

(海外・国内) 出張報告書 (学生用)

2013 年 8 月 12 日提出

氏名	平野 港
所属	環境獣医科学講座 公衆衛生学教室
学年	博士課程 1 年
出張先	Montréal's Convention Centre, Montreal, Canada
出張期間	2014 年 7/27-8/3 (8 日間) (Montreal での滞在は 7 日間、その他は移動日)
目的	XVI th International Congress of Virology へと参加し、第一著者としてポスター発表を行った。

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)

今回の出張では 7/27-8/2 にかけて開催された第 14 回国際ウイルス学会 (XVIth International Congress of Virology) への参加を目的として、カナダ、ケベック州のモンリオールを訪れた。モンリオールはトロントに次ぐカナダ第二の都市であり、美しい教会、石造りの町並みなどにより観光地としても名高い都市である (写真 1)。新千歳空港からの直行便は就航していないため、往復路共に成田、O'Hare (米国) を経由して空路にて丸一日かけての移動となった。



写真 1 モントリオール旧市街

同学会は国際科学会議 (International Council for Science: ICSU) の下位組織である国際微生物学連合 (International Union of Microbiological Societies: IUMS) の主催により 3 年毎に開催される定例学術会議のウイルス学部門である。本会議は微生物学の国際会議としては世界最大規模のものであり、全世界から参加者がある (次ページ写真 2)。発表内容もウイルス種を限定せず、

植物ウイルスから人に限定した感染症まで 50 近い項目に分類され、ウイルス粒子の構造から感染に伴う宿主反応まで極めて多岐に渡る講演・ポスター発表が行われる。なかでも興味深かった 2 つの講演内容について後述する。

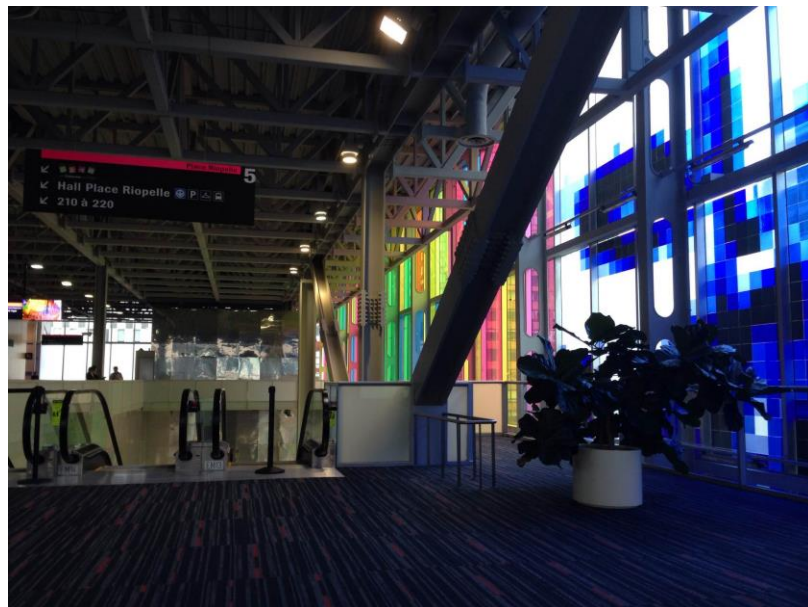


写真 2 会場となったモントリオール
コンベンションセンター

1 つは Dr. Cristina Risco による基調講演である。同氏は主に蚊によって媒介される Arbovirus をターゲットとして、電子顕微鏡観察などの技術を用いて細胞内増殖機構の解析を詳細に行っている。ウイルスによる細胞内小器官の乗っ取り、構造転換は、ウイルスの増殖の中で極めて重要なイベントにも関わらず、詳細な観察が技術的に困難な為、未解明な部分が多い。とりわけ、Arbovirus は動物細胞または節足動物細胞へと感染する際に、増殖機構に差異がある可能性が指摘されており、伝播阻止の為に、その理解は重要である。同氏は電子顕微鏡による三次元撮影や新規の免疫電顕技術の開発を通して、研究を推進している。2 つ目は Dr. Frica Ollmann Saphire による Work Shop 発表である。同氏は出血熱ウイルスを中心としてウイルスタンパク質の構造解析を専門として行っている。ウイルス粒子を構成するタンパク質はレセプターとの結合、細胞内侵入に関わるだけでなく、宿主タンパク質との相互作用により細胞内外において様々な機能を果たしている。エボラウイルスのマトリックスタンパク質である VP40 タンパク質をターゲットとし、タンパク質構造解析および変異導入後のウイルス様粒子形成の観察を行い、VP40 タンパク質は細胞内において 2 種の多量体構成をとり、それぞれ異なった機能を果たしている可能性があることを示した。比較的少数のウイルス由来タンパク質により制御されているウイルスの増殖機構を考察する上で極めて重要な知見である。

同学会において私は 2 日目にフラビウイルスのグループにてポスター発表を行った。フラビウイルスグループでは 15 演題が発表され、疫学調査から分子生物学的なものまで幅広く、全世界の

研究者から発表があった。私は ” Tick-borne encephalitis virus alters membrane structure and replicates in dendrites of primary mouse neuronal cultures” という演題名で発表を行った（写真 3）。本発表は学部所属時の研究をベースとしたものであり、ダニ媒介性脳炎ウイルスは神経細胞感染時に神経細胞の樹状突起にて増殖を行う特異な性質があることを示したものである。概ね好意的に興味をもって頂き、演者のコアタイムだけでも多数の研究者に研究内容の紹介ができた。また、University of Queensland の Dr. Willy Suen や Scrips Research Institute の Dr. Masaharu Iwasaki など数名の若手研究者と研究内容についてのディスカッションを行い、直接対面して意見を頂戴できたのは貴重な経験であった。

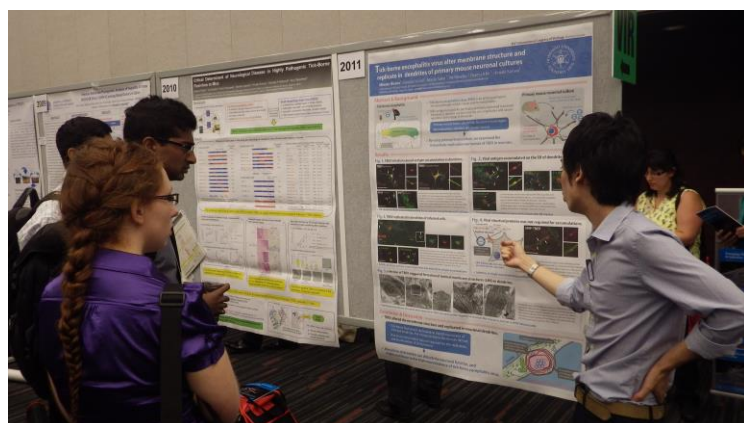


写真 3 ポスター発表風景

しかし、出張全体を通して、英語力の面で課題もみられた。”丁寧な”発表や自分に向けられた言葉のリスニングは概ね問題はなかったものの、ネイティブスピーカー同士のスピーディな会話を聞き取った場合は、とぎれとぎれでしか理解が難しかった。スピーキングの為の日常的な単語の語彙力の向上と共に、かなり早いスピード、なおかつ碎けた会話について聞き取れるだけのリスニング能力を身につけることが、留学などを行う上で必要な課題だと、実際に海外で感じられたのは有意義であったと思う。

指導教員確認欄	所属・職・氏名：		
	公衆衛生学教室	教授 苅和宏明	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