

鎌倉女子大学における美術造形教育 —実践的な課題研究と指導方法について—

藤岡 孝充（教育学科・教授）・大河原 典子（児童学科・准教授）
大沼 蘭（教育学科・非常勤講師）

1. 研究の目的

本研究は、鎌倉女子大学における図画工作科科目「図画工作①」「図画工作②」図画工作科教育法」「保育内容演習表現」等で共通して使用できる手引き書の作成を目的とする平成28年度から2年間での図工系科目の担当教員による共同研究である。

教育学科と児童学科（子ども心理学科を含む）の図工系科目のカリキュラムは、共通内容で実施されており、指導目標も明確になっているので、担当教員によるばらつきは少なく、他の図工系科目とも系統的な授業内容の組み立てができている。（図5参照）

しかし、授業で使用するテキストは、市販教材のいろいろな部分を継ぎ合わせて利用しているため、課題にあった学習を進めるには、新たに資料プリントを作成してまとめる必要が生じる。また、課題が過密であり、学生の作業性が落ちているため、制作になるべく多くの時間をかけたいが、用具・材料の解説で時間を取られてしまうことも多くある。

このような状況を改善し、学生の学びの定着をより確実なものにするためにも、授業に有効なエッセンスを集めた本学独自の手引き書の作成が必要になっていた。

以上の理由から、学術研究所助成研究による本学学生の学びに合った見やすくわかりやすい教材開発を行うこととなった。

2. 実施方法と手順

（1）平成28年度

- ①現行の図画工作科検定教科書における掲載図版の比較分析
- ②「図画工作①」を中心にした授業の課題検討
- ③試作版手引き書に掲載するためのわかりやすい図版の作成
- ④試作版手引き書の原稿作成と編集
- ⑤試作版手引き書の校正と印刷

（2）平成29年度

- ⑥教員養成を行っている他大学における同内容の科目実践の調査と分析
- ⑦試作版アンケートの実施と集計
- ⑧試作版アンケート集計結果の分析
- ⑨正規版手引き書の作成と編集
- ⑩正規版手引き書の印刷

※以下①～⑩の（ ）内の執筆者については、共同研究者連名表記は先頭者が執筆。

3. 平成28年度の研究

① 現行の図画工作科検定教科書における掲載図版の比較分析

(藤岡 孝充)

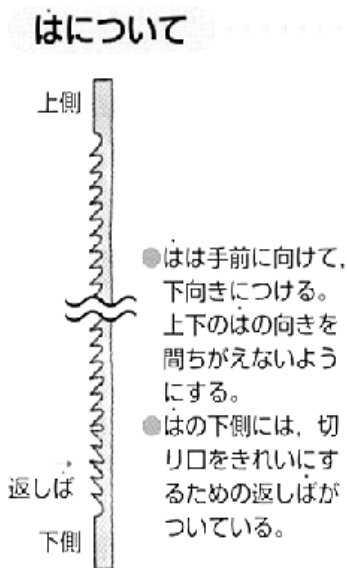
もともと図画工作や美術の教科書は、サイズが小さいのに図版ページいっぱいには並べられているものがほとんどであった。1980年に現代美術社から出された『子どもの美術』という教科書は、人がものをつくるとはどういうことかを語りかける文章を多く使った教科書であった。採用がほとんどなかったため姿を消してしまっただが、この教科書の影響を受けて、他の教科書も文章を多く入れるようになり、教科書の作り方を見直すきっかけになった。現在は、子どもたちの作品や活動をしている写真とイメージしやすい題材名、わかりやすい短い文章で、直観的に題材の内容が理解されるよう工夫されている。

このように教科書も変化していく中で、出版社は前回の学習指導要領の改定時には3社あったものが、現行では日本文教出版と開隆堂の2社となってしまっていて今後が危惧されるが、この2社の現行の教科書の掲載されている図版を比較分析することにした。

まず構成であるが、2社とも表現の領域の「絵に表す」「立体に表す」「工作に表す」「造形遊び」と「鑑賞」に分けた題材が設定され、主に見開き2ページで一つの題材が示されている。そして、巻末の4～6ページには、学習指導要領で示されている2学年ごとに取り扱う用具・材料と技法が解説されている。サイズは、開隆堂の教科書がA4サイズで、それに対して日本文教出版は、幅は同じだが縦が2cm短いため、開隆堂の教科書の方がレイアウトにゆとりがあり情報量が多く感じられる。

2社の教科書は、イラストで描かれた材料・用具の解説が思った以上に多く載っていた。その中に2つ特徴的な発見があった。

まず、日本文教出版『図画工作5・6上』p.52に示されている電動糸のこぎりの「はについて」である。【図1】のように「返し刃」のイラストが教科書に初めて載ったことである。



【図1】電動糸のこぎりの「はについて」
日本文教出版『図画工作5・6上』p.52の図

ある。今までの教科書では、「返し刃」のある木工用の刃の説明はなかった。教員採用試験の問題にも出題されたことが多いが、刃の向きは一方向で説明されていて、アクリルや薄い金属を切る刃の説明となっていた。小学校では木工の用具として電動糸のこぎりを使用するのがほとんどであるので、その意味では画期的といえるが、このイラストは現物の刃とはだいぶ形状が違いわかりにくい。

2つ目として、安全指導面での疑問点が残った図版があった。開隆堂『図画工作3・4上』p.45の「道具箱のこぎり持ち方と使い方」である。

【図2】はそのイラストであるが、右の2人の子どもは普通にズボンの裾を下した状態で作業をしているのに対し、左側の両手で持って角材を切っている子どもは左足のズボンの裾を膝まで折り曲げて肌を見せて作業している。この服装については、安全指導上理解しづらい。のこぎりも刃物あ



【図2】道具箱のこぎり「持ち方と使い方」開隆堂『図画工作3・4上』p.45の図

り、刃が足に当たればケガをすることもあるので、木工などの作業には動きやすい長ズボン着用という服装の指導も必要と考える。

まとめると検定を通った教科書であるため、2社とも内容的には差はなく、どちらも利用しやすいものになっている。学習指導要領では2学年ごとのまとまりで指導内容が示されているが、教科

書は各学年6冊あり、取り扱う材料は、発達段階を考慮して多岐にわたって活用例が示されている。中学や高校の美術では指導者は独自の課題を考え指導を行うため、あまり教科書を使わないで授業が行われているが、小学校の図画工作ではクラス担任が教科指導を行っているので、学年での指導内容を揃えるためには教科書は教材としての重要度が高いといえる。

②「図画工作①」を中心にした授業の課題検討

(藤岡 孝充、大河原 典子)

上記で行った小学校図画工作の教科書の比較分析を土台にして、授業の題材や使用する材料・用具の見直しを行った。「図画工作①」は幼児の造形活動の延長線上にあるものでもあり、特に幼児教育における造形遊びと図画工作科で扱う造形遊びについて、発達段階の差による題材の扱い方や汎用、安価、安全な日用品や廃材のさまざまな活用法について過去のシラバスなどから検討を行った。

③試作版手引き書に掲載するためのわかりやすい図版の作成

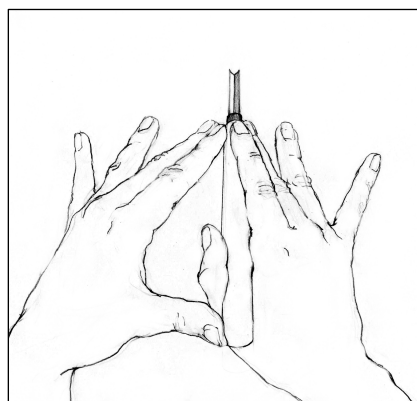
(藤岡 孝充)

図版に写真を使うのは具体的ではあるが、教科書の中では、材料・用具の説明は【図1】、【図2】のようにほとんどイラストである。これは、写真では余計な情報も多く含まれるため、かえって説明をわかりづらくしたり、意味が変わってしまったりすることもあるためである。【図3】は日本文教出版『図画工作3・4下』p.52に掲載されている彫刻刀の彫り方の写真の図版であるが、刃先の向き(刃裏・刃表)が分かりにくいことと、彫っているような力の入れ方が伝わってこないで緊張感が感じられない。おそらくポーズをとって撮影したために動きがないのだろう。このように写真が伝えたいことを適切に伝えられていない例も載っている。

そこで、今回の手引き書では東京芸術大学美術教育研究室に図版作成の協力を求め、できる限り作成の意図を忠実に伝えられるよう余分な要素を削ぎ、必要な要素を強調して約50カットの写真を図に起こす作業を依頼した。【図4】は試作最初の線画で、両手で三角刀の根本を押さえながら彫るという彫り方である。デッサンとしては申し分ないが、手の形



【図3】彫刻刀の持ち方
日本文教出版『図画工作3・4下』
p.52に掲載されている写真



【図4】サンプルの線画
研究協力者が、最初にイメージをデッサンしたもの

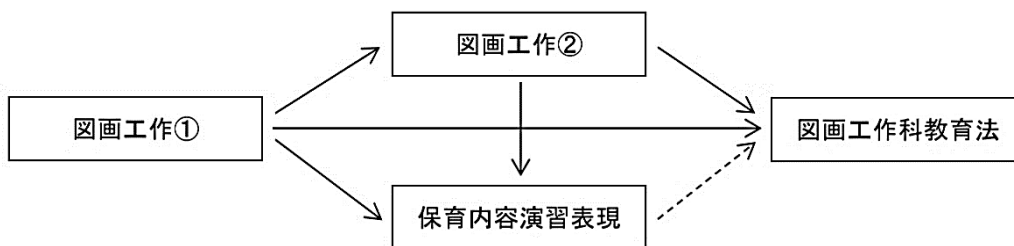
やポーズの方に視線が行ってしまうため、彫刻刀の持ち方を強調できる図版になるよう何度も細かい打合せを行って描き直しを指示した。

④試作版手引き書の原稿作成と編集

(藤岡 孝充、大河原 典子、大沼 蘭)

今回の手引き書の特徴は、「図画工作①」の手引き書として、幼児造形に共通する図画工作の題材や材料を工夫する、フルカラーの作品などの写真や手書きのイラストを多く配置して、説明を易しく短くして視覚的に理解しやすいレイアウトを心掛けるようにする、他の図工系科目にも教材として使えるようにする、の3つのポイントで構成を考えた。

たとえば、他の図工系科目にも教材として使えるであるが、児童学科2年での開設科目「保育内容演習表現」では、モダンテクニックの表現を盛り込んだ歌の絵本を制作する。その時に、この手引き書で材料や技法の振り返りをすれば、技法を思い出し制作が進めやすくなるなどがある。



【図5】図工系科目の系統図

【図5】の図工系科目の系統図に示したように「図画工作①」はベーシックな図工系科目としての位置づけであり、15回という限りある回数の中で学習すべき実技内容を整理し、扱う用具・材料、技法の知識の定着を図るような指導を担当教員が共通で行えるように構成し、共同研究者3名による分担執筆を行った。

【資料1】手引書の内容構成

〔Ⅰ〕制作課題

1. 鉛筆デッサン

- ・「鉛筆のグラデーション」「鉛筆デッサン」よく見ることの面白さ

2. モダンテクニック

(1) モダンテクニックの表現とは

(2) 技法の種類と特徴

- | | |
|-------------|----------------|
| ① クレヨンステンシル | ⑧ ドリッピング・吹き流し |
| ② スクラッチ | ⑨ デカルコマニー |
| ③ フロッタージュ | ⑩ ストリング |
| ④ パチック | ⑪ マーブルリング |
| ⑤ にじみ・ぼかし | ⑫ フィンガーペインティング |
| ⑥ スパッタリング | ⑬ シャボン写し |
| ⑦ スタンピング | ⑭ コラージュ |

(3) まとめ

- ・「モダンテクニックを使ってポップアップカードをつくる」

3. 土粘土による表現

- ・「土粘土をつくる」土粘土という素材の特性を知る
- ・「土粘土でつくる」立体を作る (①オノマトペ、②塔)

4. 木工制作

- ・「ブローチをつくる」

〔Ⅱ〕材料・用具について

- | | |
|------------------|----------------|
| (1) 鉛筆・練消しゴム・画用紙 | (7) 両刃のこぎり |
| (2) カッターナイフ | (8) 電動糸のこぎり・きり |
| (3) クレヨン・パス | (9) 紙やすり |
| (4) 水彩絵の具 | (10) ペンチ |
| ・筆・パレット・筆洗 | (11) かなづち・げんのう |
| (5) 彫刻刀 | (12) 接着剤 |
| (6) クランプ・万力 | (13) いろいろな材料 |

⑤試作版の手引き書の校正と印刷

(藤岡 孝充)

44ページの冊子にまとめるのに予定以上に編集に時間がかかった。さらに最終校正を3名で行ってから印刷までに時間を要してしまった。通常の印刷業社への入稿は印刷用専用ソフトで作成したデータが必要で、データ変換の作業にさらに時間がかかる。これらの作業を外注するとコストが一気に跳ね上がるため、印刷専用ソフトへのデータ変換はあきらめ、PDF ファイルへ変換して入稿が可能な業者で印刷を行った。

PC 上で再現されている RGB (加法混色) を CMYK (減法混色) のカラーモードに変換する際、色目が変わる。また、カラーモードの変換の際、赤みの色目が強く表現される傾向があり、刷り上がった試作版の刷り上がり図版は、気になるほどではないがやはり赤みが被っていた。正規版では、色校正を行って修正をする余裕とこだわりを持ちたい。

4. 29年度の研究

⑥教員養成を行っている他大学における同内容の科目実践の調査と分析 (大沼 蘭)

4校の女子大学で非常勤講師として造形系の授業を担当しているが、鎌倉女子大学の図画工作は15回という限られた時間の中で平面から立体までをバランス良く網羅し、非常に良く考えられた授業内容であると感じている。また授業内で扱う道具も多岐に渡り、既製品を素材にした課題が殆ど見られない点からも学生自身の工夫と独創性を重視した課題内容であると言える。具体的に他の3校との比較を試みると、通常美術室は1教室しか用意されておらず、教室スペースの問題から電動糸のこぎりは教室に1台、もしくは用意されないため他校では小学校の図画工作科の内容に含まれる電動糸のこぎりを使った課題は行っていない。美術室と工作室の2つの教室を使用することで道具や機械を人数分用意出来るだけの十分なスペースを確保している本校は設備の面においても他校に比べ充実していると言える。また、他校では美術室が2階以上の階にあるため課題を考える際は水道管の詰まりも考慮しなくてはならない。従って本校で行っている土粘土や石膏を使うような課題は断念せざるを得ない。以上から本校では充実した設備環境を生かし、バリエーションに富んだ実践的な課題を行っていると言える。

手引き書について言えば、他校でこのような手引き書を活用している大学は無い。各校とも教員が課題に沿ったプリント資料を作成し配布するか、課題の一環として「授業ノート」と呼ばれる授業内容の記録とスケッチブックを兼ねたノートの提出を求めている。この場合の問題点は学生によってノートの内容にかなり個人差が出ることである。内容を理解し、言葉や図に置き換えられる学生のノートは感想や考察も含み、今後も独自の資料として充分活用出来るものだが、そうでない学生の場合は本人が読み返しても意味の分からない内容になることもある。そもそも授業に遅れたり休んだりした場合は記録することが出来ないで、遅れた分を取り戻すため自習しようとしても参考になるものがないということになってしまう。

またある大学の場合、造形の授業は平面造形と立体造形という2つの科目に分けて行われている。それぞれ15回ずつ、時間をかけて課題に取り組めたり用具・材料の解説に十分な時間を充てられたりなどのメリットはあるものの学生が自発的に相互に関連付けることは難しく、特に異なる年次でそれぞれの科目を選択した場合はよりその傾向が強くなるようだ。また、時間をかけて解説出来るとはいえ要点をノートに取らない学生や、反対にノートを取ることに集中して内容を聞き落としている学生も見受けられ、どちらの場合も授業で行ったことを後から正確に思い出し、自習時や次年度の授業、実際の教育現場において応用することは難しいようだ。授業内容に沿った副教材的な手引き書を導入することはこれらの問題を解決する意味でも大変有意義であると考えられる。

⑦試作版アンケートの実施と集計 (藤岡 孝充、大河原 典子、大沼 蘭)

試作の手引き書を平成29年度春 semester で授業がある児童学科（子ども心理学科のクラスを含む）1年生に配布し、授業を行い、授業終了後に手引き書に関するアンケートを履修者全員に【資料2】の内容で行い、これらのデータを集計し、正規版手引き書作成のための資料とした。

【資料2】アンケートの内容

- 問1 次の5段階で(1)～(7)の各項目に○を付けてください。
- (1) 教科書を使って予習(準備学習)をした。
 - (2) 授業(制作)で教科書を活用した。
 - (3) 教科書を使って復習をした。
 - (4) 文章がわかりやすかった。
 - (5) 図版がわかりやすかった。
 - (6) 授業での大事な内容は書き込んだり印をつけたりして、ノートのように活用した。
 - (7) 今後も図工系の授業や実習の現場などでも活用しようと思う。
- 問2 この教科書のどんなところがよいと思いましたか、具体的に書いてください。
- 問3 この教科書のどんなところを改善してほしいと思いましたか、具体的に書いてください。

⑧試作版アンケート集計結果の分析

(大河原 典子、大沼 蘭、藤岡 孝充)

【資料3】の問1の段階評価の集計結果では、「とてもそう思う」という積極的な回答が多かったのが(2)(4)(5)(7)、「ややそう思う」という平均的な回答が多かったのが(1)(3)(6)であった。積極的な回答が多かった内容は、授業の制作中に活用した、文章や図版によって理解を深めた、今後の制作活動で参考にしたいという項目であった。授業課題の制作にあたり、作業手順の解説や参考作品をみることで、教員が行う説明やデモンストレーションを見逃しても、本書を手掛かりとして作業を進めたり、制作が遅れて自習をする際などに活用したりした様子が見える。一方で平均的な回答が多い項目の内容は、予習、復習、授業中の書き込みについてであり、学生が知識を学ぶという目的で教科書を用いることや自分なりに気づいたことを記録するという段階までは、本書が使われていないことがうかがえた。

【資料3】の問2は本書の良い点を指摘させる問いかけで、目立ったのは、道具や作業工程の写真解説、参考作品を多数掲載してあることに対する高評価である。図工系科目は多くの道具や技法、作業工程を駆使しなければならず、図と文字が併記されることで、迷ったときに何を使うのか、どのように作業するのか明確な回答が得られる点が役立ったと思われる。

【資料3】の問3は本書に不足している点についての問いかけで、文章の表示を視覚的にわかりやすくしてほしいという意見が予想よりも多く、学生たちが文字情報そのものよりも「見てわかる」情報を好む傾向が見られた。また教科書の形状の問題として、サイズ(A4)を小さくしてほしい、紙質を鉛筆でも書き込みやすいものに変えてほしいといった使い勝手に直接関わる点への指摘が多かった。

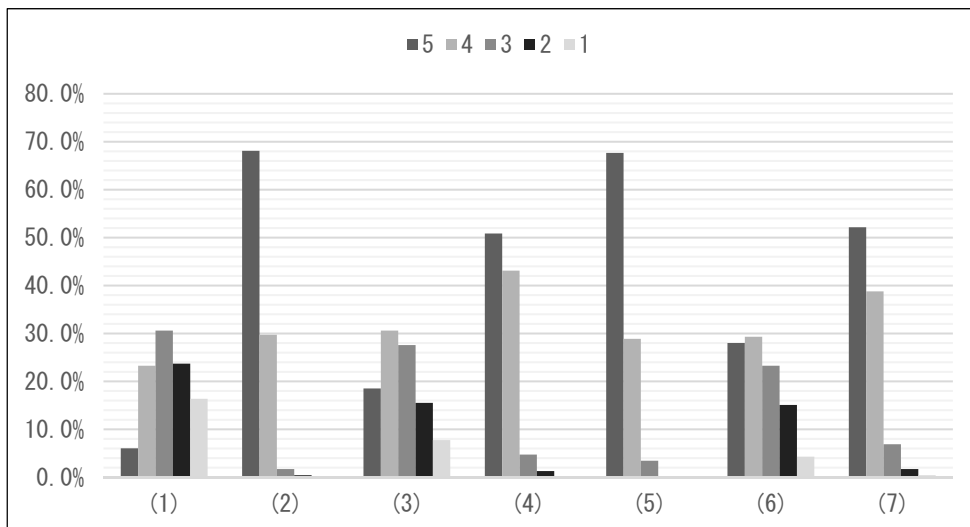
⑨正規版手引き書の作成と編集

(大河原 典子、藤岡 孝充)

①を参考にし、③の結果を踏まえて、正規版手引き書では次のような修正を行った。第一に指摘の多かった教科書の形状の修正で、A4からB5に縮小し、紙質は鉛筆でも記入で

【資料3】アンケートの集計結果

問1の回答結果



問2の回答の一部

- ・カラー写真や図版があるからわかりやすく、毎回の授業で活用できた。
- ・テーマが1ページごとで見やすく、文章も読みやすかった。
- ・過去の学生作品も載っていたので考えやすかった。
- ・用具の使い方も載っていたためになった。
- ・制作の手順がしっかり書いてあったので、やり方が分からなくても教科書を見ながら進められた。
- ・たくさん技法が載っていたところ。
- ・創作意欲がわく教科書だった。
- ・家で課題をやるときもあまりやり方には困らずに進められた。

問3の回答の一部

- ・ポイントとなるところを目立つようにしてほしい。
- ・紙質がつるつるしていて、鉛筆で書きこみにくかった。
- ・表紙が薄いので角が折れてボロボロになりやすい。
- ・教科書のサイズがもう少し小さいといい。(バッグに入らない)
- ・授業の内容と掲載順がずれていた。
- ・授業内では十分だが、今後も使うとするともう少し内容を増やしてほしい。
- ・メモができる部分をもっと増やしてほしい
- ・工程写真をもっと増やしてほしい
- ・失敗例も入れて欲しい。

きるような表面状態の紙とした。またそれに合わせて、文章や画像のレイアウトも修正した。

内容については、より分かりやすい作業手順画像への差し替え、文章の修正をした。特にモダンテクニックでは、学生の作業状態を見ながら、本書を用いても失敗しやすい工程の写真を追加したこと、絵の具の分量を具体的な数字に置き換えるなど、定量的で表記にするように心がけた。教員がいない場所での制作でも失敗しにくいようにポイントを写真で掲載することを重視した。また、思いがけないことだったのだが、掲載された参考作品に影響される学生が多かったのも、影響を与えやすい画像は見直し差し替えを行った。画像情報が学生の学びに非常に大きな影響を与えていることを重視した。

さらに自発的学習を促すためにも、気づきを書き込むスペースを多めにとり、道具の説明でもあえて空欄とし、各部名称を本人が書き込むようにするなど、学生の学習意欲を喚起するような構成も心がけた。

⑩ 正規版手引き書の校正と印刷

(藤岡 孝充)

上記にもあるように A4 から B5 サイズにリサイズ、厚めで折れにくい表紙、鉛筆でも書きやすい紙質の選定、CMYK の印刷専用ソフトを使用しないため本機色校正を行うなど、試作版の印刷に関する問題点をすべて改善して、Word データで入稿のできる印刷会社へ発注する。この成果物は手引書として平成30年度に図画工作①の授業で使用する。

5. 今後の課題

◇ 大沼 蘭

学生が授業内容をより理解出来るようにと作成を始めた手引き書だったが、原稿の執筆・授業内での活用・アンケートと一連を経て今まで感覚的に説明してしまっていた点に気付いたり、学生の疑問点や要望がより具体的に分かったりなどして結果として自分自身が深く授業を振り返る機会になった。初版では「これさえ読めば全部分る」ように努めた手引き書だったが、あまりに丁寧に解説し過ぎると学生自身の考える力を奪うことに繋がりがねないことも分かり、修正版では書き込み式の導入や参考作品の見直しなどを行った。単なる副教材ではなく授業を通して「自分だけの手引き書」というもう一つの作品を完成させるような気持ちで学生に活用されること、またそのためには具体的にどのように授業内で用いれば良いかなど課題は残るが今後も丁寧に検証・修正して行きたい。

◇ 大河原 典子

限られた時間のなかで効率よく多くの技法知り、更なる発展的使い方を予感できるような構成にできたのではないと思う。本書が実習などで急に制作実技が必要になったときなどにも役立つことを期待したい。

◇ 藤岡 孝充

教育学科の学生には、秋セメスターで配布し、同じようにデータを収集するが、正規版作成のスケジュールの関係でアンケートの反映が間に合わないことが分かった。もう1年継続し3年間の研究にすることが望ましかったのかもしれないが、残りの時間を使って学生が使いやすい手引書ができるよう効果のある活用法を考えていきたい。

図画工作科は、感性や情操といった抽象的でわかりにくい目標が掲げられる教科である

が、その表現は必ず具体的な「もの」が介在し、行為によって具体化されていくのである。その意味では、図画工作の表現にとっては用具・材料、技法は重要なエレメントであり、それらを扱う経験を通して自分の表現につなげていくことが、ゆくゆくは指導に活かされることになる。今回の研究では様々な用具・材料、技法において、基礎として学ぶべき内容を熟察し手引書に反映させることができた。そして学生の指導に必要な指導者の共通認識が明確になったように思う。

本研究は終了するが、本学で美術造形教育を学んだ学生から、変わらない本質的な「美」を感じる心が芽生え、自分で考えた実践ができる力を身に着けていけるようになることを願っている。その希望のためにも、授業の検証を積み重ね、よりよい教材開発を続ける努力をしていかなければならないだろう。

【参考文献】

- 1) 日本造形教育研究会, 2016, 開隆堂, 文部科学省検定済教科書
『図画工作 1・2 上』 28, 42-45, 『図画工作 1・2 下』 5, 30, 42-45, 『図画工作 3・4 上』 8, 14, 22, 30, 31, 34, 42-45, 『図画工作 3・4 下』 44, 46, 47, 『図画工作 5・6 上』 46, 47, 『図画工作 5・6 下』 52, 53, 55
- 2) 日本児童美術研究会, 2016, 日本文教出版, 文部科学省検定済教科書
『図画工作 1・2 上』 48, 49, 52-56, 『図画工作 1・2 下』 26, 27, 52, 55 『図画工作 3・4 上』 2, 3, 48, 52-55, 『図画工作 3・4 下』 34, 40, 50-57 『図画工作 5・6 上』 52, 53, 55, 『図画工作 5・6 下』 日本文教出版, 54, 55
- 3) 文部科学省, 2008, 『小学校学習指導要領解説 図画工作編』 日本文教出版, 61-65
- 4) 相田盛二, 1996, 『図画工作・美術用具用法辞典』 日本文教出版, 11-16, 25, 26, 29-32, 36-38, 40, 53, 54, 72-76, 92-99, 101-104, 108-110, 124, 125, 146, 151, 152, 180, 186, 203
- 5) 福田 隆眞 (監), 2010, 『美術科教育の基礎知識』 建帛社, 69-72, 82, 88, 89, 112, 166-168, 211
- 6) 花篤 実 (監), 1999, 『幼児造形教育の基礎知識』 建帛社, 62, 79, 103, 104, 113, 114, 116, 122
- 7) 辻 康秀 (編著), 藤岡孝充 (共著), 2014, 『幼児造形の研究』 萌文書林, 54-56, 116-127, 142, 143, 154-155, 190, 191
- 8) 京都市芸術大学教育研究会, 2016, 『美術資料 神奈川美術』, 5, 6, 12-15, 24-26, 44, 59, 74, 75