

ながる活発で意義のあるパネルディスカッションとなった。最後に LC 基礎技術講座「HPLC 分析におけるバリデーションの正しい考え方」本田俊哉氏 (日立), 「溶離液の正しい調製法」井上剛志氏 (東京化成工業), 「カラムの正しい選択とトラブルフリー使用法」吉田達成氏 (横河アナリティカルシステムズ), 「これから始める LC/MS の正しいイロハ」谷川建一氏 (日立ハイテクノロジーズ) の 4 講座が行われた。初心者というまでもなく, 経験者においても忘れがちな要点について改めて認識し直すことができた。

なお, 会場内において機器展示 5 社, カタログ・書籍展示 15 社の出品。技術・情報交換会でのラッキーパーソンプレゼント抽選会に 14 団体から景品提供のご協力。また, ヤクルト 1 社より, 二日間にわたる熱い討議を和ませ, 喉を潤す飲み物の提供をいただいた。この場をお借りしてご協力いただきました皆様に感謝を申し上げます。

〔関東化学株式会社 佐々木久郎〕

第 331 回高分子分析研究懇談会

今年度最後となる高分子分析研究懇談会第 331 回例会が 2 月 2 (木) 簡易保険会館「ゆうぼうと」で開催された。はじめに現在刊行を進めている「高分子分析ハンドブック」についての進行状況の報告が米森編集副委員長より行われた。引き続き講演 2 件とワークショップ 2 件の発表と参加者 (43 名) による活発な質疑応答が行われた。

講演の 1 件目は堀池則子氏 (旭化成樹脂基盤技術研) による「DOSY-NMR による分子会合状態の解析」と題する講演であった。磁場勾配 NMR 手法の利用によって縦軸に拡散係数, 横軸に化学シフトとする二次元 DOSY-NMR に展開することができる。本手法を用いてシクロデキトリンとゲスト分子でつくる包接化合物の解析が進められ, シクロデキトリンと包接化合物の自己拡散係数変化を解析することで, 包接構造の詳細な解析が可能であることが報告された。二次元 DOSY-NMR 法は上記会合状態の解析のほかに混合物の分離分取なしでの各成分の解析, 反応追跡など幅広い応用展開が期待される。

ワークショップ 1 件目は笠間厚子氏 (ニチアス 鶴見研) による「製品および原材料中の石綿分析」と題する講演であった。石綿の定義, 位置づけから始まり種類, 性質, 用途などを説明された。石綿は 6 種類があり, そのうちの 3 種が実用に使われている。石綿の分析としては光学顕微鏡法, 電子顕微鏡法, X 線回折法などがあり, それぞれ定性的, 定量的両面からの説明がなされた。また石綿製品 (石綿 1 wt% 以上を含む製品) の分析法についても実例を挙げて紹介され, 分析をする上での注意点などについても言及された。石綿の分析はホットな話題であり, 分析関係者にとってはタイムリーな発表であった。

ワークショップ 2 件目は川瀬 昇氏 (日東分析センター) による「全方位 TEMT によるポリマーナノコンポジットの三次元構造解析」と題する講演であった。TEMT (transmission electron microtomography) は最近著しい発展を遂げ, さらな

る解析レベルの向上が求められている。試料ホルダーと試料作製の工夫により全方位 ($\pm 90^\circ$ 1°ステップ) 撮影がなされ, 不鮮明さのないポリマーナノコンポジット試料の三次元 TEM 像を構成することができたことを報告された。また最大傾斜角度が $\pm 90^\circ$ から小さくなるにしたがってアーティファクトが生じ, 定量性を阻害することを指摘された。三次元構造解析によって, フィラーの体積分率や表面積などの定量性の向上が期待される。

講演の 2 件目は河田 聡氏 (阪大・理研) による「ナノとフォトンとバイオの未来: 近接場光学とレーザ顕微鏡と分光学の融合」と題する講演であった。光分光法を通してナノスケールの像を見るための試みを紹介された。試料としては非染色生体試料を共焦点レーザ走査顕微鏡とラマン分光装置の融合により測定された二次元化学イメージングが紹介された。レーザラマン分光法と組み合わせることで非染色生体試料内の分子を識別し, 色 (官能基) によるイメージを作成している。近接場分光法とプラズモン共鳴を利用したラマン顕微鏡についても言及され, 数十 nm スケールの測定例が紹介された。光分光法を利用したイメージングは, その空間分解能の向上も含めて今後の発展が期待される手法であるだろう。そのほか, 今まであまり知られていない Z 方向に偏光を作り出す偏光子などの話もあり, カーボンナノチューブの測定例の紹介があった。分子配向試料の三次元測定による配向状態の解明に有効であると思われる。

〔株式会社・ティ・ジャパン 落合周吉〕

Pacificchem2005 における Analytical Sciences ポスター賞の表彰

2005 年 12 月 15~22 日にハワイワイキキ市で開催された Pacificchem2005 では, Analytical Chemistry の分野で 21 のシンポジウムが執り行われました。このうち, 日本の研究者が責任者となって開催された 8 シンポジウムから, Anal. Sci. ポスター賞の受賞者として各 1 名の若手研究者をご選定いただきました。受賞者と発表題目は以下のとおりです。

Symposium #16: Flow-Based Analysis: State-of-the-Art
Flow Methods in Analytical Chemistry

Petr Solich (Charles University, Czech Republic)

“Sequential injection analysis coupled with monolithic column for liberation test of topical pharmaceutical formulations”

Symposium #56: Soft X-ray Emission Spectroscopy

Hironori Ohashi (Kyushu University)

“XPS and Moessbauer study on the reduction of Au(III) ions adsorbed on manganese dioxide”

Symposium #60: New Paradigms in Analytical Spectrochemistry

Eiji Fujimori (Nagoya University)

“Distributions and enrichment of precious metals in industrial waste incineration ashes as studied by Te coprecipitation and