

# 小学校図画工作科で使用する用具の認識に関する調査

## －小学校初任教員の認識との比較から－

### Survey on Recognition of Tools Used in Elementary School Arts and Crafts : Comparison with the Perception of Elementary School New Teachers

大西 洋史\*

Hiroshi OHNISHI

#### 抄 録

本研究は、2か年にわたる児童・学生・教員に対する調査と初任教員を対象とした調査を基に、適切な用具の認識を得るにはどの時期にどんな経験をする必要があるのか明らかにしようとした。図画工作科の学習において、表現するためには必要となる用具であるが、適切に使えなければ表現に活かすことはできない。児童から学生、初任教員、図画工作科の担当教員と年代を追って調査することで、用具の認識の変化を明らかにした。調査の結果、次のようなことが明らかとなった。①児童の時に身に付いた用具の認識は、名称や使用経験のどちらも学生になるまでほとんど変わることがない。②図画工作科を担当する教員は、とても高い用具の認識を身に付けている。③教員として働き始めると、学生の頃より名称については正答できるようになる。この結果から、用具に認識を高めるための方略を提案するとともに、身に付ける時期について示した。

## I はじめに

### 1-1 研究の動機

モノづくりが中心である教科の図画工作科にとって、用具の扱いについての指導は教科指導の根幹となるものとも言えるだろう。便利になった現代において、子ども達が自分の手でものを扱い用具で加工し製作していく行為は、この教科の時間だけで体験できるものになりつつある。図画工作科の授業を実施する際に、教員がその題材で使用する用具についてきちんとした認識をもっていると適切な指導がなされることは言うまでもない。しかしながら、近年教員自身が用具の扱いを知らず図画工作科の指導に困惑しているという。教材研究にゆっくりと時間を割けない教員の多忙さが一因にあることは間違いないが、教員になるまでの過程において用具の使用経験が少なくなっていることにも起因しているのではないかと考えたことがこの研究を行うきっかけとなった。適切な用具の認識を得るには、どの時期にどんな経験をする必要があるのか明らかにすることで図画

---

\* 関西国際大学教育学部 教育総合研究所学内研究員

工作科の授業が円滑に実施できるようになると考えている。

## 1-2 これまでの研究の成果

本研究は、これまで2か年に渡り調査を進めてきている。2019年度<sup>1</sup>には、本研究で同様の26種類の用具について名称と使用経験を問うアンケート調査を教員養成課程に所属する大学生87名を対象に実施した。専門科目を履修する前の時期に調査を実施したので、図画工作科についての専門的な知識は多くはないと考えられる。しかしながら、教員養成課程に所属する学生でも用具の使用経験があっても名称を知らないということや使用の機会自体が減っていることが明らかになった。学習指導要領で使用が明記されている用具についてはおおむね使用経験があることが分かったが、名称が回答できない学生も多く、小学校の教壇に将来立つ学生にとって図画工作科の授業で指導する必要があることを考えると、大学の講義の中で、名称を覚えたり使用する経験をしたり機会を設けることが必要であることが明らかとなった。

2020年度<sup>2</sup>には、小学校で図画工作科を担当する教員や専科教員25名、小学校6年生の児童36名に対して調査を実施した。その集計結果を2019年度の学生に対しての調査結果と用具の認識を比較した。調査対象の教員が図画工作科を専門とする専科教員、若しくは担当教員であったこともあり教員の調査からは、ほとんどの用具で正しい名称を回答し使用経験もあることが確認できた。一方で、児童は学生の調査結果と同様名称を知らなかったり使用経験のない用具があると回答したりすることが明らかになった。また児童の回答傾向は、学生の回答と同じ傾向であるも明らかになった。

2年にわたる調査の結果、小学生の時に身に付けた用具の認識は大学生になってもほとんど変わらず、教育現場に出るには偏りがあることが明らかとなっている(図6, 7)<sup>3</sup>。一方で、教育現場で図画工作科に専門的に関わる教員は、用具に対しての認識に偏りが無い(図8, 9)<sup>4</sup>。指導する立場にあるものとして当然といえばそれまでであるが、高い見識を身に付けるためにそのような取り組みをしてきたのだろうか。どの時期に何をすれば良いのかということまでは、これまでの研究では明らかになっていない。

適切な用具の認識を得るには、どの時期にどんな経験をする必要があるのか明らかにすることで図画工作科の授業が円滑に実施できるようになると考えている。

## 1-3 研究の目的

これまでの研究の成果を踏まえて、本研究では次の2点を目的とする。

- ・これまでの研究で明らかとなった児童・学生・教員の用具の認識と初任教員の用具の認識を比較分析する。
- ・比較分析の結果を基に、用具の認識を深める時期と方略を明確にする。

## 1-4 研究計画

上記の2点を明らかにするために、1～2年目の初任教員を対象に小学校図画工作科学習指導要領

に明記された用具や日本文教出版社発行の小学校図画工作科教科書に掲載された題材で称されている用具 26 種について問うことで、名称の認識や使用経験の有無を調査する。その結果を集計し分析した後、これまでに明らかとなっている児童・学生・教員の調査結果と比較分析する。

その結果を基に、用具の認識を深めるための効果的な方略や時期について提案を行う。

## II 先行研究レビュー

図画工作科において、作品の製作には必ず用具が必要となる。用具の使用なしには、教科が成立しないといっても良いだろう。それ故用具については、古くは Karr(1934)<sup>5</sup>が、2~4 歳児を対象にハサミで紙を切る能力と生活年齢、精神年齢との関連を調べたような研究がなされている。用具を適切に使えるようになる時期はいつかといった研究は他にも多く行われている。丁子(2012)<sup>6</sup>は、保育施設を対象に材料用具に使用開始時期を調査している。同時に、保育施設で使用している材料用具について小学校教員に理解を問うことも行っている。また、小学校学習指導要領に掲載されている用具の推移や指導については、阿部(2019)<sup>7</sup>が「学習指導要領（図画工作科）と材料・用具」で取り上げている。

教育現場で教員が指導する際に、用具の認識が必要なことは既知の事実である。小学校学習指導要領でも、『小学校学習指導要領解説図画工作科編』<sup>8</sup>の「内容の取扱いと指導上の配慮事項(6)」に材料と用具について次のように示して、材料・用具の使用を規定している。

「(6)材料や用具については、次のとおり取り扱うこととし、必要に応じて、当該学年より前の学年において初歩的な形で取り上げたり、その後の学年で繰り返し取り上げたりすること。

ア 第1学年及び第2学年においては、土、粘土、木、紙、クレヨン、パス、はさみ、のり、簡単な小刀類など身近で扱いやすいものを用いること。

イ 第3学年及び第4学年においては、木切れ、板材、釘くぎ、水彩絵の具、小刀、使いやすいのこぎり、金づちなどを用いること。

ウ 第5学年及び第6学年においては、針金、糸のこぎりなどを用いること。」

しかしながら、子ども達に用具の扱いが身に付いているか問うような研究は前述のような事例が散見されるだけである。学生や教員に用具の認識を問うような調査は、ほとんど確認できない。

## III 調査について

### 3-1 調査の概要

#### (1) 目的

採用1年目から2年目の小学校初任教員の用具についての認識を確認するために、この調査を行う。これまでの調査と同様に、小学校図画工作科学習指導要領に明記された用具や日本文教出版社発行の小学校図画工作科教科書に掲載された題材で使用されている用具 26 種について問うことで、名称の認識や使用経験の有無を確認する。

#### (2) 対象

A 県 A 市の本年度採用教員（男性 2 名，女性 5 名合計 7 名）と，本学卒業生で採用 1～2 年目の教員（男性 9 名，女性 12 名，無回答 1 名，合計 23 名）の 30 名を対象とした。

**(3) 調査時期**

2021 年 5 月～6 月

**(4) 方法**

図画工作科の学習指導要領に記された用具である，「クレヨン，パス，はさみ，のり，カッターナイフ，水彩絵の具，小刀，のこぎり，金づち，糸のこぎり」と，日本文教出版発行の小学校図画工作科教科書に掲載された題材で使用されている用具の「スティックのり，玄翁，釘抜，ステープラー，ペンチ，ラジオペンチ，段ボールのこぎり，水入れ，パレット，錐，接着剤，電動糸のこぎり，色鉛筆，彫刻刀，バレン，版画作業台」の合計 26 種について，図 1 のような画像を示して名称の記入と使用経験の有無を問う。



図 1. 提示した画像（上から，カッターナイフ・金づち・ペンチ）

**(5) 倫理的配慮**

この調査は，関西国際大学研究倫理規定に則り，対象の教員へ文書で了解をとった上で強制でないことや集計への影響がないことなどを伝え心理面に配慮した。本調査は関西国際大学研究倫理委員会での審査を受け承認を得ている。（研倫委審 第 R1-13 号，第 R2-02-01 号）

**3-2 調査の結果**

アンケートの結果は，Microsoft 社の Excel 2016 を使用して集計した。統計分析は，IBM 社の SPSS Statistics を用いて分析を行った。

単純集計の結果から，用具の名称と用具の使用経験のグラフを作成した。集計結果を，図 2，3 に示している。比較の対象にするため，昨年度までに調査した児童・学生・教員の集計結果を註 4，5 に示した。

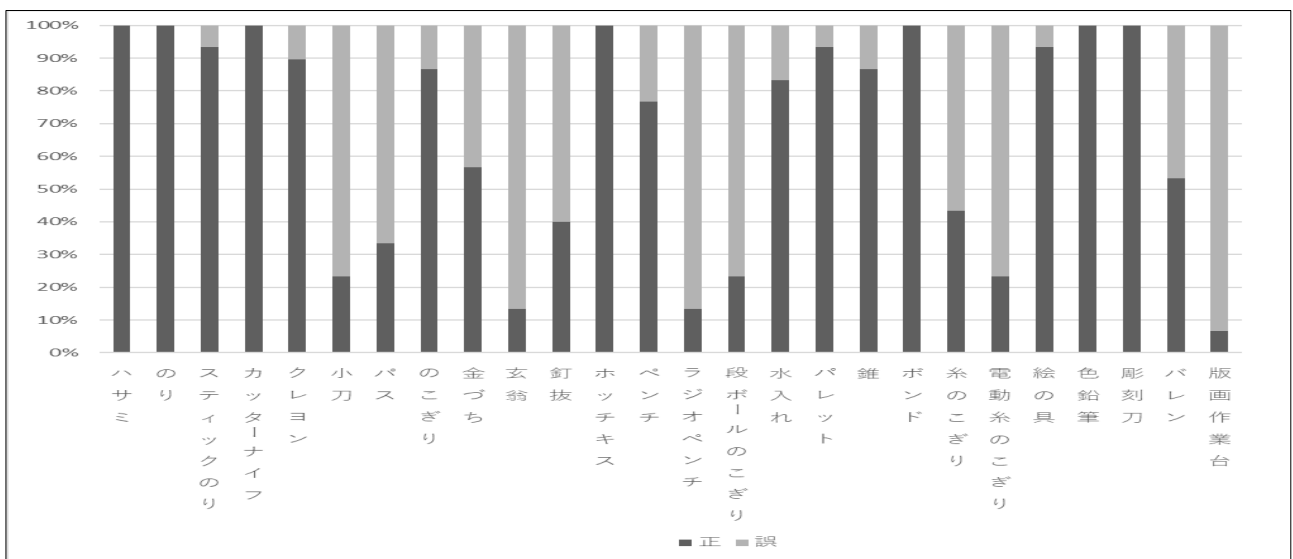


図 2. 用具の名称

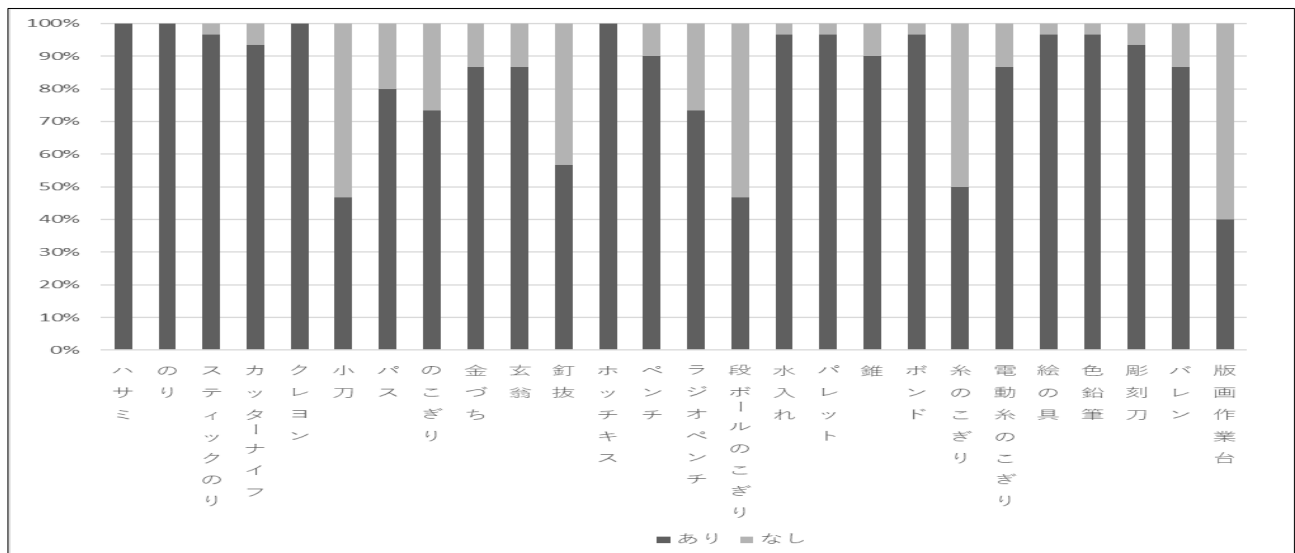


図 3. 用具の使用経験

表 1. 名称への回答：初任教員と学生の平均値と SD および t 検定の結果

Table1 学生と初任教員の名称への回答の平均値とSDおよびt検定の結果

	学生		初任教員		t値
	M	SD	M	SD	
ハサミ	1	.000a	1.00	.000a	n.s
のり	1.06	0.230	1.00	0.000	2.288 *
スティックのり	1.10	0.302	1.07	0.254	0.544 n.s
カッターナイフ	1.01	0.105	1.00	0.000	0.576 n.s
クレヨン	1.17	0.375	1.10	0.310	0.822 n.s
小刀	1.90	0.302	1.77	0.430	1.574 n.s
パス	1.23	0.425	1.67	0.479	-4.680 *
のこぎり	1.44	0.500	1.13	0.346	3.784 *
金づち	1.50	0.503	1.43	0.504	0.629 n.s
玄翁	1.98	0.148	1.87	0.346	1.709 n.s
釘抜	1.84	0.364	1.60	0.498	2.475 *
ホッチキス	1.01	0.105	1.00	0.000	0.576 n.s
ペンチ	1.27	0.445	1.23	0.430	0.358 n.s
ラジオペンチ	1.93	0.251	1.87	0.346	0.974 n.s
段ボールのこぎり	1.97	0.181	1.77	0.430	2.475 *
水入れ	1.46	0.501	1.17	0.379	3.319 *
パレット	1.12	0.329	1.07	0.254	0.960 n.s
錐	1.61	0.490	1.13	0.346	5.857 *
ボンド	1.00	.000 <sup>a</sup>	1.00	.000 <sup>a</sup>	n.s
糸のこぎり	1.67	0.474	1.57	0.504	0.985 n.s
電動糸のこぎり	2.44	0.583	1.77	0.430	6.798 *
絵の具	1.04	0.207	1.07	0.254	-0.480 n.s
色鉛筆	1.01	0.105	1.00	0.000	0.576 n.s
彫刻刀	1.11	0.316	1.00	0.000	3.335 *
バレン	1.61	0.490	1.47	0.507	1.362 n.s
版画作業台	2.00	0.000	1.93	0.254	2.514 *

\* $p < .05$

集計の結果から、用具の名称の正答率が30%を下回るものが小刀・玄翁・ラジオペンチ・段ボールのこぎり・電動糸のこぎり・版画用作業台となっている。一方で、使用経験がないと回答したものが50%を超えているものは、小刀・段ボールのこぎり・糸のこぎり・版画用作業台となっている。

小刀や段ボールのこぎり, 版画用作業台は, 使ったことがないので名称も知らないということだろう。また, 玄翁やラジオペンチ, 電動糸のこぎりなどは, 使ったことはあるが名称は覚えていないということになる。

この結果は, これまで調査した児童や学生の結果と酷似している。註 4, 5 に示したグラフと比較してみても同じような結果となっているように見える。そこで, 初任教員と学生で用具の名称と使用経験の下位尺度得点について t 検定を行った。その結果を名称 (Table1) と使用経験 (Table2) への回答として, 表 1, 2 を作成した。

t 検定の結果, 用具の名称では, のり・パス・のこぎり・釘抜・段ボールのこぎり・水入れ・錐・電動糸のこぎり・彫刻刀・版画用作業台で有意に差がある結果となり, それ以外では差があるは言えない結果となった。用具の使用経験では, クレヨン・パス・のみ有意に差があり, それ以外の用具では差があるとは言えない。

表 2. 使用経験への回答：初任教員と学生の平均値と SD および t 検定の結果

**Table2 学生と初任教員の使用経験への回答の平均値とSDおよびt検定の結果**

	学生		初任教員		t値
	M	SD	M	SD	
ハサミ	1.00	.000a	1.00	.000a	n.s
のり	1.02	0.150	1.00	0.000	0.828 n.s
スティックのり	1.02	0.150	1.03	0.183	-0.316 n.s
カッターナイフ	1.00	0.000	1.07	0.254	-1.439 n.s
クレヨン	1.08	0.272	1.00	0.000	2.742 *
小刀	1.68	0.468	1.53	0.507	1.411 n.s
パス	1.02	0.150	1.20	0.407	-2.333 *
のこぎり	1.36	0.484	1.27	0.450	1.000 n.s
金づち	1.14	0.345	1.13	0.346	0.042 n.s
玄翁	1.08	0.272	1.13	0.346	-0.870 n.s
釘抜	1.33	0.473	1.43	0.504	-1.021 n.s
ホッチキス	1.02	0.150	1.00	0.000	0.828 n.s
ペンチ	1.18	0.386	1.10	0.305	1.154 n.s
ラジオペンチ	1.27	0.446	1.27	0.450	0.032 n.s
段ボールのこぎり	1.66	0.475	1.53	0.507	1.269 n.s
水入れ	1.07	0.252	1.03	0.183	0.682 n.s
パレット	1.04	0.208	1.03	0.183	0.272 n.s
錐	1.22	0.420	1.10	0.305	1.749 n.s
ボンド	1.02	0.149	1.03	0.183	n.s
糸のこぎり	1.47	0.502	1.50	0.509	-0.264 n.s
電動糸のこぎり	1.02	0.149	1.03	0.183	0.712 n.s
絵の具	1.19	0.395	1.13	0.346	-0.326 n.s
色鉛筆	1.01	0.106	1.03	0.183	-0.810 n.s
彫刻刀	1.02	0.149	1.07	0.254	-0.903 n.s
ハレン	1.21	0.412	1.13	0.346	1.044 n.s
版画作業台	1.71	0.457	1.60	0.498	1.092 n.s

\*  $p < .05$

### 3-3 調査の考察

調査結果の集計からは, 次のようなことがいえる。

①学生と初任教員の用具の名称の正答率が, のり・パス・のこぎり・釘抜・段ボールのこぎり・水入れ・錐・電動糸のこぎり・彫刻刀・版画用作業台で高くなっている。

②学生と初任教員で、用具の使用経験はほとんど変わらない。

1 つ目については、図 2 で示した用具の名称の正答率が 30%を下回った用具と重なっている。これらの用具は、使用経験もないと回答されたものでもある。しかしながら、学生の調査と比較すると名称の正答率が上がっている結果となった。採用後 1~2 年の間に、担当する学年で指導したり他学年の授業を参観したりする中で覚える機会があったことが推察される。低い正答率が学生のころから続いている用具類ではあるが、教材研究など指導する機会があれば改善されているのだろう。

2 つ目については、教育現場で指導するようになったからとはいえ、急には使用経験が増えるものではないということだろう。担当した学年で使用する機会があると教材研究等で経験するのだろう。裏を返せば、指導する機会がなければ経験しないということになる。学習指導要領や教科書に沿って、図画工作科の学習指導がなされていれば子ども達の用具の使用経験が増えるだけでなく教員の経験も増える。しかし、担当した学年の題材で留まることも多いだろう。自分から進んで、全学年の教科書に掲載されている用具について知るようなことはしていないだろう。

学生と使用経験の結果が変わらないとはいえ少しは使用経験が増えているだろうと考えるが、統計上の数字には表れない程度の伸びに留まっていることが推察される。註 4 の図 11, 12 に示したような図画工作科の担当教員のような用具に対しての高い認識をもつためにはいつ、どんな方略をとることが有効なのだろう。次の項で考えていく。

## IV 用具の認識を高めるために

### 4-1 時期

これまでの調査から明らかになったことを考慮して、用具の認識を高めるための適切な時期を提案していく。

①大学での専門課程

②採用後の初任研修

適切な時期としては、上記の 2 つが考えられる。1 つ目は、大学の専門課程の初等科教育法で、図画工作科について学ぶ機会がある。その際に、できるだけ多くの用具に触れる機会を増やすことができれば子ども達に指導する際に戸惑うことは少なくなるだろう。

2 つ目は、初任教員の研修に取り入れることが考えられる。図画工作科の担当教員に調査した際、用具についての知識を得るには自己研修しかなかったという声を聴いた。必要に迫られ、文献や Web を検索して学んだのだろう。自治体ごとに研修を設定して内容も固定されていることは理解しているが、こういった内容の研修がなければ、個人での取り組みに任せることになる。

### 4-2 方略

提案した 2 つの時期に限らないが、用具の認識を高めるための方略を提案する。

まず 1 つ目は、教科書会社が発行している教師用指導書を利用することである。各社が発行する図画工作科教科書に合わせて、教師用指導書が作成されている。その中で、材料・用具については、表 3 に示したようなものが取り上げられている。今回の調査で取り上げた 26 種の用具も網羅された内容となっている。教師用指導書材料・用具編を見れば、学習指導要領で使用することが規定され教科書に取り上げられている用具については、認識が高まることとなる。また、2020 年に日本文教出版社が発行した「図画工作科教師用指導書材料・用具編」<sup>9</sup>では、これまで学年ごとに分かれていた材料・用具の解説を 1 つにまとめ、どの学年の指導書セットにも同じものが入っている。この 1 冊を見れば、6 学年すべてで使用する材料・用具について知ることができる内容となっている。

指導書であれば学校現場でも常備されているはずなので、一読するだけでも認識が高まるはずである。学校によっては指導書朱書のみしかないということも耳にするが、日本文教出版社が 2020 年に発行した指導書セットの様に内容が同じものになれば入手しやすくなったのではないだろうか。

2つ目は、2017年の小学校学習指導要領告示に合わせて文部科学省が開設した図画工作科で扱う材料や用具を紹介したWebページ(図4)を利用することである。学習指導要領の改訂に伴い、教員の材料や用具に対する知識不足を補うために開設されたものである。学習指導要領で扱うよう規定している材料・用具の土、粘土、木、紙、クレヨン・パス、はさみ、のり・接着剤、粘着テープ、簡単な小刀類、共用絵の具、木切れ・板材、釘、水彩絵の具、小刀、使いやすいのこぎり、金づち、針金、糸のこぎり、電動糸のこぎりについて、指導の工夫、安全管理、準備や片付けの効率化等につながるポイントが紹介されている。インターネットに接続できる環境があれば、いつでも利用でき用具の認識を高めることができる。

3つ目もWebページになるが、図画工作科で扱う用具の使用方法を紹介しているHPを利用することである。図5に示したWebページでは、題材紹介とともに用具の使用方法を動画で紹介するなどしている。扱い方の注意点などを交え使用方法を紹介している。彫刻刀・カッターナイフ・はさみ・墨・針金とペンチ・のこぎり・釘打ちと釘抜き・絵の具技法・電動糸のこぎり・木版画といった材料・用具の紹介がある。こちらも2つ目と同様に、インターネットに接続できる環境があればいつでも利用できる。

表3. 図画工作科教師用指導書材料・用具編に掲載の材料・用具<sup>10</sup>

	日本文教出版	開隆堂
1・2年上・下	身近材、紙、粘土、木材、クレヨン・パス、共同絵の具(共用の絵の具)、その他の描画材、コラージュ、版遊び、紙版画、はさみ、カッターナイフ、そのほかの切る用具、接着・接合、ひもで結ぶ	クレヨン・パス、共同えのぐ、クレヨン・パス+水彩絵の具、その他の描画材、版遊びといろいろな版、粘土、焼き物、はさみ、カッターナイフ、小刀(ナイフ)、ホチキス、定規、粘着テープ、接着剤、化学接着剤、のり、その他の用具、紙
3・4年上・下	身近材、紙、粘土、木材、水彩絵の具、その他の描画材、コラージュ、紙版画のいろいろな表し方、スチレンボード版画、木版画、小刀、金づち・釘、のこぎり、穴をあける用具、接着・接合	水彩絵の具、形と色、紙版画、木版画、粘土、焼き物、カッターナイフ、小刀(ナイフ)、かなづち・くぎ、きり・くぎぬき、のこぎり、やすり、ペンチ・針がね、穴あけ用具、接着剤、化学接着剤、その他の用具、紙、木
5・6年上・下	身近材、紙、粘土、木材、絵の具といろいろな表し方、墨、そのほかの描画材、コラージュ、木版画、木版画のいろいろな表し方、電動糸のこぎり、のこぎり、金づち・釘、ペンチ・針金、塗装・やすり、穴をあける用具、接着・接合	絵の具、形と色、木版画、いろいろな版表現、粘土、焼き物、きり・くぎぬき、のこぎり、糸のこぎり、やすり、塗装、ペンチ・針がね、穴あけ用具、接着剤、化学接着剤、その他の用具、木、空き缶



図 4. 図画工作科で扱う材料や用具（文部科学省 HP より転載）<sup>11</sup>



図 5. 用具の扱いを紹介する Web ページ「図工人」<sup>12</sup>

## V 研究のまとめ

本研究は、小学校図画工作科で使用する用具の認識を初任教員に対して調査を実施することで、適切な用具の認識を得るにはどの時期にどんな経験をする必要があるのか明らかにしようとした。



昨年度までの調査の結果も踏まえて、用具の認識については次のようなことが分かった。

- ①児童の時に身に付いた用具の認識は、名称や使用経験のどちらも学生になるまでほとんど変わらない。
- ②図画工作科を担当する教員は、とても高い用具の認識を身に付けている。

③教員として働き始めると、学生の頃より名称については正答できるようになる。

この結果は、児童の頃により多くの用具に触れることがなければ、大人になっても認識が高まることがないことを示している。教員を目指す学生でさえ、教員になるまでは使ったことがない、名称を知らない用具が数多くあるという結果を表している。子ども達が自分の思いを十分に表現するために様々な用具が必要なはずである。指導する側が表現したいものに合わせて用具を選択できなければ、子ども達が思う存分には表現できなくなるだろう。そういった意味でも用具に対しての認識は、教員になってから身に付ければよいというものではない。教員を目指す学生に、用具の認識を高めるための機会をできるだけ多くとることが図画工作科の指導を充実させることにつながる。

今回の研究の課題としては、調査人数が対象によって偏りがあることである。これまでに調査した図画工作科を担当する教員や児童、今回対象とした初任教員が統計分析するには十分な人数であったとはいええないかもしれないが、例え多くの対象を調査出来ていたとしてもあまり結果は変わらないと予想している。

子ども達が思いを十分に表現できるよう指導する側が用具の扱いに精通する必要がある。個人の努力だけに頼っているだけでは、子ども達が大きな影響を受けることになる。教員を目指す学生が教壇に立った際に適切に指導できるように、初等科教育法の中でできる限り多くの用具に触れる機会を設ける必要性をこの結果から感じている。

適切な用具の認識を得るには、どの時期にどんな経験をする必要があるのか明らかにすることができたのではないだろうか。

### 【注】

- 1 大西洋史, 2020, 「小学校図画工作科で使用する用具の認識に関する調査－学生アンケート調査の結果から－」, 『関西国際大学教育総合研究叢書』, 13, pp. 25-35
- 2 大西洋史, 2021, 「小学校図画工作科で使用する用具の認識に関する調査－小学校教員や児童の認識との比較から－」, 『関西国際大学教育総合研究叢書』, 14, pp. 75-88

学生アンケート調査の結果は、以下のように集計されている。(『関西国際大学教育総合研究叢書』, 第13号, p. 31, 32 掲載)

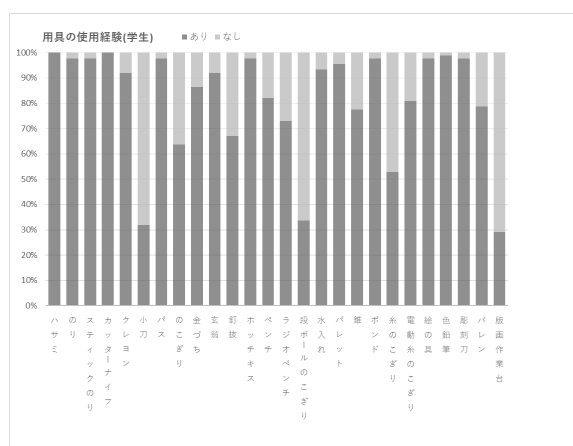


図 6. 用具の名称 (学生)

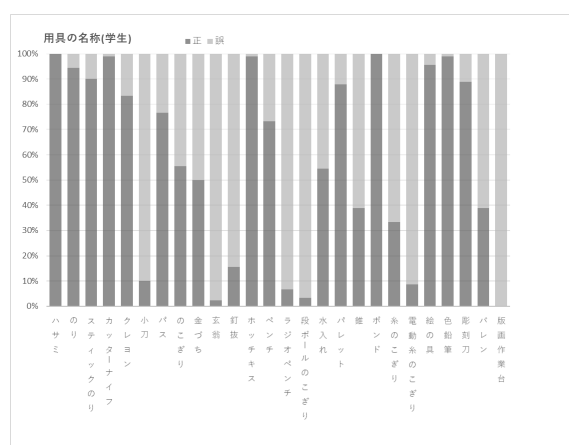


図 7. 用具の使用経験 (学生)

また、教員アンケート調査、児童アンケート調査の結果は、以下のように集計されている。（『関西国際大学教育総合研究叢書』、第14号、p.83）

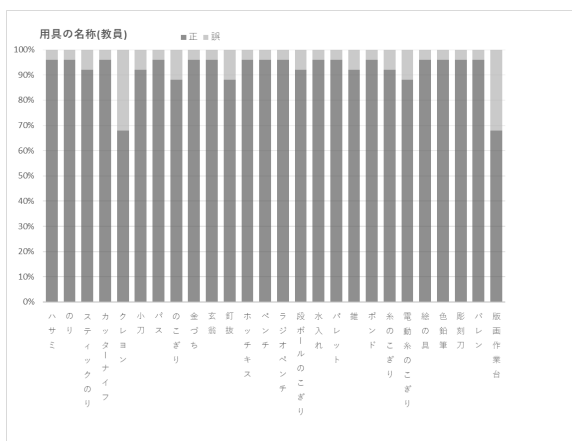


図8. 用具の名称(教員)

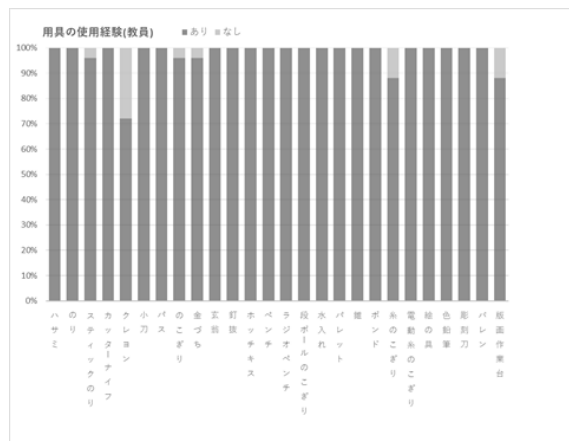


図9. 用具の使用経験(教員)

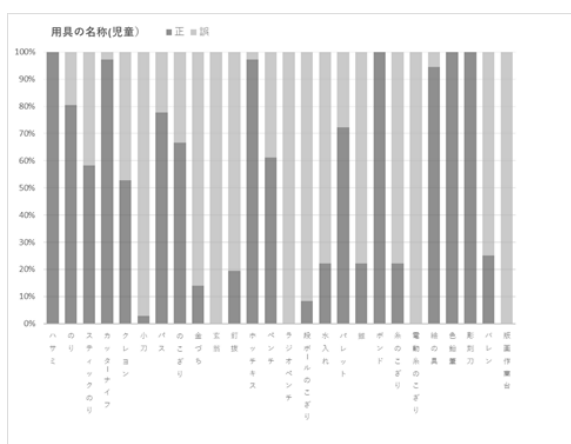


図10. 用具の名称(児童)

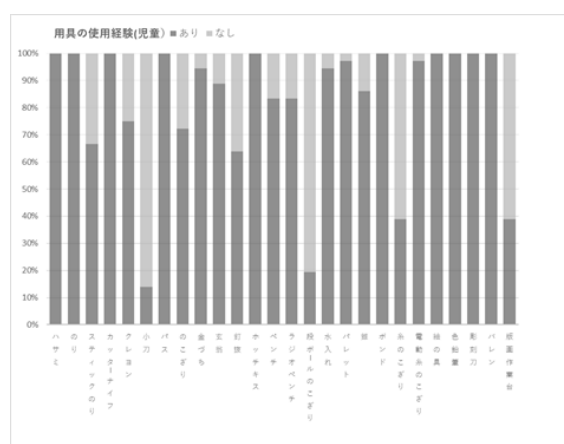


図11. 用具の使用経験(児童)

- 3 Karr, M., 1934, "Development of motor control in young children: Coordinated movements of the finger", Child Development, .5, pp. 381-387
- 4 丁子かおる, 2012, 「保育現場における材料用具の経験についての調査研究—美術教育の幼少接続へ向けて—」, 『美術教育学』, 33, p. 287-300
- 5 阿部宏行, 2019, 「学習指導要領(図画工作科)と材料・用具」『北海道教育大学紀要(教科教育学編)』, 第70巻第1号, pp. 319-327
- 6 文部科学省, 2017, 「小学校学習指導要領解説図画工作編」, 日本文教出版, p. 117
- 7 日本児童美術研究会, 2020, 「図画工作科 教師用指導書 材料・用具編」, 日本文教出版
- 8 日本文教出版社と開隆堂出版発行の図画工作科教師用指導書材料・用具編に掲載の材料・用具を筆者が一覧にまとめたもの  
日本文教出版, 2015, 「図画工作科 教師用指導書 材料・用具編 1・2ねん上/下, 3・4年上/下, 5・6年上/下」, 日本文教出版

日本造形教育研究会, 2015, 「図画工作科 教師用指導書 材料・用具編 1・2 ねん上/下, 3・4 年上/下, 5・6 年上/下」, 開隆堂出版

9 小学校図画工作作品アイデア集図工人 HP, <https://zukoujin.com> (2021 年 8 月 8 日アクセス)

10 文部科学省 HP, 「図画工作科で扱う材料や用具」,

[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zukou/index.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zukou/index.htm) (2021 年 7 月 20 日アクセス)

## Abstract

This study is based on a two-year survey of children, students, and teachers, and a survey of novice teachers, to elucidate what kind of experience is required at what time to gain recognition of appropriate equipment. Recognition of equipment is a necessary tool for expression in the study of drawing and crafts, but it cannot be used unless it is used properly. By conducting a chronological survey of children, students, novice teachers, and teachers in charge of the arts and crafts department, we clarified changes in the perception of tools. As a result of the investigation, the following became clear: (1) The recognition of the equipment that was acquired as a child does not change until the student becomes a student, neither in the name nor in the experience of using it. (2) The teacher in charge of the arts and crafts department has a very high awareness of tools. (3) When you start working as a teacher, you will be able to identify the correct name from the time you were a student. From these findings, we proposed a strategy to raise the awareness of equipment and also determined when to apply it.