みが出るのを避けるため、薄めの和紙（RK#2）を使用。

9) 次の工程で、ヒンジを折り返して生麩糊で台紙に貼り、さらに下辺左右2点を生麩糊で留める。

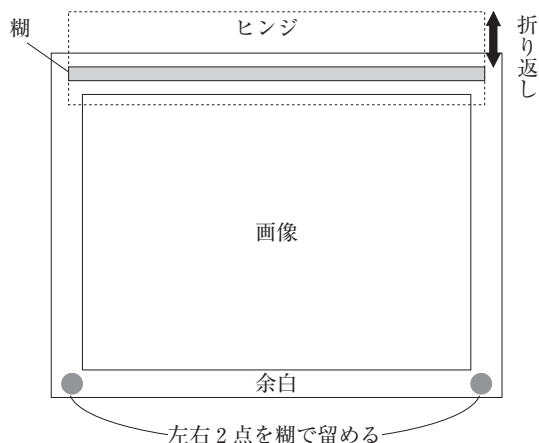


図2：ヒンジによる台紙への貼り込み

4-5. 作業所感

2015年3月、予定通り現代中国資料研究室ホームページにて亜細亜大観データベースが公開された。2014年8月から作業が開始され、本村、富田両氏は週に2日、竹内氏と筆者は週に1日の勤務、それぞれの出勤曜日も異なるという状況だったが、実に良く連携が取れており円滑に作業が進められた。ご配慮くださった職員の方々にも深く御礼申し上げます。

ここに写っている中国大陸の自然、街並み、民族、風習、遺跡、寺院などの写真は被写体が興味深いだけでなく、写真そのものとしても高水準で面白いものが多かった。1枚1枚にタイトルや解説文、また番号が附されていたことは、作業を進める上でも大いに役立った。

残念なことに、接着したページを無理に開いたため、既に破損していた写真や解説文が多かった。水分や温湿度、圧着による貼り付きだけであつたなら、もっと良い状態で公開できただろう。人災による資料破損を目の当たりにした事例であったが、適切な人材の手によって再び閲覧可能になり、さらにはデータベース化されて広く利用に供されるに至った。

また、篠崎、竹内、本村、富田氏には、本稿執筆においても多大なご協力を頂いた。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

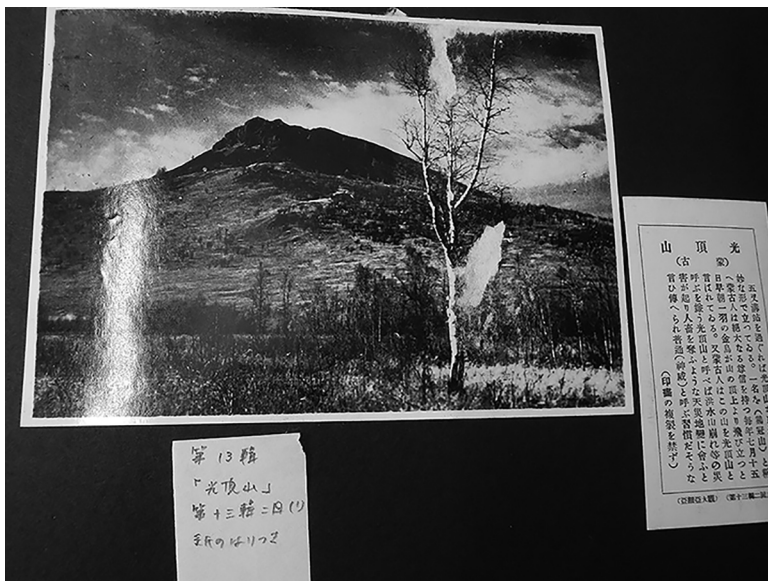


写真20：向かい側の解説文が貼り付いている。



写真21：処置後

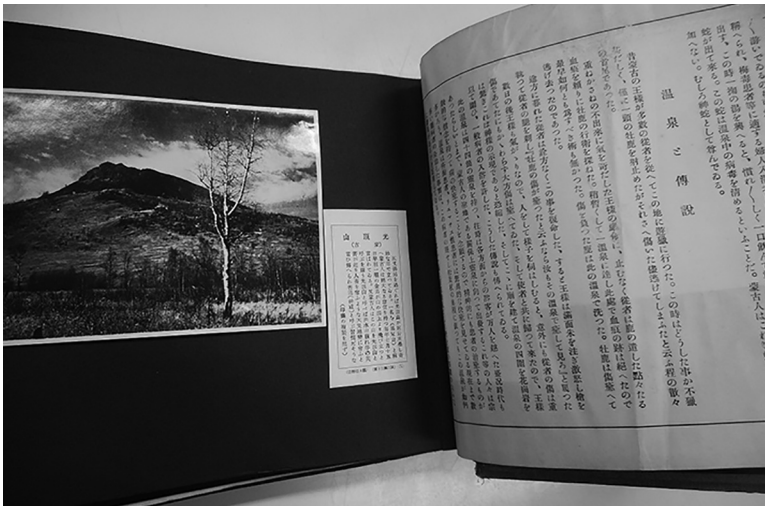


写真22：写真印画紙から貼り付いた解説文を剥離。元の位置に貼り戻し、解説文も読めるようになった。



写真23：印画紙どうしの貼り付きと台紙からの外れ

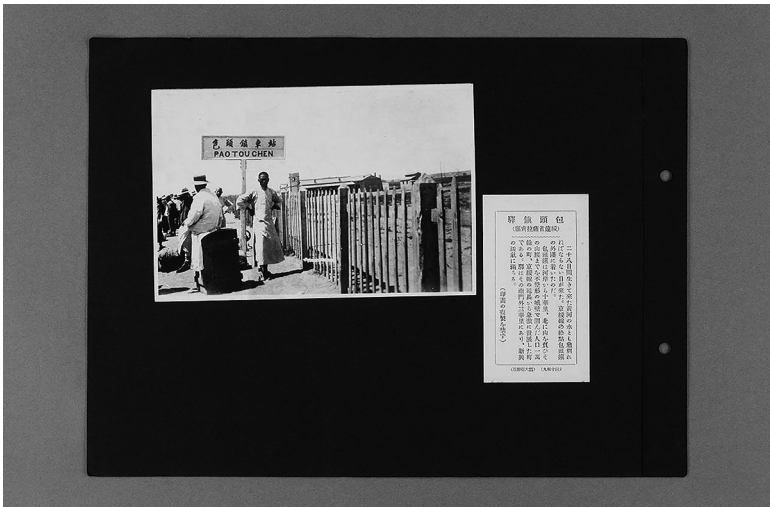


写真24：処置後

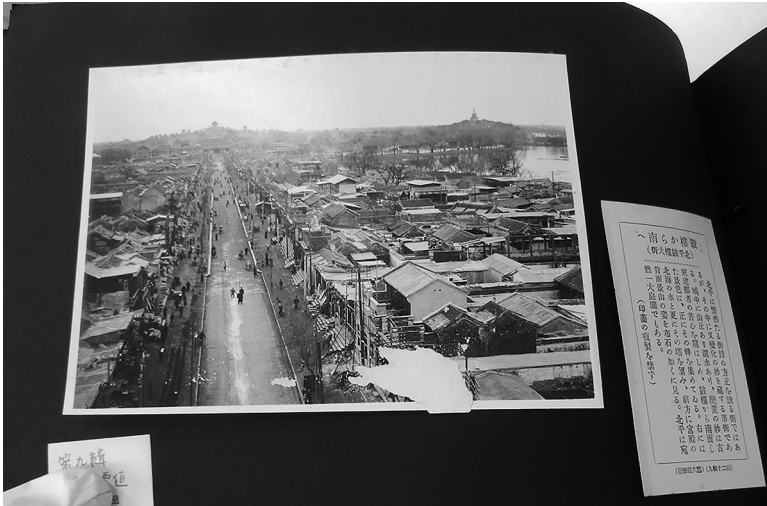


写真25：向かい側の印画紙（写真27）の一部が貼り付いている。



写真26：処置後



写真27：印画紙の破損。向かい側の印画紙（写真25）に破損部分が残っている。



写真28：処置後

まとめ

チェンバレン宛書簡、商要新報、ヴェラム文書は、新規受け入れ時点で処置が必要と判断され、保存修復担当へ相談が持ち込まれた資料である。重細重大観は、デジタル撮影を機に処置を施すことになった事例である。いずれも「使えるように」または「使いやすいうように」することが第一の目的であり、第二の目的は排架と保管に適した形にする、ということだった。

安全に扱えるよう資料を整え、保存環境を整えることは「もの」としての資料の寿命を延ばす大きな要素だが、もうひとつ、利用者の心掛けが欠かせない。職員をはじめ、研究者、閲覧者への意識喚起と資料の取り扱い方法の周知が大切である。

一枚ものは、その形態ゆえに表装や製本という衣を脱ぎ着させやすい。ここに紹介した事例は、今後とも資料を永く使い続けてもらうための処置だが、現状からの逸脱を出来るだけ避けようと試みた。今回の処置が役目を終える時には、その時点での最善の状態へと速やかに移行できるよう願っている。そして、このような記録を残すことが、後世の人々が資料を理解する手掛かりのひとつになれば幸いである。

東洋文庫は実に様々な形態、素材、地域、年代の資料を所蔵しており、100万タイトルを超える蔵書を保管して行くのは大変な困難を伴う。しかし、所有するとは即ちそれらの世話をして行く責任を担うということでもある。原本の永年保存を目指すのであれば「もの」としての資料を保存の観点から体系的に捉え、組織的な対策を講じていく必要があるだろう。

注

- (1) リングバインダーボックス、ポリエステル製アルバムページ。PAT合格品。(ラーソン・ジュール・ニッポン株式会社 CXD 事業部)
- (2) 保存状態が酸性、アルカリ性どちらに偏っても没食子インクの変色を招く可能性があることから、pH5~8.5に保つよう推奨されている。Sherry

Guild, Season Tse, Maria Bedynski “Treatment Options for Iron Gall Ink on Paper,” *The Journal of Canadian Association for Conservation*, 2013

- (3) アルカリ緩衝剤添加と無添加の2種類がある。厚みは数種類ある。(ラーソン・ジュール・ニッポン株式会社 CXD 事業部)
- (4) アルカリ緩衝剤無添加で、厚みは3種類ある。(株式会社TTトレーディング)
- (5) 資料を乾いた状態に保ちながら、埃やカビ、虫糞などの汚れを除去すること。対して、水や有機溶剤を用いての清掃はウェットクリーニングと言う。
- (6) 没食子インクに含まれる水溶性酸性物質、鉄イオンが書写部分周縁に広がるのを防ぐため、湿気や部分的に水分を加える処置を極力避けるべきである。出典は注(2)に同じ。

なお、没食子インクの保存については、2014年に開催された東京文化財研究所主催、第28回近代の文化遺産の保存修復に関する研究会「洋紙の保存と修復」での Alejandra Odor 氏 (Head of Conservation, National Archives of Mexico) および Anne Maheux 氏 (Head, Conservation of Maps, Manuscripts and Art on Paper, Library and Archives Canada) の講演も大変参考になった。

- (7) 注(2)と同じ理由で、インク書写面にアルカリ成分を残留させないため。
- (8) 公益財団法人東洋文庫監修『ラフカディオ・ハーン、B. H. チェンバレン往復書簡』東洋文庫善本叢書 第二期1 勉誠出版(2016年11月)として影印本が刊行された。
- (9) 紙舗直取り扱いの修復用和紙の品番号。Rはロールの略で機械漉きである事を示し、Kは原料が楮であることを示している。
- (10) 主に綴じ代や糊代を設けるのを目的とし、資料に帯状の和紙などを接着すること。
- (11) 商用新報の処置に使用した保存用中性紙は、全て株式会社TTトレーディング取り扱いのもの。
- (12) ヴェラムは子牛皮もしくは牛の胎児の皮、パーチメントは羊、山羊、成牛の皮を指すという説もあるが、いずれも日本語では羊皮紙と訳される。

原料の特定は行っておらず、ここでは東洋文庫での通称「ヴェラム文書」を用い、日本語には獣皮紙という言葉を用いた。

- (13) 防水透湿性素材。水分を通さず、水蒸気を通すという性質を利用して、水分を与えずに湿気を与えたい処置に使用する。また、東レ株式会社製 エントラントも、同様の機能を持つ布地である。
- (14) 注（6）に同じ。
- (15) アルカリ緩衝剤無添加（ラーソン・ジュール・ニッポン株式会社 CXD 事業部）。理由は注（2）と同じ。この資料群の処置において使用する保護紙は全てアルカリ緩衝剤無添加のものとしたが、資料に直接触れない場合はこの限りでない。
- (16) この資料群の保存修復は書籍修復家の岡本幸治氏が担当した。作業報告が「東洋文庫所蔵ベラム製文書の修復」として第64回東洋文庫展示会パンフレット（1990年11月）に掲載された。また、その研究成果は Miura Toru and Sato Kentaro, eds., *The Vellum Contract Documents in Morocco in the Sixteenth to Nineteenth Centuries: Part I*, Toyo Bunko Research Library (TBRL) 15, Tokyo: The Toyo Bunko, 2015 に詳しい。
- (17) 「もっと知りたい！イスラーム」展 2015年1月10日～2015年4月12日
於東洋文庫ミュージアム
- (18) 増田勝彦（2003）「微小点接着法による接着力と引き剥がし後の紙の損傷」『第25回大会研究発表要旨集』文化財保存修復学会
増田勝彦（2006）「微小点接着法の実際―ドットスタンプとペーストパッド」『第28回大会研究発表要旨集』文化財保存修復学会
- (19) 人間文化研究機構（NIHU）地域研究プログラム研究拠点 公益財団法人東洋文庫 現代中国研究資料室「亜細亜大観データベース」より。
<<http://www.tbcas.jp/ja/lib/lib4/>>（2015年3月30日公開）
- (20) 支持体の紙の上に、印画紙の白さを増加させるためのバライタ層のある印画紙。バライタ層は硫酸バリウムとゼラチンの混合物で、乳剤層（感光材料である銀を含む層）はその上にある。現在の印画紙は殆どが RCペーパーと呼ばれるもので、乳剤層の上に樹脂層がある。バライタ紙には樹脂層がないので薬品や水を吸収しやすく、平滑に乾燥させるには半乾燥状態でのフラットニングや専用の機材が必要である。

- (21) クロムメッキした金属板などに印画紙を密着させて熱を加え、画像面に光沢を出すと同時に印画紙を平滑に乾燥させる方法。垂細亜大観出版当時は、バライタ紙をフェロタイプ乾燥させるのが一般的な手法だった。
- (22) 写真には PAT (Photographic Activity Test, ISO18916) 合格品というだけでなく、アルカリ緩衝剤を含まない保存用中性紙を使用したい。
- (23) 同サイズ用の紙が大量に必要な場合、裁断料がかかっても、正確な寸法のものが入手出来て作業効率が上がるのが利点である。
- (24) 酸化、還元反応による劣化で、バインダーの最上層に移動した銀が再び還元されて起こる現象。青味がかかった金属光沢の粒子が写真画像のシャドウ部を中心に見られ、光が反射し白黒反転したようにも見える。
- (25) モノクロ写真の現像は通常液温20℃で行われる。液温が上がると薬品の性能が促進され、印画紙に浸透しやすくなる。
- (26) 水温が30℃以上になると、乳剤層のゼラチンが溶け出すなど写真画像に多大な影響を及ぼし、画像の損失や変形をもたらすため、水温の管理は慎重を期す。

参考文献、URL

- 吉野敏武 (2016) 『古典籍の装幀と造本』 デザイン製本シリーズ (3) 印刷学会出版部
- 公益財団法人東洋文庫 (2015) 『もっと知りたい！イスラーム』 時空を超える本の旅 9 東洋文庫ミュージアム展覧会図録
- 竹内涼子 (2015) 「史料編纂所所蔵ガラス乾板の劣化と保存方法の考察」 『東京大学史料編纂所研究紀要』 第25号 東京大学史料編纂所
- AIC Wiki <<http://www.conservation-wiki.com/wiki/>>
- The Iron Gall Ink Website <<http://irongallink.org/>>
- 久保元昭 (2009) 「インク焼け資料への保存修復手当—効果の比較実験 I」 株式会社資料保存器材 <http://www.hozon.co.jp/report/post_8645>
- 「西洋古地図への保存修復処置」 株式会社 Conservation for Identity <<http://www.cfid.co.jp/example/european-map/>>

(東京都立中央図書館・資料修復専門員)

