

補 論

Web配信による大学授業ネットワークと座談会

——実践者に向けた大学教育研究の成果公開——

溝 上 慎 一

本稿は、京都大学高等教育研究開発推進センター（以下「センター」、なお2003年3月末までは高等教育教授システム開発センター）が2002年度末より開始した「大学授業ネットワーク」事業と、2003年度後期からそれに補足して開始した「大学授業ネットワーク・座談会」事業の目的と経緯を報告するものである。

1. 「大学授業ネットワーク」構築の背景

本センターは、大学教育の研究開発を目的として1994年6月に設立され、これまでミクロレベルでの教育問題（授業やカリキュラム、FD〔ファカルティ・ディベロップメント〕、学業、キャンパスライフなど）に焦点を当てて研究をおこなってきた。研究の方向性も見定まらなかった設立当初に比べると、研究の方向性はさることながら、研究成果の蓄積も相当なものになってきている。

しかしそれら研究成果は、研究論文という形で公刊してきたため、教育実践に関わる教職員にとってはすぐ役立つ類のものではなく、論文や資料を入手することさえ難しかったと聞かされることがある。こうして「大学授業ネットワーク」は、蓄積したセンターの研究成果を教育実践の現場に還元すべく立ち上げられたと言える。



図1 「大学授業ネットワーク」表紙

<http://www.adm.kyoto-u.ac.jp/highedu/jkp/index.htm>

2. 「大学授業ネットワーク」の開設

以上のような背景をもって、本センターでは、センターがこれまで関わってきた京都大学の教員、他大学の特色のある大学授業、実践をおこなっている教員に、2002年10月からwebページ作成を依頼しはじめた。そして、2003年3月15日に、計18個の大学授業、FDのページをもってオープンした。それらは、「興味深い授業・新しい授業の可能性」「教授法」「授業ツール」「授業デザイン・カリキュラム」「FD（ファカルティ・ディベロップメント）」の下位項目にしたがってリンクがはられた（図2参照）。

動画は、高画質・ブロードバンド用（LAN/ADSL/CATV、ファイル形式はたとえばjugyo001-movie1）と、低画質・ナローバンド用（ISDN、ファイル形式はたとえばjugyo001-movie1s）の2タイプを一般性の高いQuicktime形式でおいだ。



目次

「教員向け授業」新しい授業の可能性 | 教授法 | 授業ツール | 授業で学ぶ・学ぶ人である |
| 先生・先生は授業・授業で学ぶ・学ぶ人である | 授業と大学の授業ツール

『大学授業ネットワーク』の目次はこちら

- (注1) 大学の中での授業は位置づけも、(注2) 授業科目、(注3) 授業科目など、(注4) 大学の授業に利便性があります。
- (注2) 授業科目は授業科目と授業科目の両方です。
- (注3) Yのページには、大学の授業に関する情報が豊富にあります。また、大学の授業に関する情報も豊富にあります。大学の授業に関する情報は、大学の授業に関する情報です。大学の授業に関する情報は、大学の授業に関する情報です。

※本冊・授業の発展的発展を促進するためのツールとして、(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。

1. 興味深い授業・新しい授業の可能性

1-1) 学生を学ぶさせる授業

- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。
- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。
- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。

1-2) 学生の学習支援・導入教育

- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。
- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。
- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。
- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。
- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。

1-3) 学ぶための学生を支援する授業

- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。

1-4) 授業科目

- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。
- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。

1-5) e-Learning

- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。

1-6) その他

- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。
- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。

2. 教授法

2-1) 授業の構成・授業科目

- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。
- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。

2-2) 教えることと学ぶことに関する授業

- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。

3. 授業ツール

- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。
- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。
- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。
- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。
- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。
- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。
- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。
- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。
- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。
- 『学生を学ぶさせる授業』(注1) 授業科目、(注2) 授業科目など、(注3) 大学の授業に利便性があります。

4. 授業デザイン・カリキュラム

- 4-1) 学生の学習ペースを作り、授業内容の理解を徹底させる
- ▶ 『基礎から応用まで』 化学工学（東京大学工学部化学系）
 - ▶ 『基礎から応用まで』 物理工学（東京大学工学部物理系）
- 4-2) 上級生、大学院生に活用してもらう
- ▶ 『基礎から応用まで』 化学工学（東京大学工学部化学系）
 - ▶ 『応用から、基礎まで』 物理工学（東京大学工学部物理系）
- 4-3) リーダー授業の工夫
- ▶ 『基礎から応用まで』 化学工学（東京大学工学部化学系）
- 4-4) 他の学生がどのように授業を受けているかを知る
- ▶ 『基礎から応用まで』 化学工学（東京大学工学部化学系）
 - ▶ 『基礎から応用まで』 物理工学（東京大学工学部物理系）
 - ▶ 『基礎から応用まで』 化学工学（東京大学工学部化学系）
 - ▶ 『基礎から応用まで』 物理工学（東京大学工学部物理系）

5. FD（ファカルティ・ディベロップメント）

- 5-1) 公開講座と授業録の活用
- ▶ 『基礎から応用まで』 化学工学（東京大学工学部化学系）
 - ▶ 『基礎から応用まで』 物理工学（東京大学工学部物理系）
- 5-2) 学生を支援するFD
- ▶ 『基礎から応用まで』 化学工学（東京大学工学部化学系）

6. 京大の授業アーカイブ（授業録）

ky 京大授業メディアセンター 授業録を授業録アーカイブで公開

- ▶ 『基礎から応用まで』 化学工学（東京大学工学部化学系）
- ▶ 『基礎から応用まで』 物理工学（東京大学工学部物理系）
- ▶ 『基礎から応用まで』 化学工学（東京大学工学部化学系）
- ▶ 『基礎から応用まで』 物理工学（東京大学工学部物理系）
- ▶ 『基礎から応用まで』 化学工学（東京大学工学部化学系）
- ▶ 『基礎から応用まで』 物理工学（東京大学工学部物理系）

授業録を公開する

授業録を公開するページ

図2 「大学授業ネットワーク」目次

3. 「大学授業ネットワーク・座談会」への展開

当センターでは2002年度末に「大学授業ネットワーク」のシステムをオープンし、2003年度前半期までに、魅力ある授業、研究として特筆すべき授業、FD実践など約20を動画や資料とともにweb版で提供した。

さて、興味深い授業やFD実践の報告をするというだけでなく、近年学会やシンポジウムで報告されることも多く、かつ、各大学のセンター年報、会報などで子細が記されていることが多い。いわゆる教育COEによる成果公表は、この傾向に拍車をかけた。何もわれわれが労をとって情報を提供せずとも、それらでも十分すぎるのではないかと考えることも可能である。むしろ、全国でも数少ない大学授業やFDを研究するわれわれセンターの特徴を生かすなら、ある授業やFD実践がどのような視点で価値ある、良いとされるのか、どういう場合には問題とされるのか、ということを議論し、それをwebで提供した方がいいのではないかと考えられるようになった。

そこで、2003年度は下記の2つの座談会を実施し、それをwebで提供することとした。

- (1) 平竹潤先生（京都大学化学研究所）による授業「きて・見て・さわって——有機化学が死ぬほど好き！——」（巻末資料1参照）
- (2) 小田伸午先生（京都大学人間・環境学研究所）の「トレーニング科学」（巻末資料2参照）

以上が、2002年度から2003年度にかけて構築した「大学授業ネットワーク」であり「大学授業ネットワーク・座

談会」の子細経過報告である。まだ端緒を開いたばかりのサービスであるが、今後は利用者の声も集めながら、web内容の質の向上と改善に努めていきたい。

付記

本稿の一部は、2003年度大学教育学会第25回大会（2003年6月7日、大阪薬科大学）で発表された（溝上慎一・村上正行・杉原真晃共同発表、『発表要旨収録』420-423頁）。

また、「大学授業ネットワーク」のシステム構築時には村上正行先生（京都外国語大学マルチメディア教育研究センター講師）、杉原真晃氏（京都大学大学院教育学研究科修士課程）に、「大学授業ネットワーク・座談会」の展開時には山田剛史氏（神戸大学大学院総合人間科学研究科博士後期課程）にたいへんお世話になった。厚く御礼申し上げます。

座談会NO.1 平竹 潤（京都大学化学研究所）	
きて・見て・さわって ー有機化学が死ぬほど好き！ー	
授業の詳細はこちら「大学授業ネットワーク」	
 座談会	2003年10月2日10:00-11:30 於：京都大学全学共通教育棟2F会議室
 授業の概要	
 教師のライフストーリー	
 学力低下は減じられるか？	
 授業のタイプ	
 院生を巻き込むために	
 授業者は変化したか？	
 適用可能性1ー専門教育における適用可能性ー	
 適用可能性2ー教養教育における適用可能性ー	
 導入教育における学習支援との違い	



◆授業の概要◆

◆授業科目名：きて・見て・さわってー有機化学が死ぬほど好き！ー（シラバス）
新入生向け少人数セミナー（ポケット・ゼミ）B群(自然科学系)、2単位、1回生対象、2002年度前期実施

◆授業担当者：坂田寛三（京都大学化学研究所教授）・平竹 潤（京都大学化学研究所助教授）

◆メインテキスト：R. J. Fessenden, J. S. Fessenden『フェッセンデン基礎有機化学』成田吉徳訳、化学同人 (1995)

◆参考書：各学生の所属する学部・専門科目で使用される有機化学の指定テキスト

〈例〉理学部：J. Clayden, N. Greeves, S. Warren & P. Wothers, "Organic Chemistry", Oxford University Press, N. Y. (2001)

工学部：Graham Solomons & Craig Fryhle "Organic Chemistry", 7th ed., John Wiley & Sons

薬学部：ホルハルト・ショアー「現代有機化学（上・下）」第3版、大冨幸一郎他訳、化学同人 (2000)

農学部：（メインテキストと同じ）

◆授業のテーマと目的：

この授業は、有機化学を基礎から学ぶ1回生に対し、

1. 実物にふれ、体を通して納得しながら理解するという実体験を伴う生きた有機化学に触れること。
2. 知識ではなく有機化学の考え方（ロジック）を学ぶこと。
3. みずから主体的に学ぶことの意義とおもしろさを、有機化学の学習を通して実感させること。

の3点をテーマとして、有機化学の基礎を確実に身につける機会を提供しています。そのため、少人数ポグレットゼミの継続性を生かし、実物に触れる機会や実験、会社見学など、体験型の学習をふんだんに取り入れ、「有機化学はおもしろい」という原体験を積み上げ、有機化学に対する強い動機づけを与える一方で、学んだ知識や考え方を確実に身につけるための具体的方法を提案し、勉強したい人はいくらでもできる環境を整えています。この授業を通して、有機化学の基礎を学ぶことはもちろん、有機化学という学問を通して、学生みずから主体的に学び、「与えられる知識」から「みずから考え行動する学問」へと発想を転換させることを最大の目的としています。

◆協力者（敬称略）：

堀野香料株式会社
化学研究所生体分子機能研究部門 | 大学院生加藤正宏 (D1)、奥津令子 (M2)、館 哲史 (M2)、宇野哲也 (M1)、川島朋子 (M1)、南野廣道 (M1)、玉井進子 (M1)、中川祐一 (M1)、安川 剛 (M1)

◆教師のライフストーリー◆

松下佳代（京都大学高等教育研究開発推進センター）

本日は司会を務めさせていただきます。皆さま、宜しくお願いいたします。

この「大学授業ネットワーク・座談会」は、興味深い大学の授業をとりあげ、そうした授業をわれわれはどのように見ていけばいいか授業改善や開発のポイントはどこか、を自由に議論する場です。

本日は、化学研究所の平竹周先生に授業「みて・見て・ざわってー有機化学が死ぬほど好きー」をご提供頂き、議論させて頂くことにしました。授業の詳細は、「大学授業ネットワーク」で紹介いたしますのでそちらもご覧下さい。平竹先生どうぞ宜しくお願いいたします。

まず、授業を見るポイントを整理しますと、

- 〈1〉学生をあらかじめ選出する〈有機化学を好む理系系の学生〉。
- 〈2〉レポートを書かせ、それを上回生〈ボランティアで参加〉が添削する。
- 〈3〉添削は〇×だけでなく、院生自身も学習し深いレベルで学生に返していく。
- 〈4〉年度ごとにアンケートを取り、学生たちがどのように受けたかを把握し次年度の改善に役立てる。
- 〈5〉企業への見学を組み込む。
- 〈6〉自己評価を書かせる。
- 〈7〉評価は加減評価で行う。

さて、授業者が授業を作るときの古典的な授業スタイルというのは、その人の生きてきた歴史や教育実践史など、そういうもので彩られているといわれています。私たちは、それを「ライフストーリーのアプローチ」としています。

平竹先生、そのあたりのことを補足して頂けますか。

平竹）

確かに自分自身の経験は非常に大きいと思います。というのは私が1回生2回生のときに、ちょうどこのキャンパスで有機化学を初めて勉強したんですね。そのときの先生が自主ゼミを開いて下さって、毎週木曜日の夕方にその先生のラボへ行ってひたすら問題演習をやったんです。

今になって思いますが、それが自分の基礎を固めてくれたのに違いない。ゼミの場で指導する先生は、いろんな意味で講師で見る先生とは違いました。そのときはレポート添削ではなかったのですが、徹底的に問題演習をやるということが知識の定着を図る上で非常に役立ったと思います。

それが身にしみてわかっていますので、徹底的に問題演習をやることは有機化学を学ぶ上で是非やらなければいけないということを学びました。

◆学力低下は感じられるか◆

仲藤直昭（京都大学高等教育研究開発推進センター）

一般的に学生が学力低下していると言われるのですが、そのあたり実態としてありますか？

平竹）

これだけマニアを相手にしていますので、それは感じません。

私は一般の学生をまんべんなく見た経験がほとんどありませんので、かなり偏った集団を相手にしているかもしれません。



◆授業のタイプ◆

山下)

よく参加型授業と講義型授業が対立的に語られるのですが、それらは決して対立するものではないと思います。学生たちは基礎を学んでいるのですが、基礎を学ぶことと世界の中に入り込んでいって深い思いをするというのは全然対立するものではないと思うのです。

田中実史（京都市大学高等教育研究開発推進センター）

僕にとって一番すごいと思ってるのは、「好き」という言葉なんです。というのは、いろいろな大学で授業を「楽しい授業にしてくれ」「わかりやすい授業にしてくれ」って大きな声があるわけです。

その「楽しい」とか「わかりやすい」といったときに、学生に対する迎合というのが基本的にあるんですよ。学生の水準と教えた内容とが食い違っているときに、学生の方の水準にどう合わせていくかということを考えていく。今まで学生の方を見ていなかったのをこちらから見るのが大事なことはわかるのだけど、結局のところ、学生の方に合わせて水準を切り詰めていくということに問題が出てくると思うんですね。

藤上信一（京都市大学高等教育研究開発推進センター）

授業の中だけを見て授業を評価するのはいけないとよく思います。つまり、「予習」や「レポート」といった授業外のさまざまなシステム化されている授業要素を含め、その1つとして授業を見ないといけない。

田中先生のおっしゃったように、大学教育では、授業に参加型授業と講義型授業の二つがあるとして、それらが対立的に語られるのが一般的です。しかし、平竹先生の授業は、表向きは講義が中心だけれども、授業外ではレポート課題の自主提出が課せられていて、学生たちはかなり主体的に勉強している。その点では、参加型授業だともいえます。

この構造を支えているのは、いうまでもなく、レポートの採点や授業を補助する大学院生です。協調学習といっていいかわかりませんが、大学院生が入ってきて、大学の縦割りの構造を見事に生かした授業であるように見えます。

世の中では、一教室の中で教師が学生たちをいかに引っ張るかという議論に終始しています。もちろん、私はそれを否定してはいないのですが、平竹先生の授業は、京大が持っている縦割りの構造を非常に意図して利用している点に、授業のローカリズムの具現性があると感じます。

こうした、縦割りの協調学習をおこなっている例は、滋賀大学の教員養成系の教育学部にもあります。そこにも現職教員が大学院生としており、そういう現職教員を利用した学部専門授業がおこなわれています。

問題はこうした大学院生が授業を単なるお手伝いと思わないでやれるかどうかにあると思うのですが、そのあたりよければ議論していただけますか。

田中)

もともと平素研究や修論の研究を進めていくときに、上回生や助手が関わっていくという一種の教育的伝統があって、それが生きているんだろうね。

大山泰宏（京都市大学高等教育研究開発推進センター）

しかし、その場合はテーマ自体が未知なものじゃないですか。しかしながらこの授業の場合は積み上げ式と言っているように、院生の方が絶対的な知識量もあるし技術もあるわけです。それでいて、一方的に教えるわけでもなく協調学習が成り立っているところに着目したいですね。

◆院生を巻き込むために◆

平竹)

院生は確かに知識は豊富で少し教える立場に立つことも多いのですが、実は本当に一番勉強しているのは院生なのです。それが本当に一番実現して欲しかったことですけれど、そういう意味では、（レポートの添削というやり方は）非常にうまく院生の勉強には生かされましたね。

大山)

なぜ彼ら（院生）は勉強するのでしょうか？



【山上】

院生はただでさえ忙しい日々を過ごしています。その中でレポート添削をしっかりとやらうとするなら、正確な知識などが出てきたときにいろいろ調べて勉強しなければならぬはずです。

最初の「やってみよう」という段階をどうやって先生がクリアして誘導したのか、とても不思議です。

【平竹】

最初はかなり気をつきましたね。

彼ら自身の勉強になるということもわかってもらって、なおかつ、「別にやらなくていいんだよ」「やりたい人だけやってみよう」「一緒にやってみよう」。そういう働きかけというのを随分しました。

実は何回もこういうレポート添削をしているドクターの院生がいます。彼との付き合いはけっこう長くて、〈非常勤先の〉教員大でのレポート添削を、彼は修士の頃からやってくれていたのです。それを彼はけっこう楽しんでやってくれていたんですね。その彼が他の学生さんに、「これはけっこういい勉強になるよ」と言ってくれていたのは助かりました。

しかし、院生にとっては私が思っていた以上に大変だったのは事実です。研究室というのはかなりギルド的な閉鎖空間で、その中で徒弟制度のような形で研究が進んでおります。彼らからしてみると、こちらはお誘いするつもりでも、半分はかなり強制的に聞こえているのかもしれません。

◆授業者は変化したか？◆

【大山】

この授業をもたれて、あるいは学生さんと関わられて、先生ご自身や学問の仕方が変わったということはあるのでしょうか。

【平竹】

間違いなく変わりましたね。

仕事をしていく中で、こういう積み上げ式の教科書的な勉強（あるいは知識の集積）が重要だとは思ってはいたのですが、そのことを実際の講義という形で実践してみて確認できました。

これまで見えていなかったものが見えてくると学生たちが実際に言ってくれます。有機化学は経験学問だけれども、そこから出てきた講義を自分の手足のように自由に使えるようになれば、これから起こることを予想できる。そういう学問であることを、彼らは体験したのではないのでしょうか。

うちの院生にも、教科書的な積み上げ式の有機化学を勉強し続けるのがダメですよ、と自信をもって言えるようになりました。

私自身もだいぶ勉強しました。このレベルのテキストで自分自身が新しいことを勉強するということはないのですが、派生しているいろいろなことを考えたり、もっと深いレベルで説明しようとして高度な専門書を調べたりしますよね。そういう意味ではすごく勉強になりました。

◆適用可能性1－専門教育における適用可能性－◆

【田中】

もしこの授業が卒業研究とか修論の研究のなかに位置づけられていたとしたら、この授業はどう変わったのかな？

【山下】

学部のカリキュラムの一つとしての授業を考えると、先生が自由に授業内容を設定できるボクゼミのような授業というのは、自由度がかなりありますよね。

それと絡めて、一年生の前期でやるこの授業の意味は何でしょうか。

【平竹】

確かに、これは1回生の前期向けの授業です。これが、たとえば農学部の3回生向けのカリキュラムのなかでおこなわれる講義だとしたら、彼らに、有機化学を通して大学で学ぶ意味などを語ることはあまりなかったかもしれません。

それともう一つ学部の授業ですと、継続的に1年半くらいかけてテキスト1冊をやりたいと思います。ですから、講義の中でテキストの内容をもうちょっとずつ細かく説明していくやり方をしていたかもしれません。

◆適用可能性2—教養教育における適用可能性—◆

山下)

ポケゼミは今1回生の前期だけですよね。これをもうちょっと増やしてって、教養教育のなかの重要な授業形態として拡張しようとか、そういうことはどうですか？

平竹)

それもありだと思います。

学生の意見を聞きますと、ポケゼミは1回生の前期しか履修できない、1人1つしか取れないというシステムに不満の第1があります。1回生の後期でも取れる、複数のポケットゼミが取れる、そういうシステム作りはしていくべきだと思います。

もっとも、積み上げ式の学問が教養教育でしっかりできるかと言われると、大人数相手のので心もとないところはあります。また、ポケットゼミはトピックス的なものになりがちですから、オープンファックスな積み上げ式の基礎を扱うには、ひょっとすると不適当な形態かもしれません。

もちろん、そのことと有機化学が積み上げ式以外の形でも学習できるということとは別のことです。そうであるからこそ、たとえば、つまみ食いのような形でも講義が十分成り立っているわけです。

大山)

ポケットゼミ一般ではなく、先生のこの方式で！ということではいえないでしょうか。

溝上)

ポケットゼミの要素に支えられて成り立っている部分はあると思います。しかし、もうちょっとというやれば、可能性は出てくるようにも思うのですが。

平竹)

ポケットゼミかどうかはさておき、このような形態の授業は、教官が手回しにかけて授業に深く関与しないと成立しない。

けっこう大変だとは思いますが、私の中では自分が理想とする大学の講義を实践するつもりでやってきました。ですから、こういう形態の講義を、たとえば物理学とか他の学問領域の先生がそれぞれのやり方でやって下さったら非常にいいと思いますね。

◆導入教育における学習支援との違い◆

溝上)

この授業は、有機化学というコンテンツを徹底的に外さずにやっているわけです。だから、有機化学を超えた世界というのを伝えてもいます。それは有機化学に対する哲学ということだけでなく、レポートの書き方から学習の仕方、大学とはこういうところだということなどです。

私も学習支援プロジェクトをやっていますので、比較して考えているのですが、どうしても学習支援ではコンテンツをもてないんですね。あくまで大学に入ってから学習の仕方とか、つまずいたところの問題点など、そういうものをできるだけ取り上げて議論しています。

そういうことも大事だとは思いますが、本来ならいろいろな科目の先生1人1人が、授業をただコンテンツの伝達などと思わずに、先生の生き方とか大学での学習の仕方などを、それぞれの形であっさりして下さると学生たちは随分救われるのですがー。

大山)

導入教育ではらばらばコンテンツがぶっ飛びますよね。

山下)

コンテンツフリーのレポートの書き方というのは、たしかに内容なんでしょうね。

平竹先生の場合には、あくまで有機化学というディシプリンの中で、そのためのレポートの書き方を教えられています。しかし、ディシプリンにこだわりのながらも、それを超える内容があると思います。たとえば、科学者の倫理というのでも、有機化学だけの話ではないと思うんですよね。もっと広い意味があると思います。

専門基礎的な内容で、かつ導入教育的に与えられる知識でもない、行動しながら学ぶという学習のパラダイムシフトみたいなことが先生の意図のなかにありますね。

平竹)

〈これまでに〉レポートの書き方とか、モチベーションとか、学習方法とかいろいろなことを教えてきました。それは一種の技術的なことです。だから、コンテンツ抜きでそういうことを教えることは非常に難しいと思います。

というのは、たとえば、「正しく美しい日本語を書きましょう」と言われたときに、学生は何を書いたらいいのみたいに思うわけです。ところが、「自分の実績に基づいて自己評価を書きなさい」と言われたらそれははっきりしてるわけです。明確に目的があり、それが単位に直結しています。学生にとってこれは真剣になりますよね。

その上で、「どうせ書くなら正しく美しい日本語を心がけましょう」というのです。書く内容がはっきりしている、目的がはっきりしているわけですから、こうして書きやすくなると思うのです。

松下)

文脈の中で学んでいって、それを一歩離れて体系的に学ばせる、こういうバランスが重要なんでしょうね。

松下)

それでは、そろそろ時間ですので終わりにしたいと思います。平竹先生、本日はお忙しい中をどうも有り難うございました。

[目次へ](#)

[「大学授業のネットワーク」へ](#)

座談会NO.2 小田 伸午（京都大学大学院人間・環境学研究科）	
トレーニング科学	
授業の詳細はこちら「大学授業ネットワーク」	
※ 座談会 ※	2003年12月2日 10:00-11:30 於：京都大学全学共通教育棟2F会議室
● ジャンプ	授業の概要
● ジャンプ	授業の特徴
● ジャンプ	学生参加型での講義形態の発展可能性
● ジャンプ	授業者のゆらぎ
● ジャンプ	コーチングと講義とのあいだで
● ジャンプ	自分で学んだという感覚



◆授業の概要◆

◆授業科目名：トレーニング科学

京都大学総合人間学部専門科目。2単位。1～4年生対象。2003年度後期実施

◆授業担当者：小田 伸午（京都大学大学院人間・環境学研究科助教授）

◆テキスト：小田伸午著『運動科学—アスリートのサイエンス—』（丸善）

◆授業のテーマと目的：

スポーツや身体運動における、技術と体力およびそれらの基盤となる人の精神について講義し、皆でディスカッションをしながら理解を深めることを目的とする。スポーツは、頭で検討し、感で実践するものである。すなわち科学の知と、感覚・感性の知の二つの世界を往々来しながら、総合人間学としての、スポーツ科学を考察してゆく。受講者には、1回の講義に対して、メールで感想と意見をレポートして頂き、次の講義で各自のレポートを発表し、皆でディスカッションを行う。文系学生の参加をおおいに希望する。理系学生と文系学生が入り交じって、互いの違いと共通性を確認しながら、総合人間学について考えることも、この講義の目的である。

◆授業の特徴◆

松下仕伏（京都大学高等教育研究開発推進センター）

本日は司会を務めさせていただきます。皆さま、宜しくお願いいたします。

この「大学授業ネットワーク・座談会」は、興味深い大学の授業をとりあげ、そうした授業をわれわれはどのように見ていけばいいか授業改善や開発のポイントはどこか、を自由に議論する場です。

本日は、人間・環境学研究科の小田伸午先生に授業「トレーニング科学」をご提供頂き、語らせて頂くことにしました。授業の詳細は、「大学授業ネットワーク」で紹介していますのでこちらもご覧下さい。小田先生どうぞ宜しくお願いいたします。



まず小田先生、今日のトレーニング科学という授業科目のねらいを教えてくださいませんか。

小田)

授業のねらいは何かというと、あんまり決めてないんですよね。

自分の中の生き様があって、それを素直に出して、学生と行ったり来たりすることを大事にしています。そこに学問があり、私の過ごしている学問の反対側に、ある目に見えない感覚の世界がある。そのことを考えてまたのが僕なんだと思います。

そういうことのなかで、学問の位置づけや科学の位置づけが、また、芸術の美しさを考えるとあの「芸術とは何なのか」、スポーツの中にも美しさがあり動きがある。

あらゆることの基盤、共通性をいろんなところから拾い上げて、共通性と個性といったものを学生には感じていただきたいと思います。

授業の特徴をあえて言いますと、

- 授業後の感想は原則としてフリーです。
- シラバスに主な項目を挙げますが、予定表は書けません。これは授業が死んでしまうような気がするからです。
- 毎回授業での学生の動きを見ながら次回に何をするかを決めています。
- 主にスポーツや音楽、踊りに興味のある人が集まります。
- 知らないリピーターの学生に発表がはたりすることもあります。ある学生の言葉は他の学生に響きをもって伝えられます。お互いに教えあう。教える中で学ぶことを大事にしたい。
- 教えずがないこと。学生に書かず聞かず遠慮な距離をとります。

◆学生参加型での講義形態の発展可能性◆

田中寿宏（京都大学高等教育研究開発推進センター）

すごく面白かったのは、典型的な授業だということです。

どういうふうに表現したらいいか考えていたのだけど、「表現と回収」と言えばいいのではないかな。表現というのは言語的な表現であったり、身体的な表現であったりするのだけど、その表現したものを丸ごと自分のロジックに回収していくという形で授業が組み立てられている。



結局、インタラクションと言ってるけどインタラクションではない。ここでは一貫して小田さんのロジックが通っている。だから講義なんだと僕は思う。

しかし、講義なんだけど、学生の方は教えられたとは思っていない。学生にとっては、自分の表現があって、表現が丸ごと回収されながら、先生から若干の修正が加えられくみ込まれていく。だから、学生たちは教えられたと思ってなくて、学んでいると思っている。

もう1つ言えば、回収される喜びみたいなものがあるのだと思う。回収される喜びというのは、本当は不健康なんだよね。学生参加型の授業というときに、学生参加をさせながら、なおかつ講義が成り立つためにはどういう工夫が必要かという議論があるけど、それに対する1つの答えだと思う。

山下)

不健康と言われるのはどうしてですか。

田中)

学生には反発してほしいし、そうすると回収はできない。回収したらインタラクションにならない。

清上俊一（京都大学高等教育研究開発推進センター）

回収してもいいのだけど、回収してもう一層学生に返すなら、学生たちは何か言えますよね。それなら、小田先生の形であってもインタラクションになるのではないですか。

田中)

結局、うまくくみ込んでいく相手であっても、素材であっても、人ではない。

神森貴昭（京都大学高等教育研究開発推進センター）

レポートを見て、それを授業で伝えて言ってますよね。

清上)

今日の授業で学生たちの表現を回収して、小田先生はロジックを返しましたよね。

だけど、学生たちは合わないものをまた返してくるわけです。先生は回収しているけれども、結局は学生が反発する機会を与えていると思うのですが。

松下)

レベルが違うんだと思う。

全部先生の調理で学生がやっていることは説明できるんですよ。だから、学生がここに書いてることでも説明できるのだと思う。

小田)

大事なのは授業で学生たちの感情的な反発が起きないことだと思います。

清上)

僕がこの授業で一番興味をもっているところは、学生参加型でありながら講義だという点です。

一般的に世の中の学生参加型というのは、学生がどこに向かって学習するか、つまり学習目標となる内容を任意にするんですよね。だから、どこに向かっていっても、まあよく頑張ったで終わる。学生は生き生きしていたと賞賛されて終わる。もちろん、それは大事なことになるんですけど、こればかりでは知識積み上げ型の専門科目では受け入れられない。

一方通行の授業でなるべく学生に参加してもらうような講義をするためには、学生に表現をさせて先生のログブックを返していくという方法が一般的です。小田先生もこの方法を使っています。

小田先生のすごいところは、学生がどんなスポーツをやっているか、どんなことに興味をもっているかをよく知っていることです。また、知ろうとして学生たちから引き出していることです。また、表現させようとする努力、技術に、先生らしさがあっておもしろい。

ここが、普通のただ表現だとか引き出すなどという授業とは違うところだと思います。もちろん人数が少ないなどそういう問題はあっていると思うのですが……。

小田)

授業の伝えたいことでつながる側面とそれ以外でつながる側面とがあって、そういう授業外でのつながりも大事にしましたね。その方がうまくいくと思います。

◆授業者のゆらぎ◆

小田)

〈公開授業ということもあり〉授業らしくなければ、という祝詞が今日はありました。授業として形になっているのかと不安でした〈笑〉。

これまでの授業では、科学の部分を説明したところもあるのですが、今日の授業は科学者としてデータをほとんど示していない。そういうところでの悩み、そういうところでのあえぎみたいなものを隠しながら授業をやっていました。

清上)

授業の目標を教育学的にいうときには、学生が何かを学んでいく、今まで知らなかったことを知るようになる、それまで考えていなかったことが考えられるようになる、というのですが、そこで学んだり考えたりすることが何でもいいというわけではないんですよね。

つまり、そこに科学的な知識とのからみで考えるようになったとか、新しいものを知ったとか、そういうふうにならないといけない。先生はそういうふうにおっしゃっているのだと思います。

文科系の授業を考えるとときにはとくに、大きな投げかけになると思います。

◆コーチングと講義のあいだで◆

小田)

コーチは一人一人違う言葉で振ることができる。原理原則は10人に同じでも、1人1人をどれだけ理解してアプローチするかが大事な作業になります。

コメントも一人一人にアプローチしています。全員に教えようというのではなく、その一人一人に話を聞いてもらっているという感じですね。それはどんな効果があるのでしょうか。

松下)

それは少し講義とは違いますね。

小田)

一人一人のコーチングにみんなも参加してもらおう。

田中)

どうして今のは講義と違うの。

松下)

一人一人の違いに寄り添っていくというように、講義はなっていないと思います。相対的な違いよりも原理的に違うのではないのでしょうか。

小田先生の授業では背景にコーチングの経験や考え方があってそうなるのですが、一般的な講義の場合は、一人一人のストーリーをそんなに寄り添ってやっていないと思うのです。

小田)

俺が怒念しているとか注意しているのは、今学生A君に俺がコメントしているとき、他の子がどんな反応をしているかということです。「俺の話とは関係ないわ」となったら、あの授業は成り立たない。

その話を聞き耳立てている。それが授業だと思っています。

松下)

それがスポーツを超えた共通性一。

小田)

そういうことなんです。

人の話が自分の話のように聞かれるか。ひとごとではないんだ。アイツは野球の話をやってる。俺はテニスだから関係ない。ではない。

◆自分で学んだという感覚◆

田中)

一人一人の学びを大切にしながら、授業をしていく。

津上)

学生たちは自分の頭で学んでいると聞いているのが、この授業のすごいところだ。

小田)

問が教えられる。じゃなくてね。

津上)

学んだ。って思っているところがミソですね。

松下)

それでは、そろそろ時間ですので終わりにしたいと思います。小田先生、本日はお忙しいなかをどうも有り難うございました。

[目次へ](#)

[「大学授業のネットワーク」へ](#)
