



# SSSV成果報告

## 静岡大学ーモンリオール大学

工学部 電子物質科学科 田中康隆研究室  
October 13 – 23, 2017



### モンリオールについて

モンリオールはカナダの南東に位置するケベック州にある都市である。ケベック州はフランス語圏であり、その中でもモンリオールはフランス文化が色濃く反映されており、石造りの住宅街や石畳の道路、数多くの教会が街中に存在することから「北米のパリ」とも呼ばれる。話す言葉も書いてある言葉もほとんどフランス語であった。



カナダで有名な食べ物といえば、メープルシロップ。シロップだけでなくバター、ティー、ワイン、クッキーなどもある。また、モンリオールはスモークミートサンドイッチやフライドポテトにチーズや独特なソースをかけたプティンも有名。フランス文化を象徴するクロワッサンやベーグルといったパンも絶品。



モンリオールの観光名所はノートルダム大聖堂。色とりどりのステンドグラスや荘厳な装飾に圧倒。またモンリオール大学近くのカトリック教会やスーパーに売られていたハロウィン仕様のカボチャなど、日本では見られない光景に心奪われた。



モンリオール大学は学生数55000人、フランス語の大学としてパリ大学について世界で2番目の規模であり、カナダ内の総合大学としても上位トップ5に入るエリート大学である。大学敷地内に寮があり、私たちはそこに泊まった。今回はモンリオール大学の工学部化学科のGarry Hanan教授にお世話になった。身長190 cm程でかなり強面な雰囲気があるが、話してみるととても優しく、ジョークが絶えない面白い教授だった。映画で良くみる明るい陽気な外国人そのものであった。静岡大学の田中先生と昔からの友人である。



### 研究発表会

10月18日にモンリオール大学で研究発表会が行われた。静岡大学田中研究室から田中先生と学生4人、モンリオール大学から学生6人、東北大学の西原洋知教授が発表した。その後、学生同士のポスター発表もあった。私たちの研究テーマである「電池」の話から、新しいエネルギー貯蔵技術まで、国を越えてのディスカッションは刺激的だった。言語は異なるが、研究内容やその技術に対する理解は共通しており、自然と会話が進んだ。英語のプレゼン発表、質疑応答、ポスター発表や休憩中のフリートークなど、慣れないこともたくさんあったが、学生の時にこの経験ができることは非常に恵まれていると感じた。発表会の翌日は、Garry教授の自宅でモンリオール大学の学生と一緒にバーベキューパーティーをした。焚き火で暖を取りながらハンバーガーやワイン、ビールなど御馳走になった。研究の話や日本の文化、カナダの文化の違いの会話など、楽しい会話が絶えなかった。日本のおみやげとして、わさび味のお菓子や抹茶チョコ、うなぎパイをプレゼントしたが、意外にも好評だった。



Second Japan-Canada Symposium:  
New Advances in Energy Production and Storage  
sponsored by Shizuoka University and the Université de Montréal

Shizuoka University Université de Montréal

Schedule October 18th, 2017

Wednesday, October 18th

8h30 – 9h15 Poster set-up and breakfast Pavillon Joseph A. Bombardier (PIAB), Foyer of room 1035

9h15 – 9h20 Opening remarks for symposium, PIAB 1035

9h20 – 9h40 Steeve ROUSSELOT, "Eco-friendly process towards collector- and binder-free high energy density electrodes for LIB"

9h40 – 10h10 Yasutaka TANAKA, "Novel prompt viscosimetric method for small quantities with quartz crystal microbalance" (QCM)

10h10 – 10h30 Valentin SKRYPNIK, "Ferrocene functionalized poly(ionic liquid) for the fabrication of redox/gc-graphite nanocomposite"

10h30 – 11h00 Coffee Break, poster viewing

11h00 – 13h00 Plenary Lecture: Prof. Hiroto Nishihara, "Silicon-based anode materials for lithium-ion batteries"

13h00 – 14h25 Lunch

14h35 PIAB 1035, resuming symposium

14h40 – 15h00 Shin UEMURA, "Development of novel electrolyte additives for lithium ion batteries exhibiting longer operating life"

15h00 – 15h20 Naomiyu AKASHI, "Development of Novel Electrolytes possessing High Oxidation Potential for lighter and smaller Lithium ion batteries"

15h20 – 15h40 Olivier RYNNÉ, "ALD as post-treatment of electrodes for Li-ion battery"

15h40 – 16h00 Ryotaro ISHIHARA, "A Cyclic Borate containing Silicon as an Electrolyte Additive for Li-ion Batteries with longer operating life"

16h00 – 16h30 Coffee and Tea Break

16h30 – 16h50 Olivier SCHOTT, "Supramolecular photocatalytic systems [r-Co and Ru-Co for solar fuel generation"

16h50 – 17h10 Tomoyuki SAKURAI, "Synthesis and characterization of phenol-condensed cyclotetramers as selective gas adsorption molecules"

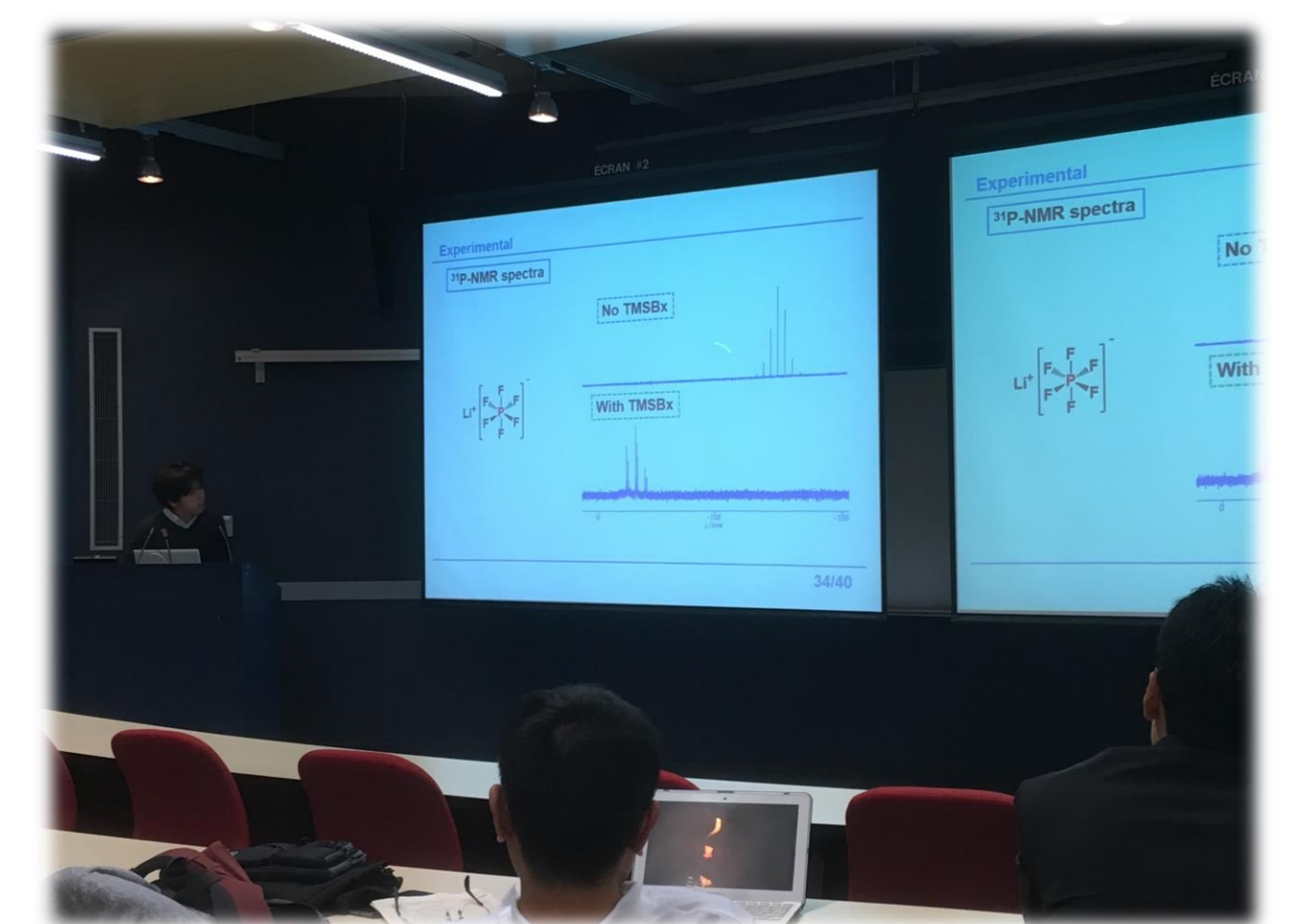
17h10 – 17h30 Marie LACHAL, "Towards All Solid State Batteries using perovskite solid electrolyte."

17h30 – 17h50 Ali SEIFTHKALDANI, "CO<sub>2</sub> Electroreduction to Value-Added Fuels: From Molecular Understanding to Materials Discovery to System Engineering"

17h50 Closing remarks

18h00 Poster session

19h00 Pizza and Beer



### 結論

海外へ行って現地の人々と交流する機会は、日本にいると体験できない。しかも、自分の研究内容を英語で発表・ディスカッションすることは、ただの海外旅行では経験できない。SSSVを通して異文化交流だけでなく、自分の英語能力と向き合えるのは非常に大切だと思った。何気ない会話でも、自分の意見を英語で表現する難しさは、この経験をしないと味わえない。英語をもっと話せるようになれば自分の世界を広げることが出来るチャンスだと実感した。機会があればぜひSSSVに参加するべきである。