

## 形の学習のための教材及びカリキュラムの検討・開発

内 田 裕 子 埼玉大学教育学部  
大 岩 幸太郎 大分大学教育学部

キーワード：共通事項、形、構成、カリキュラム、教材

### 1. はじめに

形を描くことは、子どもを悩ませる課題である。何故なら、形とは目に見えるものであり、多くの人は、正解を見ているためである。たとえ写実的に描く能力を身に付けていなくても、写実的に描かれているか否かは容易に判定出来る。そのため、かつては9歳の危機と言われ、現在は更に年齢が若くなっているともされる社会性を身に付ける年頃になると、具象画を描く際、写実的に描けず、且つ、写実的に描く方法を知らない場合、途端に描くことが怖くなり、造形や美術に関わる表現から遠ざかる傾向が見られるのは周知の通りである。

学校教育では、自由画の概念が山本鼎〔1882-1946〕によって提唱されて以来、子どもが「自由に描く」ことを重要視する様になり、かてて加えて、科学的とも言える図画や手工の教材が、理科や技術科及び家庭科に移行されたことで、次第に写実的な表現方法を教えることが顧みられなくなったと考えられる<sup>1)</sup>。そう考えると、形を描くことに関する上記の問題を解決するヒントが、自由画論が起こった当時の反論に隠されている様に思われて来る。

金子一夫によれば、当時起こった自由画論への反論には3つの立場があったと言う。その1つ、教育的図画の立場からは、阿部七五三吉〔1874-1941〕が自由画は「役に立つ」という観点にそぐわないとして反論し、また造形主義の立場からは、絵画に限定せず形や色といった「造形一般の能力陶冶を目指す」観点から谷籙太郎が反論、更に、美術規範を重視する立場の岸田劉生〔1891-1929〕は、「美的な感情を育てる」という徳育が疎かにされるとして反論した<sup>2)</sup>。岸田劉生の反論とは「自由画教育は臨画主義を否定した事には功績がある。今までの手本なるものは誠にひどい。あれでは到底美を教へるといふ訳には行かない。あゝいふもので教へては、折角今まで児童が持つて居た処の面白い味をさへ失つてしまふかも知れない。唯自由画の人々の言ふ様に、自然そのものを模写すればよいと言ふのは間違ひだと思ふ。矢張り美術と言ふものは或る程度まで教へなければならぬ。在来は教へる手本が悪かつた。併しそれだからと言つて教へる事自体を否定するのは誤である」<sup>3)</sup>という主張であり、岸田劉生は、臨画の手本を美術品に代えた「自由臨画」なる指導法を対案として編み出し、実際にその指導法は、自らが総帥を務める草土社に属する画家たちによって実施された<sup>4)</sup>。

一方、山本鼎について長年研究を行って来た都築邦春によれば「山本鼎の自由画教育説を十分理解しない教師は、ほとんど指導もせずに、子どもたちを放任していた。確かに、山本の〔児童の自主性を尊重した〕『指導』は、多くの教師にとって理解し難い方法であつたし、実際『新定画帖』の模写を指導していた教師たちにとって、指導らしい指導のない教育というのは理解に苦しむことであつたらう。山本鼎の自由画教育に対する批判も、ほとんどそうした指導に拘わることがらに集中している」<sup>5)</sup>と記す。これによると、実際の自由画教育とは、岸田劉生が述べる様な「教える事

自体を否定する」ものではなかったことになる。自由画に対するこうした解釈の齟齬は、恰もローウェンフェルド〔Viktor Lowenfeld, 1903-1960〕が提唱した指導法が〔アダム・スミス〈Adam Smith, 1723-1790〉が体系化した概念で、主として経済学において自由放任主義を意味した〕「レッセ・フェール〔laissez-faire〕」と揶揄され、ローウェンフェルドの書物は「べからず集」であると見做された様でもあり、特に日本では、ローウェンフェルドの思想を紹介したのが創造美育協会であったことや、彼の理論が第二次世界大戦後の民主化の動きの最中に受容されたことから、より一層自由放任に近い形でその指導法が定着して行ったことにも重なる。

勿論、造形・美術教育の関係者には、これ迄も基礎・基本を規定するための研究や実践を行って来た人があり、結果の一例が、2008年改訂学習指導要領から図画工作科及び中学校の美術科に取り入れられ、更に2018年改訂学習指導要領からは高等学校の芸術科にも設定された「共通事項」とも言える。しかし之ですら、既に1951年に改訂された学習指導要領（試案）の中学校図画工作教育課程において、発達を期待する能力の〔表現力・鑑賞力・理解力・技術力〕を育成する教材の中、「理解教材」の「指導の目標」に掲げられた表1<sup>6)</sup>に示す内容と重なるものであり、その後の学習指導要領では、記述が減って行った内容とも捉えられる<sup>7)</sup>。

表1 1951年改訂学習指導要領（試案）における「理解教材」の「指導の目標」

(1) 造形の要素としての形・色・質・量などに関する理解を増し、それを表現や鑑賞に役だてる。
(2) 表現に必要な材料、用具および表現方法について理解し、それを表現活動に役だてる。
(3) 対称・均衡・リズム・変化・統一・調和・強調・適用など美の構成要素を理解し、それを表現および鑑賞に役だてる。
(4) 日常使用する物の製作材料の良否、構成方法の適否を判断し、より価の高いものを選択する能力を発達させる。
(5) 美術品や工芸品の用と美との関係を理解し、これを造形品を選択する能力を発達させる上に役だてる。
(6) 人間の造形活動および造形技術の発達が、いかに生活を豊かにする上に役だっているかについての理解を発展させる。
(7) わが国の現在および過去の美術品・工芸品の特質および価値についての理解を発展させる。
(8) 外国の現在および過去の美術品・工芸品の特質および価値について理解し、外国文化を理解する能力を発達させる。
(9) 一品製作の工芸品と、量産工芸品との異同について理解し、またそれが大衆の生活にどのような関係があるかについての理解を発展させる。

1951年改訂学習指導要領（試案）では更に、表1に示した理解教材の「指導上の注意」において「(1) 理解教材の大部分は表現教材や鑑賞教材と一体不離の関係にあるものが多いのであるから、このような教材は実際指導の際は密接な関連を保ち、ばらばらなものにならないよう注意しなければならない。(2) 理解は、表現活動や鑑賞活動にはいる前に必要なこともあり、また表現活動や鑑賞活動の結果、より高い理解に到達することもあって、理解と表現および鑑賞は、お互いに有機的関係をとって指導を進めるようにじゅうぶん注意しなければならない」と記す。つまり、理解する内容は、表現と鑑賞の両方において有機的に指導するものであり、教材において表現と鑑賞は切り離すことが出来ないと捉えられており、ここからも、共通事項の設定の意図に通じる見解を見て取ることが出来る。

他方、2017年及び2018年改訂学習指導要領では、育成する資質・能力を〔知識及び技能・思考力、判断力、表現力等・学びに向かう力、人間性等〕の3つの柱で整理したが、学習指導要領

解説では「思考力」を共通事項の「イメージ」に関わる能力とし、イメージは教科の特徴である「造形的な見方・考え方」に基づいて思考することにより得られると解釈することから、今回の改訂によって再び学習指導要領では、造形・美術教育における理解や技能に注目すると同時に、形の表現力の育成のみならず形の理解に基づく思考力の育成も教科の目標にしたと捉えられる。そうであれば、冒頭に挙げた、形の表現に対する子どもが抱く抵抗感の問題を解決するための形の学習が必要になると考えられる。そこで本論では、形の表現力の修得のための教材及びカリキュラムについて検討した。

## 2. 形の学習のためのカリキュラム

教員養成課程において担当する図画工作科の指導法の授業では、これ迄、教材及びカリキュラムについて試行錯誤を繰り返して来た。その理由には、授業開始前の診断的評価に当たるアンケートにおいて、半数以上の学生が図画工作科や美術科に対する苦手意識を持つと答えていることに加え、学生が授業後に授業支援システムへアップロードする形成的評価のための授業の記録ノート画像では、他教科の配布資料の裏紙を使用しているのが散見されることが挙げられる<sup>8)</sup>。苦手意識がその原因であれ、ノートが投稿〔評価〕のためだけに取られているとすれば、学生は、講義における説明について、その内容を将来携わる授業で活かすことは無いと判断していることになる。

これ迄も、こうした問題に対しては、講義での内容及び方法を毎回変更したり、関心を抱く様な視聴覚教材を取り入れたりしながら改善を図って来た。取り分け、関心や時間数の問題を鑑みて、学生が関心を持つ様なテーマで複数の知識を括って伝える方法を尽くして来た。しかし、そうした授業は、学生がこれ迄に抱いている図画工作科のイメージにそぐわないのか、或いは知識の習得に対して抵抗の無い専攻以外の学生には関心が持てないのか、講義内容を理解したと判断出来る学生が所属する専攻は限られた。更に、図画工作科への好き嫌いは別として、アンケートでは、多くの学生は小学校及び中学校で鑑賞の授業を殆ど受けたことが無いと答え、また、表現の授業では特段指導もなく自由に題材を制作していたと答えており、その結果であるのかどうか判断は出来ないものの、造形・美術教育のための指導法は無いと見做す傾向が見られた。

こうした現状から、2単位の講義では、将来の図画工作科の指導法に必要な知識を学生に伝えることは困難であると考え、代わりに、実技の演習を中心に据えたカリキュラムを開発することにした。教員養成課程における図画工作科の指導法について、苦手意識の有無に拘らず、実技に親しみ且つ指導法に関わる知識を修得することを目標にしたカリキュラムを開発し、2016年前期より4期に亘って実施した。以下、その教材及びカリキュラムについて、図画工作科及び美術科への苦手意識と特に関わりが深いと考えられる形の指導法の修得の観点から論じる。

実際に授業で行った、形の学習及び形に関する指導法の修得のための教材及びカリキュラムを表2に挙げる。

表2のカリキュラムの構成に際しては、表2に示す「形に関する学習目標」を観点に、徐々に複雑な形の構成が出来る様になることを目指した。但し、学生の状況から、描画に対する抵抗感は強いと判断し、工作の作業を主とする教材を中心に開発した。

表2には「教材名」の他、授業回数〔1回=90分〕、主な材料を掲げる。使用する用具については、主として、切る場合はカッターまたはハサミ及びカッティングマットを使用し、貼る場合はスティック

表2 形の指導法の修得のためのカリキュラム

No.	教材名	授業回数	形に関する学習目標	材料
1	お片付けアート	1	形への着目、形の構成	パンフレット
2	形の変装	1	形の拡大・縮小による見立て	印刷用紙
3	ジオラマランド	1	平面と立体の違い	葉書・雑誌
4	箱の中	1	立体における構成	紙箱
5	言葉の缶詰	1	言葉のイメージを形にする	缶
6	モール・クリエイチャー	1	線の構成による立体製作	モール
7	絵皿しりとり	1	形の集合体	紙皿・色紙
8	牛乳パックの飛び出すカード	2	平面と立体を兼ねた形	牛乳パック
9	黒フェルトのブローチ・ワッペン	1	糸による描画	フェルト
10	お名前封筒	1	言葉の意味のデザイン	画用紙
11	ティーバッグの君	1	異なる領域を繋ぐ立体の見立て	ティーバッグ
12	Art Déco調 紙バッグ	3	空間の意味を設定する	紙バッグ

ク糊や両面テープ、描く場合はペンや色鉛筆等を使用する様にした。なお、授業日の前週の授業時迄には、次回行う教材の概要及び準備物〔材料・用具〕の説明をし、学生はその説明を手掛かりに、各自が作品の構想を練って授業に臨むと共に、その作品制作に必要な材料と用具を準備することにした。

また、表3には、表2に掲載した教材の内容を「内容」欄に挙げ、更にその教材を開発する際に使用した書籍やサイト等を「参考資料」欄に挙げる。但し、表3の「No.」は、表2と同じとする。

表3 教材の内容・参考資料

No.	内容	参考資料
1	お片付けアート パンフレットの画像を形と色を手掛かりに切り取り、A4判画用紙〔台紙〕に整頓して貼る。元の図版の「図」部分は残さない。但し「図と地」の「地」の部分は残しても良い。また台紙の形を変形させることも可。	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ursus Wehrliat, TED, 2006 “Tidying up art” &lt;<a href="https://www.ted.com/talks/ursus_wehrli_tidies_up_art">https://www.ted.com/talks/ursus_wehrli_tidies_up_art</a>&gt;.</li> <li>•Mouse TV (Die Sendung mit der Maus) サイト.</li> <li>•U. Wehrliat, <i>Tidying Up Art</i>, Prestel Pub, 2003.</li> <li>•&lt;<a href="https://www.kunstaufraeumen.ch/en">https://www.kunstaufraeumen.ch/en</a>&gt;.</li> </ul>
2	形の変装 雑誌やパンフレットの図柄を一部に見立てた形を切り抜き、そうした切り抜きを複数枚作ってA4判画用紙に配置して貼る。	<ul style="list-style-type: none"> <li>•TSUJI Keiko 『かくれたかたち1 2 3』福音館書店, 2008.</li> <li>•TSUJI Keiko 『マークのなかに かくれたかたち』福音館書店, 2009.</li> </ul>
3	ジオラマランド 景色の絵葉書等の画像から自然や人工物を切り取り、A4判画用紙に貼って立版古を作る。最後に、その中に、既成のミニチュア人形等を配置して、照明を工夫し旅行先の記念写真を想定した撮影を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>•石坂翔〈アタミアートウィーク2016〉出品作品.</li> <li>•糸崎公朗『フォトモの街角』アートン, 2006.</li> <li>•Louis RigaudのPop-up bookシリーズUnder the ocean, In the Forest, Pop-up City.</li> <li>•新潟市指定有形民俗文化財《のぞきからくり》.</li> </ul>
4	箱の中 空箱〔スリーブ箱〕の中の世界観を象徴する言葉〔剽軽・滑稽・叙情等〕を決め、その世界観に基づいて、必要な材料を各自で用意して、空箱の内外を装飾する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>•マッチ箱のミニチュア木工芸品 (Gisbert Neuber 工房) &lt;<a href="https://volkskunst.skd.museum/">https://volkskunst.skd.museum/</a>&gt;.</li> <li>•「エルツ地方の木製工芸品」有馬玩具博物館.</li> <li>•&lt;<a href="http://1st.geocities.jp/gemhall2/gstry-faberge.htm">http://1st.geocities.jp/gemhall2/gstry-faberge.htm</a>&gt;.</li> </ul>

5	言葉の缶詰 『翻訳できない世界のことば』から選んだ言葉 {NAZ・FORELSKET・SZIMPATIKUS・GOYA・PESFEBEP・UBUNTU・RAZLIUBIT・KILIG・COMMUOVERE} の1つからイメージする感情〔内容〕を詰めた缶詰のラベルを作る。	<ul style="list-style-type: none"> <li>エラ・フランシス・サンダース『翻訳できない世界のことば』創元社, 2016.</li> <li>日本缶詰協会『缶詰ラベルコレクション』青幻舎, 2012.</li> <li>赤瀬川原平『宇宙の缶詰』1964年/1994年.</li> </ul>
6	モール・クリエイチャー モール〔サイズと形体は自由〕で生き物を1体作り、更に、他の材料も使って情景を示す物を作り、場面を構成する。まずは1人で1体を作り、後に、その1体と、座席の周囲の人が作った生き物とが共存する環境を作って行く様な共同製作も可。	<ul style="list-style-type: none"> <li>キタナカ アツシ『モールで作る かわいい動物マスコット：曲げて・ねじって・巻きつけて』NHK出版, 2012.</li> <li>Trikotri『動物ぼんぼん：毛糸をぐるぐる巻いて作るふかふかマスコット』誠文堂新光社, 2016.</li> </ul>
7	絵皿しりとり 初めに、紙皿の持ち主が、紙皿に形を描く。形は、続き模様を意識して決める。次の人からは、初めの人か描いた形に対して、形や色をアレンジして紙皿に描き加える。以後、同様の作業を、1人の作業時間を教室全体で決めて、全員に皿が回る迄続ける。	<ul style="list-style-type: none"> <li>{marimekko・minä perhone・イダ傘店・かまわぬ・永楽屋・関美穂子}等の続き模様のデザイン.</li> <li>K. Akers『1960's 可愛いギフト包装紙』グラフィック社, 2009.</li> <li>甲斐みのり『お菓子の包み紙』グラフィック社, 2017.</li> </ul>
8	牛乳パックの飛び出すカード まず各自が雅号を作り、配布したカードに雅号を記す。そのカードを教員が集めて混ぜ再配布して、受け取った雅号の主に贈るカードを作成する。雅号から相手をイメージしてカードのデザインを考え、飛び出す仕組みと必要な絵図を決めて工作をする。カードの表紙や封筒も作成する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>雪印メグミルク「牛乳パックでつくろう！」&lt;<a href="http://www.meg-snow.com/fun/make/craft/">http://www.meg-snow.com/fun/make/craft/</a>&gt;.</li> <li>「ブルーノ・ムナーリの1945シリーズ(全9巻)」フレーベル館, 2014.</li> <li>D. A. カーター『実物で学ぶしかけ絵本の基礎知識 ポップアップ』大日本絵画, 2000.</li> </ul>
9	黒フェルトのブローチ・ワッペン 刺繍する生地は黒フェルトの形を決める。次に模様〔花・動物・雑貨等〕を決め、糸・ビーズ・スパンゲル・ボタン等を使って、黒フェルトに針で模様を描く。厚紙等の台紙に黒フェルトを貼る〔木工用ボンド・両面テープ等〕。中にパンヤ等を入れても良い。不要なフェルト部分を切り取り、ピンや鎖を付けて完成。	<ul style="list-style-type: none"> <li>{ピクトグラム・ボタン・紙縫・刺繍・ブーケ・伝統工芸・キャラクター}等の図案.</li> <li>文化出版局『BUTTONS』文化出版局, 1999.</li> <li>下田直子『フェルトっておもしろい』文化出版局, 2006.</li> <li>中林うい『Happy Sunday』文化出版局, 2002.</li> </ul>
10	お名前封筒 近くの人と2人組になり、テキストの画集から各自1枚好きな作品を選ぶ。その作品が好きな理由を相手に説明することで互いを知り、それを手掛かりに相手の苗字を封筒にデザインする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>「苗字切手、レターセット」スタイルY2インターナショナル.</li> <li>「コレッポチ」&lt;<a href="http://colleppochi.com/">http://colleppochi.com/</a>&gt;.</li> <li>「WITH STAMP」&lt;<a href="https://with-stamp.jp/">https://with-stamp.jp/</a>&gt;.</li> </ul>
11	ティーバッグの君 ティーバッグとテトラ型ティーバッグを用いて、持ち手の紙の部分各1つ2種類〔糸無し入浴型・糸有りコップの縁子さん型〕作る。更に、ティーバッグを入れる袋を、茶封筒を使用して2つ作成する〔茶封筒の帯を作る、茶封筒自体を装飾する等〕。	<ul style="list-style-type: none"> <li>山口真・小野友彰『ティーバッグの包み紙でゆかいな折り紙』PHP研究所, 2014.</li> <li>「金魚ティーバッグ」子村荘園 CHARM VILLA.</li> <li>H. M. Navn &lt;<a href="https://huskmitnavn.dk/blogs/projects/videos">https://huskmitnavn.dk/blogs/projects/videos</a>&gt;.</li> </ul>
12	Art Déco調 紙バッグ 紙バッグの側面〔どの面でも可〕に切り絵を施したインテリア作品を製作する。紙バッグの使用は1枚以上。但し、紙バッグは2枚重ねても、複数のバッグを組み合わせて1つの作品にしても良い。制作数は1点以上とする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>H. C. Anderson, The Amazing Paper Cuttings of Hans Christian Andersen, HMH Books, 2003.</li> <li>照屋勇賢《告知：森 (Notice-Forest)》2015.</li> <li>A. Elias &lt;<a href="http://www.anastassia-elias.fr/">http://www.anastassia-elias.fr/</a>&gt;.</li> <li>B. Munari, I PRELIBRI, Corraini, 1980.</li> </ul>

次に、上記の教材における形に関する学習要素を整理するため、クレー〔Paul Klee, 1879-1940〕の『教育スケッチブック』<sup>9)</sup>に挙げられている各講義内容を参考に分類した。分類結果は表4に示す。但し、クレーの講義では、講義番号の(40)～(43)は「色エネルギー」についての講義であり、本論では形に特化して検討する都合上、それらを除いた(39)迄の分類を用いる。なお、表4の「No.」に関しても、表2及び表3と同じとする。

表4 クレーの講義に基づく各教材の形の学習要素に関する分類

No.	形の要素	クレーの講義番号・内容	解 説
1	お片付けアート 形への着目、形の構成	(6)～(8) 構造/分割的分節/個性的分節/物質的構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>絵の中に形を見付ける。美術批評での鑑賞における「記述」の段階に当たり、形に着目して作品を見ることを学ぶ。</li> <li>形を切り出し、形の大きさに基づいて並べ替える行為において、並べたり積んだりする際に【左から右・下から上・左右両方向・規則を持った反復】等、一定の法則を見出す。</li> </ul>
2	形の変装 形の拡大・縮小による見立て	(13) 生産的・受動的	<ul style="list-style-type: none"> <li>元の画像の一部に着目して、その形を部分とし、それに新たな外形を与えて形にする【減法】。</li> <li>元の画像の形を外形として、新たな形を作る【加法】。</li> <li>上記の両方の方法で作った作品を複数統合して【受容】、情景を作る【生産】。</li> </ul>
3	ジオラマランド 平面と立体の違い	(14)～(21) 次元/2次元的/3次元における操作/垂直線/水平線	<ul style="list-style-type: none"> <li>3次元を2次元にする際の線【水平・垂直・斜線】の意味。</li> <li>3次元を2次元にした平面画像を、再び3次元にする際、元の写真や絵図における視点を理解する。</li> <li>各々異なる視点を持つ複数の画像を組み合わせる際、透視図の様に、視点を一致させる。</li> <li>人形等の立体の大きさを加味して、その立体を情景に配置する際、情景を見る視点を立体の目線で統合する様にする。</li> </ul>
4	箱の中 立体における構成	(6)～(7) 構造/分割的分節/個性的分節	<ul style="list-style-type: none"> <li>箱の中に複数の造形物を配置して行く際に行う、箱の内部を幕の内弁当の様に分節する、その分節の方法は個性に依る。</li> <li>クイリング等、同型の反復によって箱の内部を埋める際は、クイリング等で作った部分を連ねた結果が、他の形を成す様にする。</li> </ul>
5	言葉の缶詰 言葉のイメージを形にする	(1)～(5) 能動的な線/中間的な線/受動的な線	<ul style="list-style-type: none"> <li>与えられた言葉に対して感覚で受け取った意味【イメージ】を表現する際、ラベルに記す文字や絵図の線は、その言葉の意味を表すために、「感情」を籠めて描く。</li> </ul>
6	モール・クリエ イチャー 線の構成による立体製作	(22)～(25) 天秤/左右対称でない平衡/塔構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>モール【線】を組み合わせた形を変えたりして、天秤や滑車の様な平衡を作り、平面にモールの造形物を立たせる。</li> <li>1体のみではなく、「プレーメンの音楽隊」の様に複数の動物が重なる塔構造もあり、その際の平衡にも留意する。</li> </ul>
7	絵皿しりとり 形の集合体	(33)～(39) 運動形成のシンボル/独楽/振り子/円/螺旋/矢	<ul style="list-style-type: none"> <li>形の「しりとり」によって、形の集合体が一定の運動の軌跡を作る。</li> <li>形を繰り返す過程で、ゲシュタルト心理学の体制化【共通運命の要因・良き連続の要因等】が起こり、しりとりの行為が運動を形成する。</li> </ul>
8	牛乳パックの飛び出すカード 平面と立体を兼ねた形	(8)～(12) 物質的構造/運動意志と運動遂行としての自然の運動体。(超物質的)	<ul style="list-style-type: none"> <li>骨と腱及び筋肉の様に、互いに関係のある形の整然とした造形。</li> <li>平面から立体になる構造上、滑らかに立体に変形する平面形であるため、可動部の構造は運動遂行のための運動体である必要がある。</li> <li>能動部と受動部との関節【動きの変換箇所】の数に応じた動きの種類を作る。</li> </ul>
9	黒フェルトのブ ローチ・ワッペン 糸による描画	(1)～(5) 能動的な線/中間的な線/受動的な線	<ul style="list-style-type: none"> <li>フェルトと刺繍糸を紙と筆に代え、線のもつ表情を縫い方【線の置き方】で表現する。</li> <li>糸は線が繋がっていることから、各ステッチは前のステッチを受けていることを実感して制作は進められる。従って、受動的な線、中間的な線、能動的な線の表現を意識出来る。</li> </ul>
10	お名前封筒 言葉の意味のデザイン	(18)～(20) 垂直線/水平線	<ul style="list-style-type: none"> <li>デザインされた苗字の配置によって平面の分節が起こり、画面にリズムが生まれる。</li> <li>形の繰り返しによって出来るリズムを俯瞰すると他の形になる。</li> </ul>
11	ティーバッグの君 異なる領域を繋ぐ 立体の見立て	(26), (29) 地球、水、空気/水	<ul style="list-style-type: none"> <li>水の表面に置くティーバッグは、水の動きにリズムを見立て、そこから支え部分の形を連想して作る。</li> <li>水に沈めるティーバッグは、空気と水の領域を跨ぐ造形物であるため、異なる法則による運動を関連させて形を作る。</li> </ul>
12	Art Déco 調 紙 バッグ 空間の意味を設定 する	(26)～(32) 地球、水、空気/空気/地球(山)/水/地球(山)と空気の結合/空気/宇宙と大気圏との結合	<ul style="list-style-type: none"> <li>紙バッグの中身を空間に見立てる際【地球、水、空気・空気・地球(山)・水・地球(山)と空気の結合・宇宙と大気圏との結合】等をイメージする。</li> <li>上記の空間に対して、切り抜く形が立体として配置されることから、上記の各空間の層の転位を考える。</li> </ul>

更に、各教材における表4の「クレーの講義番号」〔以下「講義番号」と記す〕の分布状況を表5に示す。表5の横軸には、教材の「No.」を左から右へ昇順に、縦軸には講義番号を下から上へ昇順に取る。但し、同じ講義番号を2度授業で行った場合は、1度目の授業は勿忘草色、2度目の授業は菜の花色で着色し、また、1度のみ授業をした講義番号は菫色で着色した。併せて、No.12の右隣の合計欄には、全教材を通して1度学習した講義番号は草柳色、2度学習した講義番号は苗色で着色した。更に、表5の講義番号の左側には、各講義番号の内容を括る分類名を記す。

表5 教材の「クレーの講義番号」の分布表

運動エネルギー	35													
引力	30													
平衡	25													
次元	20													
	15													
構造	10													
線	5													
内容	No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計

表5の右端の合計欄に見られる通り、上記のカリキュラムでは講義番号の全般を網羅している。また、講義番号は、その数値が増す程、学習内容の難度は上がると考えられるが、表5を見ると、授業回数が増えるに従って、概ね講義番号が小さい方から大きい方へカリキュラムが組まれている。但し、合計欄には、草柳色で着色した1回のみ学習をした講義番号 {9～17・21～25・27～28・30～39} が上段に多く分布することから、難度の高い内容を2度行うカリキュラムの開発が課題であると考えられる。

なお、本論では、クレーの造形論を参考に教材における形の学習内容の分類を行ったが、クレー以外にも、カンディンスキー〔Vasily. Kandinsky, 1866-1944〕が挙げた「形態言語〔要素〕」<sup>10)</sup> やケペッシュ〔György Kepes, 1906-2001〕が論じた「視覚言語」<sup>11)</sup>等、造形を言語に擬え単語と文法によって成り立つと捉える見解もあり<sup>12)</sup>、こうした他の分類法によって、教材の形の学習内

容を検討することも可能である。しかし、どの分類法によっても、教員養成課程の2単位の科目の授業において、各分類法が挙げる形の要素の全てを経験出来るカリキュラムにする必要はある。それに加えて、例えば、造形言語と造形文法があるとした場合、個々の形における言語と文法を理解と、それらをメタ認知する概念の理解の両方が必要になる。実際、上述のカリキュラムにおいても、個々の教材の演習とは別に、最後の「No.12」の教材に充てた3回の授業の前半では、こうした概念を説明するための講義に費やしている。但し、これらの知識の習得が、演習における形の学習と相俟って学生の資質になっているかについては不明であり、その点を測る方法の検討は必要と考える。けれども、表5に菜の花色〔2度目の授業〕で示した講義番号の学習については、勿忘草色〔1度目の授業〕の学習時よりも、学生は抵抗感無く取り組んでいる様に見え、更にまた、授業の回数を重ねるに従って、材料や用具の準備においては不足がなくなったり多様な材料に挑戦したりする傾向が見られると共に、より自然体で制作に臨んでいる様に見えた。

### 3. 教材分析

次に、上記の教材の中から、表2のNo.1「お片付けアート」を取り上げ、提出された作品を手掛かりに、この教材で学習される形に関する内容を考察する。そのためまず、No.1に関する内容を、表2～表5から抽出して表6にまとめる。

表6 No.1「お片付けアート」の概要

教材名	授業回数	形に関する学習目標	内容	クレーの講義番号・内容	解説
お片付けアート	1	形への着目、形の構成	パンフレットの画像を形と色を手掛かりに切り取り、A4判画用紙〔台紙〕に整頓して貼る。元の図版の「図」部分は残さない。但し「図と地」の「地」の部分は残しても良い。また台紙の形を変形させることも可。	(6)～(8) 構造/分割的分節/個人的分節/物質的構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>絵の中に形を見付ける。美術批評での鑑賞における「記述」の段階に当たり、形に着目して作品を見ることを学ぶ。</li> <li>形を切り出し、形の大きさに基づいて並べ替える行為において、並べたり積んだりする際に〔左から右・下から上・左右両方向・規則を持った反復〕等、一定の法則を見出す。</li> </ul>

「お片付けアート」の制作においては、初めに、この教材を開発するきっかけとなったTED〔Technology Entertainment Design〕においてウェーリ〔Ursus Wehrli, 1969-〕がプレゼンテーションした「Tidying up art」の概要を述べ、更に「Tidying up art」に関連するウェーリの著作やテレビ番組を示して制作の趣旨及び方針を説明する。その際用いた画像の一部を表7に挙げる。

表7の「〈I〉名画を元にした作品」の(1)は「Tidying up art」での基本方針を示す画像であり、この画像の左から右へと変化させる様に、「お片付けアート」では、形と色を手掛かりに作品を並べ替える。また、表7「〈II〉写真を元にした作品」の(1)及び(2)は美術作品ではなく、自然物の松や調理されたサラダであるが、上記の基本方針に則って、左の画像の状態を右の画像の状態の様に並べ替えている<sup>14)</sup>。しかし「〈I〉名画を元にした作品」の(2)に示す画像では、この基本方針とは異なる並べ替えを行っており、そこでは、本来の意味での「Tidying up」即ち部屋の家具や道具〔の邪魔な物〕をベッドの上下に移動させ、床を広く見せる様に整理している。この他にもウェーリは「Tidying up」の意味を自在に解釈し、例えば、筆等に付着させた液状の顔料を飛散させて描くドロッピングやポーリングの手法に依る作品では、絵具を絵具缶に戻したり、毛皮で作られ



表7 「お片付けアート」の参考資料<sup>13)</sup>

〈I〉名画を元にした作品	〈II〉写真を元にした作品		
(1) 	(1) 		
(2) 	(2) 		
① 	② 	③ 	④ 

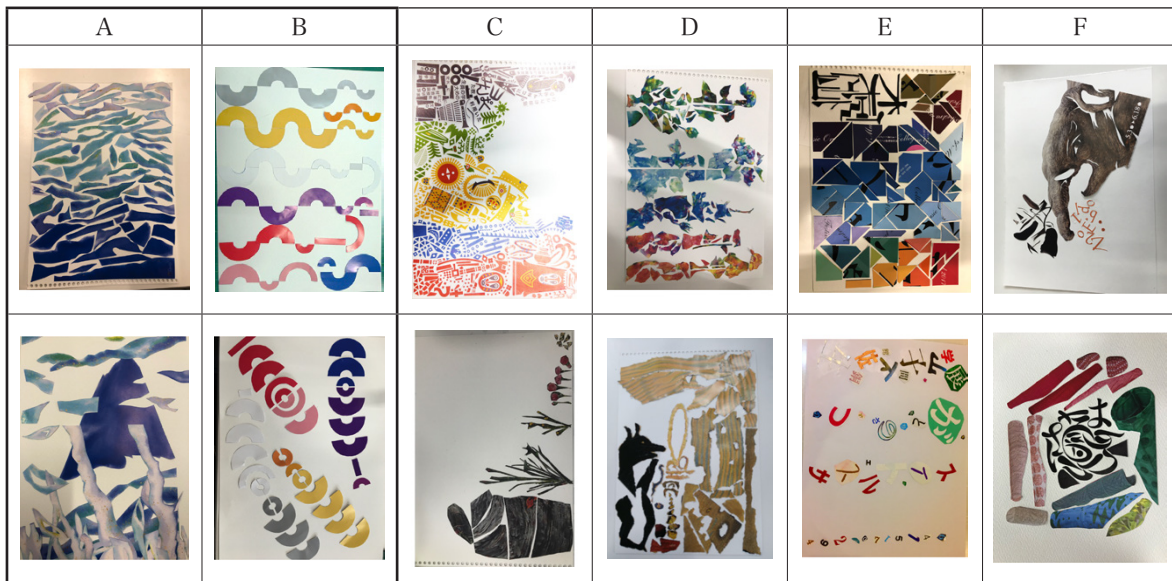
たカップとソーサーの立体作品では、磁器のカップとソーサーに毛皮を貼り合わせた兎〔の縫い包み〕を添えたり、ブリュゲル〔Pieter Bruegel the Elder, 1525～30-1569〕の《謝肉祭と四旬節の喧嘩》〔1559年〕に描かれた路上の人物は皆帰宅したと見做し〔それらの人物は別画面で積糞状に偏んで〕画面から一掃したりする等して作品を創作する。

表7の最下段に掲げた①～④の画像は、ウェールリが一時期担当していたドイツのテレビ番組『マウスTV』で放映されたミニシリーズ映像作品の部分である。番組では、表7〈I〉(2)に挙げる《ゴッホの寝室》〔1888年〕と同じ作品を用いながら、(2)の様にベッドの上下に物を移動するのではなく、ウェールリ自身が登場して、扉の向こうの部屋に物を運び出し、丁寧に掃除機をかけて絵〔部屋〕を片付けている。

授業では、こうした例を示した後に制作を行い、完成作品として提出された中から10枚を抽出して表8に掲げる。但し、表8には、実際の作品の画面の向きには拘らず、一律縦長で配置した。また、A及びBに配す上下2枚は、同じ画像のパンフレットから作成された作品である。

まず、C～Fの8枚の作品を見ると、Cの2枚については、表7の〈I〉(1)で示す基本方針に則って作成され、具体的には、上段では色を、下段では形を主な手掛かりにして分類している。次のDの2枚は、基本方針を踏襲しながらも、上段は同系色で分けた上で左右対称形に配置し、下段は色で分けた上で中心点から放射状に配置しており、いずれの配置にも基本方針に対して個性が加味されている。更に、Eでは、形と色の再構成が行われており、単に形や色に基づいて配置するのではなく、元の画像の形と色を手掛かりに、整理のためのコンセプトとなるテーマを自ら設定し、それに基づいて作品制作を念頭に置きながら配置している。最後のFは、Eに比べ、切り取った形をより一層造形言語の様に用いて〔意味のある作品を作ろうとする「芸術意思」即ち制作への意

表8 No.1「お片付けアート」の作品



図に促されて] 文法そのものを考案して配置している。

先述の通り、表8のAとBは、同じパンフレットの画像から作られた作品である。Aの原画は、川崎春彦〔1929-〕の《富士悠々》〔1988年〕<sup>15)</sup>であるが、上段の作品は、福田平八郎〔1892-1974〕の《漣》〔1932年〕を連想させ、水の動きを描いている様にも見える。一方、下段の作品は、富士山の形はそのまま残し、雲の部分を取り取って角度を変え〔原画では横長である形を縦長にして〕配置している。また、Bの原画はコンペのポスター<sup>16)</sup>で、それは、8色且つ3種類の形の半弧と、3種類の形と色の直線が並ぶ画像であるが、各図形の並び方の法則は導き難い画像である。それに対して、この原画を並び替えた学生の作品は、一様に並べ方の法則が見出し易い。なお、このポスターを用いた作品はこれら以外にも多数あったが、いずれも配置は異なるものの、分かり易い法則で形の並べ替えが行われていた。

Bで見た様な並べ替えを行うゲームには『ナインタイル』<sup>17)</sup>、『脳活キューブ』<sup>18)</sup>、タングラム等があるが、見方を変えると、これらは、正しく模写が出来る正解とされるゲームとも言える。そう考えると、「お片付けアート」は、ボードゲームの『枯山水』<sup>19)</sup>の様に、正解の許容範囲が広く且つ不正解の無い絵合わせゲームと捉えることも出来る<sup>20)</sup>。なお「お片付けアート」を初め、上記の教材は、内容の制約を調整することで、小学校から高等学校に至る迄行うことが出来る。

本論では、工作の作業を主とする教材を中心にカリキュラムを検討したが、描画や鑑賞を含めた教材及びカリキュラムの開発も可能である。更に評価に関しては、ドゥルーアン〔Armand Drouant, 1898-1978〕が「テスト：1枚の絵の《臨床的》試験」<sup>21)</sup>に掲げた「特質と係数」を活用する等、美術制作に関する先行研究に手掛かりを求めることも有効である。

#### 4. 形の理解

子どものための形の学習に特化したテキストとしては、1991年に出版されたMoMAの教育部長であったヤノワイン〔Philip Yenawine, 1942-〕が著した『形〔Shapes〕』があるが、それに先駆けて1960～1970年代には、かつて「こどもの城」で行われた木の形と木を通した自然理解の

造形ワークショップ「木をつくろう」の元になった『木をかこう』<sup>22)</sup>の著者であるムナーリ〔Bruno Munari, 1907-1998〕が、形を科学的及び文化的な視点から分析した『円』『正方形』『三角形』<sup>23)</sup>が出版されている。ムナーリはまた『本に出会う前の本』<sup>24)</sup>という、形と色について様々な〔素材・製本・仕掛け〕で作られた12冊の本を取めた1つの本を作ったが、『円』『正方形』『三角形』の本でもこれと同様、多面的に形にアプローチしている<sup>25)</sup>。そこで、次に、形の捉え方を考えるため、ムナーリの『円』『正方形』『三角形』に挙げられている各形の説明を一部抽出し、例として表9に挙げる<sup>26)</sup>。

表9 ムナーリが挙げた形の例

円	正方形	三角形（正三角形）
超人的で神々しい、神に関わる形	洞窟壁画に刻まれた四角い象形文字（囲い、家、村の意味）	安定した不動の形
球は引っくり返せない／常に真っ直ぐに立っている	黄金比の長方形（正方形を基に作られる、特別な長方形）	クローバーや夾竹桃等の植物の中に存在
ダイナミックで動的な形	対数螺旋	複雑な構造体や自然界の中の鉱石
目に見えないほどの小さな角が無限にある多角形	両手をいっぱい広げることで作られる形（背丈と両腕を広げた長さが同じため）	地球上の三角形
永久機関の仕組み	自然界の磁石	モジュール構造
回転の仕組みの原点	列の数を2乗、3乗しても合計が同じになる魔方陣	様式や装飾、芸術の基本
円病	空間充填曲線	経典（物質界の図像）
始まりも終わりもない永遠性	中世ではペストを防ぐ魔除け	フランク・ロイド・ライトの建築
一年草と二年草の植物学の記号	パンテオン神殿	テネアのアポロ像
ニュートン環	バビロニア（都市）	古代エジプトの彫像
カルジオイド曲線	テル・エル・アマルナ	アッシュールを示す楔形文字
サイクロイド曲線	無限成長美術館（コルビュジエ）	放散虫カリミトラ
マックスウェルの独楽	バウハウスの正方形の組合せの演習	城塞
証券取引所	CARLO BELLOLI『初等幾何学の詩』	竹の盆（編み込み）
礼拝堂	TRIGON（スイスのパズル）	文様

ムナーリ<sup>27)</sup>は美術家、デザイナー、教育者、絵本作家等の様々な顔を持つ人物であり、そのため、形の捉え方も多面的である。2018年度には、日本全国で大々的な彼の回顧展が開かれ、ムナーリの作品やワークショップが検証された。そうした人物であることが分かる内容を表9には見ることが出来るが、ムナーリのこうした形の捉え方に対して、学部生及び大学院生の形に関する知識の質と量をみたいと考え、表10に示す演習を行った<sup>28)</sup>。

表10 形の演習

No.	質問
1	夏季休業中の出来事を、文字は用いずに絵図のみで表現する。画材は自由。
2	円、正方形、正三角形を配布用紙にフリーハンドで描く。但し、大きさは1枚の用紙に3つの形が収まる程度とし、画材は自由とする。
3	円、正方形、正三角形に関して各々知っていることを全て絵図及び文字で挙げる。

表10の質問No.1の、出来事を絵図のみで表現するという回答では、学部生は、トランプの絵札を並べた様に、事象を個別に描いた回答が多かったが、大学院生は、双六の様に、個々の出来事を描いた絵を統合した形式で描く回答が多かった。また、質問No.2の図形を描く回答における正

解数は、学部生も大学院生も同じく円が高く、正方形、正三角形と続いた。一方、不正確な回答では、正方形では四隅が直角ではなく鋭角になる傾向があり、正三角形では1つの角が60度以上の二等辺三角形になる傾向があった。

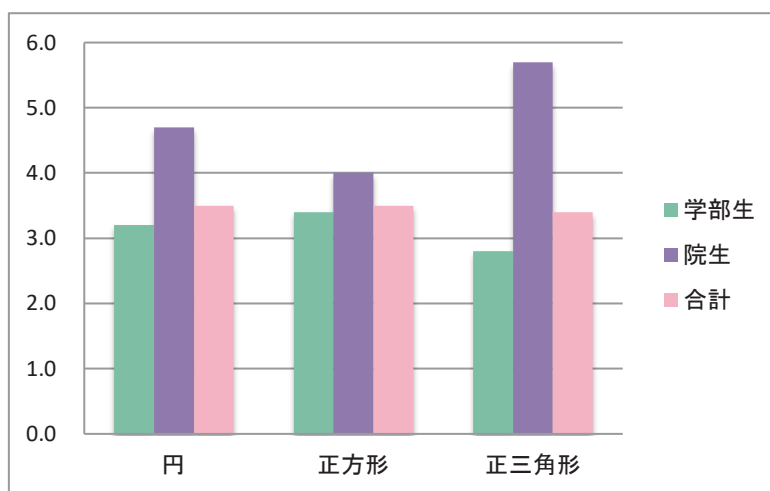
質問No.3の、図形に関する知識の回答については、重複する回答を除き全てを表11に挙げる。なお、回答は、表の左端に示す5種類に分類し、似た内容は表の横一列に並べた。

表11 表10「形の演習」の質問No.3の回答

	円	正方形	正三角形
算数・数学的見地	平面上の或る1点から同距離にある点の集合	内角が全て90度。4辺の長さが同じで、向かい合う2辺は平行。	正三角形及び直角三角形の3辺の長さの比は一定
	コンパスで描ける	定規で描く	コンパスで描ける・定規で描く
	面積の求め方	面積の求め方	面積の求め方
	360度	内角を合計すると360度	全ての角の総和は180度
	角が無い	角が4つ	重心の取り方
	円周率が割り切れない	円の中に入る	円の中に入る
	曲線で描かれている様に見える	直線	三角関数
	端が無い	線対称	線対称
	円の直径を取った時の点と円周上の1点を結んで出来る三角形は直角三角形	対角線の長さが等しい	3辺の長さと同角が同じ
	円周上の2点と円の中心を結んで出来る角度は、円周上の2点と円周上のいずれかの点を結んで出来る角度の2倍。	向かい合う辺同士は平行（正方形、長方形）	1辺の長さが等しい三角形を合わせると四角形になる
		正六面体	6つ合わせると正六角形
	平面だと円、立体だと球	対角線1本で分けると、三角形が2つ出来る。	2つ繋ぐと菱形
	正円と楕円がある	平行四辺形	
		2辺の合計より対角線が長い	
		スクエア	
	面積などの基準		
造形・美術的見地	紋様の基本	建築物や紙、画面の形。	耐久性が高い（トラス構造）
		陰影が付け易い、切り易い形	陰影が付け易い
	一筆描きで綺麗な円が描けるのは一流の画家の証という話がある		
	幼児には円で構成された絵を描く段階がある		
	タイルで良く使われる	重ねて遊ぶと楽しい	
意味	録音のマーク	停止のマーク	再生のマーク
	標識の外形		標識の外形（止まれ・徐行）
	日本では正解の記号（アメリカだと間違いのマーク）		正解でも不正解でもない時に使う
	OKの意味		注意・そこそこ・良くないが悪くもない・惜しい・もう少し等の意味
	種類は沢山ある	様々な呼称がある	様々な呼称がある
見立て	日の丸	折り紙	トライアングル
	太陽	方眼紙のマス	三角チョコパイ
	満月	サイコロの面	3拍子も4拍子もこの形
	卵の黄身の形	紙はこれが多い	
		区切られる時に使われる（ノートのマス、田圃、チョコレート）	向きを示すことが出来る（矢印の代わり）
印象	柔らかいイメージ	硬い印象	格好良い・スタイリッシュなイメージ
	人が落ち着く形	畏まったイメージ	シャープなイメージ
	表面がつるつるしている		

表11を見ると、回答の多くは中学校迄に習う算数及び数学的見地からの回答であり、ムナーリが挙げる芸術家の作品や地図記号、物理的な現象等は無く、文化や伝統に関わる回答も少ないことが分かる。また、知識の種類については円も正方形も正三角形も大差なく、更に、見立てや印象の回答は少なかった。学生個々の回答を見ると、標識に着目した学生は全ての形においても標識を回答し、角度や面積に着目した学生は全ての形に対してそれを答えている等、着眼点が同じ傾向が見られた。なお、表11に挙げた質問No.3の回答を集計して分かったのは、形に対して持つ知識がいずれの学生においても似ている点であり、そこから、形の知識に関する経験には独自性が乏しい傾向が感じられた。

次のグラフ1には、質問No.3についての学部生と大学院生〔院生〕及び全学生〔合計〕における回答数の平均値を示す。グラフの縦軸は回答数〔単位：個〕とする。



グラフ1 学部生と院生の回答数の平均

グラフ1を見ると、学部生と大学院生では大学院生の回答数がいずれの形においても僅かに多く、平均値は全ての形で3.4か3.5である。この平均値からすると、表11に挙げた回答数は〔重複が少なく〕多いとも言えるが、創造性の育成に携わる美術分野を専攻する学生としては多様性を欠くと考える。

また、形の学習に関しては、先のクレーの講義内容の様な、形の構成の観点でカリキュラムを開発する以外に、工芸の捉え方に倣い、材料と形の関係から開発することも考えられる。なお、この捉え方を敷衍すると、コイズミアヤが作品《板から紐を彫る》の制作について「通常の文脈的なアプローチでことを為すのとは違って、道すじのないところから、異なる層にある方法で回路が開けていく様子に似ている」<sup>29)</sup>と述べる様な、作られる形は同じであっても〔木・繊維・布・石・植物〕等の素材〔材料〕によって全く異なる印象を誘発したり異なる意味を付与したりすることについての理解も可能になると考える。更に、形の学習については、形の知識に関する経験を豊かにするため、見立てや模倣、制作の方法等に着眼出来る様な知識を予め修得しておく必要があり、加えて、形の捉え方に対するメタ認知や思考が出来る様に、鑑賞の発達段階や美術批評等の考え方を学ぶことが必要である。

## 5. おわりに

教育基本法及び学校教育法、加えて学習指導要領には、個性、人格といった単語が多数現れる。取り分け、造形・美術教育の教科はこうした言葉の概念と教育目標との関わりが深いため、造形・美術教育に携わる教員はこれらの言葉の概念を入念に理解する必要があるが、それに留まらず、学習者の心の状態や性格を理解し、児童・生徒の個性に合った指導法についても理解して、更には、造形的な見方・考え方を内包する造形の各分野の内容をも理解した上で、その内容に応じた指導法迄も理解する必要がある。

他方、次期学習指導要領において特徴とされる「造形的な見方・考え方」に関しては、他教科であればそれを具現化するための第一の指導目標と位置付けられる美術表現の基礎となる写実的な描写の技術面の指導が、冒頭に挙げた理由から図画工作科・美術科では出来ない状況にある。そのため、教員は理解する必要のある上記の内容を有機的に結び付ける要を持たず、極端な言い方をすれば、教員は作品を見ず、児童・生徒の態度のみを見て〔ローウェンフェルドが言うところの {知的成長・情緒的成長・社会的成長・知覚的成長・身体的成長・美的成長・創造的成長} を〕評価する状況に置かれている。「表現」の指導に関するこうした状況は、義務教育が〔リード〈Herbert Read, 1893-1968〉においては著書の題名にした〕「美術による教育〔Education Through Art〕」即ち人間形成を目的にした教育であって、専門教育が行う「美術の教育〔Education in Art〕」ではないと捉えられることに理由の一端があるが、更に、学習者の経験や考えを話す鑑賞法が主流になり、美学・美術史の内容を学習しない鑑賞教育となったことも、図画工作科及び美術科が知識や技能を学ばない教科と見做される様になった理由と考えられる。

先んじてこうした状況を経験したアメリカでは、対抗策としてDBAE〔Discipline-Based Art Education〕が実施され、美術教育においても科学教育と同様に固有の概念と秩序及び構造があるとして、それに基づくカリキュラム開発が行われた。近年、日本では『世界のエリートはなぜ「美意識」を鍛えるのか?』<sup>30)</sup>等の本が発行されているが、DBAEではこれと類似した観点で美術を捉えていたのか、エリート主義であるという批判や、創造行為を軽視しているといった批判があり<sup>31)</sup>、後者の主な争点には、DBAEが掲げる4つの学問分野 {美術制作・美術批評・美術史・美学} における「美術制作」〔創造行為〕の解釈があったとされる。そこでは、創造行為を {感性の働き・知性の働き・感性及び知性の働き} のいずれと捉えるかが争われたが、これについては、人工知能は脳が解明されない限り定義出来ないと同じく、厳密には脳が解明される迄、判断は出来ない問題と言える。

この様に考えて来ると、造形・美術教育において、創造行為が重要であるから写実的な描写法を教えないという論理は成り立ち難いことが分かる。抑、創造行為自体が解明されていないために、創造行為に対して写実的な描写法が害になるという説は成立しないからである。それより何より、写実的な表現の指導をした結果、児童・生徒の表現が創造的ではなくなったということをどれだけの教員が証明出来るのか。根拠なく、写実的な表現の指導を否定したり、反対に、創造行為のみを行ったことで思春期以降に表現が出来なくなると断定したりすることは憚らねばならない。

しかしながら、小学校の教員が、図画工作科では何をどの様に指導して良いのか分からないと言ったり、表現の指導はどのタイミングでどの程度指導するのが適切か教えて欲しいと訴えたり、更には、何のために鑑賞をし、何を目的に鑑賞教育をするのかが分からないと悩んだりする現状

を鑑みるに、そうした疑問を抱く原因を解明すると共に原因を解消する方法を探ることは喫緊の課題と考えられる。こうした課題の回答を用意するためにも、本論で得た手掛かりに基づき、今後、考察を重ねたいと思う。

#### 付記

- ・文中の（ ）は引用した文献の筆者が記した括弧であり、〔 〕は本論の執筆者が付けた括弧である。
- ・注に掲載したサイトへのアクセスは、全て2018年10月11日である。

#### 注

- 1) しかし、自由画に代わる以前は臨画が主たる教材であったとすると、写実的な表現方法の指導は、明治時代初期の『西画指南』の教科書等に見られるだけであり、その後の学校教育において厳密な写実的な表現に対する指導が行われた事実も、写実的な表現の指導が描画に対する苦手意識を抱かせるとする根拠も、管見の限り見付けることは出来ない。
- 2) 山本正男監修『感性の論理とその実践-2 美術の歴史・美術科の教育の歴史』大学教育出版, 2005, p.90.
- 3) 「岸田劉生氏の図畫教育観」〔『図画と手工』31, 1921〕『岸田劉生全集』第3巻, 1979, p.30.
- 4) 八代修次「草土社の図画教育」『哲學』88, 1989, p.106.
- 5) 都築邦春「大正期芸術教育運動の研究」最終講義論文集, 2009, p.15.
- 6) 文部省「中学校 高等学校 学習指導要領 図画工作編（試案）」昭和26年（1951）改訂版, <<https://www.nier.go.jp/guideline/s26jhc/chap2.htm>>.
- 7) 表1の文章を見ると、形や色に対する理解は「表現や鑑賞に役だてる」ためとの論調で記されており、現行の学習指導要領が「表現や鑑賞の活動を通して」主題を見付けたり技能や工夫する力を身に付けたりするという論調とは異なる。
- 8) 講義の記録を用紙で提出していた頃は、他の授業で配布された資料の裏紙を使用する割合は100人中3人程度であったが、WebClassになって画像のみの提出となってからは、その割合が30人程度と10倍になった。調査は2010~2018年に実施。
- 9) クレー著・利光功 訳『教育スケッチブック』中央公論美術出版, 1991.〔その他、次の書籍も参照した。クレー著・土方定一 他訳『造形思考 上・下』筑摩書房, 2016. /クレー著・西田秀穂 訳『パウル・クレー手稿造形理論ノート』美術公論社, 1989, <<http://www.kleegestaltungslehre.zpk.org/ee/ZPK/BF/2012/01/01/001/>> /クレー著・南原実 訳『無限の造形（上下2巻）』新潮社, 1981.〕
- 10) 二上正司「バウハウスにおけるカンディンスキーの造形教育：バウハウスの造形教育-1-」『美術教育』260, 1990, pp.10-11.
- 11) ケペッシュ著・編集部 訳『視覚言語：絵画・写真・広告デザインへの手引』グラフィック社, 1973.
- 12) 森田克己「基礎造形とイメージ」『札幌大谷短期大学紀要』21, 1989, pp.24-25.
- 13) Ursus Wehrliのサイト <<https://www.kunstaufraeumen.ch/sites/default/files/shop/shop.htm>>.
- 14) Ursus Wehrli, *The Art of Clean Up: Life Made Neat and Tidy*, Chronicle Books, 2013.
- 15) 高崎市タワー美術館「収蔵作品展 空もよう」 <<http://www.city.takasaki.gunma.jp/docs/2014011400283/>>.
- 16) 「ART MEETS ARCHITECTURE COMPETITION」(AAC), <[https://aac.urbanet.jp/Portals/0/images/update/2017/2017\\_ouboyokou.pdf](https://aac.urbanet.jp/Portals/0/images/update/2017/2017_ouboyokou.pdf)>.
- 17) Oink Games, 2015.
- 18) エド・インター, 2015.
- 19) New Games Order, 2014.
- 20) ウェールリは「Tidying up art」の映像及び著書で、色板を基盤目状に並べたクレーの作品《Colour plate Qu 1》〔37.3×46.8cm〕を基本方針に則って色別に並べ替えているが、クレー自身、色を並べ

る規則に基づいてこの作品を表現している〔前掲9『無限の造形 上』p.237〕。従って、授業で「お片付けアート」の教材を行う際は、クレーのこの並べ方の様に、形と色の並べ方に関する他の方法を併せて示すことも必要であり、「お片付けアート」を手掛かりに、多様な形の知識を修得することが肝要である。

- 21) アルマン・ドゥルーアン著・徳田準 他訳『絵画教室』美術出版社, 1963, p.21.
- 22) ムナーリ著・須賀敦子 訳『木をかこう』至光社, 1982.  
こどもの城では、その他に、長さ17mのプレイングボードを使って、光と影の関係を体験的に学びながら造形活動する「かげをうつそう」というプログラムを行っていた。このプログラムは「せかいの色はどんな色? : ダリオさんと一緒に色で遊ぼう」の企画で招待したダリオ・モレッティ〔Dario Moretti〕がアートディレクターを務める北イタリア・マントヴァ市で開催された「国際子ども芸術・演劇フェスティバル“Segni d'infanzia”」を通じてイタリアでも実施された。<<http://www.kodomonono-shiro.jp/info/information/069.html>>, <<http://www.kodomonono-shiro.jp/report/2012/041.html>>.
- 23) ムナーリ著・阿部雅世 訳『ブルーノ・ムナーリ かたちの不思議』シリーズ, 平凡社, 2010.
- 24) Bruno Munari, I PRELIBRI, 1980.
- 25) ムナーリの子ども用図書は、横須賀美術館で2010年に開催された〈ブルーノ・ムナーリ展〉の出品目録<<http://www.yokosuka-moa.jp/exhibit/pastsakuhin/2010/munari.pdf>>に詳しい。
- 26) 形を包括的に扱っている研究会としては、「研究対象で分類される従来の科学の枠組みを越えて『形』という概念を中心とした学際的な科学の確立をめざし」た「形の科学会〔Society for Science on Form, Japan〕〔1985年3月結成〕がある。
- 27) INTERVIEW-2018.5.14「ブルーノ・ムナーリって、何者? 学芸員に聞く、ユーモアを忘れない マルチ・アーティストの創作の裏側」『美術手帖』<<https://bijutsutecho.com/magazine/interview/14950>>.
- 28) 対象者は、図画工作科及び美術科を専攻する学生である学部生12人及び大学院生5人。
- 29) コイズミアヤ〈つづくうつしかえ〉展のDM, 2018/10/20-30, 於: GALLERY RO-BA-YA.
- 30) 山口周『世界のエリートはなぜ「美意識」を鍛えるのか?: 経営における「アート」と「サイエンス」』光文社, 2017.
- 31) 伊藤安浩「DBAE (ディプリンに基づく美術教育) をめぐる論争」『大分大学教育学部研究紀要』39(1), 2017.

#### 謝辞

・本研究の一部はJSPS 科研費 JP16K04743の助成を受けている。

(2018年10月29日提出)

(2018年11月16日受理)