

ろうけつ染めの布を用いた巾着袋の製作 — 教員養成課程での教科間連携の取り組み —

佐藤 仁美、高橋 美登梨、江川 あゆみ

(人間学部児童教育学科)

Fabrication of a Purse Bag Using Batik Cloth — Trial Teaching of Coordinated Subjects in the Teacher Training Course —

Hitomi SATOH, Midori TAKAHASHI, Ayumi EGAWA

(Department of Childhood Education and Welfare, Faculty of Human Sciences)

本学人間学部児童教育学科専門科目「図画工作」の受講者を対象とし、図画工作と家庭科の教科間連携の学習プログラムを実施した。落合地区の地場産業である「染め」を地域にとって身近な伝統工芸として取り上げながら、図画工作ではろうけつ染めを用いたオリジナルの布の製作を行い、家庭科では日常の生活で使用できる巾着袋をミシンによって製作した。

教員養成課程の課題の一つとして挙げられるのは、「主体的な学び」を創造する指導力のある教員を養成することである。「主体的な学び」を創造する指導力のある教員養成を目指し、能動的な学びが学生にどのように現れたのか、さらに学生はその学びをどのように実感したのかについて、受講者のリフレクションペーパーを用いて、テキストマイニングによる分析を行った。分析の結果、図画工作では、染め技法を使った造形表現の難しさと楽しさを実感的に学ぶことができ、家庭科では、ミシンの使用および巾着袋の製作に関する基本的・基礎的な知識・技能を習得することができたことがわかった。製作学習を通じた教科間連携により、学生は教員としての視点をもちながら、強い達成感を得ることができたと推察される。

キーワード：教員養成課程、教科間連携、図画工作、家庭科、地場産業、染め

はじめに

本研究は「図画工作（以降、図工）」と「家庭（以降、家庭科）」の教科間連携による学習プログラムの開発に関する3ヵ年の実践研究の2年目の調査として取り組んだ試みである。初年次は、木版画を施した布を用いた巾着袋の製作を通して、図工では発想や構想の能力、家庭科では基本的な技能の習得を目的に、学習プログラムを開発し、実践した。事後の質問紙調査では、対象者である小学校教員免許の取得を目指す大学生全員が、教科間の連携について実感をしており、将来的に教員となる学生に対して、

教科間連携授業を実施する上での示唆を与えることができた。しかし、質問紙調査の自由記述において、図工と家庭科で、それぞれどのようなことを学んだかに対する具体的な言及は見られなかった。

これらのことから、2年目の学習プログラムでは、各教科における能動的な学びが学生にどのように現れたのか、さらに学生はその学びをどのように実感したのかを、学生の自由記述から読み取り、教科間連携授業のさらなる改善を目指す。

教員養成課程の課題の一つとして挙げられるのは、「主体的な学び」を創造する指導力のある教員を養成することである。高等教育において「能動的

な学びの場」の構築が推奨されているが、教員養成課程においては、新学習指導要領の全面実施を控え、「主体的な学び」を創造する指導力のある教員を養成することが求められている。学生一人ひとりが、小学校教員の視点をもちながら能動的に学び、実感を伴う学びの中から、将来自身が行うであろう授業の構想イメージなどをもてるような学習プログラムは、教員養成課程で特に必要とされている。このことは、文部科学省が2016年8月に示した「次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめ(案)」からもわかる。現在、子供たちに求められる資質・能力と教育課程の課題として、各教科等の縦割を超えた指導改善の工夫が妨げられており、「何ができるようになるか」という学びまで発展していないのではないかとされている。この点を踏まえた新学習指導要領(文部科学省、2017)では、教科を超えた視点を持ち、教科間の関係性を深めることで、より学びの効果を発揮できる場面を設定し、相互の関連を図ることによって、つながりを示すことが求められている。教員養成課程において、学生が将来、教科を超えた視点で「主体的な学び」を創造できる教員となることを目指し、教科間連携授業を能動的に学ばせることは、これらの課題に向き合う一つの方法だと考える。

本研究において、新学習指導要領で挙げられている改善事項で特に着目した点は、2017年4月に文部科学省が示した「幼稚園教育要領、小・中学校学習指導要領等の改訂のポイント」の中にある伝統や文化に関する教育の充実についてである。例えば、小学校家庭科では、和食や和服などの指導の充実が求められており、我が国や地域の様々な文化や伝統に親しむ題材の工夫が求められている。図工においても、美術文化の継承、発展、創造を支える態度を養うために、地域に身近な伝統的なものを取り上げる題材の工夫が求められている。これを受け、本研究では目白大学周辺の地場産業である「染め」を地域にとって身近な伝統的なものとして取り上げていくこととした。

以上の点を踏まえ、本研究では、教科間連携と伝統文化に関する主体的な学びの実践を通して、子供たちの資質や能力の育成に寄与できる教員の養成を目指し、図工と家庭科の連携による学習プログラム

の開発を試みた。

図工における「発想や構想の能力、創造的な技能」と家庭科における「実感を伴った基礎的な知識と技能」の習得を目指した初年次の学習プログラムに修正を加えた授業を行い、毎授業後のリフレクションペーパーをもとに、学生がどのような学びを実感したのかを分析し、学習プログラムの効果と今後の課題を考察する。

1. 研究の方法

(1) 教科間連携の学習プログラムの開発

(i) 学習プログラムの概要

図工の創造的に発想や構想をする表現力と、家庭科の基本的・基礎的な知識・技能の習得が可能な題材として「ろうけつ染めの布を用いた巾着袋づくり」を設定した。

新学習指導要領の図工の目標では、表現と鑑賞を通して、生活や社会の中の形や色などと豊かに関わる資質・能力の育成が求められているが、特に、①表現と鑑賞を相互に関連させること②他教科との関連を積極的に図ること③地域の美術館などを利用すること④美術文化の継承、発展、創造を支えていることについて理解する素地をつくること、に重点を置いた内容にした。

本学のある落合地区では、染めが現在でも行われており、東京染小紋(江戸小紋)や東京手描友禅は経済産業大臣指定の伝統的工芸品にされている。そのため、本学習プログラムでは東京染小紋を題材に取り上げ、工房で染め体験をした後、授業で東京染小紋の基礎となる技法である「ろうけつ染め」を行うこととした。

さらに、新学習指導要領の家庭科の目標では、体験的な活動を通して、生活をよりよくしようと工夫する資質・能力の育成を目指すことが求められているが、特に、①知識を生活体験と関連付けること②他教科との関連を明確にすること③生活を豊かにするために布を用いた物の製作計画を考え、製作を工夫すること④日本の伝統的な生活について扱い、生活文化に気付くことができるようにすること、に重点を置いた内容にした。また、新学習指導要領では、「生活を豊かにするための布を用いた製作」として

「日常生活で使用する物を入れる袋などの製作を扱うこと」と明記されている。そのため、この学習プログラムでは汎用性の高い袋物として巾着袋を取り上げた。巾着袋は大きさや布の種類、用途によって手縫いでもミシン縫いでも製作することができるため、目的に応じて様々な授業展開が可能な教材といえる。

(ii) 授業実践の内容

学習プログラムの内容は、まず、第1回目に教科間連携授業の趣旨説明を行った。染めの事前学習としては、染めの種類と落合地区が染め物の街となった地理的・歴史的背景についての講義を行った。さらに、小学校教員として他教科との関連を図ること、題材に地域の伝統を取り上げることの意義を、新学習指導要領の内容を解説しつつ、学生に考えさせた。その後、巾着袋に用いるオリジナルの染め布のデザインを考えさせた。第2回目は、新宿区内の東京染ものがたり博物館へ行き、職人から染めの講義を受け、工房見学と染め体験をした。第3回目は、小学生向けの題材として「ろうけつ染め」の仕組みを体験的に学んだ。巾着袋の構造をイメージしながら、布にロウによるにじみ止めを施した。第4回目は、日本の伝統色の染め絵の具を使い、オリジナルデザインの布を染めた(図1)。第5回目は、にじみ止めのロウを洗い落とした(図2、3、4)。第6回目からは、家庭科の内容に移り、ミシンを使用して巾着袋の製作を行った(図5、6)。第7回目は、巾着袋の仕上げとして、あき口をつくり、紐通しをして完成とした(図7、8)。

したがって、第1回は2教科共通課題および図工、第2回は2教科共通課題、第3～5回は図工、第6・7回は家庭科の計7回(一回あたり90分)で構成されている。2教科共通課題は落合地区の伝統工芸への理解を深めること、図工はろうけつ染めを使って造形表現を学ぶこと、家庭科は巾着袋の製作工程

とミシンの使用方法を理解することを教科ごとのねらいとした。

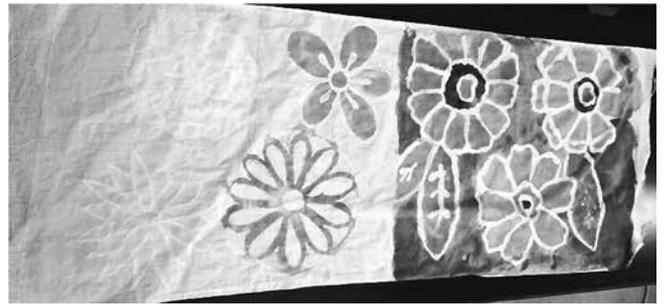


図3 オリジナル染め布

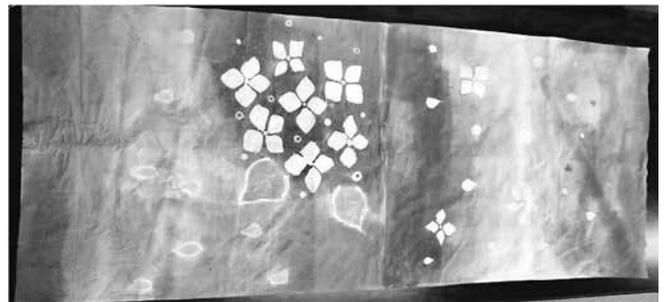


図4 オリジナル染め布



図5 しつけ



図6 ミシン縫い



図7 完成作品



図8 完成作品



図1 伝統色による染め



図2 脱ロウ

(2) 分析対象

本学人間学部児童教育学科専門科目「図画工作」の受講者59名のうち、研究協力の許可が得られた54名を対象とした。リフレクションペーパーの内容は、①活動を振り返り、学んだことや考えたこと(毎時間ごとに実施し、全7回分)②全7回のプログラムを通しての感想(最終回に実施)③小学校の教員としてどのような教科間連携が考えられるか教

科名での回答（最終回に実施）の3項目である。

(3) 分析方法

解析ソフト SPSS Text Analytics for Surveys Ver.4.0 (IBM) を用い、テキストマイニングによる分析を行った。テキストマイニングでは、記述文からキーワード「抽出」を行い、抽出されたキーワードの「カテゴリ化」を行った。さらにカテゴリ間の関係性を把握する為「視覚化」という作業を行った。本研究では、学生の「語り」のニュアンスが失われないようにするため、記述文の前処理を行わず、カテゴリ化した後に割り振られたカテゴリを確認し、カテゴリ内容の調整を行った。調整は、学生の記述において、異なる単語が使用されていても「語り」の内容や意味が同じものであれば、1つの単語に置き換えるという作業を行った（例：「子供」と「小学生」は、カテゴリ「児童」にまとめた）。「カテゴリ化」では、出現頻度に基づく手法でカテゴリを作成した。

「視覚化」には、web グラフを用いた。web グラフの丸印ノードの大きさは、レコードの数に基づいた相対的なサイズを表している。カテゴリ間の線の太さは、共通しているレコード数を示している。サークルレイアウトを用いて、出現頻度の高い単語がどのような関係で使用されているかを視覚化した。様々な条件で分析を試みた結果、細かすぎるカテゴリを形成する条件などは分析の対象外とし、各回の活動の特徴を明確に表していると考えた単語とその出現回数で最終的な web グラフを作成した。

(4) 倫理的配慮

リフレクションペーパーは、学習プログラム終了後、学生にまとめて返却をし、同時に研究協力の依頼を行った。研究目的、個人情報の保護、また提出をもって研究同意とみなす旨を説明し、同意を得られた学生より回収した。

2. 結果

リフレクションペーパーの結果をテキストマイニングにより分析した結果を (1) ~ (9) に示し、今後考えられる教科間連携の結果を (10) に示す。

(1) 事前学習に対するテキストマイニング

事前学習後のリフレクションペーパー記述回答 54 名のうち、カテゴリをもつアイテムの最小レコード数を 3 とすると、12 個のカテゴリが形成された。抽出されたキーワードは、頻度の高い順に「染め物」についての回答が 27 回 (50.0%)、「わかる」についての回答が 19 回 (35.2%)、「デザイン」が 15 回 (27.8%)、「描く」が 11 回 (20.4%)、「児童」が 11 回 (20.4%)「出来る」が 10 回 (18.5%)、「考える」が 10 回 (18.5%)、「地域」が 9 回 (16.7%) と続いた。カテゴリ間の関係を web グラフで視覚化し、リンク数が多い上位 7 つの相関が強いものを挙げると、「染め物」-「わかる」が 14 回、「わかる」-「地域」が 7 回、「デザイン」-「描く」が 6 回「染め物」-「デザイン」、「染め物」-「地域」、「デザイン」-「考える」、「デザイン」-「出来る」がそれぞれ 6 回であった (図 9)。学生の感想では、「染め物の種類がわかった。」「(学校のある) 地域に合わせた授業作りが大切だとわかった。」「巾着の構造を考えながら、平面の布のデザインを描いた。」等があった。

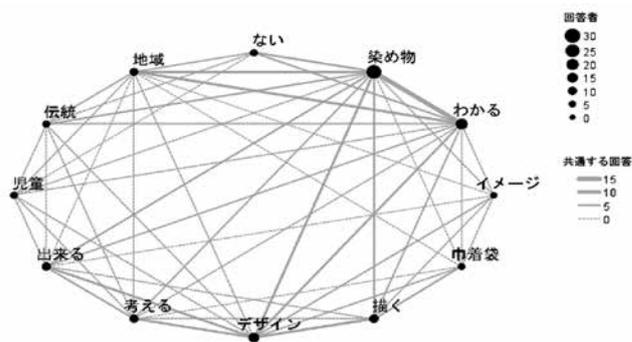


図 9 事前学習

(2) 工房見学・体験に対するテキストマイニング

工房見学・染め物体験後のリフレクションペーパー記述回答 54 名のうち、カテゴリをもつアイテムの最小レコード数を 3 とすると、38 個のカテゴリが形成された。抽出されたキーワードは、頻度の高い順に「染め物」について回答したのが 29 回 (53.7%)、「きもの」についての回答が 24 回 (44.4%)、「つくる」が 19 回 (35.2%)、「知る」が 19 回 (35.2%)、「染める」が 18 回 (33.3%)、「驚いた」が 17 回 (31.5%)、「体験」が 17 回 (31.5%)、「伝統」16 回 (29.6%) と続いた。38 個のカテゴリ間の関係を web グラフで視覚化したものが図 10 である。カテゴリの相関を分

かりやすくするために、頻度の上位8キーワードのみで視覚化したのが図11である。このうち、リンク数が多い上位7つの相関が強いものを挙げると、「染め物」-「きもの」が18回、「染め物」-「知る」が17回、「染め物」-「つくる」が15回、「きもの」-「つくる」が14回、「きもの」-「知る」が13回、「きもの」-「染める」が12回、「染め物」-「伝統」が11回であった。学生の感想を挙げると、「染め物は絶対に残していくべきだと思った。きものを自分で着られるようになりたい。」「友禅技法、型紙でつくる小紋、更紗、絞りなど様々な染めを知れた。」「都会の真ん中で今でも伝統を受け継いでいることに驚いた。自分の住んでいる区では、どんな伝統があるのか気になった。また、教員になったとき、着任先の学校の（地域の）伝統品を児童に知って欲しいと思った。」等があった。

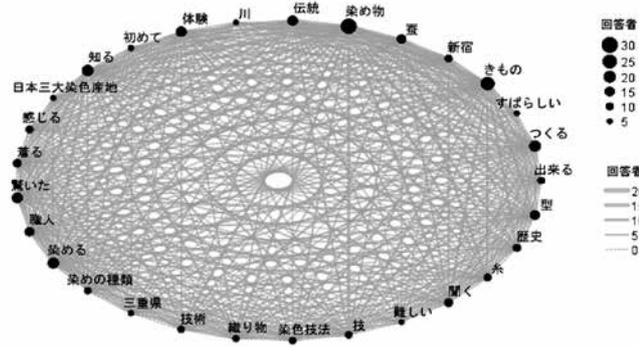


図10 工場見学・体験

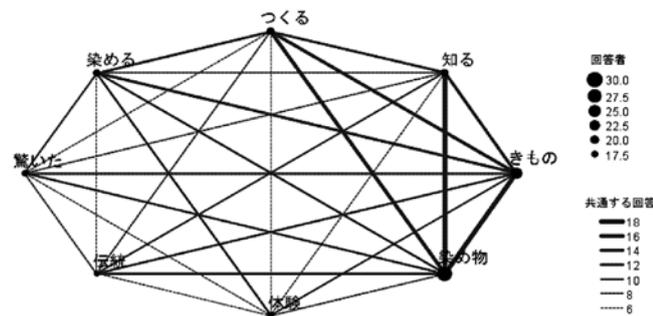


図11 工場見学・体験より上位カテゴリの抜粋

(3) ロウ描きに対するテキストマイニング

ロウ描き後のリフレクションペーパー記述回答54名のうち、カテゴリをもつアイテムの最小レコード数を3とすると、22個のカテゴリが形成された。抽出されたキーワードは、頻度の高い順に「ロウ」

についての回答が34回(63.0%)、「塗る」についての回答が26回(48.1%)、「難しい」が15回(27.8%)、「描く」が10回(18.5%)、「細かい」が9回(16.7%)、「大変」、「筆」、「デザイン」が8回(14.8%)と続いた。カテゴリ間の関係をwebグラフで視覚化し、リンク数が多い上位7つの相関が強いものを挙げると、「ロウ」-「塗る」が21回、「ロウ」-「難しい」が12回、「塗る」-「難しい」が10回、「ロウ」-「デザイン」、「ロウ」-「描く」、「ロウ」-「わかる」が7回、「ロウ」-「大変」が6回であった(図12)。学生の感想を挙げると「細かいところにロウを塗るのは難しい。」「たっぷりロウをつけるとにじんでしまうので、少しつけてゆっくりなぞると上手く塗れることが分かった。」「雨をイメージしたデザインにしたので、ロウをあえてにじませるようにつくった。」「色を塗ることを考えてロウを塗ると、下描きでは思いつかなかったアイデアを思い付き、下描きで考えていた完成図とは別のデザインになりそうで、一回一回やるごとに興味が出てきた。」等があった。

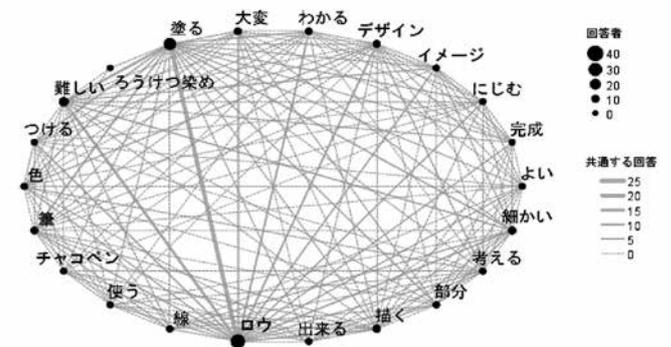


図12 ロウ描き

(4) 伝統色での染めに対するテキストマイニング

伝統色による染めのリフレクションペーパー記述回答54名のうち、カテゴリをもつアイテムの最小レコード数を3とすると、12個のカテゴリが形成された。抽出されたキーワードは、頻度の高い順に「塗る」についての回答が25回(46.3%)、「絵の具」についての回答が22回(40.7%)、「水の量」が19回(35.2%)、「色」が19回(35.2%)、「デザイン」が14回(25.9%)、「難しい」が13回(24.1%)、「うまい」が11回(20.4%)と続いた。カテゴリ間の関係をwebグラフで視覚化し、リンク数が多い上位7つの相関が強いものを挙げると、「塗る」-「絵の具」

が13回、「塗る」-「色」が13回、「塗る」-「水の量」が11回、「水の量」-「絵の具」が10回、「色」-「デザイン」が9回、「難しい」-「絵の具」が8回、「難しい」-「塗る」が7回であった(図13)。学生の感想を挙げると「布に塗るとにじんだりするので難しかった。」「水の量が多いところと少ないところで濃さが違ってしまい、まだらになってしまった。」「ロウの部分は絵の具をつけてもはじいていてすごかった。」「絵の具を使うのは難しいと思った。小学校の先生になったとき、ちゃんと教えられるか不安になった。」等があった。

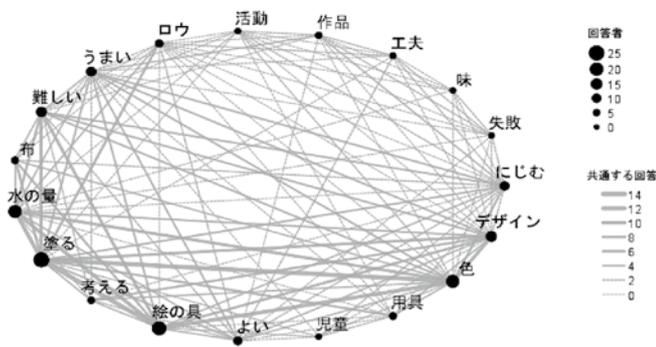


図13 伝統色による染め

(5) 脱ロウに対するテキストマイニング

脱ロウ後のリフレクションペーパー記述回答54名のうち、カテゴリをもつアイテムの最小レコード数を3とすると、12個のカテゴリが形成された。抽出されたキーワードは、頻度の高い順に「ロウ」について回答したのが39回(72.2%)、「落とす」についての回答が34回(63.0%)、「絵の具」が11回(20.4%)、「きれい」が11回(20.4%)、「塗る」が11回(20.4%)、「熱湯」が10回(18.5%)、「用具」が9回(16.7%)と続いた。カテゴリ間の関係をwebグラフで視覚化し、リンク数が多い上位7つの相関が強いものを挙げると、「ロウ」-「落とす」が31回、「ロウ」-「きれい」が11回、「ロウ」-「塗る」が11回、「ロウ」-「絵の具」が10回、「落とす」-「きれい」が10回、「落とす」-「絵の具」が9回、「落とす」-「用具」が9回であった(図14)。学生の感想を挙げると「ロウの上の絵の具も落とすことができると知った。」「ロウは熱湯できれいに洗い落とせるとわかった。」「ロウを洗い落とす活動は、熱湯を使い危険なので、小学生に指導する際は注意しなけ

ればならないと思った。」等があった。

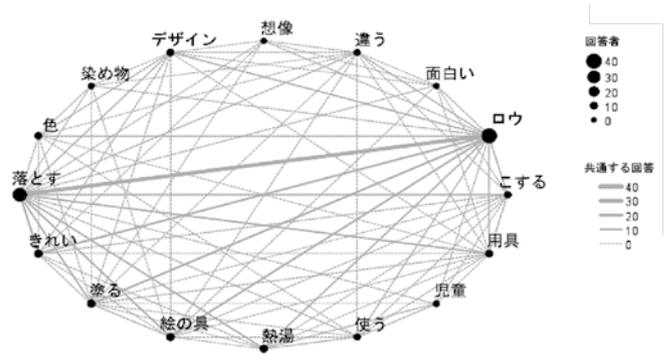


図14 脱ロウ

(6) ミシン縫いのテキストマイニング

ミシン縫い後のリフレクションペーパー記述回答54名のうち、カテゴリをもつアイテムの最小レコード数を3とすると、16個のカテゴリが形成された。抽出されたキーワードは、頻度の高い順に「ミシン」について回答したのが28回(51.9%)、「久しぶり」との回答が10回(18.5%)、「出来る」が9回(16.7%)、「使う」が9回(16.7%)、「針」が8回(14.8%)、「糸」が8回(14.8%)、「忘れる」が7回(13.0%)と続いた。カテゴリ間の関係をwebグラフで視覚化し、リンク数が多い上位7つの相関が強いものを挙げると、「ミシン」-「使う」が8回、「ミシン」-「久しぶり」、「ミシン」-「糸」が7回、「ミシン」-「覚える」、「ミシン」-「縫う」が6回、「久しぶり」-「思い出す」が5回であった(図15)。学生の感想を挙げると「久しぶりにミシンに触れた。糸のかけ方などを思い出した。」「まち針の打ち方、しつけの意味、ミシンの糸のかけ方など学んだ。」「針を使うので、小学生に教えるときに丁寧に教えないとけがをする可能性がある。注意する必要がある。」等があった。

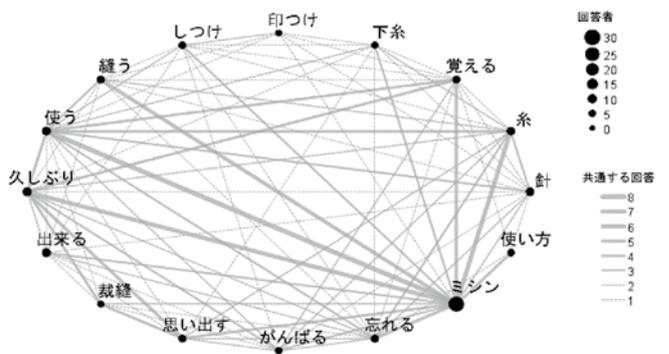


図15 ミシン縫い

(7) あき口・紐通しのテキストマイニング

あき口・紐通し後のリフレクションペーパー記述回答 54 名のうち、カテゴリをもつアイテムの最小レコード数を 3 とすると、28 個のカテゴリが形成された。抽出されたキーワードは、頻度の高い順に「ミシン」について回答したのが 23 回 (42.6%)、「縫う」についての回答が 21 回 (38.9%)、「出来る」が 14 回 (25.9%)、「初めて」が 13 回 (24.1%)、「しっかり」、「難しい」が 11 回 (20.4%)、「使い方」が 10 回 (18.5%)、「あき口」が 9 回 (16.7%) と続いた。カテゴリ間の関係を web グラフで視覚化し、リンク数が多い上位 7 つの相関が強いものを挙げると、「ミシン」-「縫う」が 12 回、「初めて」-「出来る」が 10 回、「縫う」-「出来る」、「ミシン」-「出来る」、「あき口」-「縫う」が 9 回、「しっかり」-「縫う」、「ミシン」-「使い方」が 7 回であった (図 16)。学生の感想を挙げると「ミシンで巾着袋のあき口を縫うのが初めてだった。久しぶりのミシンは緊張したが、楽しかった。」「巾着袋の作り方を改めて知ることができた。」「教員として、ミシン、アイロンはしっかり出来るようにしたい。」等があった。

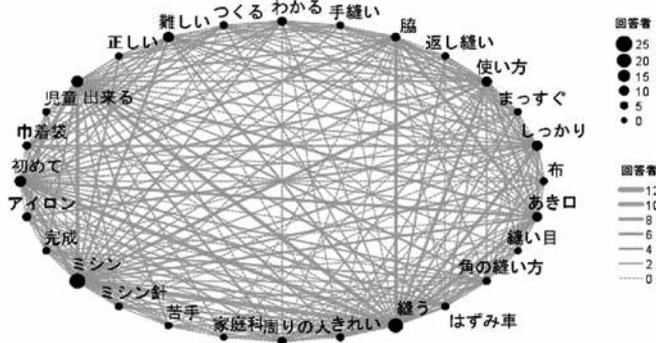


図 16 あき口・紐通し

(8) 全体についてのテキストマイニング

全プログラム体験後のリフレクションペーパー記述回答 54 名のうち、カテゴリをもつアイテムの最小レコード数を 3 とすると、22 個のカテゴリが形成された。抽出されたキーワードは、頻度の高い順に「楽しい」について回答したのが 27 回 (50.0%)、「連携」についての回答が 25 回 (46.3%)、「家庭科」が 22 回 (40.7%)、「図工」が 21 回 (38.9%)、「出来る」が 20 回 (37.0%)、「体験」が 16 回 (29.6%)、「染め」、「巾着」が 14 回 (25.9%) と続いた。カテゴリ

間の関係を web グラフで視覚化し、リンク数が多い上位 7 つの相関が強いものを挙げると、「図工」-「家庭科」が 18 回、「楽しい」-「出来る」が 15 回、「楽しい」-「連携」、「連携」-「図工」が 14 回、「連携」-「家庭科」が 12 回、「連携」-「巾着」、「家庭科」-「出来る」が 11 回であった (図 17)。学生が学んだこととして、回答例をあげると「布に絵を描くところから始まり、今日までの授業で 1 つのものが完成してとても楽しかった。」「図工と家庭科の連携で作品をつくることで、より達成感が生まれた。」「図工の知識と家庭科の知識の両方を学べてとてもよかった。」「教員になったときを意識して受講できた。小学生にとって、難度は高いが、一人一人の個性を生かせる重要な授業になると思った。」等があった。

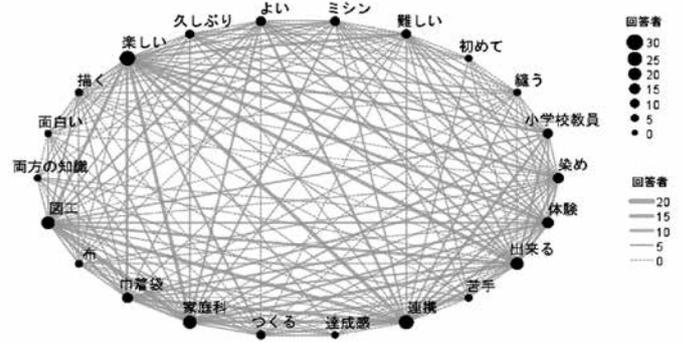


図 17 全体の感想

(9) 小学校教員視点でのテキストマイニング

全体の振り返りの中でも、小学校教員という視点での回答は、12 回 (22.2%) あり、全部で 15 個のカテゴリが形成された。「小学校教員」についての回答のうち、頻度の高い順に抽出されたキーワードは、「連携」が 8 回 (66.7%)、「楽しい」が 6 回 (50.0%)、「図工」、「家庭科」、「よい」、「出来る」が 5 回 (41.7%)、「難しい」、「体験」が 4 回 (33.3%) と続いた。カテゴリ間の関係を web グラフで視覚化し、リンク数が多い上位 7 つの相関が強いものを挙げると、「小学校教員」-「連携」が 8 回、「小学校教員」-「楽しい」が 6 回、「小学校教員」-「よい」、「小学校教員」-「図工」、「小学教員」-「家庭科」、「小学校教員」-「出来る」が 5 回、「楽しい」-「難しい」が 4 回であった (図 18)。学生が学んだこととして、回答例をあげると「小学校の頃一番好きだった図工の

授業であるが、教える立場となって学ぶと注意することが多く、とても大変だなと思った。「教科連携授業を初めて聞いたが、2つの教科のよい部分を合わせての授業だったので、小学生がやっても楽しめるものだと思う。」「図工が得意な子、家庭科が得意な子がそれぞれ教え合うことが出来るのでよいと思った。」等があった。

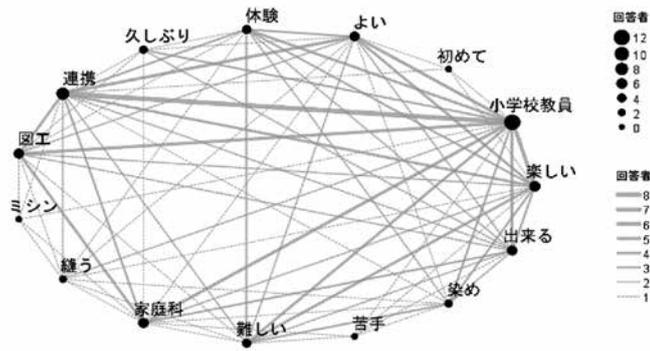


図18 小学校教員という視点から見る教科間連携

(10) 考えられる連携教科について

全プログラム終了後、今回の体験以外に「どのような連携授業が考えられるか」を聞いたところ、「音楽と英語」の連携が44.4%、「音楽と体育」が11.1%、「音楽と図工」が9.3%、「国語と社会」、「体育と英語」、「図工と体育」、「図工と理科」が5.6%、「理科と算数」、「家庭科と理科」、「家庭科と英語」、「国語と家庭科」「体育と算数」などが3.7%と続いた(図19)。

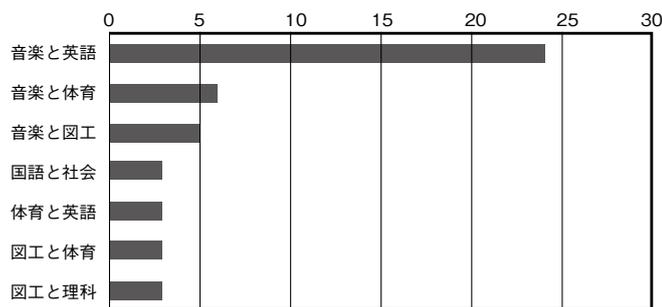


図19 考えられる教科間連携 (回答数)

3. 考察

(1) 染め工房見学と染め体験

図工と家庭科の2教科共通内容として、染め工房

見学と染め体験を行ったが、この回の特徴は、38個ものカテゴリが形成されたことである。例えば、体験前の講義型の事前学習では、相関が強いものとして、「染め物」-「わかる」、「わかる」-「地域」が上位に挙げられたが、それに比べて、体験を通しての学びの中では、「染め物」に関わる具体的な用語として「きもの」「型」「蚕」「職人」「糸」「日本三大染生産地」「川」といったワードが多数挙げられた。最も頻度が高かった「染め物」というキーワードを中心として、普段はなかなか着ることのない「きもの」への意識や型紙でつくられる染めなど、今まで知らなかった染めの種類への興味、身近な地域で「伝統」が受け継がれていることへの驚き、小学校教員として地域の伝統をどう扱っていくべきかという将来への展望など、学生の思考が広がっていることがわかる。学生は、大学周辺の地場産業である「染め」の体験を通して、地域にとって身近な伝統的なものを実感し、他の回と比べてはるかに多くの知識を得たこと、そこから「驚き」や「難しさ」「素晴らしさ」を感じたことが読み取れる。事前学習の講義だけでは、身近なものとして考えるまでに至らなかった知識が、体験を通して実感を伴った知識となったといえる。

(2) 染めを使った造形表現

第1回目のデザインを考える回から、ロウで描くこと、伝統色で染めること、ロウを洗い落とすことまでの5回の図工の授業を通して、オリジナルの布をデザインするろうけつ染めの体験をした。図工の回の特徴は、学生が初めて扱う「ロウ」や「伝統色染め絵の具」を「難しい」と感じていることである。特に、細かなデザインでロウ描きをする難しさや、絵の具と水の量での濃淡の表現をイメージ通りに表す難しさに関する学生の語りが多くみられた。これらの学生が味わった感情は、他の題材と比べると一見マイナスの要素が強いと感じるかもしれない。しかし、その中でも学生の語りからは、ロウがにじんでいく様子を雨のデザインに取り入れたり、新たなイメージを広げたり、水分量の違いで絵の具がまだらににじむと、原因を発見したりして、創造的な技能を働かせながら、表現することの難しさを味わっていることが読み取れる。この難しさに対して、授

業者は、造形表現のコツとして、ロウをつけた筆の持ち方の角度、ロウの分量、絵の具を刷毛と筆で使い分けること、水分量による色の濃淡の差、熱湯で溶けるロウの特徴などを授業中に説明し、手立てを示しながらも、学生自身が試行錯誤して自分なりの表現を追求できるように、製作の時間を十分に取った。難しさは、表現する上での自己の課題となり、達成感へとつながる大事な要素であると考ええる。

(3) 巾着の製作から習得する基本的・基礎的な知識・技能

第6回目と第7回目の家庭科の内容では、染めの施されたオリジナルの布を使って巾着袋をつくった。家庭科での特徴は、学生にとって、かつて扱ったことのある「ミシン」を「久しぶりに」扱う体験的な活動を通して、忘れかけていた学びの記憶がよみがえり、まち針の打ち方、しつけの意味、ミシンの糸のかけ方といった具体的な知識が、日常生活で活用できるレベルの知識となったことである。さらに、「ミシン」に関連して、「アイロン」の扱いや「手縫い」についても、体験によって知識が広がっていることが読み取れる。普段はあまり意識することのない袋のあき口や紐通しなど、巾着袋の構造を改めて理解し、ミシンやアイロンを正しく扱い、一枚の布から生活に役立つ物をつくり出すという基本的・基礎的な知識と技能の習得ができた実感しているといえる。

(4) 全プログラムを通しての学生の学び

(i) 教科間連携プログラム

本プログラム全7回を通した学生の実感的な学びとして、最も特徴的なのは、図工や家庭科という単一教科だけでは完結しない教科を超えた視点をもって、教科間の関係性を深めることができたという点である。図工の知識と家庭科の知識の両方を学べたという実感を学生に与えることができたといえる。さらに、その学びには楽しさが伴っているということも特筆すべき点である。各回を細かく分析すると、必ず「難しい」というキーワードが挙がる。しかし、その難しさは、表現する上での自己の課題となり、各回を通して課題と向き合うことで、全7回が終了したときには、学びの喜びとなっていること

が分かった。教科間連携授業を行うことで、より達成感を味わわせることができたと考える。

(ii) 小学校教員としての視点

教員養成課程において、教科間連携を能動的に学ばせることは、本プログラムの中でも重要な視点である。第1回目の事前学習の中で、小学校教員として他教科との関連を図ること、題材に地域の伝統を取り上げることの意義についての導入を行った結果、その後の各回で、小学校教員としての視点での記述がいくつも読み取れた。教員になったとき、着任先の学校の地域の伝統品を児童に知って欲しいという願いをもったり、絵の具やミシン、アイロンなどを児童に扱わせる指導が自分には出来るのだろうかという自分の現在の指導力を振り返ったり、熱湯や針を扱う際の安全指導の重要性など、学生は本プログラムを通して、具体的な指導事項を意識したといえる。

(iii) 他の教科間連携への意識

今回の体験以外の内容で連携授業として考えられるものを学生に聞いたところ、国語、社会、算数、理科、音楽、図工、家庭科、体育、外国語（英語）に関する教科間連携が挙げられた。具体的な授業案を聞くと「英語の時間で覚えた単語が出てくる歌を音楽に時間に歌う」ことや「体育で動きながら英単語を覚える」こと、「理科で野菜や果物を育てて、その野菜や果物を使って、家庭科で料理する」「食事のカロリー計算」「50m 走で速さを求める」といった案が挙げられ、大学1年生の春学期の時点での回答ということを考慮すれば、学生は、これまでの自身の経験に基づいて十分に連携のイメージを広げたとはいえる。各教科の目標を踏まえた上での実現可能な連携授業案や、ここに挙げられなかった特別の教科 道徳や総合的な学習の時間、特別活動に関する考えは、学生が今後大学4年間を通して深めていくものと考えられる。

4. まとめ

本研究の目的は、教科間連携と伝統文化に関する教育の実践を通して、子供たちの資質や能力の育成に寄与できる教員の養成を目指した図工と家庭科の連携による学習プログラムの開発である。2年目の

学習プログラムとして、各教科における能動的な学びが学生にどのように現れたのか、さらに学生はその学びをどのように実感したのかを、学生の自由記述から読み取り、教科間連携のさらなる改善を目指した。主な結果を以下に示す。

- (1) 図工では、染めによる造形表現と地域の染め工房見学という鑑賞活動を通して、美術文化が地域で受け継がれていることを知り、その技法を使った造形表現の難しさと楽しさを実感的に学ぶことができた。
- (2) 家庭科では、日本の伝統的な衣服であるきものに染めの技法が多く使われていることを体験的に知り、日常の生活で使用できる巾着袋をミシンで製作することで、基本的・基礎的な知識・技能を習得することができた。
- (3) 教科間連携により、両教科の知識を学べたという実感をもちながら、一つの作品を完成させることで、より強い達成感を得ることができた。また、図工と家庭科の連携以外にも、教科を超えた視点をもつことができた。
- (4) 課題としては、実感的に学んだ知識を定着させ、小学校教員として活用できる知識までに高めることである。学生の中には、自身が教師として指導できるのだろうかという不安感を強めたり、連携授業の本プログラム内容を小学生には難度が高いのではないかとの思いをもったりしていた。プログラムが終了した時点での不安感が、教員養成課程での学びを深める決意や意欲につながるような手立てを考えることで、本プログラムが高等教育において「能動的な学びの場」の一つとなり、教員養成の課題に取り組むことになると考える。さらに、小学校現場で児童の実態に応じて実践できるように、アレンジの幅をもたせた題材内容にする必要がある。そうすることで、本プログラムを経験した学生が、将来、小学校の教員として、地域の特色をいかした教科間連携の実践を行うこ

とができ、「主体的な学び」を創造する指導力のある教員となると考える。

《謝 辞》

本研究を行うにあたり、ご協力をいただいた本学人間学部児童教育学科1年生および富田染工芸の皆様、本学園の関係者の皆様に感謝申し上げます。

本研究の一部は、平成29年度目白大学特別研究費「学術研究プロジェクト助成」によって行われた。

《引用・参考文献》

- 町田昌明・湧井宣行・石塚和美・佐藤はるか・白水俊介・島田雅彦・湯本哲郎・櫻井正太郎 (2014) 「テキストマイニングを用いた薬局実務実習の問題点の抽出」、『日本地域薬局薬学会誌』、pp.30-36、<http://www.jscp.info/journal/img/> (2017/10/29)
- 文部科学省 (2016) 「次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめ (案)」
- 文部科学省 (2017) 「学習指導要領案」
- 文部科学省 (2017) 「幼稚園教育要領、小・中学校学習指導要領等の改訂のポイント」
- 高橋美登梨・佐藤仁美・江川あゆみ (2016) 「図画工作と家庭の教科間連携の取り組み—木版画を施した布を用いた巾着袋の製作—」、『目白大学高等教育研究』、Vol.23、pp.21-28
- 山西博之 (2010) 「教育・研究のための自由記述アンケートデータ分析入門—SPSS Text Analytics for Surveysを用いて—」、『より良い外国語教育研究のための方法』、外国語教育メディア学会 (LET) 関西支部メソドロジー研究部会報告論集、pp.110-124
- (受付日:2017年10月30日、受理日2017年12月19日)