

# 日本画技法の研究

## ——絵絹に関する彩色技法と表現の変遷——

大河原 典子（児童学科・准教授）

### 1 はじめに

日本画の伝統的な描画素材として絵絹がある。絵絹は、製作された時代や国によって織密度に違いがあることが日本の古典絵画研究者や修復家の間で知られている。また、絵絹は枠に貼って描かれるため、透明感や織の隙間を生かして裏面から彩色を施す裏彩色技法がよく用いられてきた。現在ある伝統技法書の多くは、絵絹と裏彩色は表裏一体の技法と表現と捉えており、そのように解説されてきた。しかし、2017-18年度に行われた大正7年、昭和10年制作の日本画2点を調査した結果、近代日本画では裏彩色が必ずしも用いられていないことが明らかになった<sup>\*1</sup>。一方、近代までの日本画には絵絹が多く用いられてきたが、昭和後期から現代にかけてはあまり用いられなくなっている。その要因は、絵絹が手織りから機械織にかわったことで、絵絹の特性が変化し、技法として使えなくなったためではないかと考えられる。

そこで、本研究では絵絹とその取扱いの変遷を探るとともに、絹糸の太さ、織密度、手織りと機械織の相違で分類し、それが技法と表現にどのような変化をもたらすのかを文献研究、サンプルによる実証実験によって明らかにすることを目的とした。

絵絹自体の年代に関する報告については、泉武夫氏による稿で作品調査に基づいた分析結果が画像と共に述べられており<sup>\*2</sup>、時代が平安、鎌倉の古い物ほど織り目が詰まっていた、均一な表面であり、14世紀以降は粗くなる傾向が見られるということである。今回は詳細に調査できる作品に恵まれなかったため、この報告を絹の時代による変化を理解する指標としたい。

### 2 絵絹とその種類

絵絹は生の絹糸を平織した布で、通常、経糸が二本ずつ引きそろえた形態で織られる。絹糸は、蚕の繭から取り出した生糸（図1）を複数本撚り合わせて一本の糸として用いる（図2）。糸の紡績は手撚りと機械紡績があるが、その方法によって糸の形状が変化し（図3）、絵絹になってからその使用感や表面の凹凸に変化を与えている。

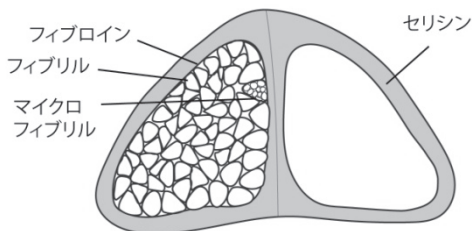


図1 生糸の断面図

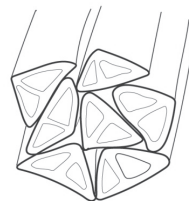


図2 一本の絹糸の構造

絹糸は単位長さあたりの重さで区別されるため、絵絹の種類も基本的には糸の重さによって区別される。手織り絹を区別するにあたっては、糸の重さ（中）と単位面積当たりの織密度（目）、緯糸の本数（入り）を組み合わせる。一般的な機械織の絵絹は、後述の『日本画実習法』（昭和2年）<sup>\*3</sup> の記載とほぼ変化はなく、二丁樋、二丁樋半、三丁樋である。画材店の店主によると、同じ種類でも横幅が長いもののほうが厚くなる傾向があり、製品のロットで多少の厚みの違いがでるそうである。実際の絹の種類は以下の図4の通りで、手織り、機械織の違いや、糸の太さによって絵絹の風合いに変化があることがわかっている。<sup>\*4</sup>

機械織と手織りは経糸の張りが異なり、機械織は強く緊張した状態で織り上げられるため、描画や前処理で水分を加えられると経糸方向が大幅に縮む。

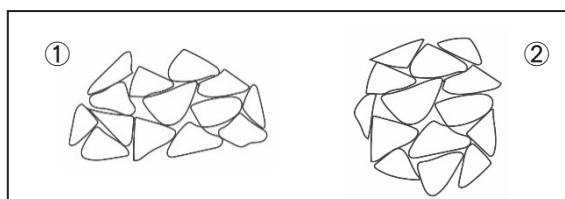


図3 同じ重さの糸でも捻り方によって糸の断面の形状が異なる。①が平らに捻られた糸。

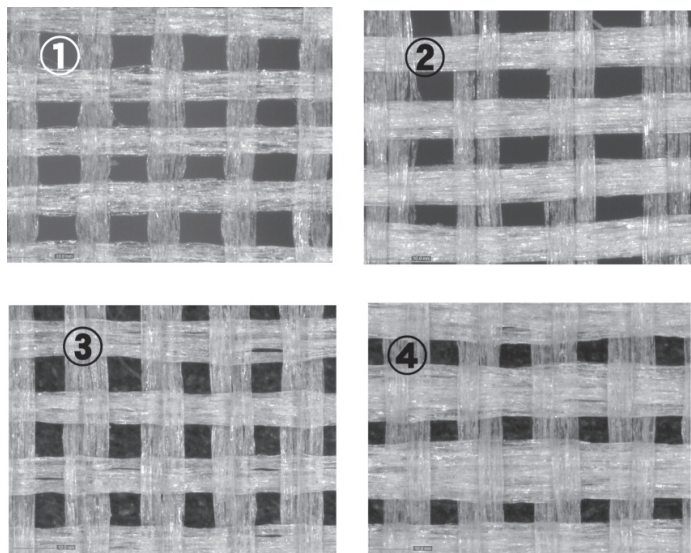


図4 絵絹写真  
(メモリ1mm)

- ①手捻り手織り
- ②手織り風機械織
- ③機械織（二丁樋）
- ④機械織（三丁樋）

### 3 絵絹に関する文献資料

絵絹に関する記述は、絵具や描画技法の記述と比較するとあまり見あたらないが、江戸時代初期と清朝の各1冊、大正期1冊、昭和初期1冊を対象とした。時代の変遷に伴う記述の変化を含めて、記載内容を比較した。文献は、『本朝画史』（延宝6年、1678年、狩野永納）<sup>\*5</sup>、『芥子園画伝』（康熙18年、1679年、王安節他）<sup>\*6</sup>、『丹青指南』（大正4年、1915年、市川守静。大正15年、1926年、正木直彦により出版）<sup>\*7</sup>、『日本画実習法』（昭和2年、1927年、川合玉堂）である。

### 3-1 『本朝画史』

1678年に狩野永能と黒川道祐によってまとめられた、わが国の能画家名を記した書で五卷からなる。絵描きを百工の一つと捉えており、画所、画題、画材などから近世の画家までが記録されている。作家表が主要テーマのため絵絹に関する記載は少ないが、最終巻の付録に以下の通り記載がある。

#### 5 卷 付録（画器）

画絹 糸目織細而無片織、色清白而無縷節者尚之

解釈：糸目が織細で片織ではないもの（字は異なるが同音で固織という言葉があり、綾織りを指す。平織に対して綾織りは織り目が斜めに見え、厚みがあるが柔らかく仕上がる。ここでは平織りという指定はないが、綾織りでない布を指すと考えられる。）、色は清く白く、糸の節や紬あとがないものがよい。

### 3-2 『芥子園画伝』

1679年に王安節らによって編まれた実技入門書で、画論、画説の要旨や画材の解説、実際の樹木、岩石、花鳥などの運筆方法など具体的に記し、全三卷からなる。東洋山水画の指南書として広く読まれていた。絹については三カ所記述がある。草薙奈津子氏訳本をまとめると、以下のとおりである。

#### 【絹素】

古画について、唐初は生絹を使う。盛唐（8-9世紀）になり絹を熱湯で処理し、打って表面を平らにして用いるようになった。南唐（10世紀）には絹の目が麻布のように粗いものが使われていることがある。

宋時代には画院で織られた院絹があり、ムラがなく絹目が詰まっている。一丁梭で織られた独梭絹という糸が細く紙のように目が細かいものがある。元の絹も極めてむらなく綺麗である。浙江省で織られた宓機絹と呼ばれている。明の宮廷で作られた絹も宋絹と同様に珍重されている。

#### 【礬法】

絹は織り目が織細で紙のようであり（詰まっているということ）、糸が浮き出していないものを使う。

木枠の上左右に糊で絹を張り付け、下は竹串を通して縄で引き、平らになるように調節する。礬水は3回に分けて引く。

目の粗い絹に引くときは、少し湿らせて石の上で打って、絹目を平らにして用いるとよい。

#### 【絹に礬す】

絹枠に三辺を糊付けで固定し、下は竹の棧を通して平らになるように張る。礬水は3回引き、絹を弾いて音がするようになれば良い。

### 3-3 『丹青指南』

丹青指南は幕末安政年間に狩野派繪所にて修行した人物の口伝を基にしており、大正4年(1915年)に記され、大正15年(1926年)に東京美術学校校長(1902-32年在職)を務めた正木直彦によって出版された。幕末から明治にかけての日本画濃彩のありようがよく記されている。タイトルの通り主に絵具の種類や彩色方法について記述されている。絹に関する記事は、彩色方法の裏具の項に見られる。

#### 【裏具】

此の裏具を塗るのは絹地に限る。人物花鳥をモチーフにした絵に用いることが多く、表面に使う絵具を最初に裏塗をする。裏塗りだけで、表からはぼかしを入れるだけでも良い。通常は表と裏は同じ絵具を使うが、5種類は違うものを使う。表群青は裏藍の具、表緑青は裏白緑青、表金泥か朱は裏丹の具、表銀泥は裏胡粉を使う。

裏具というのは絹の透ける性質を利用して裏から絵具を塗り、複雑な重ね塗りや線描を活かした彩を容易に行う手法である。本書では絹の種類や貼り方には触られていないが、絹が透けること、裏打ちをしない状態で、表裏両面から描くことが大前提となっている事がわかる。

### 3-4 『日本画実習法』

昭和2年(1927年)に東京美術学校教授(1915-1936年在職)の川合玉堂が記した。藤島武二による『西洋画実習法』とセットにして、書画骨董叢書として発行された。章立ては、総説、材料、一般画法、彩色法、花卉鳥獸の描法、風景画法、人物画法、付録(芥子園画伝要訳)である。内容は絵の精神的側面から、画材の取り扱いに関する具体的な記述、描画にあたっての技術と精神両面からのアドバイスが画家の視点からわかりやすく書かれている。絹に関する記述は三カ所で、以下の通り詳述されている。

#### 【紙と絹】

##### ○紙、絹の一般

種類はたくさんあるが、一般的なものを使用していればよい。それより筆の使い方のほうが絵の結果に影響する。

##### ○絵絹について

日本では千年前から用いられていた。絹の横幅は通常一尺(約30cm)から三尺まであり、絵描きの要望によって五、六尺まで対応できる。産地は京都西陣が有名であり、ほかに岐阜がよい。福島川俣のものはやや劣る。

##### ○絵絹の種類

熱を加えていない絹を平らに織ったもので、節や斑がないものがよい。二挺杼と一挺杼があり二挺杼のほうが厚手で描きやすい。他に三挺杼もある。

##### ○杼(統の活字間違いか：著者註)

統は絵絹同様の巾のもので縹子のような表面。一般の日本画かはあまり使わない。物によっては面白いので試しに描いてみるのはよい。

## ○ 枠

絹を張るのに用いる。絹の寸法に合わせて作り、礬水を引くと絹が縮むので引っ張りに堪える強度が必要である。簡易的な枠ならば自作することもできる。

## 【礬水法】

## ○ 礬水の引き方

晴れた日の室内で行う。絹には1回で効果が出るように引く。

## ○ 絹への引き方

木枠に貼って、枠張りの面にだけ引く。1回では効果が出にくいから、表2回、裏1回引く。絹は礬水をひくと1割ぐらいつまる（縮む）ので、枠に貼るときはぴんとさせず、ゆるい気味で張る。礬水をひくとぴんとはって太鼓のような音がする。礬水のととき絹が剥がれるのを防止するためにピンで縁にとめておくとよい。

東京美術学校教授であり、文化勲章を受けた画家でもある玉堂本人の弁によると思われる本書は、非常に具体的なおかつ感覚的に理解できるように記述されている点が注目される。技術解説にからんで玉堂の絵画観の端緒を感じさせる点において、技法書としてだけでなく、画家としての心得書という一面もある。また江戸時代前期に日本に紹介された芥子園画伝が参考書として付録されている点から、約三百年の間、付け立ての筆法に関してあまり変化が起きていなかったことを示唆している。

## 4 絵絹に関する美術・芸術大学における指導内容

現代の美術系大学日本画専攻における絵絹の取り扱いに関する講義では、絹の製造手法によって張り方を変えるよう指導される。まず機械織の絹の場合は、木枠四辺に糊を付けて、丸めた絹を上辺に軽く置き、広げながら張る。その後、絹の中心を手のひらで少し押し下げ表面の下がり具合として1cm以上は弛むようにする。この後湯引き1回、礬水を2、3回引くと絹が縮みぴんと平らに張るようになる。絹をたたいてボンボンと音が鳴ればよい。一方、手織りや手織り風絵絹の場合は、木枠に糊をつけ、糊代を3～6cm幅とった絹を張り込む。このときは、絹がたるまないように糊が乾くまで手のひらで絹を全体的に外側に向かってひっぱり続ける。乾いて絹表面を押すと、はじき返す弾力があればよい。その後礬水をひくが、塗布後に部分的に縮んで絹の表面が大きくなるってしまった場合は張りなおしたほうがよい。ピンと張るための補助として、糊と画鋏を併用することもできる。木枠四辺のうち、上側だけに糊をつけ、絹を一辺だけ乾燥固定したのちに、残り三辺に糊を付けて張る方法もある。

また、絵絹の性質の違いについては、学部生段階ではあまり重要視されていない。絵絹を主要画材として用いる場合に、違いを自ら学んでいくことが多い。なお、市販の機械織の場合でもごく稀に紡績のむらで絹表面が凸凹することがあるので、目線でよく確認する必要がある。

## 5 実技制作を通じた技法と表現の検証

絵絹の種類が技法や表現に及ぼす影響を検証するために、まず絹サンプルに試料の絵具を塗布し、作業感と完成後見え方を比較した。それをもとに、サンプル模写制作を行い、さらなる検証を重ねた。

### 5-1 絵具サンプル塗布による検証

サンプルで用いる絵絹は表1の5種類とした。1は古い時代の絹に近づけて製作されたもの、2は古典模写などに適するよう古典絹を模して製作されているが、機械で織れるように工夫された折衷絹、3・4・5は学生が課題作等で用いる一般的な現代絵絹で、糸の太さが異なる。それぞれの木枠への固定方法は、先述した各絹にあった方法で行った。

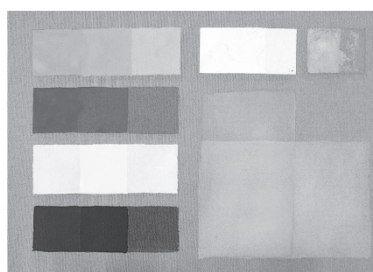
表1 サンプル絹一覧

番号	種類*8	糸の幅	布の厚み	透過度（数字が大きいほど透ける）	風合い
1	手織絹	太い	薄い	4	柔らかい・光沢あり
2	手織風機械織	細い	薄い	5	硬い・少し光沢
3	二丁樋（機械織）	普通	普通	3	普通・光沢なし
4	二丁樋重め（機械織）	普通	普通	2	少し硬い・光沢なし
5	三丁樋（機械織）	太い	厚い	1	かなり硬い・光沢なし

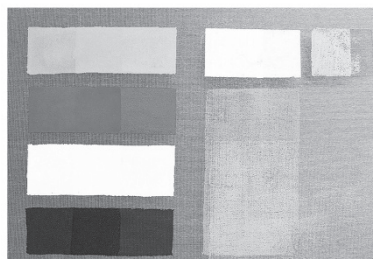
塗布した絵具は表2の通りで、絹を透かした色味の変化がわかりやすい色料を選んだ。これを上記の絹サンプルそれぞれに図5のように色料を膠水で溶いて塗布し乾燥させた。塗布面は左が表のみ、中央が表裏両面、右が裏からで塗りわけ発色を観察した。

表2 サンプル絵具一覧

番号	種類
1	緑青13（天然）
2	辰砂 白（天然）
3	胡粉 鳳白（天然）
4	墨
5	日本黄土（天然）
6	金泥
7	金箔



三丁樋



手織

図5 色の見え方比較

5種類の絹にサンプルを比較したところ、絹の厚さに比例して、裏に塗った色が表に影響を与える度合いが変化した。厚いほど表から見て裏からの影響を受けにくく、特に緑青、辰砂、墨、金箔では絵具が白んで見え、金箔のきらめきもほとんど見えなくなった。絹が厚いほうが、絵具の塗りむらが見えにくく、薄いものは塗りむらが目立ち、色の見え方に影響が出た。

## 5-2 古典仏画の模写制作による検証

実際に絵として描いた場合の絹の特性を試すため、模写制作を通じて検証した。国宝教王護国寺所蔵両界曼荼羅図（伝真言院）金剛界一印会の大日如来像を抜き出した画像を基本とした。原本は絹に描かれた濃彩画で、一部後補とみられる部分もあるが、基本的には描かれた9世紀の力強く豊かな像様と濃密な色彩を伝えていると考えられる。描画にあたっては、本尊と光背の線描を忠実に写し、周囲の虚空の荘厳、供花の形に関して他の仏画なども参考にしつつ新しく描いた（図6）。作業工程は以下の通りである。

- 1) 絹を張る、線描
- 2) 絹の裏から彩色（裏箔）
- 3) 絹の表から彩色①
- 4) 裏打ち
- 5) 絹の表から彩色②
- 6) 仕立てる（更なる裏打ち、装丁等）



図6 線描図と完成図

本検証の特徴は、絹が透ける性質を利用して裏彩色を施したことで、その利点は、線描が見える状態のままで絵具層を厚くして尊像の存在感と背景との差異を高められることである。一度描いた線が途中の段階で消えないため作業効率がよく、塗り重ねて絵が鈍くなることが避けられる。また、裏から箔を押すことで、表面でおこる摩擦ではがれてしまう

ことがない。裏彩色の難点といえば、紙で裏打ちしてしまうと裏から絵具を追加できないことだが、何度か絵具を塗る作業を経験しておけば、必要な絵具の量はほぼ想定できるようになるので、技術的に問題は解決できる。

### 5-3 近代日本画の模写制作による検証

次に新しい絵絹に描かれた絵を基本として、模写を制作した。原本は上村松園作「花嫁」(個人蔵)、昭和10年ごろの作品の顔部分とした。こちらは著者が2016-2019年度に研究対象<sup>\*9</sup>とした作品で、2019年に光学調査を行った。そのため、使われている色料がほぼ特定され、裏彩色がないことが判明しているため、本研究の実験制作に適していると考えた。

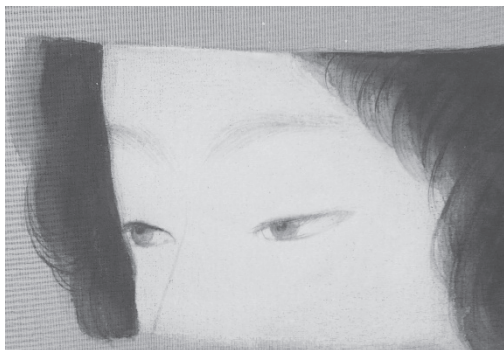
最初に線描を行い、地色を薄くかけたあとに個別の彩色と描き起こしを行った。色料は調査結果に沿って選択し、地色は日本黄土、顔は胡粉(狐印飛切)、日本黄土、墨、コチニールを用いた。先に挙げた5種類の絹に部分模写を行い、比較した(図7)。

古典仏画の模写とは違う点は、広い面積に絵具をぼかすために水を多く使い、あらかじめ濡らした箇所に薄く絵具を引き重ねたことである。

1. 手織絹



2. 手織風機械織



3. 二丁樋



5. 三丁樋

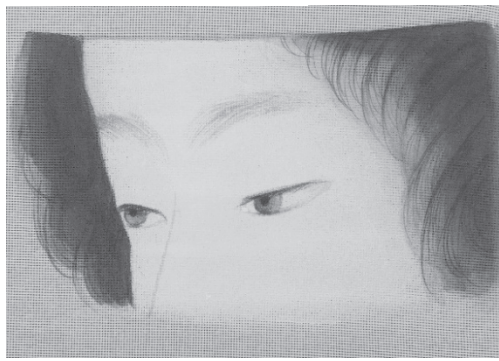


図7 絹による比較

(4番は二丁樋重めで、3番と似ているためサンプル画像は割愛した。)

模本に最も近い風合いになったのが5. 三丁樋で、1. 手織絹や2. 手織風機械織はか



なり異なる風合いとなった。比較してみると、薄い絵絹は絹糸の間隔があいているため、3～5の絵絹と同じ回数の絵具を塗布しただけでは絹を覆いきることができず、穴が開いてしまった。穴を埋めるために重ね塗りしていくと、絵具の色が全面に出てきてグラデーションがむらになりやすく、水を何度も入れることで下の絵具が動いてしまうことがあった。一方、三丁樋の絹では、グラデーションのために水を引いてから絵具を塗布すると絹の凹凸にうまく絵具が収まり、穴はあかない。そのため、表現したいグラデーションを自然に作ることができた。また、にじみ止めの効果も出やすいためむらになりにくく、作業性がよかった。結果として、今回の模本に近づけるには厚い機械織の絹が適していた。

## 6 まとめ

絵絹の張り方は、18世紀の芥子園画伝から約350年経た現代でも基本は変わっていないことが示された。ただ、日本画実習法に出てくる張り方は機械織の絹の張り方であると思われる、技法書がただ伝統書をまる写しするのではなく、現状に合わせて扱いを変化させていることがよく分かった。また、弛ませて張るように指示があるのは昭和2年の『日本画実習法』からであり、その頃には機械織の絹が一般の画材として出回っていたことが伺えた。

江戸初期に中国で記された芥子園画伝は18世紀中頃には日本でも読まれるようになり、文人画の発達に影響したといわれている。1927年の日本画実習法においても芥子園画伝の要録が付録として記載されており、江戸から明治、大正期を通じて、日本の絵画指南書として必要とされ続けてきたことがわかる。その後、東京美術学校での教授方法に影響を与えつつ、実際は漢文調で記述された言葉の難解さによりあまり読まれることがなくなったといわれる。ほかにも、昭和20年代以降、日本画の表現が線描淡彩から岩絵具の重ね塗りに変化したことも、筆法を説く画伝書が読まれなくなった一因ではないかと思われた。

また絹の変化が技法と表現に影響を与えたのではないか、という仮説に基づいて行った実証実験では、絹布と技法表現のどちらが先に変化したかについては、絹織物の製造史からのアプローチも必要であり判断できなかった。しかし古代に使われていた絹と、近代に使われた絹では、適した技法が異なることがわかった。絵画が思想を表現する手段であるときは、画像を用いた明快な説明が求められていたはずである。薄い絹は、裏彩色技法を用いれば絵具を最小限の量で最大限発色させ、細かい描き込みや金箔の光を保つことも容易であった。なおかつ裏打ち紙と絵絹の間に絵具を挟み込む構造なので、掛け軸や卷子などのフレキシブルな状態にも耐えられる性能がある。観念的な像を現実に美しく見せることにおいて、理に適った素材であった。

一方、近代に用いられた絵絹は、裏彩色などの技術的な仕掛けはせず、絵具は表面から塗布する方法に適していた。今回特に、機械織の絵絹において、水を用いたグラデーション塗りがこれほど容易であるのは驚きだった。また上村松園の作品にみられるグラデーションには、水だけでなく乾筆（水分をほとんど排除して、顔料と膠だけの粘着度の高い状態）も用いられていた。絹の織目が作る微細な凹凸に絵具を引っ掛けるように表現されていて、仏画ではあまり見られない技法であった。松園は縮図帖を使いさまざまなジャンルの絵画を研究していて、そうした中で見つけたアイデアだったのではないかと推察した。機械織の絵絹は、近代においてはまだ新しい素材で「技法」が曖昧なぶん、作家個人が写生から

発した創作アイデアに基づいて自由に描くには適した素材だったのだと感じる。

今回取り上げた上村松園に限らず、なぜグラデーション表現が多用されるようになったのかといえば、明治期の西洋画研究の隆盛に触発され、日本画でも大画面で陰影を用いた表現を追求する流れが生まれたことに一因があると考えられる。さらに、明治期から始まった大規模な絵画コンクールに大作を出品する場合、裏打ちせずに出品したという記事も見かけたことがあり、運搬や展示に耐えうる丈夫な基底材として厚い絹は重宝されたのだろう。日本が東洋からの脱出を試みた時代に、新しい表現を模索した画家達が見つけたのが、最も東洋的な絹を用いた機械織の絵絹であったのか、とも思う。現代では、これらの絹は基礎勉強の画材としては使われず、ある程度描けるようになってから初めて触る。昭和までは町の経師屋で絵絹を枠に張っていた、裏打ちをしていた、と京都の職人から聞いたことがあるので、絹に描くには描く以外の技術が必要であり、描く人を選ぶのだと実感した。

絵絹に関する文献資料と実技を照らし合わせながら検証したことで、文献が意味することを実技的側面から汲み取る作業は、大きな意味があったと考えている。技法素材と表現は表裏一体で、表現に適した画材を見つけだすことは創作活動の始まりである。そして画家も画材も等しく時代の影響を受けるのだ。先に挙げた『日本画実習法』に記された「大切なことは良い絵をしあげることであり、道具（技法素材）はその支えである」という玉堂の示唆は、画家と技法素材の理想的なあり方を示しているのだろう。

#### 参考文献・資料

- 1 「上村松園筆『焰』（東京国立博物館蔵）の技法と表現」大河原典子・高林弘実・紀芝蓮、2018年、第41回文化財保存修復学会要旨
- 2 「素材への視線-仏画の絵絹」泉武夫 平成二十四年 京都国立博物館「学叢」第三十四号
- 3 「絹本著色古典絵画の模写制作における基底材に関する研究－在来製糸織絵絹をもとにした描画実験を通して－」森田早織 2013年 第35回文化財保存修復学会要旨
- 4 『日本画実習法』川合玉堂 昭和2年 二松堂書店
- 5 『訳注 本朝画史 編狩野永納、訳注笠井正明、佐々木進、竹居明男 1985年 同朋社出版
- 6 『芥子園画伝－東洋画の描き方－』訳草薙奈津子 2016年 芸艸堂
- 7 『丹青指南』編市川守静 1926年 東京美術学校校友会
- 8 1は勝山織物(株)絹織製作研究所(長野)、2は渡辺絵絹(岐阜)、3～5は谷中得応軒(東京)で購入
- 9 2016-2019年度科学研究費基盤研究C「黒髪白肌の系譜－上村松園の技法と表現－」研究代表者 大河原典子