



FIA の発展と成熟の先に

徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部(薬学系)

田中 秀治

2012 年 11 月 16 日に徳島大学薬学部で開催された「第 50 回フローインジェクション分析講演会」の実行委員長を務めさせていただいた。単なる巡り合わせにすぎないが、節目となる第 50 回の担当というのは大変光栄であり、お蔭さまで、多くの企業様よりお力添えを賜り、多数の皆様にご参加いただいた。タイ王国のチェンマイ大学から K. Grudpan 先生や学生さん 5 名が参加して下さったことも、誠に有り難いことであった——これは、同国と良好な関係を築いてこられた皆様のお蔭である。この誌面を借りて、あらためてお礼申し上げます。

物理化学から転向してきたこともあり、純粋に分析化学と言え論文を私が投稿したのは 30 歳のときだった。Co³⁺の電解発生／前処理過程を組み入れた水銀のフローインジェクションー原子蛍光定量に関する研究成果をつたない Note にまとめ、*Analytical Sciences* に投稿した。分析化学の専門家に受け入れてもらえるのか不安だった。掲載決定通知の葉書が届いたときは、嬉しさで思わず跳び上がり、何故か廊下の壁をキックした。その時の私の軌跡は、2001 年に徳島大学薬学部の校舎が改修されるまで、白壁にしっかりと残っていた。

「フローインジェクション分析講演会」はずっと気になる存在だったが、金曜日午後は医療技術短大で実習を担当していたため、初参加は 1996 年、35 歳のときである(第 27 回、名古屋市工業研)。聴講しただけなので、発表となるとさらに 2 年後だった。今となってはほとんど覚えていないが、実行委員長の酒井忠雄先生(愛知工大)が、新参者の若造にすぎない私に「ようこそ参加して下さいました」と丁寧に挨拶して下さいしたことは、誠に畏れ多く、感激した。それ以来、温かく、明るく、フレンドリーなフローインジェクション分析研究懇談会の皆様には大変お世話になってきた。2003 年の Geelong(豪州)での Flow Analysis IX を機に、International Conference on Flow Injection Analysis など、いくつかの国際会議に同行させていただいたのも楽しい思い出である。絶妙のタイミングで賞をいただいたりもした。これは、職場においては、「薬学的ではない、役にも立たない、変な研究ばかりしている偏屈な奴」と表立っては批判されないよう役立っているに相違ない。

現在、私は *Analytical Sciences* や日本薬学会学術誌(*Chemical and Pharmaceutical Bulletin* など 3 誌)の編集委員を務めている。2001 年から 2011 年までは、本誌の編集委員も務めさせていただいた。年間 40

報を超える論文の担当は時には苦しく、人の論文の世話ばかりして自分のを書けないジレンマを感じることもある(利点は、編集委員会を通じて知人が増えたこと、論文の速解力が向上したこと)。同業者として著者の気持ちは痛いほどよくわかる。面識のあるなしに関わらず、掲載決定通知が届いたときの著者の喜ぶ姿を想像し、よりよい論文になるようお手伝いできればと思って務めている。ただ、FIA 関連論文の採用への道は年々厳しくなっていることは確かである。FIA が活発に研究され、発展・成熟してきたため——このこと自体は喜ばしいことであるが——新規性や独創性を加えることがますます難しくなっているのである。私の場合、「既存のバッチ法を特段の創意工夫もなくフロー法に置き換えただけ」、「その物質(医薬品であることが多い)に応用したのは世界初でも、既存のフロー分析法を特段の創意工夫もなく利用しただけ」といった論文は、審査に回すことなく担当委員却下になっている(私の中での基準にすぎず、そういう規定があるわけではない)。そういった論文でも、20 年くらい前なら、かなりの確率で採用されたであろう。

30 代後半は、よい発想と思って調べてみると、世界のどこかで——日本であることも多かった——とつくの昔に発表されており、挫折感ばかり味わった。のちに(1999～2000)、留学先のテキサス工科大学で P.K. Dasgupta 先生を間近に拝見して、よい研究テーマなんてなかなか見つからないと思っていたのは誤りで、アイディアはわざわざ探し求めなくても、そこら中に転がっているのだと知った。私(今の私も)を含む凡人は、気づかずにその上を通り過ぎているのである。結局、私の性分や当時の境遇で FIA の王道を歩もうとしても「その他大勢」に埋もれるだけと悟り、38 歳からは、低空飛行ながらも「フィードバック制御フローレイシヨメトリー」や「振幅変調多重化フロー分析法」など、独自航路を進んでいる。

成熟の域にさしかかってきた FIA やその関連法に新たな切り口や突破口を見いだすためには、フロー分析法に留まらず、分析化学全般やその周辺領域を広く学ぶ必要がある。新規フロー分析法を志向した流れない研究、すなわち新規バッチ法の開発も大切だと思う。若手研究者の皆様には、フロー分析の新展開のために柔軟で斬新な発想を提案していただきたい。私も、雑用とまでは言えなくてもこまごまとした仕事で時間をブツ切りにされることが増える一方であるが、少しでも多くフロー分析の発展に貢献してゆけたなと思う。