

若手研究者招聘事業に参加して  
三宅治良  
東京ガス商品開発部技術推進チーム

写真：若手研究者招聘事業の2010年度日本団、著者は右から3人目



『環境技術の醸成は待ったなしの状況まで追い込まれた』

レベルの差こそあれ、世界中の共通見解として環境問題が認識されている。しかし、多くの人々は同時に経済・産業面での持続的な発展を求めており、この両立にドイツや日本のような技術先進国の担う役割は非常に重要になってきた。

このような状況下「e-mobility」という共通の環境研究テーマをもった研究者を招聘する本プログラムにより2010年の2月にドイツ研究者の日本訪問、同年9月に日本研究者のドイツ訪問が実現し、相手国滞在中にそれぞれの国の大学・研究機関・企業などを訪れ、相互理解を深めるとともに新たな人的ネットワークの構築を行なえた。本報告は日本からドイツに訪問した参加者として得た経験および感想を述べさせていただく。

まず、ドイツの研究事情には大きく2点の驚きがあった。一点目は蓄電池の基礎研究に向けた投資についてである。環境技術への投資は世界中で急速に進んでいるが、ドイツにおいては応用研究に加え基礎研究に多くの投資が及んでいる。このため、最新設備の研究環境が構築されており、基礎研究として複数の次世代蓄電池の研究が盛んに進められている。日本では民間主体で電気自動車の開発が進められており、ドイツに比べると応用研究に力点が置かれている。

二点目は公的資金を活用した共同研究が盛んなことである。日本においては各企業が独自に自主性の高い研究を指向することが多いが、ドイツではコストリスクを低減させつつ、情報を広く公開し、他の国や研究所との相互作用による研究の進展および成果を重視している。情報漏洩のリスクはあるものの、世界共通の関心事である環境技術の研究にはドイツ式が望

ましいのではないかと感じた。

また、国民性の相違点としては、ドイツと日本では時間の流れが異なっているように感じた。ドイツでは日曜日に閉店することが法律で定められ、エレベータに閉ボタンが無い。一方、日本では宗教の違いなどもあり、日曜の営業は店主の自由であり、コンビニはいつでも営業している。

さらに、オフィスが個々人に用意されており、個人主義の高さも違いとして認識される。おそらく管理が少ない代わりに成果が重視されているのであろう。

視点を変えて、街を見ると数都市に人口が集中する日本に比べて、ドイツでは多くの地方都市が存在し過集中していないためカーシェアリング、e-bikeなどが導入しやすいと感じた。また、地震の影響が、ドイツの建屋は石造りが多くアパート（日本で言う長屋）タイプの住居が発達している。このため、熱融通を行なうセントラルヒーティング方式も一般的であり、コジェネレーションの導入が容易だと感じた。次世代の自動車は電気自動車であり、燃料電池自動車はさらに次の世代の技術と認識されつつある中、定置用燃料電池には活躍の場がありそうだ。

日本との共通点を考えると、まじめで、勤勉な気質が共通点として挙げられる。時間に対する感覚も日本に近いものがあると感じた。ビジネス上の協力関係の構築には、このような感覚が共通していることが必須条件であり、日本とドイツは協同でなんらかの取り組みを行なう上で最も重要な基礎ができあがっていると考えられる。そういった意味からも、今後も本プログラムを通じて出会った人たちとの交流を一層大事にしていきたい。

研究開発の面で言うと、両国とも研究分野で一定の成果は上げるものの、産業面の落としてこみに際して他国企業に追い

つかれるという状況にあり、この解決方法を模索している点にも共通するものを感じた。具体的にはアーヘン工科大学にて電気自動車の量産工場建設のプロジェクトなど新たな社会実験を行なっており、日本において慶応義塾大学が発端となったリチウムイオン電池の量産会社であるエリーパワーなどの取り組みと共通するものが考えられる。

最後に本プログラムの感想として、12日間の旅は心情的には短く感じ、もっと滞在したいと思うものの肉体的にはかなりハードな日程である。参加者の専門性を絞り込んで招聘している面とタイトなスケジュールが合わさり、集中して有意義な情報収集が行なえる反面、体調管理など十分な注意が必要であった。今回の訪問に際して、多くの大学、研究所、企業から大変オープンかつホスピタリティの高い歓迎を受け大変感謝している。また、我々の要望をなるべく取り入れた日程調整や、バス移動を増やし肉体的な負担を軽減してくれるなど、多くの配慮をいただいたベルリン日独センターにも謝意を表したい。

繰り返しになるが、環境技術の発展にドイツと日本の担う役割は非常に重要であり、今回の訪独をきっかけに、協同研究などの取り組みを進展させていくことが肝要であると感じた。また、同時にこの有意義な事業が継続して実施されることを切に願いつつ終わりの挨拶に代えさせていただく。