

研修報告書

1. 研修報告書
2. 質問項目についての報告

氏名	匿名		
所属大学	京都大学	学部	
学科	工学研究科分子工学専攻	学年	修士 1 年
専門分野	構造生物学		
派遣国	ポーランド	Reference No	PL-2022-AGH009
研修機関名	AGH 科学技術大学	部署名	Environmental Engineering
研修指導者名	Robert Mazur	役職	リサーチ・アシスタント
研修期間	2022 年 8 月 15 日 から 2022 年 9 月 25 日 まで		

I. 研修報告書

1. 研修報告の概略を 1 ページ以内にまとめてください。
2. 研修内容および派遣国での生活全般について 4 ページ程度で具体的に報告してください。
(研修日誌、テクニカルレポートや単位認定用のレポートの内容を含んだもの。写真もあるとよい。)

1. 研修報告の概略を1 ページ以内にまとめてください。

私はポーランドの AGH 科学技術大学で6週間研修を行った。ポーランドの治安に関しては、渡航前はウクライナ-ロシア戦争の影響を懸念していたが、現地では特に影響もなく、安全に生活を送ることができた。研修は環境工学分野の研究室で行われ、私は水質ろ過を行う新たな装置の作製および評価を担当した。ろ過装置の作製では、ほとんど全ての装置を自作し、実際に工業廃水を流すことで性能の評価を行った。評価項目としては、pH・BOD(生物化学的酸素要求量)・COD(化学的酸素要求量)・全窒素・全リンなどがあった。また、サンプルの水質をサンプル中の藻の繁殖量で評価する実験も行い、ImageJ を用いた定量的な面積測定のプロトコルを作成した。研修中は IAESTE AGH が開催するイベントに積極的に参加し、他のインターン生や現地の学生と交流を深めた。また、地元の剣道教室に参加し、地元の子供から年配の方まで剣道を通じた交流をすることができた。

2. 研修内容および派遣国での生活全般について写真を含めて 4 ページ程度で具体的に報告してください。

(研修日誌、テクニカルレポートや単位認定用のレポート等)

私はポーランドの AGH 科学技術大学の環境工学分野で 6 週間研修を行った。ここでは、研修内容や現地での生活、ウクライナ戦争の影響等について報告する。

ウクライナ-ロシア戦争の影響について

渡航先のポーランドの隣国ウクライナでは、今年 2 月からロシアとの戦争が発生している。ポーランドではウクライナからの避難民が急増していることが報じられており、ポーランドも戦禍に巻き込まれるのではと懸念していたが、実際に現地で生活してみると、市中のウクライナ人の人口が増加している他は驚くほどに影響はなかった。ポーランドは NATO 加盟国であるため、現状はロシアからの侵攻の可能性はほとんどあり得ないというのが実感として感じられた。私が滞在したクラクフにも多数のウクライナ避難民が生活しており、街のいたる所でウクライナ国旗を見かけたり、観光客の多い中央広場では連日のように抗議デモが行われていた。私が生活していた大学寮にも沢山のウクライナ避難民がいたが、新学期の始まる 10 月前には退去を余儀なくされ、戦況の悪化と支援の難しさを痛切に感じた。私自身としては、戦争が及ぼす影響を現地で実際に感じられたことが貴重な体験となった。



(右)市内のアパートの一室に掲げられるウクライナ国旗、(左)中央広場での抗議活動

研修内容について

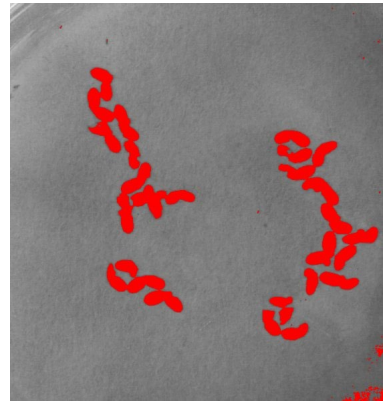
AGH 科学技術大学は、鉱山開発の研究を発祥とする大学である。私が派遣された環境工学専攻の研究室では、その流れを汲み、工業が環境に与える影響の評価や工業廃水による水質汚染

の調査などを行っている。今回の研修におけるプロジェクトは「水質ろ過を行う新たな装置の作製および評価」である。研修は朝 10 時から開始し、はじめにボスからその日取り組む作業の指示を受け、あとは自分の好きなように作業していくという形で行われた。取り組む作業によって就業時間は変わるが、午後3時には概ね作業が終了した。

私はまず小規模スケールでのろ過装置の作製および評価を担当した。ろ過装置の作製では、ほとんど経験のない工具を使った作業で初めは上手くいかなかったが、徐々に作業に慣れることができた。ろ過装置は本体を一から作製し、チューブを用いて流路を構成するなど、ほとんど全ての装置を自作することができた。ろ過装置を作製した後は、実際に工業廃水を用いて装置の性能を確認した。ろ過後のサンプルの pH・BOD(生物化学的酸素要求量)・COD(化学的酸素要求量)・全窒素・全リンなどを測定した。また、サンプルの水質をサンプル中で繁殖した藻を用いて測定する方法も行われた。私は繁殖した藻の量を定量的に評価するため、ImageJ を用いた藻の面積測定についてプロトコルを作成した。この研修を通じて、環境調査に関する新たな知見を得ることができ、さらに自分で一つの装置を作成し評価まで行うという経験ができた。研修中は、専門知識や英語力の不足から、上司からの指示を理解できず、ミスに繋がるという事もあった。そこで、自分から積極的に質問したり、新しい方法を提案することで効率的に研修を行うことができた。積極的に行動することが大切であると学ぶことができた。



作成したろ過装置



(右)実験室、(左)サンプル中の藻の面積測定

研修中の生活

私が滞在したクラクフはポーランド第二の都市であり、首都のワルシャワが工業の中心地であり近代的な街並みであるのに対して、観光都市として古くからの街並みが保存されている非常に美しい街だった。13世紀に建設された街のシンボルであるヴァヴェル城、古くはユダヤ人が多く暮らしたカジミエシュ地区など、中心街は小規模ながら見どころが沢山あった。

研修中は大学寮に滞在した。大学構内に小さなスーパーが数店舗あり、また近所に食料品店もあったため、食料の買い出しには困らなかった。生活品については、大学からバスで20分程度のショッピングモールに行けば大体を揃えることができた。研修中のコミュニケーションは英語だったが、大学寮の受付やスーパーではポーランド語のみの場合が多く、少々苦労した。

研修中の生活全般をサポートしてくれた現地の学生団体である IAESTE AGH は、頻繁にイベントを開催してくれたため、他のインターン生や現地の学生との交流の時間を沢山持つことができた。特に、IAESTE AGH が中心となって8月末に開催した大規模なイベントでは、ポーランドの他の都市のほか、ウィーンからも IAESTE インターン生が集まり、BBQ や city game で大いに盛り上がった。



(右)IAESTE AGH メンバーと、(左)City game の休憩中の様子

また、私の趣味は小学生の頃から継続している剣道であり、ポーランドでも剣道で交流の輪を広げたいと現地の剣道教室に連絡を取った所、歓迎して頂けることになった。滞在中は週2回程度稽古に参加し、小学生から年配の方まで剣道を通じた交流ができた。ポーランドでは柔道・空手に比べて剣道はまだマイナー競技とのことだったが、熱心に稽古に取り組む皆さんの姿にとっても刺激を受けた。稽古後の”Nomikai”でのビールは格別に美味しかった。



クラクフの剣道教室 Doshinkan の皆さんと

Ⅱ. アンケート

以下の質問にお答えください。

A. 研修内容について

1. 研修内容は、O-form に記載されていたとおりでしたか。(はい) いいえ
「いいえ」と答えた場合、どこが違っていたか具体的に記述してください。
2. 就業時間は、O-form に記載されていたとおりでしたか。(はい) いいえ
実際の就業時間: 1日(5)時間
1週(5)日間; (月)曜日から(金)曜日
日によっては、研修は早めに終了することもあった。
3. 研修先から支払われた“滞在費”は、現地通貨で週いくらでしたか。“滞在費”の内訳と日本円に換算した金額をあわせて書いてください。
週単位: 現地通貨(200 PLN) 日本円(6000 円)
全支給額: 現地通貨(1600 PLN) 日本円(48000 円)
滞在費は現地での食料品や生活必需品の購入に使用した。
4. 研修先から支払われた“滞在費”は、生活するのに十分なものでしたか。(はい) いいえ
「いいえ」と答えた場合、何にいくらぐらい足りませんでしたか。
5. “滞在費”はどのように支払われましたか。(例: 現金手渡し・銀行振込・小切手等)
現金手渡し
6. 研修中の滞在先について、宿舍の形態、周辺地域の環境や治安について詳しく記述してください。
宿舍は大学寮で、AGH の他の学生と共同生活をした。私の場合は、研修の全期間でルームメイトはいなかったが、一部屋あたり二人もしくは三人で生活する。大学周辺は住宅街で静かだった。大学周辺・中心街の治安は良い。
7. 研修中の滞在先(宿舍)から研修地までの通勤について書いてください。(交通の便・手段・費用等)
徒歩 30 分
8. 研修先での職場環境(人間関係)は良かったですか。(はい) いいえ
「いいえ」と答えた場合、不満だった点を書いてください。
9. 研修において、何か特別なプロジェクトに参加しましたか。(はい) いいえ
「はい」と答えた場合、参加したプロジェクトの内容を記述してください。
10. 研修において、あなたの語学力(O-form に記載されている Required Language)は客観的に見て十分だったと思いますか。(はい) いいえ

B. 生活について

1. 研修以外の時間(勤務時間後や週末)はどのように過ごしましたか。

他のインターン生と遊びに出かけたり、地元の剣道教室の稽古に参加した。

2. 研修地で IAESTE 事務局主催の催しに参加しましたか。(はい・いいえ)

「はい」と答えた場合、参加したプログラムの内容とあわせて感想も書いてください。

クラクフの有名な建造物や遺跡などを巡る“city game”や、ポーランドの文化を学ぶワークショップ、BBQ やダンスクラブでのイベントがあった。他のインターン生や現地の学生と交流のできる非常に有意義な時間だった。

3. 派遣国で、その国の伝統文化に触れるような機会がありましたか。(はい・いいえ)

「はい」と答えた場合、どのようなものに参加したか、感想も詳しく書いてください。

クラクフの伝統的なダンスを学ぶワークショップや、ポーランド語の発音を学ぶゲーム、土地に伝わる言い伝えを学ぶゲームを体験した。楽しみながら伝統文化を学ぶことができた。

4. 派遣国の印象を、現地へ行く前と行った後のイメージの変化も含め、詳しく書いてください。

派遣前はポーランドについてほとんど知らなかったが、現地で生活してみると、非常に複雑な歴史や独自の文化を持った国であることが分かった。ヨーロッパでも突出してカトリック教徒の多い国でもあり、政治や文化においてカトリックの精神が根強いと感じた。治安が良く、人々も親切で、生活しやすい国だと思った。

5. 研修国で、日本のことについて質問をされましたか。(はい・いいえ)

日本人の宗教について聞かれることが多かった。

C. IAESTE との連絡

1. 研修出発前、手続き上何か問題がありましたか。(はい・いいえ)

「はい」と答えた場合、問題点を詳しく書いてください。

2. 派遣国への入国時に何か問題がありましたか。(はい・いいえ)

「はい」と答えた場合、問題点を詳しく書いてください。

3. 派遣国到着後、宿舎ならびに研修先へ自分ひとりで行きましたか。(はい・いいえ)

「いいえ」と答えた場合、誰と行きましたか。

IAESTE AGH の学生さんが最寄駅に迎えに来てくれて、宿舎まで案内をしてくれた。

4. 3で「派遣国の IAESTE 事務局」と答えた場合、IAESTE 事務局はどのように関与していましたか。

出発前から連絡を取っていたなど、分かる範囲で具体的に書いてください。

渡航の2、3週間前に IAESTE AGH から研修に当たって必要事項(宿舎の ID カード用の顔写真を持参すること、派遣先の研究室に連絡を取ること、フライトの到着時刻等)の連絡があった。こちらからの質問にも丁寧に回答があった。

5. 研修初日、研修先の受入準備体制は万全でしたか。(はい・いいえ)

「いいえ」と答えた場合、何に不備があったか書いてください。

6. 研修前から研修期間中、派遣国の IAESTE 事務局は、どのように関与していましたか。

研修期間中、問題が起こったときに適切な対応もしくは助言をしてくれましたか。

研修前から研修期間中、IAESTE AGH は常にサポートをしてくれた。SNS アプリでインターン生と IAESTE

AGH のグループがあり、困ったことは気軽に質問することができた。

D. その他

1. 今回の IAESTE 研修を通して、最も良かったと思うことを書いてください。
様々な国のインターン生やポーランドの学生と交流ができ、多様な文化・習慣を知ることができた。
2. 研修予定内容に関して事前に勉強をして行きましたか。(はい)いいえ
「はい」と答えた場合、何を勉強し、どう役立ったかを書いてください。
「いいえ」と答えた場合、事前に勉強をしなかった理由を記述してください。
水系サンプルの分析があるとオファーにあったため、分析化学の復習をした。特に役には立たなかった。
3. 研修終了時に、受入企業に研修レポート(Technical Report, Training Diary を含む)を提出しましたか。
(はい)いいえ
4. 日本出国前に準備しておいたほうが良いと思われることを書いてください。
自分の研究分野、宗教観、政治観を英語で説明できること。
5. 所持金やクレジットカード等、いくら・どのように持参されたか、また準備が十分であったかを書いてください。
日本円で 1 万円程度を現地通貨に両替した。デビットカードを主に使用した。これだけで十分だった。
6. 日本から持参した物の中で、特に役に立ったもの、あるいは必要なかったものがあれば書いてください。
ヨーロッパは夏以降、急激に気温が下がるため、冬用の上着が役に立った。お土産などで荷物がかさばるため、衣類圧縮袋が役に立った。
7. 来年以降、あなたが派遣された国へ、研修生として派遣される候補生に向けての助言を書いてください。
(研修のことだけでなく、語学面や生活面など、気が付いたことはできるだけ詳しく)
基本的なコミュニケーションは英語なので、英語のリスニング・スピーキングを鍛えておくといいと思います。簡単なポーランド語(挨拶・買い物で必要な言葉)を勉強しておくと、英語が使用できない場合に役に立ちます。
8. 研修前と研修後で、自身の専門分野や国際理解に対する考え方に、どのような変化がありましたか？
隣国で戦争が起きている状況を体験したことで、戦争を起こしてはいけないと強く感じた。自分の専門知識の不足を痛感したので、より一層研究活動に励もうと決意した。インターン生は非常に国際色豊かだったので、様々な国の事情を知ることができた。特にイランで起こっている服装規定に関するデモ、トルコでのスーパーインフレについて実際に当事者から話を聞いたことが勉強になった。
9. 今回の研修に参加したことで、海外への留学に興味を持ちましたか？すでに興味を持っていた方は、その気持ちに変化はありましたか？
研修に参加したことで、海外留学に興味を持った。
10. 今後 IAESTE での研修を考えている学生の方々へ、メッセージがあればお書きください。
私は旅行も含めて一度も海外へ行ったことがありませんでしたが、一念発起し IAESTE のインターンシップに参加しました。今回の研修は自分の価値観が根底から揺さぶられる貴重な体験になりました。迷っている方もノリで挑戦してみてもいいのではないでしょうか！