

幼稚園の親子体験活動における「木育」の実践 ～中学校技術科との関連を意識した題材の試行～

倉元 賢一¹ 木村 彰孝²

¹第一工科大学 共通教育センター (〒899-4395 鹿児島県霧島市国分中央 1-10-2)

²広島大学大学院 人間社会科学研究科 (〒739-8524 広島県東広島市鏡山 1-1-1)

The practice of "wood education" in kindergarten parent-child hands-on activities

～Based on the relationship with junior high school technology courses～

Kenichi KURAMOTO¹, Akitaka KIMURA²

¹Common Education Center, Daiichi Institute of Technology

²Hiroshima University Graduate School of Humanities and Social Sciences

Abstract : This study was conducted to verify the effectiveness of "wood education" in hands-on activities for parents and children at kindergartens. The study of the content of the practice and the preparation of teaching materials were conducted as part of an exercise for junior high school technology course students to examine teaching methods for "materials and processing technology" in their technology education methods class. The results of a questionnaire survey of parents after the practice indicated that "wood education" and "interest in wood use" had increased, and further suggested that they wanted to create more familiar and useful items such as toys and small articles using wood, but were uneasy about modeling activities. The students who were involved in this practice also became interested in practicing "wood education" in the future, suggesting that this could be an experience that leads to future "leaders of wood education".

Key words : wood education, kindergarten, hands-on activity, Materials and Processing Technology

1. はじめに

平成 18 年 9 月に閣議決定された「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、多様な関係者が連携・協力しながら、材料としての木材の良さやその利用の意義を学ぶ、木材利用に関する教育活動」としている。また、平成 23 年 7 月には「消費者等の理解の醸成としての木育(木づかい運動)」が明記され、平成 28 年 5 月には木材利用意識の醸成として、「木づかい運動、木育等の推進」「木材利用による健康・環境貢献度の収集・整理」が求められた。さらに、令和 3 年 6 月には「消費者等の理解を醸成し、木材を持続的な形で利用する企業等への E S G 投資

にもつながるよう、木材利用の意義や効果等のエビデンスの発信を図るほか、関係府省や木材関係団体等と連携しつつ、「木づかい運動」や「木育」等を推進する。」としている¹⁾。

このような背景のもと「木育」の取り組みが全国に広がりつつあるが、現行の幼稚園の教育要領、小学校、中学校、高等学校の学習指導要領には「木育」の明記はなく、学校教育ではあまり取り組まれている現状がある。しかし、「木育」と関連がある内容は、多くの教科に含まれている。「木育活動実践支援・木育基本プログラムの作成」報告書では、将来的な効果の検証を見据えて、共通の目標、実施方法、学習領域を設定した提案がなされている²⁾。

長南らは、学校現場における教育としての木育の取り組みは十分に普及されていないのが現状であること、特に幼稚園での推進は強く期待されているものの、導入事例は少ないと指摘している³⁾。平成30年2月の幼稚園教育要領解説には「幼稚園教育のねらいを達成していくためには、幼児が活動に没頭し、遊び、充実感や満足感を味わっていくことが重視されなければならない。活動を豊かにすることは、いろいろなことをできるようにすることと同じではない。重要なのは、活動の過程で幼児自身がどれだけ遊び、充実感や満足感を得ているかであり、活動の結果どれだけのことのできるようになったか、何ができたかだけを捉えてはならない。なぜなら、活動の過程が意欲や態度を育み、生きる力の基礎を培っていくからである。」としている⁴⁾。このことから、幼稚園での実践においては、作品よりもその過程でどれだけ活動に充実感や満足感を得ているかが重要視される。充実感や満足感の評価は、矢野らの先行研究⁵⁾に見られるような保育者へのアンケート調査などが考えられるが、未だ先行事例は少ない。

そこで、「木育」の知名度を上げ、木材に対する意識、ものづくり（表現活動）に適切な内容と評価方法を検討するために、幼稚園の親子体験講座で「木育」を実践した。

教材の検討や作成は、中学校技術科の教職課程の学生が「A材料と加工の技術」の内容との関連を検討する演習の一環として行った。

2. 実践の概要

実践は令和3年11月27日に鹿児島県霧島市にあるD幼稚園の親子体験講座として4家庭、大人6名(男性2名、女性4名)、子供8名(男児5名、女児3名)を対象に行った。また、技術科教育法IIを受講している3年生5名(男性5名)が1つの家庭に1人以上補助についた。

昨年度までは、木材を用いてパズルの制作を行うなど、創作活動に重点が置かれていた。「木育」の実践を行うのは今回が初めてである。

霧島市は、面積60.318haのうち森林面積が

40.819haと約67.7%が森林である。そのうち人工林は20.717haで、スギ13,707ha(約66.2%)、ヒノキ7,010ha(約33.8%)であり、人工林はほぼスギとヒノキで占められている⁶⁾。そこで、スギとヒノキを材料とした。

実践の内容は、木育に関して数々の先行事例を行っている木育普及委員会の資料⁷⁾や「木育活動実践支援・木育基本プログラムの作成」報告書²⁾における木村の「木材をつないで組んで、すてきな形」の実践を参考に、技術科教育法IIの講義の中で、「A材料と加工の技術」における内容を検討する演習課題として、内容と制作物に関する検討を行った。

材料は主に、プレーナーで削ったヒノキの鉋屑とスギの丸棒を使った。

3. 題材について

3.1 実践の概要について

テーマを「木にふれよう 木を知ろう 木を活かそう」とし、感覚的な活動、知る活動、表現活動の3つの場面に分けて行った。表1にその概要を示す。

表1 D幼稚園における「木育」の概要

内容1	木にふれよう
①	木に触れる, においをかぐ
内容2	木を知ろう
②	木について知る
	(ア)鹿児島県と霧島市の森林面積について
	(イ)木の利用について
	(ウ)森林について
	① 水源かん養機能
	② 植林
	③ 間伐
内容3	木を活かそう
③	ヒノキのカンナくずを用いた作品づくり
	(ア)箸置き
	(イ)小物入れ
	(ウ)クリスマスツリー

3.2 内容1 木にふれようについて

木育.jpの『「木育」のねらいと必要性』⁸⁾では、木育のステップを「触れる活動」「創る活動」「知る活動」としている。また、溝田らの実践では、幼稚園学習指導要領をもとに、幼稚園での「木育」を「触れる活動」「創る活動」「知る活動」の3つのステップの組み合わせで実践している⁹⁾。そこで最初に「触れる活動」を取り入れ、五感を通して木材に興味と関心を持ってもらうようにした。具体的には、ヒノキの鉋屑を水に濡らしておいをかぐ活動とした。実際の活動の様子を図1に示す。においをかいだ子どもたちからは「木においがする」「いい匂い」などの感覚に関する感想が聞かれた。



図1 「木材にふれよう」の活動の様子

3.3 内容2 木を知ろうについて

先行研究においては、3つ目のステップとして「知る活動」を行っていたが、D幼稚園における初めての実践で、制作にどのくらい時間の時間が必要か予想できなかったため、2つ目のステップを「知る活動」にして、制作にかかる時間が多くなるようにした。

知る内容に関しては、木育普及委員会の資料⁷⁾をもとに、木材の利用、森林の保水力、植林、間伐について、霧島市の現状を踏まえて説明した。説明はパワーポイントを用い文字による説明だけでなく、フリー素材のイラストなどを使い直感的に分かるように作成した。スライドの例を図2に示す。

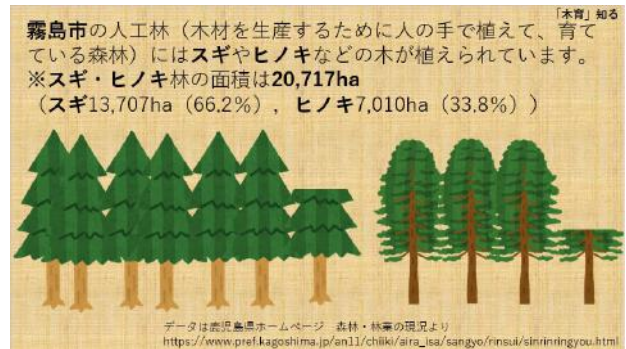


図2 直感的にわかるように作成したスライド

3.4 内容3 木を活かそうについて

溝田らの「創る活動」⁹⁾と、「木育活動実践支援・木育基本プログラムの作成」報告書⁷⁾、矢野らの実践⁴⁾を参考に、技術科教育法IIの講義の中で「A材料と加工の技術」の内容との関連を踏まえた実践と位置付けて、創造的な活動を楽しめるような制作題材の設定を検討した。段階的に難易度が上がるように制作物を配列するために、道具を使わない制作に始まり、簡単な切削や接合を伴うもの、最後にそれらを組み合わせた創作物の制作を行うという三段階で学習ができるようにした。

具体的には、道具を使わないで制作できる鉋屑を利用した箸置き、次に切削・接着の作業が必要な小物入れ、最後に鉋屑を互い違いに張り合わせ、合板と同じような構造を持った木のシートを使

ったクリスマスツリーの制作の順番で行うことにした。

3.4.1 箸置きについて

木材が水を含むと柔らかくなる性質を利用して、ヒノキの鉋屑を折り紙のように使い、箸置きを制作した。材料は「木にふれよう」で使用した濡れたヒノキの鉋屑を用いて制作した(図3)。ここでは、中学校技術科の学習指導要領に示される「ア材料や加工の特性等の原理・法則と、材料の製造・加工方法等の基礎的な技術の仕組みについて理解すること」へのつながりを意識し、木材の特性を五感を通して直感的に感じ、その後の活動に興味を持たせることができるようにした。



図3 箸置き

3.4.2 小物入れについて

直径6cmのスギ丸棒を1cm毎に切り、表面や角を紙ヤスリで削り、ヒノキの鉋屑を木工用ボンドで側面に接着し、小物入れを制作する。紙やすりで削る工程を加えることで、木材が切削できる材料であることを実感できるように配慮した(図4)。ここでは、「イ技術に込められた問題解決の工夫について考えること」へのつながりを意識し、接着接合の方法には様々な選択肢があり、用途に応じた最適な解決策を考える題材につながるように設定した。



図4 ヒノキとスギの底板でつくる小物入れ

3.4.3 クリスマスツリーについて

ヒノキの鉋屑が自立できる厚さにするために、繊維方向が直交するように木工用ボンドで5枚接着した。装飾は速乾性耐水性を考え油性マーカーを用いた(図5)。この題材は、「イ技術に込められた問題解決の工夫について考えること」と関連させ、木質材料についての基礎的な理解と、小学校の図画工作や中学校美術科との教科を縦断・横断した見方・考え方につながるようにした。



図5 クリスマスツリーの制作

4. アンケート調査の方法

D 幼稚園における「木育」の実践の効果を測定するために、アンケート調査を行った。各家庭対象のアンケートの項目は、木のイメージは中川木材産業のホームページ¹⁰⁾、「木育」の実践とその効果は、矢野らの実践⁵⁾をそれぞれ参考にして項目を作成した。

アンケートの内容は、「木のイメージ」、「木育活動イメージ」の2つの内容で構成した。具体的には、木のイメージは「木のイメージ」「木材利用について」「木材利用をすべきと考える理由について」「木材利用を期待する場所について」の4つについて、それぞれあてはまると思うものを複数回答し、実践の前後を比較することができるようにした。また、「木育活動イメージ」については、各設問について5件法で調査し、各設問についての意識の高さを比較するために「はい=5、どちらかといえばはい=4、どちらともいえない=3、どちらかといえばいいえ=2、いいえ=1」として得点化して比較した。

アンケートは、家庭毎に質問紙またはGoogleフォームで回答するように依頼した。なお、すべての家庭においてアンケートの結果を研究や今後の改善に利用することに対して承諾を得た。

また、運営に携わった学生に対しては「木育」の実践後に振り返りを行い、「木育」に対する意識について自由記述で調査を行った。

5. アンケート調査の結果

対象は4家庭であったが、回答が得られたのは3家庭であった。

5.1 木のイメージについて

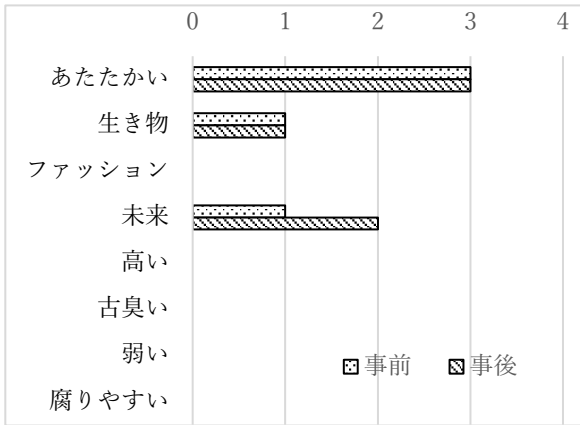


図 6 実践の前後の木のイメージの比較

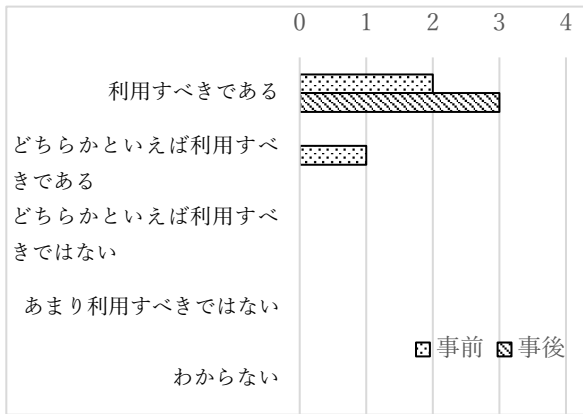


図 7 実践の前後の木材利用への意識の比較

実践の後で、木のイメージとして、「未来」の選択が増加し（図6）、木材利用については、全員が利用すべきであると答えた（図7）。また、木材を

利用すべきと考える理由の実践の前後比較（図8）を見ると、「触れたときのぬくもりを感じられたため」「他の素材と比べてけがをしにくい印象があるため」「格好が良い」「植林することにより、再生産できる資材であるため」の項目で回答数が増えた。

さらに、利用すべき場所に関して、実践の前後で「福祉施設」「庁舎」「大型店舗」の項目の回答者は減少し、「教育施設」「宿泊施設」の項目の回答者は増加した（図9）。

5.2 木育活動のイメージについて

すべての家庭が実践まで「木育」という言葉を知らなかった。

また、すべての家庭が「木育」について肯定的な評価をしているが、項目bの『「木育」を活用した造形活動に保育者側からの難しさを感じますか』については「どちらかといえばいい」に回答があり、造形活動に関しては難しさを感じているという結果が得られた（表2・図10）。

表 2 回答を得点化した結果

質問項目	5 はい	4 どちらかといえばはい	3 どちらかともいえない	2 どちらかといえばいい	1 いいえ	合計
a.「木育」を活用した作品づくりは、有意義でしたか	15 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15 (100)
b.「木育」を活用した造形活動に難しさを感じましたか	0 (0)	4 (33.3)	0 (0)	2 (33.3)	1 (33.3)	7 (100)
c.「木育」は、子どもの創造性を発展させることにつながると感じましたか	15 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15 (100)
d.「木育」は、子どもとのコミュニケーションを取ることに役立つと感じましたか	15 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15 (100)
e.「木育」は、コミュニケーション・スキルの向上に役立つと思いますか	10 (66.7)	4 (33.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14 (100)
g.今後、「木育」をしてみたいと思いますか	15 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15 (100)
i.今回の活動のような、作品づくり全般の活動は得意な方ですか	10 (66.7)	4 (33.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14 (100)
k.今回の作品づくりは、上手く出来たと思いますか	10 (66.7)	4 (33.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14 (100)

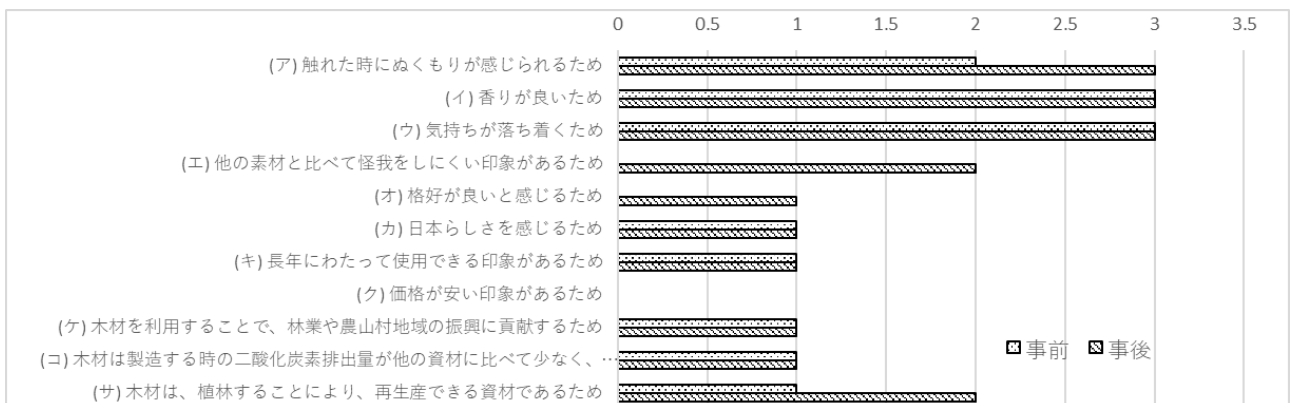


図 8 木材を利用すべきと考える理由の実践の前後比較

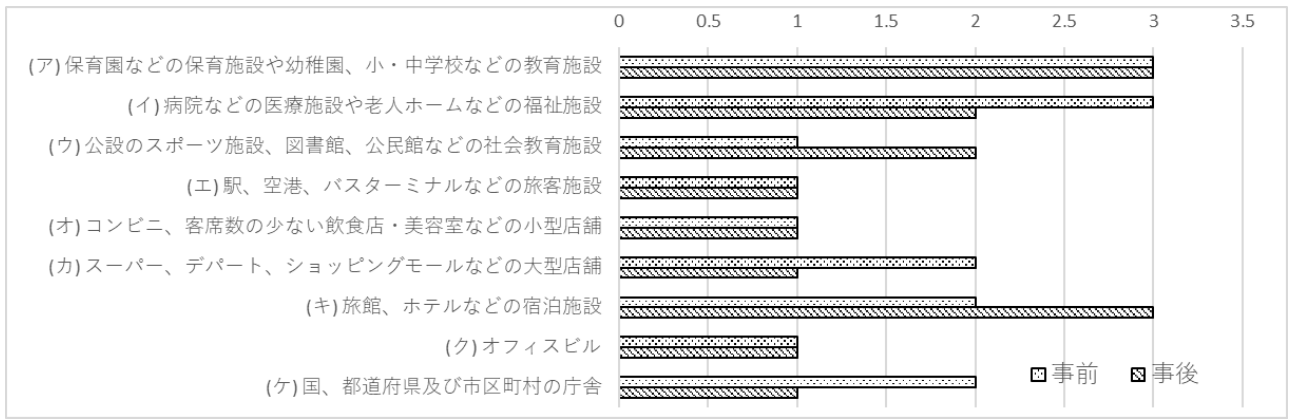


図 9 木材利用を期待する場所の実践の前後比較

5.3 保護者の感想

活動全体を通じた保護者の感想では、「子供の創作意欲が出て、教えてくれた先生や学生さんも凄く優しく丁寧で、また子供も楽しかったみたいで、またやりたいと言っていました。また是非参加したいと思っています」「園児でも扱いやすい物を使って楽しく製作をできました。ありがとうございました。」という記述がみられた。さらに、次回への要望では、「子供が喜ぶ動くおもちゃがあればよいと思います。木片等を使った小物作りなど」「木育」に対する次なるリクエストも見られた。

5.4 学生の感想

実践後、学生は活動全体の振り返りを行った。活動全体の感想として、「機会があったらまた是非参加したい。」「とても楽しかった。子どもたち

と関わることができてよかった。」「技術に興味を持つための最初の一步としてふさわしく、適している」という記述がみられた。

6. 考察

実践前「木育」という言葉を知っていた家庭はなかったが、実践後は「今後も参加したい」という感想が見られるように、「木育」について認知し、また参加したいと思う活動であったと考えられる。

木材利用に対する意識については、実践後は全員が利用すべきであると回答するなど、木材への関心が高まったことが示されたが、その理由は実践の前後で大きな差はなく、「ぬくもり・かおり・落ち着く」といった感覚的な理由が大きい。加えて、「造形活動」については先行研究¹¹⁾と同様に

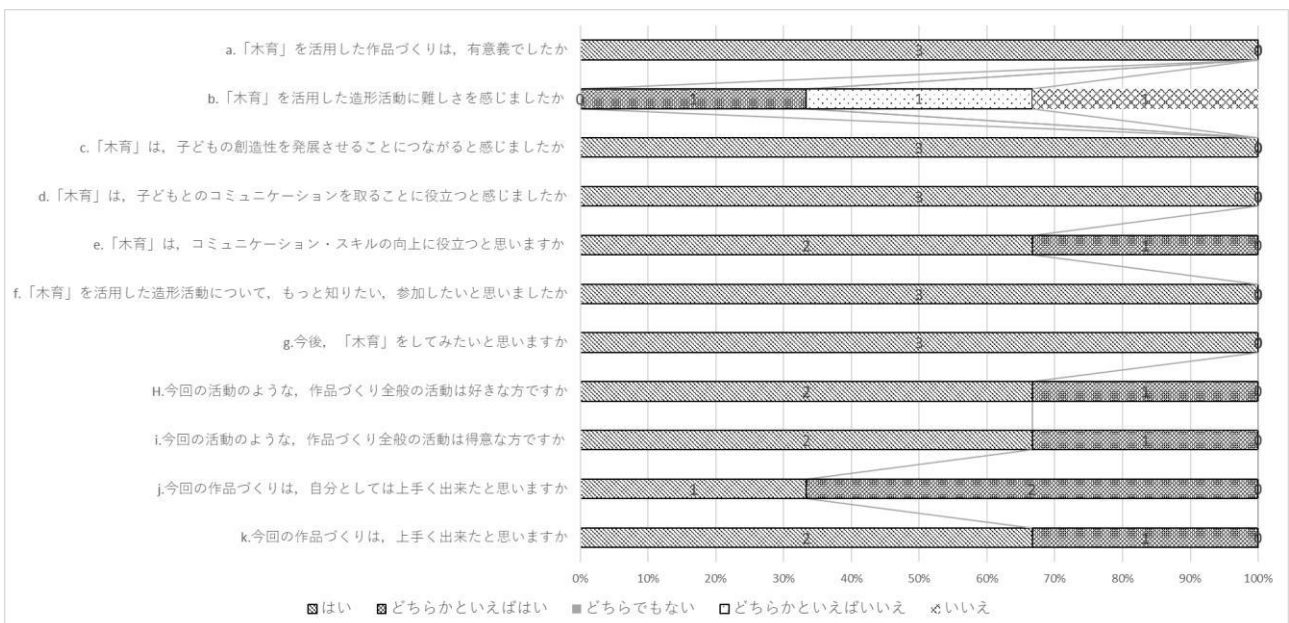


図 10 木育活動のイメージ

難しさを感じるということが示唆された。また、木材を使ったおもちゃや小物など、より身近で役立つものを制作したいという要望が見られることから、実用的で簡単な形を制作する題材から始めることを求めていると思われる。

また、本実践に関わった学生が「木育が将来の技術科の学習につながる」と記述していることから、中学校技術科の教員を目指す学生が今回のような「木育」にかかわることは、中学校技術科の内容や指導方法との関連を意識するのに有益なものであったと考えられる。

7. まとめ

本研究は、幼稚園の親子体験活動における「木育」の実践とその効果について検討を行った。

「木育」の進め方として、はじめに感覚的な木材の良さについての学習を行うことが有効であることが示唆された。

また、造形活動に難しさを感じ、おもちゃや小物など実用的なものを制作することが求められていることから、「創る活動」で扱う題材や進め方について今後検討を行う必要がある。

加えて、実践に携わった学生が中学校技術科と「木育」の関連を意識することから、将来「木育の担い手」へとつながることが期待される。

今回は参加者が少なく、得られたデータに関して統計的な処理をすることができなかった。今後継続的に実践を行い、年次ごとの変化や、題材を工夫することによる効果、対象を変えることによる差異などについて検証を行い、さらには運営に携わった学生に与える影響なども含め、多面的・多角的に分析し、「木育」の教育効果を評価する指標の作成や中学校技術科とのかかわりを意識した取り組みについて検討していきたい。

参考文献

- 1) 林野庁：森林・林業基本計画(平成18年9月)(平成23年7月)(平成28年5月)(令和3年6月)
- 2) 「木育活動実践支援・木育基本プログラムの作

成」ワーキンググループ：「木育活動実践支援・木育基本プログラムの作成」報告書，(2021)

3) 長南あずさ・小川 毅・浅田 茂裕：学校教育における木育プログラムの在り方について，埼玉大学教育学部附属教育実践総合センター紀要第17号，2019，123-128

4) 文部科学省：幼稚園教育要領解説(平成30年3月)，フレーベル館，(2018)

5) 矢野真・田爪宏二：地域連携を通じた木育教材の開発 —木育ワークショップに参加した学生の学びから—，京都女子大学発達教育学部紀要第16号，2021，133-139

6) 鹿児島県：森林・林業の現況，https://www.pref.kagoshima.jp/an11/chiiki/aira_isa/sangyo/rinsui/sinrinringyou.html，(2022年5月23日確認)

7) 寺河美帆・木村彰孝・藤田和彦・小林謙介・細田宗嗣：「木育」と私たちの暮らし，木育普及委員会，(2020)

8) 木育.jp：「木育」のねらいと必要性，<http://www.mokuiku.jp/tools/inst/005-012.pdf>，(2022年5月31日確認)

9) 溝田 浩二，高橋 麻衣子，野中 健一：幼稚園における端材を活用した「木育」の実践，宮城教育大学環境教育研究紀要，21巻，2019，37-44

10) 中川木材産業株式会社，現代人の木のイメージ，<https://wood.co.jp/11-design/image/>，(2022年5月23日確認)

11) 矢野真・田爪宏二：幼小連携のための保育・教育実践における木育教材の開発Ⅱ —保育者を中心としたアンケート調査の結果から—，京都女子大学発達教育学部紀要第17号，2021，171-181