

日本工学教育協会 第 63 回年次大会 参加報告

技術第二班 一条 洋和

1. はじめに

平成 27 年 9 月 2 日(水)から 4 日(金)の期間、日本工学教育協会第 63 回年次大会および工学教育研究講演会が、九州大学伊都キャンパスで開催された。そのうち一部の日程への参加およびポスター発表を行ったので報告する。

2. 参加日程

<9 月 2 日>

- 9:00-10:30 口頭発表セッション：
工学教育・システムの個性化・活性化-I
教材の開発-I
- 10:45-12:15 口頭発表セッション：
エンジニアリング・デザイン教育-II
- 13:00-14:15 表彰式
- 14:30-16:30 特別講演
- 17:00-18:00 ポスターセッション

<9 月 3 日>

- 9:00-10:30 オーガナイズドセッション：
プロジェクトマネジメントと PBL-II

3. 各日程の詳細

● 口頭発表セッション

7つの会場に分かれ、一人あたり質疑応答含め 15 分で講演が行われた。各セッションについて以下に記述する。

「工学教育・システムの個性化・活性化-I」では、アクティブラーニングの実例について聞くことができた。教える側から学ぶ側の一方通行ではなく、グループ学習・相互評価・回答集計ツールなどを用いて学ぶ側の動きを活性化させているのが印象的であった。本校でもアクティブラーニング講習会が開催されたばかりであり、タイムリーに感じた。

「教材の開発-I」では、ものづくり教材の開発状況について具体的に聞くことができた。実験教材の簡素化、工程の単純化、長期実習の目標設定など

の点で参考になる情報が得られた。

「エンジニアリング・デザイン教育-II」では、社会に役立つものづくりをする PBL 教育の事例が紹介された。学部・学科ごとに特色のある取り組みが行われており、中には自治体を巻き込んだ教育を行っているところもあった。完全にオリジナルのアイデアを学生に期待するのは難しいものの、アイデアを形にする工程に達成感を得られるのではないかと感じた。

「プロジェクトマネジメントと PBL-II」では、PBL 教育に対してさまざまな視点から検討した結果が報告された。PBL に含まれる要素の細分化、あえてものづくりをしない PBL、PBL 期間中の心の動きの考察など、PBL 教育そのものを評価する視点を学ぶことができた。

● 特別講演

工学教育の現状、アクティブラーニングの取り組みなどに関する講演が行われた。知識を身につけるだけでなく、社会で生きるための能力を培うことも教育の重要な面であることを再認識できた。

● ポスターセッション

『電気工学初学者向け PBL 型実習「シャープペンシルの芯の走行コース製作」』という題目でポスター発表を行った。ポスター会場が懇親会場と近かったためか、多くの方と意見交換をすることができた。理論値の計算や学生の相互評価について今後検討する必要があることが指摘されたが、一方で幾人かの方からおもしろい実習だという感想を聞くことができた。今後継続して実施する動機づけが得られたと感じる。

4. おわりに

ものづくり、アクティブラーニング、PBL について具体的かつ実的な情報を得られた。またポスターセッションで有意義な意見交換ができた。今回得られた情報を、今後実験実習を支援する上で生かしていきたい。