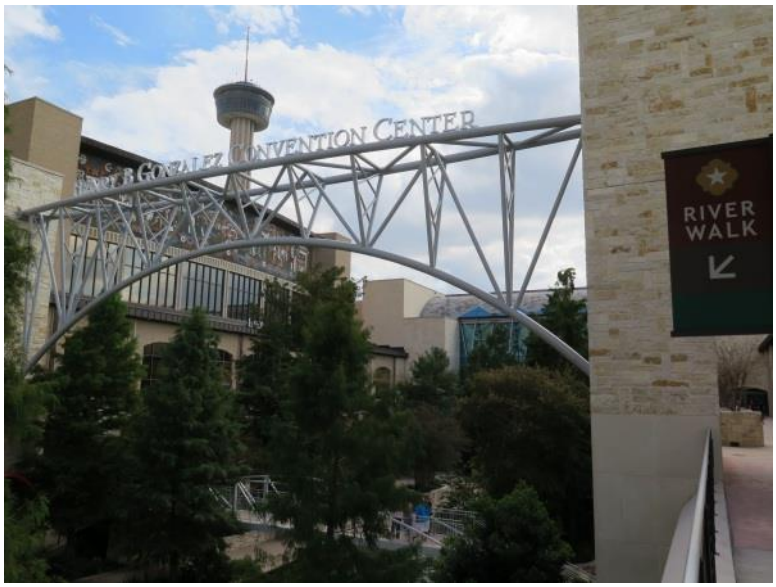
（海外・国内）出張報告書（学生用）　　年　月　日提出

氏名	佐々木　隼人
所属	大学院獣医学研究科 動物疾病制御学講座 実験動物学教室
学年	D4
出張先	サンアントニオ Henry B. Gonzalez convention center（USA）
出張期間	2014.10.18～2014.10.25
目的	第 65 回アメリカ実験動物学会出席およびポスター発表

活動内容（2,000 字程度、活動内容が判る様な写真や図表を加えて下さい）

第 65 回アメリカ実験動物学会総会（American Association for Laboratory Animal Science (AALAS) National Meeting）がテキサス州のサンアントニオで開催され、今回、本学リーディングプログラムの経費で出席する機会が得られた。会場となったヘンリーB.ゴンザレス コンベンションセンターはサンアントニオの市街地にあり、観光名所であるリバーウォークが建物の入り口前まで延びているため、日曜日の会場周辺は観光客で賑わっていた。リバーウォークとは市街地の地下を流れるサンアントニオ川の遊歩道のことで、道沿いにはレストランのテラスが立ち並び、ヴェネチアのゴンドラではないが観光客を乗せた遊覧ボートが水路を走っている。



ヘンリーB.ゴンザレスコンベンションセンターの入り口。奥に見える塔はタワー・オブ・アメリカ。階下に降りるとリバーウォークがある。

AALAS の基本理念は実験動物が生命科学や医学に必要不可欠であることを前提として、信頼性のある実験のためには実験動物の人道的で適切なケアが重要だとしており、

その責務は実験動物に関する知識を構築し、実験動物に関わる者を啓蒙することである。本学会はシカゴの５人の獣医師によって戦後間もなく始められた月例会に端を発するアメリカ国内の学会であるが、現在では、世界中から実験動物の生産やケアの専門家、実験動物に携わる研究者や技術者らが集まる規模になっており、国際学会に相当する（実験動物学会には国際学会はない)。参加者の名札には学会における身分を示すリボンをテープで貼るのだが、実際、「INTERNATIONAL ATTENDEE」と書かれたリボンをつけている参加者が多く見られた。私はそのリボンの他、「FIRST TIME ATTENDEE（初参加)」と「POSTER PRESENTER（ポスター発表者)」のリボンをもらって名札につけていた。

講演会場。これと同様またはそれ以上の広さの講演会場が７つほど用意されていた。

５日間の日程では「ワークショップ」「パネルディスカッション」「特別講演」など様々な企画が用意されており、同時刻に十数個ものプログラムが組まれている。一般演題はポスター発表が 242 演題、口頭発表が 95 演題である。内容は実験手技や動物福祉、実験動物施設管理に関するものが大半で、研究者が主役で発表は基礎研究が多くを占める日本実験動物学会とは異なっている。また、女性の割合が多く、発表者もおそらく７・８割が女性だったのが日本の学会と大きく異なり印象的であった。動物実験の理念は「Replacement（代替)」「Reduction（削減)」「Refinement（洗練)」の３R がよく知られている、実験動物を管理する「Housing（住居)」「Husbandry（畜産)」「Health Monitoring（健康管理)」の３H というものがあるのは今回初めて知った。これに関連して、げっ歯類の繁殖においては巣作りの材料を与えることで母親のストレスを緩和し、新生仔の生存率が上がったという研究発表があったが、これは飼育室にあるティッシュやシュレッダーにかけた紙で簡単に実践できる実験動物福祉である。実際、私は繁殖能力が低い近交系マウスの繁殖ケージに経験的にティッシュを入

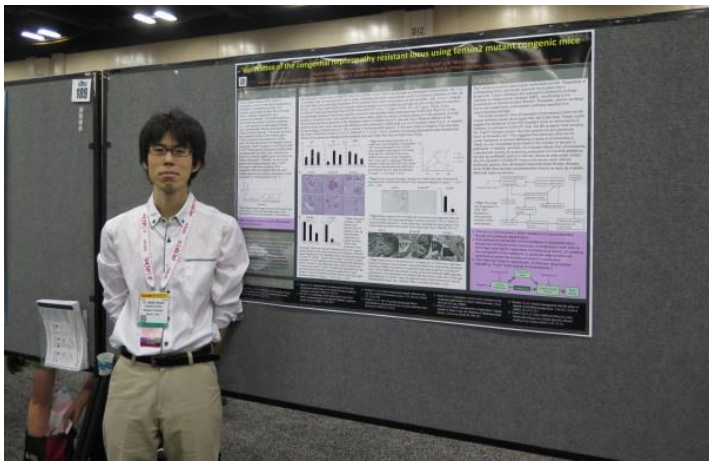
れているが、理にかなっていたわけである。

ワークショップ（有料 $100〜250 程度）では実践的な教育訓練、例えば顕微鏡手術や SOP（Standard Operating Procedure; 標準作業手順）の書き方などが行われていたが、今回は参加しなかった（大会参加費自体がかなり高いのである）。大展示ホールでは約 200 社を超える企業の展示が行われており、IVC（Individually Ventilated Cages; 個別換気ケージ）の大手メーカーが大きなブースで広々と展示をしている一方、商品の展示は一切なくブースだけ出している企業もあった。懐事情は様々なようである。マウス用のエンリッチメント（玩具）で二階構造のものを紹介されたが、これはマウスの寝床にもり、ケージの水没事故の時、マウスが二階に避難できるのでなかなか良さそうである。参加者の名札には QR コードが記載されており、ここでは名刺代わりに QR コードを読み取ってもらいプロフィールを提供することもできる。

企業展示ホール。写真に入っていないが右手にもまだ展示スペースはあり、さらに奥にポスター展示がある。

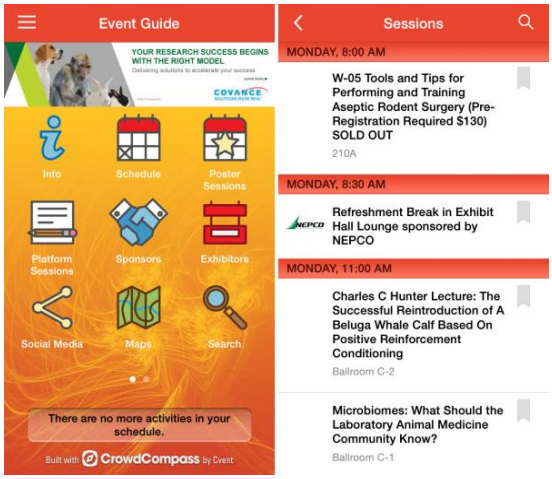
私のポスター発表は慢性腎臓病モデルの ICGN マウスを用いた連鎖解析によって見いだされた C57BL/6J マウスの第 2 染色体上にある腎臓病抵抗性遺伝子座を、ICGN マウスに導入したコンジェニック系統を作出し、その存在を証明したというものである。ポスター発表のコアタイムは 2 時間もあったが、私のポスターを見に来た人は日本人を除いて 2 人だけであり、内容も質問だけで有意義なディスカッションはなかった。セッションの時間が他のプログラムと被っていることもあるが、実験手技や施設管理の発表が多い中、やはり基礎研究は人気がないようである。ポスター発表では、マウスのイソフルレンによる安楽殺の至適濃度を調べているものが興味深かった。一般的な CO2 による安楽殺の至適濃度や流量はよく検討されているのに対して、麻酔

の場合、導入時や維持の至適濃度はよく検討されているが、確かに安楽殺の至適濃度は知られていない。実験に用いられた C57BL/6J 系統の場合、15%の濃度（1L の容器にイソフルレン 0.76mL）で 10 分間麻酔をかけることで十分な安楽殺が可能とのことである。



ポスターセッションにて。スペースは広々としている。コアタイム２時間はやはり発表者たちの間で不評であった。せめて発表者を前半と後半に分ければ良かったと思うのだが。

今回は初めての海外で、しかも一人で出向くということで緊張したが、何事もなく無事に終わることができた。初日に動物実験反対の過激派活動家に狙われる危険があるため、会場の外では名札を外すようにと伝えられていたが、参加者が襲われたという話は聞かなかったし、シュプレヒコールをあげていたりプラカードを持ったような活動家に出くわすことはなかった。また、本学会には日本人も多く参加しており、企業主催のパーティーや懇親会などで人脈を広げることができた。国内の学会ではこのような機会はなかなかない。学会のスマートフォン向けアプリが無料配信されていたのも面白い試みだと感じた。



学会のスマホ向けアプリの画面。抄録集になっており、演題の検索やスケジュール管理を行うことができる。レビューサイトのように演題にレイティングをつけることもできる。私のポスター発表にはレイティングはつけられていなかった。

テクニプラスト社主催のパーティーにて。学会会場近くの Institute of Texan Cultures という民族博物館内で行われた。

指導教員確認欄	所属・職・氏名：実験動物学教室　教授 安居院　高志　　印

※1　電子媒体を e-mail で国際連携推進室・リーディング大学院担当に提出するとともに、指導教員が押印した原本を国際連携推進室・リーディング大学院担当に提出して下さい。

提出先：国際連携推進室・リーディング大学院担当

内線：9545　e-mail: leading@vetmed.hokudai.ac.jp