



教育GPニュース 第6号

1) 教育GPシンポ「目標達成型大学教育改善と山口大学におけるFD活動」に参加(葭谷教授)

3月6日(土)に開催された教育GPシンポジウム「目標達成型大学教育改善と山口大学におけるFD活動」では、最初の基調講演において「目標達成型大学教育改善と大学改革」と題して、神戸大学大学院・川嶋教授から、大学を取り巻く環境の変化と大学改革の課題について講演がなされた。今後はアウトカム重視の風潮が世界的な規範になり、日本のように設置基準を満足すれば中身は問われない現状との脱却が必要になる。アウトカムを重視した教育とは、「どういふことを学生にできるようにしてほしいか」を設計し、それを実現する手段を決めるというアプローチです。具体的には、教師は学生ができるようになるためにすることを考え、期待される学習成果としては、学生ができるようにならないことを規定し、その基準でアセスメント(学生がどれだけできるようになったか)で評価する必要があります。

その後、山口大学・大学教育センター長 岩部浩三教授により、「目標達成型大学教育改善と組織的取り組み」が報告されました。

パネルディスカッションでは、パネラーからの意見の後、会場からの質疑応答が行われ、このGPの成果として学生はどれだけ伸びたと言えるのか、カリキュラムマップやチャートは文系学部では、なじまないのではないか、目標達成型カリキュラムを実現するためには教師の理解が不可欠ではないか、GPの最終目標をどこにおいてどのような成果が出るのか、学部の授業改善にセンターがどのような取り組みをしているのか等の質問が寄せられていました。

2) 東京都立産業技術高等専門学校荒川キャンパスへの訪問(土井准教授)

3月8日(月)に独立行政法人化された旧都立航空高専であった都立産業技術高専荒川キャンパスの(学生支援室・就職支援機械工学担当)堀滋樹准教授を訪問しました。産業技術高専では、荒川キャンパスと品川キャンパスで学生募集をしています。学科名称は、ものづくり工学科といい、一学科制をとり本校と同じであるが、共通的な学習は1年生だけであり、2年生から専門コースに分かれます。ほとんどの学生が入学したキャンパスにあるコースを選択するようですが、一部は異なるキャンパスを希望する学生もあり、2年生から通学する校舎が変わる学生もいるようです。産業技術高専は、本校と同じ一学科体制ですが、本校のように3年生まで共通的な学習がある体制とは大きく異なるように感じました。しかし、新カリキュラムは大きく変わり新しいものづくりを根ざした編制になっています。また、ロボット工学コースの二足歩行ロボットを使った実験実習の教材などを見学させて頂きました。最後に、本校の教育GPの内容を紹介したところ、産業技術高専のロボット工学コースでもPBL手法による指導を行っておられ、PBL手法による教育の共通的な課題(評価の透明性)を情報交換しました。

3) 大阪府立高専地域交流メッセ2010における本校教育GPの活動報告(土井准教授)

3月10日(水)に本校図書館において地域交流メッセ2010が開催された。基調講演には、ノーベル化学賞を受賞された白川英樹・筑波大学名誉教授をお招きして、「導電性高分子の発見とセレンディピティー～ポリアセチレン研究の34年を振り返って～」という演題でご講演を頂きました。また、「本校教育GPの推進状況と今後の展開」と題して教育GPプロジェクト長土井准教授から本年度の教育GP活動報告を行い、聴講された企業関係者17名からアンケート形式で評価頂きました。その結果、本取組PBL手法による教育方法は教育効果が高いと思う、という評価を88%(15名)から頂きました。



基調講演中の白川英樹筑波大名誉教授



教育 GP 活動報告発表風景

【2010/3/10 大阪府立高専 地域交流メッセ2010】

4) 鶴岡高専への訪問調査（北野准教授）

3月12日(金)に鶴岡高専を訪問しました。鶴岡高専は、平成18～20年度にかけて、現代GPに「地域の理科教育拠点構築プログラム」が採択されています。これは、鶴岡高専が、平成6年度から実施してきた中学校への「出前実験」と、平成11年度から夏休みに開催してきた「親子で楽しむ科学の祭典」がベースとなっています。出前実験では訪問した中学校数が100校を超え、指導した中学生数は約3,400名となっています。また、「科学の祭典」は毎年1,000名前後が参加する大イベントです。本校も今後さらなる地域社会への貢献が求められており、鶴岡高専の事例は参考にすべきと思われます。

5) 平成21年度教育GP活動報告書の作成（土井准教授）

本校の教育GPの概要と特徴および本年度卒業製作(5年・総合工学実験実習IV)を中心にまとめた報告書を580部作成しました。大学・高専・近隣中学および関係機関に441通発送しました。本報告書を送付したいお知り合いがおられましたら教育GPプロジェクトチームから発送いたしますので、info-gp@osaka-pct.ac.jp宛に送付先をご連絡下さい。なお、残部が少ないため教職員で本報告書を希望される方にはコピーを配布いたしますので、同メールアドレスにご連絡下さい。

6) 卒業式後、卒業製作担当教員から5年生へのメッセージを配布（土井准教授）

卒業製作を実践した5年生からは多くの授業改善項目を指摘がなされました。それらを整理して「総工IV担当教員からの5年生へのメッセージ」として3月19日(金)卒業式後に配布し次年度以降の教育改善に努めることを伝えました。

7) 長岡技術科学大学機械系研究室見学および教育GPに関する訪問調査（梅本教授）

3月23日(火)・24日(水)に長岡技術科学大学に本校で取り組んでいる教育GPの説明と長岡技術科学大学で取り組まれている教育GPの説明を聞きに行ってきました。長岡技術科学大学には、梅本准教授の他、土井准教授が教育GPの関係で出張し、里中准教授も本校の4年生を引率して向かいました。

23日の午前中には、機械系の柳教授から里中准教授と3名の本校学生が昨年度から実施されている教育GP「産学連携ものづくりフロー実践に基づく設計教育プログラムの開発」についての話を聞きました。午後からは、私と土井准教授も合流し、設計テーマの「鳥獣防除技術の要素開発 —レーザビーム等の3軸旋回追捕装置—」と「水準器援用の3点法平坦度測定システム」についての取り組みを長岡技術科学大学学部3年生2名の説明を受けました。感想としては、「本校の専攻科2年生で実施している工学特別実験実習を1人で実施したものほとんど変わらず、グループで課題に取り組んでいる点で本校の方が難しい面もあるようだ。」と思いました。24日には、長岡技術科学大学新原学長とお会いし、土井准教授が本



校教育GPについて説明を行い、新原学長から質問と教育GPも含めた外部資金の獲得の学校運営上での重要性についてのお話を聞くことができました。平成23年度に独立行政法人化される本校にとって有意義な話でした。

また、国立高専の一部が長岡技術科学大学と豊橋技術科学大学と連携して新しいサテライト教育を実施していることも知りました。本校もこれら両技術科学大学などと協定を結び、教育の高度化を計らなければならないとも思いました。色々な機会を見つけて、本校と関係が深い大学等に赴き、話し合うことは有意義だと感じました。

8) 埼玉大学長嶺拓夫准教授が本校教育GPを訪問視察(東田教授)

3月24日(水)に埼玉大学大学院理工学研究科長嶺拓夫准教授が来校され、本校教育GPの情報収集並びに総工IVの卒業製作の静態展示をご覧になりました。東田准教授が応対し、本校の学校説明並びに今年度の教育GPの成果について話しました。特に本校の総合力育成のためのカリキュラムと総合工学実験実習IVに興味・関心を持って頂きました。また本校独自の総合工学システムの特徴と専門コースの実験実習の配置について質問がありました。また、専攻科の特徴のある実験についても質問がありました。また、ティーチングポートフォリオに関してのお話を行い、専門教育に関する情報交換も行いました。また埼玉大学の教育GPの特徴であるインタラクティブ型技能伝承・技能訓練システムと地元企業でのインターンシップのお話を伺い、地元で廃れつつある鑄造技術の映像による保存と技能伝承、また学生によるバーチャルリアリティー技術を用いた鑄造シミュレーションについてのお話を頂きました。

9) 日本化学会第90春季年会での発表(東田教授)

3月26日(金)-29日(月)に近畿大学におきまして日本化学会第90春季年会が行われ化学教育(28日)のポスターセッション(3PB-012)にて「総合工学実験実習IVにおける色素増感型太陽電池の導入」の発表が行われました。1年間の総合工学実験実習IVと取り組み、特に全体実験の話について講演を行いました。1時間半の発表時間の間多くの教育・研究者が来訪され、その内約10名の方と議論を行い、本校のGP資料を配布致しました。

10) 埼玉大学の持込PCによる英語教育および機械工学科教育GPについて訪問視察(土井准教授)

3月30日(火)に先に本校を訪問された長嶺准教授を訪問し、埼玉大学英語教育開発センターを訪問見学させていただき、同センターの学務部全学教育課武笹行祐専門職員から持ち込みPCを用いた全学的なCALLシステムにより英語教育の説明を頂きました。埼玉大学は平成15年度から英語が使える日本人の育成を考えられ、平成17年度からTOEICを指標にした英語教育を实践され、平成21年度入学の1年生(約1700名)が1年間で66点のポイントアップしたことを紹介していただきました。また、機械工学科の文科省ものづくり技術者育成支援事業「バーチャルトレーニングと実習を融合したものづくり技術者の育成支援」に関する装置や機械工場も見学してきました。

11) 電子黒板等備品の納入が完了しました(土井准教授)

電子黒板18セット、5年教室用プロジェクタ、卒業製作展示用情報端末等の備品が納入されました。電子黒板については、順次セットアップを進めていきますので、実験実習等にご活用下さい。