

盲児の点字触読速度の発達に関する事例的研究 —時間測定法による指導を通して—

小林 秀之 ・ 秋山 努* ・ 水田 奈緒美*
(2001年12月18日受理)

Development of Braille Reading in a Child with Early Blind

Hideyuki KOBAYASHI, Tsutomu AKIYAMA and Naomi MIZUTA

Abstract The purpose of this study was to investigate the development of braille reading rate. A subject was a child with early blind after 3 years old. From a first grader to a third grader, the subject received training of braille reading with the time measurement method. The training was introduced into a right hand reading, a left hand reading, order of both hands reading. As a result, the rate of reading was the right hand reading, the both hands reading, the speed of left hand reading. The improvement of speed of left hand reading is slow. This reason was it had weak consciousness by comparison with speed of right hand reading. At the time of third grader, the braille reading rate improved to the necessary speed on learning.

1. はじめに

盲児にとっての点字は学習のための基礎となり、当然普通文字に代えて点字による教科書や教材を用いることとなり、その習得は必須である。しかし、点字の読み書きがスムーズに習得されているかという観点に立つと、なかなか速く読めるようにならないという指摘が多いのも事実である。そして、なかなか速く読めるようにならないという指摘の裏には、到達目標が存在している。文部省(1995)による目標設定では、「入門期の一連の触読学習が終了した時点では、1分間に150マス程度読めることが目標となる。また、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ると言われている。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」としている。

ところで、佐藤(1984)は盲学校の小学部1年から中学部3年までの572名を被験者として、横断的な点字触読速度の調査を行っている。その結果、点字触読速度は小1から小4までが急激に発達

し、それ以降は緩慢になる事を報告している。また、点字触読速度は1分間にそれぞれ、小1で25.43文字、小6で149.92文字、中学3年で168.50文字であった。普通文字のテストを点字化した読材料を用いているため、マスではなく文字を単位としているが、その分を勘案したとしても文部省の基準からするとかなり下回っている。

一方、牟田口(1999)は日本盲人連合会が実施している全日本点字競技大会の記録を整理している。1967年から1997年までの31回大会中、1分間に600マス以上の触読速度は5回記録され、24回は400マス以上であり、全大会の平均触読速度は502.7マスであるという。この結果からは、文部省の目標設定は妥当な感を得るが、あくまでも牟田口による記録の整理が1位者の記録であることを考えると、どのような指導方法によりここまで点字触読速度を向上させるのが問題となる。

しかし、文部省(1995)は目標設定は行っているもの、点字読速度の向上のみに視点をあてた指導法にまでは言及していない。また、牟田口・中田(1997)は、点字触読速度を向上させるためには、

*広島県立盲学校

点字入門段階で右手による点字触読速度と左手による点字触読速度の左右差が小さいバランスのとれた指導の重要性と、バランスのとれていない場合は遅い手による片手読みの読速度を高める訓練の必要性を指摘しているが、具体的な指導方法は示していない。点字触読速度の向上を目指した指導方法としては、佐藤(1984)が、時間を計りながら動機づけに重点をおいて読書材料を読ませる時間測定読書による訓練効果を報告している。その結果、特に点字触読速度が遅い者にとっては訓練効果が高いことを報告している。この時間測定読書法は、盲学校等においても一部では指導方法として採用されているものの、読解力は高まらない、あまりにも訓練の要素が強すぎるという指摘も多い。

そこで、本研究では時間測定法により指導を受けた児童の点字触読速度の発達を整理することにより、その有効性を検討することを目的としている。なお、筆者らは点字触読速度の向上を目的とはしているものの、例えば読解力の指導は別の指導内容として位置づけており、単に速く読めることだけを追及するものではない。

II. 過去の指導事例の整理

H県立盲学校では、毎学期に1回、点字テストを行っている。テストの内容は「メ書き」「50音

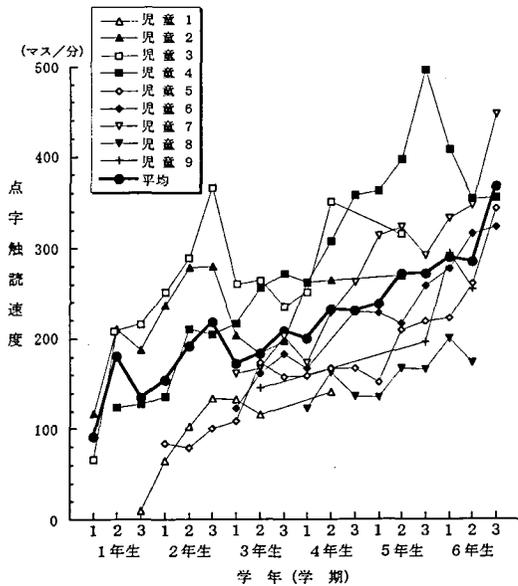


図1 H盲学校における点字触読速度の発達

表1 H盲学校の各学年における平均点字触読速度 (/分)

学年	人数	H盲学校の記録	佐藤(1984)の記録
小学部1年生	4名	140.9マス	25.43文字
小学部2年生	5名	188.1マス	50.06文字
小学部3年生	8名	186.6マス	66.52文字
小学部4年生	8名	219.7マス	98.95文字
小学部5年生	8名	262.0マス	105.54文字
小学部6年生	6名	306.9マス	149.92文字

書き」「転写」「聴写」「速読」である。ここでは、この中から「速読」を取り上げ、筆者らが所有する過去の記録を整理することにより、点字触読速度の発達を概観する。

昭和58年度から平成9年までの15年間の記録を対象とした。また、対象となる児童は、知的障害等の他の障害のない単一視覚障害児9名である。

これらの記録を整理したものを図1に示した。児童9名の記録と、それぞれの学期における平均値をプロットしてある。ただし、校内テストの実施方法により、各テストにより読材料として難易度が一定していないこと、各児童の記録を在籍した学年、学期で整理したため、同じ学年、学期にプロットされていても全く異なる読材料を読んでいることとなっている。また、特に点字を速く読むための指導を受けていない児童も含まれている。しかし、平均値をみると、ほぼ学年の進行に伴い読速度は向上していることが分かる。

さらに、各学年により平均触読速度を算出したものを表1に示した。これを文部省の基準と照らし合わせると、入門期の一連の点字触読指導が終わるスピード(150マス程度)に達成するのは小学部1年生の終わりから2年生の1学期であり、教科学習を普通に行うスピード(1分間に300マス程度)に達成するのは、小学部6年生になってからということになる。また、佐藤(1984)の結果と照らし合わせると、H県立盲学校で指導を受けた児童はかなり速く点字が触読出来ていると考える。また、これらの児童は、現在大学に進学したり、社会人として活躍している者もいることから、小学部段階での一応の基準として捉えても問題はないであろう。なお、同様の記録は近藤ら(1990)によりG盲学校を対象に行われており、最高の点字触読速度は、点字学習開始後12日目での239文字であることも報告されている。

Ⅲ. 点字触読速度の発達に関する事例的研究

1. 対象児の概要

対象児は、平成13年度現在、H県内の通常小学校の3年生に在籍する盲児であり、学年相応の学習を行っている。視力は右目が光覚、左は0であり、悪性リンパ腫による視神経萎縮により3歳10月に失明した。母親から「お母さんの顔を覚えている？」と尋ねられても「知らん」と答えているように、視覚表象はなく、早期失明盲と位置づけられる。

平成10年度よりH県立盲学校幼稚部に在籍し、同年11月より広島大学学校教育学部附属障害児教育実践センターにて月2回の相談が開始した。この時期の両機関での指導の中心的な内容は、点字の初期指導であった。これは、保護者が平成11年度から地域の小学校への入学を希望しており、それまでに基本的な点字の読み能力を習得させたいとの願いから決定されたものである。

2. 点字指導期間

平成10年6月から他動スライディング法(益田・楠原, 1988)による点字学習が開始し、右手読みの初期指導は平成11年11月に終了した。なお、この時期の指導内容は高井(2000)が詳細に報告している。左手読みの初期指導は平成11年11月～平成12年4月まで右手の指導と同じ方法で行った。

点字触読速度を向上させるための指導は、右手については平成11年11月から、左手については平成12年4月から行った。さらに両手の点字触読指導は平成12年7月から行っている。これらの点字触読指導の進行表を表2に示した。右手の指導が平成12年11月に終了しているのは、右手の点字触読速度がほぼ期待通りに向上していること、対象児が左手の点字触読速度の遅さを右手との比較で訴えはじめたこと、両手読みの指導の中でも右手を用いた点字触読指導が可能なおことから、一時期中断することとした。なお、今回は表2に示した指導について報告する。

3. 指導体制

点字触読指導は、H県立盲学校と附属障害児教育実践センターにおいて、どちらも教育相談という形態で行われた。なお、平成11年度はH県立盲学校での指導は月3回、大学での指導は月2回、

表2 指導進行表

	平成11年	平成12年		平成13年		
	11月	4月	7月	11月	4月	8月
右手読み	●	—————		●		
左手読み		●	—————		▶	
両手読み			●	—————		▶
学年	小学1年	小学2年		小学3年		

平成12年度及び平成13年度は盲学校で月2回、大学で月4回の指導が原則として行われた。

1回の指導時間は、2時間としたがこの中から点字読み指導に40分から50分を設定した。その他の時間は、点字器の指導、そろばん指導、運動指導、白杖前歩行指導などを行っている。

両機関における指導内容の決定や各相談の記録については、保護者の了解を得て、電話またはEmailを用いて情報交換を行った。

4. 指導方法

点字触読指導は、佐藤(1984)と同じ方法をとった。すなわち、時間を計りながら動機づけに重点をおいて読書材料を読ませる時間測定法による点字触読指導とした。ただし、単に時間を計るだけではなく、毎回既読文章の目標速度を設定した。各読材料を次の文章に変えるのは、この目標速度に達成した場合とした。さらに、初読時には前回までの指導から既読文章の目標速度より低い速度を設定し、マス数から目標タイムを換算して対象児に伝えることとした。この方法をとった結果、1つの読材料は1日の指導で使用が終わり、毎回新しい教材を用いることになった。

なお、点字触読の際は音読をさせた。これは対象児が正しく読んでいるかどうかを指導者側が判断するために用いた。

読材料に関しては、原則として物語文とした。また、対象児が積極的に「機関車の本が読みたい」とか「怖い話を今度は読みたい」と希望することも多いため、この観点で教材を作成した。

5. 指導の結果

平成11年11月から平成12年11月までの右手読みの指導の結果を図2に、平成12年4月から平成13年8月までの左手読みの指導結果を図3に、平成12年7月から平成13年8月までの指導結果

を図4に示した。それぞれの図は、各月の指導結果から初読時及び既読時の平均点字触読速度を算出し整理したものである。全体的にみると学年の進行に伴い点字触読速度は、向上している。それぞれの指導内容ごとに整理していく。

1) 右手点字触読指導の結果

図2より、右手の点字触読速度は順調に向上している。小学1年生の終わりには初読で150マス/分の速度で読めており、小学2年生の11月に初読で250マス/分読めている。さらに、既読文章であればこの時期に350マス/分読めている。文部省(1995)による、教科学習を普通に行うためには1分間に300マス程度読める必要があるという基準と照らし合わせても、小学校2年生段階としては問題はないと考える。

2) 左手点字触読指導の結果

図3より、左手の点字触読速度の発達は緩やかであることがわかる。点字触読速度の向上を目的とした指導を導入した小学2年生の4月には、100マス/分の読速度であったものが、150マス/分で読めるようになった時期が小学2年生の12月以降である。小学3年生の8月でも平均読速度ではあるが200マス/分には到達していない。

これは、小学2年生の6月には右手の初読の点字触読速度が200マス/分に達成していることも

あり、対象児が左手に苦手意識をもち、動機づけがうまくなされなかったことが一つの原因である。また、小学2年の3学期から小学3年の7月の間は、点字と指の関係が垂直にならない読み方をしていたため、その点にも重点をおいた指導を行った。これも本人が触りやすい指の置き方を修正することとなったため、点字触読速度がなかなか伸びなかった原因としてあげられる。ただし、点字の「カ」「ナ」「ヤ」など点の位置関係が似ている文字の誤読が目立ったため、修正指導は必要であったと考える。

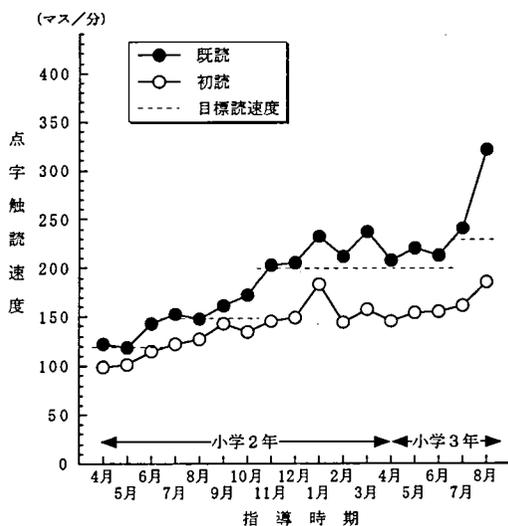


図3 左手読みによる点字触読速度の発達

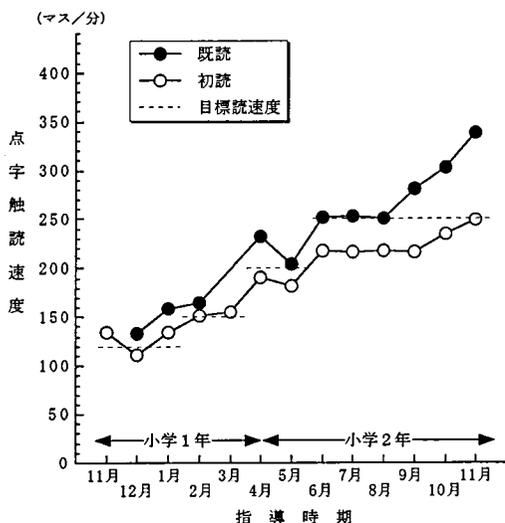


図2 右手読みによる点字触読速度の発達

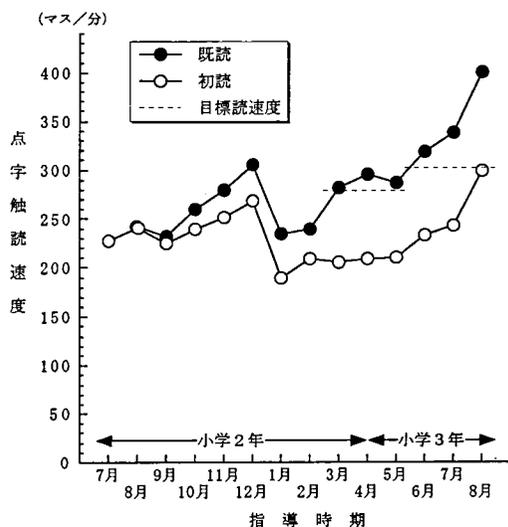


図4 両手読みによる点字触読速度の発達

3) 両手点字触読指導の結果

左手の点字触読速度が120マス/分になった小学2年の7月から両手による点字触読指導を開始した。ただし、指導開始段階では左手は次行の行頭の確認程度しか用いられなかったり、行頭の一文節程度を読むに過ぎなかった。

図4をみると小学2年の12月に初読で270マス/分で読めていたものが、1月には190マス/分程度に低下している。これは、左手による行頭部分の読みを三文節程度まで行うように指導したためである。このような指導を導入した背景は、図2の小学2年生の9月から11月の右手の点字触読速度と、図4の両手による同時期の結果はほぼ同じ値を示し、両手読みといいながら、ほとんどを右手で読んでいると判断したことによる。

小学3年生の8月には初読でほぼ300マス/分の速さで読めており、両手を用いても教科学習を普通に行う程度の力をついたと考えられる。また、既読文章であれば400マス/分の速さで読めるようになっている。

6. 盲児の点字触読速度を高めるための指導方法に関する考察

時間を計りながら動機づけに重点をおいて読書材料を読ませる時間測定法による点字触読指導を行った。その結果、小学校3年生の8月に両手読みにおいて、初読で1分間に300マスの読速度で読めるようになった。この点字触読速度は、教科学習を普通に行うために必要とされる速さである。また、H県立盲学校の記録を整理した表1と比較しても、小学部5年生から6年生段階の力がついたと考える。このことから、本研究で用いた時間測定法は、点字触読速度を向上させるのに有効な指導方法であると述べて良い。この指導方法が、本対象児にとって有効であった理由について考察していきたい。

まず、点字導入期の指導方法との関連であるが、本対象児は益田・楠原(1988)による他動スライディング法により初期指導が導入された。この指導方法は、点字の字形をスムーズな横への触運動感覚のみで習得させることと、適切な触圧を保障する点に特徴がある。そのため、点字入門期に見られる点字の上で縦方向に指を細かく動かす行動がほとんどみられない。ゆえに、対象児の点字の読

みは方は、横へのスムーズな触運動だけで構成されている。これが、時間測定法に有効に働いたと考える。もし細かい縦方向への上下動が出現していると、対象児にいわゆる焦りを生じさせただろう。また、触察している場所と音読している場所の関係は、触察場所が先行しており、ある程度の予測読みも成立していたと考える。

また、動機づけという観点からこの指導方法を評価すると、本対象児は目標読速度(時間)に達成すると喜んだり、「次は〇分〇秒位で読んでみる!」と自ら目標時間を設定するなど適切であったと考える。

一方、左手読みの結果をみると、触読速度の発達は緩やかであった。これは、右手読みと比較して左手読みに苦手意識を持つためだと考える。実際に文部省(1995)も片手読みだけを習得させようと、もう一方の手による読みや両手読みへの移行が極めて困難であることを指摘している。この点は十分に配慮した指導計画を立案していたが、苦手意識を持たせてしまった。その原因について次に考察していく。

対象児に他動スライディング法により左手の初期指導を導入した時期は、右手の点字触読速度はほぼ120マス/分であった。文部省(1995)は、入門期の一連の触読学習が終了は、150マス/分としているが、他動スライディング法では120マス/分としている。そのため、右手の初期指導が終了したと判断した点と、対象児がこの時期に、家庭で「暇だから本でも読むか」と言いながら主体的に読書を始めた点と、左手導入期を決定した理由である。当時はこの導入時期は適切であったと考えるていたが、もう少し早い時期に左手を導入すべきだったかもしれない。

ただし、もう少し早い時期に導入するには検討を要する問題もある。本対象児の場合は、文字による学習手段を獲得させるために右手のよる読みを保障した上で、左手による読みの指導を導入した。右手による読みが成立する前に左手を導入した場合、文字による学習手段を持たぬまま点字初期指導の時期が長引くこととなる。これが適切かどうかという問題である。

今後の課題であるが、本対象児は小学校3年で300マス/分の速さで点字触読できるようになった。今後も時間測定法による指導を継続していく

予定であるが、理想的な点字触読速度として文部省(1995)が示す600マス/分になるまで、この指導方法を用いて良いのか、さらにどの時期までに到達させればよいのかを検討していく必要があると考える。また、本対象児にとっては時間測定法は有効であったが、有効でない児童の場合、どのような指導法があるのかも検討していく必要があるであろう。

最後に、視覚障害教育の領域では極端に実践研究や事例報告が少ないと考える。同様に、加藤(1994)も点字や歩行、感覚訓練などの個別指導法には早期から取り組んできたものの、成立の経緯や視点の置き方の問題などから、これらの指導について集中的な検討が進められてきたとは言えない部分が多いことを指摘している。今後、実践研究、事例報告を蓄積し、視覚障害教育における指導方法を確立していくことが急務であると考えられる。

謝 辞

本研究のデータを整理するにあたり多大なご協力を頂きました広島大学学校教育学部田中夏美さんに感謝致します。

引用・参考文献

伊藤友治(1980)：点字読み速度の向上に関する実証的研究—予測制御理論に基づく実践を通し

- て—。視覚障害教育・心理研究, 2(1), 18-25.
- 加藤元繁(1994)：視覚障害教育における新しいclassroom-managementの適用と課題—小集団指導の構造化：子どもの行動の自律化と社会化をめざして—。視覚障害に学ぶ—谷村裕教授退官記念論文集, 75-84.
- 近藤一郎・池谷尚剛・瀬尾政雄(1990)：点字読み書き能力に関する縦断的研究—点字競技会の得点を指標とした分析—。心身障害学研究, 15(1), 73-79.
- 佐藤泰正(1984)：視覚障害児の読書速度に関する発達研究。学芸図書。
- 高井理恵(2000)：他動スライディング法による点字触読指導に関する事例研究—上下動の改善を目指して—。広島大学学校教育学部特別研究論文。
- 益田まゆみ・楠原妙子(1988)：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, (4), 1-10.
- 牟田口辰巳・中田英雄(1997)：盲児の点字読速度の発達。特殊教育学研究, 35(2), 11-18.
- 牟田口辰巳(1999)：点字読み熟達者の読速度に関する研究。視覚障害, (159), 1-20.
- 文部省(1995)：点字学習指導の手引き(改訂版)。慶應通信。