

## 点字指導法のレビュー

大内 進（国立特殊教育総合研究所）

### 1. 点字指導法の概要

ここでは、我が国の教育や福祉の分野で用いられている点字指導法を概括する。

#### 1.1 文部科学省方式 [7]

従来、点字は1マス（6点）を最小の単位として読み取りの方略が考えられてきた。木塚 [4]らの研究においては、1マスをさらに左右に分離し、継時的に入力される半マスずつを、そのつど処理していく方略を習得させることが、速い読み手を育成する上で有効であることが示唆された。この成果を受けて、1995年に改訂された文部省発行「改訂点字学習指導の手引」[7]から、導入期の点字指導法として次のような階層モデルにもとづいた学習プログラムが採用されている。

- (1) 左半マスの3点からなる文字で、縦1列ずつに同定できるようにする。
- (2) 左半マスの3点からなる8通りの組み合わせに従って63字形を分類し、左側の半マスだけで、それに属する8字形が想起できるようにする。
- (3) 左側の8通りの組み合わせのうちのひとつに続いて、右側の8通りの組み合わせのうちのひとつが任意に与えられると、その字形をただちに同定できるようにする。
- (4) 2マス点字の前置符が与えられると、そのモードに分類されている字形をすべて想起でき、そのうちのひとつが任意に与えられると、2マスの字形をただちに同定できるようにする。

また、点字学習のための導入教材の取扱いに当たっては、「改訂版点字学習の手引」[7]には、一般的留意事項として、以下のことが記されている。

- (1) 当初から両手読みの指導を重視し、読速度の左右差が大きくなるよう留意する。
- (2) 手指の行たどり、行がえ動作の学習をどのページでも重視する。
- (3) 点の位置の弁別学習を十分に行い、安易に文字の指導に進まないようにする。
- (4) 練習教材がなお不足する場合には、児童の習熟度に合わせて練習教材を補充する。
- (5) 「点の位置の弁別」以降の教材では、点の位置を確認する手がかりとして「メの字」を用いていることに留意する。

点字学習に必要な技能としては、触運動の統制、弁別能力、触空間の形成、点の位置づけ、音声言語の分解・構成、象徴機能、両手の分業と協応、配列順序、前後・

上下・左右の方向づけ、基準や枠組みを手掛かりとした位置決め、話し言葉の発達状況、点字に対する興味・関心などが取り上げられている。

点字の読みの速さについては、入門期の基本的な触読学習を終了した時点では、2分間に150マス程度読めることが目標とされている。教科学習を普通に行うためには1分間に300マス程度、効率的に学習を行うためには1分間に450マス程度読めることが必要であり、理想的には、1分間に600マス以上の速さで読めることが望ましいとされている。

点字触読時の手指の力の入れ方については、留意事項として記されているが、そのことに特化した指導プログラムは示されていない。

#### 1.2 他動スライディング方式

点字触読の入門期における2つの問題を解消しようと1986年に開発された指導法が、他動スライディング法である [1]

子どもに速くあるいは正しく読ませるように要求すると、点字触読時に指先に力が入ってしまう傾向がある、点字は力を抜いて触ったほうがよくわかる。

点字は指を横に動かして読むものである、熟達者の触読方法も指はスムーズに横に移動しながら読んでいる。したがって最初から点の配置関係を触運動感覚で教えたほうがよいという2点である。

他動スライディング法の「他動」とは、指導者が学習者の指を持って点字の上をスライドさせて学習させる方法である [2]。この方式は、指導者が学習者の指を持つことにより適切な触運動の方法を体得させようとするものである。児童には適切な接触力を保持することが困難であり、指導の初期には、指導者が適切な力の入れ方を教えなければならないという立場に立つ。子どもが触圧をかけようとする指がコントロールし、点字触読の際に出現しがちな、指の上下のジグザグ運動を経験させないで横への触運動感覚だけで読ませるようにすることもねらいとしている。

実際の指導にあたっては「他動スライディング法盲幼児点字触読指導プログラム」の手引きが作成されており、それに基づき指導する。

他動スライディング法を用いるときに必要なレディネスとしては、次の4点があげられている [5]

- (1) 知的レベル4歳6か月以上
- (2) 触運動の統制（直線をスムーズな触圧でたどり、終点で止めることができる）

- (3) 空間概念  
(4) 点字弁別力（点字で「あ」と「め」を書いてそれぞれ触らせ同じか違うか）

以下に指導プログラムの概要を記す。

- ・ 最初は点字本（B5 サイズ）の1行を10～15秒程度の速さで触読させる。
- ・ 小学生の導入段階では触圧のコントロールができないので、指導者が必ず指を持たなくてはならない。
- ・ 「一文字読み」の指導と既習文字による「単語読み」「句読み」を並行して指導する。清音一文字だけでア行からワ行まで指導するのではなく、習った文字から単語読みを並行して入れて行く。
- ・ 他動スライディングによる指導では、1分間に120マス読めることを終了段階の目安とする。それまでは学習者に自発的に点字に触らせない。単独で学習させない。
- ・ 右手から指導を始める。右手読みが100マス/分程度の段階から左手読みを導入する。最終的に両手読みができるようにする。

### 1.3 道村による点字導入プログラム

道村[6]は、点字導入にあたっての留意点として以下のような諸点を上げている。

- (1) 点字導入に先立つ学習として、両手読みの動作の制御と行・行間のイメージの形成のための行たどりの練習を重視しない。それらを十分に行っても、文字を導入する際には手の動きが止まり、行たどりの意識が薄れてしまう。指導効果は期待できない。初期学習の時にそれほど意識しなくてもよい。
- (2) 最初に接する点字は、パーキンスプレーヤーという点字タイプライターで打ち出したものを使用する。日本サイズの点字盤や点字器よりも点がはっきりしていて、マス間が大きいので文字が大きく感じられる。パーキンスプレーヤーの点でも読み取りにくければ、ジャイアントドットの点字器を活用する場合も考えられる。その場合、いずれは通常の点字の大きさと読めるようになるところまで段階を追って指導しなければならない。同じ理由から初期段階では、ESA721の点字プリンターによる教材作製は避けた方がよい。
- (3) 初期の学習時は、ファイリングしてある冊子や製本された教材の提示は避けた方がよい。紙が浮いたりカーブしたりして、指への当たり方が一定でなく、且つ点字自体が動いて触りにくい。平面の上に1枚ずつ置いての提示がよい。
- (4) 学習文字の配列は、ナ行を例外として、主に五十音順に文字を導入していく。誰もが知っている五十音

のどこまで読めるようになったかという到達度合いを知ることで励みにもなり、各行ごとのまとめりや規則性も見つけやすくなる。

- (5) 左右対称の形状をしている点字（鏡文字）の区別に配慮する。鏡文字による混乱は、触読学習に悪影響を及ぼす。このプログラムでは、文字を順に導入するに従って増えてくる鏡文字を徹底的に復習しながら進む方法を採用している。
- (6) 指の形や置き方、動かし方に十分に気をつけた指導を行う。文字を読めればよいという指導に陥らない。特に、指を上下に動かさない指導は大切である。指を持ってあげて真横に移動して感じさせる練習をする。その時の指の感じ方は六つの点を一つの形として覚えさせるのではなく、縦半マスの継時的な線の構成で感じさせていく。また、指の置き方は行に沿って四本の指が並ぶ形が理想的。紙を押さえたり、指の横移動を助けたり、行末の長さを確認したりするのに有効。
- (7) 左右どちらでも読めるように、初期の段階から意識して一つの課題ごとに左右とも練習させ、どちらかが優位にならないように気をつける。これは、両手読みの速度向上にもつながり、ケガをしたときや転写の時などにも役立つ。
- (8) 記号・符号類は、文章練習に入ってから導入で十分。
- (9) 文字導入の段階では、1行あけ教材の提示がよい。文章が読めるようになってからもしばらくは、短い文章の1行あけがよい。
- (10) 点字の書きの指導は、読み指導の後半に徐々に行っていけば十分。読みの指導は点の番号を意識しない。縦半マスの線の形で行っていくが、書きは点の番号で入れていく。書きを早く導入すると、読むときに点番号を意識した読みとりになり、縦半マスの導入がうまくいかない。あまりにも読み学習に困難さを伴い意欲をなくすような場合には、書きの指導を入れて、点字が書ける喜びを体得させるのも一つの方法である。
- (11)

### 1.4 原田による中途視覚障害者への点字触読指導

原田は、中途視覚障害者（いったん普通文字（墨字）を獲得した後に視覚障害となった人で、普通文字の使用が困難な人）への新たな点字触読指導法を提起している[8]。これは、中途視覚障害者の点字触読の困難性に着目した指導プログラムである。その特徴を以下に記す。

- (1) 垂直水平運動による触読（縦横読み）の推奨  
点字は、左から右方向に直線的に触読できることが理想とされているが、中途視覚障害者がこの方略を習得

することは難しいのが実態であった。この指導法では、第1段目が点（1の点）か横棒（1-4）かの区別がつけば点字は読める」ことに着目して、横方向だけでなく、縦方向の動きも取り入れた触読法を取り入れている。

指をできるだけ立てて1段ずつ下において、点か棒かを確かめて形を捉える。一番下（3段目）までいったら、そのまま上に戻り、右に移動し、また、1段ずつ下に降りて、次の文字の形をとらえるように指導することを原則とする。

(2) 形をとらえる指導

点字の6つの点の組み合わせを覚えさせる必要はない。形と名前の結びつけ、形を捉える。

(3) 隙間や違いをとらえる指導

「点字は凸の点を触って読むもの」と思われているが、「点と点の隙間」が大事である。隙間を読むのが点の集合の認識の手がかりとなる。「ウ」と「メ」の間には隙間は感じないが、「ア」と「メ」の間には隙間を感じる。学習者に点の位置を言っても練習にならない。この隙間の有無を手がかりに、点の集合を認識するように指導する。

新しい文字も、1点1点、点が捉えられなくても、今まで出てきた文字との違いが分かればよい。違いを区別することで認識していけばよいという姿勢で指導する。

(4) 1文字1文字を確認しながら移動する指導

文字間の移動が重要。1文字1文字の移動が確実にできていないと、「1文字空けなら読めるが、連続しているのは読めない」という読み方になってしまう。きちんとした指送りができるように指導する。1文字分を右にスライドすることが難しいので、「行き過ぎた、足りない、指が斜めになっている」と丁寧フィードバックする。

(5) 推測を働かせて読む指導

1文字を読むのに1点をおろそかにせず、1語を読むに1文字をおろそかにせず、という読み方は労ばかり多い読み方。触覚の鈍さを補う最大の武器は推測読みである。中途視覚障害者は日本語の文章の経験も豊富なので、推測を働かせて、点字を半分は頭で読むつもりで取り組むことが大切。初期指導では、「読めた」という自信が点字触読のモチベーションにつながる。

(6) 読む指

読める楽しみを覚えることが大切なので、まず、1本の指で読めること。

どの指で読むか、右人差指か、左人差指かという問題については、読み書きを同時に行う場合が少なくないことや、右利きの人が多く、今まで書く作業を右手で

してきたこともあり、書きを右手、読みを左手で行うように指導する場合が多い。ただし、左手指にマヒなどがあればこの限りではない。読みが中心の生活であれば、左指に固執する必要ない。読みやすい指で読めばよい。

(7) 点字を読む速さ

点字を読む速さは、個人差がある。はじめは、点字1ページ（墨字で300字程度）を小1時間かかって読めるスピード、これを30分以内、15分、10分、5分と速く読めるように練習をしていく。中高年の中途視覚障害者では半年から1年の訓練で、1ページ10分から5分を目標にする。

また、垂直・水平運動による点字学習は、速読には向かない。指が目になって、点字を読む力が向上したら、垂直・水平運動の読み方から、できるだけ垂直運動をしないように心がけ、水平運動で読むようにするとよい。経験上、片面書き1ページを垂直・水平運動の読み方で約8分かかっていた場合、水平運動の読み方に切りかえると5分を切って読めるようになる。

学習のペースは、学習者に合わせて判断する。指先の疲労により点が判別しにくくなったり、精神的に疲労をきたしたりするので適宜休憩を入れる。一方で、点字に触れる時間をできるだけ長くすることも重要なことである。少しずつ負荷の時間を長くして、指先が点を捉えられる時間を長くするよう心がけていく。

### 1.5 管による中途失明者の点字触読指導

管(1988)は、中途失明者の触読について次のように整理している[3]

中途視覚障害者の点字読速度は、1分間で平均90文字が大体の完成値で、その習得期間はおよそ2年半とみてよい。20歳代で100文字、30、40歳代で80文字、50歳代で60文字である。

中途失明者の読速度が伸びない理由としてはいかなのようなことが考えられる。

・ 年齢の問題

高齢による学習意欲の問題や糖尿病による末梢神経障害が合併するなどが考えられる。

・ 点の配置を基礎とした点字の習得の問題

点字指導の導入は書きから行うため、点字を点の配置パターンで学習し、触読段階に上下運動が多くなり速度が遅くなる。

・ 指導時間の絶対的な不足の問題

視覚障害センターや盲学校での理療科目の学習に追いやられ、点字学習の時間が大きく不足している。集中して指導すると点字触読力も向上すると主張している。

文字は読めなくては意味がない。また、日常生活において、書くことより読むことの方がはるかに多い。書くことと思えば、一晩でも点字は書けるようになる。点字の習得は、言語の習得と同様に、聞く、話す、読む、書くの順序に従い、読むことから始め、読めることを目標としたい。

初期の点字訓練・指導は、読みから、左手人差し指1本で、続き文字で、垂直読みで、清音文字のみで始める。半年から1年の訓練で1ページ10分から5分を目標としたい。

点字の文を読むには、

- (1) 点の集まりを理解して文字として確認する
- (2) 1文字1文字を確認しながら移動する
- (3) 1語1語を確認して文として読みながら行をたどることが要求される。

中途視覚障害者の指頭の触覚は、未分化の状態で分化するには時間を要し、しかも弁別領域は狭い状態にある。このような中途視覚障害者の点字学習には、点字熟達者の読み方法は使えない。しかし、中途視覚障害者には、視経験があり図形を容易に描ける、言葉も文章も十分習熟しているなどの特性もあり、また、ほとんどの人は点か、横棒か、縦棒かの区別はつく。このことを利用して、点字を横2点（点か、横棒か）縦上・中・下の3段に分解して点を捉え、合成して形とし、これを文字として確認していく、垂直読みを導入しようとするものである（原田方式に準拠）。

- (1) 垂直運動、指は立てて、真っ直ぐ上から下へ触る  
指をできるだけ立てて1段ずつ「点か棒か、点なら左か右か」を確かめて形を捉え、名前を付けていく。覚えるのはこの形と名前の結びつきだけである。この垂直運動により点を捉えることができる。新しい文字の定着は、きちんと、点が捉えられなくても、今まで出てきた文字との違いが分ればよい。違いを区別することで定着していけば良い。
- (2) 水平運動、指を1文字1文字ずつ移動させる  
点字を読むのはこの触運動である。文字間の移動を重視する。指送りができていれば、1文字を読める人は2文字、3文字の言葉を読むことができる。1文字を上から下に垂直に点を確認した後、下から上に戻って上がり、上の点を確認したところで、1文字分の幅を右にスライドする。この垂直水平運動が点字訓練である。指導者は、この1文字分の移動について、「行き過ぎた、足りない」とフィードバックするだけだといってもよい。
- (3) 「点と点の隙間」をよむ  
隙間を読むのが点の集合の認識に重大なヒントとなる。隙間のある・なしで点の集合を認識するよう

にする。点の位置をいわない。

- (4) 1語1語の確認には、頭で読むつもりで、大いに推測を働かせる

中途視覚障害者はそれまでの生活の中で、言葉を知っているし、日本語の文章の経験も豊富である。触覚の鈍さを補う最大の武器は推測読みである。

## 1.6 日本点字図書館版中途失明者の点字学習

立花・松谷による『点字入門2002年版 中途失明者の点字学習のために』は、独習用の点字入門書として編集されている[10]。点字学習は、点字教室や、専門機関で適切な援助を受けながら行なうのが望ましい。しかし、それが不可能な視覚障害者も少なくない。本書はそうした点字学習希望者のための独習用教材として作成された。1955年に初版が発行され、独習書としての内容強化を図り、2002年に「点字入門2002年版」が発行された。

その編集の基本方針は以下の通りである。

- (1) 独習書を継承とナビゲーションの充実  
独習書へのニーズは常時あり、これに応える必要がある。ついては、独習上の精神的、肉体的負担を軽減すると同時に可能な限り学習しやすい条件を提供するためテープによるナビゲーションの充実をはかった。
- (2) 指導する文字の範囲  
独習書で、入門書であることを鑑み、網羅する文字は五十音・濁音・半濁音・拗音・拗濁音・拗半濁音・数字・特殊音・アルファベット、およびよく用いられる記号数種としている。
- (3) 触圧に配慮したUV点字の採用  
点字の学習を始めた直後は、点字に触れるときの触圧が高く、合わせて同じページを何度も読み直すことが多い。そのため、エンボス式の点字では、用紙に打ち出された点が高い時期に摩滅してしまう。これは学習の継続が困難となり、学習者の意欲を削ぐことにもつながる。そこでUV印刷による点字を採用した。UV点字の印刷を手がける業者は複数存在するが、業者によって点の形状や品質に差が見られる。コスト面をも含め完成度の高い業者の選定に努めた。
- (4) 点字のサイズに配慮  
中途失明者に対して点字の触読を困難にしている原因の一つは点字のサイズにある。日本の点字サイズは海外のものに比べ中途失明者には読みにくいとの結果も示されている。点字触読指導の経験の中から点字サイズの問題を実感した著者は、パーキンス製点字に近いサイズを採用した。用紙サイズはA4で、1行マス数30をレイアウトの原則とした。点字

のサイズは以下のとおり。(数値は、実物を顕微鏡で測定した値)直径:1.8mm,高さ:0.35mm,タテ点間(1-2間):2.3mm,ヨコ点間(1-4間):2.3mm,マス間(4-1間):3.8mmである。ほぼパーキンス製点字の大きさに等しいと言える。

(5) 浮き出し文字によるページ数の表示

ページ表示では、点字による数字のほか墨字を浮き出させた点線文字をも併記した。大きさは縦18mm、横は11mm~14mmである。

(6) 墨字を併記

独習書とはいえ、他者の援助を受け易いように配慮することも必要。全ての点字にカナを付した。UV点字を採用したことにより点字と墨字の併記が可能となった。

(7) 音声による説明

ナビゲーションテープでは検索に考慮しチャイム音を導入するとともに、行番号で誘導指示している。指運びは「原田による触読指導法」を採用している。点字を6点の構成で紹介すること合理的であり、書き方からの導入や晴眼者には有効。しかし読み方から始めた視覚障害者には点の番号だけが記憶され、触読する文字と結びつかず、弊害となる。ナビゲーションテープでは、6点の番号による説明は避けた。6点の構成を縦3点、横2列と紹介した後は、上中下、左右で示している。

### 1.7 機能的アプローチによる点字触読指導

Wormsley ,D. P.は、これまでの型にはまったプロセスにとらわれない点字触読指導を提唱している [11]

この方法では意味中心のアプローチを重視する。学習者が持っている語彙や経験の中でより意味のある点字を読むことを重視して指導を行っていくものである。この点字を学習する本人の意味中心のアプローチは、触知覚の認知などの技能などが十分でないために伝統的な指導法では学習の進展が期待できない視覚障害児童や成人への指導法として開発されたものである。

意味中心で、持っている語彙や経験の中でより意味のある活動として点字を読むことを重視する。

単純に音と文字を組み合わせようとするのではなく、自立生活、職業、コミュニケーションスキルに応用できる。これが機能的アプローチといわれる由縁である。

成人のリテラシー能力は多様であり、幼児ほど点字学習にモチベーションが持ちにくいものである。流暢に読み書きができていた中途失明者は思うように点字が読めないためにトラッキング活動と点字読みがマッチングしないのは、点字の課題に問題があるからだ と Wormsley は主張する。

この方法は、次のような手順で、本人に適した指導内容をつくりあげていく。以下のような機能的アプローチによる指導の展開が示されている。

- (1) 点字が読み書きの媒体として適切かどうかをアセスメントする
- (2) 豊かな点字環境を創造する
- (3) 個人に合った読み書き用の語彙を選択する。
- (4) 単語ボックスやフラッシュカードを作り、導入の基礎となる単語を教える。
- (5) 行たどりでの適切な手指の使用を通して触知覚や文字認識の技能を指導する。
- (6) 音素の認識の評価
- (7) 音素認識を指導
- (8) 書きの技能の向上:しくみと過程
- (9) 読み書きのための機能的な物語の創造
- (10) 詳細な記録の保持と診断的指導の使用
- (11) より伝統的でアカデミックなアプローチへの適切な移行

## 2. 各指導法と点字触読時の接触力への配慮

盲学校や視覚障害者関連施設等で取り込まれている代表的な点字指導法を紹介したが、触圧への配慮に特化した具体的な指導法を示しているのは、「他動スライディング法」のみであるといえる。

他動スライディング法の実践者によると、指導効果のあることが示されている [9]。具体的に力の入れ具合を示すことは指導において重要なポイントであり、その効果が現れていると考えられる。一方、他動スライディング法では、適切な接触力について「点字をかする程度」という表現に留まっていたり、長期間にわたって指導者が積極的に学習者の手指の動きをコントロールしたりする点から指導者の資質が求められることになる。

本実験の結果から、点字触読時の接触力については、読みの速い人は接触力が軽く、読みの遅い人は強いというこれまで定説とされてきた関係は特に認められなかった。また、極端に強い接触力を示した人もいなかった。接触力については、触読学習を開始した直後においては、かなり力を入れる段階があるといえるが、学習が進むと極端に強い接触力で読むことはなくなると考えて良さそうである。接触力に関しては、個人差があることを前提として指導にあたるのが望ましいといえる。

しかし、点字触読時の接触力を意識させることも重要である。接触力の強い点字熟達者の場合もこの意識化への配慮が十分でなかったことが考えられる。

### 参考文献

- [1] 藤谷みちる：盲幼児の点字指導法に関する一研究，  
視覚障害教育実践研究, 2, pp.12-18, 1986.
- [2] 五十嵐信敬：視覚障害幼児の発達と指導，コレール  
社, 1993.
- [3] 管一十：視覚障害者と点字，福祉図書出版, 1988.
- [4] 木塚泰弘・小田浩一・志村洋：点字パターン認識を  
規定する諸要因，国立特殊教育総合研究所紀要，  
Vol.12, pp.107-115, 1985.
- [5] 益田真由美・楠原妙子：他動スライディング法によ  
る盲幼児の点字触読指導，視覚障害教育実践研究，  
Vol. 4, pp.1-10, 1988.
- [6] 道村静江：点字導入のプログラム，点字導入支援グ  
ループ, 2002)
- [7] 文部科学省：改訂点字学習指導の手引 平成15年改  
訂版，大阪書籍, 2003.
- [8] 澤田真弓・原田良實：中途視覚障害者への点字触読  
指導マニュアル，読書工房, 2005.
- [9] 島根県立盲学校ホームページ
- [10] 立花明彦・松谷詩子：点字入門 2002年版 中途失  
明者の点字学習のために，日本点字図書館, 2002.
- [11] Wormsley D . P . : Braille Literacy: A Functional  
Approach, American Foudation for the Blind, 2003.