

〈学術論文〉

染色と造形活動を中心とした被服・保育融合教材の開発と実践

—中学生と幼児の協同製作の試み—

福田典子	信州大学教育学部生活科学教育講座
知野真里子	長野市立裾花中学校
太田愛子	信学会裾花幼稚園

キーワード： 被服・保育融合教材，協同製作，中学生，幼児，実践

1. はじめに

技術・家庭科の家族・保育領域の改訂のねらいでは、「子どもが育つ家庭や家族の役割に気づくこと」が重視され、「幼児とのふれ合いやかかわり方の工夫ができること」と示されている。また、被服領域の改訂のねらいでは、「仕事の楽しさや完成させる喜びを体得する場を与えること」の重要性が示されている。技術・家庭科の指導方法に関しては、「実習や観察などの学習活動を中心とするように留意すること」と具体的で実践的な活動が重視され、これまで以上に、家族領域においても実践的な指導の工夫が期待されている。ところで、家族領域においても、衣食住の内容と家族・保育の内容を有機的に関連づけて、中学生がより学習内容を理解しやすく、家庭生活への実践を促すことの重要性がこれまで、繰り返し指摘されてきた。そこで、本研究では被服と保育の融合的な教材開発を目的とした。これまでに、中学生の幼児理解を目的として、土産型、訪問型（観察中心）、運動遊び型などの指導が多くなされ、その事例や教育効果が報告^{1)~6)}されてきた。また、中学生が2度の幼児との交流を行い、2度目は中学校の家庭科室において、白玉だんごと飲み物の調理実習を一緒に行うことにより、中学生に幼児だけでなく、自分自身への捉え直しの機会を与えるという報告⁷⁾がある。しかしながら、この2度の交流は、3ヶ月も間隔を置いて実施されていることや、2度の交流が同一クラスの生徒と幼児の活動ではなく、異なるクラス同士の活動も含まれることから、同一の中学生と幼児の交流についての、継続的な2度の交流とは言い難い。また、協同的な被服創作活動を中核として実施した報告は今のところ見当たらない。また、幼児と中学生の交流学习に関して、家庭科教員や幼稚園教員の意識は報告されているが、幼児の意識を調査したものは少ないように思われる。

そこで、新しい試みとして、本研究では、従来なされていない中学生と幼児の継続的な被服の協同創作活動を設定することにより、生徒の幼児理解と被服材料への興味・関心の高まりを期待した授業設計を行った。また、その有効性に関して、幼児の立場からの意識も合わせて考察を深めた。また、本実践では一人一人の中学生の問題解決的な課題追求を重視した支援を行った。以上、幼稚園における中学生と幼児との糸や布を用いた協同創作

活動を中核とした学習活動から、若干の知見が得られたので報告する。

2. 方法

2.1 教材開発

毛のそば殻抽出液による染色性に関して表1のような観点から検討し、基礎実験を行い基礎的なデータを得た。ここでは教材化への可能性を高めることを目的として、濃色化の条件を探った。さらに、表2の項目について追求を繰り返し、中学生と幼児のための教材化への整備を繰り返し行った。

表1 そば殻の水抽出色素による染色性に関する教材研究

- | |
|---------------------------------------------------------------------------|
| ① 色素の <u>水抽出性</u> ： 時間, 温度, pH |
| ② 抽出液の <u>保存安定性</u> ： 時間, 紫外線 |
| ③ 抽出液による <u>毛繊維の染色性</u> ：
布の物理的特性, 時間, 温度, 浴比, 攪拌速度
酸剤の濃度, アルカリ剤の濃度 |
| ④ 染色布の <u>色彩評価</u> ：色度図, 色調図 |
| ⑤ 毛染色布の <u>堅牢性</u> ：洗濯, 日光 |

表2 染色と造形活動の教材化のポイント

- | |
|-----------------------------------|
| ① 材料を入手し易く, 計量し易く, 運搬しやすい。 |
| ② 加熱器具やその他の用具が入手し易く, 安全に使える。 |
| ③ 中学生も幼児も活動に対して興味・関心が高まり, 主体的に係る。 |
| ④ 中学生にとっても幼児にとっても新鮮な感動があり楽しめる。 |
| ⑤ 中学生と幼児の作業分担が可能である。 |
| ⑥ 中学生の家庭科での事前学習が幼稚園での実習につながる。 |
| ⑦ 限られた時間の中である程度の造形が可能である。 |
| ⑧ 限られた空間の中で, 安全に染色・造形作業ができる。 |
| ⑨ 限られた費用の中で, ある程度満足できる作品に仕上がる。 |
| ⑩ 中学生・幼児のいずれもそばや毛のアレルギーにも配慮する。 |
| ⑪ 幼稚園での作品展などの行事にもつながる可能性がある。 |

2.2 学びの構造図の作成

鈴木・藤元は、中学生の学びの深化に関して2つの方向性⁸⁾を検討した。一つには、視野の広がり注目し、自分自身の身近な生活から、社会や地域生活へ進展する視点であり、

もう一つは、行動化の深まりに注目し、事実に関心を持ち、意識することから始まり、自ら実践し、他者に伝え、発信していく深化のプロセスを予測した。本研究では、この鈴木・藤元の学びの深化を参考に、授業の設計を行った。図1に、中学生に期待した本授業設計での学びの深化の構造図を示した。

また、期待される中学生の学びの成果として、課題を持って幼児と関わり、生徒は積極性を高めるとともに幼児への理解を高めるものと予想した。とりわけ、実際の幼稚園実習における様々な場面に遭遇する中での幼児との応答的な関係において、主体的な生徒自身の創作活動が繰り返されることを期待した。また、生徒は白い糸や白い布が染まっていく過程にわくわくするような感動を覚え、天然の色の深みや神秘性を感じるものと考えた。さらに、糸や布の心地よい暖かさや柔らかさに触れながら、多様な表現が可能な造形材料としての糸材や布材の魅力を感じるものと予想した。さらに、中学生は個々の独自の工夫をしながら、幼児の喜ぶような、ふわふわした暖かいおもちゃを創ることの楽しさに気づくものと予想した。さらに、幼児との創作活動から得た学びは家族や地域の人々とのかかわり方へと発展することを期待した。図2に、被服と保育の教材の融合化を目指した授業構想図を示した。

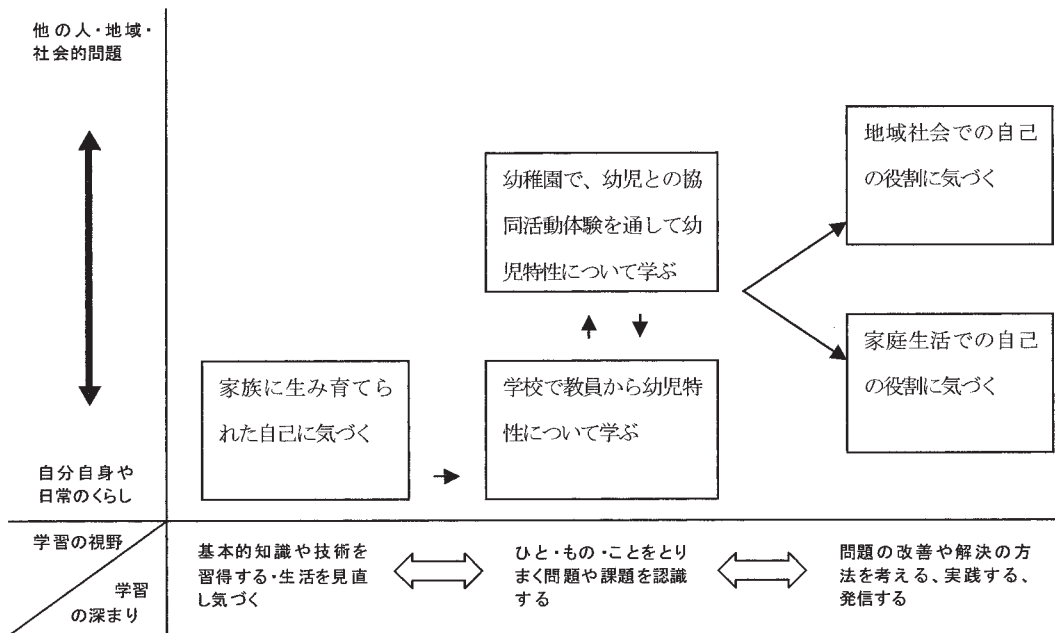


図1 中学生に期待した学びの深化

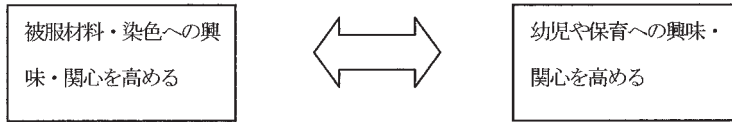


図2 被服と保育の教材の融合化をめざした授業構想図

2.3 授業の実施

本研究の授業計画は表3に、学習目標は表4に、協力幼稚園の概要は表5に示すとおりであった。研究対象クラスの学習構成を表6に示した。すべての授業はS中家庭科教員が担当した。幼稚園実習では、中学生や園児に対して、大学教員、園長、各年長児クラス担任が授業の補助的な支援者として関わった。

表3 授業計画

① 教科名： 技術・家庭科 家庭分野
② 題材名： 保育 「いっしょに染めて創ろうよ」
③ 学年： 中学2年生 1クラス (男子17名, 女子17名)
④ 協力幼児： 年長児 1クラス

表4 学習目標

① 幼児の身体的な発達や社会的な発達などに対する理解を深めるとともに、自然の色を布につける楽しさを味わう
② 幼児の個人差や感性の差などに対する理解を深めるとともに、糸や布で工夫して創る楽しさを味わう
③ 幼児と共に生きる喜びを味わい、家族や地域への貢献的・協力的な意識を高める

表5 協力幼稚園の概要

①立地：住宅街 当該中学校より徒歩約10分	②規模：年長児 3クラス
③年長組園児数：男児約13名, 女児約13名	④全職員数：常勤 約15名
⑤設置形態：私立 (長野市内に複数の同一グループの幼稚園あり)	
⑥給食：園外より配達あり	⑦送迎：園バスあり
⑧延長保育：あり	
⑨男性保育士：なし	
⑩体育専門職員：あり	

表6 学習構成

回	内 容
1	自己理解, 染色実習に向けての準備 事前アンケート①
2	幼稚園での創作活動(実習1回目 染色 10月23日)
3	実習振り返り, 次回に向けての課題決め 事後アンケート(染色)②
4	乳幼児の体と心の特徴についての学習
5	幼児期の社会性の発達についての学習
6	幼児期の生活習慣の形成についての学習
7	幼児期のおやつ・あそびの意義についての学習
8	造形実習に向けての準備
9	幼稚園での創作活動(実習2回目 造形 11月12日)
10	実習振り返り, 活動内容報告会 事後アンケート(造形)③
11	子どもの成長と家族の役割についての学習

本授業での生徒にとっての課題は、「自分の担当するグループの幼児のおもちゃづくりや遊びをどのように手助けすれば良いのか?」「自分の担当するグループの幼児はどのようなおもちゃを喜んでくれるのか?」「自分の担当するグループの幼児と自分はどのように話をしていけばよいのか?」などである。

2.4 教材および指導案の評価

実習中の主要な場面での幼児や生徒の行動や発言は、ビデオカメラを用いて記録した。また、ある特定の生徒と幼児で構成されるグループについては、逐次生徒と幼児の発言や行動を直接的に観察し、文字記録した。実習前後の生徒の意識は、学習カードの記述内容を分析した。また、協同作品はデジタルカメラを用いて、可能な範囲で記録した。実習前後の幼児や子どもの成長に対する生徒の意識変化を、質問紙を用いて比較検討した。質問紙の配票・回収・説明は、家庭科担当教員に依頼した。質問項目は幼児への積極的なかわり、幼児への消極的なかわり、子育てにおける人の役割、自尊心、幼児保護への協力意欲などを中心とした10項目を設定し、5段階の評定尺度により回答を得た。データ解析はt検定を用いた。協同実習後の幼児の意識は、染色と造形を同一の中学生と協同活動した幼児だけでなく、染色と造形を異なるクラスの中学生と協同作業した幼児に対しても調査した。すべての年長組の幼児に対して、染色と造形とそれぞれ同一の質問項目からなる質問紙票を用いて、回答を得た。なお、配票・回収・説明は各幼児クラスの担任教員に依頼した。回収数は染色に関して91票、造形に関して95票であった。さらに、授業者に目標達成に関して、成果と課題の点からの検討を依頼し記録した。

3. 結果

3.1 中学生の反応例

表7に中学生の感想文(学習を終えて)の2例を示した。いずれも素直な幼児への気持ちやかかわりを持つことへの楽しさが読み取れる。表8に授業観察記録に見られる中学生と幼児のかかわり事例を示した。

表7 中学生の感想文(学習を終えて)より

Aさんの場合	Bさんの場合
<p>私は、はっきり言って幼稚園には行きたくなかったし、小さい子があまり好きではありませんでした。でも幼稚園に行くと、私の周りに近づいてきてくれた子や話し掛けてくれた子がいたので、嬉しかったです。だんだん小さい子と接すると楽しいと思うようになりました。</p>	<p>幼児は中学生では考えられないようなアイデアがあつてすごいと思いました。一緒に軍手で人形を作ったけど、ただの軍手があんなにかわいくきれいに仕上がるなんて思っていなかったので、びっくりしました。人形などを作るのは、私より幼児の方が上手だと思いました。同年代の人とのかかわりだけでなく、年下の子とも関わられてよかったです。とても楽しくて貴重な体験ができたと思います。</p>

表8 授業観察記録に見られる中学生と幼児のかかわり事例

Kさん(女子)・Mちゃん(女児) ペアの場合	Mさん(女子)・Aちゃん(女児) ペアの場合
<p>Mちゃんの造形活動を細やかに陰で上手に補佐しているKさんの姿が目立った。特に、Mちゃんがのりを使う時、さりげなく、Kさんは、Mちゃんがのりをつけやすいように、のりの入ったカップを両手で支え、さらにカップをMちゃん側へ少し傾けてあげていた。おかげで、Mちゃんのはりづけに専念し、とても上手にのりで、布を貼ることができた。</p>	<p>MさんがAちゃんの「ご希望」に答えて、染めた毛糸の指編みで大きめの輪を作った様子であった。そして、最後の仕上げに赤いリボンを2個つけて、二人でにっこり・・・そして、Mさんが大事そうに、「は～い」とAちゃんに手渡すと「ありがとう・・・」とAちゃんはすぐにお礼が言つて、もらった輪に満足の様子であった。</p>

3.2 中学生の実習前後の意識変容

協同活動の有効性を評価するために、幼児に対するかかわり意識や協力意欲を一例として、実習前の事前アンケートと造形実習後の事後アンケートの結果を比較した。幼児への消極的なかかわり意識に対する否定感覚の自己評価得点の平均値は、実習前から造形実習後に3.3から3.8に増大した。しかしt検定の結果、実習前と造形実習後の自己評価得点には、5%の危険率で有意な差は認められなかった。(5%水準、自由度=16、p値=0.0837、N.S)。幼児への消極的なかかわり意識とは、「幼児さんが近寄ってきたら、ちょっとうっ

とうしいと思う」「幼児さんに急に話かけられたら、ちょっと戸惑うと思う」「幼児さんとバスの中で目が合ったら、ちょっと緊張すると思う」「幼児さんがスーパーで走り回っていたら、いらいらすると思う」の項目の評定を総和して分析した。それぞれ「とてもそう思う」を1点、「全くそう思わない」を5点で5段階の評定尺度法で回答を得た。したがって、これらの値が高いほど、幼児に対する自己のかかわり意識レベルが高いと自己評価したと解釈できる。

幼児保護への協力意欲とは、「自分は幼児を守る地域社会のために何かできることがあったら、協力したいと思う」の質問に対して、「とてもそう思う」を1点、「全くそう思わない」を5点で5段階の評定尺度法で回答を得た。したがって、これらの値が低いほど、幼児に対する自己の協力意識レベルが高いと解釈できる。

これらの意識の自己評価得点の平均値も、実習前から造形実習後に2.6から2.3に減少した。しかしt検定の結果、実習前と造形実習後の自己評価得点には、5%の危険率で有意な差は認められなかった。(5%水準、自由度=16、p値=0.1936、N.S.)

協同活動を中心とした実習後、幼児に対する消極的なかかわり意識の低下や協力意識の増大傾向が認められることは、協同的な実習を体験することにより、生徒の幼児に対する心理的な不安感が軽減されることが一因として考えられる。しかし、実習前の幼児に対する意識レベルが異なることや活動内容が多様であるために、幼児へのかかわり方も多様であったことなどが関連し、統計的な有意差は認められなかったのではないかと推察される。

3.3 協同活動に対する幼児の評価

幼児の中学生との協同活動に対する意識をみると、楽しかったと答えた幼児は全体の9割以上であり、大変に高い評価となった。また、活動別にみると、染色活動では100% (91人中91人)、造形活動では98% (95人中93人)となり、どちらかといえば染色活動の方が、幼児より支持される活動である傾向が認められた。これは、造形活動が独創的な自由製作であったために、認知的にも技能的にも、染色活動より難易度が高い活動であることが一因として考えられる。

3.4 授業者の捉えた学習の成果

表9に授業者の捉えた学習の成果を示した。この資料より、2回の継続的かつ同一目標に向かう協同的活動を経験させる本授業実践では、授業者は中学生が抱いていた幼稚園や幼児に対する当初の緊張感が減少し、幼児を漠然とした対象からより具体性をもった対象として受けとめられていったことを観察している様子が伺えた。また、生徒の幼児に対する親切心や忍耐力が増大する変化を授業者が実感したことが伺えた。さらに、これらの授業者の記述から、実際に2回の中学生なりの創造的な幼児との関わりの中で、支援的・指導的役割を経験したことにより、自己の有用性や存在性に気づき、自分の中に自信の持てなかった生徒であっても、子どもを守りたいという意識が醸成されていく様子进行评估する捉えが感じられ、これらは、本授業実践の成果と評価できた。

表9 授業者の捉えた学習の成果

1 回目の染色実習を終えた生徒は、幼児に対する否定的な記述もあるものの、全体的に肯定的な記述の増加が確認できた。特に、幼児に対する捉え方が実習前に漠然としている傾向が伺えたが、実際に幼児の支援者や指導者として、幼児と一緒に染色活動を経験した実習後には、多くの生徒が幼児に対して、「かわいい」と「かわいくない」と対立した捉え方に变化した様子が伺えた。それまで、幼児に対するイメージが観念的だったものが、より具体的な対象として受けとめられる様子が伺えた。(略・・) 生徒は意外にしっかりとした幼児の自主性や主体性だけでなく、煩わしさや利己主義などもリアルに観察し、より幼児を多面的に捉えることができるようになったようだ。

2 回目の造形・遊び実習を終えた生徒は、具体的な幼児の名前や具体的な幼児の姿に関する描写などの記述量も増加し、その表現が一層豊かに变化した。(略・・・)

4. 本実践の成果と課題

4.1 実践に向けての指導上の工夫に関して

本実践に向けて、実習前の事前学習では、対象幼稚園の卒園者である生徒の話を書く時間を設定したり、幼児のクラス集合写真を中学校の教室内に掲示し、見せたりしてすることにより、親近感を感じるのではないかと予想した。さらに、これまでに昨年度、一昨年と先輩が製作した作品例を紹介したり、幼稚園での協同実習の様子をビデオで見せたりすることにより、協同創作活動において、困難である点や配慮すべき点などについて指導することにした。また、中学生に実際に指編みの技術を習得させ、幼児に教えられるように指導した。一回目の染色実習の前に、どのような用具や材料が必要なのかを班ごとに計画させ、幼稚園での活動内容を事前にシュミレーションできるようにした。

具体的には、染色材料の毛糸「1かせ」を一人一人で作らせ、自分で作ったという意識を向上させ、材料への愛着が高まることを期待した。おもちゃづくりのいろいろな表情づくりのポイントとなる「目玉」は各自フェルト材や黒糸などで、作成することとし、家庭での宿題にした。また、主素材(染色布)を引き立てる副素材は、必ず一人1点は家から持参するように促すなどを指導し、幼児とのおもちゃ作りの製作意欲と活動に対する見通しを高めるように配慮した。造形方法についても、事前学習において、編み・結び・束ね・結合などの基本技法を学習させた。実習中には幼児にわかりやすいように子どもの胸にひらがなで名札をつけさせ、双方に精神的な緊張感が低下し、名前をすぐに自信を持って呼び合える関係を保障し、互いの親密性が高まるよう配慮をした。

幼稚園での共同実習後に振り返る場面では自己の活動が鮮明に探求できるように、以下の7つの観点を示し、項目ごとでも全体的でも、どちらでも書きやすいように書くように伝えた。項目は、①励ましの言葉がけ、②行為支援、③接し方、④スキンシップ、⑤情緒の面での失敗、⑥物的な失敗、⑦表情 ⑧その他 とした。②に関しては、「染色の時、(園

児さんが)危なくないように配慮してあげた。」「染色のしかたを教えてあげた。」などが示されていた。⑤に関しては、「染色の時(園児さんが競ってお玉を取り合う中で)次は誰だれちゃんの番と上手く言えず、なかなか順番を交替させることができなかった。」「鍋や用具を洗う場面で、自分(中学生自身)がやってしまった。」という表現も見られた。これらの観点を具体的に示すことにより、中学生は体験を1つ1つ意味づけ、次へ繋げていくことができたのではないかと考える。

4.2 中学生の探求場面に関して

これらの中学校内における授業において、幼児に関する資料を見たり、教員からの指導により理解を深める事前学習において、中学生は個人レベルで様々な事柄への説明をしていくとともに、新たな疑問を抱くものと予想される。そして、授業者からの問いに対して、これまでの、生活経験等を振り返る段階で、幼児の特性について自分なりにその回答を探求し、思考を深めることにつながったのではないかと推察できる。さらに、1回目の実習後に中学生個人で課題を見つけ、その対策を考えさせる場面を設定したことにより、実習で得た様々な新たな幼児に関する情報を生かしたよりレベルの高い知的好奇心の高まりを感じたものと考えられる。さらに、これらの知的好奇心が動機付けとなり、より深い課題に対する探求活動を促し、思考の深まりを実現でき、2回目の実習につながる大きな力となったのではないかと推察できる。さらに2回目の実習後には、1回目にできなかったが2回目ではできたことや、1回目も2回目もやはりできなかったことについて、生徒が自分なりの分析をしながら、葛藤をしつつも、生徒は再度、次の段階で探求し、思考を深めることにつながったものと推察できる。これらは、子どもの生活に適用し、各自の場面でより効果的に、生きて働く力になるものと期待できる。

4.3 授業者の手立てに関する課題や改善点

課題としては、被服学習とのつながりに対する支援に一層の工夫があれば、より生徒と幼児の活動が充実するだけでなく、中学生が協同活動におけるリーダーシップを発揮しやすくなるのではないかと考えられる。また、幼児との関係が十分に築けなかった中学生に対する手立てが十分とは言えなかったので、クラスで2~3名程度存在した著しく関わりの程度が少ない中学生に対するよりきめ細やかな対応を考えたい。

幼稚園で予定されている作品展での出展や音楽会のコスチューム等につながるような作品にならないかと計画したが、日程調整や作品内容や作品レベル等の問題から実現できなかった。中学生だけでなく、幼稚園に在籍している幼児にとっても、園行事につながる作品づくりなどの工夫をしながら計画する形が望ましい。幼稚園での指導計画を十分に理解し、中学校と幼稚園のより接近性の高い計画が実現するように幼稚園と連携していく必要を感じた。

5. 結論

本研究では、中学校技術・家庭科家庭分野保育領域における新しい試みとして、従来あ

まり注目されていない協同で行う被服創作活動を設定した授業設計を行った。その結果、幼稚園での中学生と幼児との糸や布を用いた協同創作活動を中核とした学習活動を行い、実践の足掛かりをつかむことができた。また、本協同活動は幼児の立場からも、高い評価を受けることが確認された。今後も教材・教具および指導案いずれも詳細に検討を加え、充実改善していきたいと考える。

謝辞

この実践は、信州大学教育学部と長野市立裾花中学校と信学会裾花幼稚園の連携で取り組んだ成果の一部です。信学会裾花幼稚園園長および教職員、年長組、長野市立裾花中学校2年生、長野市立裾花中学校校長、長野市立裾花中学校技術教諭、長野市立裾花中学校養護教諭、信州大学教育学部学生の皆様に深く感謝申し上げます。さらに関係して、様々な立場からご支援いただいた方々に心より厚く御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 室雅子, 中学・高校での乳幼児接触体験と保育教育の果たす役割, 家庭教育研究所紀要 21, 1999, pp.75-85
- 2) 藤後悦子, 高校の「保育」体験学習を通じての子どもの変化, 家庭教育研究所紀要 23, 2001, pp.108-118
- 3) 中嶋明子, 砂上史子, 日景弥生, 盛玲子, 高校家庭科における保育体験学習者の意識変 (1報), 日本家庭科教育学会誌, 46 (4), 2004, pp.351-361
- 4) 伊藤葉子, 中・高校生の保育体験学習の教育的効果, 乳幼児研究, 13, 2004, pp.1-12
- 5) 岡野雅子, 宮澤愛, 赤塚みのり, 高等学校家庭科保育領域についての現状と課題, 信州大学教育学部紀要, 114, 2005, pp.13-24
- 6) 岡野雅子, 乳幼児とのふれ合い体験についての一考察—大学生の省察資料による検討—信州大学教育学部附属教育実践総合センター紀要「教育実践研究」, 6, 2005, pp.1-10
- 7) 鎌野育代, 伊藤葉子, 二度の幼児とのふれあい学習における中学生の学び, 日本家庭科教育学会第48回大会研究発表要旨集 2005, pp.52-53
- 8) 鈴木真由子, 藤元正貴, 誕生から成長そして悲しみを通して自分の生き方をみつめよう生活主体を育む 家庭科カリキュラムの理論と実践, 日本家庭科教育学会北陸地区会家庭科カリキュラム研究会, 2003, pp.46-51

Development and Use of Teaching Materials on Clothing and Child Development

FUKUDA Noriko, CHINO Mariko, & OHTA Aiko

This paper deals with the effect of cooperative work on a clothing activity between Japanese junior high school students and kindergarteners. It assesses the older students' positive attitudes toward the children as, through the project, they came to understand the characteristics of the mental and physical development of children of kindergarten age. A practice lesson and classroom lesson were conducted in the fall in Nagano City. Junior high students participated in activities on both dyeing and clothing construction with kindergarteners. They attended an additional nine lessons on child development at school. Evaluation of the results was based on the students' attitudes before and after the clothing activities were carried out and on their descriptions on a reaction questionnaire. After the cooperative activities, the average score of negative thinking toward unfavorable relations with children increased. Furthermore, the average score of negative thinking regarding the cooperative sense toward child welfare decreased after the cooperative activities. These results indicate that conducting cooperative activities with kindergarteners was effective and positive for the junior high school students.

(2009年5月26日 受付)
(2010年1月20日 受理)