

岡山大学における土木史関連講義

岡山大学 正会員 馬場俊介

1. カリキュラムにおける位置付け

岡山大学で土木に関連した学科は、環境理工学部 環境デザイン工学科である。平成16年度のカリキュラムは、学科を構成する基幹学科目群を、構造・材料、土質・地盤、水理・水文、環境・衛生、計画・景観の5群に分け、その中から3群を選択すれば卒業できるという変則的なスタイルとなっているため、生粋の土木工学科とは一線を画している。その中で、土木史絡みの学科目は、計画・景観群の中に、「文明と環境形成の歴史」（3年前期、選択必修）、「景観論及び演習」（3年後期、選択）の2つが用意されている。

これら2つの講義は、タイトルからは別物のように受け取られるかもしれないが、実態とは、前後期通年で一体化して教育している（前半だけで止めてもかまわないが…）。その内容をおおまかに述べれば、

- ①地球規模の環境（気象、水、森林、鉱物など）と文明の相互作用、言葉を替えれば、「技術の功罪」論。
 - ②都市、交通、ランドスケープ（庭園）、衛生などの変遷とそれに伴う技術、言葉を替えれば、「技術と社会」論。
 - ③19世紀末～20世紀にかけての科学・材料・社会革命に対応した技術（特に設計・デザイン）の洗練史、言葉を替えれば、一種の「作家論」。
 - ④現在の構造デザイン、都市デザイン、ランドスケープ・デザイン論、及び、スケッチ、透視図、ショードローイング、模型制作を通じた実地体験と、修景か醜景の鑑定論を通じた疑似体験を複合させたもの。
 - ⑤歴史-文化を軸とした地域づくりの話（風景の地域性の発見、歴史遺産の保存と活用など）。
- の5点が講義の中核を成している（「文明と環境形成の歴史」が①②、「景観論及び演習」が③④⑤に該当）。なお、「景観論及び演習」は2コマ（3時間）の授業である。

2. 講義の力点と工夫

講義の力点は、事業史、人物伝ではなく、技術史とデザイン史である。つまり、いつ誰がどんなことをしたという過去の歴史を語るのではなく、過去から面々と続いてきた技術の流れを、時代とともに通観し、その過程で、どのような社会的、科学的、人物的な要因が介在してきたかを、都市、構造物、ランドスケープの3分野を対比・関連付けながら眺めていくというスタイルをとっている。学生の興味を、過去の偉大な事業史や偉い技術者の訓話、温故知新だけに限っていると、なかなか興味が持続してくれない。そこで、これらの講義においては、「この講義を受けたことで何らかの実益が得られた」と感謝されるよう心がけてきた。その際に主眼としたことは、

- a-1) 物（構造物、都市、ランドスケープ）を見る目を養うこと。
- b-1) 技術者のあり方について何らかの感動を与えること。
- c-1) 歴史遺産に対する尊敬と愛着の念を付与すること。

の3点である。

講義は、前後期とも、毎回必ずレポートを書かせることで、学生が講義をどのような受け止めているかをチェックしている。そして、毎年、多くの学生が、

- a-2) 今まで何の気なしに漠然と眺めていた、土木絡みの各種構造物に目がいくようになり、その出来栄えに対しても評価してみようと考えようになった（自分も将来変なものを作りたくない）。
- b-2) 真に偉大な設計者が、決められた枠組みの中で、どれほど悩み、真剣に解答を探そうとしたかという努力に感動できた（自分もそうになりたい）。
- c-2) 地域の計画を立案する場合には、歴史遺産を含めた地域の「宝」の存在に充分配慮し、残していくよう努力すべきである（歴史遺産は大切だ）。

土木史、教育

岡山大学環境理工学部環境デザイン工学科（岡山市津島中3-1-1 ・ 086-251-8851）

のような意見を共通認識として持つに至っている。「文明と環境形成の歴史」「景観論及び演習」の2つの講義の最終的な目標はこれら3点にあり、細々した知識を覚えてくれることなどはあまり期待していない。

そして、上記3項目の目標に到達できるようにするため心がけていることは、

- ア) できる限り多くの映像を用いて、様々な事例をビジュアルに紹介する。講義では1年間で少なくとも2000枚以上のスライド（世界各地、日本各地、古代～現代）を見せることで、「疑似体験」させるよう努める。画像はできるだけ鮮明、かつ、見た目もきれいで、「言いたいこと」が的確に表現されていることが必要で、そのためには著者が自ら撮影するしかないと考えている。こうした「疑似体験」は、当然のことながら、実地に現地を訪れるよりは格段に効果が低いが、国内ですら学生がすべてを見に行くことは不可能なので、次善の策としてはかなり有効だと考えている。映像に興味を引かれて、自分でより詳しく調べようとする学生、国内の場合は後から自分で行ってみようとする学生も多い。
- イ) 可能な限り正確な技術史を構築した上で、講義を進めていく。技術の流れは、「社会の要請」「当時の周辺技術のレベル」「交通事情」「雇用事情」「適切な人材の有無」などによって左右されてきたが、その流れの上に乗って、作品や人物を論じてこそ、話に現実感と重みと感動が備わってくる。土木技術史というのは、研究されているようで、実はそれほどされていない分野であり（土木事業史は多いのだが…）、それを個人のレベルで構築するには限界があると常々痛感している。
- ウ) 学生の出身地を網羅するような地域の（優れた）風景の収集に努める。「自分の身近なところに知られざる風景があった」という体験は、学生にとって、新鮮な発見として捉えられるようである。

の3点である。ということは、この種の講義の実践は容易ではなく、かつ、1冊の本があれば誰でも簡単に実施できるわけではない。

3. 理想の副読本

今回のセッション発表の課題として、理想の副読本という項目があったが、上記の内容から想像できる結果として考えられることは、

- i) カラー写真集。
- ii) 技術史を効果的にまとめた本。
- iii) 土木遺産にかかわる本。

の3種類が望ましい。i)は本の形である必要はなく、講義で液晶プロジェクターが主流となっていることを考えれば、CD-ROM等で用意されていけばいいのかもしれない。しかし、問題は映像の並べ方で、建築史なら1つの方式で統一できるかもしれないが、土木史の場合は、ストーリーの展開の方法によって、写真の並べ方は千差万別であり、使い勝手はかなり悪くなりそうなのが問題となる。ii)も、前述したように、かなり重要な問題で、世界について、あるいは、日本について、きちんと書かれたものは存在しない（個別の分野に限れば散在するが、日本語で1冊にコンパクトにまとめたものはない）。この教科書不足は、土木史の普及に対する大きな足枷になっていて、10数年前から何度も指摘されてきたが、今日に至るまで解決を見ない問題である。その背景には、技術史に入らずとも、事業史と人物伝を組み合わせれば十分ではないかという意見があることも承知している。それも悪くはないのだが、温故知新だけに終わっては、いつまでたっても、「土木史＝高齢者」というイメージからは脱却できない。iii)について既に複数冊存在するが、ビジュアルでない点が欠点である。

4. 結論

土木史の決まった教え方などは存在しない。著者は、自ら撮影した数多くのスライドと、数名のグループで執筆した自前の教科書に基づいて、独自の視点から講義を行っていて、受講者からはそれなりの授業評価を受けている。しかし、こうした教え方がどこでも可能だとは思わないし、これがベストだとも思っていない。また、教え手個人の価値観に基づいて行われる講義を否定するものでもない。言いたいことは、土木史という多様な概念の学問は、教え方も多様であってしかるべきだということである。要は、今の大学では聞き手である学生達が主役なのだから、彼ら、彼女らが受講して良かったと感じるような内容なら何でもいいのではないか。