

Workshop on Infection Diagnosis

19~ 22 Feb 2017, Biotechnology Center, Ho Chi Minh City

This workshop was a part of the “Biotechnology in Medicine” course (15 ~22 Feb 2017)

同行筑波大学教職員

Ho Kiong、松澤暢子、森川一也、東出正人、村谷匡史、 Mayer Thomas、
Mathis Bryan、 Miyamasu Flaminia、森下加代子、嶋田純也、大根田修

ベトナム、ホーチミン市のバイオテクノロジーセンター（BTC）において”Biotechnology in Medicine”コースが開催されました(筑波大学・BTC 共催)。前半はバイオインフォマティクス、後半は感染症のワークショップです。感染症ワークショップに医療科学類生 4 名が本学の海外留学支援事業（はばたけ！筑波大生）の支援を受けて参加しました。



感染症ワークショップ参加者

医療科学類生 2 年生 4 名：中田慎也、柳沢亘輝、後藤のはら、大石葉月

筑波大学大学院生 4 名：

Nguyen Thi Le Thuy、Veronica Medrano Romero、Rudy、多久智大

ベトナム学生等 18 名、インドネシア学生 4 名

医療科学類生 4 名は冒頭で細菌同定法の技術と原理について参加者に説明しました。出発前にはこの説明資料の作成と、MECC 教員による発表指導を受けていたので皆さん上手く説明できました。ホーチミン市医科薬科大学およびチョウライ病院から分与いただいた実際のサンプルを用いてそれぞれの参加者が病原体を同定しました。今回はブドウ球菌属細菌による感染を疑い、グラム染色、生化学的性状検査を経て、同定キットによる種同定まで行い、さらにディスク拡散法による薬剤感受性試験を実施しました。各グループが検査結果について報告し、総合討論の後、ベトナムを中心とした東南アジアにおける疫学的現状について学び、薬剤耐性菌問題にどのように取り組むべきか考えました。



事前・事後学習として、Patrick Laudon 先生の Coaching Fundamentals and Practice(1 単位)を履修し、コーチングスキルを学びました。



日曜日のコース開始前に市内散策。戦争博物館では枯れ葉剤の人体への影響などに関する貴重な資料を見学しました。



実習は 3 日間にわたり、バイオテクノロジーセンター（左上）内の筑波大学ラボで行いました。医療科学類 4 名、インドネシア 5 名、ベトナム 14 名の主に大学生が 6 つのグループに分かれ、病原細菌の同定と薬剤感受性試験を行いました。

Nguyen Thi Le Thuy (Lena)（右上、右から 3 番目）は筑波大学 HBP 大学院生ですがバイオテクノロジーセンターの職員でもあり、ワークショップ中だけでなく計画、準備などにも参加してくれました。筑波大学大学院生 3 名も参加しました。



安全確保のため、江東微生物研究所つくば研究所所長（筑波大学非常勤講師）の東出正人先生（左）にもワークショップ指導に参加していただきました。

参加学生にはさくらサイエンスプランで医療科学を訪れた Nguyen Thi Hoai Thuong さん（下）もいました。





検体から単離した株を種レベルまで同定し、薬剤感受性結果を得ます。結果を取りまとめて報告するための準備をグループメンバーが協力して行いました。筑波大学 Medical English Communication Center (MECC)の教員が発表指導にあたりました。



Course Contents:

Practice

Identification of pathogenic bacterial (staphylococcal) species

- selective culture method
- biochemical characteristics
- antibiotic susceptibility

Kazuya Morikawa, Masato Higashide, Nguyen Thi Le Thuy,
Veronica Medrano, *et al.*

Lectures/ Oral presentations/ Discussion

Towards appropriate diagnosis in bacterial infection.

- Techniques and principles in diagnosis

Shinya Nakata, Koki Yanazawa

Nohara Goto, Hazuki Oishi

- Mechanisms and dissemination of microbial antibiotic resistance

Kazuya Morikawa

- Epidemiology of bacterial pathogens in Vietnam

Nguyen Thi Le Thuy



February 20 (Day 1)

9:00 – 10:00	Introduction
10:00 – 12:00	Lecture: Basics in bacterial species identification /Safety handling (Prof. Morikawa, Prof. Higashide) (Students of School of Medical Sci, UT)
12:00 – 13:00	Lunch
13:00 – 15:00	Gram staining
15:30 – 16:00	Plating: Mannitol agar plate, Blood agar plate (CAMP test), MH agar plate (for Day 2)
16:00 – 17:00	Catalase test, Disk diffusion
17:00	Clean up



February 21 (Day 2)

9:00 – 10:00	Lecture: Antibiotic resistance mechanisms (Prof. Morikawa)
10:00 – 11:00	Checking Day 1 results (mannitol plate, CAMP test, disk diffusion test)
11:00 – 12:00	Coagulase test; DNase test
12:00 – 13:00	Lunch
13:00 – 15:00	Species identification by API-Staph
15:00 – 17:00	Identification of bacteria in the nasal cavity/ PCR checking for resistance gene (<i>mecA</i> , <i>cfr</i>)
17:00 –	Clean up

February 22 (Day 3)

9:00 – 9:30	DNase detection
9:30 – 10:30	API-Staph result
10:30 – 12:00	Preparation of Result Report
12:00 – 13:00	Lunch
13:00 – 14:00	Presentation/ Summary/ Discussion
14:00 – 15:00	Lecture: Current topics in infectious diseases (Lena)
15:00 – 15:25	Closing remarks & Certification
15:30 –	Clean up

ベトナム感染症コースに参加して

医療科学類 2 年 後藤のはら

期末試験、国際医療科学主専攻の面接を終え、慌ただしい中での出発だった。ベトナム・タンソンニャット国際空港に到着し、日本と 180 度違う環境の中で 5 日間、果たして耐えられるだろうか…と不安でいっぱいだった。今回のプログラムはベトナムやインドネシアの学生とグループ実習を行うことがメインである。私のグループは私以外の 3 人がベトナム人、しかも全員年上だった。私の英語力のなさに加え、ベトナムなまりの英語に耳がついていかず、神経をすり減らせたせいだろうか、最初の 2 日間は毎晩頭痛に悩まされ、死んだように眠りについた。しかし、私は恵まれていた。英語が聞き取れず、何回も聞き返す私に何度も何度も丁寧に説明し直してくれたグループのメンバー。雰囲気をも明るく盛り上げてくれた、筑波大学から来てくださった大学院生の先輩方。最後のプレゼンテーションでは、たくさんの先生方がスクリプトや発音を見てくださった。たくさんの人の助けがあったからこそ、5 日間やりきることができた。出発の日は思わず涙が出そうになってしまった。初めての地で、初めて会ったとは思えないくらい、他国の学生と仲良くなれた。

今回のプログラムで、英語力の大切さを実感した。海外の学生は日本の学生と比べて圧倒的に英語が堪能だ。英語が話せるだけで自分の可能性が広がる。自分の気持ちをうまく表現できないもどかしさと、悔しさと、相手が話すことを理解できた時、理解してもらった時の喜びを同時に感じることもできた。貴重な 5 日間であった。



今回、ベトナム感染症コースに参加し、大変貴重な経験をさせていただきました。このような様々なバックグラウンドを持つ様々な国の学生とともに議論する機会はなかなか得られるものではないと思います。まず始めに、このコースをオーガナイズしていただきました先生方に深く感謝申し上げます。ありがとうございました。

ベトナム感染症コースでは、日本で学んだ知識や技術をもとに、患者検体から病原菌の同定、さらにはその性状を調べていきました。検査の中には、まだ行ったことの無いものも含まれ、大変勉強になりました。一番有意義な時間だと感じたのは、検査の結果をグループで話し合う時でした。もちろんその話し合いは英語で行われ、今までは自分の意見を言えずに悔しい思いをすることもありましたが、今回は自分の意見を言うことができ、それが伝わった時にはうれしく感じました。また、実習やその間の昼食、夕食を通して、参加した学生と交流を深めることができ、コースが終わった今も連絡を取り合っています。そうした国際交流もこのコースの魅力だと感じました。

このコースで学んだことを今後の生活、これから始まる卒業研究に生かしていきたいと思います。この経験は必ずや自分を良い方向へ導いてくれると確信しております。



ありがたいことに今回私は国外で学ぶチャンスをいただき、ベトナムへ行きました。私にとってこのベトナム派遣が初めての海外で、たった 5 日間という少ない時間の中で、どれだけのことを吸収できるのかと楽しみでした。しかし、それ以上にそもそも異国の地に向かうということがとても不安で、食事は口に合うのか、環境に適應できるのか、日本人が少ない中でどれくらいコミュニケーションがとれるのか、そもそも自分の英語が通じるのかなど、たくさんの緊張と心配を抱えていました。

実際に現地に着くと、街並みもやはり見慣れない雰囲気、現地に着いてからもその先のことを考えると緊張していました。感染症コースの実験が実際に始めると、もちろん周りにいるほとんどが外国人で、英語が飛び交う空間がとても怖く感じ、最初の方は自分からあまり言葉を発することができませんでした。受け身になりながら会話していく中で、周りの人たちと自分との英語力（話すこともボキャブラリーの多さも）の差を痛感しました。さらに、周囲の人たちと自分との大きな違いは、英語だけでなく日本語にも慣れ親しんでいたという点です。私はベトナムに行くまでには自分の英語力に対する不安で頭がいっぱいで、ベトナムの言葉を少し覚えていこうということまで気が回りませんでした。同じグループのメンバーには筑波に来た人が 2 人もいて、日本語で挨拶してくれたり、日本語の新聞紙を見ながら分かる漢字を教えてくれたりして、そのことにとても驚きました。また、実験の中では、自分自身が日常会話はできていたとしても専門的な言葉を全然知らないということに気づきました。後半の方では、慣れてきた頃にはある程度他愛もない会話ならできるようになりましたが、実験に関する話をすると英語ではなんといいのかわからず、言いたいことはあるのに言葉が出てこないというジレンマに悩まされました。それでも同じグループのみんなは私に優しく、色々な場面で気遣ってくれ、苦しいなりに楽しく過ごせました。しかし、プレゼンの準備から実際の発表が終わるまでは、なんと言っているかわからないどころか話について行くことすらままならず、ただ相槌を打つことしかできなかったり、不十分なまま迎えたプレゼンでは何も話せずただ書いてあることを読んだりと不甲斐なさを感じました。

今回のベトナムコースに参加して、自分の英語力のなさに落ち込みましたが、5 日間の中で見つかった自分の足りない部分と改めて向き合い、少しずつ成長できるように精進していこうと思えるようになりました。今後に生きる貴重な経験ができました。

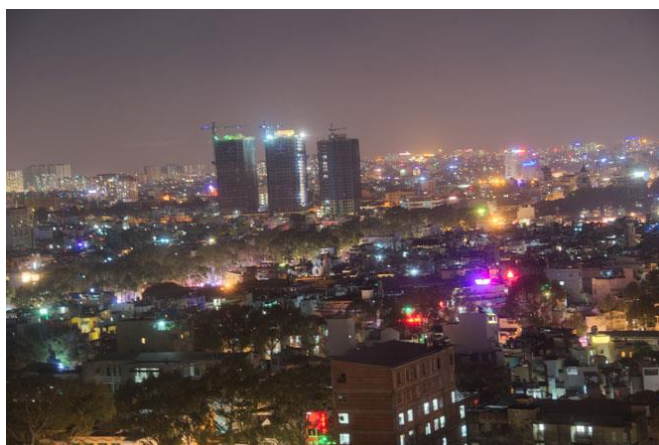


今回、私は初めて医療科学類が主催する海外研修活動に参加させて頂きました。

私にとって今回の研修は初めての海外渡航の機会でもあり、期待と共に不安もありました。しかし、引率として常に先生がついて下さり、また地元ベトナム出身の方が同行して一緒に食事をしたり道案内をして下さったので研修中は全く不安を感じることはありませんでした。

ベトナム・インドネシアの学生と行った研修では、自分の英語力の低さを強く痛感しました。初めは彼らの話す英語のスピードになかなかついていくことが出来ず、何度も聞き返してしまいました。そんな私に、彼らは嫌な顔一つせず私が理解できるまで説明を繰り返してくれました。そのおかげで徐々に聞き取れる量が増えていき、最終日には彼らと談笑が出来るまでになりました。

研修活動に参加したことで、かけがえのない友人を作ることが出来ました。これから彼らとの交流を絶やすことなく、その仲がさらに深められるようにしていきたいと思っています。それと同時に、自分の今の実力をはっきり理解することが出来ました。今後は今まで以上に英語の自主学習時間を増やし、今回の活動で得た経験を次に活かせるようにしていきたいと思っています。



筑波医療科学 第 13 巻 第 1 号	
編 集	筑波医療科学 編集委員会 磯辺智範 二宮治彦
発 行 所	筑波大学 医学群 医療科学類 〒305-8575 茨城県つくば市天王台 1-1-1
発 行 日	2017 年 4 月 24 日