

報告：

第15回 室蘭工業大学教育ワークショップ 「低年次科目&超大規模授業」のデザイン

FD特別委員会 澤口 直哉 もの創造系領域

2018年9月18日から翌日にかけて、2018年度の教育ワークショップ (FDWS) を24名 (他にスタッフ 8名) の参加を得て開催し終了しました。2019年度より本学は2学科の理工学部へ再編されます。そこで、必要な対策を予め検討できれば有意義であろうと考え、今回は『「低年次科目&超大規模授業」のデザイン』をテーマに掲げました。「低年次」は専門コースに配属されていない2年前期まで、「超大規模授業」は200名~300名以上が履修する授業と定義すると、本学では両定義に該当する授業が増加すると予想されます。当日は本学J棟にて行った開講式において、空閑学長からFDWSの意義や学部改組のねらいなどをお話し頂き、続いてワークショップのガイダンスを行いました。その後、グループワーク (GW) の準備としてアイスブレイキングを行い、洞爺サンパレスリゾート&スパへ会場を移しました。午後から始めた本編には4つのワークショップを設け、翌日午前中へかけて実施しました。順を追って報告します。

WS 1 『「低年次科目&超大規模授業」の懸念事項』

教室の制約から、1科目を複数クラスで開講する必要が生じます。複数の教員で分担する場合、授業の進捗の合わせ方、成績評価の公平性の担保など、色々な課題があります。最初のワークショップは、このような課題を全てリストアップすることを目的としました。その結果、現状からの変更が必要な点、新たに検討が必要な点として、多岐に亘る項目が挙がりました。整理してみます。

- 1) 教員の視点：教員間の情報共有、教材準備や採点業務等の負担増、特に授業内容については、高い教育効果の確保、質 (想定レベル) と量の設定目標など。
- 2) 学生の視点：距離感 (教員-学生、学生-学生)、公平感 (成績評価、授業内容)、学習意欲の維持、など
- 3) 事務の視点：クラス編成、教室確保、時間割、試験時間割、試験室確保、これらの編成時間確保、教員 (学生) への情報通達 (徹底)、など
- 4) その他：インフラ (教室数と収容人数、PCやタブレット数、実験装置・器具数)、ティーチングアシスタント (TA) 数、新カリキュラムの特色を出す方法、選択科目の履修登録方法、など

さらに、学生が属するクラス編成の重要性、チューターの役割の変化、オフィスアワーは従来とおり設定可能かなど、授業関係以外への影響も話題となりました。

WS 2 『超大規模授業の問題点と、解決の仕方をさぐる』

グループ毎に、WS1で挙がった懸念から問題点を5つ選び、それらへの対策を検討しました。特にアクティブラーニング (AL) を活用する方法を探ってもらいました。

多く取り上げられたのは、学生の学習意欲を維持させるための対策です。1.5年間は専門コースが決まらないことから、何らかの手立てが必要だと誰もが考えていました。対策としてAL手法の導入は有効なようです。例えば、クリッカーやスマホアプリを使った双方向授業、moodleやLINEを利用した自習が提案されました。スマホを持たない学生への対応や、大学がタブレットやPCを用意するのか、学生の自前なら大学が予備は揃えられるか、などについては実施前に詳細な具体的な検討が必要だというコメントもありました。

また、学生の授業への自主的な参加意欲を高め維持するためには、TAの活用が有効だという意見が多く出ました。TAが加わることで、学生との距離感を縮められる、大人数でも授業中の秩序維持が可能になる、などの効果が挙げられました。一方、TAの雇用人数を現状より増やせるのか、疑問が付されました。TAの担い手不足も懸念され、大学院生へTAを義務化する、学部生も雇用可能にする案に対し意見交換がありました。

ALとしてGWの導入が増えると予想されます。しかし、GWを行う授業が多過ぎると、履修生が忙殺されGWの意義が失われかねないことが話し合われました。これを回避する仕組みまで話し合う余裕はありませんでした。

その他、教員のモチベーション維持も重要という興味深い意見がありました。自身の専門と直結しない科目の担当、大人数への対応で、教員の負担感が増すことが予想されます。

対策として、教員



ワークショップの様子

間でピアレビューを行って意識向上に努める、負担の大きい授業を担当する教員を高く評価する仕組みの導入などの工夫が必要ではないかという意見が出ました。

WS 3: 『低年次科目&超大規模授業』の教授と成績評価』

2年前期終了後に行われるコース分属の判定にはその時点の成績が用いられる予想です。よって低年次科目の成績評価が公平に行われることが重要です。しかし、これまでよりも超大規模授業が増え、このような授業の教授方法、成績評価方法のノウハウをもたない担当教員もいらっしゃるでしょう。そこで、授業や成績評価の方法を、より具体的に検討し意見交換を行いました。

クラスの人数を約80名と約100名とする2案が出ました。それぞれの案に対応し、学生数250名弱の学科は2ないし3クラス、350名弱の学科の場合は3ないし4クラスを開講します。検討の結果、授業形式によって問題点が変わることが明らかになりました。授業形式としては、一教員が固定履修生を相手に15回授業を行う形式（一対一形式）以外に、複数教員が時系列で交代しながら各自の担当範囲を全クラスで教授する形式（時系列形式）、そして複数教員が複数クラスで同一内容を巡回して教授するオムニバス形式が取り上げられました。

一対一形式では授業内容の統一を図って教材の統一化や担当者の事前打ち合わせが必要であること、ウェブで教材を学生へ公開する工夫などの案が出ました。一方で、授業に教員の個性が表れることは重要であり、これを否定しては生身の教員が授業を行う意味がなくなります。すると、授業内容が完璧に同じになるはずはなく、それがクラス間に理解度の差を生じ、成績にも影響する恐れがあります。これをやむをえないと考えるのか、対策が求められるのか。更に議論が必要なようです。これに対し、時系列形式とオムニバス形式の場合は、全クラスの授業内容を同一に近付けやすいと考えられます。

成績評価の公平性の確保でも注意点が挙げられました。まず、試験問題は共通とし、日程も合わせる必要があります。一対一形式の場合はこれが可能です。一方、オムニバス形式の場合、担当したクラスから順に試験を行うと、先に試験を実施したクラスから問題が漏れる恐れがあります。小テストやGWをプレゼンテーションで評価する場合も同様の懸念があります。次に、GWの成績評価が難しいことについて活発な意見交換がありました。グループ単位で評価すると、構成員のGWへの参加の熱意に差があるため、不公平性が生じるので、個人評価を行う必要があると考えられます。グループ編成法を含めたGWのノウハウの蓄積と共有が望まれます。もう一つ、試験時の不正防止のために試験時は座席間を開けていますが、超大規模授業では教室や試験監督を増やす必要が生じます。中間試験にも同様の措置が必要となれば、中間試験期間の設置が必要になるだろう、という意見がありました。



グループワークの様子

WS 4 『低年次科目&超大規模授業』のシラバス作成』

最後は、具体的に授業を設計し、その内容を履修生へ説明するという課題に取り組みました。各グループの発表を紹介します。

グループ「TES」

授業名：フレッシュマンセミナー（必修）80名×8クラス（C）
教員数：8名+TA

内容：大学での学習リテラシ、学科・コース紹介
成績評価：GW発表、レポート、小テストを総合評価

A L：GWの実践、専門分野の紹介でモチベーション向上

特記事項：教員のモチベーション維持が課題

グループ「PTL」

授業名：インターテクノロジー基礎（必修）110名×3C
教員数：3名+TA

内容：専門3分野を理解する

成績評価：GWのレポート60%+定期試験40%

A L：GW（6名/G）座席指定で行う 体験型

特記事項：オムニバス形式

グループ「バックス」

授業名：線形代数A（必修）80名×7C

教員数：3名

内容：行列と空間ベクトル

成績評価：中間試験30% / 定期試験40% / 演習問題20%
統一問題で、数値を変えて実施

A L：グループ学習、自宅学習、研究課題（上位層）

特記事項：上位層のやる気を高める工夫

グループ「全部のせカレー」

授業名：線形代数A（必修）110名×3C / 80名×3C

教員数：5名

内容：行列と空間ベクトル

成績評価：中間試験20% / 定期試験70% / moodle小テスト10%

A L：自主学習時間（授業内20分、課外90分）

特記事項：スマホ利用

グループ「ゆめぴりか」

授業名：データサイエンス入門（必修）30名/ユニット×n
教員数：10名

内容：データサイエンスの基礎、応用例、課題発表（ポスター）（オムニバス）

成績評価：定期試験50% / 課題発表50%（形式の理解を評価）

A L：GWポスターのプレゼンテーション

特記事項：30名ユニット

実際に試みると、教室数や時間割などの目処が立たないと、設計が難しいことがわかりました。一方で授業形態とクラス数が決まらなければ時間割を組めないのも、事務担当者として十分に情報を交換しながら、同時進行で準備を進める必要を強く感じました。

全日程の終了後、ワークショップ賞はグループ「バックス」に授与され、全受講者へ修了証が授与されました。その後、NPO法人いきものいんく代表の加藤康大氏の講演を聴講し、「野生児のつくりかた」について興味深い意見交換が行われました。

全体を通じ、参加者全員が大変熱心に取り組んでおられました。準備に携わった教職員を含めた皆様のご協力へあらためてお礼を申し上げます。今回のテーマは例年よりも具体性が濃かったため、第14回以前にも参加された方々からは、色々なご意見を頂きました。次回以降の計画へ反映させたいと思います。企画に携わった一同、今回のWSの内容が皆様の業務に少しでも役立ち有意義となることを願っています。

FD講演会

「心理学的アプローチの具体的方法について」報告

FD特別委員会 松本ますみ ひと文化系領域

2018年7月19日（木）に「心理学的アプローチの具体的方法について」と題し、大阪大学大学院工学研究科附属オープンイノベーション研究教育センター、イノベーション推進部門部門長の根岸和政先生にご講演いただきました。365日24時間学生からの電話対応をするという多忙なカウンセラー業務の間を縫ってお越しいただきました。この講演会は2018年1月5日に本学で開催された同大学同研究科の森勇介教授の



根岸先生

「心理学アプローチによる研究能力活用化とイノベーション創出」というご講演の実践編ともいえるお話でした。森先生と一緒にタッグを組んで研究者や学生を心理面で支える、という仕事をなさっているのが根岸先生です。大阪大学では、たとえば「ひきこもり」や発達障がいのある学生を教室でなく、中間的な居場所に招き入れ、「しんどい学生」のケアをしています。

講演の第一のキーワードが、レジリエンスです。急速に多様化が進むグローバル社会の中で、折れない心であるレジリエンスをもつことで、自己肯定感をもち、研究者/人間も成長することができます。このレジリエンスをもつためには、第二のキーワードであるトラウマの解消が必要となります。

トラウマは自然災害、事故もそうですが、多くの場合子どもの頃の親子・親戚関係の中で生じます。親による子どもに対する否定的態度が子どもにとってはショックな体験となり、恐怖や固まりを引き起こすのですが、それがトラウマとなります。トラウマはその人に否定的な感情を沸き起こすので、結局、感情的で消極的な言動を引き起こしてしまいます。ですから、日常生活の中でさまざまな過剰反応をして、感情的になってしまったり、失敗を恐れたりなど過剰適応しがちな人には、トラウマが起動している可能性が高いということです。すなわち、トラウマを解消すれば、肯定的な感情と冷静沈着な態度がとれ、結果的に着実かつ積極的な行動がとれるはず、というわけです。

講演では、CoreAccess 9（2013）という、サンフランシスコ州立大学名誉教授田中万里子博士のトラウマ解消プロセスが紹介されました（<http://www.innercore9.com>）。これは現在の自分が過去の自分を癒すというやり方です。例えば、小学校6年の辛い思いをしていた惨めな自分に声かけして、「辛かったね、がんばったね」と過去の自分に共感することで、将来的には、トラウマに起因した類似体験を解消する、というものです。

その他、トラウマを解消するためのノウハウとしては、その原因となった記憶をエピソード記憶に変えて、イメージ化し、それを色つきのフレームに入れて体に通すという方法もあります。また、トラウマ予防のためには、トラウマを抱えた人に対する深い共感と受容が必要となります。それは、カウンセラーによっても、また教員・学生間、同僚間、友人間、夫婦間、恋人間でも可能です。よい人間関係とは共感の行

き交う関係であり、その関係を構築しつづける、ということが人間の健康と幸せに繋がります。受容と共感とは、「もし自分だったらどうする」といった他者視点になって相手を受けとめることです。

第三のキーワードとして、コミュニケーションとしてのカウンセリングと共感力を挙げられました。特に、カウンセリングを気軽に受けられる環境があることの大事さを強調されました。なぜならば、カウンセリングとは、クライアントが傾聴されることで寄り添われ、信頼感を高められ、精神的に支えられるという人間間のコミュニケーションそのものだからです。そこでは、第二のキーワードであるトラウマの解消が図られるわけです。助けを求められるという環境が整えられているということ、それを真剣に受け止めるカウンセラーの存在は、一人ひとりが孤立しがちな現代社会において、必要不可欠ということがわかりました。

質疑応答では、セルフカウンセリングの方法や、明らかに心の病を持っている学生への接し方、子どもに無関心な親への接し方、心が閉じている人を受け入れることの大切さ、具体的日時を示して「待つ」ことの重要性、一人ぼっちにせず、かかわり続けることの重要性等が提示されました。

報告者は次の日（7月20日）に、根岸先生からカウンセリングを受ける幸運を得ました。この報告書を書くために申し込んだというのが本心でしたが、人生はじめてのカウンセリングに興味をもったというのも大きかったです。受けた結果は素晴らしいものでした。現在の研究上の悩みやプライベートな悩みが、ともに子どもの頃の父子関係に起因しているということに気づき、目を開かれる思いでした。他者とは少し違った自分の固有の観点も、子どもの頃のトラウマを自分で解消する過程で生み出されたものである、ということもわかりました。また、これからの研究・人生プランをアイデアとしてノートに書きだす、という妙案もいただき、もやもやが吹っ切れたような気がしました。

講演を拝聴し、またカウンセリングを受けてみて思ったことは、教育機関のみならず、どの組織にも共感力の高い複数のカウンセラーが常時在駐していて欲しい、支えて欲しい、ということです。大阪大学のように「スバにいくようにカウンセリングを受ける」ということが習慣化すれば、職場のハラスメントの問題や学生のメンタルな問題もかなり解決するのではないか、と思われます。さらには、「よい人間関係が幸せな人生をつくる」「寄り添い続ける」ということを合言葉として胸にいただき、行動し続けることが重要であるとわかりました。貴重な時間をさいて講演とカウンセリングに来てくださった根岸先生に、深く感謝いたします。



多数の教職員が受講した

北海道大学WS

「授業運営の苦悩～解決策を探る～」参加報告

FD特別委員会 安居 光國 くらし環境系領域

北大で定期的に行われているワークショップの1つです。なんと魅力的なタイトルなんではないでしょうか。この案内ポスターには次の文章がありました。

シラバスはしっかり作成した、グループワークのファシリテーション方法は身につけた、プレゼンテーションスキルも磨いた、あらゆる努力、工夫を行った上で授業をしているにもかかわらず肝心の学習者がついてこない、教育に心血を注ぐことに疲れてしまった、このような先生にお目にかかることがあります。そんな先生のためのワークショップを開催いたします。同じ悩みを抱える教員が集い、各自の悩みを共有した上で今一度、本当にもうできることはないかを確認し、一緒に解決策を考えましょう。

参加者には事前にメールで3つの設問のあるワークシートが送られてきました。

1. あなたが抱える授業運営の苦悩とは何でしょうか？
2. 上で書いた苦悩に対し、これまでどのような対策をとってこられましたか？
3. 今日のワークショップで他の先生と議論したいトピックはありますか？

苦悩を共有する

11名の参加者が3グループに分かれて、まず自身の苦悩や対策を紹介しました。

- ・授業時間が限られているので、ビデオを使って授業前に知識を与えている。
- ・背景知識が不足しているために、閑話を盛り込んでいる。
- ・実習で積極性がないため、Webカメラを利用している。
- ・教科書を買ってくれないので、独自テキストを電子配布している。
- ・意欲がないため、TAに監視させて態度が悪いと欠席扱いにする。
- ・再試が授業のマイナス効果になっていると感じている。
- ・下位グループ学生の理解度がつかめない。
- ・学生が多様で、どの学力レベルに合わせるべきかわからない。
- ・モチベーションがない。
- ・事前学習してこない。
- ・英語で授業をすると深みなくなる。

振り返りましょう

参加者はそれぞれに工夫をしていますが、解決に至っていない現実があります。そこで、講師から基本に振り返って

るようにと提案がありました。

1. 授業づくりは適切に見直そう：教材、シラバスは適当だったのかから整理してみることも必要でしょう。
2. ティーチングスキルは身につけていますか：先生自身の話し方、プレゼンスキル、ファシリテーションスキルを向上させましょう。
3. 授業観察をしましょう：自分自身や経験ある先生に授業を見ていただき、受講生の様子を観察するほか、コンサルテーションを受けるのもよいことです。
4. 振り返りましょう：大学のアンケートのほかに、フィードバックができる独自のアンケート、学生インタビュー、成績の分析などをして、自身の感覚だけでないものを見つけ、授業改善に活かしましょう。

解決できるのは誰なのか？

1. 教員

学生を教えようと努力をしていますが、パラダイムシフトをしましょう。「教えようと」と熱が入ると自身にも学生にも過剰になりがちです。「学びなさい」という姿勢を打ち出しましょう。例えば、「予習してくれない」と嘆くのではなく、予習しなくてもすむ授業ではないのですか？予習することが必要だというメッセージが伝わっているでしょうか？「けれども・・・」と思ったときに、下のレベルに合わせようとしてはいませんか？

2. 学生

何よりも受講生に強い学習動機が生じることが求められます。そのための3要素は、1. 価値と期待感を感じる。2. 学んで楽しい。3. 学習環境が整っている です。ところが、この学習動機は個人によっても多種多様で、一律なものではありません。それぞれの授業にとって何が価値であるのかを見直しましょう。もし、学生にとって単位を得ることだけが価値であると思われるのであれば、単位を与える条件が明確でなければならず、それ以上の魅力をどのように伝えるかを考えましょう。例えば、グループワークをするときは方法だけでなく、どのように個人がグループに貢献できるか、どのようなアウトプットが求められるかなどを指示は具体的に示すことで、価値観が理解でき、楽しいものになります。

3. 組織

個々の科目が成り立たない背景には、カリキュラムが体系的でない、目標が明確でない、目標の階層構造が不完全ということが遠因になることがあります。

最後に、一人で悩むよりも多くの先生と悩みと知恵を共有することが重要です。また、学生を一律にとらえず、多様なモチベーションをこまめに拾い上げる努力が必要なのです。

編集後記

第32号FDだよりをお届けします。平成30年度FD特別委員会では、本学の理工学部への再編にあわせ『「低年次科目&超大規模授業」のデザイン』をテーマとしたワークショップ、また教育・研究への心理学的アプローチの活用に関する講演会を実施致しました。平成31年1月にはアクティブ・ラーニング(AL)に関する講演会を開催予定です。引き続き、教員の皆様のご参加とご協力をお願い致します。