

地平線を広げる

理事 前川 宏一

イノベーションの多くが既存分野の融合を経て生まれていることが、学術統計・分析から指摘されている。アイデアや思考の跳躍が非日常の刺激で誘導される機構も、脳科学の進展で解明されるかもしれない。沈黙考で妙案得られずとも、他者との交流や飲み会で突破口が開かれるなど、多くの方々の経験されたところではなかろうか。しかも、多くの突破口は他者からではなく、自らの口から出てくるようである。7年に一度、日常を離れる権利が与えられる大学組織における sabbatical 制度も、これらの経験知に依るところが少なくないと思われる。

工学分野で長足の進展を遂げつつあるテーマのほとんどが、伝統的に歴史の厚い分野の融合に端を発している。それが偶然の所産であったかどうかは別として。ここ2-3年、大学での仕事の関わりから、複数のトップランナーと話をする機会に恵まれた。誰にでも訪れるであろう幸運の中から、彼らはそれを自身の仕事として選択した。汗と涙で金鉱脈を掘り当てた、という感覚からはむしろ遠い。テーマ選択こそが研究者、技術者の originality との至言を、あらためて確認している。

コンクリート工学が社会に貢献する重要で不可欠な領域であることに疑義はなく、事実、そうなのである。しかし、大学に身を置く者には、これが言の終わりではない。他の領域の学術技術も同様に重要なのであり、それぞれが自己主張する。大学は学術を生み出す伝統的な分野の強化継承と、飛び出すイノベーションの揺籃の両者を考える。その中で後者を主張できなければ、未来が描けない成熟社会に、我々は棲んでいる。一方で、歴史のある工学分野では半歩前進も容易ではないため、人を鍛えこむ良い環境を提供する。技術・学術と知識のネットワークを組んでいけば、一層の進展がないはずはない。そ

れが何かは予見できないが、社会に益をもたらす予感を与える何かを各自が持つことが、量の安定期にある日本に不可欠だと感ずる。

コンクリート工学が持つ強みと特徴は何であろうか。少なくとも材料—構造—施工—維持管理それぞれが持つシステムの複雑さは特筆に値する。内向きに陥る危険性は高いかもしれないが、イノベーションの揺籃にもなることを大事に考えるべきではないだろうか。実験室・試験室の空間を再考してみよう。学校でもプラントでも、コンクリート工学では初学者もベテランもこの空間を共有する。素材と工程の管理、人間同士の意思疎通、時間と資金の管理、ひいては良好な人間関係の構築ができなければ、実験データひとつ得られない。少なからず学生諸君が突き当たる非学術障壁でもあるが、コンクリート工学の教育を受けた人たちの平均的な特徴の形成に、この実験室という空間の存在は大きいはずである。巨大な工学系を抱える私が勤める大学でも、この点でコンクリート系は特徴的である。工経連携、工社連合の切り込みに一番近い位置にいるのではないだろうか。

コンクリート工学を志すことに説明が不要であった時代は過ぎ去った。成熟型の産業と学術を背景にするかぎり、次の世代を継ぐ人材は地平線を拡大する能力が不可欠である。



まえかわ・こういち
 東京大学大学院 工学系研究科
 社会基盤学専攻 教授