

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 17 日現在

機関番号：12401

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2021～2023

課題番号：21K02069

研究課題名（和文）ICTの活用による家庭科衣生活領域の学習支援

研究課題名（英文）Supporting learning in the area of clothing and daily life of home Supporting learning in the area clothing and daily life of home economics through the use of ICT through the use of ICT

研究代表者

川端 博子（Kawabata, Hiroko）

埼玉大学・教育学部・教授

研究者番号：70167013

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）：家庭科の布を用いた製作と衣生活文化に焦点を当ててデジタル教材を作成し、ウェブで公開した。これらを用いた教育プログラムを開発し、学習効果を検証した。

教師対象アンケートと大学生のインタビューより、製作学習の多様な学びのプロセスが明らかとなり、製作学習の意義と指導への示唆を得た。製作学習を支援するデジタル教材を公開した。デジタル教材を用いた衣生活文化の授業実践による生徒の文化継承に関する学習効果と保護者の期待を明らかにした。きもの文化の海外発信のためのワークショップをオンラインと訪問形式で行い、参加者の調査により効果を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

衣生活領域を対象に授業で活用できる教材の作成と、VR空間での製作物の展示を検討した。これらの成果を共有できるよう整備したことは家庭科教育に貢献できるものである。教材を活用した教育プログラムの提案と授業実践後の学習効果は、口頭や論文発表しており、学術的水準に達しているとみなされる。

本研究では、製作学習と衣生活文化を対象とした。製作学習に関する中学校教師調査と学習を体験した大学生のインタビューより、製作学習の今日的意義を提示した。きもの文化については、生徒および保護者調査により、文化伝承と国際交流の点から学習の効果と意義を明らかにした。海外きものワークショップは、異文化理解につながることであった。

研究成果の概要（英文）：Digital educational materials focusing on sewing and clothing culture in home economics were prepared and made available on the web. An educational program using these materials was developed and its learning effects were verified.

A questionnaire for teachers and interviews with university students revealed the various learning processes of sewing, and provided insights into the significance of sewing learning and its implications for teaching. Digital teaching materials to support sewing learning were prepared and made available on the web. In addition, we conducted classes on clothing culture using digital teaching materials and clarified its learning effects and the expectations of parents. Workshops for the overseas promotion of kimono culture were conducted both online and in person. The effectiveness of the workshops was clarified through a participant survey.

研究分野：被服学

キーワード：製作学習 家庭科 衣生活文化 デジタル教材 異文化理解 VR 作品展示

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

教育を取り巻く環境は、教育の情報化が進み、デジタル教科書やタブレット PC の導入によって学習者の個別的な利用が可能となる体制が整いつつある。2020 年度よりオンライン授業が実施され、自宅学習向けの教材が教育委員会などによって作成・公開されてきた。家庭科においてもデジタル化が加速すると考えられるが、衣生活領域の学習教材の不足が改めて浮き彫りになり、授業を支援するデジタル教材および教育プログラムが求められている。本研究では「製作学習」と「衣生活文化」に焦点をあてて学習支援を行うこととした。

布を用いた製作は、学習者の経験不足と手指の巧緻性の低下によって計画通りに進まず、学習者と指導者両者の負担が大きくなって久しい。デジタル教材は、学習者の理解の促しと教師の指導の変化を実証しており、授業を支援する方策の一つになるが、基礎技能の効率的な示範と作り方説明に重点を置いたものが多数である。また、多くの場合、既製服が一般となり、製作物が被服から小物製作になっている現状で、製作学習の意義を明らかにすることと、子どもたちの実態に合わせた教材を提案していくことも必要である。

衣生活文化については、中学校学習指導要領で「和服について触れる」が必修になっている。学習のねらいは、生徒がきもの文化を日本の伝統文化の一つとして大切にしようとする態度を育み、自国の文化を理解し自信と誇りを持つことである。それは、異文化を理解し尊重する態度を育むことに繋がり、グローバル化する社会の中で、日本の文化を尊重し、その良さを発信、継承できる人材の育成につながることを期待されている。応募者らはこれまでも、教材を準備し、浴衣着装の体験を盛り込んだ授業実践後の生徒の変容から学習の意義と効果を報告してきた。受け継がれてきたものの良さを実物で体験させるのが望ましいが、実物の準備・保管が難しいことが課題の一つであるため、ICT 活用による学習教材の作成およびそれらを活用した教育プログラムの提案と学習効果の実証が、家庭科の授業支援になると考えて、整備充実を図ることを意図してきた。

2008 年より 10 か国以上で浴衣ワークショップを開催し、きもの文化を世界に発信してきたが、コロナによる中断と海外ワークショップの一過性が課題であった。訪問とともにオンライン活用による新たな開催の可能性を探り、継続性をもたせたワークショップを提案・実践する。

2. 研究の目的

布を用いた製作については、ものづくりに対する意識、技能と手指の巧緻性について調査したものがほとんどで、既製服が当たり前となった現在における製作学習の今日的意義を考察したものはみられない。近年の製作実習ではどのような実践がなされているかについても明らかでない。そこで、教師を対象とした全国調査より教師の指導の実践と教師が捉える生徒の姿から製作学習の意義を考察した。また、大学生を対象とする高校家庭科の現状把握と、被服製作実習履修者のインタビューより学習者の多様な学びのプロセスを明らかにする。これらをもとに製作学習の今日的意義の検証と指導のあり方への新たな示唆を得ることを目的とする。

学習を支援するためのデジタル教材を提供し、授業での活用とともに教材を公開する。ICT を活用した製作物の展示方法についても検討し、発信をめざす方法を探る。

衣生活文化については、デジタル教材を開発し、学校での障壁を減らす。併せてデジタル教材を用いて教育プログラムを提案し、教育実践にもとづきその効果を検証する。世界的な新型コロナウイルス流行の影響を受け、国際間の人流が抑制され、海外に赴く実践が困難な状況となった。着物紹介と体験学習を通したプログラムを、オンラインと訪問形式で実践し、きもの文

化の海外発信を継続させ、その効果を明らかにする。

3. 研究の方法

製作学習に関しては、以下の4調査を実施した。1) 大学生対象のオンライン製作学習の実態、2) 大学生対象とした高等学校での製作学習の実態調査、3) 全国中学校家庭科教師対象とする製作学習の意識と実態調査、4) 全国高等学校家庭科教師対象とする衣生活領域の実態調査である。別途、製作実習を支援するデジタル教材を作成しウェブでの公開と、授業での活用による効果の検証を行った。VE空間での製作物展示による発信と保管(記録)システムの開発にも着手した。

きもの文化の伝承については、中学生および高校生対象に、浴衣の着装体験とデジタル教材を用いた体験ワークを実践した。授業前後のアンケートより、模様について学ぶ学習とお辞儀の体験が学習効果にどのように影響するかを検証した。併せて生徒の保護者に、浴衣や着物に関する保護者の実態と意識を調査した。

きもの文化の海外発信については、マレーシア国でのオンライン型とタイへの訪問型を開催し、事前事後の調査をもとに効果について考察した。

4. 研究成果

1) 2021年度コロナ禍において、大学の被服製作実習でオンライン形式の「刺し子」製作を実施した。授業では、ZOOMのブレイクアウトルーム機能を利用しビデオ通話で学習者間コミュニケーションを自由にとりながら製作に取り組む時間と、コミュニケーションを取らずに個人で製作を進める時間を設定した。コミュニケーションの有無による製作体験の違いを、大学生10名に対する継続的な質問紙調査と製作後のインタビュー調査から明らかにした。その結果、学習者間コミュニケーションによって製作意欲や製作の楽しさが向上する可能性と、学習者間の意見交換や作品の見せ合いを通して学びが共有され、製作物が充実する可能性が示唆された。また、学習者間コミュニケーションは、製作に集中することを妨げてはいなかった。オンライン形式の被服製作実習においても、学習者間コミュニケーションを取り入れるメリットがあると考察される。

2) 2022年度に、大学生346名を対象とした高校での製作実習に関するウェブ調査より、学習指導要領に記載されない高等学校家庭基礎でも、「布を用いた製作」が6割以上で取り上げられている実態を明らかにし、短時間でも取り組める学習教材開発の必要性が示された。

3) 2022年度に、全国の中学校家庭科教師1000名を対象に、製作実習に関する質問紙を郵送し、342名から回答を得た。製作時間、製作物や教材・教具の状況から製作実習の動向、製作実習に関する教師の考えをまとめた。製作実習の内容と方法は多様であることが明らかになり、教師による教育実践の工夫によって、製作実習は時代に合わせて変化していた。製作の必要があまりなくなった現代においても、製作技能習得や生活の役に立つことを目指し、家庭または学校の生活で活用できるものの製作や、衣生活に限定されない領域横断的な多様な題材が扱われ、製作学習は豊かな生活や自分らしさを育む可能性が示唆された。

4) 2023年度に、全国の高校家庭科教師1000名を対象に、衣生活領域全般の質問紙を郵送し、306名から回答を得た。高校では、家庭基礎、家庭総合、専門科目が選択されており、科目区分で扱われる内容(領域)を整理した。結果は分析中で、令和6年度に学会発表の予定である。

5) デジタル教材については、家庭科で布を用いた製作に初めて取り組む経験も知識も少

ない児童対象に、裁縫用具の種類と使い方について学べるデジタル教材を作成・公開した。裁縫用具の種類については、公立小学校5年生 158 名の協力を得て、学習前後の知識の定着度調査より、学習効果を確認した。また、高校家庭基礎での製作を念頭に、小中の縫製技能の復習や補修に終わらせず、ものづくりの楽しさを味わわせ、創造性と思考力を育む製作題材の提供や他領域との連携も組み込んだ内容を検討し、デジタル教材を公開した。(マチ付き巾着、手ぬぐいで作る My 箸入れ、ダーニング、子どもと遊ぶパペット人形)。マチ付き巾着は公立高校の協力を得て、各自のランチボックスの大きさに合わせて作る製作実習で活用した。

6) その他、VR 空間で作品を展示する方法、オンラインでも浴衣や着物の着装をわかりやすくするために、NeRF を活用した 3D モデリングの方法およびその活用について検討した。

7) きもの文化の継承については、きもの模様に関して分かりやすく学ぶことができる、きもの模様ワーク実践用の e-learning 教材を作成した。従来の模様ワークでは実物の着物を用いるため、中学校現場での授業実践は普及していない。そこで本研究では、実物の着物が無くても実践できる ICT を活用した「模様ワーク」教材とその後に伝統文化の継承について考えるワークを開発した。これらの教材を用いて A 中学校で授業を実践し、着実実習前、着実実習後、模様ワークの授業後の 3 回、アンケートを実施した。また、実物の着物を用いて模様ワークを行う B 中学校でも家族の単元の一環で模様ワーク授業を行い事前と事後にアンケートを実施した。その解析や授業で用いたワークシートの内容から本授業の効果を明らかにした。

両校ともに着物文化や伝統文化への興味関心は女子よりも男子の方が低い傾向にあったが、授業を通して男女ともに興味関心を高めることができた。また、A 校において授業前後で興味関心に大きな変化があったのは、浴衣着装授業だった。B 校では浴衣の着装は行わなかったため「着物と帯の色・模様の組み合わせ」についての興味関心を高めることはできなかったが、模様や着物文化、伝統文化に関する興味関心は授業を通して高めることができた。

両校を比較した結果、使用教材や授業の流れは異っても、模様ワークを用いた授業によって知識を習得することで着物文化への興味関心や伝統文化の継承意欲を高めることが明らかになった。また、今回の授業実践においては実物を使った模様ワークの方が取り組みやすかったことが分かったが、さらに工夫を重ねることで ICT 教材の有効性は高められると考えられる。

中学生を対象に、浴衣の着装に加え、立ち居振る舞いの大切さを意識させる授業を行い、浴衣の着装を体感しきもの文化への興味関心を向上させるとともに、浴衣着装時の立ち居振る舞いの実践により日常の所作を整える意識を育成させることができるか検証した。また、保護者に学校教育できもの文化を学ぶことに対する意識調査も行った。

浴衣を自分で着装する体験と着装後に所作やお辞儀などの礼に重点をおいた実践によって、生徒は改めて日本のきもの文化の奥深さを感じ、大切に受け継いでいきたい文化と感じていた。保護者は、生徒に着付け技能やマナーなどの知識を身につけてもらいたい、学校で学んでもらいたいと考えており、学校教育に対する期待は大きかった。

8) きもの文化の発信を目指す海外向けワークショップでは、延期されていたマレーシア国ツンジン高校の教員から遠隔による実践の提案により、日本国内とマレーシア現地体育館及び中高生の自宅をデジタル機器でつなぎ、きもの文化講義と、日本舞踊動画の配信の後

に見立て動作の体験を行った。300人を超える参加者にワークショップ前後のアンケート調査を依頼した。事前調査では、日本のポップカルチャーには興味、知識ともに高いものの、日本文化についての知識は少なかった。事前より高い意識であった「着物は美しい」が事後にはさらに高まるなど、きもの文化に対する興味は事後に有意な高まりを見せた。中高生の比較では、高校生のほうが模様や動作の意味など文化面への興味関心がより高かった。自由記述には、日本舞踊に高い関心が示され、素晴らしい、もっと体験したい、有意義だったという記述が多数見られた。日本舞踊の体験を取り入れた遠隔手法のワークショップは効果があったと考えられる。

2023年には、タイのコンケン大学で対面のワークショップを開催した。参加者がきもの文化に関する講義、日本舞踊の見立てワークや浴衣の着装実習を含む講座へ参加による、きもの文化、日本舞踊および日本の伝統文化への興味関心への効果、属性による違いをアンケート調査により検証した。講座は2回行い、1回目には高校生、大学生、教員など350人の参加があり、講演と日本舞踊の見立てワークを実施した。2回目は大学生約30人を対象に浴衣着装と日本舞踊の見立てワークを行った。

アンケートの結果、事前には高校生・大学生はアニメや和食への興味は高いが伝統文化への興味は低かった。しかし、事後には、ほぼ全項目、全属性で興味関心が有意に高まった。因子分析から「ファッション興味」「きもの文化興味」「タイ伝統文化興味」「日本舞踊や伝統文化興味」が抽出され、これを元に共分散分析を行ったところ、「ファッション興味」から「きもの文化興味」が高まり、「タイ伝統文化興味」から「日本舞踊や伝統文化興味」が高まることが明らかとなった。特に高校生は日本舞踊への関心が有意に高く、自由記述からも日本舞踊の見立てワークを体験した効果が強く見られた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 5件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 川端博子、萩生田伸子	4. 巻 65 (1)
2. 論文標題 5年生児童のなみ縫い技能の実態と評価および手指の巧緻性の関連	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本家庭科教育学会誌	6. 最初と最後の頁 3-11
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 山中大子、竇達佑美、川端博子	4. 巻 65 (2)
2. 論文標題 製作学習後の生活実践に及ぼす学習時フロー体験の効果：「刺し子」学習の追跡調査	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本家庭科教育学会誌	6. 最初と最後の頁 69-78
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 大矢 幸江、薩本 弥生、川端 博子、伊藤 大河	4. 巻 14
2. 論文標題 遠隔によるマレーシア中学生・高校生への着物文化ワークショップ	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 教育デザイン研究	6. 最初と最後の頁 119-128
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.18880/00014902	査読の有無 有
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 川端博子、萩生田伸子	4. 巻 65
2. 論文標題 5年生児童のなみ縫い技能の実態と評価および手指の巧緻性の関連	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本家庭科教育学会	6. 最初と最後の頁 3-11
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 大矢 幸江、薩本 弥生	4. 巻 5
2. 論文標題 浴衣着装と所作の学習による着物文化への関心と実践的態度の育成	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 横浜国立大学教育学部紀要. 1, 教育科学	6. 最初と最後の頁 93-102
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 大矢 幸江、薩本 弥生、深海康子、扇澤美千子、齊藤秀子	4. 巻 13
2. 論文標題 タイの教員及び学生を対象とした着物文化の発信のための浴衣着装ワークショップ	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 横浜国立大学機関誌教育デザイン研究	6. 最初と最後の頁 11-20
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計6件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 川端博子、山中大子
2. 発表標題 高等学校家庭科の製作学習内容の変遷と現状
3. 学会等名 日本衣服学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 大矢幸江、薩本弥生、川端博子、伊藤大河
2. 発表標題 遠隔によるマレーシア中高生への着物文化ワークショップ
3. 学会等名 日本家政学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 川端博子、土子海翔、萩生田伸子
2. 発表標題 5年生児童のなみ縫い技能の実態と評価および手指の巧緻性の関連
3. 学会等名 日本家政学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 川端博子
2. 発表標題 事例紹介による被服学の教育研究の進め方
3. 学会等名 日本衣服学会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 薩本弥生、劉 嫣
2. 発表標題 中学生の着物文化の継承意識に保護者および浴衣着装実習と模様ワークが及ぼす影響
3. 学会等名 日本家政学会年次大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 薩本弥生、浅野和子
2. 発表標題 ICT教材を用いた祝い着の模様ワークの学習が伝統文化の継承意欲に与える効果
3. 学会等名 日本家庭科教育学会
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

*1：はじめてのミシン、タブレット用バッグを作ろう(動画教材)
<https://hclothing.org/>
*2：お辞儀ワーク
<http://ynu-satsumoto-labo.ynu.ac.jp/bow-work/index.htm>
*3：着物に描かれた模様の意味を知ろう
<http://kimono-bunka.ynu.ac.jp/KimonoWork-addenglish/index.html>
*4：女性着物と女袴の着付けにトライ！
<http://ynu-satsumoto-labo.ynu.ac.jp/female-hakama/index.htm>
*5：タイパンツの作り方・着装発表会
<http://ynu-satsumoto-labo.ynu.ac.jp/Thai-pants/index> : <http://ynu-satsumoto-labo.ynu.ac.jp/thaipant-fashionshow2022/>
着物の模様を探そう (e-learning教材)
<http://kimono-bunka.ynu.ac.jp/KimonoWork-addenglish/index.html>
中学校家庭科着物の模様ワーク (e-learning教材)
<http://ynu-satsumoto-labo.ynu.ac.jp/kimono-pattern-quiz/Lets-try-pattern-quiz/index.html>
中学校家庭科着物の模様ワーク (e-learning教材)
<http://ynu-satsumoto-labo.ynu.ac.jp/kimono-pattern-quiz/answer-pattern-quiz/index.html>
裁縫用具、裁縫用具の使い方、タブレット用バッグを作ろう (動画教材)
https://hclothing.org/material_syoutyuu.html

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	薩本 弥生 (Satsumoto Yoyoi) (10247108)	横浜国立大学・教育学部・教授 (12701)	
研究分担者	伊藤 大河 (Ito Taiga) (40735073)	共栄大学・国際経営学部・准教授 (32420)	

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
---------	---------