

幼児教育における積木の重要性

鼻 地 三 郎



は し が き

幼児期を積木時代という人があるほど幼児は積木をもって遊ぶ。おそらく積木を弄ばずしておとなになった人はいないであろう。人間が他の動物と違って、今日の文化を築きあげたことは、手を使い、道具を使うことによるものである。子どもは三、四才になると積木をもって遊び、その遊びに熱中する。ジョンソン女史によれば幼児は二才頃から積木に興味を持ち、木片を汽車としたり、コップとしたり、家としたりして類似の形のものをも木片でいろいろに象徴化して喜ぶといっている。

一、波多野勤子は、「幼年期」の中で、自分の子どもが三才五か月から非常に積木に興味を持ち出したことを記録している。積

木によって建築主となり、積木遊びをやりだすと、一生懸命で一時間位建てたりこわしたりして遊んでいる、と。

積木は子どもにとっては無くてはならぬものであり、積木によって手先の訓練を行なうと共に諸種の精神発達を促すものである。それで知能テストにも積木が用いられているわけである。

幼児は、それぞれの能力が発達しようとする時、その機能を自発的に使用しようとするものである。この事を「自発的使用の原理」と呼んでいるが、ジャシーールドのことはをかりれば、各器官はいわば自らつとめて作用しようとする。子どもがしきりにやりたがることは、その時発達しつつある能力を使用することなのである。運動の発達が適度に達すると、別に子どもを誘発するよ

うな目的がなくても、自然に匂い、歩きはじめ、走り出すのである。

幼児が積木を積み、木片を遊ぶのは、子どもの大筋肉から小筋肉の発達しつつある時期なのである。その時期にただ何もしないで、ほおっておいてはならない。いろいろな種類の積木を与える事は、身体的発達の上からも、教育の上からも重要なことである。積木は幼児の成長発達に如何に役立つものであるか、その教育的機能について考えてみよう。

一、感覚の訓練

手は外にある脳髓である。人間の行動の基本となる知的活動は、大脳の支配によるものであると生理学は教えている。しかも哲学者カントは、「手は外部の脳髓なり」といつている。

人間の手先の皮膚面の感覚は鋭敏である事は周知の通りである。温覚、冷覚、圧覚、痛覚を感じる温点、冷点、圧点、痛点が生ずることは多く分布して、外界の様相を知覚することができることは心理学の教えるところである。

外界を認知するのは、こうした要素の神経末端の感覚だけで行なうものでももちろんない。視覚、聴覚、味覚、嗅覚、触覚などいわゆる五官の作用の協同結合によらねばならない。幼児期に最も好んで用いるものは触覚であり、触覚は手によって多く感じら

れる。角と平面、大きさ、重さ、硬軟、粗密、乾湿などは手の触覚によって、それぞれ区別せられて知覚される。盲人は別として、普通の者はこの触覚と視覚とが協同して知覚し、後に視覚だけで認知できるようになり、物の表面を見るだけで、その弁別ができるようになるのであるが、そのはじめは手に触れることの経験によるものである。尖っているという印象は空間的に極小の部分の圧の感じであり、粗滑硬軟などの感じは、いろいろな圧の感覚が、運動及び抵抗の感覚と結びついたものであり、乾いた感じはざらざらしたものの経験からはじまるのである。我々が外界を知覚する感覚器官に近官と遠官の二つがある。触覚は近官により視覚聴覚は遠官によるものである。近官といえは身体の表面にある器官が、直接対象物に触れねばならない。粗滑は物の表面を手でなでて知ることができるのである。それに反して、遠官とは視覚の如く遠い所のものを認知するものであり、自動車の接近することから、大空の星の存在までを知ることができるのである。

いろいろな感覚のうちで触覚の優位なことは、人間の個体発達の過程を見ても明らかである。新生児においては生れると間もなくいろいろな感官印象の中で、最高の強さまで達した圧覚が、いち早く生命の閾に現存体験を伝達することができる。生れたその日から栄養摂取という生命保存の重要な機能は、吸乳の際の唇や、唇の周囲の皮膚による触体験に結びついて現われる。シュテ

ルンは新生児の最初の空間は口のまわりであるといっている。乳児は何でも口唇にもってゆき、幼児は見るものを直ちに手や足で触れたがる。子どもは触れることにより事物の存在を認識するのである。触れてみてはじめて外界の存在を確認することになる。

触感覚が教育の上に重要であることについては、感官の陶冶が教育学者の重要な問題にされて以来、実際教育において重んぜられてきた。ルソーはエミールの教育において、振動感覚の練習を主張しているし、ルソーは圧覚及び立体触知的な作業の訓練、殊に触覚による形の認知などをあげている。

幼稚園の創始者フレーベルの思物は、視覚と触覚の訓練に利用され、特に幼児の感覚訓練が重視せられた。モンテッソーリの有名な保育機関においては、感覚の組織的訓練が大部分を占めていたと同時に、触覚の練習課題も加えられた。触覚によって、いろいろな対象物の表面構造を触知させるために、園児に触材料のセツトが用意せられ、眼を閉じて練習することが要求せられた。知覚機能は思考機能に転換していくものである。現在の幼稚園教育において感覚訓練は教育の重要な部面であることは論をまたないところである。

二、構成能力の養成

幼児は自分で積木を積み、組立て、あるいは繋ぎあわせて、諸

種の形を構成する。はじめは、母親などが積み重ねたものを、くずすことに興味をもち、何度も何度も同じことを繰り返しているが、次第に自分で積木を重ねたり積みはじめる。でたらめの上に置くだけでなく、計画的に家を作ろう、汽車を作ろう、東京タワーを作ろうということになり、自己の心の中で想像計画したこと、積木によって構成しようとする。

ハンフマンは三才ないし六才の子どもの自由な積木遊びについて三つの段階があると、いっている。(一)手近の材料を無計画に次々に積み断片的積木の段階、(二)何かある全体的な形を作ろうという意図が働き、まとまった形が積まれる造形的積木の段階、(三)ある一定の事物を表現しようとし、その意図が積木の材料までも決定する表現的積木の段階である。

この三つの段階は年令の増加と共に進んでいくものである。組立てを行なっているうちに、積木の長さや高さや巾が同じである事の必要や、体積が同じであることの必要、また、二分の一の積木を二つ重ねて同一の高さになることなどを見出してくる。幼児は、はじめに積み重ねようとするが、うまくいかない場合は、長くつないで堤防のようなもの、汽車のレールのようなものを作りはじめる。そしてその上に少しずつ積むことをはじめる。そうかと思つと、がちやがちやにくずしてしまつて、全く新しい着想による幼稚園とか自分の住いなどを作つたりする。犬のはいる

穴があったり、便所を作ったり、煙筒を高く作ったりする。子どもの構成能力は手の筋肉の訓練と共に知的にも伸ばされていくことができる。子どもは積木で遊ぶ間に構成的想像と思考作用を練ることが出来る。一つの構成をなす場合偶然的、想像的、合理的の三つの段階が考えられるが、積木で多く遊んでいるうちにははじめは偶然的なものであっても、後には構成作用が次第に組織的となり、総合的構成力が発達して行く。

三、想像力の伸長

積木を積み重ねたり、くずしたりすることによって、幼児の想像の世界を満足させ、またそれを伸ばすことができる。幼児期の想像の時代であり、現実と想像の世界を間違えうくらいである。この想像力は幼児の精神発達を促すものである。種々の形のものゝを組み立てて、家、デパート、停車場、汽車、電車、バス、橋、動物園、学校、何でも子どもは似た形を作って想像をたくましくする。積木で足らない部分は想像によって、それを補うこともすぐできる。

想像はただ意識の中において作られるものではなく、積木や玩具などを機縁として作られ発展してゆくものである。想像は故なくして出てくるものではなく、積木などの組立ての形や動きや組み合わせによって、起され促されていくものである。想像力は推

理作用として働いてくる。積木を並べるのに何個並べたら良いか。またどの位の積木が必要であるか、直角三角形を合わせると正四角形になることなど推理力を練ることにもなる。

四、活動力の促進

子どもは本来活動的なものであるが、積木を積み、あるいはこわし、投げたり、ころがしたり、それを追うことにより、子ども本来の活動性を触発し、誘導し、活発ならしめる役立ちをする。

子どもは一人でじっとしていることはできない。母親などの相手を要求する。人間が相手のできない時に、積木は幼児の相手を十分になすことができる。何となれば幼児は積木の多変化性に興味を持ち、子どもの心理的満足をなさしめるからである。積木で遊びはじめると長い間飽くことを知らない。

細かい手先の運動は全身的な筋肉運動より幾分発達が遅れるので、はじめの間は巧みに組み合わせたり、高く積み上げたりすることはむずかしいが、次第に小筋肉の発達と共に巧緻性を増して来るようになる。

子どもは道具使用に次第に興味を持つようになり、想像によって素朴な積木を諸種の道具として使用しようとし、遊びは活動的となり、多方面への発展をもたらして来るのである。活動は心身の成長発達を助長する基本的な力である。身体的活動は同時に精

神的活動を意味するものであり、幼児にとつては特に重要なものである。

五、操作力の練磨

物の扱いを子どもは積木や玩具によって理解する。例えば長い棒は振りまわし、物をたたくことに用いられ、平たいものは、物の台に用いられ、丸いものは車としての作用をなすことを知る。押してみると平たいものは、なかなか進まないが、細長いものは、ふりがついて遠くまで行き、球の如きものは、何処へでもころがってゆく。同じ形のもはレンガのように正しく積み重ねることができ、長い棒は柱としての作用をし、また橋のように二つのもの間に渡されたりする。長い棒は中心点を積木の上に載せるとバランスがとれて空中に支えられることを知る。むつかしい物理学の法則を、子どもは直接手で積木を取り扱うことによつて、その基本を学び取るのである。積木の形態により目的に副つた操作を理解し、目的々に使用することを知る。物にはそれぞれ違つた用途のあることを理解し、その操作の仕方を学び知ることができる。たくさん積木を次の部屋に運ばせてみると、はじめは両手に一つずつ持ってゆくが、次には両手を合わせて中には喜んで持つてゆく。今度は左手を折曲げてその上に三、四個載せて、右手に一つもちその手で左手の上の積木が落ちないようにして運

ぶ。こんなことでは暇がかかることを知ると積木の箱のふたを裏返し、その上に積み重ねて持ち運ぶようになる。角と円筒と錐と球はどのようにして運んだら良いか。またどういふ性質を持っているか、どう取り扱えば良いかということを理解することができるのである。実際の品物よりも積木は基本的な形をしているので、その区別が明瞭であり、操作の別も比較検討し得るのである。

六、弁別力の養成

積木により形の大小、長短、広狭、体積の大小、重量の差などを視覚と共に触覚によつてなすことができる。弁別は知的な働きの中の最初のものである。スピアマンによると一般知能と諸種の感覚における、弁別作用の鋭鈍との間の相関係数は殆んど一、〇〇に近い、一致しているといっている。諸種の知的作業の基礎になっている一般感覚弁別と、全然一致するものであるということである。それで弁別力の検査は知能テスト問題として多く選ばれている。見るだけでなく、握り、動かし、投げ、ころがしたり、積み重ねたりすることによつて、それらを明らかに弁別することができる。

積木の多くのものは着色してある。色の弁別をなすと共に色名を覚える。色の区別は早くから幼児にはできるのであるが、色名の記憶は遅れてなされる。それで積木の色は基本色を用いなければ

ばならない。形は異っても同じ色のものを並べさせたり、色によって分類して集めさせたりすると、子どもは色の弁別をなすことができる。後には家の組立てや壁や棚などを作るのに色の関係において、上下、左右対称など配色を考え、美的なものの構成をなすようになってくる。

七、表現力の伸長

子どもは自分の感情や意欲を何らかの形によって表現しようとする。言語はその大きな役割をなすものであるが、幼児には語彙が乏しく表現の形式がまだ不十分である。それで積木や玩具によって自己の意志を、子ども相応に表現する。嬉しい時は積木をたたくて喜び、悲しい時は積木を投げつけて泣く。愛情を示す時は積木を抱いて可愛がり、しゃくにさわるとなぐったり投げつけたりする。積木を紐で結んだり、紙に包んだり、テープの上になべたりして、他のものを加えると子どもの表現力はますます巧みになり発展的となる。

ままごと遊びなどをはじめると、挨拶をしたり、買いものごっこを取引きのことを言い、想像的な物語をしたりして言語は活動を促し、表現力を伸ばし実質的ならしめる。

積木を媒体として、子どもの表現は自発的となり積極的となる。積木を高く積み上げると、これは東京タワーだといって、両

手をたたいて大声をあげて喜びの表現をなし、人に倒されたりすると失望したりする。

情緒的表現が積木を媒体としてよく行なわれるという点からして、遊戯療法や集団活動療法の材料として、積木が多く用いられるのである。積木を高く積んでいてそれを一度にくずしたり、積木を弾丸だといって投げつけたり、多面的に変化しやすいので、子どもの心理療法には良く用いられるのである。

八、人間関係の理解

子どもは一人で遊ぶ時よりも、兄弟姉妹や友だちなどと一しょに遊ぶ場合が多い。こうした場合積木遊びにより、人間関係を理解し、望ましい人間関係の樹立に役立つものである。

積木で遊ぶ時、幼い時は他人の持っているものを欲しがり、独占欲が強く自分で一人占めしようとするものがしばしば見られる。しかし兄弟や友人仲間と遊ぶ時は、お互いが譲り合ったり、順番を待ったり、交換したりしなければならぬことが当然起ってくる。積木遊びを媒体として、自己中心のままであればならぬこと、自己中心を脱却しなくてはならぬ訓練が行なわれる。

またある時は競争場面におかれる時もある。勝負けに対する正しい態度を、持ちなければならぬ。例えば、積木を高く積み競争をするような場合、常に自分が勝つてばかりいるわけにはいか

ない。とかく親は子どもに勝たせるよう工夫しているが、この態度はあまりほめるべきではない。負けた時には我慢しくなくてはならないことを学ぶべきである。子どもはこうした遊びの中において、人間関係の正しい在り方を学んでゆくのである。

ま と め

幼児の心身の発達を助けるものとして、積木の教育性について考案したのであるが、右に列挙した八つの項目はそれぞれ独立しているものではなく、実際の子どもの遊びにおいては総合されて働いているものである。子どもが積木で遊んでいる場合に、今は感覚の訓練に役立ち、次に構成能力の養成が見られるというものではない。一つの遊びの過程を考え方として八つの面からのサポートを当ててみたわけである。考え方に要素心理学的な見方にこだわっていると、しりを免れぬかも知れぬが、子どもの遊びは未分化的であり統一的行動である事には間違いない。また幼児自身が前に示した八つの目的をもって遊んでいるものではない。親や教師が極く自然的な子どもの積木遊びに対して、こうした教育的価値づけをもって指導理念を持って接する場合と、ただ積木を与えて遊ばしてさえおけば良い、という態度とは、根本的に違うものがある。

— 幼児の教育に当って大切なことは、表面に教育理念をかざして

子どもにあたることをやめて、子どもは楽しく遊んでいるそのことを教育的に導いていくことである。教育してやっているという臭味が出ると、幼児教育は失敗であると思わなければならない。

遊具の代表的なものとして積木について考案したのであるが、他の遊具についても同じような事が考えられ、幼児教育に当っての一般法則として右に述べたことは考えなくて良いと思う。積木は手で取り扱われる。手即ち外にある脳髓の働きを行なっているのである。そうすると積木で諸種の遊びをしたり、または一定の法則的訓練を行うということは、脳髓の訓練を積木で行なっていることになる。積木は脳の体操をする器具であり、脳髓の訓練を行なっているのである。そういう観点から私は、基本型に立つしのみ積木を考案し、しのみ学園児に実際に実験的に実施してみたのであるが、それらについてここに述べる余裕がない。

大脳の訓練を積木で行なうことができるという観念に立っているのである。やもすると積木くらいのものか、どんなものでも子どもに当てがっておけ、といったようにも考えられがちなこの積木が、幼児の知的発達の基礎を培っているものであり、心身相関による心身両面の成長発達に大きな寄与をしているものである、という価値の再認識をしなければならぬと思う。手は外にある脳髓であるからである。

(福岡学芸大学、しのみ学園長)