

CS-113

土木教育における土木史の役割

岡山大学環境理工学部 正会員 馬場 俊介

1. まえがき

「歴史」のない学問分野はいずれ滅びる、という桑原武夫の名言がある。土木の歴史は、過去の人類の、あるいは、著名な技術者や政府のさまざまな取組みの壮大な集合体であり、そこから今日的な価値のある情報を自在に引き出すことが出来る宝箱でもある。そこには、温故知新という歴史的視点に立った自己分析をはじめ、地球や地域の環境と土木の営みとの関連の分析や、歴史的土木構造物の技術的価値や美についての分析などが含まれている。ただし、倫理哲学と技術論と保存工学と美学の合体したこの土木史を、その実態が十分理解されないまま、的確に教育することは至難の業としか言いようがない。

日本における土木史研究は、1974年に日本土木史研究委員会が設立され、1981年から第1回の土木史研究発表会が開催されて以来、徐々に広がりを見せてきた。1990年に審査付論文の制度が導入されると、研究者の層が急速に拡大しはじめ今日に至っている。その間、土木史研究委員会では、2度にわたって全国の土木系大学にアンケート調査を実施し、土木史の教育・研究対象としての実像に迫ろうと試みた。このたび1996年3月に第3回目の調査を行ったが、本報告はその結果を踏まえ、土木史教育の現状とそのあるべき姿について、筆者の主観に基づく分析を試みた。

2. アンケート調査

1996年3月末日までに回答のあった60校分の調査結果について、関連部分を簡単に紹介しよう。60校中、土木史関連の講義を開講、もしくは、開講予定している大学・学科は、北大・土木、東北学院大・土木、日大（工）・土木、新潟大・建設、宇都宮大・建設、足利工大・土木、東大・土木、東大・都市、東工大・土木、東京都立大・土木、日大（理工）・土木、日大（理工）・交通土木、日大（生産）・土木、武蔵工大・土木、関東学院大・土木、名大・社会環境、大同工大・建設、岡山大・環境デザイン、九州共立大・土木、熊本大・土木環境、九州東海大・土木、鹿児島大・海洋土木の22校であり、これは全体の3分の1を超える量である。また、1989年に行った第2時調査の時点と比べても、7校から22校と3倍に飛躍している。このことから、1990年代に入って、土木史が土木のカリキュラムにとって必要不可欠な科目として認知されつつある状況が読み取れる。

しかし、同時に調査した土木史の講義の「重点を置くべき内容」に関するアンケートには、若干失望されられた。「土木史とは何か」に対するコンセンサスが得られていない中では当然の帰結だったのかもしれないが、土木教育における土木史の存在意義がまだまだ理解されていないという現実が明らかになった。表-1は、土

表-1 土木史教育の主要テーマとその重要度（アンケート結果）

テーマ	文明論	技術史	事業史	学問史	保存活用	地域史	人物史	意匠史
重要度	4.3	4.0	3.7	3.6	3.6	3.5	3.0	2.8

木史の関連テーマの中で、その重要度を5段階評価で判定してもらった結果で、表中の数値はその平均値である（5に近いほど重要度が高い）。表-1は重要度の数値の高い順に並べてあるが、土木史を考える小委員会の委員長としての筆者の数値（表-2参照）とかなりの相違がある。詳しくは3.に譲るが、土木史とは「歴史的事実を淡々と教える講義」という誤解が残っているように思えてならない。

表一 土木史教育の主要テーマとその重要度（筆者）

テーマ	文明論	技術史	事業史	学問史	保存活用	地域史	人物史	意匠史
重要度	5	5	3	2	5	3	2	5

3. NEW LIBERAL ARTS としての土木史

土木史教育で何を教えるか？ それは、前ページの記述を再録すれば、①倫理哲学と②技術論と③保存工学と④美学ではないか、と思う。まず①について、公共経済の重要な一翼を担う土木技術者は、その社会的な責任も重いのだが、誰が何のために造るのかという点に関して、土木の論理と地域住民に代表される社会の論理の間に齟齬が生じるケースが目立つようになってきた。これは、土木教育が高度化する技術の修得に明け暮れ、技術者として持つべき基本倫理の涵養に熱心でなかったことの顕れではないかと恐れる。土木史においては、技術者としての優れた判断、誤った判断とそれらの事後談を紹介することは1つの重要なテーマである。また、もっと広く環境と文明、技術と文明の相剋の歴史を教授することで、自然を改変することの重大性を認識させることも重要なテーマである。

次に②について、土木技術に対する視点を幅広くするため、技術の大きな流れを分野横断的に、社会制度その他の境界条件を踏まえつつ概説・理解させることは、土木史教育のもう1つの大きな柱である。わが国では明治期の輸入技術が固定化され現在に至っている例は多い。社会制度・経済・自然など環境が変化すれば、本来それに適合した技術が発達するはずなのに、土木工学では旧来の技術に引きずられているものが目立つ。個々の技術の発祥とブレイク・スルー、円熟と衰退のサイクルを教授することで、新たな環境における技術のあり方を直感的につかませる素地となるのではないかと。

③は、より今日的な話題である。歴史的・文化的な土木施設を町づくりの要とするという施策は、21世紀を視野に入れた建設省や文化庁の基本方針であり、その実現のためには、教育段階で土木遺産への親しみ感を植え付けることが重要である。大学の所在する地域には、日本にはどんな優れた土木遺産があるのか、誰が計画・設計したのかを学ぶことで、土木施設にも個性や顔のあることを理解させることも良いであろうし、世界のあちこちで歴史的土木施設が如何に大切にされ、工夫して生き残っているか（保存技術）を知らしめることも重要なテーマである。

最後の④は、近年流行の景観とリンクした話題である。建築学では建築意匠がデザインを担当している。過去の優れた建築物に馴染み、設計者の心に触れることで、建築デザインの目利きを作るのが建築史の役割になっている。ところが、土木の景観デザインは、公共性に配慮するあまり「どう見えるか」が最大の関心事となり、本質的な美を論じたり、土木構造物の美を追求した歴史上の人物に目を向けてはこなかった。土木史の中で、土木意匠史の役割は、学生を土木デザインの目利きにすることである。

4. 結論

土木史とは教育においても、研究においても曖昧模糊とした存在である。教科書もないのに、土木史の専門家でもない人間が3.の内容を全て教授できるとは思えない。が、理想は理想として、不十分な内容でも良いから勇気をもって講義をスタートさせることこそ、土木系学科にとって最も大切な決断なのだ。