

情報機器を活用した生活学関連科目の授業形態と 教材開発の研究 (B2)

前 田 尚 子

Study of Teaching Methods Using a Personal Computer in Human Lifestyle Classes and Development of Teaching Materials (B2)

Naoko Maeda

Summary

The purpose of this paper is to study the use of personal computers in Human Lifestyle classes and develop teaching materials.

A questionnaire on graduates was carried out in order to collect statistical data regarding female life courses. The data was statistically analyzed in the classes related to Family Relations studies.

Received Oct. 31, 2001

Key words : Questionnaire on Graduates ; Statistical Analysis ; Human Lifestyle Classes.

1. はじめに

情報技術の急速な発展は、私たちの日常生活にも大きな影響を及ぼしている。それにとともに、膨大な情報のなかから必要な情報を選択、分析し、生活問題の解決に役立てる能力の育成が求められている。このような時代の要請に応えるために、本学生活学科生活情報コースの生活学関連専門科目の授業において、情報機器を活用し、生活問題を発見・解析するための情報教育を実践することが喫緊の課題となっている。

また、情報機器の活用は、授業改善という視点からみても、大きな可能性を秘めている。かねてより、一方向的な講義形式の授業の問題点が指摘されているが、情報機器を活用することにより、学生参加を促進し、学習意欲を高める効果も期待できるのである。

筆者は、平成12年度より岐阜聖徳学園大学短期大学部の特別研究助成金を受けて、生活学関連専門科目における情報機器の活用と教材開発の研究に取り組んでいる¹⁾。平成12年度は、家族関係論の授業での情報機器活用法について検討し、インターネット上で公開されて

いる官庁統計データを用いた、晩婚化・少子化要因の統計分析の演習授業を実施した。さらに、学内LANに教育用ウェブサイトを開設し、分析する統計データやテキスト等を収めた（前田, 2001）。平成13年度もひきつづき、家族関係論の授業における情報機器の活用法の検討を行ったが、今回の重点は、学生がライフコースを設計する際の基礎資料となるデータの収集におかれている。

以下ではまず、家族関係論の教育目標は、ひとつには、学生がライフコースを主体的に選択できるよう支援することであることを確認し、つぎに、基礎資料収集のために行われた卒業生調査の概要を紹介する。そして、そのデータを教材として行った統計分析演習の内容と結果について報告する。

2. 家族関係論の教育目標と情報機器の活用

前稿で述べたとおり、家族関係論の教育目標は、家族と社会に関する知識を習得し、社会環境の変化を踏まえながら、ライフコースを主体的に選択できる能力を育成することにある（前田, 2001）。すなわち、学生がそれぞれの人生のなかで、いつ、誰と、どのような家族関係を結んでいくかを、職業生活や地域生活などと関連づけながら考察する能力の育成である。したがって、家族関係論の学習は、マクロとミクロの2軸を中心として展開されることになる。マクロの軸とは、生活の舞台である社会構造についての学習であり、前稿では、インターネット上で公開されている官庁データの統計分析を通じて、個人の生活と社会構造との関連を理解させる試みについて論じた。

本稿では、もう一つの軸であるミクロ視点からの学習、すなわち、学生がライフコースを設計するための素材となる、個別・具体的な事例を用いた学習に焦点をあてる。生活の多様化が進み、選択性が高まっている昨今では、かえってライフコースの設計が難しくなっている面がある。そこで、多様なライフコースの事例を提供し、学生がロールモデルを発見して、そこから自分らしいライフコースを組み立てていくよう導くのである。

筆者は、ライフコース設計のための素材となるようなデータを蓄積するために、本学生生活学科生活情報コースの卒業生を対象としたアンケート調査を行った。そして、在學生にとってライフコースの延長線上にある人々がどのような生活を営んでいるかを統計的に分析できるデータを収集し、電子教材化した。その他に、デジタルビデオカメラで撮影した卒業生のインタビュー記録を編集し、教育用ウェブサイトに収録した。次節では、卒業生調査の概要を紹介することにしたい。

3. 卒業生調査の概要

調査対象者として、本学生生活学科生活情報コースを1986年3月に卒業した第1期生から2000年3月に卒業した第14期生まで約1200名の中から、卒業時の名簿をもとに320名を無作

為抽出した。調査は郵送法による質問紙調査で、2000年7月29日に発送し、同年9月15日までに119票を回収した。配達不能であった10票を計算から除外すると、回収率は38.4%である。対象者は全員女性である。調査時点での回答者の年齢は、最年少が20歳、最年長が35歳であり、年齢分布は20-24歳が22.7%、25-29歳が41.2%、30-35歳が36.1%であった。

調査項目は、職業生活、家族生活、友人関係、生活ストレス、情報活用の5領域にわたる（表1）。いずれも統計処理用に選択肢方式で回答を収集した。これらの統計データは、エクセルファイルにして教育用ウェブサイト収録した。

表1 卒業生の生活調査：調査項目

職業生活	短大卒業後初めて就いた職業（初職）、初職の雇用形態、初職の志望動機、初職を継続しているかどうか、初職を辞めた年齢と理由、現職の有無、（現在無職者に）就労希望の有無など
家族生活	配偶者の有無、夫と出会ったきっかけ、そのときの年齢、夫の両親とのつきあい、夫との関係、子どもの有無、子どもの年齢、育児の楽しさと大変さ、子育て協力者の有無など
友人関係	親しい友人と知り合ったきっかけ、交際年数、付き合いの内容、会う頻度、電話頻度など
生活ストレス	日常生活上のストレスの有無、ストレスの内容、ストレス発散方法など
情報活用	インターネット利用経験、インターネット利用法、インターネットの問題点、自宅でのパソコンの有無、パソコン購入事由など

以上の統計処理用質問項目のほかに、調査票の最終ページに自由記入欄を設け、生活情報コース学生からのお願いとして「私たちは現在、非常に厳しい就職活動を行っています。女性の一生という長い目でみて、私たちはどのように職業を選択していくべきでしょうか。また、学生時代にどのような勉強をしておくべきでしょうか。先輩のみなさまからのご助言がありましたら、ぜひお聞かせください」と呼びかけたところ、76名の卒業生から貴重なメッセージが寄せられた。それらは「卒業生の声」として、教育用ウェブサイト収録した。

以上の卒業生調査は、平成12年度の生活情報専門研究（前田尚子担当）として実施されたが、そのほかに、平成12年9月に開催された生活情報コースの同窓会において行ったインタビュー記録をビデオクリップとし、教育用ウェブサイトからダウンロードできるようにした。

4. 生活情報演習における授業実践

筆者は、平成13年度前期に開講された生活情報演習（生活情報コース2年生対象：前田尚子担当。受講者数22名）において、上記の卒業生データを用いた演習授業を行った。以下では、授業の内容と結果について報告する。

4-1. 授業のねらい

この授業のねらいとしては以下の3点が挙げられる。

1つは、生活問題の構造解析のための一手法として、調査データの統計分析法を学ぶことである。すなわち、生活にかんする理論と調査の関連を理解し、調査の意義を学び、さらに、実際のデータ分析を通じて、基本統計量の意味と統計分析の基礎を体得させることである。

2つには、分析から、結果のまとめ、報告までの一連の過程において情報機器を活用できるようにすること、すなわち、情報処理操作における応用力の育成である。この授業は、生活情報コース2年生を対象としており、学生たちは1年次に学んだワープロソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフト等の操作技能をすべて動員して、データ分析、結果のまとめ、報告に取り組むことになる。

3つには、卒業生データの分析を通じて、自らのライフコースを考えることである。このデータは、生活情報コース卒業生たちの、卒業後の歩みと現在の生活状況を伝えるものである。職業生活、家族生活、ストレスなどが、年齢とともにどのように変化するか、また、結婚、出産というライフイベントの経験とともにどのように変化するかを分析しながら、5年後、10年度の自分の生活、あるいは結婚後、子どもをもった後の自分の生活について考えさせることがねらいである。

4-2. 授業計画

授業計画は、表2のシラバスのとおりである。

第1回は、1年前期の家族関係論で学んだトピックを例として、家族理論と調査が相補的な関係にあることを説明する。

第2回では、実証データの集め方について説明する。とくに質的調査と量的調査それぞれの特徴を解説し、研究テーマによって調査方法を選択すべきであることを示す。そして、この演習では量的データの収集法と分析法が中心となることを踏まえた上で、現在公開されている統計データについて解説し、その意義と限界を説明する。そして、実際にインターネット上で公開されている統計データを検索させる。

第3回では、この授業で分析するデータの収集方法について説明する。そして、インターネット上で公開されている統計データと比べて、どの点で優れているか、あるいはどの点で劣っているかを考えさせる。さらに、卒業生調査のデータと調査票を、教育用ウェブサイトからそれぞれのファイルにダウンロードさせ、ファイルの構成、データの入力法などを説明する。

第4回では、卒業生データを収集する過程を例として、アンケート調査の実際について説明する。サンプリング理論、サンプルと母集団の関係、推計と検定の理論について概説する。

第5回では、データ分析のための準備段階として、調査票に記載された回答をもとにデー

タ・ファイルを作成する手続きとして、コーディング、エディング、変数の型を中心として説明する。そして、次回以降に行うデータ分析に備えて、調査票のなかの質問をランダムにとりあげ、その回答はどのような型の変数として処理すべきかを問う練習問題を行う。

第6回～第9回は、実際にデータ分析をしながら、統計的分析法を学ぶ。はじめに、量的変数と質的変数それぞれの単純集計の方法を学び、つぎに2変数間の分析法として、平均値の比較法とクロス表分析にすすむ。ここでは、全員共通の例題を行いながら、エクセルのピボットテーブルの操作法と、結果の読み方、まとめ方、グラフ作成法を習得する。

第10回から第14回では、データ分析の演習を行う。学生それぞれの関心にもとづいてテーマを選び、仮説を設定してデータを分析し、結果をグラフ化してレポートにまとめるのである。学生が選択するテーマの例として、①卒業生の職業生活、②卒業生の家族生活、③卒業生の生活ストレス、④卒業生の友人関係、⑤卒業生の情報活用の5つを示しておく。

最後の第15回では、分析結果をプレゼンテーションソフトを用いて報告する。

表2 卒業生調査データを活用した生活情報演習シラバス

1. 家族理論と実証：なぜ調査をするのか
2. データの集め方：質的調査（ヒアリング・参与観察）と量的調査（アンケート調査）
3. 授業で使用するデータの説明「卒業生のライフコースと情報活用」
データのダウンロード
調査票の説明
データ入力方法：シートの作成方法
4. アンケート調査の実際：サンプリング理論・なぜ芋づる式ではいけないか。推計と検定の理論
5. データ分析の準備
(1) 調査データの編集
(2) データ・ファイルの構造
(3) 変数の値と「型」
6～9. 統計的分析の方法
(1) 量的変数の分析方法 その1：単純集計の方法
最大値・最小値・平均値・分散・標準偏差の算出
(2) 質的変数の分析方法 その1：単純集計の方法
度数分布表とグラフの作成
(3) 量的変数の分析方法 その2：2変数の関係
独立変数は質的変数で、従属変数は量的変数の場合：平均値の比較
(4) 質的変数の分析方法 その2：2変数の関係
独立変数も従属変数も質的変数の場合：クロス表の作成とグラフ化
(5) 独立変数も従属変数の量的変数の場合：相関係数の算出と散布図の作成
10～14. データ分析演習
興味あるテーマを選び、仮説を設定してデータを分析し、レポートを作成する。
15. 報告会
プレゼンテーションソフトを用いて分析結果を報告する。

4-3. 使用する情報機器

本演習は、パソコン室において学生一人にパソコン一台を用いて行われた。学生が使用するソフトウェアは、エクセル（データ分析、グラフ作成用）、ワード（レポート執筆用）、インターネットエクスプローラ（データおよび電子教材のダウンロード用）、パワーポイント（発表スライド作成用）である。

パソコン室には、教材提示用のモニターがパソコン2台に1台の割合で設置されている。この装置には、細かい点まで目視確認できるという利点があるが、話し手と聞き手のアイコンタクトがとりにくいため、学生の意識を講義に集中させにくいという問題点がある。この演習授業では、統計手法について少々込み入った講義をする必要があるため、学生の意識を集中させることが不可欠である。そこで、教材提示用として、プロジェクターを使用することにした。プロジェクターを用いると、パソコン画面を教員の背後にあるスクリーン上に表示できるため、学生とアイコンタクトがとりやすい。さらに、教室内の一点のみに教材が表示されるため、学生の意識を集中させることも容易である。

授業で使用する教材はすべて電子化して、教育用ウェブサイトに収録した。収録した教材は表3のようである。

表3 教育用ウェブサイトからダウンロードできる教材

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">・ テキスト・ 例題・ 卒業生調査データ・ 卒業生の自由記入回答（「卒業生の声」）・ 調査票・ 統計データリンク集・ 卒業生のインタビュービデオ |
|--|

4-4. 結果

以上の演習授業では、従来型の講義形式の授業と比べて、学生たちの学習態度にどのような違いがみられただろうか。

筆者のみるところでは、職業や結婚は学生にとって身近なテーマであり、日ごろから家族や友人と話し合う機会も多いせいか、主体的にテーマを選択し、オリジナルな分析に挑戦しようとする姿勢がみられた。とくに、2年前期という就職活動の最盛期に開講されたため、卒業生の職業生活の実態を探ろうとするものが多かった。その分析内容は、学生それぞれの問題意識を反映して実にさまざまであり、なかにも筆者には予想もつかない斬新な視点からの分析もみられた。

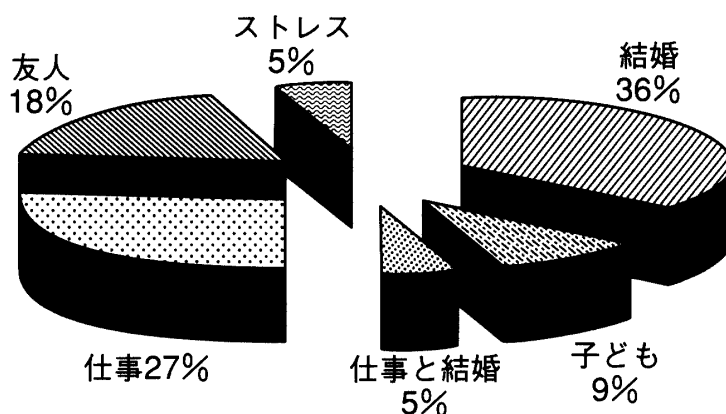
たとえば、どのような職業を選択すべきか悩んでいる学生のなかには、卒業生たちの初職

(卒業後初めて就いた職業)の志望動機に関心を抱き、どのような志望動機を持つものがどのような職種に就いたか、志望動機と初職の職種との関連を分析した者もいた。一方、すでに就職先が内定している学生のなかには、就職後、自分はどのくらいの期間働くのだろうか、どんな理由で退職することになるのかを知りたいと考え、初職の職種と勤続年数および退職理由との関連を分析した者もいた。さらには、職業生活に対して希望が持てないため、どのような職種に就くと早く結婚退職できるかを分析した学生も現れた。

職業以上に学生たちの関心をひきつけたテーマは、卒業生たちの結婚に至る道のりであった。平均値にすると、22歳で夫と知り合い、3年間の交際期間を経て、25歳で結婚しているという分析結果を前にして、これからの数年間で生活が激変していくことを改めて実感したものも少なくなかったようである。

さらに、より長期的な視点から、「女性の仕事が結婚(または育児)に及ぼす影響、逆に結婚が仕事に及ぼす影響など、一般的に、仕事と結婚にはどのような関係があるのか」を探索した学生もいた。

表4 学生が選択したテーマ (N=22)



筆者は、1年前期の家族関係論の講義において職業生活と家族生活を重点的にとりあげてきたが、その内容は、筆者が選んだ題材についての一方向的な講義になりがちであった。講義内容に関する意見や質問を紙に書いて提出させたり、口頭発表させたりしたものの、学生の反応を十分にとらえきることができなかつたように思う。今回、この演習授業において、データ分析に必要な最低限の知識のみを与え、あとは自由にテーマを選ばせて分析させたところ、学生それぞれが職業や家族生活について抱いている種々多様な考えを垣間見ることができた。そして、データ分析の結果と自分の将来像とをクロスさせつつ、それぞれのライフコースについて真剣に考えていることが確認された。その意味で、4-3で掲げた本演習授業の3つ目のねらい「卒業生データの分析を通じて、自らのライフコースについて考える」

は、おおむね達成されたと解釈している。

また、1つ目のねらい「実際のデータ分析を通じて、基本統計量の意味と統計分析の基礎を体得する」もほぼ到達できたと思われる。もちろん、半期のみの授業であることに加え、統計分析専用ソフトウェアを使えない環境でもあったため、この演習授業で学んだことはごく初歩的な統計分析にとどまっている。それでも、提出されたレポートの内容を精査したところ、分析の実習時間を多くとったこともあり、基本統計量の意味や分析結果の読み方などがある程度体得できたことが確認された。

しかし、2つ目のねらい「1年次に学んだパソコン操作法を応用する能力の育成」については十分達成できなかった。なかでも、時間の都合上、プレゼンテーションソフトを用いた報告会を行えなかったのが残念である。大勢の前で報告する機会があるかどうかによって、結果のまとめ方、グラフ化の工夫に注ぐ熱意に大きな差が生じることは否めない。半期の授業期間のなかで発表会の時間を設けることは容易ではないが、今後は、教育用ウェブサイトのなかに発表の場を設けるなどして、テーマ設定から結果報告までの一連の流れを完結できるよう工夫してゆきたい。

5. 今後の課題

本稿では、生活学関連専門科目において情報機器を活用する試みとして、家族関係論における卒業生データを用いた統計分析演習について論じてきた。最後に、今後の課題を示し、本稿の結びに代えることにしたい。

① 受講者数の問題

この授業は、受講者全員が同一課題に取り組むのではなく、自分でテーマを選び、仮説を設定し、分析方法を考え、実行するものであるため、学生の取り組むテーマ、仮説、分析方法は千差万別となる。したがって、分析演習に入ると、学生に一斉に講義をしたり、指示をしたりすることができない。個々の学生の要求に応じるためには、受講者数を20名以下に絞り込む必要があるだろう。今後は、時間割の組み方を工夫することにより対処していきたい。

② データの質の問題

ここで使用した卒業生データのサンプル数は119票であり、統計分析をするには数が少なく、踏みこんだ分析を行うことができなかった。しかし、今回のようなゼミの研究を通じたデータ収集にはさまざまな制約があるため、早急に大規模のデータを蓄積することは難しい。最近では、社会調査によるデータを収集、整理し、2次分析のために提供するデータ・アーカイブ²⁾が設立され、2次分析を社会研究の方法として活用できる研究環境が整備されつつある(佐藤、石田、池田,2000)。今後は、公開データの2次使用についても検討していきたい³⁾。

注

- 1) 平成12年度は、本学生活学科松井正樹教授との共同研究である。平成13年度は、本学生活学科松井正樹教授と堀てる代講師との共同研究である。
- 2) 東京大学社会科学研究所附属日本社会研究情報センター S S J データ・アーカイブ
<http://ssjda.iss.u-tokyo.ac.jp/>
札幌学院大学 社会情報学部社会・意識調査データベース
<http://www.sgu.ac.jp/soc/sordhp/>
- 3) 公開データを利用した調査教育カリキュラムについては、稲葉, 2000が参考になる。

引用文献

1. 稲葉昭英, 2000, 「公開データ利用型の調査教育の勧め」, 佐藤博樹, 石田浩, 池田謙一編『社会調査の公開データ』東京大学出版会.
2. 佐藤博樹, 石田浩, 池田謙一編『社会調査の公開データ』東京大学出版会.
3. 前田尚子, 2001, 「情報機器を活用した生活学関連科目の授業形態と教材開発の研究 (B1)」, 『岐阜聖徳学園大学短期大学部紀要』第33集.

(本稿は平成12年度岐阜聖徳学園大学短期大学部研究助成による成果の一部である)