

論した。その後の懇親会では、多くの研究者から貴重な意見を頂いたほか、他の方々の研究に関する苦勞を聞け、大いに刺激を受けることができ、今後の研究へのモチベーションをさらに高めることができた。

今回、SIM2011年本大会に参加することで非常に有意義

な経験をすることができた。今後、この経験を自らの研究の発展につなぐべく日々努力していきたい。最後になりましたが、本会議に参加するにあたり、渡航旅費をご援助頂きました農芸化学研究奨励会に厚く御礼申し上げます。

24th INTERLEC2011, The 24th International Lectin Conference 2011 に参加して

東北大学大学院生命科学研究科 渡辺瑞樹

オーストラリア連邦クイーンズランド州ブリスベン市にて7月27日から30日まで開催された第24回国際レクチン会議(24th INTERLEC 2011)に参加し、ポスター発表を行った。INTERLECは、糖鎖を特異的に認識するタンパク質、レクチンの研究者が集い、3年に一回開催される会議である。今回の参加者は50名程度とかなり少人数であった。しかしながら、その分研究者同士の交流が密に行われ、制限時間を大幅にオーバーした発表やディスカッションが行われる場面も多かった。また、ポスター発表のための時間が特別設けられておらず、口頭発表の合間のMorning Teaや休憩、昼食の時間を利用して、ポスター発表と討論を行った。会場はブリスベン商業地区を流れるブリスベン川の沿岸にあり、高層ビルが建ち並ぶビジネス街の一画にあるSTAMFORDホテルであった。同じ川沿いにはブリスベシティ植物園(実際は公園であった)があり、学会の合間の散歩に最適であった。

レクチンは、植物や無脊椎動物、高等脊椎動物に至るまで幅広く分布している糖鎖結合タンパク質である。生体内の組織や細胞表面には様々な形態の糖鎖が存在し、重要な生理機能を持っているが、レクチンはこれらの糖鎖と特異的に相互作用し、発生、分化、形態形成、免疫、アポトー

シス、腫瘍細胞、生体防御など、重要な生体反応に関与している。一日目と二日目は、主にマンノース特異的に結合するレクチン(mannose binding lectin, MBL)をはじめとする、ヒトの疾患に関与するレクチンについて、三日目は、様々な動植物由来の多様なレクチンと、その機能に関する研究発表が行われた。特に、ベルギー Rega Institute for Medical ResearchのJan Balzarini先生の、単子葉植物マンノース結合性レクチンの抗HIVウイルス活性について、私は以前からとても興味を持っており、文献などもよく読んでいた。そのため、今回、先生の一連の研究結果の発表を聞くことができて非常に嬉しかった。

私は β -ガラクトシドに特異的に結合するレクチンの一種である「ガレクチン」について研究を行っている。今回の学会では、これまでに発見されている他のガレクチンとは大きく異なる糖鎖認識ドメインを持つ、魚類マアナゴ由来の新規ガレクチンであるコンジェリンPのリコンビナント発現と機能について、ポスター発表を行った。コンジェリンPは細胞での発現量が極めて低く、また、市販の大腸菌発現システムではリコンビナント発現系を構築することが難しい難発現性タンパク質である。そこで、同じマアナゴ由来ガレクチンのコンジェリン2をアフィニティータグとした融合タンパク質発現系を構築し、大腸菌での発現とタンパク質の精製に成功した。また、コンジェリンPがマンノース単糖によって活性化され、強い糖鎖結合能を獲得することを発表した。特に、変異した糖鎖認識部位に関する質問を多く受け、その生物学的な意義について積極的



写真1 ブリスベン川と沿岸のビジネス街

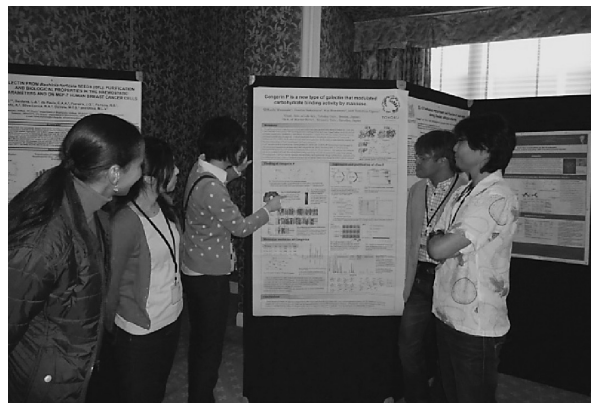


写真2 ポスター発表をする筆者(左から3番目)



写真3 Conference Dinnerの様子



写真4 Lone Pine Koala Sanctuaryにて

にディスカッションをすることができた。また、ガレクチンが単糖によって活性化される現象はこれまでに例がなく、非常に面白い発見であるという評価をしてもらえた。

今回、2011年3月11日に発生した東日本大震災について、コーディネーターが大変配慮してくださったことが印象に残った。初日と最終日のセレモニーでは参加者の出身国の国旗がスクリーンに表示されたが、日本の国旗が中央に大きく示されていた。さらに最終日のセレモニーでは、日本から参加した研究者のプレゼンテーションについて言及され、場内からは拍手が起こっていた。学会は当初4日間の予定であったが、参加者が少なかったためか3日間の日程に短縮されてしまった。そこで、閉会した翌日に

Lone Pine Koala Sanctuary という、コアラやカンガルーなどオーストラリア特有の動物を集めた動物園に遊びに行った。偶然、学会に参加していた研究者やその家族の方々と遭遇し、一緒に写真を撮ったり、ショーを見て楽しんだ。

私は海外での発表は初めての経験であり、第24回国際レクチン会議に参加したことで非常に有意義な経験をすることができた。現在はこの経験がモチベーションとなって、研究だけでなく、これまで敬遠してきた英会話の勉強にも積極的に取り組んでいる。最後になりましたが、国際会議参加にあたり支援してくださった、財団法人農芸化学研究奨励会に深く感謝し、お礼申し上げます。