

第 9 回フローインジェクション分析技術講習会報告

愛知工業大学 手嶋紀雄

2007 年 8 月 29 日に第 9 回フローインジェクション分析 (FIA) 技術講習会が幕張メッセ国際会議場にて「東京コンファレンス 2007」のプログラムの一部として開催された。最近、化学分析を行う実際の現場で熟練技術の次世代への継承が急務となっているが、団塊世代の退職がその困難さに拍車をかけている。このような状況において、化学分析のスキルフリー化を達成する上で FIA を始めとする流れ分析技術が果たす役割は大きい。そこで今回のテーマは“フローインジェクション法による化学分析のスキルフリー化”とした。

13:00 に酒井忠雄教授 (愛知工大) による「流れを利用する化学分析の基礎」と題した講演で講習会が始まった。内容は、FIA 装置の基本構成、ガス成分分析、溶媒抽出-FIA、FIA の第二世代としてのシーケンシャルインジェクション法の基礎と多岐にわたった。続いて「コンピュータ支援自動化学分析システムの構築と超微量金属の高感度分析：各種スペクトロスコープへの応用」と題して本水昌二教授 (岡山大院) が講演された。同教授は本誌前号で「化学分析の新機軸：FIA から CAFCA へ」と題する指標を寄稿している [1]。CAFCA とは Computer-Assisted Flow Chemical Analyzer の略であり、本講演で FIA の前処理装置としての高いポテンシャルが示された。すべての分析操作がコンピュータによって制御される FIA 国産装置の普及が待たれる。講演の最後は小熊幸一教授 (千葉大院) による「各種環境規制と有害金属のフローインジェクション分析」であった。

WEEE や RoHS を始めとする海外の環境規制および JIS C 0950-2005 で規定されている J-Moss (電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示法) についてのお話の後、FIA による食器釉薬中の鉛の迅速定量の実例が紹介された。

講演の後 15:00 より、樋口慶郎氏 (小川商会)、朴善姫氏 (相馬光学) および著者による演示実験が行われた。演示内容は CAFCA の概念をベースとする試料前処理、ソレノイドポンプを用いる新型 FIA 装置による亜硝酸分析、タッチパネルによる分析プロトコル可変式 FIA 装置による鉄 (II) 分析であり、それぞれの演示ブースで受講者から活発な質問が寄せられた。韓国からの参加者もあり、筆者はつたない英語ながら、日本産 FIA 装置の特長を精一杯宣伝したつもりである。

講師や準備スタッフを除く受講者数は 25 名であり、最近数回の FIA 技術講習会に比べると多かった。東京コンファレンスのプログラムに組み込まれたことによる集客は確かにあったと思うが、流れ分析技術のニーズはますます高まっていることを確信した講習会であった。流れ分析技術の公定法化への動きが更に活発になること願う。

最後にご講演頂いたお三人の先生方並びに演示実験でお骨折り頂いたお二人の講師に感謝の意を表します。なお、会場における演示装置の搬入出で相馬光学の皆様にご協力いただきました。末筆ながらお礼申し上げます。

[1] 本水昌二, *J. Flow Injection Anal.*, **24**, 3 (2007).

