

地域連携教育プログラム「キャリア開発セミナー」について

呉工業高等専門学校 正会員 ○山岡 俊一
 独立行政法人国立高等専門学校機構 正会員 市坪 誠
 呉工業高等専門学校 非会員 佐賀野 健

1. はじめに

呉高専では平成17年度後期より、地域連携と学生の人間力教育とを融合させた地域連携教育プログラムである「キャリア開発セミナー」を実施している¹⁾。この授業は、本校学生の資質と人間力向上を目指す「キャリア教育型授業」であるとともに、地域ニーズを踏まえた地域課題の解決を目指す「プロジェクト型授業」である。本稿では、キャリア開発セミナーの教育方法と教育効果について報告するとともに、土木工学におけるエンジニアリングデザイン教育（以下、ED教育と略す）における本セミナーの位置付けについて検討する。

2. キャリア開発セミナーの概要

2-1 授業目的

人間力教育を受けた学生がティーチングアシスタント（以下、TAと略す）を地域活動として実践することで、より高度な人間力（表-1）と地域貢献力を獲得することを目的としている。そして、地域社会を創造する高い人間力を備えた人材を継続的に輩出することを目指している。

2-2 実施体制

授業対象は、学科を問わず本科4、5年生と専攻科1、2年生である。授業の中で実践活動（阿賀中学校における補習授業TA、クラブ活動TA）とワークショップ（以下、WSと略す）を支援するために、外部講師3名（地元自治会会長、民間企業のファシリティマネジメントディレクター、民間企業における社員教育の専門家）を客員教授として招聘し、人間力の向上、地域力の向上、地域連携手法、論理的思考法等について教授している。なお、土木工学（2名）、体育学・環境学習（1名）を専門とする3名の常勤教員も本セミナーを担当している。

2-3 セミナーの教育方法

セミナーの考え方は、図-1に示すように「人間

表1 呉高専で定義した人間力

リーダーシップ力(指導力)	問題解決力
コミュニケーション能力	責任感
協調性	知的探究心
向上心	持続力
積極性	論理性
創造力	自分の考えを相手に伝達する能力
工夫する力(応用力)	人の話を聞く能力
公共心	思いやり
プレゼンテーション能力	

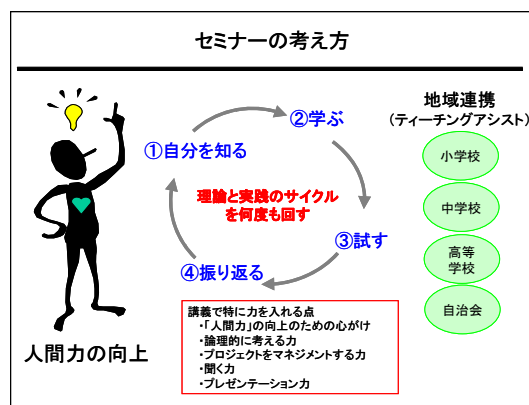


図-1 セミナーの考え方

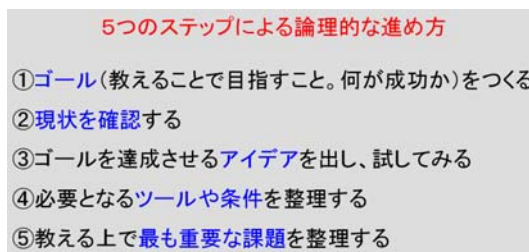


図-2 5つのステップ（プロブレム・シーキング）

力の向上」のために理論と実践のサイクルを何度も回すことであり、①自分を知り、②学び、③試し、④振り返ることにある。また、実践活動で重要なことは、企画段階で目的や要求条件を明確化することであり、TAという要求条件を論理的に構築するために、図-2に示すプロブレム・シーキング手法²⁾の「5つのステップ」を活用した。

セミナーの流れは、図-3に示すように15週がPDCAサイクルに従っている。また、図-3に示すように第3週から第7週の「D0」と第9週から第12週

キーワード：人間力教育、地域連携、エンジニアリングデザイン、PDCAサイクル、プロブレム・シーキング

連絡先：〒737-8506 広島県呉市阿賀南2-2-11 TEL&FAX：0823-73-8955 E-mail：yamaoka@kure-nct.ac.jp

の「ACTION」は“実践と反省”となっている。これは、TA を実施する前に、TA を行う学生がその日のゴール（目標）を設定し、そのゴールを達成するための教え方等を計画し TA 報告書に記入する。そして計画どおり TA を実施し、TA 終了後に成功したことで問題点を TA 報告書に記入することで振り返り、次回の実践に生かす。このように、1 回の実践が PDCA サイクルに従っており、セミナー全体の PDCA サイクルとの 2 段階構成になっている。

3. セミナーの効果

3-1 人間力評価

人間力の把握は、学生自身が自らをアンケート調査により評価するもので、5 段階評価のうち数値が高くなるほど能力が高いことを示している。「3：どちらでもない」を基準にすると、3 より低い値はマイナス評価であり、高い値はプラス評価となる。なお本稿は紙面の都合上、平成 17 年度前期、平成 18 年度前期・後期の全てに参加した対象者（7 名）による事前（平成 17 年度後期セミナー受講前）と事後（平成 18 年度後期セミナー受講後）のデータにより、人間力評価の変遷を報告する。結果を図-4 に示す。図より、評価が上昇している項目は、「積極性」と「プレゼンテーション能力」である。逆に、評価が下がっている項目は「協調性」、「向上心」、「思いやり」である。自己評価のため考察が難しい面もあるが、評価が上昇した項目は自信を持ってその能力が向上したと言える項目であり、下がった項目はその能力が思ったほど無かったことを気づかされたのではないかと推察できる。

3-2 地域に対する気づき

セミナーの課題レポートの中で、「TA を通して感じた地域との関わり」について論じさせている。その中に「呉高専という名前を背負っている」、「阿賀についてもっと知りたいと思った」、「セミナーを通じて阿賀地域の発展・向上に一役かえたらいいと思う」、「学校がある阿賀地域に貢献できることはいいことだ」という感想が多く見受けられた。これらの感想から、地域に対する愛着心や関心度の向上、地域貢献に対する積極性の向上、地域に対する責任感の芽

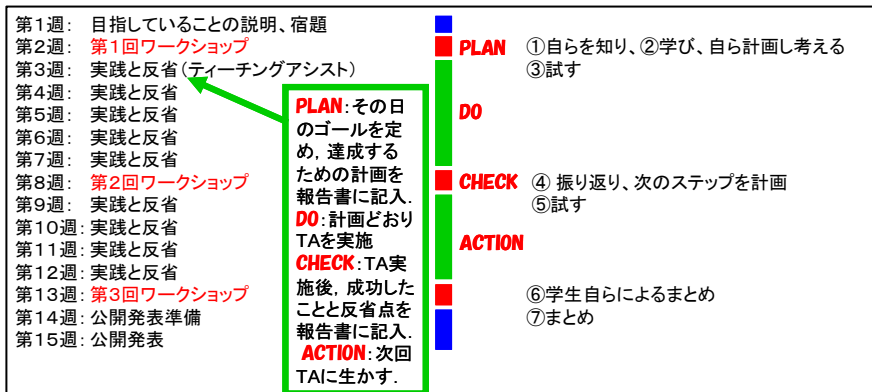


図-3 セミナーの流れ (PDCA サイクル)

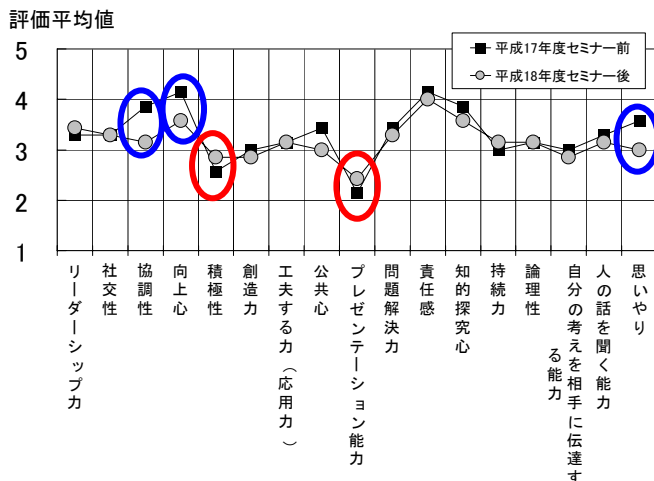


図-4 セミナー前後における人間力評価

生えが確認できたといえる

4. 土木 ED 教育における本セミナーの位置付け

以上のように、本セミナーが学生の人間力育成と地域に対する気づきに有効であると判断できた。

近年、土木工学におけるED教育について積極的に議論されている。ED教育の「必ずしも解が一つでない課題に対して種々の学問・技術を統合し、実現可能な解を見つけ出していくこと」という概念に対し、本セミナーは合致している点が多い。学生がWSにおいて様々な制約条件下で解を見つけて実行（実現）している点、PDCAサイクルやプロブレム・シーキング手法等様々な分野の手法を援用している点が挙げられる。また、課題テーマが地域ニーズに配慮した地域力の向上に寄与するものであり、土木工学教育のテーマとしてもふさわしいと考えられる。

今後、本セミナーのような様々な教育プログラムが土木工学におけるED教育像を広め、ED教育の推進に寄与することが望まれる。

【参考文献】

- 1) 福原安洋, 市坪誠, 山岡俊一, 佐賀野健, 新美哲彦, 岩本英久, 松野一成: 人間力向上のための地域連携教育プログラムの開発, 平成 18 年度高専教育講演論文集, pp.213-216, 2006
- 2) ウィリアム・ペーニャ, スティーブン・パーシャル: プロブレム・シーキングー建築課題の発見・実践手法, 彰国社 (2003)