

# 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 : 2006年8月20日 ~ 2006年11月3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のある州立大学である。日本での知名度はそれほど高くないが全米屈指の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、また娯楽施設はほとんどなく、研究に集中するのに適した環境である。

## 2. 海外派遣前の準備

派遣先の選定については、いつも論文を参考にさせて頂いている University of Michigan の Scheeres 氏に電子メールで滞在の依頼をした。偶然にも渡米前に Scheeres 氏が日本で開催していた学会に参加する為に来日されていたので、そこで直接会って滞在期間中の研究テーマや事務的な手続きについて話し合った。今回の滞在は"visiting scholar"という身分で受け入れてもらう事となり、その為に J1ビザの取得が必要となった。

## 3. 海外派遣中の勉学・研究

今回の滞在は正規の学生としての受け入れではないので授業の登録は行なわず、見学という形でいくつかの授業を学生に交じって聴講した。

また、滞在中はこれまで行なってきた研究(太陽・地球の重力と遠心力が釣り合う点を出発点とした宇宙探査機の地球重力圏脱出軌道についての考察)と対称的な、目標天体への到着軌道のダイナミクスについて解析を行い、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。

現在も今回の海外派遣の成果を来年1月に行なわれる米国宇宙航空学会で発表するため、電子メール等で受入教官と連絡をとりあって討議している。

## 4. 海外派遣中に行った勉学・研究以外の活動

滞在中は休日を利用して、近くの観光地(トロントやナイアガラ滝、シカゴ等)に行った。また、いくつかの野球場にも足を運び、イチローなどの日本人メジャーリーガーの試合を観戦した。今シーズンは地元の Detroit Tigers が約20年ぶりにワールドシリーズに進出し、地元でも大いに盛り上がっていたので友人と観戦したかったが、チケット代が約10万円と法外な値段だったので断念した。

## 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20万円だった。宿泊先は大学が保有する家具付アパートを依頼し、家賃は光熱費を入れて月約9万円した。食事は費用を抑えるために、近くのスーパーで食品を買ってほとんど自炊をした。普段の移動に関しては、UMカード(派遣先での学生証)を提示すれば公共のバスは無料で使用できたので、車は調達せずに済んだ。

## 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、常時英語が必要とされた。日常生活での会話や受入教官とは何とかコミュニケーションを取れたが、あまり馴染みがないトピック(アメリカ中間選挙があった時の政治の話題等)は苦勞した。

## 7. 海外派遣先で困ったこと(もしあれば)

渡米時期がロンドンのテロ未遂事件直後ということで、空港での手荷物検査はかなり厳しくなっていた。アメリカ国内の乗り継ぎ時には手荷物が多いという理由で、個別にTSA(運輸保安局)の取調べを受けるはめになってしまった。

派遣先の大学には家具付の住居を依頼していたのだが、部屋に入ってみると何もなく、苦情を言ったらエアベッドのみを渡されて、しばらくそれだけで何とかしろと言われた。結局、家具を一式そろえてもらうまで1週間かかった。さらに、お風呂のお湯が出なかったり台所が水漏れしたりと、当初はトラブル続きだった。

ナイアガラにはレンタカーを借りて移動したのだが、道中タイヤがパンクして、見知らぬ土地でのトラブルに困惑した。しかし事前に参加しておいたので修理費は払わずに済んだ。アメリカのレンタカーの賠償保険は日本と比べて割高だが、加入しておいて良かった。

ミシガンの気候を事前にネット等で調査して、東京よりは寒いようだが滞在は秋だし、荷物になるのでコートまでは要らないと思ったが、今年は異常気象で10月から雪が降り始め、あまりの寒さに結局派遣先でコートを購入する羽目になった。

## 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(今回は2ヶ月ほどかかった)早めに手続きを行った方がよい。また、夏前は留学のビザ取得希望者が多く、大使館が非常に込むので注意が必要である。さらにJ1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は海外旅行保険は不可であった)事前に調べた方がよい。

海外でも使用できる携帯電話を日本から持参したが、レンタカーなどを借りる際などはその電話番号を拒否されることが多かったので、現地でプリペイド携帯電話等の購入も検討した方がいいかもしれない。

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。