

平成 25 年度

南アジア超短期派遣プログラム
スリランカ

報告書



平成 26 年 3 月

東京工業大学

グローバル人材育成支援室

目次

1. 研修の目的	4
2. 参加者の紹介と研修日程	5
2-1. 参加者の紹介	5
2-2. 研修日程	6
3. スリランカという国	7
3-1. スリランカの基本データ	7
3-2. 街の様子・インフラについて	9
3-3. 企業活動	10
3-4. 日本との関係	11
4. ペラデニア大学の概要と講義内容	12
4-1. ペラデニア大学の概要	12
4-2. 講義内容	14
5. 訪問施設の紹介	19
5-1. DAY3	
Noritake 工場・ポロンナルワ遺跡・灌漑施設	19
5-2. DAY4	
シーギリヤロック・スパイスガーデン	25
5-3. DAY6	
3つの寺院・仏歯寺	29
5-4. DAY7	
象の孤児園・紅茶工場	44
5-5. DAY8	
Kandy Industrial Zone	55
5-6. DAY9	
日本大使館・JICA	60
6. スリランカの学生との交流から見たもの	62
7. 所感	67
8. 引率教員からのメッセージ	73

1. 研修の目的

今回のスリランカへの研修はグローバル理工人育成コースの下記4つのプログラムの内、

4) 実践型海外派遣プログラムの一つとして実施された。

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

海外の大学等で勉強するのに必要な英語力・コミュニケーション力を養う。

3) 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ている。

実践型海外派遣プログラムは、下記の3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。
- 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。
- 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付け、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。

2. 参加者の紹介と研修日程

2-1. 参加者の紹介



電気電子工学科 4年
望月 雅人



金属工学科 3年
大野 峻澄



機械科学科 3年
檜作 大樹



経営システム工学科 3年
山名 遼



機械科学科 3年
今井 暁久



生命工学科 2年
幸寺 健吾



金属工学科 2年
山野 花穂



国際開発工学科 2年
Harish Reza Septiano Warsono



3類 1年
中村 直人



グローバル人材育成推進支援室
特任教授 アーナンダ・クマール



広報・社会連携課 基金室
事業運営グループ長 紫村 次宏

2-2. 研修日程

			活動内容	場所・交通手段
2014/2/27	DAY1	am	集合	成田国際空港
		pm	成田 → コロンボ	スリランカ航空
			コロンボ → キャンディ	バス
2/28	DAY2	am	オリエンテーション・工学部の講義	
		pm	農学部講義・研究室見学(工・農)	ペラデニア大学
			ウェルカムパーティー	
3/1	DAY3	am	Noritake工場見学	キャンディ周辺
		pm	ポロンナルワ遺跡見学・灌漑施設見学	ポロンナルワ
3/2	DAY4	am	シーギリヤロック訪問	シーギリヤ
		pm	スパイスガーデン見学	キャンディ周辺
3/3	DAY5	am	スリランカの産業についての講義	
			研究室見学(化)	ペラデニア大学
		pm	学生との交流	
3/4	DAY6	am	キャンディについての講義	ペラデニア大学
		pm	仏歯寺を含む寺院見学	キャンディ周辺
3/5	DAY7	am	象の孤児園訪問	キャンディ周辺
			紅茶工場見学	
		pm	学生との交流	ペラデニア大学
3/6	DAY8	am	Kandy Industrial Zone 見学	キャンディ周辺
		pm	フェアウェルパーティー	ペラデニア大学
3/7	DAY9	am	キャンディ → コロンボ	バス
		pm	日本大使館・JICA訪問 日本商工会	コロンボ
3/8	DAY10	am	コロンボ → 成田	スリランカ航空
		pm	成田着・解散	成田国際空港

3. スリランカという国（山名・中村）

3-1. スリランカの基本データ



スリランカの位置関係



代表的な都市

- ・ 国名：スリランカ民主社会主義共和国
→ シンハラ語でスリーは「光り輝く・聖なる」、ランカは「島」を意味する
- ・ 首都：スリー・ジャヤワルダナプラ・コーッテ
- ・ 人口：20,277,597 人（2012 年）
- ・ 公用語：シンハラ語、タミル語
- ・ 民族構成：

民族の分類

民族	人口比率 [%]	主な使用言語	主な宗教
シンハラ	74.9	シンハラ語	仏教
スリランカ・タミル	11.2	タミル語	ヒンドゥー教
インド・タミル	4.2	タミル語	ヒンドゥー教
スリランカ・ムーア	9.2	タミル語	イスラム教
バーガー	0.2	英語	
その他	0.3		

シンハラ... 紀元前 5 世紀、北インドから渡ってきた人々の子孫、他民族より出自が古い。

スリランカ・タミル... 紀元前 2 世紀より、南インドから渡ってきた人々の子孫。

インド・タミル... イギリス植民地時代、プランテーション労働者として南インドから連れてこられた人々の子孫。

ムーア... アラビア半島からの移民の子孫。

バーガー... ヨーロッパ人とシンハラ人の混血の子孫。

・地理：

スリランカは南アジアでインドの南東にある島国で、今回活動の主な拠点となった都市キャンディは島の中心よりもやや南側に存在する。コロンボ空港からは、車の混み具合にもよるが 3~5 時間かかる。年間を通して高温多湿であるが、5-9,12-2 月はモンスーンの影響で雨季となり、3,4,10,11 月は乾季となる。日本のような四季と異なり、季節はこの 2 つのみである。（滞在 7 日目に数か月ぶりの雨が降ったが、乾季にも関わらず結局 3 日連続でにわか雨があった。）また地形に関しては、都市部以外は森が多く山は岩肌が目立つものが多い。平地は田畑に利用されている。ヤシやココナッツ、バナナなど熱帯の植物や香辛料のための植物も暮らしに欠かせないためか数が多い。河川については、今回訪れたペラデニア大学も通過するマハウェリ川は国内最長の川で約 330km である（国内最長の信濃川は 367km）。自然がとても多い国である。

・食文化：

主食は米で様々なスパイスを用いたカレーとともに出される。日本のカレーと異なりかなりスパイスが効いていた。スリランカの家庭では基本的に 3 食カレーである。1 つのカレーに対して具は 1 種類（魚、鳥、芋、豆など）で固定されており、パーティー等になると数十種類のカレーがテーブルに並ぶという。食事における米の割合が高く、肥満の原因となっていて将来の医療費の問題となる可能性が高い。香辛料を使った料理は想像していたよりも辛くはなかったが、毎日これを食べると胃がキリキリする。現地の方にこの話をすると、ヨーグルトを食べるとよいというアドバイスをもらった。

・略歴：

紀元前 5 世紀	インドからの移民によりシンハラ王国が建国
4 世紀	アヌラーダプラに首都が置かれる
3 世紀	インドより仏教が伝来する
2 世紀～	南インドの民族が流入、これがスリランカ・タミルの原型となる。以降、王朝はたびたびインド・タミル王朝の脅威と戦う事となる
紀元後 5 世紀	シーギリヤに首都が移動するもすぐにアヌラーダプラに戻される
1017 年	首都がポロンナルワに移される
14 世紀	ポルトガルの進行により王国は 3 つに分裂する。その内最後まで残ったのはキャンディ王国である
15 世紀	首都がキャンディに置かれる
1603 年	キャンディに仏歯寺が建造される
1658 年	オランダによる統治が始まる
1795 年	オランダとイギリスがセイロン島で交戦を開始する
1815 年	キャンディ王国が滅亡、イギリスが全島を支配する
1948 年	イギリス連邦自治領セイロンとして独立
1972 年	国名をスリランカ共和国に改称
1978 年	国名をスリランカ民主社会主義共和国に改称
1983 年	内戦開始
2009 年	内戦終結

3-2. 街の様子・インフラについて

コロンボを出発してすぐはネオンで飾った古そうな建物が多かった。道路脇には小さな商店という感じのものばかりが並んでいたがしばらく進むと店が無い状態が続いた。

歩道が狭いためか、歩行者が道に飛び出していて弾かれそうで危ないという印象を持った。スリーウィーラーという 3 輪のタクシーもたくさん走っているがスピードが遅いので自動車での追い抜きが頻繁にあった。信号がほとんどなく、スピードを結構出し急ブレーキも何度かあり乱暴な運転で日本ではありえないと感じた。後になって気づいたことだが、追い抜きの際に対向車が来てしまった場合対向車と追い抜かれる車は若干だがスピードを落として事故を防いでいるとわかった。この国での事故を未然に防ぐための暗黙のルールなのかもしれない。また事故が起こった場合、軽いものであれば警察に賄賂を渡し事故をもみ消すといったことも起こっているらしい。

キャンディでの街の雰囲気は朝からとても賑やかだった。物凄い車の量と人の数で、クラクションが鳴り響いていた（メンバーの中にはクラクションで目が覚めた人もいた）。コロンボに比べ英語表記の看板が少なくシンハラ語表記のものが多かった。普段よく見る日本車の他にヒュンダイやタタなどアジアの車がほとんどを占めていた。環境に関しては、

都市部が車の排気ガスで少し煙たかったことを除けば、ゴミのポイ捨てなどもなく自然も多かったため良かったと感じた。キャンディの街に寺院が溶け込んでいたり、仏像がとても多かったりと仏教の国らしさが目立ったがヒンドゥー教のお祈りをする場所もあり、宗教色の強さが日本との違いだと思った。

また電力供給に関してはインドと比べると相対的に整ってはいるけれど、私たちが工場見学をしている時や大学の講義中にも停電が起こるなど、十分な態勢とは言い難いのではないかと思う。企業などは自家発電できる態勢を整えることで稼働率が落ちることを防いでいる。



夕暮れ時のキャンディ市内



宿泊したホテル前の交差点

3-3. 企業活動

日本企業にとって、スリランカは来るといいところであることがわかるが、実際に行こうというインセンティブが起こりにくい国の一つである。またテクノクラートがいないため、政府が具体的な策を講じることができていない。しかし潜在性は高い。インドとの FTA を使った輸出や、東南アジアや欧州、またアフリカ輸出の起点となりうる。また日本の Noritake のようにスリランカ人の勤勉さや手先の器用さを用いれば将来は品質管理を任せられるようになるのではないかという意見もある。また訪れた現地の化粧品会社はスリランカ国内 7 割、輸出 3 割という割合で出荷していた。化粧品は差別化しづらい製品のひとつなので、イメージ戦略をどうやってしているのか、また海外のどのようなチャネルを利用しているのか、その際にどのくらい販促にかかっているのか聞くべきだったと思う（実際に花王などは海外のシェルフスペースを確保するために日本より多い販促費をかけているため海外での利益率は低く、多くのキャッシュが必要）。キャッシュが余っているとは言い難い小さい現地企業において、どうやってチャネルを獲得しているのか。またスリランカ国内においてもユニリーバなどのグローバル企業に対抗するためにどのような販促をしているのか。

3-4. 日本との関係

まずは貿易についてだが、日本は主に乗用車、貨物自動車、液体タービン、メカニカルショベル、塩化ビニルを輸出し、紅茶、エビ、石油製品、植物性生産品、アパレル、天然ゴムを輸入している。輸出入額は以下の通りである。

日本との貿易（通関ベース）（100万ドル）	年	日本の輸出(A)	日本の輸入(B)	収支(A-B)
	2008	368.3	204.1	164.2
	2009	204.5	183.6	20.9
	2010	637.2	219.5	417.7
	2011	938.9	270.5	668.4
	2012	455.4	277.8	177.6
	（出所）財務省統計よりジェトロ作成。			

日本の方が毎年黒字となっている事が分かる。企業投資は年々大きくなっていき、日本企業から 2010 年は 1,400 万ドル、2011 年は 2,600 万ドル、2012 年は 2,700 万ドルが投資されている。これからの貿易について、スリランカは資源がとて多い国というわけではないため、加工貿易が中心になるとの考えがあり、技術の輸出が拡大すると予想されている。

またスリランカには貿易だけでない日本との強いつながりがあると言える。1951 年のサンフランシスコ講和会議にて敗戦国である日本の賠償請求を決める際、当時のセイロン代表ジャヤワルダナ元大統領が「*hatred ceases not by hatred, but by love*（憎悪は憎悪によって止むことなく、愛によって止む）」という仏陀の言葉を引用し、対日賠償請求権の放棄を明らかにし日本の国際社会復帰を求めた。また日本から総額 85 億円の無償資金援助によって 1983 年にスリ・ジャヤワルダナブラ総合病院完成した。1999 年の国立看護学校の完成にも無償資金援助を行っているなど、日本は中国、インドに次ぐ第 3 の経済援助国となっている。2004 年スマトラ島沖地震による津波の被害に対しても 80 億円の無償資金援助を行った。このように日本人にはあまり知られていないが昔から強いつながりがある。



キャンディの街の様子

4. ペラデニア大学の概要と講義内容 (大野・山野)

4-1. ペラデニア大学の概要

【歴史】

1942年に元首都のコロンボにセイロン大学として設立され、人文学部、東洋学部、理学部、医学部の計4学部を擁していた。その10年後の1952年には、現地の高まる教育需要からセイロン大学はコロンボ校とペラデニア校へと分校された。さらにその20年後の1972年にはイギリスからの独立に伴う大幅な法改正により体制に変化があり、スリランカ大学ペラデニア校と呼称も変わった。そして1978年以降、再度の法改正に伴い現在のペラデニア大学となった。ペラデニア大学は、スリランカの中で最も歴史のある大学である。

【キャンパス】

ペラデニア大学はスリランカの中心部のペラデニアに位置しており、そこでは生い茂る樹木や霞がかかった山々など豊かな自然が未だ現存している。大学の敷地も約700haと広大で、その内の、130ha程が学部棟や実験室、図書館、教員・学生の住居などのための建物の用地として用いられている。またキャンパスにも多くの自然が残っており、毎年春になると木々草花が花を咲かせ、大変美しい。キャンパスの立地としては、キャンディからは約6km、コロンボからは約110km程度離れており、公共交通機関や列車を使えば2,3時間の距離にある。

【教育制度】

スリランカでは公立の学校の学費は、小学校から大学まですべて無料となっている。また、スリランカにおける教育制度は、以下のようになっている。まず、5～9歳の5年間で初等教育(小学校)が行われる。そして10～13歳の4年間で前期中等教育(中学校)が行われる。スリランカでは殆どすべての子供(約96%)がここまでの教育を受けている。この後2年間、後期中等教育と呼ばれる受験準備期間に入る。スリランカでは高校に入学するに際し、全国統一試験(Oレベル)が行われるためである。Oレベルに進む者は70%で、合格者の内、高校に進学する生徒は36%となっている。スリランカでは2年間、高校に通って大学受験のための受験準備をする。高校受験の場合と同様に、大学入試に際しても全国統一試験(Aレベル)が行われる。大学進学は非常に難関で合格率は受験者の1割程度、進学率は2～8%程度と言われており、大学受験は1人につき一生に2度までしか挑戦できないようである。

【教育内容】

現在のペラデニア大学は、人文学部、理学部、工学部、農学部、獣医学部、医学部、歯学部、衛生科学部の計 8 学部を擁しており、多彩な教育が施されていると言える。また、学部内で優秀な成績の学生は選抜過程へと進み、卒業後は奨学金を得て海外の大学院へ進学する場合も多く、就職率も人文学部を除く他 7 学部では 9 割を超え非常に良い。人文学部に関しては就職率があまり芳しくなく、私達がペラデニア大学を訪れた際に人文学部の学生がデモ行進や座り込み、学生ストライキを行っているのを目にしたが、参加していた学生の数はかなりのものだった。

【日本との違い】

日本とスリランカの大学事情は大きく異なる。まず、国立大学の数とその学生数は日本が 86 校、62 万人に対し、スリランカでは 15 校、1 万 6 千人であり、大学への進学率は日本が約 50%であるのに対し、スリランカでは 2~8%程度であると言われている。日本における大学の授業料は約 53 万円であるが、スリランカでは前述したとおり無料である。また、ペラデニア大学にて学部生の授業を聴講した際に、現地の学生は私語や携帯を使ったりすることなく非常に熱心に授業を聞いていたが、学生の殆どが教科書を持っておらず、先生の発言や板書を懸命にノートに書き留めていた。



大学キャンパス



横向きに板書をとる姿が印象的



キャンパス内には自然があふれる



デモ行進の様子

4-2. 講義内容

ペラデニア大学において私たちは、2 時間にわたる講義を 4 度受けた。第一の講義では環境工学の教授による「持続可能な開発」について、第二の講義では農学部にて「土壌・水工学」について学んだ。第三の講義では化学工学の教授によるペラデニア大学工学部の概説を聞いた後、化学工学とは何か、またスリランカ国内における化工産業の現状はどのようなものかを教わった。第四の講義では化学科の教授による理学部の概説の後、理学部の建物内を見学して回った。以下、これらの講義内容をまとめたものを記す。

【講義 1 工学部】 (Prof. Ranjith Dissanayake)

これからの工学分野においては持続可能な開発というものが求められる時代になる。即ち、自然・建設・理論の 3 つがバランスの取れた割合を維持しながら国家の社会経済が発展していくことが必要なのである。

一般に、社会経済が成長するにつれて、豊かであった自然環境は次第に失われ、それに代わって建設物が増加する。今日、多くの国においては建設物の割合が過多となっていることは否めない。これまで人類は、狩り、農業、工業と発展の道を歩んできた。しかしながら、今日の工業の発達、科学技術の進歩は勿論のことながら、化石燃料をはじめとする資源に依るところが大きい。資源の枯渇が社会経済の発展に終止符を打つと言っても過言ではないかもしれない。地球上の資源は有限であるという前提に基づいて議論を進めれば、有限資源の有効利用は、持続的な社会経済の発展に必要不可欠である。これが持続可能な開発が重要視される所以である。また今後数十年間で見込まれる人口増加のために、更なる建設需要の増加が見込まれている。したがって、社会経済の発展のためには、有限資源の有効利用及び持続可能な開発に関する議論は、やはり避けては通れない我々の課題である。

持続可能な開発を行うこととは即ち、自然と共生するということである。しかしながら、今日の我々が高度な文明を捨て、石器時代の様な狩猟生活をおくることは、もはや不可能であると言わざるを得ない。したがって、持続可能性という概念を工業の教育・研究・実用のそれぞれの分野に導入すべきである。特に、私たち個人の意識・姿勢、科学技術、経済・法律などは大きく変わる必要がある。具体的には、Reduce、Reuse、Recycle、Rethink という 4 つの R を実践していくことが重要である。また、資源利用の高効率化の具体例としては、老朽化した橋に対する処置法が挙げられる。それは、橋を完全に解体して一から再建するのではなく、今ある健全な部材を生かしつつ改修や修繕を行うという方法である。こうした方法は実際スリランカにおいて Green Building Concept として行われている。

【講義 2 農学部】 (Dr. MIM Mowjood)

ペラデニア大学の農学部にはいくつかの学科があるが、今回の研修では土壌と水に焦点を当てた土壌・水工学の講義を受けた。農業において土壌と水は欠かせないものであり、農学の基本をなす学問の1つである。

スリランカ国内では平均して1年間に1861mmの降雨があり、体積に換算すると122km³程度である。これは日本の九州のそれよりも少し多い程度である。スリランカは年間の降水量によって3つの地域に分けられる。年間に2500mm以上の降水がある地域はWet Zoneと呼ばれ南西部に位置し、年間に1750mm以下の地域はDry Zoneと呼ばれ、北東部に位置する。その他の地域はIntermediate Zoneと呼ばれる。このように、場所によって降水量が異なる理由は、スリランカにある2つのモンスーンと山脈である。スリランカの地理的条件は次のようである。モンスーンには北東から来るものと南西から来るものの2種類があり、また大きな山脈が国土の北西から南東にかけて連なっている。北東側の山脈の勾配はなだらかであるため、北東から来るモンスーン(8~1月)は山脈を越えて、国の南西部にまで雨を降らせる一方、南西側の山脈の勾配は険しいので、南西から来るモンスーン(4~6月)はこの山脈を越えることができず、結果として南西地域に降雨が集中する。

スリランカでは川の水をせき止め、ダムのようにして流れていく水量を調節している。この川は低地の田畑に続いており、水量を調節することで一定量の水を継続的に確保することが可能となる。

低地の田畑では、3つの灌漑方法がある。1つは地表灌漑と呼ばれ、水の利用効率は45~50%程度である。残りの2つはスプリンクラーで散水する方法とエミッターで局所的に水を滴下していく方法である。スプリンクラーで散水して灌漑をおこなう際の水の利用効率は80~90%であり、局所的な滴下による方法では90%程度である。スリランカでは農業が水の使用率の85%を占めている。地表にたどり着いた水には大きく分けて3つの行き先がある。1つは蒸発によって大気へ逃げていくもの、もう1つは地下に吸収されるもの、そしてもう1つは地表を流れていってしまうものである。地下に吸収された水は植物に吸収されるほかに、重力の影響によってさらに地底へと浸透していくものと、地下を伝って、他の場所へと流れ去ってしまうものがある。

土壌の構成要素は土が50%、酸素と水が25%である。土壌中では土の粒子の隙間に酸素と水が存在しており、土壌中の水は質量分率、体積分率、単位体積当たりの厚さ、圧力など、様々な方法によって表される。特に圧力を用いて表される場合は、植物への吸収のされやすさを示し、10000~31bar程度では水は土壌に吸着された状態にあり、31~15bar程度で土から遊離し、15~0.33bar程度で植物に吸収されるには最も適した状態になる。0.1bar以下になると重力によって地底へと浸透していってしまう。故に、如何にして土壌中の水をできるだけ多く効率的に吸収させるかが重要である。

【講義 3 工学部】 (Dr. C.S.Kalpage)

(1)工学部概要

ペラデニア大学工学部では毎年 415 人の新入生を取る。東工大と同じく、1 年目は工学部に所属して一般教養を学び、2 年生から各学科に所属して専門科目を学ぶことになる。工学部は土木工学科 150 人、電気電子工学科 90 人、機械工学科 40 人、コンピュータ工学科 60 人、化学プロセス工学科 25 人、環境工学科 40 人から成り、各学生の志望と、1 年時の GPA に基づいて所属学科が決まる。スリランカでは、高校まではそれぞれの地域の言語（すなわちシンハラ語あるいはタミル語）で授業が行われる。しかし大学ではシンハラ人とタミル人が入り混じるため英語での授業が行われ、新入生にとっては急に授業についていくのが大変になる。そのためか、工学部では 2 年に進級する際、毎年 2, 3 人の留年者が出ているという。何にしろ、ペラデニア大学工学部は他学部には群を抜いて狭き門であり、工学部学生はエリート中のエリートだといっても過言ではないだろう。

(2)化学工学とは

化学工学とは、化学と機械工学の知識を使って原料から製品を取り出すプロセスについての学問である。たとえば石油から軽油、ガソリン、タール等を生成するのに必要な知識は化学工学の知識である。スリランカ国内で化学工学を学べるのは、現時点でペラデニア大学(化学プロセス工学科 25 人)とモラトゥワ大学(化学プロセス工学科 70 人)のみであり、化学工学を専門とする教員数は国内合計 20 人のみである。スリランカ国内で化学工学の研究や化学工業設備を充実させることは経済的に非常に困難で、そのためスリランカは原料に恵まれているにもかかわらず化工産業では問題が山積しているのが現状だという。例えば現行の製造・加工プロセスの多くが古くて非効率的であることなどである。

(3)スリランカの化工産業の現状

スリランカで行われている化工産業は、以下のように非常に多岐にわたる。

- ・石油精製
- ・食品加工：紅茶、ココナッツ、砂糖、香辛料、魚介類、肉
- ・消耗品：石鹼、洗剤、化粧品
- ・鉱業：セメント、リン、鉱石、食塩
- ・高分子：ゴム製品
- ・繊維

しかしながら上で述べたとおり、設備充実の困難などから、日本の化工産業等と比べると引けを取っている。そうした問題点と現状の一例を以下に示す。

- **野菜生産**：需要より多くの野菜が生産されている。それにも関わらず、冷凍等の貯蔵技術や出荷・輸送に関わる技術の不足のため、収穫期には多くの野菜が廃棄されているのが現状である。この無駄を無くす為、現在は、生野菜を乾燥させて長持ちさせる「ドライベジタブル」産業が行われている。講義 2 で述べた Dry Zone であれば容易に日光乾燥ができることを活かした産業である。
- **食塩生産**：大規模な生産装置ではなく、製法は未だに伝統的な天日干であり、産業的な観点からみれば非効率である。
- **チタン**：チタンの原料となるルチルやイルメナイトが国内で採掘されるが、これらを加工し精錬するための設備は高価であるため、国内で製造することはできない。そこで、原料を日本などに輸出し、チタンになったものを逆輸入しているのが現状である。
- **漁業**：スリランカは島国であるため水産資源は豊富である。しかし、漁船や保存技術、輸送技術の欠如から、毎年外国から大量に輸入している。

【講義 4 理学部】 (Prof. Chandani Perera)

(1)理学部概要

ペラデニア大学理学部は、化学科、地理学科、コンピュータ・統計学科、分子生物・バイオテクノロジー学科、数学科、物理学科、動物学科、植物学科の 8 学科からなる。理学部は毎年 400～500 人の新入生を取り、理学部に所属する全学年の学部学生数はおおよそ 1000～1500 人であり、大学院生は約 200 人、教員数は 110 人、事務職員数は 120 人である。理学部では以下の学位を 3 年ないし 4 年かけて取得することができる。

- B.Sc (General) …3 年
- B.Sc (Special) … 4 年
- B.Sc Applied Sciences … 4 年
- B.Sc in Computation and Management … 4 年

理学部のうち化学科には現在、教員 16 人、技術職員 7 人、研究職員 15 人、事務員 5 人、受付 1 人が所属している。

(2)理学部建物内見学

まず、理学部 1 年生の化学の授業を見学した(写真)。東工大の理工系基礎科目の授業と似て、大きな階段教室で 200 人程度の学生が授業を受けていた。東工大と異なるところといえば、学生がほぼ最前列から詰めて座っていたことである。



次に研究室見学をし、実験装置を実際に使っている様子を見せてもらったり説明を受けたりした。その一部を以下に写真と共に示す。中には東工大で見かけるような機器もあり、世界中で研究が行われていることを肌で感じた。一方、学生実験用の実験装置は手作りのものが多く、よりハンズオンで実地的な授業が行われていることが窺えた。



X 線回折装置



NMR



溶液中の金属イオンないし金属原子を
ppm~ppb オーダーで検出する装置



化学系学生実験室



学生実験室にあった手作りの分光光度計



粒子の表面積を測定する装置
(こちらも手作り)

5. 訪問施設の紹介

5-1 DAY3 ～Noritake 工場・ポロンナルワ遺跡・灌漑施設～（檜作）

早朝，バスは出発しポロンナルワへと向かった．道中，日本の有名な陶磁器メーカーである Noritake のスリランカ工場に立ち寄り工場内部を見学した．午後はポロンナルワ遺跡，そして人工の巨大な貯水池であるパラクラマ・サムドラを訪れた．

5-1-1 Noritake スリランカ工場

【Noritake とは】

会社名：株式会社ノリタケカンパニーリミテド

創立：1904 年

本社：愛知県名古屋市中区則武新町 3-1-36

事業：食器、セラミック・マテリアル、工業機材、
エンジニアリング



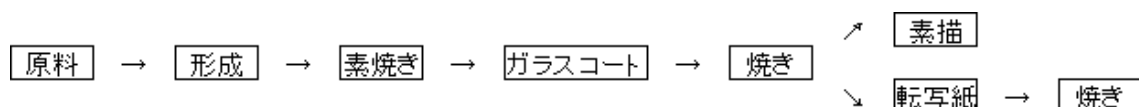
Noritake
NORITAKE CO., LIMITED

【工場見学】

私たちは、現地で働く二人の日本人に案内され、陶磁器の製作過程を見学した。工場は、入口から出口に向かって、原料から製品の順になるような構造になっている。また、スリランカの人々に合わせたシステムではなく、日本と全く同じ形態で運営しており、5s もその一つである。

スリランカに進出した理由は、労働力のコストパフォーマンスの良さである。日本では人件費が約 60%を占める中、スリランカでは約 30%に留まる上に、労働力のクオリティーが高いのである。しかし、インフラが整っていない分、停電がよく起こる。そのため、常時稼働させる必要がある窯は自家発電にしている。

陶磁器を作る工程を以下に示す。



陶磁器を作る工程



工場の外観

原料にはクォーツや長石を用いており、60%は国内で採取できるが、残りはヨーロッパや中国から輸入している。原料を砕き粘土状にした物(これをケーキと呼ぶ)は、種類ごとに色分けして保存されてある。



色分けして保存



ケーキ

ケーキは下準備として、円柱状に形成していく。小さい物はカップなどに、大きな物は皿などに使われる。抽出する時に、ワイヤーでカットすると同時に筆で印を付けていく。これは次のカットのための目印になる。円柱状に形成されたケーキは、いよいよ製品の形に成形される。成形が終わった物は素焼きへ。



ワイヤーカットのされるケーキ



成形されるケーキ

素焼きが終わった物は、図のようにピンクの色を付けられ、欠けなどの破損が無いかをチェックする。



作業風景



色づけされたカップ

破損が見られなかった物は、ガラスコートを施される。



ガラスコート

最後に加色を行う。加色には直接食器に描く素描と、転写紙を用いる方法がある。以上で食器は完成するが、これまでの過程で行われる品質検査で、約5%は不良品と見なされ廃棄される。



加色後のカップ



仕上がった皿

5-1-2 ポロンナルワ遺跡

ポロンナルワは、ユネスコ世界文化遺産に登録されている古代都市の一つである。町全体に遺跡が溢れており、荘厳な雰囲気があった。本研修ではいくつかの遺跡を見学した。

まず、石立像だ。これはパラークラマ・バーフ一世をモデルにしていると言われ、手には本を持っている。側面を見るとわかるが、この像は一つの大きな岩から削り出されて作られている。



石立像



側面

次に、宮殿跡だ。これはパラークラマ・バーフ一世の宮殿で、当時は七階建の建物だったが、現在では三階部分までしか残っていない。建物としての形は留めていないが、当時の雄大さがうかがえる。



宮殿跡

次に、ニッサンカ・マーラ王子の沐浴場だ。当時の権力の大きさを示すかのような、非常に大きな沐浴場だ。



沐浴場

最後に、ガル・ヴィハーラだ。これは、ポロンナルワ遺跡の傑作と言われる三つの仏像で、座像・立像・涅槃像がある。涅槃像は全長約 14m で、非常に大きい仏像であるが、これらは全て一枚岩からできている。



座像



立像



涅槃像

5-1-3 貯水池

ポロンナルワにはパラークラマ・サムドラと呼ばれる人工の巨大な貯水池がある。パラークラマ・サムドラは 12 世紀にパラークラマ・バーフ一世によって、周りを高くする事で作られたとされる。パラークラマ・バーフ一世は「人々の役に立つこと無くして、一滴の雨水も無駄にしてはならない」という言葉を残しているほど、水の確保に尽力した。この貯水池からの水は灌漑に使われ、今でも人々の暮らしを支えている。

実物を目の当たりにすると、とにかくその規模の大きさに驚く。とても人工とは思えない大きさだ。表面積は約 23 km²で東工大大岡山キャンパスの約 100 倍の規模である。さらに驚くことに、この巨大な貯水池が、たった一つの運河からできているという事である。この運河の水を海に流さないように、上流で流れを貯水池の方向に変えている。

また、降雨による水位の増加時には、水門を開き、水を河川に流すことで、貯水池の水位を調整している。



パラークラマ・サムドラ



分岐点



水門

5-2 DAY4 ～シーギリヤロック・スパイスガーデン～（望月）

午前中にシーギリヤロックを訪問し、昼過ぎにはシーギリヤロック周辺のホテルへと戻ることができた。ホテルで昼食をとったのち出発。キャンディへと戻る道中、様々なスパイスを栽培するスパイスガーデンに立ち寄った。

5-2-1 シーギリヤロック



巨大なシーギリヤロック



シーギリヤロックへと向かうメンバー達

【概要】

文化三角地帯(Cultural Triangle)に位置するシーギリヤは、5世紀にカーシャパ1世により建造された岩山上の王宮跡と、それを取り囲む水路、庭園などから成る都市遺跡である。緑豊かな平原の中に突然現れる、不思議な形をしたシーギリヤロックが誕生したのは約1万年前まで遡る。岩山の高さは200メートルほどあり、麓から頂上までの往復で2～3時間を要する。なお、1982年に世界遺産に登録されている。

【歴史】

カーシャパは、459～477年にアヌラダプラを統治していたダートゥセーナ王の長男で、カーシャパには腹違いの弟モッガラーナがいた。モッガラーナの母親が王族の血筋の女性であったため、弟に王位を奪われることを恐れた長男カーシャパは、父を監禁して王位を剥奪。その後、父を生き埋めにしてしまう。

弟の復讐を恐れたためか、父を殺してしまった後悔と苦しみのためなのか、カーシャパは岩山の上の宮殿建設に没頭し、7年後王宮は完成した。しかし、11年後には弟の反攻に会い、カーシャパは自害する。これにより、シーギリヤは都としての短い歴史を閉じるに至った。

【見学の記録】

① 水の広場

岩山の頂上から麓まで水路が続いていて、5 つ穴の開いた円形の石板は噴水の役目をする。現在でも、雨が降ると水が噴き出るそうである。1500 年以上前の土木工学のレベルの高さがうかがえる。



古代の噴水

② 美女のフレスコ画

岩山の中腹にある、壁面に描かれたフレスコ画の美女たち。5 世紀の作品とは思われないほど色彩が鮮やか。かつては 500 人ほどの美女が描かれていたが、風雨の浸食により現在残っているのはわずか 18 人。美女たちが誰なのかはいまだ謎であるが、服を着ている女性よりも、裸の女性の方が身分が高いとのこと。



美女のフレスコ画

③ ライオンの入り口

8 合目あたりまで階段を上った先に小さな広場があり、ここにライオンの爪の形をした宮殿の入口がある。現在は前足の一部しか残っていないが、以前は頭部や足があり、ライオンののどに飲み込まれるような形であったと考えられている。シンハラ語でライオンは「シンハ」、のどは「ギリヤ」であることから、「ライオンののど」はシーギリヤの名前の由来になっている。



ライオンの入り口

④ 王宮跡

岩山の頂上にある宮殿の跡。広さは 1.6 ヘクタールで、王宮、兵舎、住居、王のプールの跡が確認できる。360 度開けた美しい景色が望める一方で、頂上の独特な静寂感が、当時の王の孤独感を想像させる。



頂上からの眺め

事前に書籍などでシーギリヤロックの写真を見ていたが、実際に訪れてみるとまずその迫力に圧倒された。どうしてこれほど高い場所に宮殿を造ろうと考えたのか不思議に思う一方で、わずか 7 年でこれほど大きな都市を造らせることができたカーシャパ王の力に驚きを覚えた。また、水の広場の噴水や頂上にある王のプール、岩肌を伝う水路といったところから土木工学技術の高さを確認し、当時の社会においていかに水が重要とされていたかをうかがい知ることができた。おそらく、乾季と雨季の差が激しいスリランカにおいて、水は食物と同じかそれ以上に貴重な存在であったのだろう。そして、ここで見られた土木工学技術は、前日に見学したポロンナルワ（10～12 世紀にシンハラ王朝の首都があった場所）の灌漑設備に通じるものがあるように感じた。

5-2-2 スパイスガーデン

園内には様々な種類の木が生えており、施設の男性職員が驚くほど上手な日本語で、それぞれの効能を説明してくれた。一番印象に残っているのは、天然素材でできた脱毛クリームである。メンバーの中の 2 人がクリームを実際に腕に塗られたところ、15 分ほどすると本当に痛みもなく脱毛できていたため、抜群の効果にメンバー内でも歓声が上がった。

園内を見学した後は、薬草茶のようなものを飲みながら、販売している製品に関する詳しいレクチャーを受け、その後の売店ではかなり積極的な売り込みをされた。



怪しい日本語を話すおじさん

【展示されていたスパイスの種類と効能】

・ウコン

カレーはもちろん、肉料理や魚料理とも相性がよく、食欲増進効果がある。また、昔は死んだ身体が腐らないように、ペースト状にして塗られていた。

・トロボ

除毛クリームの原料。痛みなく、毛根から髪を抜くことができる。仏教徒が髪の毛をなくすために使用していた。



トロボ原料の除毛クリーム

・コショウ

つる植物で、白コショウと黒コショウの 2 種類がある。黒コショウは、皮をむかずに乾燥させたもので、白コショウは実が熟するまで育てて、皮をむいて乾燥させる。コショウは発汗作用がないため、スリランカの料理にはあまり用いられない。

・ナツメグ

日本では種子の粉が利用されているが、種子の周りの赤い部分がよりおいしい。消化を促す効果があり、下痢止めにも効く。

・シナモン

樹皮をはがして乾燥させたものを主に使用する。抗菌作用や血行改善に効果があり、最近では血糖値や中性脂肪、コレステロール値の低下にも効果があるといわれている。肉料理や魚料理はもちろん、紅茶とも非常に相性がいい。(クマーラ先生のおすすめ)



お土産に大量のシナモン

5-3 DAY6 ～ 3つの寺院・仏歯寺 ～（幸寺）

午前中にキャンディ王国の歴史の講義を受けたのち、キャンディ市内で各自昼食をとってから、ペラデニア大学の教授 2 人が同行し、キャンディにある有名な 4 つの寺院を訪問した。訪問した 4 つの寺のうち一つは仏教の聖地である仏歯寺（ぶっしじ）であり、残り三つはキャンディ王国で宗教が重要な役割を果たしていたことがわかる寺院であった。その三つの寺院はそれぞれの特徴から「石の寺」「絵の寺」「木の寺」と呼ばれている。以降その四つの寺院について訪問した順に述べていく。また、以降「仏教」という表現があるが、上座部仏教（南伝仏教）のことを指している。

5-3-1 Gadaladeniya Rajamaha Viharaya

まず最初に訪れたのは、大きな一枚岩の上に 14 世紀（1344 年）に建てられた Gadaladeniya Rajamaha Viharaya という寺院であった。通称「石の寺」。敷地に入る際には靴を脱いだ。入ってすぐに目に入ったのは、屋根付きのストゥーパ（仏舎利塔のこと、ダゴバ、パゴダともいわれる）で、その屋根には独特の角度がある南インドの建築様式が取り入れられていた。通常のストゥーパには屋根がつくことはないのだが、つけられた理由には王の妃が関係している。というのも、この当時の王の妻は南インドの姫であり、信仰している宗教がヒンドゥー教であった。仏教とヒンドゥー教の融和が起こるような工夫がなされたため、このような南インド建築様式を取り入れたストゥーパに仕上がったのだと考えられる。



南インド様式の屋根を取り入れたストゥーパ



ストゥーパ内部の仏陀

そのほかにも南インド、つまりヒンドゥー教と仏教が融合した形のものが見られた。たとえば、仏像の後ろの壁にヒンドゥー教の神々が描かれてあったり、ある建物の柱の両側のデザインが仏教のものとヒンドゥー教のものとで違うということがあった。



左が仏教、右がヒンドゥー教をモチーフにした柱。寺院の入り口付近にある対になっている柱で、当時、建築家とその弟子が作ったものであり、右柱は先生、左柱は生徒が制作した。右の柱にはヒンドゥー教の破壊を司る神のシヴァの踊る姿（ナタラージャ）が描かれており、左の柱には仏教のシンボル、法輪に似たものが描かれている

寺院に入ると、まず目に留まったのが木製の大きな扉であった。この扉はジャックフルーツという木を用いて作られたもので、その扉に描かれた絵はまだ色あせずに存在していた。この扉には蝶番というものはなく、建物の床の溝と扉の枠の上部の溝に扉の回転部がはめ込まれている形であった。厚さは10センチほどあり、その重厚感に圧倒された。



本堂のジャックフルーツの樹でできた扉



本堂内部の仏陀

内部の仏像は、南インド風の仏像であり、仏陀の着ている袈裟も日本では見られない形であった。仏陀の前にある金色の置物は、仏歯寺で祀られている仏陀の犬歯が入れられた容器のレプリカであった。その容器を祀る行為だけでも意味を成すのかと思い、仏教の聖地としての威厳を感じた。



マッカラのドラゴン



よく見られるマッカラ

スリランカの寺院の門や仏陀の像の上部には架空の動物がよく見られる。上の写真の仏陀の両方の肩に注目するとみられるのが、その架空の動物、マッカラのドラゴンというものである。マッカラは Makara や Makara Torana と表記され、ドラゴンのことを示すよりは門（アーチ）自体を示すことが多いそうだ。そのドラゴンは、ワニの口を持ち、猿の目、豚の耳、クジャクの尾、魚の体、ライオンの足、象の鼻を持つ生き物であり、川の神、ガンガーの乗り物としてヒンドゥー教の神話に出てくる。



菩提樹



岩盤に直接掘られた蓮の池

寺院の敷地内には、寺院以外にも、蓮の池や菩提樹（ボーといわれる）があった。菩提樹は、インド北部に位置するブッダガヤに存在するその木の下で仏陀が悟りを開いたという意味で、仏教には欠かせない木の種類なのであるが、菩提樹はスリランカのどこの寺でも見られた。（少なくとも訪問した寺院には樹齢数百年と思われる菩提樹が佇んでいた）また、小さなヒンドゥー教のお寺のようなものが寺院の隣に隣接し、そこではヒンドゥー教の神、ダディムンダが祀ってあった。私はその小さなお寺で、インド人がよくつけているように、赤い粉を額につけられ、加えて、右手には赤い紐（おまじない）をつけられた。今でも両方の宗教が共存していることが肌で感じる事ができた瞬間であった。

5-3-2 Lankatilaka Temple

その次に訪れたのは、先ほどの寺と同じ時期に作られた Lankatilaka Temple という寺院であった。通称「絵の寺」このお寺は、500 スリランカルピーの紙幣にも描かれているほど有名な寺である。この寺院にも先ほどの寺同様に敷地内に巨大な菩提樹があり、ストゥーパがあった。また、この寺もヒンドゥー教の神々を祀っており、本堂とは別の小さなヒンドゥーの寺院も隣接していた。



全体像



側壁にある象の彫刻

本堂は十字架のような形をしており、正面の門からそのまま本堂に向かって入って行くと、まず最初に目に入るのが、祀ってあるヴィシュヌ神の絵であった。ヒンドゥー教の三大神、シヴァ（破壊の神）、ヴィシュヌ（維持の神）、ブラフマー（創造の神）はヒンドゥー教で重要な意味を持ち、主にこの 3 つの神のどの神を信仰するかで宗派が分かれているそうである。本堂の裏側へ行こうと本堂の外壁を見渡すと、石でできた象の彫刻が等間隔に並び、象の鼻にはそれぞれデザインが異なった鍵のようなものがかけられていた。



本堂の裏手



ライオンの壁画



ジャックフルーツの樹でできた扉



守護兵の石像

もしかしたらこちらが正面なのかもしれないが、本堂の裏側に来ると、まずきれいな絵が描かれた大きな木製の扉が目に入った。これは Gadaladeniya Rajamaha Viharaya の本堂の扉と同様にジャックフルーツの木でできたものであった。その横には、当時の軍隊をモチーフにしたような石像が両側に 2 体ずつ並んでいた。ほかにもライオンをモチーフにした絵が両側に描かれていた。



本堂の中の、目にブルーサファイアが埋め込まれている仏陀とヒンドゥー教の神々

扉をくぐり、中に入ると、三体の仏像があった。二体は立像、一体は座位で、その座像の上部にはヒンドゥー教の神々が彫刻でかたどられていた。通常の仏陀の像は瞑想していることを表すために目をつむった形であることが多いのだが、この寺院の三つの仏陀はどれも目を開いていた。その理由は、「仏陀ほどの精神力なら目を開いた状態でも瞑想することができるから」とその寺の僧侶から説明された。また、その開いた眼にはブルーサファイアがはめ込まれていることが説明された。スリランカは宝石で有名で、中でもブルーサファイアは有名であることは知っていたが、建設された当時もその宝石に価値があったことと目にはめ込まれているブルーサファイアの大きさに驚愕した。



本堂の壁画： 4羽の白鳥



仏陀の解脱をモチーフにした画

4つの白鳥が首同士で絡み合っている絵が本堂の天井にあった。その4羽の白鳥は男女の仏教信者と男女の僧侶を表している。それら4つが重なりあることによって仏陀の教えは保たれるということを意味しているようだ。こうした4羽の白鳥の絵はこの寺以外には仏

歯寺にしかないそうで、大変貴重なものである。



本堂内部の、何度か書き換えられた壁画



くぼみにも壁画が描かれている

本堂の内側の壁面には赤を基調としたきれいな壁画が描かれていたのであるが、これは 300 年前のものであると説明を受けた。しかし、壁画を良く見ると、なぜか塗り替えられている痕跡があった。私はそのことについて質問すると、これまで説明をしてくれていた僧侶が答えてくれた。「実は、この壁画は石膏で何度も書きかえられている。くぼんでいる壁面を見てほしい。そこにも絵が描かれている。これは 1000 年前のものだ。その次に見えるのは 700 年前の絵。そして一番上に描かれている絵が 300 年前のものである。」その説明を聞いたときは驚きを隠せなかった。1000 年前の壁画は、その上に石膏が塗られたため保存されることが予想できたが、一番外側で空気にさらされているにも関わらず、なぜ 300 年前の絵が鮮明に残るのか。その理由は、太陽にあてていないことと壁画を描くときにハチミツを使っていたからであるらしい。シーギリアロックでもミラーウォールというところでハチミツと卵が大量に使われていたらしいが、それほど長期にわたってうまく保存できる技術を持っていたのは驚くべきことであった。いまになって疑問に思ったことではあるが、なぜ壁画を書き換える必要があったのか、また、この寺の建設は 1344 年とされているが、なぜ 1000 年前の壁画が残されているのか。そうした疑問はその場で聞くべきことであったと反省している。

5-3-3 Embekka Temple

三つの寺の最後、通称「木の寺」である、Embekka Temple に訪れた。まず本堂にはヒンドゥー教の神が祀られており、本堂の右にはこれまで見た 2 つの寺と同様に、サイズは 2 つの寺ほどではないが、仏陀像とその上部にヒンドゥー教の神々が祀られていたのは分かった。このお寺では正式な案内役はおらず、僧侶もいなかったため、この寺にはどのような歴史があるのかという説明や寺にある各装飾の意味についての説明はなかったが、この寺を語る上で最も重要な装飾（キャンディアート）についての説明のみ説明する。



全体像



ヒンドゥー教の神々

ペラデニア大学で講義を受けた際に、シンハラ建築とタミル建築の融合によって、「中腹から角度が変わる屋根」として現れ、一方、建物の柱は西欧の様式が取り入れられていると説明を受けた。それら柱と屋根の組み合わせがキャンディ建築として残っているそうである。そうした建築様式をはじめ、キャンディには独特の文化が根付いている。キャンディアート(Kandyan Art)もその文化の一部で、「石の寺」で見られた石の彫刻、「絵の寺」で見られたようなフレスコ画（漆喰の壁に顔料で描くもの）などが含まれる。「木の寺」ではキャンディアートとして木の彫刻が有名になっている。

まず、木の彫刻の中でも写真にあるように柱と天井または梁が交差するところで花卉のようなものが垂れた形になっているものが特徴的である。こうした「垂れた花卉」はこの寺が発祥で、ペラデニア大学でも、私が泊まっていたホテルのフロントでも見られた。



寺にある「垂れた花」の木の彫刻



ペラデニア大学の彫刻



寺の柱のさまざまな木の彫刻

他には梁の部分の彫刻、そして、すべての柱の真ん中あたりにある彫刻画は圧倒されるほど繊細で美しいものである。その上、これら「垂れた花」「梁の彫刻」「柱の彫刻画」はどの部分も同じものがなく、それぞれが世界に一つだけのデザインとなっている。

5-3-4 仏歯寺 (temple of the tooth)

最後に仏歯寺を訪れた。この仏歯寺は仏教の聖地とされており、観光客以外に多くの仏教徒が訪れていた。名前から推測できるように、この寺には「仏陀の犬歯」が祀られている。仏陀の歯が辿ってきた歴史は 2500 年前から存在する。仏陀の入滅後、仏陀の遺骨をインド中の仏教の寺に祀ることになった。インド中に散らばったとされる仏陀の遺骨は現代ではほとんど存在しない。ではなぜスリランカの地に仏陀の遺骨があるのかかというと、インド東部のカリンガ王国の王女がシンハラ王家に嫁ぐ際にこっそり運ばれたためである。仏陀の歯がセイロン島に渡った後、ある時から、その仏陀の歯を保持することが王権の正当性を担保する象徴になっていった。そのため、王権が遷都する度に仏陀の歯も移動した。そして、イギリスによって陥落させられた最後のシンハラ王朝があったキャンディに仏陀の歯も残ることになった。現代ではほとんど存在しない仏陀の犬歯がキャンディには存在すること、そしてその歯を見ようとする仏教徒が多く訪れるため仏教の聖地になっている。この寺はこれまで訪れた 3 つの寺とは違い、ヒンドゥー教の要素が全くなかった。一つヒンドゥー教の要素があるとすればマッカラのドラゴン（ヒンドゥー教の神話に出てくる）が寺院内部に見られたくらいであった。

寺に入る前に蓮の花を買った。中に入ったときに奉納のために蓮の花があったほうがいらしかった。仏歯寺の門を正面に見て、右側にはキャンディ湖が広がっており、仏歯寺の敷地内には寺を囲むようにそのキャンディ湖から水を引くための水路が整備されていた。敷地に入るにはこれまで訪問した寺院とは違い、男女に分かれてセキュリティーチェックがあった。



蓮の花



仏歯寺の正門



セキュリティチェックの様子

セキュリティチェックを終えて敷地内に入っても、本堂までは約 200m もある。本堂に向かう道の途中で 2 つの立像が目に入った。それぞれの像について引率の先生から説明を受けた。まず初めに腕を水平に伸ばし、指を指している像は、キャンディ王国が陥落した当時の大臣の二男である。大臣は内密にイギリスに王国の情報を流していたらしく、そのためにキャンディ王国がイギリスに支配される結果となった。王はのちにこれを知り、即刻その大臣の死刑を宣告した。大臣を死刑にしたい気持ちは国民も共有していた。そして、その大臣の妻、長男、次男も死刑に処されることになった。国民が様子を見られるように公開処刑が順に行われるさなか、大臣の妻、長男はなかなか死ぬ覚悟を持てずにいた。そこで次男が妻、長男に先立ち、「死に方を見せてやる」と潔く死んでみせた。結局、そのあと大臣の妻、長男も処刑されることになった。大臣の次男自身は悪くないのに覚悟を決め、潔く死んでみせたことに対して国民は称賛し、その話を忘れないようにと次男が銅像になった。もう一つの像は、左手にイギリスの国旗を持った僧侶の像である。イギリスに制圧されたキャンディにイギリスの国旗が掲げられるようになった初めのころ、イギリスに反抗しようと国旗を取って抗議した僧侶がいた。僧侶のその行動が称えられ像になったそう。どちらの立像も向かっている方向はキャンディ王国の正当性を示す象徴であった仏陀の歯が祀られている仏歯寺の方向であり、その方向に向けることでキャンディ王国かつ仏教に対する忠誠心を表現しているのだと感じられた。



潔く死んだ大臣の次男の像



イギリス国旗を取り上げる僧侶の像



仏歯寺の本堂の入り口



入り口近くの本堂へ続くトンネル

靴を脱いで預け、素足でようやく本堂に入る。まず目に入るのは、両側の天井の際にきれいに描かれたペラヘラ祭の絵であった。ペラヘラ祭とはキャンディのエサラの月の新月から満月にかけて2週間行われる祭りのことで、音楽隊やダンサーが街中をパレードする。その際には祀られている仏陀の歯が特別な容器に入れられ、象の背の上に乗せられた状態でパレードにて披露される。次に目に入るのは何度も見てきたマッカラであった。しかし、そのマッカラはトンネルになっており、トンネル内部もきれいな壁画が描かれていた。本堂の中にはペラヘラ祭りで使われていると思われる用具が置かれてあった。建物内部は「垂れた花」や木の彫刻、石の彫刻とキャンディアートにあふれていた。さらに、建物一階部分でずっと音楽隊が音楽を演奏しており、この仏歯寺にキャンディの伝統が凝縮していることが感じられた。



本堂へ続く道の途中のマッカラ



ペラヘラ祭に使われるとされる装飾類





本堂の一階部分



演奏の様子

さまざまな豪華な装飾に目を奪われながら、二階へ向かう。そこはお供え物が置けるようになっている献花台や仏陀の歯が祀られている部屋がある場所であった。時間帯によって仏陀の歯（といっても仏陀の歯が入っている容器だけであるが）が公開されているときがある。私たちが訪問した時はちょうどその時間で、仏陀の歯を見るために数分並んだ。さらに見ると言っても豪華な装飾が施された仕切りがあり、その仕切りにある窓みたいのところから部屋に置かれている容器を一瞬だけ見るだけであった。自分の番が回ってきたと思っても係の人がすぐに次の人を誘導するため、実際のところ、1秒も容器を凝視していない。その列はほとんど観光客向けのものであるように感じられた。



建物二階部分の献花台



蓮の花のストゥーパが作られた



献花台の花

仏陀の歯を見終わったあと、しばらく 2 階にとどまっていたのであるが、良く見渡すと仏教徒がお供え物を持って並んでいる。さらにほとんどが白い服を着ている。なんだろうと思いながら、献花台に自分が持っていた蓮の花を置き、あたり一面にちりばめられた豪華な装飾を見ていた。すると、突然、観光客向けの仏陀の歯の公開が終わり、仏陀の歯が祀られている部屋の仕切りの前に座っていた人が立ち上がり、仕切りにある窓から仏陀の歯を凝視している。おそらく事前にその機会を約束された人たちなのだろうと思った。と同時に、フロアにたくさんいた仏教徒が仕切りの両側にあった金色の扉から仏陀の歯が祀られている部屋に誘導されて直接入っていく。なぜこの人たちだけ部屋に入れるのかと引率の先生に聞くと「この仏教徒は修行の末ようやく仏陀の歯を見ることができるのだ」と説明を受けた。しかも、観光客や仕切りの窓から見ている仏教徒とは違い、容器に入っている仏陀の歯を直接見られるというのだ。この仏陀の歯を見る行為自体にもランクがあり、同じ仏教徒の中でもランクがあるのだというところに仏教の威厳を感じた。



建物二階で待機している仏教徒



仕切り越しに仏陀の歯をじっくり眺める仏教徒

再び一階にもどり、経典が展示されているところへ行った。展示されている場所は、ちょうど本堂に入る前に目に留まっていた六角形の部屋であった。経典は今のよう紙ではなく、木でつくられており、その一枚一枚にサンスクリット語と思われる文字が書かれていた。そうした経典が部屋の棚にぎっしり詰まっていた。



経典が保存されている六角形の建物



細かな文字が書かれた木の経典



六角形の建物内部

次は仏陀の歯の歴史が簡略されて紹介されているところへ行った。比較的新しい建物のように見えた。中に入るとまず目に留まるのが正面にある金色の仏陀である。また、金色の仏陀の像の両側には象牙とみられる装飾がなされていた。また、ホールの中側には仏陀の歯の歴史が画とともに簡略に説明されていた。仏陀の誕生から入滅までは 3 枚でそれ以降の 10 数枚の絵画は仏陀の犬歯の話だけであった。どのような経緯を経てキャンディに行きついたのかがシンハラ語と英語でよく説明されていた。



仏陀の歯の歴史が記されている建物内部



画とともに仏陀の齒についての歴史が簡略的に書かれている

キャンディ市内にはまだ訪問した寺院以外にも寺院はたくさんあり、そこでは 3 つの寺同様ヒンドゥー教と仏教両方の寺院であることが多いことが散策をしていて理解できた。そのため、仏教の聖地として存在する仏齒寺は仏教のみに焦点を当てている感じがし、何か浮いた存在に感じられたのは私だけなのだろうか。この日の 4 つの寺の訪問で、昔にはあった宗教間の融和とこの間まであった宗教間の軋轢に矛盾を感じた。昔の融和を習って宗教間、強いては民族間の対立が今後とも起こらないように願うばかりである。



仏齒寺の前にて お供えの蓮を手に

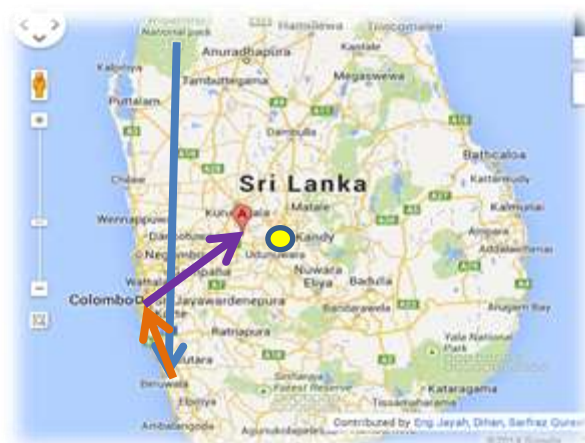
5-4 DAY7 ～ 象の孤児園・紅茶工場 ～

5-4-1 ピンナワラ象の孤児園 (Harish)

【概要】

ピンナワラ象の孤児園は1975年にスリランカの Department of Wildlife Conservation により建設された。目的としては孤児になった象のお世話をする事だ。言葉通り孤児になった象というわけではなく、生活に困った象を助けるといったほうがいいだろう。特に乾季のときは水を探すために象が群れを遠く離れなければならないことが多い。そのときに怪我をした象達は群れに戻れなくなる。例えば象が穴に落ちてしまい、上れないという事故が一番多く見られる。

孤児園は最初からピンナワラで建設されたわけではない。もともとはウィルパススー国立公園というところで作られた。しかし観光を盛り上げるために一度コロomboの近くにあるベトンタへ、そしてその後も施設が移動された。しかし、ある程度の広さが求められたこともあり、最終的にはコロomboよりキャンディに近いピンナワラというところまで移動された。それによりキャンディに行く観光客にも立ち寄りやすくなり、観光産業に貢献できるようになった。データによると月約 35000 人の観光者が訪問しており、およそ Rs 1.156.606 (日本円にすると約 188 万円) の入場料からの収益が入る。



孤児園の変遷

【孤児園の現状および感想】

プログラムの 7 日目にこのピンナワラ象の孤児園に訪問した。宿泊ところのキャンディ市内からバスで約 1 時間。距離的にはそこまで離れてはいないが渋滞や上り下りが多い道路を通らなければならないため、予想以上の時間がかかってしまった。移動の途中では森やサバンナを通り、様々な野生動物、中には像、孔雀、トカゲなどが見られた。自然を大

切にする思いのもと、それらの動物とずっと一緒に共存することができるだろう。特に象の象牙がよく狙われているため、そのような思いがないと実現できない。

象の孤児園に到着し、早速見学を開始した。入場料については、現地人は 150LKR、外国人は 2000LKR（日本円で 1600 円ほど）と観光客は 10 倍以上の入場料を払わなければならない。施設の維持のためには仕方ないことなのだろうが、観光者からはこのことで沢山の批判がある。確かに発展途上国のスリランカに観光しに行く外国人はそれほどの資金力があると判断しても良いかもしれないが、それぐらいの値段の設定に見合った設備が揃っているのか疑問に残るという意見も苦情のノートで沢山見られる。

象の一日はスケジュールで決められている。ほとんどのスケジュールは餌やミルクをあげる作業と、川で水を浴びるという朝から夕方までの繰り返しである。



象の毎日のスケジュール

施設に入れば、群れで移動する象たちのほかに、屋根の下にいる客に見せるための像も何頭かいる。中には怪我をしたまま鎖でつながれた象もいた。その象たちが拘束されたまま餌を食べている様子が観光者への見世物となっている。



拘束されたまま餌を食べる象

次に水浴びをするため、川のほうへ象の群れが移動した。川までの途中、沢山のお土産屋及び、レストハウスが並んでおり、観光を盛り上げるためのほか、その地域の住民たちのための雇用を支えていると考えることができる。



象の群れが川に行く



川へ行く道に並んだお土産屋

その後 11 時ぐらいにおよそ 60 頭の象が水浴びをする風景を見ることができる。そのためだけに来る外国人観光者も少なからずいる。60 頭の象を世話をする人々はマハウトと呼ばれ、この施設におよそ 50 人勤めている。世話をされる象は 2012 年の時点で 78 頭もいたが、野生に開放されたりお寺に寄付されたりするなどで頻繁に出入りするので現在では 70 頭ぐらいになった。

出発する前に予定していた訪問時間よりはるかに短い滞在時間となったため、様々な状況や質問を聞くことができなかったが、最後に良いものが見つけることができた。お土産屋の列の中に、象の糞から作られたもの専門店があった。ほとんどは象の糞に残った葉っぱの繊維を利用した紙製品である。



(左) 象が川で水を浴びている、
(右) 多くの外国人が象の水浴び見る、
(下) 象の糞から作られたノート

この訪問を通して、先ほど述べたように入場料の他いくつかの問題点が見られ、特に象のしつけ方が一つの目立つところである。例えば、マハウトたちが鋭利な棒で象をしつけるということ。自分自身を守るため、象を移動させるためには必要となるかもしれないが、実際に象を傷つけたり、逆に危険を感じ象が人を攻撃するような危険な事態が起こらないように気をつけなければならない。今回の訪問ではマハウトがその棒で象を突く瞬間は見られなかったが、今後使い方に関してきちんとしたルールを設定しなければならないと感じた。そして観光者の立場からするとなかなか問題とされないところであるが、象はあくまでも野生動物であるため、近づいて一緒に写真を撮ることは大変危険である。それに直接餌を与えることで象が人間に依存する恐れがあり、将来的に象を野生に開放するときの妨げになるかもしれない。今後もこの触れあい方のルールなどをきちんと作り、実施しなければならないだろう。



鋭利な棒を持ったマハウト



象との触れあい方の注意

5-4-2 紅茶工場（今井）

スリランカの特産品である紅茶の工場の見学も行った。訪れたのはキャンディ近郊の Geragama Tea Factory である。ここでは茶葉が収穫されてから出荷されるまでを写真を交えつつ説明する。



工場の隣には紅茶畑が広がる

【紅茶ができるまで】

①収穫（Harvest）

茶摘みは通常人の手によって行われる。枝の先端の芯芽、その下の 2 枚の葉までを摘む（1 芯 2 葉摘み）。

②萎凋（Withering）

次工程の準備として収穫された生葉を萎れさせる。生葉の総重量の約 77%は水分であり、その約半分がこの工程で取り除かれる。結果生葉の総重量は約 60%に減少する。以前は生葉を萎凋棚に広げ日陰干しさせる自然萎凋であった。現在では萎凋槽を用い、温風を送り萎れさせる人工萎凋が主流である。以前は 24 時間かかった萎凋作業も 6 時間ほどに短縮された模様。



萎凋後の葉

③揉捻 (Rolling)

茶葉に圧力をかけて揉む。茶葉の細胞組織が破壊され酸化酵素を含む成分が外部に絞り出される。この成分が空気中の酸素に触れると酵素が活性化し、酸化発酵が始まる。一度の揉捻では砕ききれていない茶葉が含まれるので、それらをふるいにかけて選別し再び揉捻する。3 回くり返せばほとんどの茶葉は適切な大きさになるという。この工程の時点で茶葉が茶色く色づき酸化発酵が始まっている事が分かる。



揉捻機



揉捻後の茶葉

④発酵 (Fermentation)

茶葉の酸化発酵を行う。発酵過程における温度・湿度・発酵時間が味や香りといった紅茶の品質を左右するため、発酵は特に重要な工程といえる。発酵は温度 25℃、湿度 90%の環境下で約 2.5 時間行われる。この発酵時間はあくまで目安であり。茶葉の色や香りから適切な発酵状況を判断し次工程に移さなければならない。

⑤乾燥 (Drying)

茶葉の酸化発酵を止めるため、専用の乾燥機に入れ 30 分程乾燥させる。乾燥した茶葉は形が崩れにくく、また長期保存が可能となる。



乾燥後の茶葉

⑥選別 (Sorting)

⑤までの段階で紅茶としては完成しているが、大きささまざまな茶葉が混ざっておりそのままでは商品として適さない。そこで茶葉の大きさ別に等級分けされる。機械化されたふるいにより大きさ別に分けられた後、茶葉の重さ、色によっても細かく選別される。茶葉の等級（グレード）については後述する。



ふるいにかけてられる茶葉



茶葉の色により選別する機械

【紅茶の等級（グレード）】

等級は紅茶の品質の良し悪しを表すものでなく、あくまで茶葉の形状、大きさによる分類のことである。茶葉の大きさにより最適な抽出時間が異なるため、大きさを基準に等級分けすることは紅茶を商品として扱ううえで合理的である。主な等級として以下のものがある。

①オレンジペコ (Orange Pekoe, OP)

茶葉の大きさとしては一番大きく、細かくよじれた長い形状の茶葉を指す。オレンジの香りがするといったことはない。

②ブローケン・オレンジペコ (Broken Orange Pekoe, BOP)

OP の茶葉がひとまわり小さくなったものを指す。

③フラワリー・オレンジペコ (Flowery Orange Pekoe, FOP)

OP 等級並みの大きさの茶葉で芯芽や若葉が多く含まれるものを指す。

④フラワリー・ブローケン・オレンジペコ (Flowery Broken Orange Pekoe, FBOP)

FOP の茶葉がひとまわり小さくなったものを指す。

⑤ブローケン・オレンジペコ・ファニングス (Broken Orange Pekoe Fannings, BOPF)

BOP よりさらに細かくなった茶葉を指す。

⑥ダスト (Dust, D)

等級の中で一番細かく、粉状になった茶葉を指す。名前からして低級品というイメージがわくが、必ずしもそういうわけでない。茶葉が細かいためティーバッグに用いられることが多い。

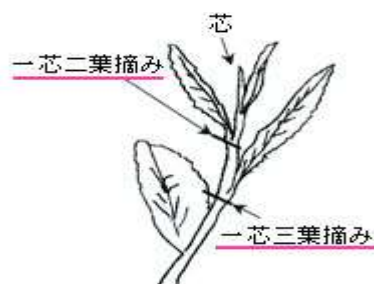


50 Grams	- Rs. 1,900.00	Rs. 38,000.00 PER KILO
50 Grams	- Rs. 1,400.00	Rs. 28,000.00 PER KILO
200 Grams	- Rs. 900.00	Rs. 4,500.00 PER KILO
200 Grams	- Rs. 320.00	Rs. 1,550.00 PER KILO
200 Grams	- Rs. 320.00	Rs. 1,550.00 PER KILO
250 Grams	- Rs. 450.00	Rs. 1,800.00 PER KILO
250 Grams	- Rs. 450.00	Rs. 1,800.00 PER KILO

ビジターセンターでは紅茶の販売も行われている

【茶木における葉の位置との関係】

上述の様に古くから紅茶の収穫は 1 芯 2 葉摘みで行われていた。現在では収穫された 1 芯 2 葉はまとめて製茶工程にかけられるが、昔は芯芽、一番目の葉、二番目の葉を分けて製茶していた。芯芽のみで作られた茶葉は FOP、一番目の葉のみで作られた茶葉はオレンジペコ (OP)、二番目の葉のみで作られた茶葉はペコー (P) と呼ばれていた。時が流れ、茶摘みや製茶工程が変化するとともに、これらの呼び方は葉の部位を表すものから仕上がった時の茶葉の形状を表すものへと変化した。



葉の位置

【スリランカの紅茶産業】

① 紅茶の誕生

1815 年、英国がキャンディ王国を滅ぼし、スリランカ全土を支配する。その際に個人の私有地の多くは政府に接収され、プランテーションとして払い下げられる。中央高地のプランテーションではコーヒーが主に栽培されていた。しかし 1870 年代、中央高地のコーヒープランテーションがさび病の流行により壊滅状態に陥る。農園主達は茶の栽培へと方針転換することを余儀なくされたものの、茶の栽培は困難を極めた。スコットランド出身のジェームス・テイラーは最初コーヒー栽培の助手として働いていたが茶樹の栽培の実験を開始、ほんの数年で成功を収める。その後、スリランカ初の製茶工場の建設、品種改良を行うなどスリランカの紅茶産業の礎を築く。



さび病におかされた葉

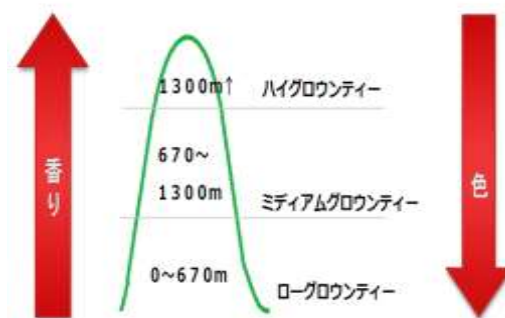
② 生産に適した条件

スリランカの中央高地に紅茶園は集中している。これらの地域では以下のような地理的・気象的条件が揃っており紅茶の栽培に適している。

- ・自然の霧が発生しやすい。
- ・雨が多く降り、高温多湿。
- ・昼夜の気温差が大きい。

③ 標高による品質の分類

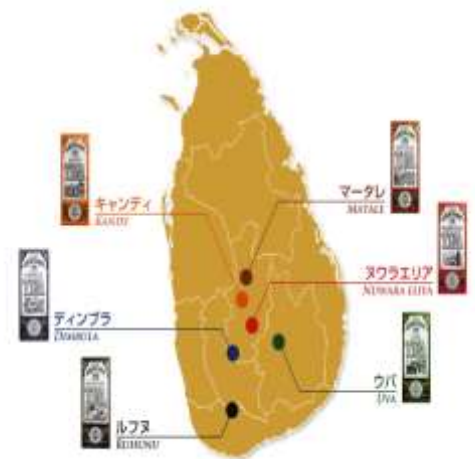
栽培される標高により紅茶の品質が分類される。図の様に、標高 0~670m で生産された紅茶はローグロウンティー、670~1300m ではミディアムグロウンティー、1300m 以上ではハイグロウンティーと呼ばれる。標高が高いほど栽培環境が 2)で示したものに近づき、紅茶の香りは強くなり色が薄くなる傾向がある。また栽培できる面積も減少するため紅茶の価値・価格が高くなるとされる。



標高による品質の違い

④ 代表的な生産地域

- ・ハイグロウンティー
ウバ, スワラエリヤ, ディンブラ
- ・ミディアムグロウンティー
キャンディ
- ・ローグロウンティー
ルフナ



主な紅茶栽培地域

⑤ 輸出先

スリランカ産の紅茶の約 90%は海外に輸出される。輸出先の第 1 位は意外なことにロシアである。スリランカ産の紅茶のパッケージには英語のほかロシア語でも表記されているものもある。

⑥ 紅茶産業がもたらした問題

紅茶はスリランカの主要な輸出品目であるし、中央高地の美しい茶畑は重要な観光資源でもある。一見すると紅茶の導入はスリランカに大きな富をもたらしたように見える。しかし、その裏で紅茶の導入が様々な問題をもたらしたこともまた確かである。

①でも述べたように、紅茶畑は中央高地の主に森林地帯を開発することから始まった。森林地帯は地元住民によってヘーナ（一種の焼畑耕作）という形で用いられた。このヘーナは水田耕作を行う農民が補助的に利用した他、自分の土地を持たない低所得者が生計を立てるためのセーフティネットとして活用されていた。ヘーナ地は通常 2 年ほどで放棄されるため、その後植生は回復し森は復活していた。しかし、政府が森林を伐採しプランテーションを開発するとこの地域の自然環境は大きく崩れた。1940 年代にはこの地域の総面積の 6~13%程しか森林が残されていなかったという。森林が減少したことにより、ヘーナ地や将来開墾可能な土地が奪われたほか、土壌侵食が起こるといった問題は今日にも残る。

また、当初プランテーションで働いていたのはインドから連れてこられたタミル人（インド・タミル）であったが、中央高地のシンハラ人たちは次第に力をつけていくインド・タミルを敵視するようになる。もともと低地地方で生まれたシンハラ・ナショナリズム（シンハラ人至上主義）は中央高地にも広がり、インド・タミルたちは国籍をはく奪、時には暴力的行為によって国外へ追放されることになる。故郷のインドへと戻った彼らだが、ここでも不法滞在者として扱われた。このように行き場を失った難民は 1960 年代で 100 万人にも及ぶという。2007 年の時点で約 17 万人が無国籍であったが、これらの人々にも国籍を与える法律が制定され、難民問題にも解決の兆しが見え始めている。

⑦ スリランカでの発見

今回の研修を通してスリランカでは英国さながらの紅茶文化が根ざしている事が分かった。朝・昼・晩の食事には必ずと言っていいほど紅茶が供されるし、大学の時間割にも授業の合間にはっきりと **tea break** なるものが示されていた（単に休憩時間を表すための表現かもしれないが）。現地ではどんなに暑くてもホットティーを飲む。ストレートで飲むこともあるが、たいていの場合ミルクを加えたり砂糖を加えて飲む。またカップやソーサーにも気を使っており、日本の Noritake 製のものを使っているのをよく目にした。

個人的におススメの飲み方は、お湯を使わずホットミルクのみで淹れるミルクティー。ストレートティーにミルクを足した場合と異なり、かなり濃厚な味わいを楽しめる。またストレートティーにシナモン（シナモンはスリランカの特産品！）の欠片を入れて飲んでみるのも面白い。



ミルクティーは絶品！



紅茶とは関係ないが、キャンディの街の中心にある巨大な人工湖

5-5 DAY8 ～ Kandy Industrial Zone ～ (今井)

Kandy Industrial Zone とはキャンディの街から東へ 10km ほどのところにある工業地帯のことである。この Zone ではスリランカの産業を支える様々な分野の工場が集中している。今回見学したのは化粧品工場と再生タイヤ工場の 2 つである。



Kandy Industrial Zone



Zone の入り口

5-5-1 化粧品工場 (4ever SKIN NATURALS)

スリランカの代表的化粧品メーカーである 4ever SKIN NATURALS 社の工場を見学した。同社では主にスリランカ産のハーブを用いて化粧品を生産している。これらのハーブは古来よりアーユルヴェーダ（スリランカ式マッサージ）で用いられてきたものであり美容効果も高そうである。工場の外観もカラフルで独特な雰囲気があった。



工場外観

化粧品の生産工程を簡単にまとめると以下の通りである。



粉末状のハーブ

① ハーブの成分を抽出・調合

粉末状のハーブから成分を抽出し、それらを配合することで化粧品を生産する。工場内には研究室も用意されており、より効果の高い配合を求めるべく様々なサンプルを用い研究を行っている。

② 容器への詰め作業

①で生産された化粧品はこの工程で容器に詰められる。容器としてチューブタイプとボトルタイプの 2 種類が用いられる。工場内にはチューブ用の詰め機が 2 台、ボトル用の詰め機が 4 台配備されている。今回はチューブ用の詰め機のみしか見学できなかったが、一台の生産スピードは 4 秒に 1 本と工場全体で考えても生産効率が低いとは言えない印象を受けた。化粧品の詰められたチューブタイプの容器は端の部分が圧着され密閉される。



チューブ用の詰め機

③ 検品



検品の様子

容器に破損などないかをチェックする工程。
作業員が自分の目で不具合がないかを確認する。

④ マーキング作業

容器の所定の箇所に価格・製造年月日・消費期限を印字する。作業員が容器を一つずつベルトコンベアへ流していき、印字ヘッドに取り付けられたセンサが通り過ぎる容器を感知、それに対応してマーキングが行われるというシステムだった。日本の日立社製のインクジェットプリンタが用いられており、日本の技術が遠い異国の地でも活躍しているのを見ると感慨深いものがあった。



マーキング前後の容器



HITACHI のロゴが！

5-5-2 再生タイヤ工場 (Richard Pieris & Company LTC)

次にスリランカで製造業全般を扱う Richard Pieris & Company LTC のタイヤ部門の工場を見学した。スリランカ国内には同社のタイヤ製造工場が複数存在するが、本工場では再生タイヤを扱う。即ち使用済みのタイヤを回収し、再度使用できるよう加工を施すのが本工場の役割である。



工場の入り口

仕様限度に達したタイヤを再生させるための工程をまとめると以下の通りである。

① タイヤ表面の荒削り

回収されたタイヤの表面はところどころ傷が入っているなどして不均一である。このままでは再生加工を施すのには適さない。この工程ではタイヤ表面を粗く削り取ることで表面の大きな凹凸を除去する。使用する工具は図の様なこぎり刃状であり、これを複数枚重ね高速回転させることで荒削りを行う。タイヤの削りかすはダクトに吸い込まれ廃棄される。



のこぎり刃状の工具



荒削りの様子

② タイヤ表面の整え

①で荒削りしたタイヤ表面にはまだ小さな凹凸がある。そこで液体状の天然ゴムを表面に塗布し、乾燥、大型の半田ごてのような器具でゴムを融かし表面を整える。



液体状の天然ゴム



タイヤ表面の整え作業

③ ゴムシートの貼り付け

別の工場で生産されたゴムシートを適切なサイズに裁断し、②で整えたタイヤ表面に接着剤で張り付ける。ゴムシートのモールドはタイヤ種に応じて異なる。



異なるゴムシート

④ 圧力釜による加圧

タイヤ表面とゴムシートを完全に接着するため、タイヤを大型の圧力釜で加圧する。釜内部にはパイプ状の圧力測定器が備えられており、これとタイヤをつなげることでタイヤの圧力と釜内部の圧力を同時に測定することができる（図の赤で示した部分を繋げる。自転車タイヤの空気入れをイメージするとわかりやすい）。測定した圧力によりタイヤが破壊しないよう温度を制御している。完成した再生タイヤを見るとゴムシートの繋ぎ目の部分もしっかり融けて接着されている事がわかる。



圧力釜内部



加圧直前のタイヤ



圧力計（左：釜内部 右：タイヤ）



完成した再生タイヤ

【工場を見学してみて】

Kandy Industrial Zone の2つの工場見学を行った。化粧品工場では、機械による作業の自動化が行われているものの、各工程を結んでいるのは作業員であり、完全自動化までには至っていない印象を受けた。作業員は帽子着用が義務付けられており、また見学者が立ち入れない作業スペースがあったりと衛生面についてはある程度行き届いているように感じた。再生タイヤ工場では、様々な器具を利用し作業はほぼ人力で行われていた。高い気温や空調設備がないことから作業員の制服は全て半袖であり、危険な器具を使用する現場として安全管理が行き届いているかは疑問に残った。

今やその労働賃金の低さから、世界中の製造業の生産拠点がこうした途上国に置かれている。しかし上でも述べたように、工場では基本的な安全管理がなされていないケースも多い。生産拠点の海外進出には、突発的な事故による損害、製品の品質の低下、過酷な環境で働く労働者の人道的問題による企業の信用の下落といったリスクをはらんでいる。この意味で、DAY3 で訪れた日本の Noritake 工場は、生産拠点をスリランカに配置したことに概ね成功していると言える。ある程度行き届いた安全管理、効率の高い生産システム、5S（整理、整頓、清掃、清潔、しつけ）という労働者の教育方針など、日本のやり方をうまく現地のスタイルに融合させたモデルケースともいえる。今後、海外に進出していく日本企業は Noritake のケースを目指し、日本流のやり方を貫きつつ、現地のスタイルとうまく調和するような方法を考える必要があると感じた。



タイヤ工場にて 説明を真剣に聞くメンバー

5-6 DAY9 ～ 日本大使館・JICA ～（山名）

5-6-1 日本大使館

大使館にはいるとまず携帯電話の外部と通信できる機器をいったん預け、その後二重ロックの扉を秘書の方の IC カードを使ってはいった。これほどまで厳重な警備をしているのかと感心した。大使の話にはとても面白いものが多かった。スリランカで問題になっているものの一つに赤字がある。貿易は赤字で、債務超過しないように自転車操業しているのが現状だ。ただ資金調達には国債からでもできる点は他の発展途上国とは違った点である。しかしこの金利はとても高く、日本では 10 年物国債の金利が 1%未満であるのに対し、スリランカの 5 年物国債は 5.15%という高金利である。やはり国としての信用が低いことが財政的な負担を増加させていることは否めない。このため核になる産業が必要なのではないかと私たちは考えていた。しかし特定の産業に集中投資する気はないらしい。これは急速な所得の上昇により、スリランカ国内の製造は中長期的にはスリランカ外に出ていき、最終的には品質管理の現場として使えるという考えかららしい。実際にロート製菓などはスリランカでの R&D をすでに進めている。ロートのようにまたこのような企業誘致での問題としてインフラや安全面の問題がある。インフラ問題ではコロンボという都市に人口が集中しているわけではないのでこれから進んでいくであろう都市化の前にインフラを整えるべきだと考えられている。このことには日本政府の ODA など使われている。安全面では 09 年の内戦終結以降、テロは起こっておらず、そのことへの安心感が大きな違いである。また内戦の激しかった北部でも道路やショッピングモールなどが増え、生計も立てやすくなっている。そのため強盗などの問題の根源もなくなっているといえる。



日本大使館にて

5-6-2 JICA

JICA はスリランカの経済と社会の高度化のために様々な事業を行ってる。たとえば空港を作ったり、野菜の 4 割が最終消費者のもとに届くまでに腐ってしまっていたので高速道路を作ったりしている。空港はスリランカの重要な産業である観光業の影響から年 2 割の割合で増えている。また、高速道路ももう少しで北まで通るということだった。JICA は ODA をこのような事業に使っているが以前はビジネスという視点が欠けていた。相手の文化やニーズを理解して、ものや仕組みを作り、売り込むことが大切だとおっしゃっていた。おそらく日本の企業や政府は文化やニーズというものをあまり考えておらず、自分たちの既存の製品やシステムを売り込もうとしていたのだ。あるいはせいぜい既存の製品の品質や機能を省き、現地の人でも買えるような製品やシステムにしていたにすぎないのではないだろうか。しかし本来やるべきことはそれぞれの顧客に合ったものを提案することだ。そのため現地の方に寄り添った生活をしてみる必要があるで、そこで問題を発見し、ニーズとして汲み取り、そこから製品を作りこむことが必要だということではないだろうか。また日本だけでなく、中国やインドもスリランカに投資をしている。中国はインドに近いスリランカを重要だと考えていて、インドも北部に住む 2 割のタミル人のことを考えている。



JICA のロゴ

6. スリランカの学生との交流から見たもの

ペラデニア大学の学生の第一印象は、勤勉で積極的な学生が多いということである。各々が自分の専攻している分野に強い関心を持ち、非常に豊富な知識を持っていた。また、今回交流をした登山サークルの人たちのように、勉強以外のサークル活動や自分の趣味に対しても、かなり熱心に取り組んでいる様子がうかがえた。こうした背景にあるのは、学生寮での共同生活だと思う。様々なバックグラウンドを持つ学生が、互いに協力しながら生活することで、広い視野や知識、行動力、コミュニケーション力が養われていると考えられる。

一方で、日本の大学生と異なる点として、「就職に対する意識の低さ」が挙げられると思う。将来の夢について話をしたときに、自分のやりたいことはイメージできているが、それを実現するためにどんな会社に入ればよいのかということはあまり意識していない様子であった。これは、世間に左右されず、自分のやりたいことに集中できる環境にあると解釈することもできるが、個人的には就職に対する意識がやや不足しているように感じた。ペラデニア大学では学期間に長期休みが無いいため、海外インターンやアルバイトをする機会も少なく、学生が卒業後のキャリアを想像しにくいのではないかと思った。また、特に人文学系で卒業しても就職できない学生が多いと聞いたが、世界で自分が活躍できる場を知らないために、高い英語能力や専門性を生かしきれていないように感じる。したがって、貴重な人材が海外に流出する懸念はあるものの、国外で働く社会人や世界的企業に触れる機会を増やし、ペラデニア大学の卒業生が世界中で活躍することが、今後のスリランカの発展において重要であると考えられる。(望月 雅人)

スリランカの大学生との交流の中で感じたこととして、自国(スリランカ)の歴史や文化、特色などに関する知識が豊富である、という点が挙げられる。確かに、我々日本人学生がスリランカを訪れるということを事前に知っており、スリランカについての情報を我々に伝えようと準備があったことも事実だが、それを考慮しても、彼らは自国のことをよく知っていると感じた。研修中、我々は日本を訪れた留学生や外国人に対してこれほど上手く日本のことを伝えられるだろうか、と自問自答することが度々あった。この反省を踏まえて、今後は日本についての見識を深め、外国の人々へも詳しく説明できるようになりたいと感じている。(大野 峻澄)

他国の大学生と交流するのは初めての事だったので、今回の研修は非常に良い経験になった。今回の交流を通して最も印象的だった事は、英語力と意識の差である。英語力に関してだが、スリランカの学生は非常に高いものを持っていた。フレンドリーに話しかけてくれても、それに答えるだけの十分な英語力が無い事に対し、非常に悔しい思いをした。交友の輪を広げるためにも、英語力の向上は大きな課題であることを実感した。次に、意識の差に関してだが、これも日本の学生より高いものを持っていると実感した。授業の様子を見学させてもらったが、寝ている人や携帯電話を扱っている人がいなかった。日本という先進国にいて、学習の環境が十分に整っていないが、それを最大限に活用できていない事を思い知った。自分が置かれている環境をもう一度見つめ、今後の学習に取り組んでいきたい。

(檜作 大樹)

現地の大学生と交流して、本当に歓迎されているという風に感じた。学生だけでなく国全体として親切な人が多く、あいさつもよく返してくれ、目が合うと笑顔で返してくれる。また積極的に話しかけてくれ、英語を流ちょうに話せない私にも付き合ってくれた。本当にいい人たちだった。また私たちは現在春休み中であるが、長期休みがないと言っていた。また文系の生徒は職がないことに対してストライキを起こしていた。実際に私たちの滞在中もストライキが起こっていて長蛇の列ができていた。このストライキのせいで学期の始まりが遅れることもあるらしい。また日本と違う習慣としてノートをとるときのノートの向きが違った。一人一人のスペースが少ないため、少しでも効率的に場所を使えるようにしているらしい。これらのことからわかるように日本とは多くの習慣が違う。日本では大学生のストライキはないし、一人一人が十分な机のスペースを使って学習できる。こうした文化や習慣の差は大きく、経営システム工学科に所属している私としてはとても興味深く、こういった習慣や文化の違いに合わせた商品やシステムを作っていくことがこれからの日本企業にとって大切なのだと実感した。

(山名 遼)

スリランカの学生と接してみても感じたことは、みな勤勉であったということだ。大学の講義中寝たり携帯電話をいじったりする学生なんて一人もいない。みな真剣に教授の話に耳を傾け、狭い机の上でもうまく板書をとれるよう工夫していた。そして彼らは自信にあふれていた。ペラデニア大学についての彼らのプレゼンテーションでは、発表者みな堂々と自分の発表を行っており、聴いているこちらにも内容に引き込まれていた。緊張のあまりたどたどしい英語で発表する自分とは大違いだ。質の高い授業、充実した研究設備など日本の大学のほうが優れている面は多い。ただ、スリランカの大学生ほどの意欲を持ち合わせて大学での勉学に向かう日本の大学生はどれ程いることだろうか。あるメンバーの話が印象に残っている。「スリランカの善き市民となることが彼らの夢であり目標である。」

彼らは難関試験に合格し大学で学ぶ権利を得た。そのことに感謝し、母国スリランカのために自分が何を成すべきなのかを主体的に考えた結果が彼らの学ぶことへの意欲に表れているのだと思う。この発見を通し、如何に自分が学生としての本分を忘れた大学生活を送ってきたかを思い知らされた。しかし、そのことに気付いただけでは何も変わらない。何か実践しなければこのまま無意味な時間が過ぎてゆくばかりだ。東工大という恵まれた環境に自分が置かれている現状に感謝し、自分が何を成すべきなのかを深く考え、それに向かって行動を起こしていく。そう私に決意させるような出来事であった。たった 10 日間の研修のうちの、ほんの僅かな間の学生交流であったが、この経験が私に与えたものの意味はとても大きい。

(今井 暁久)

スリランカの学生との交流する時間は十分ではなかったが、少ない時間を共有した濃い経験が得られた。そんな中で私が良く話題にしていたのは学校での生活についてだった。

ペラデニア大学は全寮制であり、寮生活を送る中で学生同士の距離が近くなる。このことはさまざまなことに良い影響があるように感じた。学生同士はとても仲良く、勉強するということに関しても座る場所、教科書とペン、そして「友達」が重要な要素であると感じた。柱に寄りかかって座り、勉強している集団を何組も見つめた。スリランカでは大学生はエリートであるということを表していると聞いていたが、交流していてもところどころそうした学習能力の高さが垣間見えた。スリランカを今後支え、発展させていく人たちだと実感できた。学習面だけでなく、社会性も寮生活の中で磨かれているように感じた。ペラデニア大学の学生からペラデニアについてのことをプレゼンしてもらった際に「恋愛」の項目があったことには正直驚いた。東工大では話題にも上らないことであるからである。

また私たちがこの短期留学に際して一番気がかりだった語学学習についての話題もあった。彼らは大学に入った瞬間から英語で学習する環境に入ることになる。そのため 1 年生のころはテストもこちらで言う追試をよく受けるらしい。英語もとても流暢なわけではなく、私たち日本人同様に発音の問題でうまくコミュニケーションが取れないということもあった。しかし、やはり私たちに比べると普段から英語を使っているだけあって、上級生にもなると英語でコミュニケーションを取ることが普通になる。交流している際に学年によって英語のレベルの差があることを感じた。日本にもすべての授業が英語で行われる大学がある。そうした環境にいる私の友達はやはり英語でコミュニケーションを取るのは普通になってくるようだ。日本の教育がグローバル化に対応していく際の課題はそうした授業を展開できる教育者が必要になるということだ。グローバル化に対応すること（英語でコミュニケーションを取り、国境を無視した広い視野で物事を考えられること）を学生任せにしていくのも限界があり、現状、教育現場も学生に機会を与えるのみであるように感じる。積極的に内側から変革していくというところまでは長い目でみなくてはならない。そうした課題も徐々に超えていかなくては日本の将来は暗いように感じた。英語が国

際言語であることに変わりはなく、その言語でもさまざまなことがこなせるように変わっていかなくては私たち学生の視野もいつまでも狭いままである。彼らとの交流で英語一つ取るだけでもこれから過ごす環境や見える景色ががらりと変わっていくことを改めて実感できた。

(幸寺 健吾)

ペラデニア大学の学生たちと交流できた時間は短かったが、私たちをととても温かくフレンドリーに迎えてくれ、すぐに仲良くなることができた。帰国後もフェイスブックでこまめにコンタクトしてくれていて、彼らは人とのつながりをとても大事にしているのだなと強く感じている。また、人とのつながりだけでなく自然もととても大事にしているのだということもわかった。ペラデニア大学自体、多くの緑に囲まれ花々が咲く巨大な公園のような大学であったが、敷地内では大樹の下で勉強したり友達と談笑したりしている学生を多く見かけた。彼らのレジャーといえば専らハイキングすることだという。自分の生活と見比べてみて、彼らがいかに自然と共生していて、自分がいかにテクノロジーに漬かりきった生活をしているかが痛いほどわかった。

私が彼らに対して抱いた印象の中で最も強かったのは、「純真さ」と「勤勉さ・真面目さ」である。その感じを書き表すのは難しいが、それは、日本の昭和時代を舞台とする映画『ALWAYS 三丁目の夕日』に描かれている登場人物たちのひたむきさを彷彿とさせるものがあつた。私が巡り会った現地学生は皆すれたようなところがどこにもなく、勉強や課外活動を一生懸命に頑張っていた。彼らの将来の夢を聞けば、その多くが「スリランカの良き市民になりたい」と答えた。土木工学や農学を専攻している学生であれば、その知識を使って国に貢献したいという。個より公を重んじ、自分たちの国をより良くしたいと願う彼らの「将来の夢」には非常に感銘を受け、私自身も将来についてもっと深く広く考える良いきっかけとなった。さらに、私にとっての大学で学業を頑張る意味がまた一つ増したとも感じる。

同時に、彼らのそうした姿勢に脅威を覚えたことも否めない。上述の映画『ALWAYS 三丁目の夕日』は、戦後の日本が急成長していく時代を描いた映画だ。スリランカも、今後彼らのような若者が社会を担うようになって急成長を見せるのかもしれない（あるいはもうしているかもしれない）。日本では「大学時代は人生の夏休み」などという言葉があるが、そんなことを言っている場合ではないだろうと強く思った。もっと多くの日本人大学生にスリランカ(だけでなくきっと他のアジアやアフリカの国々も)の学生と交流し、彼らの志の高さに触れてほしいと感じた。私自身も彼らとの交流を保って、常に刺激を受けていきたいと思う。

(山野 花穂)

非常に難しいスリランカでの大学の入学試験を乗り越えられた人々であり、頭もよさそうである上に、性格、行動、や考え方から移っている心の部分も同じくきれいに見えている。私たちのグループを暖かく歓迎してくれて、ハードルがないように接してきたおかげで、楽しく様々な話で楽しめたのだ。ゲームも一緒にやり、すごく楽しかった。印象に残ったのは、良い国民になり母国を改良するために動力したいという彼らなりの考え方で胸に響き、私もその意志を忘れてはいけないと思った。その言葉がすごく簡単に彼らの口から出せたということは本当に祖言う考えが彼らの根まで染み付いているだろう。そして、ペラデニア大学での友達同士のつながりが非常に強いというのも非常に素晴らしかった。全寮制のおかげでもあり、日本に見られないような交流し方も自分に物足りないという羨ましい気持ちを起こしてくる。最後に、ペラデニア大学生の英語がすごく流暢で、自分のための刺激にもなった。工学部と理学部では全科目の授業が英語で行われているということで、英語のコミュニケーションは彼らにとってはハードルがないようなものだった。まだまだ自分は勉強不足だと改めて考えさせられた。

(Harish Reza Septiano Warsono)

今回はお互いに母国語が英語でない国同士の交流となった。そのせいか、お互いにボキャブラリーが足りないと感じるやり取りがあった。しかし自分よりもレベルが高く、自分はずっと勉強しなければならないと思った。Polonnaruwaでペラデニア大学の学生にわからないことを質問した時にはとても丁寧に説明をしてくれ、大学内での交流で学生にわからないことを聞いた時にも身振り手振りも使ってうまく説明してくれた。話している最中に日本人なら首を縦に振るYesのジェスチャーが、スリランカでは頭を横の扇形の方に小刻みに振るために一瞬Noのように見えて、話がうまく通じてなかったかなと焦ることがあった。また、別れ際に背中を軽く叩くようなコミュニケーションも頻繁にあった。

5日目のお互いの大学紹介の発表では、流暢な英語に加えユーモアを多く取り入れていて上手だなと思った。また恋愛に関しては東工大と真逆で盛んらしく、カップルのデートスポット（マハウェリ川沿い）まで紹介されていて驚いた。そして男女比にも驚いた。話が少し逸れるが、驚いたことと言えば、学部ごとに図書館を持っているということである。見学した図書館ですら大岡山の図書館よりも大きかったのに、その規模のものがたくさんあると知ってすごいと思った。

最後に、交流全体を通して自分の英語能力のなさ（特にリスニング力）を思い知った。

(中村 直人)

7. 所感

今回のスリランカ短期派遣で、私には2つの目的があった。1つは、自分の長所と短所を把握し、今後の課題を明確にすること。そしてもう1つは、スリランカの文化を理解することである。

まず、前者については、ペラデニア大学の学生との交流や、英語でのスピーチを通じて、積極的にコミュニケーションを図り、自信をつけることができた。一方で、課題はやはり語学力である。質問を繰り返したり、ジェスチャーを利用することで、ある程度は語学力をカバーできたが、もし更なる語彙力があれば、伝えたいことをより正確に表現できたり、相手の話す内容をより詳しく理解できたのにと後悔する場面が度々あった。また、普段聞いているネイティブに近い英語と比べて、スリランカの人々が話す英語はやや癖があり、聞き取るのに苦労した。したがって、今後は一口に英語といっても、ネイティブだけではなく、様々な国の人々が話す英語を聞く機会を意識的に増やしていきたい。

続いて、後者については、遺跡や寺院の見学や、街の散策、大学での講義などを通じて、スリランカの文化に関する理解を深めることができた。しかし、文化の理解で一番有益だったのは、クマーラ先生が移動中のバス車内や食事の際にお話しされた生の情報である。クマーラ先生のお話は切り口が斬新で、そういう視点があったのかと何度も驚かされた。やはり、異文化を理解する際に、先入観を取り払うことは想像以上に難しいことだと痛感した。

最後に、今回のプログラムを企画し、強力なサポートをして頂いたアーナンダ・クマーラ先生、紫村先生、そして全てのチームメンバーに、この場を借りて心より感謝申し上げます。
(望月 雅人)

ほんの数か月前までは、私自身がスリランカに足を運ぶということは想像すらしていなかった。スリランカに向かう航空機の中でも、私がスリランカを訪れるのは、今回が最初で最後である、と思っていた。勿論これは消極的な理由からではない。しかし今は、いつかスリランカを再び訪れたいという思いに溢れている。スリランカには魅力的な文化がいくつもある。香辛料を使った料理や新鮮な果物、豊かな自然、仏教やヒンズー教をはじめとする宗教等々、枚挙にいとまがない。10日間という短い期間ではあったが日本とは異なる文化を肌で感じることもできた。豊かな自然を守りながら、彼らはこれからどのように発展していくのか、そしてその為に我々には何ができるのか、同じ地球に住む者として深く考え、価値のある行動をしていきたいと感じている。また、昨今しきりにグローバル化が叫ばれる時代になったが、この経験は将来我々が、所謂グローバル人材として国際社会で活躍するための礎になると確信している。
(大野 峻澄)

このような形で海外に行くのは初めてだったので、毎日が刺激的で非常に多くの事を学ぶ事ができた。とにかく、日々新しい事の連続。頭を整理する余裕も無く、着いて行く事でやっとの10日間だった。帰国して頭を整理していく中で、本当にたくさんの事があったのだなと実感した。最も強く感じた事は、もっと早くにこういったプログラムに参加していればと思った。自分が過ごしてきた大学生活の三年間が、たった10日間の研修に及ばないほど、中身の無いものだったのだなと思い知らされた。ただ、それを今更後悔してもどうにかなる事ではない。本研修で学んだ事、考えた事、感じた事を、これからの学生生活や社会に出た時にどう応用していくかが今後の大きな課題だと思う。自分の中で見えた課題に今後は取り組んでいきたい。

(檜作 大樹)

今回のスリランカ研修はとても有意義だった。現地学生との交流というより、日本の学生との交流が大きな刺激を与えてくれた。2，3年生が多い中で、2年生の中にもしっかりした考え方を持った方が多く、その様な方の考え方を聞く機会が今までなかったので自分がこれから4年生、修士で学んでいくうえでそういった考え方もあるのかと感心させられた。また自分に足りないスキルもそういった仲間のおかげで見えてくるようになった。

また今回の訪問でJICAにもお邪魔した。JICAでスリランカに携わっている方がおっしゃっていた言葉が印象的だった。「現地の文化やニーズに合わせたモノでないと普及しない」というものだった。これはマーケティングを学習している私にとっては当たり前だがこれをJICAという大きな組織の方がおっしゃっていた意味は大きい。マーケティングは日本企業にとって苦手な部分であり、実際に感じていらっしゃるからそのようなことをおっしゃったのではないかと思った。またJICAの方は実際に製品開発やR&Dの現場に立つであろう私たち東工大生にそういったことを伝えたかったのではないかと思った。私がこれから学習を進めていく中でマーケティングの重要性を再確認できたことが本当に良かったと思ったし、これからの糧になると思った。

(山名 遼)

今回のスリランカへの研修は自分の今までの人生を変える、確かなきっかけとなった。

アジアの国へ行くのは今回が初めてであり、当初は不安なことが多かった。しかし実際にスリランカへ行ってみると現地の人々、大学の学生や教員、地元の住民はみな親切であり、予想と反してとても過ごしやすい国であった。本やインターネットで得られる知識だけで想像するのではなく、実際に自分の目で見て確かめることの大切さを感じた。そして世界のいろいろな国を訪れ、自分の目で世界を見たいという気持ちがより強くなった。

クマーラ先生のアレンジにより、移動のバスの中や訪問先でスピーチや話し合いをする機会がたくさん与えられたが、この経験も自分の意識を変えるきっかけとなった。限られ

た時間で話す内容を考え発表していく内に、今までの自分の中には無かった発言力・積極性というものが芽生えてきたように感じた。紫村先生の最後のメッセージも印象に残っている。「人の前で話すときは大きな声で、はっきりと、相手の目を見て話すこと。英語のうまさはさておき伝えようとする気持ちが大切である」。一見当たり前のことのように思えるが、これが出来ているひとというのは非常に少ない。自分も話したりすることが得意な方ではないが、このことを意識しながら普段の生活を送っていこうと思った。

そして何より一緒にプログラムに参加したメンバーからたくさんの刺激を受けた。学部1,2年生の内から積極的にこのプログラムに参加した人も多かった。自分なりの考えを持ち行動を起こす者。明確な目標を持ちそれに突き進んでいく者。今まで関わったことのないタイプの人が多く、そのメンバーの話を聞いているだけで大きな刺激となった。それと同時に今まで自分が如何に狭い世界で生きてきたのか、努力を怠っていたかを痛感させられた。彼らの様に主体的に考え行動に移すことの大切さを感じ、今後の人生を考えるうえで大きな指標となった。

今回のプログラムを一言でまとめると「刺激」である。異国での生活、豊かな自然、遺跡や世界遺産を訪れるといったアクティビティ、現地の学生やチームのメンバーとの交流、そのどれもが刺激であふれていた。そして将来留学を考えている自分にとって何が足りないのか、今後どう行動していかなければならないかを考える大きなきっかけとなった。この経験から得られたものを大事にし、残りの学生生活を悔いの無いよう精一杯過ごしていきたい。最後に今回のプログラムを支えてくれたクマーラ先生、紫村先生、現地の学生や教員の方々、そしてチームのメンバーに感謝したい。本当にありがとうございました。

(今井 暁久)

私は初め、スリランカ志望ではなかった。プログラムの応募の際には第三希望まで受け付けていたが、第三希望にすら入ってなかった。しかし、スリランカへ行ってから思うのは今のスリランカを見ることができてよかったということだ。他のプログラムで他国に行っても思っていたことかもしれないが、それよりは確実に充実した1週間であったことを自負する。なぜそこまで思ったのかというと第一に、大きく「王朝の歴史に関連した宗教施設や灌漑施設の見学」「現状のスリランカ産業」「ペラデニア大学の学生や教授との交流」の三つの視点でスリランカをくまなく知ることができたプログラムの充実さ、第二に日本語が流暢でおちゃめなスリランカ人の引率の先生がおり、その先生のレクチャーが長時間のバスの移動から夜ご飯の時間までさまざまな場面で行われたこと、第三に一緒に渡航したスリランカメンバーがとても面白い人たちであったことである。そのメンバーの中にはインドネシア人も一人おり、スリランカのことを知ると同時にインドネシアのことも知る機会がたくさんあったため、プログラムとは別ではあるがそうしたメンバー間で特別な経験もできたことが一層充実することにつながったと思う。

渡航中の学習で特に気になったことは、今後のスリランカ産業はどのように変貌していくのかということである。主にスリランカ北部で起こっていたタミル人とシンハラ人の内戦が 2009 年に終結して以降、スリランカの産業はこれまでの成長を取り返すような急成長ぶりを見せているようだ。しかし、その恩恵を受けるはずの大学生に目を向けるとちゃんと就職できない学生があふれているという現状がある。理系学生は問題ないのだが、文系の学生は深刻な問題となっており、渡航中も学生のストライキを目の当たりにして、私は唖然とした。日本のような就活をイメージしていたのだが全く違うようである。スリランカでは「大学生である」というのはある種エリートであることを証明しているほど受験勉強は大変で、狭き門であるということを事前に学習したのだが、なぜそのような事態になるのか。ある人は教育システムに問題があること、またある人は今の産業には理系学生が重要で文系学生には関係のないような構図ができあがっていることを指摘していた。今後、スリランカの産業は理系を中心に裾野をどんどん広げていくことが緊急命題のように思ったのだが、本当にそうなのか判断するにはまだ思慮が足りていない。とにかく、これから数年の間に中国での産業がピークを迎え、中国が担っていた産業の一部がインドにシフトしていくことが起こり、また ASEAN 諸国が更なる興隆をするにつれて、それらとインド洋に面したスリランカも相乗効果的に力をつけていくことが予想される。(少なくとも教育の質が高いためポテンシャルはあるように感じたため) そうなったとき、どれほどの変化が起こっているのか再び訪問し、実感したいと思った。そのころには長時間の移動で何度も怖い思いをした交通網も変わっているだろう。

(幸寺 健吾)

これまでの私は先進国への関心ばかりが強く、欧米へは何度か行っているのだが、アジアの国を訪れたのは今回が初めてだった。実を言えば、数ある短期派遣プログラムの中でスリランカを選んだのも「自分から行こうと思いつことはきっとないだろうから」という消極的な理由からだった。しかし研修を終えた今は、「もっと広く色々な世界を見てみたい、アジアやアフリカにも行ってみたい」という思いでいっぱいになっている。食習慣や町並みに始まり、緑の多さ、そこらじゅうにいる犬(時々猿や大きなトカゲも)、信号がほぼ皆無の道路交通システム、ヒンドゥー教と仏教の融合した寺院、当時の技術でどうして作れたのか皆目見当がつかない遺跡シーギリヤロック、向こう岸が見えないくらい巨大な人口湖、いくらでも流れ星を見つけられそうなほど澄んだ星空、そして現地学生や先生方との交流…全てが驚きに満ちあふれ、既存の概念や価値観を打ち破られっぱなしで、それがとても新鮮で面白かったのである。今回の研修を通じて最も得たものといえばやはり、こうした既成価値観の打破である。この先世界に出て研鑽を積みたいと願っている身としては、これから出会うであろう人々の多様な背景を理解してより深くコミュニケーションするための大きな第一歩になったと感じている。また、この研修ではもう一つ大きなものを得ることが出来た。それは「発言力」である。研修中は引率のクマーラ先生が常々、時に

は突然、発言の場を作って下さったおかげで、人前で自分の意見を(英語でも日本語でも)言うことに、言い換えれば、自分を表現することにあまり抵抗や躊躇を感じなくなった。これも、将来グローバルに生きていくための大きな一歩になり、クマーラ先生には感謝の念に堪えない。取りとめのない文章になってしまったが、それほどこの研修で得たものは多く、濃密で充実した10日間を過ごすことができた。それもこれも引率のクマーラ先生と紫村さん、現地コーディネーターの方々のアレンジメントが素晴らしかったおかげであり、また、一緒に行った研修メンバーがチームワーク良く非常に興味をもって熱心に活動をしていたおかげでもある。月並みではあるが「参加して本当に良かった」の一言に尽きる。この研修で得た経験はこれからグローバル人としての道を切り拓く上でずっとずっと役立っていくと確信している。

(山野 花穂)

このプログラムに参加させていただき、本当に自分にとっては大事な経験になった。もちろんスリランカは初めての訪問だったので、新しい文化と接することができ、自分のものの見方をレベルアップすることができるだろう。今にはまだ自分がわからないかもしれないけど、将来ではすごく役に立つ経験になるはずと私は思う。私はインドネシアというスリランカと同じく発展途上国の出身なので多くの問題で例えば交通の不便さ、サービスの適当さなどを同感することが難しくなかった。だが、勉強になったのは他の国では自分の国を今後どのように改良できるか、どのように作られていくかということを住民たちの意思や習慣、そして考え方に基づかないといけないということ。そうすると、バランスのいい国が出来上がられるだろうという未熟な考えかもしれないが今の時点では私はそう思う。そして、スリランカでも宗教のことをまた一段によく知ることになった。仏教はメインの宗教ということになるが、ヒンドゥー教をはじめ、クリス教、イスラム教もスリランカに平和で共存する。そこで仏教について、ヒンドゥー教についても信じている現地の人から簡単な説明などを聞くことができとても役に立った。そしてイスラム教徒の私でもスリランカでのイスラム教徒の習慣などを現地のモスクで拝礼をした体験で色々勉強になった。最後に、世界のためにスリランカの重大な役割りも知るようになった。世界地図を見ると確かにスリランカは世界の真ん中にあり、国際化に近づいている時代にはマーケットなどのために大事な位置になるだろう。そのほかにも大使、JICA、及び日本企業の代表の方からスリランカの将来などという話も聞けてすごく有意義な活動になったと私は思う。

(Harish Reza Septiano Warsono)

今回この10日間でとても多くのことを経験することができた。

そのうちの1つが宗教である。スリランカに行く前、普段あまり身近でないせいか宗教に対してデリケートでありあまり触れないほうがいいという印象を持っていた。しかし、この国には街の至る所に仏像があり、寺院には仏教とイスラム教に関するものが同じ場所にある。イスラム教のお祈りも近くで見ることができた。そして学生も気軽に宗教を聞いてくる辺り、宗教は割とオープンなものだと知った。

また、スリランカ全般についてもいろいろなことを知った。このプログラムの参加の面接ではスリランカに対してどういうイメージを持っているかと聞かれ、未開の地だと答えた。しかし、実際行ってみると全然違っていた。主な拠点としていた Kandy はグローバル理工人入門で調べていたジャカルタ程高いビルは無いが、人や交通量が多く、まさにアジアの発展途上国といった景観であった。また、ポロンナルワの湖の近くでは、川で洗濯や入浴をしている人がいて暮らしの格差を感じた。環境汚染が目立つところが無く自然豊かで全体として人がいいという印象を持った。

海外に行きたい動機に、いろいろなものを見て知りいろいろな人に会い話したいというのがあり今回それが多少なりとも達成できてよかった。まだ大学1年であることに加え、今回自分にとって初めての海外であったがこんなにもいい経験ができてよかった。

(中村 直人)



集合！

8. 引率教員からのメッセージ