

# 国際交流基金助成事業報告書

薬学部 5年生  
A.K

## 1. はじめに

2026年8月16日から8月21日まで、シンガポール国立大学(NUS)薬学部主催の短期留学プログラム「STEER Visit」に参加しましたので、ここに報告いたします。本プログラムは、シンガポールにおける薬剤師の実務と医療提供体制を学ぶ内容となっています。日本とは異なる医療制度のもとで薬剤師がどのような役割を担っているかを学び、将来薬剤師として働くうえでの視野を広げるとともに、英語での実践的なコミュニケーション能力を養うことを目的として参加しました。

## 2. National University of Singapore (NUS)について

NUSは1905年に医学校として創立されたシンガポール最古の高等教育機関であり、1980年に現在のNational University of Singaporeとして統合・発足しました。キャンパスはシンガポール南西部のKent Ridge地区にあり、医学・理学・工学・法学・経営学など17学部を有する総合大学です。薬学系の部門は理学部(Faculty of Science)に属し、薬学(Pharmacy)と薬科学(Pharmaceutical Sciences)の2つの課程を有しています。QS世界大学ランキング2026では薬学・薬科学において世界9位・アジア1位に位置づけられており、アジアを代表する教育・研究機関として国際的にも高い評価を受けています。



## 3. 授業について

プログラム1日目および2日目に、NUSの学生が受講する科目の授業に参加しました。「Physiology for Pharmaceutical Science (PHS2101)」では、血液と免疫系をテーマに止血・凝固のメカニズムについて学びました。「Microbiology & Pharmacology (PR3151)」では、微生物学と薬理学を横断する内容として、微生物検査の結果の解釈や患者背景を踏まえた抗菌薬選択の考え方を学びました。「Sequelae, Clinical Diagnosis and Management of Hypertension (PR2153)」では、二次性高血圧の見極めや薬物療法開始の判断、家庭血圧測定的重要性と指導方法について学びました。すべて英語での講義であり、専門的な内容を英語で理解する難しさを実感する一方、文脈から意味を推測しながら聴講する力が少しだけ身についたように感じました。何より、国や言語が異なっても薬学の本質的な考え方には共通する部分が多いことに気づけたのは、大きな学びになりました。

#### 4. Community Pharmacy (Guardian) 見学について

プログラム4日目には、シンガポール最大規模の地域薬局 (Community Pharmacy) チェーンである Guardian Health & Beauty を訪問しました。講義ではまず、シンガポール全体の薬剤師実務の概況が紹介されました。薬剤師の登録を管理しているのは SPC (Singapore Pharmacy Council) であり、日本における薬剤師名簿にあたる役割を担う公的機関です。登録薬剤師は4,283名であり、人口604万人に対して薬剤師1名あたり約1,400人の住民を担当している計算になります。勤務先の内訳は、ポリクリニックに208名、地域薬局に343名です。

ポリクリニックを運営しているのは、NHG Health・NUHS・SingHealthという3つの公的医療グループです。シンガポールは国全体を3つの地域に分け、各グループが急性期病院からプライマリケアまでを一体的に担う体制をとっており、今回見学したNUHとTengah PolyclinicはいずれもNUHSに属します。一方で地域薬局は、Guardian・Watsons・Unityの3チェーンが市場の大半を占めています。

薬剤師になるには、学位を取得した後、1年間の実務前研修 (Pre-Registration Training) を受けます。研修は卒業前後の6か月ずつに分かれ、研修先は地域薬局・病院・製薬企業から自ら選択できるため、進路を見極める期間にもなっています。その後、日本の薬剤師国家試験にあたる Competency Examination に合格して登録薬剤師となり、海外の大学出身者はさらに、Medicines Actをはじめとする薬事関連法規を問う Forensic Examination にも合格する必要があります。しかし、この Competency Examination はまもなく廃止され、NUS で薬学を修めて卒業すれば、薬剤師免許を取得できるようになります。免許取得後も学びは続き、実務免許 (Practising Certificate) は2年ごとの更新制で、更新には50ポイントの継続教育 (Continuing Professional Education: CPE) が必要とされます。免許が更新制ではない日本と比べると、生涯にわたる自己研鑽が制度として組み込まれている点が大きく異なると感じました。

シンガポールにおける医薬品は日本と異なる3分類で扱われています。店頭の棚から自由に購入できる一般販売品 (General Sales List: GSL)、薬局カウンターでのみ販売される薬局専用医薬品 (Pharmacy-Only Medicines: P Med)、そして登録医師の処方箋を要する処方箋医薬品 (Prescription Only Medicines: POM) です。特に興味深かったのは、P Med と POM の交付方法でした。これらは薬剤師が直接交付するほか、テレファーマシーを通じて交付することも認められています。薬剤師が常駐しない店舗において、ビデオ通話でつないだ別の場所にいる薬剤師が服薬説明と確認を行い、その監督のもとで店舗スタッフや薬局テクニシャン (Pharmacy Technician: PT) が薬を手渡す仕組みです。PT は薬剤師の指示のもとで調剤業務に関わる有資格者であり、販売のみを担う日本の登録販売者とは役割が異なります。薬剤師という限られた人材の専門性を、その人が物理的にいる場所に縛られずに届けるという発想は、日本にはない視点として強く印象に残りました。

Guardianは1972年創業のDFI Retail Groupの一つで、親会社は香港を拠点とする大手コングロメリットであるJardine Matheson Groupです。シンガポール国内には114店舗を構え、うち66店舗が薬局機能を有し、89名の薬剤師と10名のPTが在籍しています。店頭では、薬剤師による専門的なサービスが無料で提供されており、日常的な不調を相談できる軽微疾患相談(Minor Ailment Consultation)、糖尿病患者を対象とした慢性疾患管理(Chronic Condition Management)、サプリメントの推奨、禁煙カウンセリング、渡航医療アドバイス(Travel Medicine Advice)などがあります。相談が無料であることによって住民が気軽に薬局へ立ち寄ることができ、受診が必要かどうかをその場で判断できます。地域薬局が「医療の入口」として機能していることが分かりました。

さらに印象的だったのは、地域や他の医療機関との連携を前提としたサービスです。一つ目はインフルエンザワクチンの接種で、前例のない取り組みをまず限られた範囲で試し、安全性を確認したうえで対象を広げるRegulatory Sandbox制度に基づくものです。現在はSerangoon NEXという商業施設内の1店舗のみで、承認を受けた6名の薬剤師が接種を担当しています。二つ目は介護施設への関与で、薬剤師は常勤せず医師とともに月1回訪問し、6名のチームで2施設の処方内容の評価と監査を行っています。三つ目は病院との連携です。国内最大の公立病院であるシンガポール総合病院(Singapore General Hospital: SGH)と提携した医薬品店舗受取サービスでは、患者が処方箋を店舗に預けると病院から薬が配送され、10時から22時まで受け取ることができ、月に900件程利用されています。このほか、オンライン診療アプリSpeedocとの連携や、保健推進局(Health Promotion Board: HPB)の禁煙プログラム「I Quit」の支援を受ける禁煙支援プログラム、健康講座やSNSでの公衆衛生教育も展開されていました。薬剤師が処方箋対応を待つのではなく、病院・行政・オンライン診療をつなぐハブ人材として能動的に地域住民の健康管理に関わっている点が印象的でした。

Guardianは次世代の育成にも貢献しており、NUSの学生を受け入れる実務前臨床研修(Pre-Employment Clinical Training: PECT)や、Nanyang・Republic・Temasekの各ポリテクニックの学生を対象としたインターンシップの受け入れ先にもなっています。ポリテクニックは実務に直結した専門教育を行う高等教育機関であり、PTの多くがその出身です。また、1905年設立のPSSのCommunity Chapterには、大手薬局チェーンとポリクリニック運営組織が横断的に参加しており、競合関係にある企業や異なる運営主体が同じ場で議論することで、軽微な疾患から慢性疾患管理まで、コミュニティ薬剤師の役割を広げてきました。

日本では、ワクチン接種や慢性疾患管理を薬剤師が主体的に担う機会はまだ限られており、病院や地域保健当局との連携もシンガポールほど制度化されていません。地域薬局が地域医療のハブとして機能する姿を目の当たりにしたことは、自身が将来どのように地域社会に貢献できるかを具体的に思い描ききっかけとなり、今回のプログラムの中でも特に大きな学びとなりました。



## 5. 病院(NUH)見学について

プログラム3日目には、National University Hospital (NUH)を見学しました。NUHはNUHS (National University Health System)の中核病院であり、シンガポール西部地区の114万人以上の住民を対象とした地域医療体制の一端を担っています。病院薬局では、自動払出機(ROWA等)による調剤自動化システム(OPAS)が稼働しており、薬剤師がデジタル技術を活用して業務効率化と高度な患者ケアの両立を図っている様子を見学することができ、病院薬剤師の業務が調剤にとどまらず、システムづくりにまで及んでいることを実感しました。



## 6. Polyclinic(Tengah)見学について

プログラム最終日には、NUP (National University Polyclinics)が運営するTengah Polyclinicを見学しました。シンガポールの一次医療は、1900年代の移動診療所に始まり、1950年代の外来調剤所および母子保健クリニック、1980年代から2000年代のワンストップ型ポリクリニックを経て、2010年代以降はプライマリケアとしての統合が進められてきました。ポリクリニックは地域の中に位置し、急性疾患・慢性疾患いずれの患者にとっても最初の受診先となる存在です。現在は国家的な予防医療戦略である「Healthier SG」のもと、予防を重視した医療への転換が進められています。NUPは西部地区に8つのポリクリニックを運営しており、平日は8時から16時30分、土曜日は8時から12時30分まで診療を行っています。8施設全体では1日あたり4,294件の医師による診察、3,619件の処方調剤、3,149件の看護サービス、229件の歯科診療、140件のリハビリ・医療ソーシャルワーク等が行われており、その規模に驚かされました。医師による診察の内訳は慢性疾患が57%、急性疾患が36%を占めています。実際に多い疾患は、脂質異常症が16%と最多で、以下、高血圧14%、糖尿病9%、急性上気道感染7%、慢性腎臓病3%と続き、生活習慣病が上位を占めていました。

調剤室では、L1を急性疾患、L2を慢性疾患、L3を調剤と段階的に区分し、コンベアシステムで薬を搬送する仕組みが導入されていました。研修を受けたPTも調剤を担当し、L2では研修を受けた看護師が患者への服薬指導を行うなど、業務の分担が明確に設計されていました。

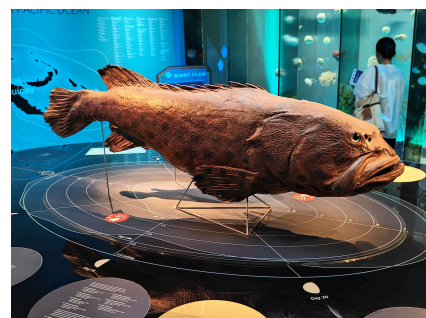
特に印象を受けたのは、薬剤師が主導する外来クリニック(Pharmacist-led Ambulatory Care Clinic)、なかでも虚血性心疾患(IHD)のShared Careプログラムです。従来の標準的なケアでは、患者は専門医の外来を6~9か月ごとに受診し継続的にフォローを受けますが、Shared Careでは病状が安定した患者に対し、臨床薬剤師が4か月ごとにフォローを担当し、循環器専門医による評価は年1回に留まっています。これにより、患者の負担と医療費の双方を抑えながら質の高い管理が可能になっており、薬剤師が医師と対等な立場で慢性疾患管理の中心を担う姿は、日本の薬剤師業務の将来像を考えるうえで大きな刺激となりました。また、診療費の仕組みについても説明を受けました。診察料や調剤料のうち約70%を政府が補助し、患者の自己負担は約30%に抑えられています。使用される医薬品は国の標準医薬品リストに基づいて提供されており、公的な補助と標準化によって、誰もが必要な医療にアクセスできる体制が整えられていることが分かりました。

## 7. 交流について

プログラムには、NUSの学生との交流の時間も組み込まれていました。1日目の夕方には、NUSの学生が案内役となり、MaxwellのHawker Centreやチャイナタウンを訪れました。Hawker Centreは数多くの屋台が並んだ食堂で、本格的な中華料理を堪能しました。現地の学生とテーブルを囲みながら、学生生活や薬学部の授業の様子、卒業後の進路といった話題で自然と会話が広がり、講義の場では聞けない現地の学生のリアルな声に触れることができました。



3日目の午後には、NUS内にあるLee Kong Chian Natural History Museumを訪れました。展示を見て回りながら、互いの国の自然や気候・生態系の違いについて話が弾みました。英語でのやり取りに苦労する場面もありましたが、伝えようとする姿勢を受け止めてくれたことで、次第に打ち解けて話せるようになりました。同じ薬学を学ぶ同世代の仲間として過ごしたこれらの時間は、プログラム全体を通じて最も記憶に残る経験の一つとなりました。



## 8. おわりに

今回のSTEER VisitではNUSでの講義の受講、地域薬局 (Guardian)・NUH・Tengah Polyclinicの見学を通じて、シンガポールにおける薬剤師の役割と医療システムについて深く学ぶことができました。地域薬局の見学では、薬剤師が処方箋対応にとどまらず、ワクチン接種や慢性疾患管理、地域住民への健康教育まで幅広く担っていることを知り、自身が将来薬剤師として社会にどのように貢献できるかを真剣に考えるきっかけとなりました。テレファーマシーやShared Careといった、薬剤師の専門性を最大限に活かす制度設計にも多くの学びを得ました。また、英語での講義の受講や海外の学生・薬剤師との交流を通じて、英語コミュニケーション能力の向上の必要性を強く実感しました。語学力は薬剤師としてグローバルに活躍するための重要なツールであり、帰国後も継続的に英語学習に取り組んでいきたいと思います。今回の経験を通じて得た国際的な視野と気づきを、今後の学業および将来の薬剤師としてのキャリアに活かしていきたいと考えています。

最後に、今回の国際交流事業を助成してくださった大阪医科薬科大学国際交流基金に厚く御礼申し上げます。また、様々な場面でサポートしてくださったすべての方々にも心より感謝申し上げます。