

# 美術教育と環境

## ——美術教育における学校環境と環境教育——

上越教育大学大学院 阿部 靖子

### 1 はじめに

現代は教育をとりまく自然環境，社会環境がともに大きく変化し，環境の影響を抜きにしては子どもたちの実態を語れないほどである。環境に対する現状把握と積極的な環境整備が望まれよう。そして同時に子どもたちが，自分たちの生きる世界についての認識を身につけてゆくための教育を考えていかなければならない。

美術教育はすべての造形環境，文化的環境，自然環境と人間のありかたを教える教科として，環境教育の主要な部分を担うものである。「物を造る」という人間の本来的行為に基づき，機械道具，人間がどのような関係で新しい文明を築いていくのか，そのような人類の存続にもかかわる問題に正面から取り組んでいく必要がある。そして逆に，美術教育を環境教育という大きな視点からとらえ直すことにより，美術教育の重要な教科性を主張できるのではないだろうか。

本研究では，そのための理論と方法を確立するため，学校という環境を中心に2つの方向を示し考察を加える。

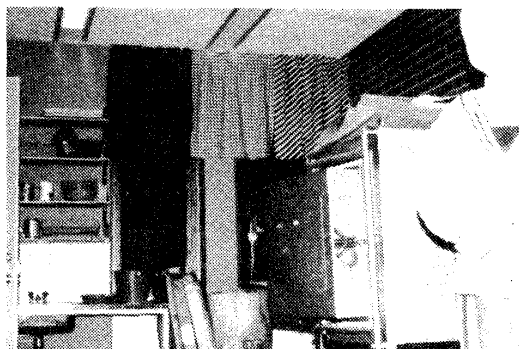
### 2 学校環境

まず，1つの方向として学校生活の中で教師と子どもが環境を整えることがあげられる。子どもの環境に関する研究の中で，特に学校環境は重視されるべきものでありながら，現実には多くの問題が残されたままである。画一化した学校建築，殺伐とした校舎など，子どもがそこで生活し学んでいくのによい環境とは言い難い。

私が大学在学中に1年間留学したスウェーデンにおいて学校には楽しい場が設けられ，子ども



教室の壁に描かれた絵  
AKALLASKOLAN, STOCKHOLM



人形やカーテンのある楽しい部屋  
KVINNEBY SKOLAN, LINKÖPING

たちや教師の手による様々なディスプレイがほどこされていた。ガラス窓に描かれた絵、廊下にはぶら下がる動物の縫いぐるみ、あるいは教室に置かれた大きな人形など、それは作品の発表の場であるとともに自分達の学校を自分達の手でいかに楽しいものに変えていくかという働きかけの場であった。そして長く暗い冬を楽しく過ごすために、その素材や色彩を考慮し、明るく暖かな雰囲気を作り出している。日本においては、生徒や教師の参加の場が少ないだけでなく、行政側の質より量を重視する政策とも関係し現実には様々な問題が起きている。また、学習の変化に伴う学習形態と教室、オープンシステムなどの物的環境が学習の方法に密接な関わりをもつような現状もある。今、学校環境は子どもの精神的影響や学習との関わりを再認識し、子どもにとって望ましい学校環境を作るためにその物的環境に対する研究がなされる必要があるだろう。それは単に施設設備を充実させるという立場でなく、教師が子どもの環境をどのように整え、子どもといっしょに改善していくのか、学校生活全体の中で子どもに環境について学ぶ場をどのように与えるのか、という考え方に基づく。

特に、美術教育からの視点として次の3点をあげてみた。

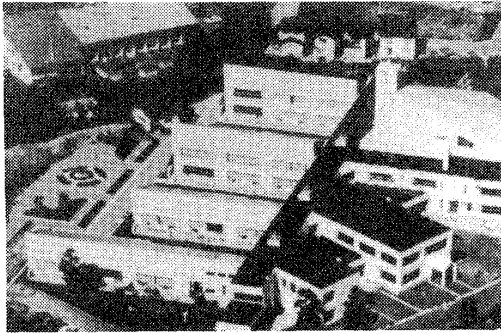
#### ア 地域の気候・風土・文化を重視した学校建築を考える。→ 素材・色彩・形態の吟味

学校自体が豊かな個性を備えたものであることは、学校独自の多様な活動を可能にする。そして地域の気候・風土・文化に根ざすことは、子どもの生き生きした活動を生むものである。

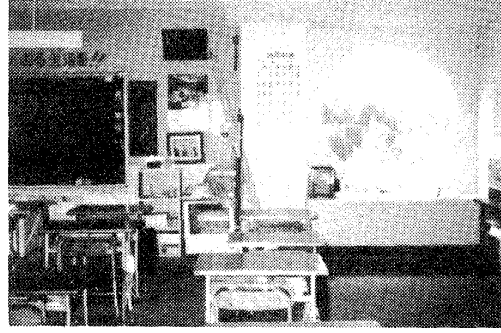
近代は建築の動向をみても、国際様式という世界中どこへいっても正しいものは同じスタイルで正しいという考えの上に成り立ってきた。しかし現在はそのような考え方に対して、その地域の風土・伝統・文化にあう建築が見直されている。あるいは機能だけではない、ゆとりの空間の必要性も説かれてきている。

特にその形態・色彩・素材についてより研究されるべきであろう。学校とはこのようなものだと言われている四角いマッチ箱を並べたような形や、白い壁に緑色の黒板という乏しい色彩、あるいは鉄筋コンクリート造にピータイル、アルミサッシ窓という素材が、はたして子どもに最も適したものなのかどうか、再検討されなければならない。そしてそれは、教育、学習の場としての機能や子どもが生活する場としての機能を基礎とした研究に基づくことを必要とする。例えば、直線や直角だけで作られた空間に丸みや曲線を用いることにより、事故防止とともに柔らかな空間を演出したり、その色彩の使い方によって学習効果を高めたり落ち着きや気分の転換をはかることができる。さらに素材として自然の素材を子どもの直接触れるところに用いることは、健康教育、触覚的影響そして子どもや教師の手で環境を変えられるという点からも大切なことなのである。

学校が、その地理的条件を考慮し、まわりの風景や自然を取り入れ調和した姿を持つことこそ、これからの自然、人間、文化のあり方にも関わる重要な考え方であり、このような学校は画一的な図面の上の検討ででき上がるものではなく、いかに安価に学校を建てるかという発想からはとうてい生まれてこないものである。



飛行機をイメージした学校の形態  
朝倉小学校 秋田県横手市



丸い窓を持つ教室  
牧小学校 新潟県東頸城郡牧村

## イ 子どもの多様な活動を可能にするフレキシブルな場を設定する。

現在の学校の空間をみると、それらはすべて使う目的、使われ方が大人の側から子どもに与えられたものであると思われる。広い空間としてのグラウンドは、その広さにもかかわらず遊びを制限され、学校側の許可する遊びをさせられる場として存在する。子どもの多様な活動を可能にするために、それができる場を与えると同時に、子どもが自分で考えながらやれる可能性を秘めた場にしておくことが必要であろう。その中で教師がよりよい刺激を与え、遊びをやっていくことが学習にもつながるものと考える。

多様な活動を可能にするためには、現在の学校の空間をいかに子どもが使っていきのか考えると同時に、いつでも子どもたちが利用できる各種施設設備、道具の充実も必要である。授業においてだけではなく、必要なものを自分で作り出すという経験が日常おこなわれることが大切であろう。あるいは、新しく作り出すことのみならず修理したり、改良したり、子どもたちが自分の手で教室や学校を変えたりすることは、環境に対して身近なところから働きかけていくという態度を養うことにつながる。このような経験は「物を造る」喜びを知らせ、それが大人になってからも生活を豊かにしようとする考え方を生むものである。

## ウ よりよい造形文化的環境を子どもに与える。 → 発表・掲示の工夫

学校建築を中心とする学校の物的環境に対して、文部省が「学校施設の文化的環境づくりに関する調査会議」を設置し、「学校施設の文化的環境づくりについて」と題する報告をまとめ<sup>1)</sup>た。文部省が学校の文化的環境に関心をはらい、現状の適格な分析のもとにこれからの学校建築について考え始めたという点は評価され、学校建築への大きな力となるであろう。しかし、実施された状況を見ると、画家や彫刻家の作品を買い上げて置いているだけであるとか、単にまわりを飾ればよいというような安易な方法が見受けられる。

学校が1つの建築物として後世に残るような文化的建物であること自体、子どもたちの文化的環境となり得るものである。内容を充実させることなしに外面を装飾しても、高価な作品を部分的に置いても、それはよい環境とは言えないであろう。また、建築的意図とともに地域に

合った独自のものを目指すことが、子どもに地域の文化を理解させる教材として大切であり、新しいものだけを取り入れたり模倣に終わることのない環境づくりを必要とする。そして実際には使う空間の中でいかに子どもに刺激を与え、興味や関心をひき起こすかという発表や掲示の工夫が重要になってくる。各種コーナーの設置、壁面の利用、空室の使い方など吟味するとともに、その展示・掲示の内容や方法を工夫することは、豊かな学校環境を作りながらそれが学習の動機づけ、継続的研究の刺激にもなるものである。

鉄筋コンクリート造の校舎が多い現在、その展示場所を計画的に設置していかなければならない状況がある。その場所を設計段階でどう組み込んでいくのか、また掲示が必要な時それが可能となるような融通性のある建物が必要であろう。例えば間仕切りを兼ねた掲示場所や、ついで式のディスプレイ方法など積極的に取り入れ、より色彩豊かな効果的展示ができるように考えていかなければならない。そしてそこに展示される作品の種類、内容など子どもの実態や学習との関わりを考え変化に富んだものが望まれる。また、屋内だけでなく屋外彫刻、トータムポール・ゴミ箱・いすなど子どもの作品を屋外に展示することにより、自然と調和した楽しい屋外環境を作り出すことも考えられる。

以上、大きく3つの点から学校環境をとらえてみたわけであるが、このような観点で学校環境を整えていくことは子どもの自由で多様な活動を可能にさせ、学校生活全体において造形的刺激を与えるものと考えられる。そしてこれらの観点をふまえて学校の規模、地域の実情に合わせ、学校独自の環境づくりが行われなければならない。現存する学校においてはもちろんであるが新しく学校を建てる場合においてもその中心となるのは教師の声であろう。学校の教育目標や学習形態に応じた学校が建築される必要があり、実際にその環境の中で教育を行う教師の意見や望みが生かされなければならないのは当然のことである。今、その1つの試みとして注目される学校建築がある。それは、C, Alexander の理論で「パターン・ランゲージ<sup>2)</sup>」「ユーザー参加の原理」と言われるものである。彼は、埼玉県入間市に益進学園を設計し、学校建築において彼の理念を実証しようとしている。この学園は1960年4月に新校舎が開校したところであり、彼は不完全な施工をこれからも修正していくとのことであるが、可能な限り木造を用い、切り妻屋根に黒い瓦、しっくいになまこ壁を使うなど、無味乾燥なコンクリート造の校舎が増える日本において、多くのことを考えさせる。そして最も重要な点は、学校側が学校独自の教育方針、特色を生かした学校建築を目指したことと、教職員がその設計に参加しその結果として木造校舎や日本的な建物が生まれていったことである。この「パターン・ランゲージ<sup>3)</sup>」について彼は次のように説明している。

“パターンの原理とは、まず建物の内容を決めること。それを利用者といっしょにやらなければならない。私は、まずユーザーと一緒に予定地へいき、そこに建物があるかのように歩き回りながら、例えば門から玄関にはいった時のイメージ、あるいは学内交通のあり方など一つ

ひとつのパターンをとことん話し合う。こうして、50か60ほどのパターンを決めると、キャンパスのレイアウトや建物の形状がおのずと輪郭をもってくる。またユーザーは頭のなかで建物をほぼ完璧にイメージできるようになる。”

実際には教師一人ひとりから望む学校について書いてもらいそこから200ほどのパターンを作り出した。細かなイメージを言葉で表し、それを教職員と建築者側が検討するなかで、学校は木造校舎の方がよいという決定や、こじんまりとした親密感のある建物の形、大きさ、部屋の配置さらには池や橋まで決められていったのである。具体的に決定されたパターンをあげてみると、<sup>4)</sup>  
(第3次原案、1982年10月27日)

1-① 石の土台塀、木の柱、白い壁、2~3ヶ所特別な所に朱色の漆材、深々とひさしをのばす屋根、濃い地味な色、地面の石や草が建物や敷地を特徴づけている。

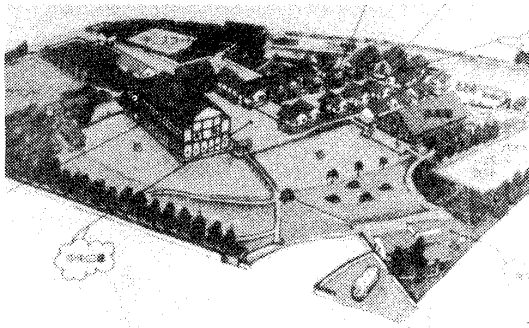
2-⑧ 最も大切な中心はかなり大きくて、それ自体一つの世界を形成している。内境内の内部にあって小道や門で区切られ、この中心は高校と大学の大部分を構成している。

4-⑭ 内境内では建物と建物や、庭と庭を結びつけるところなどは、木でできた出入口で特徴づけられている。それは正門ほどは、おしつけがましくなく、しかしながらつつましく、しゃれていて独特な形をしている。

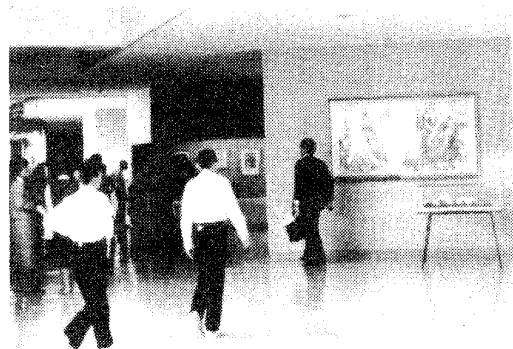
8-⑧ 教室やいろいろな他の部屋には、何人かの生徒が共に使う丈夫でがっちりした木製の机が置かれている。

このようなパターンの決定が、現地でポールを立て、縄をはりながら作られ、それを図面に移すという方法を用いて学校の設計ができ上がってきたことは、今までの建築方法の常識をもくつ返すものである。また、その施工過程において細かな部分の検討をおこないながら、設計と施工の一体化を理想としている点も注目されよう。

まだ開校したばかりでその正確な評価はできないが、これらの理論と方法はこれからの学校建築への一つの試みとして興味深く、日本においてその建築が完成したという事実は、日本の学校建築の可能性を広げたものと考えられる。



盈進学園完成予定図全景



斜めに交わる空間を利用した展示ロビー  
朝倉小学校 秋田県横手市

### 3 環境教材

学校生活のなかで環境に働きかける態度を培うとともに、美術の授業においても積極的に教材として環境について扱う必要がある。これが2つめの方向としてあげられよう。

歴史的には、昭和53年の学習指導要領改訂まで「環境のためのデザイン」の内容として扱われてきた。初期の検定教科書においては、例えば、

〈私の好きな学校を計画してみよう〉（昭和26年「図画工作⑥」）

〈造形的美と自然の美、室内の配置配合、住宅、展示計画、店頭設計、学校演劇のための舞台装置、住宅の設計、花壇の設計、学校の美化、町や村の計画、建築の知識〉

（昭和26年「造形」）

〈室内の美化、住宅の構成、土地計画〉（昭和29年「中学の図画工作」）

〈理想の学校、小都市の新建設計画〉（昭和29年「最近造形」）

〈展示の工夫、都市の改善計画〉（昭和29年「新しい造形」）

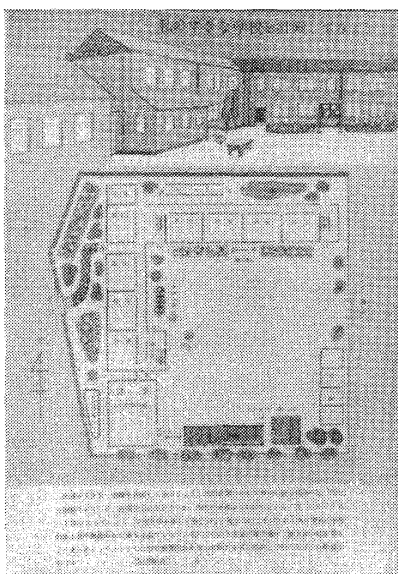
などがあった。

しかし直接題材として扱っていなくとも、版画のテーマとしてその地方の民話を使ったり、農作業や工場の仕事を観察し働いている様子を描いたりする題材がある。そして、もっと広く考えれば写生画は身近な風景の美しさを感じるために設定され、人物画は自分のまわりの人を知るための題材となる。このように自分のまわりに対する認識を深めること、つまり環境に対する題材はたくさんあると考えられ、その意識化が求められるのであろう。

環境教育に対して関心の高いスウェーデンにおいては美術の授業でさまざまな環境に関する

題材が取りあげられている。例えば、中学生用教科書「造形と環境」(Bild och miljö)<sup>5)</sup>の内容をみると、・自然と人間、・波のリズム、・うずまきの形、・直線のリズム、・幾何学的凡論、・ダイナミックな形、・さまざまな実在場面から、  
・面からボリュームへ、・室内空間の形（以上上巻）、・都市—理想と現実、・社会的環境とは何か、・個人的環境とは何か、・色彩の基礎、  
・造形芸術について、・形と技術的形態と環境、  
・ポップカルチャー、・我々と今日のマスメディア（以上下巻）という章から成り立っている。この中から個人やグループの興味にあわせて章を選び、書かれていることを学ぶとともに各課題をおこなうようになっているのである。

“自然と人間”という章をみると、「自然の景



学校環境を扱った題材例

昭和26年 図画工作⑥

観」「自然破壊」「それがどうだと言うのですか」と進み、「可能性の存在」というところでは、これから何をなすべきか考えさせている。子どもは美術の授業を通して自分たちの文化や環境や自然についての認識を深め、その正しいあり方をさぐり自分の考えをもつよう導かれる。そして得た感情や考えを、造形活動を通して表現していくのである。

日本の美術教育においては、題材として環境を扱うことより、どちらかという教材として地域の素材を用いることが考えられてきた。それは特に地域にある、あるいは身近で入手できる自然の材料を使うという点が重視されている。今までの実践をみても素材をいかす場合、その地域で古くから作られている民芸品を教材に取り入れたり、その土地の伝統産業を利用するというような方法が多かった。それは、伝統文化を伝える意味や近くに住む老人や専門家から技術を習うという点では意義深く、自分達の村にもこんな立派な文化があるのだと子どもが感じることは、教育的に意味がある。

しかし、そのように地域で既に使われている素材だけに限らず、子どもが自分の作りたいものに応じて素材をみつけていく態度や、それを身近なところから捜し出していけるような教育も考えられなければならない。都市における廃物利用、リサイクルなど新しい素材を求める試みもおこなわれ、まだまだその可能性があるとされる。

この研究では、素材として土、特に陶芸用の粘土をとりあげてみた。それは陶芸が粘土を焼いて自分で使うものを作るという工芸のもつ特徴に加え、成形の容易さ、触覚的教材であるという利点をいかしたものである。そして他の素材に比べて手に入れられる可能性が高く、子どもが自分の手で粘土を捜し陶芸に使える粘土を作り出せるというように素材を作り出すまでの過程を重視したものである。

従来、焼きものに使える粘土が産しないといわれ、その教材化が困難である上越市付近において、粘土の可能性を追求することは素材の範囲を広げる点で意味があると思われる。今回はその第一段階として、粘土を鉱物学的にとらえ、その性質や特徴、および適性を明らかにすることを試みた。<sup>6)</sup>

その結果、陶芸用粘土として1250℃の温度に耐えられる粘土の条件が明らかになったと同時に試料として用いた地域の粘土すべてが楽焼き、テラコッタ用であれば使えることがわかった。また、不足している成分を補うことによって1250℃の温度に耐えうる粘土を作り出すことができるという仮説も成りたった。そして、陶芸用粘土として一般的に知られている粘土を使った焼きものよりも、独特な趣きをそれぞれがもっていることは興味深いことである。さらに、うわぐすり化粧がけにおける粘土の活用、あるいは彫塑用粘土としての利用など、その可能性は大きいものと思われる。子どもが踏みしめている地面から、さまざまな造形が可能なることを子どもたちが知ることは素材に対する子どもの関心を高めるであろう。同時に自然に対する驚きや先人の知恵に対する敬服、そして、どうしてだろうという探究心を生み出し、それは美術の授業を越えた幅広い学習を導く。

このようにさまざまな展開を可能にさせることが、教材として地域環境を扱う最も大切な方向

であるとする。その地域にある土をどのように子どもに与えるか、子どもがそこから何を得るのか市販の教材を与えている中からは生まれてこない素材との出会いを子どもは体験するであろう。

#### 4 おわりに

環境と人間は相互に影響しあいながら、常に変化していくものである。変化せず、人間の変化のみを強要する環境は、どன்றりっぱな設備が整っていても、どんなに美しくても、人間を疎外するものである。我々は、子どもにとって何が望ましい環境か求めるとともに、子どもに環境と人間について教えていかなければならない。物が氾濫し、大量生産、機械文明、工業技術の影響がますます増大している現代においては、確かに環境に対して我々が働きかける能力は弱まっている。しかし、それは同時に「物を造る」という意味について再認識し、これから機械、道具、技術と人間がどう関わって新しい文明を築いていくのかについて考えなければならぬことを示す。そしてそれは教育の内容としてこれから取り入れられなければならないことであろう。

地球の危機、人間疎外が叫ばれている今、美術教育は子どもたちに環境について学ぶ機会を積極的に与えていかなければならないと考える。

#### 注及び参考文献

- 1) 文部省初等教育局指導課「学校施設の文化的環境づくりについて(報告)の概要」  
教育委員会月報, 1983年1月号
- 2) Christopher Alexander 「A PATTERN LANGUAGE」  
平田翰那訳 鹿島出版会, 1984年
- 3) 田辺昭次「C. アレグザンダー 日本で“キャンパス実験”」  
NIKKEI ARCHITECTURE, 1982年7月5日号 P116
- 4) アレグザンダーの事務所「環境構造センター」から盈進学園の設計計画を入手し、これはその中の第三次原案である。
- 5) Gunnar Sandbeng 「Bild och miljö 1, 2」Natur och Kultur, 1973年
- 6) 渡辺 隆, 阿部靖子, 森 市松「上越市付近に産する素地土の鉱物学的研究」  
上越教育大学研究紀要, 1985年
  - 菅野 誠「日本学校建築史」文教ニュース社, 1973年
  - 長倉康彦「開かれた学校」NHKブックス, 1980年
  - 喜多明人「学校環境と子どもの発見」エイデル研究所, 1983年
  - 文部省管理局教育施設部監修「教育と施設」文教施設協会, 1983年創刊号～1984年秋号
  - 東京都立教育研究所経営研究部教育環境研究室「教育環境事例集」, 1981年