

教養教育に関するフォーラム：授業法の改善について

学 長 小 川 秋 實

教養教育に関するフォーラムの第2回は、「授業法の改善」をテーマに全学部から30名の教官が参加して6月27日・28日の2日にわたって乗鞍高原「あずみ荘」で開催した。私が話題提供したのち自由討論とした。なお、第1日の夕食後は、工学部・大下真二郎教授から米国教育システムの事情調査報告をしていただいた。大変活発な議論があり、有意義なフォーラムであった。その概要を報告する。

(1) 大学教育の問題点

【話題提供】

石井紫郎・東大法学部長は、現在の東大法学部学生について、英語・国語の基礎学力の恐ろしい低下があり、歴史の無知は絶望的。論理的思考力の不足は決定的である。基礎的な科目の基礎的な知識を噛んで含めるように教えなければならない。もし1年から専門教育をやったら、専門家の名に値しない法匪を造るだけであろう。一般教養と社会的成熟は法学教育の前提として不可欠であり、「研究と教育の一体化」という大学の理念は、学部教育に関する限り、放棄せざるをえないと述べている。

文部省教育白書「我が国の文教政策」(1990)では、大学では研究が重視され、組織的体系的教育への取り組みが不十分。教員個人の授業の集合ではなく、大学として検討されたカリキュラムに基づく組織的体系的教育が必要である。そのさい、社会の変化や学術の新展開に対応しうる能力の育成を重視し、判断力、幅広い教養、情報処理・外国語・表現力など学問の基礎を重視したカリキュラムにすべきである。また、ファカルティディベロップメント(教員の教育能力や内容の向上を目指した組織的取り組み)が重要としている。

このように、大学での教育のあり方を変えていかなければならないが、「教養とは何か」、「教養教育はいかにあるべきか」については前回のフォーラムで討論した。

(2) 授業法改善の必要性

【話題提供】

私は信大共通教育センターでの各種授業を20コマ以上参観させていただいたが、講義形式の授業では全般的に次のような印象を受けた。

- ①どの教官も熱心に講義している。よく準備した内容なので、そのまま成書にしてもよいほどである。
- ②学生が分かってと分かるまいと、どんどん先に進む。ほとんどの教官は学生が理解しているか否かを確認していない。
- ③講義内容は学生にやや難しい(または専門的過ぎる)と感じるものが多い。
- ④その授業で学生が学ぶべき主要概念は何か把握しにくい。

- ⑤学生からの質問がない。質問の有無の問いかけもほとんどない。
- ⑥講義に持続的に集中している学生は少ない。私語、居眠り、内職、ぼうっとしている学生が多い。
- ⑦履修案内からは授業内容を把握しにくい。未記載の授業もある。

一方、小人数授業であるゼミナール、英会話、などでは、学生が積極的に授業に参加している印象を受けた。学生からの発言が多く、私語、居眠り、内職などしている者はほとんどいない。

このような実情から、講義を一方向的に聴くという授業形態は、学生を集中させることができず、教官の熱意にも拘わらず教育効率が悪い。現在の学生にマッチした授業形態にすべきではないか。

著書「授業をどうする！」(Davis, Wood & Wilson 著, 香取草之助監訳, 東海大学出版会, 1965) の紹介 (付録参照)

第1部「授業改善のためのアイデア集」は、カリフォルニア大学バークレイ校で学生が選んだ優秀教員39名にインタビューした結果を纏めたもの。米国では教育に熱意を示し、教育に時間を使っていること、教室で教えることは基本的概念などが中心で、学生が自発的に考えることを重視していること、授業の技術を磨いていること、やる気と能力がある学生のみを対象とするのではなく、落ちこぼれをいかに拾うかに努力していること、が分かる。米国の流儀が即日本に通用するとは限らないが、授業改善のためのヒントになると思う。

第2部「Minute Paper」は、講義の最後の1分間に講義のポイントと疑問点、授業の評価を書かせるもの。バークレイ校では授業の改善に役立っている。東海大でも実施し、学生からの評判はよい。

このような授業評価は信大でも取り入れるべきではないか。

[自由討論]

学生にショックを与えるような話をしているが、学生は反応しない。

入試法を変えるべきだ。

センター試験を使わなければよい。

入試だけで改善できるとは思わない。能力的に不揃いな学生が入ってくるので、それにどう対応するかだ。

信大がいかに育てるかを考えるべきだ。

教育に対する評価が必要だ。

学生の質がまちまちなので、それへの教育をしていると研究が犠牲になる。教育に対する評価がないことが問題。教育と研究を分け、若い教官は研究、年配の教官は教育を分担するようにしたらよい。

共通教育では大教室であることが問題。

共通教育の構造的欠陥である。基礎学力の養成は本来退屈で面白くないもの。共通教育の必要性を学生に徹底的に分からせるガイダンスが必要だ。

新入生ゼミのようなもので、どの分野にも通じるものを2週間ぐらいやるとよい。引き出しに入れた知識では駄目と教える。

専門教育を新入生からぶつける必要があるのではないか。教養教育は高年次でやるとよい。

動機付けのため、導入教育的なものが要る。

現実に1年生に専門IIの教育をやっている。これはいいことだ。

われわれは授業法を学んでいない。ともかく、学生が自分で考える教育には賛成。概念は考える素材にならない。総合科目では考える形ができています。総合科目を増やすとよい。

カリフォルニア大学でやっているようなことは、自分もやっている。今までの知識をチャラにして、教育すべきだ。

教育実習を受けたが、板書の仕方、生徒を見ながら話すること、机の間を歩いて生徒の様子を見ること、など教わった。

同僚の講義の聴講は、自分の講義の改善になる。

よい講義をSUNSで傍受できるようにしたらどうか。

大学の講義は企画化されたものでなくてよい。

学生が授業に参加できる場をつくるべきだ。学生が80名になると名前を覚えきれない。60名なら可能。共通教育の現状では学生をつかみにくい。

講師としてのアグネスチャンの評価を知りたい。

いかに話術で人をとらえるかの趣旨ではなく、社会との交流のなかで教育していこうというものであったが、学生の評判はよい。

数学では学力のばらつきを1年次で足並を揃えるようにという要望が強い。基礎学力を付けるには演習がよいが、教官が足りない。授業法の改善以前の問題だ。

意欲のある学生を教育しようとしていた。授業法の改善はテクニックの問題ではない。

学生に如何に考えさせるか、これにテクニックが要る。

社会が学生に期待しているのは、既成の学問体系を身に付けること。もちろん、学問体系は変わってきているので、生涯学習は続けなければならない。

それは世界に追い付く時代の話だ。答えのない問題にどう対応するか、これをどう教育するか。今の教育には、学生からの不満、社会からの不満がある。昔のエリート教育の時代から質的变化している。エリート教育は大学院でやることだ。学生の能力を最大限発揮させること、学生と付き合っただけで学問の面白さを身に付けてもらう。具体的なことをどんどんトライすべきだ。

学生にどう考えさせるか、今のカリキュラムのなかでは簡単ではない。

基礎学力は、専門のためのものでなく、教育理念を達成するためのものだ。教官の自己評価、例えば、学生の質問回数、研究室に学生がどれだけ訪れたか、などやるべきだ。

(3) 教育システムの関する海外事情調査の報告（工学部・大下真二郎教授）

米国の大学は個性が強い。それぞれストラテジーがある。教官の評価は日本のように生ぬるくない。例えば、MITでは、トップレベルの研究者を集める。助成金が力なので、これを集められないものは大学を去る。第2外国語は日本語だが、在米のトップレベルの日本人を引き抜いている。New York大学は教育重視の大学で、社会の要請に応える教育が使命だという。学生の半分は社会人。衛星回線で流す教育プログラムを大学でつくっている。最近できたある大学では、トップ大学にするため、ノーベル賞を取れる人材を集めている。

信大もポリシーを明確にすべきだ。例えば、教育学部が中心になって第2の信州教育をや

るとか。ただし、米国のシステムを日本に導入すると問題もある。授業評価が厳しく、学生が単位を取れないような教育をすると、学生側の反発によってその教官は大学にいらなくなる。

教養に関する意見として、教養科目という言葉は差別用語だ。工業高校などでは教養がないことになる。基幹科目と称するのはよい。自分は社会との係わりが多いが、大学のなかの議論は社会から遊離している。信大の個性を前面に出し、社会のいっていることに反論できるようにしなければならない。これには教官の意識改革が要る。議論は議論として、誤解をおそれずにやるべきだ。

[質疑討論]

研究型の大学が一流の仕事をするのに研究時間が要る。どれだけ講義、管理運営に時間を使っているのか。

答：まる1—2日はそのようなことでつぶれる。研究だけということはない。

徹底的に研究しないとノーベル賞はとれないのではないか。

答：米国の真似をしるといっているのではない。信大が個性を出すべきだ。

個性が出せる組織造りが要る。雑務を減らすとか。200人の学生にいい教育をするのは難しい。研究する時間がなくなる。

答：それは反対だと思う。どういう体制を組めるかを考えて、それに向って努力すべきだ。日本が今になった要素は、均質でレベルが高い教育のせいだ。今までの方向を活かすべきだ。

いや、今までの教育が現在批判されている。

山のなかの問題は信大がやるべきだといわれ、ショックを受けたことがある。地域の特性を活かすとよい。青年海外協力隊への参加は信大卒業生が圧倒的に多い。これは財産の1つではないか。

米国で大学の個性を出すのは誰か。

答：学長とかだ。信大の個性は「留学生を大切にしよう」でもいい。

個性を出すと学内の多様性が減る。日本のように流動性が少ない社会ではではデメリットになるのではないか。

答：Stanford大学の研究者はプライドを持っている。いい仕事をして出ていく。大学がこれを利用している。日本では一工夫しないと難しい。

日本独自のものが必要。全学で統一しなくても、各学部固有なものがあればよいのではないか。

答：1村1品運動のようなものが特徴になる。ある学部が伸びれば、それにつられて他もよくなる。

米国とは文化、システムが違う。予算も重点配分できない。制約が多い。個性が埋没してしまう。

日本でも大学内で合意すれば重点配分は可能だ。

[自由討論]

学生は突出したくないので授業中に質問しない。あとで質問にくる。授業を8時から始めて、休み時間を長くしたらどうか。

信大はSUNSという個性がある。

講義の傍受の話があったが、それはいい方法だ。

評判のよい授業をきくとよい。

物理では、将来物理が必要な学生と不必要な学生が混在している。クラス分けが必要だ。

学力別のクラス編制、補習教育は、共通教育センターでも考えている。

教養科目は1-2年次でやるべきでない。

教養科目は教官が自発的に手上げてやるべきもの。コマ数を義務化してやるべきものではない。現在は自発的に手上げて学部に迷惑を掛けてはという考えがある。

New York大では教育をプロジェクトとしてやっているとのことだが、コストベネフィット上の評価はどうか。

教育がプロジェクトかどうか分からないが、学生がどんどん集まっていることが評価ではないか。

米国では教育に使う金が違う。大学が金を集めて教育に使う。日本ではそれができない。それに、日本の大学では会議が多くて決まらない。人が決めたことに従わない。委員会に任せるという姿勢が必要だ。

共通教育がどの方向に向うのか分からない。平成10年の抜本的改正はどうなっているのか。そのような他力本願では困る。

授業の改善に関しては、授業技術、授業内容、教員評価、環境整備の4つの視点がある。

①授業のテクニックを磨くと同時に、学力別クラス編制や、コマ数を減らす必要がある。②考えさせる教育でも知識なしでは駄目。総合科目を増加させるのは賛成だが、複数教官による授業から生じる纏まりの欠如に注意すべきだ。③教官は1年次生を教えられるようであればならない。ファカルティデベロップメントは大いに必要。教育と研究の両立は可能。今まで教育に時間を割かな過ぎた。また、全学の教育に責任を持つべきだ。教育評価で表彰を急ぐのは問題。④授業環境がよくない。スライドと黒板を同時に使えない、部屋が汚いなど。SUNSは現時点では双方向が不十分、批判的に使うべきだ。

(4) 授業の改善案

[話題提供]

信大の授業を改善するために、以下の方法を提案したい。

①授業の冒頭で、その授業時間に学生が修得すべき中心的概念を説明する。

②学生が理解しているかを確認しながら授業を進める。すなわち、随時学生に質問し、答えさせることで理解度を知る。学生が理解していないときは、理解するまで説明を繰り返す。(学生に頭を使わせる。授業で与える知識は、枝葉を刈り取り、重要なポイントだけに絞り込む。)

③授業の終わりに、その授業での中心的概念を繰り返し述べる。

④学生に質問の有無を必ず尋ねる。オフィスアワーを学生に知らせる。

⑤シラバスは、各コマごとに「……が言える」、「……ができる」など、学生を主語にした表現で、具体的に授業目標を示す。

⑥同じ専門領域の他教官の授業を参観する。

⑦学生の評価を求め、授業内容・方法を改善する。

[自由討論]

いかに学生に興味を持たせるか。例えば、ドイツ語では、1年後はスラスラ読めるようになると学生にいう。教育効果が学生に分かるようにする。

昔は出欠をとらなかったが、最近は出席を評価するため取っている。自動的に出欠が取れる方法があると良い。

誰が出てこないかを知るために出欠を取っている。今は脱落するタイプが見掛けで分からないので。

ゼミでは欠席すると電話で呼出している。基幹科目では来たいものが来ればよい。

最近は出欠を取っている。90分間まるまる寝るということはない。少しは頭に入る。そこまでしないといけないくらいレベルダウンしている。

概論は本でも分かる。本で分からないものを講義している。

出席せずに試験に通らないと追試を受けさせない。出席を評価している。

出欠は低次元の話だ。Minute Paper をやるかを論じるべきだ。

学生が授業参加する動機を考えると、ゼミは学生が自己発現できる。ある到達度に達したかを見るには出席させないとけない。

今の学生は勉強しに来るのは5%，残りは登録したから来る。単位を取ることにしか念頭がない。学生の興味を惹きつける努力をすべきだ。高年次生には目的意識がでてくる。

くだらない講義をきくより、自分で勉強したほうがよいともいえる。理系の勉強は集中しなければ駄目だ。

講義の終りに近刊本などについて雑談している。

播かぬ種は生えない。講義中に種を播く。自分の経験では偉い先生の講義を聴いたが、何が残ったかは疑問。自分で教えたことを教えればよいのではないか。教科書を使うと、授業にでてこなくてもそれなりに点が取れる。物の見方、考え方は自己学習が難しい。興味もないものにわからせるのは不可能だ。1/3の学生が関心を持ってくればよい。

今の意見では大学の改革に結びつかない。いかに学生に分からせるかの問題だ。

どうやって学生に動機付けるかだ。

科目によって相応しい講義形態がある。

「授業の改善案」は教室での話だ。内容については別にすべきだ。Minute Paper をやるなら教官の負担にならないような方策が要る。

Minute Paper が教官におもねた評価にならないよう、学生の名前が分からないようにする。

毎回では多過ぎる。無記名でもよい。

教官にもアレルギーがある。

授業評価は学部でやるべきではなく、それぞれの教官がやるべきだ。自分は半年に1回やっている。

何等かの形でやっている教官はいる。授業の改善に資するものをやろうということだ。

何を Minute Paper に盛り込むかを決めるのは意義がある。学科間で調査項目が違う。

日本の教育はいい点を取るための教育。いい授業をするための個人努力が本来のもの。塾での経験があるが、教えていてつまらなかった。大学で教えたいことを教えるのは楽しい。授業評価は意図と逆になるおそれがある。

授業評価で、学生は、分からなかった、面白くなかったというのでショックだった。しかし、学生に合わせて内容を削ることはふんぎりがつかない。駄目な学生を落としてもよいのではないか。途中退学を例えば短大卒にしたらどうか。

授業参観のことだが、造られた公開授業は意味がない。聴きたい人はどうぞというのがよい。

ある高校では、授業公開する1日がある。親も聴きにくる。しかし、そのための準備はしない。各学部の後援会の日などに公開したらどうか。

SUNSで授業を見た経験からいうと、学生が嫌がるのが無理もないという授業がある。一方、これは素晴らしいという授業もある。教官はプロなのだから、授業はある基準をクリアしないとイケない。声が聞えない授業や、下ばかりみて話しする授業は、トレーニングすれば直せる。授業参観は早く実現したらよい。

学生の要求と教官の要求にミスマッチがある。学生の要求を掴まなければならない。概論重視は意図的にやる必要がある。

学生のレベルで授業しようとは思わない。

医学部の助教授・講師会では、教育資料のデータベース化のプロジェクトを進め、提案している。教育用のスライドなどを登録し、誰でも利用できるようにする。できれば全学的レベルにしたい。

それはよい考えだ。Stanford大学には、聴けなかった講義をビデオで後から見ることができる設備がある。

(5) まとめ

今回は「授業法の改善」が主テーマのつもりであったが、授業内容や授業環境など、それ以外の問題も論点になった。

以前のようなエリート教育は通じなくなっているので、授業法を改善すべきだということに反論はほとんどなかった。知識の伝授を止めて、学生が頭を使うような授業にすべきだという主張に、おおむね賛同をえたが、知識は必要、あるいは学生の低いレベルに合わせるわけにはいかないという意見もあった。学生による授業評価は、やることに大多数が賛成だったが、やり方に工夫が必要という意見が多かった。他教官の講義の聴講にはほとんど反論がなかった。

教官は教育にもっと熱を入れるべきで、研究だけでなく教育についての評価もすべきだという意見が大勢を占めた。研究と教育の両立は難しいという意見もあったが、努力すればできるという意見が強かった。小人数教育、学力別クラス編制が必要で、それには全学協力体制がいること、共通教育カリキュラムは見直しすべきことなど、当然のこととして話題に挙げた。米国教育システムの事情調査報告では、米国の大学が強い個性を持っていることが述べられ、信大でも個性を出すべきだとの意見に賛意が多かったが、具体的方法については意見が纏まらなかった。

前回と同様、今回のフォーラムでも議論が沸騰した。某教官が言葉の空中戦と評したが、まさにその通りであった。司会の不手際で論点が右往左往したが、各教官ともいいたいことは腹藏なく出していただいた。このような議論の場があることが信大を改革する原動力になると信じている。何事にも悲観論があっても当然だが、よいと思うことを実行することが改革に必要であろう。これからもフォーラムを続けるつもりである。

「参加者」

本部＝小川秋實，橋本 功，高須芳雄，人文学部＝丹羽一彌，和田英信，今井 章，数土直紀，教育学部＝堀井謙一，経済学部＝青木達彦，樋口 均，理学部＝二宮 晏，竹下 徹，中村俊夫，医学部＝大橋俊夫，西沢 理，伊津野 格，工学部＝山沢清人，大下真二郎，鈴木 哲，野村彰夫，農学部＝建石繁明，宮崎敏孝，繊維学部＝武井隆三，関口順一，小笠原真次，共通教育センター＝中野和朗，医療短大＝西村尚志，藤原孝之，加藤憲二。

（付録）

「授業をどうする！」ABC's of Teaching with Excellence. B.G. Davis, L. Wood & R. Wilson (Univ. of California) (香取草之助監訳東海大学出版会)の要約

監訳者注：米国はやる気と能力がある学生のみを対象としているのでない。落ちこぼれをいかに拾うかに努力している。

第1部 授業改善のためのアイデア集

学生から選ばれた優秀教員39名にインタビューした結果。

第1章 授業準備のための10の戦略

- ①講義用シラバスを用意。(授業時間ごとに4-8のトピックスを用意。)
- ②講義日誌つける。(効果的であったこと、うまく行かなかったこと、学生に難解だったこと、どうやって討論に導いたかなど記録。新任教員に特に有効。)
- ③コース担当後に講義ノートの改訂。(新鮮な気持ちを維持するために必要。)
- ④講義の要点、定義、公式などをプリント配布。(板書が重要という意見あり。)
- ⑤学生用に指定した教科書を読み直す。(見解の異なるところをチェックする。)
- ⑥同僚の講義を聴講。(一步上を行く講義ができる。)
- ⑦次の学期も同じコースを教える。(自分のミスから学んだことを有効に利用できる。)
- ⑧簡略化したカードを活用。(詳しい講義ノートのほかに、数枚のインデックスカードに纏める。)
- ⑨トピックスについて数冊の教科書を吟味。(最もよい説明を知り、重要点を見落とさない。)
- ⑩トピックスに新しい情報を累積する。(別々にファイルし、新しい知識、注釈を付け加える。)

第2章 科目の位置づけ

1. 概念の理解を徹底させる

概念的枠組み(構造、主題、概念、論争点、理論)を何度も繰り返す。(暗記量を少なく。概念を図示。)

パラドックスを解決させる(化学)。(教科書と食い違う結果が出る実験を見せる。)

概念の難度レベルでコース分け。(前半は基礎的知識、後半は最新研究成果、など。)

不朽の価値や真実と感動を強調する(英文学)。(例えば、ある小説に対し皆が同じ反応をするのは何故かを理解させる。)

基本原則の基礎を繰り返し教える。(理工学では暗記量が多すぎる。せいぜい8つ程度の基本式が元であることを理解させる。)

説明を明白にするため、演繹的推論、帰納的推論のプロセスをとる(英文学、建築学)。

古典的問題や概念に焦点を合わせる(歴史学)。

2. はっきりと説明する

初めて学ぶ学生の立場を理解する。(学生に分かり難い部分を詳しく説明する。)

全ての概念、用語を慎重に定義する。

主要なポイントに絞り、例外的、複雑、細部にわたることを省く。

主要なポイントは、言い方を変えて数回説明する。

具体的な例を多用する。(逸話的、個人的、ユーモアに富んだ例はよく覚える。)

困難な概念はあらかじめ難しさを伝える。
概念は言葉で述べるだけでなく実際にやってみせる。

第3章 授業の流れと展開

1. 概略化しやすいように講義を組み立てる

投稿論文の作成のように構成する（コンピュータ化学）。（話し方にメリハリを。）

概略を板書する（生理学）。

できるだけ簡条書き表現を使う（政治学）。

1時間以上では小休止をおく（物理学，生物学）。

概略を質問リストで渡しておく（歴史学）。

10分単位で区切って構成する。

講義中に概略を板書する（生物学，工学）。

2. 主要なポイントを纏める

開始と終了時にまとめの言葉をいう。

前回の要約で始め，次いで質問を募る。

要約を板書する。

3. 毎回の講義ごとにその目的を述べる

何を学ぶか，それは何故かを理解させる。

何を話すつもりか，実際に話し，何を話したかを話す。

講義ごとの目的をシラバスに載せる。

講義の目的を板書する。

4. 何が重要であるかを見きわめさせる

重要な概念に対し注意を向けさせる。

重要な概念を他の概念との比較で示す。

何故重要なのか，説明ないし実地で示す。（全体のなかでの位置づけ，応用されている逸話など。）

芝居がかった間の取り方や繰り返しを利用する。

[訳者コメント：板書の利点は，学生に思考時間，休息，満足を与える。これまで何を学んできたか，これから何を学ぶかを伝えることが大切。何が重要かを明確に示すことも大切。]

第4章 魅力ある授業展開

1. クラス・ディスカッションを奨励する

目的（得られる利益）を説明する。

討論を促進するよう教室を動き回る。（質問した学生から遠ざかる。）

質問はほかの学生に向け直す。

討論に適した環境を創り出す。（円形またはU字型に配列。）

討論の元になる質問をあらかじめ渡しておく。

講義の一部分をディスカッションのセッションとする。（40名を15-25名にわけて）

小グループにクラスを分ける。（6-8名のグループに分け，割り当てられたトピックについて討論（リーダー，まとめ役，評価役をおく），クラスに戻り，報告，評価を述べる。各人が一回はこの役に当たる。）

リーダーの役目を負わせる。（リーダーは3-6の質問を用意し，1週前に学生に渡す。各学生は1学期に2-3回リーダーを務める。）

討論テーマをレポート課題にする。

レポートを造っておかせると、討論の手助けになる。

2. 学生の知識、経験を分かち合えるように工夫する

おもしろい見方をする学生に発言させる（政治学、法学）。（学生の個人的経験を語らせることは、受講学生の知識を飛躍的に増大させる。）

他の学生のレポートを紹介する（経営学）。

自分の経験に関連したレポートを書くことを勧める（英文学）。

クラスで発表するよう促す（社会学）。（質問やコメントした学生に詳しく調べて後で発表（10-15分）させるようにする。）

以前のクラスで提出したもの（レポート、デザインなど）を持参させ、紹介させる（建築学）。

3. 学生の興味を惹き付けるやり方で講義する

5-6人の学生に焦点を合わせ、あたかもその学生たちと個人的に話しているように講義する（スピーチ学）。

大講堂ではあらゆる説明を大げさに行う（経済学）。（大げさな身振り手振り、誇張した質問、駄洒落、声の上げ下げ、映画サイズのスクリーン……大ざっぱに一般化しても許される。）

筋道だった話しと関連づける（生物科学）。

ペースや教え方を変化に富んだものにする。（学生によるパネルディスカッション、ゲスト講演、スライド・映画、OHPの使用、色チョークを使った板書、ロールプレイ、グループディスカッションなど。）

月曜早朝の多人数講義では「今週のジョーク」で始める。

コースに合わせてゲスト講師を招く。（あらかじめ指名された学生が講師に質問する。）

主要な概念の例証となる日常的な出来事、現象に焦点を合わせる（生物科学）。（ポテトを配り、何が分かるかから始める。）

出来事や逸話で始める（歴史学）。

「楽しそうに始め」「力強く終わる」。（注意を惹き付ける小道具、質問、説明など。終わりに、まとめ、一寸した復習、次回までにしておくことを伝える、など。）

4. 話すスピードや声のトーンを変える

声のピッチや抑揚を変えることを学ぶ。（話し方のレッスンを受ける、朗読グループに入る。）

後ろの列に向かって話す。

目的のあるポーズ（小休止）を挿む。

鏡の前で練習する。

録音テープでチェックする。

学生にモニタしてもらおう。（後列に座り、何をいつているかよく理解できないときに合図を送って貰う。）

講義ノートに、「ゆっくり」、「ポーズ」、「身振りを入れて説明」など入れる。

「ブレーキ」がわりに黒板を活用する。（よく理解させ、ノートを取らせるためペースを落とす必要。）

〔訳者コメント：学生の質問が要領を得ないときは、他の学生が理解できるように分かりやすく言い換える。質問したことを褒めることも忘れない。人前で話す日々の訓練が必要。〕

第5章 自発的に学ばせる方法

1. 学生が最善を尽くせるように動機づける

学生一人一人と個人的な接触を持つ。（強制的に研究室へ来させる。レポートを評価して1対1の

コミュニケーションの機会にする。)

高い倫理基準に則って行動する。

新しく入ってきた学生にオリエンテーションを行う。

間違いからいかに学ぶかを強調する。(なぜ間違った結果になったかを分析し、説明ができれば、そのレポートは合格。)

できるだけ個人を対象とした指導をする。(Cレベルの学生でも、勉学を共にし自信をつけさせれば、A、Bの成績を取る実力を示す。)

2週に一回、クラス外で復習のセッションを開く。(質問を処理し、重要な概念や考え方についてディスカッションする。)

いかに小論文、レポートを書くかについて「ミニ講義」を行う。

効果的な読書法の「ミニ講義」を行う。

2. 面白く、刺激的な課題を出題する。

最初のうちは以前のコースで得た知識技術でこなせる単純な課題を出す(建築学)。

少なくとも1回はいくつかから選択できるものにする(英語学)。

中間試験のうち1回は小論文に振り替えられるような選択権を与える(古典文学)。

役割演技する機会を与える(工学)。(レポートの著者と仮定して説明させる。)

小論文のテーマは刺激的、または論争になっているものを出す(経営学)。

トピックスを選ぶ手助けとなるように、うまく構成されたプロセスを用いる(公衆衛生学)。(ブレインストーミングの後、4-6名のグループで1つのプロジェクトを選ぶ。)

パネルディスカッションを設定する(社会科学)。(教官は脇役。)

エッセイや論文を分析させ、批評文を書かせる(英語学、心理学)。(学生自身の考えをはっきり出させる。)

他の人の役割を果たさせるような課題を出す(歴史学)。(もしフランス革命の時代に生きていたら、どのような発言をするか。)

3. 学生たちがどのくらい向上したかを常に知らせる

頻繁に課題を出し、建設的なコメントをつけて返す(歴史学、建築学、民族学)。

試験、宿題に対する答えを次回の講義で検討する(工学)。

課題を学生同士に編集校閲させる(コンピュータ科学、建築学)。

頻繁に宿題を出し、次の講義で返却する(工学、英語学)。

試験ではすぐに正解を配布する(化学)。

採点した答案と共に完璧な答案も返却する(経営学)。

各学生に成績リストを1学期に2-3回配る(林学)。

学業日誌をつけさせる。(覚書、考え、課題についてのスケッチ、自分のコメントをつけさせ、中間に一度査閲、最終日に提出。)

[訳者コメント：自然科学上の成功・発見は間違いや予想外のことが契機になることを強調すべき。日本では一般的な文章の読み方を学習させることが課題。教員自らが教育に陶醉することが大切。日本ではレポートは救済策だが、自発的勉学を促すもの。]

第6章 学生との接し方

1. 学生に関心を持っていることを示す

教室に10分早く着き、学生と個別に話す。

講義後1時間は学生と話しする時間にとっておく。

昼食に招待する。(毎週2名と、あるいは毎学期3回自由参加。)

成績のよくない学生と定期的に会う。(最初の試験は無かったことにするという。ただし、復習のため毎週会いに来させる。)

個別面談を予定する(学生の不満や提案を聴く。10分刻みのスケジュール表を渡す。)

成績C以下の全ての学生に面談に来させる。

意識的に学生の名前を覚えて使う。

2. 授業を理解できない学生を個別に援助する

「学生学習センタ」の個人指導を活用するよう勧める。

研究室の時間にもある特定のトピックを予定する。(学生に聴きに来させる。)

履修に必要な基礎を復習するためのアドバイスをする。

学期の最初に診断のためのテストをする。(どの学生が援助が必要か知る。)

小グループ学習で成績不良学生をクラスに溶け込ませる努力をする。(学生同士が教え合うことは大変効果的。)

3. 学生一人一人とかがわる

インデックスカードを活用して学生の名前を覚える。

学生と同じドアから教室にはいる。

経験や興味についての簡単なアンケートに記入させる。

学生名を目に付きやすいところに掲げる。

リラックスできる雰囲気醸し出す。(セミナーでは飲食物を持っていく。)

2名をペアにして、相手をクラス全体に紹介させる。(話しやすい雰囲気ができる。)

学生の名前を覚えるゲームをする。(親近感を形成する。)

4. 教室以外でも学生から接することができるようにする

講義の30分前に教室に入る。

クラスの学生に自宅の電話番号を教える。

教育以外の仕事を研究室で立ち入り自由で行う。

研究室のドアを開いたままにしておく。

5. 教え方の質がよいかどうかを気にしていることを示す

学生の意見、感想を求める。

クラスの一部をビデオで録画する。

講義の終わりに Minute Paper を実施する。

[訳者コメント：日本では何を教えるかは議論しても、どのように教えるかは議論がない。どのように教えるかにはコミュニケーション、インターアクションを含める必要。学生同士が教え合うことは大きな教育効果。受講生が多くてもグループ分けて課題遂行やディスカッションの設定が可能。]

第7章 エキサイティングな授業展開

1. 研究分野の最新の進展について論じる

鍵となるトピックについて最先端の研究をしている同僚に尋ねる。

専門分野の情報(ジャンクメール)を学生と分かち合う。

最新のジャーナル論文を読ませる。最新の新聞、雑誌を読ませる。

関連する地元のイベントを紹介する。

2. 自分とは異なる見解について論じる

多様な見解を説明するための資料を用意する。

異なる見解が生じた理由を明らかにするための資料を用意する。

ある理論に基づく教科書を選び、それに対立する考え方の講義をする。

対立する理論のそれぞれを紹介する。

異なる見解を持つ人をゲストスピーカーに招く。

学生の意見を利用して社会一般の風潮を反映するマイクロコスモを創造する（経済学）。（多人数講義では初めにアンケート、この結果を適宜発表する。）

異なる見解を紹介するのに、学生の経歴、経験を利用する（経済学）。

自分と違うアプローチを勧める（英語学）。

異なる見解があることを明白に述べる（政治学）。

[訳者コメント：新聞や雑誌の記事を教材として取り上げ、講義と現実を対比させることが教育効果を上げる]

第8章 理解度の確認

1. 授業内容を理解しているかどうかを知る

最後の10分間を質問時間にとっておく。

頻繁に小テストを行う。（解答時間10-15分）

講義中は学生とのアイコンタクトを増やす。

一定時間ごとに講義内容を指名した学生に纏めさせる。

小グループの共同学習で、困ったことがあれば代表に会いに来させる。

2. 理解度を確かめるために学生に概念を応用させる。

専門家が直面している問題を「思考問題」として出す（林学）。（何があの木を枯らしつつあるのか。木を枯らす要因をあげよ、ではない。）

実際に即した問題を解決させる（工学）。

ケーススタディを活用する（人類学）。

黒板で問題を解かせる。学生仲間を1名連れてきてよい。

ソクラテス流に質問し続ける（政治学）。

自主的な調査プロジェクトを実施させる（林学）。

実社会の依頼調査を実施させ、レポートを作成させる。（環境への影響、補助金申請など）

フィールド調査をさせるような課題を出す（政治学）。（政治家の生活、直面問題などについてインタビュー。）

3. 学生が自分の理解度を示すことができるような試験を行う。

試験中にメモ用紙1枚を持ち込むことを許可する。

試験の一部に、学生に問題を造らせ（解答は書かない）、本試験の成績に上乘せする。

復習のための授業を行う。（試験直前に練習問題を出す。）

試験問題の難易度のバランスを取る。（25%は易しい問題、50%はコースについてこれれば正解できる、25%はクラスの5-10%しか正解できない問題。）

宿題、討論に用いたものと類似した問題を出す。

中間試験を2回行い、最初の試験の後で、小論文問題の1つに対する5つの異なる解答のコピーを配布する。

試験準備のヒントを与える（政治学）。（参考書、資料の持ち込み可とするが、クリエイティブな問題を出す。）

[訳者コメント：日本では試験は成績付けの手段だが、試験も教育の一環。教員が学生から学ぶことも問題に盛り込む。また、試験結果に基づく教育的フォローも大切。]

第2部 Minute Paper

講義の最後の1分間に講義におけるポイントと疑問点を書かせる。パークレー校では授業改善に役立っている。東海大式 Minute Paper 開発, 実践中。

1. Minute Paper の概要

科目番号, 実施日, 学生証番号をマーク

問1: 「今回の講義におけるポイントと疑問点について書きなさい。」

問2: 「今日の講義におけるあなたの授業態度の自己評価。」(10点法)

問3: 「今日の講義におけるあなたの理解の程度。」(10点法)

問4: 授業改善のために10項目について, 良いか悪いかをマーク。(話し方は上手か, 情熱はあるか, 学生との関係はよいか, 講義の質はよいか, 講義の量は適切か, 講義は分かりやすいか, 講義は将来役に立つと思うか, 講義に刺激されたか興味を持てたか, 黒板やOHPの使い方はよいか, 1つの自由設定項目)

問5: 「今日の講義に対する総合評価。」(10点法)

裏面は自由意見欄。

2. Minute Paper の利点

その都度授業改善が可能。

学生に評価の仕方を指導できる, 評価項目の意味を理解できない学生にも指導可能。

評価を伴うので, 毎回の授業に緊張感を持って臨むことができる。

学生の理解度, 疑問点を知ることができ, 学生との対話ができる。

疑問点を次の講義で理解できるよう指導できる。

講義と関連する日常生活のなかの事柄を質問するようになる。

学生は Minute Paper を読んで貰っているという信頼を持つ。これが契機で勉学意欲の高まりを感じる。

学生にも緊張感が生まれ, 授業に真剣に取り組む姿勢がみられる。

3. 実施例

付加価値として出欠調査, 成績処理支援の機能を持たせた。

Minute Paper は, 東海大で約50名の教官が利用。

学生の意見: 学生の意見や疑問点が授業のなかに反映される点を高く評価。このような講義を望んでいる。