

## 幼児教育の現場の発展のために

——領域「自然」とまとめ——

田 中 敏 隆



〈1号では領域「健康」について、2号では領域「社会」について、幼児の発達とそれらのもつ教育的意義との絡み合いを全人発達の形成の観点から、さらに英国での幼児教育の見聞もとり入れ述べてきた。本稿においては、第一に領域「自然」について論及する。残された他の三つの領域は、紙面が許されないので他の機会に譲ることにし、第二にまとめとして、幼稚園教育の領域教育で重要な六領域間の関連性について述べてみる。

### 三、自然に関する幼児の特徴と指導

#### (1) 領域「自然」のもつ教育的意義

幼稚園教育要領によると領域「自然」は、「①身近な動物を愛護し、自然に親しむ。②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扱ったりしようとする。③日常生活に

適応するために必要な簡単な技能を身につける。④数量や図形などについて興味や関心をもつようになる。」の四つの事項に区分されている。このことから、領域「自然」のねらいは、情操面の育成と、将来において科学性を身につけるための素地を育成するといった二義性をもっているといえよう。この点については、坂元彦太郎氏は、詳細に論考されている。(坂元彦太郎著「幼児教育の構造」昭和三十九年 フレーベル館刊一六七—一七六頁)

幼児に対する情操陶冶の重要性は、すでに前号の領域「社会」のところでも述べたように情操的に豊かな人間性を育成するのに、幼児期が最もレディネスに適していることから理解できる。領域「自然」のねらう情操教育は、日本人一般に欠けている動植物を愛護する精神である。私が僅か一か年の在英生活であったが、そこで得た経験からして英国人は、一般的に動植物に対して強い愛

情をもっていることを知らされた。

公園のベンチで休憩していると、その周囲に小鳥が群がり、ときには肩に止まることもある。人々は決してはらいのけるような行動を示さない。私の借りていた家の裏庭には小鳥の家が準備されており、季節によって異なった鳥がこの小鳥の家を訪問して行く。大学のキャンパスや町の木々には、各種の鳥がさえずり、自然の情趣を保っている。テレビで犬、猫、小鳥の餌のコマーシャルがあり、動物の食料品店が人間様の食料品店並の店舗をはり、その中に数多くの客の姿がみられるのは驚きといった次第である。花を愛する気持ちも強く三月頃から九月下旬までの公園や家庭の庭園には花が咲き、街燈の柱にも花の鉢がおかれ、花と緑の芝生の調和が実にすばらしく、樂園といったところが随所にみられる。日曜日の午後到庭の手入れとか花の栽培をする父親を助ける子どもの姿もよく見かけられる。

このような生活環境は、子どもの情操陶冶に欠くことができないものである。特に豊かな情操の基盤の形成期にある幼児には、動物の愛護と自然に親しませる機会を与えることが大切である。

生物学的な科学心の芽生えは、数的、物理的な科学心の芽生えと異なって、かかる情操陶冶の過程が契機となってあらわれてくるものであろう。

## (2) 幼児の思考と科学心の育成

幼児期全般にわたり思考作用は、自己中心的であり、外界の対象物を客観的にとらえることは困難である。幼児期に頭の中で考

える表象は発達してくるが、それは脱中心化できない主観性の強いものである。したがって幼児に科学性をもたせるための指導は、果たして将来高度な科学性を身につけるための地盤になるかについて、疑問視する人もいる。その人たちは、思考の発達上の観点からして、論理的思考が活発に働き得るようになる八、九歳の小学三年頃から科学としての理科的意味が理解でき、身につくものであるとの見解をもっている。そしてそれ以前の科学教育は、科学性を育成するのに価値は少ないと考えている。

私はこのような見解に対して反対の立場をとっている。なるほど思考の発達上からすると、そうかもしれないが、科学心の芽生え(探索とか探究)は、幼児なりの素朴な形態であらわれてきているのであり、その芽生えを伸ばすように教育環境を与えてやることが、将来の科学性の基礎的役割を果たすと考えている。

英国の保育学校(二〜四歳)では、理科的な経験や活動、数や図形の経験や活動が経験―遊戯教育として行なわれている。これは「幼児サイエンス」と呼ばれて、幼児の発達に即した内容を具体的な対象を子ども自身に操作させている。幼児は、二、三人単位の集団遊びの形態で、与えられた対象を懸命にあやつり、考え、工夫して遊びを続けている。そこには科学的な芽生えを培おうとする英国の誇る創造性育成への教育の熱意の一端が保育学校にもみられる。

確かに、幼児は科学的に思考することは、その発達段階からして困難であるが、幼児の段階に即した教具・教材を操作させるな

らば、中心化から脱中心化への思考を育成するのに役立つ、またその操作経験が科学的態度の形成につながるものである。領域「自然」のねらいの一つもここにありといえる。

#### 理科的なものに関して

科学心の芽生えを培うには、生物的なものよりも物理的な教材のほうがより効果があると一般的に考えられている。動植物を飼育したり、自然に親しんだりすることは、情操陶冶としての方がこの時期の教育に直接効果がある。ところが、物理的な教材は、確かに科学心を育成するのに直接的な効果がある。

しかし、動植物の飼育の経験の積み重ねが、科学性に発展することも軽視することができない。

例えば、「赤かぶらの栽培」を主題として取りあげて考えてみる。この主題に対する幼児の活動が次の順序で展開できる。①身近な野菜を图鉴でみたり、紙芝居でみて話し合う。②畑をたがやす。③指導者がうねをたいらに整えすじをつけるのを見る。④グループごとに種子をもらう。⑤範囲をきめて掌にもらった種子をまく。⑥砂をかぶせる。⑦水をかける。⑧発芽をみる。⑨根もとの土よせをする。⑩施肥をする。⑪双葉や本葉のようすをみる。⑫まびきを見たりまびいたりする。⑬草ひき、土よせをする。⑭収穫する。⑮並べてみる(大きい順に)。⑯試食する。このような指導の展開からも理解できるように、科学心を培う内容が十分に含まれている。

その他生物的な教材として、温床での発芽から成長、温床での

毛虫の成長、鳥・魚・動物の飼育、水栽培等の経験は、科学心の芽生えを培う役割を果たす教材である。

次に物理的な教材をあげてみよう。積み木とか大積み木でさまざまな形を組み立て、その際に力の均衡を考えたり工夫したりする。砂場で山やトンネルを作り、そこに水を流す遊びの中で、高低の関係を工夫する。どうしたら遠くへ紙飛行機が飛ばるか、水鉄砲の水を遠くへ飛ばすことができるか工夫する。シャボン玉の吹き方を工夫する。またレンズとか磁石の教材は、幼児に関心のもたれるものである。そのほか物の性質の違いや、電気、熱、光、音などの教材がある。英国の保育学校の代表的な物理的教材は、①磁石のモザイクタイル。②U字形の磁石。③スリンキー。④音を出すこま。⑤タンブル・ケリー。⑥回転儀。⑦幼児用の科学備品一式。⑧初級の地質物のコレクション。⑨がん具の落下さん。⑩飛ぶプロペラと舞うボール。⑪月ロケット。⑫たこ。⑬百色めがね(詳細は、田中敏隆 イギリスの幼年教育に使用されている教具 保育 ひかりのくに昭和出版株式会社 VOL. 22 2 1967 に述べてある)などである。

#### 数量や図形に関して

幼稚園教育要領では「数量や図形について興味や関心をもつようになるから、幼児の年齢や発達程度に応じて、それらに関して基礎となることからの理解に役だつ経験や活動を具体的な事象と対応させて取りあつかうよう」に示されている。

幼児は、家庭において数唱・物のかぞえ・数字を読む・数字を

書く・物の順序・多少判断・簡単な加算等の教育を受けているようである。ある調査では、五歳児において九十％程度のものが、これらの内容のいくつかの教育を受けていると報告されている。

しかし、実際に数の概念の成立している幼児は少ないようである。数の概念の成立には、数の保存と推移律の確立が必要である。これは平均的にいって六、七歳ごろのようである。数の保存と推移律は、五歳児でも訓練すると獲得するが、すぐ消去されてしまう。そのために保存や推移律を目的とする教育だけでは、その知識は孤立したものになってしまう。保存や推移律が自主的な構造の理解として成立させるためには、数唱・一対一対応・多少判断・加減・集合数ともに多相面から、生活経験にその対象を求めて、有機的に指導されなくてはならない。

図形についての認識の発達は、四歳児と五歳児の間に段階的相違が存する。三、四歳児では三次元空間の枠組の理解ができるが、二次元空間の枠組の理解は困難である。五歳児になると二次元空間でも、図形の枠組の理解ができるようになる。しかし、正位の図形と回転された図形との関係を理解することはできない。そのために粘土による丸・四角・三角などの形作り、三角・まっ四角・長四角・球・円錐・三角錐等からなる積み木による形の構成、色紙をさまざまな幾何学図形に切り抜くことによつて、二次元・三次元の形の特徴に気づかせるようにする。また切り抜いたさまざまな色紙の幾何学図形を糊づけして形作りの遊びも図形に對する興味と関心をもたせることになる。

以上述べてきたように領域「自然」では、情操陶冶と科学心の育成といった二側面の教育的使命をもって、子どもの全人発達を促さねばならない。そしてその指導は、幼児自身に動植物の飼育の経験をさせ、事物を手で操作させ、工夫して作らせる経験―遊戯教育がこの時期の子どもに最も適切な方法である。

#### 四、まとめ

幼稚園教育は、幼児に望ましい経験や活動を達成させるために、それに関連する各領域の内容に有機的総合性をもたせるところに特色がある。したがって、各領域は、独立性がなく領域間の横の系列によつて組織されねばならない。小学校教育は、四つの領域（教科・特別教育活動・学校行事等・道徳）が一応それぞれ独立して、縦の系列によつて組織づけられている。ここに幼稚園教育と小学校教育の基本的な相違がある。

幼児期の子どもの心身の機能は、急速な発達過程にあるが、五歳児でもその発達水準は、一口にいえば未分化的なものが支配している段階である。そのために望ましい経験や活動は、領域相互のかかり合いによつて、遊戯的に指導してこそ、将来分化した心身の発達水準へ容易に達することができるのである。

幼児は遊びの雰囲気の中で、いろいろな経験や活動をするのであるが、教育である限りそこには幼児の発達を促進させる内容がなくてはならない。幼児の園での生活全体に含まれている望まし

い経験や活動の内容を分析してみると、一応六つの領域（健康・社会・自然・言語・絵画製作・音楽リズム）に区分できる。これらの領域に含まれる内容は、小学校の教育内容に発展する意味をもっている。幼稚園教育は、小学校教育の前段階にあるために、このことは当然であろうが、幼稚園教育の方法には独自の性格をもっていることを忘れてはならない。

子どもは成長する可塑性を有しており、それを正しい方向に発達させるのが教育である。その基礎教育において、教育内容が片よりのするものでは、人間教育の基礎づくりが弱いものになってしまう。幼児に望ましい経験や活動内容を均衡的に与えてこそ、将来個性的に伸びる可能性のある人間を育成することになる。

小学校教育では、学習指導要領、指導者、教科書があり教育内容が系統的に明示されているが、幼稚園教育では、幼稚園教育要領が示されているに過ぎない。しかも幼稚園教育要領では、教育内容が並列的にあげられているだけで、四歳児、五歳児について教育内容の区分も示されていない。わる口をいえば、実にぼやけたものがある。そのために、幼稚園の指導者は、小学校の指導者以上に実地的な指導について、自分たちの力で解決しなくてはならない立場におかれている。その上、領域相互間の内容に関連性をもたせて、望ましい経験や活動を達成させなくてはならないといった、困難な指導が要求されている。ここに幼稚園教育においては、教育課程の編成が欠くべからざる重要な仕事になることが理解される。

幼稚園教育要領で、教育の基本方針の中に「……幼児の発達に  
応じ、その生活経験に即し、適当な環境を与え、総合的な指導を行ない……」と、また教育課程の編成にあたって「①……幼児の心身の発達の実情、ならびに幼稚園や地域の実態に即応して、適切な教育課程を編成するものとする。② 幼稚園の教育課程の編成にあたって、六領域に示す事項を組織し、幼稚園における望ましい幼児の経験や活動を選択し配列して、適切に指導できるように配慮しなければならない」と示されている。

各幼稚園では幼児の幼稚園生活の全期間にわたる望ましい経験や活動を配列し、それに含まれる各領域の内容を幼児の発達段階に即したものにし、それらの相互間の関連を明示した教育課程を編成しなくてはならない。

周到な計画のもとに行なわれる教育こそ、最大の教育効果があることを指導者は心すべきである。大阪府教育委員会では、府下の各幼稚園が、それぞれの園の実態や地域性や幼児の発達段階を考慮して、独自の教育課程の編成を行なう動機づけをするため大阪府幼稚園教育課程基準を編成しつつある。この編成委員会は、幼児教育の権威者によって構成され、昨年五月に発足し、本年の三月完成をめざし、すでに二十回の会合を経てきている。このような仕事在全国各地に次々と進められ、幼稚園教育がいつそう充実発展することを念じつつペンをおくことにする。

（大阪学芸大学）