

## 大学の授業における 教授法と学生の満足度の因果モデル — 学生による授業評価表のパス解析を通して —

岡林秀樹<sup>1)</sup>

本研究においては、1988年以來、国際基督教大学（以下、ICUと略称する）において一般教育科目を中心に実施されてきた学生による授業評価の資料を基に、大学の授業における教授法と学生の満足度との因果モデルを構築することを目的とする。すなわち、学生の立場から見た場合において、良い授業を創り出すために効果的な教授法の在り方を提言する。

学生の授業評価に関する実証的研究としては、八並（1989）の“よい授業”についての研究があるが、これは学生に今まで体験した中で最良の授業を思い浮かべさせて質問紙に回答させ、因子分析を施すことによって、理想的な授業の特徴を抽出したものである。しかし、この研究は、あくまでも学生の意識の中にある理想的な授業に関するものであり、現実の一つ一つの授業に対する学生の評価を取り扱ったものではない。理想的な授業のみではなく実際に行なわれている多種多様な授業の中から、学生の期待を満足させる授業

---

1) 本研究の意義を認めて下さり一般教育プログラム主任室において収集された授業評価表に関する資料の分析を許可して頂きました主任の村上雅子先生に心から感謝いたします。また、授業評価表の資料を使わせて頂きました諸先生方および授業評価表に回答して下さった多くの学生の皆さんに深く御礼申し上げます。最後に、本論文の執筆中のみならず、4年間にわたって筆者が一般教育プログラム主任室の助手を勤めていた間、大変お世話になりました村越きよみさんを始めとした職員の皆様に深く感謝いたします。

の特徴を見出そうとする試みは、現実的に非常に困難であるため、あまり行われていない。つまり、このことを行うためには、実際に行われている授業を客観的な指標で評価したデータを多数集積することが必要なのである。また、八並（1989）は、良い授業の特徴を抽出しただけであり、良い授業を創り出すために、どのような教授法を用いることが望ましいかという因果関係までは論じていない。そこで、本研究では、ICUにおいて集積された学生による授業評価に関する貴重な資料を分析することによって、大学の授業における教授法と学生の満足度の因果モデルを構築する。このことは、大学教員の教授法を改善するための一資料となると考えられる。

### ICUにおける授業評価の試み

ICUにおいては、1988年度以来、一般教育科目において“学生による授業評価”の試みが行われてきた。これは、教員が自らの教授法を改善するために、他者（学生）による授業の評価をできる限り客観的な方法で知り自らの教授資質を開発する試み（Faculty development）の1つであり、この試みを一般教育プログラム主任室が組織的に援助したものと位置づけられる。ここで注意すべき点は、これは教員が自らの教授法を向上させるためにあくまでも自主的に行うべきものであるということである。このことについて、原（1991a）は以下のように述べている。

すなわち、教育実践に従事している自分を顧み、その自己洞察力の客観性を高めるための一手段として彼ら〔学生〕に評価して貰うのである。従って、評価の基準は飽く迄も自ら設定したもので、すなわち、教師個人が自らの職業的倫理に根ざして設けた価値尺度にあるのであって、決して他人の評価者によって押しつけられる類のものであってはならないのである。もし、この内省的態度が備れば、自ずと他人の評価にも謙虚に耳を傾けることができるに違いない。

ここに主観的自己評価が客観的な妥当性を帯びてくるのである

(原, 1991a, p.18)。

このように、ICUでの“学生による授業評価”は、一般教育科目を中心として、教員が自らの教授法について自己評価・診断する一つ的手段として用いられてきた。このことは、大学設置基準の大綱化により大学側にカリキュラム編制の自由が委ねられると同時に、大学の自己点検・評価が義務づけられた現状を鑑みると、時代を先取りした動きと高く評価されよう。しかし、この“学生による授業評価”の試みが、その後どれほどの効果を上げることができているのであろうか。そろそろ、この試みそのものを評価をしなくてはならない時期に来ているのではないかと考えられる。

### 授業評価表について

“授業評価表”は、1988年度に“大学教員のための教授資質開発（FD）プログラムの策定と実践的施行”（研究代表者：原一雄）の研究員（特に、第2班：総合的評価方法の開発 [班長：絹川正吉]）および一般教育委員の協力によって行われた（原, 1991a）。原（1991a）によれば、その作成手続きは以下のようなものである。まず最初、全員が手持ちの“授業評価表”に関するあらゆる資料を収集し、その中から本学に最も相応しいと思われる質問項目を選び出して検討した。提供された資料は次の通りである。

本学ですでに実施中のもの：絹川式評価用紙

原式チェックリスト

海外諸大学のサンプル

：Harvard University

University of California at Berkley

University of Colorado at Boulder

San Jose State University

Pennsylvania State University

University of Minnesota  
Texas A & M University

これら諸大学の評価用紙の中から最も基本的な側面を問う 10 項目を選び出し、これを一般教育委員会の議に付して言葉遣いや体裁を改訂し、記述式の回答欄をも設けた。そしてこれを一般教育委員会にて 2、3 の語句の訂正し、更に学生たち自身に関わる側面、すなわち、出欠状況と受講態度の 2 項目を加え、作成した。更に、1993 年度には一般教育委員会において 3 項目を修正し部分的に改訂した（資料）。

## 目 的

大学の授業における教授法と学生の満足度との因果モデルを構築することを目的とする。すなわち、教員がどのような教授法を用いることによって学生の満足度が如何に影響されるかを検討する。

教員自身がコントロールできる要因である“**A. 教授法**”によって、“**B. 学生の参加態度**”が影響され、更にこれらの両者によって、学生の授業に対する“**3. 期待の満足度**”が影響されると仮定する。

このような考えに基づいて、学生の“**3. 期待の満足度**”が如何なる要因によって影響されるかを実際に検討するために、先ず“**授業評価表**”の項目を以下のような枠組みに基づき分類した。以下に本研究で用いる概念について概観する。

### A. 教授法

教員自身がコントロールできる要因として“**A1. 授業へのレディネス**”と授業場面での“**A2. 教授技術**”があると考えられる。

**A1. 授業へのレディネス** 教員が授業の内容に関連した十分な知識を備

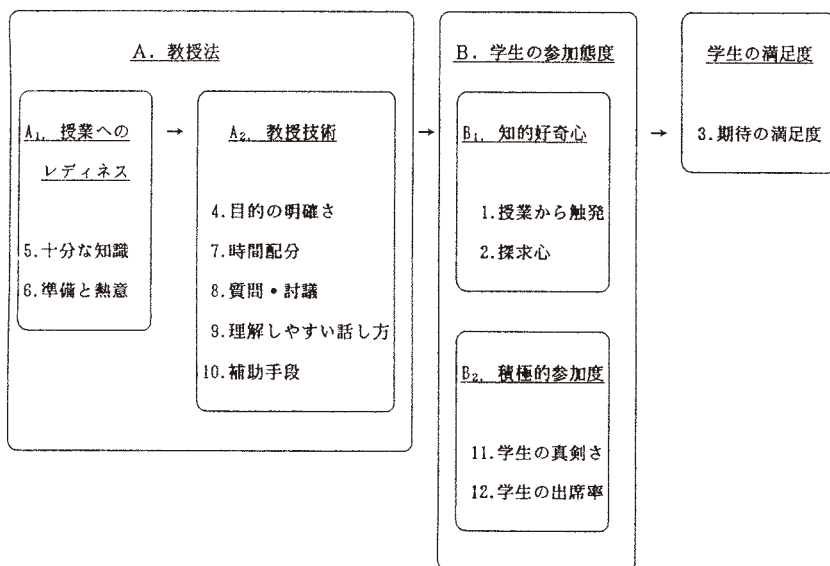


Figure 1 大学の授業における“教授法”と“学生の満足度”の因果モデル

えて熱意を持って授業の準備をする、という教員自身に内在する資質のことである。これらは、教員の“A2. 教授技術”に影響を与えると考えられる。“授業評価表”の項目としては“5. 十分な知識”と“6. 準備と熱意”がこれに相当する。

**A2. 教授技術** 狭義の教授法のことであり、授業場面において実際に展開される教授技術である。“授業評価表”の項目としては“4. 目的の明確さ”・“7. 時間配分”・“8. 質問・討議”・“9. 理解しやすい話し方”・“10. 補助手段”がこれに相当する。

## B. 学生の参加態度

学生自身の授業に対する参加態度のことであり、“B1. 知的的好奇心”と学生自身の授業に対する“B2. 積極的関与度”からなる。

Table 1 調査対象クラスの属性 (n = 67)

単位数	2単位		3単位		開講期	年度	1993			1994				
							春	秋	冬	春				
	19		48				24	15	13	15				
教師数	1人		2人		受講生数	0-	40-	80-	120-	160-				
	59		8			7	26	13	19	2				
教師の性別	男		女		教師の所属	H	SS	NS	L	E	IS	PE	非	異
	61		6			18	11	13	3	6	8	1	5	2
教授言語	日本語		英語		日英									
	49		12		6									
教師の国籍	日本		外国		日外									
	51		14		2									

\*「教授言語」の「日英」は2名の担当教員の教授言語が日本語と英語に分れる場合  
 \*「教師の国籍」の「日外」は2名の担当教員の国籍が日本と外国に分れる場合  
 \*「教師の所属」における「非」は非常勤、「異」は2名の担当教員の所属が異なる場合

**B1. 知的好奇心** 学生の知的好奇心が授業の内容によってどの程度触発されるかということで、“授業評価表”の項目としては“1. 授業からの触発”と“2. 探求心”がこれに相当する。

**B2. 積極的参加度** 学生が授業にどの程度積極的に参加しようとしているかのことであり、“授業評価表”の項目としては、学生の主観的意識としての“11. 学生自身の真剣さ”、客観的な指標としての“12. 出席率”がこれに相当する。

上記の概念を用いて、教授法と学生の満足度に関する因果モデルを構築した (Figure 1)。この因果モデルに基づいて、“3. 期待の満足度”が如何なる要因によって影響されるかをパス解析によって検討する。

## 方法

**調査対象** 1993年度 (春・夏・冬学期) と1994年度 (春学期) に“授業評価表”を実施したのべ76クラスのうち、回収率 (回答数/受講生数) が30

%以上であった67クラスを分析の対象とした（Table 1）。ここでの回収率は学生による授業評価の信頼性の指標となると考えられる。

**質問紙** 一般教育主任室とFD研究会が1988年に作成した“授業評価表”（原，1991a）を、1993年度の春学期に一般教育委員会において改訂したものを用いた（資料参照）。なお、英文の項目については1994年度の春学期に一部表現を修正したが、内容の変更は行なわれていないため、1993年度の資料と同様に扱った。

**手続き** 原（1991b）の調査実施手続きに従った。すなわち、一般教育科目の授業担当者（および自主的に授業評価を希望された教員）に、毎学期の期末考査2週間前に、一般教育プログラム主任室より依頼状と共に、登録者数の「授業科目評価表」を届ける。評価表の実施方法は担当教員に任されている。回収された評価表は一般教育プログラム主任室に届けられ、以下の手続きを踏む。1）評価表12項目のそれぞれについて、評定尺度値の分布・平均値・標準偏差を算出し、最初の10項目の平均値を基にしてレーダーチャートを描く。2）元の評価表とコンピューターのアウトプット、ならびに統計処理結果とそのレーダーチャートを次の学期の初めに担当教員へ返却する。この間、個々の回答の内容に関しては「秘」扱いとし、個人のプライバシーの保全に極力留意する。3）評価結果の解釈について担当教員から質問があるときには、一般教育主任が応答する。

本研究においては、以上の手続きに従って1993年度春学期から1994年度春学期までの4学期間において収集された資料において、各クラス毎に“授業評価表”の12項目それぞれに対して評定得点の平均値を算出し、それらをそのクラスにおける“授業評価得点”とした。つまり、同じクラスに対しても、一人一人の学生による授業評価には個人差がみられるが、そのクラスを受講した多数の学生による授業評価を平均することによって個人差は相殺され、ある意味で客観的な基準で授業の評価を行うことができると考えたのである。

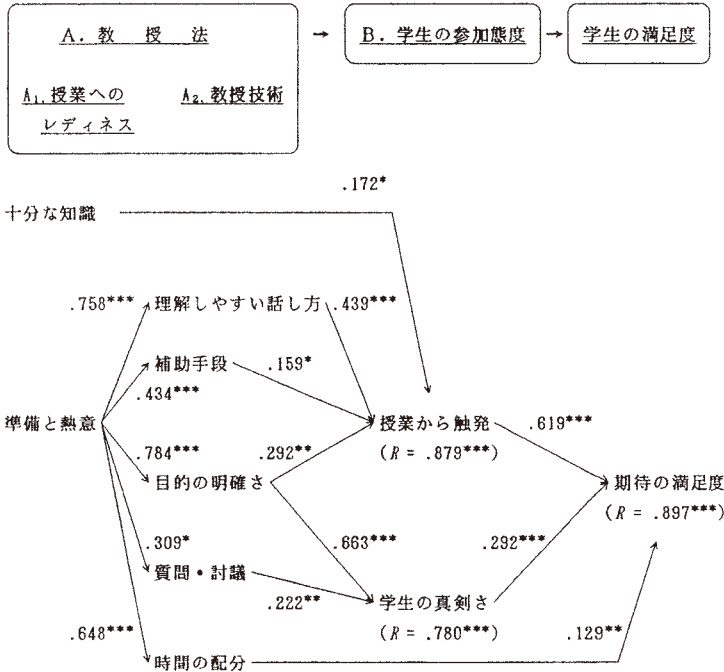


Figure 2 大学の授業における“教授法”と“学生の満足度”のパス・ダイアグラム (\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ )

### 結果

各クラス毎の“授業評価得点”を基に内部相関を求め、更にこの相関行列を基にして、Figure 1の因果モデルを検討するために、逐次的モデルにおけるパス解析を行なった。すなわち、各段階において、ステップ・ワイズ法による重回帰分析を行ない、重相関係数の増加に有意な寄与をしない変数を削除し(危険率は、変数投入5%、排除10%に設定した)、パス・ダイアグラムを作成した(Figure 2)。なお、Figure 2におけるパス上の数字は標準偏回帰係数(β)であり、Rは重相関係数である。更に、“3. 期待の満足度”に対する各変数の総効果(直接効果に間接効果を加えたもの)を検討するた



Table 2 学生の期待の満足度に対する相関係数の分割表

領域	独立変数	直接効果	間接効果	総効果	相関係数	見かけの相関
<A. 教授法>	<A <sub>1</sub> . 授業へのレフィス>					
	5. 十分な知識	—	.106	.106	.577	.451
	6. 準備と熱意	—	.407	.407	.726	.319
	<A <sub>2</sub> . 教授技術>					
	9. 理解しやすい話し方	—	.271	.271	.791	.052
	10. 補助手段	—	.098	.098	.452	.354
	4. 目的の明確さ	—	.374	.374	.799	.425
	8. 質問討議	—	.064	.064	.473	.409
	7. 時間の配分	.129	—	.129	.578	.449
	<B. 学生の参加態度>	<B <sub>1</sub> . 知的好奇心>				
1. 授業から触発		.619	—	.619	.927	.308
<B <sub>2</sub> . 積極的参加度>						
	11. 学生の真剣さ	.292	—	.292	.844	.552

めに相関係数の分割表を作成した (Table 2)。

### 各内生変数への直接効果

Figure 2 に示されるそれぞれの内生変数に対する直接効果 ( $\beta$ ) から、本研究の因果モデルの検討を行なった。なお、“12. 出席率”と“2. 探求心”は、本研究の因果モデルにおいては有意な影響を持つパスがなかったため削除された。なお、以下 ( ) 内に示される数値は  $\beta$  である。

また、各内生変数に対する重相関係数は、いずれも大きな値であった (“3. 期待の満足度” :  $R=.897$  ; “1. 授業から触発” :  $R=.879$  ; “11. 学生の真剣さ” :  $R=.780$ )。

**3. 期待の満足度** “3. 期待の満足度”に、直接影響を与えた変数は、“B. 学生の参加態度”としては、“1. 授業からの触発” (.619)と“12. 学生の真剣さ” (.292)であり、“A2. 教授技術”においては、“7. 時間配分” (.129)であった。

**B 1. 知的好奇心** “1. 授業から触発”に直接影響を与えた変数は、“A 2. 教授技術”としては“9. 理解しやすい話し方”(.439)・“4. 目的の明確さ”(.292)・“10. 補助手段”(.159)であり、“A 1. 授業へのレディネス”としては“5. 十分な知識”(.172)であった。

**B 2. 積極的参加度** “11. 学生の真剣さ”に直接影響を与えた変数は“A 2. 教授技術”における“4. 目的の明確さ”(.663)と“8. 質問・討議”(.222)であった。

**A 2. 教授技術** “A 1. 授業へのレディネス”における“6. 準備と熱意”が“A 2. 教授技術”を構成する全変数に直接影響を与えた。つまり、大きな影響を受けた変数は、順に“4. 目的の明確さ”(.784)・“9. 理解しやすい話し方”(.758)・“7. 時間配分”(.648)・“10. 補助手段”(.434)・“8. 質問・討議”(.309)であった。

## 学生の期待の満足度に対する総効果

Table 2 より、“3. 期待の満足度”に対する総効果において .20 以上を示した項目は“B. 学生の参加態度”としては“1. 授業からの触発”(.619)と“10. 学生の真剣さ”(.292)、“A 1. 授業へのレディネス”としては“6. 準備と熱意”(.407)、“A 2. 教授技術”としては“4. 目的の明確さ”(.374)と“9. 理解しやすい話し方”(.271)であった。

## 考 察

“2. 探求心”と“12. 学生の出席率”がパス・ダイアグラム (Figure 2) から削除された原因は以下のように考えられる。“2. 探求心”は“1. 授業からの触発”と非常に高い相関 ( $r = .95$ ) を持ち“1. 授業からの触発”とほとんど同じ成分であり、その変数を加えても重相関係数があまり増加しなかったためと考えられる。また、“12. 学生の出席率”は、この1項目の

みが客観的指標であり、学生の主観的意識を示す他の項目との相関が比較的小さかったためと考えられる。

### 各内生変数への直接効果

各内生変数に対する重相関係数が大きかった ( $R \geq .780$ ) ことから、それぞれの独立変数群によって各内生変数は統計的に充分予測できると考えられる。

**3. 期待の満足度** 学生の期待を満足させるためには、知的好奇心を触発させ、かつ学生自身の真剣さを引き起こすことが最も効果的であり、更に、教授技術としては、適切な時間配分を行なう必要があることがわかる。そして、学生の期待を満足させるために最も大きな要因である学生の授業への参加態度（知的好奇心の触発・学生自身の真剣さ）は、教員の教授技術によって以下のように影響されると考えられる。

**B 1. 知的好奇心** 学生の知的好奇心を触発させるためには、教授技術としては、理解しやすい話し方で、目的を明確にし、適切な補助手段を用いることが必要であり、また、授業へのレディネスとしては、教師自身は授業内容に対して十分な知識を持っていることが必要となる。

**B 2. 積極的参加度** 学生自身の真剣さを引き起こすためには、目的を明確にし、授業に質問や討議の機会を適切に取入れ、学生の授業への参加意識を高める工夫が必要となる。

**A 2. 教授技術** 全ての教授技術を支えているのが、教員の授業に対する準備と熱意である。つまり、学生の満足度に影響を与えるような教授技術は単なるテクニックではなく、教員の周到な準備と熱意に裏打ちされたものであると考えられる。

### 学生の期待の満足度への総効果

Table 2 より、学生が授業の内容から触発されることが、学生の期待の満

足に一番大きな影響を与えていることが明らかになったが、教員が直接コントロールしうる要因としては、(授業へのレディネスにおいて)準備と熱意を持って、(教授技術において)授業の目的を明確に示し理解しやすい話し方で授業を行なうことが、結果として学生の期待を満足させる授業を創り出すことになると考えられる。

すなわち、教師の周到的準備と熱意は、直接学生の満足度に結びつくものではないが、より良い教授技術を産みだし、それによって学生は触発され、その結果、最終的には学生の期待が満足させられるのである。

### 本研究における問題点および今後の課題

学生の授業評価の信頼性だが、本研究においては30%以上の回収率を持つクラスにおいて、受講生の評定得点の平均値を算出し、それを各クラスの“授業評価得点”とすることによってある程度の信頼性が保証されたと考えられる。本研究においては、授業という集団心理過程を把握するために、集団の構成員(学生)の集合的知覚を用いたが、これはPace(1969)が大学の教育環境を測定する際に用いた方法を応用したものである。このような方法は、今後、教育における集団過程を研究する際に積極的に利用して良いのではないかと思われる。

“授業評価表”の妥当性の問題だが、今後、授業の構造について教育心理学的な議論を更に充実させることが望まれる。つまり、本研究においては、“授業評価表”に用いられている項目内容から、因果モデルを構築することを試みたが、本来は、授業の構造について教育心理学的な理論的検討を十分に行なった上で、授業の評価により適切な項目を選択すべきである。このような手続きを踏まえて“授業評価表”を再構造化することが更に有効な授業評価を行なうために必要になると考えられる。

調査対象に関しては、対象クラスが一般教育科目を中心とした授業評価に協力的な先生方のクラスのみでありサンプリングの偏りは否めない。また分

析の対象となったクラスの絶対数が少なかった ( $n=67$ ) ため、教授法と学生の満足度の全体的傾向しか検討することができなかった。今後は、専門教育科目も含め調査対象クラス数を増やして、受講生数や教科内容によって、この因果モデルがどう変化するかについて更に分析を深めることが望まれる。

学生による授業評価はあくまでも学生の目から見たものであり、それが授業を評価する際の絶対的な基準ではない。学生の期待のみに沿って、安易に授業を組み立てることは、授業の質を逆に低める恐れすらある。学生の大部分は真面目であると考えられる ICU においてさえも、このような無記名調査においては無責任な回答があることも残念ながら事実なのである。また、教員と学生の間には良い授業に対する考え方に違いが存在すると思われる。このような学生と教員による“理想の授業観”を比較し、その相違点を明らかにすることが今後の課題として考えられる。授業は教員のみが創り出すものではなく学生との相互作用の結果として創り出されるものと考えれば、学生と教員の双方が互いの授業に対する考え方（授業観）の違いを意識化することによって、初めて真の意味でより良い授業を創り出すことができるのではないだろうか。

学生による授業評価の試みは ICU がその先駆けであったが、諸大学において今や流行のように行なわれている。しかし、単に学生による授業評価を行なえば良いわけではなく、それによって授業の質が改善されなくては意味が無いのである。ICU における授業評価の試みが形骸化を免れるためには、そろそろこの試みそのものを原点に立ち戻って見直す必要があるように思われる。すなわち、この試みは、本来教員の自主的な教授資質開発 (Faculty development) のために行なわれたものであり、ICU の教員一人一人が自らの教授資質を高めるために如何なる方法を取るべきか熟考することが必要なのである。そして、そのことが真の意味において ICU の教育の質を高めることに寄与するのではないだろうか。

## 結 論

本研究においては、大学の授業における教授法と学生の満足度との因果モデルを構築することを試みた。教員の教授法と学生の授業への参加態度とが学生の満足度に影響を与えることが仮定された。教授法は、授業へのレディネスと教授技術に分れ、学生自身の参加態度も、知的好奇心と授業への積極的参加度に分れると考えられた。“授業評価表”の回収率が30%以上であった67クラスの資料を基にパス解析を行った結果、学生の期待の満足度へ大きな影響を与えるのは、学生が授業から触発される程度と学生自身の真剣さという学生自身の授業への参加態度であった。そして、学生が授業から触発される程度は、教員が理解しやすい話し方で目的を明確にすることによって、学生自身の真剣さは、教員がコースの目的を明確にし質問・討議を適切に取り入れることによって、それぞれ高めうるが見出された。更にこれらの教授技術は単なるテクニックとしてではなく、教員の授業に対する準備と熱意に裏打ちされて、始めて学生の期待を満足させることが示された。

## 文 献

- 原 一雄 1991a 授業評価用紙の作成と実施 国際基督教大学 FD 研究会 (著) 大学教員のための教授資質開発 (FD) プログラムの策定と実践的施行 国際基督教大学教養学部 17-35.
- 原 一雄 1991b 学生による授業評価 国際基督教大学 FD 研究会 (編) 大学における授業 FD プログラム研究レポート No.5 国際基督教大学教養学部 71-82.
- Pace, C.R. 1967 *College and University Environmental Scale*. 2nd ed. Princeton, N.J.: Educational Testing Service.

八並光俊 1989 よい授業とは —学生と学生文化から— 片岡徳雄・  
喜多村和之(編) 大学授業の研究 玉川大学出版部 20-36.

## 資料

## 一般教育科目・授業評価表

授業科目： \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ 年度 \_\_\_\_ 学期

該当する箇所に○印を付けて下さい。

受講者 学科：	H SS NS L E IS Oth	A：全くその通りだった
学年：	Fr So Jr Sr Oth	B：
		C：普通
		D：
		E：全然そうではなかった

右上の評価基準に従って、該当するものに○印を付けて下さい。

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. このコースの内容から触発されることが多かった  | A B C D E |
| 2. 学問的意欲を湧かせ探究心をそそられた  | A B C D E |
| 3. 自分の期待していたものが満たされた   | A B C D E |
| 4. 教員はコースの目的をはっきりと示した  | A B C D E |
| 5. 教員はコースの内容について十分な知識をもっていた  | A B C D E |
| 6. 教員は周到な準備をし熱意をもって授業を行った  | A B C D E |
| 7. 授業の進め方の時間的配分は適切だった  | A B C D E |
| 8. 教員は質問・討論の機会を適切に作った  | A B C D E |
| 9. 教員は学生によく理解できるように話した   | A B C D E |
| 10. 学生の理解を助けるため <u>以下</u> の補助手段を用いた<br>(プリント、指定図書、宿題、試験、視聴覚教材、<br>Office hour、その他) 特に良かったと思う手段を○で囲みなさい | A B C D E |

次の2項目は、学生であるあなた自身について答えて下さい。

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 11. 私はこのコースを真剣に学ぼうと努力した      | A B C D E  |
| 12. 一学期を通じ、私の出席率は：<br>出席率(%) | A B C D E<br>90% 80% 70% 60% 60%<br>以上 以上 以上 以上 未調 |

(裏の間にも答えて下さい。)

**A Model of a Causal Relationship  
between Teaching Method and  
the Degree of Students' Satisfaction with a Class  
in a Liberal Arts College:  
Path Analysis of Course Evaluation Sheets  
Responded to by Students  
(English Résumé)**

Hideki Okabayashi

The purpose of this study is to construct a model of a causal relationship between teaching method and the degree of students' satisfaction with a class. Two variable groups, teaching method and students' participating attitudes toward a class, are assumed to effect the degree of students' satisfaction with the class. Teaching method is assumed to be divided into two sections: One is the instructor's readiness for a class, and the other is his/her teaching techniques. Students' participating attitudes toward the class are assumed to be divided into two sections: One is their intellectual curiosity and the other is their positive attitude toward the class. Sixty seven classes whose the returning ratio of course evaluation sheets was higher than 30% were selected. The results of path analysis suggests the followings: The degree of students' satisfaction with the class is effected by the degree of how well the instructor inspires the students' intellectual curiosity and increases their willingness to participate in the class. In order to inspire the students' intellectual curiosity, the instructors' clear presentation which help the students' easy understanding at his/her lecture and a clear goal at the class set out by the



instructors are the most significant factors. Students' positive participation in the class is created through the clear goal at the class set out by the instructor and sufficient opportunity to ask a question and to have a discussion. These teaching techniques are considered to be effective only when the instructor prepares his lecture well and delivered enthusiasm in his class.