

紙資料の保存修理においては、本紙欠失部分に補修紙にて補填を行う。これを補紙という。補紙の目的は、本紙の欠失部を補填し、1枚の紙に戻すことによって全体のバランスを合わせることや、本紙欠失部の小口保護であり、視覚的にも本紙と補修部分のバランスをとらなければならない。これらの目的を達成するためには補修作業の正確さだけでなく、補修紙の選択が重要となる。

紙資料と一口に言っても、用いられている料紙は様々なものがあり、補修紙もそれに合わせて選択することとなるが、かつては市販の紙や反故紙の中から似たものを探し出して使用していた。日本の紙の場合、近年料紙研究が飛躍的に進み、現在においては時代、産地、材質、製法、紙質などによって様々な分類が確立されている。それに沿って補修紙の研究も進み、平成以降における古文書修理は、既存の紙では全く対応出来なくなった。

そのため、我々修理技術者は、修理対象となる紙の分析を行い、紙の復元を試み、現在は様々な補修紙を作製するようになった。現在の修理において補修紙に求められる最大の条件のひとつは、本紙料紙オリジナル(修理する時点ではなく、その料紙が作製された時点という意味でのオリジナル)に可能な限り近づいた紙と言える。補修紙を作製する場合、その料紙がいかんにして作製され、加工されたのかということを根本に考え、作製に当たることとなる。紙を前にして我々技術者が第一に行うことは、綿密な調査である。古文書の場合、関連書籍よりその古文書の情報を収集することから始め、料紙の原料(繊維種類・加工)・填料(種類・含有量)・簀目・糸目・密度や料紙への加工などを科学的に調査、分析を行い、その結果に基づき補修紙を作製するのである。

出来上がった補修紙を本紙欠失部分に補填し「補紙」を施すが、一つ一つの補紙を全て手作業のみで行う「手繕い」が一般的であった。1枚ものの紙資料に限らず、大量文書群、大量資料群と呼ばれる紙文化財に対しても、オリジナルへの理解を深めてから作業を本格的に展開するという事は言う

までもないが、上記のような補修紙作製の延長として、欠失部の補填を効果的に進捗させる「漉嵌法」の実用化にも取り組んできた。

大量の紙資料を短時間で補修できる機械的保存修復技法であるリーフキャストイングという方法は、細く短い繊維の木材パルプ等を原料とした紙資料が多いヨーロッパにて開発された技術であり、繊維を水に分散させ、本紙欠失部分に流し込み、それと同形の補修紙を形成させ補修する方法である。ヨーロッパを中心に1900年代半ばから使用されていたようである。

日本でも図書資料を中心に用いられているが、このリーフキャストイングの基本的性質は、欠失部分を補填すると共に、作業後に本紙に繊維が残存することにより、いわゆる裏打のように本紙全体を補強する、というものが一般的である。

このリーフキャストイング技術を「漉嵌法」として、いわゆる和紙資料の修理に国内導入したのは増田勝彦氏である。氏は当時東京国立文化財研究所の研究者として1976年に「保存科学 第15号」及び1977年には「表具の科学」にて「漉嵌機の和紙修理への応用」という論文を発表している。氏が導入した「漉嵌法」はその後、ニーズに応じた実用化され、現在に至るまで様々な方向で研究され続けている。

日本はヨーロッパに比べ、長く太い繊維の楮を原料とする紙資料が多い。前述したが、2000年になる頃には研究者によって古文書料紙の研究が飛躍的に進み、それに伴い、料紙の風合いをも重要視する日本の古文書修理理念が確立されていくが、欠失部分以外に繊維が裏打のように多く残存してしまうと、本紙全体の硬さをはじめとする料紙が持つ風合いを損ねてしまい、単純に繊維だけを楮に置き換えることでは、ヨーロッパの技術を日本の和紙保存修理技術として適用できず、満足のいく仕上がりに達することが出来なくなった。本紙の欠失部分を補填し、バランスと風合いを保つためには、本

紙裏面への繊維の残存を可能な限り避け、可能な限り欠失部分のみへ補修紙を形成する技術が必要となったのである。

「漉嵌法」という技法は、主に大量の楮紙資料を対象とし、短時間で補修できるという漉嵌の最大のメリットを生かせるとともに、前述したような近年の古文書保存修理理論の進歩を伴える技術として、絶えず進歩を続けている。

本論においては、日本にて独自に進化した「漉嵌法」の歴史や理論を明文化し、その利点や課題、またその課題への取り組みについて述べる。課題として「本紙と補修紙との接着力」に関して、漉嵌前に欠失部分の周囲に小麦澱粉糊を塗っておく「捨て糊」の必要性について検証実験を行い実証した。また、その捨て糊の方法や、漉嵌から発展したDIIPS方式補修紙を用いた一括補修方法など、特許を取得した新技術について述べる。最後に「重要文化財 彦根藩井伊家文書修理」を元に、最新の漉嵌法を用いた修理を報告する。