

高等教育における教授（ティーチング）の「質」：その基準・測定および向上

ハーバード大学 デレク・ボク教授・学習センター長
 ジェイムズ・ウィルキンソン教授 講演
 平成7年7月21日 京都大学附属図書館A Vホール
 翻訳文責 杉本均

本日は京都大学の教授システム開発センターにお招きいただき、ティーチングおよびその質という、共通の関心についてお話しできますことをたいへん嬉しく思い、まず、この機会を与えていただいた岡田渥美センター長、井村裕夫京都大学総長に感謝の意を示したいと思います。

私がお話しすることは、皆様はすでにご存じのことで、目新しいことはお話しできないかも知れません。また私の共のアメリカでの経験が、きわめて異なるシステムをもつ日本において、恐らくさほどあてはまるものではないかも知れません。しかしまた両国のシステムには共通の基盤も存在するでしょう。

今年始めに岡田教授は当センターをご訪問になり、いくつかの我々の活動に関心を示されました。ささやかではありますが、私はこの機会を、両大学そして両センターの交流をさらに強化する機会として歓迎したいと思います。ただこの話を日本語でできないことを残念に思います。私は過去10年以上にわたって、ヨーロッパや北アメリカの大学で話をする機会を何度もいただきましたが、幸いにも私は現地の言葉で講演を行うことができました。今回日本は私にとって初めての訪問で、残念ながら日本語を習う機会に恵まれませんでしたので、その点お許しをいただきたいとします。

それでは本日の講演のテーマに入りたいと思います。中等後教育において、我々が「質」といった場合、何を意味するのでしょうか。少なくともアメリカでは、良い教師とは、我々がいづく完全な大人というイメージ（幻影）を、スクリーンの上に投影して現実化されたものを意味していることが多々あります。そこでいう完全な大人とは、その知識・知恵・活力・思いやりの深さにおいて、常人を並外れた、かえってげんがりさせられるほどの素質に恵まれている人物を意味しています。良い教師とは、誰も達成できないような高望みの水準を、いくつもクリアーしていることを要求される存在であると、結論することは簡単なことです。しかしこの結論は誤っていると言えるでしょう。なぜなら教授において完全であることは実際には達成不可能ですが、教授において「優秀」であることは不可能ではないからです。良き教師という目標は我々すべての教師の射程圏内にあるのです。ただそのこつは、良き教師となるための素質のうちのどれに焦点を当て、どれからまず始めるかを上手に選ぶことなのです。

教師のどのような素質が向上の鍵となるのでしょうか。学生の発言を聞けば、彼らの信ずるところの、効果的な教授（ティーチング）にとって重要な素質についてのヒントが得られるかも知れません。20年以上にわたって私はアメリカ人学生の授業評価の資料を読んで来ました。それらは私自身の学生のものもあれば、同僚の学生のものもありました。トルストイのアンナ・カレーニナの一節を借りれば、不幸な授業というものは、皆それぞれに不幸なのですが、幸福な授業や授業に満足した学生は、かなりの範囲で、ある一定の共通性を示しています。学生達は、教師の専門性にふさわしい素質として、決まったように4つの性質をあげます。そしてこれらの4つが満たされた時、コースと教師に対する学生の満足度はたいへい高くなります。

最初の二つは、教師の①力量と②わかりやすさです。この二つがあげられたことは何の不思議もないでしょう。学生は、大学の教師が、その分野に関して精通した知識をもっていること、そしてその知識をわかりやすく説明できることを、期待していると言います。このことは、大学教員が、その学術的な業績と、その専門知識を他人に伝えようという関心のゆえに雇われた人物であるという、職業的な性格をよく表現しています。第三の素質はさほど自明ではありませんが、大学教員は自分の教えている内容について③情熱的であるべきだというものです。「教授が化学の分野にあきあきしていたら、どうして私が化学が好きになれたでしょう？」とある学生が書いているとおりです。

しかし最後の素質は、少なくとも我々のところの教官にはショックだったようです。すなわち④学生は自分たちが

学習しているかどうか、教官に気づいてほしいと感じ、またそのことを気にしてほしいと思っていたのです。もうひとりの学生は次のように言っています、「助教員の先生から、二回目の答案では作文の力が上達しているよ、と言われたときはどんなに嬉しかったでしょうか。それだけの労力はずぎ込んだし、その苦勞が認められたってことは素晴らしいことだと感じました。」

学生が教師に望む4つの質のうちの二つ、すなわち③情熱と④気配りが情緒に関連したもの、「ハード」な技術よりも「ソフト」な技術に属するものであることは注目に値します。このことは、知識の習得に鍛えられたアメリカの大学教員が、優れた教授の中に含まれる、情緒の果たす役割を認識しにくい理由であるかも知れません。彼らは自分の知っていること、すなわち知的能力のゆえに認められたいのであって、知識に対する態度や、学生への態度のゆえに認められたいのではないからです。しかし私は、これらの4つの質は、真剣に不可分のものとして扱われねばならないと思います。優れた教授に必要な情緒的要件と知的要件を区別したとしても、学生の学習の結果が思わしくなければ何の意味もありません。学生がどう学ぶかということは、結局のところ、どう教えるかということなのです。もし学生が学ぼうとしないのなら、もちろんそれは一部には学生の非でもあります、同時にそれは教師の非でもあるのです。

もうひとつ、優秀な教授において重要で、私が強調したい目立たない資質とは、⑤イマジネーションの能力です。教室におけるイマジネーションの多くの効用のなかで、最も重要なのは、学生の心の中に何があるかを理解し、何が彼らのやる気を起こさせるのかを知る機会を与えてくれるということです。このチャンスは確かにめったにあるものではありませんが、それだけに重要な機会なのです。多くの研究、とりわけ自然科学の授業についての研究によれば、学生は教室に入ってくる時、空の頭で入ってくるわけではなく、教師がそう思う、思わないにかかわらず、彼らが「情報」と考える様々なものを頭に詰めてやってくるのです。これは困ったことなのです。もし彼らの頭が空であれば、正確な知識でもってそれを満たすことははるかにやさしいでしょう。しかしアメリカの学生は、ただこれまで生きてきたというだけで、物理学における力や、経済学におけるインフレ、政治学における正義などについて、知っていると思込む傾向があるのです。かつて、ある新入生は私の同僚教師に対して、「保守的な人とは憲法を支持する人のことだ」と言っていました。それではリベラルは支持しないということなのか、と聞かれて、「あたりまえでしょう」、と答えていました。政治学やアメリカ史の教授で、こうした個々の学生が教室に持ち込んでくる先入観を理解しない人は、教室で苦勞に直面することになるでしょう。

簡単に言えば、学生はいろいろ思い込みを持っており、そのために我々の教授する内容を素直に受け入れられないものなのです。私の知る限りで、この現象の最も端的な例は、現在ハーバード大学大学院教育学研究科の天体物理学者、フィリップ・サドラー(Philip Sadler)教授が数年前に作成した短編フィルムでしょう。そのフィルムは、ローブをまとった卒業生の華やかな姿、ハーバード校庭での学位授与式のページェントなど、卒業式の様々な場面から始まります。そこでサドラー教授は、これらの卒業生に一見簡単そうな質問をいくつか尋ねるのです。

「ハーバードの位置する緯度では、冬より夏のほうが暑いのはなぜですか?…」誰ひとりとして質問に正しく答えられる者はいません。おまけにカメラは卒業生のひとりの父親であり、身分も保証されたハーバードの教授を映し出し、同じ質問を尋ねますが、その答えは娘と似たり寄ったりです。これらハーバードの卒業生はすべて、答える態度において沈着冷静であり、洗練されてはいましたが、全員が同じことを答えたのです。「地球において夏が冬よりも暖かいのは、夏の期間に地球が太陽に接近するからである」と。明らかに彼らのうちの誰も、7月のメルボルンやサンチアゴを訪れたことはなかったようでした。

彼らには全く別の情報セットが頭にあったのです。誰もはっきりとそこから類推をしたとは言いませんでしたが、どうやら彼らはストーブや暖炉の近くに立ったときの自らの経験を思い出していたようです。熱源に近付けば近付くほど、暑さの感覚は増大する。小さな子供が最初の言葉を覚えるときに、'I came too late' を 'I comed too late' と言ってしまふような、文法規則を過度に一般化する傾向があるように、このときの学生は自分の生活世界の個人的な直接的な経験を取り上げて、天体機構に関する普遍的法則へと転化させてしまったのです。

イマジネーションのある物理学や天文学の教師ならば、このストーブや暖炉のイメージが学生にとっていかに強力なものであるか理解できるでしょう。またさらに、これらの先入観を打ち砕くように、特別に選び抜かれた別の情報、例えば7月のメルボルンやサンチアゴの平均気温のようなものが、意識的に誤ったイメージに突き合わされ、その誤

りを明らかにする必要があることを、理解していただけるでしょう。私はなにも、大学教員は読心術家になるべきであると言っているわけではありません。セミナーの開始時に、教室でちょっとした議論をするだけで、しつこく広まっている誤解のいくつかを抑制することさえできるのです。

しかし、他に代替的な概念が存在し、それらを払拭することが困難であることを理解することにさえも、イマジネーションが必要とされます。我々がいま教えようとしている専門知識を獲得する前の、学生としての自分の思考パターンを思い出すのにも、イマジネーションが必要なのです。そしてまた、教師でありながら再び学生にたちもどること、すなわち、専門知識の明確な輪郭を維持しながら、学生の気持ちを視野にとどめる、一種のスクリーンの分割画面を操作しているような状態を生起するのにも、イマジネーションが必要となるのです。

イマジネーションとは、言い換えれば、学生の思考を変え、何か新たな学習を生起させるような、教授における隠し味のようなものでしょう。少なくともアメリカでは、多くの大学において現在行われている授業には、この効果を発揮するような教授がほとんどないのです。むしろ大学の授業は自動車洗車機のような教授をしています。学生が教室に送り込まれ、何ガロンかの講義がぶちまけられます。そして学期の終わりには、表面だけがピカピカに磨かれ、中身の本質的な考え方は何も変わらない学生が送り出されてゆくのです。我々は単に学生にバフを当てて磨き、光沢を出す以上のことをする準備をしなくてはなりません。学生が我々の教室を出るときには、教えられた課題に対して積極的に取り組んだことによって、彼らが生涯にわたって変わるような、そしてできれば良い方向に変わるような、深みのある学習を達成してほしいものであります。

大学の授業が自動車洗车的であることの証拠は、我々が授業で与えた知識や情報が、その後1年、5年、10年たって、どれほど残っているかによって、明らかとなります。学生は大学で得た経験をどれだけ覚えているのでしょうか。特に自分の専門ではない分野のコースに関しては、たいして覚えていないというのがたいいの答えです。ハーバード大学のある教官が、同窓会でかつての熱心な学生に会ったときの逸話は、学生の知識の保持に関して思い出す私の好きな話のひとつです。その学生は教授を見てまくしたてました。「先生、私は10年前に取った先生のソビエト史の講義が大好きでした。あれは忘れられません。」そこで教授はその学生に「何が記憶に残っていますか」と尋ねると、長い沈黙がありました。ようやく彼女は「先生、正直言ってソビエトについて覚えているのはひとつだけです。」それは何ですか、と聞かれて、「ええ、それは、ソビエトにある全ガソリンスタンドの数より、ロードアイランド州のガソリンスタンドの数のほうが多い、という話です。」と彼女は答えたのでした。

より良い授業の実現に貢献する質を、最もよく評価するにはどうしたらよいでしょうか。私の回答は比較的簡単なものです。どのような評価活動においても、学生からの評価は唯一ではないにしても、重要な要素です。同僚教官の評価、自己反省、同じ学生が自分のクラスと他のコースでどれほど学習態度が異なるかなどは、すべて教授技術のレベルを示す証拠となる可能性のあるものです。効果的で責任ある評価を行う鍵は、大学教官の業務を複数の情報源を用いて、複数の軸にそって測定することです。

これがいわゆる「ティーチング・ポートフォリオ(teaching portfolio)」といわれる概念の背景です。すなわち教師の能力の様々な側面を、画家が持ち歩く作品集のようにファイルして、顧客の評価をあおぐデータファイルのようなものです。このティーチング・ポートフォリオの概念については、この概念の提唱者である、ピーター・セルディン(Peter Seldin)とその同僚がとりあげ、私より詳しく、雄弁に論じています。ここではティーチング・ポートフォリオはそれ自体有益な概念であり、同時にあらゆる教授の評価に通用する原則を示唆してくれるものである、とっておけば十分でしょうか。

それでは評価の対象となるべき教授の要素とは何でしょうか。もっとしっかり評価されてよいと思われる要素として、教官が自らの学生に対しておこなう学習評価の質をあげたいと思います。つまり教師は学生の学習状況をどのようにテストすべきかということです。学生の学習のプロセスにイマジネーションによって思いをはせることができる教師、学生にとって何が難しいかがわかっている教師、そして真の学習とはどこにあるかを知っている教師、このような教師は、彼らとその試験に選ぶ素材からイマジネーションによって学生の気持ちを把握していることがわかるのです。

優秀な教師というものは、真の学習と洗车的な学習を区別し、深い理解と表面的な糊塗(磨きあげ)とを区別するように努力します。優秀な教師は学生を早くから頻繁にテストし、例えば視覚的な方法や言語的な方法で、あるいは

知能的な方法や手作業的な方法で、その時々によさしい方法で、学生にその学習の状況を提示させる機会を与えようとするものです。

試験というものは我々の授業では、たいていコースが終わってから、どうしようかと考えることが多いものです。もし試験をそうではなく、授業開始当初から考えて組み込んでおいたならば、それはより良い教授評価に向けての、非常に積極的な第一歩となったことでしょう。我々の学生にとっては、たまたま授業の最後が、たいていの試験の占める位置なのです。試験は有力な教育的道具であり、我々はそれを学習の機会として、いかに良く利用するかによって評価されるべきなのです。

教授の質をいかにして向上できるかについて、いくつかの観測をのべて、私の話の結論としたいと思います。教授(ティーチング)は教えることができる、というのが私の信条であり、これはたぶんすべての人に共感してもらえらると思います。そしてその質は分析可能で、そのテクニックは伝達可能である。しかし、私のもうひとつの信条は、教授の質を向上させるという作業は困難なプロセスであるということです。「教師の自己変革」と、しばしば呼ばれるものを引き起こすために、ひとかたならぬ労力と忍耐を投入する覚悟が必要です。

それには教師が何を教えているかに焦点を当てるだけでは十分ではありません。教授法を変えずしては、最善のカリキュラム改革運動でさえも、せいぜい中途半端な成果しか生み出せないことは、目に見えています。全米科学財団(National Science Foundation)やピュー・チャリタブル・トラスト(Pew Charitable Trusts)などいくつかの機関が、教師の自己変革をその助成の正式な目標としてみなし始めたということは、好ましい傾向であると言えます。それは外からの援助がなくても起ることが予想できたような、カリキュラム改革への単なる「添え物」であってはならないのです。

教師は自己変革をします。けれどそれはきわめて緩慢な変革であります。それは学生が学習に抵抗感をもつ理由のいくつかと同じ理由からです。多少の専門用語と、わずかある一日の午後、教育される対象となったつかの間の幸福感だけを得て、大学を離れて行く、自動車洗車の教育と変わらない教員養成制度が存在しているのです。自動車洗車症候群の批判者のひとりとして、私は一日研修の長期的効果には懐疑的になってきました。教員の向上訓練が効果的であるためには、それはたいてい長期的な研修でなければならず、また実践とフィードバックの機会が十分に含まれてはならないと考えます。

ここでも再び良い教授の原則があてはまります。例えば学生がわずか一日経験しただけで、複雑なテクニックを学習することを、我々は期待できるでしょうか。むりな話です。それならば、どうして同じことを教師にも期待できるでしょうか。確かに彼らは我々の学生よりは多くの教育を受けているでしょうが、教育学や教育術の正式な訓練はほとんど受けていないのです。別の言い方をすれば、良い教授に必要とされる技能は、それだけの時間をかけるに値するほどに複雑なものなのです。

大学教員の技能の向上に関する私の独自の考えは、社会科学の分野の教員を、かれらの授業のなかで、ケース・メソッドという方法の利用法を教えた経験によって築き上げられたという点が大きいと思います。最近私は、ピュー・チャリタブル・トラストがスポンサーとなった5年間の期限での夏季講習を終えました。それには24人の大学教員が各地からハーバードに集まり、ケース・メソッドを用いた集中研修に参加しました。6月の2週間ケース・ティーチングを見学し、ケースを策案し、討論を指導し、その討論をビデオに取ってもらい、そしてプログラムの同僚や私のような講師がそのテープを分析しました。

先にも明らかになりましたとおり、アメリカのケンブリッジは、夏は冬よりも暖かい緯度に位置しています。(笑い) そのケンブリッジの夏の暑さのなかで、参加者は肉体的にも精神的にも汗をかきました。そして彼らは、教室の実践において永続的な変革のきっかけをつかんで教室を出て来たのです。ある参加者は、その体験をシーザーの「ルビコン川の渡岸」にたとえ、「今後私の授業は決してマンネリには陥らない」、と誓ったのでした。しかし、このような深い学習を獲得するのは簡単なことではありませんでした。

ピュー・プログラムから私が得たひとつの教訓は、教育学について、それを知的に理解することと、教室においてそれを効果的に実践することの間の、ギャップの大きさでした。この参加者は志願参加であり、熱心な学習者でした。彼らは優秀で、献身的でした。大学の授業にもこんな学生がいてくれたら、と思うような学習者でした。彼らはケース・メソッドを効果的に機能させることを望んでいましたし、それはほとんど達成されたといっているでしょう。し

かし、当初の情熱の発露と、最終的な完遂の間には、長い努力の期間が横たわっていたのです。ケース・メソッドに関して彼らが当初もっていた認識は、後に不完全なものであるか、誤ったものであったことがわかりました。初めころはグループ討論を指導しようとしてもなかなかうまくいかず、彼らの善意の意図が、困難にぶつかるにつれて、情熱が困惑に変わり、やがてそれがフラストレーションに変わりました。我々にとって困難であるとわかったことは、参加者である大学教員に、完全なマスターは時間のかかる作業で、一夜にして我々の教授法を変革できるものではない、ということをおぼろげにさせることでした。参加者はさすがにも、あきらめず、よく頑張りました。これは英国の哲学者アルフレッド・ノース・ホワイトヘッド(Alfred North Whitehead)が名付けたところの、「ロマンスのステージ(stage of romance)」から「正確さのステージ(stage of precision)」に移行しようとしている学生の姿を思い出させます。

ピュー・プログラムから得たもうひとつの教訓は、優秀な教授にとって必要な質は、実際に発達し得るということ、そしてひとたび発達したならば、その焦点を学習にあて続けることによってさらに向上しうる、ということでした。学生の学習状況は教授の善し悪しを測る試験紙なのです。結局、教授とはそれ自身が目的のではなく、もうひとつの目的である学習に到達するための手段なのです。ハーバードやその他の大学の教官から、なぜ我々は授業に工夫をしなくてはならないのか、と聞かれたとき、たいていの場合、私の答えは、それが学生の学習を向上させるからであり、いずれにしても、教官は学生が自分の授業から得た物について周到な関心を持ち続けるべきだから、というものでした。

学生の学習を改善するサービスという観点で、教授を改善することの重要性のアピールが、多くの教官の共鳴を得たということは、私にとって嬉しいニュースでした。結局のところ、大学の教育を改善しようとする熱意こそが、今日我々をここに集めている原動力なのです。我々の同僚や我々自身についても、その成果をあせってはいけません。優秀な教授とは容易なことではありません。そしてそれを向上させることも、それに劣らず困難です。わずかな進展でもあれば喜ばしいことです。ご清聴ありがとうございました。