

タイ・スリランカ海外研修プログラム報告

誌名	新潟大学農学部研究報告 = Bulletin of the Faculty of Agriculture, Niigata University
ISSN	03858634
著者名	国松,恭平 石井,琴野 酒井,明 青木,綾乃 小熊,壘 長谷川,英夫 Whitaker,A. 吉田,智佳子
発行元	新潟大学農学部
巻/号	72巻
巻号補足	
掲載ページ	p. 59-68
発行年月	2020年2月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター

Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



タイ・スリランカ海外研修プログラム報告

国松恭平¹・石井琴野¹・酒井 明¹・青木綾乃¹・小熊 壘¹・
長谷川英夫^{2*}・ウィタカ アンドリュー²・吉田智佳子²

(2020年1月6日受付)

要 約

新潟大学農学部公認グローバル人材育成サークル BRIDGE は、英語運用能力の研鑽、国際的な視野から農学の知識を深めることならびに異文化理解を目的として海外研修に参画してきた。今回は新たな試みとして、パンヤピワット経営大学とペラデニア大学を舞台とした海外研修を企画立案・実施した。両大学は、その経営形態や地理的特徴に代表されるように新たな気づきを与える有意義な視察先であった。学生が主体となって海外研修プログラムをけん引することは、本サークルの先進性を学内外に示すとともに、海外との人的・知的ネットワークの形成を通じた農学国際協力人材の育成に貢献する。BRIDGE は農学の視座から海外研修先の新規開拓と定着化を促し、新潟大学を基点とした環東アジア地域への国際展開を支援していきたい。

新大農研報, 72:59-68, 2020

キーワード：タイ、スリランカ、海外研修

1. 新潟大学農学部公認グローバル人材育成サークル BRIDGE

BRIDGE は2011年に実施された新潟大学組織的教育プロジェクト（新潟大学 GP）に参画した学生らが創設した学生団体である（山田ら、2018）。本サークルは英語運用能力、コミュニケーション能力、農学的専門知識ならびに国際理解を学生同士で高め合うことを目的とし、海外大学で開催される国際学生フォーラムへの参加と新潟大学を舞台とした国際学生フォーラムの主催を活動の柱としてきた。構成員は毎年春季休業中に英語の実践的な利用や農学的知識、異文化理解を深める1週間程度の海外渡航に参加してきた。過去にもチェンマイ大学（タイ）、カセサート大学カンペンセン校（タイ）、ボゴール農科大学（インドネシア）、プトラ大学（マレーシア）、沿海地方国立農業アカデミー（ロシア）において海外研修を体験した。

本稿では、海外視察先の開拓を通じて農学部生の国際化を支援することを目的として、パンヤピワット経営大学（以下、PIM と略記、タイ）（PIM, 2019）およびペラデニア大学（スリランカ）（ペラデニア大学、2019）での海外研修から得た知見や経験を報告する。

2. 海外渡航

1) 渡航先の検討

これまで BRIDGE はチェンマイ大学、カセサート大学、ボゴール農科大学、沿海地方国立農業アカデミーでの海外研修を経験してきた。今回の渡航では、BRIDGE として訪問経験がない大学と地域を対象として、農業の特色と課題を学ぶことで「架け橋」をつくり、農学部生に対する新たな学修機会の提供を目指した。

2) 渡航準備

渡航計画を検討するために最初に行うことは、渡航先の選定である。今回は海外協定校や BRIDGE 顧問の人的・知的ネットワークを活用し、タイ、スリランカ、ラオス、インドネシアが候補に挙がった。しかし、4つの渡航国に分散することで少人数となり、安全の確保が困難になるため研修プログラムの承認が得られたタイとスリランカを選定した。

タイ渡航については、BRIDGE 顧問と PIM 教員の助言を得た。渡航希望者を確定したのち、速やかに相手先に渡航期間の確認を行った。渡航希望者は、タイ農業に関する関心の所在、希望する視察先および体験したいことを英文で作成し PIM 教員に送付した。当時 PIM と新潟大学は学術交流協定を有していなかったが、PIM 経営層の特段の配慮により快諾を得ることができた。協定がないことから JASSO の海外留学支援制度の奨学金を受給することはできなかったものの、経費自己負担と現地での安全確保について、農学部長、農学部国際交流委員会委員長の承認を得ることができた。PIM との日程調整などについては、渡航代表者が電子メールや Skype を活用して行った。さらに学研災付帯海外留学保険にも加入した。

スリランカ渡航については、中部州キャンディ県にあるペラデニア大学歯学部勤務する本学リエゾンプロフェッサーを BRIDGE 顧問から紹介された。ペラデニア大学は本学と大学間交流協定を締結しており、学生、教員、事務職員の相互交流が盛んである。渡航日程の確定後、同大学と共同研究を計画する引率教員が現地連絡調整を担った。その結果、研修プログラムは学生の希望に十分応える内容に仕上がった。並行して参加者は、JASSO 海外留学支援制度の給付型奨学金や学研災付帯海外留学保険の加入手続きを進めた。希望する視察先の一つとして JICA 事務所の訪問があったため、JICA を通じてスリランカで活動した方とテレビ会議を介してその活動内容などについて事前学習した。さらに本学看護学部在籍するスリランカ

¹ 新潟大学農学部

² 新潟大学自然科学系

* 代表著者：hsgw@agr.niigata-u.ac.jp

人留学生を訪ね、シンハラ語のあいさつや簡単な会話について学んだ。その際、看護学部の教員から海外渡航における狂犬病やエボラ出血熱の危険性、けがをした時のために保険に加入することなど安全管理について助言を受けた。

3. 渡航レポート

1) タイ

渡航期間は2019年2月20日から2月28日までの9日間である(図1)。フライトの都合上、初日の夜に到着し、最終日の真夜中に帰国する日程となった。渡航者は学部2年生が3名、1年生が1名(いずれも渡航時)の計4名である。

1日目は、現地時間の19時過ぎにドンムアン空港に到着し入国検査を受けた。換金を済ませた後、PIMの教員、学生4名と合流した。学生たちは大学の制服を着用し、それぞれ私たちの名前が書かれた紙を手に入っていた。初対面かつ外国人と見知らぬ土地で対面することの不安はすぐに解消された。教員とあいさつを交わし、渡航プログラムの受入れに対して改めてお礼を述べた。手配したタクシーが来ないというトラブルがあったものの、空港を離れてPIMが所在するノンタブリー県へ向かった。交通の便があまり発達していないタイでの移動は、ほとんどタクシーであった。主要道路は自動車が溢れており、朝夕の通勤通学時間帯には交通渋滞が頻繁に発生した。初日の移動中の車内では、現地の学生と連絡先を交換し、学生間のグループチャットを作成した。到着後は、現地のレストランで初めてのタイ料理を堪能した。トムヤムクンやタイ風チャーハン、ソムタムといわれる青いパパイヤを使ったサラダなどを体験した。その後は、大学近くのホテルに到着し、1日目を終えた。

2日目の午前中は、本学と大学間交流協定を有するカセサート大学カンペンセン校を訪問した。敷地面積は約1272haであり、五十嵐キャンパスの敷地面積である約60ha¹⁾と比較すると約20倍の広さがある(カセサート大学、2019)。大学内を車で移動中、制服をさまざまに着こなす学生たちの姿が見られた。農学部土壌科学科では、模擬講義を受講するとともに土壌中に含まれる元素を取り扱い、土壌中の成分調査実験を行った。年中気温が高く、腐植の分解が早いタイでは、安定的かつ多収の見込める農地を維持するために、土壌調査が各農家で頻繁に実施され、使用する肥料の種類を決定していた。講義後は同学科の研究室を訪問し、研究内容を概観した。午後は大型農業機械が導入されたサトウキビ圃場を視察した(図2)。タイは砂糖生産量で世界第4位、輸出量で世界第2位を誇る。「首都バンコクの都会的な暮らしには憧れない。田舎でこのように未来を考えながら食料を生産して生活する方が楽しい。」と話すサトウキビ農園の言葉が印象的だった。

3日目は、日本産の果物を扱うTOYODA premium fruitsのマーケティング部門を訪問した(Toyoda Premium Fruits, 2019)。リンゴの流通現場には、「ふじ」や「王林」などの品種名を印した段ボールを多く見かけた。日本産の果物を取り扱う理由はタイの富裕層に焦点を当てているからである。親日国であるタイの富裕層は、質の良さを求めて日本の高級な果物を購入している。千正屋との新たな取組みも進行しており、周辺国へ向けた営業拡大も視野に入れている。

午後は、タイで初めて建設されたホップの生産工場を訪れた。温度や水、肥料などの管理のシステム化を実現していた。人手を最小限で済ませることが出来ており、工場の稼働状況がタブレット端末で把握できる。元々エンジニアであった経営者は

ビール好きであったこともあり、その技術が存分に生かされた施設であった。夜にはPIMにて学部の卒業パーティーに参加した。ドレスコードは高校時代の制服であった。このパーティーは学生が主体となって企画・運営・実行された。会場には、教員、事務職員が参列し、年齢、性別関係なく楽しんでいる様子が印象的だった。

4日目は、チャオプラヤ川にあるダムを見学した後、100年以上続く稲作農家を訪れた(図3)。彼らは灌漑なくして稲作は続けられない。灌漑技術の向上と普及によって農家は年に何度も稲を収穫することが出来るようになったと語った。

昼食にタイ風ラーメンを体験した後は、アユタヤ地方に向かい遺跡と寺院を見学した(タイ国政府観光庁、2019)。アユタヤ遺跡は戦争の影響を受けて破損した箇所も見られたが、伝統的な雰囲気を感じることが出来た(図4)。また、山田長政という日本人がタイで活躍していたという歴史も初めて知ることが出来た。

5日目は首都バンコクを終日視察した。サイアム博物館は「これまでにない博物館をつくらう」というスローガンのもとに創設された。「タイという国がどのようにしてきたのか」をテーマに、タイ人とタイ国のルーツを遡り、今に至るまでの歴史を知ることができる。体験型の博物館であり老若男女が楽しめる施設である。展示内容が定期的に変更されるため、外国人だけでなく現地の人でも何度も足を運ぶ人がある。次に、開業して半年を経ないICONSIAMという巨大複合施設を訪れた(ICONSIAM, 2019)。世界的に有名な高級ブランドが多く出店し、タイ都市部における経済発展の象徴である。次に訪れたカオサン通りでは、地元の人々が露店を設けて観光客向けに衣服や食品を販売していた。バンコクではあらゆる階層の暮らしを垣間見ることができた。

6日目はPIMのキャンパスツアーを堪能した。PIMはタイ最大規模の農業企業CPグループを構成するCP ALLが運営主体である(CP ALL, 2019)。大学設立の目的は、CPグループの人材を育成することであり、その目的を達成するためにさまざまな学部が存在する。PIMの大きな特徴はカリキュラムに長期間のインターンシップが組み込まれている点にある。(1) 大学での講義、(2) インターンシップ計画の立案、(3) 現場体験、(4) インターンシップ後にそれらの経験を整理して共有することから構成される。学部長によれば、こうした一連の流れが学生たちの潜在能力をさらに飛躍させるとのことだった。午後はPIMの学生たちから伝統的なダンスを習った。衣装の着用方法から踊りまでを一通り学ぶことができた。その後は、タイの言語を学ぶとともにタイ人の風習や文化について講義を受けた。夕食後は、学生たちとチャオプラヤ川での魚の餌やりや船に乗って川を横断する時間を共有した。橋から川と街の様子を眺めたり、ボートで横断したりと通常の観光では味わえない貴重な体験をすることができた。

7日目は、バナナの収穫から出荷までの一連の業務を行う企業を訪問し、企業が所有するバナナ農園をボートに乗船して見学した(図5)。水上に浮かぶ列状の丘でバナナは栽培されていた。これは周囲の自然環境の改変が抑えられた栽培方法で、持続可能な経営のために環境への配慮は重要であるという企業理念のもとにこのような栽培方法が取り入れられた。午後は、睡蓮のミュージアムを訪れた後、渡航プログラムの総括ともいえるべき報告を行った。渡航期間中に学んだこと、体験したこと、考えたことをPIMの教員と学生に報告した。実際に現地を訪問し、見て聞いて体験したインプットを自らの言葉で捉えなお

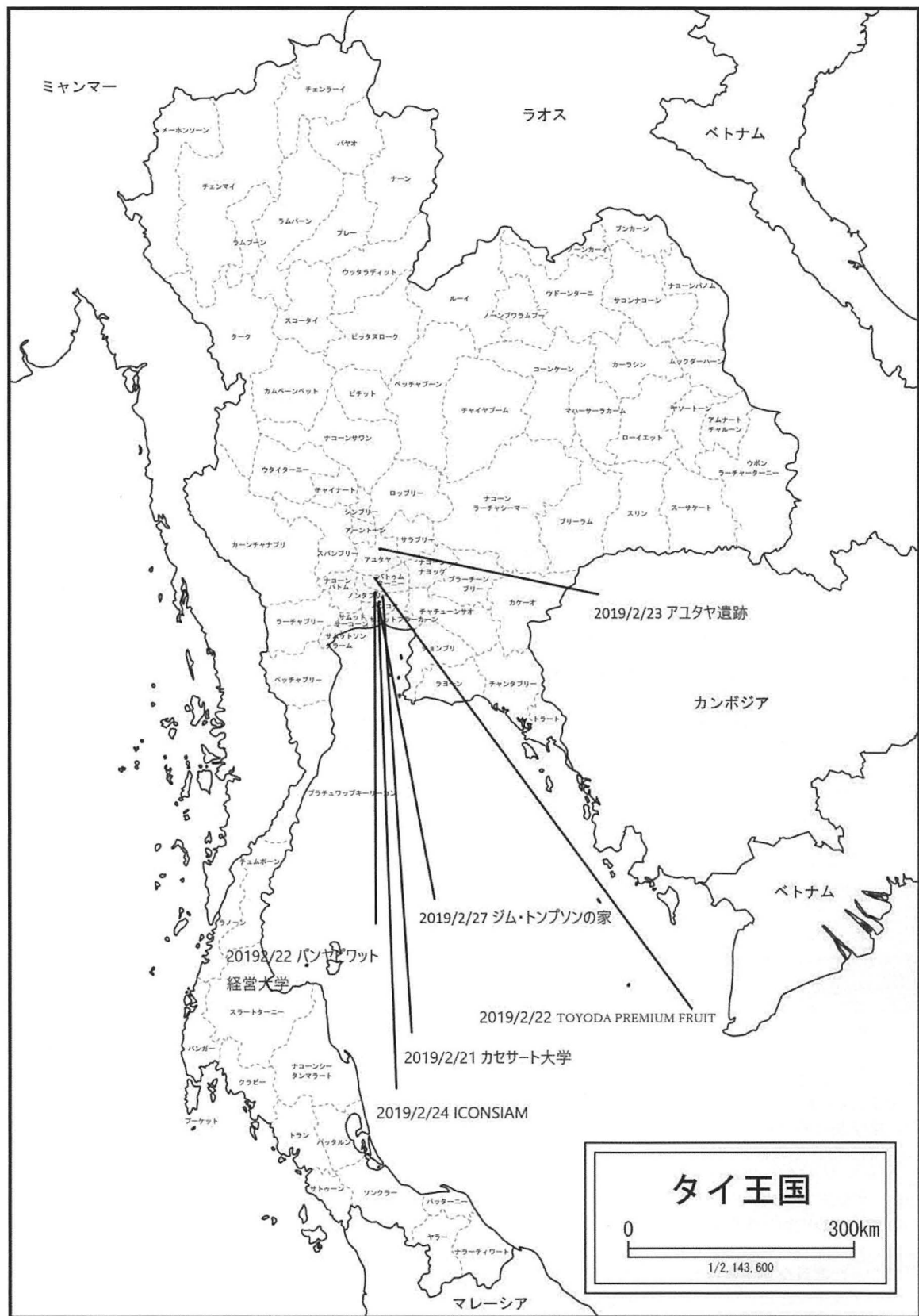


図1. タイ渡航先一覧



図2. サトウキビ収穫機



図3. チャオプラヤダムを訪問

し、アウトプットすることの重要性を学ぶことができた。

8日目午前中に PIM の Sain Chocksawangwong 副学長を表敬訪問した。副学長は私たち地元について大変関心をもって話を聞いてくださった。その後、PIM を運営する CP ALL が所属する CP グループの食品研究所を視察した (CP Foodlab LTD, 2019)。グルテンフリーの食品や血糖値の急上昇を抑える砂糖といった、健康問題に配慮した食品の開発研究が行われる高度な研究設備が整った施設であった。午後は研究プログラムでお世話になった教員や学生らの同席のもと、革新的農業技術学部長から修了証を受けた。

最後にはバンコクにあるジム・トンプソンハウス (ジム・トンプソンハウス, 2019) を訪問した。彼はアメリカからタイに



図4. アユタヤ遺跡前



図5. 水路の両手に広がるバナナ農園

渡り、タイシルクの名を世界に広めた人物である。彼の家にはタイまたはタイの近隣諸国から集められた様々な貴重品が数多く展示されていた。また、バンコク芸術文化センター (Bangkok Art and Culture Center) を訪れた折、タイの生活を切り取った多くの写真が展示されており、都市以外でのタイ人の暮らしを知ることができた。

2) スリランカ

渡航期間は2019年3月14日から3月23日までの移動含む計10日間であり、農学部2年生5名が参加した (図6)。スリランカ航空を利用して成田国際空港を発ち、バンダラナイケ国際空港に到着した。出国の際は約10時間、帰国の際はジェット気流に乗って約8時間の飛行時間であった。

1日目は主に移動に費やされ2日目から本格的な活動を開始した。まず JICA スリランカ事務所を訪問し、現地での活動と青年海外協力隊事業について学んだ (JICA スリランカ事務所, 2019) (図7)。スリランカのボランティア事業は1980年から始まり、北部の内戦中も事業を継続してきた。現在、国民総所得 (GNI: Gross National Income) は3840ドルであり、JICA は GNI を4000ドルまで引き上げて中進国化することを目指している。一方で、社会サービスによる赤字が顕在化している。

JICA ボランティアの派遣者数は46名であり、そのうち女性が73%、男性が27%を占めている。女性ボランティアが大勢を占める特徴は、スリランカに限らず他の支援国でも見られる傾

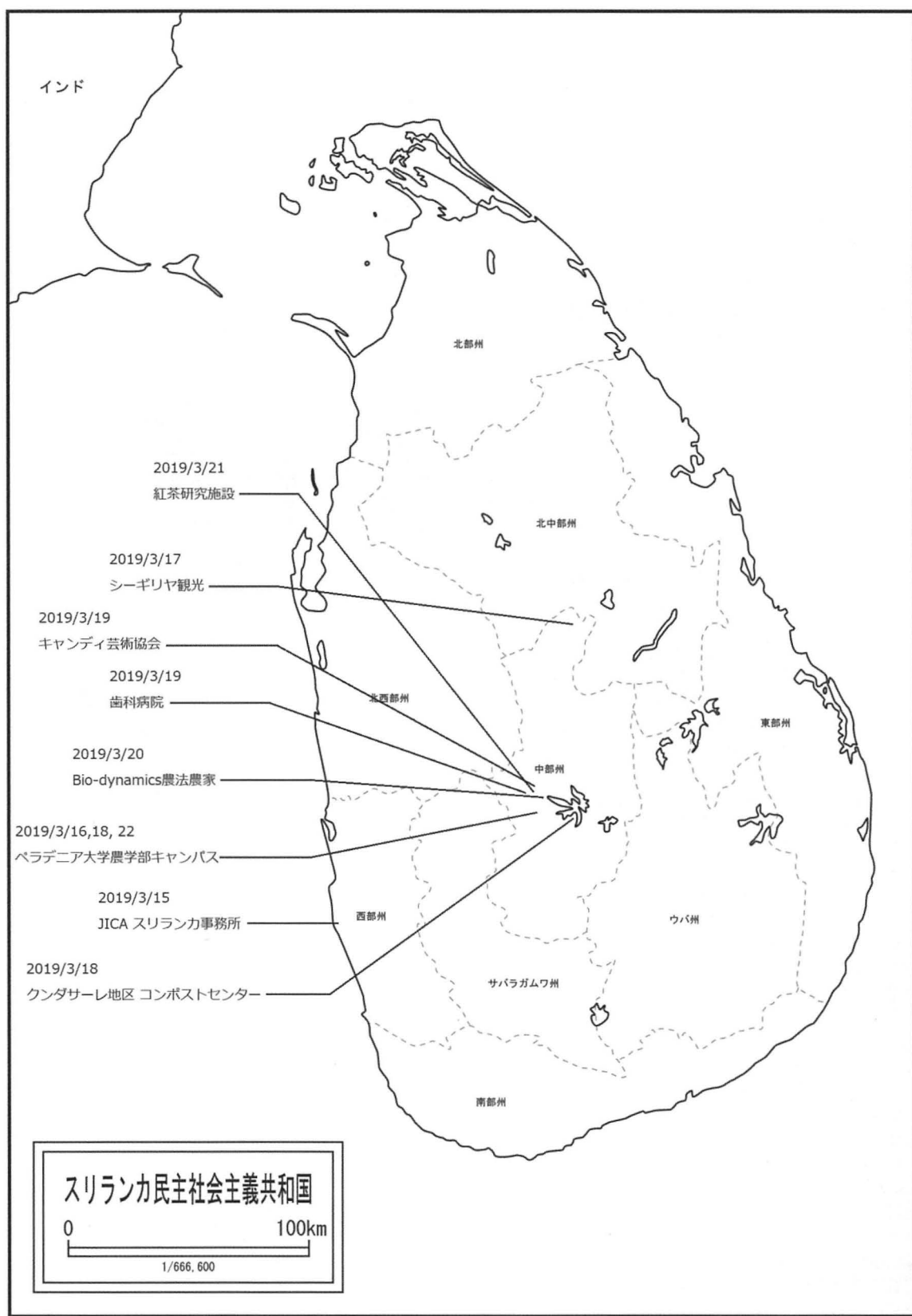


図6. スリランカ渡航先一覧



図7. JICA スリランカ事務所を訪問

中本明男次長（後列左から2番目）、駒走拓三企画調査員（後列左）、サジヴ教授 新潟大学リエゾンプロフェッサー（後列右端）

向とのことであった。支援内容は環境教育、農業機械、土木、稲作、スポーツ、社会サービスなど多岐にわたる。男性ボランティアが少ないため、農業機械や土木、稲作などの支援が十分に行えないことと技術職員が不足している点が課題となっている。

ボランティア活動では自助努力の促進、人材育成の支援を目的として、環境教育にも力を入れている。環境教育の課題としては、インフラの整備、地域間格差の改善、脆弱な社会への対応、社会基盤の整備が挙げられ、この課題解決のために長期的な視野で活動を行っている。

3日目の午前にはペラデニア大学植物園を見学した。植物園が取り組む研究の一つにスリランカで自生するコヒラの品種改良があった。コヒラは葉に利用される有益な植物であるが、有棘植物であるため取り扱いが難しい。そのため、棘が無い種を品種改良によって作出し、生産量の増加を目指していた。将来的には品種改良されたコヒラを農家に安価で提供し、農家への定着を図ることが期待される。元来、原生のコヒラは栽培がしやすい植物であるため、定着化にはそれほど時間を要しないと研究員らは考えている。他にもバナナやグアバ、マンゴー、6大穀物の一つであるソルガムも栽培されていた。特にバナナは、この植物園だけでも34種が栽培されていた。食用だけでなく観賞用のバナナもあり、食用のバナナでもデザート用、カレー調理用など用途別に品種が異なる。

稲作も盛んなスリランカは気候に合わせて稲を品種改良しており、矮性品種が主に栽培されている。日本でも矮性品種を多用しているが、日本での主な使用目的は強風による倒伏を防ぐためである。気候変動の少ないスリランカでは、収穫時期を早めるために矮性品種が利用されている。

4日目には世界遺産であるシーギリヤを訪問した（シーギリヤ、2019）（図8）。シーギリヤは巨大な岩の上にできた王宮の跡地が残る遺跡で、当時水の都として栄えていた。サイフォンの原理を利用して、シーギリヤロックの麓には天然の噴水があり、常に水が流れ続ける環境が整っていた。巨大な岩を使ってそれを実現する仕組みは現在も解明されていない。シーギリヤロックの壁面に設けられた鉄階段に沿って山頂へと向かい絶景を堪能した。

5日目はJICA ボランティア隊員と合流し、クダサーレ町役場と生ごみを堆肥化するコンポストセンターを訪問し、廃棄



図8. シーギリヤ

図9. クダサーレ町役場
海外青年協力隊 篠原史翔隊員（後列左端）

物処理の現状について理解を深めた（図9）。

スリランカの食文化は、1日3食の食事と1日に3～5回程度のティータイムが日常的である。一回の食事量も日本人と比べてかなり多く、残飯はそのまま廃棄される。端的に言えば「大量に作って、大量に捨てる」食文化があるように見えた。コンポストセンターはその廃棄量を減らすことを目的としている。JICA ボランティア隊員は、クダサーレ地区やその隣町の学校を訪問して、環境教育に関する講演を行うことでゴミ捨て習慣の普及・定着を図っていた。学校で実施する理由は、幼少期から環境に関する知識を定着させることで、大人になってからも環境に配慮した行動を無意識にとれることを目指しているからである。子供の親も講演会に招くことで親世代への普及も図っていた。

コンポストセンターは、8つの自治体の共同プロジェクトから構成されている。毎日25トン以上のゴミを回収し、4トンのコンポストを生産して農家に安価で販売される。スリランカは複数の州に分かれており、政府は州ごとにコンポストセンターを建設し、ゴミ回収の規模拡大を計画している。これまではゴミを焼却せずに積み上げる方法がとられており、過去にはゴミ山から発生するガスによって爆発事件が発生した。そのため積み上げ方式のゴミ回収法を見直し、コンポスト製造への切り換えが進んでいる。

同行した JICA ボランティア隊員によると、JICA の支援を必要とする発展途上国はそれに依存する傾向が見られるが、スリランカ人は自分なりの問題解決へのビジョンを持っており、活動に意欲的で支援しやすいとのことであった。

午後にはペラデニア大学のキャンパスを訪れ、農学部と交流した。お互いの国の音楽の紹介や日本のお土産を振る舞うなど有意義な時間を過ごした。

6日目は、今回のスプリングセミナーを実施するにあたり、スリランカ側で企画調整に尽力された歯学部サジブ教授を表敬訪問し、歯学部キャンパスに隣接する歯科病院を見学した。同病院は JICA の寄贈によって設立され、その石碑が飾られている。スリランカの公立病院は無料であるため、朝から長蛇の列ができていた。サジブ教授によるとスリランカでは喫煙者が多く、口腔がんや歯周病の主な原因であるとのことだった。

歯科病院見学後は農学部棟に移動して、農学部長や日本に留学経験のある教授陣と面会した。ペラデニア大学の教授陣は私たちを暖かく迎えてくださり、この機会に新潟大学農学部との交流を深めていきたいと述べられた。

次に、個人農家が取り組む土壌研究に関する施設とスパイス農場を訪問した(図10)。土壌研究施設は、数種類の微生物を目的とする作物の土壌に与えて生長の具合から相性の良い微生物を見出し、作物ごとに適した培土を販売している。有機土壌を形成するために、微生物の添加以外は何も施さず、必須元素を多く含む植物を配合することで質の高い培土を製造していた。スパイス農場では、ナツメグやメース、クローブなど数種類のスパイス原料となる植物を見学した。夜には文化体験として、キャンディ芸術協会にてスリランカの伝統的なアクロバティックかつリズムミカルなダンス、火喰い、ファイアウォーキングのパフォーマンスを見学した。

7日目は Bio-dynamics 農法に取り組む有機農家を訪問した。訪問先の農家らは農業協同組合を構成しており、組合全体でこの農法を実践していた。訪問先の他にもスリランカには農業協同組合を支援する企業がある(Bio Foods Ltd., 2019)。Bio-dynamics 農法は、全てのものは外部からのエネルギーを取り込み、生命力を高めているという Bio-dynamics の理念に基づいた農法である。この理念はオーストリアの哲学者 Rudolf Steiner 氏が考案し、薬学や教育学、建築学、農学にも応用されている。農学分野では、植物は土壌中の栄養だけでなく、植物を取り巻く太陽や月、惑星などの外部環境のリズムやエネルギーを取り込んで生長する、という考え方に基づいた農法を実践している。例として星座を挙げると、季節によって見える星座の種類が変わるので、星座の性質によって農作業、および栽培する作物を選択している。火のエネルギーに関連するもの、水のエネルギーに関連するものなどに星座を分類し、その星座が見える時期にそれらのエネルギーを取り込みやすい作物を栽培し始める。

訪問先では Bio-dynamics に基づいて製造された BD500～



図10. スパイス農場

BD507と名付けられた計8種類の肥料を実際に見ることができた。以下にその肥料の特徴を挙げる。

- ・BD500：牛の角の中に牛糞を詰めて土の中で一定期間おいてできたもの。牛の角は月のエネルギーを取り込みやすいと考えられており、月のエネルギーを牛糞に吸収させる。
- ・BD501：シリカを砕いて粉にしたものを水に溶かし、数種類の植物の腐葉土と混ぜて牛の角に入れ、土中に一定期間おいてできたもの。シリカは宇宙のエネルギーを取り込みやすいと考えられている。Si 源。
- ・BD502：鹿の膀胱の袋にセイヨウノコギリソウの花をいれて土の中に一定期間おいてできたもの。
- ・BD503：カモミールの花を牛の腸に詰めて土の中で一定期間おいたもの。
- ・BD504：イラクサという植物を糞に詰めて土の中で一定期間おいてできる腐葉土。イラクサは火星のエネルギーを取り込みやすいと考えられ、Fe 源となる。
- ・BD505：オークの樹皮を家畜(主に牛)の頭蓋骨に詰めて一定期間寝かせたもの。月のエネルギーを取り込み頭蓋骨のカルシウムがオークの腐植土に溶けだすと考えられ、Ca 源となる。
- ・BD506：タンポポを乾燥させたものを牛の腸間膜に詰めて一定期間寝かせたもの。木星のエネルギーを取り込むと考えられ、Si 源となる。
- ・BD507：セイヨウカノコソウの搾り汁を発酵させたもので、土星のエネルギーを取り込むと考えられている。

Bio-dynamics に基づく肥料は栄養が豊富であるため微量でも効果が高いとされ、組合員に無償で配布されてきたこともあ



図11. 茶摘み体験

り、多くの農家に広まった。しかし、この考え方を信じる農家と信じきれない農家とに分かれるのが現状とのことだった。

午後には、山地のスワラエリヤに赴き、コンパニオンプランツやおとり作物を利用した有機野菜を栽培する農家を訪問した。棚田のように山の斜面に沿って造成された畑地に数種類の野菜が栽培されていた。シイタケが栽培されており、スリランカ人の味覚に合うものの、更なる普及活動が必要とのことだった。

8日目には紅茶の研究施設を訪問した（スリランカ茶業研究所、2019）。紅茶は中国が発祥であり、外でお湯を沸かしていた鍋の中に偶然枯れた茶葉が入ったことが起源とされている。スリランカは当初、コーヒープランテーションが盛んであったが、病害によりコーヒーの栽培が困難となった。そこで、コーヒー栽培普及のためにスリランカに滞在していたスコットランド人のJames Taylor氏が紅茶の栽培を広めたことが始まりとされている。

歴史を学んだあと、スリランカの紅茶についての動画を視聴した。紅茶の味わいは高度によって変わる。Low-grown, Medium-grown, High-grownと大別でき、高度の低い場所で育つ紅茶ほど味わいは強く表れ、ミルクと合わせて楽しむような紅茶になる。また、高度が高くなるにつれ味わいが弱まっていき、香りや風味が強くなる。主な紅茶産地は、Low-grown地域のルフナ、Medium-grown地域のキャンディ、High-grown地域のスワラエリヤ、ウバ、ディンブーラがある。

動画視聴の後、紅茶栽培の現場を訪問した。有機栽培を行っているため、人工の肥料や農薬を使わず、最良形質の作成も自然交配によって行っていた。最良形質の選定にはいくつかのチェック工程があり、耐病性や成長性などの項目で点数の高いものを最良形質として選定している。他にも有機肥料のマッチングを行っていた。その中に7日目に学んだBio-dynamics農法もあり、他の栽培方法と比較して栽培成績が良いことが印象に残った。「科学的に証明できないが、確実にBio-dynamics農法の結果が一番良い。なぜこのような結果になるのか謎である。」と研究スタッフは見解を示した。

最後に紅茶畑と加工施設を見学し、茶葉摘み体験をした（図11）。紅茶の藪の間を歩いて茶葉を摘んでいき、背負った大きなかごに入れていく。紅茶の加工施設では乾燥、細断、発酵を連続的に行っている。細断する茶葉が小さくなるほど紅茶の味



図12. ペラデニア大学キャンパス内にある新潟大学長寄贈の記念樹

が強くなる、高度と細断した茶葉組合せによって味の強さは数段階に変化し、乾燥、発酵の工程も加えるとさらに味に変化が生まれることを学んだ。

最終日である9日目は、ペラデニア大学農学部にてスプリングセミナー参加者によるプレゼンテーションを行った。発表内容は、新潟大学農学部の紹介、BRIDGEの活動、日本とスリランカにおけるスパイスの違い、日本とスリランカのお茶、稲作、日本の有機農法の6つであった。

プレゼンテーションの後、キャンパス内で高橋 姿学長が植樹した記念樹とゲストハウスを見学した（図12）。記念樹がペラデニア大学学長のオフィスハウスの庭にあり、約3～4mほどの高さに成長していた。ゲストハウスは広く、作りもしっかりしているのにも関わらず一泊1000円ほどで宿泊することができる。

4. 渡航を終えて

タイ研修ではプランテーション、灌漑施設、農場を視察し、日本とは異なる大規模な農業形態を実際に目にすることが出来た。私たちは大量生産と大量消費を行う食糧生産システムの中で生活しているが、今後食糧需要の増加や農地拡大における生態系への影響、地球温暖化による農地や収量の減少など、現在の食糧生産システムは多くの脆弱な点を持つ。日本をはじめとする輸入大国は、これらに対する具体的な打開策を実施する必要があり、農学を学ぶ私たちがより真摯に取り組むべき課題であることを実感した。

PIM はこれまでに訪問したカセサート大学やチェンマイ大学とは異なり、企業が運営する大学である。PIM での研修を通じて、日本とタイの間で活発化するアグリビジネスについて理解を深めることができた。

渡航を振り返るとき、渡航準備を早めに行うことが反省点として挙げられる。渡航期間中のスケジュール作成や訪問先への連絡など、受入機関にはさまざまな準備が必要であることを実感した。このことは希望する視察先の確保と渡航目的の明確化にとって重要である。渡航期間についても春に限らず、他の休業期間も一案と考えられる。

留学プログラムを継続させるためには、学生同士の交流がなにより重要である。BRIDGE が主催する国際学生フォーラムに今回交流した現地学生を招くことが一例として挙げられる。タイの場合、渡航時点で協定がなかったため、奨学金を得て渡航することは叶わなかった。金銭的に余裕がない学生のためにも、経費負担が小さくなるような配慮が望まれる。PIM での研修は来年度も実施予定であり、新規開拓した研修プログラムの定着化が期待される。

これまでロシア、インドネシア、タイといった比較的に近い地域で海外研修を行ってきた。南アジアのスリランカを海外研修先として定着させることは、農学部生にとって気候、文化、またそこから生まれる農業形態の違いなどを学ぶ動機づけとなる。ペラデニア大学教授陣は日本留学経験者も多く、日本への関心と知識が高い学生が多いと感じられた。同大学と新潟大学農学部間との学生交換および共同研究が期待されている。

5. 統括

農学部公認グローバル人材育成サークル BRIDGE は、農学を軸足としながら国際的な視野を持ち地域でも活躍できる人材となることを目指している。本大学の理念として「日本海側ラインの中心新潟に位置する大規模総合大学として、環東アジア地域を基点に世界を見据え、教育と研究及び社会貢献を通じて、世界の平和と発展に寄与すること」がある（新潟大学、2019）。本大学の存する新潟の立地的特色を存分に生かし、国際学生フォーラムの開催や農学的知識の向上を図る勉強会などを学生自身で企画・実行しており、学生版 JISNAS の構築を目標とする活動を行う学生団体として単なる学生の海外研修ではなく国際人材育成や国際的ネットワークの構築も促進することが可能という点で本大学への貢献は大いに期待できると考える（嶋ら、2019）。

本稿を通じて、私たち BRIDGE は農学部公認サークルとし

て農学部の国際展開を支援し、留学先の新規開拓と定着化に貢献できるように引き続き活動していきたい。

引用文献

- タイ国政府観光庁. 2019. アユタヤ
<https://www.thailandtravel.or.jp/areainfo/ayutthaya/>
- Bio Foods (Pvt.) Ltd. 2019.
<https://www.biofoodslk.com/>
- CP ALL. 2019.
<https://www.cpall.co.th/>
- CP Foodlab LTD. 2019.
<https://www.foodlab.com.cy/en/>
- 山田将慶・白石景子・櫻井盛太郎・長谷川英夫・ウィタカ アンドリュー：学生が主体となった新潟発の国際プログラムはどのように成功したのか，農学国際協力，16，65-74，2018
- 嶋 堯希・鈴木真由・国松恭平・長谷川英夫・ウィタカ アンドリュー：学生版 JISNAS の組織化に向けた農学部生のための国際学生フォーラム開催マニュアル，農学国際協力，17，41-47，2019
- ICONSIAM. 2019.
<https://www.iconsiam.com/th>
- 独立行政法人 国際協力機構 スリランカ事務所
<https://www.jica.go.jp/srilanka/office/index.html>
- ジム・トンプソンハウス. 2019.
<http://www.jimthompsonhouse.com/>
- カセサート大学カンペンセン校. 2019.
<http://kps.ku.ac.th/eng/>
- 新潟大学. 2019.
<https://www.niigata-u.ac.jp/>
- パンヤピワット経営大学 (PIM). 2019.
<https://www.pim.ac.th/en>
- ペラデニア大学. 2019.
<http://www.pdn.ac.lk/>
- シーギリヤ. 2019.
<https://www.sigiriya.info/>
- Tea Research Institute of Sri Lanka. 2019.
<https://tri.lk/>
- TOYODA premium fruits. 2019.
<https://www.facebook.com/Toyoda-Premium-Fruits-706457169710836/>

Report of overseas training in Thailand and Sri Lanka

Kyohei KUNIMATSU¹, Kotono ISHII¹, Akari SAKAI¹, Ayano AOKI¹, Rui OGUMA¹,
Hideo HASEGAWA^{2*}, Andrew WHITAKER² and Chikako YOSHIDA²

(Received January 6, 2020)

Summary

BRIDGE is a circle for global-minded students which is recognized officially by Faculty of Agriculture, Niigata University. We have undertaken overseas training to improve English proficiency, develop agronomic knowledge from an international perspective, and understand cross culture. This time, as a new attempt, we planned and implemented overseas training at Panyapiwat Institute of Management in Thailand and Peradeniya University in Sri Lanka. Visits to both universities were meaningful in that they gave us new information, as typified by their management style and geographical features. The initiative of overseas training programs led by students will show the leadership of this circle on and off campus and contribute to the development of human resources for international cooperation in agriculture through the formation of human and intellectual networks with foreign countries. BRIDGE wants to promote the development and establishment of new overseas training from the perspective of agriculture, and support the international expansion into the East Asian region with Niigata University as a starting point.

Bull. Facul. Agric. Niigata Univ., 72:59-68, 2020

Key words: Thailand, Sri Lanka, overseas training program

¹ Faculty of Agriculture, Niigata University, Niigata 950-2181 Japan

² Institute of Science and Technology, Niigata University, Niigata 950-2181 Japan

* Corresponding author: hsgw@agr.niigata-u.ac.jp