

工学系学生国際交流基金報告書

派遣者氏名：墨田 岳大	
所属専攻・研究室・学年：材料工学専攻 上田研究室 修士1年	
派遣先大学・専攻： University of Wisconsin Madison Department of Materials Science and Engineering	
受入教員名： Prof. Sindo Kou	
派遣期間：平成 26年 06月 22日 ～ 平成 26年 09月 16日	
申請カテゴリー： ☒ (C1)SERP ☐ (C2)AOTULE ☐ (C3-a)部局間協定校 ☐ (C3-b)全学協定校 ☐ (C4)その他	
研究（プロジェクト）題目： Welding Metallurgy, Effect of Heat Input on Microstructure of TIG Welded Stainless Steels	

- ・ 帰国後1か月以内に工学系国際連携室 中村恵子宛（nakamura.k.ba@m.titech.ac.jp）にMS Word ファイルにて提出ください。
- ・ SERPで派遣された場合は、受入教員の評価書も添付して下さい。
- ・ この表紙を含まず、ページ数は2～4ページ、ファイルサイズは3MB以内としてください。
- ・ 研究室や宿舍内の様子の写真、図表、イラスト、滞在中のその他の写真などは挿入可です。ただし、それらを掲載する際には簡単な説明を加えて下さい。
- ・ 提出された報告書の2ページ目以降を工学系のホームページに掲載いたします。また、別途、クロニクルへの執筆をお願いすることがあります。

報告書必須記載事項

- ・ 派遣大学の概要（所在地、創立、大学の規模など）
- ・ 所属研究室での研究概要とその経過や成果、課題など
- ・ 所属研究室内外の活動・体験（日常生活・余暇に行った事など）
- ・ 留学先での住居（寮、ホームステイ等）、申し込み方法、ルームメイトなど
- ・ 今回の留学から得られたもの、後輩へのメッセージ、感想、意見、要望

東京工業大学大学院理工学研究科

工学系学生国際交流基金報告書

派遣年 : 平成26年
氏名 : 墨田 岳大
所属専攻 : 材料工学専攻
派遣先 : ウィスコンシン大学マディソン校

(これより以下に報告を入力して下さい。)

1. University of Wisconsin Madison 概要

ウィスコンシン大学マディソン校は、アメリカのウィスコンシン州マディソンにある、州立大学です。1849年に設置され、学部は20以上あります。マディソンはシカゴ中心部から北西に車で約3時間の場所に位置し、治安の良さや町の美しさはアメリカでは有名で、全米一住みやすい街に選ばれたこともあります。学生数は約4万人で、キャンパスは、西から東までは徒歩で1時間以上かかるほど大きいです。大学のマスコットはBuckyと呼ばれるBadger (アナグマ)で、学生の多くがBuckyのグッズ(シャツや水筒, バッグ等)を使用しています。



Bucky のTシャツ

2. 所属研究室での研究概要とその成果

所属研究室では Prof. Sindo Kou のもとで、溶接工学についての研究を行いました。私が行った研究は、「ステンレス鋼のTIG溶接における、入熱と溶接組織の関係」です。下の図は、フェライト系ステンレス鋼の溶接部の組織写真です。この組織写真から、溶接部が主に3つのゾーンからなっていることが分かります。この研究を通して、溶接工学の基礎を学ぶことができました。留学最後に行った、異種金属の溶接材について、十分に解析ができなかったことが課題です。

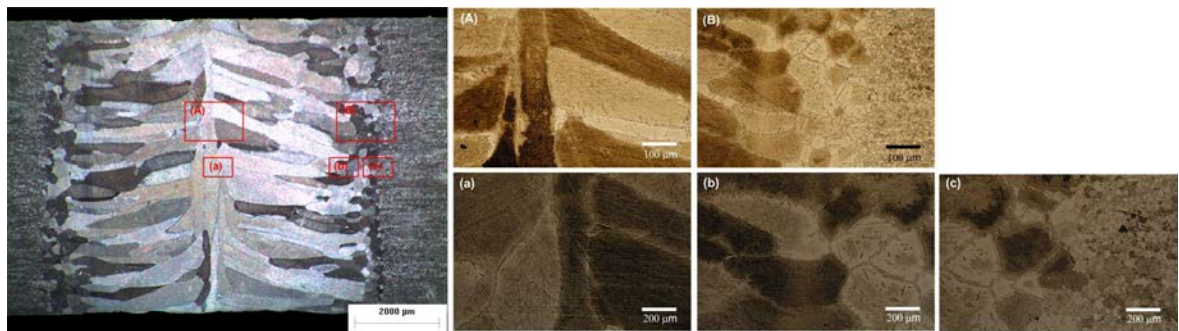


Figure the macro and micro structure of AISI 430 weld sample

3. 日常生活

平日は、朝7時頃起床。1時間ほどランニングした後に朝食を食べ、9時頃に研究室に到着。特に何もなければ、午後5時ごろ帰宅し、放課後は買い物、筋トレ、友人と遊びに行ったり、イベントに参加したりなどしていました。土日は、地元のチームや、大学のチームでアルティメット(フリスビーを使った、ラグビーのようなもの)を楽しんでいました。また連休を利用して、ミルウォーキー(メジャーリーグで有名な場所)やシカゴ、ケノーシャ(友人の実家がある場所)に観光にも行きました。

食べ物は、ハンバーガー、サンドイッチ、パン、パスタ、ビールがメインでした。ウィスコンシンは、ビールとチーズで有名なところで、スーパーではビールが数十種類、チーズも様々なチーズがありました。また様々な国籍、文化の人が住んでいるため、中国、メキシコ、ドイツ、ネパール、日本など、様々な国のレストランがありました。

夏のマディソンには様々なイベントがあり、毎週水曜日には、キャピタル周辺でオーケストラやジャズの演奏会が、月曜、金曜には映画の上映会が、土曜日にはファーマーズマーケットという、地元で生産されている野菜やはちみつ、ビーフジャーキー、チーズなどが買える市場が開催されていました。また湖に面したテラスでは、音楽を聴きながら、食べ物やお酒を楽しむことができ、湖を見ながら本を読んだりすることもできます。



キャピタルでのオーケストラ 町中の人々が食べ物と飲み物を持参して訪れる。



テラスの夕暮れ 目の前の湖は Lake Mendota. 泳ぐこともできる。

4. 留学先の住居

留学中は、Humphrey Hall というShort Course Dorm に住んでいました。ここは主に短期滞在の人のための寮で、人の出入りが多いです。徒歩5分圏内にはたくさんの寮があり、留学生や新入生が住んでいます。場所はLakeshore Path という湖に面したところにあり、また近くを無料のバスが走っているため、住みやすいです。一番近いスーパーマーケットへはバスで10分程度、歩いても20分程度です。部屋は基本的に二人部屋で、私はひとりで住んでいましたが、友人の多くはルームメイトと2人で住んでいました。これは申し込みの時期によるのだと思います。申込方法は、私の場合は、アメリカの先生に寮を紹介してもらいましたが、直接寮とコンタクトを取ってもいいそうです。

5. 今回の留学から得られたもの、感想

今回の留学では様々なことを学ぶことができました。一番良かったと思うことは、アメリカという自分を知っている人がいない土地で、3ヶ月間、じっくりと自分自身を見つめて考えることができたことです。マディソンは自然(木々や公園、湖など)がとて多く、考え事をするには最適な環境でした。日本では、周りの環境などから、このような時間を取ることは難しいです。またこの留学によって、異文化と直接触れ合うことができ、その違いを、身をもって経験することができました。例えば食に対する考え方がアメリカと日本では全く違います。日本では昼食も、食事として大切にするのに対し、アメリカでは10分～15分程度で手早くお腹を満たすだけのもの、など、大きく違います。また学生の考え方も全く違い、例えば東工大では、修士課程は行くのが当たり前、と惰性で行っている学生が多いですが、アメリカでは自分から望んで大学で勉強している、という学生が多いように感じました。当然、英語の能力やコミュニケーション能力の向上も感じましたが、それよりも、様々な文化に触れられたことから得られたものの方が多く感じました。

東工大は、留学へ行くチャンスで溢れていると思います。例えば、英語の授業、Writing や Speaking 専門の授業、が充実しており、さらに、金銭的援助も充実しています。ほんの少しでも留学に興味があったら、どんどんチャレンジしたらいいのではないかと、思います。留学が、その人に与える影響はそれぞれ違うとは思いますが、少なくともマイナスな経験になることはないと思います。