



2018年11月3日、4日に東京藝術大学ゲーム学科（仮）「第0年次」展が開催された。大学院映像研究科では2019年4月にゲームコースを開設予定であり、本COI拠点と共同で開催した今回の展示は、ゲームコースの修了展をシミレーションするものである。Arts and Science LAB.で展示された5つの作品はそれぞれ、大学院映像研究科の修了生がディレクターとして企画した。ゲーム制作には、株式会社Luminous Productionsのクリエイターが一人ずつメンターとしてアドバイスを行い、必要に応じてエンジニアもチームに加わっている。

谷耀介の「怪獣縁起」は、iPad上のデジタル空間とジオラマの庭がゲームの舞台となり、ゲームが進むと庭の中に投影されるホログラムの怪獣が成長していく。講評会では「iPadとジオラマを組み合わせるゲームを初めて見たが、とても面白い」と評価する声があった。曾根光揮の「中の人たち」は、二つのインターフェースから見える世界がつながって一つの作品になっている。一つはVR（Virtual Reality；仮想現実）の世界で、プレイヤーの頭の上から車などの物体が降ってくる。もう一つはAR（Augmented Reality；拡張現実）の世界で、プレイヤーが金魚に餌を投げる。二つの世界では降ってくる物体と投げている餌の位置だけが共有されていて、それぞれのプレイヤーは相手が何をしているのか知らない。自分の行為が知らず知らずに他人に影響を与えるという、あたかも人生の一面を示唆するようなゲームであった。

本大学院映像研究科は「日米ゲームクリエイション共同プログラム—メディア革新時代の新しいアーティスト育成—」によって、2018年度から向こう5年間の文部科学省「大学の世界展開力強化事業」に選定された。連携する南カリフォルニア大学（USC）は、ゲーム教育分野で北米トップの実績をもつ。今回の展示に先立つ内覧会でも、USCからアンドレアス・クラツキー教授や4名の大学院生が参加して活発な講評が行われた。また本大学院映像研究科も設立から13年を経た今年、カンヌ国際映画祭短編コンペティション部門に複数作品がノミネートされるなど気鋭のトップ大学院となっている。両校の連携がどのような化学反応をもたらすのか。今回の展示は来年度からのゲームコースの姿を垣間見せる挑戦的なものとなった。

共感覚メディア

東京藝術大学ゲーム学科（仮） 「第0年次」展

Arts & Science LAB. COI news

発行：2019年3月8日
編集：荒井経保坂理和子、篠竹香子、松崎広子
デザイン：建木博子 印刷：岡村印刷工業株式会社
発行者：東京藝術大学 COI 拠点
東京都台東区上野公園1124 東京藝術大学 Arts & Science LAB.
Tel:03-5525-2464 Fax:03-6598-6406
Mail:coi-info@ml.gendai.ac.jp Web:<http://innovation.gendai.ac.jp>

Vol.14



「サイエンスアゴラ2018」に出演

2018年11月9日から11日、東京お台場で「サイエンスアゴラ2018」が開催された。サイエンスアゴラはJSTが主催する科学と社会の交流の場で、ワークショップやシンポジウムの開催、企業や研究機関などのブースが出展される。参加者は研究者から子どもまで幅広い。

本COI拠点からは文化共有研究グループが、「金魚人～体感する浮世絵の自然観～」と題したブースを出展した。幕末の浮世絵師歌川国芳が「百ものがたり」、「さらいとんび」などで描いた擬人化した水中の生き物たちのユーモラスな世界を体感してもらう試み。「百ものがたり」で描かれた金魚たちが水の上からのぞき込む猫に気づいて驚く場面をVRで体験できるコンテンツを設置。VRゴーグルを装着して上を向くと「猫がこちらを見て舌を延ばしている!」、横を向くと「仲間の金魚たちが慌てふためいている!」と、自分がまるで絵の中の金魚になったかのような体験ができる。さらに、歌川国芳の浮世絵を東京藝術大学の特許技術によって複製したクローン文化財を展示した。

ブースに来場した方々のなかには、歌川国芳のユーモラスで可愛らしい金魚に興味をもち遊びに来てくださる方もいた。浮世絵の世界を体感し楽しむとともに、VRやクローン文化財の科学技術に触れる機会となった。

今回のコンサートでは、世界初の試みとして、共感覚メディア研究グループとヤマハ株式会社が開発したAI映像同期上映システムが用いられた。このシステムは、演奏中の音から現在どの部分を演奏しているかをAI(人工知能)が判断し、それをもとに生演奏と同期した形で映像を再生する。本システムはこれまでにJSTフェア等の実地で検証を重ねており、今後クラシックのコンサートを中心に、音楽とアニメーションの接点を広げることが期待されている。

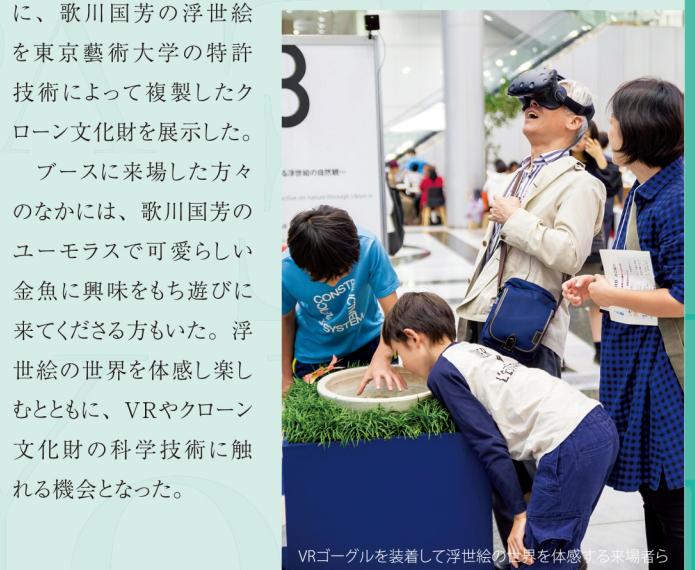
アート

芸術の保存・修復 - 未来への遺産

2018年10月2日から10月18日、東京藝術大学大学美術館にて「芸術の保存・修復—未来への遺産」展が開催された。本展は東京藝術大学が収集してきた学生制作作品である卒業制作や自画像の保存・修復をテーマに、掛軸や木彫、ヴィデオやテレビ、デジタルメディアなど様々な媒体を用いた作品およそ90点が会場に並んでいた。その中で、文化共有研究グループの研究成果であるクローン文化財(法隆寺金堂再現壁画、阿弥陀三尊來迎図複製)や、法隆寺釈迦三尊像の3D原型が、模写や模造、文化財修理と同じ文脈で扱われ、その分野での立ち位置が初めて示された。また、次世代記録メディアとして、業務用光ディスクや石英ガラス、バイオメディアやDNAが紹介され、来場者はデジタルデータの可能性と脆弱性について改めて考えさせられた。音楽や映像、身体表現と融合し、様々な表現へと領域を広げる芸術の保存・修復をめぐる問題を、新たな複製・復元技術であるクローン文化財や、作品の再制作といった現代的な視点から眺めつつ、文化財保存の事例から参照する本展示は、未来へと新たな遺産をつなぐ新たな循環の出発点となる試みであった。

「なぜ東京藝術大学でゲームなのか」

本COI拠点RLで映像研究科長の桐山孝司教授は「ゲームは脚本、演出、美術、音楽などを結集した、コンピューターを使った現代の総合芸術だ」と語る。さらに、プレイヤーが積極的に操作するインターラクティブというゲームの特性は、芸術において表現者と鑑賞者の関係を大きく変える可能性がある。特に近年はゲームの制作環境が充実し、個人でも高度なゲームを制作できるようになった。そのため表現の手段としてゲームに興味をもつ学生が増えているという。東京藝術大学が培ってきた芸術という土壤から発信されるゲームは、ゲームの既成概念をドラスティックに変えるとともに、新しい芸術の姿を提示していくことが期待されている。



音楽とアニメーションの調べ in L.A. 東京藝大×USC

2019年1月13日にロサンゼルスの Aratani Theatreで「ViViAlde “四季” Live Animation Concert」が行われた。演奏は東京藝術大学の弦楽専攻の学生5人と南カリフォルニア大学(USC)音楽学部の学生5人で、東京藝術大学からは夏のバイオリンソロを高木凜々子、秋を中村友希乃、ヴァイオラを今川結、チェロを安保有乃、コントラバスをタカモト知弥、全体のコンサートマスターを澤和樹学長が担当した。また各曲に合わせて4人のアニメーション作家が制作した映像が上映された。

東京藝術大学と南カリフォルニア大学は、これまで機能強化事業や世界展開力強化事業で交流があるアニメーションとゲーム分野に加えて、今後は音楽を含めた一層広い範囲で連携する予定である。今回の公演は東京藝大、USC及び外務省の対外発進拠点「ジャパン・ハウス ロサンゼルス」の共催により開催された。1月15日にはジャパン・ハウスにおいて日米アニメーション上映会と、「四季」から秋の演奏が行われた。

今回のコンサートでは、世界初の試みとして、共感覚メディア研究グループとヤマハ株式会社が開発したAI映像同期上映システムが用いられた。このシステムは、演奏中の音から現在どの部分を演奏しているかをAI(人工知能)が判断し、それをもとに生演奏と同期した形で映像を再生する。本システムはこれまでにJSTフェア等の実地で検証を重ねており、今後クラシックのコンサートを中心に、音楽とアニメーションの接点を広げることが期待されている。

集大成! 第3回「からだできくオペラ」

2018年12月26日に横浜みなとみらいホールで、本COI拠点の障がいと表現研究グループが企画制作する「からだできくオペラ」(文化庁戦略的芸術文化創造推進事業)が開催された。第3回となる今回は、一般募集した聴覚障がいのある小学生22名が参加し、50名以上の見学者が集まった。

ワークショップ「オペラってなに?」から始まり、オペラ歌手の声や楽器の音域がパネルで説明され、ソプラノ・テノール・バス歌手の独唱が披露された。題材となる「ジークフリート」の物語については、登場キャラクターの蛇と鳥をダンサーがパントマイムで表現した後、手話付きの紙芝居で紹介された。ジークフリート・鳥・蛇という登場キャラクターに、それぞれを連想させる言葉や楽器を結びつけるグループワークでは、子供たちは積極的に意見を出し合い、イメージを共有していく。そして今回初めて、キャラクターをイメージして調合された香り(小川香料)を嗅ぐという試みが追加された。子ども達は「いい匂い。鳥かな?」と想像したり、「変な匂い」「汗臭い」と顔をしかめたり、リアルなイメージを膨らませた。また、オペラの歌詞作りでは、歌手・ダンサー・奏者が子供たちのサポート役を務めることで、子供たちは終始リラックスして取り組むことができた。



そして、半球状スクリーン Sphere5.2(WONDER VISION)によるVR映像と共にオペラが上演された。映し出されたアニメーションの素材は、第2回で横浜市立ろう特別支援学校の中高生が粘土で作った森や生き物だ。字幕のフォント(モリサワ)はキャラクター オノマトペに合わせて選定され、音と振動を伝えるスピーカーHUG(JVCケンウッド)も用意された。これらの技術的なアプローチとワークショップでの学びにより、子供たちはオペラの世界に引き込まれていった。上映後は「楽しかった!」と笑みがこぼれ、会場全体が感動に包まれていた。

「からだできくオペラ」は聴覚障がい支援の企画ではあるが、聴覚障がいのあるなしに関わらず、参加者全員で体験と感動を共有できるボーダーレスなオペラワークショップとしても期待が持てる取り組みであった。



藝大アーツイン丸の内 2018

本学と三菱地所株式会社は、10月22日から31までの間、「藝大アーツイン丸の内 2018」を丸の内エリアにて開催した。12年目を迎える今年は、本COI拠点の文化外交・アートビジネスグループが共催として企画・運営に携わった。「BORN!」というテーマを掲げ、若手アーティストの支援に加え、一般の方々により身近に芸術を感じていただくため、コンサートやトークセッション、体験型アートイベントなどライブ感のあるプログラムを数多く実施した。

来場者の注目を集めた「MANGAストリート」の展示では、本学出身の漫画家・山口つばさ氏の漫画「ブルーピリオド」の名場面を特大シートに印刷して路面に設置。超指向性音響システムを使用することで、このシートの上でのみ、描かれている場面のセリフが聞こえるという演出を行った。

また、同会場では、2つの研究会も開催。第3回母学会議には、北海道大学COI「食と健康の達人」拠点長の吉野正則氏と、京都大学COI「女性・子育て支援分野メンバー」の千葉陽子氏をお招きし、東京藝術大学の拠点とは異なる視点からのご意見を伺った。一方、第4回aiカルチャー協働研究会は、「芸術におけるデータサイエンスは可能か?」をテーマに展開。本COI拠点の文化共有研究グループの大石雪乃専任研究員が登壇し、立体版「バベルの塔」制作過程のデータを公開して、人間の目で見るイメージとの違いや制作のエピソードを披露した。各プログラムの来場者数は昨年を上回り、本COI拠点の活動や、芸術と科学技術の関わりについて、幅広い年齢層や職種の来場者に知っていただけの機会となつた。

「金属存在」が始動

本COI拠点の中でユニークな挑戦が始まっている。その名も「金属存在」。力石武信専任講師らの造語で、科学や芸術を統合して新しい価値観を生み出していこうとする自主的な興味から始まった表現・創作活動である。活動を行っているメンバーでロボティストの力石武信、金属造形の相原健作、阪上万里英、舞踊の深澤南土実、映像芸術の薄羽涼彌に話を聞いた。彼らの肩書が表すように現在、科学や芸術は専門ごとに細分化している。しかし彼らは、科学や芸術が自らの「存在」を理解したいという根源的な欲求から発せられると考え、それらを区別せず大きく内在する概念を「金属存在」と名付けて活動を行っている。「金属存在」という名前は、この活動を構想した力石(ロボット)と相原(金属造形)の取り扱ってきた素材に共通する金属に因んでいる。

活動当初、彼らは同じ藝大COIに所属するものの、互いの活動や研究を深く知らないといったそうだ。そこで、お互いの活動や興味などを共有する対話を重ねることで、異分野への理解や関心を深めていったという。さらには、一人一人が、ニューヨンのようにスパイク発火をして他に能動的に情報を送り出したり、受動的に他の刺激を受け取ったりを繰り返しながら、つながり、広がり、連鎖的に新しいものを創り出すイノベーティブ・ネットワークを目指している。対話を通して生まれつつある作品は、第一弾として2019年2月に映像作品が発表される予定である。



COLUMN

文化共有研究グループの事



東京藝術大学
美術学部 彫刻科 教授
COI拠点
サブ・プロジェクトリーダー

深井 隆

COIとの関わりは、アンドロイド演劇に使う女優(人形)の頭部の原型制作の監修を宮廻先生に依頼された事が始まりだ。その後、マネの「笛を吹く少年」の立体像、ゼウス像の制作、法隆寺釈迦三尊の3Dデータの監修を依頼された。当初ラボの建物はなく、今度改築される大学会館の2階や、黒田記念館の2階で制作していた。その途中でCOIのメンバーになった。

釈迦三尊像のブロンズ制作、台座の木彫制作は時間もかかり、強く記憶に残る。そして、後に「素心伝心」展に出品される敦煌57窟の制作との関わりは本当に興味深かった。高句麗、法隆寺、バーミヤンなどの壁画制作が進む中、敦煌は重要なポイントと思われた。私事であるが30年以上前ロンドンに留学していた時、毎日のように大英博物館、ナショナルギャラリー、テートギャラリー(現テート)を見て回っていた。「日本人として東洋の美術を実際に見ておかないと」との思いが強く沸き上がり、帰国後すぐに中国のツアーに参加した。敦煌にも行ったのだが、観光客用の窟だったのだろう、修復された仏像のクオリティーの低さだけが記憶にずっと残っていた。クローン文化財の制作にあたり、再び敦煌を訪ね、多くの重要な窟を見せていただいた。45窟、275窟などは当時の像が残っていて感動した。57窟の再現が決まり、壁画のクオリティーに比べて仏像は後世の修復が多く、そのまま再現することに疑問があるため、唐の時代を意識して再現しましょうという提案をした。30年前の記憶がそこにあった。協議の末、その方向で決まり、敦煌で塑造制作、データを東京に送信、ラボで原型切削、モデリング修正、加彩という画期的な方法で実現することが出来た。世の中いろいろな事が繋がっている。クローン文化財は、これからも文化遺産と、そして世界と繋がっていろいろな方面で貢献してゆくことになるのだろう。制作する研究員のたゆまぬ努力とアーティストとしてのインスピレーションがこれからも大切になるのだと思う。



「退任記念 深井隆展—7つの物語—」東京藝術大学美術館(2018年)



株式会社NHKエンタープライズ
経営企画室 計画・総務 人事・総務 部長

菅山 明美 氏

これまで、アニメ、情報番組、教育番組、ドラマなど、数々のテレビ番組の企画・制作を担当。また、テレビ番組以外の映像やメガ映像を使用したプロジェクトを手掛ける。2013年度のグッドデザイン賞を受賞した「プロジェクトマッピング[劇的]」にはプロデューサーとして参加。特に、今年で7年目を迎える福島・東北の復興支援イベント「fukushimaプロジェクトマッピング はるか」には、立ち上げ時から携わっている。現在は、経営企画室に所属し、「ヒューマン・リソース・デベロップメント」に尽力している。

ご経験が豊富な菅山さんですが、現在はどのような業務をされていますか？

グローバル事業本部から経営企画室に異動して人事を担当していますが、とても興味深い仕事です。これまでには、企業に所属すると与えられた業務を遂行するという働き方がスタンダードでしたよね。しかし、安定した時代は終わり、不安定な時代に突入しています。シンギュラリティという言葉も注目を集めている中で、2年後、5年後には異世界となっている可能性がある時代に、「人がどうあるべきか?」、「人に何ができるのか?」を本当に考えなくてはいけないと思いました。1人の人間がいくつかの専門性を持って多角的に活躍していくことが必要です。そのために、企業が抱える人材のタレントをいつも掘り起こし育て、枠からはみ出してもらい、会社を中から柔らかくしていきたいと考えています。

人事ご担当に移られても常に新しいことに取り組んでいらっしゃいますが、グローバル事業本部で手掛けられた「プロジェクトマッピング」も、当時の日本では本格的に導入されていなかった技術でしたよね。

そもそも、映像文化というのは映画から始まり、家族単位で見るテレビが登場し、今ではスマートフォンやタブレットが主流となってきています。映像は大人数ではなく個人で楽しむ形態に移行し、コンテンツの内容も大きく変わってきました。ただ、1人で鑑賞していても、SNSに感想を書き込んだり、友人に勧めたり、感動を共有したいという気持ちは変わっていないと思います。その点、プロジェクトマッピングなどのメガ映像の場合、大勢の人たちが同時に体験と感動を共有できるのです。さらに、観客が映像と音に包み込まれ、没入していく映像体験ができます。このようなリアル体験でしか得られない感動や共感は、人間にとって必要なものであり、世の中からなくなることはないと思います。

菅山さんが立ち上げから参加されていた「fukushimaプロジェクトマッピング はるか」は今年で7年目を迎えますね。

「fukushimaプロジェクトマッピング はるか」は福島や東北の復興支援として経済効果をもたらし、地元の方々に「この季節が来たね」と思っていただけるイベントにすることを目標にして取り組んできました。そして、「お客様にどのような気持ちになって帰ってもらうか」ということを常に意識していました。そのために、お客様の属性や開催時刻、天候などを細かく想定してプログラムを構成し、入場から退場に至る隅々にまで気を配っています。さらに各回のお客様の反応を受け、現場で何度も内容を変えていながら盛り上げていく工夫をしています。また、技術の面では映像・音響機材が日々進化していることで、映像はより明るく、より鮮明になり、表現の幅も広がり、

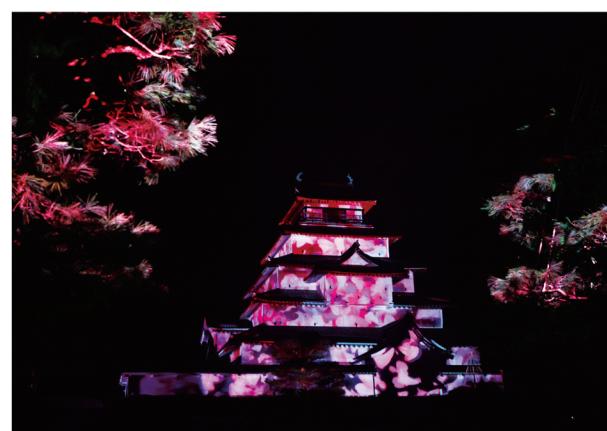
前年を超えるものを毎年お届けできていると思います。そして、上映後はスタッフが手を振ってお客様をお見送りします。その際に「よかつたよ!」、「また来るね!」など声をかけていただけたことが、制作側の何よりの励みであり、イベントならではの楽しさもあります。

「fukushimaプロジェクトマッピング はるか」のように、社会に受け入れられ定着していく取り組みとなるには、どのようなことが必要でしょうか？

プロジェクトマッピングが国内で一般的なものになるための助走期間は、1年弱と短いものでした。海外で飛躍的に普及しつつある技術であったこと、そして何よりも、東京駅の駅舎の復原完成記念という華やしいイベントで披露できたことがきっかけとなりました。そこから映像体験文化が飛躍的に伸びていき、福島や東北の復興支援イベントとしても定着してきました。新しい文化を広めるには、需要と供給のバランスを見てゴールを見据え、需要のある人たちに次々と届けていくことが大事なのではないでしょうか。そして、ひとつの種を学会・教育現場・エンターテイメントなど、多角的な場所にまで放射状に育てて行き、その中で、イノベーター、ファシリテーターという役割の人たちが未来を見据えながら個々のプロジェクトや技術をイノベートしていくという方法が有効だと思います。

まさに現在はご自身がそういった役割を担っていらっしゃると思いますが、どの分野でも変わらないものはありますか？

実は、どこに行ってもやっていることはあまり変わりません。そこにあるのは「イノベーション」です。社会の「どこに新規のものが必要か?」、「どこにブースターをつける必要があるか?」を常に考えてきました。どの分野でも「0を1にする」時には難しさや大変さがありますが、今は人事の旗振り役として、激動の時代に柔軟に対応して楽しく幸せに生きていける人と会社を育てることを目指しています。



fukushimaプロジェクトマッピング はるか2013
©fukushimaさくらプロジェクト／NHKエンタープライズ