

第75回分析化学討論会 (2015年, 甲府)

山梨大学では2度目となる分析化学討論会が、2015年5月23・24日に甲府キャンパスにて開催された。前回1979年は山梨大学は工学部と教育学部しかない単科大学に近い小さな大学であったが、2002年に山梨医科大学との国立大学第1号の合併があり、その後2012年に生命環境学部も新設され、今では4学部となっている。キャンパスも2か所になり、呼び分けている。甲府盆地は冬の朝の氷点下から盛夏の日中40°C以上の猛暑になる寒暖の差が激しい所であるが、梅雨入り前の5月は花粉も少なくなり最も気候の良い時期である。討論会初日は晴天であり、2日目は雨の予報もあったが、年間日照時間日本一の実力を発揮し、曇天から晴天となった。

実行委員会の準備は、第74回討論会の開催中に郡山の実行委員会から経験を十分に伝授していただき、本格的に始まった。その後数回の現地実行委員の会合と実行委員会全体会合を行ってできる限りの準備を整えて、初日の朝を迎えた。開催場所の甲府キャンパスはJR中央線甲府駅からさほど遠くはなく、徒歩で行き来する大学関係者も多いが、討論会当日朝は山梨交通から路線バスの臨時便も出て、参加者の便を図った。また、今回も託児所の開設の準備をしたが、利用希望者がなく開設されなかった。キャンパス内は古い建物も多いが、比較的新しい総合研究棟を主会場とし、大学会館、いわゆる学食の建物内にポスター会場を設け、発表372件と620人(依頼講演を含む)の参加者をお迎えした。

1日目の講演会場では、次の主題の講演が行われた。

(1) 食品分析法の社会への展開 (オーガナイザ: 農研機構食品総合研究所 安井明美)

山梨県は、ぶどう、桃、さらにスモモの生産量が日本一であり、山梨大学はかつては農場を持つ唯一の工学部であった(現在は生命環境学部に移っている)。また、サクランボ栽培の南限であり、首都圏などから多くの観

光客が訪れる。ぶどうを原料にするワインの一大産地でもあるので、古くからこれらの果物や酒類の品質測定・評価の研究が盛んであった。これらに関連して、食品分析が社会に対して貢献し受け入れられるための技術について、次の依頼講演4件を含む10件の主題講演発表があり、多い時は60名を超える聴講者が集まった。

食用植物油の日本農林規格におけるけん化値の共同試験について(農林水産消費安全技術セ 種島佑介ほか)
ワインポリフェノールの抽出と熟成における分析化学(山梨大 奥田 徹)

軽元素安定同位体比を用いた食品の原料・原産地判別の可能性と留意点(農研機構食総研 鈴木彌生子)
分析の信頼性をどう確保するか—食品中元素分析を例に一(産総研 宮下振一)

実行委員会としての目玉の、山梨大学ワイン科学研究センター長奥田 徹教授の講演では、熱心にメモを取りながら聴講されている若い研究者が目立ち、講演の最後のワイングラスの紹介では笑い声も聞かれた。そのほかの講演でも、聴講者は少なくとも活発な質疑がなされる場面があった。

(2) 材料開発を支える分析化学 (オーガナイザ: 筑波大 櫻井健次, 新日鐵住金 林 俊一)

古くは水晶や金の産出が盛んであった甲斐の国は、現在では宝飾品の出荷額も日本一である。わが国唯一の公立の装飾品の専門学校である宝石美術専門学校も甲府市にある。その由で、セラミックスを中心として材料開発の歴史もあるが、現在の新しい機能性材料の開発には、計測・分析技術の果たすべき役割は非常に大きい。その第一線を確認し、将来進むべき方向を模索するため、次の依頼講演4件を含む13件の主題講演が行われた。常時約40名以上、最多で70名近くの聴講者があり、盛会であった。

X線分析とエネルギー・マテリアルのリサイクル(京都市大 江場宏美)

超伝導材料開発における分析評価技術(物材機構 高野義彦)

鉄鋼分析技術および材料評価技術の現状と課題(新日鐵住金 林 俊一)

二次元ナノ材料の開発と分析(京大 福田勝利)

(3) 環境計測技術の新展開 (オーガナイザ: 群馬大 角田欣一, 東大 吉永 淳)

地球は現在さまざまな環境問題に直面しているが、その解決のためには環境分析により現状を正確にとらえる



初日朝の会場受付

ことが必要なことは言うまでもない。環境分析は大自然を相手にするだけに、他の分析にはない新たな計測技術が常に求められ、さまざまな基礎技術の開発と応用が必要である。山梨大学でも、新たに生命環境学部を設置し、貢献を図っているところである。現在の環境の新たな分析結果と計測技術の開発に対し、次の4件の招待講演を含む11件の主題講演が行われた。20~40名程度の聴講者があったが、環境問題への対応という点で全員の意識が一致していることから、活発な質疑が行われた。

水銀同位体で認められる質量非依存性分別 MIF と環境動態研究への応用 (国立環境研 柴田康行ほか)

国際 GEOTRACES 計画による全海洋の微量元素分布の解明 (東大 蒲生俊敬)

偏光を利用した大気中微粒子測定器の開発 (山梨大 小林 拓)

微小粒子状物質 (PM2.5) 汚染の現状と組成 (ACAP/CESS 坂本和彦)

「分析化学」論文賞受賞講演

今年度から、「分析化学」の論文賞の受賞講演が討論会にて行われることになった。2014年論文賞講演は「同種金属二核錯体系を用いるイオン交換体比色法による ppb レベルの鉄(III)イオンの目視閾値判定」であり、講演に先立ち授賞式が行われ、「分析化学」編集委員長金澤秀子慶應義塾大学教授より水口仁志山形大学大学院理工学研究科助教に賞状が贈呈された。

付設公開シンポジウム「化学教育におけるキャリアパス支援」

昨年までの長期に渡る就職困難な状況にあり、高校生の進路としては理工系が人気であるが、その内情としては理科離れが起きたままであり、結果として理科系の大学生の学力や意欲の低下や、就職後のミスマッチや就活時の苦勞を忘れたかのような早期退職の問題が顕在化している。今回の討論会では、高校から社会までにおいて、この理工系の人材に対する問題意識をお持ちの方に集まっていただき、高校・大学・大学院・企業の各段階における現状と取り組み・問題点・期待されることなどについて、市民も交えて議論する場を設けた。分析化学は広範な科学の分野に広がっているのだから、分析化学を共



公開シンポジウム

通の基盤としてこれらの問題に対する指針が得られるものと期待された。討論会参加者以外からも15名の参加者があり、熱心に聴講されていた。講演プログラムは次のとおりであった。

オーガナイザによる趣旨説明 (首都大学東京 内山一美)
高校化学教育の現状と課題 (甲府南高校教頭 廣瀬浩次)
大学生に必要な科学リテラシー (東洋大学 柄山正樹)
日本分析機器工業会におけるキャリア教育への取り組み—工業会概要と活動事例の紹介— (日本電子 新村典康)

技術系採用の立場から望む学生像—企業採用現場からの一考察— (日立ハイテク 佐々木由紀子)

質疑応答・ディスカッション (上記講師4名ほか、京都大学 加納健司、日立ハイテク 内田 稔)

セパレーションサイエンス講演

討論会に組み込む形で、セパレーションサイエンス講演も行われた。LC懇談会から、ピークキャパシティーを用いるカラム効率評価法の開発 (信和化工 小林宏資ほか)の講演が、IC懇談会から、静電相互作用を活用する分離剤・前処理剤の開発 (中部大 井上嘉則)の講演が、GC懇談会から、ワイン醸造における香気成分のコントロール (シャトー・メルシャン 小林弘憲)の講演が、FIA懇談会から、固相抽出を利用した前処理の科学~検出器の観点から~ (ジーエルサイエンス 古庄義明)の講演が、順次行われた。そのほかの、分離・検出・前処理に関する一般講演も同じ会場であり、セパレーションサイエンス講演での50名前後の聴講者を含め、内容の濃い討論が行われたようであった。

第6回女性研究者ネットワークセミナー

次世代を担う若い女性研究者を応援し、分析化学分野で活躍していくためのネットワークづくりを目的として、前回に引き続き女性研究者のネットワークセミナーが、昼休みを利用して行われた。風間ふたば山梨大学男女共同参画推進室室長から話題提供がなされ、フリートークが行われた。45名の参加者で穏やかかつ真剣な雰囲気であった。

1日目には他に、センサー (約20名)、質量分析 (約35名)、データ処理理論、バイオ分析 (約40名)、生体関連物質分析 (約50名)、界面・微粒子分析 (20~40名、立ち見も多数)、溶媒抽出法 (約35名)、レーザー分光 (約20名)の各セッションの一般講演も行われた (括弧内は聴講者の概数)。

ポスター発表

ポスター発表は、両日午前の若手講演と、両日午後の一般講演・テクノレビューの計4回行い、191件の発表があった。いずれの回でも多数の討論が行われ、きわめて盛会であった。なお若手講演ポスター賞は分析化学会のWebページに掲載されているので、ご覧いただきたい

い。ポスター会場では、「分析化学」年間特集「金」論文の発表も行われ、8件のポスターがあった。

討論会両日の昼食はランチョンセミナーでお弁当をいただくこともできたが、大学生協の食堂部が特別に営業しており、当日は名物のほうとうなどをセットにした、特別メニューが用意された。2日間とも繁盛しており、特に24日は白飯が一時品切れになるなどご迷惑をおかけしたが、利用者数を予測しにくいことからご容赦いただきたい。

懇親会

懇親会は、弘法大師が1200年前に開いたといわれる歴史ある湯村温泉でもっとも有名なホテルの一つの常盤ホテルにて開かれた。地元では皇室御用達として知られるが、The Journal of Japanese Gardeningが発表する2012年と2013年のShiosai Rankings（日本庭園のランキング）で3位に選ばれた名園を持つことでも知られる。このランキングの1位の常連は島根県の足立美術館、2位は桂離宮である。ちなみに、夏になるとこの名園内でビアテラスが催されている。懇親会の開宴まで、庭を散策された参加者も多かった。

懇親会は、今回も213名と多くの参加者と9名の名誉会員にお集まりいただいた。産総研の津越敬寿先生の軽妙な司会にのり、実行委員長、日本分析化学会会長、甲府市長代理、山梨大学学長のそれぞれのご挨拶が見事に予定どおり進行し、岩附正明山梨大学名誉教授の乾杯で宴が開いた。あいさつの方々から盛んに勧める言葉が



ポスター会場



懇親会会場ホテルの庭と参加者

あったことから、ビールもそこそこにワインを嗜まれる方が非常に多かったようで、会計担当者を悩ませた。このとき、前出の奥田 徹ワイン科学研究センター長（2012年11月13日NHK あさいちワイン特集ご出演）からワインのうんちくのお話をうかがったが、純日本産のワインがかなり少なかったのが意外であった。当日の宴に出されたのは当然山梨県産のワインで、蒼龍葡萄酒株式会社のものであった。このほかにもおいしい県産ワインが多数あるので、お近くの酒屋でご所望いただければ幸いである。会場は最後まで料理・ワインとも切れることなく、第64年会実行委員長 山田 淳九州大学教授、第76回討論会実行委員長 宇野文二岐阜薬科大学教授のご挨拶まで続き、関東支部長 宮村一夫東京理科大学教授のお言葉にて中締めとなった。

2日目は、ポスター発表とセパレーションサイエンス講演に加え、X線分析・電子分光分析（25～45名）、原子スペクトル分析（30～40名）、地球環境関連分析（20～30名）、宇宙・地球に関する分析化学（約20名）、分離・分析試薬の設計（約30名）、電気泳動分析（約15名）、分子スペクトル分析（約20名）、マイクロ分析系、電気化学分析（15～40名）、バイオ分析（約15名）の各セッションの一般講演も行われた。朝一番の講演でも最高80名の、午後の討論会終了間際の講演でも少なくとも15名以上の聴講者があり、参加者の皆さんが期間を通して熱心に討議されている姿が印象的であった。

さて、開催期間中は、ちょうど甲府駅北口広場で「春の蔵出しワインバー」が開催されていました。また、「善光寺」といえば長野が有名ですが、甲府にも甲斐善光寺があり、先の信濃善光寺と併せて本尊が7年に一度の居開帳中でした。来甲の方々はお楽しみいただけましたでしょうか。

今回の討論会は実行委員会の主力の先生方のご尽力で、スムーズに運営されたものと感じました。準備・運営の経験を教えていただいた郡山の実行委員会、会場の便宜を図っていただいた山梨大学関係者、ならびに分析化学会事務局の方々にも、お礼を申し上げます。また、宿泊施設のアンケートには延べ381泊分ものご回答をいただきありがとうございました。分析化学会の財政状況の問題もあり、10数年ぶりに参加登録費が値上げされて参加者数減が懸念されましたが、他学会と同等の額にとどまったためかこれは杞憂で、昨年と同数程度の参加者にお越しいただきました。来年の討論会は岐阜において開かれます。岐阜に会員各位が集まれるのは、1998年の第47年会以来であると思いますが、多数の会員にお集まりいただきご成功をご期待します。

山梨大学大学院総合研究部 阪根英人
山梨大学大学院総合研究部 川久保 進