

木製パネルが本紙の保存に及ぼす影響に関する研究

山本 有彩 (金沢美術工芸大学大学院)

1. 研究目的

本研究では、現代日本画の保存において木製パネルを最大限に活かす方法を考察する。現代日本画は木製パネルに張り込まれて展示され、その後パネル張りのまま保存されることが多い。現代日本画作品を後世により良い状態で残すためには、木製パネルの理解と改善は大変重要な課題といえる。木製パネルの素材や製造工程を調査し、理解を深めることで木製パネルが本紙に及ぼす影響について考察していきたい。

日本絵画は元来、軸装や屏風に表装して鑑賞・保存するのが主流であった。しかし、現代の日本画では絹本も紙本もパネル張りにして展示・保管するケースが多い。実際に身近な画学生で作品を軸装や屏風に仕立てる人は稀である。美術館やギャラリーで行われている現代の日本画作家の展覧会を観ても、ほとんどの作品がパネル張りをした作品である。筆者自身もすべての作品をパネル張りし、展示・保管している。

なぜパネル張りをする作家や画学生が増えているのであろうか。その要因は考察するといくつかある。まず、表装は多くの経験や技術が必要なため表具師に頼むほかなく費用も高額である。そのため作家や画学生には敷居が高く感じられ表装されることは少ない。また、ギャラリーや美術館などで開催される展覧会での作品サイズの大型化や、展示替えの簡便さからパネル張りが多用されるようになったと考えられる。

パネル張りは表装に仕立てるよりも安価であり、誰でもある程度経験を積むことで自分の作品をうまく張り込むことが可能である。現在多くの作家や画学生は日本画を制作するなかでパネル張りのこの利点を有効に活用しているといえる。そこで本研究では木製パネルに用いられている木材や塗布剤などについて実際に木製パネルを製造している工房で調査し、木製パネルを使用した場合の作品保存に関する安全性を確認することとした。現在制作される日本画を出来るだけ多く後世へ伝え、残すための保存方法に関わる重要なことと認識している。

2. 制作を通しての現状と考察

近年制作した自身の作品のなかで画面の損傷に繋がるような木製パネルによる影響が出ているものは幸いなことに現状見当たらなかった。筆者がこれまでに使用した木製パネルは二種類ある。ひとつは画材店で取り扱いが多い比較的安価なマルオカ工業製 HD-1 木製パネルである。もうひとつはホームセンターや材木店にて購入したラワン合板とホワイトウツドの角材を組み合わせて自作した木製パネルである。

ただし、自作した木製パネルに張り込んだ作品、特に 50 号以上の大きな作品には木製パネル自体に若干の歪みが生じているものが多く見られた。これらからは画面が大きくなるほど基底材の収縮率も比例して大きくなることや、ホワイトウッドが歪みやすい木材である可能性が予想された。

また、ベニヤ板表面から滲み出るアクについては、基底材への影響を経験から理解し、対策としてベニヤ板表面にアクリル絵具やラッカー塗料を塗布したり、美濃紙や画用紙を張り込んだりして対策していたため、現状では問題は発生していない。しかし経過年数は 1～4 年とまだ短いため、これから影響が出る可能性は十分に考えられる。

3. 木製パネル製造元での調査結果

木製パネルの素材や製造工程の調査にあたって、日本画制作に適した木製パネルや額の販売を専門としている会社のタカハタ星辰堂（京都府京都市伏見区）にご協力いただいた。

(1) ベニヤ板

木製パネルは主に表面に貼られるベニヤ板と角材から作られている。中でも表面に使用されるベニヤ板は作品に直接触れる面積が最も大きい素材である。ベニヤ板に使用されている樹種は広葉樹が主で、国内材ではシナ・カバ・セン・ブナ・ナラ等、外材ではラワン類の他、パプアニューギニア材やアフリカ材などが使用されている。そのなかでも木製パネルに使用されるベニヤ板は、シナとラワンである。

「ラワン合板」とは、上述した外材を薄くむいて板状にし、これらを木目が垂直に交わるように数枚重ね接着剤で貼り合わせを施したもので、加工がしやすく安価である。ただし上述したような塗料などの塗布を行わない未加工の状態では水分を含み表面からアクが出る。「アクが出る」とは合板加工などの最終工程で行われる、サンダーによる表面の仕上げ時に、大量の木粉が出て、それが木材の組織の空間に入り込み、水で濡らした状態で擦れることで、木粉が付着したり、木材自体の水溶性成分が溶け出して色が着いたりすることから、アクと表現されている。これが作品に悪影響を及ぼす場合が多い。

「シナ合板」とは、表面にシナノキ材を張った合板で表面がとてもきめ細かく木目はほとんど無い。材質はやわらかく加工も容易で家具など屋内使用のもの、その他幅広い用途に使用されている。シナ合板を使用すればアクはほとんど出ず作品に及ぼす悪影響も少ないが、ラワン合板に比べると高価であるため一般的な画材店で取り扱われているのはラワン合板を用いた木製パネルが多い。そのためラワン合板を用いた木製パネルを使用しながらも作品の保存を考えるならばベニヤ面に対するアク止め対策は必須である。タカハタ星辰堂で行われていた対策としては下記の 2 つが主であった。



【図1】水性ウレタン塗料塗布試験

① 水性ウレタン塗料を塗布する [図1]。

【図1】にあるパネル左側が水性ウレタン塗料塗布面、右側が未処理面。

水性ウレタン塗料は中性で紙にも影響を与えにくく、匂いも少なく、また安価で扱いやすい。アクを表面に出ないようにするうえで、ウレタンはある程度水分を給収するため本紙裏面とパネルの間に蒸れが起りにくいという利点もある。塗布後、乾燥するまでにやや時間がかかる。



【図2】MV合板

② MV合板に加工したものを使用する [図2]。

MV合板とはベニヤ板の表面に紙状のシートが張られているものである。それにより、ベニヤ板からのアクや水溶性成分をおさえ本紙への着色を防ぐ。さらに板の強度も増す。紙状シートのため水性ウレタン塗料同様に給水効果がある。しかしシート分は重くなり水性ウレタンを塗布するよりも高価になる。

(2) 棧木

ベニヤ板を支える棧木にも様々な種類の木材がある。木材は大別すると針葉樹と広葉樹がある。針葉樹は軽くて柔らかく、広葉樹は重くて硬いのが特徴である。棧木として木製パネルに適している木材は針葉樹である。軽く扱いやすいうえに縦に真っ直ぐの材を切り出しやすいためである。また、絵具を塗り重ねる過程や保管環境における温湿度の影響で和紙は伸縮する。その際にも柔らかい木材は和紙の反りに対して順応しやすく比較的割れにくいのである。

木製パネルによく使用されている針葉樹で例を挙げると、日本杉、米杉、ホワイトウッドがあり、この他には広葉樹との集成材もある。日本杉は軽く、粘りや柔軟性が高いが比較的高価である。米杉も粘りや柔軟性はあるが日本杉に比べると若干劣る。30～50号ならば問題なく使用可能だがそれ以上大きな作品になると紙の反りに耐えられず割れることがある。どちらも腐りにくく特に米杉は木材の天敵であるシロアリ等への抵抗力が非常に強い。ホワイトウッドはホームセンター等で販売している場合が多く安価だが比重が重く、杉に比べて粘りや柔軟性が低いうえにヤニなども出やすく棧木には不適な木材である。集成材はファルカタという広葉樹を使用しているためねばりや柔軟性に乏しく重いため同じく棧木には不適である。このようなことから日本画における木製パネルの棧木には針葉樹でヤニがなく比重が軽い日本杉が最も適しているといえる。

(3) 組み方

筆者が普段パネルを自作する際にはホワイトウツドの角材を用いて棧木を組み、歪みが出ないように多くの重しを乗せて安定させていた。しかし、タカハタ星辰堂では大作用パネルをあらかじめ画面側が山なりにふくらむように反らせて作っていた。これは日本画の制作過程や作品完成を見越した措置であり、本紙の伸縮によって画面が裂けてしまうことを防ぐためである。また、別の特徴として日本画の大作の多くはパネルを平置きし制作することが多いため、その対策としてパネルの画面側に多少の負荷がかかっても問題のないよう棧木を多く使用することが挙げられる。

4. 本紙への影響の検証

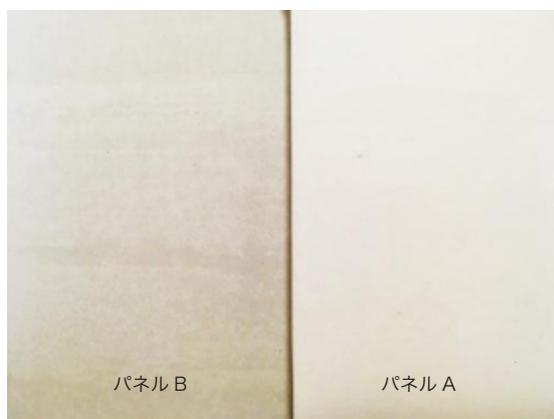
上記の調査からは木製パネルが本紙に与える影響の要因として次の点が考えられた。ベニヤからのアク、棧木の歪み、パネルの反り具合である。これらの要因に着目をしたうえで木製パネルを最大限に活かすため、実際に木製パネルに和紙を張り込み、その保存状態を確認することとした。最も本紙に影響の少ないよう作ったパネル A と、最も影響が大きいことが予想されるパネル B の 2 枚を用意し比較検証を行った。実験期間は一か月、保存場所は石川県の一軒家屋で平均温度が 22 度、平均湿度は 74% である。

[図 3] にある右側のパネル A はシナベニヤに日本杉を棧木として組み合わせた木製パネルである。左側にあるパネル B はラワンベニヤにホワイトウツドを棧木として組み合わせた木製パネルである。どちらも 3 号 F サイズである。張り込む和紙はドーサ引きをした白麻紙で薄美濃紙による裏打ちを施してある。パネルに張り込む際には棧木に糊を塗布して太鼓張りしている。張り込んだのち、実際の制作と同様に表面に一度薄い膠液を塗布したが、和紙の変化を観察しやすいように絵具は使用していない。

一か月後、想定したようにパネル B からは染みが確認された [図 4]。これは膠染みではなくパネルからのアクが原因と思われる。一方パネル A にはとくに変化が無い。また、剥がしてみてもパネル B にのみ本紙裏面にアクが付着しているのが確認された。このようなことから確信的な結果が導かれた。



【図 3】「シナベニヤとラワンベニヤの比較」



【図 4】「実験一か月後の画面比較」

5. まどめ

以上、本紙の保存に生かせる木製パネルの条件を考察した。この情報を作家や画学生と共有することで現存する作品、またこれから制作される作品もより良い状態で保存継承されることができであろう。日本絵画における歴史のなかで伝承されてきた制作技術や現代に培われた表現方法が、木製パネルによっていたずらに悪影響が及ぼされないよう注意されることを願う。

また、今後作品を制作していく作家や画学生に本紙にとって影響の少ない木製パネルの使用を提案することは、日本画制作のなかでこれまで配慮が行きわたらない部分でありながら重要であり、すぐにも実践出来る作品保存方法のひとつといえる。

木製パネルとのより良い共存方法を知ることにより、伝統的な素材や表現を後世に受け継ぎながらも新しい日本画の形態を創造してゆくことができればと願う。

〈取材協力〉

タカハタ星辰堂 <http://takahataseisindo.sub.jp/index.html>

木材・合板博物館 <http://www.woodmuseum.jp/>

〈参考文献〉

小川 幸治 編『狩野派絵師から現代画家までに学ぶ 日本画画材と技法の秘伝集』日貿出版社 2008 年

青木 芳昭『よくわかる今の絵画材料—絵画素材の科学—』生活の友社 2011 年