

平成23年度最優秀理事長賞受賞者、 研究助成金・海外留学補助金交付者からのお便り

最優秀理事長賞、海外留学補助金につきましてはそれぞれ受賞者2名・交付者9名の皆さまからお便りを頂戴しました。また、研究助成金交付者は全員で67名ですが、研究テーマ、所属研究機関、所在地、性別などの多様性を考慮して選んだ候補者にご寄稿をお願いしましたところ、以下のごとく計12名の方からお便りとお写真を頂戴することができました。感謝いたします。

最優秀理事長賞(五十音順・敬称略・現所属)

河崎 洋志 東京大学大学院 医学系研究科 神経機能解明ユニット 特任准教授

新田 剛 国立国際医療研究センター研究所 免疫病理研究部 細胞免疫研究室 室長

研究助成金(五十音順・敬称略・現所属)

伊村 明浩 先端医療振興財団 先端医療センター 医薬品開発研究センター 主任研究員

上原 孝 岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 薬効解析学分野 教授 小林 聡 同志社大学大学院 生命医科学研究科 遺伝情報研究室 教授 鈴木 佐和子 千葉大学大学院 医学研究院 細胞治療内科学 特別研究員 土屋 賢治 浜松医科大学 子どものこころ発達研究センター 特任准教授 永次 史 東北大学 多元物質科学研究所 生命機能分子合成化学分野 教授

藤谷 与士夫 順天堂大学大学院 医学研究科 代謝内分泌内科学 准教授

藤本 学 金沢大学 医薬保健研究域医学系 皮膚科学 准教授

森田 洋行 富山大学 和漢医薬学総合研究所 資源開発研究部門 天然物化学分野 教授

(交付時は東京大学大学院 薬学系研究科 天然物化学教室 助教)

山崎 大樹 京都大学 学際融合教育研究推進センター 生理化学研究ユニット 特定講師

李 桃生 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 幹細胞生物学 教授 脇 嘉代 東京大学大学院 医学系研究科 健康情報空間学 特任助教

海外留学補助金(五十音順・敬称略・申請時所属)

今井 博貴 東京大学 医科学研究所 ウイルス感染分野

留学先: Research Center Borstel, Borstel, Schleswig-Holstein, Germany

大久保 公美 東京大学大学院 医学系研究科 社会予防疫学

留学先: University of Southampton, Southampton, Hampshire, UK

鈴木 玲 福島県立医科大学 医学部 消化器・リウマチ膠原病内科学講座

留学先: University of Texas, Houston, Texas, USA

千住 洋介 東京大学 分子細胞生物学研究所 細胞形態研究分野

留学先: University of Helsinki, Helsinki, Finland

竹内 啓善 慶應義塾大学大学院 医学研究科 博士課程 精神・神経科学教室

留学先: University of Tronto, Tronto, Ontario, Canada

長谷川 大輔 聖マリアンナ医科大学 医学部 医学科 消化器肝臓内科学

留学先: Mount Sinai School of Medicine, New York, New York, USA

花園 元 理化学研究所 脳科学研究センター 脳統合研究チーム

留学先: Glasgow Caledonia University, Glasgow, Scotland, UK

松浦 由佳 恒聖会 大塚ブレストケアクリニック 放射線科

留学先: Stanford University, Stanford, California, USA

森井 大一 大阪大学 医学部附属病院 感染制御部

留学先: Emory University, Atlanta, Georgia, USA

刺激的だった研究報告会

河崎 洋志

東京大学大学院 医学系研究科 神経機能解明ユニット 特任准教授

この度は平成22年度の研究助成に採択して頂き、また平成23年度の最優秀理事長賞まで頂き、本当に有り難く心より篤く御礼申し上げます。

日頃、聞く機会の少ない専門外のお話など、様々な分野の先端的な研究成果をお伺いできるアステラス病態代謝研究報告会は貴重な機会です。更になかなか日頃会う機会の少ない異分野で研究をしている旧友との再会も大変に楽しみにしておりました。特別講演では一條秀憲先生の刺激的なお話をお伺いさせて頂くなど、大変に楽しい一日となりました。

アステラス病態代謝研究会の研究助成には「独創性、先駆性が高い萌芽的研究提案」を歓迎すると書かれていますが、まさに児玉龍彦先生の開会のご挨拶に集約されていたかと思います。パラメータを増やして予測の正確性を上げるのではなく本質的なメカニズムの理解にピンポイントすることの重要性、研究初期の模索段階は国家プロジェクトに向かないのではないかと、仰っておられたと記憶しています。実際に報告会での発表内容は工夫を凝らしたアイディアに満ちたものばかりで、私ももっと深く考えねばと刺激を受けて帰って参りました。

私たちは体性感覚系(触覚系)と視覚系神経回路を用いて脳神経系の形成過程の分子メカニズムの解析を行っています。幸いにこれまでに、大脳皮質の体性感覚野に存在する新

規局所回路の同定、視覚神経系において色彩・ 形態情報を伝達するP細胞に特異的遺伝子の 初めての発見などを報告してきました。さら に技術開発も積極的に行い、生体脳内におけ る単一神経細胞レベルでの遺伝子ラベリング 法や高等哺乳動物フェレットへの遺伝子導入 法の開発も報告してきました。

このような研究を発展させてこられましたのも非常に多くの方々の陰日向のサポートのお陰と深く感謝致しております。木村淳先生、西田栄介先生、笹井芳樹先生および故Lawrence Katz先生には研究のイロハから始まり、未だに叱咤激励を頂いています。多くの諸先輩、同期および後輩には良い仲間として刺激を受けっぱなしです。現在の研究室の運営につきましては社省次先生、門脇先生、尾藤晴彦先生に大変にお世話になり深謝致します。さらに研究室の学生たちの頑張りなくしては研究の発展はありませんでした。最後にアステラス病態代謝研究会事務局の皆様、特に山下道雄様、石川弘様には大変にお世話になりました。この場を借りて改めて篤く心より御礼申し上げます。

今回、最優秀理事長賞を頂くことができましたのも皆様の御支援と御厚意のお陰であることを忘れずに、今後一層オリジナルな研究の発展に励んで参ります。今後とも御指導を賜りますよう何卒よろしくお願い申し上げます。



研究室のメンバー + a (後列の右から4番目が筆者)

研究テーマ:感覚神経系を用いた選択的神経回路の形成メカニズム解析

Thank you, Steve.

新田 剛

国立国際医療研究センター研究所 免疫病理研究部 室長

その日、私は風邪で寝込んでいました。布団の中でiPhoneをいじっていると、ツイッターに驚きのニュースが。「スティーブ・ジョブズが亡くなった…。ショックだ。」

2011年10月5日(日本時間6日朝)、アップ ルの創業者で元CEOのスティーブ・ジョブ ズ氏が亡くなりました。ジョブズ氏はMacや iPhone、iPadなどの革新的な製品を世に送り 出した実業家であるとともに、優れたプレゼ ンターとしても知られています。私は彼の製 品発表プレゼンやスピーチが大好きで、以前 から動画サイト等で見てきました。おそらく 今も、世界中のビジネスマンやその他多くの 人々が、ジョブズ動画を見てプレゼン技術を 学んでいるに違いありません。彼のプレゼン の極意は以下の点に要約されると思います。 ①伝えるべきテーマの明確化。②わかりやす さを追求した簡潔なスライド。③映像と数字 を効果的に使う。④情熱を言葉で伝える。⑤ 聴衆の記憶に残る演出。⑥(そして最も重要 なのが) 時間をかけて繰り返し練習すること。 これらは科学研究の成果発表にも効果を発揮 すると、私は信じてきました。

ジョブズ氏の訃報に接したその日から数日間、私は風邪の鼻水をすすりつつ、もう彼の新製品プレゼンを見ることはできないのだという喪失感に包まれながら、iPhoneやiPadの製品発表プレゼン動画を何度も見て過ごしたのでした。その成果かどうか定かではありませんが、翌週に開催されたアステラス病態代謝研究会研究報告会にて、最優秀理事長賞を受賞できたことは、私にとって身に余る光栄であるとともに、非常に印象深い出来事となりました。財団および選考委員

の先生方に心より感謝いたします。研究を指導・支援してくださった多くの方々にも、この場をお借りして御礼申し上げます。私自身の日々の支えである家族にも感謝。いつもありがとう。そして、プレゼンテーションの師(と勝手に思っている)、故スティーブ・ジョブズ氏にも感謝し、ご冥福を祈ります。Thank you, Steve.



ラボにて、研究チームのみんなと (ジーパンに黒シャツ、カメラ目線の男が筆者)

研究テーマ:胸腺皮質上皮細胞の分子メカニズムの理解に基づくT細胞のレパートリー制御

歴史の励ましと同時代の励まし

伊村 明浩

先端医療振興財団 医薬品開発研究グループ 主任研究員

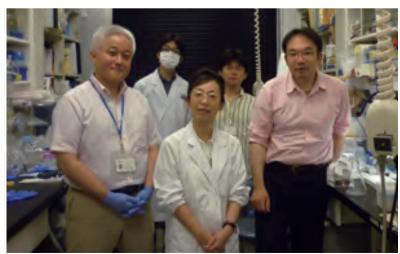
平成23年度研究助成金に研究課題「副甲状腺におけるANPEP分子の役割の解明」を採択いただき、大変光栄に存じます。まことにありがとうございます。

鍋島陽一先生の研究室で発見されたクロトーマウスという変異動物の解析に、私の課題のルーツがあります。このマウスは1遺伝子の欠損により引き起こされた多彩な症状が興味深く、「老化関連疾患」のモデルル動物と考えられました。原因遺伝子は全く新したので手がかりが少なう事ました。でいていて、個体レベルのりに理解することは、容易ではありいるといるといるというにない。このことから、すべての研究にはといいるとのできなどました。

クロトーマウスの一つの特徴として「ミネラル異常」が挙げられます。ミネラルの知識を追って行くと、100年以上に渉って人類がカルシウム医学の研究を進めて来たことを知り、研究の歴史性や蓄積性を改めて意識しま

した。例えば、江橋節郎先生のトロポニン説は、カルシウムが生物にどれくらい大切であるかを雄弁に物語っています。研究の歴史を知る事は、偉大な先人たちからの励ましであるとも言えます。

現在私たちは、神戸ポートアイランドに研 究施設を立ち上げて、新たな疑問に答えよう としています。心構えとしては、どんな切り 口から研究をしても、必ず「人間・生物とい うシステムの理解 | を目指しています。細胞 や分子の研究も、システムの理解に必要だか らという思いで進めております。またそれが 医療の充実に役立ち、ひいては人類の健康と 幸福につながるのだと信じております。今回 の研究助成を頂戴して感じました事は、研究 が未熟な段階にもかかわらず同時代的にご評 価頂けることの幸せに、心から勇気づけられ たことです。改めまして、アステラス病態研 究代謝研究会を運営されている皆様および評 価学術委員の先生方に御礼申し上げます。そ して、本研究会の益々のご発展をお祈り致し



研究室のメンバーとともに (前列左が私です)

研究テーマ: 副甲状腺におけるANPEP分子の役割の解明

生体内ガスの作用機構を目指して

上原 孝

岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 薬効解析学 教授

この度は平成23年度アステラス病態代謝研究会研究助成金に採択して頂き、誠に有り難うございました。岡山大学で研究室を立ち上げて3年目になりましたが、最近ようやく研究室の体制も細々ながら構築出来つつあります。現在、貴重な研究資金として活用させて頂いております。

私の研究室では生体内で産生されるガス状 分子の生理的/病態生理的機構の解明をテー マとして掲げております。教員(助手)に 採用された頃は、一酸化窒素(NO)の神経 細胞死惹起機構を調べておりましたが、当時 は、非常に高濃度のNOを処理した際に観察 される現象を探っていました。今では、この ようなストラテジーは受け入れられていませ んが、アポトーシス経路を調べるだけでそれ 以上の解析は難しく、このテーマもそろそろ 潮時なのだと感じていました。しかし大きな 転機が訪れました。一つは、海外派遣研究員 として2年間アメリカに留学する機会を得た ことと、もう一つは、NO結合性タンパク質 検出法が開発されたことです。幸いなことに、 留学先では自分のテーマ(日本で見つけた分 子について)を追求できたので、ボスからア ドバイスを頂きながら、新規方法論を駆使し て、予想以上の成果を得ることが出来ました。

帰国後もNOに関する研究を続けていますが、最近では硫化水素にも興味を持っています。過酸化水素もそうですが、これらはタンパク質システイン残基を直接修飾することが知られています。生体内ガスが生理現象や病態発症に関わっているのは明らかなので、その実態に迫るような研究をしていきたいと常に考えています。

こちらに赴任してきて、最初に講義を教えた学生がようやく四年生となり研究室に配属されました。また、昨年スタッフ(准教授)を採用することが出来、一人で運営してきたラボも余裕ができ、ようやく機能し始めているところです。本財団で採択して頂いたテーマは非常に大きなものですが、コツコツと地道に展開して新たな作用機構を提示出来るよう努力していく所存です。

末筆ではありますが、御支援を賜りました 貴財団に心より御礼を申し上げます。



真ん中左のピンク色のシャッを着たのが上原です

研究テーマ: 生体内ガスによる酵素活性調節と神経細胞死との連関

私立大学からの今後の研究展開

小林 聡

同志社大学大学院 生命医科学研究科 遺伝情報研究室 教授

財団事務局より、「私立大学の研究者でも 優れた研究であればどなたにも交付を受ける チャンスがあるという例として、ぜひ寄稿を」 とご依頼を頂きました。私たちの研究はまだ まだ萌芽的で胸をはれるようなものではあり ませんが、僭越ながら私学の代表として雑感 を書かせていただきます。

当然ではありますが、"私立大学でも"優 れた研究を展開されている研究者は多数おら れます。また運営費交付金の削減により疲弊 している旧国立大学からの論文数が減少して いるのに対して、私立大学からは逆に増加し ているそうです。その詳細は不明ですが、研 究に力を入れることで生き残りに賭けた私学 に優秀な研究者が流れているのかもしれませ ん。しかしながら、私立大学で研究を行う には課題が多いことも事実です。旧国立大学 以上に人件費を抑制している私立大学の教員 は、講義、学内役職、弱体化した事務のサポー トそして入試業務などなど、公務に忙殺され ています。そのような状況で優れた研究を行 うには、やはり着眼点の良い研究テーマを厳 選することが必須になるのでしょう。

私が主宰する研究室では、細胞の恒常性維持機構や上皮間葉移行をはじめとするガンにおける遺伝子発現調節機構の研究を行っております。さらに所属学科が提案した研究プロジェクト「高次神経機能障害の発症機構の解明と新規治療法の開発」(研究代表 小林 聡)が、平成23年度の文科省「私立大学戦略的研究基盤研究拠点形成事業」に採択され、アルツハイマー病をはじめとする神経変性疾患の研究にも着手しました。学生とともにオリジナルな研究成果をめざし日夜頑張っております。

長期低迷に陥っている日本が復活するためには、教育と研究に投資すべきことは自明です。「選択と集中」を合言葉にした国の研究支援策の問題が露見しつつある昨今、これとは異なる視点で、貴財団が私どものような萌芽的研究への支援をつうじて、国内に多様な研究の芽を息吹かせておられるのは大変すばらしいことと感謝申し上げます。貴財団の益々のご発展を祈念しつつ、ひきつづき基盤的研究へのご支援を賜りたく存じます。



研究室の皆と(前列左が筆者)

研究テーマ:Nrf1によるプロテアソーム発現制御機構と神経変性

癌と生活習慣病を結ぶ分子病態の 解明を目指して

鈴木 佐和子

千葉大学大学院 医学研究院 細胞治療内科学 日本学術振興会特別研究員(RPD)

「ゲノムの守護神」と称される癌抑制遺伝子p53は1979年に最初に報告されて以来33年が経ちますが、近年、p53が転写因子として癌遺伝子としての作用以外に解糖系・ミトコンドリア呼吸能、活性酸素調節のような細胞内代謝制御機能を介した生活習慣病とのかかわりや、iPS細胞の機能制御も明らかとなり、従来の癌研究という枠組みを超えて注目されています。

私は千葉大学大学院医学研究院 医学博士 課程に在籍中に、田中知明講師、龍野一郎前 准教授 (現東邦大学教授)、横手幸太郎教授 の御指導のもとで新規 p 53下流遺伝子GLS2 の研究に取り組んでまいりました。 この研究によってp53/GLS2経路が細胞内グルタミン代謝を介して抗酸化作用やエネルギー産生制御といったミトコンドリア機能制御に重要な役割を果たしていることが明らかになり、アメリカのArnold Levineらのグループと最後まで競合しながらも、最終的にその成果を論文にまとめ 同時掲載することができまし

た (Suzuki et al. PNAS 2010)。最近、発癌 機構に細胞周期・アポトーシス・老化以外の 機序として細胞内代謝動態が関与しているこ とが報告されており、その機序に我々の明ら かにしてきたGLS2によるミトコンドリア制 御の重要性が提唱されています(Tongyuan L et al. Cell 2012)。現在 私は貴研究会から 助成をいただき、p53を癌と生活習慣病を結 びつける分子病態の重要な因子としてとら え、研究を推し進めています。私はこの成果 を臨床に応用し、新たな生活習慣病の分子治 療戦略を構築したいと考えており、今後の展 開を楽しみにしています。今後も一人の娘を 持つ母として、夫と協力しながら社会生活と 研究生活を両立させ、研究者として邁進して いきたいと思っています。これも貴財団から の御支援のおかげであり、研究の進展、女性 の自立に多大なる御支援を賜りましたことを 厚く御礼申し上げると共に、今後の貴研究会 の益々の御発展を祈念申し上げます。



前列右が田中知明先生 前列左が龍野一郎先生 中段左が筆者

研究テーマ:癌抑制遺伝子p53の細胞内代謝とエネルギー調節機構

デンマーク、研究、子ども、 出生コホート研究

賢治 十屋

浜松医科大学 子どものこころの発達研究センター 特任准教授

もとより一精神科医であったわたしが研究 をやるきっかけとなったのは、就職して6年 目の、デンマークへの留学である。それまで のわたしはただの親切なお医者さんだった。 技量の、あまりの不足を補う中途半端な親切 さが、却って仇となった。研究をやったら少 し賢くなれるのではないかと思って、業績も ないのにやたらと手紙を書いて世界中に送り つけたら、ØÅÆが混じった住所から封書が 一通届いた。ここからすべてが始まった。

2年半のデンマーク滞在で、とりわけ研究 を通して、生意気な言い方ではあるが、ま じめに脳ミソを使うことの大事さを教えられ た。帰国後、自分のCPUをきちんと使うと、 臨床の技量が向上することに気付いた。CPU のスペックを落さないために研究を継続する と、巡りめぐって臨床技量がまた上がった。 ありがたいことである。

やがてわたしの関心は、大人のコアな精 神医療から、子どもの発達障害、そして発達

そのものに向かうようになった。おなじ精神 医療でありながら、大人と子どもではそのや り方が大きく異なる。現場に出るに当たり、 考えた。新しい師匠に師事する? 有名な教 科書を読む? いいや、研究から入ればいい じゃないか。そこでわたしは同僚たちと出生 コホート研究に乗り出した。必死に赤ちゃん の機嫌を取りながら、正確にいえば泣いてい る赤ちゃんをあやすイタイわたしにビミョー な視線を送る若いママたちに配慮しながら、 データをとり始めた。このプロジェクトが、 発達障害の超早期徴候(1歳前後)の捉え方に、 明確な根拠を与えつつある。それをわたしの 脳ミソを使って整理し目の前の子どもに照ら しあわせると、それがそのまま、意味のある 臨床的な作業となる。わたしが、あるいはわ たしの同僚や同業者たちが、その作業を一定 の手順でできるようになった時、出生コホー ト研究の価値が評価されるだろう。そうあっ てほしい。



小さな子どもの発達評価にお いては主観的要素を極力排除 すべく、一定した方法で行う ことが肝要である。 スタッフと評価に関する事後

研究テーマ:自閉症スペクトラム障害の病態理解と早期発見法開発

<u>化学の力で遺伝子発現を制</u>御する!

永次 史

東北大学 多元物質科学研究所 生命機能分子合成化学分野 教授

この度は平成23年度の公益財団法人アス テラス病態代謝研究会の研究助成にご採択 頂き、誠にありがとうございました。昨年 度、この研究費への申請書を作成していた時 期は、未曾有の大震災から約3か月が経過し、 ようやく、少し落ち着いたところでした。幸 いにして、私の研究室は被害もそれほど大き くはなかったのですが、余震が続く中、また 大きな地震がくるのではないかという不安な 毎日でした。また信じられないような津波の 大きな被害を目の当たりにするにつけ、無力 感にさいなまれる日々でした。しかし、その 中で私たちにできることは何かということを 考えた時、未来に向けた、さらには知の創造 を目指した、新しい研究をすすめていくこと が我々の使命ではないかと思いました。タイ トルにも書きましたが、私は化学の力で遺伝 子発現を制御する方法論の開発を目指してい

ます。近年、ヒトゲノムの98%以上が蛋白質 をコードしない非翻訳領域であり、この領域 から転写されるnon coding RNA(ncRNA)が 様々な遺伝子発現制御にかかわることが明ら かになってきています。さらにncRNAの一 つである、miRNAによる制御機構の破綻に より発生する疾患が多く見出されています。 私たちはこのような背景のもと、DNAや RNAに結合することで遺伝子発現を制御で きる人工分子の開発を目指して、研究を行っ ています。試行錯誤を繰り返す日々ですが、 未来の創薬手法へと展開できる方法論の開発 に向けて頑張りたいと思っております。最後 になりましたが、我々の研究に多大なご支援 を賜りました貴財団に心よりお礼を申し上げ るとともに貴財団のますますのご発展をお祈 りいたします。



我々の研究室のメンバーです。筆者は左から4番目です

研究テーマ:遺伝子発現の化学的制御を目指した方法論の開発

研究助成金を受けて

藤谷 与士夫

順天堂大学大学院 医学研究科 代謝内分泌内科学 准教授

今回は伝統ある貴財団の研究助成金に採 択していただき、まことにありがとうござ いました。私共は現在、順天堂大学で糖尿病 患者さんの診療を行いながら、糖尿病の発症 メカニズムや治療法に関する研究をおこなっ ています。バンダービルト大学留学中は、膵 臓と膵β細胞の発生に中心的役割を演じる、 pdx1遺伝子を見出したChris Wright先生に 師事し、発生生物学の醍醐味を味わいました。 帰国後、2006年より、順天堂大学代謝内分泌 内科学教室にて、河盛隆造教授、綿田裕孝教 授らとともに、 膵 B 細胞からみた糖尿病発症 のメカニズムに関する研究を開始しました。 新たな環境で新しい後輩、共同研究者との出 会いがあり、幸運にも、膵β細胞におけるオー トファジーや亜鉛トランスポーターの研究等 で、興味深い発見に遭遇することが出来まし た。研究室では、何よりもまず、たとえ小さ くても新しい発見をする喜びを若い人達と共

有しながら、彼らを原動力として研究を発展 させていきたいと思っています。糖尿病の病 態解析においては、細胞や臓器を対象に詳細 な解析を行うことも必要ですが、個体全体と しての解析がまず欠かせません。遺伝子改変 マウス等を用いて研究することも多く、研究 費が必要となりますが、その際にもこのよう な助成金は大変有り難く思います。昨今、世 界中で糖尿病患者数が増えていることもあ り、糖尿病学の世界では、病態・診断・治療 そして予防にむけた研究が日々進められてお り、新しい知見が次々に発信されています。 このような世の中の流れに取り残されないよ う、これからも精進してまいりたいと思いま す。貴財団におかれましては、医学の発展の ために、今後もこのような学術面でのサポー トを続けていただけますよう、よろしく御願 い申し上げます。



現京都大学iPS細胞研究所教授の川口先生がWrightラボを去り日本へ戻る際のfarewell partyをボスの自宅で催した貴重な写真です(少し古い写真ですが)

研究テーマ: 亜鉛輸送担体ZnT8の糖尿病発症における役割

膠原病とB細胞—基礎と臨床の挑戦

藤本 学

金沢大学 医薬保健研究域医学系 皮膚科学

准教授

この度は平成23年度研究助成に採択頂きまして、誠にありがとうございました。新たな研究プロジェクトにチャレンジするための貴重な研究資金として活用させて頂いております。

私たちの教室は皮膚科です。皮膚科というと、巷では「楽な科」とか「死なない科」といったイメージがあると思います。確かにそういった面もあるのですが、皮膚科で扱う疾患には、膠原病、悪性腫瘍、熱傷、重症薬疹など生命に関わる疾患も少なくありません。その中で、私たちは膠原病(主に強皮症や皮膚筋炎)の診療と研究に取り組んでいます。

私が膠原病の研究の世界に入ったのは、自己抗体がきっかけでした。強皮症や皮膚筋炎などでは、自己抗体のプロフィールと臨床症状が実にきれいに相関します。臨床症状にもっとも強く相関するものが疾患の本質にもっとも近いのではと思った私は、自己抗体の謎を解いてみたいと思いました。その後、自己抗体の臨床研究からB細胞のシグナル伝達の基礎研究に分野は広がり、最近では免疫反応を抑制する「制御性B細胞」に取り組んでいます。一方、自分のルーツともいえる自

己抗体の分野では、悪性腫瘍合併皮膚筋炎に 高率かつ特異的に陽性になる抗155/140抗体 を最近同定することができ、臨床の現場で使 用できるように検査試薬の開発にも携わって います。このように臨床と研究、あるいは研 究の中でも臨床研究と基礎研究の二足の草鞋 を履いているわけですが、B細胞の視点から 基礎と臨床の架け橋となるような仕事をして いきたいと思っています。

近年、臨床医の研究離れが懸念されていますが、若い医師の皆さんは臨床に直結した研究にはおおいに興味を示します。臨床研究を通じて患者さんに役立っていることを実感できることが、臨床医の研究のスタートだと思います。こうして生まれた興味を基礎研究の醍醐味に導き、また基礎研究で得たことを臨床に還元できるような架け橋を今後さらに築いていきたいと思っています。

最後になりましたが、このような素晴らしいご支援を賜りましたことを関係各位の皆様に改めまして深謝申し上げますとともに、貴研究会ならびに貴財団のますますの発展をお祈り申し上げます。



ラボの飲み会の写真 (前列左から2人目が私)

研究テーマ:制御性B細胞の機能と自己免疫疾患における役割の解明

これまでを振り返って思うこと ~感謝の気持ちを忘れずに、あらたなラボの立ち上げ~

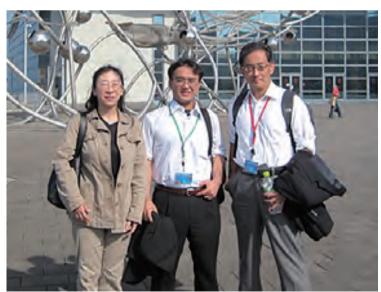
森田 洋行

東京大学大学院 薬学系研究科 天然物化学教室 教授

私は、天然有機化合物の生合成に関わる酵素の立体構造を基盤とした酵素機能の改変と有用物質の生産を目指した研究を行っております。平成23年度に貴財団から研究助成を頂きました。採択通知を頂いた時には、私も1人の研究者として認めてもらえたという嬉しさでいっぱいであったのを今でも覚えております。貴財団より大変心強いご支援を頂き、研究者として自信を与えてくださったことに心より感謝申し上げます。

私が二次代謝酵素に興味を持ったのは、15 年程前の博士課程の時でした。植物ポリフェ ノールの骨格形成を担う生合成酵素の機能を 解析していたところ、本酵素が、私が教科書 などで学んだ「鍵と鍵穴」の関係に例えられ る酵素の常識を大きく外れ、多様な骨格の人 工基質を受け入れて新規骨格を有する化合 物を生成するという不思議な現象に出会いま した。気づけば、詳細な酵素反応機構とそれ を基盤とした酵素工学こそが創薬研究にさら なる飛躍をもたらすと信じ、構造生物学の分 野に飛び込んでいました。職を持ちながら全く異なる分野について学ぶことは決して楽ではありませんでしたが、多くの先生のご指導とご鞭撻もあり、今では天然物化学と構造生物学の方法論を融合した研究にまで発展させることができました。私1人の力では、ここまで発展させることはできなかったと思います。感謝の一言しかありません。

私は、本年2012年4月1日に東京大学大学院 薬学系研究科から富山大学和漢医薬学総合研 究所に異動となり、独立して研究室を立ち上 げることになりました。現在、研究室の立ち 上げに貴財団からの研究助成金を大いに役立 たせてもらっています。貴財団を初め、多く の先生に頂いたご恩を忘れず、今後ともより 一層、創薬研究に精進する次第であります。 末筆ながら、選考して頂いた先生方に御礼申 し上げますとともに、貴財団の益々のご発展 を祈念いたします。



恩師 阿部郁朗教授と妻とともに 撮ったもので、真ん中が私です。

研究テーマ:創薬シード化合物の創製を指向した改変型酵素の創出

TRICチャネルに魅せられて

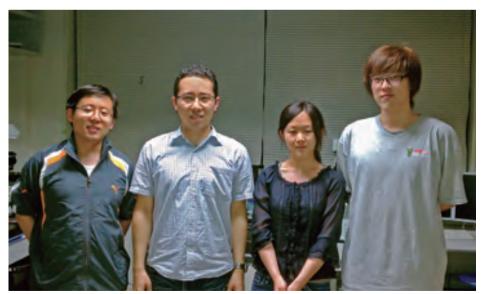
山崎 大樹

京都大学 学際融合教育研究推進センター 生理化学研究ユニット 特定講師

この度は病態代謝研究会研究助成金を頂きまして誠にありがとうございました。多くの申請者の中から助成対象者として選ばれましたことを大変光栄に思うとともに、この場をお借りしまして財団の方々、選考委員の先生方に御礼申し上げます。

私は2007年に京都大学大学院薬学研究科・竹島浩教授の下でTRICチャネルに関する研究をスタートしました。TRICチャネルとは細胞内小器官の1つである小胞体に存在するカウンターイオンチャネルです。小胞体からCa2+放出チャネルであるリアノジン受容体をあるいはイノシトール三リン酸受容体を介してCa2+が放出されると、小胞体内腔に負電が発生します。効率的なCa2+放出が持続するためには、この負電荷を中和する機構の存在が示唆されており、この中和機構として表さられているのがカウンターイオンチャネルです。TRICチャネルはCa2+放出に連動してK+を小胞体内腔に導くことでその機能

の一端を担っています。研究当初は、カウン ターイオンチャネル機能が損なわれることで Ca2+放出障害が起こることに大変驚くとと もに、詳細な分子メカニズムや2種類存在す るTRIC-A及び-Bのサブタイプ間での違い、 各組織での生理的役割など未解明なことばか りでしたので、真実を明らかにしたいという 思いから徐々にTRICチャネルに惹かれてい きました。現在までにTRICチャネル欠損マ ウスを用いた機能解析を中心にいくつかの成 果を報告させて頂きましたが、その中で改 めてTRICチャネルの魅力を実感しています。 さらにTRICチャネルに関する研究について は、常に先駆者としての立場であり新規開拓・ 発見し続けているという意識が私の研究意欲 を駆り立てています。現在は、TRIC-Aチャ ネル欠損マウスについて2つのサブタイプが ともに高発現する心臓に焦点を当てた研究を 行っており、今後の結果が期待されます。



TRICチャネルに関する研究を展開している学生さん達と実験室にて(左から2番目が私)

研究テーマ: TRIC-Aチャネルの循環器機能異常に関する研究

日本での研究生活

李 桃生

長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 幹細胞生物学 教授

貴財団の研究助成には平成19年度の第39回目にも応募させていただきましたが、残念ながら不採用でした。そして、昨年4月に長崎大学に移り研究室の立ち上げに資金が必要なため、再度応募させていただきました。今回申請いたしました研究提案は体細胞から部分的初期化による組織(心筋)幹細胞の作製に関するもので、数年前から挑戦し始めてきたテーマであります。その極めて高い競争率の中、私の研究提案を評価していただき、選考委員並びに財団の方々に、厚く御礼申し上げます。

私は元々中国で胸部外科医をしておりました。肺がんを研究したいため、平成8年に国費留学生として来日し、山口大学で研究生活を始めました。日本に来た当初は言葉の問題や基礎実験技能の習得などに苦労いたしました。癌の血管新生を研究しているうちに、何時の間にか幹細胞を用いる心血管再生の研究が中心となり、平成20年から約2年間のアメリカ留学を除いて、一筋日本で研究生活をさせていただいております。詳しいことは省略いたしますが、今までの日本での研究生活は決して楽なものではありませんでした。しかし、周

りの方々から多くの励ましをいただき、何と か今日までの研究生活を続けて来られました。

そして、アメリカでの研究生活を体験して、 将来の研究拠点を日本とアメリカのどちらに 置くかに大変迷いました。幸運にも長崎大学 で現職を得られ、再び日本で頑張ろうと決断 しました。しかし、私の在籍している日本の 地方大学においては研究資金やマンパワーが 不足している深刻な現実に直面しております。 特に、今の日本は厳しい経済財政状況の中、 外部研究資金の獲得が益々難しくなってきて おります。それに加え、若い臨床医がどんど ん研究を敬遠し、海外からの留学生も欧米志 向となり、優秀な医学研究人材の確保も難題 であります。私にとって、これからの日本で の研究生活は今までよりも厳しいものと思わ れますが、よい研究をできるように頑張って いきたいと考えておりますので、是非ご支援 とご鞭撻の程よろしくお願い申し上げます。

最後に、貴財団の益々のご発展を祈念する と共に、今後の継続した研究支援をよろしく お願い申し上げます。



研究室の仲間と (前列中央が私)

研究テーマ:部分的初期化による組織幹(前駆)細胞の作製

胆汁うっ滞性疾患の肝移植予後と 移植免疫の関連性の検討

脇 嘉代

東京大学大学院 医学系研究科 健康情報空間学

特任助教

この度は貴財団の研究助成金に採択して頂き、また、ご寄稿致します機会を頂き誠に光 栄に存じます。

元々は糖尿病の専門医であり、夫の留学に 伴いロサンゼルスへ転居し、自分自身も何ら かの形で研究が続けられたらと思い、糖尿病 の臨床研究に携われるポスドクのポジション を探しておりました。しかしながら、ポジショ ン探しは想像以上に大変であり、決まりかけ たものの当時1歳と2歳の幼児2人を抱えてフル タイムの勤務を始めることに躊躇している状 況でした。そんな中で、UCLAの名誉教授で組 織移植研究の第一人者であるポール・テラサ キ先生に出会いました。テラサキ先生はUCLA 退官後、Terasaki Foundation Laboratory (TFL) というNPOを立ち上げられ移植免疫の研究 を精力的に続けていらっしゃる一方、Nibei Foundationも立ち上げられて月に1度は40-50名 が集まる親睦会を開いて日本からの留学医師 とその家族に交流の機会を作って下さってお りました。なかなか研究に携われないでいる 私のことを気遣って下さったテラサキ先生は、 TFLで臨床研究に携わらないかとお声を掛け て下さいました。それまでは臓器移植に対し ては殆ど何の知識も持ち合わせておりません でしたが、テラサキ先生に御指導頂き研究を 進めるうちにその奥深さと、移植に関わる様々 な社会的な問題点について考えるようになり、 すっかり移植研究に魅せられてしまいました。

最初に携わったのは慢性的なドナー不足の解決のためにpaired kidney donation(ドナーになる意思があるものの血液型不適合等の問題のためレシピエントに臓器を提供できないドナー候補者同士を交換することによりレシピエントとドナーの組み合わせを最適化しようとする試み)を全米プロジェクトとして立ち上げることを提案する研究であり、臓器移植の歴史から勉強する貴重な経験となりました。他人の臓器を移植することを成功させることに始まり、数日

の生着期間が数年に伸び、10年以上を超えることも稀ではなくなった今日の現状の背景には、手術手技の向上、臓器の保存方法の改良、免疫抑制剤の開発、昼夜を厭わない医療スタッフの献身、そして何よりも移植医療を支えるドナーの存在があることに思いを致し、改めて医学のあり方について考えさせられました。その後は移植の長期成績を検討するテーマに関わり、長期予後の改善の妨げになっている慢性拒絶反応とその解決の一つになりえる抗HLA抗体の研究に取り組むようになりました。レシピエントを慢性拒絶反応のリスクによって層別化することにより、免疫抑制剤の過剰投与が抑えられるのではないかと考えて現在は免疫寛容についても研究を進めております。

いずれも大きなテーマではありますが、今回の受賞を励みに、日々研鑽を積んで参りたいと存じます。



テラサキ先生と撮った記念の写真です

研究テーマ: 胆汁鬱滞性疾患の肝移植予後と移植免疫の関連性の検討

ドイツ研究留学

今井 博貴

Research Center Borstel, Borstel, Schleswig-Holstein, Germany

この度、アステラス病態代謝研究会よりドイツ研究留学へのご支援を頂きましたこと、 心より御礼申し上げます。

私が所属するボルステル研究所はドイツ最 北端のシュレースヴィヒ=ホルシュタイン州 ののどかな田園地帯にあります。多くの日本 人にとって馴染みの薄い名前だと思います が、北海とバルト海に挟まれたユトランド半 島の付け根に位置し、ドイツ第2の都市ハン ブルクの中心部から車で1時間ほどの場所に あります。1947年に設立された歴史あるこの 研究所は、2004年よりライプニッツ協会の傘 下に入り、現在は500名ほどの研究者が働い ています。その中で私がお世話になっている Otto Holst教授のラボは、とても自由な雰囲 気の中、20名ほどの研究者がお互いに連携し ながら研究を行っています。

ドイツ人も研究の進め方やその他の価値観、好みは人ぞれぞれのようですが、組織全体について述べるなら、研究所内またはラボ内の役割分担が明確で、それに基づいて各自が自分の役割をきっちりこなしている印象はあります。またドイツに限らず欧米では概してそうなのかもしれませんが、研究者間の交流が盛んで、研究所内外と積極的な共同研究が行われています。

もともと分子生物学的手法やモデル動物を 用いた研究を中心に取り組んできた私にとっ て、生化学・分析化学を強みとする現在のラ ボは新鮮で、最初のうちこそ慣れない実験に 失敗の連続でしたが、同僚たちの温かいサ ポートのおかげもあって、少しずつ面白い結 果が得られてきたところです。この様にチャ レンジングな道を選択したことは、自身の今 後の研究の幅を広げるという意味でも、悪く なかったと思っています。

便利な大都会TOKYOから異国の田舎町へ移り住むと、そのあまりの違いに戸惑うことも多々ありますが、研究やその他の生活において学ぶこと・考えさせられること日々尽きず、刺激的な毎日を送っています。ご支援いただいた研究の成果を今後社会に還元できるよう、引き続き頑張って参りたいと思います。



ラボの仲間と(前から2列目の右端が筆者)

研究テーマ:マイコバクテリウムアビウムの薬剤耐性の分子機構

英国・サウサンプトン便り

大久保 公美

MRC Lifecourse Epidemiology Unit, University of Southampton, Hampshire, UK

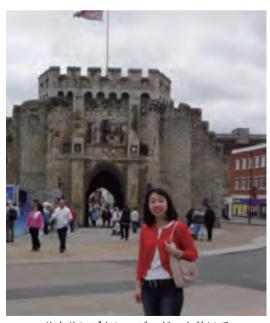
2012年4月から、英国サウサンプトン大学で念願の留学生活がスタートしました。サウサンプトンは、イングランド南部に位置し、ちょうど100年前にタイタニック号が出港した港街としても知られています。街の中心地には大きなショッピングセンターがあり、少し離れるとCommonと呼ばれる緑豊かな大きな公園や赤煉瓦造りの住宅が立ち並び、雰囲気のよい、とても生活しやすい街です。ロンドンや近郊都市へのアクセスも便利で、休日には英国内各地の観光を満喫しています。

私の留学先であるMRC Lifecourse Epidemiology Unit は、David Barker 教授らにより「成人病胎児期発症説」や「Developmental Origins of Health and Disease」の学説が誕生した研究機関です。幸運にも、私は、その学説誕生の元となったThe Hertfordshire Cohort Studyの疫学データセットを活用して研究を進めているところです。ここで新たな研究手法を学ぶにとどまらず、新たな学説が誕生した背景や歴史を含めて学問を追求できる点は、留学の最大の魅力だと思っております。

日本との驚くべき研究体制の違いのひとつとして、こちらのワーク・ライフバランスの素晴らしさが挙げられます。勤務時間は9時から17時で、18時過ぎにはほとんど誰もいません。休日出勤する人も少なく、かといって、家でがむしゃらに仕事をしている様子も見られません。その代わり、ランチを食べなかったり、サンドイッチで簡単に(←こちらの方にとっては、きちんとした昼食ですが。。。)済ませ、決められた時間内で集中して仕事をしている研究者が多いように思われます。忙

しさを感じさせず、逆に余裕すら感じさせる すごさがあります。これは見習うべき点だと 我が身を反省しました。こちらの研究者は、 家族との時間や趣味、心のゆとりを持つこと を大切にしているようです。今では、私もこ ちらのワーク・ライフバランスにすっかり染 まり、帰国後も"この状態をキープしたい!" と今から切に願っているところです。

留学生活がスタートして3か月ですが、外国での研究面・生活面における日々の発見は本当に面白いものです。このような素晴らしい機会をくださったアステラス病態代謝研究会のご支援に心より感謝申し上げます。



サウサンプトン・バーゲート前にて

研究テーマ:食事由来の総抗酸化能が生活習慣病に及ぼす影響の解明

テキサス留学記

鈴木 玲

University of Texas, Houston, Texas, USA

2011年6月に渡米し、早1年間が経過しました。私の住むヒューストン市は人口220万人を誇り、テキサス州最大の都市です。アメリカ4大スポーツのうちアイスホッケー以外は揃っており、昨シーズンはアメフトのヒューストン・テキサンズが、フランチャイズと中でプレイオフへ進出し地元は大いに夏が続き、2012年6月現在で既に40℃近くなることもしばしばあります。東北に生まれ育った私には厳しい環境でしたが、現在では地元の人間に混じり、近隣の州立公園で野生のワニ・アルマジロ等の野生動物、亜熱帯の自然を楽しむ週末を過ごしております。

勤務先のUniversity of Texas MD Cancer Center は、巨大病院が立ち並ぶTexas Medical Centerの中枢を占めるがんセンター です。ボスのManoop S. Bhutaniは臨床医と して働くと供に、内視鏡を用いた消化器癌の 新規診断法・補助治療の開発に携わっており、 その研究テーマに引かれたのが留学のきっか けでした。現在はナノ粒子を用いた薬物伝達 の基礎研究を初め、低侵襲治療・診断手技の 開発を研究テーマとしております。とは言い ましても、私、基礎的な実験の経験が皆無の 「純」臨床医であり、かつ英語や文化の問題 も手伝い全てが手探りの状態です。一方、新 たな事に挑戦できる環境、そして挑戦を受け 入れてくれるアメリカの懐の深さを日々実感 しております。

私生活においては、オン・オフをはっきり 区別し、家族との時間を大切にするアメリカン・スタイルから学ぶべき所は多いです。遅ればせながら、5歳の長男と2歳の長女の育児に参加できるのも留学生活ならでは恩恵と感じております。 留学直前の2011年3月11日に起きた大震災の影響で、私の周りの多くの事が変わりました。私は福島に生まれ、福島に育ち、実家は原発に近い南相馬市南部にあります。2年越しの留学計画ではありましたが、被災したが、審を離れる事を躊躇しました。しかし、癌治療の次の一手に繋がる研究の必要性を感じており、かつ医局の先生方・両親の後押しをもらえた事もあり、後ろ髪を引かれつつも前らえた事もあり、後ろ髪を引かれつつも前きに故郷を後にした次第です。留学を経て得られた知識・経験を還元できるよう、仕事に邁進して参ります。

末筆になりますが、私の研究計画を評価頂き、海外留学助成を頂きましたことを心より 御礼申し上げます。また、事務手続きに寄せ て声をかけて頂きました、石川様、山下様に もこの場を借りて感謝申し上げます。貴財団 の益々のご発展を祈念いたします.



ヒューストン国際航空名物の牛の宇宙飛行士前にて

研究テーマ:膵癌に対する薬物送達システムを用いた治療法の確立

北欧ヘルシンキへの留学

千住 洋介

University of Helsinki, Helsinki, Finland

貴財団より海外留学補助金を賜り、今年4月からヘルシンキ大学バイオテクノロジー研究所へ博士研究員として留学しております。 心よりお礼申し上げます。北欧フィンランドの首都ヘルシンキは、治安がよく、森と湖に囲まれた美しい都市です。

私は現在、細胞生物学と生化学的手法を用いて、細胞膜とアクチン細胞骨格について研究をしております。具体的には、癌転移抑制タンパク質である脂質結合タンパク質に着目し、上皮細胞の細胞間接着の破綻と細胞極性の消失から生じる上皮間葉移行の誘導と細胞の転移の関係を調べています。まだ、ヘルシンキに来て約3ヶ月なので、研究計画を立て、実験手法を習熟した程度なのですが、将来的には、私の研究が癌などの疾患の解明につながればと考えています。

北欧での生活は、気候や白夜、物価の高さに戸惑うこともあります。しかし、フィンランド人の英語の習熟度は極めて高く、フィンランド語を理解できなくてもコミュニケー

ションや生活で困ることはほとんどありません。そして、フィンランド人以外の大学院生やポスドクもいるので、英語での議論が一般的です。研究室間の風通しは非常によく、実験装置は全て共用でき、自由に議論するこ女性研究者も多く活躍しており、子育てと仕事は何立できるシステムも整っています。仕事は夕方には終えて、平日の夜や土日は家族で時間を大切にします。貴財団は、女性研究もにも多くの助成金を交付されておりますので、女性が働きやすい北欧での研究も、選択肢の一つになると思います。

海外で研究することで、日本の研究環境のメリット、デメリットが見えてくると思います。これからも多くの日本人研究者が、貴財団の助成金により海外留学の機会を得られることを願っております。末筆になりますが、私の留学への思いをかなえていただいた貴財団、選考委員の先生に心より感謝申し上げます。



ヘルシンキ大学バイオ テクノロジー研究所は 北欧建築のモダンな建 物。白夜のため夜21時 でも明るい。

研究テーマ: I-BARドメインタンパク質MIMの分子機構の解明

トロントでの留学生活をスタートして

竹内 啓善

University of Tronto, Ontario, Canada

留学して早2ヶ月が過ぎました。日々トロントは大変住みよいことを実感しつつ(まだトロントの冬を体験していないので、一面しか見ていない可能性が大いにあるのですが…)、留学生活を満喫させて頂いております。こちらに来てまず驚いたことは、日がとても長く、21時過ぎまで明るいことです。トロントの夏はからりとしていてすがすがしいのですが、紫外線の強さにもまた驚きました。

私は大学近くのダウンタウンに住んでおり、地下鉄やバスなど大変利便性が高いのですが、一方で周りには緑が多くあことができることがであり、至る所でリスを見ることが様となるとの間、週末になると、短い夏が開催されており、イベントが開催されておはは「カーをません。中国人街、韓国ないとことに非大きません。中国人街、中国人街、中国人街の世界を延ばせばいろんの他にものは大変できますが、トクタいよさには「カナダは移民が多く思いとある」ことが背景にあるのだと思いトに住むよってとが背景にあるの母国文化や言語に対してトロントに住む人々は大変寛容であり、その受容の姿勢が住

みよさの土台であると感じます。

私の留学先のUniversity of Toronto付属機関であるCentre for Addiction and Mental Healthは、研究機関のみならず約200の病床を有する病院でもあり、こちらの精神科医療の現場を目の当たりにすることができます。私もこちらでこれから臨床にも携わる身として、これまで様々なドクターの診察に陪席させてもらいましたが、文化や言語は違えども基本は同じであるという印象を持ちました。私のボスのProf. Gary Remingtonは、誰からも敬愛される素晴らしい人格者・指導者であり、毎日30分のミーティング時間をとってくれるなどきめ細かい配慮をしてくれるので、安心して研究に打ち込むことができております。

私がこのような恵まれた環境で留学生活を 満喫できているのは、ひとえにアステラス病 態代謝研究会と関係者の皆様のご支援のおか げと心より感謝しております。有意義な留学 生活を送れるよう、頂いた助成を最大限に有 効活用させて頂きたいと存じます。本当にあ りがとうございました。



私のボスの Prof. Gary Remingtonと

研究テーマ: 抗精神病薬の効果と副作用についての臨床研究

あっという間の1カ月間 ~渡米後4週目の回想~

長谷川 大輔

Mount Sinai School of Medicine, New York, New York, USA

この度は、研究留学に際して貴財団よりご 支援を賜りましたこと、心より感謝申し上げ ます。

私は6月末に単身渡米し、各種手続きを 経て無事に7月9日よりNYCのマウントサ イナイ医科大学ポスドクとして働き始めまし た。同大学は、全米で最も富裕とされるマン ハッタン・アッパーイースト地区と、それと は対照的なハーレム地区との境界に存在する ユダヤ人の設立した私立医科大学です。生活 面では、渡米翌日から研究室から約3分の生 活の拠点となるポスドク寮に運よく入所で き、日常生活のセットアップも日々ゆっくり 前進し、少しほっとしたところです。また、 自分と同じような立場のポスドクが近隣に多 く住んでいることもあり、生活費の非常に高 いマンハッタンで長期に安定した生活するた めの情報を日々教えていただいて、経済的に もとても助けられています。7-8月は非常 にポスドクの移動が多く、いまだに自分の研 究室の正確な人数を把握できてはいないのが

現状ですが、わたくしの研究室は現在、純粋 なアメリカ人よりもヨーロッパ(イタリア、 ドイツ、スペイン、ギリシャ、スコットラン ド)・アジア(中国、台湾、日本)人が多く 在籍している非常に国際性に富んだラボで、 ほとんどが女性です。したがって、大部分の ポスドクが英語を第2言語としていることも あって、皆が多少なりとも英会話に苦労した 経験を持っています。そのため、日常の仕事 場にて英会話のスピードに少しついていけな い自分をいつも温かくサポートしてくれます し、何よりボスが日本人の性格をよく理解し てくれ非常にありがたく思っております。し かしながら、ミーティングではわかりやすい 説明ができない自分の英会話能力のなさを反 省し、電子辞書や英辞郎を引きながらわかり やすいプレゼンを日々行おうと四苦八苦して います。自分のやりたい研究をやりたかった 環境でできる幸運に日々感謝しながら、一歩 一歩前進しなんとか形を残したいと思ってい ます。



見ればわかりますが当然 最右側が自分です

研究テーマ:肝線維化病態における小胞体ストレスの関与の意義

グラ人とグラ弁・・・

花園元

Glasgow Caledonia University, Glasgow, Scotland, UK

英国グラスゴーカレドニアン大学に留学して9ヶ月あまりが経過したところです。貴財団の留学助成のおかげで、充実した留学生活を送っております。心より感謝申し上げます。

グラスゴーは、日本人にはあまり馴染みのない都市ですが、英国人にとっては、何を言っているのか分からないほどの訛りの強いで 語 (通称グラ弁)を話す都市ということで有名です。一方、ネイティブ英語の中で日本人が最も親しみを覚えるのはグラ弁である、という研究報告もあり、私もグラ弁習得のために日夜努力しています。ちなみに、現地校に通っている子供も今では立派なグラ弁を話します。

グラスゴーの人(通称グラ人)は、のんびりで気のいい人が多いです。グラ人の仕事の様子を見ると、無駄話をしたり鼻歌を歌いながら楽しそうに仕事をしています。「間違えた」とか「やり直し」がやたらに多く、日本人にはイライラすることもありますが、それでもどうにかなっているようですので、我々もニコニコしている方が得策です。先日の学

会でも、他のラボから「実験の秘訣を教えて」 と言われたほどで、「我々もいいセンいって るんだな」と妙に感心したりしました。

私の研究プロジェクトは、視覚生理と遺伝動物の二つのラボの協力で新しく立ち上がったもので、遺伝のラボで作ったノックアウト・ゼブラフィッシュの網膜構造・機能を評価するという仕事です。一見簡単そうですが、現在取り組んでいるゼブラフィッシュの網膜電図の測定にも大分苦労しています。それでも、実験器具をそろえたり、プロトコルを考えたりと、一から新しいものを作り上げていくのは、非常にやりがいがあります。

実験室が、実は動物実験の許可されていない部屋だったことがわかり引っ越しをしなければならなかったり、注文した資材が2ヶ月遅れで届いたと思ったら違うものだったり、ハプニングは挙げればきりがありません。むしろ最近では、すんなりと物事が進むと驚いたり、物足りなく感じたりするようになり、自分もすっかりグラ人だなぁ、と鼻歌を歌いながら楽しく実験をしております。



ベルギー・ゲントの鐘楼前にて

研究テーマ:RPGR変異による網膜色素変性症の機能特性評価

non-MD, non-PhDの挑戦 ~スタンフォード大学留学報告~

松浦 由佳

Stanford University, School of Medicine, California, USA

遡ること早3年。2009年に短期留学をさせて頂いたのがきっかけでした。臨床しか経験したことのない私に研究の楽しさを教えてくれた場所。そして何より「この人たちと一緒に仕事がしたい」と思わせてくれたメンバー。たった3ヶ月でしたが、帰国時には既に長期で戻りたい旨を伝え、それから2年越しでやっと実現したのが今回の留学です。

何度も諦めかけた念願の再渡米。「Welcome back!」と迎えて頂いた初日の感動は、言葉にならないものがありました。あの日から早2ヶ月。"見知らぬ短期滞在者"だった3年前の2ヶ月と、"一研究要員"である今回の2ヶ月。前回の短期留学が有意義であったことにおいます。有難いこととを今になって痛感しています。有難いことに即戦力として待っていて頂けた今回は、早くも休日返上の大忙しの研究生活。アメリカなのに・・・とも思いますが、それがAsian Labの特徴でしょうか。カリフォルニアにおけるアジア人の多さは一層その傾ですが、スタンフォード大学では一層その傾

向が強く、自身の所属ラボも例に漏れません。 ただし、そのほとんどが中国もしくは韓国からの留学生。アジア全体の人口比率を考慮しても、日本人留学生(研究者・学生とも)の 少なさに愕然とし、危機感すら覚えてしまう 日々です。

私たち診療放射線技師はPhDを持っていない者が大半です。もちろんMDでもありません。今回私は、MDでもPhDでもない人間が米国の大学に研究員として迎えて頂くことの難しさ、日本で助成金を得ることの難しさを痛感しました。同時に、たとえ選択肢がわずかであっても、実現の道は確かにあることも実感しました。同じ思いを抱く日本の仲間が一層世界に羽ばたけるよう、また一人でも多くの人が留学を目指せるよう、先陣の一人として存在感を示していきたいと思います。

終わりに、目立った実績のない私の留学への強い思いを汲み取って下さった選考委員の皆様、貴財団関係者の皆様に、あらためまして心より御礼申し上げます。



| 毎週開催のラボミーティング | にて(筆者:右から三番目)

研究テーマ:循環器領域における幹細胞治療に対するMRI評価

大学院生的生活

森井 大一

The Rollins School of Public Health, Emory University, Atlanta, Georgia, USA

アメリカの大学は勉強量が多いというの はすでに広く知られているところで、学期 中は常に授業の予習復習及び課題で手いっぱ いになってしまいます。大学院とは言って も、授業があり、宿題をこなし、中間試験や 期末試験を中心に評価される点は、日本の 高校に近いと感じています。私の所属して いるのは、Health Policy & Managementと 呼ばれるもので、医療政策を中心に学ぶプロ グラムです。医療政策をきちんと学ぶために は、Economicsや政策の背景にあるPolitical Philosophyにも腰を落ち着けて向き合う必要 があると考えていたので、「これこそまさに やりたかったこと」なのですが、畑違いの学 間を母国語でない言語で学ぶのは楽なことで はありません。10歳ほども若いアメリカ人の 学生に混じって、切磋琢磨しています。グルー プワークが多く課されるのも、アメリカの高 等教育の特徴かもしれません。先の学期で は、2006年に始まったマサチューセッツ州の

医療改革について検討し発表しました。オバ マ大統領による国レベルの医療改革のモデル となったもので、マサチューセッツとその他 の地域との共通点/相違点、またマサチュー セッツでの経験からオバマケアの成否を占う などの観点から論じました。2008年及び2012 年の大統領選挙のもっとも重要な争点でもあ り、すでに多くの分析がなされ、論文も多数 出ています。それらを可能な限り読み込み、 整理し、独自の視点を盛り込みながらグルー プでディスカッションし、与えられた形式で 皆にプレゼンテーションするのです。授業の 後に、言葉を交わしたことのないような学生 からも、「素晴らしかった」と言ってもらえ て大きな自信になる体験でした。よその国の 制度をそんなに一生懸命勉強してなんになる んだというお叱りも聞こえてきそうですが、 今はただただ後先考えずにがむしゃらに勉強 することを楽しんでいます。



一回りも若いアメリカ人のクラスメートたちの間でうちの子供たちがやたら人気で、試験が終わった後なんかに、一緒に遊びに行こうとずいぶん誘われます。写真は、そんな時の1コマです。2匹の犬は、友人の犬。

研究テーマ:米国における医療制度改革の研究