

◇◆慶應義塾大学大学院経営管理研究科（ビジネススクール）
「実践的授業方法について考える」ニュースレター（第21号・2008/9/30）◆◇

ニュースレターの第21号をお送りします。今月も引き続き東京海洋大学名誉教授・同大学院海洋科学技術
研究科特任教授 渡辺尚彦先生の実践的授業取組をお届けします。今月は、渡辺先生が学部学生向けの物
理学のクラスでケースメソッド授業を試された様子をご紹介します。

コンテンツ

本号のお知らせ
(イベント情報などをご案内します)

実践的授業法取組紹介
(実践教育に鋭意取り組まれている先生方の手記を掲載しています)

ショートエッセー
(実践的授業方法に関するエッセーを掲載しています)

□■□本号のお知らせ.....

慶應義塾大学大学院経営管理研究科ケースメソッド授業法研究普及室では今年度の後半に、ケースメソッド
授業の実践に関する研究集会とシンポジウムを計画しています。詳細が決まり次第、このニュースレターでご
案内いたします。

.....

慶應義塾大学ビジネススクールのホームページからニュースレターのバックナンバーがご覧いただけます。
こちらからどうぞ。



http://www.kbs.keio.ac.jp/gp/gp_news.html

.....□■□

□■□実践的授業法取組紹介.....

このコーナーでは、大学教員による実践的授業方法への先存取組を「私の履歴書」風に紹介してまいります。
今月は食品流通安全の領域での実践的教育でご活躍されている東京海洋大学の渡辺尚彦先生の第3回をお
送りします。

～海洋大でのケースメソッド～

東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科
大学院教育改革プログラムコーディネータ
特任教授 渡辺尚彦

【第3回】ケースメソッドの拡張可能性

定年を迎える最後の年に、前期に物理学を再試験で合格した11名と、再試験でも不合格になった者5名を含む低飛行組25名の物理学後期授業を私は受け持つことにした。この学生達はいつもは教室の最後列に座って先生の話も聞かずに別のことをしているのが常である。

彼らの本音は「私は物理を高校で取っていないのだから大学で物理が分からなくて当たり前。今後も物理には無関係な道に進むつもりで、物理を勉強する気はまったく無い！」。水を飲みたがらない馬に水をやることはできないという諺どおりの状態である。こういう学生に講義(レクチャー)の授業は通じない。

この授業と平行して、私は慶應ビジネススクールの「ケースメソッド教授法」の授業に学生として参加していた。そこで私が惹かれたのは、“Participants Centered Learning”(学習活動の中心にいるのは教師ではなく学生であるという考え方)という授業コンセプトであった。私は物理が苦手な彼らが主人公になる授業の在り方を考えた。授業の最初に、このクラスは物理が苦手な学生の集まりだということを明らかにした上で、次のように説明した。

ニュートン力学の考え方は日常生活で経験する直感に反する場合がある。高校の物理でよくできた人も解き方を暗記したのに過ぎない。解き方を習った時に、「納得できない」と強く感じる人はつまずく。つまずく人は劣っているのでは無く、より実感・直感に忠実な人なのであり、かえってそれがすばらしい仕事に繋がることもありうる。更に日本では小さい時から自分の疑問を先生に質問しても取り合ってもらえず、とにかく暗記しなさいといわれてしまい、その後質問することを諦めてしまった人が多い。

「この授業では、物理の授業においてまさにそのような境遇にあると思える皆さんに、ケースメソッドというおもしろい授業法を使って、ニュートン物理学について自分の本音で話し合える機会を提供したい。ぜひ協力してほしい。」

初日は、5人ずつ5つのグループに分けて、「力とは何か」という問いに対する意見交換を20分程度させ、グループごとに発表させた。2回目は教育ケース「作用・反作用」(釣鐘の両側から大人と子供が押し合いをする:A4判4ページ)を事前に配布して予習を求め、グループ討論とクラス討論を試みた。3回目は教育ケース「走っている自転車の車輪を写真で撮ると」(A4判1ページ)を、4回目は教科書の練習問題を少し改造した問題に作り変え、「赤色の液体の密度はどれくらいでしょうか？概数を予測してください」と投げかけた。

いずれも、グループ討論30分、クラス討論30分程度の時間であった。グループ討論は活発になされた。いつもなら物理の時間は教室の後ろにいて決して口を開かない学生が、熱心に自分の考えを口にしたことは大前進といえよう。しかし討論の深まりについてはまだまだこれからというところで、「時間切れ」にせざるを得なかった。急にシラバスに無いことをやり始めたので、シラバスで約束した内容をカバーするために、講義に切り替える必要があったからである。

授業の最終回に学生による授業評価をもらったので、学生からのコメントを紹介する。

〈担当教員の授業でよかったところ〉

- ・みんなが物理ができないことを知っていて、物理の楽しさを伝えようと努力をして いた。
- ・グループで話し合いをして問題を考えるので楽しかった。
- ・教科書とは違った説明をしてくれて本当の意味での物理を教わった。
- ・毎回の授業でいくつかの課題について考え、話し合い、ディスカッションすること によって、自分が分からな いところが明確になり、より理解が深まったように感じた。
- ・物理に対しての嫌なイメージも減りました。（中略）前期の物理は落としたので、後期は範囲の内容を勉強して がんばります。討論は難しかったです。でも、黒板に書いてくださるだけの授業より全然良いです。お疲れ様 でした。
- ・作用・反作用のところで、相撲の事例がわかりやすかった。
- ・物理が苦手な自分でも参加しやすい授業だった。

〈この授業で変えて欲しいところ〉

- ・ディスカッションはよい方法だと思うが、分からないクラスだけに少し説明をして もらえないと話し合うことがで きなかった。
- ・最後の方は早足にならないで欲しい。最後、その答えはなんだったのかよく分ら ないところがあった。

物理の授業で何故ケースメソッドが有効でありうるか？ケースメソッドは正解が1つではない課題、経営上の判断や法令の適用などの問題についての判断力を養うのに有用とされてきた。しかし、物理学の問題(課題)では唯一の解があるわけだから、ケースメソッドの授業には本来なら馴染まない筈である。

しかし、初等物理学の授業でニュートン力学を教える場合に、着目する系と外界とに分ける考え方、作用・反作用の考え方、力と加速度の関係など、普通の日常生活で持っている直感と大いに異なる考え方であるため、それを受け入れるには自分の中にある既存の判断基準を修正する必要がある。ニュートン力学の考え方が自分の持っている感覚とどのように異なるかは個々人において千差万別であり、したがって、ニュートン力学の考え方を受け入れる道も唯一では無い。現在の自分に受け入れ可能な道を自分で探すために討論授業は有効なのである。

初等物理学の初心者への教育において討論授業が有効であることを示したが、じつは、先端物理学にあっても、研究は討論によって進むのであるし、先端科学の教育も討論によって進む。討論授業は講義と組み合わせられてあらゆる分野で発展していくであろう。

.....□■□

□■□実践的授業方法ショートエッセー.....

このコーナーでは、実践的授業法取組で紹介した内容を、ショートエッセイ形式で解説しています。

第20回

自分から学ぶ力

わが身を振り返ってみても、初中教育は「これを理解しなさい」「これが理解できましたか」と求められることの連続であった。もちろん教わる側の全員が、教える側のねらったとおりの「理解」をモノにして、何の疑問も持たずにその通りに覚えたわけではない。ただそれにしても、ひと通りの教え方で多数の児童や生徒の「理解」と「記憶」を一気に作り上げていくという点で、「初中教育は偉大だ」と改めて感じる。

しかし、小学校、中学校、高校と進む過程で、多くの学習者がどこかで何かの科目につまずき、苦手科目を持つようになる。苦手科目になった理由はさまざまだろうが、その科目を教えた教師の教え方が、学ぶ側にとって心地よい学び方とは異なっていたり、理解しやすい手順と違っていたという側面も少なからずあったはずだ。

準備されたレクチャーを介して一律に行われるマスプロ教育は、教える内容がシンプルなうちはたいへん有効だ。しかし、教わる内容が複雑で難しいものになってくると、教師が提供するひと通りの教え方ですっきりと理解できる学習者の数は必ず減る。ある時期までは授業に付いて行けたのに、ドロップしてしまう生徒が現れるという現象は、「理解力不足の露呈」と言うよりはむしろ、「学習活動上の自我の芽生え」なのかもしれない。「その教え方では分からない」という主張である。

渡辺先生はそんな「自我の芽生え」を肯定的に受け止めた。今月号のエッセイで紹介された取組の起点はここにある。自我が顔を出したがために学びそびれた大学生に向けて、物理学に再チャレンジする機会を提供するための授業を想起して実行した。

小中学校までは学校の授業にきちんと付いて行けていたのに、高校に入ってつまずき始め、現役での大学受験に失敗するというのはよくある話だ。それでもこのくらいの年齢までは、もう少し親切なマスプロ教育が彼を救済する。救ってくれるのは大学受験予備校の名物講師だ。予備校の人気講師たちは、高校でつまずいた生徒がどこでなぜつまずいたかを熟知していて、つまずかずに学べるように授業することに長けている。

しかし、誰かが救いの手を差し伸べるというのはこの辺りまでで、大学を出て社会に出ると、つまずいたときに分かりやすいように特に配慮して教えてくれる「先生」は姿を消す。ここから先は、自分に必要なことは自分で学ばなければならない。問われるのは「自己学習能力」だ。

海洋大で行われた渡辺先生の物理学の授業は、「物理への苦手意識があってもいいから、自分流に学んでみないか」と呼びかけた授業だ。「あなたの自己学習能力を試してみよう」というメッセージなのである。自己学習能力を発揮するスタイルや方法は十人十色でよい。大切なことは、その人にとっての学習生産性が高まるやり方やアプローチを生かして学び始めることである。教師がひとりひとりの学習アプローチを尊重すればするほど、結果的に学習者は自分の学び方を自分で改善するようになるものだ。

渡辺先生が担当した物理学の学生たちは、討論授業という学びの場を得たことで、自分の興味と関心、そして自分なりのものの見方に素直にしたがって、学習のスタートを切った。ともに学ぶ仲間たちとたくさんの意見交換をしながらニュートン力学と格闘しているうちに、「あっ、分かった、そうか」という喜びを重ねていったのだろう。それは、これまで自分を拘束していた「ものの見方の枠組み」を自分で修正した成果に他ならない。彼らは自分から学んだのである。

このように考えると、渡辺先生の取組はケースメソッドの拡張事例でもあるが、この授業方法の教育効果を原則に忠実に生かした取組とも思える。「低飛行」の学生たちにとって渡辺先生は、ニュートン力学を食べやすく料理して、噛んで含んで教えようという先生ではなかったが、彼らがものごとに取り組むときの自然体を尊重して、自分なりのアプローチで学ばせてくれる稀少な先生だったのである。

このとき教える側には、学習者に自然体のままで発話させ、仲間たち同士で気持ちよく吟味させるための授業の準備と運営への大きな負荷がかかる。そんな苦勞を背負っても、それでも美点が上回る。今回紹介いただいた授業事例では、渡辺先生が「美点が苦勞を上回る」という勝算を先に見出したことが、海洋大の学生の恵みにつながった。学ぶ側の喜びはいつも教師の苦勞の先にある。見習わなければならない。

（文章 竹内伸一）

.....□■□

このメールマガジンは毎月1回発信しております。

~~~~~

○お問い合わせ先

慶應義塾大学大学院経営管理研究科  
ケースメソッド授業法研究普及室（高木晴夫研究室内）

[kbsnewsletter@info.keio.ac.jp](mailto:kbsnewsletter@info.keio.ac.jp)

○慶應義塾大学大学院 経営管理研究科ウェブサイト

<http://www.kbs.keio.ac.jp/>

○慶應義塾大学大学院 経営管理研究科 文科省特色GP事業ウェブサイト

<http://www.kbs.keio.ac.jp/gp/index.html>

~~~~~

発行者 高木晴夫

編集者 竹内伸一、住吉みどり、河井純子

次号（第22号）は2008/10/31にお届けする予定です。

ご意見、ご感想、購読者のご紹介は kbsnewsletter@info.keio.ac.jp 宛に、また、メール送信先の変更を希望される方、購読を希望されない方、購読を中止したい方は、お手数ですが kbsnewsletter@info.keio.ac.jp までご一報ください。次号発信日の前日までのご連絡に対応させていただきます。

当メールマガジンの内容を転載する場合は、ご一報ください。