

「非鉄金属資源循環工学寄付研究部門」および 「レアメタル研究会」の活動と教育効果

非鉄金属資源循環工学寄付研究部門 特任教授、持続型エネルギー・材料統合研究センター センター長 岡部 徹

筆者は、30年以上一貫して、チタンを始めとするレアメタルの製錬やリサイクル技術に関する研究を続けてきました。研究分野としては、材料工学分野における非鉄金属製錬という“極めてマイナー”な領域です。ところが最近はこの研究分野の重要性が認知され、さらには、日本の産業がこの分野で突出した競争力を持つことが国際的にも認められつつあります。

非鉄金属製錬の分野、特に貴金属やレアメタルの製錬やリサイクルに関する研究分野において、大学の研究室よりも企業における研究や技術開発が進んでいます。日本には数兆円規模の産業が存在し、社会状況は大きく変化しているため、大学におけるこの分野の基礎研究を進める上でも産学連携は極めて重要です。

このような背景から、筆者は16年前から、「レアメタル研究会」を立ち上げて産学連携を進め、最近では、産官学＋メディアとの連携を推進しています。レアメタル研究会は年間5回開催していますが、今では毎回、企業関係者を中心として毎回150～250人の参加者が集まる大きな会合となっています。

一連の活動実績が評価され、6年前からは、JX金属株式会社からいただいた多額の寄付を基に非鉄金属資源循環工学寄付研究部門を立ち上げ、産学連携活動をさらに加速させています。

工学の研究者は産学連携の重要性を頭では容易に理解できます。しかし、大学の研究者として、実際に産学連携活動を推進することは容易ではありません。特に、最近の若手研究者は、論文数やインパクトファクター、外部獲得

研究資金など、容易かつ定量的にカウント可能な業績を獲得できる研究活動に注力しがちです。したがって、取り組んでもすぐに成果が出ない産学連携活動は、学術論文等の業績に直結しないため、後ろ向きになる傾向があります。

岡部研究室の若い研究者の中には、「研究以外にも大規模会合の運営や企業との付き合いにも時間を割かなければならず、とても苦勞する」と言っていた者もいました。さらに、配属される学生に対しては、「岡部研は、レアメタル研究会などのシンポジウムの手伝いも大変だよ」と、あたかも産学連携活動がデメリットのように言われることもあったようです。

しかし、筆者から見れば、学生のうちに外部の企業関係者と頻繁に接触でき、実際の現場を知り尽くしている企業人と研究の内容について議論できる機会を持つことは、研究を進めるうえでも、学生の将来の選択肢を増やす意味でも貴重な経験だといえます。事実、岡部研の卒業生には、筆者が専門とする化学ポテンシャルの考え方などの学術的なことを教えられたこと以上に、産学連携によって外部の企業関係者と多く接触する機会を与えられたことに感謝している学生も多いようです。

最近、卒業生の一人から、「岡部研では、海外での活動や外国人との交流も含め、大規模会合の企画・運営に関わり、それらを通じて学んだ多くのことが今の糧になっている」と感謝されました。筆者が長年取り組んできた、世界規模での産学連携の醍醐味を感じてもらえたことは嬉しく思います。

学術研究の指標：

論文数
インパクトファクター
獲得研究資金
発表件数
報道件数
賞
...



産学連携活動は、見かけ上は、学術研究の支障となる場合もあるが、工学分野の学生にとっては、総合的・長期的には、学ぶことや得ることの方が多く考えている。