宮崎大学学術情報リポジトリ
University of Miyazaki Academic Repository

造形表現・図画工作・美術の表現活動における「素材」に焦点を当てた授業開発および実践研究

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 宮崎大学教育学部附属教育協働開発センター 公開日: 2020-06-22 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 幸, 秀樹, 樺島, 優子, 石川, 千佳子, 大泉, 佳広, 大野, 匠, 岡崎, 貴子, 永江, 彩乃, 荒武, 紗代, 郷田, 良太郎, 二宮, 優子, 立花, 克樹, Okazaki, Takako, Nagae, Ayano, Aratake, Sayo, Goda, Ryotaro, Ninomiya, Yuko, Tachibana, Katsuki メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10458/6943

宮崎大学教育学部附属教育協働開発センター研究紀要　第28号，165－179，2020

造形表現・図画工作・美術の表現活動における「素材」に焦点を当てた授業開発および実践研究

幸　秀樹*、樺島優子*、石川千佳子*、大泉佳広*、大野　匠*
岡崎貴子**、永江彩乃**、荒武紗代**
郷田良太郎***、二宮優子***、立花克樹****

A Practical Study of Class Development Focused on ‘Materials’ about the Representation of Art in A Kindergarten, An Elementary school and A Junior high school

Hideki YUKI*, Yuko KABASHIMA*, Chikako ISHIKAWA*, Yoshihiro OIZUMI*, Takumi OHNO*, Takako OKAZAKI**, Ayano NAGAE**, Sayo ARATAKE**, Ryotaro GODA***, Yuko NINOMIYA***, Katsuki TACHIBANA****

Ⅰ．はじめに

本研究は、造形表現・図画工作・美術において、表現・鑑賞活動をより豊かにするための教材開発および授業実践の研究である。これまでの研究では、子どもたちの表現・鑑賞活動が豊かなものになる契機として、「質感」に着目してきた。質感に対する子どもたちの意識が高まればそれぞれの活動が豊かになるという仮説のもと実践研究を行ってきた。研究のポイントとして子どもたちの活動を通した「質感」のインプットとアウトプットの二側面を意識し、実践研究を行ってきた。このインプット、アウトプットという視点は、あるものの外部と内部という図式の中で、働きかけ働きかけられるという双方向の作用を想定している。前回の研究では、子どもたちが自身の存在の外部にある対象とどのように向き合い、どのように内部に取り込み、どのように表現するのかを確認することができた。また､子どもたちの､今までの自分になかったものを取り込み、かつてあったものを吐き出し、あるいはかつてあったものを変容させて表す過程の中で、自分自身を変容させていく姿が見られた。

一方で、質感のインプットを行い、インプットしたものを変化させたり、組み合わせたりしながら表現（アウトプット）へ結び付けるためには、題材や素材を吟味していく必要性があるという課題が残った。

そこで本研究では、特に「素材」に焦点を当てて授業開発及び実践研究を行うことにした。一口に素材といっても、自然物･人工材な多岐にわたる。また、選択する素材によっては、「質感」だけでなく､「色」や「形」など､それらをとらえる切り口もまた多様である。本研究では、各学校園において、「素材」のもつ様々な要素･特徴を生かした実践を中心に研究を進めていき、それらの中から、幼小中でつながるものを探っていくことで、素材とのかかわり、人とのかかわりなど、発達段階においてどのような特徴がみられるかを探っていく。今回の研究が、子どもたちに素材の特徴を「質感」「色」「形」などの造形的な視点で捉えさせるための学習指導方法の在り方の指針となることを期待している。

*宮崎大学教育学部, **宮崎大学教育学部附属幼稚園
***宮崎大学教育学部附属小学校, ****宮崎大学教育学部附属中学校

Ⅱ．各専門分野から見る「素材」の可能性

１．問題の所在

私たちの身の回りには様々な自然物や人工物がある。それは実際に目に映り、物によっては匂いを伴い、手に取れば手ごたえと重みを感じる物である。一方で新たな科学技術が生み出した無味無臭で概念的･仮想的な世界もある。前者は五感で堪能できる世界である。後者は五感（の内のいくつか）への擬似的刺激によって感覚される世界である。私たちはこの二つの世界にまたがって生きている。仮想世界や擬似的感覚に浸る危険性も指摘されているが、その存在は無視できない状況になっている。現代の科学技術もそれらが生み出した概念的・仮想的世界も抗えない勢いで暮らしの中に浸透し、その一端を支える存在になっている。そこで問われるべきは、極端な科学技術至上主義であり、還元されるべき現実感覚体験に先行した疑似体験との出会いである。

新たな科学技術が私たちの暮らしを変え、生活様式を進展させてきたことは否めない。特に米国教育界において科学技術開発の競争力を高めるために、アメリカ国立科学財団が挙げた「科学、数学、工学、テクノロジー（SMET）」の教育分野に2000年代から力を入れ始めたと言われている。[1] 後にSTEM教育として浸透するが、理工学系の教育モデルとしての限界も指摘されるようになる。また山口周は経営の意思決定における「論理的・理性的な情報処理スキルの限界」を指摘している。[2] 理数工学系の教育にも「説明、批評能力、評価する力」が求められ、経営にも「直感」、「感性」、「美意識」が必要だということが認識され始めている。

特に前者においては、STEM教育からSTEAM（Science,Technology,Engineering,Arts and Mathematics）教育への流れが現れている。ラジヴィルは、マクグラスの言葉を引用しながら、「機械としての組織」、「知識及び知識フローの組織」に次ぐ、新たな第三の時代として「完成され意味ある経験を創造する仕組みになる組織」[3] という概念を示し、共感の時代におけるSTEAM教育の可能性を示している。そして、芸術経験を相互的、参加型、対話的という観点でとらえ、「インタラクティブな素材（medium）は、意味の発見と発展を促進できるためインタラクティブなアートは研究対象として探求されて（ミューラーとエドモンド，2006）」おり、まさに作品という媒体（medium）がアーティストと見る者との間で交換され、相互作用によって意味が生じるという意義を示している。[4]

山口は、論理的・理性的に情報処理をするということは、他の人と同じ正解を導くことになり、他の人と解が同じであるならば、行きつくところは「スピード」と「コスト」の追求に収れんすることを指摘する。[5] 人と同じ答えを求めたり、より効率の良い答え方を求めることによる行き詰まりや弊害は、経営のみならず様々な方面で見られる。逆に論理と理性のみでは解決できない様々な課題が浮上しているのが今日である。このような時代において、美的センス、直観、主観的な内部のものさしが、その行き詰まりを打破するキーワードとして挙げられている。科学技術は全面的に否定されるべきものでもなく、芸術と科学技術は相互に関連しながら新しい時代を形成してきた。人間の理性と感性、論理と直感のバランスのもとにその進むべき方向性が見いだされることになるだろう。

最後に、現実感覚体験と疑似体験について述べたい。具象的な絵、写真や映像を見て元の対象が持つ厚み、奥行き、重み、匂い、動き、内面性なども豊かに感じるのは、当然ながら現実にその対象に接した経験があるからと言える（非現実的な表現や抽象画に関しても、現実体験からの連想があり、体験の中で蓄積された色と形による象徴作用・感情作用が働く）。仮想現

実は感覚刺激が呼び起こす現実感覚体験があればこそ成立し、欠落した刺激は過去の現実感覚体験が補完する。逆に言えば、補完すべき現実感覚体験がなければ仮想現実の現実性は説得力をなくし、仮想と現実の境界はあいまいになる。かつて電子書籍が登場した頃は本の頁をめくる所作に連動した音声が含まれていた。いまや電子化された読み物は音もなくスライドし、頁という概念もなく成立する。子どもたちが自然豊かな描写のアニメーションを視聴しても、そこに湿度や匂いまでも感じているかは定かではない。子どもたちが放っておいても触れてしまうものと教師が意図して触れさせるものを想定した上で、「素材」に着目した教育の内容と方法を考えるべきであろう。

2．美術理論の観点からみる造形表現における子どもと素材との関係性

美術において「素材」が意味する範囲は広く、作品のテーマの核となる記憶や観念もそこに含まれる。しかし、ここでは素材を「造形行為に使用される物質としての材料」に限定する。

伝統的な絵画の場合は紙や布といった支持体と絵具が素材となるし、彫刻では粘土や石膏、金属、木、石等がそれに該当する。現代美術であれば、自然物と人工物のすべてが素材になり得る。未だ難解だと思われがちな現代美術が小学校図工の教科書にさりげなく登場するのも、造形遊びと現代美術における素材の多様さと、扱いの自由さに共通性を見出すことができるからだろう。このように、美術作品の制作になくてはならない素材だが、制作者と素材との出合いは抵抗から始まる。たとえばカンディンスキーは、点が「筆具と物質的平面との、つまり地平面との最初の衝突の結果生まれる[6)]」と劇的に語る。絵画のように手の延長である筆を介するにせよ、塑造のように手で直接向かうにせよ、素材に出合う、つまり触れることは、同時に素材からも触れられる、もっといえば押し返されることでもある。したがって、素材から何らかの形象が生成される過程においては、素材との視覚のみならず触覚を介した対話的関係を通して、その特性を十分に体感・感得していくことが必要になる。

そうした過程を、造形行為のただ中にある子どもの側から捉えるならば、素材という他者に出合い、触れ合うという素材と自己との双方向的な関係性に気づき、思い通りにはならない葛藤を抱えながら、対話的関係にもとづく試行錯誤を繰り返して、素材と自己との融和を体感するなかから表現が生まれてくるということになろうか。

3．絵画（平面）表現と「素材」

絵画から「素材」を見ると技法と密接につながっている。作家たちが己の表現したい画面を探し求める過程で、様々な素材を手さぐりに試行し、体系化されてきたものが技法である。ゆえに、「素材」というキーワードを図工・美術教育に落とし込むと「技法」について考えないわけにはいかない。ただ、この歴史上の流れは、作家たちの欲求が始点であり、選択された素材は結果でしかない。素材ありきで技法が生まれたわけではない。しかし、学校教育の現場で授業として技法習得を求めると、途端に生徒の個性を蔑ろにしているという意見が出てくる。様々な個性に対応するために多くの技法を体験させる時間的余裕は現在の学校教育の現場にはない。多くの素材の特性を生徒たちが実感へと昇華する（インプット）授業を行い、それぞれの個性・感性とつなげていくことを、私は求めたいところだが、ないものねだりをするつもりはない。

現代において、デジタル機器は身近になった表現素材である。二次元上でのアウトプットが行われていない表現手段は、おそらく3D プリンターとプロジェクションマッピングぐらいな

ものだろうか。ほとんどのデジタル表現はディスプレイという二次元の世界での行為であり、絵画から見ると「デジタル」も新たな素材の一つである。学校現場でこの新たな「素材」との出会いについて考えていくことも重要になっていくのであろう。ただし、デジタルに優位性があるというのではなく、選択できる「素材」が一つ増えたという見方が適切であろう。

4．彫刻（立体）表現と「素材」

「素材」とよく似た意味で「材料」という言葉がある。厳密な違いは無いのだが、ニュアンスとしては、「素材」＝目的が決まっていないけれど何かになるモノ。「材料」＝目的が決まっていてその目的に必要になるモノ。と考えるのが一般的である。この使い分けは、レヴィ・ストロースの『野生の思考』における２通りのモノづくりの考え方と非常に共通している。「エンジニア的モノづくり」においては「材料」と言った方が妥当であるし、今手にしている物で何ができるのかを考える「ブリコラージュ的モノづくり（器用人仕事）」においては「素材」と言った方がしっくりとくる。図工の教科書では専ら「材料」と表記されているのだが、教科書が“作り方”をベースとして書かれているということになるのかもしれない。

ペットボトルを教材とする時、それを「材料」にしてボートを作れば、一つの経験を積むことはできよう。しかし、ペットボトルで何ができるのか？と問えば“浮く”以外にも様々な「素材」の魅力を発見することができるだろう。要するに、「素材」を扱う上では、“使いこなす力”とは別に“様々な経験と結びつけて考える力”が重要になるのである。唐突だが、ペットボトルを燃やした事はあるだろうか？そうした何気ない記憶がモノづくりの根底にはアイデアの種として眠っている。そしてそれらを“結びつけて考える力”とは、思い通りの結果だけでなく、失敗までも糧にしようとする貪欲さである。図工で扱う「素材」が時代と共にいかにハイテクになろうとも、それを扱うのは人であり、新しいモノを生み出す力の源は、そうした人臭さや泥臭さの中にこそあると思う。

5．素材との出会いと人間形成

造形活動及び造形・美術教育において「素材（material）」という語は、作品を作る際の、あるいは作られた作品の物的材料（絵具や石等）を指す場合と作品の構成物（人物や風景等）も含めた場合とが想定されうる。前者は表現手段としての「媒材（medium）」であり、後者は表現対象としての「題材（subject）」である。「媒材としての素材」は表現手段ではあるが、表現内容に応じて事後的に選択されるものでもなく、素材に触発されて表現内容が決定されることもあり、表したいことと不即不離の関係にある。「題材としての素材」は表現内容と混同されがちであるが、表現される以前の様々な可能性をたたえた状態での表現対象という意味で表現内容とは区別すべきである。[7] また、このような素材に対するイメージの体系化をG.バシュラール（1884-1963）の論考をもとに整理する提案もある。[8]

以上のような素材の定義において造形活動にはどのような意義が見いだせるだろうか。私たちの身の回りには様々な素材が存在している。造形活動は未だ形象化されない表現内容に形を与え、内的イメージを可視化させる。河原の石や野辺の草までも媒材であり題材でありうることを見るものに伝える。また目に見えない風や空間さえ素材になりうることを気づかせる。

また造形・美術教育においてはどのような意義が見いだせるだろうか。鑑賞活動において素材を味わうことを通して、私たちの身の回りにあるものは私たちと無関係に存在しているので

はなく、可能性の発現を心待ちにしたものに溢れており、その契機を作るのが子どもたち自身であることに気づくだろう。また、表現活動において素材を扱うことを通して、素材の可能性を試みると同時に自分自身の変容と可能性に気づくことになるだろう。

Ⅲ.　附属幼稚園・小学校・中学校での授業実践研究

これまでみてきた「素材」に関する研究をふまえ、幼稚園では、身近な素材とかかわる実践の中から特定の子どもを追って事例研究を行い、小･中学校では、対象学年の発達段階に応じて、素材の選び方や扱い方、表現方法等を工夫し、「質感」「色」「形」などの造形的な視点で捉えさせることができるよう、「素材」のもつ様々な要素・特徴を生かした授業実践研究を行った。

１．附属幼稚園の実践（担当教諭：岡崎貴子、永江彩乃、荒武紗代）

（１）はじめに

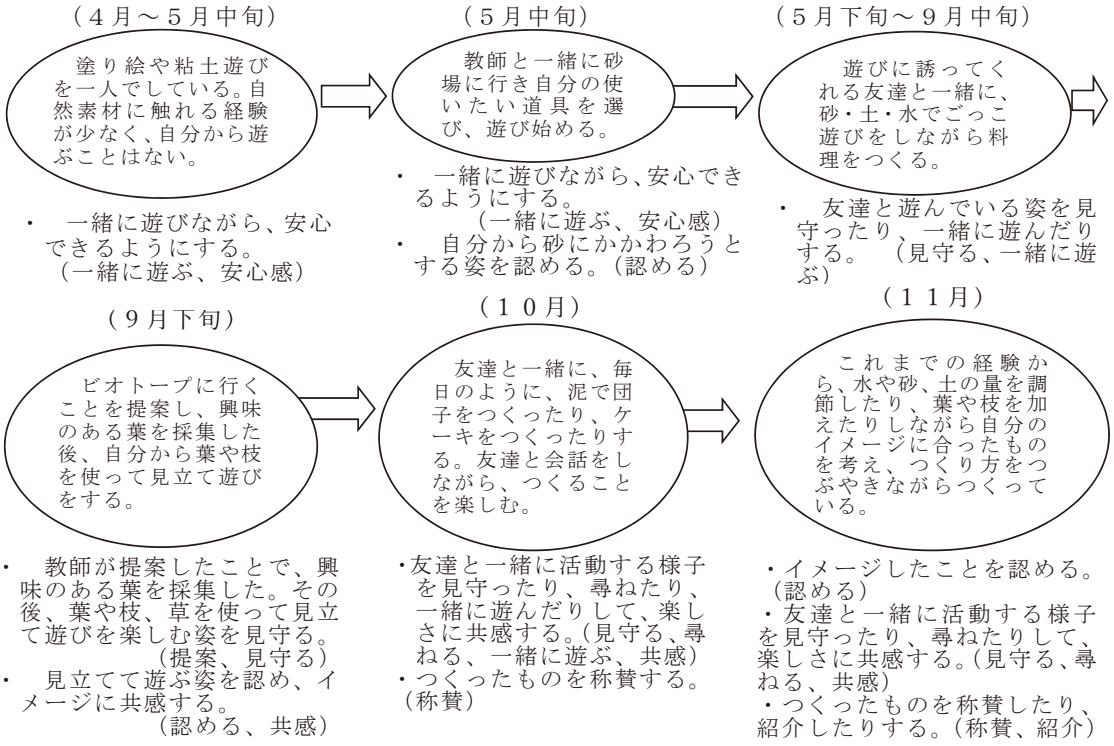
幼稚園では、造形遊びの経験が少なかったり苦手意識があったりする子どもが主体的・対話的に素材や人とかかわることができるような援助の在り方を検討する事例研究を行った。

（２）各年齢における個別の事例研究

○　３歳児Ａ児の事例

Ａ児は、入園してしばらくは、教師や友達とかかわることが少なく室内で塗り絵や粘土遊びを一人ですることが多かった。入園するまで、砂や土を用いた遊びをする経験が少なく、手や洋服が汚れることに抵抗を感じており、園庭で砂や土、水を用いた遊びを自分からすることはなかった。

〔子どもの姿と教師の援助〕



〔考察〕

・　入園当初は、自然素材を用いて遊ぶ経験も少なかったが、気の合う友達ができてからは、友達が自然素材を用いて遊ぶ姿を模倣しながら遊ぶようになった。教師は友達と遊ぶ姿を見守ったり、一緒に遊んだりしながら、安心して遊ぶことができる場を設けたり、イメージに共感したりしたことで、主体的に活動する姿が増えてきた。

・　A児を遊びに誘ってくれる遊びの経験が豊富な年上や同年齢の友達の存在が、遊びを広げ、いろいろな素材とかかわるきっかけをつくったと考える。いろいろな素材とかかわって遊ぶ経験の少ないA児にとって、友達の遊びや言葉を模倣することが、自然素材を用いた造形遊びに積極的にかかわり、見立て遊びの楽しさを味わったり、言葉で自分の思いを伝えたりという姿につながったと考える。また、A児のやり方やペースで試行錯誤を繰り返す中で、気付いたり試したりする学びの姿も捉えることができた。今後も、A児のやり方やペースで好きな遊びが展開できるような環境を構成し、素材に感覚的に関わることから、素材の特性を知り、イメージしたものを形づくることへの育ちを読み取り、言葉を掛けたり、友達と遊ぶ姿を見守り、一緒に遊びながら楽しさに共感したり、自信がもてるような援助を続けることで、満足感を味わうことができるようにしたい。

土・枝を使った
ケーキづくり

○　4歳児C児の事例

C児は、年中から入園してきた。入園当初は、不安な表情を見せることが多く、声を聞くことも少なかった。遊びの時間には、一人で出掛けたり、友達の遊びを遠くから見ていたりしていた。遊びに誘うと、その場にある道具を1つ持つが、友達のしていることを見ていることが多かった。粘土遊びや色水遊び、砂遊びなどに興味が出てきているが、入園前もあまり経験したことがなかったと母親から聞いている。

〔子どもの姿と教師の援助〕

（4月）

友達の遊びを見ていることが多い。道具を1つ持ち、遊んでいる友達の近くに立っている。

・　視線の先を探り、一緒に遊びながら教師や友達、もの、遊びに安心してかかわることができるようにする。
（一緒に遊ぶ、安心感）

（4月下旬～5月）

教師と一緒に砂場に行き、友達の遊び方を取り入れて遊ぶ。気付いたことやしてみたいことなどを伝え始める。

・　友達の遊びを取り入れようとする姿を見守り、C児なりの遊び方を認める。
（見守る、認める）
・　気付きや思いを受け入れる。　（受け入れる）

（5月下旬～9月）

虫を触れるようになり、教師を誘って虫捕りに出かけることが多い。教師や友達が遊んでいると、近くにきて会話をきっかけに遊びに参加する。

・　したい遊びを楽しむ姿を認め、C児の思いを受け入れながら一緒に遊ぶ。
（認める、受け入れる、一緒に遊ぶ）

（9月下旬）

ビオトープに行き、様々な自然素材に触れる。観察したり匂いを嗅いだりして気付いたことを言葉にして伝える。

・　ビオトープでの活動を提案し、かかわるきっかけをつくる。　（提案）
・　C児なりの感じ方を認め、気付きに共感する。（認める、共感）

（10月）

友達が自然素材を使って遊んでいる姿に興味をもち、自然素材を取り入れて遊ぶ。遊びながら気付いたことや考えた遊び方を伝える。

・　C児なりの遊び方を認めたり、気付きや思いをつないだりしながら、友達と一緒に遊ぶ楽しさに共感する。
（認める、思いをつなぐ、共感）

（11月）

したい遊びに自分から取り組み、したことのない遊びは「一緒にしよう」と言い、いろいろな遊びにかかわろうとする。

・　様々な遊びにかかわろうとする気持ちを認め、遊びの楽しさや満足感を味わうことができるようにする。
（認める）

〔考察〕

・　入園当初は、友達が使っている道具と同じものを手に取り、友達の遊ぶ様子を見ていることが多かったため、教師が視線の先を見てその思いを探り、一緒に遊びながら、安心して教師や友達、もの、遊びにかかわることができるようにしてきた。好きな遊びが見つかってからは、教師や友達に自分からかかわり、知っていることや気付いたこと、してみたいことを伝える姿が見られるようになってきた。

・　自然素材に触れて遊ぶ友達の側で、同じように触れたり臭いを嗅いだりする姿や友達の遊び方を取り入れる姿、友達と同じ自然素材を使って自分なりの遊び方で繰り返し遊ぶ姿が見られるようになってきた。その姿を見守ったり認めたりしていく中で、様々なことに気付いたり発見したり試したりする姿を捉えることができた。したい遊びが十分にできる場があることが、いろいろなことに挑戦してみようとする気持ちを支え、遊びの広がりが見られたり学ぶ姿につながったりしていると考えられる。今後も、かかわりたいと思う環境づくりを探り、場合によっては、したいことを探るために視線の先を捉えながら、思いを出して遊ぶ満足感や充実感を味わえるように援助していきたい。

○　５歳児Ｄ児の事例

年長に進級した当初は、友達がつくって遊んでいるものを自分にもつくってほしいと担任に依頼することが多かったが、新聞紙の剣づくりでは、担任と一緒につくるうちに、新聞紙を丸め始める時のコツをつかみ、自分でつくるようになった。新聞紙の剣づくりから、保育室にあるいろいろな材料に目を向け、リサイクル工作の本をヒントに、次第に少し時間のかかるものや、製作の過程に難しさを感じるものにも挑戦しようとする姿が見られる。

〔子どもの姿と教師の援助〕

（４月～５月下旬）

友達がつくって遊んでいるものに興味を示し、自分もつくってほしいと教師に依頼する。つくる様子を観察し、少しずつ一緒につくり始める。

・　一緒につくりながら、依頼したものができあがったことを喜ぶ気持ちに共感する。
（一緒につくる、共感）

（６月上旬）

リサイクル工作の本をヒントに、教師や友達と一緒にペットボトルで工作をする。

・　材料や本などを準備しておき、一緒につくる。
（準備、一緒につくる）
・　自分でつくりたいものを決めて挑戦する姿を認める。
（認める）

（６月下旬～９月上旬）

友達と一緒に気に入った塗り絵を塗り、お互いの塗り方のよさを伝え合う。複雑な形の塗り絵に挑戦し、切りやすい方法を見つけて形を切り抜く。

・　友達と遊んでいる姿を見守ったり、一緒に会話に加わったりする。
（見守る、一緒に遊ぶ）

（９月中旬）

仲のよい友達と会話をしながら楽しく祖父母の絵をかく時に、友達の絵と見比べて気付いたことをかき足す。また、自分なりのかき方や色のつくり方を発見して試す。

・　友達とお互いの絵について感想を述べ合う様子を見守る。
（見守る）
・　友達の絵と見比べて気付いたことや、考えた色の塗り方を試す姿を称賛する。
（称賛）

（１０月～１１月）

集団活動で、説明をよく聞いたり手本の作品をよく観察したりしながら、友達と一緒に楽しみながら作品をつくり上げる。つくり方の分からない友達に言葉や動作で教えたり、友達とできた作品を比べ合ったりしながら活動を楽しむ。

・　説明の聞き方や手本の見方などを称賛し、友達と一緒に活動する様子を見守る。（称賛、見守る）
・　困っている友達に説明したり手伝ったりしながら教える様子や、友達と作品を比べ合う様子を見守り、気付きや感想について共感する。
（見守る、共感）

〔考察〕

・　年少児期は、新しい環境に対しての不安が大きく、初めての活動やみんなで一緒にする活動、造形遊びの中では「描画」に対して消極的であったD児である。年中児期になると、友達の様子を真似ながら、少しずつ絵をかく姿が見られるようになった。年長になってからは、気の合う友達と一緒に安心して取り組める場を設けたり、見たことをもとにしてかく活動を提案したりして、D児の気付きや発見したことを試しながらかく様子を見守ったり認めたりすることで、D児は「描画」への意欲が高まった。また、好きな遊びの中でも様々な素材を用いて工作を楽しむ姿も見られるようになり、主体的に活動することができるようになってきた。

・　年中児期は、友達とのごっこ遊びの中で、やりとりを楽しむようになり、ペンで色を塗ったりうずまきをかいたりしていた。年長に進級したばかりの頃は、自信がもてない時や難しさを感じることに対しては、つくってほしいものややってみたいことを教師に依頼したり、友達の様子を近くで見ていたりするD児であった。しかし、教師や友達に誘われて一緒に活動する中で、思ったことや考えたことを伝えることができるようになってきた。一緒に遊びながら、共感や称賛の援助を続けていくことで、D児が自分の思いや考えを友達と伝え合いながら、つくりたいものややってみたいことに挑戦していくことができるようになり、自信をもってきたことが伺える。

・　自分と気の合う友達と一緒に活動できるという場があることが、安心してかいたりつくったりすることへの意欲を高め、友達と気付いたことや思ったことを伝え合いながら新しい発見をし、試したり工夫したりするその姿を学びの姿と捉えることができた。今後も、好きな遊びの中で友達と遊ぶ姿を見守りD児の思いや考えに共感し、自信がもてるような援助を続け、達成感を味わうことができるようにしていきたい。

大型ブロック遊び

（3）まとめ

○　素材と初めて出会う幼児期であるからこそ、その出会いを大切にし、様々な素材に触れたり気付いたり試したりすることのできる環境や安心して取り組める環境を構成し、子どもが様々なイメージを広げられるようなかかわりを心掛けることが大切であることが分かった。また、一緒に活動する中で、見守ったり表現を受け入れたり、共感したりする援助を通して、子どもたちが安心感をもち、いろいろな楽しい経験を積み重ね、少しずつ自信をもち、主体的に活動に取り組む姿が捉えられた。さらに、言葉でのやりとりの楽しさを感じることができるようなかかわりをしていくことで、友達や教師と思いを伝え合ったり、考えを出し合ったりして対話的に活動を進めることができるようになる姿も捉えられた。

2．附属小学校の実践（担当教諭：郷田良太郎、二宮優子）

「素材」に焦点を当てた授業開発および授業実践

人工知能（ＡＩ）が飛躍的な進化を遂げるなか、実際に手で触れて試してみたり、やってみたことやつくってみたものに自分なりの意味や価値を見出したりできることは、人間のもつ強みであるといえる。自分の思いを基に、自分らしくつくったり表したりするためには、形や色などの「造形的な視点」で材料や作品、出来事などを捉えることが必要である。「造形的な視点」

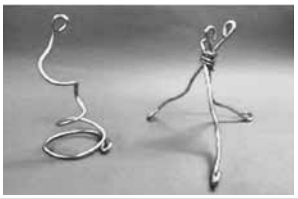
とは、図画工作科ならではの視点であり、図画工作科で育成を目指す資質・能力を支えるものである。

そこで、図画工作科研究部では一昨年度より、「造形的な視点」の１つである「質感」に焦点を当て、研究を行ってきている。「質感」に焦点を当てた題材を開発していくなかで、「質感」に着目させることは、子どもが造形的な見方・考え方を働かせ、自分だからできる作品づくりをするうえで効果的であることが明らかになった。また、材料や用具と十分にかかわらせ、材料や用具を生かして表現させることが、より自分にとって意味や価値のある表現につながるということが見えてきた。

材料や用具と十分にかかわらせ、造形的な視点をもって材料や作品、出来事などを捉えさせるためには、「質感」のみにこだわることなく、形や色にも焦点を当てる必要があると考える。そこで、今年度は、教師自身が造形的な見方・考え方を働かせ、題材で中心に扱う材料のもととなる「素材」について十分に理解し、整理したうえで授業づくりを行っていくことにした。

（１） 題材で扱う素材のもつ特徴の整理

題材で中心に扱う材料のもとになるものが素材である。教師が実際に素材に触れ、その素材のもつ特徴について整理することで、子どもの活動に生かすことができるようにした。

【第２学年　くしゃくしゃ　ぎゅっ】	
≪扱った素材≫　クラフト紙 クラフト紙は、「目が細かくなるほど丈夫になり、可塑性が高くなる」という特徴がある。実際に細かく折り目がつくほどくしゃくしゃにしてみると、ティッシュのように柔らかくなった。 そこで、クラフト紙の表面に働きかけたり、他の材料と組み合わせたりすることで自分にとっての気持ちの良い感じを探していくことを考えた。	
≪素材の特徴を生かした題材≫ クラフト紙に様々に働きかけたり、他の材料（新聞紙、ひも）の使い方を工夫したりすることで、自分にとっての気持ちの良い感じを見付けていく造形遊びをする。	
【第５学年　立ち上がれ！マイライン】	
≪扱った素材≫　アルミ針金 アルミ針金は「可塑性が高く、スチール針金よりも柔らかい」という特徴がある。実際に手で曲げたり何かに巻き付けて跡をつけたりすることが容易にできた。 そこで、曲げる・切るといった加工のみにとらわれることなく、立ち上げることで生まれる空間性を意識させることを考えた。	
≪素材の特徴を生かした題材≫ アルミ針金を立ち上げながらできる線の形や、そこに生まれる空間が自分の表したいイメージになるように立体に表す。	

素材に触れ、様々に働きかけてみることで、素材のもつ特徴に気付くことができた。その気付きをふまえて題材の計画を立てれば、子どもが造形的な視点をもって材料を捉えることができるのではないかと考えた。

（２）　材料を造形的な視点で捉えさせる授業づくりの工夫

素材のもつ特徴を基に、題材計画のはじめに、材料と自由にかかわらせる時間を設定することや、一単位時間の導入の工夫を行うことで、材料を造形的な視点で捉えさせることができるようにした。

【第２学年　くしゃくしゃ　ぎゅっ】

指導計画(全３時間)

（１）　大きさや厚みの違う３種類のクラフト紙に働きかけ、柔らかくしていく。

封筒　　米袋　　大きなクラフト紙

（２）　新聞紙やひも等、新たな材料を使い、自分にとっての気持ちの良い感じを見付けていく。

（３）　互いにとっての気持ちの良い感じを確かめ合う。

≪第２時の導入の様子≫

新たな材料を使い、教師にとっての気持ちの良い感じを見付けていく様子を見せることで、造形的な視点である「感触」や「形」に注目できるようにした。

もっと柔らかくしたいな。クラフト紙の中に挟む新聞紙を増やしてみようかな。

ひもを使って３箇所しばってみよう。抱きしめやすい形にならないかな。

【第５学年　立ち上がれ！マイライン】

指導計画（全３時間）

（１）　アルミ針金を立ち上げるためにはどうすればよいか考えながら様々な方法を試す。

（２）　立ち上げた時の形やアルミ針金にできる工夫からイメージしたことを立体に表す。

（３）　作品を鑑賞し合い、自分や仲間の表現のおもしろさを味わう。

≪第２時の導入の様子≫

参考作品の空間に注目させ、アルミ針金を立ち上げることで、本時の製作にかかわる空間のイメージをもつことができるようにした。

針金にどんな工夫ができたかな？

太さの違う針金を一緒にねじるとおもしろいよ。

どうしてここがおもしろいと思ったの？

針金に囲まれているところが部屋みたいだと思いました。

第１時では、材料に対して自由に働きかけ、気付きを口にする子どもたちの姿が見られた。材料の特徴について事前に整理しておいたことを基に、造形的な視点をもった子どもの気付き紹介することで、クラフト紙やアルミ針金のもつ特徴について共有することができた。

第２時では、導入時に紹介した造形的な視点を基にして活動を進めていく子どもたちの姿が見られた。クラフト紙を気持ちの良い感じにするために、何度もつくりかえる姿や、アルミ針金と向き合い、自分だからできる空間づくりに没頭し続ける姿も見られた。

（３） 実践のまとめ

成果

○ 教師が、題材で扱う素材のもつ特徴の整理を行っておくことは、子どもに自由に試させる段階においても、造形的な視点で材料を捉えさせていくために、必要なことである。

○ 題材のはじめに材料と自由にかかわらせる時間を設定したり、一単位時間の導入を工夫したりすることは、題材全体をとおして造形的な見方や考え方を働かせながら活動し続ける子どもの姿につながる。

課題

● 素材と教師、材料と子どもとのかかわりのみでなく、子ども同士もかかわらせることで、自分なりの見方や感じ方を深めることができるような授業展開や場の工夫について考えていく必要がある。

３．附属中学校の実践（担当教諭：立花克樹）

造形表現においては、木、土、金属など、立体表現における材料のことを一般的に「素材」というイメージが強い。しかし平面表現においても、描画材料や支持体、題材を「素材」ということもあり、捉え方は多岐にわたる。そこで本校では、描画材料として「ボールペン」に着目し、実践研究を行った。

○実践【題材名：偶然と必然　～抽象画に挑戦！～　（１年生）】

１年生のある学級にアンケートをとった結果、美術に対して以下のようなイメージをもっていることがわかった。

○ 美術は好きですか？　　・好き　３２名　・どちらでもない　５名　・嫌い　３名
○「どちらでもない」「嫌い」と答えた理由（８名回答、複数回答可）
　　・リアルに描けない　６名　・不器用だから　４名　・恥ずかしい　４名

概ね美術を好意的に捉えている生徒が多かった半面、２割の生徒が表現に抵抗を感じている結果となった。理由としては､「リアルに描けない」と答えた生徒が８名中６名に上るなど､「描写力」を気にする傾向があることがわかった。

そこで年間計画を見直し、具象表現を学習した後に抽象表現に取り組ませることで、幅広い表現方法を学び、自分らしい表現による達成感やよろこびを感じさせることができるのではと考え、本題材を設定した。

ボールペンは、中学生にとって身近な文房具であり、一般的には文字を書くための道具として使用される。しかし、滑らかな曲線を描くのに適したものや、細かくペン先のサイズを変え

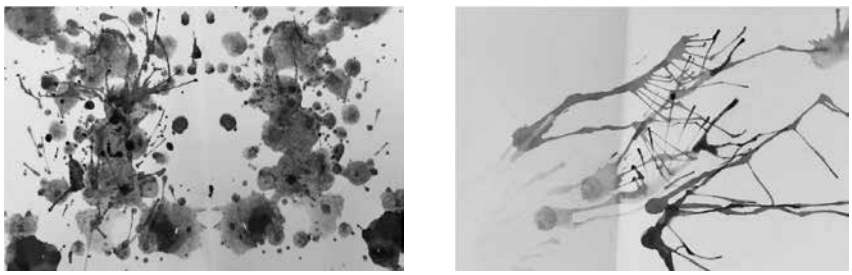
たものなど、描画にも適したものも文房具店で購入できる。ボールペンを描画材料とし、抽象的な表現に取り組ませることで、幅広い美術の表現に気付き、自分なりの主題を発見する力が身につくようになるのではないかと考えた。

１年生では、年間をとおして幅広い表現を体験させ、造形的な見方・考え方を獲得させる目的をもって授業づくりに取り組んだ。年間計画の流れは以下のとおりである。

4月	レタリング
5月	色を学ぼう
6月	鉛筆を使って　～スケッチ、クロッキー～
7月	モダンテクニック
9月	偶然と必然　～抽象画に挑戦！～

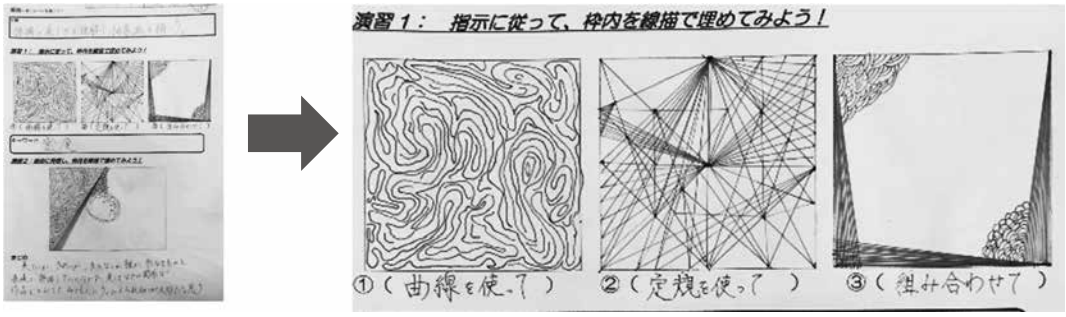
以下はモダンテクニックの演習である。

生徒は、偶然にできる色やかたちについてそれぞれで試行し、作品完成のイメージを膨らませていた。



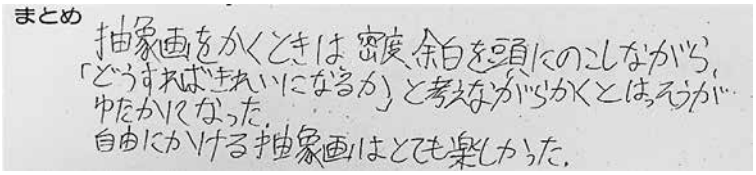
【モダンテクニックの演習の様子】

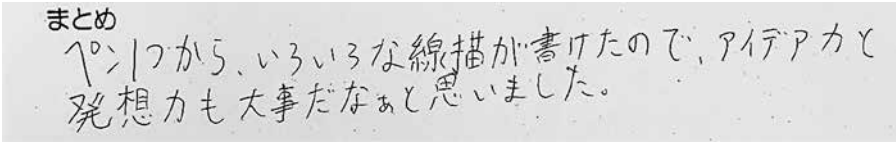
今回は、モダンテクニックによりできた偶然の色や形からインスピレーションを働かせ、ボールペンによる「線描（せんびょう）」を施す。自分なりのイメージを大切にしながら、制作の過程で「必然」を加えていく作業となる。指導の工夫として、ワークシートによる演習や技法動画を視聴させることで、「線描」のよさや美しさに気付かせ、自分なりの表現へとつなげさせるねらいをもった。ワークシートでは、ボールペンによる線の美しさを模索し、自発的に可能性を探ることができるようにすることを目的とした。

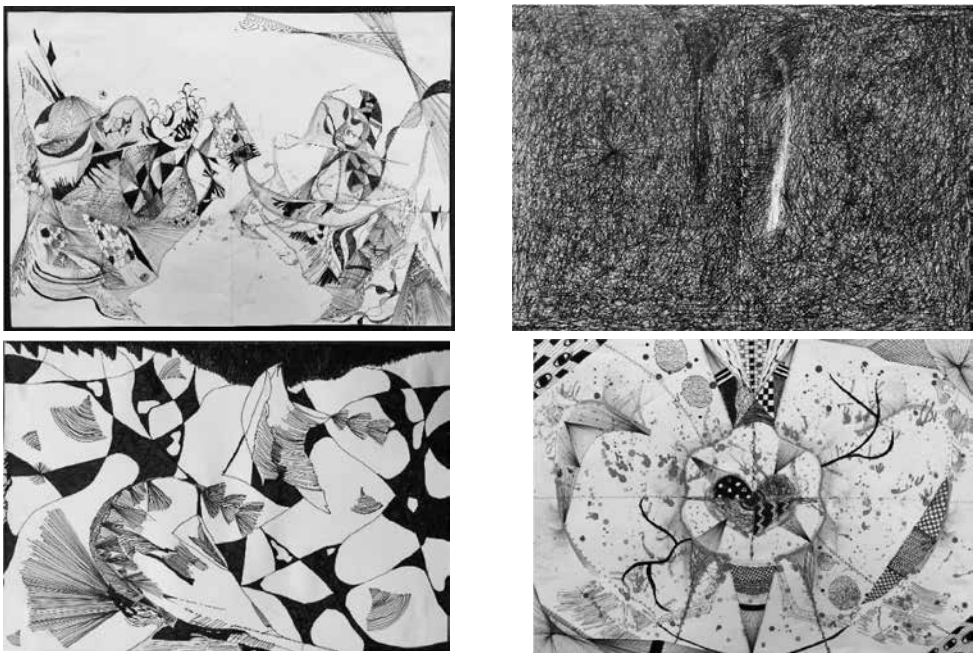


【ワークシートによる演習の様子】

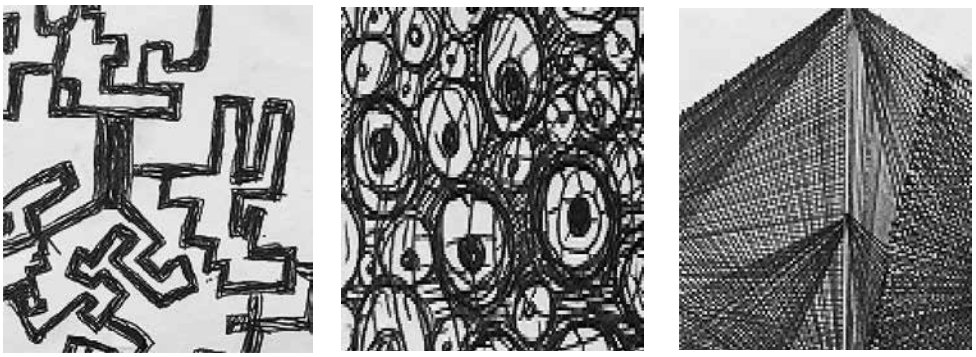
「まとめ」には、普段文字を書くために使用しているボールペンでも、立派な描画材料となることや、抽象表現のよさや美しさについて、生徒それぞれが独自の気付きを記入していた。以下は、事前アンケートによる、「美術が嫌い」と答えた生徒の振り返りの記述である。


まとめ
抽象画をかくときは密度、余白を頭にのこしながら、
「どうすればきれいになるか」と考えながらかくとはそうがゆたかになった。
自由にかける抽象画はとても楽しかった。


まとめ
ペン1つから、いろいろな線描が書けたので、アイデア力と発想力も大事だなぁと思いました。



【完成作品の様子】



【“美術が嫌い”と答えた生徒の線描の工夫】

中学生にとって、抽象表現はその概念や技法など、理解することが難しい表現の一つであるが、今回の実践では、具象表現と比較して体験させることで、その魅力に気付かせることができた。また、ボールペンを素材として扱うことで、造形活動への親近感を味合わせることができ、生徒が独自の表現を模索する姿が見られた。ワークシートの演習後に鑑賞を行った際に、

友だちが使っているボールペンの種類やペン先を調べる姿も見られ、表現に対する意欲は高まったことが見て取れた。単元時間として計５時間を費やしたが、制作時間中は、ほとんどの生徒が私語をせず、黙々と、かつ生き生きと活動に取り組んでいた姿が印象的だった。

完成作品は、どの生徒の作品にも見どころがあり、魅力的な作品が多く制作された。

事後アンケートによると、事前アンケートで「嫌い」「どちらでもない」と答えた生徒8名の記述には、「自由に描けて楽しく、思ったよりも気に入った作品ができた。」「ボールペンで抽象的な絵を描くことはなかったので、新鮮だった。」など、造形活動に対して前向きな感想を書く生徒も見られた。

Ⅳ．附属幼稚園・小学校・中学校での授業実践研究のまとめ

今回の実践研究においては、各学校園において、各々の発達段階に応じて、「素材」に焦点を当てた授業実践を行った。幼稚園の実践では、今回、造形遊びの経験が少なかったり苦手意識があったりする子どもを対象として、その子どもたちが、主体的・対話的に素材や人とかかわることができるような援助の在り方を検討する事例研究を行っている。３歳児、４歳児、５歳児それぞれの対象年齢の子どもと素材とのかかわり方や造形遊びの変化を記録し、学びの姿を捉え、検証している。一緒に遊ぶ、共感する、認める、見守る、受け入れる、尋ねる、称賛するなどの教師の援助を経て、子どもたちは好きな遊びを見つけ、自ら素材にかかわろうとする意欲が生まれてきている。子どもの積極的で能動的な主体性を引き出す遊び環境を整えたことで、造形遊びに消極的であった子どもたちも、友達の遊びの模倣や教師と一緒に遊ぶ過程において、次第に造形遊びの幅が広がり深まっていった。身の回りの素材に触れ、それらとの双方向的なやり取りの中から、素材にかかわる力を少しずつ体得していった。この「素材にかかわる力」は後の、小・中学校での実践において、素材の特徴を捉え、表現に活かす際の礎となる力である。

小学校での実践では、第２学年の題材でクラフト紙を、第５学年の題材でアルミ針金を使っての実践研究を行った。紙という素材については、児童が日常的に接する機会が多く、抵抗なく扱える素材であるが、今回は90cm ×90cm の大きなクラフト紙を用意し、児童が手や体全体を使ってクラフト紙に働きかけができるよう設定した。針金については、児童の手でも曲げることが可能なやわらかさのアルミ針金を選び､抵抗がありながらも､つくりたい思いやイメージに合わせて造形しやすい素材を設定した。素材への働きかけ方は様々にあるが、あらかじめどういった条件あるいは提案が与えられるかによって、児童の素材への働きかけ方が変わってくる。第２学年の「くしゃくしゃ　ぎゅっ」では、「自分にとって気持ちのいい感じ」という感触を重視した提案を、第５学年の「立ち上がれ！マイライン」では、「立ち上がる形」という物が立つという概念とその空間を意識させる提案により、クラフト紙およびアルミ針金というそれぞれの素材への働きかけ方のヒントのようなものが与えられた。これらは、事前に教師が実際に素材に触れ、様々に働きかけ、素材の特徴を整理したうえで、どのように児童に造形的な視点を捉えさせるかを明確にし、提案が可能となったものである。提案を受け、児童らは素材に働きかけ、素材と十分に対話を重ねることで新たな形へと変容させていった。この過程でさらに、児童らはイメージを膨らませ個性的な自分らしい形を生み出していった。

中学校での実践では、ボールペンという日常的な筆記用具を使っての課題を設定した。極めて日常的な素材に潜む、新しい可能性を見出した際の生徒の感動は大きく、さらなる探究心や

好奇心を導くことになった。また、使用する素材を限定したことで、その素材の特徴や活かし方に、より注目することを可能にした。完成した作品の鑑賞後にボールペンのペンの種類やペン先を調べるという姿が見られたことは、何より素材にかかわる力が高まったことをよく示している。このように日常に存在していて見過ごされがちな、いわば日常品的な素材を見直し、それらの特徴や違いを再認識することは、次の自己表現や鑑賞活動への新たな契機となる。

幼・小・中と行ってきた素材に焦点を当てた実践研究の成果として、子どもたちはそれぞれの発達特性に応じて、主体的･対話的に素材にかかわる経験を積み重ねながら、素材の特徴を「質感」「色」「形」などの造形的な視点で捉え直し、素材のもつ新たな可能性を見出していく力を着実に身につけることができたといえよう。

V．おわりに

本研究では、「素材」に焦点を当てて授業開発及び実践研究を行った。「素材」という言葉自体が多義的で、様々なアプローチの可能性を持ち合わせたキーワードと言える。小・中学校学習指導要領図画工作・美術編に示される共通事項の（１）アには、「形や色など」、「形や色などの性質」という語句がある。この「など」に含まれた豊かさを教師がすくいとり、子どもたちに投げかけることができるか。まさに教師の力量が問われる部分であろう。

素材には、身の回りの自然物や人工材など様々なものが想定され、どこに着目するかによって、「色」や「形」だけでなく「質感」など、素材をとらえる切り口もまた多様である。本研究において、「素材」のもつ様々な要素・特徴を生かした実践研究を進め、幼・小・中で共通するもの、深化していくものが少しずつ明らかになってきた。今回の素材への焦点化の研究を端緒として、子どもたちに色、形、質感、そして様々な「など」を含む造形的視点で身の回りのものを捉えさせるための学習指導方法の在り方を今後も追求していきたい。

註

1）徳雅美 , 米国美術教育事情「Art + Design=STEAM」教育について , 教育美術11月号 ,2019, p.22
2）山口周 , 世界のエリートはなぜ「美意識」を鍛えるのか？ , 光文社 ,2017
3）Nicole M. Radziwill, From STEM to STEAM : Reframing What it Means to Learn, The STEAM Journal,Volume2 Issue1 Synapse,Article3, Sep.2015 ,p.1
4）N.M. Radziwill,ibid,p.3
5）山口周 , 前掲書 ,p.50
6）W. カンディンスキー , 宮島久雄訳 , 点と線から面へ , 中央公論美術出版 ,1995,p.22
7）美学事典 , 竹内敏雄編 ,1988,pp.192-193
8）金子一夫 , 美術科教育の方法論と歴史 , 中央公論美術出版 ,1998,p.56

参考文献

・文部科学省 , 幼稚園教育要領解説 , 平成29年３月
・文部科学省 , 小学校学習指導要領解説 図画工作編 , 平成29年７月
・文部科学省 , 中学校学習指導要領解説 美術編 , 平成29年７月
・日本児童美術研究会 , ずがこうさく１・２下 , 日本文教出版 , 平成26年検定済
・日本児童美術研究会 , 図画工作５・６上 , 日本文教出版株式会社 , 平成26年検定済