

現場実習のあり方について

Study at the working site of agricultural engineering

田上 秀彦

Hidehiko TANOUE

１．はじめに

多様な能力を持つ技術者の育成のためには、適切な教育プログラムの整備が不可欠であり、従来から各行政機関等で受け入れている農業土木系学生の現場実習は、技術者養成のための有効な教育手法のひとつであることは言うまでもない。

さらに、大学など高等教育機関で実施されている技術者教育プログラムが、社会の要求水準を満たしているかどうかを外部機関が評価、認定する「日本技術者教育認定制度（以下「JABEE 認定制度」という。）」が始まり、教育機関が評価、認定を受ける際に、現場実習を技術者教育プログラムにおける重要な教育手法のひとつとして位置づけることも可能となり、技術者教育における現場実習の重要性は増しているところである。

このような状況を踏まえ、現場実習に対する実習生と受け入れ機関それぞれの意見と併せて、今後の課題等について報告する。

２．現場実習の現状

(人)

(1) 受け入れ実績

農業土木系学生の１学年定員は、約 1,200 名であることから、2003 年における現場実習への参加率は約 3 割となっている。近年における受け入れ実績は、表 - 1 のとおりである。

受け入れ機関	2002 年	2003 年
国（地方農政局等 9 機関）	266 (73%)	294 (74%)
独立行政法人（3 法人）	76 (21%)	69 (17%)
都道府県	11 県 23 (6%)	13 道県 37 (9%)
計	365 (100%)	400 (100%)

表 - 1 現場実習生の受け入れ実績

(2) 実習後の意見等

ア．実習生の立場から

(+)	○ 大学の講義では学べない新たな経験の蓄積（計画・設計・積算・施工、専門家との環境調査、実習結果のプレゼンテーション、CAD 等最新機材の活用、現場の課題を解決するまでのプロセスの学習） ○ 普段接触のない地元農家、土地改良区とのコミュニケーション、ワークショップへの参加等による土地改良に対する理解度の向上
(-)	○ 受け入れ機関の担当者の急用などによる指導の中断 ○ 単純作業、机上作業の連続

イ．受け入れ機関の立場から

(+)	○ 学生に土地改良の現場を P R (理解を深めてもらった) ○ 若手職員とのコミュニケーション
(-)	○ 農業土木の専門科目 (水利学、構造力学、土質力学) を履修していない場合、受け入れに支障 ○ 3 週間程度の短期間での実習では成果、現場知識の習得が不十分となり、学生が充実感、達成感を持てる実習となったか疑問 ○ 受け入れ準備期間の不足などにより単純、机上作業の連続 ○ 事業所全体が多忙で、研修生への指導が不十分 ○ 意欲をもって実習に望む学生がいる反面、設計・施工等のいわゆる農業土木の仕事に関心が低い学生も存在 ○ インターンシップ意識の欠如 ○ 実習生の予備知識、目的意識不足

3．今後の課題

現場実習を JABEE 認定制度の教育プログラムの一環として位置づけ、教育目標を達成するための有効な教育手法とするためには、その成果と継続的な改善を強く求められ、より質の高い現場研修の確立が必要であり、現場実習は次の視点から改善の必要があろう。

- 目的意識の明確化 (大学側、学生側)
- 受け入れ期間の延長の必要性 (講義の制約、受け入れ機関の事情)
- 教育機関と受け入れ機関との相互調整 (受け入れ機関の選定、実習内容の調整)
- JABEE 認定制度に対する理解度の向上 (学生自身、受け入れ機関)
- 受け入れ先の拡大の必要性 (土地改良区、N G O、民間、他行政機関)

4．おわりに

2 0 0 3 年に、APEC エンジニア登録制度と技術者資格の相互承認 (まず日・豪間で「機械」、「化学」、「電気」の 3 分野) が発効し、今後技術者の国際化、流動化の流れが本格化していくことが予想される。この技術者の国際化の流れに、JABEE 認定制度も大きく関わるものであり、農業土木教育の質の向上、引いては技術者としての総合的能力の向上を図るために、現場実習を今後どのように活用し、改善していくべきかは、教育機関と関係行政機関共通の課題と言える。

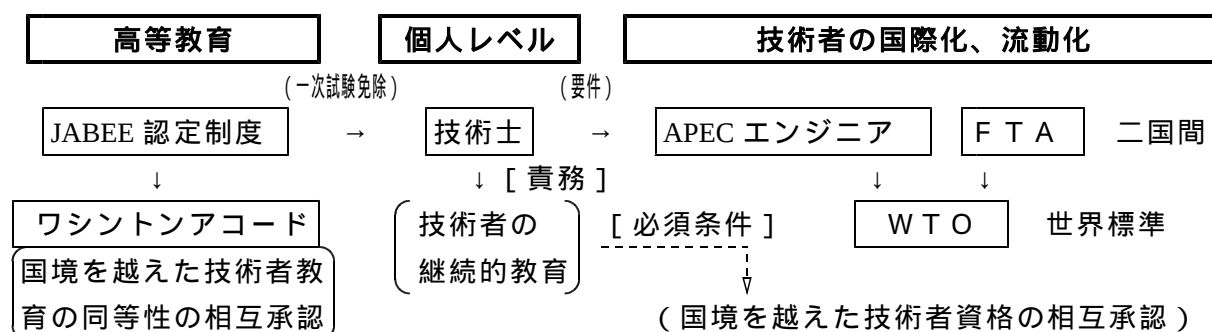


図 1 継続教育と技術者の国際化の関係

