

令和3年度競争的研究費採択課題一覧（公表）

No.	研究者		研究（制作）課題	研究成果（概要）
	所属	氏名		
1	美術教育センター	大関智子	元稲田神社「十二支絵馬群」の想定復元制作へ向けた表現様式と技法材料の調査分析	<p>本研究は、元稲田神社（秋田県雄勝郡羽後町）に現存する「十二支絵馬群」8面について、民間信仰の中で描かれた奉納絵馬の技法材料、表現様式について美術的、自然科学的視点から調査・分析を行い、本来社殿に配置されていたと見られる全12面の想定復元制作へ向けて図柄と技法材料を明らかにすることを目的とするものである。</p> <p>12面存在していたとされる絵馬のうち、4面は既に紛失してしまっているが、残り8面の絵馬は損傷の程度に差はあるものの現存している。状態が良好な絵馬については、天候の影響による板材の侵食も少なく、赤・緑・白・黒の顔料が表面に概ね残っていることから、材料科学的調査・分析により絵馬制作に実際に使用された顔料をおおよそ特定することが可能であると考えられる。</p> <p>本研究に先立ち、令和2年度より想定復元のための基礎研究を進めており、支持体の木材、絵馬面に残留していた顔料については目視調査や分析装置による調査を行ってきた。本研究においては、これまでの基礎研究で得られた結果を踏まえ、さらに蛍光X線分析法による調査やマイクロスコープによる顔料の観察を行い「制作当時に使用された技法材料」を明らかにする。また、これまでの秋田県内における奉納絵馬の調査結果をもとに、本資料と類似する図柄・形状について比較・分析し、絵馬制作に用いられた伝承様式を導き出し、「絵馬に描かれた図柄」を明らかにする。</p>
2	景観デザイン専攻	石山友美	8ミリフィルム映像のデジタルアーカイブ構築研究	<p>本研究では、これまで収集してきた8ミリフィルム群のそれぞれのフッテージについて、以下のように、データ化、映像撮影、そして映像分析を行った。また新型コロナウイルス感染症拡大の影響で、国内での調査活動や、室内での撮影などは断念し、代わりに映像分析に注力した。</p> <p>収集したフィルムのデータ化：これまで収集してきたフィルムのより丁寧なテレシネ作業（データ化）を行うことができた。本来であれば、聞き取り調査の時間を使って可能となったものである。</p> <p>映像の再撮影：秋田市中心市街地など、多くの人が撮影場所としてピックアップした特定の場所について、現在の街の様子を記録する試みも併せて行った。このような記録撮影は、すぐにその成果や効果が評価されるべきものではなく、数十年後に、8ミリフィルム映像と併せて見ることで、意味を持つものになると確信しているものである。</p> <p>映像分析：各時代のフィルムから映像を数時間分ピックアップし、カットごとに分析した。まず、分析対象となる映像に、コマ数の情報を含めたタイムコードを割り当てた後、全てのカットのタイムコードを抜き出し、それぞれのコマ数・秒数を算出し、全てのカットについて、「カラー/モノクロ」「屋内/屋外」「撮影された場所」「季節」「出来事・被写体」「フレーミング」「アングル」「カメラワーク」の項目について分析し、最終的には比較し、それぞれの時代の特性や傾向を把握した。</p>
3	美術教育センター	日野沙耶	戦後日本画における表面形状の記録手法に関する基礎的研究—三次元測定機を利用して—	<p>本研究は、1945年から1960年代に制作された日本画（以下、戦後日本画）の記録手法を検討するものである。戦後日本画は、過度な厚塗り表現や多種多様な材料が用いられたことで、すでに劣化が始まっていること、それまでの日本画表現と異なっていることから、従来の保存修復の手法が活用できないことが懸念されている。そのため、実物保存に加え、現状を記録する記録保存の手法も早急に検討する必要がある。本研究では、戦後日本画の特徴が表れている表面形状の記録手法を検討するために、戦後日本画における具体的な表現を明らかにするとともに、立体形状を計測できる三次元測定機の利用を試み、戦後日本画への活用の可能性と課題点を提示することを目的として、下記の通り調査と計測を実施した。</p> <p>まず、戦後日本画の表現について文献および作品実見調査を行った。日本画家の福田豊四郎の場合、粗い岩絵具を利用したマニエール表現が1950年代後半から行われるようになったことが判明した。また、戦後の日本画改革を目指して創設されたパンリアル美術協会においては、岩絵具以外にも麻布や段ボール、和紙を貼り付けるといった別の素材を取り入れた表現が、特に1950～1960年代に試されていたことが分かった。</p> <p>次に、戦後日本画の表現を参考に作成した試料をVMC7000M（東京貿易システム）で計測した。データを解析すると、表示を変えることによって粗い岩絵具の識別や全体の大まかな凹凸形状を把握できることが分かった。一方で、光沢箇所や中～細口の粒子の岩絵具の塗布面、薄い塗布面の計測や識別が困難であることが分かった。この結果から、VMC7000Mでは戦後日本画の中でも特に、粗い岩絵具を多用して厚塗りされた作品や、異素材を画面に貼り付けたような顕著な凹凸形状を有する作品の記録に有効と考えられる。</p>
4	景観デザイン専攻	井上宗則	三島通庸が建設に関与した建築物の意匠的特徴に関する研究	<p>本研究では、近代日本の内務官僚である三島通庸（1835-1888）の建築分野への貢献に焦点をあて、三島が建設に関与した建築物の意匠的特徴を明らかにすることを試みた。三島は、山形県・福島県・栃木県等の県令を務め、道路事業を中心とする多くの土木事業を推進した人物であり、山形県の済生館や栃木県庁等、多数の洋風建築の建設を推進したことで知られている。しかし、三島については、福島県での自由民権運動の弾圧といった政治面での否定的評価もあり、建築・土木分野における膨大な実績に対して十分な研究が行われているとはいえない。</p> <p>そこで、本研究は、①三島が関与した建築物の調査・整理を行なった上で、②対象建築物の配置及び立面の分析からその特徴を抽出し、③建築デザインと都市形態の関係について物的構成の視点から明らかにすることを目的に実施した。資料収集については、滋賀県立公文書館、栃木県立文書館、那須野が原博物館、福島県立図書館、福島歴史資料館にて、三島が作成した写真帳の他、三島の建設への関与が指摘されている郡役所の計画図等の複写（撮影）を行った。</p> <p>写真等で確認できた公共建築物の立面構成や都市軸と建物の関係について分析したところ、これまでの研究で指摘してきた三島の山形県での実践と同じ構成が認められた。また、三島の関与が認められない建築物の写真についても、その構成が三島の依頼を受け高橋由一が描いた『山形市街図』等と類似していることを指摘し、三島が建物単体のデザインだけでなく、建物の配置構成を重視していた可能性に言及した。</p> <p>今後は、福島郡役所の建築デザインについて、三島の影響だけでなく、福島県で独自に進んでいた建物の洋風化も勘案した分析を行っていきたい。</p>
5	大学院複合芸術研究科	唐澤太輔	粘菌と人間との同期に関する研究	<p>研究代表者の唐澤は、2020年5月に粘菌研究クラブを設立させた。2021年度は、この粘菌研究クラブを母体とし、制作・研究を行った。本クラブのメンバーは、学部・大学院生・助手・教員・アーツセンター職員が所属している。この中に、粘菌のみを専門とした者はおらず、むしろそれぞれの専門を軸としながら、粘菌にインスピレーションを受け制作・研究を行なっている。</p> <p>2021年度は、本研究クラブを基盤として、採集観察会（@大森山公園）を皮切りに、粘菌の生態・動態を詳しく調べ、それと並行しながら、人間が粘菌に対してどのように同期（シンクロ）できるかを探った。また、年度末には粘菌研究クラブ年間記録冊子『Cosmographia』vol.2を製作・発行した。</p> <p>今年度は、特に粘菌の変形体を持つ〈触覚〉（対象の形状・性状を知る能力）に着目し研究を行なった。粘菌と人間とは、その姿形や身体機能があまりにも異なっている。しかしながら、強弱の差こそあれ〈触覚〉を有するという点では両者は共通している。まず研究クラブでは、人間の手指という〈触覚〉を使って、粘菌という超触覚体にアプローチすることを試みた。樹脂粘土を用いたいくつかのワークショップによって、粘菌と人間のみならず参加者同士の不思議な「共鳴」を生み出すことができた。さらにシルクスクリーンによる手ぬぐいとTシャツ作りを実施。この古典的な印刷技法を使用した〈触覚〉的「気づき」は大きかった。これらの私たちの活動の成果は、『rooms 43—クリエイティブの祭典—』で存分に披露された。</p> <p>本年度の研究活動を通じて、〈触覚〉が生物を生物たらしめている感覚であり、人間と粘菌とを結びつける媒介項でもあり、延いてはそこには生命そのものを探求するヒントがあるという確信を得ることができた。</p>
6	美術教育センター	提嶋真央	教職課程履修生のための美術学習指導案作成及び題材開発に向けた教材づくりセミナーに関する研究	<p>本研究は本学の教職課程における「教材づくりセミナー」の実施に向け、本学の教職課程履修生を対象に効果的な教材の開発及び実施方法について検討するものである。令和2年度競争的研究「教職課程履修生のための美術学習指導案作成及び題材開発に向けた教材づくりセミナーに関する研究」に続く研究である。</p> <p>前年度は質問紙調査により本学教職課程履修生の実態と抱える課題について明らかにし、さらに課題解決のための具体的な方法について検討した。</p> <p>今年度の研究では、①「教材づくりセミナー」を開催し教材の試作を行う②試作を基に指導案とワークシートを作成する③実際に学生が中学校で授業を実践する④実践の効果の検証を行う、の4点を計画した。</p> <p>本研究は、学生が集い実際に素材や道具を手に取りながら試作する場を設けることで、前年度の研究で明らかとなった課題①「幅広い分野の教材経験を得ること」②「学習者の視点にたった教材研究を実践すること」を解決し、より具体的な題材開発と指導案作成ができるようになることを目指している。最終的には美術大学生としての専門性や個性をいかした魅力的な授業開発を実現するための素地を養うことができると期待する。</p>

No.	研究者		研究（制作）課題	研究成果（概要）
	所属	氏名		
7	ものづくりデザイン専攻	安藤郁子	対話実践によって切り開かれる学生の生きるちから—アーツダイアログをキーワードにしたプロジェクトの実践研究—	私は本研究においてアーツ&ダイアログをキーワードにしたプロジェクトを立ち上げ、参加学生と共に「対話」に開かれた場を創出した。参加学生、ひいてはひとは生活の中に「対話」に開かれた居場所があることで、自分自身が癒え、生きづらさが軽減する。そしてその経験を通して、自分自身の生きるちからを切り開いていくことができる。本研究において、そのことひとつの実践を提示することができた。 本学から徒歩20分ほどのところに所在する「地域活動支援センター アートリンクうちのあかり」が本研究のメインのフィールドである。うちのあかりは、身体障害、知的障害、発達障害、不登校など、多様な背景を生きる方々が参加し、自由に創作活動をしている場であり、未就学児から60歳代の方まで、幅広い年齢層の方が参加している。参加学生はうちのあかりを幾度か訪問し、徐々にうちのあかり参加者とつながりを深め、様々な対話を重ねる中から、そのひとつが最も生き生きとできるような表現（例えば詩の朗読、音楽、パフォーマンス等）を引き出し、共に創作した。平行して、参加学生が集まり（対面・オンライン）、うちのあかりで経験したことを基にさまざまなことについて話す場をもった。そこから参加学生でイベント「聞いてたんせ」を開催した。その後、学生とうちのあかり参加者等が集う「対話」に開かれた居場所のありようを模索する中で、オンラインワークショップ、オンラインレクチャーを企画した。 本研究によって、生活の中に「対話」に開かれた居場所があることの意義を再考することができた。今後は本研究を発展させ、本学が立地する秋田市新屋地域をフィールドに、「ケア×ものづくり」をテーマとした、地域に暮らす多様なひととひとがゆるやかにつながる「コミュニティ・居場所」づくりを行っていく。
8	ものづくりデザイン専攻	柚木恵介	公共交通機関におけるラッピングデザイン研究	秋田市を中心とする地方都市における公共交通機関のデザインを調査し、その可能性を広げる研究内容。 交通機関のラッピングデザインは外装のみならず、内装も含め一貫した世界観を演出するものが望ましく、観光誘致や広告、街の賑わいにも関わる重要なデザインエレメントとされている。 現在、多くの都市行政や交通企業がラッピングデザインを導入しているが、それを系統付けたものや目立った研究はされていない。 これまでにJR東日本秋田支社との連携事業「卒業メモリアルトレイン」（2019）、「BLOOMING TRAIN OGA」（2020）と鉄道車両のラッピングデザインを受託事業を行い、2021年度からは市内循環バス「ぐるる」におけるラッピングバス事業を実施する見込みとなっているが、これらのデザインは机上だけで設計することはできず、運行エリアの環境や歴史なども十分に調査し、地域で生活する人々や多くの消費者に受け入れられるものを考える必要がある。他県での事例や大学との連携事業のリファレンス、アーティストやデザイナーが関わった事例とその効果を調査し、課題等を分析した上で今後の事業成果に繋げていくものとした。
9	ものづくりデザイン専攻	山本崇弘	3Dプリント製下肢装具開発のための、下肢の簡易スキャン装置開発	3Dプリント製装具制作時に必要となる足の型をスキャンする方法を研究開発。 背景として、足用スキャナーは市販されているが、多くの機材が非常に高価で150万円を超えることが多い。 その他の方法としてCTスキャンがあるが、被爆の恐れもありより簡易で低価格のスキャン方法を探る必要があった。 キネティックサンドを用いることで冬で固くならず、何度でも足型を採取でき、型取り後崩すのも容易になった。 本研究で開発した手法であれば、足のスキャンに必要な初期投資はハンディスキャナー10万円相当のみです。
10	大学院複合芸術研究科	飯倉宏治	教材化を視野に入れた自立歩行する大型機械の原理試作	本研究では配分予算額を鑑み、足場など特殊な製造環境を必要としない環境下にて、自立歩行する大型機械の原理試作を行った。研究の実施は試作を基とし、中型（高さ1m未満）のもの大型（高さ1メートル以上）の自立・自走式機械の実現を目指し制作を行った。いずれの大きさにおいても、1）電気的な動力、および2）電子計算機による制御を用い、3）脚部にはリンク機構を採用し、4）電動関節にはサーボモータを利用した。5）制作で用いる部品や部材などは、将来的な教材化を視野に入れ、サーボモータ等も含めて通販やホームセンターにて入手可能な部品を優先的に用いた。 中型版の原理試作では1）大型にも共通するサーボモータ配置の模索、2）リンク機構に関する数理解析、3）各種機構部品の設計・試作、について実証的に制作実験を行った。大型版の制作においては、中型版の試作により得られた知見を活用しつつ、より高負荷に耐えられる機構部品の設計・試作を行った。中型版については、自立するところまでを確認できた。大型版についても、中型版と同様に全ての機構部品を設計・試作を行い、組み上げまで実施した。しかしながら、自立するところまでは至らなかった。状況としては、自立するために必要な力が出ず、この点については今後の課題である。 本研究を通じ、本学にてロボット開発に必要な各種の具体的な知見を得るに至った。その成果の一部は「STEAM・Maker 教育のための継続的な学習環境についての一考察 ～多脚自立オブジェクト Legs の制作を通じて～」なる題目で「映像表現・芸術科学フォーラム 2022」にて発表を行った。
11	コミュニケーションデザイン専攻	ベ・ジンソク	大森山動物園の新屋地区案内サイン計画2	私は現在、秋田市大森山動物園による共同プロジェクトを2015年度から行っている。このプロジェクトは、動物園をギャラリーに見立て、同大学生が中心となり「動物園」をテーマに、動物をモチーフに制作した作品を展示するものである。 また、それに伴う全国の動物園を調査・研究を行っている。札幌市円山動物園、東京都上野動物園、大阪府天王寺動物園、京都市動物園、ロンドンZSLロンドン動物園などを視察した。各それぞれの動物園は最寄り駅の駅から動物園の案内サイン、案内ポスター、案内メニューなどを積極的に展開していた。誰もが動物園の最寄りの駅であることを知ることが出来ること。大森山動物園の最寄り駅である新屋駅は他の地域と比べると動物園のポスター一枚が貼っているのみであった。秋田市は都市の新しい魅力を創造・発信していく施策が進められている。その重点エリアの一つ「新屋地区」の核となる場所が、大森山動物園である。それを伴い新屋地区に大森山動物園の案内サインを設置する事にした。第一段階として、①大森山動物園の最寄り駅新屋地区の交通機関の起点となる新屋駅駅舎のホーム側に案内サインを設置した。②第二段階として、国道13号の交番にキリンをメインにした動物が車を通る人々や街を歩いている人に新屋の街に大森山動物園があることを印象づけるサインを設置した。③第三段階として、新屋地区の観光名所ガラス工房と動物園のつなぐ案内サインをそれぞれ設置した。④第四段階として、大森山動物園周辺にLOVEオブジェを設置した。このように最寄り駅から動物園までのアプローチが快適でワクワク感のある歩行者空間となるような大森山動物園新屋地区案内サインを設置するのが事業の目的である。
12	大学院複合芸術研究科	草薙裕	ギャラリー「ブルーホール」での個展による展示構成と写真表現の追求	令和3年8月7日～12月30日の期間、秋田県湯上市のギャラリー「ブルーホール」にて、研究者である草薙裕の個展（写真展）を開催する。 本研究では、仙北市出身である研究者が玉川や田沢湖を流れる水、雪、雪解け水、上小阿仁村のダム湖、雄物川汽水域など、15年以上に渡り撮影を続けている秋田県内の水を捉えた写真を展示する。展示会場は、個展としてブルーホール全体を使用するため、展示壁面の幅が合計102メートル（高さは2.87 m）を超え、大規模な展示構成となる。そのため展示空間の空間的特性を最大限に活用するための写真の枚数や大きさ、額装等の展示方法を決定し、作品主題の訴求力を高めることを目指す。 出品する作品に共通する写真表現の主題は、「身近にある自然に内包される不可視の瞬間と循環」である。撮影方法は主に高速シャッターや長時間露光によって、海や川を流れる水、雪などの肉眼では見ることのできない瞬間の造形を捉える。更に望遠レンズ、マクロレンズを使用しクローズアップすることによって、被写体への説明的要素を極力削ぎ落とす。カメラの持つ機能の限界を追求することで得られる写真は、普段 目にしている自然に対する認識を拡張する。 展示会は複数の「水」をテーマとしたシリーズによって構成される。シリーズはそれぞれが単独で展示会や写真集としての発表を目的として、30点から40点以上の組写真で構成され、コンセプトも独立している。各シリーズから最も重要となる数点を選抜し、一つの主題を表す組写真として再構築することで、より写真に対する感動や訴求力が増幅される。また、展示の始まりと終わりが、水の円環として結ばれ止め処ない「流転の水系」を描き、鑑賞者が一つの土地に流れる多様な水の美しさを感じるよう構成を試みる。 展示の中核となるシリーズは、研究者の出身地である秋田県仙北市を流れる一級河川、「玉川」がある。研究の計画、方法は、玉川、田沢湖における水質浄化、水力発電等の開発の歴史に関する取材。 玉川源流にある玉川温泉大噴から玉川中和処理施設、仙北平野に至るまでのダム 玉川ダム、鑑畑ダム、夏瀬ダム、神代ダム、玉川頭首工、田沢湖の景観と生態の撮影。取材と写真によって得られる新たなイメージを組写真によって再構築を行なっている。ジャーナリズムとしての記録写真とテキストの組み合わせが情報伝達手段としては一般的な方法であるが、本研究は情報伝達だけではなく、写真によって新たな視覚表現を模索しつつ、過去と現在の状況を踏まえ玉川全流域の光景を再構築することを目的としている。
13	ものづくりデザイン専攻	今中隆介	秋田県の木工産業発展と社会連携した教育プログラムに寄与する研究と活動	本研究は、秋田県の木工産業の発展および担い手の育成に寄与するプラットフォームの構築を目指すものである。2021年度の研究活動は、これまでの2年間に渡って産学官（16社の木工事業者、秋田公立美術大学今中研究室、秋田県中小企業団体中央会）連携のもと、秋田県の木工産業の発展にむけて続けてきた「ORAe」プロジェクトを更に発展させるべく、3月21日に新たに秋田市にオープンした秋田市文化創造館での定期的なプロジェクトの発表展示会を企画することで、秋田の地で醸成する独自のものづくりと暮らしの魅力を、より多くの市民の方々と全国そして世界に配信し、これからの社会に対して秋田から新たな暮らしのムーブメントを巻き起こすことである。