

初年次教育の重層モデル¹

澁澤健太郎²・藤井大輔³
東洋大学

Multilayer Model for First-Year Experience

Kentaro SHIBUSAWA・Daisuke FUJII
Toyo University

大学生の学力低下が指摘され、高等教育機関において様々な教育活動が施されている。筆者の所属する機関では、経済学を学ぶ上で重要な数学について e-learning などを活用した「補償教育」を充実させている。これは、大学入学前の中等教育機関までの最も基礎的な学力部分の低下を補い、2～4年次の専門科目の学修に十分耐えうる学力を定着させる意義がある。これらの補償教育を充実させることで、レポートの提出率が向上し、本試験でも不合格者の減少傾向が顕著となった。また、1年次にゼミナールを基礎ゼミとして必修科目にし、2年次以降の専門ゼミナールとリンクさせ、社会人として対応できる人材を涵養する目的の下、2年次以降の専門ゼミにおいて必要とされる基礎的スキルを養っている。これにより、ゼミナール教育を通じて学生の技能的スキル、つまり「経験知」を養っていく。さらに教員間での基礎ゼミナールに求めるスキル養成のフィードバックも同時に「教員側の経験知」としてゼミ教育の改善に役立つ。これらの e-learning などの「補償教育」と「ゼミ教育」は無関係に存立しているわけではない。つまり、履修している学生は1年次の学生そのものであり、これらの教育は重層的な教育活動としてリンクしている。これが、補償教育とゼミ教育における重要な一つの視点であることを指摘したい。

〔キーワード：初年次教育、重層モデル、補償教育、e-learning、ゼミ教育、基礎ゼミ〕

1. 経済学部における数学科目での初年次教育の重要性とゼミ教育との連携

大学生の学力低下が指摘され、高等教育機関においてもそれを補う様々な教育活動が施されている。筆者が所属する機関でも、経済学を学ぶ学生にとって重要な知識である数学の学力差が大きいことから、演習科目をカリキュラムに組み込むなど、教育活動の改善を進めている。しかし、学生がそれまで受けていた義務教育および高等学校等での受動的な学習スタイルだけでなく、大学における「能動的」な学修・研究スタイルへうまく移行させることも大学での初年次教育の重要な視点である。そこで、筆者所属機関では、他大学と同じように基礎的な学修スキルなどを身につけるための1年次科目のゼミナールIをカリキュラム編成に組み込んでいる。

経済学を理論的にきちんと学ぶことを考えた場合、数学の基礎的な知識は必須である。しかしながら現在、多くの理由から数学の知識が低い学生が経済学部に入學していることは事実で、大きな問題となっている。こうした問題を放置すれば専門教育を実施することは不可能であり、実際に学力低下から意欲を喪失し、大学を中退する学生も多数存在している。本論文では他の講義における補習と性質が違っていると筆者が考えており、特に経済学部の場合は数学の知識を高等

¹ 本論文は、玉川大学にて行われた第1回初年次教育学会にて筆者である澁澤が、報告した研究内容を基礎に会員藤井と共著でまとめたものである。大会において多数の貴重なご意見等を頂いたことに改めて御礼申し上げる。また、匿名査読者2名から有益なコメントを頂戴したことも御礼申し上げる。

² 東洋大学経済学部 shibuken@toyo.jp

³ 東洋大学経済学部 fujii7@toyo.jp

教育機関が補償しなければ、教育機関がその目的を果たすことができなくなり結果的に学生が不利益を被るという現状を踏まえて補償教育という言葉で論文であえて使用したものである。

上述の数学学力の補償教育提供と1年次科目のゼミナールⅠの開講が有機的かつ重層的に連携すれば、前述の学力差を解消する効果はさらに高まるだろう。言い換えれば、学力差を解消する作用を有する講義と、大学卒業後の社会人として生活するために最低限必要不可欠なスキル、コミュニケーション能力を高める作用がある講義を、カリキュラム上の並列関係でも全く別個の開講科目と位置づけるのではなく、緊密にリンクさせる。つまり方向が異なるベクトルの作用がある開講科目を有機的かつまるで層を重ねるように連携させれば、このような学力差を解消する効果はさらに高まるだろうと考える。

本論文では、筆者が所属する機関における事例から、e-learningを用いた数学の補償教育と初年次のゼミナール教育の活動が有機的に連携する教育モデルを検討する。

2. 初年次教育と「基礎ゼミ」

(1) 東洋大学経済学部総合政策学科における「基礎ゼミ」の位置づけ

東洋大学経済学部総合政策学科では、ゼミをベースにして学生を責任もって教育することを、学科での大学教育の基本方針の一つに掲げている。学科の学生は2年次以降に、学生自身の興味・関心の深い分野の研究に携わる各専任教員の「専門ゼミ」と呼ぶゼミナールⅡ～Ⅳ(Ⅱ～Ⅳは2～4年次にそれぞれ対応する)を必ず履修し、必須ではないにも関わらず75%を超す学生が卒業論文を提出する。このようなゼミをベースとした学科のカリキュラム編成において、1年次の学生は「基礎ゼミ」と呼ぶゼミナールⅠを必ず履修する。

基礎ゼミは、大学生としての基礎的な学修スキルなどを身につけ、2年次以降に控える専門ゼミでの専門的な学修や研究につなげる大きな役割を担っている。これは、学生がどの専門ゼミに所属しようとする必要である様々なスキルを身につけさせることが基礎ゼミに求められる役割に位置づけている。特に、2年次以降の専門ゼミ、さらには就職活動、その先の社会人として生活するために必要な基本的なスキル、具体的には社会・経済の様々な事象について、自分でまとめ、さらに論理的に他者に説明し、集団の中での質疑応答にしっかりと参加することができるスキル、コミュニケーション能力を高めていくものである。これは、2年次以降の専門ゼミ担当教員から基礎ゼミでの涵養を強く求められる能力であり、1年次にその求められる力を養成することが最も大きな目的であり、この点では基礎ゼミと専門ゼミは独立した別個のものではなく、連携したものになっている。このような位置づけの下、基礎ゼミではそのコミュニケーション能力を養う内容を展開している。

この基礎ゼミでは、1年間をかけて、それまでの義務教育および高等学校等で受けていた受動的な学習スタイル中心から、大学における能動的学修・研究のスタイルへ、うまく移行させていくのが大きなカギとなる。

(2) 「基礎ゼミ」の概要

基礎ゼミでは、どの専門ゼミに所属しようともスキルとして必要である様々な学修・研究のスキルを身につける。それは、資料や新聞記事・ネット記事の読み解き方や論文の書き方、プレゼンテーション(報告発表)の仕方といった基本的なリテラシーから、大学生として求められる人とのコミュニケーション、チームや組織のマネージメントといったヒューマンスキルまで、社会

で活躍するためにも必要でかつ基本中の基本である様々なスキルを身につけさせる。

各ゼミの学生は入学当初にゼミを選んで履修するのではなく、事務方によって学籍番号順に振り分けられ、自動的に履修登録されるゼミを履修することになる。総合政策学科を含む経済学部は春学期・秋学期のセメスター制を採り入れているが、基礎ゼミについては春学期・秋学期で別々のゼミを履修するのではなく、年間を通じて一つの基礎ゼミを履修する。春学期（4月～8月）には、①オリエンテーション、②他人紹介（自己表現の方法）、③新入生アSEMBリー、④ノートテイキング講習とキャリア形成のためのOB・OG講演会、⑤外部施設見学（日本銀行本店、東京証券取引所）、⑥1分間スピーチを実施する。秋学期（10月～2月）は、1月に各ゼミの代表チームが対抗する学科行事「オープン・ディベート大会」を開催し、10月～12月はオープン・ディベート大会への各グループでの資料づくりや打ち合わせ、各ゼミ代表チームの選出などを実施する。各学期とも13回の開講である（2010年度より各14回に増加）。基礎ゼミを担当する教員は、総合政策学科の専任教員6名（助教1名を含む）である。専任教員21名が持ち回りで年度ごとに担当する。専任教員がサバティカルなどによって専門ゼミを休講にする前後の年度に基礎ゼミも担当することが多く、担当教員の一部は単年度だけ担当することもある。6名がそれぞれ1クラスを担当し、6名のうち1名が責任者として基礎ゼミ全体の連絡調整・庶務も担当する。

この基礎ゼミは、内容が各教員によって異なる内容ではなく、各学期前のミーティングと電子メールによる全担当教員間の意思疎通により、内容を同一としている。用いる教材は統一しているが、各教員によって実際のゼミ内容に若干の個性が出るのは避けることができない。

基礎ゼミは、2000年度に経済学部の3学科（経済、国際経済、社会経済システム。社会経済システム学科は2008年度に総合政策学科に変更）体制に移行したのに合わせて、2000年度の世界経済システム学科のカリキュラムから導入されていた（当時は「社会経済ゼミナールI」）。2008年度に学科名称が総合政策学科に変更されたことにより「ゼミナールI」と基礎ゼミの科目名も変更された。FD（Faculty Development）推進成果の反映と2004年度・2008年度のカリキュラム改定に基づき、ゼミ内容は開始当初の内容とは異なる内容となっているが、学科のカリキュラムにおける位置づけやゼミの目的は2000年度以来大きく変わっていない。

(3)「基礎ゼミ」に対する評価と課題

経済学部では、学生が各講義について評価する「授業評価アンケート」を実施している。このアンケートは基礎ゼミも対象であり、各担当教員間で細かな情報までは共有されていないが、学生の授業評価は概ね良好な評価結果を得ている。全17設問の評価結果の一例を挙げれば、「このゼミによって教員やメンバー学生との交流ができた」という設問では、2009年度のアンケート結果は平均値4.07（5段階評価）を記録し、前年度比0.23ポイント上昇した。これは学部全体の平均値3.95よりも0.12ポイント高い結果となった。さらに「このゼミは大学における勉学の入門・向上に役立った」という設問では、学部全体の平均値3.86に対し総合政策学科の基礎ゼミでは3.91とわずかであるが上回った。他の設問でも、目立って早急に改善しなければならない結果にはなっていない。このアンケート結果は、毎年度「FD活動報告」としてまとめられている。

ただし、基礎ゼミ全体では課題も残されている。その一つは、各専任教員の手法に委ねられる専門ゼミとは異なり、基礎ゼミはミーティングや電子メールでの意思疎通、開講後の資料づくりや印刷、外部との調整など、基礎ゼミを統括する責任者の負担が大きい点がある。さらに、春学期に企画する外部見学会も必ずしも個々の学生の希望に添えていない。それは各ゼミ単位での行

動が合理的であるとの方針からであるが、二つの施設について選択させるなど、改善の余地がある。また、秋学期のオープン・ディベート大会のテーマを絞りすぎると、ディベート大会での議論の盛り上がりには欠ける。また、ディベートの形式についても、各教員間でどのように進めるのかなどについて意思疎通をしっかりとしておく必要もある。オープン・ディベート大会での質問・応答と反論が似通ったものとなり、議論が発展しなかったケースもあった。

3. 初年次教育と「補償教育」

(1) 数学領域での「補償教育」

多くの高等教育機関で学力低下の問題が提起されている。特に文系学部において顕著な学力低下が指摘されているのが「数学」であり、経済学部においては専門領域で数学の知識が不可欠である為、学力低下による意欲喪失という問題と直結している。

大学の初年次教育に基礎的な数学の学習を組み込むことは、上記の問題からも重要なことであるのはいままでのない。しかしながら数学における学力差が極めて大きいことから、限定された講義の中では円滑な講義の展開が実施されることが非常に困難であった為、経済数学の講義に演習形式の内容を学部 HP から利用できるようにすること、補償教育を e-learning でサポートするモデルを企画し実践した。講義を担当している講師に数学演習のコンテンツを作成してもらい、カメラを使用して講義を研究室で撮影した。映像と音声を利用するだけでなく、ノートに書き込んだ利用も可能にするために、文字が下にスクロールするように作成した。学部や学科 HP を入口にして、コンテンツを利用できるよう配慮した (図 1)。

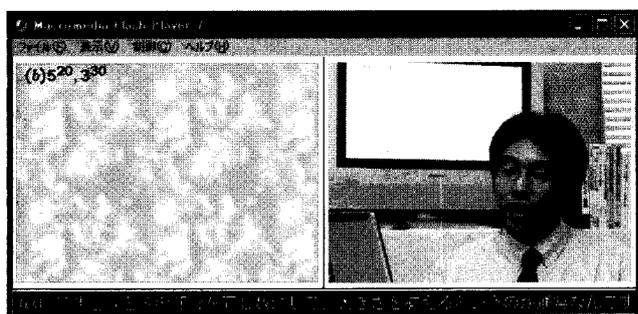


図 1 数学演習のコンテンツ例

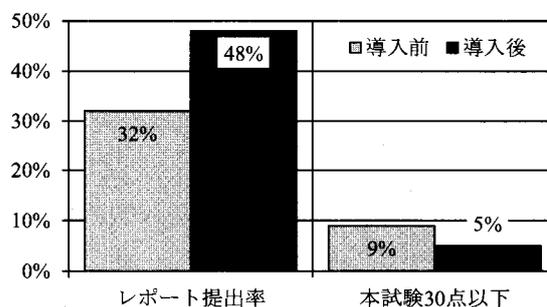


図 2 補償教育導入クラスにおける導入前後のレポート提出率・本試験不合格者率の比較

図 1 のように、画面上では右側に担当教員の映像、左側に数式 (講義と同期)、下側に文字による説明となっている。授業のデザインは、おもに経済学部 1 年生向けに開講している経済数学に導入し、演習問題を解説した。このコンテンツ提供は、学生の反響が大きく、1 年次配当必修科目の受講者 56 名を対象としたアンケートで、91%がためになったと回答している。また、同一調査の導入前後での授業評価アンケート平均値の比較を図 3 に示す。さらに、このコンテンツの提供によってレポートの提出率が向上、本試験でも 30 点以下の不合格者の減少傾向が顕著となった (図 2)。平均値の差について、対応のある t 検定を行ったところ、有意差はみられなかった ($t(17) = 0.06$)。傾向としては導入後クラスの結果は、30 点未満の低得点者数が減少し 40~60 点の領域が増加したが、逆に 60~100 点の高得点領域は導入以前の結果のほうが高かった。平均値がほぼ同じであったということから、講義に不安がある学生や理解できていない学生を減らす

効果が認められたが集団として全体の得点領域が向上したという成果は認められていない。

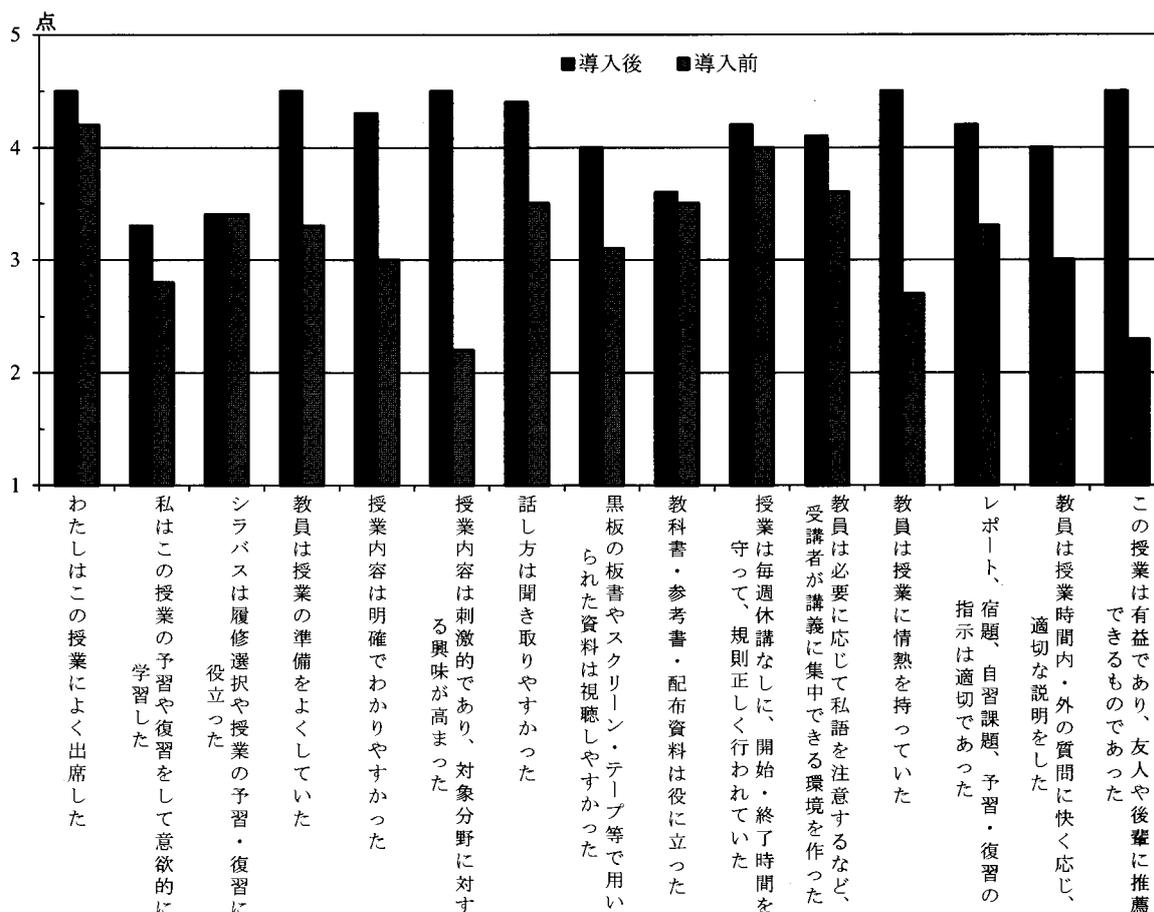


図3 補償教育導入クラスにおける授業評価アンケート平均値の比較 (5点満点)

(2) 初年次教育における補償教育の課題

初年次における補償教育を e-learning でサポートするモデルは、現時点では複数の効果がみられているが、課題もある。数学の問題を作成する場合、作成者の著作権をどう守るかという課題と、同じ問題が他にあった場合の対処法も思案した。作成者の著作権を守るために、利用者を認証で区切るのが前提になり、同じ問題が存在しないかどうかについてはネット上でできるだけ調査を行うなどしたが、かなりの労務になった。

e-learning を円滑に行うようにするためには著作権の扱いが非常に重要なものになる。著作権はいくつもの権利が束になったもので構成する諸権利の中で、e-learning と密接に関わってくるのが複製権、公衆送信権、送信可能化権である。複製権は著作権法上「著作物を印刷、写真、複写、録音、録画その他の方法により有形的に再製する権利」と定義されている。公衆送信権は、放送や有線放送・インターネット・電話回線等の公衆に対する情報の送信が可能な手段を用いて著作物を送信する権利である。送信可能化権は、未だ公衆に対して送信されたとはいえない状態であっても著作物である HTML ファイルを WWW サーバにアップロードするなどして随時公衆送信が可能な状態にしておくことができる権利である。2004年1月施行の著作権法改正によって第35条(学校その他の教育機関における複製)による著作権の制限が拡大され、学習者による複製、

遠隔地での授業への公衆送信等を、著作権者等の許諾を得ずともできるようになった。特に重大な項目は第2項のガイドラインにある表1の内容である。

表1 教育機関における著作物の複製に関するガイドライン（抜粋）

事 項	条 件	内 容
授業を同時に うけるもの	○	授業のリアルタイムの中継
	×	登録された学生でないもの
	×	授業をあらかじめ録画しておき後日配信すること
	×	オンデマンドで配信する授業における著作物・複製物の使用
	×	授業使用後も利用できるように、著作物等をホームページ等に掲載すること

つまり授業のリアルタイムの中継方式以外は、複製物等についての著作権は著作権者の許諾を得ないと利用できないということである。本研究のケーススタディでも非同期型で何度でも繰り返し利用可能なモデルの配信をおこなっているが、このモデルを作成するにあたり再三議論が繰り返されたのが、著作権法の問題であった。非同期で繰り返し閲覧できる動画での e-learning のモデルでは、担当講師が使用するパネル問題や紹介する事例においてもすべてオリジナルでのコンテンツを利用しなければならないことになる。実際には数学の問題を考えた場合、類似したような問題がどこかにある可能性は否定しようがない。佐藤（2001）によれば伝統的手法より非同期での講義コンテンツを作成する労力は過大なものになる。

4.4 年間を通じて俯瞰した補償教育とゼミ教育の評価・意義

大学における初年次教育として「基礎ゼミ」は、多くの大学・学部で展開されていることは言うまでもない。筆者が所属する東洋大学経済学部でも2000年に必修科目としての基礎ゼミが導入された。これまで約10年間に及ぶ基礎ゼミでの活動は、課題を見つけ、その課題を克服するゼミ活動の内容に変化させてきた。

特に、総合政策学科では、社会経済システム学科時代から基礎ゼミだけでなく専門ゼミも必修科目にして、ゼミ活動を重視してきた。つまり、基礎ゼミを大学入学時から専門ゼミに入る過程でどの専門ゼミにおいても必要な最も基本的なスキルを習得するためのゼミと位置づけて、ゼミ活動の内容を検討してきた。これは、カリキュラム上における位置づけだけでなくゼミ活動の実態においても、持ち回りの基礎ゼミ担当教員に専門ゼミを担当する専任教員が入り、どのような展開が望ましいのか、専門ゼミで抱える課題点を、基礎ゼミに反映して初年次から課題を解決できる点も有利である。

基礎ゼミだけでなく専門ゼミも必修化することは、学生の自主性を阻害するのではという疑問もある。しかし、複数のゼミを選択できるという自主性とゼミ間における移動の自由性が確保されていれば、逆にむしろ落ちこぼれを少なくし学生の疎外感を最小範囲とすることが可能である。

必修の基礎ゼミと専門ゼミがうまくリンクしていることに、基礎ゼミの意義があり、そこが評価されると考えられる。換言すれば、これは、いわゆる学生が将来実社会で求められる技能的スキル、具体的には礼儀やマナー、企業視察などを通じた外部の実社会とのやりとり、端的に示せば「経験知」、これを養っていくものである。そして同時にこれが教員間でもフィードバックされ、教員にも同じく「経験知」としてゼミ教育の改善に役立つのである。専門ゼミが選択科目であると、学生の技能的スキル、「経験知」が養えず、スキルの幅が広がらないだけでなく、さらに教員の「経験知」も十分に活用できないおそれさえある。これに対し、専門ゼミが選択科目でない

学生の能力の格差が拡大し、結果として就職活動などに大きな支障をきたすことになる学生を増加させる。基礎ゼミと専門ゼミとの連携の成果は、図4の右図に示すように大学卒業時の「経験知」の広がりにも現れ、それが違いとなって現れていくと考えられる。図4では、簡略化のため基礎ゼミでの技能的スキル習得（経験知）の幅を2年次以降でもそのままの幅を維持することを示しているが、当然、学生の習得の記憶も薄れれば、その幅は縮まらざるを得ない。だからこそ、実社会で求められる技能的スキル、「経験知」を養っていく専門ゼミを重視し、さらに専門ゼミと基礎ゼミとの間の連携をうまくリンクさせることで、「経験知」の幅も大きく広がっていく。

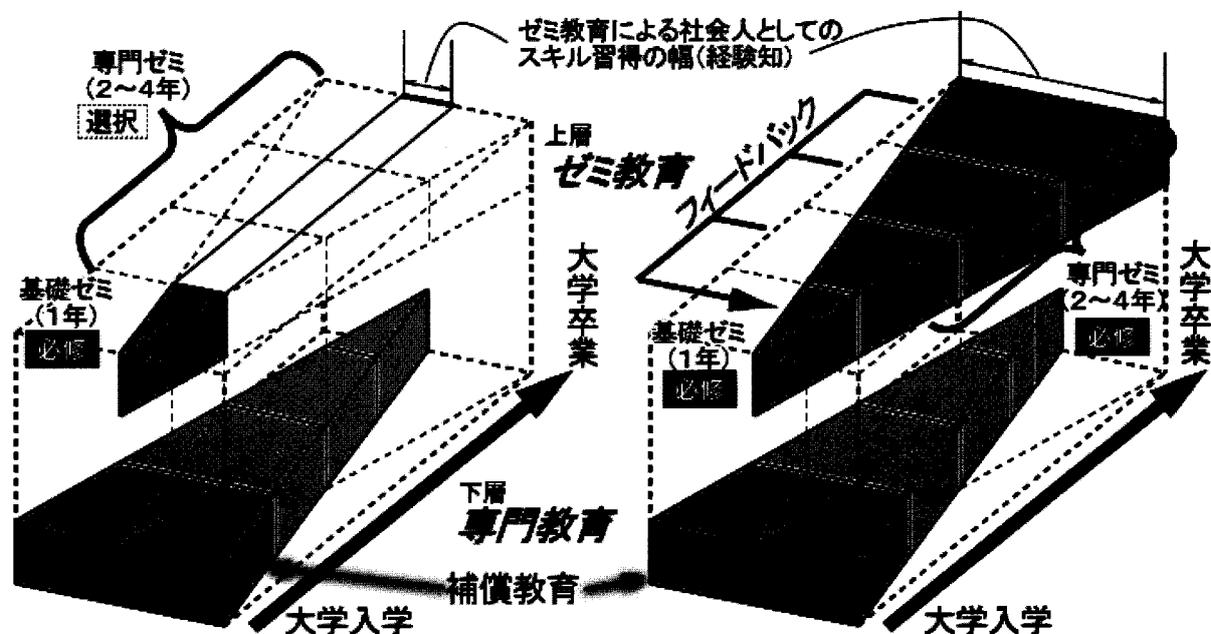


図4 初年次教育の重層モデル

この教育効果は、効果の全てを定量的に計測することは困難であるが、その一例には授業評価アンケートの結果を挙げるができる。基礎ゼミが有益であり後輩や友人に勧められるかを尋ねた設問では、学部平均が 3.77 であったのに対し、総合政策学科では 3.83 を記録した（2009 年度）。数値上は学部全体より上だったが、十分とは言い難い。それでも、少なくとも学部全体より下回っていないことから、負の影響はなかったと言えるだろう。

そして、e-learning など補償教育を充実することによって、図4に示すように、補償教育とゼミ教育が重層的な教育活動となって、さらに教育効果は高まるものと考えられる。

補償教育は、あくまでも高等教育機関において入学前の中等教育機関までの最も基礎的な学力部分の低下を文字通り補うために施しているが、これがなければ逆に、図4の下側の三角形に示したように、2～4年次の専門科目の学修さえ難しいものとなる。つまり、1年次に徹底した補償教育がなければ、図4の下側の三角形の2～4年次部分さえも欠けてしまうことを意味する。

前述の基礎ゼミのようなゼミ教育と数学の補償教育とは、スタイルの異なる教育と捉えがちであるが、履修している学生は1年次の学生そのものであり、決して無関係に存立しているわけではない。だからこそ、図4のような「重層的な教育活動」に位置づけられ、その教育効果が高まるものと考えられる。これは読み書き能力やコミュニケーション能力は全ての学修の基礎部分であるという観点と経済学における基礎数学の位置づけが、その後2～4年で配当された専門的学習の基礎部分にあたるという考え方に立っている。

4年間の「重層的な教育モデル」を継続的に展開することで、社会への対応力を大きく引き出す。これは、就職率や卒論提出率として成果が現れる。例えば、2004年3月卒業から2008年3月卒業までの就職率（就職者を就職希望者で除した百分率）の推移を表2に示す。2007年3月卒業の時を除いて、1部経済学部平均より当時の社会経済システム学科の方が高い結果となっている。また、表3の卒論提出率（卒論提出者を在籍者数で除した百分率）も、就職率と同様に当時の社会経済システム学科の方が1部経済学部平均よりも高かった。ただし、これらの比較は担当部局が母数データを公開しないなどの制約上からt検定などの統計的検定ができない。結果として単純な就職率の比較に留まざるを得ないが、それを踏まえても当時の社会経済システム学科の就職率や卒論提出率が相対的に高いことは他の学科にないシステムが機能しているという証明のひとつにはなるだろう。

表2 卒業生就職率の比較（2003年度～2007年度） 表3 卒論提出率の比較（2003年度～2007年度）

卒業年度	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	卒業年度	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年
経済学部全体	91.9%	95.8%	97.5%	96.5%	97.2%	経済学部全体	35.4%	40.8%	43.6%	41.7%	48.2%
社会経済システム学科	96.7%	97.2%	98.7%	96.4%	98.8%	社会経済システム学科	56.5%	47.9%	55.9%	61.1%	79.2%

この重層的な教育活動のベースに前述のような補償教育がなければ、継続したゼミ教育は困難であり、それゆえに補償教育の必要性が高いと認識する。

ただ、本論で残した課題も少なくない。第一に、補償教育は数学だけなのかという問題である。経済学を学ぶ学生にとって数学の学識は必要であり、その学力差を縮めるための補償教育を本論では取り上げた。しかし、語学系科目の補償教育は本論文では触れていない。この語学系科目の補償教育は残した課題である。確かに、初年次に行う補償教育として語学や他の学修についても必要であるといえるが、これらの講義が全てこのような関係になっているわけではない。第二に、本来中等教育で実施されるべき内容を高等教育機関が実施し単位を付与すると、補償教育の時間数が増えることで従来の講義内容が縮小してしまうという課題もある。これには、単に時間数を増やすのではなく、チューター制度などの仕組みを入れれば、一定の解決が図れる（玉木、2006）。本論文の事例研究で示したe-learningで補償教育を充実させることで、こうした課題を回避できる余地があると筆者は考察している。

最後に、本論における示唆を3点に要約する。

①学年次必修であるゼミ教育での基礎ゼミ（1年次）の位置づけ・活動は、4年間を通じて社会人として対応できる人材を涵養する大きな目的の下、2年次以降の専門ゼミにおいて必要とされる基礎的スキルを養う。②e-learningなどの教材を用いた補償教育の位置づけ・活動は、最も基礎的な学力部分の低下を補い、2～4年次の専門科目の学修に十分耐えうる学力を定着させる。③①と②は別個に無関係に存立しているのではなく、同一学生への教育であることから、重層的な教育活動としてリンクしている。これが、高等教育機関における初年次教育の補償教育とゼミ教育における重要な一つの視点であることを指摘したい。

参考文献

- 佐藤 修 (2001) 『ネットラーニング 事例に学ぶ21世紀の教育』中央経済社
 玉木 欽也 (監修) 齋藤 裕・松田 岳士・橋本 諭・権藤 俊彦・堀内 淑子・高橋 徹 (2006) 『eラーニング 専門家のためのインストラクショナルデザイン』東京電機大学出版局