

▼土木と市民社会をつなぐフォーラムから「土木学会委員会等の活動」

高専土木とは何か？

～工業高等専門学校土木系学科のいま～

土木学会/高等専門教育小委員会 幹事長
徳山工業高等専門学校 土木建築工学科

目山 直樹



■高等専門学校、コウセンとは何か？

みなさんは「高専」という教育機関をご存じでしょうか？

高等専門学校（以下、高専と略す）が正式名称である。国立が51校（55キャンパス）、公立（都立、大阪府立大学付属、神戸市立）3校、私立3校が設置されている。高専は、学校教育法で定められた学校種別であり、同第115条では、高専の目的を「深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成すること」としている。高専は、修業年限5年で、主に工学系（機械、電気、電子、情報、化学、土木、建築など）の専門教育を施すことにより、実践的な技術者の養成を目指している。

わが国の大学工学部の毎年の卒業生は約20万人。これに対して高専の卒業生は約1万人である。数の少なさがめだたない原因でもあろうが、産業界においては、存在感を示してきた。

■早期技術者教育の体現

高専の5年間は、高校3年大学4年の7年間に比べて、修業年限にして2年の短縮である。かつては、高校-大学の教育課程に比べ、教育内容は専門教科に厚く、教養科目は比較的薄い傾向にあった。高度成長期の高専は、産業界への人材供給がひとつの目的であったため、中学卒業生を受け入れて、高等教育を授ける高専は、後半の専門教育に対応して、基礎となる高度な数学、物理を早い段階で学ぶことに特徴があり、「早期技術者教育」とも呼べる内容をもってきた。

■現在の高専に「土木工学科」はないの？

実をいうと、「土木工学科」という名の土木系学科はない。開設当初は土木工学科の名称でスタートしたものがほとんどである。例外は徳山と八代（現熊本高専八代キャンパス）が土木建築工学科（複合学科）として開設されていた。

現在の土木系学科は、都市環境工学科、都市システム工学科などの名称に変わっているものがほとんどである。「土木」を冠しているのは徳山の1校だけとなった。高専土木系学科も、時代の要請に従い、環境系の要素や、システム系の要素が増し加わり、多様なニーズに対応しながら進化しているといえる。

■現在の高専土木のすがた？

① じつは女子が多い ……むかしと違う？

高専という、男子のイメージもあるが、女子学生は国立高専全体で2割を占めている。学科によっては半数が女子というものもみられる。徳山高専土木建築工学科の場合、半数が女子学生である。学年によっては、女子が半数を超えているクラスも出てきた。いわゆる「リケジョ」が集う学校となっている。

② じつは進学も多い ……3割から4割は進学している

高専という、5年間の学びを終えて「就職する」イメージが強いかもしれない。現在では、3割から4割の学生が、高専専攻科への進学や、大学へ編入学をして、学びを継続している。

③ 地方の官界に一大勢力 ……某県の土木技術職の半数は高専？

地方の国立大学には、工学部がなかったり、土木系学科がなかったものいくつか見られる。そのような地域では、県庁の土木技術職の出身校の中心が、その地域にある高専土木系学科だということもみられる。そのため、〇〇県の土木部は、〇〇高専の卒業生が半数近くを占めるという例もある。

④ 各種コンテストで活躍 ……ロボコンだけでない「高専」のコンテスト

高専という、ロボコンを思い出す方もあるだろう。現在の高専土木系では、高専デザインコンペティションや高専防災コンテストなど、全国の高専が参加するイベントがいくつもあり、1年生から5年生までデザコンにどっぷりつかり、ものづくりを体験して成長する学生もいるのである。

蛇足ながら、筆者の勤務する徳山高専は映画「ロボコン」のロケ地である。長澤まさみや小栗旬が高専生を演じた舞台なのである。