

H30年度Ⅱ期 グループ企画1

番号	氏名	渡航先	国・地域	渡航先での受入期間
1	A. M	国立台湾大学医学院	台湾	H31/3/7-H31/3/9
2	K. M			
3	M. N			
4	M. H			
5	O. S			
6	O. R			
7	S. Y			
8	T. H			
9	Y. M			
10	I. Y			
11	I. A			
12	J. W			
13	K. D			
14	M. J			
15	R. H			
16	U. Y			
17	K. H			
18	T. T			

平成30年度岸本国際交流奨学金による海外活動実施報告書

医学部医学科 4年

氏名 A.M

【渡航先機関】 国立台湾大学医学部

【活動の目的】

国立台湾大学との国際交流に参加し、現地の学生と学び合う。

【活動スケジュール、内容】

3月7日 関空→台北へ移動。夕方から現地の学生と交流。

3月8日 国立台湾大学医学部にて交流会に参加。

午前中は、後輩が台湾大学の学生と作成したプレゼンを聞き、審査員として評価した。
プレゼンの内容は、アルツハイマー病の薬物療法、うつ病と独居の関係、腸内細菌の自閉症スペクトラム症（ASD）に対する影響、バイオインフォマティクスによる肺がんの診断と治療、敗血症のバイオマーカーの研究についてだった。
午後は国立台湾大学付属病院や研究施設を見学した。

3月9日 現地の学生と交流し、台北→関空へ移動。

【活動の成果】

短い滞在であったが、現地の学生と交流することができ、また去年ともにプレゼンを行った台湾大学の仲間と、互いの成長を感じることができ、有意義な時間を過ごすことができた。一緒に参加した後輩は皆優秀で、国立台湾大学からも優秀な学生が集まっており、互いに刺激を与え、受ける時間であった。プレゼンの内容からアルツハイマー病やうつ、腸内細菌とASDの最新の研究を知ることができた。

【今後の抱負】

去年、大阪で開催された国立台湾大学との国際交流に参加したが、プレゼンの内容を聞くことに必死で、集まった優秀な学生達に焦りを感じたと同時に、勉強に対するモチベーションが上がった。今回も参加することで、臨床実習で得た論文の読み方や医学英語の知識が役に立ち、プレゼンの内容を理解し、学ぶことができた。
これからも積極的に目の前に来た機会を逃さず参加しながら、自分を高める努力をしていきたい。
最後になりましたが、この国際交流に参加するにあたり、援助を頂いた岸本忠三先生、岸本国際交流奨学金基金の方々に厚く御礼申し上げます。

平成30年度岸本国際交流奨学金による海外活動実施報告書

医学部医学科4年
学籍番号 *****
K. M

<目的>

昨年に同プログラムが大阪大学にて開かれ、発表者として国立台湾大学の学生とともに「感染症」をテーマとした学術発表を行った。今年はその経験を活かして、オブザーバーとして参加し発表の評価およびフィードバックを行うために本プログラムに参加させていただいた。

<活動概要>

3月7日 移動日・発表準備
3月8日 発表日・国立台湾大学および大学附属病院案内
3月9日 国立台湾大学学生による台湾市内案内

<内容>

発表では Infectious disease and Immunology, Translational medicine, Social medicine and Epidemiology, Pharmacology and Toxicology, Functional Genomics をそれぞれテーマとした5つのグループが発表を行い、オブザーバーとしてこれら进行评估した。

国立台湾大学の案内では学内の博物館や記念館、研究棟や臨床教育棟、大学附属病院の循環器内科及び小児科などを見学した。

<成果>

一学年下の本学の後輩及び台湾大学の医学生が鋭意に医学的なトピックについてディスカッション・発表を行っている姿を見て今後の学習のモチベーション向上につながり、非常に良い刺激となった。

渡航中に台湾大学医学生と盛んに交流したことで台湾における医療の状況や、台湾の医学生の関心、医療面や社会面での日本との相違点や共通点について学ぶことができた。

<抱負>

昨年度と同様に台湾大学の医学生からは見習うべき点が多く、特に学問に対する意欲は非常に高いと感じた。それだけではなく、台湾大学や台湾市内での案内を通して現地の人々や医学生のホスピタリティの高さもまた目を見張るものがあつた。

これらの刺激を受け、今後は医学への関心を高め、いっそう熱心に勉学に励み、また大阪に来た旅行者や留学生に対して親切に案内をしたいと思う。

<最後に>

今回の国立台湾大学との国際交流に際して、岸本先生をはじめとする岸本国際交流奨学基金関係者の方々、学生受け入れを許可して下さった国立台湾大学、また大阪大学医学科教育センター和佐先生、河盛先生をはじめとする多くの方々にご協力いただいたこと、この場で感謝いたします。

平成30年度岸本国際交流奨学金による海外活動実施報告書

医学部医学科4年

M. N

活動スケジュール

- 3月8日 合同リトリート
国立台湾大学（NTU）見学
NTU Centers of Genomic and Precision Medicine
Medical Humanities Building
NTU Hospital (Cardiovascular Center, Clinical Skills Center)
NTU Children Hospital
懇親会
- 3月9日 台北市周辺散策

目的

近年、医学において国際的な視野が強く求められるようになっている。国立台湾大学医学生との様々な医学トピックに関するプレゼン作成・ディスカッションを通して、英語での実践経験を積み最新の医学的知見を得るとともに国際的交流関係を構築する。また、国立台湾大学医学院を訪問・見学し、医学史・医療の在り方・制度・設備などを理解するとともに台湾と日本の間でどのように異なるか見識を深める。

内容

①合同リトリート

大阪大学医学生と国立台湾大学医学生が数人でグループを組み、薬理毒物学・社会医学・メディカルインフォマティクス・トランスレーショナル医学・感染症免疫学を大きなテーマに据えて各々数か月打ち合わせをして文献リサーチ・ディスカッション・プレゼン作成した成果を発表した。

私は昨年同様に行われた合同リトリートで発表を行ったため、本年は主にオブザーバーとしてプレゼンを聴く側として参加したが、どのグループの発表も内容が濃く・深く、かつグループ内でスライドの形式に統一感があり、非常にレベルが高いという印象をうけた。発表レベルが高いこともあってか、質疑応答も盛り上がり白熱していた。多方面の知識を深めることができ充実した時間を過ごすことができた。

②国立台湾大学 (NTU) 施設見学

合同リトリートが終了し、午後は主に複数の施設を見学させていただいた。

- ・ **NTU Centers of Genomic and Precision Medicine**

感染症、癌、ストレス（小胞体ストレスなど）の3領域を研究対象として重点的に扱っているとの話を伺った。大型機器を複数備えるデータ解析の研究室などもあり、効率的に連携して研究を進める体制があるのが印象的であった。

- ・ **Medical Humanities Building**

次に大学医学院や病院が設立された歴史に関して展示されている博物館を見学した。発見の経緯に台湾が関連するということもあり横川吸虫やウエステルマン肺吸虫が大々的に展示されていた他、研究の盛んな蛇毒の展示も見受けられた。

- ・ **NTU Hospital (Cardiovascular Center, Clinical Skills Center)**

病院見学として心臓血管センター、臨床技能センターを見学した。特に臨床技能センターでは救急医療現場を想定して数人の学生グループでシミュレーションしている様子を一部見学した他、OSCE実習が日本で自分が受けたものといかに異なるかを学んだ。例えば、日本では模擬患者が参加して医療面接の練習を行うが、一方でNTUでは実際の患者が協力して医療面接実習を行っていた。さらに患者からのフィードバックがある他、医療面接している様子を録画して観直せるようにしており、より実践に即した実習が行われているという印象をうけた。

- ・ **NTU Children Hospital**

最後に小児病院を案内していただいた。驚いたことに大学病院の病棟の一部に小児科があるわけではなく、1棟という大規模な施設として小児医療に取り組んでいた。親と何より子供を安心させる目的で、病院各所に子どもに親しみやすいよう工夫されたイラストやモニュメント、デザインが施されていた。ただ病院というわけではなく、内装などから子供そして親に寄り添っている様子が伺えた。

成果

様々な医学トピックに関するプレゼンを聴きディスカッションに参加したことで医学的知識を広げられた。また、各グループのプレゼンの仕方・聴衆のひきつけ方など参考にすべき部分があったので今後に活かしたい。

国立台湾大学病院など施設見学を通して、日本との違いに関して見識を深めることができた。特に大規模な小児病院を見学できたことや医学教育の違いを学べたのは実際に現地に行き、目で見て、話を聞くことで強く印象付けられたと感じている。私にとって海外の大学・病院をみるのは初めてであり、非常に貴重な経験となった。

さらに本活動を通して何より国立台湾大学医学生と交流しつながりを構築することがで

きたことは一番の成果であると考えます。私生活など他愛のない話から医学部での教育・台湾や日本での医療・興味のある診療科など種々の話をする中で、日本との違いを多く発見することができました。また、医学部での講義が終わった後、バイオインフォマティクスなど他学部の講義を受けにキャンパスを移動し勉学に励む医学生が複数いるという話を聞き大きな刺激をうけた。このような国際的交流関係は将来に向けて大きな財産となると確信している。

今後の抱負

本活動を通して多くの知識を得ることができたが、完全にプレゼン内容を理解できたとは言いがたい。今後、さらに英語力を向上させより多くの情報を得られるように・そして発信できるよう邁進したい。国立台湾大学医学生と交流し、意欲の高さ・レベルの高さを肌で感じた。医学を深く学ぶのは勿論、英語でのコミュニケーション能力の向上にも取り組んでいきたい。また、今回得たつながりを大切に継続していきたいと思う。

海外医学生との交流・医療機関見学を初めて行ったが、その国の医療制度・文化など日本との違いを多く学ぶことができた。今後もこのような機会を見つけ積極的に挑戦していきたいと思う。

謝辞

今回の国際交流にあたって、スケジュール等コーディネートしてくださった大阪大学 和佐勝史先生、河盛段先生、国立台湾大学 Tsai-Kun Li 先生、そして本リトリート運営のサポートをしてくださった諸先生方、ならびに訪問見学を快諾してくださった国立台湾大学の諸先生方にこの場をお借りして心より御礼申し上げます。ありがとうございました。また、本プログラムを支援してくださった岸本忠三先生、岸本国際交流奨学基金関係者の方々に厚く御礼申し上げます。ありがとうございました。

平成30年度岸本国際交流奨学金による海外活動実施報告書

医学部医学科 4年

学籍番号 ***** 氏名 M. H

活動概要

国立台湾大学医学部との大学間交流プログラムの一環として、国立台湾大学での研究発表会にオブザーバー（前年度の発表者）として参加し、医学への理解と、国立台湾大学生との友好を深めた。また現地で国立台湾大学医学部の施設を見学した。

活動スケジュール（平成31年3月8日）

- 合同リトリート 最終発表会
- 国立台湾大学病院の施設見学
- 懇親会

1) 合同リトリート

後輩の研究発表を見学した。研究班は5つのテーマ（Pharmacology and Toxicology, Social Medicine and Epidemiology, Molecular Biology and Medical Informatics, Translational Medicine, Infectious Disease and Immunology）に分かれ、調査結果をプレゼンテーションしていた。プレゼンの巧拙、研究調査の充実度はそれぞれだったが、いずれも熱心さが伝わる発表だった。またいずれにせよ、この研究準備から生まれる国立台湾大学学生—大阪大学学生の友好は今後も、双方に有意義なものになるだろうと思った。

2) 国立台湾大学の施設見学

昼食後に国立台湾大学病院の施設見学を行った。見学した施設は以下。

- NTU Centers of Genomic and Precision Medicine
- Medical Humanities Building
- NTU Hospital – Cardiovascular Center
- NTU Hospital – Clinical Skills Center
- NTU Children Hospital

3) 懇親会

懇親会では、研究発表の授賞式が行われた。

国立台湾大学と大阪大学の学生がともにテーブルを囲み、お互いの大学のことや、医療システムの違いについて会話がはずんだ。

総括

今回はオブザーバーとしての参加だったが、後輩の研究発表を観るだけではなく、昨年度の国立台湾大学の参加者と再会し、友誼を深めることができた。このプログラムが大阪大学、国立台湾大学にとって有益なものだと再確認した。

謝辞

最後になりましたが、国立台湾大学先生方、引率の河盛段先生、和佐勝史先生、そしてご援助を頂いた岸本忠三先生に心より御礼申し上げます。

平成30年度岸本国際交流奨学金による海外活動実施報告書

医学部医学科 4年
O.S

■ スケジュール

3月7日（木） 関西国際空港発 台湾桃園国際空港着

3月8日（金） Student Retreat Final Presentation
National Taiwan University ならびに
National Taiwan University Hospital 見学
現地の教員・学生との交流会

3月9日（土） 台湾桃園国際空港発 関西国際空港着

■ 活動の目的

阪大ならびに国立台湾大学の学生らによって行われる発表に、オブザーバーとして参加する。質疑応答を通じて発表を行った学生とディスカッションを行い、発表テーマについてさらに理解を深める。また、国立台湾大学の施設、病院を見学することで現地の医療の発展の歴史、ならびに医療の実際を知るのみならず、日本の医療のあり方についても改めて考える機会とする。学生時代から国境を跨いだ活動に参加し、また現地の学生とより密な交流関係を築き、将来国際的な医療人となるべく、視野を広げることが目的であった。

■ 活動の内容・成果

昨年度は、国立台湾大学の学生とチームを組み、“**Functional Genomics**”というテーマで発表を行った。最新の文献について理解を深めることができただけでなく、台湾の学生と親睦を深めることもできた。本年度はプレゼンテーションのオブザーバーとして参加させていただいた。発表のテーマは基礎医学、臨床医学の両方に亘り、どれも大変興味深いものであった。各発表後の質疑応答では、発表テーマについてあらゆる角度からディスカッションを行った。また施設見学では、研究施設から台湾の医療の歴史の資料室、学生のトレーニング施設、心臓血管外科、小児病院の病棟に至るまでとても多くの場所を見学させていただくことができた。特に印象に残ったのは小児病院の病棟である。子供が恐怖心を抱かないよう絵が描かれていたり、遊ぶ道具が置かれていたり日本以

上に、随所に工夫が散りばめられていた。医療設備だけでなく、その周りの環境も整備することとても重要なことだと改めて認識した。来年度以降の病院実習ではそういった点にも注目していきたいと思う。交流会では現地で有名な料理や歴史的建造物についてなどの話が交わされ、知見を広げることができた。日本にいただけでは決して味わえない現地の文化を肌で感じ取ることができたと同時に、国立台湾大学の学生との親睦をさらに深めることができた。

■ 今後の抱負

昨年度も痛感したことであるが、国立台湾大学の学生の英語力に圧倒された。医学の内容はもちろん、日常的な内容でもさらに英語を話す能力を身につけなければならないと改めて感じた。しかし、この交流を通じて多くの学生と親睦を深めることができ、自身にとってかけがえのない財産となった。本プログラムで得た経験をもとに、常に国際的な視野を持って、今後の実習、研修に臨みたい。

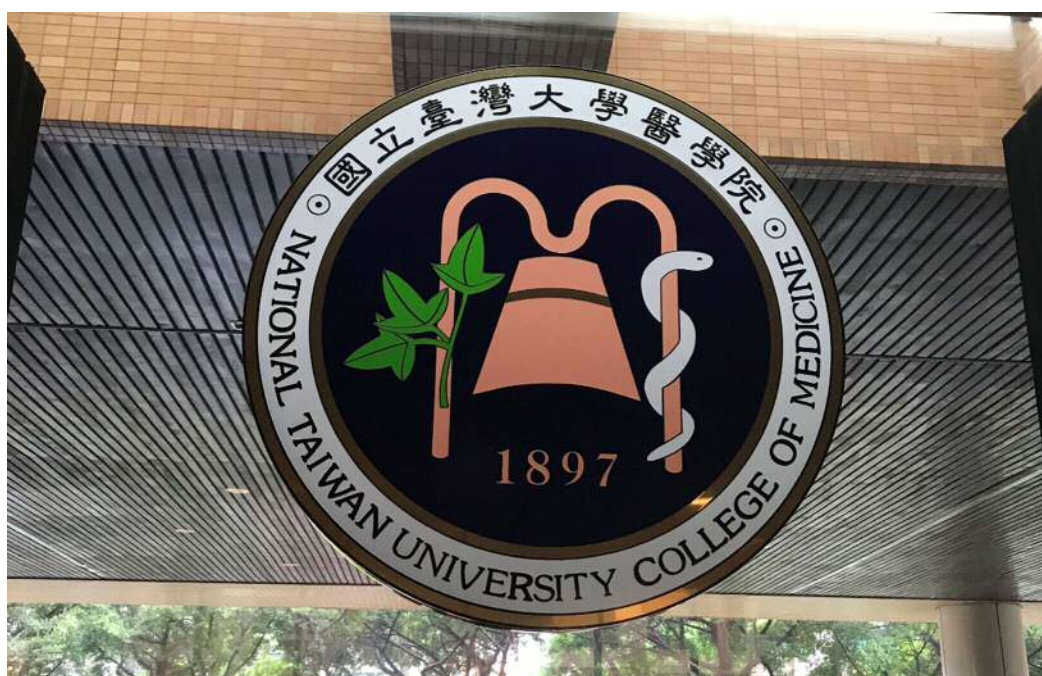
■ 謝辞

本プログラムに参加するにあたり岸本国際交流奨学金より援助いただきました。この場をお借りして御礼申し上げます。ならびに、本プログラムを企画してくださった和佐先生、河盛先生、医学科教育センターの皆様にも心より感謝申し上げます。

平成 30 年度岸本国際交流奨学金による海外活動実施報告書

中華民国（台湾） 台北
国立台湾大学医学院（國立臺灣大學醫學院）
2019 3/5～3/10

Taipei, Republic of China (Taiwan)
College of Medicine, National Taiwan University
7th—9th March 2019



グループ名：国立台湾大学医学院との大学間医学国際交流
医学科 4 年次生 O. R

グループメンバー：

医学科 5 年次生	A. M	医学科 3 年次生	K. D
医学科 4 年次生	K. M	医学科 3 年次生	I. Y
医学科 4 年次生	M. N	医学科 3 年次生	M. J
医学科 4 年次生	M. H	医学科 3 年次生	R. H
医学科 4 年次生	O. S	医学科 2 年次生	T. T
医学科 4 年次生	T. H	医学科 3 年次生	U. Y
医学科 4 年次生	Y. M	医学科 3 年次生	I. A
医学科 4 年次生	S. Y	医学科 2 年次生	K. H
医学科 3 年次生	J. W		

スケジュール

- 3月5日(火) 関西国際空港 日本出国 桃園国際空港 台湾入国
国立臺灣大學醫學院 3年次組織学実習を見学
士林歡光夜市を散策
西門町を散策
- 3月6日(水) 二二八和平公園を散策
・国立台湾博物館 (National Taiwan Museum)
・二二八紀念館
中正紀念堂を散策
衛生福利部疾病管制署 (Taiwan Center for Disease Control)
・Taiwan CDC の活動概要
・Taiwan CDC の感染症対策①：結核
・Taiwan CDC の感染症対策②：ジカ熱
・Taiwan CDC の国際貢献
建國中學紅樓を訪問
- 3月7日(木) 臺灣大学 (National Taiwan University) を訪問
・校史館 (NTU History Gallery)
・物理文物廳 (NTU Heritage Hall of Physics)
・總圖書館 (Main Library)
・社會科學院辜振甫先生紀念圖書館
国立臺灣大學醫學院 3年次生理学講義を見学
国立故宮博物院 (National Palace Museum) を訪問
寧夏歡光夜市を散策
- 3月8日(金) 国立臺灣大學醫學院—大阪大学医学部 大学間医学国際交流 発表会
・Pharmacology and Toxicology
・Social Medicine and Epidemiology
・Molecular Biology and Medical Informatics
・Translational Medicine
・Infectious Disease and Immunology
国立臺灣大學醫學院・附設醫院キャンパスツアー
・NTU Centers of Genomic and Precision Medicine
・醫學人文博物館 (Museum of Medical Humanities)
・臺大醫院心血管中心 (NTUH Cardiovascular Center)
・臨床技能中心 (Clinical Skill Center)
・国立臺灣大學醫學院附設醫院兒童醫院 (NTU Children Hospital)
Farewell Party
- 3月9日(土) 九份 (Jiufen) を散策
猴硐光復里・猫村を散策
平溪~菁桐を散策、天燈を体験
- 3月10日(日) 龍山寺を訪問
基隆 (Keelung) 廟口市を散策
桃園国際空港 台湾出国 関西国際空港 日本帰国

1. 目的

国立台湾大学医学院（國立臺灣大學醫學院）の前身である臺灣總督府醫學は、1895年に日本の台湾総督府によって創設された。その後臺北帝國大學醫學院となり、戦後、現在の名称となった。規模的にはこの病院より大きい病院もあるが、質の面では最高の水準で、透析、臓器移植、バイパス手術など近年の新しい医療技術の多くはこの病院で始められた。

本プログラムは、大阪大学医学部と国立台湾大学の医学部の学生とが数名グループで10月から約4か月間 skype 等によりディスカッションを行い、その成果として合同発表会を行う。今年で5年目を数え、合同発表会は台湾と大阪で交互に行われており、本年は國立臺灣大學醫學院で行われた。各グループに分かれてそれぞれのトピックについてディスカッションをし、台湾・日本の両視点から各テーマに関する考察を得ることを目的としている。

私は昨年度から本プログラムに参加し、本学生2名と国立台湾大学医学生2名とでチームを組み、昨年度3月に本学で開催された最終発表会でその成果を発表した。約半年間の準備期間の中でのディスカッションとプレゼンテーションの作成、また、他国の医学生との交流は大変有意義な経験となった。

本年度の本プログラムでは、国立台湾大学で行われる最終発表会にオブザーバーとして同行する。昨年度の参加者や今年度の参加メンバーとのディスカッションや交流を通して、将来の国際的医学人となるべく、学生時代からの国際的な視野を養い、交流関係を築くことを目指す。さらに、歴史的に日本と深い関わりのある台湾の文化・社会を現地で体感し、台湾の医学生と交流を深めることで日本と台湾の文化的・社会的の相違点などについて知ると同時に、将来の国際協力に発展させることなどを目的とする。

また、本プログラムで台湾を訪問する機会を利用して、台湾衛生福利部疾病管制署（Taiwan Center for Disease Control）を訪問見学し、台湾での感染症対策と研究の現場を見学する。



お世話になった各施設での記念写真

2. 活動の概要

本活動は、本プログラムは、大阪大学医学部と国立台湾大学の医学部の学生とが数名グループで10月から約4か月間skype等によりディスカッションを行い、その成果として合同発表会を行う。各グループに分かれてそれぞれのトピックについてディスカッションをし、台湾・日本の両視点から各テーマに関する考察を得ることを目的としている。

私は昨年度から本プログラムに参加し、本学生2名と国立台湾大学医学生2名とでチームを組み、「Functional Genomics」をメインテーマとし、抗がん剤として使われているCDK4,6阻害剤に着目して、Functional Genomicsの技術でCDK4,6阻害剤の新たな抗がんメカニズムがわかったこと、PD-1阻害剤などとの併用で更なる抗がん効果を引き出せる可能性があることを取り上げた。昨年度10月からのSkypeを使って2週間に1度ほどディスカッションやSNSでのやり取りを通してプレゼンテーションの準備を進めていき、昨年度3月に本学で開催された発表会でプレゼンした。困難を来す場面もあったが、英語でのディスカッションやプレゼンテーションを作ることは基礎医学の知識を深め、また他国の医学生との交流は大変刺激的で有意義なものであった。また、昨年度に大阪で発表会が行われた際には大阪大学医学部附属病院の見学だけでなく、大阪城や難波などの訪問を企画し、日本・大阪の文化に親しんでもらう機会とした。

本年度では、台湾で開催される発表会にオブザーバーとして同行し、発表者とのディスカッションや、今年度の参加者や昨年度のチームメイトとの交流を深める。また、台湾大学医学院附設病院の見学（NTU Centers of Genomic and Precision Medicine, 醫學人文博物館（Museum of Medical Humanities）, 臺大醫院心血管中心（NTUH Cardiovascular Center）, 臨床技能中心（Clinical Skill Center）, 國立臺灣大學醫學院附設醫院兒童醫院（NTU Children Hospital））や医学院の授業を見学し、台湾での医療や医学教育の在り方に触れ、日本との相違点について考えた。

また、本プログラムで台湾を訪問する機会を利用して、台湾衛生福利部疾病管制署（Taiwan Center for Disease Control）を訪問見学する。先進国に分類され、日本と地理的にも文化的にも近い台湾だが、疫学的には日本とは違いが見られる。キャリア率の非常に高いB型肝炎、日本よりも罹患率の高い結核、そして南部ではデング熱などが挙げられる。当機関でもこれらの疾患を克服することを目的とし、これらの感染症への対策と研究の現場を見学する。

さらに、社会見学として台湾の学生の案内で各地の夜市、歴史的建造物、博物館、景勝地を訪問し、台湾の風土・文化を体感し、日本との歴史的な深い関わりについて知ると共に、学生間のさらなる交流の機会とした。



昨年のチームメイトと参加者

3. 活動の詳細と成果

- A. 國立臺灣大學醫學院—大阪大学医学部 大学間医学国際交流
- Pharmacology and Toxicology
 - Social Medicine and Epidemiology
 - Molecular Biology and Medical Informatics
 - Translational Medicine
 - Infectious Disease and Immunology
 - Functional Genomics (Last year)
- B. 國立臺灣大學醫學院・附設醫院キャンパスツアー
1. NTU Centers of Genomic and Precision Medicine
 2. 臺大醫院心血管中心 (NTUH Cardiovascular Center)
 3. 臨床技能中心 (Clinical Skill Center)
 4. 國立臺灣大學醫學院附設醫院兒童醫院 (NTU Children Hospital)
 5. 醫學人文博物館 (Museum of Medical Humanities)
- C. 衛生福利部疾病管制署 (Taiwan Center for Disease Control)
1. Taiwan CDC の活動概要
 2. Taiwan CDC の感染症対策①：結核
 3. Taiwan CDC の感染症対策②：ジカ熱
 4. Taiwan CDC の国際貢献



発表会での記念写真

A. 國立臺灣大學醫學院—大阪大学医学部 大学間医学国際交流

本活動は、本プログラムは、大阪大学医学部と国立台湾大学の医学部の学生とが数名グループで10月から約4か月間skype等によりディスカッションを行い、その成果として合同発表会を行っている。各グループに分かれてそれぞれのトピックについてディスカッションをし、台湾・日本の両視点から各テーマに関する考察を得ることを目的としている。

私は昨年度から本プログラムに参加し、本学生2名と国立台湾大学医学生2名とでチームを組み、「Functional Genomics」をメインテーマとし、抗がん剤として使われているCDK4,6阻害剤に着目して、Functional Genomicsの技術でCDK4,6阻害剤の新たな抗がんメカニズムがわかったこと、PD-1阻害剤などとの併用で更なる抗がん効果を引き出せる可能性があることを取り上げた。昨年度10月からのSkypeを使って2週間に1度ほどディスカッションやSNSでのやり取りを通してプレゼンテーションの準備を進めていき、昨年度3月に本学で開催された発表会でプレゼンした。

本年度では、台湾で開催される発表会にオブザーバーとして同行し、今年の発表チームのプレゼンを聞いたうえでその後のディスカッションに参加した。今年度のテーマは、

・ Pharmacology and Toxicology

Prospects for medication for Alzheimer's disease

・ Social Medicine and Epidemiology

Don't leave me alone — The association between living alone and late life depression

・ Molecular Biology and Medical Informatics

Improved classification of lung tumor microenvironment for better diagnosis and treatments via bioinformatics analysis

・ Translational Medicine

The Effects of gut microbiota on the progression of autism spectrum disorder

・ Infectious Disease and Immunology

A systemic review of biomarkers for sepsis and the relation to disease other than sepsis
の5つであった。

各々のグループとも内容がまとまっており、よく理解できるよう練り上げられたものとなっていた。特に、高齢者とうつ病に関してのグループは、日本を始め各国の社会問題の1つである超高齢社会を取り上げ、高齢者の独居とうつ病の発症が因果関係にあり、その状況をどう改善していけるだろうかという提案までが示されており、各国の高齢者に対する医療の在り方の違いに改めて思いを巡らす機会となった。



発表会の様子

B. 国立臺灣大學醫學院・附設醫院キャンパスツアー

国立台湾大学医学院の前身である臺灣總督府醫學院は、1895年に日本の台湾総督府によって創設された。その後臺北帝國大學醫學院となり、戦後、現在の名称となった。規模的にはこの病院より大きい病院もあるが、質の面では最高の水準で、透析、臓器移植、バイパス手術など近年の新しい医療技術の多くはこの病院で始められている。

1991年からは新病棟が落成され、旧病棟とはトンネルでつながっている。2008年12月からは Children Hospital も開設された。今や、雇用者 6000 人以上、病床数は 2400 床以上、毎日 9000 人の患者が訪れる。

1. 醫學人文博物館 (Museum of Medical Humanities)

醫學人文博物館には、国立台湾大学医学院の 120 年以上の歴史が展示されている。博物館の建物は 1898 年のもので、前身である臺灣總督府醫學院のものであった。案内してくださった教授は日本語で説明をしてくださった。第二次世界大戦以前まで台湾は日本の統治下にあり、国立台湾大学も大日本帝国によって設立されたため、その歴史も日本と関係が深いものとなっていた。また、寄生虫や蛇毒など、台湾の気候ならではの研究についての展示があった。蛇毒に関しては、ハブなど沖縄でも見られるものを対象としていながら、研究の切り口が日本とは少し違うところもあり大変興味深かった。



博物館内の様子

2. 臨床技能中心 (Clinical Skill Center)

Clinical Skill Center は、医学生のみならず研修医や看護師、また医療従事者の多職種連携等の臨床技能向上を目的としており病院内の建物に設置されている。台湾の医学生にも日本の医学生が受験する OSCE にあたる試験があるそうだが、Clinical Skill Center の模擬診察室はマジックミラー越しに中を観察できるようになっており、試験内容もアメリカの試験内容に近いことが見て取れた。また、5,6 年の医学生が ER の模擬患者対応をしている部屋では、マジックミラー越しに指導教官が学生を観察し、指示を出している所に出くわし、かなり実践的な医療訓練が行われているようであった。また別の部屋では、気管挿管が訓練できるマネキンや、小児用の CPR 訓練用のマネキンが並べられており、日本との教育内容の違いが見て取れた。



Clinical Skill Center 内の見学の様子

3. 國立臺灣大學醫學院附設醫院兒童醫院 (NTU Children Hospital)

NTU Children Hospital は、NTU Hospital とは別棟の建物で 2008 年 12 月 27 日に建てられた、台湾では小児病院としては最大級の病院である。内科、外科、血液内科、眼科、乳腺産婦人科、歯科など多くの診療科が入っている。14 階建ての建物の中で、1 階のロビーの小児用の遊具のほか、カラフルな内装や生き物の写真、子供向けの体の仕組みのパネルなど、小児病院として一貫した子供のためのデザインとなっていた。案内してくださった教授は、時折日本語も交えながら快く説明くださった。



NTU Children Hospital 内の様子

4. 臺大醫院心血管中心 (NTUH Cardiovascular Center)

NTUH Cardiovascular Center では、講義のほか、手術室や病棟の見学をさせて頂いた。172800 平方フィートの当センターには CCU30 床、124 床の入院病棟、リハビリ室に加え、4 部屋のカテーテル室、5 部屋の手術室で、うち 1 部屋ずつ da Vinci Si System、Zeego Hybrid OR を備えている。私は先月循環器内科の病院実習を終えたばかりだったが、病棟の雰囲気は日本と遜色なく、医療の質の高さがうかがえた。



NTU CVC 内での見学の様子

5. NTU Centers of Genomic and Precision Medicine

NTU Centers of Genomic and Precision Medicine では、基礎研究を中心とした講義と施設の見学をさせて頂いた。中でもガンに関する遺伝子の基礎研究では、NTU Hospital と連携して実際の症例から研究に応用しているお話を頂いた。



NTU Centers of Genomic and Precision Medicine 内での様子

C. 衛生福利部疾病管制署 (Taiwan Center for Disease Control)

先進国に分類され、日本と地理的にも文化的にも近い台湾だが、疫学的には日本とは違いが見られる。キャリア率の非常に高い B 型肝炎、日本よりも罹患率の高い結核、そして南部ではデング熱などが挙げられる。当機関でもこれらの疾患を克服することを目的としている。今回の台湾を訪問する機会を利用して、これらの感染症への対策と研究の現場を見学させていただこうと見学をお願いし、快くお引き受けいただいた。以下の 4 つの内容について講義をいただいた。



1. Taiwan CDC の活動概要

Taiwan CDC は、感染症予防の政策制定、流行時の対応、人材育成、国際協力などを行う台湾の感染症コントロールを担う最高機関である。緊急的な感染症の発生に対応して、Taiwan CDC は、その情報をリアルタイムで提供し、患者発生状況を監視したり警報で注意を促したりしている。さらに、病原体やワクチンの研究開発にも取り組んでいる。さらに、感染症を国際的に解決すべき問題ととらえ、人材育成と国際協力に力を入れている。

2. Taiwan CDC の感染症対策①：結核

2005 年、台湾は先進国の仲間入りを果たしたが、当時結核の罹患率はやや高く、72.5 人（10 万人当たり）であった。台湾 CDC は 2006 年から本格的に結核対策が取り組みられ、Directly Observed Short Course (DOTS)、Public Aircraft Travel Restriction Policy、Taiwan MDR-TB Consortium (TMTTC) の設立などが行われた。これらの結核の予防・治療政策は功を奏し、2015 年までに結核の罹患率は 72.5→45.6 人に減少し、死亡率も 2014 年までに 4.3→2.5 人に減少した。（いずれも 10 万人当たり）

しかしながら、高齢者の治療抵抗性の結核にはいまだ課題が残っている。そこで WHO に 2035 年までに結核撲滅を宣言し、2016 年からも新たな政策を打ち出し、結核罹患率 10 人を目標としている。（10 万人当たり）



3. Taiwan CDC の感染症対策②：ジカ熱

台湾は日本と近接しながら、一方で東南アジア諸国とも近接しており、温暖な気候から熱帯感染症の脅威にもさらされている。ジカ熱は熱帯感染症の一種であり、ネッタイシマカなどの蚊によって媒介される。台湾で問題となるのは、熱帯からの渡航者による感染の多い台北地域と、特に温暖な気候による南部地域とである。南部地域では、2014, 2015 年にジカ熱の流行が起こっている。Taiwan CDC は 2015 年、ジカ熱を第五類法定伝染病に指定し、患者の発生状況を監視し、媒介する蚊の駆除や注意喚起を呼びかけ、2016 年以降は流行を抑え込むことに成功している。

4. Taiwan CDC の国際貢献

Taiwan CDC は、国際協力において積極的に交流と人材育成、ヨーロッパ諸国やアメリカ、日本とも協力関係にある。また、世界的な感染症の流行が起これば、Taiwan CDC から専門家を派遣し、流行地域の状況を調査したり、流行に対処した経験を共有したりしている。また、Taiwan CDC は世界各地から専門家や政治家を受け入れ、感染症対策の知識やノウハウを世界へ発信している。



4. 成果・抱負など

昨年度と今年度の 2 年間を通じたこのプログラムでの一番の成果は、何より国立台湾大学のチームメイトと出会い交流できたことだと思う。海外の医学生との交友関係を持つことは何より初めてであり、医学教育のみならずお互いの国で若者が思うこと、歴史や文化を体感できた。また、彼らの協力なしではこれ程までに台湾を体感することはできなかったろう。昨年、彼らが大阪を訪れた際には私たちが大阪の街を案内したが、自分たちの国や街を説明することは大変難しいことを痛感したところであった。今回、彼らが台北とその周辺を我々に不自由なく案内してくれたことに関して、彼らの懐の深さと語学力の高さを感じ、より一層の精進が私たちにも必要であった。

昨夏にマヒドン大学医学部を訪れた際に、海外の医学教育について初めて触れたが、今回、同じ東南アジアとしての台湾で感じたことは、やはり医学教育と英語との結びつきだった。タイでもそうであったが、台湾語（中国語）には医学専門用語に当たる言葉が存在せず、そのためすべて英語が使われている。一方日本では、比較的前から医学が発展したために医学が日本語ですべて学ぶことができる。これは一見幸せな事のようにも思えるが、これからのグローバル化の社会において日本が“ガラパゴス”と呼ばれてしまう所以と思われた。今や、日本の普通教育でも英語教育の在り方が見直され、その仕組みも変わりつつあるが、医学教育に関しても、さらなるグローバル化が求められてきているように感じた。

台湾と日本の国際関係に関しても、今回台湾を訪れたことによって改めて感じた。国立台湾大学も大日本帝国によって設立されたものである。台湾人の中でも日本人統治の名残として日本語を話せる方が居たり、街中でも日本文化がしばしば見られたりした。私のチームメイトの 1 人も日本語を勉強し、多少の日本語なら喋ることができていて現代の日本文化にも精通していた。日本人観光客もしばしば見かけ、レストランのメニューにも日本語が散見された。一方で、故宮博物館を訪れた際には中国 4000 年の歴史と、台湾に移り住んだ中華の人々に思いをはせずにはいられなかった。また、台湾にもいた原住民とその文化は国立台湾博物館の展示や台湾の学生の話聞くことで知ることができ、新たに見聞を深めることができた。

台湾は九州より少し大きいくらいの面積であるが、Clinical Skill Center を案内して下さった教授によれば、現在は 13 の医学院が台湾に設置されており、国立台湾大学医学院の一学年の人数は 200 人弱であるという。そして、将来的に台湾の医者給料は減るだろうと予想されておられた。台湾でも先進国の仲間入りを果たしたことで少子高齢社会と保険制度が社会問題となりつつあるが、将来の医師の在り方が問われ始めており、問題意識として根付きつつあることは日本と同じようだった。私たちはこれから臨床実習を経験し、医学部学生生活も後半に差し掛かろうとしている中で、これからの医師の在り方を見つめなおす機会であった。

最後に、台湾の学生との交友関係を築けたこと、台湾についてと両国の関係性、相違点を体感できたこの機会は大変貴重なものとなった。これからも彼らとの交友関係を大切にしたい。そして、このような大変貴重な本プログラムの今後の継続・発展に寄与したいと思う。

5. 謝辞

今回の交換留学プログラムに参加させていただくにあたりまして、教育センターの和佐勝史先生、河盛段先生、そして国立台湾大学の李財坤教授をはじめとする先生方、学生の皆様に心より感謝申し上げます。ありがとうございました。

また、本プログラムによる海外渡航に際してご理解を賜り、本企画を国際交流奨学金事業として採択いただきました岸本国際奨学金並びに、この基金に多大なる貢献をなさっていらっしゃる岸本忠光先生に心からの感謝を申し上げます。ありがとうございました。

平成30年度岸本国際交流奨学金による海外活動実施報告書

医学部医学科4年

S. Y

留学先大学名 国立台湾大学

渡航期間 2019/3/7-2019/3/9

活動の目的

大阪大学と国立台湾大学は数年前から国際交流プログラムを開始しました。2大学の学生が医学に関する課題について一緒にディスカッションし、プレゼンできることを目的としています。また、医学生と交流を通して、大阪大学と国立台湾大学の良好な関係が続くようにと期待しています。

活動の内容と成果

昨年度に国立台湾大学の学生と **Obesity and Immunity** というテーマで、スカイプでのディスカッションしプレゼンを行いました。本年度は **observer** として下の学年とともに台湾に訪れました。

8日午前に台湾大学と大阪大学の5つの班で発表を聞かせてもらいました。それぞれの班は各々異なったテーマを選択し、丁寧にプレゼンをしたため、自分の過去の勉強の復習以外に新たな知識も学びました。プレゼンの後に **QA** 時間があり、様々な意見を交換することができました。午後に大学の博物館で、医学部が建てられた頃の歴史を説明していただきました。そして、台湾大学の附属病院の心臓外科、基礎研究、**Clinical skill center**、産婦人科-小児科病院を訪問しました。

台湾大学の病院は台湾の中で第2-3規模の大きい病院であり、毎日2500人が来院するそうです。心臓外科では日本ほどではないが、ロボット手術や **hybrid** 手術室もあり、高い技術のひとつところでも言えると思います。心臓の移植はやはり日本と同様にドナー不足の問題があり、当院では年間に20例程度が行われています。リハビリテーションの際、カメラから患者の動きが記録されすぐに解析ができます。

基礎研究棟では **Precision medicine** の進行に力を注いでいるようです。台湾では、当大学でなく全国として科学者や研究者を作ろうとし、学部生のみならず高校生でも研究室に介入し、研究することができるそうです。台湾の医学生は4年生と6年生に2回 **OSCE** 試験があり、**Clinical center** では学生がちゃんと患者さんに対応できるように訓練してくれる場所です。ただ、4年生の **OSCE** は日本と異なり、模擬患者は何らかの疾患を持っていると仮定され、医学生はその一人の模擬患者を問診したあと、疾患に適切な身体診察をとることが求められています。**Clinical skill center** での訓練は、学生の行動がすべてカメラで記録され、その後自分の診察を振り返ることができます。これに加えて、模擬患者がフィードバックをしてくれるそうで

す。他に、救急時の心臓マッサージや鼻チューブ挿入などの医学用品が設備されています。

台湾大学の先生によると、昔と比べ医学部卒業生が 1000 人から 1500 人と増加したものの、病院や医者に配布される **budget** 金額は変わらないため、お医者さんの給料は減りつつあるそうです。ですが、医学部は、まだ他の学部よりも入りにくいと言われています。産婦人科-小児科は別の病院が建てられて、中は子供が身体を学べるように様々な勉強具材が設置されています。また、子供が病院のことを怖がらず楽しく病院に来れるように、様々なデコレーションが工夫されている。例えば、**MRI** 機械がスペースシャトルのように星の絵が描かれています。

夕方には 2 大学のパーティーが開催され台湾大学も違う学年の阪大学生さんと交流することができました。さらに、去年のプログラム内で知り合った台湾の学生さんやプログラム外の大阪大学の国際医学部研究会で会った台湾の医学生ともまた再会することができ、とても嬉しかったです。

今後の抱負

本プログラムを通して、医学の知識の他、台湾の文化、習慣や考え方も学び、日本と台湾の違いを比較することができました。大阪大学と台湾大学の間に良好な関係が続くような国際交流もできて、この貴重な経験を生かして今後より国際交流が盛んになれるように貢献したいと思っています。最後になりますが、岸本先生をはじめ大阪大学医学教育センター、台湾大学の皆様にこのような素晴らしい勉強とも交流ともの機会を与えて下さり、心から感謝の気持ちを申し上げます。

平成30年度岸本国際交流奨学金による海外活動実施報告書

渡航先および受け入れ機関名

National Taiwan University Hospital/ College of Medicine

参加団体 Student Retreat between National Taiwan University and Osaka
University

医学科4年 *****

T. H

目的

本活動は、台湾で随一といわれる台湾国立大学と大阪大学の学生が半年間スカイプを通して共同研究を行い、その成果発表会を行うことで国際感覚を涵養することを目的としている。また台湾国内で一、二を争う規模の医療施設、研究所の見学を通して、台湾における医療や医学教育の現状を学ぶことを目的としている。

内容

プログラムの概要

このプログラムは大阪大学医学部が台湾国立大学医学部と行っているリトリートプログラムである。例年夏頃より3, 4年生の有志が薬理学、社会医学、分子生物学、国際医学、免疫・感染制御学の5分野に分かれて各大学より1, 2名ずつの混成チームを作り、半年間スカイプなどのオンライン通話を利用して共同研究を進め、3月頃に合同発表会を行っている。この合同発表会は大阪大学と台湾国立大学が交代で開催し、大阪大学からの参加者は当該年度の発表会が大阪で開催された場合、次年度にオブザーバー参加を行うこととなっている。

プログラムの詳細

本年の台湾大学訪問時のプログラムは以下の通りであった。それぞれについて以下詳細を報告する。

1. 研究合同発表会

- 1) Pharmacology and Toxicology: “Prospects for medication for Alzheimer’s disease”
- 2) Social Medicine and Epidemiology: “Don’t leave me alone – The association between living alone and late life depression”
- 3) Molecular Biology and Medical Informatics: “Improved classification of lung tumor microenvironment for better diagnosis and treatments via bioinformatics analysis”
- 4) Translational Medicine: “The Effects of gut microbioma on the progression of autism spectrum disorder”
- 5) Infectious Disease and Immunology: “A systemic review of biomarkers for sepsis and the relation to disease other than sepsis”

2. 施設内見学

- 1) Medical Humanities Building
- 2) NTU Centers of Genomic and Precision Medicine
- 3) NTU Hospital –Cardiovascular Center
- 4) NTU Hospital –Clinical Skills Center
- 5) NTU Children Hospital

1. 研究合同発表会

各発表のレベルが高く、質疑応答でも総じて活発な議論が展開され、非常に充実した密度の濃い発表会となった。今回は司会者が苦笑いを漏らすほど質問をしたい学生が多く、また時間が押していたこ

ともあり質問を遠慮してしまったが、将来的にこうした機会があれば他の質問者を押しのけていくくらいの積極性と、他の参加者にとって有益になるような質問ができるきちんとした予備知識が必要なのだろうと悔しく不甲斐なく感じた。以下、個々の発表について簡単に言及する。

1) Pharmacology and Toxicology: “Prospects for medication for Alzheimer’s disease”

まさに今進行中のホットな話題に対しての紹介と考察で、興味深かった。特に異常タンパク蓄積後でも理論的には効能があるという物質の紹介は、それについて後で詳しく調べようと思わされた。

2) Social Medicine and Epidemiology: “Don’t leave me alone – The association between living alone and late life depression”

台湾の何倍も日本にうつ患者が多いことと日本のほうが一人暮らし世帯が多いことを関連付けて解析した結果、独居はうつ発症のリスクファクターであることを示すことができたという内容で、台湾と日本でそもそもうつ病の診断基準やメンタルクリニックなど医療機関への敷居の高さが違うのではという疑問が残った。

3) Molecular Biology and Medical Informatics: “Improved classification of lung tumor microenvironment for better diagnosis and treatments via bioinformatics analysis”

解析が群を抜いて緻密なことにまず驚いた。メタアナリシスの手法をあまり理解していなかったため、ファンネルプロットで研究の限界を考察するというくだりはとても刺激的で、勉強になった。

4) Translational Medicine: “The Effects of gut microbioma on the progression of autism spectrum disorder”

食生活は栄養としての側面以外に腸内細菌叢を通じて様々な健康問題に影響しているということが最近話題だが、自閉症スペクトラムにまで影響しているとは思わなかった。しかし過去には自閉症は親の育て方のせいだという偏見が根強かった時代もあり、このニュースが曲解され母親の責任論へつながらないように丁寧な説明が必要だろうと感じた。

5) Infectious Disease and Immunology: “A systemic review of biomarkers for sepsis and the relation to disease other than sepsis”

王道のテーマできちんとまとまっており、そのまま論文にして投稿してもアクセプトされるだろうと教授陣も絶賛していた。これほどのものを日々の学生生活と並行してスカイプ経由で仕上げる彼らの力量に、ただただ頭が下がった。

2 施設内見学

台湾国立大学は台北市の中心部に位置し、文学部、理学部、社会科学部、医学部、工学部、生物資源・農学部、経営学部、公衆衛生学部、電気情報学部、法学部、生命科学部のそれぞれが college として歴史を感じさせる重厚な建物を擁している。

1) Medical Humanities Building

台湾国立大学の沿革についてお話を頂いた。とても日本語の流暢な方で、日本語で案内されたことにまず驚いた。また、下関条約後の日本統治時代にできた医療スタッフ養成学校が母体であり、“土人”、“本土”など言葉の端々に植民統治の差別がうかがえたり、システムとして同化政策があったことがうかがえたりなど、戦中の暗い歴史を実感した。また、大阪大学出身の先生の描いたというマラリア原虫の説明図が展示されており、それが大切に保管され展示されていることを素直に誇らしく思った。



2) NTU Centers of Genomic and Precision Medicine

最先端のゲノム研究についてスライドを使った紹介をされた後、実際の施設を見学した。プレジジョンメディスンを実際の臨床現場に应用している分野もあり、徹底した清潔管理が印象的だった。

3) NTU Hospital –Cardiovascular Center

多くの手術室があり、移植も頑張っているという話だったが、阪大のほうが手術室の数も移植の症例数も勝っており、阪大の素晴らしさを改めて感じた。タイマーの大きく表示された広い廊下や状態の不安定な患者も監視下でエルゴメーターを使用できる部屋があるなど、心肺機能のリハビリを促進する仕掛けが建物の随所にあることが印象深かった。



4) NTU Hospital –Clinical Skills Center

とても気さくな先生で、台湾の医師数の増加や待遇の悪化、高齢化の進行など日本にも通じるであろう沢山の問題を語ってくださった。台湾で最初に作られた大規模な教育センターだそうで、急変時を想定したICUや手術室を模した部屋やマジックミラーで区切られた診察室など豊富な教育資材に驚いた。また実際に臨床推論の授業を行っている教室も覗かせてもらい、学生たちが一様に真面目に取り組んでいる様や厳しいOSCEの採点基準に日本の学生との差を危ぶんだ。



5) NTU Children Hospital

子どもが病院に来ることをつらいと思わないようにと、様々な楽しい仕掛けがこれでもかというほどなされていた。小さな児童館ばりの大掛かりな展示は訪台前日に訪れた母子医療センターにも勝るものであり、そもそもこんな大きな遊び場を作ろうという発想自体が日本にないものではないだろうか、と思った。また、予防注射に来た子どもと病気で診察に受けに来た子どもが一緒に待つと両方に不利益だ、と離れたところに別々の待合室を作ってあったことが驚きだった。非常に潤沢な資金で経営されていることをうかがわせる内容だったが、ここでも台北で一番大きい子ども病院というわけではないのだ、と聞き非常に驚いた。



成果

1. 研究発表会

一つ一つのグループの研究が驚くほど完成度の高いものになっており、質疑応答でも的確で興味深い質問が飛び交うなど、後輩のレベルの高さをひしひしと感じた。自分の日ごろの学習の甘さを感じ、危機感を抱かずにはいられなかった。またメタアナリシスやシステマティックレビューなど、ウェットな研究がうまく進まなくても科学の進歩に貢献できる方法があることを改めて思い起こす機会となり、またその分析が他の人の役に立つレベルの緻密な解析手法を身につけなければならないと感じた。

2. 施設見学

今回見学した台湾国立大学は台湾随一の大学ということもあり、そこに附属する研究所や病院も日本のもの以上に大規模で、多額の資金で整備されていることを感じた。しかし思想や仕組みなど基本的なものは日本と共通しており、医師の労働環境や人口分布の不均衡などの問題は日本以上に深刻な状況で、日本が社会福祉の面で特に劣っているとは思わなかった。特に免疫学の基礎分野や心臓血管外科など阪大の強みとする分野では阪大の設備のほうがソフト面ハード面ともに優れており、このような環境下で普段当然のように学ぶことができている自分たちが、いかに恵まれているかを感じた。また台湾の学生にU S M L Eなど他国のライセンスを貪欲に取得したり、日本語を習得しようという人が多い背景には台湾の微妙な政治的立ち位置があることを知り、台湾ほどではないにしろ日本も多くの国際的な問題を抱えている以上、ある程度世界に伍していくためのスキルを身につけなければならないのではないかと感じた。

抱負

今回の訪問で実感したことは、主にはいかに日台双方の後輩・同輩が着々と力をつけ、立派なディスカッションができるようになっていくかだった。不甲斐ないことではあるが、ただ安穩と下級生の時に作った貯金でテストや諮問を切り抜け、碌に体系だった自主的な勉強を計画実行しないうちに、周りの優秀な学生たちとの差はどんどん開いていたことに焦りと反省を感じた。とりわけ、ただ訊かれたことにこたえるだけの能力ではなく自分で瞬時に問題を発見し、それを適切に表現して対話の中で解決しようという能力を磨く必要があることを感じた。

また台湾の学生と話していて感じた日本との差異として、台湾では政治的な問題に関して非常に活発に意見を述べ、またグリーンピースなど社会的な活動にかかわることを良しとしていた。日本では事なかれ主義で何か意見を述べている人に対して冷ややかな目を送る人も多いが、少なくとも何かの政治活動をしているというだけで冷ややかに思うのではなく、何を主張しているのか社会問題に対して何らかの知識を得ようという姿勢はとるべきではないかと感じた。

台北を歩くと日本統治時代の建築物が多く残されいたり、平和記念公園があったりと植民地であったという歴史がそこかしこに見え、さぞそれに対しては微妙な感情を持っているに違いないと思ったが、実際に話を聞いてみると、うまくその時代に作られた制度だったり施設だったりを利用しており決して悪い感情を抱いているばかりではないと知り驚いた。また、二十世紀初頭にそうした歴史があったからか、社会構造や教育システムは日本のものとほぼ共通しており、規模が小さい分人口分布等の社会問題は顕在化しやすいことを知って、台湾が今後どうそうした問題に対処していくのか注目していきたいと感じた。

今回の経験を活かし、今後もより国際的な視野をもって医学を修めるとともに、こうしたプログラムが盛んに行われているという恵まれた環境に感謝し、いつか阪大に恩返しができるよう自己研鑽に励んでいく所存である。

平成 30 年度岸本国際交流奨学金による海外活動実施報告書

渡航先および受け入れ機関名

台湾 台北

国立台湾大学医学部

(National Taiwan University)

医学部医学科 4 年 学籍番号***** Y. M

海外活動期間 平成 31 年 3 月 7 日～ 3 月 10 日

平成 30 年度岸本国際交流奨学金による海外活動実施報告書

医学部医学科 4 年 学籍番号***** Y. M

スケジュール

- 3 月 7 日 関西国際空港発、台湾桃園国際空港着
故宮博物院見学
- 3 月 8 日 合同リトリート 最終発表会
国立台湾大学病院の施設見学
Taipei University Children's Hospital
懇親会
- 3 月 9 日 九份周辺散策
- 3 月 10 日 台湾桃園国際空港発、関西国際空港着



海外活動の概要

1. 目的

昨年度、国立台湾大学の医学生 2 人と大阪大学医学部の学生 2 人で医学的内容についてのディスカッションを主にオンラインで行いました。その内容に関する英語でのプレゼンテーションを共同で作成し、2018 年 3 月 1 日に発表しました。今年度も同様の発表が行われましたが、将来、国際社会で活躍できるよう、多角的な視野を養い、大阪大学と国立台湾大学の学生間での国際学術交流構築を推進し、また医学研究の発展を目指し、医学生の医学的知識とコミュニケーション技能を促進するため、今回の発表のオブザーバー、ディスカッサントとして訪台しました。

2. 活動内容

各大学より 10 名程度の参加学生が集まり、研究分野 5 種、各 2～3 名に別れてディスカッションを行いました。具体的には、国立台湾大学と本学の学生達 4 人で 1 つのチームを組み、「長時間労働が医療スタッフのうつや医療過誤の発生数に与える影響」をテーマとしたプロジェクトを共同で進めました。Embase や Pubmed を用い、システマティックレビューを行いました。一週間ごとの労働時間で分類をし、うつに与える影響を調べ、また、長時間労働が医療過誤の発生数増加に寄与しているかどうかを調べました。これに関して医学論文などで学習するとともに、プレゼンテーションの準備や scientific report の作成を進めました。オンラインでディスカッションを行い、最終的に 2018 年 3 月 1 日に本学で行われた研究発表会で結果を報告しました。後にこれを国立台湾大学のメンバーが論文にし、発表することができました。

また、2019 年 3 月 8 日の国立台湾大学での発表にオブザーバー、ディスカッサントとして参加し、発表会後に国立台湾大学病院の施設見学を行いました。

3. 成果

学生という早い時期から国際的な交流や英語での医学的内容のディスカッションを行うことは、自分自身の視野を広げたり英語力を向上させたりするのに大いに貢献するはずで
す。本プログラムでは医学についてのディスカッションを英語でする必要があったため、
自分の考えやアイデアをできるだけ伝えるための英語力がついたと考えています。本学で
の医学英語の授業や基礎配属実習で論文を読むことはありましたが、本発表に向けても調
査のために多くの論文を読んだため、自分の調べたい内容について論文を検索して論文を
読み、その要旨を理解するという訓練ができました。これらは将来医師になる上での素養
となるはずです。また、今回の国立台湾大学医学院との大学間医学国際交流で台湾の医学
教育や政治、経済の状況等についても理解を深められましたので、今後の糧になると考え
ております。

4. 抱負

本プログラムでは英語でディスカッションをしましたが、自分の考えを正確に相手に
伝えるには英語力が足りないと感じたため、今後も引き続き英語の勉強を続けるだけでな
く、所属する国際医療研究会の活動を通して留学生と積極的に交流し、英語のコミュニケ
ーション能力を向上させたいと考えております。

5. 謝辞

今回の国際交流において、奨学金という形で経済的援助をしてくださいました岸本先生
及び岸本国際交流奨学基金関係者の方々、引率していただいた和佐先生、河盛先生、そし
て国際交流を受け入れてくださり、様々なサポートをしてくださいました国立台湾大学の
先生方に感謝の言葉を述べたいと思います。本当にありがとうございました。今回の交流
で学んだことを活かし、良い医療人となれればと考えています。

平成30年度岸本国際交流奨学金による海外活動実施報告書

医学部医学科 3年
学籍番号***** 氏名 I. Y

国立台湾大学との国際交流

海外活動期間：2019年3月7日～2019年3月9日

■ スケジュール

2019年3月7日

関西国際空港発、台北桃園空港着

国立台湾大学医学部生と合流し、合同発表会へ向けてミーティング

3月8日

国立台湾大学にて合同リトリート。その後関連施設見学。

3月9日

国立台湾大学医学部生とミーティング

台北桃園空港発、関西国際空港着

■ 目的

学生間の国際学術交流構築を推進するとともに、医学的知識とコミュニケーション技能を促進することを目的とした、大阪大学と国立台湾大学の間で行われているプログラムである。訪台前よりインターネットを通じてグループで準備したプレゼンテーションを発表するリトリートの他、国立台湾大学医学部の関連施設の見学をすることで国外での医療の実態を知る。

■ 国際交流概要（訪台前～台湾での活動）

薬理学、社会医学、医療情報学、橋渡し研究、感染症という5つのテーマから1つを選択し、それぞれの大学で2名程度ずつ、合計4～5名のグループを作成した。2018年10月～2019年2月にかけて、インターネットを通じてMessengerやskypeなどで議題や具体的なプレゼンテーションの内容などを議論し、最終発表の準備を行った。学術ニュースや学術誌のダイジェストなどを調べることでトピックを絞り込み、論文を調査して知識・理解を深めた。核となる論文は共有し、プレゼンテーションのアウトラインを形作った後に手分けしてスライドを作成した。台湾を訪れて合同ミーティングを開き、プレゼンテーションの最終確認とリハーサルを行った。合同発表会は1グループ25分の発表と5分の質疑応答を行った。各グループのプレゼンテーションの採点を行った。

(a)



(b)



図1：

(a) ミーティングの様子。右2名が国立台湾大学の学生である。

(b) 合同発表会の様子

■ 発表概要

私は橋渡し研究のテーマを選択し、「腸内細菌叢と自閉症の関連」というトピックでプレゼンテーションを行った。腸内細菌叢と自閉症が関連していることを示した論文の紹介、この関連を引き起こすメカニズムの考察——免疫学的な炎症が関与している経路と細菌の代謝産物が関与している経路の2つの説が考えられ、それぞれについての考察を行い、さらに、腸内細菌叢に介入することで自閉症を改善する治療法についての言及を行う、という構成でプレゼンテーションを作成した。私が担当したパートは、腸内細菌叢と自閉症が関連していることを示した論文の紹介である。正常食を与えられた母マウスの仔は多様性に富んだ腸内細菌叢を有しており、更に他のマウスに興味を示す。一方、高脂肪食の母マウスの仔では腸内細菌叢が破綻し、他のマウスへの関心が極端に減ってしまう。更にこのマウスは正常マウスの仔と比較してオキシトシン産生が減少し、シナプス可塑性にも異常を来していた。興味深いことに、腸内細菌の一種である *L. reuteri* を仔マウスに投与すると、オキシトシン生産レベルやシナプス可塑性が回復し、他のマウスへ興味を示すように改善された。すなわち、腸内細菌叢への介入によって自閉症が改善できる可能性を実験的に示したことになる。このようなスライドをグループで持ち寄り、プレゼンテーションを完成させた。質疑応答では、主に学生から多数の質問が寄せられた。臨床研究がなされているのか、ヒトでの *L. reuteri* の役割が分かっているのかなどなど、あらかじめ調査していた論文に記載されている話だけでなく、盲点となった質問も多かった。5分の予定が10分を超えても議論が途切れる気配がなく、座長に「素晴らしい発表・議論だった。しかし、次へ進もう」と切り上げられる形で区切りがついた。その後の休憩時間にも議論することができ、自分の調べた研究についてどのような着眼点を持つべきか、評価の妥当性はいかなるものかなど大変勉強になった。私のプレゼンテーションは好評をいただき、Excellent presentation award (3rd Prize) をいただくことができた。内容および質疑応答に対しては高評価をいただけたが、反省すべきは私の英語の流暢さが至らなかったことであり、今後英語の speaking, listening を高めていきたいと心に誓った。

(a)



(b)



図 2

(a) 合同発表会 質疑応答の様子

(b) 合同発表会 Excellent presentation award に対する表彰

■ 施設見学

医学人文博物館、台湾大学医学院研究棟、台湾大学病院（小児科、心臓血管外科、臨床教育センター）の見学を行った。医学人文博物館は医学的資料だけでなく当時の台湾の情勢などの人文的背景から医学院の果たした役割などについて解説されていた点が興味深かった。また、台湾の医学に日本人が大きな貢献をしていることを改めて知った。医学院研究科は研究をメインで行う大学院であり、研究を行う体制についての説明を受けた。日本の研究環境と比較して、役割分担が進んでいる印象を受けた。台湾大学病院は、とにかくその大きさに圧倒された。私は未だ病院実習を行っていない身であるので日本の病院との差ははっきりと意識できていない。しかし、来年病院実習に臨んだ際に、日本と台湾の医療の違いを見いだせ、それぞれの長所・短所が実感できるようになると期待している。

(a)



(b)



図 3

(a) 医学人文博物館。様々な資料の解説をしていただいた。

(b) 台湾大学病院 臨床教育センター。国立台湾大学の学生が行う臨床教育プログラムなどを紹介していただいた。

■ 抱負

一つのトピックについて仲間とディスカッションしあうという経験は初めての経験で、とても有意義なものだった。というのも、同じ論文を読んでも見落としている点があったり、重きを置いていると感じた主張にずれがあったりということが多くあったからである。論文を読むという日常的に行っている事柄を見つめなおす良い機会となった。それらを踏まえたうえで共同で1つのプレゼンテーションを作るという作業はとてもやりがいのあるもので、発表を終えて、そして表彰を受けて充実した達成感に包まれた。何かを成し遂げたという自信は今後の研究生生活・学生生活更にはその後の人生にも大きく役立っていくことだと期待される。

何より痛感したのは英語の至らなさであった。特に listening と speaking が苦手で、一応話せるけど流暢とは程遠いということを思い知らされた。というのも、台湾大学の学生および大阪大学から台湾へ行った同期の医学部生は、そのほとんどが流暢に話していたため、自分の拙さが目立ったように感じた。論文を読む習慣だけではこれらの能力は決して上昇しないため、積極的に向上させていきたい。

海外の病院を見学したことで、現地ならではの問題・解決策が多く存在することを知った。病院実習はまだ先の話だが、より知見を広げるために5年次には是非海外の病院で実習を積みたいと意欲が湧いた。

なにより、海外の学生と交流したことが最大の経験となった。何を考えて医学を学んでいるのか、医学の分野で何をなそうとしているのかを自省する良いきっかけとなった。今後とも自らの可能性を広げ、より広い視野を有する医学研究者を目指すべく様々なことにチャレンジしていきたい。

■ 謝辞

このような貴重な機会に対して多大なるご支援をしてくださった岸本忠三先生ならびに岸本国際交流奨学基金運営部の方々、プログラムを企画してくださった国立台湾大学の先生方、大阪大学医学科教育センターの先生方に厚く御礼申し上げます。

平成30年度岸本国際交流奨学金による海外活動実施報告書

医学部医学科3年

学籍番号：*****

I.A

私はこの度、3月6日～3月9日にかけて国立台湾大学医学部の学生との学術交流会に参加しました。その内容、活動成果、及び今後の抱負について報告させていただきます。

1. 活動スケジュール

3月5日 関西国際空港発、桃園国際空港着

3月6日 Taiwan CDC (Centers for Disease Control) の見学及び台湾大学医学部生との打ち合わせ

3月7日 8日に控えるプレゼンテーションの打ち合わせと練習

3月8日 国立台湾大学におけるプレゼンテーション及び国立台湾大学医学部附属病院及び施設の見学

3月9日 桃園国際空港発、関西国際空港着

2. 活動の目的

今回、大阪大学と国立台湾大学が主催する学術交流会に参加した目的は2つあります。1つ目は、学生のうちから研究に打ち込み、その成果を論文という形まで持っていく活動をしたと考えたからです。基礎研究室配属の期間には、磯教授の公衆衛生学教室に入り、離島医療やJACC Studyを用いたデータ解析などを行いました。この経験もあって、公衆衛生分野での研究を自分が主体となって研究してみたいと思い、参加しました。2つ目は、学生のうちから海外の学生と切磋琢磨できると考えたからです。グローバリズムの衰退、自国主義の興隆など、世界レベルの変化がどんどん起きている時代だからこそ、海外に視野を向け、他国の医学生や医療関係者と交流し、議論し、成長することに自分が将来医療者の立場から日本、世界への貢献の糸口が見えるのではないかと思います。以上2点の理由により、今回の学術交流会に参加しました。

3. 活動内容

3月6日

台湾全土の感染症の監視と対策を講じる機関である、Taiwan Centers for Disease Centerを見学しました。組織体制は主に2つの面から疾患に取り組んでいます。1つ目は、Event based な調査です。主に空港などの入出国監視システムにより発見されたデータを元に感染症の流出入を調査しています。2つ目は Indication-based な調査です。台湾全土の各病院の

外来患者などのデータを医療者が打ち込んだデータのメタ解析をすることで感染症の早期発見、早期対応を行なっています。国民健康保険、台湾国民感染症システム、メディアなどを監視しつつ、データを収集しているとのことでした。このプラットフォームによって可能な限り早い段階で流行を分析し、病原体やそれに対するワクチンの作成などの対策を打ち出すことはもちろん、他の国々との早期かつ密な連携を行うことを可能にしているそうです。なお、台湾では主にデング熱や結核の対策に焦点を当てているそうです。

訪問時には私たちの質問にも丁寧に答えていただきました。台湾では結核を中心に市民ボランティアを募集して啓発活動を行うそうですが、その人数を聞いてみたところ、今では100万人を超える方々に参加してもらっているそうです。日本とは違い、こういった啓発活動に参加する市民の姿勢が強くみられたように感じました。



3月7日

8日に控える台湾大学の医学部生とプレゼンテーションに関する打ち合わせをしました。個人的には英語による外国医学部生とのディスカッションは初めてだったため、不安な点はいくつかありましたが、意思疎通を図り、深いディスカッションを行うことができました。研究内容に関しては下記に記載しております。

3月8日

午前中は、大阪大学と国立台湾大学医学部が共同で行う学術交流会における研究発表を台湾大学医学部にて行いました。

私のチームは **public medicine** について研究をしました。台湾大学医学部の学生3名と大阪大学医学部生2名の5名によるグループで、高齢者うつと独居の関係についてのメタアナリシスの結果を発表しました。

私たちのチームの発表内容は、高齢者うつと独居の関係についてです。きっかけとなったのは2つの発見でした。1つめは65歳以上の高齢者の独居の割合が、台湾に比べて日本は約3倍高いということです。日本では近年、高齢者が定年退職、孤独などによりうつになるケースが多くなっています。そして2つ目の発見は、高齢者うつと独居の關係に焦点を当

てたメタアナリシスの論文があまり多くないということです。この 2 つの発見から今回の研究に至りました。

メタアナリシスに使用した論文の検索数は 1163 本、うち 1040 本は Pubmed より(検索関数は、((elderly) or (older people) or (older adult*) or (elderly population)) and ((living alone) or (social isolation)) and ((depressive disorder) or (geriatric depression) or (late life depression) or (late onset depression)))抽出し、88 本は Embase より (検索関数は、('aged'/exp OR 'aged' OR 'aged patient' OR 'aged people' OR 'aged person' OR 'aged subject' OR 'elderly' OR 'elderly patient' OR 'elderly people' OR 'elderly person' OR 'elderly subject' OR 'senior citizen' OR 'senium' OR 'older people'/exp OR 'older adult'/exp OR 'older adults'/exp) AND ('social isolation'/exp OR 'isolation stress' OR 'isolation, social' OR 'psychosocial deprivation' OR 'social deprivation' OR 'social isolate' OR 'social isolation' OR 'solitude' OR 'stress, isolation' OR 'living allone'/exp) AND ('late life depression'/exp OR 'geriatric depression' OR 'late life depression' OR 'late onset depression'))、そして残りの 35 本は手動検索により抽出しました。

今回の発表会はコンテスト形式で行いました。私たちのチームの結果は 5 チーム中 2 位でした。今後は今回の研究内容に内容を補足して約 1~2 ヶ月を目処に、台湾大学の先生にラストオーサーを務めていただきつつ、論文を執筆する予定です。



午後は国立台湾大学医学部附属病院、及び附属施設を見学しました。見学した施設は、医学人文博物館、台湾大学医学院研究棟、台湾大学医学部附属病院です。医学人文博物館では、台湾大学医学部の歴史の変遷と医学教育の歴史を学びました。元々は日本が台湾に設立した大日本台湾病院と台湾人用に作られた医学教育施設が発祥とのことでした。日本から派遣された医師の中には、横川吸虫を発見したことで有名な横川定先生もいらっしやったそうです。また大阪大学の寄与も見られ、吉田貞雄先生が作成された寄生虫の感染経路についての解説図も展示されていました。

台湾大学医学院研究棟には様々な設備がありました。台湾大学医学部の医学教育の様子を見学することができました。**Clinical Skill Center** では最新機器を使用した救急オペ時の対応の仕方を6年生が実習していました。また人形を使用した救急時の対応の体験もさせてもらうことができました。他にも基礎研究室の様子も見学させていただきました。遠

心機など最新設備もありましたが、大阪大学との違いは、廊下から研究室の様子がわかるように廊下が全面ガラス窓になっている点でした。

台湾大学医学部付属病院では主に心臓血管外科と小児科病棟を見学しました。心臓血管外科では実際に手術日の見学もさせていただきましたが、敷地面積が広大なこともあって、多くの手術が行われていました。またダヴィンチの導入もされており、テクノロジーの民主化が進んでいる感じがしました。小児科病棟は付属病院とは別の建物にあり、敷地面積が広いことが印象的でした。臨床ベット数も小児科だけで 100 は超えるそうです。



4.今後の抱負

今後は今回の海外経験で活かした外国の医療関係者とのディスカッションを通じて、自ら海外の若者とプロジェクトを起こせるような医療人になりたいと考えています。その第一歩として、3にも記述した通り、今回の研究の成果を論文という形で残すことを1つのマイルストーンとして活動していきたいと考えています。

5.謝辞

今回の活動の場を提供していただいた医学科教育センターの和佐先生、河盛先生に深く感謝を申し上げます。また研究のアドバイザーを務めていただいた台湾大学医学部付属病院の Chien-Chang Lee 先生をはじめ、台湾大学医学部の関係者の方々にお礼申し上げます。そして今回の活動に共感してくださり、採択していただいた岸本国際交流奨学基金、並びにこの基金に多大な貢献をされている岸本忠三先生に深くお礼を申し上げます。

平成30年度岸本国際交流奨学金による海外活動実施報告書

医学部医学科 3 年

学籍番号 *****

氏名 J. W

スケジュール一覧表

詳細な活動内容については後述します。

2019 年 3 月 5 日 関西国際空港発、台湾桃園国際空港着
2019 年 3 月 6 日 台湾 CDC の見学、発表の準備
2019 年 3 月 7 日 国立台湾大学医学部の学生と台北市の見学
2019 年 3 月 8 日 国立台湾大学医学部での発表、国立台湾大学医学部附属病院の見学
2019 年 3 月 9 日 台湾桃園国際空港発、関西国際空港着

活動の目的

2018 年 10 月ごろから国立台湾大学医学生 2 人とチームを組み、Translational Medicine というテーマに関して、ディスカッションを行い、トピックスを選びます。そのトピックスは腸内細菌叢と自閉症との関係についてであるので、それについてまたディスカッションを行い、英語でのプレゼンテーションを共同で作成、国立台湾大学で発表します。このように、たくさんの英語の論文などを読むことが必要であるので、学生時代から国際的な視野を養い、また、台湾大学医学生と働くので、国際交流関係を築くことを目指します。

また、Taiwan Centers for Disease Control にも訪問します。Taiwan Centers for Disease Control は台湾の重要な防疫機関で、色々な疾患を予防や感染症の伝染を制御する役割があります。また、台湾の気候は日本と違うので、流行する疾病も異なるため、感染症の対策も日本と違います。そのため、この施設の見学を通して、台湾の公衆衛生や日本には少ない疾患などの予防や感染症の伝染の制御の対策について学ぶことができると期待します。

活動の内容

3 月 5 日

関西国際空港から出発し、台湾桃園国際空港に到着した後、台北市内まで移動しました。

3月6日

この日に Taiwan Centers for Disease Control に訪問しました。Taiwan Centers for Disease Control は台湾の重要な防疫機関です。そこで働いている人が様々なことについて説明してくれました。具体的には5つの部分に分けられます。最初に、Taiwan Centers for Disease Control の概論のビデオを見ました。そのビデオはこの施設の防疫の役割などについて紹介しました。そして、台湾における感染症の監視について聞きました。その監視はラボやメディアなどから取材し、感染症のデータを分析します。次に、台湾におけるデング熱の予防や制御について聞きました。台湾は亜熱帯であるので、特に暖かい南地方ではデング熱も問題となっています。また輸入感染としてもあります。そのため、台湾ではデング熱の監視、蚊の制御や人々への教育が行われています。また、台湾における結核の予防や制御について聞きます。台湾にも結核がまだあるので、WHO のプランと伴い、2035 年以内に結核を消えようとしています。具体的には早期の治療、無料結核治療プログラムや DOTS などが行われています。最後に、Taiwan Centers for Disease Control の国際協力などについて聞きます。主に、APEC、WHO などの国際組織と協力しています。



そして、Taiwan Centers for Disease Control の訪問の後に、台湾のチームメンバーと国立台湾大学医学部で台湾側の advisor 教員と会いに行きました。その時に、発表の準備やディスカッションを行い、advisor 教員は色々なことをアドバイスしました。

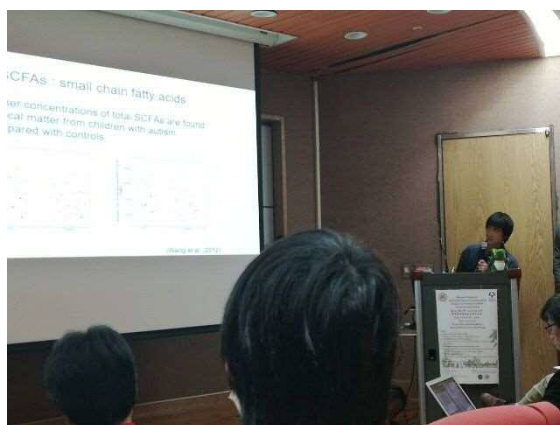
3月7日

この日に台湾のチームメンバーが台北市の色々な所に連れて案内してくれました。台北市は台湾の首都であるため、色々な所に見学することを通して、台湾の歴史や文化などについて勉強するのに良い機会でした。また、台湾のチームメンバーが案内しましたので、日本、台湾やタイの文化などの違いについて論じることができ、国際的な文化交流ができました。その後に、翌日が発表日であるので、発表前の練習をしました。



3月8日

この日には国立台湾大学医学部で発表を行いました。自分のグループでは腸内細菌叢がどのように自閉症を発症するのかについて発表しました。具体的には2つの発症経路があり、腸内細菌叢への免疫の応答と腸内細菌叢の代謝産物主な原因で、これらの経路を抑制すれば、自閉症の治療法になる可能性があります。また、自分のグループの発表の他に、他のグループの発表も聞いたため、多くの知識が得られました。



発表した後は国立台湾大学医学部の色々な所に見学しました。まずは台湾大学医学博物館に訪問しました。その博物館は台湾大学医学部の歴史などが展覧されています。



次に、NTU centers of genomic and precision medicine に訪問しました。その研究について説明され、研究室に見学しました。



そして、台湾大学医学部循環器病センターに訪問しました。当センターについて説明され、病室や手術室などに見学しました。



その後、NTU clinical skills center に訪問しました。このセンターは主に医学生の臨床導入実習や OSCE 試験の練習などが行われる場所で、色々な練習用の機械があります。



最後に、NTU children hospital に訪問しました。そこでは小児科の大きな病院です。こ

の病院には子供にいい環境になるようにデザインされています。また、病院の中には子供が人間の体について勉強できるような所もあります。



病院見学の後に、台湾大学医学部の先生方や学生と一緒に晩御飯を食べて、台湾の先生や学生と色々話しました。

3月9日

台湾桃園国際空港から出発し、関西国際空港に到着しました。

活動の成果

今回の活動を通して、多くの英語の論文を読み、英語でのディスカッションやプレゼンテーションなどが行われ、世界中に使われている英語の練習になり、国際感覚が養われたと思います。加えて、医学の中に新しい分野の一つである Translational medicine についても勉強できて、普段の講義では習っていない知識が得られ、それについて議論などを行うことで、将来の医学の勉強に役に立つと思います。また、台湾のチームメンバーと働くことや台湾の病院の見学することで、国際的な交流ができたと思います。

今後の抱負

このプログラムでは、阪大の先生、台湾の学生や先生にお世話になりました。台湾のチームメンバーの学生は、頑張って一緒にこのプレゼンテーションを良く作成し、台北市の多くの所に案内してくれました。また、台湾側の多くの先生方が時間を割いて、病院の案内や説明をしてくださいました。加えて、岸本奨学金が台湾までの移動や滞在を支援しました。本当にありがとうございました。

今の時代では国際的な時代であるため、国際的な交流が重要だと思うため、今後もこのような国際的な活動にまた参加したいと思っています。さらに、これらの経験を通して、将来良い医者になりたいと思います。

平成30年度岸本国際交流奨学金による海外活動実施報告書

医学部医学科 3年

学籍番号 *****

氏名 K. D

2019年3月5日から2019年3月9日までの5日間、台湾の国立台湾大学に留学した。主目的は7日から9日まで行われる国立台湾大学の学生たちとの学術発表であるが、6日に台湾 CDC に見学できる機会も与えられた。今回の留学のスケジュールは以下の通りである。

スケジュール

- 3月5日 出国。学術発表のリハーサル。
- 3月6日 台湾 CDC 見学。
- 3月7日 学術発表のリハーサル。
- 3月8日 国立台湾大学での学術発表。国立台湾大学医学部見学。
- 3月9日 入国。

目的

国立台湾大学での学術発表を通して、医学に対して造詣を深め、国際的な学術交流をする。また、台湾 CDC と国立台湾大学医学部見学を通して、台湾の医療の現状について勉強し、グローバルな視点を持つことを目指す。

内容

今回の活動の内容は、国立台湾大学での学術発表、国立台湾大学医学部見学、台湾 CDC 見学、の3つの部分に分けて述べる。

国立台湾大学での学術発表

国立台湾大学との国際交流は今年で5回目である。今回の発表には2回生2名と3回生7名が参加した。国立台湾大学からも9名の学生が参加した。それぞれの学生は pharmacology、social medicine、medical informatics, translational medicine, infectious disease から関心がある分野を選び、関心分野が同じである学生たちでグループを作った。私は infectious disease の分野を選んだ。Infectious disease グループには、大阪大学からは私の他に2年次の KIM HWANGBEUM 君がいて、国立台湾大学からは2人の3年次の学生が関わった。それぞれのグループは発表のトピックを選び、2018年10月から2019年2月まで発表の準備をしたが、infectious disease のグループは「敗血症のバイオマーカー」を発表のテーマとした。台湾に行く前は『messenger』を通して台湾の学生たちとやり取りし、ビデオ通話を使った打ち合わせも数回行うことで、発表の準備を進めていた。また、台湾にいるとき、発表日の前に2回(3/5, 3/7)会って、リハーサルをした。発表は3月8日午前国立台湾大学医学部で行われ、グループで30分間発表した(発表25分、質疑応答5分)。なお、発表後に、教員と学生による発表の評価があったが、infectious disease のグループが1位になった。

これから発表内容について簡略に述べる。国立台湾大学の学生たちは「敗血症のバイオマーカーとその評価」に関して調べ、これに関する発表を行った。一方、私と2年次の KIM 君は「敗血症の免疫病理」を主に調べ、これに関する発表を行った。以下は今回の発表の準備を通して分かった「敗血症の免疫病理」のことである。敗血症の免疫病理には「過剰な炎症反応」と「免疫不全」という2つの重要な特徴がある。「過剰な炎症反応」には『過剰なサイトカインの産生』、『凝固反応の強化』、『内皮破壊』などが関わる。ま

た、「免疫不全」には『リンパ球のアポトーシス』、『抗原提示細胞の変化』などが関わる。「過剰な炎症反応」と「免疫不全」の反応が強くなるにより、「臓器損傷」が起こる。発表の時は上述の機構に関して詳しく述べた。

国立台湾大学医学部見学

発表を終えて、3月8日午後に国立台湾大学医学部を見学した。見学したところは医学人文博物館、台湾大学医学院研究棟、台湾大学病院の心臓血管センター・臨床教育センター・小児病院である。医学人文博物館は昔の台北帝国大学医学部の校舎として使われているところであり、台湾の医療の歴史や特徴などが展示されている博物館である。見学を通して、寄生虫の発見などで多くの日本の先生が台湾の医療に貢献したことが分かった。台湾大学医学院研究棟ではその研究室で行われている precision medicine に関する話を聴き、研究室を見回ることができる貴重な機会であった。台湾大学病院の心臓血管センターでもセンターに関する話を聴き、手術室などセンターの全般を見学できる機会が与えられた。台湾大学病院の臨床教育センターではセンターの説明と台湾の医学部のカリキュラムについて知ることができた。台湾では以前は医学部が7年制で、そのあとで研修が1年必須であるシステムであったが、今は日本と同様に医学部が6年制で、そのあとの研修が2年になったということを知ることができた。また、5年生と6年生の OSCE の教育が実際にどのように行われているかを見ることもできた。最後に、台湾大学病院では小児病院があり、見学できる機会が与えられたが、子どもが親しむことができるような環境に整備されていたのが非常に印象に残った。

台湾 CDC 見学

3月6日の午後に、台湾 CDC を見学できる機会が与えられた。台湾 CDC は台湾の政府機関であり、感染症の対策と研究を担っている。台湾では様々な感染症が問題になっている。今回は、台湾 CDC の監視システム、デング熱と結核の対策、台湾 CDC の国際協力に関する話を聴くことができた。台湾 CDC の監視システムは病院システムとの連携が特徴的であった。また、監視システムで得られたデータなどはホームページ上に公開していた (nidss.cdc.gov.tw/en, data.cdc.gov.tw)。デング熱の場合、75%がアジア太平洋地域で発生

するが、台湾には東南アジアから多くの観光客が来るのでデング熱の発症数が増加しており、特に 2015 年に問題になった。結核の場合、10 万人に 45.6 (2015 年)に発症しており、日本より発症率が高い。台湾では他の国と同様に、結核の発症率を 10 万人に 10 以下に減らすために様々な対策を取っている。その例としては、結核治療の無償化、服薬指導 (DOTS)、潜在的感染者 (LGBI) の検診などがある。このほかに、MDRTB も台湾で問題になっていることも知ることができた。最後に、台湾 CDC の国際協力の話も聴くことができたが、これを通して、台湾が WHO に属してはいないが、手足口病 (EV71) と SARS が流行した時は米 CDC と日本の国立感染症研究所から援助を受けたことを知ることができた。このほかに、近年は WHO の総会に出席して国際的な感染症対策に取り組んでいることも知ることができた。

成果

まず、国立台湾大学での学術発表を通して、英語で初めて医学に関する発表をすることができた。グループ員とのやり取りや文献調査などの場合において、言語の面で難しいこともあったが、今後再び国際的な学術交流をするときには、今回の経験を活かして、より効率よくできるのではないかと考える。台湾には初めて訪問したが、今回の留学を通して台湾の医療現状について知ることができて非常に有意義であったと考えられる。国民皆保険や教育制度など、日本と台湾で似ているところもあるが、流行する感染症などの違う点もあることを知り、非常に面白いと感じた。

今後の抱負

今回が 2 回目の短期留学であったが、留学に行く度に日本では学べることができなかった様々なことを勉強できた。そのため、今後も機会があれば他の国々に留学したいと考える。今までは東アジアを中心に留学したが、文化と医療環境が異なるところ (例：東南ア

ジア、アフリカなど）にも機会があれば行きたいと考える。今回の留学で国立台湾大学の様々な人々を知り合うことができた。もし機会があれば、知り合った人々と今後共同研究ができると面白いと考える。そのためにも、これからも熱心に勉強する必要性を感じた。

謝辞

まず、今回の留学の経済的な援助をしてくださった岸本忠三先生と岸本国際交流奨学金関係者の方々に心より感謝申し上げます。また、今回の留学のコーディネーターの和佐勝史先生、河盛段先生、国立台湾大学の Tsai-Kun Li 先生、学術発表のアドバイザーの国立台湾大学の Yee-Chun Chen 先生にも心より感謝申し上げます。

平成30年度岸本国際交流奨学金による海外活動実施報告書

医学部医学科 3年

学籍番号 *****

氏名 M. J

スケジュール一覧

H31.3.7.	11:45 大阪発 13:50 台北着
H31.3.8	9:00~12:00 台湾大学医学院での共同発表会 13:00~ 台湾大学関連施設の見学
H31.3.9.	12:45 台北発、16:10 大阪着

活動の概要

台湾大学との国際医学交流は、大阪大学医学部の学生と台湾大学医学部の学生がグループに分かれてそれぞれ一つのテーマを決め、それについて議論をし、成果を発表するというプログラムであり、本年度で四回目となる。今年は3月8日に台湾大学で共同発表を行い、その後台湾大学の各施設の見学と同大学の学生との交流会を行った。

目的

本プログラムの目的は海外の医学生と一つの医学テーマについて議論することを通して、英語を用いたコミュニケーションスキルを向上させ、協力しあうことの重要性を認識し、来る海外実習、海外留学へのステップアップとなるような経験を積むことである。

内容

私は台湾大学医学部の FANG-YING CHANG と YING-RU WANG とグループを作り、”Molecular Biology and Medical Informatics” というテーマについて、特に肺癌の基礎研究の発展を医療情報学の進歩という観点から reorganize することに決め、昨年9月ごろから LINE や Skype などを通して議論し、”Improved classification of lung tumor microenvironment” という表題でスライドを共同で作成し発表した。

The cancer genome project, Next generation sequencer, Artificial Intelligence などを利用することで大量の情報を集めるだけでなく、情報を整理し分析することで医学に関する新たな知見を得ることができるようになった。私たちのグループはこのための方法論を医療情報学と位置づけ、肺癌においてそれがどのように応用されたかを議論することとした。

そして”Association of omics feature with histopathological pattern in lung adenocarcinoma” と”The lung microenvironment: an important regulator of tumor growth and metastasis” という二つの論文を医療情報学の観点から summarize して発表するこ

とした。前者は肺腺癌の Omics (genome, transcriptome などを含む分子パターンの総称) の情報を The cancer genome atlas から収集し AI で分析し、コンピュータで digitalize した病理組織像と比較することで、特定の変異パターンの有無が病理像の grade と臨床予後と相関していた、という論文であり、後者は肺癌の微小環境をフローサイトメトリーと Nextgen の一つである single cell sequencer を使って分析したというものである。

発表の結果は、残念ながら、5 グループ中の 3 位内に入ることができず、4 位もしくは 5 位という結果と終わってしまった。反省点として私の英語が拙く説得力のあるプレゼンができなかったということと、発表の特に後者の内容が難解で冗長すぎたことだと考えている。上位メンバーの発表はいずれも一貫性のある内容を簡潔に発表しており、英語も上手であった。もう少し準備をしていればトップを狙えただけに私としては悔しい結果となった。説得力のあるプレゼンテーション能力は自分の成果を発表する際に重要なものである。今回の経験を活かしてその向上に努めたい。

成果

彼女らとの議論と発表によって多くの成果が得られた。日常会話から専門的な議論まで英語で行う必要があったため、英語によるコミュニケーションが上達した。また英語による肺癌、医療情報学の議論や論文検索はそれらの分野だけでなく多くの関連分野の理解も必要であったため、医学の英語による理解が深まった。議論を活性化させ、かつ継続的に進めていくためのリーダーシップや協力してお互いうまくやっていくためのフレンドリーシップの大切さを認識した。また他グループの発表から、私たちがとった研究方法やプレゼンの仕方について改善点などを見直すことができ、将来の研究や発表へのヒントが獲得できた。

今後の抱負

今後はこのプログラムの経験を活かして、5 年次での海外実習を実りのあるものとする。

そのためには英語による円滑なコミュニケーションが必要であるし、指導教員や同僚と良い関係を持つことが重要であるので努力を続けていきたい。また岸本奨学金同窓会で、海外実習をした先輩の発表を聞くと、明確な方針をもって海外実習を計画したことを知ったので、私も海外実習の必要性や自分の将来の医師像と実習先についてしっかりと考えていきたい。

最後となりますがこの活動にご支援して頂いた岸本忠三先生に感謝申し上げます。

この経験を糧に、世界で活躍できる医師、医学者となれるよう精進していきたいと思います。

平成30年度岸本国際交流奨学金による海外活動実施報告書

医学部医学科 3年

学籍番号 *****

氏名 R. H

① 目的

国立台湾大学医学生とチームを組み、医学的内容に関してディスカッションを行い、その内容に関する英語でのプレゼンテーションを共同で作成、発表をした。将来の国際的医学人となるべく、学生時代からの国際的な視野と考え方を養い、交流関係を築くことを目標とした。

② 共同リサーチの内容・成果

今回の研修では、台湾大学の学生の Gary Yao と、大阪大学の学生の田邊大二郎とチームを編成した。僕らの班は Pharmacology と Toxicology の分野を担当し、その中で、アルツハイマー病の治療薬をテーマとして、論文リサーチを数か月間行った。

以下にリサーチ内容の概要を述べる。

1. 導入

アルツハイマー病 (AD) の発生機序には現在、二つの仮説がたてられており、 β アミロイド ($A\beta$) またはタウプロテインが原因物質と考えられている。症状として、記憶障害や見当識障害などの認知機能低下がみられる。現在、一般的な薬物治療として、ニューロンの神経伝達物質のひとつであるアセチルコリンを増加させるため、アセチルコリンエステラーゼ阻害薬 (AChEI) であるドネペジル等が使われている。

2. AChEI の課題と克服の試み

まず、一つ目に、残念ながら、現状、AChEI はすべての患者に効果があるわけではない。患者によって効果の差がある原因として、大気中の微粒物質吸引による脳への影響などの環境要因、APOE4 保持などの遺伝的要因、ジェンダーや性の要因、本人の受けた教育による要因が挙げられる。また、薬効の違いが患者の脳波の違いと関連しているという研究も出されている。

二つ目に、AChEI はあくまで対処療法であるため、短期間でしか効果がみられず、長期間では大きな効果がまだ望めないのが現状である。投与する薬物濃度を上げれば効果も上がるが、同時に重篤な副作用が出るリスクも上がってしまう。これは、濃度の高い AChEI がすべて脳血液関門 (BBB) を介して脳のほうへ移行しきれず、一部が他の体の部位に移行し、作用してしまうからである。

これらの問題を克服するために、高濃度でも副作用を及ぼさないように AChEI を改善する方法が現在研究されている。

一つ目に、薬物を親油性高分子の被膜で覆い、加えて BBB に特異的なマーカーと添加する方法が研究されている。現在、AD モデルのラットで実験され、BBB をより効率よく通過でき、薬物の半減期も伸びたことが確認されている。

二つ目に、BBB をマイクロバブルにより物理的に開く方法が研究されている。他の疾患において応用されている方法ではあるが、想定外の箇所での BBB の開放、および、脳血管障害が副作用として生じてしまうリスクが課題である。現在、マウスで実験を行っている。

三つ目に、プロドラッグといい、BBB を通過する前は薬効を示さず、BBB を通過した後に、酸化還元系によって代謝され薬効を示すようになる薬物が研究されている。まだ、実験はマウスの段階であるが、ドネペジルより副作用が少なく、薬効があることが確認されている。

3. 新しい薬物治療の研究の展望

上記でも述べた通り、AChEI はあくまで対症療法であり、長期的に AD の根治はできない。よって、根本的な AD の治療を目指し、 $A\beta$ とタウプロテインを標的とした新しい薬物が研究されている。

タウプロテインを標的とした多くの薬物のうち、現在、LMTM が phase 3 の臨床試験まで進んでいる。LMTM は異常タウプロテインの凝集を阻害すると考えられている。Phase 3 の臨床試験では、薬効は確認されたものの、プラセボとして少量の薬物投与をしていた集団においても薬効が確認されてしまったため、加えての臨床実験が考えられている。

$A\beta$ を標的とした多くの薬物は、患者の脳内の $A\beta$ の減少には成功したが、臨床的効果がいずれも目標まで到達しなかった。しかし、その原因として、 $A\beta$ そのものではなく、可溶性の $A\beta$ protofibrils が神経障害を引き起こすからではないかと考えられ、 $A\beta$ protofibrils を標的とした抗体である BAN2401 が、現在 phase 2b の臨床試験に進んでいる。臨床試験の結果としては、投与濃度が最も高かった群とプラセボで有意差は確認されている。しかし、試験の対象は軽度の AD 患者とされているが、厳密に軽度の AD とその他の認知症患者を選別できているかが疑問点として残っている。AD の患者では、臨床症状が現れるよりも早期の段階で、 $A\beta$ の蓄積が始まっていると考えられ、根本的な治療には、早期の臨床介入が必要とされているため、以前からの大きな課題とされている。

③病院見学、および台湾国立大学歴史館の見学

プレゼン発表以外にも、台湾国立病院の見学や、台湾国立大学の歴史館の見学もさせて

いただいた。歴史館では、医学における日本との古いつながりを知ることができた。また、病院見学では、医学生に対する模擬患者診察の練習が、カメラでやり取りを一人一人録画するなど、日本と違い、徹底しているのが印象的であった。

④抱負

数か月間の準備の中で、多くの英語の論文を読んでまとめることが必要となったため、自身の語学力の向上やADに関する知見が深まったと感じる。特に、プレゼン発表前日に、台湾大学の学生とともに3人で、発表内容の再確認や疑問点、想定されるQAへの対策を英語で行ったことは、自身の理解をさらに深めることができ、非常に有意義に感じた。それと同時に、医学英語においては専門用語をどれだけ覚えて理解しているかが重要であり、自分の語彙不足も改めて感じる事となった。この経験を糧に、自身の語学力を伸ばしていきたいと考えている。

繰り返しにもなるが、この数か月間で英語を介して、台湾大学の学生と親睦を深めることができたのは、非常に貴重な経験であると考えている。

現在、私は途上国への国際協力に興味をもっており、医療人として貢献していきたいと考えている。将来、研究者になるかはわからないが、医学における国際協力を行うための良い経験になったと考えている。

平成 30 年度岸本国際交流奨学金による海外活動実施報告書

医学部医学科 3年

学籍番号 *****

氏名 U. Y

以下では、表紙に記載した「4. 今回の海外活動により得られた成果・感想等」について報告します。

1. スケジュール

詳細な活動内容については第3項「活動内容」で記述します。

2019 年 3 月 6 日：Taiwan CDC 訪問

3 月 7 日：国立台湾大学との合同リトリートのためのミーティング

3 月 8 日：国立台湾大学との合同リトリート

3 月 9 日：国立台湾大学の学生との交流活動

2. 目的

国立台湾大学との合同リトリートについては、台湾大学の医学部生と共同で、Social Medicine and Epidemiology についてのプレゼンテーションを成功させるためです。

このプレゼンテーションのために英語の論文を読むことで、学術的な内容に関する英語の読解能力を高めること、プレゼンテーションに関して台湾大学の学生と英語でディスカッションをすることで専門的な内容に関するコミュニケーション能力を高めること、医学の内容の、英語でのプレゼンテーション能力を高めることも、付随する目的でございます。

次に、Taiwan CDC への訪問については、蔓延している感染症が日本と異なる台湾における台湾の感染症とその対策を知ることが目的です。

3. 活動内容

まず、国立台湾大学との合同リトリートへの、日本での事前の準備について述べます。

準備は 2018 年 10 月から始まり、約半年にわたりました。まずは台湾大学の指導教員を交えてのテーマの選定に始まり、テーマが Elderly Depression and Living Alone になった後はどのような方針でプレゼンを行うかを議論しました。

そして次に、最も労力を要したのは、論文を大雑把に検索して見つかった 1163 本の論文を、私たちのプレゼンテーションに関係があるかを調べて分類するところでした。ここでは

主に PICO と呼ばれる分類手法を用いました。PICO というのは、Population、Intervention、Comparison、Outcome の頭文字を合わせたもので、これらの基準に基づいて論文が私たちのテーマに合致しているかを検討しました。

21:41 Sun Apr 7 6%

< Title/Abstract screening & criteria for full-text exclusion

	A	B	C	D	E	
1		person in charge	publication year	appropriate(1/0)	Abstract (highlight if not sure)	Exclusion reason (highlight if not sure)
2		person A	2000	1		
3		person B	1999	0		
4						
5	114	Yusuke Uesugi	2016	1	match with PICO, with social-isolating scoring	
6	115	Yusuke Uesugi	2014	0		not related to elderly
7	116	Yusuke Uesugi	2011	0		not related to social isol
8	117	Yusuke Uesugi	2011	0		Although this reserch's t
9	118	Yusuke Uesugi	2018	0		not related to social isol
10	119	Yusuke Uesugi	2010	0		not related to elderly
11	120	Yusuke Uesugi	2009	0		not related: this is on car
12	121	Yusuke Uesugi	2015	1	match with PICO, with depression scale	
13	122	Yusuke Uesugi	2012	0		not related to social isol
14	123	Yusuke Uesugi	2017	0		not related to elderly
15	124	Yusuke Uesugi	1987	0		not related to elderly
16	125	Yusuke Uesugi	2013	0		not related to elderly
17	126	Yusuke Uesugi	2011	0		not related to depression
18	127	Yusuke Uesugi	2009	no full text online	match with PICO	
19	128	Yusuke Uesugi	2010	0		not related to elderly
20	129	Yusuke Uesugi	2016	1	with data on social-isolation/depression but focuses more on hearing loss	
21	130	Yusuke Uesugi	2009	0		not related to elderly
22	131	Yusuke Uesugi	2018	0		not related to elderly/dep
23	132	Yusuke Uesugi	2001	1	with data on social-isolation/depression but focuses more on birth weight	
24	133	Yusuke Uesugi	2011	0		not related to elderly

Taiwan Ayumu Iwasaki Yusuke Uesugi criteria for selection Ayumu second extraction sheet table of assets +

図 1：私の行ったスクリーニング作業の一部

最終的に 12 本の論文が選定され、そのデータを統合する、メタアナリシス研究を行いました。その結果、高齢者の独居と鬱は優位に相関するという結果を得ることができました。

その後、この結果を受けて、この結果の原因の考察、私たちの研究の問題点、および高齢者の鬱という問題への対策を議論しました。具体的には、まず原因として、高齢者が独居をしていると、それは相談できる相手がいない、少ないということを意味し、何か問題が起こった時に深刻に考えすぎる傾向になり、それが鬱になるという可能性を考えました。そして因果関係だけでなく、例えば家族の死は独居も鬱も両方を引き起こしうる、すなわち交絡因子であるということになります。同様に、例えば認知症であることは、同居を嫌がられる可能性があるので独居につながりうる、また認知症は鬱を引き起こしうるので、認知症も同様に交絡因子であると言えます。このように交絡因子があり必ずしも高齢者の独居が鬱の原因とは限らないことは私たちの研究の問題点として指摘しました。さらに対策として、行政が地域のイベントを開催して高齢者の交流を図ることなどを挙げました。

発表の当日、午前中に発表がありました。緊張はしたものの、準備・練習の甲斐もあって、うまく発表することができたと思います。



発表の後、キャンパスツアーがあり、国立台湾大学の博物館や研究室、病院を見学しました。

台湾大学はかつて日本により作られた台北帝国大学であったという歴史を反映して、この博物館も日本により建設されたもので、台湾の歴史を感じさせました。

次に台湾大学の研究室を訪問しました。短い時間でしたが、日本の研究室と変わらない設備が揃っている、また清潔感があると感じました。



図 4：台湾大学の研究室（NTU Centers of Genomic and Precision Medicine）にて

次に台湾大学の病院を見学しました。ここでは循環器の病棟を訪問したのですが、日本と同じくらい清潔で、また、入院・検査・手術・リハビリが1つのフロアでできるなど、阪大病院と比べて機能が集約されていると感じました。

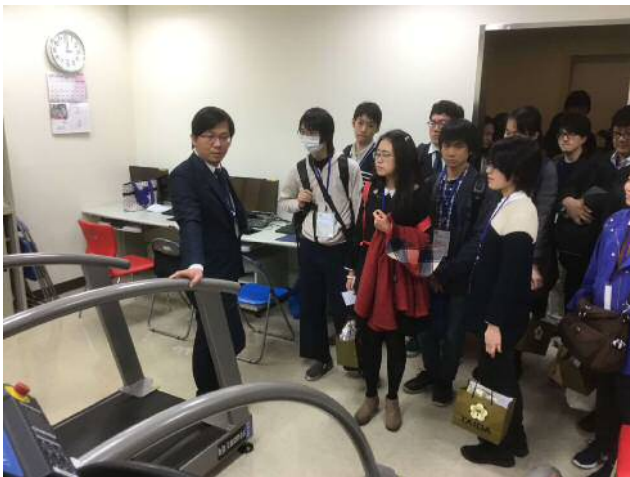


図 5：循環器のリハビリをする部屋の見学

次に、医学生・医師のためのシミュレーションセンター（Clinical Skill Center）を訪問しました。大阪大学のものとは比べて広く、また患者の診察を含めた、様々な手技に対応していて、臨床の手技を重視していることが印象的でした。



図 6：蘇生の練習をする部屋にて

最後に、台湾大学の小児病院を訪問しました。ここでは阪大病院と同じように、子供が楽しめるようにぽポップなイラストを多用しているだけでなく、それらを用いて子供の教育をも目指していることが印象的でした。例えば寓話をモチーフにした展示があり、それを子供が親と一緒に考えることができるようになっています。

見学の後に晩餐会があり、台湾大学の教授とも含めて、親睦を深められたと思います。またこの晩餐会で表彰式があり、私たち Social Medicine and Epidemiology のグループが 2 位を獲得することができ、表彰されました。



図 7：晩餐会にて、2 位の表彰式

さらにこのプレゼンテーションおよびキャンパスツアーの翌日には台湾大学の生徒と交流を行い、さらに親睦を深めることができました。

ここまでが台湾大学との合同リトリートの内容になります。次に Taiwan CDC への訪問について報告します。

Taiwan CDC は Taiwan Centers for Disease Control の略で、台湾の感染症対策と研究を担う最高機関で、感染症発生の予防と監視、病原体の駆除や、また治療薬やワクチンの開発を行っております。この施設に訪問し、台湾での感染症の動向やその対策を教えてくださいました。特に印象的であったのは、デング熱への対策です。台湾では 2014 年から 2015 年にかけてデング熱の大規模な流行が発生しましたが、空港での検疫や地元での感染症撲滅のためのボランティア活動などを通して、翌 2016 年の発症者数をほぼ 0 にまですることができました。デング熱は地球温暖化に伴い今後日本でも流行する可能性があり、この台湾での感染制御の経験は、これからの日本での感染症対策において大いに参考にすべきであると感じました。



4. 成果

今回の合同リトリートの最大の成果は、プレゼンテーションへの準備として英語の論文の熟読、そして論文の内容に関するディスカッションを台湾大学の学生とできたこと、そしてそれらの集大成としてプレゼンテーションを成功させ、2 位という結果を得られたことです。

次に学んだことは、台湾と日本の医学の相違点と共通点です。台湾は日本に 50 年間植民地支配を受けていたという歴史を反映してか、基本的には似ている点が多かったです。例えば、病院は清潔で最先端の医療機器が置いてあり、またスタッフも親切でした。ただし相違点もあり、台湾の医療は日本よりも集約されていると感じることができました。（一方でこれは日本では質の高い医療を津々浦々で受けられるということを意味するので、日本と台湾の優劣について言及するものではありません。）また感染症の動向も異なっているので、今後、お互いの得意分野で協力することは有意義さも認識することができました。

5. 抱負

私は将来、専門分野において臨床のみならず研究もできる医者になりたいと考えており、それを目指すにあたり、今回の台湾の学生と合同で論文を読みディスカッションをしプレゼンテーションをするというのは、非常に有意義な経験で、あったと思います。今回のこの経験を活かして、国際的な、臨床も研究もできる医師を目指していきたいと思います。

6. 謝辞

最後になりましたが、このプログラムでは、岸本忠三大阪大学名誉教授をはじめとして、大阪大学医学部教育センターの和佐先生、河盛先生、台湾大学の指導教官の Chien-Chang Lee 准教授、チームメイト、そして大阪大学医学部教務のみなさまに大変お世話になりました。この場を借りて御礼を申し上げます。ありがとうございました。

国立台湾大学医学部との交流

大阪大学医学部医学科 2 回生

K. H

・活動の目的

私は 3 月 5 から 3 月 9 日かの五日間、台湾の台北市に滞在して国立台湾大学医学部との交流及び台湾の医療・保健機関への見学を行った。台湾大学の医療教育の現場を見学することで、日本の医療教育と比較してどのような特徴があるのか見ることを目的として定めた。3 月 8 日に台湾大学の学生とグループを作って共同で準備したテーマ「Infectious Disease and Immunology」について発表した。今回の発表会を機に、医学研究発表の準備と実践の体験を通して、発表についてより多くのことを学ぼうと決めた。そして、その過程での知識的な向上も目的とした。最後に、台湾 CDC を訪問して台湾の健康保険制度の特徴は何かを探求したかった。

・活動の内容

-発表の準備

2018 年 11 月に発表のテーマとグループが決定された。発表のテーマは「Infectious Disease and Immunology」であり、大阪大学医学部医学科 KIM DONGWOO と国立台湾大学の Chih-Chi su, Pin-Yan Kuo とグループを組んだ。2018 年 12 月から Skype を通して連絡を取り合った。相談した結果、テーマの内容は「A systemic review of biomarkers for sepsis and the relation to disease other than sepsis」に決定した。敗血症は今日にいたるまで複数その定義が改訂されている。そして、関連の用語も削除されたり変更したりしている。無論、診断の基準について推奨される基準があるが、そのほかに多様な意見が存在している。今回の発表は敗血症の診断に用いることのできる新しいバイオマーカーとそれに基づいて考案できる診断システム、敗血症のみではなく他の疾病に対しての考え方に適用してみることを趣旨としている。発表の日付はその翌年 2019 年の 3 月 8 日であった。

発表の準備は順調に進み、グループの対面打ち合わせは 3 月 5 日と 3 月 7 日に行われた。私は敗血症に関する基礎的知識、KIM DONGWOO は免疫に関する基礎知識と敗血症が発症した時の免疫機序を、Su と Kuo は敗血症ポテンシャルバイオマーカーについて担当した。各自相談を兼ねて調査を行い打ち合わせの際は発表の進め方に焦点をおいてパワーポイントを仕上げた。



写真1：発表についてディスカッションしている様子

-CDC 見学

3月6日には台湾 CDC に訪問した。主に台湾の防疫システムについて紹介してもらった。防疫を重要視することは疫病が比較的頻繁に発生する国々に囲まれている地理的な状況に起因する。台湾と日本の両国間の人的物的交流が高くなっている中で感染症に対して共同の措置を行うことが大事だと思った。実際、台湾 CDC は日本と 2000 年代から協力し合っていることが分かった。



写真2：発表後の撮影



写真3：台湾 CDC 訪問時の様子

-発表会

5つのグループが発表を行った。私たちのグループは最後の順番だった。初めての医学研究についての発表であったし、英語を介したので非常に緊張した。25分くらいの発表が終わり10分くらいの質問タイムの後着席した。発表内容が一つの論文が書けると予想するくらい斬新であり、聴衆の反響も感じる事ができた。実は、5つの発表は順位がつけられることになって、私たちのグループが最も優秀な発表として選ばれた。

-施設見学

発表後にキャンパスツアーの予定があり、案内に従って見学をした。まずは、国立台湾大学医学部の歴史をたどった。日本帝国時代に建てられた長い歴史を語っていた。その分、日本との深い関係を感じる事ができた。

次に、研究棟の方に訪問した。部署の名前は Center of Genomic and Precision Medicine であった。研究システムについて説明を聞き、研究室はどのような様子なのか見まわった。

最後に病棟を案内してもらった。国立台湾大学附属病院の5階にある心血管センター (cardiovascular center) で手術室などを見てもらった。ロボット手術室が印象的であった。

臨床技術センター (Clinical Skill Center) では、台湾大学医学部生が臨床実習を受けるところを見ることができた。印象に残るのは、台湾大学の医学教育課程が学部7年から6年制に変わり、その改正の節目にあった7年生の学生が6年生と一緒に実習を受けている様子であった。模様を用いて人の気道が詰まったときに行う緊急措置を体験できた。



写真4：国立台湾大学附属病院心血管センター



写真 5：国立台湾大学附属病院臨床機能センター



写真 6：NTU Center of Genomic and Precision Medicine

最後の場所は小児科であった。小児科は前とは別の建物に単独で出来ていた。お子様向けのかわいいデザインが甚だしかった。かわいい構造物に包まれて元気よく動いている子供たちを見ると病院とは思えない明るさが気を励ましてくれた。案内役の医師は日本語ができるが英語で案内した。

最後に国立台湾大学の学生と教員、関係者たちと晚餐会をした。中華料理を食べながら様々な話をして、友情を深めた。



写真 7：国立台湾大学附属病院小児科病棟の前



写真 8：晚餐会

・感想

私のグループの立派な発表に参加して研究と発表とはこのようにすることだと感じた。

私自身の不足さに再度悟りつつ勉学を止まらず頑張るべきであると思った。正直、生理学又は形態学などの医学専門の過程を履修したことない私に今回のグループワークは非常に分かりにくかった。途中意欲を喪失した時もあるが、自分の手で発表に関する様々な資料を調査してまとめることに全力を使った。しかし、それよりは、横から準備を重ねるグループの人たちの姿から学んだものが多かった。そして、それが素晴らしい発表につながったことに敬意を抱いた。これから基礎医学と臨床医学を学ぶ上で研究というのは決して回避することのできないことだと思う。私も今回教わった教訓を念に入れて、次回発表の機会に生かしたいと思う。

もう一つ重要なのは、今回が初めて医学の専門知識を「英語」で発表したのである。英語の勉強は熱心にしてきたが、台湾の学生たちを見てまだまだ行くべき道は遠いと感じた。これからも世界の舞台で活躍する自分を想像しながら英語と医学を勉強していきたいと思う。



写真 10：グループの人と考案した「バイオマーカーを象徴するポーズ」

平成 31 年度岸本国際交流奨学金による海外活動実施報告書

医学部医学科二年

学籍番号 *****

T. T

1. スケジュール

詳細な活動内容については第三項「活動内容」で記述します。

2019 年 3 月 6 日	関西国際空港発、台湾桃園空港着
3 月 7 日	プレゼンリハーサル
3 月 8 日	プレゼン本番、病院施設見学
3 月 9 日	文化研修、台湾桃園空港発、関西国際空港着

2. 目的

まず、台湾の医学生と共に医学に関するテーマについて調べ、議論し、それをプレゼンの形にまとめて発表することで、医学の知識を深めるだけでなく英語力の養成や、その他の様々なスキルを身につけることです。次に、台湾における医療環境、病院設備や医師の労働環境などについて知識を深め、日本の医療と比較してその問題点について考察し、自らが医師になった時に果たすべき責務について、並びに国際医療に貢献できる可能性について考える素養を身につけることです。最後に、台湾の文化に触れ、現地の人たちと交流することで、広い視野をもてるよう国際感覚を養うことです。

3. 活動内容

ここでは日程ごとに追っていきます。

○ 3 月 7 日

台湾滞在 2 日目のこの日は、台湾側のパートナーと初めて会い、翌日に控えたプレゼン本番のためのリハーサルをする日となっていました。午前中は一人で近辺を散策し、

午後にホテル最寄りの駅で待ち合わせることになりました。パートナーのルイが体調不良のため、大学でリハーサルをする予定がホテルで集まることとなり、そこでプレゼンの最終確認やパワーポイントを合わせたりしました。

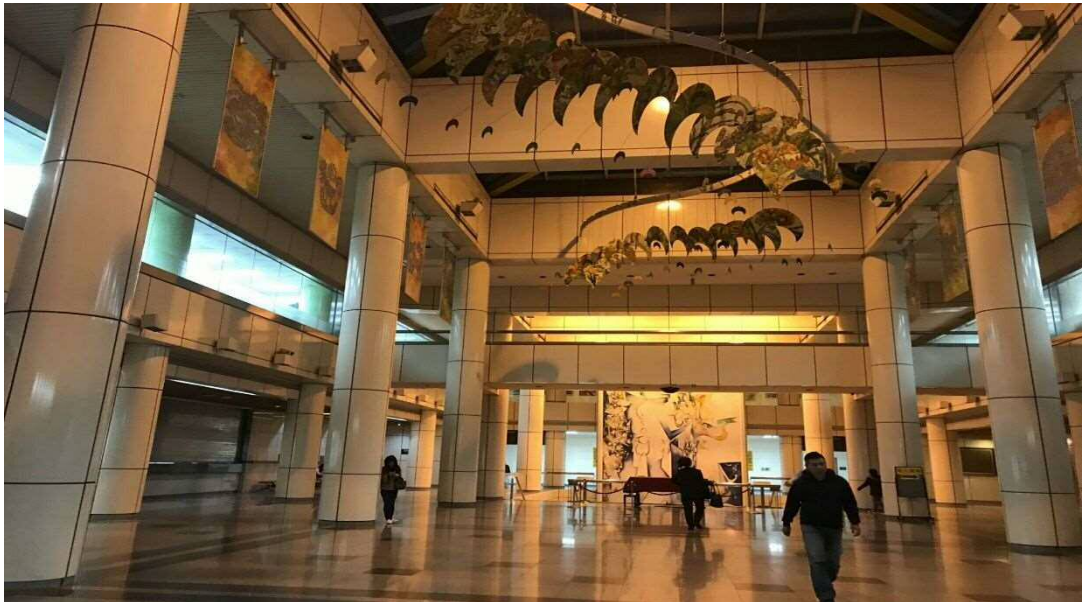
○ 3月8日

この日は午前中にプレゼン、午後は病院施設見学となっていたため、2つに分けて述べたいと思います。

プレゼンは朝の9時から始まりました。朝の8時過ぎに台湾側のパートナーであったギャリーと駅で集合したのち、大学に向かいました。私たちは順番が一番最初のグループとなったので、朝から準備が大変でした。両先生のあいさつから始まり、全員で写真を撮った後、私たちのプレゼンが始まりました。私たちのプレゼンのテーマは「アルツハイマー病の治療薬とその改善点について」というものでした。アルツハイマー病の治療においては現在4種類の薬が使用されていますが、どの薬も病気の進行を止めることはできないので、どうすれば病気の症状緩和により大きな効果を発揮させられるのか、について議論しました。プレゼンの時間は各グループ25分が与えられており、私はそのイントロと結論に当たる部分を、他二人のパートナーがその他の部分を担当しました。感想としては、とにかく緊張しました。こうしてプレゼンを行ったのは私は初めてだったため、時間配分や言い方など、出来としては散々なものだったと思います。しかし、他のレベルの高いプレゼンも聞かせていただいて、とても勉強になることが多かったです。



午後は大学や病院施設を見学しました。最初に台湾大学の学生の案内のもと、大学の付属の博物館を訪れました。この医学部は毒の研究で有名らしく、蛇などいろいろな動物が展示されてありました。次に医学部の研究棟に当たる建物を見学しました。そこでは大学生、院生だけでなく高校生でも希望した人は研究に参加できると聞き、いいシステムだと思いました。次に付属の病院を見学しました。まずは心臓外科と、内科の先生の案内で教育施設を見学しました。心臓外科では手術室の様子などを見て回りました。教育施設では、人体の模型など、医学部の上級生が臨床的練習のために使う器具などを見せて頂きました。内科の先生からは台湾の医療事情について色々なことをお聞きすることができました。次に小児科を見学しました。小児科は壁などもカラフルで、子供が楽しめるような工夫が至る所に施されていました。



その日の夕食は台湾の生徒、先生らと皆一緒に台湾料理を食べました。そこでプレゼンの表彰も行われ、私たちのグループは賞を取ることはできませんでしたが、他のグループの生徒とも仲良くなれて、とてもいいものになったと思います。その後皆で中正紀念堂を訪れ、台湾について話を聞きながら帰りました。

○ 3月9日

この日は特に予定がなかったため、Gary と台湾の観光をしました。まず龍山寺という寺に行き、ルイが飛行機の時間の関係でそこで別れることとなりました。そこからは二人で台湾を見て回りました。現地の同世代の学生の案内で観光することができ、とても貴重な経験になったと思います。夕方に帰りの飛行機のためギャラリーとも別れ、帰国しました。

4. 成果

昨年 10 月からスタートした今プログラムでしたが、それを通して私は多くのことを学ぶことができたと思います。ここでは大きく 2 つに分けて述べたいと思います。

まず最初に、人にものを伝えることの難しさです。私たちはアルツハイマー病をテーマにプレゼンを行いました。そこには専門的な内容も多く、聞く人にどう伝えるか、ということにとっても苦勞しました。パワーポイントについても同様に、こういった経験のあまりない私にとってはとても勉強になることが多かったです。また、他のグループの発表を見ていて、台湾のほぼ同世代の学生がここまでできるのか、ということについても驚かされました。彼らは英語にも長けていて、私とはずっと差があるように感じました。これからの学生生活を通して鍛錬していきたいと思いました。こうした課題が見つかったことも今回の訪台の成果の一つではないかと思いました。

次に、台湾の医療事情についても知ることができました。台湾の医学生並びに医学部の先生方の案内で病院その他施設を回ることができたのはとても貴重な経験で、台湾の医学部の教育システムや医療の仕組みなど、様々なお話を聞くことができました。ここで知った様々なことで自分の国際感覚が鍛えられ、将来医師として働くうえで利点となることと思います。他にも様々な点で成果のあった台湾訪問であったと思います。

5. 抱負

今回の訪問で、阪大の教務の方々並びに先生方、国立台湾大学の先生方にも大変お世話になりました。また、の学生たちは私たちの受け入れのために前々から準備を重ね、九日間私たちにつきっきりでサポートにあたってくれました。まずは今回私たちに協力して下さった方々に感謝したいと思います。

3 日間という短い期間ではありましたが、貴重な体験を数多く経験することができました。これからも日本で勉学に励み、この研修を生かして将来は世界で活躍できる医者になれるよう、努力していきたいです。ありがとうございました。