

派遣先：Paris Descartes University

期 間：2020年3月2日～2020年3月13日（～3月27日の予定）

氏 名：寺田 由佳

派遣時の学年：医学部医学科5年

留学報告書

医学科5年生の3月にフランスでの海外臨床実習に参加させて頂いた寺田由佳と申します。1か月の予定の留学でしたが、今年はCOVID-19の世界的な流行の影響で半分の2週間のみ実習となりました。短い期間となってしまいましたが、海外の臨床に参加することができとても貴重な経験をさせて頂きました。医学的な知識も経験も乏しく、フランス語も拙いまま実習に参加した私をあたたかく迎え入れてくださり、指導して下さった現地の先生方、今回の留学をご支援いただいた医学部後援会、俱進会、医学教育推進課の皆様、そして応援してくれた家族に深く感謝しています。この報告書では、病院での実習や現地での生活など留学について報告させて頂きます。

今回私は、フランスのパリにあるDescartes大学（パリ第5大学）の関連病院（AP-HP Assistance Publique – Hopitaux de Paris）の一つであるHopital Cochinで2週間の臨床実習を行いました。こちらのRheumatologyはフランスでも大きなリウマチ研究所の一つでHardy棟の2~4階に54床をもつ病院となっていて、そのうちデーホスピタルを行っている3階のDr. Jerome AVOUACやPr. Yannick ALLANOREのもとで実習をさせて頂きました。

実習の一日のスケジュールは朝9時頃から始まり、11室ほどある個室の診察室にその日の患者さんが1名ずついらっしゃいます。学生も1名ずつの担当を持ち、紹介状や以前のカルテなどから病歴をまとめ、問診と身体診察を行い先生にプレゼンテーションを行います。その後医学生、intern、doctor、professorなどのメンバーで診察を行い、今後の方針を患者さんと相談しつつ決めていきます。患者さんとの会話はもちろん医師同士の話し合い、カルテなどの文章もすべてフランス語でしたが、私はわからなかったため適宜internや先生方が英語での解説を挟んでくださいました。実習は月曜日から金曜日までの毎日参加でき、現地の学生は担当症例が終わり次第、私はすべての見学が終わる昼ごろまででした。毎回の診察では関節の触診や聴診などに参加させてもらい、そのほか検査はキャピラロスコピーや関節のドップラーエコーなどを見学しました。関節リウマチや強皮症の症例が多いのは日本と同様でしたが、日本ではまれな疾患である強直性脊椎炎がとても多くHLA-B27陽性の患者さんも非常に多くいらっしゃったのが印象的でした。

現地での生活は、Airbnbと言う民泊を紹介するアプリで見つけた宿泊施設で、病院まではやや遠くパリの中心地からは離れていましたが、閑静な住宅街にあり快適に過ごすことが出来ました。実習後の時間や週末などは観光する時間も十分にありました。

2週間と限られた期間でしたが、非常に充実した時間を過ごすことが出来ました。

・COVID-19の対応について

今回、新型コロナウイルスの世界的な流行のため留学期間の短縮や、留学先での外出の自粛などがありました。留学前から帰国に至るまでの状況を報告させていただきます。

2020年1月頃から武漢での新型コロナウイルスの流行（COVID-19）がニュースとなっており、1月末にはWHOによる緊急事態宣言がなされ、2月1日に日本でも指定感染症となりました。その後も感染者数は増加しており、他国への留学予定が取り消される学生もいました。直前まで中止される可能性もありましたが、フランス Descartes 大学及び受け入れ先の Hopital Cochin からそのような連絡はなかったため、2月29日に出発しました。羽田空港は空いていましたが、特に検疫などはなくパリ シャルルドゴール空港でも問題なく入国できました。

3月2日(月)から実習が始まりましたが、同じく Descartes 大学への留学で Institute Curie へ通う予定だった学生は2週間の自宅待機を命じられました。Hopital Cochin にも確認を取りましたが、私の実習は問題なく始められると許可をもらえました。12日(木)に実習へ行くと、Cochin 病院でも COVID-19 が出たため、病棟でも全員がマスクの着用必須となりました。13日(金)、学務 医学教育推進課よりメールがあり、「WHOによるパンデミック宣言や、米国による欧州からの入国制限も始まったため、家族とも相談したうえで自身の希望で帰国も選択できる。」とのことでした。フランス国内も感染者が増加しており、フランス全土での学校の休校なども始まりました。病院自体は閉鎖にならないため、実習は中止にはなりませんでしたが、病院のスタッフにも「無事に帰国できるか飛行機を確認した方がいい。」とアドバイスされ、家族と一緒に留学してきた学生とも相談し28日のフライトを18日に変更しました。16日(月)、学務 医学教育推進課より「横浜市立大学としての海外派遣の中止と速やかな帰国の勧告、および帰宅後の2週間の自宅待機の要請。」のメールがあり、さらに Descartes 大学側からも「身の安全を第一に実習の中止と帰国の勧告。」のメールがありました。再度のフライト変更は難しかったため18日の便で帰国することに決めました。フランス国内は外出制限および、生活必需品を売っている生鮮食料品店など以外の商業施設の営業も停止となったため、食料の買い物くらいしかできない状況でした。18日(水)のフライトで無事帰国でき、羽田空港での検疫も症状のない場合はサーモグラフィーによる検温のみでした。その後2週間は自宅で待機し、外出を控えました。

COVID-19に対する対応は各国で異なっており、日本とフランスのそれぞれでの状況を目の当たりにしました。フランスでは感染者の増加が著しくなると、すぐに全土での休校と外出制限や営業停止が発表されました。外出制限においても移動許可書の携帯と外出理由がなければ罰金ということで、パリの特に中心部はとても人の少ない状態となっていました。日本における対応は、3月中までは行われた検査数も少なく、感染者の増加も緩やかだったため、私の帰国時は普段の検疫と大差ありませんでした。しかし、その後無症状の感染者がクラスターの原因となっていた事例などが明らかになりました。そのため初期の日本での検疫や対策は十分ではなかった可能性があると考えました。

Paris Descartes University
Hopital Cochin, Department of Rheumatology

Introduction

I took part in the clinical clerkship at Hopital Cochin in Paris, from March 2nd to March 13th 2020. I belonged to the department of rheumatology under Prof. Christian ROUX. Clinical clerkship was planned for one month, although in this year due to the worldwide epidemic of COVID-19, it gets shorter for two weeks. It wasn't for long time, however, I was able to participate in overseas clinical practice and had a very valuable experience.

Clinical clerkship

I trained two weeks at Hopital Cochin, one of the affiliated hospitals (AP-HP Assistance Publique – Hopitaux de Paris) at Descartes University (Paris 5th University) in Paris, France. This Rheumatology is one of the largest rheumatology laboratories in France and, is a hospital with 54 beds on the 2nd to 4th floors of the Hardy building. I learned at 3rd floor, which for day hospitalize, under Dr. Jerome AVOUAC and Prof. Yannick ALLANORE.

The schedule starts at 9 am. There are about 10 patients every day, each student has one patient in charge. Students summarize the medical history from the letter of introduction or previous medical record, conduct medical and physical examinations, and give a presentation. After that, we conduct medical examinations with intern, doctor, and professor. We decided on treatment plan while listening to the patients' opinions. Not only conversations with patients, but also discussions between doctors and medical records were all in French. Interns and doctors interposed commentary in English as appropriate, because I couldn't understand. I participated from Monday to Friday, and practice lasted around noon. I could try in palpation of joints and auscultation, and study other inspections included capillaroscopy and Doppler echo of joints by observation. There were many cases of rheumatoid arthritis and scleroderma, just like in Japan. It was impressive that there were very many cases of ankylosing spondylitis, a rare disease in Japan, and HLA-B27 positive at frequent.

Acknowledgments

I would like to thank Prof. Christian ROUX and all the doctors and medical students of Hopital Cochin. I owe it to them that I could do fruitful and enjoyable clinical clerkship in Paris. I'm sure that every experience is very valuable for me. I also deeply grateful to Igakubu koenkai and Gushinkai for their help. It was only two weeks, but it was a very precious period for me.

COVID-19

This year due to the worldwide epidemic of COVID-19, we got shorter the clinical clerkship for two weeks. From around January 2020, the outbreak of the new coronavirus (COVID-19) in Wuhan has become news, and at the end of January a WHO declaration was made, and on February 1, it became a designated infectious disease in Japan. Some students have been canceled from studying abroad, fortunately there was no such notice from the Descartes University of France and the host Cochin Hospital. I left on February 29, Haneda airport was very empty, but there was no quarantine, and I was able to enter France without any problems.

The clinical clerkship began on March 2nd. I was worried, because other student from YCU, who were going to Institute Curie, were ordered to stay at home for two weeks. I checked with Cochin Hospital, but I was given permission to start my training. On March 12th, everyone was required to wear a mask because of COVID-19. I received an email from the Medical Education Internationalization Section of YCU, on March 13th, "The pandemic declaration by the WHO and restrictions on immigration from Europe by the United States have started, so you can choose to return home on your own after consulting with your family." In France, the number of infected people was increasing, and school closures have begun. Since the hospital itself will not be closed, the clinical clerkship will not be canceled, but the hospital staff advised, "You should check your flight to see if you can return home safely." I changed the flight on March 28th to the 18th. On March 16th, there was another e-mail from the Medical Education Internationalization Section, "Recommendation for discontinuation of overseas dispatch as YCU and prompt return to home, and request for staying at home for two weeks after returning home." Additionally, I received an e-mail from Descartes University, "Recommendation of return to your country." In France, restrictions on going out and the closure of all places that are not essential to living, so it was only possible to go to shop for food. I was able to return home safely on the flight on 18th, there was only thermography at the quarantine if there were no symptoms, at the Airport. Then I stayed home for two weeks after return.

The response to COVID-19 is different in each country, and I witnessed the situation in Japan and France. When the number of infected people increased significantly in France, closures of schools and shops, and restriction of outgoings were announced nationwide. Because of outgoing restrictions, especially in the center of Paris there were very few people. In Japan, there was still small number of infected people until the end of March, so my return to Japan was not much different from regular quarantine. However, I think that quarantine was not enough, since it became clear that asymptomatic infected patients became clustered.

派遣先：Paris Descartes University Emergency Department

期 間：2020年3月2日～2020年3月13日（～3月27日の予定）

氏 名：甲斐 史一

派遣時の学年：医学部医学科5年

海外臨床実習に関する報告

医学科5年の海外臨床実習に参加させていただいた甲斐史一と申します。COVID-19の影響で、実際に実習が行えたのは2週間と限られた期間にはなってしまいましたが、数多くの貴重な経験を積み大変充実した時間を過ごすことが出来ました。ご指導頂いた現地の先生方、ご支援頂いた医学部同窓会俱進会、医学部後援会、そして本学関係者の皆様方、家族に心から感謝しております。この報告書では、志望動機、病院での実習内容、実習の成果について報告させていただきます。

1. 志望動機

私は将来の選択肢の一つとして救急医を考えており、海外の救急医療制度にも関心を持っておりました。また、英語が母国語でない地で、自ら英語で質問をしなければ何も理解できないという環境に身を置くことで、積極的な学びの姿勢を身に着けることが出来ると考えて、パリデカルト大学の救急科での実習を希望致しました。

2. 実習内容

実習の1日の流れとしては、現地の医学生と共に7時30分に実習着に着替えて Necker Hospital に集合し、自分がその日1日乗ることになる救急車を確認して、そのスタッフ（医師1名、麻酔蘇生専門看護師1名、看護助手（ドライバー兼務）1名）に挨拶します。その後は、9時頃まで救急車内の物品の点検と補充を行います。その後は、救急車の出動までは待機です。待機中は現地の医学部の学生とコミュニケーションを取ったり、手の空いているスタッフがいればフランスの救急体制についてや、具体的な処置に関して講義をして頂きました。実際の出動は実習終了の17時30分までに1台当たり4、5回であり、様々な疾患を体験することが出来ましたが、循環器系の疾患が多いように感じられました。

3. 成果

フランスの救急医療体制は日本のそれとは全く異なっていました。まず、フランスの救急体制はSAMU（Service d'Aide Médicale Urgente, Urgent Medical Aid Service）と呼ばれており、SAMU から 指令を受けて現場へ出動する車両が SMUR（Service Mobile d'Urgence et Réanimation, Mobile Emergency and Resuscitation Service）です。SMUR は日本でいう救急車とは異なり、医師同乗で移動式のICUのような物だと教えて頂きました。実際に患者を車内に収容した後、医師が救命処置を開始し、処置をしながら病院へ移動し、ERを介さずに直接ICUや手術室に搬送します。これはとても効率的であると感じました。

自分が実習で通っていた Necker Hospital はパリの SAMU の中心病院で、SMUR が 4 台と追加で ECMO 専用の車両がありました。パリ全体では SMUR は 10 台程度しか存在しないと聞いて、少ないと感じましたが、それは SMUR は緊急性が高いと判断されたケースのみ出動するからだそうです。実際に SMUR が出動するのはかかってくる救急電話の内 15%程度らしく、残りの 85%は、緊急度に応じて医師が指示を与えるのみか、民間の救急車等で対応を行うようです。SAMU ではすべての救急電話に対して、医師が電話でトリアージを行っており、これも日本とは異なり驚かされました。

このように、病院搬送前のどの段階にも医師を介することで、早期治療を開始すると同時に、適切な病院に素早く搬送することが出来るという点が SAMU の優れた点であると感じました。

パリ全体の救急電話を受ける指令室も見学させて頂きましたが、COVID-19の流行もあり、電話は鳴りやまず、現地の医学生も人員として電話を取っている様子を見ることが出来ました。SMUR の車内でも、電話対応でも医学生は戦力の一員として扱われており、同じ医学生として自分も負けてられないなど刺激を受けました。

また、言語や文化が異なる環境の中での実習は、予想していた以上に困難でした。緊急の患者を相手にしている場面では先生方も会話が完全にフランス語になって、何も理解できない状況もありました。最初は棒立ちになってしまうこともありましたが、2 週目には慣れてきてなんとか必死に質問していき、チームの一員として治療に参加しようとするという姿勢を身に付けることが出来たと感じています。

今回の海外経験は、医学そのものや海外への意識を高めるものとなりました。

最後にあらためて、今回の実習の機会を与えてくださった医学部同窓会俱進会、医学部後援会、そして本学関係者の皆様方に感謝を申し上げます。

COVID-19 の対応についての報告

実習開始前にはデカルト大学側からコロナウイルスに関する連絡は一切来ておらず、実習初日にも特にコロナウイルスに関する話はありませんでした。実習中は、COVID-19 感染疑いの症例については、学生は待機となり感染には配慮されていました。また、実習中、SAMU の中心である Necker Hospital にマクロン大統領が視察に来ている様子も見ることが出来ました。実習が中止になったのは、3 月 16 日にマクロン大統領から外出禁止令が出た後でした。

町中の様子としては、外出禁止令が出るまでは、観光地も賑わっており、マスクをしている人もほとんどいない印象でした。また、心配していたアジア人に対する差別も一切ありませんでした。外出禁止令が出た後は、食品店、薬局以外は閉店しました。また、水やトイレットペーパー等の生活必需品も在庫が限られていました。外出制限中に日用品を買いに

近所のスーパーに行った際も、店内に入れる人数が決まっており、店の外に行列が出来ていて、それも 1m の間隔をあけて並ぶように指示が出ていました。マスクをしている人は半数程度でした。

社会的には、3月15日に行われるフランス統一地方選挙の第一回投票は実施され、後に担当大臣が実施したことが感染拡大に寄与した可能性があるとして謝罪していました。ただ、イタリアに次いで証明書が必要で罰金もある外出禁止令を出したのは有意義だと考えています。

Report on overseas clinical clerkship

I took part in the clinical clerkship at Necker Hospital, located in Paris from March 2nd to March 13th. I belonged to the emergency department under Prof. VIVIEN Benoit. Due to the COVID-19, the clinical clerkship became shorter. However, I had a lot of valuable experience and a precious time. I will report my motivation, and what I did in Necker Hospital, and what I learned there.

1. Motivation

The reason why I chose to learn in Necker Hospital is that I would like to pursue the field of emergency medicine in the future and I am interested in overseas emergency medical systems. And I think I would be able to gain a positive learning attitude in a foreign country.

2. My schedule of clinical clerkship

I was to meet in Necker Hospital with French students at 7:30. We would check a refill items in the ambulance until around 9:00. After that, I have to wait until the ambulance would be dispatched. While waiting, I communicated with other students, and if there were available staff, they gave lectures about the French emergency system and medical procedures. The number of dispatches was four or five times per vehicle in a day shift, and I was able to experience various diseases.

3. Outcome of this clerkship

The emergency system in France was different from that in Japan. The emergency system in France is called SAMU (Service d'Aide Medicale Urgente, Urgent Medical Aid Service), and vehicles that are dispatched to the patients are called SMUR (Service Mobile d'Urgence et Reanimation, Mobile Emergency and Resuscitation Service). A doctor told me that SMUR is different from an ambulance in Japan and is like a mobile ICU with a doctor. The SMUR can transport a patient while the doctor treats him and can take him directly to the ICU or surgery room without going through the ER. I think this is very efficient.

Necker Hospital, which I attended during the clerkship, was the central hospital of SAMU in Paris. And there are 4 SMURs and ECMO vehicles. And there were only about 10 SMURs in Paris as a whole. The reason why only 10 vehicles can cover all over Paris is that SMUR would be dispatched only in cases judged to be urgent. I heard that SMUR was actually dispatched in 15% of incoming emergency calls. At the remaining 85% calls, that doctors only give instructions depending on the degree of urgency, or send private ambulances. It is also surprising that doctors triage all emergency calls over the phone. I felt that SAMU's superiority was that doctors are involved in any stage before arriving at the hospital. Early treatment could be started, and the patient could be quickly transported to the appropriate hospital.

I also visited the regulation room receiving emergency calls from all around Paris. Due to the trend of COVID-19, the phone ringed continuously and French medical students helped taking calls. Medical students were treated as members of the team both in the SMUR car and in the regulation room, and I was motivated to learn more.

Practicing in the environment with different languages and cultures was more difficult than expected. When dealing with emergency patients, the doctors talked only in French and I couldn't understand anything. At first, I just stand there, but in the second week I got used to it and could ask questions. I think I could make efforts to participate in the treatment as a member of the team.

This oversea experience strongly motivated me for learning medicine and also gain confidence. I am deeply grateful to Igakubu- Gushinkai and Koenkai and all those involved in this oversea program in the university for their support.

Report on the response of COVID-19

Before the beginning of the clerkship, there was no report from Paris Descartes University about COVID-19, and there was no talk about it even on the first day of the clerkship. During clerkship, the students were told to stand by when the patient is suspected of being infected with COVID-19. Finally, the clerkship was finished after President Macron issued a curfew on March 16.

Until a curfew was issued, tourist spots were busy and almost no one was wearing a mask. -After the curfew was issued, all but food stores and pharmacies were closed. Also, stocks of daily necessities such as water and toilet paper were limited.

Socially, the first vote of the French Unified Local Elections on March 15 was held. This is controversial, but later the minister in charge apologized to hold the election. However, I think it is worthwhile to decide to issue a curfew in the early stage after Italy.

派遣先：Paris Descartes University Oncology department

期 間：2020年3月2日～3月18日（～3月27日の予定）

氏 名：荒木 隆宏

派遣時の学年：医学部医学科5年

留学報告書

今回海外臨床実習に参加させていただいた医学科6年の荒木隆宏です。パリへ行くにあたりご支援いただいた医学部後援会、俱進会、医学教育推進課の方々へ感謝申し上げます。大変残念ながら私の行くはずであった Curie Institute Hospital では COVID 19 により実習不可となり途中帰国する結果となりましたので、本報告書では留学準備過程から自己検疫までの経緯、派遣先における COVID 19 対応についての考察の2点について書かせていただきます。

1. 留学準備過程から自己検疫までの経緯

1月25日に香港で下船し、のちに新型コロナウイルス陽性となった患者が乗っていたダイヤモンドプリンセス号が横浜港に帰港したのは2月3日のことでした。この時フランスでは陽性と確定している患者は3名程で、多くの COVID 19 疑いの乗客を抱える日本とは対照的に問題は大きくなさそうに考えていました。ドイツやタイ、アメリカといった留学を控えていた友人たちの渡航が中止になる中、私たちは渡航することができました。この時ニュースではフランスの感染者は10名単位だったと記憶しています。その後パリ到着後実習前日に派遣先病院からメールが届き2週間の自己検疫を行うように命じられました。共に行った友人2人はその間にそれぞれの施設で実習が行えていたので、医療機関または医療従事者ごとにこの COVID 19 対応への認識が統一されていなかったと考えられます。実習開始前の3月1日時点で感染者が100名を超えたところから徐々に増加し始め、3月14日に非常事態宣言を発表しました。それにより翌日から検疫が明けて始まるはずの実習も中止になるとのメールが届きました。よって飛行機を3月18日の便に早めました。その後学校からの実習中止の連絡もあり帰国することにしました。帰国した際にはサーモグラフィがあると思われる簡単な窓口を通過するということがありましたが普段の空港手続きとの違いはそれだけでした。その後2週間の自己検疫に至りましたが特に疑わしき症状は出現しませんでした。

2. 派遣先における COVID 19 対応の考察

フランスの特徴的な救急医療体制に SAMU というシステムが挙げられ、患者がコールするとそれを医師が電話にて重症度を判断し重症度ごとに各医療機関へとそれぞれの移送方法で振り分けるようになっていきます。これはフランス全国で105か所設置されており、パリの SAMU では15台の SAMU の救急車 (SMUR) があります。SMUR では医師が同乗して通常の消防救急車より高度な処置を行うことができます。SUMR では ECMO と呼ばれる通常手術室や集中

治療室で使われる体外式膜型人工肺が積極的に導入されているようです。通常ではこの 15 台の SMUR で 210 万人のパリ市民を救うのに充足しているようですがニュースを見る限り今回の COVID 19 のケースではどうやら事態を落ち着かせられていないと考えられます。まず一次予防の観点では、私達の実習が病院によって可・不可が異なっていたことから対応が十分でない機関があったことが考えられます。また、実習可能だった友人の話によると病院内でマスクをする医療従事者は少なく、病院でマスク必須になったのは非常事態宣言の 1 週間前程であったと記憶しています。この点では日本の方が衛生的であると考えます。

また、二次予防、治療の観点では先に挙げた ECMO に着目したいと思います。

調べたところ日本では現在 1400 台ほどあるようで、フランスの台数は分かりませんでした。数の比較はできないものの、その運用方法が重要になると考えられます。本学の竹内教授と小川医師の資料を参考にして考えられることを記したいと思います。小川医師の症例報告では CKD や糖尿病を原疾患に持つ高齢女性の重症化例が挙げられており体外式膜型人工肺 (ECMO) 導入により寛解したことが示されていました。これは明らかに ECMO が COVID 19 に有効なわけではないものの COVID 19 による ARDS 増悪に対する治療の一つとして有効であることが示されています。ただし重要なのは他に様々な要因があり KL-6 や SPD といったバイオマーカーの測定による生体反応の確認や CRRT による炎症性物質の除去やプロテアーゼ阻害薬の投与といった可能な治療を行ったことです。そして ECMO 導入のタイミングも重要で、本症例では患者の呼吸状態に比べて CT 上の炎症所見が悪いと放射線診断により認められたことが導入に踏み切った理由と記されていました。結果的に寛解したことから、こうした症例をデータとして集めエビデンスに基づきより良いと思われる ECMO 運用をしていくことが患者的にも医療経済的にも費用対効果の面で大切だと考えます。

日本では ECMO を所有する病院は多いようですがイギリスやスウェーデンに比べて集権化されていないため東京を中心とした首都圏での医療崩壊を防ぐためには患者が爆発的に増える地域に台数を増やすことが必要だと思われる。

Report of the clinical clerkship in Paris

Introduction

I am Takahiro Araki, the 6th year student in the Department of Medicine, who participated in the clinical clerkship in Paris. I would like to express my gratitude to the supporters of the Faculty of Medicine, Gushinkai, and the academic affairs for our support in going to Paris. Unfortunately, at the Curie Institute Hospital where I was supposed to go, I was unable to practice due to COVID 19 and had to return to Japan on the way. So this report describes the process from the study abroad preparation to self-quarantine, and COVID 19 correspondence in Paris. I will write the consideration about those two points.

1. The Process from study abroad preparation to self-quarantine

It was on February 3th that the Diamond Princess, which was carrying a patient who became positive for the new coronavirus after disembarking in Hong Kong on January 25th, returned to Yokohama Port. It meant Japan had many passengers with suspected COVID 19. In contrast to Japan, in France, about only three patients were confirmed to be positive at that time. So we thought that the circumstance in Paris seemed to be not bad so much. Finally we were able to travel while my friends were refused to go abroad, such as Germany, Thailand and the United States. Even that time, I remembered that the number of infected French people was still about ten. After arriving at Paris, I received an e-mail from Curie Institute Hospital, where I was supposed to go, on the day. The mail said that I should stay at home as self-quarantine for 2 weeks. On the other hands, since two my friends were able to go and practice at each facility during that two weeks, it can be seen that awareness of this COVID 19 correspondence was not confirmed among medical institutions or medical personnel in Paris.

On March 1, when I received that e-mail, the number of infected people exceeded 100 and began to gradually increase. On March 14, finally the state of emergency was announced. As a result, I received an email again. It said that the practice that would have started after the quarantine was canceled and I should not come to the hospital. Therefore, on 16th March, I changed my flight back to Japan from 28th March to 18th March. At the same time, I received the notification of school that my training was canceled and I should return to Japan officially. The only difference from the usual airport procedure was that when I returned to Japan, I went through a simple counter that seems to have thermography. It means that I had no trouble about going back home. After that, I went through self-quarantine for 2 weeks at home. No suspicious symptoms appeared.

2. Consideration of COVID 19 correspondence about France and Japan

A system called SAMU is mentioned as a characteristic emergency medical system in France, and when patients call, the doctor judges the severity by telephone and distributes them to each medical institution by each transport method according to the severity.

There are 105 locations throughout France, and there are 15 SAMU ambulances (SMUR) at SAMU in Paris. At SMUR, doctors can ride and perform more advanced treatments than regular ambulances we know. In SUMR, it seems that ECMO (extracorporeal membrane oxygenator) which is used in ordinary operating rooms and intensive care units, is actively introduced. Normally, these 15 SMURs seem to be sufficient to save 2.1 million Parisians, but it seems that this case of COVID 19 seems to be unsettled.

First of all, from the perspective of primary prevention, it is conceivable that some hospitals did not respond well, considering the fact that if we could do clinical clerkship or not was different depending on the hospital. Also, according to the story of my friend who was able to practice, there are few medical workers who wear masks in the hospital, and it was about one

week before the declaration of an emergency that workers should wear the masks at the hospital. In this respect, I can say that Japan is more hygienic than France.

In addition, from the perspective of secondary prevention and treatment, we would like to focus on the ECMO written above. According to my research, it seems that there are currently about 1400 ECMOs in Japan but I couldn't find the number of ECMOs in France is unknown. Although the numbers cannot be compared, it is thought that how to use that will be important. I will describe what I can think by referring to the materials of Professor Takeuchi and Dr. Ogawa of our university. Dr. Ogawa's case report mentions severe cases of elderly women with CKD and diabetes, and shows that remission was achieved by introducing ECMO. This clearly shows that ECMO is not effective for COVID19, but it is effective as one of the treatments for ARDS exacerbation by COVID 19. However, what is important is that there are various other factors and that possible treatments such as confirmation of biological reactions by measurement of biomarkers such as KL-6 and SPD, removal of inflammatory substances by CRRT, and administration of protease inhibitors were performed.

The timing of ECMO introduction is also important.

In this case, doctors decided to introduce ECMO because it was pointed out by radiological diagnosis that inflammation findings on CT were worse than the patient's respiratory status. As a result of remission, it is important to collect such cases as data and perform better carrying out ECMOs based on the evidence from the viewpoint of cost effectiveness in terms of patient and medical economics.

There are many hospitals that own ECMO in Japan, but they are not centralized compared to the UK and Sweden. So in order to prevent medical collapse in the metropolitan area centered on Tokyo, increasing the number of ECMOs in an area where the number of patients is increasing explosively is required.