

「国際化と人材育成」について思う

板 東 義 雄



文部科学省は2007年から世界トップレベル研究拠点プログラム (World Premier International Research Center Initiative, WPI) を発足させました。我が国が科学技術の力で世界をリードしてゆくには、世界中から優秀な人材が集まる国際的に開かれた研究拠点を形成してゆく必要があると考えたからです。WPIはこれを実現する

ために4つの目標、すなわち、1) 世界最高レベルの研究水準、2) 国際的な研究環境の実現、3) 研究組織の改革、4) 融合領域の創出、を高く掲げています。

私が所属する物質・材料研究機構 (NIMS と呼ぶ) の「国際ナノアーキテクトニクス研究拠点 International Center for Materials Nanoarchitectonics, MANA と呼ぶ) は東大、京大、阪大、東北大とともに WPI の5つの選定研究機関の一つに採択されました。MANA はナノテクノロジーを革新する技術体系として「ナノアーキテクトニクス」という新しい研究概念を提案し、「ナノマテリアル」、「ナノシステム」、「ナノパワー」、「ナノライフ」の4研究領域での革新的な新材料・新デバイスの開発を目指し、ナノテクノロジー・材料分野における世界のトップ研究機関へと成長しようと意図して設立されました。幸いなことに、発足後約7年を経過し、MANA は世界をリードする多くの研究成果を挙げ、特にナノシートや原子スイッチなどの成果は世界から高い評価を得ているところです。

さて、私はMANAの最高運営責任者として、組織の国際化や若手研究者の人材育成や確保に力を注いでいます。今日、国際化や人材育成の取り組みはMANAだけでなく、多くの大学や独法研究機関の緊急の課題として位置付けられています。

「国際化」でまず思い浮かぶのは島国であった日本が江戸時代の長い間の鎖国政策をやめ、国を開放して西洋の文明や科学技術を積極的に取り入れた明治時代の近代化の取り組みです。開国後に欧米列強と対等に伍してゆくには、欧米の様々な制度、例えば教育、司法、医療、交通、軍事制度や科学技術を積極的に取り入れ、早急に近代化する必要がありました。初代の文部大臣森有礼は英語を国語に取り入れるべきと主張したほどです。当時の国際化は欧米の最新の知識をいかに早く効率よく吸収するかが課題でした。まさに、キャッチアップの時代でした。戦後の一時期もそのような時代でありました。しかし、今日の日本はどうでしょうか？

今日の世界は人も物も簡単に国境を越えて、自由に往来し、まさにグローバル化し始めています。国の発展を担う科学技術もまた、国内に留めておくことはできなくなっています。

まさに、人材や技術が国の枠組みを超えて世界規模で大きく循環し始めています。このような頭脳循環サイクルに連動しうる優秀な若手人材の育成と確保が今日の大きな課題の一つです。それにはまず国際化が必要です。事務受け入れシステムを完全にバイリンガル化し、外国人が言葉の障害なく教育や研究に専念できる国際環境の構築が急がれます。特に、海外からの留学生や研究者数をもっと増やすべきです。欧州の大学等での大学院留学生の割合は全体の約50%、アメリカで約30%で、それに比べると、国際化が進んだと言われる東大でも約10%、それ以外の多くの大学は数%にしかと過ぎません。残念ながら、大学の授業のほとんど日本語で行われ、日本人のための教育や研究が行われていると指摘されても仕方ありません。大学院のすべて授業は英語にした方がよいと思います。一方、国際水準レベルの学生を育成するには、もっと学生に海外体験をさせる必要があります。例えば、大学院修士・博士課程期間中少なくとも半年から1年は海外経験を義務付けるべきだと思います。学位研究で高い成果を挙げることもさることながら、なによりも学生自身が異なる分野や異なる文化に触れる体験をすべきです。海外留学を通じて、自立して学ぶ学習能力や国際性がおのずと身につけてきます。間違いなく、彼らはたくましい国際水準の学生へと成長します。もちろん、留学経験は本人の英語力やコミュニケーション力の大幅な向上につながります。まさに、「かわいい子には旅をさせろ!!」です。

最後に、ポストドクレベルの若手研究者の人材育成についてひと言。私は2003年に設立した若手国際研究拠点 (International Center for Young Scientist, ICYS) の初代センター長として、「メルティングポット」による人材育成法を提案しました。これは、世界中から多国籍の若者が一つの拠点に集まり、専門が違い、文化・宗教が違い、国籍が違う中で互いに才能を開花させる「融合の場」です。英語を公用語とした独自の事務・支援体制を構築し、世界からかけ離れた日本の古い事務的な慣行・制度を見直しました。また、メンター制を導入して、若手研究者の自立性や独創性を最大限に発揮させる育成法を確立させました。幸い、ICYSの取り組みはMANAやNIMSに引き継がれているだけでなく、国内の研究機関の「国際化と人材育成」の一つのモデルともなっています。

日本人はとかくシャイで自己表現や自己主張が乏しいのが欠点です。頭脳循環社会が進む中で、今後特に、若手には外国人と正々堂々と渡り合えるコミュニケーション力や国際力を身につけて欲しいと念願します。大学や独法研究機関の一層の国際化が望まれます。

板東義雄 (Yoshio Bando)

1975年大阪大学大学院理学研究科博士課程修了 (理学博士)、同年科学技術庁無機材料研究所入所、1979~1981年米国アリゾナ州立大学在外研究員、2001年 (独) 物質・材料研究機構ディレクター・総合戦略室長、2003~2008年若手国際研究拠点センター長、2004年~現在物質・材料研究機構フェロー、2007年~現在国際ナノアーキテクトニクス研究拠点最高運営責任者、1992年~2008年筑波大学連携大学院教授、2009~2011年東大教授 (併任)、2008年~現在早稲田大学大学院客員教授、2006年~現在日本学術会議連携会員、1994年日本電子顕微鏡学会瀬藤賞、2005年つくば賞、2008年 ISI Highly Cited Researcher、20012年トムソン・ロイターリサーチフロントアワード等。