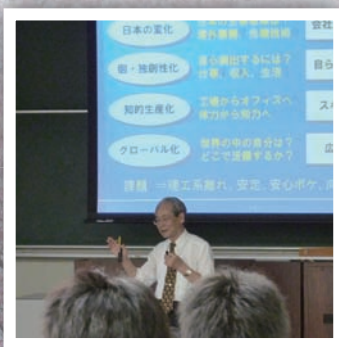


平成21年度 大学教育・学生支援推進事業【テーマA】
大学教育推進プログラム 採択事業

自主を促す工学技術者キャリア教育

ー正規授業と課外授業・活動とを複合的に活用したキャリア教育プログラムの構築ー

平成21～23年度 報告書



宮崎大学

平成24年3月

はじめに

宮崎大学 工学部長 今井 富士夫

工学部は、平成 12 年度に工学部全体の外部評価を、平成 13～14 年度に大学評価・学位授与機構の分野別評価「工学系」を受けるなかで、高度専門職業人の育成や地域と連携した教育研究活動などに全学科をあげて取り組み、平成 15～17 年度には全学科が外部評価を受審しております。また、平成 19 年度に受けた宮崎大学として大学機関別認証評価を受け、この認証評価では工学部の教育改善の取り組みが高く評価されています。

一方、工学部では 1 万人の卒業生を送り出したのを機に、平成 17 年に創立 60 周年記念行事を挙行するとともに、学生に工学を学ぶ意識を向上させる目的で、各学科の卒業生による連続講演会「先輩から後輩に伝える技術者のこころざし」も毎年開催してきました。また、優れた人材を育成するための教育改善を組織として行うために、平成 16 年に工学部 FD 委員会を設置し、FD に関する講演会や意見交換会、学生による授業改善アンケート等を実施して授業改善に取り組むシステムを構築してきました。これらの教育改善の一環として、工学部の各学科は平成 15 年度から日本工学技術者認定機構（JABEE）による技術者教育プログラム受審に取り組み、平成 23 年度に全ての学科の教育プログラムが JABEE に認定されました。

また、工学部は教育改革のための大型予算の獲得に積極的に応募しており、文部科学省の特別研究経費（教育改革）での「実践型専門技術者を育成する学部教育の充実」（平成 17～19 年度）と「農工連携等による先端的・融合的教育分野の充実」（平成 17～18 年度）が採択されております。これらでは、修士課程の教育カリキュラムに MOT（Management of Technology）科目（日本語開講 2 科目、英語開講 1 科目）や長期インターンシップを導入も図っており、文部科学省・若手研究者育成経費「魅力ある大学院教育イニシアティブ」（平成 17～18 年度、略称大学院 GP）も採択されました。さらに、経済産業省のパートナーシップ人材育成事業として「太陽光発電関連産業のニーズに応える高度専門性を持つ人材育成プログラム」（平成 21～22 年度）も採択されたことにより、地域企業等と連携した高度専門技術者育成にも取り組むことができました。この取り組みは平成 23 年度には、全国中小企業団体中央会の補助事業として「太陽光発電関連産業群形成を目指した高度人材育成創出プログラム」へと展開し、未就職者や中小企業の従業員を育成する目的で実践的な講義を開設し、地域の産業の人材養成へも貢献しました。

このような数多くの教育改革を経て、文部科学省の大学教育・学生支援推進事業【テーマ A】大学教育推進プログラム「自主を促す工学技術者キャリア教育」（平成 21～23 年度）では、専門的な知識習得に加え、学生の社会性やコミュニケーション能力の向上を図り、正課外授業などの取り組み充実を目指して事業に取り組んで参りました。学生の自主性を引き出し、キャリアアップを支援する各種の仕組みと取り組みを行っており、特にキャリ

ア支援システムとして構築したキャリア・ディベロップメント証明書発行システムと履修カルテシステムは、学生の学ぶ意欲を高めキャリア形成を促すために有効であると期待しています。

宮崎大学工学部で取り組んできた教育改革プロジェクト
- 高度専門職業人の育成や地域と連携した教育研究活動を目指して -

1. 学部教育改革

日本工学技術者認定機構（JABEE）による技術者教育プログラムを平成 15～23 年度までに全学科で受審・認定。

文部科学省特別研究経費（教育改革）「実践型専門技術者を育成する学部教育の充実」（平成 17～19 年度）

文部科学省大学教育・学生支援推進事業「自主を促す工学技術者キャリア教育」（平成 21～23 年度）

2. 大学院教育改革

文部科学省特別研究経費（教育改革）「農工連携等による先端的・融合的教育分野の充実」（平成 17～18 年度）

文部科学省・若手研究者育成経費「魅力ある大学院教育イニシアティブ」（平成 17～18 年度、略称大学院 GP）

経済産業省のパートナーシップ人材育成事業として「太陽光発電関連産業のニーズに応える高度専門性を持つ人材育成プログラム」（平成 21～22 年度）

最後に、これらの取り組みにおいては、どのようなことが実施されたかではなく、どのように学生の意欲の向上につながったか、どのような成果が得られたかが評価されます。また、各学生のキャリアアップへ取り組みが就職や進路選択へつながることも期待されています。この取り組みが、第 2 期中期目標・中期計画の達成に応えるものに発展することを祈念しています。

目 次

第1章 取り組みの概要

1 - 1 . 取り組みの趣旨と目標	1
1 - 2 . 取り組み内容	2
1 - 3 . 期待される成果	5
1 - 4 . 実施体制と評価体制	5
1 - 5 . 取り組みの実施計画	6
1 - 6 . 成果の公表	8

第2章 学生の自主的なキャリア形成を支援するシステムの構築

2 - 1 . キャリアプランシート	9
2 - 2 . 履修カルテシステム	15
2 - 3 . キャリア・ディベロップメント証明書	27
2 - 4 . コンテンツ配信 e-ラーニングシステム	31

第3章 自主を促す工学技術者キャリア教育の活動

3 - 1 . 課題探求能力やデザイン能力を伸ばす取り組み	32
(1) 基礎・基本を重視した基礎化学実験・基礎物理学実験	32
(2) 課題解決能力を育てる専門実習・実験への改良	33
(3) 工学センスを育てる工学デザイン実習	36
3 - 2 . 工学センスの育成および企業体験の取り組み	58
(1) 企業での実習を経験する長期インターンシップ	58
3 - 3 . 社会・企業でのコミュニケーション能力開発	60
(1) 企業インタビュー	60
(2) 技術者に必要な実践能力開発のための課外講座	61
3 - 4 . 優れた基礎力を身につける学習支援	69
(1) 推薦入学者への入学前教育の実施	69
(2) 補習授業の強化	68
(3) 数学，物理，化学などの自主学習グループ形成	78
3 - 5 . 社会性や責任感を育成および専門のキャリア形成	81
(1) 工学技術者知識講座での講義	81
(2) 工学技術者知識講座での野外体験型企業研修	87
(3) 国家資格を目指す資格取得支援公開講座	96
3 - 6 . キャリア教育のF D研修および取り組みの公表	101
(1) F D研修会の実施と外部研修への教職員派遣	101
(2) 取り組みの公表	105

第4章 取り組みの点検評価と今後の展開

4 - 1 . 自己点検評価および外部評価	109
4 - 2 . 今後の展開	119

