



## 時の流れのままに

元岡山大学理学部化学科  
大島光子

今任稔彦編集委員長から執筆依頼をいただき、私もそういう年になったのかという感慨と、私が書いてもいいのかという思いが交錯しました。考えれば、2012年3月には岡山大学を2度目の退職という節目でもあり、桐榮恭二先生、本水昌二先生が引いてこられた流れにしたがって関わった FIA のことなどについて書かせていただくことにしました。

### 1) 桐榮先生が FIA に興味をもたれた頃

FIA に関わることになったのは、新しいもの好きの桐榮先生が興味を示された頃からでした。1975年に Ruzicka 先生が FIA を紹介されて間もない頃だと思います。桐榮研では、伝統として講義開始前の 8:30 から朝ゼミが行われていましたが、早速、「フローインジェクション分析法」や「フローインジェクション分析法入門」などがテキストになりました。装置は自作可能ですし、知りたいことはなんでもすぐ直接担当者に手紙を書かれる桐榮先生は、リンを測られていた住化分析センターの青柳氏に連絡をされました。そのポンプを作っていた元サヌキ工業の讃岐氏も来られるようになりました。装置は自作するのでメーカーの方の協力は不可欠でした。でも私はその頃は、水溶液一相系反応で、実試料を測定するとき妨害があったらどうしようもなく、結局どこかでなんらかの分離手段が必要であることから、HPLCの方が有利ではないのかと感じていました。それまでのバッチ法では検量線が引けてからが勝負で、妨害除去で悩むことが多かったのです。今では目的に応じてそれぞれの特性を生かせばよいだけのことであることを認識しています。

1980年頃、私は疎水性相互作用を利用するホウ素（ホウ酸イオン）の抽出について、バッチ法で検討していました。この少し前から桐榮先生、後藤克己先生たちの間でイオン会合反応について、議論白熱していました。キレートとは異なる疎水性相互作用なる反応は、桐榮先生は Yale 大学でカリウムのイオン交換樹脂を研究されていた頃から



筆者 後藤先生 桐榮先生 和田先生 酒井先生 (1997)

の課題であり、やっと納得できたと喜ばれていました。一方でその理論をなかなか上野景平先生に認めていただけないと話されたこともあり、イオン会合反応を実証するためにも、私は親水性の陰イオンであるホウ酸イオンの抽出について、嵩高い試薬探しをしていました。抽出溶媒としてクロロホルムの使用がむずかしくなり始めた頃で、いかにして疎水性の大きな陰、陽イオン対を作るかが課題でした。最初は水溶性の反応試薬を検討していましたが、いい試薬がなければ自分で作ればよいとの桐榮先生のお考えに従い、水溶性の 4-*tert*-butylcatechol の文献を元に、Di-*tert*-butylcatechol 類が合成できました。これらは水には溶けませんが抽出には有効でした。初めて自分で書いた英語の投稿論文が 1984 年に *Anal.Chem.* に採用されたときの感激を今でも覚えています。ただ英語は native にチェックしてもらおうよう審査意見がきて、このとき桐榮先生も本水先生もお留守で、厚かましくも英語の得意な有機化学の先生に英文修正をお願いしました。今から思えばよく引き受けてくださったと改めて感謝しています。しかし、抽出におけるイオン会合反応は目的イオンに対して陰イオン、陽イオンの選択性しかなく、目的物質に対する選択性はやはり反応試薬の選択にあり、なんとなく閉塞感を感じていました。実験後、山のように溜まった抽出用共栓付き試験管を見るたび、これからは廃液も少なく、洗い物もほとんどない FIA や HPLC などで定量方法が有用かとも思いました。

この間、桐榮先生の FIA 熱はますます昂揚し、1991年8月に熊本で開催された Flow Analysis V には勇んで講演申込をされました。会期中での石橋信彦実行委員長の突然のご逝去の報は、私は岡山で聞きましたが、本当に青天の霹靂でした。石橋先生には、岡山大学の分析研を修了された喜納兼勇先生が石橋研の助手として採用され、岡山大学に集中講義に来られたとき初めて紹介いただいたと思います。以後学会でお会いするのが楽しみな先生でした。1993年12月には、石橋先生の追悼講演会として第19回 FIA 講演会が和田弘子先生を実行委員長として名古屋工業大学で開催されました。にこやかな大きな遺影が印象的でした。この頃から私も FIA 講演会に参加するようになり、女性参加者は学生を除けば少なく、和田弘子先生と大野典子先生とはよくお話をさせていただき、すっかりファンになってしまいました。和田先生はよく透るお声が印象的でした。



筆者 大野先生 (1990)

1992年7月には岡山大学で、第16回FIA講演会と、第1回目のFIA技術講習会が本水先生を実行委員長として開催されました。この技術講習会開催は桐榮先生のためのご希望でした。

## 2) 事務局担当の頃

1994年に本水先生がFIA委員長になり、否応なく事務局が回ってきました。それまで九州大学で今任先生が厳重に管理されていた会計、住所管理等の入った3.5インチディスク、MOディスクや書類がどっさり送られてきました。この当時はJFIAの印刷は外注していましたが、2~3年後費用の関係で印刷のみ外注になってからは、締切期日は締切予告期日であることを認識しました。この頃から物事の扱いがいい加減になった気がします(言い訳です)。初めて関わった学会事務仕事も多く、特に最初は失敗だらけで、FIA会員のみなさまには、何度かご迷惑をおかけしたと思います。またかと暖かく見守っていただき、深く感謝しています。特に分析化学会本部への会計報告書の書式は何度聞いても分からず、会計担当の田中氏には申し訳なく思っています。途中からは会員名簿管理やJFIA発送などを高柳俊夫先生が分担してくれ、助かりました。本水先生は分化年会での研究懇談会講演会定着や各賞の設置、さらには海外研究者との積極的な交流など、酒井忠雄先生、善木道雄先生たち同級生世代と手を携えて広げられ、小さいながらも国際的な“学会”としてのスタイルが整ったと思っています。

1995年8月にはICFIAと初共催学会がアメリカのシアトルで開催されました。酒井先生を取りまとめ役とする海外で開催されるFIA学会ツアーの始まりだったと思います。この年は5年毎にハワイで開催されるPacifiChemの開催年でもあり、このときCristian教授を囲む会が開催されました。私の隣にはCristian先生のお母様が座られ、飛行機で17時間もかかったと言われたのを記憶しています。

海外のFIA関連講演会とほぼ毎年共催するようになり、JFIAには楽しそうな懇親会やダンスシーンの写真入り報告書(もちろん学会の紹介も)が

届くようになりました。海外学会ツアーが回を重ねる度に板橋英之先生、受田浩之先生、手嶋紀雄先生、樋口慶郎氏の波長が共鳴し、増幅を重ねて、FIAの若手コアとなりました。少々うるさいくらいでしたが、実行力抜群で頼もしいグループでした。板橋先生、受田先生が早すぎる大学管理職に就かれ、FIAとしてはちょっと残念に思いました。2000年11月には喜納先生のお世話で、沖縄で、たぶん分析系では初めての講演会が開催され、参加者がいつになく多かったと記憶しています。



筆者 保母夫人 桐榮先生 樋口氏 保母先生 (2000)

5年で替わってもらえるはずの事務局担当がどんどん延び、11年間近くになってしまいました。この間、1998年に九州大学で15周年記念講演会、2003年には岡山大学で20周年記念講演会もありました。15周年記念の時には詳細な履歴を記した模造紙が何枚も張られ、歴史を認識しました。それには到底及びませんが、20周年記念のときは東京コンフェレンスで沿革ポスター展示をしました。

研究については、本水先生が岡山大学の留学生センター長を拝命され、多くの留学生を受け入れ、その学生達の大部分がFIAに関わりました。取り付きやすく、帰国後も研究を続けることができ、応用も可能という点でFIAはとてもよいテーマと思います。



TON, 筆者, Julius, 高柳先生, POM, Sabar, PIN, Wut, 李の留学生達 (2004 沖縄)

## 3) 海外の学会に参加

実質的には2004年の9月からと思うのですが、委員長が酒井先生に替わって、手嶋先生に事務局を渡すことができました。この時の心の軽さはほ

んとに天に昇るほどで、手嶋先生には「大丈夫、何とかなる」と渡しましたが、ずしりと重かったと拝察します。2009年12月、まだ母の喪も明けないうちでしたが、Kate先生がチェンマイでFlow Based Analysisを開催され、初めてFIAの海外の学会に参加しました。Drをとって帰国した留学生たちに会えるのも楽しみであり、彼らがいれば日本語で大丈夫という安心感もありました。チェンマイに着くと早速、夕食のパーティーに招待され、翌日Opening ceremonyまでの間、象キャンプに連れて行ってもらい、動物好きの私はまず大満足。蘭園、貴石店、シルク店など行く先々で見物、聞く物珍しく、ホテルに並んだ木製仏像、金ピカの寺院、あちこちにある象の置物、トイレさえ写真を撮りました。タイ語は読めず、聞いても分からず、つきっきりで案内していただいたチェンマイ大のメンバーにとっても感謝しています。タイからの初留学生のTON、遠路ご主人、子連れで訪ねてくれたPOMにも会えました。国際会議での座長、といってもポスター発表のshort introductionの座長も経験しました。タイの発表者のお名前にはふり仮名をふっていました。チェンマイからの帰りに半日寄ったアユタヤの暑さにも感激？12月とは信じられない暑さで、日陰を探して歩きました。その昔、タイでは川をめぐって争いが繰り広げられたり、水の女神像があったり、川は歴史と切り離せないと聞きました。現在、水に浸かっているのをテレビで見て、心配しています。



チェンマイ大入り口にて (2009)

2010年4月末には、赤シャツタイが騒ぐなか、Goong先生が実行委員長となられ、パタヤで開催されたICFIAに参加しました。3月に定年退職した私は、最後の指導学生が残してくれたデータをもって退職記念旅行のつもりで参加しました。ここでも至れり尽くせりで、バンガローのような小屋に泊めていただき、ちょうど旬の果物(ドリアンもあり)やティファニーショーも初体験、PIN、TUAなど卒業生が活躍していたのもうれしく思いました。でも、とても暑かったです。



パタヤ/タイすきパーティー (2010)

パタヤが最後の学会のつもりが、今度は“世界遺産の街”に惹かれて、2011年7月にポーランドのクラコフで開催されたICFIAに参加しました。そこでDasgupta先生に、「初めて岡山で会ったのを覚えているよ」と言っていただき、とても感激しました。もう15、6年も前のことです。これまでも何度かお目にかかっていたのですが、こんなお話をしたのは初めてでした。学会会場から世界遺産のクラコフ旧市街まで歩いて10分足らずだったので、ついつい足はそちらへ向いてしまいましたが、ダンスも経験し、“海外学会ツアー”を堪能しました。



クラコフ/Opening ceremony (2011)

最後は旅行記のようになってしまいましたが、事務局を担当したことでお付き合いいただいた多くの皆様の暖かいお心遣いと、FIAに関わった分析研の学生達に、心からお礼を申し上げます。

FIAファミリーとでも言うべき心地よい人間関係は、この研究懇談会の宝物だと思います。

これからも、“流れあるところにFIAあり”と言われるくらい手を広げ、心地よい仲間を増やして、本研究懇談会がますます発展することを祈っております。

FIA講演会(関連含む)の記録が見つかったので添付します。間違いがあれば事務局へお知らせいただければうれしく思います。

フローインジェクション分析講演会 開催記録(関連含)			1992年(平成4年)～2005年(平成17年)		
開催年月日	回	開催学会等	開催場所	世話人	備考/事務局
1992年7月10日	16	FIA講演会	岡山大学	本水昌二	
"		第1回FIA技術講習会	岡山大学	本水昌二	
1992年12月4日	17	FIA講演会	東京都立大学	保母敏行	
1993年5月21-23日	18	Separation Sciences (SS'93第1回)			年会講演初年度
1993年12月4日	19	FIA講演会/石橋先生追悼	名古屋工業大学	和田弘子	九州大学
1994年2月22・23日	20	SS'94			岡山大学
1994年9月2日	21	FIA講演会	日立製作所	保田和雄	
1995年1月27日	22	FIA講演会	立教大学	成澤芳男	
1995年6月15, 16日	23	SS'95	共立薬科大学	成澤芳男・山田正昭	
1995年8月13-17日	24	FIA講演会/第7回ICFIAと合同初回	シアトル		
1995年12月1日	25	FIA講演会/上野・中川両先生追悼	九州産業大学	吉永俊一・山崎澄男	
1995年12月		Pacificchem	ホノルル		
1996年6月6,7日	26	SS'96	東京都立大学	成澤芳男・山田正昭	
1996年12月5日		第2回FIA技術講習会	名古屋市工試	酒井忠雄	
1996年12月6日	27	FIA講演会	名古屋市工試	酒井忠雄	
1997年1月12～16日	28	FIA講演会/第8回ICFIA	フロリダ		
1997年7月3, 4日	29	SS'97	千葉大学	小熊幸一	
1997年12月5日	30	FIA講演会	明治大学駿河台	石井幹太	賞を設ける
1998年6月4, 5日	31	SS'98	東京都立大学	山田正昭	
1998年8月23～27日	32	FIA講演会/第9回ICFIA	シアトル		
1998年12月1, 2日	33	FIA講演会/15周年記念	九州大学	今任稔彦	第1回目賞授与
1999年6月10, 11日	34	SS'99	東京理科大学	山田正昭, 樋口慶郎	15周年記念技術
1999年6月20～25日	35	FIA講演会/第10回ICFIA	ブラハ		論文集発刊
1999年11月26日		第3回FIA技術講習会	山梨大学	山根 兵	
1999年11月27日	36	FIA講演会	山梨大学	山根 兵	
2000年6月8, 9日	37	SS'00	台東区民会館	板橋英之, 樋口慶郎	
2000年11月2日	38	FIA講演会	琉球大学	喜納兼勇	
2000年12月		Pacificchem	ホノルル		
2001年6月14-16日	39	SS'01	東京都立大学	板橋英之, 樋口慶郎	
2001年7月27日		第4回FIA技術講習会	愛知工業大学	酒井忠雄	
2001年12月16～20日	40	FIA講演会/第11回ICFIA	チェンマイ		
2002年6月14日～16日	41	SS'02	東京都立大学	山田正昭	
2002年7月30日		第5回FIA技術講習会	千葉大学	小熊幸一	
2002年11月29日	42	FIA講演会	神奈川工科大学	佐藤生男	
2003年7月22,23日	43	SS'03	大田区産業プラザ	板橋英之, 樋口慶郎	
2003年7月17,18日		第6回FIA技術講習会	愛知工業大学	酒井忠雄	以後,
2003年9月1日		東京コンフェレンス/ポスター展示	幕張メッセ	20周年記念展示	本会主催講演会
2003年11月6,7日	44	FIA講演会/20周年記念	岡山大学	本水昌二	のみ回数をふる
2003年12月7-13日		FIA講演会/第12回ICFIA	ベネズエラ		
2004年7月23,24日		SS'04	東京理科大学	板橋英之, 樋口慶郎	
		第7回FIA技術講習会	千葉大学	小熊幸一	
2004年9月1日		東京コンフェレンス/講習会	幕張メッセ	樋口慶郎	愛知工業大学
2004年11月26日	45	FIA講演会	九州大学	松本 清	
2005年4月24-29日		FIA講演会/第13回ICFIA	ラスベガス		
2005年7月28-29日		SS'05	東京都立大学		
2005年8月1日		第8回FIA技術講習会	愛知工業大学	酒井忠雄	
2005年10月7日	46	FIA講演会	高知大学	受田浩之	
2005年12月		Pacificchem	ホノルル		