

## 第3章 インターネットを利用した美術教育の実践

第1章と第2章では、インターネットが学校の美術教育において導入される経緯や意味について考察してきた。それというのも、これまでにインターネットと美術教育について発表されている論文のほとんどは、事例に即したものであり、教育の意味を問うものではなかったという状況があった。そのため、これまでの美術教育を部分的に変更するインターネットを導入する意味は未だ不明確なままであり、この分野について調査・分析・教材開発といった形で様々に研究する研究者や教師といった美術教育者にとってその方向性でさえも未だ示されていないといえる。

ただし、事例に基づく研究は、インターネットと美術教育について、アメリカでは学校教育を対象として実践された事例2本の博士論文と、それ以外の6本の博士論文、その他は学術雑誌などでも研究が発表されている。教育省の下、各州や財団は基金の設立や専門部署の開設などが報告されることもある。しかし、国内では、教育政策の違いから、博士論文どころか、学会誌や学術雑誌においてさえ発表された論文は少なく、内容紹介より踏み込んだ内容についてはほんのわずかである。

学会誌では、筆者によるもの以外に、この分野において先駆的な役割を担った上山浩による論文、同じく奥村高明の論文がわずかにあるのみである。インターネットが学校へ部分的に導入され始めた1997年には、美術教育雑誌『美育文化』では「美術教育とインターネット」について特集が組まれた<sup>252)</sup>。上山浩による概要紹介の論文、栗田真司が必要かどうかを問うた論文、奥村高明や青野耕一、野間俊彦による事例報告の論文がある。ただし、これらは初期の段階の論文であったため、説明的な領域を超えていない。そして、詳しくは4章で述べるが、学校のホームページで少しずつ掲載されるようになってきている美術教育のページでも、インターネットを活用する実践の報告はわずかで、学習成果を発表する場や、部活動の紹介、美術館のリンク集がほとんどを占めている。

国内では、美術教育におけるインターネットの活用についての研究は、美術教育を部分的に改革する動力になるどころか、未だ模索を続けている段階であり、スタートラインに立ってさえもいないといえる。学校教育におけるすべての教科で、つまり、美術教科にお

---

<sup>252)</sup> 『美育文化』 美育文化協会, 1997, Vol.47 No.12

いても活用が促されていることさえ、学校教育現場には十分には理解されているとは思えないのが実情である。現段階では学校教育現場へインターネットが高い割り合いで備わりつつあるが、ほとんどの設置場所は職員室やコンピュータ・ルームに限られているため、美術の授業で利用できる環境は整っていないからである。

そこで、この章においては、国内における具体的な事例を提案するために、筆者自らが行った実践と教材開発へ向けての考察を行っている。2005年には各教室へインターネットが接続されたコンピュータが導入される。この論文では、インターネットを活用する美術教育の事例について可能性を提案したい。教科教育学については、教育理念、教育目標等が重要である。ただし、それに基づいて教材化することや教材開発することにおける具現化、分析・考察する評価も大切である。そこで、初期の段階にある現在においては、事例の提案を行う。

ところで、提案は絵画・デザイン・鑑賞の、従来の美術教育における学習領域において考えている。新しい学習方法を利用することによって学習の内容に新たな部分は生じても、全くすべての内容が新しくなる訳ではない。新たな学習の可能性は従来の学習の上に展開されると考えるため、ここでは各学習領域を意識して提案する。

## 第1節 連画による表現交流

コンピュータは「難しくて苦手だ」、「興味がない」という声を美術教育係関者から聞くことがある。そして、子どもたちにも、コンピュータを触りたがらない子どもがいる。しかし、感情的な苦手意識が強いとしても、この両者がともに触りたくないと答える理由は、等しいものではないようである。苦手意識の強い指導者の意見はある程度理解できるとしても、子どもたちの触りたくない理由とは何なのか。それについて、1996年、コンピュータを用いた指導を行った際に、「できてしまった技術的な格差」が子どもたちの間で存在しているという声を、子どもたちから聞いた。それは、中学生の女子が、男子よりも技術科でコンピュータを触る機会が少なかったから、自分たちのほうが男子と比べて、技術的にへただという声である。こうして、導入が始まったばかりといえるような当時でも、既に子どもたちの苦手意識がつくられつつあった。それは、自らコンピュータを学ばせる指導者と、子どもたちが望めば容認する指導者、拒否する指導者がいて、指導を受ける機会の平等という意味で、この先、指導者の苦手意識が、子どもたちにも同様につくられていく可能性が大きくなると予想できるからである。こうしたことから、画像を中心とした課題を扱える美術教育ならではの、メディアを考え学ぶ必要ができると考える。そして、ここでは簡単な扱い方の説明も含め、コンピュータの扱いをすべての子どもたちには強制しない方向で、コンピュータの技術に偏らない情報の取り扱いとして、インターネットを用いた実践を行った。すべての子どもたちが望めば、いつでも容易に利用できる道具であると認識してもらい、コンピュータやインターネットを学校現場に利用するべきかどうかの問い合わせの答えは、実際の実践を行うなかでしか探し得ないと考えたことが、次の実践に至った理由である。

そして、この節においては、新たに美術教育の教材・教具として加えるべく、インター

ネットを用いた実践を、従来のメディアと平行して、子どもたちの学習活動に利用した。ここでは、指導者が指導を行うべきかどうかを決定すること以外に忘れられていること、つまり、子どもたち自身が、各自の表現活動にこれらの新たな材料を利用すべきかどうかを決定する選択権を与えることについて提案する。ところで、子どもたち自身が、活動の時々において適切な方法を選択していくには、指導者による基本操作の指導とそのための適切な研究が行われることが大切である。そして、これらを十分に研究せずに教育的な意味をもたず、意図なく子どもたちに教授することを感情的に拒む指導者のコンピュータアレルギーは、将来メディア社会に生きる子どもたち自身が選択すべき、メディアに関する美術教育の可能性さえ奪うことに繋がると思われる。

さて、ここで挙げたメディアは、従来の美術教育における教材や教具としての筆や鉛筆にとって代わるものとしてのコンピュータ、さらに、教科書や画集にとって代わるものとしてのインターネットという図式ではないということを述べておく。つまり、コンピュータにはコンピュータの、インターネットにはインターネットの特性を生かした活用方法が、他の何かに代わるものとしてではなく存在すると思われる所以である。筆には筆の良さと不便さがあり、鉛筆には鉛筆の良さと不便さがあるように、メディアそれぞれの素材を生かす方法を探してこそ、それぞれの良さを理解した表現が生まれるといえるということをつけ加えたい<sup>263)</sup>。

## 1. 美術教育における目的の設定

ところで、インターネットを教育で利用する理由については、学校美術教育の近年の情報化の流れと関係がある。そして、その活動の一つは造形遊びであると思われる。これは、

---

<sup>263)</sup> 以下の記述は、拙稿「連画実践についての一考察－情報化に向けての試案－」『アートエデュケーション』No.28, 建帛社, 1998, pp.99-107, による。

材料、場、行為というエレメント<sup>254)</sup>で、材料体験や、場の体験、活動の過程、主体的な活動という、作品の形にこだわらない、身体感覚に重点を置いた活動である。つまりこれは、「情報化の『影』の部分への対応」<sup>255)</sup>にあたる直接体験の活動として、他の教科にない貴重な学習であるといえる。また、表現活動同様に、DBAEにみられる鑑賞教育にも比重をおいた、みることを問う、視覚的な情報への対応として、知的体験としての側面がある<sup>256)</sup>。これは、「情報リテラシー」<sup>257)</sup>に対応している。つまり、身体と知という一見相反するように見えるものが、これらは共に、「21世紀」の教育改革としての情報化への対応に、十分に適していると考えられるのである。つまり、こうして美術教育は現在の情報化の流れに対応しているといえる。

しかしながら、実際には、具体的に図工・美術科としてインターネットを用いた学校での実践ということになると、英語や社会、理科と比べて、報告されている数は多くはない。それには、他教科と比較してのいくつかの原因が考えられる。それには、二つの大きな原因がある。第一は、図工・美術科が言語中心に行われない教科であることである。言いかえると、インターネットを用いて行われる子どもたちの活動において、しばしばみられる交流という観点である。それは、ネットや画面を通じて子ども同士が学習活動において行う交流、学習者としての子どもと質問を受ける専門家との間の交流、発表者としての子どもと感想を送る人々の間の交流という、さまざまな交流のケースがある。しかしながら、これらの活動はすべて言語を中心的媒介としているため、制作活動が中心であるこの教科で用いるのは容易でないことに起因している。また、第二の原因として、図工・美術においては子ども同士が活動を共同で行うことが、他の教科に比べると少ないことが考えられる。そして、共同制作の場合にも、共同で行われない場合にも、子どもたちが直接働きか

<sup>254)</sup> 宮坂元裕、八ツ橋洋一：造形遊びのヒント38、サクラクレパス出版部、1994, pp.10-11

<sup>255)</sup> 中央教育審議会平成7年度第一次答申第3章情報化と教育「5」情報化の進展に向けて、間接体験や疑似体験への対策として、実際の生活体験・社会体験・自然体験などの直接体験や人間同士の触れ合いを重要視し、情報モラル、機器の「道具」としての位置づけと利用者の責任について述べられている。

<sup>256)</sup> 中田稔：感性を培う授業の構想と実践、『アートエデュケーション』第27号、建帛社、1997, pp.41-49

<sup>257)</sup> 文部省 255) [1] 初等中等教育において情報は選択、活用、発達という主体的活用へ向け必要されている。

ける対象は、作品や材料であることが多い。そのために、現実には同時に一つの対象に長時間向かい合うことを行わないインターネットは、美術教育の観点からは基本的に難しいといえる<sup>258)</sup>。

以上のようなことがありながら、インターネットを利用した実践活動を学校での図工・美術で行うには目的が明確になる必要がある。そして、その目的の方向には二つのタイプがあると思われる。そのタイプの一つは「適応」の姿勢である。それは、時代や社会、教育の改革へ向けて乗り遅れないための適応の姿勢へ向かう目的である。そして、もう一つは、美術教育にしか設定できない目的を設定することである。

## 2. イメージの拡大

美術教育でインターネットを活用するには、メディア社会に適応することを目的とする手段としての美術教育だけではなく、美術教育における目的を設定してメディアを学習する活動を進めることも考えられる。それは、メディア社会を美術や教育の視点から肯定的にだけではなく、批判的にも捉えて理解すること、また、美術教育の教材や教具の手段としてメディアを活用していくことである。美術教育のためにメディアを活用する学習は、現在だけでなく、情報の充実した将来の社会を生きる子どもたちの生活に直接かかわっていく美術からの視点として、重要ななると思われる。

ところで、他の教科にみられるインターネットの利用方法においては、交流という観点があることを先に述べた。そして、この観点が図工・美術科ではあまり行われない原因も先に説明したが、図工・美術で交流という観点で活動を行うことについての利点も存在している。その利点について考えてみたい。

他の教科においてこの交流という観点を取り入れた学習を設定した場合に、問題に対し

---

<sup>258)</sup> 選抜されて100校プロジェクトに参加した小・中学校75校のうちで、図工・美術に交流という観点を入れて関連したものは、5校の7%ほどであった。

て限られた解答を期待してしまう場合が少なくないという<sup>259)</sup>。子どもたちの積極的な問題提起を導入することができた場合も、専門家からの正しい解答や、優れた子どもの意見が優先されてしまうこともある。基本的な一斉指導の形態では、多様に広がり、移り変わっていく子どもたちすべてについての問題解決の方法や過程、回答を、指導者が最終段階まで支え続けていくことは、多くの場合に難しい。しかし、美術教育においては、通常授業から、一人一人の取り組みを最後まで尊重できることを中心とする。交流を行う場合でも、多様な個人の学習を支援しながら、メディア社会を意識した学習が可能となるなら、そうした利点に基づいて美術教育の学習を考察することは、意味をもつものであろう。

以上のような考え方から、交流という観点においてメディア社会を意識した、一人一人の新しい表現への試みとして、以下の教育実践を行った。交流という観点において多様な物事をみることの教育は、子どもたちのイメージや経験に結びついて、イメージを広げると考えたことに基礎をおいた実践である。そして、豊かなイメージ活動が表現活動における創造性を豊かにさせる事の展開を期待した。この実践はみるとことと表現することの学習におけるフィードバックによって進められる。

ところで、視覚芸術における創造性について、アイスナーは4つのタイプを「美術教育における評価」の中に示している。それは、「限界の拡張」、「発明」、「限界の打破」、「美的構成」である<sup>260)</sup>。アイスナーの言葉を借りて説明するなら、一つ目の「限界の拡張」は既存のものの扱い方を拡張することによって新たな可能性を開拓する能力であり、プロセスであるとしている。また、二つ目の「発明」は、「本質的に全く新しいものを創造するために所与の知識を働かせるプロセス」であり、所与の知識の再構成から新しいもの（概念や構造や結論）を創造するとしている。そして、三つ目の「限界の打破」については、「現時点での理論」や「一般に認められている物事」に「ギャップ」や「限界」をみつける「洞察」行為から、新たな前提を作り出そうとする「想像」行為に至り、それらの間を埋める秩序や構造を打ちたてることであると解釈する。最後の「美的構成」については「すぐれた統一性および調和を持ったものをつくりだすこと」としている。そして、

<sup>259)</sup> 佐伯紹前掲書81), pp.147-149

<sup>260)</sup> E・W・アイスナー, 仲瀬律久他訳『美術教育と子どもの知的発達』, 黎明書房, 1986, pp.253-260

前三つの「限界の拡張」、「発明」、「限界の打破」の創造性のタイプは、新しさという特徴があり、最後の一つ「美的構成」では、ものの新しい利用法や、新しく作り出すことが問題ではなく、統一性や調和についての問題としている。そして、これらすべてに共通しているのは、既存の物事が創造性の要因として不可欠であると解釈できることである。

このとき、創造性を發揮するための素となる、既存の物事とは如何なるものであろうか。それには、他者によって先行してつくられた物事と、自身が発見して学んだ物事の二つがある。そして、これらの物事の一つ一つが継続的に積み上げられ、再構成されて、まとまった概念としての既存の物事になると思われる。つまり、創造性を發揮することを促進するための重要な側面として、他者によってつくられたものと、自己の体験や発見によるものと、この両者が共に関わり合いをもっていることがわかる。それは、本やテレビなどからの間接体験が、実際の直接体験と結びついてイメージや経験、視野を広げることと同じである。このような意味で、美術教育においても自己の表現に限定してリテラシー活動を行うことよりも、その他の多様なる表現を批判的にも、肯定的にも意識して接していく交流と言う双方向の活動が、これからの中大生といわれる情報化社会で推進される教育改革へ向けての美術教育の役割になると思われるのである。

そこで以上のような考え方から、作品や友達の多様なる表現に能動的に接することの目的をもって、生産的美術教育の役割を意識した実践を説明する。

### 3. 連画実践の対象と方法

筆者は、大阪教育大学附属池田中学校の第2学年A・B・C・D組に平成8年11月8日（金）～12月20日（金）まで計4時間で題材「連画」の実践を行なった（図22）。

連画は連歌から発想を得てつくられた活動である。連画はCG（コンピュータ・グラフィックス）アーチストである安斎利洋と中村理恵子がデジタルデータの利点である情報（作品

や資料) の複製の容易さ、保存しやすさを生かして、ネットワークを利用してデータを送りあっている取り組みである<sup>261)</sup>。また、デジタル・テクノロジーの①複製を容易につくり、②インターネットによる遠僻地など距離を考える必要なく、③やり直しや修復・保存が簡単にできる、このような利点を生かして考えられた活動である。

連画の方法としては、Aがつくった作品をインターネットでBに送り、Bはその作品の優れた部分のみを残し、それを利用して自らが上書きしていく中で、自分自身の作品をつくる。そして、これをAさんに返し、同じように上書きしてAが作品をつくるという連続的作業である。作品は自分の作品をフロッピーに保存した後、デジタルの複製をつくって相手に送るので、自分の作品は残されていく。また、作品を送られた人は肯定的にも、批判的にもその絵を見る。ここでは、良いと思うところや、美しいと思う所、またはその反対に大変気持ち悪いところや、自分からは生み出させないような部分でも絵の迫力を認めることなど、興味を認めるところを見いだす。そこを残した状態で他の批判的な部分を書き加えて、消去していく。

このような行為を繰り返していく中で他者の作品にある良さはそれを見つけた人の作品の一部となり、普段の一人の表現に他の表現の要素が組み入れられ表現の拡大が期待できる。また、自分の普段使うかわりばえしない要素としての、色や線といった表現そのものに他者の作品を組み入れられることで、自分の表現の特徴や、他者によって生かされる自分の表現があることを知ることになる。ここでは、はじめの送り手は送り返された作品から、自分の手を離れて、自分のはじめの作品が描き加えられることで新しく生まれる作品の可能性を発見し、改めて自分の最初の作品の良さを理解する。同時に他者が描き加えて他者のものとなった作品から他者の作品をより主体的に鑑賞でき、また、他者の良さを見つけ、その作品に描き加えることで、自己の今までとは違った表現を探していくことができる。これは我々の日常の会話や身ぶりなどにみられるような、コミュニケーションの行為に等しい。つまり、情報として、得られるものは通常の会話では言語が中心であるが、雑誌やテレビなどから流行の製品を追うには、言語では尺くせない視覚的な部分が中心と

---

<sup>261)</sup> 連画ホームページ; <http://renga.ntticc.or.jp/>

図22 連画指導案

美術科学習指導案（略式）	
指導者 大阪教育大学附属池田中学校 講師 丁子かおる	
1. 年月日 平成8年11月8日（金）	
2. 場所 大阪教育大学附属池田中学校 電脳教室	
3. 指導学級 第2学年A組（男子20名、女子20名、合計40名）	
4. 学級観 4クラスの中で最も多様で個性的な発想ができる生徒が多い。ただし、周囲の影響を受けずにマイペースで制作する生徒が他のクラスと比べて若干多い。そこで、この題材では、広い視野から、自分らしい発想を実現したり、深めたりできる能力を育成することを課題としている。	
5. 題材名 連画	
6. 題材設定の理由 今年度は国際理解をテーマにして学校全体で学習を展開している。これまで、開くと立体になるグリーティングカードや彫塑表現など、伝達性や対話を取り入れた題材を指導してきた。これまで、伝えたいイメージと自分の表したいテーマを結び付けて、材料の素材性を生かした表現活動を行うことが必要であった。このような題材に基づいて、この題材では、日本の子どもたちである生徒からアメリカの子どもたちに伝えたいメッセージを絵画化するという、実際的な表現活動の過程が要求される。そして、その学習成果は国境を超えた子どもたち同士を「つなぐ」という理解を育てたい。また、学習成果はデジタルデータとしてアメリカに届けられるため、技術科や総合学習におけるプレゼンテーション作品の制作と関連させて、子どもたちは最も基本的な画像処理を学ぶことができる。	
7. 指導のねらい 1) 分かりやすくイメージを伝える表現の技能を高める。混色や重色経験の不足から彩色に自信のなかつた生徒でも、表現材料を選択させること、デジタルによる彩色において、効果的な表現を行える技能を高める。アメリカの中学生という現実的な交流相手を想定することで、相手の興味と自分らしい表現を追求しようとする態度を育てる。 2) デジタル絵画の特性を理解する。コンピュータを利用することで、トリミングや拡大縮小の表現をする、色調を変えたり、反転を行ったりして作品のパターン化を行ってみると、手仕事ではできない表現技法があることを理解するとともに、筆の流れや微妙な線描などコンピュータでは表現できないことがあることも理解する。 3) 作品制作や作品交換を通して生徒達は互いの作品への関心を高め、それぞれの良さを認めて批評できる力をつける。時に、友だちの作品や意見が、制作活動の視野を広めることがあること、互いの作品を認めあって批評する楽しさを味わわせる。	
8. 指導計画（全4時間） 1) 感受と主題の把握・発想、構想の段階 1時間 2) 表現、制作の段階 3時間 (別に、4) 鑑賞とまとめの段階を設定)	
9. 本時の目標 1) 構想を完成予想図で表す。 2) 制作材料や方法を考え決定する。	
10. 材料・用具の準備 フロッピーディスク、スケッチブック、筆記用具、色鉛筆、関連する資料など（その他、各自）	

なる。その具体的なものの、色や形、部分を微妙に変えた自分らしさが反映されるものを、自分らしいものとして買いたい、所有したいとイメージを膨らませることは、それに近い活動かもしれない。ここでは、そのような部分で、表現上の個々の作品における会話を行ってもらったといえる。こうすることで、自分の作品以外の視覚的部分を肯定、否定することを学び、また、自分自身にも新たなる表現の可能性を考える機会が容易に与えられると思われる所以である。

ところで、方法として注意したいのは、手描きで作品をつくることの希望者には、手描きで作品を制作してもらい、それらをコンピュータの画面にイメージ・スキャナによって読み込むことで、デジタル化を行ったことである。つまり、描画メディアの選択は子どもたちにまかせることで、強制的にコンピュータを用いさせないようにした。その意味で、この実践はインターネットを利用することで、瞬時に多大な画像を費用もほとんどかからず送れることと、デジタル化によって複製が容易であることが要点であり、方法として描画メディアの特性を生かさないなら、それを使う必要がないとした。その後、画面に表示される作品は紙に描かれたものに近づける画像処理のみを行い、また、コンピュータの種類が交流校で異なったため、画像のファイル形式のみをそろえたことを付け加えたい。

以上のようなこの実践は情報化時代への対応として新たなる美術教育の方向を探る一つとし、これによってさまざまな問題と可能性が示された。

#### 4. 連画実践の問題と可能性

結果として、子どもたちはアメリカと日本をつなぐ彼らの作品交流に興味をもっていた。作品は時に二人組などの共同で制作されたり、あえてテクスチャーを強調したクレパスによる表現、水彩表現を選択した子どもたちもいた。生徒は、自分らしさとして各自の得意な表現手段を選んだり、好きな風景を抽象化したりしたし、逆に、アメリカの子どもを意識したアメリカの物事をモチーフに選んだ。子どもたちは簡単な英語の文章による作品と自己紹介を記入して手紙にし、アメリカに送った。子どもたちは、自らをイメージ化した

り、アメリカをイメージ化することによって、互いの距離を縮める国際交流を理解した。

コンピュータによる絵画表現は、Windows3.1で、はじめからコンピュータに備わっていた画像ソフトを利用したが、処理時間がかかることもあって、各クラスの幾人かずつは自宅のコンピュータにおいて仕上げを行ってきた。コンピュータの得意な子どもは作品を複数制作し、その中から優れたものを提出したが、コンピュータを利用しない子どもは慣れるまでに時間がかかった。そして、コンピュータを利用することで、通常の絵画表現ではみられないような、明度や彩度の高い色調の利用、平面構成、単純化などを強調した作品化が行われた。このことはイメージを伝達するという学習目標と、コンピュータの特性から子ども達の多くから導きだされた重なる成果である。また、指導者同士が話し合いを行うことが交流を成功させる明暗を分けることになった。

ただし、鉛筆による描写のような詳細な表現はマウスや時にタブレット（コンピュータに直接入力できるペン）の利用では子ども達は満足しなかった。コンピュータは道具であり、すべてに勝る物ではないことを子ども達は理解した。また、インターネットによる交流は、美術科でも、音楽科でもこの年行われ、子ども達の動機付けや時に資料検索に利用され、交流相手を考えた創作が行われ、子ども達の興味となったと同時に、子ども達を失望させた。

問題点として挙げられるのは交流の方法である。インターネットを通じて指導者同士が意見交換を行ったのではあったが、問題もあった。それは、対面ではあえなかつたこと、学年のはじまりの時期がアメリカと日本では半年ずれているために、子どもたちが熱心に時間をかけて作品をつくろうとすればするほど、交換する機会は一年の中で互いに減少してしまったこと、子どもたちがことばで伝えたい内容があっても言語が異なることから省いてしまったことである。結果、時間的には、子ども同士一人一人がインターネットを介して十分な関わりを持てなかつたといえる。

しかしながら、これから可能性もみつけられた。この実践を行うなかで当初の予定では計画されていなかった、作品に一言程度のコメントやタイトルを付け加えるようにして作品を送りあう要望が、生徒たちから出されたことである。ここでは、美術科での学習活動がことばに限定されないものであること、同時に、ことばを排除するものでもないとい

う考えを生徒たちから筆者自身、指導していくなかで感じることができた。美術教育における学習内容としての情報は、言語で補いきれない部分であるとして、構想した実践ではあった。しかし、言語で補いきれない視覚要素を中心とする課題を設定したときに、これを理解するために言語を用いることができるのも美術教育の学習ならではであると考えるようになった。

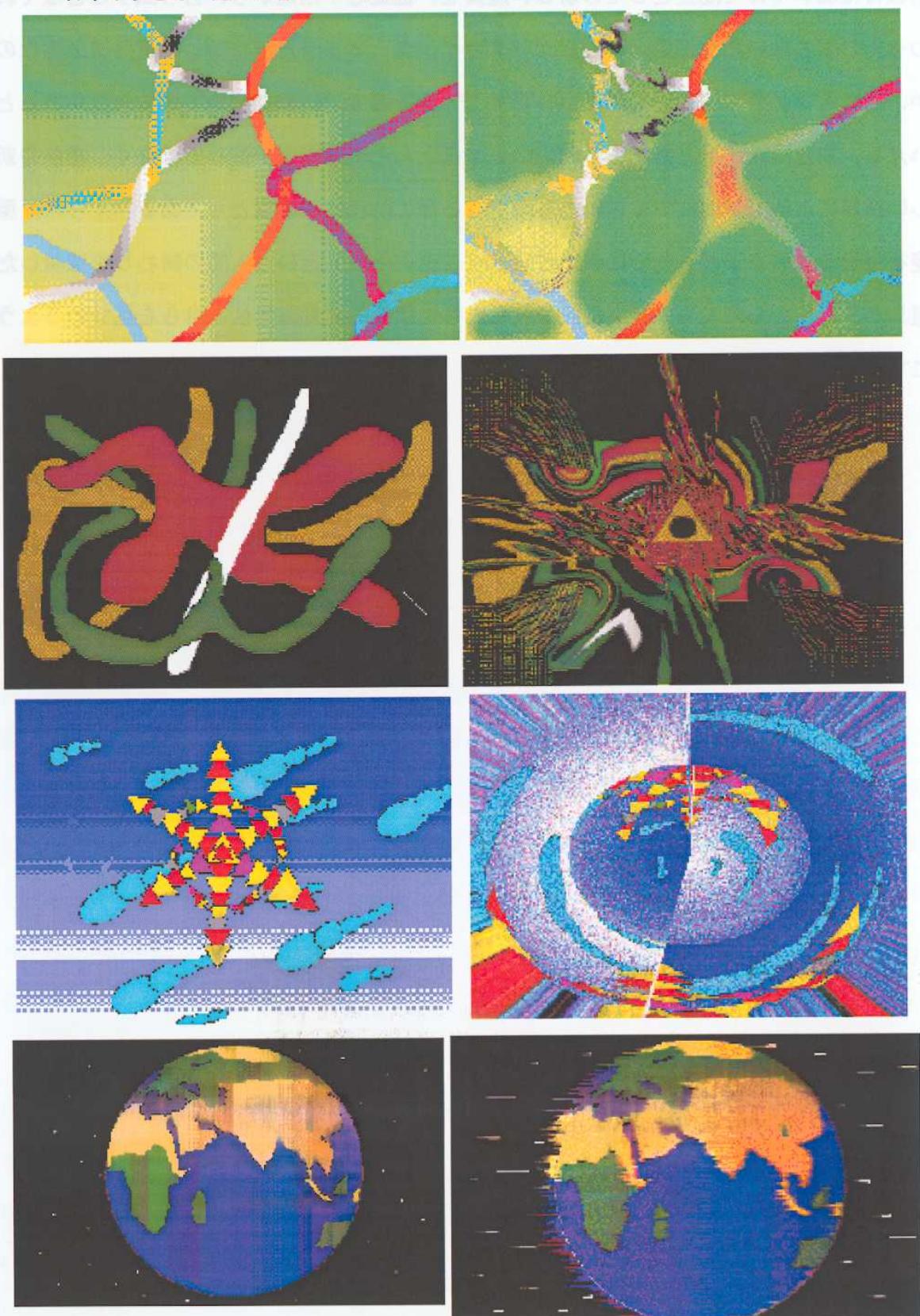
ところで、日本とアメリカの子どもの絵では、提示作品ではまだ、明確な違いはないが、筆者が感じたところでは、日本の子どものもとの作品は、スタティックであり、上書きされアメリカから返された作品は、比べて時間を感じるものがあった。その他にも、線や色使いなど、上書きを行ったアメリカでは特に、日本の作品の表現における違いを意識したようである（図23）。こうした、差異が現れれば現れるほど、自らの描いた絵や選んだ画像と他者によって変えられていく自らの作品の意外性や可能性を垣間みることができるようと思われた。その意味で、より写真や画像を利用したコラージュ表現では、子どもたちの環境や選択の発想の相違が現れると期待できる。また、現在すでにWWW上で載せられている作品についても、公開されている限り、これらの構図や画材、方法などから新たな作品への発想を求めることが可能で、本論文で述べた実践に限らず活用が考えられる。最後に、フロリダから上書きされた絵には、題材の意図をくんで実践された作品はすべて、日本から送られた生徒たちの作品について、すべてを消し去って描かれたものではなく、むしろそれらの作品を尊重したうえに、フロリダの生徒たち自身の活動が見い出させていると思われるものであったことを記したい。つまり、美術教育において、言語を中心としないでも、他の教科で行われているのに負けない、思いやりのある交流としての学習要素が、美術教育でインターネットを利用する中で見いだせたといえるのである。

以上、インターネットを利用した美術教育におけるこれからの将来へ向けての一つの提案として実践を考察した。実際にしていく中で生じる反省点、改善すべき点など、様々な問題があった。アメリカから作品が返された頃には、日本では学習は終わって新年度になっていたし、作品の半数は地元の新聞で取り上げられるという報告を得たが、残りの半分は戻ってさえこなかった。実践を行う前よりも以上に困難が感じられることもあったが、こうした困難については、実際に進めていく中ではじめて認識されることもあり、解決

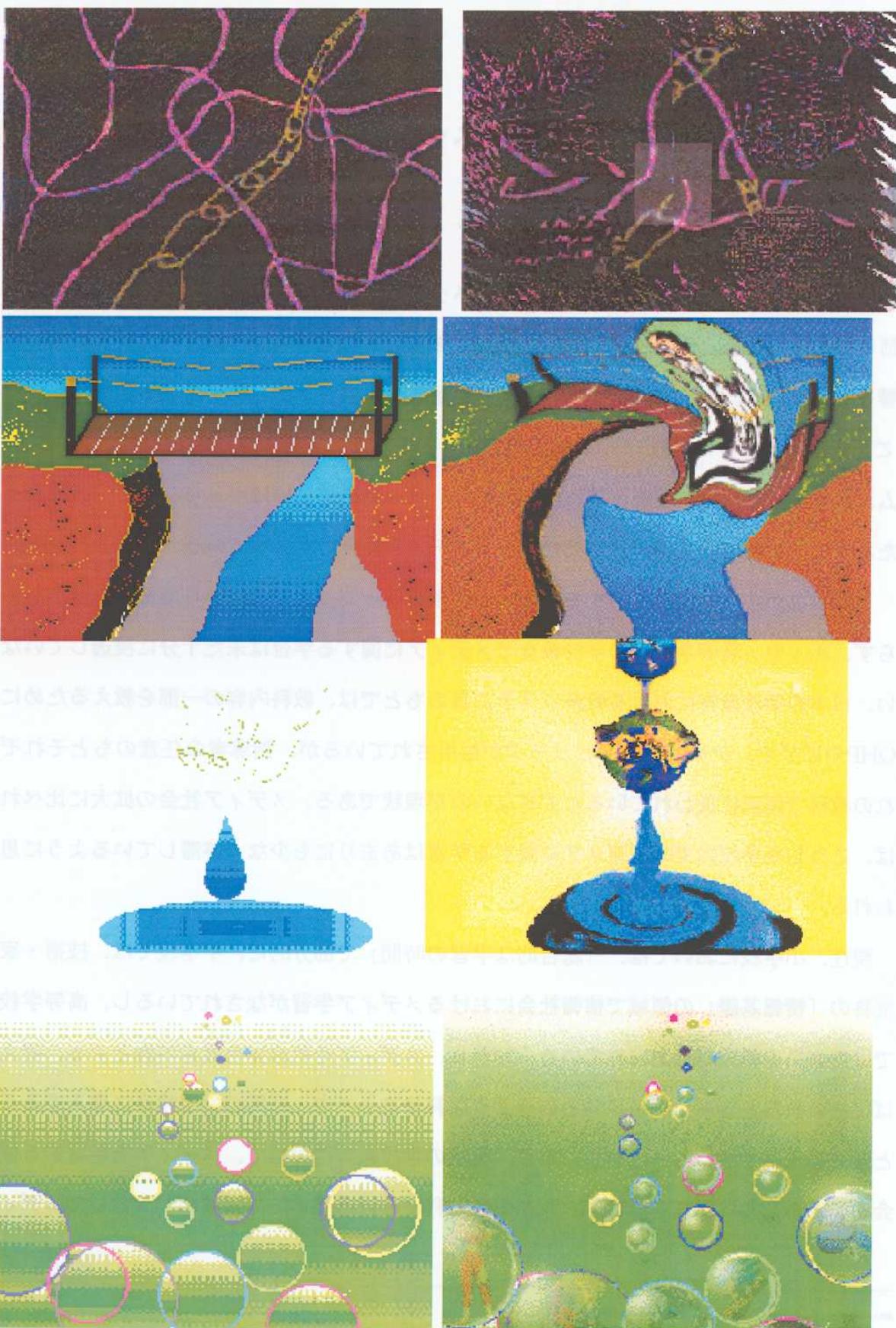
されていくことでもあったように思う。ただ、将来のため、現在のため、子どもたちが美術教育においての可能性としての新しい道具を、懷疑心や困難から、自ら試すことなく終わってしまわないためには、コンピュータやインターネットという新しい道具は必要なのか、それとも必要ではないのかについてすべての指導者が研究を深めていく必要があるといえる。また、既に子どもたちの周辺のものほとんどすべてが手造りではなく、誰かの新しい道具によって高度につくられたものである今の時代に、事実としてある与えられた環境を生きることを子どもたちに考えさせ、インターネットという人間の関わりを強調した道具が、たくさんの人やその文化を子どもたちに積極的に意識させ、自らを見つめるようになる道具となるかもしれないといえる。

図23 日本とアメリカの中学生による連画作品(筆者による実践指導)

日本の子どもが送った作品(左)とアメリカの子どもが上書きして返した作品(右)



日本の子どもの作品（左）→→→→アメリカの子どもが上書きした作品（右）



## 第2節 インターネットとデザイン教育

書籍や電話、あるいはテレビやインターネットといった数々のメディアは、現代人の生活に浸透している。それらメディアによってもらたされた様々な情報は現代社会に強い影響を与えている。かつてマクルーハンは「全地球的規模のネットワークが確立される」<sup>262)</sup>ことを予測し、「地球村」（Global Village）と言った。実際、スーパーではポスシステム、大学図書館には学生証と兼ねたIDカード、買い物の支払いはキャッシュカードといったように、現代人は意識、無意識を問わずメディア社会に生活している。

しかしながら、情報を利用する機会は加速度をもって拡大するばかりであるにもかかわらず、小・中・高等学校等の学校教育でメディアに関する学習は未だ十分に浸透していない。日本の学校教育における教科システム制のもとでは、教科内容の一部を教えるためにOHPやビデオ、テレビやコンピュータが活用されているが、指導者の任意のもとそれぞれの教科で個別に扱われているにすぎないのが現状である。メディア社会の拡大に比べれば、こうした学校内でのメディアに関する学習はあまりにも少なく停滞しているように思われる。

現在、小学校においては、「総合的な学習の時間」で部分的に、中学校では、技術・家庭科の「情報基礎」の領域で情報社会におけるメディア学習がなされているし、高等学校では情報科の新設が予定されている。しかし、メディアそれ自体を教育内容とする、例えば従来の教科と並ぶメディア科というような科目を小・中・高等の学校教育に導入することを文部省は予定していない。つまり、現状の学校教育において、メディアを学習する機会を子どもたちに保証するには、既存の各教科における基本的な領域の一つとしてメディ

---

<sup>262)</sup> マーシャル・マクルーハン前掲書190), p.451

アを位置付けることが効率的な方策であると思われる。

このような学校教育におけるメディア教育の現状において、各教科の一領域となるメディアの中でも、インターネットは学習に最も適したシステムの一つである。インターネットは、一般的に「世界中のすべてのコンピュータをつなぐコンピュータ・ネットワーク」と説明され<sup>263)</sup>、「世界中の多くの大学、研究機関、企業体等のLANがルータやゲートウェイを介して、広域ネットワークで接続されたグローバルネットワーク」<sup>264)</sup>を意味する。インターネットは、従来の出版、映画、テレビ等とは異なり、「双方向性」と「対等性」と「日常性」を持ち、「地球をすっぽり包み込む情報交換の基盤—インフラストラクチャー」<sup>265)</sup>となるものである。その上、インターネットは、グローバルな範囲で利用できるメディアであり、文字、画像、音声を組み合わせて情報を最も個人単位で伝達できるメディアでもある。個人が情報をつくりだすことを容易にするこの複合的なメディアという特性は、一層利用者を拡大すると思われる。つまり、新しいメディアとしてのインターネットの今後の発展を考慮すれば、インターネットに関する学習が、21世紀の学校における全ての教科で必要不可欠となるであろう<sup>266)</sup>。

そこで、この節では、美術教育におけるメディア学習においても、デザイン領域においても基礎となり、新たな表現の可能性となる情報発信を担う、ホームページ制作について考察する。ホームページ制作は、コンピュータやインターネット初心者である子どもでも、それぞれ個々にもっと簡単で身近に活用でき、情報デザインを実践を通して理解し、学びやすい題材であるからである。また、時に他の教科においてホームページを制作する機会もあるが、その成果は教師やグループによって構成されるため、集合的作品となっている。そして、こうしたページにおいては例えば背景にレンガ画像を用いているにも関わらず、その背景色と同系色で文字情報を示していたり、やたらと細かい文書を画面ぎりぎりまで掲載したりするなど8、見る人が見やすいページをつくる等のデザイン的配慮が欠けてい

<sup>263)</sup> 村井純前掲書7), p.2

<sup>264)</sup> 同上, p.10

<sup>265)</sup> 寺島信義『マルチメディアと情報スーパーハイウェイ』HBJ出版局,1995年, p.44

<sup>266)</sup> 以下の記述は、拙稿「インターネットとデザイン教育-ホームページの作成-」『美術教育学』第21号, 美術科教育学会, 2000, pp.189-200, による。

る例も意外に多い。だれでも制作するようになりつつあるホームページの制作を通して、あえて実用的かつ美的なデザインの基礎を学ぶ必要がある。そのためには、美術という教科においてのみ理解できるメディア学習の内容も多いと考える。すべての子どもたちにとつてコンピュータは日常的な存在となることを考えると、情報発信を担う基礎的なデザインは実用的なだけでなく、制作の楽しさや作品の美しさを学校教育で学ぶことが必要となると思われる。

## 1. 情報デザインの必要性

インターネットが日本中の学校に導入される時期は目前に迫っている。文部省は、第15期中央教育審議会の第一次答申を受けて、2003年までに国内の全ての小・中・高等学校等をインターネットに接続すると表明し、その後これが2001年にはやまつた。それが実現されれば、全国の学校同士をネットワークでつなぐ情報交換の基盤が整備されることになり、さらに国境を超える地球規模にこの学校間ネットワークを広げることができる。学校内の全ての児童・生徒や教職員は、手元のコンピュータを介して、国内外の特定の個人あるいは不特定多数の人々と、対等な立場で双方向に情報交換をごく普通にできるようになることが予想される。

そうなれば、学校教育から現在の児童・生徒はきたるべきネットワーク時代に翻弄されないよう、主体的にメディアを活用する力を備えておくことが不可欠となる。そこで、インターネットがすべての学校に整備されるまでに、インターネットに関する実践研究を各教科で導入して一層の学習時間を確保する準備を進めておく必要がある。現時点でも、例えば理科や社会等の教科においてみられる学習の実践例のうちの多くは、それを利用した情報の収集に留まっていると思われる。例えば、各教科における学習課題について関連する情報は、子どもたちがインターネットを利用して集められる。そして、子どもたちは、集めた情報の中から必要なものを選びだしてまとめる。子どもたちは、こうした成果を発表しあい、学習課題を指導者と考える。こうした学習過程を踏むには、コンピュー

タから見出せる情報を自由に取捨選択し、変形、編集できる能力、「情報リテラシー」が子どもたちにとっても指導者にとっても必要最低条件となる。しかし、その学習成果や学習過程が情報として公表されないなら、また、適切な伝達方法が採られないなら、この情報は学級内や学校内の範囲から出ることはなくなり、双方に広範囲で情報の互換を可能とするインターネットの利点を生かしているとは言い切れない。学習に関する情報を学校外に公開するには、子どもたちや指導者によってつくられる情報を発信していくことも重要である。その前提として、学習者である子どもたちの全てに、適切に「情報を形にする」、つまり「情報デザイン」の能力が求められるのである。

「電子メール」や「ネットニュース」や「World Wide Web」（以下WWW）等のインターネットにおける数種類の機能の中でも、子どもたちによる「情報デザイン」の学習に適しているのはWWWである。WWWとは「世界に広がるクモの巣」のようにインターネット上の各種多様な情報を相互に参照できるようにした仕組みを意味する。例えば、ある中学校のLANに「WWWサーバー」があり、文字や音声、画像等によって構成される情報を一定の形式に添わせた「Webページ」として指導者はこれを蓄積し、外部に公開したと仮定しよう。学校内外を問わず、ネットスケープ・ナビゲーターやインターネット・エクスプローラーのようなWWWを利用する「ブラウザ・ソフト」を使って閲覧者はその特定の中学校にアクセスし、「WWWサーバー」に蓄積された「Webページ」を見ることができる。ちなみに、学校名等が掲げられる玄関口としてのページのことを、本来は総合案内としての役割を果たす意味で「ホームページ」と呼ぶのが通常であったが、最近ではこの「Webページ」全体を指して「ホームページ」と呼ぶことが多くなっている。この「ホームページ」を指導者や子どもたちが作成する場合、「情報デザイン」の能力が問われる。

ホームページデザインでは、閲覧者が必要とする情報を分かりやすいように整理し、提示することが大切である。閲覧者は情報を詳細に知りたい人と、その概要だけを知りたい場合とに大別される。概して、前者の場合は少数で後者の場合は多数であると思われる。ホームページ制作を行う際にはこの両者を想定して、情報内容に関して作成と組み立てを行すべきである。こうしたように利用者の必要とする情報内容への配慮に加え、制作者は閲覧者が必要とする情報を簡単に探し出せる情報提示の方法の工夫を行えば利用者に情報

の理解を分かりやすくする。このようなホームページ全体の「情報デザイン」を制作者が考慮しなければ、「誰もが情報を効率良くこなせる『分かりやすい』画面表示」<sup>267)</sup>は決して生まれないのである。まして、学校が公開するホームページは、子どもから大人までの通常より幅広い人々を対象にするため、一層「情報デザイン」は重要であるといえる。

## 2. 「ホームページ」の計画と作成

「情報デザイン」という観点において、児童・生徒が何らかの学習を公開するためのホームページを作成する場合、予備的な知識を学んでおかなければ、様々な問題が発生する。例えば、実際的な問題として、ファイルや画像の形式を適切に整えなければ、閲覧者はつくられたファイルや画像をみることはできない。閲覧者がページをみることができても、つくられたページの文字色と背景の色が類似していたり、文字間が密集しすぎていると文字を読むことが難しくなることもある。制作者は、制作時にできるだけ多くの人にみてもらいたいと考えても、伝達方法が伴わないと問題が発生する。情報機器の取り扱いについての物理的问题や、対象者を考慮した表示等の条件を理解することで、子どもたちが自分たちの意図に沿って情報を伝えられるように導くことは指導者の努力にかかっている。画面の表示と情報量との不均衡、あるいは、表示手段と伝達目的との不一致等に代表されるような、デザインに関する諸問題が子どもたちにとっては難しい。それゆえ、児童や生徒がホームページを作成するにあたっては、何らかの情報をどのような人々にいかに伝達するかという「情報デザイン」の基本について、前もって学習しておくことが前提である。ホームページの作成に関する基本的学習内容(図24)としては、一般的には、以下のようないくつかの事項が挙げられる。

第一に、ホームページを作成・記述するための言語である「HTML」(Hyper Text Make up Language)について理解すること、第二に、ホームページの特徴を捉えている

---

<sup>267)</sup> 坂下清「情報デザイン」伊東順二・柏木博編、『現代デザイン辞典1998年版』、平凡社、1998、p.91

図24 ホームページ制作の指導案

美術科学習指導案（略式）	
指導者 ○○中学校 教諭 丁子かおる	
1. 年月日 平成〇年〇月〇日 (〇)	
2. 場所 ○○中学校 美術科教室	
3. 指導学級 第〇学年〇組 (男子20名、女子20名、合計40名)	
4. 学級観 <p>学級内の学力的な差は少なく、明るかな生徒が多いクラスであるが、時間をかけて発想や構想を実現する力の育成を課題としている。絵画表現などの題材においては、構想を表す技能が足りず、あきらめようとする生徒も若干みられる。基本的な技能における学力を高め、計画的な制作をさせたいと考えている。</p>	
5. 題材名 ホームページの制作	
6. 題材設定の理由 <p>生徒は、これまで1年生から2年生にかけて、平面構成やコンピュータを使った絵画表現の題材を学習してきた。そこで、基礎的な構成力と、コンピュータ技能を生かしたデザインの題材を行い、総合的で実際的なデザインの課題を設定した。この題材に時間をかけて計画的に取り組むことで、生徒は伝達や用途に関する条件に応じ、デザインにおける様々な問題を発見していく。デザインにおける問題を自ら解決できる分析的な学習を育む題材である。構成力を大切にするデザインの課題に取り組むことで、写実的な表現力に欠けるため美術への関心が薄れてくれた生徒にも自信を持たせることができる。</p>	
7. 指導のねらい <ol style="list-style-type: none"><li>1) 伝達内容を分かりやすく表現する技能を高める。伝達の内容を絞って、その内容に適した画面を考えさせると共に、構成するページが適した機能を果たすデザインの技能を高める。</li><li>2) 情報化する社会におけるデザインの大切さを理解する。デザインが社会の広い範囲で用途に応じて様々に行われていること、機能として利用されていることを知る。</li><li>3) 制作過程において分析的批評を行い、問題解決力を育成する。画像や文書を制作し、編集していく中で問題を発見させ、最適なデザインを追求させることで、時間をかけて構想から完成度を高めた作品ができるとを知らせる。</li></ol>	
8. 指導計画（全6時間） <ol style="list-style-type: none"><li>1) 感受と主題の把握・発想、構想の段階 2時間</li><li>2) 表現、制作の段階 3時間</li><li>3) 鑑賞とまとめ 1時間</li></ol>	
9. 本時の目標 <ol style="list-style-type: none"><li>1) 作品の完成</li><li>2) 制作過程の記録</li></ol>	
10. 材料・用具の準備 フロッピーディスク、スケッチブック、筆記用具、色鉛筆、写真、画像、資料など（その他、各自）	

こと、第三に、何をどのように表示するかに関する設計作業を行うこと、第四に、実際の制作作業、第五にサーバーにホームページを設置する発信作業を行うことである。第一に挙げた「HTML」は、WWW上で情報を表示させるために定められた形式の指示をする言語である。つくられた文章にこの指示語を加えることで、様々な情報表示ができるようになる。主な指示の内容としては、文字サイズや色、形といった文字設定、テキストのレイアウトや作業、画像の貼り込みといったレイアウトの設定、ページを超えて関連する情報と情報を結び付ける「リンク」の設定がある。ホームページは、一般的なワープロソフトあるいはコンピュータのテキストエディタからつくることが可能である。ワープロソフトの場合は、ファイルの保存の形式を変換する必要があるが、テキストエディタの場合はその必要がない。こうしたものによってつくられたテキストファイルの文章に「HTML」の指示を加えてホームページとしてWWW上に情報を表示されるようになる。ただし、ホームページ作成専用のソフトを使えば、「HTML」を知らなくてもホームページをつくることはできる。いずれの方法にせよ、実際にホームページの制作過程を踏む中で、できることと、できないことを理解しておくことが望ましい。ホームページ作成における、表示手段としての技術的問題を学習しておくことが情報デザインの基本の一つである。

第二に、ホームページの特徴を捉えておくことである。ホームページは、文字、画像、音声、映像等を統合的に扱うことのできる「マルチメディア」という特徴をもっている。ファイル同士をつなぐリンクの機能は、関連する情報と情報を幾通りにもつなぎあわせていくことができる。この機能は、インターネットのシステムによって世界中に点在するコンピュータが互いにつなげられている場合、それらの中にある情報同士もつなげる。また、ホームページの内容となる情報はテレビ等に代表される様に閲覧者に一方的に伝達されるだけではない。閲覧者は疑問や質問、感想等を、簡単に制作者に返すことができ、「インタラクティビティ」や「フィードバック」といわれる、制作者と閲覧者間の双方向性も特徴である。こうして、あたかも個人で定期刊行物を発行しているかのように、ホームページで情報を継続して提示できるため、その内容は常に新しく正確であることが、様々な閲覧者による利用の頻度を高める。この作業が、ホームページの「更新」である。ホームページの情報はネットワーク上にある限り年中無休で発信され、受容される。隨時にお

いて、個々人が発信者にも受信者にも成り得るホームページは、万人の伝達媒体であるといえる。制作者は、こうした特徴を知ることで始めて伝えたい内容を伝えられる形にすることができるようになる。

第三として、ホームページ作成における設計作業がある。適切に情報を伝えることを前提とするなら、制作の目的を明確にしておくことが最も重要である。目的に基づき情報を限定しないことには、ホームページ全体として散漫な印象になり、制作者が何について伝えたいのか分からなくなる。目的に続き、情報を伝える対象を想定することも大切である。低年齢の子どもにもみてもらうなら漢字は控えなくてはならないし、画像を多くすることも考えられる。できるだけ広い範囲を対象にするなら、古いコンピュータやソフトでも読めるように、意味のない複雑な音声や動画は避けたシンプルなものを心掛けたい。タイトルは楽しく魅力的であることも重要であるが、内容を反映したタイトルで誰でも判読できる文字であることも大切である。企画目的に適した画像や映像、音声等の素材や情報内容を元に、設計段階で制作者は全体的なアイデアを出しておく。閲覧者が快適にホームページの画面表示ができるように、指導者は各素材のサイズやデータ量を抑えさせてブラウザソフトによる画面表示機能の違いを理解して、必要な範囲で子どもたちに知らせていく。制作者は、こうした制約を伴って設計上のアイディアを考慮し全体のページ構成を決める。ページ構成は文字による表示とホームページ全体の構造によって、必要な情報の存在するページに導くためのナビゲーション手法である。また、ページ構成は、画面から画面へ移る際に目印となる目次等やキーワードといった文字表示と、情報を提示していく画面数という二つの要因によってつくられるホームページの構造を含む。制作者は、提示する内容と方法を決めた後、情報を具体的な形にするためにフローチャートのラフスケッチとなる「絵コンテ」を色鉛筆を使ってページごとにつくる。そして、実際にホームページ作成の準備となる文字や文書、画像、写真、音声、映像等の資料や素材を用意する。指導者は、テキストエディタソフトや、こうした資料や素材を制作、加工、編集するグラフィックソフトや、映像編集ソフト、ネットワーク上でコンピュータ間に互換を持たせるファイル形式変換ソフトを用意しておく。設計段階での準備と計画は、情報の内容を選択し、的確に伝達することを考える実際の制作の基盤となる学習である。

第四は、実際のホームページの制作である。用意した資料を基にテキストエディタソフトを使って文字原稿を書き、ブラウザソフトで表示できるよう文書にHTMLによる各々の指示をする「タグ」を加えたものがテキストファイルである。次に、ホームページに貼り付ける画像等のデータ素材をつくる。画像なら写真をスキャナから読み込んだり、グラフィックソフトで絵を描いたりしてイメージ素材をつくる。必要に応じてブラウザで表示できるように画像データ形式を変換しテキストファイルに、素材の表示をするためのタグと素材名を配置すべき場所に書き加えて画像情報を入れ込む。キーワードやボタン等から他の関連する情報やページへ閲覧画面を移すことのできる機能であるリンクを設定する。すべてのページからホームページに戻ることができるボタンを用意することも、見る人にとっては最低限度の必要なデザインである。それぞれのテキストファイルにファイル名をつけて、ホームページ全体の構造を確認する。制作者は、こうしてできあがったホームページを細部から全体に至るように見直して、誤字や誤表記はないか、思ったようにレイアウト表示されているか、リンクは機能しているか等、仕上がりを検証する。ホームページ制作は、情報内容の選択から制作過程全体にまで携わることができるので、一人の子どもが素材作成からレイアウト、構造に至るまで、トータルにデザインを学ぶことができる。

第五の発信作業は、ネットワーク上で情報を発信する「WWWサーバー」と呼ばれるコンピュータにできあがったファイルの情報を転送することである。転送用ソフトを使ってファイルを送る。そして、転送されたファイルが、オフラインで確認した時と同じようにイメージやレイアウト等、正確に表示されていることを確認し、誤りがあれば、その箇所のデータを書き直す。このように、ファイルを転送してホームページをサーバーに掲げる作業を「アップロード」という。できあがったホームページでも、閲覧者のコンピュータやブラウザソフトの種類により表示されない部分が出てきたり、誤字や情報の内容等不適切な部分があつたりすることも多い。閲覧者に意見や感想をもらえるよう電子メールのアドレス等制作者の連絡先を責任を持って記しておくことが礼儀である。継続した興味を持つて閲覧者が度々ホームページを訪ってくれるように、制作者は情報内容を分かりやすく、個々の情報へのアクセスを簡単にする等、保守点検と更新を定期的に行う。

以上のように、ホームページ制作における基礎学習を五つの段階を通して行うことで制

作過程全てを子どもたちは学べる。全過程に子どもたち自らがかかわることで、伝達目的に見合った表示手段を見直すことになる。そして、子どもたちは、ホームページデザインに関わって発生してくる諸問題を学習として解決していく力を得られる。

### 3. 「ホームページ」制作についての課題

小・中・高等学校が現在既に公表しているホームページは、デザインに関わった問題を持っていると思われる。その中でも最も実際的な問題は、閲覧者が必要とする情報を瞬時に探し出すことができないことがある。例えば、閲覧者が文化祭でつくった共同制作作品に関する情報を探しているとしよう。この場合、文化祭や共同制作、作品等のキーワードによってこの情報が制作者に分類されていれば探し出すことは容易である。けれど、これ以外のキーワードによって分類されている場合、例えば、指導者の名前で作品が分類されているような時に、閲覧者が作品指導者の名前を知らなければこの情報は検索できない。適切なキーワードの基に情報が分類されておらず、ホームページ全体が情報に合った分類の構造をとっていないことは必要な情報を検索できない原因となる。そこで、こうした文字情報の並べ方にかかるホームページの構造について、理解しておくことが重要と言える。各ホームページは、WWWサーバー内で樹形図状に並べられた「ディレクトリ構造」(図25)の中に配置されている。また、そのそれぞれの各ホームページにもページ構造に基本的なパターンがある。この個々のホームページ構造において利用者の検索を快適にするため、制作者は基本構造を理解し、応用していくことがこの問題への解決策である。

ホームページ構造の基本的なパターンは単純なものから発展している。最も単純なのは直線構造(図26)である。しかし、これはホームページのファイルが多数の場合には適していない。それというのも、1本のレールに従って展開するので、最後のページにある情報に辿り着くには、関係のない多数の情報を含む全ての情報をそれまでに読まなくてはならなくなり、閲覧者は探し出すのにかなりの時間を要してしまう。そこで、直線を分岐して2本以上の筋道をつくることで、ページ数を増やし、辿り着きやすくしたのが分岐構造

(図27) で、内容項目が二つ以上に分けられる場合に用いる。これより複雑化して、各ファイルごとに分岐がなされ、樹形図のようになったものが階層構造（図28）である。閲覧者は異なるキーワードを繰り返し選んで行くことで情報の範囲を絞っていき、多数の情報からより個別の情報を得ることができるようになる。また、ページそれぞれが特定の順序を持たずに、関連する情報同士がつなげられたものがウェブ構造（図29）である。このような構造から発展している通常のホームページは、直線構造や分岐構造から展開した階層構造と、ウェブ構造を組み合わせてつくられている（図30）。学校が公表しているホームページにおける情報の項目数は比較的に多い。閲覧者が必要な情報を簡単にみつけられるようにするには、基本の構造を理解した上で閲覧者の利用を想定した、柔軟で複雑な構造にする必要がある。

図25 「ディレクトリ構造」

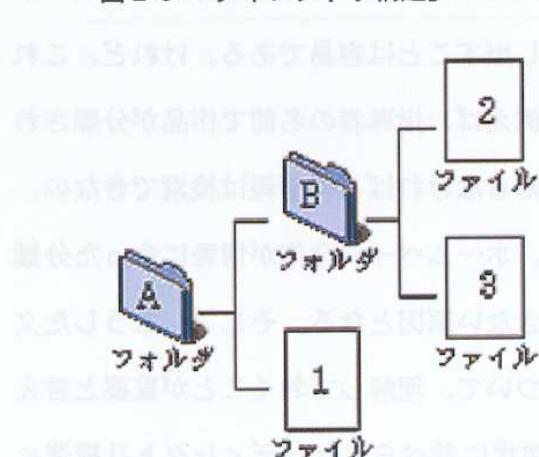


図26 直線構造

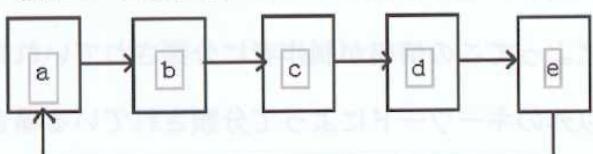


図27 分岐構造

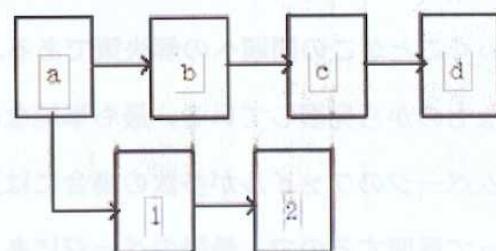


図28 階層構造

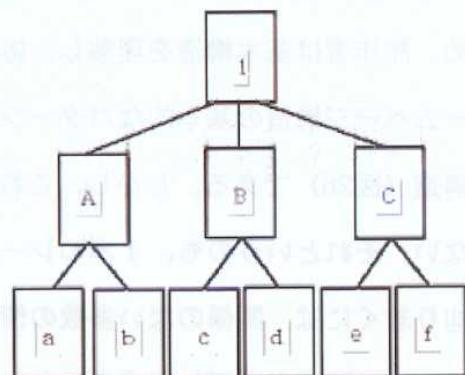


図29 ウェブ構造

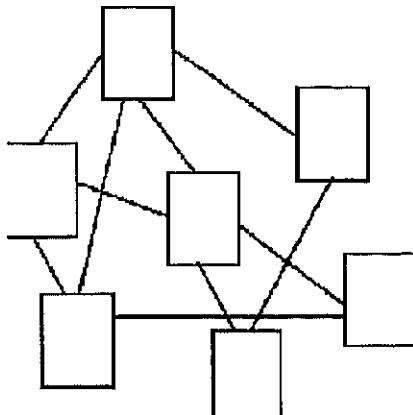
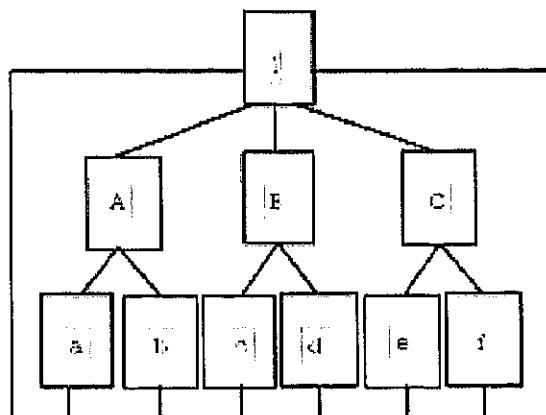


図30 階層構造とウェブ構造を  
骨組みとした通常の構造



制作者は次に実際に文字を含む画面表示について知らなくてはならない。それには、例えば文章を羅列的に並べて表示し、強調する文字やリンク部分を色を変えて表したものがある。また、「項目別文字表示」は、内容を項目ごとに分類し、画面縦方向にこの項目を並べて簡単な文字の配列をする。多くの人にとって理解しやすい基本画面表示である。新しいブラウザソフトでは表示できても、旧式のブラウザソフトでは表示できない画面表示の機能もあるが、この項目別表示はすべてのブラウザソフトで画面表示が可能である。つまり、この項目別表示（図31）は常に、最新の機器やソフトが備えられているとは限らない学校等の環境にいる閲覧者を対象とした場合は、最も扱われやすいと考えられる。また、文字項目を並べる「表組」（図32）をしたものは、縦と横方向に項目を並べられるため、一定画面内で表示できる項目数を増加できる。画面を二つ以上に区切って一つの画面を構成する「フレーム機能」によるもの（図33）は、情報量が多い場合に最も短時間の必要情報へのアクセスを可能とする。ただし、利用者が前もって登録をしておいたページに再度アクセスできる「お気に入り」や「ブックマーク」の機能が使えないことがある。そこで、図31で説明した文字の項目と等しい画像を取り入れ、この画面を構成する「視覚的な項目別表示」をしているものがある（図34）。これは現在、最も多くみられるようになっているもので、内容項目は文字と絵を複合した視覚的な説明となっていて、見る人の理解を助ける。子ども同士がお互いに制作したホームページを閲覧し合うことを考えると、全

てのブラウザソフトで表示でき、大人にも子どもにも分かりやすいことが学校のホームページとしての条件と思われる。

文字を伴う画面表示とホームページの構造を十分に知ることで、情報検索のしやすさという観点から、利用者を意識したホームページのデザインを制作者は学習できる。ホームページ作成ソフトを使えばホームページの部分的表示方法を命令するHTMLを学習する必要はなくなるが、子どもたちはホームページの全体的構造を学習することはできない。下絵となる絵コンテの作成や、項目の関係を図示しておくような準備を提案する。HTML等の機器や機能についての知識技能のみを教授するのではなく、総合的な設計としてデザイン教育を行うことは、各自のホームページを一つのまとまりとして見つめ直す機会を子どもたちに与えてくれる。ホームページ制作におけるデザインは、結果として、情報の正確な伝達を支えると言える。

図3.1 「項目別表示」



図3.2 「表組」



図3.3 「フレーム機能」によるもの



図3.4 視覚的な項目別表示をしているもの



## 4. デザイン教育としてのホームページ作成の意義

現在においてはホームページ制作はだれにとっても手軽にできるようになった。そして、これまでデザイナーという専門職についた人々に委ね得られてきたデザインという仕事は、コンピュータやインターネットの普及とともに誰にとっても身近な存在として捉えられてきた。そのため、例えば、WWW上にある多様なホームページをみてみると、背景に文字と同じ色のタイル地画像が用いられていたり、再度同じページを探し出せないような構造になっていたりといった基本的なデザインにかかわる問題が多く目に付くようになつた。誰でもが情報をデザインできる時代においてこそ、基礎的なデザインの教育が必要であるといえる。

さらに、子どもたちに情報デザインの目的と手段を一致させる学習は、デザイン領域で積極的に行うことができる。デザイン領域におけるホームページ制作は、図工・美術教科の題材として最適である。ホームページ作成において子どもたち自らが情報伝達の内容、目的、対象、方法を企画、制作、運営するという全ての行程は、デザイン領域において学習される。タイトル文字の色や種類、大きさ、形、背景の色や種類、画面全体のレイアウト、一貫したページ構成、ホームページの構造とこれら互いの関連等の要素を学ぶことは適切な表示手段をとるために、不可欠である。これらの要素は、デザイン領域において学習できる。子どもたちはホームページ制作において各要素を理解しつつ制作行程を経験していくことで、様々な目的に最も適した手段を選択できるようになれば、伝えたい情報はより明瞭に伝えられる。

また、ホームページ作成において全行程を経験して情報をつくり出すなら、制作者は情報を受け容することも同時に想定するべきであるといえる。それというのも、目的に沿った内容と手段を選んでホームページ作成を行う場合、隨時、制作者自身は閲覧者の立場に立て、自らのホームページを見直してみることが大切になるからである。制作者自身は、各ページごとに文字は見やすいか、インパクトのあるタイトルか、分かりやすいか等の設問

を、閲覧者になって考えてみる。そして、閲覧者としての立場と、制作者としての立場の両方を制作者自身が理解することで、制作者自らも閲覧者と同じように情報の受容者となることを理解する。ホームページ制作において、情報の受容という閲覧者側の立場を想定する経験は、自分自身がつくった個々のホームページに限らず他者によってつくられたホームページの情報について客観的な判断を促す。また、内容と伝達手段が適したものかどうか、目的に合ったものかどうかについて、見極める学習経験ともなるといえる。つまり、情報を作成する立場と受容する立場を常に想定して行う学習は、他者によってつくられた情報をも批評できる力を子どもたちに与えるのである。

ホームページを管理運営する更新の作業は、閲覧者の存在を常に想定しているため、多くの人に情報を理解してもらうためのデザインを継続的に学習できる。目的を伝達する材料としての情報を、構成していく情報デザインを学ぶことで、表現方法や機能といった手段であるはずの日常メディアそのものが、情報の内容に影響を及ぼすことも理解できるようになると思われる。目的を伝達する材料としての情報には、目的等の内容に関する要素と提示の手段となる種々の表現要素がある。時代を反映し続けているデザインについては、実際に即した情報を扱って、継続的な学習を行うことに意味がある。継続的な情報デザインの学習は、その時代にみあった情報の理解を容易にしてくれるのである。

## 5. メディア教育への貢献

情報の伝達目的と方法を理解してホームページを作成するデザインの学習は、メディアそのものを理解するメディア教育における学習と重なる部分がある。学校教育現場においてメディア教育だけを各教科から切り離して教えると、伝達手段として図工・美術で教えられるべき造形要素は学習される機会を失う。時に応じて造形要素を伴った形での伝達方法を子どもたちが選択していくことを十分に検討しなければ、文字、画像、音声、映像等を統合できるマルチメディアを生かそうとしても、適切な伝達手段を誤ってしまうことも考えられる。この結果、伝達されるべき目的を的確に伝えられない場合も想像に易しい。

メディア教育においてメディアの活用を教えるということは、最終的に情報の質を高めるという問題に到達する。デザインの学習における特性としての造形要素や制作過程の一貫性について学ぶことで得られる情報の質を高めることは、メディア教育でも基礎的な学習内容なのである。

デザイン領域におけるホームページ制作は、メディア教育における基礎的な力になる。機器やソフトの扱い方を教授することのみならず、情報そのものについても「情報が人に与える影響」として文部省によって従来からの学習すべき内容とされている<sup>268)</sup>からである。映像や画像等の視覚的な表現によって構成される情報を設計することは、他の教科では教えることのできないものである。すべての学校がネットワークにつながる2001年までに視覚情報を含む基礎的な情報について学べる環境を整えていかなければならない。デザインを含む基礎的学力から、情報を取捨選択し、それらを活用できる応用力を育てることが重要になっているのである。

最後に、マルチメディアを生かしたメディア教育を行う時、発展段階において、子どもたちが積極的に情報を利用して自らの創造的活動に応用できる学力を育成することを考えたい。これまでの情報発信者が少数から多数になることによって、現在においては雑多な内容の情報が増え、質的に多様化している。そして、目的や意味を明確に伝えることが意識されずに、広く情報が公開されている。粗悪な情報に接してしまうことを恐れて距離をおくよりも、メディア社会を生きていく現代の子どもたちには情報を取捨選択できる力を育むほうが現実的である。子どもたちが積極的な情報利用を行えることは、それぞれ個性的で創造的な情報をつくる基盤となる。また、子どもの段階から情報に責任を持つことにもなると考えられるのである。こうして各自が個々の情報について責任を持つことで、その価値を高めていくことができるようになれば、それぞれの閲覧者にも今現在の存在する雑多な情報よりも一層興味を持たせることができる。ホームページの質を向上させようとする持続的な意識を持つことは、常に新しく信頼性の高い情報を提供するため、閲覧者にホームページの情報を繰り返し利用する機会を与えることになる。結果、個人個人の単位

---

<sup>268)</sup> 「教育課程の基準の改善に関する基本方針について」「中間まとめ」教育課程新議会 1986

から積極的な情報の送受信を可能とする。マルチメディアという幅広い表現と伝達の手段をデザイン領域で学ぶことで、メディア教育全般にわたって積極的な情報利用と情報発信による創造的活動を子どもたちに提供することができるのである。

### 第3節 情報利用の鑑賞教育について

学校教育において選ばれた友達の作品をみると以外に作品鑑賞を行う機会がほとんどなかった筆者の子ども時代と比べて、現在の鑑賞教育は明らかに変容をみせている。表現領域とも鑑賞領域ともはっきりと分けられない題材や、社会や地域における学習テーマを扱った題材が、鑑賞教育の枠組みで学習されるようになってきたからである。学校教育における鑑賞は、従来より範囲を拡大して題材化されているといえよう。ところが、このような状況で鑑賞教育に注目が集まりつつある反面、これまでの鑑賞教育のような題材は学校現場でいかわらずに存在しており、同時にこれらの題材についての課題も変わらずに残されている。

それというのも、鑑賞の授業時間においては、教師が子どもたちに知識を教授し、発問を繰り返すのみならず、中心になって子どもたちを導いていかなくてはならないという考え方方が前提にあると思われるからである。新しい題材を導入して鑑賞教育の範囲を広げていくと同時に、これまでの学校教育における鑑賞を再考し、その課題を解決していくことがなされなければ、本当の意味での学校教育における鑑賞の発展は有り得ない。そこで、本稿ではあえて、これまでにも行われてきた学校教育における鑑賞について、指導者の負担の大きさを課題として取り上げ、これを解消する子どもたち主体の鑑賞の学習を、メディアの利用という観点から提案する。

#### 1. 指導者の負担を減らす子ども主体の鑑賞

鑑賞教育の現状について学校現場における指導者の意見を反映し、入手が容易であり、

支持されている二雑誌<sup>269)</sup>から過去3年間の特集を対象に傾向と関心の高さを調べた<sup>270)</sup>。この結果、特集テーマに「鑑賞」が使われているものは全体の計4%に留まっていた<sup>271)</sup>。また、鑑賞が特集テーマとされずに環境や地域、メディアといったように鑑賞が間接的に関わっているテーマは計13%であった。つまり、鑑賞は教科枠を超えた学習全般にわたるテーマとして学校美術教育において子どもたちに学習されつつあり、鑑賞については枠組みの拡大という傾向があると思われる。いずれにせよ、鑑賞にかかわる特集テーマはこの調査では合計で17%に過ぎなかったことから、日本では、鑑賞教育への関心は未だ低いといえる。しかし、アメリカでは、一雑誌を対象として同様の方法で調べた結果<sup>272)</sup>、リテラシーや美術批評といった言葉が鑑賞のテーマとして計22%特集されていた。このことからアメリカでは鑑賞が学習内容として独立している傾向にあるといえる。鑑賞にかかわる特集テーマ全体では合計56%であり<sup>273)</sup>、アメリカでは、独立した学習内容としての鑑賞についても、間接的に鑑賞とかかわるテーマについても、鑑賞全般に対しての関心が高いといえる。こうした結果から、日本では、枠組みが拡大されつつある傾向にも関わらず、これまでの美術教育における鑑賞領域の枠組み内で関心を持って取り扱われるべき事柄が未だ多く残されていると思われるのである。

実際に、表現活動と同等な時間的比重で鑑賞教育は行われてはいない。この理由として考えられるのが、指導者にとって鑑賞教育の実践をする際に負担が大きいことである。第一の負担は、指導者が子どもたちへ専門的知識を教授するという考え方である。鑑賞教育の指導において美学、美術史等の学問としての専門的知識が指導の際には不可欠であるという考え方がある。しかも、指導者自身が大学等の教職課程の中で専門の研究者に

<sup>269)</sup> 『教育美術』財団法人教育美術振興会,1996.1~1998.12 『美育文化』財団法人美育文化協会,1996.1~1998.12, 合計72冊を対象とした。

<sup>270)</sup> 1996年1月から1998年12月までのそれぞれ、36冊ずつを対象とした。1999年のもので鑑賞に関するテーマも多く見られたが、論文を執筆するにあたり、1998年12月までに限定した。

<sup>271)</sup> 「特集 青年期における鑑賞教育」『教育美術』財団法人教育美術振興会,NO.661,1997年6月号,「特集 子どもの鑑賞 見ることを楽しむ学習」『教育美術』財団法人教育美術振興会,NO.654,1996,12月号,「特集 表現と鑑賞の混沌」『美育文化』財団法人美育文化協会,Vol.48,1998,10月号,以上3冊

<sup>272)</sup> Art Education,The Journal of the National Art Education Association,1996~1998, 計18冊

<sup>273)</sup> テーマのキーワードは

ECOLOGY,COMMUNITY,CULTURE,METAPHOR,CONTEXTS,WINDOWS等

よって教授された専門的な学問としての美術理論を、子どもたちに教授すべき専門的知識のイメージとして考えているため、指導者は自信をもって子どもたちの鑑賞教育における指導に臨めないとと思われる。両者には違いがあることを認識する必要がある。また、第二の負担として考えられるのが、学習の理念から指導方法に至るまですべてが、指導者に一任されてしまうことである。学習の目標、対象、方法、過程等、すべての授業設計や準備が指導者の選択に任される以上、指導者は授業の進行を中心になって進めなくてはならない。日本より鑑賞教育が盛んに行われているアメリカでは、さまざまな専門家によって学習理論が提唱され普及されて指導者は選択肢の多さから戸惑うこともあるが<sup>274)</sup>、数々の指導事例や方法がみられる。ところが、日本では学習理論が十分に普及されておらず、それに伴った事例も少ないと考えられ、このことが指導者にとって負担の原因となっている。その結果、鑑賞教育を実践をする指導者の負担はいっそう大きくなってしまい、従来のような鑑賞領域の枠組み内題材として鑑賞の実践をすることを難しくしていると思われるのである。

そのような状況と鑑賞の枠組みが拡大されつつある現状においても、子どもたちに「見る」ことの経験を尊重させる鑑賞教育はなくてはならない。また、表現領域と連動する鑑賞教育は子どもたちに受け入れられやすいが、こればかりに偏ってしまうと表現の授業を受けている学齢期にしか鑑賞活動は生かされず、子どもたちが成長した後に、学校で学んだ鑑賞はそれ以降の生涯においてほとんど役立たないものとして思われても仕方がない。そこで、今あえて従来からの鑑賞教育において、指導者の負担を軽減して実践を行い易くすることを指導者の課題として、同時に子どもたちに鑑賞の機会を増加させることを目的として、実際的な鑑賞教育の改善を提案しておくことが必要と思われる。

まず、鑑賞教育の実際的な改善として、時間数の削減の影響から長期的な学習過程で鑑賞を実践すると指導者の負担を増大させることから、指導者は子どもたちの学習過程を短期に限定することが基本的条件となることが考えられる。ただし、短期的な学習過程では、長期的な学習過程と違って子どもたちの学習に深まりを与えることが難しくなり、子ども

---

<sup>274)</sup> Gerge Geahigan, "Critical Inquiry:Understanding the Concept and Applying It in the Classroom," *Art Education*, Vol.51, No.5, 1998, p.11.

たちは、鑑賞のさまざまな「きっかけ」を学習していくことが主になる。短期的な学習過程でも、指導者は、カリキュラムやシーケンスを通して学習がつながるような複数の題材を用意し、子どもたちが継続的な学習の視点を持てるようにすることが重要である。そのためには、指導者は表現領域における題材と同様、子どもたちに題材の解釈の幅を持たせて個性を発揮できるようなゆとりある題材を鑑賞においても選ぶことが迫られる。

子どもたちは自分自身で学習目標を理解してそれに向かって進む姿勢が大切となる。そして、なによりも指導者が中心となって展開する鑑賞教育から脱して、子どもたちが中心になって展開できる学習要素を指導者が準備することが、子どもたちに継続的な視点を維持させることになると思われる。また、子どもたちの鑑賞活動に主体性を持たせることは、指導者が鑑賞の授業のすべてを担っていく負担を軽減するだけではない。子どもたちが指導者の要求に答える受動的な鑑賞活動は、あくまでも鑑賞を行うきっかけに終始してしまう危険性がある。子どもたち自身が積極的に働きかけ、主体となって鑑賞を深めていく活動を学校教育において設定する場合には、従来からの枠組みにおける鑑賞が相応しい。子どもたちの継続的な学習への意欲によって、短期的な題材の連続から構成されるインターバルな鑑賞教育として各題材や単元はつながりを持ち、進化した鑑賞学習の成果を期待できる。このように指導者の負担を減らした状態で、鑑賞教育の機会が子どもたちに多く得られるなら、現在の鑑賞において残された課題を解決していくことができると思われる。

## 2. 学習のレディネス

指導者ではなく子どもたちが主体となって働きかける鑑賞の学習のレディネスについて事前に理解しておくため、筆者は実践と調査を行っている。1996年に中学二年生160人を対象として、指導者が中心とならずに、生徒が主体となって鑑賞を深めていく学習の可能性を大坂教育大学附属池田中学校において調査した<sup>275)</sup>。活動の内容については表4にま

<sup>275)</sup> 大坂教育大学附属池田中学校において、1996年4月～5月にかけて調査。

とめているが、ここで指導者としての筆者、生徒たちに自分自身で探究する学習が目標であることを説明して、記入用紙の配付、「絵の見方を学ぶ」という学習課題の提示を導入で行い、毎時の授業の最後に生徒の意見をまとめる程度の支援をした。この際、生徒たち自身の探究や話し合いを尊重し、筆者自らは中心になって話し合いを進めるということはせず、生徒に質問を受けた時にのみ個別に対応をした。この題材では、主体的な学習を生徒に説明した上で、目標として示した。調査は第一时限目と、題材を終了後にそれぞれ記入してもらった用紙から分析している。第二时限目の調査では、生徒たち自身が主体的な働きかけを行える学習のレディネスが整っているかを調べ、題材の終了後でも同じ調査を行い、第二时限目の結果と題材終了後の結果とでは、子どもたちの学習のレディネスによって変化があるかということについて分析している。

調査は、第二时限目では生徒それぞれが最も興味のある一作品について記録用紙（200字から300字程度の記入）に各自、絵画の見方（1つ以上）と感想を書いてもらうという方法で行った。この時、できるだけ自分なりの見方を書いてもらうように指導者は生徒に説明している。そして、グループ内で各自の意見を発表し、話し合いをしてもらった。題材終了後は、指導者の提示した一作品について記入用紙に各自、絵画の見方（2つ）と感想を書いてもらった。この調査の結果、第二时限目に、全体の52%もの生徒に複製作品の画面端に記入されて添えられていた制作年、画材、サイズ、所蔵館をそのまま記述に加える傾向がみられ、指導者は自分なりの鑑賞を要求していたが、これについては十分に生徒は記述することができなかった。その他にも書くことがないという生徒の声も多数聞かれた。つまり、第二时限目の段階では、生徒が主体的に鑑賞を行う学習のレディネスは整っていなかったといえる。しかし、題材の終了後においての調査の結果は、160人の生徒全員（100%）が作品について各自の見方を2つ端的にまとめて記述することができた。画面の奥行きやコントラスト、曲線と直線などの造形要素にかかる記述や、作家の意図や場面設定などの記述が見方として増えていたケースが多くかった。また、最終授業の感想ではこの学習が各生徒の鑑賞にフィードバックして、様々な観点や友だちの意見に基づいて各自の最初に選んだ絵を改めてじっくりと見直す新しい見方ができたという記述も多くみられた。つまり、この題材を行うことで、学習終了後の調査結果からは、生徒が主体的に

表4 子どもが主体的に働きかける鑑賞の学習についての実践内容

題材名 『興味のある作家を見つけよう』 1996.4.24から3回、大阪教育大学附属池田中学校第2学年（160人）

単元の課題「絵の見方を学ぶ」目標「主体的な学習をする」

	◆学習の目標	■生徒の活動	■指導者の活動
第一時限目	展示について理解し、自分の興味のある作品を探す。	1.複製作品を一人に一枚づつ配付し、教室の壁に時代順に適当な展示場所を考え、選んで張り付ける。2.作品全てについて興味の度合いを記録する。3.理解したことを発表。	1.単元を通しての学習の説明と課題の説明／絵の見方を学ぶの説明。 2.本時の学習とその位置を説明／作品への興味について説明。
第二時限目	自分なりの絵の鑑賞を行い、友だちの絵の見方を学ぶ。	1.最も興味のある一作品を選び、その作品を鑑賞した後、記録用紙に各自の鑑賞方法（1つ以上）で絵をみた感想を書く。 2.グループごとにギャラリートークと称して作品の説明と、話し合いをする。3.班員の意見について簡単な記述をする。	1.本時の学習とその位置を説明／「友だちの意見を聞く」 2.本時の学習をまとめる／絵の見方は一つではないことに気付かせる。
第三時限目	学習を振り返って広い観点から絵を見る。	1.自分の選んだ作品を再度鑑賞する。 2.作品全てについて興味の度合いを記録する。 3.学習を終えて分かったことを記述する。	1.本時の学習とその位置を説明／学習のまとめ2.本時の学習をまとめる／じっくりと鑑賞することで作品への印象や理解の度合いが変化することを気付かせる。
※学習後		全員が提示された一作品について、記録用紙に各自の鑑賞方法（2つ以上）で絵をみた感想を書く調査	全員に一作品を提示し、調査する。すべての記入用紙から調査結果を説明

『世界美術大全集』小学館、第1巻～第26巻までの絵画作品から代表的な名画を各巻（彫刻の巻は省いて）2作程度づつを選びだし、39作をB4サイズに拡大カラーコピーし背景の白い台紙に貼ったものを用意した。

鑑賞を行う学習のレディネスはつくられ、整ったと考えられる。こうしたことから、学習初期の段階では生徒たちが主体的に鑑賞を行う学習についてのレディネスは十分に備わつてはいなかつたが、学習後にはこの学習に対するレディネスはつくられたといえる。子どもが主体となれる学習のレディネスをつくることも鑑賞の学習内容の一つと考えられる。

### 3. 情報探究メディアとしてのインターネット

レディネスが整った状態で子どもが主体的に学べる題材を鑑賞教育において設定するなら、指導者は活動の中心になって子どもたちを導く必要がなくなるため、学習における指導者の負担もいくらかは免れて、鑑賞の実践を行う機会も増えよう。ただし、子どもたちを中心に鑑賞教育を進化させていく場合には、指導者の授業進行や美術知識を担う負担は軽減されるが、その分、目標と課題の設定に加えて環境づくりがいっそう重要となる。通常の表現活動を行う際に指導者は題材に適した材料を設定しているが、子どもたちが希望すれば、図工室や美術室等の特別教室内で常備されている資料や材料用具等、例えば、スパッタリング用具やトレーシングペーパー、画集等を各自の表現に用いることができる。これと同様に、鑑賞領域においても画集や図録、ビデオ、CD-ROM、インターネット等の資料や機器のメディアを用いること、また、成果をまとめるレポートやプレゼンテーションにおいては各種カメラやビデオ等による編集を行うことを子どもたちが選択できる環境がつくられることが理想的である。教室内に限らず校庭や学校玄関ホール、図書館等を利用するといった活動や展示場所を準備することも鑑賞教育における環境づくりの一部である。

ただし、こうした環境を子どもたちたちが自由に選択し活用できるようになるまでには、準備された資料やメディアの利用方法を子どもたちが理解し目的に合ったものを選択できるガイダンスが教師によって行われなくてはならない。アメリカのように、コンピュータ・スペシャリストやメディア・スペシャリスト、学校図書館司書等のメディアの専門家が授業を行えるケースもあるが、日本のようにその種の専門家である教育者が専任で配置されず授業を行っていかなければならない場合には、各教科の指導者が各自の教科にかかる資料やメディアの活用方法を子どもたちに知らせる必要が生じてくる。視聴覚担当の教師にすべてを委ねるのでなく、各教科の指導者がそれぞれに責任をもってサポートしなければならないことを考えると、美術教育者は図工科や美術科独自の活用方法をガイダンスすることに迫られるようになる。しかしながら、大部分の美術教育者はこうしたメディア

を積極的に扱っていないのが現状である。特に、コンピュータに関する機能が、ビデオやデジタルカメラによる資料を統合する編集機能、インターネットによる図書の所在、美術館の特色、展覧会の確認、収蔵作品の画像、キーワードに関連する情報等の検索機能がある。これから学習に対するコンピュータの利便性は高まっている。

指導者は学習プログラムや教材研究において資料作成の段階から教材や資料のデータベースを活用したり<sup>270)</sup>、論文の検索や研究会の案内を検索したりすることによって、指導者や研究者などの美術教育者同士の話し合いの機会が増加し、美術教育に関する情報を共有することができるようになる。自らの経験から説明すると、論文の検索では、筑波大学のUTOPIA（筑波大学オンライン情報処理システム）からInternetとArt Educationといったキーワードを入力することによってRIE（教育関係）のデータベースに登録された論文のタイトルや著者、制作年、概要、請求番号を筆者は研究室にいながら取りだせる。美術科教育学会ホームページ<sup>271)</sup>（図35）では、現在はまだ部分的公開の段階であるが、この学会の発行による学会誌に掲載された論文の概要がキーワード検索によって読むことができる。論文の全容は、図書館や書籍販売店に依頼して、取り寄せてもらったり、インターネット

ト上ですべて読んだりすることができる<sup>272)</sup>。研究会の案内では、中青戸小学校図工室による小学校図画工作科（図36）や日本文教出版<sup>273)</sup>のページ（図37）から、その日時やスケジュール、問い合わせ先を調べることもできる。指導者同士が鑑賞について質問したり、話し合ったりできる美術科教育学会のデータベース部会によるメーリングリスト<sup>280)</sup>やアメリカの

<sup>270)</sup> Brian Allison, "National Databases and Developing Technologies," *Art Education*, Vol.49, No.6, 1996, pp.42-48, Lynn Galbraith, "Enhancing Art Teacher Education with New Technologies: Research Possibilities and Practices," *Art Education*, Vol.50, No.5, 1997, pp.14-19.

<sup>271)</sup> UTOPIA（筑波大学オンライン情報処理システム）や美術科教育学会ホームページ  
[;http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/aae/Home.html](http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/aae/Home.html)

<sup>272)</sup> 全容を見るには学術情報センターへ登録が必要、  
NACSIS; <http://www.nacsis.ac.jp/els/detail-j.html#qual>

<sup>273)</sup> 小学校図画工作科（中青戸小学校図工室）;  
<http://www2.Justnet.ne.jp/~kawashimaqa/>,

日本文教出版：<http://www.nichibun-g.co.jp/zuko-bijutsu/index.html>

<sup>280)</sup> 三重大学上山浩を中心に会員になればだれでもが質問や呼び掛けを電子メールによって行える。

図35 美術科教育学会ホームページ 一例の概要。工画の読み説文本日（下）を示す  
 (http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/aae/Home.html)

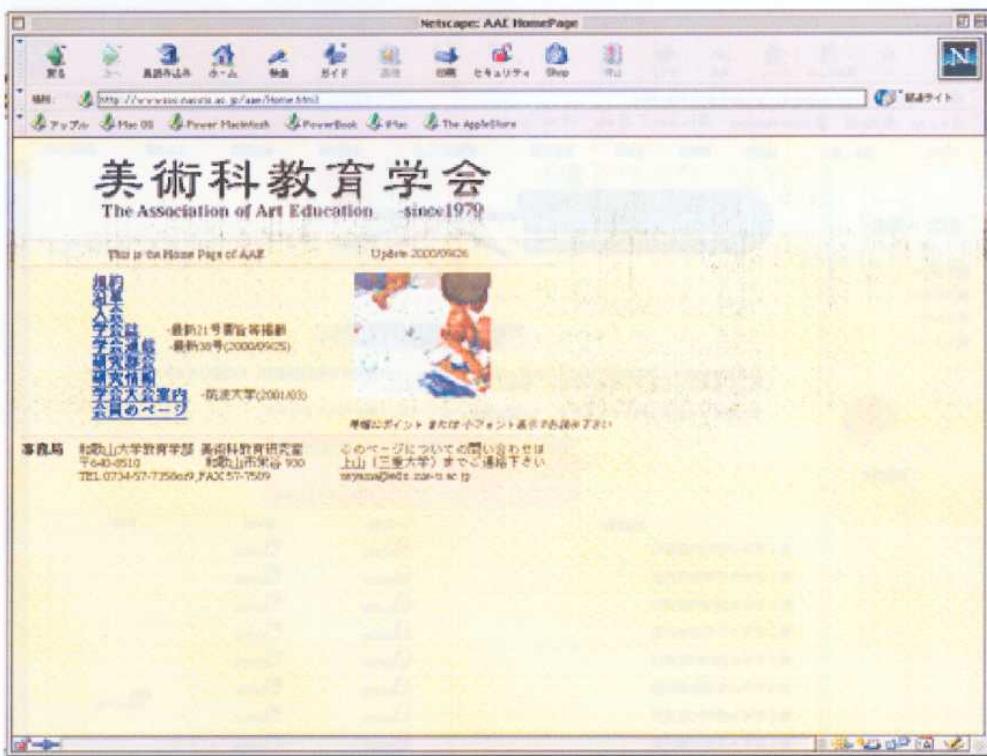


図36 中青戸小学校図工室のホームページ

(http://www2.justnet.ne.jp/~kawashimaqa)



図37 日本文教出版の図工・美術のページへ五一木金学習指導用表 第1回

(<http://www.nichibun-g.co.jp/zuko-bijutsu/index.html>)



ArtsEdNet<sup>281)</sup>は電子メールのシステムを使っている。これらは誰でもが参加できる。個人の研究者が美術教育研究を紹介するもの（図38）、宮脇理・永守基樹によって提案され福本謹一の管理による美術教育研究者が共同で定期的に美術教育についての記事を連載するWebAEのページも2000年段階で開始された（図39）。

<sup>281)</sup> Sarah Ann Bowler, "Taming the Beast: The Adventures of J.Paul Getty in the World Wide Web,"

*Visual Arts Research*, Vol.23, No.21, 1997, pp.160-161, ここでは、オンラインディスカッションやオンラインの現職教育プログラムの充実を提案するArtsEdNet;

<http://www..artsedunet.getty.edu/>

図3.8 金子一夫のページ (<http://www2u.biglobe.ne.jp/kaneko-k/>)

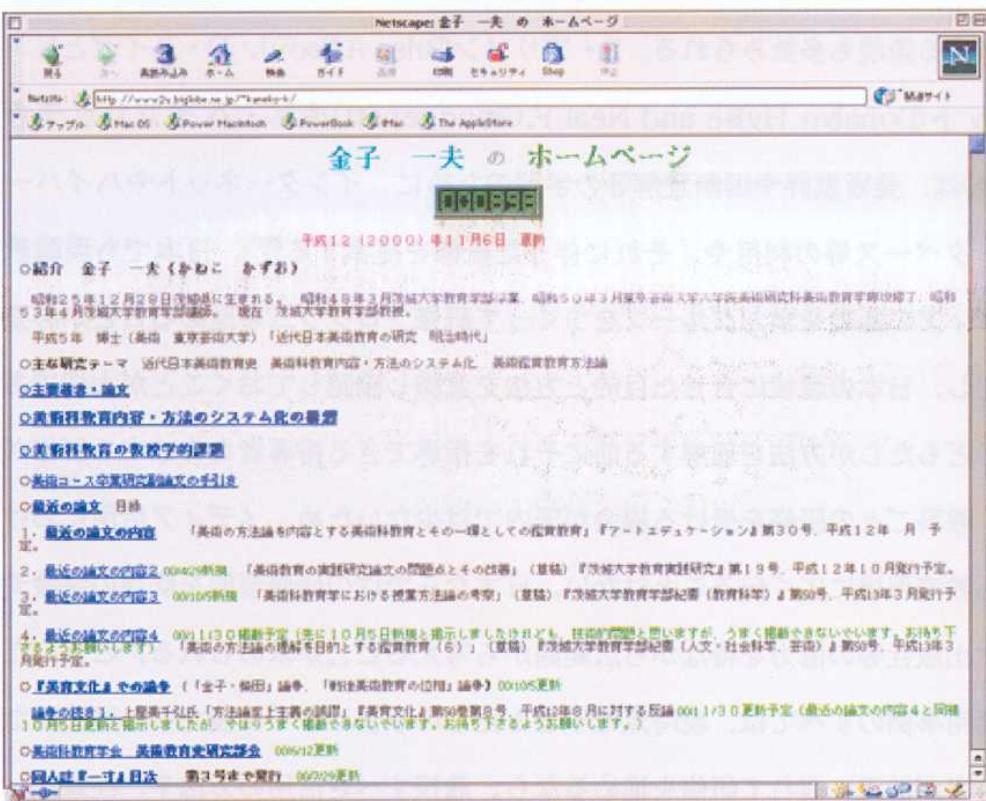


図3.9 美術教育研究者によって始められた美術教育サイト「Web AE」

(<http://www.art.hyougo-u.ac.jp/fukumo/webMagazine/WebAE.html>)



アメリカにおいては鑑賞教育のプログラムを遂行するためにメディアを利用して現職教育を提案する論説も多数みられる。B・アリソン(Brian Allison)、D・ハイゼとN・グランジェネット(Donalyn Hyise and Neal F.Grandgenett)やV・ヘインリッチ(Virginia Heinrich)は、美術批評や国際理解等の学習のために、インターネットやハイパーテディア、データベース等の利用や、それに伴った研修を提案する<sup>282)</sup>。日本でも現職教育においてメディアの活動を学ぶグループをつくる研修プログラムを進めることが必要とされる。ただし、日本の現状に合せた目的と方法を意識し確認しておくことが大切である。ここで、子どもたちが方法を理解する前にそれを指導できる指導者を育成する研修が必要となるが、教科ごとの研修を受ける機会が国内では少ないため、メディア活用における利点も欠点も教育現場に広く伝ることはない。日本ならではの研修形態を既存の学会や研究会を中心に出版社等の協力を得ながら広範囲から考えることが求められる。こうした美術教育者の活用事例のすべては、現時点で子どもたちの学習にすぐに役立つわけではないが、美術教育者が活用に慣れて研修を進めるなら、教授すべき活用の方法や、注意点、メディアの活用を伴った題材と授業計画が考案されるようになる。こうした経緯を経て子どもたちに扱いやすい形でまとめられた活用方法が指導者によってガイダンスされれば、子どもたちは主体的な働きかけを行える余地を多く持てるようになると考えられる。そこで、はじめて、指導者の鑑賞教育における負担も軽減できる。

ここで、子どもたちの学習に現時点ですぐに役立てることのできる、課題学習等で各自の興味に従って必要な情報を検索すると仮定しよう。子どもたちは、キーワードを入力する検索機能を使って<sup>283)</sup>、インターネットを通じて各作家について調べたページを検索することや、美術館を検索することはもちろん、様々な日常の事物から各自が一つの対象に限定して集めた画像を比べたり、他の子どもの作品画像を比べたりする鑑賞活動が行える。

---

<sup>282)</sup> Brian Allison, "National Databases and Developing Technologies," *Art Education*, Vol.49, No.6, 1996, pp.42-48. Virginia Heinrich, "Professional Development Using the Internet," *Adult Learning*, Vol.7, No.3, 1996, pp.9-10, Donalyn Hylse and Neal F.Grandgenett, "Perspectives on the Use of Internet in Art Classrooms," *Art Education*, Vol.49 ,No.6, 1996, pp.12-18.

<sup>283)</sup> goo; <http://www.goo.ne.jp/>

そして、対象にかかる図書資料を同じように検索することで、従来のメディアによる情報をインターネットを使って探し出す学習へと方法の選択肢を増加できる。この場合、図書館に所蔵されていたり、書店販売されている書籍はタイトルやキーワード、著者名によってインターネットを利用して検索できる。図書館であれば貸し出し状況や所在の確認、取り寄せができる（図40）、書店販売されている書籍は、購入することができる<sup>284)</sup>。古書に関しても古書店加盟の同様のデータベースがあつて<sup>285)</sup>利用できる（図41）。また、アマゾン・コム<sup>286)</sup>の図書の検索では洋書アドバイザーの欄があり、読者による書評、読者グループガイドでディスカッションの題材になりそうな書籍のリストや、書評電子メールサービス等も利用できる<sup>287)</sup>（図42）。こうした大学や図書館や美術館等による検索システムのいつそうの充実によって、子どもたちが美術を学ぶ資料が提供され、各自の子どもの視点を通していっそう学習が深められるであろう。

具体的な鑑賞の題材例では、国際理解を目的に各国の切手を扱える。日本郵趣協会のホームページ（図43）では、新切手が発行されている約250の国や地域から51カ国の切手について画像と情報を載せている<sup>288)</sup>。これら無料で自由にみることができるインターネット上の情報から、子どもたちは特徴を比較したり、グループごとに各国の美術について話し合ったりでき、本や画集の資料を深く調べる学習に展開して、子ども主体で活動を進められる。現在では、切手の分類方法を考えるコレクションを公募している。これに基づいて子どもたちは、家にある切手から色、形、動植物等の画の分類をグループで考えれば、美術表現の違いを考える学習にもつながると思われる。こうした鑑賞の題材の後、デザイン領域における表現題材を行えば、鑑賞の学習は自然と表現に生かされる。この、ホームページでは切手の博物館における企画展示の案内もあるため、自然な流れで学校から学習が社会的な範囲へ子どもたちの興味を継続して広げることもできる。

<sup>284)</sup> 一部のコンビニエンスストアやNTTDoCoMoのi MODEで紀伊国屋書店から本の検索と購入が利用できる。

<sup>285)</sup> 日本の古書店; <http://www.koshu.or.jp/>

<sup>286)</sup> アマゾン書店; <http://www.amazon.com/jp/>（日本語版）, <http://www.amazon.com/>（英語版）

<sup>287)</sup> 津野海太郎『徹底活用「オンライン書店」の誘惑』晶文社1998.p.39.

<sup>288)</sup> 日本郵趣協会; <http://yushu.or.jp/>

図 4.0 筑波大学電子図書館のホームページ (<http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/>)

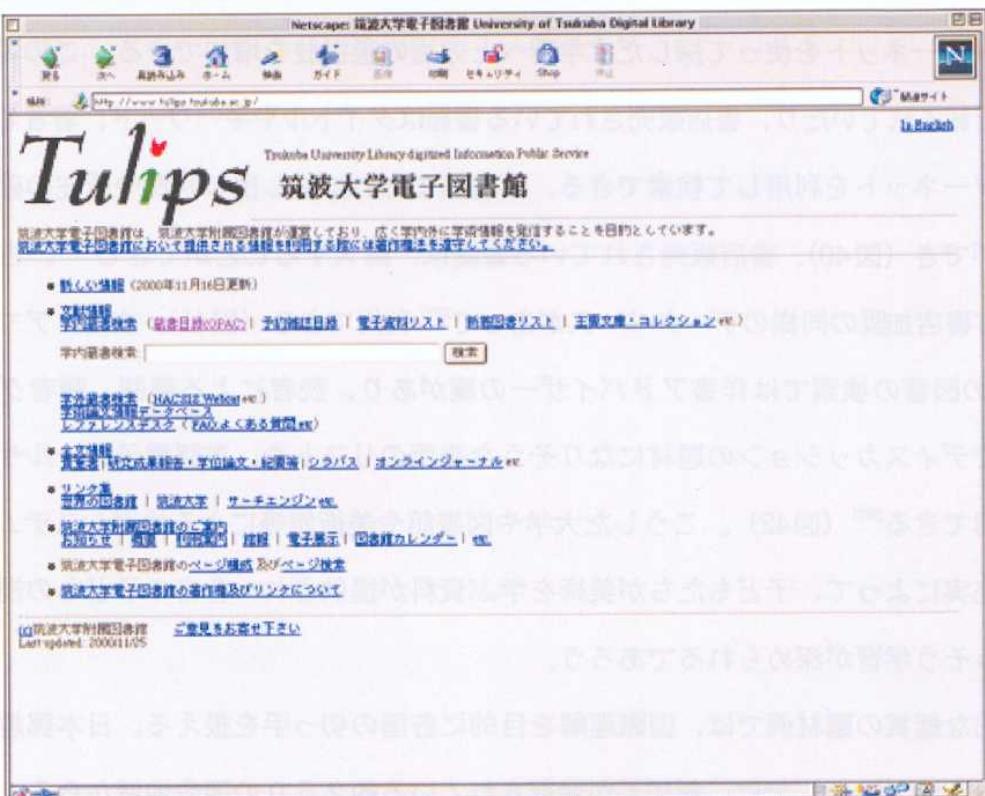


図4.1 日本の古書店のホームページ (<http://www.koshio.or.jp/>)

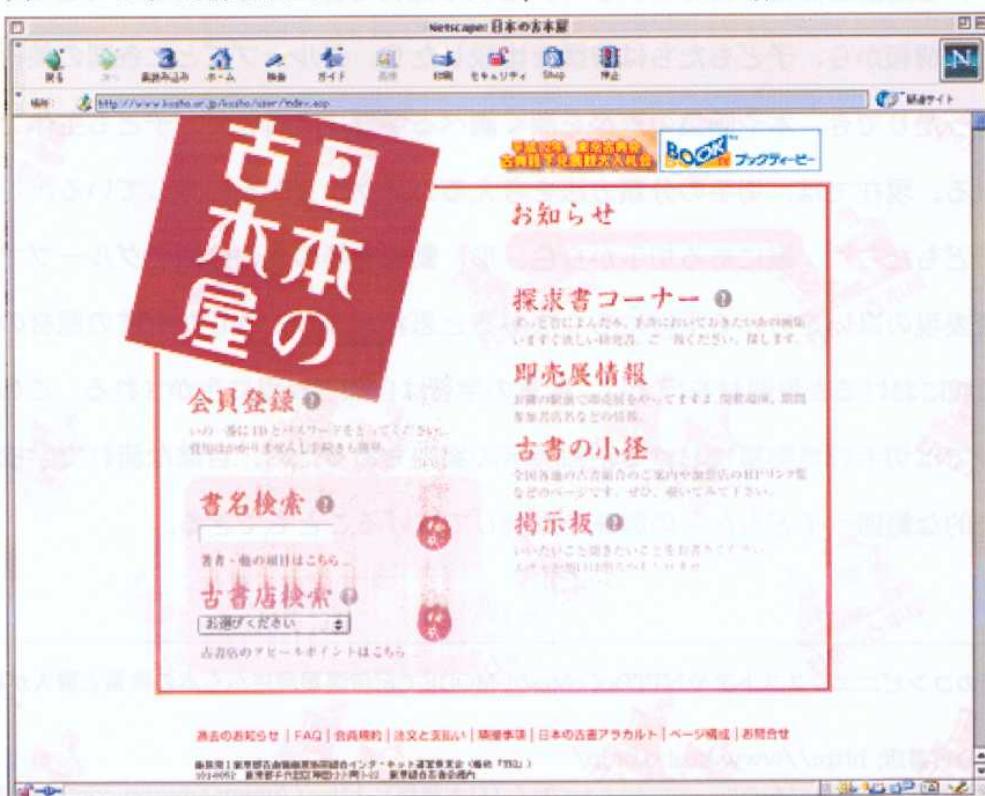
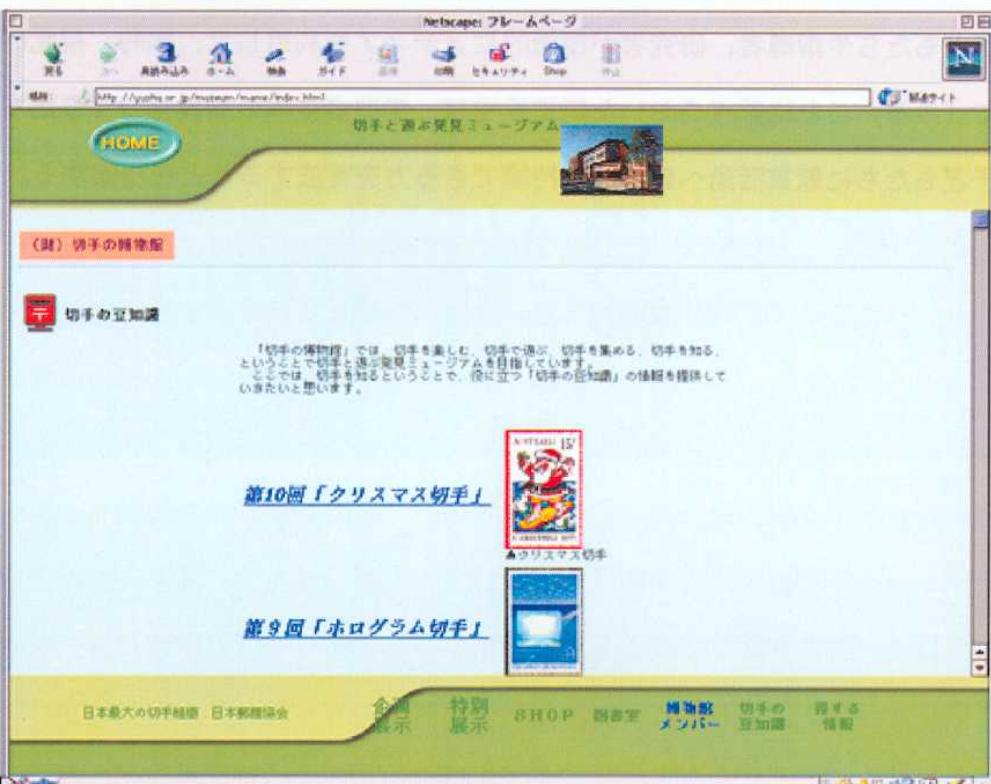


図4.2 世界から本を購入できるアマゾン・コムのホームページ  
(<http://www.amazon.com/jp/>)



図4.3 切手画像を載せている日本郵趣協会ページ (<http://yushu.or.jp/>)



#### 4. 学習者による鑑賞のメディアの選択

制作活動を背景に持つ指導者と表現活動に親しんでいる子どもたちにとって、必ずしも表現と連動しない鑑賞教育を行うことは、時間数削減という現状では敬遠される。しかし、将来、美的作品、情報や商品の鑑賞者、需要者となる子どもたちの割合は制作者となるよりはるかに高い。表現にかかる鑑賞に偏って鑑賞教育を行うより、必ずしも表現に結びつかない鑑賞教育を学習することも子どもたちに将来の鑑賞者となる資質を育むと思われる。今、求められる鑑賞教育とは、受動的な子どもたちの学習形態という、これまでの学校教育における鑑賞の問題点を解決し、情報化・多様化がいっそう加速していくなか、子どもたちに自ら鑑賞活動を継続できるような学習機会を与え、学習方法を知らせることである。子どもたちと指導者がメディアの扱いに慣れるきっかけをつくることができれば、インターネットによって従来の本や画像のメディアをいっそう活性化し、美術館の訪問等の社会へ子どもたちの視点を広げることは決して難しいことではない。学校教育現場においても、新しい科学技術や表現ツールとしてのみでなく、従来の図書や資料、美術館の利用を研究者のみならず、指導者や子どもたちにも容易にしてくれることが予想できるのである。子どもたちや指導者、研究者が積極的にメディアを利用して、知的、視覚的なアプローチで「みる」ことに重点をおいた鑑賞教育は、学習者主体の鑑賞をつくりだすと思われる。子どもたちに鑑賞活動への興味を持続できる力を育成することを提案する。

### 第3章の結論

文部省によって、全ての学校教育現場にインターネットが導入される期限は2001年で、すべての教室にインターネットが導入される期限は2005年である。すべての美術教育の授業においてインターネットが活用される環境は、未だ整ってはいない。そのため、同じ初期の段階でありながら、国内の状況は研究においても実践においてもアメリカにおける状況と展開の速さに格差がある。ただし、たいていのアメリカにおいて実践されて公表されている論文は、美術批評に関するものであった。そして、両国の美術教育における学習領域の設定は異なっており、アメリカの美術教育では一つの領域となっている美術批評は、日本の美術教育においては鑑賞の領域に属している。アメリカにおける授業では鑑賞教育は盛んになっているが、日本国内では鑑賞教育は3節で述べたように子どもたちが互いの作品を見せあうことを除けば、日常的には取り入れられているとはいえない。そこで、国内においてアメリカにおけるインターネットを活用する美術批評の実践を取り入れようとしても、学校教育現場に受け入れられるとは思えない。美術批評とインターネットという二つの新たな学習要素をいきなり現状に組み入れることは、指導を行う教員にとって困難である。そこで、この章では、国内の学校で美術教育の現状を考慮し、これに即した絵画・デザイン・鑑賞の領域について実際的な提案となる実践の可能性を示した。

学校教育におけるインターネットの活用について、当初より注目されている観点として学校間交流が挙げられる。この交流はインターネットの特性といわれる双方向性を利用した活用である。連画による絵画表現の題材は、この学校間交流を通してインターネットの双方向性の活用を提案している。絵画表現において他者の表現の影響を受ける交流によって、子どもたちは表現における様々な要素を理解するという学習である。これによって、絵画制作における表現を広げるという目標と、他者の表現を理解するという目標が掲げられる。デザイン領域におけるホームページの制作については、コンピュータの社会的普及

に伴って子どもたちの日常にデザインを行う機会が増加すると考え、制作から管理に至る基礎的なデザインの学習過程を理解できる題材として提案した。個々人に情報発信と併せてデザインの機会が増える社会においては、デザイン教育はいっそう子どもたちにとって必要と思われる。鑑賞教育にインターネットを活用する提案は、美術という文化を理解する機会としての鑑賞教育を子どもたちの興味に基づいて展開することを支援している。これは、総合学習は教科横断的なものと、各教科において個々の子どもがテーマや学習方法を設定していくものがあるが、後者において特に活用できる。子どもたちの知りたい多様な美術を、教師が題材化したい鑑賞題材を探るため情報の獲得を提案することで、主体的な鑑賞を目標にすることができるのである。

このような実践や題材化への提案は、従来の美術教育においても同じ教育目標が設定されることがあったと思われる。その意味で、美術教育のためにインターネットと言う手段を取り入れた実践として考えるとができる。ただし、インターネットの特性を生かしたものになっているため、従来よりも、目標に対して学習は子どもたちに直接的効果をもたらし、メディアの活用を理解することになる。情報化社会に対応して需要に応えるための美術教育と、美術教育における教育目標を達成するための手段としてインターネットを活用することは、密接なかかわりをもっている。指導者はいずれかの美術教育を題材によって選択して実践していくことで、子どもたちにインターネットを活用する美術の学習機会が与えられるようになる。そして、多様な指導者が等しく様々な実践をするようになってはじめて、子どもたちにとってのインターネットを活用した美術教育における学習機会そのものが保障されるようになるのである。