



## ユーザーからメーカーへ

株式会社東芝の沖 充浩さんからバトンを受けました株式会社パーキンエルマージャパンの敷野 修と申します。沖さんとの出会いは弊社の ICP 質量分析装置を購入していただいた 2013 年からです。今後も沖さんのご研究のお役にたてればと思っております。ここでは何を書いたらいいのか迷いましたが、私自身、分析化学に携わり早 30 年以上が経ちましたので、その間の出来事をいくつかお話ししたいと思います。

私が初めて基礎実験以外で分析化学に触れたのは大学 4 年生で分析化学研究室に入ったときのことです。当時仲の良かった友人が分析化学研究室に行くというので、何も考えずに(?)。しかし、入ってみると、一つのテーマについて時間をかけて研究することがとても楽しく、良くも悪くも結果が出るたびに担当教授に報告に行っていました(当時は PC 制御ではなかったので、レコーダーのペンが大きく動くことで喜んでいました)。ある時、あまり良好な結果が出ず、行き詰って担当教授に相談したところ、そのアドバイスを勘違いして実験。しかし、なんとそれが良好な結果に。運よく結果オーライな卒業研究でした。その後の大学院では ICP 発光分光分析装置を用いた研究を行いました、「この装置で高級外国車を買える!」と言われ、緊張感を持ちながらも楽しく実験をしていたのを憶えています。

大学院を修了後、試薬メーカーに就職した私は、そこでも運よく分析化学を担当させていただきました。試薬やシリコンウェハ表面の金属不純物の分析法に関して研究を行ってきました。当初、原子吸光分析装置で測定を行っていましたが、上司から、多元素を測定できるようにと ICP 質量分析装置の選定を指示されました。初めての装置選定です。ユーザーとして、色々なメーカーの装置を見学させてもらい、とても新鮮だったことを憶えています。色々悩んだ挙句、当時はパーキンエルマーの装置は選定せず(笑)。

この装置選定がきっかけになったかは不明ですが、その後、現在の装置メーカーに転職しました。外資系である弊社の本社はアメリカにあり、海外旅行もしたことがなかった私の初めての海外は入社直後の本社とカナダへの一人旅でした。一人でたどり着けるのか?怖い人に囲まれたらどうしよう(前から、身長 2 m 位の人が歩いてきたら反対側の歩道に移ったりして)などと勝手なイメージ(海外の人が日本人はチョンマゲをしているのと同じ?)が先行し、何とかトレーニングを終え帰国したのを憶えています。実際には優しい人た

ちばかりだったことは言うまでもありません。

装置メーカーに勤めてから 20 年以上が経ちましたが、私にとって、装置メーカーの良いところは常に新製品を使用できることです。数年に 1 回は新製品を買ってもらっている気分です。ただし、当然のことながら、パーキンエルマー以外の選択肢はありませんが…。

ユーザーの時と現在(メーカー)の分析化学に関する違いは、対象サンプルの違いだと思います。ユーザーの時にはある程度長い時間をかけて一つの内容を徹底的に研究すると思いますが、現在はユーザーの方のサンプルが対象なので、毎回異なっています。これも個人的には装置メーカーの面白いところだと思っています。

ユーザーの方は初めて使用する方からベテランの方までいらっしゃるの、様々な方とお話しさせていただく機会があります。ある時、「1 ppb ( $\mu\text{g/L}$ ) の溶液を二つに分けたら、0.5 ppb ですよ?」と質問され、突然の難問にどう理解していただくか?と一瞬固まってしまったことがあります。難しい言葉で説明しようと考えたからかもしれません。その時、同席していた営業担当が「100% オレンジジュースをみんなに分けても、みんな 100% ですよ!」という説明で納得していた時には私もなるほど!と思いました。私もやわらかい発想で初心者の方にも理解していただけるような説明をしていきたいと思いました。

私は無機分析しか行ってきていませんが、装置の進化をずっと見てきました。感度が高くなったのは当然のことですが、ガスの消費量が少なくなったことや、干渉が除去されるようになったこと、最近ではナノ粒子の粒度分布まで ICP 質量分析装置でできるようになりました。この文章がぶんせき誌に載る頃には新しい元号になっていると思いますが、これからも何ができるようになるのかを本当に楽しみにしています。

分析化学に携わること早 30 年以上。成功しても失敗しても楽しかったあの頃の初心を忘れず、これからも分析化学を続けたいと思います。これを読んで、少しでも装置メーカーにもご興味を持っていただければ幸いです。

この後は、明治大学の安保 充先生にバトンを渡したいと思います。安保先生も弊社のユーザー様であり、以前のぶんせき編集委員会でお知り合いになることができた先生です。色々なご経験をお持ちだと思いますので、楽しみにしています。

〔(株)パーキンエルマージャパン 敷野 修〕