

《海外研究室事情 (34)》

Department of Physics and Astronomy University of Western Ontario, Canada

西オンタリオ大学 (カナダ), 物理および天文学科

<http://www.physics.uwo.ca/>

私が所属している西オンタリオ大学はロンドン市内にあります...と書くと、大部分の方はイギリスにある大学かなと思うでしょう。しかし、その大学はカナダにあります。カナダにロンドンという都市があることはあまり知られていないかもしれませんが、ロンドンはカナダで11

番目に大きな都市で約40万人の人がそこで暮らしています。カナダのロンドンはオンタリオ州に属していて、州都であるトロントから南西に約200kmほど離れたところにあります。五大湖のエリー湖とヒューロン湖に挟まれた場所に位置し、冬は寒くて雪が降り、夏は結構蒸し暑くなるそうです。私が赴任したのは2002年1月の真冬だったので、最初はマイナス10度以下にもなる寒さと、気がつくとも数10cmも積もっている雪のために大学までの通勤には難渋しました。現在の6月後半は晴天の日が多く、確かに多少蒸し暑い日もありますが、日本の夏に比べるとずっと過ごしやすい日が続いています。夕方、大学の近くを流れるテムズ川沿いをジョギングしているととてもいい気分です。

私のボスは、Shantanu Basu 教授 (写真左から2番目) という数年前に西オンタリオ大学に赴任したばかりの若くて才能ある研究者です。彼のもとで、磁気流体力学の数値シミュレーションを用いて星の形成に関わる理論的研究を行うことが私の



西オンタリオ大学の星形成研究グループ。右から2番目が著者。

ポストドクとしての任務です。現在彼とは、分子雲中の磁気乱流に関する研究を行っています。ちなみに、私の給料の大部分は、"International Galactic Plane Survey"というカナダが中心となって行っている観測プロジェクトから出ています (<http://www.ras.ucalgary.ca/CGPS/>)。このプロジェクトは電波干渉計を使って銀河面の高分解能なサーベイ観測を行うというものです。私や私のボスが実際に観測に参加するということはありませんが、その観測と関係のある理論的研究を行うことが期待されています。また、給料の一部は"Sharcnet"と呼ばれる大学内の計算センターのようなところからも出ていて (<http://www.sharcnet.ca/>)、そのスーパーコンピュータを使って成果を挙げることも期待されています。任期は2年です。

西オンタリオ大学には、Shantanu を含めて天文関係の教官が6人います (<http://www.astro.uwo.ca/>)。星形成のグループの他に、星の表面磁場の観測や恒星大気の理論的研究を行っているグループなどが

あります。ただし、ここ4~5年で6人のうち4人が定年退官するそうなので、数年後にはこの天文グループの様子は大きく変化しているかもしれません。

Shantanu をボスとする星形成の研究グループは4名のこじんまりしたグループです(写真)。私の他にポスドクが一名、大学院生(MC)が一名です。週に一回、4人で集まってグループミーティングを行っています。ミーティングの内容は、今週は先週に比べてどのくらい研究が進んだかという研究の中間報告会です。それぞれが各自の研究テーマについて報告します。もう一人のポスドクの Carol Jones (写真左端) は観測結果から統計的な情報を引き出し理論と比較するという研究を行っています。分子雲の3次元形状や星の初期質量関数などを調べていて、ミーティングではいつも基礎的なことから教えてもらっています。大学院生の Raphael Srawley (写真右端) は私と同じく数値シミュレーションを用いて研究を行っています。現在は放射冷却を含めた流体力学のコードを使ってスーパーバブルの研究を行っています。今後はそれに磁場も入れていくとことで楽しみです。またこの4名のほかに Shantanu には2名の学部学生がいて、現在サマージョブとして彼の仕事を手伝っています。そのうちの一人 Kerry Knight は分子雲の自己重力平衡解を求めるコードの作成、もう一人の Adam Vajda は分子雲の密度構造を解析するプログラムを作成しています。

このグループの面々には研究以外の面でもお世話になっています。ボスの Shantanu にはこちらに来たときにアパートの選択から各種住民手続きにいたるまでお世話になりました。また、彼の家のディナーに招待してもらい、そこでごちそうになったインド料理(彼の奥さん Tinka が料理してくれた)は私がカナダに来てから食べた料理の中で最もおいしい物でした。ポスドクの Carol とは研究室を二人でシェアしていることもあり、日常的な細かい面でたくさん助けてもらっています。とても親切でいつも明るく接してくれるので、本当にありがたく思います。また、彼女が企画している昼休みのバスケットボー

ルにも時々参加して週に一回ほど一緒に汗を流しています。大学院生の Raphael は夏休みに行われる学科対抗ソフトボール大会の物理天文学科チームのキャプテンです。わたしも彼のチーム "Big Bangers" に混ぜてもらい、Kerry や Adam ら若い学部学生と一緒にソフトボールを楽しんでいます。残念なことは、私自身があまり英語がうまくないため、彼らとの意思の疎通にしばしば時間がかかってしまうことです。もう少し英語を練習して自然なコミュニケーションができるようになりたいというつもっています。

さて最後に、カナダの天文学に関しても少し触れておきたいと思います。この5月にカナダの天文学会年會にポスター発表で参加してきました。カナダの天文学会の会員数は約400名だそうです。日本天文学会の正会員数が約1300名だったので、天文学研究者の絶対数は日本よりもかなり少ない目です。(ただしカナダの総人口は約3000万人なので、総人口に対する割合では日本よりもやや高目です。)年會の参加者は約150名。日程は三日間。会場は一つでパラレルセッションはなし。各セッションの初めに45分間のレビュートークがあって、その後15分間のコントリビューショントークが続くという構成でした。なお、年會は年に一回だそうです。

その年會のバンケットでカナダの天文学会会長(Russ Taylor 教授)のスピーチがありました。カナダの天文学に対する誇りに満ちたスピーチで、カナダの天文学についてあまりよく知らなかった私にとってはとても印象的なスピーチでした。そのスピーチの中に論文の引用数に関する話がありました。会長によると、各国の天文学研究者の書いた論文の引用数をその国の天文学関係の予算で割った「単位ドルあたりの論文引用数」はカナダが世界一なのだそうです。少ないお金でいい研究をしているというのがカナダの天文学者といえるでしょう。

工藤哲洋

(西オンタリオ大学 物理および天文学科)