

**第25回 Tri-U 国際ジョイントセミナー&シンポジウム2018**

*2018年11月4日～8日 於:チェンマイ大学*

**The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018**

*November 4 - 8, 2018 at Chiang Mai University, Thailand*

**参 加 報 告 書**

**Collected Report**

2019年 3月

**三重大学 国際交流センター**

March 2019

**Center for International Education and Research**



## 目 次

### Table of Contents

はじめに Foreword	1
発表者および論文一覧 Presenters & The Papers	2
Tri-U 専門委員会 Tri-U Steering Committee Members	3
参加大学一覧 Delegates	4
プログラム Program	5
参加報告 (発表者)	
水口 佑華 Yuka Mizugichi	9
今井 菜月 Natsuki Imai	13
高木 碧 Midori Takagi	17
山川 大輔 Daisuke Yamakawa	21
ポンマハーサイ・パラミ Phommahaxay Palamy	23
青山 瑤子 Yoko Aoyama	26
伊藤 彰利 Akitoshi Ito	29
池口 佳奈子 Kanako Ikeguchi	32
高橋 拓海 Takumi Takahashi	34
伊藤 太一 Daichi Ito	37
岡野 傑 Suguru Okano	40
参加報告 (Tri-U 専門委員会委員・SciLets・運営スタッフ)	
吉松 隆夫 Takao Yoshimatsu	43
荒尾 浩子 Hiroko Arao	45
金子 聡 Satoshi Kaneco	47
栗田 聡子 Satoko Kurita	49
正路 真一 Shinichi Shoji	51
立石 一希 Ikki Tateishi	54

記録日誌 Dairy Report

はじめに（参加者リーダー） .....	56
出発日（11月3日） .....	58
1日目／DAY1（11月4日） .....	59
2日目／DAY2（11月5日） .....	63
3日目／DAY3（11月6日） .....	65
4日目／DAY4（11月7日） .....	73
5日目／DAY5（11月8日） .....	75
集合写真 Group Photo .....	77
編集後記 Editor's Script .....	78

## はじめに

Tri-U 国際ジョイントセミナー&シンポジウム専門委員長

三重大学国際交流センター副センター長

吉松 隆夫

2018年11月4日から8日にタイのチェンマイ大学において、第25回Tri-U 国際ジョイントセミナー&シンポジウムが開催されました。本催しは、三重大学、チェンマイ大学（タイ）、江蘇大学（中国）、ボゴール農科大学（インドネシア）の4大学が交代でホストとなり毎年実施している学生の、学生による、学生のための国際的な研究集会です。前回の第24回大会は三重大学で開催され、アジアの6カ国11大学から教員40名、学生114名が参加して無事成功裏に終わりました。今回は、三重大学からは11名の学生が参加してそれぞれのセッションで素晴らしい研究発表を実施、またスタディツアーやワークショップで他大学の学生たちと親睦を図りました。詳細につきましては本報告書の内容をご参照ください。

今年度のチェンマイ大学での第25回大会では、参加大学の努力により四半世紀の長きにわたり営々と継続されて来た本事業の在り方と未来を今一度見つめなおそうということで、実務会議では新たなホスト校（中国の広西大学）が承認されたり、大会規模の無制限な拡大の防止策を設けるなどの、いくつかの大きな決定と問題意識の共有を行い、今後とも参画機関が協力して大会を持続的に発展させてゆこうということで意見の一致を見ました。大きな国際行事は参加、開催を問わず大きな経費が掛かり、また非常なエネルギーを費やすもので、本事業に関しましてもこれまで様々なご意見やご批判をいただいております。しかしながら本事業が三重大学の学生のみならず、大学そのものの国際化にも大きく役立ってきたこともまた事実です。専門委員会としましては不断の見直しを継続しながらも今後とも本事業を発展させてゆきたいと考えていますので、関係の皆様のご協力とご支援を引き続き宜しくお願いいたします。

最後になりますが、本年度のチェンマイ大学での大会の準備、運営に参画いただいた教職員、学生の皆様に心からお礼を申し上げます。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

発表者および論文一覧 Presenters & The Paper

氏名 Name	テーマ Theme	タイトル Title
水口 佑華 Yuka Mizuguchi	Food	Importance of Fair Trade and Branding for Local Food
今井 菜月 Natsuki Imai	Environment	Study on Regional Jet Plane Usage in Sustainable Society - Case of Planning and Design for Aichi Prefectural Komaki Airport Terminal -
高木 碧 Midori Takagi	Population	Study on Perinatal Medical Care Facility in Sustainable Society - Case of Planning and Design of Maternity Care Center in Kuwana City, Mie Prefecture -
山川 大輔 Daisuke Yamakawa	Environment	Nitrogen Use by Japanese Cypress Trees Estimated from Stable Isotope Measurements
ボンマハーサイ・パラミ Palamy Phommahaxay	Environment	Experimental Study on Flexural Behavior of RC Beams Repaired by Geopolymer Mortar
青山 瑠子 Yoko Aoyama	Environment	An Experimental Study on the Steel Sheet Reinforced Synthetic Wood Beam
伊藤 彰利 Akitoshi Ito	Environment	Fundamental Experiments Study on Fluidity and Compressive Strength of Geopolymer Paste with Varied Powder Ratio
池口 佳奈子 Kanako Ikeguchi	Environment	Complete Dissolution of Woody Biomass Using Ionic Liquid
高橋 拓海 Takumi Takahashi	Environment	Machine Inspection Robot Fuzzy Control Method for Detecting and Searching a Faulty Machine
伊藤 太一 Daichi Ito	Energy	Identification of a Family 36 Carbohydrate Binding Module
岡野 傑 Suguru Okano	Food	Proposal on How to Eliminate Poverty and Loneliness through Food Banks from the Standpoint of the Owners of Apartments

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
 Nov. 4 -8, 2018  
 at Chiang Mai University, Thailand

Tri-U 専門委員会 Tri-U Steering Committee Members

氏名 Name	所属・職名 Affiliation
吉松 隆夫 Takao Yoshimatsu	Tri-U 国際ジョイントセミナー&シンポジウム専門委員長 国際交流センター 副センター長 Chairman, Tri-U Steering Committee Vice Director, Center for International Education and Research
菅原 彩加 Ayaka Sugawara	人文学部・講師 Lecturer, Faculty of Humanities, Law and Economics
荒尾 浩子 Hiroko Arao	教育学部・教授 Professor, Faculty of Education
成島 三長 Mitsunaga Narushima	医学系研究科・教授 Professor, Graduate School of Medicine
加藤 彰一 Akikazu Kato	工学研究科・教授 Professor, Graduate School of Engineering
王 秀崙 Xiulun Wang	生物資源学研究科・教授 Professor, Graduate School of Bioresources
栗田 聡子 Satoko Kurita	国際交流センター・准教授 Associate Professor, Center for International Education and Research
正路 真一 Shinichi Shoji	地域人材教育開発機構・助教 Assistant Professor, Organization for the Development of Higher Education and Regional Human Resources
竹島 恒 Wataru Takeshima	学術情報部 国際交流課長 Head, International Relations Office, Academic Affairs and Information Department

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

参加大学一覧 (5 カ国 14 大学)

**Delegates (14 Universities and Institute from 5 Countries)**

チェンマイ大学 (タイ)	Chiang Mai University, Thailand
三重大学 (日本)	Mie University, Japan
江蘇大学 (中国)	Jiangsu University, China
ボゴール農科大学 (インドネシア)	Bogor Agricultural University, Indonesia
廣西大学 (中国)	Guangxi University, China
メジョー大学 (タイ)	Maejo University, Thailand
チェンライ・ラチャパット大学 (タイ)	Chiang Rai Rajabhat University, Thailand
スラナリー工科大学 (タイ)	Suranaree University of Technology, Thailand
室蘭工業大学 (日本)	Muroran Institute of Technology, Japan
秋田公立美術大学 (日本)	Akita University of Art, Japan
早稲田大学 (日本)	Waseda University, Japan
京都大学 (日本)	Kyoto University, Japan
成均館大学校 (韓国)	Sungkyunkwan University, Korea
三峡大学 (中国)	Three Gorge University, China

主催：チェンマイ大学

**Organized and Hosted by**

**Chiang Mai University, Thailand**

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

プログラム Program

-----  
Day 1, Saturday, November 4  
-----

- 13:00 – 15:30 Registration at Green Nimman • CMU Residence, UNISERV  
16:30 – 17:15 Pre-Conference Tours (optional depending on arrival schedule) Transfer to Lanna  
Architecture Center, Faculty of Architecture, Chiang Mai University  
17:20 – 17:40 Brief of Lanna Architecture Center  
17:50 – 18:30 Dinner  
18:30 – 20:00 Walking Street Market  
20:00 – 20:30 Transfer to Green Nimman • CMU Residence, UNISERV

-----  
Day 2, Monday, November 5  
-----

- 8:00 – 8:30 Registration for honorable guests and Refreshment at 1st floor, Inthanin Room, Green  
Nimman • CMU Residence, UNISERV  
8:30 – 9:00 **Opening Ceremony**  
- Outline of Seminar & Symposium by Dr. Arnan Sipitakiat, Master of Ceremonies  
- Welcome Remark by Assistant Professor Nat Vorayos, Ph.D. Dean of Engineering,  
Chiang Mai University  
- Opening Remark by Clinical Professor Niwes Nantachit, M.D., FRCP (T) President of  
Chiang Mai University  
9:00 – 9:30 Plenary Presentation “From Sufficiency Economy to Sustainable Society” by Dr. Navadol  
Choosuwan, Head of Academic Affairs, Huai Hong Khrai Royal Development Study Center  
9:35 – 10:05 Plenary Presentation “City of Chiang Mai, the Evolution History”  
by Associate Professor Somchot Ongsakul Advisor to the CMU President  
10:10 – 10:30 SciLets Program Progressive Report by Professor Satoshi Kaneco, Ph.D. Mie University,  
Assistant Professor Aunnop Wongrueng, Ph.D. Chiang Mai University  
10:30 – 11:00 Group Photos  
11:15 – 12:00 Parallel Presentations  
12:00 – 13:00 Lunch  
13:00 – 15:00 Parallel Presentations  
15:00 – 15:15 Refreshment  
15:15 – 17:00 Parallel Presentations

**The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018**  
**Nov. 4 -8, 2018**  
*at Chiang Mai University, Thailand*

- 17:00 – 17:30      Orientation of Tri-U Workshop “Re-think for Sustainable Tri-U” By Associate Professor Sate Sampattagul, Ph.D. Head, Research Unit for Energy Economic & Ecological Management, Chiang Mai University
- 18:30 – 21:00      Welcome Party; Traditional Northern Thai Style at Lan Sak: CMU Teak Wood Courtyard

-----  
Day 3, Monday, November 6

**Excursions and University Visits**  
-----

- Route 1:**              For VIP, Lecturer and Representative from each university
- 8:00 – 9:30            Transfer to Thai Elephant Conservation Center, Lampang Province
- 9:30 – 12:00          Visit Thai Elephant Conservation Center
- Elephant Bathing, Elephant Show, Elephant Back Ridding, Elephant Dung Paper, Elephant Hospital
- 12:30 – 13:30          Lunch
- 13:30 – 14:00          Visit Thai Elephant Museum, Main Building
- 14:00 – 15:00          Transfer to Hariphunchai Temple, Lumphun Province
- 15:00 – 16:30          Visit Hariphunchai Temple
- 16:30 – 17:45          Transfer to Rakthanam Restaurant
- 18:00 – 20:00          Social Dinner and Speech from each university
- 20:00 – 20:30          Transfer to Green Nimman • CMU Residence, UNISERV
- 
- Route 2:**              For students (Workshop group A, B and C)
- 7:30 – 7:45            Transfer to CMU visit Center
- 7:45 – 8:25            CMU visit
- 8:25 – 8:55            Transfer to Doi Kham Temple
- 9:00 – 9:30            Visit Doi Kham Temple
- 9:30 – 9:50            Transfer to Doi Kham Food Products Co., Ltd. Royal Factory
- 10:00 – 12:00          Visit Doi Kham Food Products Co., Ltd. Royal Factory
- 12:00 – 13:00          Lunch
- 13:00 – 13:20          Transfer to Energy Research and Development Institute of Nakhonping, CMU
- 13:30 – 15:30          Special Lecture and visit Dry Fermentation: Community Waste Management
- 15:30 – 16:00          Transfer to Green Nimman • CMU Residence, UNISERV
- 16:30 – 17:00          Dinner

**The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018**  
**Nov. 4 -8, 2018**  
*at Chiang Mai University, Thailand*

<b>Route 3:</b>	For students (Workshop group D, E and F)
8:00 – 9:00	Transfer to Huai Hong Khrai Royal Development Study Center
9:00 – 9:30	Huai Hong Khrai Royal Development Study Centre Briefing
9:30 – 9:50	Visit Fish cage
10:00 – 11:00	Visit Sufficiency Economy Learning Unit
11:00 – 11:30	Making Tea from local vegetable
11:30 – 12:30	Lunch
12:30 – 13:30	Transfer to Teen Tok Royal Project Development Center
13:30 - 14:30	Visit Teen Tok Royal Project Development Center
14:40 – 14:50	Transfer to Mae Kam Pong Eco-Tourism Village
14:50 – 15:20	Mae Kam Pong Eco-Tourism Village Briefing by Mr. Pormmin Puangmala, Head of Village
15:20 – 16:20	Village Sightseeing
16:20 – 17:50	Transfer to Green Nimman • CMU Residence, UNISERV
18:00 – 18:30	Dinner

**Route 4:** For students (Workshop group G, H and I)

**Hosted by Maejo University**

7:45 – 8:30	Transfer to Maejo University
8:30 – 9:30	Welcome address and university introduction
9:30 – 10:30	Visit Thai Agriculture Museum
10:30 – 11:00	Visit Sufficiency Economy Learning Unit
11:00 – 11:30	Visit Pomology Learning Unit
11:30 – 12:00	Visit Ornamental Plant Learning Unit
12:00 – 13:00	Lunch
13:00 – 14:00	Visit Giant Catfish Learning Unit
14:00 – 15:00	Visit Commercial Mushroom Production Learning Unit
15:00 – 17:00	Visit Renewable Energy Learning Unit
17:30 – 18:00	Dinner

-----  
Day 4, Wednesday, November 7  
-----

8:15 – 9:30	Parallel Presentations
9:30 – 10:30	Poster Presentation

**For Students**

**The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018**  
**Nov. 4 -8, 2018**  
*at Chiang Mai University, Thailand*

10:30 – 12:00      Workshop Meeting at Inthanin Room, 1st floor  
12:00 – 13:00      Lunch  
13:00 – 17:00      Students Group working

**For representative from each university**

10:30 – 12:00      Key Persons Meeting at Buatong Room, 1st floor  
12:00 – 13:00      Lunch at Thongkhaw Room, 2nd floor  
13:30 – 14:30      Courtesy visit to Clinical Professor Niwes Nantachit, M.D., FRCP (T) President of Chiang  
Mai University at Mom Luang, Pin Meeting Room  
14:30 – 15:15      CMU sightseeing  
15:15 – 15:45      Transfer to Mae Hea Campus  
15:45 – 16:30      Tree planting; Thong U-rai Tree  
16:30 – 17:00      Transfer to Green Nimman • CMU Residence, UNISERV  
18:30 – 21:00      Farewell Party at Thongkhaw Room, 2nd floor

-----  
Day 5, Thursday, November 8  
-----

8:30 – 10:30      Workshop Presentation and Reflection  
10:30 – 10:45      Refreshment  
10:45 – 12:00      Awarding & Closing Ceremony

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

水口 佑華  
人文学部 法律経済学科 4年

Q1. 本セミナー&シンポジウムにどのような目的意識を持って参加しましたか。自分なりの設定目的を記述してください。

とにかく「経験」を重要視しました。私は将来、様々な国と関わって国際的に働いていきたいと考えています。そのため昨年、半年間の留学を経験しました。これが私の初めての海外経験となり、そこから得られたものは計り知れません。帰国後は、以前よりも英語を使用したり国際的な活動に関わったりする機会が増えましたが、海外での国際経験をさらに積みたいと考えていました。この Tri-U は、留学する 2 年以上前から参加を強く望んできたプログラムであり、自分の将来に向けて不可欠な経験だと考えていました。

Q2. 参加した結果、当初の目的はどの程度達成されましたか。達成度を自分なりに評価して記述してください。

非常に達成されました。今回の参加により、私にとって初めての学術的なセミナー&シンポジウムへの参加、英語での論文執筆、英語でのプレゼンテーションを経験しました。今回の参加においては、これらすべてにおいて右も左も分からない状態で、正直なところ自分が納得できるクオリティのものをつくり上げることができませんでした。それは、Tri-U 当日の結果だけでなく、そこに至るまでの経緯も含めて、不甲斐なさを感じています。しかし、これらの反省は今回の経験があったからこそ知ることができたものです。今回の Tri-U では、とにかく経験をすることを重視しましたが、次の機会には今回の結果を改善しより良くするという目標自体をレベルアップさせることができました。

Q3. 英語能力について、参加前と参加後ではどのように変化しましたか。(向上しましたか、そうでなかったですか。どのようなことからそのように評価しましたか。具体的に記述してください。)

自分の英語能力を改めて見直せたという点で向上したと感じています。私は留学の経験や三重大学における留学生との交流を通じて日常的な英会話を訓練していたつもりでした。しかし、英語でプレゼンテーションをするためには、自分の英語力はまだまだ乏しく、さらに磨いていく必要があることを痛感しました。例えば、日本語であれば発表の内容を一言一句暗記しようとはしません。しかし、英語での発表となるとその場ですぐ言葉が出てくるか不安になり、細かい原稿を作成して一言一句覚えようとしてしまいました。人それぞれ好みのやり方はあると思いますが、私の場合、日本語での発表でやらないことを英語

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

の発表でやろうとしたために、本番で非常に緊張してしまい良い発表には程遠いプレゼンテーションになってしまいました。これに加え、発表の際は発音やイントネーションを日常会話以上に意識する必要があることも分かり、結果として自分の英語力をもっと向上させる努力が必要であると改めて意識することになりました。

*Q4. 他の大学の参加者について、自分たちとの比較の上でどのように違っていたか、優れている点、あるいはそうでないと思われる点について記述してください。*

他の大学の参加者から話を聞いたり、彼らの発表を見学したりする中で、英語力やプレゼンテーションの完成度、それらの準備にかけた時間どれをとってもレベルの高さを感じました。特に、インドネシアのボゴール農科大学の学生は、発表時に使用するスライドやポスター発表において、人によって **PowerPoint** を使用したり **illustrator** を使用したりと様々でしたが、視覚的なデザインが本当に素晴らしく見る人が楽しめるものでした。もちろん資料だけではなく、発表練習にも時間をかけていたとのことで、英語も分かりやすく非常に堂々としていました。その他にも、中国の江蘇大学の学生は自ら進んでリーダーシップをとる人が多い印象で、特に **Workshop** やその発表の際に活躍していました。今回のホスト校であるチェンマイ大学の学生も私たちが滞在する間、毎日公式スケジュール終了後もとても手厚いサポートをしてくれました。

*Q5. 本セミナー&シンポジウムのメイン・テーマでもあった **Sustainable Society** について、あなたはどのように解釈し理解しましたか。自分なりの考えを記述してください。*

**Sustainable Society** は一個人や一つの国、一つの学問や産業分野では達成できないものであると強く感じました。各個人にできることは、時間や能力どの点をとってみても限られています。しかし、今回の Tri-U のように、それぞれの知識や技術を完ぺきではなくとも共有してみると、新たな気づきや考え方を見つけることができると特に各個人が発表した後にある質問の時間を通して思いました。

*Q6. **Workshop** に参加して、よかった点、困った点、分からなかった点等、何でも感想を書いてください。また、どういう風にすればもっと成果が上がったか、提案があれば記述してください。*

**Workshop** に参加して良かった点は、それぞれの大学の学生の特徴が良く分かった点です。その反面、今回の **Workshop** では、あまり目新しいアイデアなどが出ることはなく、今までの学生時代において日本人と議論してきたものと大して変わらない意見しか出ませんでした。これはある面においては発見であり、どの国も同じようなテーマで話し同じような

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

結論にたどり着くことが分かりました。ただ、もう少し斬新な考え方を見つけることを期待していたため、少し期待外れの結果になってしまいました。また、私たちのグループにおいては、問題の論点が明確にできておらず、しかしそれを修正することもなくどんどん進んでしまったため、結果として Workshop のグループ全員が活発に議論に参加したとは言い難いものとなってしまいました。この原因の一つとして、私たちのグループは江蘇大学の学生が率先して指揮をとってくれており、なかなかその進め方に対して意見をすることは難しい状況となっていましたが、それを気にすることなく議論の進め方に対してもアイデアを出していくべきでした。

Q7. 上記以外で、本セミナー&シンポジウムに参加して感じたこと、今後のセミナー&シンポジウムの改善にとって参考になることなどを率直に記述してください。

今回の参加で、Tri-U のテーマに合わせるため、本来の専門とは異なる分野の論文を作成しました。そのため、自分の指導教官の教授に細かい指導を受けることができず、Tri-U の論文のほとんどを Tri-U 専門委員会の先生方に見ていただくことになりました。また、他の参加学生が各研究室のデータなどを使用できる中で、論文を一から作成しなければならなかったため、ただでさえ短い論文の提出期限の中で、スケジュールも厳しく負担も大きいものとなってしまいました。加えて、自分でデータをとってその結果を発表するという形の論文が作成できなかったため、どうしても専門性の高くないものしか作ることができませんでした。Tri-U のテーマ自体が、文系学生にとっては難しいものです。そのためこのテーマが広がることを願います。また、自分の専門外の論文を書くことになったとき学内に近い研究をしている教授がいないかを探すサポートをしていただけるともっと良かったかもしれません。

Q8. あなたが発表した論文内容を簡単にまとめて記述してください。(目的・問題の背景、理論または解決の方法、調査方法、結果、考察・結論、今後の展望などをわかりやすく順に記述してください。)

『Importance of Fairtrade and Branding for local food』というタイトルで論文を作成しました。目的は、国際的な食の取引の中での格差を是正し経済的な安定をはかること、そしてこうした問題があることについての我々の日常生活での認知の向上です。問題の背景は、今日、我々の食卓に並ぶ食材は世界中から来ており、我々は世界のあらゆる国とその生産者に支えられています。しかし、普段の生活でそれを意識することはあまりありません。その例として、かつて日本は、エビの過剰な輸入により、東南アジアの国々、特に彼らの生活で非常に重要となるマングローブ林を破壊してしまいました。この問題自体は、今ではだいぶ改善されましたが、再び起こりうる可能性の高いものです。そして、この問題の

**The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018**  
**Nov. 4 -8, 2018**  
*at Chiang Mai University, Thailand*

根幹にあるのは、生産者の経済的困窮にあります。そこで、その解決方法としてフェアトレードと各地域でブランドを持ち商品の付加価値を上げる地元ブランドを提案しました。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

今井 菜月 (Natsuki Imai)  
工学部 建築学科 4年

Q1. 本セミナー&シンポジウムにどのような目的意識を持って参加しましたか。自分なりの設定目的を記述してください。 *What was your goal of participating in this Seminar & Symposium?*

修士での専門の国際学会に向けて、本シンポジウムでは土台となる力を培うことを目的として参加しました。具体的には、卒業設計の作品を通して空港について調査したことを、英語の論文、プレゼンテーションそしてポスターという形でいかに聴講する人達にわかりやすく伝えるか模索しました。また、様々な国の学生と一度に会える機会であったためアカデミックな国際交流を通して自身の考え方・視野を広げることを目的として参加しました。

I joined the program to acquire basic skills for future architectural international conference in the master degree. In particular, I looked for how to tell the investigation result about airport for the diploma design comprehensibly through essay, presentation and poster in English. Also, because it was chance to meet students from various countries, I aimed to broaden my thoughts and perspectives through the academical international exchange.

Q2. 参加した結果、当初の目的はどの程度達成されましたか。達成度を自分なりに評価して記述してください。 *To what extent was your goal achieved? Please evaluate yourself.*

1つ目の目的は数値で表すと70%達成できたと思います。残り30%はプレゼン後の質疑応答、そして他大の学生の自信を持った発表の仕方からもっと発表の質を高めることができたと感じました。2つ目の目的は110%達成できました。予想以上に交流する機会が多く、発表の他食事やエクスカージョンを通してお互いを知ることができました。またワークショップではリーダーシップを取ったり、話し合いするなかで学生の出身の国柄を強く感じ、その中でいい方向にチームを導くように意見を出せたと考えます。

For the first aim, I think I achieved 70%. The rest, 30% is for question-and answer session and I felt I could improve the quality of my presentation more by listening to the other university student's presentation with confidence. Second aim I achieved 110%. There were a lot of chances to exchange more than I expected and not only from the presentation, through our meals and excursions we got to know each other. At the work shop, I felt each students' national character come through strongly while taking leadership in their discussion. I felt I could express my perspective to lead the discussion in a good direction.

Q3. 英語能力について、参加前と参加後ではどのように変化しましたか。(向上しましたか、

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

そうでなかったですか。どのようなことからそのように評価しましたか。具体的に記述してください。) *Has your English competency changed before and after the participation? Also, state specific reason(s) why you evaluate so.*

向上したと思います。論文を通して、専門用語の英語・論文に適した言い回しを覚えました。プレゼンをするために12分原稿を書き下ろし覚えたことで自身の発表内容について自信を持って説明することができるようになりました。交流するための会話の面では、ノンネイティブ同士の会話であるため現状維持だと思います。また、ワークショップでは討論になった時に素早く話を展開できる力があればと強く感じたため帰国後の英語力向上のモチベーションにもなりました。

I feel it changed in a good way. Through the essay, I learned the proper phrases and expressions of technical terms in English. By writing and memorizing 12 minute notes to make a presentation, I was able to explain the contents of my presentation with confidence. For the English conversation, because it was between non native speakers my level of English remained unchanged. Also at the workshop, I felt strongly that I didn't have the ability to deliver my theory in a fluent manner. Therefore that motivated me to brush up of my English after attending Tri-U.

*Q4. 他の大学の参加者について、自分たちとの比較の上でどのように違っていたか、優れている点、あるいはそうでないと思われる点について記述してください。As for the participants from other universities, were they different from Mie students? State their superior abilities and inferior ones.*

国ごとに特に強く感じたのは、タイの学生は皆フレンドリー。中国の学生は押しが強く、真面目。インドネシアの学生は機転がきき英語が1番流暢であることです。普段の交流ではタイの学生と交流することが殆どで彼らの懐に飛び込むうまさを感じました。その点では、中国の学生は仲間内で固まることが多いように感じました。また、アカデミックな話し合いなどでは英語が一番流暢なインドネシア、真面目さと押しの強さで中国人がリーダーシップを取る事が多くそれぞれに見習うべきところと人の振り見て我が振り直すところがあったと思います。

For each country, I felt Thai students were friendly, Chinese students were self assured and serious, and Indonesian students have an agile mind and speak fluent English. Through the ordinal exchange, I exchanged with some Thai students and I was impressed by how well they were at gaining people's trust. At that point, I felt that the Chinese students were more likely to mingle amongst themselves. And at the academical discussion, Indonesian and Chinese students were likely to take a leadership role. There are positive aspects that I can learn from and wisdom I gained from the follies of others.

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

Q5. 本セミナー&シンポジウムのメイン・テーマでもあった *Sustainable Society* について、あなたはどのように解釈し理解しましたか。自分なりの考えを記述してください。 *How did you understand the main theme of this Seminar & Symposium, "Sustainable Society" State your interpretation.*

参加する前は *sustainable society* : 持続可能社会とは今あるものを繰り返し使う、保全のような“守り”のイメージでした。本シンポジウムを通して *sustainable society* とはそれに加えてより良いものを開発していく事でもあると考えます。経済性を追求するのではなく、環境的に良いものはまだまだ追求する価値があると考えます。また *sustainable society* を実現するためには、皆会して持続可能社会に役立つアイデア、技術、取り組みを共有する本シンポジウムな取り組みを続けていく事、また会を通してどう実現できるか考える事が大切だと実感しました。

Before I joined, I thought “sustainable society” meant reusing the things that we have now, and had a more “protective” image. Through this Tri-U, I think it also means developing for a better future. Not pursuing economic efficiency, but “environmentally friendly” has still more value to pursue. Also to realize the sustainable society, I felt continuing the symposium like this Tri-U to share the ideas, technologies, and efforts for the society and thinking how we can understand society through the meetings are important.

Q6. *Workshop* に参加して、よかった点、困った点、分からなかった点等、何でも感想を書いてください。また、どういう風にすればもっと成果が上がったか、提案があれば記述してください。 *How did you think of the workshop you participated? State good aspects and difficult or incomprehensible aspects if you had. Also make suggestions to improve it.*

司会の人への進行は楽しく、わかりやすく意見を言いやすい和やかな雰囲気でした。またテーマも身近な自分の家・next Tri-U についてだったので取り掛かりやすく意見も出しやすかったです。ただ3つのテーマを1つずつ9つのグループに与えてから最後には3つのテーマを集約して3つのチームを編成するのはよかったと思いますが、最後の3チームでは人数が多くて全員で話し合うのは難しかったと思います。話し合いとまとめの時間を区切って十分にとれたら良かったかなと思います。

The chairman's personality was enjoyable and it was a friendly atmosphere. Also, because the themes were about “my house” and “next Tri-U”, it was easy to discuss. However during the last discussion separated in 3 groups, there were too many people and so I felt it was difficult for everyone to be involved in the discussion. It may have been better if we separated the discussion and summarizing time concisely.

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

Q7. 上記以外で、本セミナー&シンポジウムに参加して感じたこと、今後のセミナー&シンポジウムの改善にとって参考になることなどを率直に記述してください。Finally, state any other comments, opinions and suggestions to improve the Seminar & Symposium.

シンポジウムはステイ先と同じ場所で行われたため移動時間が少なく、自由に交流できる時間が多くとれてよかったと思います。特に複数の国の学生らと食事やパーティーなどを通して交流する機会を持って、新しい出会いがたくさんありました。ただ移動が少なく現地での行動範囲が徒歩圏内のみであったためチェンマイらしさ、周囲の地理が把握できませんでした。

Because the symposium was done at the hotel, transit time was reduced and there was enough free exchange time. Especially at the meals and parties we had a chance to exchange with other students, and had a lot of new meetings. Just one thing I regretted was the lack of transportation as we visited everywhere by foot therefore I couldn't grasp the geographical features of Chiang Mai.

Q8. あなたが発表した論文内容を簡単にまとめて記述してください。(目的・問題の背景、理論または解決の方法、調査方法、結果、考察・結論、今後の展望などをわかりやすく順に記述してください。) Summarize your presentation. (Include purpose or background of research, theory or methodology, results, analysis and conclusion in order)

私はファシリティマネジメントの観点から空港建築の分析を、中部国際空港を事例に行いました。地方空港の利用者数の減少を背景に、変動する現代の空港に求められる空間を中部国際空港の状況分析を通して考えました。また今後の展望として、中部国際株式会社へのヒアリング調査と研究会に参加することで深めた知識を活かし現県営名古屋空港の敷地に小型機用空港ターミナルの設計を提案しました。

I presented my analysis of airport design from the perspective of facility management referring to the Chubu International Airport as an example. The space that is required for a modern airport with background of user number's declining at regional airports is expressed through the present day analysis of Chubu International airport. Also, as a next prospect, I suggested a terminal for regional jet airplanes at the current site at Aichi Prefectural Komaki airport by making use of the hearing investigation and workshop held at Chubu International Airport.

高木 碧 (Midori Takagi)  
工学部 建築学科 4年

Q1. 本セミナー&シンポジウムにどのような目的意識を持って参加しましたか。自分なりの設定目的を記述してください。

目的1：論文発表

学部生としては初めて論文を発表する場がこのTri-Uであり、さらには英語でのプレゼンは人生初めてでした。まずは自分の卒業設計を論文にすること、続いてその論文を英語にすること、さらには分かりやすい資料を作成することを目標にしました。

目的2：他分野の論文聴取

卒業論文では同じ学科の論文しか聞く機会はありません。しかし、このシンポジウムでは様々な分野の論文を聞くことが出来る機会の為、どんな研究をしているのか、また発表方法はどうか、実際に聞いてみて他分野に対しては研究の手法について知識を得て、発表方法に対しては自身の発表方法に活かせる部分を吸収することを目標としました。

目的3：海外交流

プライベートで海外に行く時は「日本人の友人と日本語を話す。たまに外国人と必要最低限の英語で話す。」というのが主流でした。しかし国際交流となると英語が常に必要であり、今の自分の英語力でどこまで話せるのか挑戦してみたいと思いました。

Q2. 参加した結果、当初の目的はどの程度達成されましたか。達成度を自分なりに評価して記述してください。

目的1：論文発表...70%

Tri-Uの準備段階で論文作成が一番大変でした。初めて論文を作成するため、「何から書き始めればいいのか、どう章をつなげればいいのか」すべて手探り状態でした。建築学科の卒業設計についての論文の為、一般的な論文作成の手順通りには章構成はしにくく、担当教員の先生や教授と何度も打ち合わせて、一から作り直すことも度々ありました。

特に英訳する時は自身の英語力が乏しいため、ネット翻訳機で英訳し、単語を見直していました。しかしこの方法では論述的な文章にはならず、話し言葉のような英訳になってしまい、結局何度も英文を作り直していました。やはり英文での論文作成時は自身の英語力がもろに出てしまい、修正して下さった教授には大変お世話になりました。その点が目的達成に対してマイナス点となったと感じています。

資料作成に関しては、完成した論文を如何にわかりやすく伝えるかというのが大事になってきます。できるだけ文字を少なく、イラストを多く、専門分野でない人にもわかりやすくするために、何度も友人と見合わせて作成しました。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

目的 2 : 他分野の論文徴収...100%

専門的な英語が多いため、スライド中の英語を読み取って内容を把握するのが精一杯でした。しかし他大学の発表はすごく聞きやすい英語の発音で、目が行くプレゼン資料が多く、大変感銘を受けました。私の発表は2日目だったので、発表前夜に文章を全て暗記し、聞き取りやすいスピードで何度も練習し、当日を迎えられたので目標達成としました。

目的 3 : 海外交流...80%

Tri-U の中で他大学の参加者とグループを作り、1日かけてチェンマイの自然観光をする日がありました。特に移動中のバスの中では、日本人は私1人、他はミャンマー人、タイ人、中国人でした。アジア人はすごく日本のアニメや言葉について詳しくて、たくさん質問を受けましたが、返せる言葉は簡単な英文ばかりで踏み込んだ内容まで話すことが出来ませんでした。「もっと伝えたいのに」と思う場がたくさんあり、自分の英語力の低さに公開を覚えています。その点が目標達成に対して少しマイナス点となりました。

その反面、簡単な英語だからこそジェスチャーやノリで伝える場面が多く、皆でご飯を食べるときやパーティーでは大変楽しく過ごせました。

*Q3. 英語能力について、参加前と参加後ではどのように変化しましたか。(向上しましたか、そうでなかったですか。どのようなことからどのように評価しましたか。具体的に記述してください。)*

英語能力を「英語によるコミュニケーションがとれるか」と捉えると、大いに向上したといえます。日本では全く英語に触れる機会がなかったですが、Tri-U 期間中はほぼ英語に触れ、いちいち頭の中で単語を翻訳せずに会話が出来ていました。

特に感じたのはチェンマイ大学の学生と一緒に夜ごはんに行った時です。いろんなゲームをして楽しく食事して、何も考えずに出てくる言葉で会話していました。

*Q4. 他の大学の参加者について、自分たちとの比較の上でどのように違っていたか、優れている点、あるいはそうでないと思われる点について記述してください。*

優れている点...ボゴール農科大学のプレゼンテーション (インドネシア)

ボゴール農科大学の学生の発表はまるでテレビショッピングのようなプレゼンでした。暗記はもちろんのこと、英語の発音が素晴らしく、吸い込まれるような発表方法でした。ワークショップの積極性は中国学生を蹴落とす勢いで、感銘を受けました。日本人の典型的な発表方法は「淡々と、わかりやすく、静かに」で、ワークショップはあまり参加しにくかったのですが、真逆でした。

ボゴール農科大学の学生の発表方法は、すべての場で使える技法ではないと思いますが、

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

活用すべき点はいくつもありました。積極性、プレゼン中の抑揚など今後の自分の発表で利用したいと思います。

Q5. 本セミナー&シンポジウムのメイン・テーマでもあった *Sustainable Society* について、あなたはどのように解釈し理解しましたか。自分なりの考えを記述してください。

「持続可能社会」という単語は日本にいてもちらほら聞く言葉です。

タイ・チェンマイでの持続可能とは「村全体で行う、チームで行う」というものが多く感じられました。1人でこの社会を実現しようとしても限界があります。1人から2人、10人とどう持続可能にしていくのか、それをどう支えるのか、様々な分野のたくさんの人が関わって作り上げる社会なのだと改めて理解しました。

Q6. *Workshop* に参加して、よかった点、困った点、分からなかった点等、何でも感想を書いてください。また、どういう風にすればもっと成果が上がったか、提案があれば記述してください。

ワークショップはやはり英語力が必要になる場だと痛感しました。中国人、インドネシア人の積極性は素晴らしく、私は常に「Yes.」しか言えない圧倒さがありました。グループの議論中はやることなくて端っこで同じようなメンバーとずっとおしゃべりしていたのを覚えています。1グループの人数が多すぎて、何をすればいいのかわからない人たち（私のような）があたふたすることが多かったです。もう少し人数を減らすか、やる業務を増やすかしたほうがより積極的に参加できたかなと思います。

Q7. 上記以外で、本セミナー&シンポジウムに参加して感じたこと、今後のセミナー&シンポジウムの改善にとって参考になることなどを率直に記述してください。

今年度の三重大学 Tri-U メンバーが一番力を注いだといっても過言ではないのが「フェアウェルパーティー」です。各国の文化を伝える一大イベントだと聞いていたので毎朝8時からヲタ芸を踊りまくった10月。今でも踊りが染みついています。ヲタ芸と「君の名は。」のテーマソング、日本の名曲 AKB「フォーチュンクッキー」を融合させ、現代の日本文化を提唱しつつ、その魅力を存分に表現できたと感じています。

日本の音楽やアニメといった文化は世界で大変人気があり、私たち日本人よりも詳しいのではないかと感じる場面が多々ありました。今後海外交流、インターンシップ等参加する機会がいただけたら、まず日本のことを改めて学んでから行くべきだと思います。

来年の Tri-U 参加者には是非ともフェアウェルパーティーのムードメーカーとして活躍してほしいです！

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

Q8. あなたが発表した論文内容を簡単にまとめて記述してください。(目的・問題の背景, 理論または解決の方法, 調査方法, 結果, 考察・結論, 今後の展望などをわかりやすく順に記述してください。) *Summarize your presentation. (Include purpose or background of research, theory or methodology, results, analysis and conclusion in order)*

The topic of declining birthrate has become an imperative social problem with the development of nuclear families and changes in the work situations. Therefore, the necessity of perinatal medical care facility, which takes care of the life of a fetus, a newborn baby and the mother, is increasing. In Kuwana City, Mie Prefecture, Japan, all possible facilities for delivery are concentrated in the southeastern part of the city, and more than 400 cases of deliveries are carried out outside the city. The number is significant because it amounts to 16% of total cases. Therefore, facility planning is needed in places closer to residents not living in the southeastern part of Kuwana City.

This project suggests one particular solution for the problem of Kuwana City by showing a suitable plan and design of a perinatal medical care facility. Specifically, this project is expected to help pregnant women in the area by shortening patients' travel distance and reducing patients' waiting time as a result of patients' distribution to different facilities. Also, a common area for local residents to easily gather and interact is planned. These facilities should contribute to the establishment of a society where childcare is supported by the community, and lead to the development of sustainable society.

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

山川 大輔 (Daisuke Yamakawa)  
生物資源学部 共生環境学科 4年

Q1. 本セミナー&シンポジウムにどのような目的意識を持って参加しましたか。自分なりの設定目的を記述してください。

英語で自分の研究を学術的な体裁を整えるかつ得分野の人にも理解・興味を促すような発表・論文作成をすること。

Q2. 参加した結果、当初の目的はどの程度達成されましたか。達成度を自分なりに評価して記述してください。

英語論文独特な言い回しを大分理解することができ、参加目的は達成できたと思う。また、英語で自分の研究を伝えるだけでなく、自分自身の研究に対する理解にもつながり、日本語での説明力の向上にもつながった。

Q3. 英語能力について、参加前と参加後ではどのように変化しましたか。(向上しましたか、そうでなかったですか。どのようなことからどのように評価しましたか。具体的に記述してください。)

英語論文から必要な情報を抜き取ること、異文化かつ異分野の人に自分の研究を英語で伝えることが容易になったことから、英語論文を読む力、学術的な英語の能力は向上したと思う。

Q4. 他の大学の参加者について、自分たちとの比較の上でどのように違っていたか、優れている点、あるいはそうでないと思われる点について記述してください。

研究の質では他より優れていると感じた。ただコミュニケーションを取るための英語という点では他大学の学生より劣っていると感じた。

Q5. 本セミナー&シンポジウムのメイン・テーマでもあった *Sustainable Society* について、あなたはどのように解釈し理解しましたか。自分なりの考えを記述してください。

私は *sustainable-society* というものは、今現在の幸福だと感じる社会を今後数百年、数千年維持することだと考える。そのためには、費用や不便性等何かしら犠牲にしなければならないだろう。*Sustainable-society* の創造のためには様々な観点から妥協点を見出し、それぞれの

sustainable-society としてのゴールを共有する必要があるだろう。

Q6. Workshop に参加して、よかった点、困った点、分からなかった点等、何でも感想を書いてください。また、どういう風にすればもっと成果が上がったか、提案があれば記述してください。

グループに分けてそれぞれの観点から意見をまとめさせるという点で非常に良かったと思う。ただ、グループに人が多く他の人との意見の共有が次第に難しくなったと感じた。グループを統合して次第に大きくするのではなく、メンバーの人数、グループの数は変えずにグループのメンバーのみを変えて意見を共有するとより多様な意見が出ただろうと思った。

Q7. 上記以外で、本セミナー&シンポジウムに参加して感じたこと、今後のセミナー&シンポジウムの改善にとって参考になることなどを率直に記述してください。

各大学からの出し物を Farewell Party と Welcome Party に分散させるとそれぞれの大学で交流を深める機会が増え良いと思う。

Q8. あなたが発表した論文内容を簡単にまとめて記述してください。(目的・問題の背景、理論または解決の方法、調査方法、結果、考察・結論、今後の展望などをわかりやすく順に記述してください。)

窒素は、地球上どこでも循環している一方で地球温暖化、また富栄養化等の環境問題を引き起こす要因だと言われている。それにも関わらず、植物と土壌間での窒素循環というものについては明らかにされていない。本研究では窒素がどのような形態の窒素(硝酸態窒素かアンモニア態窒素か)を利用しているのかというところに注目した。私の研究では窒素安定同位体比( $\delta^{15}\text{N}$ )を値として用い、土壌の無機態窒素(硝酸態窒素とアンモニア態窒素)、植物体(葉と枝)それぞれの  $\delta^{15}\text{N}$  を測定し、それらを比較することで樹木の窒素源の推定を行った。調査地は滋賀県桐生水門試験地、対象樹種はヒノキとした。その結果、葉の  $\delta^{15}\text{N}$  は硝酸態窒素の  $\delta^{15}\text{N}$  に近く、根の  $\delta^{15}\text{N}$  は硝酸態窒素とアンモニア態窒素の  $\delta^{15}\text{N}$  の中間的な値を取った。このことから、葉は土壌中の硝酸態窒素を窒素源とし根は土壌中のアンモニア態窒素を窒素源としていることが分かった。ただ今回の調査地の土壌は硝酸が多い土壌であったため、土壌条件が異なる場合窒素源にどのような違いが出るのか明らかにする必要がある。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

ボンマハーサイ・パラミ(Phommahaxay Palamy)

工学研究科 博士後期課程 1年

Q1. 本セミナー&シンポジウムにどのような目的意識を持って参加しましたか。自分なりの設定目的を記述してください。

国際会議で発表できることと海外大学の学生との交流ができることが参加の目的だった。大学院生になると日本国内だけでなく海外で学術発表をする機会および国際的に活躍する機会が増えてくると思い、本セミナー&シンポジウムに参加することで、英語の論文の記述から発表の仕方までの指導を受けることができるため、自分の成長を大きな影響を与えてくれると思った。また、海外でどのような研究を行っているのか、どんな研究テーマを取り組んで何に注目しているのかを知る機会でもあり、自分の研究に活かせるものがたくさんあると思った。それから、学術会議の背景に、文化交流もできることがとても印象的でこれからグローバル化していくなかでお互いを理解しあうことがとても重要であり、世界を一步的に知ることができる貴重なチャンスである。上記のような理由で今回の Tri-U に参加した。

Q2. 参加した結果、当初の目的はどの程度達成されましたか。達成度を自分なりに評価して記述してください。

英語で論文を書いて発表することは今回が初めてだった。様々な英語のジャーナルを読んできたが、自分で書くこととなると色々分からないことがたくさんあって意外と難しいと自覚した。今回参加したことでまず英語の論文の書き方の基礎から先生方々に丁寧に指導していただいた。具体的には専門用語の使い方、動詞の活用でより自然な英文が書けることや分かりやすい文章に変わるなどを学んだ。それから、スライドの作り方、発表の姿勢、重要なポイントの主張方法や英語の発音など細かいところまで指導を受けることができ、とても勉強になった。次の機会を活かせる貴重な経験である。

また、海外大学の研究を知り、自分の研究発表に対する意見までいただくことができ、本当に有意義な機会であった。中国、タイ及びインドネシアの学生は英語がとても上手で、前向きな意志を持ち、いつもリーダーシップのある性格でいてとても刺激を与え、自分自身もこれまで以上に頑張らなければならないと思うようになった。年齢や学位レベルを問わず海外の学生たちと友達ができ、自分の国の情報や経験を交換したりすることで、初めて知ったことがたくさんあった。

Q3. 英語能力について、参加前と参加後ではどのように変化しましたか。(向上しましたか、そうでなかったですか。どのようなことからどのように評価しましたか。具体的に記

述してください。)

参加前と比べると、英語能力が成長したと思っている。本プログラムでは、毎日全ての場面で英語が唯一のコミュニケーション手段となるため、日常会話や研究内容の会話などを通して様々な新しい知識を身に付けることができた。また、完璧な英語ではなくても自分なりの意見・伝えたいことを相手が理解できるまで努力して伝達すれば、コミュニケーションが成り立つということで、自分自身に英語を使う勇氣と自信を持たせることができた。これまでの研究はほぼ日本語で行ってきたが、今回をきっかけに英語にしてみたことで、専門用語をより幅広く知ることができ、論文でどのように表現したら伝わりやすいのかを学んだ。

Q4. 他の大学の参加者について、自分たちとの比較の上でどのように違っていたか、優れている点、あるいはそうでないと思われる点について記述してください。

三重大学の学生を含み、海外大学の学生の大半は英語がとても上手で、ネイティブに近い英語力を持つ方も少なくない。英語力だけでなく発表の仕方、資料の完成度および勇氣のある行動までしっかりと身につけていることにとても感激した。大勢の人々の前でいつも引いてしまうが、世界的に活躍できる研究者になりたい自分に、そのようになりたい気持ち、もしくはそれより成長したい意志を持たせ、もっと努力しなければならないと思うようになった。

Q5. 本セミナー&シンポジウムのメイン・テーマでもあった *Sustainable Society* について、あなたはどのように解釈し理解しましたか。自分なりの考えを記述してください。

この地球を守るためには、リデュース・再利用・リサイクルを徹底し環境問題への配慮意識を常に持つこと、技術発展に伴い廃棄物や再生可能な資源を使用した持続可能なエネルギー消費が可能となってきているため限りのある資源の代わりに有効活用していくこと、食料や人種の問題などを根本的に理解し改善していくことなどが持続可能な社会の実現につながる。また、この役割を果たすのは、どこかの国の人たち・組織の義務ではなく、我々一人ひとりの責任であり、常に意識して改善・対策の行動に携わるべきであると思っている。

Q6. *Workshop* に参加して、よかった点、困った点、分からなかった点等、何でも感想を書いてください。また、どういう風にすればもっと成果が上がったか、提案があれば記述してください。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

ワークショップでは、自給自足農業や再生可能エネルギーのプラントへ見学に行ってきた。自分の学問とは異なる分野であるが、持続可能な社会を実現するためにはとても重要なことであり、より関心が高まった。グループで議論をするときにとても参考になってスムーズに結論を出すことができた。

Q7. 上記以外で、本セミナー&シンポジウムに参加して感じたこと、今後のセミナー&シンポジウムの改善にとって参考になることなどを率直に記述してください。

本セミナー&シンポジウムに参加したことで感じたのは、三重大学の先生方々をはじめ国際交流チームの方々および関係者の皆様の最初から最後まで面倒見がとても良くて論文の修正や発表練習のために何度も時間を作ってくださり、いつもサポートできる体制で感動した。そのおかげで学生の私たちもどんな困難に直面してもやる気を失わずに頑張ることができた。

Q8. あなたが発表した論文内容を簡単にまとめて記述してください。(目的・問題の背景、理論または解決の方法、調査方法、結果、考察・結論、今後の展望などをわかりやすく順に記述してください。) Summarize your presentation. (Include purpose or background of research, theory or methodology, results, analysis and conclusion in order)

Cement is commonly used as a binder for concrete. However, the manufacturing process emits large volumes of carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), thereby contributing to global warming. Geopolymers (GP) are an alternative binding material for cement. They are produced by mixing fly ash and blast furnace slag fine powder, which are industrial byproducts as an active filler, together with an alkaline solution. Using GP concrete can reduce 80% of CO<sub>2</sub> emissions when compared with cement, and it can be considered to be an environmentally friendly material for realizing sustainable development. According to previous research, GP can exhibit properties such as acid resistance and high temperature resistance, while expressing the same level of compressive strength as concrete produced using ordinary cement. Thus, it is expected to be effective for use in construction work.

This study aimed to examine the practicality of GP as a repair material for concrete structures. We decided to investigate the bending deformation behaviors and fracture characteristics when using GP mortar for cross section repair of reinforced concrete (RC) beams compared to using non-shrink mortar in bending experiments. The results showed that the good restoration of the bending strength was confirmed when repaired with normal strength GP mortar deep under the compression side bar, and young's modulus of GP mortar was similar to that of base concrete.

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

青山 瑤子 (Yoko Aoyama)  
工学研究科 修士課程 2年

Q1. 本セミナー&シンポジウムにどのような目的意識を持って参加しましたか。自分なりの設定目的を記述してください。

2度目の参加となる Tri-U には次の目的があった。

①Oral presentation の質を高めること。②海外の学生と英語で意思疎通を図ること。

Q2. 参加した結果、当初の目的はどの程度達成されましたか。達成度を自分なりに評価して記述してください。

<目的 ①Oral presentation の質を高めること>

昨年の自身のプレゼンと比較すると、質はおおきく高まった。専門分野外の方にも研究内容がわかるように説明する、文章ではなく図や写真を多用しビジュアル的に解説する、適切なスピード・発音で発表する、といった点で指導教官などから高い評価を得ることができた。しかし、質疑応答は昨年同様、受け答えに戸惑った。

<目的 ②海外の学生と英語で意思疎通を図ること>

昨年の自身の英会話と比較すると、成長を感じた。日常会話では、ジェスチャーを交えれば、なんとか意思疎通を図れるレベルになった。さらに、英会話に対する強い苦手意識がなくなった。しかし、ワークショップのディスカッションでは昨年同様、うまく話すことができなかった。

Q3. 英語能力について、参加前と参加後ではどのように変化しましたか。(向上しましたか、そうでなかったですか。どのようなことからそのように評価しましたか。具体的に記述してください。)

英語能力は向上した。Full paper の執筆を通して、自身の専門分野の英単語や言い回しが定着した。英語の文献を読むことに慣れてきた。Oral presentation の練習を通して、英語のリスニング・スピーキング能力が向上した。正しい発音ができるようになってきた。現地での海外の学生とのコミュニケーションを通して、日常英会話能力が向上した。ジェスチャーを使いながら、意思疎通が図れるようになった。

Q4. 他の大学の参加者について、自分たちとの比較の上でどのように違っていたか、優れている点、あるいはそうでないと思われる点について記述してください。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

他大学の学生が非常に優れていると感じたのは、ワークショップにとっても積極的であった点である。英語でのディスカッションに慣れているように感じた。対し、日本人は一人も議論に参加できていなかった。原因は、英語能力不足・積極性に欠けるため、だと考える。

対し、他大学の学生より日本人が優れていると感じたのは、会期中や Farewell party で積極的に海外の学生とコミュニケーションを図っていた点である。海外の学生とコミュニケーションを楽しみたい、異文化を知りたい、という気持ちが日本人は大きかったのではないかと考える。

Q5. 本セミナー&シンポジウムのメイン・テーマでもあった *Sustainable Society* について、あなたはどのように解釈し理解しましたか。自分なりの考えを記述してください。

*Sustainable society* とは、環境にやさしいエネルギーや再利用可能な素材を積極的に利用する社会のこと。*Sustainable society* 実現に向け、私たちは国境関係なく一丸となって環境保全に取り組むべきだと感じた。

Q6. *Workshop* に参加して、よかった点、困った点、分からなかった点等、何でも感想を書いてください。また、どういう風にすればもっと成果が上がったか、提案があれば記述してください。

<よかった点>

- ・司会者の方が面白く、グループ内の緊張がほどけ会話が弾んだ。
- ・アイスブレイクのような簡単なテーマ（理想の家を提案する）が、本題に入る前のウォーミングアップとなった。

<困った点>

- ・1グループに対する人数が多いため、議論に参加する者が特定の人物に偏っていた。
- ・ツアーで得た知識を生かしづらい議題のように感じた。

<提案>

- ・皆が議論に参加できる環境にする、また特定の人物にプレゼン準備が偏ることを防ぐため、1グループに対する人数を減らす。(10人→6人程度)
- ・ツアーで得た知識を生かす、また皆で共有することができる議題や進行にする。

Q7. 上記以外で、本セミナー&シンポジウムに参加して感じたこと、今後のセミナー&シンポジウムの改善にとって参考になることなどを率直に記述してください。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

昨年、今年と2度 Tri-U に参加させていただいて感じたことは、今年の方が指導内容が充実していたことだ。とりわけ、ネイティブの先生に **Oral presentation** を指導いただいたのは大変ためになった。また、昨年より練習回数が多かったことも有り難かった。結果的に学生のプレゼンの質が、今年の方が高かったように感じた。

改善点としては、ディスカッションの練習をする機会を一度で良いので設けてほしいと思う。昨年、今年ともに、日本人学生はディスカッションに参加できないレベルだった。

指導していただいた先生方、国際交流チームのみなさまは、お忙しい中、親身に相談に乗ってくれる方々で大変お世話になりました。2年間ほんとうにありがとうございました。

*Q8. あなたが発表した論文内容を簡単にまとめて記述してください。(目的・問題の背景、理論または解決の方法、調査方法、結果、考察・結論、今後の展望などをわかりやすく順に記述してください。) Summarize your presentation. (Include purpose or background of research, theory or methodology, results, analysis and conclusion in order)*

The objective of this project is to evaluate the feasibility of steel sheet Reinforced synthetic Wood Beam (RWB) that our team invented to improve the bending performance of wood beam. Among several criteria that evaluate the feasibility such as transverse buckling resistance, shearing resistance and fire resistance, this paper specifically focused on the bending performance of the RWB. The bending performance should depend on the sectional integrity between timber and steel, which was our main interest in this research. The experimental parameters were the layer direction and presence or absence of holes and nails on reinforcement steel sheet. The RWB specimens were prepared to be divided to 2 categories, laminated veneer lumber (LVL) and glued laminated timber (GLULAM), which had two different layer directions. Also, the RWB specimens (three LVLs and three GLULAMs) were reinforced by reinforcement steel sheets with holes and nails, those with holes only, or those with neither holes nor nails. The results of this study indicate that the LVL reinforced by reinforcement steel sheet with holes only has the highest bending performance.

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

伊藤 彰利 (Akitoshi Ito)  
工学研究科 修士課程 2年

Q1. 本セミナー&シンポジウムにどのような目的意識を持って参加しましたか。自分なりの設定目的を記述してください。

私は3つの目的を持って Tri-U に参加しました。1つ目は、語学研修です。日本語が通じない、英語しか話せない環境に行くことで、自分の英語の能力を高めたいと思いました。

2つ目は自分の研究についてグローバルな視点から意見を得ることです。今まで日本の学会でしか発表していなかったため、国外で発表することで自分の研究に新しい角度から意見を貰えると思いました。また、英語で論文をまとめ・発表の経験を積むことを目的としていました。

3つ目は、国際交流です。日本語が通じない国で海外の学生と英語で交流を行い、仲良くなることです。

Q2. 参加した結果、当初の目的はどの程度達成されましたか。達成度を自分なりに評価して記述してください。

1つ目の語学研修は、英語が話せない環境で、下手な英語でも自分の意思を伝えなければ、何も出来ないため、間違ってもいいから英語を使う努力をしました。相手が分からなければ、単語や言い方、表現を変えたりすることで、相手に伝わった時はとても嬉しかったです。今まで難しいと思っていた英語の壁が低くなったように感じました。しかし、専門性のある英語では、まだ課題が多くあり、スムーズなやり取りが出来るようになるまでには、先があることを痛感しました。

2つ目の自分の研究についてグローバルな視点を得る事は、質疑の際に海外の先生と一緒に研究できたらおもしろそうだと言ってもらえ、名刺交換するなど、興味を持ってもらうことができ、とても自信になりました。しかし、質疑応答の場で、相手の意図に正確に答えられていたかなど、専門性のある英語について課題が残りました。

3つ目の国際交流は、毎日タイの学生が食事につれていってくれる中で、街や食べ物、文化を説明してくれ、仲良くなる事が出来たと思います。今でも何人かはSNSで交流を続けています。

Q3. 英語能力について、参加前と参加後ではどのように変化しましたか。(向上しましたか、そうでなかったですか。どのようなことからどのように評価しましたか。具体的に記述してください。)

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

英語の能力は向上したと思います。それは、Tri-U の参加中や参加直後は分からない単語や聞き取れない英語は調べることが多くありましたが、今でも続いている SNS における英語での交流の中で、英語を調べる回数がかかり減りました。何より、英語で話すこと、書くことに対して、以前は出来ないと決めつけ逃げる気持ちが強かったのですが、抵抗はなくなりました。今では洋楽を聞いたり、英語でドラマ・映画を見たりと英語文化への関心も高まりました。

Q4. 他大学の参加者について、自分たちとの比較の上でどのように違っていたか、優れている点、あるいはそうでないと思われる点について記述してください。

他大学の参加者との違いを一番感じたのは、英語能力です。英語で話すことにためらいなく、スムーズにやり取りしている姿には大きな差があることを感じました。逆に研究内容の説明やワークショップでの、一般知識や計算能力などの学力には大きな違いは感じられませんでした。そのため、英語が話せるかどうかで自分の意思や知識、考えが伝わらない悔しさを痛感しました。

Q5. 本セミナー&シンポジウムのメイン・テーマでもあった *Sustainable Society* について、あなたはどのように解釈し理解しましたか。自分なりの考えを記述してください。

技術革新によって、様々なことが便利になる一方で、多くの有限ある資源を使い、エネルギーを生み出す必要がある現代で、どのように有限な資源を抑え、エネルギーを創るか、また使えないものを使えるようにし、目先の利益だけでなく、遠い未来にまで豊かさを残すことが *Sustainable Society* の考えではないかと思います。

Q6. *Workshop* に参加して、よかった点、困った点、分からなかった点等、何でも感想を書いてください。また、どういう風にすればもっと成果が上がったか、提案があれば記述してください。

複数人の中で、英語を使う難しさを感じました。その難しさは、発表は自分のペースで英語を話すことができ、日常会話では分からない時は相手に聞くことができますが、決められた時間内に英語で意見をまとめる *Workshop* のスピード感や空気感によるものだと思います。基本的な英語の能力が劣っていることが原因だとは思いますが、1対1の質疑応答形式での練習だけでなく、複数人でのディスカッションの練習をすると対策になるかもしれません。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

Q7. 上記以外で、本セミナー&シンポジウムに参加して感じたこと、今後のセミナー&シンポジウムの改善にとって参考になることなどを率直に記述してください。

今回参加して、最初は全く話せなかった英語が、Tri-Uの練習の中で出来るだけ英語で話すようにという指導を受けながら、少しずつではありますが英語を話し、Tri-U本番では出来ないなりに英語でコミュニケーションを取ることが出来ました。最初の頃を思い出すと、大きく変わったと思います。

発表練習やパフォーマンスの練習をしながらでは難しいかもしれませんが、追加で1日、日本に來ている留学生と英語のみで出かけるなど、日本にいる間に英語のみ(日本語禁止)で日常会話(自己紹介を含む)をする機会があると良いかもしれません。

Q8. あなたが発表した論文内容を簡単にまとめて記述してください。(目的・問題の背景、理論または解決の方法、調査方法、結果、考察・結論、今後の展望などをわかりやすく順に記述してください。)

私の研究は、ジオポリマーと呼ばれる、セメントを使用しない硬化体(コンクリート)に関する研究です。ジオポリマーは、製造工程でCO<sub>2</sub>を排出するセメントを使用せずに硬化できコンクリートと同等の強度が発現でき、代わりに火力発電所や製鉄所などの産業副産物を用いて造られるため、環境に優しい材料として期待されています。

今までの研究から、基本的な性状、耐久性や各種抵抗性の傾向が明らかになり、現在実用化に向けた段階に入っています。本研究では、ひび割れ注入材としての活用を検討するため、注入性状に優れたジオポリマーをつくるため、新たに超微粒子であるシリカフェームを粉体として使用しその性状を確認します。

初期段階として、今までのジオポリマーの調合理論で練り混ぜが行えるのか、硬化し、強度発現するのかを確認を行いました。

その結果、シリカフェームの添加により気体の発生が起こり、その割合が大きいと膨張することが確認されました。今後は、ひび割れ注入材として必要な強度を満たす範囲において、微粒子による注入性状の確認、硬化時間の調整などを行っていく予定です。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

池口 佳奈子 (Kanakano Ikeguchi)  
生物資源学研究科 修士課程 1 年

Q1. 本セミナー&シンポジウムにどのような目的意識を持って参加しましたか。自分なりの設定目的を記述してください。

海外で研究発表の経験をしたと思い、参加した。また、実際に海外に行くことによって自身の英語力のスキルアップを目指し、円滑に英語でコミュニケーションが取れることと、海外の友人をつくることを目的として参加した。

Q2. 参加した結果、当初の目的はどの程度達成されましたか。達成度を自分なりに評価して記述してください。

英語での発表は、アドリブが使えないことや、日本語の発表よりも練習しないと満足のいく発表ができないことがわかったため、いい経験になった。海外の友人はたくさんできたが、円滑にコミュニケーションを取ることはできなかった。

Q3. 英語能力について、参加前と参加後ではどのように変化しましたか。(向上しましたか、そうでなかったですか。どのようなことからそのように評価しましたか。具体的に記述してください。)

急激に英語論文が容易に読めるようになることや、研究内容を英語で説明できるようになることはなかったため、英語力自体は変化していないように感じる。しかし、英語を話すことの抵抗感や、海外の人と話す緊張感は減った。

Q4. 他の大学の参加者について、自分たちとの比較の上でどのように違っていたか、優れている点、あるいはそうでないと思われる点について記述してください。

ディスカッションのセッションで、日本の大学生はほとんどその輪の中に入れていなかった。他大学の学生は、英語が話せるのは当たり前で、さらに議論や発表ができていたため、英語力と人間力に圧倒的な差を感じた。

Q5. 本セミナー&シンポジウムのメイン・テーマでもあった *Sustainable Society* について、あなたはどのように解釈し理解しましたか。自分なりの考えを記述してください。

継続を維持すること。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

Q6. *Workshop* に参加して、よかった点、困った点、分からなかった点等、何でも感想を書いてください。また、どういう風にすればもっと成果が上がったか、提案があれば記述してください。

全くついていけなかった。あらかじめ何度か英語でのディスカッションの練習をしておくべきだった。

Q7. 上記以外で、本セミナー&シンポジウムに参加して感じたこと、今後のセミナー&シンポジウムの改善にとって参考になることなどを率直に記述してください。

Tri-U は軽い発表と国際交流と思っていたが、予想以上にレベルが高かった。英語があまり話せなくても問題ないと聞いていたが、話すことが出来ないまま行くのではなく、話せるように練習していくべきだったと感じた。他大学の学生は、発表の練習は半年以上前からしている学生もいたので、もっと早く論文や PPT の期日を決めて練習に時間を割いた方がいいと思った。

Q8. あなたが発表した論文内容を簡単にまとめて記述してください。(目的・問題の背景、理論または解決の方法、調査方法、結果、考察・結論、今後の展望などをわかりやすく順に記述してください。)

Woody biomass is the most abundant renewable resource on Earth. It is composed of lignocellulose (i.e. cellulose, hemicellulose and lignin) and expected to be converted into various chemicals to substitute fossil resources. However, there are few solvents that can dissolve lignocellulose, which would give possibility to direct-mold woody material or to the separation of its components. In recent years, ionic liquid has attracted attention as a new solvent for lignocellulose because ionic liquid is an eco-friendly solvent with many advantages, such as negligible vapor pressure, high recyclability and the potential to dissolve cellulose. However, it is difficult to dissolve lignocellulose “completely”, the reasons for which have not yet been clarified. In this study, we investigated the conditions required for the complete dissolution of lignocellulose in ionic liquid. First, cellulose was treated with ionic liquid and its molecular weight distribution was investigated by size exclusion chromatography (SEC) as a model compound. Second, the solubility of lignocellulose was compared under different treatment conditions such as the ball-milling time of raw material and the temperature of the ionic liquid. As a result, we demonstrated that lignocellulose tends to be well dissolved in the case where the temperature of ionic liquid is raised and where ball-milling times of lignocellulose are extended probably.

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

高橋 拓海 (Takumi Takahashi)  
生物資源学研究科 修士課程 1年

Q1. 本セミナー&シンポジウムにどのような目的意識を持って参加しましたか。自分なりの設定目的を記述してください。

今回、参加するにあたって設定した目的は三つです。一つ目は英語での研究発表を行うことで英語に対する意欲や自信をつけることです。二つ目は初めての海外で様々な国の学生と交流し、友達をたくさん作ることです。三つめは Tri-U を通して自分を成長させ、新たな学びや気づきを得ることです。

Q2. 参加した結果、当初の目的はどの程度達成されましたか。達成度を自分なりに評価して記述してください。

それぞれの目的を十分達成することができたと思います。積極的に英語で海外の学生とコミュニケーションを取ることができましたし、自分の研究について原稿を見ないで海外の方の前で発表し、ベストオーラルプレゼンテーション賞を受賞できたことは大きな自信となりました。また、様々なプログラムを通してたくさんの友達を作ることができました。特にチェンマイ大学の学生と毎晩、居酒屋に行って楽しい時間を過ごしたことは一生忘れられない思い出となりました。

Q3. 英語能力について、参加前と参加後ではどのように変化しましたか。(向上しましたか、そうでなかったですか。どのようなことからそのように評価しましたか。具体的に記述してください。)

短い期間だったので英語能力の向上を感じることはありませんでしたが、英語に対する意欲や自信をつけることができました。Tri-Uに参加したことは今後の英語能力の向上に繋がっていくと思います。

Q4. 他の大学の参加者について、自分たちとの比較の上でどのように違っていたか、優れている点、あるいはそうでないと思われる点について記述してください。

他の大学の学生のプレゼン能力と英語能力は私たちよりも高いと思いました。彼らは原稿を見ずに聞き手に語りかけるように堂々と発表をしていました。また、質疑応答も問題なくできていました。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

Q5. 本セミナー&シンポジウムのメイン・テーマでもあった *Sustainable Society* について、あなたはどのように解釈し理解しましたか。自分なりの考えを記述してください。

*Sustainable Society* は私たち人類にとって重要な問題です。今回の Tri-U を通してそれを実現する方法がすぐにでも実践できることや、他の国々が行っている活動について学ぶことができました。例えば中国では自動車の使用頻度を減らすためにレンタサイクルが使われていたり、タイでは環境にやさしい無農薬の肥料（お米をといたあとの水や野菜のくず）を使っていたりしています。私は今まで他国がどのような活動をしているか知りませんでした。大切なことはこれらのことを含めた *Sustainable Society* についてすべての人々が知るということだと思います。一部の人、国だけでなく、地球上の人類全員で協力をしないと実現することはできません。まずは知るということが *Sustainable Society* の実現の第一歩になると思います。

Q6. *Workshop* に参加して、よかった点、困った点、分からなかった点等、何でも感想を書いてください。また、どういう風にすればもっと成果が上がったか、提案があれば記述してください。

英語能力の高い学生たちが率先して話を進めていたので、私を含めて *Workshop* に途中から参加できない人がたくさんいました。また、グループの人数が多くて発言しにくい雰囲気だったので人数をもっと少なくすると全員が参加しやすい *Workshop* になると思いました。

Q7. 上記以外で、本セミナー&シンポジウムに参加して感じたこと、今後のセミナー&シンポジウムの改善にとって参考になることなどを率直に記述してください。

予想していた以上に得るものがたくさんあったので、参加できて本当に良かったと思います。Tri-U は研究発表だけでなく、様々な国の学生との国際交流も一度に経験できるので自分を成長させるにはとてもいいものだと思います。改善点は研究発表の準備期間の配分です。今回、論文の添削にたくさんの時間をかけ、最も重要であったパワーポイントのデザインやプレゼンの練習に関してはあまり時間をかけることができていなかったと思います。今後、デザインやプレゼンの練習にたくさん時間をかけるとよりレベルの高い研究発表が行えるのではないかと思います。

Q8. あなたが発表した論文内容を簡単にまとめて記述してください。(目的・問題の背景、理論または解決の方法、調査方法、結果、考察・結論、今後の展望などをわかりやすく順に記述してください。)

原子力発電所や大型工場の設備の点検・診断は、事故が起きた際に人々の命を脅かす危険性を持っており、今後、人の代わりに点検・診断を行うロボットの活躍が期待されている。現在、点検・診断に使用されているロボットは人がコントローラーを用いて作業を行うものが多い。今後、人口減少などで生産性を上げるためにはロボットが自律的に移動できる機能を持つことが重要である。我々は回転機械の状態（正常か異常か）を判別し、その場所へ自律的に移動する方法として音響信号とファジィ制御を用いた手法を提案した。実験結果からロボットは回転機械の状態を正しく判別し、自律的に移動することに成功し、我々は手法の有効性を確認することができた。しかし、今回の手法は異常機械が一つの場合のみ有効であり複数の場合についてはさらに研究を続ける必要がある。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

伊藤 太一 (Daichi Ito)  
生物資源学研究科 修士課程 1年

Q1. 本セミナー&シンポジウムにどのような目的意識を持って参加しましたか。自分なりの設定目的を記述してください。

海外での英語での発表や国際交流など、私にとって今まで経験してこなかった新しい経験してみたかったこと。また、英語での論文執筆などの英語を書く能力、英語で研究を発表することによる英語の話す能力、また英語での参加者と交流することによる英語でのコミュニケーション力を自分の現段階での力を試し、さらにブラッシュアップするため。

Q2. 参加した結果、当初の目的はどの程度達成されましたか。達成度を自分なりに評価して記述してください。

英語での論文執筆や発表などは、先生方にサポートしてもらいながらであるが、無事にまとめることが出来た。しかし、初めての作業ということもあり、なかなか思うように進まないことや、何度も直しながらであった。細かな文法の使い方などを習得できた。また、英語でのコミュニケーション力の方はなかなか思うように向上しなかった。新しい経験をできたことに関しては、経験してこなかったことを経験することが出来、楽しんで取り組むことが出来た。

Q3. 英語能力について、参加前と参加後ではどのように変化しましたか。(向上しましたか、そうでなかったですか。どのようなことからそのように評価しましたか。具体的に記述してください。)

自分の研究発表を英語で行ったことについては、何度も練習を重ねることでスムーズに発表することが出来たので、英語で発表することについては、とても自信がついた。しかし、普段の会話で要するコミュニケーション力については、なかなか自分から英語で話しかけることができず、他国の学生との能力の差を感じた。普段から英語を意識して生活することが大事だと感じている。

Q4. 他の大学の参加者について、自分たちとの比較の上でどのように違っていたか、優れている点、あるいはそうでないと思われる点について記述してください。

特に、インドネシアと中国の学生の英語能力が優れている点に驚いた。研究発表はもちろんのことコミュニケーションや討論でも積極的に英語で発言していた。ワークショップなど

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

での討論もほとんどがインドネシアと中国の参加者が積極的に行っており、私はなかなか討論に入っていけなかった。

Q5. 本セミナー&シンポジウムのメイン・テーマでもあった *Sustainable Society* について、あなたはどのように解釈し理解しましたか。自分なりの考えを記述してください。

*Sustainable Society* を実現するには環境やエネルギーについてのイメージが強かったが、食糧問題、貧困など、人の生活、暮らしに関することを考えることもとても大事であると考えた。

Q6. *Workshop* に参加して、よかった点、困った点、分からなかった点等、何でも感想を書いてください。また、どういう風にすればもっと成果が上がったか、提案があれば記述してください。

英語での討論に積極的に参加できなかったので、英語での討論形式の練習もするべきだと思った。本番前は研究発表の練習も何度もするので忙しくなるが、*Workshop* の対策も出来たらいいと思った。

Q7. 上記以外で、本セミナー&シンポジウムに参加して感じたこと、今後のセミナー&シンポジウムの改善にとって参考になることなどを率直に記述してください。

Tri-U では英語能力の向上、国際交流、参加者同士の共同作業などを通して全体的な自分のスキルアップが出来る場であると思う。また、海外での Tri-U の場合、開催国の文化や人との交流から国際理解などができ、とても楽しむことができる。三重大学からは毎年数名程度しか参加できないが、多くの人に参加してほしいプログラムである。今回、Tri-U の参加にあたりご協力をしていただいた先生方、また参加者の皆様、ありがとうございました。

Q8. あなたが発表した論文内容を簡単にまとめて記述してください。(目的・問題の背景、理論または解決の方法、調査方法、結果、考察・結論、今後の展望などをわかりやすく順に記述してください。) *Summarize your presentation. (Include purpose or background of research, theory or methodology, results, analysis and conclusion in order)*

Bioethanol has attracted much attention as a renewable energy and is expected to be a substitute for fossil fuels. Lignocellulosic biomass is one of the feedstocks for production bioethanol. Bioethanol is occasionally obtained through the degradation of lignocellulosic biomass and the fermentation of soluble sugars. The degradation requires glycoside hydrolases that cellulolytic microorganisms

produce, such as cellulases and xylanases. Some glycoside hydrolases have carbohydrate binding modules (CBM). CBMs facilitate the interaction between enzymes and insoluble carbohydrates that compose of lignocellulose. Therefore, CBMs play an important role in the hydrolysis of lignocellulose. One of the CBMs, the family 36 CBM (CBM36), is known as a calcium dependent binding CBM. But the CBM36 from *Paenibacillus xylanoclasticus* strain TW-1 (PxCBM36), which artificially lost a calcium dependent binding site, still bound to carbohydrates. Therefore, it was suggested that PxCB36 has other binding sites to carbohydrates. For determination of the binding site of this CBM, site directed mutagenesis of CBM36 was designed and a binding test of this mutant was conducted. In mutated PxCB36, tyrosine91 and tyrosine95 were replaced by threonine and glutamine. This mutant still bound to carbohydrates. Thus, tyrosine91 and tyrosine95 were not involved in the interaction between PxCB36 and carbohydrates. To find a new binding site, another mutated PxCB36 should be designed.

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

岡野 傑 (Suguru Okano)

地域イノベーション学研究科 修士課程 1年

岡野不動産合同会社 CEO

Q1. 本セミナー&シンポジウムにどのような目的意識を持って参加しましたか。自分なりの設定目的を記述してください。

私は社会人として2018年4月に大学院へ入学した。チャンスがあればどんなことでもどんどんチャレンジしようと考えていたので参加した。目的としては第1に英語論文の作成。第2に英語でのプレゼンテーション。第3に英会話の上達。

Q2. 参加した結果、当初の目的はどの程度達成されましたか。達成度を自分なりに評価して記述してください。

様々な方々の手助けや助言で初めての英語での論文作成はなんとか完成した。英語のプレゼンテーションはまだまだであると実感した。英会話としては日常会話程度しかできず議論など複雑なことは対応できなかった。今回の参加で修士論文作成のための道筋ができた。

Q3. 英語能力について、参加前と参加後ではどのように変化しましたか。(向上しましたか、そうでなかったですか。どのようなことからどのように評価しましたか。具体的に記述してください。)

6月から準備を始めて11月まで英語での資料作りではかなり勉強になった。現地滞在1週間の中でチェンマイ大学の学生と話す機会が多くあり、会話については、少しは上達したと思う。

Q4. 他の大学の参加者について、自分たちとの比較の上でどのように違っていたか、優れている点、あるいはそうでないと思われる点について記述してください。

タイ、インドネシア、中国の各国の学生は英語の発音も流暢であり、議論も素晴らしく、グループワークでの司会進行や、まとめ、それを短時間で発表するスキルが圧倒的に優れていると感じた。世界のレベルの高さを感じ、それに少しでも追いつけるよう努力したい。

Q5. 本セミナー&シンポジウムのメイン・テーマでもあった *Sustainable Society* について、あなたはどのように解釈し理解しましたか。自分なりの考えを記述してください。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

今後地球温暖化やエネルギー不足、水不足や食料不足など様々な問題が深刻化していくが、すべての人が現状の生活を続けていくと破綻する。現状のままでは持続可能な社会はできない。すべての人がそれぞれの問題に関心を持って小さなことからでも取り組んでいく必要がある。社会としても持続可能な社会へシフトしていけるような教育を行い、税制面や補助金などで強力的に後押ししていくべきと思う。

*Q6. Workshop に参加して、よかった点、困った点、分からなかった点等、何でも感想を書いてください。また、どういう風にすればもっと成果が上がったか、提案があれば記述してください。*

ワークショップでは当初のエネルギーがどのくらい使われているかをシュミレーションすることは良かった。グループ内の討論では一部のリーダーシップがある人達だけで進んでしまい、英語が理解できず自分の意見が言えなかった。多人数過ぎるグループワークでは8割が蚊帳の外となっていたので少人数にして話し合いをしたほうが良い。3チームにしないと発表やまとめができないのだろうが、各人の能力を考えると発表は無しにして議論を中心としたほうが良かった。

*Q7. 上記以外で、本セミナー&シンポジウムに参加して感じたこと、今後のセミナー&シンポジウムの改善にとって参考になることなどを率直に記述してください。*

ホスト校であるタイのチェンマイ大学の学生は大変親切で毎晩食事に誘って頂き、いろんなところへ連れて行ってもらった。国と国とのつながりは外交だけではなく、自国へ来た外国人を手厚く迎えることで好印象を持ってもらえる。個人間でお互い緊密な関係を築いていけば国家間でもうまくいくと考える。

*Q8. あなたが発表した論文内容を簡単にまとめて記述してください。(目的・問題の背景、理論または解決の方法、調査方法、結果、考察・結論、今後の展望などをわかりやすく順に記述してください。)*

本研究では、アパートの所有者(大家)の視点から、フードバンクを通してコミュニティを作るための貧困と孤独の問題を解決することを目的としている。日本では、一人暮らしの人口や隣人の顔が見えない社会が増えていると考える。高齢化社会が進むにつれて、貧困率は上昇している。孤独は世界の問題となっている。貧困と孤独の問題を解決するためには、社会的関係を構築することが大きな課題です。江戸時代には、アパート内にコミュニティを作るために、大家は大きな役割を果たした。江戸時代の大家を参考にしてフードバンクを活用してコミュニティを作ろうと計画した。フードバンクは、貧しい人々を援助するだけでなく、

**The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018**  
**Nov. 4 -8, 2018**  
*at Chiang Mai University, Thailand*

彼らのための場所を作る機能も果たします。その結果、アパートの所有者は住民と関連し、地域社会との関係を深めることができることが判明した。しかし、他者とのつながりを求めている人にとっては効果的ではありません。それは考慮すべき将来の課題となる。コミュニティを作り、生活の意味を見つけることが住民にとって重要である。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

吉松 隆夫 (Takao Yoshimatsu)

Tri-U 国際ジョイントセミナー&シンポジウム専門委員会 委員長  
生物資源学研究科 教授

Q1. 本セミナー&シンポジウムにどのような目的意識を持って参加されましたか。ご自身の設定目的を記述してください。

外部にはその内容があまり知られていないが、関係者の努力により四半世紀の長きにわたり営々と継続されてきた取り組みである。しかしながら近年は、その取り組みに対して傾注するエネルギーの量に比して得られるものが少ないのではという批判も学内外で起きている。今回も昨年の三重大学での大会に続き実行委員（専門部会委員長、派遣団長）として、その実施に直接関わることが出来る機会を頂いたので、本国際セミナー&シンポジウムがどのような意義を有し、どのように運営され、どのように学生たちが参加して何を得て、またなぜ長期間にわたり継続が可能であったのかを自分の目で見て確認する必要性を前々から感じていたので、それらを目的とした。さらに数年後に再度ホストとして三重大学で実施される大会を、成功裏に運営すべく、参考にすべきところ、改善すべきところを本大会から学ぶべきとも考え参加した。

Q2. 参加した結果、当初の目的はどの程度達成されましたか。達成度を評価し、記述してください。

実際に参加することで、良い面も悪い面も、その両面を非常に良く体験することができた。また長期間の事業の継続に関しては、何よりも関係者と参加している学生諸君の努力の賜物以外の何物でもないことがあらためて確認できた。

Q3. 他の大学の参加学生について、三重大生との比較の上でどのように違っていたか、優れている点、あるいはそうでないと思われる点について記述してください。

三重大学の学生の発表は、基本的に自身で実施した調査や研究成果を纏め、そして発表のために作成したものである。そのほとんどは、学会や研究会でそのままでも発表可能なもので、いくつかは論文としてすぐにでもまとめて学会誌等に公表できるレベルにある。しかるに海外のいくつかの大学の学生の発表は、大会のためにテーマ設定を行い、そして発表内容の準備や投影資料の作成等を行ったものと見て取れる。そのために自分の個人的に興味のある文献や研究内容の紹介の域を出ず、発表技術には長けていても、内容的にはある意味お粗末なものが多い。またこれらを同一の指標で評価するわけであるが、そこにはおのずと限界があり、今後大会関係者で更なる協議と調整、共通理解の醸成が必要である。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

Q4. 本セミナー&シンポジウムのメイン・テーマでもあった *Sustainable Society* について、あなたはどのように解釈し理解しましたか。自分なりの考えを記述してください。

今回の大会では *Sustainable Society* というテーマが、大会のメイン・テーマとして設定され、参加した学生たちはその実現のための方策を様々な視点から発表し議論したわけであるが、大会総括として何かを提言するというアクションはなかった。今後は学生の、学生による、学生のための国際イベントの総括として、何か新たなことを参加者全員で提案、提言することも考えて良いと思われる。

Q5. 今回の *Workshop* についてどのように評価されますか。また、どのようにすればより成果が上がったのか、ご提案ください。

各グループで短い時間制限のなか努力して取り組んでいた。各グループの発表がごく一部の学生の手にゆだねられたが、このような *Workshop* では、しばしばその結果よりそこに至る過程が重要かつ意味を持つものであり、このことは一概に批判できるものでもない。今回の参加者の意見を取り入れ、より良いものとなるよう次回に向けた準備を開始したい。

Q6. 上記以外で、本セミナー&シンポジウムに参加して感じたこと、今後のセミナー&シンポジウムの改善にとって参考になることなどを率直に記述してください。

例年同じようなことを記しているが、参画大学も多くなり計画、実施に非常なエネルギー、さらには予算を要することは容易に察することができる。しかしそれに見合う評価を本セミナー&シンポジウムが外部から受けているかどうかについては依然疑問が残る。昨今さまざまな国際学会シンポジウムが世界各地で企画実施されており、学生の海外での研究発表も飛躍的に増えてきている。本セミナー&シンポジウムの開始当時の開催・実施趣旨と目的からいえば、もはやその存在・継続意義は無くなったともある意味考えられ、どのような方向性と内容で本事業を継続すべきかを不断に皆で考える必要がある。

Q7. 先生が発表された論文内容を簡単にまとめて記述してください。

今回発表はしませんでした。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

荒尾 浩子 (Hiroko Arao)  
教育学部 教授

Q1. 本セミナー&シンポジウムにどのような目的意識を持って参加されましたか。ご自身の設定目的を記述してください。

Tri-Uでの学術的交流，大学間の交流が円滑に行われるよう，三重大学の教員として責務を果たすことを目的として参加した。

Q2. 参加した結果，当初の目的はどの程度達成されましたか。達成度を評価し，記述してください。

微力ながら責務を果たせた。

Q3. 他の大学の参加学生について，三重大生との比較の上でどのように違っていたか，優れている点，あるいはそうでないと思われる点について記述してください。

他大学の参加学生と言っても，十把一絡げに語ることは難しいと感じている。顕著に優れていると感じる大学の学生達は，発表内容が高度でありながら，一般にも興味を引く，わかり安い説明で聴衆の注目を集めていたと思う。発表態度も誠実で，余裕があり，聴いていて心地が良く感じた。ポスター発表の際もきちんと時間にポスター横に立ち，感じよく真面目に対応していた。この点，三重大学の学生の発表の中には，内容以前に様子がおぼつかないため，聴いている側を少し緊張させ，余裕が感じられないものがあった。三重大学の学生の発表内容は，高度で専門的で優れていると感じる。一方で噛み砕いて説明するところがあまりないので，一人よがりになってしまって，教員以外には，あまり聞いてもらえていないこともある点が否めない。ポスターの評価のため，設定時間に見に行った際に，三重大学の参加者の中には立っていない者もいて少し残念であった。しかしながら，三重大学の参加学生が，他大学の学生と率先して交流する様子やパーティーの余興に取り組む様子には若者らしい熱意が感じられた。一方，他大学の学生の中には，学術的な面での志が高いようで，自分の発表に対して，単にやるのではなく本気で評価されたいという意欲が表れていた。何に重点を置くべきなのか今一度，考える必要もあるのかと思う時もあった。

Q4. 本セミナー&シンポジウムのメイン・テーマでもあった *Sustainable Society* について，あなたはどのように解釈し理解しましたか。自分なりの考えを記述してください。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

少し申し上げにくいですが、今回のテーマである”Population, Food, Energy and Environment to Sustainable Society” は英語として適切なのか疑問であった。”・・・to Sustainable Society”の部分が、前とのつながりで、どんなメッセージがあるのか、なぜ”to”なのか不明だったため、解釈、理解に苦しんだ。

Q5. 今回の *Workshop* についてどのように評価されますか。また、どのようにすればより成果が上がったのか、ご提案ください。

一部の学生だけが発表しているので、他の学生がどのように関わったのか見えてこないのが、評価が難しい。

Q6. 上記以外で、本セミナー&シンポジウムに参加して感じたこと、今後のセミナー&シンポジウムの改善にとって参考になることなどを率直に記述してください。

どの大学の学生にも言えることであるが、自分の発表に一生懸命取り組むことは良いが、他の学生の発表に対して本当に興味を持ち、理解し、学びあっているのかと思うところがある。セミナーやシンポジウム以外の場面での国際交流での学びが多くあることは見て取れるが学術的面では、自分のことで精一杯な様子で、他の発表から学びとることが難しい参加学生も多いように感じた。

Q7. 先生が発表された論文内容を簡単にまとめて記述してください。

今回発表はしませんでした。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

金子 聡 (Satoshi Kaneco)

工学研究科 教授

Q1. 本セミナー&シンポジウムにどのような目的意識を持って参加されましたか。ご自身の設定目的を記述してください。

SDGs 等, 新しい概念が生まれている中で, 欧米にはないアジア, ASEAN 等の交流が今後, 益々重要になってくると思われる。そのような状況下で, Tri-U に参加する大学と交流を行うことは非常に意義深いと思われる。

Q2. 参加した結果, 当初の目的はどの程度達成されましたか。達成度を評価し, 記述してください。

交流の深化という観点から, 当初の目的は十分に達成できたと思われる。今回, 新たなホスト大学に廣西大学が認められたので, 今後は, 5 大学を中心に, さらなる交流を実施していくことが望まれる。

Q3. 他の大学の参加学生について, 三重大生との比較の上でどのように違っていたか, 優れている点, あるいはそうでないと思われる点について記述してください。

三重大学生も, 英語スキルをさらに上達させることが必要であろう。

Q4. 本セミナー&シンポジウムのメイン・テーマでもあった *Sustainable Society* について, あなたはどのように解釈し理解しましたか。自分なりの考えを記述してください。

SDGs 等, 国連の新たな活動が行われきており, 三重大学も, *United Nations Academic Impact* に申請し, 認められると思われるので, 今後のサステイナブルな活動・教育が継続されると思われる。

Q5. 今回の *Workshop* についてどのように評価されますか。また, どのようにすればより成果が上がったのか, ご提案ください。

今回も, 素晴らしい *Workshop* であったと思われる。

Q6. 上記以外で, 本セミナー&シンポジウムに参加して感じたこと, 今後のセミナー&シンポジウムの改善にとって参考になることなどを率直に記述してください。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

自費でも，本人が希望すれば，参加を認められた良いのではないかと思います。

Q7. 先生が発表された論文内容を簡単にまとめて記述してください。

- ・ 科学的地域環境人材育成事業（サイレッツ）

チェンマイ大学が上記事業に賛同し，三重大学での取り組みと同等の取り組みを現在進行中である。

<基調講演タイトル：Keynote Lecture>

Program of the Development of “ Scientific, Local and Environmental ‘Talented Staff’ ” in Mie University

<概要：Abstract>

Now, Mie Global Environment Center for Education & Research in Mie University has fabricated the new program of human resource development (program name: scientific, local and environmental ‘talented staff’; in short, SciLets). The SciLets program is a mechanism for environmental protection/regional development which is spreading worldwide.

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

栗田 聡子  
国際交流センター 准教授

Q1. 本セミナー&シンポジウムにどのような目的意識を持って参加されましたか。ご自身の設定目的を記述してください。

2016年のボゴール農科大学、昨年の本学開催と続き、今回が3回目の参加になる。シンポジウム参加に関する継続や規模縮小の議論もある中、①本国際シンポジウムの目的と意義を再検討し、②参加学生の発表を見学して、今後の指導方法の改善につなげること、が主な目的であった。

Q2. 参加した結果、当初の目的はどの程度達成されましたか。達成度を評価し、記述してください。

今回は、2日間の滞在で学生の発表の一部と Welcome Party しか参加できなかったため、①の目的は発表部分でしか達成できなかった(20%)。Tri-Uの趣旨は、学生の国際感覚を向上させ、成長できる機会を提供することであると考えている。②に関しては、80%の達成度。帰国の関係で、数名の学生の発表を見ることができなかった。大半の学生は、論文執筆から発表するまで努力を重ね、本番では練習以上の結果を出していた。専門的な学会でなくても、国際的な環境で発表できる本イベントの意義は高いと感じた。

Q3. 他の大学の参加学生について、三重大生との比較の上でどのように違っていたか、優れている点、あるいはそうでないと思われる点について記述してください。

前述したように、2日間しか滞在できなかったため、比較は難しい。研究発表に関して言えば、昨年までに比べ、Q&Aの場面で三重大生は相手の質問を理解し、英語で自分の考えを伝える力が格段にレベルアップしていた。大学での練習段階では、大きな課題だと感じていたので良い意味での驚きであった。外国人を前にすると、本来の実力が発揮されるようである。

マナーに関して言えば、タイやインドネシアの学生はセレモニーや研究発表時に私語が多かった。発表者を目前にして発表をほとんど聞かずに友人と私語をする学生もおり、特に聴衆が少ないセッションでは目立ち、発表者の心をひどく傷つける。彼らの教員に注意を求めたが、あまり深刻に感じていないようで文化差を感じた。だが、三重大生の中にも自分の発表時間の直前に登場したり、発表後すぐ出てしまう学生もいた点は気になる。発表直前まで練習したい、友人の発表を見たい、という気持ちは理解できるが、一般的な学会マナーを事前に教える必要があるのかもしれない。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

Q4. 本セミナー&シンポジウムのメイン・テーマでもあった *Sustainable Society* について、あなたはどのように解釈し理解しましたか。自分なりの考えを記述してください。

Tri-U を通じて、参加学生らがグローバルな視点で地域に根ざした課題に取り組み、持続可能な社会を築いていくことの意義を考える場と解釈している。そのために、研究者や大学関係者が連携するための場でもあると理解している。

Q5. 今回の *Workshop* についてどのように評価されますか。また、どのようにすればより成果が上がったのか、ご提案ください。

帰国が早く、*Workshop* は見るができなかった。

Q6. 上記以外で、本セミナー&シンポジウムに参加して感じたこと、今後のセミナー&シンポジウムの改善にとって参考になることなどを率直に記述してください。

以前から感じていることだが、学際的なイベントといえども、研究発表の審査員は領域に近い研究者が担当するのが理想であると思う。その方が、Q&A での質問や議論の内容が深く、発表に対する評価も下しやすい。ただ、現実的に審査員全員が専門家というのは難しく、発表テーマは芸術分野まで広がっているため、今後さらに難しくなるだろう。ただ、少なくともセッションの座長だけでも、その分野に近い研究者であることが望ましいと感じた。

なお、大学の規模や経済状況、時流に合わせて開催規模を決定していく必要があるかと思う。チェンマイ大学のように大規模でキャンパス内にホテルや宴会施設を備える大学ばかりではなく、本学で同等の規模は不可能である。Tri-U 自体を持続可能なイベントにするのであれば、大学によってはより短期間でシンプルな内容にする必要があるのではと感じた。低予算で意義深いイベントにすることが課題である。

Q7. 先生が発表された論文内容を簡単にまとめて記述してください。

発表しておりません。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

正路 真一 (Shinichi Shoji)  
地域人材教育開発機構 助教

Q1. 本セミナー&シンポジウムにどのような目的意識を持って参加されましたか。ご自身の設定目的を記述してください。

三重大学生が、他言語を使って他国の学生と交流することを楽しむこと、また英語での論文執筆や研究発表において達成感・成功体験を持つことに貢献することを目的として参加した。

Q2. 参加した結果、当初の目的はどの程度達成されましたか。達成度を評価し、記述してください。

他国の学生との交流を楽しむという点については、達成できたと評価していいと思う。三重大学の学生たちは、皆毎日スケジュールが詰まっているにも関わらず、また研究発表準備やフェアウェルパーティの準備などで忙しいにも関わらず、毎日のように他国の学生と飲みに出かけるなどしていた。特にホスト校であるチェンマイ大学の学生が親切かつ積極的に交流を図ってくれたため、非常に濃密な交流をすることができたと思う。英語での論文執筆や研究発表においても、曲がりなりにも論文・口頭発表・ポスター発表の全てを成し遂げたことは、学生たちにとって大きな達成感を感じることができたものだったと思う。三重大学の学生からは、一人が口頭発表賞、もう一人がポスター発表賞を受賞したが、「私も賞を取りたかった」という声その他の複数の学生から聞かれた。こうした意欲が喚起されたことは、今後の学習の原動力となると思う。

Q3. 他の大学の参加学生について、三重大生との比較の上でどのように違っていたか、優れている点、あるいはそうでないと思われる点について記述してください。

英語能力を含めた発表能力については、概ね他国の大学の学生の方が優れているように感じた。しかし質疑応答を含めた研究発表の評価は、(特に当該専門分野に疎い教員が審査員である場合、) 発表者の英会話能力に大きく左右される。三重大学の参加学生の選考においては、国際経験の少ない学生に経験を積ませることを重視して学生を派遣しているため、英会話能力に優れた学生が選ばれる可能性は低い。三重大学の学生があまり賞を取れないのは致し方ないことであると思う。

更に、特にボゴール農科大学の学生の発表については、質疑までもがボゴールの学生がすることが多く、Tri-Uに臨むにあたって学内で質疑応答のリハーサルをしている可能性があると感じた。私見では、三重大学はそこまでする必要はないと考える。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

Q4. 本セミナー&シンポジウムのメイン・テーマでもあった *Sustainable Society* について、あなたはどのように解釈し理解しましたか。自分なりの考えを記述してください。

*Sustainable Society* とは、「すべての人々の生活水準の維持・向上」であると解釈している。ここでいう *Society* とは、社会に暮らすすべての人々のことを対象とすると考える。また、この目的を達成するために必要な要素は、究極的には「他者への思いやり」であると思う。今回の Tri-U においても、環境に配慮した資源利用等の研究が多数発表されたが、これらはすべて地球に暮らす人々の生活水準の維持・向上に寄与し得るかどうかということを念頭に置いてなされたものであると思う。

Q5. 今回の *Workshop* についてどのように評価されますか。また、どのようにすればより成果が上がったのか、ご提案ください。

前回の *Workshop* と異なる点は、数人の学生がグループを代表して壇上に立って発表をしたという点であった。また、発表時に学生が USB を持って登壇することも多かったが、事前に ppt を提出させるよりも、このようにした方が混乱が少なく、ホスト側の仕事も減るので、いいと思った。ただ、前回の Tri-U 報告書にも書いたが、数十人という大人数のグループが一つのワークショップ発表をまとめるというやり方は無理があると思う。結局数人の優秀な学生またはやる気のある学生が全てをせざるを得ないのではないか。

Q6. 上記以外で、本セミナー&シンポジウムに参加して感じたこと、今後のセミナー&シンポジウムの改善にとって参考になることなどを率直に記述してください。

去年の Tri-U と同様の感想であるが、フェアウェルパーティが一番盛り上がったように思う。特に日本のグループは、海外でもよく知られているヒットソングなどを使っていたが、こういう海外にも知名度のある日本のアーティストがいるという点が日本の学生にとってはアドバンテージとしてあると思う。

また、室蘭工業大学の教員との話の中で、こういうイベントを日本の大学で催すのは資金面で大変難しいという話題が出た。例えば去年の三重大学での Tri-U では、食事は生協の学食のものであったが、今回のチェンマイ大学で提供された食事とは大分豪華さに差がある。こうした観点からも、キーパーソンミーティングの結果、ホスト校が増え、三重大学がホストをする頻度が減る見通しとなったのは、大きな成果だと思う。

更に、三重大学の参加学生への指導について、全学の教員が支援するという認識が必要であると感じた。今回参加した学生の一人について、当該学生の指導教官から、「この学生の発表内容は自分の専門とは違うので指導できない」という意見が寄せられたが、個々の研究内容の指導まで国際交流センターの教員がすることは当然不可能である。学生の Tri-U 参加

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
*at Chiang Mai University, Thailand*

に関しては、担当教官は送り出すだけではなく、研究内容の指導を担当するということ、全学の教員が認識するべきであると思う。

また Tri-U とは直接関係のないことであるが、引率教員の海外旅行傷害保険費用を、大学が負担してほしい。

Q7. 先生が発表された論文内容を簡単にまとめて記述してください。

発表していない。

立石 一希 (Ikki Tateishi)  
国際環境教育研究センター 助教

Q1. 本セミナー&シンポジウムにどのような目的意識を持って参加されましたか。ご自身の設定目的を記述してください。

2015年に、SDGsが採択されて以来、世界的に持続可能な開発に目が向けられるようになりました。しかし、日本では、公害等乗り越えて、環境的に発展しているためか、更なる環境保全に対して少し疎い印象を受けます。SDGs等も局所的にしか普及していないのが現状です。そこで、東南アジアでは環境保全、環境浄化はどのようななどのような立ち位置にあるのか、現地の住民の意識はどの程度なのかを現地の学生や教員の方々に直に聞いてみたいと思い、参加しました。また、持続可能な社会を構築することに教育面からアプローチをかける、三重大学で始めた科学的地域環境人材育成事業 (SciLets) を他国の大学にアピールし、どのような反応があるかを確かめるためにも参加しました。

Q2. 参加した結果、当初の目的はどの程度達成されましたか。達成度を評価し、記述してください。

本セミナー、シンポジウムは他大学の学生や先生方と交流する機会が程々ありました。また、環境負荷軽減技術に精通した方が多かったので、タイやその他の国での持続可能な社会への意識や環境保全の立ち位置を聞くことが出来ました。また、科学的地域環境人材育成事業 (SciLets) については、チェンマイ大学の Aunnop Wongrueng 先生がチェンマイ大学版の SciLets を作成していただいております、その進捗状況が確認でき、三重大学とチェンマイ大学で持続可能な社会に繋がる教育システムを作っていることを他国の大学へアピールにでき、反応も上々であったため、目標達成度はかなり高い部類に入ります。

Q3. 他の大学の参加学生について、三重大生との比較の上でどのように違っていたか、優れている点、あるいはそうでないと思われる点について記述してください。

三重大学生も他大学の学生も今回異なる方向性で各々優れたところがありました。他大学の参加学生について、特にチェンマイ大学の学生はとても積極性があると思いました。学会での討論は勿論、学会後でもすぐに他大学の学生をどこか観光に誘っていく心意気には感動しました。これは、今回チェンマイ大学がホストになってくれたということもありますが、学生が主言語の異なる他国の学生とコミュニケーションをとることはなかなか難しいことと考えていたので、それを学会の準備を行いながら、時間外にも当然の如くやって遂げるチェンマイ大学の学生には三重大学生にも見習うべきところがあると思います。

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

学会の内容については、三重大学生の発表は全てにおいて、単なる研究の紹介ではなく、理論、裏付けのデータ、それに基づく更なる考察と、論理的で素晴らしい発表になっていました。

Q4. 本セミナー&シンポジウムのメイン・テーマでもあった *Sustainable Society* について、あなたはどのように解釈し理解しましたか。自分なりの考えを記述してください。

持続可能な社会の考えは将来の人類への利益はとても大きなものとなり、これからますます重要視されていきます。しかし、持続可能な社会を作るには考えだけではなく如何に取り組んでくれる企業を増やすかが重要と考えています。現在、持続可能な社会作りに取り組むことの利益は目に見え難いこともあって、一部の大企業等、局所的にしか力を入れられていない現状があります。そのため、持続可能な社会を浸透させていくには、環境負荷軽減技術等の科学技術だけではなく、ビジネスとどう結びついていくのかという側面にもアプローチが必要であると考えています。

Q5. 今回の *Workshop* についてどのように評価されますか。また、どのようにすればより成果が上がったのか、ご提案ください。

ワークショップについて、学生同士が仲良くグループワークをしたり、先生同士で観光に行ったりする機会が多く交流会の延長線上にあるものといった印象を受けました。これは、学生にとっては外国の学生とコミュニケーションをとり、異なった価値観をお互いに受け入れあう能力を育む良い機会になったと思います。強いて、このワークショップをより良くするなら、大学だけではなく企業を増やすことによって、研究ベースの考え方だけではなく実際に社会に活かすといったことの意識が高くなるかもしれません。

Q6. 上記以外で、本セミナー&シンポジウムに参加して感じたこと、今後のセミナー&シンポジウムの改善にとって参考になることなどを率直に記述してください。

今回、本セミナー&シンポジウムに初めて参加させていただいたのですが、環境の専門家が多く、他国のそういった方と繋がりを広げるといったことに関してとても有意義であったと思っています。

Q7. 先生が発表された論文内容を簡単にまとめて記述してください。

発表はしていません。

The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
*Dairy Report*

Tri-U 発表者リーダー  
岡野 傑 (Suguru Okano)

はじめに

今回の Tri-U はタイのチェンマイ大学で 11 月に行いました。2018 年 6 月 15 日に事務局より合格通知がきて三重大学より 11 人の精鋭たちが選ばれました。6 月に合格して 11 月にいくのだからかなり余裕があると思っていたところ、7 月に Abstract 提出, 8 月に論文提出と全然余裕がありません。論文提出が終わった後も、プレゼンテーション資料作りと発表練習が続きます。それに加えて Farewell Party の出し物の練習をしないといけません。今回は日本の伝統文化と現在の文化を知ってもらうために、「盆踊り」+「ヲタ芸」に決定しました。早朝皆で集まり繰り返し納得のいくまで練習を行い、夜には実際にサイリウムを使って練習しました。皆の協力のおかげで日本の出し物は大成功！もし賞があるとすれば優勝間違いなしの盛り上がりでした。プレゼンテーションでは高橋拓海君, ポスターでは伊藤太一君が賞をもらい、皆で祝福をしました。

タイにいくまでの準備期間での活動を通じてそれぞれ英語やプレゼンテーションが上達しました。皆で目標に向かって突き進むことで全員かなり成長したと確信します。1 週間というチェンマイ滞在でしたが、現地での他校の学生との交流で異文化に触れ、持続可能な社会について学ぶことで、自分の活動している小さな範囲で考えるのではなく、世界的な規模で物事を考えることができる素晴らしい体験でした。

自分を成長させるのには絶好の機会であったと思います。次回以降、参加を考えていて迷っている人は、英語だから難しそうということを考えるのではなく、チャレンジすべきと思います。「チャンスを逃すコストは失敗するコストよりも大きい」とビジネス上では金銭を掛けて積極的にチャレンジしていますが、学生のうちは「失敗」=「経験」=「いい思い出」になるはずです。ぜひともチャレンジしてください。

このような素晴らしい機会を与えて頂き指導をしていただいた先生方をはじめ、いろいろとサポートしていただいた国際交流チームの皆さん、ホスト校のチェンマイ大学やお世話をしていただいたチェンマイ大学の学生の皆さんなどすべての方々に感謝します。

The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
 Nov. 4 - 8, 2018  
 at Chiang Mai University, Thailand  
*Dairy Report*

Date	記録者	Reporter
11月3日(土) 出発日/Departure	池口 佳奈子	Kanako Ikeguchi
11月4日(日) Day 1/Nov. 4, Sunday	ポンマハーサイ・パラミ 高木 碧	Palamy Phommahaxay Midori Takagi
11月5日(月) Day 2/Nov. 5, Monday	高橋 拓海 青山 瑤子	Takumi Takahashi Yoko Aoyama
11月6日(火) Day 3/Nov. 6, Tuesday	伊藤 彰利(ルート2) 伊藤 太一(ルート3) 高木 碧(ルート3) 高橋 拓海(ルート4) ポンマハーサイ・パラミ (ルート4) 今井 菜月(ルート4)	Akitoshi Ito Daichi Ito Midori Takagi Takumi Takahashi Palamy Phommahaxay Natsuki Imai
11月7日(水) Day 4/Nov. 7, Wednesday	伊藤 太一 今井 菜月	Daichi Ito Natsuki Imai
11月8日(木) Day 5/Nov. 8, Thursday	山川 大輔 水口 佑華	Daisuke Yamakawa Yuka Mizuguchi



The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
*Dairy Report*

記録者：池口 佳奈子 (Kanakano Ikeguchi)

【出発日/Departure】11月3日（土）Nov. 3, Saturday

11月3日、午前11時に中部国際空港を飛び立った。私事ながら、飛行機に乗るのは高校の修学旅行ぶりであり、そして海外へ行くのは人生で初めてだった。何十人もの人を乗せた重機が、滑走路を走り出すと徐々に機体を傾けて中に浮かぶ瞬間は、本当に感動した。みるみる機体が高度を上げて雲の上まで到達すると、辺り一面の雲海であり、この星にはこんなにも美しい景色があるのかと、ただ浸すら窓の外を眺めていた。周りの学生は、発表練習やスライドの修正、付属の映画を見てリラックスする学生など様々であった。チェンマイ国際空港についたころには周りは暗くなっていた。飛行機の乗り換えや気温差、そして長い渡航時間で疲れた私たちを迎えてくれたのは、チェンマイ大学の方々温かい笑顔だった。初めての海外かつ英語でまともなコミュニケーションを取ったことのない私が、これからずっと英語で話し続けることができるのだろうか不安に思っていたが、フレンドリーに対応してくださった方々を見て、英語を話すことに対する抵抗が自然となくなっていた。去年 Tri-U の開催地が日本であったこともあり、宿泊先に向かうバスではチェンマイ大学の学生が日本の楽しかった思い出をたくさん話してくれた。



宿泊先について部屋の確認をした後、Tri-Uのメンバーはそのまま寝ることはなく、ロビーに集合し、どこを観光するかの話で盛り上がっていた。現地の学生がまず連れて行ってくれた場所は、きれいな街灯が並ぶダンス広場や、おしゃれな出店がそろった観光地だった。そこでココナッツミルクや、タイならではの辛い料理を食べながらお酒の話で盛り上がると、次は居酒屋へと連れて行ってくれた。正直、私は日本の料理のおいしさに自信を



持っていたが、タイのビールは本当においしかった。あまりに美味しいと調子にのって飲みすぎる学生もいて、初日から色々な意味で盛り上がった1日だった。気が付けば現地の学生とはすっかり仲良くなっており、これはTri-Uのプログラムはもちろんのこと、課外活動も十分に楽しめるなど確信した。

The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
Dairy Report

記録者：高木 碧 (Midori Takagi)

ポンマハーサイ・パラミ (Palamy Phommahaxay)

【DAY1】11月4日（日）Nov. 4, Sunday

### 7:00～ ホテル (UNISERV CMU) にて朝食

タイではじめての朝食。ベジタリアンコーナーもご用意。タイの朝食には、タイ米のご飯、炒め物のおかず、豆腐と野菜と豚肉のスープ、タイ人がよく朝ごはんにする豚肉入りのおかゆ、サラダやハム・ウィンナー・目玉焼きなど洋風の朝食があった。味が日本料理に近いという意見もあった。

### 9:00～ 出し物の練習



ホテルの近くにある緑が豊かな公園でヲタ芸の練習を学長の前で行いました。このとき、学長の前でも皆は緊張せず堂々と踊っていた。タイでは気温が高く、ちょっとした練習だったが、汗をかいて朝からいい運動ができた。



### 11:00～ 各自の部屋に戻り、休憩

プレゼンテーション用のパワーポイントを13時が提出期限のため、各自部屋にて修正、発表練習をした。



### 13:30～ 受付とファイルのアップロード

他の大学の学生と初めて会って少し会話ができた。受付でサインして名前カードをゲット。自分の発表ファイルを自分のテーマ・セッションに使用されるパソコンにアップロードしファイルを確認。各セッションの場所、発表時間を確認した。

The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
*Dairy Report*



14:00～ 昼食

チェンマイ大学の学生に案内してもらったホテルの近くのレストランで昼食。



タイ料理をあまり知らない人が多くて、メニューをみてどれも美味しそうだったためわくわくしていました。

一人一品ずつ違うものを注文するようにし、一口くらい分け合って味見しました。どの料理も美味しくて満足しました。



その後、MANGO・TANGO というマンゴ専門店にてデザートを満喫。とても幸せな昼食でした。

The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
*Dairy Report*

17:20～ ランナー・アーキテクチャー・センターを見学

ランナー・アーキテクチャー・センターは、チェンマイの街のど真ん中にあった。古くて白い壁に囲まれた広い敷地内に2階建ての古き建築物があった。一階はブロックなどを使った組積造で、2階は木造となっており、いわばヨーロッパ建築様式とタイの古き建築様式を組み合わせたデザインである。この建物は、昔のランナー王国の王者が住んでいて、その後チェンマイ大学に寄付してチェンマイ大学建築学科の所管となっている。建物の中には、一階の部分は記念品の販売とこの建物の構造や施工および歴史などが展示され、2階の部分にはランナー建築についての資料や展示物と昔ながらの寝室を展示している。見学中にランナー・アーキテクチャー・センターの庭園にてディナー美味しいパッタイをいただきました。



The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
*Dairy Report*

18:30～ ナイト・マーケットを散歩

ランナー建築を出た後、近くにあるナイト・マーケットを散歩しました。地元の材料を使って作られた雑貨類や衣類、飲食類の屋台が並んだ大規模なマーケットだった。地元の人も含めたくさんの観光客が集まり、とても賑やかな雰囲気だった。



20:00～ ホテルへ戻る

ホテルに到着した後、各自自分のポスターを決められたポジションに設置。翌日の早朝から開会式が行われ、その後各セッションでの発表が始まるため、今夜は早めに就寝（夜遅くまで発表練習をした方もいた。）

The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
Dairy Report

記録者：青山 瑤子 (Yoko Aoyama)  
高橋 拓海 (Takumi Takahashi)

【DAY 2】11月5日(月) Nov. 5, Monday

8:30～9:00 オープニングセレモニー

大会の概要が説明され、各参加大学の学長が挨拶を行い、土産物の交換を行いました。

9:00～10:30 プレゼンテーション

オープニングセレモニーに引き続き、教授陣によるプレゼンが行われました。内容は“From Sufficiency Economy to Sustainable Society”, “City of Chiang Mai, the Evolution History” などといったものでした。



オープニングセレモニー



プレゼンテーション

10:30～11:00 グループ写真撮影

学長、教員、学生全員でチェンマイ大学にて写真撮影を行いました。(巻末に掲載)

13:00～16:30 口頭発表

Food, Environment, Energy, Population の4つのテーマに分かれ、チェンマイ大学 UNISERVE で口頭発表を行いました。海外の学生は英語も上手で堂々としたプレゼンをしており、また質疑応答も素晴らしかったです。海外の学生との差を知ることになりましたが、英語に対する意欲やプレゼン力を向上させたいと思えるようになりました。



The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
Dairy Report

18:30~21:00 夕食

バスで移動し、外で夕食をとりました。この日の夕食が自分の中で一番おいしかったです。チェンマイ大学の学生と日本の話やタイの話、またくだらない話などたくさん話して笑って、とても楽しい夕食でした♪



21:30~1:00 居酒屋！！

チェンマイ大学の学生とお寿司の居酒屋に行きました。ゲームなどをして楽しい時間を過ごしました。そのあとはカフェに行っておしゃべりしました♪



居酒屋



カフェでおしゃべり

The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
Dairy Report

記録者：伊藤 彰利 (Akitoshi Ito)

【DAY3】11月6日(火) Nov. 6, Tuesday

ルート2 Excursions and University Visits Route 2

(終日) バスで4つのルートに分かれて、タイの寺院や大学などの観光と、テーマである「Sustainable Society」に関連した施設の見学に行きました。

ルート1：大学学長，教職員，来賓

ルート2，3，4：学生

ルート2：チェンマイ大学・市内周辺（8：00～16：00）

8：00 朝食後，バスに乗りチェンマイ大学へ移動しました。

8：20 チェンマイ大学の見学は，広大な敷地のため，小型のバスで移動しながらの見学で，途中，敷地内のカフェ・ショップと大きな湖で休憩し，風景を楽しみました。



9：30 ドイカム・フード・プロダクツ（タイ王室工場）へ移動しました。

10：00 ドイカム・フード・プロダクツで，タイでのフルーツや野菜などの集荷から検品，加工，包装，出荷までの食品工場を見学しました。タイ王室プロジェクトとして，前国王がケシ栽培で生計を立てていた農民に，代替収入源として農産物の栽培の仕事を提供し，支援した歴史や化学添加物を使用しないなどの取り組みを勉強しました。その後，各作業場所を見学し，検品や加工時に出る廃棄を堆肥にするなどの環境に対する取り組みを学びました。

チェンマイ大学 敷地内の見学



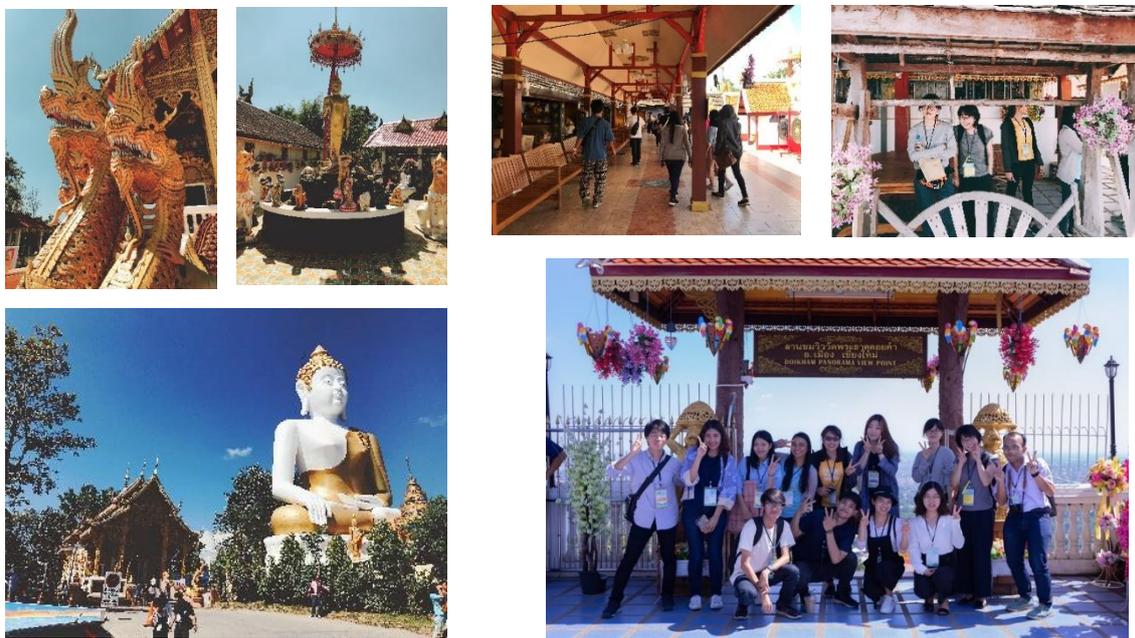
ドイカム・フード・プロダクツの見学

The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
Dairy Report

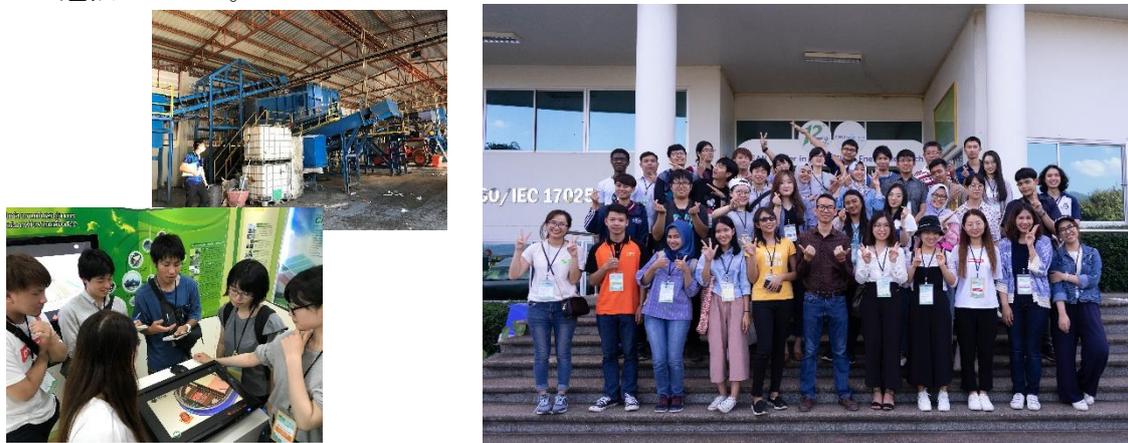
11:30 集合写真の後、昼食（ドイカム・フード・プロダクツの野菜が入った料理）を食べました。



12:20 ドイカム寺院の観光をしました。



15:20 バイオガス発電の施設と資料館で、タイでのバイオガス発電事業の取り組みについて勉強しました。



The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
*Dairy Report*

記録者：高木 碧 (Takagi Midori)  
伊藤 太一 (Ito Daichi)

【DAY3】11月6日(火) Nov. 6, Tuesday

ルート3 Excursions and University Visits Route 3

**9:00 Huai Hong Khrai Royal Development Study Centre Briefing**

農業活動のための土地拡大により森林破壊のなり、タイの天然資源や様々な生命体に多大な影響を与えていました。そこでタイの国王が森林保全のためにこのセンターを設立し、様々なプロジェクト活動を実施することで森林保全・地域事業開発につなげています。私たちはそのプロジェクトの中で魚の養殖場に行きました。湖の中にたくさんゲージがあり、幼魚から成魚までいました。ここでは遠方の村の人に養殖方法を実践的に学んでもらい、専門知識や開発方法などを提供しているそうです。観察中はゲージを渡す橋が簡易的すぎて大変怖かったです。しかしこのような情報共有システムが地域活性化につながり、国全体の発展につながるのだと感じました。(写真1-左上：センター 右上：養殖場)

**11:00 Make Tea from local vegetable ～お茶葉作り体験～**

タイでは高級品として扱われている葉で茶葉づくり体験をしました。この茶葉は王室でも利用されており、ビタミンが豊富なのでお肌に大変良いとされています。茶葉を細かく刻んで乾燥させた粉を専用の袋に入れ、熱で閉じる作業をしました。作った茶葉はプレゼントでいただいたので、女性陣はたくさん持って帰っていました。日本に帰って飲んでみましたが苦みが少しあり香りがよく飲みやすかったです。(写真1-左下：体験中 右下：茶畑前)



写真1-ファイ・ホン・クライ王立開発研究センターと茶畑

The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
Dairy Report

**14:50 Mae Kam Pong Eco-Tourism Village Briefing**

メーカンポン村

昔ながらの木造建築が山中にひっそりと佇み、昔にタイムスリップしたかのような街並みで、木や花、川に囲まれ大自然を満喫できました。(写真2-右上:村の様子)数年前に活性化のため、村全体で民泊を始めたことにより、現在チェンマイで一番ホットな観光スポットになったそうです。

私たちはメーカンポン村の村長さんのお話を聞いたり、(写真2-左上)村人とお話やトレッキングをしたりしました(写真2-左下)。11月ですがチェンマイの市街地は30度近く気温が上がる中、この村は涼しく静かで大変癒されました。メインストリートには小さなカフェがあり、コーヒーを飲んだり猫と遊んだりと参加者同士で有意義に時間を過ごしました。(写真2-右下:集合写真)



写真2-メーカンポン村

チェンマイの自然が一番感じられたツアー3は、日本では見たことない花や木の实、タイのお菓子などふるまっていたいただき大変興味深い体験でした。特にバス移動が多いため、バスの中での会話はすごく楽しかったです。中国人とミャンマー人でみんな日本の文化について詳しくすぎるほどで、日本愛が伝わってきました。1日一緒に回ったので初めて会う参加者でも、このツアーで親睦を深められたと思います。

The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
*Dairy Report*

記録者：高橋 拓海 (Takumi Takahashi)  
ポンマハーサイ・パラミ (Palamy Phommahaxay)  
今井 菜月 (Natsuki Imai)

【DAY3】11月6日(火) Nov. 6, Tuesday

ルート4 Excursions and University Visits Route 4

**9:00~10:00 Maejo 大学訪問**

参加校の一つである Maejo 大学を訪問し、大学の学部の紹介や歴史についての説明を受けました。



**10:00~11:00 タイ農業博物館**

Maejo 大学の学長が住んでいた家の見学とかつて使われていた寮の見学をしました。資料がすべてタイ語だったのですが、現地の方が英語で説明してくれました。農業より大学の歴史の説明がほとんどでした。建物がとても綺麗でした。



The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
Dairy Report

**11:00~11:30 農場見学**

大学の農場の見学を行いました。環境にやさしい農業への取り組み（米のとぎ汁や野菜のくずなどを肥料として用いるなど）についての授業をしてもらった後、実際に農場に行き、作物が育っている様子を見学しました。



農場にて



授業の様子

**11:30~12:00 果樹園，植物栽培所見学**

果樹園ではブドウの栽培畑を見学しました。太陽に照らされて黄緑に輝くマスカットは無農薬で栽培されていて、害虫を寄せ付けないため袋で覆われていました。無農薬栽培は手間がかかる分、出来たマスカットはどれも1粒1粒がぷくぷくと大きくてとても美味しそうでした。観賞用植物は、ビニールハウスの中の温室で育てられていてタイの温暖な気候でも温室にする必要があるのだと驚きました。2箇所の見学に共通して、どちらも自然の摂理になるべくそうように工夫されているなど感じました。



植物栽培所



果樹園

**12:00~13:00 昼食**

大学の食堂にてお弁当を食べました。三重大大学の食堂よりもはるかに広くて、様々な食べ物売っているお店がたくさんありました。

**13:00~14:00 養殖池見学**

The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
Dairy Report

オオナマズの飼育所の見学です。Maejo 大学ではメコンオオナマズを飼育していて、全長 2m くらいあり世界最大の淡水魚の 1 つとして数えられているそうです。養殖場では、魚の成長過程に合わせて分けた水槽と、周囲の池にはコイや他の魚も見られました。



オオナマズの養殖池



見学の様子

#### 14:00~15:00 きのこと栽培所訪問

霊芝のきのこの栽培所を訪問し、栽培方法や加工して製品化したものなどを紹介してもらいました。霊芝は、薬としての効果が得られ、高価な健康食品です。製品には孢子のカプセル、乾燥霊芝や霊芝のお茶などがありました。霊芝のお茶を味わってみましたが、変な匂いと苦い味がしたことがとても強い印象でした。



霊芝



栽培手順や霊芝の製品などの紹介の様子

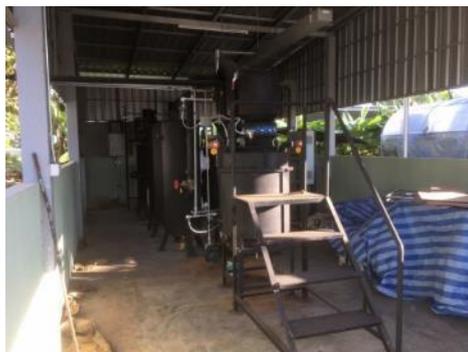
#### 15:00~17:00 Maejo 大学の再生可能エネルギー施設を見学

Maejo 大学は近年再生可能エネルギーの研究に力を注ぎ、再生可能エネルギー学科を設立しました。今回は、キャンパス内に行われている研究の施設や研究装置を紹介してもらいました。太陽光やバイオマスなどを利用してエネルギーに変える装置や再生可能エネルギーの様々な場面における適用事例を見学しました。

The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
Dairy Report



太陽光で水を温める装置



バイオマス装置



再生可能エネルギーを使ったお米乾燥機



太陽光エネルギー施設

**17:30~18:00 夕食**

チャーハンのお弁当を食べました。食事の後、少し卓球を楽しみました。

**18:00~19:00 ホテルへ**

The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
Dairy Report

記録者：伊藤 太一 (Ito Daichi)  
今井 菜月 (Natsuki Imai)

【DAY 4】11月7日（水）Nov. 7, Wednesday

8:15 ~ 10:30 Parallel Presentation & Poster Presentation

5日のプレゼンテーションに続き、7日は最後のセッションが行われました。Tri-Uも5日から始まって3日目になり疲れも見え始めましたが、演者の皆さんも聴衆の皆さんも最後まで熱心に取り組んでいました。三重大のメンバーも全員無事に発表を終えました。

全員のプレゼンテーションが終わったら、ポスターセッションが行われました。ポスターセッションでは自分の興味を持った研究のポスターを訪ね質問し、また訪ねてきた人に自分の研究を紹介しました。



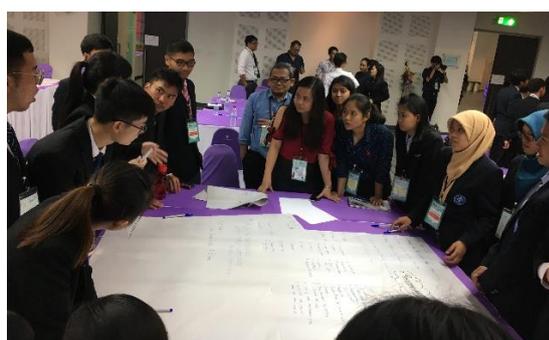
プレゼンテーションの様子



ポスターセッションの様子

10:30 ~ 12:00, 13:00 ~ 17:00 Workshop

ワークショップでは、「Sustainable Society」をテーマに話し合いをしました。普段の生活を sustainable にするためにどうするべきかから考え始め、最終的には来年の Tri-U をより sustainable にするための具体的な案を出し合いました。何とか話し合いの輪に入ろうとしましたが、各国の学生の英語力に圧倒される場面もありました。ワークショップで話し合っまとめた意見は翌日に発表しました。



The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
*Dairy Report*



**18:30 ~ 21:00 Farewell Party**

Tri-U最後の締めくくりのfarewell Partyは、皆の仲が十分に深まった後だったので、私の予想を大きく超えた盛り上がりになりました。各大学の出し物はそれぞれ個性があって、国・文化の違いを楽しむことができました。私たち三重大学は盆踊り: Bon Dance とヲタ芸: Wotagei を披露しました。毎朝8時から高校の部活のように練習した成果もあって披露して一気に会が盛り上がった気がします。私たちは現代の日本人、皆が踊れる、踊ったことのあるダンスを披露しましたが、国を超えて歓声をあげ一緒になって踊ってもらうことでより日本の文化や2つのダンスの楽しさが共有されたように感じました。何よりも、後半になるにつれて出し物の簡単なダンスに観客の皆も加わって一緒になって踊る様子はこのTri-Uで絆が深まったことを表していました。最後には嵐のような名刺交換とお土産交換、写真撮影をしてここでもさらに新しい友達を増やしました。時間は本当にあっという間に過ぎていきました。



The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
*Dairy Report*

記録者：水口 佑華 (Yuka Mizuguchi)  
山川 大輔 (Daisuke Yamakawa)

【DAY 5】11月8日（木）Nov. 8, Thursday

**8:30 ~ 10:30 Workshop Presentation and Reflection**

最終日の11月8日。この日の午前中は、前日に行ったワークショップについての各グループの発表から開始した。一晩で作り上げたとは思えないほど、スライドや英語のプレゼンテーションのクオリティが高く、驚いた。発表への質問も非常に盛り上がり、笑いも起こるなど、和やかな雰囲気だった。



**10:45 ~ 12:00 Awarding & Closing Ceremony**

その後、Tri-U 期間中に撮影された動画が流され、懐かしさをかみしめるなか、いよいよ表彰式に入った。この表彰式は、それぞれのトピックに分かれ行われてきた参加者のプレゼンテーションと、各グループに分かれて行われたワークショップのプレゼンテーションに対するものである。特に各参加者に対する表彰では、三重大学から2人も選ばれ、三重大学からの参加者全員が非常に誇れるものであった。



The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand  
*Dairy Report*

**12:00 ~ 13:00 Lunch at Thongkhaw Room, 2nd floor**

最後のランチは、それぞれが思い思いのメンバーと座り、楽しく会話をしながら行われた。仲良くなった海外の学生と座り、時間を過ごした三重大学生もいた。

**Afternoon – Participants get together for departure**

午後からは、三重大学の参加者は全員、会場となっていたホテルの近くにある大きなデパート「MAYA」に赴き、それぞれの時間を過ごした。デパートの中には、タイのお土産や食品だけでなく、日本のダイソーやミスタードーナツなど見慣れた店舗もあり、非常に楽しめた。この時間を利用して、映画を鑑賞する先生方や、タイのマッサージを体験する学生もいた。自由時間も終了し、ホテルに集合した後は、ホスト校であるチェンマイ大学の学生が、空港まで見送りに来てくれた。バスの中では最後までゲームをして盛り上がる様子が見られた。空港では集合写真を撮影した後、最後の最後まで別れを惜しんだ。





The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 - 8, at Chiang Mai University, Thailand

The 25th Tri-U International Seminar & Symposium 2018  
Nov. 4 -8, 2018  
at Chiang Mai University, Thailand

編集後記

大変遅くなりましたが、第25回 Tri-U 国際ジョイントセミナー&シンポジウムの参加報告書が完成いたしましたので関係の皆様方のお届けしたいと思います。今回のチェンマイ大学での第25回大会では、巻頭言に書きましたように新たなホスト校（中国の広西大学）が認められるなど、今後の大会運営に関して大きな変化がありました。またその一方でチェンマイ大学のような大規模大学でも、これ以上に大会規模を大きくすることは経費や開催日程等の関係で避けたいという意見が出るなど、25年の長きを経て様々な経年疲労のほころびもいろいろな形で表出し始めた時期に来たといえます。

今回の第26回大会は中国の江蘇大学が開催担当で、やる気満々の勢いを実務会議でも言葉の端々に滲みさせながらの来年度担当の意思表示でした。新たなホスト校となった同じ中国の広西大学の代表との間での目に見えない激しい火花の応酬を私は感じましたが、会議に参席した皆さんの印象はどうだったのでしょうか？いずれにしても何の意見で出ず、参加者一同目を伏せているような会議では事業や取組みの発展はないわけで、大いに期待しながら来年度の江蘇大学での大会を心待ちにしたいと思えます。

最後になりましたが編集にご苦勞をいただきました国際交流チームに皆様にこの場を借りて感謝申し上げます。有難うございました。

Tri-U 国際ジョイントセミナー&シンポジウム専門委員長  
三重大学国際交流センター副センター長  
吉松 隆夫

---

第25回 Tri-U 国際ジョイントセミナー&シンポジウム参加報告書  
Collected Report for The 25th Tri-U International Joint Seminar & Symposium 2018

〒514-8507	三重県津市栗真町屋町 1577 1577 Kurimamachiya-cho, Tsu city, Mie Pref. Japan
発行年月	2019年3月
Issued in	March, 2018
発行者	三重大学 国際交流センター
Issued by	Center for International Education and Research, Mie University
電話/TEL	059-231-9924
Fax	059-231-5692

---



