

プロジェクション映像による伝統的図像の表現

The Expression of the traditional iconography using Projection Image

吉田一誠^{*1}, 高田伸彦^{*1}, 辻合秀一^{*2}
Issei Yoshida^{*1}, Nobuhiko Takada^{*1}, Hidekazu Tusiai^{*2}

^{*1} 金沢学院大学, ^{*2} 富山大学

^{*1} Kanazawagakuin Univ., Toyama Univ.

Email: ntakada@kanazawa-gu.ac.jp

あらまし: プロジェクション映像コンテンツの上映イベントでは、その開催地と関係の深い題材が映像内登場するのが常である。しかし、それが工芸品や芸術品であった場合、線や質感など、その表現手法自体を再現し、地域性を映像に持たせるには至っていない。我々は地域の伝統工芸品にみられる図像を画像加工ソフトと映像編集ソフトを使用して線のタッチ、質感を考慮した映像コンテンツ制作ができないかと考え、今回デジタルによる表現化を試みた。

キーワード: プロジェクションマッピング, 古九谷, 3DCG, アニメーション

1. はじめに

金沢学院大学のある石川県は、日本においても屈指の伝統工芸が盛んな土地であり、県の中心である金沢市は平成21年6月に「ユネスコ創造都市」のクラフト分野で世界初認定を受けた土地である⁽¹⁾。この認定地は「グローバル化の進展により、固有文化の消失が危惧される中で、文化の多様性を保護するとともに、世界各地の文化産業が潜在的に有している様々な可能性を(中略)最大限に発揮させる」ことに努めている。この地域性を表現へと転化し、プロジェクション用の映像コンテンツを石川県伝統工芸品の図像に基づいて描くという着想に至った。また、過去に実施した連句のアニメーション表現を参考に、映像制作を通して学生が題材に対しての理解を深めることを念頭に制作を進めた⁽²⁾。

2. 制作の目的と概要

2.1 目的

今回は、あくまでも石川県独自のプロジェクション・マッピング表現を目指した映像コンテンツの制作のために、以下の3点を主要な目的として設定した。

- ・地域伝統の創意と、現代の創意の共通項目を「ビジュアル表現」と捉え、伝統的な古九谷の絵画的表現と、最新の表現技法であるプロジェクションマッピングの掛け合わせを試みる。

- ・制作過程と観賞を介して若者の「地域の伝統表現への理解」「プロジェクション・マッピングの基礎理解」「創意・表現の無時代性理解」を育成することを念頭に置き、複雑になり過ぎないように配慮する。

- ・第一段階として石川県の古九谷に使われている「構成」「図と柄(図像パターン)」に主眼をおき習得し再現する。

2.2 概要

制作は、まず題材となる九谷焼の絵柄を図録資料から分析し、その情報をもとにコンピュータによる作図、動画作成を行った。具体的には以下のように作業を進めた⁽³⁾。

- ・図録から図像(青手古九谷)を分析する。

- ・分析結果からの青手古九谷の同系の意匠を取り入れた新しいイラストをコンピュータで作図(Adobe Illustrator, Adobe Photoshop)する。

この際、作図作業と意匠理解の効率化を進めるために、器の「縁」と「見込み」(背景として扱う同一の柄が繰り返されている部分)に関しては複数の図像パターンを選び出して描く。図像パターンを繰り返しペーストすることで作業の複雑化を避けるとともに、過度な単純化を避けることが目的である。

- ・用意した画像素材をソフトウェアで加工してアニメーション化(After Effects)する。

- ・一部のアニメーションシーンを、奥行き感のある3D立体視として演出する。

3. 伝統的図像を題材にする際の留意点

題材とする図像パターンを選ぶ際に、制作側および鑑賞者側双方にとって、その図像パターンを意識し易いものにした。その結果、古九谷の中でも、「青手」と呼ばれる様式に限定して制作した。(表1参照)

表1 青手古九谷の構成要素

作品	前景主題	背景図柄	額縁図柄
青手樹木図平鉢	樹木, 草地	青海波	菱形木目文
青手椿図平鉢	椿	花小紋	なし
青手竹図平鉢	竹	青海波	菱形木目文
青手葡萄図平鉢	葡萄(未完)	放射状の線	菱形木目文

4. Illustrator による制作

現在、石川県内の九谷焼工房で安定して供給される大皿が直径45センチであることから、この寸法を最終的なプロジェクションのサイズとなることを想定し、コンピュータによる制作作業を行った。

これらの静止画の作図であるが、ランダムな濃淡を表現する最も単純な方法として、2色の異なる濃さの黄色を、ソフトウェア内でそれぞれ描画色と背景色に設定しレイヤーに「雲模様1」フィルターを適用した後、作成された画像を「ぼかし（ガウス）」フィルターの機能を使って滲みを持たせた。これによって黄彩色地の印象にかなり近づけることができたため、その上に主線を重ね、映像コンテンツ上の背景部分とした。その図案の例を図1と図2に示す。



図1 背景 樹木図

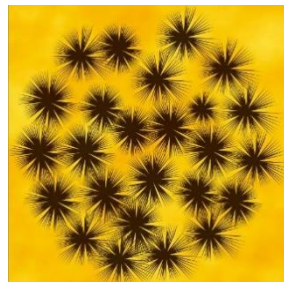


図2 背景 葡萄図

この工程で注意すべきは、最終的な奥行き位置に従い、色や分類の異なるパーツごとにレイヤーを分けておく必要がある点である。例えば、椿図の場合、枝（紫彩）、葉（青彩）、花（紫彩）は別レイヤーとするが、葉は枝レイヤーの手前に位置するものと、奥に位置するものを別レイヤー上に作成する。これは3D立体視映像として視聴する際に奥行き感を正しく再現するためであるとともに、これらのパーツを映像編集ソフト上でアニメーション化し易くするためである。なお今回は、椿図から抜き出した一輪の花を独立したファイルとして扱い、映像コンテンツ内の四シーンをつなぐ主役のアイテムとした。

5. 映像編集ソフトでの奥行き演出

映像コンテンツとしてのアニメーション化工程の詳細については別稿に記すこととし、ここではその概要を以下に述べる。ここまでで用意した画像パーツをAdobe After Effectsに読み込み、アニメーションとして構成した。3D立体視のプロジェクション映像としての奥行き構成を考えるにあたり、言わばスクリーンとなる物体の表面からの投影像のはみ出しが原則的に許されないため、額の役割をする「菱形木目文」の画像が映像投影時に物体の表面の位置と一致して張り付いて見え、そこから前景、背景の順に奥まって見えるように「3Dレイヤー」機能を

利用し配置していった（図3）。その後、After Effectsの「トランスフォーム」「パペットツール」などを使って青手古九谷調のイラスト（主に前景部分）に動きを付けた。最終的にアニメーション化と特殊効果付けが出来たところで「ステレオ3Dリグ」機能の適用で視差情報を付与し右目と左目の映像を作成した。

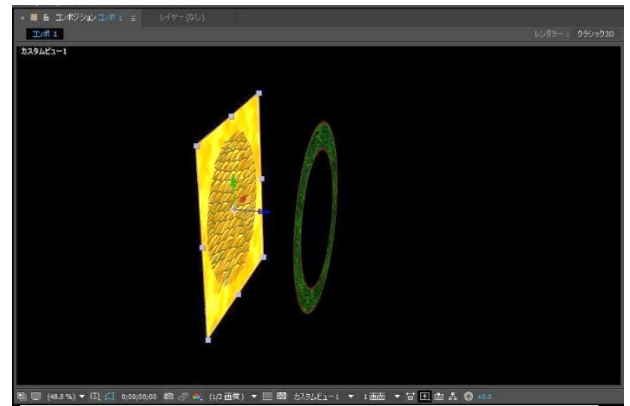


図3 プロジェクションマッピング構成例

6. まとめ

今回の作成作業を経て、青手古九谷の印象をより醸し出すには、線の描き方に強弱をつけて表情を持たせることと、彩色を単一濃度にせず濃淡による陰影演出や複雑さの演出をデジタル的手法で再現することがキーポイントであることが分かった。コンピュータを使った青手古九谷の図像再現とその構成理解のための3D立体視プロジェクション映像の制作は概ね成功しているといえるが、映像を実際に投影した際の明るさや距離、視差設定の吟味などの課題が残されており、今後はそれらを解消すべく細かなバリエーションを制作して比較検討を行う予定である。

<参考文献>

- (1) 「金沢市公式ホームページ クラフト創造都市」：
<http://www4.city.kanazawa.lg.jp/11001/souzoutoshi/>
- (2) Nobuhiko Takada, Issei Yoshida, Ryoichi Yanagisawa, Masami Suzuki, The Development of the Haiku Application Corresponding to Specification Changes and its Evaluation, ICSLE2014, vol.1, pp1-4, (2014)
- (3) 島崎丞：「青手樹木図平鉢」，歴史書刊行会編、『加賀・能登の工芸』石川県（1995）