



Title	伝統を今に生かす新素材 : 「京都の伝統と現代の祈り」のその後
Author(s)	上田, 香
Citation	デザイン理論. 2020, 75, p. 80-81
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/75354">https://doi.org/10.18910/75354</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

## 伝統を今に生かす新素材

—「京都の伝統と現代の祈り」のその後—

上田 香 嵯峨美術大学

「京都の伝統と現代の祈り」について

昨年の第60回意匠学会大会において、「現代の祈りのかたち」をテーマに、作者が学術研究を行ってきた技法の異なる伝統染織工芸「丹後縮緬」と「金彩友禪」を組み合わせた作品を発表させていただいた。

丹後地方では、全国の着物用白生地約7割、京都府内で実際に織られている織地（広幅を含む）の約7割が生産されており、有名な縮緬以外に特徴のある企業も多い。

そんな中、「螺鈿織」をされている民谷螺鈿の民谷共路社長と「金彩友禪」の金彩伝統工芸士の森垣哲夫氏の協力を得て作品を作ることが出来た。

「螺鈿織」は、薄く加工された貝殻の裏の美しい柄をズレ・ねじれなく織り上げる特殊な技術であり、当該作品では、今までにない透け感と微妙なズレによる柔らかな動きを表現することができた。

「京都の伝統と現代の祈り」のその後

従前より、異業種のコラボレーションによる新技術を個人のアート作品（鑑賞作品）の制作にとどまらず、製品開発に繋げたいと考えており、民谷共路社長と森垣哲夫氏にもお伝えしていた。特に民谷社長は、木材、PVC、紙など様々な素材を用いて新しい繊維素材を生み出して来られた方で、今回のコラボレーションにも理解と協力を頂いた。

今回新しく作り出した織り構造は、表側だけの構造を使用し、裏側は使わない。それにより、透け感のある布がそのまま織り上げられ、透明感が

ありながらも安定性がある。この構造は今回使用したオーガンジーのような薄い布を引き箔にするだけでなく、ビニールやフィルム等の他の透け感のある素材へも応用でき、光を通すインテリア素材への展開が期待できると考えた。

一方、金彩は箔の接着が問題となった。金彩の主な用途である生地、繊維に凹凸がある着物生地とは違い、透明素材への適応は素材が接着材を弾くため、後で金箔が剥がれるなどの問題が発生し、数多くの試作を要した。更に、今回展示したPVC（硬質塩化ビニール）においては、静電気により接着材を用いずとも金箔が素材に接着してしまうという金彩にとっては難しい特性があり、静電防止加工済みの素材を使うなどの工夫を要した。

素材を求めての試行錯誤

民谷螺鈿ではPVC（硬質塩化ビニール）を用いた製品を既に手がけておられるが、近年、環境への配慮が特に求められていることから、透明性を生かした新しいエコ素材を探すことになった。織物業界では、天然素材と人工素材（化学繊維）では流通経路も異なり、交流が少ない。また、教育現場でも種々の理由から天然素材を多く使用してきた背景があり、現在もエコ素材に関してリサーチの必要性を痛感している。

・PVC（硬質塩化ビニール）について

民谷螺鈿で用いられているPVCは透明ビニールで厚さ1mmから2mmの素材で、いわゆる市販品である。家庭でもテーブルの上に敷く用途に用

いられている。

PCVは「塩ビ」とも呼ばれ、ビニールハウスから電源コードのカバーまで広く使われている。他のプラスチックと比べると石油成分も6割程度で、有害物質は含まれていないが、ダイオキシンの影響や、環境ホルモンなどの影響が問題視され不買運動に繋がった時期もある。問題とされたフタル酸エステルには環境ホルモン様作用が確認されなかったとの環境省の報告がある。

#### ・OPP（ポリプロピレン）について

軽量化、生産性の向上を目指して展示品に使用したのが、OPPである。ラッピング等に用いられる薄い透明フィルム素材で、多くの市販品と同等の厚さ40 $\mu$ のものを使用した。OPPはプラスチックの中でも生産量が多く、日本のプラスチック生産量の23%を占める。

#### ・エコ素材への変換

PVC、OPP等は、原油を主原料とすることから、更に環境に配慮した様々な素材が現在開発されている。

##### 「PLA（ポリ乳酸）」

ポリ乳酸は、生分解性プラスチックの中でも、最も研究・実用化が進んでいる高分子で、OPPシートと同様の厚みもある。しかしながら、最近のエコブームによって、現在は新規購入が難しい。

##### 「バイオペット（PET）レジン」

さとうきびから作ったエタノールを出発原料とし、モノエチレングリコール（MEG）を合成し、これを用いてポリエチレンテレフタレート（PET）を形成する。

#### 今後の可能性

展示の帯は、帯メーカーからの受注に成功し、既に商品化されている。今後、デザインにバリエーションを加えていく予定である。また、OPPフィルムによる新サンプルは、質感、質量等今までに

ない効果を生み出しており、今後様々な用途への応用が考えられる。帯だけでなく、洋服生地、インテリア生地など様々な用途を目指し9月上旬に行われる「プルミエール・ヴィジョン・パリ」での展示を予定している。

それまでの課題として、以下の点があげられる。

- ・OPPフィルム以外の環境に配慮した新素材使用の可能性
- ・アルミ箔だけでなく、本金箔等、色味が違う箔の使用
- ・縦糸横糸（サンプルは経糸に黒、横糸に銀糸を使用）の色のバリエーション追加
- ・基盤となる生地の柄と箔のデザインとの更なるマッチング

コラボレーションから1年以上が経過し、新たなステージへと向かっている。

今後は意匠性の高い高級素材だけでなく、金属をフィルムに接着し、それを捻れずに織る高い技術を生かした全く新しい機能、意匠を持つ布の開発に繋げて行きたい。

本研究はJSPS科研費 JP18K13039の助成を受けたものです。

