国際交流基金助成事業報告書

3 年次生 橋本蒼太

はじめに

この度、国際交流基金の助成を受け、令和 4 年 3 月 1 日から 3 月 25 日の約一か月間、学術交流協定を締結しているシーナカリンウィロート大学(タイ王国)へ交換留学生として留学しましたのでその内容を報告致します。

シーナカリンウィロート大学について

この度、私が留学したシーナカリンウィロート大学はバンコクに文系キャンパス、ナヨンコックに理系キャンパスを備える国立大学です。私がメインで滞在した理系キャンパスは広大な敷地を誇り、キャンパス内ではバスやバイクが主な交通手段でした。この大学に通う学生はかなり勤勉な様子で、ほぼ全ての学生が勉強に集中するためアルバイトを行うことができないと話していました。学生の雰囲気としては勤勉ではありますが日本の大学生と比較し、かなりフレンドリーで全員が太陽のように明るい性格をしていました。また先生・生徒間の距離がかなり近く、いい意味で友達のような関係性でした。タイの明るい国民性が反映されたこの関係性が両者の学習意欲・教育意欲の向上に繋がっていることを実感しました。

薬学部について

本大学の薬学部には学科が 2 つありました。
1 つ目が臨床薬剤師を目指す Pharmaceutical care、2 つ目が製薬企業を目指す Pharmaceutical

science です。
入学時点で自分のやりたいことを明確に持っている学生がほとんどである所が日本の薬学部と少し違っている印象を受けました。薬学部には 1 学年に 2 つの学科を合わせ、約 100 名の学生が在籍していました。私が訪問した時はちょうどテスト期間中でした。薬学部キャンパスには学生がテスト前日にキャンパスで寝泊まりし、わからない部分を教え合う文化が根付いており、学生間の協力意識が芽生える素敵な文化であると感じました。また薬学部の授業はタイ語と英語がハイブリッドで行われており、教科書もタイ語と英語の両方で記載されていました。4 年次にある薬剤師の一次資格試験(日本における CBT/OSCE にあたる試験)では OSCE と同じ服薬指導をする試験がありましたが、英語で服薬指導を即興で行うテストが課されていました。この点からもタイの薬学生の英語の堪能さが伝わりました。

実習

私は製剤学実習、コスメ作成実習、タイハーブ実習の計 3 つの実習に参加させていただきました。その中でも興味深いと感じたタイハーブ実習について概要を説明します。

タイハーブ薬実習

タイにしか生息しないタイハーブを用いた成分抽出とその鑑定試験、そして実際に使用される混合漢方について深く勉強する 2 つのパートに分かれて実習が行われました。実際にタイで使用される漢方薬の中で印象的だったのは Samarin70 です。この漢方薬は酒による悪酔いの改善に服用されます。漢方の構成成分には日本でもよく見かけるマリアアザミから抽出される silymarin が含まれています。この silymarin という成分はフリーラジカル産生抑制による肝保護作用及び抗酸化作用を有しており、さらには肝細胞の RNA ポリメラーゼ I 活性化による肝細胞増殖促進作用まで持ち合わせています。日本ではあまり聞き馴染みのないこの成分ですが、このような機序が解明され、実臨床応用されていると初めて知り非常に興味深いと感じました。またタイ政府は自国のタイハーブ

を用いたタイ漢方を世界に売り出すことで、国益を増やすプロジェクトを推進しているとのことでした。

マヒドン大学附属ラマティボディ病院（Ramathibodi Hospital）

https://www.vaidam.com/ja/hospitals/ramathibodi-hospital-bangkok より画像引用

私達はラマティボディ病院薬剤部長を務める JUM 先生とコンタクトをとることができ、先生のご厚意により本病院を訪問することができました。ラマティボディ病院はタイ王国の中ではトップ 5 に入るハイレベルな医療を提供する公的病院です。（公的病院でありながら、外国からの旅行客用に私立病院として割高の料金で診療する課もありました。）施設はかなり新しく、ゲノム解析部など個別化医療を推進する取り組みが徐々に開始されているなど、タイ国内において最先端の医療体制が備えられていました。実際に HER2 陽性乳がん患者を遺伝子検査で絞り、適正患者にのみリツキシマブを使用していました。しかし遺伝子検査コストや抗体医薬品のコストを考えるとまだまだ国民全員が使えるものではないとのことでした。個別化医療させるためには遺伝子検査の低コスト化のほか抗体医薬の生産技術改善による低コスト化が必要であると考えます。臨床で働く医療従事者さんとのディスカッションは最先端医療の普及における諸問題について考える貴重な機会となりました。また、薬剤部は新薬の臨床開発を様々な外資系製薬会社(ノバルティスなど)と行なっていましたが、その中に日本の製薬会社は含まれていないとのことでした。薬剤部長は、オファーがあればぜひ引き受けたいともおっしゃっていました。以上より、日本の製薬会社にはタイを含めた東南アジア諸国への臨床開発拠点を拡大する余地があると感じました。これが実現できれば日本の製薬会社の新薬開発コストの軽減化やより多くの臨床試験データの収集に繋がり、より早く新薬を世に送り出すことが可能になると感じました。

薬剤部

本病院の薬剤部では、外来患者だけでも 1 時間に 100 枚を超える処方箋を捌く必要があり、かなり忙しい印象でした。このような状況下で処方ミスを減らし、円滑に患者の元に薬を届けるため、ラマティボディ病院では、処方監査済み薬を入れるトレーを処方タイプ別に色分けしていました。

緑色 薬剤数 2 剤以下
黄色 薬剤数 3 剤以上
赤色 緊急性高い患者への薬剤
橙色 テレメディシン用

次に興味深かったのが抗がん剤の患者自身の在宅活用です。患者は与えられた抗がん剤(液状)を自身でこの容器の中に入れ、家で簡単に携帯しながら抗がん剤治療を行うことができます。この機械は 0.2ml/hr で抗がん剤を投与するような設定になっていました。タイの医療機関における来院者の混雑問題を改善するため患者の来院の機会を減らし、さらに患者の来院の負担を軽減する画期的な在宅治療であると感じました。在宅での抗がん剤治療は管理が難しく、日本を含めた先進国でしか取り扱っていないと考えていた為、タイの医療水準の高さに驚きました。

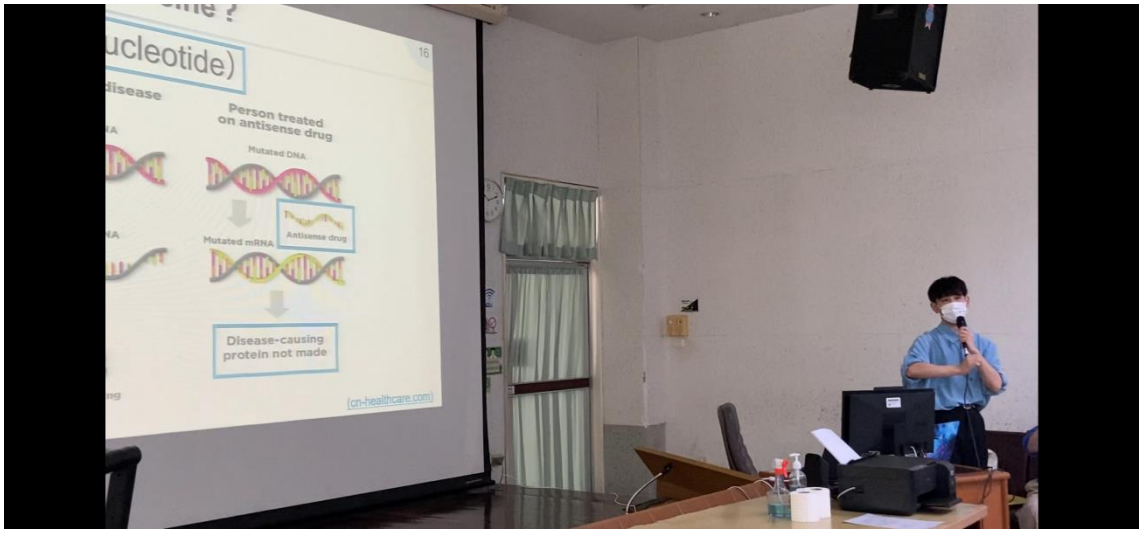
在宅ケア

今回は在宅ケアチームと共に、3 人暮らしで家族全員が遺伝性統合失調症を患われている家庭へ、訪問しました。在宅ケアチームは、医師 2 名、薬剤師 1 名、看護師 1 名から構成されていました。病気の影響もあり、金銭的にかなり苦しい生活を強いられている様子が伝わってきました。薬剤師が自身のお金でお米、スープ缶、牛乳を患者に差し入れし、患者の気持ちを和ませてから診察がスタートしていました。統合失調症の影響により薬を服用する際にネガティブな妄想をしてしまい、正常に服用することができない状態が続き、ハロペリドールが400錠も余っている状況でした。この状況を改善するべく、チーム全員で患者の気持ちに寄り添い、カウンセリングを行うことで薬剤服用への恐怖心を取り払っていました。また、このような服薬状況を改善するため、日本と同じようにお薬カレンダーの作成を行いました。処方箋は患者宅に出向く前に発行されており、患者宅での診察の結果より処方内容を随時変えていました。診察より薬の副作用と思われる手足の震えの症状が見受けられたので、抗精神病薬の容量を半分に減らし、朝・夜それぞれパック分けしました。お薬カレンダーを患者さんに渡したとき、「日本人の学生が来てくれて私たちの気持ちに寄り添って、飲み忘れのないようにカレンダーを作成してくれたのが嬉しい。薬をしっかり飲むように心がけるようにするよ。ありがとう。」と患者さんがおっしゃってくれました。少しだけではありますが、精神疾患に苦しむ患者の助けになることができ、とてもうれしく感じました。帰り際、患者さんから庭で栽培しているアップルマンゴーをいただきました。

この経験から、タイでは日本以上に貧困層の医療状況が厳しい現状があること、そしてその状況を改善すべく、医療従事者たちが患者に寄り添い、金銭的にも精神的にも全面から患者をバックアップしている現状を学びました。現在タイ政府が抱える課題として、生活保護金が一人 800 バーツ(日本円で 2400 円ほど)/一か月といった極めて給付が十分ではない現状があり、改善される必要があると思いました。

プレゼンテーション・ワークショップの企画・開催
（個別化医療/核酸医薬品）

私が興味のある最先端の医療テーマである個別化医療と核酸医薬品について、タイの薬学生達に知見を深めてもらい、ディスカッションを行う趣旨のワークショップの開催を現地教授のご協力の元、開催することができました。人生で初めてとなる英語でのプレゼンテーション・ワークショップの開催は私にとって大きなチャレンジでした。企画を終え、先生方からは「聞きやすい発音で図や動画が多用された分かりやすいプレゼンだった。内容も丁寧にかみ砕き、論理的に説明してくれたので内容がすんなり入ってきた。個別化医療については新しい医療概念なので、タイではほとんど浸透していない。しかしタイの医療費圧迫や薬剤選択効率化の観点からも今後、遺伝子検査やより細かい処方選択は大きな課題になってくると考えられる。このプレゼンテーションを受け、個別化医療の大きな可能性を実感したと共に、個別化医療を普及するべくそれに関する教育を本大学でも推進していくことが必要であると実感することができた。」といった評価・ご意見をいただくことができました。またプレゼンテーション終了後、生徒や先生方からもっと詳しくプレゼン内容について知りたいといった旨の連絡を数多くいただきました。この経験から、患者ファーストの個別化医療を普及させたいといった自分の熱意が現地の方々に伝わったことを実感し、とてもうれしく感じました。異国の地で現地に住んでいる人々に新しい医療の在り方について自らの意見を説明し、国籍の違うタイの人々の個別化医療に対する考え方を変えることができたこのワークショップはこの留学の中で最も達成感を感じた経験になりました。



おわりに

私は今回の短期留学を通じ、現地の方々とのコミュニケーションをとる中で、多角的にタイと日本における医療体制の違いについて学ぶことができました。今回の経験を踏まえ、さらなる医療体制の改善に向けた自分なりのアイデアを、今年の 5 月から始まる病院・薬局実習先へ提案し、今後の医療発展に貢献していきたいと考えています。また、現地での臨床現場での体験から、製薬会社の新薬開発・グローバル展開は国内のみならず、海外の患者の健康・命を守ることに大きく貢献することを体感することができました。そして何より、実際に生の英語で現地の方々としっかりとコミュニケーションをとることができ、異文化交流の楽しさを実感したと同時に、自身の英語力に対する自信にも繋がりました。今後も自ら国際交流の場に飛び込んでいきたいと思います。

コロナウイルスの影響により低学年時に予定していた留学が中止になり、今回が留学に行く最後の機会でした。そのような中で、短いながらも充実した短期留学を経験することができたのは、学生課職員の方々による留学全般のサポート、研究室活動中の留学を快諾していただいた奥平桂一郎教授のご厚意、スミス朋子教授を始めとする英語科の先生方による留学前から英語力の向上のサポート、そして友好的に交流いただいたシーナカリンウィロート大学の生徒・先生方の協力のおかげであると感じています。また、今回は国際交流基金事業の支援により、大変貴重な学びの場を設けていただいたことを心から感謝申し上げます。