

## 第4回室蘭工大教育ワークショップ

今年で4回目になる室蘭工業大学教育ワークショップが、8月30日・31日洞爺パークホテル・天翔で「多様化する学生への対応～学力&マナーの低下～」をテーマに開かれました。曇り空のなか、18名の研修対象者に加え、教育担当の丸山理事FDワーキンググループメンバー9名、そして教務課から3名の計30名がバスに乗り込み、大変密度の濃い2日間を過ごしました。ワークショップの内容をセッション（WS1～4）ごとにお伝えします。

### 【WS1】学力低下の現状はどうなっているのか

今回のワークショップのテーマである「多様化する学生への対応」について議論するために、本学の学生の現状についての共通認識をもつ必要があります。そこでWS1では、講義や演習の中で気がついた学力低下の指標となりそうな事例を自由に出して頂きました。出された各事例はポストイットに記入してもらい、ブレインストーミングの手法によって本質的な原因別に分類して頂きました。

多くのグループが指摘したのが「日本語能力の低下」でした。具体的には、

- ・本が読めない
- ・話が聞けない
- ・言葉が通じない

といった事例が多く出されました。論理的な思考能力の低下や専門分野への好奇心の低下なども指摘されました。またこれらの原因としては「実経験の不足」や「高校での教科に対する不理解」といった学生側の問題に併せて、「丁寧に対応しすぎる」「講義に対する準備が万全ではない」といった教員側の問題点も挙げられました。

全体としては、学生の意欲で2極化が進んでいる点への指摘が目立ちました。対応が難しい学生に対する分析

の中で「その場しのぎ人生」「カルシウム不足」「マザコンの性格」といった興味深いキーワードも登場しました。非常に活発な議論が展開され、日頃から多くの教員が学生の学力について問題意識を持っている様子がうかがえました。



### 【WS2】学力低下を如何にして乗り切るか ～授業における対処法を考える～

WS2では教員側の対処法を検討しました。まずグループ毎に話し合った内容を発表して頂きました。それを基に全員で行った討論の内容の一部を紹介します。

全てのグループから、最近の学生は学力低下と並び、学習意欲が低下しているという認識が示されました。WS1で提起されたように学生の成績や意欲は2極化してきており、特に成績が悪い学生の学習意欲の低下が著しいという認識で一致していたと思います。このような学生は指示待ちの態度で、テキストに沿って作業をこなすだけで、自学的な姿勢が見られないという意見がありました。

そのような学習に積極的でない学生は、そもそも小中高の授業内容が身に付いていないのではないかという意見がありました。参加者の間に、事態は教員が従来通り学生に接しては対処できない状態に至っているとい

う危惧が共有されていたと思います。

そこで、対策として教員は学生に対し、自発的に学ぶ姿勢が身に付くような指導をすることが必要ではないかという意見がありました。対処法として、その講義が何の役に立つのかを示す、即ち今の学習と学生の将来像とを結び付け、学習の動機付けを行うなどが提唱されました。具体的には、卒業生による講演の設定、インターシップの奨励、教材の工夫などが提案されました。

さらに、学生が自ら“理解する喜び”を感じ、勉学を通じた達成感を味わうことがなければ、自発的な学習姿勢を維持できないだろうという意見もありました。善処策として、少人数教育で理解するまで丁寧な個別指導を行うことや、手作業を取り入れる、実験テキストから詳細を省き、手順そのものを主体的に考えさせるなどの工夫が提案されました。

WS 2では主に個々の教員が実践、計画している対処法を提示してもらった想定でしたが、結果として組織的対応を意識させる提案も多く、これらはWS 4で集中的に取り上げられました。



### 【WS 3】初回の授業で『勝負する』

#### ～模擬授業～

WS 3ではWS 2までの議論をふまえて各グループに新入生への導入授業「工学概論」のイントロダクションを7分間行って頂きました。

実際の問題点を明確にするため、教員役だけでなく、問題行動を起こす学生役や教室を歩き回って各学生に指導しているTA役などが登場し、臨場感あふれる学生とのやりとりの寸劇が繰り広げられました。どのグループも教員役が講義内容の必要性を学生とコミュニケーションをとって納得させようとする姿が印象的でした。

その講義内容はやはりマナーと学力低下への対応です。

マナーとしては、どのグループも私語と携帯、飲食は禁止していました。これらはやはり本人だけでなく他人にも迷惑をかけることからのようです。居眠りに関しては対応が分かれませんでした。他人に迷惑をかけないから放置するというグループもあれば品性のないことは本学の学生としてしないでほしいというグループもあります。また遅刻欠席についても基本的にすべきでないということ

は一致しましたが、成績や単位修得に反映させるかについては対応が分かれませんでした。このように意見が分かれることについては学内である程度コンセンサスをとった方がよいのでしょうか？教員の自主性に任せる方がよいのでしょうか？考えさせられる場面でした。

学力低下への対応としては、講義中に毎回小テストを行い成績評価に含めるグループやデモ実験、卒業生の経験談を活用するグループがありました。TAが常に教室内に数人いてこまめに指導するグループがありました。ユニークなアイデアとしては友達とペアを組んで一人はノートを取り、一人は先生の話に集中するというグループもありました。グループ学習の一種でしょうか。

どのグループも迫力ある模擬講義を披露していました。やはり初回の授業は『勝負』なのです。

### 【WS 4】教員からの要望

このセッションはこれまでの議論をまとめるというより、結論の出なかったあるいは解決方法の得られなかった問題を集約したものです。大きく分けると、1.学力低下（2 or 3 極化）、2.大人数教育の弊害、3.マナー、道徳性の低下、4.メンタルサポートの必要性、5.教育設備の整備、6.学習意欲の喚起になります。どの問題も多くの教員が持っている悩みであり、できる限り早い解決が求められるものです。このワークショップを通じて、教員が学生をマクロに見ているのではなく、一人一人の学生と向き合っていることが伝わりました。

具体的対策は、1. 新入生の基礎数学、基礎理科の現状分析をし、それに応じた内容、能力別クラスの導入を検討する、2. オリエンテーションではこれまでの説明だけでなく、大学生としてのマナー、学習方法、レポート作成法などの「大学の歩き方」を徹底する。TAばかりでなく、LA（レクチャーアテンダント）を導入する、などが提言されました。もちろん教育設備などは教員の努力だけでは実現できません。学長、理事、副学長、事務局長のトップはもちろん、スタッフの協力が必要です。「耳を傾けてください、学長！」



#### 学生を知り、意欲を高める

学生の成績情報を教員が共有する  
特に成績の悪い学生について  
コンテストなどを開催  
フレッシュマンセミナー以外でも  
複数指導教員制  
学生と教員の個性  
将来の展望を見せる  
就職情報をキャリアサポート・学科間で共有

### 【表彰】ロゴデザイン

アイスブレイキングでは、4つのグループの各メン

パーが心を1つにして、たった25分でグループ名とロゴを作りました。グループ1は「グループワン」で、ナンバーワンをかけて、一円玉をデザインしたロゴ。このグループは「ロゴ」の語源まで調べていました。グループ2は「MtMIT」で、羊蹄山をイメージして、かつ室蘭工大のMITを入れて、サミットともかけていることで、見事ロゴマーク賞を受賞しました。グループ3は「MidNightWorkers」で、夜更かしが好きな教員が多いためのネーミングでしょうか、アルファベットのシンボリックなデザインでした。グループ4は「パイオニア5」で、きらきら光る星をイメージしていました。



### 【表彰】ワークショップ賞

いずれのグループも学力低下というテーマに果敢に取り組み、優劣を付け難いプレゼンテーションでした。その中でも「パイオニア5」(写真)は、WS1およびWS2において明確な現状分析に基づいて具体的な対処法を提示するとともに、WS3の模擬講義での会場全体を巻き込んだ絶妙なプレゼンテーションが印象的でした。これらの点が評価され、同グループが今年度のワークショップ賞に輝きました。



参加教員(敬称略、FDワーキンググループメンバーを除く)

鎌田 紀彦, 島田 浩次, 佐伯 功, 松山 永,  
溝端 一秀, 板倉 賢一, 武田 圭生, 桃野 直樹,

田畑 昌祥, 蓮井 洋志, 湊 亮二郎, 渡邊 真也,  
佐藤 勉, 二宮公太郎, 松田 瑞史, 太田 勝久,  
島田 武, 東野 和幸

## 日本工学教育協会「教育力向上セミナー」参加報告

報告者 佐藤 孝 紀 (電気電子工学科)

平成19年8月31日～9月2日の3日間にわたって、標記セミナーが東京で開催されました。セミナーは講演(講話)とグループ討議で構成され、講演等のテーマは表のとおりです。講演テーマが多岐にわたっており、教育力向上に対する考え方や手法について貴重な情報を得ることができました。特に、川西先生(日大)のご講演では、多様な学生への対応方法などが紹介され、たいへん参考になりました。グループ討議のテーマは、「今、何故教育力向上なのか」であり、22名の参加者(大学:14名、高専:5名、その他:3名)は3グループに分かれ、のべ5時間にわたって討議しました。いずれのグループも多様化する学生を分析し、モチベーションを与えて学習させるための取り組み(姿勢)を提案していました。

たいへんタイトなスケジュールでしたが、能動的に参加する機会が多く、充実した3日間を過ごすことができました。本学のFDワークショップと重複する内容が多く、大学や高専の教育において、同様な問題に直面していることを再確認しました。

表 講話・講演テーマと講師の先生

講話Ⅰ	「教育界から教育者(教員)へ期待する」	四ツ柳隆夫先生(国立高専機構)
講話Ⅱ	「産業界から教育者(教員)へ期待する」	伊藤 俊明先生(化学工学会)
講演Ⅰ	「教育概論」	清水 一彦先生(筑波大)
講演Ⅱ	「教育者倫理を考える」	池田 駿介先生(東大)
講演Ⅲ	「ICT技術を教育現場で使いこなす」	金西 計英先生(徳島大)
講演Ⅳ	「優れた教育手法による技術者教育の実践」	北澤 公義先生(信州大)
講演Ⅴ	「コミュニケーション力向上を目指して」	塚本 真也先生(岡山大)
講演Ⅵ	「教員と学生の心のケア・カウンセリングを通して」	川西 利昌先生(日大)
講演Ⅶ	「問題解決力(エンジニアリング・デザイン能力)向上を目指して」	武田 邦彦先生(中央大学)

## 北海道大学教育ワークショップ参加報告

報告者 塩谷浩之 (情報工学科)

北海道大学高等機能開発総合センター主催の「北海道大学教育ワークショップ」(平成19年11月9～10日)が、奈井江町農業構造改善センターを会場として開催されました。他大学・高専からの参加者5名を含め35名の受講者に、研修指導を行うTFと講演会講師が同行しました。今回のワークショップでは、「単位の実質化」をテーマとして研修が行われました。大学教育現場においては、自主性に基づく自学自習を学生に身につけさせることが求められており、授業を通じて、自学自習の態度を学生にいかん身に付けさせるかが重要な課題となります。

研修の形式として、グループ討論と成果発表・全体討論をひとまとめとして3回のセッションが実施され、セッション全体を通じて授業設計を行いました。想定する授業としては、北大における学部・大学院の共通科目である一般教育演習、総合科目、大学院共通科目の中から各グループに一つ割り当てられました。これに加え、2つの講演会(「FD実施にあたって」講師 脇田 稔 先生(北大副学長)、「クラーク博士とその教え子たちの言葉から」講師 藤田 正一 先生(北大獣医学研究科教授))が研修初日に行われました。

研修全体の構成は、本学が行っているFDワークショップとほぼ同様な形式であり、他大学からの参加者の一人として違和感無く参加しておりました。授業設定においては、予習・復習、e-learningの活用などによる単位の実質化に強く力点を置いた授業設計が求められ、私が所属したグループにおいても、予習復習とその成果に基づく討論を導入した授業設計を行いました。単位の実質化は室工大の教育においても重要であり、本研修に参加した経験を今後の本学のFDに活用したいと考えております。



## FDワーキンググループの紹介

教育システム委員会の作業部会のひとつとして、本学の教育力の向上をめざした活動を行っているのがFDワーキンググループです。冒頭で紹介した「室蘭工大教育ワークショップ」のほか講演会などのFD関連行事の企画・実施がおもな役割です。これらの活動内容については、随時、この「FDだより」で紹介して参ります。

FDワーキンググループは、委員および教務課職員とともに、前年度までのワークショップ受講生で構成されるタスクフォース(TF)によって運営されています。平成19年度のメンバーは以下のとおりです。

委員長：木村克俊(建設)

副委員長：安居光國(応化)

委員：藤木裕行(機械)、塩谷浩之(情報)、佐藤孝紀(電電)、奥野恒久(共通)

教務課：松本典久

タスクフォース(TF)：吉田英樹(建設)、須藤秀紹(情報)、大鎌 広(電電)、澤口直哉(材物)