



## 美術における汎用的能力の形成： 描写技能の習得に関する調査結果から

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2021-03-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 鈴木, 淳子, 前田, 基成, SUZUKI, Atsuko, MAEDA, Motonari メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://joshihi.repo.nii.ac.jp/records/9">https://joshihi.repo.nii.ac.jp/records/9</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



# 美術における汎用的能力の形成

描写技能の習得に関する調査結果から

▶ 鈴木淳子

▶ 前田基成

## 1 問題の所在

### 1.1 学習指導要領の改訂と能力観の変化

知識基盤社会の進展により、新しい知識・情報・技術が社会のあらゆる領域での活動の基盤として飛躍的に重要性を増している。これまで学校教育は、このような時代や社会、子どもたちの状況の変化を踏まえ、「確かな学力」の育成を図ってきた。中央教育審議会「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）」（2016年）では、複雑で予測困難な社会の到来を見据え、これからの教育課程の在り方が示された。答申によると、2030年の社会は、第4次産業革命といわれる人工知能の急速な進化や経済、文化など社会のあらゆる分野でのつながりが国境、地域を越えて活性化するグローバル化が進展し、全ての子どもたちの生き方に影響が及ぶという<sup>1)</sup>。

今後、子どもたちに求められる資質・能力とは何か、2017・2018年改訂の学習指導要領では、同答申が提言する三つの柱「何を理解しているか、何ができるか（生きて働く「知識・技能」の習得）」、「理解していること・できることをどう使うか（未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」の育成）」、「どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか（学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力・人間性等」の涵かん養）」に基づき、学校教育で育成する資質・能力を再整理し、「主体的・対話的で深い学び」の実現を目指したアクティブラーニングの視点に立った授業改善が示された<sup>2)</sup>。三つの柱は、学校教育法第30条に示された学力の三要素「基礎的な知識及び技能」、「これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力」及び「主体的に学習に取り組む態度」と重なる。

新学習指導要領における「知識・技能」の習得は、「何を知っているか」という既存の事実に知識を保持していることだけを指すのではなく、知識を相互に関連付けたり活用したりして「何ができるか」を問う資質・能力であることに留意する必要がある。教科内容の習得だけではなく、教

科の本質を深く概念として理解し、他教科、他領域の問題解決に転移可能な能力として習得することを含むのである<sup>3)</sup>。同答申では、知識について、「基礎的・基本的な知識を着実に習得しながら、既存の知識と関連付けたり組み合わせたりしていくことにより、学習内容（特に主要な概念に関するもの）の深い理解と、個別の知識の定着を図るとともに、社会における様々な場面で活用できる概念としていくことが重要<sup>4)</sup>と説明し、技能についても「一定の手順や段階を追って身に付く個別の技能のみならず、獲得した個別の技能が自分の経験や他の技能と関連付けられ、変化する状況や課題に応じて主体的に活用できる技能として習熟・熟達していくということが重要<sup>5)</sup>として、汎用性のある知識・技能の育成を図ることを目指している。

さらに、育成すべき資質・能力には人間の態度も含まれる。「何かができるためには、私たちの持つ態度や価値観、さらには、感情といったものも重要な役割を果たす。例えば、何事にも積極的に取り組む、失敗してもへこたれない、粘り強い、失敗から学ぶなどといった態度は、何かがうまくできることに大きく影響している。したがって、知識、スキルだけではなく、こうした態度を含めた人間の全体的な能力が問われるようになってきたといえる<sup>6)</sup>これは、知識・技能の習得・再生を求める従来のリテラシーの概念から、社会で生きて働くコンピテンシー（資質・能力）の概念への移行であり、求められる能力観が変化したことを示すものである<sup>7)</sup>。

### 1.2 コンピテンシーの育成

文部科学省はコンピテンシーの概念について、OECD（経済協力開発機構）のプログラム「コンピテンシーの定義と選択」（DeSeCo<sup>8)</sup>）に基づき、「コンピテンシー（能力）」とは、単なる知識や技能だけではなく、技能や態度を含む様々な心理的・社会的なリソースを活用して、特定の文脈の中で複雑な要求（課題）に対応することができる力<sup>9)</sup>と説明している。「課題に対応することができる力」とは、応用力と理解することができる。さらに、OECDにおける「キーコンピテンシー」の定義では、キーコンピテンシーの枠組みの中

心にあるのは、個人が深く考え、行動することの必要性であるとする。「深く考えることには、目前の状況に対して特定の定式や方法を反復継続的に当てはまることのできる力だけではなく、変化に対応する力、経験から学ぶ力、批判的な立場で考え、行動する力が含まれる」<sup>10)</sup> 急速な変化と複雑で予測困難な社会に対応する必要性から選択されたキーコンピテンシーは、深く考え、行動するために必要な能力と捉えることができる。これは、新学習指導要領で実現を目指す「主体的・対話的で深い学び」を通して育成する能力と共通し、実現を目指した学びの手立てがアクティブ・ラーニングによる授業改善である。よって、その企図はコンピテンシーの育成にある。水原は、「従来の教育では、教科書の内容は網羅的で、その内容を記憶し理解することが求められたが、今次の改訂では、アクティブ・ラーニングを導入することで、教育内容の背景にある『教科の本質』に行き着き、問題解決を媒介に生活と『本質』との往還を重ねることで『対話的・主体的な深い学び』に至らしめ、コンピテンシーを育成しようというのがねらいである」<sup>11)</sup>と考察する。

### 1.3 美術科教育における課題

#### 1.3.1 汎用的能力の明確化とその育成

今次の改訂で教科等の目標や内容は、「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」の三つの柱で再整理されている。図画工作・美術科では、現行学習指導要領と新学習指導要領が表1のように対応する。例えば、現行学習指導要領における「創造的な技能」は、新学習指導要領の生きて働く「知識・技能」として育成を目指すことになる。状況の変化に対応し、課題に応じて主体的に活用する造形表現の知識・技能をどのように習熟させていくのか、方法論を検討する前に、美術における知識・技能、また習得の意義等について明確にすることが求められる。

表1

現行学習指導要領	新学習指導要領
美術（芸術）への関心・意欲・態度	① 学びに向かう力・人間性等
発想・構想の能力	② 思考力・判断力・表現力等
創造的な技能	③ 知識・技能
鑑賞の能力	④ 思考力・判断力・表現力

各学校では、教科等の目標や内容が三つの柱によって整理されたことで、カリキュラム・マネジメントの確立と教科等横断的な視点に立った教育課程の編成が求められている。今後は一層、教科の枠組みを超え、課題解決に向けた主体的・協働的な探究活動が教育課程に組み込まれていくことが考えられる。総合的な学習の時間を中心に、家庭や地域社会、世界との接点やつながりを重視した学びを追究することになる。美術科においても教科固有の内容の習得だけでなく、社会とのつながりを意識した教科等横断的な視点で問題解決を図る資質・能力の活用と育成を視野に入れた授業を検討する必要性が高まるであろう。社会における美術の役割や活用の可能性を模索するとともに、多角的視点に立った授業設計が求められているのである。

このように、美術における汎用的能力の明確化とその育成は、第一に教科で育成すべき資質・能力としての考察、第二に教科等横断的な視点に立った教育課程の編成に伴う必要性の2つの側面から、美術科教育における現在の課題と捉えることができる。

#### 1.3.2 アクティブ・ラーニングの導入

「主体的・対話的で深い学び」の実現を目指したアクティブ・ラーニングの導入は、美術の指導法、授業展開にどのような影響を及ぼすのか。アクティブ・ラーニングは、中央教育審議会「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて——生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ（答申）」（2012年）で示されたことから、高等教育において実践が始まった能動的学修である。同答申の用語集では次のような説明がある。

教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的な能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である。<sup>12)</sup>

アクティブ・ラーニングとは汎用的能力の育成を図る学習法であり、例示にあるグループ・ディスカッション、ディ

ベート、グループ・ワーク等は、現行学習指導要領が目指す「言語活動の充実」や対話型の学びを継承する学習活動である。しかし、今次の改訂ではさらに、子どもの興味・関心を基に「主体的・対話的で深い学び」の実現を目指したアクティブ・ラーニングとして、より質の高い学びを目指している<sup>13)</sup>。今後、美術科における「主体的・対話的で深い学び」を実現する授業改善の方法について幅広い検討が必要である。アクティブ・ラーニングを導入した美術科の授業例として、デザインの題材でグループ・ワーク等を取り入れた対話的、協同的な学習活動の展開が考えられる。グループ内の話し合いは、自分の考えを広げ深めるとともに、批判的思考を引き出し、個々の学びの質を高める深い学びにつながることを期待される。

一方、美術における制作活動は、一人ひとりの内面に深く関わり、言語では表現できないものを色や形で表現することを特性としている。よって、主題生成までの個々の発想・構想や創造的な表現活動における自己内対話など、個の思考に充てる時間を十分に確保することは言うまでもない。近田・杉野は、アクティブラーニング型授業に対する大学生の認識についての調査を行い、AL型授業に「あまり参加したいとは思わない」あるいは「参加したいとは思わない」と回答した学生は67人(37.6%)に達すると報告している。「一定の基礎学力が担保されている大学生であっても、AL型授業に対して何らかの違和感や抵抗感を抱いている学生」がいることを挙げ、アクティブ・ラーニングを好まない学生は、「他者と協同学習をすることに対する羞恥心、負担感、および能動的に学習活動に取り組むことに対する気後れ感」があると説明している<sup>14)</sup>。『アクティブラーニング失敗事例』<sup>15)</sup>では、失敗原因として、「学生個々のコミュニケーション力(発信力・傾聴力)、ならびに主体性が不十分なためにグループワークを進められない」「批判的思考がなかった」などが挙げられている。他校種における同様の調査報告は見当たらないが、美術の授業では、話し合いなど言語活動が苦手な、他者と関わらずに一人で制作することを好む子どもに対する指導の手立ても必要になると考える。領域・題材の峻別、学習展開について、実証的な検討が必要である。

#### 1.4 これまでの研究

ふじえは、オーストラリアのカリキュラムを構成する7つの「汎用的能力(General Capabilities)」として、読解力、計

算・数学の能力、ICT能力、批判的・創造的思考力、個人的・社会的な能力、国際理解、倫理の理解を紹介し、それぞれに美術活動で発揮される汎用的能力の事例を挙げている<sup>16)</sup>。また、美術教育における汎用的能力として「感性」に着目している。感性の“はたらき”を①センサーとして識別する、②感覚内容に意味を与える、③既知や未知のものを統合する、④形式と内容、全体と部分とを統合する、⑤「コモン・センス」として人と人をつなぐと規定し、感性は「諸能力のはたらき方のすべてに関与し、それらの能力を調整し統括し『向上させる』という一種の『メタ能力』としてはたらく」<sup>17)</sup>ことから、領域を横断してはたらく汎用的能力とみなして検討している。

実践例では、馬淵による美術科デザイン領域で協同学習を取り入れた課題解決型の題材がある。協働的思考による問題解決型の学習、思考ツール(バタフライチャート、座標軸)を活用した指導・支援法は、創造的思考力や論理的思考力・批判的思考力などの汎用的能力を高めるのに効果的との研究報告である<sup>18)</sup>。

## 2 研究の目的と方法

### 2.1 研究の目的

1 問題の所在として捉えた課題は、美術における「汎用的能力」の明確化と、アクティブ・ラーニング導入にあたっての実証的検討の必要性である。前述したように、方法論を検討する前に、美術における知識・技能、また習得の意義等について明確にする必要がある。そこで本論では、絵画領域の描写技能の習得過程、学びを通じた生徒の意識に着目し、知識・技能として獲得する能力の実体を明らかにすることにより、生きて働く汎用性のある知識・技能及び美術における汎用的能力について考察することを目的とする。

### 2.2 研究の方法

美術の表現には、絵画、彫刻、デザイン、工芸の領域がある。本研究で絵画領域の描写技能として着目するデッサンやスケッチなど「描くこと」は、「見る力、感じ取る力、考える力、描く力」を育成し、その重要性、必要性は学習指導要領にも示されている<sup>19)</sup>。また、描写技能は諸領域を超えて働く技能であり、思考力や観察力の育成にも密接に関連する。

そこで本研究では、絵画領域の題材「デッサン」における

学びについて、生徒対象のアンケート調査を実施し、描写技能の習得状況や美術に対する意識について、集計結果を分析、考察する。

### 2.2.1 対象

神奈川県内の公立高等学校普通科で芸術科美術を選択している1年から3年の生徒163名（1年98名、2年52名、3年13名）を対象とした。対象とした高等学校は毎年、芸術科美術Ⅰ、Ⅱ、Ⅲの1学期カリキュラムに石膏デッサンを位置づけ、ブルータス、パジャント、マルスなどの胸像を全12時間で鉛筆デッサン（B2サイズ画用紙）する授業を行っている。2018年4月から行われた授業内容は次の通りである。

- ① 構図、形の取り方の説明を聞く
- ② B4サイズの紙にスケッチをする
  - ・大まかな形の把握、入れ方の工夫
- ③ B2サイズの画用紙に鉛筆デッサンをする
  - ・鉛筆による陰影の捉え方
  - ・立体感
  - ・描き込み
- ④ 鑑賞、講評

### 2.2.2 調査の概要

完成した作品の講評終了後に質問紙を実施した。質問紙は、質問1と質問2から構成される。質問1、質問2はともに筆者が独自に作成した項目である。質問1は表2に示す18の質問項目に対して、「まったくそう思わない」（=1）から「非常にそう思う」（=5）までの5件法で回答を求めた。質問2は表3に示す4つの質問について自由記述で回答を求めた。

回収した質問紙は、質問1については因子構造を調べるために因子分析を行った。因子分析には SPSS Version 22.0を使用し、プロマックス回転を利用した。質問2については、自由記述の内容を考察した。また質問2-(3)については、質問1の下位因子との関連を調べた。

## 3 分析結果

### 3.1 質問1の分析結果

調査用紙の質問1については次のような分析を行った。まず、質問1の18項目を対象に以下の手順で因子分析を行

った。まず、最尤法を用いた因子分析を行い、スクリー法によって固有値3.0以上の2因子を抽出した。次に、2因子構造を仮定して再度因子分析（最尤法、プロマックス回転）を行った。2つの因子それぞれについて、因子負荷量が.40以上の項目をその因子を特徴づける項目とし、因子負荷量が.40未満の項目を削除した。その結果、最終的に残った15項目を「デッサンの学び尺度」の項目とした。結果は表4に示すとおりである。

第Ⅰ因子を特徴づける項目は「明暗の調子をつけて立体感を出すように描いている」「空間や奥行きを意識して対象（描くもの）を見るようにしている」「対象（描くもの）の形や大きさ、位置関係を目測して描いている」「対象（描くもの）を面で捉えて描いている」「形をとる時にポイントとなる点を捉え、見当をつけて描いている」などが挙げられる。これらの項目は、デッサンやスケッチ作品を制作するときに注意していることを表していると考えられる。そこで、第Ⅰ因子を「デッサンのスキル」と名づけた。

第Ⅱ因子を特徴づける項目には、「デッサンやスケッチを学ぶことで、最後まで粘り強く課題に取り組む態度が身に付いたと思う」「デッサンやスケッチを学ぶことは、他の作品を鑑賞するときにも役立つと思う」「デッサンやスケッチの学習で新たな気づきや学びがある」などがあげられる。これらの項目は、デッサンやスケッチを学ぶことによって役立つことを表している。そこで、第Ⅱ因子を「デッサンを学ぶ意義」と名づけた。

以上の2つの因子を構成する質問項目を、「デッサンの学び尺度」の下位尺度とした。

次に、「デッサンの学び尺度」の内的整合性を検討するため、信頼性係数として各下位尺度について Cronbach の  $\alpha$  係数を算出した。その結果、第Ⅰ因子（デッサンのスキル）では  $\alpha = .901$ 、第Ⅱ因子（デッサンを学ぶ意義）では  $\alpha = .829$ 、全体では  $\alpha = .922$  だった。以上のことから、この尺度は十分な内的整合性をもっているといえる。

また、第Ⅰ因子と第Ⅱ因子の因子間相関は  $r = .739$  と非常に高い有意な相関が得られた ( $p < .001$ )。この結果は、デッサンを行っているときに、明暗の調子、空間や奥行きを意識、対象を面で捉える、光の方向性を意識するなどに注意を払いながらデッサンをする生徒ほど、もしくはデッサンの技術が優れている生徒ほど、デッサンを学ぶことによって得るものは多い、あるいはデッサンを学ぶことはそれ以外のさまざまなことに役立つと思っているということを意

味する。

さらに、質問2-(3) (表3)「中学校でデッサンの授業はありましたか」に対する回答、すなわち中学校のときのデッサンの経験の有無と、それぞれの下位尺度の尺度得点との関連性をt検定で検討した。結果は表5に示すとおりである。第一因子(デッサンのスキル)では有意差がなく、第二因子(デッサンを学ぶ意義)では有意差が見られた。中学校のときにデッサンの授業を受けた方が、デッサンを学ぶ意義が高まっているという結果が得られたわけである。中学校でのデッサンの授業は、デッサンの技術を習得しているという意識はそれほどないものの、美術を学ぶことの意義は意識されるといえる。

とはいうものの、第I因子(デッサンのスキル)と第II因子(デッサンを学ぶ意義)の間には高い相関関係が見られていた。ということは、デッサンの授業を受けることが美術を学ぶことの意義への意識を高め、さらにそれがデッサンのスキルを高めるといった媒介関係が存在している可能性はある。

そこで、まず、Preacher & Hayes<sup>20)</sup>の手法にもとづいて媒介分析を行った。媒介分析の結果、質問2-(3)から第II因子への効果は有意だった( $B = 1.34, t(160) = 2.33, p < .05$ )。また、第II因子から第I因子への効果も有意だった( $B = 1.32, t(160) = 12.76, p < .001$ )。

次に、第II因子と質問2-(3)を独立変数として第I因子を予測する重回帰分析を行った。つまり、第II因子の効果をコントロールして、質問2-(3)から第I因子への直接効果を分析した。その結果、質問2-(3)から第I因子への直接効果は有意ではなかった( $B = -1.18, t(159) = -1.55, p > .10$ )。

最後に、質問2-(3)が第II因子への効果を通じて間接的に第I因子へ影響しているという間接効果について、ブートストラップ法(リサンプリング回数10000回)を用いて推定したところ、推定された間接効果は1.77(95%信頼区間 = [0.30:3.38])であり、信頼区間が0を含んでいなかったため有意であるといえた。

このことから、質問2-(3)が第II因子(デッサンを学ぶ意義)を増加させ、第II因子が第I因子(デッサンのスキル)を増加させるために質問2-(3)が間接的に第I因子を増加させるという間接効果が有意に生じていることがわかった(図1)。これは、デッサンの授業を行うことによって直接的にデッサンのスキルが高くなるわけではないが、デッサン

を学ぶ意義へ関心を持たせることで、間接的に技術に関する意識も高める可能性を示す結果である。ただし、質問2-(3)から第I因子への直接効果が有意ではないとはいえ、負の値を示している。すなわち、デッサンの授業によって技術への意識を低下させてしまっている、換言すれば自分は上手く描けないという意識を持たせてしまっている可能性は否定できないことにも注目すべきである。デッサンのスキルへの意識を直接向上させるような授業へと改善できれば、さらに効果的に生徒の学びを助けることができると考えられる。

### 3.2 質問2の記述内容

記述式の質問2-(1) (表3)で、生徒が「美術の基礎」として捉えた能力は、「ものを見る力、形を捉える力」に関する記述が78枚で最も多く、全回答(161枚、無記入2)の48.4%であった。以下は記述内容の抜粋である。

#### 【質問2-(1)記述内容(一部抜粋)】

- ・よく見て形をとらえる
- ・立体的に捉えること
- ・形の捉え方や陰影をつけたりする能力、見たものをそのまま描く能力
- ・確実に捉える力
- ・観察能力や考察能力
- ・ものの見方や描き方について、一から学ぶこと
- ・対象の形を目で見て、それを思った通りに描くこと
- ・描き方や見方を知っている
- ・ものを正確に捉える力とそれをそのまま描ける力
- ・描く前に、描くものを見て、その物を理解すること

質問2-(2) (表3)「デッサンの学習を通じた新たな気づきや学び」については、73枚の記述があった。最も多かったのは、「見ること」に関する記述で31枚(42%)、次に影のつけ方や立体感の出し方など技術に関する記述で16枚(22%)、その他は達成感、新たな気付きなどに自己の意識変容に関する記述であった。

#### 【質問2-(2)記述内容(一部抜粋)】

- ・どのように光とか影が入っているのか見るようになる
- ・よくよく見ることで、今まで見えなかったものが見えてくる

- ・物を見る見方を変えるだけで、「～はこうなっている」などに気づく
- ・細かい本質が見れる
- ・自分が上手くなったことに気付ける。物の見方が変わる
- ・どこに着目するのかの大切さを学んだ
- ・普段、自分の目には映らない物の心情や気持ちがわかる
- ・細かい所に目を向けることにより、普段は気付かない所察能力が身に付くと思う
- ・日常生活の中でみかける物に対する見方や仕組み、形などをよく見るようになった
- ・「こう描くとこう見える」みたいな発見がある・普段、何気なく見ていた物体を細かく見ることで、直線だけではなく曲線もあることなど、気付いていなかった小さいな事に気付ける

中学校で描いたモチーフには、回答数が多い順に手、自画像、靴(体育館履き、上履きなど)、文房具などであった。

質問2-(4)(表3) デッサンの学習に対する感想や考えの記述には、達成感や学ぶ意義、デッサンは難しいとする感想などがみられた。

#### 【質問2-(4) 記述内容(一部抜粋)】

- ・難しかったけど、一授業一授業身に付けた技術をもとに最後には納得のいくものができて良かった
- ・何回も描いていくうちに形が捉えられていき楽しくなってきた
- ・光があたっているのを意識して影を入れていく作業は楽しかった
- ・デッサンをすると集中力が上がってすごくいいと思う
- ・難しいかった。奥行きや傾きをどうやってかけばいいのか分からなかった
- ・陰影をつけるのはすごく難しい
- ・物を描くことはまず形をとることから始めないといけなかったので一つの作品を創り上げることは大変だなと思った
- ・デッサンは大変だけど楽しいし出来上がると嬉しい
- ・長い時間をかけて根気強く一つの作品を描くことはとても楽しく、技術面も発見が多く勉強になった
- ・その物の形を正確にとるには、本当にちゃんと物体を観察しないと行けないし、紙に描くのに立体的に描かないといけなかったりと難しいこともあるけど、上手

くできたときは本当に嬉しいし、描いている時は楽しいので苦手ではあるけど嫌いではない

## 4 考察

### 4.1 「見ること」の概念化

質問1の分析結果は、デッサンにおける描写技能の習得が、他の領域の学習にも役立つ能力、あるいは美術の基礎的能力を育成する学びとして、生徒は有用感をもっていることを示している。

デッサンの学習で獲得したと考えられる能力については、質問2の記述から、質問2-(1)「美術の基礎」として48.4%の生徒が捉えた「ものを見る力、形を捉える力」と質問2-(2)「デッサン学習を通した新たな気づきや学び」として「見ること」に関すること(42%)、影のつけ方や立体感の出し方など技術に関すること(22%)を挙げることができる。質問2-(1)、質問2-(2)で共通していることは、半数近い生徒が「ものを見る」ことに着目し、その重要性を指摘していることである。生徒の「ものを見る」ことに関する記述は、光の方向性や影、立体感、形の把握など様々な造形要素に及んでいる。これは、デッサンにおけるあらゆる描写技術が見ることを基底にし、視覚による学びであるためと考えるが、このことに加えて、造形要素に関わる生徒の新たな気づきや理解があり、「ものを見る」ことに対する認識の変化があったのではないかと考えられる。技術的に「できる」の数が多くは、それだけ習得の過程で「見る」ことに関わる新たな気づきや発見、理解も比例して多くなるであろう。このことはつまり、技能の習得過程において、造形要素に関わる個別の「見る」経験が学びとして積み重なった結果、「見ること」が概念化され、汎用性のある能力として認識されたことを示すと考える。多くの技能を習得するに伴い、それに関わる造形要素の概念的な理解が深まり、表現と技能が有機的に関連付けられことから、分析結果が示す「デッサンを学ぶ意義」を高めることになったと捉える。

### 4.2 身体知、暗黙知を含む知識・技能

では、生徒の「ものを見る」ことに対する認識の変化は、なぜ起きたのか。生徒はデッサンの学習により、「ものを見る」とは、モチーフのどこを、どのように見るのかなのか、具体的な見方が分かるようになり、「ものを捉える」能力を獲得したためと考える。「ものを見る」と「ものを捉える」の

違いは、後者には、モチーフの形、色、質感、量感、奥行きなど造形要素についての理解が伴っていることである。生徒は既に、これまでの美術の学習や発達段階から、形、立体感など造形要素の意味を「形式知」として理解しているはずである。では、デッサンの学習によってもたらされた理解には、どのような質的差異があるのか。調査結果の記述内容から、造形要素の形式知としての理解が、デッサンの経験を経たことにより、「身体知、暗黙知」を含む本質的な理解に変化し認知されたと考える。身体知、暗黙知の実体を言語化することは困難であるが、知識や技能を自ら活用できる能力として獲得する「身に付ける」には、身体知、暗黙知の習得が含まれる。生徒の記述内容からは、「今まで見えなかったものが見えてくる」「細かい本質が見れる」「どこに着目するのかの大切さを学んだ」など意識変容とともに、所謂コツや勘といった感覚的な技能の習得があったことを読み取ることができる。デッサンの経験による生徒のものの見方の変化とは、既習の描画の知識・技能に加えて、身体知、暗黙知を含む美術の本質的な理解があったことによる変化であり、このことが生徒の意識変容にもつながったと考える。

小松<sup>21)</sup>は、このような身体における学びの特質を「遂行的イメージ」の概念から明らかにしている。遂行的イメージとは、「単に想像的対象を思い浮かべるイメージではなく、行為の遂行とともにあるイメージ」<sup>22)</sup>であり、美術制作やスポーツにおける学びにおいて働いているという。「例えば逆上がりをするとき、人のやっているのを見ていたとしても、あるいは理論的な説明を受けてもできるようにならない。身体内感がイメージと接続されてはじめてできるようになる」<sup>23)</sup>とし、遂行的イメージが形成されていないと視覚像に合わせて身体運動を形成しようとしても不可能であると説明する。同様に、人体クロッキーで、視覚イメージ(モデル)と自分の内的イメージ(描きかけのクロッキー)とのズレを知り、そのズレを解消したり、デッサンで形を捉えたりすることにおいても、遂行的イメージの形成は伴う<sup>24)</sup>。質問2-(4)の記述にある「最後には納得のいくものができて良かった」「何回も描いていくうちに形が捉えられていき楽しくなってきた」などの達成感、制作過程で遂行的イメージが形成され、自己の描く形が表現できたことに対する満足感と捉えることができる。

以上から、生徒の「ものを見る」ことに対する認識の変化は、身体知、暗黙知を含む知識・技能の本質的な理解と習

得に伴い、遂行的イメージが形成され、「ものを捉える」能力として有機的に働いたことによってもたらされたと考える。

### 4.3 結論

4考察では、アンケート調査の分析結果及び生徒の記述内容から、「見る」ことを軸に、「ものを見る」から「ものを捉える」能力の獲得に至るプロセスとその能力の実体を明らかにしてきた。「ものを捉える」能力は、絵画領域に留まらず、美術の他の領域においても生きて働く汎用的な能力の一つである。視覚芸術である美術において、表現の諸技能を学ぶための基盤となる能力であるといえよう。分析結果でも、生徒は他の領域の学習に役立つ汎用的能力として有用感をもっていることが示された。

以上の考察から、生きて働く汎用性のある知識・技能とは、「経験によって自ら獲得した身体知、暗黙知を含む知識・技能」と捉える。経験とは、造形表現活動の経験であり、自ら知識・技能を学び、制作することである。身体知、暗黙知を獲得するためには、主体的な態度で学習に取り組むことが不可欠となる。生きて働く技能として習熟させていくには、このような学習経験の積み重ねが必要である。

### 4.4 今後の課題

質問2-(4)の記述では、デッサンの学習を振り返り、「難しかった」とする感想もみられた。陰影、立体感の表現、形の捉え方など技術的な難しさが挙げられており、授業時間内では自分が満足できる描写技能の習得には至らなかった生徒もいる。デッサンのスキルへの意識を直接向上させる指導の工夫、本研究結果を踏まえた指導法についての検討は今後の課題である。

#### 註

- 1) 中央教育審議会「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)」2016年、pp. 9-12
- 2) 文部科学省『中学校学習指導要領(2017年告示)解説』総則編、2017年、pp. 3-4
- 3) 水原克敏「教育課程政策の原理的課題—コンピテンシーと2017年学習指導要領改訂」『教育学研究』第84巻第4号、2017年、pp. 25-36
- 4) 中央教育審議会、前掲、p. 29
- 5) 中央教育審議会、前掲、p. 29



- 6) 松尾智明「21世紀に求められるコンピテンシーと国内外の教育課程改革」『国立教育政策研究所紀要』第146集、2017年、p. 12
- 7) 同前、pp. 10–13
- 8) Definition and Selection of Competencies:Theoretical and Conceptual Foundations)
- 9) 中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会第48回配付資料 資料3「教科と領域間の分担と連携及び到達目標の明確化に関する関連資料」
- 10) 同前
- 11) 水原、前掲、p. 32
- 12) 中央教育審議会「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ(答申)」2012年、用語集、p. 37
- 13) 中央教育審議会、前掲、p. 26
- 14) 近田 政博・杉野 竜美「アクティブラーニング型授業に対する大学生の認識——神戸大学での調査結果から」『神戸大学 大学教育推進機構 大学教育研究』第23号、2015年、pp. 1–9
- 15) 中部地域大学グループ・東海 A チーム『アクティブラーニング失敗事例 ハンドブック～産業界ニーズ事業・成果報告～』一粒書房、2014年
- 16) ふじえみつる「教科としての美術教育の特性と『汎用的能力』について——オーストラリアの芸術カリキュラムの事例を通して」『愛知教育大学研究報告 教育科学編』第67巻、2018年、pp. 259–267
- 17) ふじえみつる「美術教育と『能力』論」『美術教育学の現在から』美術教育学叢書企画編集委員会編、学術出版、2018年、pp.21–33
- 18) 馬淵哲「地域を題材にした21世紀型美術科協働プロジェクト学習の実践——基礎的能力と汎用的能力・資質を高める美術科学習の展開」『滋賀大学教育学部附属教育実践総合センター紀要』第24巻、2014年、pp. 21–28
- 19) 文部科学省『中学校学習指導要領(2017年告示) 解説 美術編』、pp.130–131、『高等学校学習指導要領(2018年告示) 解説 芸術(音楽 美術 工芸 書道)編』、p.138
- 20) Preacher, K. J. & Hayes, A. F., Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. Behavior Research Methods, 40 (3), 2008, 879–891.
- 21) 小松佳代子『美術教育の可能性——作品制作と芸術的省察』勁草書房、2018年、pp. 48–55
- 22) 河本英夫「遂行的イメージ」『現代思想』第33巻第8号、2005年、pp. 64–78
- 23) 小松、前掲、p. 49
- 24) 小松、前掲、pp. 50–51

## Cultivation of Generic Skills by Art Education: Investigation into Acquisition of Drawing Technique

SUZUKI Atsuko / MAEDA Motonari

Although revised National Curriculum Standards education guideline by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology in 2017 and 2018 employ the term generic skills, an investigation was conducted in our previous study to clarify generic skills in art education, which checks the acquisition of drawing skills for high school students. Consequently, it was implicated that grasping ability through learning of drawing is one of generic skills that is the base to study the skills of artistic expression. The study revealed that it is necessary to acquire knowledge and skills including embodies knowledge and tacit knowledge.

表2 質問1

1	デッサンやスケッチを学ぶことは、 <u>美術の基礎</u> として大切だと思う。	1	2	3	4	5
2	光の方向性を意識し、 <u>陰影</u> をつけて描いている。	1	2	3	4	5
3	他者に情報を正確に伝える際に、イラストや図を使って説明することは役立つと思う。	1	2	3	4	5
4	対象（描くもの）を面で捉えて描いている。	1	2	3	4	5
5	形をとる時にポイントとなる点を捉え、見当をつけて描いている。	1	2	3	4	5
6	デッサンやスケッチで学ぶことは、他にも絵や立体作品を制作するときに役立つと思う。	1	2	3	4	5
7	画面の割り振りや構成、入れ方を考えて描いている。	1	2	3	4	5
8	デッサンやスケッチを学ぶことで、最後まで粘り強く課題に取り組む態度が身に付いたと思う。	1	2	3	4	5
9	デッサンやスケッチを学ぶことは、他の作品を鑑賞するときにも役立つと思う。	1	2	3	4	5
10	描く線の濃さや強弱、方向性を意識して描いている。	1	2	3	4	5
11	絵は、描く経験の積み重ねによって上達するものだと思う。	1	2	3	4	5
12	対象（描くもの）を立方体や球など大まかな塊（かたまり）で捉えて描いている。	1	2	3	4	5
13	日常生活を豊かにするために、物の形や色、位置関係、空間を意識することは役立つと思う。	1	2	3	4	5
14	空間や奥行きを意識して対象（描くもの）を見るようにしている。	1	2	3	4	5
15	イラストや図を描いて発想したり、考えを整理したりすることは有効な手段だと思う。	1	2	3	4	5
16	明暗の調子をつけて立体感を出すように描いている。	1	2	3	4	5
17	対象（描くもの）の形や大きさ、位置関係を目測して描いている。	1	2	3	4	5
18	デッサンやスケッチの学習で <u>新たな気づきや学び</u> がある。	1	2	3	4	5

表3 質問2

質問2-(1)	質問1の項目1「デッサンやスケッチを学ぶことは、美術の基礎として大切だと思う」について、下線部の「美術の基礎」とは、どのような能力だと思いますか。
質問2-(2)	質問1の項目18「デッサンやスケッチの学習で新たな気づきや学びがある」で、「少しそう思う」「非常にそう思う」と答えた人にうかがいます。下線部の「新たな気づきや学び」とは、どのようなことですか。
質問2-(3)	中学校で、デッサンの授業はありましたか、あてはまる方に○をつけてください。 はい・いいえ はいに○をつけた人に聞きます。それは何年生で、何を描きましたか。 学年 描いたもの
質問2-(4)	デッサンやスケッチの学習についての感想や考えを自由に書いてください。

表4 因子分析の結果

項目No.	質問項目	因子 I	因子 II
I デッサンのスキル			
16.	明暗の調子をつけて立体感を出すように描いている。	.838	-.046
14.	空間や奥行きを意識して対象（描くもの）を見るようにしている。	.764	.076
17.	対象（描くもの）の形や大きさ、位置関係を目測して描いている。	.715	.056
4.	対象（描くもの）を面で捉えて描いている。	.669	-.096
5.	形をとる時にポイントとなる点を捉え、見当をつけて描いている。	.664	.003
7.	画面の割り振りや構成、入れ方を考えて描いている。	.604	.095
12.	対象（描くもの）を立方体や球など大まかな塊（かたまり）で捉えて描いている。	.572	.016
2.	光の方向性を意識し、陰影をつけて描いている。	.540	.105
10.	描く線の濃さや強弱、方向性を意識して描いている。	.494	.251
13.	日常生活を豊かにするために、物の形や色、位置関係、空間を意識することは役立つと思う。	.411	.361
II デッサンを学ぶ意義			
8.	デッサンやスケッチを学ぶことで、最後まで粘り強く課題に取り組む態度が身に付いたと思う。	-.120	.866
9.	デッサンやスケッチを学ぶことは、他の作品を鑑賞するときにも役立つと思う。	-.049	.792
18.	デッサンやスケッチの学習で新たな気づきや学びがある。	.075	.691
1.	デッサンやスケッチを学ぶことは、美術の基礎として大切だと思う。	.126	.493
6.	デッサンやスケッチで学ぶことは、他にも絵や立体作品を制作するときに役立つと思う。	.252	.437
因子間相関		因子 I	因子 II
		因子 I	-.
		因子 II	.739
			-.

表5 経験の有無と尺度得点

下位尺度	質問 (2)–3	平均 (標準偏差)	t検定*
	あり	37.52 (.637)	t=.551, df=117.16 p>.1
	なし	36.93 (.860)	
デッサンを 学ぶ意義	あり	20.00 (.333)	t=2.30 df=113.02 p<.05
	なし	18.66 (.477)	

\*等分散が仮定されないと想定した

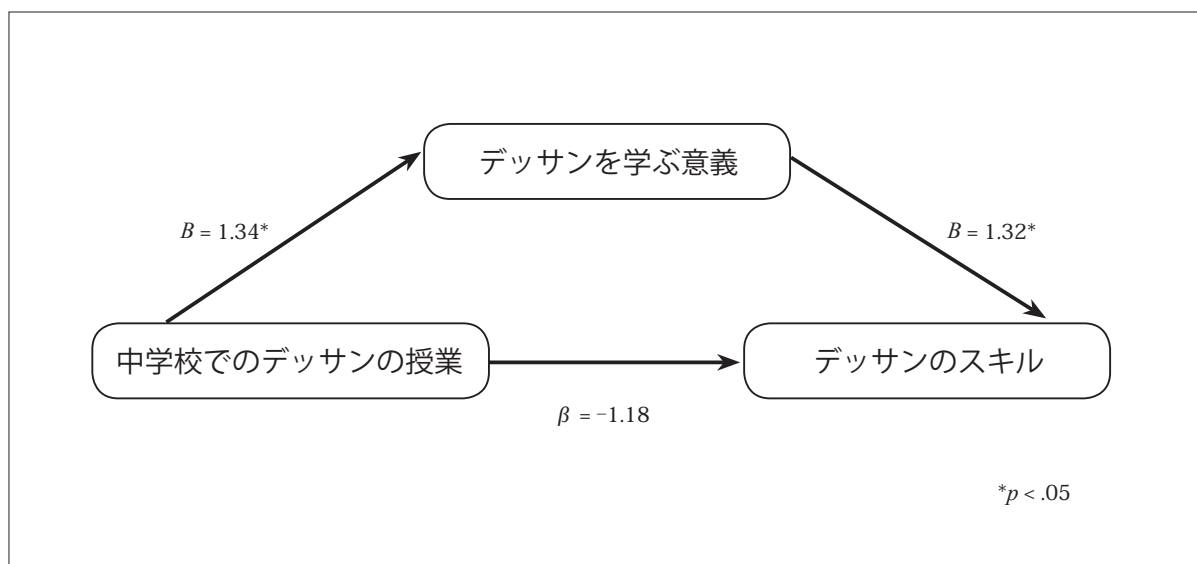


図1 デッサンの授業、デッサンのスキル、デッサンを学ぶ意義の関係