

# 多人数・短時間ゼミナール 活性化の試み

鈴木 良始

(大学商学部教授)



私が所属する商学部では、教員と学生の比率から専門ゼミの規模は一学年三十四人程度を標準とする。大変な多人数である。しかも、週一回のゼミ時間は一時間分、つまり九十分しかない。これまでの勤務校では、ゼミ人数は十人以下だったし、週一回のゼミに連続二時間分（つまり三時間）が配当されていた。ゼミとはそういうものと思っていたので、同志社にきて最初にこの条件を告げられたときには大いに困惑した。

大学のゼミにはいくつかの役割が与えられている。その一つは、一方通行の講義ではなく、学生自身が主体的に調べ、報告し、そして双方の議論を経験できることである。これは学生にとってゼミ以外ではなかなか得難い経験である。ほかにも、一生の友となるかも知れない親しい友人を得る、大学教師と身近に接する機会を得るなど、学生にとってゼミは大学生活を豊かにする上で貴重なものである。

しかし、多人数、短時間という条件は、これらのどの目的にとつても厳しい制約である。一時間半は瞬く間に終わるし、三十人を超えるということになれば学生

の発言・報告の機会はあまりに少ない。ゼミ生一人一人への教師の目配りも、身近な接触の機会も著しく薄くなる。ゼミを少しでも意義あるものにするためには工夫が必要だな、と考えた。

もう一つ、同志社の学生たちを見ていて感じたことがある。彼ら、彼女らの保有する潜在的学習能力がかなり高いことは、接しているときと大体分かる。しかし、その能力をほとんど磨かないまま、知的吸収能力が高い貴重な時期を無為に過ごす学生が多い。能力と機会の無駄遣いの観は否めない。当然、大学の存在意義が問われている。むしろ、学生の特権である楽しく無為な時間の意義を私は全面否定はしない。しかし、それも程度問題である。日本の大学教育に対する国際評価が地に落ちているのも納得できる。この点でも、ゼミを通じて何かしなければならぬ、と思った。

そこで、ゼミの時間外でもゼミ生が努力する仕掛けをゼミ活動の一環として設定する、という基本方向を考えた。ゼミそのものの時間はたしかに週一時間半という僅かなものであるが、学生には時間は豊富にあるのだからその時間を活かす

たい、ということである。この点で、ゼミを六人程度の班に分けたのは有益だった。各班が割り当てられた報告に向けて数週間前から何度も集まって準備をするようになり、週九十分という限界は容易に突破した。これを通して班メンバー内が親密になるという副次的効果も認められた。このほか、ゼミの最初の五分ほどを使用して、前週の報告班が前回のゼミ内容について小テストを課すという方式を実施し、報告班以外のゼミ生が準備をしないという日本全国に見られる傾向に歯止めを掛けた。

こうした方策のほか、ゼミテーマの勉強以外で（私のゼミは人事管理がテーマである）、何かゼミ生各人の努力目標になるようなものをゼミ活動の一環として提示することはできないだろうかと考えた。そこで閃いたのはTOEICである。TOEICは英語コミュニケーション能力を評価する国際的統一試験で、日本でも近年急速に認知度が高まっている。今やビジネスの世界では英検よりもはるかに優勢である。そのスコアは国際的に通用する。就職活動や転職市場でも重視され始めており、今後ますます通用性が

高まることは間違いない。企業活動が国際化するにつれて、日本IBMなど外資系はいまでもなく、日本企業の場合も帝人、コマツ、NEC、日立製作所、松下電器などに見られるように、管理職への昇進条件としてTOEICスコアを設定する企業が増加してきている。TOEIC類似の英語能力試験にTOEFLがあるが、留学先での学習能力をみるこのTOEFLに比して、TOEICではビジネスの現場でのコミュニケーション能力や日常生活に関する実践的英語能力に力点が置かれている。わが商学部の学生がスキル・アップの目標とするには、恰好の対象なのである。

そこで、ゼミ生は卒業までにTOEICスコア六百点をクリアすることをゼミの目標とする、とゼミ募集時に呼びかけた。「TOEICは前から挑戦したいと思っていたが、一人ではなかなか手がつかなくて。ゼミで激励してくれるとできそうだ」というのが応募してきた学生の平均的な声であった。ゼミでは年二回のTOEIC受験を義務づけ、私はゼミ生の学習努力をサポートした。各人のスコアを掌握し、スコアの上だったゼミ生を

誉め、成果でないゼミ生は励ます。全員のスコア分布をグラフにして配布し、刺激になるようにする。学習のための教材や優れた学習ソフトなどを紹介したり、ゼミで購入して利用に供す。TOEIC形式の問題練習ができるインターネットのホームページも紹介した。こうしたサポートには、教師である私自身が長年半ば趣味的に英語の勉強を続けてきたことが大いに役立った。TOEICの内容を熟知しているし、学習法の紹介にも体験に裏打ちされた迫力がある。教師自身の経験が成功のための必須の要素である。

試み始めてまだ八カ月であるが、成果は上がっている。この間に百点ほどスコアアップしたゼミ生が何人も出てきた。六百点の目標を突破し、次の峰である七百三十点に手が届くところまでできた者も数人いる。ただし、残念ながら早々と努力を放棄してしまったように見えるゼミ生も三割ほどいる。これは圧倒的に男子である。達成意欲というコンピテンシーの点で、男子学生の比較劣位は歴然としている。これをどうするかが、今後の課題である。

# ロボットを目指して

力丸 裕

(大学工学部教授)



当研究室で取り組んでいる研究対象は、いろいろありますが、すべて知覚・認知機構の神経科学につながっています。とりわけ、聴覚系に関連するものを扱っています。数年前に最相葉月という作家が『絶対音感』というノンフィクションを発表し、それがベストセラーになると、絶対音感が話題になりました。私の名前が何度か登場し、私の研究が音の知覚に関連しているということを、その書物から知られた方もいらっしゃるかもしれません。しかし、今回紹介するのは、絶対音感などのピッチ知覚についてはありません（心理的な音の高低をピッチと呼びます）。音の知覚ではありませんが、超音波を用いた生物ソナーに関する研究です。超音波とは、ヒトの可聴周波数よりも高い領域の周波数を指します。どんなに聴力を自負する人でも、可聴周波数の上限は、たかだか二〇千ヘルツです。通常のCDでは、二〇千ヘルツまでの周波数しか再生できないのは、こういった理由が背景にあるのです。したがって、二〇千ヘルツを超える周波数が超音波と呼ばれます。ヒトには聴こえないので、対象は当然動物です。ソナーとは、Sonarであり、Sound Navigation

and Rangingの略と言われています。音を利用した運行と距離測定というところでしよう。

夏の夕方、「興戸」駅近くの水田の上空には、コウモリが忙しそうに飛び回っているのをよく見かけます。昆虫を捕まえて食べているのです。彼らの機敏で激しい動きは、いつまで見ていると飽きることはありません。彼らは、口や鼻から目標物に向かって超音波パルスを発射して、跳ね返ってくるエコーを聴き、瞬時にして目標物に関する多くの情報を測定し、そのデータにより飛行コースを機敏に変化させて獲物を捕獲します。ところが、彼らの脳は、小指の爪から先程の小ささです。しかも、使用するコンピュータ（脳）の計算速度は、きわめて遅く、せいぜい一<sup>千</sup>ヘルツです。私たちが現在普通に使っているパソコンの計算速度が、一<sup>兆</sup>ヘルツ以上であるので、百万倍以上も遅いわけです。そんなに遅く、脳も小さい（細胞数が少ない）のにリアルタイム計測？と驚くばかりです。どんな仕組みがあるのでしょうか。興味が深まるばかりです。ところが、彼らが聴いている音がどのようなものかは、これまで、詳しくは知られてはいませんでした。と

いうのは、コウモリの音声を記録するには、CDの七倍以上の一五〇<sup>千</sup>ヘルツ程度までの周波数を取り込まなければならず、技術的にはなだ困難でした。さらに、彼らは空中を飛び回っているのので、どのようなパルスを出して、どのようなエコーを聴いているか地上にいるわれわれには解らなかつたのです。以前、天井からぶら下げた大きなブランコにコウモリを乗せて壁に向かって振り、そのときにコウモリが発するパルスを測定したことがあります。これは、コウモリが飛んでいるような環境を人工的に創るために行つた実験でした。この実験で、コウモリは、ブランコの振れ速度によって生じたエコーの周波数のドップラーシフトを打ち消すように、次のパルス発声を行うことが判りました。ドップラーシフトというのは、救急車が接近してくる時には、ピーポーピーポーが高く聴こえ、遠ざかる時には、低く聴こえるのと同じ原理です。ブランコの速度は、スタート時がゼロで、真下で最大、そして後ろに戻る直前にゼロになります。ですから、エコーの周波数は、このような速度変化に応じて、高くなり次に低くなるのです。殆ど

ど変化がなかつたのです。しかし、ブランコでは、コウモリ自身が翼を動かして飛ぶわけではありませんので、自分で飛ぶときにブランコで起きたことと同じことが起るかどうかは、判りませんでした。そこで、わたしたちは、小型軽量のマイククロフォンとアンプと送信機を搭載して、彼らのパルスとエコーを飛んでいるコウモリの頭上で測定したものを電波として受信して、デジタル記録することにしました。

小型軽量のマイククロフォンとアンプと送信機を開発・作成し、頭上に搭載し、飛行させる実験を始めました。コウモリの頭に載せるには、何よりも軽いことが重要です。何とか試作品ができあがり、彼らの聴いている音が少しずつ解り始めました。コウモリはブランコの時と同じように、発するパルスの周波数を上げ下げして、戻ってくるエコーの周波数が一定になるように調節していることがわかりました。速度が速いと戻ってくるエコーの周波数は高くなるので、出すパルスの周波数を、低くして前と同じ周波数に揃えるのです。エコーの周波数は飛行速度によるドップラーシフトをしているので、周波数シフトの量で目標との相対速

度がわかります。脳幹にある非常に小さな神経核が、このようなドップラーシフトに対応した周波数制御を行っているらしいということが、最近わかってきました。距離を測定するためには、彼らは、パルスが出てエコーが戻ってくるまでの時間を測定しています。脳のなかに、パルスとエコーの特定の時間間隔に反応するニューロンがあって、距離を測定すると考えられています。エコーには、以上の他に目標物の大きさ、形、素材などの情報が満載されています。エサとして適さないものは、捕らえません。

われわれの目標は、ロボット (Robot) の作成です。Robot (ロボット) + Bat (コウモリ) です。といっても、ロボット自体は、何の細工もない普通のコウモリなのです。パーチャル環境を彼らの周囲に創成して、ホンモノのコウモリのホンモノの飛行をこちらの思うままにコントロールするのです。コウモリが発したパルスに対応して、速度や距離の仮想情報を含むバーチャルエコーを人工的に提示することで、コウモリの飛行をリモートコントロールする計画です。この荒唐無稽な計画の第一歩が、踏み出されました。

# 政策評価を考える

新川 達郎

(大学大学院総合政策科学研究科教授)



## 1. 政府や自治体の評価とは

いま日本では、国においても地方自治体においても、政策評価は、避けて通れない課題だと考えられています。政府の活動を具体的に政策という単位で考え、その評価を明らかにして行こうというわけです。世界で見ると、こうした考え方は、米国ではかなり前から広がっていました。そして世界各国で政策評価への取り組みが行われるようになってきました。なぜこうした政策評価が問題になり始めたのでしょうか。一つは、政府の失敗とその修正のために政策の改善をしていこうという観点です。政府や地方自治体が、どうもうまく機能していない、効率よく働いていないので、これを見直そうというのです。そのとき、実際に活動している目的・方針やその実現方法が問題だということから、政策それ自体にどうも注目していかなければならないということになりました。そしてこの政策の良し悪しについて客観的に評価をしてみようということになったのです。二つ目の理由は、これと関連するので

すが、成果主義の行政という観点です。これまで、政府や自治体というのは、公共性や公益を目的にしている、本来は善良な存在ということになっていました。そこで、何をするのかを決める事前のチェックと、やり方の公正さを確保すれば、十分だと考えられてきたのです。しかし、実際には必ずしも優れたサービスが提供されていないし、市民の満足度も高くないことが明らかになってきました。これを何とかしないとイケないというので、活動の結果についてその成果の評価をやつていこうということになりました。

三つ目の理由は、民主主義政治の基本にかかわるのですが、説明責任という観点です。これまで、政府であれ自治体であれ、失政の責任は選挙でということになっていました。しかしそれは、結局、議員とか知事・市町村長とかの全体的な人物評価でしかありません。そこで、実際の行政の活動について、一つ一つ説明することが重要だと考えられます。そのとき、わかりやすい説明の方法として、政策評価結果の公開も、行政の説明責任だと理解されるようになったのです。

## 2. 政策評価の方法

もちろん実際の政策評価は、国や地方自治体ごとに大いに違ってきます。ですが一般的に、次のように要約できます。

評価の対象は、基本的な活動方針といえる政策のレベル（例えば医療、福祉、教育など）、政策を具体的に実現する単位である施策（子供たちの医療、高齢者福祉、生涯学習促進など）、そして施策を構成する実際の活動である事務事業（小児医療給付金制度、高齢者福祉センター建設、文化講座開設など）です。そのほか大規模な公共事業、例えば道路、橋、港湾建設なども対象となります。

評価の手法としては、一定の社会経済的指標を取り上げてベンチマークとするタイプ、有効性や効率性あるいは必要性を総合判断する事務事業評価や施策評価、費用便益分析が中心となる公共事業評価などがあります。これらの評価の指標や尺度は、できる限り数値で客観的に表すべきだといわれます。なお評価を行う時期についても、事前に政策評価をする政府開発援助のようなケース、中間段階で評価する執行過程評価、終わった政策

の検証をする事後評価などがあります。また、自己評価か、外部による評価がよいのかも、議論が分かれるところです。

政策評価は評価をするだけで十分ではありません。一つには、政策の変更や、新たな政策立案に結びついて、初めて意味があります。実際、予算編成というお金の面での政策決定と連動することで、大きな役割が果たせます。この予算との関連付けは、今のところあまりうまくいっている例はないようです。

もう一つは、この評価が、行政の管理に反映されることで、政府や自治体の活動がより適切に統制される可能性がります。PLAN/DO/CHECK/ACTIONという管理サイクルがうまく働くためには評価活動が不可欠なのです。評価を組織管理や人事管理に活用していくことが求められますが、まだ試みの段階にとどまっているようです。

## 3. 政策評価と大学の評価

行政の政策評価には、いくつかの批判があります。もつとも多く聞かれるのは、評価それ自体が客観性に乏しく、意味がないというものです。評価の手法や評価

の指標とその尺度などにおいて、人的サービスが多く公益性を目的とする行政活動は、数値による評価はできない、というものです。もう一つ大きな論点は、評価が公務員に多大な負担を課し、またかけた経費に見合わないという指摘です。

こうした批判は、考えてみると、大学の評価について、しばしば聞かれる論点と共通しています。例えば、トップ30大学を評価選別しようとする「遠山プラン」も、大学の自己点検・自己評価も同じ問題があります。私自身関わる同志社大学ファカルティ・デイベロップメント委員会（FD委員会）でも、教育の改善を目指しますが、その前提となる評価の方法については、学生の授業評価や第三者評価も含めて、さまざまな議論があります。実際、教育の方法や教育の成果を数値で表すのは難しい面があります。

しかし昨今は、日本国政府や地方自治体、また大学も含めて、公共性や公益性を標榜する機関には、おそらく一定程度の説明責任と自己改革の努力が求められることは確かなようです。そのとき、政策評価はその主たる手がかりとなることは間違いないでしょう。

## 「生」を共にしながら

石村 真紀

(女子大学学芸学部専任講師)



楽器に触れることすら拒み続けていた自閉症のKさん。彼女の独特な左右に揺れる動きに即興演奏が合ってくるに従い、どんどん笑顔が出て来る。「あしたも、いつしよに」。彼女の溢れる気持ちからか、思わずそんな言葉が出た。

ここ数年動作が緩慢になり、ほとんど無表情で、以前の明るさを失ってしまったダウン症の青年のFさん。彼なりのゆつくりとしたペースに、焦らずじつくり寄り添いつつ静かな関わりを重ねていくうちに、徐々にマリimbaを打つ彼の音が響きはじめる。小さな小さな音が、自信をもったクリアーなサウンドになっていき、彼の力が伝わってくる。「オー」という歓声とともに満面の笑顔がこぼれる。

意識は全く無く、目や口も開けたままのたつちゃん。でも、彼は息をしている。彼に残された唯一でそして最大の交流の手がかりである呼吸のリズムとともにして歌いかけていくうちに、時おり身体や首を動かしてくる。「僕は生きていますよ、聴いているよ!!」と叫んでいるかのよう

ある重度身体障害者施設での出来事。身体の機能が目に見えて低下しつつあるOさん。「からだが痛い」と顔をしかめながらワークルームに来ることを拒みつつも、施設職員に励まされながら、なんとか電動車椅子を動かしつつつやっていた。顔をしかめて、かなり気分も落ちていた。Oさんの手をそっとタンパリンの上のせると、少しづつ動かし始めたところに「からだか痛いぞ、からだか痛いぞ」と彼に代わって私がうたい出す。心の中のしんどいものが自分の打つタンパリンの響きと共に消えていくかのよう

に、身体もこころも動きだし、笑顔が広がる。

このような経験をどれほどさせてもらっているでしょうか。音楽療法の専門家として仕事を始めたのは一九九二年九月から。イギリスで資格を取得して帰国した直後からでした。そして現在に至るまで、臨床の現場は私の研究の基盤でもあり活力になっています。

音楽は言葉で伝え合う以上に気持ちを通じ合わせたり、共感できたり、言葉では言い表せないような「感じ(フィーリング)」

「生」を伝えることが可能です。特に障害の故に言語でのコミュニケーションが不可能な、或いは不得意な右記のような方々にとって、音楽はここるところを触れ合わせ、ここるところとここるところを繋ぐことのできる有効な手段となります。更には、音楽による非言語的コミュニケーションによって、人間に内在する深い発展的な過程を体験することさえ可能にします。

「療法」という言葉がつくと、何か「悪いものが良くなる」という印象を持ちがちなのですが、音楽療法の場合、「悪いもの」に目をとめるのではなく、その人の健康性に目をとめて、それを生かし、育くむ、或いは引き出していくことを大きな目的とします。特に、人間は誰もが、心臓の鼓動や呼吸、声といった音楽的要素を既に持っていますから、そこに音楽を通して響きあうことができるのです。一人一人それぞれに持つ個々の音楽的要素や音楽的感性が、外界からの音楽と響きあえた時に、その音楽に対して関心を持つたり、それが提供される人へと気持ちに向いたりするのはないで

しょうか。その音源が今向かい合っている「ひと」であるのなら、なおさらです。そしてその関係が親密性の高いものになればなるほど、対象者であるクライアントは自己を表現し、新たな自己を感じ、掴んで、自ら主体的に立ち上り前進していきます。

このようなプロセスが営まれていくためには、セラピストは、対象者の過去や未来にとらわれず、今を、瞬間瞬間をクライアントとともに「生きる」ことが大前提です。そのため、既製の曲ではなくて、その時のその人のための音楽である即興音楽が必要となり、即興音楽を使いながらの即興的対応が求められるわけです。

ですから、私にとって音楽療法の現場は、まさにクライアントと共に二人でしかない音楽空間をクリエイトしていく芸術の場であり(芸術という価値観は人によって異なりますが)、苦しみや葛藤、喜び、そして感動など様々な情動を共に分かち合いながら、「素の自分」と向かい合うことのできる場所でもあります。

およそまだ十年そこそこのキャリアで

すが、その間に就学前の子どもから、児童、青少年、成人、高齢者、と百人近いクライアントと音楽を共にしてきました。百人いれば百通りの生き方があり、個性があり、その人にしかないユニークな部分があつて、そのような一面に触れていく時、まさに生きていく人間の素晴らしさを感じさせてくれます。それは、私自身が生きていくことを実感し、自分の存在を確認する時ともいえるでしょう。

この世界は、一人一人の「生」と向き合っていくだけあつて、責任ある専門家の仕事であり、単なるレクリエーションの音楽活動ではありません。ですから、音楽療法がそれと混合された認識で広まらないためにも、ミュージックセラピストが良い仕事をして、説得力のある臨床事例を出していくことが今の日本に求められていることです。

学芸学部音楽文化専攻音楽療法コースを卒業して専門職につく学生たちにもそのことを期待しています。

# 「国際」の研究＋ 「国際」の教育＝FD

## 池島 大策

(女子大学現代社会学部助教)



私の専門は国際法であるが、大学での担当教科には、国際社会と法、国際関係概論、国際法Ⅰ&Ⅱ、国際関係史、国際地域統合論などもある。中でも国際関係概論は、主に現代社会学部一年生向けの基礎的な「概論科目」の一つとして広範・曖昧な学問の表層を扱い、とりわけ「国際理解コース」に関心のある、大学生になりたての受講者に分かりやすく面白く教えなければならぬ。多くの内外のテキストや参考文献にもなかなか思い通りのものがない上に、今の学生の気質、バックグラウンド、各人の興味対象、受講動機などは極めて多種多様である。

そこで、二〇〇〇年度の秋半ばには「出前講義」と銘打って、国際関係論の中でも「国際政治と国際経済との関係」について、個人的なつながりから田口奉童教授に一コマ分の講義をお願いした。彼は、日ごろから授業の仕方、学生への対応、今流行のFD (Faculty Development) に対して非常に関心が深い。このときの出前講義は案の定、非常に好評で、参加学生からの感想も好意的

であった。その理由は、とりわけ、先生の専門的な話が、過去の金融実務経験に裏打ちされて、教科書にはない生の現実の姿と、理論や歴史に重点を置いた教科書との「架け橋」の役割を果たしていた点、また、プレゼンに利用された教材提示機やMSパワーポイントによる資料・教材説明が効果的であった点、などにあると思われる。

授業にゲスト・スピーカーを呼んで行う講義や講演会を兼ねた授業は確かに多くはない。同じ一人の講師が終始担当する授業に加えて今我々にさらに求められる授業には、一つの学部が存在する隣接領域の教授陣が共同で授業発展に参加し、教育効果を高めよう、という視点であろう。そのため、こうしたアド・ホックな講義形式をもう少し制度化し、学生に現代社会学部の先生とその担当科目の紹介を兼ねるようなイントロ的な講義としてオムニバス形式に似た形で展開することにした。その結果、二〇〇一年度春学期からは、この同じ国際関係概論の授業に、田口先生以外に現代社会学部の同

僚である岡島貞一郎、渡辺周央、長岡延孝の三先生をお招きし、それぞれの専門分野と教科の関連箇所をうまくマッチさせた形で授業に展開させようと試みている。

果たして、今年度の学生の評価も上々であった。各先生に、国際政治と国際協力、日本とアジアとの関係、環境問題、国際経済の四つの箇所をそれぞれ担当していただいた。ご協力くださった四人の先生のお蔭で、全部で十二、三回ある講義の三分の一ほどを出前講義で、また残りをビデオや小テストを交えたり、教科書に関して学生同士の議論をしたり、と授業にもバラエティを持たせることができた。しかも、授業評価を兼ねた学生からのフィードバックとして、講義についての印象や感想なども我々は必ず学生にレポートや感想文の形で提出してもらっている。その内容については、各回担当の教員がなるべく目を通し、次回の講義の際に活用することで、学生の理解度の確認と、自分たちの講義の反省を兼ねることにつながるであろう。

幸いにも、二〇〇二年度からは同志社女子大学総合文化研究所のプロジェクト研究資金(三年間継続研究)のおかげで、「国際FDプロジェクト」を開始する運びとなった。そのテーマは、国際関係(学)をよりよく理解するための教育メソッドロジーの研究と開発であり、この研究と開発と同時に、大学改革の一環であるFDを達成しようというものである。これは、教育と研究の双方を「一挙両得」することを目的に、この出前講義・講演会方式のシステム化と公式化を行い、現代社会学部における共同研究である。しかも国際理解コースを中心とする教科を教えるための共通プラットフォーム作りや、その研究成果を学生への教育(特に学部内の)という形で還元することも狙っている。

我々は、隣接領域や学際分野の学者相互での共同研究や学際研究に止まらず、むしろ、研究の対象を教育手法(メソッドロジー)の開発に向けてことで、各自の専門である国際政治、国際経済、国際協力、国際法、環境問題などの諸分野と、

研究対象地域(かつての滞在先、留学先を含む)としての米州、欧州(西欧と北欧)、アジア、地球社会全体などの地理的範囲との交錯・順列組み合わせを縦横無尽に考察し、議論していくつもりである。これにより、教員相互の打ち合わせや議論はそのままブレインストーミングと頭脳のブラッシュ・アップにつながった。出前授業でのいわば貸し借りの関係を「地域通貨(債権債務関係)」として流通させて、相互の交流を促進させるという案も今後の課題として検討中である。

予期せずして、私が外務省派遣の専門調査員として二〇〇二年四月から二年間、在オランダ・ハーグ日本大使館に突如、赴任することになったため、このプロジェクトも計画の再検討やすり合わせの後、計画続行が決まった。私は、「国際」を肌身に感ずる海外からの参加により、三年後には何らかの形で研究の成果を世に問いたい。これによって、私の研究と教育が同時並行的に一つの実を結ぶことが最大の目的であり、また喜びでもある。

# 授業実践 「会社をつくろう」

虫本 隆一

(香里中学校・高等学校社会科教諭)



三年二組春名社長率いる次世代携帯電話話機器メーカーの「F・N・T」。三年四組宮柳社長率いる回転寿司店経営の「宮寿司」。三年三組岡田社長率いる消費者金融会社の「カネゴン」。三年二組西村社長率いる広告代理業の「ウェストヴイレッジ」。これらは生徒たちが社会人のアドバイザーの知恵と助けを借りて、授業中に創業させようとした企業の名称の一例です。本稿では同志社香里中学校の三年生を対象にした社会科の「会社をつくろう」という授業を紹介させていただきます。

生徒たちは五人から八人で一つのグループを編成します。まず、各グループごとに社長を選びます。そのあと、宿題で自分の興味ある会社一社についてその会社がどんな会社かを紹介するレポートを書きます。また授業では図書館を使って新聞、雑誌、広告などから、また放課後は情報教室でインターネットを通して、実際に存在する企業の姿を調べます。

企業の情報を集めたら、今度はそれを真似て、自分たちのグループで企業を設立する構想を立て始めます。企業名、業種、創業の趣意書(どのような社会貢献

を行うか)、事業内容、事業展開計画、人事などを考え、一つの企業を創業させる企画をつくり、ワークシートにまとめます。

出来上がったワークシートは他のグループに回覧して、改善の仕方をアドバイスしてもらいます。また、各グループには、企業の経営に明るい社会人のアドバイザーを二人ずつ配置します。アドバイザーは本校の同窓生や保護者をお願いしました。企業の経営をされている方々です。授業に参加し、生徒の企画を改善するアドバイスをしてもらいました。

他のグループの生徒や社会人アドバイザーからももらったアドバイスを参考に、今度は企業企画の改善を行います。最後に企業企画をクラスで発表し、投資家に扮した級友から出資金をつのり、企業企画の成否を競って一連の授業を終えます。

教師が解説しながら黒板に速いスピードで書いていく。生徒は遅れないようにノートを取り、試験の前日にはそれを片端から暗記する。社会についての基本的な知識や認識を獲得するのが社会科の授業の大切な目的の一つですので、そのような授業は効率的に知識を吸収していく

上では有効な方法には違いありません。

知識定着を第一目標とする講義型の授業に加えて、同志社香里の社会科は全く違ったスタイルの授業を展開してきました。一日がかりでフィールドワークに出かけてレポートをつくることもあります。バーチャル株式ゲームに参加して、クラスメイトたちと投資の成果を競いながら経済の基礎知識を学ぶこともありません。

具体的な経験を通して、また他者とのコミュニケーションを通して、社会に関する知識を身につけて欲しい。更に、可能であれば、将来社会に出るのだから積極的に社会に関われるようになって欲しいという思いで、グループ学習や共同作業による学習を続けてきました。「会社をつくろう」も同志社香里のそのような授業実践の延長線上にあります。

「会社をつくろう」の授業は三枝利多教諭をリーダーとする東京都中学校社会科教育研究会の実践例を同志社香里の生徒用にアレンジしたものです。三枝氏は「自分とは異なる立場の人たちと直接向き合い、共同作業を通じて共有体験を持つことによってお互いを認め合い、良い

結果や成果を生み出す」ことが目標だとしています。同志社香里の生徒たちにとっても大切なことだと考え、氏の授業実践を模倣してみました。

この授業は「需要と供給」「価格決定のメカニズム」「家計と消費」「商品の流通」「資本主義経済の特徴」「現代の企業」「企業と金融」など様々な単元で習得すべきとされている知識内容を含みます。今回の「会社をつくろう」は中学校公民の経済に関する内容と、高校一年生の現代社会の経済に関する内容の学習への導入としてこの授業を計画しました。

授業をやってみて一番印象に残ったのは生徒たちが非常に積極的に授業に参加したこと。生徒たちは「面白い」「将来役にたつと思う」「社会科を一生懸命やらないといけない教科だと思うようになった」などの感想を寄せました。何が一番よかったのかを尋ねると、自分たちの取り組みを真剣に受けとめ、改善しようとする他の生徒や大人に出会えたことが嬉しく感じられた、との答えでした。この授業以降、概して社会科の授業に対して、集中力や興味を持って話を聞くという姿勢が高まっていると思います。

また、参加した社会人アドバイザーの方々からは「グループでの討論は企業の採用試験としても行われているので、このような取り組みは良い」「自分の考えをまとめたり発表したりする能力を養っていくのに相応しい」「学校と同窓会との結びつきを深めるのに参加して良かった」「現実の経済活動を理解させるのに大変役に立つ」などの感想をいただきました。

また、見学した教職員からは「生徒の態度や表情を見ると、いつもと違う緊張感・積極性を感じることができた」「日頃の学習が実社会につながることが実感できてよかった」「社会で活躍している人と実際に語り合える時間を設けるといことは生徒たちにとって貴重な経験になる」との評価を得ました。

学習の動機付けと、人とのコミュニケーションを通して、主体的に社会に関わる態度と能力の育成は、いずれも社会科にとって欠くことのできない要素です。これからも、生徒たちの反応をうかがいつつ、同様の授業を展開していきたいと考えます。

# 実験ノートによる 指導法

阪口 昌

(女子中学校・高等学校理科教諭)



女子中学校・高等学校の理科では、先輩の先生方により、独自の中学三年間の副読本が作られ、実験ノートによる指導法が確立され、現在まで実践されてきています。

ほとんどの生徒が推薦で大学へ進むため、受験用の勉強ではなく、考える力をつけるための勉強ができる環境にあり、その利点を生かして女子中高の先生方は独自の指導を行っています。特に中学では、先の副読本に沿って授業を行っています。この副読本は、初版が作られてから約三年毎に改訂が繰り返されて現在に至っています。文部科学省指定の教科書の内容をもとに、中学一年から三年までを各学年の目標を定めて再配列し、時には高校やそれ以上の専門の内容を取り入れて作られています。中学一年では、目に見えるものの観察を通して生物学的および地学的（岩石、地質）な内容を扱います。中学二年では、目に見えないものをどのように考えていくかということを経験的な内容を通して扱います。中学三年では、法則性を実験結果からどのように考えていくかということを物理的な内容を通して扱います。また、最後にエネルギーの話の延長として気象現象（地学

的な内容）も扱います。そして、どの学年についても言えることは、特に実験を多く取り入れ、その結果をもとに授業を進めていくように構成されているということです。

実験には教員が行う教卓実験と生徒自身が行う生徒実験とがあります。生徒実験は一班三人から四人で実験をします。実験題目、目的、器具・材料、方法までは副読本に書いてあり、多くの場合は、結果を書く表や考察のヒントも書いています。生徒はこれをもとに実験をし、実験後に実験ノート（レポートを書くためのA5版のノート）を書きます。このノートは、市販の実験書のように問いかけに対する穴埋め式ではなく、全て手書きでなければなりません。実験題目、目的、器具・材料、方法を副読本を参考に記し、その上で結果を分りやすくまとめ、ヒントを参考に考察を考え、さらに感想、使用した参考書などで書くように指導しています。いわゆる理科系大学のレポートと同じ形式です。中学一年でまずこの形式に慣れてもらい、そして観察したものをどのように表すかということでスケッチの書き方を指導します。また、観察結果を分りやすく

まとめるにはどうすればよいかということも考えさせます。中学二年では、始めに測定について触れます。そして測定値（実験データ）をどのようにまとめ、どのようにすれば分りやすくなるか等、測定値の扱い方を指導します。その中でグラフの書き方も身に付けさせます。中学三年では、実験結果をグラフ化し、そこからどのような法則性がわかるかを考えさせ、グラフの解釈の仕方を身に付けさせます。

実験ノートは実験毎に基準を決め、基本的には十段階で評価をつけます。提出遅れは零点、未提出はさらに減点とし、これを定期試験に加算して成績をつけません。成績に関係しなければ多くの生徒は不十分な生徒は少なくありません。提出日は実験をした日を含めて四日後の朝の礼拝前です。しかし、ほとんどの生徒は前日に実験ノートを書いているようです。提出された実験ノートは、評価をつけるだけではなく、中身の訂正をしたりコメントをつけたりと、添削のようなことをします。これが理科教員にとってはとても大変な仕事なのですが、この作業がとても重要です。

このように女子中高の理科では、各学年の目標を定め、単に知識の詰め込みにならないように実験観察を通して、自分の目で見て確かめ、考えていく力を身に付けられるような独自のカリキュラムをつくり、それに沿って授業をしています。その中で実験ノートは大きな役割を果たしているのです。

文部科学省が理科教育の内容をどんどん削っていく中、私は理科教育の必要性をますます強く感じるようになってきました。基礎教科で習ったことを、実践でどのように使っていくかを教えるのが社会科と理科だと思います。数学で習ったことを最近の多くの生徒は実践では使えません。実験ノートを見ているとそれがよくわかります。実験ノートの解説で、「データをグラフ化し、関数と結び付けてその関係を導いていくことができる」ということを説明して、そこで多くの生徒が「ああそうか」と納得するのです。実践で使えてこそ、基礎教科が生きてくると思います。そうなるために社会科や理科が重要な役割を担っていると思うのです。

また、「理科がわかりにくい」という原因の一つは「理科独特の表現がわかり

にくい」からだ」と最近私は考えています。理科の独特な言い回しは国語の授業では教えてくれません。昔の生徒は授業を受けたり自分で勉強をする中で、理科の独特な言い回しを自分で解釈し、徐々にそれに慣れていったのだと思います。しかし、生徒の質も年々変化し、最近の多くの生徒は自分で考えることをしなくなっています。すぐに答えを求めてきます。そして考えるのが面倒だからと答えを丸暗記しようとしています。ですから理科の表現も理科の授業の中で教えていかなければならないようになってきたと思うのです。理科だけではなく、独特な表現を使う教科では同じようなことが起こりつつあるのではないかと思います。

年々じつじつと考えることができないう生徒が増えてくる中、労力は要りますが、このような指導法の必要性をますます感じます。先輩の先生方が確立されたすばらしい伝統を土台に、生徒の変化に応じ、さらに新しい工夫を加え、よりよい授業を目指していきたいと考えています。そして、少しでも生徒たちが考える力を身に付けてくれることを願っています。