

第53回 Society of Toxicology (SOT) 学術年会派遣報告①

－ miRNA とバイオマーカー，新しい扉を開く新技術は生まれるか －

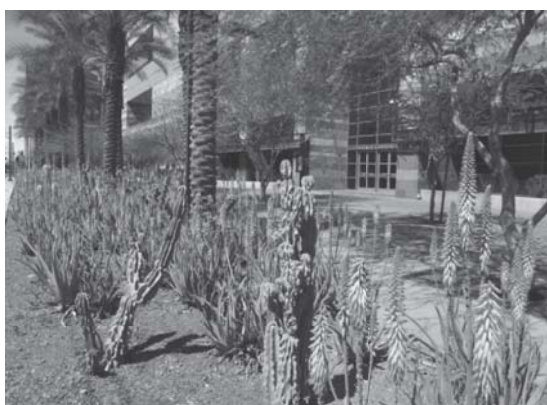
東京理科大学 総合研究機構 梅澤 雅和

日本毒性学会教育委員会より，第53回米国毒性学会（SOT，2014年3月）教育コース派遣者としての機会を賜り，米国アリゾナ州フェニックスにて開催された学術年会に参加させていただきました。私は派遣プログラムの「microRNA とバイオマーカー」というコースで，「Computational and Experimental Aspects of microRNAs in Toxicology」と「Translational Biomarkers in the Assessment of Health and Disease」の2つの講座に参加しました。当日は朝早くから多くの参加者が集まる活況。開始まもなく，火災報知機がなり全員が屋外に避難するという事態もありました。幸いにも大事なく，これも屋外で他国の研究者と情報交換をする一つのチャンスとなりました。

前半の microRNA のコースでは，microRNA の生合成経路から生理機能，毒性や病態との関わりについてまで，幅広くかつ最新の知見を網羅した講義が展開されました。さらに，computational aspects と標題にあるように，microRNA の機能予測や発現変動プロファイルからの経路解析を，生物情報を駆使して計算科学的に見出す技術やオンラインツールの紹介もされました。後半の translational biomarker のコースでは，毒性発現の予測・モニターが可能となる複数のバイオマーカーの事例が紹介されました。新技術・新試験系の導入の方向性と規制当局の受け入れとの関わりの話がもう少し欲しかったという思いもありますが，こちらでも microRNA のバイオマーカーとしての展開の可能性が示され，その注目度の高さが印象に残りました。

microRNA が注目される最も大きな理由の一つには，多様な毒性の指標となる非侵襲性のマーカーとなり得る点があります。また，RNA としての配列情報から，その応用に様々な計算科学的手法が有効です。その可能性につきまして，2015年6月末に予定されております日本毒性学会の生涯教育講習会でお話したいと考えております。

さて，SOT では，工学・医学・薬学など様々な分野を出身とする世界各国からの研究者と交流することができました。各分野のスタンスの違い，いま中心となっている研究課題と今後の展開へのビジョン，若手なりの考え，キャリアパスや留学のこと，留学に出ている知人の話。SOT ではそんなことも情報交換でき，貴重な時間を過ごしました。毒性学は，産業と学術，技術と安全・健康という業界や学問領域を跨いでおり，その発展には視野の広い多様な研究者の活躍が鍵になると思われまます。今後教育委員会のプログラムを通して多くの有為な研究者が輩出され，わが国から世界の中で益々存在感を放つ研究が生まれていくことを心から望みつつ，私自身も微力ながら尽力していく所存です。末筆ではございますが，私にとって初めての SOT 参加という貴重な機会をいただきました日本毒性学会教育委員会委員長・鍛冶利幸先生，ならびに日本毒性学会理事・事務局の皆様様に深謝申し上げます。



上：SOT53の会場，フェニックスコンベンションセンター。
左：会場周辺にも多数見られた，アリゾナ名物のサボテン。