

図画工作・美術科における 「ブルームのタキソノミー改訂版」の活用に関する考察

中村和世・大和浩子*・中島敦夫**・吉川和生***
(2010年12月3日受理)

Critical Examination of a Revision of Bloom's Taxonomy for the Development of Art Education Curriculum

Kazuyo NAKAMURA, Hiroko YAMATO, Atsuo NAKASHIMA and Kazuo KIKKAWA

Abstract. This paper is aimed at developing Art Education Taxonomy Table through critically examining a revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives contrived by Anderson and Krathwohl. First, the overview of the history of Bloom's Taxonomy is provided in relation to art education. Second, the influence of Bloom's theory of educational evaluation and Taxonomy on the classroom practice of art education in Japan is discussed. Third, aiming at using for the development of art education curriculum at Mihara Elementary School and Junior High School attached to Hiroshima University, Art Education Taxonomy Table is constructed and its characteristics are specified in relation to the research theme of Mihara Educational Institution.

I はじめに

1970年代にブルームが提唱する教育評価の考え方が我が国に紹介され、学校教育の中で実質的に導入されるにもなって、図画工作・美術科に関する授業研究においても、結果としての作品の良し悪しではなく、子どもの試行錯誤の過程をみてとるなど学習プロセスでの評価を指導に生かしていく形成的評価の考え方が浸透しつつある。平成22年度改訂の新しい指導要録では、ブルームの教育評価論の影響を受けた昭和55年度改訂の指導要録から、平成3年度、平成13年度の改訂に引き続き、目標に準拠した評価の着実な実施や、学習評価を踏まえた教育活動の改善の重要性が今後の方向性として改めて示されている。

1971年にブルーム等によって出された Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning¹の主要部分を『教育評価ハンドブック』²

として訳出し、教育的役割をもった評価の普及に尽力した梶田によれば、昭和55年度改訂の指導要録から設けられた到達度評価の原理に立つ観点別学習状況の評価の趣旨は、米国における「評価運動」の中で1940年代から議論が始められた教育目標のタキソノミー（分類体系）の考え方に依拠しているという。現代において、ブルーム等によるオリジナルのタキソノミーは、1994年の全米教育研究学会（the National Society for the Study of Education）で約40年間にわたる教育界での影響を回想して再検討され³、後継者であるアンダーソンとクラスウォール等による改訂版が2001年に出版されている⁴。そして、この改訂を踏まえ、米国では、各専門領域の特性に応じた新しいタキソノミーが考案されカリキュラム開発に活用され始めている。

以上のような教育評価研究の今日的状況を踏まえつつ、本稿では、図画工作・美術科のカリキュ

*広島大学附属三原中学校、**広島大学附属三原小学校、***広島大学附属三原小学校

ラム開発の視点からアンダーソンとクラスウォール等による改訂版について検討することを目的とする。最初に、ブルーム等によるオリジナルのタキソノミーの概要を示しつつ、我が国の図画工作・美術科の教育に与えた影響について考察する。次に、改訂されたタキソノミーについて、オリジナルから変更された内容の検討を中心にどのような点が今後の図画工作・美術科のカリキュラム開発のために有効であるかを考察する。最後に、アンダーソンとクラスウォール等によって考案されたタキソノミーテーブルを参考にしながら、広島大学附属三原学校園の図画工作・美術科のカリキュラム開発に役立てることを目的として、図画工作・美術科版タキソノミーテーブルを作成したいと考える。

II タキソノミーの概要と図画工作・美術科への影響

1. ブルーム等によるタキソノミーの概要

教育目標の分類体系であるタキソノミーの考えは、1948年にボストンで開かれた全米心理学学会で、大学レベルの測定・評価に携わる委員達が測定・評価に関するコミュニケーションを容易にするために共通の理論的枠組みが必要であることを話し合ったことに始まる⁵。委員達は、そのような理論的枠組が獲得されれば、委員の間の意見交換のみでなく、測定・評価の意義や教育に関する研究の促進にも役立つだろうと考え、測定・評価とカリキュラムの出発点である教育目標を分類し体系化することから理論的枠組みの構築が始められている。

その成果の一部として1956年には、知識の習得と理解および知的諸能力からなる認知的領域に関するタキソノミーが、ブルーム等によって発表されている。表1の「教育目標のタキソノミーの全体的構成」⁶に示されるように、認知的領域は、「知識」、「理解」、「応用」、「分析」、「総合」、「評価」の内容から構成され、その内容は、記憶にかかわる知識のレベルとそれより高次の知的能力である知識の活用のレベルに大別される。続いて1964年には、興味や態度、価値観の形成や価値判断などに関する情意的領域の教育目標のタキソノミーが、ブルーム、クラスウォール、メイシアに

よって発表されている⁷。この領域は、「受け入れ（注意すること）」、「反応」、「価値づけ」、「価値の組織化」、「価値あるいは価値複合体による個性化」の5つの内容から構成されている。認知的領域、情意的領域に加えて、3つの目の領域である技能の獲得などにかかわる精神運動的領域のタキソノミーは、資料不足などのため、まとまったものが発表されるに至っていない。梶田によれば、決定的なものはないものの、ブルームの後継者であるダーベによって出された実践性を備えた提案があり、その枠組みは、「模倣」、「操作」、「精密化」、「分節化」、「自然化」から構成されている⁸。タキソノミーのそれぞれの領域に関して、各項目に分類される諸目標には系列関係があり、表1に示されるように、1.0から6.0へ向かって認知のレベルは高次になり、低い数値に対応する内容は、より高次のレベルの目標を到達するプロセスにおいて、順次達成していくべき内容を表している。

タキソノミーの作成と研究の趣旨に表された教育的機能を果たす評価の考え方をより広く教育実践に適用していくために、1971年には、Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learningが、ブルーム、ハステイング、マダウス等によって発表されている⁹。このハンドブックにおいて着目すべき点は、幼児教育、言語教育、社会科、美術科、理科、数学科、技術科など異なる専門分野の特性に応じたタキソノミーの開発が試みられていることである。我が国においては訳出・紹介されていないが、美術科については、当時、アイオワ大学の准教授であったプレント・ウィルソンが効果的な学習評価の開発に向けてタキソノミーを作成している。ウィルソンによって作成されたタキソノミーが実際にどのように活用されたのか、それを検討することは現代の美術教育の評価研究において意義があると思われるが、それ以降の研究を示す文献は見当たらず、米国の美術教育分野では普及に至らなかったことが示される。

2. 図画工作・美術科への影響

ブルーム等によって示された教育目標のタキソノミー、形成的評価と総括的評価、完全習得学習といった考え方は、我が国では昭和52年の学習指導要領の改訂に伴う指導要録の見直しに影響を

表1 教育目標のタキソノミーの全体的構成

6.0	評価		
5.0	総合	個性化	自然化
4.0	分析	組織化	分析化
3.0	応用知識	価値づけ	精密化
2.0	理解	反応	巧妙化
1.0	知識	受け入れ	模倣
	認知的領域	情意的領域	精神運動的領域

与えている。それ以降、指導要録では各教科の評価については、学習状況を分析的にとらえる観点別学習状況の評価と総括的にとらえる評定とを、学習指導要領に定める目標に準拠した評価として実施することが明確に示されている。到達度評価の原理をベースとした観点別学習状況の評価は、図画工作・美術科の実際の授業において評価と表裏一体の関係にある指導を行う際の支柱となり、学習活動を必然的に方向づける重要な機能を担うようになった。過去の指導要録の改訂において、評価の観点は各教科に共通して、昭和55年度改訂で「関心・意欲」が設けられ、平成3年度改訂で「関心・意欲・態度」、「思考・判断」、「技能・表現（又は技能）」及び「知識・理解」の4観点を基本とすることが示され、平成13年度改訂ではこの4観点を基本的に踏襲するものとなっている。

ブルームの教育評価論の影響が強くみられる昭和55年度改訂の指導要録が出された年には、教育専門誌である『現代教育科学』において、「改訂『指導要録』のどこが問題か」をテーマに臨時増刊号が編集され、国語科、社会科、算数・数学科、理科、音楽科、図画工作・美術科、体育・保

健体育科、技術・家庭科のそれぞれの立場から、評価の観点、評定、所見の項目について検討がなされている¹⁰。この特集号、及び、前後に出された号に掲載されている関連論文に目を通してみると、ブルームの教育評価論との関連で指導要録に示された新しい内容について検討しているのは、社会科と理科であり、タキソノミーの各領域と評価の観点との対応関係に焦点をあてた議論が中心になされている。他方、図画工作・美術科に関する検討の中には、ブルームの教育評価論について言及した箇所は見当たらない。特集号において図画工作・美術科の立場から論文を寄せている東京学芸大学教授の村内哲二は、それまでの指導要録に示された観点との比較において、「…今回の改訂された指導要録の観定の示し方は、とくに新しいものではなく、従来のもとはほとんど変わり方のないものといえる。」¹¹と述べている。このことから、図画工作・美術科に関しては、指導要録に示された範囲において間接的な影響はあるものの、教科内での十分な議論にまでは至らなかったことが推察される。参考までに、表3と表4にこれまでの指導要録等における評価の観点の変遷を示す¹²。

表2 指導要録等における評価の観点の変遷（図画工作科）

平成22年	平成13年	平成3年	昭和55年	昭和46年	昭和36年	昭和30年	昭和23年
○造形への関心・意欲・態度	○造形への関心・意欲・態度	○造形への関心・意欲・態度	○表現の能力（絵・彫塑）	○絵画	○絵をかく・版画を作る	○表現（描画、工作、図案）	○鑑賞
○発想や構想の能力	○発想や構想の能力	○発想や構想の能力	○表現の能力（デザイン・工作）	○デザイン	○彫塑を作る	○鑑賞	○表現
○創造的な技能	○創造的な技能	○創造的な技能	○鑑賞の能力	○工作	○デザインをする	○理解	○理解
○鑑賞の能力	○鑑賞の能力	○鑑賞の能力	○造形に関する関心・態度	○鑑賞	○ものを作る		
					○鑑賞する		

表3 指導要録等における評価の観点の変遷（美術科）

平成22年	平成13年	平成3年	昭和55年	昭和46年	昭和36年	昭和30年	昭和24年
○美術への 関心・意 欲・態度 ○発想や構 想の能力 ○創造的な 技能 ○鑑賞の能力	○美術への 関心・意 欲・態度 ○発想や構 想の能力 ○創造的な 技能 ○鑑賞の能力	○美術への 関心・意 欲・態度 ○発想や構 想の能力 ○創造的な 技能 ○鑑賞の能力	○表現の能力 ○鑑賞の能力 ○美術に 対する関 心・態度	○絵画 ○彫塑 ○デザイン ○工芸 ○鑑賞	○絵をかく ○彫塑を作る ○デザイン をする ○鑑賞をする ○美術への 関心・態度	○表現（描 画、工作、 図案） ○鑑賞 ○理解	○美の鑑賞 ○基礎技術 の理解 ○創造的な 表現

III アンダーソンとクラスウォール等によるタキソノミー改訂版の検討

1. 構造上の主要な変更点の検討

アンダーソンとクラスウォール等によって改訂されたタキソノミーの大きな特徴は、教育実践における活用を考慮しながら、表4の「タキソノミーテーブル」¹³に示すように、「知識の次元」と「認知的プロセス」から成る2次元から構成されていることである。「タキソノミーテーブル」の知識の次元と認知的プロセスの次元が交差するマスは、学習を構成している目標、活動内容、アイデアなどの認知的な特性によって分けられている。タキソノミーテーブルの活用のメリットは、カリキュラム全体や単元全体における特定の学習活動の位置づけを明確にしたり、諸々の学習活動を系統的に関連付けたりすることを促進すること

などであり、これによって指導と評価による教育上の効果を高めることが目指されている。

改訂されたタキソノミーの構造上の主要な変更点には、オリジナルの認知的領域の構成内容であった「知識」、「理解」、「応用」、「分析」、「総合」、「評価」が、「思い出す」、「理解する」、「応用する」、「分析する」、「評価する」、「創造する」という動詞による表現に置き換えられていること、また、「総合」と「評価」の位置が入れ替わり「総合」に対応する「創造する」行為が最終段階に設けられていることがある。この変更によって、知識の活用と学習の転移の特性であるアクションが強調されており、ここには、「タキソノミーは、学習者が自分自身の経験から生じる問題に自分の知識を活用することを学ぶこと、これまで出会ったことのない問題に効果的に取り組むことを可能にする学習を促進する必要性を強調する。」¹⁴というオ

表4 タキソノミーテーブル

知識の次元	認知的プロセスの次元					
	1. 思い出す	2. 理解する	3. 応用する	4. 分析する	5. 評価する	6. 創造する
A. 事実に 知識						
B. 概念的 知識						
C. 手続き的 知識						
D. メタ認知的 知識						

リジナルのタキソノミーに表されたブルームの教育理念の継承をみることができ。アンダーソンとクラスウォール等は、多くの学校教育ではいまだに一種類の認知プロセスである記憶することに焦点をあてているが、より広い範囲の認知プロセスに拡大される必要があり、学習の転移にかかわる認知プロセスが改訂において強調されていることを述べている。学習の転移の促進を意図する認

知プロセスの次元の内容は、表5¹⁵に示すとおりであり、「1. 思い出す」から「6. 創造する」に移行するにつれて、単純から複雑、低次から高次の認識の局面へ向かう連続性をもっている。

表5 認知プロセスの次元

カテゴリーと認知プロセス
1. 思い出す：長期にわたる記憶から関連のある知識を取り出す。
1.1 認識する（同定する） 1.2 思い起こす（取り出す）
2. 理解する：口頭、書面、図によるコミュニケーションを含む指導的なメッセージから意味を構成する。
2.1 解釈する（明確化する、言い換える、説明する、訳す） 2.2 例証する（図解する、事例を挙げて説明する） 2.3 分類する（分類する、組み込む） 2.4 要約する（抽出する、一般化する） 2.5 推測する（結論づける、推定する、挿入する、予測する） 2.6 比較する（対比する、地図を描く、一致させる） 2.7 説明する（モデルを構成する）
3. 応用する：与えられた状況において手続きを実行したり使ったりする。
3.1 遂行する（実行する） 3.2 実践する（使う）
4. 分析する：材料を構成要素に分解し、諸部分がお互いにどのように関連し合っているか、全体的な構造や目的とどのように関連しているかを判断する。
4.1 識別する（判別する、区別する、焦点化する、選択する） 4.2 組織化する（首尾一貫性を見つける、統合する、要点をまとめる、分析する、構造化する） 4.3 原因を考える（分解する）
5. 評価する：基準や規範に基づいて判断する。
5.1 確認する（調整する、発見する、観察する、検証する） 5.2 批評する（判断する）
6. 創造する：首尾一貫して機能的である全体を組織化するために要素を組み立てる。要素を新しいパターンや構造に再組織化する。
6.1 生み出す（新仮説を立てる） 6.2 計画する（設計する） 6.3 作り出す（構成する）

もう一つの主要な変更点は、知識の次元に「メタ認知的知識」が加えられていることが挙げられる。表6の「知識次元の主要類型と下位類型」¹⁶に整理されるように、改訂版が示す知識次元は、「事実的知識」、「概念的知識」、「手続き的知識」、「メタ認知的知識」から構成されるが、「メタ認知的知識」以外は、オリジナルのタキソノミーにも含まれていたものである。改訂版に「メタ認知的知識」が導入された背景には、行動主義心理学に基づく学習モデルが、一般的に、意識、認識、自己反省、自己調整を考慮しなかったことに対して、今日、教育研究において主流となっている認知

的・社会的構成主義が示す学習モデルにおいては、それらの活動の重要性が強調されていることがある。アンダーソンとクラスウォール等は、メタ認知の一般的な特徴として、2つの側面を挙げている。一つ目は、認知に関する知識であり、二つ目は、認知プロセスのコントロール、モニタリング、調整である。そして、タキソノミーテーブルの構造においては、一つ目の認知に関する知識が知識の次元のメタ認知的知識として位置づけられ、二つ目の認知プロセスのコントロールと自己調整の側面は認知プロセス次元として位置づけられている。

表6 知識次元の主要類型と下位類型

主要類型と下位類型	
A. 事実的知識	専門領域の問題を解いたり、専門領域に精通したりするために知っておくべき基礎的な要素
AA. 専門用語に関する知識 AB. 特定の詳細や要素に関する知識	
B. 概念的知識	総合的に機能することを可能にするより大きな構造における基礎的な諸要素の相互関係
BA. 分類や類型に関する知識 BB. 原理や一般化に関する知識 BC. 理論、モデル、構造に関する知識	
C. 手続き的知識	どのようになすべきかに関する、探究方法、技術を使うための基準、手順、技能、方法
CA. 教科に固有の技術や手順 CB. 教科に固有の技法や手法 CC. いつ適切な手段を使うべきかを決定する基準に関する知識	
D. メタ認知的知識	一般的な認知の知識や自分自身の認知に関する認識や知識
DA. 方略に関する知識 DB. 適切な文脈や条件についての知識を含む認知的な課題に関する知識 DC. 自己知識	

2. 図画工作・美術科におけるタキソノミー改訂版の活用に関する考察

アンダーソンとクラスウォール等がタキソノミーの改訂を通して意図したように、実際の教育の場におけるタキソノミーテーブルの活用は、図画工作・美術科教育に限らず、教師がカリキュラムの開発、運用、評価を行う際に、ある目標に基づいて展開される学習活動の特性を把握したり、さまざまな学習活動を組織的に関連付けて計画・実施・評価したりする上で有益なツールを提供して

いると思われる。さらに、改訂されたタキソノミーを図画工作・美術科教育で活用していくことで、以下のような指導と評価に関する新しい可能性が開かれることが期待される。

一つ目は、認知プロセスの次元に示された「思い出す」ことから始まり「創造する」ことへ向かう連続した各段階は、図画工作・美術科が求める「創造」につながる学習のステップを示唆しており、これに沿った授業を設計することで効果的な学習が期待できるということである。これまでの

図画工作・美術科教育では、個々の教師レベルで、創造につながる学習の効果を高めるために指導・評価の創意工夫はなされてきているものの、個々の教育実践を超えた理論的枠組みは開発されていない。タキソノミーテーブルに示された認知プロセスの次元を理論的枠組みとして用いることで、創造することへと向かう学習プロセスの明確な把握に基づいた指導と評価の設計および実施が可能になるであろうと思われる。

二つ目は、改訂されたタキソノミーに新しく加えられた「メタ認知的知識」を図画工作・美術科のカリキュラム開発と授業設計の理論的枠組みに導入することで、教科目標の主眼である「豊かな情操を養う」ことにより効果的に結びつく指導と評価の新しい展望が開かれることである。アンダーソンとクラスウォール等によって示された「メタ認知的知識」は、「方略に関する知識」、「適切な文脈や条件についての知識を含む認知的な課題に関する知識」、「自己知識」から構成される。図画工作・美術科の文脈では、「方略に関する知識」は、自分のイメージに合った表現のための技法に関する知識、「適切な文脈や条件に関する知識を含む認知的な課題」は、異なる題材に応じて適切に自己調整・自己修正しながら課題に取り組む力と解釈することができるであろう。また、「自己知識」については、自分らしさに関する知識と解釈することができる。これまで、図画工作・美術科においては、そのような自己に特有の認知の仕方をモニタリングしたり、調整したりすることに関する指導と評価の視点が不明瞭であったり欠如したりしていたが、今後は、「メタ認知的知識」を根付かせていくことで、美しさやよさに関する自分らしい価値の意識や感情にかかわる情操を育むことにより効果的な指導と評価の可能性が開かれていくと思われる。

改訂されたタキソノミーからは以上のような意義を見出すことができるが、それが「認知的領域」に限っているために、限界も示される。つまり、図画工作・美術科の特性に本質的な価値や感情にかかわる情意面や、身体による表現としての技術や技能にかかわる精神運動面をどのように位置付けていくのかという問題である。図画工作・美術科の近年の研究では、旧来の知性と感性の二元論的枠組みを超えて、知性と感性の協応的作用によ

って両方の働きを高めていく考え方が一般的となっている。このような考え方の根拠には、教育心理学者であるR・アルンハイムやH・ガードナーの研究成果があり、教育哲学者であるJ・デューイやH・プロウディの芸術教育論がある。このことを踏まえて図画工作・美術科において改訂されたタキソノミーの活用を考えていけば、「情意的領域」と「精神運動領域」を「認知的領域」の知識の次元と合わせて考慮していく必要性があるだろう。

IV 図画工作・美術科のタキソノミーテーブル

1. 広島大学附属三原学校園における図画工作・美術科の研究趣旨

改訂されたタキソノミーの検討を通して考案する図画工作・美術科のタキソノミーテーブルは、広島大学附属三原学校園の図画工作・美術科のカリキュラム開発に活用してその有効性を検証することを念頭に置いている。このため、本稿で提示するタキソノミーテーブルは、同学園で取り組んでいる研究の趣旨に適合するように作成している¹⁷。

広島大学附属三原学園の平成22年度からの研究テーマは、「幼小中一貫の教育力を生かした創造的問題解決力の育成—国際的資質としての人間関係力を基盤として—」であり、図画工作・美術科では、「創造的問題解決能力」とのかかわりで「美意識」を育む図画工作・美術科のカリキュラム開発に取り組んでいる。同学園ではテーマに掲げられた「創造的問題解決能力」を「自らを取り巻く状況の中から、発達段階に応じて問題を発見し、それを解決すべき問題として受け止め問題解決に向けて創造的思考を行って解決方法を発想し、実践する能力」と定義している。また、図画工作・美術科で育成したい「美意識」については、「美しさやよさに関する価値の意識や感情」と定義している。

アンダーソンとクラスウォール等によるタキソノミーに示された学習の転移という認知の創造的側面に焦点をあてた理論的枠組みは、同学園の研究テーマに適するものであり、「創造すること」に向かう認知プロセスの次元を考慮しながら学習開発を行うことで、「創造的問題解決能力」の育

成につなげていきたいと考える。さらに、「メタ認知的知識」にかかわる指導と評価を計画・実施することを通して、それが「創造的問題解決能力」や「美意識」の育成にどのような効果があるのかを実践を通して確認していきたいと考えている。

2. 図画工作・美術科のタキソノミーテーブル

以上のような趣旨のもと作成した図画工作・美術科のタキソノミーテーブルを表7に示している。また、タキソノミーで示された指導と評価の理論的枠組みの検討を踏まえて設定した図画工作・美術科の授業を通して子どもにつけたい力を表8に示す。タキソノミーテーブルの作成および子どもにつけたい力の内容を設定するに際しては、オリジナルや改訂されたタキソノミーの内容をそのまま踏襲するのではなく、以下の点を特に考慮しながら変更を加えている。

一つ目は、改訂されたタキソノミーに示された学習の転移に着目した認知的プロセスの次元を基本的には適用しつつも、領域については、「認知的領域」のみでなくオリジナルのタキソノミーに示されていた「情意的領域」と「精神運動的領域」を理論的枠組みの中に取り入れていることであ

る。また、オリジナルにおいても改訂版においても認知的プロセスの次元は6段階に分けられているが、教育実践における運用上の便宜を考えて、大きく3つの段階に括っている。

二つ目は、情意領域において、「関心・意欲・態度」の観点に加えて、広島大学附属三原学校園の図画工作・美術科で育成を目指している「美意識」に直接かかわる観点として、「美的な価値観（美しさやよさに関する価値の意識や感情）」を設けている点である。これまでの指導要録に示される図画工作・美術科の観点別学習状況の評価の4観点には、「美意識」に直接つながる観点がなく、これを新しく設けることで、教科目標である美意識を育むことに効果的である指導と評価の実現を目指している。

三つ目は、「メタ認知」の領域に関して、図画工作・美術科の特性を踏まえながら「自己知識」と「自己調整」の観点を設定している点である。両者の連続性を考慮しつつも、自己知識については、表現や批評・鑑賞の活動に現れた自分らしさに関するメタ認知とし、自己調整については、改善点の認識と分析による表現や批評・鑑賞の活動での自己修正の力と定義している。

表7 図画工作・美術科のタキソノミーテーブル

	知識の次元	認知プロセス次元		
		1 思い出す／理解する	2 応用する／分析する	3 評価する／創造する／内面化する
認知	事実的知識 (美術用語、造形の要素と原理)	これまでの記憶から、美術用語や造形の要素と原理を想起して、新しい学習内容に関連づけている。	制作や批評・鑑賞の活動において、状況に適した美術用語を用いたり、造形の要素と原理を活用したりしている。	制作や批評・鑑賞の活動を通して、美術用語や造形の要素と原理に関する新しい認識を獲得している。
	概念的知識 (題材のテーマのコンセプト)	題材のテーマのコンセプトを認識・理解している。	制作や批評・鑑賞の活動において、題材のテーマのコンセプトを同定し関連性を判断している。	題材のテーマのコンセプトをベースにしながら、制作や批評・鑑賞の活動において、自分自身のコンセプトを深めている。
精神運動	手続的知識 (表現の技術と技法、批評・鑑賞の方法)	技法・技術を理解し習得する。 批評・鑑賞の方法を理解し習得する。		習得した技法・技術を自らの制作に応用している。 習得した批評・鑑賞の方法を自らの批評・鑑賞に応用している。
情意	感情の次元	情意プロセス次元		
		1 受容する／反応する	2 価値づけする／組織化する	
	興味・関心・態度	美的な現象や存在を受け入れようとしたり、それらに対して注意を向けたりしている。	美的な現象や存在に見出される価値を認め、その価値を自分の持っている価値の意識や感情との関連で吟味している。	制作や批評・鑑賞の活動を通して、よさや美しさに対する価値の意識や感情を再構成している。
	美的な価値観（美しさやよさに関する価値の意識や感情）	美的な現象や存在との出会いから、自分の持っている価値の意識や感情を喚起している。		
メタ認知	メタ認知の次元	1 思い出す／理解する	2 応用する／分析する	
	自己知識	ポートフォリオなどからこれまでの学習を思い出している。	制作や批評・鑑賞において自分らしさが表れている点を分析している。	自分らしさや改善点の認識に基づいて、自分なりの美意識を形成したり深めたりしながら、制作や批評・鑑賞の活動に取り組んでいる。
	自己調整		制作や批評・鑑賞において改善すべき点を見出している。	

表8 美意識を育む図画工作・美術科でつきたい力

領域	図画工作・美術科でつきたい力	図画工作・美術科でつきたい力の内容
認知	自分なりに材料や色や形の組み合わせなどを工夫することができる力	与えられた材料や色や形の組み合わせなどを意図や目的に応じて、自分なりに工夫して表現することのできる力である。材料や色・形を工夫して表すためには、個人の中にある既習事項としての今までの制作活動や材料体験を思い起こすことが不可欠である。さらに鑑賞と関連して活動を行うことで力をより一層伸ばすことができる。また、自分なりに工夫したことが認められることで、「つくりだす喜び」を味わうことができるようになる。
精神運動	自分のイメージにあわせて絵や立体、言葉などに表すことのできる力	自分のイメージにあわせて、用具や材料を適切に用いて、色や形を組み合わせで表現することのできる力である。自分のイメージを表現するためには、技能が必要である。学年に合った技能を持っていることで表現活動にも幅ができ、意欲的に取り組むことができる。そのためには、今までの学年での積み上げが欠かせない。また、鑑賞などにおいての自分の思いや感じたことを言葉や文章にして表すといった行為も技能としてとらえていく。
情意	表したいことを見つけ、自分なりのイメージを広げ、深めていく力	対象から「自分もやってみたい」と意欲を感じ、そこから自分なりのイメージを広げ、深めて創作意欲を抱く力のことである。これらは、自分にとっての心地よいもの・美しいものを探そうとする姿勢から生まれてくるものであり、子ども達の心を動かされる様な出会いや体験を生活や学習の中で常に意識しておかなければいけない。このような体験や出会いを重ねることによって対象から表現に対する意欲や興味関心を育むことができる。
メタ認知	他者と関わりながらコミュニケーションをとり、自分らしさや改善点の認識に基づいて、自分なりの美意識を形成したり深めたりする力	制作や批評・鑑賞を通して、自分らしい表現の仕方やみ方・感じ方、つまり自分なりの美意識とはどういうものかを理解し、それをさらに広げたり深めたりしていく自己知識や自己調整の力のことである。自分らしさを認識するためには比較としての他者が必要であり、コミュニケーションをとりながら活動する中で認識は深まっていく。とりわけ美的な現象という「心に強く響くもの」を介して行う他者とのコミュニケーションや自己理解は、価値観・美意識の形成と深化に深く関わっている。

V 今後の課題

本稿では、タキソノミーの検討とともに、それを踏まえて図画工作・美術科のタキソノミーテーブルを考案し提示した。このタキソノミーテーブルは試案の段階であり、今後、教育実践を通して修正していくことを考慮に入れている。教育実践では、改訂されたタキソノミーの新しい内容である「認知プロセスの次元」と「メタ認知」の領域に焦点を当てながらその教育的効果について検証していきたいと考える。

註

- 1 Benjamin S. Bloom, J. Thomas Hastings, and George F. Madaus, eds., *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning* (New York: McGraw-Hill Book, 1971).
- 2 梶田叡一、『教育評価法ハンドブック—教科学習の形成的評価と総括的評価』、第一法規出版、1973年
- 3 Lorin W Anderson, and Lauren A Sosniak, eds., *Bloom's Taxonomy A Forty-year Retrospective: Ninety-third Yearbook of the National Society for*

the Study of Education Part II (Chicago: the University of Chicago, 1994).

- 4 Lorin W Anderson, and David. R Krathwohl, eds., *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives* (New York: Longman, 2001).
- 5 Benjamin S Bloom, ed., *Taxonomy of Educational Objectives: Book 1 Cognitive Domain* (New York: Longman, 1956), 4.
- 6 梶田叡一、『教育評価』、有斐閣、2002年、p. 128
- 7 David R Krathwohl, Benjamin S Bloom, and Bertram B Masia, *Taxonomy of Educational Objectives: Book 2 Affective Domain*. (New York: Longman, 1964).
- 8 梶田、前掲書、pp. 147-148
- 9 Bloom, Hastings, and Madaus, eds., *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*.
- 10 『現代教育科学』、(281)、明治図書、1980
- 11 村内哲二、「図工・美術科の観点・評定・所見の検討」『現代教育科学』、(281)、明治図書、1980年、pp. 163-168

- 12 「各教科の評価の観点等の変遷」『教育課程の改善の方針、各教科等の目標、評価の観点等の変遷—教育課程審議会答申、学習指導要領、指導要録（昭和22年～平成15年）—』、国立教育政策研究所、2005年、pp. 89-93
- 13 Anderson, and Krathwohl, eds., *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*, 28.
- 14 Anderson, and Sosniak, eds., *Bloom's Taxonomy A Forty-year Retrospective: Ninety-third Yearbook of the National Society for the Study of Education Part II*, 7.
- 15 Anderson, and Krathwohl, eds., *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*, 31.
- 16 Anderson, and Krathwohl, eds., *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*, 29.
- 17 作成にあたっては、米国のデイビス社 (Davis Publications, Inc.) より2009年から出版されている図画工作・美術科の教科書シリーズである『美術における探究 (Explorations in Art)』に掲載されているタキソノミーテーブルを参照している。