

# いぶき

16

2018年3月26日 発行



第16回国際学生セミナー



NTU Summer Program +N1 Biotechnology

## 目次

研究科長挨拶	垣塚 彰	2
教員挨拶	鈴木 淳	3
受賞：ジョセフ・アルトマン記念発達神経科学賞 わかしゃち奨励賞(優秀賞)	今吉 格	4
生命科学研究所シンポジウム報告	遠藤 求	5
国際学生セミナーから	佐藤 文彦	6
実践的生命科学英語コミュニケーションプログラムから	白坂勇太郎 他	7
	岡村 瞳	10
	田中 慎吾	11
	真流 玄武	12
NTU Summer Program +N1 Biotechnology 参加報告	板垣 義綱	13
教員人事異動		15
編集後記		16

## 研究科長挨拶



生命科学研究科長

垣塚 彰

修了生の皆様、学位授与、まことにおめでとうございます。入学以来の皆様の研鑽がここに実を結んだことを心よりお喜び申し上げます。今、生命科学研究科で過ごした数年間を振り返り、どのように感じていますでしょうか？入学当時の自分とは全くの別人になったと感じているようでしたら、生命科学研究科での経験は大変有意義だったと思います。

我が国の教育は、知識を理解し吸収する能力を高めることを最大の目標とし、そしてその能力に長けた人を高く評価しています。これは、明治維新当時の国是である、欧米に追いつくことを最優先した国作りに則した教育の名残です。この考えは、今でも大学の学部教育までは、ほぼ踏襲されていると思います。一方、生命科学研究科のような自然科学系の大学院では、知識の習得よりも、これまでに知られていない新しいことを見つけることが重視されています。これは、学部までに磨いてきた能力とは別の能力で、ここで多くの方、特に習得した知識を誇っていた方は、大いに戸惑ったことと思います。

では、実際に皆さんはどんな経験をしたのでしょうか？まず取り組んだことは、新しそうなこと(研究テーマ)を見つけることだったと思います。実はこれ、結構大変なので、先生や先輩から話が降りて来たかもしれません。なんとか新しそうなことを見つかったら、その新しさを証明するために沢山の実験を行い、新しいということをいろいろな角度から検証したと思います。そして、新しいということに確信が持てたら、それを論文として発表しましたね。修士課程では、この過程の片鱗に触れ、博士課程では全ての過程をやり遂げたことで、博士の称号が授与されました。この博士の称号っていったい何なのでしょう？

その議論の前に、皆さんが莫大な時間を使って取り組んだ実験について考えてみましょう。何故、新しさを証明するために実験が必要なのでしょう？それは、「人が考え得ることは、たかがしれている。」という謙虚さが前提となっています。一流と言われる科学者でも考えたことが真実であることは10%程度と言われています。ですから実験による検証が必要ということになるのです。つまり、9割は間違いということなので、考えを裏付けるエビデンス(実験結果)が複数あって初めて本当かもしれないということになり、論文として発表することが許されるのです。即ち、実験は自然との対話であり、実験結果は自然からの声です。研究者はその声に真摯に耳を傾けることで、初めて真実に近づくことができるのです。もうおわかりになったでしょうか？博士とは、謙虚に対話し声を聞く能力を持っていることを保証した称号なのです。声には他者の意見も含まれるでしょう。ですから、高学歴者に対して言われることの多い、「頭でっかち」、「頭が堅い」、「独りよがり」、「傲慢」というのは、入学時の皆さんにはもしかしたら当てはまっても、生命科学研究科の教育を享受し終えた現在の皆さんとは真逆の性質ということになりますし、そうであることを願っています。この謙虚ささえなくさなければ、人は一生成長し続けることができます。今、皆様は、成長の翼を手にしたところです。この翼を最大限使って、これからの人生を大きく羽ばたいていかれることを心より祈念しています。



### ご挨拶

生命科学研究科 生体構造解析学講座 細胞動態生化学分野  
高等研究院 物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS)

教授 鈴木 淳

昨年の12月より「細胞動態生化学」分野の教員として生命科学研究科の協力講座に加えて頂いた鈴木淳です。私は2007年に正常細胞のがん化機構の解析において学位を取得後、京都大学医学研究科医化学教室にポスドクとして加わり細胞膜脂質動態の研究をスタートさせました。その後2015年7月の大阪大学免疫学フロンティア研究センターへの異動を経て2017年1月に京都大学高等研究院、物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS) の教授として赴任しました。4月からは新しいメンバーを加えて研究室がスタートし、「自分たちが面白いと思える研究」を発信していこうと決意を新たにしているところです。

これまでの私自身の研究において、30年前よりあると仮定されていた2種類のリン脂質スクランブラーゼを同定しました。新しい分子を同定することでスクランブラーゼに関する研究が具体的なものとなり、世界中で多くの研究者がこの分野に参入し始めていることを感じています。今後はこの発見をベースに新しい分野を切り開こうと考えています。

新しい研究室を主宰し面白い研究を進めていくには研究室としての大きな方向性を示し、実験は緻密に丁寧に、そして時に大胆な発想を持って進めていくことが重要だと感じています。自分の馬力で最後の粘りをだしていたこれまでとは異なり、今後は学生を中心とした研究室で研究を進めていくこととなります。若い学生の柔軟な考え方に触れ、彼らの大きな志を形にすることができるよう努めることが私の仕事となりとてもやりがいを感じています。一方で、研究をする上で最も重要な要因の一つだと私が考える「最後の粘り」をどれだけ引き出せるかは教員、学生のお互いの努力によるものでしょう。自分たちが面白いと考える研究テーマは、既に多くの方が過去に取り組んだものの分かっていないということは稀ではありません。その場合、当然ながら自分たちの手で明らかにすることも簡単ではありません。多くのアプローチは既に試されており、最後は新しいアプローチとそれを検証する実験を繰り返すこととなります。うまくいかない研究の引き際も重要ですが、「最後の粘り」を実際に実験している者がどれだけだせるかが最後の決め手になるということも多くの方が過去に経験していることと思います。それは、教員に強いられてできることではなく、学生自身が自分のテーマに愛着を持ち自分の手で明らかにしたいという強い熱意、モチベーションを持っているのか、そういう部分で変わってくると思います。研究に集中する気持ちを学生が持続できる環境、研究室の雰囲気を整えることがこれからの私にとって一番重要な仕事だと考えています。

今後、研究、教育に関しても色々と戸惑うことも多いかと思えます。生命科学研究科の教員の方々にも色々と教えて頂きながら、研究者として教育者として成長していきたいと思えます。今後ともどうぞ宜しくお願い致します。

## 受賞

### 第一回ジョセフ・アルトマン記念発達神経科学賞受賞のご報告

高次生命科学専攻 生体制御学分野

今 吉 格

現在、世界中の多くの研究者が研究対象としている、哺乳類成体脳でのニューロン新生という現象は、昭和天皇を記念して創設された国際生物学賞を受賞された Joseph Altman 博士によって発見されました。誠に残念ながら、Altman 博士は 2016 年 4 月 19 日に逝去されました。Altman 博士の夫人であり、長年 Altman 博士とともに研究を行って来られた Shirley A. Bayer 博士から日本神経科学学会へ、発達神経科学に関する賞設立を目的とした寄付の申し出があり、ジョセフ・アルトマン記念発達神経科学賞として設立されました。そのような栄誉ある賞の、第一回の受賞者として選んでいただき大変光栄に存じます。

この表彰は、私にとって身に余る栄誉であるだけでなく、この 10 年間で振り返る良い機会となりました。受賞対象となりました研究内容については、日本神経科学学会の HP に詳細がございますので、本記事では Altman 博士の思い出について記載させていただきます。2012 年 11 月 28～29 日、Altman 博士の国際生物学賞受賞を記念したシンポジウムと特別講演会が理化学研究所(神戸)にて開催されました。Altman 博士のこれまでの数々の論文や刊行物を拝読すると、Altman 博士が超一流の神経解剖学者であることは一目瞭然なのですが、このシンポジウムにて、Altman 博士と Bayer 博士のプレゼンテーションを、直接拝聴することができたのは本当に貴重な経験になっております。そして、記念シンポジウムでは、国内の研究者が脳形成における幹細胞の制御機構や、ニューロン新生について講演する機会を頂きました。その中で、我々の研究成果も紹介させて頂き、Altman 博士と Bayer 博士からコメントをいただけたことは、一生の宝物として記憶しております。

また、石龍徳先生(東京医科大学)と澤本和延先生(名古屋市立大学)が編集されました、「Neurogenesis in the adult brain 1&2」という書籍にて、Altman 博士は、ニューロン新生の発見の歴史と、その背景にあったアメリカを中心とした神経科学業界における様々な葛藤について、大変詳細に記載されております。ニューロン新生の発見を中心とした、一人の偉大な神経解剖学者のドラマとして大変読み応えのある書籍になっておりますので、ニューロン新生の研究分野にご興味のある方は、ぜひ目を通されることをお勧め致します。今回の受賞を励みに、これからもなにか新しい発信ができるよう研究に邁進したいと思っておりますので、ご指導ご鞭撻のほど、どうぞよろしくお願いいたします。



受賞式にて。大隅典子先生(東北大学)撮影。

## わかしゃち奨励賞(優秀賞)

統合生命科学専攻 分子代謝制御学

遠藤 求

この度、第11回わかしゃち奨励賞(優秀賞)をいただきました。これは、ものづくりの支えとなる科学技術の絶え間ないイノベーションの創出を目指すため、愛知県、(公財)科学技術交流財団及び(公財)日比科学技術振興財団が共同して、将来「産業や社会への貢献」が見込める夢のある研究テーマ・アイデアを募集するものです。

私はこれまで基礎研究を中心に行ってきました。一方で、申請書には「この研究が完成すれば、増収増産や温暖化防止などに役立つ、うんぬん」と書いて、応用へのアピールも行います。しかし、現在のように各人のテーマが多様化している状況で誰がこのような海の物とも山の物ともつかないテーマに賭けて応用化まですすめるのだろうか?という疑問は常に抱いていました。こうした中で応用までを見たいのであれば結局、自分でやるしかないということにある日思い至り、基礎研究に軸足を置きながらも、もう一歩だけ応用へ歩みを進めるような研究を行いたいと考えるようになりました。

今回の受賞テーマである「温暖化に強い植物を非遺伝子組換えで作る」はまさに、そうした目的で始めているテーマの一つでした。遺伝子組換え(またはゲノム編集)は非常に強力なツールであり、かなりのことがこれらの技術を使うことで達成できる一方で、消費者サイドの抵抗感や各種規制があり実際の問題解決までを見据えると必ずしも現実的な方法ではありません。こうした状況で、私たち研究者は、遺伝子組換えに対する誤解を解き消費者を説得するというアプローチを取ることで啓蒙に努めていますが、このアプローチは本当に有効なのでしょうか。私は、例え遺伝子組換えに対する考えが誤解に基づくものであっても、研究者こそが消費者に歩み寄ってその範囲内でできることをするべきではないかと考えています。本研究では、私の研究テーマである概日時計を利用して、そこに作用する既存の農薬を探索し転用することで非遺伝子組換えでも植物の成長制御を行う方法を模索しています。既存薬でなければいっつかそうした化合物は存在しますが、農薬登録をまで考えるとそうした化合物ライブラリ等が使えないのが目下の悩みの種です。

今回の研究はまだ始まったばかりであるにも関わらず評価していただき嬉しく思う一方で、中途半端なままでは終わらせられないなというプレッシャーもあります。経験のない中、手探りで進めているためどのような結末になるのか全く予想が付きませんが、今後も暖かく見守って頂ければと思います。引き続き、皆様のご指導ご鞭撻の下、研究・教育・運営に務めてまいりたいと思います。



## 第19回生命科学研究科シンポジウム報告

統合生命科学専攻 全能性統御機構学分野

佐藤文彦

2017年7月6、7日の二日間、第19回生命科学研究科シンポジウムが芝蘭会館稲盛ホールにて開催されました。初日277名、2日目219名、総数延べ496名という過去5年間で最高の参加者数でした。

シンポジウムでは、「見ることは知ること (Imaging opens new world)」、「細胞とDNA、染色体、核 (DNA, chromosome, nucleus and cell)」、「植物と生きる (Plants and photosynthesis)」、「Amgen session I/II: Frontier in life science I/II」、「細胞の運命決定 (Developmental Biology I (Cell Fate))」、「神経細胞と脳 (Developmental Biology II (Nerve cells and Brain))」、「栄養と健康、行動、生態系 (Nutrition, Health, Behavior, Ecology)」、「感染と防御応答 (Infection and Defense responses)」、「がん研究と臨床応用 (Cancer research and clinical application)」の各セッションに分かれて、生命科学研究科に所属する教員40名(連携講座を含む)が最新の研究成果を発表しました。高次生命科学専攻からは研究室主宰の教授が、統合生命科学専攻からは若手教員が研究発表しました。それぞれ、質疑応答3分間を含んで、20分間、あるいは、15分間という短い発表時間でしたが、各発表とも要領よく、また分かりやすくまとめられており、ほぼ時間通りの進行でした。また、本年もアムジェン奨学生22名を招いた英語セッションを設けました。40演題中28演題が日本語、12演題が英語で発表されるとともに、専攻・講座の枠をできるだけ超えた組合せにより、例年以上に活発な質疑応答・交流が行われたとおもっております。

また、初日の夕刻からは、200名以上の参加による活発な交流会が開催されました。交流会の参加費は、教員の寄付によっており、参加者が多いのは嬉しい反面、運営は厳しく、悩みの種でもあります。交流をより親密にするために、参加者に名札をつけてもらうとともに、参加費の寄付を募る試みを今年度から始めました。こうした試みによって、次年度以降の運営経費が少しでも補えるようになると幸いです。

最後になりましたが、シンポジウムをご支援いただきました教員ならびに事務職員の皆様にご心よりお礼を申し上げます。

Kyoto University  
Graduate School of Biostudies  
第19回  
生命科学研究科  
シンポジウム  
平成29年7月6日[木]・7日[金]  
July 6-7, 2017, Inami Hall, Shokokukan, Kyoto University  
● 芝蘭会館 稲盛ホール  
〒606-8501 京都府京都市左京区叡臨 京都大学学術部  
TEL: 075-753-5250  
http://www.msl.kyoto-u.ac.jp/symposium/

July 6<sup>th</sup> Thursday

時間	演題	発表者
13:00-13:15	開会式	佐藤文彦
13:15-13:30	第1セッション	佐藤文彦
13:30-13:45	第2セッション	佐藤文彦
13:45-14:00	第3セッション	佐藤文彦
14:00-14:15	第4セッション	佐藤文彦
14:15-14:30	第5セッション	佐藤文彦
14:30-14:45	第6セッション	佐藤文彦
14:45-15:00	第7セッション	佐藤文彦
15:00-15:15	第8セッション	佐藤文彦
15:15-15:30	第9セッション	佐藤文彦
15:30-15:45	第10セッション	佐藤文彦
15:45-16:00	第11セッション	佐藤文彦
16:00-16:15	第12セッション	佐藤文彦
16:15-16:30	第13セッション	佐藤文彦
16:30-16:45	第14セッション	佐藤文彦
16:45-17:00	第15セッション	佐藤文彦
17:00-17:15	第16セッション	佐藤文彦
17:15-17:30	第17セッション	佐藤文彦
17:30-17:45	第18セッション	佐藤文彦
17:45-18:00	第19セッション	佐藤文彦
18:00-18:15	第20セッション	佐藤文彦
18:15-18:30	第21セッション	佐藤文彦
18:30-18:45	第22セッション	佐藤文彦
18:45-19:00	第23セッション	佐藤文彦
19:00-19:15	第24セッション	佐藤文彦
19:15-19:30	第25セッション	佐藤文彦
19:30-19:45	第26セッション	佐藤文彦
19:45-20:00	第27セッション	佐藤文彦
20:00-20:15	第28セッション	佐藤文彦
20:15-20:30	第29セッション	佐藤文彦
20:30-20:45	第30セッション	佐藤文彦
20:45-21:00	第31セッション	佐藤文彦
21:00-21:15	第32セッション	佐藤文彦
21:15-21:30	第33セッション	佐藤文彦
21:30-21:45	第34セッション	佐藤文彦
21:45-22:00	第35セッション	佐藤文彦
22:00-22:15	第36セッション	佐藤文彦
22:15-22:30	第37セッション	佐藤文彦
22:30-22:45	第38セッション	佐藤文彦
22:45-23:00	第39セッション	佐藤文彦
23:00-23:15	第40セッション	佐藤文彦

July 7<sup>th</sup> Friday

時間	演題	発表者
9:00-9:15	開会式	佐藤文彦
9:15-9:30	第1セッション	佐藤文彦
9:30-9:45	第2セッション	佐藤文彦
9:45-10:00	第3セッション	佐藤文彦
10:00-10:15	第4セッション	佐藤文彦
10:15-10:30	第5セッション	佐藤文彦
10:30-10:45	第6セッション	佐藤文彦
10:45-11:00	第7セッション	佐藤文彦
11:00-11:15	第8セッション	佐藤文彦
11:15-11:30	第9セッション	佐藤文彦
11:30-11:45	第10セッション	佐藤文彦
11:45-12:00	第11セッション	佐藤文彦
12:00-12:15	第12セッション	佐藤文彦
12:15-12:30	第13セッション	佐藤文彦
12:30-12:45	第14セッション	佐藤文彦
12:45-13:00	第15セッション	佐藤文彦
13:00-13:15	第16セッション	佐藤文彦
13:15-13:30	第17セッション	佐藤文彦
13:30-13:45	第18セッション	佐藤文彦
13:45-14:00	第19セッション	佐藤文彦
14:00-14:15	第20セッション	佐藤文彦
14:15-14:30	第21セッション	佐藤文彦
14:30-14:45	第22セッション	佐藤文彦
14:45-15:00	第23セッション	佐藤文彦
15:00-15:15	第24セッション	佐藤文彦
15:15-15:30	第25セッション	佐藤文彦
15:30-15:45	第26セッション	佐藤文彦
15:45-16:00	第27セッション	佐藤文彦
16:00-16:15	第28セッション	佐藤文彦
16:15-16:30	第29セッション	佐藤文彦
16:30-16:45	第30セッション	佐藤文彦
16:45-17:00	第31セッション	佐藤文彦
17:00-17:15	第32セッション	佐藤文彦
17:15-17:30	第33セッション	佐藤文彦
17:30-17:45	第34セッション	佐藤文彦
17:45-18:00	第35セッション	佐藤文彦
18:00-18:15	第36セッション	佐藤文彦
18:15-18:30	第37セッション	佐藤文彦
18:30-18:45	第38セッション	佐藤文彦
18:45-19:00	第39セッション	佐藤文彦
19:00-19:15	第40セッション	佐藤文彦

京都大学大学院生命科学研究科 Graduate School of Biostudies, Kyoto University  
http://www.msl.kyoto-u.ac.jp/ 参加無料・聴講者歓迎

第16回国際学生セミナー実行委員 委員長  
統合生命科学専攻 細胞情報動態学分野 修士課程2年

白坂 勇太郎

# The 16<sup>th</sup> International Student Seminar - Science, not Silence -

2018年2月27日(火)～3月5日(月)恒例の国際学生セミナー(16th International Student Seminar)が開催されました。本セミナーは「学生のために、学生が企画する」というモットーの元、毎年生命科学研究科、ウイルス・再生医科学研究所、薬学研究科所属の各学生(今年は学部生～博士課程まで)が委員となり企画し共同主催しているものです。様々な若手の研究者が研究内容を堂々と発表し、まさに今年のスローガン“Science, not Silence”に引けを取らない沈黙を打ち破る血気盛んな英語でのディスカッションを見る事ができました。16周年を記念すべく、今年はアカデミアの多様な道に進んだ6名の生命科学研究科の卒業生をお招きし、初日(2月27日)に特別なセミナーを開きました。このトークセッションでは、生命科学研究科を卒業した後のキャリアパスについて研究の道を選んだ理由や、具体的な研究内容について話していただきました。特に海外を経験された卒業生先輩方は海外生活を享受し謳歌しながらも、困難、カルチャーショックなどの実直なテーマにも触れていただき、締めには気鋭に満ちたパネルディスカッションも行われ、これから研究者の道を進むための有用なアドバイスも頂きました(写真をご覧ください)。2月28日～3月1日には芝蘭会館でシンポジウムが開かれ、Short Talks、Long Talks、Poster Sessionを通して様々な若手の科学者、また海外から招待した優秀な8名の学生やポスドクから、新しい発見につながる様々な生物科学の分野での話を聞くという有意義な時間も持てました。今年も70名以上の若手研究者にご参加いただき、様々な研究テーマにおいて意義深い講義が行われた事を感謝致します。また、これも恒例のOvernight Retreat(3月4日～3月5日)では、海外の若手科学者と京都大学の学生とが文化や言語の壁を壊しつつ行ったカジュアルな雰囲気



生命科学研究科卒業生セミナー  
(2/27)より：  
パネルディスカッションの様子

の中での交流が見どころでした。海外からお招きした素晴らしい若手科学者2名と、現在アメリカで活躍されている生命科学研究科卒業生1名から、コメントを頂きました。写真の皆様の快活な表情やコメントなどから是非この国際学生セミナーの真の意図を感じ取って頂き、セミナーの経験を今後の研究生活で活かす事が出来ることを願っております。

末筆ながら最後に、主役でありました発表者、参加者の皆様、ご協力頂きました本学の教職員の皆様、このセミナー作りにおいて経験不足な私を支えて下さり奔走してくれ支えて下さった実行委員会の皆様、全ての関係者の方々のお陰で、得るところが大きく有益なセミナーとなりました。この場をお借りしまして心より御礼を申し上げます。



発表で受賞された皆様。本当におめでとうございます！今後の活躍に期待しております。（受賞されて写っていない数名には、申し訳ありません）



今年の第16回国際学生セミナー実行委員会（16名）、スタッフ（5名）、海外から招待された若手研究者8名+ゲストとして Dr. Felix M. Margadant さん（National University of Singapore）。皆さん、お疲れ様でした！（秘書の中橋さんと委員の Hu さんが写っておらず、申し訳ありません）

### 海外から招待された若手研究者・生命科学研究科卒業生からのコメント

生命科学研究科 卒業生：

**Eiji Yoshihara, Ph.D.**（吉原 栄治）

**Staff Scientist**  
**(Salk Institute for Biological Studies)**



第16回国際学生セミナーに参加させていただき、alumni talk session では生命科学研究科の横と縦の強いつながりを感じ、また short talk, long talk session では 現生命科学研究科の学生たちの研究に対する真摯な姿勢や熱量を感じることができました。学生による国際シンポジウムの開催というユニークな教育システムによる新世代の研究者の成長、息吹を感じるとともに卒業生として後輩に恥じない研究者を目指さなくてはならないと再認識する良い機会となりました。

## **Caroline Vissers**

**Ph.D. Candidate  
(Johns Hopkins University, School of Medicine)**



In order for science to progress at a rapid pace, we must work closely with scientists from all over the world. With this in mind, I came to the 16th annual ISS with hopes of broadening my view on science by learning how labs are set up in Japan and meeting graduate students who study in Kyoto. The opening talks of the seminar were a great introduction to the careful studies carried out in various labs at Kyoto University, and I was especially impressed with the detail-oriented perspective of the students. The topics of study were quite broad, which helped me focus on how studies are designed and what the ultimate goals of our research are. Overall, the presentations by students were engaging and kept me excited about the progress of science as a whole. Outside of the research talks we also went to several restaurants and to an overnight retreat. The food in Kyoto is delicious, though often times I couldn't recognize what was on my plate! I especially liked the steamed dumplings and sushi, and I was surprised by how much Japanese food is fried. The meals I shared with Japanese students were full of fun conversation about everything from science to sake. I was especially interested by the hierarchical structure of students and professors in Japan. Friendships between students and professors in the United States can be quite casual, while Japanese students are always very polite and respectful. It is really useful to observe this difference, because it allows me to reflect on how differences in interactions may affect our lab work or clarity in research. Finally, the games we played at the overnight retreat were funny and entertaining. In this casual environment I had the chance to speak with many more students, and I formed several new friendships that I hope will continue as I progress through my career. I am truly thankful for the opportunity to come to Kyoto and I hope that fruitful collaboration grows from this experience.

## **Markus Mund, Ph.D.**

**Postdoctoral Fellow  
(EMBL, Heidelberg)**



The 16th International Student Symposium was a fantastic experience. During the symposium, I was impressed by the variety and high quality of the numerous scientific presentations. In coffee breaks, lunches and dinners, and during a very nice evening reception, there was ample time for getting to know each other and for sharing our experiences. The ISS found a very enjoyable ending in the overnight retreat, with fun games and lots of laughter. Altogether, it was great to meet so many of you during the ISS, and to be able to learn about you, your labs, and life in Japan. I would like to express my gratitude to Prof. Shige Yoshimura, who invited and hosted me in Kyoto, and to the organization committee, who took extraordinary care of us invited speakers, and went to great lengths to make our stay most pleasant. Thank you all very much for an unforgettable experience!

### 2017 International Meeting Molecular Biology of Hepatitis B Viruses に参加して

高次生命科学専攻 生体動態制御学分野 博士後期課程3年

岡村 瞳

私は、「実戦的生命科学英語コミュニケーションプログラム」のご支援により、2017年9月3日から7日にかけて、アメリカ合衆国のワシントン D.C.で開催された「2017 International Meeting Molecular Biology of Hepatitis B Viruses」に参加させていただきました。この学会は、B型肝炎ウイルス (hepatitis B virus; HBV) に関する研究に特化しており、その第一線の研究に携わる世界中の研究者が集まる学会です。そして、今回私は HBV のウイルス粒子産生に関する研究をポスター形式で2件発表しました。

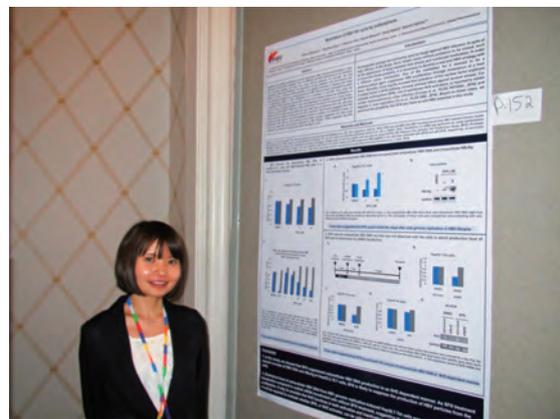
英語で発表することに不安を感じていましたが、派遣前に James Hejna 先生に発表や質疑応答の練習をしていただいたおかげで、発表当日は比較的落ち着いて自身の研究内容を説明することが出来ました。さらに、活発に議論をすることも出来、自身の研究をより深められる大変有意義な時間を過ごせました。しかし、他の研究者らと話す中では、英語で自身の考えを正確、且つ、簡潔に伝えることの難しさを感じる場面もあり、自身の英語力を向上させる必要性を痛感しました。また、学会を通じて様々な研究機関の研究者と知り合うだけでなく、彼らの多彩な研究内容を知ることが良い刺激にもなり、研究に対するモチベーションの向上にも繋がりました。

また、「アメリカはご飯の量が多い」と予め周囲の人から伺っていましたが、実際にお店で食事をすると、確かに全ての量が多く、飲み物も片手で持つには不安なほど大きなカップに入っていて出てくることには驚きました。さらに、とある日の昼食として学会会場で配布されたランチボックスの中には、パンなどの他に青リンゴが丸ごと1個入っていました。日本ではあまり見られない光景だったので、ふとアメリカの豪快さを感じました。今回が私にとって初のアメリカ滞在でしたが、このように様々なことを経験することが出来、大変充実した日々を過ごすことが出来ました。

最後になりましたが、発表の機会を与えて下さいました土方誠先生、プレゼンテーションの指導をして下さった James Hejna 先生、そして学会派遣をサポートしていただきました生命科学研究所の皆様にも心より感謝申し上げます。



会場近くのレストランでディナー



ポスター前にて

私は実戦的生命科学英語コミュニケーションプログラムのご支援のもと、Cell 誌が主催する国際学会“Cell Symposia CRISPR: From Biology to Technology”にポスター発表者として参加させて頂きました。学会は2017年10月22日から24日までの3日間、スペインにある美しい海辺の街シッチェスで開催されました。今回の渡航で得られた経験を二つ報告させて頂きたいと思います。

一つ目は、ポスターセッションでの経験です。国内学会では発表者が自身の研究を説明し、最後に質問を受けるというパターンが多いように思います。Cell Symposia のポスターセッションでは一方的に話している時間は殆どなく、ほぼ質疑応答の時間でした。「発表をしている」というより「話し合っている、議論している」という印象を強く受け、濃密な時間を過ごす事ができました。英語に関して言うと、思い切って話してみれば案外伝わります。また、英語が下手だからといって去っていったりする人はいませんでした。実験不足で答えられない質問もあり悔しい思いもりましたが、総じて非常に有意義な時間だったと感じています。

二つ目は、海外の競合相手の大学院生と知り合いになれたという経験です。彼は学会二日目の口頭発表で自身の研究発表を行っていました。その日は話す機会が無かったのですが、学会三日目の私のポスター発表を見に来て下さり、そこでお互いの研究結果の議論から世間話まで、色々な話をする事ができました。海外の知り合いが殆どいない私にとって、稀少な経験でした。今度会う時には互いに新しい研究結果を持って、議論ができれば素晴らしいなと思います。

以上のように、私は海外学会に参加する事で海外の方々との出会い、刺激を受け、研究のモチベーションを高める事ができました。海外学会は単なる研究発表の場ではなく、「もっと自身の研究を深めたい！」という気持ちにさせる絶好の機会でもあると思います。たとえ海外渡航が未経験だったとしても、臆せずに渡航すれば良いと思います。

最後になりましたが、学会参加の機会を下さった指導教員の垣塚彰先生、ポスター作成及び発表練習に尽力して下さった情報学研究科の前川真吾先生、生命科学研究科のJames Hejna先生に深くお礼申し上げます。生命科学研究科に関わる皆様のお陰で素晴らしい経験をする事ができました。本当にありがとうございました。



学会会場近くの風景

## Gordon Research Conference に参加して

高次生命科学専攻 生体制御学分野 博士後期課程2年

真流玄武

私は生命科学研究科の「実戦的生命科学英語コミュニケーションプログラム」によるご支援の下、2017年7月9～14日の6日間、アメリカ合衆国の Mount Snow で開催された「Gordon Research Conference on Cell Growth and Proliferation」にポスター発表者として参加しました。Gordon Conference はご存知の方も多いかと思いますが、対象とするテーマを絞り、撮影・録音・メモの禁止の制限のもと、多くの未発表データを含む発表が連日連夜行われる非常に内容の濃い学会です（そのため、屋内で学会の様子を撮影した写真が1枚もありませんでした…）。学会には大学や研究所からだけでなく、民間企業の研究者も参加しており、50程度の口頭発表、100程度のポスター発表がありました。また、参加者全員が寝食を共にするという、参加者間の距離が非常に近い、まさに実戦的な英語コミュニケーション能力が試される学会でした。教科書や論文で名前を知っている研究者たちと同じテーブルを囲んで食事をし、コーヒーやビールを片手にディスカッションをするという、非常に贅沢な空間でした。実際に“The Biology of Cancer”の著者でもある Robert Weinberg 博士と同じテーブルにつく機会があり、お水をお注ぎするという貴重な体験(?)もありました。

ポスター発表には多くの方に発表を聞きに来ていただき、有益なディスカッションをすることができました。時間が足りなかったからと言ってポスター撤去後にも熱心に話を聞いてくださる方もいて、とても嬉しかったことを覚えています。その一方で、私の説明が不十分で、最後まで聞いてもらえないという悔しい思いもしました。自分の英語力とともに、分野の中での自分の研究の立ち位置を見直す非常に良い機会となりました。聞き手として会場ポスター発表を回っていると、突然「君とはこの会場内でよく一緒になるね。君の研究室のPIは誰で、どんなことに興味があるの?」というようなエレベータートークの技術を求められるような局面もあり、自分の言いたいことを簡潔にかつ相手の印象に残るように話をするトレーニングの重要性も強く感じました。

ポスター発表以上に苦勞をしたのは、食事中やポスター発表後のバーエリアでの参加者と研究以外の会話でした。グループでの会話や研究以外のトピックになると難易度が急激に上がりました。6日間も一緒にいると研究の話だけでなく、政治・経済・文化・スポーツ・大学の制度などの話をする機会があります。単語がわからず話についていけないことも多々あり、研究以外のところでもしっかり英語に触れておく必要があると感じました。これは余談ですが、日本に興味がある人に京都に住んでいると言うと、とても話が盛り上がるのでぜひお試しください。

最後になりましたが、日頃から研究の進展を支えてくださいました松田道行教授と基礎生物学研究所の青木一洋教授、そしてご支援をいただきました生命科学研究科の皆様に感謝申し上げます。



学会の会場となったホテル

夏は会議場、冬はウィンタースポーツ客向けのリゾートホテルとして営業しているらしい。



ホテルとゲレンデ

昼食休憩時にはハイキングやマウンテンバイクでのオフロード走行等のアクティビティが催された。

## NTU Summer Program + N1 Biotechnology 参加報告

統合生命科学専攻 分子情報解析学分野 修士課程1年

板垣義綱

8/13-8/26の間、国立台湾大学(NTU: National Taiwan University)で行われた“NTU Summer Program +N1 Biotechnology”に参加しました。参加者はPromise Ogor、武田仁紀、白坂勇太郎、坂上小百合、板垣義綱の計5人です。このプログラムは最先端かつ幅広い研究に触れること、NTUの教授方と議論を深めることを目的とし、2つのパートから構成されています。

初めの1週間は各々研究室に配属され、そこで実験を行います。私はエピジェネティクと発生の研究を行っている林劭品准教授の下に配属されました。そこで人生初めてB6マウスを解剖し、その睾丸を摘出しました。痛みを感じさせないように素早く行う方法を学ぶとともに、実験動物への感謝も学びました。また睾丸切片を作成し、PLZFとDNMT3Lというタンパク質の免疫二重染色を行いました。しかしDNMT3Lが染まらず、その原因についてタンパク質が発現していないのか染色の失敗かで准教授と議論をしました。



林劭品研究室のメンバーとともに

次の1週間はNTUの学部生とペアで基礎的な生物学実験とその講義を受けます。私のペアは生物学の実験が初めてという法学部の学生で、ペットの使い方から試料の混ぜ方まで何も知りませんでした。そのため、方法をすべて説明しなければならなかったのですが、逆に英語で説明する良い機会になり、かつ自分の操作に誤りがないかを振り返ることができました。また最終日に彼が台湾のお茶などをプレゼントしてくれたのが嬉しく印象的でした。



ペアの張維庭と

最終日には1週目の研究室で得られた結果を10分間で発表します。私を除く京大生全員が受賞をするという大変素晴らしく、また凄惨な結果となりました。結果はともあれ、大勢の聴衆の前で英語を用いてプレゼンテーションを行ったことにより、私の弱点が浮き彫りになり、今後活かせるようになりました。



プレゼンテーション終了後、京都大学のメンバー全員で

休日や夜のアクティビティが充実しているのも特徴です。台北の夜市では、王毓宣や方如螢らに台北と台南の味の違い(南のほうは味付けが甘め)、伝統的な甘酒についてなど毎晩教えてもらいました(臭豆腐は美味しかったです)。また休日には台北の北にある淡水という町や故宫博物院などに全員で観光に行く機会もあるなど至れり尽くせりでした。また本場の中国語もたくさん学び、おそらく英語より中国語のほうが上達したのではないかと思います。この台湾で得た経験を今後の人生に活かしていこうと思います。



打ち上げパーティーのあと参加者全員で(左)、台湾の風景(右)

## 教員人事異動

### ○教員転出状況

【平成29年度】

#### 常勤教員

役職	氏名	年月日	転出先
助教	李慶權	2017年3月31日	辞職(早期退職)
助教	定家真人	2017年9月30日	辞職(東京理科大学准教授へ)

#### 特定有期雇用教員

役職	氏名	年月日	転出先
特定助教	榎本将人	2017年3月31日	辞職(生命科学研究科助教へ)

#### 協力・連携講座

役職	氏名	年月日	転出先
助教	村上昭	2017年3月31日	定年退職
客員准教授	今井猛	2017年3月31日	終了(九州大学医学部教授へ)
教授	田端泰彦	2017年3月31日	終了
准教授	山本雅哉	2017年3月31日	終了
助教	城潤一郎	2017年3月31日	終了
助教	松村繁	2017年12月31日	辞職(名古屋大学大学院医学系研究科・国際連携室 特任講師へ)
准教授	石合正道	2017年12月31日	辞職(国立がん研究センター研究所 RI 実験支援施設長へ)

### ○教員採用状況

【平成29年度】

#### 常勤教員

役職	氏名	任命日	分野
准教授	西浜竜一	2017年4月1日	遺伝子特性学分野(同分野講師より)
助教	西野勝俊	2017年4月1日	生体情報応答学分野
助教	榎本将人	2017年4月1日	システム機能学分野
講師	山城佐和子	2018年3月1日	分子動態生理学分野(同分野助教より)

#### 特定有期雇用教員

役職	氏名	任命日	分野
特定助教	谷口喜一郎	2017年4月1日	システム機能学分野
特定助教	佐藤慎哉	2017年6月1日	生体制御学分野
特定准教授	本田直樹	2017年7月1日	生体制御学分野

#### 協力・連携講座

役職	氏名	任命日	分野
助教	水谷龍明	2017年8月1日	(協力)高次細胞制御学分野
教授	鈴木淳	2017年12月1日	(協力)細胞動態生化学分野

#### 編集後記

毎年の事ではございますが、今年も一年間、無事に過ごせましたことに深く感謝せずにはおれません。世間では、安全保障の問題、あるいは火山、大雪等、昨年を引き続き、自然の猛威を思い知らされる出来事等が起こった一年でした。一方で、研究倫理や入学試験に関する問題等、本学に直結する事柄もございました。本研究科におきましても様々な出来事がございました。今年度は、佐藤文彦、米原伸両教授が退官されます。両先生ともに研究科の発足時から、長きにわたりご指導いただきました。ありがとうございます。本広報誌にご寄稿いただきました先生方、ならびに学生の皆様、本当にありがとうございました。特に、国際学生セミナーの記事は本誌の締め切りの関係上、大変無理な日程となり、ご迷惑をおかけいたしました。関係者の方々に深く感謝いたします。 (遺伝子伝達学分野 中世古)