

# 海外学生派遣事業 終了報告書

所属 : 物理科学研究科 宇宙科学専攻  
氏名 : 中宮 賢樹  
派遣先国 : アメリカ合衆国  
派遣先大学 : University of Michigan  
派遣期間 : 2008年1月28日 ~ 2008年3月26日

## 1. 外派遣先大学について

University of Michigan (通称 UM) は 1817 年に設立された歴史あるアメリカの州立大学である。日本での知名度はそれほど高くないが、全米の大学ランキングでは常に上位にランクされる名門大学の一つであり、学生数は3万を超える。メインキャンパスは Detroit から西に40マイルはなれた人口約11万人の Ann Arbor という都市にある。街は大学を中心とした学生街になっていて、住みやすく治安もよく、娯楽施設はほとんどないが研究に集中するには適した都市と言える。



UM の時計台

## 2. 海外派遣前の準備

派遣先は昨年の短期留学でもお世話になった University of Michigan の Scheeres 教授に依頼し、スムーズに受入許可をもらうことができた。前回の経験から現地の土地勘もあり、また要領をも得ていたので、渡米準備は短時間で行なうことができた。ただ前回の滞在は秋であったが今回は真冬なので、マイナス20°Cの世界に耐えられるよう厚手の服や懐炉(アメリカでは売られて無いらしい)を持参して防寒対策を行なった。またJビザを取得して、“Visiting Scholar”という身分で派遣先に滞在した。

## 3. 海外派遣中の勉学・研究

正規の学生として滞っていないので授業の登録は行わず、見学という形でいくつかの授業を正規の学生に交じって聴講した。

また、滞在中はこれまで行ってきた、太陽・惑星の重力と遠心力が釣り合う点を起点・終点とする軌道ダイナミクスの解析の続きを行なった。滞在中は週に一度約1時間、受入教官と計算結果や問題点についてディスカッションを行なった。

現在も電子メール等で受入教官と連絡をとって討議しており、今回の海外派遣の成果を今年8月に行なわれる米国宇宙航空学会で発表する予定である。

#### 4. 海外派遣中に行った勉強・研究以外の活動

渡米前に、世界各国が協力して建設を進めている国際宇宙ステーション(ISS)の日本実験モジュールの第一便を運ぶスペースシャトルの打ち上げ(STS-123)が、今回の派遣期間の行なわれることを知り、このような機会はないと思い、その打ち上げを見に行くことを予定した。しかし、その前のスペースシャトル(STS-122)の打ち上げが延期され、STS-123 の打ち上げも延期されることになったので、結局STS-122 の打ち上げを見てきた。現地で見学場所の交渉をして、射台が直接見られる約6マイル離れた場所から打ち上げを見ることができ、貴重な体験をすることができた。



スペースシャトルの打ち上げ

#### 5. 海外派遣費用について

アメリカへの渡航費は、空港使用税などを入れて約 15 万円だった。今回の滞在では、CO-OP と呼ばれる学生寮のよう所で暮らし、建物は古くて風呂・トイレは共同であるが家賃は安く、また一日三食の食事もあるので研究するのに集中できる環境だった。さらにCO-OPには世界各国から人が来て住んでいるので、彼等と異文化交流をはかれた。

#### 6. 海外派遣先での語学状況

キャンパスにはほとんど日本人はいなく、常時英語で会話をしていた。日常生活や研究内容で友人や受入教官とは英語でコミュニケーションを取れたが、酒に酔ったネイティブスピーカーの英語はほとんど分からなかった。

#### 7. 海外派遣先で困ったこと(もしあれば)

アメリカ国内の飛行機の出発時間が何度も遅延して、その度に予定を変更したので、移動には余裕を持って計画を立てた方がよい。また Lost Baggage(荷物紛失)にも遭い、二日間荷物が戻ってこなかったので、生活に必要な最低限の荷物は機内に持ち込んだ方がよいと思った。

#### 8. 海外派遣を希望する後輩へアドバイス

ビザを取得する際は、何かと事務処理に時間がかかるので早めに手続きを行った方がよい。またJビザ取得してアメリカに滞在する際には、法的にアメリカの医療保険に加入する必要があるケースもあるので(UM では海外旅行保険は不可)、事前に調べた方がよい。

真冬のミシガンに滞在ということで厳しい寒さを想定したが、外は確かに寒い建物の中は暖房設備が充実していて、思ったよりは寒さは感じず、現地の学生もコートの中にT シャツを着ているような感じであった。(他の派遣先にも当てはまるかどうかは分からないが)

最後に、このような海外派遣の機会を与えて下さった指導教官、受入教官ならびに総研大全学事業推進室の皆様へ感謝致します。