

令和 6 年 6 月 8 日現在

機関番号：13701

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2021～2023

課題番号：21K02461

研究課題名（和文）地域素材を活用した図画工作科・美術科の教材・題材開発

研究課題名（英文）Development of teaching materials and subjects for the Department of Arts and Arts using local materials

研究代表者

隼瀬 大輔（HAYASE, Daisuke）

岐阜大学・教育学部・准教授

研究者番号：30623863

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：岐阜県は粘土や木材の産出量が全国的に見ても多く、それらの材料を用いた歴史ある工芸品が存在する。このような材料や文化を用いて地域独自の図画工作・美術の教材・題材の開発ができると考えた。県内で地域題材を扱われてきた図工・美術の指導案などの調査、地域内にある伝統工芸品や粘土、木材、紙に関する材料・用具・技法などの調査、県産材の販売・購入に関する制度の調査を行った。そして、岐阜県内の幼保小中高の教員養成に携わっている研究分担者の所属する学生や現職教員と共に題材・教材の開発・実践を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究を通して、地域に伝承された工芸品や産業化されたものづくり、県と関連事業者による地域材料の有効活用を促す制度、県内の教育現場での郷土愛を育もうとする教員の取り組みなど県内の地域活性化や郷土学習に関する取り組みについて調査・検証することができたことは学術的意義がある。また、それらの情報や材料を元に地域教育を担う学生や現職教員、大学教員が協力し地域理解を深めながら、題材開発の経験値を高め題材・教材を開発することができたことは、今後の文化継承や地域教育の発展につながると思われる。

研究成果の概要（英文）：Gifu Prefecture produces a large amount of clay and wood compared to other parts of Japan, and has a long history of crafts using these materials. We thought that it would be possible to develop teaching materials and themes for art and crafts that are unique to the region using these materials and culture. We investigated lesson plans for art and crafts that have used local themes in the prefecture, materials, tools, and techniques related to traditional crafts, clay, wood, and paper in the region, and systems for the sale and purchase of materials produced in the prefecture. We then developed and put into practice themes and teaching materials together with students and current teachers from the researcher's group who are involved in teacher training for kindergartens, primary schools, junior high schools, and high schools in Gifu Prefecture.

研究分野：芸術実践論関連 工芸

キーワード：地域素材 地域題材 伝統工芸 図画工作科・美術科教育 岐阜県

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

交通や情報環境の整備が進み、各地域で快適な暮らしができるようになった。しかし、もともと日本の各地域には自然、歴史、文化、伝統など個性が存在する。このような地域の独自性を図画工作・美術教育の中で有効活用できるのではないかとというのが本研究の問いである。

岐阜県は森林の面積は全国で5番目に広く、県の面積に占める森林の割合を示す森林率では全国で2番目に高い(平成29年林野庁都道府県別森林率資料より)。また、東濃地方では古くから良質な陶土が採取できたため、美濃焼による地場産業として陶磁器の全国シェア約5割を占める国内最大の産地である。

県内には、豊富な原材料や文化、歴史を背景に陶芸、木工・漆、和紙、刃物など多くの地域工芸が存在する。これら伝統工芸に使用される素材(土、粘土、木材、紙)は幼稚園教育要領や小学校学習指導要領において記される低年齢から扱うこともできる基本的な造形素材である。素材の持つ手触りや匂いに触れ感じることがさまざまな感覚を刺激するために非常に重要な体験である。また、環境教育の視点からも地域独自の自然環境から生み出される各種素材との触れ合いは重要な学びである。そして、このような地域の豊かな造形材料を活用し独自の教材・題材の開発を行うことができるのではないかと考えた。そして、日本の各地域の文化・歴史・地理との関わりの深い材料を使用した題材研究は全国的に発展できる研究であると考えた。

また、平成29年に学習指導要領が改定され、令和2年度から新教科書が採用された。そのため、教育現場ではまだ題材の実践例が少なく、現場教員の支援となるような多様な教材・題材の研究が必要であると考えた。画一的な制作ができる優れた市販キット教材には、図画工作の経験が少ない教員でも授業が行えるメリットがある。しかし、教員養成大学の学生には、卒業後にはそのような教材に頼るだけでなく、「自ら題材を生み出す力」を身につけることが必要である。とくに図画工作・美術を専門とする学生においては、配属された各学校で主体的に題材開発を行い、他の教員を牽引する立場となっていくことが強く求められる。

本研究の共同研究者の所属する各大学において学生と共に地域独自の教材・題材の開発研究を行うことによって、題材開発能力や実践力の向上、地域理解を深めることができ、教員となった際に主体的に地域教育も行うことができるようになるのではないかと考えた。

そのため、本研究では新たな教材・題材に利用できる地域特有の原材料の調査を行い、原材料を安定供給できる関係性やシステムの構築、具体的な教材・題材事例を開発し提案していくことを目指した。

2. 研究の目的

本研究の目的は二つある。一つ目に、地域の教育的資源の活用。地域が有する独自性のある豊富な資源や文化を図画工作・美術教育の中で有効活用し教材・題材の研究を行い、児童・生徒が地域独自の素材に触れながら感覚的に学ぶ機会を作ることである。二つ目は、地域に関する教育環境の整備。学生や現場教員に向け、既存の教材・題材に頼らずに地域素材を活用した新しい教材・題材の研究を始めるきっかけになるようなシステムを構築することを目指した。

3. 研究の方法

3-1 アンケートや先行題材・文献調査による教員の意識の分析

(1) 地域題材に関する現職教員へのアンケート調査

(2) 岐阜県の『教育研究資料目録』などを元にした指導案、研究紀要、実践報告の調査

3-2 地域材料の調査・研究・実践

(1) 地域材料の調査

本研究では国指定の伝統的工芸品である「飛騨春慶」「一位一刀彫」「美濃焼」「美濃和紙」「岐阜提灯」で使用される粘土、木材、和紙について調査を行った。

(2) 材料・題材の研究・実践

上記の材料について入手方法や材料・技法・用具の研究を行った。そして、対象年齢を考慮した題材の研究及び実践を行った。

4. 研究成果

4-1 アンケートや先行題材・文献調査による教員の意識の分析

(1) 地域題材に関する現職教員へのアンケート調査

2021年度に免許更新講習に参加した現職教員39名に対するアンケート調査を行った。結果として「地域素材(題材)を扱った経験」に関して、約半数の54%の教員が「既に地域素材(題材)を行ったことがある」と回答した。また、「地域素材(題材)を扱う意欲」に関する質問では、「今後も積極的に扱っていきたい」という回答が15%、「教材化されていけば」という回答が65%得られた。教員の地域題材への関心の高さがわかった。一方で「教材化されていけば」という回答が多くみられた理由として、業務の多忙さによる題材開発の時間確保の難しさ、知識・経験不足からくる不安からこのような回答が多くなったと考えられた。

(2) 岐阜県の地域学習の調査

岐阜県では『岐阜県ふるさと教育指導資料』や『あたらしい岐阜県の暮らし 4・5・6年用社会科副読本』などの地域学習に関する資料が県や社会科研究会によって作成されていることがわかった。

2022年度には、岐阜県の『教育研究資料目録』と岐阜県総合教育センター図書・教育資料室の蔵書検索から岐阜県の図画工作科及び美術科の指導案、研究紀要、実践報告の調査を行った。総数768件のうち、57件が地域教材に関する内容であった。これらを考察した結果から地域教材の実践には 地域における文化の継承、地域教材を通じた児童・生徒の意欲関心の向上、地域教材開発を通じた教師の力量形成、教科横断的な学びの4点が特徴として挙げられた。(小室、2022)

調査した中で初めに取り上げられていた内容は、1968年の多治見市平和中学校「中学校に於ける焼物教育について」である。この時代には専門的な制作技法の内容を学校教育の中に取り入れるための指導方法が確立されていなかったため、授業者が試行錯誤していることが伺えた。岐阜県でも東濃地域は窯業が盛んである。歴史的な背景や身近な風景として焼物があり、岐阜県でも代表的な地域題材であったと考えられる。その後1980年代には美濃和紙などの伝統工芸品も扱われるようになった。さらに時代が進むと、「歴史的文化的なものがある地域」だけに限らず、「子供の視点からの地域」の大切さについても議論されるようになっていった。1995年の報告書では、各地域の題材を扱う際には、教師自身が意欲的に地域について調査し授業を創造することが、生徒の学習意欲を高めることにつながると述べられていた。そして、このような取り組みが教師の力量形成へ繋がることが示されていた。

これらの意識調査、先行題材調査から、教員の地域題材への関心度や意欲が時代を超えて高いことが明らかになった。また、時代背景や視点の変化により「地域」の概念が変わる可能性があることがわかった。

4-2 地域材料の調査・研究・実践

(1) 地域材料の調査

粘土に関して、工芸品や授業で使用される粘土や地域特有の粘土に関する調査を行った。本研究の前年に日本文教出版の図画工作科の教科書に掲載されている土に関する題材の調査を行い以下のことがわかった。1、油粘土、土粘土、紙粘土、液体粘土など多くの種類の粘土が示されている。2、低学年から高学年まで全ての学年においていずれかの粘土を使用する題材が示されている。3、粘土が使用される領域については「造形遊び」「絵に表す」「立体に表す」「工作に表す」題材によってその主従関係は異なるが、全ての表現領域で示されている。材料の加工のしやすさから粘土は小学校図画工作の多くの題材で使用されている。

(隼瀬・早野・安田、2021)

木材に関して、工芸品に使用される県産材について調査を行った。岐阜県では県産材を証明する「ぎふ証明材」を認定する「岐阜証明材推進制度」や、教育現場でその証明材の使用を促す「ぎふの木工教材導入支援事業」があることがわかった。

「岐阜証明材推進制度」とは、林業及び木材産業に関わる事業者と県が一体となって県産材の生産及び流通の履歴証明を推進する方法を定め、県産材の信頼性を向上させることにより、県産材の需要拡大を図ることを目的とした制度である。そして、この証明材の利用を促す「ぎふの木工教材導入支援事業」がある。この事業では、木材利用や環境保全に対する理解を深め、「木工」の取り組みを進めることを目的として、教育福祉関連施設等に、木のおもちゃや木工教材の導入に対して支援している。その他に、県産材の利用を促す「ぎふ県産材利用促進施設等整備事業」などがあった。

和紙に関して、美濃和紙の原料や伝統的な技法や産業に関する調査を行った。

美濃和紙は「本美濃紙」₁、「美濃手すき和紙」₂、「美濃機械すき和紙」₃と大きく3種類に分けることができ、材料選定や技法及び制作方法によりそれぞれの価値を高めブランド化されていることがわかった。中でも「本美濃紙」は1969年(昭和44年)に重要無形文化財の工芸技術の保持団体として「本美濃紙保存会」が認定を受けている。「本美濃紙」の指定条件として「純楮(こうぞ)を使用している」₁、「川晒(かわざらし)による他は薬品漂白をしない」₂、「ねべし(トロロアオイから抽出した液体)を使う」₃、「天日乾燥」₄、「竹簧による伝統的抄紙法」₅等である。このような伝統的な原料と技法で作られるものが「本美濃紙」とされている。そして、独自の原材料や伝統的な道具を使用し生産されていることがわかった。また、美濃市の美濃和紙の里会館では、楮を使用した体験が行える。美濃市内の学校に限らず、市外の学校も体験学習のために利用している。美濃市の小中学校では平成13年度から自分で漉いた和紙を卒業証書に使用している。

美濃での和紙漉きには無形文化遺産に登録されている伝統的な和紙から、産業化され機械で生産される和紙まで幅広く存在する。そして、それらの和紙から多くの生活工芸品が作られてきている。そのため、和紙に関する造形表現を扱う学習は、地域の工芸や産業について学ぶ機会となる。

(山田・隼瀬、2022)

(2) 材料・題材の研究・実践

a, 粘土に関する材料・題材研究

本研究では教科書に掲載されている「水の流れのように」という題材を取り上げ研究を重ねた。

本題材は、陶土とガラスを同時に焼成し、溶けたガラスを水に見立てる題材である。焼成を通して材料が大きく変化する。児童にとっても貴重な体験が得られると考えられる。しかし、教育現場で実施するためには、焼成設備が必要であることや制作方法に注意点多いため、授業の支援となるよう資料が必要だと考え研究を重ねた。はじめに大学生を対象として複数回本題材を行い、成形時の形状や制作方法、ガラスの溶融温度などに関する注意点を整理することができた。そして、附属学校での授業作品の焼成を大学で行うことができた。(隼瀬・早野・田中 2022)

b, 紙漉き・和紙に関する材料・題材研究

伝統的な和紙技法の調査の結果から、本格的な和紙漉きを再現するためには、専門的な知識や経験を持つ人材や材料や用具・設備が必要であることがわかった。しかし、「紙を漉く」という材料が持つ独特の造形方法は、日常的に使用する紙について理解を深めることや、伝統的な生産方法を追体験し理解できるという学習が存在する。そのため、本研究では教育現場で「和紙を漉く」という学習を「紙を漉く」という内容に置き換え、学校現場で導入の可能性を見据え研究を重ねた。原材料に再生紙を利用すること、対象学年、制作物に合わせて漉き枠を制作すること、溶解した状態の紙を使った表現など、学校現場で「紙漉き」を再現する方法や表現としての紙の使い方などについて研究を行った。紙漉き後の水分を抜く際に、アイロンやドライヤーなどを使用せず珪藻土マット、不織布など使用し安全に行う方法を開発した。その後、小学校や学童保育所、親子講座などで実践を重ねた。

紙漉きに関する実践

	紙漉き実践 1	紙漉き実践 2	紙漉き実践 3
日時	2021年7月9日	2021年8月25日	2022年8月25日
場所	岐阜市長良小	探究型学童保育ヒトノネ(岐阜市)	岐阜聖徳学園大学公開講座 親子講座「紙を作ってみよう」
人数	15名(低学年から高学年)	15名(低学年から中学年)	13名(幼児・低学年_5歳から8歳)
内容	複数学年で行う放課後クラブ活動で実践。和紙の原材料となる楮の枝を見せ事前の説明の後、再生原料(牛乳パック)でA4版の大きさの紙を漉いた。	複数学年が存在する民間学童保育所で、再生原料(牛乳パック)でハガキ版の大きさの紙を漉いた。低学年が多かったが手順を真似しながら紙漉きすることができた。講師は大学生2名が行った。	参加する幼児を想定し、学生とともに「紙の間にビーズや箔、色紙などを漉き込む」、「にじみを利用したハガキ」という内容を考案し実践した。
関連論文	山田・隼瀬、2022		桂川、2022

c, 木材に関する材料・題材研究

小学校図画工作科の教科書の中では中学年から木材を使用した題材が掲載されるようになる。材料の種類に関しては、合板、枝、無垢材などで、ノコギリや金槌などの用具を使用し表現・加工される。低学年時にそのような用具の使用は難易度が高く危険が伴うため、木材が掲載されていないと考えられた。そこで本研究では、木材(板材:野地板)を使用した造形遊び題材について研究を行った。

材料の選定の基準として、「現職教員が購入しやすいこと」「価格が抑えられること」「地域(学区)に限定されないこと」とした。その結果、県内のホームセンター入手しやすく、低価格である建築で使用される「野地板(杉)」の荒材、長さ約2000ミリを一定の長さにホームセンターでカットしたものを使用した。最終的な1枚の材料の大きさは長さは約160ミリ(元の材料を12等分)幅は約105ミリ、厚み約12ミリとした。一人8枚程度を使用すると机上で立体的な造形ができた。実践の際には、35名クラスで800枚(一人22枚程度)を使用した。

木材に関する実践

	木材による実践 1	木材による実践 2	木材による実践 3
日時	2022年9月26日	2022年10月4日	2023年10月4日
場所	岐阜大学附属学校 多目的教室	岐阜聖徳学園大学 7401 講義室	岐阜大学 D105 工芸室
人数	35名(前期課程 6年生)	27名(大学2年生)	11名(大学2年生)
内容	「杉の板材による造形遊び」多目的室という大きな空間を使用し、一人から複数名で造形遊びを行った。トランプタワーやドミノなどを作るグループがあ	「杉の板材による造形遊び」作業機のある講義室で複数名で行った。机の間を渡す、造形物の中に人が入るなどの工夫が見られた。	「杉の板材による造形遊び」作業機のある実習室で複数名で行った。本実践では長い棒も追加し2種類の材料を組み合わせた。その結果、造形物の大きさや

	った。		形の変化の可能性が見られた。
--	-----	--	----------------

以上のように、本研究期間内では、地域素材や伝統工芸に使用される素材や技法を研究し、粘土、和紙、木材などの材料に対して、対象学年や対象教員、時間数に合わせた具体的な題材開発を進めた。各材料の特性や制約を考慮し、学年ごとに適切な題材を選定し、関連する教材や題材について検討を行い、学校現場での活用方法を見出すことができた。一方では、伝統的な技法の独自性、学校現場での再現方法、教科としての学習目標、対象学年など要素が多くあるため、多様な可能性がある反面、複雑化してしまうことがあった。

地域内で産出される素材・原料を用い、教育現場で活用できる地域独自の教材・題材を開発するためには以下のことを考慮する必要があることが明らかになった。1. 学区、市町村のような行政区域、採取できる原材料の産地や生息域から分けられる地域、児童生徒の生活範囲や視点からの地域など、「地域」をどのような範囲として捉えるか。2. 地域の伝統的産業などを基に題材化する際には、対象年齢を考慮し、「伝統的な技法の再現」、「基本的な材料・用具への体験」、「材料独自の表現の探究」など、何を主な目的として設定するか。

本研究期間内では新型コロナウイルス感染症(COVID-19)などの影響により、学校現場での造形遊びなどの実践数が少なくなってしまう。本研究を元に今後は学校現場に協力を仰ぎ実践を増やし、現職教員との連携を深め、継続的に研究を進めたい。そして、木材に関して県の制度や事業を積極的に情報発信し周知させていくことや材料の状態(枝・板・無垢)と対象学年に合わせた加工方法と道具など引き続き検討が必要である。さらに、その他の工芸に関しては伝統的(専門的)技法・用具を学校現場での再現の方法の検討、「地域」の範囲の捉え方、学習の目的などの整理など本研究期間内だけでは解決できなかった点について、現場教員及び学生とともに研究していきたい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 山田唯仁, 隼瀬大輔	4. 巻 24
2. 論文標題 紙漉きを通じた表現活動の事例研究：岐阜県の地域素材を扱った図画工作科の題材開発	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 岐阜大学教育学部研究報告 教育実践研究・教師教育研究	6. 最初と最後の頁 87-94
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 隼瀬大輔, 早野洋子, 田中太一朗	4. 巻 Vol.71 no.1
2. 論文標題 図画工作における陶土とガラスによる表現の研究：題材「水の流れのように」について	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 岐阜大学教育学部研究報告 人文科学	6. 最初と最後の頁 105-114
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 小室明久	4. 巻 55
2. 論文標題 図画工作科・美術科における地域教材の変遷 『岐阜県教育研究資料』の分析から	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 美術教育学研究	6. 最初と最後の頁 121-128
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 小室明久, 竹美咲	4. 巻 1-8
2. 論文標題 造形活動の教材づくりにおける学生の学び 自然材を用いた模擬保育の質的分析から	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本美術教育研究論集	6. 最初と最後の頁 1-8
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 桂川成美	4. 巻 22
2. 論文標題 紙の種類や成り立ちを体験から知る活動－親子講座「紙を作ってみよう」の実践を通して－	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 2022年度 岐阜聖徳学園大学 教育実践科学研究センター紀要	6. 最初と最後の頁 17-24
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計4件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 小室明久
2. 発表標題 造形活動の教材づくりに おける学生の学び - 自然材を用いた模擬保育の質的 分析から -
3. 学会等名 第56回 日本美術教育研究発表会2022
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小室明久
2. 発表標題 図画工作科・美術科における地域教材の変遷 岐阜県教育研究資料の分析から
3. 学会等名 2022年度 日本教育大学協会全国美術部門協議会 第61回 大学美術教育学会 宮崎大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 隼瀬大輔
2. 発表標題 図画工作科の粘土表現に関する一考察 - 陶土とガラス表現について -
3. 学会等名 2022年度 日本教育大学協会全国美術部門協議会 第61回 大学美術教育学会 宮崎大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小室明久, 隼瀬大輔, 桂川成美, 山田唯仁
2. 発表標題 岐阜県の地域素材を活かした題材の開発 図画工作科における紙漉きを通じた素材理解
3. 学会等名 2021年度 日本教育大学協会全国美術部門協議会 第60回 大学美術教育学会 宮崎大会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	桂川 成美 (KATSURAGAWA Narumi) (20637855)	岐阜聖徳学園大学・教育学部・准教授 (33704)	
研究分担者	小室 明久 (KOMURO Akihisa) (80847088)	中部学院大学短期大学部・幼児教育学科・講師 (43707)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------