

高等学校における情報教育の実施状況と問題点

—アンケート調査の概要—

荒木直秀, 西谷健次, 萩原明信, 高橋秀行

作新学院大学 経営学部

1. はじめに

1999年3月に告示された「高等学校学習指導要領」により、普通教科「情報」が新設・必修化されることになった。これは2003年度から学年進行で始められることになっており、現在、文部省をはじめ関係諸機関において実施に向けての準備が進められている。

これらについて、筆者らが1999年6月に実施した「栃木県高等学校情報教育実態調査」において、栃木県内の高等学校が新学習指導要領への対応以前に様々な情報教育上の問題や情報機器管理上の課題に直面していることが示された。

本報告は、上記の調査結果を踏まえて2000年9月にあらためて実施した調査にもとづき、高等学校の情報教育がどのような問題や課題に直面しているのかを検討したものである。

2. 調査票の概要

本調査は、教務部門用アンケートと教員個人用アンケートにより構成されている。教務部門用アンケートでは、情報教育の現状、情報機器の整備状況や管理運用、新学習指導要領に対する取り組みを質問し、教員個人用アンケートでは、情報系科目の担当状況と情報教育実施上の問題点を質問した。調査票の全体的な構成を表1に示した。

調査は、栃木県内の全日制高等学校85校を対象として、2000年9月に実施した。回収状況は、教務部門用は28通(31.8%)、教員個人用189通であった。

A Survey of the IT Education in high schools
 Naohide Araki, Kenji Nishitani, Akinobu Ogiwara,
 Hideyuki Takahashi
 Faculty of Business Administration, Sakushin
 Gakuin University

表1 アンケートの主な質問項目

教務部門用調査票	
基本事項	問1 学校名 問2 学科名 問3 生徒数と学級数 問4 学科別教員数と情報系科目担当教員数 問5 卒業生の進路状況
情報教育の現状	問6 情報教育の指導目標 問7 情報系科目の種類 問8 平均的な生徒が卒業時に達する情報処理のレベル 問9 LANの設置状況と生徒がLANを利用できるコンピュータ台数 問10 インターネットの接続状況と生徒がインターネット利用できるコンピュータ台数 問14 情報機器の管理運用にあたっての課題
新学習指導要領に対する取り組み	問11 普通教科「情報」の実施時期 問12 普通教科「情報」の実施科目 問13 教員免許「情報」講習会の参加状況 問15 新学習指導要領全般に対する取り組み
教員個人用調査票	
基本事項	問1 学校名 問2 担当学科 問3 学校での立場 問4 年齢 問5 教員免許の種類
情報系科目の担当状況	問6 現在の担当科目 問7 情報系科目担当年数 問8 コンピュータ使用経験年数 問9 情報機器管理上の立場 問10 普通教科「情報」についての熟知度
情報教育実施上の問題点	問11 現状における情報教育実施上の問題点

3. 教務部門用アンケート結果

3-1. 生徒数・学級数・教員数

昨年度の調査結果と比較してみると、普通科における情報系科目担当平均教員数では3.2人となり1人程度増加している。

3-2. 情報教育の主たる指導目標と実施状況

「アプリケーションソフトによるコンピュータの活用」と回答した学科が圧倒的に多く、全体の74.0%を

占めた。商業科では「ソフトウェア中心の情報技術教育」、工業科では「ハードウェア中心の情報技術教育」の占める比率が高かったが、前年度実施したアンケートの結果に比べると、商業科工業科共に、「アプリケーションソフトによるコンピュータの活用」の方へシフトしているように思われる。

平均的生徒が卒業時に達する情報処理のレベルはどの程度を目標としているかという質問では、「基礎的なパソコン操作ができる」が1位(35.8%)で、次いで、「複数のパソコンソフトを用途に応じて使うことができる」(26.4%)、「パソコンやソフト等を使いこなす能力」(22.6%)であった。

3-3. インターネットへの接続状況

回答27校中20校(74.1%)がインターネットに接続しており、この内15校(55.6%)が専用線接続であった。これは、1999年6月の調査結果とは、著しく異なる点で、前回の調査では、回答34校中12校(35.3%)しかインターネットに接続しておらず、そのうち専用線接続は8校(23.5%)に過ぎなかった。

3-4. 情報機器の管理運用についての課題

最もポイントが高かったのは、「管理運用担当者のスキルアップ対策」で、次いで「個人情報の漏洩防止」、「管理運用担当者の人員確保」、「インターネットからの有害情報の防止」、「管理運用組織の確立」となった。

3-5. 新普通科目「情報」の実施科目

最も多かったのは「専門教科の履修をもって替える」(55.0%)であり、専門学科からの回答で占められていた。次は「情報Aのみを設置する」(20.0%)であった。「情報Bのみを設置する」「情報Cのみを設置する」「数学B、生活技術の履修をもって替える」という回答は無かつた。

3-6. 現職教員への教員免許「情報」の講習会

本年度の講習会への参加者人数を尋ねたところ、アンケート回答校の内5つの高校から6人の教員が参加

したことがわかった。また、本年度の講習会参加希望者の有無を尋ねたところ、「希望者なし」が61.2%、「情報担当者からのみ希望者があった」は26.5%であった。

3-7. 新学習指導要領の変更点に関する取り組み

最もポイントが高かったものは、「『総合的な学習の時間』の新設」(3.17)で、次いで「卒業単位数の縮減」(3.13)、「授業時間数の削減」(3.13)、「時間割編成の弾力化」(2.96)の順となった。

4. 教員個人用アンケート結果

新科目「情報」についての把握の程度は、「教科書案などの情報を収集している」と回答したのは5.3%に過ぎないが、「概略程度は把握している」、「新学習指導要領の範囲で理解している」との回答を合せると56.7%となり、過半数を超えていた。前回の調査と比べると、やや浸透しつつあるよう思われる。

また、現状における情報教育実施上の問題点については、現場で予想される61項目を掲げ、それについて4段階評価で回答を求めた。これらを点数化して評価したところ、最もポイントが高かったのは「情報科目以外の教員にもユーザー教育が必要だ」という項目であった。その他、特に問題として浮かび上がってきたのは、予算や設備に関する点と、担当教員への負担に関する点であった。また、現在おこなわれている情報科目的授業の運営は概ね順調であることを窺わせる結果となつた。

尚、これらの因果関係については、統計的に分析し、別途報告する。

参考文献

- (1) 高橋、荒木、荻原、西谷：高等学校における情報教育の実施状況と新学習指導要領実施への課題、情報処理学会、情報教育シンポジウム99, pp.183-190, (1999)
- (2) 高橋、荒木、荻原、西谷：栃木県内高等学校情報教育実態調査報告、作新学院大学紀要第10号, pp.333-358 (2000)