

『第1回オール埼玉医大 研究の日』開催報告

村上 孝

(医学部 微生物学)

第1回「オール埼玉医大 研究の日」(以下、「研究の日」)が令和2年11月7日(土)に開催されました。本学は近く開学50周年という円熟の節目を迎えるに当たり、教職員・学生の研究マインド醸成から研究発展が期待されています。この「研究の日」は、本学が教職員・学生の相互交流から全員のオール埼玉医大体制を整備して新たな飛躍を願う想いから企画されました。当初は、①教員の一般発表、②第6回学生による研究発表会、③学位論文紹介、④(病院長推薦)メディカルスタッフ職員の研究発表、⑤医学研究科大学院生博士課程中間発表会、⑥学内グラント受賞者成果報告会、⑦特別講演が予定され、ポスター発表を中心とした祭典となるはずでした。しかし、突如、人類の前に現れた新型コロナウイルスによって全てが一変してしまいました。各種行事が中止や延期になる中、急遽、リモート参加や録画配信を取り入れた感染予防対策を講じ、規模は縮

小しながらも何とか開催することができました。特に次世代の研究を担う人材への研究マインド育成の観点から、学部学生や大学院生などの口頭発表(上記の②、⑤)と特別講演(⑦)のみのプログラムとしました。当日は興味深く洗練された発表内容に呼応して活発な議論が交わされ、とても盛況でした。特別講演では、気になる新型コロナウイルスの最新動向についても話題提供をいただき、とても密度の高い研究会となりました。

この「研究の日」の発表内容は学部学生に対する研究マインド醸成の一環として、医学部2学生には録画視聴を義務付けています。この特集ではプログラムと特別講演2件の内容に加え、医学部2学生から提出された感想文の中から選ばれた3件をご紹介します。特別講演の内容は今後の新型コロナウイルス対応の助けになるでしょうし、学生からの感想文は私たちにとって希望の光にみえます。

「オール埼玉医大 研究の日」プログラム

日時：令和2年11月7日（土）

会場：毛呂山キャンパス カタロスタワー1階 クロード・ベルナルホール

川越キャンパス 本館5階 小講堂（テレビ中継）

日高キャンパス 教育研究棟2階 大講堂（テレビ中継）

学内LIVE配信：<http://smswww/streaming>

13：00～13：05 開会挨拶 別所 正美 学長

司会進行：微生物学 村上 孝 教授

1) 第6回学部学生による研究発表会

司会進行：微生物学 村上 孝 教授

13：05～13：10 開会挨拶 村越 隆之 医学部長

13：10～14：15 座長：病理学 佐々木 惇 教授／生理学 三輪 尚史 教授

*学生の発表10分 討論5分

1. 医学部3年 相羽 弘貴

「サルコイドーシスにおけるCD26陽性T細胞サブセットの病理学的解析」

2. 医学部3年 三上 将生

「ラット脳膜標品における新規抗精神病薬の5-HT1A受容体としての作用：
[35S]GTPγS結合を用いた薬理学的検討」

3. 佐々木 惇 教授（研究医養成プログラム運営委員会委員長）

「2020年研究医養成プログラム紹介」

14：15～14：20 閉会挨拶 森 茂久 副学長

14：20～14：30 休憩：VTR 放映

2) 大学院生博士課程中間発表

司会進行 座長：片桐 岳信 医学研究センター長

14：30～15：50（発表10分 討論5分）

1. 井川 佑郎 眼科学 毛呂山眼科学

「自動視野計imo（AIZE）（10-2）とハンフリー（SITA-Standard）（10-2）の比較」

2. 竹内 優太 外科学 川越小児外科学

「神経芽腫自然発症マウスモデルを用いた免疫学的背景の解析と治療開発」

3. 戸叶 美枝子 内科学 毛呂山神経内科学

「物質AはエフェクターCD4陽性T細胞に作用しIL-17A産生を介して好中球性炎症を惹起する」

4. 増本 椋一 整形外科 毛呂山整形外科

「大腿骨頸部骨折に対する人工骨頭置換術の後方視的研究」

5. 松本 佳祐 医学教育学 毛呂山医学教育学

「地域2次救急における救急再搬送のリスク検討」

15：50～16：00 休憩：VTR 放映

3) 特別講演

司会進行：ゲノム基礎医学 奥田 晶彦 教授

16：00～16：05 趣旨説明 司会 奥田 晶彦 教授

16：05～17：00 座長：微生物学 村上 孝 教授

特別講演「いまの時期だから—COVID19のこと」

講演1：総合医療センター 総合診療内科 岡 秀昭 教授

講演2：埼玉医科大学 社会医学 亀井 美登里 教授

17：00～17：05 閉会挨拶 松下 祥 副学長

「研究の日」特別講演

「いまの時期だから—COVID19のこと」

症例を通じて学ぶ新型コロナウイルス（COVID19）診断治療の最新エビデンス

岡 秀昭

（医学部 総合医療センター 総合診療内科）

中国武漢を震源にした新型コロナウイルス（COVID19）の発生から1年が経とうとしている。100年に一度の大災害とも呼ばれる感染症パンデミックに至った。本邦は年末に第3波との戦いの局面を迎えており、世界中でも収束の気配はない。一方で、COVID19の診断や治療、感染制御について、様々な新しい知見や進歩が認められている。本稿はCOVID-19の診断治療について中心に解説したい。

総合医療センターにおいて、総合診療内科と感染制御科・感染症科はCOVID-19の診療を中心に、発熱の診療に大きく携わっているが、近医より、COVID-19の可能性があるので発熱患者を診察できない。あるいは様々な診療科からCOVID-19をまず否定してほしいという依頼がある。COVID-19は2020年12月現在においても指定感染症の指定を受けていることも影響しているのだろう。指定感染症は政令により柔軟に対処法を変えることが可能で、現時点では2類感染症相当として対処することになっているが、現在は1、2種感染症指定医療機関に限らず、感染拡大に対し対処が求められている。

では、COVID-19は特定の医療機関や診療科でしか対処できない感染症なのであろうか。

COVID-19は新興感染症であり、当初は未知なことばかりであった。しかし、現在この感染症の伝染性は主な感染ルートは飛沫感染であり、主に空気感染を起こす麻疹ほどの感染力はないことが判明している。また致死率は報告によるが0.7%～高くても2%程度とされており¹⁾、日本の第1波では1.6%と報告されていることから、致死率が20%を超えるエボラウイルスやSARS、MERSほどではない。さらに、診療支援に中国湖北省に入った医療従事者に感染者がいなかったという報告²⁾や、適切な防護具を着用した病院職員はその地域の住民より抗体保有率が低かったというデータ³⁾からも、適切な感染予防策の遵守があれば本感染症の感染を予防できることを示唆している。実際に、総合医療センターの感染病棟に勤務するスタッフからの感染者は12月初旬時点で出ていないことから、現場の感覚と一致する。つまり、院内感染を予防するためには、常に職員各人が標準予防策を実施継続することが極めて肝要である。ただし、本感染症の院内感染の予防は実際には極めて

難しい。1点、本感染症の特徴を挙げるとすれば、2～3日前から感染性があることがわかっている⁴⁾。さらに発症の少し前が最も感染力が高く、無症状者からの感染が起ることが、従来の感染症の常識をくつがえす特徴であり、私たち専門家も手を焼いている一因となっている。それに対する対策としては職員全員がサージカルマスクを着用するユニバーサルマスクの実施がある。実際にユニバーサルマスクの導入により、医療従事者のCOVID-19陽性者が減ったというエビデンスがある⁵⁾。標準予防策の徹底とユニバーサルマスクにて感染予防の徹底を引き続きお願いしたい。

さて、COVID-19の診断であるが、呼吸器感染症である本感染症は初期には発熱、咳が主な症状であり⁶⁾、初期には感冒と区別は困難である。味覚や嗅覚の異常はある程度、特徴的な症状であるものの、他のウイルス感染症でもとりうる所見であるため、積極的にPCRなどウイルス同定検査を行うしかない。また、肺炎を発症した場合には、典型的には胸膜直下に多発するすりガラス陰影を呈するため⁷⁾、診断にある程度有用であるが、これらの検査や画像診断の前に、忘れてはいけないことがある。

私たちはCOVID-19が疑われるということで診療を拒否されてしまった複数の発熱患者で、少し診察すれば、COVID-19ではないということがわかる事例をいくつも経験している。事例を挙げてみると、ある症例では、病歴を聞くと3週間発熱が続き、下痢があるとのことであった。COVID-19の臨床経過は初期には感冒症状を呈して、数日で軽快する症例がある一方で、一部は1週間程度に発熱が遷延し、その一部が7～10日で呼吸不全、ARDSに至る⁸⁾。つまり1週間程度でおおよそ勝負の行方がわかる急性感染症である。3週間続く発熱であれば、古典的不明熱の状態であり、もはやCOVID-19の可能性は極めて低い。下痢があるため、問診を追加すると既往歴に潰瘍性大腸炎があることがわかり、腹部診察では広範に圧痛があり、最終的に潰瘍性大腸炎の診断となった。本症例ではPCR検査は実施していない。いや、それでもまずはウイルス検査を実施すべきだという意見もあるだろうが、検査前確率が低い症例に抗原定性検査を実施して陽性となり当院の感染病棟に

紹介入院となった患者では、病歴が合わないため、PCR を繰り返したものの陽性とならず、抗原検査偽陽性と判定した。同様の事例は複数ある。

CT 検査においては、PCR 陽性症例でも半数程度しか肺炎像はないことから、感度は高くない。CT にてすりガラス陰影を認めたものの、身体所見で口腔内カンジダや、頸部リンパ節腫脹に気付いて、のちに HIV に合併したニューモシスチス肺炎やサルコイドーシスと診断できた症例もあった。つまり CT 所見の特異度も低いのである⁷⁾。故に、COVID-19 の診断治療に PCR 検査や CT 検査の必要性は否定のしようもないが、それ以前に病歴や身体所見をしっかりとってよく考えるという医学の基本を忘れてはいけけない。神戸大学病院 感染症科の岩田健太郎教授は著書にて『PCR より CT より患者の言葉が大切です』と述べている⁹⁾。肝に銘じたい。

最後に治療に関しての現状について解説したい。HIV の治療薬であるロピナビル・リトナビルや、マラリアや SLE の治療に使用されるヒドロキシクロロキン、リウマチの治療薬であるトシリズマブ、新型インフルエンザやエボラ感染症など従来の病気に使われてきたファビピラビルやレムデシビルなどの抗ウイルス薬が、効果を期待され、臨床試験が進んだものの、残念ながら十分な効果が期待できる薬剤の発見には至らず、原稿執筆時点でこのリポジショニングはほとんどの薬剤で失敗している¹⁰⁾。唯一、デキサメサゾンというステロイド剤が、酸素吸入や人工呼吸器が必要になるほどに重症化した場合、死亡率を下げる効果があることがわかっており¹¹⁾、当院でもステロイド剤を中心に重症例に投与することで、一定の効果を感じている。しかしながら、本感染症の治療選択肢は少なく、依然として、重症化した際の死亡率は高い。

COVID19 を風邪やインフルエンザ程度と軽視する意見もあるが、最近のインフルエンザと比較した研究結果でも入院患者の死亡率はインフルエンザのおよそ 3 倍と報告されている¹²⁾。実際に高率に人工呼吸器を必要とする重症肺炎を起こすこのウイルス感染症の治療に対峙してみると、決して侮ってはならないことを痛感する。故に感染を予防して老若男女問わず、この感染症に罹らないことがとても大切である。このウイルスは無症状でも、症状出現前からでも感染性があることもわかっており、マスク着用、手指衛生、ソーシャルディスタンスを保ち感染を低く抑えて、有効なワクチンを待つしかない。ワクチンは現時点で高い有効性が報告されている。大きな副反応が認められず、接種が進めば、このウイルスとの戦いに終止符を打つ切り札になるだろう。

参考文献

1) Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important

Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA* 2020; 323 (13): 1239-42. doi: 10.1001/jama.2020.2648.

- 2) Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 2020; 323 (11): 1061-9. doi: 10.1001/jama.2020.1585.
- 3) Rhee, C, Baker M, Vaidya V, et al. Incidence of Nosocomial COVID-19 in Patients Hospitalized at a Large US Academic Medical Center. *JAMA Netw Open* 2020; 3 (9): e2020498. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.20498.
- 4) He X, Lau EHY, Wu P, et al. Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. *Nat Med* 2020; 26 (5): 672-5. doi: 10.1038/s41591-020-0869-5.
- 5) Wang X, Ferro EG, Zhou G, et al. Association Between Universal Masking in a Health Care System and SARS-CoV-2 Positivity Among Health Care Workers. *JAMA* 2020; 324 (7): 703-4. doi: 10.1001/jama.2020.12897.
- 6) Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. 2020; 395 (10223): 497-506. doi: 10.1016/S0140-6736 (20)30183-5.
- 7) Pan F, Ye T, Sun P, et al. Time Course of Lung Changes at Chest CT during Recovery from Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Radiology* 2020; 295 (3): 715-21. doi: 10.1148/radiol.2020200370.
- 8) Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020; 382 (18): 1708-20. doi: 10.1056/NEJMoa2002032.
- 9) 岩田健太郎. 丁寧に考える新型コロナ. 東京: 光文社; 2020.
- 10) WHO Solidarity Trial Consortium, Pan H, Peto R, et al. Repurposed Antiviral Drugs for Covid-19 - Interim WHO Solidarity Trial Results. *N Engl J Med* 2020; NEJMoa 2023184. doi: 10.1056/NEJMoa2023184.
- 11) RECOVERY Collaborative Group, Horby P, Lim WS, et al. Effect of Dexamethasone in Hospitalized Patients with COVID-19 – Preliminary Report. *N Engl J Med* 2020; NEJMoa2021436. doi: 10.1056/NEJMoa2021436.
- 12) Piroth L, Cottenet J, Mariet AS, et al. Comparison of the characteristics, morbidity, and mortality of COVID-19 and seasonal influenza: a nationwide, population-based retrospective cohort study. *Lancet Respir Med* 2020; [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30527-0](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30527-0)

「研究の日」特別講演

「いまの時期だから—COVID19のこと」

社会医学の立場から我が国の新型コロナウイルス感染症対策を考える

亀井 美登里

(医学部 社会医学)

1 はじめに (図1参照)

21世紀に入り、2003年SARS（急性重症呼吸器症候群）、2009年新型インフルエンザA（H1N1）pdm09、2012～14年MERS（中東呼吸器症候群）、2014～16年エボラウイルス病、2020年新型コロナウイルス感染症（以下「COVID-19」という。）と平均5年に1度の頻度で人類を脅かす重大な感染症のアウトブレイク（世界的大流行）が起こっている。

2 感染状況 (図2参照)

我が国では2020年1月14日COVID-19の第一例が報告された。その後、2月3日横浜港に入港した大型クルーズ船ダイヤモンド・プリンセス号の乗客からCOVID-19感染者が続出した。最終的に、感染者712人、死亡者14人（感染率19.8%、致死率2.0%）となった。その後、第1波（2020年3月～5月）、第2波（同年7月～9月）と周期的な波を描いて感染は拡大してきた（1回目の緊急事態宣言

は、2020年4月7日～埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、大阪府、兵庫県、福岡県に発令、4月16日～対象区域を全都道府県に変更、その後5月25日終了となった）。

その後の感染状況を見ると、再び大きな波に襲われている。全国の新規感染者数は、東京を中心とした首都圏（1都3県）で2020年末にかけてさらに増加したことに伴い、増加傾向が続き、2021年1月11日には10万人あたり36人と過去最多の水準に達した。実効再生産数は、2020年12月～21年1月にかけて全国的には1を上回る水準が続いた。年末年始も含め、首都圏、中部圏、関西圏では多数の新規感染者が発生して、入院者数、重症者数、死亡者数の増加傾向が続いた。対応を続けている保健所や医療機関の職員は相当に疲弊し、入院調整に困難をきたす事例や通常の医療を行う病床の転用が求められる事例など通常医療への影響も見られた。また、入院調整が難しい中で、高齢者施設等でのクラスターの発生に伴い、施設内で入院の待機を余儀なくされるケースも生じている。2021年1月8日～2回目の緊急事態宣言が、埼玉県、千葉県、東京都、神奈

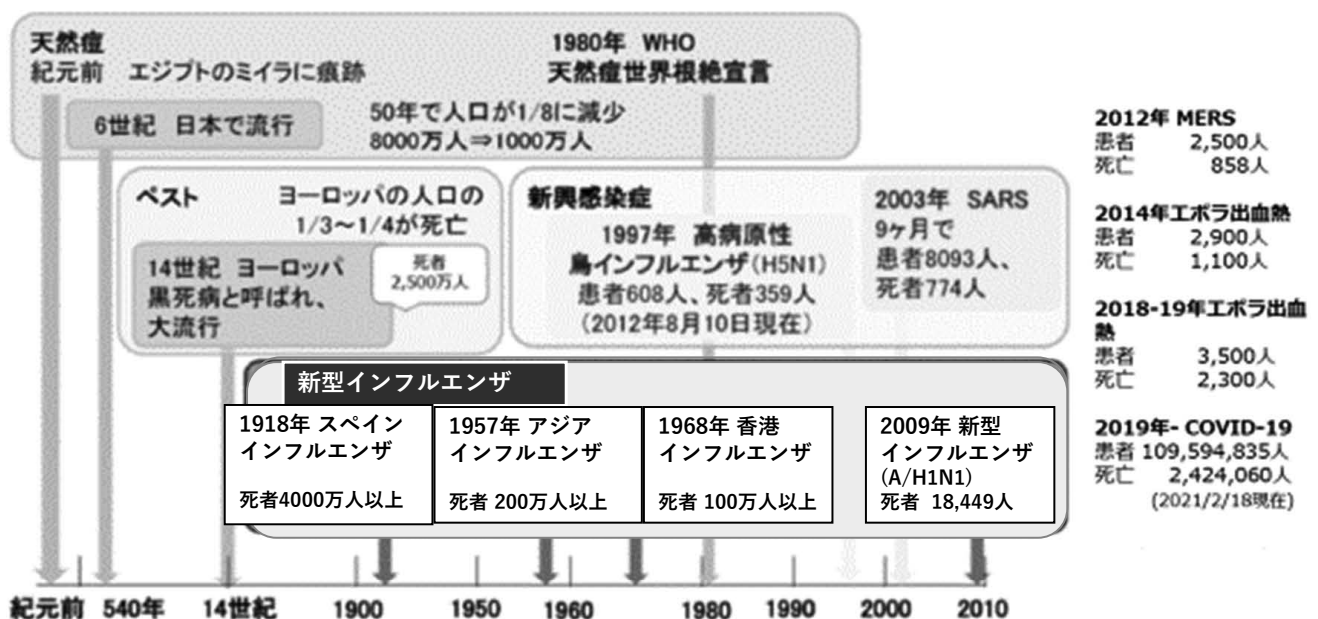


図1 人類を脅かす感染症—世界的大流行の歴史と脅威—

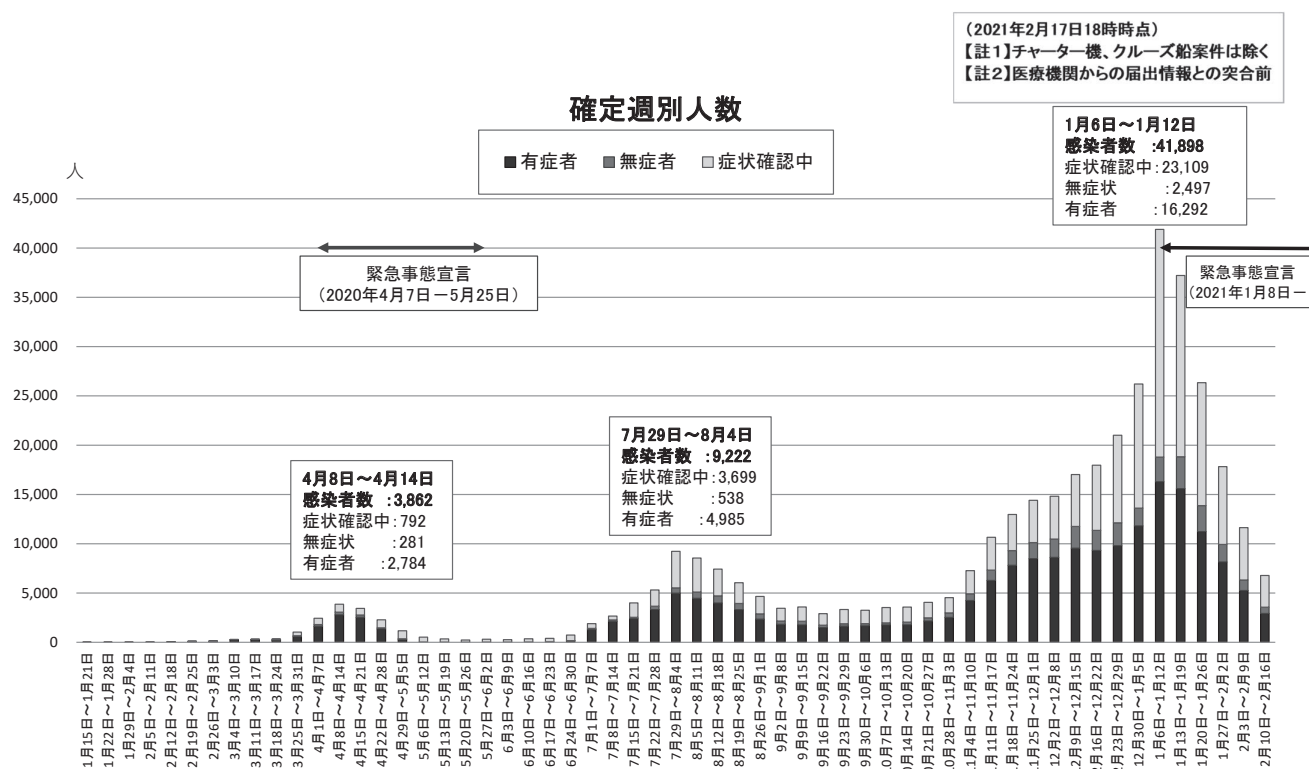


図2 新型コロナウイルス感染症の国内発生動向（速報値）

川県、岐阜県、愛知県、京都府、大阪府、福岡県に発令中である（2/19 現在）。社会生活において厳しい自粛が求められていることもあり、1月中旬以降、新規感染者数は減少が続き、入院者数、重症者数、死亡者数も減少が継続している。一方で、60歳以上の新規感染者数の割合が高まっているため、重症者数の減少は新規感染者数や入院者数の減少と比べ時間を要すると考えられる。

英国、南アフリカ等で増加している新規変異株が、国内でも散発的に確認されている。変異株の感染を早期に探知し、その封じ込めも必要である。

3 行政上の基本的枠組み

COVID-19は、感染症法第6条第7項の指定感染症（2類感染症相当）とされ、新型インフルエンザ等対策特別措置法（以下、「特措法」）に則り、緊急事態宣言が発令されている。そもそも新型インフルエンザなど（今回のCOVID-19のように）国民の大部分が免疫を獲得していない感染症が発生した場合、緊急の措置を講ずるために、特措法第32条に基づき政府対策本部長（内閣総理大臣）は緊急事態を宣言することができる。なお、日本の「緊急事態宣言」には、罰則を伴う外出禁止命令や強制力をもって交通機関をストップさせるような都市封鎖を実施できる規定はない。一般的に未知の感染症のアウトブレイクが発生した際、①検疫等迅速な発生探知の後、②感染者集団を特定し、③リスクアセスメントが行われる。①について、新興感染症の検体は最終的に国立感染症研究所で最終的な確定診断が行われる。②③について、患者等に対して、感染症法第15条

により保健所は積極的疫学調査を行い、感染源の推定、および濃厚接触者の把握と適切な管理を行うことによって、感染伝播拡大防止に努めることが重要である。記述疫学、理論疫学、ゲノム疫学等様々な視点から分析が行われる。分析に基づき最も効果的と考えられる対策が検討される。今回のCOVID-19の感染状況の評価にあたって、再生産数（R: Reproduction number）が一つの指標とされている。再生産数とは、一人の感染者が何人に感染させるかを示す数字であり、基本再生産数（Basic reproduction number）と有効（実効）再生産数（Effective reproduction number）がある。前者「 R_0 」は、誰も免疫をもっていない集団に一人の感染者が入ってきたときであるのに対して、後者「 R_t 」は感染者が既に存在するかも知れない集団を対象としており、専ら R_t が感染状況の評価指標の目安として用いられている。加えて、地域医療体制、社会経済的状況、地域住民の意識等多角的な視点を踏まえて必要な対策を行うこととなる。

4 クラスター対策

感染対策の基本的考え方は、社会経済的影響を最小限に抑えながら、COVID-19感染拡大のスピードを最大限抑制することで重症者の発生をできるだけ抑えることが鍵となる。そのため、クラスター対策は重要である。クラスターとは患者集団を指す。クラスターの発生により、連続的に集団発生が起これば（感染連鎖の継続）、大規模な集団発生（メガクラスター）に繋がる可能性がある。クラスター対策は、我が国のCOVID-19感染対策の一つの柱であり、疫学

情報の収集、分析を通して早期発見および対応を支援する。併せて、国民に対してはクラスターの発生しやすい場所、環境、行動（3密：密閉・密集・密接）を避けるように啓発することで、クラスターの形成の防止を図っている。クラスター対策と「3密」啓発こそ COVID-19 対策の優れた取組と言われ、世界保健機関（WHO）からもその有効性が評価されている。

5 さいごに

世界に目を向けると現在の地球人口（約 77 億人）の 1% 以上が COVID-19 に感染した。加えて、感染性の高い変異株の流行も世界的に広がっている。日本でもワクチン接種が始まった。今夏はオリンピック、パラリンピックの開催が予定されており、迅速な集団免疫が期待される。一般的にパンデミックは数年かけて感染の波を描きながら収束していくといわれる。今後、あらゆる叡智を結集して勇気を持って対策に取り組んでいく覚悟が問われている。

参考文献

- 1) 厚生労働省. 新型コロナウイルス感染症について. <https://www.mhlw.go.jp/stf/covid-19/kokunainohasseijoukyou.html> (順次更新).
- 2) 国立感染症研究所. 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 関連情報ページ. <https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov.html> (順次更新).
- 3) 日本疫学会. 新型コロナウイルス関連情報特設サイト. <https://jeaweb.jp/covid/glossary/index.html> (順次更新).
- 4) 黒木登志夫. 新型コロナの科学. 東京: 中央公論新社; 2020.
- 5) World Health Organization. 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) WHO 公式情報特設ページ. https://extranet.who.int/kobe_centre/ja/covid (順次更新).

聴講した学生からの感想

問題解決への道筋

医学部2年 須恵 彩理咲

今回の学生研究発表で、個人的には、研究医養成プログラムが印象に残りました。

まず、研究医養成プログラムについてですが、相羽先輩、三上先輩の研究内容を聞き、レベルの高さに圧倒されました。また、1つ上の学年であるだけを見ると、普段の勉強とは別に研究内容を勉強されたのかと思うと、大変な努力が必要だったのではないかと思います。私は学外のサークル、日本国際医学ESS学生連盟で、基礎医学部門に所属しています。昨年、大学対抗基礎医学研究発表会を聴きに行ったのですが、他の大学のチームが自分たちで研究室へ行き、実際に基礎研究を行ってその成果を英語でプレゼンテーションされるのを見て、いつか埼玉医科大学でもチームを作って、プレゼンテーションできたら良いなと思いました。普通に大学生活を送っていたら、研究室でチームと協力して研究して発表する、なんて経験はなかなか訪れません。ただ、埼玉医科大学には、研究もできる環境があるのだと改めて思いました。基礎医学を研究することで、現在ではまだ解決できていない小さい悩みから大きい困難まで、様々な「問題」の根幹に自から関わることができると思います。また、臨床に出れば、今、自分が患者さんにできる医療はこんなにも限られたものしかないのか、とぶち当たるときが絶対来るのではないかと思います。そこで医師の自分はその問題にどう対応していくのか、やり方は様々ですが、研究というやり方で問題解決に取り組む方法があるのではないかと考えます。

私自身、将来の具体的な医師像はまだ持っていないのですが、中学・高校時代に英国で得た英語力を活用していきたいと思っており、研究をするのに英語が使われるのではないかと少し思います。また、研究を行う事で、目の前にいる患者さん、日本人のみならず、世界の人々のためにつながるのではと思い、そのような形で、恩恵を受けた地の方々へも恩を還元できるのではと考えています。

テーマの不深掘りから感じたこと

医学部2年 松永 真幸

医学部3年生による二つの研究発表を視聴し、専門性と質の高い研究で非常に驚いた。おそらく、医学部の講義や演習をこなしているだけでは、到達できないほどの深い知識や着眼点であると感じた。つまり、学生のうちから研究マインドを持って自分で決めたテーマを掘り下げていくことがとても重要であると示してくれたと思う。

特に、私が印象に残った発表は、相羽弘貴さんの「サルコイドーシスにおけるCD26陽性T細胞サブセットの病理学的解析」である。肉芽腫性疾患の症例を用いて得られた結果から、サルコイドーシスを引き起こす物質が何であるのかまで、考察されていたからである。

また、私自身の知識不足により理解できない部分もあったが、調べながら聞いていくことで、臨床に直結するような知識も広がったからだ。肉芽腫の原因物質が炎症反応を引き起こす免疫物質の病変によるものということ、結核が肉芽腫の一つであることすら知らなかった。よって、研究発表を聞くだけでも様々な知識が吸収できた。

さらに、相羽さんの研究では病理組織の標本写真が出てきたことで、サルコイドーシスと結核ではマーカー分子の現れ方の違いを見ることができて興味深かった。私自身では、サルコイドーシスに特有な病理組織を診断できる力はないが、このように実際に顕微鏡をのぞき病変を特定できると治療の方針も立てられるのでとても重要なことだと感じた。

相羽さんが考察で述べていたTh17が関与しているとなれば大きな発見であると思うので、引き続き他の症例でも研究を行ってほしいと思う。

今回、学生の研究でもここまでできるのだと示してくださった先輩方に敬意を表するとともに、レベルは違えど、私も研究マインドを常に持った医学生・臨床医になりたいと思う。

分かりやすい研究発表

医学部2年 山下 祥加

私は、医学部3年の三上さんの発表がとても印象に残りました。研究発表を聴くことができることは楽しみでしたが、先輩方の発表を聞くにあたり、その研究内容を理解できるかどうか不安でした。しかし、三上さんの発表では、その研究を行ったことがない人にでも分かるように発表して下さり、とても分かりやすく、興味が湧きました。そのため、印象に残りました。私は、一年次に行った医科学探索や二年次での発表などで、自分が行った研究や調べごとをそれを知らない人達に対して説明するということはすごく難しいことだと実感しました。しかし、三上さんは、先輩自身が行ったことを他の人に対してわかりやすく説明されていて、とても参考になりました。もし、自分にもそのような機会があったら三上さんのような発表ができるようになりたいです。

三上さんの発表では、抗精神薬の受容体をドーパミン受容体ではなく5-HT受容体すなわちセロトニン受容体に注

目していました。そのセロトニン受容体のアンタゴニストまたは部分アンタゴニストとして三つの新規抗精神病薬を発見されており、感心しました。私も研究に興味があり、課外プログラムで糖尿病の研究を少し始めた所です。論文や先生方の実験をみていても自分で研究を組み立てること

はすごく難しいと感じます。しかし、先輩は自分で研究を進めておられて感心しました。また、先輩の研究発表を聞いてとても励みになり、これからも研究を頑張りたいと思いました。