

異なるものの出会いから生み出される芸術表現

ーポーランドの大学における影絵を題材としたARアニメーションのワークショップを通しての考察ー

長岡造形大学大学院 造形研究科 博士（後期）課程1年、立教大学

南雲 まき, NAGUMO Maki

ポーランド日本情報工科大学ニューメディアアート学部

Jakub Karpoluk

Jan Piechota

1. はじめに

本論ではポーランド日本情報工科大学で実施したワークショップ実践をもとに考察を行っていく。私は絵画と美術教育を専門とし、過去数年に渡ってポーランドの美術についての研究を行ってきた。そのなかで自分が今まで日本で受けてきた美術教育との違いについて考えるようになった。特に、私自身が過去3年間ワークショップの講師として交流をもつポーランド日本情報工科大学ニューメディアアート学部の研究、教育の試みは、国や既存の美術分野の垣根を越えてアートの新たなあり様を構築しようとするものであった。特に興味深く感じたのは、異なる文化的背景をもつ多様な国の芸術表現の出会いから生まれる表現を模索する取り組み、視覚芸術とテキストという異なる分野の間から新たな表現を試みる取り組み、伝統的な表現と現代の技術の間に生まれる新たな表現を求める取り組み等である。

異なる考えをもつ者同士が互いを尊重し、考えを交わらせ、新しい考えを導くことを「対話」と呼ぶ。私は、ポーランド日本情報工科大学における取り組みは、後述するJakub Karpoluk氏の言葉の通り芸術を通じた対話であると考えられる。

日本においては私が絵画の制作をし、美術教育の研究をしていることでさえ、分野を跨いだ研究と考えられることがある。隣接する学術分野ですら切り捨てなければ専門性を獲得できないという考え方は大変不自由であり、自分自身や研究自体の可能性を閉ざすものとする。私にとってポーランド日本情報工科大学の「芸術はすべてにつながっている」という考えや、教員が自ら表現者でありながら教育に関わる姿、学内で当たり前のように学際的な研究が行われていることが大変に新鮮であり、このようにアートをハブにした研究や教育の重要性について考えるようになった。

私は2021年5月、ポーランド日本情報工科大学において、日本の切り紙と影絵を組み合わせた影絵劇とARアニメーションのワークショップの講師を担当することとなった。周知の通り、日本の公教育にはICT教育が導入され、大学の教員養成課程における各教科の指導法においても情

報機器の活用が必須の項目として置かれている。美術教育においてもインターネットやタブレット端末の活用が求められているが、私はその実践について具体的なイメージがもてずにいた。それだけではなく、私自身は美術教育において、様々な素材を触ることや操作することから始まる表現が非常に重要だと考えており、美術教育へのICTの導入はそのような経験を奪う可能性があるのではないかと危惧していた。しかし、このワークショップを通してICTの活用は伝統的な表現の良さや特徴を減じるものではなく、伝統的な芸術表現と新しい技術は相互補完的に発展できるのではないかと感じるようになった。

本論では、ポーランド日本情報工科大学で行われている国を越えた取り組みがどのような理念で行われているかを紹介し、その一環である影絵劇とARアニメーションのワークショップから伝統的な技術と新しい技術がどのように共存、発展していけるのかについて論じていきたい。

2. ポーランド日本情報工科大学について

まずは、本実践の舞台であるポーランド日本情報工科大学がどのような大学であるのか以下に述べていきたい。ポーランド語では「Polsko-Japońska Akademia Techniki Komputerowych」と表記し、英語では「Polish-Japanese Academy of Information Technology」と表記する。前者は「PJATK」と略し、後者は「PJAIT」と略される。本論では以降、統一して「PJAIT」と表記することとする。

PJAITは1994年に設立されたポーランドの首都ワルシャワにある私立大学である。社会主義時代に経済的困難のなかにあったポーランド政府の要望に応える形で、当時、情報科学技術の先進国であった日本の援助により設立された。2005年にニューメディアアート学部、2007年に日本文化学部が開設され、現在も大きく分けて大学は情報系の学部と美術系の学部、日本文化学部で構成されている。

ポーランドでは社会主義時代以降、教育は基本無償であり、大学教育も公立であれば授業料は無償である。そのため多くの学生は公立の大学を目指そうとするが、その状況のなかでも人気がある私学があり、このPJAITもそのひとつである。大学の構内には多くの学生のポスターデザイ

ンの作品が展示されており、そのいずれもが国内外の受賞作品である。ポーランドでは社会主義時代に作家が純粹芸術の表現を禁じられ、所謂、実用芸術としてのポスターデザイン、映像分野に他分野の作家も多く流入し発展してきた歴史がある。その歴史を受け、現在でもグラフィックや映像分野のデザインの教育には力を入れている。このPJAITでは複数の学部の学びを横断することで、ポーランドのポスター芸術と日本のマンガ、アニメの表現を併せて学ぶことも、また、アートと情報技術を併せて学ぶこともできる。そのような学びの広さが学生たちの活躍を支え、なかには在学中からプロのデザイナーとして活躍する学生もおり、近隣他国からの入学希望者が多く集まっていると考えられる。出身国や言語が異なる学生が集まっているため、ポーランド語だけでなく、英語で行われる授業も多い。

また、PJAITでは年に数回、外部から講師を招聘し、より専門的な学びを学生に提供している。近年はその国際ネットワークを拡大し、講師はポーランド国内のみに留まらず、ヨーロッパ、アジア、特に日本からの講師を招聘することで国際的競争力をもつデザイン、アート、その考え方を育成しようとしている。これらの学びを基礎に卒業後すぐにアート分野で働き始める学生もいれば、大学院に進学し、研究を深める学生もいる。また、大学院から国外に留学する学生もいる。このような学びと、多様な進路が保障されていることがこの大学の魅力を支えていると考えられる。

本論で扱う実践も、本節で述べてきたようなPJAITの国際的な取り組みの一環である。これらの取り組みについては2021年にポーランドで出版されたHilary Kenna氏、Jan Piechota氏、Anja Stöffler氏、Ralf Dringenberg氏による書籍*TRANSFORMATIONS IN TYPOGRAPHY THROUGH THE MEDIUM OF THE SCREEN* (IADT Dublin, Hochschule Mainz 2021)に詳しい。PJAITのニューメディアアート学部では2人の教員がキュレーターとしてワークショップの企画、講師の人選、展覧会の企画等を行っている。次節では、このようなPJAITの特色となっている国際的、また学際的な取り組みについて、キュレーター自身に寄稿を願った。3-1はJakub Karpoluk氏から、3-2はJan Piechota氏から送って頂いた文章を南雲が日本語に訳したものである。3-3は南雲がJakub Karpoluk氏とワークショップについて話した際の内容をまとめたものである。

3. ポーランド日本情報工科大学における国際的、学際的な取り組み

3-1 キュレーター Jakub Karpoluk ～芸術における対話～

私はポーランドの首都ワルシャワにあるポーランド日本情報工科大学で、視覚芸術文化、美術史、日本文化についての研究、教育を行い、同時にキュレーター、シアターアーティストとしての活動を行っている。学生時代に国際交流

基金の援助を受け、日本の早稲田大学に留学していた際に、日本の伝統芸能である能楽を観世流、喜多流、下掛かり宝生流で学んだ経験を持ち、現在までに東京の鏡仙会能楽堂、ワルシャワの国立劇場、ウィーンのおデオン座など、ポーランド、日本、ドイツ、オーストリア、フランスで能楽公演をプロデュースし、出演してきた。また、日本美術技術博物館マンガ館 (Manggha Museum of Japanese Art and Technology)、ワジェンキ宮殿 (The Royal Łazienki Museum)、ポーランド国立フレデリク・ショパン研究所 (The Fryderyk Chopin Institute)、ポーランド国立映画アーカイブ (National Film Archive) 等で芸術プロジェクトのキュレーションを行っている。

これらの経験のなかで、私は、最も価値のあるプロジェクトやアートワークは、アーティストやデザイナー、そしてあらゆる種類の専門家の対話によって生み出されると確信している。私たちのワークショップに参加するアーティストたちは、異なる国から、それぞれの文化に基づく様々な習慣や研究のパラダイムをその場で体現している。アートやデザインは文化から独立して存在するものではなく、また、その性質上、あらゆる表現同士は相互に影響しあう。アートワークが異文化間に置かれ、複数の文化に参照される場合、そのアートワークは複数の意味をもつこととなる。学術的、教育的な実践と、芸術的、特に演劇的な実践によって、私は上記のように考えるに至った。

私は過去10年以上にわたり、ポーランドを拠点としながら、東京の「鏡仙会」をはじめとする日本の伝統的な芸術である能楽のアーティストたちと連携、協力を行い、能楽に基づいた伝統的、かつ新しい表現の模索を行ってきた。その研究成果として、日本のアーティストたちと共に、ポーランド、日本、オーストリア、フランス、ドイツ等で公演を行った。この公演の場は、常に刺激的な出会いの連続であった。当然のことながら、ヨーロッパで能楽を目にする機会は少なく、これらの舞台のほとんどは、生まれて初めて能を観た観客との出会いの場であるとともに、それらの観客との真の対話の場であると感じられた。この一連の公演のなかで、自分たちの表現が拒絶されていると感じたことは一度もなかった。

私は、このような経験を踏まえ、2018年に大学の同僚たちとともにポーランド日本情報工科大学のニューメディアアート学部において、今まで以上に大きな異文化間のアートやデザインのワークショップの試みを始めることとした。このワークショップはポーランド国際学術交流機関の支援により、様々な視覚やテキストを媒介したコミュニケーションに着目した研究プログラム「Future Text」(詳細については本論末尾にURLとQRコード1を掲載)の一環として実施された。私はキュレーションを担当し、2019年から2021年の3年間にわたってワークショップを企画した。ファインアート、木版画を含むグラフィックデザイン、アニメーション、マンガ、グラフィックノベル、ビジュアルコミュニケーション、バーチャルフィルムの制

作、VR、AR、UXなど、この3年間の企画で扱った表現メディアは多岐にわたる。講師陣も、アメリカ、日本、オランダ、スペイン、イタリア、アイルランド、イギリス、ノルウェー、ポーランドなど、様々な国から参加して頂いた。私たちの大学では、学生が市民社会に責任をもって参加するために必要なスキル、知識、姿勢を身につけるためには、このように他の文化への理解を促す教育が不可欠であると考えている。COVID-19によるパンデミックは2020年、2021年の2年間について、もし実施するのであればオンラインで実施せざるを得ないという状況をもたらした。多くの困難はあったが、私たちはこの感染症の危機を乗り越えてきた。今後、オンラインでの取り組みを充実しつつ、再び、ワルシャワに大勢の人が集まり、世界規模のワークショップを実施できるようになる日が来ることを現在も望んでいる。

2019年以降、私たちは日本から多くの著名なアーティスト、デザイナー、研究者を迎えることができた喜びとともに名誉を感じている。大学間連携を結んだ多摩美術大学からは古谷博子氏、楠房子氏、矢野英樹氏をお迎えし、木版画、情報デザイン、UXデザインについて学生たちとともに実践を通して考えを深めてきた。図1、図2はワークショップの様子である。また、デザイナーでは、東京を拠点に活動するUXデザイナーのKarolina氏と佐藤展久氏(ENEXC)、世界的に著名なグラフィックデザイナーの廣村正彰氏(Hiromura Design office)を迎えた。廣村正彰氏は、2020年東京オリンピックの競技種目を表すピクトグラムを制作するなど、数多くのプロジェクトを手がけている。ワルシャワのザヘンタ国立現代美術館(Zachęta National Gallery)で2019年4月14日に開催した「Japanese Art of Information Design」シンポジウムでは、廣村氏に基調講演をして頂いた。図3はシンポジウムのポスターデザインである。



図2



図3



図1

この3年間のプロジェクトのなかで2019年当時、金沢学院大学に所属し、現在は立教大学及び長岡造形大学博士課程に在籍する南雲まき氏には毎年、参加を要請した。南雲氏は絵画のアーティストであり、美術教育の研究者でもある。例えば、日本の墨を用いた絵画表現や切り絵の技法を応用した影絵劇等、非常に幅広い分野を横断して美術を通して日本の伝統的な表現や考え方を紹介しようとしており、学生たちが日本の素材や技法、ひいては文化を学んだうえで制作を行う助けとなっている。国や文化を越えての相互の協力は大変に実りの大きいものであり、私たちは芸術を通じた国や文化を越えたグローバルな対話を継続し、またより良いものにするために、ワークショップを引き続いて実践したいと考えている。

3-2 キュレーター Jan Piechota ～新たな価値の創出～

私はポーランドのワルシャワにあるポーランド日本情報工科大学のニューメディアアート学部所属し、インテグラルデザイナーとして世界中のアーティスト、デザイナー、研究者といった研究パートナーとともにプロジェクトを企画し、国際的な協力関係を構築している。このことはPJAITの学生たちが国内外の他大学の学生たちと交流をもつ機会や、数多くの素晴らしいデザイナーやアーティストから直接指導を受ける機会につながっている。

私は、2018年に学部長であるEwa Satalecka氏と、同じくニューメディアアート学部所属する研究者であるJakub Karpoluk氏と共に、ポーランド国立学術交流機関(NAVA)に助成金を申請した。そのプロジェクトは今までの国際プロジェクトのなかでも特に大規模なものであり、ヨーロッパを越えて幾つもの研究機関が加わった。ドイツの「Hochschule Mainz University of Applied Sciences」(Hochschule für Gestaltung Schwabisch Gmünd)、アイルランドの「Dun Laoghaire Institute of Art, Design, and Technology」、ギリシャの「University of West Attica」(Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής)、アメリカの「School of Visual Arts」などである。2019年にポーランドと日本が国交樹立100周年を迎えたこともあり、日本の主要なパートナーとして、廣村デザイン事務所、多摩美術大学、enex&co、金沢学院大学がそこに続いて加わることとなった。

私たちはこのプロジェクトを「Future Text」と名付けた。プロジェクトの目的のひとつは、視覚だけでなく、テキストを媒介したコミュニケーションという広義の研究に取り組むデザイナーを支援し、また、本学で育成することであった。また、もうひとつはプロジェクトを通して各国の研究パートナーとのコラボレーションを発展させ、PJAITの学生や教員が新しい体験から多くを学び取り、それぞれの研究に活かすことであった。

2019年は前述した通り、ポーランドと日本の国交樹立100周年であり、私はJakub Karpoluk氏とともにPJAITにおいて「Japanese Week」というイベントを開催した。「Future Text」のパートナーである日本の研究機関から講師陣を迎え、学生に向けたワークショップや「Japanese Art of Information Design」と題したシンポジウムを実施した。シンポジウムはワルシャワの国立ザヘンタ現代美術館で開催し、多摩美術大学からは木版画を専門とする古谷博子氏、金沢学院大学からは西洋絵画と美術教育を専門とする南雲まき氏、エンジニアリング、デザインを専門とするアーティストSato Norihisa & Karolina Sato氏、廣村デザインオフィスより廣村正彰氏に講演を頂いた。本イベントは参加した多くの参加者、学生たちより非常に高い評価を受け、我々の学部にとって、研究の今後の方向性を示す重要な機会となった。

翌年にはJakub Karpoluk氏と私は「Japanese Week」

を発展させる形で「Cross-Culture Workshop Week」を企画し、日本だけではなく、他の文化圏から複数のアーティストを招き、協力してワークショップを行った。今後も日本の芸術分野のアーティスト、研究者と協働し、パートナーとしての関係を強化していくことは継続して優先事項であることをここに述べておきたい。

この「Cross-Culture Workshop Week」の企画と同時期に、COVID-19によるパンデミックが起り、ヨーロッパにおいても私たちが経験する初めてのロックダウンが始まった。この状況は私たちにとっては今までとは全く異なり、また、同時に非常に困難な状況でもあった。私たちはこの困難な状況下で、なんとかこの活動を継続する方法を見出す必要があった。そこで我々は「Cross-Culture Workshop Week」をリモートで開催する決定をし、実行に移すことにした。幸いなことに、講師陣、学生等、関係する全ての参加者がリモートでの参加協力に同意し、また新しい試みを歓迎したことにより、ワークショップを無事、成功させることができた。

このワークショップの開催は私たちに世界的なイベントをリモートで開催するための知識や経験を与え、世界中至る所で物理的な孤立を余儀なくされる状況のなかで、私たちは国際的な活動を今まで以上に展開することができた。

2021年の「Cross-Culture Workshop Week」は3年間の「Future Text」プロジェクトの終盤である5月に開催した。「Future Text」プロジェクトについてはインターネット上にインタビューや講演の動画が多数掲載されているので、詳細についてはこちらを是非、ご覧いただきたい。(詳細については本論末尾にURLとQRコード1を掲載)

2021年の「Cross-Culture Workshop Week」で私が特に興味深く感じ、また多くの関係者の関心を呼んだのは日本の南雲まき氏とMarcin Wichrowski氏によるワークショップであった。彼らのワークショップは異なる文化間のワークショップというだけでなく、学際的なワークショップでもあった。南雲まき氏はアジア圏で盛んな影絵劇という手法、そのなかでも日本の切り紙を用いた影絵について学生たちに伝え、Marcin Wichrowski氏は、AR(拡張現実)のコンポーネントをそこに追加した。その結果、学生たちは影絵劇とARを融合させた新たな分野の作品を制作することができた。日本の伝統的な切り紙や影絵の技術が、国を越え、現代の新たな技術によって新しい価値を得る、このような協力関係は他のあらゆる芸術の分野にとって多くの可能性を秘めていると考えている。このような形で私たちは、今までの研究パートナーと、新たな仲間達とともに、国や文化の違いを越え、新たな価値を創造するワークショップを今後も展開していきたいと考える。

今回のパンデミックは、私たちの多くにとって非常に困難な時期であったが、この期間の取り組みは新しいソリューションを試みる機会ともなり、将来的に改善していく課題を明らかにすることにも役立った。また、今までに年間のうち多くの期間を国外出張に充てていたのに対し

て、それぞれの拠点を離れることなく、国際的な専門家と協力して仕事ができることも明らかとなった。以前からそのような方法について、多くの人々が考えてはいたが、ロックダウンを機会に幅広い応用について模索し、経験を積み、その時々で手法を変え、より良い結果に結びつけられるようになった。おそらく、このパンデミックが終わったとしても、リモートを併用して行う仕事は残り、それが新しい常識になるのではないかと考えている。コミュニケーションや教育へのアクセスという視点で考えれば、その利点は非常に大きい。今後もこのような手法を取り入れ、研究パートナーたちとの協力関係を発展させ、世界的な学術コミュニティの構築へ向けて努めていきたい。

3-3 キュレーターとアーティストの連携 - ワークショップを「能楽」に喩えて -

前節、前々節から PJATK のキュレーターたちは異なる性質や文化をもつもの同士が会い、お互いに作用することで新たな価値が創出されるという考えを共通してもっていることを窺い知ることができた。Karpoluk 氏はポーランド人でありながら日本の能楽の研究者でもある。ワークショップと能の舞台の共通性について、ポーランドで Karpoluk 氏と話し合ったことについて思い出しながら述べていきたい。

能の舞台には謡をうたい、舞うシテ方、笛、大鼓、小鼓、太鼓の囃子方など複数の能楽師が出演している。音楽、舞、文学、能装束、所作等の総合芸術が能であり、西洋のオペラ等と比較されることが多い。能がオペラ等西洋の演劇と最も異なる点は監督や指揮者がいない点である。監督のいる舞台では、出演者は監督の理想に自分たちの表現を近づけようとする。また、共有する理想に向けて練習を繰り返していく。能の在り方はそれとは全く異なっている。一人一人の出演者が同等の権限をもち、予定調和にならないよう、合わせ稽古は行わない。「申し合わせ」と呼ばれるリハーサルに近いものが一回のみあるが、そこでも実際の演奏を全て行うわけではなく、その申し合わせすらないときもある。能は基本的に複数回公演を行わないものであり、一度きりの公演となる。同じ演者で同じ演目を公演する機会は基本的には二度とない、一回性の演劇である。

能にはシテ方にも囃子方にも流儀と呼ばれる流派がある。能楽という世界のなかで流儀ごとに異なる文化を継承しており、謡の文句も、どこでどのような演奏をするかもその流儀ごとに異なっている。そのため、特に楽器を演奏する囃子方は、舞台の上で誰と一緒にいるかで同じ演目でも全く違う演奏をしなければならないということになる。

「引き合う」という言葉を使うことがあるが、誰か一人がリードをするのではなく、一人の判断を感じ取り、他の演者が呼応するように自分の表現をその場で変容させていく。しかし、それは相手に合わせるように変えるのではない。あえてリズムを上げて、相手を追い上げたり、たっぷ

りと間を取って緊張感を紡いだりする。将棋やチェスの盤面のように、ひとつ異なる手を打てば、相手も異なる手を打つ。もし仮に同じ演者で同じ演目を公演したとしても、同じ表現が再び生まれることはない。

ワークショップもそのように、異なる表現分野や文化背景をもつ者がその場で互いの表現に誘発され、変容しながら表現を行うことによって、一人一人が表現を行うだけでは生まれないような価値を創出することができるのではないかと。

2019 年に Karpoluk 氏と話した内容は大体、以上のようなものであったと記憶している。その後に行われた 3 回のワークショップのなかで、私自身も語られた内容について実感することが多々あった。特に、2021 年に実施された影絵劇と AR アニメーションのワークショップでは、国や研究分野を越えての実践であり、今までよりもより強く、ワークショップのなかで異なる文化が会い、新しい表現が生み出される実感を得ることができた。次節ではこの 2021 年のワークショップについて述べていくこととする。

4. ワークショップ「Japanese Cut-out Shadow Play and AR Animation」

4-1 企画・準備

ワークショップの概要

「Japanese Cut-out Shadow Play and AR Animation」

期間：2021 年 5 月 10 日から 14 日の 5 日間

使用した会議アプリケーション：Microsoft Teams

制作に使用したアプリケーション：Artivive、After Effects

参加学生：PJAIT の学生 17 名

ワークショップの概要は以上の通りである。

私は 2021 年 3 月まで勤務していた金沢学院大学において学生による影絵劇の指導を行っており、2020 年に PJAIT の学生を対象にオンライン公演を行い、影絵劇を通じた交流を行なったことからこのワークショップのテーマを影絵劇とした。影絵劇はアジアで盛んな芸能であり、インドネシアのワヤンクリなど、動物の皮革を使用する影絵が多いなかで、日本の影絵は人間の手指や切り紙を映して表現するものが多く、特色のあるものである。これらはヨーロッパにはあまり見られない表現であり、芸術を通して文化を学ぶのに適した題材と考えた。

本ワークショップの期間は COVID-19 の感染拡大状況下で日本からポーランドへ行くことができず、オンラインでのワークショップとなった。日本とポーランドでは 8 時間の時差があり、日本時間だと連日深夜までのワークショップとなるため、日本とポーランドで講師を 2 名置

き、複数領域を跨いだワークショップを行うこととなった。ワークショップのパートナーはPJAITの情報技術系科目の教員である Marcin Wichrowski 氏である。

ARはAugmented Realityの略であり、日本語で拡張現実と訳される。VR = Virtual Realityは仮想空間に私たちが入り込むのに対して、ARは仮想のものが現実世界に現れることを言う。ARは主にゲームや商業デザイン分野で活用されることが多いが、2017年に設立されたオーストリアのウィーンを拠点とする Artivive という企業は、AR技術のアートへの応用を目指し、伝統的なアートとデジタルアートを結びつけたニューメディアアートの発展を目指している。今回のワークショップでは Artivive 社によるアプリケーション「Artivive」を使用した。このアプリケーションは無料で使用方法もシンプルであるため、ワークショップで学生が使用するのに適していると考えた。

このアプリケーションを使用し、ワークショップではスマートフォンを通して静止画を見ることによって、影絵のアニメーションが上映されるというAR作品を制作することとなった。15秒ほどの短いアニメーションのモチーフは日本の昔話とし、学生たちが読めるように昔話を英語に訳したPDFファイルを用意した。ワークショップの日程は表1の通りである。一日のうち、前半を南雲、後半をWichrowski氏が担当した。最終日の14日のみ、前半のみの実施であった。

QRコードは既に一般的になっているが、AR作品の場合、QRコードの代わりに画像等を認識して読み取り、それをトリガーとして起動させる。しかし、どのような画像でも認識できるわけではなく、起動しやすい画像と起動しにくい画像がある。図と地の関係を情報として読み取っており、グラデーションや、密度の低い図はトリガーとして適さない。影絵はスクリーンに映す際にどうしても濃い部分と薄い部分ができ、グラデーションとなる。また、紙から切り出した人形をスクリーンに映すため、どうしても全体の密度が低くなる。よって、ARには適さない素材だということ

とがワークショップ直前に明らかになった。このままの状態で作作を始めると、アプリケーションを通して起動しない作品が出てくる可能性があり、どのような工夫をすれば良いか試行しながら模索することとなった。

ワークショップは5日間で、実質作業できる時間は短い。そのなかで絵コンテを描き、スクリーンを作成し、紙を切り抜き、影絵を作るだけではなく、コンピューターを使ってアニメーションを作成するのは学生にとっては難しいことだろうと考えた。そのため、当初の案では、影絵劇は、登場人物のうち2、3体の人形を作り、他はセロファンを通した光による色などで世界観を表現しようと考えていた。しかし、そのようにすると画面の密度が足りず、ARアプリケーションの起動に不安が出てくる。実験作を複数作成し、最終的に、切り紙で背景の模様を作り、その背景と人形の形の関係を読み取ることで起動の成功率を上げることとした。

4-2 ワークショップ実践

前節で述べたように、ワークショップ内の作業時間は決して十分ではなく、COVID-19の感染拡大を受けて材料を学生に届けることもできない。作品を完成させることができても、その作品がARアニメーションとして無事に起動するかどうか分からない。多くの困難が予想されるなかでワークショップの初日を迎えた。

ワークショップでは参加者17名のうち、13名は1人で制作をし、あとの4名は2人ずつのペアで制作を進めることとなった。まず初日に自宅で段ボール箱などを画像処理に適した16対9のアスペクト比に加工し、トレーシングペーパーなどの紙を張り、各自で箱型のスクリーンを作った。スクリーンに自分の手や身近にあるもの、様々な厚さの紙を映し、自分の制作に取り入れられそうなものを選定した。(図4)

また、初日に物語の選定も行なった。「鶴の恩返し」、「泣

5月10日	前半	切り紙と影絵の歴史についての講義とスクリーンの作り方 モチーフとなる日本の物語の選定
	後半	ARについて、「Artivive」とアニメーション作成に使用するアプリケーションの使用方法についての講義
5月11日	前半	影絵を映し出すスクリーンの制作、背景、影絵の人形の切り出し アニメーションの絵コンテの制作
	後半	3Dアニメーション制作についての講義、演習
5月12日	前半	切り出した人形や身近なものをスクリーンに映し動かす
	後半	アニメーションに音楽をつける方法についての講義、演習
5月13日	前半	制作
	後半	影絵の写真や動画をコンピュータに取り込み、アプリケーションで処理
5月14日	前半	完成、作品の相互鑑賞

表1



図 4



図 5



図 6



図 7

いた赤鬼」、「雪女」、「浦島太郎」、「かぐや姫」など英訳した日本の昔話を PDF で配布し、また学生が各自で日本の昔話について調べ、そのなかから気に入った作品の絵コンテを描くこととした。

画面の密度を高くすることが、アプリケーションを安定して起動させる上で重要になるため、必要に応じて背景や衣服、小物に日本の伝統文様を使用することを提案し、学生たちに青海波や雲、流水などの文様の書き方やそれぞれの文様が示す意味を伝えた。

PJAIT の学生は在学中、Adobe 社のアプリケーションを使用できるため、ワークショップ内では Adobe の After Effects を使用し、影絵の静止画や動画の加工を行うこととした。After Effects を使用すれば、極端に言えば、影を投影したり、影を動かしてみたりしなくても影絵らしい表現をすることもできる。少ない時間のなかで紙をカッターで切る必要もなく、スクリーンも光源も要らず、人形をコンピュータ上でより自由に動かすことができる。

すべての作業をコンピュータ上で処理することも可能であるなかで学生が実際に影絵を動かすことにどれだけの意味があるのだろうかと何度も考たうえて、やはり登場人物や背景は実際の紙をカッターナイフで切り抜き、自作のスクリーンに映すこととした。私が影絵を通して学生たちに経験してほしいと願ったことは、作品の見栄えを良くすることや影絵の技能の獲得だけではなく、影絵をスクリーンに映したときの驚きや、光源との距離や角度で見え方が無限に変わっていく面白さ、身近な素材の影を映してみたときに普段の見え方と全く異なって見える不思議さなどであった。このような経験は実際に影絵を動かしてみないと得られない。そのため、背景や人形をカッターで切り抜き、実際にスクリーンに映してみる工程は欠かせないと考えた。(図 5) 実際に映してみた上で、スクリーン上で影絵を動かした動画を撮影してアニメーションを作成するのか、影絵を用いたストップモーションアニメーションを制作するのか、それとも影絵の画像を素材として取り込み、コンピュータの画面上で動かしていくのかは、制作者の判断に任せることとした。

そのようにしてできた作品は非常にバリエーション豊かなものであった。一部の作品については AR アニメーションのトリガーとなる画像を本論に掲載している。「Artivive」を通してこれらの画像を見ることで、誌面上でアニメーション作品を視聴することができる。「Artivive」は無料のアプリケーションなので、是非、ダウンロードし作品を鑑賞頂きたい。以下に簡単に学生の作品を紹介する。

図 7 は Anna Borowka 氏の作品である。この作品は作者の自宅の棚の格子を日本の障子に見立てるなど、身近なものを取り入れた作品になっている。

図 8 は Dieu Nguyen 氏と Huyen Le 氏による共同の作品である。トレーシングペーパーを用いたスクリーンの前後に竹林の模様を切り抜いた紙を貼り、濃淡と奥行きを表現している。(図 6)



図 8

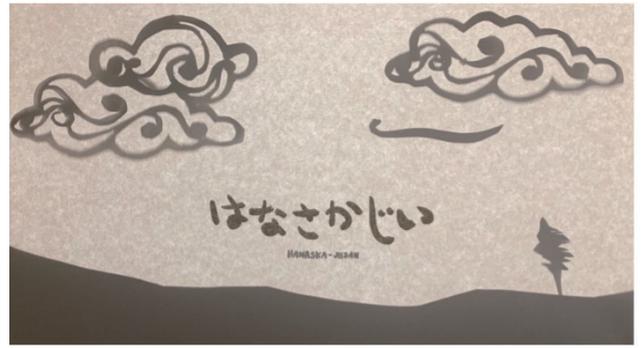


図 12



図 9



図 13

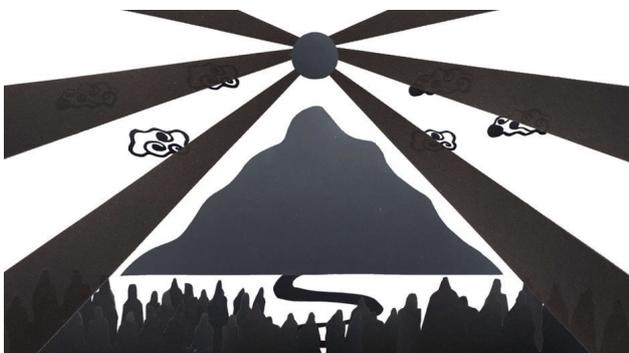


図 10



図 11

図 9 は Kamila Róžańska 氏の作品である。細かな着物の模様や非常に多くのパーツを地道に手で切り抜き、アニメーションでは切り紙の模様が 3D で画面の外に飛び出して見えるという工夫を施している。

図 10 は Viktoriya Piachenka 氏の作品である。はじめはシンプルな山の構図であったが、AR を安定して起動させるために雲や光線などを画面に入れ込んだ。

図 11 は Alina Shcherbakova 氏の作品である。彼女は絵コンテの段階からコンピューターを用いて、画面構成も音もシンプルながら印象的な作品を作成した。

図 12 は Worawalan Jirakangwan 氏の作品である。スクリーンに暖色系の紙を選び、全体的に柔らかな雰囲気の商品に仕上がった。部分的に色をつけたり、コミカルな音楽を合わせたりすることで楽しい作品になっている。

図 13 は Yeva Chaikina 氏の作品である。この作品は他の作品がアニメーションの動きの部分にはコンピューターを多く使用しているのに対して、ほぼ全編を実際にスクリーンに映した影の動きでアニメーションを作成しており、影のゆらぎが大変面白い効果を演出している。

図 14 は Emma Echard 氏の作品である。影絵のピントの甘さを生かした背景が魅力的な作品となっている。

図 15 は Pawel Mucha 氏と Maciej Wawer 氏の共同作品である。切り紙や影絵のパーツをコンピューターで動かすことで魅力的なアニメーションを作り出している。



図 14



図 15



図 16

図 16 は Maria Andrade Santos Lei tao Cardoso 氏の作品である。浦島太郎の物語から発想を膨らませ、海の波を表す青海波の模様を活かした作品を制作した。

本論の末尾に掲載している VR 作品展の URL と QR コード 2 から全ての学生の作品をご覧いただくことができる。また、前年度の作品展の URL と QR コード 3 も掲載しているので併せて活用頂きたい。

学生たちはこのように、影絵の表現とコンピューター上での表現を融合させてそれぞれの表現を模索し、最終的に 17 名の全員が作品を完成させることができた。ワークショップ講師である私と Wichrowski 氏は一日の前半と後半をそれぞれ担当する予定であったが、5 日間、ほとんど全ての時間、ワークショップに参加した。結果的に、このことは大変良い効果をもたらしたと感じている。まず、互

いの講義を学生とともに聴くことで、講師と学生全員が同じ情報を共有し、制作に向けて共通のイメージをもつことができた。また、学生が、このような表現をしたいと相談してきた際に、私は手作業で視覚的な効果を狙うとしたらこのような方法があるとい くつかの方法を提示し、Wichrowski 氏は私の提示した方法とアプリケーション等との相性についての判断や助言をし、それらの情報を得た上で学生が表現を模索するという環境を作ることができた。普段の学生の様子を知っているキュレーターの Karpoluk 氏も時に同席をし、複数の角度から学生の表現を支えることができたのではないかと感じている。

4-3 実践からの考察

私はワークショップを企画する段階で、影絵とコンピューターでの制作を比較した場合、コンピューターが圧倒的に便利であり、自分たちの手でものを触り、操作する魅力にその便利さが勝ってしまうのではないかと、学生たちが影絵に魅力を感じないのではないかと危惧していた。しかし、学生たちの反応は予想とは異なるものであり、ワークショップを終えた学生たちからは、今回のワークショップは古典的な手法と新しい手法を同時に経験する貴重な機会であったという声が多く寄せられた。また、紙を切る作業や、スクリーンに影を映して見ることを楽しんだという声も多く寄せられた。何人かの学生が、スクリーンを通して影を見ることで、身近なものの形が別ものに見えたり、偶然できた形から物語の展開を思いついたり、影絵という手法が自分の創造性を刺激してくれると話してくれたことも印象的であった。

影絵の表現は非常にコントロールが難しく、一度生まれた表現を再現するのが困難な表現技法である。しかし、それは同時に光の角度、紙の角度ひとつで異なった表現が無限に生まれ、時に作者が意図した以上のものを生み出すということでもある。学生たちは実際に、それらの偶然から生まれた表現を捉え、作品に取り入れながら制作を行っていた。このような学生たちの反応から、影絵にはコンピューターには代えられない表現の特色や魅力があるという考えに至った。

それでは、コンピューターを使用した表現についてはどうだろうか。まず、間違いなく言えるのはコンピューターを用いてアニメーションを制作しなければ、この短期間で学生たちは作品を完成させることができなかったということである。また、影絵劇は手で上演する際には一人一役の人形の操作、照明、音楽、背景など、非常に多くの人間が必要となる。しかし、コンピューターの助けを得ることによって、一人で複数の人間の役割を行うことができる。そしてそのことによって、作者はビジュアルデザインだけではなく、物語の展開や動き、音楽など、総合監督のような役割を担うこととなる。様々な芸術表現の要素を統合する経験は貴重であり、今回のようにコンピューターを使用し

なければできないことであったと考える。そして何よりもコンピューターを通し、ARという技術を取り入れたことによって、作品の楽しみ方の幅が大きく広がったと感じている。例えば、本論に掲載された静止画も、スマートフォンを通して見ると動き始め、音楽が始まる。作品を額に入れて部屋に飾り、好きな時に動かして見ることもできる。作品ができた後にどのようにその作品を活用するか、非常に可能性の大きい表現方法だと感じている。以上に述べたような点が、コンピューターを制作に取り入れたことの大きな利点であると考えられる。

今回のワークショップで生み出された学生たちの表現は、どちらの要素が欠けても成立しないものである。古い技法は新しい表現が出てくることによって不必要になるのではなく、その特徴を保持し、相互補完しながら発展することができる。本実践を通して考えるに至った。本実践は、異なるものが出会い、新たな価値を創出するひとつの良い事例となったのではないかと考える。

5. おわりに

本論ではPJAITの研究、教育を支える国を越えた協力体制や芸術と情報科学技術分野の協働、その事例として影絵をもとにしたARアニメーションのワークショップについて述べ、考察を行ってきた。ポーランドという国は歴史的に異なる文化をもつ者に対して寛容であり、様々な文化的背景をもつ人々を内包する国である。おそらくそのことがPJAITの他国との連携の姿勢にも表れているのではないかと考える。オンラインでの交流が一般化した今、日本の研究機関においても、このような国を越えた協力連携のあり方を取り入れていけるのではないだろうか。

また、本論を書いている2021年にはまだ目新しい表現であるARであるが、VRとともにインターネットに代わる新しい表現やコミュニケーションの手段として私たちの生活に浸透してくると考えている。スマートフォンのアプリケーション「SNOW」では顔の位置に合わせてバーチャルな耳やヒゲが動くのを多くの人がすでに楽しんでいる。また、自動車や住宅の購入を検討する際にARを用いて色や模様、家具の配置等を検討する技術が導入されている。芸術表現においても今回のワークショップで使用した「Artivive」を用いて街の地面や壁に描かれた大きな平面作品をARで動かし、それを大勢の人が見て楽しむイベントが開催されている。日本国内でも、博物館の会場で展示品の紹介をARで行う企画が散見される。ARやVRが更に一般的になったときには、現在ある芸術の表現も異なるものになることが考えられる。また、学校教育においてもICTの導入によって教育内容が変化し、勿論、美術教育も影響を受けると考えられる。

本論で取り扱ったワークショップの作品展はVRで実施した。VRの作品展はただ作品を見るためのツールではなく、ヴァーチャルの空間のなかで人と出会い、自分と異なる

ものの見方をし、思考をする他者とともに作品に向き合う場を提供するツールである。このようなヴァーチャルの場を活用したアートも今後の人々の表現や美術教育に影響を与えると考える。

しかし、そのような変化があったとしても、前章で述べてきたように既存の表現方法の特色や良さは新しい技術が出てきたからといって失われるものではない。むしろ相互の特徴を活かし、補完することでより豊かな表現につなげていくことができると考えている。このようなVR、AR、XR等のReality技術と芸術表現について引き続き考察を深めていきたい。

参考文献・URL

1. 株式会社往来 著『未来ビジネス図解 仮想空間とVR』エヌディエヌコーポレーション.2021
2. 「Future Text ホームページ」<http://futuretext.org/>(2021年7月20日アクセス)
3. 「ポーランド日本情報工科大学ホームページ」<https://www.pja.edu.pl/en/>(2021年7月20日アクセス)
4. 「PJAIT アニメーション・イラストレーションウィーク VR 作品展 Web ページ」<https://hubs.mozilla.com/n48LgzT/animation-illustration-week-2020>(2021年7月20日アクセス)
5. 「PJAIT クロスカルチャーオンラインワークショップ VR 作品展 Web ページ」<https://hubs.mozilla.com/yXkQhLh/vr-exhibition>(2021年7月20日アクセス)
6. 「Artivive ホームページ」<https://artivive.com/>(2021年7月20日アクセス)
7. 「ポーランド国際学術交流機関ホームページ」<https://nawa.gov.pl/>(2021年7月20日アクセス)
8. 「PJAIT クロスカルチュラルワークショップウィーク VR 作品展 Web ページ」
<https://artspaces.kunstmatrix.com/en/exhibition/6527167/cross-cultural-workshop-week-2021>
(2021年7月30日アクセス)



QRコード 1



QRコード 2



QRコード 3