第３章　点字学習の基礎

点字学習の導入に当たって、まず考えなければならないのは、点字学習のレディネスや動機付けについてである。この点字学習のレディネスや動機付けが十分でないまま、第１学年になったからといってすぐに点字学習の導入を行っても、すぐに行き詰まってしまったり、かえって非能率であったりするものである。レディネスや動機付けの条件が整った上で点字学習の指導を始めることが大切である。レディネスの形成には個人差があるので、実態に応じて指導を行う必要がある。

そこで、本章では、能動的な探索、触運動の統制、触空間の形成、様々なものの弁別、言語の発達などの点字学習のレディネス、点字という文字の存在とその便利さの理解などの点字学習の動機付けについて、その支援や指導内容、指導方法を具体的に述べることにする。なお、指導内容はここで提示する順序ではなく、第３章の中の指導内容を並行して行ったり、必要な内容を取り上げて行ったり、第４章の学習と並行して行うなど、盲幼児児童の実態や生活や学習の場面に応じて提示していくことが望ましい。

第１節　初期的な手の運動の学習

人間の手は複雑な動きを行い、生活動作において必要不可欠な機能を有している。この手の機能には「たたく」、「押す」、「つかむ」、「投げる」、「はなす」、「引っ張る」、「つまむ」、「はめる」、「回す」、「積む」、「落とす」などがある。一般的にはおよそ１歳頃までにその基本的機能が備わるといわれている。視覚に障害のある幼児児童にとって日常生活動作の他にも、様々な事物を手で触れて確かめたり、点字を両手で触読したり、点字盤や点字タイプライターを用いて書いたりするため、手の機能の発達が非常に重要になってくる。

一般的には、見えたものに「なんだろう」と手を伸ばし、様々なものを操作するなど外界に働きかけることで手の機能の発達が促されるように、手指の運動の発達には視覚が大きく関わっている。視覚に障害がある場合には、「なんだろう」と手を伸ばすこと、操作するなど外界への働きかけが発現しにくいことから、視覚障害が手の機能の発達に少なからず影響を

及ぼすことになる。そのため、乳幼児の時期から環境や関わり方に配慮をする必要がある。

まず、能動的な探索が手指の運動の分化、触運動の統制、触空間の整理などを促していく。ここではそれらの発達を促す関わり方や学び方の具体的な例を挙げる。指導に当たっては、発達の順序性を踏まえながら、盲幼児児童の特性や興味・関心などを考慮し、主体的な活動を促すようにすることが大切である。なお、ここに紹介する教材は手作りのものが多く、視覚に障害のある幼児児童が操作をしたことを音や触覚で感じたり確認したりすることができるものである。

最近では、市販されている玩具でも少し工夫をすると視覚に障害のある幼児児童も楽しめるものがかなりあるので、それらを利用するとよい。

１　能動的な探索と触察

ここでは、乳幼児期に能動的な探索と初期的な手の動きを促すための関わりについて述べる。

〈ねらい〉

盲幼児がそこに物が存在していることを知り、自分から「なんだろう」「何かある」「何かあるかな」と外界に興味関心を持ち、自分から手を伸ばすなどの体の動きを促す。また、それをつかんだり振ったりするなどの初期的な手の動きを促す。

〈内容〉

・盲幼児の手や足に、少しの揺れや振動で音が出るような玩具などを触れさせて、盲幼児が確かめるように「なんだろう」と手や足を動かして確かめ、つかんだりすることを待つ。
・盲幼児の手や足に玩具を触れさせた後、数㎝離し盲幼児が手を動かして玩具を見つけるのを待つ。
・触れさせた玩具を提示する位置を少しずつ離していく。徐々に、手に触れさせないで、手の届く範囲に置き、音を出して存在を知らせ、盲幼児が触れるのを待つ。
・ベビージムやベットの柵に盲幼児の好む玩具を吊り下げる。

【留意事項】

・ガラガラや鈴入りボールなど盲幼児が触れると簡単に音が出る物や感

触の良い物、つかみやすい大きさや形状の物など盲幼児が好む玩具を使う。

・乳児の場合、物が手に触れと握る「掌握反射」がみられるので、それを意図的な握りにすることが大切である。
・一般的なベビージムは見えた物に手を伸ばす高さになっているので、始めはすぐに手を動かすと触れる高さに玩具を吊り下げる。その後、すぐに触れる位置から少し探す位置へと移動させていく。
・玩具だけでなく、人がそばにいて盲幼児が体に触れたら声を出したり、体を少し動かしたりすることも人との関わりや人の身体の探索につながる。
・乳幼児の場合には、寝転がった状態や、抱っこされた姿勢で行い、手だけでなく足などの動きも促す。また、座位のときに低めのテーブルを前に置いて机の上を探索することを促す。
・手指の運動の発達を促す場合、動きを導く必要が出てくる。盲幼児によっては手を導かれること、体をゆだねることに抵抗を示す盲幼児も少なくないことから、この時期に盲幼児が喜ぶ手遊び、身体遊びを多くすることが望ましい。手遊びや身体遊びは手指の運動の発達やボディイメージの発達を促すことにもつながる。
・ここでの関わりは、比較的すぐに次の段階に進む内容ではあるが、乳児や重複障害児の場合には実態に応じて丁寧に関わる必要がある。

２　手指の運動の分化と触運動の統制

ここでは、手指の運動の分化や身体の動きの統制を促す関わりについて述べる。

(1) 腕を伸ばして、手で引っ張る、たたく、押す

〈ねらい〉

一定の方向に手を伸ばして、引っ張る、たたく、押すなどの動きを促す。

〈内容〉

・「音の鳴る玩具」

机などに置いたり吊るした音の出る玩具に手を伸ばして引っ張ったり、押したり、たたいたりして前後左右に揺り動かし、快い音を出す。

・「スイッチ遊び（ボード型、ボール型、ボタン型）」
いろいろなスイッチをたたいたり、押したり、握ったり、引いたりしてチャイムや音楽を鳴らす。

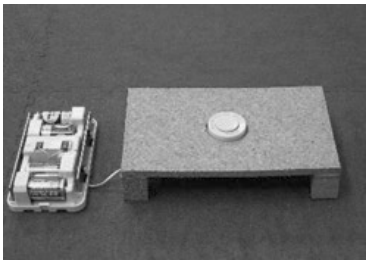

図 3-1

【留意事項】
・ガラガラや鈴等の盲幼児児童が好んで遊ぶ玩具を使う。その場合、音や振動など適切な反応があるもの、盲幼児児童がつかんで振ることができる大きさや重さのものを選ぶとよい。
・様々な形のスイッチと音や動きが組み合わさった玩具も市販されているので、盲幼児児童の好みに合った音などを選ぶことが大切である。
・スイッチの玩具は、置いたままで操作することを促すとよい。

(2) 持つ、つまむ、離す、押し入れる

〈ねらい〉
物をつかんだり、保持して一定の場所から取ったり、離したり、押し入れる動きを促す。１点の定位。

〈内容〉
・「玉ころがし」　（つかむ、つまむ、離す、入れる、押し入れる）
ビー玉や木玉などの玉をつかんで、溝や穴に落としてころがす。途中の段や終点でベルなどの音が鳴るものがよい。玉の大きさ、様々な音の出る玩具が市販されているので活用するとよい。
・「玉入れ」（つかむ、つまむ、離す、入れる、押し入れる）
持ちやすい丸い玉をつかんで箱に入れることから始め、次に図のような箱を使って穴を探して玉を入れる。玉はピンポン玉の大きさから始めて徐々に小さい玉も入れられるようにする。箱の中には落としたときに音がするように箱の素材を工夫したりベルやスイッチなどを取り付けたりするとよい。

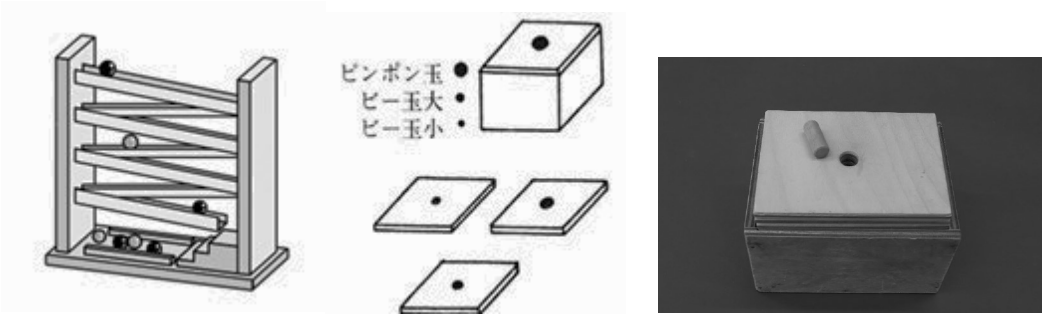

図 3-2

【留意事項】

・盲幼児児童によっては、物に触ったり、物を持ったりすることを拒否する場合がある。普段から遊びや生活の中でいろいろな素材に*触れたり*する経験を豊かにしておくことが大切である。
・つかみやすい大きさの玉、日常慣れ親しんでいる材質でできている玉などを用意する。玉を持つときには、初めは手のひら全体で握るように持つが、徐々に玉の大きさを小さくしていき、やがては３指あるいは２指でつまめるようにしていく。
・穴の端にテープなどを貼って穴を少し狭くして抵抗を感じるものを用意し、手のひらや指先で押し入れる動きを促す。
・盲幼児児童が玉を取る場所や入れる場所を固定することで、そこに直線的に手が伸ばせるという一点の定位を促す。
・一方の手で溝や穴の位置を探して、そこにもう一方の手で玉を持っていくという両手の協応につなげる。

(3) 滑らせる

〈ねらい〉

適度な圧を加えながら、直線的に左右上下のなめらかな運動の統制を促す。始点と終点の２点の空間を整理する。２点の定位。

〈内容〉

・「丸の型はめ」

丸のピースを、いろいろな方向から滑らせて入れる。

・スライディングブロック*12 のブロックに手を添え、上下（教材を縦長に置く）、左右（教材を横長に置く）の溝に沿って滑らせる。手の添え方の順序としては、４～５本の指で押さえてゆっくり滑らせることから始め、指の数を減らしながら徐々に指先で滑らせる。横の動きなどは両手の指先ですべらせることも提案してみるとよい。

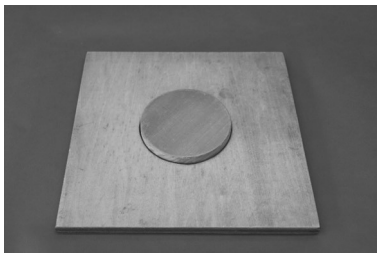

図 3-3-1

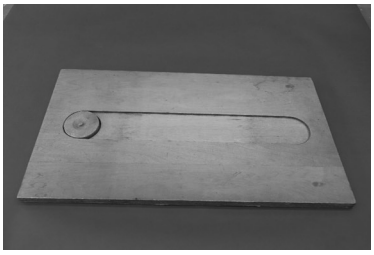

図 3-3-2

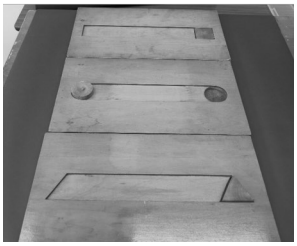

図 3-3-3

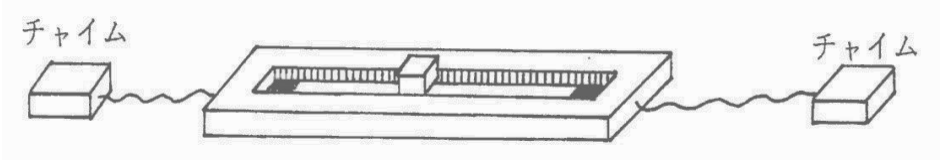

図 3-4

【留意事項】

・型はめを提示するときには、ピースが収まった状態（完成形）で提示し、盲幼児児童はそれを確認してから、取ったり入れたりする操作をするようにする。
・スライディングブロックでは、滑らせる距離は短い距離から始め、だんだん距離を肩幅くらいの長さにしていく。
・指先で滑らせることが難しい場合には、握るように持ったり、持ち手のついた物を使ったりする方法もある。
・ブロックが穴に落ちた（端に着いた）ことを、実感することが難しい場合には、両端にはチャイムやブザー、音楽などが流れるような工夫をするとよい。
・滑らせずに持ち上げようとする盲幼児児童にはブロックが溝から取り外せないような工夫をする。
・スライディングブロックなどによる触運動の統制*13 の学習で、両端

を意識させることは、２点の定位につながること、触空間*[14]や図形を学習するときの基礎であることを踏まえることが大切である。

(4) たどる

〈ねらい〉

手指を使って一定の長さをなめらかにたどる動きを促す。

〈内容〉

溝や凸線を指先でたどる。

【留意事項】

・指先で捉えやすい幅の溝や貼り付けた細い角材などを使う。
・肩幅から始めて、より長くたどるものを提示するが、肩幅でのたどりが難しい場合には肩幅より短い長さの物を提示する。
・たどる動きがなめらかになってきたら、滑りにくいものや上下縦横連続のたどりを提案する。

(5) 直線的な動き

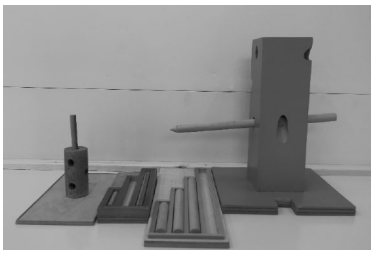

図 3-5

〈ねらい〉

空間における直線的な動きの統制を促す。

〈内容〉

・棒抜き
穴から長さの違う棒を上下左右に引き抜く。

【留意事項】

・棒を抜くときに手前に引いてしまうことで、うまく抜けない場合があるので、短い棒から始める。
・棒の長さは 15 ㎝位から、30 ㎝位までの長さを数本用意する。

(6) 手首の内外転、つかむ、つまむ

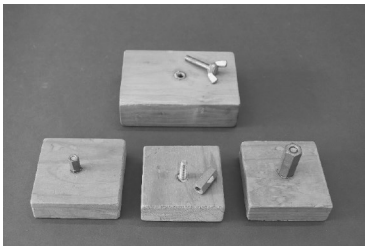

図 3-6

〈ねらい〉

指先を使ってねじを取り外したり、はめたりすることによって指先の運動の分化、手首の関節のなめらかな動きを促す。

〈内容〉

・ペットボトルのふたや厚板に固定したねじ

を、まず指全体を使って取りはずすことから始め、段階的に指先へ移行し指先だけで回して取りはずしたり、はめたりする。

【留意事項】

・ねじの大きさは大中小の３種類用意して、指先の運動の分化を促す。
・手に持つ物から盤に固定されているものなど、様々なねじ回しの玩具も市販されているので活用するとよい。

(7) 両手の協応

〈ねらい〉

様々な操作を行うことで、両手の協応、五指の運動の分化を促す。

〈内容〉

・「積み木並べ［横、縦］」
一辺３㎝程度の積み木を両手で順に並べる。初めは、２～３個の積み木を横一列に並べることから始める。それができるようになったら積み木の数を徐々に増やす。次に積み木を縦一列に並べるようにする。

・「積み木積み」
両手を使い積み木を順に積み重ねる。初めは、２～３個の積み木を上に積み重ねることから始める。それができるようになったら積み木の数を徐々に増やす。

【留意事項】

・積み木並べでは、積み木をきちんと並べることができるように、置いてある積み木を片方の手指で押さえ、そこへ次の積み木をガイドしながら並べるようにする。また、そのとき「積み木を３個横に並べて電車を作ろうね。」、「長い道路を作ろうね。」など、盲幼児児童が興味を持ち意欲的に取り組めるよう見立て遊びのような声掛けをするとよい。
・積み木積みでは、積み木が崩れないように積み重ねた一番上の積み木を片方の手指で押さえ、そこへ次の積み木をガイドしながら積み重ねるようにする。また、そのときいくつ積んだかを数えながらやってもよいし、「２階建ての家を作ろうね。」、「今度は、３階建ての家を作ってみようか。」など、盲幼児児童が興味を持ち意欲的に取り組めるよう見立て遊びのような声掛けをするとよい。

〈内容〉

・「ペグボード」

差してあるペグを抜き、次に片方の手で穴を探し、もう一方の手で円柱やペグを持ち、それを穴に差し込む。初めは、太めの円柱から始め、徐々に細くしていく。また、円柱やペグの数も初めは数本から始め、徐々に増やしていく。

【留意事項】

・ペグボードでは、左から右、上から下に順に差していったり、一つおきに差したりする。

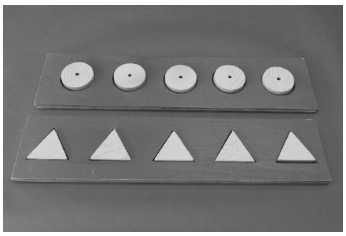

図 3-7-1

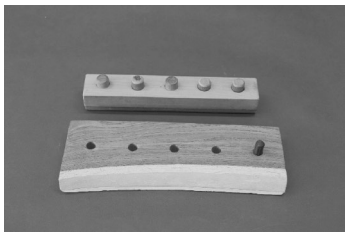

図 3-7-2

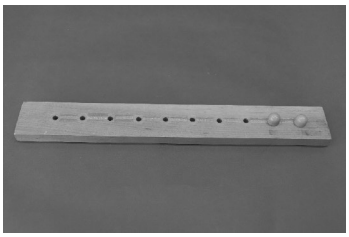

図 3-7-3

〈内容〉

・「リングさし（Ａ）」

板に固定した棒に、リングを入れたり取り外したりする。棒の直径とリングの内径を同じにし、直径の大きなものから始め、段階的に小さいリングしていく。左右の棒に交互に差し替えができるようにしたものである。棒の太さは２～４段階程度にする。

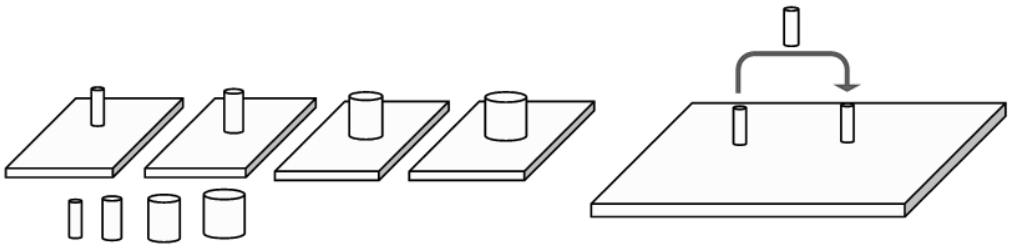

図 3-8

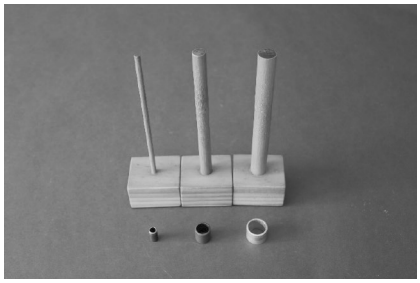

図 3-9-1

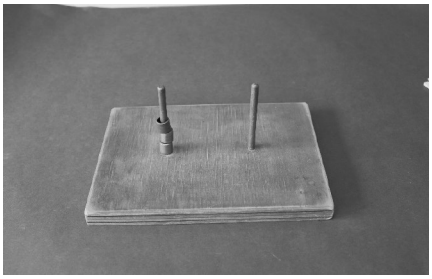

図 3-9-2

・「リングさし（Ｂ）」

リングさし（Ｂ）はリングさし（Ａ）に方向を加えたものであり、同じ方法で行う。棒抜きからつながるもので、どの方向でも自由に操作できるように、棒の板をいろいろな向きに動かして提示する。

図 3-10

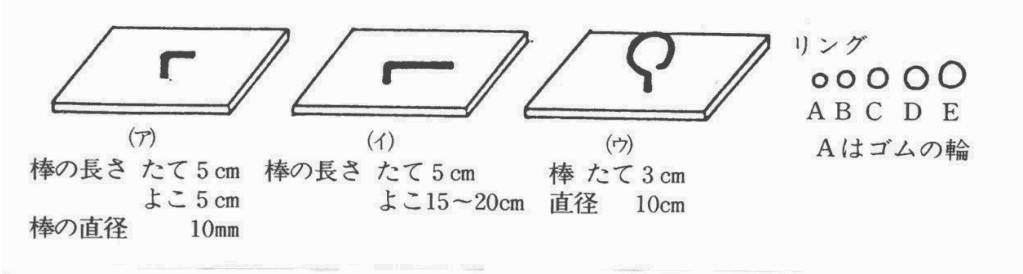

図 3-11

・「円柱差し」

リングさしで使ったリングを長さの５cmくらいの筒に変えて抜き差しをする。

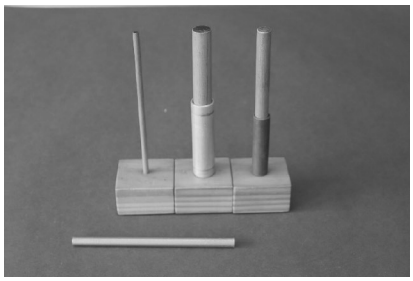

図 3-12

【留意事項】

・リングさし(Ａ)では、リングを棒にはめるときには、片手で棒の位置を確認し、もう一方の手でリングをはめるようにする。リングを抜くときに、盲幼

児児童は手前方向に引っ張る傾向が強くうまく抜けないことがあるので、始めは短い棒にした方がよい。

・リングさし（Ｂ）では、棒の方向をあらかじめよく調べてからリングを入れるようにする。

・両手の協応は、ここで挙げた指導内容だけでなく、スプーン、フォーク、ボタン、ファスナーなど日常生活の中において取り組めることがたくさんあるので、普段からこのことに留意し、生活用具を上手に使えるように練習する必要がある。手指の運動の分化を図る方法は、この他にもいろいろと考えられる。例えば、教師が盲幼児児童の指先を順に触れ、触れたところを盲幼児児童が曲げたり、伸ばしたりする。また、手遊びやじゃんけんも指の運動の分化を図る方法としてよい。

３　触空間の形成

ここでは、身体の定位や身体座標軸*[15]の整理、方向性について述べる。なお、触空間の形成については、日常生活の中や、本章第１節１、２で取り上げた活動で促すことができる内容であるが、盲幼児児童の実態によっては改めて取り上げて学びを促す必要がある。

(1) 身体の部位の位置

〈ねらい〉

自分の身体部位の位置と名前を結び付けることを促す。

〈内容〉

・「身体遊び、手遊び」

身体遊びや手遊びを通して、身体の部位を意識したり、部位の名称を覚えたりする。

・「身体の部位を指さす」

身体の様々な部位に触れる。自分で身体部位の名称を言いながら指を持っていったり、教師に言われた部位に指を持っていったりする。

【留意事項】

・身体の部位を意識するような身体遊びや手遊びがたくさんあるので、様々な種類を乳幼児期から楽しい雰囲気で行うとよい。

・身体の部位を指さす活動では、自分だけでなく相手の身体部位に触れ

る活動も取り入れる。

(2) 身体軸の形成

〈ねらい〉

自分を方向の原点とした前後左右上下の理解を促す。

〈内容〉

・「『左右』の弁別」

机の左右に音の違うスイッチや手触りや形などが違う目印となる物を置く。盲幼児児童の身体の側面に触れながら「○○の方」と言い盲幼児児童がその方向に手を伸ばし、音を出したり、触れたりする。左右に箱を置き一方に玉などを教師が入れ、「○○の方」と言われた方の箱から玉などを取る。

・「『上下』の弁別」

しゃがむ、立つ動きとともにそれぞれの方向にあるものに触れる。

・「『前後』の弁別」

身体の前後にあるものに触れたり、180 度向きを変える遊びをしたりする。

【留意事項】

・身体遊びや手遊びの中で身体の側面や胸と背中など前後左右上下を意識しながら触れることで身体を中心とした対称の方向を整理することにつなげる。

・「前後」については、机上での「向こう手前」と混乱しないよう、言葉の使い方を区別する。

・「左右」は混乱する盲幼児児童も多いので、「○○の方」が理解できるようになってから「左右」の言葉を入れる。必要であれば常に机に「○○の方」の「○○」を置いて、いつでも確認できるようにする。

・確認できるものを手の届く範囲から、少しずつ離したり、離れたところにある目印を使ったりすることで空間の拡がりの気付きにつながるように促す。

(3) 方向性の整理

〈ねらい〉

縦横の方向性をスライディングブロックの動きや、ブロックを動かす

身体の動き、型はめのピースの向きで整理することを促す。

〈内容〉

・スライディングブロック

スライディングブロックのブロックを縦や横の方向に動かす。

・棒状の型はめ

棒状の型はめを縦、横の方向に置き、外したり入れたりする。

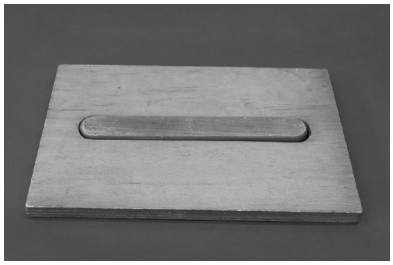

図 3-13

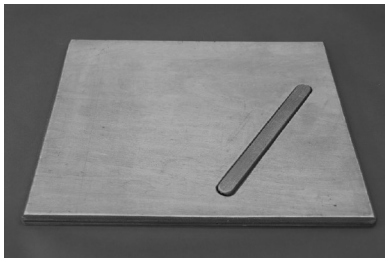

図 3-14

【留意事項】

・スライディングブロック、型はめともに、手をズムーズに動かせる向こうから手前、手前から向こう、次に左右にすべらせる。

・スライディングブロックは、スムーズな動きを促すために短い距離から始め、端から端へすべらせることができるようになったら方向を意識するようにさせる。

・型はめはピースを外すことから始める。

・型はめは、溝の向きと棒の向きを確認してから方向を意識して入れるようにする。

・スライディングブロックや型はめの向きを変えるときには、盲幼児児童と一緒に動かすことで盲幼児児童は向きが変わったことを意識することができる。

・机に向かって斜めに座った場合には、間違って判断することも考えられるので、盲幼児児童は体が正面を向くようにまっすぐ座ることが大切である。

・方向を整理・理解することは大変難しいことである。机上での方向を整理することは、身体座標軸での前後左右上下と座標軸が変わるため、混乱をすることがある。まず、自分を基準とした前後、左右、上下の身体座標軸の概念が形成され、その上で、机の上などに基準（座標）

を置いた縦、横、斜めなどの概念や定位を学習させることが大切である。

第２節　触覚による弁別学習

前節の初期的な手の運動の学習によって、手を伸ばす、探す、人や事物に触る、比べる、確かめるという行動が盛んに起こるようになる。このような行動により外界からの刺激を受容して自主的、能動的に外界へ働きかけることが可能となる。このような自主的活動において、触覚はもとより聴覚や味覚、嗅覚などを活用して多くの事物を弁別し、日常生活や遊びの中で事物の存在や状態を意味付け、理解することができるようになる。属性の弁別については、日常生活や遊びの他に系統的な教材を使いながら学びを促すことが大切である。

ここでは、学びの基盤づくりとしての事物の弁別、事物の属性（大きさ、長さ、太さ、厚さ、重さ、硬さなど）の弁別について述べることにする。

１　身辺の事物の弁別

ここでは、事物の特徴を捉えて区別することと、その事物の名称や用途などの観点で区別することについて述べる。

〈ねらい〉

身の回りにあるものを、盲幼児児童が自主的に触れ、観察することを通して弁別すること促す。また、それらの事物とその名称や用途などを結び付ける。

〈内容〉

身の回りにあるいろいろなものを識別したり、そのものの用途や名前を言い当てたりする。いろいろな観点での「同じと違う」の判別をする。

身の回りにあるものとして、次のようなものを挙げることができる。

(1)　「食器類」

スプーン、フォーク、皿、コップ、茶わん、はし、水筒など

(2)　「衣類」

ズボン、スカート、シャツ、セーター、パンツ、靴下、靴、ベルト、帽子、タオル、寝具類など