

北九州市立大学文科系学部における情報リテラシ教育の現状と課題 情報処理基礎教育に関するアンケート調査結果報告

廣渡 栄寿・松尾 太加志・棚次 奎介 (北九州市立大学 情報処理教育センター)

{ eiju, matsuo, tana }@kitakyu-u.ac.jp

概要

北九州市立大学情報処理教育センターは、4 つの文科系学部の学生に対して共通の情報処理基礎教育を実施している。1 学年 1 学期必修科目「情報処理基礎」では、独自に作成したテキストを利用して、全クラスに同じ内容の教育を行っている。その受講生 1300 名を対象にアンケート調査を実施し、学生の情報リテラシ能力の習得状況等に関する分析を行った結果について報告する。

1. はじめに

北九州市立大学は、平成 12 年度から、外国語学部、経済学部、文学部、法学部の文科系 4 学部全ての学生に対して、1 年 1 学期の必修科目として「情報処理基礎 (2 単位)」を 28 クラス開講している^[1]。

「情報処理基礎」の授業目的としての習得目標は、コンピュータに対する正しい知識と操作方法、日本語ワープロによる文字情報処理能力、インターネットの活用方法とその危険性の 3 点である (詳細は、北九州市立大学情報処理教育センター Web サイト^[2]を参照)。全ての学生に出来る限り共通の教育を提供するため、情報処理教育センターは、「情報処理基礎」の授業概要 (以下、シラバスと記載) や全 15 回 (試験 1 回を含む) の授業内容・成績評価の基準を作成し、全ての担当教員に配布し、必要とする授業内容などの説明を行っている。主な授業内容は、表 1 に示している。また、本学の情報処理教室環境に即した「情報処理基礎」の共通テキスト^[3]を独自に作成し、全ての授業において活用してもらっている。

本稿では、平成 14 年度 1 学期に開講された「情報処理基礎」の受講生を対象にアンケート調査を実施し、学生の情報リテラシ能力の習得状況等に関する分析を行った結果について報告する。

2. アンケート調査方法

被調査者 平成 14 年度 1 学期に開講された「情報処理基礎」28 クラスの受講者 1300 名。回収者は 1126 名であり、回収率は 86.6%であった。回答者の学部の内訳は、外国語学部

22.7%、経済学部 30.8%、文学部 22.6%、法学部 23.9%であった。

調査項目 アンケート調査の内容は、以下の通りであり、それぞれ 1 ~ 5 の 5 件法で回答を求めた。

- 授業の主内容 10 項目 (表 1) に対する理解度 (入学前と受講後)
- パソコン操作技術習得度 (入学前と受講後)
- シラバス記載の授業目的に対する満足度
- 授業内容の難易度
- テキストの有用性

さらに、パソコンの所有や購入の有無についても尋ねた。

実施方法 各授業の最後またはその 1 週前の授業中にアンケートを実施した。回答はマークシートに記入する方式で、回答用紙はその場で回収した。

3. アンケートの集計結果と分析

3.1 授業内容の理解と操作技術の習得に関する分析

授業内容の理解度について、入学前と受講後の 5 段階評定の回答者の割合を各質問項目別に表 1 に示した。また、コンピュータの操作技術に関しては、同様に表 2 に示した。

入学前と授業終了後では、授業内容の理解度やコンピュータの操作技術習得度は概ね上達している。ただし、内容別にみると理解度に差が見られる。授業目的に挙げた「日本語ワープロによる文字情報処理能力」はかなり習得されているが、「コンピュータに対する正しい知識と操作方法」及び「インターネットの活用方法とその危険性」については、内容によって差が見られる。起動や終了、フロッピーのフォーマット、ホームページの閲覧と

表1 授業内容についての理解度の回答
パソコンの起動・終了等（基本操作）

	理解していない			理解している	
入学前	11%	5%	9%	9%	65%
受講後	1%	1%	5%	8%	84%

フロッピーディスクのフォーマット

	理解していない			理解している	
入学前	55%	12%	12%	7%	15%
受講後	4%	8%	21%	23%	44%

ヘルプの活用

	理解していない			理解している	
入学前	35%	12%	12%	7%	15%
受講後	8%	12%	29%	23%	28%

ハンガアップ・印刷トラブルへの対処方法

	理解していない			理解している	
入学前	63%	15%	13%	5%	4%
受講後	23%	22%	29%	16%	9%

文字入力

	理解していない			理解している	
入学前	10%	9%	24%	23%	33%
受講後	1%	2%	11%	28%	57%

文書作成（ワード基本操作）

	理解していない			理解している	
入学前	21%	18%	27%	18%	16%
受講後	1%	3%	17%	37%	42%

文書の保存、印刷

	理解していない			理解している	
入学前	24%	15%	19%	17%	26%
受講後	1%	3%	12%	25%	58%

ホームページ閲覧

	理解していない			理解している	
入学前	19%	12%	17%	18%	34%
受講後	2%	4%	16%	25%	53%

電子メール利用

	理解していない			理解している	
入学前	39%	16%	15%	12%	19%
受講後	17%	12%	21%	19%	30%

ネチケット理解、インターネットの危険性

	理解していない			理解している	
入学前	39%	22%	22%	10%	8%
受講後	14%	14%	31%	24%	17%

授業内容全体の理解度（～の平均）

	理解していない			理解している	
入学前	12%	25%	34%	22%	7%
受講後	1%	4%	21%	52%	22%

いった基本的な操作の側面でのリテラシは身につけているが、コンピュータ利用の負の側面（トラブルや危険性）については、実際に

表2 コンピュータの操作技術習得度

	操作できない			操作できる	
入学前	16%	35%	34%	10%	5%
受講後	1%	7%	41%	43%	8%

表3 入学時パソコン購入の有無

未購入	購入	入学前から所有
20.9%	56.3%	22.8%

経験をしないと身につかず、授業の中だけでは十分に理解できないことを示している。

授業内容全体の理解度（表1最下段）とコンピュータ操作技術の習得度（表2）を比較すると、操作技術は理解度に比べて相対的に低くなっている。授業として話された内容は理解できているが、「操作ができる」という自信までには十分につながっていない。授業で与えられた課題（答えのある課題）をこなすことはできても、自分の目標達成のためにコンピュータを操作するという場面になったとき、トラブルの対処などの面でうまく使いこなせるという段階までには達していないと思われる。

3.2 入学時のパソコン所有との関連

次に、授業目的の理解度やパソコン操作技術等に対して、入学時にパソコンを購入したか否かに分けて分析を行った。入学時のパソコン購入の有無については、表3のような回答となり、パソコンを自宅で利用可能な学生（入学時に購入、入学前から所有と回答した者）の割合は約8割であった。

表4に、入学時のパソコン購入の有無と理解度や操作技術とのクロス集計の結果を示した。この結果、自宅でパソコンを利用できない学生（未購入と回答した者）の理解度やコンピュータの操作技術の向上は、パソコンの所有者とさほど大きな違いがないことがわかる。これは、本学ではパソコン自習室を月曜から土曜日の9時から21時まで開放しており、自宅でパソコンを利用できない学生でもある程度自習できる環境を整えていることが影響していると思われる。また、自主的に学習するような学生を育てるために、授業中だけでなく課外でも積極的にパソコンを利用するような指導を行っているためであると考えられる。

ただし、入学時にパソコンを購入した学生は、理解度、コンピュータ操作ともに伸びは大きく、自分で利用できるパソコンがあった

表4 入学時のパソコン購入の有無と理解度操作技術の関連

授業内容(~ の平均)の理解度(入学前)

	理解していない			理解している	
未購入	17%	30%	34%	16%	3%
購入	12%	29%	35%	21%	4%
既所有	5%	13%	33%	31%	18%

授業内容(~ の平均)の理解度(受講後)

	理解していない			理解している	
未購入	1%	5%	29%	53%	11%
購入	1%	3%	21%	56%	19%
既所有	0%	2%	14%	45%	38%

コンピュータの操作技術習得度(入学前)

	操作できない			操作できる	
未購入	25%	38%	28%	7%	2%
購入	16%	39%	34%	7%	3%
既所有	0%	2%	14%	45%	38%

コンピュータの操作技術習得度(受講後)

	操作できない			操作できる	
未購入	2%	13%	47%	36%	3%
購入	1%	6%	43%	45%	6%
既所有	1%	5%	31%	46%	17%

表5 パソコン購入の是非

良くなかった			良かった	
6%	9%	18%	24%	43%

ことが効果的だったと考えられる。入学時のパソコン購入の是非の回答結果(表5)でも、「良かった」と回答した者が多く、購入の効果があつたと見ることができる。

3.3 授業目的の満足度に関する分析

冒頭で述べた授業目的に学生がどの程度満足しているかについての回答結果を表6に示した。授業目的に対する満足度に対し、3から5の回答をした学生は、8割以上であった。「情報処理基礎」の授業目的は、概ね学生の評価を得ているといえる。

次に、入学前の授業内容の理解度とコンピュータの操作技術習得度が、それぞれ授業目的の満足度とどのように関係しているかのクロス集計結果を表7に示した。

入学前の時点での理解度や操作技術習得度と満足度の間には全体的に高い関連性はみられないが、操作技術習得度を高く評価していた学生のほうが、授業内容の理解度に高い評価をつけていた学生よりも相対的に物足りなさを感じている。「操作ができる」と回答した学生は、コンピュータ利用に対してかなり自

表6 授業目的に対する満足度

物足りない		満足している		
5%	11%	34%	31%	19%

表7 理解度や操作技術と満足度との関係
授業内容(~ の平均)と満足度

満足度		物足りない					満足している				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
理解度	入学前	1	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
		2	2%	2%	3%	2%	1%	2%	2%	2%	1%
		3	3%	11%	11%	7%	1%	3%	11%	7%	1%
		4	4%	7%	11%	7%	2%	4%	7%	11%	7%
		5	1%	4%	7%	5%	1%	1%	4%	7%	5%

コンピュータの操作技術習得度と満足度

満足度		物足りない					満足している				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
操作技術度	入学前	1	2%	1%	1%	0%	1%	2%	1%	1%	0%
		2	2%	3%	4%	1%	1%	2%	3%	4%	1%
		3	5%	14%	10%	3%	1%	5%	14%	10%	3%
		4	5%	11%	11%	3%	1%	5%	11%	11%	3%
		5	2%	6%	8%	2%	0%	2%	6%	8%	2%

表8 上達度と満足度の関連

授業内容(~ の平均)と満足度

満足度		物足りない					満足している				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
理解度	上達度	0	3%	4%	7%	5%	4%	3%	4%	7%	5%
		1	2%	6%	19%	17%	9%	2%	6%	19%	17%
		2	1%	1%	7%	7%	5%	1%	1%	7%	7%
		3	0%	0%	1%	1%	1%	0%	0%	1%	1%
		4	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

コンピュータの操作技術習得度と満足度

満足度		物足りない					満足している				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
操作技術度	上達度	0	3%	4%	8%	5%	3%	3%	4%	8%	5%
		1	2%	6%	19%	18%	11%	2%	6%	19%	18%
		2	0%	1%	6%	7%	4%	0%	1%	6%	7%
		3	0%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	1%
		4	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

信があるため、授業を受講することによって、自分の操作技術や理解度が上達したと感ぜられなかったため、満足度が低かったと考えられる。

そこで、上達度と理解度や操作技術習得度との関係を分析した。上達度は、受講後の評価から入学前の評価を減じたもので、0~4で表される。マイナスとなったものもわずかにいたが、分析対象からはずした。上達度と理解度や操作技術習得度の関連をクロス集計したところ(表8) いずれも物足りなく感じている学生の上達度は低くなっている。入学前に操作ができると回答した学生は、上達度

表9 授業内容の難易度

易しい		難しい		
5%	11%	34%	31%	19%

表10 授業内容の難易度と満足度の関係

満足度		物足りない			満足している		
		1	2	3	4	5	
難易度	易	1	2%	0%	1%	0%	1%
		2	1%	3%	3%	3%	2%
		3	1%	4%	16%	9%	4%
		4	0%	4%	13%	10%	3%
	難	5	1%	2%	9%	6%	2%

表11 テキスト有用性

役立っていない		役立っている		
16%	21%	32%	20%	12%

において天井効果を示しており、その結果、物足りなさを感じた学生が多かったと推測される。

最後に、授業内容の難易度と授業目的の満足度を比較してみる。まずは、授業内容の難易度について質問した結果を表9に示した。特に易しいとか難しいということはなく、授業内容の難易度は適切であったと思われる。

さらに、授業内容の難易度と、授業目的の満足度がどのように関係しているかを表10に示した。授業が易しい為に物足りないと感じる学生よりも、授業を難しいと感じながらも、授業目的に満足している学生が多いことがわかった。この結果は、学生の達成動機づけを十分に満足させていると考えられる。

3.4 テキストの有用性

「情報処理基礎」の授業では、独自に作成したテキストを利用した。このテキストは、平成13年度から「情報処理基礎」のために北九州市立大学情報処理教育研究会が作成したもので、平成14年度は大幅に改訂をして第二版を出版した^[3]。平成13年度の反省を踏まえ、内容を一新しただけではなく、版のサイズを小さくし、リング綴じにするなど使い勝手にも配慮した。

このテキストに対する評価を表11に示したが、必ずしも高い評価ではなかった。その理由は、この結果だけからはわからないが、担当教員のテキストの利用の仕方に差があったこと、内容が豊富すぎたことなどが考えられ、今後の検討課題となるであろう。

4. おわりに

本学での文科系4学部の学生に対する情報処理基礎教育科目の導入は3年目に入り、その効果は本アンケート結果からもわかるように、コンピュータの操作技術習得度、理解度及びその上達度を見てもわかるように明らかである。受講学生の入学前のレベル格差への対応は未だ不十分といわざるを得ない。しかし、今回のアンケート結果からもわかるように、受講生の理解上達度とそれに伴う満足度は私たちの予測以上に高く、小中高校でのコンピュータ教育の浸透から入学前に既に高い理解度と操作技術習得を示している学生であっても、大学の教育の中でより理解を深め、かつそれを求めていることが確認できたと考えている。

アンケート結果にあるように入学前に既にコンピュータ操作技術習得している生徒は今後とも増加することが考えられるため、入学後のより一層の操作技術の上達が難しいことを考慮し、入学前の小中高校でのコンピュータ教育との連携やその対応など、多くの課題が未だに残っている。

激変する情報化社会に対応する、大学教育の改革は、社会から求められ続ける課題である。今後とも求められる教育を適切に提供できるように、より効果的に、柔軟に、常に問題意識を持ち、改善へ努力を惜しむことなく対応していきたい。

謝辞

本研究のために、「情報処理基礎」の授業中に快くアンケートの実施を引き受けていただいた非常勤の先生方に、この場を借りて、感謝申し上げます。

参考文献

- [1] 廣渡栄寿、棚次奎介：北九州市立大学文科系学部における情報処理基礎教育、平成13年度情報処理教育研究集会講演論文集、257—260、平成13年10月
- [2] 北九州市立大学情報処理教育センター、http://www.kitakyu-u.ac.jp/cipre/3_kyoku.htm
- [3] 廣渡栄寿、松尾太加志 編：はじめてのIT 情報処理基礎 第二版、北九州市立大学情報処理教育研究会、平成14年4月