

豊橋技術科学大学グローバル工学教育推進機構

ペナンだより

(第 10 号 平成 28 年 3 月 10 日)



■ 主要活動報告

マレーシアにおける授業実践

沼津高専 大沼 巧

1. 概要

本研修の第3部となるマレーシア、ペナンの研修では、大学での授業実践と研究発表を行いました。授業を行った大学は

- PSP (Politeknik Seberang Perai)
- USM (Universiti Sains Malaysia)

で、研究発表は

- IGNITE (TUTとUSMが合同で開催している学会)での学会発表
- PSDC (技術者養成学校)での研究発表
- USMでの研究セミナー

でした。しかし、残念ながら PSDC での研究発表は参加登録者が8名しか集まらず、直前で急遽中止の要請があり、実現はしませんでした。参加登録者が前年度ほど集まらなかった理由を聞いたところ、中国の正月休みの影響とのことでした。

授業については、それぞれ PSP で 90 分×2 回、USM で 120 分×2 回実施しました。USM の方は、アクティブラーニングを含めるようリクエストがあり、多少時間が長くなっていますが、実際には FD 教員が個々の専門に見合う学部を紹介され、詳細を自分たちで調整するという形になっていました。そのため、通常の授業科目の一部に組み入れる形や、特別講義のような形で実施するケースなど様々でした。それに伴い、時間割の都合で授業の長さ、回数や科目も色々でしたので、USM に来てから授業内容を調整して対応しました。USM に入る1週間前に、下見を兼

ねて授業についての打ち合わせに来ましたが、そのときに色々と授業担当の先生や、学部の主要な先生達と事前に話げできたことが非常に役に立ちました。PSP でも事前に下見をしておいたため、教室の広さや設備、学生の雰囲気を知ることができました。

2. PSP での授業実践

PSP では Semester2 (1年生後期)の学生を対象に一時間半の講義を2回行いました。学生の反応が素晴らしく、授業を大変盛り上げてくれました。教室の半分より前の方の学生とはアイコンタクトが取れ、インタラクティブに授業ができました。前半分くらいの学生は、大変好奇心を持って聞いてくれていることが伝わり、楽しんで授業ができました。ただ 120 人と学生の人数が多く、教室の隅々まで意識を行き届かせることが難しかったです。2回目の授業では演習の時間をとったことで、わかるまで教える機会ができたのが良かったです。理解が難しい場面に来た時に、学生がアイコンタクトや表情、態度でわかっていないという反応を示してくれたので、その部分について詳しく補足することができました。また、説明によってその問題がクリアになったことを言葉で返してくれ、大変素直な反応でした。学生からの反応が良く、手応えを感じられたので、今までに無いほど授業準備に時間と労力をかけた甲斐がありました。日本での授業でも、毎回の授業でもっと準備時間をかけられたらと思いました。100 人規模の授業で、教室にいる全ての学生に届か





なかったのは大きな反省点でしたが、授業が終わった後、次々と写真を撮求められたり、握手の行列ができたりと、温かく歓迎してもらったのが大変嬉しかったです。

3. USM での授業実践

USM では電気電子工学の学部3年生の学生を対象に、2時間ずつの講義を2回行いました。Advanced Power Electronics という授業科目の一部(第3回と第4回)に組み込む形で実施することになったため、コース全体での位置付けを考えて、パワエレとのつながりを強調するように多少味付けを変えて対応しました。

学生の数が30人程度と、コミュニケーションを取りやすい規模でした。また、事前に授業担当の先生と内容について話してあったため、対象学生に合わせる調整ができたのが良かったです。演習では学生の



解答が分かれる場面があり、それをもとに理解を深めることができました。授業の日の午後、興味を持ってくれた学生が、もっとパワエレの最新の話を知りたいと研究室を訪ねてきてくれました。担当の先生と授業のやり方について、たくさん議論できたのも非常に役立ちました。授業の前段階の情報収集や交渉も実は訪問授業の成否を決める大きな一因になっていると感じました。

USM はクラスの人数が程よいサイズでしたので、アイコンタクトをとり、学生の理解を確認しながら丁寧に進めることができました。“また来て欲しい”といった嬉しいコメントがアンケートにたくさん書かれており、大変励みになりました。



マレーシアにおける最低賃金

舞鶴高専 竹澤 智樹

Politeknik Seberang Perai (PSP) と、Universiti Sains Malaysia (USM) で講義を行うため、マレーシアのペナン州に約50日間滞在した。学生のインターンシップについてお話を伺うため、Panasonic Automotive System Malaysia Sdn. Bhd.、Toray Industries (Malaysia) Sdn. Bhd、SONY EMCS (Malaysia) Sdn. Bhd.も訪問した。滞在中、マレーシアに住む人の日常生活を知る多くの機会があった。時々マレーシアの経済について不思議に思うことがあったので、我々や、マレーシアにおける彼らの日常生活に直接かかわる経済に関して私が感じたことを書きたい。



ペナンの屋台

宿泊施設にはキッチンが無かったので、常にレストランや屋台で食事をとらなければならなかった。町にはたくさんの屋台があった。4~7リングギット支払えば、屋台で食事をとることができた。1リングギットは日本円で約28円であるので、食事の価格はたった112~189円である。しかしペナンには普通の日本人が買えないような高級な日本車やドイツ車がたくさん走っており、広い敷地に建てられた豪邸もたくさんあった。日系企業の日本人従業員の方に聞いた話では、マレーシアにおける最低賃金は月額900リングギット(25,200円)とのことであった。これらの企

業のマレーシア人従業員は、初任給としてこの賃金を受け取るのだと思う。マレーシアにおける食事の価格だけを考慮するならば、この最低賃金は低くないのかもしれない。企業は製造のための労働力を、マレーシア人がマレーシアで暮らせるだけの賃金を支払うことにより得ることができる。日系企業を訪問したとき、マレーシアにおける製造労働力の質は、日本におけるそれと同じぐらい高いと感じた。これは、マレーシアと日本において製造労働力の質はほとんど同じであるが、その価格が異なることを意味している。製造コストを抑えるためには、普通、より低い賃金が選ばれるので、日本で製造するためには製造労働力の価格を下げなければならない。しかしながら、もちろん、マレーシアにおける最低賃金では、日本で暮らすことはできない。日本で暮らすには日本で定められた最低賃金が必要である。我々は好んで外国での製造を始めたのではないが、外国の企業と競争するために外国での製造を始めなければならなかったのだと思う。マレーシアと日本の通貨の価値の差のため、日本における製造労働力に対する賃金が下げられたとしても、日本の通貨の価値が高いことによる恩恵を十分に受けられるならば、賃金の減少は相殺されるかもしれない。もちろん私は決して高級車を買うことはできないし、さらにUSMの教員は私よりも裕福なようである。日本の通貨の価値が高いことが私にとって良いのかどうかわからなかった。日本でもマレーシアでも単純な労働に対する賃金は安いようである。日本の企業による外国での製造が、その企業だけでなく、全ての日本人や外国人に貢献するものであってほしいと感じた。

豊橋技術科学大学
グローバル工学教育推進機構
国際教育センター
愛知県豊橋市雲雀ヶ丘 1-1
Tel: 0532-81-5161
Mail: unireform@office.tut.ac.jp

**Toyohashi University of Technology,
Institute for Global Network Innovation in Technology
Education
News from Penang
(Vol.10 2016/3/10)**



■ Reports

Lectures in Malaysia

Takumi Ohnuma, National Institute of Technology, Numazu College

1. Outline

In the third part of the FD program, we gave lectures at universities in Penang, Malaysia. We visited PSP (Politeknik Seberang Perai) and USM (Universiti Sains Malaysia). We also had some opportunities to give some presentations about our research at a conference, IGNITE 2016, PSDC (Penang Skills Development Centre), and USM. However, unfortunately, our research talk at the PSDC was canceled due to insufficient number of participants. According to the coordinator, the reason was that the talk was scheduled after Chinese New Year week.

I gave two lectures for 90 minutes at PSP and 120 minutes at USM, respectively. At the USM, we were requested to include active learning, and actually, we needed to coordinate our lectures by ourselves. We discussed with professors who are in charge of the related courses and took over some regular classes. We had a look at the classroom and talked with the professors in advance and they were helpful for us to prepare for the lectures. It was really useful for me to grasp an atmosphere of the classroom and students.

2. Lectures in PSP



I gave two lectures to the students in semester two (the second semester of the first year). The student participation was very active and I enjoyed the classes. I succeeded eye contact with the students sitting in the half front of the classroom; it was not enough to communicate with the students sitting in the back row though. In the second lecture, exercise was effective for their understanding. When the students didn't understand well, they expressed me the sign of confusing on their face, and I could respond them by adding more detail explanation. It was well worth the effort. I was glad to get a warm welcome.

3. Lectures in USM

I gave two lectures for two hours each in the class for the third year students at school of Electrical and Electronics Engineering. I took over the third and



fourth sessions in the course titled “Advanced Power Electronics.” I revised some teaching materials and emphasized the connection to the power electronics. The number of the students was about 30 and the size of the class was comfortable for me to communicate with them. It was very helpful for me that I could discuss with the lecturer about the course and teaching method. After the lecture, some students who are interested in my lecture came to my room and talked more about advanced power electronics. I was satisfied with the experiences at universities in Penang thanks to the faculties and students there.



The minimum wage in Malaysia

Tomoki Takezawa, National Institute of Technology, Maizuru College

We stayed in Penang, which is a state in Malaysia, for about 50 days to give lectures at Politeknik Seberang Perai (PSP) and Universiti Sains Malaysia (USM). We also visited the Panasonic Automotive System Malaysia Sdn. Bhd., the Toray Industries (Malaysia) Sdn. Bhd, and the SONY EMCS (Malaysia) Sdn. Bhd. to talk about an internship program. We had many opportunities to come into contact with the daily life of Malaysian during our stay. I will write about what I felt about the economy which directly relate to their daily life in Malaysia and us because I sometimes wondered at it.

We always had to eat at a restaurant or a food

stall because we couldn't cook at our accommodation. There are a lot of food stalls in the town. When we pay only 4-7 ringgit, we can eat one meal at a food stall. 1 ringgit has the value of about 28 yen in Japanese currency, so the price of one meal is only 112-189 yen. However, in Penang, there are many



The food stall in Penang

luxury Japanese and German cars which typical Japanese cannot afford to buy and many luxurious houses which are built in a wide site. According to what I heard from the Japanese employee of a Japanese-affiliated company, the minimum wage (monthly amount) in Malaysia is 900 ringgit (25,200 yen). I think that the Malaysian employees in these companies receive the minimum wage as first salary. When we take account of only the price of the meal in Malaysia, the minimum wage might not be low. The companies can obtain manufacturing labor force by paying the salary on which Malaysian can live in Malaysia. When I visited the factories of Japanese-affiliated companies, I have realized that the quality of the manufacturing labor force in Malaysia is almost as high as that in Japan. It means that although the manufacturing labor forces in Malaysia and Japan have almost the same quality, those prices are different. Usually cheaper one is chosen to reduce the production cost, so we have to lower the price of the manufacturing labor force to produce in Japan. However, of course we cannot live by the

Malaysian minimum wage in Japan. We need the wage which is decided as a minimum in Japan to live in Japan. I think that we didn't wish the production in foreign countries but we had to begin it to compete with foreign companies. Even if the wage for the manufacturing labor force in Japan is reduced because of the difference between the value of the currencies in Malaysia and Japan, the decrease in the wage might be canceled out if we reap the benefit of higher value of currency sufficiently. Of course, I can never buy a luxury car, and furthermore, the professors of the USM seem richer than me. I don't know whether it is better or not for me that the Japanese currency has the higher value. Both in Japan and in Malaysia it seems that the wages for the simple production work are quite inexpensive. I hope that the production in a foreign country by a Japanese company contributes not only to the company but also to all Japanese and foreign people.

Toyohashi University of Technology
Institute for Global Network Innovation in Technology Education
Center for International Education
1-1, Hibarigaoka, Tempaku-cho, Toyohashi, Aichi, Japan
Tel: +81-532-81-5161
Mail:unireform@office.tut.ac.jp