

情報処理教育に関するアンケート その1

中 嶋 二 一 *

Questionnaire survey on university
curriculum for data processing - Part 1

Niichi NISHIWAKI-NAKAJIMA

I. はじめに

昭和63年4月に新設されました奈良大学社会学部の設置当初のカリキュラムには、情報処理関連科目として、一般教育科目「情報科学」、専門教育科目「電子計算機概論Ⅰ・Ⅱ」「プログラム言語Ⅰ・Ⅱ」「情報化学外論」「経営情報処理論」などが解説されており、このうち「プログラム言語Ⅰ・Ⅱ」は実習科目となっています。それぞれの授業の内容と進め方については、社会学部における当該科目配当の目的、受講学生の数と能力、人的および物的資源の現状、などを考慮して、担当教官が具体的に決めていかねばなりません。特に新設学部においては、教育効果に関する情報の蓄積がないため、当面は担当教員の過去の経験に基づいて、試行錯誤的に授業を進めていかざるを得ません。

筆者は、これまで社会学部における情報処理教育の経験がないため、他大学・他学部における経験や実績を参考にさせて頂かねばなりません。そこで、社会学部における情報処理教育のあり方を検討する基礎資料を入手するため、関西地区の大学および短期大学における情報処理教育の現状についてアンケート調査を実施しました。

第一回のアンケート調査は情報処理関連科目の開講状況を中心とする概括的なものとなりました。各種のアンケートが頻繁に行われている中で回答が得られるかどうか心配しましたが、多数の大学及び短期大学から積極的な協力が得られました。

その結果は文化系学部における情報処理教育の現状を明らかにしており、筆者の現在の授業の構成にあたって多くの示唆を与えてくれましたので、ここでその調査結果について報告させていただきます。

ご多忙中にも拘らず本アンケートにご協力頂いた大学・短期大学の各位に心より御礼申し上げます。

なお、この調査は奈良大学社会学部の昭和63年度プロジェクト研究の一部として実施したもので、調査にあたっては社会学部の今泉重夫教授及び市ノ瀬慎一博士にご協力を頂きました。

II. 調査の概要

1. 目的

奈良大学社会学部における情報処理教育のあり方を検討するための基礎資料として、関西地
平成2年9月25日受理 *社会学部社会学科

図1 アンケート調査表

情報処理教育に関するアンケート

1. 貴学における情報処理関連科目につきましてご教示下さい。実質的に情報処理関連の内容となっていれば、科目名に拘らずご記入下さい。なお、貴学に社会学部または関連学部（社会科学部、産業社会学部、人間科学部、経営学部など）があればそれらの内の一つについて、なければ貴学にある人文系の一学部についてご記入下さい、差障りのある項目につきましては空白として頂いて結構です。

大学 短期大学	学部
------------	----

系 列 区 分	科 目 名	単 位 数	配 当 年 次	科 目 区 分	開 講 期 間	授 業 区 分	受 講 者 数
一般教育 専 門 そ の 他		1	1 回生	必 修 選 択 自 由	通 前 後 期	講 義 演 習 実 習	
		2	2 回生				
		3	3 回生				
		4	4 回生				
一般教育 専 門 そ の 他		1	1 回生	必 修 選 択 自 由	通 前 後 期	講 義 演 習 実 習	
		2	2 回生				
		3	3 回生				
		4	4 回生				
一般教育 専 門 そ の 他		1	1 回生	必 修 選 択 自 由	通 前 後 期	講 義 演 習 実 習	
		2	2 回生				
		3	3 回生				
		4	4 回生				
一般教育 専 門 そ の 他		1	1 回生	必 修 選 択 自 由	通 前 後 期	講 義 演 習 実 習	
		2	2 回生				
		3	3 回生				
		4	4 回生				
一般教育 専 門 そ の 他		1	1 回生	必 修 選 択 自 由	通 前 後 期	講 義 演 習 実 習	
		2	2 回生				
		3	3 回生				
		4	4 回生				

2. 貴学において情報処理教育に関する受講の手引書およびテキストなどを作成しておられましたらご教示下さい。差し支えなければ各1部お頒け下さいますようお願い申し上げます。

書 名	著 者	発 行 年	発 行 所	頁 数	価 格

6. 実施状況

- a. 発送数：174通（大学76、短期大学98）
 発送日：昭和63年12月20日
- b. 回答数：107通（大学54、短期大学53）
 回答締切：平成元年3月15日
 回答率：61.5%（大学71.1%、短期大学54.0%）
- c. 報告：全依頼校宛に概要を報告
 報告日：平成元年4月15日

Ⅲ. 集計結果

1. 回答状況（表1）

一般に郵送法によるアンケートの回収率は20～30%とされているが、今回のアンケートでは全体で61.5%ときわめて高い。特に大学については71.1%という驚異的な値となっている。このことは、第一段階の調査のため質問内容を事務的に処理できるもののみとしたこと、アンケートの送付先を教務課・教務委員会という事務部門としたこと、返送のための封筒および郵便切手を同封したこと、などのアンケートの技術面での配慮が効を奏したこともあろうかと思われるが、何よりも現実の大学および短期大学にとって情報処理教育というものが大きな問題となっていることを反映しているものと思われる。

回答用紙の返送にあわせて学生便覧および情報処理教育のテキストをお分け頂くようお願いしたところ、前者については89の学校から、後者についても6の学校からご提供頂いた。請求書用紙を同封したにも拘らず、殆ど全ての大学から無償で提供頂き、心より感謝している。中には手作りの大部の授業用資料のコピーを送って頂いた学校もあり、恐縮している。学生便覧は社会学部のカリキュラムを検討するための貴重な資料として利用させて頂いており、テキストは社会学部における情報処理教育のテキスト作成の参考として利用させて頂いている。

表1 回答状況

	大 学	短 期 大 学	合 計
発 送 数	76	98	174
回 答 数	54	53	107
回 収 率 (%)	71.1	54.1	61.5
学 生 便 覧 受 領 数	45	44	89
テ キ ス ト 等 受 領 数	5	1	6

2. 回答学部 (表2)

今回のアンケートは社会学部での情報処理教育の将来を検討するために、私立大学および短期大学での情報処理教育の現状を把握することを目的としている。直接的には社会学部ないし類似学部のものがあれば良いという考えもあるが、そのように狭い範囲に限定しては十分な情報が集まらないこと、他の学部における現状も大いに参考になること、などの理由で、関西地区の全ての大学および短期大学に協力をお願いすることとした。結果的にはこれが成功して、思いもかけない学部において高度な情報処理教育が行われていること、学部や学科を超えて共通の問題点があること、などが分かり、大いに参考となることが多かった。なお、短期大学については学部制となっていないが、情報処理教育は基礎専門としての性格もあり、この面での検討に大いに参考となることが多かった。

表2 学部別回答数。複数学部について回答のあった大学についてはその中で最も社会学部に近い一学部を選択して集計した。なお、短期大学は学部制となっていないので集計していない。

文 学 部	16	芸 術 学 部	2	鍼 灸 学 部	1
経 済 学 部	8	医 学 部	2	仏 教 学 部	1
社 会 学 部	3	経 営 情 報 学 部	1	美 術 学 部	1
経 営 学 部	3	産 業 社 会 学 部	1	音 楽 学 部	1
商 学 部	3	教 養 学 部	1	造 形 学 部	1
薬 学 部	3	学 芸 学 部	1	外 国 語 学 部	1
商 経 学 部	2	政 治 経 済 学 部	1	工 学 部	1

3. 開講状況 (表3)

回答のあった大学および短期大学の8割が何等かの情報処理教育を実施しているということで、情報処理教育が大きな問題となっていることが示されている。情報処理教育科目が開講されていない大学の多くは特殊な専門分野の学部からなるものが多いと言えそうである。

開講しているにも拘らず開講科目についての詳細な回答がなかったのは、工業系の大学及び短期大学で、解説科目のほとんどが情報処理教育に関連するため、記載を見合わされたものである。

なお、以下の集計における開講学校数とは、科目内容についての詳細な回答があったか否かに拘らず、また、昭和63年度において実際に受講生がいたか否かに拘らず、情報処理科目を開講していると回答のあった学校数 (表3の*印) である。

表3 情報処理科目の開講状況。括弧内は回答学校数に対する%である。なお、表4～11における開講学校数とは*印の学校数である。

開 講 状 況	大 学	短 期 大 学	合 計
開 講 し て い る *	44 (81.8)	42 (79.2)	86 (80.6)
開 講 し て い な い	10 (18.2)	11 (20.8)	21 (19.4)
合 計	54(100.0)	53 (100.0)	107 (100.0)
うち開講科目について 詳細回答のない学校	2 (3.7)	2 (3.8)	4 (3.7)

4. 系列区分 (表4)

情報処理教育を一般教育科目として行うか専門教育科目として行うかはそれぞれの学部などの性格によって異なっている。

大学での一般的な傾向としては、経営学部のように情報処理を恒常的に行う分野では専門教育科目として行われていることが多く、そうでない学部では一般教育科目として行われている。もちろん、一般教育科目および専門教育科目の両方を開講しているところもかなりある。短期大学においては専門教育科目として開講しているところが大部分であるが、これは2年間で終了させる短期大学としてのカリキュラムの性格であろう。

なお、情報処理教育が教職関連科目あるいは資格に関連する科目として開講されているところも少数ある。

表4 情報関連科目の系列区分。複数回答を採用。括弧内は開講学校数に対する%である。

系 列 区 分	大 学	短 期 大 学	合 計
一 般 教 育 科 目	26 (59.1)	14 (33.3)	40 (46.5)
専 門 教 育 科 目	30 (68.1)	35 (83.3)	65 (75.6)
そ の 他	4 (9.1)	3 (7.1)	7 (8.1)
不 明	2 (4.5)	2 (4.8)	4 (4.7)
合 計	44 (100.0)	42 (100.0)	86 (100.0)
うち一般教育科目と 専門教育科目の両方	12 (27.3)	7 (16.7)	19 (22.1)

5. 科目数 (表5)

科目数については、専門教育において情報処理教育に力を入れている学部では科目数が多くなっているが、そうでない学部では科目数は少なくなっている。短期大学では、カリキュラム上の制限もあって科目数は少なくなっている様である。

表5 開講科目数。括弧内は開講学校数に対する%である。

開 講 科 目 数	大 学	短 期 大 学	合 計
1 科 目	6 (13.6)	10 (23.8)	16 (18.6)
2 科 目	9 (20.0)	9 (21.4)	18 (20.9)
3 科 目	6 (13.6)	9 (21.4)	15 (17.4)
4 科 目	7 (15.9)	5 (11.9)	12 (14.0)
5 科 目 以 上	14 (31.8)	7 (16.7)	21 (24.4)
不 明	2 (4.5)	2 (4.8)	4 (4.7)
合 計	44 (100.0)	42 (100.0)	86 (100.0)

6. 1科目当りの単位数(表6)

大学では通年開講が基準となっており、講義科目は通年で4単位、演習科目や実習科目は通年で2単位となるため、2単位と4単位が多いが、情報処理教育では半期だけの演習や実習で1単位のものも多く、なお、講義と実習を組み合わせると通年で3単位というようなものも多くなっている。情報処理教育に重点のある学部では単位数の大きな科目もある。

短期大学では半期開講が基準となっているので、講義科目は半期で2単位、演習科目や実習科目は半期で1単位となるため、1単位と2単位が多い。

なお、少数ではあるが単位とならない科目となっているものもある。

表6 1科目当りの単位数。複数回答を採用。括弧内は開講学校数に対する%である。

単 位 数	大 学	短 期 大 学	合 計
単 位 な し	2 (4.5)	1 (2.4)	3 (3.5)
1	10 (22.7)	16 (38.1)	26 (30.2)
2	19 (43.2)	38 (90.5)	57 (66.3)
3	2 (4.5)	1 (2.4)	3 (3.5)
4	30 (68.2)	5 (11.9)	35 (40.7)
8	2 (4.5)	0 (0.0)	2 (2.3)
1 0	1 (2.3)	0 (0.0)	1 (1.2)
4 / 3	1 (2.3)	0 (0.0)	1 (1.2)
不 明	2 (4.5)	2 (4.8)	4 (4.7)
合 計	44 (100.0)	42 (100.0)	4 (4.7)

7. 配当年次(表7)

配当年次については情報処理教育の科目も他の科目と同じく、大学では一般教育科目は1～2回生に、専門教育科目は3～4回生に配当され、短期大学では一般教育科目は1回生に、専門教育科目は2回生に配当されるので、特に大きな偏りはない。まだ、大学では4回生は演習や卒論が中心となるため、情報処理教育科目の授業は少なくなっている。

表7 配当年次。複数回答を採用。括弧内は開講学校数に対する%である。

開 講 年 次	大 学	短 期 大 学	合 計
1 年 次	33 (75.0)	34 (81.0)	67 (77.9)
2 年 次	37 (84.1)	35 (83.3)	72 (83.7)
3 年 次	34 (77.3)	0 (0.0)	34 (39.5)
4 年 次	21 (47.7)	0 (0.0)	21 (24.4)
不 明	3 (6.8)	2 (4.8)	5 (5.8)
合 計	44 (100.0)	42 (100.0)	86 (100.0)

8. 科目区分 (表8)

情報処理科目は、情報処理教育に重点のある学部などを別とすれば、ほとんどが選択科目で、必修科目となっているところは少ない。ただ、短期大学ではカリキュラムの制限で必修となっているところも多くなっている。

表8 科目区分。複数回答を採用。括弧内は開講学校数に対する%である。

学 校 区 分	大 学	短 期 大 学	合 計
必 修 科 目	9 (20.5)	13 (31.0)	22 (25.6)
選 択 科 目	33 (75.0)	38 (90.5)	71 (82.6)
自 由 科 目	8 (18.2)	2 (4.8)	10 (11.6)
そ の 他	0 (0.0)	1 (2.4)	1 (1.2)
不 明	2 (4.5)	2 (4.8)	4 (4.7)
合 計	44 (100.0)	42 (100.0)	86 (100.0)
うち必修科目と 選択科目の両方	7 (15.9)	12 (28.6)	19 (22.1)

9. 開講期間 (表9)

開講期間については、講義科目か演習または実習科目か、および、大学か短期大学か、によって通年か半期かが決まるもので、情報処理科目ということによる特徴は見あたらない。

表9 開講期間。複数回答を採用。括弧内は開講学校数に対する%である。

開 講 期 間	大 学	短 期 大 学	合 計
通 年	37 (84.1)	2 (57.1)	61 (70.9)
半 期 (前 期)	15 (34.1)	30 (71.4)	45 (52.3)
半 期 (後 期)	14 (31.8)	27 (64.3)	41 (47.7)
不 明	2 (4.5)	2 (4.8)	4 (4.7)
合 計	44 (100.0)	42 (100.0)	86 (100.0)

10. 授業区分 (表10)

大部分の大学および短期大学では情報処理科目として講義科目を開講し、それと演習科目または実習科目を組み合わせているところが多いが、演習科目または実習科目のみを開講しているところもかなりある。情報処理教育に重点のある学部で、講義科目、演習科目および実習科目のすべてを開講しているところも少数ある。

表10 授業区分. 複数回答を採用. 括弧内は開講学校数に対する%である.

授業区分	大 学	短期大学	合 計
講 義	35 (79.5)	33 (78.6)	68 (79.1)
演 習	18 (40.9)	21 (50.0)	39 (45.3)
実 習	16 (36.4)	11 (26.2)	27 (31.4)
不 明	2 (4.5)	2 (4.8)	4 (4.7)
合 計	44 (100.0)	42 (100.0)	86 (100.0)
うち講義と演習の両方	15 (34.9)	14 (33.3)	29 (33.7)
うち講義と実習の両方	10 (22.7)	9 (21.4)	19 (22.1)
うち演習と実習の両方	5 (6.8)	4 (9.1)	9 (10.5)
うち講義,演習および 実習のすべて	3 (6.8)	2 (4.8)	5 (5.8)

11. 受講生数 (表11)

受講生数は、授業形態や学業形態や学生定員とも関連するので一概に論ずることはできない。学生定員が少ないにも拘らず受講生数がきわめて多い大学や短期大学もあれば、試験的に情報処理教育を始めた大学ではまだ少数しか受講生がいないところもある。情報処理教育講義科目では1クラス当り多数の学生が受講できるが、演習科目や実習科目では1クラス当りの学生数に制限が出てくるので、演習科目や実習科目を中心とするところの学生数は少なくなっている。内容の違いはともかくとして、500人あるいは1000人という多くの学生が情報処理教育を受講しているところも多いということで、情報処理教育については今後とも多いに研究していくことが必要といえよう。

表11 昭和63年度の受講生数. 括弧内は開講学校数に対する%である. 受講生なしというのは実際に授業が始まるのが平成元年度以降となっているためである.

受講生数	大 学	短期大学	合 計
0 (受講生なし)	3 (6.8)	1 (2.4)	3 (3.5)
1 ~ 50	1 (2.3)	2 (4.8)	3 (3.5)
51 ~ 100	4 (9.1)	6 (14.3)	10 (11.6)
101 ~ 200	5 (11.4)	5 (11.9)	10 (11.6)
201 ~ 500	11 (25.0)	14 (33.3)	25 (29.1)
501 ~ 1000	6 (13.6)	5 (11.9)	11 (12.8)
1001 以上	10 (22.7)	5 (11.9)	15 (17.4)
不 明	4 (9.1)	5 (11.9)	9 (10.5)
合 計	44 (100.0)	42 (100.0)	86 (100.0)

IV. おわりに

第一回のアンケート調査の実施によって、大学および短期大学における情報処理教育の現状が把握できただけでなく、多くの情報処理教育担当者との交流ができた。また、アンケートの際にお分け頂いた授業用のテキスト等の資料は、筆者の授業用テキストの作成に大いに参考となった。

このアンケート調査は、筆者の授業の構成に大いに役立っただけではなく、そこで得られた情報は、将来の情報処理教育のあり方についても多くの示唆を与えてくれた。その結果は、アンケート調査に付随して収集された各大学の学生便覧等の資料と共に、奈良大学社会学部の将来計画検討において大いに活用されている。

なお、第二回目のアンケート調査は授業内容の詳細について実施し、現在その解析を進めている。これについてもまとめ次第報告をする予定である。

摘要

奈良大学社会学部における情報処理教育のあり方を検討するための基礎資料として、文化系学部における情報処理教育の現状を把握するためのアンケート調査を実施した。関西地区の私立大学および私立短期大学の教務課・教務委員会に質問表を郵送し、郵便により返送してもらい郵送法で行ったところ、174校に発送して107校から回答が得られた。回答のあった学校の内の8割にあたる86校において何らかの情報処理教育が行われていることは、文化系学部においても社会の情報化への対応が不可欠となっていることを示している。情報処理関連科目の系列、区分、単位、開講年次、受講生数などの授業形態は様々であり、各々の大学および学部の特徴と現状に合わせて、試行錯誤の段階にあるものと考えられる。

SUMMARY

The questionnaire sheet was mailed to 174 private universities and colleges in the Kansai district, central Japan, asking their curriculum for education on data processing in faculties of social sciences s.1. 102 replies were received and analyzed, and more than 80 percents of the replied universities and colleges have some kinds of curriculums on data processing. It shows that universities and colleges are expected to correspond to the rapid informatiozation of the society. Contents and methods of their curriculums, however, differ from each other according to the characteristics and status of each faculty, which means that each faculty are now looking for the best curriculums with trial and error.