D2-22

視覚特別支援学校の授業や学校生活における情報獲得に関する基礎調査

Basic investigation of acquiring information during a class and a school life in special needs education school for the visually impaired

○江口智弘[1]，依田光正[2]，青木和夫[2]
*Tomohiro Eguchi[1], Mitsumasa Yoda[2], Kazuo Aoki[2]

Abstract: This paper describes the key issues of information acquisition for students in special needs education school for the visually impaired. The students that rely on available information obtained by low-vision and the other sensory organes, spend significant time and effort in studying subjects during a class and seem to have difficulty in information acquisition for activities in school life. We conducted the questionnaire survey jointly with these high school teachers in Kyushu and examine the following issues: (1) solutions provided by teachers, (2) available method of knowledge and information acquisition, and (3) inconvenience and problem for students. As the results, firstly teachers devise various methods for students. Secondly students acquire knowledge and information from source as textbooks, teaching materials, and teachers. Finally they have difficulties in seeing characters and figures and distinguishing objects.

1. はじめに

視覚障がい者が受ける代表的な制約は，歩行，日常生活動作, そして, 文字や図の処理であるといわれている[1]. 視覚特別支援学校では，これらの制約に対応した指導として，残された視覚や他の感覚器から得られる情報を有効に活用するための学習を積み重ねているが，学校教育の中ではその時間が十分あるとはいえない[1]．そのため，情報獲得に関する特有の課題を生徒が抱えていると推測した．本研究は，視覚特別支援学校の日常生活動作および文字や図の処理における情報獲得に関して生徒が抱える課題を明らかにすることを目的としている．そこで，視覚特別支援学校高等部の教諭に対して，授業および学校生活において教諭自身が実施していること，生徒の知識や情報の獲得方法，そして，生徒が困っていると思うことについてアンケート調査を実施した[2].

2. 視覚特別支援学校の教諭に対するアンケート調査

2.1 アンケート調査の実施方法

本調査は，九州にある視覚特別支援学校高等部の本科の担当教諭 6 名および専攻科の担当教諭 6 名の計 12 名に対して実施した．アンケートは，授業や学校生活において，以下の 3 点に関してそれぞれ 13 項目の質問を 5 段階順序尺度（非常に思う，少し思う，どちらともいえない，あまり思わない，全く思わない）で評価する質問紙を用いて郵送調査によって実施した.

(1)教諭自身が各質問項目を実施していると思うか
(2)各質問項目を生徒は使用していると思うか
(3)生徒が各質問項目の使用で困っていると思うか

(1)の質問項目は「見やすい大きさの文字にすること」や「個別に対応すること」など授業において教諭が工夫していると思われる事柄である．(2)の質問項目は「教科書」や「インターネット」など視覚特別支援学校の生徒の情報源と推測した項目であり，(3)は,「一般書籍」など文字や図の処理および「物体の区別」など学校の生活活動において生徒が困っていると考えられる項目である.

アンケート調査で 5 段階評価した結果は，非常に思うを +2，少し思うを+1，どちらでもないを 0，あまり思わないを-1，全く思わないを -2 と配点した.

2.2 アンケート調査の結果および考察

各質問項目の平均評価値と標準偏差をまとめた結果を Figure 1 から Figure 3 に示す.

(1)教諭が実施していることについて Figure 1 から，教諭は生徒のために非常に工夫をしていることが明らかとなった．特に①「文字を見やすい大きさにする」，②「個別に対応する」，⑤「障がいの程度にあわせる」，⑦「詳しく説明する」，⑧「繰り返し説明する」，⑨「繰り返し練習する」，⑩「実演して見せる」，⑪「具体例を交えて説明する」，⑫「自作プリントを配付する」は，被験者のほとんどがおこなっていると回答があった．それに対して，⑥「専用ソフトウェアを使用する」および⑬「実物を見せる」については相対的に平均評価値が低かった.

(2)生徒の知識や情報の獲得方法では，Figure 2 から①「教科書」，③「教材」，⑧「先生」の平均評価値は比較的高く，④「雑誌」，⑤「ラジオ」，⑩「一般書籍」，⑫「新聞」は低かった.

(3)生徒が困っていると思うことでは，Figure3 のように

１：日大理工・院（後）・医療、Graduate school of S and T, Nihon Univ.　２：日大理工・教員・医療、 Graduate school of S and T, Nihon Univ.

①「一般書籍」，②「インターネット」，⑤「黒板」，⑧「視聴覚機器」および⑪「掲示物」を使用するときに困ると思っている割合が比較的高かった．一方，③「補助具が使いにくい」，⑦「実習機材の使い方がわかりにくい」，⑫「自分と他人の持ち物の区別がつきにくい」，⑬「お金の区別がつきにくい」と感じている割合は低かった．

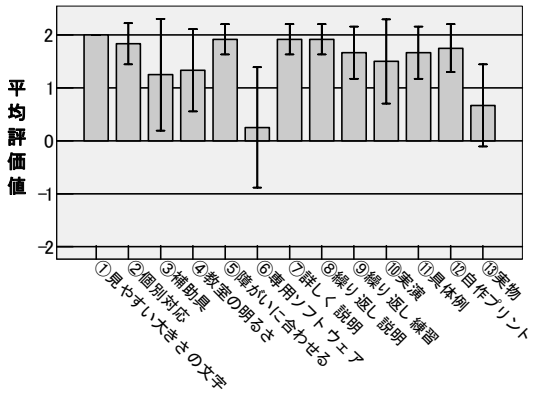

Figure 1. The results of solution by teacher.

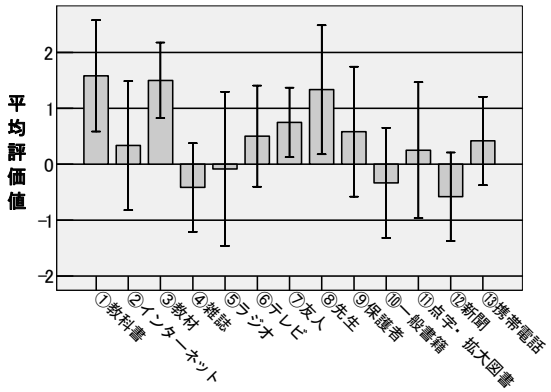

Figure 2. The results of acquiring knowledge and information.

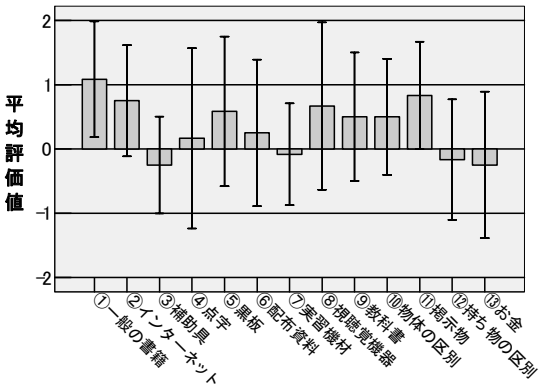

Figure 3. The results of student's problems.

(1)の結果において，⑥「専用ソフトウェアを使用する」割合が少なかったのはソフトウェアを必要としない，もしくは必要なソフトウェアがないためと考えられる．⑬「実物を見せる」割合が少ないのは，実物を見せることが困難であったり，不要な講義があるためと考えられる．⑥と⑬以外の評価値が比較的高いことから，生徒の障がいを可能な限り支援して教育効果を上げる工夫をしていることが明らかとなった．

(2)で評価値が高かった①「教科書」，③「教材」，⑧「先生」は，高等学校の教育活動において一般的に用いられており，これらが視覚特別支援学校でも同様に利用されていることが明らかになった．評価が低かった④「雑誌」，⑩「一般書籍」，⑫「新聞」は視覚障がい者に十分配慮されていないため，情報源として使いにくいと考えられる．

(3)の結果で①「一般書籍」，⑤「黒板」，⑧「視聴覚機器」，⑪「掲示物」の評価値が低かったことから，文字や図を処理することの難しさが明らかになった．一方，(3)の③「補助具」，⑦「実習機材」は専用に作られているため，困ることは少ないと考える．また，⑫「自分と他人の持ち物の区別がつきにくい」，⑬「お金の区別がつきにくい」の評価が低いことから，学校生活において同じものであっても所有者の区別ができるように工夫していると考えられる．

3. まとめ

本研究では，視覚特別支援学校の授業や学校生活における情報獲得に関して生徒が抱える課題を明らかにするために，九州内の視覚特別支援学校高等部の教諭に対してアンケート調査を実施した．その結果，教諭はさまざまな工夫をしていることが明らかになった．その中で，専用ソフトウェアを使用したり，実物を見せたりする割合は少なかった．生徒の知識や情報の獲得方法としては，高等学校と同様に教科書，教材，先生が利用されていた．生徒が困っていることは，一般書籍，インターネット，黒板などを見ることおよび物体の区別であることが明らかになった．

今後は，調査対象を広げると共に統計的処理をおこなって課題の詳細な分析をおこなう．その結果を用いて視覚特別支援学校の授業や学校生活における支援対象を確定して工学的支援方法の研究を進める方針である．

4. 参考文献

[1]香川邦夫，猪平眞理，大内進，牟田口辰巳：「視覚障害教育に携わる方のために」，慶應義塾大学出版会，pp.155-167, 2005

[2]江口智弘，依田光正，青木和夫：「視覚特別支援学校の授業や学校生活における情報獲得に関する問題点の解明」，ヒューマンインタフェースシンポジウム 2010 論文集，pp.531-534, 2010