

変革期における新入生のコンピュータリテラシー調査

酪農学園大学 環境システム学部 森 夏節

k-mori@rakuno.ac.jp

はじめに

平成 15 年度から高校において普通教科「情報」が必修として始まった。文科省の指導要領通りに実施されているのであれば、来年度、平成 18 年度から大学入学生の大部分が高校で「情報」を学んでくることになる。ただ、一部の高校では来年度を待たずして、すでに高校の普通教科「情報」を実施しているようで、具体的に情報 A、B、C の何れかを履修してきている学生が見られる。また、それ以外の学生も初等中等教育の中で、また、家庭など教育機関以外の場所でコンピュータに触れ学ぶ機会を持ってきている。このような学生を対象とする大学での情報教育は変革期を向かえていると言えよう。これまでは大学の授業で初めてコンピュータに触れる(あるいは同程度)という学生が多数を占め、専ら初学者に向けた授業内容が展開されてきているが、今後もその内容では高校で学んで来たことと重複する事態となる。

しかしながら、他の教科の例でも見られるように高校までの授業内容を彼らが完全に理解し身につけてきているか、という懸念もある。そこで、今年度入学生を対象に彼らのコンピュータリテラシーを調査し、これまでの学生との変化について報告するとともに、情報教育の変革期に対応した教育内容の構築について考察する。

1. 学生調査

学生調査は継続的に行っており、調査対象となった学生は、筆者が担当する環境システム学部地域環境学科の 1 年前期科目「情報リテラシー基礎実習」の 2005 年度を受講者である。調査対象の内訳を表 1、表 2 に示した。

表 1 出身高校の種類

種類	人数
普通科	79
工業系	3
商業系	2
農業系	9
その他	7
合計	100

表 2 出身高校の所在地

出身地	人数
北海道	55
北海道外	45

ほとんどが、普通科出身であり、出身高校の所在地は

北海道と北海道外の割合がほぼ 6:4 であることは例年とかわらない¹⁾。この科目は選択科目であるが 1 年生のほとんどが受講している。シラバスには以下の 7 項目を示しており(要約版)、内容は初学者向けであることがわかるにもかかわらず、今年度の受講率は 94.3% である。

1. オリエンテーション
2. OS (Windows) の基礎知識と基本操作の解説
3. タッチメソッド
4. ワードプロソフト (Word) の基本操作
日本語入力システム、文書の作成、編集、保存など
5. 各種文書の作り方(文書の体裁、装飾、など)
6. プレゼンテーションソフト (PowerPoint) の基本操作
7. 情報化社会特有のモラル

彼らの中等教育までの情報教育の状況は図 1 の通りである。

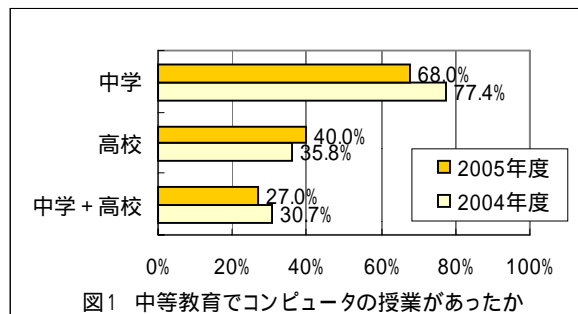


図 1 中等教育でコンピュータの授業があったか

状況はほぼ昨年と同様であり、高校よりも中学でコンピュータの授業があったと答えた学生が多く、高校で授業があったと答えた学生は微増しているものの半分にも満たない。

次に、高校で授業があったと答えた学生の授業内容についてであるが、冒頭でも述べたように普通教科「情報」と答えた学生が 6 名おり、情報 A が 5 名、情報 C が 1 名であった。また、それ以外の科目でも普通教科「情報」に類する科目名(情報処理、情報基礎など)を答えた学生が 17 名おり、平成 18 年度を待たずして情報処理について学んできている学生が 23 名、全体の 23% を占めている現状が明らかとなった。

2. コンピュータリテラシーの比較

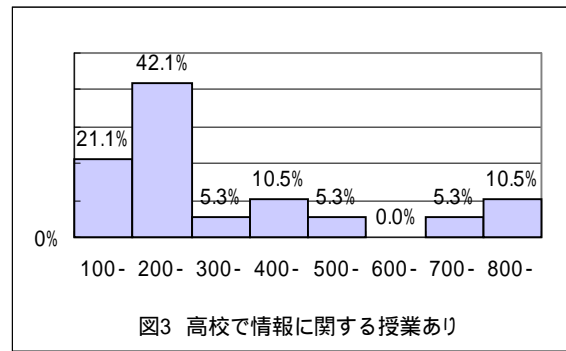
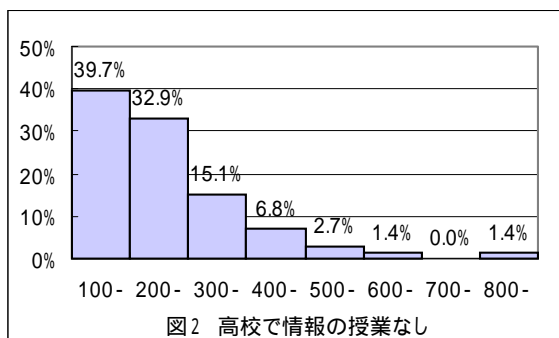
高校でコンピュータの授業がない、あるいはあったとしても情報そのものについては学んでいないと思われる学生^{注2)}(以後「無し」)と、普通教科「情報」など情報処理についての授業があった学生(以後「有り」)とにわけ、両者のコンピュータリテラシーを比較した。コンピュータリテラシーとは「コンピュータに関する最も基本的な操作」と定義した。彼らのコンピュータリテラシーを知るために、コンピュータの基本的操作に関するアンケートと10分間に日本語文を何文字正確に入力できるかの実技力の2つの観点で調査を行った。アンケート結果は以下ようになった。

表3 基本操作のできること

	高校で情報の授業	
	無し	有り
ダブルクリックができる	98.7%	100.0%
ドラッグができる	41.0%	56.5%
コンピュータの立ち上げ、終了ができる	96.2%	100.0%
スタートボタンから目的のソフトを使うことができる	67.9%	65.2%
フロッピーディスクのフォーマットができる	15.4%	30.4%
フロッピーディスクやCDなどにデータの保存ができる	42.3%	65.2%
手元をほぼ見ないでキーボードを打つことができる	14.1%	30.4%
メールの送受信ができる	48.7%	52.2%
自分の見たいWebページを見ることができる	83.3%	78.3%

「無し」のグループで、半数以上の学生ができないとこたえた操作は、ドラッグ、フォーマット、データの保存、タッチメソッド、メールであった。「有り」のグループでもこの5つの操作についてできると答えた学生の率は低く、フォーマットとタッチメソッドは半数以下であった。「無し」のグループで低かった5つの操作は「有り」グループでも低い傾向にあった。

次に10分間に入力できた文字数の比較を図2、図3にヒストグラムで示した。「有り」のグループは「無し」のグループに比べモード階級が100文字多かった。文字入力速度のアップから高校までの情報教育の中で、コンピュータリテラシー能力の向上が計られたと言えよう。



しかし、「有り」のグループ全体として文字数の多い階級にシフトしているのではなく、能力にばらつきが見られることが明らかとなっている。199文字以下の学生が21.1%に対し、すでに上級のレベル^{注1)}と言える500文字以上の学生が21.1%とほぼ同じ割合であることからコンピュータリテラシーのばらつきは明らかである。

まとめ

本調査から高校での「情報」に関する授業はコンピュータリテラシーの向上に効果を挙げていることがわかった。来年の大学入学生は大部分が「有り」のグループとなることから、授業計画を再構築する必要がある。具体的にはOS操作に関する解説、タッチメソッドの習得に用いる授業時間の削減が考えられる。しかしながら、高校で情報の授業を受けてきたにもかかわらず、相応なコンピュータリテラシーが身につけていない学生には補習的な対応が必要であろう。情報教育の変革期にあたって高校で情報を学んできている、という固定観念を持つことなく、入学生のコンピュータリテラシーを調査、把握した上で大学における情報教育を展開していくことが暫くは重要であろう。

注釈

- 1) 日本商工会議所の日本語文書処理(ワープロ)検定の2級の入力課題の合格基準は492文字/10分である。
- 2) コンピュータの授業があった教科を「政治経済」、「国語」、「世界史」などと答えた学生は、授業でコンピュータを利用したに留まっていると推測した。

参考文献

- 1) 森 夏節 大学の情報教育がデジタルデバイド是正に果たす役割 2004PCカンファレンス論文集