巻　頭　言

「科学と工学における論争」に寄せて

Preface to “Disputes in Science and Engineering”

吉田　英生
Hideo YOSHIDA
◎1983年東京工業大学大学院博士課程修了．東京工業大学工学部助手・助教授を経て，1999年より現職．
◎研究・専門テーマは，熱流体工学（伝熱・燃焼）に基礎を置くエネルギー工学
◎正員，京都大学教授　大学院工学研究科航空宇宙工学専攻
（〒606-8501　京都市左京区吉田本町／
E-mail：sakura@hideoyoshida.com）

「論争」というキーワードでひと括りにした特集であるが，科学と工学では，その位置づけが異なる．

まず科学の場合，論争は必ず「真理は何か？」という問いに基づく．この「真理」に関して，ロマン・ロランが今から約100年前の1906年に『ジャン・クリストフ』の中で書いた文章ほど感動的なものを，筆者は知らない．少し長いが引用しよう．

「われわれの思想のおのおのは，生涯の一瞬間にすぎない．もし生きるということが，自分の誤りを正し，偏見を征服し，思想と心とを日々に拡大するというためでないならば，それはわれわれに何の役にたとう．待ってもらいたい．たとえわれわれに誤りがあろうとも，しばらく許してもらいたい．われわれは自分で誤りがあるべきことを知っている．そして自分の間違いを認めるときには，諸君よりも，もっと厳しくそれをとがめるであろう．われわれは毎日多少なりとも，さらに真理に近づこうとつとめているのだ．」（第4巻　反抗　序：桑原武夫編「一日一言」［岩波新書 1956］中のいきいきとした抜粋訳より）．いうまでもなく，この文章は個人の思想について書かれたものだが，科学を生み出してからの人類の歩み――それを人類という集合体の姿勢とみなすなら――も，大局的には相似であったと筆者は思う．もちろん，それは過去だけであってはならない．人類が存続する限り永遠にそうであることを信じたい．

一方の工学の場合，論争は「真理」を巡ってではない．工学における論争は，多様な可能性の中から「どちら」あるいは「どれ」を採るかという選択の問題である．それは「合理性」に基づく最適化であることが理想であるかもしれないが，社会の中で機能することが前提の工学では，本特集記事のいくつかにも記述されているように，過去からの技術的な経緯やその時代の技術的な周辺状況，さらには個人・組織の利害やメンツといった心理的な因子が働くことも少なくない――「振り上げた拳」だって無視できない因子なのである．そのように考えると「合理性」という言葉自体があいまいで，工学においては上述のような諸因子を考慮した広義の「合理性」に関して最適化がなされてきたのだと理解できるのかもしれない．

このようにひと口に「論争」といっても，その原因や目的はまちまちであり，勝負のつき方もまちまちである．しかし，いずれの場合にも共通なことは，人類は論争を通して，紆余曲折を伴いながらも，その文明を間違いなく発展させてきたということである．しかも，視点を長くとればとるほど，一時的には見かけの覇を唱えた側が，結局は屈した例が多数浮かび上がる．その意味では，科学のみならず工学の歩む道は，やはり最終的には狭義の「合理性」に従うと言えるのではなかろうか．漱石が坊ちゃんに語らせた次の言葉で，「正直」を「合理性」に置き換えてみてはどうだろう．「世の中に正直が勝たないで，ほかに勝つものがあるか，考えてみろ．今夜中に勝てなければ，あした勝つ．あした勝てなければ，あさって勝つ．」

最後に，過去から現在そして未来に発展してゆくさまざまな論争に関して，貴重な原稿をご提供いただいた執筆者の皆様に，深甚なる感謝を申し上げる次第である．

（原稿受付　2010年1月21日）

2010年4月号「科学と工学における論争」企画小委員会：主査　吉田英生〔京都大学〕，委員　小原　拓〔東北大学〕，中尾政之〔東京大学〕，中島　求〔東京工業大学〕