

教員による学部ゼミナールの授業構成

－学生の特性把握・目標の設定・活動と指導－

伏木田 稚 子*
北 村 智**
山 内 祐 平***

<要 旨>

本研究の目的は、専門教育としての学部ゼミナールに焦点を当て、学生の特性把握、教育目標の設定、学習目標の設定、学習活動の設定、学生に対する指導の5点からゼミナールの授業構成を検討することである。本研究では、東京都内に本部が所在する大学の人文学、社会科学、総合科学系学部にも所属している教員（専任講師以上）を対象に、学部2、3、4年生向けのゼミナールに関する質問紙調査を実施した。

125名の教員データを用いた因子分析の結果、教員はゼミナールを専門教育の方法としてだけでなく共同体としても認識していること、専門性の習得を超えた価値をゼミナールに見出している可能性などが示唆された。続いて、教員によるゼミナールの授業構成に対する諸要因の効果を検討した。分散分析の結果、人文学が専門の教員は社会科学が専門の教員よりも知識伝達を重視していること、担当年数が長い教員は専門性の習得に価値を置いていること、学生による発表や課題遂行の支援は4年生が対象のゼミナールで多く行われていること、グループでの共同活動や教員および学生間での議論はゼミナールの規模が大きいほど多く行われていることなどが明らかになった。

1. 背景

「教授中心から学習中心へ」「教員中心から学生中心へ」というフレーズをよく耳にする（松下・田口 2012）。これは、今日の大学教育が直面して

*東京大学大学院学際情報学府・博士後期課程大学院生

**東京経済大学コミュニケーション学部・専任講師

***東京大学大学院情報学環・准教授

いる状況を表すと同時に、こうした意識を授業実践の中でどう具現化していくかが、教員に求められている課題といえよう。

しかし、研究者としての役割も担う大学の教員にとって、その課題に取り組むことは、程度の差はあれ困難を伴うものと考えられる。なぜなら、大学の教員は教員免許の取得が必要とされておらず、授業方法に関する知識や研修がない状態で、着任後すぐに授業を行わなければならないからである（田口ほか 2006）。とりわけ大学教員初任者は、教育方法に関して強い不安を有していることが指摘されている（中村ほか 2007）。このような現状に対して、FD（Faculty Development）が有効に働くことは、多くの大学関係者が期待するところである。その理由は、教育技術の向上を目的とした取り組みが、他の教員の実践過程や方法について知る機会を提供するからだと考えられる。

ただし、大学での教育や授業には様々な種類があるため、それらを一括りにして論じることには限界がある。例えば、Lowman（1984=1987）は、「大人数教育の講義で学生にわかりやすく知識を伝えるスキルと、少人数の演習で学生の発言を引き出すスキルは異なる」と述べている。つまり、講義とゼミナール（演習と同義）では、大学の教員に求められる教育技術および、その向上を支える取り組みは異なるということである。この点に関連して、講義に関するFDが充実している一方で、ゼミナールに関するFDはほとんど行われていない現状が指摘されている（毛利 2007）。

ここでのゼミナールとは、指導教員を交えて数人から20人程度で定期的な会合をもち、研究内容を深める体制で行われる授業を指す（齋木 2004）。またゼミナールでは、特定の専門科目に関する内容研究において、教員による指導を受けるのが一般的な形とされている（齋木 2004）。つまり、「未確定の知識の探究活動を含む大学教育の象徴（朴澤 2009）」として、ゼミナールの価値が認められているのである。

まず、学生の研究を教員が援助・指導する場（梅根 1970）として機能するゼミナールでは、学生の積極的な参加が求められる（Fejes *et al.* 2005、King 2001、鈴木 2001）。そしてゼミナールは、活発に行われる議論を通じて、学生が教員と共に成長する場（鈴木 2001）でもあり、問題発見的で双方向的な少人数教育（朴澤 2009）の代表として語られることも多い。

さらにゼミナールにおいては、学習を支えるための環境づくりが重要である（船曳 2005）。教員は学生の深い理解や刺激を引き出すために、学生が積極的に参加できる環境を整え（King 2001）、学生自身が取り組む学習

を支援する必要がある (Fluck 2001)。例えば教員には、学生の興味や関心に合うテーマを選ぶこと (Fluck 2001) や、学生が自身の問題意識に気付くことができるように見通しをもって指導すること (毛利 2007) などが求められている。

このように、ゼミナールでの教員の役割については、様々な提案がされている一方で、現場対応の出たとこ勝負といったブリコラージュの面が強い (船曳 2005) という指摘もある。加えて、ゼミナールの方法は、個人の「技」に還元して論じられることが多く、ゼミナールに関する先行研究の多くは、単一の事例報告に留まっている。ゆえに、多様な「技」の全体像をとらえた、包括的で実証的な研究は十分に行われていないといえよう。

加えて先に述べた通り、大学教員は、授業方法についての体系的な教育を義務付けられていない。そのため、ゼミナールを実践する教員は、自身が学部や大学院時代に受けたゼミナールの経験を参考に実践せざるをえない状況に置かれている。このことは、ゼミナールを実践する教員が、他の教員による多様な方法を理解する機会や、その中から自分に合う方法を見つける手段を持っていない現状を表している。もし教員が、担当するゼミナールと他の教員のゼミナールとを比較し、内容や形式が異なっていることを把握できれば、改善や充実を図りやすくなるのではないだろうか。

このような問題を解決するためには、教員がどのようなゼミナールを構成しているのかという点について、広く一般的な知見を提供することが必要である。つまり、ゼミナールの授業構成に関する俯瞰的な検討が求められる。さらに、担当教員による個人差という意味での相違点を明らかにするためには、個々のゼミナール同士を比較する上で、ゼミナールの授業構成と関連性のある要因を仮定する必要がある。

例えば、教員の専門分野は、授業での教授アプローチに影響を与えることが指摘されている (Postareff *et al.* 2007, Stes *et al.* 2010)。具体的には、歴史学や教育学のような“ソフト”な専門分野の教員は、科学や薬学などの“ハード”な専門分野の教員よりも、学生に焦点化した教授アプローチをとると述べられている。なお、教員の専門分野については、授業の目的や方法に差異が生じることも実証されている (小方 2010)。

また、教授経験の長い教員は、知識伝達を目的とする教員中心のアプローチよりも、概念変容を目指す学生中心の教授アプローチをとることが明らかにされている (Postareff *et al.* 2007)。そのほか、学生と教員の双方向のやり取りという観点から、クラス規模と授業形態との関係が考察されて

いる（中井・馬越 1999）。これらの先行研究を踏まえ、教授経験、教員の専門分野、クラス規模などがゼミナールの授業構成に与える効果を検討することは重要であると考えた。

2. 目的と視座

以上の議論に基づき本研究では、教員によるゼミナールの授業構成についてその構造を明らかにし、教員の専門分野、教員の担当年数、ゼミナールの対象学年、ゼミナールの規模による差異を検討することを目的とした。つまり本研究のねらいは、担当教員によるゼミナールの授業構成の相違点の理解にあり、ゼミナールが他の授業と比べてどの点が特異なのかという問いに答えるものではない。

おそらく教員は、ゼミナールの授業構成を考える際に、参加している学生の特性を把握しつつ、自身のゼミナールでの振る舞いやそこでの学生の学びについて目標を立てながら、適切な活動や指導を設定していると考えられる。このように、ゼミナールの授業構成は複数の要因によって成立しているという前提のもと、因子分析により各要因の下位構造を明らかにする。そして分散分析を用いて、教員の専門分野、教員の担当年数、ゼミナールの対象学年、ゼミナールの規模による授業構成の差異を検討する。

ただし、ゼミナールに関する先行研究の多くは個別具体的な事例の報告に留まっているため、ゼミナールの授業構成を包括的に検討する視座は確立されていない。そこで本研究では、大学授業の設計に関する2つの先行研究（貫井 2001、Fink 2003）を理論的枠組みとして参照した。その際、いずれの先行研究も学習内容や単元に規定されず、汎用性のある理論やモデルを提示しているという点で、ゼミナールに適用可能であると判断した。

まず、貫井（2001）は大学教育の授業設計を、「教育活動と学習者の学習活動を実践するに先立って、目標の設定、授業内容の決定、活動系列の構想、教材研究、評価方法などをあらかじめ想定し、個々の内容、方法の検討を行うこと」と捉えている。また、Fink（2003）は、総合的授業設計の主要構成要素として、考慮すべき状況要因（学習者の特性、教科の性質など）、学習目標、教授と学習活動、フィードバックと評価などを指摘している。状況要因を分析し、学習目標を計画し、フィードバックと評価手順を考案し、授業および学習活動を選定するというように、構成要素間の関係性を強調している点に特徴がある（Fink 2003）。

両先行研究の知見を統合するならば、教員によるゼミナールの授業構成について、[A] 学生のどのような特性を把握しているのか、[B] 学生に対する教育に関して何を目標としているのか、[C] 学生が何を学習することを目標としているのか、[D] どのような学習活動を設定しているのか、[E] 学習活動に取り組む学生に対してどのような指導を行っているのか、などの観点から検討することが適切だと考えた。その根拠として、以上5つの要素と先行研究との対応関係は以下の通りである－[A]: Fink (2003) の「学習者の特性」、[B]: 貫井 (2001) の「目標の設定」、[C]: Fink (2003) の「学習目標」、[D]: 貫井 (2001) の「活動系列の構想」、Fink (2003) の教授と学習活動、[E]: Fink (2003) の「フィードバックと評価」－。

以上を踏まえて本研究では、[A] 学生の特性把握、[B] 教育目標の設定、[C] 学習目標の設定、[D] 学習活動の設定、[E] 学生に対する指導の5点を中心に、教員を対象とする質問調査票を構成した。なお、Fink (2003) のモデルおよび、本調査の前に実施した半構造化面接による予備調査の結果から、以上5つの要素は[A]、[B]と[C]、[D]と[E]の3段階に分けられ、同一の段階に含まれる要素間だけでなく、段階を超えて相互に関係し合う構造にあると仮定した。具体的には、教員はゼミナールの授業構成を考える際、[A]～[E]の要素をそれぞれ独立に扱うのではなく、学習者の特性を把握しながら学習活動を設定し、学生を指導する中で学習目標を設定するなど、他の要素と関連づけながら各々の要素を検討していると考えた。

[A]～[E]に加えて、ゼミナールで指定または推薦している教材や成績の評価基準についても、実態を把握するために質問項目を設定したが、本研究の分析からは割愛した。各質問項目は、関連する先行研究および、本調査の前に実施した半構造化面接による予備調査の知見を踏まえて作成した。また、授業構成に影響を与えうる要因として、教員の専門分野、教員の担当年数、ゼミナールの対象学年、ゼミナールの規模の4点に注目し、関連する質問項目を質問調査票に含めた。

現在、多くの大学では、1年次に初年次ゼミナールや教養ゼミナールが、3年次または4年次に専門ゼミナールが実施されている。しかし、2年次は一般教育と専門教育の境界線上にあるため、専門教育への入門としてゼミナールが実施される場合もあればそうでないこともある。こうした現状は、ゼミナールを実施時期の観点から (a) 一般教育、(b) 専門教育の入門期、(c) 専門教育の3つに分類した毛利(2007)の指摘と対応するものであり、本研究ではこの分類に従う。

なお、(a)一般教育に該当する初年次ゼミナールや教養ゼミナールでは、学生を機械的に割り振るため、ゼミナールを選択して受講することができない場合が多い。また、専門的な内容や知識を扱わず、リテラシー教育に重きが置かれる傾向にあるという点でも、(b) 専門教育の入門期や (c) 専門教育に該当するゼミナールとは性質が異なるといえよう。ゆえに、学生の専攻とかかわりなく、共通科目として実施される初年次ゼミナールや基礎ゼミナールを本研究の対象から除外することは適当と考えられる。

また、ゼミナールは専門分野の知識や技術を深める上で効果的である(山内 2003) という主張や、大学の教育方法の改善を目的に、本来は専門教育の後期のみで実施されていたゼミナールがそれ以前の時期にも適用されるようになった(毛利 2006) という指摘を踏まえると、(a) 一般教育に該当するゼミナールは、(b) 専門教育の入門期や (c) 専門教育に該当するゼミナールを転用したものとも考えよう。さらに、ゼミナールは歴史学や教育学、法学などいわゆる文系学部の専門教育を中心に発展した経緯を鑑みて、本研究では学部 2、3、4 年生が対象のゼミナールに着目した。

ゼミナールで扱う学問分野は、ゼミナールを実践する教員の専門分野に準拠する。そこで、日本学術振興会(2010)「系・分野・分科・細目表」を参考に、人文社会系(人文学、社会科学)、総合・新領域系(総合領域、複合新領域)に該当する分野で研究をしている教員のゼミナールに焦点を当てた。なお、理工系専門教育では、研究と教育の両方を兼ねた仕組みとして研究室教育が重要な役割を果たしており、改善に資する実証的な研究が進められている。そして、ゼミナールは研究室教育の一環として行われ、独立した授業として扱われていない場合も多い。つまり、人文社会系や一部の総合・新領域系の学部で開かれているゼミナールとは位置づけや性質が異なるため、本研究の対象に含めなかった。

3. 方法

3.1 調査の手法

調査対象は、東京都内に本部が所在する大学の中で、人文学、社会科学、総合科学(総合・新領域が該当)系学部に所属している専任講師以上の教員に限定した。各学部からの抽出人数を所属教員数より比例配分した上で、ランダムサンプリング(系統抽出)を行った。抽出の対象となった母集団

は、81 大学、260 学部の教員 13822 名であり、抽出された 81 大学、258 学部の教員 600 名に調査票一式（教員用調査票、学生用調査票を含む）を郵送した。調査期間は、2012 年 1 月 6 日（金）～3 月 30 日（金）であった。

本調査では、2011 年度の後期（3 学期制の場合は 3 学期）または前期と後期を通じての 1 年間に、学部 2、3、4 年生が対象の「ゼミナール」、「ゼミ」、「セミナー」、「演習」のいずれかの名称がついた授業を担当した教員および、その授業を受講した学生に回答を求めた。なお、本研究が対象とするゼミナールは、(a) シラバスに授業の正式名称が記載されている、(b) 学生が単位を取得できる、(c) 定期的に関われている、(d) 教員ができる限り必ず参加している、(e) 学生の参加が基本とされている、という 5 つの条件を満たすことを前提とした。なお、本研究の目的は教員によるゼミナールの授業構成を検討することであったため、ここでは教員用調査票の回答データのみを用いて分析を行った。

分析では回収された回答データのうち、教員用調査票と学生用調査票の両方が揃っているケースと教員用調査票のみが返送されたケースの両方を採用した。ただし、初年次ゼミナールについて回答したケース、教員が担当した複数のゼミナールについて回答した可能性が高いケースを分析対象から除外した。その結果、本研究の分析対象は 53 大学、93 学部の教員 125 名となったが、欠損値処理の都合上、分析項目ごとに標本サイズは異なる。

分析対象の教員および、教員が担当したゼミナールについて以下に内訳を述べるが、無回答の数は割愛する。教員の性別は、男性が 94 名 (75.8%)、女性が 30 名 (24.2%)、平均年齢は 54.4 歳 ($S.D.=9.4$) であった。教員の専門分野は、人文学が 44 名 (35.2%)、社会科学が 61 名 (48.8%)、総合科学が 20 名 (16.0%) であった。続いて、実践に関する経験値としてゼミナールの担当年数を設定し、現在の所属大学での経験ではなく、初めて担当してから現在までの年数を算出することが妥当だと判断した。担当年数は、10 年以下が 39 名 (32.2%)、11 年以上 20 年以下が 45 名 (37.2%)、21 年以上 45 年以下が 37 名 (30.6%)、平均値は 16.6 年 ($S.D.=10.4$) であった。

ゼミナールの開講期間は、後期のみが 16 (13.0%)、通年が 107 (87.0%) であった。また、授業区分は、必修が 59 (48.0%)、選択必修が 26 (21.1%)、選択が 38 (30.89%) であった。ゼミナールの対象学年は、2 年生単一が 3 (2.4%)、3 年生単一が 46 (36.8%)、4 年生単一が 21 (16.8%)、2・3 年生複合が 3 (2.4%)、3・4 年生複合が 41 (32.8%)、2・3・4 年生複合が 11 (8.8%) であった。ゼミナールの規模(参加学生の数)は、10 名以下が 40 (33.3%)、

11 名以上 20 名以下が 55 (45.8%)、21 名以上 40 名以下が 25 (20.9%)、平均値は 15.1 名 ($S.D.=8.9$) であった。

3.2 分析の方法

本研究の目的は、学部 2、3、4 生を対象に 2011 年度に開かれたゼミナールに焦点を当て、教員による授業構成の構造を明らかにし、教員の専門分野、教員の担当年数、ゼミナールの対象学年、ゼミナールの規模による差異を検討することであった。そこで、以下の[A]～[E]を分析に用いた。

[A] 学生の特性把握については、「そのゼミナールの授業構成を考える上で、受講する学生についてどのような点を考慮しましたか?…」という問に対して、「1. 全くそうでない」～「5. とてもそうである」の 5 件法で 6 項目に回答を求めた。各項目は、予備調査の知見を踏まえて作成した。[B] 教育目標の設定については、「そのゼミナールの授業構成を考える上で、どのような点に力点を置きましたか?…」という問に対して、5 件法で 7 項目に回答を求めた。各項目は、東京大学大学院教育学研究科 大学経営・政策研究センター (2010) の「大学教育の現状と将来－全国大学教員調査－報告書」より 5 項目を引用し、予備調査の知見をもとに 2 項目を作成して追加した。[C] 学習目標の設定については、「そのゼミナールでは、どのような学習目標を設定しましたか?…」という問に対して、5 件法で 12 項目に回答を求めた。各項目は、予備調査の知見を踏まえて作成した。[D] 学習活動の設定については、「そのゼミナールでは前期/後期にどのような学習活動を設定しましたか?…」という問に対して、「1. 全くなかった」～「5. よくあった」の 5 件法で 15 項目に回答を求めた。各項目は、伏木田ほか (2011) より引用した。[E] 学生に対する指導については、「そのゼミナールでは、学生の発表/課題(卒業論文・研究・制作を含む)に取り組む学生に対してどのような指導をしましたか?…」という問に対して、「1. 全くしなかった」～「5. よくした」の 5 件法で 11 項目に回答を求めた。各項目は、伏木田ほか (2011) より引用した。

はじめに、[A]～[E]に該当する項目について、因子分析による変数の構成を行った。次に、因子分析により推定された因子得点を用いて 1 要因の分散分析を行った。分散分析の目的変数には、推定された 14 因子を用いた。説明変数には、教員の専門分野、教員の担当年数、ゼミナールの対象学年、ゼミナールの規模の 4 要因を用いた。なお、分散分析を行う前に、説明変数間には有意な関連性がなく、相互に独立していることを確かめた。

また、本調査の前に実施した半構造化面接による予備調査や先行研究の知見を踏まえて、以下に示す4つの仮説を設定した。【仮説1】人文学が専門の教員は、社会科学または総合科学が専門の教員よりも、教員による講義や、専門分野や研究の紹介を学習活動として多く設定している。【仮説2】担当年数が長い教員は、短い教員よりも、専門性を重視した教育目標や学習目標を多く設定している。【仮説3】対象学年に4年生が含まれるゼミナールを担当した教員は、含まれないゼミナールを担当した教員よりも、専門性を重視した教育目標や、主体性を促す学習目標、学習活動、学生に対する指導を多く設定している。【仮説4】規模が大きいゼミナールを担当した教員は、小さいゼミナールを担当した教員よりも、構成員間（教員と学生、学生と学生）の相互作用を促す学習活動を多く設定している。

4. 結果

はじめに、各項目の度数分布表より極端な偏りがみられる項目の有無を確認した上で、ゼミナールの授業構成の構造を明らかにするために、因子分析（主因子法、プロマックス回転）を行った。初期の共通性が0.1以下の項目があった場合はその項目を削除した上で、再度、因子分析を実施した。固有値1以上の基準により因子数を決定したが、場合により累積寄与率が0.5以上となるところまでの因子を採用した。

4.1 学生の特性把握に関する因子分析

表1より、第1因子は、「学問に対する興味・関心」、「学習に対する意欲」などの項目に対する負荷量が高かったことから、「心理的特性の把握」に関する因子とした。第2因子は、「就職活動の状況」、「ゼミナール以外に受講している授業」などの項目に対する負荷量が高かったことから、「状況的特性の把握」に関する因子とした。第1因子と第2因子の因子間相関は比較的高かったことから、教員は学生の心理的特性と状況的特性を同程度、把握している可能性が示唆された。

4.2 教育目標の設定に関する因子分析

表2より、第1因子は、「居心地のよい環境を提供する」、「教員と学生、学生と学生間の関わりを強化する」などの項目に対する負荷量が高かったことから、「共同体の運営目標」に関する因子とした。第2因子は、「最先端の

研究成果に触れさせる」、「確実に学問の基礎を教える」などの項目に対する負荷量が高かったことから、「専門教育の充実目標」に関する因子とした。第1因子と第2因子の因子間相関は低かったことから、教員は共同体の運営目標と専門教育の充実目標を独立に設定している可能性が示唆された。

4.3 学習目標の設定に関する因子分析

表3より、第1因子は、「学生の学習に対する意欲が向上する」、「学生が学ぶことのおもしろさを発見する」、「学生が他者と協調して課題に取り組む」などの項目に対する負荷量が高かったことから、「能動的学習の体験目標」に関する因子とした。第2因子は、「学生が個人の興味・関心を追究する」、「学生の思考力が向上する」などの項目に対する負荷量が高かったことから、「探究心の向上目標」に関する因子とした。第3因子は、「学生が学習内容についての体系的な理解を深める」、「学生が専攻する学問分野の基礎的な知識を習得する」などの項目に対する負荷量が高かったことから、「専門性の達成目標」に関する因子とした。第1因子と第2因子、第1因子と第3因子、第2因子と第3因子のいずれの因子間相関も比較的高かったことから、教員はすべての学習目標を同程度、設定している可能性が示唆された。

4.4 学習活動の設定に関する因子分析

表4より、第1因子は、「学生がグループでフィールドワーク（観察・調査等）をする」、「学生がグループでイベントの企画をする」、「学生がグループで文書の作成（レポート・レジュメ等）をする」などの項目に対する負荷量が高かったことから、「グループでの共同活動」に関する因子とした。第2因子は、「学生が与えられた課題の進捗について発表をする」、「学生が卒業論文・研究・制作について発表をする」などの項目に対する負荷量が高かったことから、「学生による発表」に関する因子とした。第3因子は、「教員と学生の間で議論をする」、「学生と学生の間で議論をする」などの項目に対する負荷量が高かったことから、「教員および学生間での議論」に関する因子とした。第4因子は、「教員が講義をする」、「教員が自分の専門分野や研究の紹介をする」などの項目に対する負荷量が高かったことから、「教員による知識伝達」に関する因子とした。すべての因子間相関が低かったことから、教員はそれぞれの学習活動を多様に組み合わせて設定している可能性が示唆された。

4.5 学生に対する指導に関する因子分析

表5より、第1因子は、「テーマ設定についてアドバイスをする」、「文献の読み方についてアドバイスをする」、「参考になる文献を紹介する」などの項目に対する負荷量が高かったことから、「課題遂行の支援」に関する因子とした。第2因子は、「発表の内容を評価する」、「発表の技術を評価する」などの項目に対する負荷量が高かったことから、「発表の形成的評価」に関する因子とした。第3因子は、「発表の内容について質問をする」、「発表の内容について補足の説明をする」などの項目に対する負荷量が高かったことから、「発表内容の検討」に関する因子とした。第1因子と第2因子、第1因子と第3因子の因子間相関は比較的高かったことから、教員は課題遂行の支援と発表に関する指導を組み合わせて設定している可能性が示唆された。

表 1 学生の特性把握に関する因子分析

n=124	平均値	S.D.	F1	F2
F1 心理的的特性の把握 (4項目)				
学問に対する興味・関心	4.336	.870	.834	-.154
学習に対する意欲	4.248	.886	.796	-.024
認知的な習熟度	3.760	1.110	.544	.188
他者との協調性	3.424	1.265	.369	.339
F2 状況的特性の把握 (2項目)				
就職活動の状況	2.760	1.346	-.004	.602
ゼミナール以外に受講している授業	2.742	1.396	-.081	.550
固有値			2.779	1.139
因子間相関				.576

太字の数字はプロマックス回転後の因子負荷量が.350以上であることを示す

表 2 教育目標の設定に関する因子分析

n=123	平均値	S.D.	F1	F2
F1 共同体の運営目標 (3項目)				
居心地のよい環境を提供する	3.552	1.058	.729	-.073
教員と学生、学生と学生間のかかわりを強化する	3.992	.955	.681	-.001
学生の成長にきっかけを与える	4.448	.677	.504	.089
F2 専門教育の充実目標 (4項目)				
最先端の研究成果に触れさせる	3.266	1.148	.021	.619
確実に学問の基礎を教える	4.112	.935	-.074	.502
特定の知識・技能を習得させる	3.712	.982	.104	.462
自然、社会とのかかわりから学問の意義を教える	3.887	1.014	-.021	.415
固有値			2.153	1.597
因子間相関				.230

太字の数字はプロマックス回転後の因子負荷量が.350以上であることを示す

表 3 学習目標の設定に関する因子分析

n=123	平均値	S.D.	F1	F2	F3
F1 能動的学習の体験目標 (5項目)					
学生の学習に対する意欲が向上する	4.280	.736	.800	.134	-.119
学生が学ぶことのおもしろさを見発する	4.312	.787	.727	-.018	.033
学生が他者と協調して課題に取り組む	3.760	1.003	.647	-.106	.020
学生が社会とのつながりを意識して行動する	3.784	1.089	.564	-.227	.165
学生が習得した知識、技能、態度等を総合的に活用する	3.912	.898	.404	.206	.196
F2 探究心の向上目標 (4項目)					
学生が個人の興味・関心を追究する	4.352	.775	.059	.524	-.160
学生が専攻する学問分野を超えた汎用的な技能を会得する	3.520	.938	-.166	.498	-.020
学生の思考力が向上する	4.400	.684	.337	.442	-.093
学生が専攻する学問分野の専門的な技能を会得する	3.576	1.152	-.043	.439	.405
F3 専門性の達成目標 (3項目)					
学生が学習内容についての体系的な理解を深める	3.823	1.013	.062	-.222	.791
学生が専攻する学問分野の基礎的な知識を習得する	4.056	.957	.077	-.071	.676
学生が専攻する学問分野の発展的な知識を習得する	3.821	.992	-.105	.394	.471
固有値			4.131	1.525	1.253
				.619	.430
因子間相関					.466

太字の数字はプロマックス回転後の因子負荷量が.350以上であることを示す

表 4 学習活動の設定に関する因子分析

n=124	平均値	S.D.	F1	F2	F3	F4
F1 グループでの共同活動 (5項目)						
学生がグループでフィールドワーク(観察・調査等)をする	2.288	1.402	.709	-.148	.124	.109
学生がグループでイベントの企画をする	1.980	1.323	.653	.061	-.040	-.030
学生が学外関係者(他大学・企業・地域等)と共同でプロジェクトを行う	1.472	1.001	.624	.211	-.195	-.092
学生がグループで文書の作成(レポート・レジュメ等)をする	3.212	1.645	.541	-.097	.278	.046
教員に依頼された学外関係者が講義をする	1.621	1.035	.358	.154	-.120	.101
F2 学生による発表 (3項目)						
学生が与えられた課題の進捗について発表をする	3.940	1.280	-.057	.622	.186	.130
学生が卒業論文・研究・制作について発表をする	3.704	1.469	.151	.552	.004	-.089
学生がテーマについて調べたことの発表をする	4.600	.672	.006	.268	.173	-.019
F3 教員および学生間での議論 (2項目)						
教員と学生の間で議論をする	4.348	.850	-.137	.164	.570	.067
学生と学生の間で議論をする	4.092	.814	.110	.071	.534	-.200
F4 教員による知識伝達 (2項目)						
教員が講義をする	2.876	1.198	.041	-.087	-.085	.605
教員が自分の専門分野や研究の紹介をする	2.988	1.219	.038	.132	-.008	.558
固有値			3.018	1.564	1.493	1.232
				.281	.334	.158
因子間相関					.182	.218
						.069

太字の数字はプロマックス回転後の因子負荷量が.350以上であることを示す

表5 学生に対する指導に関する因子分析

n=124	平均値	S.D.	F1	F2	F3
F1 課題遂行の支援 (6項目)					
テーマ設定についてアドバイスをする	4.339	.815	.747	-.083	.218
文献の読み方についてアドバイスをする	4.024	1.078	.743	-.035	-.116
参考になる文献を紹介する	4.315	.779	.721	-.270	.106
課題の進め方について具体的な指示を出す	4.185	.949	.664	.238	-.014
今後の課題を指示する	4.368	.818	.411	.399	-.098
課題に取り組む意義について説明をする	4.008	.992	.383	.306	.222
F2 発表の形成的評価 (3項目)					
発表の内容を評価する	4.256	.860	-.221	.889	.147
発表の技術を評価する	3.816	1.081	-.122	.813	.016
達成すべき目標を明確に示す	3.911	1.004	.460	.526	-.201
F3 発表内容の検討 (2項目)					
発表の内容について質問をする	4.832	.375	.031	.144	.600
発表の内容について補足の説明をする	4.760	.530	.023	-.021	.581
固有値			5.035	1.267	1.235
				.672	.413
因子相関行列					.384

太字の数字はプロマックス回転後の因子負荷量が.350以上であることを示す

4.6 1 要因の分散分析

次に、教員によるゼミナールの授業構成に対する教員の専門分野、教員の担当年数、ゼミナールの対象学年、ゼミナールの規模のそれぞれの主効果を検討するために、1要因の分散分析を行った。目的変数には、因子分析によって推定された14因子のそれぞれの因子得点を用いた。それに先立ち、授業区分（必修、選択必修、選択）の影響を調べるために、目的変数に対する他の説明変数との交互作用を検討した。その結果、探究心の向上目標に対する授業区分×専門分野の交互作用のみ有意であった ($F_{(4,112)} = 2.693$, $p < .05$)。しかし、授業区分の単純主効果は有意でなかった ($p > .05$) ため、本研究では授業区分の影響は考慮する必要がないと判断した。

分散分析の結果、有意な差が認められない場合も多数みられたことから、教員の専門分野、教員の担当年数、ゼミナールの対象学年、ゼミナールの規模に関わらず、すべてのゼミナールの授業構成に共通する部分が一定以上存在すると示唆された。つまり、ゼミナールは多様であると論じられている一方で、多くのゼミナールで設定されている目標・活動・指導のあり方が本研究によって確認されたといえよう。その上で、認められた有意な差は担当教員による個人差という意味での相違点を説明するものであると考えた。以下では誌面の都合上、有意な主効果のみを表6に記載し、それぞれの結果について順に説明したい。

表 6 ゼミナールの授業構成に関する分散分析

		教員の専門分野			F値
		人文学	社会科学	総合科学	
学習活動の設定	教員による知識伝達	0.255 ^a	-0.214 ^b	0.099 ^{ab}	5.912 ^{**}
		教員の担当年数			F値
		～10年	11～20年	21～45年	
教育目標の設定	専門教育の充実目標	-0.360 ^a	0.149 ^b	0.154 ^b	6.435 ^{**}
学習目標の設定	専門性の達成目標	-0.469 ^a	0.180 ^b	0.191 ^b	8.185 ^{**}
		ゼミナールの対象学年			F値
		3年生	4年生	3・4年生	
教育目標の設定	専門教育の充実目標	-0.218 ^a	-0.028 ^{ab}	0.246 ^b	4.035 [*]
学習目標の設定	探究心の向上目標	-0.253 ^a	0.271 ^b	0.202 ^b	4.732 [*]
学習活動の設定	学生による発表	-0.226 ^a	0.365 ^b	0.208 ^b	6.558 ^{**}
学生に対する指導	課題遂行の支援	-0.259 ^a	0.479 ^b	0.121 ^{ab}	5.151 ^{**}
		ゼミナールの規模			F値
		～10名	11～20名	21～40名	
学習活動の設定	グループでの共同活動	-0.412 ^a	0.058 ^b	0.495 ^c	10.130 ^{**}
	教員および学生間での議論	-0.218 ^a	0.034 ^{ab}	0.286 ^b	3.587 [*]

^{*} $p < .05$, ^{**} $p < .01$

平均値の右肩に付した文字は、横にみて同一文字が付されている間ではF-Shaffer法で5%水準の有意差がないことを示す

教員の専門分野に関する分散分析の結果、教員による知識伝達に対する教員の専門分野の主効果が有意であった ($F_{(2,121)} = 5.912$, $p < .05$)。F-Shaffer法による多重比較の結果、人文学と社会科学の平均値の間に有意な差が認められた。

教員の担当年数に関する分散分析の結果、専門教育の充実目標に対する教員の担当年数の主効果 ($F_{(2,116)} = 6.435$, $p < .05$) と、専門性の達成目標に対する教員の担当年数の主効果が有意であった ($F_{(2,116)} = 8.185$, $p < .05$)。F-Shaffer法による多重比較の結果、いずれも、10年以下と11年以上20年以下、および、10年以下と21年以上45年以下の平均値の間に有意な差が認められた。

ゼミナールの対象学年に関する分散分析の結果、専門教育の充実目標に対するゼミナールの対象学年の主効果が有意であった ($F_{(2,103)} = 4.035$, $p < .05$)。F-Shaffer法による多重比較の結果、3年生単一と3・4年生複合の平均値の間に有意な差が認められた。また、探究心の向上目標に対するゼミナールの対象学年の主効果が有意であった ($F_{(2,104)} = 4.732$, $p < .05$)。F-Shaffer法による多重比較の結果、3年生単一と4年生単一、および、3年生単一と3・4年生複合の平均値の間に有意な差が認められた。さらに、学生による発表に対するゼミナールの対象学年の主効果が有意であ

った ($F_{(2,104)} = 6.558, p < .05$)。F-Shaffer法による多重比較の結果、3年生単一と4年生単一、および、3年生単一と3・4年生複合の平均値の間に有意な差が認められた。最後に、課題遂行の支援に対するゼミナールの対象学年の主効果が有意であった ($F_{(2,104)} = 5.151, p < .05$)。F-Shaffer法による多重比較の結果、3年生単一と4年生単一の平均値の間に有意な差が認められた。

ゼミナールの規模に関する分散分析の結果、グループでの共同活動に対するゼミナールの規模の主効果が有意であった ($F_{(2,115)} = 10.130, p < .05$)。F-Shaffer法による多重比較の結果、10名以下と11名以上20名以下、10名以下と21名以上40名以下、11名以上20名以下と21名以上40名以下の平均値の間に有意な差が認められた。加えて、教員および学生間での議論に対するゼミナールの規模の主効果が有意であった ($F_{(2,115)} = 3.587, p < .05$)。F-Shaffer法による多重比較の結果、10名以下と21名以上40名以下の平均値の間に有意な差が認められた。

5. 考察

はじめに、因子分析の結果から導出される知見を2点述べたい。1点目は、教員はゼミナールを単なる授業形式や教育方法のひとつとしてだけでなく、教員と学生による共同体としても機能させている点である。これは、次の2つの結果に拠る。ひとつは、教員がゼミナールに参加している学生について、学習を促す興味・関心や意欲だけでなく、就職活動の状況や他に受講している授業など、学生をとりまく諸環境に広く注意を向けていたことである(表1参照)。そしてもうひとつは、ゼミナールでの自身の役割に対して、居心地のよい環境の提供や、教員および学生間のかかわりの強化という目標を立てていたことである(表2参照)。

本知見は、専門教育のゼミナールでは教員と学生や学生同士の結びつきが大変強く、「○○ゼミ」という共同体の一員になることを意味する(毛利2006)という主張を支持する。今日の大学教育では学習共同体の構築に注目が集まっており、初年次教育への少人数ゼミナール方式の導入など、多様な取り組みが行われている(杉原2006)。その一方で、教育学的な検討が十分にされていない問題(杉原2006)を踏まえると、ゼミナールが共同体としての機能も有しているという知見は、大学教育全般における学習共同体のあり方を考えていく上での礎石になるだろう。

2 点目は、教員はゼミナールでの学習について、専門性を超えた探究心の向上や、能動的な学習の体験そのものに重きを置いている点である。これは、学ぶことの面白さの発見や他者との協調、個人の興味・関心の追究や専門分野を超えた汎用的な技能の習得に、教員が学習目標を設定していたことに拠る（表3参照）。このような実態は、専門教育において基礎や基本を重視した内容への転換が望まれている大学教育の潮流とも整合性がある。これまでのゼミナールは、専門分野の内容を身につけることを目的とする専門教育の要として語られることが多かった。けれども、それだけにとどまらない価値を有する学習環境として、多くの教員が期待を寄せている可能性が本研究によって示された。1 点目の知見とも共通するが、近年の専門教育に求められている特徴がゼミナールにおいても確認されたことで、今後の大学教育を考察するための視点が得られたといえよう。

次に、分散分析の結果の考察に移る。まず、因子分析により推定された14 因子に対する、教員の専門分野、教員の担当年数、ゼミナールの対象学年、ゼミナールの規模の4 要因の主効果を<1>～<6>にまとめた。<1> 人文学が専門の教員は、社会科学が専門の教員よりも、教員による知識伝達（学習活動）を多く設定していた。<2> 教員の担当年数が11 年以上の教員は、10 年以下の教員よりも、専門教育の充実目標（教育目標）や専門性の達成目標（学習目標）を多く設定していた。<3> 対象学年が3・4 年生複合のゼミナールを担当した教員は、3 年生単一のゼミナールを担当した教員よりも、専門教育の充実目標（教育目標）や探究心の向上目標（学習目標）、学生による発表（学習活動）を多く設定していた。<4> 対象学年が4 年生単一のゼミナールを担当した教員は、3 年生単一のゼミナールを担当した教員よりも、探究心の向上目標（学習目標）、学生による発表（学習活動）、課題遂行の支援（学生に対する指導）を多く設定していた。<5> 規模が11 名以上のゼミナールを担当した教員は、10 名以下のゼミナールを担当した教員よりも、グループでの共同活動（学習活動）を多く設定していた。<6> 規模が21 名以上40 名以下のゼミナールを担当した教員は、10 名以下のゼミナールを担当した教員よりも、教員および学生間での議論（学習活動）を多く設定していた。

以上の結果について、<1>は【仮説1】を、<2>は【仮説2】を、<3>と<4>は【仮説3】を、<5>と<6>は【仮説4】を概ね支持するものであった。ここからは、各々の結果について順に解釈を加えていきたい。はじめに結果の<1>より、人文学が専門の教員は社会科学が専門の教員に比べて、講

義や自分の専門分野・研究などの紹介に力点を置いていることが示された。こうした専門分野間の差異は、「分科」レベルでは他にも認められる可能性がある。しかし、本研究で注目した「分野（系）」レベルでは、教員による知識伝達以外に有意な差異が認められなかった。つまり、ゼミナールの授業構成の実態として、人文学、社会科学、総合科学の間に大きな違いはみられないことから、目標や活動の設定、指導のあり方については多くの側面で共通性があると考えられる。これまで、ゼミナールでの多様な学習内容は教員の専門性を反映していると暗黙的に考えられてきた。しかし今後は、例えば人文学が専門の教員が、社会科学や総合科学が専門の教員のゼミナールを参考に授業構成を考えることも可能だといえよう。

続いて、結果の<2>より、教員は担当年数が増加するほど、ゼミナールでの専門性の習得を重視する傾向が示された。こうしたゼミナールでの教員自身の役割や、学生の学習に対する考え方の変化には、2つの要因が関係していると考えられる。ひとつは、Postareff *et al.* (2007) が指摘している担当年数、すなわち教授経験である。もうひとつは、同時代に教育を受けた集団（世代またはコーホート）がもつ特性の効果である。

そこで、担当年数と世代の関係を調べるために、担当年数の各水準（10年以下、11年以上20年以下、21年以上45年以下）について、教員の年齢の平均値を算出した。その結果、担当年数が10年以下の教員は48.67歳（ $S.D.=5.67$ ）、11年以上20年以下の教員は53.27歳（ $S.D.=15.56$ ）、21年以上45年以下の教員は61.73歳（ $S.D.=29.51$ ）となった。担当年数と年齢について相関分析を行ったところ、有意な正の相関が認められた（ $r=.54, p<.01$ ）。この結果から、担当年数と世代を切り分けて論じることは難しいといえよう。そのため今後は、ベテラン教員ゆえにゼミナールでの専門性習得を大切だと認識しているのか、それとも、世代間の意識の差が影響しているのかという点について、別途、検討していく必要がある。

次に、結果の<3>および<4>より、ゼミナールの対象学年による差異は、教育や学習目標だけでなく、学習活動の設定や学生に対する指導においても生じることが示された。例えば、学生による発表は、3・4年生複合や4年生単一のゼミナールで、テーマ設定や文献の読み方に関するアドバイスといった課題遂行の支援は、4年生単一のゼミナールで多く行われていた。これらの結果から、4年生が対象学年に含まれていることが、学習活動や指導の違いに表れていると推測される。

さらに、学生による発表と課題遂行の支援の間には、有意な正の相関が

認められた ($r = .55, p < .01$)。また、4年生が参加しているゼミナールにおいては、探究心の向上が学習目標として設定され、教員は、最先端の研究成果への接触や学問の基礎習得を目指していた。ここで、多くの大学では4年生が卒業論文に取り組む習慣があることを鑑みると、4年生が対象のゼミナールにおいて教員は、卒業論文の遂行を中心に学生の能動的かつ主体的な取り組みを促進するような授業構成を考えているといえよう。

最後に、ゼミナールの規模について論じる。結果の<5>および<6>より、参加学生の人数が多いゼミナールでは、フィールドワーク（調査・観察等）やイベントの企画、文書の作成（レポート・レジュメ等）など、グループで取り組む共同活動が多く設定されていた。クラス規模は、学生の意欲や内容の理解、興味の増加と有意な負の相関を持つ（中井・馬越1999）ことを考慮すると、規模の大きなゼミナールでは、学生の能動的・主体的な学習を実現することが難しいと考えられる。これらの結果から、多くの学生が参加するゼミナールにおいて教員は、学生の積極的な関与を維持するために、グループでの共同活動を取り入れていると示唆される。

また、教員および学生間での議論は、10名以下のゼミナールよりも、21名以上40名以下という大規模なゼミナールにおいて多く設定されていた。その際、グループでの共同活動と教員および学生間での議論の間には、有意な正の相関が示された ($r = .47, p < .01$) ことから、以下のような仮説が考えられる。まず、大規模なゼミナールでは全体での議論が成立しにくいいため、教員は学生の積極的な関与を引き出すために、グループでの共同活動と議論をセットで設定する。それにより、グループ内ならびにグループ間での相互作用が必然的に促進されることを教員は期待している。それに対して、10名以下のゼミナールでは、全体での議論が自然と活性化しやすいため、教員は意図的に議論を設定する必要がないという可能性がある。

以上の議論をまとめると、教員はゼミナールの授業構成を考える上で、共同体としてのゼミナールの機能や、専門性の習得に留まらないゼミナールの価値を認識することが重要である。目標や学習活動の設定および指導については、ゼミナールの対象学年や規模による違いがみられたことから、教員の多くは学生の学年や人数に応じて、ゼミナールを構成していると推測される。ゆえに、例えば初めてゼミナールを担当する教員や、必要に応じてそれまでの実践を変更する場合は、目標、学習活動、指導に対する諸要因の影響を考慮しつつ、授業構成を考えることが望ましいといえよう。

このように本研究は、先行研究が不十分なゼミナールの授業構成につい

て、多角的かつ実証的な検討に基づいた一般的な知見を提供するという点で、ゼミナールを実践する教員に一定の有用性があるといえよう。ただし、以上の提言は、あくまでも本研究の調査データに基づく考察である。教育現場への応用を考えるならば、導出された知見の有用性を教員と共に確認する必要がある。ゆえに今後は、教員がゼミナールの授業構成を考える際の足場として本研究の成果を活用してもらい、教員からのフィードバックなどを通して「教員によるゼミナールの授業構成に関する理論」を確立していきたい。さらに、ゼミナールの学習成果として期待されている汎用的技能との関係も、今後、実証的に検討していく予定である。

参考文献

- Fejes, A., Johansson, K., and Dahlgren, M. A. 2005, “Learning to play the seminar game: student's initial encounters with a basic working form in higher education”, *Teaching in Higher Education*, 10: 29-41.
- Fink, D. L. 2003, “A self-directed guide to designing courses for significant learning”.
(http://trc.virginia.edu/Workshops/2004/Fink_Designing_Courses_2004.pdf, 2012.10.28.)
- Fluck, R. A. 2001, “A multidisciplinary first-year seminar”, *The American Biology Teacher*, 9: 648-54.
- 船曳建夫、2005、『大学のエスノグラフィティ』有斐閣。
- 伏木田稚子・北村智・山内祐平、2011、「学部 3、4 年生を対象としたゼミナールにおける学習者要因・学習環境・学習成果の関係」『日本教育工学会論文誌』35(3): 157-68。
- 朴澤泰男、2009、「一橋大学の教育条件と授業の効力ー全国大学生調査を用いた研究ノート(2)」『一橋大学大学教育研究開発センター年報』2008: 25-37。
- King, D. L. 2001, “From calculus to topology: teaching lecture-free seminar courses at all levels of the undergraduate mathematics curriculum”, *Primus*, 11: 209-27.
- Lowman, J. 1984, *Mastering techniques of teaching*, San Francisco: Jossey-Bass. (= 1987、阿部美哉監訳、塩崎千枝子訳、『大学のティーチング』玉川大学出版部。)
- 松下佳代・田口真奈、2012、「大学授業」京都大学高等教育研究開発推進センター編『生成する大学教育学』ナカニシヤ出版、77-118。
- 毛利猛、2006、「ゼミナールの臨床教育学のために」『香川大学教育実践総合研究』12: 29-34。

- 毛利猛、2007、「ゼミ形式の授業に関するFDの可能性と必要性」『香川大学教育実践総合研究』15: 1-6。
- 中井俊樹・馬越徹、2000、「クラス規模が授業評価に与える一考察－名古屋大学の事例分析」『大学論集』30: 109-23。
- 中村晃・神藤貴昭・田口真奈・西森年寿・中原淳、2007、「大学教員初任者の不安の構造とその不安が職務満足感に与える影響」『教育心理学研究』55: 491-500。
- 日本学術振興会、2010、「平成22年度科学研究費補助金「系・分野・分科・細目表」付表（キーワード一覧）」
(http://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/06_jsps_info/g_100706/data/keyword.pdf, 2012.7.30.)
- 貫井正納、2001、「大学における授業設計」『研究報告』26: 170-175。
- 小方直幸、2010、「大学教員の教育行動」『日本教育社会学会大会発表要旨集録』62: 358-9。
- Postareff, L., Ylanne, L. S. and Nevgi, A. 2007, "The effect of pedagogical training on teaching in higher education", *Teaching and Teacher Education*, 23: 557-71.
- 齋木喜美子、2004、「演習の方法」日本教育方法学会編『現代教育方法辞典』図書文化社、494。
- Stes, A., Coertjens, L. and Petegem, V. P. 2010, "Instructional development for teachers in higher education: impact on teaching approach", *Higher Education*, 60: 187-204.
- 鈴木雄雅、2001、『大学生の常識』新潮社。
- 杉原真晃、2006、「大学教育における「学習共同体」の教育学的考察のために」『京都大学高等教育研究』12: 163-170。
- 田口真奈・西森年寿・神藤貴昭・中村晃・中原淳、2006、「高等教育機関における初任者を対象としたFDの現状と課題」『日本教育工学会論文誌』30(1): 19-28。
- 東京大学大学院教育学研究科大学経営・政策研究センター、2010、「大学教育の現状と将来－全国大学教員調査報告書」
(<http://ump.p.u-tokyo.ac.jp/crump/resource/kyoin-chosa.pdf>, 2012.7.30.)
- 梅根悟、1970、『大学教育論』誠文堂新光社。
- 山内乾史、2003、「教養教育における少人数ゼミに関する一考察（その1）－他大学における実施状況」『大學教育研究』11: 1-22。