実務を通じた環境土木工学教育の成果

The Results of the Practical Training in Civil and Environment Engineering Education Program

中 村 一 平^{※1}

Ippei NAKAMURA

著者が所属する金沢工業大学では、学長方針として、教員の活動割合を教育5割、研究3割、そして社会貢献2割と明確に規定し、この方針に沿って、全教員が積極的に教育・研究などに励んでいる。

著者も当然、上記の基本方針に沿って教育重視で学生指導に取り組んでいる。

また、本学の大きな特徴の一つとして、教授の5割強が官公庁・企業などの実務経験者であったことである。そのために、本学では、極めて実務に即した教育・研究を実施しており、学生・院生は大きな社会的刺激を日々、受けており、それが最終的には極めて高い就職率になって現れていると自負している。

著者は、環境土木工学科に所属しているが、本学赴任前は、都市高速道路を建設・維持管理する機関に約30年間、勤務しており、都市高速道路という公共事業の計画・設計・施工そして維持管理を経験しており、その間に技術者として得た知見を学生への教育に還元している。

また、2年間余の国際協力事業団（JICA）専門家としてカンボジアに派遣され、途上国援助に携わった経験も本学での教育に反映して、若者たちに日本国内はもちろん、海外、特に途上国での社会基盤整備の必要性や楽しさを伝授している。

著者が現在の大学教育で最も必要と感じている点は、学生たちに早い時期から社会を認識させて、自分たちが学んでいる専門分野やその科目が、社会のどの部分で、なぜ必要なのかを認識させることであり、そのために、日頃から学生に社会の広い分野の人と交流させ、社会的体験を積み重ねさせることに傾注している。

そのことを通じて、学問の必要性を認識した学生は、大学教育の必要性について自覚し、自分の進路や人生に対する目的・目標が明確になることで学習意欲が向上するものと確信している。

そのために実施している具体的な活動として、著者

は、指導している学生と実社会で活躍している技術者の交流に務めている。

例えば、「カレッジミーティング」と称して、月に一回程度、道路の計画や改良に携わっている国土交通省の技官に來校頂き、著者の研究室所属の学生を対象にタイムリーな話題を提供して頂き、その後、質疑応答などを積極的に行っている。参加学生は、外部からの講師ということで緊張感を持ちながら、実務について興味深く話を聞いている。その結果、学生は社会で実際に行われている仕事の流れの一端を理解し、自分の進路決定にも大きな効果を得ている。

そのほか、時間の許す限り、学生たちを建設現場に案内し、構造物の大きさを体験させることはもちろん、作業に携わる人々の姿を見ることにより、働くことの素晴らしさや安全対策や工事管理の厳しさなど学内では経験させることが困難な事柄について、実体験をさせることにより所期の目的を達成している。

以上のことと並行して、大学の授業では、なぜ、この科目を学習する必要があるのかを学生たちに授業の各段階で説明するように心掛けている。それは、学生が学問に対して抽象的な概念を持つのではなく、具体的な内容を把握することにより、更なる深い部分に興味を持たせるための方策と考えるからである。そのために、ビジュアルな教材や簡単な模型を使うことで、より一層の効果が得られている。

まだまだ改善の余地は残されているが、大学関係者はもちろん地域の人々との連携をより一層強化して、学生の指導に当たりたいと思っている。

教員の最大の喜びは、学生が理解できなかったことを教員の指導・説明により、やっと学生が理解できた時の学生の嬉しい顔を見た時である。

その達成感を得た学生の姿から教育への情熱を得て、今後共、将来に大きな可能性を秘めた若者たちへの教育に励む所存である。

平成20年1月15日受付

※1上級教育士（工学・技術）

金沢工業大学環境・建築学部 環境土木工学科