

人文学部における情報リテラシー教育の変遷 — 開学時より現在まで —

富士原 光 洋

A Report on the Computer Literacy Education in the Faculty of Arts from 1993 to 1998.

Koyo FUJIHARA

1. はじめに

「情報リテラシー」とは、コンピュータを活用して情報を自由に操作できる能力であり、少し広く定義するならば、日常生活においてコンピュータを道具として使いこなす、コンピュータが普及した情報環境に適応していく能力といえる。情報リテラシーを高めることは、現在の教育界の重要なテーマであり、この背景には、急速にコンピュータが普及し、巨大なネットワークが構成され、そこで膨大な量の情報が扱われるようになった社会の現状がある。そして大学教育もまたこの状況と無縁ではなく、1980年代後半より特に情報リテラシー教育の重要性が主張され、その教育方法、教育内容、教育環境などについて検討が重ねられ今日に至っている。

筆者は、93年度の本学部の開学以来、情報リテラシー教育の実践及びその方法論研究に携わってきた。本稿では、情報リテラシー教育に関する「学習者特性」、「情報リテラシー教育システム」、「情報リテラシー教育内容」の3側面について、93年度から現在までの推移を分析する。そして、情報リテラシー教育の変遷を記述すると共に、問題点と今後の方向性を考察する。

2. 学習者特性の変化

教育を効率的に進めるには、教授する側が学習者の特性を的確に把握していなければならない。急速にコンピュータのハードウェア・ソフトウェアが普及し、情報教育も初等教育段階へと浸透していく現在においては、毎年変化していく学習者特性を正確に把握していくことが、大学での情報リテラシー教育にとって特に重要である。この目的のため、毎年、学生のコンピュータに関する使用・学習経験について調査を実施してきた。ここでは93年度入学生から98年度入学生までに実施した調査結果を振り返り、学習者特性の変化をみる。

この調査は富士原(1994)の継続調査であり、大学入学後最初の情報リテラシー科目授業内で実施され、調査対象者(受講学生)は、大学での情報リテラシー授業を受講する前の状況を回答した。調査対象者数は、93年度入学生が191名、94年度入学生が192名、96年度入学生が188名、97年度入学生が247名、98年度入学生が188名であった。なお95年度入学生については授業カリキュラムの都合上、全クラスでの実施ができなかった。

コンピュータ等の所有状況の変遷

図1に受講生の家庭におけるコンピュータ及びワープロ専用機所有率の推移を示す。コンピュータ、ワープロ専用機共に所有率は上昇するが、特にコンピュータは93年度入学生の20.4%から98年度入学生の48.4%

へと上昇傾向が顕著であり、現在では受講生のほぼ半数が家庭でコンピュータを所有している。また、家庭で所有されているコンピュータの主な使用者をみると、受講者本人が専用で使っているケースは20%以下と少ないものの、「本人が使用」と「家族で共同使用」を合わせた比率は年度を追うごとに高くなっており、受講生が使用する機会が増えている（図2）。

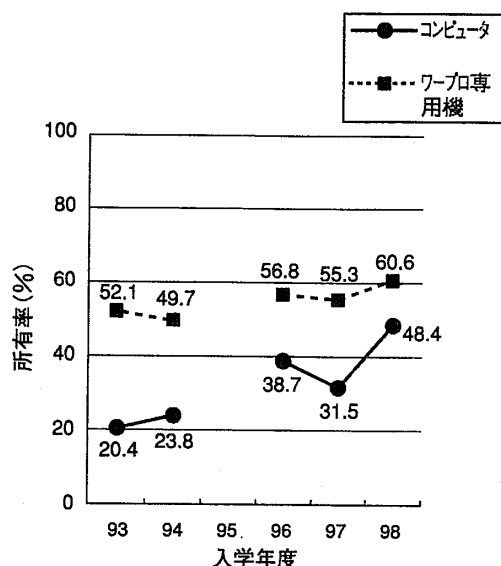


図1 コンピュータ、ワープロ所有率の推移

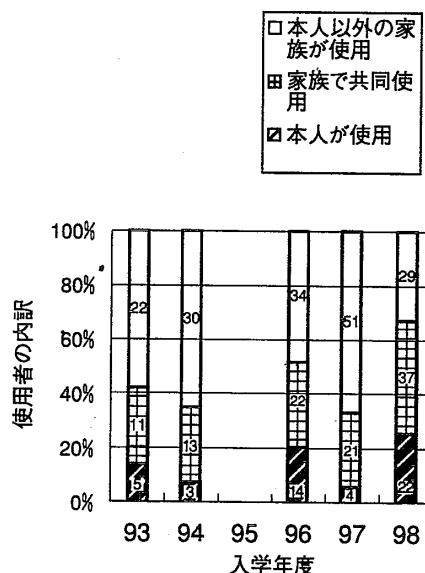


図2 所有するコンピュータの主な使用者

コンピュータに関する授業経験の変遷

入学以前のコンピュータに関する授業受講については、ここ数年で経験率が、93年度入学生の14.1%から98年度入学生の78.1%へと飛躍的に上昇した。学校別にみると中学校での授業経験率が97年度入学生以降は60%台に達する高さであり、全体の経験率上昇の背景となっている（図3）。また、授業経験者に受けた授業の内容を問う質問では、毎年95%以上が「実際にコンピュータを操作した」と回答しており、授業内容として実際のコンピュータ操作まで実習されていることが示されている。

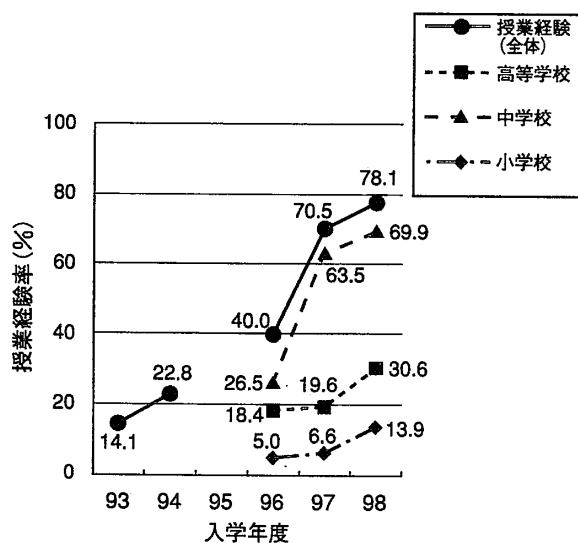


図3 コンピュータに関する授業経験率の推移

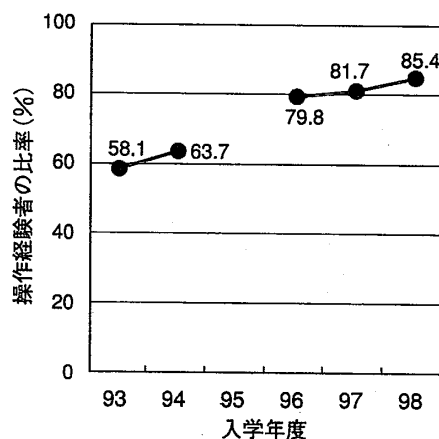


図4 授業前コンピュータ操作経験率の推移

以上のように中学校における情報リテラシー教育の浸透が示されると共に、学生のコンピュータに関する授業経験は急激に上昇し、数年前では20%に満たなかった授業経験者が、現在ではほぼ80%となり、5名中4名までが大学以前にコンピュータに関する授業を受講している状況へと変化した。

コンピュータの操作経験の変遷

コンピュータの所有率・授業経験率の上昇と平行して、コンピュータ操作経験者の割合も増えており、操作経験率は、93年度入学生の58.1%から98年度入学生の85.4%へと毎年順調に上昇している（図4）。

操作経験の内容としては、多い順に「キーボードを打つ」、「ゲーム」、「文書作成（ワープロ）」が上位を占めることに変化はないが、「ゲーム」と「グラフィックス」の96年度入学生以降最近の上昇が目立つ。「ゲーム」、「グラフィックス」の上昇については、家庭でのコンピュータ所有率の上昇にともなう娯楽としてのコンピュータ使用の高まりや、授業経験率が上昇した中学校でのコンピュータ授業内容に両者が入り入れられていることが考えられる（図5）。

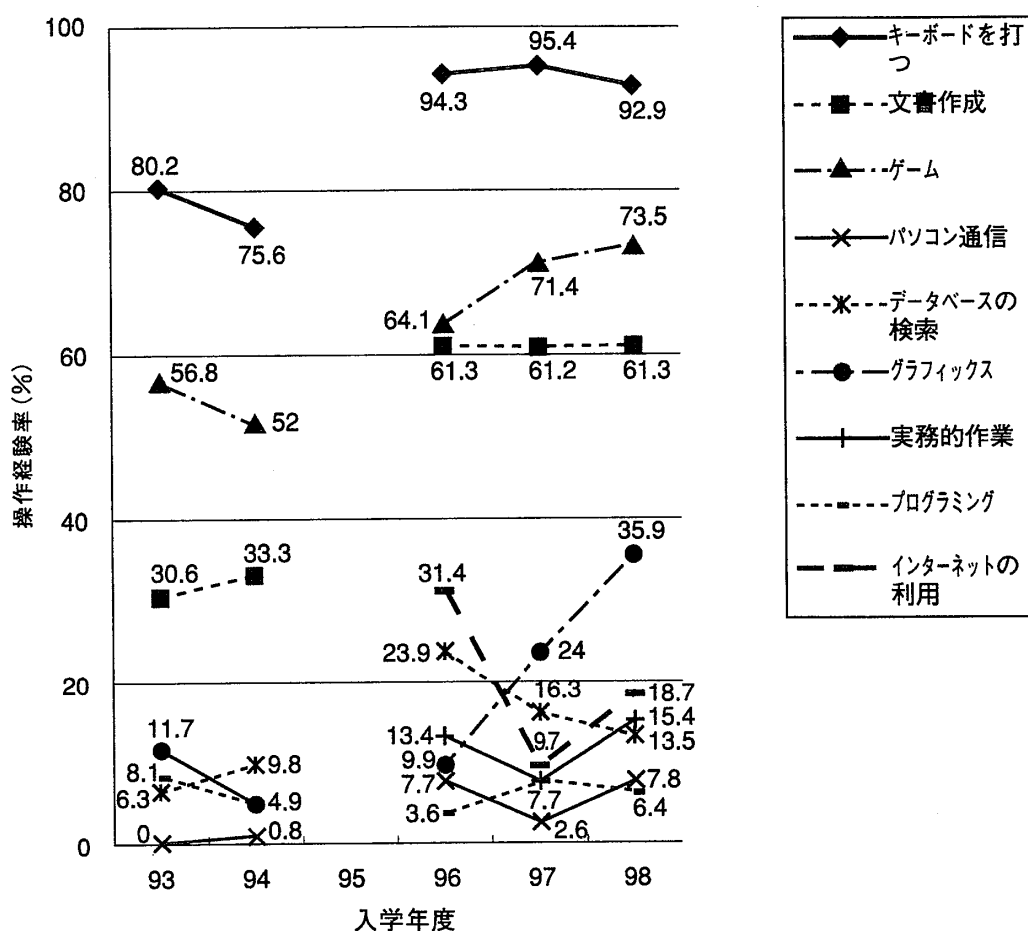


図5 授業前コンピュータ操作経験内容の推移

コンピュータハードウェアに関する認知率の変遷

図6のコンピュータハードウェアについての認知率をみると、「マウス」が93,4年度入学生に40%前後であったのが97年度入学生には94.6%と大幅に上昇し、「プリンタ」も93年度入学生の68.1%から98年の90.3%へと上昇が目立つ。その他の項目については、各項目若干の上昇傾向が示されるものの認知率順位に変化はなく、98年度入学生で「キーボード」「フロッピーディスク」は95%を越える高率であり、「ディスプレイ」が50%台、「ハードディスク」が30%台と続く。（なお各項目96年度入学生から97年度入学生にかけ認知率の低下が示されるが、これは授業カリキュラムの変更に伴い、96年度入学生以前は2年生時に、97年度入学生以

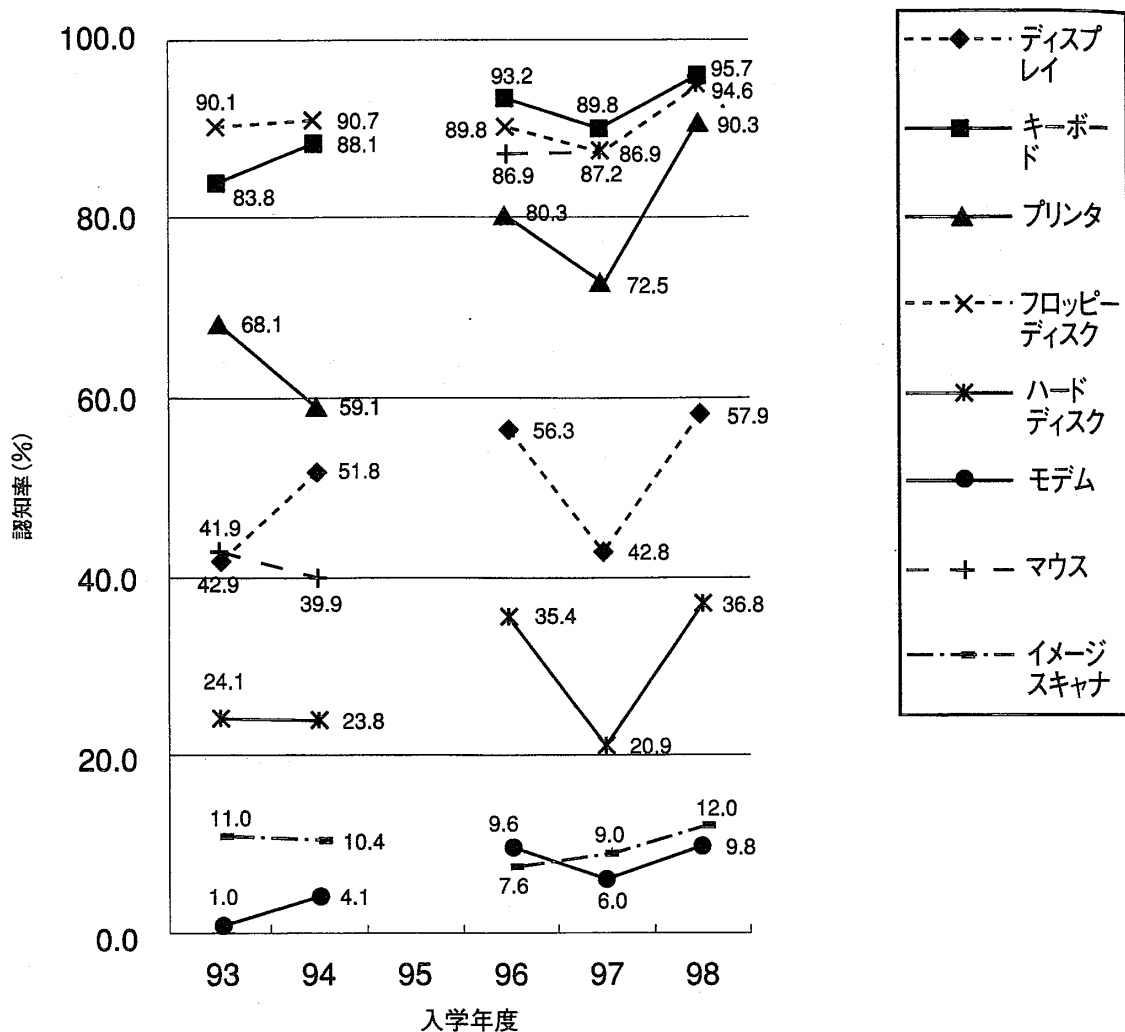


図6 コンピュータハードウェアの認知率の推移

後は1年生時に調査を実施しているためと推定される。)

授業経験率、操作経験率の上昇と共に、「キーボード」「フロッピーディスク」「マウス」「プリンタ」の認知率は、順調に上昇し飽和に近づいている(特にマウスの上昇傾向は、最近のGUI普及を的確に物語っている)。しかしながら、「ディスプレイ」「ハードディスク」「イメージスキャナ」などの周辺機器に関しては、コンピュータの操作経験率が85%以上に達した現在の状況から比べると、低率に止まっているといえよう。

3. 情報リテラシー教育システムの変遷

本学人文学部における情報教育施設としては、コンピュータ実習室が2教室有り、授業及び学生の自習に利用されている。両教室の施設構成は同一であり、1教室は40台の学生用コンピュータと教師用コンピュータから構成され、授業用CAIシステムにより、最大40名のコンピュータ実習を可能にしている。

コンピュータ実習室は、93年度の人文学部開学時に設置されたが、97年度から98年度にかけシステム更新を実施し現在に至っている。97,8年度におけるシステム更新の主な内容は、1) パーソナルコンピュータ機種更新により処理速度・容量を向上、2) 教室内コンピュータから学内LANへの接続、3) 教室内ネットワークの構成、であった。

図7に現在のコンピュータ実習室の様態を示す。教卓には教師用パーソナルコンピュータ、教室内ネットワーク用サーバーコンピュータ、CAIシステム制御装置(PCSEMI教師用)、プリンタが置かれ、各学生用卓にはパーソナルコンピュータ、CAIシステム(PCSEMI学生用)が置かれている(なおCAIシステム用ディ

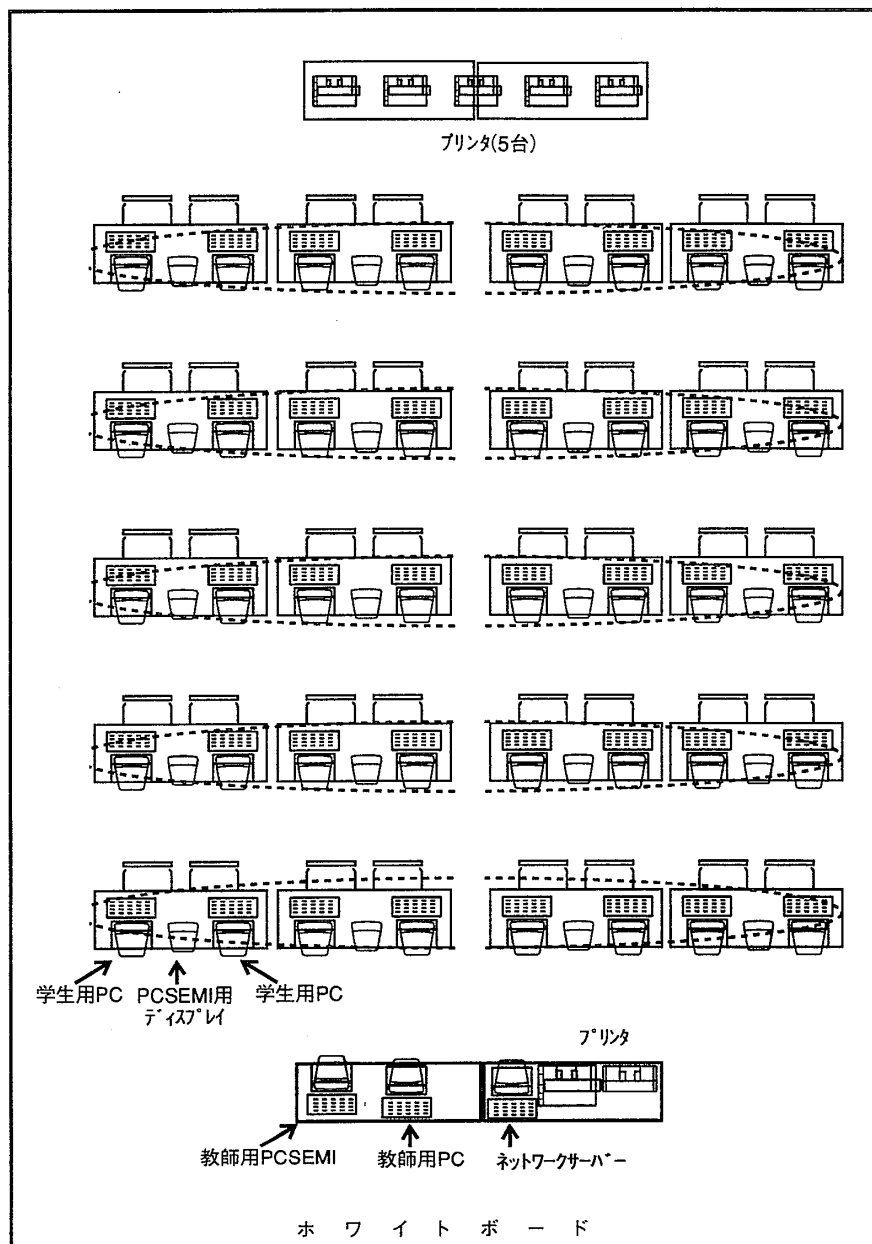


図7 コンピュータ実習室の概観

スプレッドシートは学生2名に1台の割合で配置されている)。また学生用プリンタは、教室後方に5台設置されている。

以上のハードウェア構成であるが、CAIシステムとして採用されているのは、NEC製ネットワーク型教育システムPCSEMI-Gnであり、代表的機能として1)教師側から学生側へのコンピュータ画面、ビデオ、教材の提示、2)教師側での学生用コンピュータ画面の閲覧、3)教師側から学生コンピュータの遠隔操作、4)教師と学生間でのファイル転送、などがあり、ヘッドセットを使用しての個別授業も可能である。また教室内ネットワークは、ネットワークサーバー1台と教師用・学生用コンピュータ41台で構成され、ファイル転送、プリンタ出力(プリンタサーバー)に利用されている。さらに各パーソナルコンピュータは、学内LAN用サーバーにも接続され、インターネット上の情報検索、電子メール、ファイル転送なども利用できる。

表1 97年度における情報リテラシー科目の変更と
新旧科目の対応関係

93年度から96年度	97年度以降
コンピュータ演習Ⅰ（必修：2年次）	→ コンピュータリテラシーⅠⅡ（必修：1年次）
コンピュータ演習Ⅱ-1（選択：3年次～）	→ コンピュータリテラシーⅢⅣ（選択：2年次～） → コンピュータリテラシーⅤⅥ（選択：2年次～）
コンピュータ演習Ⅱ-2（選択：4年次）	→ 情報科学ゼミⅠⅡ（選択：3年次～）

（ ）内は、選択・必修の区分と配当年次

4. 情報リテラシー教育内容の変遷

人文学部の開設が計画された90年代初頭は、教育界において新学習指導用要領で小・中・高等学校での情報活用能力（情報リテラシー）が特に強調され、大学においても高度情報活用能力を習得するためのカリキュラム検討が盛んになった時期であった。こうした背景から開学時（93年度）には情報教育関連科目として、1つの講義科目と3つの実習科目が設定された。これらの科目は、97年度の人文学部授業カリキュラム変更時に、情報リテラシー教育を充実させるべく変更されている。

表1に情報リテラシー科目（実習科目）について97年度カリキュラム変更時の概略を示す。主な変更点は、1）各情報リテラシー科目の履修年次を1学年下げたこと。2）情報リテラシー選択科目を内容により細分化したこと（「コンピュータ演習Ⅱ-1」→「コンピュータリテラシーⅢⅣー表計算、データベース実習ー」「コンピュータリテラシーⅤⅥー文書処理実習ー」）の2点である。

また97年度以降は、カリキュラム変更に加え、前節に述べたシステム変更が実施されたため授業内容も変化充実した。これは各科目で、OSの変更に伴いMS-DOSベースのアプリケーションソフト使用からWINDOWS対応アプリケーションソフト使用に移行したことと、ネットワークを利用する実習が可能になったことに集約される。具体例を挙げるならば、情報リテラシー基礎科目であるコンピュータリテラシーⅠⅡにおいて、従来のタイプ練習、ワープロによる文書処理などに加え、インターネットの情報検索、電子メール等の実習が加わるといった、内容の充実が示されている。

こうした本学における情報リテラシー教育内容の変遷は、ほぼ全国的な文科系学部における教育内容の移り変わりと一致する。そしてその特徴として、実用的技術習得にウェイトが置かれる傾向が示されている。

5. 問題点と今後の方向性

以上「学習者特性」、「情報リテラシー教育システム」、「情報リテラシー教育内容」3つの側面について、93年度から現在までの推移を述べたが、最後にこれらの分析から示された現状の問題点を述べ、今後の方向性を提言する。

まず、情報リテラシー教育について最も大きな問題点として、情報リテラシー教育の内容が挙げられよう。この問題は、本学に限らず、情報リテラシー教育を検討する当初から議論されているが（情報処理教育委員

会 1990)、未だに明確な結論を得ていない。そしてこの問題は、実際にワープロ、表計算ソフト、インターネットブラウザ等を使用した実習を行う多くの授業について、「授業が単なるアプリケーションの使用法を習得するだけのユーザー教育に止まっていないか。」という反省や批判を生んでいる。一方アプリケーションを採用する側の「限られた授業時間の中、コンピュータの操作経験のない初心者に対し、具体的な情報の操作感を持たせるには、アプリケーションソフトの使用が不可欠になる。」という反論も否定はできない状況である。本学においても第4節で述べたよう、情報リテラシー基礎教育の内容は、キーボード入力から始まるワープロ、表計算ソフトなどのアプリケーションソフト実習である。これは第2節学習者特性の変化でも示されるよう、受講生にコンピュータの学習経験のない初心者が存在するためである。しかしながら、授業経験率の推移や経験内容の推移でも示されたよう、初等から中等教育における情報リテラシー教育は確実に進んでおり、大学以前の段階でワープロ、表計算ソフト、インターネットブラウザ等の学習が終了している状況は、確実にくると予想できる。この段階における大学での情報リテラシー教育は、いかなるものになるか。その方向性としては、1) 専門研究の方法論に資する情報リテラシー教育、2) 実社会に汎用性のあるより専門的情報リテラシー教育、3) 高等学校までの再教育、などが想定されよう。

さて以上は、情報リテラシー教育内容の長期的展望であるが、教育内容に関連して短期的改善点を1つ挙げておく。それは、学生の個人差に対応した授業カリキュラムの編成である。第2節に示されたよう受講者特性は急激に変化している。操作経験率、授業経験率は93年度に比べ現在ではかなり上昇しており、これは受講生間において、授業前にすでに情報リテラシーに差が生じていることを示唆している。現在大学での最初の情報リテラシー科目は、1種類（コンピュータリテラシーⅠⅡ）であり必修科目として全新入生に実施されている。しかし上述した個人差に対応するため、能力別複数の授業科目に変更する、あるいは同一科目を実施するにしてもグレード制を設定するなどの改善が必要となろう。

また、情報リテラシー教育の内容として情報の発信技術が近年強調されている。本学も97年度のシステム変更以来インターネットの利用が実習内容に加わったが、特に情報を自らが発信する能力を養成する実習内容を今後強調することが必要であろう。

最後に情報リテラシー教育システムについて若干触れておく。一般に情報リテラシー教育を開始したケース（大学）の報告では、コンピュータ台数の不足やシステムの不調が必ず挙げられている。本学においては、情報リテラシー基礎教育が必修科目でありすべての学生が受講し、第3節で示した2つのコンピュータ実習室が、授業外時間は自習室として解放されている（授業外時間の稼働率も高い）。このため在学生のコンピュータ使用率も比較的高いといえる。またコンピュータシステムについても、システム更新の前後とも比較的トラブルは少なく安定していた。以上は評価されるべき点であるが、インターネット利用を代表とする学生のコンピュータ利用の増加に伴い、今後もコンピュータ実習室の充実、さらに一般教室の情報システム化が必要となろう。

引用文献

富士原光洋 人文学部における情報教育についての検討 駒沢女子大学「研究紀要」1号 Pp63-70 1994.
情報処理教育委員会 私立大学における情報教育の目指すべき方向 私立大学等情報処理教育連絡協議会 1990.