

国際交流基金助成事業報告書

薬学部3年次生 I.H

1. はじめに

この度、2025年3月3日から3月29日の26日間、本学の国際交流基金の助成を受けてタイに交換留学生として訪問をさせていただきましたのでここに報告致します。滞在中は主にタイのナコンナヨック県にあるシーナカリンウィロート大学のオンカラックキャンパスの学生寮に宿泊していました。平日は大学にて、タイの薬学教育に触れると共に、英語でのコミュニケーションを通じた異文化交流を行い、休日には現地の生徒と交流を行う日もあれば、自分たちで計画して少し遠くの街で観光をすることもありました。

2. 渡航の目的

渡航前に考えていた自分の目的は大きく分けて2つありました。タイの薬学事情を知り日本との違いを知ることと、英語を通じて多種多様な人とコミュニケーションをはかり視野を広くすることです。今回の渡航を経て、これらの目標を自分なりに達成することができました。

一つ目の薬学事情に関しては、現地の学生との交流で知見を深めることができました。授業の合間の時間を活用することが多かったのですが、最初の一週間程度は毎晩レストランに連れて行ってもらっていたので、タイ料理を体験しながら薬学部の仕組みやタイの文化について学生同士の観点で話すことができました。

二つ目の英語でのコミュニケーションに関しては授業や現地の生徒との交流は全て英語で行っていたので、文章を頭の中で組み立てる英語脳のようなものは養われたと感じています。また、生徒との会話では英語でタイ語と日本語を教えあうことが多かったです。タイの人々の名前はたいてい非常に長いことが特徴にあり、あだ名で呼び合う文化の一環であだ名をつけあった際のことはかなり印象的です。犬が好きだから「犬」や猫のようだから「みゃおう」(猫の鳴きまね)など、日本のあだ名のつけ方とは一風変わったもので興味深かったです。自国の文化について話す際に日本語でも答えるのが難しい質問が来ることも多く、前回オーストラリアに短期研修した時よりは日本について学んだつもりでしたがそれでもまだ足りないと感じてしまいました。また、観光先などで会話した現地の方との交流や、レストランでの他学部の生徒さんとの会話など、コミュニケーションできたことはとても有意義でした。

3. シーナカリンウィロート大学について

シーナカリンウィロート大学はタイ・バンコクに本部を置く国立大学で、今回訪問させていただいた薬学部はバンコクから二時間ほど離れたオンクラック県に位置しています。同じキャンパス内に医学部、看護学部、体育学部、工学部などがありました。さらに大学構内には、体育館が数棟、食堂、大学附属病院があるだけでなく、カフェ、レストラン、銀行、コンビニ、公園、寺院があり、広々としたキャンパスがとても印象深く残っています。キャンパス内の移動は主に3本のシャトルバスで行う生徒がほとんどでした。また、この大学にはシンボルツリーとして「ラチャプルック」があります。このラチャプルックはタイの国木でもあるゴールデンシャワー（*Cassia fistula linn*）であり、私たちがタイに訪問した際には、黄色に咲いたラチャプルックが満開を迎えていました。



シーナカリンウィロート大学薬学部は大阪医科薬科大学と同じ6年制です。しかし、1、2年生では同じ授業を受けるものの、3年生ごろからは“pharmaceutical care”と“pharmaceutical science”という2つの学科に分かれ、前者は主に病院に、後者は主に企業に就職することを念頭に置いて学修をすることとなります。

薬学部の学生は月曜日から金曜日までは朝8時ごろから17時頃まで授業があります。空きコマや放課後は部活動を行ったり、ジムで鍛えたり、校内にある池の周りを見るなど学習はもちろんのこと健康にも非常に気を遣って生活していました。休日でも図書館の自習スペースは人があふれており、非常に勉強熱心だと感じました。

薬学部棟は6階建てで北と南の大きく二棟に分かれており、フロアごとに扱う分野が異なっていました。1階は製剤学、2階は医薬品化学、3階は生薬学や伝統的な薬物治療法について、4階は薬剤学、5階は臨床薬学、6階は社会・行政薬学に関する教授の部屋、講義室、実習室がそれぞれ備え付けられていました。初日の薬学部棟内の見学では製剤設計を行う際に使用する機械や機器分析装置などを見学することができました。

また、課題として提示される課題はほとんどがグループワークだそうです。本学では、授業中に話し合うことはあってもグループ課題として持ち帰ることは珍しいので、コミュニケーション能力を高めたり仲間意識のようなものを深く感じたりするのに効果的だと強く思いました。

4. 授業について

現地では下表のようなスケジュールを現地の先生や大学院生の方が組んでくださり、主に2, 3年生の授業及び5年生とともに行く病院実習に参加させていただきました。そのほかにも課外活動などを行ったので、その内容をご報告いたします。

Schedule for the Japanese students 2025

Monday 3 rd March 2025	Tuesday 4 th March 2025	Wednesday 5 th March 2025	Thursday 6 th March 2025	Friday 7 th March 2025
Arrival in Bangkok	Faculty Tour 10:00-11:30 am AJ. Thitinan and AJ. Pimpichaya	Lab activities at Room 119 9:00 - 15:00 AJ. Duangrat and Mr. Chayut	Senior project: anti- inflammation assay AJ. Sarin and team (9:30-16:30)	Lab activities at Room 119 9:00 - 11:00 AJ. Duangrat and Mr. Chayut Lunch AJ. Duangrat and team
10 th March 2025 PPG 542: FRAP assay (13:30-16:30) AJ. Sarin and team Lab spirit, tincture 13:30- 16:30 AJ. Pimpichaya and team	11 th March 2025 Making Merit 8:00-10:00 in front of the faculty Science Museum 10:00-15:00 AJ. Boonta	12 th March 2025 PPG242: cardiac glycoside AJ. Sarin and team 13:30-16:30	13 th March 2025 Subdistrict Health Promoting Hospital 8:30-12:30 am AJ. Naiyana and team	14 th March 2025 Subdistrict Health Promoting Hospital 8:30-12:30 AJ. Naiyana and team
17 th March 2025 SWU drugstore 9:00-11:00 am AJ. Duangrat	18 th March 2025 PPG342: herbal drug AJ. Sarin and team 09:30-11:30 am	19 th March 2025 Subdistrict Health Promoting Hospital 8:30-12:30 am AJ. Naiyana and team	20 th March 2025 PPG242: saponin AJ. Sarin and team 08:30-11:30 am	21 st March 2025 Lab Wet granulation AJ. Wannasat and team 8:30-11:30
24 th March 2025 PPG 542: Neuroprotective assay AJ. Sarin and team 13:30-16:30	25 th March 2025 PPG342: Thai traditional herbal drug AJ. Sarin and team 09:30-11:30	26 th March 2025 Subdistrict Health Promoting Hospital 8:30-12:30am AJ. Naiyana and team	27 th March 2025 PPG242: flavonoid & anthocyanin AJ. Sarin and team 08:30-11:30 am	28 th March 2025 Depart from BKK

2年生クラス

実際に試液を使った確認試験の実習に計3回参加し、強心配糖体、サポニン、フラボノイドを取り扱いました。フラボノイドの確認試験では実際に自分で植物を摘んできて自分で成分を抽出して行いました。実習を行う前に解説があり、実習後には失敗した際もなぜそうなったのかの発表までを行っており、グループ全体での理解度の共有ができていたと感じました。

3年生クラス

この授業は一クラス30~50人程度で6グループに分かれて行う授業でした。毎週8人程度のグループで内容は毎回6個のテーマがありそのテーマに関する問題をグループで議論しながら解いていくというものです。そのテーマは漢方薬やタイの伝統的な薬に関するものでした。タイの伝統的な薬は植物由来のものが多く、錠剤や液剤、匂いを嗅ぐことでリラックス効果が得られる嗅ぎ薬などがありました。嗅ぎ薬は実際に校内だけでなく街中でも使用している人が多くおり、ペパーミントの香りでもとてもすっきりす

るもの多かったです。

製剤の実験にも参加することができました。錠剤を造立して錠剤の精度を確かめる試験を行いました。造粒方法は湿式造粒を採用しており、日本でする手順と同じだったのですが、打錠機の組み立てから生徒が行わなければならないテストがある、その練習を3年生からしていると聞き驚きました。



その他のクラス

① 5年生の実習見学

ここでは5年生のアセチルコリンエステラーゼ競合 ELISA 実験の様子を見学しました。サンドイッチ法などの分析法で成分の有無を調べていました。3年生が終わった段階の私たちでも知っている内容でしたが、実際にやるのと習って知っているというのはまた別で、ミスをしやすい部分を事前に予習するために一晩を費やしたという話を聞き驚きました。

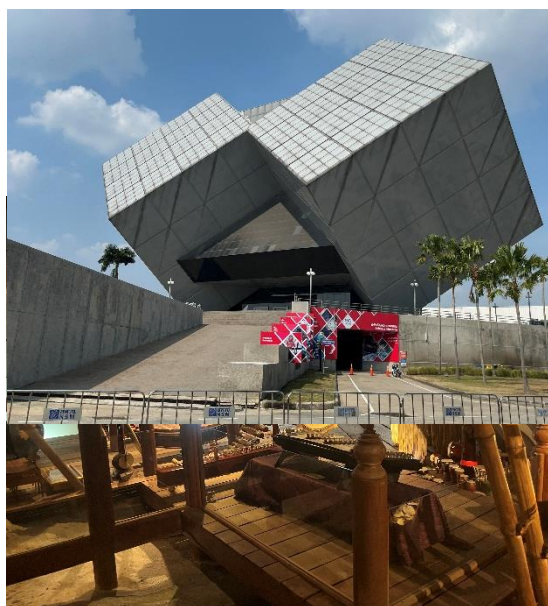
② ジェル作りと粘度測定

6回生の先輩方とともにエマルジョンに関する実験を主に行いました。Propylene glycol や Poloxamer 407、Carbopol 940 などを使用してジェルを作り、粘度を測定しました。粘度測定装置の使用方法などは日本で実験として行ったことがまだなかったので、教授と英語でコミュニケーションを取ることで、理解を深めることができました。

課外活動に関して

① タイ国立科学博物館

この日はタイ文化を知る機会として授業の一環で、化学分野・生薬学分野の先生方4名とともにタイ国立科学博物館に訪問させていただくことができました。ここには、科学博物館、自然史博物館、情報技術博物館、ラマ9世博物館の4ブースに分かれています。まず初めに行ったのはラマ9世博物館でした。最後に科学博物館に行きました。ここはZoneが1から6まで分かれており、私たちは解説を読みながら全てのフロアを見ることができました。印象深かったのは、伝統的な技術部門のフロアです。タイシルクの製造工程の



中でも絵柄を決める段階での機織りの方法や伝統的な漁業で使用するかご、昔ながらの楽器が記されていました。他のフロアでも科学技術の歴史と進化のフロアでは机にお皿を置くだけでカロリー計算ができる次世代テーブルなどの紹介がされていました。

② 地区健康推進病院

一週間に一回のペースで5回生の先輩方3人と引率の先生4人とともに地区健康推進病院に訪問しました。高血圧や糖尿病などの主に、生活習慣病の患者を対応していました。測定した血圧や血糖値の値を基に医師が診察して処方する薬や量を決め、



薬剤師がそのあとを引き継ぎ、発行された処方箋を基に処方箋監査、医薬品の取り揃え、服薬指導までを薬剤師が行います。私たちは、患者名、薬名、数、服薬時間が記されたシールと取り揃えた

薬に相違がないか3重にチェックしていました。処方される薬の量に関してですが、生活習慣病の薬であることもあり90日分の処方など日本ではありえない量の薬をもらっている患者さんが非常に多く、驚きました。また、タイの学生が服薬指導を行っているところを見学することもできました。検査値を見て薬の変更点を見抜き、指導に生かしていたので数年後にはこのようになりたいという目標になりました。また、日本では医薬分業が進んでいますが、タイでは病院で診察からをまとめて受けることができるシステムになっていました。

③ 大学病院

大学構内に地域の人々も訪れる病院がありました。小児科、放射線科、精神科、耳鼻咽喉科、産婦人科、心臓外科などの専門家がありました。薬をもらうシステムも前項の地区健康推進病院とは異なっており、3つの窓口で受け取るなど日本とも異なっていました。外来診療部門と入院患者診療部門、および緊急患者受付の建物がありました。新規患者登録をする際には問診票のようなものが日本と同じようにあるのですが、国籍や民族などを問う項目があるなど、日本では見かけない特殊な項目が多くあり、違いを感じました。



④ 植物園

この植物園は学校から10分ほどの場所にある樹木が多く展示されている植物園で

した。私たちが行った時期は一年間の中でもたくさんの開花を観察することができる時期だと説明を受けました。大学のホームページにもタイ語で植物園の解説があるのですが、日本語バージョンを作ろうと思っている、という話を聞き協力したいと感じたので次年度の方には是非挑戦してほしいと感じています。タイの子供の遊びとして回転しながら浮遊する葉っぱや花の蜜を吸うことができる花があることも教えていただきました。

5. おわりに

このタイ研修は一か月間という短期間ではあったものの、英語やタイ語を学び、日々新しいことに挑戦する毎日でした。また、興味をもつこと、積み重ねることの大切さに気付くことのできる貴重な体験になりました。タイの学生はさまざまなことに興味をもっていました。私は日本の文化としてアニメや漫画について尋ねられてもその作品が有名なことは知っていても内容はあまり知らないということが多く、タイの学生に今面白いアニメを教えてもらうこともありました。また、タイの学生は日本人留学生が来ることをとても楽しみにしてくれていました。クラスに一人は日本語をかなり流暢に話すことのできる生徒がおり、その子を中心にしてたった1か月間でクラスの大半の生徒が挨拶程度の会話ができるようになっていました。このように、タイの学生は日々グループワークをこなし協力し合いえる関係を築くことにより全員で結束して学業から趣味までを楽しく行っていました。特にESS部の活動などに参加させていただいた際には、普段からコミュニケーションを取ろうとしてくれていた積極的な生徒ほど英語に熱中し楽しんでいたように感じました。勉強や学習を積み重ねることによってふとした時に成果が出るのだらうなと感じることが多くありました。何に対しても主体的に目標をもって挑戦していきたいと感じています。今回の留学では学修に専念している人々が多くいる環境に身を置くことができ、今まで以上に英語だけでなく薬学に対し意欲が出ました。

最後に、今回の交換留学生として機会を与えてくださった国際交流基金助成事業の関係者の方々、両親、ならびに様々な経験知識をもって交流したタイの学生の皆様にこの場をお借りして感謝いたします。