

派遣先：Nemours/Alfred I. duPont Hospital for Children (Nemours 小児病院)

期 間：2020年3月2日～3月16日（うち6日間）

氏 名：敦澤 美月

派遣時の学年：医学部医学科5年

この度、Nemours/Alfred I. duPont Hospital for Children（以下 Nemours 小児病院）にて海外臨床実習を行いましたので、ご報告申し上げます。

【実習概要】

通常の留学準備としては、ビザ免除でアメリカに入国できる ESTA の申請や、Tdap という海外輸入ワクチンの接種とその英文証明書の提出を行った。さらに結核検査については大学で撮影した胸部 X 線を提出した。

本来は救急科と NICU を 2 週間ずつ見学予定であり、加えて小児婦人科の外来見学を希望していた。1 日のスケジュールは主に、8:30～Morning Report (30 分)、12:00～Noon Conference (60 分) に参加し、それ以外の時間は救急科を見学した。NICU 見学は 1 日のみだったが、曜日毎に外科回診や新生児神経内科回診など各科と新生児科による合同回診が予定されていた。お世話になった先生は本プログラムの窓口である救急科の Dr. Selbst と NICU の日系アメリカ人の Dr. Mark Ogino で、各先生とミーティングの機会もあり心温かく迎えてくださった。

① 救急科

Emergency Severity Index (ESI)に基づいて看護師により 5 段階にトリアージされた患者を、まず研修医が診察し、その後ドクターに相談した上でドクターが診察する。見学した症例は、発熱、咳、喘息などの common disease であり、walk in の患者が大半を占めていた。見学中、最も緊急であった症例は薬の過剰内服による痙攣が主訴の女児の症例であり、容態の悪化に伴い ICU に入院となった。Nemours 小児病院は小児外傷センターでもあるため、銃による外傷が搬送されることもあると聞いた。研修医は Common disease 毎に pathway がまとめられたファイルを参考にしており、例えば虫垂炎であれば Pediatric Appendicitis Score (PAS)を計算しフローチャートに沿って検査が施行されるが、放射線被曝を考慮し CT ではなく超音波や MRI が優先されていた。

② NICU

North と South に病棟が分かれており、それぞれ 40 床、18 床を有し双子用の病室も完備されていた。胎便吸引症候群の既往があり、肺炎、新生児遷延性肺高血圧症の診断を受けた過産期出生児に対して VA ECMO を使用している症例や、DD 双胎の第二子の未熟児が MSSA による菌血症、特発性の水腫や新生児壊死性腸炎を合併している症例、気管食道瘻の手術後の症例など、Nemours 小児病院ではお産は扱っていないため、NICU の新生児は他院から搬送されてくる重症の症例ばかりであった。

③ カンファレンス

Nemours 小児病院は研修医が 60 人程度、さらに学生実習の受け入れもあるため、教育的なカンファレンスが多くあった。Morning report では各科による症例提示が行われ、症例に必要な検査や考えられうる病名を学生が挙げるというディスカッション形式だった。Noon conference は研修医の抄読会や臨床医による研修医向けの講義であり、四肢の神経学的検査や慢性疼痛、糖尿病患者の管理などについて解説された。さらに ED conference ではドクターから研修医向けに講義が行われ、参加した回では小児の先天性心疾患について学んだ。その後 Morning report と同様に、ある症例について研修医からドクターに質問をし、疾患を特定するディスカッションが行われた。

【感想】

アメリカに渡航するのは初めてであり、まず医療とは別に多様性を感じた。日本では客室乗務員は女性であるという固定観念があるがアメリカの国内線では男性の客室乗務員が半数を占めており、看護師も性別の割合に偏りが無いように感じた。さらに患者を搬送してきた救急隊に多く女性があり、さらに髪色を派手な色に染めている人、看護師の刺青が大きく洋服から見える範囲である人も多く、初日は衝撃を受けた。文化の違いもあるため賛否両論であるが、固定概念のない多様性があることは特に人種のるつぼと呼ばれるアメリカならではだと感じた。

救急科の見学をして驚いたことは、10 代以降の患者には喫煙や飲酒に加えて薬物の使用の有無を問診していて、多くの患者に薬物使用の過去があること、もしくは過去数日に使用していたことである。さらに虐待のないこと、学校生活や友人関係に不安がないこと、性交渉の有無などの繊細な点について患者に問診するためには医師として患者との信頼関係を築く必要があると感じ、この点は世界共通だと実感した。また自分が外国人の患者にも同じように安心感を与えられる医師になりたいと思った。

さらに外来患者に精神疾患を抱えた患者が多く、日本では複雑な背景のある患者に学生を立ち合わせない風習があるが、今回の実習では日本から来た学生だと患者の両親に紹介していただき立ち合わせていただけた。後ろにつかせていただいた先生は日々違う先生だったが、どの先生も移動の合間など時間を見つけて質問すると快く教えてくださり、積極的に質問する姿勢を心がけて実習に臨んだ。上記のように、あらゆるカンファレンスで学生や研修医がディスカッションに積極的に参加しており、医師からの問いかけに沈黙が続くことはほとんどなかった。学生のうちから、もしくは小学生や中学生のうちからディスカッション形式の授業が多いためか、カンファレンス中に質問が出ることも多く、質問から内容が発展していく様子は講義する側も学ぶことがあるように感じた。さらに疑問をその場で解決できるので、臨機応変に考える思考が身につくと感じた。そのようなカンファレンスに参加したため、自らも積極的に質問しようと思学時に意欲的になることができた。実習初日と比べて、わずか数日ではあったが学び成長する点があったと感じている。本来 4 週間の予定であった実習が 6 日間に大幅に短縮されたため見学できた内容は予定より少なく、折角の実習の機会を失ったことは非常に残念である。しかし、今まで新しいことに挑戦すること

に苦手意識があり、日本という枠を超えて物事を考えることのなかった私が世界と日本の医療の違いや、生活や考え方の違いについて考える機会となった。私は将来不妊治療に携わりたいと考えていて、海外での不妊治療について日本と違う点に興味がある。今後は医療英語の学びにさらに力をいれ、さらなる学びの機会を得たい。

【COVID-19による留学への影響】

通常と同様の手続きで2月28日に入国した。3月2日の実習初日には従業員のヘルスセンターにて通常の薬物尿検査に加えて、COVID-19への対応として、頭痛や咳などの症状がないか問診された。その後実習は開始されたが3月5日、米国疾病予防管理センター（CDC）の最新の情報を基に、病院はCDCがレベル2、3と判断した国からの渡航者は14日間の自己検疫期間を設けた後に臨床の現場に復帰できる、と決定し、メールで連絡された。私達は金曜日にアメリカに入国したため、その後1週間滞在していたホテルに待機することとなったが、自己検疫期間にホテルから近隣のスーパー等に生活必需品や食料品の買い出しに行くことは先生から許可を得ていたため問題なく生活出来た。また検疫期間中は2、3日おきにヘルスセンター、GME officeや担当の先生に、頭痛や咳などCOVID-19の症状がないことを連絡した。入国して15日目の3月13日金曜日、再びNemours小児病院のヘルスセンターを訪れた。実習初日と同様の問診に加えて体温測定が行われ、実習復帰が可能となり、COVID-19のヘルスチェックを受けた証明ができるようにと担当した医師の名刺を頂いた。

アメリカでのCOVID-19の状況は自己検疫期間中に大いに変化しており、ニューヨーク州は3月7日に、ニューヨーク市は3月12日に非常事態宣言を発令した。留学先のNemours小児病院はデラウェア州に位置しているがスーパーではトイレットペーパーなどの消耗品が売り切れるなど買い占めが始まっていた。トランプ大統領は当初「米国民のリスクは低い」などと事態を楽観視していたためCNNで発言に言及されていたが、11日の記者会見で欧州からの渡航30日間の禁止を表明し、13日には国家非常事態宣言を発表した。

自己検疫中の1週間でNemours小児病院におけるCOVID-19への対応も大幅に変化していた。実習復帰日の3月13日、救急科医師室の放送ではCOVID-19に対する対応や、私達のような海外からの派遣者は2週間の自己検疫期間を設けていることなどが説明されていた。救急外来でも日本同様に、COVID-19の感染を案じた両親と共に受診する児童は後を絶たず、対応のマニュアルが追加されていた。同日、大学から罹患の可能性や帰国の安全性について考慮した上で臨床実習の継続について自己判断を求められた。その時点で実習は4日間のみであり、自己検疫期間を終え実習に戻ることが可能であったため、勿論継続を希望した。

さらに翌週月曜日病院を訪れると、病院の入り口から以前はなかった通路が受付まで続いており、医師は身元を証明しないと、患者はCOVID-19の感染兆候がないことを確認されないと、院内に入ることができなくなっていた。私達は海外からの派遣者であり医師ではないためGME officeのスタッフに受付まで迎えに来てもらい、既に自己検疫を終え、未感染の証明を受けていることを証明してもらった。その日はNICUを見学したが、朝一のカ

ンファレンスでは医師が 3 人程度ずつ、別々の部屋で通話によって引き継ぎが行われた。また看護師から医師への引き継ぎも、医師室へ看護師が 1 人ずつ入室し、各々距離を保てる位置に座って行われた。初めて会う医師とはそれまでは握手をして挨拶していたが、感染対策で言葉のみの挨拶へと変化した。看護師医師共に、お互いの社会的距離を強く意識して行動しており、院内放送と従業員に送られた感染予防のメールの効果と考えられた。また、その週からはトーマス・ジェファーソン大学の学生（小児科の実習のみ Nemours 小児病院で実施）の実習は休みとなり、朝と昼のカンファレンスも感染予防のために中止となった。3 月 16 日、外食や 10 人以上の集会、旅行の自粛を呼びかけた会見が行われた。同日、急速に変化する COVID-19 の情勢を受け、大学は全ての海外派遣の中止を決定し、帰国の勧告がなされた。WHO によるパンデミック宣言やアメリカによる欧州からの入国制限、3 月 13 日のアメリカの国家非常事態宣言などが原因であった。キャンセルや帰国の手配等を行い、3 月 18 日発の便で帰国することとなった。ニューヨーク市内の COVID-19 感染者数は 3 月 12 日 88 名、17 日 923 名であったが、1 日当たりの新規入院患者数は 3 月 19 日に 500 人を超え、3 月 24 日から 4 月 7 日の期間は 1000 人～1500 人の間を推移した。アメリカ国内での COVID-19 の感染拡大を考慮すると、大学による帰国の判断は妥当であったと考えられる。

帰国便では周囲の乗客はウェットティッシュで座席や肘掛けを拭き上げていて、ほとんどの乗客がマスクをして搭乗しており、さらに一部の人は手袋を装着していた。アメリカやヨーロッパでマスクをしたアジア人が暴行を受けるニュースは留学以前から話題になっていたためアメリカでは病院外ではマスクは着用しなかったが、帰国の際は空港にいる多くの外国人がマスクを着用していたため安心してマスクを着用した。フィラデルフィア空港、乗り継ぎのシカゴ空港共に空港内の一部の飲食店、土産物店以外は全て閉店していた。日本帰国日の 3 月 19 日、頭痛薬等を内服している乗客は自己申請が求められていたが、特に通常と変わらず日本に入国することができた。空港では自宅待機の要請はなかったが、横浜市立大学医学部および両附属病院の決定により、海外からの帰国者は帰国後 14 日間自宅待機による経過観察が要請されていたため、日本で再び自宅待機となった。

現在日本でも 4 月 7 日から緊急事態宣言が出され、リモートワークが多くの職種に求められている。職種により対応の可否が分かれる場合もあるが、多くの企業が早急にリモートワークを取り入れ、新入社員として働く友人は入社式、研修や顔合わせ等全てオンラインで行っていると聞いた。私自身アメリカの状況は病院内の様子しか分からないが、社会的距離を保つことが求められた時点から、即座にカンファレンスを何部屋かに分かれて行うことができることに驚いた。医師はそれぞれスマートフォンをピッチとして持っていて看護師と密に連絡しているが、それに加えて各デスクに、複数の部屋で通信して会議を行うことができる媒体が備えられている。実際その機械は普段の Noon conference でも使用されていて、別室にいる医師がカンファレンスの内容を聴講していた。このような別室に分かれたカンファレンスの実現は日本では難しいことであると思われる。アメリカは病院自体の規模が大きく、それぞれの部屋の広さもあり、もともとリモートでの会議が浸透している上に医

師が分散できる部屋があるからである。しかし、日本の病院では COVID-19 の感染者の病室の階を決め、処置を行い接触する医療者を必要以上に増やさないよう対応するなど対応しているのだと思った。

また、ダイヤモンドプリンセス号の感染者に対する初期対応についてのレポート⁽¹⁾では、COVID-19 の感染者のみならず通常通りの外傷の患者や急患を受け入れなければならない状況下で、多くの医療者やその他の職種の方、機関が動いていたかを学んだ。さらに区役所や保健所への問合せは増加しており、疲労の声はメディアを通してのみならず、保健師として働く友人の様子からも伺える。自らを犠牲として COVID-19 の感染に対応しているのは医療者、政府のみではない。依然として感染者が増加している現在、感染を収束させるため、COVID-19 感染者の隔離、感染が疑われる患者と濃厚接触する医療者をなるべく少なくすること、が求められている。ニューヨークのような医療崩壊を起こさぬためにも全ての感染者を入院させず、ホテルなどで一時隔離することは必要であるが、PCR 検査の結果が出るまで自宅待機していた間に症状が悪化し死亡する患者がいるなど、問題点や改善点は多く存在すると考えられる。しかし現場に立っていない学生の私達ができることは、メディアの報道を鵜呑みにせず情報を収集して学び、SNS に溢れている誤った情報に流されないこと、安易に外出して感染者、感染源とならないことである。感染拡大が収束し通常の日々が取り戻されることを願う。

【結語】

重ねて、実習日数は少なかったものの貴重な経験をできた。このような機会をいただいたことに心より感謝している。英語力や医学的知識の乏しさが原因で歯痒い思いをすることが多々あったが日々学ぶことは多く、全てが新鮮でアメリカと日本の医療環境や生活のちがいを感じながら過ごすことができた。今回の経験を活かし、理想の医師を目指して努力していきたいと思う。

【謝辞】

最後になりますが、世界的に COVID-19 の感染拡大が進み大変な状況下において、多くの方のご支援の下、海外臨床実習を経験できました。Nemours 小児病院の先生方・GME Office のスタッフの皆様、横浜市立大学の先生方・医学教育推進課の皆様、ご支援いただきました横浜市立大学医学部医学科同窓会倶進会、横浜市立大学医学部後援会に心より御礼申し上げます。

【参考資料】

(1) Ichiro Takeuchi. (2020). COVID-19 first stage in Japan – how we treat ‘Diamond Princess Cruise Ship’ with 3700 passengers? Acute Medicine & Surgery, Volume 7, Issue 1

Clinical Clerkship Report

I took part in an elective program of Nemours/Alfred I. duPont Hospital for Children (N/AIDHC) for 6 days. I would like to report what I learned and thought through this program.

Ordinary preparations for this program were application for an ESTA which can make us to enter the United States without a visa, vaccination called Tdap, and submission of certificate in English. For tuberculosis examination, we submitted a chest X-ray taken at the university. Originally, I was planning to observe the emergency department and the NICU for 2 weeks each, and I also wanted to observe the outpatient of the pediatrics gynecology. We participated in Morning Report (8:30-9:00) and Noon Conference (12:00-13:00). I observed NICU only for one day, but every day of week has Surgical Rounds and Neonatal Neurology Conference and so on respectively. The main teachers who took care of us were Dr. Selbst who belong to emergency department and Dr. Mark Ogino, a Japanese-American, who belong to NICU.

The observation of each department is as below

In emergency department (ED), patients were triaged by nurses based on the Emergency Severity Index (ESI) into 5 stages. We observed the first treatment for patients who walked in with common disease like fever, cough, and asthma etc. The severest patient among patients I saw was a female child who had a chief complaint of seizure due to overdose, and was admitted to the ICU with the deterioration of her condition. Residents were referring to a file that summarized the pathways for each common disease. For example, in the case of appendicitis, the Pediatric Appendicitis Score (PAS) is calculated and the examination is performed according to the flowchart. Considering radiation exposure, ultrasound and MRI have priority over CT.

In NICU, the ward was divided into North with 40 beds and South with 18 beds respectively. There was a case of VA ECMO used in post-term infant with a history of MAS, pneumonia, and PPHN, a case of one of DD twins born as premature infants with a history of MSSA bacteremia, hydrops of unknown origin, and NEC, a case of post-tracheoesophageal fistula surgery, and so on. Since N/AIDHC does not handle childbirth, only severe cases were delivered from other hospitals.

N/AIDHC has about 60 residents and accepts practical training of medical students from Thomas Jefferson University, so there were a lot of educational conference. In every morning report, one case was presented by each department, and students remarked necessary exams and what kind of diseases could be considered. Noon conference is a presentation of a paper by one resident or a seminar for residents by doctors. The theme covered a lot of ground such as musculoskeletal exam, chronic pain, and management of diabetic patients. In addition, at the ED conference, doctors gave a lecture to residents. After that, as in the morning report, residents asked a doctor a question about a certain case and discussed to identify the disease.

This is the first time I have traveled to the United States, and I firstly felt diversity apart from medical. In Japan, there is a stereotype that flight attendants are female, but in the United States, male flight attendants accounted for half of the total on domestic flights and the gender ratio of nurse was not biased. In addition, there was a woman with red hair in the ambulance team, and many nurses had large tattoos without covering. I was shocked on the first day in good meaning. I know there are pros and cons because of cultural differences, but I felt that there was diversity without fixed ideas, especially in the United States, which is called the melting pot of races.

What surprised me when I observed the emergency department was that teenagers were asked if they were using drugs like marijuana in addition to smoking and drinking, and many patients had a history of using the drug or used it in the past few days. In addition, I felt that it is necessary and universal to build a relationship with patients as a doctor in order to ask patients about delicate things such as abuse, anxiety in school life, and sexual activity. At that time, I felt that I would like to be a doctor who makes foreign patients feel relief as well as in addition to Japanese patients at that time.

Furthermore, there were many patients with psychiatric problem. While medical students don't used to observe cases with a complicated background in Japan, doctors introduced me as a medical student from Japan to patients and their parents. Every teacher kindly taught me when I asked questions, so I took the stance of actively asking questions during the training. As mentioned above, students and residents were actively participating in discussions at all conferences, and there was almost no silence. Although I often felt itchy due to lack of English ability and medical knowledge, I was able to become motivated by attending such conferences compared to the first day of practical training.

The training that was originally scheduled for 4 weeks was greatly shortened to 6 days, so the contents I could take part in were less than planned. It is very disappointing that I lost the opportunity of learning and exercise, however, all experience was fresh and I was able to spend each day feeling the differences in medical environment and lifestyle between the United States and Japan. In addition, I felt the common ground and connection of doctors which they treat their patients all over the world. This valuable experience had beneficent influence on my thinking and attitude. I am truly grateful for this opportunity. I would like to get involved in fertility treatment in the future, and I am interested in what is different from Japan regarding fertility treatment overseas. I would like to put more effort into learning medical English in order to have the opportunity to learn more from now on. I promise I'll put my experience to strive to become an ideal doctor.

Consequently, I had experienced my elective program under this hard circumstance in which COVID-19 infection spread worldwide. I would like to thank Dr. Selbst, Dr. Mark Ogino and GME office staffs for giving me the opportunity for learning. I am also deeply grateful to Gushinkai, Igakubu-Koenkai, staffs, and teachers at Yokohama City University for supporting me.

How COVID-19 influenced our training in the United States is as below.

We entered the United States on February 28 in the same procedure as usual. On March 2, the first day of the practical training, we were asked if we had symptoms such as headache or cough as a response to COVID-19 in addition to the usual drug urine test at the employee's health center. After that our practical training started. On March 5, due to the latest information of the Center for Disease Control and Prevention (CDC), N/AIDHC decided and emailed us that travelers from countries with level 2 and level 3 health notices as determined by the CDC were required a 14-day self-quarantine period upon return. Since we arrived in the United States on Friday, we had to wait at the hotel where we stayed for a week after that. During the self-quarantine, we were able to spend time without problem going to nearby supermarket to buy daily necessities and groceries. We informed that we had no symptoms the health center and Dr. Selbst every two or three days during the quarantine. On March 13, the 15th day of our arrival, we visited the Health Center of N/AIDHC again. In addition to the same interview as on the first day of the training, the body temperature was measured and it was possible to return to the training. We received her business card for proof of the COVID-19 health check. At emergency department, a manual for patients suspected COVID-19 was added to the file. On the same day, our university asked for self-judgment regarding the continuation of our training considering the possibility of infection and the safety of returning to Japan. As we participated in practical training only for 4 days at that time and it was possible to return to the training after completing the self-quarantine, we decided to continue our observation.

The situation in the United States had changed significantly during the period of our self-quarantine, and New York City declared a state of emergency on March 12. A few days later people panic-buy consumables such as toilet paper at near supermarket. President Trump was initially optimistic about the situation, however, at a press conference, he announced a ban on traveling from Europe for 30 days on March 11 and declared a national emergency on March 13.

Furthermore, next Monday March 16, there was a passage from the entrance to the hospital reception that had not existed before, and patients could not enter the hospital unless it was confirmed that they had no symptoms of COVID-19 infection. GME office staff picked us up at the reception and she proved that we had already completed self-quarantine and had been proved uninfected. I observed NICU on that day, but at the conference in the morning, doctors were divided into some rooms for every 3 or 4 people and did patient handoffs by telephone. Before that, I used to shake hands and greeted the doctor who I met for the first time, however, greetings changed to only in words by infection control. Nurses and doctors kept their social distance. From that week, the practical training of Thomas Jefferson University students was canceled and the morning and lunch conferences were also canceled. On March 16, the press conference asked people to refrain from eating out, gathering more than 10 people, and traveling. On the same day, in response to the rapidly changing situation of COVID-19, our university decided to stop all

overseas practical training and made a recommendation to return to Japan. The number of COVID-19 infections in New York City was 88 on March 12 and 923 on March 17, but the number of new hospitalizations per day exceeded 500 on March 19 and remained between 1000 and 1500 from March 24 to April 7. Considering the spread of COVID-19 infection in the United States, the decision by our university was appropriate.

On the return flight, passengers wiped their seats and armrests with wet tissues, and most passengers wore masks and gloves. Since the news that Asians who wore masks in the United States and Europe were assaulted had been a topic before going to the United States, I did not wear a mask outside the hospital. But I could wear a mask in peace because many foreigners wore masks at the airport. All shops were closed except for some restaurants and souvenir shops at Philadelphia airport and Chicago airport. The return date was March 19, and I was able to enter Japan as usual. Due to the decision of the university, I had stayed at home for 14 days.

In Japan, Prime Minister Abe has declared a state of emergency in seven prefectures including Kanagawa on April 7. Remote work is required for many occupations now. I heard that many companies are urgently adopting remote work and that my friend who works as a new employee gets trainings and meetings all online. I was surprised at how quickly they could hold a conference in separate rooms since they were required to maintain a social distance in the United States. Realization of such a conference divided into separate rooms seems to be difficult in Japan. This is because the hospitals in the United States are large in scale and each room is large, and there are rooms where doctors can be dispersed in addition to pervading way of remote conferences. However, I think that Japanese hospitals may be compensating for their weaknesses by dividing the floors of the infected patients and treating them so as not to increase the number of doctors and nurses who come into close contact with them.

The report about treatment of passengers on Diamond Princess cruise ship indicates that the emergency medical system of Yokohama City has been maintained to date without collapse because of not only the work by medical facilities but also the efforts of the government, expert teams such as DMAT and JMAT, Yokohama City Fire Bureau and private emergency responders under the circumstances medical facilities accepted routine emergency patients. The number of inquiries to ward offices and public health centers is increasing, and I hear the voice of fatigue not only through the media but also from my friend who work as a public health nurse. It is required to isolate COVID-19 infected patients and people suspected infection and to reduce the number of doctors and nurses who are in close contact with them as much as possible. In order to prevent medical collapse, it is necessary not to hospitalize all infected people and to temporarily isolate them at hotels. However, there are many problems and improvements considering such as the deterioration and death of some patients while waiting at home until the PCR test result comes out. Although there are few things we can do as students who are not standing on the medical front, all we can do are to collect information without swallowing the media whole, not to be

misled by erroneous information overflowing SNS, not to go out without careful consideration, and not to become a source of infection. I hope this situation will end one day and life will get back to normal.

派遣先：Nemours Alfred I. duPont Hospital for Children

期 間：2020年3月2日～3月16日（うち6日間）

氏 名：山田 皓太

派遣時の学年：医学部医学科5年

私たち山田と敦澤は、アメリカ・デラウェア州ウィルミントンという都市にある Nemours Alfred I. duPont Hospital for Children という小児病院で Clinical Observation をしましたので、報告します。共通する点は2人で分担して書いていますので、敦澤の報告書も合わせて参照していただければと思います。

当初は、3月2日から27日までの4週間の予定でありましたが、新型コロナウイルス COVID-19 の影響により、3月2日～5日と、途中ホテル隔離による中断を挟み、13日と16日の計6日間の見学実習の後、緊急帰国となりました。期間が短くなってしまい残念な気持ちも大きいですが、世界中での危機的状況を考え僅かでも実習が行え、無事に帰国できたことに感謝の気持ちを表したいと思います。

まず、海外実習中の新型コロナウイルスの状況に関してですが、私たちが出国しました2月29日は、WHO が流行の危険度を最高レベルに引き上げ、武漢を中心とした中国、韓国・イラン・イタリアで大流行していました。日本では感染者が230人となり、アメリカのCDCも日本を渡航には注意をなさいという『レベル2』の国に引き上げた直後でありました。このレベル2とは日本での麻疹に感染するリスクと同等のものでした。しかし当時のアメリカは、インフルエンザによる死者数が1万4000人を超えており、トランプ大統領は、新型コロナウイルスに関しては、「アメリカは偉大であり心配はいらない、準備はできている」と会見を行い、中国産のウイルスや、民主党によるデマであると非難していた程でした。振り返ってみると、この時点で感染が拡大していたのではないかという説も提唱されていましたが、真実は分かりません。

ロサンゼルス経由でアメリカに入国しましたが、新型コロナウイルスの影響は全くと言っていいほど無く、スムーズに入国審査が行われ、街にはマスクを着用している人はいませんでした。ニュースの話題も大統領予備選挙の話題で持ちきりでしたが、数日後にワシントン州など西海岸を中心にアメリカ国内の発症例が報道され、サンフランシスコ沖のグランドプリンセス号の乗客の感染が大々的に取り上げられました。その時点では病院のある東海岸では他人事のように、海外の話題も中国・韓国・イタリアの内容が中心で、日本についてはダイヤモンドプリンセス号の乗客が帰国したといったような物に限られておりました。その後、手洗いの推奨がニュースでされるようになり、検査キットの普及もあり、数日後にはニューヨーク州を中心に感染が拡大し、ニュースでは新型コロナウイルスの話題と株価の暴落、そしてトランプ大統領の初期対応の遅さに対する非難で持ちきりとなっていました。その後は数時間単位で劇的に変化していき、町が閉鎖され、スーパーと飲食店の持ち帰りを除き店舗は全て閉鎖し、次々に各州が閉鎖、NYの街も帰国時には閑散としている報道がなされていました。財政面に関して補償など課題は多くありますが、あくまでもこの感

染拡大後の対応の速さという点は称賛に価すると思います。結果、感染者の人数も、入国時 18 人から帰国時には 1 万人を超え、空港でも N95 マスクや、軍のガスマスクを着用しているような人も散見されました。

マスクの有効性に関しては議論の余地がありますが、街中でも着用する文化があれば拡大が緩やかであったのではと感じざるを得なかったです。咳をしても、例え病院内の医療者でも咳をばらまき、特に路上生活者が多い NY 市内で感染拡大することは容易に想像できました。そして、マスクをするアジア人が襲撃されるケースが度々 SNS でも報道され、実際に私達もマスクをしないという選択をしましたが、このようなマスク文化に関しては日本の誇れる事と感じられました。また、日本で起こったトイレトペーパーの買い占めや、感染の報道が増加し始めた時に病院で PCR 検査を要求するような人が増えると言った問題は、アメリカも例外ではなく、人間の思考は共通しているものだと認識する良い機会となりました。ただし、ニュースの報道に関しては、アメリカでは何人感染したという事柄、有識者による症状などの説明、実際に感染した人が登場し体験を話すと言った事実に基づくものでしたが、日本では人口や国土の大きさの違いも触れずに過大表現し、コメンテーターが個人的な意見を述べ不安を掻き立て非難ばかりするもので、アメリカでの報道と比べると視聴率稼ぎと感じてしまい、日本の報道の自由というものに疑問を持ってしまった事も事実です。

また、人々はメリットばかりに目を向け、デメリットに対し目を覆いがちかと思われれます。先ほど例に挙げたような、国家権力による外出禁止令がなされた場合も、発布されている期間の補償などは国が負うことになるでしょうし、その財源は税金であり、最終的には我々国民に負担が重くのしかかります。そういった素人である私でも思い浮かぶような内容ですら棚に上げ、批判的な報道がされているように思います。人々の情報リテラシーが低いとも言わざるを得ませんが、情報の取捨選択を個人で行う必要性も昨今の状況から感じました。

ただ批判すること自体が悪いとは思いません。しかし説明する責任は政府や、報道関係者にあると思います。特に政府などは、全国のエリート集団であり、対応に関してもそうせざる得ない背景がある中での最善策を提示しているのであろうし、したいと思ってもできない理由があり、自分達が思い浮かぶような批判が来ることも承知の上での行動となっていると考えてはいます。だが、布マスクに関しても色々と議論・憶測を呼び、真偽の分からない情報が世の中に蔓延しています。医療関係の端くれの私としても、「布マスクをして、不要不急以外は外出自粛」という状況は、「あなたは、病気なのでこの薬を飲んで下さい、以上」と言われているような感覚で、**Informed Consent** の破綻と感じてしまいます。このような批判は、また批判を生むことも事実ですし不毛な議論が繰り返されるだけなので、この辺で割愛させていただきます。

その点、横浜市立大学の抗体法による感染の検出法の発見は大変明るいニュースであり、ウイルス研究に尽力している成果と思い、市大生として誇り高いものでした。今後のワクチン研究や治療薬、さらには今回の一連の新型コロナウイルス疾患が HIV や HBV の治療など革新的な発見、そして医学の進歩へ繋がるのではと期待もしています。

そして、はっきり言えることは、この世界的大流行は誰もが経験したことの無い状況であ

り、人類や科学技術の予想通りには行かないということです。スペイン風邪や SERS、MERS などかつての感染症大流行の歴史がありますが、医療が発達し、現在は人類の移動がより活発になっています。年間 40 億人以上の人が飛行機を利用しているため、流行を封じることより難しくなっているでしょう。AI などを用いて仮説を立てることが出来たととしても、人間が外出自粛を要請された中でどの程度従うかは実際になってみないと分からない部分が多いと思います。振り返ってみて結果論的にあの対応は良かったのか、悪かったのかと考察し、その対応を教訓にして今後活かすことが大切であると感じました。そういった点において、救急の現場で行われているような実際に行った内容を、逐一フィードバックし改善していくような対応がベターであると個人的には思いました。そのため、救急科での臨床実習で竹内教授に救急の仕事は枠組みを作る事と話して下さった言葉の重みを感じ、その重要性を再認識する機会になりました。今回の COVID-19 から得られる教訓は必ず今後生きていくと思いますし、そう信じたいものです。その復活に長い時間がかかったとしても。今年の 1 月宮城県の気仙沼を訪れる機会がありましたが、東日本大震災から 9 年、津波によって流された町は着実に活気が戻り、人が集まり一步步復興していました。

アメリカと日本での新型コロナウイルス対応を経験し、文化の違いを学ぶ貴重な機会でした。ここからは本題の実習についてお話ししたいと思います。1 日の実習スケジュールとしては、基本的に朝の **Morning Report** に参加し、その後は午前午後と配属先の科で実習を行います。終了は 15:45 分頃となっています。途中のランチの時間(12-13 時)は、食事(ピザ・サラダボウルなど日替わり、無料)を取りながら **Resident Conference** という勉強会に参加します。**Morning Report** の内容は、上級医による勉強会・外部の先生による勉強会(AI 医療について)、レジデントによる症例検討(ドクターG 形式)など様々でスライドを用いるため、内容が分からず困ることもありませんでした。

実習中の 4 週間のスケジュール調整は Graduate Medical Education office (GME) が行って下さり、相談に応じてくださいます。私の場合、事前に **ED (Emergency Department 日本でいう ER)** に加えて心臓外科と整形外科に興味があるとメールで伝えていたので、1 週目が循環器内科、2・3 週目に **ER**、4 週目が整形外科、心臓外科の手術はスケジュールを見て予定を組んでくださるという形でした。その他に現地で一般外科の手術も見たい事をお願いしその調整もして下さりましたが、新型コロナウイルスのために叶うことはありませんでした。今後行く後輩には、ぜひ自分が見学したい事を提案してください。病院内の移動に関しても、複雑な構造をしているため 1 週目は **GME** オフィスの方やチーフレジデントなどが送り迎えして下さり、2 週目以降は **ID** カードを入手し、図書館やジムなどを含め、病院内を自由に移動ができる算段のようです。また、トーマス・ジェファーソン大学の廣瀬先生が現地身元引受人としていらっしゃいますが、お会いする事が叶いませんでした。

実際の実習スケジュールとしては、1 週目はお世話になる先生方に挨拶周りをしつつ、循環器内科 4 日と、**ED** に 2 日。循環器内科では、基本的には外来見学を行い、その間にクルーズ形式で質問や疾患について指導していただきました。外来は、初診患者はレジデントが予診

を取り、それを基に上級医と診察します。フォローしている患者は、最初から上級医が診察します。全員が家庭医などからの紹介であるため、診断もスムーズな印象が見られました。疾患に関しては、QT延長症候群や、マルファン症候群、川崎病、一番多いものが健診で異常を指摘された無害性心雑音で、日本と差異は見られないものでした。上級医やレジデントに付いて診察を見学し、患者とその家族に自己紹介をし、日本からの医学生ということを伝え、と、「日本はいいところだ、頑張れ」といった暖かい言葉をかけて下さり、ウェルカムな雰囲気でした。先生によっては、心音を聞かせて下さることや、EDでも診察してきて何の疾患だったか当ててみな？というケースもあったので、聴診器は必須です。循環器内科には日本人の津田先生もいらして、現地では面倒を見てくださいます。

病棟を見学する機会があり、循環器病棟とCICUに行きましたが、基本病棟には医師はおらず、半日見学して看護師に教えていただくので十分かと感じました。ただ、その看護師も大変優秀で、患者の病態や行った処置などを丁寧に説明して下さり大変勉強になりました。また、術後のCICU入室を見学しましたが、対応が迅速で、動員されるマンパワーも大きく、日本との医療資源の差を垣間見ました。

外科医を目指す当方としては、オペ室に立ち入ることが出来ず残念でありましたが、今後実際に行きたい後輩は2018年度派遣された先輩の報告書も参考にして頂ければと思います。

ここで、アメリカに行って一番に感じたことは、アメリカの医療の効率性を挙げたいと思います。循環器内科での例を挙げると、患者はオンラインで予約が出来、来院すると直接外来ブースに向かい、受付をします。その後完全個室の診察室で、診察しやすい服に着替えてもらい、看護師による体温や心電図等の検査を行い準備が整うと医師に連絡がいきます。医師1人につき専属の看護師がおり、医師の診察により必要に応じて廊下で待機する技師によるエコーが行われ、結果は看護師から伝えられます。診察が終わると、定期的なフォローは家庭医に託し、次回予約などの雑務は受付で行います。分業が進み医師は、診察のみを行い、処置や検査等をする姿を一度も見ませんでした。そういう文化もあり、医師は男性ならYシャツ、女性なら小綺麗な私服、上の先生では白衣を着ることもありましたが、看護師はスクラブと言った服装の違いも興味深いものでした。そして、おそらく完全予約制であり患者の人数が制限されているため、医師と患者やその家族に割ける時間も多く雑談をして医師と患者間の壁が低く、医学生・レジデントや医師へのリスペクトは大変高いように感じられました。小児病院であり、日本の一般病院や大学病院とは異なる特殊な職場であることを加味しても、大変働きやすい環境であると感じました。

ただ、それは日本とアメリカの医療システムの違いに触れずに語ることはできません。

日本では国民皆保険に高額医療制度などがあり国民が自由に診察に書かれる分、安い保険点数の中病院側は収入を得るため患者数の過剰確保や過剰診療になりかねません。アメリカの場合は、公的な低所得者向けのMedicaidや高齢者向けのMedicareなどがありますが、一般的には、月額200ドル程度の民間の医療保険があり、加入は任意となっています。保険費以外にも診療費の負担があり、保険によっては負担額の上限も異なり、受けられる医

療機関も限られているなどの制約が多く存在します。そして医療費自体も高額であり、個人の負担は大きくなりますが、病院側は膨大な収入を得られるため、設備や人件費に投資でき、マンパワーを投入でき、Disney Channel や Youtube を見られる設備や家族のための休憩スペースを完備した完全個室病棟や、来院した人を飽きさせないような内装やデザインを実現可能にしているのかと思われます。また、この医療システムによりアメリカの医師は日本と比較しても稼ぎが良いと言われますが、アメリカでは医師になる事が果てしなく長く学力的・経済的にも過酷なエリート専門職だからであり、患者からリスペクトされるのも納得の様に思いました。

また、医療に関係ない事ですが、良く日本に来る外国人が、緊急地震速報に驚くという話を耳にしますが、アメリカでは Amber Alert という児童誘拐が近隣で発生すると携帯が鳴る警報があり、昼寝中に飛び起きるといった恐ろしい銃社会であるアメリカらしい経験もすることが出来ました。

そして、実際に留学に行く後輩には、積極的に間違っても良いので発言するようにしましょう。4週間あるからと最初は様子見した事を後悔しています。向こうの人は、自分の意見を持ちそれを皆発信します。カンファレンス中に発言するのは難易度が高いですが、少人数の場では臆することなく思っている事を話すようにしましょう。話せる勇気があると思う人は海外留学するのに向いていると思いますので、是非チャレンジしてみてください。

最後になりましたが、本プログラムにあたり多くの貴重な経験をさせて下さった横浜市立大学および Nemours 病院の職員・先生方に深く感謝の意を表します。またご支援頂きました横浜市立大学医学部俱進会並びに後援会の皆様にも心より御礼申し上げます。

Clinical Clerkship Report

We, Ms. Tsurusawa and I, would like to report the clinical observation at a children's hospital called Nemours Alfred I. duPont Hospital in Wilmington, Delaware, USA. Some points are shared, so I hope you can also refer to the report by Ms. Tsurusawa. I was supposed to studying abroad for 4 weeks, but due to the effect of coronavirus, COVID-19, the term was shortened to 6 days while March 2nd to 16th. I was really sad, but I would like to express my appreciation for being able to practice at the hospital even the short period and to return home safely, considering the critical situation around the world.

First, I'd like to explain the situation of the coronavirus during overseas training. When we left Japan on February 29th, the WHO had upgraded the risk of spread to the highest level, and globally more than 80,000 people had been infected especially in China, South Korea, Italy and Iran. As for Japan, the number of infected people was 230, and the US CDC had just raised the risk to Level 2, which means you need to practice enhanced precautions when you travel to Japan.

However, the United States at that time had more than 14,000 deaths due to influenza, and President Trump emphasized about the coronavirus “the United States is great and people do not need to worry. We are totally prepared.” The president also said “the coronavirus is the Democrats’ hoax”. Looking back from now, it is suggested that the infection had already been spreading at that point, but nobody knows the truth.

When we arrived at Los Angeles, we weren’t affected by the coronavirus. We passed the immigration smoothly, and no one was wearing a mask. At that time, the hot topic of news was about the presidential primary, but a few days later, cases of infection on the west coast made the headlines. Even when the passengers on the cruise called Grand Princess were found positive, it seemed to someone else’s problem for people on the east coast, where the hospital stands. Later, Uber’s driver infection in New York was announced, and TV show repeatedly recommended washing your hands. Thanks to the spread of test kits, the number of patients skyrocketed especially in New York city. All the news reported the coronavirus’s topics, plunging of stock prices, and of course the criticism for President Trump’s slow response. The situation had changed dramatically in hours. A town went into lockdown, all stores were closed except supermarkets and stores for only takeout, and then some states had been locked down one after another. Although there are many issues such as financial coverage, I think that it is commendable to react so quickly after the spread of infections. As a result, when we returned to Japan, the number of corona patients jumped over 10,000 from 18 in 3 weeks, and some Americans at airports were wearing N95 masks and even military gas masks. I could experience a lot about the responses for the coronavirus both in the United States and Japan. That was a good opportunity to learn the cultural differences.

Next, I would like to write about the practical exercises at the hospital. As a clinical observer, every day I attended the Morning Report and then move to the department to which you are assigned. The daily training finished around 15:45. In the middle, we joined Resident Conference while having lunch for free. The Morning Reports had various contents. For instance, senior doctors talked about the hot medical topics or disease important for pediatricians and sometimes lecturers from the outside about AI medical care. Usually we did case conferences, and everyone discussed intensely.

The four-week schedule adjustment during the training was organized by GME Office (Jamie). In my case, I asked her by email in advance that I was interested in cardiac surgery and orthopedic surgery in addition to ED. So, the first week I was at cardiology, the second and third weeks at ER, and the fourth week at orthopedic surgery respectively. In addition to this course, I was going to observe the heart surgery depending on the operation schedule. What’s more, I requested her to organize for me to see a general surgery. Unfortunately, all things did not come true because of COVID-19, but GME office can meet our desires.

In fact, I was at cardiology for 4 days and 2 days at ED (called ER in Japan). In the cardiology

department, I observed the outpatient consultation. Since most patients were referred by primary doctors, the examination went smoothly. The common disorders were long QT, Marfan syndrome, Kawasaki disease, and the most common one was functional heart murmurs that were pointed out abnormal by primary doctors. It seemed to be similar in Japan. I had a chance to visit the inpatients' ward and CICU. No doctors were there, and only some nurses were in charge. I could see a patient admitting to CICU after the operation, and I was surprised at the quick care and the large number of staffs mobilized to it. I could catch a glimpse of the huge medical resources in the States.

This medical system is made possible by high medical care cost, so the specialization allows a good work environment, where doctors do only consultations, nurses do examination or procedures, ultrasound technician do echo, and so on. Surprisingly, these things are done the same examination room, and patients don't need to wait for long time. Partly because the number of patients is limited, doctors can take long time to talk to the patients and their family. Both of Japanese medical system and American's have pros and cons, and it's hard to tell which is better. This studying abroad enables me to have a precious experience and have a chance to think for the medical problem in both advanced nations.

Finally, I would like to express my deep appreciation to the staffs and teachers of Yokohama City University and Nemours Hospital for my many valuable experiences in this program. We would also like to thank the financial supporters.