

TODAY

未来材料：チタン・レアメタルの研究と夢とロマン



東京大学
生産技術研究所
教授 岡部 徹

時が経つのは早いもので、35歳のときに東京大学に赴任して10年が経過した。最初の3年は、研究室の立ち上げに没頭したが、後半からは、対外的な仕事が多くなり、私を取り巻く研究環境は大きく変化した。

この間、私自身は一貫して「未来材料：チタン・レアメタル」の夢とロマンを追求する研究を行ってきた。研究の軸足はまったく動いていない。この研究姿勢に対して、東北大から移ってきた直後には、「東大に移っても、そんなマイナーなテーマ掲げて、大丈夫？」とか「レアメタルのリサイクル？そんな研究やって意味あるの？」というネガティブなムードの批判が周囲に漂っていた。そのため、最初は研究資金の調達にも苦労した。溶接機や中古の小さな旋盤を購入し、自ら鋼材の加工や溶接を行なって、ゼロスタートで実験室を立ち上げたのが、今となっては懐かしい思い出となっている。

ところが、最近では状況が一変して、「トレンディな研究やっているね！」とか、「磁石スクラップからのレアアースをリサイクルする研究はとても重要だね！」と、周囲から全く反対の評価を受けるようになったので、戸惑うことが多い。私自身の研究テーマや取り組み姿勢は、20年以上ほとんど変化していないが、私を取り巻く環境が大きく変化したのである。

これまででは、材料系の学者、とくに金属製錬やリサイクルを専門とする研究者は、その活動が、一般社会からは殆ど注目されることが無い存在であった。しかし、ハイテク・省エネ製品の発展に伴って、数年前に始まった「レアメタルブーム」に続き、昨年9月の尖閣諸島の領有問題に端を発した「中国のレアアースの禁輸」騒動の結果、

レアアースなどのレアメタルの重要性や供給障害をもたらす産業への影響について、日本の社会全体が強い関心を示すようになったのである。

レアメタルの重要性や将来性が、一般社会に認知されるのは好ましいことである。しかし、個人的には、体力的、時間的にはかなり厳しい状況に追い込まれている。現在、生産技術研究所の広報委員長として、自身の研究だけでなく研究所全体の活動を広く一般に周知させるミッションを背負っている。まず隗より始めよと、テレビや新聞などのメディアにも登場して、研究の重要性や意義を社会に向けてアピールする機会に恵まれるのはありがたいことである。しかし一方で、本来の使命である研究に割ける時間や気力が相対的に低下したのは由々しい問題である。長期的にみて、今回のようなレアメタルブームの急激な到来が、私にとって本当に良い出来事だったのかどうかは疑問であるが、何事も前向きに考えて生きて行くしかない。

この一年でことのほか思い出深い出来事は、皇居に呼ばれて、天皇皇后両陛下と約1時間にわたって、レアメタルやレアアースについて、ご懇談させていただく機会に恵まれたことである。学問を愛される両陛下からは鋭いご質問もあったものの、寛いだ雰囲気でもレアメタルの夢とロマンを両陛下に語る事ができた。偶然にもご懇談の翌日が私の誕生日だったため、両陛下から直接、45歳のお祝いのお言葉を頂戴することになろうとは夢にも思っていなかった。このような貴重な機会を与えてくださった、前田正史副学長・理事をはじめ関係者の方々への感謝の意を禁じ得ず、同時に人の繋がりのありがたさを再認識した。

もっとも出来が悪い学生の一人であった私が、レアメタルの研究に取り組むようになったのは偶然であり、学生時代の恩師の影響でもある。このようなレアメタルを中心とする素晴らしい人々との繋がり、すなわち、奇跡のような「レアメタル人脈」の大切さを痛感している。

これからも、ロマンに満ちた新たな研究展開を目指し、日本が世界をリードしている非鉄冶金学・特殊金属製錬の学問を一層発展させて、レアメタル製錬やリサイクルの研究成果を少しでも社会に役立てるべく夢をもって努力していきたい。この場をお借りして、今後とも皆様方のご支援とご指導をお願いする次第である。