

自らが業務で担当したプロジェクトを教材に、 施工の魅力を伝える

2017年度秋学期ティーチングアワード受賞

対象科目：建築施工法Ⅱ

決められた工期と予算の中で、設計された建築物の着工から竣工までの過程をマネジメントするのが建築施工。その工程計画や工事管理の方法などを解説するこの授業は、教員自身が大手ゼネコンで携わった豊富なプロジェクト経験を活かしたリアルな内容で、有意義な授業として学生から高い評価を獲得した。

学生が実際に見に行ける建築物を選び、 施工プロジェクトを解説

この「建築施工法Ⅱ」という授業は、3年次以上を対象とした専門選択科目だ。専門必修である「建築施工法Ⅰ」で基本を学んだ学生に対し、それが実際のプロジェクトにはどう生きてくるのかを理解させるものとなる。

佐々木講師は大手ゼネコンでの実績を買われ、16年前から早稲田で教鞭をとるようになった。この授業の担当は4年目で本賞の受賞となった。「施工とは、いかに安全に早く安く良いものを環境に配慮して造るかをキーワードに動くプロジェクトです。単に計画通りに進めれば良いというのではなく、厳しい与条件を満足するために既存の工法だけでは間に合わず新しい工法を取り入れるなどさまざまな“発明”の機会もあります。業務を通じて体験したプロジェクトの事例を紹介しながら、私自身が感じる施工の魅力についても伝えたいと思いました」。

授業では学生が直接見に行ける建物を例に上げて、それがどのようにして作られたかという話をしている。「現物を見れば心理的な距離感も近くなるので、なるべく実際に中に入って見られる公共の建築物を選ぶように



佐々木晴夫

早稲田大学非常勤講師

大成建設建築本部技術部専任

しています」。

説明には映像を多く取り入れることも心がけた。「最初に大学で授業を始めるときにもアドバイスされましたが、確かに映像を使うと学生の反応も良かったですね。特に現場を定期的に空から定点撮影した写真は完成までのプロセスがよく分かるので、多くの学生が興味を持ったようです」。

グループ発表でテーマへの関心を高めることに成功

「最近の話題コーナー」を作り、意識的に旬な情報も取り上げるようにもしてきた。「たとえば、今、新国立競技場の建設はここまで進んでいるなど、新聞やテレビを賑わせているようなネタを紹介するようにしました」。

15回の授業のうち前半は講義中心だが、後半は4、5人を1班としたグループ発表を導入している。「工事の品質欠陥と対応」という項目を学ぶにあたり、各自が教科書から選んだ事例について、教科書以外の情報も集めてパワーポイントにまとめたものをグループで

発表させる。「設計通りだと不具合が起きる可能性がある場合は修正を提案する必要もあります。欠陥責任の所在は設計、施工、住まい方、使い方などさまざま、そこを理解しておく必要があることを事例を通して理解してもらいます」。

発表時には内容を聞いて質問をする班も決めておく。誰でも質問可としているものの、なかなか出てこないこともあるため、責任を持って必ず質問する班を決めておくのだ。「クレームの内容が身近な例だと、なかなかおもしろい議論に発展することもあります」。グループ発表はこの授業を担当して2年目から始めた試みだ。自分で選んだ例を調べて発表することによって、学生の興味の持ち方が変わり教育効果が高まったという手応えを感じている。

学生全員の顔と名前を覚えて、一人ひとりを意識して話す

授業の理解度を確認するために、毎回の授業終了後にはミニレポートを提出させた。質問も大歓迎としているが挙手して質問することに躊躇する学生もいるためだ。「最初の頃、学生の反応がよく分からないと感じていたときに、たまたま他の先生から教わったアイデアがミニレポートでした。その授業で学んだことの要点や授業内容への感想や質問を書いて提出させ、次の授業でそれに答えるという方式です」。これを読めば、話した内容を学生がどのぐらい正しく理解しているか、真意が伝わったかを把握でき、授業改善に役立つというメリットがあった。

授業における工夫について問われて、まず「学生の顔と名前を覚えること」と答えた佐々木講師。ミニレポートを読むときにはその学生の顔を思い浮かべるようにすると共に、次の授業の冒頭で「〇〇さん、この質問についてもう少し補足してくれますか？」と指名して本人に発言させた。「同じような疑問を持つ人にも共有できるだけでなく、一人ひとりの学生を認識するよい

機会にもなりました」。

今回受賞に至った背景には、履修生が37名と少なめだったことも影響しているのではと振り返る。「毎年努力はしていますが、今年は人数が少なかった分、なんとか全員覚えられました。授業中に学生を前に話をするときにも、一人ひとりを意識しながら語りかけられたので学生との距離が縮まったのかもしれない」。それが功を奏してか、クラス全体に「何を言っても大丈夫」という空気が生まれ、出てくる質問も例年より多かったという。

16年前に大学で教えるという誘いを受けたときには「とても光栄だ」と感じたものの、90分の授業をするためには6時間ほどの準備が必要で、特に1年目は大変だったという。社内業務でも若手の研修を担当した経験はあったが、大学では進路の希望はまちまちなので、施工という分野に関心が薄い学生も多いという違いもあった。「建築にもいろいろな分野がありますが、早稲田はどちらかというと意匠設計が強い大学です。計画通りに作るだけではない、施工ならではの醍醐味ややりがいという部分を伝えたいという思いはずっと持っていました」。早稲田は自らの母校でもある。「さすが早稲田の卒業生は優秀だねと、社会に出てから会社の鏡になって欲しいという願いもありましたね」。

2018年度を以て早稲田の教壇は去ることになるが、将米を担う学生と交わる機会は貴重だったと感じている。「やりがいのある仕事だったと、とても満足しています」。