

2016 年 10 月 12 日

### 工系3学院国際交流基金 留学報告書

派遣者氏名： 原田 真梨	
所属・研究室・学年：物質理工学院応用化学系 安藤研究室 修士一年	
派遣先大学： Institut Teknologi Bandung (ITB)	
派遣期間：平成 28 年 8 月 8 日 ~ 平成 28 年 8 月 19 日	

- ・ 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3学院国際交流基金

## 留学報告書

派遣年 : 平成28年  
氏名 : 原田 真梨  
所属 : 物質理工学院応用化学系  
派遣先 : バンドン工科大学 (ITB)

(次ページ以降に記入してください。)

## 1. プログラム概要

今回、平成 28 年 8 月 8 日より 8 月 19 日までの間、インドネシアのバンドン工科大学(ITB, Institut Teknologi Bandung)にて開催された AOTULE SUMMER SCHOOL PROGRAM 2016 に工学系学生国際交流基金の支援を受けて参加した。

本プログラムのテーマは Coastal Zone and Environmental Development であり、自身の専門性をより深めるのみではなく、様々な分野の最先端技術・知識を学ぶことである。また他国の学生と触れ合うことで国際意識を向上させ、グローバルな視点で問題を解決する力を培うことも重要な目的である。参加者の出身としてはインドネシア、日本、韓国、中国、台湾やベトナムなどである。



Fig.1 参加メンバー集合写真

## 2. 派遣先概要

インドネシア共和国は、17,508 の島々によって構成される。島の数は世界一を誇っており、主な島としてジャワ、バリ、スマトラ、カリマンタン、スラウェシ、パプア等がある。私たちが生活していた大学はジャワ島の西部に位置するバンドン市に位置しており、インドネシアの主要都市の一つであり学園都市である。平均温度は 23.5℃程度で山に囲まれて自然豊かでもとても過ごしやすい気候であった。インドネシアではトップの理系単科大学であり、バンドン市の自然豊かの町並みの中に広々とそびえている。1920 年創設のこの大学はインドネシア初代大統領スカルノ氏や現バンドン市長等、数多くの有名人を排出している。男女比は 6:4 となっており、学部は数学部、自然科学部、鉱山学部、土木建築学部の 4 つがある。



Fig.2 ITB のキャンパス

## 3. プログラム内容

### (1)Lecture

我々は合計 15 個の講義を受けた。1 コマ 90 分の講義を参加学生全員で受け、全ての講義が今回の AOTULE のテーマである海岸に関連する講義であった。講義はすべて英語にて行われ、質問がある場合にはその都度手を挙げて発言するようになっており、積極的に質問ができるような雰囲気となっていた。以下に代表して 2 つの講義内容を示す。

#### (a) Aquatic food Resources

魚介類など、海の生物を食物とする際の加工法に関する講義であった。最初に課題プリントが全員に配られた。課題は魚を加工する際にどのような工夫をほどこせばより低エネルギーで缶詰や加工食品を作ることができるか考えるというようなものであった。学生が 6 つのグループにわかれて約 30 分ほどグループ内でディスカッションをし、最後にそれぞれグループの代表者が皆の前で各グループの意見を発表した。各グループで異なった結論がでており、色々な考えがあることを改めて感じた。

### (b) Indonesian Language

最初の1週間、午後は毎日インドネシア語の授業を受けた。イントロダクションを含めて全5回となり、インドネシアの文化や礼儀についても学ぶことが出来た。最初に発音練習および自己紹介の仕方を学び、その後は疑問文の言い方や身の回りの物の名前、数字、曜日などをインドネシア語で言えるように練習した。どの時間も近くに座っているITBの学生が一つ一つの単語の意味や文法について教えてくれた。皆でインドネシアの簡単な歌を歌ったり、先生から指名された学生が皆の前でインドネシア語の説明をしたりと楽しく学べる環境となっていた。発音が若干異なるものの、アルファベット表記であるため学びやすかった。



Fig.3 インドネシア語の先生と海外の参加学生

### (2) Pangandaran Excursion

今回のAOTULEサマープログラムのテーマが海岸に関するものであったため、電車とバスにてバンドンからパンダンガラビーチまで出かけた。午前中は皆で行動し、様々な地形などを見て回った。具体的には、パンダンガラビーチを歩いて防波堤や港の説明を受けた後、ボートに乗って国立公園に行った。国立公園内の洞窟に何個か入り、洞窟内の構造や動物についてのガイドの方の説明を聞いた。



Fig.4 海岸調査にて記念写真

### (3) 最終プレゼンテーション

最終日には1グループ4~5人の6グループにわかれてプレゼンテーションを行った。パンダンガラビーチについて講義で学んだことや自国の技術について知っていること等から意見を出し合い、それぞれのテーマの観点からプレゼンテーションを作製した。同じテーマについてAグループとBグループがそれぞれ反対の立場からプレゼンテーションを行い、それぞれの発表が終わったのちにお互いが質問し合い、議論を行った。プレゼンテーションは約10~20分であり、A、Bグループの発表および議論含めて1時間半の持ち時間であった。1人約2~3分、参加者全員が発表するようになっていた。

表1 各班のプレゼンテーションテーマ

	テーマ
グループ 1-A	Infrastructure (Environment)
グループ 1-B	Infrastructure (Economic)
グループ 2-A	Economic(Social harmony)
グループ 2-B	Economic(Growth)
グループ 3-A	Disaster (Structure)
グループ 3-B	Disaster (Aesthetic/landscape)



Fig.5 プレゼンテーションの様子

#### 4. 日常生活

ITB 以外の他大学の学生は全員 ITB の留学生用の寮で過ごした。一人一部屋渡され、部屋には机、椅子、ベッド、クローゼットがあり一人で住むなら十分なスペースがあった。台所、トイレ、シャワーは共有スペースとなっており、寮のエントランスにソファとテーブルがあったので、登校前や放課後には学生同士でお互いの国の生活や文化の違いについて話したりした。同じサマープログラムではない外国人の学生や日本人学生も同じ寮に泊まっており、そういった人達とも仲良くなることが出来た。

身の回りの世話は全て ITB の学生がしてくれた。朝は毎日登校寮まで迎えに来て大学まで連れて行ってくれ、近くのコンビニやランドリーにも一緒についてきてくれた。放課後には参加学生皆でレストランに出かけたり、ストリートショップで夜ご飯を購入して寮で食べたりした。ITB の学生は日本語に興味がある人が多く、中には日本語の授業を受けたことがある人も何人かいた。

#### 5. 本プログラムより得られたこと

今回、このような短期留学プログラムに参加したのは初めてで、多くの驚きと感動を味わうことが出来た。本プログラムに参加して最も強く感じたことは、英語力の向上の必要性である。プログラムに参加していた ITB の学生や他大学の学生は年齢に関わらず、皆が日常の会話に支障がない程度の英語能力を有していた。東工大内においては自身の英語力が世界から見ると、どの程度にあるのかというようなことは気づきにくい環境になっていると思う。しかし、実際に他国の同じくらいの年齢の学生たちと交流することで、言いたいことや説明を求められたときに何とさえいいのかわからないことや、もっと英語力があればより多くのコミュニケーションがとれたのに、と思う場面が多々あり、英語で意思疎通を図るときに今の自分に足りないものが浮き彫りになった。この経験をもとに、今の自分に足りないものを補う英語の勉強法や、英語を勉強することへのモチベーションの向上へとつなげていきたいと思う。

講義については、今回は海岸に関する様々な授業を受けたが、津波や地震といった話題が多く上がりその度に日本の災害が取り上げられた。各国の災害対策の比較の点では、日本の災害対策のレベルの高さと共に、そういった災害対策をすることが可能であるという技術力の高さを感じた。日本の技術力は世界でもトップクラスだが、近年は他国の急激な技術力向上に負けないようなさらなる対策をすることが重要であると思う。そのためにも自身が優秀な技術士となって日本の産業に貢献していきたいという思いが強くなった。

本プログラムを通して学んだ多くのことを生かして、今まで以上に勉学や研究に励んでいきたい。また、プログラムに参加していた学生たちとの絆をこれからも大切にしていこうと思う。

#### 6. 謝辞

本プログラムの支援をしてもらいました工学系学生国際交流基金、主催して頂いた ITB の関係者、東工大の先生方ならびに有意義なプログラムにしてくれた参加学生にはこの場をかりて深くお礼申し上げます。