

## 放射線よ大志をいだけ！

早稲田大学 理工学術院総合研究所

鷲尾 方一



東京電力の福島第一原子力発電所の事故以来、放射線による不安をあおる風潮と理解の不足が露わになってきていますが、放射線を生業とする研究者達の情報発信の不足がその一因であるという意見も周辺では聞かれています。実際今年の1月にインドで行われたTSRP2014においても、Bhabha 国立研究所のディレクターが講演の中で、日本で原子力発電が完全にストップしている問題が取り上げられ、その中で、日本の科学者がきちんとした情報発信をしていないのではないか、なぜマスコミや国民に正しい知識を伝えないのかという意見が出され、日本側の研究者への強い問いかけとなつての議論が行われました。放射線化学という立場でなくとも、放射線を利用した科学や産業技術がどれだけ私たちの生活を安定にかつ快適にしているか、ということはもっと我々から発信があつてしかるべきかと思つているのですが、そのような記事を関連業界誌に執筆しても、あるいは、前回のJAEA 高崎の玉田所長の巻頭言のように、量子ビーム（放射線）を用いた先駆的な研究開発の話が執筆され、我々にそれが伝えられても、それは常に関連業界や学会の中での内輪の話にとどめられているように思います。実はこのような構造こそが問題なのではないかと思ひ始めています。

いま、私の周りでは、例えば学部3年になる学生に原子力や放射線のことをきちんと体系立てて教える機会がありますが、このような機会を経ると、学生たちは放射線のポジティブ面への興味が非常に高まること分かってきました。非常に卑近な例で恐縮ですが、早稲田大学において、2010年4月に原子力専攻が立ち上がって、4年が経過しましたが、物理学科および応

用物理学科から原子力専攻への進学希望者が年々増えています。2014年4月の卒論配属で原子力・放射線関係の研究室配属は実に20名を超えるものになっており、学科の中でも最大勢力となっています。これらの学生に放射線に関する質問をすると、授業を聞いて初めて放射線について興味がわいてきた、これなら勉強したい、研究したいと思つたという声が多く聞かれました。

一方、産業界を見渡してみれば、原子力発電がストップしている間でも、放射線を使った産業は依然として大きな発展を見せています。「新しい材料を創る」、「加工する」とき放射線ほど便利なものはないと、当方は日々実感しています。もっとも単純な放射線応用として、ポリエチレンなどの架橋技術がありますが、高分子の専門家にはこのようなことすら伝わっていないケースもありました。放射線を使う高度な研究や開発にばかりに目が向きがちですが、1950年代に実用化された技術ですら、一般化されていないことにショックを受けました。また最近では、EUV リソグラフィへの期待が高まっていますが、この技術をきちんと実用化するには、放射線化学の知識が欠かせません。敢えて言うならば、とうとう放射線の本質を知るものが役に立てるステージに来た、という感じすら持っています。また一昨年のヒッグス確認とそれに伴う昨年のノーベル物理学賞には加速器技術の進化が大きく貢献したと思つています。これに続くILC (International Linear Collider) 計画を目指し、加速器の進化も止まっています。

このように放射線を生業とする人間にとって、新技術、新産業等への貢献が期待できる現在、放射線化学会のメンバーの一層の奮起と活躍を願つてやみません。

Radiations, be ambitious!  
Masakazu Washio (Research Institute for Science and Engineering, Waseda University),  
〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1  
TEL: 03-5286-3893, FAX: 03-3205-0723,  
E-mail: washiom@waseda.jp