

今後における

幼児の自然観察指導について

松 村 義 敏

今日、わが国の幼稚園における自然観察には、種々の不満足な点があるが、今後その推進をはかるべき目標としては、大体次の七項目をあげることが出来るよう。

- 一、屋外自然環境の設定
 - 二、戸外探索の倍加
 - 三、科学遊びの工夫と充足
 - 四、科学図書の充実と活用
 - 五、幼児自然観察室の拡充
 - 六、科学童話と科学画の導入
 - 七、保育者の自然研修の強化
- むろん、これらのことがらは多かれ少なかれ、これまでとても一般に幼稚園においておこなわれていたことではある。しかしこのような観点から保育者の実力を養いつつこれら

を強化していくことが、将来の科学保育の発展を来たらせるゆえんであると思う。

一、屋外自然環境の設定

都会地で自然の環境に恵まれないところで、まずこれの設定に全力をあくべきであろう。これには種子蒔きは勿論、つとめて植樹を心掛けるべきである。

このために土がなければ、つとめて土地を求め、努力をもちあうことが先決であろう。

(1)昭和三年六月号、八月号、三三年二月号参照

二、戸外探索に力を入れよ

幼稚園に自然の環境が乏しければむろんのこと、ある程度の自然環境がととのつていても、戸外への進出は依然として必要である。

プレストン教授は、科学は子どもの欲求を

満たす為最大の機会を提供するものである」と述べ五つの欲求をあげている。すなわち

- (1)探策の欲求
- (2)筋肉飢餓の満足
- (3)友だちと仲間をつくること
- (4)想像のはげ口をもつこと
- (5)一個の人格として認められること

であって、それらいずれもが科学活動により満たされるものであるとし、その第一の探策の欲求について同教授は更に「発見のための試みは子どもの生来のドライブであり、これを示さなければそれはおとなの責任である。物事がいかに運行するかについての好奇心は幼児の最も強い欲求である。」という。

(Lucy Sprague Mitchellの(3)とばを引用)

さてこの探策の欲求はいわば好奇心の満足ということに直結しており、幼児教育のみでなく高校教育に至るまで科学性の発展に極めて重要であるが、これが戸外進出によって大幅に満たされることは疑う余地がない。したがって戸外探索は、この目的を果すのに最も効果のある方法の一つということが出来る。すなわち望ましい自然の経験をこうして積む

ことが出来るのである。ここで戸外探索上最も要することを、一、二述べたい。

第一に戸外探索ということは単なる散歩と違ふ。一つの発見を予定しての散歩ともいえる。幼児にとってこれはおとなにおける探険旅行といつてよい。

あれは何、これは何といった質問に就いてそれは何故、これは何故といった質問に至るまで戸外探索において想像力の発散をするのである。この生の材料からくる学習こそが、単なる話や説明にまさる収穫となることを忘れてはならない。したがって指導者がその気心をもっておるべきであつて、それが単に自然美の鑑賞に終つたり、また単なる散策に終つたりすることを警戒せねばならない。勿論こゝう申しても、うの目たかの目で、何でもかでも科学的発見を求めようなかつた態度を強烈に出すべしというのではない。いやしくも総合的戸外学習において、科学性が伸びることに、無関心な散策では不満足であるといつたいのである。

この見地からすると、立派な自然環境にめぐまれている幼稚園でも、たとえば立派な花

壇をもち、また季節的に菊のディスプレイをやつていても、もしそれが子どもの手によつてなされたものでなくて、作業員らによつてなされ、幼児はただその立派な出来ばえを鑑賞するだけであるとすれば、それは美の教育には役立つであらうけれども、培育という科学的な望ましい経験においては、作業員らの「得るところ」となるばかりで、幼児の収穫とはなつていない。また温室があつても、例えば「幼苗の育成」をよき先生の指導のもとに子どもと一しよにやるのではないならば、尊い経験は幼児のものとはならないであらう。

いわんや自然環境にめぐまれない幼稚園で戸外散策をするにあつては、指導の先生は出来る限りの注意をはらつて、自然物と自然現象に気を配つて自然観察指導を心掛けねばならないと思ふ。

次に注意せねばならないことは「自然」は必ずしも植物を主とした山野の景観だけを指しているのではないということである。植物に乏しい殺風景なところで、たとえ自然美の鑑賞が出来ないとしても、これをもつて科学的な探索が出来ないと早合点することは危険

である。

「ごみすて場においてさえも特殊な昆虫の生活が見られ、軒下にはクモの巣がある。また吹く風と洗濯物の動揺、太陽と人影、各種の通信交通諸機関など、物理現象はいずれも戸外探索の対象として効果あらしめること出来るものである。

(2) Ralph Preston (1951): Using what we know about Children, in developing science learning, Child. Educ. vol. 26, No. 7, p. 297.

(3) 前田 (2) 中 P. 297 附註 1) "Research on the Child's Level: Possibilities, Limitations and Techniques" Education Planning for Peace, 31st. Annual Schoolmens Week Proceedings, Philadelphia: Univ. of Pa., 1944 p. 111-119.

(4) 幼児の教育、昭和三十三年二月号

三、科学遊びの工夫と充足

工作や栽培飼育の効能書は今更述べるまでもないが、これらはどんな場合でも戸外探索と同様、自発活動による筋肉の飢餓を充たす

最もよい方策であるのみならず精神衛生上最もよい薬であつて、同時に科学性を伸し得て実に一挙三徳ということになる。

毛蟲を集めて惨忍な振舞をする男の子をどう指導すればよいかという問題が出たとき、いっそのことそれを飼育してはどうかという意見が出た。さてその飼育をどんなにしてやるかという段になつて、「飼育箱の工作」ということに思いあたつたらしい。明くる日、早速年長組で大工が始められた。細かい金網が用意されて、動く「スライディング・ドア」が作られた。形も手ぎわもよいものではなかつたが、目標がはつきりとしたいわゆる有意工作が成功したのであつた。これは一例にすぎないがちょっとした指導教諭の配意によつて各方面にこうした遊びが進展すると考えられ立派に立体保育系が樹立出来よう。

工作室についてはこれまでの幼稚園の工作は、絵画でさえ、保育室内で雑然とおこなわれ、また、少し進んだところでは保育室に付随する廊下や土間でおこなわれたりして、特殊な工作室を設けてあるところは少ない。あの保育者は、この方が便利で、時間的にも好

都合だといつていたが目のとどかぬ所に工作室があつたのでは困るけれども、仕事の分別をつけることの出来る様をするためには、何とか別な工夫が必要と考える。

そこで私は幼稚園でも将来工作室を適当に工夫して適当な位置に設けて、道具の整理、工作作業姿勢などについて指導し、作業能力をあげ更に作業衛生にも留意出来るようにしたいと考える。よく分化した生活はより高い科学的センスを導くものであると私は思う。

このようなことは幼児には無理だという人があるかもしれないが、私は決して他の保育を攪乱したり幼児に出来ないようなことを強ひようとは思わない。ただ科学的生活の躰の一つを工作指導に取り入れることを考えたいのである。

栽培飼育にしても近頃、熱帯魚・小鳥の飼育や草花の培育についてだんだんと普及してきたようであり、どこの幼稚園にも保育室に水槽がおかれているが、幼児の科学遊びとして如何にとり入れるかという工夫がなお一層なされねばならぬように思う。

(5) 他の保育要目と協力的態勢をとつた保育

四、科学図書の充実と活用

これは勿論幼児向きの科学図書という意味で、各種の正確な原色図鑑類などのことであるが、これは近頃出版界の向上とともによいものが出版されるようになった。しかし幼稚園でこれをいかに準備しているところも少ないように見受けるし、更に保育者がそれを上手に活用しているところは一層少ないようである。

たとえば心掛けた保育者は幼児がバッタその他の昆虫あるいは魚などをつかまえてくる、すぐに名を言わずに図鑑をもち出して、幼児自身に判定する目を養うというふうにもっていく。これは研究的な空気をつくるばかりでなく図書に親しませるといふ点からも大切であると思う。そのためには、やはり保育室と共住いでなくて、そういう図書類は、他の幼児向き図書とともにまとめておく室が必要のように思われる。これは年長組を多年担当した教諭の意見でもある。

五、幼児自然観察室の拡充

保育室が、自然観察室を兼ねているのが、せいぜい現在の幼稚園の実状である。しか

し、自然科学的興味を誘起し科学性を培うた
めには、博物館式の陳列室が別に必要と思
う。称して幼児博物館といつてもよい。この
中にはその付近で得られるものは勿論、得難
いものに至るまで、生きたものも死んだもの
も、模型も機械も創意をこらして陳列してお
くのである。

自由遊びの時や、食後の一時や、保育前の
時間をここで自由に過せるようにすることは
極めて適切であるのみでなく、保育案作成に
あたつて、これを活用するように工夫するこ
とが出来れば、一層科学保育の効果をあげる
ことが出来る。

子どもは小さいの岩石鉱物標本に、動植
物や、民芸の標本に壁にかけた科学画に、水
槽の動植物や、水栽培の植物を興味をもつて
ながめ矢継ぎ早に質問をする。科学知識への
ドライブである。戸外探索に代る室内探索で
あろう。

以上三、四、五に述べたことは一つの幼児
のラボラトリーの構成とみることが出来、な
お研究を要することであるが、極めて大切な
ことと思考。

六、科学童話と科学画の導入

近代の子どもは、科学的な社会環境に育ち、
その判断は科学的である。幼児に詩の世界の
一面が大いに認められる反面極めて科学的で
ある。もはやギリシャ神話で満足しない者が
多い。「日の神アポロが愛したヒアシンスが、
輪投げ遊びをしていたとき、その輪に当つて
死んだ」という話があるが、その死んだあと
に偶然に草花が発生して、それをヒアシンス
と名付けて名残りをおしんだといえは得心す
る子どもでも、これがヒアシンスの化身だと
いえば「そんなことはない」とはつきり言う。

それ故、童話の取扱いについても考えなけ
ればならない。取材も特に年長組ではその科
学性に留意すべきである。季節の不一致の話
などすると、うっかりつっこまれるかもわか
らない。地理分布の錯誤にも注意を要すると
思う。

このように科学童話の構成にあつては、
専ら自然の正直な観察と、その記録が入用で
ある。しかも修飾によつてその観察の事実を
まげないように努めねばならない。すなわち
観察記録がそのまま童話になるのである。こ

れはこれまであまりかえりみられなかつた一
面である。童話は想像や空想の世界の取扱い
とともに、科学性の培いにも役だつような仕
組みが必要ではなからうか。

一般に童話が發展して紙芝居が出来たよう
に、科学童話においても、観察記録を紙芝居
に仕組むことが出来る。たとえばチュウリッ
プの発育や、花壇の草花の生い立ち、すなわ
ち球根や種の観察にはじまり、植付けや種子
蒔きを経て、発芽し、生長し、開花から結実
に至る生活史の各段階をとつて紙芝居にする
と、一層効果的であらう。この場合単なる想
像画では得られない実感が伴うものである。

近頃視聴覚教育の方法が進歩して来ている
が、私にはやはり幼児の自然観察は、作業を
通じて「生」の経験をさせることの方がよい
ように思われる。そして視聴覚的方法も、そ
の用い方いかんによつてはあるいは「幼い物
知り」をつくる結果を助長しはしないかと恐
れるのである。

次に科学画についてであるが、自然観察の
記録を、絵日記として幼児につけさせること
などは、「自然」から「絵画」への發展のよ

い例である。これは創造性の培いとしての創造画の立場とは異つたものであるが、幼児はあらゆる方面への発展の潜在力をもっているのであるから、幼児の絵画をば単に創造性の培いだけにしぼって狭く考えるべきものではなく、やはり写実的な取扱ひもあつてよいと思う。幼い頃から自然を正直に観察し、表現する習慣を養うために、科学画の導入が必要だと思ふのである。

要するに実際にその作業を通して経験し、その経験に基いて童話、紙芝居の作成をなすべきであらう。

七、保育者の自然研修の強化

以上七つの項目について、いかになくその機能を發揮していくためには、保育者に、この「自然」を指導するにたる豊富な知識と、経験とを必要とするし、また、それに伴つて実行の自信と計画の機敏さが要求される。

こうした要求にこたえるためには、二つの面からの方策が考えられねばならないと思ふ。その一つは幼稚園教諭養成機関における修業年限に關係する。これまで修業年限延長の要望はあらゆる面より高まつてきている

が、特にこの自然研究の実力を養成する立場から一層このことが強く要望される。

一体この自然研究の実力というのはどういふ内容をふくんでいるだろうか。すでに示したように、戸外探索の指導力、環境整備の理想と知識技能、栽培飼育についての技術と計画性ならびに科学的保育における適確な見解と独創力などがあげられるが、これらを涵養するための基礎くんれんは、今後の幼児教育者に必須な条件であり、これが遠大な科学振興国策に添ふことである。そしてこれは修業年限延長と密接な關係をもつてくる。

しかしながら、これは制度の改革が先決であるので将来の問題に属する。そこで第二に現実問題として、現職にある保育者に対してどうすればよいだろうか。

それは、以上述べた必要性に基いて、自然の研修会を一層頻繁におこない、その要求をみたすようにすべきである。これは各幼稚園または各地方ブロックの保育連合会などで、主体的に計画されねばならぬことであらう。

例えば一年に何回かの野外探索会を催したり、夏冬の講習会に、自然観察の項目をとり

入れるなど適当な指導者を得て大いに実施されたいと思ふ。

またこの頃は、東京や大阪をはじめ各地の生物同好会などの会が主催して、採集会がおこなわれているようであるから、保育者は、これらの会に入会し、つとめて採集会にも参加されるとよいと思ふ。

最後に一言つけ加えたいことは、保育者の一般的水準を高めることのために以上のことが必要と考えられるのであるが、事実保育者の中には、こうした科学的な適性をもっていない者が相当にあることは、日頃われわれも経験するところであるので、これと相まつて、一方では自然研究の特技者を養成するにとともに、現職者に対しては「自然研修」の目的で適当な教諭養成機関に依託して内地留学者を派遣するような計画が各地でなされるとよいと思ふ。

(6) 幼児の教育五六巻二号（昭和三年）四六頁

終りにこの稿を草するにあたり、頌栄短期大学長横田米三郎氏の助言を頂き、また同幼稚園教諭谷和子氏の御協力を恭うした。ここに謹んで感謝の意を表する。