

# 「自然」領域指導の問題点



大 場 牧 夫

「領域」「自然」は、その指導実践においていろいろと問題を残している領域である。

「科学性をのばす保育」が検討されたり、小学校の理科教育との関連性の問題が研究されてきたが、とくに今般の幼稚園教育要領の改訂にもない「自然」のねらいと内容について、それをどう受けとめ具体的にどのような指導をしたらよいか研究することがますます必要になってきた。

しかしここで「自然」の指導はこうあるべきであるというような結論めいた意見をのべることを避け、「実践」する場合にどのような考えかたをしていったらいいのか、一つの考えかたを提案してみたい。

▽領域「自然」でねらうこと

旧教育要領にもとづく「自然」の指導書の第一章に「自然」の指導の重要性として三つの観点を述べている。

- 一、豊かな人間性を養う
- 二、科学性の芽ばえをつちかう
- 三、生活に適應する

これら三つの観点は「自然」の指導を考える観点としては重要であって、新教育要領における「自然」のありかたを検討する場合にも基本的な視点となっているといえる。

新教育要領に示された

- 一、身近な動植物を愛護し、自然に親しむ
- 二、身近な自然の事象などに興味や関心をもち、自分で見たり考えたりしたりしようとする
- 三、日常生活に適應するために必要な簡単な技能を身につける

四、数量や図形などについての興味や関心をもつようになる  
の四つのねらいは、前述の三視点から生じたものと考えてもいい  
だろう。

### △動植物への愛護心と 自然に親しむこと

従来「自然」の指導は、もっぱら 動植物への愛護心と、自然  
に親しむことに重点がおかれ、そのことと「科学性」を育てること  
が混同されて指導されてきたところに問題があった。

科学性の芽生えをつちかうことと、愛護心を育てることは別な質  
のものであり、はっきり区別して指導していくべきであるという批  
判的意見が科学教育論として出されたことに注意しなければならな  
いだろう。

それでは愛護心とか、親しみ、そして豊かな人間性を養うことを  
どのように位置づけて考えたらよいだろうか。

まず対象となる事象や事象については

- (1) 動植物の生活と成長
  - (2) 地上の事象 — 山・川・海・など —
  - (3) 大気中の事象 — 雲・雨・雪・雷など —
  - (4) 宇宙の事象 — 太陽・月・星・夜など — が挙げられる。
- これらの事象や事象に接する場合には、
- (1) 感動をもって受けとめる

(2) 喜びを感じる

(3) 愛情をもつ

など、幼児の受けとめ方のありかたについて考えることができる  
が、これらのいずれにせよ、幼児の感情や感覚に直接的にふれるこ  
とを大切にしなければならぬことは当然だろう。とくに「感動を  
もって受けとめる」ということは一番大切であり、簡単なようで教  
育技術的にはたいへんむずかしいことである。

教育の理論が先行しても「感動をもって受けとめる」ようにはで  
きないし、さりとて演出過剰でも教育的意図が見失なわれてしま  
う。そこでなんらかの手だてを考えなければならない。

(1) 幼児の生活環境の中で「自然」の対象となるものを確認する

(2) 幼児の生活環境を指導的再構成してみる

(3) 経験の機会や場を設定し有効に利用する

例えば幼稚園とその園児たちの身近な環境には、いつ頃、どの  
ような植物が花を咲かしているか、おおよその調査はしておくとい  
うようなことで、ちょっとした機会に幼児がそれに気づいた場合に  
も、準備体制があると適切な指導ができるし、また、意図的に接す  
る機会をつくることもできる。

お天気調べ表や継続観察表はつくったりする場合があっても、こ  
のような対象の調査をしてある幼稚園は少ない。

次に、どのような対象を教材として選ぶか問題にしなければなら

ない。

例えば、動物にしても、幼児が手でふれられる動物や幼児の愛情に反応を示すもの、などその種類を考慮すべきだ。手もふれられない、せわもさせないような小鳥をただ飼っておくことが環境設定ではない。

また、指導については、口で説明的にすることよりも前に、まず指導者が感動をもって事象を受けとめる、幼児とともに目を見開くことが必要であろう。

たとえば、海岸に遠足にいった「海は広いですね よく見てもらんなさい 遠くに舟が見えるでしょう」ではなくて、「わあー広いな」のひと声の方が効果があることに気がつかなければならぬ。

自然の偉大さ

生きることのすばらしさ

をまず、直感的に感動をもって受けとめさせることを考えなければならぬ。

### △科学性の芽生え

感動をもって受けとめることから、さらに深い観察と思考が生れてくる。

科学性を論ずる場合に「科学性」を「想像力」と対比的に、考えないで「科学性」をつちかう礎地としての「想像力」や「空想力」

を考えていくべきであろう。

幼児のもつ 夢の世界、空想力 を否定して、おとなの論理的な思考をおしつけるのが「科学性」の指導ではないだろう。

科学の発展は、人間のたゆまぬ想像力によって支えられている。幼児の想像から、いろいろな事象にたちむかう態度や能力が生じてくるのであって、科学性の芽生えは、その事象への探究心の芽生えを大切にすることであろう。

そこで科学性の芽生えを次の三つの段階で考えてみよう。

- (1)存在の発見あるいは確認——(なにに)——
- (2)疑問の発生——(なぜ・どうして)——
- (3)問題解決への試み

動物・植物・物理化学・地表上・気象・天体・それぞれの事象に対して、このような段階の経験を充分にすることが必要である。

そのためには

- (1)これらの行動が生じやすい場を設定すること
- (2)機会をとらえ、機会をつくること
- (3)幼児の実態——感情・感覚・思考——を把握すること
- (4)幼児自身による問題解決を大切にするために、指導者かなるべく結論を与えない方法をとること
- (5)とくに解決への試みが充分できるような材料——(虫めがねのような用具類、図鑑のような参考図書、そのほか種々の素材)

を準備しておくこと

などを考慮しなければならぬだろう。

とくに、物の性質、光、熱、電気、などいろいろ物理学的事象については、これをどのようにとりあけるかむずかしいが、決して物理の実験をすることはしない。すでに幼児のあそびや造形活動の中で、彼らから立派にこれらの事象に対応していることを教師が確認することか先決であろう。

例えば、紙飛行機によって飛ぶ形が工夫されているが、これは流体力学に匹敵する。

砂場でのタムづくり、水あそびなど、物の性質を知る。

これらの事象に無意識的に接していることを意識化することかまず必要である。

とくにいたずらのような禁じられやすい幼児の行動に、たまたま科学性の芽があることに注意しなければならないだろう。

### △科学的認識を支える諸概念の形成

いままでのへた諸事象へのふれあいについてはいずれの場合にも、幼児の「思考」ときり離して考えることはできない

そしてまた「思考」によって深められる「認識」は、そこに幼児の実態としての諸概念と、指導としての概念形成を考えることができよう。

数量概念・図形概念・空間概念（位置・方位）・時間概念などは、ともすると「見かけの実態」によってまどわされることがある。

例えば数量概念については、数がかそえられる、数字が読み書きできる、ということこそ数概念と思ひこむ。

「東」「西」ということばを口に出せば、方位概念かあると思う場合が多い。

ただ単にことばを知っているということが、そのことばに関した概念の形成と見るのは誤りである。

数量概念にしてみれば、分離量・連続量の二つの量、直感、直接・間接、計量の比較の段階など、むしろ見かけの概念をうちこわして、再認識することが必要である。

大小・高低・遅速・前後左右・時刻 などなどのことばを、言語領域より自然領域に移項したゆえんは、言語と思考の結びつきから、科学的思考をのばすための正しいことばの概念形成をねらったからであろう。

新しい自然領域の指導は、単なる理化学・生物学のための科学性教育ではない。むしろ広い意味の科学的思考・科学的認識への芽生えをそだてることにある。そのためには、幼児教育を幼教育科学として打ちたてるようにしていくことを考えなければならないだろう。