

中途視覚障害者への点字指導について

—保有視覚・触知覚による概念形成を先行導入した指導の試み—

○伊東 良輔（社会福祉法人 北九州市福祉事業団）
武田 貴子（社会福祉法人 北九州市福祉事業団）
中村 龍次（社会福祉法人 北九州市福祉事業団）
柴垣 明（社会福祉法人 北九州市福祉事業団）

はじめに

現在、点字指導の方法について、多くの書籍が発行され、教育分野でも多くの研究や論文が発表されている。中途視覚障害者に特化した指導方法も体系化されつつある。

澤田（2004）¹⁾は、現在、主流の指導法は、点の触り方や指の動かし方といった触知覚の向上を中心とした指導が多く、凸点の弁別ができるようになるまで、指導者・受講者共に多くの時間と労力を必要であると論じている。

福岡県北九州市では、「中途視覚障害者緊急生活訓練事業（以下、訓練事業）」の一環で、平成22年度より視覚障害生活訓練等指導者（以下、歩行訓練士）が、視覚障害リハビリテーションの一環として、中途視覚障害者を対象とする点字講習会を開催している。その点字講習会で実施している「保有視覚・触知覚による概念形成を優先した指導方法」について報告する。

1. 研究の意義、目的

本研究の意義、目的は次の通りである。

- (1) 北九州市で実施している中途視覚障害者を対象とした点字講習会の指導方法を振り返り、点字指導の教材作りから、現在の指導方法に至った経緯について考察する。
- (2) 北九州市で実施している点字講習会の変遷を報告することで、広く視覚障害リハビリテーションの今後に役立てる。

2. 研究方法

平成21年度より、開催してきた点字講習会（全5回コース）を、「指導方法の検討」、「講習会の運営方法」、「教材の製作」、「講習会運営」、「講習会終了時の習熟度の評価」の5つに分類し、講習会運営の結果から、概念駆動型を重視した点字指導の効果について文献検討を交えて考察する。

3. 倫理的配慮

実践報告として本研究を発表するにあたり、講習会参加者の匿名性を確保し個人が特定されないことがないように倫理的配慮を行った。

資料として使用する写真については、写っている対象者から、個別に承諾を得て掲載した。

4. 経緯

北九州市では、平成5年度より市内在住の身体障害手帳を取得している視覚障害者を対象に「中途視覚障害者緊急生活訓練事業（以下、訓練事業）」を実施している。

平成14年度より、コミュニケーション講習会を開始。当事者講師を招聘し、1対1の対面形式で、年間20回実施してきた。

1対1の対面形式で実施する講習会では、受講者の点字学習における学習進度の差が大きく、目標設定が難しかった。

そのため、訓練事業を担当する歩行訓練士は、目標と期間を設定した視覚障害リハビリテーションとしての講習会の必要性を感じていた。

平成22年度より、3名の参加者で、点字の基礎知識のみを習得することに特化した全5回のスクール形式の講習会を開催した。

5. 指導の実際

(1) 指導方法の検討

中途視覚障害者への点字学習に関する指導は、触知覚の感度を向上させる訓練が、点字学習の導入となっていることが多い。

大内(2004)²⁾は文部科学省方式「速い読み手を育成する」として、階層モデルに基づいた学習プログラムを検討している。これは、点字学習における「触知覚による点の判別(以下、触読)」の重要性を意味している。

木塚ら(1985)³⁾は、点字パターン認識には、触読の精度を向上することが重要としており、触読の精度向上には非常に多くの年月を要することと、指導方法の工夫が必要であると論じている。

そのため、北九州市で実施する講習会は週1回2時間で全5回と短期間のカリキュラムのため、既存のカリキュラムを取り入れることは困難であった。

そこで、点字の基礎知識の習得を目的とした「初級講習会」と、点字文章を読むための技術向上を目的とした「上級講習会」に分類した。

点字学習の導入となる初級講習会では、点字の規則性を理解し、五十音、濁音、半濁音、拗音まで覚えることで、講習会参加者が自分の名前を点字で表記できるようになることを目標とし、そのために必要な教材の選定を開始した。

歩行訓練士が実施する点字講習会で使用する教材の選定条件として、①全盲・弱視を問わず、理解しやすい形状であること。②操作方法が容易であること。③落下等の衝撃に強く、耐久性があること。④視覚障害リハビリテーションにおける感覚訓練として適していること。以上4つが重要であると考えた。

当初、市販の点字学習器(以下、学習器)の購入を検討していたが(写真1)、サイズが小さく弱視者が使用する場合、視覚的な情報が少ない。本講習会は複数人で開催する講習会で、参加者同士がお互いの学習器を見て、助け合う

ことで学習の促進を期待できると考え、指数弁の弱視者が視認できる学習器を探した。

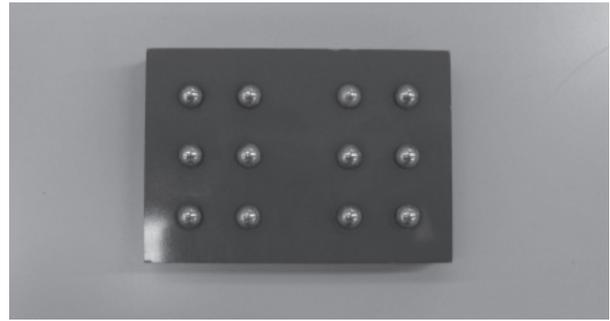


写真1 市販の学習器

(2) 講習会の運営方法

学習器の選定と同時に、講習会の運営方法について検討を開始した。

全5回で基礎的な知識を習得するためには、効率のよい指導方法の確立が必須であると考え、ピアジェの「図形と触知覚に関する実験」⁴⁾の「自分の知っている実物と対応付けることで、正答する場合がある。」という実験結果より、学習器で点字のパターン認識を学習した後に、実際の点字に触れる、先行するイメージと触知覚を一致させる概念駆動型の指導方法とした。

本指導法を効果的に反映させるために、講習会の学習計画は、「点字の歴史と点字板の紹介」、「点字の読みと書き『あ～た行』」、「点字の読みと書き『な行～ん』」、「点字の読みと書き『濁音、半濁音、拗音、拗濁音、拗半濁音、句読点、数符』」、「タックペーパー(シールになっている点字用紙)を利用して「自分の名前シール」製作」、全5回コースで参加者が自分の名前を点字で表すことができるようになることを目標とした。

本講習会のカリキュラムを立案するにあたり、参加者に精神的な負担をかけないように「点字を触って読めるようになるためには、長い年月がかかる」こと、5回コースの講習会で読めるようになることは非常に稀であることを伝え、気軽に参加できる環境作りに配慮した。

(3) 教材の製作

本指導法では、点字の構造を理解することが重要であり、そのために学習器の必要性を感じていた。しかし、効率的に学習計画を支援する市販の学習器を見つけることができなかった。

そこで、4つの条件を満たす学習器を製作することになり、北九州市立介護実習・普及センター^{注1)}のリハビリ工房に、木製の学習器の製作を依頼した。

寸法・形状については、写真1で紹介した学習器を基に、弱視者が視認できるように約3倍の大きさに設定した(図1)。

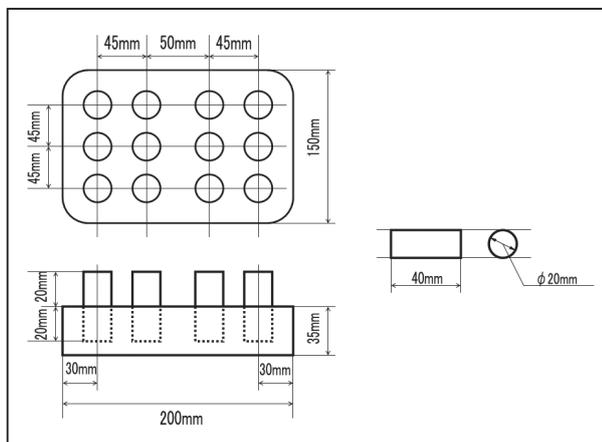


図1 学習器の寸法

視覚障害リハビリテーションの感覚訓練としての要素を持たせるためにペグボードの形式とした。

色彩は、弱視者が視認しやすいように土台は暗色、ペグは明色で塗装しコントラストの差をつけることとする。

以上の内容を伝え、本講習会専用の学習器を4台製作してもらった(写真2)。

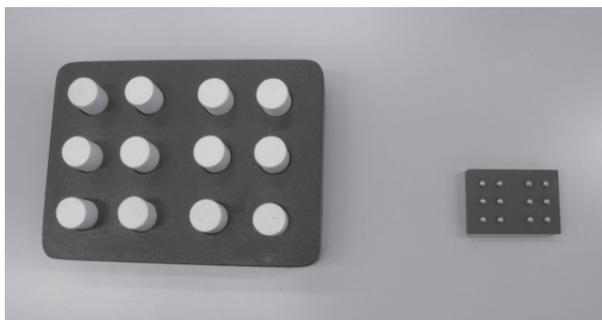


写真2 北九州式の学習器と市販の学習器

(4) 講習会の運営

平成22年10月14日より、週1回2時間、全5回の新カリキュラムによる点字講習会を開催した。

第1回は点字の基本である「6点の組み合わ

せで表現する文字」であることを伝えることを中心に進めた。

点字を「文字」と認識するために、点字の誕生から、現在に至るまでの変遷を伝え、学習意欲の向上を図った。歴史の内容は、シャルル・バルビエの発案した「暗号点」、暗号点を基にルイ・ブライユが考案した6点式の点字、6点式の点字を基に石川倉次が考案した日本点字の誕生までを説明した。

点字の歴史と変遷を説明後、参加者に「生活の中にある点字」として、点字に遭遇した場面を発表してもらおうと、参加者より家電についている点字や、公共施設等で発見した点字表記について活発な意見が出た。

このように点字学習に対する緊張をほぐし、抵抗無く学習に取り組める環境を作ることに配慮した。

講習会で使用する点字板は、北九州市で日常生活用具の給付対象となっている「NIMOKA製」の32マスの点字板(写真3)を使用した。



写真3 NIMOKA製点字板

指導方法の基本として、読みの形をイメージとして伝え、学習器にペグを挿し込み文字の形を作る。学習器の左のマスに「読み」、右のマスに「書き」を表すようにし、読みと書きの指導を同時に行う。学習器で表現した文字を視覚・触覚で認識し、点字板で文字を書き、触読をする。この方法で第2回、第3回の講習会で五十音を伝えた。

第4回の講習会では、特殊音の指導を行うため、学習器を2マス使用し、点字独自の表記をすることを伝えた。

指導時の説明は参加者が理解しやすいように

すみ字と対比し、『が』をすみ字で表記する場合、『か』を書いて『濁点』を付けるが、点字の場合、濁点が前につくことを伝え、その理由として、左から右に読む、点字の読み方を説明し、濁点や拗音記号を先に記さなければ、『か』と読んだ後に、『濁点』を発見し、『が』に修正するため、特殊音の記号は先に付く」のように説明した。

第5回の講習会では、タックペーパーに自分の名前を書いて「名前シール」を作成した。参加者自ら、「白杖に貼りたい」「CDの整理に使いたい」等、名前シールの利用法を参加者同士で話し合った。



写真4 講習会の様子



写真5 受講生が協力し学習する様子

(5) 講習会終了時の習熟度の評価

初級点字講習会として全5回の講習会では、あくまで点字学習の入り口であり、触読に関しては、今後の継続的な学習で獲得することを前提としたため、習熟度の評価に含まなかった。

平成22年から23年12月までに受講した9名を対象とした。

習熟度の評価基準として、「点字表記の基礎習得（講習会2～4回までの内容）」「点字イメージの理解」とした。

方法は、「点字表記の基礎習得」では、学習器を利用し点字表記クイズの正答率、「点字イメージの理解」では、点字板で文字を書き、「鑑文字」の発現率で評価した結果、点字表記の基礎習得率は100%、点字イメージの理解率は89%であった。

6. 考察

中途視覚障害者への点字指導について、点字学習の教材として、学習器の製作からカリキュラムの立案に至るまで、点字講習会に視覚障害リハビリテーションの要素をどのように組み込んだのかを振り返る。

(1) 指導方法の検討では、触知覚の向上を目的とした指導では、長期間の指導が必要となり、学習に対する強い動機付けがなければ挫折する要因となる。

点字学習の入り口として、受講者にストレスをかけないように工夫し、基礎知識のみの習得を目的とした初級講習会としたことで、「点字に興味はあったが、習得は難しい」と考えていた中途視覚障害者も講習会に参加しやすい環境を作ることができた。

(2) 講習会の運営方法では、全5回で基礎的な知識を習得することを目標とした。そのため、受講者に効率よく点字のイメージを伝える指導方法の検討を行い、ピアジェの「図形と触知覚に関する実験」を参考に、弱視・全盲問わず、点字の形をイメージしやすい学習器を利用し、イメージと触知覚を一致させる指導法とした。

最終回で「名前シール」を作るという明確な目標を設定することで、学習意欲の維持・向上を図った。

(3) 教材の製作では、「弱視者が視認できる」「全盲者が容易に形を把握することができる」学習器が必要であると考えていたが、市

販の学習器では、効率的に学習計画を支援できる物は見つからなかった。そこで、北九州市立介護実習・普及センターのリハビリ工房に木製の学習器の製作を依頼し、学習計画を支援するための4つの条件を満たす学習器を4台準備することができた。

- (4) 講習会運営では、点字の歴史や、生活の中にある点字について説明し、点字を身近な物として認識してもらうとともに、点字独自の表記方法を説明し、受講者の学習意欲の向上と参加しやすい環境づくりに配慮した。
- (5) 講習会終了時の習熟度の評価では、参加者全員が点字表記の基礎を習得することができ、約9割の受講者が点字イメージを理解することができた。

このように、中途視覚障害者への点字学習の導入では、点字の形をイメージしやすい指導が効果的である。そのための学習支援機器として、触知覚とイメージを直結できる学習器の存在が必要不可欠であった。

また、点字の指導だけでなく、点字の歴史を学ぶことや、生活の中にある点字を意識するような声かけを行うことで、講習会の雰囲気も良くなり、学習意欲の維持・向上に繋がったと考える。

7. まとめ

北九州市が実施している中途視覚障害者緊急生活訓練事業の一環である点字講習会についての実践報告。

中途視覚障害者の点字習得は非常に多くの年月を必要とするため、受講者、指導者共に多大

な労力を必要とする。しかし、北九州市では、講習会の開催期間が決まっており、点字を習得するまで指導を継続することが困難であった。

そこで、点字の基礎知識を習得することに特化した講習会を立案し、イメージと触知覚を一致させる指導法と学習器を考案した。

講習会では、点字の歴史、生活レベルでの利用についての情報提供を実施する等の工夫をし、参加しやすい環境を作ることに配慮した。その結果、9名の受講者全員が点字表記の基礎を理解することができた。

現在の状況では、被験者の数が少ないが、今後も講習会の開催を継続し、実践を重ねデータを蓄積することで、より効率的な指導方法に繋がっていきたい。

文献

- 1) 澤田真弓 研究成果報告書「中途失明者の個に応じた最適点字サイズ評価と点字触読指導プログラム及び教材の開発」2004年 独立行政法人国立特殊教育総合研究所
- 2) 大内 進「点字指導法のレビュー」2006年 独立行政法人国立特殊教育総合研究所 P1 1.1 文部科学省方式
- 3) 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.
- 4) 金子健「幾何学教材と視覚障害者の立体認識シンポジウム資料『触覚による立体図形の認知と手指の姿勢および動き』」2007年

注釈

- 注1) 北九州市立介護実習・普及センター
1999年に北九州市 保健福祉局 障害福祉センターの展示相談係として開設。介護に関する知識および技術ならびに介護機器の普及を図ることにより、市民の高齢者福祉に対する理解および参加の促進に資する。(北九州市社会福祉施設の設置および管理に関する条例)