

北海道における情報教育の 共通基盤形成に向けた調査 2009

森 夏節 (酪農学園大学環境システム学部)

曾我 聰起 (北海道文教大学外国語学部)

藤澤 法義 (札幌国際大学現代社会学部)

小杉 直美 (北翔大学生涯学習システム学部)

棚橋 二郎 (北海道情報大学経営情報学部)

皆川 雅章 (札幌学院大学社会情報学部)

k-mori@rakuno.ac.jp

はじめに

2006年に高校教科「情報」が開始され、大学新入生のコンピューターリテラシーの変化について経年調査を行ってきた。高校教科「情報」によって大学で行なわれてきた初学者向けの教育内容が省略でき、本来の情報教育の目的である情報活用能力の育成を核にした授業展開ができることを期待していたが、これまでの調査結果からは学生のコンピューターリテラシーに向上が見られないため、それは無理であることが明らかとなっていた。情報検索、表計算ソフトの基礎など、高校で学習してきたはいるが、習得度は低く、唯一、キーボード操作に大幅な改善が見られていた。本調査から新学習指導要領やそれに対応した教科書に示された学ぶべき事と、各々の学生の習得状況とに著しい乖離があることが明らかとなり、授業で取上げるべき、新入生に必要な(不足している)項目を明確にする必要がある。そこで引き続き、2009年度も大学新入生を対象にアンケート調査、および実技テストを行なった。本稿では調査結果から注目すべき項目についてのみ経年変化も含め報告する。

1. 調査対象

2009年4月から5月にかけて、アンケート調査及び実技テストを実施した。アンケート実施校は北海道の大学・短期大学合わせて8校の1836名(表1)、実技テスト実施校は4校599名である(表2)。

表1 アンケート実施校

札幌大谷大学	室蘭工業大学
札幌国際大学	酪農学園大学
北翔大学	札幌大谷短期大学部
北海道文教大学	札幌国際大学短期大学部

表2 実技テスト実施校

札幌大谷大学	酪農学園大学
北翔大学	北海道文教大学

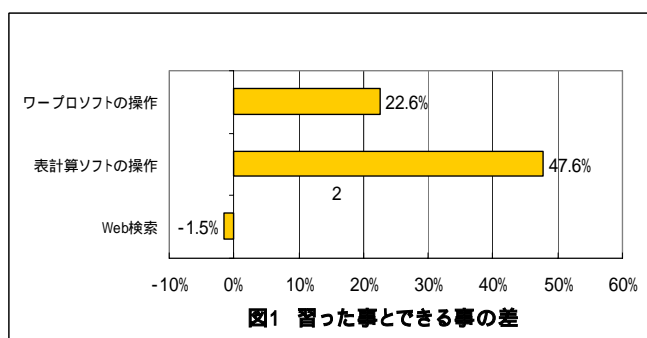
また、表3に示したように調査対象者の87.4%が北海道出身であった。

表3 調査対象者

(人)		
北海道	1605	87.4%
北海道以外	231	12.6%

2. 調査結果

高校までに学習したこと、現在自分が理解、活用できるこの差異を図4に示した。



習った事とできる事の差異が一番大きいのは表計算ソフトの操作で47.6%、半数近くの学生が習ったができないと答えた。また、Web検索の差異は、-1.5%となり、習ったと答えた学生より、理解し活用できる、と答えた学生の方が多く、つまり習わなくてもできると答えた学生がいた結果である。ワープロソフトの操作の差異は22.6%であった。このようなアンケート結果を検証するために、実技テストをおこなった。

テスト内容は、コンピュータ操作のうち、最も基本的な

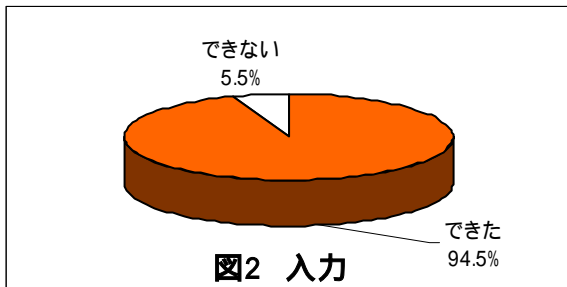
コンピュータリテラシーを問う内容、また試験実施が通常授業の負担にならないように配慮し 20 分程度で終了するよう配慮した。次の 3 項目について報告する。

文字データを入力する。(200字 / 5分)。

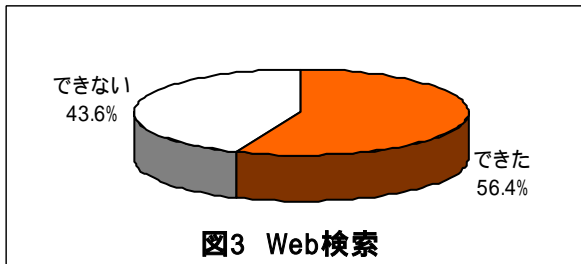
Web 検索する(自分の生年月日の天気)。

表計算ソフトの関数を用いた簡単な計算(総和、平均、データ数を数える)。(以下全て N=599 である。)

図 2 に示したように入力は 94.5% ができていた。初心者としては十分なレベルであると考える。



Web検索は、できたが 56.4%で、自分の生まれた年という条件で難易度があがった。



合計を求めるのが表計算の問題の中では一番正解率が高かったが、34.7%、次は平均で 34.2%であった。

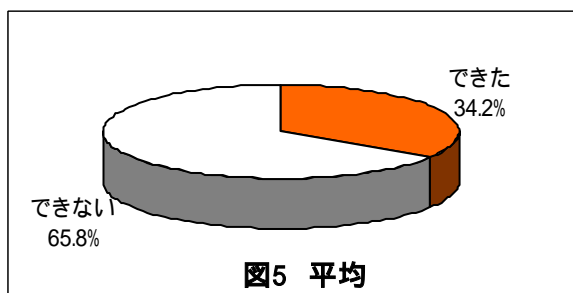
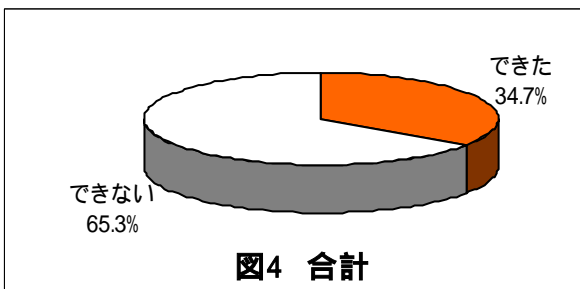


図9に示したように、個数を求めることができたのは僅か 18.4%に過ぎなかった。

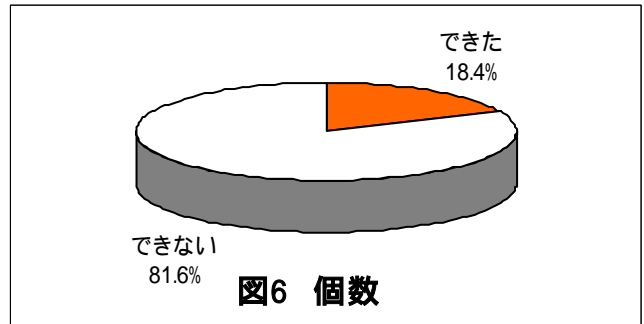
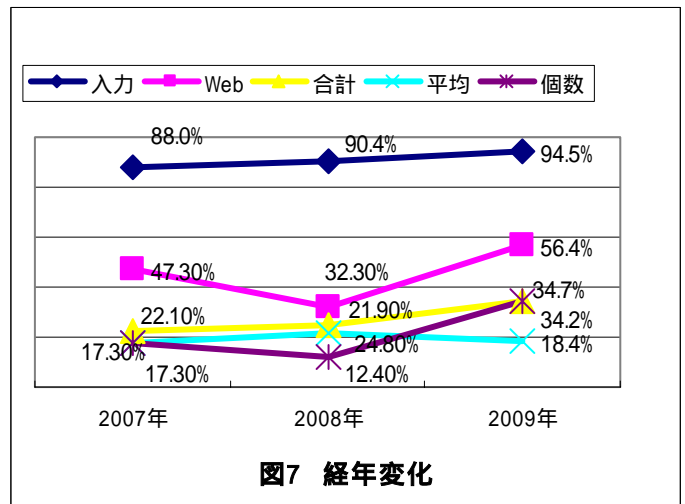


図 10 に実技試験の経年変化を示した。すべての項目で向上が見られる。表計算ソフトについても低いレベルながらも、昨年に比べ 3 項目とも 10 ポイント程度の伸びを示している。しかし、大学の授業において、初歩の知識を省くことはできないことが示された。



以上のことから、アンケート調査で学生が答えたことを実技試験で実証することができた。

入力速度の向上は大学の授業の展開にとって大きな利点となる。しかし、Web検索、表計算については従来通りの内容の授業が必要であることが本調査から明らかとなった。

参考文献

森夏節 他 北海道における情報教育の共通基盤形成に向けた調査 2008 PC Conference 論文集

謝辞

今回の調査にご協力いただいた各大学の関係者の皆様に心より感謝の意を表します。