

令和元年度

塚本学院教育研究補助費 研究成果報告集

第二十六卷

学校法人 塚本学院

塚本学院教育研究補助費は、塚本学院教育研究補助費規程第1条により「教育職員の研究活動を助長するため、教育職員が計画する研究成果を期待するもの」であり、この塚本学院教育研究補助費成果報告集は、同規程第9条に基づき刊行するものである。

凡 例

1. この報告集は令和元年において、塚本学院教育研究補助費規程に基づき補助費を支給され、研究を終了した教員による研究成果報告書を収録したものである。
2. 掲載は、学校別、学科別、役職別、氏名の五十音順（共同研究の場合は代表者の）とした。「学科」「役職」は、令和元年度中のものを掲載した。

目 次

研究課題一覧.....	5
成果報告	
大阪芸術大学.....	7
大阪芸術大学短期大学部.....	43
大阪美術専門学校.....	51

研究課題一覧

完結研究

<大阪芸術大学>

学 科	役 職	氏 名	研 究 課 題 名	掲載頁
美 術	教 授	河田昌之	「徒然草図」の基礎研究—本文解釈と図様構成を中心に—	8
美 術	教 授	日下部一司	円形が据える対象物と表現について	9
建 築	教 授	杉本真一	北部九州を中心とした重要伝統的建造物群保存地区等における環境物件に関する調査	10
建 築	教 授	福原成雄	明治、大正、昭和における政財界人邸宅庭園についての調査研究	11
建 築	教 授	門内輝行	生命と暮らしを育むスマートコミュニティのデザインに関する研究	12
文 芸	教 授	龍本那津子	女性語と教育に関する考察	13
文 芸	教 授	団野恵美子	『アビントンの焼きもち女房たち』に見られる日常生活と笑い	14
文 芸	教 授	出口逸平	昔話「かちかち山」の変貌	15
文 芸	教 授	福江泰太	日本の近代書物の誕生 4—造本と装飾をめぐって	16
文 芸	教 授	山田兼士	谷川俊太郎全詩集の研究(2)	17
工 芸	教 授	五十嵐公一	建築物と障壁画の関係について	18
映 像	教 授	太田米男	地域映像アーカイブに関して～「京都ニュース」を中心に	19
芸術計画	教 授	青山 勝	初期写真をめぐる視覚文化論的研究	20
芸術計画	教 授	田之頭一知	ミュージカル映画における歌と踊り—作品分析を中心にして	21
音 楽	教 授	志村 哲	3D 造形技術を応用した楽器複製手法に関する研究	22
音 楽	教 授	長野順子	ベルリオーズ《ファウストの劫罰》研究	23
初等芸術教育	教 授	田中裕美子	学習言語指導法の効果に関する研究	24
初等芸術教育	特任教授	小山久子	資格科目「道徳指導法」における授業感想文に基づく授業改善について—テキストマイニングによる分析と考察—	25
アートサイエンス	教 授	市川 衛	空間音声を伴う VR 表現の研究	26
アートサイエンス	教 授	武村泰宏	協働型学習環境におけるスモールステップ学習を実現するプログラミング教材の開発	27
アートサイエンス	教 授	中川志信	創造活動における無意識の内的プロセスを可視化する研究	28
アートサイエンス	准教授	平原 真	野外彫刻のためのコンピュータ数値制御工作機械の研究開発	29
アートサイエンス	講 師	木塚あゆみ	収縮性テキスタイルと導電糸を組み合わせた新しいメディアと教材の開発	30
アートサイエンス	特任教授	久保雅義	国際ユニバーサルデザイン協議会標準化研究ワーキングと協同してすすめる「小学校ユニバーサルデザイン教材・指導要領の開発」	31
アートサイエンス	特任講師	久保田健二	生命と感情を無生物に投影する仕組みの研究/無線デバイス-Shader 描画によるダンス演出表現の研究	32
アートサイエンス	特任講師	道満健生	インタラクティブ性のあるイラストレーション及びアニメーション表現の研究	33

学 科	役 職	氏 名	研 究 課 題 名	掲載頁
教養課程	教 授	石井元章	二十世紀前半の日伊交流に関する研究	34
教養課程	教 授	純丘曜彰	日本人と失われた芸術の楽しみ	35
教養課程	教 授	若生謙二	生息環境展示において環境エンリッチメントを充実させる取り組みに関する研究	36
教養課程	准教授	小田 隆	美術解剖学教育におけるより洗練された『上肢』の図版制作の研究	37
教養課程	准教授	小谷訓子	ペリーノ・デル・ヴァガ:芸術伝播のエージェント ーローマへ、そしてローマからー	38
教養課程	講 師	加藤隆明	アートプロジェクト作品の研究制作	39
大 学 院	嘱託助手	藤野純也	ライフストーリー調査法に基づく日本の電子楽器受容研究	40
大 学 院	嘱託助手	藪口雄也	SNS を組み込んだ写真作品の制作プロセスについて	41

<大阪芸術大学短期大学部>

学 科	役 職	氏 名	研 究 課 題 名	掲載頁
保 育	教 授	山本泰三	2次元表現図における幼児の進行ステップ思考とメンタルローテーション	44
保 育	准教授	森岡伸枝	文部省推薦図書制度の歴史的課題～5 領域「人間関係」の視点から～	45
保 育	特任教授	岡田 裕	「幼児の論理的思考の発達」を観察・支援する保育者のまなざしを 育てる基礎研究	46
メディア・芸術	教 授	松尾理也	明治末期から大正初期にかけての『大阪時事新報』史	47
メディア・芸術	特任講師	河邊こずえ	芸術と地域再生 ー身体と地域のつながりー	48
教養課程	教 授	畑 雅弘	行政訴訟における原告適格論	49
教養課程	教 授	濱田繁雄	自閉症スペクトラム障がい児に対する幼児体育を用いた効果的なこと ばの発達指導に関する縦断的研究	50

<大阪美術専門学校>

学 科	役 職	氏 名	研 究 課 題 名	掲載頁
総合デザイン	教 授	細沼俊也	AI・デジタルデザインの現状と可能性について	52

大阪芸術大学

「徒然草図」の基礎研究-本文解釈と図様構成を中心に-

大阪芸術大学 美術学科 教授 河田 昌之

日本の三大随筆の一つとして知られている「徒然草」は、著者である兼好法師による教養に裏付けられて、兼好が興味や関心を寄せた時事的な出来事や伝聞、故実を規範とした公家社会の伝統など、多層的な社会を構築している。序段を入れて244段で構成される章段には、自然観や四季に関する独自の捉え方、さらには人生観などに現代人の感性と響きあう話や心情的に共感させられる内容を持っている。この随筆が書かれた南北朝の時代から現代までは時間的な隔りがあるものの、「徒然草」は愛読者が多く、現代人の心を捉えている。

筋の展開を持つ物語類の通例として、「徒然草」を画題とする絵画が制作された。「徒然草」の絵画を「徒然草図」と呼ぶことにすると、「徒然草図」の制作は、松永貞徳による「徒然草」の注釈書である「なぐさみ草」が慶安5年(1652)に版行されたことを契機にして広がったことが知られている。

本研究では、現存作品を熟覧し、「徒然草」章段の本文と絵画場面との関連や解釈のあり方、構図と描写などの比較を通して作品の特徴を把握し、「徒然草」を各流派の絵師が作画の素材としてどのように対応したのかなど、「徒然草図」の美術史的位置付けに向けての基礎研究を目的とした。

調査した現存作品では、選ばれた章段を絵画化する作品が大半である。章段選択は不統一であり、規定があるようには思えないが、序段をはじめ、女性美を捉えた8段、仁和寺の法師の失敗談の53段や54段などの著名な内容はほぼ絵画化される傾向にある。制作者は土佐派、住吉派、海北派、狩野派、浮世絵師や流派未詳絵師にまでおよび、作品の形態は絵巻、画冊、屏風、掛け幅に大別できる。時代は江戸時代に限られる。

事前調査を含めて対象とした作品は次のとおり。

- 1 徒然草絵巻(137段) 土佐光起筆 絹本着色 1巻 個人蔵
- 2 徒然草図屏風(53段、54段、不明章段あり) 伝住吉如慶筆 紙本着色 6曲1双 熱田神宮蔵
- 3 徒然草下絵 伝住吉如慶筆 紙本墨画淡彩 2巻 個人蔵
- 4 徒然草画帖 住吉具慶筆 絹本着色 1帖(全50章段) 延宝6年(1678) 東京国立博物館蔵

- 5 徒然草図 住吉具慶筆 絹本着色 1幅(125段) 東京国立博物館蔵
 - 6 徒然草下絵 伝住吉具慶筆 紙本墨画 96枚(全82章段) 斎宮歴史博物館蔵
 - 7 徒然草絵巻 海北友雪筆 紙本着色 20巻(全244章段) サントリー美術館蔵
 - 8 なぐさみ草絵巻(徒然草絵巻) 紙本着色 12巻(全239章段) 個人蔵
 - 9 徒然草絵巻 紙本着色 2巻(全83章段) 海の見える杜美術館蔵
 - 10 徒然草図屏風 紙本着色 6曲1双(全28章段) 米沢市上杉博物館蔵
 - 11 徒然草図屏風 紙本着色 6曲1双(全35章段) 個人蔵
 - 12 徒然草図屏風 狩野寿信筆 紙本着色 6曲1双(全8章段) 板橋区立美術館蔵
 - 13 徒然草図屏風 狩野寿信筆 紙本着色 6曲1双(全12章段) 個人蔵
 - 14 奈良絵本徒然草貼交屏風 絵・紙本着色 6曲1隻(絵・全38章段) 大阪青山歴史文学博物館
 - 15 絵入り徒然草 紙本着色 6冊(絵・全46章段) 鍋島徴古館
- 上記2~6に挙げたように伝承筆者を含めて住吉如慶、具慶を筆者とする作品が3割を占めている。15も作風から住吉派の関与が推定できる。これによって、『本朝画事(倭錦)』の住吉如慶の項に「徒然草数々」、具慶の項にも「徒然草大色帑数有」とされる記載をあらためて裏付けることができた。「徒然草図」の多くが「なぐさめ草」の挿図に準拠するなかで、住吉派の作例は53段の鼎を五徳として描くなど独自の解釈による図様が盛り込まれるなど創意を見せている点が大きな特徴であることが本文と図様の関係からわかった。

今回は作品の追跡調査を主としたため、上記の「徒然草図」を確認できたが、本文と図様の関係の考察は一部に止まった。今後は、住吉派の下絵など未調査の資料も加えて、当初の目的の達成を目指したい。

円形が捉える対象物と表現について

大阪芸術大学 美術学科 教授 日下部 一司

平面作品の多くは矩形を成している。絵画や写真、モニターに映る画像など様々である。こうした四角い造形世界を構造的に分析する方法として「コンポジション」がある。

矩形の場合と同じように、円形というフォーマットにもそれがあるのだろうか、という素朴な疑問がこの研究を行うきっかけとなった。

円い形状の平面作品は、矩形に比べると事例は少ないが例を挙げることができる。近い時代ではフランスのステラ (1936-) のシェイプトキャンパスがあるし、エッシャー (1898-1972) にも円い絵がある。エッシャーの版画作品 [円の極限・I / 1958] は白と黒のユーモラスな基本形が円周に向かって規則正しく縮小されていくもので、円の輪郭線に向けて無限に続く縮小の継続を感じさせる。同じような手法で作られた矩形の作品もあるが、円形の持つ膨張感・完全性という点でコンセプトが際立っている。

また、ボッティチェリ・ミケランジェロ・ラファエロなど、ルネッサンスの巨匠もトンド (tondo) と呼ばれる円い絵の形式で作品を残している。多くは聖母子をモチーフに描かれたもので、円い形を十分に意識し活かしながら制作されている。これらは円形写真を考える上で大きなヒントとなった。

ボッティチェリ (1445-1510) の「若いキリストを抱く聖母」は、テンペラによる直径1200mmほどの板絵である。この作品では、聖母の頭上に小さな太陽が描かれており、それは円周のラインと重なる場所に配置され、そこから直線上の光が放たれている。この太陽へ向かう人々の視線や人物の動きが円形という支持体を強調し、円い形の発展形態でもある球体をもイメージさせる。円形という形の特性が絵の主題と密接に関わっている例であろう。こうした太陽を円周上に描く例は他にも見受けられるが、円形を意識させる手法として意外にも役立っているように思う。

マンフレート＝ルルカー (1928-) は著書 [象徴としての円] の中で「円においてあらゆる対立は止揚され、同時に力も包容される。しかも求心力と遠心力が相拮抗する。だから円は万物を整序する神聖な秘儀の場所となる」と円形について述べている。曼荼羅など東洋絵画にも見られるように宗教絵画の造形要素として円形は格好の形であったはずだ。

また、水の波紋や、太陽・満月・天体の運行など、自然界の円形は根源的に人間の意識に大きな影響をもたらす。それは矩形が生まれるずっと以前から存在している形だからだろう。

現代の我々の身の周りでも、コインやマンホール・印章や銅鏡・紋章や円形絵付け皿・建築物における丸窓など、円形と図柄の関係を持つ多くの事例を発見することができる。特に絵皿については丸い画布に描く絵画のようでもあり、この研究において円形と図像との関わりを楽しむことができる飽きることのない資料でもあった。

このような背景に照らし合わせると、写真表現としての丸い形 (写真の外形) の例は希少である。それはカメラのフォーマットが元来矩形であったことに起因している。写真は四角いものであり、だからこそ同じ四角い形式の絵画を意識しながら今日まで発展してきた。

絵画と写真の制作工程の違いは、絵画は自由にデフォルメしたり、省略・加筆・構成ができるのに対し、写真の場合はそれができない。常にレンズとカメラ・時間と場所の「決定的瞬間」が画像を作るのである。

丸い形の写真として、焦点距離の短い円周魚眼レンズによる映像が一般的に思い起こされる。しかし、魚眼レンズにおいては画像を歪ませて広い範囲を描写するため被写体にある直線のほとんどは曲線として描かれる。いわば非現実的な被写体の再現が行われるため、純粋に円形で対象をとらえる目的には向いていない。指で円形を作り対象を覗き眺める時のように、もっと自然な方法で円形という容れ物を考えたかった。

私が撮影に用いた機材はミラーレスカメラに取り付けた焦点距離の短い監視用カメラのレンズである。この実験は数年前から始めていて、何本ものレンズと写り方についての実制作を行っている。できるだけ湾曲収差の少ないレンズを選び、矩形フォーマットでファインダーをのぞくように円形で対象を切り取った。

これまでの実写作品と諸資料をもとに円形写真の造形要素を下記9項目にまとめることができた。

- 1/円周と中心の存在
- 2/上方・下方のない充たされた面のイメージ
- 3/縁の存在と遠近感による球体イメージへの展開
- 4/中心点を通る水平・垂直方向への直線の存在
- 5/放射線状の線構造 (求心力と遠心力)
- 6/螺旋形による求心性
- 7/同心円の重なりと円形の強調
- 8/円周に重なる主要な被写体 (例: トンドにおける太陽の扱い)
- 9/円周との接点

矩形は縦横4本の直線でできており、通常のカメラ (矩形のファインダー) を覗くと水平垂直を意識する。つまり矩形の持つ要素としての「直線」を対象の中に探そうとするが、円形の場合は円周に沿う曲線を見つけようとする。あるいは円の中心を意識することになるようだ。曲線のフォーマットは曲線と交わることで安定感を求めるのかもしれない。

今回の研究で制作した作品は印刷物として構成し W[DOUBLE] と題する簡単な冊子にまとめた。

北部九州を中心とした重要伝統的建造物群保存地区等における環境物件に関する調査

大阪芸術大学 建築学科 教授 杉本真一

<研究目的>

昭和50年の文化財保護法の改正によって伝統的建造物群保存地区の制度が発足し、城下町、宿場町、門前町など全国各地に残る歴史的な集落・町並みの保存が図られるようになった。国は市町村からの申し出を受けて、特に価値が高いと判断したものを重要伝統的建造物群保存地区に選定している。

「伝統的建造物群保存地区」とは、伝統的建造物群及びこれと一体をなしてその価値を形成している環境を保存するため、(中略)市町村が定める地区をいう。」(文化財保護法 第九章 第百四十二条より)、「国は、重要伝統的建造物群保存地区の保存のための当該地区内における建造物及び伝統的建造物群と一体をなす環境を保存するため特に必要と認められる物件の管理、修理、修景又は復旧について市町村が行う措置について、その経費の一部を補助することができる。」(同上 第百四十六条より)、保存地区には「伝統的建造物群と一体をなす環境」も含めて保存し、「管理、修理、修景又は復旧」することが求められている。ここでの環境とは、「これと景観上密接な関係にある樹木、庭園、池、水路、石垣等を環境物件として特定します」(「歴史を活かしたまちづくり」文化庁2014年より)とあるように、重要伝統的建造物群保存地区にとっては重要な要素である。

本研究は、北九州地方の7地区を中心に、建造物の影に隠れて着目されることの少ない環境物件が、どのような状況にあるのかを調査し、明らかにすることを目的とした。

<研究方法>

調査は以下の7地区について行った。

- ① 福岡県うきは市筑後吉井(在郷町)
- ② 福岡県うきは市新川田籠(山村集落)
- ③ 佐賀県有田町有田内山(製磁町)
- ④ 長崎県長崎市東山手(港町)
- ⑤ 長崎県長崎市南山手(港町)
- ⑥ 大分県日田市豆田町(商家町)
- ⑦ 大分県杵築市北台南台(武家町)

研究の最初として各地区の文化財課などに問い合わせ保存計画書を収集し、次に現地調査を行った。

<分類について>

各地区の保存計画書を分析してみると、指定する物を大きく伝統的建造物と環境物件に分け、さらに伝統的建造物を建築物と工作物に分けている場合が多かった。地区によっては環境物件ではなく必要物件と呼ぶ場合もあった。呼び方は違っているが、各地区とも3つ(建築物、工作物、環境物件)に分類している。しかし振り分けは各市町村に委ねられているため、石垣など、工作物と環境物件の振り分けが地区によって多少のばらつきが認められた。

<調査結果> (各地区の特徴)

- ① うきは市筑後吉井(在郷町)：福岡県南部の筑後川中流域に位置するうきは市の中心部筑後吉井には、在郷町として多くの建造物が残されており、その

敷地内の庭が特徴ある環境物件として指定されている。筑後川から引いた水が町中の水路を豊かに流れ、汲場・石積護岸40件も特徴的である。

- ② うきは市新川田籠(山村集落)：うきは市南部山間地に集落が点在しており、段々畑が多く残されている。川の水を畑に送るための古くからの井手及び堰と池が多数環境物件として指定され、また段々畑の石垣約900カ所も特徴を示している。
- ③ 有田町有田内山(製磁町)：焼き物の町として知られる保存地区は、有田町の東部に長く延びている。焼き物で財を成した民家と工場が多く残され、環境物件の特徴を示しているのはドンバイ塀である。ドンバイ塀は登窯の内壁に使われた耐火レンガ(トンバイ)の廃材を赤土で固めたもので、廃棄する焼き物の一部などもアクセントとして入っており、他では見ることができない特徴を示している。また石造の灯籠や像も多く指定されている。
- ④ 長崎市東山手(港町)：オランダ坂のあることで有名な地区で、活水女子大学と海星学園とその西側の洋館群が含まれている。環境物件としてはオランダ坂に代表される石畳の指定がまず特徴として挙げられる。その他に居留地時代の名残としての石の居留地境や地番境、石段、石溝、石垣、レンガ塀なども多く指定され、保存されている。広い地区ではないが、樹木も多く指定されている。石畳石段12、石溝7、石垣16、石柵4、居留地境・地番境8、樹木39。
- ⑤ 長崎市南山手(港町)：重要文化財旧グラバー邸を含む多くの洋館が指定物件となっているグラバー園とその南西に広がる地区であり、東山手地区同様石材を使用したものが非常に多く指定されている。石畳石段36、石溝16、石垣31、石柵12、居留地境・地番境44、樹木64とどれをとっても東山手地区より多く、居留地時代の特徴がよく示されている。
- ⑥ 日田市豆田町(商家町)：日田市は、大分県の北西部の県境にあって、筑後川上流域に位置する。商家町として豪商の居蔵造の町家が多く残り、保存地区としては、東西約360メートル、南北約470メートルと狭い方である。水路が豊かで、水路護岸42件、水汲み場7件、石橋5件が特徴的である。樹木31件、庭園10件は面積の割には指定数が多いが、特徴的とはいえない。
- ⑦ 杵築市北台南台(武家町)：杵築市は、大分県の北東部、国東半島の南部に位置し、なだらかな山々に囲まれ、東・南は別府湾に面している。この地区は武士の居住区であり、近世の旧屋敷地割りを良く残し、武家住宅も残されている。環境物件としてはその武家屋敷の庭園や生垣・石垣・土塀がこの地区の特徴をよく示している。

過年度の近畿地方、中国地方、四国地方に続きデータを収集することが出来、比較することによる特徴が見えてきた。

明治、大正、昭和における政財界人邸宅庭園についての調査研究

大阪芸術大学 建築学科 教授 福原成雄

1. 研究目的

明治維新後に導入された西洋建築、庭園が政財界人邸宅建築、日本庭園に与えた影響が未整理であることから、明治、大正、昭和における邸宅の建築、庭園を調査し、どのような庭園形態、庭園手法によって作られたのか、西洋庭園が日本文化、日本庭園史にどのような影響を与えたのかを整理し、明らかにするものである。さらに、明治維新後の現存する邸宅建築、庭園が、行政、民間、NPOなどの協働によってどのように保存活用、情報発信されているかについて調査を行う。

2. 研究方法

明治維新後の西洋化に伴って来日した御雇外国人によって、設計された政財界人邸宅の建築、庭園が、以後の建築、庭園形態にどのような影響をもたらしたか、現在どのように維持管理されているのか、保存活用されているのかの調査研究が遅れており、文化財指定（登録有形文化財、名勝庭園など）による地域文化財としての保存活用が急務である。

さらに、本研究は、政財界人邸宅庭園が日本庭園文化に与えた影響が未整理であり、日本庭園史の中での位置づけとその影響が明らかにされていないことに着目した。西洋庭園と日本庭園の空間構成や形態、手法について比較考察し、土木、建築技術の視点からのアプローチをも試みるものである。

明治、大正、昭和における政財界人邸宅などの建築、庭園を調査し、政財界人邸宅の史跡・名勝に対する認識を醸成する機会を創出するとともに、地域文化財としての保存活用を図るために必要な基礎的資料を収集する。また政財界人邸宅庭園の特徴を把握するために、邸宅庭園基礎調査を実施するとともに、これらの邸宅庭園の保存活用を進めるための資料を作成し、その成果を公表する講演会、造園学会発表などを行う。主に関連する建築（登録有形文化財、未指定）・庭園の資料の収集、資料の考察、庭園作図を行う。幾つかの邸宅庭園の現況実測調査を行うことにより、その類似性、時期を少しでも明らかにする。政財界人邸宅庭園については、分布及び詳細調査成果及び地域の分布調査を実施し公開することによって、登録名勝などの保存についての基礎的な資料を作成する。これらの資料作成を通じ、地方自治体担当者の意識向上を含め、史跡や文化財への意識の醸成を図るとともに、庭園の分布調査などを作成する。国内、国外に向けても貴重性をアピールする。邸宅庭園調査によって得られた情報は、今後指定、登録に向けての基礎的な資料になるだけではなく、それを作成する過程で様々な研修活動によって、邸宅庭園における名勝庭園にたいする認識が醸成される。財界人邸宅庭園の保存活用アピールによって、広く地域文化財普及啓発を実施することが可能である。

2019年は、11月6日に愛知県豊田市小坂本町の豊田市美術館童子苑庭園、豊田市小坂本町の登録有形文化財喜楽亭庭園、名古屋市千種区池下町の古川美術館分館為三郎記念館庭園、12月16日に和歌山県日高郡美浜町三尾の民家、12月27日に大阪府和泉市内田町久保惣記念美術館露地、2020年1月20日、21日に熊本市中央区水前寺公園水前寺成趣園、水前寺江津湖公園（旧砂取細川邸庭園）、熊本市西区島崎の叢桂园、釣耕園、三賢堂公園、熊本市中央区古城町の清爽苑、2月3日、4日に山口県萩市大字堀内東園牡丹園、菊屋家書院庭園、伊藤博文旧宅、松村下村塾等の現地調査、資料収集を行なった。これら調査は、復元工事の進め方、史跡の維持管理、保存活用の方法がどのように行われているかを明らかにするものである。

3. 現地調査

1) 喜楽亭庭園

所在地：豊田市小坂本町1-25

作庭年代：明治時代後期 昭和57年現在に場所に移築復元
作庭者：不明 庭園様式：池泉式庭園 建築面積：150m²

喜楽邸は、明治時代後期から昭和42年まで続く豊田市神明

町にあった料理旅館で、大正時代を代表する町屋建築である。昭和57年に現在の場所に移築復元されている。移築復元状況を調査した。

2) 川美術館分館為三郎記念館庭園現況調査概要

所在地：名古屋市千種区池下2丁目50

作庭年代：昭和初期

作庭者：古川為三郎 庭園様式：池泉回遊式庭園、茶庭

名古屋、東海で様々な事業で財を築いた実業家古川為三郎によって昭和初期に建てられた数寄屋建築「為春亭」、茶室「知足庵」に造園され庭園が平成7年に一般公開された。

「知足庵」は織田有楽斎が建てた国宝の茶室「如庵」をモデルにしている。庭園の維持管理と運営状況を調査した。

3) 水前寺成趣園調査概要

所在地：熊本市中央区水前寺公園8-1

作庭年代：寛永13年(1636)～正徳2年(1712)

作庭者：不明 庭園様式：池泉回遊式 国指定名勝

江戸時代初期、肥後熊本藩主細川忠利によって建てられた御茶屋庭園から築かれ、細川家代々に受け継がれた熊本を代表する大名庭園である。阿蘇からの湧水を水源として池庭を配置し、大胆に霊峰富士山を中心に、大小様々な築山を池周囲に造成する庭園技法は見事である。庭園内には、細川家歴代の藩主を祀った「出水神社」、「能楽殿」、「古今伝授之間」が建てられている。庭園の維持管理状態を調査した。

4) 旧砂取細川邸庭園現況調査

所在地：熊本市中央区出水2-5-1

作庭年代：明治時代

作庭者：不明 庭園様式：池泉回遊式庭園

明治時代、10代藩主細川斉護の正室「顕光院」の隠居所としてこの地に建てられた。建物は、大正時代に料亭になり、昭和になり屋敷は解体されている。現在は熊本県立図書館内の庭園として残されている。周辺には、旧東濱屋跡庭園、細川藩家老有吉家別邸庭園等があり、庭園の保存研究する事例である。

5) 釣耕園、叢桂园、三賢堂公園現況調査

所在地：熊本市西区島崎5-15-8

作庭年代：江戸時代中期

建築：江戸時代

作庭者：不明 庭園様式：池泉回遊式庭園

細川家三代藩主綱利が御茶屋をこの地に建て、庭園整備を行った。保存管理の状況を調査した。

6) 伊藤博文旧宅、伊藤博文別邸現況調査

所在地：萩市椿東1511-1

建築：明治40年(1907) 作庭者：不明 庭園様式：平庭

伊藤博文旧宅は、明治元年(1868)まで生活をした場所である。別邸は、東京府下荏原郡大井村(現：東京都品川区)に建てられた一部をこの地に運んで移築復元したものである。文化財の変遷、管理状況を調査した。

7) 萩城内花江茶亭、東園跡庭園現況調査

所在地：萩城跡指月公園内 作庭年代：明治22年(1889)

作庭者：不明 庭園様式：茶庭、枯山水 未指定

旧三の丸に建てられていた13代藩主毛利敬親の別邸「花江御殿」にあった茶室「自在庵」を移築復元した。東園跡庭園は、六代藩主宗弘によって作られた池泉回遊式の名大庭園である。庭園の移築復元、管理状況を調査した。

8) 菊屋家住宅現況調査

所在地：萩市呉服町1-1 作庭年代：慶長9年(1604)

作庭者：不明 庭園様式：枯山水 未指定

萩藩の御用商人で、豪商菊屋家で、現存する商家では最も古い物である。庭園は江戸時代から昭和初期に作庭された。明治32年には伊藤博文も宿泊している。文化財庭園の変遷、管理状況を調査した。

21世紀の知識社会では、豊かな生命と暮らしを育むために、個々の建築にとどまらず、建築相互の関係や建築と人間・環境との関係をデザインすることが必須となっている。そこでは、デザイン対象を個々の敷地から「都市エリア」に拡張することにより、多くの問題の解決をめざす「アーバンデザイン」が重要な課題として浮かび上がっている。

本研究の目的は、①「持続可能社会のための都市エリアのデザイン」という問題を設定し、この問題に取り組むことの意義を明らかにするとともに、②21世紀の都市ビジョンの1つとして注目を集めている「スマートコミュニティ」に注目し、「生命と暮らしを育む」という視点から、「スマートコミュニティのデザイン方法論」を探求することである。

1. アーバンデザインの概念

都市は物的な「空間」として実在するが、様々な人間の営みが繰り広げられる「社会」としても実在する。それゆえ、都市システムは物的な施設や環境の集合からなる空間であると同時に、人々が社会生活を営む手段でもあることから、物理的計画と社会的計画の両方が求められる。実際には、「空間」と「社会」のいずれかに焦点を結ぶ理論が多いが、本研究では、都市を空間と社会が重層するシステムとして捉えることにより、「アーバンデザイン」の方法論を探求した。

2. 持続可能社会のための都市エリアのデザイン

20世紀の工業社会から21世紀の知識社会への移行を背景として、規模の拡大を目指す都市化が終焉を迎え、生活の質を重視する成熟社会の都市のあり方を模索する動きが加速している。その中で、広域主義、産業中心主義のアーバンデザインからヒューマンスケールの都市エリアを対象とする生活中心のアーバンデザインへの転換が求められている。豊かな生命と暮らしを育むためには、個々の人工物を超えて、人工物相互の関係や人工物と人間・環境との関係を含む「都市エリア」のデザインを展開する必要がある。こうしたコミュニティレベルの都市エリアをデザインすることが、持続可能な社会を構築するための重要な戦略となることを明らかにした。

3. スマートコミュニティのデザインと事例分析

今日の都市が直面している様々な問題は、都市の構成要素や個人のレベルで解決することは困難であり、都市というシステムやコミュニティのレベルで解決することが不可欠となっている。そのような文脈で注目を集めている都市エリアの一つが、本研究で主題としている「スマートコミュニティ」である。スマートコミュニティの概念については、「市民の生活の質を

高めながら、健全な経済活動を促し、環境負荷を抑えながら継続して成長を続けられる、新しい都市の姿」(経済産業省)、「電気の有効利用に加え、熱や未利用エネルギーを含めたエネルギーの面的利用や、地域交通システム、市民のライフスタイルの変革などを複合的に組み合わせたエリア単位での次世代のエネルギー・社会インフラシステム」(スマートコミュニティ・アライアンス)といった定式化が行われ、少しずつ概念が拡張されている。この分野を先導する European Smart Cities では、Smart Economy, Smart Environment, Smart Mobility, Smart People, Smart Living, Smart Governance という6つの特徴の組合せでスマートシティを定式化しているが、ライフスタイルやコミュニティ運営を含むソフトな視点を組み込んだ先進的な取り組みとも言える。本研究では、スマートコミュニティのスケールや階層構造に注意を払いながら、ソフトな視点を含むデザイン理論を探求するとともに、スマートコミュニティの事例データベースを構築するとともに、注目すべきプロジェクトの事例分析を行った。

4. 生命と暮らしを育むスマートコミュニティのデザイン実践

これまでのスマートコミュニティの事例を学習し、21世紀社会に相応しいスマートコミュニティのデザインビジョンを描き出す試みを展開した。具体的には、ヒューマンスケール(目安として500m以下)の空間を設定し、都市づくりに関心を抱いている専門家や学生たちによるワークショップを開催し、生命と暮らしを育む視点から未来のスマートコミュニティのデザインイノベーションを実践した。その結果、人々のエクスペリエンスを考えることにより、スマートコミュニティのブレークスルーを図る様々なアイデアを抽出することができた(エコロジー、ヘルスケア、ラーニング、ランドスケープ、エイジング、循環・連携・ネットワーク、ガバナンスなど)。

5. 生命と暮らしを育むスマートコミュニティのデザイン方法論の構築

以上の研究を踏まえて、都市という複雑なシステムを System of Systems (複合システム)として捉える視点から、個々のシステムを最適化するのではなく、システム間の関係性を最適化していくことで、豊かな生命と暮らしを可能にする全体最適化を図るスマートコミュニティのデザイン方法論を構築する試みを展開した。このとき、トップダウンによる都市開発ではなく、都市に住まう人々のボトムアップのまちづくり活動がアーバンデザインの重要なファクターとなることを指摘した。

女性語と教育に関する考察

大阪芸術大学 文芸学科 教授 龍本那津子

日本語には位相の一つとして、男女の言葉の性差がある。〔女性語〕とは、学術的には女性の使用することば全体をさすが、狭義には男性語と差異の著しい女性特有の語をいう。現在では、丁寧の意の接頭語「お」を種々の語に付けたものや、感動詞の「あら」「まあ」、終助詞の「わ」「だわ」「よ」「のよ」などが例として挙げられる。古くは、宮中・斎宮・尼門跡・遊里など、特殊な社会で発生した女性専用の語をいう。特に、室町時代ごろから見られる女房詞、江戸時代の遊女語が有名である。

近年、言葉の性差は少なくなりつつあると言われ、映画の字幕や翻訳などにおいても〔女性語〕の使用は減少傾向にある。新聞記事を調査すると、2000年代中頃までは女子の「汚いことば」「乱暴な言葉遣い」に関する記事が散見されるが、2020年現在の調査では、女性のことばに関する記事は、押しつけられた「女ことば」ではなく「自分らしいことば」の使用を求める内容に変わりつつある。

しかし、学生に調査したところ、「女の子だから」という理由で「乱暴なことば使い」を保護者などからたしなめられた経験を持つ女子学生は依然として多い。また、留学生への日本語指導をする際には、実際の運用の問題として〔男性語〕〔女性語〕の区別を教えることは欠かせない。中村桃子氏（関東学院大学）は「女性が実際に使うかどうかでなく、使うべしという規範こそが女ことばだ」と言う（『朝日新聞』2012年6月12日夕刊）。では、規範としての女ことば、「かくあるべし」という女性のことば使いはいかにして形成されたのか。また「規範」であるからには、そこには必ずなんらかの「教育」があるはずである。

本研究では、女性語を歴史的に俯瞰しつつ、「女性語」と「教育」がどのような関わりを持っているか考察したい。（ここで言う「教育」とは、近現代の学校教育のみならず、鎌倉時代以降の庭訓書や女訓書に見られる学校以外の場での教育も含めている。）

まず、日本語の性差を歴史的にたどってみたい。『万葉集』では、「君」は女性から男性に向けて使われ、その逆はなかったとされる。

（例1）『万葉集』より・額田王と大海人皇子の贈答歌

茜草指 武良前野逝 標野行 野守者不見哉
君之袖布流 （巻1・20 額田王）

（あかねさす 紫野行き 標野行き 野守は見ずや
君が袖振る）

紫草能 尔保敝類妹乎 尔苦久有者 人孀故尔
吾戀目八方 （巻1・21 大海人皇子）

（紫の にはへる妹を 憎くあらば 人妻故に
我恋ひめやも）

平安時代は、漢語が男性の側に属する語彙であったことも日本語に性差が存在したことをうかがわせる。（例2）は紫式部が漢語を人前で使う清少納言を批判する記事である。

（例2）『紫式部日記』（11世紀初）

清少納言こそ、したり顔にいみじうはべりける人。

さばかりさかしだち、真名書き散らしてはべるほど、よく見れば、まだいと足らぬこと多かり。…

『源氏物語』（「帚木」）では「博士家の娘（漢学に秀でた賢女という設定）」が、夫に漢語を多用して「せわしげ」（早口）に、しかも露骨な言い方で話すことから「むくつけし（＝薄気味悪い）」と酷評される場面がある。このように、平安時代の文献からは、言葉の性差や、「女性に期待されることば使い」を推測することはできるが、教育との関わりはまだ見られない。

女性のことばに対する「教育」が見え始めるのは中世である。（例3）は鎌倉時代中期の歌人阿仏尼が娘のために書いたとされる女訓書（女性向けの教訓書）『庭のをしへ』（『乳母のふみ』）の一部である。ここでは感情を直接ことばに出すことを戒めている。ただしこれは社交上の心得でもある。また、『乳母のさうし』（作者未詳・14世紀初頭 宮仕えの女性のために書かれた教訓書）では大きな口を開けて笑ったり、口角泡を飛ばしてしゃべったりすることをいさめている。これも女性に求められるたしなみであった。

（例3）阿仏尼『庭のをしへ』（別名『乳母のふみ』）

また、うれしう御心にあふ事候とも、こと葉に「うれしや。ありがたや。」などおほせごとあるまじく候。うきも、つらきも、うれしきも、御心に能おぼしめしわきて見え候はんぞ。…

女性専用の語彙が形成されるのは室町期以降である。当時の宮中に仕える女性すなわち女房たちの間で使用された〈女房詞〉は女性語の代表的なものである。

江戸時代になると、女房詞は宮中→公家→江戸の武家屋敷→富裕な町人層へと広がり、〈御所言葉〉〈女中言葉〉などと言われるようになった。女房詞の古い文献には『海人藻芥』（1420）、『大上臈御名之事』（1589）などがある。

江戸時代には、女性の使って好ましい女性語を集めた『女の詞』『女中詞』と名づける書が多数出たので、単語が急増した。その代表的なものが『女重宝記』（1692）である。女性の身につけるべき教養を説く書で、漢語の使用を戒めたり、やわらかな言葉の使用を奨励したりしている。このような女性のことば使いの「しつけ」を重視する考え方は、女性に対しての言語的制約を強めることとなる。式亭三馬の滑稽本『浮世風呂』（1869）は当時の女性の話し言葉を知ることができる貴重な資料だが、その中には奉公先で「上品な言葉」で話さなければならないことに辟易している下働きの女性二人の会話がある。

江戸時代には出版文化が花開き、さまざまな知識が書物によって伝播していく中で、人々の間に「学びへの熱が高まっていった。1692年に上梓された『女重宝記』は好評を博し、時代に応じて改訂されながらも、ベストセラーとして版を重ねる。江戸時代の女性の「学ぶべき言葉」の教育において、こうした江戸時代の出版文化の影響も見逃すことはできないだろう。

『アビントンの焼きもち女房たち』に見られる日常生活と笑い

大阪芸術大学 文芸学科 教授 団野恵美子

16世紀から17世紀にかけて、約150年もの間、イギリスでは女性向けの日常生活の手引書、女性の地位に関する論説や説教集、礼儀作法書が出版されてきた。父権制社会における女性の立場や結婚について、家庭生活手引書などの影響があることは、エリザベス朝演劇の端々に明白である。

ヘンリー・ポーター(Henry Porter, d.1599)が単独で書いたものとして現存する唯一の戯曲が、田園喜劇『アビントンのかんかんに怒り狂った二人の女たちの愉快なお話』(*The Pleasant Historie of the Two Angry Women of Abington*)である。はっきりわかっていることは1599年に2回出版されたことだけで、創作年代については推量の域をでない。ローズ座経営者のヘンズロウが会計簿として付けていた日記の貸借表によれば、執筆料の支払いから、おそらく1589年から書かれ1599年までに上演されたことはいくつかある。

1. 劇の概要

この劇は、オックスフォード近郊のアビントンに住む二組の夫婦が午餐を共にした後、女房たちが互いの亭主の物腰から嫉妬をつのらせ、西洋双六をしながら喧嘩になり罵り合う。亭主たちは女房たちの陰険な状況を打破する計画を立て、それは両家の娘と息子を結婚させることで和解に導こうとするものであった。

ゴーシー家の息子フランクとバーンズ家の娘モールが夜にバルコニーの上下で出会う場面は、『ロミオとジュリエット』のパロディと感じられ、二人が駆け落ちをするため、養兎場の野原で待ち合わせるのだが、夜陰に紛れるどころか、互いの姿を見失うほど漆黒の闇に迷い込み、追いかけてきた両親や召使い、領主のサー・レイフまで巻き込んで、人違いを執拗に繰り返す場面は、『夏の夜の夢』の妖精の森を彷彿とさせる。闇の野原で「ホー、ホー」と人を呼ぶ声が響き、それが売春婦(ホー)とも聞こえる可笑しさと、出会う相手が人違いでありながら次第に繋がりが見えてくる。

乙女のモールは頭の回転が早く、未恐ろしいほど口達者で、道徳にこだわらず、母親の支配を逃れて駆け落ちに意気込み、フランクは結婚は墓場だと最初は尻込みしているが、友人に恋愛指南を受けてその気になる。バーンズの召使ニコラス・プロヴァーブスはどんな時でも諺で応答し、それが絶妙に会話として成り立っている。

最後は亭主同士の見せかけの真剣勝負に危険を察した女房二人が仲直りをして、若い二人の婚約が認められ、サー・レイフが豪華な祝いの席に全員を招待する形で幕を閉じる。食事が始まり、食事で終わり、結婚と饗宴が両家の和解、社会の調和の象徴となっている。

2. 日常生活喜劇

女房たちの期限をとろうと西洋双六を勧める亭主たちや、ビールやワインを飲んで酔っ払う召使いたち、ボーリングを楽しむ息子たち、諺で会話を成立させる人物など、日常の暮らしを生き活きと描写することで笑いを生み出すポーターの劇作法は、『ウィンザーの陽気な女房たち』と類似する点もあるが、一般的にシェイクスピアの喜劇やロマンス劇とは異なるものである。イギリス土着のリアリズムの伝統が、人物描写や会話の端々に沁み込んでおり、それは日用品の使い方、料理や余興、衣服という中産階級の生活を描くことで成立している。

諺で応答するバーンズ家下男ニコラスは、「毛糸で編んだ靴下止めを十文字に結び、ウールのズボンに粉雪みたいに真っ白で、靴は上等な牛の革、赤いリボンをつけ、帽子には香りのいい花束を挿して絹紐で結び、帽子は緑一色、青々とした緑色の才知を緑で包む」と評され、『十二夜』のマルヴォーリオのように度を越したお洒落で描写される。バーンズ夫人は息子をけなすときに「青い上衣はどこへやったの」と召使い用の青い制服を例に出すことで、息子が品位を下げていることを匂わしている。

ゴーシー家下男クームズは、剣を振りかざして「お前なんか細切れにして、輪切りにして、薄切り牛肉にして、炒め焼きしてやる」と、調理用語で吠えたてるし、モールは名前を聞かれた時に「アルファベットの練習帳をみればわかります」とホーンブックに書かれたアルファベットをわざわざ持ち出してくる。モールはエピソードの語りでも、観客の非難の声から生還する特効薬は、「ローサソリス」というスパイスや砂糖を入れたリキュールだと家庭の医学で締めている。

3. 西洋双六と父権制

劇の冒頭、午餐を終えた両家がゆっくり楽しもうと双六を用意させる場面には、ゴーシー家とバーンズ家の亭主の台詞から父権制が感じられる。自分たちの代わりに女房たちに勝負をさせて、自分たちは見学をする(*we'll look on*)と高みの見物をする。バーンズ夫人がインチキされそうだから嫌だというと、ゴーシー家亭主は「そんな真似はさせない(*I'll see she shall not.*)」と言い、見ていることを強調する。バーンズ夫人が勝負事ではゴーシー夫人がずるをすれば、「私の女房はそんなにうまくありませんか。さあ、さあ、見せて(*Come, come let's see.*)」と見るのが中心になっている。

西洋双六の競技者と見物人が、そのまま女房たちを亭主たちが見守るという構図となり、ゲームの裏に隠された社会の片鱗も覗かせている。

昔話「かちかち山」の変貌

大阪芸術大学 文芸学科 教授 出口 逸平

18世紀初頭に成立した昔話「かちかち山」は、現代まで多くの絵本や童話、さらには小説・舞踊・戯曲のかたちで書き継がれてきた。

今回はいたずらをしては人を困らせ、ウサギに懲らしめられる敵役のタヌキに的をしぼって、その特徴を探ってみたい。

1 狡猾な狸

じつは「かちかち山」は、①「狸の婆汁」（狸が婆さんをだまして殺す）と②「兎と狸（熊）」（兎が愚かな狸をいじめて殺す）という別々の動物説話が、「兎の敵討」（爺に代わって、兎が狸に復讐する）という勧善懲悪の「論理」によって1つに結び付けられ成立したと考えられている（柳田国男の評論「かちかち山」1935）。

たとえば①「狸の婆汁」に見られる狸の残酷さや狡猾さは、昔話「かちかち山」最初期の作品である赤本「兎大手柄」のなかで、「婆様、わしは何の実になりますわいの。大ぶんいたい、縄を解いて下さい。麦を搗いて進ぜう」と口説いて、「婆、不憫に思い、縄を解き、麦を搗かせけるに、そのまま婆を打ち殺し、汁に煮て」、さらにそれを爺に食わせて高笑いしながら逃げ去るという場面に、色濃く残っている。

しかも19世紀に入ると鈍亭魯文の草双紙「かちかち山」（1859）では圧殺、豆本「かちかちやま」（1887）では撲殺と、狸の婆殺しの残酷さはさらにエスカレートする。

それゆえ大正期に入るや巖谷小波の評論「残酷なかちかち山」（1915）のような批判を受けて、今度は婆も狸も死なない「教育的」改変が施され、狸は腕白だが、最後は兎の忠告を聞き入れ改心するかたちに改められる。戦後はこの近代童話としての「かちかち山」がひろく行き渡ることになる。

2 愚鈍な狸

他方「かちかち山」の狸が、②「兎と狸」にある愚さを引き継いでいることは、柴を背負って火を点けられたり、泥船に乗っておぼれるといった有名な場面に明らかだろう。

じつは古代では「山に住むイヌ科動物の総称」、中世では恐ろしい「妖怪・凶怪」とみられていた狸のイメージは、江戸中期になると人間生活に身近な「戯怪・愚怪」に変化してくる（中村禎里『狸とその世界』1990）。

「かちかち山」の系譜においても、たとえば黄表紙「親敵討腹鞭」（朋誠堂喜三次 1777）では、なんと狸の息子が登場して兎を付け狙い、「親の敵思ひ知れと胴切にしければ」「うさぎを二つに切りて出来たる鳥なれば、黒きを鶺鴒、白きを鷺と名づけし」と、

敵討を茶化してパロディにしてしまう。また戦後ミステリーでは「誰が婆（狸）を殺したか」をめぐって、佐野洋や北村薫があれこれ知恵を絞っている。

なかでも太宰治の小説「カチカチ山」（1945）は、「兎＝潔癖な少女」「狸＝恋する中年男」という見立ての鮮やかさで群を抜いている。狸は「兎の少女に恋している醜男」で、「愚鈍大食の野暮天」。恋に惑うゆえに兎の企みにまったく気がつかず、ついに狸は「惚れたが悪いか」と叫んで溺死する。作者は「女性にはすべて、この無慈悲な兎が一匹住んでいるし、男性には、あの善良な狸がいつも溺れかかっている」と評する。動物の復讐譚を、そのまま男女の恋愛譚に置き換える手際の冴えはじつに見事というほかはない。

3 「悪の道化」としての狸

このように「かちかち山」の狸は、「狡猾（残酷）にして、愚鈍」という「矛盾」したキャラクターを有している。

民俗学者柳田国男は先に触れた評論「かちかち山」で、「このような一貫せざる性格というものは有り得べきでないが、昔話だけには妙に時々は見られる」と述べる。たしかに近代リアリズムからすれば狸は「一貫せざる性格」にみえるが、物語世界にはこうした「矛盾」は決して珍しくない。むしろ勧善懲悪の枠に収まらない狸の「残酷さと愛嬌（あるいは恐怖と笑い）」にこそ、昔話「かちかち山」が現在も読み継がれ、書き換えられていく魅力の源泉があるのではないか。私は「かちかち山」の狸には、人類学・神話学における「トリックスター」（いたずら者）の概念と一脈通ずるものがあると考えている。

昔話の領域でいえば、笑話（とくに狡猾譚）に登場するあまのじゃくや彦市は、ずるがしこくて大いに世間を混乱させるが、どこか間が抜けていて、悪巧みはほとんど実を結ばない。悪党と道化を兼ね合わせた「悪の道化」というべき独特の存在である。

こうした「悪の道化」は、また昔話の世界だけにとどまらない。たとえば中世の説話集「宇治拾遺物語」「雑談集」では「狂惑の人」と呼ばれる破戒僧、狂言なら「悪太郎」「月見座頭」に登場するすっぱ（詐欺師）や盲目僧、歌舞伎では「敵討天下茶屋聚」の安達元右衛門や「隅田川続佛」の法界坊、さらにいうなら現代演劇の井上ひさし「藪原検校」や野田秀樹「野田版 研辰の討たれ」の主人公もその仲間に入れることができる。

目を外に転ずれば、中国明代の短編小説「三言二拍」や西洋中世以来のピカレスク小説に現れる悪漢たち、またシェイクスピア劇の道化も浮かんでくるが、このような「悪の道化」の広がりについては、あらためて論じることにしたい。

日本の近代書物の誕生 4——造本と装飾をめぐって

大阪芸術大学 文芸学科 教授 福江 泰太

明治期の洋装本のかたちが定型化していったのは、日露戦争後といえよう。本文部のかかりは「抜き綴じ」となり、上製本の場合、くるみ製本方式による表紙は、クロス（現在の用語でいえば本クロス）貼り、背に箔押し（多くの場合は金箔）、というのが一般的姿となる。

書名を箔押しする場合、革装や半革装の明治初期刊本では、表紙貼りした革とは別色の薄い革に箔押しし、その薄革を表紙の革に貼り付ける、という方法が取られた（たとえば、明治8年、印書局刊行のお雇い製本教師パターソンが指導に当たったとされる『仏蘭西法律書』上下2巻では、黄土色の表紙革の背の部分に、赤と黒の薄革に金箔押しした革片を2か所に貼りつけてある）。箔押しした薄革を表紙の革に貼りつけるという「間接的な」この方法は、「とじつけ」製本術においては当たり前のことである。表表紙と裏表紙、背がそれぞれ別工程で仕上げられるからだ。しかし「くるみ」製本術の場合、表表紙・背・裏表紙が1枚状に仕上げられるので、この1枚の「板」の中央部（背にあたる）に直接箔押しができることになる。いわば、間接箔押しから直接箔押しへと作業工程が簡略される。これには、箔押しがうまく定着するための糊と製本クロスの開発が不可欠であった。西欧では18世紀にはくるみ製本術が主流となり、それが明治日本に移入された。つまり、明治の初期から、箔押しは、「とじつけ製本」の間接箔押し、「くるみ製本」の直接箔押しが混在することとなるが、圧倒的に後者が多いのは、とじつけ製本がわずかであった、ということでもある。

箔押しとともに、豪華な装飾として「天金」「三方金」として知られる「小口装飾」についても、明治固有のものがある。それは「小口マーブル」である。

かつて、一九八〇年代までは、帳簿製本では「小口マーブル」が行われていたが（帳簿製本は「罫引き」の技術や「小口マーブル」など、伝統的な技術を永く保存してきた製本領域といえよう）、いまや工芸製本の世界にだけみられる技法となっている。

明治期刊本を注意深く見た場合、「小口マーブル」の多さに新鮮な感動を覚える。マーブルは、天金や三方金の保存の良さに比し、褪色が進むため、見逃すことが多い。まるで小口の「汚れ」としか見えない場合もあり、その「汚れ」のパターンからマーブルであったことに気づく。とりわけ、小口マーブルを書物の装飾に採用したのは、明治二〇年前後に盛期を迎えたボール表紙本においてである。ボール表紙本の研究において、小口マーブルの存在について言及したものは、管見のおよぶかぎり、ないように思われる。

明治二〇年前後のボール表紙本の特徴として、クロモ石版印刷による派手な（つまり読者の眼を惹きつけようと意図した）表紙については多くの論者が指摘しているが、その表紙の派手さに対応するように、三小口をマーブルで染めている。そのマーブルも赤系の色味が多い。

青木嵩山堂が明治18年～22年に刊行した『世界旅行 万国名所図会』全7巻や同21年～23年の『内国旅行 日本名所図会』全7巻は、見事な銅版印刷のボール表紙本で、近代的な旅行案内の嚆矢として著名な書物である。当時としてはかなり豪華に作られたこれらの本の三小口には、赤系のマーブル染めが施してある。また、見返し用紙にもマーブル紙（緑・青系）が使われている。マーブル染めが当時の「美装本」の大きな条件となっていることがうかがわれる。

表紙にマーブル紙を使う場合もある。たとえば、明治22年刊、北英国聖書会社の『引照 新約全書』をはじめとした、キリスト教書物には、「マーブル継表紙、三小口単色染め」という装飾が多い（三小口の単色染めは、赤が多いようだ）。

お雇い製本教師パターソンもマーブル術を指導したことが伝えられており（近藤金廣『紙幣寮夜話』1977年2月、原書房）、西欧の書物装飾の伝統的技法であるマーブル術が明治日本に移入され、明治の書物の多くを飾ったわけであるが、マーブル装飾の多用の裏には、日本伝統の料紙装飾「墨流し」からの連続性を明治の書物制作者は感じとった、という事情もあったのかもしれない。しかし、このマーブル染めも、日露戦争後の洋装本の一般化とともに衰退していく。その原因は、マーブル染めは量産に適さない、ということに尽きよう。マーブルのパターンを崩さず、同じような模様で三小口を染めていかなければならない、という制約は、量産化とは鋭く対立する。

革を使って本づくりを行うという経験を持ったのは、明治になってからで、明治の洋装本のなかで、全革装は少なく、革装のほとんどは、背革装、つまり半革装である。しかし、全革装のなかで、とりわけ目を惹くのは「垂れ革表紙本」の存在である。明治10年代後半から宗教書を中心にかなり作られている。それは聖書からはじまり、仏教書にまで波及していく。垂れ革表紙本は、三小口に表紙の革が張りだし、その革が三小口を保護する、という製本構造を持つが、それ自体が装飾的な効果を醸し出す特別な書物でもある。

垂れ革表紙本は、三小口を革が覆うため、立てることができない。背を正面に向け垂直に立つ、ということが洋装本の第一条件であると私は考えるが、「あえて立てない」ことを選んだ垂れ革表紙本について、酒井道夫は、聖書は書架に立てるものではなく、机上や枕辺に置き、いつも手を伸ばしたら触れることができるような書物である、と垂れ革表紙本の本質を見事に語っている。垂れ革表紙本の伝統は、ほんとうに細々とではあるが近年まで続き、私の手許に、平成20年、日本聖書協会刊行の『舊新訳聖書 文語訳』がある。三方金の垂れ革表紙本である。三小口に張りだした表紙の革は短く、函（スリップケース）入りで「書架に垂直に立てることができる」仕様となっている。垂れ革表紙は、単に豪華を誇る装飾にすぎないものとなり、その本質「あえて立てない」を喪失してしまった造本として、洋装本の一般化のなかに溶解していく。

谷川俊太郎全詩集の研究（2）

大阪芸術大学 文芸学科 教授 山田 兼士

- (1) 福永武彦の詩学（単著）水声社、2019、10、30
- (2) 谷川俊太郎全《詩集》を読む（連載第2回） 季刊「びーぐる一詩の海へ」第43号（濤標刊、2019、4、20）
- (3) 谷川俊太郎全《詩集》を読む（連載第3回） 季刊「びーぐる一詩の海へ」第44号（濤標刊、2019、7、20）
- (4) 谷川俊太郎全《詩集》を読む（連載第4回） 季刊「びーぐる一詩の海へ」第45号（濤標刊、2019、10、20）
- (5) 静力学と動力学 小野十三郎から長谷川龍生へ「現代詩手帖」2019年11月号（思潮社、2019、11、1）
- (6) 対論・この詩集を読め（40回）時里二郎『名井島』（細見和之との対談）『びーぐる一詩の海へ』第43号（濤標、2019、4、20）
- (7) フランス歌曲と詩人たち（エッセイ）『芸術人』vol.12（大阪芸術大学通信教育部、2019年7月）
- (8) やまもとあつこ詩集『つきに うたって』（書評）『びーぐる一詩の海へ』第44号（濤標、2019、7、20）
- (9) 野村喜和夫『骨なしオデュッセイア』（書評）『言葉たちは芝居をつづけよ』vol.8
- (10) 岸田将幸『詩の地面 詩の空』（書評）『図書新聞』2019年8月17日号
- (11) 菅原克己の散文詩（エッセイ）『びーぐる一詩の海へ』第45号（濤標、2019、10、20）
- (12) 対論・この詩集を読め（41回）野村喜和夫訳『ルネ・シャール詩集』（細見和之との対談）『びーぐる一詩の海へ』第45号（濤標、2019、10、20）

以上、例年より本数は少ないが、なんといっても本年度は35年間にわたる研究成果として、単行本『福永武彦の詩学』（水声社、2019年10月30日）

を刊行したことが特筆される。青春期の『マチネ・ポエティック』に始まって晩年の大作『死の島』に至る実験と冒険の諸相を一貫した論脈で捉える試みで、すでに週刊「読書人」で書評に取り上げられるなど、斯界の注目を浴びている。なお、本研究は、平成29年度のテーマ「福永武彦論完成に向けて」の具体的実現である。

2019年度においては、「谷川俊太郎全詩集の研究（2）」と称して、おもに第3詩集『62のソネット』（1953年）から第15詩集『定義』（1975年）まで、計13冊の単行本詩集を精読することで、初期から中期にかけての谷川作品の多様性と一貫性を網羅的に解釈した。特に、1975年に刊行された『夜中に台所でぼくはきみに話しかけたかった』と『定義』は、主題も方法も対象的な詩集でありながら、強靱な志向で結ばれており、これ以後の谷川作品の豊穡さの基盤となった、という意味で画期的なものだった。現在、全部で72冊を数える「全詩集」の中でも、最も特徴的かつ重大な対照が見られる、同年の2冊をめぐっては、これまでも様々な考察が試みられてきたが、これを全詩集の構成原理にまで当てはめた解釈はなく、今後の展開の中でその体系性をさらに探求していくつもりである。

建築物と障壁画の関係について

大阪芸術大学 工芸学科 教授 五十嵐公一

「建築物と障壁画の関係について」という研究課題のもと、まず注目したのが滋賀県大津市にある三井寺塔頭・法明院の建築物とその障壁画だった。

これについては土居次義「法明院の障壁画—大雅・応挙の襖絵その他—」(『美術・工芸』9、1942年)という基本論文がある。法明院には円山応挙(1733~95)、池大雅(1723~76)、鶴澤探索(1729~97)、大森捜雲、勝山琢舟という江戸時代中期に京都で活躍した絵師たちが描いた複数の障壁画が部屋を飾っている。これらの障壁画のうち円山応挙が描いたものには「仙嶺」の署名があることから、明和2年(1765)頃に描かれたことが分かる。仙嶺はこの時期にだけ多用された署名だからである。この事実をもとにし、法明院が建てられた時期、円山応挙以外の絵師たちが障壁画を描いた時期を明和2年頃だろうと土居次義氏は考えた。その見解は納得できるものであり、長く定説となっている。建築物が完成し、それと同時に障壁画も完成するのだから当然である。

ところが、この定説を再検討する必要が出てきた。2019年、大津市歴史博物館が企画展「フェノロサの愛した寺 法明院—三井寺北院の名刹」を開催した。その開催に先立ち、展覧会内容を充実させるため大津市歴史博物館が法明院の関係史料を徹底的に調査した。そこで、今まで注目されていなかった「照高院宛御殿寄進願につき口上」「法明院玄関・庫裏普請願書下書」「法明院追普請願書」という3つの史料から重大な事実が分かった。現在の法明院の建物は、明和2年(1765)正月から明和3年6月までの間に大増築されているという事実が分かったのである。法明院の建物は明和2年頃、新築されたものではなかったのである。しかし、先に記したように、その法明院にある円山応挙の障壁画が明和2年に描かれたことは間違いない。そこで法明院の建築物と障壁画について、先の3つの史料を踏まえて考え直す必要が出てきたわけである。

私は企画展「フェノロサの愛した寺 法明院—三井寺北院の名刹」の担当者である大津市歴史博物館学芸員鯨井清隆氏にお誘いいただき、法明院の調査に参加することができた。先の3つ史料の存在も企画展開催前の早い段階で知ることができた。そこで法明院の大増築という事実を踏まえ、法明院の障壁画について改めて考えた。その成果が、五十嵐公一「法明院障壁画について」(『藝術(大阪芸術大学紀要)』42、2019年12月)である。その内容は次の通りである。

現在の法明院の建築物のうち、明和2年(1765)正月から明和3年6月までの間に増築されたのは、円山応挙、大森捜雲、勝山琢舟、鶴澤探索の障壁画がある

部屋である。つまり、池大雅の障壁画がある部屋はこの大増築以前から存在していた建物だった。ということは、池大雅の障壁画だけは他の障壁画と切り離して考える必要がある。ただ、池大雅の障壁画には「王皇香案史」(朱文方印)が捺されていて、この印の欠損状態は明和2年以前のものではない。印は使用されるに伴い欠損してゆく。その点に注目した判断である。大雅が描いた障壁画の正確な制作時期は分からないが、大増築後のしかるべき時期に新たに描かれたと考えた方がよい。

また、「照高院宛御殿寄進願につき口上」「法明院玄関・庫裏普請願書下書」「法明院追普請願書」の3つの史料を読み込むと、法明院の大増築で大きな役割を担ったのが照高院の忠誉法親王(1722~88)だったことが分かる。この忠誉法親王は中御門天皇(1702~32)の第三皇子であり、異母兄に桜町天皇(1720~50)がいる人物である。忠誉法親王は享保18年(1733)に聖護院に入り、その後に園城寺(三井寺)長史も務めた。そして宝暦2年(1753)、聖護院門跡を辞して照高院に移っている。明和2年(1765)正月から明和3年6月までの間に大増築された法明院の建物は、その照高院の建物を移築したものだ。その背景には忠誉法親王と園城寺(三井寺)の関係があったわけである。

そして興味深いことに、法明院に障壁画を残す絵師たちのうち少なくとも円山応挙、池大雅、鶴澤探索の三人は直接的あるいは間接的に忠誉法親王と何らかの関係があったことが複数の史料から分かる。つまり、この忠誉法親王を軸に法明院の建築物と障壁画は考えることができるのである。

法明院の建築物と障壁画について、以上のことが分かった。これは大津市歴史博物館のご厚意、そして「照高院宛御殿寄進願につき口上」「法明院玄関・庫裏普請願書下書」「法明院追普請願書」の3つの史料があったからこそ分かったことである。この事例を踏まえ、「建築物と障壁画の関係について」という研究を進めるため、法明院以外に関しても調査を行った。次の成果が出るには、まだ少し時間がかかりそうだが、今後もこの問題を継続して考えていく予定である。

地域映像アーカイブに関して～「京都ニュース」を中心に

大阪芸術大学 映像学科 教授 太田 米男

今回の研究は、1956年から1994年まで、京都市広報局が製作してきた「京都ニュース」の保存と活用という大きなテーマの下で、その現状報告と、各地で行われている地域映像アーカイブ活動を調査し、参考にすることで、「京都ニュース」の映像を如何に活用し、活性化させるかを考察するものである。

まずは、「京都ニュース」の現状報告から始める。京都市が「京都市民憲章」を広げるため、また市政報告を市民に伝えるために、当時映画界が全盛期であったことで、最も効果のある方法として、映画館での上映を行ってきた。その映像は、39年間にわたる京都市の市政報告の歴史であり、市民生活や景観の移り変わりを動画として記録されている。この膨大な映像資料を次世代に伝えることの意義を訴え、市の「お宝バンク」事業に登録し、京都市歴史資料館に保管されている35mm原版を調査し、「京都ニュース」の保存と活用というプロジェクトを京都市と共に行ってきた。京都市がフィルム貯蔵庫を所有していないために、各所に放置状態となったフィルム素材を国立映画アーカイブ（以下、NFAJと表記）に寄贈することで、「京都ニュース」のフィルムを保存するという点では、市の方針が決まった。ただ、NFAJに寄贈すると決まったものの、デジタル化によるフィルム放出が進み、各団体や行政機関にあった多くの映画フィルムが、NFAJに集中的に集まり、寄贈しても調査だけで約10年近くはかかりそうだということで、市が独自で、調査を行うことを指導され、指定された専門ラボでの作業にとりかかることになった。そのフィルムは約800本を数え、「京都ニュース」だけでなく、これまで京都市が製作してきたすべての映像が含まれていた。その結果、経年劣化が進み、早急に適切な保管庫に入れる必要が迫られていることも分かったが、大量にあるだけに調査ははかどっていない。ただ、活用という点では、国有財産となれば、今後の使用も難しくなることが予想され、早急なデジタル化が求められるのだが、京都市としてはその費用を捻出できず、断念せざるを得なかった。そこで、当プロジェクトでは、立命館大学アトリサーチセンター（ARC）に保管されている16mmフィルムを、簡易テレシネという方法でデジタル化を進めることにした。映画館で上映した35mmではないので画質的には覚束ないが、内容を把握する上では、同じ原版からのプリントであり、ARCでの16mmフィルムを進めることになった。「京都ニュース」全244巻中、あと7巻の未作業を残し、他のすべてのデータ化を終えた。その映像を順次静止画としてホームページに公開し、各巻、内容が分かるように紹介している。<http://toyfilm-museum.jp/kyotonews/>

ARCの呼びかけで、研究者の参加もあり、今年度の修復作業には、同志社女子大学の研究助成も得られることになった。これまで未作業のフィルムの修復復元で、欠落していた7巻中5巻を選び、あと2巻を残すのみとなったが、これまでの調査の結果、「京都ニュース」の素材を使って、新たな作品を作成しているため、元素材を使いまわされたものと分かってきた。そのため、「京都ニュース」の原版としては、存在せ

ず、欠落した巻は散逸したものと判断せざるを得ない。また、今回の作業の中でも、うち3巻は、画ネガはあったものの音ネガが見つからず、今後の課題として残すことになった。以上が現状の報告である。

国唯一のフィルム・アーカイブであるNFAJは、一昨年より東京国立近代美術館フィルムセンターから6番目の国立美術館として独立、フィルムだけでなく、またボーン・デジタル作品の保管にも努めることになった。その状況については先述した通りである。今回のテーマであるNFAJ以外の地方での活用はどうなっているのか。国際フィルムアーカイブ連盟（FIAF）の正式会員として評価されているのは、福岡市総合図書館である。アジア映画を中心にFIAFが条件としているアーカイブ機関として地方自治体の施設では唯一認められている。京都には京都文化博物館もあるが、京都が「映画のまち」であったという点で、京都で作られた映画作品を集めてきたが、大半が映画会社が権利を持つフィルム・ライブラリーを目的としている。市と府という関係もあり、「京都ニュース」の連携は考えられない。ここにも行政の縦割り構造がある。アーカイブを推進する京都府は、京都大学と太秦にある東映京都撮影所内になる映画文化館の資料調査に努めている。映画フィルムはなく、スチール写真やポスターなど非フィルム素材の調査に入っている。地域のアーカイブとしては、川崎市市民ミュージアムがあるが、「川崎市映像アーカイブ」は、ネットでの公開を進め、「京都ニュース」の公開方法を示唆する大きな参考例になっている。ただ、昨年台風で、地下の保存庫が水没し、たいへんな被害を受けた。フィルムのみならず、紙資料など地下に保存されたために、たいへんな損失を受けた。同じ地下の保管庫を持つNFAJ相模原分館も神奈川県にあり、安全な管の地下倉庫が、水害によって被害を受けたことで、保存庫の在り方を再考する機会を与えられたことになった。

大阪には、「国立民族学博物館（みんぱく）」があるが、広く世界の人類学的な資料類と共に、それらを記録した多くのフィルム映像があり、独自の観点から、保存庫の湿度や温度管理に関して実践している。広島市にある「広島市映像文化ライブラリー」は、ライブラリーと名乗っているように、平和教育を主体にした上映活動を主に行っている。民間での最大のフィルム・アーカイブは、やはり神戸映画資料館で、文化庁の助成を得て、所蔵フィルムのデータベース化が進められている。しかし、最大の難問は、適温湿のフィルム収蔵庫を持っていないことである。

沖縄でのアーカイブは、一般市民が写した8mmなどの映像を集め、戦後沖縄史を位置付けている。新潟大学や東京都北区、台東区、大阪平野区などの住民による映像アーカイブの取り組みは、次第に広がりつつある。毎年開催されている「ホームムービーの日」には、失われつつある8mm映像を集め、その保存を呼びかける運動でもある。個人が記録した映像であっても、時間が経過すると歴史的な価値が加味され、映像文化財として新たな意義が生まれている。

初期写真をめぐる視覚文化論的研究

大阪芸術大学 芸術計画学科 教授 青山 勝

【研究目的とその背景】

私は2016年に、公的に出版された世界初の写真集とされるW・F・H・トルボット(1800-77)の『自然の鉛筆』(1844-46)の完全日本語版を編集・出版した。それ以降、私は研究の対象を拡張し、初期写真およびそれをめぐる諸言説について、主に視覚文化論的観点から調査・研究を継続的に行ってきた。それは一方で、歴史的研究として、初期写真研究の基盤づくりに貢献することをめざすものであるとともに、他方で、初期写真がもつ歴史的意義を「複製技術」という観点から測定しつつ、多様な理論的研究や現代の映像表現ともリンクさせてその現在的意義の所在を探ろうとするものでもある。

上記の目的を達成するため、今年度は、特に以下の2点を中心に調査・研究を進めた。

- (1) フランスにおける写真の発明者の1人ニセフォール・ニエプス(1765-1833)の言説の再検証すること(特に、その核心部分の日本語訳を作成すること)。
- (2) 初期写真研究の現代的意義の発掘のため、「複製技術」ならびに「現代の映像表現との接点」という観点を軸に、視覚文化論的な調査・研究を進めること。

【今年度の主な研究成果について】

(1) ニエプスの「写真」実験に関する記述の多くは、彼の兄などに当てた膨大な書簡等の中に散在するかたちで埋め込まれている。その内容については、記述が断片的である、問題になっている「写真」がほぼ現存していない、等の理由から、フランスにおいてもさまざまな誤解を生んできたが、化学者のJ=L・マリニエは、その製法の再現を含めて徹底的な検証作業を行い、多くの疑問点を実証的、文献的に解明した。これらの研究を参照しつつ、ニエプスの写真発明に関する記述の核心部分(書簡等からの抜粋)を精緻に再検討し、可能な限り適切な日本語に置き換えるという作業に挑んだ。その成果の一端はすでに、「1816年のニセフォール・ニエプスの手紙から — 翻訳とコメント —」としてまとめ、次年度の『芸術文化研究』(24、2020年2月)に掲載される予定である。

他方、この翻訳の過程であらためて痛感されたのは、初期写真の問題を考えるうえで、その写真製法を具体的・実証的に解明することの重要性である。フランスにおける「写真術の誕生」を視覚文化論的な観点から考察するうえでも、ニエプスやダゲールによる写真術を単に概念的に「外側から」捉えるのみならず、再現実験等も踏まえてその内容を「内側から」理解することではじめて、それをめぐる言説についても、より巨視的な視座から理論的反省を深めることが可能になる。今年度は、そうした取組へ向かうための前提として、ニエプスによる写真製法についての記

述の再検証、再現実験のための材料、道具等の調達、協力者への依頼と聞き取り調査等の作業を進めた。なお、2020年3月には、「現存する世界最初の写真」とされるニエプスの《ル・グラの窓からの眺め》(1827)が保管・展示されているハリー・ランソン・センター(テキサス州オースティン)に研究出張を行う予定である。

(2) 初期写真研究の現代的意義の発掘

W・F・H・トルボットの『自然の鉛筆』の刊行以来、これまで無数の「写真集(Photobook)」が出版されてきた。この「写真集」が、近年、美術館で展示されるような「オリジナル・プリント」とも、新聞・雑誌等のマスメディアで使用される写真とも区別される「自律的な芸術形態」をもつものとしてますます注目を集めるようになってきている。

写真家のマーティン・パーとジュリー・バジジャーによる『写真集—1つの歴史』の出版(2004年から14年までに3巻)はそのような関心の大きな広がりを見せる一つの徴候にすぎない。21世紀に入り、ますますデジタル環境が広がりを見せる中、作り手である写真家にとっても、受け手である愛好家、コレクター、研究者等にとっても、紙ベースの写真集の意味や役割が大きく変貌しつつある、ということもそうした動向の背景にあることは間違いない。2014年には写真集を専門的に扱うフォトブック・ミュージアムがケルンで開館し、その活動の中から2019年末に『芸術と社会における写真集』という書物も生まれている。それは、まさにデジタル時代においてアナログの写真集が持つ「もの」としての魅力に迫ろうとするものだ。

このような大きな世界的潮流のうねりの中で、国内外の「歴史的な写真集」が改めて脚光を浴び、そうした過去の写真集が「再出版」される機会も急速に増加している。「再出版」の語は「再刊」よりさらに広い事象を包括するものとして用いている。

今年度は、そうした「再出版」にともなうさまざまな問題を考察するための手始めとして、山沢栄子『遠近』(1962)、東松照明『太陽の鉛筆』(1975)という2つの写真集を取り上げて、その再出版にあたっての編者らの考え方や姿勢を、アンリ・カルティエ＝ブレッソン『かすめ取られたイメージ』(1952)のファクシミリ版(2014)の事例とも比較しつつ検討を加えた。その成果は、「写真集の再出版をめぐる」として、科研「現代美術の保存と修復」(研究代表者・岡田温司 JP15H01871)の報告書(2020年)に掲載される予定である。

ミュージカル映画における歌と踊り——作品分析を中心にして

大阪芸術大学 芸術計画学科 教授 田之頭一知

映画という表現ジャンルは、1895年にフランスのリュミエール兄弟がシネマトグラフを用いて『工場の出口』等のフィルム上映を行なったことに端を発する。その後、1927年にアメリカで初のトーキー映画『ジャズ・シンガー』が公開され、映画はまさしくフィルムに刻み込まれた映像と音の同期性に支えられ進展してゆく表現領域としての地位を確立することになる。この映像と音の同期性すなわち並行関係が、映画における音楽の役割を認識させることになったと言ってもよい。ここで注目すべきは、『ジャズ・シンガー』が、そのタイトルからも推察されるように、劇中音楽として歌を取り込んでいたという点である。これは映画が単に音だけではなく音楽そのものを、みずからを支える重要な柱として取り入れたということの意味する。すなわち、映画はトーキーとなった時点から、ミュージカル映画的部分を手に入れていたものであり、音をその掌中におさめたときからすでに、或る意味で潜在的なミュージカル映画なのである。ただしこのことは、或る場面で登場人物が歌を口ずさむといったレベルで理解されるべきものではなく、物語の進展とは位相を異にする要素が、音楽を内に取り込むことによって映画にもたらされたということの意味する。このことを示しているのが、まさしくミュージカル・シーンであると言ってもよい。本研究はこのような視点に立って、ミュージカル映画における歌と踊りの役割ないし働きを、作品ごとに解釈し分析することに主眼を置くものであるが、ここでは紙幅の関係から、『トップ・ハット』『巴里のアメリカ人』『メリー・ポピンズ』について簡潔に述べるにとどめる。

まず『トップ・ハット』（フレッド・アステア主演、1935）であるが、そのミュージカル・ナンバー、*Cheek to Cheek* に目を向けるならば、盛装したアステアとドレスアップしたロジャースが、ホテルで踊る曲となっている。2人は曲の最初のほうでは、他の宿泊客が踊っているフロアで踊っているが、やがてその場を抜け出て2人だけで踊り始める。このシークエンスにおいては、宿泊客たちに交じって踊る場面では物語の進行とのつながりを保っているが、2人だけになって踊る場面になると、物語展開から離れて、純粋にアステア&ロジャースの踊りを映像化することに専念していると言ってもよいようなものになっている。むしろ逆に、2人の息の合ったダンスが、物語展開を呼び込んでくるといったような感じにもなっており、踊りの展開と物語の進行が入れ子構造になっていると言ってもよい。

また、*The Piccolino* という曲では、まずホテルの広間に大勢の男女のダンサーが姿を見せて踊りを繰り広げてゆく。カメラはその踊りを俯瞰ショットで撮りおろし、ダンサーたちの動きによって描き出される構図が提示されてゆく。これをあたかもイントロにしてロジャースが歌い出すが、その歌の内容は、メロディに合わせて歌い踊ろうというもので、歌が終わるとそれに呼応して合唱となり、さらにそれに合わせて群舞となる。群舞が終わるとアステア&ロジャースのダンスとなるが、前曲とは異なり、2人は大勢の観客の

前で踊るかたちになっている。これはすなわち、タップも織り交ぜた2人のダンスこそが、この映画の主軸の一つであるということをはっきりと示すものである。

このように、ミュージカル映画では、歌と踊りを核としてそこに物語が絡んでくると考えることができるが、『巴里のアメリカ人』（ジーン・ケリー主演、1951）もその例に漏れず、作品の主軸は歌と踊りにある。それは映画の最初のほうで、リズという女性の人物紹介を行なう場面に明確に現われている。その場面では、リズの人物描写をするために、彼女自身が幾通りかの踊りを披露するのである。そのダンスは大きくバレエ・スタイルのものとエンターテインメント・スタイルのものに分かれており、この映画のダンス構成が、ヨーロッパ的なバレエとアメリカ的なダップを軸としたものになることが暗に示される。別の言葉を用いれば、この映画が、その2つのダンス・スタイルを柱とし、両者が交わるところに成立するということが示唆されているのである。

上に述べたことから分かるように、ダンスや歌の場面に当該作品の核になるものが示されることが多いが、『メリー・ポピンズ』（ジュリー・アンドリュース主演、1964）においても、*A Spoonful of Sugar* という曲がきわめて重要な位置を占めている。この曲のタイトルである *A Spoonful of Sugar*（スプーン一杯の砂糖）は、子供に対する親の愛情のことであると言ってもよい。ここで大切なのは、子供には子供の世界があるということである。この子供の世界は或る意味で魔法の世界であり、それはいわゆる「ごっこ遊び」によって形作られる。しかし、大人になるにつれて私たちはその子供の世界、魔法の世界を忘れてゆく。大人になるとは、そのような魔法の世界を忘却の彼方に押しやってしまうことなのである。この独特の世界を思い出させてくれるものもまた、スプーン一杯の砂糖なのであり、そのことをこの歌はシンボライズしていると考えることができよう。

これまで見てきたように、ミュージカル映画にあっては、歌と踊りの場面が作品そのものの中枢部に位置していたり、作品の中心軸を形成したりする。このことが意味しているのは、ミュージカル映画のミュージカルたるゆえんは、物語展開を担う登場人物（すなわち主人公やそれに準ずる人物）が歌って踊るところにある、ということである。一方で主人公たちが物語を進行させるとともに、他方でその主人公たちが歌い踊るところに、ミュージカル映画のエッセンスがある。台詞や所作による演技がまさしく物語進行を担って物語の展開を推し進めてゆく一方、歌と踊りの場面では、それに付随する音楽が映像世界の外に位置しつつも、私たちは或る意味でそれに違和感を覚えないのであってみれば、ミュージカル映画における歌と踊りは、ドゥルーズの言うように、私たちに「夢」を提供するものと言ってよいであろう。

3D 造形技術を応用した楽器複製手法に関する研究

大阪芸術大学 音楽学科 教授 志村 哲

1. 研究の背景と目的

本研究の目的は、こんにちのテクノロジーとして注目される3D計測技術および、3D造形技術が、楽器の制作や複製に、どのように応用できるかを検証するところにある。

この世に存在するかたちあるものすべては、永遠に保存することはできないという宿命にある。文化財としての作品や道具もまた、歴史的サイクルの中で、ある一時期、頂点を極め、そしてやがて朽ち果てていく。

そこで、これまでも学校や初心者、幼児教育を目的とした楽器に関しては、楽器本来の材質に変わり、プラスチック製などによる楽器が商品となっている。これらは音楽の基礎を学ぶためには役立っているかもしれない。しかし私は、音楽制作や享受の在り方がより多様化した現代社会において、当初の発想や機能など、脈絡が変換されているのではないかと危惧してきた。そこで、個々の楽器の特徴がどのくらい考慮されているかについて、再検討が必要であると考えている。一方、邦楽器のなかでも特に尺八は、国際的に愛好家の増加が甚だしく、諸外国にプロフェッショナルな演奏家、教育者、研究者が多く登場している。そして、音楽の多様化とあいまって、従来の楽器の諸問題を解決するための新しい製作方法や形状が考案され、教育用だけではなく、楽器の可能性を拡張するための構造設計や改造と新素材の利用が盛んに行われている。私は、これまで日本の伝統楽器である尺八に関し、長年にわたって全国的なフィールドワークを行ない、その形状や演奏上の特徴について研究し、その成果は『古管尺八の楽器学』（志村 2002）にまとめたが、その後の21世紀においては尺八を取り巻く状況は劇的に変化し、楽器に求められる性能や実演方法も多種多様に展開されている（SIMURA 2018）。そこで、本研究は、まずその現場を調査し、現在、そしてこれからの尺八に求められる要件は何かについても考察する。

2. 研究の方法と成果の概要

2.1. X線撮影結果に基づく、楽器製作技術の分類

私が研究をはじめた当時の記録・分析機器は、レントゲン撮影による断面の写真や外観各部の静止画など、平面的な計測と観察を可能としたが、自然の竹を生かした複雑な形状の尺八の精密な分析はできなかった。ところが21世紀に入り、我々にも尺八の3D撮影が可能となり、改めて同様の研究資料を撮影してみると、これまでには知ることができなかった様々な特徴が発見できることが明らかになった。そこで、レントゲン画像と3D撮影データとを照らし合わせることにより、楽器製作技術の分類項目について検討した。また、楽

器を外から観察しただけでは分からない構造、材料の種類、工作方法について、いくつかの知見が得られた。

2.2. 複製モデルと現物との構造的および、特性の比較

3D画像データを、3Dプリンタおよび、立体彫刻機で造形可能なファイルフォーマットへ変換し、楽器全体あるいは、部分的な複製モデルを作成した。その特徴を様々な面から比較検討した結果、現状としては現物を代用できるものには到っていないので、その要因を検討した。

2.3. 新しいテクノロジーが応用された楽器に関する現状調査

歴史的楽器である「オークラウロ」の復元と、金属や合成樹脂などによる楽器製作の現状を、フィールドワークによって調査した。また、それらの楽器の演奏者にも取材し、それぞれの楽器の特徴と諸問題を整理した。さらに、演奏現場を取材し、現代社会における楽器と音楽を支えるコンテキストとの関係を検討した。

3. 現状としてのまとめ

にっぽんの芸能において「伝統の継承」は必要な活動であることは間違いないと考える。なぜならば、尺八における伝統音楽は、クラシック音楽ではなく、現代にも生き続け、国際競争に晒される日本文化の典型だからである。私が本研究を通じて痛感したことは、朽ち果てていくものは、実は「かたちあるもの」ではなく、それによって惹き起こされる「現象そのもの」のほうであるということであった。そこで、本研究を継続することと、成果を発信するための実践的演奏活動を通じて、歴史的に培われた叡智と忘れ去られようとする技術の要点を明らかにし、より魅力的な日本音楽の未来を開拓していく一助になりたいと考えている（たとえば古管尺八による三曲合奏は、志村哲 2014）。

参考文献

志村哲 2002『古管尺八の楽器学』東京：出版芸術社。
志村哲 2014「箏の古典と白蘭の響き ～ 太助箏による」浜松市楽器博物館会館コレクションシリーズ49、CDにおける古楽器演奏と解説執筆（コジマ録音）。

SIMURA, Satoshi 2018 “Is the Shakuhachi evolving? The soul of the two types of shakuhachi in the contemporary shakuhachi world and the paths of the four different shakuhachi.” 国際尺八シンポジウム・基調講演資料（ロンドン大学・東洋アフリカ研究学院（SOAS））2018/7/30.

ベルリオーズ《ファウストの劫罰》研究

大阪芸術大学 音楽学科 教授 長野 順子

ドイツ文学の最高峰とされるゲーテ (Wolfgang Goethe, 1749-1832) 作『ファウスト (Faust)』(第 I 部 1808 年、第 II 部 1833 年) は、中世以来のファウスト伝説にもとづいた長編戯曲である。この作品に触発された音楽は数多いが、歌曲や器楽曲にとどまらず物語そのものの音楽化を最初に試みたのは、ドイツよりむしろフランスの作曲家であった。その嚆矢としてベルリオーズによる 4 部の劇的物語《ファウストの劫罰》(1846 年) が挙げられる。本研究は、彼自身の《幻想交響曲》(1830 年) を想起させるこの作品の大規模で大胆な管弦楽法と音楽的展開の特徴について考察する試みである。

1) フランス・ロマン派の代表的な作曲家ベルリオーズ (Hector Berlioz, 1803-69) は、拡張された楽器編成や色彩豊かな管弦楽法によるオーケストラ曲で知られているが、声楽曲も 3 つのオペラをはじめオラトリオや歌曲集《夏の夜》などの優れた作品を残している。1830 年 12 月のパリ音楽院での《幻想交響曲》の初演は、若きリストを含む当時の人々を驚かせた。同音楽院で 1828 年春から演奏され始めたベートーヴェンの交響曲の影響は大きい、「幻想的」という語には交響曲というジャンルの「規範」に対する抵抗も含まれていた。《ある芸術家の生涯の出来事、5 部の幻想的交響曲 (Épisode de la vie d'un artiste, symphonie fantastique en cinq parties)》と題されたこの曲の全体及び各楽章に付されたプログラムには、ゲーテの『ファウスト』の影響も見られる。

5 つの楽章は恋人への憧れと狂熱そして失恋の絶望と阿片の作用による奇怪な幻想をテーマに展開していく。管楽器や打楽器の大胆な使用が印象的な音色とリズムを生み出し、彼の音楽の根底にある「劇的なもの」への傾きを示している。第 3 楽章の牧童の笛の対話でのコールアングレと舞台袖奥のオーボエによる空間的な演出や、第 5 楽章で魔女のロンドを遮って鐘の音が舞台裏から鳴り響き中世の聖歌「怒りの日」を導く箇所は、オーケストラ外の要素を巧みに導入している。第 2 楽章の軽やかなワルツや第 4 楽章の断頭台への行進曲も、交響曲としては異例である。そして恋人のイメージを象徴する固定楽想 (idée fixe) の憧れに満ちたメロディは、場面の変化につれてグロテスクで皮肉な表情を見せてくる。このように、ベルリオーズ音楽の本質をなす諸要素がここに独特の仕方で現れ出ているのである。

2) ベルリオーズによる 3 つのオペラ作品 (《ベンヴェヌート・チェリーニ》1838 年、《ベアトリスとベネディクト》1862 年、《トロイアの人々》1863 年) はそれぞれ長大な力作であるが、なぜかフランスでは不評で、逆にドイツやロシアでは熱狂的に受け入れられた。自ら多くの評論を音楽雑誌等に発表したこの作曲家は古今の文学に造詣が深く、とくにシェイクスピアへの傾倒は、『から騒ぎ』のオペラ化 (《ベアトリスとベネディクト》) や劇的交響曲《ロメオとジュリエット》(1839 年) を生み出している。彼はまた、とりわけゲーテの劇詩『ファウスト』には並々ならぬ関心を抱いていた。彼は若い頃『ファウスト』第 I 部のネルヴァル (Gérard de Nerval, 1808-55) によるフランス語訳に感激して、1828 年に作曲した《ファウストからの 8 つ

の場面 (Huit scènes de Faust)》をゲーテ自身に送ったが無視され、長くそのままにしていた。その素材を 18 年後に再び取り上げ、演奏会用オペラに仕上げたものが、4 部の「劇的物語 (Légende dramatique)」《ファウストの劫罰 (La Damnation de Faust)》である。この作品は年下の友人リスト (Franz Liszt, 1811-86) に献呈され、リストはお返しに《ファウスト交響曲》(1854-57 年、61 年に改訂) を献呈している。

1846 年 12 月のオペラ・コミック座での初演は入りも悪く不成功に終わった (翌年ベルリンでは成功) が、19 世紀末にはオペラ形式での上演も出てきた。作品全体は一貫した筋による緊密なドラマというよりは、独立した各場面が組み合わさって物語が紡がれていく。第 1 部の場所はハンガリーの平原で、同年 2 月のハンガリー公演で評判を得た〈ラコツィ行進曲〉が中心となるのはやや奇妙に感じられる。第 2 部前半でドイツのライプツィヒに移り、人生に倦み自殺を決心したファウストをメフィストフェレスが酒場に連れ出して、町の連中との〈ネズミの唄〉及びフーガの合唱と〈蚤の唄〉との応酬となる。この独唱と合唱のやりとりはかつてオペラ座を再興させたマイヤーベアー (Giacomo Meyerbeer, 1791-1864) のグランド・オペラ《悪魔のロベール (Robert le diable)》(1831 年) 冒頭の酒場の場面を想起させ、これはグノーやオフエンバックにまで引き継がれていくことになる。後半にはフランス・オペラに特有のバレエの場面が置かれ、精霊たちの合唱と踊りのなかでファウストはマルグリート (グレートヒェン) の幻像を見る。彼女の部屋に忍び込んだ第 3 部ではマルグリートの〈トゥーレの王、ゴシック風の唄〉の後に二人は出会い恋に落ちるが、メフィストはそれを茶化すようにふるまう。第 4 部はファウストに捨てられたマルグリートの美しい〈ロマンス〉(紡ぎ車の唄) から始まり、その彼女が (彼にもらった睡眠薬を多く与えたため) 母殺しの罪で死刑の宣告を受けたことが、メフィストにより知らされる。彼女を救うための〈地獄への騎行〉でテューバの咆哮や吊いの鐘の音を含みつつファウストを死へと駆り立てるグロテスクな音響とリズム、そして悪魔の巣窟での意味不明の言語を用いた恐ろしい勝利の合唱は、《悪魔のロベール》第 3 幕の〈地獄のワルツ〉をも凌ぐ迫力をもっている。続くエピローグでは一転して、天使の合唱がマルグリートの魂の昇天を告げる。

21 世紀に入ってこの作品は、演奏会形式よりもオペラ形式でしばしば上演されるようになってきた。それには、現代の先鋭化した科学技術の根底に潜む非人間的要素の暗示や告発を投影するようなこの作品の解釈や演出が出てきたことも、作用しているといえる。同じ題材でマルグリートとのロマンスとその後の彼女の狂乱に焦点を絞ったグノー (Charles Gounod, 1818-93) のオペラ《ファウスト》(1859 年) との比較を含む多角的なアプローチ、及びこの作品の物語的・音楽的内容のさらに詳細な読解と分析によって、時代を越えたその先進性と現代的な意義が明らかになってくると思われる。

『学習言語指導法の効果に関する研究』

大阪芸術大学 初等芸術教育学科 教授 田中裕美子

はじめに

学童期の言語発達は思考や学習に必要な学習言語が中心であり、その習得に躓いている場合、知的には問題がなくても、学習が進まず、不登校につながる場合が少なくない。そこで、早期発見と適切な指導を行うために、新しい指導法を考案し、通級指導を受けている児童に新しい言語の指導法、ナラティブを用いた言語指導法と、従来からの一般的な言語指導法の両方を順次実施し、それぞれの効果の有無および効果の違いを比較し、より有効な指導法の開発および実用化を目指している。今回は、対象児童に指導を実践した教員や言語聴覚士に行ったアンケートの結果から主要な点について報告する。

研究方法

対象：東京、神奈川、栃木、新潟、大阪、徳島の1都5府県より小学1～6年までの40名が参加。1名は支援学級在籍、他は通常学級在籍で通級指導教室（＝言葉の教室）、もしくは医療機関にて言語聴覚士（ST）の指導を受けている。

指導方法：通級指導教室を通じて対象児と言語指導実施を担当する教員の協力を得て、ナラティブを用いた言語指導法（N法）と従来の言語指導法（L法）の2つの言語指導法を第一期、第二期と順次実施し、それぞれの効果の有無、効果の違いを比較した。

N法は、連続絵、ホワイトボードとマグネット（アイコン）を用いて話を聞かせる。その後、子どもに話を再生させるが、子どもの発話を目の前で付箋に記録し、自分の発話を意識させメタ認知スキルの向上も促す。発話再生後、ナラティブの構成要素（「誰の話？」「〇〇さんはどうしたの？」など）について発問し、あらためて話の構成要素の重要性を認識させた後、2回目、3回目の再生を続けるが、その合間に話に出てきた語彙の意味確認と短文作り、文法指導など含む。最後に、類似した自分の体験を語らせる。

L法は、言語の音韻、意味、文法、語用、読み書きの指導を、各指導者の裁量で従来通り行う。ただ、N,L法比較のため指導時間等は統制し、また各指導の内容がわかるよう、簡易な記録を求めた。

指導担当は東京2名、神奈川1名、栃木1名、新潟3名、大阪4名、徳島1名の計12名であった。

結果：

指導を担当した12名にナラティブを用いた指導に関するアンケートを行った結果から次の点について報告する。

1. 子どもの特性とナラティブ指導の効果との関係
①言語発達障害タイプ：社会性などに特に問題なく、課題にも取り組む姿勢・構えがついている子ども。日常的に表出はそれほど多くなく、「なんとなくその場にいることはできる」子どもには、かなり有効であった。特に、ナラティブを再生させて、子どもから表出を引き出すことで、子どもの考えや理解度が改めて明らかになった。

②ASD（自閉症スペクトラム障害）タイプ：このグル

ープの子どもたちに対する効果は個人差が大きいことが分かった。このタイプでナラティブ指導に向かないのは、「もう1回やった（からもうやらなくていい）」「自分は分かっているし、これ以上しゃべるのは無駄」と思ってしまう子どもであった。一方で、こうした感覚はそれほど強くなく、おしゃべりだけ相手に伝わらずいつもフラストレーションを感じているような子どもやアイコンに興味を示し、そこから「何を話せばいいかわかった！」と本人が納得できるタイプは指導に継続的に参加できており、指導に応え、効果も認められた。

2. 子どもの年齢と指導効果の関係

今回、比較的良い効果を出しているのは小3以上の学年の子どもであった。従って、メタ認識の伸びとかなり関係があると考えられる。また、低学年での指導効果があまり認められなかった理由には、指導内容が低学年には難しかったこともあり、検討が必要である。

3. 指導効果についての親からのフィードバック：おおむね良好であり、次のような報告があった。

- ・家で話す量が増えた
- ・今まで何を言っているのかよくわからなかったが、わかることが増えてきた
- ・作文で書く量が増えた

4. 指導者からのフィードバック：《実際に使用した上からの提言》

- ・子どもの話りのスピードに付箋筆記のスピードが追いつかず、その点が苦しかった。
- ・子どもから出た良い言葉を拾いきれず、後で録音を聞いて反省するなどのことがあった。
- ・話の中にあつた「自分ではうまくいかなかったけど、誰かに頼んだら…」という経験が子どもたちには身近でないようだった。
- ・マグネットアイコンをスピーチカードの代わりに使えそう、と感じた。
- ・書くことに抵抗感のある子どもは紙をみただけで怖気づくので、ホワイトボードとアイコンの組み合わせは良いアイデアと感じた。
- ・再生ナラティブは回を重ねるごとに上達していったが、自身の体験のナラティブはなかなか向上せず、アイコンを示した整理が必要だった。どうすれば自身のナラティブも上達するのか、考えていきたい。

考察：

学習言語の指導にナラティブを用いる効果について様々な点が明らかになった。中でも表出が少ない言語発達障害児、N指導法の特徴が気に入ったASD児など、ナラティブ指導が適切な対象児のプロフィールが見えてきた。また、メタ言語が伸びてきている小3以上の子どもへの効果が高いことが分かった。その背景には、まず彼らの言語力がおそらく小3以下相当の段階にあつて、今回の指導内容がその段階に合致していたことと、「何を練習しているか」の理解が可能な発達段階にあつたことが大きいのではないかと考えられた。

研究目的 小・中学校において〔特別の教科 道徳〕が始まり、指導者を養成する大学等の教職課程では、道徳教育に関する資格科目のいっそうの充実が望まれている。本研究では、筆者が担当する道徳に関する資格科目〔道徳指導法と道徳指導法（初等）〕で毎授業時に実施している履修者の短い授業感想文（自由記述）を基本データとし、授業改善に繋がる可能性について、テキストマイニングを用いて分析・考察する。

研究方法 近年、テキストマイニングは、広く文書に含まれる有益な情報を計量的かつ質的に把握するために使用されている。ここでは、テキストマイニングツールとして広く活用されている KH Coder を用いる。

第1段階の基本的な分析方法として、抽出語リスト、抽出語間および抽出語と外部変数（授業回数：回数に対応する授業内容を表す質的変数〔名義尺度〕）との関連性ならびに、その強さを可視化できる共起ネットワーク、抽出語を文脈までたどる KWIC コンコーダンスおよび関連語検索を用いる。続いて**第2段階**の仮説検証的な分析方法として、仮説コード（以降、コードと呼称、授業回数ごとの授業コンセプトに対応）を設定して、コーディングルールに基づく質的データ分析を行う。コードは、近い将来の道徳科推進者として育てほしい意識である「自己理解・他者理解」「道徳教育（道徳科）の必要性」「授業者としての意識」、さらに授業における技能面の向上を念頭に置いた「授業づくり」「指導案づくり」の5分類である。これらのコードを構成する「語」を選定するために「抽出語リスト」「共起ネットワーク」「KWIC コンコーダンス」などを用いる。

分析結果と考察 対象とする分析用データは、平成30年度前期（履修登録99名）、令和元年度前期（履修登録87名）である。**第1段階**の分析結果から、各年度ともに、〔思う〕〔授業〕〔考える〕〔難しい〕〔道徳〕〔指導〕〔意見〕などの出現頻度の高いことが分かった。ただし、〔道徳指導法〕という授業にも拘わらず、平成30年度前期および令和元年度前期ともに、〔道徳〕という語の出現頻度は必ずしも多くない。このような結果になった理由は「道徳に関連する講義である」という大前提があることと、「道徳」という言葉よりも、その内容をシラバスに沿って伝えるよう努めたからである。

一方、実践的な指導案づくり、模擬授業および履修者自らが授業に参加し発表するというアクティブラーニング的な要素を増やした場合、当然の結果ともいえるが、抽出語リストにおける「語」の出現頻度、および「共起ネットワーク」における「語」の繋がり方などに変化が生じている。このことは、履修者の授業に対する意識の変化が反映されていると考えられる。また、「関連語検索」を用いると、抽出語数の上位にある「思う」「難しい」などの「語」の意味は多様であり、文脈による意味の相違が明らかになった。結果として「共起ネットワーク」「KWIC コンコーダンス」「関連語検索」「外部変数（授業回数）」を用いて、抽出語間および授業回数との共起性を可視化分析すると、指

導方法を改善することで履修者の意識およびその変化を一定、読み取ることができた。

第2段階として、5つのコードを構成するコーディングルールを用いて分析・考察した。例えば、平成30年度前期および令和元年度前期のコードの単純集計の結果を見ると、最も頻度の高いコードは、平成30年度では「授業づくり」、令和元年度では「自己理解・他者理解」であり、それぞれ「自己理解・他者理解」「授業づくり」がそれに続いている。どのコードにも該当しなかった文書「コード無し」は、平成30年度前期よりも令和元年度前期の方が約5%低くなっている。これは、平成30年度前期よりも令和元年度前期の方が、授業コンセプトについては、僅かながら各コードに、より多く反映されていることになる。つまり、授業感想文中に、コードを構成する抽出語がより高い頻度で含まれているので、将来の授業者として履修者の意識も高まっているといえる。また、クロス集計を見ると、両年度前期ともに授業1・2回目の主要な授業コンセプトに対応するコード「道徳教育（道徳科の必要性）」について、その出現頻度は、「自己理解・他者理解」には及ばなかった。そこで、令和元年度前期の授業の3回目に、特に「道徳教育（道徳科）の必要性」に関わって、「道徳性の発達」という視点を入れて授業展開したところ、このコードに関わる抽出語や「授業者としての意識」に関わる抽出語の頻度が増加したことから、履修者の意識が高まってきたと考えられる。結果として、コーディングルールを用いた分析において授業改善の効果がより深く確認できた。なお、「コード無し」に属する「語」を精査すると、授業で使用した教材についての感想、中間テストについての感想に関わる記述があった。また、「道徳教育（道徳科）の必要性」というコードに関連している「どの教科にも道徳」「道徳教育の要」「何をするための授業か」などという記述もあった。これらを定義済みのコードに新たに抽出語として加えることができる。さらに、外部変数として「授業回数」を指定し、5つのコードに対するクロス集計を対象に、カイ（ χ ）²乗検定を行った。その結果、有意水準1%で有意となり、「授業回数」に対して「コード」間の出現頻度に差（関連性）があることを確認した。すなわち、毎授業時の履修者の意識は、この5つのコードと、それに対応する抽出語で概ね表せることが分かった。しかしながら、各年度ともに〔道徳指導法〕における授業回数ごとに授業のコンセプトが必ずしも反映できていないことや、より適切なコードの設定、ならびに、それに対応する「語」の選定の見直しが必要であることは、今後の課題である。

まとめ 本研究では、毎授業時の「感想文」に対してテキストマイニング（KH Coder）による可視化および授業コンセプトに対応する適切なコードとそれを構成する「語」に基づくコーディングルールを用いて分析することで、本授業における履修者の意識変化を、より客観的に評価できることが分かった。

研究の背景と目的

2016 年は実質的な VR 元年と言われ、商用の VR (Virtual Reality : 仮想現実) の HMD (ヘッドマウントディスプレイ) として Oculus Rift CV1、HTC VIVE、PlayStation VR などが発売されたが、これらは高性能のコンピュータや高性能ゲーム機器が必要とされ、いずれも据え置き型で本体のコンピュータと有線の結線が必要であった。

2017~2018 年では Oculus Go や Lenovo Mirage Solo with Daydream などの外部のコンピュータを必要とせず単体で動作するスタンドアロン型の HMD が相次いで登場し VR の実質的な普及期がスタートした。

更に 2018 年以降には回転方向だけでなく上下左右の方向も検知できる 6DoF (six degrees of freedom : 6 軸自由度) のスタンドアロンの VR 機器の VIVE Focus や Oculus Quest などが発売され、VR 機器と新たな VR コンテンツの登場に期待が高まった。

VR コンテンツは 360 度のビジュアル空間だけでなく、空間音声 (Spatial Audio) やバイノーラルと呼ばれる立体的な音響環境も重要な要素である。そこで本年度では 6DoF 対応の VR 機器および 360 度映像と 180 度映像の VR180 の映像を利用した VR コンテンツに空間音声を導入する表現手法の研究を行った。

研究内容

(1) 立体音響技術と利用方法についての調査

まず最初に立体音響の技術についての情報を収集して最新の知識を身につけた。VR コンテンツにおける立体音響は、5.1 サラウンドのようなスピーカーの配置に依存する形式ではなく、360 度の音声を記録できる Ambisonic という 3D 音声技術を用いてステレオのヘッドフォンに方向に応じた音声をリアルタイムにレンダリングする手法が多く用いられている。Ambisonic の処理はコンピュータへの負荷が重くなるため、VR コンテンツでは必要な音声だけを Ambisonic 対応とし、それ以外は通常ステレオ音声またはバイノーラルとする手法が通常採用される。スタンドアロンの HMD では CPU 能力が低いためこの点に特に留意が必要である。

プロのゲーム開発現場などではプログラマーとサウンドデザイナーとの仕事を分離できるオーディオミドルウェアの Wwise という高度なライブラリが利用されることが多い。

(2) 空間音声対応コンテンツ制作環境の整備

Ambisonic やバイノーラルの立体音響に対応した VR コンテンツを制作するための環境として、以下の機材整備とベーシックな動作チェックを実施した。

Ambisonic 録音機器に Zoom H3-VR を、VR 映像カメラに 360 度映像と VR180 のステレオ映像の両方に対応した Insta360 EVO を導入した。H3-VR は低価格であるが内蔵する加速度センサーで方向に依存した音声がリアルタイムで確認でき、三脚で同軸上に

360 度カメラを取り付けられる便利なアダプタが付属する。Insta360 EVO は Oculus GO との相性が良く、Wifi 接続でカメラに収録した映像を直接 HDM で確認できるほか、5.7 K の高画質に対応している点が優れている。VR 特有の映像撮影のために 5m の高さで撮影できる VR 専用三脚も導入した。

6DoF 対応の HMD として VIVE Focus、Oculus Quest、Oculus Rift S を新規導入した。

Ambisonic の音声編集ツールとして REAPER という DAW (Digital Audio Workstation) を利用した。REAPER は Ambisonic の高度な機能に対応するだけでなく、評価中は無料で使用できる点が優れている。

360 度映像に自由な空間位置に音声を配置したり、立体音声のエフェクトをかけるために、REAPER に対応している AUDIOEASE 360pan suite 3 というオーディオプラグインを導入した。

(3) Ambisonic 対応の Unity ライブラリの試用

Ambisonic に対応する VR アプリの制作するためのライブラリは多数存在するが、Android をベースとするスタンドアロン HMD でも利用できる代表的なライブラリとしては、Oculus Audio SDK と Google Resonance Audio があげられる。今回は両者について Unity 対応のライブラリを使用してサンプルプログラムを実行して HDM 実機での比較を行った。両者ともシンプルな立体音源の配置や基本エフェクトについて確認ができた。Resonance Audio では 3D 空間のマテリアルの音響特性を反映させる細かな音場の設定を実現していたが、この機能を使うと CPU に負担がかかるため、スタンドアロン HMD の VR アプリへの利用には慎重な判断が必要であることが判明した。

(4) 教育への利用

アートサイエンス学科では令和元年度に教材として Oculus GO と Insta360 EVO を 25 台、Oculus Quest を 5 台、H3-VR を 5 台、5m の高さの VR 三脚を 1 台を導入して VR コンテンツ制作のための環境を整備したが、導入のための良い事前検証をすることができた。これらの機材は 3 年次の UX デザイン演習での VR コンテンツの構想と作品制作、ラボ演習 1 の作品制作に利用された。今後もこうした制作環境はアートサイエンス教育に大いに役立つことが期待される。

(5) 今後の展開

VR 作品の実践的な立体音声表現の手法が判明したので、今後 VR コンテンツの制作に役立てていく。

また、Ambisonic の多チャンネルスピーカーへのレンダリングはスピーカーの数や配置に依存しないので、自由なスピーカー配置での立体音響を実現できる。こうした立体音響の利用形態は今後イベント会場やコンサート会場での応用が広がっていくと考えられるので、実験ドームのような多チャンネルスピーカーがある空間での実証実験も今後行っていきたい。

2017年に公示された小学校学習指導要領では、2020年4月から小学校で「プログラミング的思考」を中心とした「情報活用能力」を育成するためにプログラミング教育が必修化されている。これに伴って小学生向けプログラミング教室が開催されるなど、小学校におけるプログラミング教育の事例が増えてきている。国内では、小・中学生を対象としてPIC-GPE環境組込みLED発光教材を使用して体験学習活動を実施し、アンケート調査によるアルゴリズム修得の評価などが行われている。海外ではD. Weintropらが、記述されたアルゴリズムの結果を予測する多岐選択問題を用いてブロック言語とテキスト言語の比較研究を行っている。本研究では、小学校におけるプログラミング教育における①協働型学習スタイル、②スモールステップ学習、③モチベーションの継続を可能とする学習内容が重要であることから、これらをキープロセスエリア(KPA)とするプログラミング教材を開発した。本教材開発では、MITメディアラボで開発されたScratchコーディングカードを用いて、小学校の算数・国語・理科の教科を対象としたプログラミング教育で使用する教材としてコーディングカードを試作した。本教材開発においては、小学校でのプログラミング教育の定量的な学習効果の評価に着目し、これまでの研究で得られたプログラミング教育に関する知見を基にして、効果的な学習効果に配慮しながら教材開発を行った。

コーディングカードは、1セットで1テーマが設定されており、個々のカードはそのテーマをサブテーマに分けた機能を有している。本カードの構成は小学校4、5、6年生におけるスモールステップ学習に適応していると考えられたので、小学校4、5、6年生の算数、国語、理科におけるプログラミング教育での使用を目的としたコーディングカードを試作した。プログラミングのテーマは、算数では分数の計算、棒グラフ、折れ線グラフ、正多角形、国語では詩、漢字の読み方、言葉のきまり、接続語を、理科では花づくり、回路に流れる電流の強さ、信号機、物の性質を対象にしている。本コーディングカードの特徴は次のようである。①1セットが7-11枚で成され、1セットのコーディングカードは全て同じテーマ色を使っている。②コーディングカード毎にサブテーマが設定され、カード表面上部には「何ができるか」、裏面は「準備をする」「コードを試す」「実行する」といった処理項目を示している。③1セット1枚目のカードは見出しカードで、その裏面には目次があり、順番を守るべきか、守らなくて良いかが示され、2枚目以降のコーディングカードには続き番号が付けられている。

小学校の算数における、九九をテーマとしたプログラミングに関するコーディングカードの例を示す。コ

ーディングカード上部に見出しを表記し、表面にはプログラミング完成時の典型的な動作が図示され、裏面には目次が表記されている。本コーディングカードの順番を順守したプログラミングを考慮して、本カード内容はカード番号付きの箇条書きになっている。2枚目以降のカードには“1”から昇順にカード番号が付記されている。表面の上部にはサブテーマと簡単な説明が表記され、中段部にはサブテーマのプログラミング時の典型的な処理プロセスが図示されている。裏面には、背景とスプライトの準備方法、プログラムの作り方、実行の仕方が表示されるとともに、ヒントが示される場合もある。国語では詩をテーマとしたプログラミングに関するコーディングカードを試作した。ここでのプログラムは複数の配列リストに入っている言葉を、ランダムに選択して詩のように見える文書として作成する。

コーディングカードは1セットで1テーマを設定しており、それぞれのコーディングカードはテーマをサブテーマに分けているため、スモールステップ学習に適応していると考えられる。また、コーディングカード毎に生徒同士が教えあうことができるため、途中のやり方を理解しない状況で、ソースコードの作り方を教えてしまうような事態を避けることができ、協働型の学習に適していると考えられる。さらに、コーディングカードの内容にストーリー性を持たせることで、生徒のモチベーションの継続を図ることができると考えられる。今後は、図画工作、社会、音楽などのコーディングカードを制作し、それらを用いた授業を試行してプログラミング教育における学習効果を解析する予定である。

参考文献

- [1] 小学校学習指導要領
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/1384661.htm
- [2] 山本利一 他, “初等中等教育におけるプログラミング教育の教育的意義の考察”, 教育情報研究, Vol.32, No.2, pp.3-11 (2016).
- [3] D. Weintrop and U. Wilensky, “Using commutative assessments to compare conceptual understanding in blocks-based and text-based programs,” in Proc. ACM ICER'15, pp. 101-110. (2015)
- [4] M. Marji, “Learn to Program with Scratch,” pp.232-233, no starch press, (2014)
- [5] Y. Takemura, H. Nagumo and et al., “Algorithmic Expressions for Assessing Algorithmic Thinking Ability of Elementary School Children,” Proc. of the 49th Annual Frontiers in Education (FIE) Conference, (2019)

創造活動における無意識の内的プロセスを可視化する研究

大阪芸術大学 アートサイエンス学科 教授 中川 志信

[研究背景と課題]

本研究では、脳内の視覚野と聴覚野の無意識に絞り、能・文楽鑑賞者が匠の演技に、どのように無意識下での印象を誘発され脳活動から多様な知覚認知を得ているか、それらの情報が積み重なって意識に上り情動する内的プロセスの可視化などを明らかにする計画で研究を進めた。

fMRI（機能的磁気共鳴画像法）を用いて、脳活動から知覚認知内容を解読する脳情報複合化技術が脳・機械インタフェースなど次世代情報の基盤技術として注目されている。これら fMRI によって、人間の無意識の印象や、今まで見えなかった無意識下での内的プロセスや感覚体験の可視化が可能となっている。

本研究で、この fMRI の活用予約していた研究機関や大学を複数あたってみたが、今年度は既に fMRI 使用が想像以上に多く貸出余裕が無いや、使用料金が高額で年度予算を大幅に超えるなど多くの課題が重なった。これらから fMRI の実使用がかなわず次年度以降に持ち越す流れとなった。

これら課題から本研究の基本にかえり、人の無意識を有効活用した創作の汎用的なデザインプロセスの一端を明らかにするため、実験方法を考察した。結果、匠の演技である文楽人形の誇張表現が、どのように文楽鑑賞者の無意識を刺激し、無意識下での印象を誘発され脳活動から多様な知覚認知を得ているかを検証する実験とした。

[実験内容と実験結果]

文楽人形は骨格が伸縮するメカニズムを有し、人形遣いが匠の技で、観客の無意識に多量に認知させる誇張表現を随所に行って演じている。

例えば、手先に観客の視線を注視させる（意識を向けさせる）間、他の手先の動きや胴体の伸縮や腕の伸縮など、視線に入らない（意識の上らない）が無意識の脳が認知する多量の演技を意図して作っている。これらの動きが観客の脳内に多く蓄積されていく中で、文楽人形への感情移入が増し、文楽人形の演技への評価が増すと考えている。これは人間の映画俳優でも同様である。

実験用の素材づくりは、一流の文楽演者（太夫、三味線、人形遣い）に依頼し、各データ取りは光学式モーションキャプチャ MAC3D System（株式会社ナックイメージテクノロジー社協力）と DVC 録音で行った。演技シーンは、文楽演目「妹背山婦女庭訓」の中の4段目杉坂屋の段から抜粋した。太夫の音データは音楽家に採譜を依頼した。

これらのデータ取りで得られた文楽人形の微細な誇張表現の中から、最も特徴的な首、腕、胴体の伸縮と、胸関節の屈曲に焦点を当てて実験素材の制作を進めた。

これら特徴的な文楽人形の動きを、モーションビルダーのソフトを活用し、ボーン（骨のような線形）状態の非個性なシルエットの CG ロボットにデザインし

て実験用素材とした。

この CG ロボットを基本形として、首、腕、胴体の伸縮ありなし、胸関節の屈曲のありなしを、文楽人形のように違和感無いよう CG 上で加工した。

実験方法は、大型液晶テレビ（デジタルサイネージ）に CG ロボットを投影し、実験者が3メートル前に着座した。7段階16項目形容詞対のアンケート用紙に CG ロボットの印象を記入し、その後、地涌記述欄に主観評価も記載してもらった。

形容詞対は、生命感ある-ない、心を感じる-感じない、美しい-美しくない、魅力的である-でない、などのように演技に対して感じる言葉を用意した。

実験用素材としては、まず、骨格が一切伸縮しない CG ロボットの映像を毎回最初に鑑賞してもらった。その後、意図した誇張表現を鑑賞してもらって実験を進めた。その意図した誇張表現は、実験1では首と腕が伸縮する CG ロボット、実験2では首と腕と胴体が伸縮する CG ロボット、実験3では胸関節が屈曲する CG ロボットの順で実験者に評価してもらった。

実験者は、20歳前半中心の芸術系大学生10名（男性8名、女性2名）と、20歳前半中心の情報工学系大学生12名（男性9名、女性3名）。

実験結果として、先ず芸術系大学生10名の評価は、首、腕、胴体の伸縮ありが最も高く、次に胸関節屈曲あり、最後に首、腕の伸縮ありであった。

一方、情報工学系大学生12名の評価は、首、腕、胴体の伸縮ありが最も高く、次に首、腕の伸縮あり、最後に胸関節屈曲ありであった。

芸術系大学生の評価（平均6）が、情報工学系大学生の評価（平均5.5）よりも相対的に各評価は高かった。検定結果も、 $p < 0.001$ がほとんどで有意差が確認できた。実験1においてp値が高く有意差のない項目が散見された。また芸術系大学生の主観評価からも、胸関節屈曲はアニメやゲームのキャラクターの動きと同じなど芸術系ならではの指摘が多くあった。

[考察]

文楽人形の匠の技を駆使した誇張表現である首、腕、胴体の伸縮や胸関節屈曲による動きの表現が、非個性なシルエットの CG ロボットでも、想像以上に実験者に高い評価を得たことは驚きであった。

つまり、実験者（人）は、このような微細な動きに対しても、無意識下での印象を誘発され脳活動から多様な知覚認知を得ていることが明らかになった。

特に芸術系大学生が、胸関節の屈曲に対して既にアニメなどで無意識に認知していたことも発見であった。

今後は、やはり首、腕、胴体の伸縮や胸関節屈曲による動きの表現が、いつどんな時にどれくらいの強度で鑑賞者の脳を刺激して近く認知されているかのプロセスを明らかにしてみたい。

人間の無意識の印象や、今まで見えなかった無意識下での内的プロセスや感覚体験の可視化するためには、本実験プロセスに、fMRI を活用することで明らかになると考えている。

研究成果の概要

樹木の切り株に周辺の地形を彫刻した立体作品を制作するため、屋外で使用可能な CNC (Computer Numerical Control, コンピュータ数値制御) フライス盤を製作する。

1. 研究の背景

筆者はこれまで、樹木の素材としての物的な性質だけでなく、ある場所で長期間に渡り育成されてきたという場所性に注目し、土地に根ざした生物としての樹木という新しい価値を表現するため、丸太の断面に周囲の地形を彫刻する造形作品「GeoLog シリーズ」を IMPETUS AND MOVEMENT チカラとウゴキ展 EXPAND (2016 年 / ナレッジキャピタル) C-DEPOT-September-Session (2015 年 / パークホテル東京)、大阪芸術大学アートサイエンス学科棟竣工記念展示 (2018 年 / 大阪芸術大学) 等の展示会で発表してきた。

地形を正確に造形するため、国土地理院が配布する地形データを元に CNC フライス盤を用いて切削を行っていた。従来の CNC フライス盤は、屋内に設置して使用する設計のため、伐採した丸太を工房に運搬し制作していた。屋外で使用するには、重量、電源、構造に課題があった。

2. 研究の目的

本研究の目的は、樹木の新しい価値を創出するというコンセプトをより明確に表現するため、樹木の切り株に直接切削加工することが可能な工作機械の開発を行う事である。また、特定の芸術表現を目的とした工作機械を開発することを通じて、新しいメディア開発のプロセスを一般化し、教材としての活用も目的とする。

3. 研究の方法

3つの段階を設定した。第1にイベントでこれまでの作品を発表し、意見を収集する事。第2に既存の自作 CNC フライス盤の設計を元に、試作機を制作する事。第3に試作機を用いて制作した作品を発表する事である。

4. 研究成果

第1段階として、2019年8月3,4日に開催された MakerFiareTokyo2019 (東京ビックサイト) に出展した。MakerFiareTokyo は、2019年で15回目となる国内最大の Makerムーブメントのイベントである。来場者からは以下のような意見があった。「年輪の中心が、木の育成地点であるのがおもしろい」「回転するライトによって山陰が移り変わるのが美しい」「木の香りがする」。また、同イベントには、真壁友 (長岡造形大学 准教授) の Styro CNC をはじめとして、自作工作機械が多数出展されおり、製作者と意見交換を行った。

第2段階として、Nikodem Bartnik が設計を公開する自作 CNC フライス盤「Dremel CNC」を製作した。Dremel CNC の特徴は、構造に関わる主要な部品を 3D プリンタで製作する点、市販品のアルミフレームや台形ネジの長さを変更することで加工範囲を自由に設計できる点、すべての機構が Y 軸上に乗るため底面に切り株を取り付ける拡張を行いやすい点、主要な構造体としてアルミフレームと 3D プリント部品を使用するため軽量である点が挙げられる。いずれも屋外で切り株に取り付けての使用に適している。

制作の手順として、まずアルミフレーム、ベアリング、ステッピングモーター、制御基板などの部品を調達した。Dremel CNC の材料表には海外の販売サイトが掲載されていたが、今後の入手性や、寸法を指示して切断を行う事ができる利便性から、MISUMI-NOVA を利用した。次に 3D プリンタによる部品の製作を行った。FDM 方式 (Fused Deposition Modeling / 熱溶解積層方式) の 3D プリンタでは、材料として ABS (アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン) 樹脂や PLA (ポリ乳酸) 樹脂が一般的だが、ABS 樹脂は変形しやすく PLA 樹脂は柔軟性に欠けるため、双方の長所を併せ持つ PETG (ポリエチレンテレフタレート) 樹脂を使用した。PETG 樹脂を使用でき高い精度の出力が可能な 3D プリンタとして ZORTRAX M200Plus を用いた。3D プリントの部品点数は 14 点、出力にかかった時間は約 90 時間だった。機械部品と 3D プリント部品を組み立て、ステッピングモーターを制御基板に接続し、試作機が完成した。

第3段階として、試作機を用いて作成した作品を発表する予定だったが、イベント開催の時期により年度内の発表が叶わなかった。今後の予定として、2020年4月 SnacksVol.3 及び、2020年5月 MakerFaireKyoto にて発表を行う。

5. 成果物の評価

今回製作した試作品の重量は 6.5kg だった。同程度の加工範囲を持つ市販の CNC フライス盤 (ORIGINAL MIND KitMill SR400) の重量は 33.7kg である。大幅に軽量化され、一人で山林に持ちこむ事が可能になった。しかし、切り株に取り付ける構造や、電源供給など未解決の課題が残された。

6. まとめ・展望

CNC フライス盤の製作に関する開発は、情報公開が進んだことで容易になったが、自ら開発を行うことで構造や特性についての理解が深まった。屋外での使用のための未解決の課題については今後も開発を進めていきたい。

収縮性テキスタイルと導電糸を組み合わせた新しいメディアと教材の開発

大阪芸術大学 アートサイエンス学科 講師 木塚あゆみ

本研究では、収縮する性質をもつ丹後ちりめんに導電糸を織り込むことで、新しいeテキスタイルを開発した。単にeテキスタイルを開発するだけでなく、将来的にはこれをITを活用した教育教材として活用するために、教育工学や学習科学、およびユーザ中心設計やデザイン教育の視点で活用の可能性を探った。これら研究結果と過程を以下に述べる。

我が国では国際的競争力を向上させるために、新しいスキルを持った人材育成が急務である。従来のような情報技術に精通した技術者だけでなく、Society5.0に対応できるような付加価値を生むアイデアを発想できる人材が求められている (IT人材白書 2018)。

Society5.0を実現するための要素技術として、CPS (Cyber-Physical System)における知覚・制御を可能とする人間拡張技術が注目されている。近年では教育で重要な分野「STEM: Science, Technology, Engineering and Mathematics」にArtを加えた「STEAM」教育が提唱されている。つまり芸術的感性に基づいて新しい要素技術を活用するために発想力を鍛える教育コンテンツが必要である。

本研究は、アートサイエンス学科の学部生を想定した教育コンテンツの開発を目的とする。具体的には、情報技術を活用しながらSociety5.0の要素技術に興味を持ってもらうための教材を開発する。そのために、(1)テキスタイルの調査・専門家への聞き取り、(2)テキスタイルに導電糸を組み合わせた、電子工作を用いたプロトタイプを試作、(3)教材の設計と試作、(4)教材の開発およびテストという4つのステップで実施した。本年度は、教材として活用するためのeテキスタイルの開発として主に(1)と(2)を実施した。

(1) テキスタイルの調査・専門家への聞き取り

嵯峨美術大学芸術学部デザイン学科 染織・テキスタイル領域の上田香准教授に協力を依頼することで、テキスタイル専門家の知見を得た。テキスタイルメディアの効果や問題点を的確に捉えることで、効果的な教材の開発を目指した。

(2) テキスタイルに導電糸を組み合わせた、電子工作を用いたプロトタイプの試作

京都工芸繊維大学のJulia Cassim教授主催で、2019年8月19~20日と26~30日の合計7日間においてTextiles Summer School 2019が開催された。Kobakant名義で活動するアーティストのMika Satomiがeテキスタイルワークショップの講師となった。チームでさまざまなeテキスタイルを制作するワークショップ「Crafting Sensory Surfaces」が開催された。工程は以下の通りである。

●19~20日: アイスブレイク、チーム分け、テキスタイルの開発と活用事例、京都の伝統工芸の学習

●26日: 素材と特性、eテキスタイルを扱う技術、サンプルを参考に機能的なeテキスタイルの部品を作成

●27日: 分圧回路の仕組みを使って、回路を作成し、マイコンArduinoを使ってeテキスタイルを実際に機能させてみる

●28日: Kobakantによるeテキスタイル作品の事例紹介、eテキスタイルのアイデアを考える

●29日: テキスタイルの技法(織り、折り、プリント、長編み、かぎ針編み、撚り糸、組紐等)を使ったeテキスタイルサンプルの作成、機能の検証

●30日: 作成したeテキスタイルサンプルの作成と、それにより音が変化するインタラクティブメディアの作成

これらの工程により、我々はそれぞれ機能の異なる15のeテキスタイルのサンプルを開発した。導電性の糸や布と非導電性の糸を組み合わせたかぎ針編みのサンプルが6つ、導電性と非導電性の糸を使った織りのサンプルが2つ、導電性の綿を撚って糸状にしたものを長編みにしたサンプルが6つ、導電性の低い糸を使った組紐が1つである。これらには、引っ張ったり折りたたんだりすると抵抗値が変わる性質がみられた。一番良く機能したのは、導電性の低い糸(ベカルト社)とゴムのような伸縮素材の糸を2本取りでかぎ針編みした灰色のサンプルである。何も触らない状態で抵抗値を測ると1.5kΩを示すが、伸び縮みする布を引っ張ると300Ωになり、抵抗値が下がる。抵抗値の変化が大きいものほど、その変化が電位差として反映されやすく、優れている(使いやすい)eテキスタイルとなることが分かった。そのためには、導電性はあるが導電性の低い糸と、非導電性の糸を組み合わせ、編んだり織ったりすることで伸縮性をもたせることが重要であることが分かった。

(3) 教材の設計と試作

作成したeテキスタイルサンプルを使って、これらどのような教育教材として活用できるかを検討した。その1つを紹介する。テーマは「しゃべるマスクを作ろう」。フルフェイスマスクの口から顎にかけてのラインに、(2)で開発したテキスタイルを縫い付ける。口を開けたら布の抵抗値が下がるので、それに応じて動物の鳴き声が聞こえるようにする。Arduinoを使ってプログラミングする。インタラクション動作に表現を対応させる面白さがあり、アートサイエンス学科の学部生にも興味を持ってもらえると考えられる。

今後は実際に使えるeテキスタイルを教材として開発し、実際に授業やワークショップで使用していただくことで、このeテキスタイルがもたらす教材としての学習効果など学術的背景も明らかにしたい。

■概要

狙いは、国際ユニヴァーサルデザイン協議会（以下 IAUD と略す）標準化研究ワーキング小学校ユニバーサルデザイン研究タスクフォースと協同して研究している「小学校ユニバーサルデザイン教材・指導要領の開発」に基づく小学校向けのユニバーサルデザイン（以下 UD と略す）実習授業の指導要領、教材、説明スライドを作成し、どんな教員でも教育現場にて使用できる柔軟かつ採用しやすいプログラムを作成する。

■背景

1. 2015 年頃文部科学省小学校のカリキュラムに UD の理解を促す授業の導入が必須となった。その後 IAUD に小学校 UD 教育の問い合わせが発生した。本年度も東大阪の某小学校から問い合わせがあり IAUD 経由で当方が説明した。

2. 2020 年東京オリンピック・パラリンピック開催が決定し、開催の条件として安部首相は UD を徹底することを関係機関に指示し、主催機関である東京都は UD の敷衍に傾注した。特に東京都は小学校の UD 教育を義務化し、関係機関、企業などの参画を呼び掛けた。当タスクフォースも、IAUD 本部より本プログラムを申請した。

3. これまで小学校 UD タスクフォースでは、福岡市照葉小学校、東京都江東区第六砂町小学校、名古屋市立栄小学校、名古屋市立鶴舞小学校で小学校 UD 教育実習でのフィジビリティスタディを繰り返し、現場の教員と意見を交わし教育現場実装へのヒントを得た。その成果を 3 回国際 UD 会議で発表している。

評価として、瑤子女王殿下から、「これから日常生活を過ごしていくことで、考え方が変わったり、新たな発見が出てくると思いますが、一番最初に皆さんが感じたことを忘れないでほしい。この発表をしてくれた中から（UD の）プロフェッショナルが出てくれたら、IAUD の総裁として嬉しい。今日の発表では皆さんがそれぞれの役割をできたので、私は 100 点の評価をあげたい」と、大変温かいお言葉を頂いた。

■具体的取組み

当該プログラムは、日本を代表する企業の UD 専門家が集まって IAUD 研究部会標準化ワーキング小学校 UD タスクフォースにて論議し作業を分担してつくりあげた。タスクフォースメンバーは以下である。

三菱電機	江口裕子
富士ゼロックス	佐藤由美
	木暮毅夫
日産自動車	松下詩穂
	村田純一
トヨタ自動車	野中博之
トヨタ自動車	登坂亮祐
大阪芸術大学	久保雅義

具体的には、①教育委員会、教員向け UD 教育指導要領(教育実装の検討のため)案、②授業時に配布する見用テキスト(34 頁)、③授業用スライド(教員説明用)をまとめ上げた。

本プログラム内容は、以下の 6 項目からなる。

1. 知る－UD ってなんだろう？（ガイダンス）
2. 気づく－体験しよう（疑似体験）
3. 触れ合う－当事者の方から話を聞こう（障害者のヒアリング）
4. 調べる、深める－公共施設で工夫されていることを探してみよう（UD, バリアフリー施設の体験）
5. 話し合う－感じたことを言葉にしてみよう（ワークショップ形式でディスカッションとまとめ）
6. 伝える－発表してみよう（学校、関連会議など）からなる。

また、現場実装にあたり授業準備プロセスを整理し、打ち合わせやふりかえりまでのアセスメントプログラムもつくりあげた。

1. 当日までの準備－会場、授業時間日程などの決定
2. 教室、実施場所の下見－打ち合わせ、リハーサル
3. 実施日の会場設営－ワークシート教材備品配備
4. 授業時の協力者（障害者などのヒアリング相手の QA など）疑似体験、ワークシート、道具準備
5. 学校への確認事項－荷物確認、近隣施設（駅など）利用の承認、担当要員の確保など
6. ふりかえり－評価アンケートなどの分析

多様な教育現場に実装するために、プログラムの多元展開をすすめている。つくりあげた小学校 4 年生向けプログラムを、高学年向け・低学年向けへと対象を全小学校学年に拡大し、どの学年でも UD 実習授業が実施できるように指導要領や説明スライドの柔軟性を確保できるように配慮した。標準的なフルコース約 15 時間程度のプログラムを、ショートバージョンなども整え、小学校の多様なニーズにも対応できるように指導要領を編纂している。このプログラムの有効性を今後、首都圏、関西地域で実装して制度を確認する。

■まとめ

1. 教員・教育委員会・学校に説明できる指導要領、子供向けのテキスト、授業用スライドをまとめ上げた。
2. 準備のアセスメントプログラムを現場と相談して仕上げ、使い勝手の良いツールを整えた。
3. タスクフォースメンバーが年度の半ばで離脱し、後半少ない人員で対応したため実装実験にての確認には至らなかった。IAUD ホームページに掲載して、多くの活用を促進できるよう準備をしている。

タイトルに挙げた2つの研究内容は、機械と人間、デジタル技術を通じた人と人とのコミュニケーションを目的とした生命と感情を無生物に投影する仕組みを探究することを目的としています。最新のロボット技術の検証や、デジタル技術の検証を行う中で、芸術的表現の場を模索しました。

2. 研究内容

1) 作品研究 1

「Shader 描画による演出表現の研究」について、非常に高速な C++ のフレームワークである openFrameworks を使用し、撮影したリアルタイム動画を読み込み、OpenCV のオブティカルフロー処理を用いて差分検出を行いました。その差分から物体の移動方向ベクトルを検出し、ベクトルデータから、Shader による流動体シュミレーションをポリッドスクリーン、床面へ投影しました。演者と観客の間にポリッドスクリーンを配置し、演者側よりプロジェクターで処理した映像を投影し、観客からは動いた演者の流体のオーラが見えるような視覚効果が得られました。開発時の機材は以下を使用しました。

- ・ PC

2016 年の macbookpro13 インチ 2.4GHzIntelCorei7
デュアルコア

- ・グラフィックス

IntelIrisGraphics540 (CPU 内蔵 GPU)

- ・カメラ

PC 搭載カメラ

この構成で Shader を描画した場合、FPS が 16 程度しか出ず、カクカクした映像になってしまっていました。この問題は外部 GPU を使用して解決しました。以下が eGPU を使用した本番の構成になります。

- ・ PC

2016 年の macbookpro13 インチ 2.4GHzIntelCorei7
デュアルコア

- ・グラフィックス

AMDRadeonRXVega56

(BlackMagicGeForcePro を使用)

- ・カメラ

BUFFALO200 万画素 WEB カメラ広角 120°、
ELP 暗視カメラ 200 万画素と赤外線ライト

本番の構成では FPS が 60 程度まで上がり、演出に使用できるレベルにまでクオリティを上げることが出来ました。

2) 作品研究 2

「生命と感情を無生物に投影する仕組みの研究」について、植物の中から特定のオブジェクトを認識する研究を行いました。自動的に植物の中を探索するための駆動機構としてドイツ Bosch 社が開発した自動車機器同士の通信である CAN 通信対応のモーターを使用する予定です。また、荒地を走行する場合を想定した直流ギアモーターへも切り替え出来るように設計します。OS を ubuntu にし、nvidia が提供している Jetpack を nvidiaJetsonNano へインストールし、検証を行いました。検知するオブジェクトの学習はディープラーニングフレームワークである TensorFlow を使用し、GoogleColaboratory の GPU で学習させて生成しました。最初に判別しやすい画像を 3 種類学習させ、ラベルを生成し、ある程度の精度 (acc) が出る状態まで訓練しました。その学習データ (ラベル、ニューラルネットワークのネットワーク形状ファイル、ニューラルネットワークの重み情報ファイル) をダウンロードし、JetsonNano 内でリアルタイム画像認識用に使用しました。また、複数のオブジェクトが重なった場合、検出性能が極端に落ちるため 3D 深度スキャンを併用し、対処しました。検出した場所のデータを Wifi を経由して AWSLambda で受け取り、json データとして S3 に転送、その後 Twitter へ bot 投稿する処理を行いました。

3. 今後の課題

- ・今回の作品研究 2 で 3D スキャンで使用した RealSenseD435i は非常に使用しやすかったのですが、LivoxHorizon は筐体自体が重く、必要電力量も多く、小型稼働機向けでは無かった。しかし、260m までのスキャン能力を活用し、今度は舞台でのリアルタイム演出でも使用してみようと考えています。

- ・作品研究 2 での外部への発信方法は検証ということもあり手軽な Wifi 通信を使用していますが、発展として LTE や 3G 通信をしてある程度どの場所でも稼働できるように改良したい。

4. 本研究のまとめ今回の研究を通して得た知見を、深い知識無く使いやすいようにワークフローを改善し、学生に展開していこうと思っています。最新の描画処理や、ロボット制御技術を使用して、今までにない芸術表現分野の開拓をすることができる学生の人材育成にとりかかりたい。

1. 研究目的

昨今、街中で良く見かけるデジタルサイネージ(表示と通信にデジタル技術を活用して平面ディスプレイやプロジェクタなどによって映像や文字を表示する情報・広告媒体)のアーティスティックな活用方法を模索研究する。

また技術的、思想的、両面での検証を行うことで、今後さらに広がっていくであろう、デジタル技術を使用した表現方法の活用方法を思索した。

2. 研究内容

1) 作品研究 1

カードサイズのシングルボードコンピュータ「Raspberry Pi4」とカメラモジュールを用いて、顔認識及び画像認識を行い、鑑賞者が見ている間だけ反応する作品の制作を行った。

またタッチスクリーン式のディスプレイモジュールも使用する事で、作品を小型化し壁への設置など展示領域の模索を行った。

実際の実装にはRaspberry PiのOSである「Raspbian」上でPythonを使用し、ライブラリとしてopenCVを用いた。「Raspberry Pi3」までに比べ「Raspberry Pi4」ではメモリが最大4GBまで増えたことにより、アプリケーションの処理速度が過去の物に比べ高速になり、処理落ちなどの問題も解消された様に感じた。

Raspberry piのOS(オペレーティングシステム)には基本のOSである「Raspbian」以外にも使用可能なOSが複数あり、Linuxディストリビューションからの派生である「Ubuntu」、ユニバーサルWindowsアプリの実行に特化し、組み込み系向けのOSとして知られている「Windows 10 IoT Core」での検証も行った。

どのOSにも利点があり「Ubuntu」はユーザビリティに優れており、「Windows 10 IoT Core」はIoT向けの開発に特化している様に感じた。

今回のメインテーマである「インタラクティブ性のあるイラストレーション及びアニメーション表現の研究」においては、基本OSの「Raspbian」が自分にとって制作しやすい環境だと感じた為、採用した。

作品の額装には「Podea-01 4Wモデル」(超小型パーソナルレーザー加工機)を使用し、自由な形に木材を加工することで、作品の世界観に応じたフレームの制作を模索した。大型のレーザー加工機に比べると、加工時間が想像していたよりも多くかかってしまう点、使用可能な素材が大型機に比べると制限がある点などが不便であったが、精度は実用に耐えうるものであるように感じられた。

2) 作品研究 2

赤外線とイメージセンサーを搭載した「Xperia touch」を使用することで、投影したスクリーンをタッチ操作し、別のディスプレイに写したイメージと連動した表現の模索を行った。

通常、プロジェクターを使用してタッチスクリーンのような機能を実装する場合、レンジセンサーなどを用いる必要が出てくるが、「Xperia touch」には本体に赤外線とイメージセンサーが内蔵されており、標準でandroid osが搭載されているので、手軽に実装を試す事が出来た。

プロジェクターから投影されるコンテンツの実装には、WebSocketで双方向通信を行う方法を用いた。

「WebSocket」は、web上での対戦ゲームやSNSなど、リアルタイム性が求められる場面で多く用いられている技術であり、双方向通信が行える為、アイデア次第でゲーム的な表現以外にも、様々な表現に適している様に感じられた。

実際にWebSocketを扱う為にNode.jsのライブラリである「Socket.IO」を使用し開発を行った。

プロジェクターで投影された映像をインターフェースとして用いて、ディスプレイやその他デバイスと連携させる方法を通して、今後の制作活動においての新しい表現へと繋がる手応えを得る事ができた。

またアニメーション表現を作成する際に、AfterEffectsのプラグインである「Newton 3」を使用した。2Dの物理演算をシミュレーションしてアニメーションを作成できるので、キーフレームやエクスポジションで制作するよりも簡単に質の高いアニメーションを制作する事が出来た。

3. 今後の課題

- ・Raspberry pi4は性能が向上した反面、想定以上に本体が発熱する場面があり、ヒートシンク付きのケースを試すなど放熱対策を試みたが、長時間使用していると、熱のためにパフォーマンスが落ちてしまうケースが発生した。内部での処理を出来るだけ軽く行えるように処理を書く必要性を感じた。

- ・今回使用したXperia touchは手軽にタッチスクリーンとして使用できる反面、少しの凹凸でもタッチ機能が上手く動作しないことがあった。

展示する際には環境を整える必要性を感じた。

今回、様々な検証を行い技術の取捨選択の難しさを痛感すると共に、技術とアイデアをうまく繋げていく為にはハードウェア、ソフトウェアの情報、知識が不可欠であり、新しい知識を日々更新していくことの重要性を改めて認識した。

4. 本研究のまとめ

今回の研究を通して得た知見は、今後学生に対して指導をしていく上でも大変有意義なものであると感じている。

本学の学生と積極的に情報を共有することで、学生の制作における視野を広げ、社会で求められる人材育成に繋げていきたい。

二十世紀前半の日伊交流に関する研究

大阪芸術大学 教養課程 教授 石井元章

本研究は、1997年提出の博士論文で扱った1897年開催のヴェネツィア市国際近代美術博覧会、通称ビエンナーレ以降、太平洋戦争の終結までの日本とイタリアの美術交流を探求することを目指した。以下、順を追って概略を記したいと考える。

ビエンナーレ直後の1902年にトリノで開催された万国装飾近代美術展の企画委員会は、アール・ヌーヴォーの根本要素としての日本美術の招聘を日本政府に打診したが断られたため、日本の作家や企業に個人資格で参加を要請した（「1902年トリノ万国近代装飾美術博覧会における日本美術」『藝術文化研究』26(2018.2), pp. 1-22)。また、オーストリアの支配下にあったトリエステでは1908年頃から個人の日本美術収集家が現れた。

他方、1911年にローマとトリノで開催された万国二重博覧会には、日本政府が紆余曲折の末にイタリアで初めて参加し、狩野探幽の絵などの古美術も含む我が国の美術をも展示した。これに関しては中央公論美術出版社から近刊予定の『近代彫刻の先駆者 長沼守敬史料と研究』の中で詳しく述べた。

続く1920年代前半に、イタリア政府は日本現代美術を招聘しようと努力を続けるが、1923年の関東大震災の発生により計画が頓挫した。その後も折に触れて計画を進めようとするが実現に至らなかった。この経緯に関しては、2019年3月末にローマの外交史料館で調査したが、公刊する段階に至っていない。

ところが、ファシスト内閣に反旗を翻した軍人・政治家のエットレ・ヴィオラが、サン・フランシスコ駐箚イタリア総領事の助言に従って、1928年5月イタリア現代絵画を偶然東京三越呉服店で展示したことがきっかけとなり、1930年にローマで周知の「大倉日本美術展」が開催されることになる（「イタリア名作絵画展覧会」（1928年）とエットレ・ヴィオラの功績」『イタリア学会誌』第68号(2018), pp. 147-167)。ヴィオラのこの功績は、これまで看過されていた点であり、

注目に値する。

ファシスト内閣と関わりを強める日本政府は、日本人ファシスト下位春吉の虚言に端を発する《白虎隊顕彰イタリア記念碑》を1928年会津飯盛山に迎える。今回の研究でその記念碑を初めて実見した。この傾向は1938年に来日したファシスト内閣の使節によって東京市に寄贈された《ローマの雌狼像》（日比谷公園内に現存）や、明治神宮に植樹された真榊へと連なる。

同時期、類い稀な日本理解を示した東洋言語学者ピエトロ・シルヴィオ・リヴェッタは、すでに1910年代から多くの日本関連論考や書籍を刊行してきたが、彼の著作は1941年の『英雄的幸福の国：日本の習慣と風習』においてその頂点に達し、時を同じくして彼が主宰した雑誌 *YAMATO* において日伊交流は新たな段階を迎えたと言ってよい。もちろん彼を利用したファシストたちの行為を肯定することは到底できないが、リヴェッタの日本語能力と我が国に対する深い理解が、19世紀後半の日本美術批評家ヴィットリオ・ピーカやその他の批評家と比べて、はるかに優れていることは論を俟たない（「1940年代イタリアにおける日本文化紹介 ピエトロ・シルヴィオ・リヴェッタと雑誌 *YAMATO*」『藝術文化研究』第24号(2020年2月刊) PP.1-20)。6月の報告書は2020年3月に刊行の予定されるこの論考の抜刷を以て代えたいと考える。

以上が本研究の成果である。これを2020年中に日本語の著作にまとめ、出版することが今後の課題である。ついでこの内容と、『ヴェネツィアと日本 — 美術をめぐる交流』（ブリュッケ、東京1999年）、および『明治期のイタリア留学 文化受容と語学習得』（吉川弘文館、東京2017年）を加えた、近代日伊交流の教科書としてイタリア語で刊行する予定である。

日本人と失われた芸術の楽しみ

大阪芸術大学 教養課程 教授 純丘曜彰

江戸時代、日本は驚くべき芸術大国だった。中世までの和歌、茶や能が、公家や武家の必須となり、また、武芸に代わって読み書き算盤が武家や商家の実学となる一方、文楽や歌舞伎、浮世絵のような娯楽芸能が登場し、とくになにかの役に立つわけでもない囲碁将棋、俳諧、三味線、和算、活花のような庶民の習事や学芸が隆盛した。

江戸の娯楽芸能については、大阪の元禄文化を起点とする。幕藩体制の整備とともに日本は米本位制となり、その換金のために大阪に各大家の蔵屋敷が置かれ、また、ここと大消費地の江戸を繋ぐ菱垣船・樽廻船、また、東廻り西回り航路、そして北前船の物資輸送とともに、その文化が普及した。つまり、それは富裕商家の娯楽として醸成され、江戸後期の化政文化に至って大衆化していく。

これらの文楽や歌舞伎、浮世絵などは、マスメディアとしての意味を持っていた。もとは中世の語り物、浄瑠璃に発し、当初は寺社霊験譚や源平戦記物などの時代物だったが、竹本義太夫・近松門左衛門のころからドラマ性を高め、当代の事件を取り上げた世話物も人気となっていく。(中には『忠臣蔵』のように、幕府を憚り、世話物ながら時代物を装うこともあった。)同様に、浮世絵も、当代の人気役者や美人、観光地を採り上げ、草双紙とともに、文楽や歌舞伎の達しないところまで情報を広めた。

また、庶民の側からも、高い文化が芽生えてくる。文治への転換とともに、血なまぐさい武芸試合が敬遠される一方、囲碁四家、将棋三家が幕府に抱えられ、固定された身分制にあって、将軍や大名から庶民まで、対等に実力で競い合える場として、御城勝負を頂点に各家門弟が切磋琢磨した。また、和歌の長い伝統を踏まえた重厚な寺社や武家の連歌に代わって、諧謔や洒脱、破礼、揶揄に溢れた俳諧や川柳(狂句)が人気となり、貞門派、談林派、芭蕉、蕪村、一茶などが多くの弟子を率いることになる。

三味線は、琉球から渡来し、琵琶法師たちによって完成された江戸時代の新しい楽器で、文楽歌舞伎(浄瑠璃)の伴奏(常磐津)として広まるとともに、ここから派生して、小歌曲を連ねた地歌、さらには五七調の独自の長唄として新たに作曲され、さらには演奏を主とする手事物としても発展する。また、アイドルとして三味線を弾いて角付けをする女太夫が、廻船とともに全国を回り、人気を集める。ただし、これは非人扱いだった。

にもかかわらず、この三味線が、一般子女の手習いとして爆発的に町村で普及する。当初は行儀見習いを兼ね、良家への嫁入りに有利とされていたことがあったようだが、女師匠めあてか、大人の男性も習い通り、長唄から民謡まで、幅広く奏でられるようになっていく。ここでは、室内演奏であるため、バチを使わない爪弾きで、小唄が好まれた。しかし、江戸後期の天保の改革(1830~43)では、民間の三味線は奢侈として禁止された。

また、江戸時代になると、それまでの算木に代わって算盤が普及し、米本位の収税に伴い、大家や村落の測量や収支に用いられ、武家はもちろん庶民の寺子屋でも必須科目ともなっていく。『塵劫記』(1627)などもまた、この算盤の実践的応用問題として生まれてきたものだった。しかし、算盤の四則演算だけでは解けない難問もあり、関孝和(?~1708)らが中国の古い天元術を応用して代数学の基礎を打ち立て、一派を成す。そのほかにも各地に流派が乱立し、家元免許制を整え、寺社の算額を通じて競って多くの弟子を集めた。しかし、土木測量などを除けば、これらの和算は実用性の無い趣味だった。

活花は、供花として寺社に生まれ、公家や武家で嗜まれてきたが、それまでの立花や投入に対し、江戸後期の化政文化で、綺麗寂びを好む小堀遠州を祖とするといわれる遠州流の名人たちによる、技巧と意匠をこらした奇矯な曲生けが話題を集め、多種多様な花器の販売とともに、庶民の習い事としても確立されていった。なお、茶道は、この時代、以前よりむしろ武家に限定されたものとなり、庶民には普及していない。

安寧な世にあって固定した身分が、人々に差異を求めさせる。しかし、今日の学歴や収入、持物に差異を求める一元的な風潮に較べると、江戸時代は多元的で、落語にあくび指南が揶揄されているように、それに近いかなりくだらないものまで、多種多様な習い事が江戸時代にあって、それらでも弟子がつき、それぞれに師匠として成り立った。また、そんな中に、宮本武蔵や西鶴、北斎、源内など、諸芸万能人が生まれ、多方面で活躍した。社会の文化的な豊かさとして、どちらがおおらかであったか、論じるまでもあるまい。

生息環境展示において環境エンリッチメントを充実させる取り組みに関する研究

大阪芸術大学 教養課程 教授 若生 謙二

動物園の生息環境展示は展示を通じて、観客が野生動物の環境や生活を理解すると同時に、空間や行動が制約されている飼育下での環境を自然環境に近づけて多様化し、行動を發揮させる取り組みでもある。動物にとって、展示環境は野生状態とは異なり、空間に制約があり生活が単調になるために、多くの園ではこれらを改善し、飼育下での環境を多様化し、豊富化する環境エンリッチメントの取り組みが行われてきた。

筆者はこれまで生息環境展示についての研究を行い、多くの園でその実現を図ってきた。エンリッチメントは、採食、社会、認知、感覚、空間の観点から進められてきたが、生息環境展示では、主として空間の観点からの取り組みとして空間づくりが進められる。ときわ動物園のテナガザルやクモザルの展示では、樹木を活用した生息環境の再現が効果を發揮していることを確認し、その手法の体系化を認識しているところである。

動物にとっていかなる生息環境の再現がエンリッチメントに寄与するのか、本研究では、主に樹上性の霊長類について、展示空間に植物などの自然素材を導入することの効果について、人工物での環境との比較を含めて分析を行い、エンリッチメントに寄与する生息環境を実現するための手法についての検討を行う。

東南アジアの森林にくらすテナガザルは、樹木の枝をつかんで俊敏に森の中を飛び交う腕渡り行動を行い、テナガザルのエンリッチメントでは、いかにこの行動を発現させるのが課題の一つである。動物園で腕渡りを発現させる方策には、雲梯状の木製運動用具、鉄材での樹林状の空間、樹林、等がある。エンメン動物園（蘭）では、ネットで囲われた、水平方向の雲梯状の木製運動用具が配されており、横方向の移動行動はみられている。また、池田動物園や東山動物園等では、ネットで囲われた空間の中に鉄材でのジャングル状の空間が設けられ、その中での三次元的な移動行動が見られているが、飛距離は限定的にならざるを得ない。平川動物公園では水堀で隔てられた島の中に二本の高木が6 m程隔てて配され、その間がロープでつながれ、その間を移動している。樹上ではあるが、枝が少ないためロープでの移動が中心となっている。ときわ動物園では、水堀で隔てられた島に5本の高木と同数の低木が配された高低差のある樹林がみられ、その中の移動行動を行っている。横に伸びた枝が多く、樹高の高低差があり、野生での生息環境と近い構造の

ため、ここでは樹林間を俊敏に腕渡りする行動が見られている。また、渡る際に掴んだ枝がしなるため、曲線状の移動行動が見られている。9月下旬にサーモグラフィで測定した樹林の最高温度は、28°であった。同じく樹上性で高所生活が求められる類人猿のチンパンジーでは、旭山動物園や東山動物園で鉄塔のジャングルジムが配されており、王子動物園では針葉樹の乾燥木により樹林状の空間を造り、ズーラシアでは数本の高木と擬木で高所空間が造られ、そこへの昇降行動と樹林内での移動を可能にしている。東山動物園での9月初旬の鉄塔の最高温度は、鉄素材を反映した高温であった。また、クモザルでは伊豆シャボテン公園と長崎バイオパークで、数本の高木をロープでつなぎ、茶臼山動物園では鉄塔で移動行動を誘発している。ときわ動物園では数本の高木と低木を配して、その間に擬蕨を配して上下を含む3次元移動の経路としており、移動の際に樹木の枝が撓るため俊敏で活発な樹上の移動行動が見られている。

本研究は、生息環境展示の観点からエンリッチメントに寄与する生息環境のあり方についての検討を行った。空間を対象とした取り組みでは、人工物とともに植物、とりわけ樹木や倒木などの自然物を多用して環境の豊富化を行っている事例がみられた。樹上性動物への高所空間の素材は、樹木、その代替としての乾燥木、擬木、鉄塔に大別される。

樹木は野生動物が本来、生息している環境であり、動物による被害がみられないのであれば、最も望ましい。幹と枝を活用した移動行動は樹上生活の基本であり、樹冠により気温を下げる緑陰の存在や枝の撓りも重要である。乾燥木は、樹皮を剥離して腐朽を防止した広葉樹や針葉樹を用いたもので、行動の誘発という点では、直線の針葉樹よりも樹形が多様な広葉樹が望ましい。鉄材に化粧を施した擬木は、樹形を自由に形成することが可能であり、高所移動への効果がある。鉄塔は強固で高所空間を可能にするが、鉄素材の熱伝導率が高いことから、夏季の高温が課題である。これまで霊長類の展示には、樹木の導入が困難であるとの認識でさまざまな素材が用いられてきたが、テナガザル、クモザル、チンパンジー等、マカク属以外の種によっては樹木の導入は可能であることが明らかとなった。今後はこれらの知見をふまえて、高所空間のエンリッチメントを検討することが求められる。

美術解剖学教育におけるより洗練された『上肢』の図版制作の研究

大阪芸術大学 教養課程 准教授 小田 隆

昨年度に引き続き、美術解剖学の教材として使用できる図版の制作を中心に研究をすすめた。

今年度のテーマである「上肢」は、昨年度のテーマの中心であった「体幹」と深く結びついている。

体幹の骨格を起始とし上腕骨に停止する筋には、大胸筋胸部部、大胸筋腹部、広背筋などがある。上肢帯である鎖骨、肩甲骨を起始とする筋には大胸筋鎖骨部、烏口腕筋、三角筋前部、三角筋中部、三角筋後部、棘上筋、棘下筋、小円筋、大円筋などがある。また、体幹を起始とし上肢帯（鎖骨、肩甲骨）に停止する筋として、小胸筋（大胸筋に隠れて体表からは観察できない）、僧帽筋、菱形筋（大菱形筋、小菱形筋）、前鋸筋などがある。上腕の伴う動きだけでも、これだけの筋が作用するので、自ずと上肢の描写は複雑で困難なものとなる。

当然ではあるが、上肢だけでなく、体幹のレリーフも大きく変化する。特に大胸筋のレリーフの変化は著しく、三角筋、僧帽筋もその形態を大きく変える。肩甲骨の背側にある棘下筋、大円筋も上腕骨の動きによってその表情を変化させる。

肘関節の動きは蝶番型の関節により、シンプルなものではあるが、前腕の回内、回外が伴うと体表に現れるレリーフは一気に複雑なものとなる。肘関節の屈曲には上腕筋、上腕二頭筋が、伸展には上腕三頭筋が主に使われる。

回内、回外は前腕の尺骨と橈骨の動きによって実現される運動である。回外では尺骨と橈骨はほぼ平行に並んだ状態になるが、回内では橈骨が尺骨に交差するような状態になる。この動きによって、手の面を180度回転することが可能となり、ドアノブを回したりドライバーでネジを締めたり緩めたりするような動作ができるようになる。回内、回外において、尺骨はほとんど動かないが、橈骨を動かすことによって、その動作を実現している。

前腕の筋肉は回内と回外だけでなく、指の屈曲、伸展、手首の屈曲、伸展、橈屈、尺屈といった動きを担っている。

昨年度と同様にこの研究では、実際にモデルを使って人体を描くことに重きを置いている。どれだけ解剖学的な知識があり、人体の内部構造をイメージできていたとしても、現実存在する人体の体表に現れる様々な情報を観察することができなければ、表現と知識を結びつけることはできない。

今年度は7月から11月にかけて、合計8週にわたってヌードモデルを描く機会を作ることができた。複雑な上肢のレリーフを描くことを目的としていたため、短時間で描くクロッキーの時間を設けずに、6ポーズ固定のデッサンを中心としたスケジュールを組んでいった。ポーズを固定したまま、制作者が移動することで、角度の違った視点の描写を実施することができた。

また、男女のモデルをバランスよく描くように、モデル事務所へはモデルの手配をお願いした。女性モデルと男性モデルを各週で入れ替えるように順番に來てもらった。各モデルは全て別人であり、人の異なった体格の人体を描くことができ、それぞれの持つ特徴を記録として残すことができた。

今年度からLEDスポットライトを導入したことで、より体表のレリーフを明確に観察することが可能となった。部屋全体を暗くし、スポットライトのみをモデルの体に当てて、際立った稜線を描くことに腐心した。手元が暗くなってしまう欠点はあるが、通常の実習ではない個人研究だからこそ実現できた方法でもある。

ポーズはいたってシンプルなものだったが、腕に対する負荷が大きく、モデルには少し負担をかけてしまったと反省している。

最初の数週は木の棒を握り、それを支えに上肢を水平に保ってもらおうポーズをお願いした。支えなしに上肢を水平に保つことは、熟練のモデルでもほぼ不可能であることから木の棒を使ったのだが、木の棒を垂直に保つものにも微妙な調整が必要で、常に一定の筋肉のレリーフを観察することは難しかった。自立できる丈夫なポールを使えば、安定したポーズを維持することが可能だったかもしれない。

後半の数週は上半身をやや後方に倒して、上肢を使って体を支えてもらうポーズとした。このポーズでは肘への負担が大きく、少しずつ上半身の荷重を減らしてもらったり、ポーズ中でも数十秒の短い休憩を挟むなどの工夫が必要だった。

モデルを描くときは有志の学生にもその場を解放し、教育的な効果としての成果も、少しではあるが上げることができた。常時、10名ほどの学生が集まり、思い思いのスタイルで自主的な制作を進めていた。スポットライトを使ったライティングのため、部屋は暗く、描くには快適でなかったかもしれないが、各自が工夫して、休憩時間には活発に質問する学生も存在した。

昨年度と同様に、今後は得られた画像を美術解剖学的に解析し、内部構造の図版を制作していくことを計画している。

本研究においては、イタリア 16 世紀の画家ペリーノ・デル・ヴァガの絵画や素描作品群の様式的特徴を分析し、彼がローマにおいてラファエロの工房で学んだスキルや画法、フォルムなどが、どのような形で他地域に普及していったか、を明らかにすることを試みた。昨年度に取り上げたパルミジャーノのケース・スタディと同様に、16 世紀初頭のローマ教皇庁で繁栄した宮廷芸術様式であるマニエリスムが、どのような経緯でイタリア全土、そして更には国際様式として他のヨーロッパ地域に伝播していったのかを、ペリーノ・デル・ヴァガという芸術家の物理的な移動と、人的交流の観点から検証することを目的に遂行した。

ペリーノは、フィレンツェに生まれ幼少の頃から画家に弟子入りして腕を磨いていたが、1515 年頃にローマに移り、数年後にはラファエロの工房で仕事をしていた。教皇の交代や伝染病の流行などが原因で一時フィレンツェにもどるが、1528 年にジェノヴァに移るまで、ローマで制作活動をしていた。ジェノヴァではアンドレア・ドーリアの宮殿の装飾などの制作に従事していたが、1538 年頃までには再びローマに舞い戻り、晩年をそこで迎え 40 代後半の 1547 年にこの世を去った。ラファエロ工房に所属していた 10 代後半から 20 代後半までの 10 年間と、ジェノヴァでの 10 年間、そして 30 代後半から 40 代を過ごしたローマでの活動期に作品群を分類し、それぞれの作品に見られる様式的特徴を検証することで、ペリーノ・デル・ヴァガを媒体にローマからジェノヴァに伝播した芸術のフォルムや技巧などをより明確に把握できるケース・スタディだと考えて取り組んだ。

まだ 10 代半ばで既に絵画の才能の頭角を現していたペリーノは、ヴァガというフィレンツェの画家に連れられて憧れのローマに向かった。その後、彼がペリーノ・デル・ヴァガと呼ばれるようになった由縁である。ヴァザーリの『芸術家列伝』は、ペリーノがミケランジェロの作品に学びつつ、ラファエロの工房に所属したと報告するが、彼は、当時のローマの芸術界の中心に位置する二人の巨匠のスタイルに学び、自身の芸術様式を形成していった。これは、例えば、昨年度の研究テーマであったパルミジャーノのケースと同様で、ペリーノもマニエリスム芸術の成り立ちをそのまま体現していることを語っている。つまり、当時のローマ教皇庁で趣向されたマニエリスム芸術は、ミケランジェロとラファエロの様式を軸に、より洗練

や優美を追求した様式なのだが、それは次世代の若者が両巨匠の作品を基礎として学んでから展開された。ペリーノもマニエリスム芸術の代表的な担い手であり、伝播の問題の例証として適切なケースであることは、ヴァザーリの折紙付なのである。

拙論では、先ずイギリスのウインザー城のロイヤル・コレクションの *Two Soldiers Carrying off a Young Man* や *Jonah* などの素描を検証し、ペリーノのラファエロ工房時代の様式的特徴を詳細にわたって確認した。四肢の筋肉や骨、筋などの描写には、ミケランジェロのシステーナ礼拝堂天井画の人物像に見られるフォルムや画法が見られ、顔面や頭部の描き方はラファエロ工房の兄弟子ジュリオ・ローマーノの画法やフォルムとの類似点を多く確認することができた。身体表現の際の解剖学的な要素は勿論、多数の人物像を画面に描くときの人物像の重なり合い方や、配置、建築物の壁や柱などを絵画空間の構築の軸に使いながら画面に正確な奥行きをもたらす点や、装飾の質の高さなど、当時のローマのラファエロ工房の様式的特徴を彼が全て吸収していることを確認できた。

そして次は、ペリーノがジェノヴァのアンドレア・ドーリアの為に装飾した *Plazzo del Principe Andrea Doria (Palazzo del Principe a Fassolo)* の *Fall of the Giants* を詳細にフォーマル・アナリシスした。その際、手続きとして、彼のローマ時代の作品やラファエロ工房の作品に見られる様式的特徴と比較しながら、類似するフォルムや技巧を具体的に確定した。更には、彼が再びローマに戻った 1530 年代末から 1540 年代の作品 *A Design for an overdoor with allegorical figures of Ecclesia and Concordia* や *A Design for an Inkstand*、*Juno Visiting Aeolus and Neptune Calming the Tempest* などを検証し、第一回ローマ期、ジェノヴァ期、第二回ローマ期に共通するフォルム、画法、技巧、構図などを確認した上で、特にジェノヴァ期においてペリーノがローマから持ち込んだ芸術の要素がどのようなネットワークにおいて流通し、継承されたかという問題に取り組んだ。昨年度のパルミジャーノの研究と同様に、George Kubler の *The Shape of Time* の理論を用いて、芸術の伝播をペリーノ・デル・ヴァガのケースを例として具体的に説明することに努めた。

アートプロジェクト作品の研究制作

大阪芸術大学 教養課程 講師 加藤 隆明

プロジェクト作品というものを通し、じしんの作品を考察した。現在日本各地方でアートプロジェクトが展開されている。その多くは、地域活性化や観光、経済活動を重視しているように見える。また、都市部でのアートプロジェクトはフェスティバル的要素が大きく、都市内にて通常起こりえないであろう異化されたコミュニケーションの場を提供しているのだから。

プロジェクト作品の特徴として、プロデュースされた展覧会には運営者の役割と選択された作家のプロジェクト作品が複雑に絡み合い単純に展覧会や作品の構造は説明しにくい。そのようなことから各々の作品は一概に様式化できないようにも思える。個人発信のプロジェクト作品とは異なるものがある。

批評の観点から見ると、制作システムから作品、作家、様式の同一固定化が重要な芸術批評からも距離があり、多様化されるアートプロジェクトはその対象となりえるのだろうかとも思える。

じしんの経験に戻すと 1980 年初頭から作品発表を行ってきたが当時はまだプロジェクトと明確に呼ばれる芸術作品は存在していないように思える。たとえばアースワークがどうしても作品本体より制作経過を記録しそれを美術館やギャラリーで展示することはあるがプロジェクト概念を明確にはしていなかった。

1980 年代ドイツの世界的アーティストであるヨーゼフ・ボイスが来日した。アメリカ現代美術に親しんでいた私には、難解でよく理解ができなかった。国際的なアートイベント・ドクメンタ7での作品に「7000本の樫の木」がある。内容はドクメンタから次のドクメンタまでの間に 7000 本の樫の木の植樹とそれと同じ数の玄武岩を並立し設置するというものである。ボイスの来日は多くの若者に影響を与えた。彼はドイツの政治経済文化の多様な世界観を取り巻きながら表現し続け、人間の生きるべき壮大な世界と幸福の現実のために社会運動、それをまた芸術行為としてきたと私は考えている。また「すべての人は芸術家である」という魅力的な謎めいた思想がありそれは「芸術を生み出す源泉はすべての人が持ちうる」ということなのだろうかと思はれている。そのボイスの言葉がプロジェクト行為を芸術とする保障のようにも思えてくる。

その後、展覧会や講演会などでプロジェクト構造の行為を私たちが経験していき、そのことで作品として理解してきたように思う。もちろんハプニングやパフォーマンス、アースワーク、コンセプチュアルアート等の芸術運動を経験しプロジェクトという概念を理解していくと思うが、当時はその思想は明確ではなくまだ「アートプランニング」的な曖昧な構造であったと思う。

現在のプロジェクト作品は、博物学的手法や社会学的分析での展示方法などで、展示空間に映像や造形、

パフォーマンスなど、以前では一つの確立した表現様式（メディウム）であったものが、アーティストの表現したいものを補完しあうものとして展示されている。そして展示された表現媒体の体験を鑑賞者が各自の編集力により完成されるという構造になっている。多様にちりばめられたテキストを鑑賞者自身が再度織り上げることで鑑賞としてきている。

現在のプロジェクト作品の発表では、プロジェクト作品は日常的場所での活動展示なので法律等の約束事に接することになる。

過去の体験であるが、鉄板で制作された壁がギャラリーから外の歩道まで飛び出した作品。当然警察の指摘を受けたことが新聞に掲載されていた。近年路上での制作行為を記録媒体等も含めての展示をギャラリーで見た。公共空間を管理している役所からの許可証が展示してあった。作品は公共性を問題にしていたために尚更であった。公共性をリアルに捉えるために関連各所の書類というものが重要になり、それも作品となる。

最近のプロジェクト中心のアートイベントでは、展示作品に寄り添うように説明補助のためのサポーターがいる。基本的には作品の保護という役割もあるだろうが、作品の鑑賞方法に不慣れな人たちに、作品の見方を語りつつアート作品のファンになってもらおうということだろう。対話式鑑賞という方法も実践されつつあり、サポーターの役割にもそれが期待されているのだと思う。

私は素材の世界観は「Pigskin(豚真皮)とは何か」という問いを重要視してきた。彫刻とは物質を使用し人間のイメージを投影する事から始まったといえる。元来彫刻はフェティシズムであると考えている。そしてそこからの脱却「本来的物体」として捉えること。人と支配関係のない物体の在り様の考察が Pigskin を選択した理由である。その支配関係の無さとは私のからだ組織と同質であることにある。手術後の縫製糸が Pigskin であり、それは人間と同等の素材でもありそこには「支配する一支配される」での関係はないと考えた。これを作品の基礎に置き作品の展開をしてきた。

この Pigskin シリーズに制作途中に他者の介入により成立させる作品があった。制作途中に他者の触覚により最終形態が変化するもので、制作手順が明確にあり、それに従い行うものである。触覚どうしの絡みが曖昧な存在としてある。

また、現在のアートプロジェクト作品の様な地域性や文化、政治、経済のように観客との共有性ではないが物質という古典的素材との共有性によりプロジェクト的作品が可能かを考えていた。

研究は上記の様な内容であった。じしんの作品等については提出資料にて掲載する。

ライフストーリー調査法に基づく日本の電子楽器受容研究

大阪芸術大学 大学院 嘱託助手 藤野 純也

日本の電子楽器受容研究の現状と問題点

日本の電子楽器の発達史に関しては、学術的な研究がほとんどなされないまま、1970年代の初めに日本の楽器メーカー各社が発表したシンセサイザーを、アメリカの電子楽器メーカーが開発した楽器に後続するものとして位置付ける見方が暗黙のうちに定着している。

2019年に国立科学博物館が実施した『電子楽器の技術発展の系統化調査』の報告論文においても、高価で扱いが難しい欧米のシンセサイザーを、日本の電子楽器メーカーが安価で、扱いやすい普及型の楽器へと改良したという側面が強調されている。

実際、戦後日本の電子楽器産業における民生化志向がシンセサイザーの普及に貢献したという一面があることは確かである。

だが、このような「改良史観」のもとでは、先行者を「オリジナル」として絶対視するというミスリードを起しがちである。実際、1950年代の終盤から60年代全体を通して、日本には電子オルガンを中心とした業界が成立していたにも関わらず、その実態や、1970年代のシンセサイザー開発との連続性が問われることのないまま「シンセサイザー以前」の日本の業界があたかも空白であるかのように扱われてきた。

聞き取り調査の対象

そこで、本研究では日本の電子楽器業界草創期から国内メーカーで電子楽器の開発に携わっている2名の技師への聞き取り調査を実施し、その語りの分析を行った。

A氏は『無線と実験』に電子オルガンに関する記事を執筆し、同誌を発行する誠文堂新光社の仲介で「電子楽器研究会」を主宰するなど、初期の業界においてリーダー的な立場にあった。A氏の一回り下の世代にあたるB氏は学生時代にA氏の研究会に参加したことがきっかけで楽器メーカーに就職し、のちに最初の国産シンセサイザーとされる楽器を設計している。

「アマチュアイズム」からシンセサイザーへ

当時の電子工業は全般的にアマチュアとプロの境がほとんどなく、アマチュアも業界にもぐりこむことが可能な時代であった。それと同様に、初期の電子楽器業界も『無線と実験』のようなラジオ雑誌を介して、プロとアマチュアの隔たりなく形成されていた。

A氏とB氏の語りにおいても「プロ」と「アマチュア」を区別する言説が度々みられる。語りにおいて「プロ」とみなされるのは、大手楽器メーカーや家電メー

カー、音響メーカーであり、その他は商売をしている場合でも「アマチュア」として認識されている。

両名の語りからはプロとアマチュアの隔たりがなかった時代だとはいえ「区別」はされていたことが窺われる。大手楽器メーカーの電子オルガンの開発に携わっていたA氏は、アマチュアの作る楽器のほとんどは「商売にならない」と述べる一方、B氏は当時の自身を「アマチュア」に位置付けた上で、当時のアマチュアが作ろうとしていた楽器、大手メーカーの製品とは異なることを語っている。

「プロ」が、売れるものを作らなければならない立場であるとすれば、「アマチュア」は純粹に自分が面白いと思うものを作ることのできる立場だといえる。

B氏の語りではしばしば「電子回路で音を作ることの面白さ」が強調され、とりわけ、60年代の中頃にギター用のエフェクター開発を通じて培われた経験は後のシンセサイザーの時代まで影響を及ぼしているという。

すなわち、最初の国産シンセサイザーは、これまで考えられていたように単にアメリカのシンセサイザーの影響によるものではなく、1950年代の後半に製造が始まる電子オルガンに、アマチュアイズムの元でなされた種々の実験の成果が加わったことで誕生したのである。

今後の課題

本研究の成果の一部は2019年10月20日に大阪大学で行われた日本音楽学会第70回全国大会で発表された。日本の初期の電子楽器業界において、主軸となる製品が電子オルガンからシンセサイザーへと移行するプロセスの中に、エレキギターのエフェクター開発があることを明らかにできた点は有益であった。

今後はグループ・サウンズなど当時の音楽文化とも関連付けるなど、より音楽学に近い立場からの研究も行う必要がある。

口頭発表

藤野純也『戦後日本の電子楽器業界の形成とその様相—電子オルガンからシンセサイザーへ』日本音楽学会第70回全国大会, 2019年10月20日

参考文献

北口 二郎「電子楽器の技術発展の系統化調査」『技術の系統化調査報告』vol.26, 国立科学博物館, 2019

SNS を組み込んだ写真作品の制作プロセスについて

大阪芸術大学 大学院 嘱託助手 藪口雄也

1 はじめに

本研究では、一般的なソーシャルメディアの特性を調べ、芸術活動を行う上で、写真作品の制作プロセスに SNS を組み込むことで、どのような効果が得られるかを考察した。

今日、スマートフォンの普及により SNS (social networking service) を多くの人々が使用している。SNS は主に、コミュニケーションやメディア媒体として使用されることが殆どである。SNS には数多くの種類があり、それぞれに特徴がある。使用用途により、数ある SNS の中から、その用途にあったものを選ぶ必要が出てくる。今回の研究では、Facebook・Twitter・Instagram の3つを取り上げる。

申請者は、犬や猫の殺処分をテーマにした作品を制作しており、できるだけ多くの人に発信したいと活動をしている。SNS を用いて作品の発信をする際、どのような点を意識するかを考察した。

2 Facebook・Twitter・Instagram の特徴について

SNS には数多くの種類があり、それぞれに特徴がある。SNS の中でも世界的に多くの人々が使用している Facebook・Twitter・Instagram の3つを取り上げ、それぞれの特徴を分析した。

(1) Facebook

投稿された画像は文章の下に配置される。

数多くの種類がある SNS の中で、唯一、実名でアカウント登録を行う必要があり、それにより投稿される情報の信頼性が高くなっている。

(2) Twitter

投稿された画像は文章の下に配置される。時系列順 (新しい記事が上) に投稿記事が並ぶ。匿名で登録することができるので、複数のアカウントを所持しやすい。投稿の際に打ち込むことができる文字に制限がある。# (ハッシュタグ) を付けることで検索機能が使用でき、繋がりのない人の投稿を見ることができる。

(3) Instagram

投稿は写真や動画が中心。横に3枚ずつ並び、時系列は左から右にかけて古い写真が来る様になっている。また、上から下に古い写真が並ぶようになっている。(一番右下の写真が一番古い) 匿名で登録することができるので、複数のアカウントを所持しやすい。投稿の際に打ち込むことができる文字に制限がある。# (ハッシュタグ) を付けることで検索機能が使用でき、繋がりのない人の投稿を見ることができる。

以上を踏まえ、写真作品の制作プロセスに SNS を組み込むことで、どのような効果が得られるかを考察した。

3 『コンテナの中の瞳』『カタチ』について

申請者の作品『コンテナの中の瞳』『カタチ』は、犬や猫の殺処分をテーマにした作品である。制作を始

めた2010年(平成22年度)では1年間に204,693匹(環境省統計資料より)、2018年(平成30年度)では1年間に38,444匹(環境省統計資料より)が殺処分されている。年々、殺処分数は減少してきているが、この社会問題は記憶として人々の中に残す必要があると申請者は考えている。この作品を世間に公開するには多くの人々が鑑賞し、このテーマについて考えてもらえればと考えている。

現在、この2作品は撮影を終えており、『コンテナの中の瞳』においては個展示やグループ展、出版などの経験がある。『カタチ』は制作を終え、発信の方法を考察している。

この2作品の最終的なアウトプットは空間全体で見せる展示作品になるが、多くの人に発信することを考えると、展示の前に SNS を用いたプロセスを挟むことが効果的だと考えた。それぞれの作品とそれぞれの SNS の相性を考察した。

(1) 『コンテナの中の瞳』

『コンテナの中の瞳』は、施設にいる犬の顔だけに焦点を当て撮影した作品。展示ではグリッド状に犬の顔を並べ、作品を見る側である鑑賞者が作品に見つめられる空間を意識した。この作品では、犬たちの置かれている環境や状況を細かく説明するのではなく、「この犬たちは施設の犬です。」の一文を最後に読ませる事を意識している。

グリッド状での展示方法を考えると、Instagramでの投稿・発信が一番向いていると考えた。

(2) 『カタチ』

『カタチ』は、殺処分後に焼却された犬や猫の骨や装飾品、また、生前に悪くしていた臓器の焼け残りを撮影した作品。展示では、臓器の焼け残り→遺骨→装飾品の順番で並べ、最後に「これらは殺処分された犬や猫の焼却後の姿である」の一文を最後に読ませる事を意識している。

展示方法はグリッド状ではないが、Instagramでの投稿・発信が纏まるのではないかと考えた。

4 課題

芸術活動を行う上で、写真作品の制作プロセスに SNS を組み込むことで、どのような効果が得られるかを考察してきたが、それぞれの SNS が持つ特徴を考慮し、複数の SNS を使用していく必要があると感じた。そのためには、それぞれ使用する SNS の役割を考えて運用する必要が出てくる。

今回の研究を元に Facebook・Twitter・Instagram の3つにそれぞれ役割を与え、作品や活動を発信していく必要があると感じた。

SNS を取り入れることにより、制作の最終プロセスである展示や出版にどのような影響を与えるかを、研究・検証する必要があると考える。

大阪芸術大学短期大学部

2次元表現図における幼児の進行ステップ思考とメンタルローテーション

大阪芸術大学短期大学部 保育学科 教授 山本 泰三

1)背景と知見

文部科学省は、「2020年代に向けた教育の情報化の目的4テーマ(2016)」で[3 情報活用能力の各学校段階を通じた育成情報の科学的な理解(プログラミング等)]や、「一人一台タブレット環境」を上げ、「次代に求められる、課題発見・解決にITを活用できる情報活用能力を、発達段階に応じて育成するため、全ての教科の課題発見・解決等のプロセスにおいて、各教科の特性に応じ、ITを効果的に活用」を検討提言した。それを受け幼児教育対象と歌われたビジュアルプログラミング教材が多数出現している。そこにはコード中心の文字記号テキストベースのものをキャラクターセグメント化し、行程順に配置する事が求められている。これらは学童期以後の空間認識に基づくもので、幼児の操作困難さが顕著に見られる。それはプログラミング教育の目的である情報操作判断のステップ認知の問題ではなく、幼児の空間認識に基づく事象であると予測できる。そこには個々の図形の向きや回転方向に対応する言語認知の課題もあるが外界理解の概念形成とその方略処理が大きいとする考えがある。

身体性の現れが多く報告されてきた空間認知活動の1つに、外的対象の見えの変換操作がある。その方略は主に2つあり、1つは現在の位置から別の位置に自分自身が移動すると想像して対象の見え方を予想する空間的視点取得であり、もう1つは自分自身の視点は固定したまま対象だけを心的に操作する心的回転である。両者の違いは、心的操作の対象となる表象にあるとされてきた(渡部, 2000)。視点取得では自己の身体表象が空間内を移動するイメージが形成される(渡部, 2006)が、心的回転方略では現実に対象を回転・移動させるのと同様の操作が対象表象に対して行われる(Shepard & Metzler, 1971)。一方で、表象に対して連続的な心的操作が実行されるという意味では、両者は共通している。そのため、特定の状況下において優位性を持つ方が選択的に使用される(Noda, 2010)だけなのだとする見解があった。

また同一視の見解からは、知覚発達において、対象の属性としての色、形だけではなく方向が認識を成立させる上で、重要な側面を担うことが先駆的研究(Aslin & Smith, 1988; Gibson, E.J., 1969/1983; Howard & Templeton, 1966; 勝井, 1971; 田中, 1991; Rock, 1973)では明らかにされてきた。例えば、幼児に標準刺激と似た図形を二者択一で選択させると、標準刺激と同じだが回転した図形より鏡映図形の方を選択し、その傾向は図形の回転角度が大きくなるほど顕著に現れてくることが示されている(田中, 1991)。以上の知見に基づき検証すると、既存のビジュアルプログラミング教材を上級の学年から幼児期に降ろす事の危うさが懸念され、メンタルローテーション等の方略能力特性に合わせた画面構成を考慮するビジュアルプログラムの設計が再考されるものと考えられる。

2)目的

・幼児期のメンタルローテーション等の方略能力の発達を明らかにする事。

3)方法

既来の調査方法(単一画像とその変化後を比較させ、過程の状況を答えさせるもの)に対してゲームの要素(エピソード性)を介在させる事で、学問的純度は下がるが、実用的応用度は上がると考えられた。

- ・対象: 私立保育園4歳児クラス(23名)、5歳児クラス(23名)
- ・日時: 2017年3月2日
- ・環境: 1テーブルに1台タブレット端末を置き、複数の幼児(3-4人)で順に操作
- ・手順: 活動場面を音声映像記録する。それにより、発話者ごとに発話抽出、操作幼児の操作、操作の効果、を時間軸を元に並べ、記録する。
- ・幼児の思考過程での工夫点、つまづきのポイントを洗い出し、それらを項目とし項目間の関係を見る。

4)考察

(4-1)対象児について

対象児は、4歳児クラスで実施日3月2日の時点で全員60ヶ月齢に、また5歳児クラスでは、2名以外72ヶ月齢に到達していた。

(4-2) ミッションごとの評価について

・RUNクリヤー: RUN時の正誤状況
「ミッション1」4歳児クラス、6観察数中6正解で5歳児クラスが4観察数中4正解であった。これは1行程、上方前進スクリプト1コマだけ使用するもので、成功体験用である。

「ミッション2」も「ミッション1」と一方向の構造で、行程ステップが3に増えた事のみであり、観察数が最少ではあるが、どちらの年齢にも容易であったと考えられる。(4歳児クラス、2観察数中2正解で5歳児クラスが1観察数中1正解)

「ミッション3」では前進(上方)2行程指示後、右回転指定が入り、4歳児クラスでの誤認が多くなった。(4歳児クラス、4観察数中1正解)

「ミッション4-5」5歳児クラスが8観察数中4正解、4歳児クラスでは2観察数中1正解であるが正解のレイアウトは、身体補助による振り返り確認後の修正である。これも数行程後に右回転させ、その後数ステップ右前進(スクリプトは上向き)で、自身の視野に対する方向と選択すべきスクリプト駒の矢印表記が異なり、手順を行程順に試行していく事が困難になっていたと考えられた。

以後のミッションでは、右折・左折の組み合わせやスタート時点で画面に対して倒立状態からのスタートなどが設定されている。結果、4歳児クラスの正解率が0に近づき、そのせいか、ミッションを成功順にステップアップしないで、高難易度の所を開き、ただでたためにスクリプトを入れて行く事が流行りだした。

「ミッション6」以降には課題として左回転が登場し、右回転、左右方向前進との組み合わせや、倒立からの出発、環状周回等が登場するが、5歳児クラスでは正解率がほぼ5割となっている。

以上の事から、今回の課題は月齢の6歳児でも理解が容易ではない設定多かった。原因として、幼児の手順記述(プログラミング)概念とメンタルローテーションが上げられる。

文部省推薦図書制度の歴史的課題～5 領域「人間関係」の視点から～

大阪芸術大学短期大学部 保育学科 准教授 森岡 伸枝

近年、「はだしのゲン」の図書館配架をめぐる議論が起こったように、行政が図書を選定する行為は、教育的配慮なのか自由への規制であるのかが問われている。本研究は、戦時中の文部省による児童図書の推薦事業に着目し、子どもに対する道德教育、言い換えると5領域でいうところの、子どもに身につけさせたい「人間関係」の力とは何であったのかを検証しようとするものである。

文部省による児童図書の推薦事業（以下文部省推薦事業と記す）は昭和14年に始められた。それは昭和13年の内務省「児童読物改善ニ関スル指示要項」（以下「指示要項」と記す）を受けてのことだった。内務省による「改善」政策は日中戦争の勃発を契機としている。昭和12年4月に「国家総動員法」が制定され、本法では「人的及物的資源ヲ統制運用スル」ことが認められ、出版もその範疇に入るようになった。これにより、図書も「指示要綱」に基づく検閲の対象となったのである。文部省は「指示要項」に伴い、児童図書の推進事業を開始し、推薦図書をラジオや新聞など様々なメディア媒体を通じて広く知らしめていった。

ところで、文部省推薦事業については、『日本近代教育百年史』や『近代日本社会教育政策史』においてほとんど触れられていない。膨大な先行研究の中でも、文部省推薦事業の概略が述べられているに過ぎず、その全容は明らかにされていない。たとえば鳥越信、永田桂子の絵本研究においては、文部省推薦事業は内務省の出版統制という“児童文化への圧力”を効果的に進めるために行われたと論じられてきたが、本事業でどのような内容の本が選定されていたのか、具体的に検証されていない（鳥越信編『はじめて学ぶ日本の絵本史Ⅱ』ミネルヴァ書房、平成14年。永田桂子『絵本観・玩具観の変遷』高文堂、昭和62年）。そして、大橋眞由美は「指示要項」と文部省推薦事業を〈ムチ〉と〈アメ〉というが、その検証の余地がある（大橋眞由美『近代日本の〈絵解きの空間〉—幼年用メディアを介した子どもと母親の国民化—』風間書房、平成27年）。

これまで申請者は、戦時中に全国で開催された文部省主催「母の講座」の実態を教育学研究上で初めて明らかにしてきた。例えば、文部省は昭和13年に本講座の科目に初めて「皇国民ノ子トシテ子女ノ躰」を設定するように全国に指示し、国家と子どもが直接的に結びつけられて捉えられるようになったことを分析した(科学研究費：課題番号24730690「戦前・戦中の女子社会教育政策の変容」)。

そこで、今年度はこれらをもとに、文部省図書推薦制度に着目し、文部省は図書推薦事業によって、どのような子どもを育成できると考えてきたのかを考察することにした。そこで改めて注目されたのは、同省は図書推薦制度ができる以前から、大正15年に冊子『子供の絵本』を作成し、絵本を「乳児、幼児」にとつての「教科書」とし、「道徳的に健全でなければならぬ」と考えてきたことである。そして、その次の段階として、文部省は全国を巡り、推薦した絵本を同省社会教育課職員自らが持参し、母親たちに解説する時間を設けていったことも明らかとなった。

また、文部省推薦事業の関係者等によって開催された「児童絵本を良くする座談会」（昭和14年～昭和16年）によると、「指示要項」では絵本について「活字ノ大キサ、色彩ノ配合」といった形式的な指示に留まり、思想善導や時局に関するものといったことは考えられていなかったこともわかった。

そして、本研究に着手することで、文部省図書推薦制度そのものの評価を再考する必要性を感じるに至った。本制度は、先行研究でみられたように、子どもの心を統制するものであると評価するのか、あるいは教育的配慮とみなすのか、それを追究していく必要があるように思われた。今後、さらなる研究を行うことで、本制度は、時代の制約があるなかで、子どもの心の育ちへの悪影響を防ぐといった子どもたちへの教育的な配慮もみられたことを明らかにしていく必要があると考える。

以上のことから、文部省推薦事業を分析することで、文部省の子どもへの教育観の一端をうかがい知ることができた。

研究目的

保育者は、自分の見方（ものさし）で幼児を見立ててしまいがちである。だから、保育者養成では幼児の身になって暖かいまなざしで幼児を観察・支援するように保育者の卵を育成している。指導要領の改訂で、小学校ではこどもの論理的思考の育成がICT活用や各教科として盛んに取り上げられるようになってきた。今までの幼児教育の本流では、子どもの論理的思考は小学校2年生以降に急速に発達するという常識を基に、論理的思考の育成にはあまり重きが置かれてこなかった。また保育者は自分自身が論理的思考に苦手意識を持つものも少なくない。そこで、本研究では保育士養成の過程で「幼児の論理的思考の発達」を観察・支援する保育者のまなざしを育てる基礎研究を実施し、成果を幼稚園教諭・保育士養成の向上に寄与したい。

▲ マサチューセッツ工科大学メディアラボが開発した「Scratch」が、世界の子ども向けプログラミング学習言語の事実上の標準になっており、日本でもNHKが教育番組で採用している。この言語を基盤として幼児の「論理的思考」の発達を促進させる遊び空間「デジタルワールド」が多数開発されている。本研究で「デジタルワールド」を使って、保育を学ぶ学生が「論理的思考」に対してどのような苦手意識を持っているかをメディアラボでの研究成果と比較して明らかにする。

▲ その知見を基に観察者（研究者）が被験者（保育を学ぶ学生）に「デジタルワールド」での幼児の遊びの観察と支援の方法についての「インストラクション」を与える（講義・実習）。その後被験者に、「デジタルワールド」で遊ぶ幼児を観察・支援する場を与える（設定保育）。次いで観察者が、幼児と一緒に過ごす被験者の映像記録や、幼児の遊びの成果物、被験者の省察記録などを基に「インストラクション」の改訂（授業改善）を実施する。被験者（保育を学ぶ学生）が幼児の論理的思考の発達について正しい理解を持って優しい目で幼児の遊びを観察・支援できるようにする。

▲ 本研究の学術的な成果が文科省の新しい「教職課程コアカリキュラム」に準拠した本学のカリキュラム及びシラバスの作成に活かされることが予想される成果の最大の物であり意義だ。

研究計画・方法

① 保育を学ぶ学生の「論理的思考」に対する苦手意識を明らかにする。

② その知見を基に観察者（研究者）が被験者（保育を学ぶ学生）に「子どもの論理的思考の発達と支援」についての「インストラクション」を与える（講義・実習）。

③ 被験者に「デジタルワールド」で遊ぶ幼児と一緒に過ごし幼児の論理的思考力の観察・支援を体験させる（設定保育）。

④ 観察者が、幼児と一緒に過ごす被験者の映像記録や、幼児の遊びの成果物、被験者の省察記録などを基に「インストラクション」の改訂（授業改善）を実施する。

⑤ ③④のインストラクション、設定保育、インストラクションの改訂のサイクルをくり返し、被験者が自信を持って幼児の遊びを観察・支援できる段階まで教材改訂の質が高まったら、被験者が一度に支援する幼児の数を1人から複数に順次引き上げていく。

研究の実際と得られた知見

① 「論理的思考の発達」全般については、内田伸子他『乳幼児の論理的思考の発達に関する研究---自発的活動としての遊びを通して論理的思考力が育まれる---』（『保育科学研究』第5巻（2014）を基本文献としてMITメディアラボの研究を参考としながら独自のアンケート項目を作成し実施して、保育を学ぶ学生の「論理的思考」に対する苦手意識を明確にすることを目標に研究に取り組んだ。「論理的思考」に苦手意識を持つ学生が保育系に進学してくることが明確になり、退学する学生に「論理的思考」の得意な学生がいる傾向があることもわかってきた。更に明確なアンケート作成を今後試みたい。

② インストラクションの設計については、リンダ・リカウス作島井雪訳絵本『ルビイのぼうけん---コンピュータ国のルビイ』、リンダ・リカウス作島井雪訳絵本『ルビイのぼうけん---こんにちはプログラミング』の2冊の絵本を基本文献として、それに①での知見を加えて独自のインストラクションを設計した。インストラクション（講義・実習）の時間は1単位時間（90分）とする。（「デジタルワールド」を実習する時間も含む）1年生を対象とした「コンピュータⅠ」「コンピュータⅡ」の講義・演習の中に受講生にデジタルワールドを体験させるカリキュラムを開発し試行した。予定したコンピュータ室のWi-Fi環境が未整備で用意したデジタルワールドを十分には学生に体験させられなかったのは残念だった。基礎研究を進めてみて、あらためて文科省が「GIGAスクール計画」を打ち出してWi-Fi環境の整備に熱心に取り組みだした理由が研究を通して理解できた。国際標準から取り残されないためにも本学の付属学校にもWi-Fi環境の整備も必要なのことがわかったが、それに対応できる保育者の養成も必要だ。①とも関係して相当深い配慮が必要だ。

③ 保育科の学生たちはいろいろな講義・実習を通じてお互いに人が発達していく様子を観察し支援してあげるまなざしを育ててきている。幸い「コンピュータⅠ」「コンピュータⅡ」で活用できる知育玩具類（SONY社K00VやApple社iPadなど）の物的環境が整いつつある。「幼児の論理的思考の発達」を観察・支援する保育者のまなざしを育てる教材開発がより成果をあげられるように我々教員の自己研鑽と校種を超えた協働がますます求められている。

謝辞

本研究を遂行するにあたり資金的な援助をいただいた塚本学院教育研究補助費に感謝いたします。また研究に参加してくれた学生の皆さん他にも感謝です。

明治末期から大正初期にかけての『大阪時事新報』史

大阪芸術大学短期大学部 メディア・芸術学科 教授 松尾理也

福澤諭吉が1882（明治15）年に創刊した『時事新報』は、明治後期から大正初期にかけて「日本一の時事新報」のキャッチコピーで知られる通り、首都における高級紙として全盛を誇ったが、その後没落し1936（昭和11）年に休刊となったこともあって、その研究はほとんど進んでいない。さらに見落とされているのが、『時事』が関西への進出を図って1905（明治38）年に創刊した『大阪時事新報』である。大阪を発祥の地とする『朝日新聞』『毎日新聞』に対抗し、一時は関西の第三極としての立場をうかがった『大阪時事』は、『朝毎』を頂点とする「勝者の視点」からのみ語られがちな日本の新聞史を相対化するための貴重な存在であるが、これまでほとんど研究されてこなかった。

本年の研究では、この忘れ去られた新聞の意義を再発見し、新聞史全体の中に再定位するための指標の役割を果たす存在として、『大阪時事新報』で1924（大正13）年から1930（昭和5）年まで主筆を務めた土屋元作（大夢）というジャーナリストにスポットをあてた。土屋は、福澤諭吉の高弟であり、1899（明治32）年、脳出血で倒れた福澤が、みずからの思想を体系化し後世に残すことを意図し編纂を命じた「修身要領」の起草者でもあった。

土屋は1866（慶応2）年、大分生まれ。1893（明治26）年に渡米、日本美術品の輸出などいくつかの事業に従事したがいずれもうまくゆかず、1897（明治30）年に帰朝。『時事新報』に入社した。1901（明治34）年には『大阪毎日新聞』入社。さらに1904（明治37）年には38歳で『大阪朝日』入社。1905（明治38）年、日露戦争での旅順攻防戦で降伏し長崎に送られてきた敗将ステッセルの取材のため長崎に特派され、その後北京特派員に任ぜられるなど活躍している。

1915（大正4）年には『朝日』も退社するが、人望はあった。現在のアサヒビールの前身朝日麦酒の社長を務めビール王と呼ばれた山本為三郎とは昵懇の仲であった。

土屋は1924（大正13）年8月、招かれて『大阪時事』に入社する。主筆の役目としてまず想定されるのは社説の執筆だが、加えて土屋は「大夢」の号でコラムを書き続けた。入社早々から「空電」のタイトルで執筆を開始。1926（大正15）年には「遠雷」、1927（昭和2）年には「掴雲」、さらに「青い雲」「鳩笛」とタイトルを変えながら、ほぼ毎日1本のペースで執筆を続けた。土屋のコラムの特徴は、テーマが多岐にわたっていることである。ニュースは社会的に構築されるものであるというのが現代的な認識であるとするれば、土屋はそんなことはおかまいなしに自分の好きなことを好きなように書くタイプのコラムニストだった。1924（大正13）年に『大阪朝日』『大阪毎日』

がともに部数100万を超え、ニュースが大衆社会と密接に結びつくようになって、同時にニュースのあり方も読者側のまなざしによって規定されるようになった。ところが、土屋はそうした言説空間に無頓着であった。まさに独立不羈であるが、政党からの独立不羈はともかく、大衆社会からの独立不羈を標榜することは、時代遅れとの烙印を押されるのに等しい所業であった。

そのあたりは、本人自身が自覚していたようで、1930（昭和5）年3月15日付『大阪時事』（創刊25周年記念特集号）の社説欄に、「新聞というは難しき仕事で、石河幹明氏もいわれる如く、余り世間に迎合してもならず、又余り世間を白眼に見ても、俗世界と懸隔してもならず、我々の不詳ほとんど進退に窮する場合もある。幸い我時事新報には、福澤先生という大本尊があり、先生の遺徳を奉じ、先生の遺言に叱咤鞭撻せられて、大過なく此難しき仕事を果たす事を得るという次第」と書いている。

こうしたやり取りをみれば、土屋が在社していた当時の『大阪時事新報』は、福澤精神の数少ない砦とみなされていたことがわかる。ただし、福澤精神といえども、時代の荒波の外側にあつて平穩でいるわけにはいかなかった。大衆社会の到来で、企業化を進める『朝日』『毎日』の二大紙の前に、『大阪時事』の経営は低空飛行を続けるしかなく、それははいよいよ昭和に入つて危機的状況を迎えた。東京の『時事新報』自体の経営が悪化したことから、『大阪時事』は昭和5年、本体との経営を切り離し、『神戸新聞』傘下に吸収されるのである。

土屋は辞めるに当たって、「今回持ち主が変わったから辞めることにした。持ち主が変わっても辞めなくて良いじゃないかという人もあるが、宗旨が違つては、一寸具合が悪い。謡一つ謡うにしても観世と宝生では一緒にやれぬ」と述べている。ここから推察するならば、あたらしく経営を引き受けた神戸新聞社側から引導を渡されたというよりは、土屋自身、自らが福澤精神を受け継ぐ象徴的存在として招かれたことを自覚していたからこそ、経営が東京の時事新報社を離れる時点で身を引いたのだと考えられる。

つまり、土屋が『大阪時事新報』主筆として期待され、果たした役割は、福澤精神の守護者としての役割であり、経営母体が神戸新聞に代わった際、福澤精神なるものは、たとえ看板としては引き続き掲げられていたとしても、本質的にはその必要性を失ったのであった。逆に言えば、土屋在社時の『大阪時事新報』は、時代の激変の中で失われつつあつた福澤精神の最後のアジールでもあつたのである。

本研究は、人と人との繋がりを深めることにより地域再生を促進することを目的として研究を進めてきた。「地域の人々」と「芸術を演ずる人」そして「芸術によって地域と繋がる人」という地域と身体に重きを置き調査を進めた。調査を行う中で想像以上に地方の過疎化、限界集落の多さを目の当たりにし改めて問題の大きさ改めて考えさせられた。

主に調査をした地方は福山、高知、仙台、岩手。関西においては木津川市、また関東においては展示会を中心に地方を取り上げる展示や企画を考察した。

まず地方において、これまでの取り組みに多く見られてきた、空き家の再生プロジェクト。これまでは若者が住まいやすい、訪れやすいシェアスペースなどが主流であったが、近年 SNS の発達とともに、その場の地域性を生かした建物をカフェなどとして再利用するコンバージョンが多く見られた。コンバージョンは用途を変更することで価値を再生することであるが、建物そのものを残すことで地域性を生かした新しい価値を見出す試みは、まさに地域に新しい風を吹かせる起爆剤となっている。例えばスターバックスはリージョナルランドマークストアとして日本の風情を生かした地方の建物をそのまま生かした店舗を実現し、地域に根付いたスターバックスを展開させ話題となっている。元々の地域性や歴史を生かした建物に、現代の建築家が新しい価値を見出す。そこには現代の芸術家の一つの新しい指名を感じるとともに、新しい芸術家の活躍の場「仕事」の可能性も感じている。筆者は近年芸術家特に、舞台関係における若者の就職率の不安定さと向き合って改善策を考えてきた。

エンターテインメントとしての仕事のみではなく、現在日本の抱えている問題の中で芸術家の活躍できる場があるのではないかと調査してきた。

本研究において現地調査を行なった、福山において神勝寺には洗庭と言う体感型瞑想施設がある。彫刻家名和晃平と建築チーム SANDWICH による作品である。福山の静かな山に佇む地域に溶け込んだ芸術作品として注目を集め、日本各地、海外からも見学者が訪れていた。同じ境内には建築史家・建築家の藤森照信による松堂も見ることができる。この規模の芸術作品は都心部では考えられない大きな規模である。

また調査にて訪れた高知においてはチームラボによる高知城アートプロジェクトのインスタレーションが行われていた。こちらにも長蛇の列が出切っており、賑わいを見せていた。元々存在するものに新しい価値を見出す、ここには共通点がある。そしてこれだけネット社会で手軽に情報を共有できる世の中となった。その場に行かなければ味わえない体感型も需要を持つ事になる。

調査する中で、ここ数年で芸術による地域再生プロ

ジェクトが一気に加速したことは明らかに考察できた。しかしながら舞台、特に人件費のかかる人による表現企画はやはりまだまだ少ない調査結果も見出された。その中でも、人の身体によるプロジェクトもいくつか調査することができた。ここ数年市役所の地域再生メンバーが中心となって企画を多く打ち出している木津川市。木津川アートでは様々な作家を起用していた。美術、建築、映像、写真などを始め舞踊家のパフォーマンス、公演式の作品も見られた。

海住山寺においてはお寺をプロジェクトマップピングするイベント、キャンドルナイト、そして演奏、ダンスによるコンサートも開催され多くの来場者数を出している。

空間としての作品は長期的に人を集客する効果がある。また身体を用いた作品（音楽や舞踊など）時間を共有する作品は、指定した日時に人を集め、多くの人々と同じ時間を共有する特別な企画には適していると感じた。それぞれの長所、短所をうまく融合させ企画を進めると芸術はさらに地域と深く結びつき、人と人をつなぐことができると着目している。

また地方の取り組みと比較するために都心部の展示にも着目し考察してきた。地方においては壮大な作品が実現可能であることに対して、都心部においては、限られた展示スペース。主に美術館のスペースをいかに作者の世界観に変えられるか、そちらの葛藤を感じた。様々な展示を考察した中で特に印象深かったのが塩田千春による魂が震える展。森美術館とは思えない圧巻のインスタレーションであった。そして彼女の展示歴を見て納得した。彼女の展示歴の数が凄まじい数であったからである。これまでの作品発表は美術館に留まらずベルリンを中心に様々な「場」を経験してきた記録を見ることができた。その二十五年の作品を森美術館に展示したから、壮大なインスタレーションが完成したのだと痛感した。現在の作家は、まず発表する場が少ないことから、経験が少ない。そして都心部においては同じような、美術館、舞台の空間しか存在しない。その環境から益々創造性に欠けていく。今こそ地方における芸術活動の需要が示されると考えている。なぜなら現在はネットによって場を選ばず世界に発信ができる自由がある。このことから、過疎化の進む地域の地域再生プロジェクトと芸術家がつながることで、さらなる日本の新しい未来へとつながる可能性が考えられる。本研究において調査した地方にける芸術と地域再生データから、今後芸術家が活躍する場、そして日本の地方が芸術によって活性化していく計画をまとめていく所存である。

行政訴訟における原告適格論

大阪芸術大学短期大学部 教養課程 教授 畑 雅弘

行政訴訟における原告適格論

1. 序

訴訟を提起することができる資格のことを原告適格という。原告適格は、民事訴訟においても問題となりうるが、行政訴訟においては、とりわけ、これが議論となる。

原告適格は訴訟の提起が認められるための要件（訴訟要件）の一つであり、これを広く捉えるか、狭く捉えるかは、裁判による権利救済の権利の保障にかかわる。

2. 日本における原告適格論の現時点

(1) 行政訴訟の類型

ところで、行政訴訟には、個人法益（私益）の保護を図る主観訴訟と社会法益（公益）の保護を図る客観訴訟とがある。

わが国においては、行政訴訟における主観訴訟として、抗告訴訟および公法上の当事者訴訟がある。

抗告訴訟とは公権力の行使に関する不服の訴えであり、行政処分取消し、行政処分の無効の確認、行政処分の不作為違法確認、行政処分の義務付けおよび行政処分の差止めを求める訴訟がある（行政事件訴訟法3条）。これらの抗告訴訟は、いずれも、行政庁の、違法な公権力の行使により国民の権利・利益が害されたときに、国民がその救済を求めるために設けられた訴訟である。

公法上の当事者訴訟は、公法上の法律関係における権利・義務の存在又は不存在の確認の訴えであり、これも抗告訴訟と同様に特定の国民の権利・利益の救済のための訴訟である。

(2) 法規定

行政事件訴訟法は、取消訴訟の原告適格について、処分取消しを求めるにつき「法律上の利益」を有する者に限られるとしている（行政事件訴訟法9条）。

これによれば、行政処分の相手方は当然に原告適格があり、また、行政処分の第三者にあたる者でも、「法律上の利益」を有するのであるならば、原告適格を有することになる。

また、同法は、「法律上の利益」の有無を判断するときの指針規定をおいている。これによれば、法律上の利益の有無を判断するときは、(i) 当該行政処分の根拠法令の文言だけで判断しないこと、(ii) 当該行政処分の根拠法令だけでなく、目的を共通にする関係法令もみること、(iii) 当該違法な行政処分によって害されることになる利益の内容及び性質を考慮すること、(iv) 害されることとなる利益の内容及び性質を考慮するときは、害される態様及び程度も勘案することが求められる。

(3) 最高裁判例

最高裁判例は、法令が一定の利益を保護しようとするときには、それが特定個人の利益である場合と一般公益である場合とがあることを前提として、取消訴訟を提起する者が主張している利益が後者にあたる場合は原告適格を否定する。なぜなら、法律が一般公益を実現することによって受けるところの国民の利益は「法の反射的利益」であって、それは特定個人の利益とはいえないと最高裁は考えているからである。

(4) 学説

行政事件訴訟法9条の「法律上の利益」の意味解釈については、従来から諸説が主張されてきている。

① 「法律（処分根拠法）の保護する利益」説

この説は、行政処分の根拠法令が行政処分システムにより護ろうとしている利益が何なのかにより判断するものであり、それが私益であるときは、原告適格を肯定し、公益あるいは反射的利益であるときは、それを否定する。

② 「法的保護に値する利益」説

この説は、「法律上の利益」を解釈するにあたり、行政処分の根拠法令に拘泥せず、他の関連法令や一般法が保護している利益をも「法律上の利益」に含まれると解する立場である。

③ 「事実上の利益」説

これは、日本弁護士会の行政事件訴訟改正案において主張された考え方である。これは、主張されている利益は法的利益でなくともかまわず、裁判的救済を与える実質のある一定の利益であれば「法律上の利益」であるとするものである。これによれば、相当に、広範囲な者に原告適格を認めることになろう。

3. イギリスにおける原告適格論の原状

イギリスにおいて、わが国の抗告訴訟にあたるものとして、司法審査（Judicial Review）手続がある。これは、行政機関の決定が適法かどうかを裁判所が審査・決定する手続である。

この司法審査手続の請求は、だれにでもできるわけではなく、Locus Standi（日本で言うところの原告適格）のルールがある。

法律上、司法審査請求は、それを認める許可（leave）がないとできず、その許可が与えられるためには、許可申請人に「十分な利益（sufficient interest）があることが必要とされている（最高裁判所法第31条第3項、同規則53条）。この「十分な利益」が、司法審査請求手続における原告適格（standing）の有無を決定する基準である。

この「十分な利益」の意味については、判例上一定程度の解釈が定着している。最近の傾向としては、原告適格はかなり緩やかに判断されてきており、まず、個人については、「事実上の不利益」を有するものについて原告適格を承認する判例もあるようである。

また、最近では、公益（public interest）をめぐる主張の場合の原告適格について、より進歩的かつ柔軟な基準が採用されて、その結果として、公益を代表する団体に原告適格を認める場合もある（「公益訴訟」）。

そのような「公益訴訟」も含めていえば、「十分な利益」には、個人の権利利益（personal standing cases）および公益（public interest standing cases）が含まれることになる。

4. 最後に

原告適格論は、すなわち裁判をうける権利の保障（個人の権利救済）論である。また、行政訴訟についていえば、法治行政のあり方論（行政の適法性確保）でもある。とくに、後者について、デモクラシーおよび法の支配という憲法原理の観点から司法審査における原告適格を考えるイギリス法をみたとき、わが国においてもその必要性があると感じた。

本研究は、自閉症スペクトラム障がい児に対する体育的要素を取り入れた遊びを基盤にしたことばの発達指導に関して、児童の成長とともに縦断的に調査・検討することを目的とした。

現在、世界や日本の発達障害等の精神疾患の診断基準の拠りどころとされているのは、アメリカ精神医学会 (American Psychiatric Association) が改訂を重ねながら定期的に刊行している精神疾患の診断と統計マニュアル (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders : DSM) である。発達障害の一つとされる自閉症スペクトラム障害 (Autism Spectrum Disorders : ASD) は、2013 年改訂刊行された DSM - 5 において、広汎性発達障害 (Pervasive Developmental Disorder : PDD) から名称が変更された。それに伴い、DSM - IV では PDD の下位分類に含まれていた自閉症、アスペルガー症候群、小児期崩壊性障害、特定不能の広汎性発達障害の 4 項目は、状態像を区別する妥当性はないと判断され、すべて廃止された。一方、自閉的な特性をもつ子どもは、どの子も ASD の診断名がつく (宮本、2014) という大きな改訂となった。

自閉症スペクトラムの原因や治療については、これまでに様々な見解が報告されてきたが、臨床研究や科学的研究の結果、脳の機能障害が主たる原因となっていると考えられ、ある程度長い期間にわたって問題が持続する発達上の障害であることがわかってきた。従って早期発見と介入、適切な保育・教育による、問題となる症状が改善するような粘り強い支援が必要となってくる (楯、2017)。DSM - 5 による自閉症スペクトラムの基本的特徴は、持続する相互的社会的コミュニケーションや対人的相互反応の障害 (基準 A)、限定された反復的行動、興味または活動様式 (基準 B) とされる。基準 A や B の症状は幼児期早期から認められ、日常の活動を制限するか障害となる (基準 C と D) とされるため、知的障害との併存も考えられるといわれている。

自閉症スペクトラムに関する最近の研究報告で、本研究課題と関連しそうな取り組みに以下の 2 点がある。医薬研究では、オキシトシンを患者の鼻にスプレーすることで脳に作用、表情が豊かになり会話がかみ合う回数が増えた (山本、2018) という。そして、本研究と同じように運動に着目した、自閉症様マウスを用いた研究である。研究グループは、自発的な運動が自閉症モデルマウスにおける自閉症様行動と、脳内シナプス密度の増加を改善させることを発見した。また、運動がシナプス貪食を促進させ、シナプス密度を正常化することを検証した。自閉症の発症および治療におけるマイクログリアの重要性を明らかにした (池谷、小山、安藤ら、2018) ものである。この自発的な運動への着目に関しては、以前より幼児体育の要素を取り入れた遊びを用い、ことばの発達に遅れをもつ幼児の指導研究 (濱田、内田、上好、2018) がある。しかし、自閉症スペクトラム幼児に対することばの指導、特に表出性言語指導に視点を定めた先行研究は見当たらない。

本研究の対象である S.H 児 (男児、8 歳) は、平成 23 年 6 月に父母、兄の間に誕生。その後、妹も誕生し現在は 5 人家族である。「誕生後、顔の表情の変化はほとんどみられなかった。叫声以外の発声はなかった。はいはいはしなかった。3 歳の頃歩き始めた。テレビを観るのは好きらしく、音楽や怪獣の出てくる番組を兄と一緒に観ている。生活のけじめや良好な対人関係をなすためにも、ことばを話せるようになって欲しい」と両親が教育委員会障害幼児相談室を訪れたのは、S.H 児 4 歳、I 保育所年中組の時である。当時、既に重度自閉症スペクトラムであると医師による診断を受けていた。無表情で多動、叫声を発し、高い所へ上るのが好きだが、遊びの内容は限定されている。これが S.H 児の成育歴と当初の状態像である。なお、午前中は保育所で活動させ、午後は数種のデイサービスならびに保健センターを利用、月に一回程度専門医通院していたという。

就学前幼児の場合、障がいの有無に関係なく、まず大切にしなければならないのは幼児とのラポート構築である。心理的には受容と共感的理解であり、具体的つながりは、興味・関心のある遊びや活動である。その過程において、幼児自身が遊びや活動の環境を広げることで自発性を養うとの期待がもてる。幼児は興味や関心のある「もの」や「こと」への関わりを殊に好むが、これは自発性の一步なのである。

S.H 児の就学前の指導プログラムは、保育所との関連をもたせる意味からも、生活としての環境・健康・ことば・表現・人間関係といったいわゆる保育 5 領域と、幼児体育を基調とした粗大運動を柱に、手指操作のおもちゃや教材・教具遊びを用いた微細運動である。S.H 児は、特に粗大運動におけるトランポリンに興味をもち、自発的に取り組むようになった。そして、次第に行動にも変容が認められるようになり、無目的行動が減少し、目的的行動が多く観察されるようになった。クレーン行動をとるようになり、トランポリンがしたくになると指を差し、「これがしたい」というような意思を示すようになった。通級 6 カ月が過ぎる頃より、ことばの発達にも変容がうかがわれるようになり始める。単純な叫声から徐々に抑揚のついた音声に変化し、以後喃語のような発声となる。「○マンマー、パッパ、セーセ、○ネンド、モーイッカイ、○アブナイヨ (7 カ月以降)」(○印は録音記録ができたことば)。これらの外言は、それぞれの行動や活動の最中に、しかも状況にマッチして発せられていた。

以上のことから、S.H 児の言語能力発達の可能性に関しては、受容性言語能力や内言能力はある程度期待できると推察される。従ってこれまでの取り組みの成果から、時間は要するであろうが、環境等必要条件を整えることで表出性言語能力にも期待がもてるものと思われる。

その後の発達経過、継続研究情況および結果については、後の研究成果報告にて詳しく述べることとする。

大阪芸術大学附属美術専門学校

AI・デジタルデザインの現状と可能性について

大阪美術専門学校 総合デザイン学科 教授 細沼俊也

【研究目的】

本研究ではデジタルクリエイター育成専門教育機関として、デジタルコンテンツクリエイターの視点からAIおよびDOOHを中心としたデジタルデザイン領域に於けるDOOHの現況事例調査と、AI型ダイナミックDOOH(Dynamic-Digital-Out-Of-Home)コンテンツ表現を実現するソリューション調査、検証、DOOHコンテンツ試作、運用、公開を行い、今後のデジタルコミュニケーションデザイン領域に関わるデジタルコンテンツクリエイター育成のための学習教材用のデータベースの構築までを目的に研究を行う。

【研究計画・方法の全体調整】

タスク・スケジュール・メンバーを決定するため、合同会議を実施し、適材適所に担当者を決定する。

【AI・DOOH・ダイナミックDOOHの現況及び技術調査】

I. 《AI・DOOH・ダイナミックDOOHコンテンツ事例調査》

1. AI・DOOH・ダイナミックDOOHを使用した事例調査を行う。
・AIコンテンツマーケティング・AI広告・ダイナミックDOOH・パッチャルYouTuber従業員・無人レジ店舗未来型ショッピングなど
2. AI・DOOH・ダイナミックDOOHに関わる機材、ソフト、ソリューションについて調査を行う。

・ハードウェア……ディスプレイ/メディアプレイヤー/プロジェクター/その他のハードウェア製品(ノートPC/スティックPC/AIカメラ/判別センサ) ・ソフトウェア……エッジサーバソフトウェア/コンテンツ管理システム/AIエンジン/AI画像認識_支援ツールなど ・サービス……設置サービス/メンテナンス&サポートサービス/コンサルティング&その他のサービス

◇デジタルサイネージにカメラやセンサを使ったセンシングデータや、AI解析技術などの先進テクノロジーと融合することで、今後新たな情報配信メディアとしてインスタメディアに於いても需要増加が予測される。

《AI・DOOH研究現地取材調査》

◇【AI さくらさん】令和1年8月30日

実施場所:東京駅(5台)、品川駅(5台) 運営会社:ティファナ
実施期間:2019年8月5日(月)~2019年11月10日(日)
JR東日本グループが実施する「案内AIみんなで育てようプロジェクト(フェーズ2)」として、2019年8月5日より東京駅と品川駅全10台にて実証実験を開始している、人工知能(AI)接客システム「AIさくらさん」を視察する。

◇【AVASTAND “アバター” パー】令和1年8月30日

住所:東京都中野区中野5丁目55番12号
営業時間:水曜日~金曜日18:00~23:00 土曜日15:00~23:00
無人カウンターに設置された大型モニターに映るアバターを介して会話を楽しめる遠隔対面販売店舗を視察。HEROES, Incが開発したAIではない会話ツール「AvaTalk」を使い遠隔地にいるスタッフの表情やポーズを読み取ったアバターをモニターに投影。

◇【さいたま市大宮駅前路上変圧器活用】令和1年12月25日
実施場所:大宮駅西口駅前広場、大宮駅東口駅前広場(計2箇所)
設置期間:2019年3月28日~2020年3月(予定)
無電柱化に伴う路上変圧器を活用したデジタルサイネージを設置した。防災・観光情報等の提供に関する有用性を検証する実証実験を視察および、さいたま市役所都市総務課担当者と同面談。

◇【AI×美空ひばり「あれから」】令和1年12月26日
会場:森美術館「未来と芸術展」特別シアター(六本木ヒルズ森タワー3階) 会期:2019.11.19(火)~2020.3.29(日)
人工知能・AIを使って美空ひばりの“神秘的歌声”の再現にNHKが挑んだ、「AI美空ひばり」の新曲「あれから」のスペシャルバージョンを鑑賞。「未来と芸術展」では展示ブースでの先端デジタルサイネージ活用の現況を視察。

◇【たばこと塩の博物館】令和1年12月27日
住所:東京都墨田区横川1-16-3 開館時間:午前10時~午後6時
近代史のタバコ文化コーナーのインタラクティブサイネージが業界でも話題になっている。アナログとデジタル手法を上手く使用したタッチパネルサイネージ展示表現等を視察

II. 《AI・DOOHコンテンツ作成技術の基礎研究について》

【AI・DOOH試作に於ける使用機材とソフトウェア】
AI・DOOH技術調査結果から、本学でのカリキュラムおよび制作環境に合ったAI・DOOH作成の基礎研究を行う。
《AI・DOOHコンテンツ作成技術の基礎》⇒概要・作成技術基礎研究⇒AI・DOOHコンテンツワークフロー
「AI・DOOHの作成技術」について

◇AIリテラシー

(一社)全国専門学校情報教育協会主催のAI入門研修会に参加。
研修目標:「AIリテラシー」の向上を図ることでAI技術の正しい活用法を知る。

1. AI概要、従来手法の説明 2. OpenCVを用いた特徴抽出の説明、実験 3. ニューラルネットワークの概要、手法 4. 手計算によるニューラルネットワークの理解 5. Python、TensorFlowの概要説明 6. 機械学習によるデモ、プログラム概要 7. 画像データ作成、分類実験演習 8. 授業活用等についてのアイデア出し

◇DOOH作成基本ワークフロー

1. 画像、動画ソフトで素材加工と編集 ⇒ 2. デジタルサイネージソフトでコンテンツ編集 ⇒ 3. 配信システムでコンテンツ管理

III. 《DOOHコンテンツ試作と公開について》

DOOH技術を使用した表現方法を探るためコンテンツ試作し、コラボレーションサイトで一部を公開。子供向けジェスチャーサイネージなど進化したデジタルサイネージの可能性を探る。

IV. 《AI・DOOHコンテンツ制作のためのデジタル学習教材用データベースの拡充について》

今後、学内教育へフィードバックするため授業運営に沿った教材として使用可能なAI・DOOH制作学習教材Vol.01の構築までを行う。
《デジタル学習教材の拡充》

◇AI・DOOH・ダイナミックDOOH制作学習補助教材の構築

これまでの研究過程で得られた結果より、AI・DOOH・ダイナミックDOOH学習教材に必要な情報を精査しデータベースを構築する。

V. 《成果について》

【研究プロジェクトの検証】

1. 「AI・DOOH・ダイナミックDOOHコンテンツについて、世界の動向と日本の現状を把握」

デジタルサイネージの世界市場は、2022年には273億ドル市場へと成長し、今後も大幅な成長が期待される。革新的な技術との融合による新しいツールとしての可能性を秘めたデジタルサイネージであるが、屋外用高輝度ディスプレイや4K・8Kディスプレイ等の需要の拡大、そして後進地域に於けるインフラ整備の拡充により設置台数の増加が見込まれる。日本についてのデジタルサイネージの市場規模は、2025年に3708億円、2020年以降も現在すでに導入されている技術に加えて、AI技術の向上や次世代型の通信規格5Gの普及によって、より効果的な広告配信システムの実現が期待されることから、さらなる拡大が予測される。

2. 「DOOHコンテンツを活用した表現手法の試み」

今後も広告配信媒体として成長が確実といえるAIデジタルサイネージであることから、動画広告を最適な場所で配信することで、アピール度の高い効果的な情報発信が可能である。今後も広告配信用動画コンテンツの有効性を検証していくことが重要である。

3. 「学習教材用データベース」について

次年度から本学での映像表現教育の追加補助教材として、制作技術の習得に役立つ共有データベースとなる。

【まとめ】

本年度研究結果からAI技術によりデジタルデザイン分野でもデジタルトランスフォーメーションが加速する。AI技術とICT・IoTなど最新技術と各種ウェアやセンサ、ビッグデータと連携させることで、新たな情報処理や表現、発信、運営、管理が可能となる。そしてデジタルサイネージにクラウドを利用することにより、双方向通信による付加価値の高いコミュニケーションツールになりえるという結論を得た。また、ディスプレイの大型化、薄型軽量化や高解像度化するなど多様化も進み、インスタメディアでもデジタルサイネージに高付加価値を求めるユーザーが増えてきたこともあり、今後もデジタルサイネージの訴求力や利便性サービスの向上から導入が進み市場が拡大すると予測される。よってAI・DOOH技術の活用方法について市場調査を継続する必要がある、AI技術動向を把握しながらICT・IoT技術を取り入れたデジタルサイネージコンテンツクリエイターの育成が益々必要になる。

令和元年度
塚本学院教育研究補助費研究成果報告集

令和2年6月30日

学校法人 塚本学院
