

O J E (On the Job Education)による実践型演習

工学研究科 ビジネスエンジニアリング専攻

倉敷哲生, 松村暢彦, 座古 勝, 鳴海邦碩, 佐藤武彦, 山本孝夫, 村田 雅人, 上西 啓介,
加賀 有津子, 中川 貴, 濱 恵介, 柳父行二, 篠原 祥

1. はじめに

工学研究科ビジネスエンジニアリング専攻では、大学院修士1年生を対象とした演習科目「ビジネスエンジニアリング研究」(通年, 週3時間)を創造工学センターにて実施している。研究開発からビジネス展開に至る専門的能力修得のため、講義のみに留まるのではなく、知識と経験を蓄積し強い判断力・決断力を育成する OJE (On the Job Education) 方式による実践型教育の一貫として実施しているものである。

本専攻では、新たな教育方法として OJE を提案し実施している。OJT (On the Job Training) は、「職場内教育」と称され、仕事を通じた実践的教育訓練である。米国で考案され、我が国には1960年代の高度成長の初期に紹介され、多くの企業で導入されてきた教育訓練法であり、仕事を通して上司とスタッフが1対1で教育する手法である。しかし、年代間のコミュニケーション不足や困難さからその問題点も指摘されており、特に、即戦力人材を求める傾向や人員不足を理由に本来の目的である自己啓発の理念が薄れているのが現状である。一方、大学では、1対1の教育は非効率であり実施も困難である。OJEは、これら OJT を補うために考えた教育方法である。与えられた課題に対し、少人数によるグループで、問題点把握、解決手法の提案を経てそれを実行し、単なる訓練では無く、目的意識、技術融合やそのマネジメントを教育するものである。

2. OJE科目「ビジネスエンジニアリング研究2」実施手順

2.1 テーマ設定とグループ構成

OJE 科目実施の重要項目の一つに演習テーマ設定が挙げられる。効果的に実施するには演習テーマが重要となる。平成16年度の OJE 演習科目「BE 研究」では、図1の9つのテーマが設定された。商品企画やコスト、人・情報・モノの流れのマネジメント、環境配慮や都市・地域再生活性化など多岐の分野から、1テーマ4~5名のグループで演習を実施している。本専攻では種々の学科卒業生が入学するため、事前に教員会議を行い可能な限り異分野の課題に取り組めるテーマ設定をするなどの配慮を行っている。

演習初日に、教員からテーマの概略説明を受けた後、学生自身にグループ分けを実施させる。その際に、以下の点を考慮させる。一つは、異分野融合の観点からグループは同一研究室のメンバーのみで構成しない。次に、幅広い知識修得の観点から、学生は修士論文指導担当の教員のテーマは選ばないこととする。実施は1年間であり、第1学期と2学期に分けて実施する。



図1 演習テーマ一覧

2.2 問題点の分析・検討・提案(第1学期)

学生はグループ毎に、各テーマの調査、問題点分析、検討・提案の流れを半年間実施する。明確な解の無い課題に対して、学生自身の主体性を尊重して演習に取り組んでもらい、自ら積極的に現場調査や企業訪問、工場見学等を実施することにより、問題発見・解決能力を養う。また、グループで調査項目の整理やレポート作成などの時間管理、ワークシェアを通じて、横断的思考・企画能力・コミュニケーション力の向上を図り、実践的な研究展開能力の素地を養う。グループによる徹底した討論の実施には、創造工学センター演習室の利用は最適である。学期末には、学生、学内教員、企業からの連携教員の参加の下で、公開の成果発表会を行い、その成果を第1学期成果報告書として作成している。

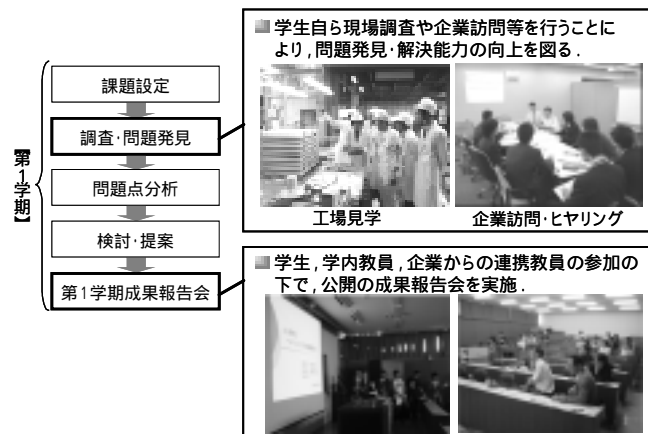


図2 第1学期の実施手順

2.3 評価する力の育成(第2学期)

第2学期では、第1学期に実施した事項について「評価する」力の育成を目的とし分析能力向上を図っている。メンバーを入れ替え、第1学期成果報告書に対して異なった角度からの分析を実施する。「問題点は何か」、「どの分野から評価すれば良いか」といった点や、「自分達であればどのようなアプローチで問題解決に試みるか」といった代替案作成を検討し、分野を横断して広く分析・評価する力の育成を図っている。最終的に、第1学期成果報告書に対する意見書を作成し、創造工学センター多目的ホールにて公開の討論会(ディベート)を実施している。

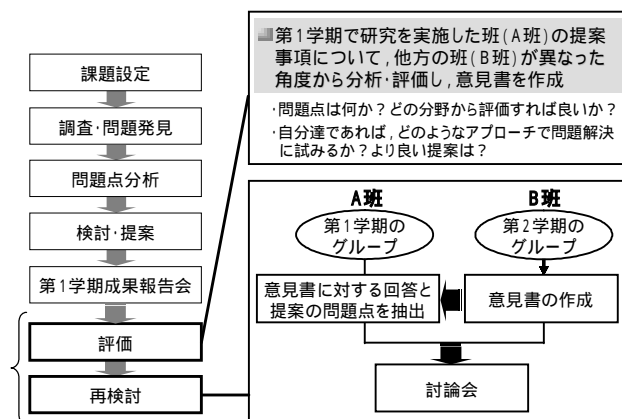


図3 第2学期の実施手順

討論会では積極的な質疑・討論を通じて、論理的な判断力と表現力の育成を目的としている。各テーマにつき2班に分かれて、1グループ約45分間の討論を進めている。討論会には、連携教員を含めた専攻全教員が参加し、討論内容を評価している。意見書や討論会で指摘された点等を反映して、学生自身が第1学期成果報告書を加筆・修正し、最終報告書を作成している。このような教育形態は全く新たな試みであり、ここにOJE方式と呼んでいる理由がある。

3. おわりに

OJE教育の評価を第三者機関に委託し、その教育効果について学生へのアンケートで評価頂いた。平成17年2月に当専攻の大学院生38人を対象に実施した結果(回答率約80%)、問題発見力、チームワーキング、リーダーシップ、プレゼンテーション等のいずれの項目においても高い評価であるとの評を得ている。正規の演習時間外にも自主的に集い研究を行うなど、従来の受け身型ではなく自己啓発型の教育となっている。こうした学生の姿勢を教員一同でサポートすると共に、さらに改良を重ね創造力育成の効果的手法に発展できればと考える。