

第 5 章

学生主体型授業



第5章 学生主体型授業

教養教育改善充実特別事業作業班

小田 隆治

山形大学のFDは、当初からこれまで、既存の授業の改善を目的として進めてきた。だが、時代に伴う学生の気質の変化や大学の大衆化による学力の低下などに対応するためには、学生との双方向的な授業の開発や導入、また、学生の能動性を引き出すための現代で言うところのアクティブ・ラーニングの開発が必要であるとの指摘を、当時北海道大学の教授であった阿部和厚先生に受けた。先生が行われている事例についても紹介を受けた。正直に言うと、平成13年度当時の筆者は、学生との双方向性授業や学生参加型授業、学生主体型授業の意味することがよく理解できていなかった。しかし、「学生による授業改善アンケート」の結果から、学生は教員の一方的な授業に辟易し、それに対して大きな不満があることが明らかとなっていた。また、講義形式の一方的な授業だけが授業の方法ではないことや、講義以外の他の授業形式もありうるだろうことをそれなりに理解し、近い将来は、高等教育にも学生の能力を引き出すための多様な授業法が大々的に導入されることを予感した。そこで、山形大学では、平成13年度から、FDの一環として、「新しい授業プログラムの試み」を研究し実践することにした。

これまで「学生主体型授業」、「大人数双方向性授業」、「eラーニング」などに取組んできた。その成果はこれまでの報告書を参照していただきたい。こうした先進的かつ実験的な授業の成果は、「公開授業と検討会」や本報告書を通して教員たちに共有化していった。

近年、全国の大学で、初年次教育、キャリア教育、チュートリアル教育、アクティブ・ラーニング、サービス・ラーニング等と新しい授業科目の提案がなされ、それが導入されるようになってきている。しかし、学生との双方向性を確保した少人数教育を行って欲しいと担当の委員会から授業を割り当てられても、実際は何をしたらいいのか分からないのが現状である。なかには共通テキストを配布されることもあるようであるが、共通テキストを見るだけで簡単に授業を行うことができるならば世話はない。ことはそんなに単純なことではないはずである。そして新しい授業がどのように行われているかを組織的に把握しないと、その改善は単に個々の教員に任されているに過ぎなくなる。放任である。これでは組織的な改善が行われることがない。

山形大学では、時代に要求される授業科目を組織的に開発し、それを教員間で共有し、それを組織的に改善していくことを目指している。この新規授業の開発と共有化、改善の一連の流れをFDの新段階と位置づけている。その方法は何も目新しいものではない。「公開授業と検討会」を柱としたこれまで本学が積み上げてきたFDの方法を基盤としている。

我々は平成20年度の文部科学省の「質の高い大学教育

推進プログラム(教育GP)」に「学生主体型授業開発共有化プロジェクト」という題名で申請し、書面審査を通過し、8月27日に学長や教育担当副学長等5名でヒアリングに臨み、採択に至った。

本プロジェクトは平成20年度から22年度までの3年間の事業である。学長の全面的なバックアップによって本取組を遂行していく。教育GPの「申請書」に掲載されているプロジェクトの概要は次の通りである。

ここで断っておくが、我々は定型化した「学生主体型授業」を学内に展開することを構想してはいない。平成21年度に汎用性の高いパイロット授業を試行し、それをみんなに見てもらい、それぞれの教員の専門性や個性に応じて質の高い個性的で魅力的な「学生主体型授業」を作り上げて欲しいと考えているのである。そしてみんなの力によってそれらを共有化し改善していこうと願っている。

プロジェクトの概要

山形大学ではこれまで、実践的FDをドライビングフォースとして、全学共通教育である教養教育の改善を推進し、多くの成果を上げてきた。

平成17年度に外部調査機関に依頼して実施した「教育効果・広報アンケート」等の報告から、本学の卒業生には積極性、コミュニケーション力、行動力等、いわゆる社会人基礎力が不足していることが指摘された。こうした外部評価等を踏まえ、本学では平成20年度より社会人基礎力の育成を核とした教養教育の改革に着手した。改革の柱として、平成22年度より教養教育のカリキュラムの中で初年次の全学生を対象とする学生主体型授業を展開する。

本取組は、汎用性の高い学生主体型授業のモデルを開発し、それを教員が共有し、個々の授業担当者が自身の専門性に合わせて改良することによって質の高い学生主体型授業を設計し実践することを通して、学生の社会人基礎力(積極性、コミュニケーション力、課題発見・解決能力等)の育成を目的とする。この目的を達成するために、授業法の開発・共有化を実践的FDの新段階と位置付け、「学生主体型授業開発共有化FDプロジェクト」として全学を挙げて推進する。本取組は、FDを担当してきた高等教育研究企画センターの中にプロジェクトチームを設置し、全学のFD組織である教育方法等改善専門部会と連携して実施する。

取組期間を年度毎に三期に分け、第一期:調査・研究段階、第二期:開発・共有化段階、第三期:全学実施段階とする。各段階で次のようなベンチマークを設定する。第一期:学生主体型授業の調査・研究を行い、汎用性の高い学生主体型授業を開発し、翌年度のパイロット授業「現代の課題を考える(教養セミナー)Ⅰ、Ⅱ(仮)」の設計とシラバスを完成させる。第二期:パイロット授業を実施し、改良を加えながらより質の高い学生主体型授業のモデルを開発し、学内に共有化する。翌年度の授業担当者は自身の

授業を設計し、シラバスを完成する。第三期:初年次の全学生を対象とした学生主体型の教養セミナーを開講し、改善を加えながら質の高い学生主体型授業にする。

第一期に開発するパイロット授業の骨格は、グループ学習—発表—討論—相互評価と授業時間外の学習からなる。時間外学習のために「自習室」を増設する。こうして、学生の主体的な学習スタイルの確立と単位の実質化を進める。第二期に、パイロット授業を「先端学習ラボ」の教室を使って前・後期に実施し、学生を含めた「公開授業と検討会」によって改善し、共有化を図る。また、教員は「FD 合宿セミナー」で実際にそれを体験することができる。教員向け冊子『学生主体型授業の方法(仮)』や『学生主体型授業プロモーションビデオ』、学生向け冊子『主体的な学習・思考・行動を身につける(仮)』を作成し、学内で共有化を推進する。第三期は、前・後期合計60コマの学生主体型授業を開講する。個々の授業の支援は「個別支援型FD」で行う。学生の学習支援は「YU サポートシステム」と「LMS」によって行う。

毎年度、自己点検評価と「外部評価委員会」による外部評価を行い、見直しを図る。第三期の学期末に、学生による学生主体型授業の『課題発表コンテスト(仮)』を、学長が審査委員長となって全学で実施する。この市民に開かれたコンテストを通して、大学構成員やステークホルダーの間で学生主体型授業の成果を共有し、本取組全体を総合的に評価する。

本取組で得られた成果は、東日本地域の35大学等間連携「FD ネットワーク“つばさ”」や全国規模の『シンポジウム』の開催等を通して全国に情報を発信し、共有化を図っていく。

平成20年度事業

1. 学内の学生主体型授業の調査(参観, 検討会)

- ・教養教育ベストティーチャー賞・新人賞受賞教員の授業
- ・杉原真晃「秋からのキョウヨウ教育必勝法A」
(平成20年10月16日, 23日)
- ・プロジェクトチームメンバーの授業
- ・佐藤慎也「地域づくり—まちづくり学習からのアプローチ」
(平成21年1月15日))

2. 全国の優れた授業の調査

- ・秋田大学 細川和仁先生「教養ゼミナールII
—「授業」を考える—」(平成20年12月3日)
- ・秋田大学 井門正美先生「法曹三者と学生による
裁判員模擬裁判2008」(平成20年12月4日)
- ・岡山大学 橋本勝先生「大学授業改善論」
(平成20年12月5日)
- ・京都外国語大学 梶川裕司先生「学校教育心理学」
(平成20年12月10日)
- 京都外国語大学 村上正行先生「調査・統計の基礎」
(平成20年12月11日)
- ・三重大学 森尾吉成先生「環境情報学」
(平成20年12月15日)

3. 海外の優れた授業の調査

- ・DBL (Design Based Learning) の実践
(Doreen Nelson 教授, California State Polytechnic
University Pomona, USA)
- ・平成21年1月4日～11日

4. パイロット授業「未来学へのアプローチI, II

- (教養セミナー)」の設計
- ・平成21年度前期1コマ(金曜7・8校時),
後期1コマ(金曜7・8校時)
- ・授業担当者: 栗山恭直, 佐藤慎也, 杉原真晃

5. パイロット授業「未来学へのアプローチI, II」

- (教養セミナー)のシラバス(平成21年度)の完成
- ・授業担当, シラバス作成者: 栗山恭直, 佐藤慎也,
杉原真晃

6. シンポジウム『—21世紀の大学教育を拓く—第3回 みちのくGP交流シンポジウム』の開催

- ・平成20年12月8日
- ・山形大学教養教育棟1号館110教室
- ・プログラム
基調講演
・関内隆
(東北大学高等教育開発推進センター教授)
「特色GPから新たな教育GPへ
—教育GPの審査を担当して—」

各取組の紹介

- ・金塚完 教授
(東北大学医学部医学教育推進センター)
「リサーチマインドをはぐくむ
医学教育体制の構築」
- ・石野莞治 教授
(東北福祉大学総合マネジメント学部
情報福祉マネジメント学科)
「重度障害者ICT支援コーディネーター育成」
- ・熊谷義隆 教授
(山形短期大学総合文化学科学科長)
「「動ける・話せる」学生の実践的育成—地域教育交流拠点「やっぺ山形」構築に向けたカリキュラム改善—」
- ・田中仁 教授(東北大学大学院工学研究科)
「学習等達成度記録簿による教育効果の測定—
電子ポートフォリオと入試データを併用した教育
効果の評価—」
- ・山口克彦 准教授
(福島大学理工学群共生システム理工学類)
「科学的理解の深化を促す地域連携型理工教育—
科学館との連携により「伝える」ことを通した
新しい教育プログラムの実践と地域科学教育の
レベル向上—」

・谷垣美保 准教授

(宮城工業高等専門学校総合科学系理数科)
「教学パーティによる学習コンダクター育成—教
学パーティ【学生同士教え合い】の要となる学習
コンダクター【教える側の学生】育成のための教
育支援センター【教材バンク+人材バンク】の設
置—」

・小田隆治 教授

(山形大学高等教育研究企画センター)
「学生主体型授業開発共有化 FD プロジェクト」

・参加者:46名

7. 「学生による授業改善アンケート」の実施

・平成21年1月に実施,平成21年2月に公表予定

8. 「先端学習ラボ」と「自習室」の設置と試験運営

・平成21年2月設置予定

9. 「教員による授業改善アンケート」の実施

・平成21年3月予定

10. PT における1年間の総括

・平成21年3月予定

11. 『報告書』の発行と配布

・平成21年3月予定

国内実地調査報告

国内の優れた授業実践から学ぶ学生主体型授業

高等教育研究企画センター

杉原 真晃

はじめに

このたび、学生主体型授業を開発するに際し、われわれ調査グループ(佐藤慎也、小田隆治、栗山恭直、杉原真晃、佐藤千恵)は、国内の授業実践を参観するため訪問調査を実施した。選出した授業は、大学教育関係の学会で有名な授業実践、新聞等で取り上げられた授業、調査者の知るユニークな授業等である。

今年度は、次の6つの授業を参観させていただいた。(1) 秋田大学全学共通教育科目「教養ゼミナール II - 「授業」を考える-」(細川和仁先生)、(2) 秋田大学教育文化学部専門科目「法曹三者と学生による裁判員模擬裁判2008」(井門正美先生)、(3) 岡山大学教養教育科目「大学授業改善論」(橋本勝先生)、(4) 京都外国語大学外国語学部科目「学校教育心理学」(梶川裕司先生)、(5) 京都外国語大学外国語学部科目「調査・統計の基礎」(村上正行先生)、(6) 三重大学生物資源学部科目「環境情報学」(森尾吉成先生)。さらに、(7) 三重大学高等教育創造開発センター 副センター長の津田司先生より、PBL-tutorial(PBL: Problem Based Learning)についてのお話を伺うことができた。

すべてが大変興味深い、多くの示唆をいただくものであったが、以下では紙面の都合上、その中から(1)、(3)、(4)、(6)、(7)について学生主体型授業の開発に向けた感想を述べる。

秋田大学全学共通教育科目「教養ゼミナール II - 「授業」を考える-」(細川和仁先生)(平成20年12月3日)

出席学生数は、19名(受講者数は25名)であり、80名ほどが入る部屋で、可動式の机と椅子を4~6つほど向かい合わせてグループを作っていた。5名、5名、3名、4名、2名のグループになったので、2名を他グループに入らせ、5名、5名、4名、5名のグループになった。参観者の杉原も5名のグループに入った(計6名になる)。

配布資料は、教員がグループごとに配り、グループ内で渡し合った。内容は、3回前の授業でのワークシートのコピー(全学生分。「未来の中学校」を想定。その「未来」の中学校では「学力」をこう考える(教育目標の設定))である。

授業者によるこれまでの授業の振り返りの話があり、そこで板書をしながら「学力」の定義、自分なりの「学力観」を考えたことを確認した。そして、配布した資料を学生各自に黙読させ、「自分と同じところ、違うところを考えながら」、「気づいた点など線を引くなどして読んでいってください」という注意点を伝えた。

続いて、グループワークである。グループ内の他のメンバーに自分の考えを説明し、聞く側の人には保護者や生徒の

立場として聞き質問をする、というものであった。「質問をすることは重要」「その質問にきちんと答えられなくても、最初だから構わない」「グループの中で、全体にも共有してほしい」という人を1人選んで、後で全体に発表してもらおう」ことを注意点として伝え、グループワークに入った。グループ内の発表と質疑応答の時間は、1人5分であった。グループワークの後、各グループから1名が代表で「わたしの中学校の『学力』」について発表し、質疑応答を行った。

その後、教員による解説(予め配布していたハンドアウト(資料)にそって、板書しながら)が行われた。ポイントは次の3点であった。

- ・「教育目標」
- ・教育目標が学力と密接に関係するなら、学力テストは何を見ているのだろう。
- ・学力テスト→学力の中身について考えるテスト

そして、最後に次週までの課題の解説を行った。課題は次の2点である。

- ・配布資料(A3, 3枚)を全部読んでくる。
- ・e-learningについて(moodle)

1. ユーザー登録
2. リフレクションノートを手書きではなく、ここに打ち込んでくる

(「わからなければ、メールで質問してください」とも伝える)

授業終了後、授業者の計らいで、受講学生2名(希望者が残ってくれた)と授業担当者と参観者との懇談会が設けられた。受講学生は教育学部1年生と工学物質学部1年生であった。両学生とも授業の感想として、「自分で調べる、考えてくることが多い授業である。」「人に説明することも多く、言葉遣いも身につく。」をあげていた。参観者が「全体の前で質問しない理由」を尋ねたところ、次のような回答があった。

- ・発言することが恥ずかしい。
- ・せっかく(他学生が)作ってきたものに意見するのはかわいそう。
- ・静かな空気に飲まれて質問できない。
- ・自分だけ「わからない」のはちょっと恥ずかしい。
- ・授業の流れを切ってはいけないと思う。
- ・質問することを何も考えていない。

また、教員の指示の抽象性(高い自由度)について、授業評価アンケートにおける学生からの意見に対して、授業者から次のような感想が述べられた。

- ・「自由で縛られなくて良い」「何をしたらいいかわからなくて良くない」という両方の意見がある。
- ・教員養成系の学生にむしろ自由で豊かな発想をしてほしい。

さらに、学生から教養教育科目全体への印象が述べられた。それは次のようなものであった。

- ・授業によっては、学生がその知識を知っているか知っ

ていないか関係なく、授業をすすめるものがある。

- ・難しい言葉が多い。黒板には書かないで話を中心に授業をすすめる。ノートのとり方も違ってくるので大変。

このような状況に対して、いわゆる「初年次教育」として対応する大学等が増えてきている中、秋田大学の初年次教育について授業者に尋ねたところ、「初年次ゼミ」を共通テキストと各学科独自のテキストとを両方使って 1998 年から実施していたが、各学科に実施を任せていたので、共通テキストの使用をやめるようになっていった、という事情を教えてください。一方で、学生からは、「大学生になって、レポートの数が増え、文字数も増えた。大学生になったからこそ「書く」練習が必要となっている。」という意見が述べられた。授業者は、現在「日本語表現法」のテキスト『大学生のための学びのすすめ』を作成し、活用するようにしているということであった。

最後に学生に、こんな授業があったらいいなという授業について尋ねた。学生からは次のような回答があった。

- ・普段の何気ないもの・世界の中におもしろいものがある。そういう、普段気にもとめていない、みんなが知らない、試していないものを紹介する、考えさせる、やってみる授業。
- ・授業を学生にやらせる授業。

このたびの授業参観および学生を交えた懇談会を通して感じたことを以下に述べる。

教員のゆったりとした雰囲気のもと、学生が落ち着いて学習できる環境が成立していた。さらに、学生が教材を創ったり、未来の中学校を考えてきたりして、それについて意見交換を行うグループワークスタイルをとることで、学生が能動的に授業に参加するようになっていた。可動式の机・椅子を活用することにより、グループワークがスムーズにおこなえる学習環境を作り出している。全体発表の際の質問が、まだまだ最初ということもあり、なかなか出なかったが、グループ内での質疑応答は結構なされていたので、よかったのではないかと思う。

本授業を参観させていただき、学べたことは以下の 5 点である。

- ① 学生の活動を中心に構成し、かつ学生にその活動（発表、質疑応答）を任せていることが、学生の主体的な学習の意識と態度を生み出している。
 - ② 適時、資料を配布し解説をおこなう、板書した内容をうまく残して次の概念とのつながりを見せるなどにより、授業にメリハリ、流れ、リズムができるとともに、学生の理解を支援する。
 - ③ 「考える」時間、「読む」時間をしっかりと保証するとともに、考える視点、読む読み方などを何度も明示し伝え、学生のよりよい「考え」、「読み」を支援している。
 - ④ グループ内、グループ間で学生同士の意見を交わらせることで、学生が相互に各自の考え・意見をブラッシュアップさせ合っている。
 - ⑤ Moodle を用いて授業外学習をおこなわせることで、よりよい学習の支援をおこなっている。
- 一方、本授業を参観することで自らが山形大学で実践し

ている授業も含めて、学生参加型授業の持つ課題について、改めて考えることもできた。その課題とは「学生の活動が活発にならないことをどう考えるか、あるいはそれ自体をどう活かすか」についての次の 3 点である。

- ① 学生から質問が出ない理由にはいくつかの要素が絡み合っている。質問をおこなえるようになることは、主体的な学び、より深い学びにつながると考えられるため、質問をおこなえるようになることをいかに支援していくかが教員に問われる。
- ② 「質問ができない」という状況に学生を向き合わせるとともに、その状況がどのように・なぜ「良くない」のか、考えさせることが、学習観、学習スタイルの転換につながるのではないだろうか。
- ③ 「質問ができない」ことは本当に「良くない」ことなのだろうか。あるいは、口頭でなくても、紙に書くスタイルなら質問するかもしれない。しかし、やはり口頭でその場で対面で質疑応答をおこなうことに意義があるのかもしれない。授業で「質問」を通して何をを目指すのかによって価値観は異なるのであろうが、授業で目指しているわけでもないのに、口頭で「質問する」ことが「良い」とされる文化が成立すれば、「質問ができない」ことが「ダメなやつ」を生み出し、学生の学習意欲の低下、劣等感の増大を生み出す恐れもある。概して、質問に際するさまざまなメディア（口頭、質問用紙、電子メールや BBS による質問など）を活用すれば、それぞれを得意とする学生が何らかの形で質問し、大半の学生が「質問できる存在」として相互の学びの深まりを達成したり、学習意欲を向上させたり、劣等感を持たずにいられたりするのであろうか。

以上のことを今後、検討していきたい。

岡山大学教養教育科目「大学授業改善論」(橋本勝先生) (平成 20 年 12 月 5 日)

出席学生数は 20 名であり、固定式の机と椅子であり、150 名ほどが入る部屋であった。

この授業は、学生がグループに分かれて授業改善を求める授業をピックアップし、その改善点をまとめ他受講学生の前で発表し、良いと認められたものについて、その授業担当教員に本当に直談判に行くというものである。

配布資料は座席の前列に置いておき、学生が各自とっていくようになっていた。その内容は、本日発表する学生チームの発表資料であり、授業改善の対象となるターゲット科目のシラバスと、その授業への具体的意見である。この日は 3 グループが発表するため、3 グループ分を全学生に配布した。さらに、判定カード（緑とオレンジの表裏のカード）を各グループに 1 枚ずつ配布した。そして、授業の途中でシャトルカード（学生がそこに授業の感想や意見を書き、教員がそれに対してコメントを返す）を教員からの手渡しで配布された。

授業の構成は次のようになっていた。（板書される）

5～10 分 ターゲット授業の説明

→意見書(具体的意見)の発表

- 3分 考える時間(各チームで)
- 10分 質疑応答
- 3分 もう一度、考える時間
- 1分 判定(交渉結構に対してGoサインを出すかどうか)

計、約25分

学生による発表に関しては上述したように、①ターゲット科目:「地球科学入門」、②ターゲット科目:「日本政治史」、③ターゲット科目:「医用物理学」であり、それぞれ、学生による授業の概要説明、各チームで考える時間、質疑応答、教員のコメント、各チームで再度考える時間、判定という流れであった。そして、最後に学生がシャトルカードに記入を行い授業は終了した。

以下に、本授業を参観しての感想を述べる。

学生が大学授業改善に取り組み、大学教員に直接改善の直談判を行うことを目指すという『「とんでもなく」おもしろい授業だったと思う。学生全体を包み込む適度な緊張感(実際、学生の中で遅れてきた学生は、授業者が一定の話のまとまりが終わるまで廊下で待っており、話のまとまりが終わったとたん、入室してきた)、学生の積極的な発言や時々生じる笑いといった躍動感、教員の発言にパッと目をやる教員への信頼感など、これまで数ヶ月間で構築されてきたものが見えたような気がした。

本授業を参観させていただき、学べたことは以下の5点である。

- ①学生の発言(質問)を成績評価の対象とすることにより、発言を積極的にさせている。
- ②チーム内での議論においてメンバーが発言しやすいように、2~3人の少人数でグループを編成している。
- ③「考える」時間をしっかりと保証している。
- ④グループ内、グループ間で学生同士の意見を交わせることで、相互研鑽をおこない、学生の考え・意見をブラッシュアップさせている。
- ⑤エントリー、発表、交渉決行など、多様な活動を成績評価の対象としていることを明示することで、学生の主体的な学習活動を刺激するとともに、学生が目標をもって活動を自ら作り出す契機としている。

一方、本授業を参観することで自らが山形大学で実践している授業も含めて、学生参加型授業の持つ課題について、改めて考えることもできた。その課題とは「学生の学びの質をいかに保証するか」についての次の3点である。

- ①教員に交渉に行きアカデミック・ハラスメントのような対応をされてしまうことに対するケアはどうするのか。
- ②エントリー、発表、交渉決行など、多様な活動において、多様な地点で学習が止まってしまうので学習の量に階層ができるが、それに対してどのような支援を行うのか。
- ③学生の発言の質、思考の質、発表の質が低い場合、それらを向上させる手立てはどうするのか。

特に③は、「授業における学生の活動」を考える際に必ず必要となるものである。学生が主体的・積極的に参加し

たかどうかは大切なのではなく、主体的・積極的に活動したからゆえ〇〇が身についた、〇〇の力を伸ばすことができた、という「学び」「成長」がなくてはならない。学生が持つ力を大学が「消費」するのではなく、学生の力を「育成」し、「創造・開発」することが教育たるゆえんである。ねがわくば、学生主体型授業の開発が、学生が授業において活動的になった、「教員からの一方向的な話」という権力を委譲され学生の発言時間が増えた、というような権限委譲論に終わるのではなく、そこでの学習の質を問い直す契機となしてほしいと思う。それも単なるスキルとしての「〇〇力」であってはならないのだと思う。

京都外国語大学外国語学部科目「学校教育心理学」(梶川裕司先生)(平成20年12月10日)

出席学生数は77名であった。出席者にハンコを回し、各自が押していく。参観した日は「まっくろくろすけ」のハンコであった。

授業スタイルはいわゆる「チョーク&トーク」であり、黒板を大きく3つに分け、1番左には章・節のタイトルを書き、真ん中には内容を詳細に書き込み(いわゆる一般的な板書内容がこれに該当)、一番右にはキーワードや問い、参考文献など学生の授業外学習を支援する内容が書かれてあった。

今回の授業は「学習の形態」について、ケーラーのゲシュタルト心理学をもとにした「洞察」概念の解説であった。授業は、授業者の巧みな話の展開によりリズムとストーリーが成立していた。たとえば「ケーラー博士がとんでもない実験をしました。それを紹介します。」「道具を使うことがすごいのではないのです。ケーラーにとってはこんなことはどうでもよかったです。」などである。授業者が発見・問い・感動を言葉として表出することで、学生がその心の動きに共鳴し、情意をともなった学習を可能にしている。そして、心理学の実験事例を可能な限り紹介しながら解説することで、洞察概念の意味だけでなく、研究者がかつて経験した発見・問い・感動がより伝わったと感じた。また、授業者が時々挿入するイラスト(たとえば、お猿さんの絵)がかわいらしく、表情豊に描かれることで、発見・問い・感動がよりわかりやすく伝わってきた。90分間、ずっとしゃべりっぱなしの授業であったが、これほどアグレッシブでユニークで聞き入ってしまう授業はかつて経験したことがなかった。

本授業を通して学んだことは、以下の3点である。

- ①「教員による講義=学生を受身にすること」というわけではないということである。授業者の作り出すストーリー、そして思考のプロセスが学生に伝われば、学生もまた思考し、ストーリーを自分なりに編み直し、学習していくのである。
- ②思考階層の視覚化は、学習者の主体的な学習を促進させる。本授業では、板書において左に「見出し」、中に「内容」、右に「参考」が書かれた。中に書かれる学習内容が学習の大きな流れのどこに位置づくのかを左に書かれた見出しでいつでも確認できること、そして、中に書かれた学習内容から派生して新たな興味・

関心をもって自主学習をすすめるために右に書かれたものを参考にできること、これらが学生の主体的な学習に大きく寄与していると考えられる。

- ③事例の紹介は、概念の理解を助けるということである。イラストを巧みに描いていくことはなかなか困難を伴うが、事例の紹介を通して概念の理解を助けることは、一般的に可能なことであろう。帰納法であれ演繹法であれ、1つの授業時間の中で概念とそれに該当する事例を合わせて紹介することの大切さを改めて感じた。

三重大生物資源学部科目「環境情報学」(森尾吉成先生) (平成20年12月15日)

森尾先生の授業は次のような内容で構成されていた。

- ①資料配布(TAによる)
 - ・講義ノート, 本日のケーススタディ, タイピングテスト問題(その他の資料は, Moodle上に掲載)
- ②学習についての話(課題の提出, 学習習慣の自己管理等について)
- ③10分間習熟度テスト(ワードファイル作成)
- ④1分間プレゼンテーション(今週のテーマ: ノートテイキング)
- ⑤Moodle「今週のメタ認知」活動記録の確認
- ⑥スキルアップ講座(エクセルの新たな機能の紹介)
- ⑦授業アンケート

本授業は、情報リテラシーを学ぶ授業であり、ワード、エクセル、メール等の基本的なスキルを育成することが目標とされている。しかし、この授業ではそれだけでなく(いや、「それよりも」といった方が妥当かもしれない)、「あいさつ」「予習・復習」「提出物の提出」「プレゼンテーションや学生同士の議論」「難しい課題へのチャレンジと達成感」など、学生の学習へのやる気、学習態度、人とかかわり学び合う態度、大学生としての基本的な生活習慣などを育成することが目指されていた。我々も「Moodle」の活用について学ぶことを第一義に考えていたが、森尾先生がおっしゃっていたように、Moodleはあくまでも手段であり、補助道具であり、大切なのはその使い方であり、それを使う教員そのものであり、対面でのかかわりであると感じられた。

特徴的だったのは、まず、学生に対して何度も何度も「本気」になることの大切さを理由を絡めて説明し、かつ学生のpotentialを信じ、学生が決して容易ではない学習活動に「本気」で自律的に挑み、それをクリアすることを励ます言葉を述べていた点である。学生が主体的に学ぶために行う教育活動には、ディスカッション、プレゼンテーション、個人あるいはグループでの作業等を授業に取り入れる他、①主体的活動を成績評価の対象にする、②きびしく管理する、③課題を易しくする、④活動的になるような「おもしろい」課題を与える、⑤励ます、⑥教員も一緒に作業する等が考えられる。森尾先生の授業では、課題をむしろ難しいものにし(③の真逆)、学生の危機感(「このままではいけないぞ」「ラクをしていたらついていけないぞ」)を生じさせたいので、「できないと思っているかもしれませんが、私はあなた

たちならできると思っています」「あなたたちはもつとできるんです」といった具合に『学生を信じている』『本気でやればできる』ことを繰り返し伝え、学生を支えている(⑤)。

次に特徴的であったのは、学生を励まし、彼ら/彼女らの主体的な学習を促進させる基盤となる、授業者である森尾先生と学生との信頼関係である。ここに見られるのは、弛んだ「なあなあ」の関係ではなく、ある種の緊張した、かつ互いの信頼のある「師と弟子」の関係である。ここには、森尾先生の学生に対する愛情・信頼感が鏡のように映し出されていること、言葉・表情・学生への歩み寄り(課題の容易さではなく、身体を学生に近づけるという物理的な歩み寄りのことである)等により愛情・信頼感が表現されていること、学生1人1人の学習の様子や成長・課題をしっかりととらえていることが要因となっていると感じた。昨今流行の授業アンケートやコメントシートなどにおける双方向性をはるかに超える、リアルタイムでのダイナミックな双方向性がここには存在している。幼稚園教育ではごく当たり前のことであるが、大学教育においてこれほどリアルタイムでの双方向性が成立している授業を見たのは初めてである。これぞ「職人技」であろう。

そして、また次に特徴的であったのは、「難しい」課題が「おもしろい」「魅力ある」ものとして学生に映るように森尾先生自身が多くの時間と情熱を割いて教材研究をおこなっている点であった(④)。授業者がいくら学生と直接コミュニケーションをとったとしても、そのベースとなる学習活動、教育内容が充実していなければ、ただの四方山話である。大学教員が授業をおこなう特長は、それが研究とリンクしていることである。あるいは、直接研究内容と関連してなくても、その内容と対峙した時の研究者マインドというべきか、研究者としてその内容をどのように捉え、どのように扱い、どのように加工し、どのように表現するかといった、その研究者独特の知識と技術と情意が表出されていると感じた。研究者が教育をおこなうというのはまさしくこういうことなのだろうと思う。

さらに、ベスト・プレゼンテーションに選出された学生には10点満点のうちの1点を加点するという方法も併用する(①)など、多様な方法を巧みに織り成すことにより、学生の主体的な学習を促進させている。森尾先生は数年前までは学生に厳しく圧力的にすることで高度な学習をさせていた(②)が、その方法の限界を感じたこと、自らがしんどくなったことなどを契機に、コーチング的要素を取り入れた教育を実践するようになったようである。

森尾先生の授業を拝見して、多くの刺激を受けた。それと同時に、「アート」「職人技」としての特殊な授業、つまりその教員でなければできない授業と、「システム」「技術」としての汎用性のある授業、つまり多くの先生が実践可能な授業との間で学科、学部、大学全体の教育をよりよものにしていくことについて、あらためて考えさせられた。職人技をFD(Faculty Development)により伝播・伝承させていくことができれば何も悩むことはないのであるが、事はそう簡単にはいかない。職人技は時間をかけて、1対1あるいは少人数にしか伝達できないものである。もつとも、エッセンス

を取り出し、「コツ」を明文化すること、つまり、暗黙知を明示知化し、実践知として記述していくことは可能である。それを基に、それぞれの教員がそれを参照しつつ、自分なりの「技」を磨いていくことがFDとしてのスタンスになるのである。

それは、PBL-tutorial について、教員へのマニュアル本が作成されていることにも通じる。マニュアル本は「そのまま」おこなえばよいというものではなく（「そのまま」おこなうことなど不可能であり、『「そのまま」おこなえている』と感じているとすれば、それは教育実践（あるいは目の前の学生の学習成果）をしっかりと省察できていないということであろう）、それを基に自分なりの教育実践を創り上げていく、その素材である。構成主義的学習観から見れば、それはごく当たり前の解釈なのであるが、マニュアル本が「マニュアル」として一教員を「束縛する以外の何物でもない」ものにならないことを願う。

三重大学が進める PBL-tutorial について（津田司先生）

PBL-tutorial についてあらためてここで述べることは避ける。三重大学高等教育創造開発センター（HEDC）の Web サイトを参照されたい。（<http://www.hedc.mie-u.ac.jp/>）

PBL-tutorial の説明を伺わせていただき感じたことは、次の4点である。

- ① 学生のアクティブラーニングが、学生のやる気、深い知識・技能の育成、コミュニケーション能力、学習習慣等を促進させること。
- ② 教員間のコミュニケーション、FD が促進されること。
- ③ 授業改善だけでなく、カリキュラム改革、制度改革など、教員個人から学科、学部、全学までを包括する教育改善をもたらすこと。
- ④ 工夫次第で、多様な学問領域、教員構成、組織体制に応用できること。

全体として感じたことは、PBL-tutorial は非常にすばらしい取り組みであり、山形大学にも応用できる要素がたくさんあったということである。非常に魅力的な実践である。

しかし、課題がないわけではない。旧態依然の教員、教育体制への理解の難しさは常に存在するとして、その他、PBL-tutorial の背景には多くの教育・学習理論や認知理論が存在しているため、その総合性を理解せずに形を模倣するだけでは、間違った方向へと進む可能性を大いに含んでいるという点である。それが「似て非なるものですね」という方法論だけの話で済めばよいが、学生への成果が見られず、学生が PBL-tutorial を避ける、それを見て、教員が「やはりダメじゃないか」と批判する、といったような状況が生まれる可能性を十分に孕んだものであるということである。世の中の「チャレンジ」とは常にそういった不安定さを含んだものであるであろうが、成功のために必要な失敗と、あってはならない失敗とをしっかりと見極めて取り組んでいかなければならないと感じた。

まとめ

以上、国内の優れた授業実践の調査について報告した。山形大学がこれから開発しようとしている学生主体型授業へのヒントを多くいただくことができた。夢は膨らむばかりである。これもこのたびの現地調査にご協力いただいた各大学の関係者のみなさまのおかげである。この場を借りて厚く御礼申しあげたい。

海外実地調査報告

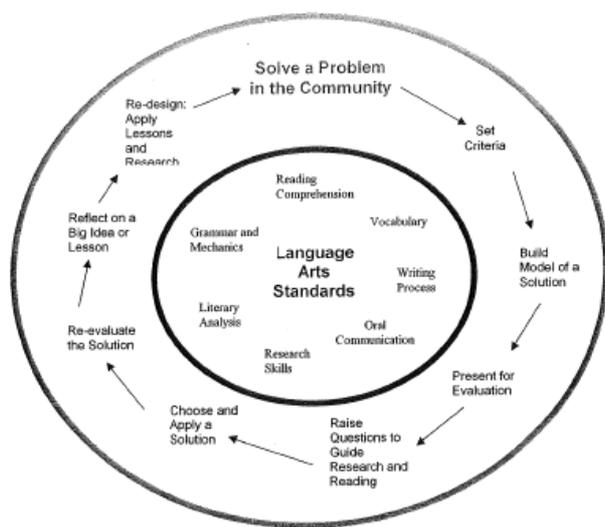
Design Based Learning から学ぶ学生主体型授業

高等教育研究企画センター

杉原 真晃

はじめに

このたび、われわれ調査グループ(佐藤慎也, 小田隆治, 栗山恭直, 杉原真晃)は, アメリカ, ロサンゼルスに向かった。Design Based Learning(以下, DBL)という教育法について学ぶためである。DBLは, もともとCity Building 教育に含まれていた教育要素をより一般化, 汎用化したものであり, 学習者の高次の思考力(創造性, 問題解決力, 論理力など)を発達させていく教育プログラムである。もともと都市建築(City Building)教育の分野にて展開されてきた手法をアレンジし, より汎用化させたものである。その特徴は学習者が紙や木などの素材によりできているさまざまな画材および廃材を使用して, 3D のまちづくりを行う点にある。そのうえで大切にされているポイントは, 「Hands-on」による問題解決力育成と「Never before seen」なまちづくりを行うことによる発想力の育成である。そして, それらに必要な基礎的な国語, 算数・数学, 歴史, 経済, 科学等の知識を並行して学ぶ。これらの知識や思考力を学習目標として明示することで, DBL は, カリフォルニア州の初等・中等教育における学習達成基準に沿った形で展開されるように発展してきた。



図表 DBL の学習サイクルと知識能力基準との対応図

DBL はアメリカ・カリフォルニア州ロサンゼルスに位置するポリテクニック「California State Polytechnic University Pomona (CPP)」の教授である Doreen Nelson 氏が開発・実践し, その教え子たちが小学校, 中学校, 高等学校, 大学・大学院でそれぞれ応用させてきたものである。このたびの調査では, California State Polytechnic University

Pomona での大学院コース, Walnut High school, Chaparral Middle(Intermediate) School, Los Angeles Academy of Arts & Enterprise, Tracy Elementary School, Jellick Elementary School などでの授業風景あるいは作品を見てきた。

DBL から学ぶ「学生主体型授業」の方法論

DBL から学んだ「学生主体型授業」の方法論は, 大きく次の3点であった。

- ①実際に「作る」行為を取り入れ, それを作るために必要な知識・技能を学ぶ。
- ②自ら課題・目標を定め, 調査・実践し, 学習者同士で相互評価を行う。
- ③学習目標や学習手順を書いた掲示物, 参考図書, 検索や画像コンテンツ作成のための PC など, 教室の学習環境を整備する。

①実際に「作る」行為を取り入れ, それを作るために必要な知識・技能を学ぶ。

DBL では学習者が紙や木などの素材によりできているさまざまな画材および廃材を使用して, 3D のまちづくりを行う。「つくる」ことを通して学ぶという教育方法である。つくりながら学ぶ, 応用しながら基礎を学ぶというスタイルにおいては, 学ぶ意欲と基礎的な知識・技能が同時に獲得できる。ある程度全体のイメージあるいは目標をもって基礎を学ぶ, 学んだ知識・技能を活かす場がすぐそこにあるといった学びが可能となるのである。

②自ら課題・目標を定め, 調査・実践し, 学習者同士で相互評価を行う。

DBL では, 1) 課題・挑戦(challenge), 2) 規準設定(criteria), 3) 制作(build, try), 4) 調査(research), 5) 発表(present), 6) 評価(evaluate, feedback), 7) 修正(modify, reflect, re-design)といった学習プロセスを通して, 基礎的な知識とともに, 「批判的志向, 思慮深い問い」「関連する情報の自立的な探索」「特殊なニーズへの情報の創造的な適用」「アイデアの多様な試行」「失敗からの学び, 新鮮な解決法の提案」「他者との協同的作業, 民主主義的な意思決定」等を獲得することが学習目標となっている。製作や話し合いが重視されることにより, これらの学習プロセスは, 各学習者・学習者グループの自主的な目標設定の際の参照枠組みとなると同時に, 相互評価の際の評価観点・基準となる。学習者が自分たちで学習目標やプロセスを認識できることでより主体的な学習, そして評価とフィードバックが可能となる。これにより, より柔軟で多様な学習プロセスを形成させることができるのである。

③学習目標や学習手順を書いた掲示物, 参考図書, 検索や画像コンテンツ作成のための PC など, 教室の学習

環境を整備する。

「②」で述べた学習プロセスや学習目標は、教室の壁や廊下等に掲示物として明示されていた。図表をうまく活用した掲示物は、学習者の自主的・協同的な学習、評価とフィードバックという学習プロセスにとって有意義である。さらに、教育者側と学習者側の共通のフィールドが形成されことにより、授業についての共通の言語を持ち、教員と学生の双方向性が促進される。また、参考図書やインターネットが使えるパソコンが教室に整備されていることにより、学習者が調べたい時にすぐ調べることができる環境となっている。学習者の自主的な学習を促進させることにつながるといえる。

さいごに

以上、DBL から学ぶ「学生主体型授業」の方法論について考察した。我々が創り出そうとしている学生主体型授業にとって、大きなヒントを得ることができたと考えている。このたびの調査には、DBL を開発された Doreen Nelson 教授 (California State Polytechnic University Pomona, USA) をはじめ、DBL に関わる多くの先生方および訪問校のスタッフの協力があった。関係者すべてにこの場を借りて厚く御礼申しあげたい。