

## 日米欧原子力国際学生交流事業派遣学生レポート

## WSU 滞在記

名古屋大学大学院工学研究科  
 マテリアル理工学専攻博士課程前期課程1年 竹内 百恵

本事業は、日本原子力学会と米国原子力学会シカゴ支部(アルゴンヌ国立研究所)の間で1979年に開始されました。その後、米欧全域へと派遣先が拡張され、現在に至っています。交換留学生の公募は毎年行われていますので、詳しくは、<http://www.aesj.or.jp/gakuseikouryu/index.html> をご覧ください。

このたび私は、日本原子力学会の平成21年度日米欧原子力学生国際交流事業の派遣学生として、2009年8月29日から9月29日にかけて、米国ワシントン州立大学(Washington State University: WSU)に滞在しました。WSUは広大な農地に囲まれており、私が訪ねた時期はちょうど収穫が終わった頃で、日本では見ることのできない、延々と広がる砂漠のような景色がとても印象に残りました。WSUの施設は赤レンガで統一されており、敷地内では野生のリスを時折見かけました。

私の研究課題は、水相にキレート剤を添加した溶媒抽出による、ランタニド(Ln)とマイナーアクチニド(MA)の分離です。この研究は、原子力発電によって生じる高レベル放射性廃液から、燃料として用いることのできるMAを回収する際に、化学的性質のよく似たLnとの分離方法として提案されました。私はこの留学で、放射性核種である $^{241}\text{Am}$ を用いて実験を行うことを目的としました。

WSUには、この研究分野に詳しいProf. Kenneth L. Nashがいらっしゃる、今回の留学ではスーパーバイザーになっていただきました。Prof. Nashには、お忙しい中、快く迎えていただき、研究を進める上でも大変貴重なアドバイスをしていただきました。

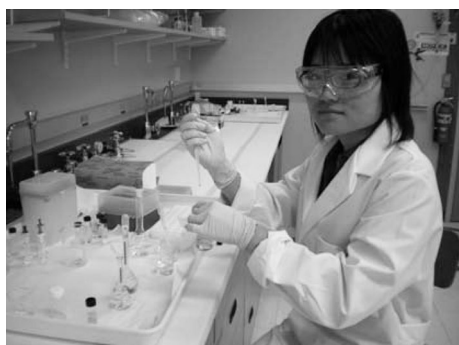
実験では、研究員のJana Sulakova氏や名古屋大学榎田研究室の先輩である宇留賀和義氏に実験装置や放射性物質の扱いについて教わりました。私は放射性物質を用

いて実験した経験が乏しかったため、安全に実験を進めることができるのか不安でしたが、お二人の熱心な指導により、安全に実験を行うことができました。また、週に1回行われる汚染検査にも参加させていただき、米国での放射性物質の取扱いについて一通り学ぶことができました。

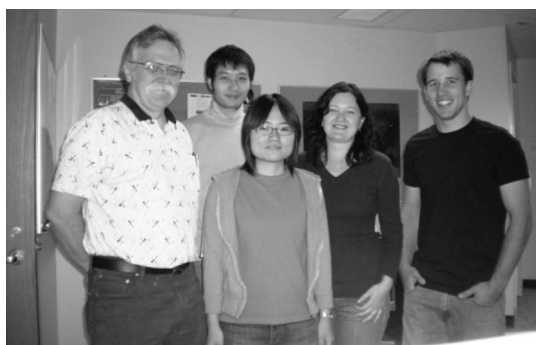
研究室で毎週開催されるミーティングでは、毎回3人の学生や研究員が研究成果の報告をし、それに対して活発に討論が行われていました。ミーティングはいつも和やかな雰囲気で行われていましたが、時には意見がぶつかることもあり、研究に対する学生たちの真剣な姿勢がうかがうことができました。

また、週末にはJanaの自動車でカナダ付近までドライブに連れて行ってもらったり、アメリカンフットボールの試合を観戦したりしました。WSUのスタジアムで試合が行われる週末は市内のホテルが満室になるほどの賑わいで、アメリカンフットボールの人気を実感しました。

最後に、1か月という短い間でしたが、親切にいただいたProf. Nashと研究室の皆様、留学にあたって種々の手続きをしていただいたRobert Cassleman氏を始めとするWSUの皆様、そして、このような貴重な機会を与えてくださった日本原子力学会学生国際交流事業の関係者の皆様および学会会員の皆様に心からお礼申し上げます。  
 (2009年10月29日 記)



実験室にて



Prof. Nash や研究員の方々と筆者