

今回、研究上の有意義な経験ができたのは、国際会議出席費補助金による援助のお蔭である。農芸化学研究奨励会に深くお礼申し上げます。なお、本国際会議は来年は英国

・エディンバラ、再来年は横浜で開催されることが決まっている。それらの機会でも新しい研究成果を発表することができたらと、切に望んでいる。

第 24 回 International Carbohydrate Symposium (国際糖質シンポジウム) に参加して

東北大学大学院工学研究科 小林厚志

ノルウェーの首都、オスロにあるオスロ大学にて、2008 年 7 月 27 日から 8 月 1 日の日程で、第 24 回 International Carbohydrate Symposium (ICS) が開催された。オスロは首都であるにもかかわらず日本からの直行便はなく、日本の研究者たちは、ヨーロッパ各地を経由しての現地入りであった。筆者は日本からの最短距離であるヘルシンキ経由で現地入りした。

ICS は、International Carbohydrate Organization (ICO) の主催行事であり、その他、International Glycoconjugates Symposium や European Carbohydrate

Symposium 等も隔年で行われているが、特に、ICO の名誉ある賞である Whistler Award の受賞講演は ICS で行われる。今回は、理化学研究所の伊藤幸成先生と、UCBarkeley の Carolyn Bertozzi 先生が共同受賞された。伊藤先生は小川智也先生に続く日本人の受賞であり、今回の受賞によって日本の糖鎖合成化学のレベルの高さが示されたといえよう。

さて、お二人の受賞講演後、本シンポジウムは A. 合成、B. 分析、C. 糖鎖生物学、糖鎖医薬、グリコミクス、D. 治療、E. 新規材料及びバイオナノテクノロジー、F. 多糖の構造、機能、応用、G. 糖質の産業応用、の 7 分野に分かれて、9 件の基調講演、20 件の招待講演、113 件の口頭発表、350 件程度のポスター発表が行われた。筆者は、“Enzymatic Synthesis of Glyco-surfactant *via* Ultrasound Irradiation onto Substrate Mixture Containing Polysaccharide and Glycosyl Acceptor” という演題でポスター発表した。本研究は、通常非効率な糖脂質への酵素触媒配糖化反応を、多糖の脂溶性分子に対する包接能を利用することにより糖ドナーと糖アクセプターを近接させ、かつ、難溶性の物質を水溶液中に良好な分散状態にすることにより、効率的な配糖化反応を開発したという内容である。ポスター会場である体育館は、北欧故かエアコンはなく、とても暑い環境であったが、それにも負けない参加者の熱気もあり、有意義な討論を行うことができた。また、先に東北大学の G-COE シンポジウムに招聘した、Oxford 大学の Benjamin Davis 先生と、Yonsei 大学の Kwan Soo Kim 先生にも発表を聞きに来て頂き、世界的糖化学者との交流を深めることができた。会終了後に入ってきた吉報による



写真 1 オスロ大学

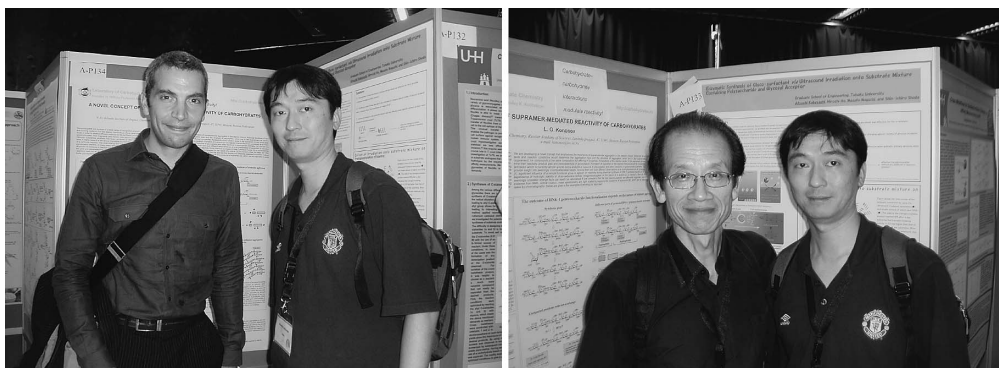


写真 2 Davis 先生(左)と Kim 先生(右)

と、筆者の所属する研究室の博士後期課程学生の田中知成が、合成部門で2件しかないポスター賞を頂戴することができた。この受賞により、研究室としてのアクティビティの高さを実感することができ、非常に有意義な会議であった。

ICSは隔年での開催となっており、次大会(2010年)は

幕張メッセ(千葉)での開催となる。世界の糖科学者が一同介するせっかくの機会であるので、若い研究者、とりわけ大学院生のより多くの参加を期待したい。

最後に、本国際会議参加にあたり、出席費を補助していただいた農芸化学研究奨励会に、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

第5回世界アレロパシー会議(5th World Congress on Allelopathy)

近畿大学農学部応用生命化学科 森本正則

2008年9月21~25日の期間にアメリカニューヨーク州サラトガスプリングスで開催された第5回世界アレロパシー会議(5th World Congress on Allelopathy)に出席した。サラトガスプリングスは、ニューヨーク州北部の競馬で有名な小さな避暑地の町である。また、慣れ親しんだポテトチップス発祥の町としても知られる。今回、サラトガスプリングスへは、ニューヨーク州の州都アルバニーが最寄りの空港となり、そこからは学会の準備した車で会場へ送迎してもらった。ニューヨークと言うとマンハッタンから連想される大都会をイメージするが、ニューヨーク州のほとんどが自然豊かなところであり、フィンガーレイク、ハドソン川、ロングアイランドは、生産量全米第2位のワインの産地としても知られる。

学会の名称となっているアレロパシー(他感作用)とは、異種生物間相互作用を意味する言葉であり、筆者の研究分野である化学生態学もその一部として位置づけられている。今回は150名程度の参加者があり、例年通りであった。国際学会としては、こじんまりとした集まりである。ゆえに会期中は皆で行動を共にする感じで、ランチもエクスカージョンも選択の余地はなく「みんな、いっしょ」である。最近では、アメリカ化学会などの巨大学会と比べて、これが逆に心地よく感じる。筆者が、この国際会議へ出席するのは、今回で3度目である。

今回は、サラトガヒルトンホテルを会場として開催された(写真1)。まず基調講演としてワシントン州立大学N. G. Lewis博士が、植物二次代謝産物について概説され会議が始まった。筆者は初日午前という早い時期にメイントピックス8:植物根圏での相互作用(Interaction in the rhizosphere)に関するセッション中での招待講演者として、「Fate of phytotoxic allelochemicals produced by *Cyperus rotundus* in environment and change of their phytotoxicity」というタイトルでカヤツリグサ科ハマス



写真1 学会会場であるサラトガヒルトンにて

ゲ由来のアレロケミカルとして知られるセスキテルペン類の環境中での変化とその類縁体の植物毒性についての口頭発表を行った。本発表は、学会初日だったため会場の聴講者も多く、適度な緊張感が得られた。

会議の内容としては、自然界での現象の確認から活性物質の同定、それらの生合成研究、活性化合物の環境中での変化と周辺生物に与える影響の変化やそれらの農業利用といった、現象論から応用研究までが広く話題提供された。なかでも植物-植物間相互作用に関する植物生長阻害物質に関する研究が多かった。以前は活性化合物の単離同定などの報告が多かったが、今回は土壌や微生物を介在させた研究が多く報告された。例えば、植物体内で生合成される二次代謝産物が環境中に放出されると数日で完全に他の物質に変換され、それが植物毒性を持つようになったり、その逆に活性を失ったりするといった具合である。植物-昆虫間相互作用においては、アレロケミカルが昆虫の代謝系を活性化して植物の防御物質感受性を低下させるなど、共進化の一端を見るような興味深い報告もあった。

エクスカージョンでは、アメリカ独立戦争中のサラトガ