

ICT機器が可能にする協働的鑑賞学習の試み

－中学校美術科における「美術館の展示をつくる」の実践を通して－

長友紀子

(奈良教育大学附属中学校)

狩野宏明

(奈良教育大学 美術教育講座 (絵画))

宇田秀士

(奈良教育大学 美術教育講座 (美術教育学))

竹内晋平

(奈良教育大学 美術教育講座 (美術教育学))

Collaborative Art Appreciation Lessons Enabled by ICT Materials:
Through the Practice of "Construction of Arts Exhibition" in Art Education in Junior High School

Noriko NAGATOMO

(Nara University of Education Junior High School)

Hiroaki KANO

(Department of Fine Arts Education, Nara University of Education)

Hideshi UDA

(Department of Fine Arts Education, Nara University of Education)

Shimpei TAKEUCHI

(Department of Fine Arts Education, Nara University of Education)

要旨：本研究は中学校美術科学習への導入が進められているICT機器の1つであるタブレットPCを有効に活用し、これが可能にする協働的な鑑賞学習の方向性を明らかにすることを目的とした。そこで本研究では、ICT機器を中学校美術科学習で活用するための視点として「情報活用」「言語活動等による意思伝達の基盤形成」の2点を重視した美術館の「展示づくり」を行う鑑賞授業を3年生で実践した。この授業実践後に、タブレットPCと展示室模型を活用した学習活動を収録したビデオの分析を行ったところ、生徒間の話し合いや身体的行為による相互の意思伝達を通して、協働的な鑑賞学習が進行していく様子が認められた。

キーワード：ICT機器 ICT Materials

意思伝達 Communication

協働的鑑賞学習 Collaborative Art Appreciation Lessons

展示づくり Construction of Arts Exhibition

1. 序

学校教育へのICT機器の導入が進められるとともに、各教科学習でもその有効な活用についての議論が活発に行われている。各地の図画工作・美術科授業研究会や学会等でも、指導の手段としてICT機器を積極的に活用した例が多く報告されるようになった。しかし、図画工作・美術科学習においてICT機器を活用することによってどのような利点があるのかについて明確な視点を得るためには、さらに実践的・実証的

な研究が必要であると考えられる。

このような背景を踏まえ、本研究はICT機器を活用することを通して可能となる中学校美術科における鑑賞学習の新たな方向性を明らかにすることを目的とした。具体的には、本学附属中学校が所有するタブレットPCを有効に活用し、その機能と特性を契機として生徒が協働的に活動する鑑賞学習の展開が可能であることを実証する。

このため、本研究では4名のメンバーからなる研究プロジェクトを構成し、定例的な研究会での協議の中

心にして研究活動を推進した(研究会の実施は全7回。部分的なメンバーによるものを含む)。分析の対象となる授業実践(鑑賞学習)は、第1筆者である長友が附属中学校において行い、他のメンバーがその観察・記録等を担当した。本稿の執筆・校閲等は全員で担当し、執筆を分担した箇所の末尾には筆者名を記すこととする。(竹内)

2. 先行研究の動向と本研究の位置づけ

2.1. 美術科学習におけるICT機器の活用

学校教育におけるICT機器の活用に関する見解としては、中央教育審議会答申(2008年1月)が重要であると考えられる。同答申においては、「社会の変化への対応の観点から教科等を横断して改善すべき事項」との標題により下記の指摘がなされている。

「学習のためにICTを効果的に活用することの重要性を理解させるとともに、情報教育が目指している情報活用能力をはぐくむことは、基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着とともに、発表、記録、要約、報告といった知識・技能を活用して行う言語活動の基盤となるものである。」¹⁾

この記述では、ICT機器を活用することは情報教育の視点や言語活動との関連を意図したものであることが強調されており、ICT機器を学習活動に導入することによって、①「情報活用」および②「言語活動等による意思伝達の基盤形成」という2点の効果が期待されていることを読み取ることができる。本章ではこの2点を観点として、美術科学習におけるICT機器の活用に関する先行研究の検索を行った。

①「情報活用」に関連するICT機器活用の研究としては、佐原理²⁾による中学校美術科学習を扱った報告があげられる。この佐原論文では、ICT機器(タブレットPC)の機能を活用して情報検索(動画の視聴)や協働的な表現活動としての映像(アニメーション)制作の実践に基づいて、映像を扱うことによる教育的効果について述べられている。中学校学習指導要領(美術科)においては、「映像メディアの活用」に関して言及されているが、生徒が手軽に映像の視聴・表現を行う際に、ICT機器を活用する利点は大きいと考えられる。佐原による実践はICT機器が可能にする映像教育の広がり、換言すれば従前にはなかった新たな教育環境が美術科教育の領域でも具現化していることを印象づけるものであると言える。

②「言語活動等による意思伝達の基盤形成」に関連する研究例としては、藤原伸彦・谷口幹也³⁾によるものがある。同論文においては、中学校美術科学習でのICT機器を介したコミュニケーションを取り入れた協同的な学習について議論がなされている。具体的には、

デジタルカメラで撮影した画像をプレゼンテーションソフトによってストーリー化するという表現活動をグループで行うことによって、コミュニケーションが生まれることを意図した実践をもとにした検証がなされている。藤原・谷口による論文ではICT機器がもつ側面である、他者との関係性や意思伝達を活性化させるための契機となる点に着目されているといえる。特に画像を見る・見せるというプロセスの中で、画像に対する印象や感情が共有・交流されるという学習内容は、ICT機器の特性を最大限に活用した実践であると考えられる。

そこで本研究は、2報の先行研究で示された論点を生かし、下記の2つの視点による授業実践を推進して、その教育的効果を検討することとした。

①「情報活用」に関連して：

授業実践校である本学附属中学校が所有するICT機器(タブレットPC)を使用する。それによって国内外の美術作品を検索し、その画像を鑑賞する学習活動を展開する。これは、瞬時に世界中の画像情報を活用することができるというICT機器の利点を生かすことを意図したものである。

②「言語活動等による意思伝達の基盤形成」に関連して：

上記①に示した画像検索の活動はグループ学習によるものである。また、画像群を複数組み合わせたり新たな意味づけをしたりして、「検索した画像情報をどのように見せるか」ということを学習課題とした活動もグループで行う。美術科学習におけるICT機器の活用を契機として、意思伝達性の高い活動が展開されることを期待するものである。

2.2. 題材としての「展示づくり」の活動

前節での議論を踏まえ、本研究では生徒が美術館の展覧会を構想する活動を軸とした美術科学習をICT機器の活用によって推進することとした。ここでは授業実践の詳細を策定するため、同様のテーマを扱った先行研究について言及する。赤木里香子・森弥生⁴⁾による論文では、中学校美術科学習において美術館活動を題材化した先導的な報告例である。同論文では、中学生がグループ学習によって展覧会の企画を行い、美術館の展示会場の模型製作や趣旨説明のパネル製作を行うなどの美術館活動をテーマとした実践が報告されている。この赤木・森による論文が示す、「見せることを主題とした美術科学習」は、創造的な鑑賞学習の展開例として非常に意義深いものであると考える。

本研究では、上記の先行研究における成果をふまえ、さらにICT機器を活用した「展示づくり」の題材化を行うことにより、さらに広範囲からの作品選定が可能になると考えている。また、中学校美術科での実践ではICT機器の利点を生かしながらも、作品展示を

検討する場面では展示室模型を活用するなど、フィジカルな活動も組み合わせた学習活動にしたいと考えている。なお、鑑賞対象として美術品の図版や画像等を扱う場合は、著作権・所有権・展示権等を侵害しない配慮が必要となる。本研究での画像使用は、画像の印刷等を伴わないため、「webサイトの閲覧状態」の範囲内である。このため本研究での授業実践においては著作権等に関する問題にふれるものではないと考えている。

以上のような本研究の位置づけをふまえ、次章においては題材化の対象とした「展示づくり」の活動を行うために必要となる展示論等についてふれていきたい。(竹内)

3. 展示会の企画と展示方法について

3.1. 展示会の企画

3.1.1. テーマ、コンセプトの検討

展示会を企画する場合、第一に、その展示を通して一体何を伝えたいのかという点について考える必要がある。例えば、一人のアーティストに焦点を当て、その作品や活動を紹介したり、また複数のアーティストの作品を展示することで、ある時代や年代の美術の動向を考察したり、あるいは特定のキーワードによって過去から現代までの作品を関連付ける等、展示会のコンセプトを決定するための多様なアプローチが存在する。展示会の企画者は、美術、社会、文化の歴史と現状を分析し、鑑賞者に新たな発見や問題意識を呼び起こす展示コンセプトの設定を検討することが重要である。

3.1.2. 出品作家と作品の選定

展示会のコンセプトが決定したら、次に出品作家と展示作品の選定を行う。一人のアーティストの作品でも、制作時期や制作意図によって異なる表現が見られることもしばしばあるため、展示会のコンセプトに対応する作品を見極め決定する。また、複数のアーティストの作品を展示する場合、それぞれの作品の関連性(テーマ、表現手法、影響関係など)を吟味し、展示会全体に統一性を生み出すことを考慮しながら選定を進める。

3.2. 展示構成

3.2.1. 作品の並び順

展示会のコンセプトが、魅力的で新鮮な視点を有したものであると感じられるかどうかは展示構成にかかっていると言える。選定された作品は、展示会のコンセプトに従って、実際の展示空間に並べられる。作品の並び順は、例えば制作年代順に並べる、アーティストごとに並べるほか、テーマをさらに細分化した複数

のセクションに分けて並べるなど、様々な方法が考えられる。これに加え、隣り合う作品同士は、そのサイズや色彩など、形態、造形面での特徴も考慮し、個々の作品の価値を最大限に引き出すことが重要である。

3.2.2. 作品の配置

作品の並び順と同様に検討しなければならないのが、個々の作品の配置方法である。作品の高さ、作品ごとの間隔を調整し、それぞれの絵画に描かれたイメージによって展示会全体に自然な視覚的方向性と、調和のとれたバランスが生み出されるよう配置する必要がある。

作品の高さは、人間の視線を基準として、垂直面の中心の高さを決定することが一般的である。しかし、作品に描かれている造形要素(水平線、消失点など)と鑑賞者の視点を対応させたり、天井の高さなどの展示空間の環境を考慮に入れたりするなど、展示会ごとに適切な高さを決定しなければならない。作品の間隔についても、隣り合う作品同士の関連性や、展示空間全体の広さと構造、さらには壁面や床の色や材質などを総合的に見て、個々の作品を心地よく鑑賞でき、展示会全体の大きな流れを感じさせるよう配置することが望ましい。

3.3. 展示空間における鑑賞者の誘導方法

3.3.1. 「示唆的誘導方法」

実際の展示会において、来場者は作品を鑑賞しながら展示空間を移動する。展示会のコンセプトに従って、鑑賞者を適切に誘導するため、仕切り壁などを用いて展示空間を構成する方法が採られる。

デビッド・ディーン氏は著書『美術館・博物館の展示理論から実践まで』において、展示空間における来場者の誘導方法を基本的な3つの形式に分類し、それぞれ「示唆的誘導方法」、「非規則的誘導方法」、「規則的誘導方法」⁵⁾と呼んでいる。デビッド・ディーン氏によれば、「示唆的誘導方法」とは、以下のような展示構成を指す。

「人の動きを単一の進路に制限するために物理的な障害物を置くことはせず、前もって選ばれた順路に沿って、来館者を導くために、色、照明、順路標、見出し、目印となる展示物、作品が用いられる。」⁶⁾

「示唆的誘導方法」においては、展示会のコンセプトに従った順路や全体の流れを提示しながらも、来場者が展示空間を自由に移動する可能性も保持されている。この方法においては、作品の並び順や配置、展示空間におけるその他の指示要素によって、来場者が展示の趣旨を理解し、作品の魅力を感じるための手掛かりを与える入念な工夫が必要となる。

3.3.2. 「非規則的誘導方法」

デビッド・ディーン氏が提唱する第2の誘導方法である「非規則的誘導方法」とは、作品鑑賞の順路を明確には決めず、来場者の判断に多くをゆだねる形式である。

例えば、作品を制作年代順に並べるなど、時系列やある特定のストーリーに基づいた展示には向かないが、作品一点一点の鑑賞に重点を置いた展示構成の際に有効に機能する方法と言える。

3.3.3. 「規則的誘導方法」

第3の誘導方法である「規則的誘導方法」をデビッド・ディーン氏は以下のように説明している。

「この方法では、展示場は通常、すべての展示を見終わるまでは出口から出る機会がほとんどないように、一方通行の流れに基づいて配置されている。」⁷⁾

この方法においては、「非規則的誘導方法」とは対照的に、展示構成は展覧会の企画者によって綿密に構造化され、順路が明確に示される。入口から出口まで、単一の順路が用意されるため、限定的で厳密なコンセプトやストーリーを提示する目的で用いられる展示構成と言える。

デビッド・ディーン氏は、以上の3つの誘導方法について、「かなり包括的ではあるが、それ以外の変化形態も多分ありうる」⁸⁾と述べている。それゆえ、実際に展覧会を企画する際には、これらの基本形式を参照しながら、展覧会のコンセプト、出品作品、そして展示空間の環境の特性と関連性を常に意識し、最適な展示構成を模索することが重要であると言える。(狩野)

4. 中学校美術科における協働的鑑賞学習の実践と分析

4.1. 本題材に至る経緯

本題材を構成するまでの経緯として、実践の対象となった学年の1年次、2年次の学びについてふれておきたいと思う。

まず、1年次では、夏休みの課題として「美術館新聞」(図1)の制作を行った。これは、夏休みの期間を利用して、自分で面白そうだと思う美術館や展覧会を探し、実際に訪れた上で、そこで見た作品や美術館の印象について新聞にまとめるという課題である。この課題で初めて美術館を訪れる生徒も少数ではなく、なんとなく敷居が高く感じていた美術館という空間に実際に身をおくことで、日常ではできない体験をしたり、実物の作品と向かい合う楽しさを発見したりして、中学校1年生にありがちな、美術への抵抗感や難しいのではないかという不安感を減少させることにつながっている⁹⁾。

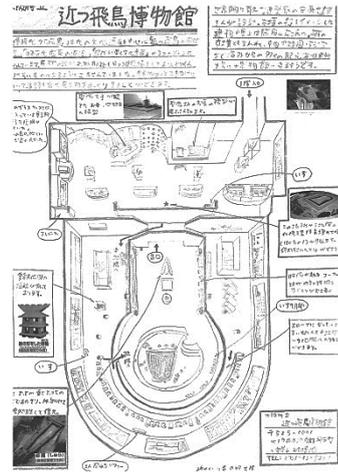


図1 「美術館新聞」

次に、2年次では1年次の課題を発展させ、同じく夏休みの課題として「美術館展示レポート」(図2)を制作した。1年次と同様に美術館を訪れるのであるが、ここでは展覧会の展示の工夫に注目して観察し、気づいたことをまとめていくことが課題となる。美術館という場が作品を観客に提示するためにどのような工夫をしているのかという点について生徒は知っていく。展示の工夫を知ることによって、作品そのものについても、今までとは違った視点をもつことができ、1年次より一歩踏み込んだ鑑賞体験を積むこととなった。さらに2年次では、「美術館展示レポート」の作成を経て、2学期に「4つの器のための展示台」(図3)の制作を行った。これは、「鑑賞者が展示の意図を理解することができ、鑑賞にあたって作品が見やすいように設計された展示台」のマケットを、段ボールを材料として制作する課題である。4つの年代の違う器があると想定し、その器を同じ展示台に乗せるという前提で、見せ方の意図を考えながら展示台の形を設計していく題材であったが、ここで生徒は、これまでの作品を鑑賞するだけの立場から、初めて作品を見せる立場を経験することになった。

この題材では、導入時にいくつかの参考文献をもとにして長友が作成した展示論の資料を使って、展示についての基本的な考え方を学んだ。奈良教育大学附属中学校では、2学期に文化のつどいという学校行事が行われるのであるが、2年生は毎年特別教室1室を展示場所としたテーマ展示を行っており、その際の展示計画にも生かせるようにというねらいもあった。授業で学んだ展示論の考え方を生かして文化のつどいの展示を作ったことも、総合的な学習との連携という観点から言及しておきたいと思う。

以上のような学びを踏まえ、次節で述べる3年次における鑑賞題材の実践に至った。



図2 「美術館展示レポート」

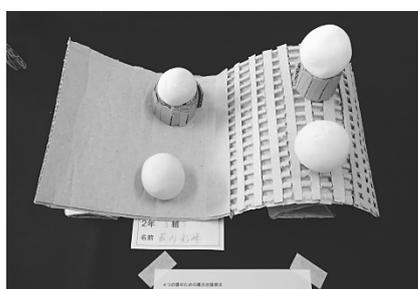


図3 「4つの器のための展示台」

4.2. 鑑賞学習の内容

- ・ 題材名：「美術館の展示をつくる」
- ・ 対象学年：3年生
- ・ 指導計画：全9時間（導入：2時間、展示づくり：6時間、鑑賞：1時間）
- ・ 展示テーマ：「見つめる」

4.2.1. 本題材のねらい

- ・ 美術館の展示をつくることを通じて、美術館の制度としての社会的役割を知り、展示する側と鑑賞する側の両方の立場を経験することで、美術に対する興味や関心を育てる。
- ・ 与えられた主題に対して、どのような解釈を行い、それをどのように社会的に意義づけるかを考える。
- ・ 展示プランを、より鑑賞者に伝わりやすい形で具体化する。内容としては、作品の選択、展示のストーリーラインの作成、展示解説の作成を行う。
- ・ 自己や他者の展示を見て、主題をより深く理解し、ものの見方を広めようとする姿勢を持つ。

4.2.2. ICT機器活用の意義とその具現化

本題材においては第2章で述べたICT機器活用の2つの視点を参照し、下記の方向性をもって具現化を図る。

①「情報活用」の具現化：

附属中学校が所有するタブレットPCは、webサイトへの接続に対応しており、生徒が美術教室内にしながら世界中の画像情報を検索することができる。本題材の学習に適したwebサイトを事前に指導者から紹介するなどの支援を交えながら生徒の情報活用力を高めることを図る。

②「言語活動等による意思伝達の基盤形成」の具現化：

「検索した画像情報をどのように見せるか」という学習活動の中で、言語や身体的行為を通じた意思伝達が生成されることを意図した学習環境を整備する。例えば美術館展示室に見立てて、作品の画像を表示したタブレットPCを設置することができる場の設置等である。

4.2.3. 本題材の構成

① 導入（2時間）：

導入の2時間は、タブレットPCを生徒1人に1台配布し、作業を行った。

導入の1時間目は、まず展覧会というものがあるのか、を改めて知ることから始めた。1年次、2年次で美術館に訪れているが、展覧会そのものがどのようにしてつくられているかという知識はあまりないので、現在行われている展覧会の特設webサイトを、インターネットを利用して検索し、展覧会の趣旨や展示されている作品について気づいたことをまとめたパワーポイントを作成し、プレゼンテーションを行った。ここで、生徒は展覧会にはさまざまな観点から作られたものがあり、同じように見える展覧会でもその趣旨によって展示される作品がことなることを実感していた。

導入の2時間目は、作品の検索方法について学んだ。今回使用したデータベースは、独立行政法人国立美術館の「所蔵作品総合目録検索システム」、「ポーラ美術館」、「ブリヂストン美術館」「テートモダン」の4つである。ここでは、「聞こえる」というテーマを提示して、このテーマをどう解釈するかを考え、自分の解釈に合った作品を3点以上選んでパワーポイントを作成、プレゼンテーションを行った。ひとつのテーマに対して様々な解釈が存在し、その解釈によって選ぶ作品が大きく異なってくることを実際に体験するとともに、次回から使用するデータベースの使い方を1時間かけて体験し、スムーズな作業が行えるよう準備を行った。

② 展示づくり（6時間）：

1時間目は、まず男女混合の3～4人を1グループとしてグループ分けを行い、グループごとにリーダーと、作品検索チーム・設置計画チームの役割分担を行った。これは、制作が進むにつれてグループごとに進

捗状況が異なってきて、教師の一斉指示が行えなくなることを想定し、制作の進行をリーダーに管理させるためと、各グループに渡されるタブレットPC・2台をうまく分担して使用して作業が遅滞しないようにするためである。ただし、作品検索と設置計画は綿密に役割分担したわけではなく、相互が必要に応じて入れ替わり、全員がすべての作業に関わるようにという指示を出した。

次にテーマ発表を行った。テーマは「見つめる」とした。これは、「人の心を見つめる」「時代を見つめる」「景色を見つめる」など、幅広い解釈が可能であり、かつ、生徒にとって日常的に行っている動作であることから解釈を工夫しやすいテーマであると考えたものである。テーマ発表後、まずは「見つめる」をどのように解釈するかをグループごとに話し合わせた。この段階でタブレットPCは各グループに2台ずつ配布しており、それぞれがデータベースの作品を見たり、前時までに見た展覧会のHPなどを見たりしてヒントを探し、解釈を話し合っ文章化していく作業を行った。

2時間目は、グループごとに解釈を決定し、作品選びに入った。データベースの使い方は前時までの2時間でかなりスムーズに行えるようになっていた。中でも「テートモダン」は英語のみの表記であったが、ほぼ問題なく検索できた。

実際の展示は、180cm平方のウレタンフォームで作成した展示室模型(図4)を美術教室中央に設置し、そこに作られた溝にタブレットPCの画面部分(図5)を差し込んで固定する形式で行うこととした。タブレットPCは15台用意し、それぞれに1作品ずつ表示して、全部で15作品展示が行えるようにした。



図4 展示室模型(溝が作られている)



図5 タブレットPCの画面部分

3時間目からは、毎回授業開始時にリーダーを集め、進捗状況に応じた指示を行って、各グループの制作についてタイムマネジメントを行わせた。多くのグループが特に大きな差なく制作を進めることができていた。3時間目は、まだ作品が15作品そろわないグループもあったが、徐々に作品がそろって設置計画と展示のプレゼンテーション用台本のパワーポイント作成に入ることができていった。

3時間目から6時間目は、グループによっては中央の模型をつかって設置計画を話し合う場面があったり、テーマの解釈をふまえて、選んだ作品をタブレットPCに表示して、なぜその作品を選んだかの理由を文章化していく場面があったりと、グループによって思い思いに制作を進める時間となった。

③ 鑑賞(1時間) :

ここでは、展示のプレゼンテーション用台本のスライドに記されたテキストとポイントになる作品、および展示室模型上の設置計画を紹介して、完成した展示の概要を示す。

A グループ

展示タイトル「目」

趣旨 :

この展示タイトルは「目」です。テーマの「見つめる」を私たちはこう解釈しました。15種類の「目」を見つめることで、逆に自分も見つめられる。それを通じ、「ただひたすら見つめられることにより、自分を見つめ直す」部屋を囲む展示方法にしたのは、「目」に囲まれることでいっそう視線が感じられて、テーマに沿うからです。



ポイントになる作品 :

1. Robert Mapplethorpe 「Self-Portrait」
男性の力強い目力と眉間のしわによってすごく見つめられている感じがあるので一番自分を見つめられる作品です。インパクトがある作品で、一番視線を感じられるので入った瞬間に目につきやすいようなところに設置しました。

2. Peter Fischli, David Weiss 「untitled」

これは目だけで人の表情がないのでそのままの自分を見つめられているような気がします。たくさんのとらえ方があるのでじっくりと見る事ができると思います。

最初に設置することで、様々なことを考えさせられるので、他の作品もいろいろな視点で見ることが出来ます。

3. Henry Moore 「Superior Eye」

冷たい視線により、見ている人の弱さや悪いところを見られている気がします。自分の弱さや悪いところを見つめ直してから展示スペースから出ることができるので、最後に設置しました。あらゆる目の視線を味わうのは、いかがでしたか。15種類の作品を通して、自分自身を見つめ直すことはできたでしょうか。



ポイントになる作品：

Mark Gertler 「Merry-Go-Round」

第一印象のインパクトはもちろん、この作品に隠された背景に価値を感じました。の作品は、1916年に描かれた作品です。第一次世界大戦の犠牲者が回り続ける回転木馬により止まることない戦争に苦悩し続ける様子を表した絵だそうです。

Bグループ

展示タイトル「SO IMPACT」

趣旨：

私たちは、与えられた「見つめる」というテーマから「インパクト」という言葉を連想しました。来た人が思わず「見つめて」しまうような作品、ということです。人が作品から感じ取る魅力について、魅力とか、好きという感覚は、人それぞれであると思います。しかし、多くの人が「なぜか」「なんとなく」魅力を感じ、自然に人が集まってくる作品がこの世の中にあることも事実だといえます。私たちは、その、「なんとなく」で多くの人の視線を集める作品を集めた展覧会を目指しました。

作品の配置について、今回の展示では、部屋全体をいくつかのゾーンに分けました。暗い雰囲気のある絵のゾーンや、「これはどうなっているんだろう」と不思議に思うようなゾーンなどがあります。入り口から出口に近づくにつれて現代的な絵に変わっていきます。そのゾーンの移り変わりにも注目してみてください。



4.3. 「展示づくり」における協働的学習活動の分析

ここまでの段階でのICT機器を活用した有用性について、まず前述の①「情報活用」に関連して述べたい。最終的に選ばれる作品は15点であるが、それまでに生徒が見る作品数の多さにおいて、ICT機器の活用があるかないかで、大きく異なってくることを実感した。ICT機器を活用しない場合、美術教室や図書室に所蔵されている美術全集や図録等を参考にするようになるが、所蔵作品の偏りや、最新の美術作品の扱いなど、本題材のような幅広く解釈を行い、展示をつくる設定の場合には問題となる部分が多い。今回の場合、生徒の使いやすさも考慮して、使用するデータベースを4つに限定したが、webサイトで閲覧できる美術館、博物館の数を考えるとICT機器を用いた情報検索の優位性は明らかである。また、画像の鮮明さについてもwebサイトのデータベースはかなり優れている。トPC上に作品が表示されていることで、頭の中にあったアイデアがすぐに視覚的に確認できることの効果であると思われる。

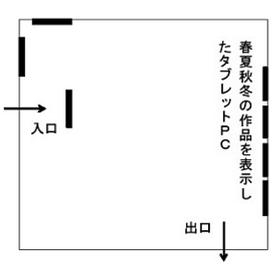
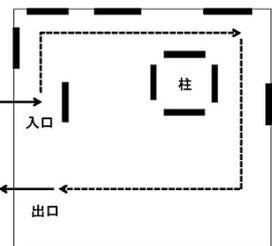
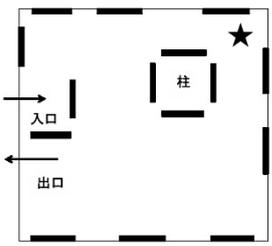
次に中盤である。観覧経路を構成するためにタブレットPCで柱を作った場面で、フィジカルな面でのタブレットPCの効果を見ることができた。ひとりの生徒が無言でタブレットPCを動かし、柱を広げて大きくし始めた時、この動きに出口を決定していた生徒以外の2人の生徒が同調し、柱を拡大させた。ここでは、言語によるものではなく身体的行為に共感し、協働するという意思伝達が見られた。展示室模型上のタブレットPCは自由に動かすことができる。この場合、言語による意思伝達よりも、タブレットPCを動かすという身体的行為による意思伝達が効果的であると生徒が判断したことが認められるが、これは可動性に富んだタブレットPCという機器の利用によって生まれた

効果であるといえよう。

終盤、観覧経路がほぼ決定し作品をどのように並べるかを検討する場面では、シャガール作品が表示されたタブレットPCがキーとなった。最初、ひとりの生徒は隅に作品がないと寂しい、という理由からシャガール作品が表示されたタブレットPCを置こうと提案した。展示室模型の隅付近に置かれたタブレットPCを見た他の生徒が、その色の鮮やかさに気付き、「シャガールが誘導してくれてる」と発言した。先の生徒も、この発言を聞いて色の効果に気付き、表にある発言となったのだが、ここではタブレットPCの画質による色の鮮やかさが、生徒たちの気付きを促したのだと思われる。

その他、表1に示した活動以前の様子についてもふれておきたい。1人1台のタブレットPCであれば個人の作業が中心になるが、本題材では2人以上で1台を使用するため、自然に顔を突き合わせて検索方法について話したり、画面に表示された作品について会話をしたりといった言語活動が生まれていた。作品を選んでいる段階で、設置計画も同時に行っていたあるグループの様子では、2人が1台のタブレットPCを使って作品を選び、残りの2人は、タブレットPCを使って選んだ作品を見ながら設置計画を行っていた。ここでの詳細な会話の記録はないが、この時の様子では、作品検索に見せ、この2人が「使える」「それいい!」などと反応すると「よっしゃ!」と嬉しそうな様子を

表1 美術作品を表示したタブレットPCを用いて「展示づくり」を行う学習活動の経過（Cグループ）

段階	生徒の学習活動および発言の概要	設置計画の変遷	学習活動の様子
序盤	美術教室の中央部に置かれた展示模型の周囲に集まった4名の生徒たちは、設置計画のうち入口と出口の位置は早期に決定するが、観覧経路は未定である。 生徒たちは、まず入口あたりにタブレットPCを並べ始め、そのなかでテーマとして「春夏秋冬」というアイデアが出る。実際に「春夏秋冬」に沿った美術作品を4点ほど設置しようと試みるが、タブレットPCに表示された作品群（このグループによる選定）では不十分であることに気付く。その時にある生徒が「あかんなあ。やっぱり対比しよう」と発言する。他の生徒からの反論はなく、それがグループの方針となる。		 春夏秋冬でタブレットPCに表示された作品を並べている様子
中盤	上記段階の後、生徒たちは入口以降の経路を再検討することとなる。 ある生徒が「このスペース（入口から出口までの約半分の面積）を自由に動いてくださいにすれば?」と発言する。しかしそれに対して、別の生徒が「それやったら作品ひとつひとつに意味をもたせなあかんから、あかん」と反論する。その後この生徒が「それやったら柱。4つで、ここにつくる?」と提案する。他の生徒たちは、この提案に賛同する形で「春夏秋冬」を意識しながら4枚のタブレットPC（シャガール、雪舟作品等）を並べ始める。タブレットPCによって「柱」が構成されると、新たな観覧経路（右図・破線）が生まれ、それに伴って出口の位置の変更が行われる。その直後、ある生徒が「あっ」と発言するとともに、タブレットPCを移動して「柱」を拡大させる。その行為につられて、もう1名の生徒も無言ながらタブレットPCを移動させて「柱」を拡大することに協力する。		 タブレットPCを動かして「柱」を拡大させようとしている様子
終盤	「柱」の拡大がグループ内で承認されると、観覧経路はほぼ決定となる。その後は、美術作品の配列が話し合いの焦点となっていく。 観覧者の誘導を意識した場合、経路の曲り角にどの作品を配置すればよいかについての話題になる。その時、ある生徒が「すみっこに何もなかったら、悲しいすみっこや」と発言し、隅（右図・★印）に1台のタブレットPC（シャガール作品を表示）を置くように言う。その直後には、隣の生徒が「シャガールが誘導してくれている」と発言する。すると前に発言した生徒は再び「色、派手やから誘導にはたぶん使える」と提案し、隣の生徒からも「そやね、そやね」との共感を得ている。 その後も4名の生徒は、タブレットPCを移動させながら設置計画を検討していく。		 シャガール作品の色の鮮やかさが、誘導していると指さしをする様子。

見せていた。

このように、タブレットPCを介して自然に鑑賞学習についての対話が生まれ、その対話からさらに鑑賞学習が進んでいった様子は、ICT機器活用の意義の1つである②「言語活動等による意思伝達の基盤形成」に関連する活動が協働的に行われていたことを実証するものであると思われる。(長友)

5. 考察 —成果と課題—

本プロジェクトの打ち合わせ会の中で、美術館にける「キュレーション(展覧会の企画)」、学校教育におけるICT機器の活用の現状や先行事例に学びながら、附属中学校3年生の美術科題材を構築していった。そして、題材「美術館の展示をつくる」(9時間)が、第1筆者・長友によって2014年9月から11月にかけて実践された。この実践を観察した結果、次のような成果と課題があった。

①3年生の本題材に至るまでに、1年生夏休みの課題としての「美術館新聞」作成(図1)、2年生夏休みの課題としての「美術館展示レポート」(図2)、2年2学期「4つの器のための展示台」制作(図3)があり、2年半余りの学びの間に生徒のなかで、美術展示に関する問題意識が醸成されていたと考えられる。また、「総合的な学習の時間」と連携し、2年生2学期の学校行事「文化のつどい」のテーマ展示にも活かしていた。3年間のカリキュラムの中で、領域(スコープ)と学年展開(シークエンス)が適切に配慮された題材であったといえる。

②導入における「展覧会を知る」授業では、指導者が、現在行われている展覧会の特設webサイトから趣旨や展示作品についてのプレゼンテーションスライドを作成・提示し、生徒の関心・意欲を高めていた。また、生徒がWeb対応のタブレットPCを使用することを意識し、著名で使いやすいデータベースを紹介し検索を行わせることで、本番の活動への移行を円滑にしていた。この活動は、他教科の授業でも応用することが可能であり、生徒の総合的な情報検索能力を高めることにつながると考えられる。

③「展示づくり」における授業では、「見つめる」という発展性があるテーマを提示していた。副題として、それぞれ解釈が可能なように設定されており、各グループは独自の視点からの企画活動を行っていた。また、web対応のタブレットPCを活用したことにより、最新の作品情報にアクセスし、迅速に企画を組立てていた。従来の美術全集や図録などの紙媒体を利用した検索よりも、情報検索が早くなり、その分、グループメンバー間での会話が頻繁に行われ、協働的学習を促す意味で効果的であった。

④同時に、いわばアナログ的な装置である「展示室

模型」(図4)をもちいたシミュレーション活動を活かして実際の展示を考える活動もあった。美術教室中央に設置された指導者手作りの180cm平方のウレタンフォーム製の展示室模型は迫力があり、活動の最終目標を可視化させていた。表1にあるように、展示の仕方をめぐって、メンバー同士で活発な意見交換が見られ、何度もやり直して最終案に向かっていった。また、生徒の無言の行為が企画の意思決定に影響を及ぼす場面もあり、非言語的な対話も含めて価値ある言語活動があったといえる。

⑤「展示づくり」では、基本的にグループごとに活動を進めたが、進んだグループの「展示室模型」を使った活動や教室前に出た電子黒板を使った予備発表を他のグループがみることができ環境であった。他のグループの活動やそれに対する指導者のチュートリアル(個別指導)を情報として掴むことができ、それぞれのグループの活動に刺激を与えていたといえる。

⑥上記の活動は、同時並行的に行われたが、一層の効果を求めるためには、指導者が各グループの活動を止めてクラス全体の交流活動の時間をとり、確実な情報交換や気づきの場を確保する方法もあると考えられる。グループ同士の競い合いやスキルの共有によって、クラス全体の活動の一層の高まりが予想されるからである。

⑦最後の「鑑賞」における各グループのプレゼンテーションは、テーマ「見つめる」を独自に解釈し、魅力的な企画展示となっていた。これは、③、④でみたようにデジタル的な活動とアナログ的な活動を統合させ、実感の伴った協働的学習になっていたからだと考えられる。

得られた成果と課題をふまえ、さらに魅力的な実践につなげていきたいと考えている。(宇田)

6. 結語

本研究の目的は、ICT機器を活用することを通して可能となる中学校美術科における鑑賞学習の新たな方向性を明らかにすることであった。これまでの議論でも述べられているように、「情報活用」に関する視点とともに「言語活動等による意思伝達の基盤形成」という視点をもってICT機器を活用することによって協働的な鑑賞学習の展開が可能であることが認められた。特に「展示づくり」の学習活動を対象とした記録・分析からは、グループのメンバーがタブレットPCの配置について話し合ったり、具体的操作をしたりすることを通して協働的な鑑賞学習が進行していく様子を詳細に確認することができた。このようなICT機器の活用によって可能となる学習活動の効果を確認したことは、本研究の成果であると考えている。上記の授業を実践・分析した研究メンバーらは、効果的な美術

科学習とするためにはICT機器のみで指導のすべてを行うのではなく、従前から重視してきた言語活動や身体的行為による意思伝達的な活動とをいかに組み合わせさせて授業構築するのが要点になるとの印象を受けている。

今後の展望としては、ICT機器の活用による指導者側の利点についても積極的に検討すべきであると考えられる。中学校美術科学習においてICT機器を活用した指導が広く浸透するためには、指導の事前準備や生徒に対する機器操作に関する個別対応的な支援をできるだけ軽減して、生徒一人ひとりが自律的にICT機器を活用することができる環境を整備していく必要があるといえる。今後は、さらに実践的・実証的な研究事例の蓄積を図るとともに、中学校美術科学習に適したアプリケーションソフトウェア等の研究開発が望まれる。(竹内)

付記

本研究は、平成26年度(2014年度)奈良教育大学「次世代教員養成センター・プロジェクト研究」としての採択を受けて推進したものであるとともに、下記の研究助成を受けた。

- ・平成26年度(2014年度)科学研究費(基盤研究(C)、課題番号(26381203)、研究課題名「教科目標への到達と感性の育みを促す言語活動等を視点とした美術科教育の基盤的研究」(代表者:竹内晋平)

なお、本稿に掲載した授業実践の一部は、平成26年度(2014年度)奈良教育大学附属中学校教育研究会(平成26年10月25日)において公開したものである。

註

- 1) 文部科学省ホームページ、「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について(答申)」(2008.1.17更新)

(http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/_icsFiles/afieldfile/2009/05/12/1216828_1.pdf)、2014.10.10取得

- 2) 佐原理「映像的触覚知を基にした美術教育における映像メディア実践」、『名古屋文理大学紀要』第13号、2013年、pp.59-73
- 3) 藤原伸彦・谷口幹也「小中学校における表現・コミュニケーションスキルの育成を目指したICTの活用～「デジ芝居」実践報告～」、『鳴門教育大学情報教育ジャーナル』第2号、2005年、pp.57-63
- 4) 赤木里香子・森弥生「キュレーションがもたらす主体的な鑑賞と表現の生成－中学校美術科単元「国吉康雄 オリジナル美術館を創る」の実践から－」、『岡山大学教育学部研究集録』第137号、2008年、pp.49-57
- 5) デビッド・ディーン『美術館・博物館の展示 理論から実践まで』北里桂一監訳、山地秀俊、山地有喜子訳、丸善、2004年、pp.69-71
- 6) 同上、p.69
- 7) 同上、p.71
- 8) 同上、p.69
- 9) 長友紀子「鑑賞教育の形を探る～価値意識創造のために～」『奈良教育大学附属中学校研究紀要』、第42集、2013年、pp.56-62

参考文献

- ・デヴィッド・ディーン『美術館・博物館の展示 理論から実践まで』北里桂一監訳、山地秀俊、山地有喜子訳、丸善、2004年
- ・住友文彦、保坂健二郎編『キュレーターになる！アートを世に出す表現者』フィルムアート社、2009年