

メーカーと文芸学部の産学共同研究を起点とする芸術メディア実習

Training in Media Arts taking advantage of Collaboration with Faculty of Arts and Letters and an Electronics Manufacturer

卯木 輝彦^{*1,*2}, 谷田貝 雅典^{*2}
 Teruhiko UNOKI^{*1,*2}, Masanori YATAGAI^{*2}
^{*1}株式会社フォトロン
^{*1}Photron Limited
^{*2} 共立女子大学
^{*2}Kyoritsu Women's University
 Email: unoki@photron.co.jp

あらまし：共立女子大学文芸学部とフォトロンは、バーチャル・リアリティ（VR）などの先進的映像技術を学校教育の現場で活用することを目指して、2019年より産学共同研究を行ってきた。2020年度からは、共同研究プロジェクトへの学生の参画意欲向上を早期に図るため、筆者の一人が実務家教員として2年次専門科目「芸術メディア実習」の授業を担当することとした。本稿では、ここに至る経緯、授業の概要、4月よりオンラインで開始をした授業の現状と学生の反応について報告をする。

キーワード：産学連携、共同研究、プロジェクトマッピング、360度VR映像

1. はじめに

共立女子大学文芸学部は、文学と芸術の世界をさまざまな視点からとらえることを通じて広い視野と教養を備えた豊かな人間性を養い、主体的に社会の発展に貢献しうる女性の育成を目指している。学びの指針として文学、芸術、文化、メディアの4つの領域が用意されており、メディア領域では広くメディアの理論とスキルを身に付けることができる。

フォトロンは、放送、教育、医用などの分野を対象に、映像・画像に特化した製品を開発しているメーカーである。グループ企業には、映画、テレビ、アニメーションなどの制作会社や、映像の編集・加工サービスを行うポストプロダクションがある。

共立女子大学文芸学部谷田貝研究室とフォトロン研究開発センターは、2019年よりバーチャル・リアリティ(VR)など先進的映像技術を学校教育の場で活用することを目的に産学共同研究を行ってきた⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾。文学・芸術とメディアの関係を学び、情報を分析的かつ情緒的に読み取る洞察力を持つ学生を擁する文芸学部との連携は、理工系学部との共同研究とは異なる感性での新たな発想が生まれ、教育現場で活用するシステムの検討には大変有意義である。

しかしながら、製造業では、理工系学部との共同研究は性能向上、試作開発、知的財産権などの直接的な成果により企業内での理解が得られやすい一方、文芸学部との産学連携はその効果が量的に見えにくく、採用活動の一環とみなされることもあり、研究活動として認知されにくい一面がある。共同研究を安定的に継続させるためには、学会発表等の対外活動を活性化し、企業内部に成果を顕示することが不可欠であり、そのためには、学生の関連テーマへの興味を早期に喚起し共同研究プロジェクト参画意欲を高め、研究体制を強化することが必要である。

それを実現するための手段の一つとして、筆者の一人が社会人教員として2年次専門科目「芸術メディア実習」の授業を担当することとした。

以下では、「芸術メディア実習」の授業の概要および授業開始後に実施したアンケートから得られた学生の反応について述べる。

2. 芸術メディア実習授業

2.1 概要

芸術メディア実習は、文芸学部2年次専門科目、前期15回の授業である。

2019年度までは谷田貝が担当し、映像表現が未発達であった時代の古典的な物語の空想を題材として映像表現の利点と欠点を考察するとともに、映像表現が得意とする情動を喚起する映像の制作などを行ってきた。

2020年度に卯木が引き継ぎ、前年度までの「映像メディアの特徴について映像制作を通して考察する」という基本的な方針は踏襲しつつも、新しい映像表現媒体を利用した映像制作実習を取り入れることにした。先進的映像技術に対する興味関心を喚起し創造性を育てることを第一の目的としているが、さらに社会人教員であることの特性を生かし、社会との多様な連携により学生の成長の後押しをし各人のキャリアにつなげる授業にしたいと考えた。

実習の題材として「プロジェクトマッピング」と「360度VR映像」の2つを取り上げた。プロジェクトマッピングについては、フォトロンのグループ会社において日本最大級の若手映像クリエイターの祭典「東京国際プロジェクトマッピングアワード」⁽⁴⁾を主催・運営をするなど、グループとして将来の映像コンテンツ産業の中核となる人材の育成や技術向上に力を入れている。また、360度VR

映像については、グループ会社においてハイエンドの360度撮影システムを所有しエンターテインメント、産業、観光PRなど、さまざまなコンテンツ作成サービスを行っている⁽⁵⁾。いずれも今後の普及が期待されている技術である。このようなグループ企業のネットワークを生かした企業見学やクリエイターとの交流の機会の実施可能性をも視野に、授業における題材として選定を行った。

2.2 方法

プロジェクションマッピングおよび360度VR映像とともに、授業の前半では、インターネット上に公開されている作品の鑑賞と分析を通して、映像表現に必要な基礎的な知識を得ることを目標とした。企画・ストーリー・構成、使われている撮影技法・編集技法・表現技法などについて学ぶとともに、通常の二次元映像と比較をして、各メディアの利点や欠点、表現力の違いなどを考察する。

授業の後半では、作品の制作を通して、機材や映像ソフトウェアの利用技術を習得し、先進的映像技術を体感することを目標とした。360度VR映像については、360度カメラで撮影した映像を映像編集ソフトにより編集し、VRヘッドセットまたはスマートフォンでの視聴によりその臨場感や没入感を体験する。プロジェクションマッピングについては、屋外での本格的プロジェクションマッピングにも利用可能なソフトウェアを利用し、室内での小型プロジェクターによる小規模な作品を制作する。

本稿執筆時点2020年6月、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の影響により、当初予定していた教室に集合して実習を行うことが困難な状況である。2020年度の授業では、映像制作は各自の自宅のPCで行い、VRヘッドセットによる視聴やプロジェクターを用いた映像投影は、オンラインで可能な形態への変更を検討している。

3. アンケート

学生の企業に対する意識および授業内容に対する反応を把握するため、第4回目のオンライン授業終了後にアンケートを実施した。アンケート実施のタイミングは、プロジェクションマッピングの作品鑑賞、および360度VR映像と通常の2次元映像の撮影技法について実例を示しながらオンラインで解説を行った直後である。履修者20名のうち19名の学生から回答があった。学年の内訳は4年生3名、3年生4名、2年生12名である。

3.1 企業に対する意識

「初回授業前にフォトロンを知っていましたか」という質問に対して「知らなかった」が100%。「フォトロンの社内見学をしてみたいですか」に対して「してみたい」は84.2%。「フォトロンのグループ企業見学をしてみたいですか」に対して「してみたい」は89.5%であった。「見学をしたい理由(複数回答)」

は、上位から「映像制作の現場を見てみたい」89.5%、「企業の職場を見てみたい」68.4%、「映像制作機器を見てみたい」52.6%、「就職先候補として」26.3%であった。

これらの結果から、授業を履修しなければ知ることがなかった企業に対して、数回の授業受講後には授業内容と関連して高い関心を示すようになっていくことが分かる。

3.2 授業内容についての反応

授業内容に関する自由記述では、次のような意見があった。「授業を通してより深く知ることができて楽しい。授業に関係なく実践してみたい」、「小さな液晶画面で見ていたとしても、そこにいるような感覚等、現実からの拡張世界を作り出す表現メディアに改めて関心を持った」、「技術の進歩のおかげでこんな幻想的な映像や楽しい映像を身近に見ることが出来てすごいと改めて思った」、「様々な映像を観てきて、実際に挑戦・経験してみたい」、「撮影方法やかっこよく見える構図など、とても参考になった。早く外で撮影したい」、「授業を受けて、カメラを持って散歩に行きました」。

これらのコメントからは、多くの優れた作品を見ることがや実例をもとにした撮影技法を知ることによって、映像制作に対する関心が高まり実践への意欲が向上していることが伺える。

4. まとめ

文芸学部とメーカーとの産学共同研究を活性化させることを目的の一つとして実現した社会人教員による芸術メディア授業の取り組みについて、その概要と学生の反応について報告をした。授業開始1か月後のアンケート結果によれば、学生の企業との連携および先進的映像メディアに対する関心はいずれも高い。今後、継続的に学生のフォローアップを実施したい。

参考文献

- (1) 坪谷里咲, 永岡慶三, 米谷雄介, 卯木輝彦, 林幹夫, 谷田貝雅典: “VRを活用した遠隔間地域学習の効果と教材開発について,” 教育システム情報学会第44回全国大会論文集, pp.111-112 (2019)
- (2) 黒木聡子, 卯木輝彦, 永岡慶三, 米谷雄介, 谷田貝雅典: “対人好意を喚起できるVRコンテンツの評価実験,” 日本教育工学会2020年春季全国大会講演論文集, pp.235-236 (2020)
- (3) 杉澤香織, 卯木輝彦, 永岡慶三, 米谷雄介, 谷田貝雅典: “初等中等教育課程の学習内容と実生活を結びつけるVRコンテンツ,” 日本教育工学会2020年春季全国大会講演論文集, pp.271-272 (2020)
- (4) 東京国際プロジェクションマッピングアワード, <https://pmaward.jp/> (2020年6月9日アクセス)
- (5) IMAGICA Lab: “IMAGICAが「Jaunt ONE」を導入ハイエンド360度VRコンテンツ制作を加速展開,” <https://www.imagica.com/news/jaunt-one/> (2020年6月9日アクセス)