

遠山郁三「日誌」への保存修復手当て

—日本で初の脱酸・抗酸化大量処置—

大澤 真帆子・木部 徹

近代手稿資料が持つ「二つの病気」

弊社ではこのほど、立教学院史資料センター様が所蔵する遠山郁三「日誌」への保存修復手当てを行った。同センターのアーカイブ構築に協力しているDNP年史センター様からのご依頼である。

この資料は立教学院総長兼立教大学学長だった遠山郁三氏の昭和一五年四月から昭和一八年一月までの日誌である。戦時期のキリスト教系教育機関の動きを知る第一級資料であり、現物として末永く後生に残すべき資料であるといえる。しかし「日誌」は近代の手稿資料に特有の「二つの病気」を抱えており、そのままでは劣化が進行することは明らかである。今回、弊社はこの二つの病

気の治療に取り組んだ。脱酸性化による酸を抜く処置と、抗酸化によるインク焼け予防処置である。特に後者の処置は、日本でこれだけの量の資料に対して行われたのは初めてであろう。

酸性紙問題として知られる紙の酸性劣化は、近代に作られた紙に特有の病である。インクの滲み止めの薬剤を主な原因とした酸性化の進行により紙力が徐々に落ちてきて、最終的には一回折ただけで破断するという状態に至る。

一方、インク焼けは、一般にはブルーブラックインクとよばれる「没食子（もっしょくし）インク」に特有の劣化である。欧米では紙が使われる前の羊皮紙の時代から使われてきたが、日本でも明治以降、ペン書きの普及

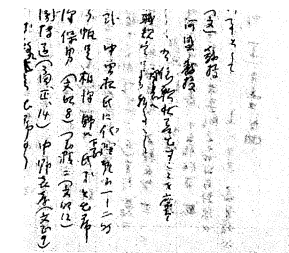
と共に、墨に替わる書写材料として多用された。しかし、インクの構成成分（没食子タンニンと硫酸鉄）のバランスによっては鉄分の酸化が著しく進み、ちよūdと釘が錆びるように書写した部分が濃い茶色に変色し、徐々に紙そのものを侵してゆき、最終的には書写部分が焦げたように剥落していくことがある。これが「インク焼け」と呼ばれる現象である。欧米ではダビンチやゴッホの手稿を筆頭に、このインク焼けによる文化財の劣化が大きな問題になってきているが、日本でも公文書をはじめ、膨大な手稿資料がこの被害に見舞われている。

「日誌」の状態

「日誌」は昭和一五年四月〜昭和一八年一月にかけて、元はおそらく綴じられたノートであったろう一枚物の紙の両面にインクで手書きされている。そのほか多数の手書き紙片や印刷物の貼り込み・挟み込みがある。四分冊になっており、総枚数三五四枚（挟み込み貼り込み紙も含む）、サイズは二〇九×一六三mm（最大寸法）で、長辺上部二カ所で黒紐により平綴じされている（写真1）。基材の紙はサルファイト・パルプ（SP）とクラウン・パルプ（GP）との混抄紙であると思われる。この紙の記録の大半が没食子インクで書かれている（他のイ



(写真1)



(写真2)

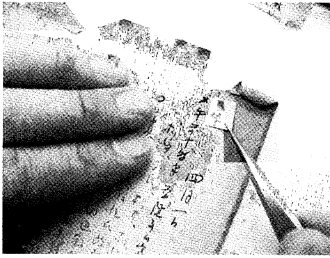
メージ材料は墨、黒鉛筆、赤鉛筆、赤インク、ブルーインク、印刷インク、朱肉ほか）。物理的な破損は少ないが、pHを測ると平均4・0と強い酸性を示し、紙力も低下している。没食子インクによる文字の部分は、インク量の濃い部分が裏面に写り込んでおり（写真2）、一部インク部が破損し孔が空いている。

保存修復処置の工程

最初に解体とドライクリーニングが行われる。冊子を一枚ずつの丁に解体し、刷毛やブラシで紙の表面のチリやホコリを取り除き、更に超極細繊維の布で拭き取った。次は事前の試験。基材の紙、インク等のイメージ材料が、これから行う処置に耐えられるかどうかを、紙ごと

に、イメージ材料ごとにチェックしてゆく。特に没食子インクについては第二鉄試葉紙（オランダの国立文化財研究所が開発したもの）を用いて確認し、一枚ずつインクの量、色などを観察、劣化レベルのチェックを行った（写真3）。

次は洗浄である。紙の中にはすでに大量の酸が生まれているが、これを水で洗い流す。洗浄水の浸透を良くするため三〇%のエタノール水溶液に濡らした後、水酸化カルシウム水溶液を加えた弱アルカリ（pH7・5）で可溶性の酸性物質が出なくなるまで洗浄を行った（写真4）。「紙を洗う」というのは一般にはなじみがない処置かもしれないが、この後の抗酸化と脱酸性化処置を決定づける極めて重要な前工程である。



(写真3)



(写真4)

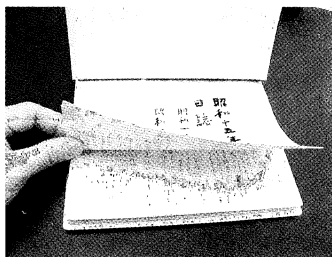
没食子インクに含まれている鉄分の酸化劣化の防止は、フィチン酸カルシウム水溶液という「キレート性」を持つ液に浸すことで行われる。キレートとは「カニの銚」を意味するが、荷電した第二鉄をフィチン酸カルシウムの「銚」で取り囲み、結果的に酸化を防ぐ。

この後に脱酸性化処置としてアルカリ水溶液（炭酸水素カルシウム水溶液）に浸漬した。アルカリで紙中の不溶性の酸を中和し、更に大気中の酸性物質による劣化予防として紙中に炭酸カルシウムを埋め込んだ。

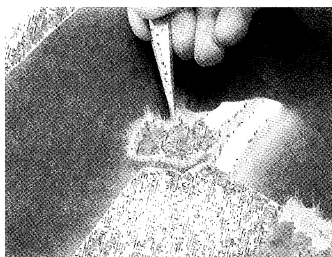
こうして「二つの病氣」が治った「日誌」は、粘着テープと粘着剤残滓の除去や、欠損部の補填（楮紙とデンプン糊による）、紙力が極端に落ちている藁半紙資料などへは裏打ちがそれぞれ行われた。また貼り込みや挟み込みの紙片にも上記の処置が行われ、元の位置に戻された（写真5）。

最後は製本である。本体がむきだしのままで周辺から傷むおそれがあるので、新しい厚表紙を付けて四冊それぞれを平綴じした。紐をほどけば元の一丁ずつの丁に戻る製本である。弱アルカリ厚紙を使ったシエル型のアーカイバル容器を作成し、四冊をまとめて収納した（写真6・7・8）。

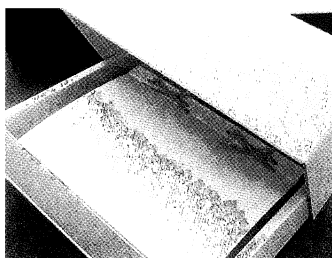
（有限会社資料保存器材）



(写真7)



(写真5)



(写真8)



(写真6)

〈追記〉 遠山郁三（一八七七一—一九五二）は一九〇二年東京帝国大学医科大学を卒業、一九二六年から東京帝国大学教授を務めていたが、三七年、立教大学学長に就任した。四〇年にはライフスナイダーに代わって立教学院

総長も兼務。聖路加病院との合併による立教大学医学部設置計画を推進したが果たせず、四三年辞任した。

「日誌」は立教大学図書館大学史資料室が所蔵しているが、組織の改変により立教学院史資料センターが引き継いだ。大学史資料室への入手過程などの詳細は不明である。当センターで引き継いだ当初からすでに写真1の状態で綴じられており、元の状態を推し量るすべはいまのところない。

劣化が激しく、今後の保存について相当の危惧があったため、少ない予算をやりくりして専門業者に補修処理を依頼した。今回の報告はその処理内容について解説してもらったものである。

保存処理を施した原典は今後、鉄筋コンクリート造の事務棟地下にある書庫に永久保存するものとし、研究にはマイクロフィルムから作成したプリントなどを利用することになる。

なお手稿として判読困難な部分も多いため、立教学院史資料センター研究員である本学図書館・浅見恵氏により「日誌」のテキスト・データ化が進んでいる。この作業は文部科学省科学研究費補助金による。

（立教学院史資料センター 山中 一弘）