

超短期留学報告書

派遣者氏名： Kuriu Satoru	
所属・研究室・学年：工学院機械系機械コース 小俣・高山研究室 修士1年	
派遣先大学：国立台湾科技大学	
派遣期間：平成 28年 8月 15日 ～ 平成 28年 8月 26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

超短期留学報告書

派遣年 : 平成28年
氏名 : 栗生 識
所属 : 工学院機械系機械コース
派遣先 : 国立台湾科技大学

(次ページ以降に記入してください。)

概要

平成28年8月15日から同年8月26日までの12日間、台湾の国立台湾科技大学において、工学系学生国際交流基金の援助のもと短期留学をしてきました。留学の理由は単純で、他の言語環境下で授業を受け、生活をしてみたいと思ったからです。現地の学生や先生方、そして日本から来た仲間と交流しながら、人間的にとっても成長できたと思います。

国立台湾科技大学(National Taiwan University of Science & Technology, NTUST)は、台湾台北市にある理系・科学技術系の国立大学である。台湾経済及び工業の発展に必要な専門技術者と管理職を育成するために設立された国立台湾工業技術院が前身であり、1997年に大学として改編された。



Picture1.留学生集合写真(撮影者自分)

背景

私はロボットや乗り物が好きという理由から、大学では機械工学を学んできました。大学院に進むと決めたとき、私は今まで学んだことを将来どのように活かすのか考えました。もともと私は人の命を助ける仕事をすると決めていたので、工学と医療を連携させている現在の研究室に所属し、現在に至っています。近年、医療技術は様々な分野と融合しつつ諸問題の解決に当たっており、特に東京工業大学はその研究環境が充実しています。大学院進学を考えた際、このことが私のモチベーションを支えたことは間違いありません。大学院では、機械工学に関するもののみならず、東京大学でのバイオ工学に関する授業、東京医科歯科大学の先生方を交えた研究交流など、関連分野への理解を深めています。

そんな私の研究テーマは、ガン治療において重要な、抗がん剤の創薬支援デバイスの研究開発です。タンパク質からなるペプチドの中に、がん細胞のみに付着するという性質を持ったものがあります。このようなペプチドと抗がん剤を組み合わせ、正常細胞には作用せず、がん細胞のみ選択的に攻撃するという副作用の少ない創薬が考えられています。しかし、このようなペプチドを探す手法は手作業であり、時間・労力・実験精度の面で大変不利というのが現状です。そこで、この手作業領域を機械的に行えるようなデバイスを実現すべく、日々努力しています。

学術・研究そのものに関して述べましたが、現在の社会の動きなどを第一線で働いておられる先輩方からお話を伺う機会に恵まれていることも、理系人として大きな視野を持たせていただいていると思います。

将来はこのような経験を基に、医療の発展を担う会社を設立し、社会貢献に寄与したいというのが私の夢です。

台湾科技大学では、台湾の電力を支えている日月発電所を訪問し、そのシステムを学びました。中でも、地下深くに建造された発電所には、大きな機械が無数に並んでおり圧巻でした。この発電所は山奥にあり、戦前の統治時代に日本人が作ったのですが、その当時の苦勞を引率の村上先生に教えていただきました。技術的な面、その技術を支えるための人の苦勞、理系の学生としていい経験になりました。



Picture2. 日月水量発電所にて



Picture3. 地下施設ツアー

研究以外での活動・体験

研究以外では、会社・裁判所訪問を通じ台湾の持つ国際競争力の高さを実感することが出来ました。会社はFFGという工作機械メーカを訪ね、その工場を見学しました。作られているロボットに目を奪われたのは勿論、そこで製品の計測を行っている人の仕事を目の当たりにして、大学で学んできた一つ一つの重要性を実感することが出来ました。特に感動したのは、知的財産法院を訪問した時です。その庭長をしておられる蔡さんにさせていただいたお話は、理系・文系を超えて私に感銘を与えました。ものの論理的な考え方に大きな衝撃を受けました。

また課外では、現地の学生に様々な場所へと案内して案内してもらいました。観光地では、あの「千と千尋の神隠し」のモデルとなった九分、夜のナイトマーケット、私的に仲良くなった学生の研究室での飲み会など楽しい時間を過ごさせてもらいました。最終日近くに自分が企画したミニスポーツ会は決して忘れることのない思い出です。



Picture4.素晴らしい仲間たち

留学で得られたこと

サマースクールに参加する私の当初の目的は、海外で英語を使うことがメインでした。そのため、現地で行う活動などは、ある意味考えず志願したのですが、大変代えがたいものを得ることが出来ました。それは、人と人との繋がりです。背景の異なる人間が集まった中で、自分の考えを伝えたり、人の思いを汲んだりすることがどれ程重要で、大変なのかを実感しました。これは、学校の授業では得られませんが、世界で生きていくためには避けて通ることはできないことです。それを今のうちから知れたことは最高の収穫だと思います。