

日本の美術館教育実践における教育意図とその効果に関する研究 — 美術館学芸員の専門性と来館者理解を通じて —

渡邊 祐子

東北大学大学院教育学研究科

要約

本稿は、東北大学大学院教育学研究科教育ネットワークセンターの大学院生プロジェクト型研究（公募研究）によって実施された研究成果をまとめたものである。本稿では、冒頭で日本の美術館教育実践の背景と課題の所在を明らかにしながら、美術館教育実践の調査の位置づけを明確にし、美術館教育実践における教育意図とその効果に関する特徴的な事項を、調査成果としてえられた複数の考察—美術館と来館者との関係性や学習過程の文脈の中に置き直すことで浮き彫りにしたい。

キーワード：美術館教育 社会教育 来館者理解 自由選択的学習

1. はじめに

美術館は、博物館の一種であり、社会教育施設として設置されるものである。事実、公教育施設としての博物館の機能に関する議論は、1980年代終盤より博物館の整備・運営のあり方についての検討のなかで社会教育と密接に結びついて展開してきた。このような検討は、利用者の要求に適切に応えられていない博物館の現状と、利用者「に親しまれる」「開かれた」博物館としての発展を、生涯学習時代においてどのように克服し実現していくかという論点をうちに含むものであった。しかし、この、生涯学習と博物館、あるいは博物館と利用者に関する議論は、その後全体において十分に深められることのないまま、今日に至っているという印象もある。

一方で、1990年代初めの問題意識と今日の問題意識とを比較すると、そこには、決定的な問題の所在の相違をみいだすことができる。まず、1990年代の主要な論点は、生涯学習時代をむかえつつあった社会に対して、博物館がいかなるスタンスをとり、存在意義を発揮するのかという点にあったように思われる。ここには、設備や運営の形態を発展させれば、利用者や社会に適切に対応するという前提がある。それに対して、今日の生涯学習を支援する中核的な施設としての博物館の議論は、むしろ利用者と美術館との関係の問題を顕在化し、合意を前提としない多様な学びを創出する教育組織として着目がなされている。このような教育における利用者の多様な理解への着目は、1990年代初めの社会教育施設としての博物館の議論においてはみられない、新しい意識であるといえる。

他方で、学習者を中心とする公教育施設としての博物館への着眼は、決して近年発生し

たものではない。むしろ、博物館における教育は、もともと学校のみならず、社会のあらゆる場所で教育を実施する趣旨を持つものであった。それにもかかわらず、利用者と博物館の問題が実践において十分組み込まれることなく、その相互関係の重要性が共通認識として十分にふまえられてこなかったことの問題は大きい。

本稿では、社会教育施設としての位置づけられてきたにもかかわらず、利用者の学びの問題が十分に検討されてこなかったこれまでの背景をふまえながら、従来の数値的なデータの読み取りとは異なる定性的な調査を通じて、美術館と来館者の相互の関係の中で生じる学びの過程を考察したい。本研究の独自性は、これまで「社会的」な観点—マクロな観点から検討されてきた教育普及活動の意義を、実践の構成過程と教育的意図、専門職員の専門的な働きによって生じる来館者の学びといった、「館や職員」「来館者」の観点—ミクロな観点から検討する点にある。

2. 美術館教育実践の諸相

(1) 博物館・美術館教育における実践の位置づけ

博物館・美術館では、1970年代に、欧米を中心に構成主義の理論の影響のもとで教育論の検討による活動の見直しが推進されてきた。たとえば、イギリスでは、マイノリティや貧困階層に対し博物館教育拡充のための支援が (Hooper-Greenhill, 1999)、アメリカでは、博物館経験における自主的・自発的な学習形態を可能とする学習の支援が推進されており (Falk, J. H., & Dierking, L. D. 2000)、このような、博物館・美術館教育に対する見直しの動きを貫いていたのは、構成主義が礎とする教育を通じた近代博物館の民主化という考え方にほかならない。

1970年代からの欧米諸国を中心とする博物館・美術館教育を見直す動きと比較すれば、わが国の博物館・美術館教育の特徴は何よりもまず、実践を形成する理論的基盤の脆弱性という点に求められるだろう。たしかに、日本でも1980年代から「ギャラリー・トーク」「講演会」「ワークショップ」「創作教室」など、来館者を意識した教育プログラムの定着に示されるように、教育普及活動が飛躍的に充実している。しかし、この教育の拡充において教育論が果たした役割は、決して大きなものではなかった。すなわち、一方で国際的な議論や動向に則った来館者を重視した教育普及活動を志向しつつ、他方では、現実の実践を教育論から検討し省察する視点が高められてこなかったのである。

しかし、ここでもう一つの考え方をふまえておきたい。それは、わが国の博物館・美術館についていえば、むしろ欧米とは異質な道筋をたどりながら、利用者に「親しまれる」「開かれた」博物館・美術館の実践を模索してきたという見方である。たとえば、1980年代の美術館に関していえば、その日本の特徴は、バブル経済の流れと幾分並行して登場する生涯学習社会という用語に後押しされながら推し進められた、地方での美術館や文化ホールなどの箱もの施設の林立にみられる。この、すでに成立しつつあった「文化の時代」

の事業に便乗し、活動する方法で、美術館教育が見直され、1990年代以降、一般市民が生涯学習の場としての美術館との接点を得たのも確かな事実であり、それは、欧米と比べても現実的課題との連続性が強いものであるといえる¹⁾。

このように、生涯学習社会が謳われ、文化事業が隆盛を極めた日本の美術館は、欧米のように教育論から民主化を進めることよりも、むしろ80年代からの連続性の中で醸成された、一般市民の参加を原動力とする生涯学習施設の有効活用にその主眼が置かれてきたといえる。このような80年代からのながれは、現在まで大きな変更があるわけではなく、生涯学習施設や文化施設としての美術館をなお有効に活用するために、いかに個人、学校、地域を取り込むかを、教育実践をめぐる争点とする今日まで続く傾向を生じさせている。

たしかに少なくとも1980年代のまでは、良くも悪くも教育論に頼らずとも、施設の設備や運営の形態を発展させれば、博物館・美術館は利用者や社会に適切に対応でき、個人、学校、地域との関係を構築しながら活動を維持することができるだろうとの前提がそれなりに機能していたように思われる。しかし、ここに大きな転機をもたらすのが、博物館・美術館を取り巻く環境の世界的な変化であり、この変化を一つの契機として、利用者との関係性を見直しを教育的な議論に立ち入って進める新しい動きが起こっている。注目すべきは、日本の場合、博物館・美術館教育の固有の課題を議論する公共的な基盤が十分に形成されないまま転換期に差し掛かったこともあり、利用者との関係性をめぐる教育的な課題は、それぞれの博物館・美術館の異なる問題意識のもと、美術教育実践の現場で克服されてきたという特殊な状況が生み出されてきた点である。

本稿では、このような特殊な背景に注目して、来館者との関係性を教育普及活動から問い直すわが国の美術館教育実践の事例から、来館者の学びの過程と関係性に考察を加えたい。

(2) 美術館教育実践への着目—調査事例を通じて

本調査研究では、実施した美術館教育実践調査の中から、新しい取り組みを行う二館を選出し、個別の教育普及プログラム自体の構成と、プログラムにおける学びの構成、さらに、美術館と来館者の関わりと参加者による活動の意味づけに着目する調査を実施し美術館における学びを考察した。調査は、教育担当職員への非定形型のインタビュー、プログラムへの参与観察によって実施された。

事例1 PHASE PART3関連ワークショップ「300と60、そして5日のカレンダー」

青森県立美術館では、平成26年度から、若く才能豊かな国内外のアーティストたちに、美術館の空間を最大限活かした展示や企画を実施してもらうプロジェクト「PHASE（ファーゼ）」が始動した。PHASE PART3関連ワークショップ「300と60、そして5日のカレンダー」は、会期中各一回ずつ出展作家を迎えて開催される関連ワークショップの一つである。

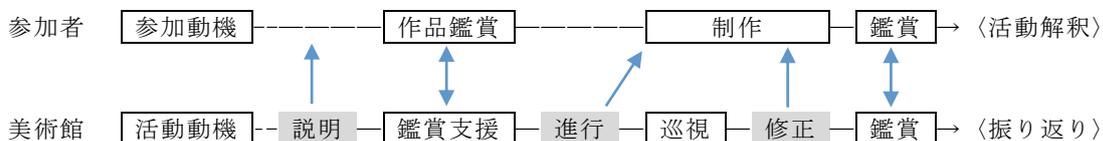
ワークショップの構成

対象となるワークショップは、カレンダーの制作をつうじて、アーティストの作品制作の意図を参加者自身が解釈していくことを目的とするものである。

ワークショップは、アーティストとの対話を通じて参加者が作品鑑賞した後、カレンダーに記された暦や添えられた絵や写真などを、自由に切り貼りしたり、消したり増やしたり入れ替えたりしながら、再び1年が365日につくりなおす内容となっている。実際の創作活動を通じて暦の読み替えを体験することで、作品のコンセプトである社会に存在するあらゆるルールとルールの不確かさへの気づきを促し、参加者のものの見方に働きかけることが、本ワークショップの教育意図にあたる。

本ワークショップの特徴は、なによりも実際のアーティストの参加によって、参加者の理解を手助けすることであり、参加者がアーティストの意図を汲み取って自身の言葉や制作に置き換えていく過程にある。従来の「ギャラリー・トーク」などでは、美術館やアーティストが中心となって、伝えるべき内容を下におろして参加者に伝えるという構図があったが、ここでは、そうした美術館と参加者の関係性を規定する構造は、参加者の自主的な創作活動と解釈によって昇華されている。

図1 ワークショップの流れ



学びの構成

ワークショップでは、アーティストの創作意図をワークショップのコンセプトに反映することで、作品鑑賞やカレンダーづくりの先にある自主的な気づきを促す教育意図がある。一方で、概要や作業工程に関する説明以外は、ことばによる伝達は極力抑えられ、ワークショップの作業もほぼ個別の形態をとり、参加者は必要以上に干渉されるという事はない。作業タスクは、作品鑑賞、カレンダー作成、全体鑑賞と少なく、美術館という非日常的な空間の中で立ち止まって思考するためのゆとりが参加者に提供されているが、それゆえに、いかに参加者自身が限られた要素から活動の意図を引き出しながら、作品や作家とワークショップとの接点を見出させるかが最大のポイントとなる。ここでの学びは、参加者それぞれがそれぞれの方法で、ワークショップのコンテンツとしてのさまざまな要素—作品、アーティスト、暦を用いながら、自身との関係のなかで関連づけることにあるといえる。

図2 ワークショップにおける美術館と参加者の相関

カテゴリー	美術館の動き	参加者の動き
活動の動機	普遍的な動機：美術館の魅力を引き出す 特定の動機：アーティストの意図の解釈を促す	美術館や美術に興味がある、リピーター
学びをつくり出すための活動		
1. 美術館の進行	プログラムのコンセプトの説明、具体的な作業内容の提示、活動の精緻化	着席して説明をきく、自身の作業を見返す
2. 必要な技術	コンセプトを設定しワークショップを構成する、簡潔で明確な説明、必要に応じた鑑賞・制作への支援、自由な作業や発言の受容、活動の精緻化、全体鑑賞における対話	活動の要点を汲み取る、作品のコンセプトと作業の内容との関連を見つける、質問をする、他の参加者の創作品の鑑賞、感想の共有
3. 学びに関連性をつくり出す活動	コンセプトの説明、作品の対話型観賞、活動の精緻化	コンセプトの理解、活動の包括的な把握
4. 学びに関連性をつくり出す資料・道具	美術館空間、作品、アーティスト、カレンダーの提供	美術館空間、作品、カレンダーの利用と制作、アーティストとの対話

事例2 東京都美術館「あいうえの学校（個人向けプログラム）ティーンズ学芸員」

「あいうえの学校（個人向けプログラム）ティーンズ学芸員」は、ミュージアム、大学、行政、市民が手を携えて、新しい学びの機会の創出を目指す、21世紀型の教育事業「Museum Start あいうえの」のプロジェクト「あいうえの学校」の中核プログラムのひとつである。

ワークショップの構成

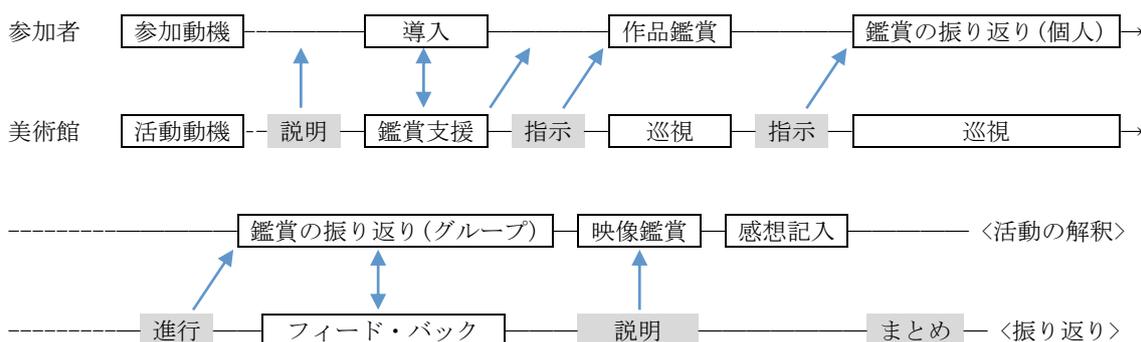
対象となるプログラムは、上野公園にあるミュージアムをめぐり、学芸員と共に作品や文化財を観察・鑑賞することを通じて、自分の言葉で作品解説を作り、作品について美術館の専門職である学芸員やアート・コミュニケーターと共に考える10回連続の内容となっている。プロジェクトのねらいは、上野公園に集まる文化教育施設が連携し、子どもたちの“ミュージアム・デビュー”を応援するとともに、子どもと大人が学びあえる環境を創造することであり、プログラムの特定のねらいは、多様な文化的背景を持つティーンエイジャーが、様々な人の考えに触れながら、クリエイティブにモノを見る力を磨き、発信することにある。

「ティーンズ学芸員」はその特徴として、鑑賞体験の言語化が重視されていることがあげられ、その契機となる要素がプログラム構成に散りばめられている。この言語化の動機となる要素、つまりコンテンツの引き出しの多さが、ティーンズ学芸員というプログラムの特性のひとつとなっている。

特に、鑑賞者となるティーンズが、様々な方法でオブジェクトや他者とコミュニケーションをはかり、オブジェクトを媒体としながら「みる」ことを「ことば」へと変える過程には、言語化

が自然に発生する流れがみられるが、これは、簡潔な活動目的の説明、端的な活動指示、干渉されずひとりで作品に向き合う時間の確保、グループや全体でのことばの共有、他者からのフィード・バック、専門家のアウトプットなどを通じて、「みる」体験を整理し、「ことば」で表現し、さらに他者に伝わるように伝えるという段階が踏まれているためである。

図3 ワークショップの流れ



学びの構成

ティーンズ学芸員の学びにおいて、鑑賞体験における「ことば」が重要な要素であることは明らかだが、美術館という環境を用いた、アート・コミュニケーションの学びには、身体と環境との相互作用が、言語化する学びにうまく取り込まれている。

ティーンズは、美術館環境の中にある様々な重要な要素（オブジェクト、美術館建築、そこで働く専門家など）を知覚するために、身体を用いて空間をめぐり、身体的に美術館環境にある「何か」を認知するための体験をする。この全くの個人的な身体的認知、つまり環境と身体が相互に作用する体験を、可能な限り外化するために、「ことば」というファクターが登場する。言語化の過程には、個人的な体験を「ことば」に変えて他者に伝えるためのワザを徐々に習得していく過程がみられるが、身体を通じた知覚が言語化に先立つことを考慮したプログラムが、スムーズな言語化としての学びをワークショップの組み立てとコンテンツとによって促している。また、ボランティア・スタッフのとびラーに支援されるティーンズ学芸員におけるひととひととの関係性が、伝える一応える関係にあることも学びの過程を生じさせる要因となっている。ティーンズ学芸員という場が、他の人やモノを知りたい、触れたい、伝えたいという、それぞれの欲求を、「きく」という態度で安全に受け止めてくれる場所であることで、ティーンズは個人的な体験を安全に外化、つまり「ことば」にすることができる。安全に伝えあえるひととひととの関係性への着目が、ワザの習得と発達に影響していると考えられる。

図4 ワークショップにおける美術館と参加者の相関

カテゴリー	美術館の動き	参加者の動き
活動の動機	普遍的な動機：ミュージアム・デビューの応援、子どもと大人が学び合える環境の創造 特定の動機：クリエイティブにモノを見る力を磨き、発信する	美術館や美術に興味がある、絵を描くのが好き、誘われた
学びをつくり出すための活動		
1. 美術館の進行	プログラムの説明（資料の配布）、次の作業の具体的な提示	資料を見ながら説明を理解する、次の作業を理解する
2. 必要な技術	コンセプトを設定しワークショップを構成する、簡潔で明確な説明、自由な作業や発言の受容、必要に応じた鑑賞・制作への支援と資料の提供、言語化・発話の促進、他者やモノとのコミュニケーションの促進	活動内容を汲み取る、作品をよく鑑賞する、観賞体験を言語化・発話をする、他者と言語化された体験を発話を通じて共有する
3. 学びに関連性をつくり出す活動	前後のつながりを明確にする、多様な方法でモノに接する機会を提供する、参加者への応答	前後のつながりを理解する、多様な方法でもものに接する
4. 学びに関連性をつくり出す資料・道具	美術館空間、作品、他の参加者、関連資料、映像資料、専門家による解説、個別に配布されるノート、デジタルデバイス	美術館空間の移動、作品の鑑賞、資料や解説、デジタルデバイスの利用、ノートへの記述（言語化）や写生、他者との対話

3. 美術館教育実践における教育意図と教育効果

(1) 教育意図の位置づけ

事例として取り上げたプログラムは、学習者が選択肢を与えられ、選択することによって内容に惹きこまれ、経験に対して積極的になるような自由選択学習（free-choice learning）であった²⁾。ここでは、歴史的な文脈や伝統の下に、一定のものの見方や枠組みを学習の文脈に従って伝達する従来の活動とは異なり、教育意図と学習効果を区別したうえで、参加者が美術館の活動にどれだけ開かれ、自分なりに学びを獲得できるかに活動の力点がおかれている。こうした美術館教育実践は、実証的な検討を通じて、伝統的な教育観や、知るものと教わるものとして固定化された美術館と来館者の関係性を再定式化するものである。

またこのような実践では、あらかじめ想定された教育効果にもとづいて教育を構成するのではなく、参加者の自発的な選択によって形成されてゆく学びの過程をつくり出すために、美術館による解釈の規制を大幅にとりはずして、参加者に学びが委ねられている点に特徴がみられる。ここでの美術館の介入は限定的なものに思われるが、美術館はなお、具体的な活動内容や多様なコンテンツの中味までを含む教育意図を構成し、何を根拠として参加者に向き合うのか、教育活動の根幹にかかわる問題を検討している。ここでいう教育意図とは、制度化されるフォーマル教

育的な意図とは異なり、参加者の社会化や教化のための手段には還元されない、学びの中で関連性を生み出すための独自の指標を有するものを指す。このように活動全体を貫く教育意図が問題となるのは、参加者のうち美術鑑賞の初心者の多くは、抽象的なテーマを理解し、演繹的に解釈するとき困難が生じていることが指摘されるためである。

たとえば、PHASE PART3関連ワークショップ「300と60、そして5日のカレンダー」では、インタビュー調査と参与観察より活動が綿密な企画の打ち合わせのもと実践されていることが明らかとなったが、図2にあるように、学びをつくり出すために参加者に求められる技術のなかには、「活動の要点を汲み取る、作品のコンセプトと作業の内容との関連を見つける、質問をする、他の参加者の製作品の鑑賞、感想の共有」とやや抽象度、難易度が高い項目が含まれている。また、図1にあるように、活動内容や導線は教育意図を反映し、説明や指示も適当になされる一方、前後のつながりや資料同士の関連性についての示唆は、参加者の主体的な解釈を考慮し限定的であったために、活動の目的を包括的にくみ取りきれない参加者も見うけられた。これは、参加者が抽象概念やそれぞれのコンテンツの関連性を見つけることに困難を感じ、不足している理解を補足する支援を熟達者よりも必要とする可能性があることを示すものであり、意図と効果のずれが教育における学習者の混乱であることを示唆するものである。他方、「ティーンズ学芸員」では、参加対象者が中高生ということもあり、学びをつくり出すために参加者に求められる技術は、「活動内容を汲み取る、作品をよく鑑賞する、観賞体験を言語化・発話をする、他者と言語化された体験を発話を通じて共有する」など、より具体的で中高生でも遂行可能な内容であり、前後の関連の明示により、教育意図と効果の一貫性が保たれていた。

美術館教育実践のむずかしさは、美術館がいかによい教育意図を持っていたとしても、適切な場面で適切な方法によってそれが切り出されなければ、参加者に汲み取られづらい点にある。それをふまえると、美術館の教育意図は、あくまでも美術作品の解釈を教えることではなく、解釈に必要な注目点や関連性、さらに全体のテーマを明確化し、初心者をふくめたすべての参加者の自発的な理解を支援するための全体の枠組みとして位置づけられる必要があるだろう。

(2) 美術館教育の組み立て

このような教育意図のとらえ方によれば、美術館教育の枠組みには二つの側面があるということになる。ひとつは、参加者から価値観、意欲、思い入れ、好き嫌いといった主観的な領域を引き出し、主体的な意欲を利用して、学習活動を任せる側面である。もうひとつは、参加者の実体験を通じた解釈を探る力を養うために、教育のコントロール、いいかえれば、なにを資料として読み解くのか、その利用に関わる意思決定の権限を有する側面である。美術館教育をめぐる美術館と来館者の関係において、しばしばこの二つの側面の間に不一致や対立が存在するが、両側面に注意をはらう美術館は、来館者の学びの過程の文脈に従いながら、それぞれの来館者にとって意味があるとみなされる要素を浮かび上がらせる過程を教育の組み立ての中で常に意識している。

実際の実践に目を向けてみると、教育プログラムに参加する来館者の動機は多用で可変的で

あり、フォーマル、インフォーマルという学習形態以上に、来館者の特質そのものに学習が左右される可能性があることを考慮しなくてはならないことがわかる。つまり、学習を活動動機としない参加者や、包括的視点から全体の関連性を探ることが苦手な初期レベルにある参加者にも配慮し、なにが学びを選択させるのか—参加者に求められる技術に考慮しながら、扱われる資料の質や豊富さ、テーマに加え、プログラム内での動きの導線や接する人の数、椅子や机の配置など適切な場面設定や道具、メンバーなどの学びの状況と、それぞれに関連性を見出すための文脈を整えることが求められる。美術館における学びの経験が生じる過程は、個人にとって意味づけの仕組みそのものであるために、全体のテーマを示唆するための具体的な支援が必要となる。

調査事例では、学びをつくりだすための具体的な支援として、職員の専門的な技術と、それを援助する資料・道具が用いられていた。これらの支援は、活動内に配されるそれぞれの要素を結び付けるためのものであり、このような視点は、構成主義に関する先行研究でも有効な視点であると考えられている³⁾。さらにこの支援は、知識習得の段階にあわせて、状況と文脈との関わりとの密接な関連のもとに提供される必要があり、このきわめて複雑な学びの組み立てが実際に機能するためには、資料や道具、メッセージの精査を行うだけではなく、参加者同士の相互作用という要素をうまく利用することも重要となってくるだろう。

「ティーンズ学芸員」の事例では、プログラムの潜在的な意図に関する参加者の質的な理解の差異を、「共有」や「協働」という行為を通じた自身と他者のモニタリングを通じて埋める試みがなされていた。ここでは、参加者は主体的に、他者の行為やことばを同期したり（周りと足並みを揃える、誰かが用いたことばを自身のことばとして使用する等）、修正したりしながら、自身の活動における行為を観察している。このように、プログラムの潜在的な意図や方向性を、それぞれがそれぞれに理解するために、参加者同士の相互作用や、相互作用を促進させる道具や機器、コンテンツを豊富に取り込むことも、教育の組み立てには欠かせない。

このように、美術館教育の参加者が学習者として全体を包括的かつ自律的に理解するための能力や技術の獲得は、各人の異なる背景、レベルに応じて多様化し、参加者によってはより多くの時間を必要とする可能性がある。参加者が自ら学び取るための能力や技術の発展をねらいとして考慮するなら、コンテンツ間の接続、解釈に必要な注目点や関連性の明示、他者との協働とモニタリングなど、実践の構成を議論する必要があり、これらは性格上、実証的な検討のみならず、教育論をはじめとする多領域におよぶ理論的な検討を必要とするものだと考えられる。美術館教育実践の組み立てが、単なるプログラム編成に関する議論というだけでなく、個人やグループの「学びの問題」となる理由は、まさにこの点にある。

4. おわりに

以上をふまえれば、美術館の教育意図や外的に付与する状況設定や文脈が、自由選択学習によって特徴づけられる学習者の動機や経験に結びついて、美術館における学びが意図的に生じていることがうかがえる。また、この美術館教育は、知識や技術の機会的な伝達のように学びを単

純に構造化できるものではなく、きわめて複雑なものであることがわかる。美術館教育を利用者との関係性において考えることの困難の背景には、混合的な要素の関連のもとに展開され、本質的に多様なものとなる複雑な美術館教育そのものの理解のむずかしさがあるといえるだろう。

さらに、美術館教育の複雑さは、多様な自由選択の学びを特徴とする美術館教育がいかなるものを公共的な教育とみなし、学習成果の質を担保し評価する基準や方法を定める観点が求められる社会教育施設としての性格づけからも生じている。だとすれば、1990年代以降の日本の美術館実践において試みられてきたことは、従来の美術館の教育的機能を批判的に問い直しつつ、社会教育施設として制約をうける美術館の中で個人の自律的な学びをいかに可能にするかという、実践上の挑戦であり、近年の実践は、美術館教育における実践上の関心が、なにを学んだのかから、いかに学ぶのかへと拡大していることを示すものである。

美術館教育の問題は、美術館内のみならず、教育全体の方向性を考える上での一つの鍵となる点にその重要性が示される。それは、ここでの議論が単にプログラムにのみ関わるものではなく、学習者や教育への評価の基準、教育をつくる担い手の問題とも関わりながら、「学習者の主体性」ということばで済ませずに、学びをつくり出す過程について精密さや外的妥当性をあきらめることなく熟考し続けることが求められるためである。

注

- 1) 教科書指導書(2008)、『美術 2 教授資料』、光村図書出版社、p.124-127 参照。
- 2) Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2002). *Lessons without limit: How free-choice learning is transforming education*. Rowman Altamira.p.18 参照。
- 3) 菅井勝雄.(1993)、『教育工学-構成主義の「学習論」に出会う』教育学研究, 60, p.35 参照。

文献

- Atkinson, D., & Dash, P. (Eds.). (2005). *Social and Critical Practice in Art Education*. Trentham Books.
- Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2000). *Learning from museums: Visitor experiences and the making of meaning*. Altamira Press.
- Heimlich, J. E., & Falk, J. H. (2009). *Free-choice learning and the environment*. Free-choice learning and the environment.
- Heimlich, J. E., & Horr, E. E. T. (2010). *Adult learning in free - choice, environmental settings: What makes it different?.* New Directions for Adult and Continuing Education.
- Hooper-Greenhill, E. (1999). *Education, communication and interpretation: towards a critical pedagogy in museums*. The educational role of the museum.
- Lang, C., Reeve, J., & Woollard, V. (Eds.). (2006). *The responsive museum: working with audiences in the twenty-first century*. Ashgate Publishing, Ltd..
- 奥本素子、加藤浩、(2009)『美術館学習初心者のための博物館認知オリエンテーションモデルの提案』、日本教育工学会論文誌、33(1)、p.11-21。

菅井勝雄、(1998)、『「教育システム」の研究動向』、日本教育工学雑誌、21(4)、p.203-208。

高橋徹、益岡あや、深谷拓吾、伊藤禎宣、片桐恭弘、(2005)、『ubiNEXT: 自由選択学習を支援する展示ガイドシステム』、人工知能学会全国大会論文集、(0)、p.105-105。