

## 冶金を軸に金属の外をあるく

旭硝子株式会社 商品開発研究所  
事業創出グループ M&Cチーム；主席

中田 英子

### 1. はじめに

私は東京工業大学大学院理工学研究科の修士・博士課程に所属していた時、永田和宏先生(現 東京工業大学 名誉教授)と福山博之先生(現 東北大学 教授)のご指導の下、鉄冶金の研究に励んでいました。当時のテーマは、鉄鋼製錬の連続鋳造で使用されるモールドフラックスの現象解明であったため、成果が出ると鉄鋼会社を訪ね、連続鋳造の生きた現場を見せて頂いたり、研究内容についてディスカッションをして頂いたり、そしていつも楽しみの一つであった飲み会の席を用意して下さったり…それは大学で繰り広げられる議論とは一味違う、新しい視点に出会う貴重な機会でした。一学生の私に対しいつも対等にディスカッションをして下さった研究員の皆様に、今だからこそ深い感謝の意が込み上げてきます。

そして当時のもう一つの楽しみは、日本鉄鋼協会の講演大会で発表することでした。他大学の先生や学生とお話できることが嬉しくて、研究室で決められていた条件-①成果を出すこと ②20回も30回も100回だって練習して上手な発表をすること ③大きな声で最低3つは質問してくること-そんなことはほとんど苦にならず、毎日楽しく研究に励んだ日々を懐かしく思い出します。

そんな鉄鋼協会大好きだった私は、2007年3月博士課程修了と同時に鉄冶金の分野を離れ、東京大学生産技術研究所の岡部徹先生の下で博士研究員としてレアメタルのプロセス開発を新たに勉強し、2009年4月に旭硝子株式会社に入社、ガラス製造プロセスの研究開発を経て、現在はガラス複合商品の新事業創出に関わっています。

長く鉄冶金から離れていた今年の3月、物質材料研究機構の御手洗容子リーダーのお声掛けで、約10年ぶりに日本金属学会・日本鉄鋼協会の講演大会に向き、男女共同参画委員会主催のランチョンミーティングにて講演する機会を頂きました。本稿ではその時に講演した内容の要点を記します。

### 2. いろんな分野を経験できる楽しさ

鉄鋼協会大好きであった私がなぜ鉄冶金の分野を離れたかという、一つの制約があったからです。私は学生結婚し、博士課程3年の時に長男を出産しました。小さな子供を育てながら職場に通うという物理的な条件があったのです。学位論文の追い込みと初めての子育てという2つの課題を同時に抱え、「もうだめだ」と思う日が9割それでも「できる」と思える日が1割、そんな状態の私に指導教官の永田先生はこうおっしゃったのです。「女の方は子育てをしなければいけないから大変だ。だからこそ‘真の実力’をつける。そのためにいろんな分野を渡り歩きなさい。」

学生時代の研究をベースに人脈のある鉄鋼の業界で仕事を

することを漠然と描いていた私は不安でいっぱい、しかもできないことや迷惑をかけることも多かった中新しい道を進むことになりました。

博士研究員の時のボスであった岡部先生には、プロの研究者としてどうあるべきか?という普遍的なテーマをご指導頂きました。その時に教えて頂いたことが今の自分の考えに特別に大きな影響を与えて下さっています。そして民間企業への就職。想像していたよりも桁違いに‘どろくさい’世界をきれいな‘サイエンス’で会話することの難しさ、だからこそできた時に同僚と分かち合うお酒の美味しさは格別だということ学びました。

いくつかの分野で仕事ができるとそれだけでプラスになることがたくさんありますが、本当の意味でその醍醐味を知ったのは、鉄鋼、レアメタル、ガラス製造の中でも溶解、フローバスという異なるプロセスを経験した頃です。

ある時自分の経歴を振り返ってみると、各分野で異なる課題を扱ってきたつもりが、実はそのほとんどは、冶金を勉強した人の強みである高温物理化学-熱力学(あることが起こるの?/起こらないの?)と速度論(起こるとしたらどれくらいの速さで?)-で解決できる同じ課題であることに気が付きました。

同時に、対象が金属であってもガラスやセラミックスであったとしても、「冶金の考え方を軸に、どんなにどろくさい世界にだってきれいなサイエンスを見出すこと」が、プロセス研究者としての私のとりえなのだと思えたのです。それまでよりも一段上の階層(上位の概念)で自分の特徴を捉えることができたのです。

不安だらけ、できないこともあった当時から10年が経ちほんの僅かですが初めて自分の成長を感じることができました。

### 3. おわりに

いろんな領域を渡り歩くということは世界を横に広げることとはもちろんのこと、その本質は「一段上位の階層に上り自分を捉えること」ではないかと考えます。それは、今担当する分野を離れても通用する自分の advantage を知ることでしょうし、永田先生がおっしゃった‘真の実力’の一つの姿ではないかと思えます。

だからこそ次はもう一段上の階層で、すなわち「事業を担う技術者」として自分の特徴を認識したいと考えるようになり、現在はプロセスの研究開発とは異なる力を要求される新事業創出の仕事をしています。

制約から始まり、変化せざるを得なかったのは事実です。しかし変化を受け入れる先に大きなご利益があると知った今は、自ら積極的に変わることを好みますし、だからこそ新しい力をつけなければいけない今の仕事に楽しく前向きに取り組んでいます。

これからは、このような考え方に導いて下さったすべての方に私が感謝の気持ちを表していく番です。現在の立場としては、経験が通用しない新しいモノを世に出すしくみを技術の視点でしっかりと創り、そして最終的には、町ゆく人々が弊社の新商品を見て「いいね!」と思って下さる瞬間を増やしたいです。それこそが、これまで育てて下さった皆様に対し企業人の私ができる恩返し最上位の階層に位置するものと考えます。

(2016年6月7日受理)[doi:10.2320/materia.55.427]

(連絡先: 〒230-0045 横浜市鶴見区末広町1-1

hideo-nakada@agc.com)