

研究奨励交付金（若手奨励研究） 報 告 書

令和3年度採択分
令和4年5月31日作成

研究課題名（和文）筑豊地区の地域材を活用した木製玩具製作の教育実践 —保育者養成課程における試み—

研究課題名（英文）Educational practice of making wooden toys using local timber in Chikuhō area —Attempts in nursery teacher training course—

研究代表者

氏 名 櫻井 晋伍
福岡県立大学 人間社会学部・講師

研究組織

氏 名	所属研究機関・部局・職	役割分担（研究実施計画に対する分担事項）
櫻井 晋伍	人間社会学部・講師	企画立案、教育実践及び報告書作成
佐藤 庸一	飯塚農林事務所・林業振興課	木材提供及び加工用機材に関する助言・協力

研究奨励交付金（配分額）

200,000円

研究成果の概要

令和3年3月に飯塚農林事務所より、本学こどもコースの学生を対象に、木材を教材として活用する地域連携事業を実施したいとの依頼があった。造形の授業で活用するにあたって、十分な量の杉や檜の木材の提供を受けることが出来たため、令和3年度後期に、木材を用いた教育実践に取り組んだ。

保育者養成教育の造形関連科目における実践研究では、描画などの2次元の表現でも、粘土などを用いた3次元の表現であっても、紙や廃材、葉っぱや土などの可塑性がある造形材料を用いた研究が主流である。そのため、本研究で取り上げる木材のような可塑性の無い造形材料を取り扱った研究は、未だ少ないのが現状である。

そこで、本研究では、本学こどもコース1年次生を対象として木製玩具製作の教育実践を行い、木材の特性を生かした作品製作の有用性について考察した。その結果、学生は本実践への取り組みを通して、素材そのものが持つ可塑性の有無に目を向けるようになっていった。特に、立体造形におけるカービング（素材を切る・削る）技法を体験するうえで、木材の活用は極めて有用であるということを確認することが出来た。また、製作過程では木材の手触り（触覚）や匂い（嗅覚）などの感覚を通した体験も得ており、身近な自然物に目を向け、保育に生かす契機となり得ることも確認することが出来た。

研究分野／キーワード

地域材、木製玩具、木育、造形教育

1. 研究背景

1-1. 研究の経緯

令和3年3月に飯塚農林事務所より、本学こどもコースの学生を対象に、木材を教材として活用する地域連携事業を実施したいとの依頼があった。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・保育要領には、「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」として「自然との関わり・生命尊重」が示されており、乳幼児期において自然との関わりが重要であることが強調されている。この時期の子どもが木の手触りや匂いに触れ、木製玩具での遊びに親しむことは、子どもの感性を育むことに直接的・間接的に寄与すると考えられる。そこで、本研究では将来保育者となる本学こどもコースの学生に対して、筑豊地区の木材を活用して木製玩具の製作活動の授業を実践することとした。

幼児造形教育の分野においては、木材を造形材料として活用することや、木製玩具等を用いた教育方法に関して「木育」という概念がある。木育とは、平成16年に北海道で行われた「木育推進プロジェクト」から発祥した言葉である。そのプロジェクトの報告書には、木育の基本理念として「子どもの頃から木を身近に使っていくことを通じて、人と、木や森とのかかわりを主体的に考えられる豊かな心を育むこと」と記されている。また、平成18年に閣議決定された森林・林業基本計画において木育は、「市民や児童の木材に対する親しみや木の文化への理解を深めるための教育活動」と位置付けられた。そして、平成19年に林野庁は「木材産業の体制整備及び国産材の利用拡大に向けた基本方針」を策定しており、そこには「材料としての木材の良さやその利用の意義等を学ぶ、木材利用に関する教育活動（木育）を促進する」と明記された。平成16年以降、木育に関する取り組みは全国で行われるようになってきており、福岡市においても令和4年4月に「おもちゃ美術館」が開館した。ここでは、乳児対象の木製玩具を集めた「あかちゃん木育ひろば」や、九州産の木材で作られた積木やパズルなどを配置したスペースが設けられている。このように、木材を使った教育活動を意味する「木育」という言葉は、全国的に認知されてきている。

幼児造形教育における木材の位置付けに関しては、小学校以降の図画工作科・美術科教育のように、形を削ったり模様を刻んだりして製作物を作るために活用するというよりも、積木遊びのように、立体物を積み上げたり組み替えたりする中で、目の前の物体を介入的に動かすことで造形的な感覚の芽生えを育むために活用されることが多い。また、木材の手触りや匂いなど、触覚や嗅覚を通じた材料体験をするために環境構成の中に配置されることもある。その意味において、本研究は、可塑性のある造形材料を用いて作品製作をすることだけが幼児造形教育ではないという観点から、子どもの造形感覚を磨く教育方法について学生が省察をする機会とすることも出来ると言えよう。

以上のことを踏まえ、本学こどもコースの学生に、乳幼児を対象とした木製玩具の製作に取り組みさせることにした。次年度以降の授業でも教材として活用するために、学生たちが製作した作品は、本学附属研究所内の保育・幼児教育ルームに設置することとした。

1-2. 筑豊地区の林業と木材

本教育実践では、筑豊地区の杉と檜を活用した。筑豊地区の林業の歴史を見ると、昭和初期は石炭の坑道に用いる坑木林業として赤松林が伐採されていた。また、軍需用資材及び復興用資材として大量に伐採された時期には、筑豊地区の森林は著しく荒廃することもあった。その復旧のために、治山事業や造林事業等が公共事業として推進されるようになった。昭和30年代以降は高度経済成長の下でパルプ用材の需要が急増し、木材の需給逼迫と価格高騰が起こったため、成長が早く建築用材として需要の大きい杉や檜等の人工林拡大が推進された。このように、筑豊地区では木材を坑木や建築資材として用いるだけでなく、治山や伐採跡地の造林事業等を行うことで木や森と共生

してきたのである。

本教育実践における木材を用いた作品製作が、学生にとって身近な自然や環境に対する理解を育む契機となり得るようにするために、飯塚農林事務所から提供された木材を活用する際には、地域の協力によるものであることを伝えた上で、製作の実践を行った。

2. 研究の目的

本報告書に関連する近年の先行研究としては、以下の研究が挙げられる。大内ら（2018）は、小学校教育課程における木育に適した教科及び内容を検討し、社会科における教育実践を通してその有効性を検証している。また、藤元ら（2020）は、木材を用いたものづくりの授業において、中学生が幼稚園児の補助・支援を行うことで双方のコミュニケーション能力育成の効果を検証している。さらに、守川（2020）が幼児を対象とした木製玩具製作の内容と指導法を検討した研究もある。保育者養成課程における研究に関しては、矢野ら（2019）は、グループでの木育の造形活動を通じたコミュニケーション能力育成に関する実践研究を行っている。

しかし、上記の先行研究は、保育者養成課程における木材を用いた作品製作の中で、学生による色彩等の造形的工夫については論述されていなかった。

また、木製玩具製作のプロセスを通して、保育者養成課程における木材の位置付けについて実践的に検討した先行研究は管見の限り見つからなかった。保育者養成課程の造形関連科目における実践研究では、描画などの2次元の表現でも、粘土などを用いた3次元の表現であっても、紙や廃材、葉っぱや土などの可塑性がある造形材料を用いた研究が主流である。そのため、本研究で取り上げる木材のような可塑性の無い造形材料を取り扱った研究は、未だ少ないのが現状である。

そこで、本研究では、保育者養成課程の造形の授業において木材を用いた教育実践に取り組み、そこで得られた学生による省察等の記述内容をもとに、木材を用いる教育的意義やカリキュラムにおける位置付けについて検討を行うこととした。

3. 研究の方法

3-1. 対象

令和3年度後期開講科目「造形Ⅱ」の履修者14名を対象とした。

3-2. 実施期間

令和3年12月下旬から令和4年1月に、5回の授業で実施した。

3-3. 授業内容

1回目の授業では、スライドを用いて木育の概念等の説明を行うと共に、木製玩具の参考作品を写真で提示し、教材の種類と活用方法について解説を行った。また、電動糸鋸を使用するにあたっての安全講習として、杉や檜の木板の試し切りを行った。その後は、2～3名のグループに分かれ、木製玩具のアイデアスケッチを製作した。2回目以降の授業では、檜の木板を使用してグループ毎に木製玩具の製作に取り組みさせた。木製玩具製作に関するレポートは、1回目と5回目の授業時に記入時間を設け、授業終了時に回収した。

3-4. 検討内容

木製玩具の製作過程等における学生の造形的な工夫について報告する。また、木製玩具製作前後の記述内容の比較考察を行う。これらを踏まえ、保育者養成課程の造形教育における木材の活用意義とカリキュラム上の位置付けについて検討する。

3-5. 倫理的配慮

本研究の実施にあたっては、学生に対して研究の目的について説明した。具体的には、データは研究の目的以外には使用しないこと、データの管理は研究代表者が責任をもって行うこと、研究に

協力することによる不利益は生じないことを伝えた。また、研究への協力の有無によって成績評定に影響が無いことを学生に明示するために、科目の成績評定開示後の令和4年5月に、研究協力同意書及び同意撤回書を提示し、本研究への協力を依頼した。その際には、研究代表者が学生に対して直接依頼を行うのではなく、本研究に携わっていない本学専任教員が依頼することによって、学生の自由意志による研究協力となるように配慮し、同意を得た学生のデータのみ用いて報告書の執筆を行った。

4. 研究の主な成果

4-1. 製作過程

まず、製作過程を通して、学生が取り組んだ木材加工や色彩表現等の試行について報告する。

(1) アイデアスケッチ

学生には、安易に既製品のイメージを流用するのではなく、デザイン等のオリジナリティを重視するように指導を行った。そのうえで、グループ毎にアイデアスケッチの製作に取り組ませた。

(2) 木材への下描き

2回目の授業からは、アイデアスケッチをもとに鉛筆で木材に下描きを行い、製作プロセスの確認をしたうえで木材の切り出しに着手した。

(3) 下描きに沿った木材の加工



写真1 下描きに沿った加工



写真2 振動を押さえながらの加工

まず、木材の加工においては、木板の不要な部分を切除することでサイズを調整し、必要なパーツの切り出しが容易になるように加工を施していた。そして、切り出す形に応じて糸鋸の刃を直線用と曲線用に使い分け、下描きに沿って加工を進めた。その中では、細部を加工するときには机と糸鋸の振動を抑えながら取り組む必要もあり、糸鋸を操作する人と振動を抑える人が協働して作業を行う場合もあった。

(4) やすり掛けと断面の状態確認



写真3 やすり掛け



写真4 断面の状態確認

やすり掛けに関しては、切り出した状態では側面が毛羽立っているため、240番の紙やすりを用いて滑らかになるように整えた。このプロセスでは、側面とともに、角張った部分を丸みを帯びた形にしている様子も見て取れた。

(5)彩色における配色等の工夫



写真5 着色剤による彩色



写真6 配色の確認と彩色

彩色では、木部着色剤であるポアーステインを6色（赤、緑、青、黄、茶、オレンジ）用意し、着色を行った。また、ポアーステインの特性として、子どもが舐めた時などに剥がれてしまうことがあるため、乾燥後には安全面と耐久性の向上を考慮して、水性ニスを重ね塗りした。

4-2. 完成した木製玩具

木製玩具には、グループ毎に作品のタイトルを付けるよう指導した。

上記の製作実践の結果、「十二支積み木」「くだものクイズ」「家の一日」「デンジャラスハンバーガー」「きょうりゅうパズル」の5つの作品が出来上がった。完成後の作品は、本学附属研究所内の保育・幼児教育ルームに設置している。本報告書では、紙面の都合上、「デンジャラスハンバーガー」と「きょうりゅうパズル」の2作品を紹介する。

(1)「デンジャラスハンバーガー」



写真7 「デンジャラスハンバーガー」



写真8 ハンバーガーの具材

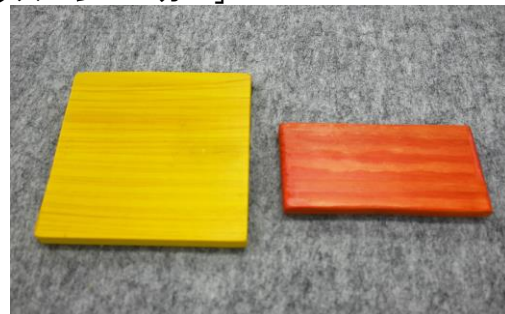


写真9 チーズとベーコン（拡大）

「デンジャラスハンバーガー」(写真7)は、パンやチーズ、ベーコンやピクルスなど14点のパーツで出来ている積み木の作品である。積み重ねる際に、具材の数や順番を入れ替えることによって、幾通りものハンバーガーを作ることが出来るように工夫が施されている。また、パーツには大小関係の違いがあり、大きいチーズや小さなピクルス、細長いベーコン等、積み重ね方によって遊びの難易度が変わっていく。全ての具材を積み重ねたときの高さは約15cmであった。特に、ピクルス等の小さな具材を積む位置によって、崩れやすくなるような難易度の工夫が見て取れた。

そして、彩色に関しては写真9の通り、左側のチーズは黄色1色を塗ることで木目も残しているが、右側のベーコンは色数を2色にしたり、ベーコンの脂身を描写したりすることによって質感表現を行っている。

以上のことから、このグループはパーツの大小関係や色取りの組み合わせに工夫を凝らし、遊び方にもバリエーションのある作品を製作したことが分かった。

(2) 「きょうりゅうパズル」



写真10 「きょうりゅうパズル」



写真11 パズルの側面



写真12 ステゴサウルスとトリケラトプス

「きょうりゅうパズル」(写真10)は、正方形に切り出した木板を、さらに三角形2枚に切断し、その中に恐竜と背景のパズルを位置付けている。背景のパズルには曲線を取り入れることによって、形にバリエーションを持たせていることが分かる。また、種類の異なる2体の恐竜を位置付けることで、デザインに工夫を凝らしたことも見て取れる。

色彩については、緑・黄緑・黄・オレンジの4色を用いて着色している。恐竜の配色にはコントラストを持たせることでそれぞれが目立つようにしており、各恐竜の背景のピースにも対比を持たせてカラフルな作品にしている。さらに、背景のピースは、可能な範囲で2色を交互に配置することによって、子どもが遊ぶ上での難易度を調整していることも見て取れる。

写真11からは、パズルの部分とフレームに厚みの違いを付けることで、子どもがパズルを取り出

しやすくなるように工夫が施されている。製作工程としては、パズルを置く部分は厚み1cmの木板を敷いており、パズルのピースには厚み2cmの木板を使用している。その上で、厚み1cmのフレームを4辺に接着することで、計画的に段差を設けていた。フレームは正方形であり、縦横共に30cmのサイズであった。恐竜の大きさは縦幅約10cm、横幅は約25cmであり、幼児にとって持ちやすいサイズになっている。

以上のことから、このグループはモチーフのバリエーションや配色、サイズの工夫及び遊びやすさを追及したことによって、完成度の高いパズルの木製玩具を製作したことが分かった。

4-3. 学生のレポート

次に、作品製作前後におけるレポートの記述内容を集計し、比較考察を行う。レポート作成の時間は2回設けており、1回目は、電動糸鋸による木板の試し切りの後に取り組みさせた。2回目は、保育・幼児教育ルームに完成した木製玩具を設置した後に記述させた。

レポートの記述内容は、「技能」「形・大小関係」「色彩」「触り心地」「匂い」「遊び方」の6つのカテゴリーに分類することが出来た。また、今回の集計にあたっては、学生によっては同一内容について文言を変えながら反復して記述をしていることがあったため、これを集計する際は、内容が同一であることを確認した上で、1記述として集計をすることとした。また、記述を反復する際に、後述した方の文章では別の内容に触れていることがあった。その場合は、それぞれの内容として分けて集計した。そして、1文の中に複数のキーワードが含まれていることもあったが、これについては、慎重に文意を読み取ることに努めながら集計を行った。

その集計結果は、以下の図1及び図2の通りである。

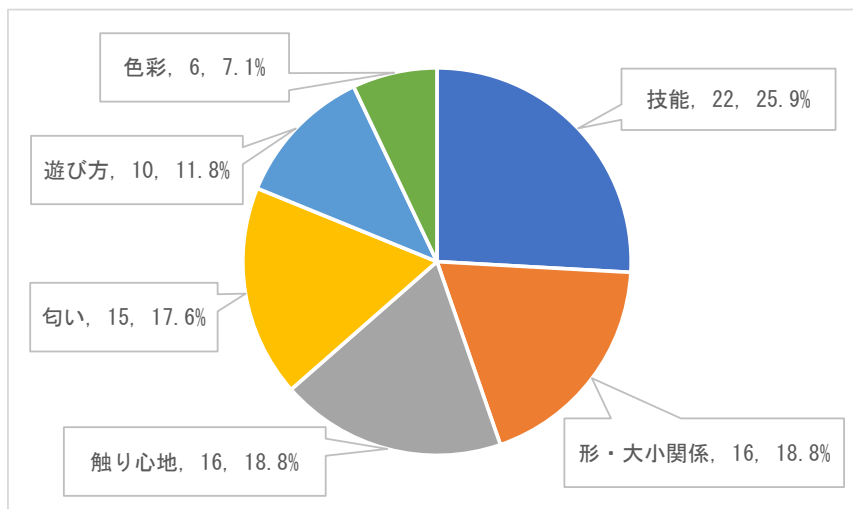


図1 作品製作前の気付き・留意点に関するカテゴリー別集計結果

作品製作前の集計結果を見ると、「技能」に関する記述数は22 (25.9%)、「形・大小関係」「触り心地」は同数の16 (18.8%)、「匂い」は15 (17.6%)、「遊び方」は10 (11.8%)、「色彩」は6 (7.1%)であった。それに対し作品製作後には、「技能」に関しては28 (25.0%)、「遊び方」は25 (22.3%)、「形・大小関係」は18 (16.1%)、「色彩」は17 (15.2%)、「触り心地」は13 (11.6%)、「匂い」は11 (9.8%)の記述数であった。

以上のことから、学生は作品製作の前後共に、「技能」について最も留意して取り組んでいたことが分かった。電動糸鋸を用いた加工については、「無理に押したりせず、力づくでしないことが大切だと思った。」「力を入れる方向に注意しないと切りたい方向から外れてしまうため、考えながら切ることが必要だった。」という、加工時の力の入れ方や力の向きに関する記述が見られた。

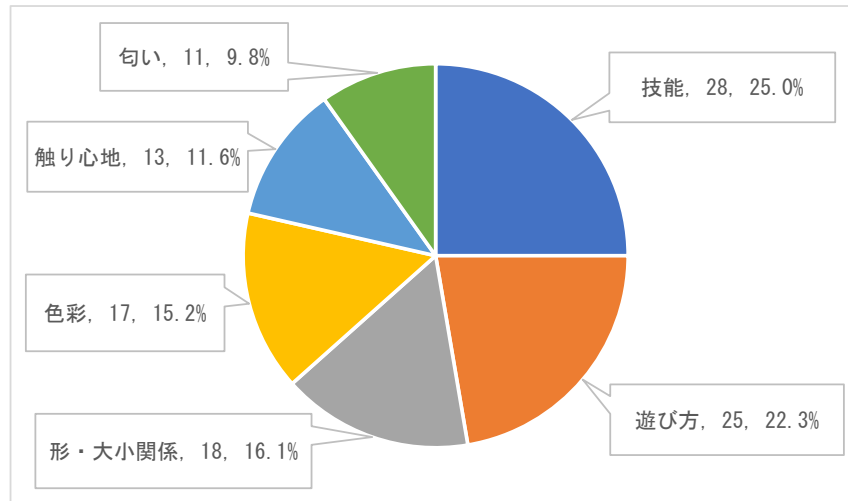


図2 作品製作後の気づき・留意点に関するカテゴリー別集計結果

また、木目と関連した省察の中では、「木目に沿って切ったほうが切りやすく、断面も綺麗になることが分かった。一方で、木目に対して垂直に切ってしまうと切るときに時間がかかり、断面も毛羽立ってしまう。」等の記述があった。以上のことから、電動糸鋸を用いた加工技能の習得や、木材の性質に対する理解等について、学生は特に意識をして取り組んでいたことが窺えた。

「形・大小関係」に関しては、製作前後共に「色彩」よりも多く記されていた。この結果からは、学生は「技能」の習得を土台として、「形・大小関係」という造形的な工夫を「色彩」以上に重視して取り組んでいたことが読み取れた。木材を使った製作は、カービング技法（素材を切る・削る等）を用いるため、粘土等のモデリング技法（素材を付ける・盛る等）とは異なり、一度加工した部分を元に戻すことが出来ない。そのため、木材を使用する場合は、どのような「形・大小関係」にするか計画的に加工を行うことが必要となる。木材という可塑性のない造形材料を用いた作品製作においては、アイデアスケッチの段階で、加工プロセスを入念に検討させることが肝要であると確認出来た。また、学生は、「小さな子どもが遊んでも誤飲しないサイズにする。」ことや、「子どもの手で扱いやすい大きさにした。」など、子どもが手に取った時の安全面や遊びやすさを念頭に置いて製作していたことも読み取れた。特に、安全面に関しては、「切断面はとてもザラついていて、子どもにとって危ないので、やすりを使って丁寧に磨いた。」「パズルで怪我をすることが無いように角を取り、側面の部分もやすり掛けした。」等、やすり掛けの工程でも意識して取り組んでいたことが分かった。

「色彩」については、製作前は最も記述数が少なかったものの、製作後はおよそ3倍の記述数となっていた。この工程では、「鮮やかな色を使って、見た目が華やかになるようにした。」「カラフルにして、見栄えが可愛らしいものにした。」等の記述のように、デザインとしての配色を意識していたことが読み取れた。また、「パズルの面を表裏で暖色と寒色に分けて、色の感覚が育まれるようにした。」「木の両面には様々な色味を配色して、両面を使って楽しむことが出来るようにした。」とも記されており、子どもが色彩に関心を持てるように配色に工夫を凝らしていたことが分かった。木目を生かした記述に関しては、「木本来の色味も残すことで、自然を感じられるようにした。」という木目を活かすデザインにした学生もいれば、「絵具を薄く塗ると木目が浮かび、木の暖かい感じが残った。」と記した学生のように、製作途中で木目を活かすことにしたケースもあった。以上のことから、「色彩」は教材のデザインだけでなく、遊び方にも大きな影響を与えることから、製作工程を通して「色彩」に対する意識の高まりが読み取れた。

さらに、着色の工程では「色ペンや絵具は滲みやすかった。」「彩色は、一度塗るだけでなく、

乾いた後にもう一度塗ったほうが良く発色することが分かった。」等の彩色の技能に関する気付きを得ていたことも読み取れた。木材には吸水性があるため、画用紙のように、彩色時に表面が滲まないような処理は施されていない。また、紙粘土のように発色の冴えが出やすい造形材料とも異なる。よって、この省察からは、木材に対してイメージ通りの着色をすることの難しさについて、学生が体験的に理解を深めている様子が読み取れた。

「遊び方」に関しては、製作前の記述数は10であったが、製作後にはその2倍以上の25となっていた。製作工程が進むほど、作品の教材性についてより具体的に確認する傾向が生まれたと考えられる。

製作前の「触り心地」と「匂い」に関しては、「遊び方」や「色彩」よりも多く記述されていたが、製作後は、それらのカテゴリーよりも少ない記述数に留まった。その理由としては、製作工程が進むほど、学生自身の材料体験による気付きよりも、子どもから見たときの木製玩具の「色彩」や「遊び方」に関する客観性の方が重要になったためであると考えられる。「触り心地」については、「杉よりも檜のほうが、手触りが良いと感じた。」「檜の手触りがサラサラしていて気持ち良かった。」など、種類の比較を通じた気付きが記されていた。また、「優しい手触りで、しっとりしていた。」という木材の湿度に関連した記述や、可塑性に関する感覚的な記述として「柔らかくて暖かみがあった。」「硬いが、柔らかい印象だった。」等の記述も見られた。「匂い」に関する気付きは、「木特有の甘い香りがした。」「新築の家のような良い匂いがした。」等と記されていた。これらの記述からは、製作の前後共に、木材に対する肯定的な気付きを得られていたことが読み取れた。

5. 本教育実践の成果

これらの結果より、本教育実践では以下の点が明らかになった。

まず、造形材料として木材を用いることは、可塑性の有無による製作過程の違いを体験させるうえで有効であることが確認出来た。保育者養成課程の造形表現関連科目では、描画などの2次元の表現だけでなく、粘土などの3次元の表現においても可塑性がある素材を用いることが多い。学生の記述にも見られるように、木材の活用は種々の造形活動で用いられている素材の特性を比較させるうえで、貴重な体験をもたらすものであったと言える。

また、立体造形製作の観点からは、カービング技法（素材を切る・削る等）を習得出来る造形材料として有用であることも確認出来た。保育者養成課程における立体造形の授業では、粘土等のようにモデリング技法（素材を付ける・盛る等）を用いる造形材料が多い。木材以外で、カービング技法を用いる代表的な造形材料としては石を挙げることも出来るが、加工に必要な技能のハードルは極めて高い。それに加え、製作時には教材を子どもが持ちやすい大きさに加工することや、乳児が誤飲を防ぐためのサイズの工夫、角張った部分を削り取る処置などが必要になる。そのため、比較的加工がしやすい木材は、保育者養成課程で取り扱う造形材料として適していると考えられる。

さらに、学生は木材という自然物を活用することによって、手触りや匂いなどの感覚を通じた体験も得ていた。木材への着色の中で、他の造形材料との違いを感じ取っていた学生もいた。このように、製作を通して自然物の性質に理解を深めることは、身近な自然を保育実践に生かす契機にも繋がると考えられる。

今後の課題としては、本実践は実習を経験する前の1年生を対象とした内容だったため、材料体験と製作表現に留まった。よって、今後は実習を経験した3～4年生を対象にすることで、保育の環境構成における木材や木製玩具の位置付けについて、保育現場への調査を行った上で製作を行うなど、扱う時期と内容を考慮した工夫が更に必要になると考える。

追記として、本教育実践の後には、京築地区森林・林業推進協議会が主催する檜を使ったクリス

マスオーナメントのコンペティションが開催されたため、そのアイデアスケッチを1人1点製作して出品した。その結果、優秀賞を1名、特別賞を1名受賞した。受賞者のアイデアスケッチについては商品化の候補となっており、商品化が決定した場合は木工職人が製作を行い、百貨店で販売されることになる。その際は、本学HPで報告をする予定である。

謝辞

本研究において活用した筑豊地区の木材は、飯塚農林事務所林業振興課から提供頂いた。また、クリスマスオーナメントの商品企画のコンペティションでは、京築農林事務所林業振興課の方々に協力頂いた。御礼申し上げます。

6. 主な発表論文等

2022年度にデータの質的分析を行い、美術教育の研究誌に投稿予定である。

7. その他の研究費の獲得

特になし。

8. 参考文献等

- 1) 山下晃功、原知子『木育のすすめ』海青社,2008.
- 2) 煙山泰子、西川栄明『木育の本』北海道新聞社,2008.
- 3) 守川美輪「幼児を対象とした木製玩具等製作の内容と指導法－杉丸太を使ってつくる－」宮崎国際大学教育学部紀要,教育科学論集,第7号,pp68-81,2020.
- 4) 藤元嘉安、湯地敏史、野崎俊輝他「「関わる力」育成に向けた中学生の木育活動－木玉人形作りを通した幼稚園児との交流学习－」宮崎大学教育学部紀要,第95号,pp1-9,2020.
- 5) 大内毅、西村修平「小学校における木育の実践とその効果(1)－学外施設を活用した取り組みについて－」福岡教育大学紀要,第67号,第6分冊,1-5,2018.
- 6) 矢野真、田爪宏二「保育者養成におけるコミュニケーション能力を育成するための造形教材の開発Ⅲ－学生の“木育”によるグループ制作を通して－」京都女子大学発達教育学部紀要,第15号,pp131-138,2019.
- 7) 筑豊地区木材協同組合「MoTWooD <http://www.motwood.jp/about/history/>」閲覧日,2022.5.25.