

長期インターンシップによる“公益観”を有する技術者の育成*

Education of Engineers with “View of Public Morality” by Long term internship *

森本恵美**・田代優秋***・入谷忠光****・西田信夫*****・山中英生*****

By Emi MORIMOTO**・Yushu TASHIRO***・Tadamitsu IRITANI****

Nobuo NISHIDA*****・Hideo YAMANAKA*****

1. はじめに

徳島大学大学院先端技術科学教育部（以下本学大学院）では、従来の就業体験や職業意識を形成するための短期的なインターンシップではなく、社会に貢献できる高度な人材を育成することを目的として長期実践型インターンシップを平成18年度から実施している。

建設系院生は、土木という幅広い学問領域の一分野に特化した研究室の専門に関わる期間が長い。その専門性が高まる一方で、建設産業の中で自己の将来像を具体的にイメージできないといった課題を有していることが少なくない。指導する教員側は、建設業界に対する社会からのマイナスイメージを認識している。だからこそ、次世代に残す社会基盤整備に関わるというスケールの大きな仕事であることを伝える努力を、学部入学時から行っているが、講義時間の関係から十分ではない。研究室配属後においても細分化した研究分野が土木政策のどこに位置づけられるのかを感じる機会は非常に少ないのが現実である。以上のような課題認識のもと、本稿では、“公益観”を有する素養を持った学生を育成することを目的とした産官学連携型の長期インターンシップの教育効果について述べる。

2. 建設系学生の長期インターンシップの概要

(1) 問題の所在

文部科学省は、平成17年度より「派遣型高度人材育成協同プラン」をスタートさせた。本学大学院は「経営センスを有するπ型技術者の協働育成（以下、長期インターンシップ）」として平成18年度に本プランに採択された。建設系学生の派遣実績は、表-1に示すように平成18年度に8名中5名、平成19年度に13名中7名、平成20年度は14名中6名であり、8コース（但し学部を持たないエコシステム工学コースの学生は関連する学科に組み入れ

*キーワード：インターンシップ、公益観、大学院生
**正員，工博，徳島大学大学院シテックナノイノベーション研究部
***正員，工博，徳島大学大学院シテックナノイノベーション研究部
****非員，工博，徳島大学大学院シテックナノイノベーション研究部
*****非員，工博，徳島大学大学院シテックナノイノベーション研究部
*****正員，工博，徳島大学大学院シテックナノイノベーション研究部

(徳島県徳島市南常三島町2丁目1番地

TEL088-656-7579, FAX088-656-7579)

表-1 長期インターンシップの派遣実績

所属	H18	H19	H20	専攻別履修数
建設系	5	7	6	18
建設系以外	3	6	8	17
年度別履修数	8	13	14	35

表-2 建設系学生の派遣先属性とテーマの例

年度	派遣先属性	テーマ
H18	行政	環境研究調査成果を地域に還元していく方法の研修
H19	企業	洪水ハザードマップの作成
H19	企業	津波防災の啓蒙普及に関する研究
H19	企業	ITS実用化に向けた評価実験
H20	企業	地盤隆起現象に関する数値解析手法の開発
H20	行政	樹木食害調査の手法及び情報化に関する手法の習得
H20	企業	橋梁の耐震補強設計および評価
H20	行政	行政・企業・研究者の合意形成及びプロジェクトの運営

た)から成る本学大学院の参加者数の半数を占めている。建設系以外の学生は、指導教員と企業らが行う共同研究に本プログラムを利用する例が多く、指導教員に勧められた事が参加動機であることが多いが、建設系学生は建設産業を知りたいという自らの意志による参加動機を持っている。このことは、建設系学生の積極性を示すと共に、彼らが近い将来進むことになる建設業界に対し具体的なイメージを持つことが出来ないことも表している。しかし図-1及び図-2の平成18・19年度大学院博士前期課程修了後の進路に示すように建設系コース修了者と建設系以外コース修了者の進路は大きく異なっている。建設系学生は、建設業、専門サービス業（建設コンサルタント）、公務の3つが全体の8割を占めている。今日の自治体や国などの公共機関は、「行政のスリム化」を求められており、「民間にできることは民間に」を合い言葉に実際には、計画の初期段階における構想段階等の行政業務の大部分をアウトソーシングしているのが現実である。次世代に残す、市民が望む“まち”を具体的に実現する建設業、建設コンサルタント、技術系公務員は、通常の企業活動が求める金銭的な利益にとどまるだけではなく、公益観を有することが求められる技術業務の担い手なのである。そのため平成20年度から長期インターンシップ

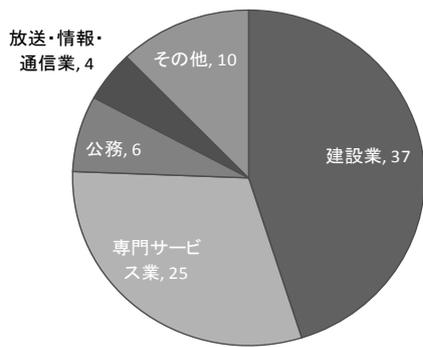


図-1 平成 18・19 年度大学院博士前期課程修了生（建設系）の就職先

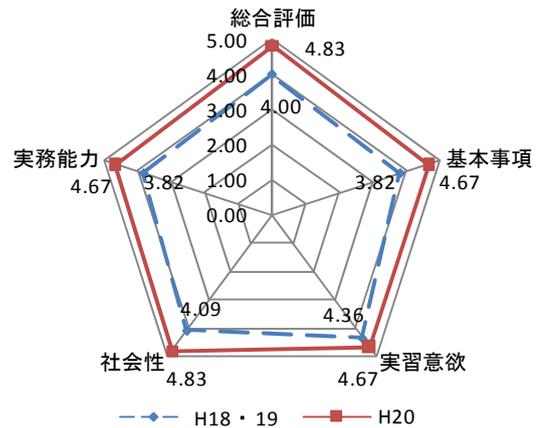


図-3 建設系学生の個人評価の比較

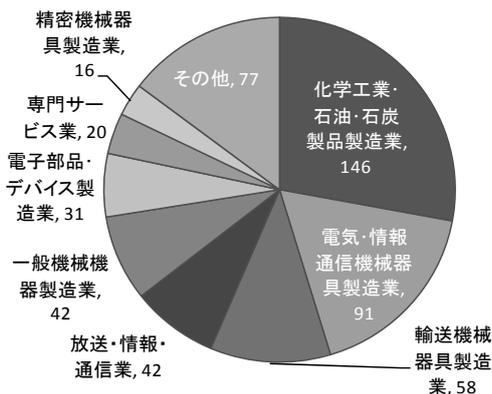


図-2 平成 18・19 年度大学院博士前期課程修了生（建設系以外）の就職先

における育成人材像である「経営センスを有するπ型技術者」を、平成18・19年度の「課題探求・解決力、マネジメント能力を有する者」に加えて「研究開発における社会的責任、公益観」とした。長期インターンシップでは、研修先の指導者の下、設定したテーマに関する研修を企業等で3ヶ月以上の期間実施すること、学内において事前・事後の経営系科目を履修する事を義務づけている。建設系学生のテーマの一例を表-2に示す。

(2) 平成20年度の長期インターンシップ概要

博士前期課程1年生の学生を中心に、建設コンサルタント、行政で研修を実施している。平成20年度からは、所定の時間（3ヶ月以上、270時間以上）を満たすこと以外に、①基本的に業務の完了まで研修を継続する②発注者との協議もしくは市民を対象とした説明会等に同席する③県内企業での研修学生は集中ではなく週1回程度の頻度で半年から1年かけて研修を行う④長期インターンシップ担当教員と月2回程度面談を実施④受入企業の指導者、経営者を集めて「産学官連携教育協議会」を開催し、育成人材目標と問題の共有を図る等の改善を行った。

(3) 教育成果

長期インターンシップの終了時に、企業経営者からも出席して研修成果を発表する「企業内プレゼンテーション」を実施して。平成20年度の企業内プレゼンテーションでは、「建設業の社会的責任」「〇〇業務の政策的

な位置づけ」などに対する学生の意見を発表の冒頭に加えることで、非常に活発な討議が行われた。企業指導者、研修学生が、企業経営者らの質問に答え、問題を提起することは、学生だけでなく受入企業、指導教員らも「公益観」を考え討議する機会の提供にも非常に有益であった。また、企業指導者らには、研修学生の個人評価を依頼しており、平成20年度は、全ての項目において評価の向上が見られた（図-3）。現場で遭遇する様々な場面での倫理観、社会的責任等を意識させ、言語化することが、構造力学、土質力学等学部 of 専門科目の重要性を認識し、復習を行った学生は実務能力の評価が向上した。また、建設産業の社会的責任について面談を実施した学生は、社会性の評価が向上した。数値の評価を学生側から言語化させると下記のような回答が寄せられた。

- ① 公共事業は社会に与える影響がとても大きく責任も重いがとてもおもしろい、この業界に進みたいと目標が明確になった。
- ② 建設コンサルタント役割の重要性を実感した。行政・市民双方に第三者的な立場であることが結果的に「市民が望む“まち”」の実現につながると感じた。

企業側は学生受入のメリットとして下記を挙げている。

- ① 学生の指導に当たった従業員の資質・指導力が向上した。
- ② 学生が打ち合わせ等に出席するため基本を振り返り、確認をしていた。社内の情報共有が図れた。

3. おわりに

高等教育機関に位置する大学において、大学院進学という選択が、学生や企業にどのような付加価値を提供できるのかという問いに「公益観を有することが求められる技術業務の担い手の輩出」がその答えの一つであろうと考えている。また、継続した取り組みとするためには、派遣学生を受け入れる企業との連携を強化し、長期インターンシップの双方の課題を話し合う必要がある。