
編集後記

長期的不況から根本的に脱出できないでいる日本では、産官学でイノベーション創出を期待している。日本でのイノベーション推進に関し、米国の大学に籍をおく日本人の先生に聞いた話を紹介する。元来、米国の大学の博士課程では、米国出身の学生は commander 的立場で、アジア等からの留学生はその手足になって働く soldier 的立場という図式があった。ところがリーマンショック後、米国の大学では研究費が切迫し、学生を雇用できず soldier が不足し、研究をアジアの大学に外注することもあるという。イノベーションを興すには、社会を俯瞰し方向を決め、研究分野を超えて複数の専門家集団を動かす commander が確かに必要だが、それは全体の数%であれば良く、残りの 90 数%のエンジニア (soldier) には、領域分野ごとの優れた専門家が必要となる。しかし、現在の米国では後者が不足しているということである。

一方、日本では、明治以来、工学系学部は、欧米に追い付くための技術者養成の教育を担ってきた。その目指す手本は欧米の先進技術であり、日本に導入後、改良を加え、欧米よりも高い信頼性で効率良く製品を作り、資源輸入のための外貨を稼いで国を豊かにしてきた。目標は明確であるからイノベーションを興すための commander は必要なく、しかし、優秀で、倫理観があり、秩序正しく高度技術を集積できる組織的な soldier 集団が活躍してきた。

しかし、新興国の発展に加え、戦後の経済発展の収束・飽和状況により、今まで第一線で日本を牽引してきた大メーカでさえ、次に何をすれば良いかを迷う時代になった。したがって、官民挙げて、従来技術の延長上の「単なる改良」でなく、「不連続の著しい飛躍」によって社会を前向きに動かすイノベーションを興すことを期待している。大学にも、イノベーションを興す研究開発と、イノベーションを興すことができる人材の育成が求められるようになった。

米国で数々のイノベーションが起きた要因は、国土が広く（電話の発明）、荒涼とした地が続く（蒸気機関車や自動車の発明）、また日本人ほど器用ではなく（タイプライターの発明）、暗算も苦手で（計算機の発明）、家が広い（掃除機の発明）こと等にあった。すなわち、イノベーションの背景には必然性があった。しかし、現状の日本は、豊かな自然にも恵まれ、上記の環境は米国の逆である。もちろん、資源の低い自給率、少子高齢化、閉鎖社会、核物質処理などの大きな課題はあるが、イノベーションを興そうとする動因が明確であるかは疑問である。

では、日本の今後進むべき道はどうだろうか。先の先生の話によれば、米国の教育制度の真似をしてはいけない、ということである。日本は、明治以来優秀な soldier を養成する（詰め込み）教育を行ってきたが、これは、米国のように、幼少時から討論に多くの時間を割くことで commander の育成を行ってきた体制とは全く異なる。しかし、その米国の現状が、研究開発の動機付け「試行錯誤の末の成功の知的感動」までも、他国に渡すようでは、エンジニアが寝食を忘れて研究開発を行う「源泉」さえ揺らぐ。したがって、日本では、優秀な技術者 (soldier) の育成は継続して新興国には容易に真似されない科学技術は今後も推進するとともに、さらにイノベーション創出のため、異分野の壁を越えて社会を俯瞰できる commander を適切な割合で育成するのが妥当であろう。米国や米国を真似る新興国に対し「補完的立場」になり、それらの国から必要とされる社会機能を守り続けることが、日本の生き残りには重要となる。本学会で言えば、上記の課題の中で、少子高齢化に貢献できるイノベーションを興すことを丁寧に目指して行っはどうか。

金井 浩

超音波医学

Japanese Journal of
Medical Ultrasonics

第 40 巻 第 3 号 (通巻第 275 号)

© The Japan Society of Ultrasonics in Medicine

—禁転載—

本体価格 2,100 円 (税込み) (本誌購読料は会費に含まれます。)

平成 25 年 5 月 15 日発行

編集者 一般社団法人日本超音波医学会編集委員会 委員長 金井 浩

発行者 一般社団法人日本超音波医学会 理事長 竹中 克

〒 101-0063 東京都千代田区神田淡路町 2-23-1

お茶の水センタービル 6 階

TEL 03-6380-3711

FAX 03-5297-3744

印刷所 大村印刷株式会社