

平成26年度

超短期海外派遣プログラム（シンガポール）  
報告書



平成27年3月

東京工業大学

グローバル人材育成支援室

## 目次

1. 海外派遣プログラムの目的	1
2. 参加学生の紹介と研修日程	
2-1. 派遣プログラム日程	2
2-2. 参加学生の紹介	3
3. シンガポールの概要	4
4. 訪問先の詳細	
4-1. 南洋理工大学について	
4-1-1. キャンパスの概要	7
4-1-2. 講義の概要	9
• Fluid Mechanics	
• Environmental Chemistry	
• Principles of Separation Processes	
4-1-3. 日本語クラス参加概要	12
4-1-4. 研究施設見学	14
• Chinese Medical Center	
• Protective Engineering Laboratory	
• Division of Chemistry and Biological Chemistry	
• Singapore Institute of Manufacturing Technology	
• School of Physical and Mathematical Science	
4-1-5. 学生交流	18
4-2. 企業訪問(横河電機)について	
4-2-1. 往訪先企業の概要	20
4-2-2. 訪問の概要	24
4-4. シンガポール国立博物館について	25
4-5. アジア文明博物館について	26
5. その他	
5-1. 食事	28
5-2. 街の様子	30
5-3. その他	32
6. 所感	33

## 1. 海外派遣プログラムの目的

(担当：尾又)

本プログラムはグローバル理工人育成コースの下記の4つのプログラムのうち、4) 実践型海外派遣プログラムの一環として実施される。

1) 国際意識醸成プログラム：国際的な視点から多面的に考えられる能力、グローバルな活躍への意欲を養う。

2) 英語力・コミュニケーション力強化プログラム：海外の大学等で勉学するのに必要な英語力・コミュニケーション力を養う。

3) 科学技術を用いた国際協力実践プログラム：国や文化の違いを越えて協働できる能力や複合的な課題について、制約条件を考慮しつつ本質を見極めて解決策を提示できる能力を養う。

4) 実践型海外派遣プログラム：自らの専門性を基礎として、海外での危機管理も含めて主体的に行動できる能力を養う。

グローバル理工人育成コースにおける4)の実践型海外派遣プログラムのねらいは、1)～3)のプログラム履修後に学生を海外に派遣し、現在まで育成された能力を活用し、自身の今後の研究やキャリア形成の参考となるような経験を積むことであり、本コースの集大成として位置づけられる。

また実践型海外派遣プログラムは、下記の4つの能力の育成を目指すものである。

1) 自らの専門性を基礎として、異なる環境においても生活でき、業務をこなす力を持ち、窮地を乗り切るための判断力、危機管理能力を含めて自らの意思で行動するための基礎的な能力を身につけている。

2) 異文化理解が進み、相手の考えを理解して自分の考えを説明できるコミュニケーション能力、語学力、表現力を身につけている。

3) 海外の様々な場において、実践的能力と科学技術者としての倫理を身に着け、チームワークと協調性を実践し、課題発見・問題解決能力を発揮して、新興国における科学技術分野で活躍するための基礎的な能力を身につけている。

シンガポール超短期派遣プログラムは、今回が第二回目の実施となるプログラムである。本報告書は参加者7名による現地の活動の記録であり、今回の派遣の成果を報告するものである。

## 2. 研修日程と参加学生の紹介

(担当：黒野)

\*2

### 2-1. 派遣プログラム日程

Date	行動予定	訪問内容
3月8日(日)	羽田発 シンガポール着	
9日(月)	南洋理工大学	11:00-12:00 オリエンテーション 12:00-14:00 NTU 学生と Lunch* <sup>1</sup> 14:00-16:00 キャンパスツアー* <sup>2</sup>
10日(火)	南洋理工大学	10:30-12:30 Chinese Medicine Clinic 見学 14:00-16:00 NTU 学生との交流* <sup>3</sup> 16:00-17:00 Lab tour (SIMTech)
11日(水)	南洋理工大学	10:30-11:20 Class by CEE: Fluid Mechanics 11:30-12:20 Class by CEE: Environmental Chemistry 14:00-15:00 Lab tour: Environment Lab, Protective Engineering Lab
12日(木)	南洋理工大学	9:30-11:30 Class by SCBE: Principles of Separation Processes 14:00-16:00 Class Japanese Language Class
13日(金)	南洋理工大学	10:30-12:30 Visit SPMS facilities/labs 13:00-14:00 Farewell Lunch
14日(土)	シンガポール国立博物館 アジア文明博物館	
15日(日)	自由行動	
16日(月)	横河電機訪問 シンガポール発	12:00-17:00 横河電機 企業訪問
17日(火)	羽田着	

\*<sup>1</sup> NTU 学生：日本愛好会の方々

\*<sup>2</sup> : 日本愛好会の学生によるもの

\*<sup>3</sup> : NTU 学生による NTU のプレゼン、東工大生による東工大のプレゼンを含む

## 2-2. 参加学生の紹介



小林 知央  
3類 1年



仮屋 理生  
化学科 2年



黒野 桃佳  
社会工学科 2年



田口 咲樹  
建築学科 2年



菱沼 雅  
生命科学科 2年



尾又 忠行  
国際開発工学科 3年

引率してくださった方々...



中村 友哉  
国際開発工学科 3年



間中 孝彰 准教授



萬代 久美子さん



調 麻佐志 准教授



道信 剛志 准教授

### 3. シンガポールの概要（訪問国・地域の地理、社会・経済・文化的特徴）

（担当：菱沼）

#### (1) 基礎データ



Fig 3.1 シンガポールの国旗

公用語	英語、マレー語、中国語、タミル語
大統領	トニー・タン
首相	リー・シェンロン
面積	707.1km <sup>2</sup>
人口	5,410,000人（113位）
通貨	シンガポールドル
GDP	2387億ドル（43位）

Fig 3.2 シンガポールの地図



シンガポール共和国は、東南アジアの主権都市国家で、島国である。マレー半島の南端に位置し、60以上もの小規模な島々から構成される。北はジョホール海峡によりマレーシア半島から、南はシンガポール海峡によりインドネシアのリアウ諸島州から各々切り離されている。原初の現存植生はほとんどなく、埋め立てにより領土を拡大してきた。

## (2) 経済

世界第4位の金融センター及び世界最繁忙な5港の港湾のうちのひとつで、経済は貿易に大きく依存している。世界第3位の国民所得を有すると同時に、世界有数の所得格差の存在する国でもある。人口約540万人のうち200万人は外国生まれである。人口の75%は華人で、少数ながらも大きな影響を与えるのはマレー系、インド系、ユーラシア系の民族である。公用語も英語、マレー語、北京語、タミル語としており、国家は多文化主義を推進している。

## (3) 政治

国名はサンスクリット語で獅子を意味する「シンハ(simha)」に由来する。通称はSingapore(英語)、**新加坡**、**星加坡**(中国語、旧称:星洲、南洋)、*Singapura*(マレー語)、*சிங்கப்பூர்*(タミル語)。漢字表記は**新加坡**だが、略称では**星**となる。シンガポール川沿いには放棄されたかつての倉庫が立ち並び、貿易港として栄えた時代の名残となっていたが、現在はレストラン街に改装され広く人々に利用されている。

民族暴動を機にマレーシアから追い出されるように独立した経緯から国内民族問題に敏感であり、民族対立を煽るような言論・表現は煽動法や宗教調和維持法などによって取り締まられる。

政府による選挙干渉やゲリマンダーは日常化しており、選挙は外国からの批判をかわすための形式的な制度という意味合いが強い。

民主主義指数によるとシンガポールは民主制と専制の間にあるハイブリットと評される。一方、腐敗認識指数によると、公職における汚職の少なさでは世界トップクラスであり、欧米以外では最も政治腐敗の少ない国とされる。

また、世界的にもかなり厳しい死刑制度をもつことで有名である。特に、麻薬に関する犯罪に死刑が適用されるため、外国人の麻薬密売業者が死刑になる例があり、外交問題に発展したところがある。

同性愛について、男性間の同性愛行為は違法とされ、最高で無期刑が科される。女性の同性愛については特に禁止されていない。

#### (4) 文化的背景

英国植民地だったシンガポールは1959年に自治領となり、1963年にはマレーシア連邦の一員として英国から独立した。しかし、マレー人優遇の中央政府と、島民の大多数を華人が占めるシンガポール島はそりがあわず、1965年にシンガポールはマレーシア連邦から追われるようにして独立した。

シンガポールには農耕地が皆無に等しく、独立後は200万人の国民が輸入食品への依存を余儀なくされていたが、マレーシアと対立関係になってしまったため経済危機に陥った。しかし、独立後2か月で突然インドネシアの大統領が失脚し、対外的に協調路線をとるスハルトが代わって立脚した。ASEANを結成、世界貿易を増大させてシンガポールの経済は次第に豊かになった。1965年の独立から1990年まで初代首相を勤めたリー・クアンユーの功績は高く評価されている。



#### 4. 訪問先の詳細

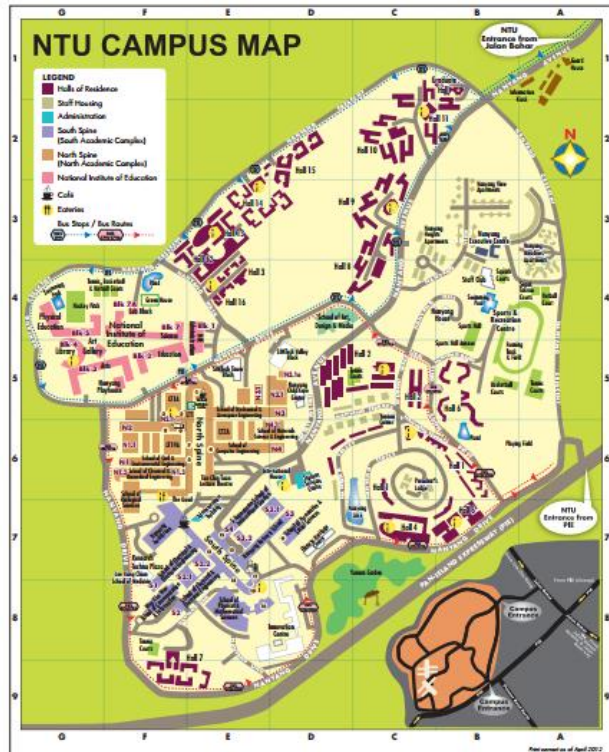
##### 4-1. 南洋理工大学について

##### 4-1-1. キャンパスの概要

(担当：中村)

南洋理工大学 (Nanyang Technological University, 以下 NTU とも記す) のキャンパスは、シンガポールの地下鉄 MRT の Pioneer 駅から NTU キャンパスに直通するバス Campus Rider で5分ほどのところにある。キャンパス内は右の地図のようになっており、教室や研究施設だけでなく学生寮、教授たちの寮もキャンパス内に置かれている。紫色に塗られている建物が寮の建物なので、寮だけでキャンパスの多くの部分を占めていることが分かる。

キャンパス内には自然が多く、開放的な造りになっている。私たちが講義のある建物の廊下は外の空間と全く仕切られていない。講義が終わって廊下に出ればすぐ外の空気に触れることになる。建物によっては廊下にたくさんのテーブルが並べられ、学生たちが自由に自習できるようになっている。テーブルの横にはコンセントもついており、多くの生徒が利用していた。建物間の通路も必ず屋根がついており、雨が降っても傘がいらないようになっているなど、いたるところで日本のキャンパスとの違いが見られた。



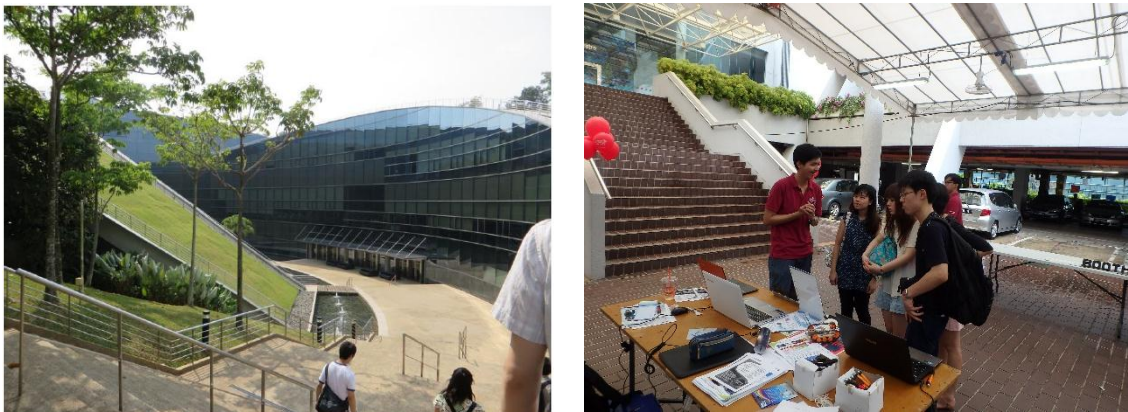
キャンパス内の廊下と廊下から見える外の景色

食堂は北と南に一つずつあり、昼食時にはとても混雑し少し遅れると席を取るのも困難であった。NTUにはいろいろな地域から留学してくる学生がいるため、食堂のメニューも中華、マレーシア、インド、日本などの様々な料理が取り揃えてある。また、大学の生協にあたる店だけでなく、マクドナルドやスターバックスなどのチェーン店がそろっている。



混雑する食堂と食堂での学生交流

また、キャンパスの中にはSchool of Art, Design and Mediaの建物や学生交流館などの個性的な建物や南洋理工大学の歴史を紹介しているChinese Heritage Centreがあったり、キャンパス内で何らかのイベントが行なわれていたりするなど、観光地としても十分に堪能できる。



School of Art, Design and Mediaの建物と行われていたワークショップの様子

#### 4-1-2. 講義の概要

<Fluid Mechanics>

(担当：尾又)

NTU では1コマ 50分という事で、本講義では50分間の流体力学についての授業が行われた。

講義の内容は、流体の中の抵抗についての話であり、最初は、パイプ中をスムーズに流れる流体中に物質がある時の抵抗を調べるといったものだった。その抵抗力を調べるためにはまず、サンプルと同じ形状の基準の物体の、流体中での抵抗を実験的に知っていなければいけないという事だった。そしてその情報が手に入っているときに、サンプルの抵抗は三つの独立変数で表されるが、その三つとは、サンプルと基準物質の長さの比、基準物質の長さに対する粘度、レイノルズ数であった。またそれらに関して、重力加速度を考慮しなければいけない系では特にレイノルズ数が大きく影響するという事だった。独立変数を表す記号に関しては、その使う記号と独立変数の定義から授業中で紹介されていたためスムーズに理解することが出来た。

またそのレイノルズ数を用いて計算するもののほかに、Froude Number を使った抵抗の計算法があった。これは船などの、流体の上にある物質を考慮する場合に使うものであるが、この二つ、Reynolds Number と Froude Number を用いて得られる計算結果についてはお互いに矛盾する結果が導かれるために、実際に抵抗を調べる際はどちらを使うかよく考えなければいけないという事だった。

(矛盾した結果が得られる例)

$$\text{Reynolds Number} = \frac{\rho V l}{\mu} \rightarrow \frac{V_m}{V_p} = \frac{l_p}{l_m} = \frac{1}{\lambda}$$

$$\text{Froude Number} = \frac{V}{\sqrt{gl}} \rightarrow \frac{V_m}{V_p} = \sqrt{\frac{l_m}{l_p}} = \sqrt{\lambda}$$

$$\therefore \frac{V_m}{V_p} \text{ in Reynolds Number} \neq \frac{V_m}{V_p} \text{ in Froude Number}$$

(m, p はそれぞれサンプルと基準物質のパラメータだということを表している)

この授業では(今回の派遣の他の二つの授業もそうであったが)学生は事前に授業に関する資料をプリントアウトして授業に持っていき、先生の言葉や板書で必要なところをプリントに書き込むという人が多かった。私たちは今回そのプリントを持ち合わせていなかったのが残念であった。

この講義では教授がとても面白い人で、水の中でのスイマーの抵抗は禿の人と髪がとても長い人どっちが有利だ？などと言って学生の笑いをとる場面もたびたび見られた。しかし生徒達は注意散漫になることはなく、むしろほとんどの学生が熱心に授業に耳を傾けており、授業を工夫する先生とその分いろいろな事を吸収しようとする生徒のいい関係が感じ取れた。後の研究室見学の時に知ったことであるが、NTUの先生の評価方法は少し複雑で良く考えられているものである。そのことが、先生が生徒を工夫して教えるというモチベーションにもなっているのだろう。

#### <Environmental Chemistry>

(担当：黒野)

これは School of Civil and Environmental Engineering の化学科の授業であった。受講人数は割と少なく少人数の授業で 40 人強ほどであった。

1 年生向けの授業ということで、化学反応式の係数合わせについてやっていた。高校の科学でやった範囲であったので、とても懐かしかった。 $H+Cl\rightarrow HCl$  や  $3Fe+2O_2\rightarrow Fe_3O_4$  などを行った。電子の動きや原子量、分子量の計算など高校化学を思い出させるものばかりであった。1 年生向けということで内容はわりと簡単で理解がしやすかった。

先生の英語はとても綺麗で聞き取りやすかった。先生は授業中に生徒に問いかけたりして、生徒がちゃんと理解しているか確認していた。

どの授業にも共通して言えることだが、遅刻してくる人がほとんどいない。東工大には遅刻者が多いと思う。これは生徒の授業に対する意識の違いなのではないだろうか。NTU の学生を見習うべきである。

#### <Principles of Separation Processes>

(担当：仮屋)

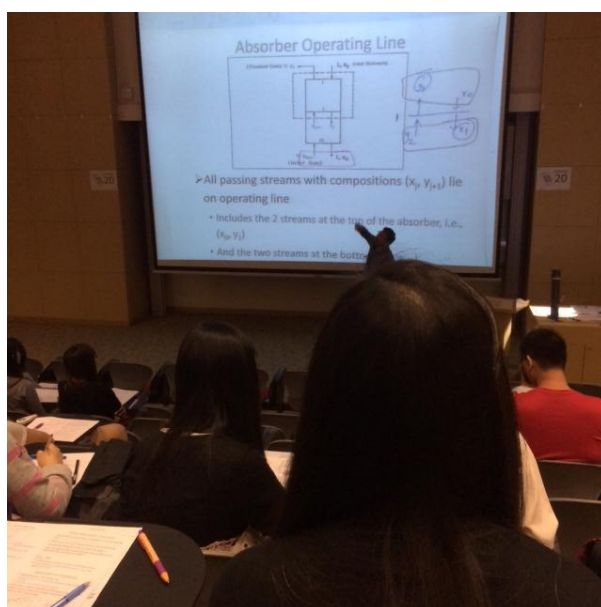
この講義は School of Chemical and Biological Engineering で 2 年生後期向けに開講されている物で、我々が受講したのはその第 8 週に相当する講義だった。NTU では講義は 1 コマ 50 分、休憩が 10 分という構成でこの講義は 2 コマ分連続して行われる大きな物だった。

講義の内容は Absorption と Stripping という 2 種類の分離工程における原理についてだった。

Absorption の題材としては二酸化炭素と窒素の混合気体から塩基によって二酸化炭素を取り除くというかなり具体的かつ現実的なものを扱った。実際に工場に導入されるようなシチュエーションを想定して、効率を向上させるために加熱すべき場所、冷却すべき場所を熱力学的反応速度の変化を考慮しながら考えていった。また、重力を用いて分離するのでエネルギー効率が良いという、これもまた実学的な話もうかがえた。

Stripping は我々が受けた講義の先週に扱った内容のようで、大まかな説明しか無かったが、Absorption と対になる行程として理解した。

後半は Absorption で用いるカラムを各層で気液平衡が成り立つモデルとして扱い、ギブズの相律、ヘンリーの式などを交えながら各層における流入量と流出量について考察した。ここでも実学に寄り添っており、実験で実際に測定される数値と計算で求める数値を区別しながら議論を進めていったのが興味深かった。



(講義風景)

#### 4-1-3. 日本語クラスの参加概要

(担当：黒野)

3月12日(木)の午後、私たちはNTUの日本語クラスに参加させていただいた。授業は14:00-16:00の2時間で、そのうち半分は東工大学生とNTUの学生との交流の時間にあてられた。私たちが受けたのは、上級コースであり学生は日本語がとても上手であった。このクラスの生徒数は8人ということだったが、当日の出席者は5人だった。NTUには日本語のほかにもタイ語、ヒンディー語など12か国語が選択科目として存在する。

教室がわからず遅れてしまったので、教室についたらクラスでは最近のニュースについてディスカッションをしていた。クラスメイトの1人が歯の矯正をしているらしく、その話題で盛り上がっていた。

授業の内容はテキストを読んで、与えられた問題について考えるというものだ。日本で言う国語の読解と同じだった。中学生のころに国語の授業でやった読解問題を思い出した。文章中の言葉を抜き出して答えるものもあれば、言葉の中に含まれている意味をこたえるものもあった。日本語を話せるだけではなく、難しい文章を読んでその言葉の意味に隠されている意味を考えるという高度なことをしていて、驚きを隠せなかった。

そのあとは、NTU学生と東工大生との交流をした。3つのグループに分かれて、お互いの学生生活について話し合った。まずは自己紹介。ゲーム、アニメが好きだという方が多く、それが日本語を学ぶきっかけになっているという人も多かった。バイトについては、NTU学生も東工大生も家庭教師が多かった。時給が良いしもっともメジャーなバイトであることは同じようだ。授業についての質問も多く、どのような形式で授業をしているのか聞かれた。日本ではレクチャーの形式が多いが、NTUではゼミなどレクチャー以外にも様々な形式があるらしく、興味深かった。また、恋愛について聞いてくる生徒もいた。日本愛好会のメンバーもそうであったが、漫画やアニメの影響で高校生の青春カップルにあこがれを抱いている人が多かった。次回の授業では演劇を発表するらしく、その打ち合わせをしていたがそれも恋愛ものであった。

みんな日本語が上手で、話すのはもちろん漢字の書き取りも正確にできていた。自分が想像している以上にハードな内容をこなしているクラスであったが、教室には常に和気あいあいとしており、学生たちが楽しんでいるのが伝わってきた。NTUの学生と話すのはとても楽しく、授業時間が終了してもしばらくみんなまで話していた。



日本語クラスの授業風景



みんなで楽しくディスカッション

#### 4-1-4. 研究室見学

(担当 中村・尾又)

今回の訪問では、5つの研究室を見学させてもらった。

##### 1) Chinese Medical Center

Chinese medical center は、漢方薬や鍼治療などの研究を行っている。見学では針治療と吸角(カップリング)を実際に見せてもらい、吸角は体験もさせてもらった。漢方の材料になる植物や虫が展示してあり、その一部の匂いを嗅がせてもらった。コースの仕組みとしては、5年制になっており、1~3年の間はNTUで講義を受け、4,5年は中国の大学病院で実習を行う構成になっている。また、学年を追うにつれて授業が英語から中国語に変わっていくということだった。その国の文化を深く理解しようとしたら言語を学ぶことが重要だと感じた。



サンプルを見ながらのレクチャー



吸角の体験



## 2) Protective Engineering Laboratory

Protective Engineering Laboratory では地震による建築物の瓦解の研究を行っており、地震の揺れや一部の隆起などを想定した破壊実験設備があった。施設はとても広く 70m 四方あり、天井も 4 階分の高さは優にあった。訪れたときは学生が次に行う実験のための建物の骨組みを組み立てているところで、学生のうちからこのような大規模な実験が行えることはすごいと感じました。

教授の話によると、シンガポールでは地震の直接的な被害はないが、近隣のインドネシアやフィリピンでは地震の被害があるため研究をしているとのことであった。電車から街を見ていると建物の柱がとても細く地震を考慮しない建築をしていると思っていたのでこうした実験が大規模に行われていることは意外であった。



破砕装置と次に使う試験体の建設の様子

## 3) Division of Chemistry and Biological Chemistry (CBC)

最終日に訪れた CBC は 2008 年に新しく建てられた棟で、オックスフォード大学の化学科を参考にして建てられたらしい。学部生は 1 学年に 250 人ほどおり、学生実験の部屋には同じ実験器具が 300 個近くずつ用意されていた。東工大は NTU に比べ人数も少ないにもかかわらず、学生実験の実験器具は数人で 1 つであるため、NTU の設備の良さに驚かされた。また収支・博士課程の人たちの部屋は一つにつなっており日本との違いを感じた。



#### 4) Singapore Institute of Manufacturing Technology (SIMTech)

もともとのプログラムの予定にはなかったが、NTUの担当者の計らいでSIMTechの施設を見学することができた。日本愛好会に所属するNTUの学生との交流の後だったということで、そのメンバー数人と一緒に、SIMTechで研究をされている日本人の段野敦さんに施設を案内していただいた。

SIMTechの研究室見学を行う前には段野さんから施設についてのレクチャーが行われ、そこでいろいろな質問をすることができた。段野さんは定年までトヨタ自動車での研究活動をしており、定年退職されてからSIMTechに移り9年間研究を行っている。段野さんはSIMTechで研究することの良さについて、R&Dの研究で、本当に基礎的な研究から実際に使う人に近いところの開発まで幅広く、やりたいことをやらせてもらえるということを強調していた。また定年での海外移住ということでその家族とのやり取りの話やシンガポールでの教育についてなど、幅広い質問に丁寧に答えていただいた。一緒に見学を行ったNTUの学生の中には将来日本で研究を行いたいと考えている学生もいて、段野さん、引率の間中先生も交えて日本の教育についても話題が及ぶなどとても興味深いやりとりが活発に行われ、日本の学生とNTUの学生双方にとって非常に有意義な時間を過ごすことができた。

そしてSIMTechの研究施設だが、東工大と比べ物にならないくらい大きく、さまざまな機具があった。日本と違いシンガポールの国立大学が4つしかないことで沢山お金がかけられることや、国の政策として教育をすごく重視しているからではないかということだった。(その4つのうち2つの国立大学はできたばかり)

この施設を利用する学生は博士課程の人たちということで、日本とシンガポールの博士に対する考え方の違いや大学の役割の違いなどについても話が及んだ。NTUの学生と一緒に回れたこともありいろいろな話ができて、とても楽しくためになる時間だった。



最後に撮影した集合写真（一番左が段野さん）

#### 5) School of Physical and Mathematical Science (SPMS)

平日の最終日は SPMS の研究所を見学した。ここの所長をしている千葉さんに案内していただくことができ、また見学の前に施設についての説明も受けた。この説明は NTU 全体についての説明も含まれており、実際に NTU で学生を教えている千葉さんからシンガポールの学生や教育について貴重な話を伺うことが出来た。

まず一つ目に、シンガポールと日本の学生の進学についての考え方の違いについての話がとても興味深かった。シンガポールの学生は日本の学生と違い、大学院に進学する割合がとても低く、自分がやりたいことをやるというよりはできるだけ高給な仕事を求めていくという事だった。シンガポールの大学院は定期的に厳しい査定があるものの、月 30 万円程の支給と格安の寮という環境があってもなお少なく、シンガポール政府も国外から入る院生の割合を調整したりしているようだ。(月 30 万円程の支給があってもそれより高い給料を出す会社が沢山あるという事もおっしゃっていた。) 千葉さんはこれをシンガポール人の気質の違いではないかと説明されていた。数年間で転職しより良い労働環境を求めていけるシンガポールでのキャリアでは、それが日本人から見るととても良い条件であったとしても、大学の環境が必ずしも最もよいとは言えないのかもしれない。

また先生の評価の制度というのも面白く印象に残った。NTU の学生は定期的に必ず先生の評価アンケートに答える。その質問内容は、あらかじめ決められたことの他に、NTU から与えられた質問内容に関する選択肢からその先生が二つ選び生徒に与えることが出来る。これは先生が自分で力を入れた点を評価に反映させるためであるが、他にも授業は毎回録画されていたり、先生がある基準を下回れば罷免になったりと教育の質を上げようとする工夫がいたるところにある。このようにとても合理的で納得がいくような制度を導入しているところが、この大学は施設だけではなく、物事に対する考え方全般が優れているのだなと感じさせる。

今回は上記のように様々な興味深い話を伺うことが出来た。当たり前のことではあるが、文化が違えばいろいろな制度の置き方もキャリアに対する考え方も違う。もし日本国外で活躍したい、国外の人を雇いたいなど思うなら、そこの国のそれらの違いを理解しなければいろいろな摩擦を生みそうだし、逆にそれを利用して自分に合う労働環境を求めていけるのではないかと思った。

#### 4-1-5. 学生交流

(担当：尾又)

今回のシンガポール派遣では、多くの時間を南洋理工大学 (NTU) の学生と過ごすことができた。例えばプログラムの一日目は日本愛好会 (Japanese Appreciation Club) の学生に NTU のキャンパスを案内してもらい、二日目は、日本愛好会の他に日本に興味のある工学部の学生が加わり交流会が行われた。そして四日目はアドバンスレベルの日本語クラスに参加し、その学生とも様々な意見交換をすることができた。またこれらのプログラム中の交流以外にも、私たちに話しかけてくれた台湾人の NTU の学生と昼食を共にしたり、派遣終了後も連絡を取り合い、シンガポールと日本の違いについて話し合ったりなど、様々な学生間の交流があった。その中でも日本愛好会の学生との交流が一番多く、沢山の興味深い話、楽しい交流をすることが出来た。

一日目目はそこに所属する 10 名ほどの学生が NTU のキャンパス内を案内してくれた。彼らの日本語を話す力は、かなりうまい人からまだ勉強して三か月の人たちまでさまざまだったので、お互いに外国語を学ぶという相手の立場を理解しているということもあり、双方の英語・日本語のよい練習になった。彼らの日本語を学んだ動機を聞いてみると、アニメや漫画などに惹かれてという人が多かった。中にはかなり熱狂的なファンもいて、共通の趣味を見つけると私たち派遣学生とかなり盛り上がった。このような日本の文化が他国の人を惹きつけ、そのおかげで今こうしていろいろな話が (日本語でも) できると思うと、文化の力というのもすごいですね、という意見も派遣学生から聞かれた。また単にアニメや漫画のファンだからずっと日本に興味があるわけではなく、それがきっかけにはなったものの、その後には日本の工学の技術に興味を持ったとか、日本文学がとても好きだとか、建築学科だがある日本の建築会社にとっても興味があるだとか、様々な日本に興味を持った動機を聴くことができた。日本に興味をもったきっかけを外の人に聞くことは私たちが自分の国の良さを教えてもらうということであり、勉強にもなった。



キャンパス案内の様子

二日目の交流会では、日本愛好会の学生が、NTU と日本愛好会を紹介するプレゼンテーションとそのクラブで作ったミュージックビデオを披露し、こちらの派遣学生が東工大を紹介するプレゼンテーションを行った。日本愛好会に所属しない NTU の学生数人も会に参加してくれた。互いの大学の紹介ではそれぞれの良さを披露しあうことが出来て非常に面白かった。また東工大の紹介の中で有名な超伝導体の研究も発表したのだが、その後の交流で専門性のある話題についても話が出てきて返答に窮するということがあった。しかし、そのような話からお互いの国な話、たわいもない話までいろいろな話をできて、笑顔の絶えない楽しいひと時を過ごすことができた。特に、日本愛好会の学生が披露してくれたミュージックビデオは AKB48 のダンスをまねたものでかなり面白く、日本への好意がとても伝わってくるものだった。

今回の派遣での交流では、NTU の学生たちととても楽しくコミュニケーションを取ることが出来た。連絡先の交換等も行い、将来日本への留学を考えている学生も見られ、今後も日本国内外で交流が続くと思われる。



交流会の様子



交流会の最後の集合写真

4-2. 企業訪問（横川電機）について  
（担当：仮屋）

4-2-1. 訪問先企業の概要

**横河電機株式会社の基本情報**

社名：横河電機株式会社(Yokogawa Electric Corporation)

代表：西島 剛志

設立：大正9年12月

事業内容：制御・計測機器

従業員数：2958人(うち制御事業2626人、計測機器事業145人、その他187人)

平均年齢：45.4歳

平均年間給与：9,088,143円

**企業沿革**

大正9年 横河一郎、青木晋両氏により、資本金50万円で横河電機株式会社を  
(1920年) 設立。電気計測器の研究製造を開始。

昭和32年 アメリカにYokogawa Electric Works, Inc.を設立。  
(1957年)

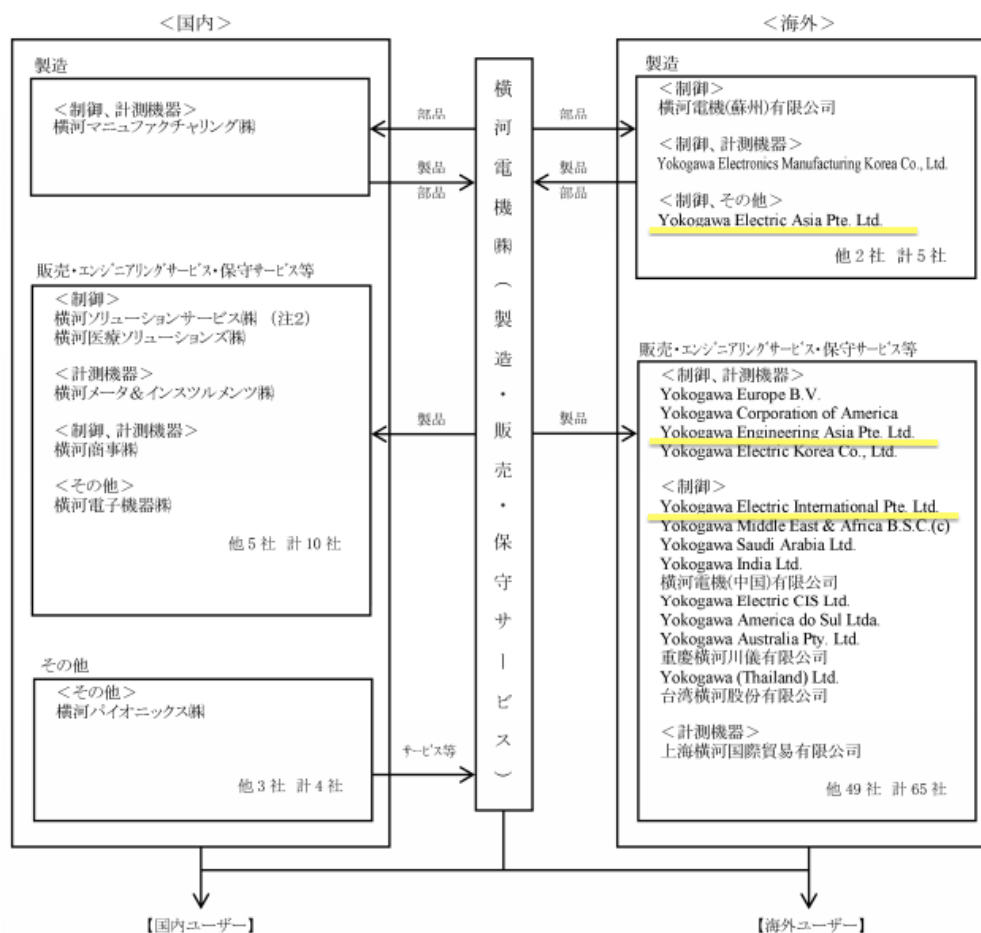
昭和45年 製品の保守・点検・修理を目的とした横河鹿島サービス等を設立。  
(1970年)

昭和49年 シンガポールにYokogawa Electric Singapore Pte. Ltd.  
(1974年) (現Yokogawa Electric Asia Pte. Ltd.)を設立。

昭和58年 北辰電機製作所と合併。(これにより世界第2位の工業計器制御  
(1983年) メーカーへ)

平成17年 シンガポールに極東を除く海外市場を統括する機関として  
(2005年) Yokogawa Electric International Pte. Ltd. を設立。

## 事業系統



(黄色いハイライト部はシンガポールに事業所をもつ機関である。)

## 事業内容

- ・ 制御事業 主要な製品はプラントなどにおける生産制御システム、流量計、差圧圧力伝送器などである。シンガポールの Yokogawa Electric International Pte. Ltd. は東南アジア各地での販売、エンジニアリングサービス、アフターサービスを担っている。

(具体例)

東南アジア最大の石油化学コンビナート (Integrated Refinery & Petrochemical Complex Public Co. Ltd) に生産制御システム CENTUM VP が導入された。24 時間 365 日ノンストップで稼働することが求められる IRPC には高いレベルの信頼性をもつ制御システムが必要だった。



(CENTUM VP のイメージ)



(IRPC のイメージ)

- 計測機器事業 主要な製品は波形測定器、光通信関連測定器、信号発生器、電力・温度・圧力測定器などである。シンガポールの Yokogawa Electric International Pte. Ltd. は東南アジア各地での販売、エンジニアリングサービス、アフターサービスを担っている。

(具体例)



(波形測定器のイメージ)

**光通信用測定器**

→ 光測定器ガイド

	<p>→ マルチフィールドテスタ <b>OLTS AQ1100</b></p> <p>光源・光パワーメータ 一体型 光ロステストセット</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・MM850/1300nm、SM1310/1550/1625nmに対応</li> <li>・+27dBm対応のハイパワー光パワーメータも選択可能</li> </ul> <p>📄 仕様 (カタログ)</p>
	<p>→ マルチフィールドテスタ <b>OTDR AQ1200</b></p> <p>保守に最適なハンドヘルド <b>OTDR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小型：A5サイズ、軽量：1Kg</li> <li>・光源・光パワーメータによるロステスト機能</li> <li>・小さな筐体に見やすい大画面 5.7インチ</li> <li>・可視光源/EthernetインターフェースによるPING試験(オプション)</li> </ul> <p>📄 仕様 (カタログ)</p>
	<p>→ 光パワーメータ <b>AQ2170/AQ2170H</b></p> <p>手のひらに収まるポケットサイズ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・標準タイプ (+10dBm まで)、ハイパワータイプ (+26dBm まで) の2タイプ</li> <li>・プロテクタを装着しても手のひらに収まるポケットサイズ</li> <li>・入手が簡単な乾電池仕様</li> </ul>

(光通信用測定器のイメージ)



- ・その他事業 主要な製品は航空機器用計器、航海関連機器、気象・水文計測器などである。

### 近年の業績について

近年までは良質な財務体制のもと安定した経営を行っていたが、光通信分野などへの投資失敗、半導体事業の採算の悪化により 2008 年度から 2010 年度は赤字に見舞われた。しかし大幅な人員削減や営業・保守サービス部門の移管による合理化によりその経営を持ち直し、円安の継続などの追い風もあり穏やかな回復傾向にある。特にメインの制御部門は日本市場では厳しい状況が続くものの、海外市場ではエネルギー関連市場の需要の増加に伴い売り上げ、純利益ともに大きく増加している。

### 参考資料

- ・ 横河電機株式会社のホームページ  
(<https://www.yokogawa.co.jp/index.htm>)
- ・ 横河電機株式会社の有価証券報告書  
(<https://www.yokogawa.co.jp/cp/ir/pdf/yuuhou/201403yuuhou.pdf>)

#### 4-2-2. 訪問の概要

お昼頃横河電機に訪問した我々は、当日案内して下さる役員の皆様とお弁当と一緒に食べ歓談した。見学したのが留学最終日だったこともあり、これまでに回った場所やシンガポールの印象について話をして盛り上がった。



(食事の風景)

昼食後は、まず横河電機の概要についてのムービーを見て説明を受けた。シンガポールに進出する経緯や、単なる組立工場としてではなく、シンガポールに何かを残すために人材育成に力を入れた、という横河の理念を象徴するようなエピソードを聞く事ができた。

その後は海外ビジネス統括・営業・エンジニアリング・製造・セキュリティの各部門の方々から施設の案内と説明をしていただいた。時間をたっぷりとっていただき、質疑応答も盛んに行われ我々の疑問に丁寧に答えてくださった。企業秘密の箇所もあり、写真撮影ができなかったのが残念だったが貴重なお話をたくさん聞く事ができた。

最後は案内をしてくださった方々に加え横河電機で働く東工大OBを2名交えた懇親会と質疑応答があった。我々の身近な関心として進路についての話が色々聞けた。理系として自分の専門を職に活かせるかどうか、大学・研究所・企業で研究を進めるときのそれぞれの心構えの違いなど、中々聞けない話がたくさん聞けた。

#### 4-3. シンガポール国立博物館について

(担当：菱沼)

1887年に開設されたシンガポール国立博物館は、国で一番歴史のある博物館であり、10種の国宝を含めた様々な展示があり、シンガポールの歴史や文化に触れることができる。この博物館では、映像展示や絵画など、革新的な催しを一年中開催している。

博物館として使用されている建物は、1823年に図書館・博物館のために作られた施設がもとになっている。1863年に図書館・博物館施設が現在のビクトリアシアターに移動され、20年以上もの歳月をかけた改装を経て1887年に博物館として開館した。

博物館に収納されている国宝を紹介する。

改装中であったため、一部の展示を見学することができず、通常入場料の半額で入場できた。

##### ① The Singapore Stone

原子集落史を知る上で貴重な資料である、シンガポール島の古代の石である。

##### ② Gold Ornaments from the Forbidden Hill

14世紀のものとされる黄金の腕輪である。インドネシア最後のヒンドゥー教王国であるマジャパヒト王国の影響を強く受けていることがわかる。

##### ③ Will of Munshi Abdllah

現代マレー文学の父である Munshi Abdullah の手記である。

他にも数々の貴重な資料が展示されている。

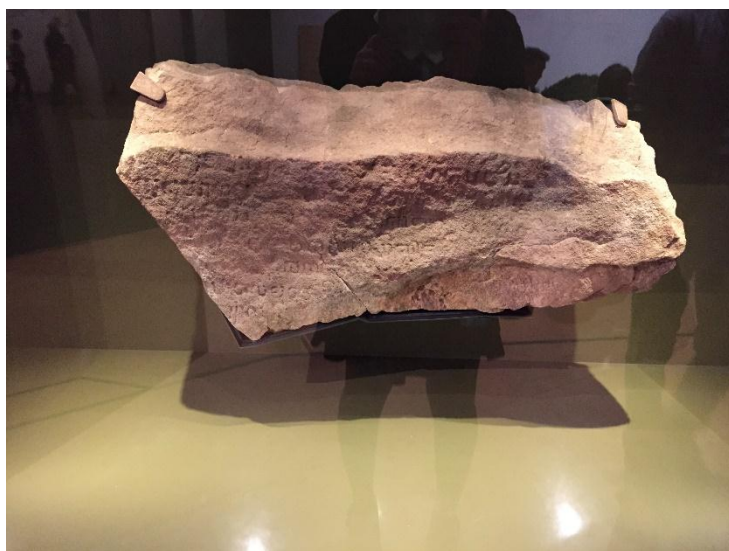


Fig. 4.1 The Singapore Stone

事前学習で注目していた The Singapore Stone は見学することができた。これは 1819 年に初めて発見された 3 m 四方の巨大な石で、表面に無数の文字が刻まれており、太古のシンガポールで人類の生活が営まれていたとする重要な証拠である。学者の間でも意見が割れているが、おそらく 10～13 世紀に彫られたもので、スマトラ語もしくは古いジャワ語と考えられている。

シンガポール国立博物館ではシンガポールの有史以来の歴史を紹介していた。当然、日本占領時代の展示コーナーもあり、日本人としては特に印象深かった。原爆や敗戦など、日本教育における戦争の歴史では、日本が被害者であった歴史に目がいきがちだが、当然日本は加害者でもあったという歴史的事実に改めて考えさせられた。日本語教育の教科書や語学検定の賞状の展示などを見学することができた。

#### 4-4. アジア文明博物館について

(担当：田口)

住所 1 Empress Place

電話 6332-7798

営業 年中無休

10:00~19:00 (金曜は~21:00)

料金 無料 (展示の大部分が立ち入りできなかったため、限定的に無料となっている)

ガイド 日本語無料ツアー 10:30~ (火~金)

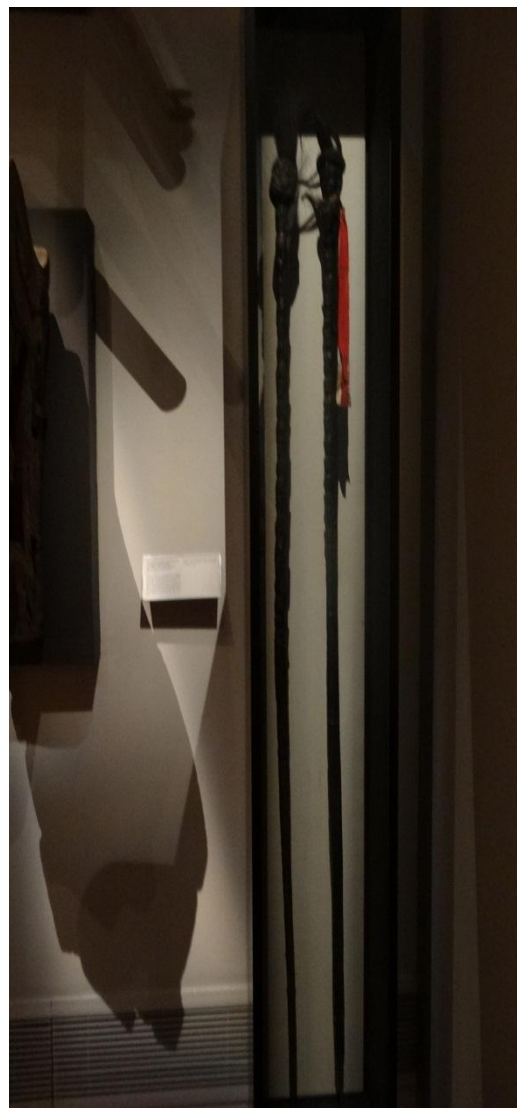
ボランティアで丁寧な解説が受けられる。

内容 アジアの文明遺産を紹介している博物館。博物館そのものにも裁判所として使用されていた歴史がある。周辺には旧国会議事堂なども。

仏教の伝播に伴う仏像の変化や、ヒンドゥー教や仏教の融合、様々な民族の衣装や道具、装飾品、イスラム教の聖典であるコーランなど、展示は多岐にわたる。中国・東南アジア・インドという広域の文明を一度に目にすることができる。



ヒンドウ寺院の楣石



呪術に用いられた杖



高地民族の銀の装飾品



仏像

## 5. その他報告

(担当：小林)

### 5-1. 食事

シンガポールではバラエティーに富んだ国の料理を食べることができた。主なものは中国やマレーシアの料理であったが、韓国や欧米、日本などの料理もあった。これはシンガポールが多民族国家であり、中華系をはじめとしてマレー系、アラブ系などのさまざまな民族が住んでいるからである。特に滞在したブギス駅近くには屋台の集まりであるホーカーがいくつかあり、そこには中国とマレーシア、韓国の料理があった。

また、飲食物を提供するお店には衛生状況を示すステッカーがあり、ABCDの4つのランクに分けられていた。ただほとんどの屋台はBランクであった。Dランクは一度も見かけず、Cランクのお店も自分の見た限り一軒だけであった。Aランクを見かけたのは駅の近くのショッピングモールであったり、マリーナベイサンズの近くであったりとメジャーな観光地であった。

金額は基本的に日本の感覚からすると安い。屋台は普通の所であれば3シンガポールドルくらいから一食分を食べることができる。観光地であればそれに応じて値段は高くなるし、街中にも料亭などの高級なお店はある。

日本の食べ物はラーメン、牛丼をよく見かけたが和食料理屋もあった。ただどちらかといえば駅のショッピングモールや観光地などにあり、下町ではなかなか見かけなかった。またそれに応じて値段も他の料理に比べると高くなっていた。特に牛丼は日本では安いものとして売り出されているが、吉野屋ではにんじんやキャベツなど野菜が多く乗っていて、価格も味噌汁とコーラとのセットで8~10シンガポールドルくらいになる。おそらく日本のように低価格で売り出すのではなく、健康志向で売り出しているのだろう。また牛丼にかかっている汁も少なく、米もジャポニカ米ではなかった。これはシンガポールの人の口に合わせているのであると思われる。

大学にもさまざまな種類の料理、お店があった。学食は大学の広さから複数場所があり、日本の大学のようなものからマクドナルドやケンタッキーなどのチェーン店も存在した。また食器の返却棚がハラルとノンハラルの二つに分けられていた。大学には大規模な寮も持っていて最寄りまでバスであり日本より学食を使う機会が多い。大学の中でも生活を成り立たせるため多くの品ぞろえがあるのだろう。

シンガポールのスーパーにはお弁当やすぐに食べられる出来合いのものがなかった。もちろん冷凍食品や菓子などはある。しかしスーパーに行けば必ず目にするお惣菜やお弁当、つまり鮭弁当やカキフライ焼き鳥など、家でご飯を作るのが面倒くさいときにちょっと買って帰るようなものがない。こういった時シンガポールでは外食するのが当然なのであろう。実際にスーパーの近くには安い屋台（ホーカー）がたくさんある。また日本では当たり前の何かを持って行って食べる、お弁当という習慣もないのだろう。



ランク A のステッカー (ナイトサファリにて撮影)



吉野屋の牛丼  
(味噌汁とコーラ付)



中華屋にて食べたチリクラブ



ホーカーの光景  
(ブギス駅近く)

## 5-2. 町の様子

面積は東京 23 区と同程度であるが土地を広々と使っている印象を受ける。中心部の駅前であっても芝生を見ることができる。加えて南洋理工大学には広々とした土地があり、周回バスが乗り入れているほどである。さらに自分が見た限りでは全く農地を見なかった。シンガポールは発展をするために研究や経済に力を入れたが農業はあきらめるという選択をしたと分かる。良くも悪くもシンガポールは思いきりがよく、成長に期待できる場所とできないところへの投資の差が大きいと感じた。また東京と比べるとマンションの割合が多く一軒家の割合が少ない。一軒家を買うことができるのはよほどのお金を持っている人だろう。

天候については日本とかなり異なっていた。まず、スコールに遭うことが多かった。午後のどこかで急に雨が強く降り出して急に止む。そして一日に 2 回以上降ることもあった。また普段から多湿であるが雨の降った後はものすごくじめじめとする。次になんととっても暑かった。シンガポールには雨季乾季はあるらしいが、一年中 30 度は優に超える。自分が滞在しているときも日本の夏と同じような暑さであった。しかし、南洋工科大学では日陰の机で勉強している学生も多く見られ、暑さの感覚の違いを感じさせられた。ただ、スポーツは屋外でやるサッカーなどもあるが、卓球や水泳などの屋内スポーツの方が人気があるらしい。

シンガポールの滞在において日本のものを多く見ることもできた。車や玩具、フィギュア、菓子などが日本製であった。特に車は見かける中で半分くらいが日本のメーカーであった。それと玩具や菓子はパッケージを英語で書き換えずに値段だけ張り替えたものをよく見た。シンガポールが日本のものをそれだけ評価しているのか、日本のメーカーが海外で展開する努力をしていないのかは分からない。

街中の看板には英語、中国語、マレー語、タミル語を見ることができた。また、メジャーな観光地と空港にだけ日本語の案内も見ることができた。日本人もシンガポールに多く訪れていることが分かる。ただ、あくまで観光であって実際に生活している人は少ないのだと日本語を見かける場所から分かる。





ブギス駅近くの街並み  
(ホーカー付近)



イギリス領だったためか  
2階立てバス



電車から取った広い芝生  
(奥に見えるのはマンション)



トイザラスにて  
Harbour Front 駅近く

### 5-3. その他

(担当：田口)

シンガポール市街地の物価は日本とほぼ変わらないが、ホーカーズなどの屋台や学食はとても安い値段で売られている。その一方、コンビニで売られているペットボトル飲料は日本よりも高額である。ショッピングモールのフードコートで



は各国の料理を食べることができ、寿司屋などもちらほら見受けられた。町中にコンビニ（セブンイレブン）やスターバックスコーヒー、サブウェイやバーガーキング、マクドナルドなど日本でもおなじみの店がある。

日本と電圧が違うため、変圧器・変換プラグなどの用意が必要と思われたが、日本で売られているカメラ・パソコン・スマートフォンが海外対応仕様であれば変圧器は不要だった。また、ホテルのコンセントが日本のプラグにも対応していたため、結果的には特別な機器は不必要なケースが多いのかもしれない。

道路を数多くのタクシーが走っており、初乗り料金は300円程度ととても使いやすい。窓にクレジットカードのマークが貼ってあっても、なぜか現金を強く要求される。また、あまりにも近い距離だと乗車拒否されることもあった。

持ち物としては、晴雨兼用の折りたたみ傘があると便利だと思う。強い日差しを防ぐこともでき、急なスコールにも対応することができる。また、薄手の羽織ものは絶対に欠かすことができない。ホテル・タクシー・電車・大学の講義室などは冷房がとても効いており、室温と気温の温度差は真夏の日本以上に大きい。

## 6. 所感

今回のシンガポール派遣が自分にとって初めての海外であった。言語の面ではやはり苦労した。英語は基本的に話せばこちらの意図をつかんでもらえるが、相手の話していることを理解することが難しかった。特に大学や研究所ではなく、街中の店での受け答えで聞き取れないことが多かった。屋台で注文したら何か聞かれ相手の言っていることがよく分からなくて聞き返してもやっぱり分からず、うなずいてみたら料理が無事に出てきて一安心といったことを何度か経験した。自分の英語の技能には何が不足しているのかを実感できたことがよかった。

町の様子も自分がイメージしていたものとは異なっていた。東京 23 区と面積がほぼ同じであり、GDP も高いことから東京都心をより忙しくしたようなものだと思っていた。しかし実際には東京より敷地に余裕があった。知らず知らずの内にシンガポールとはこういったものだと思い込んでいたようだ。日本とシンガポールで何が違うのか分かってないことがよく分かった。

教育システムの違いも感じた。シンガポールでは小学校高学年にあたる時期にその年代で一斉にテストをおこない、その成績によって進路がある程度決まるようである。国立大学も片手に収まるほどしかなく、大学進学率は日本のように高くない。ただし、大学は設備も整っていて、大学院では返さなくてよい奨学金も生活に困らないくらいにもらえる。お金をかけるところには目一杯お金をかけて、そのために国民を早いうちから選抜していく不満の出かぬないシステムを創る思いきりの良さは感心するばかりであった。

また今回の滞在において理系の人にはどんな職場があるのかという具体的なイメージをつかむことができた。今回話を聞いたのは、大学の教員、研究所の研究員、企業の技術開発部の方であった。職業ごとにそれぞれ特徴がある。大学ならば学生を育てかつ自分の研究をしなくてはならない。研究所ならば研究成果を出すことがより求められる。企業ならば顧客の意思を反映させなくてはならない。自分が将来どの職業に就きたいかはまだ分からないが選択肢が具体的になったのがよかった。

(小林知央)

今回の留学に行くまでは自分は英語に自信が無く、観光に行くくらいなら良いが国外では決して働きたくないと考えていた。十分な奨学金が出るということで勇気を持って挑戦してみた今回のプログラムだったが、国内にいただけでは得られないような発見に満ちた素晴らしい物だった。まず、自分の英語でもある程度意思疎通がとれてしまうと言う事を知り、存外やっつけいけそうだと言う事を知った。それと同時に中国系の人々の英語はとて

も早口でイントネーションの癖も強く生半可な英語力では太刀打ちできないと言う現実も知った。自分の英語力がどの程度のものなのかということはこうして海外に出てみないと決してわかる物ではなく、貴重な体験だったと思う。次に同世代の海外の学生との交流はとても面白く刺激的な物だった。日本のサブカルへの興味をきっかけに日本語を一生懸命勉強している学生たちは想定以上に日本語が達者で愛の力の凄みというものを感じた。理系の学生でも院に進む人は少数派で、研究よりも就職してお金を稼ぐ事を重視する学生が多い事など日本では当たり前と思っていた事が海外ではそうでもない事を知り感心の連続だった。その一方で東工大の学生の9割が男性と聞くと、恋愛事情はどうなっているんだ？と質問されたりして、同世代の感心事には国境の違いも無いのかなと感じたりもした。NTU 見学の最後の日に見て回った理学部化学科の研究所では NTU の教育システムについて詳しく説明してもらい、日本と同等かそれ以上の高水準の教育が手厚い支援のもと受けられる事を知り、今後の進路の選択肢の1つになりうると知った。この留学の前後では明らかに知見が深まり物の考え方も変わったと思う。このまま大学院に進み国内企業に就職するとしか思っていなかった自分の進路にも選択の幅ができた。大げさかも知れないが人間的な成長のきっかけとなってくれたこの留学はかけがえのないものだったし、こういった機会を与えてくれた先生・スタッフの方々にはこの場を借りて感謝の意を表したいと思う。

(仮屋理生)

この留学で最も印象的であったのが留学先の南洋理工大学だ。創立50年に満たない大学であるにもかかわらず、世界的な評価はすでに東工大よりも上であるということで、どんな大学なのだろうかと留学前から気になっていたが、実際に目で見て東工大との違いを思い知ることとなった。キャンパスの広さは北海道大学以上であり、全学生の1/3が生活できる寮が敷地内にある。政府と提携している研究所も敷地内にあり、大学と設備を共有しながらお互いの研究を発展させている。研究機関だけでなく学生のためのスペースも充実していた。食堂の広さと数、そしてメニューの豊富さはもちろん、ゲームなどのある場所もある。そのなかでも、最も日本の大学と違うと思ったのは、自習スペースの多さだった。広々とした廊下に、大きな机・椅子がずらりと並べられており、パソコンなどの電子機器用に電源も確保されている。そんな光景が広いキャンパスのいたるところに見られ、そしてたいていの椅子が埋まっていた。なぜそんなにも意欲的な学生が多いのか。前に挙げた充実した大学設備以外に、私はシンガポールという国に理由があるように思った。中国やマレーシア、インドネシアなどからの留学生も多い南洋理工大学では、みなそれぞれ異なるカリキュラムの高校で学んできているため、他の学生に追いつこうとすると自ずと勉強することになるのではないか。日本人のように、英語が母語でない学生も当然いるだ

ろう。しかしみな英語の講義を受けて、理解できていると考えると、講義中に電子辞書で理系の単語を調べている自分のレベルの低さが恥ずかしくなった。

こういった経験から、日本で過ごす間も、日本という国の特徴に囚われ続けるのではなく広い視野を持ち、外の世界を意識して今後の大学生活を送っていききたいと思う。

(田口 咲樹)

日本以外のアジアの国に訪れることは初めてで、とても面白い経験をたくさんすることができました。有名観光地ではあるものの、大学の講義の受講や現地で生活する日本人の方のお話なども伺うことができ、ただ観光で訪問するよりもずっと身近にシンガポールを感じることができたのが、わたしがこの渡航で一番魅力を感じた点です。大学の講義は日本と似た形式で、教授が教壇に立ちレクチャーをするといった形でした。少なくとも私たちが受けた授業では、学生は積極的に発言するよりもむしろ受け身の態度で講義に臨んでいる印象で、講義の雰囲気も日本に似ていたと思います。南洋理工大学は文学部や社会学部もあることも手伝ってか女子学生の割合が半数近いですが、理工系の学部ではやはり男子学生が大半を占めると聞きました。シンガポールでは小学生のうちに大学進学とそれ以外で進路が振り分けられるといいます。これからどんどん発展が見込まれるシンガポールですが、このような教育の仕組みでは、他の先進国が今直面している、格差がより広がった社会という問題をも進行させるのではないかと、思いました。

シンガポールにも日本企業の飲食店や雑貨店、服飾店がいくつか見受けられました。また、ラーメンや寿司を初めとする日本食のレストランも多かったです。学生との交流ではアニメや漫画、ゲームが話題に上ることが多く、日本文化の海外での受容のされ方を知ることができたこともとても面白かったです。日本文化に興味をもってくれていて、上手な日本語を話す学生に何人も出会うことができました。専攻ではないにも関わらず趣味で日本語を勉強している学生を目の当たりにし、その努力の姿勢に感動しました。道に迷って困っていると助けてくれる現地の人々の親切さや、ムスタファセンターやチャイナタウンの異国の街の独特の活気を肌で感じることができました。自分自身を見つめなおすきっかけとなる大変すばらしいシンガポール渡航とすることができました。

(菱沼雅)

このプログラムに参加したことは、自分にとってとても貴重で大きな財産になった。出発前の私は、初めての海外留学に緊張し不安でいっぱいだった。正直に言うと私は TOEIC の点数 500 点以下というほど英語が苦手なので、なんで応募してしまったのだろうと後悔ばかりしていた。しかし行ってみるとシンガポールはとても過ごしやすく、楽しく過ごせた。なによりも優しくて頼りになるメンバーと引率の方々のおかげで、快適に 10 日間過ごす事が出来た。長いと思っていた 10 日間もあっという間に過ぎてしまった。

南洋理工大学では大学のスタッフや生徒がとても親切で優しく接してくれ、とても快適に過ごせた。なによりも日本愛好会のメンバーは、積極的にコミュニケーションをとってくれて本当にうれしかった。たわいもない会話ができて、とても楽しかった。日本語がとても上手であることに甘んじて、日本語で話し合うことが多かったのもう少し英語を使うべきだったかなと思った。拙くても喋っていかないと上達しないと思う。なので、次に会う機会があれば、また連絡先を交換したのでその際は英語でコミュニケーションをとりたい。

授業は先生の工夫がみられてとても面白かった。50 分という授業時間もいいと思う。正直 90 分は先生も大変だし、集中力もあまり持たない。50 分くらいがいいなと思った。生徒の様子は、平均的に集中して聴いている人が多いように感じた。遅刻してくる人もいたが、あまりいなかった。生徒の様子はその授業によって違いがあったが、どの授業にも多少しゃべる人はいるし、真剣に取り組んでいる人もいるので、当たり前だが本人の姿勢次第であることにはかわりなかった。

企業見学では学生相手に詳しく企業について説明してくれた。今まで考えたことなかった電機業界だったが、企業訪問をしてとても興味がわいた。会社のことを詳しく説明するためではなく、実際に職場の様子をみせてくれたり、お話を聞かせてくれたり本当に became。気さくに話しかけてくれたので聞きたいことを聞くととても貴重な経験となった。

放課後や自由行動の際には、ナイトサファリやマリーナベイサンズ、ラッフルズホテルなど様々な観光地をまわった。とても素敵で感動しっぱなしだった。食べ物も安価でおいしいものがたくさんあり、食事に困ることはなかった。日が長く夜も 7 時くらいまでは明るかったので、たくさん観光する事が出来た。

今回の短期留学で私の中の世界観が変わった。世界が広がったと思う。英語をより一層頑張らなきゃいけないと思ったし、下手でもチャレンジしなきゃいけないと思った。英語ができないなんて言われてられない。またシンガポールで生活している中で、シンガポールはとても良いところだとおもった。シンガポールでは私たちが街中で困っていると、通りかかった人が話しかけてくれて助けてくれたりした。また、シンガポールの良さを知ると同時に日本の素晴らしさも知った。今回の経験をいかしてより一層精進していきたい。

(黒野桃佳)

個人的には今回の派遣では、できる限り外国人とコミュニケーションを取ることをテーマにして頑張っていこうと思っていた。自分の英語力は十分ではなかったが、派遣先の人たちは熱心に耳を傾けてくれてとても嬉しかったし、またその甲斐あっていろいろなことを発見できたのが良かった。

その発見の一つに、海外の人と話すことで自分の立ち位置がよりはっきりわかるようになった、ということがある。例えば、日本語を勉強中で話があまりできない学生との交流で、英語を勉強中の自分もこんな感じなのだなと思ったり、日本愛好会の人たちの日本へ興味を持ったきっかけを聴くことで日本のいいところを再発見したり、シンガポール人の大学院に対する考え方から、日本の企業と研究機関の役割の違いについてやこれからの自分の進路について考えさせられたりした。外国に行くことで自分の国を見つめ直せたという事はよくあるような話だが、自国についての情報をただ記事等で読んだりするのと、今回のように肌身にしみて実感するのはやはり全然違うものだと思う。特にそのような情報を元に自分のキャリアについて考え実際に行動していくとなるとなおさらであり、今回は本当にいい経験ができた。

またそのキャリアという面で、この派遣での交流や各種施設の訪問からはほんとうにいろいろな情報、貴重な話が得られた。NTUの理学部のうちの一つのグループの所長をされている方の話、日本のトヨタ自動車を退職されてNTUで研究をされている方の話、NTUの学生のキャリアについての考え方、日本以外のアジア地域を手掛ける横川電機の会社の社長の話など、本当に様々な話が聞けて良かった。さらにそれらは一方通行の情報ではなく、生で会っていろいろなやり取りをできたのは本当に貴重なことで、これからの自分のキャリア形成に大いに役に立つはずである。一緒に行った仲間や引率の先生、今回交流したすべてのシンガポールの人たちに感謝したい。

(尾又忠行)

今回のプログラムは1週間ほどの短いプログラムでしたが、とても密度の濃いものになったと思います。シンガポールの学生の勤勉さや複数の文化の融合は予想よりもはるかに日本との違いを感じました。NTUの講義をいくつか受けましたが、授業のスタイルや内容は日本と大差がなく、大教室では後ろの方で授業中に話している生徒がいるなど日本と変わらない面もありましたが、授業後に生徒が教授に積極的に質問に行くなど日本との違いもありました。

研究室や企業の見学では、日本では共同保有していたりする高価な実験装置を数多くそろえており設備の良さに驚かされました。こういった教育や研究面を政府が積極的に支援しているようで、こういった環境で研究できるのは素晴らしいと思いました。

また、プログラムの内容とは別の自由時間でのシンガポールの観光でも、モスクや寺院がビル街の中に溶け込んでいたり、チャイナタウンやリトルインディアのような雰囲気が大きく違う街があったりするなど、文化の違いを感じることができました。食事もほとんどのものがおいしく困ることはほとんどなく過ごすことができました

しかし語学力の面では自分の能力の無さを痛感する場面も多く、まだまだ英語学習を頑張っていく必要があると強く感じました。NTU で交流した日本愛好会のメンバーは日本語だけでなく、中国語やマレー語も話せるなど語学力の高さに驚きました。日本語を勉強する理由は日本のアニメやアイドルなどだと言っていたので、今回の短期留学をきっかけにして外国の文化に興味を持って英語の学習に取り組もうと思いました。このプログラムに参加していろいろな経験ができ、参加してよかったと思います。

(中村友哉)