

授業改善アンケートと潜在ランク分析からみる受講態度

Questionnaire for Class Improvement and Latent Rank Analysis of Class Attitude

小 浜 駿
Shun KOHAMA

論文概要

本学で毎年実施されている授業改善アンケートの更なる活用と、著者自身の授業内容の反省のため、授業改善アンケートに対する潜在ランク分析を実施した。著者が担当した講義科目4ヶ年分における受講生のべ592名を対象とした10項目の回答データについて分析を行った。分析の結果、受講生は3ランクに分類された。分析パラメータの解釈により、第1ランクは教員に楽しませてもらうとする消極的な受講態度、第2ランクは授業への関心やマナー順守といった授業時間内で積極的に参加する受講態度、第3ランクは予習復習といった授業時間外における積極的な学習であると解釈された。回答バイアスやサンプリングバイアスについて指摘され、より望ましい測定および分析の方向性について議論された。

キーワード：授業改善アンケート、潜在ランク分析、受講態度

1 緒言

FD(Faculty Development)の一環として、本学でも毎年授業改善アンケートを実施している。教員は自身の担当科目のアンケート結果について考察し、次年度以降の授業計画に反映する。

筆者の過去の授業改善アンケート結果をTable1に示す。筆者は5科目程度の講義科目を例年担当しており、表の数値は、開講年度ごとの全アンケート回答者の平均値である。筆者の受講科目の評価は、項目別にみても全項目平均値をみても、総じて全科目平均より高い。しかし、「Q8 私は、学生としてのマナーを守った(居眠りや携帯を見たりしなかった)」「Q9 私は、この授業の予習あるいは復習をした」は相対的に低く、全科目平均値と同水準に留まっている。

こうした特徴が、教員固有のものなのか、受講生の一般的な傾向であるのか、区別する必要がある。筆者の授業設計に問題があって受講生による授業マナーの遵守および予習復習が促進されない場合、筆者は授業設計について反省し、改善する必要がある。一方、回答結果が受講生の傾向に由来する可能性もある。すなわち、大学生は一般的にマナー遵守や予習復習をしたがらないものである、という解釈も可能である。Table1の結果がこうした受講生の傾向に由来するものであれば、教員が授業内で工夫するよりも、受講

生の指導や啓発活動に重点を置いたほうが授業マナーの遵守および予習復習は促進されるであろう。

こうした課題を解消し、より詳細に授業改善アンケートについて解釈、反省するため、本研究では授業改善アンケートに分析を加えることで、項目内容について精緻な検討を行う。

Table1 筆者が担当した科目の授業改善アンケート結果

設問	筆者担当科目平均(回答者数)				全科目平均(回答者数)		
	2017年度 (139)	2018年度 (119)	2019年度 (250)	2020年度※ (84)	2017年度 (1899)	2018年度 (2362)	2019年度 (3125)
Q1	4.74	4.73	4.68	4.73	4.38	4.36	4.35
Q2	4.57	4.38	4.43	4.42	4.17	4.13	4.12
Q3	4.55	4.58	4.56	4.63	4.15	4.17	4.18
Q4	4.49	4.43	4.39	4.64	4.21	4.20	4.18
Q5	4.33	4.26	4.32	4.18	4.19	4.10	4.09
Q6	4.65	4.60	4.57	4.75	4.41	4.35	4.33
Q7	4.50	4.50	4.45	4.62	4.15	4.13	4.13
Q8	4.22	4.12	4.15	4.12	4.10	4.09	4.10
Q9	3.64	3.93	3.62	3.70	3.61	3.72	3.61
Q10	4.60	4.54	4.58	4.63	4.23	4.19	4.21
全項目 平均	4.43	4.41	4.37	4.44	4.16	4.14	4.13

※ 2020年度は春学期開講科目のみを分析対象とした。

設問	項目文	評定値
Q1	教員の講義はよく聞き取れた	5 そう思う
Q2	この授業の内容はよく理解できた	4 どちらかと言えばそう思う
Q3	知的関心・興味が深まった	3 どちらとも言えない
Q4	教員は質疑応答の機会を適切に作った	2 どちらかと言えばそう思わない
Q5	マナーの悪い学生に対する指導は適切であった	1 そう思わない
Q6	教科書・資料などの教材は適切であった	
Q7	私は、この授業に積極的な関心をもっている	
Q8	私は、学生としてのマナーを守った (居眠りや携帯を見たりしなかった)	
Q9	私は、この授業の予習あるいは復習をした	
Q10	私は、この授業を受講してよかった	

2 本研究における分析の視点

本研究では、潜在ランク分析(latent rank analysis: LRA)による回答者の分類を試みる。LRAはShojima(2007)によって開発された統計手法であり、量的な得点から質的な順位を見出す分析である。LRAのこうした性質は、2点の分析上の長所が挙げられる。第一に、得点の解釈が容易となることである。清水・大坊(2014)では、60項目で測定される精神的

不適応の尺度であるGHQ(中川・大坊, 1985)の得点から, 4つのランクを見出した。4つのランクを分けるためには3つの境界が存在し, 境界となる得点がカットオフポイントとなる。例えば, GHQのランク1とランク2は9/10点間で分けられ, 9点以下の回答者は健康群としてスクリーニングされる(清水・大坊, 2014)。9点以下が1つのランクに分類され, 7点や8点といったひとつひとつの得点の解釈が不要になる。こうした解釈の容易さを提供できることがLRAの第一の利点である。

第二の利点として, 当該項目が測定している現象における習熟度や発達段階等を類推可能となる点である。LRAではcan-do chart (学力進度表。can-do tableとも言う。以下ではCDCと記述する。) と呼ばれる表を作ることがある(小山・木村, 2011; 松宮・荘島, 2009; 谷, 2006)。CDCは, ランクごとの正答率 (あるいは得点期待値) の推定値である項目参照プロファイル (Item reference profile: IRP) を正答率 (あるいは得点期待値) 順に並び替えることで作成される。CDCによって, 各ランクに所属する受験者たちが, どのような項目群を理解し, どのような項目群が理解できていないかということを視覚的に調べることができる。

例えば, 中学3年生の数学テストについてLRAを用いて分析した松宮・荘島(2009)では, CDCの作成と解釈によって, 「数と式」領域の学力段階が5段階に, 「数量関係」および「図形」領域の学力段階が4段階に整理されている。「数と式」領域では, 学力段階1が「小学校段階の分数計算を正解することができる」であり, 学力段階2が「基本的な一元一次方程式を解くことができる／負の数の意味を理解し, 基本的な文字式の計算をすることができる」, 学力段階3が「基本的な連立方程式を解くことができる／累乗を含む正負の数の計算, 文字式の四則計算をすることができる」, 学力段階4が「等式の意味や変形の規則を理解している／具体的事象の数量関係を方程式に表現したり, それを解いたりすることができる」, 学力段階5が「文字式が表現する意味を具体的事象と関連付けたり, 読み取ったり, 表現したりして, 活用することができる」となっている。この結果を見ると, 学力段階は単に難しい問題を解けることに加え, 抽象的である数学の学習内容を具体的な事象に関連付ける能力として区別されていることがわかる。

このように, LRAは数値の持つ順序的な意味を探索し, 解釈することに長けた分析である。LRAの視座に立って本研究によって得られる成果について予想すると, LRAを用いて授業改善アンケートの項目分析を行うことによって, 消極的な受講態度から積極的な受講態度まで, 統計的な根拠をもってランク分けを行うことができ, 各ランクに属する受講生のアンケート回答の傾向を理解することができると考えられる。ひいては, 各科目の特徴を把握し, 各教員が自己分析を行う補助材料を提供することにもつながる。

以上から, 本研究ではLRAを利用して本学学生の受講態度の構造を探索することを試みる。また, 年度別, 科目別の回答が得られていることから, 年度や科目が受講態度に与える影響についても検討する。

なお、方法の段で詳述するように、本研究の分析対象となったサンプルには問題が存在する。そのため、授業改善アンケートの回答の背後に存在する大学生の受講態度という現象を正確に検討することはできない。したがって、本研究の目的はあくまで分析上の視点を提供することであり、得られた分析結果の解釈は、誤っている可能性が高いことに留意しつつ、あくまで分析の運用例の紹介程度に留める。

3 方法

3.1 調査対象

宇都宮共和大学シティライフ学部における授業改善アンケートを分析した。分析対象となった回答は筆者の担当科目のうち、講義科目における回答である。筆者は2017年度から2020年度の4ヶ年で共通して「心理学入門」「社会学入門」「現代社会論」を担当した。2017年度から2019年度は、加えて「教育心理学」「都市社会学」を担当した。さらに、2019年度は「統計学入門」を担当した。

筆者の担当科目を受講し、かつ授業改善アンケートに回答した、のべ592の回答を対象とした。のべ履修人数は868名であり、回収率は68.2%であった。

調査は匿名で実施されており、性別や年齢は測定されていない。なお、「心理学入門」「社会学入門」「現代社会論」「統計学入門」は1年次配当の概論科目であり、「教育心理学」および「都市社会学」は2年次配当の専門科目である。したがって、学年および年齢の低い回答者が多数であると考えられる。また、担当科目はすべて選択科目であり、必修科目はなかった。「教育心理学」は、全受講生が卒業要件に計上できる科目であるが、教職科目であった。

受講生には単一年度で筆者の担当科目を複数履修している者が多かった。したがって、592の回答の中には、同一人物から得られた回答が多く存在すると予想される。こうした回答は、本来除外されるか、分析時に統制されるべきである。しかし、匿名のアンケートであるため、そうした除外処理あるいは統制処理は実施できない。

3.2 調査時期と手続き

いずれの調査も、開講年度の学期末に実施された。授業改善アンケートは授業の質のさらなる向上のために実施される旨や、匿名である旨が周知された。

本研究の分析にあたり、宇都宮共和大学シティライフ学部長より、筆者担当科目に限り分析データの使用が許可された。

3.3 調査内容

宇都宮共和大学シティライフ学部授業改善アンケート10項目を用いた。項目内容はTable1に示した通りであり、各年度で項目内容は共通である。その他の測定項目は存在しない。アンケート回答に加え、回答対象となった科目と、科目の開講年度および学期の情報が得られている。

4 結果

4.1 主成分分析

LRAの前提として、測定項目が一次元性を有している必要がある。すなわち、本研究で扱っている10項目の授業改善アンケートが、1つの概念を測定していることが保証される必要がある。そこで、主成分分析による一次元性の確認を行った(Table2)。

分析の結果、もっとも低い負荷量はQ9の.462であり、10項目すべてで高い値を示した。固有値および寄与率も十分に高く、分析対象となる10項目は一次元性を有していると判断できた。

4.2 潜在ランクの推定とIRPの解釈

測定項目の一次元性が保証されたので、授業改善アンケートの回答結果を通じて学生の受講態度について把握するため、LRAを実施した。分析ソフトウェアは、Exametrika(Shojima, 2007)を用いた。LRAの方法として、自己組織化マッピングによる方法を用い、事前分布や目標潜在ランク分布などの制約は課さずに分析を行った。

探索的にランク数を2から8に指定して分析を行い、まずは適合度指標について検討した(Table3)。RMSEAはどの分析でも0.051未満と良好であった。相対的な基準を見ていくと、ランク数3を指定した分析ではCAICおよびBICがもっとも低かった。RMSEAもわずかながら下落していることから、ランク数3を指定した分析が相対的に適合的な結果であると判断し、3ランク解を採用した。改めて、3ランクを指定して分析を実施し、IRPなどの各種指標を算出した (Table4)。

Table2 アンケート10項目の主成分分析結果

		負荷量	共通性
Q1	教員の講義はよく聞き取れた	.75	.56
Q2	この授業の内容はよく理解できた	.75	.56
Q3	知的関心・興味が深まった	.82	.67
Q4	教員は質疑応答の機会を適切に作った	.69	.48
Q5	マナーの悪い学生に対する指導は適切であった	.55	.30
Q6	教科書・資料などの教材は適切であった	.74	.55
Q7	私は、この授業に積極的な関心をもっている	.84	.70
Q8	私は、学生としてのマナーを守った (居眠りや携帯を見たりしなかった)	.58	.34
Q9	私は、この授業の予習あるいは復習をした	.46	.21
Q10	私は、この授業を受講してよかった	.77	.59
	固有値	4.97	
	寄与率	.50	

Table3 各ランク数を指定した分析の適合度指標

ランク数	テスト適合度		
	RMSEA	CAIC	BIC
2	.051	-4462.34	-3542.34
3	.039	-4815.10	-3935.10
4	.036	-4716.27	-3876.27
5	.033	-4606.70	-3806.70
6	.032	-4397.30	-3637.30
7	.032	-4171.36	-3451.36
8	.032	-3941.50	-3261.50

Table4 LRA(3ランク指定)における項目参照プロファイル (IRP) *

	項目参照プロファイル(IRP)			IRP指標 a
	Rank 1	Rank 2	Rank 3	
	(n=182)	(n=144)	(n=266)	
Q1 教員の講義はよく聞き取れた	4.28	4.78	4.97	0.50
Q6 教科書・資料などの教材は適切であった	4.14	4.70	4.93	0.56
Q10 私は、この授業を受講してよかった	4.07	4.60	4.94	0.53
Q3 知的関心・興味が深まった	4.01	4.60	4.94	0.59
Q7 私は、この授業に積極的な関心をもっている	3.86	4.52	4.93	0.66
Q4 教員は質疑応答の機会を適切に作った	3.87	4.43	4.90	0.55
Q2 この授業の内容はよく理解できた	3.90	4.41	4.86	0.51
Q5 マナーの悪い学生に対する指導は適切であった	3.74	4.29	4.71	0.56
Q8 私は、学生としてのマナーを守った (居眠りや携帯を見たりしなかった)	3.49	4.10	4.68	0.60
Q9 私は、この授業の予習あるいは復習をした	3.11	3.56	4.20	0.64

※ 便宜的に、4.00を超えたセルには網掛けを付した。

更に、4.50を超えたセルは太字を、4.75を超えたセルは下線を付した。

ランクごとの人数は、ランク1が182名 (31.4%)、ランク2が144名 (24.3%)、ランク3が266名 (44.9%) であった。

IRPに関連した指標として、項目識別力における a を図に併記した。図中に記載しなかったIRP指標である a および β と合わせて説明すると、識別力指標 a は、ランク間のIRPの差が最も大きくなったペアにおけるIRPの差分である。 a は、そうしたペアのうち小さいほうの潜在ランクを表している。これらの識別力指標によって、潜在ランクの推移によって各項目が変化した程度を把握することができる。困難度指標 β は、IRPがもっとも中点(本研究では3.00点)に近いランクであり、各項目における「高得点のつけにくさ」を表している(清水・大坊, 2014)。

各項目のIRP指標は、Q9を除いた9項目において $a=1$ 、 $\beta=1$ であった。Q9のみ $a=2$ 、

$\beta=2$ であった。識別力指標から、本学の授業評価アンケートは、全般的に評価の低いランク1と中程度の評価をするランク2とを主に識別するアンケート構造であると解釈できる。困難度指標は低く、どのような回答者にも高得点がつけられやすいアンケートであると解釈できる。Table1で示した通り、ランクによって分割しない項目平均値の多くが4.5点を超えている。すなわち、いわゆる天井効果が生じていることが、IRPの解釈によっても見て取れる。Q9の回答は相対的に困難度指標が高かったことから、高得点がつきにくい項目であると解釈できる。

Table4は、IRP降順にソートを行った状態でIRPを記載したCDCとなっている。ソートされた各項目のIRPをランクごとに解釈することによって、学生の受講態度について推定していく。

ランク1においてもIRPが4.00を超えた項目は、「Q1 教員の講義はよく聞き取れた」「Q6 教科書・資料などの教材は適切であった」「Q10 私は、この授業を受講してよかった」「Q3 知的関心・興味が深まった」の4項目であった。この4項目は、ランク2において4.50を、ランク3において4.90を超えていた。残り6項目は、ランク1において4.00未満であった。

ランク1において4.00未満のIRPが示された6項目のうち、「Q7 私は、この授業に積極的な関心をもっている」「Q4 教員は質疑応答の機会を適切に作った」「Q2 この授業の内容はよく理解できた」「Q5 マナーの悪い学生に対する指導は適切であった」「Q8 私は、学生としてのマナーを守った（居眠りや携帯を見たりしなかった）」の5項目は、ランク2において4.00を上回った。この5項目においても、ランク3は4.50以上のIRPを示した。

ランク2においてIRPが4.00を下回ったのは困難度が高い「Q9 私は、この授業の予習あるいは復習をした」のみであった。Q9はランク3においても4.50を下回り、4.20であった。

更に細かく各ランクの情報を得るため、ICRP (Item category reference profile: 項目カテゴリ参照プロファイル) の解釈を行うこととした(Figure1)。項目得点におけるプロファイルを表すIRPに対し、ICRPはカテゴリ別、すなわち選択肢別の反応確率を示す。したがって、特定のランクおよび項目における「5 そう思う」の反応されやすさなどを解釈することができる。

ランク1においてもIRPが高かったQ1, Q6, Q10, Q3についてみていくと、どのランクでも、ほぼ「4 少しそう思う」「5 そう思う」のみが選択されていた。ただし、肯定反応が選択されやすいこの4項目においても、ランク1では「3 どちらとも言えない」が10-15%程度選択されていた。

次にIRPの高かったQ7, Q4, Q2, Q5, Q8についてみていくと、ランク1では「5 そう思う」が20%前後の選択率であった。ランク2では、「5 そう思う」が50-60%選択されており、「4 少しそう思う」が35%程度選択されていた。ランク3においては、Q8においてやや低いものの、「5 そう思う」が90%程度選択されていた。

Q9は、ランク3においても「5 そう思う」の反応率が60%程度であり、ランク1ではほ

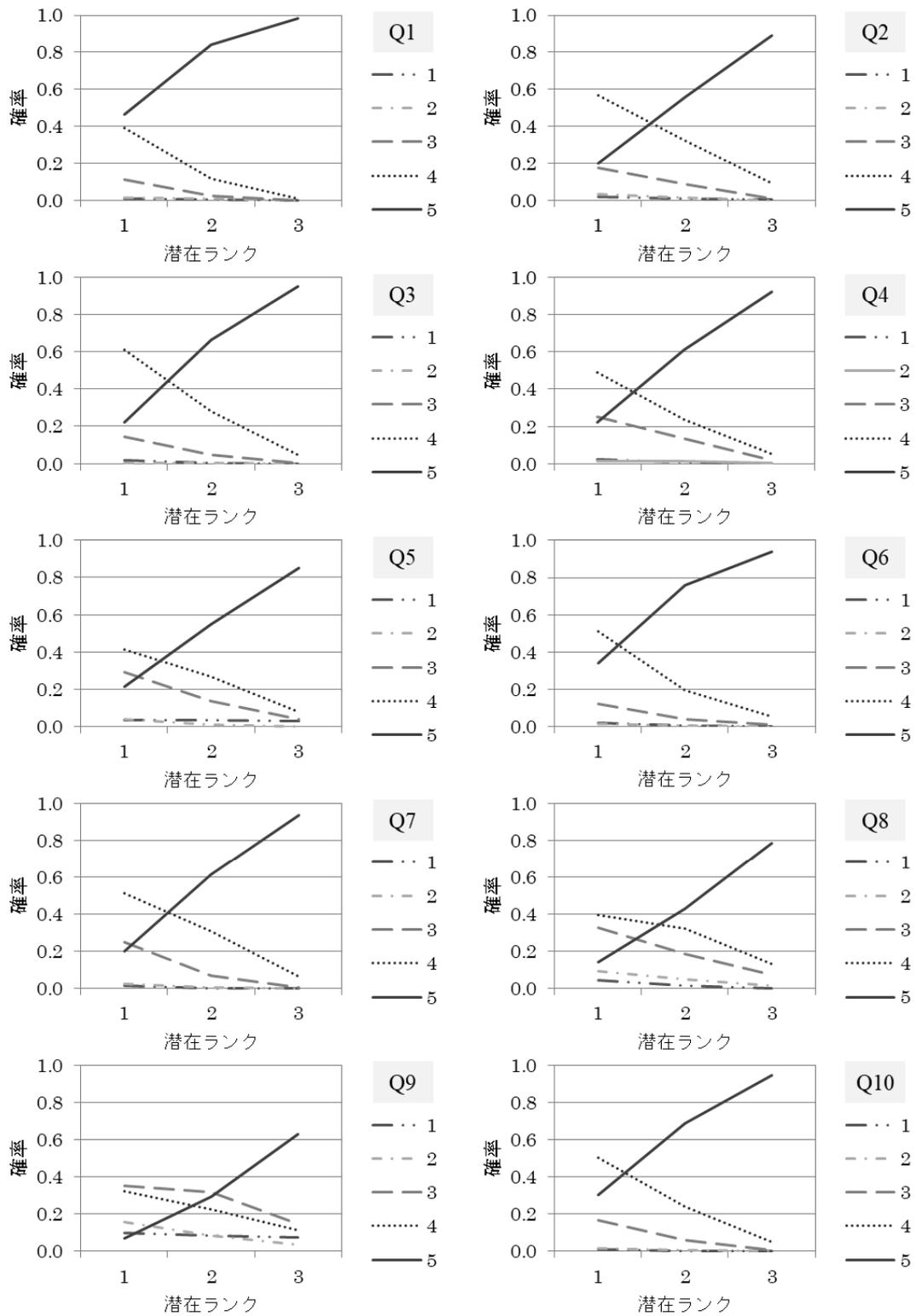


Figure1 各項目のICRP (Item Category Reference Profile)

とんど反応されていなかった。ランク2では、評定値の3から5が同程度の割合で選択されていた。

4.3 年度・科目ごとにおけるランクの分析

LRAにおいては、RMP(rank membership profile)という指標も産出可能である。これは、それぞれの回答者が各ランクに所属する確率を推定した値である。分析の用法を紹介するため、また、筆者の授業設計について反省するためにも、RMPに関する分析も実施することとする。

Table5は、年度ごと、科目ごとに各ランクのRMP平均値を求めたものである。比較を容易にするために、春学期のみの回答が得られた2020年度の結果を除外した。また、2019年度「統計学入門」の結果を除外した。残った3ヶ年5科目の平均値を示した。

年度別のRMPを見てみると、2017年度はランク3がもっとも多く、ランク1がもっとも少なかった。2018年度および2019年度は、相対的にランク1が多く、ランク3が少ない傾向が示唆された。

科目別のRMPについてみてみると、都市社会学はランク1と3に極化する傾向が見られた。教育心理学および現代社会論は、ランク1が多く、ランク3が少なかった。社会学入門はランク2が、心理学入門はランク3が多い傾向が見られた。

5 考察

方法において述べたとおり、本研究の分析データには問題があるため、分析結果が現象を正確に反映したものでない可能性が高い。しかし、分析結果の解釈を行うことは、分析の利点や用法を理解するうえで有用であると考えられる。そこで、分析データの偏りに由来する問題点があることに留意しながらも、便宜的に分析結果が正しいと仮定し、解釈を例示する。

IRP指標の検討の結果、10項目中9項目において指標 α および β が1であった。したがって、本学の授業改善アンケートは、非常に高得点が回答されやすい内容であると考えられる。この結果は、3通りに解釈が可能である。第一は、本アンケート項目が講義科目の基礎的な要件を測定しているという解釈である。教員が聞き取りやすく理解しやすい授業を実施することは当たり前であり、学生が知的好奇心や積極的な関心を抱くことも当たり前であるため、非常に高い得点が得られたと解釈する立場である。第二は、社会的望ましさの問題である。匿名の調査であるものの、自分の回答がもし明らかになったら消極的な受講態度をとっていると思われたくない、という動機によって、実態よりも高い評定値を回答している可能性がある。第三は、サンプリングの問題である。回収率は68.2%であり、約3分の1の受講生が回答していない。消極的な受講生ほど欠席が多く、回答に非協力的であると予想されるため、積極的な受講態度を持つ受講生の回答に偏っ

た結果が本研究の分析結果であると考えられる。匿名調査であるという周知の徹底や回収率の向上により、第2および第3の解釈が否定され、学生の真の受講態度および授業実施時の基礎要件が明らかになることが望まれる。

CDCおよび各ランクの特徴を基に学生の受講態度の変遷について推定していく。ランク1においても4.00以上のIRPが示された4項目について解釈を行うと、学生の受講に求められる受動的な要素であると解釈できる。Q1およびQ6は教員が実施する内容であり、学生の努力は必要ない。Q10およびQ3は、4項目の中では相対的にIRPが低い要素であったが、これは学生自身の満足度や反応を示す項目であった。「Q3 知的関心・興味が深まった」に比べて「Q2 この授業の内容はよく理解できた」のIRPが低いことから、授業における雑学的要素のほうが評価されやすく、学術的で正確な教授は相対的に困難であると考えられる。このように、教員の基礎的な努力や、学生が特段の努力をしなくても得られる雑学的要素を持っていることが、消極的な受講態度を持つ人間でも満足する授業の要件であると考察される。

ランク1では4.00未満であるがランク2では4.00以上のIRPを示した5項目を見ると、積極的な関心や質疑、マナーの遵守といった、学生自身の行動や自制を求める項目がまとまったと解釈される。当該5項目よりもIRPが低かったQ9（予習復習の実施）と対比すると、この5項目は授業時間内の積極的な参加を表す項目群であると考えられる。授業時間内で積極的に参加する受講態度を持てることが、授業要件の第二の段階であると考察される。

第三段階は、予習復習の実施、すなわち授業時間外における積極的な関与である。予習復習を行う受講生は非常に積極的な受講態度を持っており、そうした受講生を増やすことが教員の目指すべき最終段階になると考えられる。

以上をまとめると、本研究の分析結果が正しければ、受講態度は3段階に分けられると

Table5 年度・科目ごとの各ランクの所属確率

カテゴリ	所属確率(RMP)		
	Rank 1	Rank 2	Rank 3
2017年度	25.9%	26.4%	47.7%
2018年度	32.2%	27.8%	40.0%
2019年度	34.2%	23.5%	42.3%
都市社会学	42.6%	15.7%	41.7%
教育心理学	38.5%	24.6%	36.9%
心理学入門	21.8%	26.1%	52.1%
現代社会論	37.4%	22.9%	39.7%
社会学入門	22.7%	34.9%	42.4%

考えられる。もっとも基礎的な段階1が「学生が努力しなくても楽しめる授業参加」であり、段階2が「授業時間内における積極的関与」であり、理想的な段階3が「授業時間外における積極的関与」である。

ICRPから選択肢別の解釈を追加すると、どの項目でも「4 少し思う」以上の回答が得られることが望ましい。IRPが高かったQ1, Q6, Q10, Q3においてもランク1の「3 どちらとも言えない」の反応率が10-15%程度であったことから、「3 どちらとも言えない」の回答が見られる授業では、積極的な受講態度の形成が困難であると予想される。

一方で、授業時間内の積極的な関与を示すQ7, Q4, Q2, Q5, Q8についてみていくと、ランク1では「5 そう思う」が20%前後であり、ランク2では50-60%程度であった。したがって、約半数の受講生に「授業時間内で積極的な関与をしていると思う」と感じさせることができる授業は、段階2に達していると判断できる。段階3は、授業時間外でも学びたいと思わせる授業を実施することで達成される。

RMPの分析結果について考察すると、筆者の授業は、年度が進むにつれて消極的な受講態度であるランク1の所属確率が高く、ランク3の所属確率が低いと解釈された。したがって、筆者の授業の質は年々低下している可能性がある。質疑応答や予習復習が必要な課題を増やし、より学術的な理解を促進する授業設計を行う必要があると考えられる。全科目平均値と比べると筆者担当科目の平均値は高い傾向がみられているが(Table1), LRAによって新しい批判的な解釈を得ることができた。こうした詳細な分析と解釈を提供できることが、LRAの利点と言える。

科目別の分析結果について、授業形式について補足しながら考察する。都市社会学は心理学を専門とする筆者の専門外の科目であり、授業の質が低かったためか、ランク1のRMPが高かったと考えられる。ただし、出席代わりに多くの課題を出したことから、Q7（積極的な関心）やQ9（予習復習）の得点が上がりやすく、ランク3の所属確率が高かったと予想される。

現代社会論および教育心理学では、消極的な受講生であるランク1の所属確率が高かった。現代社会論においては、授業後半にビデオ上映を複数回実施していることで、消極的な受講態度が形成された可能性がある。教育心理学は教職科目であるため、教職課程の学生以外に興味の持ちづらい内容であったことから、消極的な学生が多かったと考察される。

社会学入門はランク2が多く、心理学入門はランク3が多かった。これらの科目は十分に積極的な受講態度を形成できる授業となっていると考えられる。社会学入門は授業中のミニレポートを成績評価の主な基準としたのに対し、心理学入門では復習が必要な期末テストを実施したことが、ランク2とランク3の所属確率の違いに表れたと推察される。

最後に、今後の課題と展望を述べる。

本研究の最大の問題は、分析対象としたデータの質である。本研究の分析データは複

数の授業で重複して回答したサンプルが多数見込まれる。データは匿名であったため、そうした重複回答の除外などは不可能であった。したがって、除去できない個人要因が分析結果に影響を与えている可能性が高い。

また、すべてのサンプルは1名の教員の授業に関する回答結果であった。授業内容は心理学および社会学に偏っており、概論科目が主であった。複数の教員が担当した科目を分析していないため、回答結果に教員の性質が強く影響していると考えられる。さらに、分析結果にバイアスが存在したとして、その原因が授業内容（学問領域）に起因するものなのか、教員の性質に起因するものなのか、区別することができない。

したがって、本研究の分析結果の信頼性は乏しい。こうした問題は、本研究がFDの一環として実施されており、本研究の分析を主な目的として測定されていないことに由来する。本研究は分析の用法を紹介することが主な目的であり、分析結果およびその解釈は参考例であって現象を適切に反映しているものではないことを再度記載しておく。

今後、本研究の分析枠組みを援用し、受講態度の分析を目的とした全学的な施策が行われた場合には、こうした分析の信頼性の問題は解決が見込まれる。さらに、各受講生の出欠状況や各科目の成績、GPAなどと合わせて分析することが可能になれば、授業改善アンケートを基にした、より能動的な教育指導の実施が可能になると期待される。

引用文献

- [1] 小山由紀江・木村哲夫(2011). Neural Test Theory を使った Can-do Statements の分析. 統計数理研究所共同研究レポート 254, 59-77.
- [2] 松宮功・荘島宏二郎(2009). ニューラルテスト理論を利用して作成する教科テストの Can-do table 第7回日本テスト学会抄録集, 232-233.
- [3] 中川泰彬・大坊郁夫(1985). 日本版GHQ精神的健康調査票手引 日本文化科学社 (Nakagawa, Y., & Daibo, I.)
- [4] 清水裕士・大坊郁夫(2014). 潜在ランク理論による精神的健康調査票 (GHQ) の順序的評価 心理学研究, 85, 464-473.
- [5] Shojima, K.(2007). Neural test theory. DNC Research Note, 07-02.
- [6] 谷 誠司(2006). 潜在ランク理論によるCEFR (Common European Framework for Languages)読解 Can-do statementsの分析：韓国人日本語学習者を対象にした自己評価調査を基に 常葉大学外国語学部紀要, 32, 1-10.