点字速読訓練の効果

佐　藤　泰　正

はじめに

点字が盲児の学習生活はもとより，日常の生活全般に占める役割がいかに大きいかはいまさらいうまでもない。そして，点字を速く読めることはそれだけ学習生活や日常生活を豊かにすることにもなる。本研究は，一定期間の訓練が点字読みの速度にどのような効果をもたらすかを明らかにしようとするものである。

正眼児を対象とした速読訓練の方法に関してはこれまで，読書練習機のような機械を利用し，時間をコントロールして行なう方法 (controlled method) と，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 (motivated method) などがある。[1] すでに筆者は一般の大学生を対象として，時間測定読書による速読訓練の実験（毎日30分位，4週間継続して読みの訓練を行なう）を行ない，訓練群に有意な読速度の向上が見られたことを報告した。[2) 3)] また，読書練習機についてもその試作を行なっている。[4]

ところで盲児を対象とした場合の速読訓練に関する研究はほとんど行なわれていない。しかし訓練の方法については正眼児の場合に準じて考えてよいであろう。本研究は時間測定読書による方法によって，点字触読訓練の効果を見ようとするものである。

§1. 目　　的

本研究は盲児を対象にして，一定期間の読みの訓練を継続して行なった場合，読みの速さに向上がみられるかどうかを験証しようとするものである。

具体的には，盲児（小学4年～6年）を対象に4週間(正味20日間)にわたって読書材料を読ませる，いわゆる時間測定読書による速読訓練の効果をみようとするものである。読書材料としては，フィクションものと，ノンフィクションものが考えられるが，本研究では，後者のノンフィクションものを用いることにした。(詳しくは後述)

§2. 被　験　者

被験者は盲学校小学部に在籍し，通常点字を使用している4年，5年，6年の盲児を対象とした。対象児数は，合計43名（男26，女17）である。ただし著しく学齢が超過しているものや，点字を学習して間もないもの，及び知的能力の低いものは除外した。被験者を大きく，速読訓練を行なう実験群と，速読訓練を行なわない統制群に分けた。実験群21名，統制群22名である。

§3. 実験の計画と準備

上述のように，盲児を対象に時間をはかりながら読書材料を読ませ速読訓練の効果をみる，という目的のもとに実験計画をたてた。実験順序は，まずプリテスト(Pre-test) を行ない，訓練前の読速度を求め，次いで速読訓練を行なう（実験群のみ)。訓練終了後に，ポストテスト (Post-test) を行ない読速度の変化をみることにした。以下もう少し詳しく述べよう。

1.　プリテストとポストテスト

速読訓練の効果を見るためのテストであるので，プリテストとポストテストは同種のものを必要とする。そこで，テスト作成にあたり，一つの単行本の中のある話を前半と後半にわけ，前半をプリテストに，後半をポストテストに用いることにした。そしてこの種のテストを二種類作った。具体的には，金の星社発行，少年少女世界ノンフィクション10の中から，「平和のともしびをかかげて」と「アフリカにひかりをかかげたリビングストン」を点訳して，「平和のともしびをかかげて」と「アフリカにひかりをかかげたリビングストン」をそれぞれ折半し，前半をプリテストに後半をポストテストに用いた。それから，プリテストもポストテストも文章を読ま

せて時間を計るだけなく，理解をチェックするために，理解テストを作った。また，理解テストがどんなものであるかをわからせるために，プリテストⅠⅡの前に練習を行なうことにした。

理解テストの１例

アフリカに光をかかげたリビングストン(上)
ストーリーテスト　１のＡ

1.　リビングストンの職業は何ですか。
ア）軍人・外交官
イ）医者・牧師
ウ）会社経営・政治家
エ）農業・牧場経営

2.　しゅう長ブビイがリビングストンにたのんだことは何でしたか。
ア）お金をかりること
イ）薬を手に入れること
ウ）雨をふらせること
エ）道路を作ること

3.　マボツア村にライオンはどういう被害を与えましたか。
ア）牛を食べる
イ）ヒツジを食べる
ウ）ウマを食べる
エ）豚を食べる

4.　助手がねらった鉄砲があたったのはどれでしたか。
ア）木
イ）ライオン
ウ）岩
エ）土人

5.　ライオンと一緒にころがり落ちたのはだれでしたか。
ア）リビングストン
イ）土人
ウ）助手
エ）鉄砲

訓練に用いられた文章がノンフィクションであるので，プリテスト，ポストテストにノンフィクションものを選んだが，他方，いわゆる普通の速読テスト，いわば，読書力テストの速読の部にあたるものを作ってこれらへの訓練効果をみることにした。それには，筆者が作成した点字触読テストのⅠ型とⅡ型を用い，Ⅰ型をプリテストに，Ⅱ型をポストテストに用いた。

速読テストの一例を具体的に示すと以下のようである。実際は点訳してある。以下の問題をまちがいないようにできるだけ早くやらせるのである。問題数はプリテスト用もポストテスト用も各15題である。

速読テスト

〔1〕

あき地で子どもたちがシーソーにのってあそんでいました。どの子のかおもうれしそうに、にこにこしていました。子どもたちがのっているのは

(1)　バス　(2)　すべりだい
(3)　シーソー

〔2〕

まさおさんは日曜日になると、あみとかごとべんとうとを持って、日がくれるまで、虫を追いかけています。まさおさんが日曜日にするのは

(1)　おつかい　(2)　虫とり　(3)　やきゅう

2.　速読訓練用の読書材料等

実験群にあたえる訓練用の読材料として前出の「世界ノンフィクション10」から20種を選び点訳し，それぞれに理解テストを８問作成し，点字によるテスト問題を作った。20種を選んだのは，訓練を４週間，正味20日間を予定していたからである。それぞれの訓練材料と総字数は，表１のようになる。

表１　訓練材料と総字数

訓　練　材　料	総字数
第１日目 ランプを持った天使(上)	4,121
第２日目 ランプを持った天使(下)	4,751
第３日目 キャプテンキッドの財宝(上)	4,266
第４日目 キャプテンキッドの財宝(下)	3,869
第５日目 大正十二年九月一日(上)	4,823
第６日目 大正十二年九月一日(下)	4,982
第７日目 女一人大さばくを行く(上)	4,719
第８日目 女一人大さばくを行く(下)	4,213

第９日目 海の王者キャプテンクック(上)	4,760
第10日目 海の王者キャプテンクック(下)	4,402
第11日目 光をつくった発明王(上)	4,811
第12日目 光をつくった発明王(下)	4,827
第13日目 馬にのってシベリア横断(上)	5,685
第14日目 馬にのってシベリア横断(下)	5,763
第15日目 愛の科学者パストウール(上)	4,603
第16日目 愛の科学者パストウール(下)	6,513
第17日目 アジアの聖者トーマス・ドーリー(上)	4,941
第18日目 アジアの聖者トーマス・ドーリー(下)	4,611
第19日目 きえた九人の探検家(上)	4,603
第20日目 きえた九人の探検家(下)	5,206

つぎに訓練用の文章を読ませたあとの理解を調べるためのテスト問題の作成にかかった。これは正しく読んでいるかどうかを調べるもので，それほど難かしいことは要求しない。全部できなくてもよいので，一通り読めば大体わかる問題にした。プリテスト，ポストテストの理解テストと同様なものである。そのほか，毎日の訓練による読速度変化を被験者自身にわからせるために，進歩図表を作った。また毎日の内省を記録してもらう用紙も準備した。

§4．実験の実施

1．プリテストの実施方法

〔1〕 用意するもの

(1) ストップウオッチ(又は秒針のついた時計)……読時間をはかるため

(2) 練習(空を飛ぶ兄弟)

(3) ストーリーテスト１Ａ（平和のともしびをかかげての前半）の読材料とストーリーテスト１Ａの理解テスト

(4) ストーリーテスト２Ａ（アフリカに光をかかげたリビングストンの前半）の読材料，ストーリーテスト２Ａの理解テスト

(5) 速読テストＩ型

〔2〕 3種類のテストの順序は次の通りである。

(1) 練習

(2) ストーリーテスト１Ａ

(3) ストーリーテスト２Ａ

(4) 速読テストＩ型

〔3〕 ストーリーテストの教示

まず練習及びストーリーテスト１Ａを用意し，次のように教示する。

「これからお話が書いてある読物を読んでもらいます。はじめに練習をやってからにします。ふだんあなたがこのような練習にでてくるお話を読むときと同じ速さで読んで下さい。あとで読んだ内容について質問がありますが，こまかいことを聞くのではありません。文章を大雑把に理解しているかどうかをみるもので，普通に読んでいればわかる問題です。こまかい質問はありません。70点位とれればよいのです。まず，練習をやってみましょう」。 といって練習を読ませ，練習の理解テストの問題をやらせる。

「やりかたはわかりましたね。理解テストといってもむずかしい問題こまかいことを聞く問題ではないことがわかったでしょう。読んでいればすぐわかる問題ですし，70点以上とれればよいのです。ではテストにはいります。」といって時間をはかる用意をする。

「読み終ったら合図して下さい。では， 用意， 始め。」(時間をはかりはじめる)読み終ったところで，所用時間を調べ時間を記入する。(理解テスト用紙の上欄の方に)

つづいて，理解テストの問題をやらせる。答の記号を口頭でいわせてテスト用紙の記号に丸をつけておく。同様にしてストーリーテスト２Ａ（アフリカに光をかかげたリビングストン）をやらせる。

「ではもう一回ちがうお話を読んでみましょう。」といって，ストーリーテスト２Ａ（アフリカに光をかかげたリビングストン)の読材料を渡し，ストップウオッチ(又

進歩図表

訓練材料	総字数	所用時間	秒に換算	1分の読字数	理解テスト得点
第1日目 ランプを持った天使(上)	4,121	分　秒	秒		
第2日目 ランプを持った天使(下)	4,751	分　秒	秒		
第3日目 キャプテンキッドの財宝(上)	4,266	分　秒	秒		
第4日目 キャプテンキッドの財宝(下)	3,869	分　秒	秒		
第5日目 大正十二年九月一日(上)	4,823	分　秒	秒		
第6日目 大正十二年九月一日(下)	4,982	分　秒	秒		
第7日目 女一人大さばくを行く(上)	4,719	分　秒	秒		
第8日目 女一人大さばくを行く(下(	4,213	分　秒	秒		
第9日目 海の王者キャプテンクック(上)	4,760	分　秒	秒		
第10日目 海の王者キャプテンクック(下)	4,402	分　秒	秒		
第11日目 光をつくった発明王(上)	4,811	分　秒	秒		
第12日目 光をつくった発明王(下)	4,827	分　秒	秒		
第13日目 馬にのってシベリア横断(上)	5,685	分　秒	秒		
第14日目 馬にのってシベリア横断(下)	5,763	分　秒	秒		
第15日目 愛の科学者パストウール(上)	4,603	分　秒	秒		
第16日目 愛の科学者パストウール(下)	6,513	分　秒	秒		
第17日目 アジアの聖者トーマス・ドーリー(上)	4,941	分　秒	秒		
第18日目 アジアの聖者トーマス・ドーリー(下)	4,611	分　秒	秒		
第19日目 きえた九人の探検家(上)	4,603	分　秒	秒		
第20日目 きえた九人の探検家(下)	5,206	分　秒	秒		

は秒針のついた時計）を用意し，
「読み終ったら合図をして下さい」といって，
「用意はじめ」で時間をはかり始める。
読み終ったところで，理解テスト用紙上欄の方に読時間を書いておく。児童の氏名も書いておく。つづいて理解テストをやらせる。
以上のストーリーテスト１Ａ，２Ａが終ったら，速読テストにはいる。

〔4〕 速読テストの教示

テスト用紙を横に広げて机の上に２枚か３枚分のるようにする。印刷が片面だけになっているのは答を消す時，次の頁が消えないためである。
「今度は速読テストを行ないます。これはできるだけ速く間違えないようにやって下さい。答のやり方は正しいと思う答の記号をつめ（又は点筆）で消して下さい。」といって練習（はじめの一頁）をやらせる。練習が終ったら「やり方はわかりましたか」と念をおして質問があれば受ける。
「では始めます。用意始め。」で時間をはかり，テストが終るまでの時間をはかる。テストが終ったらテスト時間（何分何秒かかったか）をテスト用紙の第１頁目に記入する。児童の氏名も記入しておく。

2. 速読訓練

これは実験群のみが行なう。速読訓練の手引を作って実施した。ここでは手引をのせておく。

触読(速読)訓練の手引

〔1〕 目　　的

この訓練は盲児の触読能力すなわち点字を読む速さを高めることを目的として行なうものである。具体的には約１ケ月間(正味20日間)にわたり速読の訓練を行なう。１日の訓練時間は個人によって違うが，大体30分から１時間以内である。訓練の内容は訓練材料を時間をはかって読ませ，その後に理解テストを行なう。これによって毎回の読時間を測定し１分間の読字数がでるようになる。この種の訓練でこれまでの研究ではかなり点字読みのスピードがあがっている。

〔2〕 訓練に必要な用具，材料

(1) 訓練材料
第１日目から20日目までの20冊とそれぞれの理解テスト20部である。

(2) ストップウォッチ又は秒針のある時計，毎回の読み始めから読み終りまでの時間を測定するためのもの。

(3) 進歩記録用紙
本手引の（　）頁にある。１回から20回までの毎回の１分あたりの読字数と理解点を記録するもの。

(4) 理解テスト正答表
本手引の（　）頁にある。

〔3〕 訓練方法

(1) まず，訓練材料20回分とその理解テスト20部，進歩記録用紙，理解テスト正答表，時間を測定するためのストップウォッチ又は秒針のある時計が準備されているかを確認する。

(2) この訓練はやさしい興味のある物語を読ませることによって読書速度を高めることを目的としている。過去のこの種の研究ではかなり読書速度が向上している。この20回の訓練が終ればかなり本が速く読めるようになると思われる。

(3) 毎回訓練を始めるに先だって次の速読の基本的事項を告げる。
① 速く読もうという態度で読むこと。
② 黙読が音読よりはやいからできるだけ声を出さずに読むのがよいこと。
③ 行間運動に時間をかけないこと。逆行運動（あともどり運動）をできるだけ少くすることが速度を速めるということ。
④ 片手より両手を使った方が速く読めるということ。
⑤ 読むことに精神を集中させることがよいこと。

(4) 第１日目の訓練の方法(教示を含む)

準備するもの
第１日目の訓練材料ランプを持った天使(上)，同理解テスト，ストップウォッチ，進歩記録用紙，理解テスト正答表

訓練を始める時の教示

「これから約１ケ月にわたって（正味20日間）本を速く読む訓練を行ないます。これまでの研究では，あなたがたのように訓練を受けた人はかなり本を読む速度が速くなっています。多分あなたもこの訓練が終ったときには訓練前にくらべて進歩することと思います。訓練は毎日30分位です。指定したところを読んでもらいます。どれ位速く読めるかを知るためにその間私が時間をはかっています。あとで内容についての質問がありますが，これはただ時間的に速く読むだけでは駄目だからです。しかし大雑把に内容をつかんでいるかをみるもので，こまかいことに注意して読んでないとわからない問題はありま

せん。普通に読んでいればわかる簡単なものです，またこの理解テストに満点をとれなくてもよいのです。8題中，5題か6題以上できれば合格です。そこで，本を速く読むための基礎になることをはじめにいっておきましょう。」

といって次の点を強調する。

① 速く読もうという態度で読むこと。

② 音読より黙読が速いからできるだけ黙読すること。

③ 行間運動に時間をかけないこと。逆行運動（あともどり運動）をできるだけなくす。

④ 片手より両手を使った方が速く読める。

⑤ 読むことに精神を集中させること。

以上の教示ののち，「今日はこれを読んでもらいますといって，第1日目の訓練材料ランプを持った天使(上)をわたし，読み始めから読み終るまでの時間を測定する。時間の測定記入が終ったら理解テストをやらせる。

進歩記録用紙に第1日目ランプを持った天使（上）の総字数が書いてあるので，それを読むのにかかった時間(秒に直す）で割り，60をかけると1分の読字数がわかる。総字数／分を所定欄に記入する。また理解テストの正答表を参考にして，理解点も所定欄に記入する。同時に児童に1分間の読字数と理解点を告げる。こうして訓練を続けるとだんだん本を速く読めるようになることをつけ加えておく。

(5) 第2日目以後の訓練

原則的に第1日目と同じである。

① 速読の基本的事項をつげる。

② 読材料をあたえ，時間をはかって読ませる。

③ 読み終って所用時間の記入が終ったところで理解テストを行なう。

④ 1分間の読字数を計算し，理解テスト得点とともに児童に告げる。同時にそれを進歩記録用紙に記入しておく。

⑤ 毎日の結果を比較しながら，次第に速くなっていくことを告げる。

第2日目以降の訓練材料の順序は次の通りである。訓練材料のほかに，それぞれの理解テストも用意してある。

第2日目　ランプを持った天使(下)
第3日目　キャプテンキッドの財宝(上)
第4日目　キャプテンキッドの財宝(下)
第5日目　大正十二年九月一日(上)
第6日目　大正十二年九月一日(下)
第7日目　女一人大さばくを行く(上)
第8日目　女一人大さばくを行く(下)
第9日目　海の王者キャプテンクック(上)
第10日目　海の王者キャプテンクック(下)
第11日目　光をつくった発明王(上)
第12日目　光をつくった発明王(下)
第13日目　馬にのってシベリア横断(上)
第14日目　馬にのってシベリア横断(下)
第15日目　愛の科学者パストウール(上)
第16日目　愛の科学者パストウール(下)
第17日目　アジアの聖者トーマス・ドーリー(上)
第18日目　アジアの聖者トーマス・ドーリー(下)
第19日目　きえた九人の探検家(上)
第20日目　きえた九人の探検家(下)

3. ポストテスト

実験群は速読訓練の終了後，統制群はプリテストの一ケ月後にポストテストを行なった。ポストテストの順序は，①ストーリーテストⅠ(平和のともしびをかかげての後半）②ストーリーテストⅡ（アフリカに光をかかげたリビングストンの後半）③速読テスト型の順である。

〔1〕 ポストテストの実施方法

1. 用意するもの

(1) ストップウオッチ（又は秒針のついた時計）……読時間をはかるため

(2) ストーリーテスト1B（平和のともしびをかかげての後半）の読材料　ストーリーテスト1Bの後半の理解テスト

(3) ストーリーテスト2B（アフリカに光をかかげたリビングストンの後半）の読材料，ストーリーテスト2Bの理解テスト

(4) 速読テストⅠ型

2. 教示

「今日は1ケ月前に読んだ，平和のともしびをかかげて，アフリカに光をかかげたリビングストン，のお話の続きを読んでもらいます。」といって，ストーリーテスト1Bを行なう。順序はストーリーテスト1B，ストーリーテスト2B，速読テストの順である。

まずストーリーテスト1Bをやる。

読み始めから読み終るまでの時間を測定する。読書時間を理解テストの上欄のところに児童の氏名と共に記入してから，理解テストにはいる。理解テストが終ったら，ストーリーテスト2Bにはいる。やり方は前と同じ

読み始めから読み終るまでの時間を測定する。読書時間を理解テストの上欄のところに児童の氏名と共に記入してから，理解テストにはいる。理解テストが終ったら速読テストの準備をする。

速読テストのやり方はできるだけ速く間違えないようにという指示と，答のやり方は正しいと思う記号をつめ(又は点筆)で消させること。まず練習をやらせてからテストにはいる。用意始めから全部終るまでの時間をはかる。

以上ストーリーテスト1B，ストーリーテスト2B，速読テストのやり方はプリテスト(Pre-test)の時と同じ方法である。

§5. 結　果

以上のようにして行なった実験の結果はつぎのようである。実験群と統制群についてプリテストとポストテストの比較を行なってみた。

ストーリーテストⅠ（平和のともしびをかかげて）の結果は表1.のようになる。これによると,実験群の読字数はプリテスト，167.7字であったものがポストテストは，196.1字となり，統制群はプリテスト167.7字，ポストテスト192.1字となった。訓練前と訓練後のt検定を行なってみると,実験群は，t＝1.67．統制群はt＝1.32となり，実験群はほぼ5％水準で有意差が見られたが，統制群の差は有意ではなかった。

表1　ストーリーテストⅠ(平和)の毎分読字数

		訓練前	訓練後	進歩字数	t
実験群	M	167.71	196.14	28.43	1.67
N＝21	SD	58.77	51.31		P≒0.05
統制群	M	167.73	192.10	24.37	1.32
N＝22	SD	58.77	57.14		N.S.

ストーリーテストⅡ（アフリカ）の結果は表2.のようになる。

表2　ストーリーテストⅡ(アフリカ)の毎分読字数

		訓練前	訓練後	進歩字数	t
実験群	M	137.92	205.60	67.68	3.05
N＝21	SD	44.27	91.42		P〈0.005
統制群	M	157.42	184.12	2.70	1.42
N＝22	SD	56.99	61.12		N.S.

これによると実験群の読字数は訓練前，137.9字が訓練後に205.6となり，統制群はプリテスト，157.4だったものがポストテストでは184.1となった。実験群はt＝3.05となり，有意差がみられたが統制群は，t＝1.42となり有意は差はみられなかった。

次に,速読テストの結果は表3.のようになる。1分間の読字数に換算してみると，実験群は訓練前，117.8字だったのが訓練後に，122.5字となり，統制群もプリテスト，127.4だったものが，ポストテストでは134.4字となった。実験群はt＝0.36，統制群はt＝0.65となり，いずれも有意差はみられなかった。いわば速読テストの場合は実験群も統制群も有意な差がみられなかった。

表3　速読テストの毎分読字数

		訓練前	訓練後	進歩字数	t
実験群	M	117.80	122.56	4.76	0.36
N＝21	SD	41.06	42.88		N.S.
統制群	M	127.46	134.34	6.88	0.65
N＝22	SD	29.23	36.84		N.S.

以上のように，ストーリーテストⅠ，ストーリーテストⅡにおいては実験群の進歩が有意であったが，速読テストでは実験群も統制群も進歩を示さなかった。これは，速読訓練の内容がストーリーテストⅠ，Ⅱと関係が深いためで，速読テスト，いわば読書力テストの下位検査である速読テストにまで，訓練の効果が及ばなかったことを示すものであろう。速読テストの速さを高めるためには,それなりの訓練材料が必要なことを示す。また，ストーリーテストにおいて統制群の方も有意とはいえないが進歩が見られたのはテスト効果ともいうべきものが考えられるが，さらに前半をすでに読んでいるための効果があったためと思われる。

ところで，平均値による差の検定だけでは全般的なことはわかっても個々の被験者が向上を示したかどうかは

表4　サインランク検定の結果

	平　和	アフリカ	速読テスト
実験群	26	13	102
N＝21	P〈0.005	P〈0.005	N.S.
統制群	53	42	95
N＝22	P〈0.01	P〈0.005	N.S.

わからない。訓練の効果があったとすれば，実験群の方が，統制群に対して，成績が向上したものの割合が高いはずである。さらにその向上の度合も大きいはずである，そこでこのような傾向をたしかめるためにW ilcoxonのサインランク検定を行なった。(表 4)

表中の数値は向上を示さなかった者のランクの合計(T)である。したがってこのT値が小さい場合ほど向上を示した者が多いことを示す。ここでは，ストーリーテストⅠ(平和)，ストーリーテストⅡ(アフリカ)について両群とも向上を示したものが有意に多いが，実験群の方が値が小さいので，進歩を示したものの割合が高かったことを示す。

以上の検定結果からも点字速読訓練の効果がより明白に実証されたことになる。

注，及び参考文献

1) 佐藤泰正　速読法の心理（阪本一郎編著　現代の読書心理学　p.163—174）金子書房 1971
2) 佐藤泰正　大学生に行なった速読訓練の効果(1)，読書科学11巻3号 p.12—15，1968
3) 佐藤泰正　大学生に行なった速読訓練の効果(2)，読書科学13巻1・2号 p.1—6，1970.
4) 佐藤泰正　速読法，p.117—118，旺文社 1969
5) 佐藤泰正　速読術——こどもの速読指導——児童心理，Vol.21 No.7, p.89—94，1967
6) 佐藤泰正　速読の心理　教育心理 Vol. 17 No. 5. p. 20—25，1965
7) 佐藤泰正　速読法の心理と指導　—速読の基礎—教育心理，Vol. 21，No. 10，p.70—75，1973
8) 佐藤泰正　速読法の心理と指導　—速読の訓練—教育心理 Vol. 21 No. 11, p. 70—75，1973
9) 佐藤泰正　速読法の心理と指導——いわゆる速読術について——教育心理，Vol. 21，No. 12，p.78—83，1973
10) Blair, G.M.; "An Experiment in Vocabulary Building" J. of Higher Education, Vol. 12, 99—101, 1941
11) Blanchard, B.L.; "An Experiment in Increasing Speed in Reading" Bulletin of National Association of Secondary School Principals, Vol.36, 846—838, 1952
12) Bormuth, J.R. and Aker, C.C.; "Is the Tachistoscope a Worthwhile Teaching Tool?" The Reading Teacher, Vol. 14, 172—176, 1961
13) Buswell, G.T.; "Remedial Reading at the College and Adult Levels" Supplementary Educational Monographs, No. 50, Dept. of Education, Univ. of Chicago, Chicago, 1939.
14) Dearborn, W.F., Anderson, I.H. and Brewster, J. R.; "A New Method for Teaching Phrasing and for Increasing the Size of Reading Fixations" Psychological Record, Vol. 1, 459—475, 1937
15) Dearborn, W.F., Anderson, I.H. and Brewster, J.R.; "Controlled Reading by Means of a Motion Picture Technique" Psychological Record, Vol. 2, 1938.
16) Dearborn, W.F. and Wilking, S.V.; "Improving the Reading of College Freshmen" School Review, Vol. 44, 668—678, 1941
17) Fridian, S.M. and Rosanna, S.M.; "A Developmental Reading Experiment in a European History Class" J. of Developmental Reading, 1958, 3—7
18) Gray, C.T.; "Types of Reading Ability as Exhibited through Tests and Laboratory Experiments" Supplementary Educational Monographs, Vol. 1 No. 5, 1917.
19) Gray, W.S.; "Studies of Elementary School Reading through Standardized Tests" Supplementary Educational Monographs, Vol. 1, 1917
20) Harris, A.J.; "How to Increase Reading Ability" Longmans, 471—477, 1948
21) Mead C.D.; "Silent Reading Versus Oral Reading with One Hundred Sixth Grade Pupils" J. of Educational Psychol., Vol. 6, 1915.
22) 松尾長造：読書の心理的研究，心理学研究会，187—226，1919.
23) 岡田　明：速読に関する文献紹介 (1) 読書科学 No. 35，1967.
24) 岡田　明：速読に関する文献紹介 (2) 読書科学 No. 36，1967.
25) Pintner, R.; "Oral and Silent Reading of Fourth Grade Children,, J. of Educational Psychol., Vol. 4, 1913.
26) Renshow, S.; "The Usual Perception and Re-

production of Forms by Tachistoscopic Methods" J. of Psychology, Vol. 20, 217—233, 1945

27) 阪本一郎：速読のすすめ，学芸図書，1970.

28) 佐藤泰正：榊原　清：読書の心理，日本文化科学社 1953.

29) 佐藤泰正：速読術入門，オリオン社，1965.

30) Subramaniam, V.N.; "An Experimental Investigation on Improving Speed of Reading" J. of Education, Vol. 11, 26—37, 1952

31) Thalberg, S.P. and Eller, W.A.; "A Comparison of 2 Widely Differing Methods of Teaching Reading Efficiency" 12th Yearbook of the National Reading Conference, 112—117, 1963

32) Traxler, A.E.; "Value of Controlled Reading: Summary of Opinion and Research" J. of Experimental Education, Vol. 11, 280—292, 1943

Résumé

Effect of Training Rate on Braille Reading in Blind Children

Yasumasa Sato
The University of Tsukuba

It is the purpose of this study to investigate the effect of training rate on braille reading through motivated reading. The subjects were 43 pupils of grade 4 through 6 in schools for the blind.

They were divided into two groups with the experimental group 21 in number, and the control group 22 in number. The whole training period was four weeks, about half an hour a day. The subjects were asked to read materials with about 5,000 letters a day, which were selected from nonfiction books. At the same time, the time required to read materials was measured and a comprehension test of the materials devised by the author was administered.

In order to measure the effect of training, three kinds of pre- and post-tests were prepared. One of them was an ordinary speed test. With regard to the other two tests, which were story tests, the reading materials were similar to those used for training, including comprehension tests.

In comparison with the control group, the experimental group showed significant progress in rate of story reading. But as to the progress with the ordinary speed test, no significant difference was found between the experimental and control groups.

The reason that the experimental group made significant progress in story tests was that the materials of the pre- and post-tests were similar to the materials used in training, and the ordinary speed test required somewhat different types of reading.