

「分析展 2010/科学機器展 2010」見聞記

猛暑が続く9月初旬、海浜幕張駅に降り立った。幕張メッセにて9月1日（水）から3日（金）まで開催された「分析展 2010/科学機器展 2010」に参加するためである。幕張メッセに到着すると、スーツに身を包んだ人であふれかえっていたが、これらの人のほとんどが上記合同展に参加する人だった。合同展のメインの会場である展示場へ足を延ばすと、広大な展示会場に所狭しとブースが並んでいた。昨年度も分析展に参加したが、昨年度と比較して、ブースの数や来場者が格段に多いように見受けられる。それもそのはず、今回は、分析関連の専門展「分析展」と科学機器の総合展「科学機器展」の合同展であり、社団法人日本分析機器工業会（以下 JAIMA と略）と日本科学機器団体連合会が合同で主催するものだった。

筆者らは、会期中盤にあたる9月2日に幕張メッセ内に設置された JAIMA 事務局を訪ね、合同展委員会委員長 萱嶋信雄氏（㈱日立ハイテクノロジーズ）、技術委員会委員長 後藤良三氏（東亜ディーケーケー㈱）に、本年の分析展の概要・特色、分析展の役割・意義などに関してお話を伺った。会場の様子など筆者らの私見を雑ぜつつ、以下に紹介させていただく。

今回の最も大きな特色というのは、やはり合同展という点である。筆者らは、分析展と科学機器展の合同展と聞いても両者の違いがすぐさま分からなかったのであるが、要するに、分析機器だけでなく、研究室に設置するような実験台や恒温槽などの周辺設備もカテゴリーに入っており、化学をするユーザーにとって、ここに来ればなんでも揃っている展示会という様相になっていた。

分析展のメインは、御存じのとおり、各社が出展する展示会場である。会場に降り立つと、華やかに彩られた展示ブースがズラリと並び、どこから回ったらいいのか分からない。実は、昨年、3ホールを使用して行われたのに対し、今年は、それに2ホールを追加した計5ホールの展示会場となっていた。5ホールが完全に連続した一つのホールとなることは難しかったらしく、2ホール部分と3ホール部分がトンネルでつながっているような形になっていた。レイアウトに苦労されたよう

である。各社のブースは、通常、大きいブースが壁側に、比較的小さいブースが内側に配置される。今年の総出展小間数は1361小間（2009分析展比137%）、出展社総数450社・機関（2009分析展比152%）であり、アジア最大級の展示会となっていた。その結果、3日間の総入場者数が24,549人で大盛況であった。昨年从不景気のおりを受け、各社の出展が控え気味であるが、このような場合でも出展会社数はさほど変わらず、ブースが若干縮小することである。展示会場の中では、ミニオープンフォーラムというオープンスペースの講演会場が設置されており（㈱日本化学会主催の「理科教育セミナー」、主催者が準備した「科学機器入門」などの講演や（㈱日本分析化学会）の「分析化学教育用 DVD」放映が行われ、かなりの人で賑わっていた。このセッションは、教育関係者だけでなく、どちらかというと民間の新入社員あるいは営業販売員向けに企画されている。メーカーに入社してきた新人が、真空ポンプや天秤など研究室内で汎用的に使う科学機器の基礎知識をあまり身につけていないということがあり、社命によってこのようなセミナーに出席するよう促されている新人が多いらしい。「本来でしたら、大学等でしっかり教育されているべきなのですが、実験が広範なためこのような基礎的なところまで時間が割けない、学生さんのレベルもそこまで至っていないということがあるのかもしれない」と遠慮がちに言われたが、大学関係者にとっては耳の痛い話であった。

展示会に併設して行われるのが、各社の新技術説明会である。これは、幕張メッセに近いホテルニューオータニ幕張とアパホテル & リゾートで行われ、各社が開発した新技術・機器の紹介が行われる。今年は、302テーマ・97社が企画しており、その数は、展示会出展企業の約1/3に相当する。どちらかといえばメーカー色の強い説明会であるが、来場者を増やすため、製品の紹介だけでなく、測定ノウハウやこれからの分析ニーズといった貴重な情報も提供される。そのせいもあってか、人気の説明会では開場される前から長蛇の列ができ、整理券が配布されていた。

分析展はどちらかという、商業的な要素が強いものであるが、より幅広い来場者を獲得したいということで、近年では学際的な様相を呈する企画が充実してきている。それが、JAIMA コンファレンスや東京コンファレンスなどのコンファレンス群である。これらは、例年、展示場から続いている国際会議場で行われている。コンファレンス群は、大きく分けて(1) JAIMA（一部日本科学機器団体連合会）主催のコンファレンス、(2) JAIMA と日本分析化学会が共催する東京コンファレンス、(3) 各学協会が主体で併設した討論会・研究会・セミナーの三つから成る。(1)では、話題となっているテーマを取り上げた JAIMA フォーラム「グリーンサステイナブルケミストリーと持続可能社会の創生」、分析機器の将来構想を目的とした JAIMA 調査事業の報告を兼ねている JAIMA シンポジウム「機能性材料の機能応用評価にかかわる計測・分析技術」、日本科学機器団体



写真1 多くのブースで賑わいをみせる会場の様子



写真2 昨年に引き続き大盛況のミニオープンフォーラム

連合会が企画した特別講演「持続可能社会への努力と活動」、米国で行われるPITTCONとの提携事業である「U.S. シンポジウム2010（単一細胞のケミカルサイトメトリー）」に関する四つの講演会が開催された。後者の二つについては、今年独自に企画されたものである。U.S. シンポジウムは、PITTCONでJAPANシンポジウムを行ったことに対する交換シンポジウムとのことであった。(2)の東京コンファレンスは、JAIMAと日本分析化学会が共同運営するもので、実行委員および予算についても両者から等分に拠出して行われている。同コンファレンスでは、Plenary Lecture、先端分析技術賞の授与式および受賞講演とともにいくつかのセミナーが行われる。これらは、学会というよりも、「分析イロハのイ」に代表されるような講習会的なものが多い。これらのセミナーの来場者は非常に多く、今回でも入場者制限があったそうである。このことは、実際の分析現場においてこのような講習会のニーズが極めて高いことを示している。一方、学会色の強い企画としては、分析化学ショーケースがある。これは、比較的若手・中堅研究者が1分のショートプレゼンテーションと90分のポスターセッションを行うもので、約100件の発表があった。近年、日本分析化学会の年会においても分野による発表の細分化が著しく、すこし分野が違っていると研究者間の交流が困難になっている。これに対し、同企画では、すべての参加者が分野に関係なく一律に発表する点で非常に有意義に感じた。(3)では、(社)日本顕微鏡学会、(社)日本分析化学会・分離分析関係研究懇談会、(社)日本分光学会など約20の学協会がセミナー・討論会を併設していた。以上のようにコンファレンス群は、年々セミナー数も増加し、それに伴い官公庁・大学関係者の参加も増加傾向にあるという。幅広い来場者を獲得する上で、分析展主催者としては大きな期待を持っているとのことであった。ただ、筆者の私見であるが、日本版PITTCONを目指すのであれば、分析展と日本分析化学会年会が同じ月に開催されることに、若干の困難が付きまとうと予測される。

今回の分析展では、海外からの出展が12ヶ国39社であった。ここでいう海外メーカーは、日本で生産・販売を行っていないメーカーのことを意味し、日本で販売を行っている外資系は含まれていない。展示会場を見まわすと、外資系分析機器メーカーが極めて多いことに気がつく。分析機器の世界シェアでは、依然、欧米がトップとのことである。

今回の分析展では、欧州RoHS、中国版RoHSとい



写真3 ブース間を行き交う多くの来場者

う単語がよく目に付いた。つまり、製品に含有されている化学物質の法規制を各国が行っているが、近年では中国もスタートするということらしい。これは、家電などの製品を輸出しているメーカー側としては、死活問題となっている。すでに、これまで何度か新聞やテレビで報道されているが、輸出製品に含まれる化学物質が理由で輸出を差し止められる事例が頻繁に起こっているからである。これに呼応して、分析機器メーカーでは、法規制の対象となる物質を簡便・迅速に測定するだけでなく、物質がどのパーツに存在するかも明らかにできるような装置（例えば、顕微蛍光X線分析装置など）を提供している。これらの様子をうかがっていると、分析機器の開発は、有害物質の規制と密接に連動していることを強く感じる。

全体を通してみると、新しい原理に基づいて広範なシェアが期待されるような新規装置はそれほど数多くなかった。最先端の分析技術を開発する研究者とメーカーの話聞いて分かったことは、新技術の開発は行われているものの、商品化までには遠い道のりがあり、中長期的に多額の投資を必要としているということだ。メーカーとしては、近年の不況もありそれだけの投資をする余裕がなく、規制物質の分析を中心とするような利益率の高い分析機器の開発に重点をおいているように思う。私見ではあるが、こういうときにこそ、世界に発信できる日本発の独創的な分析装置の開発を国全体がサポートするべきではないかと考える。近年、仕分け事業において、研究開発関連の予算まで近視眼的に削減されていることに、強い危機感を感じざるを得ない。

分析技術の研究開発では、分析手法を開発する研究者とユーザーとのバランスが重要であるように思う。その両者を仲立ちするのが分析機器メーカーであり、分析展はそういう意味で、日本の分析技術の実情を肌で感じることができる場であった。「分析」は、どの科学技術分野においても要求されるもので、日本の科学技術全般を牽引する重要な分野とも言える。日本発の新技術の創製と実用化に向けて、分析分野の研究開発者とメーカーが連携を強め、継続的に発展することを切望する。

最後に、取材に当たって貴重な時間を割いていただいた日本分析機器工業会および日本科学機器団体連合会の諸氏ならびに事務局の皆様、この場を借りて厚く御礼申し上げたい。

京都工芸繊維大学 吉田裕美
日本原子力研究開発機構 駿河谷直樹