

問題提起「行動分析の立場から」

米 谷 淳（神戸大学大学教育研究センター・助教授）

授業参観から授業観察へ

私の専門は実験心理学です。学生時代、大阪大学人間科学部で、就学前教育を中心にやっておられた川口勇先生に教わり、その後、ニホンザルの研究で有名な糸魚川直祐先生の講座の助手として、山でサルを追いかけたり未熟児観察などをしておりました。その後、奈良大学に赴任してからは、リーダーシップ学の権威である三隅二不二先生の下でリーダーシップ訓練の理論と実践を学び、企業の部課長のリーダーシップ研修や看護婦研修などに携わってきました。

今日は、実験心理学、特に行動観察の立場、つまり、behavior を扱う立場から授業をどうみるかということについてお話をしたいと思います。私は授業研究や教育方法についてはほとんど浅学でございます。私が師事しました糸魚川教授は徹底的な帰納主義者であり、行動研究にあたっては、まずは黙って何も考えずに見、そこから始めることをモットーとされております。そこで、私も理論にとらわれず、まず何が見えるかということから始めることにしました。ここではそういう私の研究を紹介させていただきたいと思います。

今日の私の話なんですが、まず最初に、私の授業研究に携わるきっかけについてお話をしたい。もともとは、授業参観のつもりで田中毎実先生の公開実験授業の参観者として、まさにこの教室に来たのが、今から3年前です。今では共同研究者の顔をしてやっているんですが、スペシャリストという気は毛頭なく、相変わらず半ばアマチュアの立場でやっております。でも、最近それだけではやはりもたないということで、少しリサーチの部分を強化し始めております。ここでは、まず、平成8年度の思い出、つまり、3年前の研究について少し紹介し、それから昨年からは本格的に取り組んでいる授業研究の内容を説明し、それをもとに、私なりに授業や授業研究について論じたいと思います。

まず、「授業参観から授業観察へ」と題して私の授業研究の枠組みについて少しお話しいたします。今日のフォーラムの主題は「研究から実践へ」となっており、私がここに掲げました内容は、それとは逆の方向かもしれません。

これは、今さら言う話ではないんですが、科学をやるということであれば、当然、ものをきちんと観察してそれを記述する、そこからのスタートなんですね。まずはここからである。その次に説明や予測が来て、そして最後に授業を変えとか、大学を変えることが来る。現在の青年、つまり、これからの日本を背負って立つ学生を変えていくことは最終目標であって、それはスタートではない。そういう意味では、まずは授業という場をきちんと観察する、それを記述することから始めようというのが、私の立場です。

何が授業を構成し、何が授業中に生じているのか、ということをおなりにきちんとおさえてみたい。そのリソースは限られております。私の能力も限られております。ですから、やれることは当然一部限定されたものですが、その中からどこまでやれるかがチャレンジです。それをもとに、ようやくその要因や構造、さらに法則性がわかってくるんじゃないだろうか。私は今まだ理論を採用しておりません。何らかの理論に立たずに、まず見てわかったものをもとに、何が授業を変え、また何が授業で変わるかを考えていきたいと思っています。

実は、私は最初は田中先生の公開実験授業に研修のつもりで参加しました。私も大学教育研究センターという職場にいる以上、FDのことに携わることが不可欠となっています。でも、続けていくうちに、それだけではもたないことがわかりました。最近、「改革疲れ」とか「評価疲れ」等、様々な疲れについて耳にすることがありますが、私もそうしたことでかなりくたびれております。だからこそ、FDはいつまでも「やらされ」ではいけない、本当の意味で、自分の生き様の中、自分の研究者としての生活の中に位置付けられない限りもたない、という気持ちが最近起こってきました。

授業参観や授業研究をリサーチとしてできないだろうか。これが、今の私の大きな課題のひとつです。まず私は田中先生の授業を見習おうと思って来ました。やっているうちに、やはりそれだけではもたない。見抜く、見極めるというところも必要だ。そういうかわりをするようになって初めて、本当の意味での、田中先生の授業や、田中教育

学が見えてきたと実感しております。

授業観察事始め

田中先生の授業はこの部屋でなされています。私は、ここにいらっしゃる石村先生、大山先生、溝上先生の協力でビデオ撮影したものをお借りして分析しております。まずは、そのビデオからいくつかのシーンを選んで、田中先生が実際にどのような授業をしているか少しお見せしたいと思います。うまくいくと、絵が動くはずなんです。〔ここでスクリーンに投影されたノートパソコン上の画面に、田中先生の授業風景の最初の動画像が数秒間映される。〕

これはまさに田中先生の講義風景です。田中先生は、だいたいこういうふうに、いわゆる伝統的な授業をされています。が、ある検討会の中で、「先生が教室の中に入って学生ともう少し接したらいいんじゃないか」なんていうことを検討会で言われると、田中先生も「わかった」と、次の授業では、学生の方にマイクを持って行ったりするわけです。（この様子を撮したVTRが撮される。）

さらに、授業の内容というよりも、田中先生の授業の、これはまさにスタイルなんです。きちんと黒板に書かない。これはいいことか悪いことか。私はいいことだと思っているんですが、これが典型的な田中教授なんです。〔板書している田中先生の様子が動画像で映される。〕

このような授業を毎回参観し、さらにそれを授業の終了後、参観した10人弱ぐらいのメンバーで検討会を行います。その他に、このビデオやそれ以外の様々な資料を用いて分析をしました。『開かれた大学授業をめざして』という本が玉川大学出版部から出ておりますが、その中に、その時の作業と成果が書かれてあります。平成8年度はどちらかといえば傍観的だったんですが、去年の4月くらいから本格的な授業研究をやろうということで、溝上先生と大学授業研究会という研究会を定期的に開催して、京大や阪大の教育学や教育心理学の若手と、大学の授業をどういうふう研究していくかということ、勉強し始めているところです。昨年、そこで生まれた本格的なプロジェクトに着手しております。

平成8年度にやった仕事を簡単に説明します。まずフィールドノートを作りました。私は、行動観察をするなら、チェックリストを作ることから始めると教わりました。そのチェックリストができたときには、もう研究がほとんど終わっている。何を見るかが見えるようになったときは、頭の中にはモデルができています。後はそれを、きちんとデータを取って検証するっていうか計量的に示すという、そういう仕事になってくるわけです。

人間行動の研究の基礎文献はいろいろありますが、ニーレンバーグ&カレロの『人の心を読む技術』（上田敏晶訳、日本生産性本部）という本はベースになります。そこには、典型的な評価の行動がまとめられています。まずは、頬づえですね。今やってらっしゃる方はほとんどおられないようですが、学生は授業中によくします。ニーレンバーグらは、頬づえを評価の姿勢として紹介しています。そして、いろいろな評価の姿勢があることが書かれてあります。デズモンド・モリスの『マンウォッチング』（藤田統監訳、小学館）という本には、評価とは似ているが評価ではない頬づえもあり、いろいろな頬づえのパターンがあることが写真やイラストとともに説明されています。〔イラストをスクリーンに映す。〕

ちょっと注目していただきたいのが、この左の下のもので、これはスティープリングとニーレンバーグは呼んでいます。これは単に自己包擁のひとつの姿勢ではなくて、自信たっぷりに相手の話をしっかりと聞くときに自然に出てくる。ですから、評価の姿勢ともいえますが、疲れているときもこういう格好はしますし、緊張したり困ったときにもこういう格好をします。これは日本の大学生ですが、疲れていたり、飽きたときにもします。これをどうやって区別をするかというのはたいへん難しいことなんです。とりあえず、学生の後ろから、背中からどのくらい見分けられるか調べてみることにしました。

ここに示したものが3年前に使っていたフィールドノートの一例です。このようにいくつかの項目が5分毎に区切られており、5分間にひとつでも生じたら、該当のマスに学生の番号、つまり、その学生が座っている座席の番号を記入していきます。そういうことで、どのくらいの行動が起こるかをみようとしたわけです。こういうことをやって何の意味があるのか、人間はサルではないんだからサルの行動観察のようなことをやっても何もわからないんじゃないかという批判もありますが、まずは見てとれることを、できるだけきちんととろうということで、こんなふうなリスト、これは毎回いろいろと作り変えながらやっておりましたが、それでいろいろな種類の行動をチェックしてみ

たわけです。

これで何が言えるのか、最初の頃は懐疑的でした。しかし、4・5回続けていくといろいろなことがわかってきました。居眠り行動というのは寝ているということです。寝ている学生は船をこぎますから、かなりよくわかります。これはある一人の男子学生の5回分のデータを授業時間を横軸にとって描いたグラフですが、5回ともだいたい同じ頃に寝だす。〔グラフをポインターで指して〕だいたいこのへんで1回寝て、またちょっと起きて、あと最後にまた寝だすという、だいたいその二つの山があります。これは先生の授業の内容に関わらず、その日の雰囲気に関わらずにだいたいでてくるし、もうひとつ、他の学生を見てみますと、最初のこの山はあまりないですが、50分を過ぎた時に居眠り等がでてくるというのは、だいたい共通しており、これをシンクロニシティと呼びますが、何かあるのではないかということになりました。

田中先生もだいたい50分を過ぎるといらいらして、ちょっとムズムズしだして、「もうやめようか」となってくるんです。90分授業を50分でやめてどうするんだという話になりますが、こういった授業は50分が限度ではないかといったような傾向が見てとれるわけです。ただ学生に、「あなたは集中力は何分で切れたのか」ということは直接聞いていませんから、あくまでこれは、いわゆる外側からのデータと考えていただきたい。

モニター学生の行動分析

去年の4月から始めたプロジェクトでは、授業中の学生の行動を本格的に見ようということになりました。しかし、受講生の様子を前から撮るといのはかなり危険なわざなんですね。学生にしても、知らないうちに授業中に自分の表情や体を撮られてはたまったものじゃない。ですから、モニター制を導入して、モニターの学生に実験台として前から撮らせて下さいと頼みました。しかも、できるだけ普通の格好をして下さい、そして、授業が終わってからインタビューさせてください、と。こうした外側からの観察と、本人の内側の主観的な意見、この二つをあわせて授業を分析してみようというわけです。

これはずいぶんたいへんな仕事なんです。ビデオをおこすだけで、撮った時間の最低10倍くらいの時間がかかります。まだ分析の途中ですので総括的なことは申し上げられませんが、これまでに何がわかったか、どういうことが言えそうかということを少しお話して、ディスカッションに移りたいと思います。

まずはエングラムというんですが、どんな行動が見てとれるか。〔分析に用いたVTR画像の1フレームを呈示しながら、〕私が分析させていただいているのは、こういった4分割のビデオです。これは溝上先生らのたいへんな労作で、こういうおいしいものだけを私がとってやっているというので、申し訳ないんですが、4分割のビデオを作るために4つのカメラが必要なんですね。それをひとつのビデオに入れて分析をする。

モニターは例えばこのような位置に座っています。〔モニター学生を指しながら、〕これは5月18日のモニターA、モニターBの学生です。〔学生の典型的な行動が映っている画面を次々に呈示しながら、〕片方が文学部、片方が法学部、両方とも1回生ですが、ともに先生の方を見ている。これは両方で、頬づえをついている。これで分析できる。スティープリングというのはこれです。このスティープリングは評価の姿勢として採っていきました。〔会場を見渡しながら、〕ここでもやってらっしゃる方がいますね。自然に出てくるんですね。

〔次の画像を示しながら、〕これはまさに表情、つまり、感情の表出です。あるところでこの学生が微笑んだ。どこで微笑んだかというのは、二つほど微笑んだところがあるんですが、ひとつはこの授業で先生が、「ある学生が寝てしまったと書いた。その寝てしまった学生は、実は前の日に寝られなかった。それは前々日に寝過ぎたためだった。」という話をしたときです。もうひとつは、「集団独話」についての説明をした時です。これがうけました。うけたんですね。それで、この学生も微笑みました。きちんとスティープリングしてます。後ろの学生は、これは頬づえですが、これはスティープリングのひとつの形、これがいっしょに出てくるんですね。ちょうどほら、教室全体でスティープリングの学生が多かったんですが、まさにこれは盛り上がったシーンなんですね。

溝上先生はこれを「のり」というふうにして分析していきますが、授業の中にはこういう時点があります。また他にも自己包擁とかセルフグルーミングというようなことがちょこちょこ出てきますが、これは何を意味するかというのは難しいところですが、一応データとして採れますので採っておきました。

あとは、「洗顔」。見てください。あまりゆっくりやっていると私の時間がなくなってしまうんですが。〔洗顔のシー

ンの動画像を流しながら、) こんな風で、これは後ろの男の子です。眼鏡を外します。顔を洗うんですね。これはどういうときにするかというと、一言です。眠たいんですね。インタビューをしてわかったんですが、この学生は授業日の一昨日寝過ぎて、その前の日が寝られなかった。朝まで起きていた。だから来たときもしんどかった。この子は合気道部で、必ずお昼に合気道の練習をして、それから来るんです。授業も4限目だし、3コマ授業出て、それから来る。かなり頑張ってます。他にもいろいろな学生の例がありますけれども、基本的に京大の1年生は、時間割をほとんど埋めている。授業1週間の空きのコマがないくらいきちんと受けて、それを休まず出ています。昔の京大生のイメージは「学校に出てこない」。研究会には出てくるけど、授業になんか出ない。ところが、今の京大生は時間割を全部埋めて出てきます。すごいですね。みんなそうですね。これは「よそ見」の映像です。

さて、これを分析するために分析表を作って、最終的にはノートパソコンで集計をしましたが、その結果が一部ここにあります。こういうふうにはっきり見てとれるのは、「教材」を見る、「ぼんやり」、「教授者」を注視する、「よそ見」等々で、はっきり見える行動がこういうふうにあります。手をいじったり、自分の髪をいじったりという行為も、ある程度ははっきりと見てとれました。

このグラフは横軸に時間をとって、ある時間帯あたりの頻度をプロットしたのですが、これで見ると何がわかるでしょうか。一番上のこれが「教授者を見る」という行動です。「田中先生を見る」という行動が多く出た。最初の所と、その次のここに出ていますね。今度はスティープリング。これは評価の姿勢ですが、それはここで出ているんですね。一番最後の盛り上がった、集団独話の話をしたときに盛り上がって、笑いも出ていますが、「微笑み」というのはここです。ここに「微笑み」があって、あとここにちょっと「微笑み」がある。ここからはっきりわかりますように、この1番最後のこのあたりに、先生を見、なおかつスティープリングをし、微笑んだと。かなり、その話にのめり込んで、興味を持って聞いたということがわかります。ところが今度は「書く」という、下を向いて書いているというのはどういうところで書いているかということ、ここですね。全然違うんです。

この授業でいろいろ学生を分析して、興味深いことがわかりました。いわゆる小・中・高と違うのは、先生が言ったことや、黒板に書いたことを書いている学生はいない。面白いですね。先生の授業を聞きながら、手元の資料を読み込んでいくんです。違うところまで読んでいく。あと、思いついた瞬間に書いていく。先生が何を話そうと、どこに行こうか、面白いなと思った事柄を自分で書いていく。この「書く」という行為は、実は田中先生の授業の「何でも帳」というものがあるので、その影響でもあるんですが、とにかく自分で面白いことを思いついたとき、先生が「これいいな」と思うことを言ったとき、その瞬間に「これいただき」ということで書くらしい。それ以外は書かない。いわゆる小・中・高生と違うのはここなんですね。先生が何を教え込んだかではなく、自分が何か気づいたり、「あ、これはいいな」ということを思いついた瞬間に書いている。それが「お持ち帰り」、学生の学びとなって生きていく。これは歴然とした大学と小・中・高との違いだと。たぶん小・中・高の先生は学生が先生の言ったことを無視して、自分の思いつきをノートに書いてばかりいたら、「おまえ何やっているんだ」ということで、先生につまみだされるにちがいない。それが大学と小・中・高との違いではないかと思っています。

授業をどうみるか、教室をどうみるか

皆さまのお手元にある資料をご覧ください。議論のところを読み上げながら私の話を終わりたいと思います。私は、大学の授業研究についても、授業をどうみるか、教室をどうみるかということを見直すことが大事だと思っています。

いわゆる従来型ですが、「授業は教え込みだ」という立場からの研究があります。稲垣先生の様々なケーススタディなどは、私にとっては及びませんし、そういうことについては今後一所懸命勉強させていただこうと思うのですが、まずはここは後回しにすべきだと、私としては思っています。ただこういう部分は当然あります。

これに対して、今、「ティーチングよりもむしろラーニングを重視すべきだ」という立場から、様々な学びの見直しというのがなされていると思います。問題解決、問題発見、知識の交流、学生が自分で発見し気づいたり学んだりしたことを、周りの人たちにそれを教えてあげる、お互いに学びあえるという姿勢の大切さが見直され始めています。

さらに、コミュニケーションの立場があると思います。これは次の山地先生がお話をされるのであまりできませんが、対人コミュニケーションの目標は何かというと相互成長、相互啓発ですね。だから先生が学生に教えるだけではなくて、その先生が学生に教えることによって、学生が何らかの反応をする。反論もありますし、うなずいてくれる

場合もありますが、そういう様々な学生からの働き返しというものが先生を成長させる。

ここで、特に私は評価について一言申し上げたいんですが、授業評価というものがありますが、あれはよく改革に後ろ向けの先生をいぶり出すためにやるんだと。あういうことをやると、「何かしないといけない」ということでみんなが真面目になるだろう、ということをおっしゃる方がおりますが、私はそうじゃないと思うんです。本当の授業評価で大切な「評価」とはほめられることなんです。自分がやってみてうまくいったことを学生にほめられたとき、先生が成長するんですね。心配だけどやってみたら、みんなすごくいい反応だった。「やった、これでいける」と思うから、また次に何かをしてみようと思うわけです。そういうポジティブな評価こそが先生を成長させるわけですから、それが得られるような、そういうことが実際にわかるような手だてをとる。そのためのコミュニケーション手段のひとつが、例えば授業で学生に感想文を書かせたり、あとは5段階の尺度でアンケートのようなものをやったりというようなことだと、私は思っています。

最後に、もうひとつの授業モデルについてお話しします。もしかしたら大山先生の話とだぶるかもしれませんが、一言だけ申し上げます。私は初めに学生の後ろ側から見て、その次は前からビデオを撮らせていただいて、見た後はインタビューをしたりしてきました。そこで何がわかってきたか。もちろん授業というのはリベラルアーツです。田中先生は教養の授業をやってらっしゃいますから、そういう限定付きですが、そこでは学生は板書などを相手にしていないということ。もちろん板書も刺激のひとつです。結論的な話をする、あくまで先生というのは、自分の考えをつくりだしてそれを表現する、ひとつのモデルなんです。

有名なヴィトゲンシュタインの講義について本を読んですごいなと思ったんですが、授業中に考え出やすいですね。窓際でぼーっと考え出して、二言三言言う。それがすごい言葉なんです。それを学生がノートにとってまとめて、それが講義録として本になって世の中に出ていくという。アインシュタインもそうだったらしいですが。だいたいそういうふうな、評価される授業の評価というのは学生がまとめて本にだすほどのものであるということ。私もそういう授業をしたいんですけども。ともかく、そういうふうなモデルとしての、いわゆるアクチュエーター(actuator)ですね、アクチュエーターとして教授がパフォーマンスすればいい。考えるのは学生です。

そこから私が何を言いたいかというと、「授業というのは環境である」ということです。環境をデザインするのは教授者の役割、大学の役割だと思います。それ以上に踏み込んで何か画一的に、きちんと、「はい、正座して」「きちんと姿勢正して座りなさい」「先生が黒板を書けば同じものを写しなさい」「はい、賛成の人、反対の人」ではない。私はそういうふうな授業でない、本当の意味で学生が自ら何かを考え出す、創り出すような授業をめざしたいと思っています。