今回 MERIT エラントリーというプログラムを通じて、アメリカ物理学会の March meeting に参加し、アメリカの層状物質研究で著名な Prof. Xiaodong Xu、Prof. Harold Hwang の研究室を訪問させていただいた。これらの体験は私にとってかけがえの無い経験になった。

## アメリカ物理学会 March meeting (@ San Antonio, TX, 3/2-6)

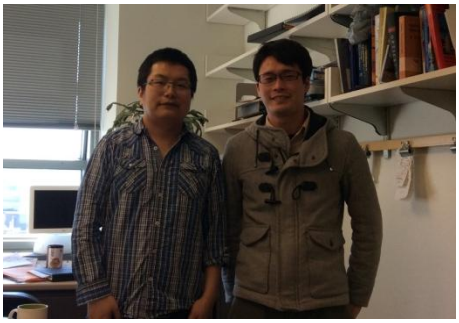
March meeting はアメリカ物理学会の中で最大級の国際会議で、参加者は1万人にも上る。参加者も多様で、アメリカを始め、日本、中国、欧州等から学生、ポスドク、教授らがこぞって参加した。私はその中で、層状物質 3R-MoS2 の光学特性の次元性について発表を行った。その後、当該分野を理論的側面から牽引している Dr. Wang Yao とディスカッションする機会を持つことができた。現象が難解なので、その時は明快なモデルを導くことができなかったが、なんとか緒を見つけることができ、これからも継続的に交流を持つことを確認した。

やはり、このような大規模な国際会議の醍醐味は、自分と一緒の領域でしのぎを削っている海外の研究者たちと直接議論をし、人脈を広げられる点にあろう。以下の様なエピソードがあった。ある発表に対してある中国人研究者(Dr. Liu)が質問をした。その質問に関しては私も思うところがあったので、Dr. Liu を部屋の外へディスカッションに誘った。ディスカッションを始める為に PC 上の自分の昔の研究内容(上述の光学特性とは異なる)を見せた時、「お前かあの論文を書いたのは」と Dr. Liu が言い始めた。その瞬間は何か怒りを買ったのかと思い身構えたが、実は私のその論文の実験結果に関する理論的考察をごく最近 *Physical Review Letter* 誌にて発表したらしく、ちょうどそれに関する口頭発表をするところだということだった。我々はすぐに意気投合し、昼ごはんを一緒に食べながら最近の層状物質界隈についての会話に花を咲かせた。また、私は積極的に研究コラボレーションの相手探しも行った。興味深い層状半金属物質の報告をした韓国の Prof. Kim に、発表直後駆け寄ってサンプルを送ってもらう約束を取り付けた。

March meeting 会場:Henry B. Gonzalez convention center

素晴らしい発表後の休憩時間にはその発表者の周りに人だかりができるのだが、これまで一度もその人だかりに日本人が入っているところを見たことがない。そもそも日本人が日本人以外としゃべっている姿を見たことがない。もちろん、この国際会議では日本人の割合が少ないので、そのせいもあると思う。それでもなお、国際会議の一番の楽しみである海外の研究者との会話の機会を逸しているのではないかと思うととても勿体無いと感じた。私は昨年も APS に参加しており、その時も感じたのは、その中国人の数の多さである。彼らは彼ら独自のネットワークを持っており、その中で盛んに情報をやり取りしている。本会議でも彼らは方々へ散って色々話を聞き、また集まっては情報を交換し、またそれぞれ散っていくというサイクルを繰り返している。そこかしこで中国語と中国語訛りの英語が聞こえてくる中で、たまに見る 1 人歩きないしは 2、3 人グループの日本人が細々と通り過ぎていく。その様は、世界の中での日本のプレゼンスが低下していることとその姿がダブって見えた。

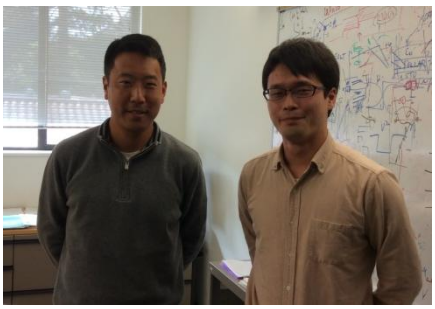
## Prof. Xiaodong Xu (Washington University, Seattle, 3/9)



Prof. Xu (左)と鈴木(右)

3/9 にワシントン大学において、層状物質の光学特性研究を主導している世界的に有名な Prof. Xu の研究室にお邪魔をして、私の論文未発表データを含めたこれまでの研究成果をセミナー形式で発表させていただいた。発表内容の重点をこれまでの彼らの研究内容に馴染みのないものにしたので、理解してもらうのが少し難しかったが、新鮮なものとして受け取ってもらえた。訪問の目的は私の合成した結晶を売り込むことであったが、残念ながら彼らの設備ではその結晶の特性をうまく活かした測定が難しそうだった。ただ、訪問し彼らの設備を色々拝見できたのは、私としてはとても良い経験で、色々と参考にさせていただいた。訪問に随行して色々と面倒を見ていただいた Dr. John Schaibley に感謝申し上げる。

## Prof. Harold Hwang (Stanford, San Francisco, 3/10)



Prof. Hwang (左)と鈴木(右)

3・10 にサンフランシスコにある美しい緑や史跡に囲まれたスタンフォード大学の Prof. HYHwang の研究室を訪問し、研究ディスカッションを行った。その際に、近隣の研究室から参加していたポスドクの方から非常に興味深い指摘があり、これからの研究に役立てていきたい。Prof. Hwang はとても紳士的であり、若輩の私の話を注意深く聞いてくださった。本研究室訪問のアレンジと随行を行ってくださった Dr. Hongtao Yuan に感謝を申し上げる。彼は絵に描いたよう中国人で、よく笑いよく怒り、あちこちで誰かとコミュニケーションをとっており、とにかくエネルギーに満ち満ちている。彼との会話を通じて研究に対する姿勢を学んだ。とかく日本の研究室では各研究室同士の敷居が高く、互いの交流頻度は低い。それに対してスタンフォードを始めとするアメリカの大学では共同研究は当たり前で、まず学生やポスドクのレベルで勝手に共同研究をして、結果が出たら初めて教授へ報告ということもザラにあるのだそうだ。Dr. Yuan はそのようにして平行して多くの研究を進めており、その結果1年に複数本の成果を Nature 姉妹誌に報告することに成功している。自分でできることなどたかが知れており、良い成果を出すために外へ外へと求めていくスタイルはとても参考になった。

鈴木(左)と Dr. Yuan(右)

今回のエラントリーは研究に関する知識もさることながら、自分の研究態度に始まり国際社会における日本のありように至るまで、様々な観点から大いに参考になった。このような貴重な機会を提供してくださった、Prof. Xu, Prof. Hwang, Dr. Yuan, 岩佐教授そして MERIT に心からの感謝を申し上げる。

鈴木　龍二