

K-008

入学生の教科「情報」学習状況調査  
The new student's "Information" study of subject situation investigation

柴田 和聖†

野木 直人‡

若松 輝彦‡

渡邊 景子‡

中尾 剛‡

Kazutoshi Shibata

Naoto Nogi

Teruhiko Wakamatsu

Keiko Watanabe

Takeshi Nakao

## 1. はじめに

2003年度の学習指導要領の改訂に伴い、高等学校において、必修科目として普通教科「情報」が実施されている。さらに、従来の教科の「工業」、「商業」などの枠組みとは別に、それぞれの分野について知識や技術、創造的、実践的に活用できる能力を身につけ、技術者としての在り方を理解させるために、専門教科「情報」も実施されている。

現在の教科「情報」の教員には、現職教員を対象に行った研修により「情報」の免許を付与された、専門が情報科以外の者と、大学で情報科の専門課程を修得して「情報」の免許を付与された者に大別される。「情報」が新設教科であることからわかるが、現在「情報」の教科指導に当たっている教員は、前者が多い<sup>1)</sup>。専門外の教員が指導に当たることによって、「情報活用の実践力」「情報の科学的な理解」「情報社会に参画する態度」の3つをバランスよく身につけるといった教科「情報」の目標が達成できていないことが懸念される。さらに、教科「情報」を履修してきた入学生を受け入れる高等教育機関においては、高等学校での学習との重複を避けるため、教育内容の見直しを検討しなければならない。

以上のような理由から筆者らは、昨年(2006年)、新課程による高等学校既卒者を対象に、教科「情報」でどのような授業を受けてきたのか、アンケート調査を行った。その結果、継続して調査を行う必要があると判断し、今年(2007年)度の入学生に対しても、同様のアンケート調査を実施することにした。本稿ではそれらの調査に関する考察を行い、現状での問題点について報告する。

## 2. 調査の概要

2007年4月、教科「情報」の学習状況や理解状況などに関するアンケートを、本学および近隣高等教育機関の入学生を対象に実施した。アンケートは、B4版片面1枚のアンケート用紙に印刷された選択式の質問事項に回答し、必要があれば自由記述欄に記入してもらう方式で実施した。回答時間は、15分程度とした。

## 3. 調査結果

2007年度入学生を対象に実施したアンケート調査の結果を述べていく。

アンケートの回答者数、教科「情報」の学習状況をそれぞれ表1、表2に示す。また、普通教科「情報」を学習した学生329名の、学習した科目の内訳を図1に示す。

†いわき明星大学大学院

‡いわき明星大学

以後の議論は、この329名について行うものとする。

表1 アンケートの回答者数

学 科 名	人数
本学 科学技術学部	電子情報学科 55 システムデザイン工学科 26 生命環境学科 50
本学 人文学部	表現文化学科 93 現代社会学科 106 心理学科 107
本学 薬学部	薬学科 90
本学 編入生	8
いわきコンピュータ・カレッジ	45
磐城高等看護学院	40
東日本国際大学(経済情報学部)	75
総 回 答 者 数	695

表2 学習状況

	人数
学習した	608 (87%)
学習していない	55 (8%)
おぼえていない	31 (4%)

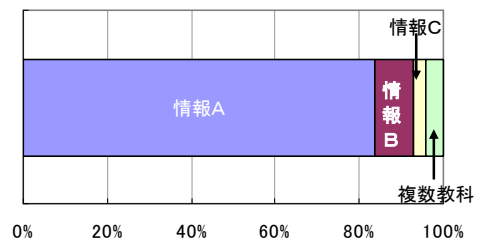


図1 学習をした科目の割合

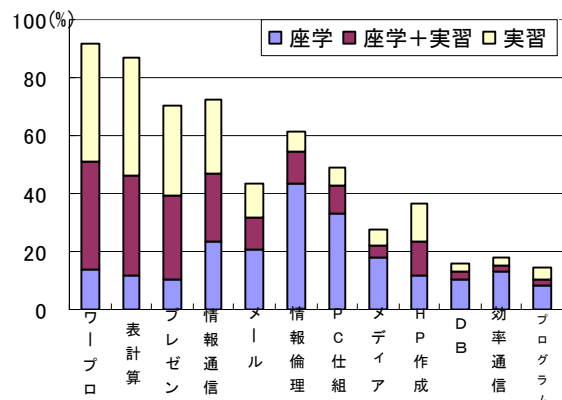


図2 各学習項目の学習状況

図2は、各学習項目の学習状況を示したものである。「ワープロ」「表計算」「プレゼンテーション」「情報通信ネットワーク」等の項目においては、座学と実習の両方の授業形態で行われている。実施総数で見ると、ワープロソフト 91%、表計算ソフト 87%、プレゼンテーション 70%のように、これらの項目はいずれも高い割合を示しており、多くの高等学校で実施されている。

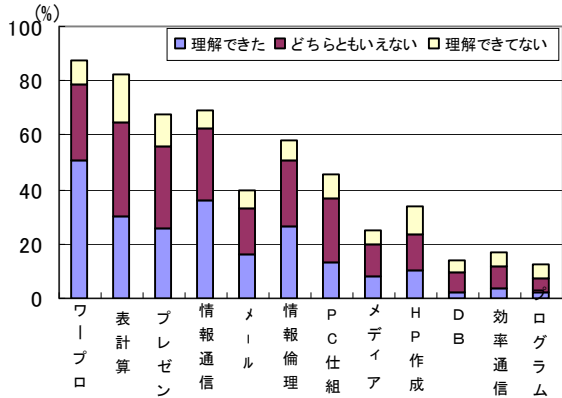


図3 各学習項目の理解状況

図3は、各学習項目の理解状況を示したものである。「ワープロ」を学習してきた学生の約5分の3以上が、「理解できた」としているが、「ワープロ」に続いて学習者が多い「表計算」は、「理解できた」としている学生がワープロに比べてかなり少ないことが分かる。「情報倫理」「コンピュータの仕組み」でも同様で「理解できた」と答えた者は半数以下である。さらに、「データベース」「プログラム」では、理解できた者が全体の1割程度と低調な数字を示している。

4. まとめ

筆者らは、2006年度にも2007年度と同様に学生アンケートを実施している。2006年度の調査結果では、「ワープロ」や「表計算」「プレゼンテーション」といった「情報活用の実践力」を身につけるための学習項目の理解状況が良いことがわかっている。そして、「情報の科学的な理解」や「情報社会に参画する態度」を身につけるための「コンピュータの仕組み」「データベース」「効率的な情報通信」「情報倫理」の学習項目は、今年度と同様に、理解状況は芳しくない。

そこで、2006年度と今回の調査結果から、図4、図5に示すように、「ワープロ」「表計算」「プレゼンテーション」および「情報倫理」「コンピュータの仕組み」の項目において、それぞれの学習状況と理解状況を比較してみた。

学習状況の結果から、前述にある情報教育の3つの観点、バランスよく学習されておらず、特定の観点到偏った学習が行われていると考えられる。その要因の一つとして、各学習項目の授業を行う際の教えやすさなどの問題が考えられる。理解状況の結果から、「理解できた」「理解できていない」と自己評価をしている学生が減り、「どちらともいえない」と自己評価をしている学

生が増えていることがわかる。このことから、これまで行ってきた各学習項目の理解状況の調査方法を、見直ししていかなければならないと考えられる。

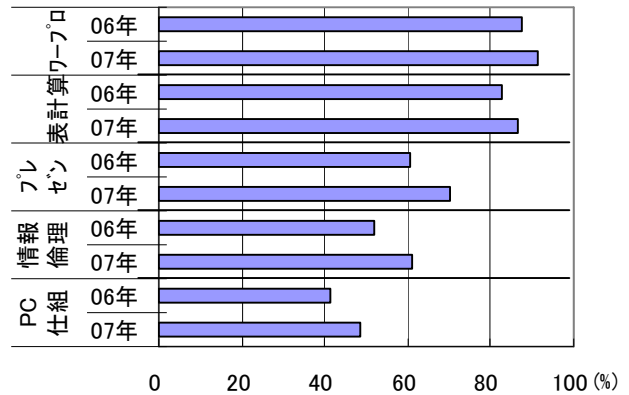


図4 2006年度と2007年度の各学習項目の学習状況

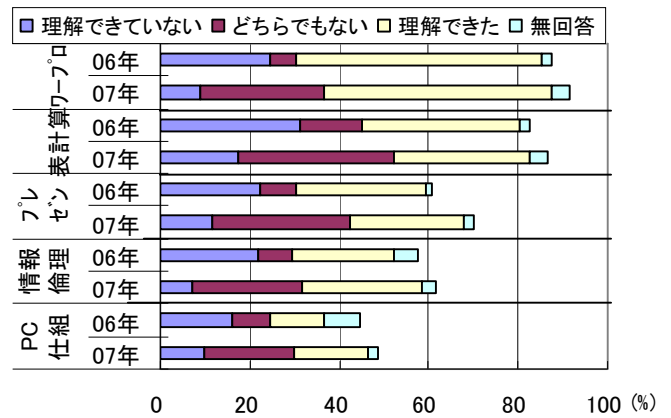


図5 2006年度と2007年度の各学習項目の理解状況

次に、高等教育機関における情報教育について考えてみる。本学でコンピュータリテラシーの科目を担当している教員に2005年度以降の入学生の授業での印象をきいたところ、「WordやExcelの操作はできている」「ホームページ作成に興味を持っている」などの正の評価と共に、「情報倫理がわかっていない」という負の評価もあった。「情報倫理」の学習項目は、2006年度に実施した高等学校の情報科教員を対象に行ったアンケートの結果からも、教えにくい学習項目であることがわかっている<sup>1)</sup>。

そこで、高等教育機関における情報教育では、「情報活用の実践力」を身につけさせる授業から、「情報を活用するための能力」「情報社会に参画する態度」を身につけさせる授業へと移行をしていく必要があると考えられる。

今後は、学生アンケートの結果を踏まえて、高等学校の情報科担当教員を対象としてアンケートを実施し、教科指導の際の問題点などをまとめ、その解決策を模索していきたいと考えている。

【参考文献】

1. 柴田和聖、渡邊景子、中尾剛、「教科「情報」の実施状況調査」、平成18年度情報処理学会東北支部研究会、B-3-3