

# 研修報告

## 1. 研修報告書

## 2. 質問項目についての報告

氏名	吉田 嶺		
所属大学	東京農工大学	学部	工学部
学科	機械システム工学科	学年	3
専門分野	機械工学		
派遣国	ポーランド	Reference No	PL-2017-PPO027
研修機関名	ZAKŁADYMECHANICZNEKAZIMIERUK	部署名	不定(週ごとに変更)
研修指導者 名	Marta Kramer	役職	
研修期間	2017年 8月 7日 から 2017年 9月 15日 まで		

【事務局使用欄】

受領日：

## I. 研修報告書

### 1. 研修報告の概略

8月上旬から9月中旬にかけての6週間、ポーランド西武に位置する都市 Poznan に滞在した。勤務地は隣に位置する Tarnowo Podgorne にある ZAKŁADY MECHANICZNE KAZIMIERUK という機械部品メーカーである。自分はこの企業で週替りで様々な部署に配置され、各部署において業務の把握、及び作業を行った。自分自身機械系の学科に所属しており、学校で参加しているサークルもドローンやロケットを作っているものづくりサークルであったため違和感なく業務を遂行できたが、企業における工程の進め方など、驚いた点多かった。一番驚いたのは遥か異国に来たと思っていたが取引先には日本の大手機械メーカーがあり、使っている工作機械や工具も日本メーカーのものがとても多かったことだ。そのためか職場には日本語で書かれた(もちろん英語も併記されている)工具などのマニュアルがおいてあり、少し親しみを覚えるとともになんとなく安堵した。ZAKŁADY MECHANICZNE KAZIMIERUK は自動車やエンジンなどの完成品を作るメーカーから依頼を受けて試作品及び量産品の設計生産を手がけている企業であり同じ建物内にデスクワークをするエリアと実際に部品を作る向上エリアが存在した。週替りの配属であったために自分はどちらの建物での作業も経験することができた。

休日は一人で旅行に出かけたり、同じ量に居る他の IAESTE 派遣生と旅行に行ったり遊んだりして過ごした。

研修に行く前は不安で胸がいっぱいだった。現地についてからもトラブルがあったり、楽しいことだけとはいえなかったが、行かないほうが良かったかと聞かれれば全くそんなことはない。むしろ事前にトラブルが有るとわかっていても行っただろう。それほどまでに価値のある体験だった。誰の母語でもない英語を使うことで違う国の、全く異なる背景を持った人たちとコミュニケーションがとれるのは不思議で、面白くて仕方がなかった。言っていることがわからなくても話していれば伝わってくる、これが対話で、生きた英語なんだなと思った。自分が日本にいる間実感もなく作業のように続けてきたことが実際に役に立って、自分を助け、面白いことに導いてくれたことが嬉しかった。行く前はなかった方へと視野が広がり逆に広すぎて迷いが生じてしまったが、これは知らなかった可能性を知ることができたということなのでとても喜ばしいことである。自分の未熟さを知り、世界の広さを知り、これからの自分の人生がより楽しみになった6週間だった。

## 2. 研修内容および派遣国での生活全般について

### 2.1 Poland 及び Poznan について

ポーランドは中央ヨーロッパ西部に位置する国家で、西をドイツ、チェコ、東をベラルーシ、ウクライナ、ロシアに接している。人口は約 3800 万人で日本の 3 分の一ほど、面積は約 31 万 km<sup>2</sup> と日本よりやや小さい。首都はワルシャワである。ポズナンはポーランド西部に位置し、ポーランド最古の都市の一つである。人口は約 58 万人でポーランドでは 5 番目の規模である。日本から飛行機で行くにはまずワルシャワに向かい乗り換えてポズナンへ向かうか、もしくはドイツのフランクフルト・アム・マインに向かい乗り換えてポズナンへ向かうかの選択肢となる。自分はフランクフルト・アム・マイン経由を選んだ。ポズナンは西部に位置すると先ほど述べたが実際ポーランドの首都ワルシャワよりもドイツの首都ベルリンのほうが地理的に近い。どちらにも鉄道が直通しているのでベルリンのほうが行きやすい(実際職場の同僚とも話したがワルシャワには1度くらいしか行ったことがないがベルリンには何度も訪れているという人が多かった)。

市内には教会や要塞跡の公園、川などの美しくカラフルな町並みが広がり、広場の時計台は休みの日に多くの観光客で賑わっていた。

### 2.2 研修内容

前述の通り ZAKŁADY MECHANICZNE KAZIMIERUK は機械部品メーカーだが様々な部署が有る。自分は IT Department, Quality Department, Construction Department, Production Department, Technology Department の 5 部署を回った(Sales Department も予定に入っていたが諸事情によりその週は IT Department に回った。)以下各部署での業務内容を説明する。



勤務先の ZAKŁADY MECHANICZNE KAZIMIERUK

#### 2.2.1 IT Department

IT Department は他部署や工場の端末や環境をメンテナンス、サポートする部署である。工場内の工作機械の稼働

状況の管理やサーバーの保守などが具体的な業務である。自分が主に担当したのはサーバー保守の補助である。自分が来る以前にサーバーームの温度管理に用いていたマイコンが故障してしまったために自分が別の端末を使って作り直すことになった。Orange Pi という Raspberry Pi ライクのシングルボードコンピュータに温度センサを接続しサーバーームの温度を検知、予め設定しておいた温度を超えた時、及び定時になったときに管理者にメールを送信するプログラムを作成した。ネットワーク環境の不備や Raspberry Pi の上方を元に組んでいることによる差異に戸惑いながらも無事プログラムを作成、動作させることに成功した。この部署で同僚だった Adam とは Apple 製品好き動詞でとても話が合い、インターンシップ期間中にあった Apple 新製品発表会の翌日には発表された新製品について楽しく語り合った。

### 2.2.2 Technoogy Department

Technology Department は主に機械部品作成の工程管理を行っている部署である。必要な材料の指定、実際の工作機械の行う動作の設定及びシミュレーション、現在製作の進捗がどこまで進んでいるかの管理などが主な業務だ。

自分が実際に体験したのは CAM ソフトウェアを用いた部品の切削加工のシミュレーションである。授業やサークル活動などで CAD ソフトウェアを用いて部品の設計、モデリングを行った経験はあったものの、製作においては工作機械を用いたことがなかったために CAM ソフトウェアの使用経験はなかったたに新鮮な経験であった。しかしながら、マニュアルがポーランド語で記述されていたために翻訳サイトを用いて英語に直しながら勤めていくのはなかなか骨の折れる作業だった。

### 2.2.3 Construction Department

Construction Department は実際に仕様に従って部品を設計、モデリングし、図面に起こす部署である。サークルでも度々 CAD ソフトウェアを用いて部品や機体の設計をしていたために一番親しみやすく、楽しかった部門でもあった。しかしながらいつも使っているものとは違うソフトウェアであったため、その違いに少し戸惑った。慣れてくるとスムーズに作業を進められるようになった。また、日本では設計図は第三角法で記述されているのに対し、ポーランド含むヨーロッパでは第一角法が主流なために、図面の読み方にも違和感があった。しかしこれも慣れていくものであり、むしろ日本に戻って授業で第三角法の図面を見たときに違和感を憶えてしまった。はじめはすでにできている簡単な部品のモデリングから始まり、その後実際に作る部品のモデリングを行った。自分の設計した部品が今後実際の製品に使われると思うととても胸が高まった。ポーランドではドイツの標準規格である DIN が用いられており、普段自分たちが用いている JIS 規格との違いを確かめながら作業を進めた。この部署での同僚だった Bartosz には勤務後に寮の近くまで送ってもらった。彼は僕が今回滞在したボズナン工科大学の卒業生で、帰りながらポーランドと日本の違いやお互いのこと、車のことなどいろいろなことを喋った。最終日に”君はいい設計者になるよ、僕の誇りだ”と言われとても感動した。

### 2.2.4 Quality Department

Quality Department は品質管理部門であり、実際にできて製品が所定の寸法通りに所定の数作られているか点検する部門である。ここでは 3D スキャナやノギス、マイクロメータ、その他測定器具などを使い実際に部品を計測していった。おどろいたのはその所定の寸法公差の細かさである。0.001mm 単位で指定されているものもあり、これがこの会社の評判につながっているんだなと感じた。自分が使ったことの内容な大掛かりな機械が動くところも実際に見ることができてよかった。かなりご年配の方もいて、その方は英語は話せなかったがドイツ語はわかるようだったので自分のカタコトのドイツ語で作業を教えてもらったりコミュニケーションが取れたことが嬉しかった。そのときにもっと他の言語を知っている人々とコミュニケーションがとれるようになりたいと強く感じた。

### 2.2.5 Production Department

Production Department は実際に部品を生産する部署である。大小様々な器械を用いて製作する。自分も大学の工場

設備を使ったことはあったが、ここには展示会で見ると最新の設備も多くありとても驚いた。実際に自分が担当したのはできた部品に製造番号や部品名をレーザー刻印する仕事だった。慣れると単純な作業ではあるが初めてだったので面白かった。この Production Department では自分ができることは少なく、週後半は Quality Department に戻ってそちらの作業をしていた。

### 2.3 余暇について

ポズナンについた次の週の火曜日は祝日であり、みんな月曜に休暇を取って4連休にしていた。自分も休んでいいよと言われたのでその4連休を利用し隣国ドイツに一人で遊びに行った。ドイツは今までに1度訪れたことがあったが東部の方にはほとんど来たことがなかったのでポズナンから行きやすい鉄道でベルリンに行き、そこから高速バスを用いて移動した。ベルリンへ出発する朝に駅のホームで列車を待っていたが一向に来なかった。電光掲示板を見るとdelayと記されていた。書かれている時間はどんどん長くなり挙句の果てに掲示板から乗るはずの列車が消えてしまいもしかしてもう来ないのかと心配になったが2時間遅れで電車は到着した。8月でもポズナンは涼しいため夏の格好で行った私は2時間待機するのが辛かったのをよく覚えている。ベルリンに着いた後はそのまま観光、一泊し次の日の夕方にBremen 行きのバスに乗った。目的地はWilhelmshaven(ヴィルヘルムスハーフェン)という港街だったが、近くの都市Bremenに滞在することになっていた。どちらも美しい街でとても面白かった。とくにWilhelmshavenは静かなリゾート地という雰囲気でも落ち着いた。



Bremen



Wilhelmshaven

なぜドイツへ一人で旅行したかという今回のインターンシップで滞在した寮は3人部屋であったためだ。普段一人暮らしをしている自分にとって突然の共同部屋という環境にはすぐに適応できなかったため一旦距離を取りたかったからだ。その後慣れていくことができたのでコレは正解だったと思う。

他の友人とした旅行といえばポズナンから南下したさきにあるWroclaw(ヴロツワフ)だ。この町並みはポズナンとよく似ていたが所々差異があり面白かった。



Wroclaw の町並み(教会の塔の頂上から)



自分と一緒にいった友人たち

旅行の他にも地元のビール工場の見学やポズナン市内の散策, 夜には寮や市内のクラブで飲んだりと楽しく過ごした.

## 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」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)

実際の就業時間: 1日( 8 )時間

1週( 5 )日間;( 月 )曜日から( 火 )曜日

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( 350zl )日本円( 10560 円 )

全支給額: 現地通貨( 21000zl )日本円( 63000 円 )

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。(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。

物価は安いので自炊するぶんいは十分だが毎食そうすることもできないので出費がかさんだ  
寮から職場までも距離があったために交通費がかさんだ。

あと1~2万円ほど欲しかった

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)

銀行振込

6. 研修中の滞在先について、宿舎の形態、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。

大学の寮で3人部屋

夜に街を出歩いていても特に危ないことはなかった

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)

寮からトラムで30分、バスで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」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。(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)

### 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。  
友人たちと飲んだり、週末は旅行など
2. 研修地で IAESTE 事務局主催の催しに参加しましたか。(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。
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。(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。
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。  
きれいな国だと思った。おもったよりも栄えているが、うるさくはなかった。
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)  
「はい」と答えた場合、特に印象に残った質問、面白かった質問、あなたが返答に困った質問などがあれば、それにどう答えたかも含めて書いてください。  
日本の労働環境について  
働きたくもないのに遅くまで働く人も多いと答えた

### 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)  
「はい」と答えた場合、問題点を詳しく書いてください。  
現地学生委員からなかなか連絡が来ず宿舎などの情報などが直前までわからなかったため、学校に提出する書類などが書けなかった。  
また、IAESTE Japan から自分の担当だと紹介された人物は自分の担当でなく、たらい回しにされた。
2. 派遣国への入国時に何か問題がありましたか。(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。(いいえ)  
「いいえ」と答えた場合、誰と行きましたか。  
現地の学生委員
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。  
Facebook のメッセージで連絡を取り合った
5. 研修初日、研修先の受入準備体制は万全でしたか。(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。  
自分のメンターが不在で代替りの人が来てくれたが、遅れていた。
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。  
出国前日に仲介しているポズナン工科大学の手続きが進まないことで給料が未払いで困っていた時に立替の処理を行ってくれた



## 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。  
様々な人との交流, 異文化へ飛び込むという経験
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。(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。  
分野が多岐にわたったため網羅できないと判断したのと、あくまで機械部品メーカーだったので大学で習った知識が応用できると考えたため
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)
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。  
ビザなど書類や手続が必要かどうかの確認。自分は必要なかったが心配だった。
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。  
クレジットカードは Master2 枚, VISA1 枚の計3枚持っていった。  
ほとんどクレジットカードの決済で行ったために 1 枚は途中で利用可能上限を迎えたためにこれは正解だった。  
現金は 1 万円を日本の空港で両替して持っていった。予備で 2 万円持っていったが使用しなかった。  
どうしても現金が必要なときはクレジットカードのキャッシング機能を使ったが、ポーランドの ATM は手数料がかかるので多めに持っているのにこしたことはないと思う。  
自分は研修後に他の国を旅行して帰ったのであまりは現地でユーロに替えたが、日本に帰ってきてから日本円に替えるとレートが悪いことが予想されるので注意。
- 6.
7. 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。  
夏服。むこうは夏も涼しいためにほとんど着なかった。現地の気温をよく調べ荷物を減らすべき
8. 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)  
どこでもだいたい行けていけます、なんとかなる。独りよがりにならず他の人に相談する。
9. 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？  
話せばみんななかよく慣れると感じた。
10. 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？  
もともと海外志向であったがよりその気持が強くなった。世界を飛び回る仕事がしたいと思った。
11. 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。  
ぜひ行ったほうが良いと思います。