

コンピュータ演習の授業改善の試み

廣兼 孝信・星出 仁美

An Attempt to Improve the Syllabus for Computer Laboratory

Takanobu HIROKANE and Hitomi HOSHIDE

Key words : コンピュータ教育 computer education, シラバス syllabus

問題および目的

本学では、1982年からコンピュータ教育を導入し、1992年からは生活文化学科（現、コミュニティ生活学科）、生活科学科（現、食物栄養学科）、音楽学科、幼児教育学科（現、保育学科）において教養科目として「コンピュータ演習Ⅰ」（1年前期）と「コンピュータ演習Ⅱ」（1年後期）を開講し、学科を問わずコンピュータ・リテラシーを習得できる環境を整えている（廣兼・田村・河野、1993）¹⁾。

コンピュータ演習Ⅰもコンピュータ演習Ⅱも、1998年度までは「一太郎」（株式会社ジャストシステム）を使った文書作成が主な内容であり、より速くより効率よく文書作成ができる力をつけさせることを目標としていた。しかし、複数の授業担当者が独自に課題を用意していたため、授業クラス間で学習内容や習熟度に差が生じていた。

この状況を是正するために、1999年度から課題集を作成し、全学生が共通の内容を学習できるように改善を図った。それと同時に、学習したことが就職先ですぐに役立つように、アプリケーション・ソフトを企業等で広く利用されている「Word」と「Excel」（いずれもマイクロソフト社）に変更した。また授業の目標も、文字入力や処理速度を速くすることから、ソフトの機能をフルに活用しながら多様な文書や図表が作成できるようにさせることに重きを移した。「コンピュータ演習Ⅰ」の課題集では、文書入力練習、ビジネス文書の作成、罫線やオートシェイプ機能を使った図表の作成、「コンピュータ演習Ⅱ」の課題集では、「Word」による

地図や案内パンフレットの作成、「Excel」による見積書やさまざまな形態の図表の作成を主な内容としている。

では、このような課題集を用いて授業を行うことでどのような効果があったのであろうか。授業内容の大幅な変更から4年経過し、さらに次の改善策を考える時期が来ていると思われる。また、2003年度から高等学校において「情報」という授業科目が新たに導入されることをふまえた改革も必要となるであろう。

そこで本研究では、コンピュータ演習の受講者を対象に調査を行い、その結果をもとにどのような点について授業の改善を図っていけばよいかを検討した。

方 法

被調査者

2002年度「コンピュータ演習Ⅱ」の受講生207名。

調査方法

「パソコン使用に関する調査」と題してA4サイズ6枚（表紙を含む）の冊子を「コンピュータ演習Ⅱ」の授業中に配付し、回答後すぐに回収した。調査時期は2003年1月下旬で、9つの授業クラスで実施した。

調査内容

1. コンピュータ演習の授業について

「コンピュータ演習Ⅰ」と「コンピュータ演習Ⅱ」のそれぞれの授業に対して、満足感（「たいへん満足している」から「まったく満足していない」までの5段階）、有用感（「たいへん役に立つと思う」から「まっ

たく役に立たないと思う」までの5段階), 技能の向上感(「たいへん向上したと思う」から「まったく向上していないと思う」までの5段階)で回答させた。

2. Word と Excel の習熟度について

Wordを使った作業19項目, Excelを使った作業18項目について, それぞれ「よくできる」から「ほとんどできない」の4段階で回答させた。

3. 学外でのパソコン使用について

高等学校でパソコンを使用する授業を受けた経験に関して, 「授業を受けた」, 「授業はあったが選択しなかった」, 「授業はなかった」の3件法で回答させた。また, 「授業を受けた」と回答した者に対しては, どんなソフトを使用したかを回答させた。

また自宅でのパソコン使用に関して, 「入学する前から使っている」, 「入学してから使っている」, 「使っていない」の3件法で回答させた。また, 「使っている」と回答した者に対しては, どんなソフトを使用しているかを回答させた。

4. 希望する学習内容について

コンピュータに関してほかにどんなことを学びたいかについて, 12項目の中から学びたいと思うものすべてを回答させた。

結 果^{注1, 注2)}

1. 所属学科と科目別の授業評価

所属する学科によって授業評価に違いがあるかどうかを検討した。なお, 以下の分析に関わる項目について欠損値が含まれていた6回答を除き, 201の回答を分析対象とした(各条件の平均値は表1参照)。

(1) 満足感について

授業に対する満足感が所属学科および科目によって差があるかを検討するために, 「たいへん満足している」から「まったく満足していない」までの5段階の回答に対して5~1の得点を与え, この値をもとに4(学科; 生活文化, 生活科学, 音楽, 幼児教育)×2(科目; 演習I, 演習II)の1-between・1-withinの分散分析を行った。

その結果, 科目の主効果のみが見られ($F=29.96$), 演習II($M=3.46$)は演習I($M=3.73$)よりも授業に対する満足感が低いことが判明した。

注1: 分析は森・吉田(1990)²⁾の手順に従って行った。

注2: 分析における有意水準はすべて5%(両側検定)とした。

(2) 有用感について

学習内容の有用感が所属学科および科目によって差があるかを検討するために, 「たいへん役に立つと思う」から「まったく役に立たないと思う」までの5段階の回答に対して5~1の得点を与え, この値をもとに4(学科)×2(科目)の1-between・1-withinの分散分析を行った。

その結果, まず学科の主効果が見られた($F=3.27$)。テューキーのHSD法による多重比較を行ったところ, 音楽($M=3.82$)は生活文化($M=4.24$)よりも学習内容の有用感が低いことが判明した。次に科目の主効果が見られ($F=16.76$), 演習II($M=3.99$)は演習I($M=4.14$)よりも有用感が低いことが判明した。さらに学科と科目の交互作用効果が見られ($F=5.50$), 単純主効果の検定を行った結果, 演習IIにおいて学科の効果が見られた($F=9.47$)。テューキーのHSD法による多重比較を行ったところ, 音楽($M=3.67$)は生活文化($M=4.21$)や生活科学($M=4.19$)よりも有用感が低いことが判明した。

(3) 向上感について

技能の向上感を所属学科で比較するために, 「たいへん向上したと思う」から「まったく向上していないと思う」までの5段階の回答に対して5~1の得点を与え, この値をもとに4(学科)×2(科目)の1-between・1-withinの分散分析を行った。

その結果, 科目の主効果のみが見られ($F=27.51$), 演習II($M=3.79$)は演習I($M=3.99$)よりも向上感が低いことが判明した。

2. 学外でのパソコン経験と科目別授業評価

学外でのパソコン経験について, 高校時代にパソコンを使用する授業を受けた経験があるかないか, 自宅でパソコンを使用しているかないかによって授業評価に違いがあるかどうかを検討した。なお, 以下の分析に関わる項目について欠損値が含まれていた13回答を除き, 194の回答を分析対象とした。

(1) 満足感について

授業に対する満足感を比較するために, 「たいへん満足している」から「まったく満足していない」までの5段階の回答に対して5~1の得点を与え, この値をもとに2(受講経験; 受講, 未受講)×2(自宅使用; 使用, 未使用)×2(科目; 演習I, 演習II)の2-between・1-withinの分散分析を行った(各条件の平均値は表2参照)。

表1 学科×科目ごとの満足感, 有用感, 向上感の平均値

学 科	n	満足感			有用感			向上感		
		演習 I	演習 II	平 均	演習 I	演習 II	平 均	演習 I	演習 II	平 均
生活文化	39	3.67	3.62	3.64	4.28	4.21 ^c	4.24 ^c	4.15	3.85	4.00
生活科学	59	3.90	3.51	3.70	4.14	4.19 ^e	4.16	3.98	3.90	3.94
音 楽	48	3.54	3.19	3.36	3.98	3.67 ^f	3.82 ^d	3.81	3.52	3.67
幼児教育	55	3.82	3.55	3.68	4.15	3.93	4.04	4.00	3.93	3.96
平 均	201	3.73 ^a	3.46 ^b	3.46	4.14 ^a	3.99 ^b	4.07	3.99 ^a	3.79 ^b	3.89

注：平均値右上に表示した^{ab}間,^{cd}間,^{ef}間で有意差あり。

その結果, 科目の主効果が見られ ($F=41.77$), 演習 II ($M=3.45$) は演習 I ($M=3.72$) よりも満足感が低いことが判明した。

次に受講経験×自宅使用×科目の2次の交互作用効果が見られた ($F=7.01$)。単純交互作用効果を検討したところ, まず自宅未使用群で受講経験×科目の交互作用効果が見られた ($F=5.60$)。単純・単純主効果の効果を検討したところ, 高校でパソコンの授業を受けた経験のない者 ($M=3.53$) は経験のある者 ($M=3.78$) よりも演習 I で満足感が低いこと, 授業を受けた経験のある者は演習 II ($M=3.39$) の方が演習 I ($M=3.78$) よりも満足感が低いことが判明した。次に高校の授業の未受講群で自宅使用×科目の交互作用効果が見られた ($F=5.92$)。単純・単純主効果の効果を検討したところ, 自宅でパソコンを使用していない者 ($M=3.53$) は使用している者 ($M=3.79$) よりも演習 I で満足感が低いこと, 自宅でパソコンを使用している者は演習 II ($M=3.40$) の方が演習 I ($M=3.79$) よりも満足感が低いことが判明した。

(2) 有用感について

学習内容の有用感を比較するために, 「たいへん役に立つと思う」から「まったく役に立たないと思う」までの5段階の回答に対して5~1の得点を与え, この

値をもとに2(受講経験; 受講, 未受講)×2(自宅使用; 使用, 未使用)×2(科目; 演習 I, 演習 II)の2-between・1-withinの分散分析を行った(各条件の平均値は表3参照)。

その結果, 科目の主効果のみが見られ ($F=164.44$), 演習 II ($M=3.98$) は演習 I ($M=4.10$) よりも有用感が低いことが判明した。

(3) 向上感について

技能の向上感を比較するために, 「たいへん向上したと思う」から「まったく向上していないと思う」までの5段階の回答に対して5~1の得点を与え, この値をもとに2(受講経験; 受講, 未受講)×2(自宅使用; 使用, 未使用)×2(科目; 演習 I, 演習 II)の2-between・1-withinの分散分析を行った(各条件の平均値は表4参照)。

その結果, まず受講経験の主効果が見られ ($F=5.27$), 高校でパソコンの授業を受けた経験のある者 ($M=3.72$) は経験のない者 ($M=4.09$) よりも向上感が低いことが判明した。次に科目の主効果が見られ ($F=28.50$), 演習 II ($M=3.81$) は演習 I ($M=3.99$) よりも向上感が低いことが判明した。

さらに, 受講経験×自宅使用×科目の2次の交互作用効果が見られた ($F=19.77$)。単純交互作用効果を検

表2 受講経験×自宅使用×科目ごとの満足感の平均値

	使 用		未使用	
	演習 I	演習 II	演習 I	演習 II
受 講	3.81 (n=57)	3.58	3.78 ^a (n=49)	3.39 ^b
未受講	3.79 ^c (n=48)	3.40 ^d	3.53 ^{bd} (n=40)	3.43

注：^{ab}間,^{cd}間で有意差あり。

表3 受講経験×自宅使用×科目ごとの有用感の平均値

	使 用		未使用	
	演習 I	演習 II	演習 I	演習 II
受 講	4.26 (n=57)	4.07	4.08 (n=49)	4.02
未受講	4.13 (n=48)	3.94	3.93 (n=40)	3.90

表4 受講経験×自宅使用×科目ごとの向上感の平均値

	使用		未使用	
	演習 I	演習 II	演習 I	演習 II
受講	3.75 (n=57)	3.72 ^e	3.88 ^c	3.51 ^{df}
未受講	4.23 ^a (n=48)	3.94 ^b	4.10	4.08 (n=40)

注1：自宅使用×科目のすべての組み合わせにおいて受講と未受講間に有意差あり。

注2：^{ab}間，^{cd}間，^{ef}間で有意差あり。

討したところ、演習 I における受講経験×自宅使用の交互作用効果 ($F=7.02$)、演習 II における受講経験×自宅使用の交互作用効果 ($F=13.24$)、自宅使用群における受講経験×科目の交互作用効果 ($F=7.26$)、自宅未使用群における受講経験×科目の交互作用効果 ($F=12.92$)、受講経験群における自宅使用×科目の交互作用効果 ($F=12.17$)、未受講における自宅使用×科目の交互作用効果 ($F=7.84$) が見られた。

それぞれ単純・単純主効果の効果を検討したところ、自宅使用×科目のすべての組み合わせにおいて高校でパソコンの授業を受けた経験のある者は経験のない者よりも向上感が低いことが判明した。また高校でパソコンの授業を受けた経験がないが自宅でパソコンを使用している者は演習 II ($M=3.94$) の方が演習 I ($M=4.23$) よりも向上感が低いこと、授業を受けた経験はあるが自宅でパソコンを使用していない者も同様に演習 II ($M=3.51$) の方が演習 I ($M=3.88$) よりも向上感が低いこと、高校でパソコンの授業を受けた経験はあるが自宅でパソコンを使用していない者 ($M=3.51$) は使用している者 ($M=3.72$) よりも演習 II での向上感が低いことが判明した。

3. 所属学科別 Word と Excel の習熟度

Word と Excel の習熟度を学科で比較するために、Word による作業19項目と Excel による作業18項目に対する「よくできる」から「ほとんどできない」までの4段階の回答に対して4～1の得点を与え、Word と Excel それぞれについて個人の平均点を算出し、その値をもとに4(学科；生活文化，生活科学，音楽，幼児教育)×2(ソフト；Word，Excel) の 1-between・1-within の分散分析を行った。なお、この分析に関わる項目について欠損値が含まれていた28回答を除き、179

表5 学科×ソフトごとの習熟度の平均値

学 科	n	Word	Excel	平均
生活文化	36	2.95	2.98 ^e	2.96 ^a
生活科学	54	2.73	2.55 ^f	2.64
音 楽	42	2.77	2.53 ^f	2.65
幼児教育	47	2.70 ^g	2.25 ^h	2.48 ^b
平均	179	2.79 ^c	2.58 ^d	2.68

注1：^{ab}間，^{cd}間，^{ef}間，^{gh}間で有意差あり。

の回答を分析対象とした(各条件の平均値は表5参照)。

その結果、まず学科の主効果が見られ ($F=3.76$)、テューキーの *HSD* 法による多重比較を行ったところ幼児教育 ($M=2.48$) は生活文化 ($M=2.96$) よりも習熟度が低いことが判明した。またソフトの主効果が見られ ($F=37.73$)、Excel ($M=2.58$) は Word ($M=2.79$) に比べて習熟度が低いことが判明した。さらに学科とソフトの交互作用効果が見られ ($F=8.22$)、単純主効果の検定を行った結果、Excel における学科の効果が見られた ($F=11.75$)。テューキーの *HSD* 法による多重比較を行ったところ、生活科学 ($M=2.55$)、音楽 ($M=2.53$)、幼児教育 ($M=2.25$) は生活文化 ($M=2.98$) よりも Excel の習熟度が低いことが判明した。また幼児教育においてソフトの効果が見られ ($F=4.51$)、幼児教育では Excel ($M=2.25$) の方が Word ($M=2.70$) に比べて習熟度が低いことが判明した。

4. 学外でのパソコン経験別 Word と Excel の習熟度

学外でのパソコン使用経験について、高校時代にパソコンを使用する授業を受けた経験があるかないか、自宅でパソコンを使用しているかないかによる Word と Excel の習熟度の違いを検討した。Word による作業19項目と Excel による作業18項目に対する「よくできる」から「ほとんどできない」までの4段階の回答に対して4～1の得点を与え、Word と Excel それぞれについて個人の平均点を算出し、その値をもとに2(受講経験；受講，未受講)×2(自宅使用；使用，未使用)×2(ソフト；Word，Excel) の 2-between・1-within の分散分析を行った。なお、この分析に関わる項目について欠損値が含まれていた34回答を除き、173の回答を分析対象とした(各条件の平均値は表6参照)。

その結果、受講経験の主効果が見られ ($F=16.93$)、

表6 受講経験×自宅使用×ソフトごとの習熟度の平均値

	使用		未使用	
	Word	Excel	Word	Excel
受講	3.06 (n=50)	2.85	2.76 (n=43)	2.60
未受講	2.83 (n=45)	2.55	2.26 (n=35)	1.99

高校でパソコンの授業を受講した経験のない者 ($M=2.41$) は経験のある者 ($M=2.82$) よりも習熟度が低いことが判明した。次に自宅使用の主効果が見られ ($F=17.41$)、自宅で使用していない者 ($M=2.40$) は使用している者 ($M=2.82$) に比べて習熟度が低いことが判明した。さらにソフトの主効果が見られ ($F=38.51$)、Excel ($M=2.50$) は Word ($M=2.73$) に比べて習熟度

が低いことが判明した。

5. 項目別 Word と Excel の習熟度

この分析に関わる項目について欠損値が含まれていた28回答を除き、179の回答を分析対象とした。

まず Word による作業19項目ごとに、「よくできる」および「だいたいできる」と回答した者の割合を算出した(表7参照)。その結果、「セルの分割」(37.4%)、「Alt キーを使った文字や図形の位置の微調整」(24.6%)、「囲い文字」(24.0%)、「タッチタイピング」(20.1%)、「Ctrl キーを使ったコピー」(16.2%) の5項目が50%以下であることが判明した。

次に Excel による作業18項目ごとに、「よくできる」および「だいたいできる」と回答した者の割合を算出した(表8参照)。その結果、「セルの結合の解除」(46.9%)、「グラフタイトルの挿入」(46.4%)、「グラフ内の文字・数値のフォントの変更」(45.3%)、「グラフ

表7 Word による各作業ができる人の割合

c. アンダーライン (文字に下線を引く)	92.2%
s. 作成した文書のフロッピーへの保存	91.6%
f. 文字の均等割付	84.4%
b. フォント (文字の大きさ, 文字の形, 文字の色) の変更	83.8%
g. 表の挿入 (罫線による表の作成)	76.5%
j. セルの文字位置の変更 (セルの中央に文字を置く等)	75.4%
r. ページ設定 (行数, 文字数, 用紙サイズの変更等)	74.3%
h. 罫線の種類の変更	73.7%
n. オートシェイプ (図形描画) の活用 (書式設定の変更を含む)	72.1%
i. 表内の縦幅・横幅 (セルの大きさ) の変更	70.9%
o. 文字や図形のコピーと貼り付け	63.1%
d. 網掛け	58.1%
k. セルの結合 (2つ以上のセルを1つにする)	55.3%
m. テキストボックスの活用 (書式設定の変更を含む)	52.5%
l. セルの分割 (1つのセルを2つ以上に分ける)	37.4%
q. Alt キーを使った文字や図形の位置の微調整	24.6%
e. 囲い文字	24.0%
a. タッチタイピング (キーボードを見ないで入力する)	20.1%
p. Ctrl キーを使ったコピー	16.2%

n=179

表8 Excelによる各作業ができる人の割合

r. 作成した図表のフロッピーへの保存	86.0%
a. 列幅, 行の高さ (セルの縦幅, 横幅) の変更	70.4%
d. セルの文字位置の変更 (セルの中央に文字を置く等)	68.7%
e. 罫線を引いた表の作成 (セルの外側に罫線を引く)	66.5%
b. セルの結合 (2つ以上のセルを1つにする)	57.5%
h. 2つ以上のセルにある数値の足し算, 引き算, かけ算, わり算	54.7%
g. SUM 関数 (Σ) の使用 (横一列または縦一列の数値の合計)	53.6%
q. ページ設定 (用紙サイズ, 余白の変更等)	53.6%
f. 数値の表示形式の変更 (¥や%付きの数字にする等)	52.5%
c. セルの結合の解除 (結合したセルを元に戻す)	46.9%
l. グラフタイトルの挿入	46.4%
n. グラフ内の文字・数値のフォント (大きさ, 形等) の変更	45.3%
k. グラフ (図) の作成	44.1%
m. グラフの目盛の設定 (目盛の間隔の変更, 目盛線の消去等)	41.3%
o. グラフ内の書式設定 (背景色, グラフの表示変更等)	38.0%
p. ワードへの移動 (作成した図表をワードに貼り付ける)	36.9%
i. データの並べ替え	33.0%
j. ふりがな (漢字データにふりがなを付ける)	26.8%

n=179

の作成」(44.1%), 「グラフの目盛の設定」(41.3%), 「グラフ内の書式設定」(38.0%), 「ワードへの移動」(36.9%), 「データの並べ替え」(33.0%), 「ふりがな」(26.8%) の9項目が50%以下であることが判明した。

考 察

本研究では, コンピュータ演習の受講者に対して調査を行い, 授業に対する評価 (授業の満足感, 授業の有用感, 技能の向上感) と習熟度について分析を行った。

その結果, まず授業に対する評価では, 満足感, 有用感, 向上感すべてにおいて, コンピュータ演習Ⅱがコンピュータ演習Ⅰよりも下回っていた。コンピュータ演習Ⅱでは Excel を使った図表の作成を主な課題としているが, Word に比べて操作や機能の理解が難しいことなどが原因と考えられる。また所属学科の比較では, 音楽学科は他学科に比べてコンピュータ演習Ⅱに対する有用感が低いことが判明した。このことは, コ

ンピュータ演習Ⅱの課題が必ずしもすべての受講生にとって将来的に役立つと感じさせる内容になっていないことを示唆するものであると考えられる。さらに学外でのパソコン使用経験による比較では, 高校でパソコンを使う授業を受けた経験がなく自宅でもパソコンを使用していない者は, コンピュータ演習Ⅰに対しても満足感が低いことが判明した。コンピュータ演習Ⅰでは Word を使った文書の作成を主な課題としているが, このような比較的やさしく実用的な課題であってもパソコンになれていない人にとっては難しさを感じさせるのかもしれない。また向上感に関しては, 高校でパソコンを使う授業を受けた経験のないの方がコンピュータ演習Ⅰ・Ⅱともに技能が向上したと感じていることが判明した。このことは授業が一定の成果をあげていることを示すものである。反面, 高校ですでに授業を受けた経験のある人には物足りなさを感じさせているといえるかもしれない。

次に, 習熟度においても, コンピュータ演習Ⅱはコ

表9 高校での授業および自宅でのソフトの使用状況

使用ソフト等	授 業	家 庭
a. ワード	76.6%	13.0%
b. 一太郎	55.8%	2.6%
c. エクセル	64.9%	3.9%
d. パワーポイント	23.4%	0.0%
e. アクセス	7.8%	1.3%
f. インターネット	46.8%	37.7%
g. メール	6.5%	18.2%
h. ペイント		7.8%
i. ゲーム		36.4%

n=77

コンピュータ演習 I よりも習熟度が低いことが判明した。これはコンピュータ演習 II の課題の難易度が少し高いことを示唆するものであり、授業評価が低かった理由にもなっていると考えられる。また所属学科の比較では、特に Excel に関して生活文化学科の学生は他学科の学生よりも習熟度が高いことが判明した。生活文化学科ではパソコンを使った授業が多く取り入れられて

いる。Excel は Word よりもマウスを使った操作が多いが、生活文化学科の学生はその操作に慣れていることが習熟度を高める要因のひとつになっていると考えられる。学外でのパソコン使用経験による比較においても、高校でパソコンを使う授業を受けた経験がある者は経験がない者よりも、自宅でパソコンを使用している者は使用していない者よりも習熟度が高いことが判明した。表 9 に示すとおり、高校の授業や自宅で使用するソフトが必ずしも Word と Excel に偏っていないことからすると、そのソフトの使用に慣れていることよりもパソコン使用に慣れていることが習熟度を高める重要な要因であると考えられる。

以上のことをまとめると、コンピュータ演習 I の初期段階においてパソコン操作に慣れさせる課題を取り入れること、コンピュータ演習 II の課題の内容について有用性を感じさせるものに変更していくことが早急に改善すべき点であると思われる。パソコン操作に慣れさせる課題としては、Word のオートシェイプ機能を使った自由画の作成やインターネットからのフリー画像等の取り込みと加工などが考えられる。このような課題は楽しみながらマウス操作に慣れるという利点がある。またコンピュータ演習 II の課題としては、Excel

表10 パソコンに関して学びたいと回答した人の割合

学 び たい 項 目	全 体	生活文化	生活科学	音 楽	幼児教育
ア. パソコンの基本操作全般についてもっと知りたい	59.4%	60.0%	61.0%	54.2%	61.8%
イ. 文字の入力速度をもっと速くしたい	71.3%	62.5%	74.6%	66.7%	78.2%
ウ. ワードをもっと使えるようになりたい	55.4%	52.5%	61.0%	43.8%	61.8%
エ. エクセルをもっと使えるようになりたい	62.4%	75.0%	64.4%	54.2%	58.2%
オ. データベースソフト (たとえばアクセス) が使えるようになりたい	22.3%	30.0%	25.4%	20.8%	14.5%
カ. プレゼンテーションソフト (たとえばパワーポイント) が使えるようになりたい	23.8%	32.5%	28.8%	16.7%	18.2%
キ. 画像処理ソフト (たとえばフォトショップ) が使えるようになりたい	33.7%	37.5%	35.6%	35.4%	27.3%
ク. インターネットをもっと使えるようになりたい	54.5%	35.0%	59.3%	52.1%	65.5%
ケ. メールをもっと使えるようになりたい	25.7%	22.5%	25.4%	18.8%	34.5%
コ. ホームページを作れるようになりたい	26.2%	32.5%	28.8%	27.1%	18.2%
サ. パソコン周辺機器 (たとえばデジタルカメラやスキャナーなど) が使えるようになりたい	48.0%	72.5%	40.7%	45.8%	40.0%
シ. 検定対策の勉強をしたい	23.3%	45.0%	20.3%	16.7%	16.4%

n=202

を使った家計簿の作成など日常の活用例を取り入れることによって有用感を増すことができると考える。

最後に将来的な授業改善について述べる。コンピュータに関してどんなことが学びたいかという問いに対して、「文字の入力速度をもっと速くしたい」(71.3%)、「エクセルをもっと使えるようになりたい」(62.4%)、「パソコンの基本操作全般についてもっと知りたい」(59.4%)、「ワードをもっと使えるようになりたい」(55.4%)、「インターネットをもっと使えるようになりたい」(54.5%)の5項目が50%を超えていた(表10参照)。このことから、現在の課題集で取り入れている内容の方向性は適切であると考えられるので、より実用的で向上感が持てるように内容を充実していけばよいであろう。また生活文化においては、「パソコン周辺機器が使えるようになりたい」が72.5%で、他学科に比べて非常に高いことが判明した。デジタルカメラやスキャナなどの周辺機器の使用は学科専門科目(生活情報処理演習等)で行っているもので、この要望はそれらの授業科目を充実させることで対応していけると考える。

また、2003年度から高校の授業において「情報」という科目が導入され、「情報A」、「情報B」、「情報C」の中からの選択になる。高等学校学習指導要領解説情報編³⁾によると、これらの3科目はいずれも、「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」を育成できるように構成されているが、

どこに重点を置くかで違いがある。たとえば実習時間は、「情報A」が授業の総時間数の2分の1以上、「情報B」と「情報C」が3分の1以上と定められている。この「情報」科目の導入に関して高校数校に聞き取り調査をしたところ、「情報」の専門教員が不足していて十分な講義や実習が行えないこと、とくに普通科では受験に直接関係のない科目であるためあまり力を入れて対応できないことなどの回答を得た。その一方で、「情報」の専門教員を配置している高校や商業科・工業科では、十分な知識と技術が習得されると予想される。したがって今後は、高校で「情報」の単位を修得していても必ずしもパソコンの知識や操作レベルが同じとは限らない、むしろ格差が大きい学生が入学してくると考えるべきであろう。そのため、遅くとも2006年度の入学生からは、学科別の授業クラスではなくパソコンの知識や操作レベルによる授業クラスを作らなければならないであろう。

引用文献

- 1) 廣兼孝信・田村聡一郎・河野紫信 1993 本学におけるコンピュータ教育 広島文化女子短期大学紀要 26, 1-6.
- 2) 森 敏昭・吉田寿夫(編著) 1990 心理学のためのデータ解析テクニカルブック 北大路書房
- 3) 文部省 2000 高等学校学習指導要領解説情報編 開隆堂出版

Summary

In this study, a survey was conducted to improve the syllabus for the classes of computer laboratory at this college.

The result of the survey shows that the students in the level I classes of computer laboratory had better feelings of satisfaction, effectiveness, and progression than the ones in the level II. The result also shows that the feelings of satisfaction varied depending on the students' majors, and the feelings of effectiveness and progression varied according to students' experiences at their previous schools and also at their homes in computing. In the degree of achievement, the students in the level I classes showed better than the ones in the level II, and student's experience in computing at previous school or at one's home was related to the degree of achievement.

The result of the survey shows meaningful factors to improve the syllabus for the computer laboratory.