巻頭言

建築積算初歩教育についての取り組み

大阪工業技術専門学校
建築系学科教員　**竹中 智司**

私は現在、大阪工業技術専門学校（2年制）において主に建築施工系の科目を担当しています。本校では1年次後期よりコース制を採用しており、学生は設計分野、施工分野及び設備分野と3つの分野より選択するシステムとなっています。2年次においては設計分野は意匠コースまたは構造コースへ、施工分野は管理コースまたは技術コースへ、設備分野はそのまま設備コースへと別れ、より深く細かく専門分野を勉強することとなります。私が担当している施工分野管理コースにおいては、前半は小規模コミュニティ施設の一般図から構造図までを作成し、各図面を深く読み取る能力や作図方法を習得することを主目的とし、後半については各図面から構造体や仕上げの数量積算の実習を行っています。各図面から建築物を立体的に捉え、「F1のコンクリート数量は何㎥？」「C1の型枠数量は何㎡？」「G1の上端筋の長さは何m？」等を学生に考えさせます。また鉄筋架構詳細図より針金を使用して配筋模型を作成し、構造体の中身はどのように構成されているのか、合わせて数量をどのようにして算出していくのか等を考える講義および実習を行っています。また別の課題では、本校の校舎を実測し現況図を作成後、教室や便所等のリノベーション計画を行い、学生自ら材料を選定し改修すると費用はいくらかかるのか、諸経費はいくらか等を算出する実習を行って工事費の構成に関しても習得するように指導しています。学生からは、「この材料を使用するとこれだけ費用がかかるのか」とか、「工事費が思っていた以上に高い」といった感想を耳にします。合わせて建築積算士補の受験対策講義を同時進行し、この資格取得を必修としています。

「建築積算」という科目は本校では2年次の後期に基幹科目として講義を行っているのですが、私が担当しているコースではなく別のコース生は、1年次前期にキャリアデザインという科目の中では学んでいるのですが、この時期に初めて建築積算という職種を深く知ることとなります。この時期になるとすでに就職が内定している学生が多くいますので、どうしても建築積算方面を目指す学生が少なくなっている現状があります。設計系ではない、また施工系でも設備系でもないが建築の仕事をしたいと考えている学生には建築積算の仕事を勧めているのですが、積算の仕事は計算が得意で地道にコツコツ作業ができ、裏方の仕事ではあるがやりがいを感じられる者でなければ務まりません。現在の学生たちはそういう仕事を避ける傾向にあるように感じられますが、建築積算業務は建設業においては絶対不可欠な業務であると私は考えております。学生の積算関係への就職希望者が少ない理由として、やはり花形である意匠設計に目がいってしまっており、縁の下の力持ち的な積算業務を避けてしまうことが原因ではないかと考えております。これからの設計士は設計ができるだけではなく、同時にコスト管理能力が必要となる時代になると思います。よって我々教育者は建築積算という職業の存在並びにその重要性を建築初歩教育のなるべく早い段階において詳しく教えていくことが大切であると私自身、身に染みて感じている次第です。

私は60歳を超え引退の時期が近づいてまいりました。あと数年間という短い期間ですが、できる限り優秀な技術者を育て建築業界に送り出せるように奮闘したいと考えている今日この頃です。