

平成29年11月29日

工系学生国際交流基金報告書

派遣者氏名: 緑川 美桜	
所属専攻・研究室・学年:物質理工学院材料系 矢野松下研究室 M1	
派遣先大学・専攻: The Catholic University of America	
受入教員名: Dr.Hao Gan	
派遣期間:平成 29年 6月 30日 ~ 平成 29年 11月 27日	
申請カテゴリー: <input type="checkbox"/> (C1)SERP <input type="checkbox"/> (C2)AOTULE <input type="checkbox"/> (C3-a)部局間協定校 <input type="checkbox"/> (C3-b)全学協定校 <input checked="" type="checkbox"/> (C4)その他	
研究(プロジェクト)題目: Rhenium Solubility and Structural Characteristics in Borosilicate Waste Glass	

- ・ 帰国後1か月以内に工学系国際連携室宛 (ko.intl@jim.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。
- ・ 研究室や宿舎内の様子の写真、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
工系学生国際交流基金報告書

派遣年 : 平成29年

氏名 : 緑川 美桜

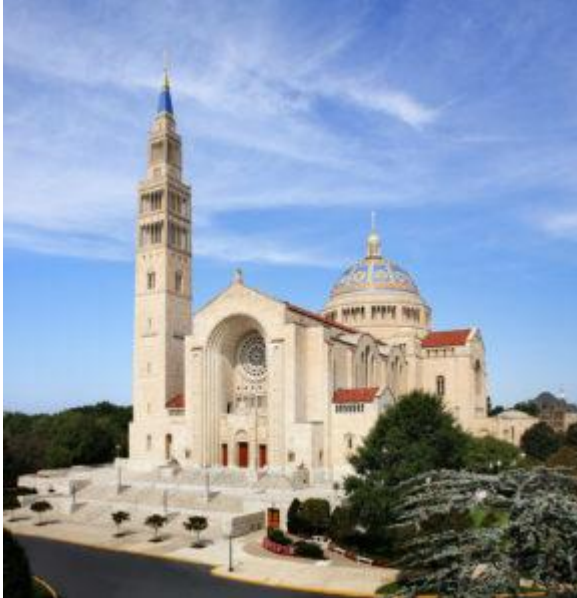
所属専攻 : 物質理工学院材料系

派遣先 : The Catholic University of America大学

(次ページ以降に記入してください。)

- 立地条件

ワシントンDC、ダウンタウンから電車で15分。周りの治安はあまりよくないといろいろな方から言われた。実際友達がストーカーに会いかけたことなどがあるが、注意していれば問題はなし。キャンパスはあまり広くなく、迷わなくてすむ。大きな教会があり、ミサに参加することも可能。創立は1887年にアメリカのカトリック司教によって建てられた。学部は1904年から開設。それまでは大学院と研究機関で運営されていた。



<https://www.catholicfoundationgb.org/world-mission-services/trinity-dome-collection/>

(カトリック大学内にあるバシリカ教会。米国で一番大きく世界でも10の内に入る。中も圧巻の広さであり地下もあり。日曜日のミサに紛れ込むこともできるのでおすすめ。また日曜には18時からオルガンコンサートもある。ただし現在工事中。ここ二年ほど工事しているとのこと。すべて終わるのはもう少しかかりそう。観光スポットとしてたまにあげられている。内部の装飾はかなり珍しいため見る価値あり)

- 研究概要とその経過、課題など

研究機関(Vitreous State Laboratory)に留学したため所属研究室というような概念はない。ただし、研究室の枠組みがないだけで様々な分野の人と交流できた。ここは放射性廃棄物固化ガラスに関連した研究機関では世界でもトップクラスであり、大学は有名ではないがこの施設はとて有名である(上述した通りカトリック大学は研究機関が発端である)。こちらでインターンシップ生として研究させていただいた。時給12.5ドル週25時間契約。DCは物価が高く(水を買うのに2ドルは必要なときも)、家賃も高いため多そうに感じるかもしれないがぎりぎりだった(家賃は週210ドル、朝食夕食込み。後に記述する)。また10月から金融緩和があったため円安が進み(1ドル110円から116円に!)日本のカードが簡単に使いづらかった。

研究テーマはボロシリケートガラス中のRe溶解度測定とその構造解析である。こちらは自分で測定するのではなく、試料作製後、依頼して測定結果をまとめて分析する。ただしどのようにとってほしい、このような結果を予想しているなど細かい条件を伝える必要があったため、自分で自由にできない点では最後まで苦労した。ただし自分ですべてする必要がないため同時に分析することが可能。研究のスピードとしては一人でするよりも速かった。またHao Gan教授も受け持つ生徒がいなかったため(研究機関であるため)また成果を5か月間で必ず出すために指導を惜しみなくくださった。見切られないために質問内容・自分の意見を考えること、スピードに置いて行かれないようにすることで最初は慣れずストレスがかかり体重が1kg減った。アメリカに行くと体重が増えるのは嘘である。

最終的にはある程度の結果と結論が得られたが、n数が少ないため再実験が必要である。

- ワシントンDCは博物館や美術館が多いため、最初の2月はよく回った。国立自然史博物館は見る価値あり。また航空博物館も好きな人には垂涎もの。ただし、まったく興味ない人は一瞥するくらいでよい。この博物館からアメリカの戦争観がわかる気がした。国立美術館はそこそこのレベルである。すべて博物館は無料である。

NYにも一人旅をした。メトロポリタン美術館はぜひ行ってほしい。ただし迷子になるため気をつけること。ゴッホの絵が感動的であった(MOMAも行きたかったが時間と体力的に断念)。ミュージカルも抽選で当てて40ドル?で観た。NYでふらっと立ち寄ったチーズケーキが美味しかったのでおすすめ(Huascar & Co. Bakeshop, こちんまりとした小さな店だがこのempire cheesecakeがお手頃な価格かつ甘すぎず、美味しかった。NYに再び行く機会があればもう一度行きたい。オーナーの親戚で日本人と結婚した方がいるそうなので日本人であるとわかるととても好意的に接してくれた)。

ナイアガラの滝にも気が向いたので観光。一人でいったのは失敗だったが楽しかった。

ボストンはフランスの友達と二人旅。片道10時間の夜行バスは腰が痛くなるので注意。二度としない。ボストン美術館はとても美しく、もっと長く滞在したかったが片割れがそんなに興味ないため断念。フランス人は難しい。きっとルーブル美術館で見飽きているのだと思う。友達としてノリがいいのはメキシコ系のアメリカ人であるのでおすすめ。

- 住居としてCentro Maria Residenceに滞在していた。女子限定の施設。シングルルームのバスシェアで週210ドル。朝食と夕食込みである(ただし土日は別)。大学まで徒歩15分、駅まで徒歩10分。こちらの研究員であるDr.Mullerさんに紹介していただいた。シスターが運営しているカトリック系の住居である。大学生や院生の方、社会人の方など様々な国籍の方が滞在していた。日本人は0人。そもそもDC内で日本人に会ったことはあまりないため妥当である。シスターはとても親身なことで大変お世話になりました。女性の方でこちらの大学に留学するならここがおすすめ。ご飯のことを考えなくてよいので研究に集中できる。

申し込み方法はメールで書類をまとめて所定のアドレスに送る。ただし、シスターはあまりパソコンに慣れていないため何度送ってもスルーされる。最終的に電話をした。何度か送った後に国際電話で確認することが最適解である。そしてシスターはメキシコ系の方が多いため、英語が得意とは限らない(そしてノイズがひどい)。根気よく自分の言葉を使ってメールを探し当ててもらうこと。

南米系の女の子とよく遊んでいた。一度だけ韓国人の女の子とトラブルあり。2週間という約束で荷物を預かっていたのに延期され、その後も予定の期間に帰ってこなく連絡なし。常識を疑ってMessengerを通して苦情をいうとわけがわからない主張をされたためシスターに相談。結果としてその子には一言も謝られてないですが絶縁。他の友達に聞くとこのようなことは常識外とのことなので普通では考えられないが、よほど仲のいい友達以外に頼みごとを受けるのはやめた方がいい。喧嘩の仕方を学びました。

滞在先の心配は、こちらの方がこういうのがあるということを教えて下さるためあまり心配しなくてよいかと思います。

- 今回の留学から得られたもの
ある程度まとまった研究成果、こちらの施設の方とのご縁。給料をいただいていたことからお金の管理の仕方や使い方の再確認。アメリカ人やフランス人、スペイン語を話せる友達。時間があることから将来についてよく考えられた(Hao Gan先生にも相談にのってもらっていた)。
- 持ってきたほうが良いもの
ユニクロのヒートテック(最近ダウタウンにできたので買えるが持ってきた方がいい)。カルピス(住居の水が舌に合わなくてなれなかったため役にたった)。レトルトカレーや食品(役に立つ)。
- 病院の行き方(ERまで実際いったため)
保険会社に連絡して相談。保険が適用されそうか確認し、直接保険会社に請求してもらえ病院を紹介してもらう。病院では日本語の通訳を要求できるがある程度英語ができそうだと判断されると無視されるため自力で頑張ること。
ERでは約3時間待った。こちらは直接保険会社に請求されないとされていたが、保険会社のアドレスなどを確認されその場で連絡をとるとそちらに回してくれた(George Washington University of Hospital)。
アメリカの医療費は高い。しかし一度払っておいて後で保険会社に請求するという方法を使わなければならないときがある。このような万が一のため、両親に頼んで高額な料金まで使えるカードを作っていたいただいたのは心強かった(実際使わなかったが、あるのとないのとでは心の余裕が違う)。留学後こちらは解約するつもりだが、長期の場合はあると心強い。

おそらく、ERで麻酔やら切ったりしたため相当高額な料金となったと思う(請求書は保険会社にいったため見てません)。

- 用意しておく質問の回答

1. 宗教の質問はある程度仲良くなると避けられません。絶対聞かれます。必ず用意しておくこと。またアメリカはカトリック系が多いため軽く勉強しておくといいです。

2. 日本語って何文字あるの?という質問をよくされました。彼らは1種類しかもっていないため、ひらがな、かたかな、漢字という3種類あることを想定していません(古語はこのさい省きます)。スマホなどで実際見せながら説明すると飽きられませんし比較的理解されます。この説明の仕方はyoutubeなどで動画があがっているため一度見ておいて練習しておくといいかもしれません。

3. 日本の有名な料理は、寿司とラーメン以外にあるの?ともよく聞かれました。自分のいる地域で有名な料理があるならば紹介すると喜びます。私は思いっかずにおせち料理を見せて正月に食べる伝統料理とごまかしていました。写真があざやかなので喜びます。

4. 戦争の話題。たまに話題になります。特にWW2のことなどは自分の意見をちゃんと持っているとう戸惑わずにすみます。北朝鮮の問題についてもたびたび振られます。

- たとえ文法が崩壊してようが、発音がおかしかりょうがどうにかして伝えるという根気があれば正直英語は通じます。

アメリカに留学しようかと迷っている方はいつでもご連絡ください。少しでもお力になれば幸いです。