

# 教員養成課程における情報基礎教育のカリキュラム改善の検討 (5) —学生の変況の分析と今後の課題(3)—

衛藤 敦\*・今田 晃一\*\*・鈴木 賢男\*\*\*・中本 敬子\*\*\*\*

## A Study of Improvement in Education Programs for Developing Information Literacy in Teacher-Training Course(5): Analysis of Change in Student's Situation and Future Tasks(3)

Atsushi ETOH, Koichi IMADA, Masao SUZUKI, Keiko NAKAMOTO

**要旨** 私たち研究グループでは、教員を目指す学生に必要な情報に関する知識・技術を習得させる情報基礎教育についての研究を続け、その結果の報告及びカリキュラム改善への提言をしてきている<sup>1-8)</sup>。

本報告ではまず、中央教育審議会から示された「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ(答申)」(平成24年8月28日)の中で述べられている、高等教育改革の必要性およびICTの活用などについて概説する。次に、学生の状況を把握するために毎年実施している「自己診断テスト」「情報処理アンケート」の結果から分析された学生の状況の変化を報告する。次に、情報基礎授業で実施された調査をもとに、学生が望む情報教育における支援がどのようなものであるかについて報告し、最後に、本学教育学部の情報基礎教育カリキュラム改善の今後の課題について述べる。

**キーワード**：教育の情報化 教育の情報化のビジョン ICT機器の活用 アクティブラーニング  
デジタルネガティブ

### はじめに

文部科学省から、「教育の情報化に関する手引き」が平成21年3月に示され、平成22年10月に改訂版が<sup>9)</sup>、また平成22年8月に「教育の情報化ビジョン(骨子)」が示されたのに続き<sup>10)</sup>、平成23年4月28日に「教育の情報化ビジョン～21世紀にふさわしい学びと学校の創造を目指して～」が示されている<sup>11)</sup>。

これらの中で「教育の情報化」の柱は、「情報教育～子どもたちの情報活用能力の育成～」 「教科指導におけるICT活用～各教科等の目標を達

成するための効果的なICT機器の活用」「校務の情報化～教育の事務負担の軽減と子どもと向き合う時間の確保～」の3つであることが示されていて、特に、「情報化ビジョン」の中では教員養成を行う大学、学部について、

- ・新たな教員養成カリキュラムの開発やそれに基づく効果的な履修体制の構築
- ・教員を目指す学生が授業や実習を通じて情報端末・デジタル機器やソフトウェアに触れる機会の充実

などが求められている。本学の教育学部においてもこれらに対応をした情報教育のカリキュラム・内容の改善を続けていく必要があることは明らかである。

\*えとう あつし 文教大学教育学部非常勤講師

\*\*いまだ こういち 文教大学教育学部心理教育課程

\*\*\*すずき まさお 文教大学教育学部非常勤講師

\*\*\*\*なかもと けいこ 文教大学教育学部教職課程

## I 中央教育審議会「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ」について

平成24年8月28日、中央教育審議会は「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ（答申）」を示した<sup>12)</sup>。ここでは大学進学率が5割を超え、わが国の高等教育が新たな段階に入ったこと、東日本大震災以降はさらに社会の様々な変化に対応することが求められていることから、高等教育改革の必要性が強く要請されているとしている。

まず、国民、産業界や学生は、学士課程教育の現状に満足していないと問題を提示した。企業が学生に求めているものと大学が教育面で特に注力している点では、特に「チームで特定の課題に取り組む経験をさせる」「理論に加えて、実社会とのつながりを意識した教育を行う」などの点で重要な認識の差異や隔たりがあるとしている。

従来のような知識の伝達・注入を中心とした授業から、教員と学生が意思疎通を図りつつ、一緒になって切磋琢磨し、相互に刺激を与えながら知的に成長する場を創り、学生が主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的な学修（アクティブ・ラーニング）への転換が必要である。すなわち大学の学士課程教育の質的変換が求められているのである。答申では、大学での学びを改めて「学修」としている。これは講義、演習、実験、実習、実技等の授業時間とともに、授業のための事前の準備、事後の展開などの主体的な学びに要する時間を内在化した「単位制」により形成されているととらえたものである。そしてこの学士課程教育の質的転換への好循環には、質を伴った学修時間の実質的な増加・確保が不可欠であるとしている。その際、TA等の教育サポートスタッフの充実、学生の主体的な学修のベースとなる図書館の機能強化、そしてICTを活用した双方向型

の授業・自修支援や教学システムなど、学修環境整備への支援も連動させながら充実させることを求めている。

以上のような答申の観点を鑑み、本報告ではそれぞれの項目について検討と考察を行う。

## II 自己診断テストおよび情報処理アンケートから見る学生の状況の変化

学生の状況を把握するために毎年実施している自己診断テストおよび利用アンケートの結果を報告する。

### 1 自己診断テストから見る学生の習熟度の変化

#### 1-1 自己診断テストの概要

教育学部における情報基礎教育で学生に習得させるべき項目を整理し、これら項目について「パソコンに関する知識・技術自己診断テスト」（以下、自己診断テスト）としてまとめ、平成17年度から入学時に実施していて、今年度で8年目となる。

対象：教育学部の新入生

実施：授業「情報基礎」（1年生春学期、必修）の第1回授業時

方式：学内 Web サーバに自作 CGI を作成し、学内パソコンのブラウザソフトから回答

回答者数（在籍者に対する回答率）：

平成20年度入学時	329名
平成21年度入学時	381名
平成22年度入学時	341名
平成23年度入学時	345名
平成24年度入学時	315名（84.0%）
平成24年度春学期終了時	303名（81.0%）

#### 1-2 集計結果

##### ① 分野別得点【入学時】

100点満点に換算をした、入学時点での分野別得点の平均の5年間の変化を表Ⅱ-1および図Ⅱ-1に示す。

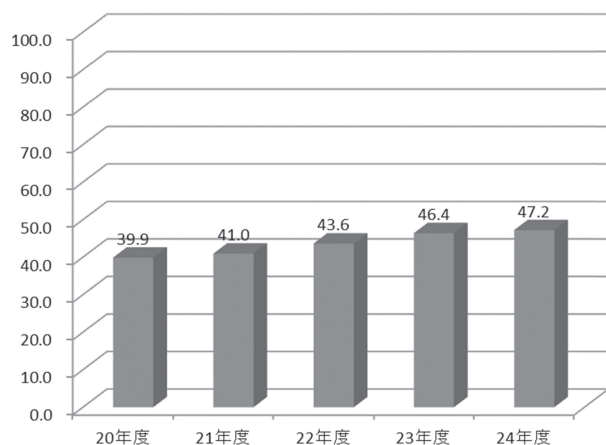
これを見ると、全平均点は年度ごとに高くなっ

表Ⅱ-1 分野別平均点

分野	24年度	(検定)		23年度	(検定)		22年度	(検定)		21年度	(検定)		20年度
		前年度	20年度		前年度	20年度		前年度	20年度		前年度	20年度	
基礎知識	31.7			32.5			30.1	(*)		25.0			27.7
情報モラル	55.0		(**)	52.8			53.0	(**)		41.8			45.0
基本操作	60.6		(*)	59.2			57.0			56.5			56.5
インターネット (WWW)	71.0		(**)	69.5			68.7	(*)		64.6			65.1
電子メール	41.1		(**)	41.9			39.2			36.4			32.7
ワープロソフト	49.0		(**)	50.7	(*)		46.1			44.5			40.8
表計算ソフト	29.6		(**)	27.9	(*)		23.8			23.5			22.7
プレゼンテーションソフト	42.5		(**)	38.3			35.4			33.9	(*)		28.3
全平均	47.2		(**)	46.4			43.6			41.0			39.9

前年度または20年度と比較して (\*\*) 有意水準 1% で有意な差  
 (\*) 有意水準 5% で有意な差

全平均



図Ⅱ-1 全平均点の推移

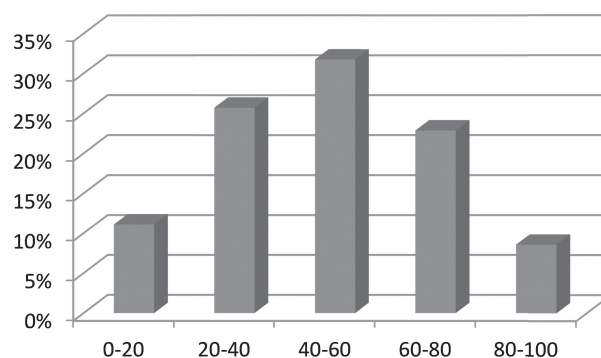
ていると言えよう。また、分野ごとの平均点は前年度（平成23年度）と比較すると有意な差は認められないものの、平成20年度と比較するとほぼすべての項目で有意な差が認められる。ただ、基礎知識（ハードウェア、Windows、インターネットなどについての基礎的な知識）については平成20年度と比べて有意な差は認められず、この部分についての高校までの情報教育に大きな変化がないことが読み取れる。

② 得点の分布の比較【入学時】

今年度の、合計点による人数の分布を図Ⅱ-2に示す。

この分布をみると、高等学校で教科「情報」が必修になっても習熟度の低い学生は相変わらず多数おり、このアンケートの集計を始めた平成17

24年度



図Ⅱ-2 得点の分布

年度ごとと比較すると、学習者の習熟度の分布はさらに広がっていて、以前から予想されていた通り入学時点の習熟度の差がさらに広まったといえる。

③ 分野ごと得点の入学時と春学期終了時の比較  
 100点満点に換算をした、入学時点と春学期終了での分野別得点の比較を表Ⅱ-2に示す。

表Ⅱ-2 入学時と春学期終了時の比較

分野	今年度 授業終了時	今年度 入学時	昨年度 授業終了時
基礎知識	63.9	31.7	65.2
情報モラル	74.6	55.0	68.3
基本操作	80.6	60.6	81.5
インターネット (WWW)	79.7	71.0	77.7
電子メール	67.4	41.1	66.4
ワープロソフト	84.5	49.0	83.1
表計算ソフト	73.9	29.6	78.6
プレゼンテーションソフト	60.3	42.5	53.0
全平均	74.9	47.2	74.3

これを見ると、あきらかに全分野で得点は上昇しており、春学期授業の成果が十分あることが読み取れる。

④ 授業についての感想

今年度から新たな試みとして、春学期終了時に授業に関する感想（難易度、授業の進度、自分自身の理解度、楽しさ）についての設問を設けた。

これらについての回答の一覧を表Ⅱ-3に、授業全体に関する感想の項目ごとの分布を図Ⅱ-3に示す。これらを見ると、授業全体の難易度については、「やや難しかった」(48.9%)、「ちょうどよかった」(37.7%)に回答が集中しており、授業の進度については「ちょうどよかった」(58.2%)、「やや速かった」(32.1%)に集中している。理解度についての回答（「ほぼ理解できた」61.5%、「とても理解できた」9.6%、計73.1%）および楽しかったかどうかについての回答（「まあ楽しかった」56.9%、「とても楽しかった」33.2%、計90.1%）と合わせると、全体として、「進度が少し早めで、少し難しかったけれど、大

体理解することができ、結構楽しい授業だった」と感じていることが読み取れる。逆に、「易しすぎた」、「遅すぎた」と感じている学生は非常に少数で、普段、学生の状況を見ていて「易しすぎる」、「遅すぎる」と感じている学生が多いのではと心配していたことは、意外と杞憂であったと思われる。

それぞれのソフト（Word, Excel, PowerPoint）についての感想についても、ほぼ同様の傾向であった。ただし、Excelについては「難しい」、「進度が速い」と感じた学生の割合が他のソフトと比べるとやや高く、予想はしていたものの表計算ソフトが学生にとって多少難解で親しみにくいものであることが読み取れ、授業での今後の一層の工夫が必要であろう。

それぞれの回答についての相関係数を表Ⅱ-4に示す。これをみると、学生自身の感じている理解度、難易度、進度については相互に正の相関があり、「進度が速い」、「難易度が高い」と感じた学生は、「理解度が低い」と感じている傾向があるといえる。また、楽しさと理解度にも正の相関

表Ⅱ-3 授業についての感想一覧

		授業全体	Word	Excel	PowerPoint
難易度	とても難しかった	6.6%	2.3%	18.0%	2.2%
	やや難しかった	48.9%	33.1%	41.3%	24.3%
	ちょうどよかった	37.7%	53.7%	34.7%	58.9%
	やや易しかった	5.0%	6.6%	4.3%	8.8%
	とても易しかった	1.0%	3.3%	1.0%	3.7%
授業の進度	とても速かった	4.6%	2.7%	5.9%	2.9%
	やや速かった	32.1%	26.8%	32.7%	20.6%
	ちょうどよかった	58.2%	65.6%	57.2%	72.2%
	やや遅かった	4.0%	3.3%	3.3%	2.2%
	とても遅かった	0.3%	0.7%	0.0%	0.0%
あなたの理解度	とても理解できた	9.6%	20.3%	12.9%	30.2%
	ほぼ理解できた	61.5%	60.8%	50.8%	45.6%
	どちらでもない	18.9%	12.6%	22.1%	19.9%
	やや理解できなかった	8.9%	5.6%	12.9%	2.2%
	まったく理解できなかった	0.3%	0.0%	0.7%	0.7%
楽しかった？	とても楽しかった	33.2%	32.5%	27.8%	34.6%
	まあ楽しかった	56.9%	53.9%	46.7%	41.2%
	どちらでもない	7.3%	11.7%	16.9%	21.3%
	あまり楽しくなかった	1.7%	0.7%	7.0%	1.5%
	まったく楽しくなかった	0.3%	0.7%	1.0%	0.0%

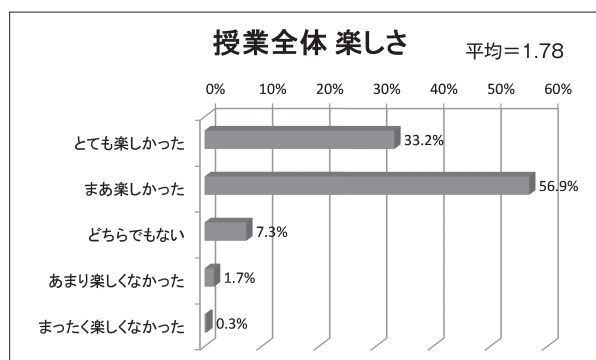
表Ⅱ-4 理解度、難易度との相関係数

理解度	難易度	0.67 (**)
	進度	0.55 (**)
	楽しさ	0.31 (*)
難易度	進度	0.71 (**)
	理解度	0.67 (**)
	楽しさ	0.22 (*)

(\*\*) 有意水準 1% で有意

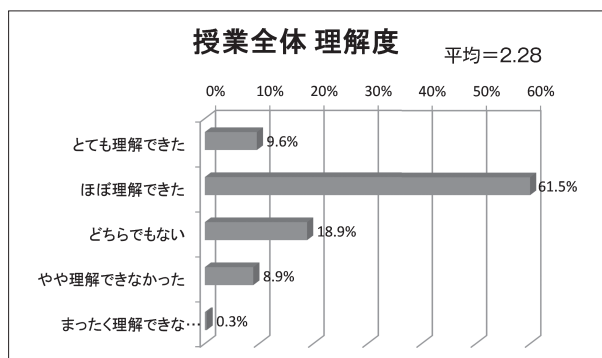
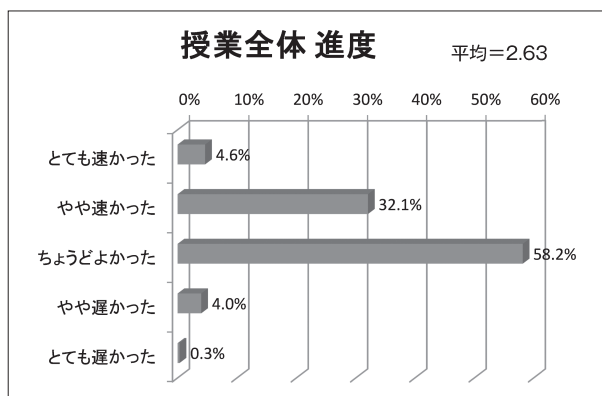
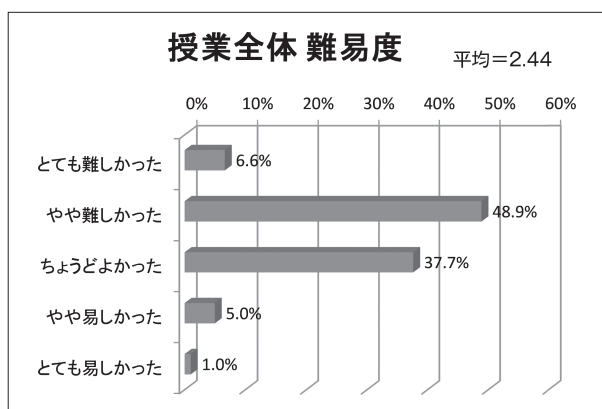
(\*) 有意水準 5% で有意

があり、「とても楽しかった」、「まあ楽しかった」と答えた学生（全体の 85.9%）の内 72.7% が「とても理解できた」、「ほぼ理解できた」と回答して、楽しいと感じてもらえる授業を行うことも



図Ⅱ-3 授業の感想 回答の分布

重要であると言えよう。



## 2 情報処理アンケートから見る学生の習熟度の変化

### 2-1 情報処理アンケートの概要

高等学校での情報教育、授業内での情報技術利用の実態を調査するために、自己診断テストと並行して、17年度から以下のアンケートを実施している。

内容：

- ① 情報機器の保有・利用
- ② 習熟度の自己評価

対象：教育学部の新入生

実施：授業「情報基礎」(1年生春学期、必修)の第1回

方式：学内 Web サーバに自作 CGI を作成し、学内パソコンのブラウザソフトから回答

回答者数（在籍者に対する回答率）：

平成 20 年度 260 名

平成 21 年度 373 名

平成 22 年度 324 名

平成 23 年度 339 名

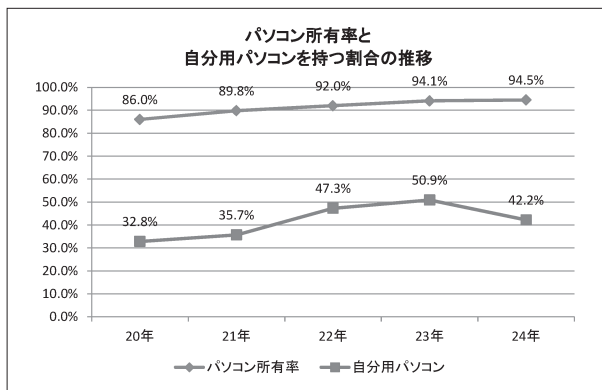
平成 24 年度 308 名 (82.4%)

### 2-2 集計結果

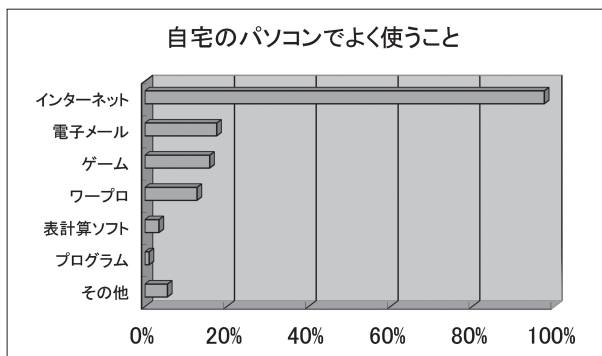
- ① 情報機器の保有・利用

パソコンの所有及びそれらの主な利用者についての推移を図Ⅱ-4に示す。また、それらのパソコンでよく使うことについて図Ⅱ-5に示す。

これらを見ると、パソコンの所有率は順調に増加していると言えよう。また、それらを主として自分が使うと答えた学生の割合は今年度多少割合が減少したものの、ほぼ半数の新入生は自分用のパソコンを所有している。ただ、これらの利用目的の大部分はインターネット（Webページの閲覧）であり、情報収集及びコミュニケーションツールとしてパソコンを活用していることは読み取れるものの、文書作成、データの分析などはほとんど行われておらず、全体としては十分にパソコンを活用しているとは言い難い状況と言える。



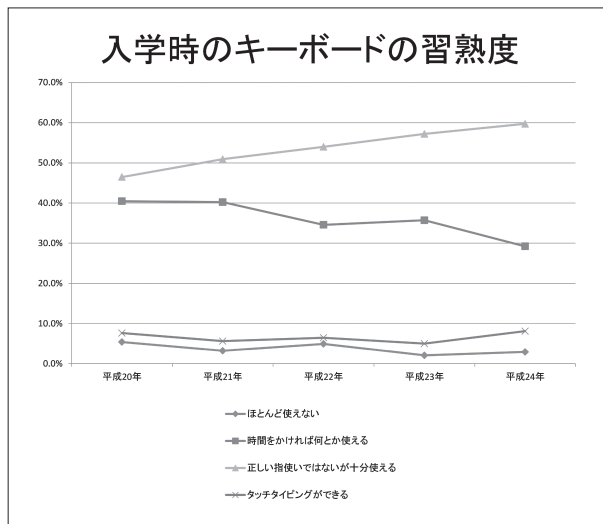
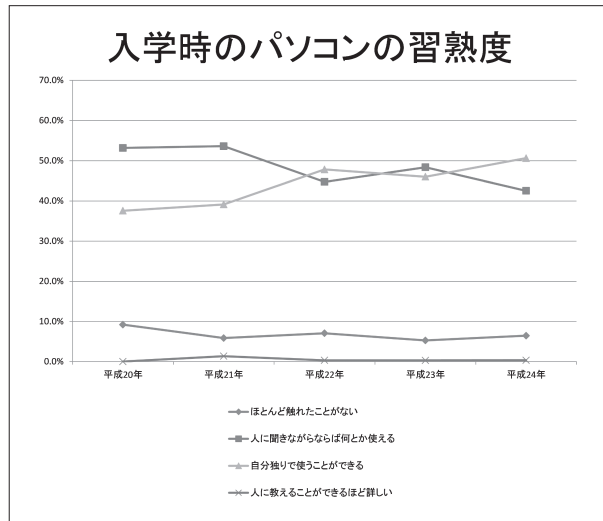
図Ⅱ-4 パソコン所有率の推移



図Ⅱ-5 自宅のパソコンでよく使うこと

② 習熟度の自己評価

それぞれの集計結果を図Ⅱ-6に示す。



図Ⅱ-6 入学時習熟度 自己評価

これらを見ると、パソコンおよびキーボードについての習熟度の自己評価はほぼ確実に上昇しており、「自分はパソコンを使える」と考えている学生が多数になってきていると言えよう。ただ、今年度も少数ながら「パソコンにほとんど触れたことがない」、「キーボードはほとんど使えない」と答えた学生がおり（それぞれ、6.5%、2.9%）、入学時点でのパソコンについての習熟度が必ずしも全体として上がっているとも言い切れないと思われる、これらの学生への対応も基礎授業の中で考慮する必要があると言えよう。

### Ⅲ 2012年度 情報科目への教育支援

#### 1 はじめに

学生が授業一般に望むことは、主として資格取得につながるもの、新しい知識の獲得であることを昨年度の調査によって明らかにしたが、それは同時に、情報教育における「新しさ」に関する考察を促すものとなった。そこで、本調査では、学生が望む情報教育における支援がどのようなものであるかを主として調査し、新しい情報教育を考える際の視座を得ることを目的とした。

#### 2 調査計画

##### 2-1 対象授業と対象者

文教大学教育学部の教職科目および共通教養科目として2012年の春学期に開講された「情報基礎」とそれに引き続く秋学期の「教育と情報Ⅰ」「情報活用」を対象授業とした。分析対象とした受講生の所属は、人間科学部心理学科(火曜1限)、教育学部社会専修(水曜3限, 4限)とであった。対象者数は、心理学科22名(男性7名, 女性15名)、社会専修36名(男性20名, 女性16名)、の計58名であり、学年は全員1年生で、平均年齢は18.7才(SD=0.63)であった。

##### 2-2 授業内容の追加

「情報基礎」では、昨年同様、レポートの題材となる“記憶に残った作品”に関する情報を、各自で収集するよう求めたが、本年度は、その記録をクラウド型サービスの一つであるEvernote(<http://evernote.com/intl/jp/>)にまとめていく過程を追加した。事前に、クラウドについての説明やアカウント作成の手続き、また、その実施に1時限を当てた。

秋学期の「情報活用」では、アンケート作成において、各自のテーマにそった質問項目を収集・整理するために、再度Evernoteの活用を促した。更に教育学部の「教育と情報Ⅰ」においても、プレゼンテーションの準備のための情報収集で、同

様な情報の整理を今後促す予定である。

#### 2-3 調査内容

Googleフォームで作成したWeb形式の質問紙を秋学期に実施した。質問内容は、①本学に就学するまでのパーソナルコンピュータ(以降、パソコン)の学習経験、②パソコンや情報端末の所有状況、③秋学期の時点での電子的情報サービスの利用状況、④今後の将来における電子的情報サービスの普及について、その有無が問われた場合には該当箇所をチェックしてもらい、程度が問われた場合には、5段階(かなり当てはまる～まったく当てはまらない等)に提示された選択欄をチェックしてもらうことで回答してもらった。

また、情報教育に関する望まれる支援として、A. 内容的支援12項目、B. 道具的支援8項目、C. 方法的支援7項目の計27項目について、その必要性の程度を5段階(かなり必要だと思う～まったく必要とは思わない)で、上記同様、Web上で回答してもらった。更に情報関連の授業よりも優先される科目は何で、どのくらいあるのかを調べるために、語学、体育などの計17科目を提示して、複数選択で回答してもらった。

以上を調査内容とするwebフォームは、授業終了時点で一斉配信、即回答・送信された。

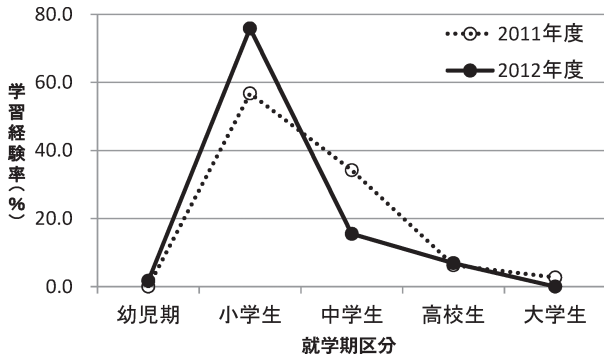
### 3 調査結果

#### 3-1 パソコン学習経験

パソコンを最初に使い始めたときの就学期別の該当率を示したのが図Ⅲ-1で、実線を本年度の結果、点線を昨年度の結果として表してある。

これによると、2011年度では小学生からパソコンを利用し始めたとする者の比率が60%程度未満に留まっていたのに対し、2012年度では75.9%に及んでいることが確認され、およそ20ポイントに近い急激な伸び率になっていることがわかった(図Ⅲ-1)。ところが、パソコンを学習することに関しては、全体として難しいと思った者が30名(51.7%)おり、どちらでもないを含

めた難しいとは思わなかった人の比率と拮抗していることがわかった。



図Ⅲ-1 パソコンの利用開始時期

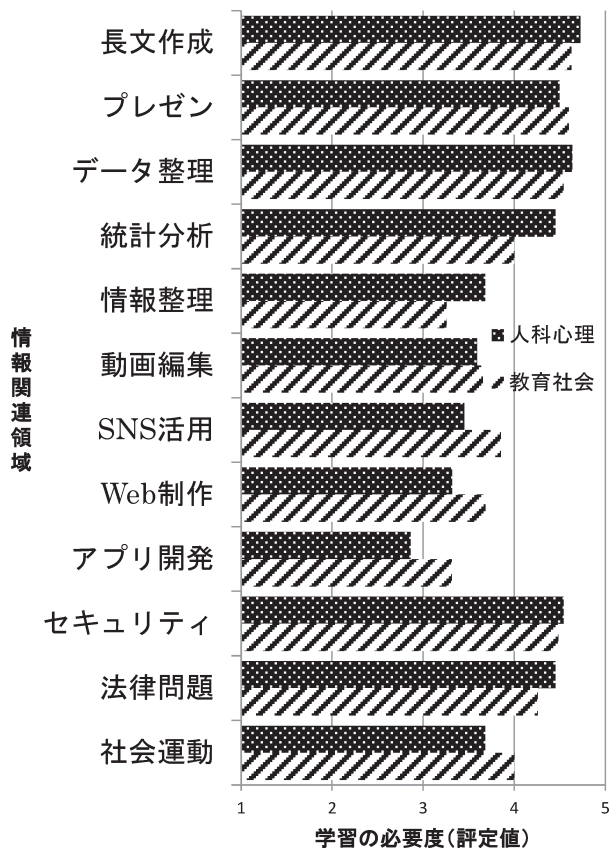
パソコンの大学就学以前での所有状況に関しては、自分専用があるとする者が全体で21名(36.2%)であり、約4割弱の所有率を確認することができた。また、家族共用のパソコンがある家庭は全体で46名(79.3%)であり、約8割程度に及んでいた。更に、家庭に無いとする者は0名であった。これらはいずれも、人科心理と教育社会間に有意な隔たりを認めるものではなかった。

次に、情報端末の現在における所有状況に関しては、スマートフォンを自分専用に使っているとする者が全体で42名(72.4%)であり、7割程度が携帯電話からスマートフォンの利用に移行していることがわかった。一方、タブレットを所有している者は3名(5.2%)に止まっていた。これらに関しても、人科心理と教育社会間での有意な隔たりは認められなかった。

続いて電子的情報サービスの利用状況であるが、FacebookやTwitterなどのソーシャル・ネットワーク・サービス(以降、SNS)を全く利用していない者が36名(62.1%)であることを認めることができた。一方、スケジュールの電子的管理やクラウド・サービスを日頃利用している者は、全体で40名、47名であり、7割程度に及ぶことがわかった。

### 3-2 情報教育の支援

教育支援に関しては、教科として学習の機会を提供するA.内容的支援として、長文作成技法(Word)、データ整理(Excel)、プレゼンテーションの実地演習(PowerPoint)、統計分析(統計専用ソフト)、情報整理(Evernoteなど)、動画編集、SNS活用(Facebookなど)、Web制作、アプリ開発、セキュリティへの対処(情報漏えい等)、法律問題(情報の価値他)、社会運動(ネットを通じた新しい社会運動)の17項目を提示したが、受講者が望む必要度のクラス別平均値を図Ⅲ-2に表した。全体として4点以上を示している領域は、長文作成(Word)4.7点、データ整理(Excel)4.6、プレゼンテーション(PowerPoint)4.6とセキュリティ4.5、法律問題4.3の5項目であった。



図Ⅲ-2 情報教育の内容の必要度の平均値



人科心理と教育社会との平均値の差に関して  $t$  検定を行った結果、以上の平均値の高かった5項目には、差が認められなかったが、5%水準で統計分析(統計専用ソフト)に有意差、10%水準で情報整理(Evernoteなど)に有意傾向がそれぞれ認められ、人科心理の方が平均値が高いことがわかった。

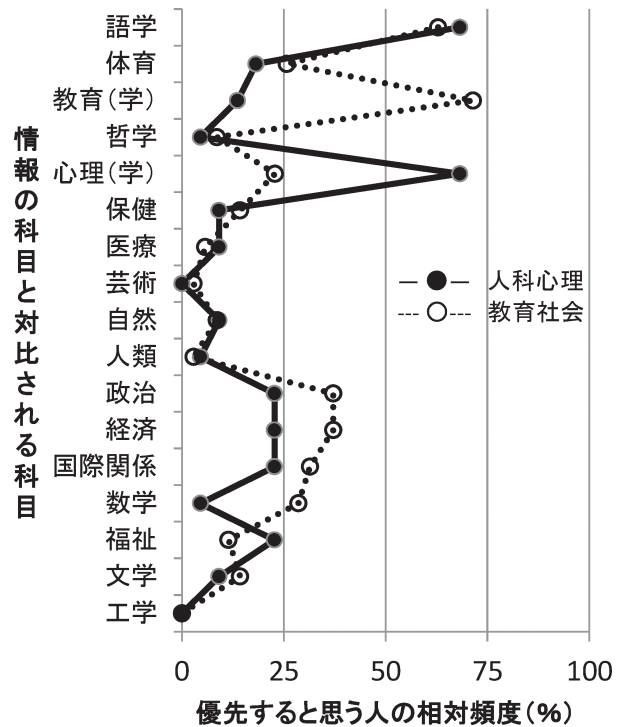
次に、情報の入出力や送受信などの使い勝手の良さを提供するB. 道具的支援として、資料のペーパーレス化、タッチパネルで手書きメモ、ソフトの安価な提供、授業の録画再生、教科書の電子書籍化、ファイルアクセスのクラウド化、画面切替で他者画面の閲覧、画面共有での共同作業の8項目を提示したが、全体として、平均点が4点を越えたものは、ファイル・クラウド4.5点、授業録画再生4.1、ソフト安価提供4.0であった。これらを含む8項目全部で、人科心理と教育社会との平均値には有意な差が認められなかった。

次に、情報教育を担当する教員の教授の仕方や教育方法を意図するC. 方法的支援として、課題の提供、教員との対話、体系的知識、分野特有の話題、知識技能の基礎づけ、実践的対処法、学生共同作業の7項目を提示したが、平均点が4.5点程度の高い項目は、課題の提供4.4点、実践的対処法4.4点、知識技能の基礎づけであった。最後の基礎づけにおいては、 $t$  検定の結果、10%水準の有意傾向が認められ、人科心理の平均点が高いことがわかった。

図Ⅲ-3は、情報以外の科目を語学・体育・教育・哲学・心理・保健・医療・芸術・自然・人類・政治・経済・国際関係・数学・福祉・文学・工学の17科目提示して、情報の授業よりも優先するものを複数選択で回答してもらった際の選択率を示すものである。全体としては、1人につき選択した科目数の平均値は3.6個(SD=2.35)となっており、人科心理と教育社会の間での平均値の差を認めることはならなかった。

また、選択される率が比較的多かった科目は、語学(人科68.2%、教育62.9%)が共通していて、

教育学(教育71.4%)と心理学(人科68.2%)は、それぞれの学部学科別に選択率が大きいものとなり、これらの選択率は7割程度になっていることがわかった。



図Ⅲ-3 情報より優先する科目とした度数 (%)

### 3-3 難しく感じている人の支援要請

パソコンを覚えることを難しく感じる傾向と情報教育において彼らが必要とする支援との関係性を調べるために、両者間におけるピアソンの積率相関係数を人科心理と教育社会別に求めて、表Ⅲ-1. に表した。

人科心理においては、パソコンを覚えることを難しく感じている程度と授業内容としてプレゼン(PowerPoint)を必要としている程度との相関係数が $r = -.42$ 、データ整理(Excel)を必要としている程度とは $r = -.46$ となっており、5%水準で有意な負の相関が認められた。教育社会では、以上の関係における相関係数の絶対値が.30以下と比較的低く、有意と認められるものではなかった。

また、難しく感じている程度と道具的支援との

関連性では、教育社会において、タッチパネルで手書きメモが取れることを必要としている程度との間に $r=.52$ 、画面切り替えると他者の画面が閲覧できることを必要としている程度との間に $r=.39$ の相関係数が得られ、5%水準で有意な正の相関が認められた。人科心理では、授業の録画再生ができることを必要としている程度との間に $r=.33$ の相関係数が得られたが、10%水準での有意な正の相関係数であるに止まった。

表Ⅲ-1 学習困難度と支援必要度の相関係数

内容的支援（上段） 道具的支援（下段）		不得手意識	
		人科 心理	教育 社会
L.01	長文作成（Word）	.06	-.29
L.02	プレゼン（PowerPoint）	-.42	-.30
L.03	データ整理（Excel）	-.46	-.11
L.04	統計分析（統計専用ソフト）	.04	-.15
L.05	情報整理（Evernote など）	-.28	.12
L.06	動画編集	.35	-.19
L.07	SNS（Facebook など）	-.19	.20
L.08	Web 発信	-.06	-.06
L.09	アプリ開発	.22	.03
L.10	セキュリティ（情報漏えい等）	-.12	-.18
L.11	法律問題	-.21	-.18
L.12	ネットを通じた社会運動	-.40	.08
T.01	資料のペーパーレス化	-.24	.00
T.02	タッチパネルで手書きメモ	-.01	.52
T.03	ソフトの安価な提供	.07	.27
T.04	授業の録画再生	.33	.15
T.05	教科書の電子書籍化	-.18	.19
T.06	ファイル保存のクラウド化	-.32	.04
T.07	画面切替えて他者画面の閲覧	-.06	.39
T.08	画面共有での共同作業	-.28	.16

## 4 考察

### 4-1 パソコン経験にみる受講生の特徴

遡ること10年前、現在の受講生が8才の頃の2002年に新学習指導要領が完全実施され、いわゆるゆとり教育の理念のもと「総合的学習」の中で小学校のパソコン教育が始まったと言われている。本調査で得られたパソコン使用開始時期を小学校からとする高い比率（8割弱）、そして昨年度よりの急激な伸び率（20ポイント弱）は、そのことの一部を表しているのかもしれない。

パソコンの所有に関しても、自分専用のパソコンこそ4割弱程度に止まっているものの、家庭にパソコンが無い世帯は本調査においては皆無であったことを考えると、彼らが日常的にパソコンに触れる機会が相当程度整えられた世代になっていることを表しており、まさにデジタル・ネイティブの名に値する。しかしながら、このことはパソコンへの親和性を保証しているわけではなく、現にパソコン学習に困難を感じてきた者が半数に及んでいることから、現状ではデジタル・ネガティブを生み出している可能性がある。

### 4-2 受講生の望む教育支援

以上のような特性を持つ受講生が、必要性を高く判断している教科内容は、長文作成、プレゼン、データ整理であった。これらは、ある意味ではアプリケーションソフトの使用方法の応用という面があるが、一方で、セキュリティや法律問題の必要性も同程度に高く判断していることから、学生生活における切実な問題、日常生活における現実味のある問題がパソコンに関わるものであることを反映していることによるものと考えうる。

また、情報の授業よりも優先する科目は、語学や各学部学科の専門に関わる科目が多く平均で3.6科目を上げていることから、17科目中における情報の授業の優先度は高い方を示していると思われた。

従って、現実的には語学や専門科目に重ならず、受講生の必要性に一定程度合わせた内容であるならば、履修への吸引力を情報科目は有しているはずである。必要性に関しては、パソコンを単に技術教育と考えず、現実問題に比重をおいた上で、それを解決する手段、またはそれを生じさせる根幹としての技術を結びつけることで応じられるであろう。しかし、人科心理で現れたパソコン学習に困難を感じていたものほど、逆に情報授業の必要性を思わなくなっていることには、留意しておきたい。デジタル・ネガティブが情報科目を拒否する可能性がそこにあると思う。

#### IV 今後の課題

前述の中央教育審議会答申は、大学生を対象とした教育の質的変換を中心に述べたものであるが、その能力の土台として初等教育、中等教育、高等教育それぞれの発達段階や教育段階において有効な知的活動や体験活動は何かという発想に基づき、それぞれの学校段階のプログラムを構築するとともに、教育方法の質的な転換も求められている<sup>12)</sup>。ここでいうプログラムとは、身に付けるべき能力、すなわち PISA 型のコンピテンシーと同義にとらえることができる。教員養成系の情報教育のカリキュラムを検討する際には、特に留意すべき点である。

情報教育においても、質を伴った学修時間の実質的な増加・確保も重要な課題である。しかし、学生に向かってただ、学修時間を増やすことを呼びかけても実現できるものでもない。学生の主体的な学修態度を促す状況の設定、取り組む必然性を実感できることが重要である。「教育の情報化ビジョン」<sup>11)</sup>によって、学生は教育実習校において電子情報ボードやタブレット型端末等を実際に活用した授業を経験することが増えてきた<sup>13)</sup>。今後は教育実習における ICT、情報活用能力との関連を検討して、情報教育のカリキュラムをさらに検討していきたい。

#### 文献

- 1) 稲越孝雄・池田進一・今田晃一・衛藤敦・鈴木賢男, 教員養成と情報基礎教育について (3), 文教大学教育学部紀要第 38 号, p117~128, 2004
- 2) 稲越孝雄・池田進一・今田晃一・衛藤敦・鈴木賢男, 教員養成と情報基礎教育について (4), 文教大学教育学部紀要第 39 号, p99~110, 2005
- 3) 今田晃一・衛藤敦・鈴木賢男, 教員養成と情報基礎教育について (5), 文教大学教育学部紀要第 40 号, p107~118, 2006
- 4) 衛藤敦・今田晃一・鈴木賢男, 教員養成課程における情報基礎教育のカリキュラムの検討, 文教大学教育学部紀要第 41 号, p117~128, 2007
- 5) 衛藤敦・今田晃一・鈴木賢男・中本敬子, 教員

養成課程における情報基礎教育のカリキュラムの検討, 文教大学教育学部紀要第 42 号, p147~159, 2008

- 6) 衛藤敦・今田晃一・鈴木賢男・中本敬子, 教員養成課程における情報基礎教育のカリキュラムの検討 (2), 文教大学教育学部紀要第 43 号, p149~160, 2009
- 7) 衛藤敦・今田晃一・鈴木賢男・中本敬子, 教員養成課程における情報基礎教育のカリキュラム改善の検討 (3), 文教大学教育学部紀要第 44 号, p155~165, 2010
- 8) 衛藤敦・今田晃一・鈴木賢男・中本敬子, 教員養成課程における情報基礎教育のカリキュラム改善の検討 (4), 文教大学教育学部紀要第 45 号, p167~177, 2011
- 9) 文部科学省, 「教育の情報化に関する手引き」, (2009.3 2010.10.29 改訂)
- 10) 「教育の情報化のビジョン (骨子) ~21 世紀にふさわしい学びと学校創造を目指して~」, 文部科学省 (2010.8.26)
- 11) 「教育の情報化のビジョン~21 世紀にふさわしい学びと学校創造を目指して~」, 文部科学省 (2011.4.23)
- 12) 中央教育審議会, 「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて~生涯学び続け, 主体的に考える力を育成する大学へ (答申)」, 2012
- 13) 今田晃一「連載: iPad の教育活用」, 教育家庭新聞, 2012 <http://www.kknews.co.jp/> (2012.11.9 取得)