

巻頭言

人間力の生かし方

小林 一郎



「数値計算で橋梁の最適設計は可能だ!!」というのが、我々若手研究者グループの合い言葉であった。より短い計算時間で、最適解に到達するにはこんな工夫が大事とか、今までにないような大容量の斜張橋の最適問題が解けるようになったとか、そんなことが一大関心事であった。構造系では王道をいく研究ではないので、気楽さと負い目とそれなりの意地をないまぜにしたほの暗い熱情が自分達を支えていたように思う。四半世紀前の懐かしい情景である。「計算は、計算機がすればいいはずだし、人間は、本当に人間にしかできないことをすべきだ」と考えていた。今もそのことだけは正しいと思っている。さらに、計算機（若者はPCと呼ぶが…）を捨ててしまうのは、若き日の自分を裏切るようで、決断できない。恐らく研究生活を終えるまで、デジタルデータに関連したテーマを取り上げていくのだろう。

ところで、研究生活も10年くらい経過し、成果を学位論文にまとめ始めた頃のことである。「あなたの提案式を用いた橋梁の最適形状は美しいか」とか「その橋を渡るとき、人々は心地良いだろうか」といった数値計算の研究会の質疑としては、的はずれの質問を立て続けに受けた。一度だけならずすぐに忘れてしまったのであろうが、別の場所で、全く別の方に問い質されただけに、心のどこかに引っかかりが生まれた。学位論文完成後は、研究テーマを変えるべきか否かを考え始めていた時期なので、そのようなことが特に気になったのに違いない。「橋の設計において本質的に人間がやるべきことはなにか」ということを長い間、自問し続けた。

その後2年間フランスに留学する機会を得た。固体力学研究室で、橋の動的解析をやることになったのだが、日本でもできることなので全く興味がわかなかった。アメリカではなくフランスにいるのだ。この国でしかできないこと、学べないことは何かと考えた。研究室を捨てて外に飛び出し、できるだけ多くの橋を見ることに決めた。お役所を回り、橋の建設現場に赴き、構造設計家と建築家（景観デザイナー）の事務所を訪ねる日々を過ごした。調査の前には、公文書館や図書館に出かけ、橋の歴史や建設の経緯について学んだ。その結果、フランス橋梁史の輪郭が見えてきただけでなく、石橋巡りという楽しいオマケもついてきた。観光地の近くを通り過ぎるばかりの、家族には申し訳のない旅行が多かったが、私には大満足の2年間であった。

地方の風景の美しさに感動するとともに、よく考えられた橋のデザインには、人間力とはこのように発揮

されるものなのかと、何度も納得させられた。と同時に、新技術に関しては地の果てまで調査にやってくる、我が国の構造メーカーの技術者やコンサルタンツの設計担当者を横目でみて、日本人の情報収集能力の凄さとその浅さを知った。自分が今後やるべきは、誰もがやっていない息の長い仕事だと決めた。一方、隣の研究室が工業デザイン学科で、3次元CADを用いた椅子や橋のデザイン検討を行っており、これにも関心を持った。「地形デザイン研究室」とかができるといいな、とも思った。

帰国後、私の関心は、「人間がやるべきこと」としての、景観設計や土木史研究と「計算機がすればよいこと」としての建設分野へのICT導入とに2分されている。特に後者は、学生達が取っかかり易いのか、大変熱心に取り組んでいる。それを見ると、本流ではないが、頑張っていた若き日の自分を思い出す。何とか応援したいと思っている。

このような縁で、「情報化施工」や3次元CADを用いた設計・施工の合理化に取り組む方々と共同研究をさせていただくようになって13年が経過した。ある県のCALS/EC推進協議会の委員をさせていただく機会も得た。国のCALS/ECの進展に一喜一憂したり、地方のデジタル化の取り組みに意気消沈したり、ほどほどに楽しく多忙な毎日である。

情報化の浪は、確実に建設分野に広がっていくだろう。要素技術としてのICTはきわめて魅力的である。しかし、技術者は時として、技術の先鋭化を手段でなく、目的だと思いこみがちだ。彼らは、「あなたが造成した土地は美しいか」とか「その場所にたったとき、人々は心地良いか」などと問われても、場違いな質問だと一蹴するに違いない。若き日の自分を思い出しつつ、上記の質問を、若者にではなく、責任ある地位の方々にしたい。

車が誕生したとき、郊外化といった都市構造の変化や24時間の商業活動といった生活習慣の激変を想像することはできなかったに違いない。技術に合わせて世界が変化した歴史がここにはある。しかし、技術をテコに、制度や「国のありかた」を変えていくことも可能であると考えている。「国土をどうしたいか」とか「建設分野の体制をいかに変えるのか」といった問いに、答えることのできる人たちこそが、ICTを活用しつつ、「本質的に人間がやるべきこと」に想いを巡らすことができるはずだ。人間力を発揮すべき局面は、むしろ増えていると思うのだが…。

—こばやし いちろう 熊本大学自然科学研究科 教授、
風景デザイン研究会 会長—