

## 地域連携を通じたSDGs教材作成のための木育

矢野 真 田 爪 宏 二 吉津 晶子  
(教育学科教授) (京都教育大学教育学科教授) (熊本学園大学子ども家庭福祉学科教授)

本研究は、再利用の木材を用いた活動において、SDGsの視点を意識した玩具教材の制作による実践を行い、玩具教材の制作に参加した学生への効果について報告し、「木育」教材に向かう学生の学びの姿について検討した。その結果、参加学生の保育実践及び事後の感想から、玩具教材の制作と実践の効果として、①保育教材としての木の特性に対する理解の深まり、②保育教材の制作とその活用を通じた実践的な保育技術の向上、③玩具教材を用いた遊びを通じた幼児理解の促進が示唆された。また事後調査から、本実践によるSDGsに対する学びとして、①木育による質の高い幼児教育の理解、②端材を使用することによる環境問題や資源活用の認識の深まりが窺われた。さらに、他のSDGsの項目についても本実践と結びつけて考えようとする姿勢が見られた。

キーワード：木育, ESD, SDGs, 木育教材, 教材作成

### 1. はじめに

本研究は、持続可能な開発のための教育：SDGs実現に向けて(ESD for 2030)を達成するための教材づくりとして、子どもの感性を高め、身近な素材・環境に関わりながら、学びのエンゲージメント力向上のための「木育」による造形実践について、具体的事例を報告し、「木育」教材を通じた学生の学びの姿について検討したものである。

これまで、学びのエンゲージメント力向上のための「木育」として、様々な「木育」による造形を実践してきた。その中において筆者らは、グループ学習による可能性を見出している(矢野・田爪, 2020)<sup>1)</sup>。

解良・出口(2017)<sup>2)</sup>も同様に、大学生を対象として、グループ学習における自分とメンバーのエンゲージメントが話し合い及び学習成果の認知にどのような影響を与えるのかということについて、「グループ活動に対して興味や楽しさを感じている個人は、グループ活動を通して①学習内容の理解促進等の学力的な成果や、②メンバーとの知的交流が深くなるといった社会的な成果を感じることに加えて、③話し合いに積極的に関与し、調べものをすることで学習内容を深く理解することにつながるものが

示唆された<sup>2)</sup>と述べている。

矢野・田爪・吉津(2024)は、こうしたグループ学習を踏まえ、再利用した木材による活動を通して、SDGsの視点を意識した玩具教材の制作による実践を行い、「木育」教材に向かう学生の学びの姿について検討を行った。その結果、玩具教材の制作によって、学生のSDGsに関する認識の深化の可能性が示唆された。さらに、質の高い保育者の養成という点から、「木育」教材とSDGsの視点を活かした保育者養成教育のあり方や地域との連携についても、継続した検討が必要であることが導き出された<sup>3)</sup>。

### 2. 目的と方法

上述した研究経過を踏まえ、本研究の目的は、再利用の木材を用いた活動において、SDGsの視点を意識した玩具教材の制作による実践を行い、玩具教材の制作に参加した学生への効果を報告し、さらに「木育」教材を通じた学生の学びの姿について検討する。

具体的には、京都女子大学と連携協定を結んでいるNPO法人和の学校が主催するイベント「和の学校文化祭<sup>4)</sup>(共催及び会場：京都伝統産業ミュージアム)に参加し(写真1・2・3)、事前に制作した玩具教材とそれを用いた

実践活動について報告する。また、学生の学びの姿については、K女子大学発達教育学部児童学科の4年生11名を対象に質問紙法を用い、選択式と自由記述による回答を得た。



写真1 和の学校文化祭会場



写真3 会場配置図



写真2 和の学校文化祭チラシ

### 3. 倫理的配慮

本研究は、研究協力者に対し、文書及び口頭で研究の目的・方法の説明を行い、同意を得た上で実施した。アンケートに関する取扱いは、個人が特定されないよう匿名化を徹底し、個人情報保護に務めた。

また、本研究は京都女子大学の研究倫理規程に則り、教育実践研究としての倫理的妥当性を確認している。

### 4. 実践内容

京都伝統産業ミュージアムにて、2024年12月6日(金)～12月8日(日)の3日間、NPO法人 和の学校主催のイベント「和の学校文化祭」が開催された。伝統文化や伝統産業に触れる機会の少ない子ども、そしてその保護者に向けた、居心地よく「日本の伝統」に触れてもらえる機会を創り、その体験が楽しい記憶として残って欲しいという主催者の考えのもと、3歳から参加できるワークショップや和文化体験や大人向けのシンポジウムなど、世代を超えて楽しむイベント・プログラムが検討された。その際、K女子大学が参画する上で実施可能な活動として、「木育」による造形活動の検討を行った。

「和の学校文化祭」のイベント企画内容は、

①あそび塾（「お茶」「お花」「お香」を遊びで体験，「お能」の実演とワークショップ），②つくものらば（伝統産業の端材・余材を幼稚園の子どもたちと探究した学びのプロセスを展示，実際の素材に触れる体験），③キッズスペース（インドアでは，木や和のおもちゃで遊べ，絵本を置いた畳のコーナーを設置。アウトドアでは，テラスにテント，野点，野筆を設営），④和文化シンポジウムのブースであった。

そのブースにおける，③キッズスペースでは，日本の伝統文化を子ども目線の「あそび」と「探究」で体験するイベントであることを意識し，京都の岩井木材から提供された木の端材を再利用して「木のカルタ」をつくり，それを用いて来場した子どもと遊ぶ活動（以下，本実践）を行った。

制作に関しては，K女子大学における造形ゼミナールとしての授業「児童学専門演習Ⅰ・Ⅱ」を受講した学生11名が授業時間外で行い，玩具教材としての「木のカルタ」（写真4）が作成された。



写真4 「木のカルタ」作品

本研究では，このワークショップにおける学生の学びについて，次の点に着目した。

- ・木育教材の工夫
- ・子どもの活動に関する気づき

- ・ワークショップにおける気づきや学び
- ・保護者との関わり
- ・SDGsとの関連

そのうえで，学生の学びの指標として，実践後のアンケートにおける「木育の実践についての感想」，「木育とSDGsとの関連」に関する自由記述を分析した。

分析対象の学生は，1回生で「木育」の概要について講義形式（「児童表現学」）で学び，2回生では「児童図工Ⅰ」における木のペンダントづくり，及び「保育内容演習（表現）」における木の手触りや香りを感じる演習を行っており，「木育」の理解を深めている。さらに3回生では，自動鉋盤や手押し鉋盤，スライド丸鋸，ボール盤などの木工機械についての安全指導を受け，基礎的な木材加工の技能も有しており，それらをもとにワクワク木育キャラバンとして，幼稚園での6回の造形ワークショップや京都矯正展で実践している。

## 5. 実践の様子

### 5-1. 事前準備—材料の加工，及びカルタの制作

実際の玩具教材の制作では，まずNPO法人の学校との話し合いにより，どのような活動が可能かということについて，教員と3回生11名で検討した。当初は，「木育」によるワークショップを行うことにより，来場する子どもに制作を楽しんでもらうことが提案され，ペンダントやコマづくりなどの案が出された。しかし，当日の会場において木屑などのゴミを出すことができないという制約があり，学生が事前に制作した木の玩具を使用した活動に決定した。

そこで，材料提供として，京都の岩井木材から端材（角材）を提供いただき，そこで提供された桧や杉，松などの木の端材（角材）をもとに全員で検討を行った（写真5）。特に，会場で子どもが遊びを楽しむことができる玩具として，どのような玩具教材を制作できるか意見を

出し合った。様々な意見から、角材のままでは大き過ぎるという意見が多く出たため、鋸や鉋、自動鉋盤等の道具を使い角材を板状に製材することとし(写真6・7・8・9)、子どもの手になじむ大きさの「木のカルタ」をつくることが決定した。そこで教材研究として全員で材料の加工を行い、各自子どもが楽しむことができるデザインを考えながらカルタを制作した(写真10・11・12)。また、デザインだけでなく、やすりがけの際に紙やすりの仕上げ番数を変えることによって、手ざわりの違いを楽しむことができるような工夫も行った。制作期間はおおよそ1か月を要し、制作したカルタを全員で再度確認を行い、子どもへの安全性や一つひとつの完成度について協議した。



写真5 提供された木材



写真7 自動鉋盤で製材を行う



写真8 鋸で板状に切る



写真6 鉋を使って角材を割る



写真9 鋸で直線挽きを行う



写真10 木取りを行う



写真11 ピースごとにやすりがけを行う



写真12 木のカルタ完成

## 5-2. 当日の様子

実践日：令和6年12月7日（土）

時間：10：00～18：00

会場：京都伝統産業ミュージアム

当日、インドアのキッズスペースのみで活動する予定であったが、インドアとアウトドアの2か所で活動を行うことにより、多くの子どもが遊ぶことができるように配慮した。開始当初はカルタを想定して制作を行ったため、会場には解説文とカルタができるまでの制作工程をパネルで展示し、子どもにもわかるように遊び方についての説明を行った（写真13・14）。

### 木のカルタであそぼう！

京都にある材木屋さんから提供していただいた木の切れ端を使い、みんなで楽しむことができるカルタを作りました。

自然にできる木の模様や、やすりがけによる手ざわりの違いを楽しむことができるように工夫しました。ぜひ手に取って遊んでみてください。

女子大学 発達教育学部・造形ゼミ

写真13 会場説明用の解説文①

【木のカルタができるまで】



写真14 会場説明用の解説文②

実際に会場で遊ぶ子どもからも、形あわせをして楽しむ姿が多くみられた（写真15）。しかし、なかにはバランスよく積み上げて遊ぶ子ども（写真16）や、複数の形を使って電車ごっこをする子ども（写真17）、メガネの形を顔にもっていき変装ごっこを擦る子ども、おままごと遊びに発展する子ども（写真18）の姿などがみられ、違う遊びに発展する子どもの姿に関心を持つ学生の姿が確認された（写真19）。



写真15 カルタで遊ぶ子どもの様子

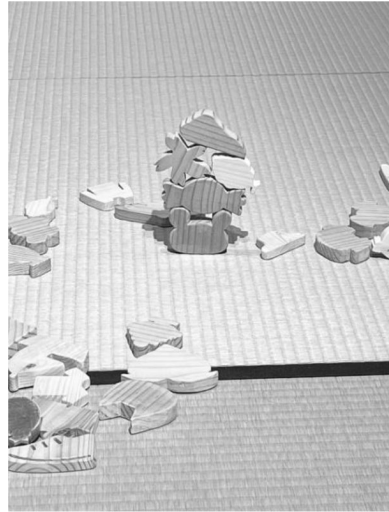


写真16 バランスよく積み上げて遊ぶ



写真17 複数の形を使った電車ごっこ



写真18 おままごと遊びに発展する様子



写真19 子どもとかかわる学生の様子

## 6. 質問紙調査

### 6-1. 調査方法

本研究で実践したワークショップの効果を検証するため、ワークショップに参加した学生11名に対して実践後に質問紙調査を実施した。主な質問項目は、「木育を活用した造形活動のイメージ」、「木育の実践についての感想」、「木育とSDGsとの関連に対する認識」であった。以下に、分析結果を述べる。

### 6-2. 結果

#### 1) 「木育」を活用した造形活動のイメージ

「木育」を活用した造形活動に関して、矢野・

田爪(2017)で使用した項目を用いて質問し、それぞれについて「はい/どちらかといえばはい/どちらともいえない・わからない/どちらかといえばいいえ/いいえ」の5件法で回答を求めた。集計結果を表1に示す。

まず、木育を保育に取り入れることに対するイメージに関して、多くの学生が実践前のイメージどおりであり(項目a)、また今後の保育現場で役に立つ(項目b)と回答した(いずれも10名(82%)が肯定的回答(「はい/どちらかといえばはい」を選択、以下同じ))。これに対して、保育者側からの難しさを感じるか(項目c)については回答が分散していた。

コミュニケーション・スキルを促す教材としての木育の効果(項目d, e, f, g)及び木育を保育に取り入れることに対する興味や活用に対する意識(項目h, i)については、全ての学生が肯定的な回答をしていた。木育活動に対する自信に関して、多くの学生が作品づくりの活動は好きであると回答していた(項目j。10名(82%)が肯定的回答)。但し、作品づくりの活動は得意か(項目k)、上手く出来たと思うか(項目l)については肯定的回答は減少し(いずれも7名(64%)), また他の学生よりも上手く出来たと思うか(項目m)においては肯定的回答は少なく(1名(9%)), 「どちらともいえない」、あるいは否定的回答(「いいえ/どちらかといえばいいえ」)が多くみられている。

以上の結果から、ワークショップに参加した学生は実践した木育は保育教材として有用であると認識し、関心や活動への意欲は高いことが推察される。他方で、活動に対する自信や難易度の認識については個人差があることが窺われる。

#### 2) 木育の実践についての感想

ワークショップの実践の感想について、「今回の木育による造形ワークショップについて、実践の振り返りや感想を書いてください」と問い、自由記述を求めた。その結果、学生の自由記述の観点は、「木育教材の工夫」、「子どもの活動に関する気づき」、「ワークショップにおけ

表1 「木育」を活用した造形活動のイメージについての回答

質問項目	はい	どちらかといえばはい	どちらともいえない	どちらかといえばいいえ	いいえ
木育を保育に取り入れることに対するイメージ					
a. 「木育」を活用した造形活動は実践前のイメージどおりでしたか。	3	6	1	1	0
b. 「木育」を活用した作品づくりは、今後の保育現場で役に立つと思われましたか。	7	2	2	0	0
c. 「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したか。	3	1	3	4	0
コミュニケーション・スキルを促す教材としての木育の効果					
d. 「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。	11	0	0	0	0
e. 「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。	11	0	0	0	0
f. 「木育」は、保育者の技能向上や創造性の発展につながると感じましたか。	10	1	0	0	0
g. 「木育」は、コミュニケーション・スキルの向上に役立つと思われましたか。	9	2	0	0	0
木育を保育に取り入れることに対する興味や活用に対する意識					
h. 「木育」を活用した造形活動について、もっと知りたい、参加したいと思われましたか。	8	3	0	0	0
i. 今後、「木育」を保育現場に取り入れてみたいと思われましたか。	8	3	0	0	0
木育活動に対する自信					
j. 今回の活動のような、作品づくり全般の活動は好きな方ですか。	9	1	1	0	0
k. 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。	1	6	1	3	0
l. 今回の作品づくりは、自分としては上手く出来たと思えますか。	2	5	3	1	0
m. 今回の作品づくりは、周りに比べて上手く出来たと思えますか。	0	1	5	2	3

数値は回答者数（/11名中）

る気づきや学び」、「保護者との関わり」に分類することができた。具体的な記述の例を表2に示す。

木育の実践についての学生の自由記述の傾向として、子どもが遊びやすいモチーフで制作するという意見や、木の特徴を生かして制作したという意見がみられた。また、子どもが教材で遊ぶ中で見立てる姿や、遊びの発展に関する記述、木育を通して、子どものアイデアや発想の豊かさなどに気づいたことや保護者との交流についての学び、そして、ワークショップにおける保護者との関わりの中で、保護者のニーズや特徴への気づきについての内容が窺われた。

表2 造形ワークショップの実践の振り返りや感想の自由記述の例

<p>①木育教材の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・メガネの形が人気で、手に取った子どもたちはみんな自分の顔に当てて、メガネ姿を見せてくれてとても可愛い姿が見られ、メガネを作ろうと思った発想が素敵だなと思いました。</li> <li>・食べ物の形は、かるただけでなくおままごととしても使えるため、女の子に人気で、食べ物の形で揃えているのも面白いなと思いました。</li> </ul> <p>②子どもの活動に関する気づき</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・子どもたちが想像し色々な姿に見立てることも出来たため、良かったと思います。</li> <li>・実際に子どもたちが遊んでいる様子からは親子や友達で時間を決めてどちらが多くのカルタを組み合わせるができるかを競っていたり1人で時間内にペアを何組み合わせることができるかを楽しんでいたり“カルタ”として遊んでいる姿が見られました。</li> </ul>
---

- ③ワークショップにおける気づきや学び
- ・子どもの遊びのアイデアの広さに驚かされました。
  - ・子どもの発想の面白さや興味深さを感じることができた活動になったと思います。
  - ・子どもや保護者の方にお話を聞くのがとても楽しかったです。
- ④保護者との関わり
- ・保護者の方も、いろいろな形があることに興味を示してくださる方が多く、木育を知ってもらう機会になり、会話をする場面も多かったです。

### 3) 木育とSDGsとの関連に対する認識

木育とSDGsとの関連に対する認識について、「ワークショップで行った木の再利用から作品をつくる活動は、SDGsの17の目標のうち、どの項目に関連すると思いますか」と問い、SDGsの17の目標を提示して選択を求めた（複数選択可）。さらに、選択した理由について自由記述で回答を求めた。

SDGsの目標のうち、選択された項目と選択者数を表3に示す。目標「12. つくる責任つかう責任」、「15. 陸の豊かさを守ろう」への言及が多く、いずれも半数以上の学生が挙げている。次いで、「4. 質の高い教育をみんなに」は約1/3の学生に言及されていた。

また、選択の理由についての具体的な記述の例を表4に示す。多く選択された目標についての自由記述の傾向として、まず「12. つくる責任つかう責任」については、森林保護、資源の再利用に関する記述がみられている。中でも、廃材利用と3R（Reduce：ごみの削減、Reuse：繰返し使用、Recycle：資源の再利用）を関連付けていることや、木の再利用という点からものを大切に扱う姿勢や資源の循環の利用への理解につながっていることが窺われる。

「15. 陸の豊かさを守ろう」については、森林資源の減少や環境破壊といった課題や、それに対して木を再利用する有効性を認識していることを示す記述がみられる。また、地域の木を使うことが身近な自然資源に目を向けることに繋がることを実感していることも窺われる。

「4. 質の高い教育をみんなに」については、木のカルタづくりは子どもの発想を生かして遊

び方を工夫する事ができ、また木の触感や香りなどの五感を通した体験が可能であることを示す記述がみられている。それにより、質の高い教育に繋がる教材としての価値が認識されていることが窺われる。

少数意見として挙げられたSDGsの目標については、本来の目標の趣旨と異なっていると思われるものも散見されるが、各学生が本研究における造形ワークショップの実践からSDGsの目標を捉えようとしていることが窺われる。

表3 ワorkshopとSDGsの目標との関連についての選択数

SDGsの目標の選択者数（11名中）
選択者数：7 12. つくる責任つかう責任／15. 陸の豊かさを守ろう
選択者数：4 4. 質の高い教育をみんなに
選択者数：2 14. 海の豊かさを守ろう／16. 平和と公正をすべての人に
選択者数：1 1. 貧困をなくそう／8. 働きがいも経済成長も／9. 産業と技術革新の基盤を作ろう／10. 人や国の不平等をなくそう／11. 住み続けられるまちづくりを／13. 気候変動に具体的な対策を／17. パートナーシップで目標を達成しよう （選択されなかった目標）
2. 飢餓をゼロに／3. すべての人に保健と福祉を／5. ジェンダー平等を実現しよう／6. 安全な水とトイレを世界中に／7. エネルギーをみんなに、そしてクリーンに

表4 ワorkshopとSDGsの目標との関連についての自由記述の例

12. つくる責任つかう責任 ・端材や再利用材を使うことで、3R（ゴミを減らし、再利用し、資源化すること）につながり、つかう責任としての役割を果たすと考える。またつくる責任として無駄のないように新鮮な木を無駄に伐採するのではなく、端材や再利用材の活用を行うことで木材における持続可能な消費と生産に良い影響をもたらすと考える。 ・持続可能な消費と生産は「より少ないもので多く、よりよく」を目指しているため、3Rのリデュースはこれに該当すると考える。 ・木の再利用から作品を作る活動は、再利用から作られていることをしっかりと理解することによっ
--

- てつくる責任つかう責任が果たされると思う。
- ・木はひとつひとつ木目などが異なるため、全く同じものを何度もつくることはできないため、つくる側もつかう側にも「ひとつのものを大切にする」ということが今回のワークショップとも関連していると考え選びました。
  - ・再利用材を用いて子どもたちが遊ぶカルタなど目的のあるものをつくること、そしてその作ったものが子どもたちによって様々な遊び方で利用されるということは、「より少ないものでより多く、よりよく」遊ぶこと、つまり持続可能な消費と生産につながると思う。

#### 15. 陸の豊かさを守ろう

- ・近年、森林の減少が課題となっているため、森林の持続可能な管理をすることが大切であると考え、再利用材をつかった今回のワークショップと関連していることから。
- ・作品をつくるたびに新しい木を伐採していると、森林が徐々に失われていく可能性がある。この点において、再利用材を用いて作品づくりを行うことで、木を有効利用することができると思う。
- ・自分に住んでいる地域でとれた木でこんなおもちゃが作れるんだということを知ることができると思いました。

#### 4. 質の高い教育をみんなに

- ・木育という取り組みや、木のカルタを自分なりに考えて様々な遊びに使えることから、発想力などの質の高い教育ができると思った。
- ・木の再利用から作品を作る活動は、再利用なのでみんなが手に入れることができる手軽さと木の触り心地や温かみ想像の膨らませやすさなどから、質の高い教育を得ることができると思う。
- ・木を使ったいろんな形のかかるたは体験する機会が少ないと思うので、それと遊ぶことで質の高い教材で教育ができると思いました。

#### (少数意見)

8. 働きがいも経済成長も 刑務所で仕事の一環として木工作業があることから、働きがいのある仕事としても木の加工活動はやりがいがあると思う。

9. 産業と技術革新の基盤を作ろう 一番初歩的なこぎりで木を切るときのまっすぐ切るための技術や、穴を開けるときに使う卓上ボール盤の使い方など、木工製作を行うための基盤となる技術を使ったカルタを作ることができました。

11. 住み続けられるまちづくりを 木の再利用をしているところや、ニュースなどから地域の人ができることから、持続可能なまちづくりになると思った。

13. 気候変動に具体的な対策を 端材を使うことによって、木の伐採を少なくすることができ、温暖

化対策になると思う。

14. 海の豊かさを守ろう カルタの形を海の生き物にしたり、どんぐりや葉っぱなど陸地、中でも森にまつわるものにする事で子どもたちに間接的に大切な資源について知ってもらえたのではないかと思います。

16. 平和と公正をすべての人に 自分たちが“先生”でもまた“赤の他人”でもなく子どもたちとともに遊びを楽しむ“大きな子ども”として同じ目線で活動に向き合い参加することができた。

17. パートナーシップで目標を達成しよう 再利用材を通して木に触れる機会を誰もが経験することで温かみや再利用材であってもつくれるものの可能性は幅広いことを伝えることができると考える。

## 7. まとめ

参加学生による保育実践及び事後の感想から、本研究における玩具教材の制作と「木育」によるワークショップの効果として、以下の点が挙げられる。①保育教材としての木の特性に対する理解の深まり、②保育教材の制作とその活用を通じた実践的な保育技術の向上、③玩具教材を用いた遊びを通じた幼児理解の促進である。

また、事後調査から、本実践によるSDGsに対する学びとしては、①木育による質の高い幼児教育の理解（SDGs項目4）、②端材を使用することによる環境問題や資源活用の認識の深まり（SDGs項目12, 14）が窺われた。さらに、他のSDGsの項目についても本実践と結びつけて考えようとする姿勢が見られた。このことに関して、教職課程の大学生における授業実践によるSDGsの各目標に対する認識の変容について検討した田爪・高垣（2021）<sup>5)</sup>は、SDGsに対する認識は、教職課程の特性を反映して子どもの教育や福祉に関する内容を基軸に捉えられている可能性を指摘している。本研究の対象の学生においても、SDGsに関わる実践をはじめとした具体的な経験を基盤として、SDGsに対する認識が形成されていく可能性が考えられる。

今回の成果を踏まえ、今後もSDGsの視点を取り入れた「木育」教材を活用した保育実践のあり方や学びのエンゲージメント力向上のための「木育」について、継続的な検討が必要であ

ると考えられる。

註

- 1) 矢野真・田爪宏二・吉津晶子 (2020). 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16, 133-140
- 2) 解良優基・出口拓彦 (2017). 自分とメンバーの感情的エンゲージメントがグループ学習への態度に及ぼす影響, 日本教育工学会論文

誌, 41, 73-76

- 3) 矢野真・田爪宏二・吉津晶子 (2024). SDGs理解のための木育教材Ⅱ, 日本保育学会第77回大会, ポスター発表
- 4) NPO法人 和の学校, <https://wanogakko.jp> (令和7年10月24日閲覧)
- 5) 田爪宏二・高垣マユミ (2021). 「現代的な諸課題に関する教科等横断的な教育内容」の教材開発に関する実践的研究: 女子大学の教職課程におけるSDGsの認識の変容を通して, 日本教科教育学会誌, 44, 81-92