

潜在構造分析法における事例研究 II

—— 読書意識層と生活意識安定層の析出 ——

金 田 峯*

A Case Study in Latent Structure Analysis II
—— An Analysis of the Latent Class Who Have a Reading
Interest and a Life-Stability Consciousness ——

Takashi KANETA

要 旨

筆者は先に潜在構造分析法における事例研究 I として学生の数学に対する意識の潜在構造について報告した。ここでは、調査事項の拡張として前と同様アンダーソンの解法による学生の読書意識層、生活意識安定層の析出を試み、分析結果について述べたものである。

Synopsis

Formally, the present writer reported a case study in latent structure analysis I on latent structure of consciousness of mathematics in the students of Tomakomai Technical College.

In this article, I make research items wider, and try to analyze the latent class who have a reading interest and a life-stability consciousness in the students of Tomakomai Technical College, by using T. W. Anderson's solution as well as former article.

1. は じ め に

ここ二、三年来の全国的な学園紛争もやや下火となり、表面的には平静を装ってはいるが、高専教育に対して投ぜられた問題も大きく、安易には解決できない重要性を含むものがいくつも残されていると思われる。本校においてもいくつかの根本的な事項について、高専教育そのものの再検討を含めて全学的に熱心な討議と真剣な努力が重ねられ、理想的な方向を目指して解消しつつあると思われる。

これらの過程を通して、我々が常に重要視するのは対象としている事項とその関連事項に対する学生の意識、態度等についての全体的な傾向を的確に把握するということである。この点に関しては多数の熱心な資料が提出されるにもかかわらず、判断を下すには今一步の不足を感じることが度々にあるように見受けられる。この辺の問題を解決の方向に一歩近づけるための一方法として、先の「潜在構造分析法における事例研

究 I」(苫小牧高専紀要、1971)と同様のアンダーソンの分析法によって、学生のある断面を明確にしようとするものである。採り上げた事項は学生の読書意識に関するものと、学校生活の諸意識に関するもので、それぞれ高専教育における教養科目不足への不満、学校に対する不信、不満を含む学生の声の実体を明確にする資料をも期待したものである。特に生活意識安定性の分析に当っては、推定された5事項の潜在構造のうち3項目をとりあげ、反応型によって顕在化された各潜在クラスを更に反応の単位として3項目全体に二重の潜在構造分析を行なった。以下これらの分析結果について述べる。

2. 読書意識と知識欲の潜在構造分析

この調査は本校学生第4学年以下(547名)を対象に昭和45年11月中旬実施したもので有効サンプル数は507(1年160, 2年144, 3年111, 4年92)である。

質問項目を次に示す。

Q₁; あなたは新聞や雑誌の本の広告、紹介、書評

* 講師 一般教科

などに関心がある方だと思いますか。

Q₂；思いがけないまとまった収入やこずかいに余裕があったとき、あなたはまず欲しい本を買う方だと思いますか。

Q₃；あなたはひまなときどちらかと云えば本を読むのが好きな方だと思いますか。

Q₄；あなたは一般的には本を沢山読む人ほど情操が豊であると思いますか。

Q₅；あなたはどちらかと云えば、気軽に図書館に出入する方だと思いますか。

Q₆；あなたは常日頃できるだけ沢山の本を読みたいと思っています方ですか。

Q₇；あなたは知名人の講演などを聴く機会があったら、できるだけ出かけたと思いますか。

回答の選択肢はすべて (1) 強くそう思う (2) そう思う (3) どちらとも云えない (4) そう思わない (5) 強くそう思わない の5肢で (1), (2)を正反応, (3), (4), (5)を負反応と2分した。質問 Q₁, Q₂, Q₃の一群が読書意識を測定するための項目, 質問 Q₄, Q₅, Q₆, Q₇の一群が知識欲を測定するための項目である。

2. 1 読書意識の潜在構造

質問 Q₁は書籍への関心, 質問 Q₂は購入意欲, 質問 Q₃は読書の好嫌性についての項目であり, これら一連の質問に共通な読書意識の構造を析出した。図 2. 1. 1 の各質問項目における正反応の割合は Q₁ 関心についての反応が 68.8% と一番高く, Q₂ 購入についての反応が 41.8% と一番低くそれぞれ項目毎の特徴を示している。推定された潜在構造を図示すると図 2. 1. 1 のようになる。括弧内の数字は潜在寄与率と呼ばれているもので, 各潜在クラスにおける項目毎の正反応率を示す。左が非意識右が意識クラスからの寄与である。

これによると潜在読書意識クラスは 48.8% で潜在非読書意識クラスが 51.2% と推定されたことになる。Q₁ 読書への関心の項目は潜在意識クラスでの寄与率が一番高いが潜在非意識クラスでの寄与率も 48.8% と高く, 潜在クラスを弁別する力は小さい。具体的には潜在非意識クラスの中にも読書への関心を示すものが 48.8% いることを示す。表 2. 1 理論値と精度 (後に表 2. 2 と共にまとめて示してある) に示す通り, 潜在構造が一次元性を充足する程度を示す精度が 89.9%, 理論値と実測値の適合度も 99.5% 以上 ($\chi^2=0.0004$) と十分信頼できる構造が得られたことになり, 反応型によって潜在クラスを顕在化できる。表 2. 1 で No. 1, 2, 3, 4, の反応型をもつものを潜在意

識クラス No. 5, 6, 7, 8 の反応型をもつものを潜在非意識クラスとみなし, 学年別にクラスの比をとったものが図 2. 1. 3 である。 χ^2 検定によると 5% 点で学年間に有意差が認められた ($\chi^2=11.103$)。このまま学年自体のもつ特徴なのか, 高専入学後 2 年目, 4 年目に現われる周期的特徴なのか等はこれだけではわからない。更に別な観点からの分析をすすめれば, はっきりするものと思う。

註 以下の図における数字は百分率を示す

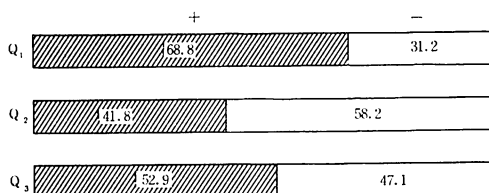


図 2. 1. 1 読書意識の各項目に対する顕在反応

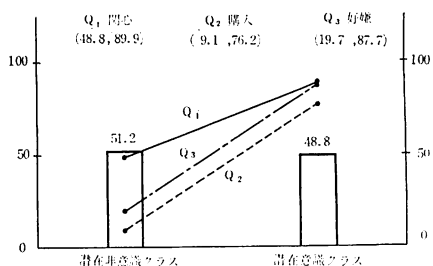
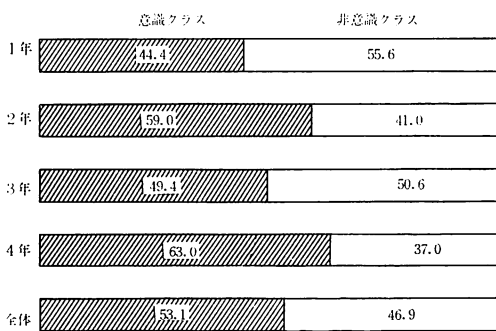


図 2. 1. 2 読書意識潜在クラスと項目の正反応率



($\chi^2=11.103$ 有意差あり)

図 2. 1. 3 学年別にみた潜在クラスの比率

2. 2 知識欲の潜在構造

ここでは質問 Q₅を含んだ組合せはすべて推定不能 ($\lambda > 1$ が 2 組, 行列方程式が虚根をもつもの 1 組) になったので, 質問 Q₄, Q₆, Q₇について分析を行なった。質問 Q₄は読書の効果, 質問 Q₆は読書欲, 質問 Q₇は講演の聴購に関するもので知識欲を共通因子とする質問設計である。図 2. 2. 1 に示す通り, Q₆ 読書欲に対する正反応が 77.7% と高率で, 図 2. 2. 2 の

推定された潜在構造でも潜在欲求クラスからの寄与も最も高く、クラス弁別の上でもすぐれた項目であることがわかる。潜在欲求クラスは81.8%と圧倒的な割合を占めている。反応型によって潜在クラスを顕在化すると表2.2より潜在非欲求クラスを構成する反応型はNo.8一つで、図2.2.3のようになる。 χ^2 検定での5%点では学年間に有意差は認められなかった。学年に関係なく知識への欲求層が非常に厚いとみてよいであろう。

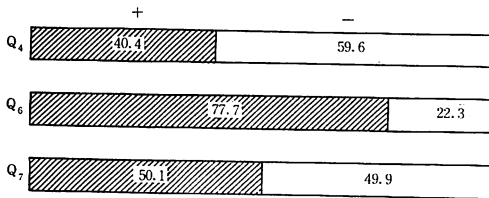


図 2.2.1 知識欲の各項目に対する顕在反応

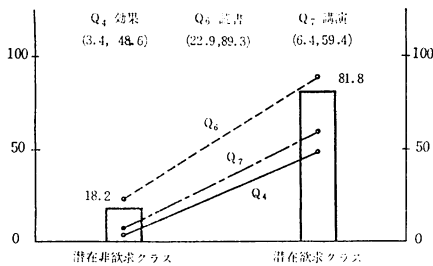


図 2.2.2 知識欲潜在クラスと項目の正反応率

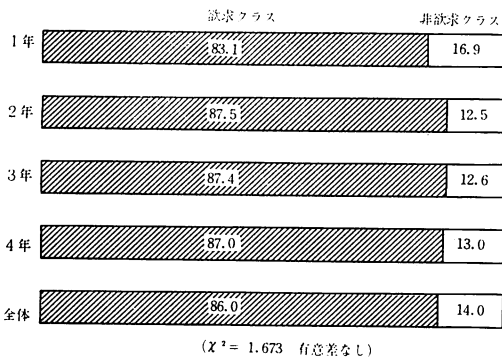


図 2.2.3 学年別にみた潜在クラスの比率

2.3 二つの分析結果について

二つの分析結果から明らかにされたことを簡単にまとめるならば

- (1) 読書意識が確立されていると思われる者の層は48.8%と推定され、学年差も認められる。
- (2) 知識への欲求層は81.8%と非常に厚いことが知られ、この調査の背景をなす学生の教養科目不足の意

識が表面化されていることの裏付の一つと考えてよからう。

学年差については更に理解を深めるための別な分析や経験による意見を考慮しなければ適切な判断を下せない。また、これだけの資料から二つの分析結果を直接関連させることは独断的になる可能性が強く、これについての私見は慎むべきと思うが、発展的なとらえ方の一つとして、知識への欲求層の厚さからみた読書意識確立層の厚さはこれでいいのか、というような問題を提起できると考える。

表 2.1 読書意識潜在構造の理論値と精度

No.	I (反応型)			II (潜在 クラス 1)	III (潜在 クラス 2)	IV (理論 反応 頻度)	V (実測 反応 頻度)	VI (IV/II ×100)
	1	2	3					
1	+	+	+	148.8	2.3	151.1	151	98.48
2	+	+	-	20.8	9.2	30.0	30	69.33
3	+	-	+	46.5	22.6	69.1	69	67.29
4	-	+	+	16.6	2.4	19.0	19	87.37
5	+	-	-	6.5	92.4	98.9	99	6.57
6	-	+	-	2.3	9.7	12.0	12	19.17
7	-	-	+	5.2	23.8	29.0	29	17.93
8	-	-	-	0.7	97.2	97.9	98	0.72
計				247.4	259.6	507.0	507	

精度=89.9%

適合度 99.5%以上 ($\chi^2=0.0004$)

表 2.2 知識欲潜在構造の理論値と精度

No.	I (反応型)			II (潜在 クラス 1)	III (潜在 クラス 2)	IV (理論 反応 頻度)	V (実測 反応 頻度)	VI (II/IV ×100)
	1	2	3					
1	+	+	+	106.9	0.0	106.9	107	100.00
2	+	+	-	73.2	0.7	73.9	74	99.05
3	+	-	+	12.7	0.2	12.9	13	98.45
4	-	+	+	113.3	1.3	114.6	116	98.87
5	+	-	-	8.7	2.3	11.0	11	79.09
6	-	+	-	77.6	19.1	96.7	97	80.02
7	-	-	+	13.4	4.4	17.8	18	75.70
8	-	-	-	9.2	64.2	73.4	71	12.53
計				415.0	92.2	507.2	507	

精度=92.7%

適合度 99.5%以上 ($\chi^2=0.1049$)

3. 学生の生活意識安定層の析出

2と同時に同様な方法で行なったもので、有効サンプル数は504(1年159, 2年144, 3年111, 4年90)である。それぞれ5個の質問項目からなる5群に

についての潜在連続体を仮定した。各群とも構造推定には3個の項目を使用するが、予備としてそれぞれ2個の項目を加えた。予定した項目で推定できなかったものがあるが、同一群内のどの3項目をとっても目的は変わらないので使用されなかった項目、推定不能となった組合せ個々については省略する。推定不能の理由については先の小文[3]に詳しく述べたが更に検討を続ける予定である。

使用された質問群、各質問項目はつぎに示すとおりである。

(1) 生活意欲について

Q₁₁；あなたは日頃多少とも意欲的な学校生活を送っていると思いますか。

Q₁₂；あなたは全般的にみて、学校であなたの能力や特性がうまく伸びるような取扱をうけていると思いますか。

Q₁₃；概してあなたは学校生活が楽しいですか。

(2) 将来の安定感について

Q₂₁；あなたはこの学校修了後、ほぼ自分の希望する職に就けるだろうと思いますか。

Q₂₂；あなたはこの学校を終えてから後、経済的にはかなり安定した生活ができると思いますか。

Q₂₃；あなたはこの学校を終えてから仕事の上で大学卒と同等にやっていけるだろうと思いますか。

(3) 学習の満足感について

Q₃₁；あなたは学校で学ぶ事柄は全体的にみて大いに自分のためになるだろうと思いますか。

Q₃₂；あなたは この学校で学ぶことによって自分の能力や特性がかなり生かせるようになると思いますか。

Q₃₃；もし他の学校に 変る機会が与えられたとしたら、現状の学校制度ではあなたはどちらかと云えば、本校に学ぶ場合の方が自分にはよいと思いますか。

(4) 学校への好意度について

Q₄₁；あなたは苫小牧高専は 学生の生活をよくすること（厚生面）に力を入れていると思いますか。

Q₄₂；あなたは授業全般について 学校は概してよくやっているとと思いますか。

Q₄₃；あなたはこの学校を卒業するとき、この学校に好感をもって卒業すると思いますか。

(5) 友人の意識の安定性について

Q₅₁；あなたは心の底まで 打明けて話ができる友人がいると思いますか。

Q₅₂；あなたは友人と協同で作業をするとき、概して楽しいと思いますか。

Q₅₃；あなたはあなたが困ったとき、あなたの友人は力になってくれると思いますか。

註 項目の一部については池田一貞・西田春彦両氏の研究[2]におうところが大きい。

3. 1 生活意欲の潜在構造

質問項目 Q₁₁ は学校生活の意欲性、Q₁₂ は取扱いについての満足感、Q₁₃ は学校生活の楽しさに関するもので共通因子として生活意欲感を仮定したものである。項目別の 顕在反応（図 3. 1. 1）では能力、特性についての取扱いに対しては満足感をもっているものが極端に少く他の項目でも正反応の割合は小さい。推定された構造（図 3. 1. 2）によると 意欲的なものの層は15.4%と非常に薄く、取扱いについての満足感の項目も意欲クラスからの寄与が非常に少い。普段この種の傾向はうかがえるが予想以上である。楽しさについての項目がクラスの弁別にすぐれていて利用度が高いと思われる。顕在化されたクラスでは（図 3. 1. 3）学年差が認められず、全体的な傾向と思われる。理論値と精度に関する表（表 3. 1）は後に他のものと一括して示す。

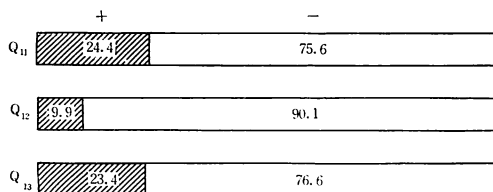


図 3.1.1 生活意欲の各項目に対する顕在反応

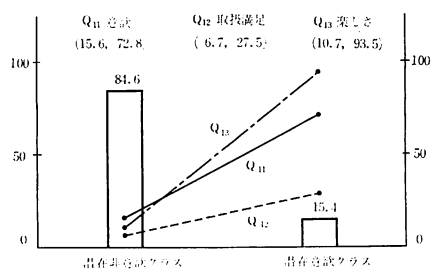
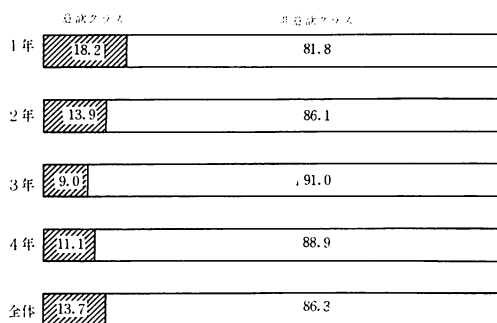


図 3. 1. 2 生活意欲潜在クラスと項目の正反応率



($\chi^2 = 5.443$ 有意差なし)

図 3. 1. 2 生活意欲の学年別潜在クラスの比率

3. 2 将来安定感の潜在構造

ここで使用した項目は、質問項目 Q_{21} が就職の見通し、 Q_{22} が卒業後の生活の安定感、 Q_{23} が仕事の上での実力に関するものである。

前2項の顕在正反応は約半数であるが、実力に関するものは22.8%で少い(図3.2.1)。析出された構造(図3.2.2)から54.1%が安定層で5割をこえていることが分る。就職についての見通しは安定層からの寄与率が最も高く、クラス弁別にもすぐれた項目である。実状がよく表現されているとみなせるであろう。実力の面では意外に低い寄与率を示している。

顕在化された潜在クラス(図3.2.3, 表3.2)では学年間に有意差が認められ、第一学年がその要因と思われるが、現実の認識の仕方が甘いのかその他の理由によるのか、その辺の事情は更に分析を進めないとはいづきりしたことはわからない。

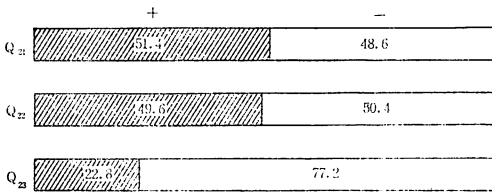


図 3. 2. 1 将来安定感の各項目に対する顕在反応

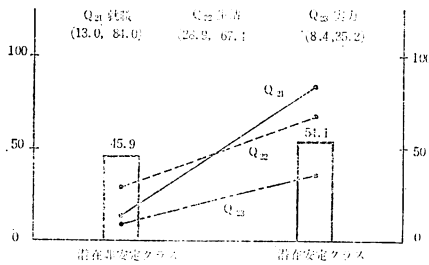
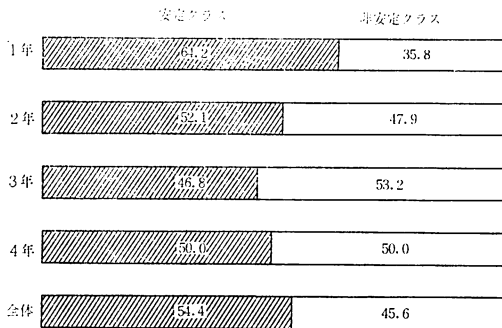


図 3. 2. 2 将来安定感潜在クラスと項目の正反応率



($\chi^2 = 9.626$ 有意差あり)

図 3. 2. 3 将来安定感の学年別潜在クラスの比率

3. 3 学習満足感の潜在構造

質問項目 Q_{31} は学習の意義、 Q_{32} は学習の効果、 Q_{33} は高専適性意識についてであり、学習についての満足感を共通因子と仮定して推定を行なった。項目別の顕在正反応(図3.3.1)では学習の効果についての反応が少く、あまり期待していない様子がうかがえる。推定された潜在構造(図3.3.2)からは満足感をもつものの層は43.8%で各項目の弁別力にはあまり大きな差がみられないが、学習の効果についての質問項目がややクラスを弁別するのにすぐれていることがわかる。顕在化された潜在クラス(図3.3.3)では学年による差が1%点で有意であり、かなりの確信をもって差異を認めることができる。

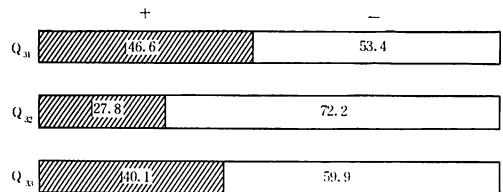


図 3. 3. 1 学習満足感の各項目に対する顕在反応

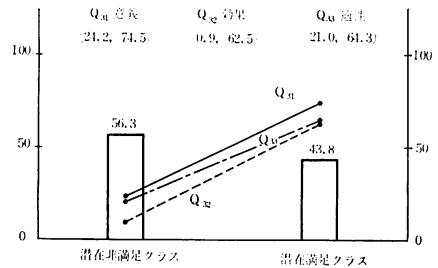
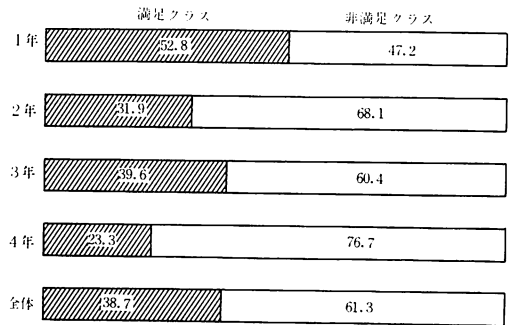


図 3. 3. 2 学習満足感潜在クラスと項目の正反応率



($\chi^2 = 25.150$ 1%点で有意差あり)

図 3. 3. 3 学習満足感の学年別潜在クラスの比率

3. 4 学校好意度の潜在構造

ここで使用されたのは、質問項目 Q_{41} 厚生面について、 Q_{42} 授業全般について、 Q_{43} 卒業時の好意度につ

いての3項目である。

項目別の顕在正反応は Q_{41} , Q_{42} については3割に満たず、満足度はあまり高くないようである。(図3. 4. 1.)。推定された潜在構造(図3. 4. 2)では学校への好意を示すものの層は39.5%と顕在正反応の低率からみて意外に多い印象を受けるが、精度79.5%であることを考慮すべきであると思われる。好意クラスからの各項目への寄与率があまり高いとはえず、消極的とみることも出来よう。クラスの弁別ではわずかに授業についての項目がすぐれている。顕在化された好意層(図3. 4. 3)では学年差が認められた。

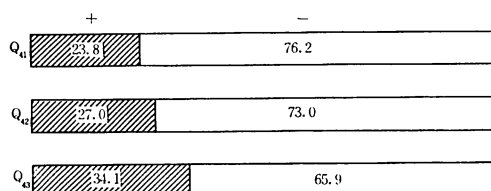


図 3. 4. 1 学校好意度の項目別顕在反応

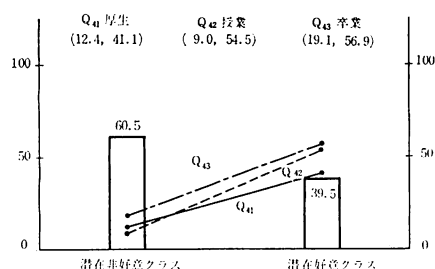


図 3. 4. 2 学校好意度潜在クラスと項目の正反応率

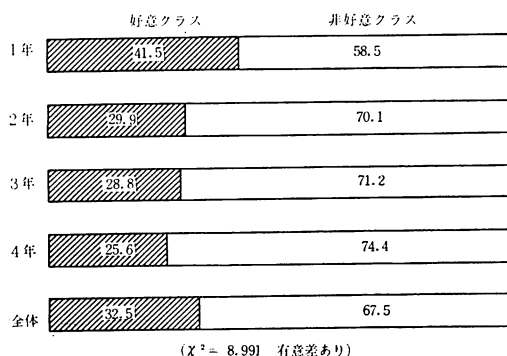


図 3. 4. 3 学校好意度の学年別潜在クラスの比率

3. 5 友人意識安定性の潜在構造

使用された3項目は、質問項目 Q_{51} 親友、 Q_{52} 友人との協同作業、 Q_{53} 信頼感に関するもので、友人意識安定性についての潜在連続体を仮定したものである。項目別顕在正反応は、作業、信頼の項で高い割合を示している(図3. 5. 1)。析出された潜在構造(図3. 5.

2) から友人に対する意識の安定層は55.7%とかなりの厚さを示している。信頼感の寄与率が最も高く、クラスを弁別する力も一番すぐれている。また精度93.2%と潜在構造の一次元性を充足する程度も高く、十分信頼できる構造と思われる(表3. 5)。顕在化された安定クラスでは学年間に有意差は認められず、全体的な傾向とみなしてよいであろう。

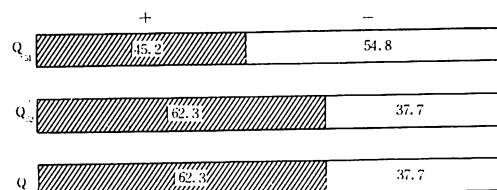


図 3.5.1 友人意識安定性の項目別顕在反応

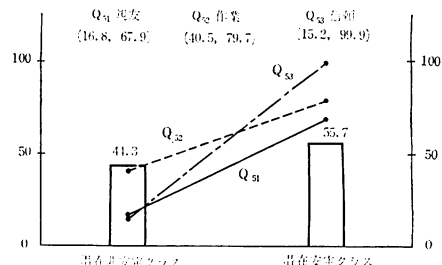


図 3. 5. 2 友人意識安定性潜在クラスと項目の正反応率

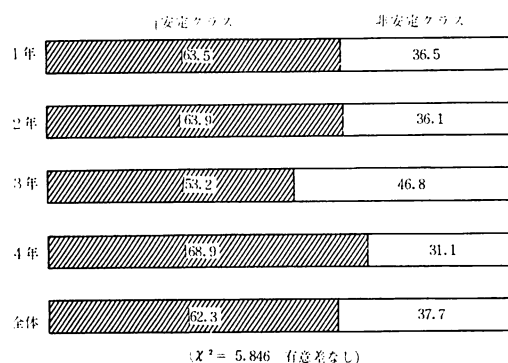


図 3. 5. 3 友人意識安定性の学年別潜在クラスの比率

3. 6 生活意識安定層の析出

上に述べた5事項のうち総合的観点から、学生生活意識安定層を析出するため、3. 2 将来、3. 4 学校、3. 5 友人の3事項を取りあげた。各事項の反応型によって顕在化された潜在クラスの安定、好意クラスの頻度を正の反応、他を負の反応とみなして、この3項目について二重に潜在構造分析を行なった。図3. 6. 1

は各群の各項目の反応型に立ち返って集計し直して得られたもののうち、項目別の正反応率である。この項目の選び方からして当然のことではあるが、学校に関するものが最も低くなっている。推定された潜在構造（図 3. 6. 2）から生活意識安定層は 34.8%であることがわかる。友人の項目の寄与率が一番高いが、クラスの弁別力は他と同じ程度で高いとはいわれない。表 3. 6 から精度 76% とあまり高くないが、一応、反応型による顕在化を行ない、学年別（図 3. 6. 3）、寮生通学生別（図 3. 6. 4）の頻度を求め、クラス比を示す。（寮生 297、通学生 207）学年間、寮通学生間にはいずれも 5%点での有意差は認められなかった。推定頻度と顕在化頻度とに大きな差が見られるが、精度の低さが原因の一つと思われる。

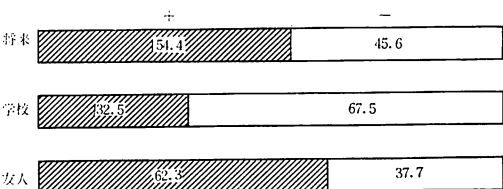


図 3. 6. 1 生活意識安定性の項目別顕在反応

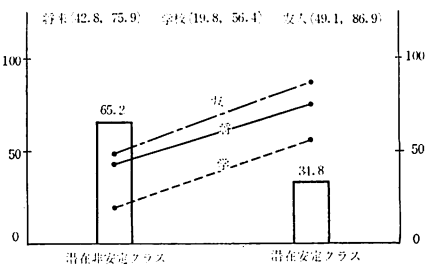
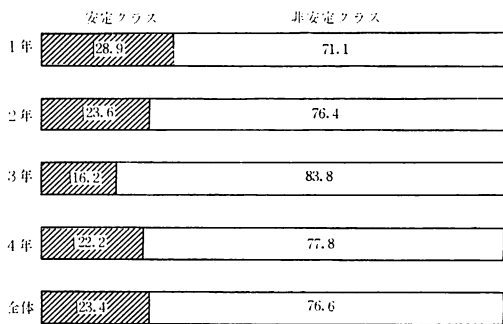
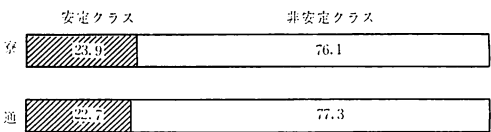


図 3. 6. 2 生活意識安定性潜在クラスと項目の正反応率



($\chi^2 = 5.998$ 有意差なし)

図 3. 6. 4 生活意識安定性の学年別潜在クラスの比率



($\chi^2 = 0.098$ 有意差なし)

図 3. 6. 4 生活意識安定性の通学別潜在クラスの比率

表 3. 1 生活意欲潜在構造の理論値と精度

No.	I (反応型)			II 潜在 クラス 1	III 潜在 クラス 2	IV (理論 反応 頻度)	V (実測 反応 頻度)	VI (II/IV ×100)
	1	2	3					
1	+	+	+	14.5	0.5	15.0	15	96.67
2	+	+	-	1.0	4.0	5.0	5	20.00
3	+	-	+	38.4	6.6	45.0	46	85.33
4	-	+	+	5.4	2.6	8.0	8	67.50
5	+	-	-	2.7	55.3	58.0	57	4.66
6	-	+	-	0.4	21.6	22.0	22	1.82
7	-	-	+	14.3	35.7	50.0	49	28.60
8	-	-	-	1.0	300.0	301.0	302	0.33
計				77.7	426.3	504.0	504	

精度=94.2%

適合度 99.5%以上 ($\chi^2=0.063$)

表 3. 2 将来安定感潜在構造の理論値と精度

No.	I (反応型)			II 潜在 クラス 1	III 潜在 クラス 2	IV (理論 反応 頻度)	V (実測 反応 頻度)	VI (II/IV ×100)
	1	2	3					
1	+	+	+	54.3	0.7	55.0	55	98.73
2	+	+	-	100.2	8.0	108.2	108	92.61
3	+	-	+	26.3	1.8	28.1	28	93.93
4	-	+	+	10.3	4.9	15.2	15	67.76
5	+	-	-	48.5	19.6	68.1	68	71.22
6	-	+	-	19.1	53.1	72.2	72	26.45
7	-	-	+	5.0	12.1	17.1	17	29.24
8	-	-	-	9.2	130.9	140.1	141	6.57
計				272.9	231.1	504.0	504	

精度=86.5%

適合度 99.5%以上 ($\chi^2=0.0104$)

表 3.3 学習満足感潜在構造の理論値と精度

No.	I (反応型)			II (潜在 クラス1)	III (潜在 クラス2)	IV (理論 反応 頻度)	V (実測 反応 頻度)	VI (II/IV ×100)
	1	2	3					
1	+	+	+	66.0	0.1	66.1	66	99.85
2	+	+	-	36.6	0.5	37.1	37	98.65
3	+	-	+	39.7	14.2	53.8	55	73.79
4	-	+	+	22.6	0.4	23.0	23	98.26
5	+	-	-	22.0	53.7	75.7	77	29.06
6	-	+	-	12.5	1.5	14.0	14	89.29
7	-	-	+	13.6	44.6	58.2	58	23.37
8	-	-	-	7.5	168.4	175.9	174	4.27
計				220.5	283.4	503.9	504	

精度=88.1%

適合度 99.5%以上 ($\chi^2=0.070$)

表 3.4 学校好意度潜在構造の理論値と精度

No.	I (反応型)			II (潜在 クラス1)	III (潜在 クラス2)	IV (理論 反応 頻度)	V (実測 反応 頻度)	VI (II/IV ×100)
	1	2	3					
1	+	+	+	25.3	0.6	25.9	26	97.68
2	+	+	-	19.2	2.7	21.9	22	87.67
3	+	-	+	21.2	6.6	27.8	28	76.26
4	-	+	+	36.3	4.6	40.9	41	88.75
5	+	-	-	16.1	27.9	44.0	44	36.59
6	-	+	-	27.5	19.4	46.9	47	58.64
7	-	-	+	30.3	46.4	76.7	77	39.50
8	-	-	-	23.0	196.9	219.9	219	10.46
計				198.9	305.1	504.0	504	

精度=79.5%

適合度 99.5%以上 ($\chi^2=0.0076$)

表 3.5 友人意識安定性潜在構造の理論値と精度

No.	I (反応型)			II (潜在 クラス1)	III (潜在 クラス2)	IV (理論 反応 頻度)	V (実測 反応 頻度)	VI (II/IV ×100)
	1	2	3					
1	+	+	+	151.7	2.3	154.0	154	98.51
2	+	+	-	0.1	12.9	13.0	13	0.77
3	+	-	+	38.7	3.4	42.1	42	91.92
4	-	+	+	71.7	11.4	83.1	83	86.28
5	+	-	-	0.0	18.9	18.9	19	0.00
6	-	+	-	0.1	63.9	64.0	64	0.15
7	-	-	+	18.3	16.8	35.1	35	52.14
8	-	-	-	0.0	93.8	93.8	94	0.00
計				280.6	223.4	504.0	504	

精度=93.2%

適合度 99.5%以上 ($\chi^2=0.0016$)

表 3.6 生活意識安定性潜在構造の理論値と精度

No.	I (反応型)			II (潜在 クラス1)	III (潜在 クラス2)	IV (理論 反応 頻度)	V (実測 反応 頻度)	VI (II/IV ×100)
	1	2	3					
1	+	+	+	65.3	13.7	79.0	79	82.66
2	+	+	-	9.8	14.2	24.0	24	40.83
3	+	-	+	50.4	55.5	105.9	106	47.59
4	-	+	+	20.7	18.2	38.9	39	53.21
5	+	-	-	7.6	57.5	65.1	65	11.67
6	-	+	-	3.1	18.9	22.0	22	14.09
7	-	-	+	16.0	74.0	90.0	90	17.78
8	-	-	-	2.4	76.7	79.1	79	3.03
計				175.3	328.7	504.0	504	

精度=76.0%

適合度 99.5%以上 ($\chi^2=0.0006$)

4. お わ り に

以上、学生の読書意識、知識欲、学生生活に関する諸意識について潜在構造分析を行なった。この結果を、本校学生4学年以下という調査対象集団からみて、全校あるいは高専生一般に及ぼすことはできないが、対象の範囲内で、つぎのようにまとめることができる。

(1) 読書意識の確立されているとみられるものの層は48.8%である。知識欲の層は81.8%で圧倒の高率である。

(2) 学生生活の諸意識のうちで、意欲的生活を送っているとみられるものの層は極端に薄く15.4%、続いて学校に対する好意層39.5%、学習満足層43.8%、将来に対する意識の安定層は54.1%、友人意識の安定層は55.7%である。友人に対する意識の確立されている層が一番高率である。

(3) 全体的な観点からの試みとして分析された生活意識安定層については、精度が76%ではあるが、34.8%とかなり低いものと思われる。

(4) この分析の結果から、学生問題の底流にあるもののいくつかの断面を、十分とは云えないまでもかなり明確化できたものと考ええる。この意味で、所期の目的である学生の傾向把握についての資料の一つになり得るであろう。

今後の問題点として、結果の活用、調査範囲の拡張と比較、ここでは省略してきた推定不能の検討、使用された解法自体の研究などがあるが、続けて検討を進めるつもりである。

最後にこの調査研究を実施するにあたり特に質問項

目設計について有益な助言を与えられた，苫小牧高専
遠田晤良助教授，いろいろな便宜を与えて下さった教
官の方々および苫小牧高専数学教室に対して感謝の意
を表するものである。

参 考 文 献

- 【1】 Anderson, T. W.: On estimation of parameters in latent structure analysis, *Psychometrika*, 19, 1954.

【2】 池田一貞・西田春彦：「潜在構造分析 I」和歌山大学紀要，1959。

【3】 金田 嶋：「潜在構造分析法における事例研究 I—数学に対する親近感と学習意欲の分析—」苫小牧工業高等専門学校紀要，1971。

【4】 田中良久：「心理学的測定法」東京大学出版会，1961。

(昭和46年1月11日受理)

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
CHICAGO, ILLINOIS 60637
U.S.A.
TEL: (312) 937-1234
FAX: (312) 937-1234
E-MAIL: info@uchicago.edu
WWW: www.uchicago.edu