



未来を切り拓く実践的・学際的 博士人材の育成



●
朝日 透 Toru ASAHI

早稲田大学 理工学術院 教授

アカデミアに限らず、広く社会で活躍できる博士人材の育成が我が国の科学技術政策の重要な焦点となってから、すでに10年以上の歳月が経つ。その間、産業界における変化は加速するとともに、行政を含む社会システムが複雑化し、一寸先を予測することすら困難な状況の中、次々と地球規模の新しい課題が押し寄せてきている。博士学生やポスドクなど若手研究者に創造性や独創性を育む安定した教育・研究環境を提供し、それら課題を見いだしたり、解決したりできる人材を育成することは、大学の重要な責務の1つである。化学界は野依フォーラムにおける「博士人材をいかに育成すべきか」の議論や日本化学会「博士セミナー」の開催などを通して、産学界が積極的に連携した博士人材の育成に先駆的に取り組んできた。筆者は、竜田邦明先生（早大栄誉フェロー）をリーダーとした21COEプログラム「実践的ナノ化学教育研究拠点」の運営に加わって以来、リーディングプログラム「エナジーネクスト」など博士人材育成の多くのプログラムに関わってきた。それらの経験から感じた博士人材育成への想いを述べたい。

大学で日々学生に接する立場からまず強調したいことは、社会貢献を念頭に置き、高い志を持って博士課程に進学する学生が増えてきているということである。このような学生の中には、欧米においては産業界や行政の第一線では博士号の取得が重要視されている状況を知って、進学前から将来はグローバルに活躍したいという意思を持っている学生も少なくない。また、博士課程で習得した専門性や方法論をビジネスで活かしたいとして、起業や知財に関心を示す学生もいる。博士学生の多様性は着実に進行している。

また、学生を指導する大学教員の意識も変わりつつある。博士課程では何より専門研究に専心し、その成果をまずは学術論文を通して公表すべきであることは言を俟たない。博士学生に学際的な知識や transferable skills を身につけさせる実習や講義を履修させることは、時間の無駄であるという主張がほとんどであった。しかし、先端研究により得た学知を社会の要請に応じて活かすには、専門性を深めるだけでなく、俯瞰力や洞察力が不可欠であり、その成果を正確に伝えるコミュニケーション力も必要となってくる。文系・理系の教員が連携し、博士課程に専門研究以外の教育カリキュラムを導入する動きが拡がりつつある。

筆者が取り組んでいるキラリティの研究分野では、物理学者 Fresnel が旋光性の現象に理論的解釈を与えたり、生化学者 Pasteur が自然分晶の現象を見だし、モレキュラーキラリティの概念を提唱したり、他にも Biot や Kelvin 卿など専門性が異なる分野で大きな足跡を残した著名な研究者が多数いる。彼らのような天才でも努力を重ねて偉業を成し遂げたいに違いない。博士人材にも自身の専門分野だけに留まらず、学術分野を跨いで切磋琢磨し、活躍してほしいと願っている。

博士人材の育成が大きな議論となったこの10年の間、未曾有の大災害に見舞われた我が国では、科学技術と社会との関係が厳しく問われることにもなった。先の見通せない不安が、翻って未来を切り拓く先導者として、学際的な視点と実践力を有した博士人材への期待に繋がっていることを強く感じる。また、少子化による人材不足の波を乗り越えるためにも、先端科学技術のさらなる進展が必要であり、それらを担う一騎当千の実践的・学際的博士人材の育成が鍵の1つになると思う。今後も彼ら彼女らを応援していきたい。