

[特集 名古屋大学におけるもう一段の教養教育改革]

基礎セミナーの実践と課題

黒田 光太郎

<要約>

本稿では、理系基礎セミナーのボランティア教官としての経験にもとづいて基礎セミナーの実践について報告を行い、それを検討して基礎セミナーの課題について整理した。

- (1)基礎セミナーには全学の教員が係わるのがよい。そのためには「コモンベーシックの修得」を目指した教養教育であると位置づけるべきであろう。
- (2)基礎セミナーは文系と理系の区分をなくし、通年で必修とする。しかし、途中で放棄した場合は他の科目の履修で代替できる措置を検討することが望ましい。
- (3)いずれの学部の学生も自由に選択できるようにオビ編成上の工夫が不可欠である。全学部の教員がセミナーを担当することができるように、4時限以降の時間帯に開講することも検討されてよい。
- (4)ひとつのセミナーの学生数は現在の半分くらいの10名以下が適当である。
- (5)TAにも相当部分を任して運営することを検討してはどうだろうか。セミナーを実質的に担当するTAの報酬を格段に高くする必要がある。

1. はじめに

名古屋大学では1994年度入学者から四年一貫教育が実施され、教養教育の改革がはかられてきた。この改革の当初から基礎セミナーは改革の中核に据えられた科目区分のひとつである。入学早々の学生に必修科目として基礎セミナーを履修させて大学教育への導入を図るという構想は、5年以上になる教育の実践を通じて学生にも教員にもよく受け入れられ、名大の

初年次教育の最大の特色として定着しつつある。シラバスには基礎セミナーの趣旨として、「少人数教育を強化し、コモンベーシック教育を踏まえつつ、専門教育への転換・導入を図るセミナー形式の科目」と述べられている。言い換えると、このセミナーの目標は、問題の在処、問題解決のための調査や考察、その結果のまとめ、問題に対する解答（解決策）の導出、それらの発表および討論の能力の修得（コモンベーシックの修得）と、この過程を通して、未知の事象や問題に対する探求心や創造性や問題解決能力を身につけることによって、専門科目の学習への準備を整えることにある。

この報告では、98年度からボランティア教官として理系基礎セミナーを担当してきた経験にもとづいて、このセミナーの実践と課題について検討する。ここでの検討は筆者個人の考えによるもので、四年一貫教育計画委員会においてこれまで検討されてきた内容とはいささか異なる点もあるであろうことをお断りしておきたい。また、セミナーの実践に関しては筆者の体験をもとにした記述になることをお許しいただきたい。

2. 基礎セミナーの現状

基礎セミナーは文系と理系に分けて開講され、文系基礎セミナーは通年で、理系基礎セミナーは半年で行われている。文系基礎セミナーは文系各学部および情報文化学部、人間情報学研究科の教員が担当し、理系基礎セミナーは情報文化学部および人間情報学研究科の教員を主体に、少数ではあるが理系各学部の教員および名誉教授と学内ボランティア教官が担当している。

基礎セミナーを充実させるために、学生の選択幅を広げ、複数学部に跨ってクラス編成が可能なオビやコマを設定することがすすめられている。文系基礎セミナーは当初から文系学部の枠を取り払って開講されていた。一方、理系基礎セミナーは単独学部のためのオビから選択する時間割編成であった。だが多様な学生が交わるクラス編成にした方がセミナーが活発になるとの認識から、1998年度以降は時間割編成上許す限りの範囲で、学生が多くのセミナーから選択でき、かつ複数学部の学生が交わることができるオビ編成を採用している。

セミナーのスタート当初はクラス規模の基準は25人であったが、クラス編成の少人数化に努力を傾注し、1997年度からは理系基礎セミナーでは、

非常勤教師を委嘱した名誉教授が、98年度からは公募によって採用されたボランティア教官もセミナーを担当するようになり、現在は一クラス17名程度になっている。基礎セミナーのクラス編成にあたっては、新生は第1希望を1つ、第2希望を2つ、第3希望を3つ申し込んで、これをもとに機械的な抽選によってクラス編成が行われている。2000年度には原則として、最大18名でクラス編成を行ったが、第1希望の受講生ばかりの場合は最大20名としている。

基礎セミナーには相当数のティーチング・アシスタント(TA)が割り当てられている。文系基礎セミナーでは開始当初からTAが配置されてきた。4年間の1クールを終え、セミナーの目的達成にはTAが欠かせないとの認識から、98年度から理系基礎セミナーにもTAが配置されるようになった。TAの仕事としては、資料の準備、討論への参加・誘導、文献検索のための助言、レポート作成のための助言、レポートの添削、学生の個別相談などがある。99年度にはTAは情報探索法の指導をすることが四年一貫教育委員会から求められ、附属図書館と情報メディア教育センターの利用指導を行った。しかし、TAの負担が大きいことから、2000年度には附属図書館の利用指導のみを行っている。

99年度の学生授業アンケートの結果において、「総合的にみて、あなたはこの授業に満足しましたか」については、「満足した」と「どちらかという満足した」を合わせた回答は、文系および理系基礎セミナーとも約70%となっている。また、「この授業で、教官の熱意は感じられましたか」という質問では、「感じられた」と「どちらかという感じられた」の合計は約80%にも上り、教員の努力は学生にも理解されているとみてよいであろう。

3. 基礎セミナーの実践

3.1 担当の動機

大学設置基準の大綱化が発表されて以来、多くの大学で教養部の組織的再編が進む中で、筆者は「一般教育が消えようとするなかで」という小文を書き、学生の知的能力の低下が目立つようになったと述べた(黒田1994, 291頁)。それは単に学力水準を意味するのではなく、教育や研究の内容に対応できる問題意識や動機づけが獲得されているかを問題としていた。このような状況に対して、一般教育(教養教育)の理念を問い直すことが必

要であるとして、一般教育とは「自然と人生に対するある生活態度、精神態度の培養でなのであって、自然と人生に関する若干知識の付与そのものではない」と上原専禄が述べていることをとりあげた（上原1970、153頁）。

名古屋大学においても、教養部が廃止され、それを母体に情報文化学部および人間情報学研究科が発足し、四年一貫教育が始まった。しかし、年を追って教養教育の重要性が見直されるようになり、教育実践においては多くの課題をかかえることになった。少人数教育の充実、より多くの適切な教官による共通教育の実施をとおして共通教育の充実をはかることを目的として、1997年夏に共通教育を担当するボランティア教官が公募された。基礎セミナーが目指すコモンベーシックの修得は上で述べた教養教育の理念に通じ、大学教育の根幹であり、さらに社会的文脈で科学技術を考えるSTS（科学、技術、社会）教育（ザイマン1988、小川1993）はとりわけ理系の学生に必要であると考えて、筆者はボランティア教官として基礎セミナーを担当することを希望した。

1998年度以来、セミナーのテーマとしては「ごみと人間生活 - 物質循環を考える - 」を続けている。そのシラバスに次のように書いている。「我々が現在と同じような生活様式を続け、同じような産業経済活動を続けていく限り、現代文明は確実に崩壊の危機に直面します。持続可能な社会の実現のために、科学技術の対象を優先的に環境負荷低減に向けてことが求められています。このセミナーでは様々なごみ問題を対象に、環境問題に取り組むために必要な、知識や技術ばかりでなく、社会を横断する様々な領域を見通した考察や行動を身につけることを目指します。」

ごみ問題を選んだひとつの理由は、筆者には工学部のキャンパスプラン専門委員として、工学部におけるごみ処理システムを計画立案し、その実現に尽力した経験があったからである。また、自分の本来の専門テーマの他に環境に関連する研究を実行することが、大学教員が環境問題に取り組む第一歩であるとも考えていたからである。

3.2 セミナーの概要

最初の時間に、基礎セミナーの趣旨を述べ、夏休み明けに参加者各人が選んだテーマで「論文」を提出し、全員のものを集めて冊子にして各人に渡すことを伝えている。冊子を作ることにしたのは、セミナー参加者が数年後とりわけ卒論を書く際に自分の過去の到達点を振り返って欲しいと願い、また翌年のセミナー参加者に渡してセミナーの到達目標を示す手段に

したいと思ったからである。

セミナーのやり方としては、5月の連休明けから各人が取り上げたテーマについて、毎回2・3名の発表者が報告して、それをもとにグループに分かれて討論を行い、最後にその経過を発表者が説明する形式を取っている。グループ討論はTAがついてからTAの提案によって可能になった。

1999年度のセミナー参加者各人は以下のようなテーマを選んだ。

- ・びんは容器の王様だ !!
- ・スーパーの環境問題への取り組み
- ・ドイツに学ぶ
- ・発泡スチロールについて
- ・世界の環境政策とデポジット制度
- ・建設廃棄物とリサイクル
- ・紙のリサイクル - 再生すればいいのかな -
- ・名古屋市のゴミ問題について考える
- ・ごみについて考える
- ・自動車産業の中でのリサイクルについて
- ・プラスチックのリサイクルについて
- ・家電機器の再利用、リサイクル
- ・プラスチック廃棄物の環境問題とリサイクル
- ・ごみ処理の現状とこれから
- ・リサイクルのいろいろ
- ・生分解性プラスチックについて
- ・オフィスでリサイクル
- ・ダイオキシン問題について
- ・リコーにみる安全なリサイクルシステムの構築

3.3 発表を行うための学生の準備作業と教員の助言や援助

1998年度には、最初の2回で、筆者が環境問題にどのように取り組んでいるのかについて話すとともに、参考資料として岩波ブックレット『ごみ問題をどうするか - 廃棄・処理・リサイクル - 』（森下研・著）を配布し、簡単な説明をした。それらを参考に、5月連休明けに各人が取り組むテーマを選んで、それをレジュメとしてまとめて、短い発表を行った。それにもとづいて、発表順を決めた。その後、図書館の利用方法、データベース

や新聞、雑誌の活用法を附属図書館で指導してもらった。また、論文、レポートの書き方、口頭発表の仕方についても、『知の技法』を参考にし説明した。このような準備を経て、5月下旬から毎回数人（多くて3人）ずつ発表を行い、討論を行った。その際に、教員からの助言も述べた。毎回、発表者はセミナー開始の15分前に共通教育室に集まり、レジュメをコピーして全員に配布した。

1999年度からはTAを採用できたので、レジュメの準備をまかすことができた。セミナーの運営もふたりで担当することで容易になり、グループ討論を取り入れた。TAによる附属図書館と情報メディア教育センターの利用ガイダンスも行った。

3.4 討論の進め方

1998年度は学生の司会ですべての参加者が一堂に会して発表と質問・討論を行った。発表はかなりうまくやれるものの、積極的な討論にはならないことが多く、学生から教員が司会をして強制的に発言させる方が討論を活発にするのではないかと意見があった。

1999年度からは発表者の短い報告のあと、発表者を中心にグループで討論を行い、最後にその討論の内容を持ち寄って全体で討論するようにした。このグループ討論の方が学生には意見を出しやすいと好評であった。教員とTAがグループを回って必要に応じて討論に参加したので、この方法はうまくいったと考えている。セミナー受講者が10名以下にならない限り、全体討論よりはグループ討論の方が有効である。

3.5 評価の基準と方法

セミナーでの発表や討論、提出したレジュメや「論文」を総合的に評価した。ただ、基礎セミナーでは通常の意味での成績評価はなじまないと思うので、教員の主観によるところが大きくなり、セミナーの意義を理解し、積極的に取り組んでいれば、高い評価を与えてよいと考えている。

3.6 学生の反応

ごみ問題は身近のもので関心のある学生は多い。1998年度の参加学生は工学部と農学部の学生がほぼ半々で、工学部のすべての学科に分散し、女子学生が約5分の2であり、出身高校もばらばらで、バラエティに富んだ構成であった。参加学生は自分で調べるテーマを選ぶのに特に戸惑いはな

かったようであり、熱心に資料、本、新聞などを調べていた。最後の時間に行った学生へのアンケート調査によれば、このセミナーに対する教員の熱意を感じ取っているものが大多数であった。

3.7 セミナーを進めるに当たって努力したこと

初回にカメラで参加者一人一人を撮影し、顔写真付きの名簿を作成し、全員に配布した。これはお互いの名前を覚え、討論しやすい環境づくりに役立っている。

学生はレジュメについてほとんど知らず、それをもとに口頭発表を行った経験がなかった。レジュメを作ることを科したので、それを作ってあげば大きな困難を伴わずに話が出来ることを体験できたと思う。

工学部から共通教育棟が離れていて、毎回開始時間に間に合うように行くことは大変だった。これは単に建物が離れていること以上に、工学部での日常から離れた意識への切り替えを必要とすることでもあった。また、TAがいなかった1998年度には休講にしないように気を使い、この1コマをいつも意識していた。

学生とのコミュニケーションを豊かにするために、コンパを2・3回開いたり、2000年度は受講生、TA、教員をメンバーとするメーリング・リスト（ML）を開設した。セミナーで十分に話せなかったことがあとでMLに書き込まれることもあった。

4. 基礎セミナーの課題

理系基礎セミナーは半期で開講されているが、学生が自分の選んだテーマについて、文献だけでなく実地調査などを行うには、半期では短かすぎる。セミナーが軌道にのり、学生が積極的に発言できるのも半年を過ぎてからではないかと感じた。教員の負担は増えるが通年の方が望ましいと思う。

基礎セミナーには全学の教員が係わるのがよい。そのためには自らの専門性をいったん突き放して、セミナーに係わる必要があるであろう。「専門教育への導入」は各教員の専門分野の基礎的セミナーでないことを理解し、基礎セミナーは「コモンベシックの修得」を目指した教養教育であると位置づけるべきであろう。そうすれば、基礎セミナーを文系と理系に分ける必要もなくなる。その実現には、いずれの学部の学生も自由に選択

できるようにオビ編成上の工夫が不可欠である。多くの学部の教員がセミナーを担当することができるように、4時限以降の時間帯に開講することも検討されてよい。

学生数は現在の半分ぐらいの10名以下が適当である。それが無理ならば、例えば20名のセミナーをTAと組んで2分割して担当し、TAにも相当部分を任せて運営することを検討してはどうだろうか。その場合はセミナーを実質的に担当するTAの報酬を格段に高くする必要がある。少人数教育の利点を生かすために、学生と教員が自由度を持って接触できるよう、オビ時間帯以外にもセミナーを開講できるようにしたい。

初年次教育で基礎セミナーが少人数教育として重要な意味を持つことを重視し、基礎セミナーはこれまで通り必修でよい。しかし、少人数教育であるがために、教員と学生のミスマッチも生じやすいので、途中で放棄した場合は他の科目の履修で代替できる措置を検討することが望ましい。

学生が発表用資料(レジュメ、OHPシートなど)を自由に作成できることが望ましい。エアコンがなく、窓を開けざるを得なかったので、隣室の英語のテープの音が発表や討論に支障をきたしたこともある。エアコンの整備は進んできたが、早い時期に完備して欲しい。教室としては討論しやすい小部屋が欲しい。

現在筆者が実践している論文集の作成やMLの活用はホームページの設置に今後は展開されるべきであろう。セミナーごとにホームページを持って、学生と教員が活用することを目指したい。

米国の大学で普及しつつある電子化された学生のポートフォリオを導入すべきである。この中には学生のレポートや顔写真などを格納しておき、教員がいつでも参照できると教育効果をあげることができる。

5. おわりに

教養教育をこれからどのように再編していくのかは大きな課題である。教養教育の一番の問題点は、困難な仕事にもかかわらず評価されないということである。誤解を恐れずに言うならば、できるだけ教養教育に手を出さない方が研究者として尊敬を集めやすいのが大学の現状であろう。この状況を待遇や評価など様々な方法で変えていくことが必要である。名古屋大学では教養教育を責任持って運営していく「教学院」が構想されつつある。これが実現し、教養教育の大きな展開がはかられることを期待したい。

参考文献

- 黒田光太郎（1994）「一般教育が消えようとしているなかで」21世紀の自然科学系大学教育に向けて編集委員会編『大学改革』、朝倉書店、291頁
- 上原専禄（1970）「大学教育の人文化」寺崎昌男編『戦後の大学論』、復初文庫10、評論社、153頁
- ジョン・ザイマン（1988）『科学と社会を結ぶ教育とは』、産業図書
- 小川正賢（1993）『序説STS教育』、東洋館出版