

## 論文

## 大学における情報教育の効果分析（1）

中村 雅子

大学における情報教育の効果についての実態調査は多くの大学で行われているが単発的なものが多く、情報教育の効果について一般化可能な蓄積された知見は少ない。本学部では開学以来3年間にわたって継続的なパネル調査を行っており、その点で貴重なデータとなっている。本報告では得られたデータのうち、本学の1年次生に対して行われる必修の情報教育の効果をも3年分検討した結果を報告した。本学の学生構成の特徴およびそれが授業評価に与える影響を含めて検討し、入学までの学生のバックグラウンドが多様であるにもかかわらず、全体として情報処理に関する必修授業への学生の評価は良好であること、特に演習の授業に対しては各年次とも高く評価していることなどを確認した。

キーワード：情報リテラシー、授業評価、持続的效果

## 1 はじめに

情報化の進行にともなって、情報機器の利用能力が社会的格差を拡大することが懸念されている。とくに大きな社会問題となる可能性があるのが、年齢とジェンダーによる格差の拡大である。情報リテラシーの社会的格差については、たとえば鈴木裕久らの研究グループが国際比較を実証な方法で行っている[1]が、日米伊、各国で普及している情報機器やネットワークが異なり、各情報機器の普及率に差があるにも関わらず、女性より男性が、また年配者より若者のほうが情報機器利用能力が高いという傾向が一貫して現れたのである。

情報機器利用能力の高低は今後、個人の私生活の質を左右するだけではない。新しい情報機器とそれに支援されたコミュニケーションによって職場環境やビジネスの状況がいかに変化しているかを考えれば、情報機器利用能力あるいは広義の情報リテラシーは、職業選択の機会にも大きな影響を与え、また電子民主主義、電子コミュニティなどの言葉で示されるような新しい社会参加の形態が期待されている中、市民としての社会参加の広さと深さにも影響を与えていくと予想されている。

情報リテラシー、中でも中核とされるコンピュータ関連技能は国際的な競争力のある人材の育成にも欠かすことができない要素であり、ゆえに情報教育の普及が教育課程の中でも重視されるようになってきた。文部省の指導のもと、平成元年以降、全国の公立小、中、高等学校等へのコンピュータの配置が進められてきた[2]（注1）。

しかし以下の報告でも触れるが、少なくとも情報処理自体を必ずしも専攻としない本学部の入学者についてみる限り、大半が高等学校で基本的なコンピュータ技能を身に付けるに至っていない。ネットワーキングのメリッ

トを生かした情報リテラシーはもとより、ワープロ・表計算などの基本的なソフトの操作についても入学前から活用している学生は必ずしも多くない。一方で、学校教育とは別に独自の興味で高度なコンピュータ利用能力を身に付けた学生も一定の層として入学してきている。

このようなばらつきの大きい学生たちを対象に行った必修の情報教育の効果をも、今後数回にわたって報告することとする。

分析の中で特に問題となるのは、本学部では単なる電子的な読み書き算盤のレベルを超えて、研究教育をサポートする情報環境の構築を目指し、またそれを使いこなして協同的な研究活動を行うことのできる人材の育成を目指している点である。したがって情報教育の効果は狭義の情報処理技能の獲得にとどまらず、ネットワークの研究利用や情報発信、創造的なコンピュータ利用をも行える人材の育成をもって測るべきだと考える。

今回の報告では、まずこの学部の1年次にそのような技能の共通基盤として育成する情報リテラシーに対する学生の評価を検討し、次回以降にそこで得られた技能が単位取得後にどの程度持続的に活用されているか、また各学生の専門的な研究にどのように生かされているかを検討していく。

## 2 必修の情報教育のカリキュラム構成

1年次に行う必修の情報教育のカリキュラムのねらいと主な内容を表1にまとめた。1年間の講義・演習を通じて、本学部でのあらゆる科目の教育に共通して必要な基礎的なコンピュータ知識と技能、およびマナーを身に付けることが目されている（関連する報告として[3][4][5][6]などがある）。このカリキュラムは毎年学生の反応や、意見・要望に応え、多少の手直しを加えつつも、3年間、基本的な構想を維持している。本学に入学した学生の特徴を抑えた上で、このカリキュラムに対する学生の評価を分析し、今後の課題と展望を考える。

なお、1998年度までに行われた関連する調査については『武蔵工業大学環境情報学部情報教育関連調査報告書

(1999年4月)』[7]にまとめられているので併せて参照して頂きたい。

表1 1年次生担当の情報教育関連の必修科目

科目名	情報処理入門(講義)	情報処理演習	情報発信(講義)	情報発信演習
配当	1年前期	1年前期	1年後期	1年後期
ねらい	情報社会における「情報」の役割や活用事例を学ぶとともに本学部の特質と「情報」を活用するための情報リテラシーの位置付けを明らかにする。	情報処理入門と連動して、ワープロ、表計算、WWWなどのコンピュータツールの操作方法をマスターする。	マルチメディアやグローバルに広がる情報ネットワークを利用して、環境の中から主体的に問題を発見し表現する能力を身に付けるため、情報の収集、読解、企画、構成、制作、発表の一連の方法を学習する。	情報発信の講義と連動して、マルチメディア制作をグループ・プロジェクトを中心に行う。
主な内容	人間の活動と情報、パソコン・インターネット・ワープロ・表計算などの仕組みと活用事例、電子メールとネットニュース、ftp・Archive・Gopher・WWW、パソコンとネットワーク、情報処理最前線、交流空間の多様化、情報セキュリティ、著作権、モラルなど。	パソコンの基礎、ウィンドウズの基礎、ファイル・フォルダの管理、ワープロ、電子メールとニュース、表計算、ホームページ作成など	マルチメディア情報発信入門、デジタルイメージの入門・技術・表現、デジタルムービーの入門・技術・表現、マルチメディアの企画と構成、インフォメーションのマップピング法、インタラクティブデザイン、マルチメディア制作の事例、情報発信のルールとマナーなど	マルチメディア工房への招待、デジタル映像メモ、デジタルカメラによる撮影と画像の加工、ビデオの撮影と映像のデジタル加工、映像効果とサウンド効果、企画の立案、構成ポスターの作成、Web制作、作品発表会

1999年度シラバスを参照。前期・後期とも講義科目と演習科目が連動して実施される。

### 3 調査の概要

#### 3.1 調査の方法

武蔵工業大学環境情報学部の学生に対する悉皆調査による。調査票には学籍番号とクラスを記入してもらい、追跡調査のために回答者を特定している(回収時のプライバシー保護のため氏名は記入しない)。個人が特定できる調査にしたのは、入学時からの継続的な変化を追跡するパネルデータ(注2)の作成のためである。1年生の入学時(4月)、情報関連の授業開始時に第1回の調査を行い、1年前期授業終了時(7月)、1年後期授業終了時(翌年1月)にそれぞれ第2回、第3回の調査を行う。なお2年後期授業終了時、3年後期授業終了時(それぞれ学年度末の1月)にも追跡調査を行っている(2000年3月現在、3年生まで在籍)。1年生への調査では必修の情報処理の授業時に行くが、2年生以上への調査では、語学やその他の該当年次の授業の担当教員各位の協力を得ている。いずれも自記式の調査票だが、98年より一部にマークシート方式を導入し、また2000年1月調査では、インターネットを利用したオンラインによる調査をテスト的に併用した(注3)。

#### 3.2 回収状況

各調査の有効回収数は表2の通りである。1期生と3期生の第3回の回収率が低い。特に3期生の協力率が低かった。調査当日の出席率が低かったためと思われるが回収率が低いことを考慮しつつ解釈を行うこととする。

表2 各調査の有効回収数

1年次 実施調査	1期生 97年4月入学	2期生 98年4月入学	3期生 99年4月入学
第1回	238名	209名	268名
第2回	232名	189名	246名
第3回	179名	190名	143名 <sup>*2</sup> 187名 <sup>*3</sup>
在籍者数 <sup>*1</sup>	238名 (編入生除く)	205名	275名

\*1: 2000年3月1日現在。入学以降に退学者・休学者がいるため過去調査の回答者数が現在の在籍者数を上回っている場合もある。

\*2: マークシート方式による授業評価部分

\*3: 紙ベースおよびオンライン調査による部分

3期生の第3回の調査では授業評価に関する部分はマークシート(OMR)方式で行い、大学への期待やコンピュータ利用の現状、コンピュータ・イメージなど、それ以外の部分については自記式の紙ベースの調査票あるいはWebフォームを利用したオンライン調査でデータを得た。

## 4 調査結果

### 4.1 入学時のプロフィール

入学時の学生のプロフィールの主な特徴は以下の通りである。

男女比では3年間を通じて男性7割、女性3割で大きな変動はない。

出身は留学生が例年15%程度を占める(留学生の出身国は年により異なるが、中華人民共和国、台湾、韓国などの人数が多い)。

高等学校でのコースについては、次のようなことが指摘できる。日本のほとんどの高等学校の普通科では、受験指導上、学生を文系・理系などのコースに振り分けている。回答者の文系・理系コース別の分布を見ると、1期生は53%が文系、38%が理系だが、2期生以降は逆に理系が6割弱、文系が35~36%程度となっている。なお、文系、理系以外の回答をした1割は、大半が留学生で出身学校にこのような区別がなかったなどとなっている。

入学以前のコンピュータ学習経験がある者は1期生では39.8%だったが2期生では51.2%、3期生では52.8%が経験ありと回答している。1期生と2期生以降の差は、この間のコンピュータの急速な普及もさることながら、入学者の文系理系のバックグラウンドの差の影響と思われる。

### 4.2 大学への期待感とその時間的な変化

入学時の学生の本学への期待感はその年の学生も非常に高い。特に初年度には新設学部で実際の教育・設備について事前に情報が乏しかったためもあってか、イメージが先行し、7割の学生が学部の情報教育に「非常に期待している」と回答している。2期生、3期生についても1期生ほどではないにしても、6割近くが「非常に期待」、3割強が「ある程度期待」と学部に対する期待感を表明しており、学部の情報が入学志望者に流れるようになって以降も高い期待感が持続している。学部への情報教育の期待感が定着してきたと考えられる。

しかしながら1期生、2期生とも1年後期授業終了時の第3回調査では、3割程度が「どちらかという期待はずれである」「期待はずれである」と回答しており、全体としては良好な評価が多いものの、この一部学生の失望感の解消のために一層の改善が必要といえる。なお、3期生では1、2期生と比較してかなり評価が高くなっているが、この時の調査は前年までと比べて授業評価に関する調査

協力率が低いため注意が必要である。情報発信の授業時に調査票を配布・回収したため、もともと授業に熱心に出席し、大学への期待の高い学生の割合が実情よりも多くなっていると考えられる。

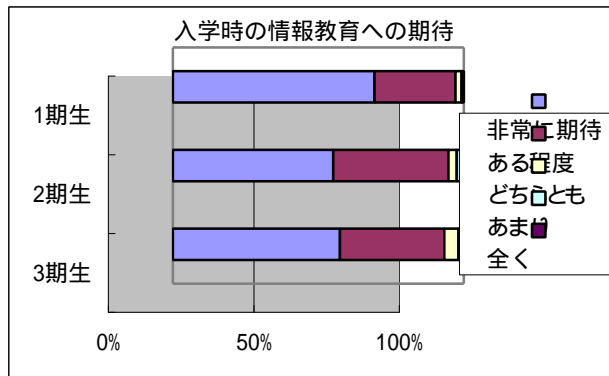
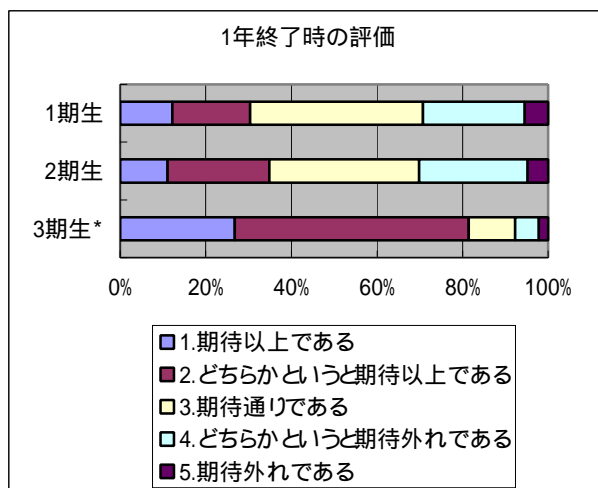


図1 入学時の大学の情報教育への期待感



\*サンプルが偏っている可能性に注意。

図2 1年後期授業終了時の評価

### 4.3 各科目への評価

各授業科目への評価を複数の観点から質問している。科目への総合的な評価として満足度を、また個別の側面への評価として、内容の有意義度、難易度、授業の進め方の速度、教員の話し方、メディア機器の使い方、プリントやオンライン・シラバスの評価、回答者本人の出席率・積極的に質問したかどうか・自習の程度(いずれも自己評価)、TAの評価などを質問している。その中で今回は主に授業に対する満足度と有意義度、難易度、授業の速度についてのデータ(いずれも選択肢は5段階評価)を示した。

表3のように、講義科目については6割、演習科目については7割から9割が「有意義であった」と回答し、学生のニーズとの適合という意味では、どの科目も適切で

あったと考えられる。

表3 各科目の有意義度

	1期生	2期生	3期生
情報処理入門	63.8%	59.9%	65.4%
情報発信	64.1	55.6	75.4*
情報処理演習	89.5	85.5	94.3
情報発信演習	83.5	74.9	90.8*

「非常に有意義だった」と「ある程度有意義だった」の合計の割合。%は無回答を除いた値、\*がついた数値はサンプルが偏っていることに注意。以下同じ。

難易度の評価については、講義・演習科目とも全体に「難しかった」という回答が6割から7割を占めている。この点については満足度と関連づけて後で考察するが、「難しかった」の内容では「やや難しかった」が大半を占めた。

また授業の速度については、講義科目では1期生で「速すぎた」「ちょうどよかった」がそれぞれ4割から5割弱で伯仲していたのに対して、2期生、3期生では「ちょうどよかった」が増加傾向にある。2、3年目とあって講義担当者が授業に慣れ、より分かりやすい内容になってきたことや、社会一般に授業内容と関連付けられるような情報化の進展やコンピュータに関する知識が普及し、学生自身の予備知識が向上したことなどが大きな要因と思われる。

表4 各科目の難易度はどうか

	1期生	2期生	3期生
情報処理入門			
難しかった <sup>*1</sup>	71.3%	52.4%	62.2%
ちょうどよかった	20.9	33.5	29.7
易しかった <sup>*2</sup>	7.8	14.1	8.1
情報発信			*
難しかった <sup>*1</sup>	65.2	63.1	66.2
ちょうどよかった	30.4	28.9	28.9
易しかった <sup>*2</sup>	4.4	8.0	4.9
情報処理演習			
難しかった <sup>*1</sup>	60.9	61.3	66.3
ちょうどよかった	27.0	29.0	22.0
易しかった <sup>*2</sup>	12.2	9.7	11.8
情報発信演習			*
難しかった <sup>*1</sup>	68.1	65.2	62.0
ちょうどよかった	26.9	28.3	33.1
易しかった <sup>*2</sup>	4.9	6.4	4.9

\*1:「非常に難しかった」と「やや難しかった」の合計の割合 \*2:「非常に易しかった」と「やや易しかった」の合計の割合

演習科目については「速すぎた」が6割から7割弱、「ちょうどよかった」が2割から3割となっており、かなり

厳しい授業と評価されている。演習の場合、ほぼ毎回課題が出されるため、「追い立てられている」と感じた学生も少なくないようだ。

各科目への総合的な評価(満足度:表6)では、講義科目である情報処理入門では「満足している」が半数程度で徐々に上昇傾向にあり、3期生では「どちらともいえない」が2.5割、「不満がある」が2割である。「情報発信」ではデータが不安定ではあるが、3期生で7割が「満足し

表5 各科目の授業の進度

	1期生	2期生	3期生
情報処理入門			
速すぎた <sup>*1</sup>	48.5%	28.0%	35.4%
ちょうどよかった	43.7	59.1	53.3
遅すぎた <sup>*2</sup>	7.9	12.9	11.4
情報発信			*
速すぎた <sup>*1</sup>	45.3	45.5	38.7
ちょうどよかった	50.3	49.2	59.2
遅すぎた <sup>*2</sup>	4.4	5.3	2.1
情報処理演習			
速すぎた <sup>*1</sup>	62.9	64.0	70.8
ちょうどよかった	28.4	29.6	23.2
遅すぎた <sup>*2</sup>	8.7	6.5	6.0
情報発信演習			*
速すぎた <sup>*1</sup>	65.2	59.4	62.0
ちょうどよかった	29.3	35.3	33.8
遅すぎた <sup>*2</sup>	5.5	5.3	4.2

\*1:「かなり速すぎた」と「少し速すぎた」の合計の割合

\*2:「かなり遅すぎた」と「少し遅すぎた」の合計の割合

表6 各科目への満足度

	1期生	2期生	3期生
情報処理入門			
満足している <sup>*1</sup>	46.5%	52.2%	53.7%
どちらともいえない	29.6	29.6	25.6
不満がある <sup>*2</sup>	23.9	18.3	20.7
情報発信			*
満足している <sup>*1</sup>	57.7%	52.4	71.6
どちらともいえない	20.3	24.6	17.7
不満がある <sup>*2</sup>	22.0	23.0	10.6
情報処理演習			
満足している <sup>*1</sup>	82.4	78.9	71.1
どちらともいえない	7.5	9.7	22.8
不満がある <sup>*2</sup>	10.1	11.4	6.1
情報発信演習			*
満足している <sup>*1</sup>	80.1	71.0	80.3
どちらともいえない	9.9	13.4	8.5
不満がある <sup>*2</sup>	9.9	15.6	11.3

\*1:「非常に満足している」と「ある程度満足している」の合計の割合

\*2:「非常に不満がある」と「多少不満がある」の合計の割合

ている」と回答している。

演習科目は満足度がとくに高く、7割から8割が「満足している」と回答している。しかし「情報処理演習」では年毎にわずかだが満足度が低下しつつある。「情報処理演習」の中でももっとも基礎的な部分(ワープロ、電子メールなど)については予備的知識のある学生が増えてきており、学生のレベルに合わせたコース別指導などが一層重要になってくるものと見られる。

#### 4.4 評価を左右する先行要因

授業評価を左右する要因として、性別、出身(留学生かどうか)、高校での学習コース、入学前のパソコン経験、大学の情報教育への期待度をとり上げ、3年間の授業評価を検討した(注4)。ここでは各授業への総合的な満足度との関連について報告する。

留学生かどうかは、とくに初年度には入学前の期待と有意な関連(二乗検定  $df=4$   $p<0.05$ )が見られ、本学部の情報教育に学生全体から高い期待が寄せられる中でも、とくに留学生の期待が大きかった。回答した18名全員が「非常に期待している」と答えている。2期生、3期生でもそれほど顕著ではないものの同様の傾向が見られた。あえて海外から留学する先の大学として、高水準の情報教育が強く期待されていることが分かる。

また1期生全体の特徴として、入学前の期待が高い学生は、「情報発信演習」をより高く評価していた。この情報発信演習の内容については授業の進め方そのものもプロジェクト型の革新的なものであり([6]を参照)、内容的にもデジタルカメラの利用や、画像のデジタル編集、ビデオのデジタル編集など、当時個人では購入しにくい機材やソフトを利用しており、本学部ならではの内容と受け止められたようである。

2期生については、高校での学習コースが理系コースであったかそれ以外であったかによって、授業の評価に違いが見られた。「情報処理演習」の授業については理系以外のコースの学生の方が満足度が高かった(二乗検定  $df=4$   $p<0.05$ )。一方、「情報処理入門」については理系コース出身の学生の方が評価が高い傾向があった。

3期生では期待度による違いが目立った。「情報処理演習」「情報発信」「情報発信演習」の3科目について(いずれも、二乗検定  $df=12$   $p<0.001$ :注5)、大学での情報教育に期待の高い回答者、とくに「非常に期待している」とそれ以外の選択肢を選んだ回答者の間で差が開いた。1期生の場合と同様、いずれの科目も期待の高い学生の方が満足度が高い。

予想に反して大学入学前のコンピュータ経験は、単独では大学の授業評価に特定の方向への影響を与えていなかった。性別に関しても顕著な差は見られなかった。

#### 4.5 満足度の構造

授業に対する総合的な満足度と、授業内容の有意義度、難易度、授業の速度の3側面の評価との関係から興味深い結果が得られた。

1期生から3期生のどの授業科目についても、「有意義である」という評価と総合的な授業満足度は当然ながら強い関連を示した(どの年度のどの科目についても二乗検定で有意: $p<0.001$ )。有意義だと感じている学生ほど、満足度が大きい。

難易度については、「ちょうどよかった」と評価した回答者が一般にはもっとも満足度が高いが、実技を行う科目(「情報処理演習」「情報発信演習」)については、多くの場合、「やや難しかった」という回答者も「ちょうどよかった」という回答者に次いで満足度が高く、場合によっては「ちょうどよかった」という回答者よりも満足度が高いケースもあった。「非常に難しかった」あるいは「やや易しかった」「非常に易しかった」とした回答者の評価はこれらに比べると低い。演習科目の授業速度については「ちょうどよかった」という回答者の満足度もっとも高く、「少し速すぎた」が続いている。

一方、講義科目については異なる傾向が見られた。「情報処理入門」に対しては難易度で「ちょうどよかった」と答えた回答者の満足度が演習科目同様、最も高かった。人数的には少数だが、「非常に難しかった」という回答者では評価が両極端に分かれ、「非常に満足である」という回答の割合は全体の中でこのグループがもっとも高かった(ただし否定的評価の比率も高い)。

「情報発信」については、1期生では「ちょうどよかった」「やや難しかった」という回答者の満足度が高く、「非常に難しかった」という回答者はやはり少数だが評価が賛否両論に分かれた。また2期生、3期生では難易度や速度の評価と満足度とはほとんど関連を示さなかった。

### 5 考察

本学部の情報教育に対してはすでに見てきたように本学者の期待が極めて高く、この期待に応えることが学生の大学全体への満足度に大きく寄与すると推測される。この認識は開学当初より本学部で必修の情報教育にかかわる教員で構成される情報カリキュラム委員会(CCI)のメンバーに強く共有されてきたものであり、CCIではきめ細かい対応で学生の多様なニーズに応えるべく努力してきた。その施策として例えば次のような手柄が挙げられる。

1. 演習科目についてクラスごとに3名のTA(授業アシスタント、後期演習については一部2名)の配置を行った。その際、コンピュータ知識の豊富な学部学生を積極的に登用した。

2. 自習時間に気軽にコンピュータに関する質問ができるISA(学生相談員)制度を実施した。

3. 期末に行われるアンケート調査での自由記述で学生の意見・要望を求め、併せて初年度には学生モニターとの懇談会を開催し、グループ・インタビューによっても大学の情報教育への意見・要望を取り入れた。

4. 1999年度前期の「情報処理演習」では、すでにカリキュラムの一部を習得している学生を対象に、さらに進んだ学習が行えるよう自習用のアドバンスド・カリキュラムを示して指導した。

5. 進んだ技能を持つ学生には協力を要請して大学のHP作成・維持[8]、キャンパスガイドの作成[9]など、その技能を生かし、さらに高めていく機会を提供した。またこのことによって、学生との協力体制の下に開学当初の情報環境を整備していった。

これらの施策によって、コンピュータについてまったく未経験の学生、高度な技能と関心を有する学生、それぞれに水準にあったプログラムと機会を提供してきた。

また演習授業の進行については、CCIメンバーがほぼ毎週ミーティングを開いて担当教員間のコミュニケーションを密接に行い、クラスによる授業内容のばらつきを抑えて、授業の質と評価方法の統一を図るとともに、問題が発生した場合には速やかに対応できる態勢を整えた。

これらによって、本学部の学生の多様性にもかかわらず高い満足度を維持できたのではないかと考える。

また授業のレベルについてだが、学生の評価をみると、演習科目では「難しかった」「進度が速すぎた」との回答が多い一方で、満足度が高い。学生自身がこれからの大学生活および社会人としての活動の中で情報処理技能の必要性を強く認識し(「有意義である」と評価し)ている場合には、多少「難しい」「速い」と感じつつ学習努力を行うことが高い満足感につながっていると思われる。実際には9割の学生が1年で単位を取得しており、「難しいのにやり遂げた」「授業速度が速いのに自分はんばってついていけた」と感じ、高い達成感・満足感が生まれているのではないだろうか。学生に「易しい」ことばかりが教育効果を上げるとは限らない。達成すべき課題の有意義さを前提に、あえてやや高い目標を設定することが達成時のより高い満足につながるという、教育心理学的なアスピレーションのメカニズムが当てはまるケースと見られる。

「情報処理演習」への評価がやや下降傾向にある点については、社会全体へのコンピュータ機器およびコンピュータ知識の普及が一因と見られる。すでに見たように入学時には半数近い学生が入学前にコンピュータ学習経験がないと回答しているものの、(注1)で述べたようにパソコン自体は全国の公立高校に配置が完了しており、断片的ではあれ、予備知識を得る場も拡大している。また1

年後期終了時には1期生は4割が専用のコンピュータを保有し、家族との共用を合わせると、7割が自宅でもコンピュータが利用可能な環境になっていた。2期生では同時期に8割近くが自宅で利用可能であり、この2000年1月の3期生でも7割強が利用可能と回答している。

今後、自宅での学習機会や入学前のコンピュータの経験の機会が拡大し、基本的な技能の一部は授業で学習しなくてもすぐに身につけられるという学生がさらに増加すると予想される。一方で、これからの情報社会全体の見通しや知識、あるいは利用に関するマナーや法的・倫理的な問題の理解は独学ではなかなか身につけにくい。

本学の情報教育は今回見てきたように今のところ順調な成果を収めているが、大学の正規授業としての情報教育のあり方は、今後とも社会状況の変化に臨機応変に対応し、検討を重ねていく必要があるだろう。

(注1)平成10年度の文部省「学校における情報教育の実態等に関する調査結果」によれば、公立学校のコンピュータの設置率は小学校97.7%(23,140校)、中学校99.9%(10,426校)、高等学校100.0%(4,161校)である。ただし、1校あたりの設置台数は小学校12.9台、中学校32.1台、76.4台となっている。コンピュータの台数、設置場所、指導教員等について指摘できる問題は多々あるがここでは触れない。

(注2)パネルデータとは、同一回答者に対して、一定時間経過後に反復的に調査を繰り返すデータ収集法によって得られたデータである。社会調査の分野では、Lazarsfeldら[10]が投票行動調査について行ったのが初めとされる。1回限りのデータ収集法や、無記名の反復データと比較して、対象集団の全体としての動向だけでなく、個人の時間経過に伴う変化がきちんと測定できる方法である。

(注3)オンライン調査を利用した場合の影響の検討については別途報告する[11]を参照。

(注4)初年度の分析については文献[12]も参照のこと。

(注5)期待度は5段階評価だが実際にはパネルデータの回答者の中に「まったく期待していない」という選択肢を選ぶ者がいなかったためデータの値は4段階となった。

## 参考文献

[1]鈴木裕久：“情報機器利用能力 - 情報リテラシーの中核 - ” 変わるメディアと社会生活, ミネルヴァ書房, pp.195-207, 1996

[2]文部省：学校における情報教育の実態等に関する調査結果（平成10年度）,

<http://www.monbu.go.jp/special/media/00000019/>

- [3] 巖網林・横井利彰・武山正直・中村雅子・山田豊通 :  
“ 環境情報学部における情報教育カリキュラムの設計 , ”  
私立大学情報教育協会 第11回私情協大会 pp.110-111,  
1997
- [4] 横井利彰・萩原拓郎・山田豊通・巖網林・中村雅子・  
武山政直 : “ Windows-NT4.0 を主としたマルチメディア教  
育研究環境の構築について , ” 文部省平成 9 年度情報教育  
研究集会 F2-1, 1997
- [5] 武山政直・中村雅子・山田豊通・巖網林・横井利彰 :  
“ マルチメディアリテラシー養成のための環境探索型授  
業方法の開発 , ” 第 12 回私情協大会, pp. 60-61, 1998
- [6] 武山政直 : “ 環境探索型プロジェクトワークを通じた  
情報リテラシー教育 ”, 武蔵工業大学環境情報学部情報メ  
ディアセンタージャーナル, 創刊号, pp.14-19, 2000
- [7] 情報カリキュラム委員会 : 武蔵工業大学環境情報学部  
情報教育関連調査報告書 (1999 年 4 月), 非売品, 1999
- [8] 遠藤悦伸, 小泉知之, 中川祐樹, 永岡正行 : “ 学術系  
ポータルサイト構築にみる Web アプリケーションのモデ  
ルスタディ ”, 武蔵工業大学環境情報学部情報メディア  
センタージャーナル, 創刊号, pp.74-80, 2000
- [9] 宮腰秀一 : “ 分かりやすいマニュアルとは ”, 武蔵工業  
大学環境情報学部情報メディアセンタージャーナル, 創  
刊号, pp.81-83, 2000
- [10] Lazarsfeld, P.F., Berelson, B. & Gaudet, H. : The  
People's Choice – How the voter makes up his mind in  
a presidential campaign. (third edition)., Columbia  
paperback edition, 1968
- [11] 中村雅子, 永岡正行, 小泉知之 : “ 学内 LAN による  
オンライン調査の可能性 ”, 武蔵工業大学環境情報学部情  
報メディアセンタージャーナル, 創刊号, pp.47-53, 2000
- [12] 中村雅子・山田豊通・巖網林・横井利彰・武山政直 :  
“ 情報教育がもたらす「情報」イメージと行動の変化, ”  
私立大学情報教育協会 第11回私情協大会 pp.106-107,  
1997

付記 : 本報告で用いた調査データはすべて情報カリキュ  
ラム委員会(CCI)を調査主体としている . その構成メンバ  
ーは, 山田豊通, 横井利彰, 巖網林, 武山政直, 中村雅  
子 (以上 97 年度より), 櫻井武, 清水由美子 (以上 98 年  
度より参加) (敬称略) である . CCI は 1 年次の情報教育  
必修科目担当で構成されている .