

FD講演会

『教室の雰囲気を変えるクラスルームコントロール術』報告

FDワーキンググループ 吉田英樹 くらし環境系領域

平成24年12月26日(水)15時30分より、C208講義室でFD講演会が開催されました。

本講演では、「授業に積極的に参加させるコツ」「居眠りをさせないコツ」「私語をさせないコツ」といった、学生を授業にうまく引き込み、学生のモチベーションを最初から最後まで高く維持するための手法を紹介していただき、段階的に効果的な「しかけ」を活用することで、学生が集中して授業に取り組む手法を学ぶ。また、TAの効果的な活用についても紹介する、という趣旨で行われましたが、まさにクラスルームコントロール術のノウハウが詰まった素晴らしい講演会でした。

秦先生が所属されている教育学生支援機構教育企画室は、「学長直属の組織で、全学の教育についてトップダウンで決める」という特徴があり、FDの開催数が非常に多く、教員からの理解もあるということでした。また、秦先生は積極的に四国のみならず全国に交流を深められていて、本学への今回の訪問のように積極的に外部に情報を伝えておられるということでした。

そして、さっそくそのノウハウを示されたのが、多人数教育での学生とのコミュニケーションを図るために、「授業の際、学生に自分が呼ばれてほしいニックネームを名札に書いて付けてもらう」ということでした。多くの学生が本名以外で呼ばれることで、教員と学生、学生同士の親しみが湧くことが容易に想像できます。また、「教員にとって教室は我が家。だから授業の最初に学生を教室で出迎えて、挨拶する」「教員がきちんと挨拶すれば、学生も必ず挨拶するようになる」を実践され、大学で秦先生が歩いていると、いろいろな学生から声をかけられるそうです。このように、ニックネームを使ったり、挨拶を交わすことで、学生と教員、そしてなによりも学生同士のコミュニケーションが図られ、授業内のディスカッション（『恋愛論』のようなテーマもある）がスムーズになるそうです。実際、200名の授業のクラスで、授業終了後に学生がコンパを企画したケースもあったそうです。



講演会の様子 平成24年12月26日(水)実施

次に、当日の講演参加者約25名を対象に1つのゲームを実施されました。それは、これまで集められた学生の授業に対するコメントを、ポジティブな意見は赤、ネガティブな意見は青と、色分けした短冊に書き込んであり、4～5名のグループが、赤または青の50枚の短冊を、いくつものキーワードで仕分けするというものです。短冊に書かれた学生の意見は実に様々なことが書いてあり、一見仕分けは難しいようでしたが、最終的には「基本スキル」「応用スキル」「授業形態」などのキーワードで分けられることを参加者は実感しました。これは学生の多くの要望に対して、体系的に対応可能であることを示しているように思われました。また、授業アンケートで学生の意見を聞く機会は1回ではなく、授業の5回目一度実施して、教員が学生の意見に対して改善を行い、その結果を15回目の授業でまた実施することで、改善が適切だったかどうかを学生に問うことが大事であるとのことでした。たとえば、授業のコンサルティングをするケースもあり、担当教員を退出させて、授業コンサルタント担当者が学生に直接話を聞いて、改善の必要性を教員に伝えるということも実施されているそうです。学生と教員、そして第3者が介在することで、授業を改善していくくみで、「そこまでやるのか」と正直驚きました。

最後に、講演参加者との意見交換があり、「シラバスをしっかりと書くこと」、「なぜこの教科を学ばねばならないのかを示す（教員の意図を伝える）」、「学生が興味を持つ視点を増やす」など様々なポイントを示されました。また、TAやSA（Stuff Assistant）も重要で、学部のSAは秦先生の授業を受講した学生が自分から志望してくるケースもあるそうです。「このような積極的な取り組みがどのような形になったのか」とお聞きすると、「学生の就職が良くなった」ことをあげておられました。たしかに学生がコミュニケーション力をしっかり身につけて、教員も授業に積極的になれば、そうなるのだらうと思われました。

「授業を改善すれば、学生も教員も変わる」という印象を強く持った講演会でした。



愛媛大学 教育学生支援機構教育企画室副室長・教授 秦敬治 氏

## FD講演会

第一部『企業はこんな人を探りたい～採用側企業から見た入社試験～』報告

第二部『入社試験でいったい何が起きているのか～内定には程遠い学生達の凄まじい実態～』報告

キャリア・サポート・センター長 高井俊次

平成25年2月7日(木)16時よりC208講義室において、元矢崎総業株式会社技術研究所技術評価部長で、技術系採用担当部長を務められた三谷哲也氏を招き、FD講演会が開催されました。同氏は、これまで数度に亘り本学合同企業セミナーにも出席され、また、採用試験の試験官として本学学生の面接にも対応してこられた他、副専門科目「キャリアデザイン」でも講義を頂いており、本学学生の現状、最近の気質の変化についてもよくご承知をいただいています。今回は、こうした背景を踏まえ、本学で取り組んでいる「産業界のニーズに対応した教育改善・充実体制整備事業」と連携した開催となりました。なお、三谷氏は、現在は、北海道工業大学創生工学部機械システム工学科および沼津工業高等専門学校電子制御工学科で客員教授としてご活躍です。

講演は2部からなり、平成20年9月15日のリーマンショック以降の<不連続な変化>に焦点を合わせた、迫力あるものでした。最大の論点は、多くの大学では今なお就職率の低迷を不況に由来する就職難と捉えているが、それは大きな間違いである。企業の採用意欲は高く新人向けの席も用意しているが、そこに座ってもらえるだけの人材がない、今は就職難の時代ではない、人材難の時代なのだと言及される点にあります。三谷氏によれば、この是正は、リーマンショック以降に極端に低下した学生のレベルを再度引き上げる以外に道はなく、そのことを大学に期待したいとのことでした。

講演第一部では、三谷氏は、まず、昨今のものづくり産業においては新技術・新製品の開発はボーダーレス(国境、業界、企業のみならず、研究領域の壁を越えて)に行なわれており、オンリーワンテクノロジーの獲得のためには学術的バックアップが不可能であって、いかに人材が重要であるかを指摘され、「ものづくりは人づくりである」との主張を展開されました。そのために企業は大学との連携も積極的に行なっており、さすがにリーマンショックの年は除くとしても、自らの将来を託す優秀な新人の採用意欲は高いと述べられました。そうした観点から企業が採用したい人物の条件として、まず、専門知識や技術が豊富であること、そして、技術者として「人生シナリオ」が出来ていること、チャレンジ精神が豊富で自ら考え行動すること、社会の色々な物事に関心を持ち雑学博識であること、難解なことにも根気よく対応できること等を指摘されました。

しかし、氏は、リーマンショック以降の学生は以前の学生と比べると余りにもレベルが低下しているとされ、この点について第2部として詳細に述べられました。その理由は、ひとつには「ゆとり教育」による極端な基礎的知識の不足ですが、それだけにとどまるものではありません。



ません。そもそも今の学生は学校、大学、社会、就職を甘く見ており、大学が専門性養成機関であるということさえ理解していないのです。氏の経験された、内定には程遠い学生の特徴としては、修論や卒論の説明ができない、専攻内容と就職希望が大きく遊離、エンジニアとしての人生シナリオが出来ていない、何故在学する大学、学部、学科、専攻を選んだかを説明できない、姿勢そのものが受身、就職先送りとして大学院進学等々の点を挙げておられます。学生の陥る典型的な誤りは「知識や技術などの専門的なことよりもやる気が重要である」と考える点です。企業にとっては、やる気は重要だけれども、あくまでも専門家養成のための要員の採用であって、知識や技能の能力を保持していることが重要であるとのことでした。三谷氏は、大学での新たな知見に基づき画期的な新製品の提案を行ってくれるような人材こそを期待すると述べられます。そのためには、我々自身が学生の就職指導にあたって企業研究を深め、産業界が抱える諸問題を理解する必要があることとなります。

最後に、三谷氏は、これらの問題について大学は現状把握が出来ておらず、本格的な対応策を施していないと批判の眼を向けられます。多くの大学は、今なお就職の困難さは経済的不況に由来すると捉え、キャリア教育とマナー教室を混同し、クラブやアルバイト経験を評価する企業はほとんどないにもかかわらず、評価されると学生に指導するなど本質的な点が見えていないとされます。インターンシップを悪用したり、信頼の置けない推薦状を乱発する教員が存在することも指摘されます。

我々は、企業が絶対に入社の<関>を下げないということを肝に銘じて理解し(三谷氏によれば、現在の日本の学生では十分に優秀な人材が確保できないことも一因となって、中途採用が始まり、グローバル採用が始まったとのことです)、学生との真剣勝負で専門性の養成に取り組み、学生が自らのキャリアデザインを明確にもち、大学における研究とそれぞれのキャリアの希望が一線上に描けるように教育研究活動を行っていく必要があるように感じられます。

# 学習・教育到達目標設定法とその達成度評価法

## —エンジニアリング・デザイン能力育成科目を対象として— 報告

FDワーキンググループ 安居光國 くらし環境系領域

芝浦工業大学において平成24年12月8日(土)に開かれた、国際的に通用する技術者教育ワークショップシリーズ第1回、エンジニアリング・デザイン教育科目の目標設定と評価方法のワークショップに参加した内容を報告する。

ワークショップは、74名の参加者（4人/グループ）、8名のファシリテーターによって進められた。開催にあたって、JABEEの青島泰之氏、文部科学省・高等教育局の内藤敏也課長の挨拶があり、ファシリテーターが、工藤一彦芝浦工大シニア教授、大中逸雄大阪大学名誉教授ら重鎮と主催者の意気込みが自然と参加者たちに伝わってきた。参加者は、それぞれのプログラムにあるデザイン教育に関連する科目のシラバスを持ち寄り、資料も事前に熟読してきた。

大中逸雄「エンジニアリング・デザイン教育と卒業研究」工学教育60(5), pp 5-12, 2012

大中、工藤「学習・教育に関する達成目標の設定法」

大中、工藤「学習・教育に関する達成目標の評価方法」

(<http://www.jabee.org/OpenHomePage/news.htm#ws121208> からpdfをダウンロード可)

内容を簡単に言うと、エンジニアリング・デザイン教育とは何かを理解し、シラバスの学習・教育到達目標および評価方法の設定法を学び、グループごとに参加者のもつ1つの科目を題材にシラバスを見直し、改善を報告するものであった。

### 【エンジニアリング・デザインとは】

JABEEにおけるデザイン教育は下記のように、大中氏によって解説されている（平成21年2月）。つまり、問題設定、解決法の提示、チームワークの3要素を求め、卒業研究ではPBL（Project Based Learning）の導入も提案している。

#### 【デザイン教育の観点】

1. デザイン能力に関して具体的な達成目標を設定しているか。
2. 学生がデザインあるいは問題解決策についての学習体験をしているか。
3. 学生に以下のような能力を育成できる内容を含む複合的な課題を提示しているか。
  - (1) 解が一つでなく複数のアイデアを提示できる。
  - (2) 大学で学ぶ複数の知識を応用できる。
  - (3) コミュニケーション力ならびにチームワーク力を発揮できる。
  - (4) 創造性が発揮できる。
  - (5) コスト等の制約条件について考察を行える。
  - (6) 自然や社会への影響（公衆の健康・安全、文化、経済、環境、倫理等）についての考察を行える。

[http://www.jabee.org/OpenHomePage/kijun/engineering\\_design\\_090318.pdf](http://www.jabee.org/OpenHomePage/kijun/engineering_design_090318.pdf)

### 【達成目標の設定】

達成目標は、教員が設定する学習目標を学生に、文章化によって明確に伝えることである。それは、学習すべき内容であり、態度、スキル、知識などに分類できる（ブルーム・タクソノミー認知過程次元のカテゴリーの定義と事例を参考にする）。

デザイン科目は、(1)複数のアイデアを提案できる (2) 大学で学ぶ複数の知識を応用できる (3) コミュニケーション力ならびにチームワーク力 (4) 創造性（既存の原理や知識を組み合わせて、新規の概念または物を創り出せる） (5) コスト等の制約条件や評価尺度について考察できる (6) 自然や社会への影響（公衆の健康・安全、文化、経済、環境、倫理等）について考察できる、の要素を全て含むべきであるのだが、半期では3から4個の目標にとどめた方が管理しやすい。また、デザイン科目の達成目標は一般的な科目に比べて多岐にわたるため、「デザイン科目は複合的科目である」を強く意識しなければならない。言い換えると、デザイン科目はコミュニケーション力育成科目の1つになるが、コミュニケーション力育成科目は関連科目であるがデザイン科目と言えない。

さらに、JABEE新基準（平成24年）は、学習・教育到達目標の記述において、水準がわかるようにと要求している。そのため、「効果的に」「完全に」「広範に」と高水準を求めず、対象学生にふさわしい、かつ評価が可能な水準を記述すべきである。

### 【達成目標の評価方法】

評価方法には、(1)態度、参加状況などの観察、比較 (2) 筆記試験 (3) 発表と質疑応答 (4) デモンストレーション (5) 学生の相互評価 (6) ルーブリック (7) ポートフォリオ などがあがるが、いずれにおいても達成目標（アウトカムズ）をどの程度達成しているかを評価しなければならない。また、評価方法においても、出来たか、出来ないかというon-off評価では、教育改善、学習意欲の改善につながらないために、水準のある定量的評価が望まれる。そのため、ワークショップではとくにルーブリック作成を推奨していた。

ルーブリックとは、何ができれば、どのような評価になるかの指標を示したもので、この関係表を教員ばかりか学生にも公開し、評価の透明性を得るとともに、学生が努力目標にするものである。具体的には、各評価項目について、3から5段階の達成水準を記述する（なお、不合格レベルには、「…できない」と書ける）。評価項目は、達成目標の語句をそのまま用いてもよいが、さらに細分化することもできる。

最後に、ワークショップに参加し、日本の高等教育がグローバルな評価に耐えなければならないという問題に直面していると感じさせられた。

### デザイン科目のルーブリックの例（一部）

項目	優秀	合格	不合格
問題設定 一般的課題と顧客の要求に基づいた目的の設定	全ての重要な目的とその他の目的が同定され、適切な優先順位づけがなされている	重要な目的は全て同定されているが、その他の目的で1、2抜けており、優先順位づけがなされていない	多くの重要な目的が同定されていない
解決策および代案の創出	4つ以上の解決案が考えられており、それぞれの技術的可能性を適切に正しく分析されている	少なくとも3つ解決策が提示され、適切な分析がなされているが、多少の間違ひがある	1、2の解決策が検討されているが、不適切な分析で、重要な手順あるいは概念的間違ひがある

## 東京都市大学教育改善研究会

# 「優秀教育者賞受賞者が実践する教育方法」 報告

FDワーキンググループ ハグリー エリック トーマス ひと文化系領域

平成19年に包括連携協定を締結して以来、本学と東京都市大学は様々な形で連携支援事業を推進しております。そのうちの一つはFD活動です。東京都市大学の教職員は本学のFD教育ワークショップにも参加され、本学の教員も東京都市大学の教育改革研究会に今まで参加してきました。私は平成24年9月3日(水)に東京都市大学の「教育改善研究会」及び「東京都市大学全学教職員討議」に参加致しましたので、その内容を簡単に報告致します。

### 教育改善研究会プログラム

テーマは「優秀教育者賞受賞者が実践する教育方法」でした。

#### プログラム

9:00～ 9:15	受付
9:15～ 9:20	開会あいさつ 教務委員会委員長 岩松雅夫
9:20～ 9:25	主旨説明 同FD専門委員会委員長 岩崎敬道
9:25～10:25	受賞者からの報告 (1人30分)
10:25～11:10	全体討議
11:10～11:20	講評 学長 中村英夫
11:20～11:25	閉会あいさつ



東京都市大学のFD専門委員会では、教育改善研究会やFDワークショップを通じて教育改善(授業改善・科目間連携などのカリキュラム改善)につながる意見交換を積極的に行っている。実際の授業を通して具体的な授業法の検討を平成22年度と平成23年度もを行い、公開授業見学を実施してきました。東京都市大学では、それらを受けて昨年度、授業見学がシステム化され、平成25年度各学科で実施されるようになりました。

東京都市大学のFD専門委員会によると、授業改善には授業技術的な面だけでなく、授業内容や教材が大きな要素になります。また同大学の教育改善研究会のアンケート結果等から授業を積極的に行われている方々の工夫を大学内に普及しています。東京都市大学では「優秀教育者賞」を設けており、毎年受賞者を選出しています。今回は、受賞した先生方が実践されている、授業における教育方法の工夫やその成果について、横井利彰教授と吉川弘道教授の2名の先生方にご紹介いただきました。授業づくりにおける工夫だけではなく、ご苦労などを聞いたことで、私は紹介された事例から自身の教

育改善につながるヒントも得ることが出来ました。先生方の話では様々な教育方法について説明して頂きましたが、各教員の説明にあったオンラインを使った教育は私にとって特に興味深いものでした。本学には教育管理システム「ムードル」という力強いものがありますが、まだ利用している教員は少なく、この状態をどうやって改善すればいいかを課題にしたいと思いました。

午後の部では例年通り、「東京都市大学全学教職員討議」を「東京都市大学における諸課題」のテーマとして都市大の全教職員を対象に行いました。同討議は重要な意見交換の場として活用されました。

#### プログラムとタイムスケジュール

13:00～13:05	開会および趣旨説明
13:05～13:20	「優秀研究者賞」と「優秀教育者賞」 授賞式と授賞内容の披露
13:20～13:30	学長挨拶
13:30～13:50	問題提議 テーマ1に係わる課題説明
13:50～14:10	問題提議 テーマ2に係わる課題説明
14:10～14:20	休憩
14:20～15:30	グループ討議
15:30～15:45	休憩
15:45～16:15	グループ討議の報告と全体討議
16:15～16:25	総括
16:25～17:25	講演「大学教育の効果を測る」 (桜美林大学大学院 大学アドミニストレーション研究科 矢野眞和教授：元東京大学大学院教育学研究科教授)
17:25～17:40	休憩 (懇親会場への移動)
17:40～19:00	懇親会



「より良い就職を実現するには？」と「優れた大学院を作るためには？」という2つのテーマについて、各グループはそのうち一つを選んで、討論に参加するような形で意見交換を行い、その後全体的な討論を行いました。私は1つ目のテーマに参加し、本学のFDテーマ「コミュニケーション力」との関係が深いと思いました。都市大の教員と共に熱心な討論とそのまとめから、日英コミュニケーション力向上、異文化理解、Debate導入、同窓会との協調(キャリア支援センターとの情報交換方法)、大学での勉強方法の詳しい説明、教員の取り組みを見本としての活用、等の提案をあげました。一日中暑かったです、いろんな面で大変勉強になりました。

## 編集後記

本年度の2回のFD講演会は、講演した先生方の熱意溢れる素晴らしいもので、講義の工夫や就職指導に大変役に立つものでした。来年度で教育ワークショップは10回目になります。教職員の方々のご協力を引き続きお願いいたします。