

クラス規模は授業にどのような影響を与えるのか

中 井 俊 樹

<要 旨>

本稿の目的は、クラス規模が授業にどのような影響を与えるのかについて名古屋大学教養教育院の授業評価アンケートの結果を用いて明らかにすることである。得られた知見は以下のようにまとめられる。

- ・全学教育科目において100人以上の多人数授業は全体のおよそ1割である。
- ・クラス規模が大きくなると、「学生の意欲」、「質問や意見の機会」、「時間外の学習促進」、「教員の熱意」、「受講者数の適切性」、「教育環境の満足度」、「内容の理解度」、「知的刺激度」、「学習目標の達成度」、「総合的満足度」が低下する傾向がある。
- ・少人数授業と多人数授業の間で特に大きな差が見られたのが、「質問や意見の機会」と「時間外の学習促進」である。
- ・「内容の理解度」、「知的刺激度」、「学習目標の達成度」、「総合的満足度」のような教育の効果に関わる項目に関しては、クラス規模が100人を超える段階でやや上昇する。
- ・多人数授業においても有効な教員の働きかけは一般的な授業とそれほど変わらない。
- ・多人数授業に対して学生は教員と比較してそれほど大きな不満を抱いていない。

1. はじめに

大学の多人数授業の質を考える際には、授業に参加する学生の数や授業にどのような影響を与えるのかについて理解しておく必要があるだろう。クラス規模が大きくなることが授業にどのような影響を与えるのであろうか、また多人数授業に有効な教授法はどのようなものであろうか、さらに、もし多人数授業に固有な教授法があるとした場合、それらは研修活動によ

って習得可能なスキルなのであろうか。

このような一連の問いに対して、アメリカではクラス規模が授業に与える影響に関する先行研究が1920年代から蓄積されている¹⁾。さまざまな研究者によって、これまで無数の研究成果が発表されているが、いまだに明確な結論が得られない争点となっている。

クラス規模の影響に関する立場は大きく2つに分類される。一方は、クラス規模は授業の進行や成果にあまり影響を与える要因ではないと考える立場である。ウィリアムらやパスカレラとテレンツィーニらは、それまでの約60年分の先行研究の成果を踏まえて、クラス規模は学生の知識やスキルの習得にほとんど影響を与えないと結論づけている (William et al., 1985; Pascarella & Terenzini, 1991)。

もう一方は、クラス規模は授業に影響を与える重要な要因であるとする立場である。マッキーチは、優れた授業を実践するためにクラス規模は最も重要な環境要因の一つであると結論づけている (McKeachie, 1980; 1990)。マッキーチは単に知識提供型の授業ならばクラス規模はそれほど影響を与えないかもしれないが、批判的思考法や問題解決などを目的とした授業の場合にクラス規模は決定的な影響を与えると指摘している。また、クラス規模は学生や教員の意欲や態度に影響を与え、結果として教育効果に影響があるという研究成果もある (Feldman, 1984; Bolander, 1973)。多様な科目や形態の授業を事例とした研究においても、クラス規模が授業に影響を与えることが示されている (Chau, 1997; Gibbs et al., 1996; Mateo & Fernandez, 1996; Scheck et al., 1994; Toby, 1988)。多人数授業の教育効果が低くなる原因としては、個々の学生への教員の対応が少なくなること、可能な教授法が限られること、プリントの配布や出席の確認などの授業運営に要する時間が増えることが指摘されている (Chism, 1989)。

日本の高等教育研究においても、クラス規模が授業に与える影響についていくつかの先行研究が蓄積されている。安岡ら (1987) は、東海大学の94の授業においてクラス規模と学生による授業評価の間に統計的に有意な相関関係が観察されなかったと報告している。その結果に対して、香取 (1991) は、教員が情報伝達を主目的とする授業を行っているため、クラス規模と授業評価に相関が見られなかったのではないかと分析している。

一方、中井・馬越 (2000) は、名古屋大学の1,453の授業においてクラス規模と学生による授業評価の関係を分析し、クラス規模が学生の意欲、教員の熱意、興味の増加、総合満足度に有意な負の相関を持つことを明ら

かにした。同研究では、主題系講義科目、言語文化科目、初年次セミナーに分類した科目別の分析においても、クラス規模が授業に与える影響が確認された。

一般的にクラス規模は授業満足度に負の影響を与えるが、クラス規模が一定規模以上に大きくなると満足度が下降から上昇に転ずる場合もあることが報告されている（三浦, 2005; 北海道教育大学, 2002）。三浦（2005）は、学生が授業内容だけでなく教員の表現力も重視して評価する傾向があり、多人数授業では教員が意識的に表現力豊かに教えているからではないかと考察している。

このようにアメリカにおいても日本においても、クラス規模に関してはさまざまな見解がある。その背景には、対象となる大学、学生、教育環境の違い、授業への影響をどのように定義するのかの違い、クラス規模以外の要因をどのように統計的に排除するのかの違いなどがあるため、明確な結論を得ることは今後も難しいであろう。したがって、本稿もこの論争に終止符を打つことを目指すものではない。本稿では、名古屋大学という一つの総合大学において得られたデータを用いて、クラス規模の効果について明らかにすることで、現場の教育改善に資する知見を得ようとするものである。

2. 目的と方法

本稿の目的は、クラス規模が授業にどのような影響を与えるのかをデータに基づき明らかにすることである。具体的には、名古屋大学教養教育院が実施している学生による授業評価アンケートの結果を用いて、以下の4つの論点に接近する。

- ・全学教育科目のクラス規模はどのような特徴があるのか
- ・クラス規模が授業に与える影響はどのようなものか
- ・多人数授業ではどのような教員の働きかけが有効なのか
- ・クラス規模に対する学生と教員の印象はどのように異なるのか

本稿で用いるデータは、主に名古屋大学教養教育院が実施した2004年度の学生による授業評価アンケートで得られたデータである。授業アンケートは、学期末近くの授業時に教養教育院が提供するすべての開講科目に

対してマークシート形式で実施される²⁾。授業評価アンケートは19項目の共通設問から構成されているが、本分析では、主に次の18項目のデータを使用する。それは、「学生の意欲」、「シラバスのわかりやすさ」、「授業の目標の周知」、「成績評価の説明」、「シラバスにそった授業進行」、「質問や意見の機会」、「授業の進む速度の適切性」、「話し方の聞き取りやすさ」、「板書やOHPの見やすさ」、「教科書・教材の適切性」、「時間外の学習促進」、「教員の熱意」、「受講者数の適切性」、「教育環境の満足度」、「内容の理解度」、「知的刺激度」、「学習目標の達成度」、「総合的満足度」の項目である³⁾。

個々の学生から回収したアンケートデータは、次の方法で授業別のデータへと変換する。アンケートの各項目は、「あてはまる」、「ややあてはまる」、「あまりあてはまらない」、「あてはまらない」の回答があるため、それぞれ順に4点、3点、2点、1点とする。そして、各授業単位でそれぞれの設問に対する個別の学生の点数の平均をとり、授業ごとの学生評価値を算出した。その結果、1,622の授業の項目別の学生評価値がとりだされた。一方、クラス規模を表す指標としては、学期初めに登録した受講者の数を使用する。

3. 名古屋大学の全学教育科目のクラス規模の特徴

名古屋大学で実施されている全学教育科目のクラス規模は、授業によって大きく異なる。図1は全学教育科目のクラス規模の度数分布を表したグラフである。クラス規模の全授業の平均は、41.8人であるが、クラス規模が10人以下の授業が88授業もある一方で、200人以上の授業が3授業ある。

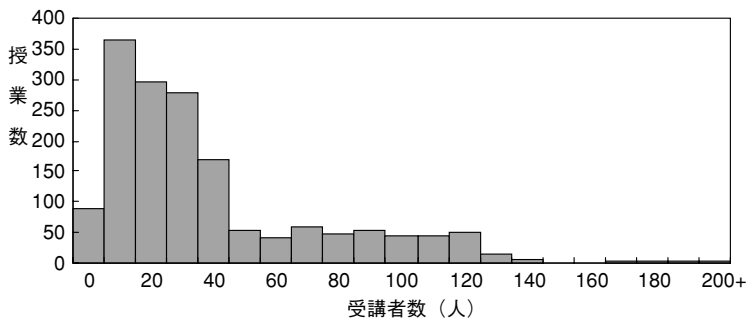


図1：クラス規模の分布（2004年度）

ある教育学者が定義しているように100人以上を多人数授業とするならば、全体の10.4%にあたる169授業が多人数授業である（Chism, 1989）。

名古屋大学では2003年度に教養教育のカリキュラムを大きく改訂した。そのカリキュラム改革はクラス規模にも影響を与えることになった。図2は、1998年度のクラス規模の分布を示したグラフである。図1の2004年度のクラス規模の分布のグラフと比較するとカリキュラム改革が与えた影響がわかる。最も顕著に見られるのは、クラスの少人数化が進んだことである。1998年度のクラス規模の全体の平均は52.5人であったが、2004年度には41.8人まで減少した。ただこのクラスの少人数化にはいくつかの特徴が見られる。まず、20人以下の授業が大きく増加したことである。1998年では20人以下の授業は全体の21.6%であったが、2004年度では46.2%と倍以上に増加した。また、150人以上の授業は1998年度では全体の4.4%であったが、2004年度では0.9%と大きく減少した。ただし、100人以上の授業としてみると、1998年度の11.6%から2004年度では10.4%と大きくは変化しておらず、依然として多人数授業での授業の質向上の方法は求められていると言える。これらのクラス規模の変化は、開講授業数の増加、基礎セミナーなどの少人数化、受講調整の影響などによってもたらされたものと考えられる。

クラス規模が100人以上の授業科目を示したのが図3である。2004年度において100人以上の授業は169授業であり、理系基礎科目と文系基礎科目がそれぞれ47授業で最大となっている。以下、理系教養科目、文系教養科目、健康・スポーツ科学科目（講義）、理系基礎科目（実験）、全学教養科目の順になっている。名古屋大学教養教育院では、各科目の目安とす

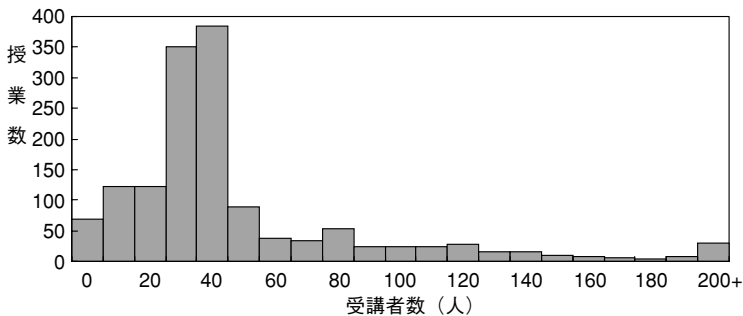


図2：クラス規模の分布（1998年度）

る1クラス当たりの受講学生数を定めており、それを大きく超過する場合は受講制限を行っている（名古屋大学, 2005b）。それぞれの科目によって目安となる1クラスあたりの受講学生数は異なるが、全授業を通して120人を上限の目安としている。

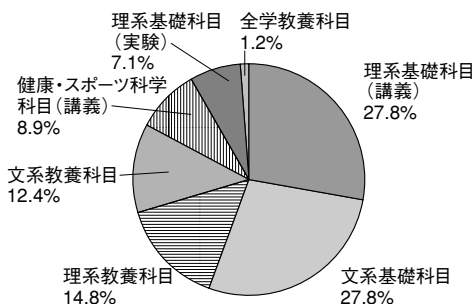


図3：クラス規模が100人以上の授業科目

4. クラス規模が学生の授業に与える影響

学生による授業評価はクラスの規模にいかなる影響を受けるのであろうか。1,622の授業別の受講者数と学生による授業評価との関係を分析した結果が表1である。表1から次の3点が明らかにされる。

第一に、クラス規模はすべての授業評価の項目、すなわち「学生の意欲」、「質問や意見の機会」、「時間外の学習促進」、「教員の熱意」、「受講者数の適切性」、「教育環境の満足度」、「内容の理解度」、「知的刺激度」、「学習目標の達成度」、「総合的満足度」とそれぞれ有意な負の相関を持つことが明らかにされた。つまり、多人数授業ではすべての項目において評価が低下する傾向が確認された。

第二に、授業評価と受講者数の間には、直線で回帰する方が高い相関係数が得られた項目もあれば、対数曲線で回帰する方が高い相関係数が得られた項目もあった。1998年のデータを用いた分析（中井・馬越, 2000）では、「学生の意欲」、「教員の熱意」、「内容の理解度」、「興味の増加」、「総合的満足度」のすべての項目において、対数曲線で回帰する方が受講者数との相関関係が高いことが示された。2004年のデータにおいてもそれに対応する項目は同様な結果が得られたが、「受講者数の適切性」、「教育環

境の満足度」に関しては、直線で回帰する方が相関は高くなった。これは、「受講者数の適切性」、「教育環境の満足度」の項目に関しては、多人数授業においても1人の増加が与える影響はその他の項目のように通減しないことを示している。

第三に、クラスの規模と最も相関が高かった項目は、質問や意見の機会に関する項目である。相関係数は受講者数の対数値で-0.66に達した。クラス規模が大きくなるにつれ、質問や意見をする機会が限られてくる現状が明らかにされた。多人数授業では教員と学生のインタラクションが十分にとれていない可能性がある。

学生の授業評価はクラス規模によってどのように変わるのかを詳しく見るために、クラス規模別の6つのグループに分類した。クラス規模が19人以下のグループ、20人以上39人以下のグループ、40人以上59人以下のグループ、60人以上79人以下のグループ、80人以上99人以下のグループ、100人以上のグループの6つのグループである。それぞれの授業評価の平均値をまとめたのが表2であり、それをグラフ化したものが図4である。これからの図表から次の3点が明らかにされる。

第一に、すべての項目において、クラス規模の大きいグループになるほど低下していることがわかる。クラス規模と授業評価に相関があるため当然の結果であるが、20人単位で分類したグループにおいても確認された。

第二に、項目によって評価の低下の程度は多少異なることが明らかにされた。とりわけ低下の大きい項目は、「質問や意見の機会」と「時間外の

表1：受講者数と学生による授業評価との相関係数

評価項目	受講者数	受講者数の対数値
学生の意欲	-0.46	-0.47
質問や意見の機会	-0.62	-0.66
時間外の学習促進	-0.35	-0.37
教員の熱意	-0.39	-0.40
受講者数の適切性	-0.57	-0.49
教育環境の満足度	-0.55	-0.54
内容の理解度	-0.43	-0.44
知的刺激度	-0.42	-0.52
学習目標の達成度	-0.36	-0.38
総合的満足度	-0.43	-0.47

学習促進」であった。19人以下のグループと100人以上のグループを比較すると、「質問や意見の機会」で1.15、「時間外の学習促進」で0.98低下し

表2：クラス規模別の学生の授業評価

クラス規模 (授業数)		～19 (453)	20～39 (576)	40～59 (223)	60～79 (100)	80～99 (101)	100～ (169)	全体 (1,622)
学生の意欲	平均	3.43	3.28	3.24	3.07	2.92	2.86	3.24
	標準偏差	0.34	0.28	0.39	0.32	0.33	0.33	0.37
質問や意見の機会	平均	3.67	3.25	2.96	2.86	2.68	2.52	3.19
	標準偏差	0.38	0.39	0.42	0.42	0.44	0.45	0.55
時間外の学習促進	平均	3.54	3.31	2.85	3.12	3.04	2.56	3.20
	標準偏差	0.53	0.66	0.79	0.73	0.80	0.85	0.75
教員の熱意	平均	3.53	3.41	3.29	3.24	3.10	3.06	3.36
	標準偏差	0.34	0.33	0.40	0.29	0.34	0.33	0.38
受講者数の適切性	平均	3.58	3.54	3.39	3.31	3.09	2.92	3.42
	標準偏差	0.36	0.23	0.23	0.21	0.29	0.36	0.36
教育環境の満足度	平均	3.59	3.48	3.29	3.27	3.07	2.98	3.39
	標準偏差	0.33	0.23	0.29	0.25	0.36	0.36	0.36
内容の理解度	平均	3.31	3.14	3.12	2.83	2.67	2.74	3.09
	標準偏差	0.40	0.37	0.46	0.42	0.45	0.39	0.45
知的刺激度	平均	3.45	3.16	2.95	2.97	2.84	2.93	3.16
	標準偏差	0.36	0.34	0.31	0.36	0.37	0.33	0.40
学習目標の達成度	平均	3.03	2.85	2.85	2.70	2.58	2.59	2.85
	標準偏差	0.39	0.31	0.39	0.31	0.36	0.28	0.38
総合的満足度	平均	3.46	3.28	3.16	3.01	2.83	2.89	3.23
	標準偏差	0.37	0.36	0.44	0.41	0.45	0.37	0.44

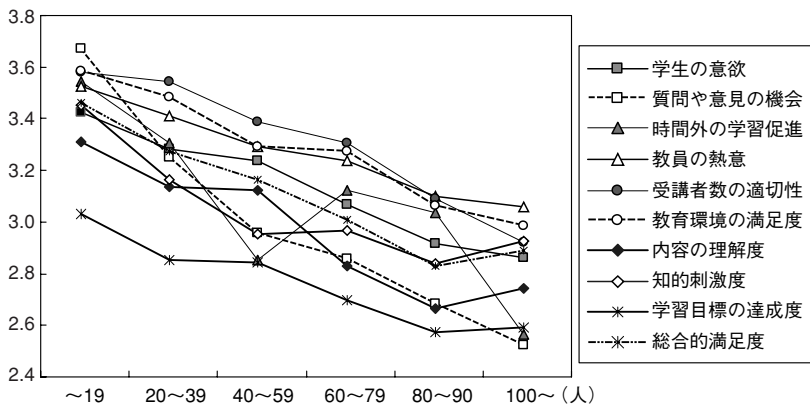


図4：クラス規模別の学生の授業評価

ている。一方、低下が比較的小さかった項目は、「学習目標の達成度」(0.44の低下)と「教員の熱意」(0.47の低下)であった。

第三に、80人以上99人以下のグループから100人以上のグループにかけて評価を低下させる項目と向上させる項目が見られたことである。評価を低下させた項目は、「学生の意欲」、「質問や意見の機会」、「時間外の学習促進」、「教員の熱意」、「受講者数の適切性」、「教育環境の満足度」である。一方、評価を向上させた項目は、「内容の理解度」、「知的刺激度」、「学習目標の達成度」、「総合的満足度」である。このように、教育の効果に関わる項目に関しては、クラス規模が100人を超えても必ずしも低下しないことが明らかになった。三浦(2005)や北海道教育大学(2002)で見られたクラス規模の効果の逆転現象が名古屋大学においても見られた。ただ、三浦は、教員の表現力を逆転現象の要因と見なしていたが、「質問や意見の機会」や「教員の熱意」の項目の低下を見る限り、教員の表現力によって名古屋大学の逆転現象を説明できる可能性は低いと考えられる。

5. 多人数授業において有効な教員の働きかけ

多人数授業が開講されている以上、授業の効果の低下を防ぐためにどのような教員の働きかけが有効なのかを検討することが求められる。はたして多人数授業における有効な教員の働きかけは、少人数授業のものとは異なるのであろうか。表3は、教員の働きかけと学習目標の達成度と総合満足度との相関係数を100人以上の授業とすべての授業と比較してまとめたものである。

この結果から見ると、多人数授業において学習目標の達成度と総合的満足度に対して相関係数が0.4以上の項目は、「シラバスのわかりやすさ」、「授業の目標の周知」、「シラバスにそった授業進行」、「授業の進む速度の適切性」、「話し方の聞き取りやすさ」、「板書やOHPの見やすさ」、「教科書・教材の適切性」、「教員の熱意」、「内容の理解度」、「知的刺激度」である。それらの項目は、クラス規模を問わないすべての授業を対象とした場合においても学習目標の達成度と総合的満足度に対して相関関係がある。多少の違いがあるものの、多人数授業において有効な教員の働きかけは一般的な授業とそれほど変わらないことが明らかにされた。

6. クラス規模に対する学生と教員の印象の違い

表 3：教員の働きかけと教育効果との関係

	学習目標の達成度		総合的満足度	
	100人以上の授業	すべての授業	100人以上の授業	すべての授業
シラバスのわかりやすさ	0.76	0.68	0.79	0.63
授業の目標の周知	0.73	0.74	0.78	0.74
成績評価の説明	0.45	0.51	0.45	0.54
シラバスにそった授業進行	0.65	0.65	0.61	0.58
質問や意見の機会	0.28	0.52	0.21	0.56
授業の進む速度の適切性	0.72	0.73	0.82	0.76
話し方の聞き取りやすさ	0.62	0.64	0.77	0.77
板書やOHPの見やすさ	0.61	0.56	0.71	0.66
教科書・教材の適切性	0.63	0.53	0.63	0.62
時間外の学習促進	0.16	0.13	0.00	0.12
教員の熱意	0.57	0.58	0.69	0.73
内容の理解度	0.90	0.85	0.91	0.84
知的刺激度	0.87	0.69	0.91	0.80

クラス規模に対する学生と教員の印象は異なるのであろうか。名古屋大学では教員対象のアンケートも同時に実施されている。クラス規模に関しては学生と教員の双方に対して、「受講者の人数は適当でしたか」という設問がある。ここでは教員のデータが25授業以上ある科目について教員の評価と学生の評価を比較する。図5は、設問に対して「あてはまる」と「ややあてはまる」の肯定的評価を合計した比率である。

すべての科目において学生の方が教員よりも受講者の人数に対して肯定的に評価していることがわかる。学生はどのような科目においても70%以上が肯定的に評価しているが、教員では6科目において肯定的な評価が60%を下回った。また、教員と学生の評価に差がある科目としては、文系基礎科目（33.6%）、理系基礎実験科目（32.6%）、健康・スポーツ科学実習（25.9%）の順であった。

多人数授業の多い文系基礎科目や理系基礎科目においては、クラス規模に対する教員と学生の評価に差がある。表2が示すように、100人以上の授業において学生はクラス規模に対して4点中の2.92の評価をしていたことも合わせると、多人数授業に対して学生は教員と比較してそれほど大きな不満を抱いていないことが明らかにされた。

クラス規模は授業にどのような影響を与えるのか

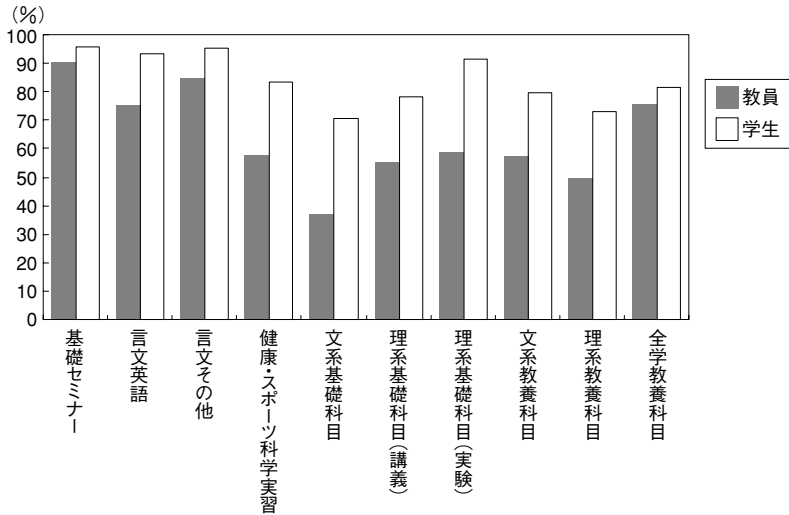


図5：クラス規模に対する学生と教員の肯定的評価

7. 得られた知見と課題

本稿では、クラス規模が授業にどのような影響を与えるのかについて名古屋大学教養教育院の授業評価アンケートの結果を用いて明らかにした。得られた知見は以下のようにまとめられる。

- ・名古屋大学の全学教育科目において100人以上の多人数授業は全体のおよそ1割である。
- ・クラス規模が大きくなると、「学生の意欲」、「質問や意見の機会」、「時間外の学習促進」、「教員の熱意」、「受講者数の適切性」、「教育環境の満足度」、「内容の理解度」、「知的刺激度」、「学習目標の達成度」、「総合的満足度」が低下する傾向がある。
- ・「学生の意欲」、「質問や意見の機会」、「時間外の学習促進」、「教員の熱意」、「内容の理解度」、「知的刺激度」、「学習目標の達成度」、「総合的満足度」は、クラス規模が大きくなると受講者1人の増加が与える影響は逓減する。
- ・「受講者数の適切性」、「教育環境の満足度」は、クラス規模が大きくな

- っても受講者1人の増加が与える影響は他の項目のように通減しない。
- ・クラスの規模と最も相関が高い項目は、「質問や意見の機会」の項目であり、クラス規模が大きくなると、質問や意見をする機会が限られてくる。
 - ・少人数授業と多人数授業の間で特に大きな差が見られたのが、「質問や意見の機会」と「時間外の学習促進」である。
 - ・「内容の理解度」、「知的刺激度」、「学習目標の達成度」、「総合的満足度」のような教育の効果に関わる項目に関しては、クラス規模が100人を超える段階でやや上昇する。
 - ・多人数授業においても有効な教員の働きかけは一般的な授業とそれほど変わらない。
 - ・多人数授業に対して学生は教員と比較してそれほど大きな不満を抱いていない。

これらの結果は名古屋大学の教育改善に示唆を与えるものと考えられる。第一に、カリキュラムレベルでの示唆である。一般的にクラス規模は授業に負の影響を与えるが、100人を超える段階では教育効果に関する項目については上昇することや、多人数授業に対して学生は教員と比較してそれほど大きな不満を抱いていないことなどは、多人数授業導入に関する議論のポイントの一つになると思われる。

第二に、授業レベルでの示唆である。100人以上の多人数授業は全体のおよそ1割の169授業である。これらの授業においてどのような教員の働きかけが有効なのかについては、一般的な授業とそれほど変わらないことが明らかにされた。しかし、多人数授業においては、可能な教授法が限定されており、授業の運営に要する時間をどのように効率化するかなどの具体的な対処法が求められる。このような具体的な実践手法としての多人数に特有な教授法は開発され授業担当者に共有されるべきであろう。

一方で、課題も残された。今回の調査では、クラス規模の効果の逆転現象の理由は明らかにされなかった。「学生の意欲」、「質問や意見の機会」、「時間外の学習促進」、「教員の熱意」、「受講者数へ適切性」、「教育環境の満足度」はクラス規模が100人を超えると低下するにも関わらず、「内容の理解度」、「知的刺激度」、「学習目標の達成度」、「総合的満足度」のような教育の効果に関わる項目は100人を超えて上昇に転じた。教員の熱意や授業環境などで説明できない要因が、教育の効果の上昇に寄与したと考え

られる。これを明らかにするには異なるアプローチによる調査が必要であろう。

注

- 1) たとえば、Edmondson & Mulder (1924) は、109人のクラスと43人のクラスを比較し、その効果や学生の反応を調査している。
- 2) 前期においては2004年7月9日から23日、後期においては2005年1月21日から2月3日までの期間において授業アンケートが実施された。全51,374件のアンケートが回収され、これは全登録学生数の68.9%にあたる。
- 3) 授業アンケートの質問項目は、「あなたはこの授業に意欲的に取り組みましたか」、「シラバスはわかりやすかったですか」、「授業の目標についてわかりやすく説明されましたか」、「成績評価の方法・基準についてわかりやすく説明されましたか」、「シラバスどおりに授業が進められましたか」、「質問したり意見を述べたりする機会はありましたか」、「授業の進む速さは適切でしたか」、「教員の話し方は聞き取りやすかったですか」、「板書やOHPなどの機器による提示は見やすかったですか」、「教科書等の教材は適切でしたか」、「授業時間外に学習する課題が与えられましたか」、「教員の熱意は感じられましたか」、「受講者の人数は適当でしたか」、「教室の広さ・授業環境等は満足できるものでしたか」、「授業の内容は理解できましたか」、「授業で知的な刺激が得られましたか」、「シラバスにある学習の目標を達成できましたか」、「総合的にみて授業に満足しましたか」である。

参考文献

- 香取草之助 (1991) 「教育の評価」 広島大学大学教育研究センター 『大学評価：提案と批判』, 48 - 51頁
- 中井俊樹・馬越徹 (2000) 「クラス規模が授業評価に与える影響に関する一考察 - 名古屋大学の事例分析」 『大学論集』 第30集, 109 - 123頁
- 名古屋大学教養教育院 (2005a) 『名古屋大学における授業アンケート調査報告書』 名古屋大学
- 名古屋大学教養教育院 (2005b) 『全学教育科目担当の手引』 名古屋大学
- 北海道教育大学 (2002) 『平成13年度 授業の改善を目指して：学生による授業評価』
- マッキーチ, W. (1984) (高橋靖直訳) 『大学教授法の実際』 玉川大学出版部
- 三浦真琴 (2005) 「大規模講義における教授法」 立命館大学第2回先進的教育実践フォーラム配布資料
- 安岡高志・高野二郎・峯崎俊哉・成嶋弘・光澤舜明 (1987) 「学生による講義評

- 価：研究業績と講義評価の関係について」『一般教育学会誌』第9巻第2号、162－165頁
- 安岡高志・吉川正夫・高野二郎・峯崎俊哉・成嶋弘・光澤舜明・道下忠行・香取草之助 (1989) 「学生による講義評価：学生の質と講義評価の関係について」『一般教育学会誌』第11巻第1号、56－59頁
- Bolander, S. (1973) “Class Size and Levels of Student Motivation”, *Journal of Experimental Design*, 42(2), pp.12－18.
- Chism, N. (1989) “Large Enrollment Classes: Necessary Evil or not Necessary Evil?”, *Notes on Teaching*, 5, The Ohio State University, pp.1－8.
- Chau, C. (1997) “A Bootstrap Experiment on the Statistical Properties of Students’ Ratings of Teaching Effectiveness”, *Research in Higher Education*, 38(4), pp.497－517.
- Edmondson, J. & Mulder, F. (1924) “Size of Class as a Factor in University Instruction”, *Journal of Educational Research*, 9, pp.1－12.
- Feldman, K. (1984) “Class Size and College Students’ Evaluations of Teachers and Courses: A Closer Look”, *Research in Higher Education*, 21(1), pp.45－91.
- Gibbs, G. et al. (1996), “Class Size and Student Performance: 1984-94”, *Studies in Higher Education*, 21(3), pp.261－273.
- Mateo, M. & Fernandez, J. (1996) “Incidence of Class Size on the Evaluation of University Teaching Quality”, *Educational & Psychological Measurement*, 56(5), pp.771－778.
- McKeachie W. (1980) “Class Size, Large Classes and Multiple Sections”, *Academe*, 2, pp.24－28.
- McKeachie W., Iran-Nejad, A. & Berliner, D. (1990) “The Multi-Source Nature of Learning: An Introduction”, *Review of Educational Research*, 60(4), pp.509－516.
- Pascarella, E & Terenzini, P. (1991) *How College Affects Students*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Prichard, K. & Sawyer, R. (1994) *Handbook of College Teaching: Theory and Applications*, Greenwood Press.
- Scheck, C. & Kinicki, A. (1994) “The Effect of Class Size on Student Performance: Development and Assessment of a Process Model”, *Journal of Education for Business*, 70(2), pp.104－111.
- Stanley, C. & Porter, M. (2002) *Enlarging Large Classes: Strategies and Techniques for College Faculty*, Anker Publishing Company.
- Toby, S. (1988) “The Relationship between Class Size and Students’ Ratings of

クラス規模は授業にどのような影響を与えるのか

Faculty: Or Why Some Good Teachers Should Not Teach General Chemistry”, *Journal of Chemical Education*, 65(9), pp.788 – 790.

Williams D., Cook, P., Quinn, B., & Jensen, R. (1985) “University Class Size: Is Smaller Better?”, *Research in Higher Education*, 23(3), pp.307 – 317.

