



研究分野が変わって広がった 世界を前進

東北大学金属材料研究所助教；
生体材料科学研究部門

稗田純子

2011年3月より、東北大学金属材料研究所生体材料科学研究部門新家研究室に勤務しております稗田純子と申します。このような場でご挨拶申し上げる機会をいただきまして、光栄に思うと同時に、このような機会を与えてくださいました関係者の方々に深く御礼申し上げます。

さて、2011年3月という言葉と、東北という場所から、御察しの通り、私は着任早々、東日本大震災に遭いました。この頃は、まだ仙台の地理にも明るくなく、文字通り、右も左も分からないような状態でした。その数日前に研究所で避難訓練があり(これのおかげで、避難時も冷静に行動でき、非常に助かりました)、地震体験車にまで搭乗しましたが、体験した揺れは想像を絶するものでした。当時、お世話になった方々や遠方から心配してくださった方々に、この場を借りて、感謝申し上げます。

現在は、新家光雄教授のもとで、チタン合金を中心とする生体用金属材料への生物学的生体適合性の付与や力学的特性の改善に関わる研究に従事しています。以前は、名古屋大学大学院工学研究科マテリアル理工学専攻の高井治教授(現関東学院大学大学院工学研究科教授)のもとで、有機単分子膜による金属表面の機能化や材料の表面処理(はっ水性、親水性の付与等)、液中プラズマという新規材料プロセスを用いた金属ナノ粒子の合成に関する研究を行っていました。これまでは、表面に係わる研究が中心であり、学部生の頃より在籍していた研究室では、有機単分子膜から、プラズマによる材料プロセスまで様々なことを幅広く学びました。これまで、生物に学んだ材料およびプロセスの研究を進める研究室で、学部生、修士、博士、助教と長年過ごしてきました。それは、生物の巧みな仕組みやそれに係る材料に非常に興味があったためです。高井教授の退官を期に、他の職場を探すことになりましたが、学部生の時は金属材料について学んでおり、金属と生体との相互作用についての研究がしたいと思い

立ち、この度、生体用金属材料の研究分野に飛び込みました。ところが、飛び込んでみたはいいものの、金属のバルクに関する研究に携わるのは、これが初めてです。学部生の頃、鉄鋼等の金属材料について学んではいましたが、経験が伴っていないため、身についておらず、自分があまりに無知であることを痛感いたしました。研究分野が変わり、初めは、専門用語や基礎的な知識に馴染みがなく、非常に戸惑いを覚えました。microstructure といえ、これまでいた分野では、表面の凹凸構造や積層構造等を指していたのですが、ここでは、ミクロ組織、相構成を指す言葉です。また、当初、組織観察に関して、光学顕微鏡をのぞいても、私には、ただのつるつるぴかぴかの金属表面しか見えない。どうして、皆の試料では、いろいろな相の模様が見えるのだろうかと首をひねったりしていました。なんと、私は組織観察に腐食液によるエッチングが必要だということすら知らなかったのです。その他にも、研究分野が変わったことで、まだまだ分からないこと、学ばなければならないことが山ほどあり、精進する日々です。それは時間も要しますし、大変なことでもあります。素敵なことでもあります。新しい事を学び、これまで知らなかったことを知る、これまでできなかったことができるようになる。その期待を胸に頑張っていきたいと思っています。

これまでの研究分野と変わることでになりましたが、“好きであること”、“知りたいと思うこと”の二つを原動力に、日進月歩で進んで行けたらと思います。小さい頃から、自然や科学に興味を持っているものの、物理の試験の点数はいい方ではない高校生でしたが、ただ好きだからという気持ちで物理工学科へ入学し、これまで進んできました。私の好きな言葉に、“ゆかし”というのがあります。現代語にしてしまうと、奥ゆかしい等の意味になり、私からは縁遠い言葉になってしまっていますが、古語では、好奇心がそそられる、見たい、聞きたい、知りたい、などの気持ちを表す言葉です。今回、研究分野だけでなく、身の周りのすべてが、これまでと異なる環境になったため、新しい経験をする毎日です。私生活の面はもちろん、職場の環境も一変しました。これまでずっと一所で過ごしてきたため、外の世界をまったく知らなかったのですが、研究室における文化や方針等、様々な違いがあることを経験できて、その中で、さらによりよい方法は何かを考えることが非常に勉強になると考えています。

また、現在、助教という立場であり、学生を指導する側ですが、自分が至らぬことを実感しながら、学生への指導を通して、自身もともに成長していけたらと切に願っています。

まだまだ未熟かつ粗忽者で、至らぬことばかりですが、日々研鑽を積み、皆様のお役に立てるよう尽力いたしたく存じます。ご指導、ご鞭撻の程、何卒よろしくお願い申し上げます。

(2012年6月20日受理)

(連絡先：〒980-8577 仙台市青葉区片平2-1-1)