

調 査 研 究

盲・聾・養護学校及び特殊教育センター等における 情報教育に関する取り組みの実態把握調査

中 村 均
(情報教育研究部)

障害のある児童生徒の情報教育に関して、盲・聾・養護学校を対象に、質問紙による実態把握のための調査を行った。次いで、そのための教員を支援する中心的な存在である、都道府県・政令指定都市の特殊教育センター等を対象に、研修講座の開設や学校支援態勢等について調査を行った。これらの結果については、既に資料^{1) 2)}として関係機関に配布しており、また国立特殊教育総合研究所の研究紀要にも報告^{3) 4)}している。そこで、詳細はそれらに譲ることとし、ここでは概略を述べることにしたい。なお、情報技術をめぐる状況の変化は激しく、実態は以下に述べるよりはプラスの方向に進展していると期待されることを指摘しておきたい。

1. 盲・聾・養護学校における情報教育に関する取り組み

盲・聾・養護学校における情報手段活用の現状を把握するために、特殊教育諸学校983校を対象に、平成11年3月31日現在で質問紙法による調査を実施した。調査内容の中心は、①ハード・ソフト・利用者などの側面からみたコンピュータの整備状況と利用状況、②インターネットの利用状況、③コンピュータを利用して児童生徒の指導に当たる教員を育成するための校内研修、などである。回答は797校から得られた。

主な結果は次の通りであった。

(1) コンピュータの保有率・保有台数

コンピュータは98%の学校が保有しており、1校当たりの保有台数は約12台であった。

(2) コンピュータを利用した指導

コンピュータを利用した児童生徒の指導を行っている学校は87%に達し、特に病弱養護学校では99%の学校で実施していた。一方、知的障害養護学校では実施率がやや低く、79%にとどまっていた。

(3) コンピュータを利用した指導内容

コンピュータの利用度が高いのは教科指導においてであり、小学部から高等部まで類似した傾向にあった。

どの教科で利用されているかについては、小・中・高等部いずれにおいても国語での利用が最も多かった。ただし、学校種別によって多少の違いがあり、例えば知的障害養護学校の小学部では生活単元での利用が最も多かった。

(4) 教科ごとのコンピュータの利用目的と利用時間数

コンピュータの利用目的については、小学部の国語と生活単元では「コンピュータに慣れ親しませる」が60%と64%で

最も多く、算数では「教材等の提示」が61%であった。中学部の国語と技術では「コンピュータに慣れ親しませる」が57%と79%で、数学では「教材等の提示」が57%であった。高等部の国語と数学では「コンピュータに慣れ親しませる」が64%と66%で最も多く、情報処理では「コンピュータの扱いを習得させる」が83%であった。

各教科でのコンピュータの利用時間数は、情報処理を除いて各教科とも「週に1時間以内」の学校が多かった。情報処理は高等部の教科であることが原因と思われるが、週2時間以上の学校の方が多かった。

(5) 養護・訓練でのコンピュータの利用目的と利用時間数

養護・訓練（現在の名称は「自立活動」）。ここでは調査当時の名称を使用した。以下同様）におけるコンピュータの利用目的は、全ての学部、ほとんどの学校種別において「意思の伝達」であることが最も多かった。ただし、学校種別によってある程度の差があり、例えば病弱養護学校では、「心理適応」が最も多かった。

利用時間数は、全般に「週に1時間以内」の学校が最も多かった。

(6) 入出力装置

障害児のコンピュータ利用を容易にするための入出力装置の整備に関しては、整備水準が高いのは盲学校で、音声合成装置（100%）と点字プリンター（95%）がほぼ全ての学校に整備されていた。反対に、聾学校、知的障害養護学校、病弱養護学校の整備水準は低かった。

肢体不自由養護学校では、両者の中間の整備水準で、トラックボール（50%）、タッチスクリーン（36%）、キーボード等の代替装置（32%）が用意されていたが、障害の特徴からすれば整備率は決して高いとはいえない状態である。

(7) ハードウェアの整備上の問題点

ハードウェアの整備上の問題点としては、コンピュータの数が少なく（52%）、コンピュータの型が古く（50%）、障害に適した入力装置が少ない（42%）ことが挙げられた。

(8) コンピュータを利用した教育を推進していくための校内の組織

コンピュータを利用した教育を推進していくための校内の組織については、「校務分掌にあり、組織的に取り組んでいる」と回答した学校が、全ての学校種別において半数を超えていた。校内組織の有無は、コンピュータの台数やコンピュータを利用した指導の実施状況とも関連することが認められた。

(9) コンピュータを使った指導のための教員数

「自分でソフトウェアを作成できる教員」の比率は本調査以前に行われた調査で低落傾向が指摘されていたが、今回も低落を続け、2%を下回った。一方、「既存ソフトを使うのに不自由のない教員」および「他の教員からの援助を受けてコンピュータを使っている教員」の比率は以前の調査よりやや増加していた。

(10) ソフトウェアの入手方法・有効なソフト・問題点

ソフトウェアの入手方法に関しては、多くの学校が「ソフトウェア販売業者から購入」していた。有効なソフトウェアがある教科・領域に関しては、盲学校と肢体不自由養護学校では養護・訓練、聾学校では情報処理、知的障害養護学校では国語、病弱養護学校では数学・算数であった。コンピュータの利用度の高い教科とは必ずしも一致しなかった。

ソフトウェアの整備上の問題点として、「市販ソフトウェアの購入予算が不足している」ことを挙げる学校が最も多かった。

(11) インターネット

インターネットを利用している学校は、特殊教育諸学校全体で39%であった。インターネットに接続している端末の台数は、接続校の約60%の学校で2台以上だった。また、用途としては、情報収集と授業での利用を挙げる回答が多く、利用時間数は週に4時間未満の学校が多かった。

インターネットを利用した今後の実践予定としては、情報発信を挙げる学校が最も多く、教材の収集と利用、他校との交流がそれに続いている。

ホームページは、インターネット利用校の58%が開設しており、内容としては主に学校の歴史や所在地などの紹介が多かった。

インターネット利用に関しての問題点としては、管理する教員の負担増が多くから指摘された。一方、46%の学校では学校外協力者が存在していた。

(12) 校内研修

校内研修を実施している学校は63%であった。研修内容は、技能に関する研修ではOS等の基本操作が最も多かった。学習への活用研修は、余り行われてはいないが、その中では学習指導におけるコンピュータ利用に関する研修が最も多かった。

授業でコンピュータを利用していない先生が活用できるようになるための研修内容に関しては、コンピュータの操作方法についての研修を指摘する学校が多かった。

2. 特殊教育センター等における情報教育に関する取り組み

高度情報化社会の到来といわれる現在、学校教育の場への情報手段の普及には目覚ましいものがあるが、ハードウェア面の整備状況はともかく、教員の側の準備態勢は必ずしも十

分ではないと思われる。教員の情報リテラシーを高めることは重要な課題である。前述した盲・聾・養護学校を対象とした調査から、教員が研修を受ける中心的な場の一つとして校内研修が挙げられるが、校内研修の講師を務める教員の養成は不可欠であり、そのためには都道府県の特設教育センター等の支援が必要であると考えられる。

そこで、特殊教育センター等においてどのような研修講座が開設されているか、学校への支援がどのように行われているか、都道府県および政令指定都市の特設教育センター11機関、総合教育センター48機関を対象に、郵送による質問紙調査を行った。59機関全てから回答が得られた。

その主な結果は次の通りであった。

(1) 特殊教育を担当する教員を主たる対象とした研修講座

特殊教育を担当する教員を主たる対象とした情報教育に関連する研修講座を開設している機関は、特殊教育センターで9機関(82%)、総合教育センターで21機関(44%)あった。開設していない特殊教育センター2機関の理由は、「他機関で行っているから」というものであった。ここでいう他機関とは、教育センターまたは情報処理センターである。

(2) 特殊教育担当教員も参加可能な研修講座

特殊教育担当教員が主たる対象ではないが参加可能な研修講座を開設している機関は、総合教育センターでは48機関中47機関あり、残る1機関の回答は「他機関で実施している」というものであった。

上記(1)(2)の結果からは、全ての都道府県・政令指定都市において特殊教育担当の教員が情報教育に関連した研修を受ける場は用意されていると判断できる。

(3) 校内研修への支援

情報教育に関する校内研修で支援が求められた場合、総合教育センターの半数では職員が学校に出かけて行く体制を取っていた。また、学校からインターネットの利用に関して支援が求められたときの特殊教育センター等の対応については、担当者がメール・電話・FAX等による質問に対応する形での支援が主なものであった。さらに、外部からの様々な方法による問い合わせにもかなり柔軟に対応していることがうかがわれた。

(4) ソフトウェアライブラリ

ソフトウェアライブラリは、他機関に設置している場合も加えれば、調査した59機関中52機関(88%)に設置されていた。所蔵されているソフトウェアは市販品中心であった。ただ、市販・自作を問わず、障害のある子ども向けのソフトウェアが少ないことは憂慮すべきで、今後何らかの対応は必要となるであろう。

教員の情報リテラシーを高めるために、特殊教育センター・総合教育センターのこれらの対応が十分であるか否かについては判断材料がない。ただ、文部科学省が毎年行っている調査^{5) 6) 7)}によれば、コンピュータを操作できる教員また

はコンピュータで指導できる教員の数が増加を続けている。
今後を見守りたい。

文 献

- 1) 中村均・小孫康平：特殊教育諸学校における情報教育の実施状況に関する調査－平成11年度特別研究「障害のある子どもが高度情報化社会に適応していくためのカリキュラム開発に関する基礎的研究」資料－。国立特殊教育総合研究所，2000。
- 2) 中村均・小孫康平：特殊教育センター等における情報教育に関連した取り組みに関する調査－平成12年度特別研究「障害のある子どもが高度情報化社会に適応していくためのカリキュラム開発に関する基礎的研究」資料－。国立特殊教育総合研究所，2001。
- 3) 中村均・小孫康平・棟方哲弥・大杉成喜：特殊教育諸学校におけるコンピュータ利用の動向の検討。国立特殊教育総合研究所研究紀要第28巻，2001。
- 4) 中村均・棟方哲弥・大杉成喜・小孫康平：特殊教育センター等における情報教育に関連した取り組みの現状。国立特殊教育総合研究所研究紀要第29巻，2002。
- 5) 学校における情報教育の実態等に関する調査結果。文部省初等中等教育局，1999。
- 6) 学校における情報教育の実態等に関する調査結果。文部省初等中等教育局，2000。
- 7) 学校における情報教育の実態等に関する調査結果。文部科学省初等中等教育局，2001。

