

短大に求められる情報処理教育について

倉元博美

1. まえがき

情報化社会の進展はめざましく、予想を上回る早さで社会全般に浸透しつつある。とくに一般企業においてはコンピュータをはじめ種々の情報機器が導入され、職場における仕事の内容もOA機器を中心に展開されてきている。このような社会環境のなか、短大における情報処理教育をどのようにしたらよいかについては、最近になって文部省から大学等における情報処理教育のあり方について答申がなされてはいるが、具体的な指針となるべき資料が殆ど見あたらない。

学校教育法第69条の2(目的)に、「短期大学は深く専門の学芸を教授研究し、職業又は實際生活に必要な能力を育成することをおもな目的とすることができる。」と詠われているように、短大は実践的で幅広い教養の習得という教育目的から設置されている。従って、産業社会の要請や情報社会の動向を考慮しなくてはならないだろう。とりわけ、学生の就職希望の多い企業の要望やOAの現状は把握しておく必要がある。

本稿では、本学学生の情報処理に関する実態調査、鹿児島県内企業のOA化の現状及び女子社員の職務に関する調査をもとに、企業を中心として短期大学に求められる情報処理教育について述べる。

2. 短大入学以前の現況について

本学学生の短大入学以前の「コンピュータ使用経験について」のアンケート結果を図1に示す(対象人数は表1に示す)。コンピュータ使用経験については、昭和60年度入学学生から毎年増加し、平成元年度については51.3%、平成2年度については40.3%と約半数に達している。これは高校、家、アルバイトでの使用経験者が増加したためである。高校での使用経験者が増加した原因としては、昭和63年6月文部省の教育改革実施本部の中の情報技術者の養成に関する専門部会から「情報技術者の養成確保について」の中間報告が公表され「情報技術者の不足」が取りあげられ、それに対する対策がとられ始めたからであろうか。家での使用経験者の増加については、表2「コンピュータ(含むワープロ)所有状況」(昭和63年度入学者以降アンケート実施)でわかるようにコンピュータの家庭への普及が原因といえる。アルバイトでの使用経験者については、企業のOA化のためアルバイトといえどもコンピュータ(含むワープロ)を使用しなければ仕事にならないからであろう。また注目すべき点は、平成元年度

から中学校での使用経験者がでてきていることである。これは、文部省の社会教育審議会教育放送分科会が昭和60年3月に出した「教育におけるマイクロコンピュータの利用について」の報告や、情報化社会に対応する初等中等教育の在り方に関する調査研究協力者会議が同年8月に出した「コンピュータの教育利用」等から推察すると、中学校においてコンピュータの教育利用が行われ始めたからではないかと思われる。

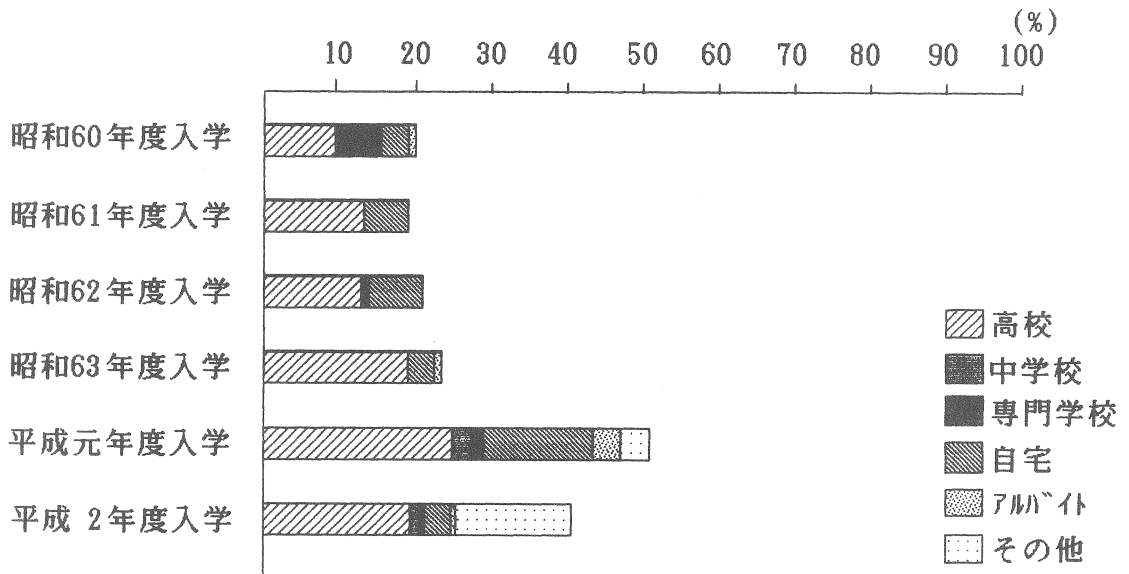


図1 コンピュータ使用経験者

表1 対象人数

	対象人数	対象学生
昭和60年度入学	110	教養学科希望者
昭和61年度入学	37	教養学科希望者
昭和62年度入学	126	教養学科 (国語, 社会, 司書コース)
昭和63年度入学	114	教養学科 (国語, 社会, 司書コース)
平成元年度入学	115	教養学科 (国語, 社会, 司書コース)
平成2年度入学	278	教養学科 (秘書士コース)

表2 コンピュータ (含むワープロ) 所有状況

	持っている	持っていない
昭和63年度入学	23人 (20.2%)	91人 (79.8%)
平成元年度入学	34人 (29.6%)	81人 (70.4%)
平成2年度入学	63人 (22.7%)	215人 (77.3%)

表3に「コンピュータ使用経験者の経験時間数」を示す。「1年以上」と回答した学生の殆どは職業系（商業、家政等）高校出身の学生である。職業系の高校では、情報処理教育が取り入れられているが、普通高校では大学受験対策で精一杯のせいか遅れている。短大における教育は高校までの教育が基礎になっている。しかし、情報処理についてはまだ基礎科目として位置づけられていない。従って、現状ではコンピュータ使用未経験者が大半のため、情報処理教育はまずコンピュータに慣れることから始めなければならないことがわかる。もちろん、今後は高等学校までの教育内容が変われば大学の教育も変わるの当然である。平成元年3月の新指導要領では、中学、高校における選択領域の科目として情報関連科目が新設された。また鹿児島県では、昭和61年からコアラ計画と銘打ち全小、中、高校へのパソコン導入を目指したこともあり、情報処理教育も急速に進展する可能性があるため、その動向にはたえず注意を払う必要がある。

表3 経験時間

	3年	2年	1年	1学期
昭和60年度入学	0	0	5.5	0.9
昭和61年度入学	2.7	0	8.1	0
昭和62年度入学	0.8	0	7.9	0.8
昭和63年度入学	0	3.5	12.3	2.6
平成元年度入学	1.7	0	9.6	2.6
平成2年度入学	0.4	1.4	9.0	1.4

(数値は%)

3. コンピュータに関する学生の意識について

表4に「コンピュータに対してどのようなイメージを持っているか」を示す（平成元年度、2年度入学生に実施）。その他としては、「便利そう」、「おもしろそう」、「慣れるまで大変そう」、「目が痛そう」、「腰が痛くなりそう」等の意見があげられている。この結果から、大半の学生が「興味はある」が「むずかしそう」と考えていることがわかる。これが、図1 コンピュータ使用経験の「触れたことがない」が多かった要因の一つではなからうか。

表4 コンピュータに対するイメージ

	平成元年度	平成2年度
むずかしそう	43.5	45.7
興味あり	40.0	38.5
楽しそう	7.8	7.2
かっこいい	6.1	5.8
苦しみそう	1.7	2.1
その他	0.9	0.7

(数値は%)

また、「コンピュータが電話と同じくらい家庭に普及するのは何年後」かについては表5に示すように、平成元年度、2年度入学生とも「10年後くらい」が約4割を占めている。最近では「マイコン制御」「ファジィ……」等コンピュータ制御の電化製品が普及してきているにも関わらず、学生はコンピュータは本体、キーボード、ディスプレイ、プリンタ等で構成されたむずかしい機械という概念をもった者が多いからであろうか。「そこまでは普及しない」と回答した者は、「コンピュータを使用したことがない」と回答した者が殆どである。また、コンピュータ使用経験者の大半は、「5年後くらい」と回答している。

表5 普及年数

	平成元年度	平成2年度
10年後くらい	40.0	35.3
5年後くらい	24.3	25.5
15年後くらい	18.3	15.8
20年後くらい	9.6	11.9
そこまでは普及しない	6.9	9.7
無回答	0.9	1.8

(数値は%)

「就職先でコンピュータ(含むワープロ)を使う機会があると思いますか」については、表6に示すように、ほとんどの者がコンピュータ(含むワープロ)は避けては通れないと考えている。

表6 就職先で使う機会について

	平成元年度	平成2年度
はい	100.0	97.5
いいえ	0	1.4
わからない	0	1.1

(数値は%)

4. 鹿児島県内企業に於けるOA機器の導入状況について

この章のデータは井下謙次郎、永里紘二、倉元博美、高禎助、松崎貞晴 鹿児島女子短期大学附属南九州地域科学研究所報第4号「南九州における秘書及び秘書的業務の実態に関する基礎研究」(1987)のアンケート調査からの集計である。[・調査時期 昭和62年4月1日～8月31日 ・調査対象 鹿児島県内に所在する常用労働者30名以上の事業所450社 ・回収状況 有効回答数151社(回収率33.6%)]

表7に「鹿児島県内企業の業種別OA機器導入状況」を示す。オフコンは約63%、パソコンは約50%の企業が導入している。最近では、オフコンとパソコンの境がなくなりつつある。中小企業の多い鹿児島県の実状から推察するとオフコンではなくパソコンで処理できる企業も多いと思われ、大半の企業が何

らかの業務にコンピュータを使用していると考えてよい。日本語ワープロは、69.5%の導入率で全国の中小企業の導入率89.6%（表8）に比較すると遅れている。

コンピュータの導入率を業種別にみると、

オフコン	1位 卸・小売業 74.1%	2位 その他 61.5%	3位 運輸・通信業 60%
	4位 金融・保険業 57.1%	5位 サービス業, 建設業 55%	
パソコン	1位 金融・保険業 64.3%	2位 建設業 62.5%	3位 製造業 58.6%
	4位 その他 53.8%	5位 サービス業 45%	
ワープロ	1位 運輸・通信業 80%	2位 金融・保険業 78.6%	3位 建設業 75%
	4位 卸・小売業 72.2%	5位 サービス業 70%	

となる。業種間には大差はなく万遍なく導入されているが、とくに金融・保険業、卸・小売業についてはコンピュータの導入率が高い。

P P C（静電式複写機）、ファクシミリの導入率は、全国の中小企業の導入率と比較すると若干低い業種間には大差はない。

表7 O A機器導入状況

業種 機器名	業 種										
	鉱業	建設業	製造業	卸・小売業	金融 保険業	不 動 産 業	運輸・ 通信業	電気・ ガス・ 水道業	サービ ス業	その他	全 体
オフコン	0	50.0	55.0	74.1	57.1	0	60.0	100	55.0	61.5	62.9
パソコン	0	62.5	58.6	40.7	64.3	0	50.0	100	45.5	53.8	49.7
ワープロ	0	75.0	58.6	72.2	78.6	100	80.0	100	70.0	46.2	69.5
ファクシミリ	0	87.5	75.9	88.9	85.7	0	90.0	100	75.0	69.2	82.1
電子ファイル	0	0	0	3.7	7.1	0	0	0	0	7.7	2.6
静電式複写機	0	75.0	79.3	79.6	85.7	50.0	70.0	0	85.0	61.5	78.1
カラー複写機	0	0	0	1.9	7.1	0	10.0	0	0	0	2.0
ジャブ式複写機	0	62.5	38.0	38.8	21.4	50.0	30.0	0	25.0	0	32.5
電子黒板	0	12.5	3.4	11.1	21.4	0	10.0	0	0	0	7.9
回答件数	0	8	29	54	14	2	10	1	20	13	151

（回答件数以外の数値は%）

表8 O A機器の普及率

	中小企業	大企業
ワープロ	89.6	93.9
パソコン	79.0	90.5
複合パソコン	4.5	14.0
ファクシミリ	95.8	94.9
P P C	82.9	87.0

（数値は%）

（日本経営協会「平成元年度OA白書」より）

5. 短大卒の職務内容について

この章のデータは井下謙次郎、倉元博美、永里紘二、高禎助 鹿児島女子短期大学附属南九州地域科学研究所報第6号「南九州における職場の実態と働く意識に関する調査」(1989)のアンケート調査からの集計である。〔・調査時期 昭和63年7月1日～10月31日 ・調査対象 昭和63年度卒業生(鹿児島県内企業就職者全員)490名, 昭和62年度卒業生(鹿児島県内企業就職者抜粋)280名, 昭和61年度卒業生(鹿児島県内企業就職者抜粋)230名, 合計1000名 ・回収率 昭和63年度卒業生159名(回収率32%), 昭和62年度卒業生78名(回収率28%), 昭和61年度卒業生59名(回収率26%), 合計296名(回収率30%)〕

表9に「入社後の所属部署」を示す。約70%が事務的な職についている。

「工作上必要な技能」としては表10に示すように、約4割が「コンピュータ、ワープロの技能が必要」と答えている。

「職場で実際に行っている仕事でコンピュータ、事務機器に関する仕事」をみると表11に示すように、「コピー・印刷」が圧倒的に多い。また「特によく行っている仕事」としては、1位電話の応対 2位お茶のサービス 3位コンピュータの操作、受付 4位タイプ(含むワープロ)を打つの順にあげられ、どちらかというと補助的な業務が主体になっている。

表12に「工作上知っていれば助かる知識」について示す。ワープロ、コンピュータ操作については約半数が必要と答えている。

「短大に在学して仕事上どのようなことが役だっていますか」(記述式)では、「コンピュータ、ワープロ」と答えたのは、昭和61年度卒業生は第1位で26%、昭和62年度卒業生は第2位で8%、昭和63年度卒業生は第1位で25%となっている。

「短大在学中にもっと学んでおけばよかったと思うこと」(記述式)では、「コンピュータ、ワープロ」

表9 入社後の所属部署

	総務	経理	営業	業務	販売	窓 口 (金融等)	受付	管理	助 手 (病院等)	その他	無回答
割合	20	5	17	12	6	5	7	5	2	21	1

(数値は%)

表10 工作上必要な技能

コンピュータ	42%
ワープロ	43%
ファクシミリ	23%

表11 仕事内容

コピー・印刷	65%
コンピュータの操作	28%
タイプ(含むワープロ)を打つ	25%

表12 工作上知っていれば助かる知識

ワープロ	47%
コンピュータ操作	45%
コンピュータプログラム	10%
OA機器(コピー・ファクシミリ等)の取り扱い	29%
視聴覚機器の取り扱い	3%

と答えたのは、昭和61年度卒業生、昭和62年度卒業生、昭和63年度卒業生とも第1位でそれぞれ28%、20%、18%となっている。

以上の結果より、企業におけるコンピュータの進展がうかがえ、そこへ就職する学生はコンピュータに対しての知識が必要といえる。

6. 企業の望むOA教育について

表13に「女子新入社員教育の内容に情報機器、事務機器の操作を取り入れている企業の割合」を示す。約3割の企業が情報機器の操作を行っており、このことから企業におけるコンピュータの進展がうかがえる。

表13 女子新入社員教育

業種 項目	鉱業	建設業	製造業	卸・小売業	金融 保険業	不動産業	運輸・ 通信業	電気・ ガス・ 水道業	サービス業	その他	全体
情報機器の操作	0	0	26.1	34.7	46.2	0	55.6	0	5.6	25.0	28.4
事務機器の操作	0	14.3	34.8	47.0	92.3	100	88.9	0	22.2	41.2	47.0
回答件数	0	8	29	54	14	2	10	1	20	13	151

(回答件数以外の数値は%)

表14に「OA機器に関して新入社員にどの程度の能力を期待しますか」について示す。これを見ると企業は、OA機器に対してはかなりの操作能力を期待している。特にワープロについては、表7「OA機器導入状況」により69.5%の企業が導入しており、その全企業がワープロ技能が必要と答えていることになる。ワープロが使えることはいまやどの企業においても常識になってきているといえる。情報処理能力については、特殊なコンピュータ専門企業以外はプログラムを組む能力までは必要とせず、コンピュータに対しての一般的な知識をもっていればよいと考えていると推測される。

表14 OA機器に関して新入社員に期待する能力

業種 項目	鉱業	建設業	製造業	卸・小売業	金融 保険業	不動産業	運輸・ 通信業	電気・ ガス・ 水道業	サービス業	その他	全体
ワープロが打てる	0	62.5	58.6	74.1	71.4	100	90.0	100	70.0	61.5	71.0
コンピュータの操作ができる	0	25.0	58.6	37.0	57.1	0	40.0	0	40.0	23.1	42.0
プログラムが組める	0	12.5	3.4	1.9	7.1	0	0	0	5.0	0	3.0
コンピュータ以外の事務用OA機器が扱える	0	37.5	17.2	37.0	42.9	0	60.0	0	20.0	23.1	32.0
会議等のための視聴覚機材が扱える	0	25.0	6.9	11.1	7.1	0	10.0	0	5.0	7.7	9.0
特に必要ない	0	12.5	17.2	11.1	7.1	0	0	0	15.0	23.1	13.0
回答件数	0	8	29	54	14	2	10	1	20	13	151

(回答件数以外の数値は%)

「今後の短大女子教育にどのようなことを期待されますか」(記述式)について、情報処理に関することを抜粋してみると、

- ワープロ、パソコンの技術を身につけさせて欲しい。
- 浅くてもよいので経理、情報処理能力を
- O A機器が各種使用されるようになった。現場としては入社直後から機器使用に対処できるようにあって欲しい。入社後の教育などとは遅すぎる。
- 産業界で通用する公的資格を習得させて欲しい。
- 学生に熱心さが欲しい。
- 基礎はあっても実践が足りないので役立たない。実習の時間を多く取ることを提案したい。
- 目的のある教育を。存在感のある学生を。

等の意見があげられている。中小企業の多い地域性からか即戦力を必要としている企業が多くみられる。

5. あとがき

以上の結果から、企業の短大卒に期待する情報処理能力は高く、短大においては情報処理教育は必須的なものといえる。短大における情報処理教育は、秘書学科や経営学科などの専門教育科目においては早い時期に実施されている。しかしその内容は、学科の性格上実務教育に傾いたものになっている。全学を対象にした一般情報処理教育は、如何にあるべきかについては冒頭でも述べたが、明確な指針となるべき資料は殆ど見当たらない。短大における一般情報処理教育は、全学生にプログラミング教育を行うだけの教育ではなく、個々の学生に適したもっときめ細かな教育が養成されていると思われる。しかし、極端な実務教育に偏るべきではない。また卒業して即ということもあまり考えないほうがよい。特定のシステムに偏った勉強は、社会にでてからの企業内教育で間に合うと思われる。短大卒である以上やはり短大卒としての一般的な基礎学力を無視してはならない。短大としては、現状ではコンピュータへの抵抗感をなくし、コンピュータをいかに使っていくかを判断できる学生を育てるのが短大の一般情報処理教育であると考えられる。

参考文献

- [1] 主催文部省・九州工業大学, 昭和63年度情報処理教育研究集会資料
- [2] 主催文部省・東北大学, 平成元年度情報処理教育研究集会報告書
- [3] 田村幸子, 本学におけるO A教育の試論, 福岡女子短大紀要, 第30号 (1985)