材料史

「紙」（5）

中村正實

近代の紙

長崎のオランダ商館を窓口とする交易で、ヨーロッパの羨望の的となった和紙は、浮世絵と共に美術界に衝撃を与え、レンブラントがエッチングの用紙として和紙を用いたことはよく知られている。1852 年に開国した日本は、和紙を賞賛する初代イギリス公使オルコックの勧めで、1862 年のロンドン万国博に和紙の製品を出品し、続く 1867 年のパリ万博にも出品して高い評価を受けた。

和紙の壁紙

障子や屏風に使われた紙は当然壁にも貼られていた。桂離宮の新書院、古書院、あるいは表千家の残月亭に壁にも「京から紙」が用いられている。改めて壁紙として記録に現れるのは明治 18 年（1885）の大蔵省記録局編の「貿易備考」で、「襖隔紙」の項に次のように記されている。

「襖隔紙専ら東京府下に製出し、又京都東洞院および大阪府平野町辺より製出するところにして、一名かべがみ又彩紙花紋紙（専ら唐紙と書す、蓋し其の始め清国の舶載に係るを以ってなり）と曰う。屋内の壁面、襖及び屏風等を糊するに用う。その原紙は専ら西の内紙等の厚紙を用い、草花、樹葉及び動物等の図画を模装す。あるいは雲母末の純白なるものを紙面に付着し、或は白銀或は金箔のごとき鮮光を加うるものあり。・・・・・・」

このことから当時いくばくかの輸出用の需要があったことが伺われる。

※西の内紙＝現・茨城県那珂郡山方町西の内に産する紙。天平宝字 2 年（758）から紙が漉かれていた地方で、正倉院文書にも常陸は写経料紙の産地と記されているという。水戸藩の 2 代目藩主光圀が免税して増産を奨励し、専売制をひいたため産地としての立場を固めた。

金唐革紙：本物の金唐革はオランダの貿易使節によって 15 世紀には日本に紹介されていたようだ。「徳川実紀」の寛文 2 年（1662）の条に「蘭人入貢　金唐革　十枚」と記されているのが、記録に現れた始めだという。

金唐革は装飾・彩色されたレザーで 11 世紀に北アフリカのカダミスからスペイン・アンダルシア地方のコルドバに伝えられ、そこからモロッコに、やがてヨーロッパへ紹介された技術で、16 世紀にはスペインでレザー・タピストリーにつくられ「ガダシミル」と呼ばれた。17 ～ 8 世紀にはフランス、オラダの工芸家によってイギリスに伝えられ、ドイツ、イタリアでも製造されるようになって、「コルドバ・タピストリー」あるいは「モロッコ・タピストリー」と呼ばれて富裕な人々の間に普及していた。

18 世紀には日本にも輸入されていたようで、刀剣装飾品を販売していた稲葉新右衛門が天明元年（1781）に著した日本で唯一の金唐革参考書といわれる「装剣奇賞」に次のように述べられている。

「・・・・すべての模様のところは鉄印にて打ち出し彩色したるものにて蛮人の製なり、勿論革の性もよし。一応この類を交易家にて金唐革と称す・・・・」

ところで、和紙の原料を使って摸造した金唐革は 1878 年（明治 11 年）のパリ万博に出品して欧米人の関心を集めた。「巴里万国代博覧会日本出品評抄訳」の中で「其の品質は蓋し竹屋の出品せる物に如かざるなり」とヨーロッパの審査員が評したと記されている。竹屋は天明年間（1781 ～ 1789）に江戸橋四日市で山本清蔵が始め、江戸で欧米人との交流も多く壁紙に利用できる紙も提供していた。竹屋の山本久羅は出品作品の解説の中で次のように記している。

「・・・・・・天保二年始めて十文字紙を以って黒聖多黙革（くろさんとめがわ）を摸製して販売す。是に於いて諸人の賞顧を辱ふし、一層の流行を加え、是より世人揉紙を以って竹屋紋と云ひ、紙烟袋を竹屋烟袋（煙草入れ）と呼ぶに至り・・・・・・」

とあるので、この頃から擬皮紙の技術をもっていたことが分かる。

伊勢の壷屋と並んで擬皮紙をつくっていた東京日本橋佐内町の竹屋は、日本に初めて鉄道敷設をするために英国から来日したアーサー・S・オルドリッチの勧めで擬皮紙を壁紙にすることを思い立った。始めは絨毯にするつもりで 4，5 ㎡の大きな抄紙槽をつくって、3，6 ㎡の紙を漉き、銅版や木版で花模様をつけたようだ。用紙には西の内紙、奉書紙や漉き簀を縦横にゆすって繊維を絡ませた十文字紙が選ばれた。これがわが国の洋風壁紙製造の出発点となった。しかしこの紙は油を塗ったために不快な臭気があり、積み重ねておくと自然発火する恐れがあった。

一方、創業当初の大蔵省印刷局抄紙部は資金が乏しく、経営安定のため名刺用の紙や日記帳までつくっていたが、輸出商品として壁紙をつくることを計画し、ヨーロッパから資料を集め、印刷術を習得するため雇っていた外国人技師などの意見を聞き、同時に海外市場を調査して、機械化された近代技術で壁紙を量産することになった。すでにドイツから印刷機を輸入し、印刷インクの研究も済ませており、デザイン彫刻については紙幣製造のために招かれたイタリア人のエドアルド・キヨソネという指導者がいた。まず印刷局は擬皮紙の改良に着手し、ついでドイツに壁紙

製造機を発注して。試作を始めた。始めたころの金唐革の製法は次のようである。

抄紙部でつくったやや質の劣る楮の厚紙を原紙として、柿渋を塗ってよく揉んでやわらげ、模様を深めに彫刻した桜材のロールにあて、長柄の刷毛で強くたたきつけて、漉返紙で裏打ちしたうえ、表面に錫箔紙を貼って上から数回漆で紙を貼り付けてつくる。

試みに輸出したところ次第に人気が出て注文が増えたので、明治 13 年に稟議を起こし、当時で約 18,000 円を投入して造幣局内に工場をつくって生産を開始した。ドイツから輸入した壁紙製造機は桜材のローラーによる模様付けと同時に、多色刷りにして機械化による量産に成功した。
明治 18 年（1885）には横浜のワットマン商会が月間 1000 本、6 年間の継続購入の契約を結び、同時に他の外国商社からの注文もあった。

日本に造家学会（後の建築学会）ができた明治 19 年には、注文が殺到して印刷局の受注残は 2 年分もあったという。この壁紙は明治 19 年の箱根離宮造営の際にも採用されている。

（金唐革の墨摺りと製造に用いた桜材のロール）
「壁紙百年史」壁装材料協会より

こうして印刷局は民間がつくった擬皮紙の欠点を克服して世界に通用する商品に育てたが、明治 15 年 7 月に始まったこの事業は官業がこれ以上利益を追求することは望ましくないという理由で、18 年 3 月に中止が決定された。しかし最大の顧客ワットマン商会との間に 6 ヵ年の契約があったため、その期限が切れる明治 23 年 6 月まで生産を続けて生産を中止した。

印刷局で壁紙製造の主任だった山路良三は、設備の払い下げを受けて山路壁紙製造所を設立し、その後も金唐革をつくり続けた。現在、金唐革の壁紙は大蔵省印刷局記念館に収蔵されているほか、東京上野池之端の「旧岩崎別邸」でも見ることが出来る。

紙幣のためにつくられた「局紙」：文章の流れで記述が後先になったが、日本が世界に誇れるものに局紙がある。江戸時代に各藩が発行した「藩札」に用いられた越前和紙は、明治政府が藩札の統合を図るため発行した太政官札に採用された。当時は太政官札のほか民部省札をはじめ大蔵兌換証券、開拓兌換証券などが流通しており、地方では藩札も通用していた。そのうえ、贋札などもつくられていて通貨は混乱を極めていた。そのため伊藤博文の建議によって明治字 4 年（1871）大蔵省に紙幣司が設けられ、翌年 8 月紙幣寮と改称して渋沢栄一が紙幣頭、次官の権頭には吉川顕正が就任した。

当初、紙幣用紙はドイツ政府が用いていたもの及びアメリカのコンチネンタル・バンク・ノート用紙を採用していた。後にドイツのビー・ドンドルフ・ナウマン社から紙幣製造機を輸入し、印刷工の B・リーベルスと K・ブリュック、イタリア人でミラノ官立ブレラ大学やジェノバのリグスティカ美術大学で教鞭をとった彫刻家エドアルド・キヨソネを招いて、ドイツの印刷機による日本最初の美しい紙幣が誕生した。

明治 10 年には、紙幣寮抄紙部に勤務していた越前の紙漉き職人山田藤三衛門が、三椏を原料にした溜漉きの紙を、西洋の金属の抄簀を使った製紙技術と融合させて紙幣用紙をつくることに成功した。これは局紙と名づけられたが、パルプを使った洋紙と違って繊維が長く、よく絡み合っているため折り曲げに強く紙幣には最適であった。

書籍の軽量化に寄与した「インディアペーパー」：羊皮紙を使った聖書は重くてかさばるため、ヨーロッパでは軽くて薄い紙が求められていた。日本の幕末に当たる 1860 年ごろ、あるイギリス人がインドからロンドンに送った紙が非常に薄いうえに丈夫で不透明なため、中国が原産地ではないかと探したが見つからず、苦心を重ねて同じような紙をつくることに成功したという。聖書のために生まれた紙なのでバイブルペーパーとも呼ばれるが、探していたのは、実は摂津名塩（兵庫県西宮市名塩）の「泥間似合」（どろまにあい）だったということが、日本の研究者の研究で分かったという。

泥間似合は雁皮紙を漉くときに、地元の天子土（卵色）や東久保土（白色）、あるいはカブタ土（青色）や蛇豆土（じゃまめ土＝茶褐色）などを加えたもので、虫害を防ぎ熱に強いため襖や屏風にも用いられた。インディアペーパーの生みの親となったのは、おそらく金箔などを鉄の台の上でたたいて延ばすときに、箔を間に挟んで使った薄い箔打紙だろう。槌で何度たたいても切れないほど強い紙だった。またカブタ土を使った青い紙は、金箔の映りがよいので箔押紙としても用いられた。なお、「間似合」とは約 3 尺の幅を継ぎ手なしでそのまま貼れるという意味である。

インディアペーパーはそのご辞書などに用いられたが、1862 年に日本で始めて英和辞典「英語対訳袖珍辞典」が発刊された頃には、製紙会社にこの紙の技術がなく 1800 年代末になってようやく国産化に成功したという。