

大学における卒業生への技術者継続教育の取り組みとキャリアアップの現状 Current status of career efforts and continuing professional development of graduates in a university

中村好男*

Yoshio Nakamura

1. はじめに

近年わが国では、農業のグローバル化による農業生産基盤の増強に加えて、相次ぐ自然災害への対応、地域資源を活用した再生可能エネルギーの開発、水利施設のストックマネジメントなど、農業農村工学分野での技術者の養成と技術の継承が重要な課題となっている。そうした中で、大学での技術者教育の向上が必要とされており、そのためのカリキュラムの改正や充実した教育システムの構築が進められている。そこで、本稿では、大学における技術者教育と卒業後の技術者継続教育の連携について、東京農業大学での取り組みを紹介するものである。

2. 技術者教育と教育システムの改善

(1) 明治期の耕地整理講習部の設置とキャリアアップ

明治32年の耕地整理法の制定によって、全国的に耕地整理事業を推進するために耕地整理技術者の養成が急務となった。そこで、農商務省は明治38年に第三種開墾及耕地整理技術員講習部を大日本農会付属東京高等農学校（現東京農業大学）に、翌39年に第一種・第二種耕地整理講習部を東京帝国大学農科大学（現東京大学）にそれぞれ委託した。講習期間は第一種では1年3カ月、第二・三種講習では6カ月間とした。この講習の目的は、耕地の拡張や整理を行うに当たっての技術上の知識と、法手続きを伴う煩雑な事務上の知識およびその手続きを修得させることにあった。東京高等農学校では講習部定員を60名とし、講習科目は、耕地整理法規、水理一般、灌漑排水論、揚水機、道路、施工法、測量及製図、測量及製図実習、耕地整理設計論、設計実地演習の10科目であった。東京農業大学の講習部は昭和30年度まで存続し、この間に4,337名の修了者を輩出した。

こうした中で、耕地整理講習の一層の充実とキャリアアップの必要性に関して農商務省内の開墾主任会議（大正11年5月5日）で検討された様子が当時の時事新報に掲載されたので以下で紹介しておきたい。

「近來、事務、技術共に進み非難の声を聞くこと少しと雖も社会の進歩は一日も停止する所を知らず。経済上並に技術上又法律上愈々複雑なる問題を解決遂行するの必要ある状況なり、従て事務並に技術に従事する吏員の勉学研究に関し一層の努力を要す可し。本省に於ても之に観る所あり、従來施行し來りし東京帝国大学農学部及東京農業大学に委託せる講習期間を延長し、第一種講習の一年三ヶ月を一年五ヶ月とし、第二種及第三種講習の期間六ヶ月を八ヶ月と為し、以て一層内容の充実を計るの外、(中略)各地方に於ても夫々研究の途を講ぜられ居らることと信ずるも、講習に際しては努め優良なる講習生を派遣することに留意せられ度」とあるように、政府は耕地整理事業の一層の進展を図るための教育水準の向上を各大学に求めるとともに、技術者のキャリアアップを求めた。

* 東京農業大学地域環境科学部 Tokyo University of Agriculture, Faculty of Regional Environment Science

キーワード：耕地整理講習 JABEE 技術者継続教育 キャリアアップ

(2) JABEE 教育と教育システムの改善

本学科は平成 10 年度に農業工学科から生産環境工学科に名称を変更し、平成 12 年度には JABEE 試行校として受審した。その結果を踏まえて学科内に①教育改善委員会、②教育点検委員会、③技術者教育検討委員会、④情報関連教育検討委員会、⑤力学関連教育点検委員会、⑥測量関連教育検討委員会、⑦教育システム評価委員会を設置し、教育システムの改善を図ることとした。その後の JABEE 審査の経過を表 1 に、JABEE プログラム修了者数の推移を図 1 に示す。

(3) 実学教育によるキャリアアップの意識向上

本学科では、平成 22 年度のカリキュラム改正において、本学が目指す実学教育をさらに充実するために、生産環境工学特別演習（選択科目）を配置し、主に夏休み中に農業農村整備や地域環境にかかわる現地研修を研究室単位で実施している。研修対象地の選定に当たっては各研究室の卒業生と連絡調整し、研修期間は 2 泊 3 日程度としている。研修においては、卒業生を含め関係機関の技術者ならびに地域の農家と交流を深めることができ、学生においてはキャリア意識を深めることができ、卒業生においては現地での説明や学生との討論などを通じてキャリアアップにつながっている。また、研修成果は秋に行われる学園祭に研究室単位で発表し、来場者への説明や質疑応答を体験させて学生のデザイン能力およびコミュニケーション能力の向上を図っている。

(4) 外部実務者による技術者教育点検の意義

技術者教育システムの充実を図る上で外部実務者からの教育点検は重要である。そこで、本学科では、社会が求める技術者教育のあり方を検討するために、教育システム評価委員会を年に 1 回開催している。外部の評価委員は、各研究室の卒業生（JABEE プログラム修了生含む）に加えて、非常勤講師や技術士会の業務経験者で構成されている。

また、学園祭において各研究室を訪れる卒業生とその所属先に本学科の技術者教育に関するアンケート調査を行い社会的評価をいただいている。さらに、学科主体で就職セミナーを 12 月初旬に開催し、行政や民間企業で活躍する卒業生から業務の内容や就職活動の方法、学生時代に学ぶべきことがらなどを講演してもらっている。このセミナーは、学生のキャリア意識の向上に役立つばかりでなく、講演者として出席した卒業生は他の職場の業務内容を聴講することによって、自らのキャリアアップ意識の醸成にも役立っている。

3. おわりに

技術者教育の充実は、明治期に耕地整理事業の全国普及を目指す明治政府の重要課題であったが、現在でもわが国の国土の均衡ある発展を目指す上で同様に重要な課題でもある。そこで、大学において技術者教育の充実を図るためには、卒業生の技術研修の成果を学生に還元するシステムづくりが必要であり、それがまた卒業生のキャリアアップに結びつくというように、双方向で技術者教育を進めていく必要があると考える。

表 1 JABEE 審査の実績

Track record of JABEE review

年度	事項
平成11年	JABEE設立
平成12年	試行審査
平成15年	認定審査
平成17年	中間審査
平成20年	継続審査
平成23年	中間審査
平成26年	継続審査(予定)

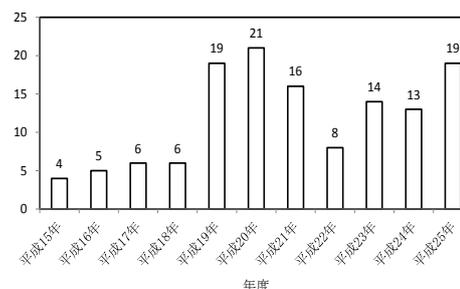


図 1 JABEE プログラム修了者数の推移

Trends in JABEE program graduate number