## 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	大阪大学	学部	工学部			
学科	環境エネルギー工学科	学年	M1			
専門分野	生物圏環境工学					
派遣国	ポーランド	Reference No	PL-2023-UML006			
研修機関名	Medical University of Lodz	部署名(任	Department of			
<b>听</b> 廖傲 <b>闵</b> 石		意)	Biochemistry			
研修指導者名(任意) Prof. Maciej Salaga		役職(任意)				
研修期間	2023 年 7月24日 から 2023 年8月25日まで					

#### 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、ポーランドのウッチ医科大学の生化学分野で、約1ヶ月間の研修を行った。研修では、腸内病理学の研究をしている教授とドクター2人の研究チームに参加させてもらい、細胞培養や生物学的な測定、データ処理をした。ウッチはポーランドの中では観光客が少ない地域だが、歴史の感じられる街並みはとても美しく、治安も良い穏やかな街だった。また、ポーランドは独自通貨である上物価が安く金銭的に安心して買い物ができ、地元料理や食材も口に合うものが多いため、日々の生活を楽しむことができた。平日はウッチ市内を観光することが多かったが、休日はポーランド国内の他の都市やドイツに旅行に行ったり、各地のIAESTE スタッフが開催してくれるイベントに参加したりした。

# 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、ポーランドのウッチという都市にあるウッチ医科大学で、腸内病理学に関する研修を約1ヶ月行った。本レポートでは、研修内容、ウッチでの生活や旅行、そしてその中で様々な人々・文化に触れた体験を報告したい。

#### [研修内容・研修先での日々]

教授とドクターの学生の方々に教わりながら、炎症性腸疾患の発症に影響を与える遺伝子発現についての研究の補助を行った。具体的な作業内容としては、マウス腸組織のRNA抽出・RT-qPCR・グラフ作成、細胞培養、ウェスタンブロッティングなどを実施した。私の日本での専攻は環境工学であり、細菌培養や qPCR は経験していたものの、動物細胞の取り扱いや医



RNA 抽出の様子

学的・生物学的な研究はしたことがなかった。故に初めて触れる道具や知識もあったが、教授や学生の方々が丁寧に指導してくださったおかげで多くのことを学ぶことができた。あらかじめ関連する 論文を読んだり、細胞培養についての動画を見たりしたことも助けになったと感じる。

私が研修していた時期は夏休み期間だったため学生が少なく、ほぼ一人で作業をすることもあったが、会った時は一緒にお喋りをしたり、お菓子を食べたりして交流を楽しんだ。私の仕事の一部は研修期間内に終わればいつしても良いというものだったため、出かけたい日は少なめにして他の日に頑張るというようなことができた。さらに、その仕事が完了した後は「やることがないので今日は休みで!」と急遽連絡が来てそのゆったりさに驚くこともあったが、自由時間でたくさん休息を取ったり自分の課題をしたり観光したりできたため、体力的にも精神的にも余裕を持ちながら研修に取り組むことができた。





(1) 違うチームの学生から頂いたポーランドのお菓子 (2) ウッチ医科大学のシンボルとなっている壁画

#### 「ウッチでの生活]

学生寮 ウッチ医科大学の学生寮の中で最も古い Medyk という寮に宿泊していた。長期休み以外は他の学生が住んでいる2人部屋で、他に女子のインターン生がいなかったため1人で使用していた。部屋にはいくつかの家具と手洗い場があり、共用シャワーは寮に1つ、共用トイレとキッチンは各階に1つずつ設置されていた。事前に冷蔵庫は部屋にも共用スペースにもないと知らされており、どうやって生活しようか不安だったが、ありがたいことに部屋の持ち主が小型の冷蔵庫を貸してくれたおかげで何とか乗り切ることができた。



部屋の様子

食事 朝と昼はサンドイッチやパンを買って食べ、夜ご飯は基本的に自炊をし、週に数回ほどウッチのレストランでポーランド料理やケバブを食べていた。ポーランドは物価が安く、外食しても~1,500円ほどだったため、食費をあまり気にせずに食文化を楽しむことができた。何より、ポーランド料理はどれもちょうど良い味付けで美味しく、とても食べやすかった。カバノスと呼ばれる異様に細長いソーセージなど、スーパーには珍しい食材も多く並んでいた他、基本的な調味料や醤油、日本米も買うことができた。また、私が来て1週間後くらいに同じ階にインターン生の子が来たため、一緒にポーランド料理に挑戦したのも良い思い出となっている。







(1) パスタ入りのスープとピエロギ (2)研究室の学生に熱烈におすすめされた本格ラーメン店 (3) ザピエカンカ;ポーランドの定番料理として知られるオープンサンド

#### <u>交通·治安</u>

市内にはバスとトラムが張り巡らされており、市外に行く鉄道やバスも充実していた。道路で車とトラムが共に走っている光景は見慣れず不安だったが、到着してすぐ IAESTE のスタッフの方に乗り方や定期券の買い方を教えてもらったため、特段トラブルもなく使うことができた。ただ、夜間になるとルートが大きく変わり分かりづらいことと、万が一チケット無しで乗車して乗務員に見つかった場合1万円の罰金が課せられることには注意が必要である。ちなみに、スマホアプリでレンタルできる

電動キックボードがそこら中に停められており、バスが遅れている時など通学に使うこともあった。また、ウッチの治安は非常に良く、ひったくりの被害にあったり犯罪に巻き込まれたりする心配はなかった。念の為 IAESTE のスタッフの方に近づいてはいけない場所などを聞いたが、ないと言っていたため、夜間人通りの少ない場所に行かないようにだけ気を付けていた。

#### <u>ウッチの街並み・歴史</u>

ウッチは 19 世紀初頭に紡績産業により工業都市として大きく発展した都市である。現在はほとんど廃業しているものの、ピョトルフスカ通りで見られる美しい街並みや可愛い妖精の像、昔の富豪の豪邸及び工場を改修した博物館や商業施設、そして至る所で見られる壁画が印象的で、観光都市ではないものの魅力の多い街だと感じた。また、広い公園や森などの緑地も多く、涼しく過ごしやすい気候と相まって、穏やかな雰囲気が漂っていた。私が到着して最初の休日はウッチの 600 周年記念祭が開催されており、交通機関が全て無料である上、有名な歌手の無料屋外コンサート、ピョトルフスカ通りで開催されるビール祭りやフリーマーケットなど、盛りだくさんのイベントがあり、観光客も多く訪れていた。









(1) ピョトルフスカ通り (2)ウッチ(小舟という意味)を表す壁画 (3)廃工場を改修した商業施設 (4)600 周年記念祭でのイベント

ポーランドの他の都市と同様、ウッチも世界大戦時に甚大な被害を受けており、通りを歩くと空襲を免れ当時のまま残っている建築物と改修された建築物の両方を見ることができた。 IAESTE のスタッフの方と一緒にウッチ博物館に行った際、非常に詳しく丁寧にウッチの歴史を教えてもらい、現地の方々の歴史への関心の高さに感銘を受けた。また現在、ポーランドの隣国であるウクライナにおいて戦争が続いている。ウッチに避難し生活している人も少なくなく、ウクライナの建国記念日



ウッチ博物館



ウクライナ人によるコンサート

には日々の支援への感謝を伝える路上コンサートを開催していた。

#### [旅行・国際交流イベント]

平日仕事が早く終わった日はウッチとすぐ近くのウォビチを観光し、週末はベルリン(ドイツ)、ワル シャワ、クラクフ、ヴロツワフといった近辺の都市に遊びに行った。ポーランド国内は基本的に鉄道 で行くことができたが、ベルリンなどの少し離れた場所へは夜行バスの flixbus を利用した。

ウォビチはウッチから約1時間で行くことができる小さな村 で、ポーランドの伝統的な切り絵や民族衣装で有名である。 人口は少なく、ポーランド人以外、ましてやアジア人は全くい ないため、すれ違う人から視線を感じることもあったように思



ウォビチ民族博物館の展示

う。可愛らしい街並みを歩いたり、アイスを食べたりして、半日で十分観光することができた。

ベルリンでは、ポーランドとは一味違った街並みや食事を楽しみつつ、円安の影響により非常に

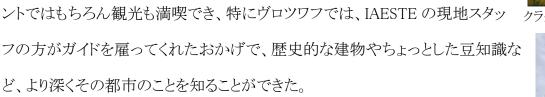
高くなっている価格に度々驚いていた。ワルシャワは1人で1回、 友人と1回旅行に行き、高層ビルが立ち並ぶ都会と歴史的な街並 みを再現した旧市街の両方を楽しむことができた。うち1日は、ポー ランドの戦勝記念日であったため軍事パレードも見ることができた。



ワルシャワ旧市街

クラクフとヴロツワフは IAESTE のイベントで参加し、他の地域にインターンに来ている人達 10 数 名と一緒に観光やゲームをした。このイベントに参加して良かった点は、普段の研修と違ってポー

ランドから遠い地域の人々と交流することができたことである。 クラクフのイベン トでルームメイトとなった中東の地域の子とは習慣も性格も大きく異なっていた が、ワルシャワに2人で一緒に行くほど仲良くなった。これらのイベントでは必 ず夜にパーティがあり、朝まで飲み、食べ、歌い、踊り、とそれぞれの国の方法 で楽しんでおり、活気あふれる若者の凄まじいエネルギーに圧倒された。イベ ントではもちろん観光も満喫でき、特にヴロツワフでは、IAESTE の現地スタッ クラクフのイベントの様子



また、ウッチでも IAESTE インターン生による交流の機会があった。 仕事終わ りにバーで集まったり、プラネタリウムや映画を見に行ったりした他、出身国の料 理を持ち込むインターナショナルパーティを開催し互いの文化を学んだ。





プラネタリウム前での記念撮影

### I. 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
------------	---

できる町でした。

	「いいえ」と答えた場合	さ、どこが違っていた	たか具体的に	記述して	ください。					
2.	就業時間は、O-form 実際の就業時間:		)時間(その	日によっ	て異なっていた					
3.	研修先から支払われ 金額をあわせて書い 週単位: 全支給額:		200 PLN	)		6,879 円	円に換算した ) )			
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 銀行振込	こ支払われましたか	。(例:現金手	渡し・銀行	厅振込•小切手	等)				
6.	研修中の滞在先につ 研修先の大学の学生 ムがあり、各共用部屋	寮に宿泊しました。	各階にトイレ	ニキッチン	/があり、地下 1	階に男女別の	シャワール・			

7. 研修中の滞在先(宿舎)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)

徒歩だと30分程度かかるため、最初の数日以外はバスを利用していました。バスは20分2PLNと安いのですが、さらにお得な1ヶ月乗り放題の定期券を買い、通勤以外にも利用しました。

日中はもちろん夜遅くに歩いてもパーティの声が聞こえるくらいで特にトラブルは見られず、いつでも安心

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。

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)

- 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。

路面電車やバスで中心街に行き、博物館や美術館をめぐったり、ただ散歩したり、地元料理を楽しんだりしました。また、同じ市内に派遣されているインターン生と一緒にご飯を食べたり、映画を見たりしました。また幸運にも、到着後すぐの週末に派遣地域の 600 周年のお祭りが開催されていたため、参加して街の雰囲気を楽しみました。

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。

開催地域の街歩きをしながらミッションをこなすプログラムに参加しました。1 日中歩き回るのは疲れましたが、様々な国の人と交流でき、また日本ではあまり開催されないパーティにも参加できてとても楽しかったです。

3. 派遣国で、その国の伝統文化に触れるような機会はありましたか。(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。

派遣地域の 600 周年のお祭りに参加した際、伝統衣装を着て歌っている人々や、様々な伝統工芸品を目にすることができ、とても良い機会になりました。

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。

ポーランドに行く前は、少し薄暗いイメージがあったのですが、実際に行ってみると自然と街が調和したとても美しく穏やかな国でした。また現地の人々はオープンで活発な人が多いだろうと予想していたのですが、街並みと同様穏やかで落ち着いた人が多く、とても居心地の良い国だと感じました。

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)

#### C. IAESTE との連絡

- 1. 研修出発前、手続き上何か問題はありましたか。(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はありましたか。(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。(はいくいいえ) 「いいえ」と答えた場合、誰と行きましたか。

IAESTE 事務局

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。

出発前から連絡を取っており、空港から鉄道駅までの案内の手配をしてくれた上、鉄道から宿泊先まで 車で送ってくださいました。そして初めての出勤時は一緒に研修先まで付き添い、研修先までのルートを 教えていただきました。

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。

研修国に着いてすぐの時に、生活に必要な店や周辺地域を案内してくれ、その後もたまに一緒にご飯を 食べたり遊びに行ったりしました。また、何か危険な地域がないか、おすすめの観光スポットや地域イベント の開催情報などを逐一教えてくれました。

#### 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。

海外で 1 ヶ月程度生活し現地の研究室に所属したことで、将来は研究者として働きたいという思いが強まったこと。また、IAESTE のイベントを通じて、一緒に旅行に行くほど仲の良い友人ができたこと。

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。

自身の研究と共通点の少ない研修内容だったため、研修担当の教授が過去に発表した論文を読み込んで研究内容を把握し、見慣れない単語の意味を調べておきました。その結果、試薬や方法の名前で戸惑うことが少なく、教授や学生の方々の話す内容をスムーズに理解することができたように思います。

- 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。

研修国の簡単な挨拶の習得・国際学生証の申し込み

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。

クレジットカードを 2 枚(1 枚はトランク、もう 1 枚はウエストポーチ)と、現地通貨(PLN)とユーロ各 2 万円分を 2 つの財布に分けて持参しました。カードが使える店が多かったので、現金はあまり使いませんでした。

- 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。 役に立ったもの:洗濯ひも、解熱剤(風邪を引いた時ものすごく役立ちました) 必要なかったもの:ルーズリーフ
- 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)

英語だけでなく、少しだけポーランド語を習得すると良いと思います。基本的に英語で問題ないですが、ウッチは有名な観光地ではないため地元のレストラン等で英語が話せない人もおり、簡単な挨拶や数字を理解できるとより過ごしやすいです。また、路面電車やバスに乗る際は、チェックの人がおらず、周りの乗客が買っている様子がなくても必ずチケットを買うようにしましょう(友人は買い忘れて罰金 1 万円払っていました)。大概の交通機関はアプリ購入可能ですし、通学に使うなら定期券の購入もお勧めです。

- 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? 研修や他のインターン生との交流を通じて、自身の専門分野を世界でどう役立てることができるかをより考えようと思うようになりました。いつもと違う環境で、少し違う専門分野を学びながら、時折全く違う専門分野 の人と意見交換をしたことで、自身の研究の意義をもっと多角的に考える必要があると思うようになりました。また、ヨーロッパという地続きで隣ある国々が強固に連携している地域で研修を行い、島国である日本にはない考え方に触れる機会を通して、私の中での「海外」と「国内」の境界が以前よりも曖昧になったのを感じています。以前も国際的な話題への関心は高い方だと思っていましたが、実際に海外で生活して友人もでき、ニュースで見る国際情勢が以前よりもはるかに自分事として真剣に受け止めるようになっているのを感じます。
- 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?すでに興味を持たれていた方は、その気持ちに変化はありましたか?

元々海外留学に興味を持っていましたたが、今回の研修を通してその意欲がより強くなりました。特に私の 研修は期間が短かったので、海外滞在に慣れた今回の経験を活かして、次はもっと長く滞在してみたいと 思っています。また、研修先の研究室で博士の方と一緒に研究するうちに、前までは考えていなかった海 外での博士号取得という選択肢も真剣に考えるようになりました。

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。

どの国にどれくらいの期間行くとしても、間違いなく自身を様々な面で成長させてくれる貴重な機会なので、ぜひ一度挑戦してみることをお勧めします!