

欧米貴重書図書館の慣行

—— 保存修復を中心として ——

川原和子

一橋大学社会科学古典資料センター
Center for Historical Social Science Literature
Hitotsubashi University

目 次

I 貴重書図書館制度の概要	
— 第四回西洋社会科学古典資料講習会のレジュメから —	1
II 貴重書図書館(部)の建築・設備, 組織・財政	
1. 建築・設備について	5
2. 組織・財政について	7
III Conservation (保存・保護) の体系	
1. まえおき	9
2. Conservation あるいは Conservator とは何か?	10
3. Conservation の用語と概念および保存修復の組織について	11
4. 保存修復活動の現状	16
5. 紙の歴史と劣化の理論 — 概要 —	26
注 記	32
資 料	35
1. 主要貴重書図書館リスト	35
2. 米英貴重書図書館調査表 — 1977 —	39
3. 1) 皮装本の取扱いと保存技術	
— ハーヴァード大学アンドーヴァー神学図書館, 1976 —	43
2) 保存・修復処方箋サンプル — プリンストン大学 —	45
4. 参考文献	47

欧米貴重書図書館の慣行 ——保存修復を中心として——

川原 和子

I

貴重書図書館制度の意義や貴重書図書館の実態・慣行等について十分な知識を持ち、その有効な管理・運営ならびに利用体制の確立を図るためには、発端から今日に至るまでの貴重書図書館制度の歴史と、貴重書図書館の存在を不可欠とする稀観コレクション類の大勢について、それなりの知識を持つことが必要であろう。一般図書と異なる取り扱いと特殊な管理体制が要求される貴重書図書館の運営や利用のためには、これらの点についての造詣が望まれるからである。しかも、貴重書図書館の実態を知り、その有効な管理・運営・利用体制を確立しようとするれば、これらの知識とともに、貴重書図書館の組織・財政や、整理・運用の慣行、建築・設備等についてもより具体的に知るところがなければならないであろう。

私は、昭和58年11月に、一橋大学社会科学古典資料センター主催の第4回西洋社会科学古典資料講習会で、同センターの要請に基づき、これらの諸点について別添*レジュメにそった講述をしたが、本稿はその節時間の関係上十分展開できなかった欧米貴重書図書館の慣行について、保存(conservation)、修復(restoration)の問題を中心に記述し、あわせて建築、組織、財政についてもその一端を紹介することを主題としたものである。これらの諸点は、貴重書図書館の問題を考える上でそれぞれ重要な点であるにも拘らず、こうした諸点に関する欧米の貴重書図書館の慣行については、わが国ではいまだほとんど知るところがないと考えられるからである。

本稿は、論述の当然の前提として貴重書図書館制度について歴史的・概括的知識を前提にしているが、それらの点については前記講習会で講述したので、概略は前記別添レジュメを適宜御参照いただくこととして、本稿では個別的な論点、すなわち貴重書図書館の建築・設備、貴重書の保存・保護についての具体的記述から入る点、ご了承いただければ幸いである。

*貴重書図書館制度の概要

——第4回西洋社会科学古典資料講習会のレジュメから——

1. 貴重書図書館(室)制度の成立

- 1) 貴重書・文書類(Rare & valuable books・Archival materials)保護の思想
- 2) 前史 — ヨーロッパにおける貴重書・文書類、特殊資料(Special collections)の分離別置(Segregation) — 分離の三つのモメント。MSS.; 紙型別配架; スペシャル・コレクションの増大。
- 3) 貴重書あるいは文書類の取扱いに関する国際会議(IFLA)
1898 The International Library Conference on the Preservation of Antient

Manuscripts, St. Gallen (Switzerland)

- 1910 The International Conference of Librarians & Archivists, Brussels.
図書館人とアーキヴィストの最初の連合会議
- 1923 Congrès International des Bibliothécaires et des Bibliophiles, Paris.
Charles Hirschauerの報告 “Inventaires des livres rares ou curieux d'une bibliothèque” (図書館所蔵貴重図書調査)
- 1949 IFLA Committee on rare and precious books (稀覯・貴重図書に関する委員会) の設置
Robert Brun の “貴重書選定基準” (La Constitution des réserve et les critères qui peuvent servir à sélectionner les ouvrages précieux) が採択される。

4) アメリカにおける貴重書図書館の形成

- ① 学・協会図書館、出資会員制図書館 (Subscription library) 1700 年代～現代
- ② 独立の貴重書専門図書館 1880～1930 年代
- ③ 研究図書館 (国立図書館、大公共図書館、大学図書館) における貴重書部門の設置
第1期 1910～1940 年代
第2期 1950～1970 年代

注: ①～③については「主要貴重書図書館リスト — 付創設年」を参照。③の第1期については、1899年のミシガン大学・貴重書部開設がもっとも早いとする説があるが (Cave, Roderick: Rare book librarianship. London, Clive Bingley, 1976, 2nd ed., 1982) 確認していない。同大に別に存在するアメリカーナの専門貴重書図書館である William L. Clements 図書館は1923年に開設された。

- ④ 1948年 ACRL の大学図書館部会、アトランティック・シティの意義

5) 米英における関係諸機関の設立

	国立図書館	図書館協会	書誌学会	貴重書図書館員 全国連絡会議	国立公文書館	文書学会
U.K.	British Museum 1753	Library Association 1877	Bibliographical Society 1892	Rarebooks Group (L.A.) 1967	Public Record Office 1838	Society of Archivist 1895
U.S.	Library of Congress 1800	American Library Ass'n 1876	Bibliographical Society of America 1904	Rarebook Librarians Section (ACRL) 1958	National Archive 1934	Society of American Archivist 1936

2. コレクションの形成および主要コレクションについて

(List of sources for rare and early printed books and archival materials — General guides, checklists and catalogues — Intermediate — U.S. & Gt. Brit. — 参照)

3. 貴重書図書館・部門の建築・設備・組織・財政・整理・運用の慣行

- 1) 建築・設備——図書館のどんな位置をしめているか。General library と比較した特性。展示室、閲覧室、整理・運用、書庫の各スペース処理。キュレーター、カタローガーの

専用個室、保存修復室、防火・防犯設備、ロックの方法、空調、照明、収納書架・ケース類。

- 2) 組織・財政 — Curator(専門管理官)制度(キュレーターをおかない場合は、おおむね、母館の副館長が責任をもっている。)、Fund(基金)制、Friends of library(図書館友の会)、専有PR誌、Annual report等の発行。

3) 整理・運用

①目録の種類(通常のもは省略する)

Provenance file(起源・出自目録)

Imprint(あるいはPress) file(印刷・出版者目録)

Date(Chronological) file(刊年順目録)

Bibliographical authority(あるいは単にAuthority) file(書誌典拠目録)

Bibliographical reference file(引用文献参照目録)

Gift or donor file(寄贈者別目録)

Subscription lists file(予約購買者リスト目録)

Binding file(装丁目録)

Incunabula file(インキュナビュラ。1500年前刊本の目録)

Broadside file(ブロードサイド目録)

Vellum books file(ヴェラム刊本の目録)

Prints file(版画の目録)

その他の特殊ファイル(肖像、彫版画標題紙(Engraved t.-p.)、挿画類、Carriers' address、地図・図版、クリスマス・ボックス)

- ②装備・運用 — 蔵書印押印の禁止、図書ラベル貼付禁止(ラベルを使用する場合はごく小さいものを裏表紙の内側下方にはる。所有の表示は表表紙見返し紙の上に蔵書票(Book-plate, Ex-libris)を貼ることによってなされる。)

利用時間帯(通常、夜間開館をしない。)、館外帯出・相互貸借の禁止、複写の制限、閲覧中のインク、ボールペンの使用禁止(エンピツの使用のみ認められる)、書庫内の立入禁止。場合により、利用者の身分制限がある(多くの貴重書図書館で、学部学生以下の利用を認めていない)。

4. Conservation(保存・保護)の体系

1) 用語および概念

Conservation — 最上位概念。一連の関連用語の中でもっとも総括的な意味に用いられ、美術館・博物館資料、建築・美術工芸品等、一般に文化財とみなされる物それ自体を保存継承しようとする思想と知識・技術の総体を言う。Conservationの体系が図書館やアーカイヴ資料の世界に流入し、1930年以降近代的な形で定着する。

Preservation — conservationと同じく保存を意味するが、美術館・博物館界からの流入語ではなくて、図書館で伝統的に用いられてきた一般的用語。紙や皮装本の保存修復を中心として物それ自体を保存しようとする考え方と、写本、写真複製、マイクロフィルム、磁気テープ等のように、資料の内容的価値を他の媒体に転換して保存しようとする考え方の両方を含んでいる。

3) 修復・保護管理

紙の保存に関する図書館の努力 — 歴史、修復技術の現状(糊、虫穴、ブリトル(Brittle)の漉嵌め技術、reculator、漂白等)

皮装本、プリント類の手入(ブック・オイリング、ヴェラムの汚れおとし等)

4) 保存の将来計画・関係機関

A National preservation program — proceedings of the planning conference [Dec.16 ~ 17, 1976]. Library of Congress, Preservation Office, 1980.

International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works. (Central office at Rome) 1950年設立

International Center for the Study of Preservation and Restoration of Cultural Properties. 1959年設立

Institute of Paper Conservation. 1976年設立

5) 添付資料

資料1 Robert Brun の貴重書選定基準

資料2 主要貴重書図書館リスト

資料3 List of sources for rare and early printed books and archival materials — General guides, checklists and catalogue — Intermediate — U.S. & Gt. Brit.

資料4 貴重書関係参考資料リスト

II 貴重書図書館(部)の建築・設備、組織・財政

1. 建築・設備について

Rare books library の建築および設備の特性を一言でいえば豪華ということである。それが独立建築の図書館であっても、あるいは中央(部局)図書館の一角を占める貴重書部であっても、一般図書館 — general library と呼ばれている — と比べて、そこに納められた貴重書や文書もろとも、その属する図書館システムの中で別格の待遇を与えられているのが一目の下に了解できる。エール大学の Beinecke Library は、中央部分に4面をガラスで囲まれた書庫をおき、それが外からみると黒いダイヤモンドの空間のようなきらめきを放つ5層の独立建築である。広大なアプローチと石段を前面に配した 32,000 m² に及ぶ超モダンな建築で、すぐ傍に中央図書館の Sterling Library があるのだが、人々の目は Beinecke の方に吸い寄せられてしまう。外観はさほどではない場合でも、どこの図書館も内装、家具調度品、稀覯書を収容するケース類はぜい沢であり、スペースもかなり余裕をもって設計されている。多くの場合、建物の寄贈者やコレクターを記念する室や、コアになる特別コレクションを収納する特殊閲覧室があって、そこは又とりわけ重厚にぜい沢に仕上がっている。

Folger Shakespeare Library に Founders Saloon と名付けられて、創始者である Henry Clay Folger 夫妻(1911~28年 Standard Oilの会長)を記念する広間がある。1419年製のスイスのタペ

ストーリーが壁にかけられ、1584年にフランシス・ベイコンが使っていたという本物のキャビネットと模倣品の机とがおかれて、エリザベス王朝風の優雅な空間を形づくっている。ニューヨークの Pierpont Morgan Library、ここは灰色のくすんだ古めかしい建物で、うっかりすると見過してしまいそうな建物だが、一步中に入れば、至るところに油絵や版画が掛けられ、通路の両側には彫刻がたち並んで、まさに美術館かと錯覚を起すほどであった。これらの図書館は富豪が金にあかして造った例外であるとしても、たとえばハーヴァードの Houghton Library の、中世風なステンドグラスを嵌めこんだ広い展示室や、簡素で渋いつくりの Keats Collection room。壁も床も総オークばりの古典的なクレス・ライブラリ。ミネソタ大学中央図書館 Wilson Library の4階に位置する James Ford Bell 文庫の、学者の書斎風な落ちついたたずまい等、いずれも忘れ難い図書館である。グラスゴウ大学 Hunterian Library の吸い込まれるように宏壮な感じの閲覧室、別世界のように奥まった静けさの中にあった、シカゴ大学 Joseph Regenstein Library の貴重書部と、あげれば限りがない。

レジュメに示したとおり、貴重書部専用の書庫のほか、展示室、特殊コレクション室、閲覧室がそれぞれ配置され、キュレーターやカタローガーの専用個室が用意されている。多くの場合研究個室、参考図書、新聞・雑誌室やコーナー等の設備もある。Conservation-restoration の設備および、空調、照明についてはⅢ-4で述べよう。書庫の構造はⅢ-4でも再びふれるが、無窓構造、閉架式で、簡単に人が接近できない位置に設けられている。書庫内にキャレルがあったり、閲覧部分と書庫ゾーンが同一空間にレイアウトされることはほとんどない。書庫には通常は研究者といえども単独での立入を許されていない。出入できるのはキュレーター、conservator、閲覧担当職員だけである。これは盗難防止のためというより、保存上の配慮からそういう風になっている。書庫部分だけを人のいる場所より低温に保つことができるし、生物や有機物は紙の deterioration の重要な因子の一つであって、人間も虫やかび並みに有害なファクターの一つだから遠ざけた方がよいのである。

Rare books library の特徴の一つに、豪華さとならんでやたらに鍵が多いという印象があった。案内に立つキュレーターの腰のまわりにはいつも鍵束がぶら下がっている。Eleutherian Mills Library のデュ・ポン・ド・ヌムール・コレクション室ではじめて鍵を使わずに密閉できるガラスケースにお目にかかった。開ける時は、タコの吸盤のようにガラスに吸いつくラップ型のゴム製の道具で開けていた。Folger の貴重書庫には、金庫式の自動ロック装置があって、タイマーによって4時15分にロックすることになっている。開け方を知っているのは数人のスタッフだけなので、定刻5分前にベルとアナウンスで告知すると言っていた。ロンドンの Guildhall Library の貴重書室ではすべてのケースに警報装置がしかけてあって、図書館の向い側にあるポリス・ステーションに通ずる仕組みになっていた。防火設備としては、どの館にも感知と警報システムがあり、L.C. と Folger にハロン・ガスのジェット式噴射による消火装置があったが、他は手動式のふつうの消火器である。L.C. では1975年に20万ドルかけてこの設備を4層の書庫全部に設置したという。スプリンクラーは忌避されている。1966年のフィレンチェの洪水で国立図書館の蔵書が大被害を受け、被害本の修復作業のために国際的な救援組織が結成された。アメリカやイギリスからも多くの rarebooks librarian やアーキヴィスト、conservator が参加したが、その時以来、水の怖さを身にしみて知っているからだと言っていた。

収納書架、ケース類。展示ケースは俯瞰型のショーケースのほか展示室の壁面いっぱいにつくりつけた縦型のものが多い。ケースというより展示架といった方がふさわしく、前面にガラス扉が付

いていて、壁の部分にコルクやクロスのような吸排湿性の素材がはってある。プリンツやブロードサイド等は後述するように台紙にはってマイラー処理をしてあるので、台紙の部分ピンや、コーナーで壁面にとめ付けてある。L.C.とFolgerに豆本が沢山集めてあって、回転台に取り付けられた円筒形の展示ケースに納められていた。超稀観書はガラス扉の付いた木製書棚に入れられる。勿論いずれも鍵付である。書庫内は通常スチール書架だが、棚に板やボードを1枚置いてその上に本を配架している。Single leaf materialにはキャビネットも多用されている。フォリオ版の重い本や、大型のボードケース類を収納する場合にはrolling stack といって、レールと滑車をとりつけ棚板ごと前面に引き出せるような仕組みの書架を使用している。特殊設備として、“Water mark”の赤外線分析装置がある。Conservation 関係の機器については後述する。

2. 組織・財政について

Rare books library や MSS, Archive には通常キュレーター制が布かれている。図書館資料の中から、選択的に特定資料を“財”として保存伝承しようとする発想から生れた制度だから、美術館や博物館のキュレーターによる管理制がそのまま入ってきたものである。アメリカの場合は副館長が数人いるので、そのうちの1人がRare books 担当とかアーカイヴ担当になっている場合もあり、貴重書室が課相当の位置付けにあれば、直属の部長か次長が責任をもつ場合もある。アーカイヴのキュレーターは、英米ともに Society of Archivist が認定する有資格者でなければならない。貴重書の方には、まだ資格認定制がない。しかし、貴重書図書館員には、後でみるように一般に高学歴者が多いといえるかもしれない。

在米中に、歴訪した図書館でrare books library の調査を試みた。沿革、利用条件、検索手段、コレクションとその内容、収書・移管の基準、購入費、種類別所蔵数、保存・修復、整理の方法、普及宣伝法(Publicity)、人員等(順不同)に関するかなり大規模な調査である。調査票を作成して、訪問当日時間の余裕があれば、直接に聞き書きしたり、資料類をもらったりした。その余裕がない場合はキュレーターに付託して、後送してもらうという方法をとった。ところが、この調査をまだまとめて発表していない。一つは、そもそも訪問館全部(約40)に調査票を配付したわけでもなく、回収できなかったものもあって、半数の20館の調査に止まったこと。しかも回答に空白が目立ち、とくに数値データが不十分かつ不完全であるため、量的な分析にたえられないと判断されること(貴重書図書館員には共通の気質があるようで、コレクションの内容に関する調査項目や、編成しているファイルの種類などについては、面倒をいとわずびっしりと記入しているが、統計数字の必要な箇所は大体素通りである)。もう一つには、数値に還元できない情報量が多いため、まとめるためにはかなり長大なスペースを要し適当な発表場所が得られなかったことである。

今回、その調査項目の中から、財政、保存・修復に関するいくつかの項目と人員の項をピックアップして、作表し、資料2として巻末に付した。数値の不揃い、不完全さや、何分にもデータが古いことのため、かえって誤解を生じる懸念もなきにしもあらずだが、貴重書図書館の実態を知るためのデータは欧米本国においてさえ未整備であり、ましてわが国では皆無に等しい状態なので、あえて発表にふみ切った。ただし、この貧弱なデータから個々の図書館のイメージの把握に直行することだけは、くれぐれもさけていただきたい。それぞれに、数字からだけではうかがい知ることのできない立派な図書館ばかりである。それでは何故、数字の公表かと言うと、それにもかかわらず、それぞれのデータの裏からある一つの傾向性を明瞭に汲みとることが可能だからである。

調査表の全体的な分析評価については別の機会に譲らねばならない。ここでは二つのことを指摘

するにとどめよう。一つは財政、もう一つは人員に関することである。貴重書図書館に限らずアメリカの図書館予算は通常、1. General funds、2. Endowment、3. Grants その他、4. Gifts と称する4つの財源から成り立っている。1は一般校費とか図書館経常費という類いのもので、貴重書部からいけば母館の一般予算からの配分、図書館全体の立場からは大学の中央から配分される経費を指している。General funds自体はまた、国・公費からの補助金、後援団体からの基金その他によって賄われているはずだが、ここではそれは問わない。次に2の Endowment は特殊・個別的な各種の基金である。コレクションについてくる場合もあるし、建物の寄贈者が基金を寄せる場合、同窓会の後援基金等雑多な基金があり、これは図書館が各自のレベルでいわば自らの腕で稼ぎだす財源である。3の Grants は日本でいえば科学研究費であるが、民間財団が数多く存在し、多額の研究費を交付している。4の Gifts は寄付で、基金のような恒久的なものではなく、臨時の一時的な寄付をいう。お金と現物寄付の両方が入る。エール大学図書館(全学)の'75~'76年報によると、図書館予算のうち1の比率が69.4%、2の Endowment が16.7%、3の Grants 11.7%、4の寄付2.2%となっており、Endowment funds の数が456に及んでいる。

そこで、調査表をみると、貴重書購入予算の項目中、財源1が Endowment、2が General funds(母館一般予算)、3が Gifts であるが、図書館の一般予算の構成比率と逆行して、貴重書図書館では Endowment の比率が明らかにもっとも大きい。一般予算からの配分額0という館もいくつもある。Endowment による稼ぎが少なければ、それだけ貴重書購入予算も貧弱にならざるを得ないのである。Endowment からの収入が逆にゼロになっている館が2館ある。その一つの L.C. は議会図書館だから、“親方星条旗”であろうし、Eleutherian Mills は貴重書部がなく一般図書館として購入している。L.C. と N.Y.P.L. についてはここに掲げた Rare books の Division だけでは貴重書の実態はつかめない。特殊コレクション部や特殊アーカイヴが無数にあって至るところに現物が散点しているし、したがって予算も分割されている。N.Y.P.L. の場合はニューヨーク市の財政難で予算カットが甚だしく、おそらく新規の購入は中止されているであろう。イギリスについては、残念ながらグラスゴウのデータが唯一のもので判断は難しいが、アメリカの場合よりも、general funds からの配分比が高くなるのではないかと推定される。

図書購入費総額中に占める貴重書購入費の比率は、ハーヴァードの Houghton とエールの Beinecke プラスその他館が突出していて(21%)、これは基準にならない。おおむね、1%内外から2~3%が標準ではなからうか。Kansas の2.7%くらいが一つの目安になるのかもしれない。図書館経費中の図書購入費比率は大体25%前後で、これは図書館統計上の数値と合致している。ついでに、修復の予算額の項目では、調査目的を完全に逸してしまった。私としては、保存・修復に要する全額を問うつもりであったが、答える方はほぼすべて、製本費しかも外注の製本費だけを回答してきた。正解が2ヶ所 — ただしデータそのものは得られていない —、L.C. とグラスゴウだけであった。

次に人員。これは調査の集計票をいろいろな角度から作って掲げておいたので、参照していただきたい。貴重書図書館員、とくにプロフェッショナルと呼ばれる一群の人々は総じて学歴が高い。専門職119名中、学歴が判明しているもの88名。このうち主題の博士号保持者17人、修士号40人計57人(65%)の人が学位取得者である。このうち19人が図書館学の修士号(MLS)、博士号(DLS) — 1名をあわせ持っている。図書館学位のみの取得者は31人、前記19人と合計して50人(57%)が保持者である。したがって第2に言えることは、貴重書図書館員は図書館学よりも主題の出身の方が適性があるということである。57人対31人(65%:35%)の比率で主題の方が強い。

アメリカではMLS取得はプロフェッショナルの必須要件と言われているが、そうでもないことをALAの膝下にあるシカゴ大学の貴重書部員から聞いた。この調査結果はその発言の真実を裏付けている。以上の事実が貴重書図書館員の資質の特性と言い得るかどうかは、一般図書館側の適当なデータと比較してみなければわからないが、一応はそうのように言ってもさしつかえないようである。

III Conservation(保存・保護)の体系

1. まえおき.

日米(欧)の図書館を比較して、いろいろな違いがしばしば日本の図書館の遅れとして指摘される。図書館の現象面だけでなく、教育制度や、ひろく文化・社会的諸要因との連動において比較するの
でなければ、相違か遅れか簡単には決められない。ただ、アメリカ、ヨーロッパの図書館を54、5館みてまわって(1973年及び1976~77年)感じたことは、規模の大小や性格の相違はあっても、質的な格差が少ない、つまりは均質化しているということであった。その質の良さを形づくっている
ファクターの一つに図書館システムのバランスのよさをあげることができる。その中核に位するものに利用と保存のバランスがある。

もし、たった一つだけ日本と欧米の図書館との決定的な差異をあげるよう求められれば、私はちゅうちょなく conservation の差をあげたい。差というよりもそれはむしろ、「有」と「無」の両極にちかい。日本でも、文書や古い和装本を多く所蔵している館では嵌めつきや綴じなおしなどの修復を施し、桐の箆筒や箱に入れて保存したり、書庫の内装も吸排湿性のある板張りにするなどの工夫をこらしている。けれども、それはごく限られた少数の図書館や文書館にとどまっている。他の多くの図書館では文書を整理した後、大型の封筒に入れいくつか重ねて箱に納めたりするが、その時封筒やケースの材料に無酸紙がつかわれているかどうか(いるはずもないが)まず頓着する館はほとんどなかったであろう。まして、西洋古典や輸入本、明治以後の国産洋装本などに対しては配慮が及ぶべくもない。最近はずばらしい近代建築の図書館が増えてきた。全館冷暖房で至れりつくせりだが、維持費節減のため夜間は切ってしまうし、昼間でも人間がいない処では止めてしまう。もし、欧米の図書館が同じ条件下に置かれるならば、8時間制で人間本位の全館冷暖房を選択する代りに、少なくとも貴重書や文書の保管場所だけでも24時間制の恒温恒湿を実現するはずである。事実、私はいくつものそのような館と出逢ってきた。それが、conservation の思想が有るか無いかという違いであり、L.C.パウエル謂うところの、“図書館の文化的成熟度の証左”⁽¹⁾ ということなのであろう。

大事なことは、しかし、文化的成熟は一夜にして成らず、ということである。最近、酸性紙問題が黒船渡来のような衝撃を日本の図書館館界にもたらしたが、大量脱酸処理装置の開発とか、中性紙の製造などがこの20年くらいで突如として出来上がったわけではない。印刷文化の担い手である紙の延命化対策こそ、欧米図書館における conservation の中枢の問題であって、近年の成果に到達するまでに一世紀以上の時間をかけている。早くから文化財保存の専門家や、化学者たちと接触して、その協力を得ながら、さまざまな調査や実験をくり返し、日常的なさまざまな保護策(care)とともに、科学的・化学的な保存技術を図書資料の保全に適用しうるまでになった。同時に、保存を可能ならしめるような管理運営体制を、制度として図書館のシステムのなかにビルト・インしてきたのであった。

2. Conservation あるいは Conservator とは何か?

Conservation は後述するように、図書資料の preservation の一環であるが、特定の選択的な“財”の保存・保護に関わる知識及び技術の体系をさしている。J.C.ウィリアムズ⁽²⁾が言っているように、保存・修復の分野は“科学それ自体のように、幅の広いもの”⁽³⁾である。したがって、私の一知半解な知識程度では、conservation に属するすべての具体的なノウハウを述べるなどということはとうていおぼつかない。

保存・修復施設をもっている図書館には、conservator と呼ばれる専門家が必ず存在する。Conservator は通常の製本技術を身につけるだけでなく、皮装本の解体や再製本の技術、化学の専門知識および実際の化学処理技術を習得していなければならないし、修復に使用する同種の紙がない場合には、修復対象である貴重書なり、文書なりのオリジナルの紙質を分析してそれに近い紙を自ら造り出す能力もなければならない。現に、19世紀のドイツ本の装丁によく使用されているマール紙 — end paper にも多用されている — などは、オリジナルと同じデザインの既製紙はあり得ないわけで、修復対象本との近似性をかなり厳密に維持する必要がある場合、つまり稀覯性がそれだけ高い場合には、conservator 自らが、紙を造り出すのである。エール大学 Beinecke Library や、グラスゴウ大学 Hunterian Library などで、私はそれを見てきた。

では、conservator の養成機関は、というと、アメリカですら修復技術訓練のみを目的とする専門養成機関はない。修復センターや大図書館の修復部で、日常の修復業務と並行しながら、訓練しているのが実情である。議会図書館の保存修復部(Library of Congress, Preservation Office⁽⁴⁾)では、自館の職員を最低7年かけて養成する訓練計画をもっているが、各州の図書館や大学図書館からも、依頼に応じて conservation の訓練生を受け入れている。こちらは通常3～4年の短期コースで養成すると言っていた。そのほか、紙専門の修復機関である New England Document Conservation Center — 後述する — やその他のアメリカ全土に4～5ヶ所ある同様の修復センターでも、平均して4年間の養成期間であるという。イギリスでは、既述したグラスゴウ大学の Hunterian Library で、女性の修復専門家から聞いた話によると、やはり4年間の修学年限であるとのことであった。ただしここでは、修復センターや文化財研究所のような専門機関ではなくて、美術学校に美術製本のコースや紙の修復のコースがあって、そこで勉強してきた人たちが図書館や美術館に入って修復を担当しているケースが多いということである。

アメリカの場合は、前述の NEDCC などの上位機関として American Institute of Conservation という機関があり、ここで紙の修復専門技術者をふくめた各種の保存修復技術の習得者に対して資格認定を行っている。そこで紙の修復技術者(paper conservator)の資格を与えられた人たちの大半は美術館や博物館に流れて行ってしまうのが実情のようであるが、一握りの有資格者たちが L.C.その他の大きな大学、研究図書館や NEDCC のような図書館の資料や文書を修復する専門機関に参入してきている。ただ、これら有資格者の数は非常に限られているので、じっさいに修復施設で作業する人たちには conservator から訓練を受けた人たち — Conservation technician とか conservation assistant と呼ばれている — や、binders — 製本要員も多数混じっている。したがって、有資格の conservator のシェア率そのものは図書館界の方が低いとしても、一応は貴重書や文書類が他の文化財とまったく同列におかれているという証左にはなるであろう。文化財の所轄場所が美術館であれ、博物館であれ、あるいは又図書館であろうと、conservator は IIC-AG (International Institute for the Conservation of Historic and Artistic Works-

American Group — American Institute of Conservation の前身である。)の定める 30 ヶ条からなる倫理コード⁽⁵⁾にしたがって、同じく IIC-AG が採択批准した、「マレー・ピース委員会報告⁽⁶⁾」と呼ばれる国際的な保存修復専門業務基準を満たすような仕事を行う義務を課されているのである。

ここで少し、日本の事情もみておく必要がある。わが国では、東京と奈良に国立の文化財研究所(文化庁所管)が 1 ヶ所ずつあり、そのほかに国宝級の重要文化財の修復所が京都に 1 ヶ所ある。文化財研究所では美術工芸品や、埋蔵文化財、建造物などの保存修復技術を研究し、じっさいに復原や修補の作業も行なっている。当然に、紙を素材とする文化財もその対象となっているわけである。近代になってからの文化財保護行政は比較的早い時期に始められており、保存修復技術も、国際的にみて高い水準にあるとみられているようである。にもかかわらず、同じく紙を大量に擁する図書館界と文化財修復の世界との間には、従来何の交流も生じなかった。文化財の専門家だけでなく、紙化学の専門家や、製紙メーカー、製本、出版業界の人々とも、こと保存問題に関する限り、図書館側から積極的に交流をもったことはなさそうである。その原因をここではあえて問わないが、欧米の歴史と照しあわせると、不可解というほかない。

ともあれ、難かしい保存技術のもっと手前の段階で、日常的に地道に積みかさねていかなければならない保護策がいくらかもある。第 4 節で、そうした事を中心にくばくかの欧米事情をご紹介したい。そのなかから、実地に応用できることも 2、3 はあるであろう。たとえば、マイラー(Mylar)による密閉保護 — encapsulation と呼ばれている — であれば、アメリカから材料を輸入しさえすればすぐにでも実行可能である。また、最近日本でも中性紙が製造され始めたので、中性紙ボードのフォルダーやケースをつくって保護することもできる。その際、大へん参考になるのが、議会図書館の手引書⁽⁷⁾である。図面をみせれば、日本の製本屋さんで難なく製作できるであろう。もう一つ、皮装本のオイリングについては、ハーヴァードの Conservator から手ほどきを受けてきたので、その正しい方法を巻末に加えておいた。「資料 3」参照。

3. Conservation の用語と概念、および保存修復の組織について

この節では、レジュメに掲げた保存関係の用語を敷衍的に説明し、ついで前節といくらか重複するが、保存修復業務を担当する組織構成について簡単にふれておこう。

用語のなかでもっともわかりにくいのが preservation と conservation の関係である。次に conservation と restoration。アメリカの図書館員でも明確に差異を意識しないで混用することが多い。レジュメの記述は議会図書館の考え方にそってまとめたものだが、後述するように多少ニュアンスの異なる説明をする向きもある。いずれにしても概念的には一応の違いがあって、藤原鎮男先生がおっしゃるよう⁽⁸⁾にさほど混乱しているわけではない。多分、先生の場合は、説明をする側にもされる側にも rare books とか archival material という視点がぬけ落ちていたために、ごちゃまぜという感じを抱かれたのではないかと思う。

3つの用語の関係を上位から記すと、Preservation—conservation—restoration という順序になる。レジュメ 4-1)では、conservation が最上位概念であると規定したが、若干説明不足で誤解を招くかもしれない。講習会の席上では、わたしは貴重書図書館の慣行についてお話したので、貴重書や文書まわりの保存修復関係用語のうちでもっとも総括的な意味に使用される上位語として conservation をあげたのである。Restoration は、conservation にぞくする技術の一つで復原又は修復という日本語におきかえるのが妥当である。つまり、貴重書や文書をそのオリジナルの状態にもっとも近いかたちに恢復するような修理のプロセスをさしている。したがって、レジュメにも

書いたが、この二つの用語は元来文化財保存関係の用語として美術館や博物館界から図書館に入ってきた言葉で、財を物それ自体として保存するために適用されるすべての配慮や技術(物理的、化学的処理もふくめて)の総体をさしている。Preservationはconservationやrestorationをもふくむもっとも広い概念で、図書館でも美術館でも使用される一般的な用語である。物理的(温湿度とか照明のコントロールのような)、化学的(紙の化学等)な保存技術のほか、本の取扱上の注意とか、製本、複製、マイクロフィルミング、書架に配架する場合の注意とか、要するに資料や文書その他の図書館資料の保存に払われる一切の保存・保護的施策をあらわしている。後ほど、議会図書館の保存修復部の機能について説明すれば、もう少し明確になるであろう。ついでに、レジュメに掲げておいた議会図書館発行の用語辞典からconservationとrestorationの項目を訳出してみた。

Conservation(保存)

- 1) 時間の経過、利用(もしくは誤用)がもたらす、同様にあらゆるタイプの外的、内的な要因 — とくに照明や、温熱、湿度および大気的な要因がもたらす悪影響から、図書館、文書館あるいは類似の機関の有する資源を、意識的に、慎重かつ計画的に管理し、保護し、保存すること。
- 2) 文書資料の保存に関して、製本、修復、紙化学あるいはその他の材料工学的な諸技術を実際に応用する場合に調整したり適用計画をたてたりするための実施の知識またはその他の知識をいう。

Restoration(修復)

図書、文書もしくはその他のアーキヴィックな資料を可能な限りそのオリジナルな状態に復原する過程。“修復”のおよぶ範囲は、裂けた紙葉の補修とか単なるシミをとり除くというような作業から資料の完全な再生処理にまでわたっている。再生作業には、時として脱酸処理やアルカリ溶液による緩衝作業、サイジングの再処理、紙葉の欠損部分を充填する作業、再かがりと同じ、エンド・ペーパーとボード紙の表紙の両方あるいはそのいずれかをとり替える作業、オリジナルの表装材料をつけ替える、あるいは復原する作業などがふくまれている。そしてその刊行物が出版された当時のオリジナルな製本状態と調和のとれるような方法で仕上げをしなければならない。修復は、したがって、事実上造本の全過程 — 補修、修理、再製本および再造形のすべての過程をもうらするものである。

次にいくらかニュアンスの異なる説明としてメトロポリタン美術館のKajitani Nobuko氏の用語規定を引用してみよう。

「Preservationは、美術館の対象物の生命を、それが展示中であろうと、収蔵庫にある場合であろうと、あるいは取扱い中であろうと、その生命を保証するのに役立つ一切の諸活動をふくむものである。基本的に、プリザーヴェーションは、対象物がそれをとり囲む環境の諸相と化学的、物理的あるいは光化学的に適合するように研究することであり、かつ、対象物の固有の質を保持するために環境諸因間の相互影響力を規制管理するに至る方途である。[中略]…プリザーヴェーションはコンサーヴェーションに対して、対象物の生命を保証するのに役立つ一切の“なすべきこととなしてはならないこと [dos and don'ts]”をふくむ。…コンサーヴェーションはこれに対して、実験室の装置の中で行う“徹底的、抜本的な処理”に関連している。そのような処理の目的は、通常、対象物の外観をできるだけオリジナルに近い状態に引き戻し、その状態を安定させることにある。そのためにはしばしば新しい素材をつけ加えることもある。かくして、コンサーヴェーションはプリザーヴェーションの一部であるが、プリザーヴェーションはコンサーヴェーションの一部ではない。… [以下略]」⁽⁹⁾

この用語説明の中では、conservation が、図書資料の場合の restoration と同義に用いられている。しかし、restoration は conservation の実質的に最重要な柱の作業であるから、したがって美術館での規定と議会図書館での規定との間に本質的なくい違いがあるわけではない。Preservation と conservation の規定は異なっていないし、その関係はより本質的に正確に捉えられている。

もう一つ、care と maintenance という言葉が保存に関連して多用されるが、これは preservation とほぼ同義的に使用されているようである。しいて差をつければ care は preserve するために保護する、大切にする、あるいは特別な管理を与えることだと言えよう。本を横積みにしたたり、小口を下に向けて置いてはいけないとか、ゴムバンドや化学製品の紐でしばってはいけないとか、運搬する時は必ずトレイを使うとかいったような細々とした取扱い上の注意はすべて care に属するので、preservation と同じくもっとも広汎な概念である。maintenance も大体似たようなものであり、保存するために定期的に対象物の状況を点検して、わるいところをとり除くとか、改善するとかいったような配慮をさしているようである。Repair, mending, rebinding など文献にしばしばあらわれる言葉だが、レジュメに述べたように restoration 関係の用語として使われることが多い。

それでは次に、以上のような保存・保護まわりの仕事をどのような組織で担当しているのかをみてみよう。図書館の規模の大小、貴重書・文書類の所蔵量によって、組織のつくり方は異なってくる。勿論、館財政にも左右されるし、図書館政策の優先度によっても影響される。しかし、一定規模以上の図書館では何らかの形で conservation の組織をもっているのが普通である。私が訪れた館では、アメリカの 22 館中 14 館が自前の修復部をもっており、残る 8 館中の 7 館が外部の conservation center を利用、1 館は不明であった。イギリスでは 14 館中の 4 館に conservation の組織がなかった⁽¹⁰⁾。その、ない方の 4 館の中に名門 John Ryland Library⁽¹¹⁾ とエディンバラ大学図書館の文書・貴重書部が入っていて、案内に立ったキュレーターが、“館の方針で…”と言葉を濁し、淋しそうな表情になったことが深く印象に残っている。なお、少しデータが古いが(1975)、27ヶ国について図書館の conservation-restoration 施設の国際的なサーヴェイがあるので⁽¹²⁾、参考にされたい。日本からは、天理図書館と宮内庁の書陵部、他に 1 館があげられている。

一般的にみて、図書館の組織が日本の図書館とかなり違っているところは、製本部門を必ずもっている点である。Dept. of Binding は、一般の新聞とか雑誌等の製本を受け持っており、その他一般図書資料の補修をやったり、ケースやバインダー等をつくったりもしている。たとえばどの程度の規模の図書館ならば製本部をもっているのかということ、一概には言えないとしても、私が所属していた Baker Library にはこれがあつた。ベイカーは日本流にいうとハーヴァードの経営学大学院部局図書館だが、その規模は名古屋大学中央図書館とほぼ同じくらいか、やや小さい程度である。'77年のデータで蔵書数 60 万、職員数 50 人(アルバイト学生を含む)年間図書購入費 6,000 万円、受入冊数単行書 5,000、逐刊タイトル数 6,000 となっている。組織構成と職員配分数をみてみると、次のようになる。

館長	1 (選書担当)
副館長	2 (整理担当 1 (選書担当)・閲覧担当 1)
庶務・会計	2 (うち 1 名は館長秘書兼任)
受入	4 (逐刊はコンピュータで管理)
目録	5 (OCLC 加入、ほかにカード・ファイルのアルバイト数名)

閲覧	6 (うち2名書庫係)+1(コピーのアルバイト) (ほかに、夜間閲覧用のアルバイト数名)
参考	4+1(ライブラリー・インターン)
製本	4(一般製本のみ)
クレス文庫	4(貴重書部6万冊保有)
アーカイヴ	2(文書室 約3万点保有)
コール・ルーム	2(社史・営業報告書コレクション。原本のほか全部マイクロに入っている。)
	計38名

ベイカー・ライブラリーの製本部では、貴重書や文書の conservation はやっていないが、(クレスをふくむハーヴァード大学の conservation については後で述べる)、貴重書や文書の量が比較的少ない場合は、こうした一般製本部の一隅に conservation-restoration の室やコーナーが設けてあって、そこで貴重書類の修理修復をやっていることが多い。ただし規模・量共に小さくない場合でも、イギリスの場合はそのような形態が多いようである。たとえば、ケンブリッジ大学中央図書館などは皮装本の修復室だけでも数室もあるが、製本部(Bindery & Conservation Dept.)に所属していて、貴重書部に設けられているわけではない。Modern Binding, Rarebooks binding (Repair と conservation section の2つに分かれている)、Taylor Schechter (臨時)の三つにわかれていた。パーミンガム大学でも製本部のなかで貴重書や文書の conservation もやっていて、皮装本の解体処理や再製本などもやっていた。解体処理の過程では、きちんと、leaf の含有酸度を測定して、pH が高い場合は single leaf の脱酸処理を行うなど定石どおりの conservation をほどこしていた。

アメリカの場合は、大規模館や、貴重書、文書の量が多い図書館では、一般製本部とべつに貴重書部(室) — あるいは前述したエル大学 Beinecke Library やハーヴァードの Houghton Library のような独立館も数多い — に直属した貴重書専門の Conservation Center をもっている。名称は restoration room とか rare books repair, Conservation dept., Dept. of preservation 等まちまちだが、要するにやっていることは貴重書や文書の conservation である。文書だけで別だての conservation をもっている場合も少なくない。その他、prints、地図、写真、絵画等のコレクションをもっている図書館では、それぞれの特性に応じた修復室を抱えていることもある。次のような例もあった。フィラデルフィアの Library Company of Philadelphia と Historical Society of Pennsylvania Library は隣り合わせに建っていて、ドア越しに往き来できるようになっている。Library Company の方は大量の貴重書と、あまり多くない文書とをもっており、Historical Society の図書館には大量の文書があるが、貴重書の方はさほどでもない。そこで、Library Company の建物の方に文書の修補室と貴重書の修復室を一つずつ設置して、文書の方は歴史協会が財政負担して自機関の文書と Library Company の文書の両方を、貴重書の方は Library Company が双方の修復の責任をもつという、一種の共同経営方式をとっていた。

ハーヴァードの場合は、Andover Theological Library(神学大学院の図書館)をのぞいて学内のどの図書館にも conservation center がない。中央図書館であるワイドナー図書館付属ホートン・ライブラリー(Houghton Library)は所蔵する貴重書数50万冊、MSS. 300万点を越える、一大学の付属施設としては世界最大の貴重書図書館であるが、conservation の部局をおいていない。これは、同じ Andover 地区内に New England Document Conservation Center(通称 NEDCC)があるため、簡単な補修や皮装本のオイリングなどを除いて、複雑高度な修復技術を要するものは、

ここに送りこむことができるからである。クレス文庫でも、オイリングや、プリンツ類のマイラーがけや、中性紙フォルダーによる保護などは自前でやっているが、解体再製本を要する資料は NEDCC に依頼している。ただし、クレス文庫のコアであるフォクスウェルの蔵書やヴァンダーブルー・コレクションなどは現在までのところ幸いにも保存状態が良く、ほとんど難かしい修復処理を必要としていない。これはフォクスウェルが古本屋から本を購入するつど、製本状態の悪くなっているものは、良質のカーフで再製本させていたからである。最後は、金詰りで次第に質を落したけれども、フォクスウェルがロンドン大学のゴールドスミス文庫に入れたコレクションも同様である。

アンドーヴァーの神学図書館には、ハーヴァード大学図書館全体の保存の管理監督権をもつ Conservator である Freiterg 女史がおられて、2人の助手を使いながら、解体修理、脱酸、燻蒸、漂白まで何でもやってのけている。Conservation に必要な機器設備類もひとつとおりは揃っている。ただし、皮装本の再製本になると、ふつうのカーフやキッドを使う修復ならば、アメリカの材料を入れて自分でやるけれども、犢の胎生児を使ったヴェラムの装丁のような特殊な材料の本とか、超稀覯本の修理の場合はスコットランドに送って修復してもらっている、ということであった。女史は学内の各図書館から希望者を集めて、年2回ほど4日間くらいの講習会を開き、conservation の基礎理論と初歩的な修復の実技を教えていた。

さて、NEDCC はニュー・イングランド図書館評議会 (New England Library Board) が設立母体となって、図書館振興財団 (CLR — Council on Library Resources) から資金援助を受け、1973年に創設されたニュー・イングランド地域の共同利用修復センターである。Conservation 関係の高価な機器設備の重複をさげ、何よりも極度に不足している専門技術の有資格者、とりわけ紙の修復専門家を共有することによって、地域の図書館の修復活動を促進させようとする目的をもって設置された。NELB はニュー・イングランド地方の6つの州の州立図書館から構成されていて、現在でも NEDCC の年間予算の約10%にあたる3万ドルずつを毎年提供しつづけている。NEDCC では、修復に要した労働時間と使用した材料その他のコストとを組みあわせて算出した課金体系を採っていて、地域内の図書館や非営利機関ならばどこでも利用できることになっている。常時利用館がすでに300を越えている。修復家として著名な George M. Cunha がセンター長であったが、'79年から Ann Russell に代わった。NEDCC については注(13)の文献を参照していただきたい。

文化財の公的な地域修復センターはアメリカ全土に4~5ヶ所設置されているが、主として美術館、博物館向けであって、図書や文書の修復を対象とする紙専門の修復機関は、NEDCC 1ヶ所しかない。ただし私的な修復施設や商業ベースの民間業者はけっこうたくさんあるようである。その中で有名なのが、W. J. Barrow の修復工房とか、Wei T'o Associates で後者はとくに、紙の大量脱酸処理を専門にしている。Barrow については後で述べる。1977年に L.C. の保存修復部を見学した折に案内してもらった女性の修復家は、2年後に L.C. を辞めて、現在ニューヨークで Conservation center を開業している。北東部の名門ブラウン大学には、John Carter Brown Library というアメリカナの専門貴重書図書館があるが、ここはフィラデルフィアにあるそうした民間の Conservation center に修復を外注していた。

最後に L.C. の保存修復部 (Preservation Office) の組織と活動内容についてふれておこう(注(4)参照)。1965年に保存の全国プランに関する L.C. と ARL (Association of Research Libraries) の合同会議がもたれる以前は、L.C. の保存関係の業務は組織化されず、バラバラにおこなわれて

いた。たとえば修復などは連邦政府印刷局(GPO)の管理下におかれていた。この合同会議に先がけて、ARLは1962年にCLRから資金を受けて、当時シカゴのCRL (Center for Research Libraries)のセンター長であったGordon Williamsに紙の保存問題に関する調査研究を委嘱した。その結果でできたのが「ウィリアムズ報告」⁽⁴⁴⁾と呼ばれる画期的な文書で、1965年の全国プランに関する合同会議を生む直接のきっかけとなったばかりでなく、その後この章の最初に述べた1976年の全国プラン会議を導入し、最近20年間における紙の劣化防止に関するアメリカ国内の研究やその他の諸活動の急速な展開の火つけ役を果たしたのであった。その内容については後にふれる。

合同会議後、L.C.ではすべての保存関係の予算や資金を1ヶ所に集め、組織も一元化、かつ拡大改組して、合理的、効率的な保存活動がおこなえるように改善した。こうして誕生したのが、注(4)に述べた5つの下部組織をもつ保存修復部(Preservation Office)である。管理局次長(保存担当)のFrazer G. Pooleの説明によって⁽⁴⁵⁾、その業務内容を紹介すると、

- ①製本室 — 通常のルーチンワークになっている図書館の製本準備を行う。L.C.では製本の仕様書を作成して、入札制で製本契約を結んでいる(外注の場合)。年間予算100万ドルを越え、年25万冊を製本する。
- ②資料管理保全室 — 図書資料コレクションの物理的な維持管理(physical maintenance)、保護(care)および手入れを担当し、書庫や保管場所でのコレクションの移動に責任をもっている。[この課は現在他部局に移動した]
- ③保存マイクロ撮影室 — L.C.の所蔵資料のなかですでに劣化したり、ブリトルを起こしたり[紙のフチが欠けたり、穴があいたりしはじめている状態をいう]している資料の知的内容を保存する(preserve)計画の実行に責任をもつ。このマイクロフィルミング計画のためにL.C.は総計で年間約100万ドルのお金を支出している。カメラによるじっさいの撮影は「写真複製サービス部」が行なう。
- ④保存研究調査実験室 — 保存(preservation)の諸問題について研究計画を組む。この研究計画の範囲は、紙の分解のメカニズムや化学の解明からL.C.の保存業務(preservation work)に使用される物品や材料の品質管理 — テストとか[性能の]評価 — にまでわたっている。
- ⑤貴重書・文書修復室 — 議会図書館の保存修復計画(conservation-restoration program)を担当する。文書の保存(conservation)から貴重書の保存修復(conservation and restoration)に至るまであらゆる種類の修復処理を実施する。

このほか、1977年にNational preservation program office(全国保存計画室)が保存修復部の傘下に加えられた。[この部分及び①～④間の〔 〕部分は筆者による補足]

以上が、公式の職務分担である。かっこの中にプールの使っている元の用語を入れてみたが、これで、preservation—conservation—restorationの関係がより明確になったのではないかと思う。このほか保存修復部では、議会図書館の性格からくるものとして、ホワイト・ハウスや国務省の文書の修復や、セント・ルイスにある連邦公記録保管所(Federal Records Center)で火事があった際の応急措置なども担当している。また、全国から殺到する保存関係の質問に回答したり、相当量の出版活動も行なっている。

4. 保存修復活動の現状

第4節では、レジュメの4-2)、「保存に影響する原因と対策」および4-3)、「修復・保護管理」がどのように具体的に行なわれているか、いわば現状をみていきたい。可能な限り各館での具体的

な施策を紹介する。施策の理論的な根拠については、紙の保存の歴史的な経過と共に必要な範囲で第5節に譲る。

まず、保存の条件というか、一般的なcareに関することから始めて順次述べる。順序は 1) 温・湿度 2) 照明 3) 燻蒸 4) スタンプ、ラベル、マーキング、プレートの扱い 5) マイクロフィルム 6) 保護材料 7) Care (MSS、プリント、カード、写真類、パレフレッツ、地図、ブロードサイド etc.) 8) クリーニング(皮のオイリングを含む) 9) 紙の修復(ヴェラム等を含む) 10) Book restoration 11) その他

なお、40館ちかくの中で前述した修復部のない館もあり、時間の都合でみられない館もあった。スコットランドにはすぐれた修復技術の伝統があるが National Library of Scotlandなどは国立修復所(Bindery of Stationery Office)に送って修復していたし、ブリティッシュ・ライブラリー、ヤオクスフォード大でも、他の目的があったため、修復部をみていない。

1) 温・湿度。 アメリカではサンフランシスコ大学を除いて全図書館で空調設備があった。ハーヴァードはワイドナー、ベーカーの両館ともに館全体のエア・コンはなかったが、貴重書部門(すなわちホートンとクレス)とMSS.アーカイヴには設備がある。イギリスでは、'77年当時にはエア・コンのないところが多く、空調の設備があったのは Guildhall Library(ロンドン市立図書館の中央図書館)、ケンブリッジ大学中央図書館、バーミンガム大学図書館、バーミンガム公共図書館、エディンバラ大学、グラスゴウ大学の両図書館とN.L.S.だけであったと記憶している。温度は冬季基準で60~68°F(摂氏にして16~20°C)、相対湿度(Relative humidity, RHと略す)50~60%に保っているところが大半で、24時間制の恒温恒湿であることは言うまでもない。閲覧室をやや高く70°Fにしている館もある。書庫部をやや低く16~18°Cに保っているところが、L.C.、シカゴ大学の中央図書館であるJoseph Regenstein Libraryの貴重書部、Folger Shakespeare 図書館、グラスゴウ大学図書館。ロンドン大学のGoldsmith 文庫では、空調がないが冬期の暖房を18°C以上に上げないようにしている。もっとも理想的な設備を持っていたのはエール大学のBeinecke 図書館で、中央自動温湿度調節装置が1室に備えつけてあり、館内の各室、各エリア毎の最適温湿度を1ヶ所で自動的に調節できるようになっていた。

2) 照明。 まず、照明の前に光の問題だが、貴重書やMSS.の書庫は大半が無窓構造で、自然光が入らないようになっている。Beineckeと、ミネソタ大学のJames Ford Bell Libraryでは建物の中央部分に書庫を配している。地下につくっているところも多い。古い建築で窓がある場合は、あつい鎧戸かカーテンで遮光してある。閲覧室とか展示室に貴重書の書架やショー・ケースをおいている場合は、窓があるのは止むを得ないが構造をうまく工夫してある。プリンストン大学中央図書館(Firestone Library)の貴重書部と、前出のシカゴ大学はいずれも貴重書部の入口から奥の方にかけて手前の部分に広い展示室があるが、この部分は無窓になっていてそこを抜けた通路部分に大きな窓を配してある。グラスゴウ大学のHunterianでは、地下2層に20万冊を収納する書庫があるが、閲覧室にもHunterianコレクション約1万冊が天井までのガラスばりてフロントにケージをはめこんだ壮大なケースに納めてある。窓はその一方の壁面にアルコーヴのように切っており、凸形の壁の部分にはカード・ケースを配してあって、自然光はほとんど本の書架までとどかない。クレス文庫でも、本の大半を閲覧室においているが、中2階にしつらえてあり、窓が一方の壁だけに切ってあって小さいため、自然光はほとんど室内に入りこまない。もっとも、クレスが設置されたのは1938年だから、これは偶然の結果かもしれない。

照明は書庫部分ではほとんどが白熱灯を使用している。フィルターが付いていて、大体200ルク

ス以下におさえてある。とくに暗く感じたのはホートン、フォルジャー、L.C.で100～150ルクス程度であったようだ。美術館の収蔵庫や展示部分の照明の基準がふつう150ルクスである。一般図書館の閲覧用照明が500～800ルクスであるから如何に暗いか想像がつくであろう。蛍光灯を使用する場合は紫外線除去済のものを使用するか、無処理の場合は深めのおおいをつけているようであった。貴重書、MSS.の展示ケースの照明は、ケース内におかず、光源を外からとる。美術館と同じである。日本に戻って、貴重本所蔵で有名なT図書館で、展示ケースの中に光源をおいているのを見た時は大へん気になった。

3) 燻蒸。かび、虫害を防ぐための燻蒸については、とくにどこでも熱心に活用しているようには見受けられなかった。設備はほとんどが何らかの形でもっているが、エア・コンのゆきわたっているアメリカではあまり問題がないのであろう。書庫全体を定期的に燻蒸していると言ったのは、非常に古い建物を使っている American Antiquarian Society の図書館、それからやはり建物の古いアンドーヴァー神学図書館でも時折燻蒸すると言っていた。英米ともに日本よりは空気が乾燥しているせいでもあろう。ただし、ほとんどの館で励行していたのは、新しいMSS.を受け入れた時に書庫に入れる前に fumigator にかけることであった。燻蒸室のような大げさな設備はむしろ少なく、ほとんどが、fumigator と称する箱状の燻蒸器を使用していた。既蔵の本やMSS.で万一、虫やかびにやられた場合でも書庫からピック・アップしてきてこの箱で燻蒸する。たしかに、気軽に手軽にできそうな感じであった。

4) スタンプ、ラベル、マーキング、プレート類。 Book plate — 蔵書票は通常 rare books 専用のデザインのもを表紙のエンド・ペーパーの上に貼る。しかし、それ以外のスタンプ、ラベル、マーキング(たとえば分類コードなど)は一切施さない。例外2～3館をのぞいて、英米ふくめた全部の館で一致していた。例外館といっても基本的には同じなので、一つはエール大学 Beinecke 館が、蔵書票のほか、盗難防止のための小さなくしラベルを本の後部の内側に2ヶ所はっていたことと、もう一館は、Library Co.が colored marker といって小さい色別のラベルを背側に貼ってあったことである。これは“provenance”のため、つまりその本の出自起源を示すためのものであった。蛍光インクで識別記号を入れた小さいラベルを使っている館もあった。London City of Polytechnics の Fawcett Library では、蔵書票さえもはらず、コレクションの出所をエンピツでタイトル・ページの見開きに書きこむだけである。

この施策の理由はスタンプ・インクやラベルの糊が、紙や革を劣化させる原因になることが実験的に証明されているからである。エンド・ペーパーはとり替えがきくからよいとされている。

5) マイクロフィルミング。保存のためのマイクロフィルミングはあちこちでかなり進んでいて、当時予定といていた館は既に着手したか完成しているであろう。収納対象が世界的なコレクションである場合は商業ベースでやっている。ここにあげたのは勿論、私の訪問先だけの話であって、現在出版中のマイクロ資料のラッシュは大半が保存目的とみてよい。

Goldsmiths' Kress Library. カラー・プリントを除きブロードサイドに至るまで全部マイクロ化する。商業ベースで、'83年現在で第2期までの3,744リールが終り、第3期1,456リールも84年中に完成予定、目録カードやガイドブックを含めて販売価格は1億円を越える。この事業が完成すると両図書館では原本からの直接複写依頼には一切応じない。

Folger Shakespeare Library. 1800年前の刊行物の所蔵が25万冊(貴重書庫)。これを全部マイクロ化する。商業ベース予定。

Library Company. Historical Society とあわせて MSS. を全部マイクロ化する。この中には John J. Smith の書簡が大量に入っている。

Eleutherian Mills.⁽⁴⁶⁾ MSS. のもっとも劣化している部分をマイクロ化している。自館保存目的。

Guildhall Library. 現在('77年当時)500 リールくらいマイクロ化している。市販しない。対象は Records of the Merchant Taylor Co., Records of Thomas Navigation Commissioners, Fullham papers at Lambeth Palace Library 等の古記録、文書類。

*Guildhall はロンドンの商業、会社関係資料の所蔵で知られており、South Sea Company 関係だけでブロードサイドも含めて4500点くらいある。

L.C. L.C. のマイクロ化計画は限りがないので⁽⁴⁷⁾ いちいち挙げていられないが、印象に残ったのは、紙の劣化のもっともはげしい19世紀末から1930年代にかけての本の取扱いである。1930年代出版の刊本は人文社会科学分野ではまだ多使用中であり、現在世界的に図書館界の問題になっている⁽⁴⁸⁾。L.C. ではこの期間の刊本で劣化のはげしいものを全部マイクロ化したあと、カラー表紙だけを残して現物は廃棄の予定である。私が訪れた時この計画はすでに進行中であって最初に着手されたのが、ロシアのツァー時代の貴重資料と、ヒトラー、ヒムラー、ゲッベルスら旧ナチスの要人のコレクションとであった。ソヴェトの本の紙は今でも良くないが、この時期はロシア、ドイツ共に粗悪紙の代表のようなものである。私は廃棄寸前のヒトラーの蔵書を見せてもらったが、中には掌の中で焼海苔のようにボロボロに崩れるものもあった。

なお、L.C. の保存マイクロ撮影室(PMO)のマイクロ化計画では必ず PMO のフィルム・ファイルとマイクロ出版業者のカタログ、National Register of Microform Masters (1970年にスタートし、L.C. が管理している)とを検索して重複撮影をさせている。業者や各図書館にも NRMM への登録を呼びかけているとのことであった。

6) 保護材料。 7) の具体的な保護法に入る前に、材料について簡単に述べる。まず、acidfree paper と呼ばれる無酸紙=非酸性紙である。このなかに手漉きの洋紙や和紙、permanent durable paper と呼ばれる中性紙がふくまれる。これは徹底してあらゆる館で使用されている。修復部のない館でも文書や本を包装する時は必ず a-f-p を使用する。pH は7.0から8.0までが許容度とされ、業者が a-f-p として納入したもので電極テスターで酸度を調べてからしか使用しない。紙に対する神経の使いぶりは、たとえばロンドン大学の文書修復部を訪れた時、これは中性紙ではないのだが、裏打ちに使う和紙 — Japanese tissue といっていたが雁皮紙のことである — や中国の紙に酸が入っているの、テストをして使用する紙を決定すると言っていた。和紙でも機械漉きの場合はロジンや硫酸バンドを使用するからである。保護材料のみならず、修復に使う紙は当然酸をふくまない手漉き紙で、これは完全に常識化している。

次に、いろいろな種類の board を使って作成するフォルダーやケース類がある。L.C. ではケースによる保護を非常に重んじていた。Board の種類は chip board, fibre b., straw b., grey b., mill b. など(残念ながら日本語の方がわからない)を使いわけて製本部で作ったり、既製品を使ったりする。この場合も箱の内側に必ず a-f-p をはっている。現在は良質の中性紙ボードがまわっているが、'77年当時 L.C. の Preservation Office で話を聞いた時には、board の材料は漂白しない、短かい繊維の材料を使うので中性紙でも質が安定せず酸化しやすい、L.C. では "buffered board alkaline" をケース材料に使っているとのことであった。説明では要するにアルカリ溶液にボードをひたして酸を緩和し、アルカリ分を残留処理した後に使うことのようなのである。こうした作業ができない館では、a-f-p を内側にはりめぐらせるわけである。つくられるケースの種類も

じつに豊富であるが、とうていここでは説明できない。注7を参考にしていきたい。ただ言えることは、貴重書であるほどあるいは破損度がひどいほど book case といって完全密閉型の箱に入れ、そうでないものは、economy case と称する天地が開いたボディだけを包むケースに入れていた。L.C.には地図や小冊子などの付録つきの rare books を納める特製ケースがあって、ケースの底の方に小さいケースが仕込んである親子ケースになっていた。又、豆本を入れる超ミニのたのしいケースもあった。

第3には、マイラー(Mylar)・フィルムである。これは1973年にL.C.の保存修復部が開発したポリエステルフィルムでデュポンがマイラーという名前で製品化したものである。全紙のサイズから12折版くらいに至るまで各種のサイズのフィルムをロール状にして販売している。耐熱性があり、伸張に強く、わずかに通気性がある紙の呼吸を妨げない、印刷特性があるという利点によって、文書、ポスター、ブロードサイド、地図、プリント類の保護材料としてたちまちのうちに普及した。イギリスでもすでにかなり使用されていたから、相当なスピードで普及したことがわかる。次節で述べる encapsulation という方法によるマイラー保護によって lamination — 裏打ち技法の一つ — がほとんどとってかわられたと言われている。

その他、細々としたものでは、綿テープ、真田紐(まさにそのものであった!)、各種の綿麻糸、絹布、ガラス板、木製の箱などが使われている。結び材料にゴム製品、化学製品は厳禁である。

7) Care (MSS、プリント、カード、写真類、ブロードサイド、ポスター、地図、パンフレット、etc.)。ここでは主として MSS、なども1枚ものの保護策について述べる。本の場合を先に述べると、いくつかの理由で restoration ができない場合は要するにケースに入れて保護するしかない。理由の最たる場合は皮装本の restoration の技術が手近に得られない場合、次にあえて修復しないで、オリジナルをそのまま保存したい場合(稀覯性が高い場合)である。フォルジャー・シェクスピア図書館はシェクスピアについては世界最大のコレクションを持っているが、ファースト・フォリオやその前に出版されたケルト版の中で、hinge のところから表紙のとれてしまったものを、綿テープで結び、絹布に包んで木箱に納めてあった。ケンブリッジではこの程度のものならばオリジナル材料をそのまま使って(新しい材料を加えないで)再製本していたが、アメリカは皮装本の製本では職人数、技術ともにやはりまだヨーロッパには太刀打ちできない。その他たとえば、ヴェラムの表紙の本の場合は反りを防ぐために、真田紐のようなしっかりした平打ちのひもで結んで、きっちりしたケースに入れて保存することをプリンストンの修復部でやっていた。

パンフレットの保存は1冊ずつケースに入れるか、あるいはクロス製本し場合によっては皮装にして、書架に配架しているところが多かった。エール大学の Beinecke、ロンドン大学 Goldsmiths' 文庫(フォクスウェルの整理方針がそうであったから)、おなじく L.S.E.、L.C.では中性紙のフォルダーで1冊ずつ保護したうえ、前述した buffered board で作ったパンフレット・ボックスに入れていた。

MSS、プリントその他 “Single leaf material” と呼ばれる1枚ものの保存はイギリスとアメリカで少し異なっている。イギリスの場合は、“mounting board” と呼ばれる台紙に1冊ずつ貼って、同種類の一定量をあつめて製本する(L.S.E.⁽⁹⁾ゴールドスミス、バーミンガム等)。この場合の台紙が基本的にはケース類のボードと同じ(もう少し良質である) museum quality であることはいままでもない。L.C.の保存修復部の基準では台紙用の素材は、pH 7.0の “all rag fibre” と指定されている。木綿くずの繊維からできたボードで手漉洋紙の原料の2級品相当と思えばよい。台紙にはり付ける前にブリトルがあれば補修したり、裏打ち、脱酸等必要な処理をすませておく。

→ 9)

アメリカでも台紙にはり付けるが、その前にマイラーで両面を包み、まわりをミシンがけするか、両面スコッチ・テープでとめるかして後、台紙にマウントさせる。スコッチ・テープは 3 M Tape No.415 が文書用として定められている。シングル・リーフの片面にしか印刷していない場合は、台紙において、台紙ごとマイラーでおおってもよい。ブリトルの補修、脱酸等はイギリス同様だが全体が弱っている場合の裏打ちをあまりやらなくなった。そして、台紙の同種類一定量を、製本しないで、横型のケースに入れて保存する。ケース・ボードの基準は L.C. では pH 7.5 ~ 8.0 の grey board を使っていた。ケースの蓋には、コンテンツをタイプしたラベルをはっておく。しかし、アメリカでもイギリス風をやっている処がないわけではない。元来保存修復技術はイギリスやヨーロッパから伝来したのだから、Library Co. や A. A. S.、ホートンのように古い図書館には一枚ずつ台紙にはって製本した MSS. が大量にあった。

もう一つのヴァリエーションは、マイラーを使わずに a-f-p を使用することである。Beinecke では、普通の印刷インクを使ったプリントやブロードサイドは、マイラー処理をやっていたが、手書きの MSS. やカラー・プリントはすべて台紙にはって a-f-p で包んだ上ボードケースに納めていた。Library Co. でも地図やプリントは、マイラーや台紙の処理をしてさらに a-f-p で包んで(ケースの代わり)キャビネットに入れているが、MSS. は a-f-p に包んでボードケースに入れている。この理由は、古い手書きの MSS. の場合は印刷刊本とちがって使用されている紙の質が多様で、耐久性の安定度が低いことと、紙の質がすぐれていても、手書き用のインクには gallic acid (没食子酸) やヌルデの葉にできるこぶからとれるタンニン酸) がふくまれていて紙の腐食を招きやすいことのために、紙やインクへの影響がまだ十分わかっていないマイラーの使用に対して抵抗があるためである。後述する lamination (裏打ちの種類) とマイラーによる encapsulation は、アメリカで開発された保存技術上の二大革命と称されているが、とかく批判も多いようであった。

その他、Guildhall の MSS. アーカイヴでは、ヴェラムの文書を a-f-p に包んでそのサイズにあわせたケースに平におき、全面をガラス板でおさえて(反りを防ぐため)さらにケースの蓋をかぶせてあった。L.C. ではヴェラムのプリントをマイラー処理し、両面を厚い buffered board でおさえてケースに入れている。ケンブリッジでみた教会文書の修復保存は 9) で紹介する。

8) クリーニング。皮装本のクリーニング(オイリング)法については巻末の「資料 3」を参照いただきたい。オイリングはほとんどの館で大なり小なりやっている。プリンストンでは 1 ~ 2 年に 1 度、フォルジャーで 2 ~ 3 年毎、バーミンガム、グラスゴウが 3 ~ 5 年、所蔵量の多い館ほど間隔があくが、バーミンガムでは最低 5 年に 1 度は “must” だと言っていた。グラスゴウでは、貴重書を学内のあちこちから移管して最終的に 20 万冊を Hunterian の地下書庫に収納すると言っていたが、オイリングだけやっても一巡するのに 5 年はたっぷりかかると笑っていた。Houghton では、すでに 5 年ぐらいやっているが、いつ完了するのかメドもたないと答え、クレスでは途切れながらも約 3 分の 1 がオイリングされてきれいになっていた。プリンストンの貴重書・文書修復部ではヴェラムの本のクリーニングを見たので、その手順を示すと、

- ①古いガーゼで全体をふき、天地の汚れもぬぐう。
- ②消ゴム(ドイツ製に限る)で表面の汚れをこすり落とす。
- ③柔かいブラシに saddle soap (皮みがき用石鹸)をつけてふく。

大体これでほとんどの汚れはおちるはずだが、しつこい汚れは、綿球に牛乳をふくませてふいてごらんください。きれいに落ちますよ。身内だから合性がいいのかしらねと先輩の conser-

vator が言って笑った。デンマークの図書館の修復家から教えてもらった知恵だそうである。背のプリントはふかない方がよいが、拭きたい場合は、綿棒に石けんなり、ミルクをつけてふくようにともつけ加えた。同じく、ヴェラムの MSS. は決してインクの上にふれないように、行間の生地のところだけを綿棒で掃除する。グラスゴウやバーミンガムでもヴェラムを saddle soap でふいていた。

9) 紙・ヴェラムの修復。紙の修復(repair)は MSS. その他の 1 枚もの場合もあるし、本の場合もある。本は解体し、再製本する前に、構成紙葉の 1 枚毎に必要な修復を施す。嵌めつき、漉し嵌め、裏打ちなどは日本の文書の場合の修復技法と基本的には同じであろう。酸化のひどいものは repair する前に水洗浄か脱酸処理を行なう。脱酸法には 1. 水溶性、2. 非水溶性、3. 液化ガス蒸法の 3 通りがあって、貴重書に使われている方法は一般には 1、文書には 2 が多い。3 は、昨今話題になっている真空装置を使った大量脱酸処理法で、これは主として 19 世紀末以降の紙対策に使われる。L.C. にあったが機械の可動時間をすぎていて見られなかった。

通常、水洗浄だけでもかなり酸を減ずることができるのでそれだけで処理している館も多かった。水洗浄法はすでに一世紀近くの歴史がある。水は普通の水道水を炭酸カルシウム・チップスを入れた濾過装置をくぐらせて使用する。イオン分離した水や蒸留水も使われるが、ある種の紙の寿命をかえって短命化するという実験結果がでている。カルシウムイオンを除去するからではないかと言われている。生の水道水を使うと、中にふくまれている塩素が紙の繊維のセルロースを酸化し、そのほかの鉄分や銅化合物は紙に残留して、保存状態が悪く過湿になると、酸化の触媒として作用するという研究がでている。そこで、水の不安定性をすくうために、水洗浄と併用して使われているのが、1 の水溶性(aqueous)⁽²⁰⁾と呼ばれる方法である。これは 1936 年に O.J. Schierholtz が開発した方法に基いて W.J. Barrow が発展させた方法で、重炭酸マグネシウムなど重炭酸二価アルカリ土類の薬品の水溶液に 20～30 分くらい紙を浸すやり方である。水に対するアルカリの割合は対象紙の有酸度によっていろいろ変えているが、この時処理後に 1% のアルカリ分が紙の上に残留するように処理するのがコツだそうである。この方法を “buffered” — アルカリ緩衝処理という。(A.A.S. で聞いた説明と資料による) その理由は、将来何らかの原因で — 大気中の酸化窒素や硫酸黄などによる汚染で — 紙に酸が戻った時にそれに対抗することができるようにとの配慮からである。

2 の非水溶性(nonaqueous)法。古い文書の場合インクが問題であることは前述した。水溶性法を使うと水に反応するインクや染剤が退色するので 2 の方法が開発され、文書やカラー・プリンツの脱酸処理法として定着した。薬品にはメチルマグネシウム系のものが種々実験されたが、現在はメチル炭酸マグネシウムを非水溶性剤にとかして使う方法⁽²¹⁾が多用されているようである。非水溶性の方法が開発される以前には文書の脱酸法として漂白法が使われていた。全体に非常に装飾色彩画や金箔などを施した文書などは、とうてい化学処理ができないので現在でも漂白法が使われる(バーミンガム大で見学)。これは大小、形状とも数 10 種類の筆(書道や日本画用の筆が沢山使われている)を用意し、紙生地のところだけを筆を使いわけて丹念に漂白する大変な根気のいる作業である。しかし、漂白法には紙質を傷めその寿命をかえって短かくする欠点があることが最近わかってきたので、漂白するかどうかは慎重な判断を必要とする。漂白法だけでなく、脱酸処理自体にも、被対象物によっては適用に問題があって、結局何もせず、環境条件をととのえたり保護材料を工夫する方が延命化につながる場合も多々あり、conservator の専門的判断に任される。

さて、次に嵌めつき、漉しはめ法、裏打ちだが、これは日本の文書の修復を見られた方には見当

がつかれるはずなので、2、3のケースを紹介するにとどめよう。その前に、脱酸によって濡れた紙は厚いフェルト又は吸取紙に両面を挟んで、時折とりかえながら一昼夜おく。それを加熱しながらプレスにかけて元の状態に復元しておく。3)で述べた燻蒸の場合も Single leaf は加熱プレスしていた。

(1) ブリトル。ふちが凸凹に欠けている場合やところどころに穴があいている程度の紙は類似の紙質の紙をえらんで — 勿論 a-f-p — その部分を修理する。cockerell, dover, manila paper などの手漉き洋紙のほか、紀州紙や駿河紙などの和紙が使われている。古い本のエンド・ペーパーを取り替えた時にそれを保存しておいて修復に使うとも聞いた。糊は小麦粉か米粉の自家製を用いる。修復には、皮装本のスパインの補強のため使用する時以外は、化学糊は絶対に使わない。

ケース1として、ケンブリッジの Bindery & Conservation Dept. Rarebooks binding, Repair binding section(もう一つ Conservation section があり、book restoration をやっている)をあげる。

①まずブリトルの箇所を紙をあて、rotring と呼ばれる製図用のペンにインクの代わりに水を入れてやや外側をなぞる。手でひっぱって切りとる。大概の場合鋏は使わない。紙の繊維の毛羽立ちを接着に利用するためである。エール大では筆に水をふくませてなぞっていた。

②小麦粉糊を補修紙の切りとった毛羽部分に刷毛でなでつけ、ブリトル部分におき、裏側から Japanese tissue をあて、tacking iron(洋裁用のアイロンだそうであるが)でこすりつけると、接目のところがほとんどわからない程キレイに仕上がった。小さいものは leaf caster を使うよりこの方がずっと手早くきれいに仕上がるとのことである。

地図のように大きな紙型でも manila paper のような似た色の紙を使って大体この方法で補修する。A.A.S. で古地図の修理を沢山見た。

ケース2. ケンブリッジの MSS. Archive の修復所で行われていた、Taylor Schecter という、教会のお払いからでた古い聖書のフラグメントの修復過程をみてみよう。

- ① ヴェラムと紙のフラグメントに仕分ける。
- ② ヴェラムのスクラップは燻蒸器に入れて湿気を与える。
- ③ 吸取紙に挟み、ときどき換えながら4～5日厚板の間にはさんでおく。
- ④ 各片にフラグメント・ナンバーと、収納ケースの番号を与える。
- ⑤ マイラーに包み、高周波シンでまわりを閉じる。
- ⑥ マイクロフィルムに撮影する。
- ⑦ 学者がそれを調べて各 flag. の出自を判定する。指定された flag. ナンバーを組みあわせて復原する。
- ⑧ 紙片の方は、アイロンで伸ばし、ブラシで汚れをとり、ナンバリング、マイラーがけの順で修復した後、いくつかのシートをあわせて右側に穴明けし、リーフレット式に製本する。

ケース3. ロンドン大学、Preservation of Archival Material. ここでは和装本の修復をたまたまやっていて、紙の repair は和紙を使って難なくできたが、再製本が出来ない。これからこの日本語の本をだれかに翻訳してもらって和装本の製本技術を勉強するところだと言う。B.M. の所蔵本からコピーしたというゼロックス・コピーをみると、上田徳三郎・武井武雄:「書窓 製本之輯全」とある。帰国後、大東文化大学の図書館の方に教えていただいたが、その原本は昭和16年刊で「解題製本」と題する1冊になり、54年名著普及会から復刻されたという。

この修復所では、たった2、3人で細々とやっているにもかかわらず、りっぱな仕事をしていて頭が下がった。6)の保護材料で述べた、和紙の酸度のテストをやっていたのは、この修復所である。ここで、きわめてユニークなヴェラムのブリトルの修復法を実演してみせてくれた。ロンドン大学、Imperial Collegeの機械工学の先生でJames Louisという人が開発した方法だそうである。

ヴェラムのブリトルにあわせて補修用のヴェラムをカットする — これは紙のようなわけにはいかないの、鋭利な皮そぎ用ナイフを使う — 。端をグルリと斜めにそぎ落とす。ヴェラムだけを接着すると、かたくて反りかえるし、紙を中継ぎに使うと弱くてその部分から裂けてしまい、従来難作業であった。Louis先生の工夫というのは、ヴェラムと同質の材料であるソーセージのスキンを使う。スコットランドに1ヶ所だけこのスキンを作っているところがあるそうである。ソーセージ・スキンは薄くて輪になっている。これを縦に切り開いて、ダブルにはりあわせ、これを中継ぎとしてヴェラムの本体に米粉糊で接着する、その上に補修用ヴェラムの斜めにそぎ落としたところに米粉糊をつけて接着し、上からtissueをあててアイロンで抑える。“相性”がよかったのかたしかに、ピッタリと接合できた。

(2) 漉し嵌め。この方法は修理する穴が大きい場合に使う。木綿くずやリネンなどで紙泥をつくらせて、穴の部分にあてがい接着すると同時に紙に再生する技術である。leaf casterという機器を使用する。普通は卓上で使う小型の箱様のもので、本のサイズならばフォリオ版まで処理できるが、大きなポスターや地図などは無理である。エルサレムのヘブライ大学で開発し、reculatorという製品名で市販している巨大なleaf casterは、書籍用と新聞やポスター等の大型サイズ用と2種類あり、紙泥や水の給付、紙の再生までを自動的に瞬時に処理してしまう。L.C.とケンブリッジの2ヶ所に備え付けてあった。原理はしかし、簡単なもので、Beineckeで使っていたUnion Instrument Co.製の卓上leaf casterで説明すると、1. 紙泥をつくる。2. 箱の中程にとり外しできる金属製のメッシュがはってあり、その上に補修紙をおく。3. 紙泥を穴の上にあてがう。4. 下部のチューブから給水する装置がついており、メッシュがかくれる程度に水をはる。この時紙および紙泥がらくに浮く程度で、泳いでいてはいけない。5. 脱水口を開き、水を下部からストンと落とす。6. 紙をメッシュごと取り出し、大版のフェルトの上に紙だけさっとあける。もう1枚のフェルトで両面を挟み水分を吸収する。7. 高温加熱したプレス機で圧搾すると、紙泥が紙になって完全に穴をふさぐ。reculatorは2から7までの工程を自動的にやってしまうので、その後機械から紙をとりだして、フェルトで余分の水分をとり除く。

(3) 裏打ち(BackingもしくはReinforcement)。紙全体にちいさな穴がブツブツあいていたり、劣化して弱っているような場合に日本の雁皮紙や、紗のようなうすい絹を使って全面に裏打ちする。勿論片面印刷(又は手書き)のものにしか適用できない。和紙や絹の裏打ち法はすでに19世紀半ば頃から使われていた。その技法は明らかに日本から流入してきたものであろう。1930年代になって、W.J.Barrowが絹の寿命がせいぜい20～30年であることに目をとめて、lamination法という裏打ちの技術を開発した。これは酢酸セルローズ(cellulose acetate)の薄いフィルムと雁皮紙で — 雁皮紙を裏側に、セルローズ膜を文字面の方にサンドイッチ状にあて、金属製の加熱したローラーで接着して一体加工する技法である。酢酸セルローズはのちにポリエチレンのフィルムに代ったが、この技法は1950～60年代にさかんに使われた。Library Co.やA.A.S.では古地図の修復にこの方法を使っていたが、他館では前述したマイラーによる密閉方式(encapsulation)によって代られ、あまりお目にかかれなかった。イギリスでは私のみた限りでは、裏打ちには大体雁皮紙を使っているようであった。

10) 本の修復。製本の心得のない者が、皮装本の修復の全過程を説明するのは少々おこがましすぎる。したがって、シカゴの Newberry Library の Paul N. Banks が、メルヴィルの「白鯨」の初版を解体修復する過程を描いたうってつけの論文⁽²²⁾があるから、それを読んで頂いた方がよいだろう。

Conservator が本の修復の方針をたてる時には、restoration の趣旨にしたがって(用語の項参照)オリジナルにできるだけ近い状態に復元できるように、素材を吟味し、1冊毎に修復法および使用素材について非常に綿密かつ厳格な処方箋を作成する。一般に Conservation-restoration のどの段階にも Conservator が全責任を負っているので、修復作業を自ら行う場合でも、conservation の技官や助手にやらせる場合でも、処方箋の作成は conservator の必須の仕事である。又、再修復、再々修復ということもあり得るので前回の記録は必ず保存しておく。これは、外部の修復所に発注する場合でも基本的には同じ手続きをふみ、発注先の修復所の conservator と連絡協議しながら、再適の方法をきめている。プリンストンでは、難しい修復技術を要するものをニューヨークの European Trained Bindery という修復所に送っていたが、その時に付ける処方箋のひな型を巻末に加えておいた(資料3-2)。

L.C. やケンブリッジの処方箋は、プリンストンのひな型よりもっと厳密で(多分内部用だからであろう)、エンド・ペーパーに使う紙の種類や、背かがりや gathering(丁合)を綴る綴糸の種類も(cotton, nylon, Irish linenなどでそれぞれ番手を指定してある)指定してある。そのほか背や表紙の lettering は手刻でなければならないか、機械でよいか、tooling(背や表紙にあるデコレーションを工具で型押しする)のパターンの指示、gold tooling ならば何金の箔を使うか、マーブル紙のデザインはどれ、という風に細かく指示してあった。再組立てする前に本体の紙の手当てをやらなければならない場合には、当然その方法も指示しなければならない。

しかし、いつでもオリジナルどおりに再製本するかというと、なかなかそうはいかないようである。とくに、アメリカの場合は皮装本の技術者が少なく、又特殊な材料や複雑高度な技術を要する場合には米国内での処理は困難である。ヨーロッパに送るか、前述したフォルジャー図書館のように、むしろ何も施さずケースに保護しておく方がよいとされている。財政的にも大変な負担だから、稀覯性が高くない本の場合には、皮のかわりにクロスをはったり、マーブル紙をボードにはって済ませる(エール)こともあり、背の部分のみ皮で表紙にはクロス(プリンストン、バーミンガム)という処理も行なわれている。変わった例はブラウン大学の John Carter Brown Library である。アメリカーナの収集に関しては、ミシガン大学の Clements Library、A.A.S. と共に三大所蔵機関の一つだが、再製本する時は、オリジナルを無視し、一貫してモダン・アーティストによるデザインのクロス製本を施している。サイケデリックな色彩やパターンの装丁で統一され、絢爛たるものであった。現代の美装本の技術水準を残したいからだと言っていた。一つの見識ではあろう。

イギリスはさすがに本格的で、ケンブリッジやグラスゴウではほとんど完ぺきに近い修復がなされている。グラスゴウの conservator は背や表紙の装飾も tooling を使わずにオリジナル・デザインどおり全部手で彫り上げ、レタリングも勿論手刻である。マーブル紙も大半は自分で造っていた。ケンブリッジの場合を少し詳しくみてみよう。Leather binding が3室あり、私が訪れた室では2人で calf skin の修復をやっていた。うち1人はケンブリッジで30年の経験者、もう1人はエディンバラの製本所で10年、ケンブリッジに入って10年といういかにも実直そうな職人肌のおじさん達であった。ここでは皮はエディンバラから仕入れた2級品(1フィート平方、£1.00)を使う。レザーでも皮でもファイバーの長いのが上等だが〔紙と同じである〕これはあん

まり上等じゃない、と言って端を切りさいてみせてくれた。皮に古色をつけるために水彩絵具を水に溶いて丸いハケにぬり皮の上にちらす。ふつうの leather dye はめったに使わない [酸性染料が多く皮の劣化につながるからである]。紅茶で染めることもある。糊はスパインにだけ flexibond という化学糊を使うが、レザーのはりあわせや、その他すべて小麦粉糊を使う。表紙の小さい損傷は、レザー片の内側を少しそぎとり、小麦粉糊で貼りつける。表紙全体のダメージがひどい時は皮全体をとり替えることもあるが、その場合でもスパインだけはまずほとんど、オリジナルをそのまま生かす。hinge のところがやられている時は、新しい皮を少しつぎ足して、オリジナルの背と表紙の双方にかけあわせるようにして補修する。決して全部をとり替えたりしない。背も表紙も外れてオリジナルの材料で再製本が不可能なほどガタガタになっていても、もし、Conservator の処方に “Historical→case” と指示がある場合は、とり替えないで、本体の縫じのやり直し、背のかがりやライニングのはりかえ、表紙の小さいダメージの補修くらいにとどめて、ケースを作りこれに入れる。ケースは grey milboard を使い、外側に上質のクロス、内側に a-f-p をはる。straw board のケースは皮装本の保護には弱すぎて使えないとのことであった。

11) その他。4 にまとめるべき一般的な care の追加事項として。

①運搬。トレイか、ブックトラックで運びなるべく手で運ばない。

②閲覧。中空で本を拡げて読むはいけない。必ず机の上、閲覧台上に置いて読むように指導する。本をおさえる小道具として、ピロードの細長い袋をつくり、中に砂をつめてとじ、開いた本の全体にわたるようにおいて使う。文鎮などは局所的に重みがかかるのでよくないとされている。閲覧中はインク、ボールペンの使用は禁止されている。エンピツしか使ってはいけない。

③収納書架。超稀観書はガラス扉付の木製ケースに入れるが、書庫内の貴重書はスチール書架の棚に板または a-f-p のボードをしいてその上に配架している。

5. 紙の歴史と劣化の理論 — 概要 —

Conservation の研究や技術の対象は、本や文書の構成素材である紙、インク、皮革、糊その他の接着剤、顔料染剤等のすべてにわたっているが、中でも中心的なテーマは終始紙の保存問題であった。紙は中国でキリスト紀元前後に発明され、A.D.751年、サマルカンドに伝播した。戦争で捕えられた古代中国人の中に2人の製紙工がいて命と引き換えに技術を伝えたという。サマルカンドには豊富な亜麻と大麻と潤沢な灌漑用水があり、たちまちのうちに二つの工場ができた。西暦1000年頃に、製紙技術はムーア人の手によってはじめてスペインにもたらされた。最初の工場がハティバとトレドにでき、1268年にはイタリーのファブリアーノ、ついで14世紀にフランスとドイツ、15世紀にイギリス、アメリカの最初の工場は1690年、ペンシルヴェニアにオランダ人 William Rittenhouse によって建てられた。

紙は有限の物質ではあるが、保存の条件さえよければ2000年は永らえることができる。現在、世界最古の紙は、1957年に陝西省で発見されたB.C.202年頃の紙であるという。古代の紙に限らず、現代の紙質のわるい酸性紙でも保存条件を変えれば、少なくとも600年以上は延命できるという実験結果がでている。紙の種類は一説によると7000種類もあり、すべての紙が、一律に同じような劣化現象を呈するわけではない。環境条件によっても大きく左右される。劣化の原因は大別すると、酸化(Oxidation)、加水分解(Hydrolysis)、光化学反応(photo chemical reaction)の三つであって、紙の寿命は、繊維の原初の性質がどの程度まで保たれるか(permanency)、言い換えれば劣化因子や利用に対するセルロースの抵抗によってきまる(durability)。TAPPI (Technical

Association of the Pulp and Paper Industry) の紙の性能テストの一つに、人工的加熱老化法＝乾燥オーブン・テスト(Tappi method T-453-ts-63)というテストがある。100°C ± 2 のオーブンに 72 時間の間紙を入れておくと 25 年の自然時間を経過した状態と同じになるというデータ(現在は 72hr @105°C = 36yr が基準値)を基準にして、オーブンに入れている時間すなわち経年数に比例して、紙の耐久性(durability)がどのように低下する(すなわち老化する)かを折曲強度(folding endurance)と引裂抵抗度(tearing resistance)の両面から測定する実験である。この方法は今世紀初め頃から開発され、National Bureau of Standards によって改良が重ねられてその製造紙規格基準テストの一つに加えられている。W. J. バーロウ(William James Barrow, 1904-1967)は⁽²³⁾紙の劣化の原因を探り永久保存紙(permanent/durable paper)の製造法研究のため数多くの実験ととり組む間に、この方法を使って(加熱を48日400年に延長した)新旧各時代に製造された 41 種類の紙をテストし、加熱時間と実験紙の有酸度と折曲回数との関係で劣化の速度がほとんど対数的なパターンを描くことを発見する(図1参照)。すなわち折曲回数の初期値を 0.5 Kg 張力で 400 とすると、100°C で加熱時間が等しく 3 日間の場合、pH 6.2 から 9.7 までの紙(弱酸性から弱アルカリ性)は、86～95% の撓性を保持するにもかかわらず、pH 4.5～4.8 の酸性紙ないし酸化紙(この区別については後述する)は 15～35%、多くても 140 回程度の回数に減じてしまう。加熱時間が長ければ長いほど、pH の低い紙の劣化ラインは直線的に下降する。この実験の論理的帰結として、逆に紙を低温にあわせれば、劣化度をスロー・ダウンさせるにちがいないと推定したバーロウはもう一つの実験を試み、それは推定を裏付ける結果となった(図2参照)。この実験では温度を 20°C 下げる毎に紙の寿命が約 7.5 倍ずつ伸びている。すなわち初期値 200 の折曲回数が 20 回以下に下がるのに、120°C の温度ではわずか 1 日しかかからないが、100°C にすると、7.5 日を要し、80°C では 55 日まで劣化の速度が低下している。さらにバーロウは、紙の脱酸処理を行った場合と、未処理の場合で、紙の余命期待値がどのように変化するか、薬剤をかえてさまざまな実験を試みている(図3参照)。これらの実験の意味するところは、酸の存在の下では、紙の繊維素であるセルロースが高温にさらされると熱分解をおこしやすいということである。以上のようなバーロウの実験成果を基にして紙化学者や修復家たちの無数の研究や実験が重ねられた結果、L.C. の保存修復部では、脱酸処理と低温保存(34°F = ca. 1°C)を組みあわせれば、未処理のままの平均余命を 25 年とした場合、その 40 倍 600～1,000 年の延命が可能であるとしている。さらに冷蔵法(-2°F = ca. -18°C)を用いれば 4,000 年のもつであろうと予測している⁽²⁴⁾。「全国保存計画」の中で、南極か、それが無理ならばバッファローあたりに中央冷蔵保存館を建設し、貴重書や文書を一部ずつ永久保存しようという提案がなされているのも、あながち荒唐無稽な発想ともいえないのである。

紙の保存条件のうちもっとも重要な条件は温度と湿度の二つであるが、その一つ温度については、できるだけ低温が望ましいと主張される理論的根拠が先に述べたあたりにある。

図1 乾燥オーブン・テストによる加熱
3日後のpH別耐折力保有度
(冷水抽出による)

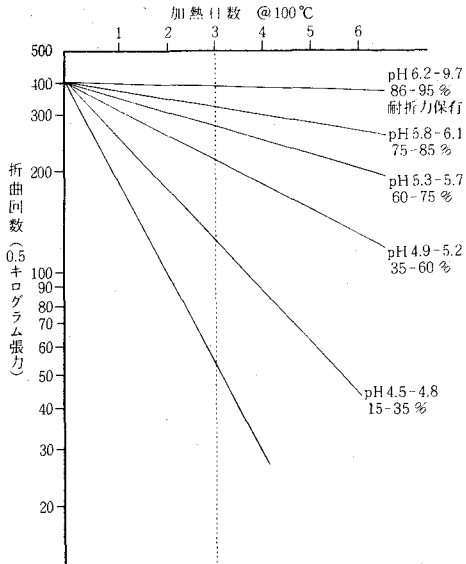


図2 近現代書籍用紙の耐折力テスト
— 120, 100, 80, 60°Cの各温度における劣化度 —

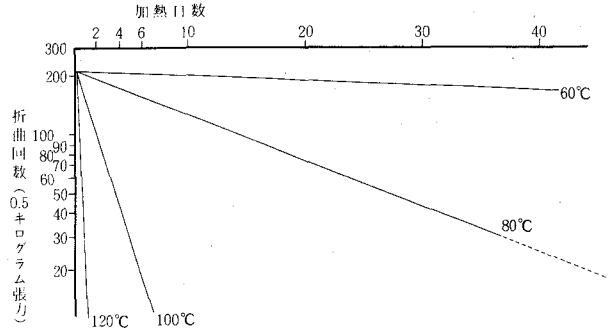


図3 7冊の古刊本(1534~1722)の脱酸処理前と
処理後における耐折力保有度と余命期待値

— 重碳酸マグネシウム溶液(25%エチルアルコール添加)
噴霧法による —

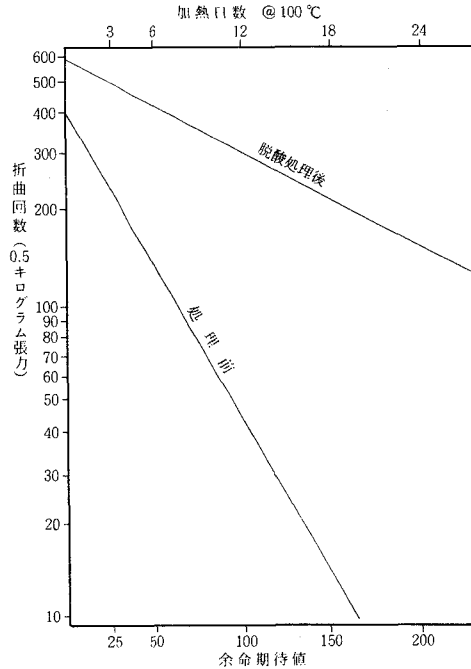


図1~3 (Barrowによる
1963年の実験結果) 出所:
Poole, Frazer G.:
Barrow, William James
→ 注記23

さて、後先になったが紙の劣化崩壊の元凶が酸にあることは今日ではすでに科学的な定説となった。紙(ここでは西洋)の劣化現象はすでに18世紀からあらわれており、19世紀初め頃からその原因が酸であることを指摘する論文⁽²⁵⁾がでていますが、はじめてそのことを科学的に立証したのはパーロウであった。紙の崩壊原因を追求するパーロウの研究は1935年から開始され、酸主犯説を主張するが、当初は受け入れられない。彼の説が正しいことを決定的に立証したのは1957年から60年にかけてヴァージニア州立図書館がCLRの補助金を受けてパーロウに依頼した2回にわたる調査研究の結果である⁽²⁶⁾。ここで彼は、新旧とりまぜて大量の書籍用印刷紙を総合的に分析し、次のような結論を導きだした。

要約すると、第1回目(1957~1959)。1900~39年刊のノンフィクション500冊のテスト結果。97%が50年しかもたない、1960年頃までに40%の劣化がひどくなり、かなり利用を控えても'83年までにはほとんど使用できないようになる。大半がpH 3.0から5.5に分布している。

第2回目(1959~60)。19~20世紀の書籍用紙に加えて1534~1722年刊の7冊の古刊本をテスト。

1) 1850~60年以前に刊行されたrag-paper(主として木綿繊維を素材とする紙)は製造当初のような良好な状態を今後300年は保つであろうという大方の予測に反して、かなり劣化が進んでいることが判明した。1850~60年以後に作られた紙より全体としては強度を保っているが、酸の含有度が増えているため、ただちに修復処理し適当な貯蔵法を講じなければ劣化が加速される。

2) もし、書籍用紙が、最初にかなりの耐折および引裂強度〔良質紙は約1000回〕をもつアルカリ性紙として製造されるならば、今後200年以上の余命期待値をえられるであろう。以上がパーロウの結論であったが、その提言はただちには受け入れられず、1960年代後半以後ようやく中性紙の製造が開始された。

1844年にドイツで碎木パルプ(機械パルプ)が発明され、次いで、1867年にアメリカで化学パルプの特許がとられているので、製紙材料として木材パルプが使われるようになるのは1850年前後からと言われている。それ以前は木綿、麻、亜麻布の繊維が主素材である。ここ数年日本でも俄かに注目を集めている酸性紙問題というのは、製紙の過程で酸性のサイズ剤ロジン(松脂を精製したもの)と安定剤として硫酸アルミニウム(バンド類)を使った紙がとくに劣化がはげしく、やがてはポロボロに壊れてしまう現象をさしているが、機械生産と製紙原料としての木材パルプの大量供給が結びついた時にコスト的に安価な酸性サイズ剤を使った酸性紙が大量に出まわようになった。サイジングそのものはしみ止めとして製紙の工程には欠かせないものである。紙の主素成であるセルロース繊維は吸湿性が高いので表面に脂性の薄い皮膜をはって水やインクを反撥する作用をもたせる必要がある。古い手漉き洋紙の時代はサイジングには動物性の膠を使用し(後述)、抄紙の工程が終わったあとに独立の工程として“涼しい日”を選んで行なわれた。助剤は使っていない。機械生産になってから抄紙の工程と同時にサイジングを行うようになり、粘性の油脂分を繊維全体にゆきわたらせるために助剤として展性のある硫酸バンド類を使用するようになった。ロジンそのものが何時頃から使用されるようになったのかははっきりしていないが、1830年にはアメリカに入っている。1798年にフランスでNicholas Louis Robertによる抄紙機が発明され、Fourdrinier兄弟によってイギリスで実用化され、1800年代の初めには機械生産の紙が市場化されているので、おそらく同時に導入されたものであろう。問題は硫酸アルミニウムにある。ごく、かいつまんで言うと、硫酸アルミもセルロース同様吸湿性が高く、多湿状態におくと吸収した水分とアルミニウムが反応して硫酸が遊離酸となり、セルロースの分子構造の中でグリコシド結合と呼ばれている部分を直撃

してこれを分解してしまう。これが加水分解(Hydrolysis)とよばれ、紙を死に至らしめる化学作用である。人工加熱テストで加湿すると劣化が促進されることが立証されている⁽²⁷⁾。セルロースは多糖類(Polysaccharide)の一種で、グルコースという単糖体のユニットが鎖状につながれた高分子構造をもっている。グリコシドはこの鎖のつなぎ目にあたり、鎖がながく、結合がしっかりしているほど、繊維が長くて粘りのある良質の強い紙を作り上げる。植物体にある天然セルロースでは鎖が7,000～10,000個のユニットで成り立っているが、ふつうの製紙ファイバーでは500～1,500個といわれている。酸によって鎖の結び目が崩壊するということは繊維の組織が至るところで切断されることを意味し、これが紙の強度を失なわせる直接の原因である。詳細は参考文献(Ⅲ-9-1、Ⅲ-9-2、Ⅲ-13)を参照されたい。

ところで、酸性紙問題はサイジング剤や充填料を中性のものに代えて中性紙をつくれれば一応は片付くように思われる。現在アメリカでの中性紙及び中性紙ボードの生産量が製紙総量の約20%、日本でも中性紙を使用した本がポツポツ現われてきた。むしろ厄介なのは酸化(Oxidation)によって外から入ってきた酸が蓄積されることである。酸化の主因は汚染された大気中の二酸化窒素、亜硫酸ガス、オゾンなどであり、そのほかに光化学反応や製紙の過程で混入する金属性物質が酸化触媒として作用する場合がある。紙が酸化すると黄ばんだり茶褐色になってくるが、酸化の過程は紙の中に直接的に酸性物質が添加されていない限り、ずっと緩慢である。ただし、木材パルプの質がわるく、すでに酸化したセルロースやカルボキシル基のようなヘミセルロースを多く含んでいて酸性の基盤がある場合には、速く酸化が起る。新聞や総合雑誌、週刊紙の用紙等は機械パルプ(碎木パルプ)を使用し、リグニンがほとんど取り除かれていないため、紫外線に強く反応しじんに黄変する。新聞の原紙を多く保存する図書館は自然光をシャットアウトし、紫外線を除去した照明を使用することである。貴重書の保存上、重要なのは、むしろ、このoxidationによって古刊本の紙が劣化することである。

バーロウの第2回目の調査で1750年以前(とくに1668年以後)の古刊本が意外に劣化していることが判明したが、その原因の一つはじつは紙に混入されている金属物質、とくに銅、コバルト又はイオン化合物が酸化触媒として作用することによる劣化であることがその後の研究によってつきとめられている⁽²⁸⁾。しかもこの類の劣化は酸による劣化と同じくらい強く速く紙に作用することも判明した。通常の乾燥オーヴン・テストでは、酸による劣化度を測定することはできても、酸化物の影響は研究できないのである。では、どうしてこのような金属物質が古紙に混入してきたのか。紙化学者達の説によれば、それはHollander beaterの所以ではないかという。もう一つの混入経路は、18世紀頃からMSS.の修復過程で(15～16世紀のMSS.はインクのGallic acidのために、書かれている部分が劣化している)使用した銅鍋や、不純物の混じった水だといわれる。Hollander beaterというのは繊維をつき碎いてパルプ・ストックをつくる(この過程をfurnishingという)時に用いる鉄製の搗碎機である。この道具が摩耗して原料の中に混入したためではないかという。ピーターが使われ始めたのが大体1670年頃というから、バーロウの調査結果とほぼ軌を一にしている。

15～16世紀の初めの紙はきわめて健康な状態にあるといわれている。この頃の製法は亜麻布(flax)が主原料で、木製のすり鉢と先が平たくなっている櫛状の棒で繊維をつき叩き、パルプ状にして、天然の清水に石灰を溶かして煮る。抄紙した後、太陽で漂白して、よく乾燥させ、気温の低い日をえらんでサイジングした。Clayのような充填料は一切使用しなかった。サイジング用の膠は羊や牛の耳の部分や腸、ときに羊皮紙の原皮のへりに残っている肉をこそげおとして煮こみ、ゼラ

チン液を作った。この動物性ゼラチンの中に炭酸カルシウムがあり、又天然水の中にアルカリ塩、マグネシウム、炭酸塩カルシウムが含まれていて、酸化に対する“buffer”として作用したと推定されている。1670年頃から紙の状態がわるくなる他の原因として、同じく Hollander beater によって、繊維が短かく砕かれてしまったこと、ゼラチン材に筋や腱が使用され質が低下したこと(アルカリ土類の含有率が低くなる)があげられている。1678年にはじめて alum(明礬)が使用された記録が残っている(John Evelynの日記)。この頃のアラムは、精製されない硫酸アルミニウムカリウムに近い物質で紙に軽い酸性を与えた。アラムと共に硫酸塩も使われている。その後18世紀半ばまでは alum は姿を消している。繊維材としては亜麻布のほかに木綿が主流で、リネンも使われた。いずれも純粋のセルロースのみから成り立つ長い良質の繊維をもち、17世紀いっぱいくらいまでは、大体良い状態である。1700年頃から、新しい良質のラグが品薄になり、古屑布、屑糸や、再生布、汚れたポロ布などを漂白して使う度合が増大してくる。繊維材を漂白するだけでなく、パルプ・ストックにも漂白剤を混入した。最初の頃は二酸化硫黄や硫酸塩、石灰などを使ったが、1774年に Scheele が塩素(Chlorine)を発見してから、塩素の使用が支配的になった。したがって、粗悪な材料のために繊維が短かく劣弱になっただけでなく、漂白剤による劣化現象が進んだ。塩素や、その後使用されだした次亜塩素酸塩(hypochlorite)は強い酸化作用をもっていて、酸化による古刊本の劣化の第2の原因となった(以上Ⅲ-10-1, Ⅲ-9-1, Ⅲ-11-1, Ⅲ-11-2)。この時代の紙が、前述した John Murray の嘆きの対象となったわけである(注25参照)。最後にもう一つつけ加えておきたいことは、では、アルカリ性の紙ならば劣化が起こらないかということ、そうではない。pH 9.8 とか 10.5 くらいの高いアルカリ紙になるとセルロースのアルカリ加水分解が起こりやすくなるし、アルカリ紙に限らず、アルカリ性溶液で脱酸処理した場合に、ある種の処理剤のアルカリ残留物が、多湿状態下では紙に混入された金属性物質と反応して強度の酸化現象を起こすことが指摘されている⁽²⁹⁾。したがって中性紙といえども決して安心はならないのである。

以上、日本の図書館で紙の問題を考え、あるいは調査を行なって、状況に応じた保存対策をたてるためには、おおよそ次のような時代区分によってみるのが有効であろう。無論、同じ年代の本でも、温度、湿度、光および利用等存置の環境条件によって著しく到達状況が異なるのは言うまでもない。

- ①1670年以前 ②1670～1750(もしくは1800) ③1750(もしくは1801)～1850
④1850～1940 ⑤1940年以後

今後の対策の方向としては、①個別図書館、②地域共同、③ナショナルなレベル等、いくつかのレベルに分けて考えることができる。たとえば①では環境条件の整備、日常的な保護策、選択的保存等。②、③のレベルでは、図書資料専門の共同修復所の設営(大量脱酸処理装置も備え付ける)、知的内容を他の媒体に転換保存する施策に対して予算措置を講ずる — マイクロ化あるいは光ディスクへの格納('84年1月からL.C.で貴重資料の光ディスクへの格納のパイロット・テストが開始された) — 全国的冷蔵保存庫の建設等の先端的施策、が考えられよう。個別図書館のレベルではさらに、保存のポリシーを確立するために各種の調査データを整備することが基礎的条件となる。年代別・和洋別・資料形態別の劣化度調査 — 国立国会図書館の調査が参考になる — 、館内の温湿度のスポット調査 — 定時、定点で四季別に調査する — などが重要である。

保存のポリシーをたてる場合には、議会図書館が主唱している、Phased preservation(段階的=計画的保存)の理念に基づいて計画を進めるのが有効であろう。もはや詳説する余裕もないが、まず保存対象としては選択的保存、次いで保存の対象にえらばれた全資料について、最大公約数的

な基礎保存策を施し(たとえば温・湿度調節)、その後に対象資料の症状に応じて重症のものから順次計画的に保存策を実施する、というのがその骨子である。

保存、あるいは紙についてはまだ語るべきことも多い。アメリカの全国保存計画の進行状況、新しい保存科学技術の動向等にもふれるべきであったが、これらについては他の機会に譲らねばならない。

(名古屋大学附属図書館図書館専門員)

注記

- (1) Rare book code — University of California — The University Library, Los Angeles, Office of the Librarian. Memorandum to the staff on rare books. *College & Research Libraries*, vol. 10, No. 3; July, 1949, pt. 2; Rare books in the university library, pp. 307~308. Lawrence Clark Powell は 1950 年に U. C. L. A の貴重書部を開設した当時の館長で、上記の「貴重書コード」を起草し、その中で次のように述べている。
“The Library has a twofold purpose; to serve people, to conserve books The future will judge us by how wisely we have conserved the research treasure which we inherited, increased, and willed to our successors. An evidence of a Library’s cultural maturity is the care given to its scarce and irreplaceable materials”
- (2) John C. Williams は議会図書館保存修復部、保存研究調査実験室の研究員。
- (3) A National preservation program: Proceedings of the planning conference. Washington, Preservation Office, Library of Congress, 1980, p. 23. [会議概要の報告が Library of Congress Information Bulletin, No. 36, Feb. 18, 1977. pp. 129~131 に掲載されている]
- (4) L. C. Preservation Office の訳語を、その業務内容から推してここでは「保存修復部」とした。日本でもポツポツ紹介されかけているが、訳語はまだ定着していない。「資料保存室」(物理的に資料を保存する室のように受けとられかねない)と訳されたり、Preservation Office の下部組織を「調査室」、「修補室」などと、単独の機構のようにバラバラに訳出したりしている。Preservation Office 自体は、議会図書館管理局次長(保存担当)(Assistant Director for Preservation, Administrative Department)に直属する、「部」相当の事務機構で、140 人の職員を擁している。5つの下部組織 — 「製本室」(Binding Office)、「資料管理保全室」(Collection Maintenance Office)、「保存マイクロ撮影室」(Preservation Microfilming Office)、「保存研究調査実験室」(Preservation Research and Testing Office)、「貴重書・文書修復室」(Restoration Office) — がある。
- (5) Code of ethics for art conservators, originally published by IIC-AG, reprinted *Library conservation: Preservation in perspective*, ed. by John P. Baker and Marguerite C. Soroka. Stroudsburg, Dowden, Hutchinson & Ross, 1978. pp. 212~217.
- (6) Murray Pease Committee: The Murray Pease report; Standards of practice and professional relationship for conservators adopted by IIC-AG, June 8, 1963; approved for legal sufficiency, August 7, 1963. *Studies in Conservation*, 9 (3) pp. 116~121. 1964. 前掲書. pp. 205~211 に再録されている。
- (7) Brown, Margaret, comp. : *Boxes for the protection of rare books, their design & conservation*. Comp. by . . . with the assistance of Don Etherington and Linda K. Ogden. Library of Congress, Preservation office, Research services, 1982.
- (8) 藤原鎮男: 図書館と紙の劣化 — 紙の劣化と図書館資料の保存 — シンポジウムの記録 — 国立国会図書館、図書館研究シリーズ、No. 24, 1984. p. 135.

- (9) Kajitani, Nobuko: Care of fabrics in the Museum. *Preservation of paper and textiles of historic and artistic value*. [1]: A symposium sponsored by the Cellulose, Paper and Textile Division at the 172nd Meeting of the American Chemical Society, San Francisco, Calif., Aug. 30-31, 1976. Ed. by John C. Williams. Washington, American Chemical Society, 1977. pp. 161 ~ 180 [引用 - pp. 161 ~ 162]
- (10) 「資料1: 主要貴重書図書館リスト」に保存修復施設の有無を書き加えた。講習会の配布資料には入っていない。
- (11) John Ryland Library は元来、1899年にJohn Rylandによって創始された独立の図書館であったが、1972年にマンチェスター大学に併合され、同大学の貴重書図書館として機能している。印刷学(史)、美装本に至るまで、すぐれたコレクションを有し、とくに、歴史、経済史のコレクションではイギリス有数の図書館の一つである。
- (12) Bansa, Helmut: Conservation and restoration workshops working for libraries. *IFLA jl.*, Vol. 1, No. 3, 1975. pp. 210 ~ 220.
- (13) Russell, Ann: Regional conservation: a New England example. *Preservation of paper and textiles of historic and artistic value II*: Based on a symposium sponsored by the Cellulose, Paper and Textile Division at the 178th Meeting of the American Chemical Society, Washington, D.C., Sept. 10 - 12, 1979. Ed. by John C. Williams, Wash., ACS, 1981. pp. 25 ~ 31.
- (14) Williams, Gordon R.: The Preservation of deteriorating books, Part I: an examination of the problem; Part II: Recommendations for a solution. *Library Journal*, 91, Jan. 1 and 15, 1966. pp. 51 ~ 67; 189 ~ 194. [1965年にARLに答申され、翌'66年に公表された]
- (15) 前掲書〔注3〕p. 17参照。
- (16) Eleutherian Mills Library. ウィルミントンにあり、重農主義者 Du Pont de Numour のコレクションを核にして、Dupontファミリーが収集した18世紀フランス、イギリス、スコットランド刊本が収集の中心。18 ~ 19世紀欧米経済史、企業史、会社史資料がすぐれている。
- (17) Robinson, Lawrence S.: The preservation microfilming program、前掲書〔注3〕pp. 18 ~ 20。議会図書館には、劣化のすすんでいる図書が約600万冊あり、処理能力年間2万冊として、全部マイクロ化するならば、300年かかるとされている。
- (18) L.S.E. (University of London, School of Economics & Political Sciences)は1896年の創立で新しく、オクスフォード、ケンブリッジ、グラスゴウ、エディンバラなどの古い大学と比べると、蔵書の中で、1900 ~ 30年頃の刊本の占める比率が圧倒的に高い。1977年当時、貴重書部設置準備中であったが、この時代の大量のブリトル本をどのように処理するかに苦慮していた。
- (19) L.S.E.の地下の vault に、J.S. Mill と Taylor 夫人の往復書簡のすべてが保存されているが、1枚ずつ、ていねいに台紙にはったあと、製本されていた。
- (20) Schierholtz, O.J., U.S. Patent 2, 033, 452 (March 10, 1936). Barrow, W.J.: *Permanence-durability of the book III*, "Spray deacidification." Richmond, Dietz Press, 1964.
- (21) Smith, R.D.: *The non-aqueous deacidification of paper and books*. University of Chicago, 1970.
- (22) Banks, Paul N.: The treatment of the first edition of Melville's 'The Whale'. *Guild of book workers journal*, 7 (Spring 1969) pp. 15 ~ 22. Reprinted in *Library conservation* 前出〔注5〕, pp. 218 ~ 229.
- (23) Poole, Frazer G.: Barrow, William James. *Encyclopedia of library and information science*, Vol. 2. New York, Marcel Dekker, 1972. pp. 257 ~ 270 の紹介がもっともよくまとまっている。
- (24) Williams, Gordon R.: Objectives of a national preservation program, 前掲書〔注3〕, pp. 26 ~ 33.

- (25) Williams, Edwin E.: Deterioration of library collections today; *Library quarterly*, Vol .40(1)、(1970)、 pp. 3～17. 前ハーヴァード大学図書館副館長 E.E. ウィリアムズの上記論文は保存の哲学の古典的論文として評価されているが、この中に、次の4点が引用されている。このうちの John Murray 論文(2)が、最近邦文献の中で、出所を明らかにせず、一世紀ずれて1923年と紹介されている。源はウィリアムズ論文で、1823年が正しい。
- 1) Frauds and imperfections in paper-making. *Annals of philosophy*, 6 (July 1823), p. 68.
 - 2) Murray, J.: Untitled letter. *Gentleman's magazine*, 93 (July 1823) pp. 21～22.
 - 3) Murray, John: *Observations and experiments on the bad composition of modern paper*. London, Whittaker, 1824.
 - 4) Murray, John: *Practical remarks on modern paper*. Edinburgh, Blackwood; London, Cadell, 1829.
- (26) Virginia State Library: *Deterioration of book stock—causes and remedies; Two studies on the permanence of book paper, conducted by W. J. Barrow*, edited by Randolph W. Church. Richmond, 1959. Virginia State Library: *The manufacture and testing of durable book papers. Based on the investigations of W. J. Barrow*, edited by Randolph W. Church. Richmond, 1960.
- その後、バーロウは Barrow Research Laboratory を設立し、1963～67年にかけて permanence/durability に関する6冊の報告書を刊行した。注23論文参照。
- (27) Browning, B.L.: The nature of paper. *Deterioration and preservation of library materials*, p. 33. →資料4. 参考文献Ⅲ-9-1
- (28) Williams, J.C., C.S. Fowler, M.S. Lyon, and T.L. Merrill: Metallic Catalysts in the oxidative degradation of paper. *Preservation of paper and textiles ...*, [Vol .1], pp. 37～61. →資料4. 参考文献Ⅲ-11-2
- (29) *Ibid.*, p. 60.

I. INDEPENDENT SPECIAL LIBRARIES

	母体機関 創立年	創設年	修復施設 (館内)
North East			
1. J. Pierpont Morgan Library. 29-33 East 36th St., New York, 16 N.Y. 10016		1924	○
2. Folger Shakespeare Library. 201 East Capitol St., S.E. Washington, D.C. 20003		1932	○
3. American Antiquarian Society. 185 Salisbury St., Worcester, Ma. 01609		1912	○
Midwest			
4. Newberry Library. 60 West Walton St., Chicago, Ill. 60610		1887	○
West			
5. Henry E. Huntington Library, Art Gallery & Botanical Gardens. 1151 Oxford Rd., San Marino, Calif. 91108		1919	○

II. UNIVERSITY LIBRARIES

North East			
6. Brown University. John Carter Brown Library. Providence, R.I. 02912 *John Carter Brown Library はアメリカーナの専門貴重書図書館であり、Brown University には別に一般貴重書図書館がある。	1767	1846 (独立専門図) 1900 (大学移管) 1904 (建物)	×
7. Columbia University. Butler Library. Division of Special Collections. Rare Book & Manuscripts Library; MSS. Collections Archives. New York, N.Y. 10027	1757	1930	○
8. Harvard University. Houghton Library for Rare Books & Manuscripts. (Annex to Widener Library) Cambridge, Ma. 02138	1638	1942 (1915? as Treasury Room)	×
9. Harvard University. Baker Library (= Harvard Business School Library) Kress Library. Soldiers Field, Boston, Ma. 02163	1908 (Baker Build.1927)	1938	×
10. University of Pennsylvania. Charles Patterson van Pelt Library. Rare Books & Special Collection. Philadelphia, Pa. 19104	1749 (v. Pelt Build.1962)	1946	×
11. Princeton University. Firestone Library. Rare Books & Special Collection. Princeton, N.J. 08540	1746 (Firestone Build.1947)	1916- 24?	○

12. Union Theological Seminary of New York. 1836 — ○
 Broadway & 120th St., New York, N. Y. 10027
 *Rare Books Division は財政難で廃止され、貴重書は Reference Dept. の管理下にある。
13. Williams College. Chapin Library. 1793 1923 不明
 Box 426 Williams Town, Ma. 01267
14. Yale University. Beinecke Rare Book & Manuscripts Library. 1701 1930 ○
 Box 1603A Yale Station, New Haven, Conn. 06520 (Beinecke Build.1963)
 *Sterling Memorial Library. Manuscripts & Archives が別にある、Thomas More のコレクションはこちらにある。

Midwest

15. University of Chicago. Joseph Regenstein Library. 1891 1950 ×
 Dept. of Special Collections. (Regenstein Build.1970)
 1100 E. 57th St., Chicago, Ill. 60637
16. Illinois University Library, at Urbana-Champaign. 1868 — 不明
 Rare Book Room.
 Urbana, Ill. 61801
 *Hollander Library of Economic History はこの貴重書室ではなくて別にある。
17. University of Kansas Libraries. Kenneth Spencer Research Library. Dept. of Special Collections. 1866 1953 ○
 Lawrence, Kansas 66045 (K.S.R.L. (Sp. Col.) Build.1968)(As Kansas Col.1894)
18. University of Michigan Library. William L. Clements Library. 1838 1923 ○
 Ann Arbor, Michigan 48109
 *Rare Books Division が別にある。
 Clements Library はアメリカーナの専門図書館。
19. University of Minnesota. James Ford Bell Library. 1851 1953 ×
 462 Wilson Library, Minneapolis, Minn. 55455

West

20. University of California at Los Angeles. William Andrew Clark Library. Dept. of Special Collections. 1919 1950 不明
 405 Hilgand Ave., Los Angeles, Calif. 94305 (W.A.C. L.Build. 1950)
21. University of California at Berkeley, Library. 1868 — 不明
 Rare Books Division. Special Collections Division. (U.L.1871)
 Bancroft Library. Berkeley, 4 Calif. 94720
22. Stanford University. University & Coordinate Libraries. 1885 — 不明
 Rarebooks & Special Collections. Stanford, Calif. 94305 (U.L.1892)

South West

23. University of Texas Library at Austin. 1881 — 不明
 Austin, Texas 78712 (U.L.1883)
 *In 1918, The Library accepted John H. Wren collection.
 貴重書部門の設置の有無については未確認。

24. University of Virginia Library. Special Collection Division. 1825 — 不明
Rarebooks Division. Manuscripts Division. (1819?)
Charlottesville, Virginia, 22901

Addenda to West

25. University of San Francisco. Rarebooks & Special Collection 1855 1969 X
Division. (First segregation 1951)
Golden Gate & Parker Ave., San Francisco, Calif. 94117

III. NATIONAL & PUBLIC LIBRARIES

26. Boston Public Library. 1852 — ○
Rare Books & MSS. Division.
666 Boylston St., Boston, Ma. 02117
27. Library of Congress 1800 1934 ○
Rare Books & Special Collection Division. (Main as Rare Bks
Build. Room 1957
1897) as Division
Washington D.C. 20540
28. New York Public Library. 1895 1911 ○
Rare Books Division. (Build. 1911)
5th Ave. at 42nd St., New York, N.Y. 10018
- *Other references are Berg, Arents, Spencer collections;
MSS. Division; General resources in Economics & Business
Section

IV. OTHER TYPES

29. Boston Athenaeum. 1807 ○
10 1/2 Beacon St., Boston, Ma. 02108
30. Library Company of Philadelphia. 1731 ○
1314 Locust St., Philadelphia, Pa. 19107 (Build. 1945)
31. Historical Society of Pennsylvania Library. 1824 ○
1300 Locust St., Philadelphia, Pa. 19107
32. Eleutherian Mills Historical Library. 1955 ○
Greenville, Wilmington, Delaware 19807
- *1955 as Longwood Library, Longwood Gardens, Pa.,
and in 1961 merged with Eleutherian Mills-Hagley Founda-
tion, Delaware.

ADDENDA (イタリー、イギリスは実際に訪問した図書館のみをリスト・アップした。)

33. Istituto Luigi Einaudi. X
Via Principe Amedeo 34, 10123 Torino, Italy
34. Istituto Giangiacomo Feltrinelli. 1949 X
Via Romagnosi 3, 20121 Milano, Italy

35. British Library. Dept. of Printed Books. Rare Book Division. Dept. of MSS. Great Russell St., London, WC 1B, 30G	1753	1975? 1753	○
36. University of London Library. Goldsmiths' Company's Library of Economic Literature. Senate House, Malet Street, London, WC 1E 7HU *ロンドン大学の場合一般貴重書部はまだ設置されていない。	1838	1903	○
37. University of London. School of Economics & Political Sciences (British Library of Economics & Political Sciences) Houghton Street, Aldwych, London, WC 2A 2AE *1977年当時、貴重書部を設置準備中で15000冊くらいの本 が別置されていた。	1896		×
38. London City of Polytechnics. Fawcett Library. Calcutta House, Old Castle Street, London, EI 7NT	—		×
39. Guildhall Library. Reference Services. Rare Books Room. King St., Cheapside, London, EC2P 2EJ	1824 (Prehistory to 1421)	1974	○
40. Cambridge University Library. Rare Books Dept. West Road, Cambridge, CB3 9DR	ca 1424	1972	○
41. Oxford University. Bodleian Library. Dept. of Special Collection. Broad Street, Oxford, OX1 3BG *(1489 as Duke Humphrey Library. Rebuilt as Bodleian Li- brary between 1598-1602. Present New Library building 1938)	12c.	1938 (Segregation)	○
42. Birmingham Public Libraries. (Central Reference Library. Early & Fine Printing Collection in the Language & Litera- ture Dept.) Birmingham B3 3HQ	1861 (New build. 1973)		×
43. Birmingham University Library. Special Collection & MSS. Dept. PO Box 363, Birmingham, B15 2TT	1900	—	○
44. John Rylands Library of Manchester University Library. Oxford Rd., Manchester, M13 *独立の図書館からマンチェスター大に併合された。	1851 (Manchester大)	1899 (Transfer 1972)	×
45. Edinburgh University Library. Keeper of MSS. & Rare Book Collection. George Square, Edinburgh, EH8 9LJ	1580 (New build. 1967)	ca.1970	紙の Repair あり
46. Glasgow University Library & Hunterian Museum. Hunterian Collections & Special Collections Dept. Hillhead St., Glasgow, G12 8QE *Hunterian Library はグラスゴー大図書館の母体で事実上の貴 重書部。この中に S.C.D. がある。	1451 (New build 1968)	1959	○
47. National Library of Scotland. Dept. of Printed Books. 2d Division. Rarebook & Special Collection. George IV Bridge, Edinburgh, EH1 1EW	1682 (N.L.S.1925)	—	国立修復所
48. University College Library. University of London. Gower Street, London, WE 1E 6BT	1828		○

資料 2

米英貴重書図書館調査表 -1977-

ナンバーは資料1「主要貴重書図書館リスト」上のナンバー
略称、フル・タイトルについては、資料1を参照。

母館又は全組織

1 = 館全体 0 = なし ○ = 設備あり
2 = 局部 × = なし 1 = 館内施設 外注製本費・冊数
2 = 外注 のみ回答

館名	貴重書類所蔵内訳					貴重書所蔵数	全蔵書数	貴重書購入予算				図書購入費総額 (貴重書費比率)	図書館経費総額 (図書購入費比率)	保存・保護 (Preservation-Conservation)							
	モノグラフ	パンフレット	MSS	ブロードサイド	その他			貴重書購入費総額	財源 1. (債・基金)	2. 一般図書予算	3. 寄付			空調設備	温度	湿度	消毒設備	オイルング	修復	予算額	数量
3. A.A.S.	ca. 千 600.-	千 100.-	千 1,000.-	千 6.-	プリンツ12 地圖10- 38- マイクロ85-	700,000 MSS.1,000.-	3,000.- (内送刊2,000.-)	\$ 60,000	\$ 30,000	\$ 15,000	\$ 15,000	\$ データ不明	\$ 千単位 (10%)	1	65~68°F	45~55%	○	不定期 にやる	1 2 (重要図書)	\$ 25,000 ~35,000	ca. 500
6. Brown	50.-		不明	不明	地圖10- その他不明	65,000		40,000	20,000	0	20,000	不 明		1	68°F	50%	×	5年毎	2	3,000	60~70
7. Columbia	調査票作成前のため不完全					Seligman, ca. 60.- 他不明	(Se) 4,623.-	(Se) 50,000 他不明	—	—	—	(中央館Butlerのみ) 1,910,000	7,640 (25%)	1	—	—	—	—	1	—	—
8. Houghton	500.-	—	200~ 300万	—	—	500,000 (全学) MSS. 300万 (中央)(5,500.-)	9,383.- (中央)	(Houghtonのみ) 334,575	200,809	133,766	0	(中央) 2,998,000 1,560,000 (21%)	(全学) 12,670.- (24%)	1	70°F	50%	○	不定期	2	—	—
9. Kress	60.-	ca. 10%	MSSの大半 Archive	—	—	ca. 60,000	550.-	11,000	10,000	0	1,000	138,000 (0.8%)		2	68°F	55%	×	(借用する) 5~6年毎	2	1,000	—
10. Penn.								12,000						1	コントロールあり データ不明		○	ほとんど しない	2	—	—
11. Princeton								200,000						1	同上		○	1~2年毎	1 2 (複製本)	6,000	ca. 100
12. U.T.S.			調査票作成前	Archive 設置中				38,000	500.-	ca. 4,500				1							
14. Yale			内訳不明			(Beineckeのみ) 450,000 (全学) 6,693.- (中央)(3,569.-)	(全学) 495,345					(全学) 2,351,273 (21%)	11,137.- (21%)	1	70°F	50%	○	利用後、 排架前に オイルング	1	—	—
15. Chicago	150.-	全体の 10%	5,000.-	—	—	150,000 MSS. 5~600万	3,620.-	20,800	15,000	2,000	3,800	(中央) 1,400,000 (1.5%)	5,185.- (27%)	1	64°F	45~50%	○	5~10年毎	2	8,500	ca. 300
17. Kansas			665 フィート			160,000	1,500.-	55,000	30,000	20,000	5,000	2,300,000 (2.7%)	—	1	70°F	50%	○	10年毎	1	—	—
19. Minnesota			主力は Archive			90,000 (うちJ.F.Bell, 1万)	3,040.-	(R.B. 7,730 (J.F.B.) 5,000)	—	5,000	—	1,600,000 (0.8%)	ca. 5,900.- (27%)	1	68°F	50%	×	4~5年毎	2	2,000	ca. 100
25. S.F.			内訳不明 Subject の中心	Thomas More.		10,000		50,000	45,000	0	5,000	100,000 (50%)	500.- (20%)	0 Air filter のみ	65°F	ca. 50%	×	毎年	2	1,000	5
27. L.C.	ca. 300.-	—	特殊な ものは MSS.Div.	—	—	300,000 (MSS.不明)	18,000.- (MSS.含む)	ca. 7,000	0	5,000	2,000	13,400,000 ()	ca. 100,000.- (13%)	1	68°F	50%	○	1~2年毎	1	製本費のみ 100万ドル(一般)	—
28. N.Y.P.L.				20.-	—	(R.B. Div.のみ) 91,000 (中央) 11,000.- (Econ.) 1,500.-						(中央) 1,614,000 (Econ.Div.) 500,000	(全館) 17,000.- (中央) 15,913.- (11%)	夏期のみ	70°F	—	○	不定期	1	—	—
30. Lib. Co.								14,400	(重複本の売却費で購入)					1	65~68°F	50%	×	選択的に	1 2 (複製本)		
31. El. Mills			8,000 立方フィート			120,000	—	40,000	0	40,000	0			1	70°F	54%	○	不定期	1 2 (一部)	2,000	—
イギリス																					
40. Cambridge								3,000.-						1	16~20°C	55~65%	○	不定期	1		
42. B.P.L.						255,000	963.-							1			—	必要に 応じ	2		
46. Glasgow			内訳不明			ca. 90,000 (20万移管予定)	1,100.-	ca. £ 6,000	£ 1,300	£ 4,200	£ 500	ca. £ 400,000.- (1.5%)	—	1	60°F	60%	○	3~5年毎	1 2 (複製本)	限度なし 一般予算 から	ca. 500

人員 (1)

1=フル・タイム 2=パート・タイム M=男性
F=女性

5=5年未満 10+=10年以上 R.L.=貴重書図書館員
10=10年未満 G.L.=一般図書館員

館名	専門職員数/総数	A1 専門職員数				A2 非専門職員数				A3 タイピスト員数				A4 その他の職種員数				専門職について						B1 R.L. 経験年数						B2 G.L. 経験年数					
		1M	1F	2M	2F	1M	1F	2M	2F	1M	1F	2M	2F	1M	1F	2M	2F	M5	F5	M10	F10	M10+	F10+	M5	F5	M10	F10	M10+	F10+						
3. A.A.S.	9/36	5	4	0	0	2	10	3	5	0	5	0	2					2	1	1	2	2	1												
6. Brown	7/15	4	2	0	1	1	4	0	3									1	0	0	0	3	3												
7. Columbia	6/15	3	1	0	2	0	3	0	2	0	0	0	1.5	0	2	0	0.5	調査せず (6名不明)																	
8. Houghton	20/41	10	10	0	0	6	8	0	0	(A2に含む)				0	0	5	2	4	2	1	3	6	2	(2名不明)											
9. Kress	1/4	1	0	0	0	0	1	1								1						1													
10. Penn.	3/6	1	1	0	1	1										2						1	1	(パート1名不明)											
11. Princeton	9/20	6	3	0	0	2	4	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	回答なし (9名不明)																	
12. U.T.S.		貴重書部廃止																																	
14. Yale	14/33	8	4	0	2	2	14	0	2	0	1	0	0					4	③a	1	2	3	1		③a										
15. Chicago	3/15	2	0	1	0	4	5	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	調査せず (3名不明)																	
17. Kansas	11/18	6	4	0	1					1	2				4	0	0	2 ①a	1 ①b	①c	①d	1 ①e	2	①a ①e	①b	①c	①d								
19. Minnesota	2/4	1	1	0	0			1								1						1	①a		①a										
25. S.F.	1/1	1	0															①a						①a											
27. L.C.	6/11	4	2	0	0	3	0	0	0	0	1	0	1					②a	②d	①b		①c		②a ①b ①c	②d										
28. N.Y.P.L.	2/3	1	1	0	0	1	1													1		1													
30. Lib. Co.	8/14	4	3	1	0	1	2								3			2	1	2	1	1	1												
31. El. Mills	9/25	4	5	0	0	4	8	0	3				1					0	3	1	0	1	1	(3名不明)											
イギリス																																			
40. Cambridge	4/10	3	0	1	0	0	6											0	0	3				(パート1名不明)											
42. B.P.L.		貴重書部該当部局 - Early & Fine Printing Collection. 人員についての回答なし。																																	
46. Glasgow	4/5	2	1	0	1	0	1											①a	①c			①b	①d	①a ①b			①c ①d								
総計	119/276	66	42	3	8	27	67	4	15	1	11	0	5.5	0	12	8	6.5	20	15	12	9	23	15	(9)	(7)	(1)	(3)								
		A1 計 119 (43%)				A2 計 113 (41%)				A3 + A4				計 44 (16%)				+GL5 5	+GL5 6 +GL10 1	+GL5 1 +GL10 1	+GL10 1	+GL5 3 +GL10 1													

人員(2)

D.D. = 主題の博士号取得者
 1 = 人文科学 3 = 自然科学
 2 = 社会科学

M.D. = 主題の修士号取得者
 以下同左

DLS = Library Science の博士号取得者
 MLS = Library Science 修士号 "

D1 = 主題の博士号取得者
 D2 = " 修士号 " (MLS含む)
 D3 = 4年制大学卒 D4 = 高校卒

館名	専門職員数	C1 専門職の学歴(D.D.)						C2 専門職の学歴(M.D.)						C3 (DLS)		C4 (MLS)		D 非専門職の学歴								調査表全体に関する注記	
		1M	1F	2M	2F	3M	3F	1M	1F	2M	2F	3M	3F	M	F	M	F	D1M	D1F	D2M	D2F	D3M	D3F	D4M	D4F		
3. A.A.S.	9	1						1	1					0	0	3	3	回答なし(20名不明)								1. データはすべて、資料1「主要貴重書図書館リスト」に掲げられた特定館(部課)に属するデータである。例えば、 7. Columbia University, Butler Library. Division of Special Collections. Rare Book & Manuscripts Library の場合であれば最下位のRare Book...Libraryに関するデータである。データが複数の上位機関に関するものはその旨注記した。 2. 人員に関する調査項目(保存・修復関係要員を含まない)。 1) B1, B2はそれぞれ貴重書図書館員としての経験年数および、それ以前に一般図書館員としての経験年数がある場合は、その経験年数を示したが、○がこみの数字にアルファベット小文字を配して対応させた。たとえば、17. Kansas の B1-M5 B1-M10+ B2-M5 2 1 ①a ①a ①e ①e 貴重書図書館員経験年数5年未満の男性3名のうち2名はそれのみの経験にとどまるが、①aの記号をもつ1名は、B2-M5に一般図書館員としての5年未満の経験①aがあり、計10年未満のキャリアをもっている。B1-M10+, 貴重図書館員10年以上の男性2名のうち1名(①e)は、B2-M5に一般図書館員としての5年の経験①eを有し計15年以上のキャリアをもつ。 2) C1~C3 専門職の学歴で、主題に関する、博士又は修士の学位を有する者が同時に図書館学の博士又は修士号を取得している場合は、B項と同様に、同一記号を付して対応させた。 同じく Kansas を例にとると、専門職女性5名(人員(1)表参照)うち1名(C1-1F①a)は、人文科学博士号と、MLS学位(C4-F①a)を有し4名は、MLS学位(C4-F4)のみを取得している。	
6. Brown	7	1						3	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	3				(3名不明)
7. Columbia	6	調査せず						(6名不明)						(5名不明)													
8. Houghton	20	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	(9名不明) 0	3	0	0	1	1	2	7	3	0		
9. Kress	1									①a						①a						1	1				
10. Penn.	3	0	1							①a	(パート1名不明)				①a				1								
11. Princeton	9	C~D項回答なし						(9名不明)						(6名不明)													
12. U.T.S.																											
14. Yale	14	5 ①a	①b	0	0	0	0	0	③c	0	0	0	0			2 ①a	2 ①b ③c					1	11	1	5		
15. Chicago	3	調査せず(3名不明)												(9名不明)													
17. Kansas	11	0	①a					④b								2 ④b	4 ①a										
19. Minnesota	2							①a	①b					①a			①b			1 (MLS)							
25. S.F.	1															1											
27. L.C.	6							1 ①a								2 ①a	2					2	0	1	0		
28. N.Y.P.L.	2															1	1					1					
30. Lib. Co.	8			1				2	1	2							2			1		1		1	1		
31. El. Mills	9	1						1	4	(3名不明)								(5名不明)				1	5	2	2		
イギリス																											
40. Cambridge	4							3								1		回答なし(6名不明)									
42. B.P.L.																											
46. Glasgow	4							②a	②b							②a	②b								1		
総計	88/119	11	5	1	0	0	0	21	14	4	1	0	0	1	0	23	26	0	0	4	2	8	29	7	9		
		C1 計 17 (MLS 3)						C2 計 40 (DLS 1, MLS 15)						C3 = 1	C4 = 49	D1 = 0	D2 = 6	D3 = 37	D4 = 16								

人員調査集計表

集計票2 職種別、性別、雇用時間形態別人員数及び百分比

職種別	性別	時間別		計
		フル・タイム	パート・タイム	
A1 専門職	男	66	3	69 (58%)
	女	42	8	50 (42%)
	小計	108 (91%)	11 (9%)	119 (100%)
A2 非専門職	男	27	4	31 (27%)
	女	67	15	82 (73%)
	小計	94 (83%)	19 (17%)	113 (100%)
中間計	男	93	7	100 (43%)
	女	109	23	132 (57%)
	計	202 (87%)	30 (13%)	232 (100%)
A3 A4 タイピスト/その他	男	1	8	9 (20%)
	女	23	12	35 (80%)
	小計	24 (55%)	20 (45%)	44 (100%)
総計	男	94	15	109 (39%)
	女	132	35	167 (61%)
	合計	226 (82%)	50 (18%)	276 (100%)

集計票1 総数比職種別人員数及び百分比

総数	A1 専門職	A2 非専門職	A3 タイピスト A4 その他
276	119	113	44
100%	43%	41%	16%

集計票3 専門職について
貴重書図書館員経験年数別

性別	年				計
	5年未満	10年未満	10年以上		
男	20	12	23		55
女	15	9	15		39
計	35 (37%)*	21 (22%)**	38 (41%***)		94 (100%)

119名中の
回答数 94

集計票4 通算経験年数別

性別	年				計
	5年未満	10年未満	10年以上		
男	15	15	25		55
女	8	14	17		39
計	23 (24%)	29 (31%)	42 (45%)		94 (100%)

集計票5 通算経験年数 (R.L.+G.L.年数) による集計票3の内訳

R.L. 年数別	貴重書図書館員 経験5年未満				小計	10年未満				小計	10年以上				合計
	RLのみ 5年	RL ₅ GL ₅	RL ₅ GL ₁₀			RLのみ 10年	RL ₁₀ GL ₅	RL ₁₀ GL ₁₀			RLのみ 10年以上	RL ₁₀ GL ₅	RL ₁₀ GL ₁₀		
R.L. G.L. 年	RLのみ 5年	RL ₅ GL ₅	RL ₅ GL ₁₀		小計	RLのみ 10年	RL ₁₀ GL ₅	RL ₁₀ GL ₁₀		小計	RLのみ 10年以上	RL ₁₀ GL ₅	RL ₁₀ GL ₁₀		小計
通算 性別	5年未満	10年未満	15年			10年未満	15年	20年			10年以上	15年	20年		
男	15	5	0		20	10	1	1		12	20	3	0		23
女	8	6	1		15	8	0	1		9	13	1	1		15
計	23	11	1		35*	18	1	2		21**	33	4	1		38***

集計票6 専門職の主題別・図書館学学位取得者数

	主題学位 取得者	図書館学 学位取得者	計
	57 (65%)	50 (57%)	107
両方の 保持者	(19) MLS以上(22%)	(19) 主題学位	-19
主題のみ もしくは 図書館学のみ	38 (43%)	31 (35%)+19(22%)	88 (100%)

119名中の
回答数 88

集計票7 主題学位取得者の図書館学位保持内訳

学位別 性別	D. D. (博士)				M. D. (修士)				合計
	人文系	社会系	自然系	計	人文系	社会系	自然系	計	
男	11 (MLS 1)	1	0	12 (1)	21 (DLS 1) (MLS 7)	4 (MLS 2)	0	25 (DLS 1) (MLS 9)	37 (DLS 1) (MLS 10)
女	5 (MLS 2)	0	0	5 (2)	14 (MLS 6)	1	0	15 (MLS 6)	20 (MLS 8)
計	16 (MLS 3)	1	0	17 (3)	35 (DLS 1) (MLS 13)	5 (MLS 2)	0	40 (DLS 1) (MLS 15)	57 (DLS 1) (MLS 18) 計 19

資料 3-1) 皮装本の取扱いと保存技術 — ハーヴァード大学アンドーヴァー神学図書館, 1976.

※注は本稿の筆者

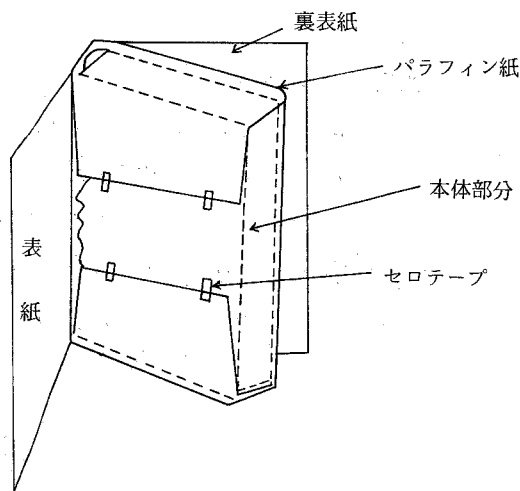
1) 柔らかい布か、ブラシで表面の埃をきれいに落とす。(ついでに本の中に余計なものが挟みこまれていないか、紙の隅がめくれていないか点検する。めくれは平に伸ばしておく)

※布は使いふるしのガーゼか、柔らかいダスキンのようなもの、ブラシは毛足の長いものを使う。

2) 本の本体部分を完全に保護するためにパラフィン紙で、表紙をのぞくエンド・ペーパー以下全体を注意深くくるむ。

※パラフィン紙は大きめに裁断し、折はしをセロテープでとめておく。

3) 布かスポンジをしめらせて saddle soap をつけ、皮の部分だけをまんべんなく拭きついでスポンジに乳酸塩カリウム溶剤 (potassium lactate a. [注の a. をみよ]) をつけて、同じく皮の部分めぐる。この時、head cap と hinge 部分はとくに注意深く扱い、綿棒 (cotton swab) を使うとよい。



この方法は、裏皮表装本や、カーフでもきわめて弱っている皮や、劣化して粉をふいてきた皮装本には絶対に使ってはならない。

※Saddle soap (革みがき用石けん) の成分は特殊なものかどうか不明だが、見た目にはふつうの固形石けんのように見えた。3) の操作は原文ではスポンジに乳酸塩カリウムをつけ、同時に saddle soap をつけて皮を拭く 1 段階操作として記述されているが、じっさいには、訳出したような 2 段階に分けて作業していた。Head cap とは背側 (spine) の上部、hinge は背と表紙の接合部分をいう。

4) 両側の表紙を軽く開き、本体をそのまま立てた状態で数時間乾かす。

※したがって午前中に 3) までの操作をやっておいて、乾かし、3 時以降、次の作業を再開する。4) と 5) の間に何日も経過するのはよくないので、作業計画をうまくたてなければならない。

5) 皮革油 b) を、柔らかい、綿毛のない布かブラシで、hinge や head cap に注意しながら、注意深く等分に塗布する。紙の部分や、半革装丁 (half binding) のクロスの部分に油をつけないよう留意する。

※同じく、使いふるしのガーゼでよい。Half binding とは、背とコーナー部分に皮を用い、表紙の中央部分は紙やクロスを使った装丁をいう。

6) 本を十分に乾かし (少なくとも 48 時間)、その後フランネルかピロウド布で軽くみがく。パラフィン紙のおおいを取り去り、油や石けんで汚れた布くずなどもきれいに除く。

[その他の注意として]

作業場は常に清潔を保ち、作業テーブルのテーブルかけはしばしばとり替える。

クリーニングの終わった本を書架に戻す前に棚をきれいに掃除する。

※オILING後-5)の操作後-の乾燥時間すなわち6)の作業にうつる前は理想的には1週間おくとよいとされている。作業テーブルは、木製又は金属の台机を裸のまま使用しないこと。本を傷めないよう、必ず、白布でおおう。

注 a. 乳酸塩カリウム溶剤：

製法—乳酸塩カリウム1ポンド [約370 cc]

蒸留水 2ガロン [約7.6 l]

パラニトロフェノール 茶さじすり切り5杯を混合する。

Plenderleith, H. J. の *The preservation of leather bookbindings*. を参照せよ。

※Plenderleithの本は資料4の参考文献案内に入れておいたが、この製法は、ブリティッシュ・ミュージアムで用いられている製法である。

b. [ブック・オイル] ニューヨーク公共図書館の製法：

ラノリン (無水の) 4オンス [約124 g]

牛脚油 (蹄油, neatsfoot oil) を6オンス [約186 g]

} 本1巻あたりの分量

いずれもすでに混合されたものを下記の業者から入手できる：—

Technical Library Service

104 5th Avenue

New York, N. Y. 10011

もし、自分でつくるのならば：—

ラノリンを二重罐で溶解するまで熱したのち、それを牛脚油の中に注ぎ入れる。使用中はかき混ぜながら温めつづける。決して沸騰させてはならない。

Name and address of library: _____

Phone: _____

Type of document (printed book, manuscript, letter, map, etc.): _____

Author: _____ Title: _____

Place and year of publication: _____

Number of vols.: _____

Name of person authorizing order: _____

Date sent: _____ Date received: _____

Special Instructions (binding)

Style:

- hard covers
- limp covers
- original covers

Pattern:

- full leather
- 3/4 leather
- 1/2 leather
- 1/4 leather

Material:

- paper
- cloth
- leather
- vellum
- tawed skin

Headbands:

- handmade
- machine-made

Endpapers:

- marbled
- plain
- made
- sewn in
- tipped in

Sewing:

- raised cords
- sunken cords
- tapes
- overcast
- linked
- stabbed

Finishing:

- blind tooling
- gold tooling
- spine only
- spine and sides

Lettering

General Instructions

General cleaning _____

Repair _____ min. necessary _____ as nec. _____

Restore _____

Case _____ Recase _____

Bind _____ Rebind _____

Reback _____

Box _____ Slipcase _____ Fall down box _____

Special Instructions (paper)

Sterilize _____

Deacidify _____

Reduce stains _____

Wash _____

Size _____

Reinforce with:

tissue _____ silk _____ rag paper _____ acetate _____

Repairs:

mend tears _____

fill holes _____

guard folds _____

replace missing parts _____

Facsimile pages:

Xerox process _____ printed copies _____ photos _____

Tone paper _____

Retouch:

colors _____ drawing _____ text _____

Condition before restoration: _____

資料 4

参 考 文 献

I. 雑誌・その他のニュース・ソース

1. *Library*. (イギリス書誌学会の機関誌)
2. *Papers of the Bibliographical Society of America*. (アメリカ書誌学会)
3. その他の雑誌で比較的關係記事の多いもの。
IFLA journal.
Library Quarterly.
College & Research Libraries.
Libri.
Library of Congress Information Bulletin. (Conservation関係の刊行物案内がよく掲載される)
Library journal.
4. *Preservation leaflets* (Library of Congress) No. 1, 1975 +
“Selected references in the literature of conservation” が掲載されているほか、conservation 関係の新技术の紹介、短かい論文を収載するので、手許にあれば便利である。Preservation Office に依頼すれば寄贈してくれる。
5. *Studies in Conservation*. 1956 +
6. *Paper Conservator*. 1976 +
この2点は美術館、博物館、図書館の conservator 向けの専門誌。欧米の貴重書図書館員は会員になっている人が多い。このほかに *Art and Archaeology technical abstracts*, *AIC bulletin*, *AIC Newsletter* 等がある。
7. *ABHB; Annual bibliography of the history of the printed book and libraries*. Martinus Nijhoff, The Hague. Vol. 1: publications of 1970 +
ソースとしてはもっとも便利かつ重要である。1~2年のタイム・ラグはあるが、これ1冊のチェックで大体の必要文献を検索できる。Conservation = restoration に至るまで、貴重書、文書周辺のすべてのトピックスをカバーしている。
8. Harris, Michael H. & Davis, Donald G., Jr.: *American library history; A bibliography*. Austin, Univ. of Texas Press, 1978.
図書館史の検索に便利。相当細かく、かなり古い文献まで収録されている。

II. 貴重書関係 単行書

1. Cave, Roderick: *Rare book librarianship*. London, Clive Bingley, 1976, 168 p.; 2nd ed., 1982.
貴重書をいろいろな角度から総合的に書かれた単行書はきわめて少ない。貴重書、文書の目録関係、書誌学関係書は、一切省略する。雑誌論文は無数にあるので、これも今回は割愛する。

III. Conservation 関係

おびただしい量の雑誌論文、単行書がある。論文は省略、単行書は比較的手に入りやすいものを中心とした。

1. Horton, Carolyn: *Cleaning and preserving bindings and related materials*. 2d ed. rev. Chicago, A.L.A., 1975. (Library technology program publication, No. 16)
2. Clapp, Anne F.: *Curatorial care of works of art on paper*. 2d ed. Oberlin, Ohio, The Intermuseum Laboratory, Allen Art Building.
3. Cunha, George Martin & others: *Conservation of library material; A manual and bibliography on the care, repair and restoration of library materials*. 2 vols. 2d ed. Metuchen, N.J., Scarecrow, 1971. Vol. 2: Bibliography.

4. Lewis, A.W.: *Basic bookbinding*. Dover Publications, 1957.
5. Tauber, Maurice, ed.: *Library binding manual; A handbook of useful procedures for the maintenance of library volumes*. Boston, Library Binding Institute, 1971.
6. Burdett, Eric: *The craft of bookbinding; A practical handbook*. London, David & Charles, 1975.
7. Middleton, Bernard C.: *The restoration of leather bindings: Conservation of library materials*. Chicago, ALA, 1976. (Library technology program publication, No. 18)
8. Plenderleith, H.J.: *The preservation of leather bookbindings*. London, Trustees of the British Museum, repr. 1967.
ブレンダリースにはこのほか、すでに古典となった *Conservation of antiquities and works of art*. Oxford U.P., 1956 がある。
9. Winger, Howard W. & Smith, Richard Daniel, eds.: *Deterioration and preservation of library materials; The 34th Annual Conference of the Graduate Library School, August 4-6, 1969*. Chicago, The University of Chicago Press, 1970. [Originally publ. in *Library Quarterly*, 1970]
 - 9-1. Browning, B.L.: The nature of paper.
 - 9-2. Wessel, Carl J.: Environmental factors affecting the permanence of library materials.
 - 9-3. Williams, Edwin E.: Deterioration of library collection today. [10にも再録]
 - 9-4. Smith, Richard Daniel: New approaches to preservation.
10. Baker, John P. & Soroka, Marguerite C., eds.: *Library Conservation: preservation in perspective*. Stroudsburg, Dowden, Hutchinson & Ross, Inc., ©1978.
古い論文のリプリント集。古典的な論文は大体これ1冊で間にあう。
 - 10-1. Barrow, W. J.: Paper.
ditto.: Inks.
 - 10-2. Wessel, C.: Deterioration of library materials.
総合的に書かれたものとしてはもっともよくまとまった論文。9-1とあわせて必読である。
 - 10-3. Haas, Warren J.: Preparation of detailed specifications for a national system for the preservation of library materials.
 - 10-4. Poole, Frazer G.: Toward a national preparation program: A working paper.
今回は全国保存計画に触れる余地がなかったため、III-12とともにあわせ読まれない。
11. Williams, John C., ed.: *Preservation of paper and textiles of historic and artistic value [I]-II; A symposium sponsored by the Cellulose, paper and textile division at the 172nd meeting of the American Chemical Society, San Francisco, Calif., Aug. 30-31, 1976*, Washington, American Chemical Society, 1977~1981.
 - 11-1. Stuhrke, Richard A.: The development of permanent paper.
 - 11-2. Williams, J.C. & others: Metallic catalysts in the oxidative degradation of paper.
 - 11-3. Browning, B.L.: The application of chemical and physical tests in estimating the potential permanence of paper and papermaking materials.
この2冊は専門の紙化学者や conservator の論文集で、化学知識がないと難解だが、理解できる範囲で読めば、新しい保存技術と理論を知るのにはもっとも役立つ。大量脱酸処理についても数点の論文がある。
12. Library of Congress. Preservation Office: *A national preservation program; proceedings of the planning conference*. Washington, The Library, 1980.
13. 白田誠人: 紙の劣化 — その原因と紙の寿命。(『図書館研究シリーズ』No. 24, pp. 143~164)
注8 論文と併読されたい。

IV. 辞書, その他

1. Glaister, Geoffrey Ashall: *Glaister's Glossary of the book; Terms used in papermaking, printing, bookbinding and publishing with notes on illuminated manuscripts and private presses*. 2nd ed., completely rev. London, G.A. & Unwin, ©1960.
2. Roberts, Matt. T. & Etherington, Don: *Bookbinding and the conservation of books; A dictionary of descriptive terminology*. Library of Congress, 1982.
3. Brown, Margaret, comp.: *Boxes for the protection of rare books their design & conservation*. Comp. by . . . with the assistance of Don Etherington and Linda K. Ogden. Preservation Office, Research Services. Library of Congress, 1982.

その他、本稿の注記を参照されたい。

一橋大学社会科学古典資料センター *Study Series.No.9*

発行所 東京都国立市中 2-1
一橋大学社会科学古典資料センター

発行日 1985年3月30日

印刷所 東京都日野市多摩平 1-3-7
有限会社 新英商会

