

世界ランキング



本 水 昌 二

世界で最も権威ある大学ランキング“*The Times Higher Education*”は、国際性重視と言われているが、その Top 100 には我が国の2校が含まれている。ランキング付けには多様なデータが用いられ、さじ加減一つで順位は変わりうる。とはいえ、2校とは、700以上の大学を擁する我が国にとって多少寂しい気もする。

グローバル化がますます進展する現在、国の国際競争力は研究力に大きく依存する。研究力の指標には、被引用度の高い論文数シェアが用いられ、2000-2002年のシェアは米国が圧倒的で48.8、日本7.5で4位、10年後では、2位に中国(13.2)が入り、日本は英、独、仏、加、伊の後塵を押し8位(5.4)に大幅ダウン。米国(41.3)の競争力の源は、圧倒的な国力にあることは論を待たないが、国力と研究力が相関するとすれば、最近までGDP2位であった日本の研究力は(用いられた論文数は10年間で15%増加しているが)相対的には相当低下(27%)したことになる。これは研究者にとって、あながち無縁のことではない。

我が国の最近の相対的研究力低下に国も危機感をもっているが、財政的余力に乏しいことから、研究大学強化の目的で22の支援対象大学・機関を選別し、10年間にわたり、毎年数億円単位で支援することになった。パイの大きさは変わらず、漏れた大学は、ますます教育・研究費に四苦八苦せざるをえない。

研究体制面で、欧米と日本の大きな相違は、研究費(grant)とポスドク(PD)制度ではなかろうか。米国では、GrantにはPD雇用予算が含まれており、PDが研究を推進する。豊富なGrantを持つ教員の下には、優秀なPDが集まり、研究を効率的に推進する。またTA(ティーチング・アシスタント)を目指し、院生も寄ってくる。TAの給料で生活もできるし、PDから学ぶことも多く、絶好のキャリアパスとなる。このような好循環が機能し始めると、教員の研究・教育業績は急カーブ・右肩上がりとなる。我が国では、運よく科学研究費が採択されても、PD雇用予算はなく、“教育の一環”と称して学生相手の研究を進めざるをえない。優れたアイデア、優秀な学生、そして並外れた三力(体力、気力、努力)を持ち合わせた教員しか太刀打ちできない。研究費に最低1名のPD枠(予算)があれば、次世代の高等教育も進展し、国の研究力、国際競争力も大幅に向上することは間違いないと思うが、現実には厳しく、博士課程進学希望者もじり貧となる。

十数年前、分析装置制御プログラミングに長けたPDを海外から受け入れ、想定外の展開ができた。学生もPDをお師匠さんと敬い、その技術を習得した。コンピュータに強い学生(留学生)はプログラミングのコツを学び、師匠顔負けの素晴らしいプログラムを完成させ、自身の研究に活かし修士を終え、博士後期課程進学を果たした。他の院生、卒論生も化学分析の自動化で大きな恩恵を受けた。

PD雇用が期待できない現状では、これに勝る方策を編み出さなければ、個人の研究力もじり貧となる。分析化学・技術は自然・生命科学研究や産業・社会活動のグローバル展開に必須の基盤科学である。我が国の将来的・永続的発展のために、分析化学会で、あるいはそれぞれの支部や研究懇談会で、研究力向上に資する術を編み出していきたい。まずは支部や懇談会内で、研究の主体性をしっかり自覚し、異分野の産・学・官の研究者・技術者がそれぞれの強みを持ち寄り、学生も交えてOriginality, Novelty, Innovationに富む研究を共助分担の精神で展開することが、一つのキーになるかもしれない。

次代を担う会員諸氏による我が国の研究力向上への多大な貢献に期待したい。

(Shoji Motomizu, 岡山大学名誉教授, 日本分析化学会中国四国支部参与)