

援・ご協力をいただくようお願い申し上げます。なお、今回の交流会を開催するにあたり、富山県高等教育振興財団からの助成を受けました。最後になりましたが、紙面をお借りして謝意を表します。

〔富山大学教育学部 宮部寛志〕

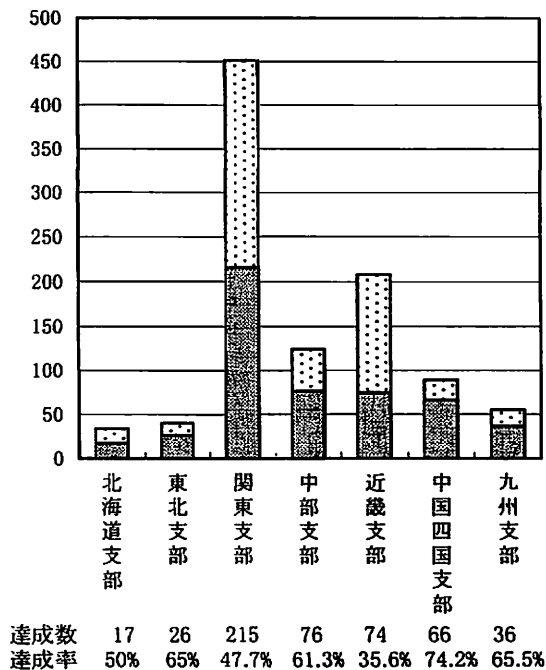
◆  
**会員拡充委員会だより**

**2000年12月分新入会員紹介者ポイント表**

順位	紹介者	正	学生	維持	特別	公益	合計
1	若松 義信			10			10
1	平田 静子				10		10
3	小野 昭紘				5		5
4	河村 正昭	2					2
4	高山 隆	2					2
4	坂元 隼雄	2					2
4	大久保 明	2					2
4	田中 敏之	2					2
4	藤井 洋一	2					2
4	鈴木 修一	2					2
11	渋谷 雅美		1				1
11	渋谷 康彦		1				1
11	小林 淳		1				1

**2000年度支部目標達成率**

目標数 34 40 451 124 208 89 55



**第241回ガスクロマトグラフィー研究会**

今回の研究会では、岡山大学津島キャンパスで行われた日本分析化学会第49年会にて、岡山県環境保健センターの飼持聖志専門研究員による“環境中の未知物質検索法”と題する講演が行われた。

事故や災害などで流出する化学物質については速やかにその実態を解明し、緊急に対策を立てなくてはならない。そのために試料中にどのような化学物質が存在するか、未知化学物質の迅速な検索・同定が必要である。そこで緊急時の化学物質分析マニュアル構築のため、岡山県環境保健センターでは1981年からコンピュータを用いた未知物質検索システムを開始し、同時にマススペクトルのデータベースの整備、化学物質の多成分分析法を開発してきた。未知物質検索の一般的な手順は、通常の定量操作と同じく抽出、精製、測定を行う。そして多くの化学物質を測定することが重要なポイントであることから回収率はある程度犠牲になる。多種多様のマトリックスからの汚染物質の分析、事故などで流出した主成分中の微量化学物質を分離するためにカラムクロマトグラフィーも重要である。水試料の分析では多成分が抽出できるジクロロメタンによる液液抽出が多い。最近では試料の前処理が試料水から固相ファイバーへの吸着操作のみという固相マイクロ抽出(SPME)が簡易で迅速な抽出法として取り入れられ、緊急時の定性・定量分析法として有効な手法としている。未知物質検索はマススペクトル、GC保持指標などの既知データを用いて同定を行うが、検索物質はブランク試料についてもその存在のチェックは必須で、さらに同定結果については標準品で再度分析し、同定された化合物について分析法を再構築して定量することも大切である。未知物質の検索では、特にマトリックスの多い環境試料では複数の化合物が重合しているピークが観察されることが多いが、得られるスペクトルが混合スペクトルである可能性を十分認識しなければならず、常在成分と有害成分の選別能力も重要なポイントであるといえる。分析における化学物質の挙動も把握しておかなくてはならない。このような観点から、同センターで用いられてきている多数の分析例を挙げられ、効率的な未知物質検索システム構築に関して詳しく述べられた。

なお、岡山県環境保健センターでは未知物質検索、化学物質の多成分分析法などを公開しており、有害化学汚染物質を分析する研究機関に有用な情報を提供している (<http://www.pref.okayama.jp/seikatsu/kanpo/kanpo.htm>)。

〔東京都立衛生研究所 水石和子〕

◆  
**第145回液体クロマトグラフィー研究懇談会**

標記研究会の例会が、2000年11月8日(水)に東京理科大学記念講堂において開催された。講演主題は、「アミノ酸分析技術の最新動向」でアミノ酸分析機器メーカー各社から6題の講演とユーザー側の2題の講演があり、参加者は約80名であった。

最初は、滝埜晶彦氏(横河アナリティカルシステムズ)の「LC/MSによるアミノ酸分析の実際」で、オンライン誘導体

れ、いやでもおうでも公平化、公正化を求められてきた。試験所や校正機関の公平、公正、透明化が求められることは当然のことかもしれない。従って、これからは国際機関が、いろいろな分野において関連施設に対して一つの基準で、ある内容を公開、改善するように要求してくることが多々あると思われる。このような場合、特にサイエンスの分野では、日本の特殊性を前面に打ち出しても、ほとんど考慮されないことを最初に認識しておく必要がある。

〔産業技術総合研究所計測標準研究部門 中村 進〕

リット注入、PTV直接注入などの各種注入モードやその応用としての大容量注入法等まで紹介された。それぞれ、現在のキャピラリーガスクロマトグラフィーの最も基本的で重要な技術の解説であるため、講演に非常に熱が入り時間が超過気味に進行した。そのため、十分な質疑時間がとれないのが残念であった。現在は、このようなガスクロマトグラフィーの基本的な理論を、メーカー色なく勉強する機会が限られているため、参加者は貴重な時間を過ごすことができた。

〔㈱日本自動車研究所 秋山賢一〕

## 第243回ガスクロマトグラフィー研究会

第243回ガスクロマトグラフィー研究会が去る3月2日に東京都立衛生研究所会議室で開催された。当日は、総会と「知っておきたいDr. Grobの試料導入技術」と題した3件の講演があり、参加者は約40名であったが、活発な議論が交わされた。

総会では、2000年度事業報告と会計報告、および2001年度の事業計画が報告され、承認された。

「知っておきたいDr. Grobの試料導入技術」では、Dr. Grob著、ガスクロマトグラフィー研究懇談会訳の「CGC試料導入技術ガイドブック」に沿った形で、現在のキャピラリーガスクロマトグラフィーの最も基本的で重要な技術である「スプリット注入法」と「スプリットレス注入法」そして「昇温気化(PTV)注入法」がガスクロマトグラフィー研究会の運営委員によって解説された。

最初に古野正浩氏(ジューエルサイエンス)から「スプリット注入法」の講演があった。キャリアーガスの流速の計測法から始まり、マイクロシリンジを用いて試料溶液をガスクロマトグラフィーに導入する際に、注入口で起こる現象をやさしく説明された。ここでは、マイクロシリンジの針先の位置による気化の仕方の差から、導入された液体試料がどのような挙動で気化するのから始まり、試料を均一にスプリットしてカラムに導入する試み、試料注入による圧力変動が分析に及ぼす影響、ライナーによる注入現象の差違、さらに定量的な分析に必要な条件などが示された。

次に代島茂樹氏(横河アナリティカルシステムズ)から「スプリットレス注入法」の講演があった。ここでは、注入モード、ライナーの容量とクロマトグラムの関係、ライナーのデザイン、ライナーのパッキング、オープン温度と分離、ライナーのページ、使用溶媒と注入の関係、フォーカシングモードなどについて解説された。また、定圧パルス注入と定圧注入によるクロマトグラムの差や、溶媒効果とコールドトラップなどピークをシャープにする技術も解説され、最後にオンカラム注入にも若干触れられた。

最後に齋藤 壽氏(島津製作所)から「昇温気化(PTV)注入法」の講演があった。ここでは、PTV注入法の原理や構造、歴史から始まり、コールド注入のメリットやPTV+スプリットレス注入やPTV+スプリット注入、PTV+溶媒スプ

## 会員拡充委員会だより

会員拡充委員会では、紹介者ポイントが10点を超えた以下の方々に、記念品を贈呈いたしました。今後とも会員拡充活動にご協力をお願いいたします。

渡辺 邦洋氏(東理大理工) 12ポイント

### 2001年3月分新入会員紹介者ポイント表

順位	紹介者	正	学生	維持	特別	公益	合計
1	中村 洋	6	1				7
1	渡辺 邦洋		7				7
3	北森 武彦	2	1				3
4	高木 誠	2					2
	他11名						
16	横井 邦彦		1				1
	他8名						

## 掲 示 板



### 公益信託 三菱化学研究奨励基金 平成13年度研究助成

- ◇助成の対象：日本国内の大学及び研究機関等で化学を中心とした基礎から応用にわたる研究に携わる研究者(若手40歳以下、学部生・大学院生は対象外)
- ◇助成金額：1件につき最高100万円程度。
- ◇応募方法：所定の研究助成申請用紙に必要事項を記入して下記事務局へ直接申し込むこと。申請用紙は返信用封筒(A4判、切手120円添付)を同封のうえ、同じく下記へ請求すること。
- ◇申込締切：2001年7月19日(木)必着。
- ◇応募先：〒100-8212 東京都千代田区永代町2-11-1 三菱信託銀行個人業務推進部公益信託推進室 担当 小嶋 電話：03-3212-1211(内線4181)

法人北陸公衆衛生研究所(以下、公衛研と略)で開催された。1991年以来、支部行事として行われてきたこの講習会も、名古屋以外の地で開かれるのは1993年富山での第3回講習会以来の2度目であるが、交通の便の良い名古屋から、地方に開催の地を移して果たしてどれだけ参加者を得ることができるのか、準備に取りかかった当初は不安一杯であった。酒井忠雄支部長(愛知工大)、前回実行委員長を務められた山田碩道氏(名古屋工大)、そして事務局の宮島さんからいただいた関係資料を参考にして、支部常任幹事の角昭美氏(公衛研所長)を中心に計画をたて、まず永長幸雄氏(福井大工)に実行委員長をお願いし、福井大学・福井県立大学・福井工業高等専門学校(ぶんせき、2000、287参照)を中心に実行委員会を立ち上げた。3月の実行委員会で日程・場所やテーマなどについて意見を交換し、できるだけ広い業種から参加者を募るために講習会の副題を「環境・材料分析の基礎から実際まで」とすること、今回の目玉として公衛研の分析機器を利用した実演を行うことなどの大枠を決め、その後はメールや電話で互いに連絡をとりながら具体的な計画を煮詰め、講師の方々に内諾も得てプログラム等の実施概要が決まったのが5月であった。最も重要な参加者募集については、約700通のダイレクトメール(DM)発送に加え、近隣の学会関係者にも参加者勧誘をお願いした。さらに福井県内の関係諸機関・企業等へは、電話や文書による依頼に加え、主要な所へは直接訪問してお願いするなど、積極的に参加者を募った。また、それと並行してテキスト広告掲載の依頼も永長・角両氏を中心に精力的に行い、特に地元企業各社に協力を強くお願いした結果、県内だけで10社を超える広告掲載を確保することができた。

参加申し込みについては、関係諸氏の積極的な勧誘活動もあって、8月中旬のDM発送後、同月末までに5名、9月中旬に29名、10月に入って28名の計62名と定員60名を上回る参加者を確保できた(外にテキストのみ購入者が3名)。そのため、当初予定していた福井大学内会場では多少手狭となり、急きょ、1日目の会場を大学近くのフェニックスプラザに変更したのは、うれしい誤算であった。なお、参加者の居住地内訳は、地元福井から45%、富山・石川・福井を含めた北陸地区全体から66%、東海地区も含めた中部支部全体から84%であった。

講習会1日目は、支部長挨拶に引き続き、田口茂氏(富山大理)による「微量成分分析のための分離と濃縮」、千葉光一氏(名古屋大院工)による「プラズマ分光法(ICP-AES、ICP-MS)による微量元素分析」、三浦潤一郎氏(福井大工)による「吸光検出-HPLCによる微量金属イオンの定量」、豊田昌宏氏(福井高専)による「環境保全のための炭素材料の開発とその評価」、そして酒井忠雄氏と樋口慶郎氏(エフ・アイ・エー機器)による「FIAの基礎と環境分析への適用」の講義と実演が行われ、終了後、同所で懇親会が行われた。懇親会には講師・参加者に加えて、広告掲載に協力いただいた地元企業関係者も招待し、学会関係者も含めて総勢90名ほどのにぎやかな懇親会となった。

2日目は、鈴木規之氏(国立環境研)による「ダイオキシン分析の概要と精度管理」、小川俊夫氏(金沢工大)による「X線光電子分光法を中心とした高分子材料の表面分析と接着」、

早川和一氏(金沢大薬)による「高感度LCによる環境汚染物質の分析」、滝埜昌彦氏(横河アナリティカル)による「GC/MS及びLC/MSによる環境汚染物質の高感度分析」と続き、その後、A:蛍光X線・X線回折による非破壊分析、B:GC-MSによるダイオキシン分析、C:ICP-MS分析、D:LC-MS分析の4コースに別れて前後半の2回、機器を使った実演が行われた。各コースには、それぞれの機器メーカーの担当者(リガク、日本電子、横河アナリティカル、サーモクエスト)と公衛研所員を1名ずつ配置し、一連の分析操作を実際に試料を使いながら行った。

終了後、参加者の方から提出いただいたアンケートを見ると、多くの方がダイレクトメールや「ぶんせき」お知らせ欄を見て申し込んでおり、内容については「テーマの選択や講演内容」「実演」について全般的に好意的な意見が寄せられたが、「講義や実演ではなく実習形式を」と希望する声も少なからず見られた。また、開催地については、地元参加者は居住地に近い点を評価しているが、逆に県外の方からは当然のことながら、交通の便がよい名古屋での開催を希望する声が多かった。

最後に、本講習会を開くに当たり、講師としてご協力いただいた諸先生方をはじめ、受講者として参加いただいた方々、テキストへの広告掲載や実演等でご協力いただいた企業の方々、会場の提供と実演のお世話で多大なるご協力をいただいた公衛研の方々、そして準備の段階からいろいろご協力いただいた皆様方に心から御礼申し上げます。

[福井大学教育地域科学部 中田隆二]

## ◆ 第242回ガスクロマトグラフィー研究会

2000年12月1日に薬業健保会館にてガスクロマトグラフィー研究会の特別講演会が開催された。「ガスクロマトグラフィーの先端技術」を主題としたもので、参加者約200名で大きな会議室がほぼ満席であった。

最初に開会の挨拶が竹内委員長(都立衛生研究所)より行われた。基調講演は保母氏(都立大院工)で、「ガスクロマトグラフィーの最先端」という題で御講演された。前処理技術、試料導入法、分離技術、検出器そして装置の進歩等について、当日の特別講演会に関係する項目を広範囲にわかりやすく説明していただいた。

主題講演の最初は奥野氏(ジーエルサイエンス)で、「最近のキャピラリーカラムについて」という題で御講演された。キャピラリーカラムの歴史、液相の進歩、PLOTカラムの進歩と特性等に関する内容で、最近のカラムに関するトピックスが総括されたたいへん有意義な内容であった。二つ目は飼持氏(荏原製作所)で、「イオンラップ型GC-MSによるダイオキシンの迅速分析」という題で御講演された。迅速分析法が求められた背景、前処理の簡素化のポイントとイオンラップ型GC/MSの特徴や使用上の注意点やクロスチェックの結果についての内容で、従来法と同等の定量精度を安価な費用で達成できるという非常に興味深い内容であった。

昼食後ハイフネイティッド技術について望月氏(日立サイエンスシステムズ)が御講演された。「GC-MS/MS分析の有効

性」という題で、各種 MS/MS の特徴比較、3DQ/MS の原理と特徴、農薬分析例の紹介等の内容であった。MS/MS および 3DQ/MS についてわかりやすく説明していただき興味深い内容であった。ハイフネイティッド技術の 2 番目として落合氏（横河アナリティカルシステムズ）が御講演された。「マルチディメンジョナル GC の実際」という題で、マルチディメンジョナル GC の適用分野と特徴、実際の分析システムと分析応用例の紹介という内容であった。マルチディメンジョナル GC の手法を GC/MS に応用させた非常に興味深い内容であった。

続いて高速化技術について小森氏（島津製作所）が御講演された。「GC による高速分析」という題で、通常の GC で実現できるナローボアカラム、ショートキャピラリカラムやバックドカラムによる高速分析の可能性の紹介という内容であった。通常の GC で実現可能な高速分析の実用的な範囲が示された興味深い内容であった。

次にモバイル技術について奥田氏（インフィコン）が御講演された。「ポータブル GC/MS とは」という題で、揮発性有機化合物を分析するために設計されたポータブル GC/MS の特徴と、現場での分析例の紹介という内容であった。GC/MS がここまで小さくなったかという印象を残した興味深い内容であった。

この後コーヒーブレイクがとられ、この間に講演会場内に展示された GC や GC/MS、付属品等の展示品を見学できた。

コーヒーブレイク後は周辺技術に関して四つの講演があった。最初は重黒木氏（ジーエルサイエンス）が御講演された。「固相抽出-大量注入/GC-MS による自動オンライン分析」という題で、自動オンライン化の特徴、PTV 注入口を用いた大量注入の機構、水中農薬の分析例の紹介という内容であった。省力化が図れ、コンタミネーション防止に威力を発揮するという興味深い内容であった。2 番目は前田氏（東亜ディーケーケー）が御講演された。「ダイオキシン前駆体自動分析」という題で、焼却炉排ガスにおけるダイオキシン前駆体（クロロベンゼン、クロロフェノール類）を全組成自動分析するためのシステム構成、その特徴、ダイオキシン濃度との相関と装置の長期運用結果についての紹介という内容であった。MS ではなく非放射線型 ECD を用いた、メンテナンスが容易なシステムで興味深い内容であった。3 番目は穂坂氏（フロンティア・ラボ）が御講演された。「マイクロジェット・クライオトラップの開発」という題で、熱分解 GC にクライオトラップをつけたシステムの開発上の問題点と対策、およびマイクロジェット・クライオトラップの応用例の紹介という内容であった。応用範囲が広そうなクライオトラップで、開発の苦勞がしのばれる興味深い内容であった。最後は江崎氏（エスジーイー・ジャパン）が御講演された。「SOL-GEL 技術の新展開」という題で、SOL-GEL 相と固定相の 2 層カラムの構造と特徴の紹介という内容であった。2 層構造にしたおかげで 100%ジメチルポリシロキサンや WAX 系カラムも高耐熱性で低ブリードにできるという非常に興味深い内容であった。

閉会の挨拶が渡辺氏（国立公衆衛生院）より行われ、特別講演会が終了した。GC、GC/MS や周辺機器に関する様々な最新技術が数多く紹介された非常に密度の濃い講演会であったと思う。

会の終了後、講演者を囲み懇親会を行った。和やかな雰囲気のおかげで歓談でき、楽しい時間を過ごせた。

〔 島津製作所 和田豊仁 〕

## ◆ 理事会だより

2000 年度第 5 回理事会が 12 月 8 日（金）13 時から本会議室で開催された。来年度は本会創立 50 周年となるために、記念行事や国際会議の開催、並びに関連の催事も多く、審議は 10 分間の休憩だけで夜 8 時 50 分までの超ロングランの理事会となったが、四ツ柳会長の司会のもと真剣な討議が行われた。議事内容は、報告事項 18 件、承認事項 15 件、審議事項 14 件であった。これらの議事の中で会員に直接関連する項目について、その主なものを次にまとめる。

1) まず、秋季叙勲で野崎 亨先生（愛媛大学名誉教授）が勲三等旭日中綬章を受賞されたこと、また長年本会の発展に尽力くださった名誉会員武藤義一先生（東京大学名誉教授）が 11 月 16 日逝去されたことが報告された。

2) 会員数の現状については、12 月 8 日現在で、正会員 6288 名、学生会員 611 名、名誉会員 40 名、永年会員 200 名、維持会員 285.5 団体、特別会員 704 団体、公益会員 583 団体であることが報告された。会員数は微減傾向であるが、他学協会に比較すると減少率は小さい。しかし、学会の基盤である会員数については、今後も増強のための方策を引き続き講じる必要がある。

3) 2001 年度は本会創立 50 周年を迎えるにあたり、前年度の理事会から記念事業について検討されてきたが、今回記念事業の内容とその予算原案が示された。記念事業としては、50 周年記念誌出版、2001 国際分析科学会議（ICAS 2001）開催、50 周年記念式典及び記念講演、名誉会員の推挙、学会功労賞の創設、改訂 5 版「分析化学便覧」出版等である。その中で、50 周年記念式典及び記念講演は 2001 年 11 月 23～25 日熊本大学で開催される第 50 年会の折に挙行されるが、この年会にも外国人研究者を招待すべく、上記の予算原案に追加予算（100 万円）が計上され、承認された。また、第 50 年会の企画・スケジュール案についても谷口 功実行委員長（熊本大学）より概要が示された。

4) 2000 年度予算収支状況の中間報告がなされた。本年度は役員、会員、事務局の皆さんの努力によって一時の危機的状況からやや脱却の傾向にあるものの、まだ予算を許さない状況との認識で一致した。なお、本会所有の龍ヶ崎土地の一部の売買契約が成立したことが報告された。この土地売却金については、「龍ヶ崎土地売却金の処分及び運用に関する規定」が提案され、「施設の購入資金及びその運用に不可欠な備品の購入資金以外の目的に使用してはならない」との内容を盛り込んだ修正案を作成して、承認した。

5) 2001 年度役員候補者及び代議員候補者のリストが、10 月、11 月に開催された役員等候補者選考委員会で内定した次期会長・副会長・監事候補者を含めて理事会案が認められた。この件に関しては 2001 年 4 月 27 日（金）開催の第 42 回通常総会において承認の予定である。なお、2001 年度の会長は高

## 第244回ガスクロマトグラフィー研究会

標記の研究会が5月11日に東京都立衛生研究所多目的ホールで持たれた。

最初に、(1)「誘導体化法について」金子広之氏(東京化成)と、(2)「食品中のダイオキシン分析—試料調製法について」牛尾房雄(都立衛生研究所)の2題の講演があった。講演(1)では、GC用に開発されている4郡(約15種)の誘導体化法が具体的な利用事例とともに紹介された。最近では高温GCや不活性なキャピラリーGCが一般化して、従来ほど誘導体化に頼らなくなったとはいえ、成分の熱安定性の向上、特定の検出器への感度を上げて低濃度混合成分への対応性の向上、といったことで、実用性は依然高いし、今後の技術開発への期待も大きい。当日配布いただいた資料「ガスクロマトグラフィー試薬前処理用試薬」は誘導体化法を利用する際の手引書となっていて、金子氏の懇切な説明と併せ、誘導体化法の基礎から応用までがよく理解できた。

講演(2)では、牛尾氏のここ2年余りの経験、様々な工夫や苦労をお聞きした。マニュアル書などに書かれない実際の実務者の経験は貴重である。全国一斉の制度管理調査の結果の紹介、特にどの部分で回収率が低下するか等、様々な議論がなされた。

その後で見学会があり、3グループに分かれて、「ケミカルハザード室(ダイオキシン分析)」、「環境化学研究室(室内空気分析)」、「有害物化学研究室(有機スズ分析)」の3施設を見させていただいた。都の財政難もあり、予定の新研究棟の建設が遅れていて、決して充分な空間があるとは感じられなかったが、それぞれの分野で様々な環境衛生問題に取り組んでおられる様子を拝見した。

今回は参加者は40名で、この盛況が続くと日本分析化学会の会議室では対応できないと<sup>あき</sup>な悩みとなった。なお、今回は夏恒例の見学会(消防科学研究所)を8月31日(金)に予定している。

(国立公衆衛生院 渡辺征夫)

## ◆ 理事会だより

2001年度第2回理事会が4月27日(金)13時10分から17時にかけて開催された。通常総会開催日だが前年度役員任期ということで、理事会の引き継ぎも兼ねて、2001年度役員がオブザーバーとして同席の下、五反田駅近くの“ゆうぼう”会議室で開催された。なお、同日の午前、同じ場所で第42回通常総会が開催された。2000年度の懸案事項はほぼ前回の理事会までに処理されており、珍しく定時(5時)に終わった。報告事項10件、承認事項11件、審議事項8件、連絡事項1件。

報告事項の主なものでは、第50年会(11月23日~25日、熊本大学)において優秀なポスター発表には49年会同様本学会会長賞の贈呈を予定していることが披露された。第62回分析化学討論会でもポスター賞を贈呈する予定であることが披露された。また、ICAS 2001の講演申し込みが計948件であるこ

とが報告された。

承認事項は、会員入・退会の件から始まったが、4月27日現在8409人で、前年同月よりも約100人減少している。引き続き会員拡充への積極的取り組みが重要との共通認識であった。年会・討論会開催依頼を次々年度まで行うこととし、既に決定している第51年会(北海道大学、2002年9月19日(木)~21日(土))、第63回分析化学討論会(姫路工業大学、2002年5月25日(土)・26日(日))に加え、第52年會を東北支部、第64回分析化学討論会を中国四国支部に依頼することとした。本会名誉会員であった(故)小田伸彬氏ご遺族からの寄付金は、分析化学研究奨励基金に繰り入れることが承認された。このほかに、ICAS 2001外国人参加者に対する渡航費等援助の件(6名の推薦順位決定)、職員共済会2000年度事業・会計報告及び2001年度事業計画・予算案、ASIANALYSIS VIの件(日本万国博覧会記念基金からの400万円の助成決定と事業終了までの本部立て替え依頼)、液体クロマトグラフィー研究懇談会第6回LCテクノプラザ参加登録費の20%相当額の本部への還元(199,000円の本部経常費への繰り入れ)、他学協会からの共催等名義申請の件(共催1件、協賛8件、後援1件)、寄贈交換雑誌廃止の件(日本化学会から廃止の申し出)、及び学会賞等の賞牌変更の件(賞牌の下に受賞年・受賞者名刻印プレートの貼付)が承認された。

審議事項は、まず2001年度理事職務分担及び各種委員会委員委嘱の件が審議され、高木次期会長以下各理事の職務、常置委員会、臨時委員会等の委員長及び委員の委嘱が承認された。また、2001年度理事会(第3~6回)及び2002年度理事会(第1,2回)の日程と第43回通常総会の日程(4月19日)が決定された。その他、第1回本部・支部連絡会議の開催及び議案の件(6月7日開催、議案5件)、細則の改正及び会員システム更新に伴う個人会員会費納入方法の追加の件(会費納入に関する細則第8条の3項を改正し、毎年3月5日までに当年度分を納入すること;個人会員会費の納入方法として新たにコンビニ振込と銀行引き落としの2方法を追加)、学会功労賞規定、同制定趣意書、学会功労賞・技術功績賞審査委員会内規及び受賞候補者選考方法改正の件、職員に関する件(総務課長阿部健一氏の勤続25年表彰及び会計課員田中久光氏の勤続10年表彰)が審議され、了承された。また、学会賞規定、学会賞等審査委員会内規改正の件が審議されたが、一部継続審議とされた。

2001年度理事会への申し送り事項として、運営(会員サービス機能強化;会計収支の一層の見直し・改善;学会組織の見直し;学会施設の充実;全規定の見直し作業の完成)、事業(年会・討論会等の開催・運営等の検討;50周年記念事業関係;事業収入拡大のための新事業の企画・実行)、会誌、職員(事務局業務の見直しと効率化)、その他(科学技術振興政策への積極的対応)の5項目が審議され、逐次実行していくことが確認された。

以上をもって、四ツ柳会長以下2000年度役員任期が終了した。なお、1994年度以降本会の収支差額は赤字を続けていたが、ここ数年の本格的財政再建計画のお陰で昨年度は+2,000万円、そして当期は+700万円の黒字となった。これは、会員の協力の賜物であるが、特に収益向上に尽力いただい

た。すなわち、井町美佐子氏(日本ブルカー)からは「LC/NMRのハードとソフト」と題し、LC/NMR装置及びソフトの概説、実際の測定操作の説明を交えたLC/NMR測定法、特に溶媒ピーク除去の説明がなされた。藤本孝子氏(日本電子)からは「JEOL LC-NMRシステム LC-NMR Dioの紹介」と題して同システムを例にとって装置の原理的な説明、ソフトの概説、プローブの選択、溶媒信号の検出・除去等の実用の際に極めて有用な情報について説明がなされた。串田克彦氏(パリアンテクノロジー ジャパン)からは「LC/NMRに関わる問題点の解決法」なるテーマで実際にLC/NMRを操作する際に遭遇する種々の問題点に関し、長い経験に基づいた対処法についての説明がなされ、今後LC/NMRを導入して分析に利用しようとするユーザーにとっては有益な情報が提供された。

最後に、中村 洋委員長(東理大薬)からは「LC/NMRの今後の展望」というタイトルで本例会を締めくくられた。本技術の長所、短所、それを踏まえての改善点を含めた今後の展望等について示唆に富んだご講演をいただき、その後、これらの話題をさかんに多数の方の出席のもとに懇親会が行われた。

以上の講演を独断で総括すると、LC/NMRの有用性については出席人数の多さが示すように誰もが異論をはさむ余地はないと思われるが、すべての演者が指摘したように、今後の課題としてはNMR側からは感度の向上と、LC側からはNMR測定に最適な分離条件を提供することが挙げられ、これらの課題を克服して真に有用な分析ツールをユーザーに提供するには、産学官連携の幅広い協力体制を作ることが急務であるとの印象を強く持った。この観点からの当研究懇談会の役割の重要性が再度認識された。

なお、本会場でのカタログ展示では関東化学㈱、日本電子㈱、日本フィルコン㈱の3社にご協力をいただき、この場をお借りして御礼を申し上げます。

[産業技術総合研究所 野村 明]

## 第245回ガスクロマトグラフィー研究会

8月31日に恒例の見学会と講演会が行われた。今回は都民の生命、身体及び財産を災害から守ることを科学的に推進する目的で設立された東京消防科学研究所を訪問した。

当研究所は渋谷区幡ヶ谷にあり、見学会には定員30名のところ40名以上が参加され、最初に長谷川第一研究室室長による消防技術研究開発の現況と成果についての講演が行われた。研究開発(業務)領域では、消防活動の効率・安全化、都民ができる防災技術の開発、消防医学、災害心理、救急技術に関する研究、火災原因鑑定、危険物判定や防火力試験などの業務が行われ、これらの研究成果は消火活動/都民生活に生かされている。例えば、消火に使用する水を節約する技術として放水ノズルの形状を工夫し、消火水の微粉化を図り、従来の使用量の半分以下で消火を行うようになったこと、極限状態で消火活動をされる消防隊員の装備として熱反射し、耐熱性がありかつ発汗するので通気性がないといけない防火服の開発、阪神大震災では火事の原因の1/3が電気由来していたことから、地震が起きたときに自動的に抜けるコンセントの開発など様々な研

究開発が成されている事例が挙げられた。講演後は3班に分かれて第2~4研究室を見学した。GC/MS、蛍光X線、X線回折などを用いて火災原因や危険物の鑑定、確認や検定を行う第2研究室、感震自動開放ドアの開発、多目的救出台車の開発、新型ノズル開発、蛍光ローブ開発や防火服の安全性・機能性向上を図る第3研究室を回り、また消防隊員の身体に関する研究を行っている第4研究室では、見学者は熱環境室で高温暴露体験をした。非常に過酷な熱環境での消火活動の大変さは、さらに19kgの着装で行わなければならないので想像以上の体力、気力の消耗があり、消火活動の大変さを実感した。

ちょうど研究所を見学した翌日、9月1日防災の日の未明40名が焼死した新宿歌舞伎町の雑居ビル火災があった。朝のTVニュースから、前日見学したばかりのあの重たい防火服の消防隊員が懸命に消火にあたられている姿が目飛び込んできて、実戦を見せられたように驚いた。さらに驚愕したのは、その11日後の世界を震撼させた米同時多発テロ事件であった。ますます複雑多様化する社会の中での火事、災害そのうえテロ災害からも、私達の生命・財産を命を賭して守る活動をされる消防隊/消防科学研究所の皆様にご感謝の意を表する思いであった。

[東京都立衛生研究所 水石和子]

## 高分子分析研究懇談会第310回例会

標記例会が、10月15日に簡易保険会館「ゆうぼうと」において、約40名の参加者を得て開催された。最初の講演では、長年X線回折に携わってこられた柏野節夫氏(岡山大理)より「X線回折法とそれから得られる情報の特徴」と題する講演があった。単結晶X線回折を例にとり、X線回折の原理の特徴と利用にあたっての留意点、X線構造解析によってどのような情報が得られるかの詳細な解説を、研究例を交えて講演された。また、単結晶作製時の注意点や顕微鏡観察の大切さなど大変参考になった。

続いてワークショップ2件の報告があった。1件目は松田裕生氏(帝人)より「テレフタル酸系共重合ポリエステルにおけるロングレンジオーダー」と題して、共重合体やエステル交換反応などを施したブレンド体として、繊維、フィルム、樹脂などの様々な工業製品に多用されている重縮合系ポリマーの溶液NMRによる長連鎖の構造解析に関する報告があった。2件目は内海晋也氏(住友化学工業)より「新規収束光顕微鏡を用いたPEインフレーションフィルムの形態解析」と題して、新規に開発された収束光顕微鏡(CBOM)の原理や、ポリエチレンインフレーションフィルムの透明性と表面形態との相関に関する報告があった。なお、今回以降このワークショップは、本懇談会会員が例会時に順番で定期的に行うことになった。

最後に、マテリアルライフ学会の会長を務めておられる大石不二夫氏(神奈川大理)より「高分子材料のLCAのためのリサイクル研究」と題する講演があった。地球環境保全のため、ライフサイクルアセスメント(LCA)が要請されているが、それを実現させるための基盤となるリサイクルの研究例として、熱硬化性プラスチック(プリント基板等)、PET等の熱