

日本教育メディア学会研究会論集

第 50 号

2020 年 12 月 19 日 (日)

「地域連携における学びとメディア／一般」

オンライン [A 会場]

1. 保育者・教員養成校のゼミ活動におけるオンラインアートワークショップの実践と学びの考察—あいちワークショップギャザリングを起点とする事例から— 1
堀祥子 (名古屋女子大学文学部)
2. あそびの仕組みの協働制作—ワークショップギャザリングを契機にした学生と地域社会との連携 ---- 11
宮下十有 (椙山女学園大学文化情報学部), 亀井美穂子 (椙山女学園大学文化情報学部)
3. 複数ワークショップ協同開催 6 年間の実践と課題 19
亀井美穂子 (椙山女学園大学文化情報学部), 宮下十有 (椙山女学園大学文化情報学部)
鳥居隆司 (椙山女学園大学文化情報学部), 宮田義郎 (中京大学工学部)
4. 地域連携における映像制作の発展性と課題 —成人式典映像の実践事例から— 27
川瀬基寛 (十文字学園女子大学社会情報デザイン学部・地域連携推進センター)
5. 個別化と包摂がもたらす体験価値の共創 個人ができる他者貢献 33
福島雅貴(中京大学工学部メディア工学科)
6. オンラインで地域とつながる学び 43
宮田義郎 (中京大学工学部), 福島雅貴 (中京大学工学部)
鈴木真帆 (中京大学工学部), 戌亥柚華 (中京大学工学部)

オンライン [B 会場]

1. 家庭学習と連携した学校放送番組活用における教育的効果 51
水野宗市 (宮崎市立宮崎東小学校), 橋本太朗 (NHK 制作局第一制作ユニット)
今野 貴之 (明星大学教育学部), 堀田博史 (園田学園女子大学人間教育学部)
2. 学校放送番組活用の新たな視点—90年代後半から現在までの第 5 学年社会科番組の分析と考察— ---- 57
新宅直人 (杉並区立天沼小学校), 村井万寿夫 (北陸学院大学)
中橋雄 (武蔵大学), 大本秀一 (NHK 制作局)
宇治橋祐之 (NHK 放送文化研究所), 中川一史 (放送大学)
3. 新型コロナに伴う臨時休校・休園時の家庭での「デジタル学習教材」利用～新型コロナウイルス臨時休校・休園時の子どもと保護者のメディア行動調査から～ 65
宇治橋祐之 (NHK 放送文化研究所)

4. 地域素材を利用した「情報活用能力」の育成 地域版「地理院地図」による小学生向けワークショップの事例 ---- 69
松倉翔太（北海道教育大学函館校教育学部国際地域学科）
太田陸（北海道教育大学函館校教育学部国際地域学科）
清野弘喜（北海道教育大学函館校教育学部国際地域学科）
井田流悠（北海道教育大学函館校教育学部国際地域学科）
山口好和（北海道教育大学函館校教育学部国際地域学科）
5. 今考える地域博物館の役割～「発見」を導き「考える」を育てる ----- 73
久保禎子（一宮市尾西歴史民俗資料館）
6. “オドロクチカラ”を育てる科学ワークショップの実践—2019 年度の振り返りを通して— ----- 79
依田竣介（はこだてみらい館），本間州幸（はこだてみらい館）
山口好和（北海道教育大学函館校）

保育者・教員養成校のゼミ活動における オンラインアートワークショップの実践と学びの考察 — あいちワークショップギャザリングを起点とする事例から —

堀 祥子
名古屋女子大学 文学部

本報は、保育者・教員養成校におけるゼミナール学生の学びについて論じたものである。

学生が主体となり、地域の親子や他大学学生を対象とした対面とオンラインでのアートワークショップを企画、あいちワークショップギャザリングを起点とするフィールドでの実践することで得られる学びと可能性を考察する。

コロナ禍において、これまでの生活様式の中で行われてきた対面での活動や、そこでのコミュニケーション方法の手段の変化を余儀なくされている。これまでのゼミ活動のスタイルにも変化が生じた。そこで ICT 機器や SNS を使用し、現状下で“できないこと”を、“できること”として変容させることを試みた。2020年度4年生ゼミナール5名の活動から、学生が3年次からのゼミ活動で培ってきた「学びのサイクル」によって、コロナ禍における実践方法の変化は対面時とは違う有効性が見出せた。加えて、学生が自身の活動を対面時よりも深く省察できる可能性がある。これまで継続的に行ってきた地域参加活動があったからこそ、コロナ禍でも「学びを止める」のではなく継続することの意義は大きいことが伺える実践となった。

キーワード：アートワークショップ、オンライン、ICT 機器の利活用、地域参加、

はじめに

筆者の専門は幼児の造形および図画工作・美術科教育法である。4年制の保育者・教員養成校である所属校において、造形と教科教育、教育実習関連の授業および美術表現と教育について研究する専門ゼミナール（以下、ゼミ）を受け持っている。学生は、3年次前期中に研究室訪問を行い、前期末に所属ゼミが決定する。その後は1年半かけて研究活動し、卒論を執筆する。

本報では筆者のゼミ活動の核となるアートワークショップと、毎夏に参加してきた「あいちワークショップギャザリング」との関わりの中での大学生の学びについて、そして、地域と関わることから得られる可能性を考察したい。2020年のコロナ禍において、ICT を用いたアートワークショップの開催を余儀なくされた状態であった。対面時で行っていた活動との比較することで、学生の学びの変容の有無を検証し、考察する。

1. 研究の目的と方法

1.1. 教材開発とアートワークショップ

ゼミに所属する学生は、卒業後のキャリアを見据えて、学生独自の子ども向け造形・美術教材開発研究を行う。筆者は、学生がその教材を実践し、子どもを中心に「生の声」を拾い上げる場として年間にいくつかの学外での場、アートワークショップの機会を設けている。学生は、最初は先輩の活動を参照しながら教材内容や教示する手順に修正を加え、より良い教材を練り上げていく。やがて学生は、自分の力で1からワークショップを立ち上げ実践する。その活動から得られたアンケートやエピソードを分析し、教材の効果や有効性を検証する。同時に、アートワークショップの体験を踏まえて自身でも作品制作を行い、卒論のまとめとしている。これを筆者のゼミの「学びのサイクル」と定義する。このサイクルのスタートは、「あいちワークショップギャザリング」への参与観察である。詳細を次に示す。

1.2. 3年生は4年生に“弟子入り”する

3年次前期末に筆者のゼミへ配属が決定した3年生ゼミナール生（以下3ゼミ生）は、最初は「アートワークショップとはなんぞや？」と首を傾げる。そこで、まずは4年生ゼミナール生（以下4ゼミ生）に弟子入りする形で、自分がそこで何をすべきかを学ぶことからスタートする。

具体的には、4ゼミ生の学外でのアートワークショップの補助として活動に加わり、参与観察を行う。同時に4ゼミ生から依頼があればデジタルカメラ（参加者の肖像権に配慮し、通信機能のないシンプルな機能のものを筆者が貸し出している）で記録係もする。例年は2回程度この機会を設けている。

同時に、3ゼミ生の単独のゼミの時間では各自が興味のある素材や用具を持ち寄り、これまでの保育・教育実習で目にした子どもの様子や園や学校での活動から着想を得た「お試しワークショップ」を一人1題を3ゼミ生の間で展開する。手順は次の通りである。

①試作をして材料や用具を検討し、3ゼミ生人数分をあらかじめ準備する。

②当日は先生役として他の3ゼミ生の前に立ち、何をつくるか、どうつくるのか説明をしながら実際に皆で製作する。

③そこで3ゼミ生同士で内容について意見を交わし、4年次の活動へつながるワークショップの内容を改良していく。

1.3. 4年次は“独り立ち”する

4年次になるといよいよ独り立ちして、自身の力だけで単独のアートワークショップを企画し、実践する。手順は概ね次の通りである。

①3年次で行った「お試しワークショップ」での経験と、自身のこれまでの大学の造形関連の授業で学んだ内容や保育・教育実習で見聞きしたものの中から、造形的・美術的な技法や要素を抽出する。

②アートワークショップの対象者として地域の子どもからおとなまでを想定とする。心身や描画の発達段階を考慮しながら使う素材や用具を選定する。製作スタイル（個別または共同製作なのか、同じ時間に一斉に製作を開始するのか、随時来場者がやってきて短時間でその場で製作していくのか）についても検討する。

③製作物の完成形をイメージし、試作を踏まえて

から材料や用具を必要量の手配をする。

④会場の来場者の導線や時間帯など、会場側の担当者と打ち合わせて、机のレイアウトなど打ち合わせを行った上で、当日の運営にあたる。

1.4. 対面とオンラインの実践を比較、検証

本論では、当事者である2020年度4ゼミ生5名の、対面とオンラインの両実践の活動内容やエピソードを①対話、②機材の面から比較と検証を行う。これまで対面下で行われることが前提であった筆者のゼミの「学びのサイクル」が、ICT機器やSNSを使用し、現状下で“できないこと”を、“できること”として変容させる過程で対話や協働の場面においていかなる効果があるか否かを考察する。

2. フィールド1・対面での活動 (あいちワークショップギャザリング)

2.1. あいちワークショップギャザリング

あいちワークショップギャザリング（以下ギャザリング）は、2014年から1年1回8月末に行われている。「こどもとアートとものづくり」をテーマに、造形遊びや電子工作、プログラミングやメディア・アートといったワークショップが1カ所に集まり、地域の一般市民に公開している。出展者は大学の研究室や学生サークル、地域の大型児童館や美術館、民間企業や団体であり、約30プログラムが立ち並ぶ。来場者は毎年約300人程度で、家族連れの様子が目立ちリピーターも多い印象である。筆者のゼミも立ち上げ時より縁があり初回からこれまでワークショップを出展している。

2.2. ギャザリングの魅力“みんなが集まる”

このギャザリングの大きな特徴であり魅力は、出展者同士の交流会が持たれていることである。

地域一般への公開は1日のみであるが、前日の搬入と設置に後に、出展者同士で互いのワークショップを体験する時間を設定している。出展内容について相互レビューが行われることでプログラムの準備物や進行に微調整を加えることが可能となる。

また、開催前には出展者による決起集会有り、出展者の自己紹介や会場のレイアウト決め等を行う。そして、一般公開の終了時には振り返りの時間を持つ。出展者が振り返り、次への抱負や期待を共

有するのである。おおよそ外部向けのイベントは当日中に設置・実施・解散の流れである。自分のブースで手一杯になり、他を見て周り参考にするには難しい。しかし、このギャザリングではそれを可能にするシステムが構築されている。

“gathering(英)”の文字通りそこに関わる人、皆が集まるのである。

2.3. ギャザリングで3年生と4年生が会う

このギャザリングで、3ゼミ生は同じ学年の学生同士に加えて4ゼミ生と初めて顔を合わせることとなる。4ゼミ生にとって、3年次後期から準備を積み重ねた成果を公開する晴れの舞台であり、3ゼミ生にとっては4ゼミ生との出会いの場である。その姿に圧倒される日であり初めて地域に足を踏み出す瞬間でもある。

会場はお祭りのような熱気に溢れ、学生たちは圧倒されながらも次第にそこに溶け込み来場者と無我夢中で関わる。すると自然発生的に協働するようになり最後は全員が一つのまとまった集団となる。そして例年、その後のゼミ活動を円滑に踏み出すことができる姿が見受けられる。

2.4. ギャザリングでの大学生の学びの考察

これまでギャザリングに参加してきたゼミ生の様子から、その学びについて考察する。観点は2点、①まねぶ、②多様な他者に気づく、である。

2.4.1 「まねぶ」学び

まず一つ目は「まねぶ学び」である。“学ぶ”という言葉の語源は「まねぶ」であり、対象の真似をする意である。4ゼミ生はこの日初めて顔を合わせる3ゼミ生の教育係を任されているわけではない。最初にアートワークショップの内容や手順など一通り説明はするがあとは活動に没頭していく。

3ゼミ生は、その先輩の言動を参照しながら職人の師弟関係のように見様見真似で来場者に対応するなど活動補助にあたる。ワークショップ初体験の3ゼミ生は、戸惑いが多く最初は行き当たりばったりの対応しかできない。しかし、今いかに動くべきかを考え、先輩の言動を参照し真似することで“そのように振る舞う”ことができるのである。

体験を重ねる中で、徐々に対面でのコミュニケーションスキルおよびソーシャルスキルが向上していく。つまり、ワークショップとは如何なるものかを

協働する中でゼロから体感し理解する学びであると考える(図1)。



図1 同年代の学生や先輩と交流しながら理解する

2.4.2 「多様な他者に気づく」学び

2つ目は「多様な価値観に出会う」学びである。ギャザリングの来場者は地域に暮らす親子や兄弟・姉妹、乳児や未就学児、児童・生徒、他大学の他学部学生や社会人など、年齢性別や人間関係において多様性がある。これらの人が多数で随時訪れ、プログラムを体験していくのである。学生は、これまで「同年代、同じような考えを持ち、同じような進路を目指して、同じ授業に出席して毎日過ごす」生活の中の限られた人間関係で共有してきた価値観を揺さぶられることになる。

筆者の所属校の学生は、在学中に多くの実習を経て保育士資格や幼稚園教諭免許を取得し保育職や教育職に就職する。他の課程の学生と比較すると外部での実習経験の分、子どもや現場の保育士や教員のおとなとの接触の機会も増える。

しかし、そこでの子どもの姿は、保育園や幼稚園・小学校にいる間は「同年代の子どもの集団の中の自分」であり、保育士や教員は「同じ職場で仕事をする集団の中の自分」である。実習生としての学びは「子どもとかかわり、そのお手本となる行動を身につける」ことであり、保護者や地域のおとなとは実は触れ合う機会ほとんどない。

3ゼミ生および4ゼミ生は、ギャザリングで「同年代だけ違う人生を生きている学生、家族の中で素の顔をする親や子ども、地域の中で生き生きと暮らす人々」がいることに気がつくのである。ギャザリングへの参加は、自分以外の他者の存在に目を向ける機会となり、コミュニケーションおよびソーシャルスキルの向上の場としても期待が持てる。

3. コロナ禍における状況

3.1. 4ゼミ生の活動の予定変更

2020年4月、感染症流行で所属校は課題学習を中心とした授業となった。4ゼミ生は、テレビ会議システム「Zoom」(以下 Zoom) を利用した活動になった。この時点で前年度までに、予定し調整を進めていた学外でのワークショップの機会は全て保留または白紙となっていた。ギャザリングも同様で、学生は目標を失った状態であった。筆者からは当面の間は学生自身の作品制作を先行して進めるように指導した。しかし、対面での活動が再開したときに速やかに計画が実行できるように、教材化したい技法や素材の選定、仕上がる作品のイメージなどを皆で共有した。

6月、筆者の所属校は予防対策をした上で学内LMSを併用しながらの原則対面授業となった。4ゼミも分散して対面での指導に切り替えた。これまでオンライン上で共有したことを、実際に手を動かしながら具現化していくことに着手した。

8月初旬に所属校の所在する愛知県は独自の緊急事態宣言を発令した。それに伴い本学も遠隔授業に切り替わりそのまま夏季休業となる。4ゼミ生は、後期が開始するまでの間に自宅で活動を継続し、その様子を月に1～2度Zoomで共有しながら筆者の指導を受けた。

3.2. ギャザリングの「オンライン情報交換会」

事態が落ち着いた中、ギャザリング実施校の一つである相山女学園大学からの呼びかけで8/22(土)にオンラインでの情報交換会が開催された。これまでのプログラム出展者が20組ほど集まり、現状の報告や今後の展望などを確認しあった。4ゼミ生にも声を掛け数名が参加している。

4ゼミ生は、3年次に当時の4ゼミ生のアートワークショップに参加し、その姿を目標に準備をしてきた。本来であれば晴れ舞台となるはずの今年度ギャザリングの開催が保留になっているのは残念な気持ちであり、自身のその気持ちを受け止めるためにこの情報交換会に参加をした様子であった。

内容は、コロナ禍での活動の事例として他大学の学生たちが自主的にオンライン上に動画を投稿してリレー形式でつないでいく活動の紹介や、オンライン上で子ども同士が交流して完成させていくメディ

ア・アートのワークショップ告知等があった。筆者自身も地域の社会教育施設と連携したオンラインワークショップの計画があることなどを報告した。途中にはオンライン上のイベントの募集について質疑応答もあり有意義な会となった。

会の最後に「これまでに積み上げたつながりがあり関係性が構築されているので、こうしてオンライン上でも集まることができ、状況を分かち合え、次の展望を語り合える」とのまとめが印象深かった。

結論として2020年度の対面でのギャザリング開催は未定となった。

4. フィールド2・ICT機器やSNSを活用した活動 (プチギャザリング、小さなクラフト展、おうちでフェスティバル)

4.1. 「小さなクラフト展」への出展決定

2020年9月に入り、大学後期授業は原則対面となった。4ゼミも対面で行う手配をしていたところ、偶然、SNSで「小さなクラフト展(以下クラフト展)」再開と出展者募集の記事を目にした。

クラフト展は、筆者の居住する岐阜市の商店街店主たちが共同で運営し2004年から3ヶ月に1回1日限り、市内中心に位置する神社の境内で行われる。応募した出展者は手作りの手芸雑貨や食品、パフォーマンスやワークショップを持ち寄り、来客とコミュニケーションを楽しみながら販売するスタイルが評判の市民マーケットである。

小規模なマーケットで屋外の開催であり、いつもの神社の境内ではなく、隣接する広い公園の敷地で出展者同士の間隔を十分に取って行うことも、これまで地域に出ることが叶わなかったゼミナール活動を試験的に再開するにはちょうど良い舞台なのではとの思いから出展応募に至った。

開催日は10/3(土)10時から15時であり、応募の可否通知が来てから2週間ほどの間に準備することになった。

4.2. オンラインワークショップの依頼

筆者自身もクラフト展への出展が決定した時点で、他に何か出来ることはないかと考え、共同研究者の一人でギャザリングにも参加経験のある中部学院大学子ども学部の水野友有氏にも声をかけた。その打ち合わせで次の事項を話し合った。結果、大学

生によるオンラインでのアートワークショップ実施することになった。

①水野氏と他2名の教員で受け持つ保育・教職課程在籍の1年生（約50名）授業の成果発表の場として、例年11/3に地域の親子向けに遊びのフェスティバルを恒例で行っている。しかし、コロナ禍なので対面の開催は難しい状況である。

②オンラインや他の手段での代替実施を考えている。4ゼミ生に、オンラインでお手本となるワークショップをやってもらえないだろうか。

③②は10/3クラフト展での予行練習にもなるのではないかと。

④11/3フェスティバルも2校合同で実施してはどうか。オンラインの出展であればコロナ禍でも対応が可能になる。

来客への対応やICT機器とZoomの利用の練習も兼ねたオンラインでのプレワークショップとして、上記②を9月末に実施することとした。2大学間での実施なので「プチギャザリング」と銘打ち行うことにした。

4.3. 学生のアートワークショップの内容

筆者から4ゼミ生に経緯を話した上で、活動への意欲を確認したところ、ぜひ挑戦したいとの強い希望があった。まずはアートワークショップの内容について案を練り、ゼミ指導の時間内で提案、必要材料をあらかじめ準備してキット化するように伝えた。5名の4ゼミ生のアートワークショップの内容は次の通りである。

- ①A子/再生オイルパステルのスクラッチ技法
- ②B子/軽量粘土の食品サンプルマグネット作り
- ③C子/身近な材料でスタンプ遊び
- ④D子/トールペイント技法でコースター作り
- ⑤E子/折り紙を使った貼り絵の技法で絵画制作

4ゼミ生が提案した工作遊びや絵画表現体験ができる遊びは、これまで大学の造形の授業で学んだ美術の表現技法を基にしている。子どもが園や学校で行う造形活動よりも、発達段階的には少し高いレベルの挑戦的な内容であった。しかし、自宅でゆっくり各自のペースで、子どもが一人で少し上のレベルに挑戦することや、親子で協力して一緒に楽しむこと、またおとなが一人で挑戦しても存分に楽しむことが想像できる、楽しく親しみある内容であった。

4.4. 出展に向けた指導事項について

筆者は、5名の4ゼミ生に次のことを指導した。

①開催時間内で1時間交代のシフトを組む。

②プログラムはワークショップ形式ではなく、デモンストレーション方式で提案する。

③これまでの研究内容を、来場者が家に持ち帰って楽しめるキットとして企画し販売する。

④家で親子一緒に製作する時に、手がかりになるよう、説明書や説明動画などを準備する。動画はYoutubeにアップロードし（図2）、リンクをQRコード等で知らせる。

⑤卒論に反映できるようにアンケートを必要とするのであればオンライン（google フォームを使用）で実施する。

⑥地域に向けて参加者募集のために情報を発信するならばSNSで4ゼミ生専用アカウントを作る。



図2 Youtube への動画アップロードと説明

上記の①～③は感染症対策としての対策である。④～⑥は感染症対策とも関連するが、スマートフォンなどICT機器等を活用するための指導である。

4.5. 実践1（プチギャザリング/9月実施）

4.5.1 実践の概要と環境

この実践は、中部学院大学の保育・教職課程の1年生約50名を対象にオンラインで行った。

4ゼミ生の参加は4名で、先方の都合と各メンバーの授業の兼ね合いなどから2日間に分けて行った。また、各メンバーはあらかじめキットを約3セット程用意して先方に渡した。

*第1回 9/24実施分

③C子/身近な材料でスタンプ遊び

⑤E子/折り紙を使った貼り絵の技法で絵画制作

*第2回 9/30実施分

①A子/再生オイルパステルのスクラッチ技法

④D子/トールペイント技法でコースター作り

*1名は授業と重なり不参加であった。

②B子/軽量粘土の食品サンプルマグネット作り

各アートワークショップの持ち時間は15分程度とした。上記の④⑤は製作に時間を要するので、おおよその手順を時間内に示し、続きは参加者各自でやってもらうことにした。この実践で筆者が用意した機材は以下の通りである(図3)。



図3 実践1の機器設備環境

- ①研究室のパソコン (Zoom用)
- ②ミラーレスカメラ (ウェブカムとして使用)
- ③実物投影機 (手元の撮影用カメラとして使用)
- ④スイッチャー (②と③を切り替える)
- ⑤iPad (サブディスプレイとしてルームに入室)

⑤は当初予定がなかった機材である。学生からの要望で、相手の反応と手元の映像と同時に確認しながら進めると良いとの意見で急遽追加した。これらの操作は筆者が4ゼミ生に開始前に説明をした。

4.5.2 実践の様子

4ゼミ生は、初めてのオンラインアートワークシ

ョップということもあり、緊張した様子で試行錯誤しながら取り組んだ。2大学間をZoomでつないで行った。この時点では説明書の用意はあるが、動画とアンケートの準備はなかった。実践で見られた学生の姿を下記に示す。

①対話に関わる事項

・導入に研究の背景や技法の解説などがないまま製作が始まり、仕上げることに終始してしまった。

・相手の反応が掴みづらく、進行に戸惑った。

・具体的な指示が細やかに出せず、先方が戸惑う場面があった。

・こちらの説明不足を、先方の教員が言葉で補って先方の学生に確認する、手を貸す場面があった。

・相槌の言葉が「そうです」「大丈夫ですか」と単調であった。対話がそこで途絶えてしまった。

②機器の取り扱いに関わる事項

・自分の手元に集中してしまい、カメラからフレームアウトしてしまった。

・実践が短時間であったので、機械の操作に慣れる間がなかった。筆者がカメラを切り替えるなどで対応することが多かった。

・第2回では開始直後にカメラが落ちた。代替カメラを接続し直す時間が10分程必要になった。

4.6. 実践2 (小さなクラフト展 / 10月実施)

4.6.1 実践の概要と環境

この実践の参加者は5名で、実施時間は10時～15時で、その間に60分交代のシフトを組み、対面で実施した。筆者は指定された区画にテントとテーブルを設置した。来場者と対面での活動であるので消毒液等も準備した。

5.6.2 実践の様子

当日は天気恵まれた。場所も市街地中心に位置する公園ということもあり、往来は多く、どのキットにも4～5名は興味を持ち、足を止めて説明を聞く姿が見られた。混雑することなく余裕がある実践であった。見られた姿を次に示す。

①対話に関わる事項

・常に来場者の表情を注視しながら説明を進めていた。

・ラッピングされたキットや製作物のディスプレイの工夫が来場者の興味を惹きつけ、学生との会話のきっかけになった(図4)。

・他の出展者の様子も見て回ることができた。初

対面の他大学サークル出展者と交流できた。

・イラストを描くことを趣味とする来場者と意気投合し、情報交換する場面があった。

・動画の提示と google フォームによるアンケート協力の依頼を積極的に行うことができた。

・なかなか自分から来場者に声をかけられず、待つ姿が見られた。

②機器に関わる事項

・4ゼミ生は各自のスマートフォンで説明動画を再生して見せられるようにしていた。

・4ゼミ生専用 SNS や動画のリンク先を QR コードで示し、来場者に見ることを促していた。



図4 ディスプレイに見入る来場者に説明を行う

4.7. 実践3 (おうちでフェスティバル/11月実施)

4.7.1 実践の概要と環境

この実践は「おうちでフェスティバル」と銘打ち、中部学院大学と共同で行った。本研究では、筆者の所属校の4ゼミの活動を主に報告する。この実践は、実践1 (プチギャザリング) の一般公開版として位置づけた。

4ゼミ生の参加は5名で、各自の内容に合わせて、持ち時間は30分または60分程度とした。どのアートワークショップも参加者を10名程度とし、希望者にはキットを事前に手渡しするか郵送した。

学生は、学内や SNS に参加者募集のポスター掲示と実物の展示をした (図5)。Zoom のミーティングルームを2つに分け (図5右側)、対象者に案内した。実践の対象者について当初の募集は下記の通りである。

①中部学院大学八桁研究室と子育て支援室利用者

②筆者の所属校の学生と教員

また、集客の出足が鈍かったため、追加で筆者が下記に個人的に声をかけた。

③椋山女学園大亀井研究室と宮下研究室ゼミ生

④昨年のギャザリング参加者おとな2名

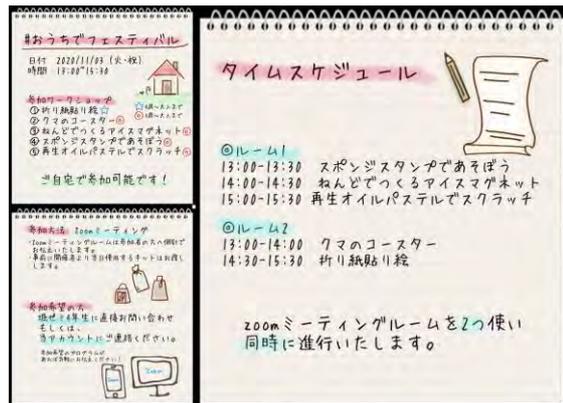


図5 学生が制作した掲示物

筆者は、オンラインでの対話に関する事項について実践前および実践中に下記のことを伝えた。

①こちらから発話を心がけ、相手の発言を待たないこと。

②一人ひとりに名前を呼びかけながら積極的に声をかけること。

③相手の意思表示方法を提案すること。

④製作時の反応を確認する旨を伝え、参加者に可能であれば画面をオンにするよう依頼すること。

①については対面時のアートワークショップについても共通する事項であるが、②と③および④についてオンライン時に心掛けたい事項として伝えた。

4.7.2 実践の様子

4ゼミ生は2回目のオンラインでのアートワークショップであり、実践1で各自に足りなかった説明事項や機材のチェックと操作の予行練習を前日までに行い、本番に備えた。また、今回と実践1との違いは、学内の一般講義室2室を使用したことである。学生が使い慣れている自身パソコンの持参、学内備品のビデオカメラなど機材を補充した。Zoom のアカウントも学生が大学配布の個人アドレスで取得したものである。各室の使用機材を下記に示す。

*ルーム1 : テレビスタジオ型 (図6)

①学生持参のパソコン (Zoom 用)

②ビデオカメラ（手元の撮影カメラとして使用，大学備品）

③学生のスマートフォン（サブディスプレイとして説明動画の共有に使用。①のZoomルームにログインし参加）

④プロジェクター（教室備え付け，③を接続）

⑤キャプチャカード（②を①へ出力用）



図6 ルーム1：テレビスタジオ型の配置

*ルーム2：公開収録型（図7）

①研究室のパソコン（Zoom用）

②ミラーレスカメラ（ウェブカムとして使用）

③実物投影機（手元の撮影カメラとして使用）

④スイッチャー（②と③の切り替えに使用）

⑤プロジェクター（教室備え付け，①を接続）



図7 ルーム2：公開収録型の様子

参加者は各ワークショップに親子や学生複数名の姿もあるが，4名（組）の参加者があった。本報では実践中に見られた学生の姿を下記に示す。

① 対話に関する事項

・両ルームともメンバーで協働運営していた。

・活動の流れに工夫が見られた。いきなり活動に入るのではなく，導入部分（自己紹介や研究背景の説明，キットの着想を伝える）が設定されていた。

・最後に質問コーナーを設け，アンケートへ誘導する時間を確保していた。

・参加者にも自己紹介を促すなど，アイスブレイクの時間をとる4ゼミ生もあった。

・作業工程ひとつひとつを簡潔な言葉でゆっくり丁寧に手元を見せながら説明していた。

・一つの作業に対し，都度，説明の理解度や完成の度合いを確認していた。方法にもバリエーション（手を使ったジェスチャー，作品をカメラに向ける，Zoomの反応ボタンでのマークの表示）があり，ワークショップ内で取り混ぜて行っていた。

・参加者の名前を個別に呼びかけることで，活動に対する反応や進行具合が掴みやすい。

・画面の向こう側の一人ひとりの状況を観察しながら進める余裕が見られた。相手の状況で”待つ”時間もあり，落ち着いて進行することができた。

②機材に関する事項

・ルーム1の準備段階で，手元撮影用のカメラは学生のスマートフォンと自撮り棒の使用を試みた。しかし，手元を写すのにレンズの角度調整がうまくいかなかった。そこで，大学備品のビデオカメラと三脚を貸し出して対応した。

・ルーム1では，メンバーで役割分担し（タイムキーパー，画面共有の操作担当，チャットのメッセージの対応），協働で運営した。

・ルーム1の最初のアートワークショップが，操作ミスで録画出来ていなかった。

・ルーム2は，スイッチャーの操作および手元のカメラの位置調整を分担していた。

・ルーム2は，Youtube上の説明動画を共有する際に読み込めず困った。パソコンのスペックの問題と思われる。急遽，QRコードを出して対応した。

・ルーム1と2で，それぞれ機材の使い方に工夫が見られた。1はテレビスタジオのように実施者の背景にスクリーンを配置し，2は公開収録のようにスクリーンにカメラの映像をプロジェクションしてパブリックビューイングの様に使用した。

・事後のアンケートについて，実践2とは別のものを準備していた。リンクを実践の最後に提示し，その場で回答をしてもらうはずであった。しかし，参加者には時間的にその余裕がない様子であった。

・アンケートは実践2と実践3用に2つ存在していた。参加者には両方が参照できる状態であり，混乱があった。

5. 結果と考察

5.1. 対話に関する事項の比較

対話に関する事項について、対面とオンラインでは内容に相違が見られた。

対面時では、学生も来場者も即興性のある自由な対話が出来ていた。そこから広がるオープンな人間関係も伺えた。コミュニケーションする楽しさを味わう様子が見受けられた。

オンライン時では、あらかじめ参加意思のある人との限られた人間関係の中での対話であった。PCやスマホの画面上では全員が横並びで映し出され、参加者同士の関係性は分断されており脈絡のない集合体として可視化される。ゆえに、意思確認等の場面で統一された合図などコミュニケーションの方法に工夫を要することが見出せた。

一方で、実践者や参加者は、造形活動の手元の作業が映し出されることでそこに集中することができた。対面時とは違い、黙々と作品に向かう時間を過ごしたのちに、4ゼミ生の誘導で完成した作品をカメラに向けて映し出した時の達成感の視覚的共有には一定の効果があると考えられる。

5.2. 機材に関する事項の比較

機材の面においても、対面時とは違う効果を見出すことができた。特に、学びの可視化に広がりがあると考えられる。学生はICT機器の取り扱いのスキルを身につけるだけにとどまらず、今、目の前で繰り返されていることを対象者と共有するために、機器をいかに使うと視覚的効果があるのか、主体的に試行錯誤しながら取り組むことができていた。

実践には、3ゼミ生が撮影部隊として参加している。その写真やZoomの録画機能で撮影した動画は、4ゼミ生が活動を省察する資料となる。対面時では来場者の対応に夢中になり、記録を撮る余裕がないのが常である。その点、オンラインでは自身の活動の他に視界に入る刺激が少ない。活動に没入でき、記録資料も増え、それを利用して成功点や反省点について深い省察の可能性への期待は大きい。

また、メディアリテラシーの醸成の機会ともなった。4ゼミ生は、SNS等（google アカウント・Instagram・Twitter・Youtube）の使用にあたって、メディアリテラシーをこれまでの保育・教育実習の事前指導の中で指導された学びを生かし、配慮

しながら利用していた。例として、⑤と⑥については4ゼミ側からの発案であったが、個人用アカウントは使用せず自主的にゼミ専用を開設していたことが挙げられる。加えて、実践中には参加者にZoom等でカメラオンにする様に伝え、自身の研究への協力も要請する主体性も見受けられた。

6. まとめと今後の展望

6.1. これまでの地域参加の継続を止めない

本報で取り上げたフィールド1および2は、方法は異なるが、何度か実践を重ね修正してより良いものにする「学びのサイクル」の構造は同じであるといえる。コロナ禍においても「学びを止めない」ことが必要不可欠である。学生の経験や学びは、これまでに述べた「学びのサイクル」の中で得られたものであり、その前提には、これまでの卒業生が地域参加してアートワークショップを展開していった継続があるからこそである。

6.2. ICTで“できない”が“できる”に変わる

2020年4月、感染症流行で4ゼミ生の地域での直接的な対面活動は一旦白紙になったが、ICT機器やSNSを利活用することで再始動が出来た。

オンラインでのマスクを外して相手に表情を見せながらの対話の場面では、意思表示や確認には少しの慣れとテクニックを要するものの、間接的ではあるが互いに間合いを読み取りコミュニケーションをとることが可能であることがわかった。

また、場所に制約されない学びが実現されている点にも注目したい。参加者は教育機関に所属せずとも家庭から学びの場へアクセスできることで、手が離せない小さな子どもがいても、他者と交流し生活を楽しむチャンスが得られるといえる。その姿は、学生が実習では垣間見ることのできない“本当の地域の中の姿”であるといえるのではないだろうか。

ICTによって“できない”ことが“できる”ようになり、加えて、対面の時には“みえなかった”ものが“みえる”ようになったと考える。

6.3. 「学びのサイクル」が保育・教育課程を地域に開く“人的環境”へ導く

現行の保育所保育指針、幼稚園教育要領、幼保連携型認定こども園教育・保育要領では、幼児および

学校教育が地域に開かれた教育課程であると定義されている。また、地域の関係機関との連携及び協働と地域の人材との積極的な連携によって、幼児期に育まれた資質・能力を小学校に引き継ぎ培う保幼小連携の考えや、小学校学習指導要領では、それを実現するためのシステムであるスタートカリキュラム等について言及されている。このような背景の下で、さらなる学びへと継続と発展のための評価材料の一つとして、子どもの学び・育ちの課程を、ICT機器を利活用し写真や動画・スケッチ等で可視化する「ポートフォリオ（図9）」や「ドキュメンテーション」を蓄積する試みが世界的に展開され、日本の保育・教育現場にも少しずつ広がり始めている。

ゼミ生たちは、保育・教育課程を地域に開く”人的環境”の役割を卒業後は担うことになる。その際には、必ず多様な価値観を持つ人々との協働的作業が伴う。学生はゼミでの「学びのサイクル」の中で既に協働的作業を体験している。そこで得た経験を将来に援用することで、人的環境として活躍できるのではないだろうか。また、ICTを利活用することで、子どもは勿論、自身と仲間や地域の人々と学びを共有し、省察することで、より良い保育・教育及び地域環境の醸成の一助となることも期待したい。



図9 ポートフォリオ例（実践3で学生が作成）

6.4. 今後の展望

本報では、4ゼミ生についての考察が中心であった。今後は、撮影係として参与観察した3ゼミ生の「学びのサイクル」継承の検証や、学びの場に集う人の人間関係、アートによる遊びや学びによる保育・教育への効果を考察し、地域が一体になり子どももおとなも生涯を通じて学びながら、自己表現する場の形成の可能性を検討することが課題である。

謝辞

いつも楽しい実践の場に誘ってくださる椋山女学園大学・亀井美穂子氏と宮下十有氏、学生オンラインワークショップにご協力いただいた中部学院大学・水野友有氏と八桁健氏、名古屋女子大学・吉村智恵子氏とご家族の皆さんと田村知栄子氏、本学の4ゼミ生、各大学ゼミ生の皆さんに深謝します。

また、あいちワークショップギャザリングにて奔放な筆者と自由な学生を丸ごと受け入れてくださる関係者の皆様、ファンとして通ってくれる高橋直子氏、地域の方々に厚くお礼申し上げます。

参考文献・ウェブサイト

あいちワークショップギャザリング

<http://workshop.ciao.jp/gathering/>

小さなクラフト展

<http://gifucraft.com>

汐見稔幸・中山昌樹（2019），これからの保育シリーズ7 10の姿で保育の質を高める本，風鳴舎，2019年5月

森眞理（2016），子どもの育ちを共有できるアルバムポートフォリオ入門，小学館，2016年4月

文部科学省，幼稚園教育要領〈平成29年告示〉，2017年3月

厚生労働省，保育所保育指針〈平成29年告示〉，2017年3月

内閣府，幼保連携型認定こども園教育・保育要領〈平成29年告示〉，2017年3月

Reflections on the Practice and Learning of Online Art Workshops in Seminar Activities for Child Care Providers and Teacher Training Schools

—The Aichi Workshop Gathering as a starting point—

SACHIKO Hori (Nagoya Woman's University)

あそびの仕組みの協働制作 -ワークショップギャザリングを契機にした学生と地域社会の連携

宮下 十有*・亀井 美穂子*
椋山女学園大学文化情報学部*

2014年度からこれまで開催されているあいちワークショップギャザリングは、椋山女学園大学で毎年夏休みに名古屋市を中心とした東海地方でワークショップにかかわる人々が集まるイベントである。ここは高校生、学生・大学院生、教員、児童館、社会教育施設、アーティストなどアマチュアもプロフェッショナルも遊びやワークショップを企画・出展し、それぞれが緩やかにつながるコミュニティを形成している。またこのイベントは岐阜県美術館の主催するワークショップギャザリング in GIFUにも広がっており、名古屋女子大学や椋山女学園大学のゼミ活動の一環で企画・出展する機会を得て、ワークショップ企画者同士が知る機会にもなっている。本論文では、ワークショップギャザリングへの企画・出展やそこでの出会いを契機とした社会教育との連携の事例を取り上げ、異なる場での出展やイベントの機会を得ることで、学生の作品や意識の変化と、今後の活動について論じる。

キーワード：社会教育と大学生の協働、地域連携、社会連携、コミュニティ形成

はじめに

本研究では、2017年から2019年、椋山女学園大学文化情報学部の学生が、研究活動の中で、学外でのイベントや、あいちワークショップギャザリングで自分のインタラクティブな遊びのプログラムを企画・出展し、そのコミュニティに参加するなかで出展先が広がり、社会教育施設との遊びの仕組みの協働制作の可能性を広げた事例を取り上げる。ここでいう「遊びの仕組みづくり」とは、遊びのプログラムを企画・制作するの学生と協働する社会教育施設のスタッフによる「遊びの場づくり」を指す。

インタラクティブな遊びのプログラムを制作した学生、協働した学芸員へのインタビュー調査を実施した。遊びの仕組みづくりによる社会教育施設との関わり、協同制作が、学生自身のこれまでの学びの再発見につながることや、自身と社会とのつながりの再認識することで、社会にコミットするメンタリティーを育むことができる可能性について論じる。

1. 社会教育施設と学生の出会いの場としてのワークショップギャザリング

1.1. あいちワークショップギャザリングの経緯

2013年から2019年まで、椋山女学園大学で毎年8月

下旬の金曜日を交流会、土曜日を一般公開日とし、「あいちワークショップギャザリング」は、開催されている。2020年は新型コロナ（COVID-19）感染対策により、オンラインでの情報交換会が8月に実施された。主催は愛知ワークショップギャザリング実行委員会、初回より一貫して愛知県児童総合センター（ACC）が共催している。筆者らは、開催ホスト側としてイベント全体の運営にもかかわりながら、学生の出展のサポートも行っている。

ワークショップを企画・実施する人、楽しむ人がゆるやかに集うコミュニティの在り方は、愛知県だけでなく、岐阜でも、岐阜県美術館主催のワークショップギャザリング in GIFUが実施されている。

1.2. あいちワークショップギャザリングの実施に当たって重視してきた出展者同士の交流

あいちワークショップギャザリング当日は2日間構成になっており、初日を設営と交流会、2日目を一般公開日としている。出展者にとって、広く参加者と出会うことができるのは2日目の一般公開日ではある。本イベントを企画する上で、開催当初より、特に初日は出展者同士の交流会に重きを置き、設営後に全員でそれぞれのワークショップを体験する時間を設け、その交流を図っている。ワークショップの出展

初心者である学生が、経験豊かな遊びのプログラムの提供者、ワークショップのプロフェッショナルに体験を提供し、コメントを得ることで、一般公開の際の大きなヒントにもなっている。こうした交流から、企画者同士のコラボレーション、当日に向けた改良、その後のイベント出展などにつながる場合もある。

本論文での事例は、こうしたワークショップギャザリングでの出会いによるイベント出展やコラボレーションについての事例を題材とする。

2. Processingによるインタラクティブな遊びのプログラムの開発

2.1. Processingによるインタラクティブな遊び制作が可能となった環境整備(2015-2017年)

インタラクティブな遊びのプログラムを学生が提供できるようになった経緯において、2016年の学生のゼミ活動の変化と、それを強かにサポートする加藤良将助手(当時 現在・名古屋芸術大学デザイン領域メディアデザインコース講師)によるところが大きい。加藤自身、メディアアーティストとして活動しており、多くの作品を制作し、発表している。プログラミングの深い知識と適切に支援する指導力を持ち、アーティストとしての経験ある人材と、学生の制作を適切にサポートする体制がとれたことで、学生自身が初めての作品作りにも安心して取り組める環境を整えることができた。

2015年春の愛知県芸術大学卒業展のインタラクティブアート作品、2015年8月に開催された名古屋名鉄百貨店でのイベント「チームラボアイランド」

(<https://futurepark.teamlab.art/places/meitet-sunagoya/>)に接した学生から、ゼミの研究活動で、プログラミングによるインタラクティブな作品制作をしたいという要望がなされた。それらの要望をうけ、オープンソースで開発ができ、学生やアーティスト、デザイナーなどのプログラミング初学者でも比較的容易で、視覚的な表現が容易なプログラミング言語であるProcessing(<https://processing.org/>)と、相性の良いセンシングカメラとしてMicrosoft社のKinectを導入した。

2015年6月に勉強会を実施して以降、プログラミングによる遊びを制作したい学生は、自主的に集まり、加藤からProcessingによるプログラミングの基礎を学び、作品制作を重ねた。学年によっては、冬休みや春休みなど、長期の休みの期間に機会をとらえて

自主ゼミを開いた。Processingを用いたプログラミングについては、授業もあり、すでに学んでいる学生もいたが、特に遊びのプログラムを開発する上ではセンシングをするKinectとの接合が重要なポイントとなる。プログラミングの基本をしらない学生も共に学びつつ、制作時のポイントをLINEで共有するなど、学年ごとにそれぞれ工夫しながら制作に取り組んでいた。Processingのウェブサイト自体からコーディングを学びやすかったことや、2010年発行の田中孝太郎・前川峻志による『Built with Processing[Ver. 1.x対応版]—デザイン/アートのためのプログラミング入門』(ビー・エヌ・エヌ新社)や、2013年発行のGreg Borenstein 著『Making Things See—KinectとProcessingではじめる3Dプログラミング』(オライリー社)などテキストが手に入りやすくなり、ウェブサイトでも十分な情報提供が行われていたことから、プログラミングを進める上で、学生自身が知りたい技術を自ら手に入れることが容易になってきていた。なにより、加藤によって作品制作のヒントとサポートを得たことで、インタラクティブな遊びのプログラムを作る素地ができた。

2.2. 2015年以降の学生の活動と制作の展開

インタラクティブな遊びのプログラムを開発したいという学生の要望において、重要だったのは、センサーによる身体部位と動きを計測することにあつた。Kinect以外にも手や指の動きを感知するLeap Motion(<https://developer.leapmotion.com/>)をはじめ、数種類のセンシングの可能性を提示したが、最終的に体全体をセンシングできるKinectを用いることに決まった。

開発環境を整備する上で、プログラミングで利用するPCは、教員個人所有のPCを貸し出す場合や、学生自身のものを用いることもあつた。複数の教員の協力によって、Kinectを複数セット用意することができたこと、学内のイベントでも、外部でのイベントにおいてもプロジェクターなども大学から提供することが可能な環境であつたこともあり、学生自身が自分の作品を制作・改善し、作品の質を高めていった。

2015年からインタラクティブな遊びのプログラムを作り始めた3名の学生は、2015年から2016年度にかけて、複数のインタラクティブな遊びのプログラムを開発した。2015年8月のオープンキャンパスでプログラムを提示して以降、2017年3月の卒業を迎える

まで、学内では、オープンキャンパス、あいちワークショップギャザリング、大学祭での出展を行った。また、学外では、東邦ガスクリスマスイベント、デジタルワークショップギャザリングで作品を公開した。当該学年の学生の大きな目標が「卒業展を開催すること」であり、加藤の協力を得て、文化情報学部棟のビーナス広場をギャラリー空間として活用し、ゼミ活動開始当初の目標通り、卒業展を実施することができた。



図1 「うごいてわくわくぐるーりパノラマ」(2015)



図2 「右手がえふで〜お絵かきキャンパス〜」(2016)

作品を制作した3人とも、プログラムの制作以前から作品のコンセプトは決定しており、イベントによって内容を変更することはなかった。自分の作りたい遊びのプログラムを実現させるために、プログラミングをした。

また、実際参加者が遊んでいる状況を観察するなかで、プログラムを改変していった。また、新しい遊びを想起した時には、新たに開発し、プログラムの作品数を増やしていった。

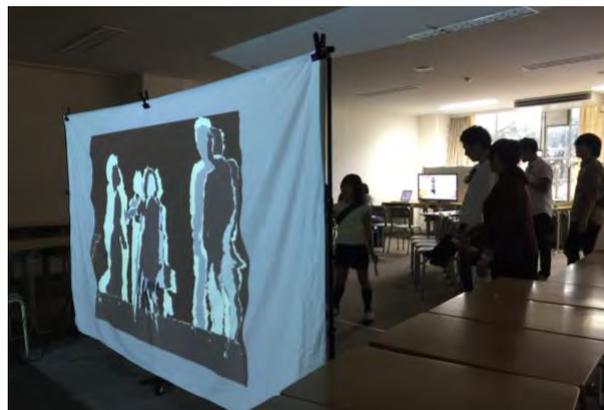


図3 「かげとわたし」(2015)

2016-2017年度に、インタラクティブな遊びのプログラムを開発した学生は1名であった。前年の作品を分析した上で、参加者の体をセンシングすることは同じであったが、ビジュアルな表現に回転を取り入れることにこだわり、「うごくカラーだあそび」を開発した。



図4 「うごくカラーだあそび」(2017)

オープンキャンパスでの作品紹介、ワークショップギャザリングでの出展、大学祭、東邦ガスエネルギー館でのクリスマスイベントなどへの出展を行った。

「うごくカラーだあそび」は、Kinectによってセンシングされた参加者の体の動きで、画面にタイル状に並んだカラフルな形が回転し、画面が変化することを楽しむ遊びである。タイルの形が四角や三角、回転の動きのバリエーションをもたせて、遊びを促す仕組みが展開していた。この作品も、出展するイベントに合わせて開発したものではなく、ビジュアルに訴えることで、参加者の体をうごかすことを促すことを目的としていた。



図4 東邦ガスエネルギー館クリスマスイベントでの相山女学園大学出展ブースの様子 (2016)

3. 出展学生の意識と作品開発への影響_イベントによる出展の場の提供と作品の関係

3.1 2017-2018年学生の作品と出展の履歴

2017年度の3年ゼミ活動では、5名の学生が、インタラクティブな遊びのプログラムの開発を行った。それぞれの学生が1~4種類の遊びのプログラムを制作した。2017年11月から勉強会を実施し、1ヶ月程度で最初のプログラムを作成し終えていた。

その後、東邦ガスエネルギー館のイベント、東山スカイタワーでのクリスマスイベント、ワークショップギャザリングin GIFU、桜灯りイベント、オープンキャンパス、あいちワークショップギャザリング、こども大学につしん、大学祭、卒業展での展示を行った。ワークショップギャザリングやそのほか出展イベントで企画者・出展者同志の関係性を作り、インタラクティブな遊びのプログラムを開発した。

本研究でのインタビュー調査を行った当該学年の2018年度卒業生の2名は、アニメーション制作や遊びのプログラムを開発し、数多く作品を出展したTYとOSである。遊びのプログラムに関して、TYは「きもちとうごき」を、OSは「サンタさん！良い子にしていたよ」(のちに「飴飴(あめあめ) ふれふれ」などタイトル改変)や「FESやで」などを企画・出展した。

3.2 季節イベントの出展と遊びの仕組みの影響

2017年12月はクリスマスイベントとして東邦ガスエネルギー館、東山スカイタワーに出展した。

東邦ガスエネルギー館はあいちワークショップギャザリングにも参加している。東邦ガスエネルギー館のイベント参加への勧誘があり、2015年、2016年、2017年相山女学園大学文化情報学部の亀井ゼミ、鳥居ゼミ、向ゼミ、宮下ゼミが共に出展した(図4)。

2017年12月に出品したOSの遊びのプログラム「サンタさん！良い子にしていたよ」は、「プレゼントに埋もれてみたい」という欲求を画面上で叶える作品(図5)だった。両手を上げて、手首が肩より上にあがると、画面上部からプレゼントの画像が降ってきて、蓄積する。両手を地面につけると画面がリセットされ、積もっていたプレゼントが消える。という遊びであった。仕組みがわかると、手を大きく動かして遊ぶ子供の姿が観察できた。

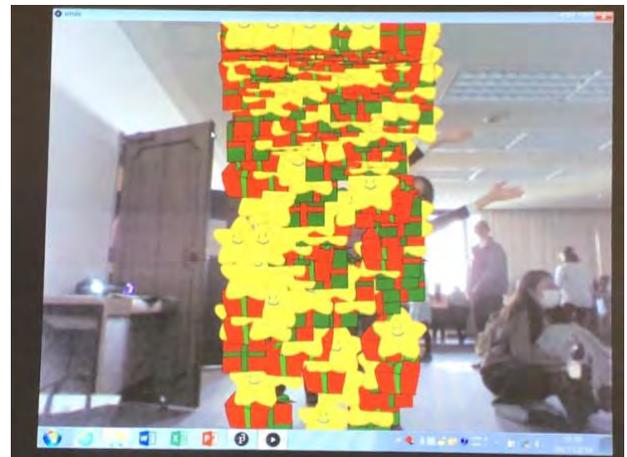


図5 「サンタさん！良い子にしていたよ」(2016)

OSのインタビューによれば、プログラム自体は本来の想定とは異なる動きをしていた。結果的にプレゼントに埋もれる擬似的感覚を味わうことができ、この時点では満足できたという。その後、修正された。

1週間後、東山スカイタワーのクリスマスイベントに出展した。クリスマスイベントへの出展は、ワークショップギャザリングを含めた、大学内でのイベントでの出会いから実現したものである。

生活科学部生活環境デザイン学科の学生が桜回廊を彩るランプシェードのデザインを企画し、制作を担う「桜灯り回廊」での、宮下と加藤によるプロジェクトや、生活環境デザインの学生たちのあいちワークショップギャザリングに出展による交流で、異なる学部同士の教員と学生が、相互の作品を知るタイミングを得られた。これをきっかけに、2017年12月、クリスマスの時期に合わせ、東山スカイタワーで実施されていた生活環境デザイン学科の学科企画「空と人をつなぐ」にてライティングのデザイン、展示を担当した当該学生からの声かけがあり、12月15、16日に「ひかりのあそびプログラム」で、OSの「サンタさん！良い子にしていたよ」TYの「きもちとうごき」（図6）など、タワーの来館者にインタラクティブな遊びのプログラムを提供した。



図6 東山スカイタワーでの「きもちとうごき」(2016)

東邦ガスエネルギー館、東山スカイツリーでの出展とそれに関わる遊びのプログラムの制作に関わることを中心にインタビュー調査を行った。

TYとOSの回答のなかでの共通していたのは、出展する場所へのリサーチは想定していなかったことである。イベントの開催地の場所性を意識することはなく、単なる出展会場としてしか認識されていなかった。また、場所とのつながりや、訪問の経験もなかった。TYもOSも、東山スカイタワーは日常的に大学生生活の風景の中にあり、いつも見る高いタワーとして認識されていた。タワーの外観は見慣れていても、実際にタワーを訪れたことはなかった。東邦ガスエネルギー館に関しては、OSは子供会の見学先として訪問があったものの、単なる見学場所であり、その場所での展示等への理解は深くはなかった。TYは、2017年の出展ではじめて訪問し、所在地など知らなかった。

東邦ガスエネルギー館のイベントは館全体を使った体験プログラムが多く設置されていた。出展中、相

山のブース内に参加者が多く、学生が場所を離れることや、館内の常設展示や他の出展者のワークショップなどを見る時間をとることも困難であった。

東山スカイタワーでの展示は時間があつたが、場所そのものを観察するよりは、見学した人々に声をかけ、体験を促すなど、人とのコミュニケーションに注力することが多かったという。これらから、インタビューをした両者とも、いずれの場所でも、開催前、開催中において、場所を意識することよりは、参加者との関係性の構築に注力していたことがわかった。

作品制作をする上では、出展場所よりも出展時期やイベントが影響したという。OSはクリスマスから連想して、自分が「こんなことがあつたらいいな」と考えていた「夢」を叶えるような作品作りになったという。季節やイベントのイメージから考えを広げていった。その後、2018年の桜回廊にも出展したが、その際も「桜」というイメージから連想したキャラクターと、タイトルの飴を降らせるアイデアが浮かび、実装した。自分が楽しいものを作れば、体験した人も楽しいと信じて制作した。

一方で、自分の作りたい遊びの開発を進めたのがTYである。「きもちとうごき」の制作では、特にクリスマスを想定せず、漫画でのアクションと感情の表現をつなげる作品を目指した。自分のプログラムを開発することで、ProcessingとKinectでできること理解し、自分の作りたいものが制作できることがわかった。展示し、参加者に体験してもらうことで、遊びのプログラムによって、どのようなことが起こるか、どのような反応があるかについても、さらに理解が深まった。

TYは、卒業研究において、自身の考えをアウトプットする方法を模索してきた。その中で、遊びのプログラムの開発にも挑戦したが、プログラミングより、自身にとって当意即妙だったアニメーション制作に注力し、作品の質の向上と、ジャンルを拡張した。

OSは、その後、自分の夢を画面上で叶える仕組みとしてプログラミング作品を制作し、体験する人にとっても楽しいはずであると確信して制作を継続した。

TYの卒業後も、「サンタさん！良い子にしていたよ」を改変した「飴飴（あめあめ）ふれふれ」は、翌年の相山女学園大学での桜灯り回廊でも出展の依頼があった。子供たちにとってわかりやすく遊びを促すプログラムとして、卒業後も出展している。

4. 学生と学芸員との遊びの仕組みの共同制作

4.1 2018-2019年度の学生の遊びのプログラムと出展状況

2018—2019年度のゼミ学生は、2019年の1月からプログラミングの勉強会をスタートさせた。勉強会で遊びのプログラムを開発した学生は4名であった。インタラクティブな音の遊びの開発を目指した学生にとって、Processingだけでは表現の限界があったため、サウンド系のプログラミング言語であるPure Dataによる遊びの開発も行われた。

2018年は東邦ガスエネルギー館のクリスマスイベント実施形態の変更により出展がなくなった。当該学生たちは、2019年2月のワークショップギャザリング in GIFU、桜灯りイベント、ワークショップギャザリングミニ@ACC、オープンキャンパス、あいちワークショップギャザリング、大学祭などでの出展を行った。

4.2 ワorkshopギャザリング in GIFUへの参加と社会教育施設との遊びの仕組みの協同開発

本研究のもう一つのインタビュー調査は、ワークショップギャザリング in GIFU から、世界淡水魚園水族館アクア・トト ぎふ（以降アクア・トト ぎふ）と遊びの仕組みを協働制作したHRと、河合敏雅学芸員に対して、オンラインで各1時間程度行ったものである。また、HRの作品に関しては、卒業論文などで記載されていた内容等でもプログラムの内容を補強している。



図7 ワorkshopギャザリング in GIFUでの「風船、パンッ！」(2019年2月)

2018年2月26日に開催されたワークショップギャザリング in GIFU vol. 4ではKinectとProcessingによる遊びのプログラムを出展した。前年に出展したインタラクティブな遊びのプログラムに、同じイベントに出展していたアクア・トト ぎふの河合学芸員が

興味を持っていたという。2018年においても交流会でインタラクティブな遊びを体験し、興味を持っているとのコメントもあった。河合学芸員は、2019年はアクア・トト ぎふの開館15周年の企画展「ブラジル・パンタナール大湿原～第1章澄みわたる泉～」(2019年7月13日～12月8日)を担当していた。Kinectを使った遊びのプログラムを3年前に知り、通常の企画展同様2年前から企画を進め、2018年のワークショップギャザリングの交流を経て、2019年に協働企画をスタートさせた。

HRは、自分の幼少期に恥ずかしくて、人前で大きく体を動かすことができなかつたことを「風船パン」をはじめとするインタラクティブな遊びを開発する動機にあげている。

体を大きく動かす仕組みを考える上で、Twitterの誕生祝いの際に出てくる画面のUXで使われていた「風船」に着目し、「風船に触りたい気持ち」にアフォードされて、動くことを意識し、「赤い風船」のコンテンツにこだわりを持って制作していた。また、人目を気にすることなく、自由に動けるように、風船の出現数や出現場所も計算しながら設計していた。

プログラム開発当初は、風船の中身を子供に親しみやすいものとして動物を想定していた。HRがタブレット端末で描画したイラストを用いた。風船が割れる時に、その動物の声に近い音源を用意した。ライオンなどは最適なエフェクトがなかつたこともあり、ビジュアルとオーディオの間の解離が見られていた。



図8 あいちワークショップギャザリング・ミニ「あそびの実験室」での「からだであそぼう「風船のナカミはなんだ!？」」(2019年6月)

HRは動物の鳴き声を風船の割れた音に変更し、手描きのイラストも改良し、2019年6月愛知県児童総合センターでのあいちワークショップギャザリング・ミニ「あそびの実験室」に出展した。現地の交流会を

通して、あいちワークショップギャザリングの企画者である学生、教員、児童総合センターのスタッフも体験し、様々なアドバイスを受けた。また、遊びの参加者の体験を観察し、インタビューを重ね、「体を大きく動かすこと」「夢中になって遊ぶこと」を目指したプログラム作りを進めた。プログラムの表示速度のコントロールや、片手のセンシングを両手に変更すること、プログラミング言語のバージョンアップなど、細かな修正と調整をへて2019年8月のあいちワークショップギャザリングに出展した。

河合学芸員のインタビューでは、コラボレーションにあたって、展示とプログラムのマッチングに至った経緯を尋ねた。そもそも、インタラクティブな遊びのプログラムを水族館で実施することがなかったため、それができる人と協働することで、実現させることを考えていたという。河合学芸員自身は、日常的に異なる業種の人たちとの交流を広げ、博物館の教育活動に生かせないかと考え活動していることがわかった。岐阜でのギャザリングの活動も、博物館のアウトリーチ活動の一つではあるが、交流会で自分にはない技術を持つ人との出会いを期待している。インタラクティブな遊びのプログラムとの出会いも、その出会いの一つであるという。

大学生との協同で重要なのは、情報提供や情報共有、など関係性を維持する細かな心遣いである。ゼミの担当教員を介して、HRにプログラムについての具体的なイメージを伝えていた。また、あいちワークショップギャザリングにもアクア・トト ぎふの河合学芸員らが来場し、体験されていたことは、心強かった。学生とのつながりを単なるメールだけのやりとりでなく、実際に訪問することで持続させる努力もなされていたことが見て取れる。

出展側の指導を担当していた宮下も、2018年5月にアクア・トト ぎふを訪れ、会場の下見を行った。プロジェクター、会場の広さ、スクリーンの状況を把握し、河合学芸員とも情報交換を行った。HRとも情報を共有して、安心して開発する環境を作るよう努めた。

企画展とそれに伴う現地調査など多忙な中でも、河合学芸員より、遊びのプログラムで使うイラストが提供された。また、パンタナールの生き物についての情報提供もなされた。HR自身が、今回のプログラムを作る上では、これまで赤い風船を割るということにこだわりを持っていたが、水中に棲む生物も登場することから、水の泡のイラストを利用するプログ

ラムも同時に準備した。最終的には泡と風船とで異なる動物が登場するプログラム案(図9)が決定した。



図9 河合学芸員より提供された「パンタナールの動物」イラストとプログラムでの最終案

HRのインタビューから、最初はどうのようにコラボレーションするか、見通しがつかなかったが、10月にパンタナールのイラストを提供されたことにより、具体的なプログラムのイメージが付いたという。加えて、河合学芸員によるイラストで、プログラムの質が断然向上したように感じたと語った。館のプレスリリース、掲示物の情報共有も教員と行われており、HRにも共有していた。こうした準備がなされることで、プロフェッショナルと一緒に仕事ができていることを実感したという。



図10 「からだであそぼうパンパンパンタナール」

当日のイベント会場での対応も、学生と教員だけでは、設営はできても生き物の説明ができない。それに対して、水族館側の万全の準備が用意されていた。これまでの学生自身が展示していた時とは異なり、会場設営にも水族館のイベントへの細やかな準備が随所に見られた。水面を表現するための敷布、キネク

トの設置位置に合わせたプログラムで出てくる6種以外でパンタナールに棲む30種の生き物の写真展示、イラストが印刷されたシールシートの配布もされた。

HR自身は南米の魚についての知識はなかったが、作品を作る中で関心を持つことができたという。HR自身が幼い頃から家族で水族館に行くことが多く、アクア・トト ぎふによく訪れていたことから、自分の知っている水族館から声がけしてもらったことが嬉しく、自分の開発した遊びのプログラムについての自信にもつながったと語っていた。今後、学生の側からも、自分のワークショップや遊びのプログラムを提示し、プレゼンテーションするような場があると良いのではないかと提案があった。

博物館・美術館の教育普及活動において、来館者の年齢層にマッチした教材やイベントなど、いずれも試行錯誤がなされている。今回の協働に関して、アクア・トト ぎふでの評価では、事前申し込みが必要なイベントが多い中、広い年齢層が気軽に立ち寄れる場所になっていたこと、アクア・トト ぎふだけではできないことが協働により可能になったことが評価されたという。また、水族館の入館者数1842名に対して、イベント会場への来場数が272名、利用者数が154名と、入館率に対して8%で利用率がほかの人気イベントと同率であったことも評価されたという。また、実際に展示で利用した機材を実際に利用したイメージを提示することができたことも、有効であった。

河合学芸員は、これまでアクア・トト ぎふで一度も実施したことのないインタラクティブな遊びのプログラムを導入することで、「生き物の話だけをするには難しい企画が多い中、今回の形を使うことで参考になった。」「未就学の幼児へのアプローチが可能になったところが良かった」と評価している。今後も、大学生をはじめ、異なる専門を持つ人々との協働企画を考えていきたいと語った。

今回の協働開発においては、ともにコンテンツを提示し、こだわりについて理解しつつ、互いの要望や、疑問点など丁寧に対処し、より良いイベントになるよう力を尽くしたことで成功したといえる。

5. 緩やかなコミュニティが育む可能性

ワークショップギャザリングが「緩やかなコミュニティの形成」に寄与し、出展した企画者同士が交流する中で相互に知りつながりあうことによって、別のイベントへの出展やコラボレーションが促進されていることがわかった。社会教育施設のスタッフ

と、学生やゼミ担当の教員とのつながりだけでなく、学生同士のつながりから、学部学科を超えた企業体とのコラボレーションをつなぐこともできていた。

また、イベントへの出展は、開催時期やテーマなどの手がかりから、学生が作る遊びのプログラムに影響を与える可能性があることもわかった。制作したい作品が明確でない学生にとって、季節のイベントに参加する機会を提供することだけでも、作品のコンセプトを具体化する一助となる。

遊びの仕組みを協働制作する中で、コンテンツの一部を提供する協働関係は、学生の作品を拡張し、質の向上を実感させた。また、遊びを体験する場づくりの協働も含め、コンテンツによって、協働した学生が制作対象への関心を広げることに寄与した。

学生などのアマチュアと専門的知識や技術を持つアーティスト、学芸員などプロとがかかわるコミュニティが形成されることで、学生の学び、制作技術と創造する心を支え、育てる力となる。相互にできることを知り、協働することで、学生自身がこれまでの学びの再発見につながり、自身と社会とのつながりの再認識し、これからの社会にコミットするメンタリティーを育むことができる可能性が見いだせた。今後もコミュニティこうしたコミュニティに関与しながら、実践と研究を進めていきたい。

謝辞

本研究は椋山女学園大学令和2年度大学活性化経費（第1期）「アートとものづくりワークショップ」の地域コミュニティの情勢と学びの環境の構築」を受けたものです。

参考文献

Greg Borenstein 藤本 直明（監修）、水原文（翻訳）（2013）『Making Things See — Kinect と Processingではじめる3Dプログラミング』オライリー

加藤良将・宮下十有・亀井美穂子・鳥居隆司(2018)インタラクションをもつビジュアル表現のプログラミング教育と実践 PCカンファレンス2018 pp.70-73.

Collaborative production of play mechanism
-Collaboration between students and local communities triggered by workshop gathering

MIYASHITA Toari (Sugiyama Jogakuen University)
KAMEI Mihoko (Sugiyama Jogakuen University)

複数ワークショップ協同開催6年間の実践と課題

亀井 美穂子*・宮下 十有*・鳥居 隆司・宮田義郎*2
椋山女学園大学文化情報学部*・中京大学工学部*2

東海地域において、多様なワークショップ企画者が、協同で複数ワークショップのイベントを開催してきた6年間の実践を振り返り、課題を検討した。2014年に始まった「あいちワークショップギャザリング」では、年に一回のイベントを軸に、「交流会」を数回行う方式を6年間継続してきた。交流会では、企画者によってイベントや交流会の在り方が議論され、二年目にはお互いの企画を体験する現在の形となった。交流会を重視した方式は多様な企画者と協同したからこそ出てきたものであり、他地域での複数ワークショップの開催でも採用され、さらに企画を出展し合う交流に発展した。また、学生や大学院生からの出展が増える傾向にあり、地域の参加者に体験してもらえらる貴重な場となってきた。交流会や学生参加を促す試みは、複数の企画者が協同で行うことで、この6年で定着し、時間的空間的拡張の試みも生まれてきた。

キーワード：地域連携，ワークショップ，体験型の学び，あそび，ものづくり

1. はじめに

子どもたちを取り巻く環境の変化は大きく、幼稚園や保育所、そして学校が抱える課題も複雑化・多様化している。子どもの育ちや学びを支えていくことは、社会全体の課題である。この課題に対応すべく、これまでにも各地域では、社会教育施設、NPOなど様々な組織が支援に取り組んできた。美術館や博物館、図書館、児童館のように放課後や週末には子どもたちに遊びの場や体験型の企画を提供している。また、中学校や高校、大学の文化祭などでは、生徒や大学生が地域へ、体験型の学びを企画したり、学習成果を発表したりしている。他にも、ものづくりの盛んな愛知県では、産業の横のつながりを活かし、複数の企業が子どもたちへものづくりの楽しさを体験するイベントが開催されている。遊びの場や体験型の企画やワークショップは身近に行われてきた。

体験という身体性を伴うワークショップが生まれてきた背景には、宮田(2017)は、産業革命以降の道具が自動化されることなどにより、自らの生命を支える環境の仕組みやプロセスが見えなくなっていると指摘する。現代社会では、見えなくなることによって「学習アーチ」と呼ばれる好奇心や挑戦心の循環が抑制され、また、自らが生きる基盤となる自然・社会環境の価値を感じ、感謝し、貢献しようとする「社会的アーチ」も抑制される。その中でワークショップが行わ

れる時間的空間的に閉じた非日常的环境は、参加者が自由に創造し、「学習アーチ」を作り出すことを促す反面、「社会的アーチ」も抑制することになる。これに対し、複数ワークショップは、多様なワークショップの企画者が集まり、人間関係が構築されることで、企画者の社会アーチが学習アーチを生み出す可能性を持つが、単にワークショップを行う機会を提供するだけでは、継続的な人間関係の構築はできず、イベントの枠を超えた活動にはつながりにくいとも指摘している。

複数ワークショップは、子どもたち参加者にとっては、多様な体験に遭遇する機会があるが、提供する側の企画者にとっても、多様な企画に遭遇する機会にもなる。企画者は、日常的には異なる領域のワークショップを体験する機会やその背景社会的文脈に触れることは限定されているが、企画者同士コミュニケーションをとることができれば、自身のワークショップを相対化することもでき、好奇心や挑戦心につながる可能性がある。そしてそれぞれの企画者は固有の社会的つながりを持っており、その社会的つながりを活かし、社会アーチにもつながるのではないかと考える。

そのため、多様な領域の企画者によるワークショップが集まって時間と空間を共有し、人間構築の仕組みを検討することで、企画者の社会アーチ、学習アーチを促すことができないかと考え、筆者らは、複数

ワークショップが集まるイベント「あいちワークショップギャザリング」(以下、AWG)で実践してきた。

2. 研究の目的と方法

AWGは、アートやものづくり、プログラミングなどの体験や学び、あそびを子どもたちに提供している個人やグループ、組織のゆるやかなつながりである。多様な専門性を持ったワークショップの企画者が集まり、ワークショップについて考える機会を持つため、2014年以降、年に一度、一か所に集まる日を設定し、ワークショップや展示を持ち寄り、地域の子どもたちへ一般公開してきた(亀井ら 2016, 宮田 2017)。

AWGが目指してきたのは、複数のワークショップの企画者と参加者が集まるイベントを協同で開催することにより、「参加者の多様な興味・想像力を引き出す学び」「多様な背景を持つ企画者同士の学び合い」「それらを地域社会ともつなぐ運営者のメタな視点での学び」(宮田 2017)を促すことである。そのため筆者らは、イベント全体を運営する「運営者」として、ワークショップや展示を出展する「企画者」に出展を呼びかけ、また、企画者同士が交流する「交流会」などの試みを導入し実践してきた(亀井ら 2016)。

本稿の目的は、実践してきた試みを紹介するとともに、このような試みがどのようなように変化していったのか、また運営者と企画者に焦点をあて、どのような変化が見られたのかを明らかにすることが目的である。2019年度までの活動について、蓄積してきた文書・資料、また電子メールのやりとり、SNSの記録をもとに、AWGの6年間の実践と、その課題について検討した。

3. AWGの6年間

3.1. 開催の経緯

開催に至る経緯は、宮田(2017)に詳しいが、2014年の4月と5月の小規模イベントをきっかけに、8月イベント開催に向けて関係者が調整していったことで開催が実現した。学校や大学、博物館でワークショップを行っていた筆者らのそれぞれの人的ネットワークであり、その関係性から、大型児童館である愛知県児童総合センター(ACC)が共催と企画の出展といっ

た協力が得られたこと、複数の大学や美術館が参加予定を表明したことや、実績を持つNPO法人CANVAS主催の「ワークショップコレクション」10周年企画と同日連携開催となったこと、また、これら連携と、学生が参加することで学生自身の学びにつながる可能性があったことにより、開催校となる相山女学園大学から共催と会場費の減免などの協力が得られたことは大きい。このように多方面の協力により3か月弱の準備期間で、23の出展と約50人の運営者と企画者、そして一般の参加者として500人の子どもたちや家族などが集まる8月イベントの実現となった。

3.2. 年間の活動

AWGに関連した6年間の活動をまとめたのが表1である。8月の第3週もしくは4週目の週末、金曜日と土曜日の2日間行う8月イベントは、2019年までに計6回と、それに伴う事前交流会を6回実施してきた。

表1 AWGの主な活動日時と関連イベント

年	月日	
2014	7.28	AWG2014 事前説明会
2014	8.29-30	AWG2014
2015	7.4	AWG2015 事前交流会
2015	8.21-22	AWG2015
2016	1.30	(GIFU WG:以降毎年開催)
2016	7.2	AWG2016 事前交流会
2016	8.26-27	AWG2016
2017	3.26	(デジタルWG in 瀬戸)
2017	7.15	AWG2017 事前交流会
2017	8.18-19	AWG2017
2018	6.9	AWG2018 事前交流会
2018	8.17-18	AWG2018
2019	6.23	WG・ミニ「遊びの実験室」
2019	7.6	AWG2019 事前交流会
2019	8.23-24	AWG2019

また、初年度から毎年AWGに企画を出展している岐阜県美術館が主催者として、2016年以降「GIFUワークショップギャザリング」(GWG)を岐阜市で開催している。また「デジタル・ワークショップ・ギャザリング in SETO」は、AWGに参加した市民が、2016年に地元の瀬戸で開催した。いずれのイベントにも、AWGの一部の企画者も出展しており、「出展による交流」が広が

った。さらに、2019年には、ACCにおいて、8月イベントに向けたプレイベントとして、学生が中心となって出展する「ワークショップギャザリング・ミニ」を開催した。

3.3. 企画者と推移

全体の出展数は、2014年の23件から徐々に増加し、2015～208年は30前後で推移し、2019年度は39件となっている。

内容は、AWGの8月イベントポスターに、「造形あそびから電子工作、プログラミングまで、子どもから大人まで楽しめるあそびやワークショップが、名古屋市ヶ丘に大集合…」というコピーに示されるように、遊びや工作、絵本の世界を楽しむ企画、情報通信技術を用いた電子工作やプログラミングなどの企画、映像作品の展示、情報通信技術を用いたワークショップや、またインタラクティブな作品や映像の展示など、多様な経験が提供され、会場の地下1階から5階

まで、教室や廊下を使って出展している（図1）。

企画数の内訳を表2に示した。企画者のカテゴリは、社会教育施設、大学教員、大学生、大学院生、アーティスト、一般、企業、その他とした。大学教員自身が出展している場合は「大学教員」カテゴリとし、大学生や大学院生が成果発表で出展する場合は「大学生」「大学院生」と分けている。大学教員と大学生、大学院生の所属大学としては、中京大学、名古屋女子大学、愛知淑徳大学、名古屋大学、情報芸術大学院大学、椋山女学園大学が継続的に出展している。学部も工学や教育学、情報学など多彩な学部から出展されている。運営者や企画者の継続的な呼びかけで出展に至ったケースがほとんどだが、前年度にAWGのイベントに参加した経験から、次年度の参加を決めたケースもある。

社会教育施設には、ACC、岐阜県美術館がこのカテゴリに該当し、毎年出展している。「アーティスト」には個人やグループで活動しているアーティストは

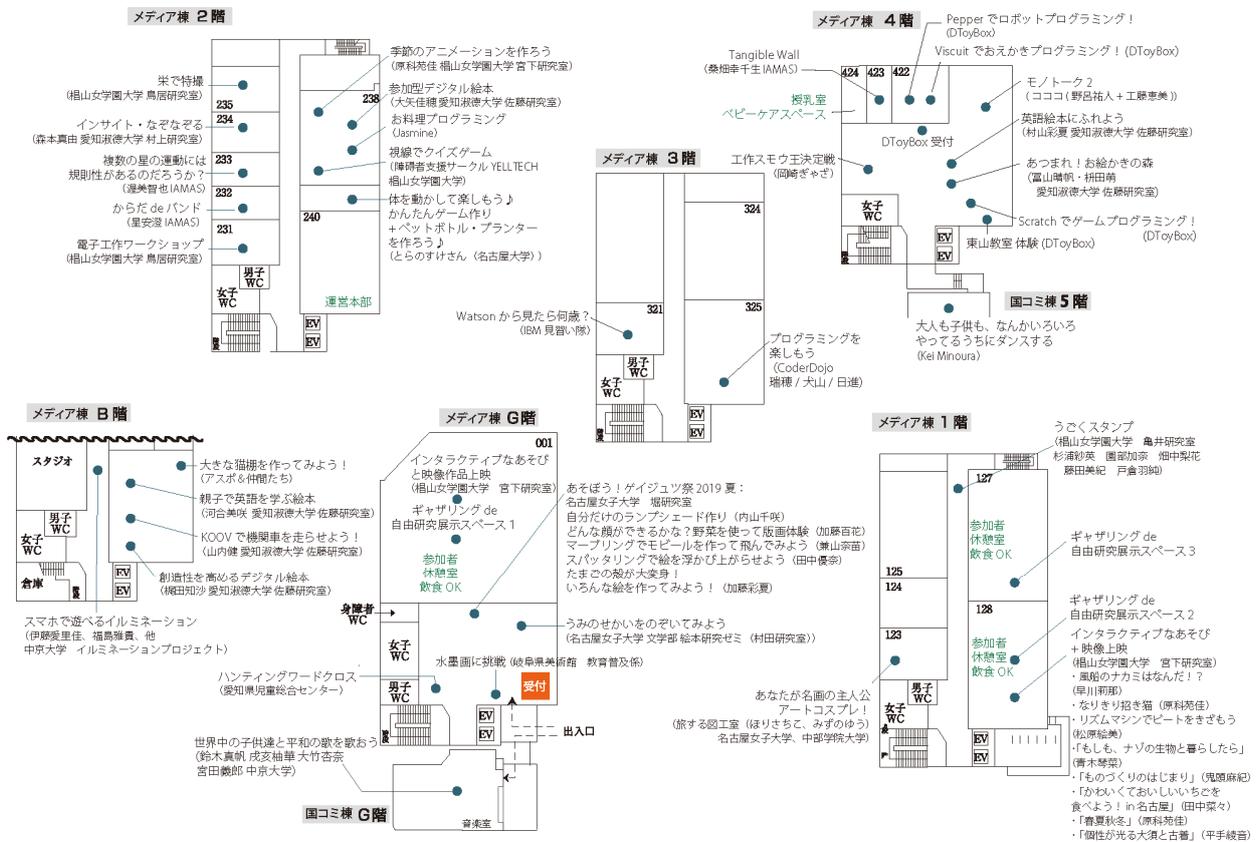


図 1 企画マップ (2019年8月)

このカテゴリとした。アーティストの中には塾や企業の代表として出展する年もあり、その場合には、「企業」カテゴリとした。企業の出展は多くはないが、あるIT企業は、AWGの社会貢献の意義を理解し、インターンシップの大学生とともに出展、ファシリテーションを行ったり、一時はAWGのHP公開を支援したりした。

「一般」カテゴリは、個人で活動している一般市民や小中高生とした。IT系企業のエンジニアが出展するケースや、大学教員が高校生と組んで出展するケースもあった。また、親子で出展するケースもある。また、プログラミング教室をボランティアベースで運営するグループCoderDojoも毎年参加している。出展の際は教室に通う子どもたちもチューターとして出展に加わっている。件数としては多くはないが、多様な年齢層が企画者に加わっている。一般の参加者は特に、企画者のネットワークを通じて紹介され、出展にいたることがほとんどである。

出展数は、2014年の23件から、2019年には39件と増加傾向にある(表2)。増加の背景には、特に大学生と大学院生の出展が増えたことがあげられる。

表2 企画者カテゴリ別企画件数の推移(件)

年	2014	2015	2016	2017	2018	2019
総計	23	26	32	30	29	39
大学教員	5	1	4	5	4	5
	21.7%	3.8%	12.5%	16.7%	13.8%	12.8%
大学生	4	14	13	14	17	22
	17.4%	53.8%	40.6%	46.7%	58.6%	56.4%
大学院生			1	2	1	3
	0.0%	0.0%	4.3%	8.7%	4.3%	13.0%
社会教育施設	2	2	4	3	3	2
	8.7%	7.7%	12.5%	10.0%	10.3%	5.1%
アーティスト	1	1	1	2	2	3
	4.3%	3.8%	3.1%	6.7%	6.9%	7.7%
一般	6	4	3	2	2	3
	26.1%	15.4%	9.4%	6.7%	6.9%	7.7%
企業	5	2	4	2		1
	21.7%	7.7%	12.5%	6.7%	0.0%	2.6%
その他		2	2			
	0.0%	7.7%	6.3%	0.0%	0.0%	0.0%

2014年には学生の出展件数は4件であったが、翌2015年以降は50%前後を推移している。自身が開発したワークショップや展示などの研究成果を出展す

る場として位置付いてきていることがわかる。また2018年からは、大学院生が参加し、さらに修了した後もアーティストとして参加するケースも出てきている。

大学生がサークルなどで自発的に出展するケースもあるが、多くの学生は教員の紹介やゼミ活動で出展する。参加する大学教員数も、2014年には4大学から10名の教員が参加し、2017年以降は、6大学から13名が参加している。大学教員にとっても学生の成果発表の場として、年間のスケジュールとして位置付いてきていることが表れている。

このように、企画者は人的ネットワークにより出展に至っているのが、この6年間の傾向であった。

4. AWGの試み

4.1. 交流会

AWGの中心的な試みの一つが交流会である。8月のイベントに係る交流会は「①事前交流会(6~7月)」「②前日交流会(イベント全日)」「③当日交流会(イベント終了後)」を行ってきた。

① 事前交流会

毎年8月イベントの運営や方向性については、運営者のみが決めるのではなく、企画者が意見を出し合って決めてきた。その意見交換の場として6月か7月に開催してきたのが「事前交流会」である。事前交流会では、毎年参加している企画者10名ほどが午前中に会場に集まり、前年の振り返りや、その年の方向性について話し合う。そして午後の交流会では、初めて出展する企画者がさらに30名ほどが集まり、AWGのコンセプトや前年の様子を写真や資料を確認したり、企画者が日常的にどのようなことに取り組んでいるのか、今回どのような出展になるのか、新しい試みは何かを紹介する。また、会場が地下1階から最上階の5つのフロアをめぐる、どの場所で行うか検討し希望を出す。この事前交流は、初年度は「説明会」と称し、納得して出展場所を決めるために行ったものであったが、これだけでは「どのような文脈を持った企画者が参加するのか」ということが運営者はわかっても、企画者同士には伝わらないと考え、翌年から交流の場を持ち、2015年以降、この方式とした。

この事前交流会では多様な企画者の異文化の交流の場となった。例えば、「ワークショップの対象者は誰か」「わかりやすい案内はできないか」といった議



図 2 事前交流会で紹介した後（上）、会場を見て会
まわる企画者（下）

論では、「おとなもたのしいとこどももたのしい、わける必要があるだろうか」とか、「危険を伴うものであれば明確に表示しよう」といったことが話され、これは2015年のチラシの「おとなもこどもも」といった文言が入った。他にも、「参加者におみやげ（成果物）を持って帰る」という企画者の発言を受け、「おみやげは必要か」などといった問いが投げかけられたり、「参加できるのはこどものみ」としていたり、「他のイベントでは親御さんが子どもをおいてどこかにいってしまうのはどうかと思う」といった悩みを共有し、話し合う。このような問題意識を交流会で投げかけ、それを全体で考えられないかという企画者からのつぶやきや提案は、企画者が運営者の視点で、AWGを捉えるようになり、また、その土壌ができあがる場として交流会が機能していることが考えられる。

② 前日交流会

前日交流会は、8月イベントの2日間（金・土曜日）のうち、初日の午前中は設営、午後は企画者の交流を行ってきた。ワークショップのリハーサルを兼ねて交代でワークショップを実施し、体験する。1年目の前日交流会は2時間で、会場の中でワークショップが行



図 2 前日交流会で別の企画者に説明をする（上）
幼児対象のワークショップを体験する（下）

われる場所で行き、企画者がそのワークショップの意図やこだわりを他の企画者や運営者に伝える、というスタイルであった。しかし、後日振り返りの中で、企画者の中から「時間をかけて各ワークショップを体験した方がよかったのではないか」という提案が出され、翌年からは4時間かけて体験するというスタイルに変更され（亀井ら 2016）、現在も続いている（図3）。

2015年には、この交流会のコンセプトをさらに明確にするため、運営を担う学生と協議して明文化した。企画者向け資料には、次のように、交流会の目的が示されている（2015年交流会資料より）。

- ・ 体験を通して、他のワークショップを知る
- ・ 他のワークショップで体験したことを自分の出展に活かす
- ・ 翌日へのモチベーションを高める
- ・ この体験を、翌日の参加者へのよりよい環境を追求する

2019年では以下のように、4つから3つへ、収斂されている（2019年交流会資料より）。

- ・ 交流することで出展することへのモチベーショ

ンを高める

- ・ 他のワークショップで体験したことを、自分の出展に活かす
- ・ 2日目の参加者へのよりよい提供の仕方と、深い学びを追求する

2019年には、運営者が企画者の一人から、SNSを通じて「子供たちの意思が尊重される環境作り」ができないか、といった提案や、また別の企画者からは「情報共有ツールを使ってみてはどうか」といった提案も受け、全体に投げかけた。事前交流会に引き続き、企画者のこだわりを、全体に投げかけることで、複数の企画者が集まるからこそ、全体で考える視点は、企画者の中にも確認できるようになってきた。

③ 当日交流会

当日交流会も初年度から実施している試みである。一般公開の後に、企画者・運営者が50人を超えるため、各企画から一人が代表して、各会場の学びの様子がどのようなものだったのか、目標を達成したのかや、気付いたことや意見などを報告する。本番中はお互いが把握しにくいのが、前日に交流会で体験しているため、その体験と照らし合わせながら、他者の出展への子どもたちの反応も把握する。付箋に一言コメントを残し、後日写真で共有する(図4)。

以上のような「交流会→本番→交流会」のスタイルは、6年間変更なく、岐阜で行われているGWGでも採用され、1日の開催となった年には短時間であっても「交流」の時間が取り入れられている。2019年6月に開催されたACCでのWGミニでも、この方式は1日の中で午前中に設営・交流会、午後に本番と交流会、という流れを採用している。

また、2019年の実施予定日であった8月22日に、対面でのイベント実施が難しい中でどのような状況なのか、オンラインで企画者の交流会を行った。企画者はそれぞれの環境の中で、ワークショップを対面で行っていたり、オンラインならではのワークショップを模索している、キットを郵送して継続している、あるいは、オンラインにする意味がないワークショップは行っていない、など、といったそれぞれの取り組み状況がわかってきた。その中で、現状を憂う声として、学生の研究期間は限られており、学生の研究発表の場がなかなか持てないといった状況が共有された。それでも、このような状況の中で、分野が異なっても同じ状況であるとか、異なる対応しているとい



図3 当日交流会では振り返りを共有(上)。伝えきれないことを付箋に残し、全体写真でしめる(下)。

った情報が共有できたのは、AWGでの人間関係構築ができていたことが、企画者の中からも指摘があり、改めて継続的な交流の必要性を再認識できた。

4.2. 学生の参加を促す

AWGのもう一つの試みは、大学で開催ということもあり、学生の参加を促してきたことである。学生の関わり方は複数パターンで関わるができるようにしてきた。大学教員同士のつながりから、大学教員の参加が促され、そこから学生が参加したり、非常勤先の学生が企画そのものに興味を持ち参加し、運営者や参加者として関わったケースもあった。

初年度から3年は、学生が運営に積極的に関わった。当時の活動記録や資料、ポスターには「学生運営委員会」と「実行委員会」が主催と記されている。運営を担う学生は、会場のサインを作成・印刷や、受付のセッティング、写真の撮影、交流会の企画を担当した。この時の卒業生は、卒業後も運営の手伝いに駆けつけるなど、つながりができている。しかしその後、学生の世代交代で運営に興味を持つ学生が少なく

ったり、運営のノウハウが蓄積したこともあり、ワークショップの補助や会場の案内を担当するなど、ワークショップの参加者を観察できるよう、関わり方を変えていった。

また2年目頃からは、学生が研究の成果発表として、ワークショップや展示を出展するようになった。また、企画者である先輩のワークショップを補助し、次年度には企画者として関わる学生もいる。例えば、初めての参加者は上級生の支援や運営の支援をしながら参加し、二年目以降、自身の研究成果を出す。大学生の周縁的参加から、企画出展へのサイクルが生まれてきた。

一方で、学生の企画が増加する傾向にあり、その中には、他者の視点を得ずに初めて出展する企画もあったことから、実践と検証のサイクルが得られる試みが必要だと考え、2019年には、愛知県児童総合センター（2019）と宮下の提案で「ワークショップギャザリング・ミニ あそびの実験室」を開催することになった。案内の文章には、「ワークショップギャザリング2019に出展する学生・院生が企画したワークショップやあそびを『実験する』場所をもつことになりました。実験だから、失敗も成功もあり。もっとおもしろくなる、もっとたのしくなるを探します。今回の発表をふまえて、今夏のワークショップギャザリングで再チャレンジします」と示したように、ワークショップの開発と実施・改善のサイクルを学生に促す意図がこめられている。遊びの実験室では、AWGと同様、体験による交流（図5）で改善できる点は改善し、本番に臨み、その後交流会で気づきを共有している。

これは、AWGを本番として考えるというのではなく、年間を通じて、実践と交流のサイクルを作ることが主眼である。前日交流会では、企画者同士の体験をするため、お互いに質問によって意図を確認したり気付いたことを指摘したりといったことはでき、また同じ学生や成人からのフィードバックは得られる。そして本番では子どもたちや保護者からのフィードバックを得る。このように、年に1回のイベントを軸に、交流会という時間共有から、さらに、他の複数ワークショップイベントが開催され、そこに参加することで、年に2回程度の空間と時間の共有が行えるようになってきた。

合わせて、AWGで連携してきた地域の児童館が、学生のチャレンジの場となった意義は大きい。学生に焦点をあてたミニギャザリングであったが、学生た



図 4 WG ミニの本番前の交流会

ちは他のゼミや他大学の学生の企画に刺激され、ヒントを得、またACC職員や他大学の教員からの助言も得ることができていた。また、本場に参加した子どもたちや保護者からも、様々なコメントを得られていた。ACCは、AWGの運営者でもあり企画者でもあるが、その企画者の社会的文脈を持つ場の中で出展をする機会が得られたことは、AWGの協同で運営してきた一つの成果だと考える。

4.3. 時間的空間的の拡張

これまで見てきたように、AWGは、時間的空間的に閉じた非日常的環境のイベント開催を軸としながらも、多様な企画者とともに交流会や学生参加を促す試みを、6年間同じ会場で行ってきた。これにより、会場の教職員にもイベントやイベントの意義が認知されるようになり、毎年の共催依頼の説明のしやすさや、夏期休暇中に実施される大学施設・設備のメンテナンスの日程を調整もスムーズになってきた。また、継続して出展している企画者にとっては、前年度の参加者の様子がわかっているし、初めて出展する企画者にも伝えやすくなる。参加者にとっても同じ時期、同じ場所で開催することで、予定し参加しやすくなる。運営者にとっても、出展やスタッフマニュアルなどのノウハウを活かすことができ、負担が少な

くなる分、出展や内容に力を入れることもできる。

しかし、一方で場が固定されるということは、参加できる子どもたちが限定されるということでもある。それぞれの企画者は、それぞれの地域でワークショップを行っているため、子どもたちはワークショップ自体にはアクセスできるだろう。同一会場で複数のワークショップを体験する機会の提供は難しくなる。これは、企画者にとっても同様であり、毎回同じ企画だけでなく、多様な企画に触れることは、学習アージにもかかわることである。その中で、GWGが岐阜県で開催され、AWGの一部の企画者が岐阜に赴き出展した経験は、場を変えることの重要な視点をもたらした。GWGでは、AWGとは異なる企画者が出展し、参加者も異なっていた。また岐阜県美術館が運営者であることから、アーティストのワークショップや、地域の大学や地域の博物館との連携など、企画者の社会的つながりが見られる場であった。異なる場で参加することは、地域ごとの多様な企画との出会いや新たな視点を得る機会となり、企画者の好奇心や挑戦心につながる可能性がある。これは、単体のワークショップでは起こらなかったことであり、複数ワークショップの可能性が引き出されたと考えられる。しかしこのような場はまだ限定的であり、またAWGの継続による変化を記録していくことが今後も必要である。

5. まとめと今後の課題

本稿では、地域のアートやものづくり、プログラミングなどの体験や学び、あそびを子どもたちに提供している個人やグループが複数ワークショップを協同で開催しているAWGの6年間の実践を振り返ってきた。年に一回のイベント本番の前後で、事前、前日、当日の交流会という一連の流れが定着してきた。交流会では、企画者によって活発な交イベントの方向性が議論され、体験による交流会への発展や、全体を意識した運営を目指す合意が得られてきたと言える。また、6年間で学生からの出展が増える傾向にあり、学生がワークショップの開発研究や作品を展示し、地域の参加者に体験してもらえらる貴重な場として、毎年の参加につながっていることが数字となっても現れていた。一方で、学生の企画は、開発したものをゼミや学内イベントなどで公開して意見を得る「プレ実践」を実施した後に、AGWで一般公開すると考えていたが、学生の企画によっては、そのプレ実践が不

十分なまま出展されることもあった。このことから、実践と改善を重ねる場として、ACCでのAWGミニを開催し、複数大学が参加するといった試みも2019年に始まった。このような場が、GWGのような他地域での複数ワークショップイベントとともに、年に数回、挑戦できる場があれば、それぞれ企画者の地域性を活かしながら、その地域ならではの企画者や企画の中で、出展による交流と実施、改善のサイクルの場の構築が可能になる。このように、交流会や学生参加を促す試みは、複数の企画者が協同で行うことで、この6年で定着し、また、企画者の関係性を通じて、時間的空間的拡張の試みも生まれてきた。

しかし、このような場の構築はまだ限定的である。企画者が継続して参加する動機や意義、そしてAWGやあるいは地域への貢献や挑戦心が6年間でどのように変化してきたことについて明らかにしながら、企画者同士の連携を深めていきたい。

謝辞

本研究は椋山女学園大学令和2年度大学活性化経費(第1期)「アートとものづくりワークショップ」の地域コミュニティの情勢と学びの環境の構築」を受けたものです。

参考文献

- 愛知県児童総合センター (2019) あいちワークショップギャザリング・ミニ「あそびの実験室」(https://www.acc-aichi.org/events/event/aichi_workshop_gathering_mini/ 閲覧日 2020年11月10日)
- 亀井美穂子, 宮下十有, 宮田義郎, 鳥居隆司, 加藤良将 (2016), 大学および地域連携による複数ワークショップ協同開催の試み, 『教育メディア学会第22回年次大会研究発表集録』 184-185
- 宮田義郎 (2017) ワークショップギャザリング—社会・自然環境に開いていく学び—, 情報処理, 58(10) 898-900

Practice and Challenges of Collaborative Holding of Multiple Workshops in 6 Years

- KAMEI Mihoko (Sugiyama Jogakuen University)
MIYASHITA Toari (Sugiyama Jogakuen University)
TORI Takashi (Sugiyama Jogakuen University)
MIYATA Yoshio (Chukyo University)

地域連携における映像制作の発展性と課題 -成人式典映像の実践事例から-

川瀬 基寛*

十文字学園女子大学社会情報デザイン学部・地域連携推進センター*

本実践では、地域連携における映像制作が、大学生にどのように制作経験を積ませ、また現実を再構成する中でメディア・リテラシーに関する意識や態度がどの程度育成されていくのかを明らかにすることを目的としている。制作者である大学生へのインタビュー調査、実際の制作現場での対応を観察し、外部での評価などから考察する。同時に、非常に特殊な条件下での映像制作の実践では、どの程度の発展性があるのか、メディア・リテラシーに関する意識や態度が育成されるのかなど、さらなる検討が必要である。

キーワード：映像制作，地域連携，メディア・リテラシー，ゼミナール

1. はじめに

筆者の所属する十文字学園女子大学は平成26年度「地（知）の拠点整備事業」（以後、COC事業）の採択から5年間、「新座市をキャンパスに！+（プラス）となる人づくり、街づくり」をテーマに地域活動に取り組んできた。その中で、教員を中心に、学生、行政、地域団体などと連携した多くの取り組みを実施し、様々な成果を得られた。現在は、COC事業の実践と成果を活かした地域活動をさらに推進するため、地域連携推進センターを中心にして、様々な分野で地域のニーズを受け止め、企業や行政、市民団体などと研究活動のマッチングを行うとともに、地域貢献と人材育成における「実践の場」として機能させ、地域連携を推進してきている。

このような状況下で、映像メディアにおける情報表現手法の習得や基礎的なリテラシー能力の向上を主とした実践がなかったが、2018年より映像制作を中心としたメディア・リテラシー向上を目的とした取り組みが開始された。その事例を報告すると同時に、その発展性や課題を探っていく。

2. 実践の背景

近年、スマートフォンやタブレット端末などの情報端末の普及・進化により、誰でも気軽にインターネット接続ができ、様々な場面でYouTubeのような映像視聴が可能になってきた。パーソナルコンピュータ（以下PC）やデジタルビデオカメラなどの情報機器が普及したことで、誰でも手軽に映像制作が行わ

れるようになって久しいが、もはやスマートフォンだけで映像制作をすることも当たり前になってきており、TikTokやInstagramなどのWebサービスやSNSで映像を発信することがトレンドの一つになっており、小学生のなりたい職業としてユーチューバー（YouTuber）が上位にランクされる現実からも分かる。特に映像制作を専門としていなくとも職場やサークルなどで撮影や編集など映像制作にかかわることも少なくない。しかし、中にはまったく相手（視聴者）を意識していない作品形態でYouTubeに映像がアップロードされ、未だ自己満足的な映像やMAD映像もインターネットに多く流通している。それ以外にも、近年はコロナ禍の状況もあり配信映像を視聴する機会も多く、購買意欲を仕向ける広告を主としたショートムービーや「投げ銭」と呼ばれる課金行為や金銭的援助をシステム化したライブ配信動画なども盛り上がりを見せ、多種多様である。まさに、映像戦国時代といっても良い。

このような状況を鑑みれば、映像制作能力に加え、クリティカルに映像を捉えるメディア・リテラシー能力は必須とも考えられる。大学などでは映像表現の基礎力を養うための授業も設定されつつあるが、基盤となる企画力や構成力というコア部分やメディアの特性を実感できる制作よりも、機器操作や映像編集用ソフトの操作に慣れることにフォーカスされやすい。そのため「自らの考え」を「映像表現する」という基本的な行為までには到達していないこともある。そこで、筆者が担当するゼミナールでは少人数で映像制作を実践する場を準備している。特に他者からの視点と評価を前提に、地域と連携することも必要と感じている。その前提からも、近隣市である東

京都 A 市の教育委員会および生涯学習課と連携することとなった。その中で、毎年開催される成人式で上映される映像制作の依頼があり、2018 年度より実践する運びとなった。

この実践の中では、映像メディアが持つ特性や制作する側の視点を感じ、少ない情報や限定された情報から、いかに取捨選択する必要があるかを意識させ、メディア・リテラシーを身につけていくことに主眼を置いている。映像制作の実践過程やゼミナール生のコメントなどから報告する。

3. 制作環境と制作概要

3.1. 制作環境

映像制作の環境整備として、編集用 PC (Apple iMac 21inch) を準備した。映像編集のソフトウェアとしては、Adobe Premiere Pro と Adobe AfterEffects を準備した。映像制作の初心者でも接しやすいインターフェースのソフトウェアは数多く存在するが、より高度な処理を行うため Premiere Pro による編集とし、ポストプロダクション処理として AfterEffects を準備することとなった。どちらも筆者の学部・学科の専門科目授業で使用することもあり、操作に関しては問題ないと判断した。

音声処理に関しては、インタビューに加え、BGM や SoundEffect (以後、SE) の処理を行う想定であるため、音声編集ソフト Audition と、より高度な処理が行える Cubase を準備した。

撮影に関しては民生用デジタルビデオカメラ (ビクター製)、三脚、マイク、予備の音声録音のためのボイスレコーダーを使用した。特に業務用映像機材を準備することはしなかった。これは、取材を伴う映像制作実践が初めての学生もおり、高機能に振る方向性ではなく、フルオートで手軽に扱えることを重視したためである。

3.2. 制作概要

この映像制作は「演習2」という名称で実施されるゼミナールの中で、約5週間という非常に短期間での実践となる。

実践前にも、表1のように大学2年次以降の配当科目として映像系の授業も設定されている。これらの授業はゼミナールでの実践を前に基本的な部分の理解と専門知識を得るために機能している。

今回の実践では3年生・5名が参加し、特にアイデアをいかに描く(表現する)かという「切り口」を大切にしたい。これはある程度構造化された作品を目指

すためでもある。つまり、映像メディアの特性をうまく活用し、限定された情報から多くを掘り起こし、さらに取捨選択してメッセージを作り込む作業であり、まさにメディア・リテラシーを感じ取れる実践と感じたためである。

表1 本実践の前のゼミナール生の取り組み

科目名等	内容
1. 映像制作基礎	・映像制作の基礎 使用ソフトウェア「Adobe Premier Pro」
2. 映像表現論	・映像表現の基礎 ・映像編集のメソッド
3. 映像制作応用	・映像制作におけるポストプロダクション処理 使用ソフトウェア「Adobe AfterEffects」
4. 演習1 (ゼミナール) ※必修	・映像表現とエンコーディング/デコーディング ・メディアと文化の関係性 ・メディア・リテラシーの理解

4. 実践の手法

4.1. メディア・リテラシーの再定義

実践前の「演習1」にてメディア・リテラシーの定義の確認を行った。メディア・リテラシーの定義は様々だが、鈴木(2004)の「メディア・リテラシーとは、市民がメディアを社会的文脈でクリティカルに分析し、評価し、メディアにアクセスし、多様な形態でコミュニケーションを創り出す能力を指す」ことをベースに「また、そのような力の獲得を目指す取り組みもメディア・リテラシーという」という部分を意識した実践を目指した。つまり、我々を取り囲むメディアの仕組みや特性を知りつつ、メディアを通して得た様々な情報を取捨選択し、表現し発信する能力をメディアリテラシーと定義した。実践の中では、特にメディアリテラシーの基本概念は以下を注視した。

- メディアはすべて構成されている。
- メディアは「現実」を構成する。
- オーディエンスがメディアを解釈し、意味をつくりだす。

4.2. 制作の方法論

今回の映像制作の目的は2つあり、前述したよう

に、情報を詰め込んだり、羅列した作品ではなく、ある程度構造化された作品を目指すことである。

二つ目は、この映像制作の実践を通して、映像メディアの特性やメディア・リテラシーの基本概念を実体験することである。

上記を達成するための映像制作であるが、映像制作には様々なジャンルや手法が存在する。その中で今回は企画立案からリサーチ・取材といった行程を伴ったドキュメンタリー制作のセオリーを踏襲した。大きな流れとしては以下のようになる。

1. A市教育委員会からのブリーフィング
2. 企画の作成
3. 絵コンテの作成（コンペ形式）
4. リサーチ・ロケハン
5. 取材・撮影（インタビュー含む）
6. 編集
7. MA/SE・テロップ
8. オーサリング・完パケ（DVD化）

プレプロダクション（企画・絵コンテ）、プロダクション（取材・撮影）、ポストプロダクション（編集・完パケ）という一連の流れとなるが、この実践には通常の映像制作とは大きく異なる点があるが、それらについては後述する。

4.3. 企画

この映像制作の実践は地域連携の一環として実施され、しかも「成人式」という式典中に上映される「サプライズ映像」という、かなり特異な事例でもある。また、内容的にも教育委員会内で細かく吟味され、非常に制限された映像制作でもある。その制限された企画を考えるという「産みの苦しみ」からスタートとなった。

企画はゼミナール生全員でのコンペ形式とし、自分自身で企画書を書き上げ1名ずつプレゼンテーションをする。その後、企画は担当者間で審議され、絵コンテを基に審査され、そこで初めて選出されることとした。この企画コンペを通過した学生が制作ディレクターとなり、多くは編集まで実施することになる。なお、企画コンペに落選した学生は、通過した企画内容を把握し、インタビュー撮影などに参加して協働実践をする。なお、可能な限り編集にも参加することとしたが、現実的には企画コンペを通過した学生が概ね編集作業をすることになる。これは演出的な部分（ニュアンス的な部分）を考えると当然の結果であるが、非常に負担が大きいとも取れる。

4.4. 制作スケジュール

約5週間という非常に短期間での実践であり、非常にタイトなスケジュールである。大まかなスケジュールリングはA市の担当者と打ち合わせの結果、表2のように設定した。

表2 本実践のスケジュールリング

10月中旬	・ブリーフィング
10月下旬	・企画案作成
11月上旬	・絵コンテプレゼン
11月上旬 ～ 11月下旬	・取材・アンケート ・素材撮影 ・インタビュー撮影
11月下旬 ～ 12月上旬	・編集作業 ・オーサリング
12月中旬	・関係者確認（試写）
12月下旬	・オーサリング（DVD化） ・納品
翌年1月	成人式典内で映写

5. 実践結果

5.1. 企画内容の制限

企画立案で障壁になったのが、限定された以下の条件内容である。

- ① 尺は10分前後
- ② 新成人に向けたお祝いである
- ③ メッセージムービーである
- ④ 各中学校から1名
- ⑤ 上映は式典とイベントの合間

この条件を紐解くと、対象となるA市内に中学校は5校あり、そこから各校1名のメッセージとなれば、一人あたり1分程度で納めないと単純なメッセージ映像になってしまうことが読み取れる。これは非常に頭を悩ませる結果になった。ドキュメンタリーのように、映像で取材し、映像で考え、映像で意見を述べ、メッセージを発信するという映像の純粹行為とは、また別の観点で考える必要があった。

そこで、当初は企画をプレゼンテーションする予定であったが、変更案として全員が「お祝いメッセージをベースにしたサプライズ映像」という統一コンセプトで進行することになった。

そのため、実質は「企画案+簡易絵コンテ」でのコンペ形式へ変更となった。その内容はゼミナール生が、自分自身が体験した成人式で「こんな映像があれば嬉しかった」という想いを乗せて作成していった。また、2019年度は2名の外国人留学生も参加した。

1名は中国から、もう1名はベトナムからの留学生である。中国には成人式がないと報告を受けたため、ブリーフィングと同時に日本の文化としての「成人式」の意味やイベント性、そこで集まる新成人たちの意識などは事前に共有しておいた。

5.2. 提案された企画案

ゼミナール生4名の「企画案+簡易絵コンテ」によるプレゼンテーションにより、1案が採用される。「お祝いメッセージをベースにしたサプライズ映像」という統一コンセプトと条件にあわせ、様々な観点から企画立案を行った。企画書のフォーマットは筆者が放送局で使用したものを使用することも考えたが、今回は白紙の紙に自由に表現してもらうことにした。A市の担当者も自由な表現から「お祝いムービー」以上のアイデアを期待していた。

採用された企画案(図1)はオーソドックスな構成である。

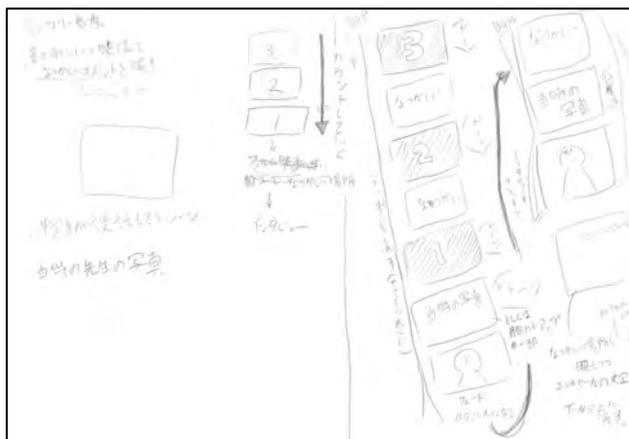


図1 採用された企画案(ラフ案)

ただし、中学校の校舎や目立つものにスポットを当て、ヒントとして映し出すことで視聴者である新成人の記憶にアクセスするアイデアである。そのため、現役の生徒会の中学生に事前調査を行った。内容は中学校の自慢ポイントや特徴となるものである。その中には制服や校歌の石碑など、様々な提案が出され、実際の卒業生ではないゼミナール生でも素材を抽出することが容易にできた。また、卒業アルバムに写る出演者(教員)の顔から現在の映像にフェードインすることで「過去から現在」の意味づけをすることになる。よくある演出であるが、視聴者である新成人の記憶を呼び起こすには十分な役割であったと感じる。

5.3. 実際の制作

映像制作に関しては、非常にオーソドックスな手順で進めた。ただし、日程調整には非常に苦労した。実際にはA市内の中学校ではなく別市の中学校に勤務している教員も存在し、撮影時間が予想以上にかかった。これにより、編集時間が圧縮された。出演者でもある中学校教員のインタビューやメッセージに関しては、事前に1分程度と伝え、原稿の準備もお願いしていた。実際には事前準備なしの撮影、いわゆる「一発撮り」もあり、非常に長く話す教員もおり、編集時には聞いて違和感のない縮め方をするのだが、意図を汲み取れないものでは意味がないため、非常に慎重に行った。(図2, 3)



図2 本編(一部)



図3 本編(一部)

インサートカットに使用する映像は、いわゆる「ブツ撮り」として、ノスタルジーを感じるものに焦点を当て、机や椅子、黒板消し、昇降口など、思い出として残ると考えるものを可能な限り撮影したが、やはりどの中学校でも同じ感じになるのは避けられず、差別化には非常に苦労した。(図4)

撮影自体はディレクター、カメラマン、インタビュアーと3名体制であった。そこにA市教育委員会の関係者と筆者がアドバイザーとして付き添い、制作進行に支障がないようにサポートした。このサポートがないと実際には難しい実践であることは間違いはない。あくまでもゼミナール生主体の実践ではあるが、

上映される映像は「公式」扱いである。つまり、ある程度のクオリティを求められており、趣味程度の気持ちで扱うにはハードルが高い実践でもある。これから制作で見えてきた点は後述する今後の課題としても検討する余地はある。

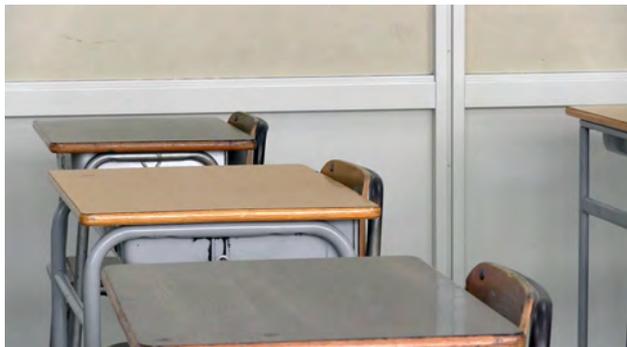


図4 インサートカット例

6. まとめと今後の課題

6.1. コメントから読み取る

この地域連携による映像制作の実践に参加したゼミナール生に、事後インタビューをした。各コメントを読み解くと、大きく二分類できることが分かる。まず、企画立案時の当事者として気持ちのコメントを以下に示す。

- 中国には成人式がないので、卒業式とかお祝い活動の気持ちで想像して書きました。成人式を放送するものですから、沢山の人が一緒に観ると思うので、どうやって盛り上がるのかを考えました。
- 私自身の成人式で、懐かしの先生たちが登場したムービーはとても盛り上がり良い思い出になったので、それを意識しました。
- 自分が成人式に参加していたときは、正直退屈な気持ちが強かった。なので、休憩時間に少しでも楽しい気持ちの切り替えができるようするために、ワクワクするような展開を意識しました。

これは、例えば先生たちに特別のお祝いセリフを言ってもらおうとか、普段言わないことを言ってもらおうとか、成人式にある「特別感」が欲しいという認識である。これは、映像の受け手で新成人が、ある種思い描くであろう気持ちを、自分自身に置き換え

エンコーディングしている状態である。また、以下のようなコメントも見られる。

- 昔「未成年の主張」という番組を見たことあって、とても面白くていいと思うので、それを真似する感じで、卒業生か先生を誘って大声で何かを喋ってもらえればと考えました。
- 一番最初に懐かしいベルとかを流れて、真ん中にツッコミの感じで成人式のことについてを喋って、最後は優しいおめでとうという感じで。
- 先生の現在の映像だけでなくバラエティや結婚式などでも鉄板の「成長とともに振り返る映像」にしたら懐かしさとともに馴染みの先生の知らない部分まで知ることができていいのではないかと思った。
- 「赤ちゃんの頃はこんなに可愛かったのに・・・」や「20代の頃はイケメンだったのに・・・」というような若干の自虐ネタなども含めたらウケるのではないかと思いました。

これは、既存の映像（視聴したことがあるテレビ番組など）をどのように感じ、読みとっているかを表している。つまり、映像メディア制作のセオリーとして、何がウケるのかという視聴者目線での語りである。

次に、制作の担当者として気持ちのコメントを以下に示す。

- 動画が投影されたとき注目してもらえるように、効果音や大きめのBGMを使用した。
- 見ているときに「飽き」が来ないようにテンポよく映像が変わることを意識した。
- インタビュー映像も、返球により時間軸が前後している場面もあるが、聞いてて違和感をなくすために行った。例えば「食べました。ご飯を。」を「ご飯を食べました。」などです。
- 休憩時間に映像が流れると聞いていたので、お手洗いに行く人が多いと考えていたが、それでも足を止めて見てもらえたら良いなという気持ちで制作しました。

ゼミナール生の各コメントから読み取れものとしては、第一分類のコメントは映像制作におけるメデ

ィア・リテラシー能力に関するものである。つまり視聴者側の視点で背景を意識し、論理的に考える能力が備わっていることを示している。制作する上で、提示する映像をエンコーディング/デコーディングすることができている。

第二分類は映像制作能力そのものに関するものである。これは取材した素材や編集作業時に、自分自身の意見や上映時に対してのコメントであり、映像制作を実践していくうちに、自ら感じ取ることができたことを示している。

6.2. 実践の限界と今後の課題

今回の実践はメディア・リテラシーの観点からも非常に有益ではあった。その中で見えてきた限界と今後の課題3点を以下に示す。

- (1) 本実践の対象者は、3年生である。その理由は「成人式」を終えているためである。各個人の成人式での思い出から、様々なアイデアを出すことが非常に効率的である。そのため、経験していない1～2年生を対象とした実践にするには限界があると感じている。
- (2) 非常に限定的な企画しか提案できない点である。周辺関係者からは「お祝いムービー」として捉えられており、面白いアイデアであってもイレギュラーな扱いになってしまうため、アイデアのバリエーションに限界が感じられる。そのため、映像制作として発展的な展開は難しいと感じている。
- (3) 非常にタイトなスケジュールであり、日程調整に苦労したことである。これは、出演者でもある中

学校教員の予定に依存している部分もある。出演者の選定はA市の教育委員会関係者で決定しており、時間が掛かるのも原因であるが、年々、出演交渉が難しくなっているという報告がある。この問題に関しては、背景にある要因を探り今後対応が必要と考えている。

7. 参考文献

- 中橋雄(2014)メディア・リテラシー論 -ソーシャルメディア時代のメディア教育-, 北樹出版
- 碓井広義(2003)テレビの教科書—ビジネス構造から制作現場まで. PHP 研究所
- 水越伸(2002)デジタル・メディア社会. 岩波書店
- 川瀬基寛(2008)映像制作によるメディアリテラシー教育の可能性～ドキュメンタリー制作を題材にした実践～. 甲南女子大学研究紀要 文学・文化編 (45), 65-80,
- 川瀬基寛(2009)映像制作によるメディアリテラシー教育の可能性(2)～ネット動画視聴による映像構成能力への影響～. 甲南女子大学研究紀要 文学・文化編 (46), 95-109,

Development potential and issues of video production in regional cooperation -Coming-of-age video production practice example-

KAWASE Motohiro (Jumonji University, Center for Promotion of Regional Collaboration)

個別化と包摂がもたらす体験価値の共創 個人ができる他者貢献

福島 雅貴

中京大学工学部メディア工学科

21世紀における社会の動力は石油からデータに変遷した。多くの人々が情報通信端末等を使い、自分の生活範囲外の情報をやりとりすることが可能になった現代。しかしながらニュースポータルやSNSでは個人の検索データを元にプロファイリングされ、レコメンドされた情報のみが送られるフィルターバブルに包まれた状況が起き、公共的な言論空間や地域課題の情報と分断されているのではないだろうか。地域社会に関連した価値のある一次情報とは分断された中で、地域社会のシステムを共創していくためには地域社会との一時的な連携から地域“包摂”へ転換が必要だと考える。持続可能なもの作りの環境の構築を目的とした、中京大学と香港理工大学の協同プロジェクトである「メディアとグローバル社会」において地域の自然資源の実態や、ものづくりの意義を再発見する契機となった。個人におけるフィルターバブルからの解放とオーセンティックな諸活動を通して新たな価値観や興味関心を得たり、自らの実践に繋げていくことのできる当事者意識などを本稿では“体験価値”と定義し履修者のリフレクションレポート分析より、一人ひとりにとっての体験価値を最大化させるための可能性について考察してみたい。

キーワード：Society 5.0, SDGs, DX, フィルターバブル, 個別最適化, 体験価値

1. データ(情報)で社会を見つめる

1.1. フィルターバブルがもたらす情報の分断

20世紀における社会の動力源であった石油から、その動力源はデータ(情報)になった21世紀。今この瞬間にも多くの人々が情報通信端末を使い、自分の生活範囲内外の情報を個人単位でインターネットを通じた情報通信を行なっている。しかしながらニュースポータルやSNSなど、個人の検索データを元にプロファイリングされ、レコメンドされた情報のみが送られるフィルターバブルに包まれた状況が起き、公共的な言論空間や地域課題などの情報とは分断されているともいえる。後に紹介する著者らが携わった地域連携型プロジェクトにおいて情報の分断を強く思い知らされた。それ以前は地元の農業を盛り上げようとする若手農家集団や、市内の林業従事者の実態や活動などは知る余地もなかった。なぜならば、そのような情報に「自ら触れる機会」が全くといっていいほど存在しなかったからである。著者自身もインターネットを介して実に様々な情報を得ている

が、それはあくまでも自身のフィルターバブルの内側にある興味関心のあることについての情報を得ていることが多い。その上、インターネット上で得られる情報は二次、三次的情報に過ぎず、自らの五感を使って得ることのできる一次情報のそれとは全くといっていいほど情報価値における密度にも差がある。

1.2. データ(情報)利活用の出口

産業革命以降の世界を駆動してきた石油や石炭は、使用すると財としての価値を消失する消費財の面から排他的な所有物として管理する必要があった。一方、データというものは利用してもデータそのものがなくなる有限の資源ではなく、データはその性質上「所有財」というよりも「共有財」としての側面が強い。(宮田裕章, 共鳴する未来, 2020)実際にGAFAと呼ばれるデータメジャー4社は、データの利活用によって2010年代前半には時価総額で当時の石油メジャー4社を抜いている。これらのデータによって価値を成すという構図は、単にデータを扱う企業に限つ

た話ではなく地域連携によるプロジェクト等で得られるデータ(情報)にも同様の価値が存在するのではないだろうか。プロジェクトを通して積み上げられたデータを学内共有に止めることなく、地域社会や国際社会に向けた公共のデータとして共有する。地域における課題を共有することでより多くの人々に情報を発信することが可能になり、興味関心を持つ人と出会う機会や新たなコミュニティの創造が期待される。このようなデータ活用の出口によってフィルターバブルの外側にある情報価値に触れる契機となる可能性があるのではないだろうか。

2. 個別化と包摂による価値創造社会に向けて

2.1. COVID-19を契機に見えた“変化と格差”

新型コロナウイルス(COVID-19)の世界的流行により我々は新しい生活様式を余儀なくされた。街ゆく人々はマスクを身につけ、公衆衛生の意識が高まりオンラインツールを使用したテレワークやエンターテインメントなども急速に進んだ。この未曾有の感染症は教育分野においても変化を余儀なくされたの言うまでもないだろう。多くの学校現場では、オンラインツールやデジタル機器を利用した遠隔教育の実施が試みられた。しかしながら急すぎる社会変化故にコロナ禍の休校期間中において、小中高でのオンライン教育を受ける機会には「生まれ」による地域間格差だけでなく、子どもの家庭の世帯収入や親学歴による格差があったことを示している。(多喜・松岡, 2020) 著者らも高等教育における初めての全面オンライン授業で、教員と学生スタッフが一体となって授業の運営を行なってきた。学生の通信環境問題やデジタルデバイドの問題を始め、様々な困難を通して多くの“経験知”と“課題”が浮き彫りになった。

2.2. 個別化と包摂の必要性

現在多くの初等中等教育機関で「教室」という3密空間に生徒を押し込み、一年中同じ顔ぶれで体系化された一元的な授業を行なっている。そのような授業形態では、生徒の授業理解度に差が生じたり、変化の少ない学習環境が一人ひとりの社会に対する視野を狭めていると見なすことができるのではない

だろうか。授業に全くついていけないという生徒と現在よりもハイレベルな授業を望んでいる生徒にとって一授業に対する価値は異なってくる。そのような状況を打ち破る可能性として個別化と包摂が鍵を握るのではないかと考える。価値創造社会に向けた今こそ、一人ひとりの興味関心や得手不得手といったデータを把握することで“個別最適化”し、出身階層や出身地域に関係なく、一人ひとりが社会における可能性を最大化できる社会への“包摂”が求められているのではないだろうか。本来子供たちは全国どこでも等しく教育を受ける権利があるにもかかわらず、環境整備の差によって子供たちの学びに差があるということを踏まえ、DXによる教育改革によって教育機会格差の是正や授業の質の向上が期待されている。

2.3. 地域連携から地域“包摂”へ

本稿の議論を進めるにあたり、今後たびたび登場する“連携”と“包摂”の関係について述べる。両者の関係は非常に似通っているが微妙なニュアンスの差がある。Create/Connect/Open モデル(宮田他, 2013)におけるConnectが連携、Openが包摂にあたり、ここでいう“連携”というのは今まで別々だったもの間に新たな関係を構築する言わば“線”のようなイメージであり、その関係をより強固なものとして統合された一つのシステムとなる“面”のイメージを持つものが“包摂”であると著者は定義した。一授業におけるような単発的、一時的な地域連携活動ではなく、地域との関わりを常に継続しながら全ての人々が地域社会の一員として健やかに暮らすことを目指した考え方や実践への転換としての地域包摂が今後の社会システムを構築する上で重要なプロセスになるのではないだろうか。

2.4. 諸外国と比較したICT教育の比率

文科省が進めているGIGAスクール構想においても、子供たち一人ひとりに個別最適化され、創造性を育むICT教育環境を整える必要があると主張している。しかしながら、教育自治体別の教育用コンピュータの1台あたりの児童生徒数を見ても平均3~5.4人という現状や2018年のOECD(経済協力開発機構)の生徒の学習到達度調査(図1)によると加盟国のうち、中

等教育においてプロジェクトや授業のためのデジタル機器利用率は世界最下位という背景もあり、コロナ禍における遠隔教育に対して厳しい状況があったことやデジタルディバイドの問題にも少なからず影響を及ぼしているだろう。

Figure 4 Percentage of lower secondary teachers who "frequently" or "always" let students use ICT for projects or class work

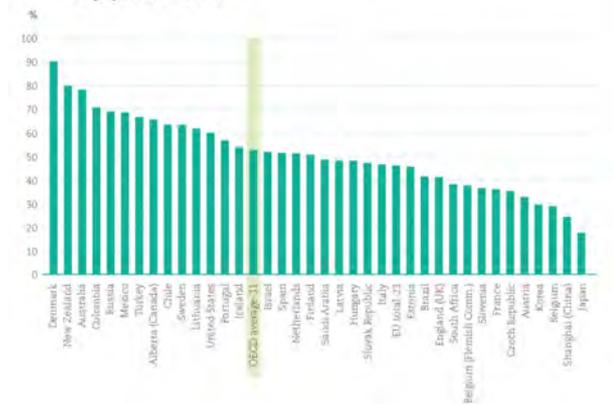


図1 OECD加盟国のデジタル機器の利用率 (PISA2018より)

2.5. 体験価値と価値創造社会に向けて

これまでの社会における平均という集団に対する最大多数の最大幸福から、Society 5.0とDXで目指す社会では一人ひとりの価値をデータで捉え、個別最適化と包摂を実現する“体験価値”の提供に本質があるといえる。ここでいう体験価値とは文脈によって指し示すものは多少異なるが、ある事象を通じた前後において新たな価値観を得たり、自らの実践に繋げていくことのできる当事者意識が例として挙げられる。その他にも、自身にとって興味関心のあるものと出会う機会なども体験価値の一部とみなして良いだろう。経団連の提言書においても、Society 5.0で目指すべき人間中心の社会では、利便性や効率性の実現を主目的とするのではなく、デジタル技術・データを使いながら、人が人ならではの多様な想像力や創造力を発揮して「デジタル革新(DX)と多様な人々の想像力・創造力の融合によって価値創造と課題解決を図り、自ら創造していく社会」と定義した。つまり、単に合理性や利便性を追求するのではなく、例えば地域社会に携わりながら自然とテクノロジーを組み合わせることによって新しい価値を創造する社会が求められているということである。同時に、

これらの思想はSDGs(持続可能な開発目標)の達成にも貢献できる概念である。

3. 授業を通じた体験価値を考える メディアとグローバル社会(2018-2019)

3.1. メディアとグローバル社会2019 概要

中京大学工学部メディア工学科「メディアとグローバル社会」と香港理工大学デザイン学科の協同プロジェクト。2015年から始まり2019年は5回目の連携。2019年度は豊田市の自然資源としての「木」と「竹」に焦点を当て、森でのフィールドワークと木工、竹を使ったもの作りに取り組み、その成果として「地域の自然資源とそれを活かす技・知恵の価値」を市内の親子を対象に伝える地域連携プロジェクトを開催した。

目的：持続可能なもの作りの環境の構築。

趣旨：現代都市での大量生産・大量消費・大量廃棄により、環境問題、貧困、紛争など、様々なグローバルな問題を引き起こしており、以下のような要因により、これらの問題に当事者意識を持つことが難しくなっている。これらの要因を改善することにより、大量生産の産業システムへの依存度を徐々に減らしていくことにより、持続可能な社会に貢献する事が目的。

- ・暮らしを支える食やエネルギーや道具を作り出す過程が見えない(パッケージ化された食事や電子レンジによる調理、エアコンによる冷暖房など)
- ・自ら作り出そうとする挑戦心や好奇心が働きにくい(必要なものは売っている、壊れても直せず捨てるしかない)
- ・もの作りを通じた人間関係が構築されにくい(消費者と生産者のつながりが無い)

活動内容の手順と概略(図2)

1. 中京学生と香港学生のそれぞれで、森林に関する資源・工作・道具の3つのジャンルに分けて事前調査を行った。
2. 中京学生と香港学生の顔合わせにて、それぞれのまとめた調査結果を共有しまとめた。
3. 豊田市内の森林にてフィールドワークを行い、

樹木伐採や製材所での木材製材過程を見学し林業に携わる人々の話を聞いた。

4. 地域の木工、木材コーディネーターをゲストに迎え、地域木材資源を活用したワークショップを体験し、木材加工のための道具や技術、歴史を学んだ。

5. 木材ワークショップの経験を生かし、チームごとに地域資源に関する説明パネルと玩具の2点を制作。

6. 豊田市駅前の商業施設内の木育フロアにて、制作したパネルと玩具を展示し、チームで学んできたことを来場した親子連れに伝えた。

7. 活動全体を振り返り、本科目を通した発見や学び、新たな価値観をVoiceThread(プレゼンテーションツール)にまとめた。



図2 活動内容に関するスナップショット

3.2. 実践の中で考える体験価値

2018年度にメディアとグローバル社会を初めて履修し、ものづくりの可能性や価値を感じただけでなく国際交流を伴った大変貴重な機会だった。著者は本学にて、国際交流や地域と連携した社会貢献、あるいは地域資源の可能性を模索したいと思っていた次第であったためすぐさま履修した。本科目を通した貴重な経験を生かし2019年度には履修者補助の立場に回ることとなり、豊田市の森林に赴いたフィールドワークや地域の木工を招いた木工ワークショップなど、数多くのオーセンティックな活動を通して、最終的に地域の人々に作品を展示・紹介することで地域資源のPRや現状を伝えていく「メディア」としての役割を担うというものであった。しかし、本科目における目的・趣旨としてはこれに止まることは

なく、本質は持続可能な社会の構築ならびに貢献にある。本科目における履修者にとっての“体験価値”とは何であったのか。また、履修者は目的・趣旨を踏まえた上で活動できたのか、もう一つの重要な観点を考察するべく分析を行った。

3.3. メディアとグローバル社会(2019) リフレクションレポート分析にて

本分析を進めるにあたり意識したのは授業の目的や趣旨、本質を捉えた”体験価値”である。多くの学生は大学を卒業するために単位を取得する必要があるため、一定数の科目を履修するのだが授業に取り組む姿勢に関しては実に人それぞれだ。単位取得のためだけに効率的かつ必要最低限の努力で良いと思う学生や、卒業単位取得のため仕方がなく取るという学生もいることだろう。このような履修者の学習意欲等に関する詳しい考察は宮田、福島、鈴木、戌亥(2020)にて言及している。一方で、本科目に熱量を持って取り組んだ学生や、授業での諸活動を通して、新たな価値観や思考が生まれたという記述をいくつか見受けることもできた。

なお、本分析には履修者のリフレクションレポート(VoiceThread)よりオンラインホワイトボード(mi ro)に記述内容をまとめたものを使用している。

分析方法

- 手順1 4つ表現分類(以下参照)のうち、それぞれの重要な要素となるものを定める。
- 手順2 次に表現分類の中に、もう一つ表現分類を定めそれらを従属xx表現と呼ぶ。
- 手順3 それぞれの表現分類に最も適切な文脈を分類していく。
- 手順4 分類がまとまり次第、導き出される考察や関連性を見つける。

右上から左回りに、1.「感情」2.「知識・技術」3.「コミュニケーション」4.「体験価値」を基調とした表現分類に分けて考察した。本科目におけるプロセスは多くの場合これらの4要素に準じて行われたという背景もあり、本分析では以上の4つを選択した。(図3)

香港学生とのコミュニケーションやフィールドワ

ークを始め、国際交流、地域社会へ貢献はいずれも4つの要素に少なからず因果関係があると考えます。本科目における「体験価値」については主に個人の感情に大きく関わりがあり、本人にとって大きな感情の変化を感じる事象がそれぞれの体験価値につながる可能性が高いと仮定し分析を行った。



図3 分析作業ボードの全体図

右上：1. 感情を基調とした表現分類(図4)

独立感情群：他の3つの表現分類に従属しない独立した感情表現は見受けられなかった。

知識・技術に従属した感情群：

表現の記述例「職人さんの技術に感動した。加工された木材の構造が特に印象深かった」

森林へのフィールドワークや木工ワークショップを通して、各々感じた驚き、感動、感謝、共感といったものが読み取れた。感情は少なからず働いているものの、どこか客観的な様にも見受けられるため、あと少し当事者意識を持つことができると「体験価値」にたどり着くかもしれない。

コミュニケーションに従属した感情群：

表現の記述例「自分たちで作ったものを子ども達が遊びながら木材についても学んでくれた様子を見ることができてよかった」

コミュニケーションに関する感情群も多く、授業時間内外で香港学生との交流やイベントの展示会での親子連れとの交流を通して、達成感や満足感を覚えたという記述が多く見られた。

体験価値に従属した感情群：

表現の記述例「自分たちで設計している物を作る楽

しさを感じ、自分で何か作りたいと思うようになりました」

今回の授業を履修する過程で当事者意識に目覚め、モチベーションが向上した学生や、ものづくりに対する興味関心が高まったという記述が見受けられた。体験価値に従属しているからか主体的な意見が多く窺えた。

感情を基調とした表現分類の全体考察

諸活動を通して感情が動いた履修者はとても多く、全体の記述の中でも分類数において最も多くの割合を占めた。しかしながら4つの表現分類の中で最多数確認することができたにもかかわらず、当事者意識を持った体験価値を感じられたと考えられる記述は少数であった。さらに何かの要因があれば体験価値の分類に属することができるかもしれない。

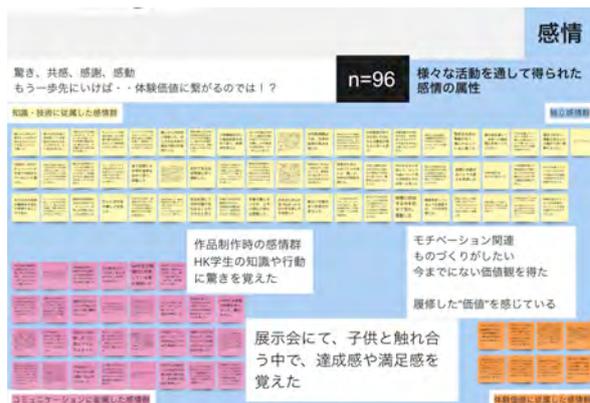


図4 感情の分析ボード

左上：2. 知識・技術を基調とした表現分類(図5)

感情に従属した知識・技術群：

表現の記述例「林業関係の労働人口減少、高齢化、木材の値段の下落などの厳しい状況を学び、考えさせられた」

地域資源に関する知識・技術や林業従事者が抱える問題等の客観的な事実に対する感情や思考が読み取れた。

独立知識・技術群：

本来であれば体験や取材を行う前に予め知っていた予備知識などが該当するが、今回のリフレクションレポートにおいて関係する記述は見受けられな

った。

コミュニケーションに従属した知識・技術群：

表現の記述例「プロの技を間近で感じ、先人たちが試行錯誤してできた技であることが理解できた」

全ての履修者がフィールドワークや木工ワークショップを行ったこともあり客観的知識として多くの記述が見られた。“ウッディーラー豊田”代表理事の樋口氏を始め多くの林業関係者、地域の大工、中京学生と香港学生のコミュニケーションによって得た知識や技術、思考は後の活動にも大きな影響を与えているのではないだろうか。

体験価値に従属したコミュニケーション群：

表現の記述例「森に足を運び、自然の中を歩くことで木々に触れたりしながら、自然や木の大切さを学んだ」

主に五感を使った描写や考察、本人がフィールドワークや木工ワークショップで感じた自然の大切さや職人の精神に感化された記述など、体験価値に従属した記述が見受けられた。

知識・技術を基調とした表現分類の全体考察

体験や取材を通して得た知識や思考、技術の分類であるために多くの記述が見受けられた。多くは職人や林業従事者とのコミュニケーションを通じた客観的知識が多く見られた。日常生活において経験しない場所での活動に対して主体的な感情や体験価値を感じられた者も少なからず一定数見受けられた。

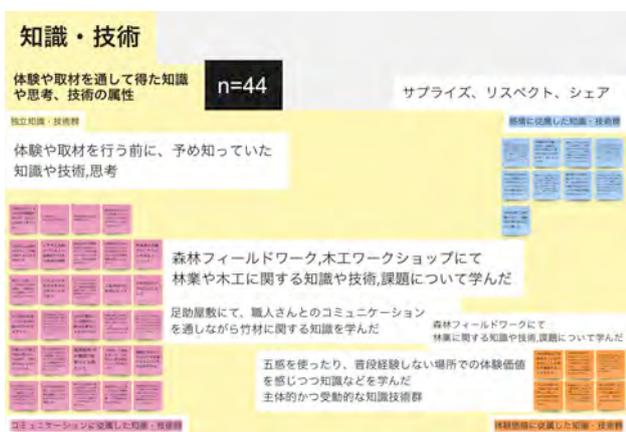


図5 知識・技術の分析ボード

左下：コミュニケーションを基調とした表現分類 (図6)

感情に従属したコミュニケーション群：

表現の記述例「香港学生という留学生と触れ合うことのできる良い機会だった。それと同時に自分の英語力を伸ばしたいと感じるきっかけになった」

コラボレーション相手である、香港学生と中京学生におけるコミュニケーションに関する記述が多く見受けられた。両者のコミュニケーションには英語を使って行われたため、英会話の難しさや語学学習(英語)に対するモチベーションのきっかけとなった記述が多く見受けられた。

知識・技術に従属したコミュニケーション群：

表現の記述例「足助での体験を元にディスカッションを行い、当日の出し物を決めて制作に関する相談をした」

フィールドワークを通して得た知識や技術を元に、イベント展示のためのディスカッションに関する記述。また、両者の文化に関する話や、あらかじめ自分たちの持っている娯楽情報で盛り上がりやすくなるなど主体的なコミュニケーションが多く行われたようだ。

独立コミュニケーション群：

表現の記述例「英語が話せないので、コミュニケーションが大変でしたが、頑張って話すうちに仲良くなりました」

コミュニケーションを基調とした表現分類中で最も多かったのがやはり「コミュニケーションそのものが楽しい」という記述だ。主に香港学生との交流に関する記述が多く、感情というよりも感想に近いともいえる。様々な交流を通じた非日常として良い経験になったと感じている学生が多いようだ。

体験価値に従属したコミュニケーション群：

表現の記述例「フィールドワーク後の話し合いにて、自分の考えとは違った意見も聞くことができ、別の視点で考えることができたことが良かった。」

コミュニケーションを通して、「他人の価値観を聞くことができた」「ジェスチャーを駆使しながらのコミュニケーション」など、日常生活では経験できないフィールドワークや国際交流を通して個人的な体

験価値を主体的に感じているようだ。

コミュニケーションを基調とした表現分類の全体考察

コラボレーション相手である、香港学生と中京学生とのやり取りに関する記述が多く見受けられた。国際交流ということもあり、多くの中京学生は英語を用いたコミュニケーションに関して困難を感じていたようだ。しかしながら興味深いことに、上手くコミュニケーションが取れないことに対してネガティブな意見は見受けられず、むしろ語学学習に対してモチベーションが上がったという非常にポジティブな姿勢が窺えた。香港学生との交流を通して、相手と「もっと話したい」という感情の現れではないだろうか。2番目に大きな割合を示した表現分類ということもあり、日常生活では経験できない国際交流、英会話という事象に対して刺激を受けたことによる驚きや感動、新たな価値観を感じられたのだろう。

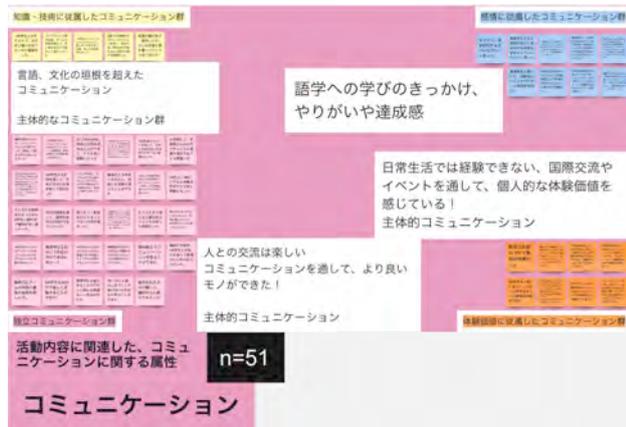


図6 コミュニケーションの分析ボード
右下：体験価値を基調とした表現分類(図7)

感情に從属した体験価値群：

表現の記述例「職人の技術を生で見て、知らないことだらけで楽しかった。実際に例をもとにやろうと思ったが、うまくできず、職人さんの技に感動した。」

オーセンティックな諸活動を通して、自然の美しさや当事者が抱える問題などを深く考察している記述が見受けられる。本科目において自らの五感を使った活動を経験することで、今までテレビやインターネットで見たような二次情報から一次情報を得たことで地域資源に関する情報の価値が高まり、本人

の実践につながりやすくなったのではないだろうか。

知識・技術に從属した体験価値群：

表現の記述例「今まであまり木材について考えたことはありませんでしたが、フィールドワークと木工制作から自分たちの家や家具などは、たくさんの人と技術からできているのだと感じました。また、その人々や技術のおかげで今の私たちの生活が成り立っていることを実感しました」

オーセンティックな諸活動を通してのことによる、地域資源とその従事者の話を聞くことで興味関心がより高まったというものや、感謝の気持ちの表現が確認できた。また、問題解決のための具体的な実践案の考察まで記述されており、他の表現分類における知識・技術に関する記述に比べ非常に主体的に感じていることが窺える。

コミュニケーションに從属した体験価値群：

表現の記述例「今回の香港メンバーのレポートや自分のレポートに対してのコメントを見ると多くのことが共感でき、日本人だけではなく外国の人でも同じようなことを思っているのだということがわかった。」

一部の中京学生の記述に、「自然(地域資源含め)の未来のことをよく考えていると感じた。自分も同じ人間として未来を意識した生活をしたと思った。」という記述があった。国籍が異なっていたとしても同じ人間として未来を意識した生活をしたという記述には本科目の趣旨である、持続可能な社会の構築において通じるものがあるはずである。言語の使用だけがコミュニケーションではなく、飲食を共にし、余興を楽しむといった人間の営みのようなものがコミュニケーションの質をより深めたのではないだろうか。それ故に、個人における体験価値を認識した上で、新たな価値観や具体的な実践案につながるものであると考察する。

独立体験価値群：他3つの表現分類に從属しない体験価値は確認できなかった。

体験価値を基調とした表現分類の全体考察

各々オーセンティックな諸活動や様々な人々との交流を通して、受講者は個人における体験価値を感

じ、主体性を持った記述がいくつか確認できる。しかしながら全体量をみると分類数においては最も少なかった。本来であれば、履修者全員が体験価値を基調とした表現分類に属する記述が可能な状態に達していることが理想であるが、実際には少数であることが分析を通して改めて確認できた。もう一つの特徴として他の3つの表現分類に従属しない分類は存在しないという結果が導かれた。これは個人が体験価値を感じるためのプロセスにおいて、他の3つの表現分類の要素が少なからず関係してくるからではないかと筆者は考察している。

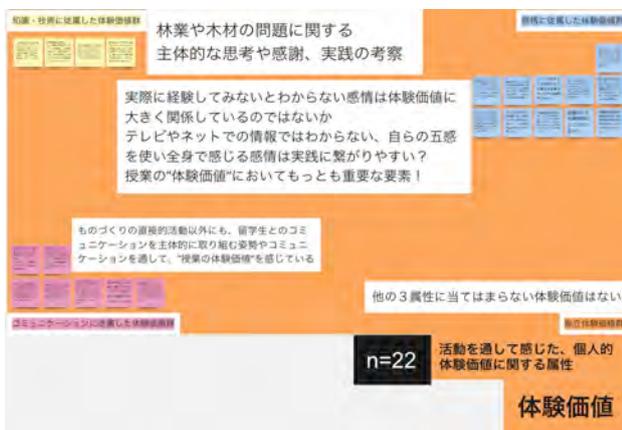


図7 体験価値の分析ボード

3.4. 隣り合った表現分類の関係性について

本分析は履修者の作成したリフレクションレポートより文脈を読み解き分類していくという手法のため、一元的な分類・分析とはいえない。そのような分類が曖昧な領域が図中にいくつか存在する。中央部分(図8)と上下左右に位置する部分がそれに該当する。例をとって説明すると、左下の「感情に従属したコミュニケーション」と右上の「コミュニケーションに従属した感情」はリフレクションレポートにおける文章中の記述から、重みがどちらにあるかということ踏まえて分類したものとなっているため、隣り合う二者間に明確な境界はないものとして扱っている。以上のことから隣り合った表現分類同士の関係性は非常に類似性の高いものとして捉えることができる。



図8 中央拡大図

4. 考察

4.1. 分析を通して見えたこと

本分析において感情とコミュニケーションの分類数が多いことが特徴の一つといえる。本科目におけるオーセンティックかつ様々な体験活動、香港学生と中京学生の交流などを通して、多くの履修者が何らかの感情が働いたことが見受けられる。中でも知識・技術に従属した感情表現では、フィールドワークやワークショップといった身体性を伴う活動が大きく関係していた。著者が最も注目していた「体験価値」の表現分類については、少なからず該当した記述が確認でき、それらは「感情」「知識・技術」「コミュニケーション」の3要素と深いつながりがあることを示すことができた。体験価値を感じた者はオーセンティックな諸活動を通して一次情報を得たことによる当事者意識を持ち、自らの実践や新たな価値観につなげるための契機となったといえるのではないだろうか。体験価値に分類された記述の中に「テレビで見ただけでは味わえない驚きや感動があって良い体験ができた」というものがあった。これはまさに一次情報に触れることができたからこそ生まれた感情であり、個人における体験価値といえるだろう。今回のフィールドワークでは、メディアで報道されていないような地域資源の実態などを当事者から直接話を聞く機会を持ち、一人ひとりが身体性を伴ったワークショップ活動を通じたからこそ展示会がより良いものとして成功し、今まで知らなかった事実やそれに伴って変化した自らの感情などがそれぞれの体験価値に帰着したのだと考察する。

4.2. 2つの立場としてみえてきたもの

先述したように2018年度には履修者、2019年度にはスタッフの立場で本科目に臨んだ。本研究を進めるにあたり、他の履修者の授業に対する姿勢を調査

した中で自身と他の履修者の間では授業に臨む姿勢などに関して大きく乖離していることを実感した。そもそも「学修到達目標を知らない」ということや、授業内容に関する課題や作業に対して不明快なまま時間だけが過ぎてしまったと感じた履修者も一部いたことが授業アンケート(図9)より確認できる。これらの記述は授業そのものに価値を見出すことが出来ず、ただ教室内で時間だけが過ぎていくというプロセスをもって是認してきた履修者の感想と直結しているのではないかと筆者は認識している。



図9 学修到達目標に関するアンケート結果(2018)

4.3. 授業における体験価値を最大化するために

一人ひとりが十人十色の思考を持つように本科目における主題である「ものづくり」に対しても、そもそも興味関心のある者とそうでない者の間には価値観やモチベーションが大きく異なる。このような状況をイコライズする方法の一つとして先述していた「個別最適化」がその契機となる可能性がある。平均を重視した資料や説明では一部の人には理解や共感ができたとしても、そうでない履修者たちも同時に存在することだろう。教員やLA: Learning Assistant(学生スタッフ)が個別最適化した助言をする事で円滑な授業運営と能動的な授業意識を履修者に促すことができ、個人における授業を通じた体験価値につなげることができるのではないかと考察する。

また履修者の学期末のリフレクションレポートにおいて、個人でまとめるということが難しかったという声が多く挙がっていた。リフレクションに関しては自分自身を再度見つめ直し、履修前後における新たな価値観への気づきや自らの実践につなげるための重要なものである。今後は可能な限りグループ単位でのリフレクションを行ったり、履修者一人ひとりに教員やLAによる適切なサポートの機会を適宜設けることも体験価値につなげるための重要な

補助要因となるかもしれない。本稿では言及していないが、実際に著者らが携わったオンライン授業にて学生スタッフが効果的だったことが履修者に対するアンケートから読み取れた。LAを起用することで履修者とのコミュニケーションの円滑化、授業準備に関する時間の短縮などが期待でき、それによって生まれた余剰時間を個別最適化した授業補助の時間に使うことが可能になると著者は認識している。教員とLA、履修者が一体となり履修者一人ひとりの興味関心や背景に寄り添いながら(個別最適化)誰も取りこぼすことなく(包摂)個人における体験価値を共創できる環境の構築ができれば履修者の一人ひとりが授業を通じた体験価値を最大化させることができるのではないだろうか。

5. 体験価値の共創に向けて

5.1. フィルターバブルからの解放

もし仮に「あなたは地域社会についてどのように思いますか」と問われた場合、どれくらいの人々が主体的な意見を述べられるのだろうか。冒頭で述べたように我々は日常生活において自分にとって必要最低限、あるいはフィルターバブルの内側に存在する興味関心のある情報を得ることは容易に行われている。一方で多くの場合、必ずしも生活していくために必要ではない地域社会のような情報に自ら触れる機会は少ない。これまでの社会では本当に必要な知識や情報が共有されず、解決しなければならない地域の課題(地域資源従事者の後継者問題など)がみえない現状があり、当事者意識が感じられにくいという現状は現在に至っても変わっていないだろう。メディアとグローバル社会の例では、授業を履修することで意識的に地域社会について考えるプロセスを経験することができるためフィルターバブルからの解放の契機の一つとなった。授業に限らず意識的に本人のフィルターバブルの外側の情報に触れる機会を意識的に設けることで社会における視野を広げることや、本人の新たな興味関心に出会う可能性を秘めた非常に重要なことであると考えられる。

5.2. 地域社会を共に創る

一人ひとりが当事者意識を持って、地域が抱え

る問題を共に解決する。メディアとグローバル社会における個別化によるオーセンティックな諸活動を通して、我々は地域と連携した他者貢献の活動を行った。その時々々の活動だけをみると特定集団の“点”の活動に過ぎない。しかしその活動を継続することを前提に公共空間へ共有することができれば、“点”の数を増やすことができる可能性がある。点と点がつながれば“線”ができ、そこには新たなコミュニティが形成される。さらに広がればいずれは“面”となり、そこには地域社会に包摂された相互作用する社会システムが構築されるのではないだろうか。個別最適化と包摂により一人ひとりの可能性が最大化され、新たな価値を共創する社会に向けて著者自身も足元からの実践を継続していきたい。

参考文献

Andreas Schleicher, The Impact Of COVID-19 On Education -Insights From Education At A Glance 2020-, @OECD 2020, 13 Nov 2020 <<https://www.oecd.org/education/the-impact-of-covid-19-on-education-insights-education-at-a-glance-2020.pdf>>

Yoshiro Miyata, Alex Ho (2017), World Connection Project - Hong Kong youths meet nature in Japan, The International Journal of Educational Media and Technology, Vol.11, No. 1 p108-115

文部科学省「GIGAスクール構想の実現について」
https://www.mext.go.jp/a_menu/other/index_00001.htm (閲覧日 2020. 11. 13)

国立教育政策研究所「OECD生徒の学習到達度調査 (PISA2018)」

<https://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/index.html#PISA2018> (閲覧日 2020. 11. 13)

日本経済団体連合会「Digital Transformation (DX)- 価値の協創で未来をひらく-」
<http://www.keidanren.or.jp/policy/2020/038.html> 1 (閲覧日 2020. 11. 13)

日本経済団体連合会「Society 5.0 -ともに創造する未来-」

<http://www.keidanren.or.jp/policy/2020/038.html> 1 (閲覧日 2020. 11. 13)

多喜弘文, 松岡亮二 (2020), 新型コロナ禍におけるオンライン教育と機会の不平等 -内閣府調査の個票データを用いた分析から-

松岡亮二 (2019), 教育格差：階層・地域・学歴, ちくま新書, pp42-51

宮田裕章 (2020), 共鳴する未来-データ革命で生み出すこれからの世界, -河出新書

宮田 義郎・杉浦 学・亀井 美穂子 (2013), ワールドミュージアム - 志を広げる多文化異年齢コラボレーション, 日本教育工学会論文誌37巻3号 299-308

福島 雅貴 (2019), 香港学生との地域資源利活用の探究-豊田の食・工芸・資源-, 2019年度日本デザイン学会秋季企画大会

宮田 義郎 (2020), 社会実践ラボラトリーの理論 -人類のデザインの価値観の歴史を踏まえて-, デザイン学研究特集号 vol. 27-2 No. 102 48-55

宮田 義郎・福島 雅貴・鈴木 真帆・戌亥 柚華 (2020) World Peace Song Project 持続可能な平和教育に向けて, 日本教育メディア学会研究会 B-10

宮田 義郎・福島 雅貴・鈴木 真帆 (2020) 教育における個人的な意味 -オンライン授業にて, 日本教育メディア学会研究会論集 第49号 46-51

Co-Creation of experiential value through individualization and inclusion -The contribution to others by individual -

FUKUSHIMA Masaki (Chukyo University)

オンラインで地域とつながる学び

宮田 義郎*・福島 雅貴*・鈴木 真帆*・戌亥 柚華*
中京大学工学部*

現代日本の教育では個人的な意味や現場での生の体験が抑制されているために、地域とのつながりの中で学ぶことが難しい。COVID-19の拡大によるオンライン活動で、これらの制約を克服して地域とつながる試みを紹介し、そこで生まれた以下の3つの可能性について論ずる。(1) オンライン授業により、学生や教員が教室でないより個人的な意味を持つ環境から参加していることを活かした、現場からのオーセンティックな情報共有の可能性、(2) 実物をオンラインの双方で共有することによる、言語情報だけでは得難い感情への共感や相互理解の可能性 (3) 学びの結果だけでなく、試行錯誤の中から発見し成長する学びのプロセスを、逐一オンラインで共有し可視化することにより生まれる学びの可能性。これらの可能性は、COVID-19を契機として発見したが、パンデミック収束後も消えるものでも、またオンライン授業に依存するものでもない。本論文で紹介する実践例は、試行錯誤の始まりであり、今後さらに実践を重ねていくことで、現代教育の課題である地域とつながる学びを根付かせていけるのではないだろうか。

キーワード：地域連携，オンライン授業，オーセンティックな学び

1. オンラインで地域とつながる

人は食、住をはじめとして、自分の住む地域の自然と社会が提供する資源によって生かされ、自分もその社会に貢献してそれらの資源を守っていくことで社会を成立させている。にもかかわらず、現代では個人と地域のつながりが薄れてきている。(Miyata & Ho, 2017) 高度成長期にGDPを最大化する効率的な大量生産・消費のための決められた仕事を効率的に行う人材育成が求められたために、教育においても、細分化し体系化された知識を学校で全員に与え、何回かの受験を経て成績によりランク付けして社会の階層に振り分けていく教育システムが定着した。大学では、大都市への人口集中と大学の大規模化に伴い、多人数の講義であらかじめ決められた内容を効率的に教育することが求められてきた。アクティブ・ラーニングや主体的な学びの必要性が指摘されているが、効率を求めるシステムとの両立は困難である。このような教育システムは、少なくとも次の2つの問題を抱えていると考える。1つは、地域と個人のつながりの糧になるはずの、個人個人の興味、関心、思考は多様であるにもかかわらず、それらが学習内容に反映されにくいことである。職場でも学校でも個人的な意味を持ち込むことは反効率的であ

るために抑制されている。もう一つは、学習内容が教室での画一化された環境（大画面でのパワーポイント表示、視聴覚教材など）での講義による知識伝達（多くは一方的）に限定され、実世界での現象に直接触れ、身体を動かし、五感で感じ、自ら判断し試行錯誤するような、地域とのつながりを作り出すのに必要な学びが得られにくいことである。(宮田他、2020)

一方で、2020年のCOVID-19の拡大に伴い、大学の現場でもオンラインでの活動が増えてきた。今まで対面だった授業を代わりにオンラインで行おうとしても同等の質を保つことが難しい、莫大な設備投資を行ってきたキャンパスの諸施設や機材が使えない、オンライン環境の整備のためにさらなる設備が必要になる、学生間や教員との人間関係が希薄になりストレスも多い、学生の経済状況も悪化し学費の支払いも難しいケースがある、分野によっては、実験や研究が思うように進められない、など多くの問題点が指摘されている。

しかしそのような困難の中で、今までやろうとしても難しかったこと、オンラインだからこそできること、などできることの可能性を大きく広げる事例も得られてきた。特に上述の2つの問題に対処するための示唆を与える幾つかの実践事例が得られた。

多くの活動が現在進行形であり、試行錯誤の過程であるために、本論文では、それらの可能性と限界について考察し、あくまで可能性を示唆するという範囲で今後の選択肢として整理することを試みる。2～5節で幾つかの事例を紹介し、6節で総合的に考察する。

2. オンライン授業での個人的意味

Papert (1993) が指摘したように、人は自分の興味あることに取り組んでいる時に集中して多くを学ぶことができる。しかしあらかじめ決まったコンテンツを学習する学校教育の文化では、個人の興味を教室に持ち込むことは一般に難しく、抑制される傾向があった。

2.1. クリエイティブコラボレーション

COVID-19が拡大しつつあった2020年度春学期は、著者らの所属する大学のすべての授業がオンラインになったことにより、今まで教室の授業ではできなかった「個人的な意味を授業に持ち込む」可能性が生まれた。すなわち、履修者が教室に集まるのではなく、各自が実際に今いる場所で、自分にとって意味のあるコンテンツを題材とした活動から学ぶ可能性である。

この可能性を実現する過程では様々な抵抗が存在した。1年生必修授業「クリエイティブコラボレーション」の履修者は、オンライン授業に自室から参加することが多かった。しかし、カメラをオンにしたり、そこにある自分のプライベートについて語ることは少なかった。また、自分の住む地域を題材にした制作活動（Scratchアニメーション）でも、個人的に意味のある題材というよりは一般的に知名度や人気が高いコンテンツを選ぶことが多かった。例外として、授業終了後に行なった「オンライン放課後タイム」では、自室から参加していた履修者が、カメラをオンにして自室にある自分にとって意味のあるものについて語ったりすることが多くなった。さらにこの放課後タイムに参加していた学生が、授業でのグループ制作でもリーダーシップを発揮して、最初は沈黙が多かったグループ活動も活性化するようになった。（図1）このことから、おそらくそれまでの学校教育の中で抑制されていた「自分にとっての意味」が「放課後」という枠を設けることにより表出されることにより、学生間の関係性が開かれていったとみることができる。この授業の詳細は宮

田他（2020）で紹介した。

3. メディアと地域社会

「メディアと地域社会」は中京大学豊田キャンパスのある豊田地域の関係者と連携する授業である。ここ数年は市中心部で開催されるイルミネーションのイベントに大学生のデザインしたイルミネーションを設置していたが、2020年度はCOVID-19のためにイベント開催が不確実となり、その代わりに「とよたオンライン公民館」という毎月開催されている市民参加のイベントで学生が発表させていただくことにした。結果的には1月に開催する公民館全体の企画・運営をさせていただけることになった。



図1. オンライン授業でのグループ活動

3.1. 地域との関わりを表現する

その準備段階として前半は「自分が育った地域のフィールドワークを行い、自分と地域の関わりを表現する」という活動を行なった。履修者は1、2年生が中心で、3、4年生数名がスタッフとして企画・運営に協力してくれた。履修者一人一人の個人的体験を扱うために、講義を行うのではなく、教員とスタッフも履修者と同じ「自分と地域の関わりを発見し、表現する」という活動を行った。具体的には、地域でのフィールドワークを現地から授業中にオンラインで実況中継し、またその地域で自分がどのように育ったのか、どんな人からどのような影響を受け、どんな体験からどんなことを学んだのか、そういった個人的な体験を記述し、資料にまとめ発表するというプロセスをすべてオンラインで履修者に公開した。履修者はそれを見ながら、それぞれの地域でのフィールドワークを行い、そのプロセスを同様にオンラインで共有していった。オンラインツールとしては、slackとgoogle slideを主に使用した。

教員にとっても、半世紀以上の自分の歴史を最初

から辿り直すという初めての体験であった。自分が生まれ育った地域のフィールドワークでは、親友(とその家族)に数十年ぶりに再開したり、子供時代に自分が興味を惹かれたこと、体験したことなど、多くの記憶がよみがえった。最初からまとまったストーリーになったわけではなく、フィールドワークで思い出した断片的な記憶や現地で撮影した写真などを未整理のままに並べ、その時々での自分の行動、周囲の環境、記憶している感情、そこから推測される価値観などを記述していった。最初はそれらがどうつながるのか全く予想もできなかったが、それらを並べてみると、幼い時の身体や感覚に刻まれた記憶は、どれも現在の自分の方向性や価値観につながっているという多くの発見があった。例えば、子供時代に興味を持った天体観測や電子工作、森で木に登ったり、海で魚を捕ったりした体験、そして音楽活動での仲間との交流などの様々な体験が種となり、それらによって自分の世界への向き合い方が形成され、それにより価値観や世界観(宇宙観、生命観、人間観)が形作られていったことがみえてきた。筆者は、大学は物理学、大学院の修士課程は生物工学、博士課程は心理学を専攻し、現在は工学部に所属しているが、物と生命と心の世界を統一的に理解したいという現在の自分の研究目標に育ってきた過程を辿ることができた。そのような道を歩んだのは、自分の個人的体験から学んだ結果であり、学校教育からむしろ、一斉教育や成績・試験のための勉強をいかに回避するかを多く学んだようだ。

このように教員が試行錯誤しながら少しずつ自分の半生の経験を表現していく過程を見て、数人のスタッフも同様に、それぞれの地域でのフィールドワークをオンラインで実況し、同様に試行錯誤しながら少しずつそれぞれのストーリーとしてまとめていく過程をすべてオンラインで共有し、最後には一人ずつそのストーリーを履修者に対し語ってくれた。一人のスタッフは、高校までは「～しなければいけない」という意識が強く、自分の興味に従ったり意志を表現したりするのが難しく、また人と自分の間に明確な境界を作っていたが、大学の授業での創造的なコラボレーションや地域連携プロジェクトでの多様な人間関係を体験する中で、その境界が曖昧になり、より主体的に行動するようになった経験を語っていた。別のスタッフは、当たり前のように親に言われた通りに行動していた子供時代から、どのよ

うに自分の意思で行動するようになったかの過程を語っていた。履修者も、これらの教員とスタッフの試行錯誤過程をオンラインで見ながら、先輩の語りに触発されて、同様にフィールドワークからまとめたストーリーを共有し、全員に対し語った。

この授業は一応教室もあり、スタッフも履修者も教室で参加したり、オンラインで参加したり、参加の仕方は自由であった。しかしその内容はすべてが、従来の教室に集まって活動する授業では難しかったような、各自の現場でのリアルな体験とそこでの学びであった。

論文執筆時点ではこの活動が終了し、後半を開始したところである。発表では、この活動の中から具体的な事例について整理すると同時に、後半の、「オンライン公民館」(1月開催)の企画・運営の過程と、その一環として予定している「豊田市の森林のオンラインバーチャルツアー」などの過程を紹介できる予定である。この森林のツアーは、昨年度は実際に全員で森の伐採現場や製材所を見学したが、今年は感染防止のために、オンラインで行うことになった。

4. まちさと未来塾

4.1. オンライン+制作物

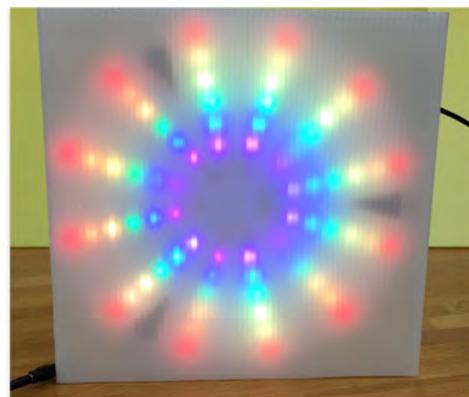


図2. イルミネーションキット

筆者らの研究室では毎年豊田市で開催されるイベント「まちさと未来塾」にワークショップを出展してきた。「まちさと未来塾」は、もの作り、食、自然、文化など様々なテーマでの50~100のプログラムが豊田市内各地で毎年10月~11月に開催され、近隣の住民がウェブサイトから申し込み参加できる。今回出展したワークショップは、LED約100個を放射状に並べたイルミネーションの光のパターンを花火に見立ててプログラミングによってデザインするもの

だった。計画当初は、参加者は大学に来てもらい、大学生のサポートで制作する予定だったが、感染拡大の第2波のために、オンラインで実施することになった。そのために必要なハードウェア一式を参加者に郵送することになった。その費用を参加者に負担してもらう必要があったために、コストを抑える必要があり、LEDを同心円状に配置した市販の製品を使用する予定だったが、LED (neopixel)、マイコン (micro:bit)、電源アダプタを配線した手作りキットを試行錯誤により設計し、組立て、配線、半田付けを、学生数名で行なった (図2)。

この手作りキットを、ワークショップ当日以前に参加者に郵送した。当日はそれを参加者の自宅のパソコンに接続してもらい、パソコンのブラウザ上でプログラミングにより、光のパターンをデザインして作ってもらった。接続の仕方やプログラミングの方法についての説明や、プログラム例をオンラインで事前に参加者に共有し、ワークショップでは参加者とオンラインでつなぎ、それらを見てもらいながら、こちらからも説明を行い、参加者に実際にパソコンへの接続とプログラミングを行なってもらった。

4.2. 学生スタッフのリフレクション

ワークショップに関わった学生のリフレクションに以下のような記述がみられた。

・「子どもたちは光っているキットを見て喜んでくれました。それまでは、以前使おうとしていた既製品のLEDとは違い、自分たちの手作りキットで喜んでももらえるか少し不安だったため、自分たちの作ったものでも喜んでもらえるんだと思いました。自分の中に「既製品→完成されているもの→良いもの」という先入観があったのかもしれませんが。」このように、自分が今まで持っていた「手作りよりも既製品がよい」という価値観を問い直すきっかけになったようだ。

・さらに、「喜んでもらったことで、自分たちが他の人たちの役に立てる可能性が見えて、もっと喜んでもらいたい(役に立ちたい)と感じました。」のように、自分たちの活動の価値を認識でき、また「自分たちがやってきたscratchのアニメーションのプログラミングやmicro:bitのイルミネーションプログラミングを通して、子どもたちのデザインしたものを実現するお手伝いができると思いました。」「今回のワークショップの続きでより複雑な動きも自分でデ

ザインできるようになってもらうワークショップや、繰り返し文や正誤文などについてのワークショップを開催して子どもたちの表現できることを増やしてあげられるのではないかと思います。」のように相手に役立つよりよいものを作りたい、という動機付けにもつながったようだ。

・また、「参加者の感情が動くことでこちらの感情も動きました。例えば、光ったのを見て喜んで子どもたちを見て自分たちも嬉しくなった。なぞなぞの時にも子どもたちが楽しそうだったことから自分も楽しくなりました。」「子どもたちが光らせる色を決めたり、変えたりしている時に、子どもたちと一緒にLEDではどんな色になるのかワクワクしていました。」のように、オンラインでも相手の感情に共感することが多かったことがわかる。

このように、オンラインで話をするだけでなく、イルミネーションのキットというハードウェアと、プログラミングというソフトウェアがあることで、こちらが意図した「光のパターンをデザインする」楽しさや面白さを伝えることができ、同時に参加者の興味や感情(光を見てよるこんでいる、など)に学生スタッフが共感できたようだ。また、オンラインでは伝わりにくいことが多いことを予想して、どうすれば伝えられるかと意識的に試行錯誤することで、対面だったら意識しないような表現の仕方や伝え方にも意識が向けられた可能性がある。

5. ワorkshop技法

5.1. オンラインワークショップの試み

「ワークショップ技法」という2年生以上の授業は、前半は履修者に幾つかの典型的なワークショップに参加者として参加してもらい、その経験を元にして、後半はグループでワークショップを企画し、別の授業(1年生以上)の履修者に参加してもらい実施する、という内容である。例年は対面で行っていたワークショップを、2020年度はCOVID-19感染防止のためにすべてオンラインで行うことになった。この授業と並行して地域のいくつかの大学、児童館など公共施設、企業、個人などが集まり地域の参加者向けのワークショップのイベント「愛知ワークショップギャザリング」(亀井他、2016)を毎年開催しており、授業を履修してワークショップに興味を持った学生もワークショップを企画して出展している。その意味で、ワークショップで地域とつながる体験

の入り口となっており、授業の中でも地域とのつながりの意義や実践例について説明している。

前半のワークショップ体験では、以下の3つのワークショップを行った。例年の対面授業の内容と、今年度のオンラインでの対応について、それぞれ説明する。

1. **似顔絵リレー**（上田、2020では「みんなで描く似顔絵」として紹介されている）：オリジナルの対面の場合は参加者が机を挟んで向かい合って並び、向かい合ったペア同士で「じっくりと相手の顔を見て、その人らしいパーツを選ぶ」「制限時間（5秒）で紙にそのパーツを描く」「相手と紙を交換する」「全員が（自分の顔が描かれた紙を持って）一人ずつ隣の席に移動する（机の端にいた人は机の反対側に移動）」「対面の相手と紙を交換する」以上を何回か繰り返し、何人かのコラボレーションによって一人の似顔絵を描く。ねらいとしては「複数の人の視点で描くことで、絵の正確さとは関係なく、その人らしさが全体に表現されていくことから、コラボレーションの本質を感じてもらう」「お互いの顔をじっくり見ることで、恥ずかしさや遠慮が相手への興味に変化していく」である。

オンライン版：Spatial Chatという、参加者が画面上の自分の位置を移動でき、近くの人同士はお互いのカメラ画像が見えて、近くに行くほど声がよく聞こえ、遠くなると聞こえなくなるオンラインツールを使用した。背景画面に人の位置を示し（対面の場合の椅子にあたる）整列、移動を行ってもらった。似顔絵は紙の代わりにオンラインのお絵描きツール（Teamsのメモ）を1ページずつ割り当てて、マウスで絵を描いてもらった。Spatial Chatのカメラとマイクはオンにしてもらい、同時にTeamsの会議はカメラもマイクもオフで開いてもらった。お互いの顔を見る、相手の似顔絵を描く、移動するなどの教員からの指示は、Teams会議の音声で行った。

2. **自己紹介アニメーション**：1で描いてもらった自分の似顔絵を画像ファイルにしてScratchに取り込み、自己紹介をするアニメーションを制作する。次に、教室内で2、3人のグループに分かれ、お互いの作ったアニメーションをScratchのバックパック機能を使って自分の

作品に取り込み、対話をするアニメーションを制作する。（図3）

オンライン版：アニメーション制作に使用するScratchはオンラインツールであるので、作業そのものはオンラインでも対面の場合と変わらない。教員からの説明や履修者からの質問への対応は、Teams会議で行った。グループ分けは、Spatial Chatに全員入って、そこで出会った相手とグループが決まったらJitsi meetという自由に部屋を作れるオンラインツールで自分たちの部屋を作り、そちらに移動してそれぞれ制作中のScratchの画面を共有して話し合いながら

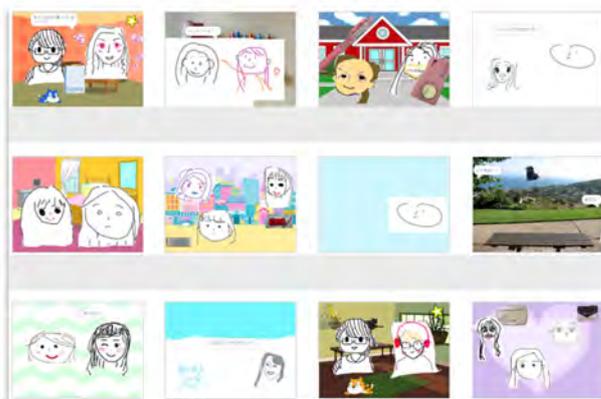


図3. 対話アニメーション作品

制作した。

3. **筆箱展覧会**（オリジナルは伊達優香氏）：各自が日常持ち歩いている筆箱、ポーチなどの中身をペアで見せ合い、一つ一つの物についての思い出や思い入れを語り合う。各自のペアの相手の物をA3程度の紙の上に並べて、色ペンでデザインしてその人を紹介する展覧会を制作する。

オンライン版：前回のScratch対話アニメーションに情報を追加する形で制作した。そのため前回と同じグループでJitsi meetの部屋に集まり、日常使っている物をカメラで見せ合って、それについて語り合う活動を行った。語り合った内容をそれぞれのScratch作品に追加していった。

- 5.2. **試行錯誤のプロセスを履修者に見せる**

オンラインワークショップでは、完成されたワークショップだけでなく、ワークショップ企画者が試行錯誤する過程を履修者に見てもらえたことで、今後自分たちで企画していく上で役に立つと思われる。例年の対面授業では、何回も実施したことのある定

番のワークショップなので、ほとんど問題が生じることなく、順調にワークショップが進行していた。同じワークショップをオンラインで実施したことで、以下のような問題が発生した。

- ワークショップでは履修者同士がカメラやマイクを使用してコミュニケーションする場面が多かったが、履修者の環境によっては、カメラやマイクが使用できない、または使用すると通信がとぎれやすくなる。そのために授業中に履修者が場所を移動したり、(接続が切れて) いなくなったり、ということが起こった。履修者が環境を改善したり、確実に使える環境のある部屋を学内に用意するなどして、この問題は回を重ねる内に解消していった。
- グループ活動での少人数でのコミュニケーション、全体に伝えるためのコミュニケーション、グループでの制作などの異なる活動を、単一のツールで行うことは困難であり、Teams会議、Teamsメモ、Spatial Chat、Jitsi meet、Scratchなど複数のツールを使い分ける必要があり、それらのツールの切り替えなど複雑な操作が必要になった。その結果操作ミスで声が聞こえていない、操作に時間がかかる、話したことが伝わっていない、全員に聞こえているかの確認が難しい、などという問題が発生した。

これらの問題が発生すると、教員と学生スタッフでその場で話し合いながら対応していった。教員もスタッフもオンラインでコミュニケーションをとっていたために舞台裏というものがなく、多くの場合そのやりとりは履修者にも共有されており、どのような問題に対してどのように考えて対処していたのかがみえる状況が多かった。またある週に発生した問題を翌週までに教員とスタッフで考えて解決したこともあった。履修者の中からも解決しようとする動きも出てきて、教員とスタッフと履修者が共同で問題を解決する、というプロセスそのものがワークショップ的な体験となったと思われる。

この授業は全体としてワークショップの参加者から企画者になっていくという流れになっているが、例年は前半のワークショップは概ね問題なく進行し終わるために、参加者と企画者(教員)の間に明確な境界が存在し、参加者が企画者の視点を持つことは難しかった。今回オンラインワークショップで

様々な問題が起こり共同で解決する状況になったことで、この境界が曖昧になり、参加者にも企画者の視点を持ちやすくなったと考えられる。ワークショップを作っていく過程を企画者に近い視点で体験したことが、授業後半で履修者自身によるワークショップ企画を行う時に、何らかの形で活かされていくことが期待される。この点に関しては今後の進展について発表で報告できる予定である。

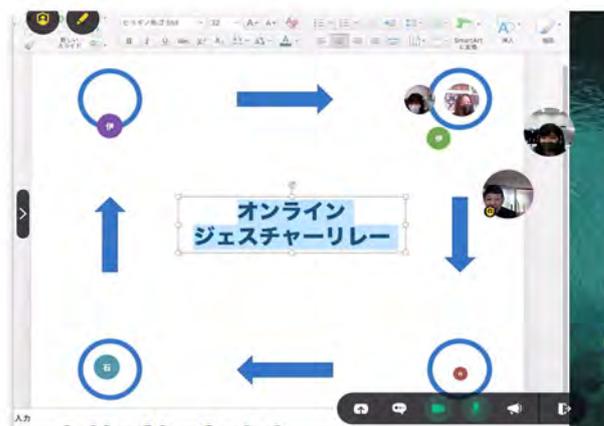


図 4. オンラインのワークショップ

6. 総合考察：オンライン授業の示した可能性

以上の実践例から得られた、オンラインで地域とつながる可能性について、以下に整理してみる。

6.1 各自のいる場所の情報を活用する

従来の学校教育で慣例となっていた、教室に全員が集まって同じ環境で同じ内容を学習するという(大量生産の産業化社会に適応した)教育システムが、COVID-19により機能しなくなったことにより、個人個人がそれぞれのいる場所からオンラインでつながる、という様式が生まれた。このことにより、今まで抑制されていた、個人個人にとって意味のある地域社会、家庭や自室などの個人的な環境が図らずも教育の場に持ち込まれるという事態が生じた。当然ながら、従来の慣習からくる心理的抑制が大きくはたらく、カメラやマイクをオンにしにくいなど、様々な抵抗があった。しかし「クリエイティブコラボレーション」での「放課後タイム」のように「教育」という文脈が薄れた場面や、「まちさと未来塾」や「ワークショップ技法」というワークショップ的な文脈が持ち込まれることにより、「お互いの感情に共感し」「自分を表現したい」「相手を理解したい」という、人と人の共感的理解を伴う自然なコミュニケーションがオンラインでも実現していったようだ。

このことから、「教室」や「授業」などの文脈ではオンラインのコミュニケーションに抵抗があったり、不自然だと感じられたとしても、それらの文脈が薄れたときには、より自然な感情が働くことが示唆される。

そうなった時には、「メディアと地域社会」での「実況中継」でその場にある豊富な情報とそれにより喚起される感情を相手に伝え、それに共感するようなコミュニケーションが生まれたり、「クリエイティブコラボレーション」で見られたように、自室から接続して最初カメラオフだった学生が、自室にある自分のこだわりのものについて語り出したり、それによってグループのコミュニケーションが活性化するということが起こったと考えられる。

6.2 実物を共有する

また、「まちさと未来塾」のイルミネーション作品のように、同じ実物を双方で操作することにより、やはり相手の感情に共感したり、相手を助けたい、より貢献したい、などの人の自然な感情(Toda, 1981)がオンラインでも働き、コミュニケーションが活性化することが示された。

6.3 試行錯誤の過程を可視化する

「メディアと地域社会」での「自分と地域との関わりを表現する」という活動において、教員やスタッフがフィールドワークで地域を探索し、撮影した写真とそれに喚起された記憶の断片を書き出し、そこから少しずつ自分の成長の軌跡を発見し、それをストーリーとして記述するプロセスは、オンラインだからこそ共有できるものだった。対面でやるとしたら、その人と常に行動を共にしない限り、最後のストーリーを語る場面しか共有できないだろう。しかし、教員も先輩も、このような結果の見えない中で何週間も試行錯誤しているプロセスを見ていたことが、履修者の学びへの契機となった可能性がある。

同様に「ワークショップ技法」では、教員と学生スタッフが、オンライン授業で慣れないツールでなんとか履修者とコミュニケーションをとってワークショップを行おうと試行錯誤するプロセスを、授業の中ですべて見せることが、履修者が今後ワークショップを作り上げる時には生かされる可能性がある。このような学びは、完成されたワークショップがスムーズに進行して終了する時には得難いであろう。

6.4 結語

このように、オンライン授業やワークショップが

きっかけになり、個人個人にとってより意味のある地域とのつながりを学びの場に持ち込む可能性が生まれた。この可能性はCOVID-19が契機にはなったが、実はそのパンデミックが収束しても消えるものではなく、またオンライン授業に依存するものでもない。

冒頭に述べたように、現代の教育現場で抑制されてきた個人的な意味と、現場での生の体験を再び取り戻すことによって、希薄になっていた地域とのつながりを作り出すことができるのではないだろうか。そのためには、まだしばらくは続くと思われるオンライン授業の場を最大限に活かして、産業化された大量生産の教育システムを克服し、本論文で述べた可能性をさらに広げ根付かせていけるような学習環境デザインが必要であろう。

参考文献

- Yoshiro Miyata, Alex Ho (2017), World Connection Project - Hong Kong youths meet nature in Japan, The International Journal of Educational Media and Technology, Vol. 11, No. 1 p108-115
- 宮田義郎、福島雅貴、鈴木真帆 (2020) 教育における個人的な意味 — オンライン授業にて、日本教育メディア学会研究会論集 第49号 46-51.
- Papert (1993) Mindstorms: Children, Computers, And Powerful Ideas, Basic Books.
- 亀井美穂子、宮下十有、宮田義郎、鳥居隆司、加藤良将 (2016), 大学および地域連携による複数ワークショップ協同開催の試み、日本教育メディア学会第22回年次大会研究発表集録、184-185
- Toda, M. (1981). *Man, robot, and society: Models and speculations*. Dordrecht, The Netherland: Kluwer Academic Publishers Group.
- 上田信行 (2020) プレイフル・シンキング[決定版] 働く人と場を楽しくする思考法, 宣伝会議

Authentic Learning Connected Online with Community (Community, Online Learning, Authentic Learning)

MIYATA Yoshiro (Chukyo University)
FUKUSHIMA Masaki (Chukyo University)

SUZUKI Maho (Chukyo University)

INUI Yuzuka (Chukyo University)

家庭学習と連携した学校放送番組活用における教育的効果

水野 宗市*・橋本 太郎*²・今野 貴之*³・堀田 博史*⁴
宮崎市立宮崎東小学校*・NHK制作局第一制作ユニット*²・明星大学*³・園田学園女子大学*⁴

これまで、筆者らは教師が感じる学校放送番組の教育的効果について検証し「12の教育的効果」を選定した。また、それらが児童の立場においても同様に効果があることを検証してきた。

昨今のコロナ禍において臨時休校等による家庭学習の機会が増大した。そこで、家庭学習を少しでも充実させるために「NHK for School」の番組の活用を検討した。具体的には、コロナ禍での家庭学習と連携した教育番組活用において、教師がどのような教育的効果を期待しているかを検証した。結果、家庭学習において番組のもつ「理解や課題解決の手がかりを与える」「学習への興味を高める」効果を期待して家庭学習と連携して学習を行ったことが明らかになった。また、番組活用経験年数に応じた違いが明らかになった。

キーワード：教育的効果，学校放送番組，NHK for School，メディア教育，家庭学習

1. はじめに

世界的なコロナ禍の広がりにより、我が国でも2020年3月2日から、全国的に臨時休校の要請が求められた。それに伴い、各学校や自治体の判断により全国各地で臨時休校が行われた。

臨時休校期間中には、各学校で様々な取り組みが行われた。特に、2020年4月からは、新学習指導要領の全面実施もあり、家庭で児童生徒が自ら学習を進める（以下、家庭学習）ことの充実が求められる状況となった。

文部科学省が、公立小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校及び特別支援学校の設置者を対象に、その設置する学校における新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえた学習指導等に関する状況を調査してとりまとめた結果は、次のようであった。（令和2年6月23日時点）

「教科書や紙の教材の活用（100%）」、「テレビ放送の活用（24%）」、「教育委員会等が作成した学習動画の活用（10%）」などであり、この中で「テレビ放送の活用」は、小学校において35%と高い数値を示している。特に、「テレビ放送の活用」においては、「NHK for School」の学校放送番組は、有用な手段の一つであると言える。

本稿では、コロナ禍における家庭学習において

NHK for Schoolを用いた教師は、どのような教育的効果を期待しているのか検証することを目的とする。

2. 研究方法

2.1. 学校放送番組の教育的効果

学校放送番組を用いた様々な研究・実践が各協会でも報告されている（例えば、日本教育工学協議会2020、日本教育メディア学会2020）。学校放送番組を教師が用いる意図として、例えば、道徳番組においては、児童の実態に応じて、読み物資料に比べ「主人公の心情や態度を児童の情緒に訴えること」ができたり、体育・音楽番組においては、「練習のための具体的な規範を与える」ことが行いやすかったりすることが考えられる。

学校放送番組の研究知見から見出された教育的効果について1966年に発刊された「学校放送の利用」（文部省）において述べられている。ところが、近年の情報化社会科の発展による「番組の高画質化」「番組のストリーミング配信」「番組を支えるHPの充実」などの状況を踏まえると学校放送番組の教育的効果について検討の余地があると言える。

この学校放送番組の教育的効果について検討したものに、表1に示すような12の教育的効果を示し

表1 学校放送番組がもつ12の教育的効果

(1) 新鮮な経験を与えて、豊かに想像力や学習への興味を育てる。
(2) 未経験あるいは追体験の困難な事物や事象に対して、具体的な理解の手がかりを与える。
(3) 事象の関係、構造、過程などを要約した形で示し、事象の全体的な理解を容易にする。
(4) 情緒に訴え、望ましい心情や態度を育てる。
(5) 日常生活指導において共通の関心や問題意識をよび起こして問題の解決を容易にする。
(6) 教師に指導上の示唆や規範を与える。
(7) よりよいコミュニケーションのあり方を示し、学習者の対話による学びを促進する。
(8) 日常的な事象に対して、新たな見方や感覚を与えて、課題を発見する。
(9) 問題意識を向上させ、深い思考へ導く。
(10) 児童の思考を広げ、学習への意欲を向上させる。
(11) 教師の授業における指導過程のアイデアを与える。
(12) 課題解決のための手がかりを与える。

た水野・堀田（2018）の研究がある。

本稿ではこれらの教育的効果を基軸とし、コロナ禍の家庭学習において、教師が感じている「学校放送の教育的効果」について主にどのような教育的効果を期待していたのか、活用した教科は何か、活用経験に応じて効果に対する期待の違いがあるのかを検証することとした。

2.2. 調査方法

調査対象：日常的にNHK for Schoolを活用し、一斉休業の期間を含む2020年4月～7月に家庭学習において実践を行った小学校教員17名

調査時期：2020年8月

調査手順：17名の教師に、質問紙調査を実施した。調査期間中に実施した授業を振り返ってもらい、それら授業の担当学年、教科名、単元名、単元のねらい、および、学校放送番組の活用経験年数を記入させた。さらに、家庭学習において用いた番組と、その番組に期待した効果を表1の12の教育的効果から複数選択方式で記入させた。12の教育的効果に当てはまらない場合については、記述することとした。

3. 結果

有効回答数は、17名の教師による実践事例45（1人あたりの事例数の平均2.6、標準偏差2.9）であった。

結果を集約したものが、表2である。選択数が多かったのが「課題解決のための手がかりを与える」（82.2%）であった。次に、「新鮮な経験を与えて、豊かに想像力や学習への興味を育てる。」「未経験あるいは追体験の困難な事物や事象に対して、具体的な理解の手がかりを与える。」（80%）であった。60%以上は「児童の思考を広げ、学習への意欲を向上させる。」（73.3%）「事象の関係、構造、過程などを要約した形で示し、事象の全体的な理解を容易にする。」（64.4%）の2つであった。これまでにない教育的効果として「子どもに学び方（ウェビング）を伝える」が1件挙げられていた。

今回の活用事例における番組の教科ごとの割合は社会科（29%）・理科（20%）で約半数を占めていた。続いて、国語科（13%）、算数科（11%）、

表2 家庭学習において学校放送番組活用に期待する教育的効果の選択数

質問項目	選択数(件)
(1) 新鮮な経験を与えて、豊かに想像力や学習への興味を育てる。	36
(2) 未経験あるいは追体験の困難な事物や事象に対して、具体的な理解の手がかりを与える。	36
(3) 事象の関係、構造、過程などを要約した形で示し、事象の全体的な理解を容易にする。	29
(4) 情緒に訴え、望ましい心情や態度を育てる。	9
(5) 日常生活指導において共通の関心や問題意識をよび起こして問題の解決を容易にする。	17
(6) 教師に指導上の示唆や規範を与える。	9
(7) よりよいコミュニケーションのあり方を示し、学習者の対話による学びを促進する。	6
(8) 日常的な事象に対して、新たな見方や感覚を与えて、課題を発見する。	26
(9) 問題意識を向上させ、深い思考へ導く。	25
(10) 児童の思考を広げ、学習への意欲を向上させる。	33
(11) 教師の授業における指導過程のアイデアを与える。	10
(12) 課題解決のための手がかりを与える。	37
(その他) 子どもに学び方（ウェビング）を伝える	1

表3 各教科等における教育的効果の選択割合 (%)

表1の教育的効果のNo.	教科					
	社会科	理科	国語科	算数科	道徳科	技能系
1	69.2	77.8	66.7	100.0	80.0	80.0
2	92.3	100.0	66.7	40.0	80.0	60.0
3	76.9	88.9	33.3	60.0	40.0	20.0
4	7.7	22.2	33.3	0	60.0	0
5	38.5	33.3	50.0	0	60.0	40.0
6	23.1	22.2	16.7	0	0	40.0
7	0	11.1	16.7	0	40.0	20.0
8	46.2	88.9	16.7	60.0	60.0	60.0
9	61.5	44.4	33.3	60.0	60.0	60.0
10	92.3	77.8	50.0	60.0	60.0	60.0
11	15.4	44.4	16.7	0	0	40.0
12	92.3	88.9	66.7	80.0	40.0	100.0

道徳科 (11%) となっている。また、「家庭科・外国語・体育科・音楽科」の技能系番組は11%であった。その他「生活科・総合 (プログラミング)」は5%であった。

「教科」と「教育的効果」の関係について、クロス集計を行い整理したものが表3である。

社会科では、「具体的な理解の手がかり」「学習への意欲」「課題解決のための手がかり」が最も選択割合が高かった。理科でも「具体的な理解の手がかり」が最も高く、次いで「事象の全体的な理解」「課題発見」「課題解決のための手がかり」が選択されていた。国語科では、「学習への興味」「具体的な理解の手がかり」「課題解決のための手がかり」が高かった。算数科でも、「学習への興味」が最も高く、ついで「課題解決のための手がかり」であった。道徳科では「学習への興味」「具体的な理解の手がかり」が最も多く、「望ましい心情や態度の育成」「問題の解決」「課題発見」「深い思考」「学習への意欲」が6割を示していた。技能系教科 (家庭科, 音楽, 外国語, 体育) においては「課題解決のための手がかり」が最も高く、ついで「学習への興味」であった。

さらに、教師の番組活用年数を3つ (2~5年, 5年~10年, 10年以上) に分けて、経験年数別の選択した教育的効果の違いを見るために整理したのが

表4である。2~5年は、「課題解決のための手がかり (75%)」が多く、ついで「学習への興味 (68.8%)」「具体的な理解の手がかり (68.8%)」「学習への意欲 (68.8%)」を選択している。5~10年では、「具体的な理解の手がかり (77.8%)」が最も多く、ついで「課題解決のための手がかり (66.7%)」であった。10年以上では、「学習への興味 (95%)」が最も多くついで「具体的な理解の手がかり (90%)」「学習への意欲 (90%)」「課題解決のための手がかり (90%)」が多かった。他にも「深い思考 (85%)」「全体的な理解 (80%)」「課題発見 (70%)」で高い割合を示していた。

さらに、事例数の多かった「社会科」と「理科」において、経験年数との関連を示す (表5)。まず、社会科においては、活用経験年数2~5年では「具体的な理解の手がかり」「学習意欲」「課題解決の手がかり」の3つの選択数が多かった。一方、10年以上においては、「学習への興味」「具体的な理解の手がかり」「事象の全体的な理解」「深い思考へ」「学習意欲の向上」「課題解決の手がかり」の6つの選択肢が多かった。

表4 番組活用経験年数別の教育的効果の選択数 (件)

表1の教育的効果のNo.	活用経験年数		
	2~5年	5~10年	10年以上
1	11	5	19
2	11	7	18
3	7	5	16
4	4	2	3
5	7	3	7
6	0	1	8
7	1	0	5
8	8	3	14
9	5	2	17
10	11	3	18
11	5	1	4
12	12	6	18
その他	0	0	1
事例数	16	9	20

表5 社会科・理科における番組活用経験年数別の選択数(件)

表1の教育的効果のNo.	活用経験年数			
	社会科		理科	
	2～5年	10年以上	2～5年	10年以上
1	2	7	2	5
2	4	7	4	5
3	2	7	3	5
4	1	-	1	1
5	2	3	2	1
6	-	3	-	2
7	-	-	-	1
8	2	4	3	5
9	1	7	1	3
10	4	7	3	4
11	2	-	3	1
12	4	7	3	5

次に、「理科」においては、2～5年では「具体的な理解の手がかり」が最も多かった。10年以上では「学習への興味」「具体的な理解の手がかり」「全体的な理解」「課題発見」「課題解決のための手がかり」の5つが最も多かった。

また、本調査において活用されていた番組数は、合計26であった。具体的には、国語関連番組数5（おはなしのくに、おはなしのくにクラシック、お伝と伝じろう、ことばドリル、プロのプロセス）、算数関連番組4（さんすう犬ワン、すたあと、マテマティカ、算数刑事ゼロ）、社会科関連番組4（よろしくファンファン、コノマチ☆リサーチ、見えるぞ！ニッポン、未来広告ジャパン）、理科番組4（ふしぎエンドレス、ふしぎがいっぱい、ふしぎ大調査、ものすごい図鑑）、道徳番組3（オンマイウェイ、もやも屋、銀河銭湯パンタくん）、技能系番組4（エイゴビート、カテイカ、すたあと、はりきり体育ノ

表6 活用経験年数と活用番組数の比較

番組活用年数	人数	事例数	活用番組数
2～5年	9	16	7
5年～10年	4	9	9
10年以上	4	20	14

介）、その他2（おばけの学校たんけん、テキシコー）であった。活用番組数と活用経験年数を比較したのが表6である。番組経験年数が多いほど、事例数や活用番組数が多かった。

4. 考察

4.1. 全体的な結果より

家庭学習においても、課題解決型の学習を行うことは大事である。学校での学習の場合は、他の児童と話し合いをしながら、課題解決を行っていく。しかし、家庭での学習では一人での学習なので、そういった学習が難しい。そのため、教師が期待した効果は「課題解決のための手がかり」が最も多かったと考える。

児童が、家庭において一人で学習を行う際の重要な要素の一つに「学習への意欲」がある。臨時休校中の学習指導で一番使われた「教科書や紙の教材の活用」では、学習意欲を持続していくことは難しい。そのため、番組を活用の効果として、「児童の思考を広げ、学習への意欲を向上させる。」の選択数が多かった。

また、家庭学習においては、様々な経験ができない状況にある。番組活用することで、疑似体験ができる。「新鮮な経験を与えて、豊かに想像力や学習への興味を育てる。」の選択数が高かった要因と言える。さらに、スーパーマーケットの見学や虫の観察などを番組により疑似体験させることは、学習への興味を育てると共に学習内容の理解にもつながる。「未経験あるいは追体験の困難な事物や事象に対して、具体的な理解の手がかりを与える。」の選択数につながったと考える。

4.2 教科との関連より

NHK for Schoolのホームページにおいて、特に理科番組・社会科番組は、3年生～6年生までの番組が充実している。本調査において、社会科・理科の番組に関する事例が多かった。どの学年でもすぐに使えるため、事例数の約半数という高い割合を示した。特に、社会科の目標である「地域や我が国の国土の地理的環境、現代社会科の仕組みや働き、地域や我が国の歴史や伝統と文化を通して社会科生活について理解するとともに、様々な資料や調査活動を通して情報を適切に調べまとめる技能を身に

付けるようにする。」、理科の目標である「自然の事物・現象についての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。」という点で、理解を図るための番組活用に期待する点が多かったと考える。

国語科と算数科は、標準授業時数が多い。そのため、活用が多かったのではないかと。特に、国語科と算数科では「学習への興味を育てる」ことへの期待が多かった。家庭学習において、興味を高めて学習へ誘おうという教師の思いがあったと考える。

また、道徳科では、学級で様々な意見を出し合い、議論しながら学習を展開することが重視されている。しかし、家庭学習では、そのような学習ができない。そのため、番組活用により、臨時休校後でも議論できるように「心情や態度を育てる」「日常生活指導の問題」について期待したのではないかと考える。

家庭科、音楽、体育、外国語は、「技能を身に付ける」ことが重要である。児童は、番組を視聴することで、家庭でも「実際にやってみる」ことができる。そのため、「課題解決のための手がかり」への期待が高かったと考える。

4.3 番組活用経験年数の違いより

番組活用経験の年数が2～5年の教師と5年～10年の教師の事例数と選択数を比較した結果については、割合の大きかった教育的効果について大きな違いは見られなかった。しかし、10年以上の教師においては、多くの教育的効果で割合が大きかった。番組活用経験が多いことから、様々な番組の教育的効果を感じており、このようなコロナ禍においても、教育的効果が期待できると考えている。また、これまでの経験より、番組のもつ効果を単元の中で多岐に活用しようとしている。

本調査により、新しい教育的効果をあげたのも番組活用年数10年以上の1名であった。「子どもに学び方(ウェビング)を伝える」という内容であった。臨時休校中の家庭学習という状況踏まえ、児童が家庭で番組を視聴しながら、効果的な学習を一人で行っていくことの重要性をあげている。こ今後の家庭学習やGIGAスクールにおける個別最適化学習を考えても児童が一人で番組を活用して学習を展開していける力を育成していくことは重要である。

5. おわりに

本稿では、コロナ禍における家庭学習と連携した放送番組を活用した教育的効果について、日常的に番組を活用している教員を対象に検証した。

全体的な傾向より、番組を活用することで、家庭で学習を行っていく中で「興味関心を高め」「理解や課題解決の手がかり」となるように、期待して番組を活用していることを明らかにすることができた。

特に、長年番組を活用している教師ほどその効果を感じている。各教育的効果について、期待しているが、「学習への興味を育て」「具体的な理解の手がかりになり」「事象の全体的な理解を図り」「課題解決のための手がかり」という点での期待が高い。

今後、コロナ禍の状況や次年度からのGIGAスクールにより、一人一台のタブレット等が導入されることにより、「個別最適化学習」が求められる。その中で、番組活用においては、児童一人でも番組を活用して学習を展開できるような「学び方」を身に付けていけるようにすることが大事である。そのためには、学校での番組活用時においても、そのことを意識した「教師の番組活用の在り方」が大事になってくる。また、それと共にNHK for Schoolのホームページにおいても、番組活用における学び方に関する内容を支援するような充実を期待する。

最後に、本調査に協力していただいた17名の教師及びNHK制作局に感謝の意を表す。

参考文献

- NHK for School, <https://www.nhk.or.jp/school/>
日本教育工学協議会, <https://www.jaet.jp/>
日本教育メディア学会, <https://jaems.jp/>
水野宗市・堀田博史 (2018), 「学校放送における
教育的効果に関する一考察 ～児童の視点か
ら～」, 『日本教育メディア学会第25回年次大
会』
文部省 (1966), 学校放送にはどんな教育効果が期
待できるか, 『学校放送の利用』光風出版株式
会社
文部科学省ホームページ, 小学校学習指導要領
[https://www.mext.go.jp/content/1413522_0
01.pdf](https://www.mext.go.jp/content/1413522_001.pdf)
文部科学省 (2020), 新型コロナウイルス感染症の
影響を踏まえた公立学校における学習指導等
に関する状況について
[https://www.mext.go.jp/content/20200717-
mxt_kouhou01-000004520_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200717-
mxt_kouhou01-000004520_1.pdf)
全国放送教育研究会連盟 (2016), プロジェクト3
年間の総括, 『子どもが生き生きと学ぶ放送学
習プロジェクト成果報告書』, 142-146

Effects of School Broadcasting Programs Teachers
Expect in Home Learning.

SOUICHI Mizuno(Miyazaki-higashi Elementary School)
TARO Hashimoto
(Unit1 Youth&Education Program Production Department)
KONNO Takayuki(Meisei University)
HIROSHI Hotta(Sonoda Women's University)

学校放送番組活用の新たな視点

-90年代後半から現在までの第5学年社会科番組の分析と考察-

新宅 直人*・村井 万寿夫*2・中橋 雄*3・大本 秀一*4・宇治橋 祐之*5・中川 一史*6
杉並区立天沼小学校*・北陸学院大学*2・武蔵大学*3・NHK制作局*4・NHK放送文化研究所*5・放送大学*6

本研究では、1990年代後半から現在に至るまでの小学校第5学年向けの社会科番組（『なぜなぜ日本』、『日本とことん見聞録』、『社会のトビラ』、『未来広告ジャパン』）における内容構造を分析することを試みた。また、内容構造を明らかにするための手段として、番組の構成要素の量的分析も併せて行った。分析した結果を基に番組制作当時の学習指導要領との関連について考察した。研究の成果として、社会科番組は「知識理解型」から「問題解決型」へと変遷してきたことや、その変遷の過程で「ナレーション内容の視聴」→「問いかけを意識した視聴」→「全体的問いかけ+部分的問いかけを意識した視聴」→「視聴後の表現活動」といったように番組を活用した学習活動の内容にも変化があったことが示唆された。

キーワード：学校放送番組 社会科 学習指導要領 内容構造

1. はじめに

これまでNHK教育テレビジョンは、1959年にNHK東京教育テレビジョンとして開局してから60年以上に渡り、数多くの番組を生み出してきた。現在、学校放送は全国の学校や家庭において広く視聴されており、いつでも好きな番組を視聴することができるサイト「NHK for School」を筆頭に、教育現場で大きな役割を果たしていると言える。本研究では、多様な教科・領域で展開されている放送番組の中から小学校社会科の番組に焦点を絞り、その番組の内容構造について考察する。

宇治橋（2019）は学校放送番組を3時代（拡大期・隆盛と転機の時代・放送とインターネットの連動期）に分け、「社会状況・教育政策」等の5視点で分析し、番組変遷の概観や、放送番組やそれを活用した授業研究の発展について明らかにしている。

また、各教科の番組を対象にした研究もこれまでにに行われている。田口（1998）はこれまでに放送されてきた理科の放送番組の構造に着目し、「ツリー構造」や「ネットワーク構造」のように分類を試みた（図1）。佐野（2004）も理科の番組の分析を行っており、学校放送テキストに書かれた「シリーズのねらい」や、番組の演出を比較している。佐野は理科の番組の内容と当時の学習指導要領との関連について言及しており、授業時間数の減少や総合学習への方向性が学校放送番組の編成や内容に影響を与えたのではないかと考察している。

このように、学校放送番組全体や、理科の番組についてはこれまでにいくつもの研究がなされてきた。

このように、学校放送番組全体や、理科の番組についてはこれまでにいくつもの研究がなされてきた。

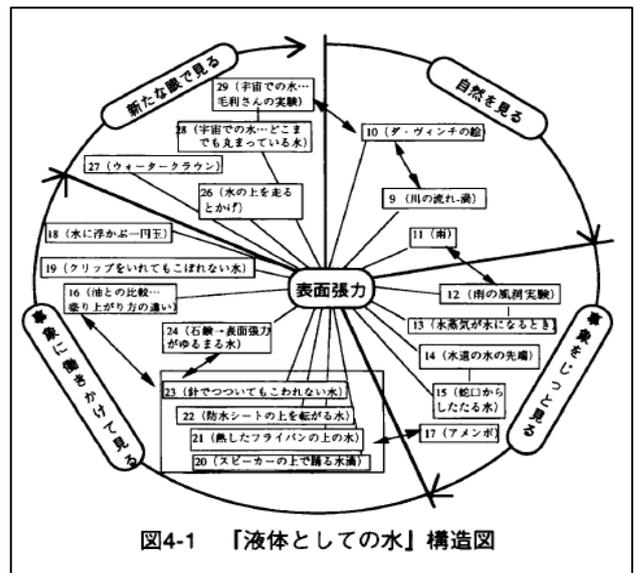


図1 田口（1998）における理科の番組の構造分析の例

しかし、理科の番組と同様に「各学年の単元を網羅的に扱っている」という特徴をもつ社会科の番組について同様の分析を行った研究は少ない（補足であるが、国語や算数の番組は現在放送されている番組の放送リストを見ても分かるように、単元を網羅するような構成にはなっていない）。社会科の番組においても田口や佐野が行ったような分析を行っていくことで、社会科のもつ教科特性が番組の内容や構成とどのように関わっているのかを明らかにすることができると考えられる。そして、番組の分析が進むこと

で、授業中におけるより効果的な番組の活用方法についての示唆が得られると考える。特に近年ではGIGAスクール構想の実現に向けて1人1台端末の整備が進められていることも考慮する必要がある。1人1台端末の整備によって番組の個別視聴が可能になる等、活用の幅が広がるからである。将来的には個別視聴をより有効にするために、学習者である児童が番組の構造を考えながら視聴するリテラシーを身に付けていく必要が考えられるが、その前提としてまずは授業者が番組の構造を分析的に捉えておく必要があると言える。

本研究では社会科の複数の番組を年代ごとに分析することを通して、各番組の構造や特徴を考察していく。

2. 研究の方法

2.1. 分析の対象

本研究では、社会科番組の歴史の中でも比較的新しい部類に入る、90年代後半から現在までの第5学年向けの社会科4番組について分析を行った。4番組とは『なぜなぜ日本（1997～2003年）』、『日本とことん見聞録（2003～2011年）』、『社会のトビラ（2011～2015年）』、『未来広告ジャパン！（2015年～現在）』である。本研究では社会科番組における内容構造の特徴を明らかにするため、放送された時代が異なる4つの社会科番組の同じ学習内容を扱った放送回を抽出して分析を行った。抽出したのは第5学年の「米作り農家の仕事」についての番組（放送回）である。時代によって第5学年の社会科の学習内容も変化はしているが、「米作りの農家の仕事」の単元は時代が変わっても学習指導要領に記載された内容の変化が少なく、番組構造の比較に適していると考え、本研究の対象として抽出した。

2.2. 分析の方法

田口（1998）が理科の番組を分析したように、社会科の各番組がどのような構造になっているのかを分析した。15分間あるいは10分間の番組中に、どのようなストーリーが展開され、視聴者が学習内容を理解するためにどのような構造が組み立てられているのかを図で表すことを試みた。社会科の番組は、先行研究で行われている理科の番組と比べると、教科特性の違いから全く異なる構造が見られる可能性もある。ある問題に対して実験や観察といった過程を経て明らかにしていくのが理科の教科特性であるが、社会科の場合は観察・調査・資料の読み取り・それに携わる人の

話等、社会的事象を理解するためにいくつもの解決への筋道がある。この筋道の多様さは、番組の内容構造にも関わってくるのが予想できる。

また、番組の内容構造を明らかにする上で、前述したようにストーリーを図で表すことに加えて、番組を構成する要素を量的に分析することも有効であると考えた。テレビ番組という性質上、「何を放送しているか」という内容構造と、「どのように放送しているか」という構成要素は不可分の関係にあると考えられるからである。構成要素の分析も行うことで、内容構造の分析を裏付けることができると考えた。新宅（2019）では、『未来広告ジャパン！』の構成要素を分析し、児童の学習行動との関連を考察した。構成要素とは、10分間の番組を5秒ごとに120のブロックに分割し、それぞれのブロックがどのような要素をもっているのかを記号化していったものである。要素とは例えば「ナレーションによる説明」、「資料の提示」、「出演者による探検・調査」等、大きく分けて9種類存在する。構成要素を集計することで、その番組がどの要素を多く取り入れているのかを明らかにすることができ、内容構造の分析結果を考察する際の1助となるのが期待できる。

2.3. 学習指導要領との関連

佐野（2004）が示したように、学校放送番組はその当時の学習指導要領の内容に大きく影響を受けている。これには放送法という法律も関係しており、放送法第106条に「当該番組が学校向けのものであるときは、その内容が学校教育に関する法令の定める教育課程の基準に準拠するようにしなくてはならない。」と定められているからである。

学校放送番組は、放送法が定めるように学校教育に関する法令、つまり学習指導要領からは大きく外れない範囲で、様々な演出や題材の工夫をして制作されていると言える。本研究では佐野（2004）の知見に立脚し、番組制作当時の学習指導要領全体の特徴や社会科における特徴を調べ、各番組の内容構造との具体的な関連を考察する。

3. 分析の結果と考察

3.1. 各番組の概要

各番組の概要を表したものが表1である。まず、放送時間で比較すると、年代の古い2番組は15分間、新しい2番組は10分間となっている。これは社会科だけに限らず、近年の小学校向けの番組は、多くが45分間の授業時間の中で使いやすいうように10分間になっている。次に出演者の特徴を見ると、0人の場合から、

表1 4番組の概要

	放送時間	レギュラー出演者	ナレーション
『なぜなぜ日本』 (1997～2003年) ※1	15分	ナオキ (市村直樹) おじさん (辻三太郎)	おじさん (辻三太郎)
『日本とことん見聞録』 (2003～2011年)	15分	無し	キャラクター無し (女性の声)
『社会のトビラ』 (2011～2015年)	10分	トビラ (温水洋一)	キャラクター無し (男性の声)
『未来広告ジャパン!』 (2015年～現在) ※2	10分	キラト (若山耀人) ミツキ (遠藤三貴) 芋洗坂 (芋洗坂係長) Tan-Q (ロボット)	キャラクター無し (男性の声), ただし、 場面に応じてキラトやミツキがナレー ションをすることもある。

※1 『なぜなぜ日本』は放送年によっては辻三太郎氏の代わりにうじきつよし氏が出演するものもある。

※2 『未来広告ジャパン!』は放送年によってはTan-Qの代わりに狩野英孝が出演するものもある。

最大で4人までと、変化に富んでいる。出演者が4人の『未来広告ジャパン!』などはかなりにぎやかな印象である。それに対して『日本とことん見聞録』は出演者が登場せず、ナレーションをする人物にもキャラクター性が無い。このように、概要だけで比較しても4番組の内容に差異が認められた。

3.2. 『なぜなぜ日本』の分析

内容構造について比較したものが図2-1から図2-4, 構成要素について比較したものが図3である。

『なぜなぜ日本』の内容構造は「調査+説明補足型」とした。番組のストーリーとして、ナオキの視点でテーマについて調べていくスタイルが取られている。ナオキの調査に対して補足的な説明をするためにナレーションが存在しており、単元を学ぶ上で重要な語句等はナレーションによる説明から獲得することになる。

構成要素の分析からも「調査+説明補足型」であることが裏付けられており、「出演者による探検・調査」と「ナレーションによる説明」がほぼ半々で、番組の大部分を占めていると言える。番組中～終盤ではナレーション主体の説明の時間帯が増えてくるものの、基本的には一貫してナオキの視点から社会的事象に迫っていると言える。例えばごはんを食べたり、土作りを手伝ったりする表情豊かなナオキの姿を通して、視聴者が共感しやすい演出になっている。ナオキによる調査・探検が番組前半に多く、ナレーシ

ョンによる説明が番組後半に多いことから、番組の前後半で役割が意図的に分けられている可能性がある。つまり、前半は探検・調査で米についての疑問を表出させたり、関心を高めたりする意図で構成されており、後半はナレーションによって米作りについての知識を確実に身に付けられるように丁寧な説明がなされていると考えられる。また、番組の数か所で「視聴者への問いかけ」が出てくる構成など、後の番組にも見られる特徴が本番組から見られる。

『なぜなぜ日本』が制作・放送された時期の学習指導要領は1989年(平成元年)に告示されたものである。知識や技能だけでなく、そこに至るまでの学習過程等も大切にするという「新学力観」¹⁾に基づいて作成された指導要領で、大きな変化としては小学校第1・2学年で生活科が導入されたことが挙げられる。第5学年社会科の内容(1)には「我が国の農業や水産業の現状に触れ、それらの産業に従事している人々が生産を高める工夫をしていること(後略)」という記述が見られ、『なぜなぜ日本』におけるナオキの調査活動や、農家の人から直接工夫を聞く構成と合致していると言える。知識を教えるだけでなく、ナオキが調べていくことで少しずつ明らかになっていく構成は前述したように、学習過程を大切にす新学力観とも関連していると考えられる。

3.3. 『日本とことん見聞録』の分析

『日本とことん見聞録』は「密着ドキュメンタリー型」の番組である。15分間ずっと米農家の面川さ

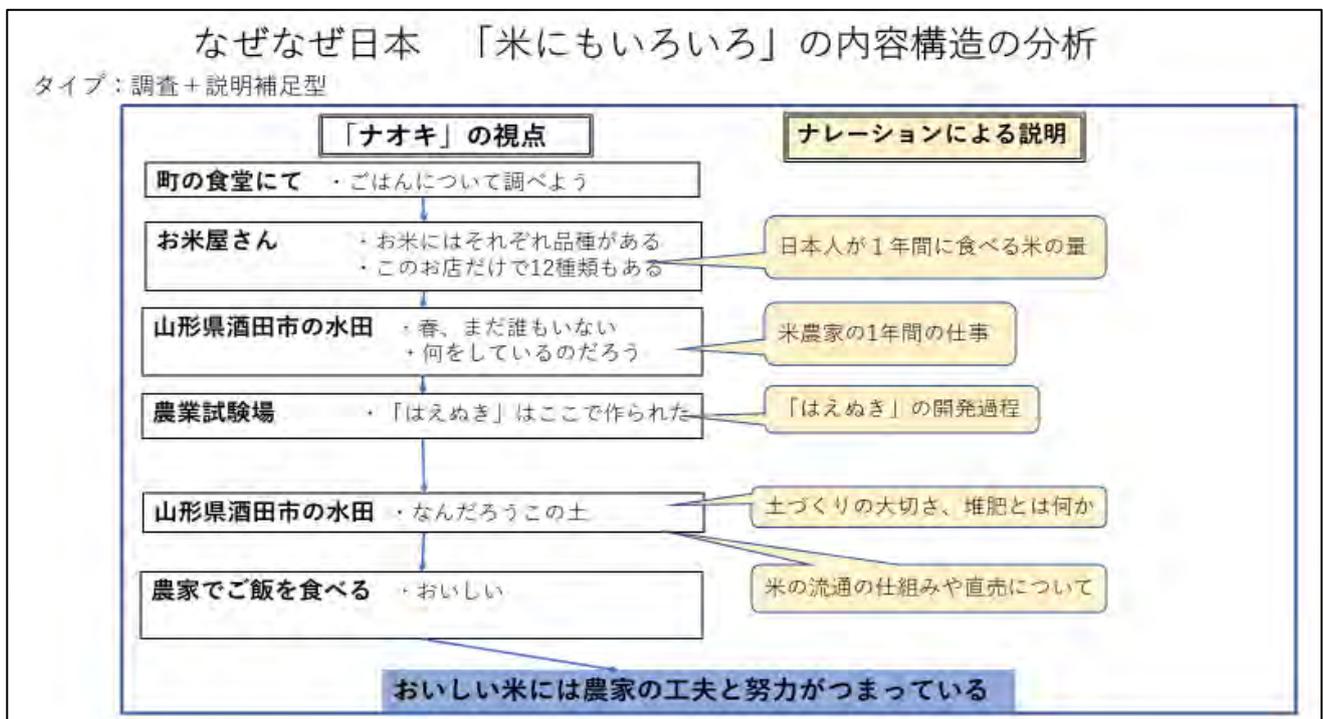


図2-1 『なぜなぜ日本』の内容構造の分析

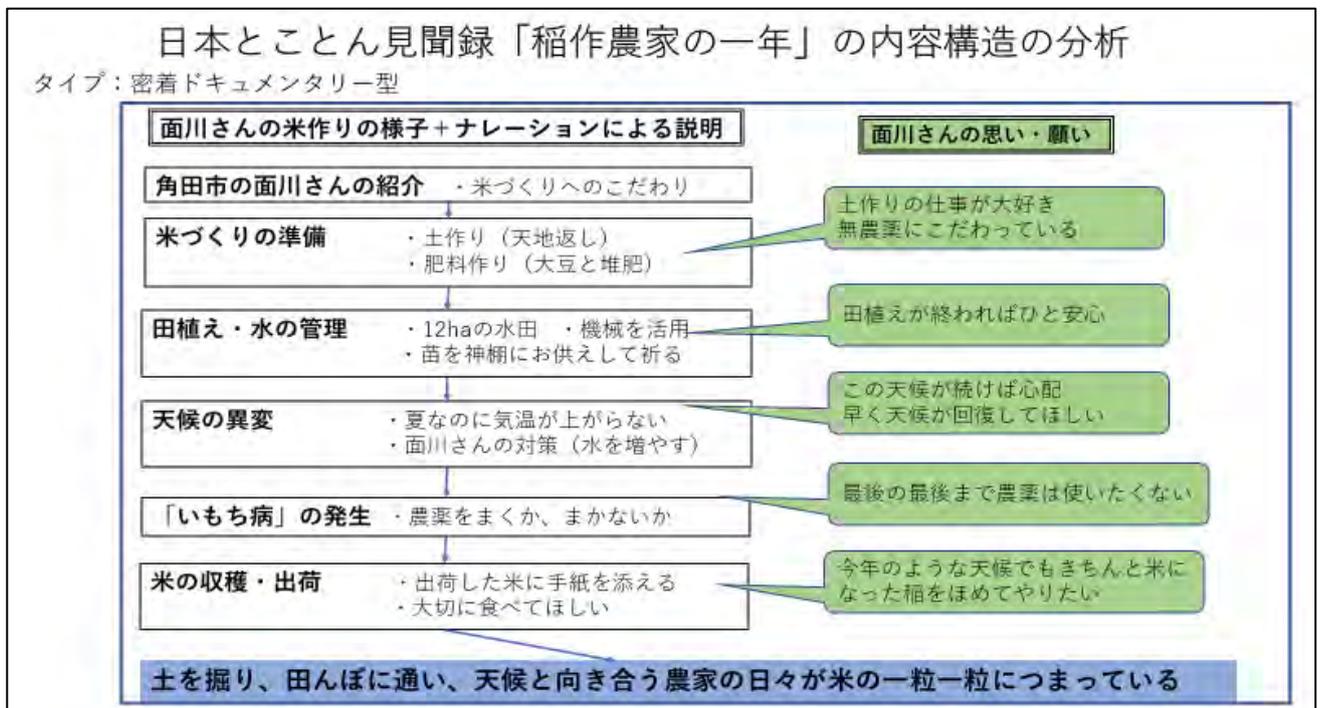


図2-2 『日本とことん見聞録』の内容構造の分析

社会のトビラ「米づくりの一年」の内容構造の分析

タイプ：客観的説明型

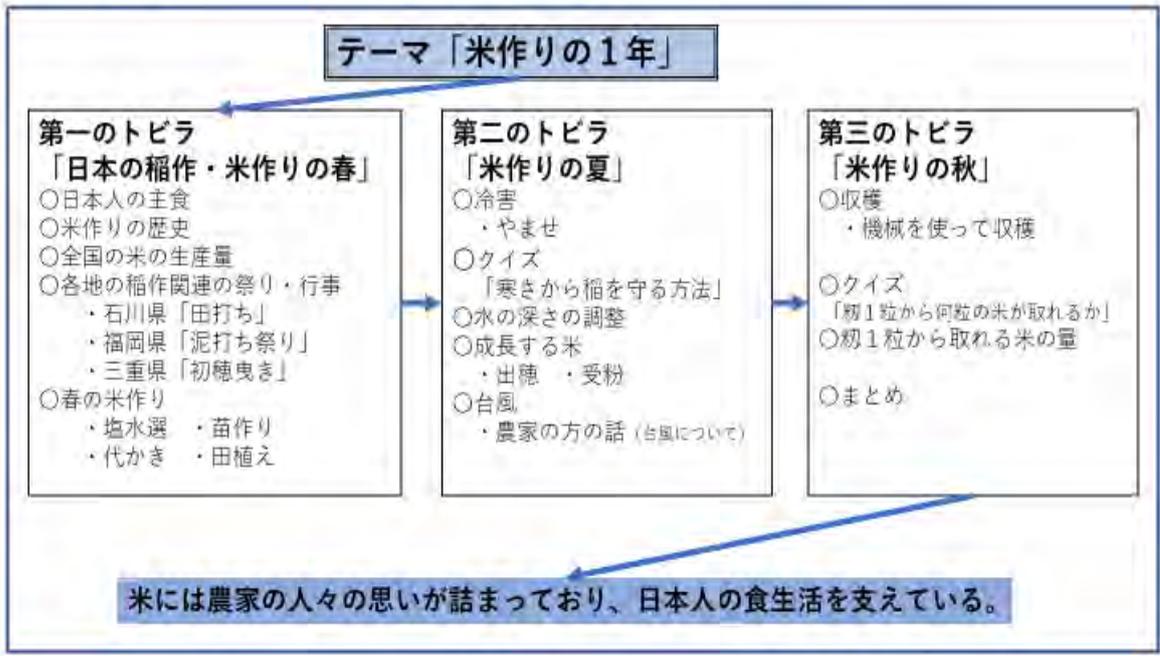


図2-3 『社会のトビラ』の内容構造の分析

未来広告ジャパン！ 「米づくりの盛んな地域」の内容構造の分析

タイプ：Q-A多重構造型

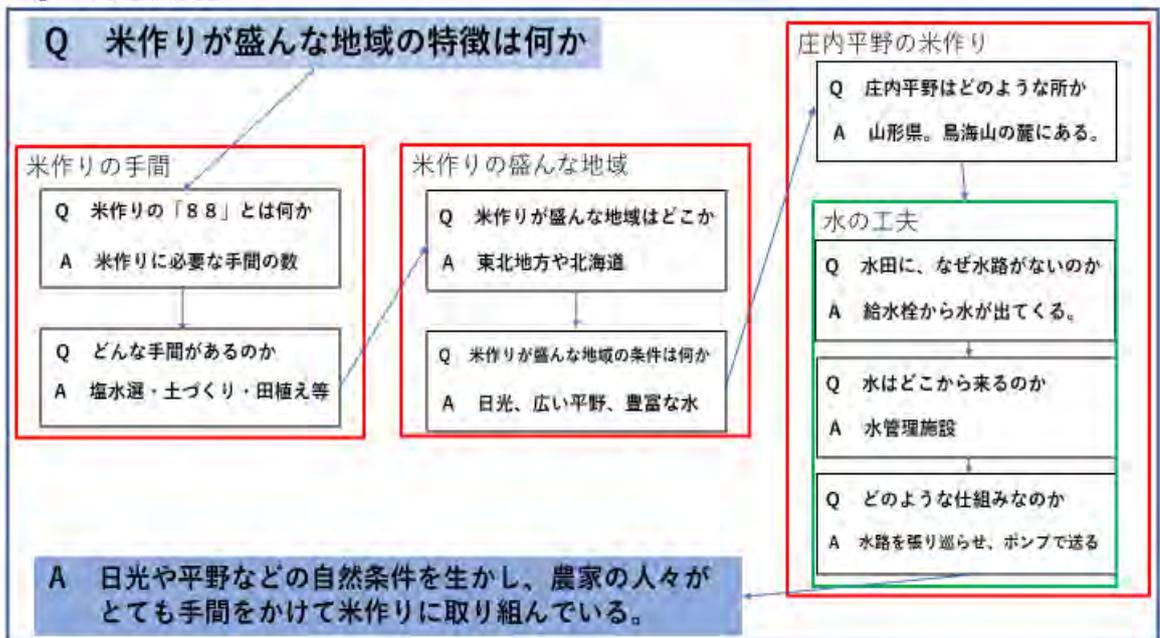


図2-4 『未来広告ジャパン！』の内容構造の分析

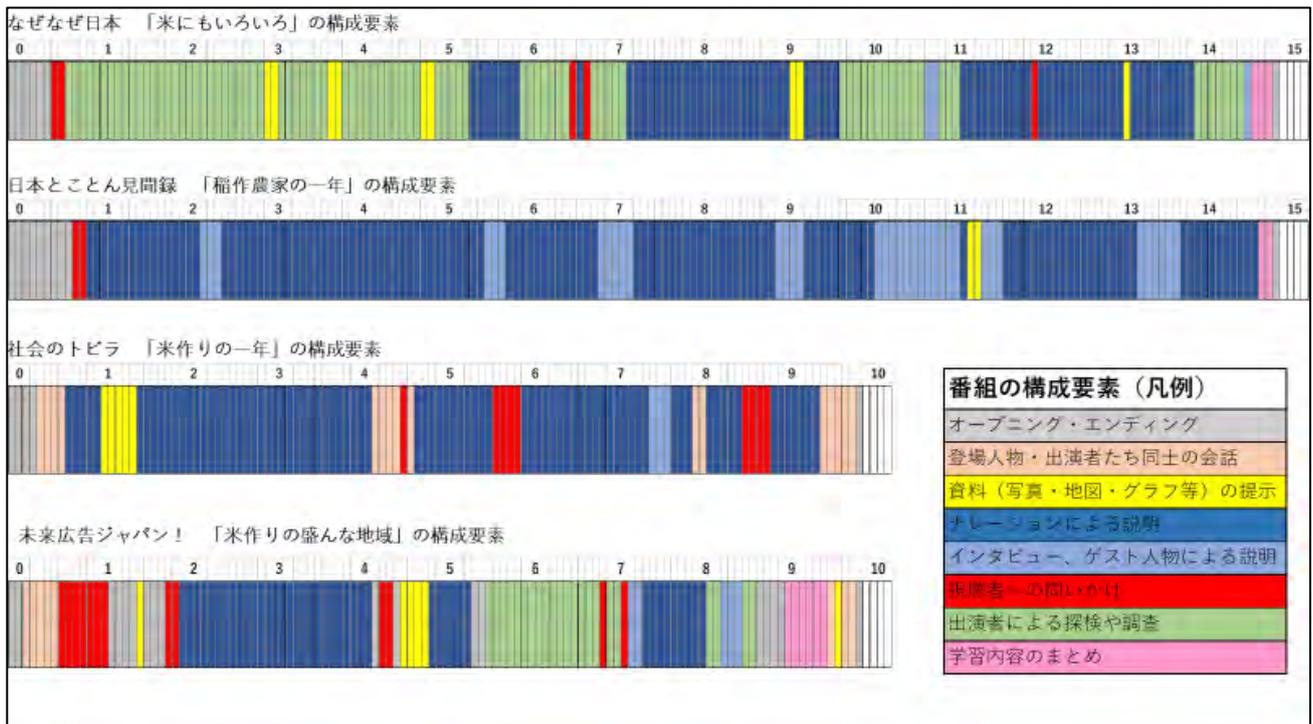


図3 4番組の構成要素の比較

んの米作りの取り組みを追っている。面川さんの米作りについてナレーションの説明を中心に進行していき、時折、面川さんが自身の言葉で思いや願いを語っている。他の番組に見られるような出演者やレポーターは一切存在せず、視聴者が直接面川さんの米作りを見ていく構成になっている。レポーター等を介さないことで、種まきから収穫まで様々な困難を乗り越えて立派な米を収穫する面川さんの姿を見て、視聴者が面川さんに感情移入できるような意図ではないかと考えられる。

構成要素の分析結果を見ても「ナレーションによる説明」の割合がかなり多いことが明らかである。そのシンプルな構成から、他の3番組と比較すると最も特徴が際立っていると言える。ナレーション以外では、随所に15~30秒程度の面川さんの話が組み込まれており、ナレーションだけでは伝わりにくい面川さんの思いや願いを捉えられるようにしている。特筆すべきは番組中で提示された「資料」の少なさで、後半に2003年8月の気温についてのグラフが使われたのみである。「視聴者への問いかけ」も同様に番組冒頭で「みんなはお米がどうやって作られるか知っていますか。」という問いかけがあるのみである。『なぜなぜ日本』と同じように、ナレーションによって確実に知識を習得できる構造が重視されていると

考えられる。

『日本とことん見聞録』が制作・放送された時期の学習指導要領は1998年(平成10年)に告示されたものである。変化の激しい時代に対応するために、課題を発見・解決する力や知・徳・体をバランスよく育てていく「生きる力」¹¹が提唱された。この理念に基づいて「総合的な学習の時間」が創設されたことも特筆すべき内容である。「完全学校週五日制」が実施されたのもこの学習指導要領からである。また、社会科としては、第3学年及び第4学年が一纏めの目標・内容になり、弾力的なカリキュラム構成ができるようになった。第5学年社会科の内容(1)ウにはこれまでは無かった記述として「生産地と消費地を結ぶ運輸の働き」が入った。これに関連して番組中には面川さんが消費者への「直売」として収穫した米を発送する場面が描かれている。また、内容の取扱い(5)には「仕組みや工程に深入りしないように配慮する」という前指導要領には無かった内容が書かれており、番組では面川さんに密着はするものの、面川さんの工夫や努力、思いに重きを置いており、米作りの細かな手順や詳細には踏み込んでいなかったことはこの記述を踏まえての構成だった可能性が考えられる。

3.4. 『社会のトビラ』の分析

『社会のトビラ』は「客観的説明型」の番組である。番組を進めていくのは「トビラ」で、主に進行の役割を果たしており、現場の調査などは行わない。現地を調査するレポーターが存在しないことは前番組『日本とことん見聞録』とも共通している。「トビラ」が番組進行することがこの番組の特徴であると言え、3つのトビラ（春・夏・秋）から客観的に社会的事象を捉えようとする意図が見られる。「トビラ」の役割は番組の要所で一度立ち止まり、次に始まる映像を見る上での視点を視聴者に与えていることだと考えられる。「トビラ」のセリフが入ることで、視聴者の米作りに関する視点が整理され、問題解決的な思考の流れが生まれると考えられる。また、他番組と比較した際に、番組冒頭部分で日本の米作りの概要について触れている部分も特徴である。特に他の番組では一切触れられていなかった「日本の各地に残る、米作りに関する伝統行事」に触れている点は、NHKが所有する豊富な映像資料を存分に生かした構成であると言える。

構成要素を分析すると、ナレーションの時間が長く、資料は最低限の1つのみであることなど、前述したように問題解決的な要素がありつつも前番組である『日本とことん見聞録』と方向性が似ている点もあることが裏付けられた。『日本とことん見聞録』との違いとしては、①番組の進行役（トビラ）がいることで、視聴者への「問いかけ」等が行われていること、②米作り農家が話す場面はほとんどない（1か所のみ）こと、③放送時間が10分間であること、が挙げられる。2回のクイズが組み込まれていること等、次番組である『未来広告ジャパン！』につながる要素も見られた。

『社会のトビラ』が制作・放送された時期の学習指導要領は2008年（平成20年）に告示されたものである。前指導要領で登場したバランスの良い「生きる力」の理念は踏襲されつつ、「脱ゆとり教育」とも呼ばれ授業時間数が1割増加したⁱⁱⁱ。総合的な学習の時間の配当時間が減り、小学校第5・6学年には外国語活動が導入された。社会科改訂の要点（2）には、「広い視野から地域社会や我が国の国土に対する理解を一層深め（後略）」という記述があるが、他の番組にはなく、本番組でのみ扱われた内容である「日本の様々な地域に残る、米に関わる祭りや行事」が組み込まれたことと関係している可能性がある。また、社会科の能力に関する項目として、これまで以上に「考えたことを表現する」ことを一層重視することが示されているが、本番組には大きな関連は見られ

なかった。

3.5. 『未来広告ジャパン！』の分析

『未来広告ジャパン！』は「Q-A多重構造型」の番組である。これは、番組全体を大きな問い（Q）とその答え（A）が包んでおり、その中に「米作りが盛んな地域はどこか」のような細かい問いと答えがいくつも階層的に含まれている構造である。これまでの番組の中で最も「問いの構造」を意識していると言える。これまでの番組でも「問いかけ」はあったが、クイズなどを視聴者に出題するようなものが多かった。本番組でもクイズはあるが、それ以上に全体の問いと細かい問いが入れ子構造のようになっていることが特徴である。

構成要素を見るとこの構造がより顕著に分かり、番組冒頭で時間をかけて番組全体の問いを整理し、その後もいくつか細かい問いが散りばめられていることが分かる。これまでの番組と比べて、ナレーションによる説明、ゲスト人物による説明、出演者による調査、資料の提示等の要素がすべて含まれており、「バランス型」と表現することもできる。メインの出演者であるキヲトが課題をつかみ、調べ、まとめていく過程の中で数か所、「視聴者に対する問いかけ」が行われており、問題解決的な学習の要素が色濃く出ていると言える。

『未来広告ジャパン！』が制作・放送された時期の学習指導要領は、『社会のトビラ』と同様に2008年（平成20年）に告示されたものである。「問題解決的な学習を一層重視する」という記述があることから、『社会のトビラ』よりも明確に問いを見だし、追究していく番組構造になったと考えられる。また、本番組だけにある特徴として、番組の最後に学習のまとめとして「CM」が組み込まれている。これは、『社会のトビラ』の項でも述べた「考えたことを表現する」という学習指導要領の改訂ポイントに対応したものである可能性が考えられる。

4. 研究のまとめ

4つの社会科番組の内容構造を分析し、番組制作当時の学習指導要領との関連について考察した結果、次のことを指摘できる。

- ・社会科番組は「知識理解型」から「問題解決型」へと変遷してきた。
- ・この変遷の過程で「ナレーション内容の視聴」→「問いかけを意識した視聴」→「全体的問いかけ＋部分的問いかけを意識した視聴」→「視聴後の

表現活動」といったような学習活動にも変化が見いだせる。

以上のことから、現在の番組である『未来広告ジャパン!』を活用する授業を計画する際には、番組内の「問いかけ」によって児童はどのような意識になるか、また、それがその後の問題解決や表現活動にどのように繋がっていくか、予め検討する必要性が示唆される。

5. 終わりに

本研究では、90年代以降の社会科番組の内容構造を分析し、社会科番組が時代ごとに内容構造を変化させてきたことが明らかになった。現在の学習指導要領で重視されている問題解決的な学びは今後も継続、あるいは発展していくと考えられ、それに応じる形で社会科番組の内容も充実していく可能性が示唆される。現在放送されている第5学年向けの番組『未来広告ジャパン』は放送開始から5年目を迎えており、これまでの番組入れ替えのタイミングや学習指導要領が改訂したことから考えると、そろそろ次番組の構想も始まっていることが予想される。

今後、学習者が課題を把握し、追究し、まとめるという一連の問題解決的な学びを実現するために、指導者は番組をどのように活用していくことができるのか、実践を重ねながら検討していきたい。

1) 1987年の教育課程審議会答申より。
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjsei/3/4/3_KJ00002152565/_article-char/ja/

2) 1996年の中央教育審議会答申より。
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chuuou/tou shin/960701.htm

3) 2008年の中央教育審議会答申より。
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chchuk/chu kyo0/toushin/_icsFiles/afieldfile/2009/05/12/1216828_1.pdf

引用文献

田口 真奈 (1998) 構造に着目した放送番組の分析研究—NHK理科番組を事例として—. 教育メディア研究, Vol5, No1, p.51-63

参考文献

宇治橋 祐之 (2019) 教育テレビ60年 学校放送番組の変遷, NHK 放送文化研究所年報 2019, p131-193

佐野 博彦 (2004) 小学校理科番組の変容と情報化, 茨城大学人文学部紀要, No15, p65-84

新宅 直人, 村井 万寿夫, 中川 一史 (2019) 学校放送番組内の学習要素と児童の学習行動に関する一考察, 日本デジタル教科書学会予稿集, Vol8, p73-74

A New Perspective on the Utilizing Educational TV Program

—Comparison and Consideration of 5th Grade Program for Elementary School Since the Late 90's—

SHINTAKU Naoto (Amanuma Elementary School)

MURAI Masuo (Hokurikugakuin University)

NAKASHASHI Yu (Musashi University)

OMOTO Shuichi (NHK Broadcasting Center)

UJIHASHI Yuji (NHK Broadcasting Culture Research Institute)

NAKAGAWA Hitoshi (Open University of Japan)

新型コロナに伴う臨時休校・休園時の家庭での「デジタル学習教材」 利用～新型コロナウイルス臨時休校・休園時の子どもと保護者のメ ディア行動調査から～

宇治橋 祐之
NHK放送文化研究所

NHK放送文化研究所では2020年4月、「臨時休校・休園下でのデジタル学習教材へのニーズ」を把握するために、全国の4歳以上の保育・幼稚園、小学校、中学校、高校に通う子どもを持つ保護者約600人を対象とするウェブ調査を行った。回答は保護者と子どもと一緒にしてもらうよう依頼、合わせて小中学生の保護者45人と中高生30人を対象に定性調査（MROC）も実施した。

調査の結果から、パソコン・スマートフォン・タブレットで利用できる「デジタル学習教材」に興味があると回答した「保護者」「子ども」は約6割、「デジタル学習教材」に魅力を感じているポイントは「保護者」「子ども」とも「ゲーム形式などで楽しく学習できる」で多く、期待する効果としては、「勉強が楽しく感じられる」が多かった。ただし、「デジタル学習教材」に感じる魅力や効果には年代差がみられ、対象に合わせた教材が求められていると考えられる。

キーワード：タブレット端末、ゲーム形式、紙教材

1. 「新型コロナウイルス臨時休校・休園時の、子どもと保護者のメディア行動調査」について

NHK放送文化研究所では2020年4月、「コロナ禍でのメディア利用の変化」と、「臨時休校・休園下でのデジタル学習教材へのニーズ」を把握するために、調査会社にモニター登録をしている全国の、4歳以上の保育・幼稚園児、小学校、中学校、高校に通う子どもを持つ保護者約600人を対象とするウェブ調査を行った。調査対象者は、3月中に臨時休校・休園を経験した子供を持つ保護者の内、子どもと接している時間が長い保護者とした。また回答にあたっては、保護者と子どもと一緒に回答をしてもらうように依頼した。

合わせて小中学生の保護者45人と中高生30人を対象として、インターネットの掲示板に「お題」を出して回答してもらう形式の定性調査（MROC）も実施した。

本稿では、この調査結果から「デジタル学習教材」に関する項目について報告する。調査ではパソコン・スマートフォン・タブレットで利用できる、「タブレット学習の通信教育や知育ゲームアプリ、学習ドリルの無料ダウンロード、講師による解説の動画配信、プログラミング教材などのデジタル教育コンテンツ全般」を「デジタル学習教材」として回答を求めている。

2. 休校・休園開始前の「デジタル学習教材」活用経験と利用意向

表1は臨時休校・休園前のデジタル学習教材活用経験である。全体では48%に活用経験があり、年齢別で見ると、「小学校4～6年生」「中学生」の活用経験がそれぞれ56%、57%であった。

表2はデジタル学習教材について、保護者が確認した子どもの興味・関心と、保護者自身の興味・関心を示したものである。「興味がある」は【子ども】全体で57%、「小学1～3年生」が69%で他の年代より多かった。【保護者】全体では「興味がある」は63%で、【子ども】全体より多く、子どもよりも保護者のほうが、デジタル学習教材に興味を持っているという結果が得られた。

表1 臨時休校・休園前のデジタル学習教材活用経験

		活用していた	活用していなかった
全体	n=599	48%	52
保育・幼稚園児	n=117	34	66
小学1～3年生	n=119	45	56
小学4～6年生	n=122	56	44
中学生	n=122	57	43
高校生	n=119	49	51

表2 デジタル学習教材への興味

【子ども】

【保護者】

		興味がある	興味がない
全体	n=599	57%	43
保育・幼稚園児	n=117	53	47
小学1～3年生	n=119	69	31
小学4～6年生	n=122	56	44
中学生	n=122	57	43
高校生	n=119	49	51

		興味がある	興味がない
全体	n=599	63%	37
保育・幼稚園児	n=117	55	45
小学1～3年生	n=119	70	30
小学4～6年生	n=122	67	33
中学生	n=122	65	35
高校生	n=119	60	40

3. 休校・休園期間に使用した学習教材

4. 「デジタル学習教材」に感じる魅力と効果

休校・休園期間中に子どもたちが家庭で使用した学習教材を尋ねた結果が表4である。全体では「1.学校で配布された紙の学習プリントや問題集・ドリル」(62%)が最も多く、「いずれかの紙教材」の利用は87%であった。一方、「5.タブレット学習の通信教育」などの、「いずれかのデジタル学習教材」の利用は35%で、デジタル学習教材の利用は、紙の教材より少なかった。年代別でみると、「小学校4～6年生」で「いずれかの紙教材」が94%と多い。

表2のデジタル学習教材に「興味がある」への回答者に、「デジタル学習教材」に対してどのような魅力を感じ、どのような効果を期待しているのかを尋ねてみた。

4.1. 「デジタル学習教材」に感じている魅力

定性調査(MROC)では、「本来授業でやるはずのテストと、大量の問題プリントを「宿題」として渡されました(父・小3女)」や、「休校中にすべきことの教科ごとの課題一覧表をもらってきました。復習メインの内容です(母・中3男)」などの声が多く、学期末ということもあり、復習を中心とする紙の教材が学校から配布されたため、紙の教材の利用が多かったといえる。

表5は「デジタル学習教材」に魅力を感じているポイントである。【子ども】も【保護者】も、「ゲーム形式などで楽しく学習できる」が最も多く、続く2項目も、「問題を解いた直後にすぐに結果がわかる」と「自分のレベルにあった問題を出題してくれる」で、感じている魅力は同様であった。しかし項目ごとに【子ども】と【保護者】を比べると「ゲーム形式などで楽しく学習できる」と「付録やプレゼントがもらえる」は【子ども】の方が有意に多く、「自分のレベルにあった問題を出題してくれる」と「同じ問題を何度も解くことができる」は保護者の方が有意に多く、求めているものに違いがみられた。

表4 休校・休園期間に使用した学習教材

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	いずれかの紙教材(1~4)	いずれかのデジタル学習教材(5)	
		や学校で問題集・ドリル	ト学習塾や問題集・ドリル	ル自主的に購入等した問題集・ドリル	紙教材・テキストの通信教育	タブレット学習の通信教育	でインターネットで無料ダウンロード	習動画像コンテンツで無料で見られる学	使って勉強できる無料学習アプリを	る参考書や出版社や予備校が提供する	ン英語・学習アプリ・教材	その他			
保護者全体		n=599	62	22	36	15	14	11	7	7	4	5	87	35	
子どもの年齢	保育園・幼稚園	n=117	17	5	47	23	9	7	6	4	2	5	15	74	27
	小学1～3年生	n=119	72	13	43	17	14	21	8	9	3	4	2	92	37
	小学4～6年生	n=122	81	30	34	14	20	12	9	8	6	5	1	94	42
	中学生	n=122	71	38	31	14	17	8	5	8	4	3	3	87	39
	高校生	n=119	69	25	24	5	8	5	9	4	7	9	4	85	29

白抜きは全体に比べて有意に高いことを、イタリック体は有意に低いことを示している

表5 「デジタル学習教材」に感じている魅力

		ゲーム形式などで楽しく学習でき	問題を解いた直後にすぐ結果がわかる	同じ問題を何度も解くことができて	自分のレベルにあった問題を出題してくれる	丁寧でわかりやすい解説がみられる	動画や音声を使った動画・授業がみられる	英会話や個別指導など、オンラインで先生と会話ができる	質問できない箇所はメールなどで質問できる	ご褒美や息抜きになるゲーム機能がある	付録やプレゼントがもらえる	グラフやキャラクターの育成など、学習の進捗がわかりやすい	その他	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">白抜きは全体に比べて有意に高いことを、イタリック体は有意に低いことを示している</div>														
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">子ども</div>														
全体		n=340	61	42	30	34	29	30	13	11	18	14	8	1
子どもの年齢	保育・幼稚園児	n=62	71	34	18	29	21	18	7	2	23	16	8	0
	小学1～3年生	n=82	78	39	29	39	21	<i>17</i>	12	10	22	20	9	0
	小学4～6年生	n=68	66	52	34	28	25	35	13	10	25	15	10	2
	中学生	n=70	54	44	37	29	30	33	11	14	9	11	9	0
	高校生	n=58	<i>26</i>	43	33	47	50	50	21	17	10	5	3	2
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">保護者</div>														
全体		n=379	53	41	38	42	36	35	17	14	15	9	11	0
子どもの年齢	保育・幼稚園児	n=64	81	47	41	41	25	31	14	9	19	17	17	0
	小学1～3年生	n=83	60	36	42	43	28	36	15	12	17	11	11	0
	小学4～6年生	n=82	61	39	33	38	38	29	15	9	18	6	9	0
	中学生	n=79	41	48	41	38	37	41	15	14	10	6	8	0
	高校生	n=71	<i>21</i>	37	34	49	55	37	27	25	13	7	10	0

また年代別でみると「ゲーム形式などで楽しく学習できる」は「保育・幼稚園児」「小学1～3年生」で多く、「高校生」で少なかった。高校生は他の年代ではみられない「丁寧でわかりやすい解説がみられる」ことに魅力を感じており、年代により感じている魅力に違いがみられた。

4.2. 「デジタル学習教材」にあると思う効果

表6も表5と同様に、表2でデジタル学習教材に「興味がある」への回答者に、「デジタル学習教材にどのような効果があると思うか」を尋ねたものである。

【子ども】も【保護者】も、「勉強が楽しく感じられる」、「勉強する習慣がつく」が40%を越えている。他の選択肢についても【子ども】と【保護者】の回答に差はみられなかった。

また年代別でみると、「勉強が楽しく感じられる」は「保育・幼稚園児」「小学1～3年生」で多く、「高校生」で少なく、感じている魅力と同様、年代による違いがみられた。

なお表として示していないが、表2で「デジタル学習教材に「興味がない」への回答者にその理由を尋ねた結果、【子ども】【保護者】とも「目が疲れそう・視力が落ちそうだから」が最も多く、機器操作への不安等はほとんどみられなかった。

定性調査(MROC)で「デジタル学習教材」を「お題」にしたところ、小学生の保護者からは、「音があり、動きもある、遊び感覚で勉強できる(父・小3男)」など、楽しさに関わる評価や、「自動で瞬時に添削されるので、とにかく早くて効率的で分かりやすい(母・小2女)」や、「漢字の書き順は後からの添削ではわかりませんが、その点も丁寧に判定してくれます(母・小5男)」など、デジタルならではの効率的・効果的に学習が進められることへの評価の声があげられた。また、中学生の保護者からは、「好きなときにできて時間に自由が利くのが息子には向いているようです(母・中1男)」、「途中で動画にストップをかける、あるいは振り返って内容を見聞きし返すことができるのはよい(父・中3男)」など、自分のペースで学習を進められることに魅力を感じている様子がみられた。

その一方で、非利用者からは、「子どもの気持ちや理解度に合わせて、目の前で指導したほうが、気持ちに通じると思う(父・小6男)」や、書いて覚えるという行為が必要な気がします。ノートを見直すという行為も大切な気がします(母・中1女)」という意見もあり、休校・休園を機に「デジタル学習教材」の利用が広がることへの不安の声もみられた。

表6 「デジタル学習教材」にあると思う効果

		勉強する習慣がつく	わかる勉強のやり方(方法)が	勉強が楽しく感じられる	内容がよく分かる	勉強に自信がつく	成績が上がる	語学力(英語)が上がる	ヒアリング・会話などの	親(自分)が勉強を見てもらわなくすむ	その他	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">白抜きは全体に比べて有意に高いことを、イタリック体は有意に低いことを示している</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">子ども</div>												
子どもの年齢	全体	n=340	40	29	56	34	23	11	13	15	0	
	保育・幼稚園児	n=62	48	26	71	24	27	8	7	13	0	
	小学1～3年生	n=82	42	28	74	<i>22</i>	27	7	13	18	0	
	小学4～6年生	n=68	47	31	52	37	24	12	7	13	0	
	中学生	n=70	33	24	49	43	19	9	17	14	0	
高校生	n=58	29	36	<i>29</i>	48	19	19	19	14	2		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">保護者</div>												
子どもの年齢	全体	n=379	45	35	54	34	27	16	14	18	18	1
	保育・幼稚園児	n=64	61	31	73	27	31	8	11	19	19	0
	小学1～3年生	n=83	51	33	68	33	29	19	13	21	11	0
	小学4～6年生	n=82	46	33	55	38	26	11	12	22	26	1
	中学生	n=79	33	46	43	34	30	24	10	14	14	1
高校生	n=71	35	30	<i>31</i>	38	21	16	23	16	23	0	

5. まとめ

「臨時休校・休園下でのデジタル学習教材へのニーズ」を把握するために、全国の4歳以上の保育・幼稚園、小学校、中学校、高校に通う子どもを持つ保護者に調査を行った。その結果、休校・休園期間中に使用した学習教材は「いずれかの紙教材」が87%、「いずれかのデジタル学習教材」の利用は35%で、デジタル学習教材の利用は、紙の教材より少なかった。また、休校・休園前のデジタル学習教材の活用経験は48%であった。

しかしデジタル学習教材への興味は、【保護者】全体で63%、【子ども】全体で57%あり、【保護者】で多かった。「デジタル学習教材」に魅力を感じているポイントは「保護者」「子ども」とも「ゲーム形式などで楽しく学習できる」が多く、期待する効果としては、「勉強が楽しく感じられる」が多かった。ただし、「デ

ジタル学習教材」に感じる魅力や効果には年代差がみられ、「保育・幼稚園児」「小学1～3年生」は「楽しさ」を求めているのに対して、「高校生」では「わかりやすさ」を求める傾向がみられた。また健康面など「デジタル学習教材」への不安の声もあった。

デジタル学習教材の特性を生かした上で、対象に合わせた教材が求められていると考えられる。

谷正名, 宇治橋祐之 (2020), 高まるストレスと、デジタル学習教材への関心～「新型コロナウイルス臨時休校・休園時と再開後の、子どもと保護者のメディア行動調査」から①～、『放送研究と調査』2020年11月号

Use of digital learning materials at home during temporary schools and pre-schools closures due to COVID-19
UJIHASHI, Yuji (NHK Broadcasting Culture Research Institute)

地域素材を利用した「情報活用能力」の育成 地域版「地理院地図」による小学生向けワークショップの事例

松倉 翔太・太田 陸・清野 弘喜・井田 流悠・山口 好和
北海道教育大学函館校 教育学部 国際地域学科

要約 地域素材を活用した学習環境の一つとして、国土地理院が提供するWebGIS「地理院地図」を活用した小学生向けワークショップを企画した。基礎作業として、地理教育や総合的学習の実践事例から地図情報を基盤とした学びの環境構成手法を抽出したところ、児童生徒にとって親近感の湧く資料や異なる様式の情報を関連付ける学習活動などが得られた。また一部分を簡略化した地元版「地理院地図」を使って児童の地図表現活動を試行した結果、過去・現在への興味関心や地理的な位置関係の認識には個人差が大きいこと、年齢や居住区域に応じたデータを複数の選び方が可能なように準備する必要があること、児童のほど良い達成感を設けることが重要なことなど、環境構成上の工夫をいくつか得ることができた。

キーワード：地理情報システム，地域資源，地理院地図，ワークショップ，情報活用能力

1. 問題と目的

地域学習の意義は、時代を問わず重要視されてきた。近年では「社会に開かれた教育課程」の理念のもとで地域との連携を求める声も多い。その一方で、スマートフォンやタブレット端末の普及によって、地理情報の把握がいつも簡単に実現している。教科学習における地図の活用や、調べ学習を通じて得られた成果を校区マップに表現するなどの手法が数多くの学校で採られてきたことは想像に難くない。しかし今後求められる「情報活用能力」のトレーニング環境を想定した場合に、まずは廉価かつ高度で汎用性を備えた、地域情報の蓄積・活用手法がきわめて重大な意義をもつだろう。そこで本報告では、近年進展が著しいGeographic Information System（地理情報システム，以下GIS）の活用によって、地域学習の支援がどのように行えるのかを考えてみたい。

2. 研究の方法

ここでは、次の2つの方法を採用する。

1つめは地図を活用した実践事例から学習環境の構成手法を抜き出すことである。主に社会科や地理歴史科における実践報告と、地域課題を探究する総合的な学習の事例から、地図を活用した学習の特徴

と課題を拾いたい。

2つめは、小学生向けに企画した身近な地図の活用ワークショップを通じて講じた工夫の成果・課題を確かめることである。

3. 地域学習における「地図教材」の活用事例

3.1. 地理教育での事例から

地域学習における「地図教材」の活用事例は、当然だが地理もしくは社会科での授業が多くを占める。例えば伊藤（2010）は、以下のような実践を報告している。

- ・身近な地域の人口地図の作成と、出生率のレイヤーを重ね合わせその関連性を考察
- ・気候区分の色分けと世界の地図情報の比較・参照
- ・国内の工場分布図と他要素のレイヤー（空港の分布、高速道路の通り方）を重ね合わせ工場の立地に適した環境の考察
- ・表作成ソフトで作成したデータをCSVファイルに変換して地図にインポート
- ・「カシミール3D」を活用した電子地図帳の作成

中でも、「カシミール3D」を活用した授業実践では、標高による色の塗り分け、写真のリンク機能の使用、緯度経度情報を抜き出し、Google Earthへ転用をすることによって、教科横断的な探究活動へとつなげている。

千葉県高等学校教育研究会地理部会(2019)では、GISソフト「MANDARA」(埼玉大学・谷教授作成)の活用事例として数例を報告している。

- ・エケルト図法、メルカトル図法のそれぞれで世界地図を描写する。
- ・世界地図をベースにした、空港国際線就航図の作成。
- ・日本の気候のデータ(エクセル)を地図へインポートして主題図を作成。
- ・GISyを活用した机上旅行の実践(交通ルート、市街の写真を取り入れながら)
- ・ケッペンの気候区分を元にした規則性の検討(記号区分と気候、気候区分と海流の関係)

「自然環境と防災」の単元では、DIG(Disaster Imagination Game:災害想像ゲーム)の報告もある。

また時枝・木村(2019)は、2022年度から必修化される「地理総合」でのGIS活用について、豊富な教材例を紹介している。たとえば、奈良市「植生分布図」では身近な植生に目を向け、植生の境界を実地見学するプランが示されている。また「町丁別人口マップ」では、奈良市の町丁別人口分布から地域の特徴を理解することを目指す。分布図から人口と対応しているもの(ニュータウン・旧市街・農山村の位置、鉄道や幹線道路など交通網の発達)について複数のレイヤーを重ねて考察したり、人口分布と自然環境との対応を予想するなどの活動が提案されている。

これらの他にも「世界遺産マップ」「年間出生率マップ」「世界死亡率」「世界の宗教分布」「原油の輸入」などを地図上に表現して、有効な学習活動へとつなげる教材が提示されている。

3.2. 総合的な学習の時間での事例から

同じく千葉県高等学校教育研究会地理部会では、ESD(Education for Sustainable Development:持続可能な開発のための教育)の一環として、「新旧地形図から学校周辺市域の変遷を探る—生活圏における課題の発見を狙いとした授業」の実践報告をしている。背景として、通学区域に制約のない実践校(私学)では市外・県外からの通学生が多く学校周辺地域に対する理解が希薄であることが問題視されている。そこで以下のような単元展開が報告されていた。

- ・学校の位置と地理的事象との関係性を探る
- ・年代ごとの市内の地形図比較(1947年、1967年、2005年)
- ・工業団地の範囲の抜き出しと、大規模団地設立

背景の検討

- ・学校周辺の土地利用の変遷をたどる

実践者が感じた成果として挙げていたのは、地名と歴史・自然災害との関連理解、他地域との比較研究への意欲、「地理の本質的な楽しさ」への共感などであった。

3.3. 地図活用による学習環境の構成と課題

これらの報告をみれば、社会科や理科など単独教科において地図がもつ教材の価値はさることながら、学習活動の充実が教科・領域をこえて横断的・俯瞰的な地域理解へと通じる可能性がうかがえる。

しかしその一方で、GIS教材の活用がなかなか普及しないことを指摘する声も多い。たとえば伊藤(2010)は、予算、設備、時間(空き教室、準備)の欠乏、教師の認識や共通理解の不足が教材充実の妨げになっていると憂慮する。また時枝・木村(2019)や千葉県高等学校教育研究会地理部会(2019)でも、ICT環境の充実、生徒の探究時間の確保や利便性への理解などを乗り越えるべき課題として掲げている。

今後に向けた展望としては、GIS活用の普及にむけた教材例、学習活動の事例をより蓄積することが求められるといえる。

4. 地図活用による小学生向けワークショップ

4.1. ワークショップと活用教材の実際

地域学習ここでは、2020年10月に函館市企画部と共同で開催した小学生向けワークショップを紹介したい。行事名称は「はこだて デジタル地図でまちあるき〜たどって・かさねて・みくらべる〜」である。

今回使用したGISソフトは、現在国土院が提供しているウェブGIS「地理院地図」である。地理院地図は、地形図、写真、標高、地形分類、災害情報など、日本の国土の様子を見ることができ、他、地形断面図の作成や新旧の写真を比較する機能なども備えている。活用にあたっては、国土院から公開された一連のGIS環境(HTML、CSS、jsファイルなど)を自前のサーバに置き、「初期表示」画面を函館市中心部にする、またウェブブラウザ上の縮尺表示初期値(ズーム)を「14」に設定するなど、地元小学生にとってもっとも読みやすく活用しやすい環境を準備した。

本ワークショップでは、単に地図を眺めるのではなく、地理院地図に様々なデータを重ね合わせて、自分だけのデジタルマップを作成することを趣旨とし

ている。参加児童が自らデータの選択をしたり、重ね合わせるという作業を組み込むことによって、より体験的に地域についての理解を深め、作成したことによる達成感を味わえることができるような実践を試みた。

デジタルマップとデータを重ね合わせる手法として、GeoJSONファイル(JavaScript Object Notationを基とした、GISデータを記述するための地理空間データ交換フォーマット)の活用を行った。素材となるデータを自前ウェブサーバに上げ、その素材のURLと位置情報をGeoJSONファイルへ書き出すことにより、素材と位置情報などをマップ上で表現することが可能となる。

GeoJSONファイルの素材については、昭和初期を中心とした函館市のまちな様子(市街地、建築物、函館港、電停、絵葉書など)を利用した。また、函館市TOM向上推進事業の一環として作成されたDVD教材や、今日的な函館市の様子(市電の新旧路線図、函館市合併前の様子、市内飲食店など)を示すデータも作成・利用した。当日用意したGeoJSONデータは、合計196点である。

また、ワークショップ会場には、PCで見るウェブマップだけでなく、拡大した地図をスチレンボードに貼り付けたアナログ地図(畳で3畳分)も用意した。

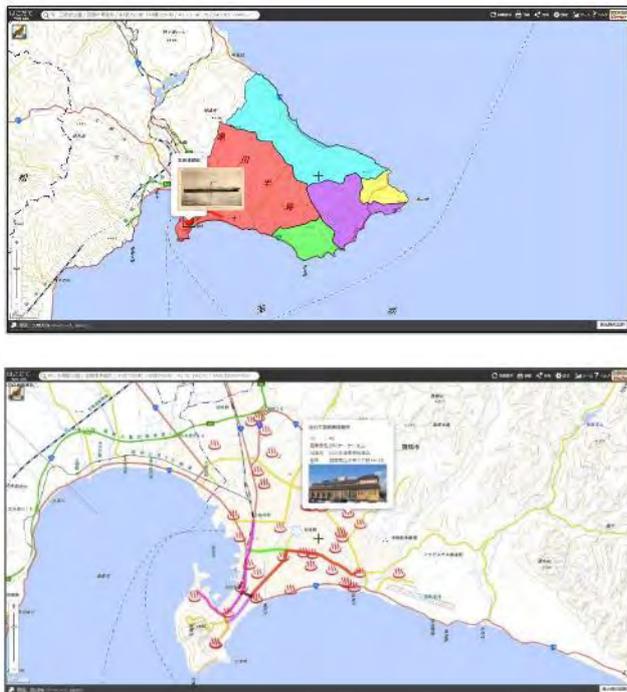


図1 実際に使用した地理院地図の画面

実際のワークショップは以下のような流れで行った(全ての行程を70分余りで終了)。

- (1)市内要所の写真をクイズ形式で出題、写真をアナログ地図に貼り付ける
- (2)GeoJSONファイルを地理院地図に反映させる練習(市電路線図、市内の飲食店のデータを使用)
- (3)地理院地図上で動画ファイルの再生の仕方を確認(TOM向上のためのDVD教材を使用)
- (4)自由に素材を選択後にオリジナルマップ作成
- (5)オリジナルマップの発表と感想の交流

4.2. ワークショップで得られた成果と課題

参加児童(全6名)の反応は、以下のようにまとめられる。

- ・ワークショップが開始する前からデジタルマップに関心を持つ児童が多かった。
- ・低学年の児童は、大学生の補助を受けながら、デジタルMAPを作成することができた。
- ・高学年の児童は、自分でマウス操作を行い、デジタルMAPを作成することができた。
- ・低学年の児童は、函館駅前や五稜郭などの今もある建物や地域に関心を持っており、反対に昔の函館の様子や建築物・交通などにはあまり興味を示さなかった。
- ・高学年の児童は、今昔に関わらず広く関心を示していた。
- ・パソコンの操作に対して難色を示す児童は少なかった。

参加児童の1人(4年生女兒)は、ワークショップ後半部において、好みのテーマを設定し、年前の函館の街の姿の写真や、人々の暮らしの様子、当時の小学校、神社、市電の様子などを選択し、マップ上に表現していた。特に昭和40年台の町並みが広がる写真や、当時の観光ポスターに興味を示していた。その反対に、現在でも残っている建造物(寺社、教会など)には、あまり関心を示さなかった。最後には、自分が作成したウェブマップに「函館グルメ観光マップ」などの名前をつけ全体に紹介しながら「地図を自分で作れるのが楽しかった」と語っていた。

今回のワークショップ全体を振り返ると、参加児童は熱心に活動に取り組んでいることから、ワークショップに対しての満足感は得られたのではないかと考える。小休憩・ワークショップ終了の際には、デジタル地図、アナログ地図の双方に興味を示しており、ワークショップ開始時よりも明らかに地図への

関心が高まっている様子も伺えた。

また、学年に応じた興味の持ち方の差や、地域の地理的要因の認識具合に違いがあることが明らかとなった。そのため、参加児童の年齢や居住区域などの学年・場所別のデータや、児童の認知度順に並び替えたものなど、素材を多様な形で整理することによって、学習活動への利用価値や機能が向上するのではないかと考える。



図2 ワークショップ当日の風景

5. まとめと今後の課題

今回のワークショップの事前準備から当日までを通して、教材としての地理院地図の有用性の再確認を図ることができた。今後、GIS教材として利用価値を高め、広く受け入れられる地図教材へと発展させていくために、身近な地域素材の収集と、カテゴリ別の分類・整理などを視野に入れていくことが重要だと思われる。

参考文献・資料

- 伊藤智章 (2010) 『いとりち式 地理の授業にGIS』、古今書院
- 千葉県高等学校教育研究会 地理部会 (2019), 『新しい地理の授業 高校「地理」新時代に向けた提案』、二宮書店
- 時枝稜・木村圭司 (2019) 『スマホとPCで見るはじめてのGIS』 古今書院
- 函館市企画部政策推進課「函館TOM向上推進事業 まちを理解する小学生向けオリジナル映像について」 <https://www.city.hakodate.hokkaido.jp/docs/2019022700063/> (2020年5月1日作成)

Training of “Information Literacy” by use of Local Resources: case of workshop for elementary school students with “Chiriin-Chizu”(that is WebGIS by Geospatial Information Authority of Japan)

MATSUKURA Shouta, OHTA Riku, SEINO Hiroki, IDA Ryu and YAMAGUCHI Yoshikazu (Hokkaido University of Education, Hakodate campus)

今考える地域博物館の役割 ～「発見」を導き「考える」を育てる～

久保禎子*

一宮市尾西歴史民俗資料館*

現在、広義に捉えられている「博物館」は、総合博物館や歴史博物館、美術館や水族館など多種多様な分野にわたっている。そして、その目的や主な守備範囲は、市であったり県であったり、あるいは企業博物館のような会社の産業に関わるものであったりと、それぞれの館の立場や立地によって様々である。

教育普及活動においても、その目的はそれぞれで異なり、手法も多様性に富んでいる。ここでは、地域に密着した小さな資料館の事例から、これからの博物館の教育普及活動の一つの手法を考えてみたい。

キーワード：教育普及、発見、子ども、収蔵資料

1. 博物館施設の教育普及活動

1.1. 博物館施設の多様性

現在、日本博物館協会に所属している博物館施設からその種類や名称を抜き出してみると、表1のように多種多様な分野や規模の施設があることがわかる。文化庁のHPによれば、登録博物館が914館、博物館相当施設が372館、博物館と類似の事業を行う施設が4,452館あると記載されている（H30年10月現在）。

これらの博物館施設の主体や設立の目的は様々であり、その目的を達成するための教育普及活動の形や手法も異なるはずである。

表1 多様な博物館

総合博物館、歴史（民俗）博物館、美術館、 民族博物館（資料館）、考古博物館（資料館）、 郷土（資料）館、宝物館、産業会館（記念館）、 伝承館、史料館、文庫、文学館、大学博物館、 工芸工房、城、自然史博物館、科学館、植物園、 動物園、水族館、昆虫館、ビジターセンター、 海洋館、天文台、庭園、史跡公園、民家園

1.2. 変化する教育普及活動

1.2.1. 目的の変化

博物館施設における教育普及活動とは本来、所蔵している収蔵資料（コレクション）について興味を持っていただき、その価値を理解していただくことにより、将来にわたってそのコレクションを保存することであると考える。来館者の生涯学習への意欲を高める、子どもたちの教育に寄与するなどさまざまに語

られることが多いが、収蔵資料（コレクション）のある博物館施設の真の目的は「守る」ことではないかと考えてきた。ただ、先に述べた現在の日本における施設の多様性を考えたとき、その目的がそれぞれに即したものであるのが望ましい。

1.2.2. 内容と手法の変化

旧来の教育普及活動とは、講演会や講座という座学が中心であった。その後、体験学習や子ども向け講座が流行し、ハンズオンといった言葉が象徴するように「さわる」「体験する」がもてはやされるようになったと言える。自らもその流行に乗って多くの活動を行ってきたので、現在の社会状況の中、肯定も含めて顧みる必要があると考えている。

2. 小さなミュージアムの試み

2.1. 資料館の概要

現在、筆者が仕事をしている博物館施設は、一宮市尾西歴史民俗資料館という平成17年に一宮市と合併した旧尾西市の歴史民俗資料館である。もともと、旧尾西市全体の考古資料や民俗資料、歴史資料を中心に常設展示が構成され、文化財業務も資料館が担うという一般的な歴史民俗資料館であった。博物館・資料館建設ラッシュであった昭和61年に開館し、今年で35年が経過する。

平成30-31年、別館である国登録有形文化財「旧林家住宅」（大正2年）の耐震補強整備工事休館に伴い、開館以来の常設展示を改装し、美濃路起宿と木曾川をテーマとしたサイトミュージアムとして再出発を

した。



図1 一宮市尾西歴史民俗資料館「旧林家住宅」

平成の大合併により、全国多くの市町村で博物館や資料館が重複し、閉館に追い込まれた施設も少なくない。その中で、目的を同じくする博物館と資料館が一つの市の中に併存するのは、合併から時間が経てば経つほど難しくなると言える。

そこで、宿場であったことと日本で7番目の長さを誇る木曽川に隣接することを強みに、美濃路×木曽川ミュージアムとして活動を始めた。



図2 一宮市尾西歴史民俗資料館常設展示

一宮尾西歴史民俗資料館は「歴史民俗資料館」という枠組みで活動をしてきたことから、その収蔵資料の主流は文献資料（近世～近代）と民俗資料である。このような資料館は全国に数多くあり、同様の悩みを抱えているのではないかと考えられる。

旧市町村の設立目的に縛られることなく、その地域の良さを見出し、テーマ性をもったミュージアムに生まれ変わり、生き残りをかけるのは一つの方法である。一宮市尾西歴史民俗資料館は、歴史資料に木曽川という自然環境が交わることによって展示や活動の幅が広がり、歴史系資料館ではできなかった活動を生むことができるようになった。

2.2. 小さいからできないこと

博物館施設が小規模で、空調設備も整っていない場合、他館の資料をお借りして展示を実施することは、現在ではとても難しいと言える。

また、令和元年度の「日本の博物館総合調査報告書」でも指摘されているが、国内の博物館の全体的な傾向として、博物館の職員配置は、依然厳しい状況に置かれている。人員が潤沢に配置されていないため、教育普及活動に割くことができる人的余裕は全くない状況にある。小規模な博物館施設は、施設管理や事務的な処理などすべての管理を少人数でしなければならない。その際、優先順位が最も低くなってしまいうのが資料整理や教育普及活動なのである。

2.3. 小さいからこそできること

規模の大きい博物館では、特別展に使われる展示室も広く、企画の規模を大きくせざるを得ない。教育普及においても、対象とする人数も少人数というわけにはいなくなる。

一方、小規模な博物館施設では、収蔵資料に目を向け、小さなテーマで企画を練り、伝えたいことを一つずつ伝えていくという地道な作業をすることが比較的可能と言える。日常的に、子どもたちの出入りもしやすく、「じゃあ、あとで資料館でね！」と、資料館が子どもたちの待ち合わせ場所となるほど嬉しいことはない。

これが、小さな博物館施設の醍醐味である。

2.4. ミュージアムキッズクラブ

博物館の教育普及活動の一環として、友の会活動やその都度募集する子ども向け講座もあるが、継続的にクラブ活動のように何年にもわたってともに活動するのがミュージアムキッズクラブである。

一宮市尾西歴史民俗資料館のミュージアムキッズクラブは、「たびぞうクラブ」という名前で活動している。

活動については、リーフレットでその目標を「たびぞうクラブの目標は、自分で考える力を育てることです。」と提示している。

自然、歴史、民俗、美術など、学校とは異なる資料館という場で、多様な分野の講師から様々な分野を関連付けながら学ぶなど経験を積むことによって、子どもたちに幅広い視野を持ってもらうことを目標とし、見学

会や体験・学習講座への参加,資料館の活動の手伝い(図3)など,年間5回程度の活動を実施している。

(<https://www.city.ichinomiya.aichi.jp/rekimin/1008901/1012466/1012506.html>)



図3 来館者に解説をするクラブ員

「たびぞうクラブ」の活動は,将来のサポーター,支援者を育てる活動である。そのため,講座を押しつけで提供するのではなく,クラブ員とともに学び,語りあい,仲間となっていきたいと考えている。15年前に小学校4年生であったクラブ員は,今や社会人となり,応援をしてくれる心強い存在となっている。



図4 小学生による「たびぞう」のイラスト(左)
デザインされた「たびぞう」(右)

現在の資料館では,江戸時代に象が起宿にやってきたことと,当時の旅装束をヒントに地元の小学校6年生が(当時)が描いた絵から描いたキャラクター(図4・右)から,「たびぞうクラブ」という名前で活動している。

「たびぞう」はデータ化され,缶バッジなどミュージアムグッズとしても利用され(図5),教育普及活動にも役立っている。



図5 「たびぞう」の缶バッジ

2.5. 「発見の森」

少人数を何年もかけて育てる「たびぞうクラブ」とは別に,大人も子どももともに過ごすことができ,図書や小展示スペースのある学習スペース「美濃路往来塾」に,「発見の森」(図6)という子どものための学びの場を設けた。



図6 「発見の森」のはじまり

これは,来館した子どもたちが自由に自分たちでプログラムボックスを選び,楽しみながら何かを得てもらおうということを目的としたものである。

プログラムの内容は職員である田中昌子が企画し,わかりやすく使いやすくしてボックスにおさめる。消耗品として材料は購入し,すべて手作りで作成するので,「破れたら補修する」「壊れたら新しく作る」こととなる。

現在、プログラムは20ボックスほどあるが、主なものは表2に示すものである。

表2 「発見の森」プログラム一覧

ボックス No.	プログラムタイトル
1	古文書パズル
2	昔の遊び
3	美濃路双六
4	いろは 48
5	庭の葉っぱでしおり
6	分けて調べる木の実
7	見る観る
8	暮らしの結び
9	測る量る計る
10	みんなで木曾川水族館
11	イタセンパラかるた
12	織物のしくみ
13	江戸着せかえ
14	何を話しているの？(浮世絵)
15	木曾川のいきもの
16	わたしのオリジナル和本
17	昔の教科書
18	れきみんキューブパズル
19	かんすまきまき おじくまきまき
20	木曾川ワンドで魚釣り



図7 「発見の森」のボックスの収納場所

代表的なボックスの内容を図とともに紹介する。



図8 1 古文書パズルボックス

「古文書パズルボックス」(図8)は、歴史系の資料館ならではの、古文書の読み方の基礎を伝えるプログラムが納められたボックスである。古文書の難しさをかみ砕いて、楽しく遊びながら「考える」を導くことができる。制作者自身が、「古文書は難しい」と思ったことがあるからこそできるキットである。

子どもたちが何度でも使えるように、ラミネートされている。一度だけ取り組むのではなく、何度も繰り返し取り組めることや、多少乱雑に扱っても壊れないような工夫がなされている。



図9 13 江戸着せかえボックス

「江戸着せかえボックス」(図9)は、子どもたちが日頃経験したことのある遊びである「着せかえ」を使って、服装の変化を体験するプログラムである。現在身に着けている洋服とは異なる装いを繰り返し着せ替えることで、江戸時代からの着物や履物の変化に

気づきを促す。実際の着物を展示すると、さらに効果的である。



図10 16 わたしのオリジナル和本ボックス

資料館のコレクションには、多くの和本がある。「わたしのオリジナル和本ボックス」(図10)は、和本の綴じ方の解説とともに、和本づくりに必要な道具と材料一式が整えられている。来館者は、和紙を選び、針と糸をつかって、袋とじの和本を自分で作成することができる。

展示されている和本について、理解を深める一助となるプログラムである。



図11 18 れきみんキューブパズルボックス

一宮市尾西歴史民俗資料館のある起は、江戸時代末期から明治時代初期にかけて刊行された尾張国の地誌『尾張名所図会』の中にある「起の渡し」に描か

れている。「れきみんキューブパズルボックス」(図11)では、尾張名所図会や、起川船橋略絵図、土人形などの絵柄を断片化しキューブパズル化している。来場者はパズルを完成させることで、細かな描写と、全体像を見ることができる。



図12 20 木曾川ワンドで魚つりボックス

資料館では、美濃路と木曾川のサイトミュージアムであることから、木曾川に生息する生き物に加え、河川環境に関しても活動を広げている。「木曾川ワンドで魚つりボックス」(図12)は、川に生息する魚だけでなく、プラスチックごみなど環境問題について意識されるような工夫がなされている。来館者は魚つりゲームを通して、木曾川の在来種や外来種のことを学ぶことに加え、現在の河川環境について学ぶことができるプログラムをとっている。

2.6. 小中学生にできること

これまで、筆者は一宮市博物館において平成3年度から学校教育との連携授業としての展覧会「くらしの道具～今と昔～」を実施してきた。

他にも、「ワラゾウリづくり」「竹細工づくり」「縄文時代の編物」「弥生時代の織物」「骨角器づくり」などさまざまなテーマでの講座を実施し、小学校で授業をするアウトリーチ活動も行ってきた[久保2006]。

残念なことに、広く実施した教育普及活動は、時間を経て、私たちの目の前に明らかな結果としてはなかなか現れることはない。

しかし、小さな博物館施設であれば、日常の会話の

中でその結果を知ることができ、この子どもたちが中学生になり、高校生になり離れていっても、地域の中で受け継がれ、その結果を見届けることができる。小規模だからこそ、より身近にできることがあるのである。

2.7. 高校生へのアプローチ

イタセンパラはタナゴの仲間で、富山平野と淀川水系、そして濃尾平野の木曽川にしか現在生息していない日本固有種の魚である。昭和49年に国の天然記念物に指定され、種の保存法では国内希少野生動植物種として選定されている。しかし、現在、密漁や外来種の増加、産卵する二枚貝の減少、生息環境の悪化などにより年々生息数が減っている。

昔から、資料館の周辺地域では「センパラ」と呼ばれ、木曽川周辺に暮らす人々にとっては身近な魚であった。現在、資料館では木曽川に生息する天然記念物イタセンパラの飼育展示を保護活動の一環としておこなっている。

(<https://www.city.ichinomiya.aichi.jp/rekimin/1012440/1004898.html>)

資料館でのイタセンパラ展示は、環境省中部地方環境事務所・国土交通省中部地方整備局を中心として構成される木曽川水系イタセンパラ保護協議会の協力で、継続実施している。この取り組みは、地元小中学校、高校、企業にもその輪は広がってきた。

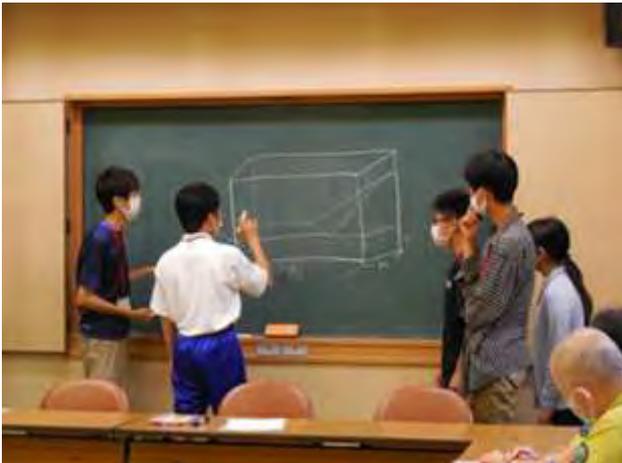


図13 展示手法を考える (一宮高校生物部)

イタセンパラの保護活動活動を通して、これまで博物館施設ではなかなかアプローチできなかった高校生と、展示コンセプトを話し合い(図13)、活動(図14)をともにし、木曽川の魚類展示、企画展「イタセン

パラを守る」を開催することができた。



図14 ワンドの風景をつくる (一宮高校生物部)

2.8. これから目指すところ

伝えたいことは、博物館施設で異なる。置かれた立場も異なる。その中で、できる得る最大のことは将来一人でも多くのミュージアムの支えとなるファンを増やすことであり、仲間を増やすことである。

そして、その中から研究者の卵を地域から輩出することできたらこんなに嬉しいことはない。その小さな第一歩が、「発見の森」である。

参考文献

(公財) 日本博物館協会 令和元年度 日本の博物館総合調査報告書 令和2年9月
<https://www.j-muse.or.jp/02program/pdf/R2sougoutyousa.pdf>

久保禎子 2006 「地域博物館における普及活動のこれまでとこれから～学校教育との連携から学んだこれからの博物館」 Museum Data vol.71 (株) 丹青社研究所

The role of the regional museum to think about now
～ Guide "discovery" and nurture "thinking" ～

KUBO Teiko (Ichinomiya Bisai Museum of History And Folklore)

“オドロクチカラ”を育てる科学ワークショップの実践 —2019年度の振り返りを通して—

依田 竣介*・本間 州幸*・山口 好和**
はこだてみらい館*・北海道教育大学函館校**

はこだてみらい館では、身近な素材を利用して科学的な視座の獲得と地域の魅力を感じとるワークショップを継続してきた。実践の成果を確かめるため、また後続の企画立案を実証的に進めるには過去の取り組みのアーカイブに注目すべきと考えた。その基礎情報集約と整理枠組みづくりの着手点として、「サイエンスショー」「実験」「工作」など活動形態を中心とした分類を行うこととした。使用素材や個別の話題は「タグ」の付加機能で補助的な再集約ができるのが好ましいとの知見も得た。また情報量の多いワークショップ実践の中から3件を選んでその活動プロセスを辿ってみると、集客効果、見た目の達成感、子どもの視点の拡大、コミュニケーション支援などの手だてを講じてきたことが確認できた。最後に、施設が提供する行事情報を補完できるデータ蓄積手法について、試行サイトを紹介した。

キーワード：科学コミュニケーション、ワークショップ、アーカイブ、地域コミュニティ

1. 問題と目的

生涯学習機関が持つ「学びの場」としての魅力は、所蔵資料・作品や素材、教材との出会いをさまざまなスタイルでデザインできることである。しかしどのような方法、様式を採れば、各々の成果を確かめて効果的に蓄積できるのだろうか。俗に言う「業務報告（開催日、テーマ名、参加者数、使用教材など）」そのものが活動実績を確認するための有力な情報源になる場合もあるだろう。ところが行事や講座の目的によっては、たとえば製作物や活動記録、参加者間のコミュニケーション内容のような具体情報が残されていないと、その成果を認め合う議論もままならない。

スマートフォン等の情報機器でウェブ上のリソースが常時拾える現在、多くの文化施設・機関では、いわゆる「ブログ型」「グループウェア型」のCMSを活用して、ダイアリー風の行事案内と活動成果を示すスタイルを採用している。

地域社会の交流を意図した事例を、数件眺めてみよう。個々の芸術活動支援を行う「一般社団法人はなまる」では、法人所有のサイトに各年度・各月の

事業、ワークショップの風景や関係資料を追加掲載して、活動実績としての機能を持たせている（2019年11月掲載の映像作家によるアニメワークショップ実績がわかりやすい）。また水戸芸術館では、世代間交流を促す「日光写真（サイアノタイプ）」の手拭い制作で作品ギャラリーや関連情報を具体的に示している。この他、現代社会とメディアの関係を理解する行事の幾つかを見ると、制作物や活動プロセスを具体的にトレースできる情報が必要だと実感できる（茨城県守谷市「アークスタジオ」の報告や埼玉県川口市「メディアセブン」での各行事、名城大学理工学部 生田京子研究室「古民家活用「子どもシネマ」ワークショップ(2019年5月開催)」などを参照のこと）。

イベントの内容・成果の蓄積というアーカイブ本来の目的・手法と並んで、それらがどの分野につながるのかを示す情報の集積手法も重要論点となる。

その一つは学術分野への接合である。山口情報芸術センター（YCAM）が運用するウェブサイト内「アーカイブ」では、「作品／展示物」「ワークショップ」と並んで「論文」や「関係者プロフィール」欄が用意されている。開催した企画展示やワークシ

ワークショップなどの成果をまとめた報告や、関係者が作成した学術論文のリスト（ないしは関連リポジトリ）を用意することや、開催イベントの関係者ごとに詳しい情報を載せるのは、文化施設が備える社会的接合点の多様化、教育的機能の多元性を考える場合に重要な意義を持つはずである。

浜松科学館では、行事案内に「サイエンスショー」「ものづくりラボ」「ミニワーク」「その他」のカテゴリーを設けて、読み手側の理解を促している。サイトデザインの統一性や配色、行事ごとの案内も非常に読みやすく洗練された作りである。ただし利用者側（サイト閲覧者）が各行事を再分類できる仕組みは採用されていない。これは上述の水戸芸術館でも同様である。

もう一つ検討すべきは、「アーカイブ」概念自体の普及とその手法を理解する教材づくりである。芸術作品の「アーカイブ」手法を平易に理解するためのガイド教材は、すでに提案がある。福島県猪苗代町「はじまりの美術館」（2019）は他2館との共同で、障害者支援施設での制作物を『「どうしよう」からはじめるアーカイブ 作品を記録し、伝える方法』というミニ冊子にまとめて出版している。こうした〈垣根の低い〉アーカイビング手法を多くの分野で共有できれば一般の理解や共感も得られて、過去数十年にわたる関係者の努力も報われよう。

こうした状況をふまえ本稿では、ワークショップ担当者が実践の過程で講じた工夫(tactics)やそこで得た経験則(strategy)を、いったん一人称の形で書き起こし顕在化しておき、その後のワークショップ実績をアセスメントする際の基礎情報を得たいと考えている。

2. 研究の方法

まず著者たちが実践したワークショップの実績について期間を限定し、担当者自身の振り返りから活動プロセスや実践的知識を洗い出す作業を行う。次に、どんな枠組みで整理することが、またどんな情報を蓄積することが次のワークショップの組み立てに有用であるのかを、CMS ツールなどを適用しつつ探索的に考察したい。

3. 実施したワークショップのカテゴリライズ

3.1. 科学ワークショップ「みんなの実験室」

「みんなの実験室」とは、2019年の5月から本格的に始まった当館の科学ワークショップの総称である。スタッフの依田が“よだっちはかせ”というキャラクターに扮してさまざまな実験や工作を行う趣旨のもので、子どもたちが実験を通して学ぶことはもちろん、スタッフにとっても未実施の企画を試行する場として継続してきた。一つの特徴として、毎週同じ時間にテーマを変えて継続的に開催する方針を採っている。これにより、いわば「習い事」感覚で毎回参加する「常連客」が生まれ、開かれた環境でありつつも各行事が一定のコミュニティとして展開されてきた。そうした「顔の見える」環境が功を奏して、利用者の疑問やアイデアがモチーフとなり実現した企画もある（「坂道のカガク」「くるくるこまで何が見える？」など）。施設と利用者のコミュニケーションを通してイベントが深化し、学ぶ空間としての一体感が生まれる過程を実感しているところである。

3.2. 開催した「みんなの実験室」のあらまし

2019年5月から2020年5月までの約1年間に行われた「みんなの実験室」は、合計42テーマであった。それぞれの内容を簡単に振り返り、各行事が主に備えていた活動性質を確かめたところ、暫定的なカテゴリーとして「ショー」「実験」「工作」の3つを設定した。表1に各行事がもつ特徴をまとめた（それぞれ「シ」「実」「工」と略記）。

表1 「みんなの実験室」カテゴリライズの結果

イベント名	／	行事の性質	シ	実	工
1)	ドライアイスで大実験～79度の世界で何が起こる？～			実	
2)	第2回傘袋ロケット選手権			実	工
3)	アニメのしくみ-動くペン立てをつくらう-				工
4)	ストロービーズで絵を描こう				工
5)	空気砲どっかーん		シ		

6) スライムをつくろう		工
7) 転がるおもちゃ3連発!坂道のカガク	実	工
8) 遠心分離器でトマトジュースを分解してみよう	実	
9) MESHであそぼう 中級編	実	
10) 木登りサルをつくろう		工
11) つかめる水であそぼう	実	
12) 巨大シャボン玉大作戦	実	
13) 砂鉄であそぼう	実	
14) 風船片栗粉スクイズ人形	実	工
15) ガリレオ式望遠鏡を作ろう		工
16) フシギ・サテツ×スライム	実	工
17) すすめ!ぼくらのウィンドカーレース	実	工
18) ペットボトル顕微鏡で観察	実	工
19) レーザーカッターでオリジナルスタンプを作ろう		工
20) UV レジンで○△□		工
21) 空気砲を作ってゲーム対戦		工
22) 割箸紙ヒコーキで新記録を残そう	実	工
23) 世界で1つの万華鏡づくり		工
24) 滲み絵でお絵描き	実	工
25) つかめる色水であそぼう	実	
26) レーザーカッターでアクリルネームプレートをつくろう		工
27) くるくるこまで何が見える?		工
28) さわる・にぎる・あそぶダイラタンシー	実	
29) 飛べ!紙筒ロケット		工
30) 3D 星図		工
31) 浮かぶUFO		工
32) ギャラクシースライム		工

33) ジャイロヒコーキをつくろう		工
34) 楽器をつくろう	実	工
35) 紙ヒコーキシューター登場		工
36) くるくるこまで何が見える?		工
37) 砂鉄であそぼう	実	工
38) ソーラーミニカー		工
39) はかせ!ヘリウム風船で人は飛べますか?	シ	
40) ×××グラスミュージック	シ	実
41) フェナキスティスコープで絵が動く?!		工
42) 偏光板万華鏡		工

このようにして整理してみると、「工作」系の企画を多く作ってきたことや「ショー」を盛り込んだ行事が、他のスタイルに比べれば少ないことがうかがえる。著者らの間では、「ゲーム」「競技」の性格が強いイベントの扱いや、「工作」の中でも実験的な要素が多く含まれる行事の特質をどのように表現するかについて、議論が続けているところである。

4. カテゴリ別に見るワークショップの具体

本章では、表1で整理したワークショップのうち、「ショー」「実験」「工作」のカテゴリから1件ずつ活動展開の具体を示すとともに、環境構成の過程で得られた実践上の気づきをまとめてみたい。

4.1. 「ショー」型ワークショップの実践例

「みんなの実験室」の2019年の集大成として12月30日にショーイベント「はかせ!ヘリウム風船で人は飛べるんですか」を行った。

ヘリウムガスを使った実験の構想は7月ころから膨らませていた。著者自身(依田)が小学生のころにヘリウムガスでタイムマシンを作ろうとした思い出があり、子どもころの自分が行きたくてたまらなくなるようなイベントを実現していくことを意識していた時期であった。

5月から毎週継続してきた「みんなの実験室」も、

12月の時点では参加者が「常連層」「ときどき層」「新規層」が4:4:2くらいの割合に分かれており、各層ごとにある程度の人数が集まっていたので年末にやるのがよいと考えた。この時期は学校が冬休みなので、いつもの「常連層」に加えて、里帰り中の新規来館者も増えるのではという思惑もあった。

当日に向けて7000Lのヘリウムガスを用意した。大量の巨大風船も用意し、かなり予算を投じたため、それだけ宣伝にも力が入り、結局想定していた以上の経費をかけた一大イベントとなってしまった。当館は12月31日に年末閉館となるため、30日が年内の最終営業となる。とはいえ前年2018年の同日はそれほど混まなかったという数字もあり、当日まで集客見込みは明らかではなかった。

しかしワークショップ当日には多数の来館者があった。「本当は実家に帰る予定だったが、このイベントを見るために予定を一日遅らせた」という利用者もいた。5月開始の「みんなの実験室」に一度でも参加した子どもたちはほとんど勢揃いしており、結果として参加者数の増加につながった。当日飛び込みで地元新聞社の取材も入った。子どもが風船まみれになるという”ビジュアル”もよかったため、写真付きで掲載されるに至った。以下、大まかな活動展開の様子を述べる。



図1 「ヘリウム風船」活用の試行風景

- (1) 空気を入れていない風船を用意し、空中から落とす→ぺたっと音を立てて簡単に落ちる
- (2) 空気を入れた風船を落とす。ゆっくりと落ちる。これは空気の抵抗があるためだということ伝える。空気は目に見えないが、窒素や

酸素や二酸化炭素が混じっていると伝える。

- (3) ボンベをあけてヘリウムガスを見せる。ヘリウムも目には見えない。ここから出たヘリウムは空気の中に混じってしまった→空気の中には様々な気体が混じっていることを伝える。
- (4) 風船にヘリウムを入れ、風船を落とす。すると風船が天井まで上がってしまうヘリウムは、空気よりも軽いので、上にのぼってしまう。
- (5) ヘリウム風船に1円玉をひっかけてみると、1円玉は風船の浮力で天井まで浮かんでいく。さらに5円玉をひっかけてみる。1円玉のように浮かばない。ヘリウム風船を二つにしてみる。すると5円玉も浮かぶ。
- (6) 小さいぬいぐるみを用意して、風船いくつで飛ぶかを予想させる→2つ→3つ→5つ→10個→20個と増やしていくと、だんだん浮かんでいく。ぬいぐるみの重さをはかり、ホワイトボードにぬいぐるみの重さと風船の数を記録する。
- (7) 「プラレール」を用意して、風船いくつで飛ぶかを予想させる。→同様に、「プラレール」の重さと風船の数を記録する。
- (8) ここから、風船がいくつあれば、人間が飛ぶことができるかを、小学生高学年くらいの方に予想してもらおう。その後大人の方にも予想してもらおう。電卓を使って、簡単な比で計算すると、数字がでる。
- (9) 「今日は3500Lのヘリウムを用意したので、〇gまでなら浮かべることができる」と述べ、すべてのヘリウム風船を事前につけておいたジャケットを用意する。子どもたち一人一人にそのジャケットをきてもらい、浮力を体感してもらおう。
- (10) 照明をあて保護者など関係者の「撮影タイム」とする。合意のもとでSNS等に投稿していただき当館の宣伝も兼ねてもらおう。

4.2. 「実験」型ワークショップの実践例

次いで「-79℃の世界で何が起こる？ドライアイスで大実験」を紹介したい。本ワークショップは2019年5月に初めて実施して以降、計3回開催して

きた。当館は函館駅前的大门地区にある。この境界は昭和初期から続く老舗店舗が多く、その一つ「田村氷室」で素材のドライアイス調達するのが恒例である。単純な科学館ではなく、来館者と地域と結び付ける当館の性格を示す機会でもあるため、イベントの開始時・終了時に「田村氷室でドライアイスを買ってみてください」と呼びかけている。こうして、家庭でも実験をしてみようという意識づくりを図っている。

このイベントのきっかけは、市内の科学好きが集まる団体「科学楽しみ隊」の企画であった。当館で新しい実験ワークショップを立案する際に、パフォーマーの井上千加子氏から構成を教示いただいた。

ドライアイスの実験は多種多様で、2kgほど購入すれば10人は満足に遊ぶことができる。直接触ると低温やけどの危険を伴うが、冒頭に危ないことを伝えておけば事故やけがの発生は少ない。常に軍手着用と、万が一コップが倒れた場合に備えて深めのトレイを使うなど出来るだけリスクを減らしておく。見栄えのインパクトも大きい素材である。以下、当館の実験の流れを簡単に説明する。

(1) 新聞紙にくるまれたドライアイスを見せる

最初ドライアイスは新聞紙に包まれているので、軍手をはいて新聞紙に入ったドライアイスを持ち上げてみせ、田村氷室でいくらで買ってきたという話を伝える。1kg800円程度で購入できるので、ご家庭でも試してくださいという話を挟む。新聞紙の上から触らせて、冷気を確かめ低温やけどの話をする。

ドライアイスの実験は夏には向かない。できれば子どもたちが長袖の服を着ている時期に行い、触ったら大変危険であることを最初にゆっくり話す。

(2) 新聞紙を開きドライアイスを見せる

新聞が濡れていないことに触れ、昇華の概念に触れる。そして中から白いドライアイスを取り出して、煙が出ていることを見せもらう。

(3) コインを立てる。スプーンを置く

ドライアイスにコインを立てるとカタカタと震えるという現象が起こる。この実験はある程度コインを温めておく必要があるため、当日はイベント前か

らコインをポケットであたためておくことがポイント。同様に、ドライアイスにスプーンを載せるとスプーンが音を立てて震えるという現象も見える。

(4) シャボン玉をふく

ドライアイスを砕き、大きめのボウルにドライアイスを入れる。二酸化炭素は空気より重いことを伝える。その後いくつかのシャボン玉をボウル内のドライアイスに向けて吹くと、全て同じ高さをたもって漂うのを見ることができる。これはこの高さまで二酸化炭素がたまっているということで、時間がたてばたつほど漂うシャボン玉の高さは高くなる。蝋燭の火をボウルに入れるとある深さで火が消えるという現象から、二酸化炭素が溜まっているという発見もできる。

(5) ドライアイスに水をかける

コップを配布しドライアイスを入れて回る。観察の後「これからみんなのコップに水を注ぎます。そうするとどんなことが起こるでしょう」と問う。「水が氷る」「ドライアイスが溶ける」「ぶくぶくする」などの声があがる。水を投入すると白い煙が出て大騒ぎになる。しばらくは観察の時間をとる。大人向けには「この煙は二酸化炭素ではなく、周りの水蒸気が煙になっている」と説明する。

(6) ドライアイスにお湯をかける

「では今度は、水のかわりにお湯を入れたらどうなるでしょう」と問う。これには答えられない大人も多い。4択形式で「もっと煙が出る」「かわらない」「まったく煙が出ない」「その他」など予想とともに語りあう。実際に試すと更にダイナミックに煙が発生する。これもかなり盛り上がる。

(7) ドライアイスにシャボン液をかける

「では、今度はシャボン液をかけてみましょう」と話し、全員にしゃぼん液を配布する。時間があるときは、シャボン液をそのまま投入する前にコップの縁に膜を張る実験を挟む。モールをシャボン液に浸しふちにうまく膜を張ることができると、ドライアイスから生じる二酸化炭素でゆっくりと風船が膨らんでいき、最後に大量の煙とともに破裂するとい

う現象を見られる。その実験を何度も繰り返しているうちに、シャボン液がコップの中に流れ込み新しい現象が生じる子どもたちが現れる。シャボン液の中でドライアイスが反応すると、カマキリのたまごのように次々と泡が連結し、ぶくぶくと連なってコップからはみ出し、さらには机からもはみ出していくような現象を見ることができる。これには子どもはもちろん大人たちも大興奮する。

(8) 自由時間

机が泡まみれになったところで、ワークショップは終了となる。ご挨拶をして解散の雰囲気を出した後「もう少し観察を続けたい人は残ってもよいです」というと、1~2人くらいの子どもの大抵残る。ここから先は自由時間で、彼らの要望に合わせてさまざまな実験をサポートする時間となる。ドライアイスも大抵少し残っているので「シャボン液を増やし続けたらどうなるか」「ボウルのドライアイスにお湯を入れたら何が起こるか」など、実験のその先を一緒に観察して盛り上がる。



図2 「ドライアイス」利用の活動風景

4.3. 「工作」型ワークショップの実践例

製作物が目に見える形で残るため参加者の達成感も大きいのが、「工作」系ワークショップの魅力である。ここでは毎年恒例となっている「傘袋ロケット選手権」での経験を述べてみたい。数多くの図書で有名な工作なので新奇性は低いのだが、当館ではプロッターを用いてさまざまな形の翼を用意することでオリジナリティ感の溢れる「選手権大会」として実践してきた。

「傘袋ロケット」は、降雨時に使用する「傘袋」に空気を入れ膨らませて、翼とおもりを付けることで遠くまで飛ぶ工作物である。機体のバランスを考

えながら尾翼を3、4点付け加えて、重心が機体の少し後ろに来るように、先端におもり（主にビニールテープや紙コップを利用）を付けたと比較的よく飛ぶ形となる。最もよく飛ぶ比率を計算の上で「実験教材」としての製品化されてもいるが、当館では敢えて様々な形の翼を大量に用意することで「単純な正解」を導きにくくし、子どもたちに創意工夫の余地を与えるように意図している。工作イベントでありながら、遠くまで飛ばすには実験が欠かせないという環境を用意している。参加者は試行錯誤の末に「よく飛ぶロケット」を完成させ、最後は全員で飛距離を競うというイベントを行う。以下では、全体の構成と実践上の手だてを略述してみる。

(1) 傘袋を膨らませる

一人一枚傘袋を配布し、まずは空気を入れ口をしぼってもらおう。この最初の作業が、本ワークショップの最も難易度の高い箇所となる。子どもたちにはもちろん、大人の方にも頑張ってもらい、なんとか空気が満タンの状態で傘袋を完成させてもらう。叩いたときに「ポン！」という音が出る状態がベストで、もし音が鳴らない場合は縛った後に先端をねじって機体の体積を減らすことで、ポンと音が出るように改善する。この作業がよく飛ぶロケットを作るために非常に重要となるからである。

(2) 翼を貼り付ける

会場内に様々な形の翼を用意しておき「好きな形を好きなだけ持って行ってください」と案内する。子どもたちは席を立てて自由に翼を選び、両面テープを使って思い思いの場所に翼を貼り付け始める。ここで両面テープを使うのは一度貼ったあとにはがすのが容易だからである。このタイミングでは、ロケットにおもりが必要なことは述べないようにする。「翼を貼り付けたらどンドン投げて試してみてください」と言うと、子どもたちは何度も実験を始める。

(3) 飛ばして観察→翼を調整

翼を機体の後方に集中させると、投げた直後に機体は大きく上昇し、その後尾翼を下にしてふわふわと落下する羽目になる。翼を機体の前方に集中させると、投げた直後に機体はバランスを崩し、あっと

いう間に落下してしまう。翼の位置を分散させると機体は安定するが、バランスは取れず飛距離は伸びない。この段階では全ての子どもたちが「思ったのと違う」という感覚を味わうが、「ooしてみたら？」という声かけを続けていくと何度も挑戦し続ける雰囲気が生まれやすい。

(4) おもりのことを教える

場合によっては、翼を機体の後方に集中させた子が「このままでは上に上がってしまうから、バランスをとるためにこっちに重たいものを付けたい」という相談をしていくことがある。この瞬間は大変うれしいものである。ただ、大抵自ら発見する子は少ないので、実験している子どもたちに向かって「ここにビニールテープを置いておきます。これは〈おもり〉として使えます」とさりげなく声をかけたり、なかなか飛ばなくて意欲を失いかけた子どもに「君には特別なツールを与えよう」などと言ってビニールテープを巻かせ、皆の前で彼の機体を誰よりも遠くまで飛ばして見せるなどして気づかせる、といった支援策も講じる。

(5) 飛ばして観察→翼とおもりを調整

さらに時間を取って、翼とおもりを調整しながら実験を続けてもらう。この段階に入ると「圧倒的に飛ぶ形」を見いだす子どもが現れ、その形を真似しようとする子もいる。ある程度機体を完成させて手が止まった子に油性ペンを手渡し、「デザイン部門の優勝を狙ってもいいよ」と声を掛けると張り切って色を塗り出すこともあった。

(6) 大会前の最終チェック

競技前は全員に元の席に着き、機体チェックを行う。翼の接着、空気の充填、穴の有無などを確認する。実験を重ねた子ほど機体が傷んでいるので、補修する時間を必ず取るのが好ましい。

(7) 「傘袋ロケット選手権」開催

身長別に子どもたちを分けて、グループごとに傘袋を投げて飛距離を競う。審判はスタッフと周りの親たちが一緒に行う。グループごとの優勝者が決まったら、最後に優勝者同士の決勝戦を行う。その際、

身長の子が不利にならないよう、台を用意して同じ高さから投げるなどの工夫をとる。

(8) まとめ

勝ち負けを決める大会では、負けず嫌いの子ほど不貞腐れてしまい、気まずい雰囲気が生じるという失敗も多い。それを避ける一つの工夫として、試合後に全員でもう一度席に戻り、「今回の大会は”飛距離部門”での一位を決める大会だった」ということを伝えている。他の参加者が作ったロケットと自分のものを見比べたときに、それぞれの作品が個性的でとても輝いているという話をし、「今日沢山の実験をした皆さんと、世界に一つの作品を完成させた皆さんに大きな拍手をお願いします!」という、全体が和み良い雰囲気でイベントを締め括ることができる。



図3 「傘袋ロケット選手権」のようす

4.4 ワークショップで得た実践的知識

3つの活動プロセスを辿ってみると、主な視点として、見た目の達成感が得られる素材や製作物、子どもの視点の拡大（簡単に終わらせない）、親子間のコミュニケーション支援、集客効果などについて、意識を払いながら実践を重ねてきたことがわかる。

5. ワークショップの整理枠組みをどう設けるか

筆者らが職場とフィールドを兼ねる「はこだてみらい館」では、いわゆる公式サイトとSNS（現在はtwitter）を通じて行事告知や参加受付などを実施し

ている。しかしそこに大掛かりなアーカイブ機能を組み込むことは、現実的に労力・予算の負担増が予想される。そこで一度外部にアーカイブ用の情報蓄積場所を設置しておき、十分な活用可能性が見込める段階でリンクを張るなどの運用を検討している。これは試行開始直後なので、簡単な紹介に留める。

URL は、<https://edu-hakodate.org/mj/> である。ワークショップの分類カテゴリーは自由に設定できるため、上述した行事の主目的・様式「ショー」「実験」「工作」に加えて、参加対象「幼児」「小学生」、またどの感覚に深く関わるかの分類「視覚」「観察」「触覚」「音楽」や、開催形式にかかわる「ゲーム」も加えている。

現時点では、各ワークショップの内容や素材に深く関わる要素（たとえば「アニメーション」「スライム」「光」など）は「タグ」を付けて、カテゴリーとは異なる整理、検索ができるように棲み分けをしてはどうかと議論しているところである。



図4 試作中の行事アーカイブ

6. まとめと今後の課題

「はこだてみらい館」で開いた「みんなの実験室」について、まず担当者側の視点で整理したところ行事の特徴を数点挙げる事ができた。また再活用の用途が広いアーカイブのあり方を考える材料を拾うこともできた。今後は、参加者側の情報を有効活用する手段と運用策の検討が、きわめて重要になる。

形式的な「アンケート集計」ではなく、参加児童の思考や感動を制作物の中で拾える仕組みを探りたい。

参考文献・資料など

- 一般社団法人 はなまる「<ワークショップ>キャラクターとアニメーションをつくってみよう」
<http://hanamaru-nara.art/2019/10/31/animationws/> (2019年10月31日作成 2020年11月10日取得)
- 公益財団法人 水戸市芸術振興財団「多世代向けプログラム秋の道草らぼ「道草日光写真」」
https://www.arttowermito.or.jp/gallery/lineup/article_5113.html (2020年11月10日取得)
- アーカスタジオ「「一分の一の日本地図は世界のどこかの場所に似ている。」 at 電波宇宙館」
<https://arcus4u.exblog.jp/239204148/> (2019年1月20日作成、2020年11月10日取得)
- 川口市立映像・情報メディアセンター メディアセブン「いままでのイベント」
<http://www.media-seven.jp/> (2020年11月10日取得)
- 名城大学理工学部 生田京子研究室「古民家活用「子どもシネマ」ワークショップ」
http://www1.meijo-u.ac.jp/~kikuta/cms_new/ (2019年5月30日、2020年11月10日取得)
- 山口情報芸術センター「アーカイブ 論文一覧」
<https://www.ycam.jp/archive/publication/paper/> (2020年11月10日取得)
- 浜松科学館 みらい〜ら「イベント・サイエンスショー」
<https://www.mirai-ra.jp/event/> (2020年11月10日取得)
- みずのき美術館・鞆の津ミュージアム・はじまりの美術館(2019)『「どうしよう」からはじめるアーカイブ 作品を記録し、伝える方法』
<https://www.diversity-in-the-arts.jp/news/17384>

Practice of Science Workshop to Grow "Odoroku-Chikara(i.e. Ability to find out Issues)": Through a Review of the Events held in 2019

YODA Shunsuke (Hakodate Miraikan Museum)
HONMA Kuniyuki (Hakodate Miraikan Museum)
YAMAGUCHI Yoshikazu (Hokkaido University of Education, Hakodate campus)

日本教育メディア学会研究会論集 第50号

2020年12月19日(土)発行

於：オンライン

編集者：日本教育メディア学会研究委員会
発行人：小柳 和喜雄(日本教育メディア学会会長)
事務局：永田 智子(事務局長)
〒673-1494 兵庫県加東市下久米 942-1
兵庫教育大学 永田智子 研究室
日本教育メディア学会事務局
E-mail office@jaems.jp

主催：日本教育メディア学会

開催大学事務局：〒464-8662 愛知県名古屋市千種区星が丘元町 17-3
亀井 美穂子(椋山女学園大学)
TEL 052-781-1186(代表)
E-mail kamei@sugiyama-u.ac.jp

The Study Meeting Reports
of
The Japan Association for Educational Media Study
No.50
December. 19. 2020

Theme: Learning and Media in Community Collaboration / General

Online [Room A]

1. Reflections on the Practice and Learning of Online Art Workshops in Seminar Activities for Child Care Providers and Teacher Training Schools –The Aichi Workshop Gathering as a starting point– -----1
SACHIKO Hori (Nagoya Woman’s University)
2. Collaborative production of play mechanism -Collaboration between students and local communities triggered by workshop gathering ----- 11
MIYASHITA Toari (Sugiyama Jogakuen University)
KAMEI Mihoko (Sugiyama Jogakuen University)
3. Practice and Challenges of Collaborative Holding of Multiple Workshops in 6 years ----- 19
KAMEI Mihoko (Sugiyama Jogakuen University)
MIYASHITA Toari (Sugiyama Jogakuen University)
TORI Takashi (Sugiyama Jogakuen University)
MIYATA Yoshio (Chukyo University)
4. Development potential and issues of video production in regional cooperation -Coming-of-age video production practice example ----- 27
KAWASE Motohiro (Jumonji University, Center for Promotion of Regional Collaboration)
5. Co-Creation of experiential value through individualization and inclusion -The contribution to others by individual ----- 33
FUKUSHIMA Masaki (Chukyo University)
6. Authentic Learning Connected Online with Community (Community, Online Learning, Authentic Learning) ----- 43
MIYATA Yoshiro (Chukyo University)
FUKUSHIMA Masaki (Chukyo University)
SUZUKI Maho (Chukyo University)

Online [Room B]

1. Effects of School Broadcasting Programs Teachers Expect in Home Learning. ----- 51
SOUICHI Mizuno(Miyazaki-higashi Elementary School)
TARO Hashimoto
(Unit1 Youth&Education Program Production Department)
KONNO Takayuki(Meisei University)
HIROSHI Hotta(Sonoda Women's University)

2. A New Perspective on the Utilizing Educational TV Program – Comparison and Consideration of 5th Grade Program for Elementary School Since the Late 90’s ----- 57
 SHINTAKU Naoto (Amanuma Elementary School)
 MURAI Masuo (Hokurikugakuin University)
 NAKAHASHI Yu (Musashi University)
 OMOTO Shuichi (NHK Broadcasting Center)
 UJIHASHI Yuji (NHK Broadcasting Culture Research Institute)
 NAKAGAWA Hitoshi (Open University of Japan)

3. Use of digital learning materials at home during temporary schools and pre-schools closures due to COVID-19 ----- 65
 UJIHASHI, Yuji (NHK Broadcasting Culture Research Institute)

4. Training of “Information Literacy” by use of Local Resources: case of workshop for elementary school students with “Chiriin-Chizu”(that is WebGIS by Geospatial Information Authority of Japan) ----- 69
 MATSUKURA Shouta (Hokkaido University of Education, Hakodate campus)
 OHTA Riku (Hokkaido University of Education, Hakodate campus)
 SEINO Hiroki (Hokkaido University of Education, Hakodate campus)
 IDA Ryu (Hokkaido University of Education, Hakodate campus)
 YAMAGUCHI Yoshikazu (Hokkaido University of Education, Hakodate campus)

5. The role of the regional museum to think about now ~ Guide "discovery" and nurture "thinking" ~ --- 73
 KUBO Teiko (Ichinomiya Bisai Museum of History And Folklore)

6. Practice of Science Workshop to Grow "Odoroku- Chikara(i.e. Ability to find out Issues)": Through a Review of the Events held in 2019 ----- 79
 YODA Shunsuke (Hakodate Miraikan Museum)
 HONMA Kuniyuki (Hakodate Miraikan Museum)
 YAMAGUCHI Yoshikazu (Hokkaido University of Education, Hakodate campus)

Edited and Published
 by
 The Study Committee of the Japan Association for Educational Media Study