報　告

# 盲学校の授業におけるノートテイクに関する文献的検討

前田智洋[1)]、佐島毅[2)]
1）筑波大学附属視覚特別支援学校
2）筑波大学人間系（障害科学域）

キーワード　視覚障害、ノートテイク、盲学校、理療科、点字

## Ⅰ．研究の背景と目的

我が国では、盲学校58校にあん摩・マッサージ・指圧師、鍼師、灸師（以下、あはき師と記載する）の養成課程が設置されており、2017年には869名の生徒が資格取得を目指して学習している[1)]。年々盲学校のあはき養成課程で学ぶ生徒数は減少しているものの、卒業して資格を取得した生徒は、あはき師として就職・開業をし、社会自立を果たしている。しかし、視覚障害を有する生徒たちは容易に資格の取得が可能なわけではなく、３年間という短期間に、解剖学や生理学をはじめとする医学に関する学問、あはきの技術を全て学ばなくてはならず、見えにくさを補いながら膨大な量の学習内容を記憶・定着させていく必要がある。また、国家試験では年々知識量を必要とする出題が増加し、視覚障害者にとって合格に向けた学習を進めることは困難な状況にある。2017年に実施された第25回国家試験合格状況[2)] をみてみると、あん摩・マッサージ・指圧師は、晴眼者が92.0%であるのに対し、盲学校生徒は65.2%、鍼師・灸師においても、晴眼者が68.0%、盲学校生徒が58.4%と晴眼者に比べて視覚障害者の合格率は低い。

盲学校では、視覚に障害を有する生徒が効率的に学習できるよう、教員は生徒の実態に応じたさまざまな支援を行っている。生徒の実態は多様であり、急激な視力低下に伴い文字処理が困難になった者、社会人として働いていた期間が長く学習方法が十分身についていない者など多岐に渡る。活字を読み書きできる生徒は、授業中教員の話を聞きながら、重要な部分にラインを引いたり、ポイントとなるキーワードを資料や教科書に書き込んだり、近年ではパソコンを使用しながらノートテイクをしたりと、授業の内容を効率的に自主学習に活用するための方策がある。しかし、点字使用の生徒や、聴覚情報を活用して情報を得ている生徒は、資料や黒板などを見ながら書くことは不可能であり、活字を扱うことのできる生徒に比べて著しく記録効率が低下する。これは点字の読み書きに熟達し、高い読み書き能力を有する生徒も同様である。このような問題点を解決するためには、生徒がノートテイクを行いやすい授業の展開が求められる。

そこで、本研究では、盲学校に在席する生徒のノートテイクに関する実態や授業での支援内容などを明らかにするために文献収集を行い、今後の研究への示唆を得ることを目的とした。

## Ⅱ．方法

### １．対象

過去に発表された「視覚障害者のノートテイク・授業中の記録・及び支援を行うツールなど」に関する邦語文献

### ２．文献検索データベース

CiNii、医学中央雑誌（以下医中誌）のデータベースを用いた。

### ３．検索対象期間

1970年～2017年

### ４．検索日時

CiNii：2017年８月３日～2017年８月31日
医中誌：2017年８月21日～2017年９月１日

### ５．検索キーワード

第１キーワード：「ノート」「ノートテイク」「筆記」「記録」
第２キーワード：「盲学校」「点字」「視覚障害」「理療科」

### ６．文献抽出方法及び検討方法

第１キーワードのそれぞれについて、第２キーワードをAND条件として検索し、重複文献を整理した。全てのタイトルと抄録の内容を確認した上で、医中誌では、会議録等を除外し、本研究に関連した内容の文献を抽出した。

## Ⅲ．結果

上記の検索キーワードに関する研究文献の検索結果の総数は、CiNiiが206件、医中誌が632件、合計838件であった。さらに重複文献を整理した結果、781件となり、会議録等を除外した結果、648件の文献が抽出された。また、本研究に関連した内容を考慮した結果、総数は82件となった。

抽出された論文を内容の観点から分類したところ、５つのカテゴリーに分けられた。

視覚障害に対する機器開発に関連するものが48件と最も多く、視覚障害教育全般に関連するものが22件、視覚障害者の歴史に関連するものが７件、海外における視覚障害者への配慮に関連する論文が２件であった。いずれも授業中のノートテイクに関連はなかった。

「授業中のノートテイクに関連する論文」３件の内容について見てみると、うち２件は学生を対象に実施された授業中のノートテイクの方法や、教師側の配慮に対する学生の意識調査、１件は点字タイプライターの効率性に関する実験的研究であった。伊藤ら[3]は、国立身体障害者リハビリテーションセンターの理療教育課程において、特に、視力0.03～0.09群では、自習時におけるサインペン・マジックの使用率が上がり、弱視レンズ、拡大読書器、テープレコーダー、DAISY専用機の使用率が60%を超えており、書く学習、読む学習のほか、点字使用者同様いわゆる「聞く学習」の組合せを模索しながら学習をする中途視覚障害者の実態が明らかとなったと報告している。また、黒川ら[4]は、筑波技術短期大学の学生を対象に講義受講に際してのアンケート調査を実施し、その中で、点字使用学生の90%，弱視学生の80%が教官の声について、不明瞭であるなどの問題点をあげていると報告している。小柳ら[5]は、日々の学習において点字タイプライターが点字板と比較して効率的であることを検証する実験を行っている。しかし、1971年の論文であり、点字タイプライターが盲学校において普及しつつある時代の内容で、本研究への関連性は低い。

## Ⅳ．考察

今回の調査結果から、本研究に関連する文献は３件であった。しかし、授業中のノートテイクに関する具体的な支援内容に関連する報告はみられなかった。また、2007年以降に発表された論文はない。本研究に関連する示唆としては、伊藤ら[3]、黒川ら[4]の報告により、盲学校の中で聴覚情報を活用して学習

する生徒が半数以上を占め、授業中に教師が口答で説明する内容が学習の主な入力方法になっていることが一定の見解として示されている。

その他本研究に直接関連はしないものの、視覚障害を補償するための機器開発に関連する研究が多いことは、近年のICT活用の活発化が大きな要因になっていることが伺える。しかし、その内容は、我々が生活する環境内に多数存在する表示や活字の資料をデータに変換するシステムの開発・研究がほとんどであり、点字を使用する生徒が授業中ノートテイクに活用できるシステムではない。

今後、ICT機器の開発が進めば、辞書の検索や、活字の資料を、音声を使いながら読むことなどが可能になり得られる情報量は増えるかもしれない。しかし、点字を用いて学習する生徒の文字による学習は重要で、授業で学習した内容を効率的に記録するための環境整備は欠かすことのできない内容である。

よって、今後は点字使用者が授業中どのようにしてノートテイクをしているのか、またノートテイクに当たっての問題点を明確にし、盲学校理療科におけるノートの取りやすい授業に必要な要件について検討することは重要であると考える。

## Ⅴ．文献


１）日本理療科教員連盟：平成29年度盲学校実態調査

２）日本理療科教員連盟：第25回国家試験あはき師試験結果一覧（日本理療科教員連盟まとめ）

３）伊藤和幸，伊藤和之：点字，文字利用が困難な高齢中途視覚障害者のための理療教育課程における学習支援システムの開発並びに普及に関して．電子情報通信学会技術研究報告WIT，福祉情報工学，106(57)；83-87，2006.

４）黒川哲宇ほか：視覚部における視覚障害学生の配慮、支援についての現状と課題（２）学生を対象とした調査．筑波技術短期大学テクノレポート４：205-210，1997.

５）小柳恭治：点字タイプの効率性に関する実験的研究．特殊教育学研究，９(1)；11-26，1971.