

# 文教大学女子短期大学部における情報処理教育 —健康栄養学科の現状と課題—

太田 信宏

## A Computer Education at Bunkyo University Women's College

Nobuhiro Ohta

### 1. はじめに

文教大学女子短期大学部は、2003年度入学  
生から健康栄養学科一学科という体制で新た  
なスタートを切った。カリキュラム面では、  
教養科目・専門科目ともに科目構成の見直し  
を行い、単学科に適したカリキュラムを再構  
築した。本年2004年度は、この新カリキュ  
ラムが完成年度を迎えることになる。

コンピュータ教育の面においても、従来の  
四学科体制の科目編成とは異なり、「栄養士を  
養成するために必要な情報処理教育」という  
視点に立ったカリキュラムの構築を行った。  
従来のカリキュラムでは情報処理教育を、基  
本的に四学科に共通する基礎科目という考え  
方で捉えていた。またこれとは別に、現代文  
化学科マスコミ情報コースに、「情報処理士」  
の資格取得を目指す、より専門的な情報教育  
カリキュラムが設置されていた。目的の異なる  
学科が複数存在していたことから、内容的  
にもレベル的にも異なる情報教育カリキュ  
ラムが、これまでは併存していたことになる。

新カリキュラムでは、栄養士を目指す学生  
にとって、ベースとなる「基礎教養」的情報  
カリキュラムと、その延長として栄養士の専  
門科目により特化した内容を含む情報カリ  
キュラムの二段階構成になっている。一口に情  
報処理教育といっても、学科の目的や学生の  
ニーズ、リテラシーに応じて、さまざまなレ  
ベルや内容設定が考えられる。四学科当時の

ような多面的な目的を有していた学生の状況  
と、栄養士を目指す者だけが集まっている現  
在の状況は、当然のことながら同一ではない。

また情報処理教育における外的な要因とし  
て、携帯電話やブロードバンドの急速な普及、  
インターネットの恒常的利用、パソコン所有  
率の向上など、学生を取り巻く情報環境が大  
きく変化していることにも考慮しなければなら  
ない。学生の実態を把握・分析し、学生を  
取り巻く情報環境を踏まえながら、本学にと  
って最適な情報処理教育およびそのカリキュ  
ラムについて考察していくことが本稿の目的  
である。

なお筆者は、主に「基礎教養」としての情報  
処理科目を担当している。本論では、筆者  
の担当科目を中心に、情報処理教育のあり方  
やカリキュラムについて論じることとする。

### 2. 健康栄養学科生の実態

ここでは、健康栄養学科生の情報リテラシ  
ーについての分析を行う。ブロードバンドの  
登場によって、インターネット環境が急速に  
整備され、パソコンや携帯電話は、学生にと  
って、もはや日常生活の一部になっている。  
年々変化していく学生の状況を捉えるため、  
本学では毎年新入生を対象に、入学以前にお  
ける情報処理教育の受講状況や情報リテラシ  
ーに関する基本的な調査を行っている。ここ  
では、健康栄養学科生の実態を最近4年間の

データと比較しながら、検証していくこととする。

年度	対象学科	人数
2001年度生	四学科全体	360名
2002年度生	四学科全体	293名
2003年度生	健康栄養学科	158名
2004年度生	健康栄養学科	160名

図2-1 調査対象者数

調査対象人数は図2-1のとおりである。本学が一学科体制になった2003年度からは健康栄養学科生のみ、それ以前は四学科全体のデータとなっている。

### (1) パソコンの所有状況と利用経験

インターネットやIT環境の普及に連動してパソコンの所有率は年々上昇している。本調査は1996年から開始しているが、本学学生の家庭での所有率は2001年度に初めて5割を超え（2000年度は46%）、その後も着実に増加している（図2-2）。2001年はADSL利用者が爆発的に増えた年であり、「ブロードバンド元年」ともいわれているが、この結果を見ても、2001年度を境に、伸び率が高くなっていることがわかる。本年2004年度は、家庭における所有率が77%に達している。

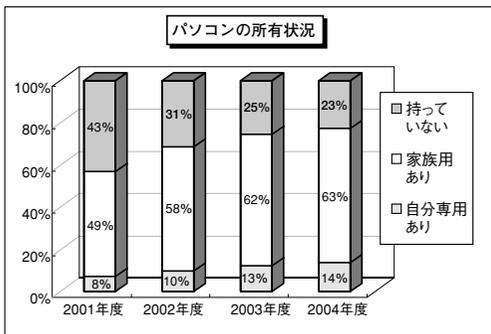


図2-2 パソコンの所有状況

またこのグラフから、自分専用のパソコンを持つ学生が、徐々に増えてきていることも

わかる。パソコンの利用が家族兼用から、個人専用へと移行している状況を読み取ることができる。

図2-3は、本学入学以前にパソコンをどの程度利用していたかを示したものである。2002年度までは、パソコン経験の全くない学生が、毎年数パーセント程度は存在していたが、健康栄養学科一学科になった2003年度からは、この値がゼロになっている。短大入学時点で「パソコンに触れたことが全くない」という状況は、すでに考えられなくなっている。また利用経験の程度については、回答者の自己評価にまかせているが、「さわった程度」という割合が確実に減少していることがわかる。

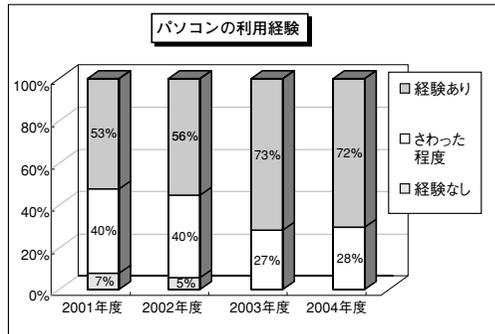


図2-3 パソコンの利用経験

### (2) ソフトウェアについての利用実態

続いて利用するソフトウェアの種別ごとに学生の実態を分析する。ここでは、ワープロソフト、表計算ソフト、データベースソフト、インターネット（ウェブ利用）、および電子メール利用について取り上げることとする。調査項目はソフトウェアの種別ごとに「十分使える」「最低限使える」「さわった程度」「経験なし」の4段階になっており、結果は学生がそれぞれ自己評価して回答したものである。

#### ① ワープロソフト

2004年度生のワープロソフトの利用経験は、「十分使える」が10%、「最低限使える」が19%であり、両方を合わせても29%と3割

に満たない。この状況は昨年もほぼ同様である（2003年度は31%）。さらに過去5年くらいまで遡ってみても、本学学生のワープロ利用率は25%前後を推移している。パソコンの代表ソフトとも言えるワープロであるが、学生の利用率は決して高いとはいえない。1990年代中頃まで、ワープロソフトはパソコンの中心的ソフトであったが、電子メール、ウェブといったネットワーク利用が急増する中で、ユーザの利用形態が多様化している様子が窺える。

図2-4のグラフから、健康栄養学科生のワープロ活用度をある程度推察することができる。大まかに見ると「未経験者」が約3分の1、「さわった程度」の学生がやはり3分の1、そして残り3分の1が「一通り使える」学生である。したがって、ワープロに関しては学生全体がほぼ三階層のレベルに分かれていると見てよい。本学カリキュラムでは、教養科目B群「情報処理A」の中でワープロの演習を取り扱っているが、同じ授業クラスの中にワープロ未経験者と、ワープロ検定有資格者が混在するケースはすでに起きている。科目の内容とレベルの設定が今後の大きな課題になると考えられる（なお情報処理Aの具体的課題については後述する）。

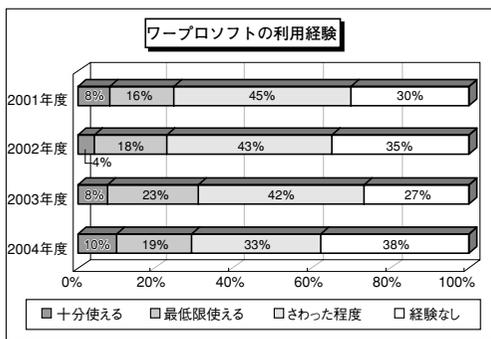


図2-4 ワープロソフトの利用経験

## ②表計算ソフト

ここ数年、高校で表計算ソフトの授業を受けた学生の割合は徐々に増加している。図2-5

にもその結果が表れており、表計算ソフトを「十分使える」と回答した学生は、2001年度からの4年間で2%→3%→6%→9%と変化している。「最低限使える」という学生を含めると、本年度は約4人に1人の学生が入学時点で表計算ソフトを習得していることになる。2001年度以前は、10～15%程度であったことを考えると、この2、3年で明らかに変化していると言ってよい。

2003年度から高校で、教科「情報」が必修化されたことも考え合わせると、表計算ソフトのリテラシー能力は、今後もまだ上がっていくことが予測される。ここしばらくは学生の実態を注視していく必要があると考える。カリキュラムの中では、教養科目B群「情報処理B」において表計算ソフトを取り扱っている。ビジネスシーンでの利用頻度が高く、また栄養計算をする上でも表計算ソフトの知識は非常に有用であることから、今後も本学の重点科目として捉えていく必要がある。

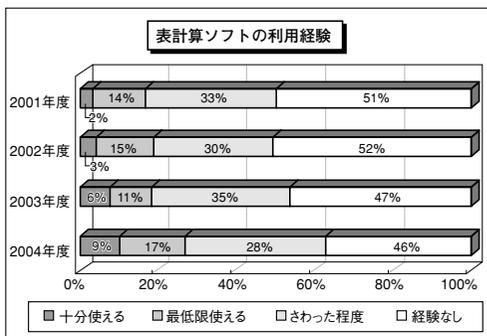


図2-5 表計算ソフトの利用経験

## ③データベース

データベースの知識、あるいはデータベースソフトの利用経験を持っている学生は、本学ではごく僅かである。2001年度からの4年間について「十分使える」と「最低限使える」を合わせた数字で見ると、4%→4%→9%→9%のように推移している。ここ2年ほどは、若干ポイントが上がっているが、それほど目立った変化とも言えない。学生がデ

データベースというものをどのようにイメージして回答したかで、結果の解釈は変わってくるが、少なくとも、中学・高校までの学習で、データベースについての十分な知識を身につけるのは、難しいと思われる。

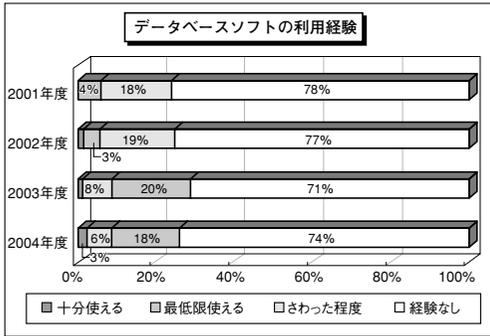


図2-6 データベースソフトの利用経験

データベースは、身近な情報検索から高度なデータ処理にいたるまで、広範囲な分野で利用されているが、データベースが本来持っている「大量のデータを体系的に整理・組織化」という考え方のエッセンスを、本学学生にも習得させていきたいと考える。具体的にはさまざまな情報の分析、インターネットによるデータ検索、検索キーワードによる絞り込み、表計算ソフトが持っているデータベース機能の習得などが適当であろう。

④インターネット（ウェブ利用）

毎年の調査結果で、最も変動の大きい項目がインターネットである。ウェブブラウジングに限れば、比較的簡単な操作で利用できることから「さわった程度」までを経験済みと解釈すれば、本年度は96%が利用経験者と見ることができる。これを1999年から2004年までの年度ごとの数値で並べてみると、26%→45%→65%→75%→90%→96%のような変化になる。5年前には約4人に1人という利用率であったものが、3年前のプロードバンド登場を背景に、一気に増加していったことがよくわかる。また図2-7にも表れているように、経験者の中でも「十分使える」と回答した学

生の割合が年ごとに増えており、利用者のリテラシー能力は確実に高まっている。ごく近い将来、本学入学者全員がインターネット経験を持つようになることは、まず間違いないであろう。

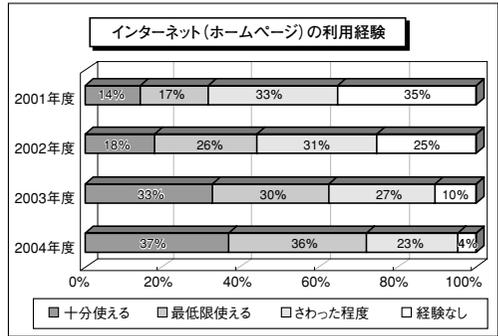


図2-7 インターネットの利用経験

インターネット利用が身近になるほど重要になってくのは、「ネットワークのマナーとルールの遵守」である。ネットワークの初心者には、どうしても「使うこと」自体を優先してしまい、マナーやルールを忘れがちになる。サイバー空間で思わぬトラブルに遭わないよう、著作権や情報倫理に関する教育が、今後一層重要になると考える。

⑤インターネット（電子メール）

ウェブの利用と同様に、電子メールの利用経験も、年々増加している（図2-8）。

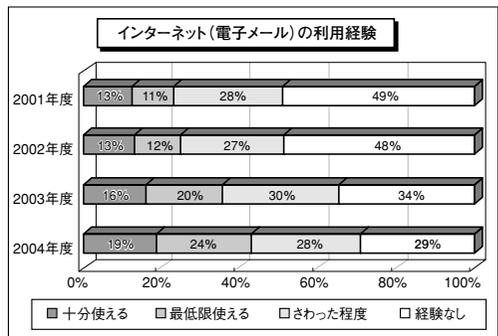


図2-8 電子メールの利用経験

2001年度からの4年間について「十分使える」と「最低限使える」を合わせた数字で見ると、24%→25%→36%→43%のように増加している。ホームページ利用に比べると値が低いようにも思えるが、この数字は基本的に、パソコンでの電子メール利用率と見るべきである。過去4回の調査では、全く経験なしという学生が一定数いるが（本年度は経験なしが29%）、これらの学生も携帯電話のメールについては利用していると思われる。

そこで次に電子メールの利用方法を、パソコンか携帯電話かという形態別に比較してみる（図2-9）。この結果から2002年度以降はほぼ全員の学生が携帯メールを利用していることがわかる。パソコンによる電子メール利用も毎年緩やかに上昇しているが、携帯電話の利用率の方が圧倒的に高い（両者を合計すると100%を超えてしまうのは、パソコンと携帯電話の両方を利用している学生が存在するためである）。

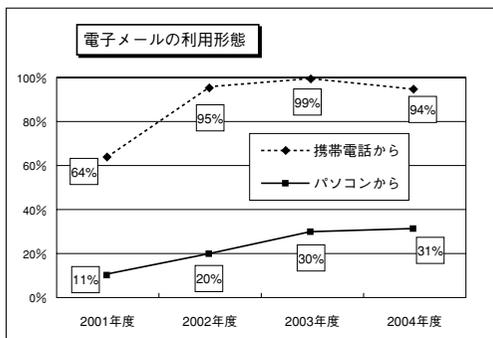


図2-9 電子メールの利用形態

図2-9では特に2001～2002年度にかけて、携帯電話のメール利用が上昇しているが、その一年前は携帯メールの利用はわずか3%であった。本学学生の場合、2000～2002年度の3年間で携帯メールの利用率は3%→64%→95%のように激増している。総務省『情報通信白書（平成13年版）』によれば西暦2000年は、携帯電話・PHSによるインターネット利用者が2,364万人となり、前年571万人から一

気に増加した年に当たる。この数字はパソコンだけを使ってインターネット接続している利用者の数を越えた値である。2001年度の学生から携帯電話のメール利用が急増したという現象は、当時の社会情勢から見てもよく理解できることである。

#### ⑥中学・高校における受講状況

図2-10は、中学校および高等学校において、どの程度情報処理関連の授業を受講してきたかを示したものである。両者のうち、中学で情報処理の授業を受けた割合は、年度による差があまり見られず約75%前後となっている。また中学の方が高校に比べて数値が高いことがわかる。一方、高校の情報処理授業については、緩やかな上昇傾向を示している。高校では2003年度から教科「情報」が必修科目となり、これらを受講した学生が2006年度以降、大学・短大に入学してくる。多くの高校では、それ以前から選択科目として情報処理科目を置いていたが、2003年度からの必修化決定を受けて、ここ数年取り組みを強化してきたと考えられる。本学においても、これから入学してくる学生の状況および高等学校の情報教育カリキュラムをよく見極めていく必要がある。

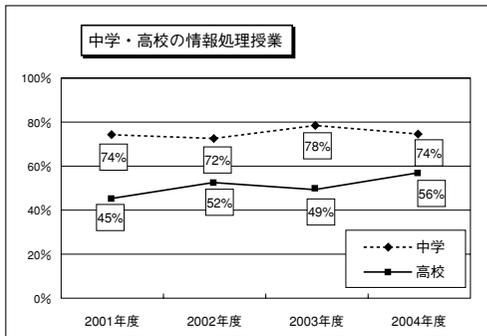


図2-10 中学・高校における授業の受講状況

中学・高校時代における受講状況を1998～2004年度までのやや長いスパンで検証すると、次のような結果が見られた。中学で情報処理授業を受けた割合は1998年度以降71%→

79%→77%→74%→72%→78%→74%のように推移しており、7年間ほぼ横ばいの状態にある。一方、高校の方は、1998年度以降39%→41%→46%→45%→52%→49%→56%のように推移している。レベルや内容は別にして、中学ではかなり早い段階からパソコンを使った授業が行われていたことがわかる。これに対して高校は、緩やかに上昇しており、時間をかけて、少しずつ情報処理教育が充実してきた様子を読み取れる。

続いて、中学・高校で行われた情報処理授業の内容を検証しておく。図2-11は中学の授業内容、図2-12は高校における情報処理授業の内容を示したものである。

中学の授業について見ると、2004年度生はホームページを活用した授業がこの一年間で急激に伸び、トップ(39%)になっている。前年度の学生(22%)と比較するとほぼ倍増に近い。2003年度生まではワープロソフトが中心であったことから、ここ数年の間で中学のネットワーク環境の整備が進んできたものと考えられる。また中学では表計算ソフトの授業の割合が、全体的に低くなっている。

一方の高校でも、ホームページを授業に活用するケースが年々増えており、2004年度生ではトップ(39%)になっている。次いで表計算ソフト(32%)、ワープロソフト(26%)と続いている。中学との大きな違いは、表計算ソフトの割合が高いことである。特に2004年度生の場合、表計算ソフトの授業は中学15%に対して、高校が32%と2倍以上の開きがある。このことから、ここ最近では高校の情報処理教育の中心が、インターネットと表計算ソフトであることが推測できる。

電子メールについては、2004年度にやや上昇しているものの、中学、高校ともにあまり高い数値にはなっていない。生徒全員に電子メールを利用させるといのは、ユーザIDとパスワードの管理、セキュリティ対策などの面で大変な労力を要するものである。現場の教員が、学内ネットワークを支障なく運営・管

理していくことの困難さが見えるようである。

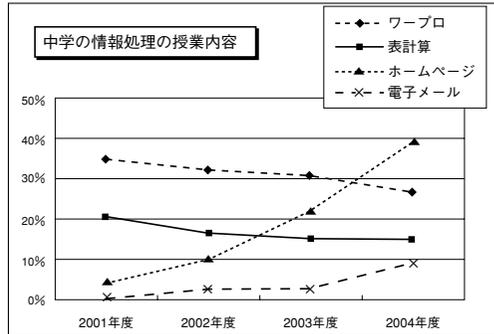


図2-11 中学での授業内容

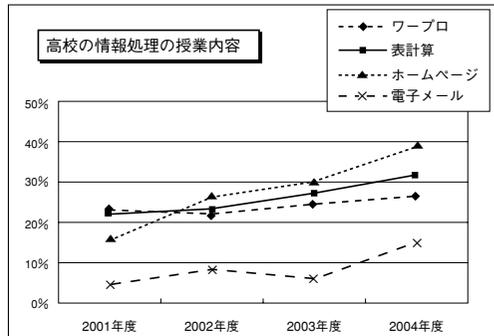


図2-12 高校での授業内容

### 3. 情報処理カリキュラムの現状

次に健康栄養学科カリキュラムの中から情報処理関連の科目について考察する。現在開講されている情報処理科目は図3-1のとおりである。教養科目の区分は、A群が基礎教養科目、B群が基礎演習科目、C群が専門科目に直結する導入基礎科目となっている。これらの科目はすべて選択科目であるため、履修の判断は学生の任意である。以下、それぞれの科目について、学生の受講率、授業の目標と概要、内容構成を述べていく。なお科目の目標、概要、内容構成については、一部2004年度シラバスから引用している。また各科目における受講率とは、2003年度生の「実履修者数÷当該年度学生数」で計算している。

【教養科目】

区分	科目名	(単位数)	開講期
A群	マルチメディア文化論	(2)	1年春
B群	情報処理A	(1)	1年春
	情報処理B	(1)	1年秋
	マルチメディア演習	(1)	2年春秋
C群	栄養情報I	(1)	1年秋

【専門科目】

科目名	(単位数)	開講期
栄養情報特論演習	(1)	2年秋

図3-1 情報処理科目一覧

(1) マルチメディア文化論

- ①開講期 1年次春学期 2単位
- ②受講率 19%
- ③目標および概要

デジタル情報とマルチメディアの関係、インターネットを取り巻く環境、マルチメディア文化と情報化社会についてなど、マルチメディアをさまざまな側面から考察する。

④主な内容構成

- ・マルチメディアとコンピュータ
- ・コミュニケーションと情報
- ・文字、図形、音声、画像情報の扱い
- ・漢字コードと文字文化
- ・インターネットの発展と歴史
- ・電子メールとウェブの活用
- ・情報モラルとネチケット
- ・マルチメディア社会の光と影

(2) 情報処理A

- ①開講期 1年次春学期 1単位
- ②受講率 94%
- ③目標および概要

情報の基本的な活用方法および情報化社会で必要とされるルール・モラルについて学習する。主な内容は、インターネットと電子メール、キーボードタイピング、文書作成、プレゼンテーション、情報倫理などである。情報倫理に関しては、情報センタ

ー作成のe-ラーニング教材を活用する。カリキュラム上の必修科目ではないが、1年次春学期に9割以上の学生が履修する科目であり、情報リテラシーと情報倫理の基礎知識、情報の表現や活用方法を習得することを目標としている。

④④主な内容構成

- ・パソコンおよび情報機器の基本操作
- ・キーボードタイピング
- ・ホームページの検索と活用
- ・電子メールの活用
- ・ワープロによる文書表現法
- ・プレゼンテーションの作成演習
- ・情報化社会のルールとマナー
- ・e-ラーニング学習「著作権と情報倫理」

(3) 情報処理B

- ①開講期 1年次秋学期 1単位
- ②受講率 69%
- ③目標および概要

この授業の目的はより実践的な情報活用である。主として表計算ソフトを使用し、情報の収集、検索、集計、抽出、グラフ化、シミュレーションなど、情報をより実践的に加工・分析する方法を学ぶ。また分析した情報を、相手に正しく伝えるための情報発信法についても学習する。

④④主な内容構成

- ・表計算ソフトの基本操作
- ・計算式と関数の活用
- ・いろいろなグラフ表現
- ・データベース機能と統計処理
- ・情報の検索、抽出、集計、分析
- ・情報の効果的な表現法
- ・情報発信の基礎

(4) マルチメディア演習

- ①開講期 2年次春・秋学期 1単位
- ②受講率 5%
- ③目標および概要

この授業の目標はマルチメディア情報の

収集と発信である。栄養士・食のスペシャリストには、栄養学の立場から情報を発信、提案する能力が求められる。ホームページを利用して、マルチメディア情報を含むデータの入力、加工、出力、発信など、いろいろな情報活用方法を習得する。

④ 主な内容構成

- ・マルチメディア情報とは
- ・データの種類と特性
- ・マルチメディア情報の入力と出力
- ・ホームページの作成と活用
- ・HTMLとタグの基礎知識
- ・ウェブデザインとレイアウト
- ・画像の編集と加工
- ・マルチメディア情報の活用
- ・ホームページ作成ソフトの利用
- ・マルチメディア情報の収集と発信

(5) 栄養情報 I

① 開講期 1 年次秋学期 1 単位

② 受講率 35%

③ 目標および概要

栄養士にとって情報機器を活用し、ネットワークを有効利用することは情報化社会で必要不可欠なことである。この授業では栄養士として利用できる栄養情報を中心に、情報の利活用について学習する。内容的には2年次専門科目「栄養情報特論演習」の導入科目として位置付ける。

④ 主な内容構成

- ・情報機器の基本操作と電子メールの活用
- ・文書表現（食事調査アンケートの作成）
- ・図式表現（栄養摂取状況表とその評価）
- ・表形式表現（栄養摂取量データの加工）
- ・統計処理とグラフ表現
- ・栄養計算ソフトの利用
- ・情報社会と倫理について
- ・インターネットの活用（栄養に関する情報検索と栄養士としての情報発信）

(6) 栄養情報特論演習

① 開講期 2 年次春学期 1 単位

② 受講率 31%

③ 目標および概要

栄養士に必要な栄養情報を理解し、活用する。栄養情報を総合的かつ実践的な視点から表現、加工、活用するための演習を行う。併せて栄養に関する理解をより深めることを目標とする。

④ 主な内容構成

- ・栄養士業務と情報処理について
- ・栄養指導媒体の作成（印刷媒体・映像媒体）
- ・食事調査アンケートの作成
- ・栄養出納表の作成
- ・栄養・衛生関係帳票作成
- ・食事調査アンケートの集計／統計処理
- ・食品成分表データベースの利用
- ・荷重平均栄養所要量の算定
- ・高脂血症治療食献立作成
- ・プレゼンテーション資料の作成
- ・食事調査アンケート発表会（発表者とのディスカッション、発表内容の検討）

## 4. 情報処理科目についての考察

前節で情報処理科目の概要を紹介したが、ここでは2003年度および2004年度に筆者が担当した科目の中から「マルチメディア文化論」と「情報処理A」を取り上げ、実際に授業を受けた学生の反応や授業実施上の問題点、課題等を考察していきたい。

### (1) マルチメディア文化論

本科目は教養A群の選択科目であるが、受講者の状況は、2003年度が30名、2004年度が10名であった。2004年度になって受講者が減少しているが、これは同一時間帯の開講科目数が2004年度に増加したという時間割上の影響が大きいと思われる。結果的に、学生の履修が分散してしまったものと考えられるが、ただ他の教養A群の科目に比べると、履修希望者の割合は決して高くはない。今のところマルチメディアやインターネットというもの

に対する関心は、本学学生の場合それほど強くないということかもしれない。次年度以降の受講率もおそらく10～20%くらいに留まるものと予測される。

最終回の授業で、授業改善のためのアンケートを実施した（アンケートの調査項目は（注1）に掲載）。以下、このアンケート結果をもとに本授業の内容について考察する。なお2003年度、2004年度ともほぼ同じ調査を行っているため、データは2年分を集計した形で示すこととする。また紙面の都合上、すべての結果は掲載していない。回答者数は2003年度27名、2004年度9名の合計36名である。

### ①授業に対する反応・評価

本授業に対する学生の反応を「関心度」「理解度」「満足度」の三つの指標で示した結果が図4-1である。

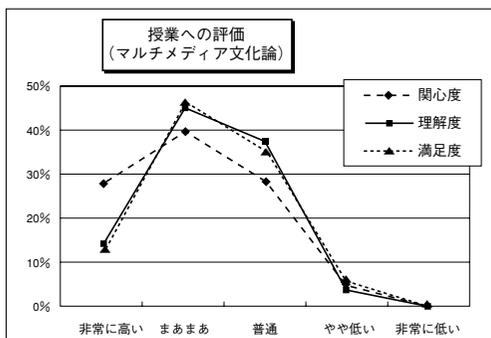


図4-1 マルチメディア文化論の授業(1)

実際のアンケートでは、授業内容をテーマごとに分けて調査しているが、図4-1はこれらを集計した全体の結果である。三つの指標のうち理解度と満足度はほぼ同じ傾向を示している。「非常に高い」から「普通」までが約95%を占めていることから、授業全体に対する一定の評価は、得られていたと考えられる。また関心度については「非常に高い」と「まあまあ」の合計が67%になることから、およそ3分の2の学生はマルチメディアに対して、かなり高い関心を持っていることがわかる。これをテーマ別で見ると、インター

ネットと電子メールについての関心が最も高く、次いで画像や色のしくみに関心が集まっていることがわかった。逆に漢字や文字コードに関する話題、またパソコンのしくみなどについては、関心度が相対的に低くなっている。インターネットやメールのように身近なもの、あるいは画像情報のようにビジュアル的なものに、学生はより関心を引かれるようである。

次に本授業を受けた感想を、学生が5段階で回答した結果を図4-2に示す。ここでは傾向を読み取りやすくするため、「非常に高い」と「まあまあ」を合計して「高い」、「やや低い」と「非常に低い」を合計して「低い」として、3段階評価に置き換えてある。

この結果を見ると、おおむね良好の評価となっているが、いくつかの点について課題点を指摘しておきたい。本授業は講義科目であるため、学生への説明はどうしても教員から一方的に話す機会が多くなる。また授業の構成上、スライドやウェブ画面をスクリーンに提示する必要から、教室は設備の整った大教室を使用した。その結果、受講生は30名以下と比較的少人数であるにもかかわらず、学生が広い教室に分散してしまい、教員とのコミュニケーションが取りにくくなってしまった。「理解度への配慮」や「質問のしやすさ」という点で、評価がやや低めに出ているのはこのような理由があったと考えられる。

評価項目	高い	普通	低い
授業に対する準備	89%	8%	3%
説明の適切さ	75%	19%	6%
声・マイクの調子	84%	14%	3%
理解度への配慮	56%	33%	11%
質問のしやすさ	39%	58%	3%
スライドの内容	87%	8%	6%
シラバスの有効性	45%	43%	12%
後輩に薦めたいか	51%	43%	6%
授業全体に対して	77%	20%	3%

図4-2 マルチメディア文化論の授業(2)

## ②シラバスの課題

次の課題は、シラバスの有効性についてである。これは本科目に限らず授業科目全体に言えることかもしれないが、学生がシラバスをどの程度有効に活用できているかという点で疑問がある。2000年度以降、シラバスがウェブやCD-ROMに掲載されるようになり、授業概要を自由に閲覧できる機会は、確実に増えている。ただ多くの学生は4月の履修登録時に閲覧するのみで、あとは見ないというケースが多いように思える。原因の一つとして、教員の指導面の問題が考えられる。たとえば授業の中で、シラバスを十分活用するような指導が行われていない、あるいは毎回の授業内容がシラバスと必ずしも連動していない、などである。このような場合、シラバスが十分活用されない状況が起きてしまう可能性がある。ただしこれは、必ずしも教員サイドだけの問題ではなく、次のようなシステム的要因を含んでいる。現在のシラバス作成は、前年度の1～2月が原稿締切りという工程になっている。そのため、たとえば秋学期科目の場合、授業を実施するおよそ8ヶ月前にシラバスを執筆しなければならない。これでは授業の中でタイムリーな話題を提供しようとしても、それをシラバスに載せることは不可能になる。この結果シラバスの内容がやや抽象的になったり、実際の授業とは内容が完全に一致しないなどの状況が起きることになる。

またシラバスのフォーマットについては、基本的に学内統一されているものの、その内容、レベル、具体的な記述形式は教員個人によって異なっているのが現状である。このようにシラバスに関しては、これを記述する教員側で留意すべき事項、さらに教務的／システムの検討すべき事項など、複合的な面から検討していく必要があると考える。

## ③スライド中心の授業について

本授業は講義科目であるが、基本的に黒板を使用していない。毎回の授業内容に合わせて作成した10枚程度のスライド（PowerPoint

で作成したもの）、およびそのテーマに関連するウェブページをスクリーンに映し出しながら授業を進行している。また教科書も使用せず、授業内容のダイジェストをプリントで用意し、授業開始時に毎回配布している。スライドはこのプリントに合わせて作成したものである。当日の授業で使用したスライドおよびプリントは、筆者の授業用ウェブページに掲載している。したがって、仮に授業を欠席した場合でも、あとからウェブページを見ることで、当日の内容をある程度は把握できるようになっている。黒板を使用しない理由の一つはここにある。授業時だけでなく、後日、スライドによって当日の内容を確認できるメリットを優先させたわけである。そのほか、留意した点はノートを取らせ方である。一般に黒板を使用した授業では、多くの学生は黙っていてもノートを取る。一方、スライドの場合は（特に指示をしなければ）ただ眺めているだけになってしまう可能性がある。ノートに要点をまとめ、知識を整理していくことは、学習していく上で、大変重要なことであり、学生にもその点を強調して指導する必要があると考える。

次に、授業を受けている学生が実際にどのように感じているかをアンケートから考察してみる。まず「スライド中心と黒板中心ではどちらの方がよいか」については、「スライドの方がよい67%」、「黒板の方がよい6%」、「半々がよい14%」、「どちらでもよい14%」となっており、スライド支持派がかなり多いことがわかる。黒板による文字中心の授業よりも、写真や映像で視覚的に確認できる授業の方が、わかりやすいという意見は理解できる。

さらにノートの取り方について検証する(図4-3)。スライド中心の授業でも、あまり苦労なくノートを取れたという学生は42%、一方ノートを取るのに苦労したという学生は53%（19名）と過半数を超えていた。その理由は「書いている途中でスライドが切り替わってしまう」が18名で最も多く、続いて「書

く分量が多いから」が6名、「スライドの文字が読みづらいから」が5名となっている。スライド切り替えのタイミングについては、学生の様子を見ながら、意識して遅めに行ったつもりであるが、ノートを取るのに苦労した学生の多くは、切り替えが速いと感じていたようである。

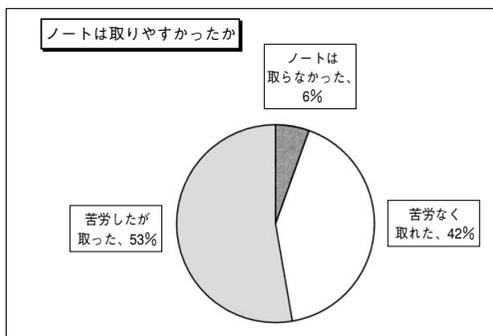


図4-3 ノートの取り方

次に、授業で使用したスライドを、事後にどの程度活用していたかを検証する(図4-4)。このグラフから、授業用のウェブページを使って学生が復習をしていたかどうかをある程度判断することができる。「ほぼ毎週見ている」学生が6%、「2～3週に1回」という学生が11%、「月に1回程度」が33%、「全く見ていない」学生が50%いた。担当者にとっては残念な結果であるが、半数の学生は全く見ていないことがわかった。その理由としては「見る時間がなかった」が8名で最も多く、次いで「授業で一度見た内容なので見る必要を

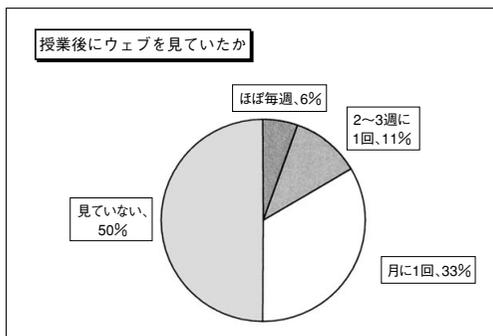


図4-4 ウェブページの利用

感じなかった」7名、「見方や操作方法がよくわからなかった」4名と続いている。健康栄養学科生は専門科目における課題やレポートに忙しく、十分な時間が取れない状況にあるが、その中で事前事後を含めた学習をどのように効率的に行わせるかという点が、今後の大きな課題になると考える。

## (2) 情報処理 A

本科目は1年次春学期に9割以上の学生が受講するパソコンの演習科目である。内容はパソコンの基本操作に始まり、タイピング、インターネット、文書作成、プレゼンテーション、情報倫理など多岐にわたっている。基本的には初心者向けであるが、入学時に実施した情報リテラシーアンケートの結果を見ても、インターネットやメール、ワープロなどのリテラシーに関しては学生間にバラツキがあるのが実情である。授業の中で学生のレベル差を吸収し、全員に一定の情報活用能力を身につけさせることが、本科目の課題といえる。2004年度春学期の最終授業で、授業改善のためのアンケートを実施した(授業時間の都合により一部のクラスでのみ実施した)。アンケートの調査項目は(注2)に掲載してある(回答者数は59名)。以下、この調査結果をもとに本科目の内容について考察する。

調査項目は5段階の回答形式となっているが、ここでは傾向を読み取りやすくするため、「非常に高い」と「まあまあ」を合計して「高い」、「やや低い」と「非常に低い」を合計して「低い」として、3段階評価に直してある。

### ① 学生自身の評価

学生が本授業に対してどのような姿勢で臨んでいたか、学生自身が自己評価した結果を図4-5に示す。

評価項目	高い	普通	低い
授業への取り組み	95%	5%	0%
授業への出席状況	98%	2%	0%
授業に集中したか	97%	3%	0%

図4-5 学生自身の評価

授業への取り組み、出席状況、授業に対する集中度のいずれについても「高い」が95%以上ある。逆に「低い」という回答はゼロであった。学生自身のこの授業に対する自己評価は非常に高いことがわかる。

②授業内容・教員に対する評価

続いて図4-6に、授業内容や教員に対する学生の評価を示す。

評価項目	高い	普通	低い
授業に対する準備	95%	5%	0%
説明の適切さ	84%	14%	2%
声・マイクの調子	83%	14%	3%
ウェブの適切さ	90%	8%	2%
モニタの見やすさ	88%	10%	2%
理解度への配慮	74%	20%	5%
質問のしやすさ	95%	5%	0%
後輩に薦めたいか	85%	15%	0%
授業全体に対して	90%	10%	0%

図4-6 情報処理Aの授業評価

前述の講義科目「マルチメディア文化論」に比べると、全体に評価は高くなっている。実際にPCを使用した演習授業であること、また学生自身が関心を持って授業に取り組んでいたことなどが、高い評価につながったものと考えられる。ただ、調査の中では「学生の理解度を見ながら授業が進められていたか」という評価がやや低くなっていた。学生の感想を見ても、一部の学生に「授業のペースが速くついていくのが大変だった」という感想が見られた。50人の一斉授業で、操作スキルやタイピング能力にバラツキのある場合、どのレベルに進度を合わせて授業を行うかというのは、いつも直面する大きな課題である。

③課題提示と提出方法について

本授業では、授業2回に対して1回くらいの割合で、課題を課していた。原則として期限は一週間、また提出方法は電子メール（添付ファイル）を使用した。図4-7に、課題の分量や難易度に関する学生の声を示す。

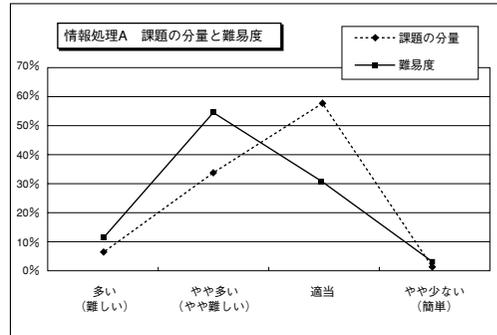


図4-7 情報処理Aの課題提示

課題の分量は「適当」58%、「やや多い」34%となった。3分の1が「やや多い」と回答しているものの、「適当」が半数以上いること、逆に「分量が多かった」という声が少数派であることから、学生にはまだ余力があったと見るのが妥当かもしれない。難易度については「やや難しい」が54%でトップとなっているが、多少苦勞しながら課題をこなすことが、技能の定着をより確かなものにするという考え方に立てば、学生が少し難しいと感じるくらいのレベルを保持することが、より適当であると考えられる。

課題の提出には電子メールを使用した。メール操作に関する学生の反応は図4-8のようになった。「問題なく操作できた」17%、「慣れれば問題はなかった」68%となっており、大部分の学生はメールによる課題提出で特に問題は見られなかった。ただ残り15%の学生はメール操作が苦勞だったようで、最後まで苦勞していたことがわかった。日常生活

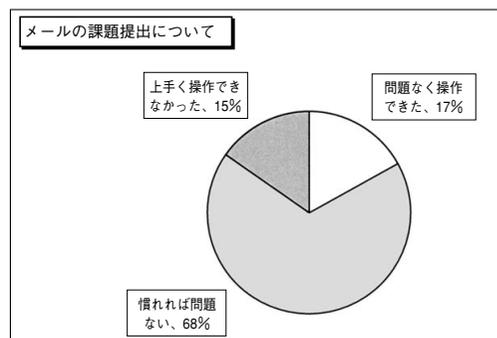


図4-8 メールによる課題提出

には浸透している電子メールであるが、練習してもなかなかうまくできない学生がいることもまた事実である。

最後に教科書の使用について考察する。2004年度の授業では教科書を使わずに、プリントとモニタ画面を使いながら授業を進めた。前年度(旧カリキュラム)までは、教科書を使用し、基本的に教科書の流れに沿った授業を展開していたが、教科書の使用については長短両方あると考えている。メリットは教科書にしたがって授業を進めることで、学生全員にほぼ均一の教育内容を提供できることである。また課題の提示やクラス間の進度調整、欠席者への対応なども比較的行いやすいといえる。

一方、デメリットは教科書の記述内容に拘束されやすいこと、内容が陳腐化しやすいことなどである。コンピュータの世界は日進月歩であり、新しい情報をいち早く取り入れる必要がある。同じ教科書を2～3年使用していると、内容はすぐ過去のものになってしまう。毎年、改訂された教科書が出版されれば問題ないが、現実には無理なことである。

短大が四学科あった当時はクラス数も多く、同一科目担当の教員が複数いたため、クラス間の調整や教育内容の均一化を図るために、むしろ積極的に教科書を利用していた。本年度、教科書を使用しなかった理由としては、科目担当者が筆者一人であったこと、また科目内容の多様化により、一冊の教科書に内容を拘束されるよりも、ウェブやプリント

などを活用して新しいテーマをより多く提供の方がメリットになると判断したからである。教科書の使用に対する学生の反応は、図4-9のとおりである。

9割以上の学生はウェブやプリントがあれば、教科書はなくてもよいと考えていることがわかる。一応前述の考え方は支持されているが、ごく一部の学生からは、教科書を指定してほしかったという要望も出ていた(特に授業に遅れがちな学生がこの中に含まれていたと思われる)。当面、教科書は使用しない方針であるが、これらの要望に応えられるような方策も早急に考えていかなければならない。

## 5. まとめ

最後にまとめとして、これまで考察してきたテーマの中から、本学の情報処理教育にとって特に重要と思われる点について、指摘しておきたい。

近い将来に向けた検討テーマとしては、入学者の情報リテラシーへの対応がある。第2節で触れたように、高等学校では2003年度から教科「情報」が必修科目になり、これを受講した学生が2006年度以降、本学に入学してくることになる。レベルの差は別にして、新入生全員が情報処理教育を受けて入学するわけである。2006年度に状況が大きく変化するか、あるいは小規模な変化で済むのか、現時点ではまだわからない。ただ、教科「情報」が必修化される以前から、すでに情報処理教育は実施されてきたわけであり、2006年度を迎えた時点でいきなり0から100へと変わるわけではない。おそらくこの変化は、予測された範囲内で起こるはずである。重要なことは、本年2004年度を含め、今後入学してくる学生の情報リテラシーを正確に把握していくということである。新入生に対するアンケート調査などは貴重なデータの一つになるであろう。併せて、高等学校の情報教育カリキュラムをよく研究していくことも必要である。

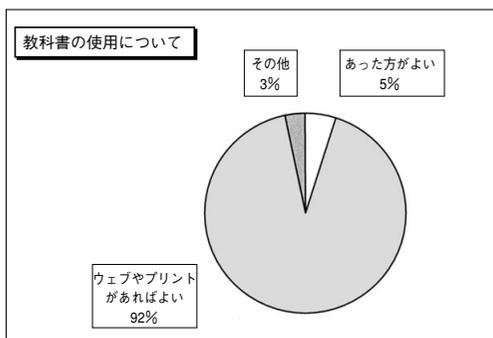


図4-9 教科書の使用について

入学者の実態が把握できたならば、次に検討すべきは、本学情報教育カリキュラムの中身そのものである。栄養士を目指す学生にとって必要となる情報リテラシーとはどのようなものであるのか、特に受講者の多い基礎科目「情報処理A」と「情報処理B」の内容は重要になる。情報処理Aについては、2004年度の結果をもとに、本論の中でも具体的考察を行ってきた。よく言われることであるが、中学・高校の情報処理教育がまだ十分でなかった当時は、大学・短大においてパソコンの基礎教育を行う必要があった。本学でもそのような教育をメインにしていた時期がある。その後、パソコンの操作方法を中心とする教育は高校から中学へ、さらには小学校へと移行しつつある。現在はまだ過渡期の段階と言えるかもしれないが、ごく近い将来、大学・短大の情報教育が質的に変化を求められるこ

とは明白である。

ただし、情報教育が質的に変化をしたとしても、「情報の有効活用」、「ネットワークリテラシー」、「コミュニケーション能力」などは将来においても普遍的テーマであると考えられる。今後もこのような視点に立って、本学情報教育カリキュラムを検討していく必要があると考える。

## 参考文献

現代文化学科「マスコミ情報コース」における情報処理教育の展開 文教大学女子短期大学部紀要 「研究紀要」第45集(2002)

太田信宏 飯野 守

2004年度「授業概要」文教大学女子短期大学部

(注1) 授業改善アンケート (マルチメディア文化論) (その1)

女子短期大学部

2004年度 太田信宏

授業アンケート (マルチメディア文化論)

このアンケートは、授業内容の充実を図り、授業の改善に役立てるためのものです。無記名ですので、あなたの成績に影響することはまったくありません。ありのままを率直にお答え下さるよう、ご協力をお願いいたします。

評価基準	a-非常にそう思う
	b-ややそう思う
	c-どちらともいえない (あるいはその授業を欠席していて分からない)
	d-あまりそう思わない
	e-まったくそう思わない

該当するものに○を付けてください

1. 授業内容に関して

以下に示す授業内容について、関心度、理解度、満足度をそれぞれ5段階で評価してください。

(1) インターネットのしくみや問題点に関する内容 (インターネットの光と影など)

このテーマに関心を持てたか	a	b	c	d	e
このテーマを十分に理解できたか	a	b	c	d	e
この授業内容に満足できたか	a	b	c	d	e

(2) 電子メールの利用方法やマナーに関する内容

このテーマに関心を持てたか	a	b	c	d	e
このテーマを十分に理解できたか	a	b	c	d	e
この授業内容に満足できたか	a	b	c	d	e

(3) パソコンの特徴や機能に関する内容 (4つの特徴「汎用性」「高速性」など)

このテーマに関心を持てたか	a	b	c	d	e
このテーマを十分に理解できたか	a	b	c	d	e
この授業内容に満足できたか	a	b	c	d	e

(4) 漢字や外字、文字コードのしくみに関する内容

このテーマに関心を持てたか	a	b	c	d	e
このテーマを十分に理解できたか	a	b	c	d	e
この授業内容に満足できたか	a	b	c	d	e

(5) 画像や色の扱い方に関する内容 (フルカラー、RGBなど)

このテーマに関心を持てたか	a	b	c	d	e
このテーマを十分に理解できたか	a	b	c	d	e
この授業内容に満足できたか	a	b	c	d	e

2. あなた自身の授業に対する取り組みについて

- |                            |   |   |   |   |   |
|----------------------------|---|---|---|---|---|
| (1) この授業には熱心に取り組んだ         | a | b | c | d | e |
| (2) この授業にはよく出席した           | a | b | c | d | e |
| (3) 科目内容を自主的に調べたり、予習復習をした  | a | b | c | d | e |
| (4) この授業に集中した (私語などはしなかった) | a | b | c | d | e |

(注1) 授業改善アンケート (マルチメディア文化論) (その2)

3. 教員の授業の進め方について

- |                           |   |   |   |   |   |
|---------------------------|---|---|---|---|---|
| (1) この授業はよく準備されていた        | a | b | c | d | e |
| (2) 教員の説明は分かりやすかった        | a | b | c | d | e |
| (3) 教員の声 (マイク) は聞き取りやすかった | a | b | c | d | e |
| (4) 学生の理解度をみながら授業が進められていた | a | b | c | d | e |
| (5) 質問がしやすく、答えも丁寧であった     | a | b | c | d | e |
| (6) 使用したプリントやスライドは適切であった  | a | b | c | d | e |

4. 授業全般について

- |                           |   |   |   |   |   |
|---------------------------|---|---|---|---|---|
| (1) 授業のシラバス (授業概要) は役に立った | a | b | c | d | e |
| (2) この授業を友人、後輩にも薦めたいと思う   | a | b | c | d | e |
| (3) 全体としてこの授業は受けてよかったと思う  | a | b | c | d | e |

5. スライドやウェブページを使った授業について

- (1) 黒板中心の授業と比べてどう思いましたか
- a 黒板中心の授業よりも分かりやすくてよい
  - b 黒板とスライドを半々くらいに使う方がよい
  - c 黒板中心で授業を進める方がよい
  - d あまり変わらない (または、どちらがよいか分からない)
- (2) 授業のノートをとどのように取りましたか
- a 基本的にノートは取らなかった
  - b あまり苦勞せずに、ノートを取ることができた
  - c ノートは取ったが、かなり苦勞した  
(苦勞した人はその理由を答えて下さい)
    - 1. スライドの文字が読みづらかったから
    - 2. 書く分量が多かったから
    - 3. 書いている途中で画面が切り替わってしまうから
    - 4. 何をノートに取ればよいのか分からなかったから
    - 5. その他 ( )
- (3) 空き時間などにこの授業用のホームページ (スライドなど) を見ていましたか
- a ほぼ毎週、見ていた
  - b 2~3週に1回くらい見ている (あるいは何回分かをまとめて見ている)
  - c 月に1回程度、見ていた
  - d ほとんど (あるいは一度も) 見ていない  
(ほとんど見なかった人はその理由を答えて下さい)
    - 1. 授業で一度見たので、見る必要を感じなかったから
    - 2. 操作方法や見方が分からなかったから
    - 3. 見る時間がなかったから
    - 4. 関心がなかったから
    - 5. その他 ( )

6. 自由記入欄 (この授業に関する要望や感想などを自由に書いてください)

(注2) 授業改善アンケート (情報処理A)

女子短期大学部

2004年度 太田信宏

授業アンケート (情報処理A)

このアンケートは、授業内容の充実を図り、授業の改善に役立てるためのものです。無記名ですので、あなたの成績に影響することはまったくありません。ありのままを率直にお答え下さるよう、ご協力をお願いいたします。

評価基準	a-非常にそう思う	b-ややそう思う	c-どちらともいえない
	d-あまりそう思わない	e-まったくそう思わない	

該当するものに○を付けてください

1. あなた自身の授業に対する取り組みについて

- |                    |   |   |   |   |   |
|--------------------|---|---|---|---|---|
| (1) この授業には熱心に取り組んだ | a | b | c | d | e |
| (2) この授業にはよく出席した   | a | b | c | d | e |
| (3) この授業に集中した      | a | b | c | d | e |

2. 教員の授業の進め方について

- |                           |   |   |   |   |   |
|---------------------------|---|---|---|---|---|
| (1) この授業はよく準備されていた        | a | b | c | d | e |
| (2) 教員の説明は分かりやすかった        | a | b | c | d | e |
| (3) 教員の声 (マイク) は聞き取りやすかった | a | b | c | d | e |
| (4) ウェブページやプリントの内容は適切であった | a | b | c | d | e |
| (5) モニタ画面の提示・説明はわかりやすかった  | a | b | c | d | e |
| (6) 学生の理解度をみながら授業が進められていた | a | b | c | d | e |
| (7) 質問がしやすく、答えも丁寧であった     | a | b | c | d | e |

3. 授業全般について

- |                          |   |   |   |   |   |
|--------------------------|---|---|---|---|---|
| (1) タッチタイピングができるようになった   | a | b | c | d | e |
| (2) ワープロはある程度使える自信がついた   | a | b | c | d | e |
| (3) プレゼンテーションの方法が理解できた   | a | b | c | d | e |
| (4) この授業を後輩にも薦めたいと思う     | a | b | c | d | e |
| (5) 全体としてこの授業は受けてよかったと思う | a | b | c | d | e |

4. 課題・教科書について

- |                             |               |                         |                  |               |
|-----------------------------|---------------|-------------------------|------------------|---------------|
| (1) 課題の分量は適当であったか           | a 多すぎた        | b やや多かった                | c 適当             | d もっと多くてもよかった |
| (2) 課題の内容 (難易度) は適当であったか    | a 難しかった       | b やや難しかった               | c 適当             | d やや簡単だった     |
| (3) 課題の提出方法 (電子メールの操作) について | a 特に問題なく操作できた | b 最初はとまどったが慣れれば問題なかった   | c いつもうまく操作できなかった | d その他 ( )     |
| (4) 授業で教科書を使用しなかったことについて    | a 教科書はあった方がよい | b ウェブやプリントがあれば教科書はなくてよい | c その他 ( )        |               |

5. 自由記入欄 (この授業に関する要望や感想などを自由に書いてください)