

《報告》

授業評価アンケートにみる統計学概論の受講者の変化

中村 美枝子

Abstracts

This report is an analysis of students' estimation on the course of General Statistics which I lectured from 1993 to 2002 at Ryutsu Keizai University. Students were asked to grade 11 items in 1993 thru 1996 and 14 items in 1998 thru 2002. The original 11 items were "text", "way of speaking", "blackboard writing", "process", "quiz content", "doing quiz during the class", "doing exercise during the class", "pace", "lecture content", "degree of satisfaction", and "degree of attendance". Additional three items were "teacher's attitude", "degree of comprehension", and "student's own attitude". The data were analyzed in three points of views: 1) sequential analysis of mean values of each item, 2) factor analysis of 11 items or 14 items by year, and 3) comparison between the results of author's research and those of university's research. Main results were the followings.

1) Sequentially, seven items showed changes; "way of speaking", "blackboard writing", "doing quiz during the class", "doing exercise during the class", "pace", "lecture content", and "degree of satisfaction". At present, "way of speaking" and "blackboard writing" gets lower grade than before and "doing quiz during the class" and "doing exercise during the class" gets higher grade

than before. Considering the fact that these two items were not graded so high in 2002, careful plans will be required in future.

2) Factor analysis extracted two basic factors as "teaching style" and "teaching content", consisting of the same items, from 1993 thru 2000. In 2002, however, it was not the case. Year 2002 was different in the point that a roll call was done at every time. There is a possibility that this difference would affect students' responses to the questionnaire.

3) Comparing the results of author's research with those of university's research, more positive or favorable answers were observed in the university's research. This would be because alternative choices for an answer were ordered from positive to negative in the university's research, which was contrary to the author's research.

1 はじめに

本学でも、2001年度から学生による「授業アンケート」が全学的に始まった。授業をとりまく環境は時代とともに変化してきたと思われるが、昨今の変化の速さはめまぐるしいばかりである。一般的にいえば、若年層の人口減と教育内容の簡素化が相まって、大学入学者の基礎学力の低下が叫ばれて久しい。また、情報通信機器やパソコン、テレビゲーム、ビデオなど、視聴覚を刺激する多数の情報発信源に囲まれて

育った世代に、昔ながらの教授法を浸透させるのは一筋縄ではいかない。このような背景をふまえ、教材提示装置、ビデオデッキ、プロジェクターなどを駆使し、黒板に替えてモニターやスクリーンを利用して講義を工夫する時代になった。受講者の注意を引き、集中力を持続させ、興味を喚起するのは容易ではない。こうした状況のもとで行われる「授業アンケート」は、私たちにとって、受講者の反応を知る手がかりとなる貴重な情報源である。

著者は、経済学部を担当科目である「統計学概論」において、1993年度から「授業評価アンケート」を実施してきた。この「授業評価アンケート」（以後、全学的に実施されている「授業アンケート」と区別するために、「統計学の授業評価」と呼ぶことにする）についての実施の経緯は、中村（1997）に述べたとおりであるが、要するに受講者からみた授業とはどのようなものを把握する必要性を感じたからである。その問題意識は、中村（1994）に遡り、受講者の興味をひきつけて出席率をあげることができるか否かによって定期試験の得点が左右される、という調査結果を前提としている。主として「受講者にとって出席したくなる講義とはどのような講義か」を探ることを目的に、ほぼ同じ内容の質問項目を用いて、10年間にわたり受講者の意見を蓄積してきたので、ここでは、このデータをもとに統計学概論の受講者の変化を報告する。

ところで、授業環境をめぐる大きな変化のひとつとして、本学では今年度（2003年度）から Semester 制度が導入された。これにより、今まで1年間（すなわち前期と後期の2学期）を通じて行われていた通年制の授業のほとんどが、半年ずつ（1学期）に分割された。過去にもカリキュラムの変更等は何度かあったが、Semester 制度の導入は、成績評価を年1回から半年に1回に短期化するという点で、極めて直接的かつ大きな影響をもたらす変革である。したがって、本報告は、Semester 制度に切り替わる以前の、通年科目としての統計学について、

過去10年間の受講者の意見を整理したという意味をもつ。さらに、2001年度から本格導入された全科目共通の「授業アンケート」との相違点を整理しておくことも重要と考えられる。（前年度に試行アンケートが実施されたので、データは2000年度分から存在する。）全科目共通の「授業アンケート」の場合、担当科目についての結果が、当該の担当教員に配布される。配布される資料は、単純な集計結果のみであるが、それでも貴重な知見を得ることができる。

分析対象は、「統計学の授業評価」の1993年度から2002年度までの10年分のデータであるが、諸事情により1994年度、1997年度、2001年度は実施しなかったため、これらを除いた7年度分のデータを分析する。また、全学共通の「授業アンケート」は、事情により2001年度は実施しなかったため、これを除いた2000年（試行年度）と2002年度のデータを分析する。

分析の視点は、第一に、統計学概論の受講者の変化を時系列でみること、第二に、質問項目間の関連性について主として因子分析を用いて分析すること、第三に、「統計学の授業評価」と全学共通の「授業アンケート」の結果を比較し、相違点を整理すること、である。

2 手続き

「統計学の授業評価」に用いた質問項目は、資料1（1993年度から1996年度まで使用）と資料2（1998年度から2002年度まで使用）である。質問項目は、資料1が13項目、資料2が15項目あるが、今回分析の対象とするのは回答が選択式になっている項目である。したがって、資料1については問11と問12を除いた11項目、資料2については問15を除いた14項目である。資料1と資料2の大きな違いは、問6「教員の授業に対する態度」、問11「あなたの授業内容の理解度」、問14「あなたの授業に対する態度」の3項目が、資料2に追加された点である。他の項目については、若干の文言の違いはあるもののほぼ同じ内容である。これ

らの3項目を追加した理由は、中村(1997)によって、受講者の理解を問う質問のないことが指摘されたからである。そこで、1998年度からあらたに問11で理解度をたずねるとともに、問6と問14で教員と受講者の授業に対する態度について問うことにした。

質問項目で補足説明を要するのは、資料2の問8「授業中に実習を行う事」であろう。授業中の実習とは、コインを投げて裏表の回数を数えたり、教室内で他者にインタビューをしながら通学時間についての標本調査を行ったり、と受講者自身が体を動かして行う実習をさしている。実習は、新しい内容の導入時に行うことが多く、体験を通じて得られる具体的なイメージによって動機づけを高め、理解を助けることを目的としている。これに対して、問7「授業中に練習問題を課す事」とは、その日の授業で扱った内容についての復習を目的とする計算練習をさしている。練習問題に関して、問5「教員が用意した練習問題」と問7「授業中に練習問題を課す事」を区別したのは、内容に対する評価とは別に、練習問題の実施に対する賛否を問うためである。

回答は、5段階の尺度になっており、否定的な回答から肯定的な回答へ、たとえば「非常に悪い」から「非常に良い」まで、並んでいる。そこで、回答を数字に置き換えて分析することにする。たとえば問1の場合、「非常に悪い」を1、その次を2、「ふつう」を3、その次を4、「非常に良い」を5とした。本来は順序尺度であるが、目盛りは等間隔であるから間隔尺度とみなして分析を進めることにする。ただし、目盛りの中間地点に○印をつけた回答者については以下のような処理を行って有効回答とし、分析に含めることにした。(1) ちょうど真ん中に○をつけている場合、3よりも小さい数字なら小さい方をとり、3よりも大きい数字なら大きい方の数字をとる。たとえば、2と3のちょうど真ん中に○印をつけている場合、2を採用する。また、4と5のちょうど真ん中に○をつけている場合、5を採用する。すなわち、より極端な

方の意見として採用する。(2) 真ん中よりもどちらかに寄った位置に○印をつけている場合、近い方の数字を採用する。たとえば、2と3の間で3に寄った位置に○印をつけている場合は3とする。

回答は、1996年度を除くすべての年度で無記名式であったが、1996年度だけは記名式であった。この種のアンケートに本音で答えてもらうためには、無記名式がのぞましい。しかしながら、1996年度は後期の授業回数が例年に比べて少なく、出欠確認の機会も少なかったことから、本来なら無記名式の授業評価アンケートを記名式にし、出欠確認に利用した。無記名式の場合よりも批判的な意見が抑えられている可能性は否定できないが、中村(1997)によれば、大きな影響はみられなかったので、ほかの年度と同様に扱うことにする。

3 結果と考察

3.1 「統計学の授業評価」の実施概要

「統計学の授業評価」のデータの概要を表1に示す。表1の上半分には、まず、著者が担当した統計学概論(2000年度の入学者までは統計学総論)の基本情報として、各年度のクラス数、授業の曜日と時限、登録者数、年間授業回数、出欠確認回数を示した。

表1に示された基本情報から読み取れる傾向およびそれに関連した補足説明は、次のとおりである。

- ・登録者数は、1998年度以前は300人前後で推移していた。1995年度が407人と多かったのは、前年の1994年度が著者の特別研究期間の都合で半期集中型であったことによると考えられる。半期集中方式(前期のみの開講で月曜日2・3時限の2コマ連続の授業)が敬遠されたせいも、1994年度の受講者は162名であった。そのため前年度の積み残しのよう形で1995年度の受講者数が例年より多くなったと思われる。
- ・1999年度から2クラス開講されているが、

表 1 「統計学の授業評価」の実施概要

年度	1993	1995	1996	1998	1999	2000	2002
クラス数	1	1	1	1	2	2	2
授業の曜日と時限	木 1	水 1	火 1	金 1	A:木 3 B:金 2	A:木 3 B:金 1	A:木 1 B:火 3
登録者数(人)	212	407	315	330	364 +276 640	327 +208 535	109 +225 334
年間授業回数 (前期+後期=合計回数)	11+12=23	12+13=25	13+11=24	13+14=27	12+11=23 12+12=24	11+11=22 12+13=25	12+13=25 12+15=27
出欠確認回数	4+4=8	5+5=10	4+3=7	7+4=11	4+4=8 4+5=9	4+4=8 4+6=10	12+13=25 12+15=27
実施年月日(最終回)	1994.1.13	1996.1.17	1997.1.16	1999.1.8	2000.1.13 2000.1.14	— 2001.1.12	2003.1.9 2003.1.14
最終回の出席者数(人)	113	228	169	168	169 +111 280	— +87 87	67 +120 187
有効回答数(人) (回答数から、欠損値を含むデータを除いた数)	112	220	159	161	161 +106 267	— +82 82	60 +101 161
回答率(%) (有効回答数/登録者数)	52.8	54.1	50.5	48.8	44.2 38.4 41.7	— 39.4 39.4	55.0 44.8 48.2
備考			記名式で 実施	質問項目 の追加 新履修方式の導入 (1997年 度より)		Bクラス のみ実 施 流通情報 学部 A:103 B:71	テキスト の変更 出席カー ド採用 旧履修方 式の復活 法学部 A:18 B:8

注: クラス数が2の場合, 上段がクラス A に関する値, 下段がクラス B に関する値を表わす。

これは経済学部の1998年度入学者数が予定を超過して多かったことによる。統計学概論に限らず、経済学部の科目は、少なからずこの影響を受けた。2000年度以降は、こうした一時的な理由による影響が薄れたこと、学部の新設によって経済学部の入学定員が減少したことなどから、以前の状態に戻りつつある。

・2クラス開講の1999年度の場合、2時限目より3時限目の登録者数の方が多い。2000年

度と2002年度の場合、1時限目より3時限目の登録者数の方が多い。1, 2時限目は午前中であることから、午前中よりも午後の方が、受講者数が多くなる傾向があるようである。同じ時間帯の並行科目との兼ね合いもあるが、受講者数で見ると、3時限目は受講者にとってゴールデンタイムと言えそうである。

・年間授業回数は、最も少なかったのが2000年度のクラスAで22回であった。また、最

も多かったのは2002年度のクラスBと1998年度の27回であった。通常、24回から25回の間におさまることが多いが、大学の行事の都合で予定外の休講措置がとられるなどすると、2000年度のクラスAのように例外的に22回ということも起こる。逆に、休日や行事とぶつかることのない日程の場合、27回ということも起こる。

- ・出欠確認は、2000年度までほぼ3回の授業に1回の割合で行っていたが、2002年度は、OMR対応の出席カード（後で詳しく説明する）を採用し、毎回出欠確認を行った。

次に、表1の実施年月日（最終回）以下の欄について見ていくことにしよう。ここには、「統計学の授業評価」に直接かかわる事柄として、最終回の出席者数、有効回答数、回答率（有効回答数が登録者数に占める割合）を示した。これらの特徴およびその補足説明は次のとおりである。

- ・実施年月日は、いずれも最終回の授業の時間内で、実施時間は10分程度であった。
- ・最終回の出席者数は、1998年度までは半数に達していたが、1999年度以降は半数に満たない状態になった。最終回にもかかわらず出席率が50%以下というのは、憂うべき事態であるが、ここでは2002年度で持ち直した理由について言及しておこう。2002年度は、1998年度以前の状態に戻ったように見えるが、これは毎回出席を取ったことが大きく影響していると思われる。もし2002年度も従来通り3回に1回程度の出欠確認であったとすると、最終回の出席者数は半数に満たなかったと予想するのが妥当であろう。
- ・有効回答数は、欠損値を含むデータを除いた回答数である。最終回の出席者数から乖離しているのは、出席者の中に回答を提出しなかった者が少なからずいたからである。たとえば2002年度の場合、最終回の出席者数と有効回答数の差が26あるが、この内訳は未提出者数20(3+17)、欠損値のあるデータ数6(4+2)であった。

- ・回答率は、1995年度の54.1%をピークに2000年度の39.4%まで下降した後、2002年度に48.2%と持ち直した。2002年度は、前述したとおり、出席カードのOMR対応が実現したので、毎回出席カードを配布して出欠状況を記録した。これにより、受講者は例年に比べて出席への動機付けが高まったと考えられる。先行研究（中村，1994）によれば、興味を喚起して出席率を高くすることによって、試験の成績も良くなる効果が期待できる。しかし、2002年度の場合は、興味を喚起したというよりは、出欠確認を毎回実施することによって出席率が高くなったと思われるので、これによって試験の成績が良くなるかと期待できるかどうかは不明である。

次に、表1の備考欄について補足説明しておこう。まず、「統計学の授業評価」に直接関係すると思われる事柄は以下のとおりである。

- ・1998年度から質問項目を3つ追加した。これは資料2のところで解説したとおりである。
- ・2000年度の「統計学の授業評価」は、Bクラスのみで実施し、Aクラスでは実施しなかった。Aクラスで「統計学の授業評価」を実施しなかった理由は、Aクラスの授業回数がBクラスに比べて少なかったからである。全科目共通の「授業アンケート」（試行年度用）を最終回の授業時間内に行ったため、時間の都合上、「授業アンケート」か「統計学の授業評価」か、いずれか一方を実施するという選択に迫られた。
- ・2002年度から、新しいテキストを採用した。これは、2000年度までの「統計学の授業評価」の分析結果から、テキストに対する評価が低いことを考慮して決定したものである。たまたま2001年度に著者が留学したことにより緩衝期間が生じたので、テキストの切り替えに良いタイミングと判断して、2002年度から新しいテキストに切り替えた。
- ・2002年度は先にも述べたように、OMR対応の出席カードを採用した最初の年度でもある。OMR (Optical Mark Reader) とは光学式マー

ク読取装置のことで、出席カードが OMR に対応する用紙になっていることにより、出欠確認調査の結果を迅速に処理できる。毎回出欠を確認することの効果は、現段階では何ともいえないが、大きな影響を及ぼす可能性があることは間違いない。

次に、表 1 の備考欄に記した事柄のうち、間接的な影響を及ぼす可能性がある事柄について説明することにしよう。

- ・ 1997 年度から、それまでの履修登録方式（年度の初めに一括して履修希望科目の登録を申請する）から、新履修方式（履修を希望する科目の初回の授業に出席して履修券を得て登録を申請する）へと、大きな手続き上の変更があった。旧方式では、人気が集中する科目を希望した場合、抽選にもれた学生が第 2 希望を申請し、それでも決まらない学生が第 3 希望を申請し、というように、5 月中旬まで履修科目が確定しないケースがあった。また、履修が確定するまでは授業に出席しないという学生が増えて、初期の授業が成立しにくくなっていった。背景に学生数の増加があるの言うまでもないが、履修登録が確定しない一部の科目の影響を受けて、すでに登録が済んだ科目への出席状況も悪くなるという状況に陥っていた。この悪循環を断ち切る方策として、初回の授業で履修券を配布し、登録者を即時に確定する方式を採用することになった。履修券を用いた新方式は、1997 年度から 2001 年度までの 5 年間、実施された。その後、悪循環を断つという当初の目的がほぼ達成され、2002 年度より旧方式が復活した。旧方式の復活に合わせて、OMR 対応の出席カードの作成などの環境整備も進められた。
- ・ 受講者の所属学部は、主として経済学部である。「統計学概論」は、経済学部の選択必修科目であることから、受講者数は比較的多い方の部類に入ると思われる。それもあって、他の学部にも所属する学生が受講者することはほとんどない。ただし、2000 年度は、流通情報学部の選択必修科目「統計学・演習」と

読み替えられたため、多数の流通情報学部生が受講することとなった。これは、事情により流通情報学部の当該科目が開講されなかったため、2000 年度に限ってとられた臨時的措置である。これにより、2000 年度は、流通情報学部にも所属する受講者が、全体の 3 分の 1 を占めていた。したがって、2000 年度については、「統計学の授業評価」の結果がこの影響を受けた可能性がある。また、2001 年度から新設された法学部において、「統計学概論」（ただし、法学部での名称は「統計学総論」）が選択科目に位置付けられることになり、2002 年度以降、法学部の学生も受講者に含まれることになった。ただし、人数は今のところあまり多くないので、全体に及ぼす影響は大きくないと思われる。

以上、「統計学の授業評価」の実施概要の特徴をまとめた。そこで、これらの特徴をふまえて、分析に入ることにする。分析は、大きく分けて三つの観点から行った。第一は年度別にみた項目ごとの評価の推移、第二は質問項目間の関連性、第三は「統計学の授業評価」と「全学共通の授業アンケート」の結果の比較である。以下、順にみていくことにしよう。

3.2 評価の年度別推移

図 1 に、1993 年度と 2002 年度の各項目の平均値を示した。ここでは、1 が最も否定的な回答であり、5 が最も肯定的な回答であるから、3.0 未満を「負」、3.0 から 3.5 までを「中間」、3.5 を超える場合を「正」と分類した。また、1998 年度から新規に追加された項目については、2002 年度の項目名に下線を引いておいた。

図 1 から 1993 年度の受講者の代表的な反応を要約すると次のようになる。

- ・ 統計学はペースが速く、内容程度が難しい
- ・ 授業中に実習を行う事に反対はしないが賛成もしない
- ・ テキストは悪くはないが良くもない
- ・ 進め方は、どちらかといえば良い
- ・ 自分としては出席しており、どちらかといえ

ば満足している

- ・練習問題は内容も適切で、実施することに賛成できる
 - ・板書と話し方は良い
- また、2002年度の受講者の代表的な反応は次のとおりである。
- ・統計学はペースが速く、内容が難しい
 - ・理解度は、どちらかといえば不足気味
 - ・テキストは良くもなく悪くもない
 - ・授業中に実習を行うことには、どちらかといえば賛成
 - ・進め方と板書はまずまずである
 - ・自分の授業態度は良い方で、どちらかといえば満足している
 - ・自分としてはある程度出席している
 - ・練習問題は内容も適切で、実施することに賛成
 - ・教員の授業態度と話し方は良い

これらは、平均値から読み取った傾向であるので、個々人の意見を代弁しているとはいえないが、評価が低く改善の必要がある項目を知るには、役立つであろう。図1から、今も昔も「ペース」と「内容」に難点を感じる受講者が多いといえる。

一方、10年の間に評価が大きく変わった項目は、「実習を行う」、「満足度」、「板書」の3項目である。「実習を行う」は、1993年度には「負」の評価(2.92)であったが、2002年度には「中間」の評価(3.24)になっている。また、「満足度」と「板書」は、1993年度には「正」の評価が得られていた(3.61と3.79)が、2002年度には「中間」の評価(3.34と3.38)になっている。このことから、「板書」に依存した授業方法は限界に来ている可能性が示唆される。「満足度」についても、従来のやり方をなぞるのではなく、その時々を受講者にふさわしい対応を求められているといえよう。

また、予想外の結果になった項目として、「テキスト」がある。表1に示したとおり、2002年度は、テキストを変更したが、それによってテキストに対する評価が改善された形跡はない。2002年度は、テキストの変更のほかに、出席カードを採用し、毎回の授業で出欠確認調査を行ったことが特徴であるので、この点を考慮する必要があるかもしれない。2002年度から採用した出席カードについては、後でさらに検討することにする。

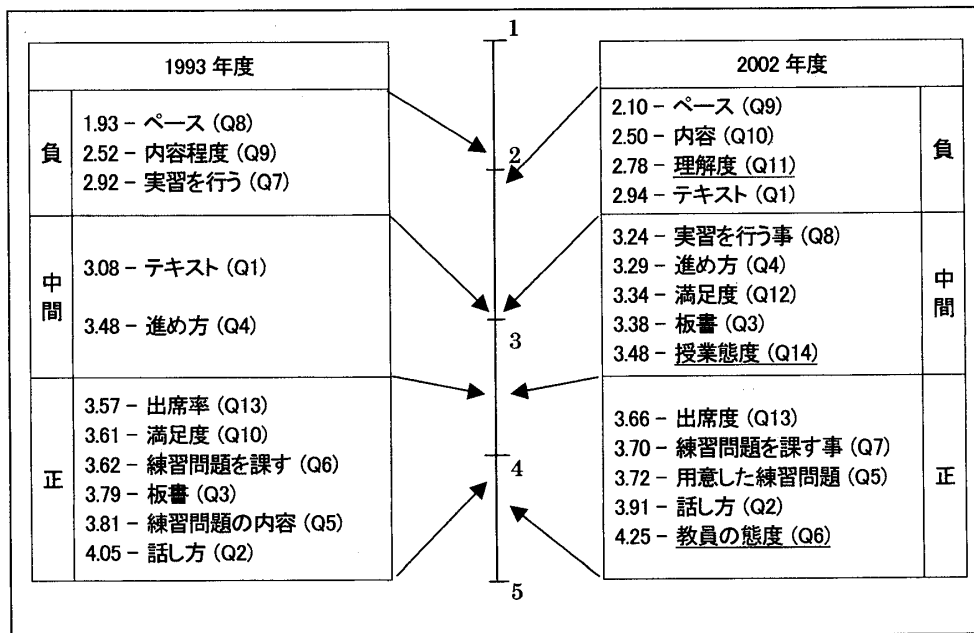


図1 1993年度と2002年度の各項目の平均値

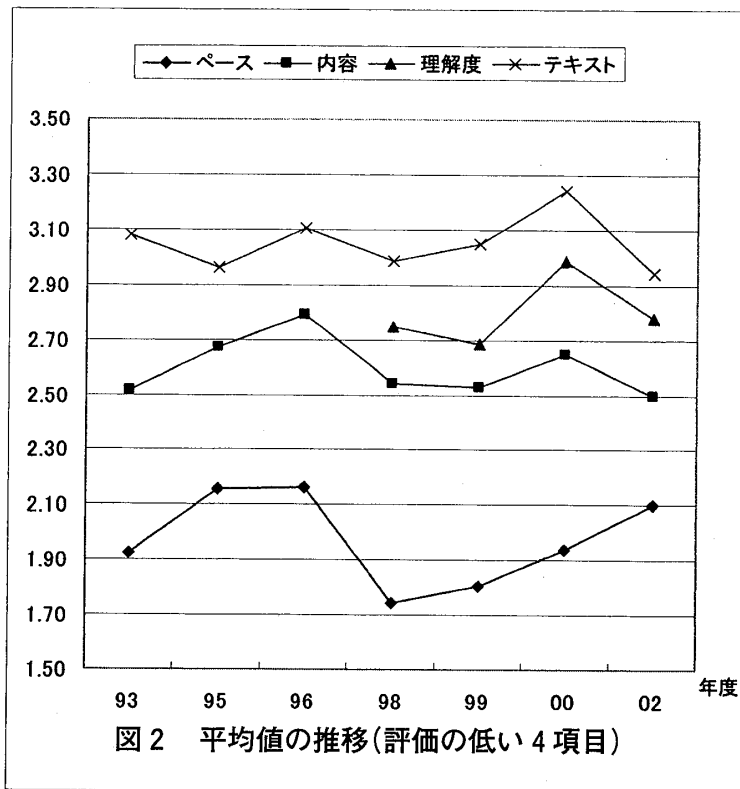
次に、図2, 3, 4に、1993年度から2002年度までの各項目の平均値の推移を、分割して示す。図2には、2002年度の評価が低かった4項目（平均値が3.0未満）、図3には2002年度の評価が中間だった5項目（平均値が3.0から3.5の間）、図4には2002年度の評価が高かった5項目（平均値が3.5より大）を示した。ただし、年度ごとに変動しているため、各図の目盛りは重複させてある。

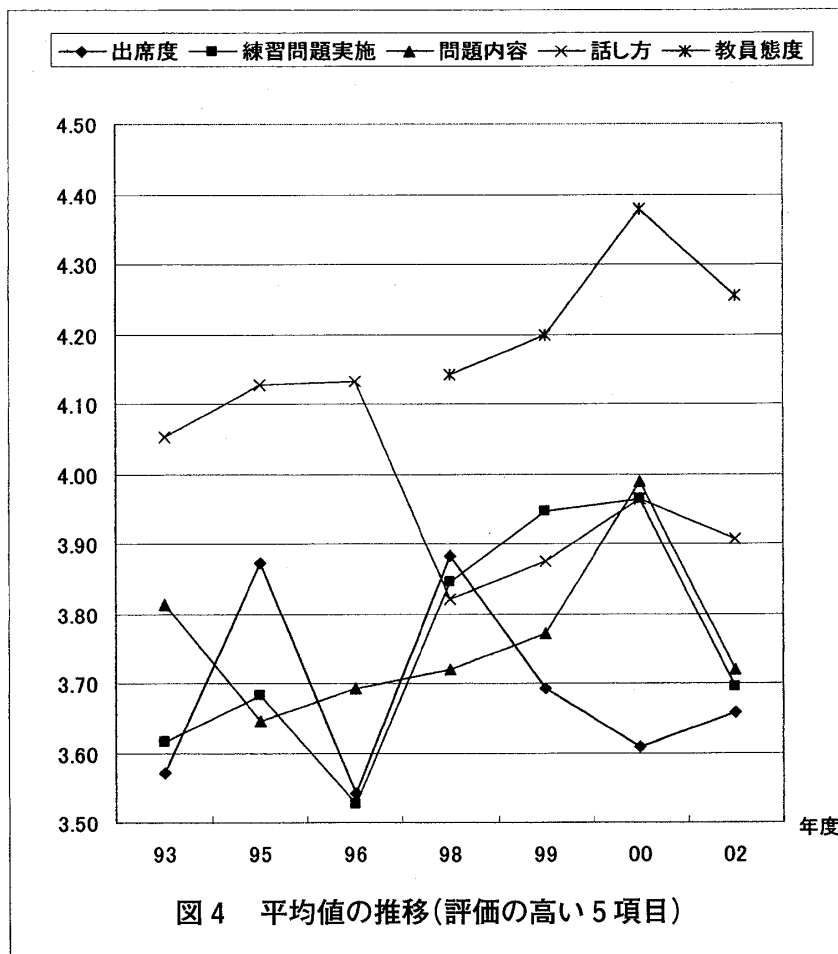
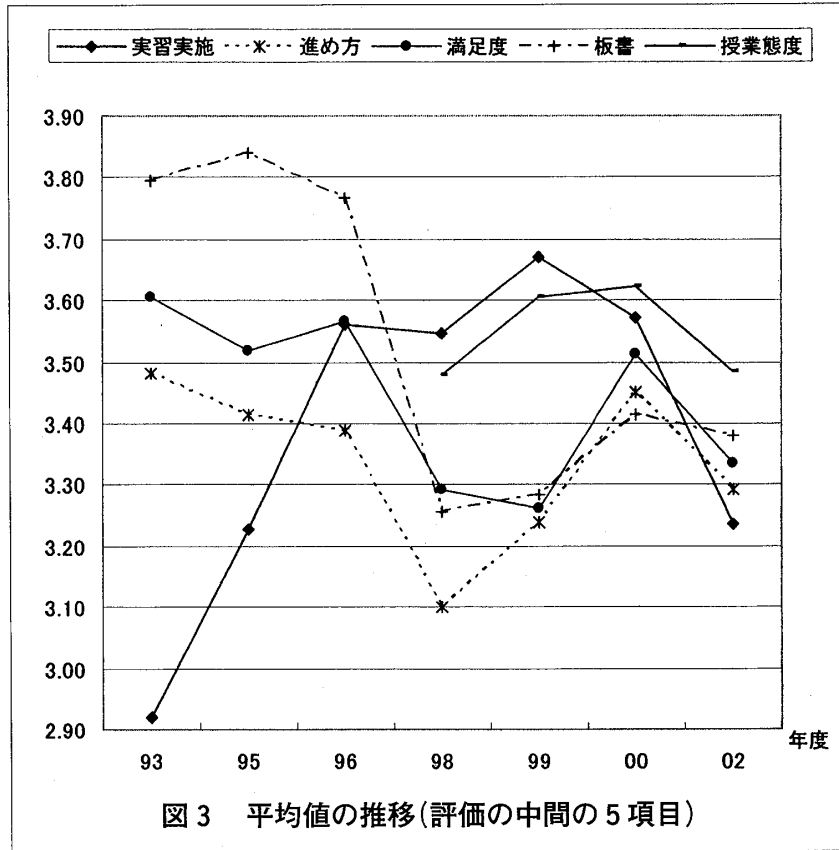
図2から、「ペース」、「内容」、「テキスト」に対する評価が、一貫して低いことがわかる。特に「ペース」に対する評価については、質問項目の中で常に最低値を記録している。また、1998年度から追加された「理解度」も2.7から3.0の間におさまっており、中間値の3よりやや低い値で安定している。これらの4項目の順位は、いずれの年度も同じで、「統計学はペースが速く、内容は少々難しく、理解度からすれば消化不良気味だが、教科書はふつう」ということになる。

図3では、中間的な評価を安定して受けてい

る項目と、評価が変化している項目の2種類が観察される。まず、比較的安定している項目は、「進め方」と「満足度」、それに受講者本人の「授業に対する態度」である。これに対し、変化が激しい項目は、「実習を行う事」と「板書」である。「実習を行う事」への評価は、1993年度は低かった(2.92)が、以後徐々に高まり(1999年度には3.67)、2002年度には中間地点に落ち着いた(3.24)。また、「板書」に対する評価は、1993年度、1995年度、1996年度といずれも高かったが(3.79, 3.84, 3.77)、1998年度以降は3.25から3.41の間におさまっている。

図4において特徴的な項目は、「話し方」である。1996年度までは平均値が4.0を超えていたが、1998年度以降は4.0を超えることはなくなった。図3での「板書」に対する評価と同様、最近の受講者には以前ほど好意的に受け入れられていない点が注目される。「板書」と「話し方」について、最近の受講者に受け入れられる工夫、あるいは何か別の手法を導入するなどの努力が必要と考えられる。1998年度以降に追





加された「教員の授業に対する態度」への評価は、常に4.0を超えている。ただし、他の項目との乖離が大きいことを考慮すると、これによってプラスの効果をもたらされているとは言い難い。

図2から図4を通じて観察される傾向として、1999年度から2000年度にかけて上昇した評価が、2002年度になって低下するというパターンが目立つ。図2では「テキスト」と「理解度」、図3では「進め方」と「満足度」、図4では「教員の授業態度」と「練習問題の内容」に対する回答がこのパターンに該当する。2000年度が特別高かったのか、2002年度が特別低かったのか、あるいはその両方なのか、気になるところである。表1によれば、2000年度は流通情報学部の受講者が全体の約1/3を占めており、さらにBクラス（1時限）のみで「統計学の授業評価」を実施したという特徴がある。したがって、2000年度の評価が他の年度に比べて高かった理由を考えると、受講者層の違いが影響していると考えられる。なお、回答率をみると、2000年度の場合、39.4%と過去最低である。1時限目のクラスであることを考慮すると、サンプルには統計学に比較的興味を持った受講者が多かった可能性がある。これに対し、2002年度の場合、出席カードが毎回配布されていたことが大きな要因となり、2000年度に比べて多様性のあるサンプルであった可能性が高い。そもそもアンケート調査にはサンプリングの問題がついて回る。「統計学の授業評価」は、出欠確認の頻度が少なかった2000年度までと、出欠確認を毎回実施している2002年度以降とで、サンプルの特徴が異なる可能性が高い。サンプルの無作為性という点では、2002年度以降の方がランダムサンプリングにより近づいたといえるであろう。

各項目について、年度別に差があるといえるかどうか分散分析を行ったところ、表2のような結果が得られた。年度ごとに評価が変動した項目として、「話し方」、「板書」、「練習問題を課す事」、「実習を行う事」、「ペース」、「内容」、

「満足度」がある($p<.01$)。「進め方」、「理解度」も年度によって評価は変動しているが、有意差が $p<0.05$ であるので、さほど大きな変動ではない。一方、年度ごとに評価が変動したとはいえない項目は、「テキスト」、「練習問題の内容」、「教員の態度」、「出席度」、「授業態度」である。

評価に変動が見られた項目について順に見ていくことにしよう。「話し方」と「板書」については、図4と図3で見たとおり、以前に比べて評価が下がっている。受講者に応じた工夫が求められるところである。「練習問題を課す事」と「実習を行う事」については、図4と図3から、ともに1998年度から2000年度にかけて高い評価を得ていたことが読み取れる。2002年度になって評価は下がったが、これらについては、評価が高まる傾向にあったので、積極的に活用する方向でよいであろう。ただし、2002年度以降は、出欠確認調査が毎回行われていることを気にして出席する受講者が増えている点を考慮する必要がある。出席の動機が興味であれば前向きな姿勢を想定できるが、そうでない場合には、後ろ向きの姿勢で授業にのぞんでいる受講者がいることを想定した方がよい。消極的な受講者にとって、練習問題や実習などの能動的な活動は、負担に思われるのも無理はない。こうした場合、能動的な活動をあまり強要すると、逆に授業に足が向かなくなる可能性もある。出席カードを利用した毎回の出欠確認調査を開始したのが2002年度であるから、今後しばらくは、受講者の反応を確認しながら負担が大きくなりすぎないように配慮する必要があるであろう。「ペース」と「内容」については、図2に推移が示されているが、毎年、低い方から第一位と第二位の低位置を確保している。変動傾向に特に一貫性が認められるわけではないが、強いて言えば、「ペース」の評価が1998年度に非常に低かった点が目立つ。同様の傾向は、図3の「進め方」と「板書」、図4の「話し方」にも共通する。理由は不明だが、何らかの事情で1998年度から1999年度にかけて、「ペース」、「進め方」、「板書」を受け入れ難いと受講者に

表2 各項目における年度の効果の分散分析

	F 値	自由度	p	有意差
Q1 テキスト	2.070	(6,1173)	0.0540	
Q2 話し方	3.959	(6,1184)	0.000629	P<.01
Q3 板書	8.973	(6,1183)	0.0000000133	P<.01
Q4 進め方	2.653	(6,1183)	0.0146	P<.05
Q5 練習問題の内容	1.921	(6,1182)	0.0743	
Q6 教員の態度	1.197	(3, 694)	0.310	
Q7 練習問題を課す事	5.189	(6,1184)	0.0000279	P<.01
Q8 実習を行う事	10.288	(6,1182)	0.000000000397	P<.01
Q9 ペース	8.235	(6,1185)	0.00000000944	P<.01
Q10 内容	3.060	(6,1184)	0.00564	P<.01
Q11 理解度	2.637	(3, 693)	0.0487	P<.05
Q12 満足度	4.588	(6,1184)	0.000129	P<.01
Q13 出席度	2.019	(6,1183)	0.0604	
Q14 授業態度	1.293	(3, 694)	0.276	

思わせる状況にあったものと思われる。最後に、「満足度」であるが、図3からわかるように、「進め方」や「板書」と同様、1998年度から1999年度にかけて、低い評価となっている。やはり、何らかの理由で、受講者に不評を買う状況であったことが推測される。

ここまでは、平均値を中心に評価の年度別推移をみてきたが、次節では項目間の関連性をみていくことにしよう。

3.3 項目間の関連性

項目間の関連性を分析するにあたり、全体を3つのグループに分けることにする。表1の備考覧に示した事柄（質問項目の内容の変化、制度変更の有無等）を基準に、1993年から1996年度までを第1グループ、1998年度から2000年度までを第2グループ、2002年度を第3グループとした。まず、各年度別に、相関分析と因子分析を行った。同一グループ内の傾向には大きな違いが見られなかったため、ここでは各グループの中からそれぞれ代表的な年度について考察していくことにする。

第1グループでは1995年度の有効回答数が220と最も多く（表1）、グループの中間に位置する年度でもあるので、1995年度の分析結果

について報告する。表3は、項目間の相関行列である。相関係数が0.50以上になった組み合わせが枠で囲まれている。該当するケースは、{板書×進め方}、{進め方×ペース}、{ペース×内容程度}の3組である。いずれも正の値であるから、これらの項目間では、一方の評価が高ければ他方の評価も高いという関係にある。したがって、「板書」が良いと思う人ほど「進め方」が良いと評価しており、「進め方」が良いと思う人ほど「ペース」は遅いと思っており、「ペース」が遅いと思う人ほど「内容程度」が易しいと思っているといえる。

次に表4は、因子分析の結果を示したものである。第1因子は、「板書」、「話し方」、「進め方」、「問題内容」が高い因子負荷量を示しているため、『授業方法』因子と名づけることにした。第2因子は「ペース」と「内容程度」が高い因子負荷量を示しているため、『授業内容』因子とした。第3因子は「練習問題実施」「実習実施」「出席率」において高い因子負荷量が観察されたため、『能動的関与』因子とした。なお、「満足度」は第1因子と第2因子の因子負荷量がともに高かった。

これらの因子と上述の相関の強さをもとに、項目間の関連を図式化したものを図5に示した。

表3 1995年度の項目間の相関行列

	テキスト	話し方	板書	進め方	問題内容	練習問題実施	実習実施	ペース	内容程度	満足度	出席率
テキスト	1.00										
話し方	0.14	1.00									
板書	-0.01	0.48	1.00								
進め方	0.13	0.48	<u>0.61</u>	1.00							
問題内容	0.11	0.45	0.40	0.46	1.00						
練習問題実施	0.00	0.22	0.24	0.25	0.30	1.00					
実習実施	0.05	0.12	0.02	0.13	0.19	0.30	1.00				
ペース	0.04	0.24	0.37	<u>0.52</u>	0.20	0.22	-0.02	1.00			
内容程度	0.02	0.28	0.25	0.38	0.17	0.13	0.10	<u>0.51</u>	1.00		
満足度	0.11	0.40	0.42	0.43	0.32	0.28	0.14	0.39	0.39	1.00	
出席率	0.05	-0.12	-0.16	-0.09	0.09	0.14	0.13	-0.10	0.08	0.04	1.00

注: 相関係数 $r \geq 0.50$ の場合について口の枠で囲んである。

表4 1995年度の項目についての因子分析

変数名	第1因子	第2因子	第3因子
板書	<u>0.6915</u>	0.3036	-0.1787
話し方	<u>0.6465</u>	0.2176	0.0208
進め方	<u>0.6321</u>	0.4702	-0.0259
問題内容	<u>0.6155</u>	0.1049	0.2415
満足度	<u>0.4117</u>	<u>0.4545</u>	0.1783
ペース	0.2280	<u>0.6959</u>	-0.0729
内容程度	0.1067	<u>0.6945</u>	0.1291
練習問題実施	0.3162	0.1621	<u>0.4070</u>
実習実施	0.1690	0.0057	<u>0.5023</u>
出席率	-0.1170	0.0026	<u>0.4041</u>
テキスト	0.1339	0.0150	0.0878
寄与率	18.80%	14.29%	6.67%

図中の実線の矢印は相関係数 $r \geq 0.50$ の組み合わせを示している。該当する組み合わせが3組しかなかったため、相関係数が $0.50 > r \geq 0.40$

の組み合わせを追加し、破線の矢印で示した。図5については、あとでまとめて第2グループ、第3グループの関連図と比較することにする。

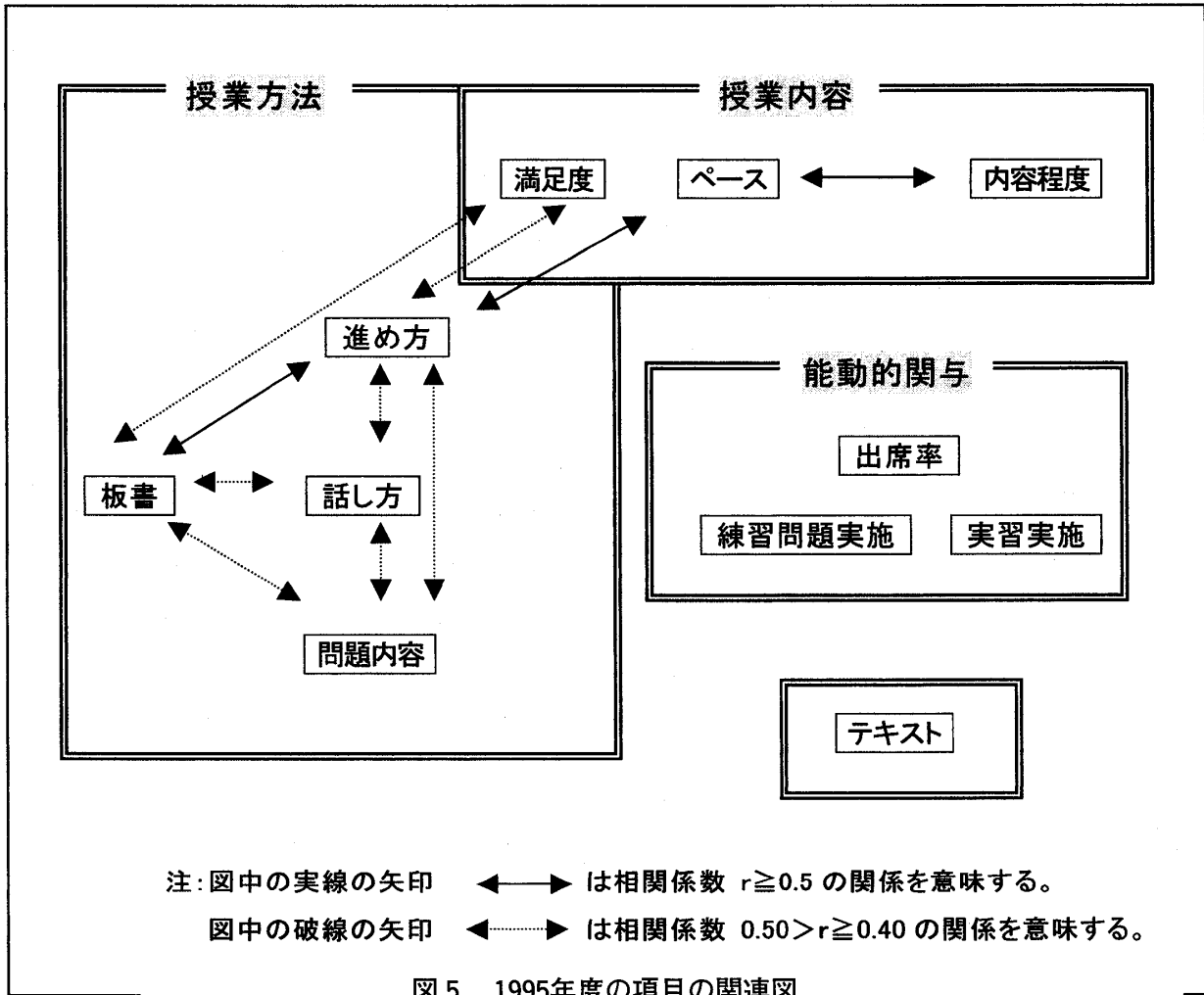


図5 1995年度の項目の関連図

第2グループについての分析結果は、1999年度の有効回答数が267と最も多く(表1)、グループの中間の年度でもあるので、1999年度の分析結果について紹介する。表5は、項目間の相関行列である。相関係数が0.50以上の値になったケースが枠で囲まれている。該当するケースは、{話し方×板書}、{話し方×進め方}、{話し方×教員の態度}、{板書×進め方}、{問題内容×教員の態度}、{練習問題実施×実習実施}、{理解度×満足度}、の7組である。これらの項目間では、正の相関がみられる。

次に表6は、因子分析の結果を示したものである。第1因子は「話し方」、「教員の態度」、「問題内容」、「進め方」、「板書」が高い因子負荷量を示しているので、『授業方法』因子とした。第2因子は「内容」、「理解度」、「ペース」が高

い因子負荷量を示しているので、『授業内容』因子とした。第3因子は「練習問題実施」と「実習実施」が高い値を示すことから『作業活動』因子とした。第4因子は「出席率」と「授業態度」において高い因子負荷量が観察されたので、『意欲』因子とした。なお、「満足度」は第1因子と第2因子の因子負荷量がともに高かった。

これらの因子と上述の相関の強さをもとに、項目間の関連を図式化したものを図6に示した。図中の矢印は相関係数 $r \geq 0.50$ の組み合わせを示している。図6については、あとでまとめて第1グループ、第3グループの関連図と比較することにする。

第3グループについての分析結果は、2002年度についてである。表7は、項目間の相関行列である。相関係数が0.50以上の値になった

表 5 1999年度の項目間の相関行列

	テキスト	話し方	板書	進め方	問題内容	教員の態度	練習問題実施	実習実施	ペース	内容	理解度	満足度	出席度	授業態度
テキスト	1.00													
話し方	0.26	1.00												
板書	0.25	<u>0.52</u>	1.00											
進め方	0.27	<u>0.53</u>	<u>0.50</u>	1.00										
問題内容	0.33	0.48	0.41	0.44	1.00									
教員の態度	0.23	<u>0.62</u>	0.37	0.38	<u>0.56</u>	1.00								
練習問題実施	0.09	0.22	0.23	0.27	0.34	0.27	1.00							
実習実施	0.18	0.24	0.21	0.27	0.28	0.26	<u>0.61</u>	1.00						
ペース	0.04	0.10	0.13	0.29	0.10	-0.02	0.18	0.13	1.00					
内容	0.21	0.10	0.07	0.16	0.15	0.00	0.19	0.22	0.35	1.00				
理解度	0.29	0.20	0.23	0.34	0.25	0.14	0.25	0.20	0.30	0.49	1.00			
満足度	0.28	0.38	0.43	0.47	0.44	0.34	0.29	0.33	0.25	0.36	<u>0.55</u>	1.00		
出席度	0.07	0.08	0.10	0.12	0.09	0.09	0.14	0.07	0.00	0.06	0.26	0.24	1.00	
授業態度	0.18	0.25	0.26	0.26	0.26	0.31	0.11	0.12	-0.02	0.07	0.33	0.35	0.41	1.00

注: 相関係数 $r \geq 0.50$ の場合について枠で囲んである。

表 6 1999年度の項目についての因子分析

変数名	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子
Q2 話し方	<u>0.7828</u>	0.0376	0.1095	0.0479
Q6 教員の態度	<u>0.7212</u>	-0.1354	0.2138	0.1384
Q5 問題内容	<u>0.6492</u>	0.1250	0.2126	0.1078
Q4 進め方	<u>0.6269</u>	0.3259	0.1083	0.0828
Q3 板書	<u>0.6216</u>	0.1731	0.0584	0.1121
Q12 満足度	<u>0.4463</u>	<u>0.4868</u>	0.1831	0.3305
Q10 内容	0.0156	<u>0.6751</u>	0.1448	0.0734
Q11 理解度	0.2000	<u>0.6414</u>	0.0977	0.3796
Q9 ペース	0.0831	<u>0.5193</u>	0.1097	-0.1335
Q7 練習問題実施	0.1922	0.1641	<u>0.7517</u>	0.0759
Q8 実習実施	0.1860	0.1836	<u>0.7350</u>	0.0462
Q13 出席度	0.0282	0.0339	0.0669	<u>0.6387</u>
Q14 授業態度	0.2846	0.0636	0.0188	<u>0.6013</u>
Q1 テキスト	0.3411	0.2631	0.0085	0.1419
寄与率	20.35%	12.00%	9.32%	8.05%

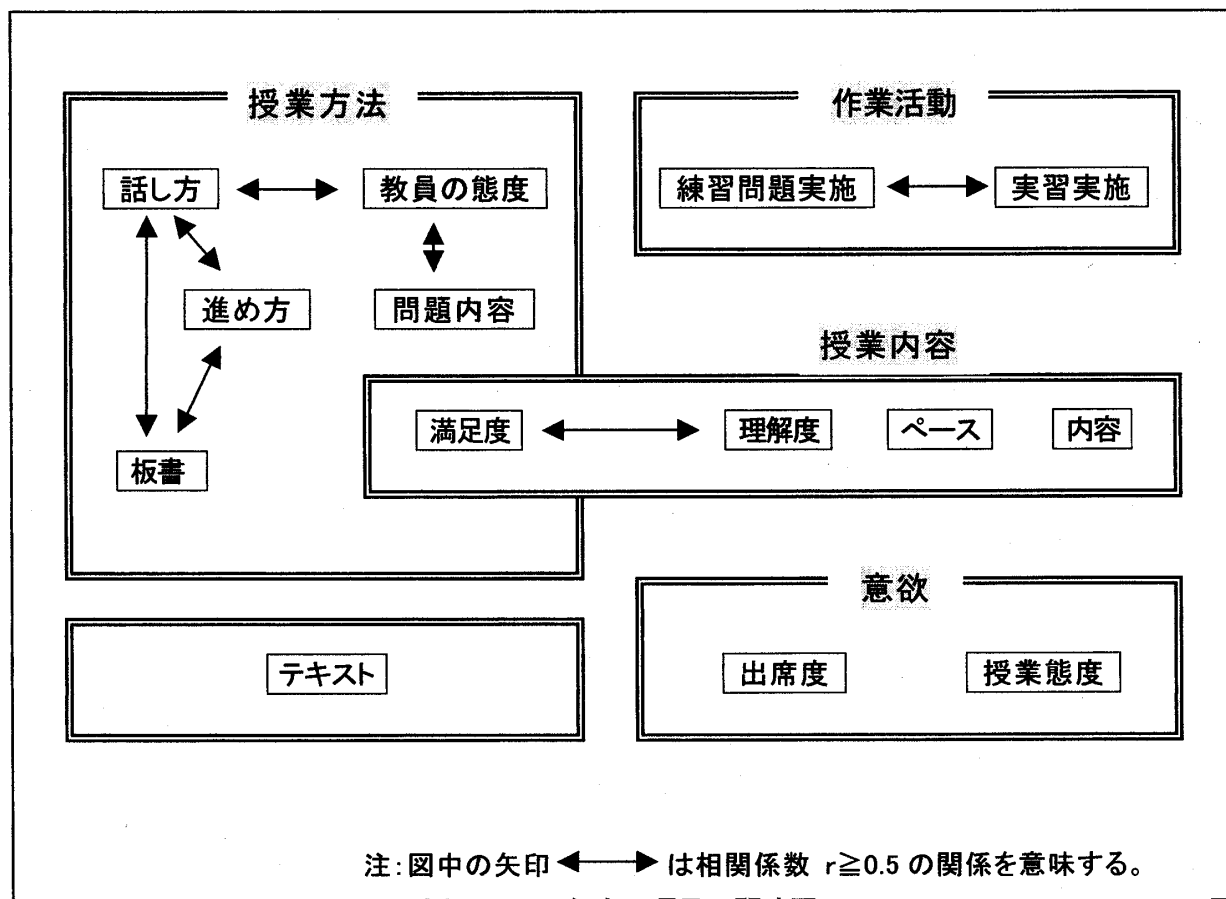


図6 1999年度の項目の関連図

ケースが枠で囲まれている。該当するケースは、{話し方×教員の態度}、{問題内容×練習問題実施}、{練習問題実施×満足度}、{内容×理解度}、{理解度×満足度}、の5組である。これらの項目間には、正の相関がみられる。

次に表8は、因子分析の結果を示したものである。第1因子は、「教員の態度」、「話し方」、「テキスト」、「板書」、が高い因子負荷量を示しているので、『授業方法』因子とした。第2因子は、「実習実施」と「練習問題実施」が高い値を示していることから『作業活動』因子とした。第3因子は、「内容」、「理解度」、「満足度」が高い因子負荷量を示しているので、『内容理解』因子とした。第4因子は「ペース」と「進め方」が高い因子負荷量であるから、『進度』因子とした。第5因子は「授業態度」と「出席度」において高い因子負荷量が観察されたので、『意欲』因子とした。なお、「問題内容」は第1因

子と第2因子の因子負荷量がともに高かった。

これらの因子と上述の相関の強さをもとに、項目間の関連を図式化した図7に示した。図中の矢印は相関係数 $r \geq 0.50$ の組み合わせを示している。

ここで、図5、図6、図7を見比べてみよう。概して、1995年度(図5)と1999年度(図6)は、共通点が多い。まず、『授業方法』因子と『授業内容』因子を構成する項目群は、ほとんど同じである(1999年度では新たに追加された「教員の態度」と「理解度」がそれぞれ加わっただけである)。次に、1995年度の『能動的関与』因子は、1999年度では『作業活動』因子と『意欲』因子に分化しているが、因子を構成する項目群は同じである(1999年度では新規の追加項目である「授業態度」が加わっただけである)。また、「テキスト」はいずれの因子にも属さず、「満足度」は『授業方法』因子と『授

表7 2002年度の項目間の相関行列

	テキスト	話し方	板書	進め方	問題内容	教員の態度	練習問題実施	実習実施	ペース	内容	理解度	満足度	出席度	授業態度
テキスト	1.00													
話し方	0.32	1.00												
板書	0.29	0.44	1.00											
進め方	0.34	0.42	0.49	1.00										
問題内容	0.22	0.48	0.40	0.41	1.00									
教員の態度	0.28	0.54	0.31	0.27	0.47	1.00								
練習問題実施	0.24	0.34	0.38	0.36	0.51	0.28	1.00							
実習実施	0.17	0.25	0.28	0.31	0.44	0.14	0.46	1.00						
ペース	0.09	0.19	0.26	0.44	0.05	0.02	0.20	0.03	1.00					
内容	0.06	0.07	0.15	0.07	0.12	0.00	0.15	0.03	0.20	1.00				
理解度	0.12	0.30	0.35	0.25	0.25	0.15	0.30	0.10	0.14	0.52	1.00			
満足度	0.31	0.47	0.41	0.39	0.45	0.33	0.53	0.28	0.25	0.42	0.55	1.00		
出席度	-0.10	0.02	0.01	-0.17	0.10	0.15	0.08	-0.04	-0.16	0.16	0.18	0.12	1.00	
授業態度	0.00	0.26	0.19	0.15	0.23	0.22	0.17	0.06	0.03	0.12	0.31	0.30	0.39	1.00

表8 2002年度の項目についての因子分析

変数名	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子
Q6 教員の態度	0.6810	0.1539	-0.0209	-0.0073	0.2362
Q2 話し方	0.6494	0.2186	0.0869	0.2283	0.1615
Q1 テキスト	0.4689	0.1501	0.1205	0.1098	-0.2009
Q3 板書	0.4097	0.3032	0.1810	0.3837	0.0779
Q5 問題内容	0.4526	0.5634	0.0717	0.0565	0.1798
Q8 実習実施	0.1220	0.6718	0.0029	0.0456	-0.0490
Q7 練習問題実施	0.2364	0.6286	0.2107	0.1811	0.0883
Q10 内容	-0.0431	0.0030	0.7297	0.0902	0.0872
Q11 理解度	0.1745	0.1363	0.6645	0.1435	0.2448
Q12 満足度	0.3812	0.3416	0.5171	0.2285	0.1553
Q9 ペース	0.0374	0.0172	0.1867	0.6497	-0.0893
Q4 進め方	0.3784	0.3014	0.0562	0.5772	-0.0426
Q14 授業態度	0.1531	0.0770	0.1420	0.0944	0.5925
Q13 出席度	-0.0019	-0.0051	0.1586	-0.2205	0.5777
寄与率	13.53%	11.30%	10.21%	8.17%	6.84%

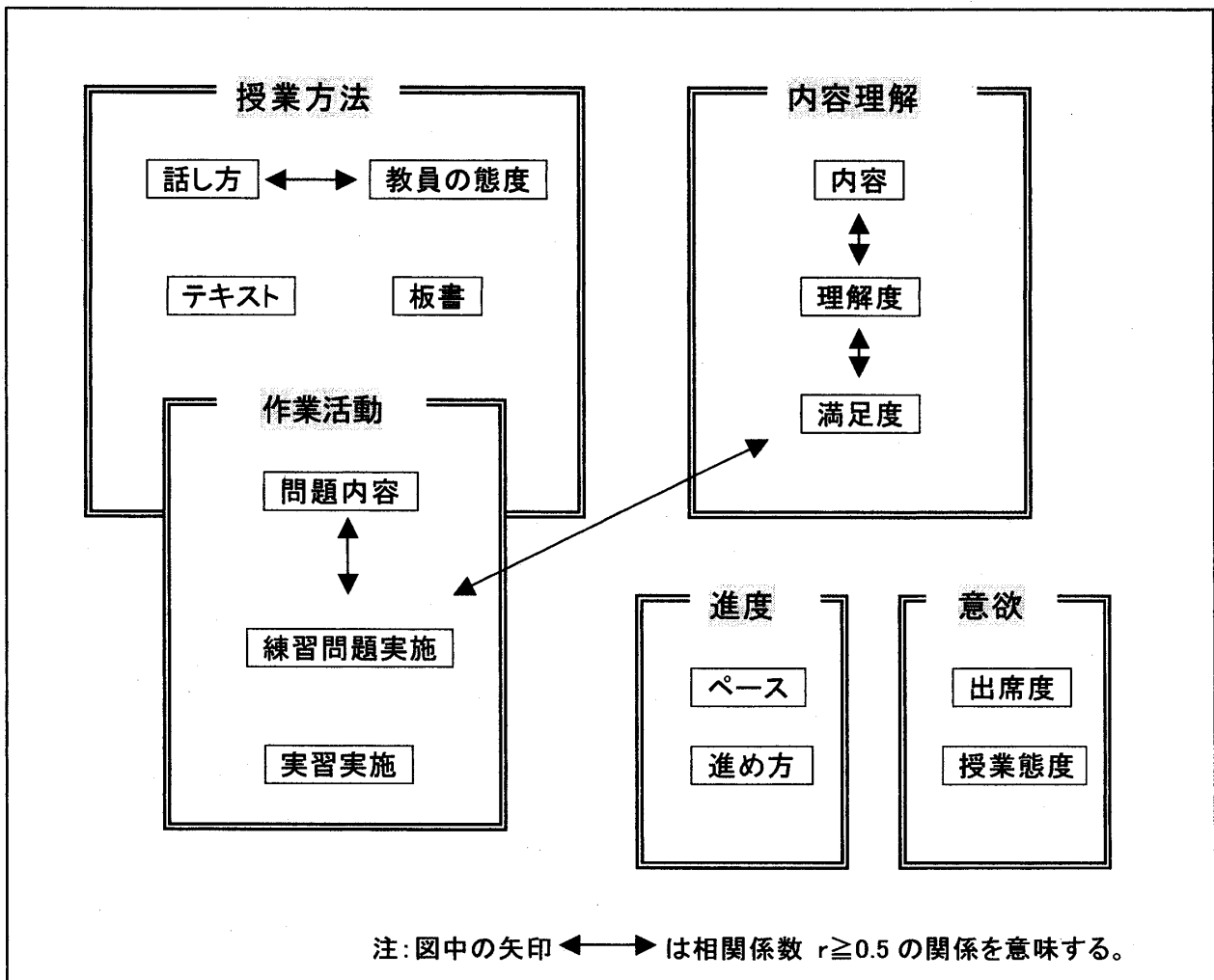


図7 2002年度の項目間の関連図

業内容」因子の両方において得点が高い。

ところが、2002年度(図7)は、1995年度や1999年度とは異なる傾向を示している。まず、『授業方法』因子を構成していた「進め方」と、『授業内容』因子を構成していた「ペース」が、『進度』因子という新しい因子になった。そして、『授業方法』因子を構成していた「問題内容」が、『作業活動』因子に移動した。また、「テキスト」は、いずれの因子にも属さなかったのが、『授業方法』因子を構成することになった。これは、2002年度から新しいテキストに変更したことが影響している可能性がある。

1995年度、1999年度、2002年度の共通点として注目されるのは、「満足度」と「内容」が同じ因子を構成していることである。また、1998

年度以降に追加された「理解度」(図6と図7)も、「満足度」、「内容」と同じ因子を構成している。受講者の意識の中で、「満足度」、「内容」、「理解度」が同一の軸に属するというのは興味深いことである。しかしながら、ここで取り上げなかった年度についての因子分析の結果をみると、必ずしもこれらの3項目が同一因子を構成しているとは限らない。因子分析は、往々にして調査ごとに異なる結果をもたらすので、結果をそのまま受け入れるのではなく、緩やかにとらえる方がよいであろう。さらに言えば、表4、表6、表8に示したように、累積寄与率はいずれも50%前後であるので、ここで得られた結果から推察される因子構造には自ずと限界があることも指摘しておきたい。

今回の分析の目的は、統計学概論の受講者の変化をまとめることにあるが、そこにはもちろん、授業改善の手がかりを得るということも含まれている。従来は、いかに興味を喚起し、出席率を高くするか、が焦点となっていた。それは、受講者数の多さから、出欠確認調査を頻繁にはできないという事情があった。しかし、2002年度からはOMR対応の出席カードの整備によって、出欠確認の手間が省力化された。さらに、2003年度からは、キャンパス選択制の開始によって1クラスあたりの受講者数の減少が見込まれるので、出欠確認調査を毎回行う事が常態化する。したがって、今後は、興味という積極的な理由ではなく、やむをえずという消極的な理由で出席するであろう受講者を前提に、どのように興味を喚起し、関心を持続させ、ペース配分をして、内容の理解につなげるか、ということが問題になってくる。その意味で、「統計学の授業評価」のような受講者の声を集約する手法は、ますます重要性を帯びてくるといえる。

3.4 全科目共通の「授業アンケート」との比較

全科目共通の「授業アンケート」の集計結果は、統計学概論の場合、2000年度（試行年度）と2002年度について、単純集計の結果が得られている。2000年度の回答者数は、Aクラス172名、Bクラス83名、計255名であった。実施

日は、Aクラスが2001年1月11日、Bクラスが2001年1月12日であった。また、2002年度の回答者数は、Aクラスが56名、Bクラスが77名、計133名であった。実施日は、Aクラスが2002年11月28日、Bクラスが2002年11月26日であった。ここでは、この「授業アンケート」のうち、「統計学の授業評価」と共通する内容の質問について、比較、考察することにする。まず、「授業アンケート」と「統計学の授業評価」において、ほぼ共通と思われる質問文の内容と、回答用の選択肢について説明する（表9参照）。

両者を比較すると、「話し方」と「満足度」については、ほぼ同じ内容のことを問うていると言えるだろう。しかし、「板書」と「内容」については、内容的に必ずしも重ならない。「授業アンケート」の場合、「板書」のわかりやすさと分量の適切さを一度に聞いているので、回答者がどちらにウェイトを置いて解釈するかによって、回答に幅が出る。通常は、述語にウェイトを置くと考えられるので、この質問文は板書の分量はちょうどよかったか、と解釈される可能性が高い。一方、「統計学の授業評価」の場合、「板書」のしかたが良いか悪いかを問うており、わかりやすさにウェイトがかかっている。次に、「授業の内容」については、「授業アンケート」では、内容、分量、理解のしやすさの三つの事柄が問われている。これも述語に

表9 「授業アンケート」と「統計学の授業評価」における質問文と回答用選択肢の内容

項目	「授業アンケート」	「統計学の授業評価」
話し方	教員の話し方は明瞭で聞き取りやすかった ① そう思う … ⑤ そう思わない	教員の話し方 { 1 非常に悪い … 5 非常に良い }
板書	教員の板書はわかりやすく、分量もちょうどよかった ① そう思う … ⑤ そう思わない	教員の板書のしかた { 1 非常に悪い … 5 非常に良い }
内容	この講義の内容と分量はちょうどよく、理解しやすかった ① そう思う … ⑤ そう思わない	授業の内容 { 1 非常に難しい … 5 非常に易しい }
満足度	この講義を受講して、全体としては満足した ① そう思う … ⑤ そう思わない	あなたの授業への満足度 { 1 非常に不満 … 5 非常に満足 }

ウェイトが置かれたとすると、理解のしやすさが問われていたと言える。一方、「統計学の授業評価」の場合、内容の難しさが問われているが、実質的には理解のしやすさと同義に解釈することができるだろう。

2000年度の「授業アンケート」の意見分布を図8に、2000年度の「統計学の授業評価」の意見分布を図9に、2002年度の「授業アンケート」の意見分布を図10に、2002年度の「統計学の授業評価」の意見分布を図11に示した。

図8は、「授業アンケート」についての2000年度のBクラスのみ分布である。比較のためにBクラスのみ分布を用意した。なぜなら、この年度は「統計学の授業評価」をAクラスでは実施しなかったため、「統計学の授業評価」の結果は、Bクラスについてのものしかないからである。図9は、「統計学の授業評価」についての2000年度のBクラスの意見分布である。なお、Bクラスでは、2種類のアンケートを同じ日(2001年1月12日)に、実施した。したがって、図8と図9を比較することにより、同一の回答者たちが、共通の質問文に対してどのような回答をしたか、その意見分布の違いを知ることができる。

図8と図9を比較すると、図8の「授業アンケート」の方が、プラス評価が多い。図9の「統計学の授業評価」の方が、プラス評価が多いのは、「板書」だけである。そこで、まず、なぜ「授業アンケート」の方が、プラス評価が出やすくなるかについて考えることにしよう。原因の一つとして、回答用選択肢の順序と内容が影響していると考えられる。「授業アンケート」の回答用選択肢を見ると、肯定的な回答から否定的な回答の順に並んでいる。これに対し、「統計学の授業評価」の回答用選択肢を見ると、否定的な回答から肯定的な回答の順に並んでいる。この順序の違いが、「授業アンケート」において、肯定的な回答を出やすくしている可能性がある。さらに、「授業アンケート」では、両端の回答が「そう思う」と「そう思わない」とマイルドに賛否を問う内容であるのに対し、「統

計学の授業評価」では、両端の回答が「非常に良い」と「非常に悪い」のように、極端な意見表明を求める内容である。肯定的でマイルドな回答が用意された「授業アンケート」の方が、「統計学の授業評価」に比べてプラス評価を生みやすいと思われる。

ところが、「板書」については、これとは逆の傾向が観察される。それは、上述した質問文の違いによるものと考えられる。すなわち、「授業アンケート」では分量の適切さが問われ、「統計学の授業評価」ではわかりやすさが問われていたことによる、と思われる。著者の知る範囲では、「統計学は板書の分量が多い」という声をよく聞くので、分量についての評価はマイナスが多いと思われる。したがって、板書の分量にウェイトがかかった「授業アンケート」では、マイナス評価が目立つのもうなずける。

同様の傾向が、図10の2002年度の「授業アンケート」における意見分布と図11の2002年度の「統計学の授業評価」における意見分布からも読み取れる。なお、2002年度の場合、「授業アンケート」の実施は11月下旬、「統計学の授業評価」の実施は1月上旬から中旬で、約1ヶ月半の時間差があった。それにもかかわらず、2000年度と同様の傾向が認められたということは、実施時期が11月下旬であっても、1月(最終回)の実施とほぼ同質の結果が得られるということがいえよう。

最後に、「授業アンケート」の結果については、全学的な集計結果が報告書にまとめられている。その報告書(流通経済大学授業改善推進委員会, 2002)によれば、「講義の内容と分量はちょうどよく、理解しやすかった」という人ほど、「この講義を受講して、全体としては満足した」という傾向が強い。また、前述した「統計学の授業評価」の分析結果からも、「内容」、「理解度」、「満足度」の三者間には、密接な関係があると思われる。したがって、講義内容を厳選し水準を保持しつつ理解を促す工夫を重ねることが、今後の課題といえる。

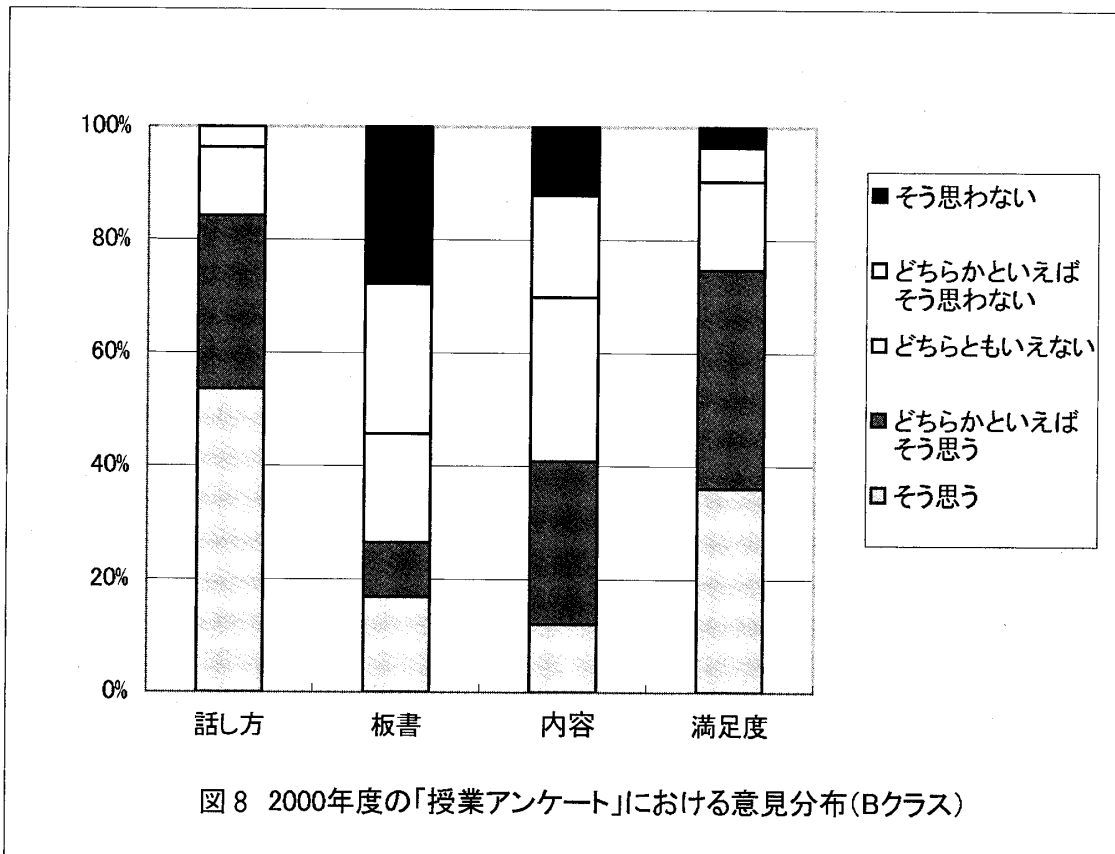


図8 2000年度の「授業アンケート」における意見分布(Bクラス)

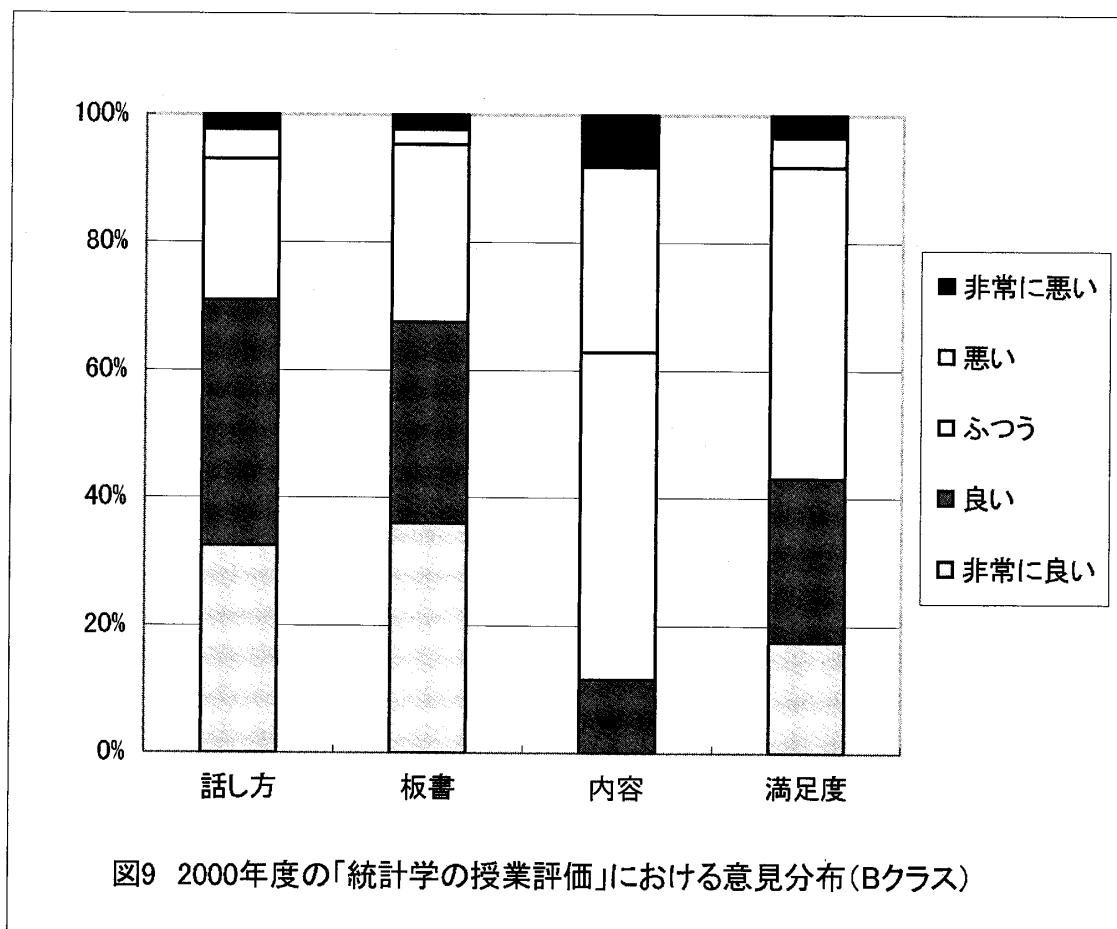
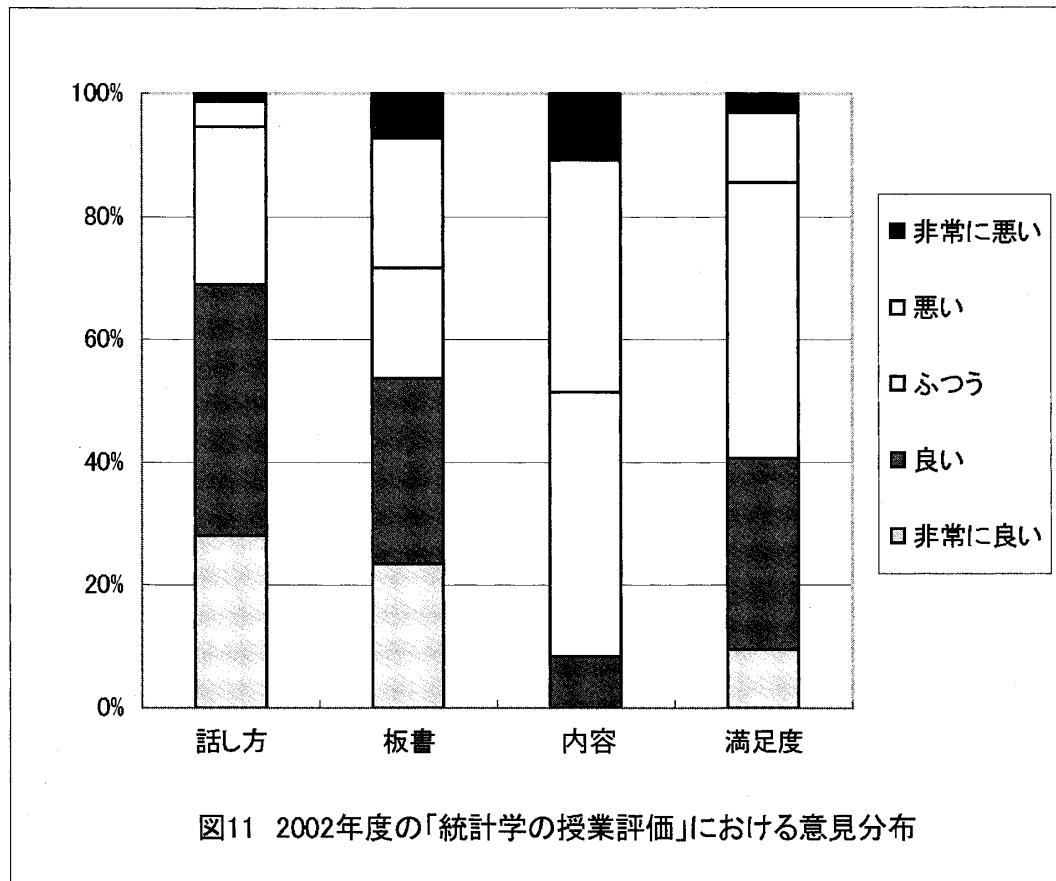
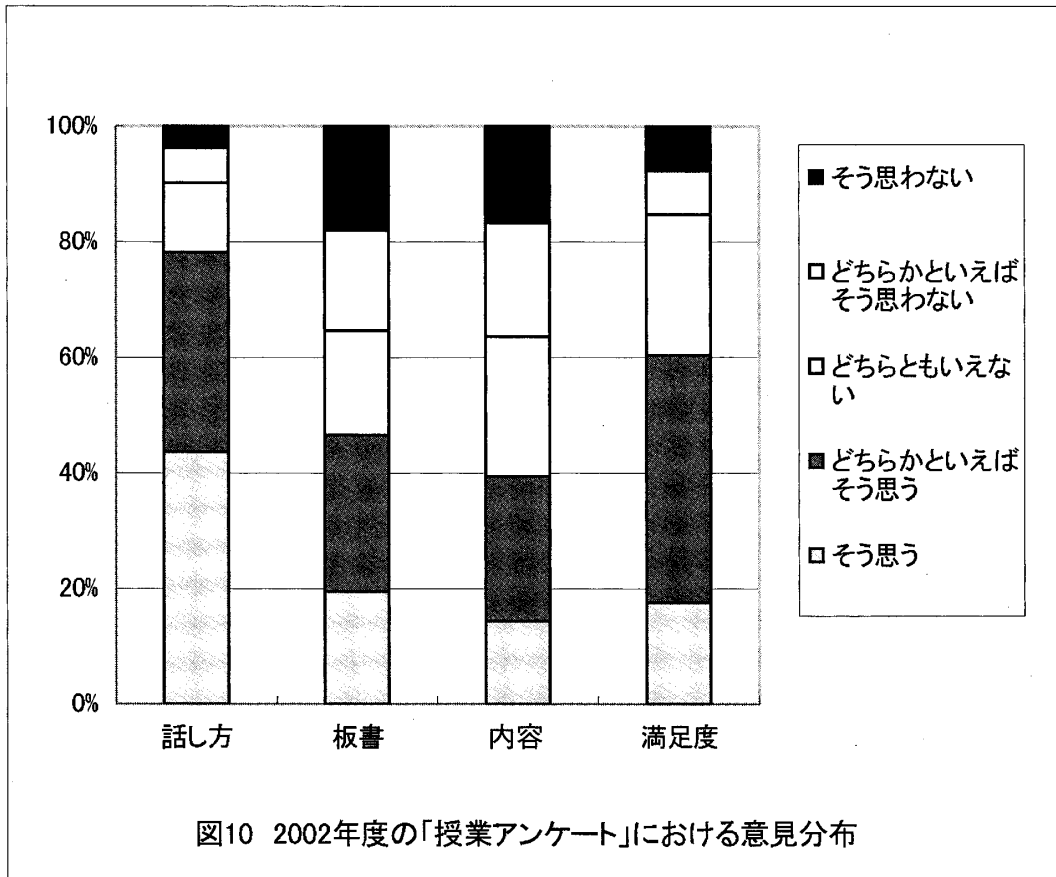


図9 2000年度の「統計学の授業評価」における意見分布(Bクラス)



要約

本報告は、1993年度から2002年度にかけて著者が流通経済大学にて担当した統計学概論の受講者による授業評価アンケートの結果を分析したものである。受講者は、テキスト、教員の話し方、教員の板書、授業の進め方、練習問題の内容、練習問題の実施、実習の実施、授業のペース、授業の内容、授業への満足度、受講者の出席度、以上11の項目について5段階評価を行った。1998年度以降は、これらの項目に加えて、教員の授業態度、授業内容の理解度、受講者の授業態度の3項目が追加された。分析は、1) 受講者による評価の変化を時系列でみる、2) 項目間の関連性について分析する、3) 「統計学の授業評価」と全学共通の「授業アンケート」の結果から両者の相違点を整理する、以上の観点から行った。主な結果は以下の通りであった。

1) 評価に変動が見られた項目は、「話し方」、「板書」、「練習問題の実施」、「実習の実施」、「ペース」、「内容」、「満足度」であった。このうち、評価が下降傾向にある項目は「話し方」と「板書」、評価が上昇傾向にある項目は「練習問題の実施」と「実習の実施」であった。ただし、練習問題や実習の実施といった能動的な活動を求める項目に対する評価は、2002年度において下がったことから、今後の傾向に配慮した対応が必要と考察された。

2) 項目間の関連性について、年度別に相関分析と因子分析を行った結果、1993年度から2000年度までは、共通の項目群によって構成される『授業方法』因子と『授業内容』因子が抽出された。これに対し、2002年度については、因子を構成する項目群に相違点が目立った。2002年度以降は、OMR対応の出席カードの採用により、出欠確認調査を毎回実施することが可能になったので、この影響があるものと推察された。

3) 「統計学の授業評価」と全学の「授業アンケート」において、共通する質問内容に対する回答を比較したところ、全学の「授業アンケート」の方にプラス評価が多く観察された。この理由として、全学の「授業アンケート」では、回答用の選択肢の順序がプラス評価からマイナス評価の順に並んでいることが指摘された。

文献

- 中村美枝子 (1994) 「統計学総論 B における出席回数と定期試験の得点」
流通経済大学論集, 28 (3), 53-71.
- 中村美枝子 (1997) 「受講者からみた統計学総論 B - 授業評価アンケートをもとに -」
流通経済大学論集, 32 (1), 54-73.
- 流通経済大学授業改善推進委員会 (2002) 「2001年度授業アンケート全体集計結果」