

Feel the NCGM

特別号



国立研究開発法人
国立国際医療研究センター

広報企画室

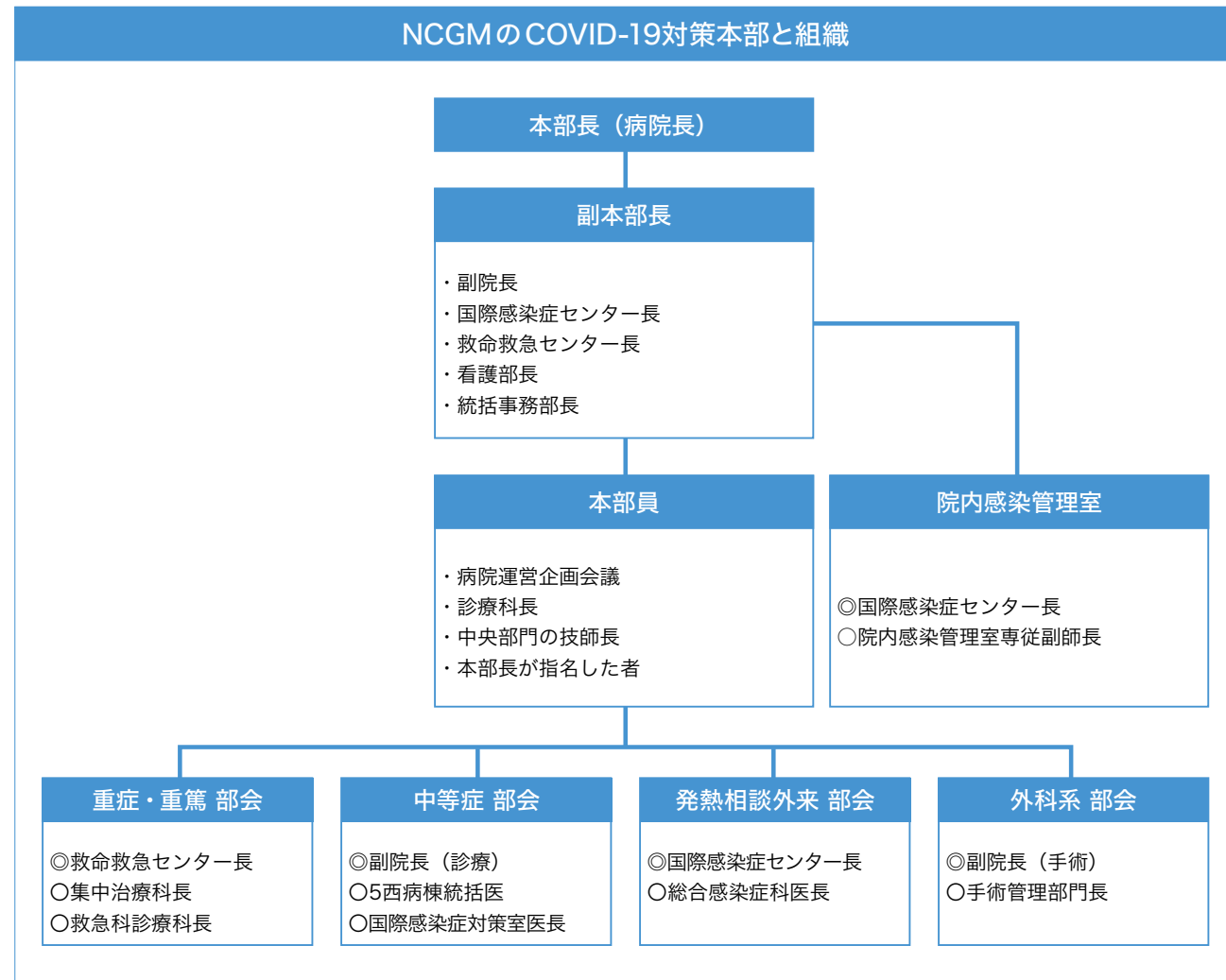
2020.9
Special Issue



新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)の教訓 — NCGM対応の記録と経験 —



加藤勝信 厚生労働大臣（前列右から3人目）が「新宿区新型コロナ検査スポット」を視察（2020年4月23日）



Feel the NCGM Special Issue September 2020

目次/NCGMのCOVID-19対策本部と組織	2
理事長ご挨拶	3
1. NCGMの健康危機対応の歴史と「全方位対応」の概要	4
2. 感染者・感染疑い者の治療・看護	6
3. 政策支援	9
4. COVID-19流行に対する救急外来における対応について	10
5. 武漢からのチャーター便帰国者の健康診断と検査	12
6. クルーズ船：ダイヤモンド・プリンセス号とコスタ・アトランティカ号	14
7. 新たな治療法の開発：基礎研究と臨床研究の記録	16
8. 病院アウトブレイク対応	19
9. COVIREGI-JP レジストリ	20
10. 国際協力と国際共同研究	22
11. 学術発信	24
12. 発熱相談外来と地域連携「新宿モデル」	26
13. 軽症者の宿泊療養モデル作り	28
14. おわりに：第2波・第3波に向けて	30



理事長ご挨拶

国立国際医療研究センター理事長
國土 典宏

わが国の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行第1波が、世界から驚きをもって見られるほど死亡者が少なく、医療崩壊も起こらずに収束したことを医療者の一員として大変嬉しく思います。私どもNCGM国立国際医療研究センターは感染症対応を主要任務の一つとするナショナルセンターとして職員一丸となってこの疾患に取り組んで来ました。世界の大流行はまだ収束の兆しさえ見せず、国内では流行第2波の拡大が問題になっている情勢ではありますが、2020年7月末までの時点でNCGMの活動の記録を小冊子にまとめることにしました。

NCGMの152年の長い歴史を振り返ると、古くは1919年のスペインかぜに始まり、2003年のSARS、2009年の新型インフルエンザ、2014年のデング熱、2014年、2018年、2019年のエボラ出血熱などの流行に対して直接かかわってきました。全国に4カ所しかない特定感染症指定医療機関のうち最も多い4つの特定感染症病床を持つナショナルセンターとして、常に訓練を怠らず準備をしてきました。その成果もあり、今回の流行に迅速に対応することができ、職員の院内感染がこれまで一人も出なかったことを本当に嬉しく誇りに思っています。

今回のCOVID-19に対するNCGMの活動は1月末の武漢帰国者のPCR検査に始まり、横浜のクルーズ船クラスター対応の支援と感染者の受け入れ、新薬の治験や重症者の高度医療、発熱外来とそれに続く新宿区新型コロナ検査スポットの開設、ホテル滞在軽症者の支援などとCOVID-19医療のすべての方向に広がっていきました。今回の流行当初から、この未知の疾患に対する研究開発を組織全体として取り組むことが必要であると考え、2月上旬に「新型コロナウイルス感染症学術支援委員会」を立ち上げました。治療法、検査法、病態解明、疫学などCOVID-19にかかわるすべての領域をカバーし、研究プロトコル作成支援やIRBとの調整、進捗管理や助言などを行いました。6月末時点で75近くのプロジェクトが走っており、一部はすでに論文化されています。他施設や関連学会との研究連携も重要で、国立感染症研究所、東京大学、藤田医科大学、日本赤十字社、日本感染症学会などと連携してきました。

COVID-19と闘う医療者への社会からの感謝がいろいろな形で示されています。私どもNCGMに対しても多くの個人や団体から寄附金やマスクなどの防護具、お弁当飲み物など現物の支援やコンサートなどでの応援をいただきました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。また、COVID-19に対して私どもと共に闘ってくださっている医療機関や自治体、特に新宿区、新宿区医師会と新宿区内の主要病院の皆様に感謝申し上げます。

ワクチンや特効薬の開発までもう少し時間がかかりそうで、我々は「withコロナの時代」に対応する必要があります。また、感染の第2波、第3波もいつどの程度の規模で来るのかわかりません。NCGMはこれからも組織の総力を動員してこの手強い感染症に立ち向かいたいと思います。

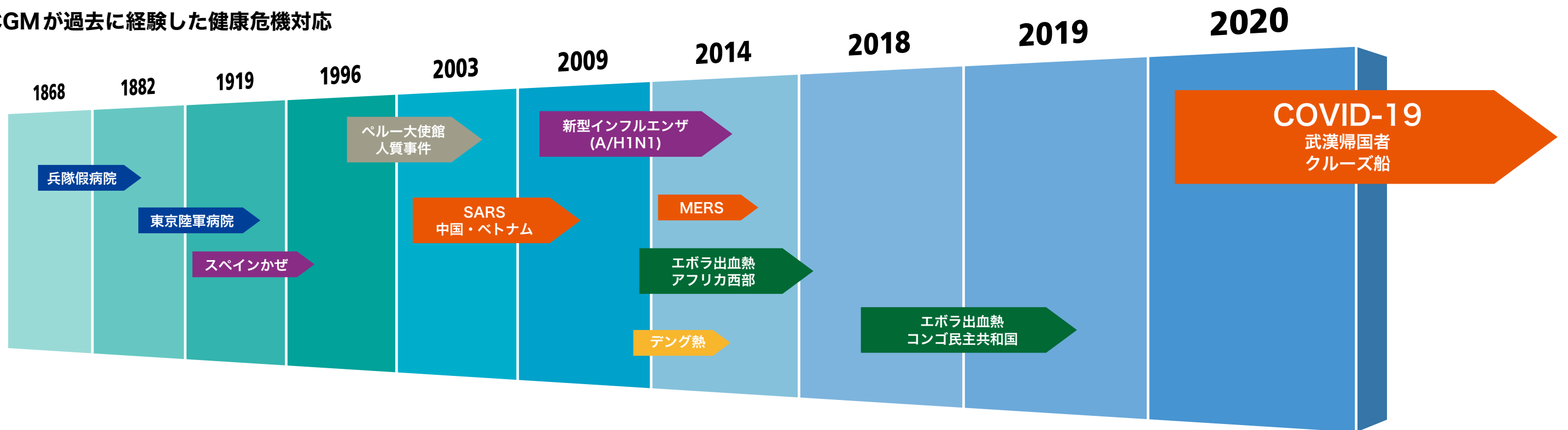
2020年8月

1

NCGMの健康危機対応の歴史と「全方位対応」の概要

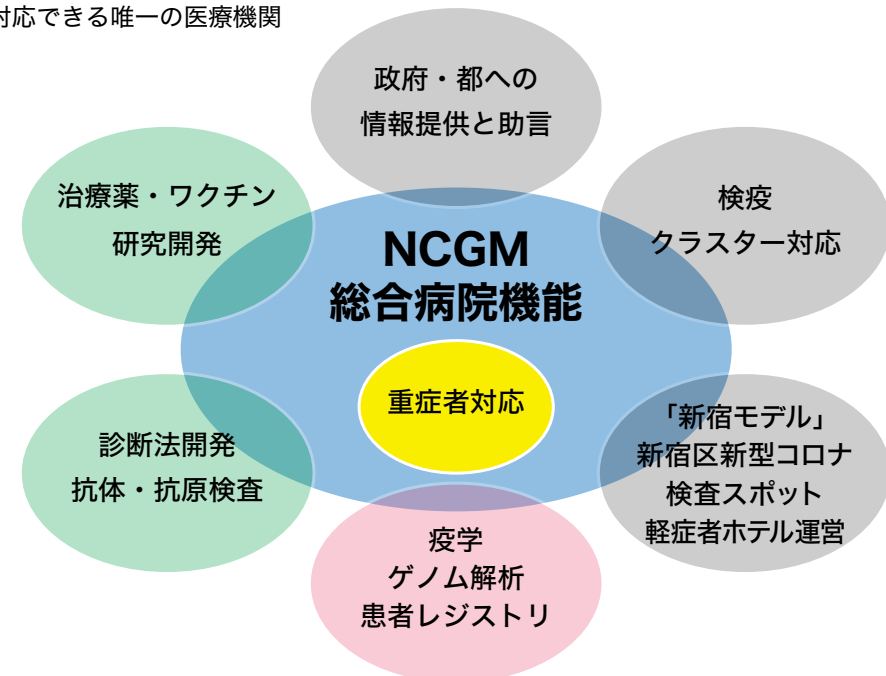
井上 肇 国立国際医療研究センター 前・企画戦略局長

NCGMが過去に経験した健康危機対応



NCGMのCOVID-19対応

保健・医療 全方位に対応できる唯一の医療機関



NCGMは、そのルーツである兵隊假病院として明治元年（1868年）の創立以来、健康危機対応には常に中心的な役割を果たしてきました。今から100年前の1918-20年のスペインかぜのパンデミック発生時にも、数多くの患者を診察した診療記録が今も保管されています。

今世紀に入ってから、SARS、H1N1新型インフルエンザ、MERS、エボラ出血熱、デング熱国内流行、といった新興・再興感染症に取り組んできた経験の蓄積が、今般のCOVID-19対応にも役立っています。NCGMは単に医療機関として患者の治療に取り組むことにとどまらず、行政への政策助言、検疫・クラスタ対応、医薬・ワクチンの研究開発、診断法開発と抗原・抗体検査、疫学研究、ゲノム解析、患者レジストリ、「新宿モデル」に象徴される地域連携など、保健・医療の全方位に対応できる医療機関として役割を果たし続けます。

2

感染者・感染疑い者の治療・看護

大曲 貴夫 国立国際医療研究センター病院 国際感染症センター長
 岡本 竜哉 国立国際医療研究センター病院 集中治療科診療科長
 佐藤 朋子 国立国際医療研究センター病院 看護部長
 松本 優子 国立国際医療研究センター病院 看護部 副看護師長 院内感染管理室



ナースセンターを陽圧化(グリーンゾーン確保)

感染者の治療

NCGMでは2020年1月後半に総合感染症科外来の受診者の中から当院第一例目のCOVID-19患者が見つかり、その後多くの患者の受け入れを行っています。また、1月29日からは日本政府のチャーター便で中国の武漢から帰国した方々のスクリーニングとPCR陽性者の診療を行いました。

当初はこの疾患の臨床像や自然経過について殆ど知見がなく、また治療法についても全く知見がありませんでした。そこで当初は呼吸不全を呈する患者に対して、それまでの知見でSARS-CoV2にin vitroでの活性が確認されたロピナビル(Lopinavir) / リトナビル(Ritonavir)を用いて治療を行いました。2月には横浜港に入港したダイヤモンド・プリンセス号の患者の中から重症者が多発しましたが、これに対応するため米国ギリアド社から抗ウイルス薬であるレムデシビル(Remdesivir)を取り寄せ、コンパッションネート使用を開始しました。また同月より米国NIH(米国国立衛生研究所)とのレムデシビルを用いた国際共同試験の準備を開始し、3月25日より医師主導試験を開始しました。

2月から3月にかけてはダイヤモンド・プリンセス号からの患者を除けば、武漢に渡航歴のある患者が当院外来を受診し、COVID-19患者と診断されることが続いていましたが、3月に入り明らかに渡航歴のない患者がみられるようになり、その数が顕著に増加していきました。それとともに、これまではみられなかった重症例が高齢者を中心にみられるようになりました。また、院内におけるCOVID-19の入院患者数も増加していきました。4月7日には国の緊急事態宣言が出されたものの、その翌週には人工呼吸管理を受ける患者8名を含む最大48名の患者が当院に同時に入院することになりました。

4月下旬以降、新規の入院患者数は少しずつ減少し、院内の患者数も徐々に減少することになりましたが、緊急事態宣言の解除とともに患者数が徐々に再増加し始めました。この流行では3月から5月の流行とは異なり、20~30代の成人の罹患者が多く、重症例は多くありませんでした。(大曲貴夫)

ICUにおけるCOVID-19重症患者の治療

2020年2月15日、ICUは最初の重症患者1名(ダイヤモンド・プリンセス号の乗客)を第10室(前室付陰圧個室)に受け入れ、挿管・ECMOを含む集中治療を通常診療を継続しつつ行いました(Phase 1)。

3月下旬の第1波到来に際し、Phase1の1床では対応できなくなったため、残り5床の個室に対し、空調調節による陰圧化と簡易前室設置ならびにビニールシートによるナースセンター陽圧化工事(グリーンゾーン確保)を1週間の工程で行い、4月2日より6床のCOVID-19専用ICUとして運用を開始しました(Phase 2)。

集中治療科、救急科、呼吸器内科、国際感染症センター(DCC)、エイズ治療・研究開発センター(ACC)、腎臓内科、リハビリテーション科、呼吸器外科など多くの診療科が共同して診療にあたり、看護部やICT、PT、MEなど多職種を交え、土日も含め毎日2回のカンファレンスを行い、病状と治療方針の共有を行いました。

通常のARDSに比べ、COVID-19ではより長期間(3週間以上)の人工呼吸管理を要し、気胸や縦隔気腫、高濃度

酸素傷害や人工呼吸器関連肺炎(VAP)といった合併症もより多く経験し、抜管できずに気管切開に至った症例も多々みられました。またICU入室中および退室後も高度の筋力低下に対する長期間のリハビリを必要としました。レムデシビル、クロロキシン、アピガンなどの抗ウイルス薬の治療を行い、サイトカインストームに対してステロイド治療やPMXによる血液浄化治療なども併用し、最先端の医療を展開することができました。人手不足に対しては、外科から若手医師の支援を得ることができました。

5月31日に最後の患者が退室するまでの約2カ月間で、合計17例(新感染症棟棟の3例を含む)の挿管患者の治療を行いました。死者は5名(30%)、ECMO装着患者5名(30%)で、12名(70%)の患者は最終的に退院することができました。Phase 2の間、一般診療はHCUに4床を確保(H-ICU)し、主に外科や心臓血管外科の術後患者の診療を継続しました。収益面では、COVID対応加算などで多少は補われましたが、昨年度の平均収益(4,200万円/月)に比べ、4月は約1,000万円、5月は約2,400万円の減収となりました。

(岡本竜哉)

2020年2月5日、国内の医療者に情報を伝えるため、いち早く症例報告を行った

症例 当院における新型コロナウイルス(2019-nCoV)感染症患者3例の報告

国立国際医療研究センター

中村 啓二	忽那 賢志	鈴木 哲也	井手 聡	太田 雅之	守山 祐樹
中本 貴人	野本 英俊	秋山 裕太郎	宮里 悠佑	藤本 優司	奥濱 純子
神田 宏平	氏家 無限	木下 典子	山元 佳	石金 正裕	森岡 慎一郎
斎藤 雅	早川 佳代子	大曲 貴夫			

Key word: 2019-nCoV 感染症

序文

新型コロナウイルス(2019-nCoV)感染症は中国武漢市で2019年12月以降報告されている。2020年2月3日現在、世界では17,267人の患者が報告されている。内訳として武漢市で5,142人(死亡者265人; 致死率5.15%)、武漢市以外の湖北省で6,035人(死亡者85人; 致死率1.4%)、湖北省以外の中国全土で6,090人(12人; 0.19%)、中国以外の国183人(死亡者1人; 致死率0.5%)となっており、中国での症例が大半を占めており、本邦での臨床像の詳細な報告はまだない。臨床像の把握は今後の2019-nCoV感染症の診療および感染防止対策に寄与すると考えられるため当院で経験した3症例をここに報告する。

http://www.kansensho.or.jp/english/files/hqipa/2020ncov/2019ncov_case-report_202005.pdf



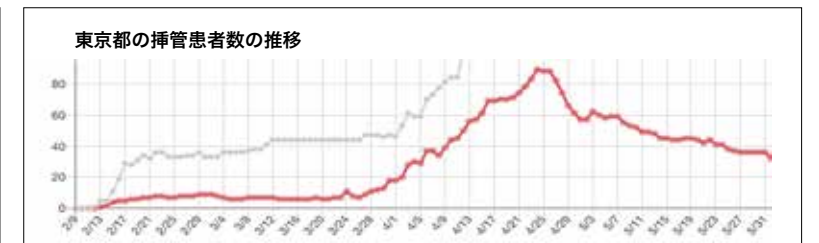
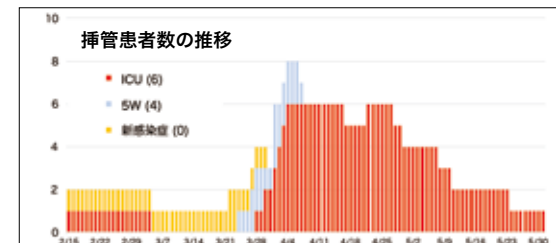
日々のカンファレンス



PPE/PAPRを装着し気管切開に臨む



西村康稔 新型コロナ対策担当大臣がNCGMを視察(2020年3月29日)



3

政策支援

大曲 貴夫 のりお 国立国際医療研究センター病院 国際感染症センター長

感染者・感染疑い者の看護

新感染症病棟

2020年2月19日～3月29日 患者3名受け入れ（うちECMO対応2名）

看護師：3交替（日勤3～4名、夜勤2名）

新感染症棟併任看護師と、ICUスタッフからの支援によりECMOなど重症患者の看護ケアを実施しました。

ICU：6床（重症者）

1例目を2020年2月14日～3月5日に受け入れ、その後4月1日から6床をCOVID-19対応として受け入れました。

感染防止のため、防護服着脱を確実に実施すると同時に、環境整備にも人員を割きました。仕切りをつけたことにより、アラームの音が聞こえづらくなったため、仕切り内には必ず看護師を1名配置するようにし、外部とはタブレット端末などで連絡がとれるようにしました。

患者・家族の面会ができないため、タブレット端末を活

用した面会を推進し、病状受容に努めました。

5階西：40床（軽症～中等症、疑似症）

武漢チャーター便乗客から疑似症、確定症例を受け入れました。重症患者が増加した際は、人工呼吸器装着患者4名を受け入れました。結核病棟であったため、防護服着用での看護には適応していましたが、重症者増加時には支援が必要となりました。平時の夜勤時の看護師配置は3名ですが、重症患者増加時は看護師配置を5～6名と人員増で対応しました。

14階（一部）、13階（一部）、7階東（1床）

患者数、重症患者の増加により、5西病棟での対応が困難となったため、蓋然性が比較的低い疑似症患者を受け入れました。一般病床との併用運用であったため、パーティションで仕切り、感染防止に努めました。緊急入院であるうに、隔離が必要な患者・家族の不安増強に対し傾聴し、丁寧な説明を心掛けました。（佐藤朋子 松木優子）



新感染症病棟での看護



ICU/ステーション間仕切り



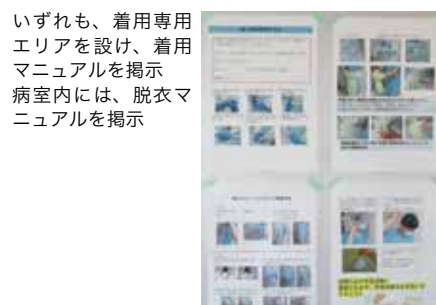
ICU病室内に前室を設ける



着用エリアを設けポスターも掲示



ECMOなどの処置はPAPR着用



いずれも、着用専用エリアを設け、着用マニュアルを掲示
病室内には、脱衣マニュアルを掲示

COVID-19の対応は医療機関だけでなく行政も一体となって行われるものであり、NCGMは行政対応から政策支援まで様々な対応をしてきました。

2020年1月29日からは中華人民共和国の武漢より帰国する邦人のスクリーニングと有症者の受け入れを行いました。また、2月には横浜港に入港したダイヤモンド・プリンセス号の対応にあたる厚生労働省を支援するため、職員を派遣しました。また、同号に乗船していた米国籍の乗客の救助と本国帰還のために米国の公衆衛生局（HHS）に属する組織であるUnited States Public Health Service Commissioned Corpsが来日。このチームは日本国内に入院している米国籍のCOVID-19重症患者の状況を把握し、患者と家族の支援をすることも業務としていましたが、NCGMはこのチームが日本の医療機関と連携し患者家族対応にあたる際に支援を行いました（写真1）。

こうした背景により、日本で入院する米国籍のCOVID-19の重症患者だけでなく、日本をはじめ他の国籍のCOVID-19患者にも承認薬であるレムデシビル的人道的投与が行われることが決まり、日本国内では9名の患者に投与されました。また、COVID-19に必要な治療薬を迅速に開発するため、厚生労働科学研究を受託し米国NIHとのレムデシビルを用いた国際共同治験の準備を開始し、3月25日より医

師主導治験を開始しました（写真2）。この医師主導治験の結果を用いる事で、5月7日にレムデシビルはCOVID-19の治療薬として特例承認を受けることとなりました。また同じく厚生労働科学研究でCOVID-19の治療薬候補の一つであるシクレソニドを用いた多施設共同ランダム化比較試験がNCGMを主施設として行われています。加えてCOVID-19のレジストリ研究（COVIREGI-JP）を構築し、このレジストリには2020年7月17日時点で3,000例以上の臨床情報が集められています*。

*2020年8月31日現在のレジストリ登録状況：参加施設数 780施設、登録症例数 7,546症例、うちNCGM症例数 156症例（数値には登録中の症例も含まれます）

2020年2月からは厚生労働省の招集する「新型コロナウイルス感染症対策専門家会議」に座長が出席を求めるとして職員を派遣し、主にCOVID-19の診療にかかわる医療専門家の立場から政府に対して助言、提案を行っています。加えて、東京都のCOVID-19対策にアドバイザーとして職員を派遣し、都の「新型コロナウイルス感染症モニタリング会議」に出席し都内のCOVID-19の流行状況と医療の状況について毎週評価を行うとともに、対策に関する助言を行っています。さらに、都内で発生した院内感染事例に対しても、対策にあたる専門家として職員を派遣しています（写真3）。



写真1 United States Public Health Service Commissioned Corpsの離日前日に撮影した記念写真



写真3 小池百合子東京都知事と会見に臨む

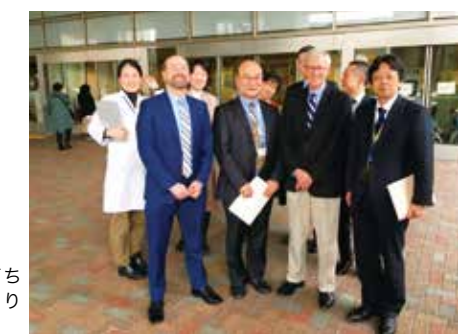


写真2 国際共同治験の打ち合わせのために米国NIHより来日された2名の先生方と

4

COVID-19流行に対する救急外来 における対応について

木村 昭夫 国立国際医療研究センター病院 救命救急センター長
 佐々木 亮 国立国際医療研究センター病院 救命救急センター 救急科診療科長
 小林 憲太郎 国立国際医療研究センター病院 第二救急科医長

COVID-19に対する救命救急センター（救急外来）での対応では、感染疑いの患者の初期診療を行うことはもちろんですが、医療従事者の安全を守りつつ、救急外来が院内感染の入り口とならないように感染疑い患者を抽出・隔離（トリアージ）することが非常に重要な作業でした。市中感染が広がるにつれて、発熱・呼吸器症状のある救急搬送患者すべてを疑い患者としなければならなくなり、多数の感染患者に準じた対応をしなければならない状態となりました。疑い患者にはすべて、海外渡航歴や濃厚接触歴、発熱・呼吸器症状など図1に示すチェックリストによるスクリーニングの選別を開始しました。

図1

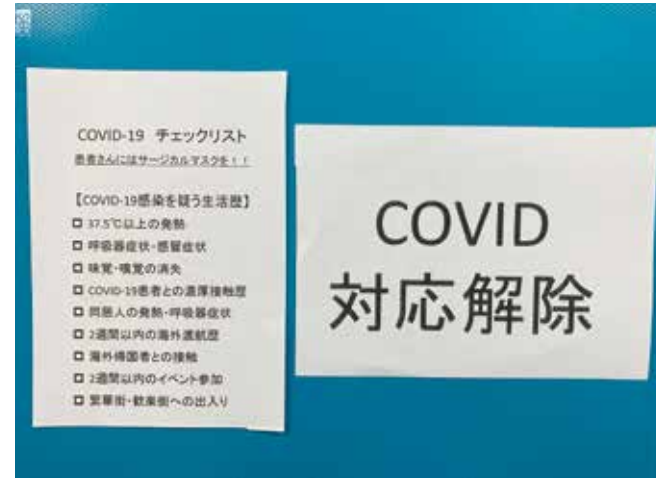
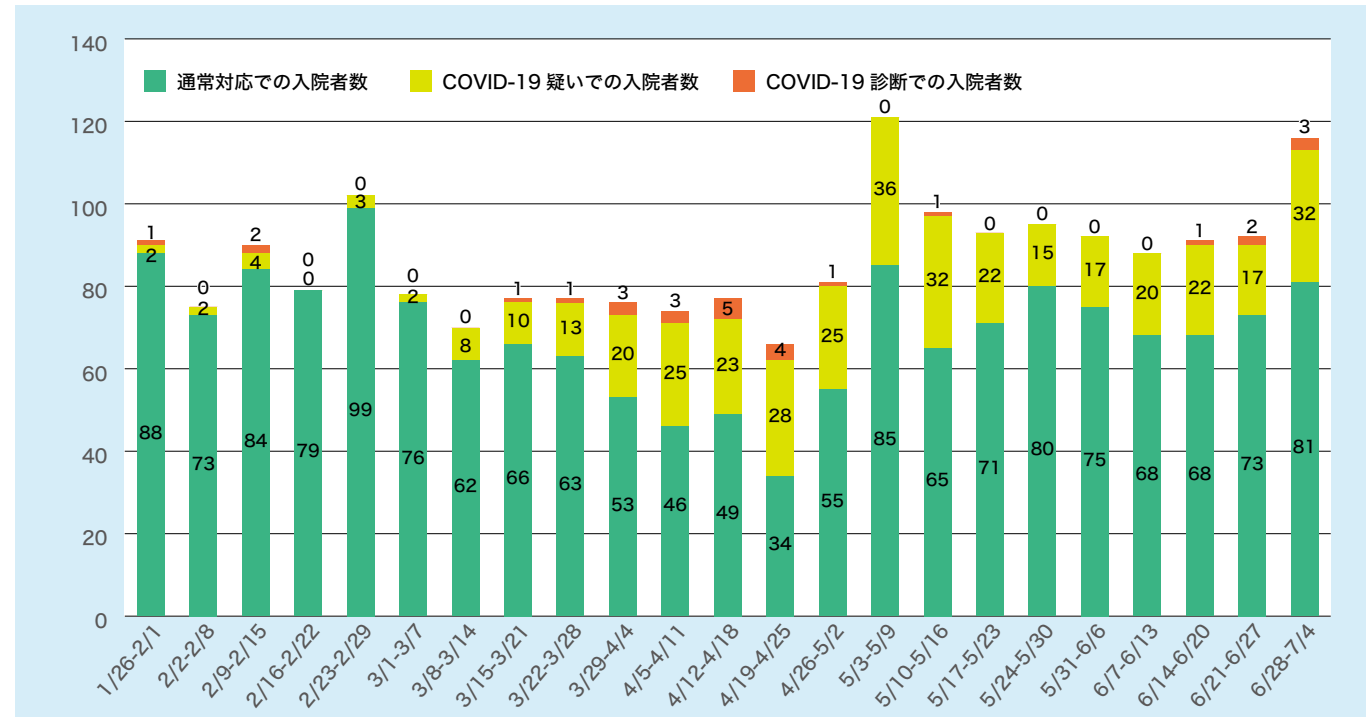


図2は救急外来における1週間当たりの通常対応での入院者数とCOVID-19疑いおよびCOVID-19の診断で入院となった患者数の推移を示したグラフです。市中感染が本格化した3月下旬からCOVID-19を疑った状態での入院患者が急増し、4月19日から25日までの週では入院患者の約半数がCOVID-19の疑い、もしくはCOVID-19と診断された患者が入院しており、COVID-19を警戒した中での救急外来診療が行われたことを示しています。

図2



さらに、「第2波」の始まりとも言える6月中旬頃からは、歌舞伎町などの「夜の街」で働く人々のクラスターが多数発生したことから、前述のスクリーニングに加え、繁華街への出入りなども項目に追加しています。簡易抗原検査なども適宜利用しながらCOVID-19対応を継続するのかを明確に表示する工夫も行いました。

救急外来での感染防御対策としては、まず患者全員にマスクを着用させ、患者からの飛沫感染予防を行うことから開始しました。医療従事者は、標準的な飛沫感染ならびに

接触感染予防を徹底するとともに、エアロゾル暴露に万全を期すため、救急外来での診療に際しては、常にN95マスクとゴーグルを着用することとしました（写真1）。一方で、これらを着脱しながら多数の患者を診療することは非常に手間のかかる作業でもありました。

加えて気管挿管を要する患者の場合には、多くの飛沫が飛散する可能性があるため、通常の感染防護具に加え、写真2のような透明なボックスを用い、ビデオ喉頭鏡にて行いました。



写真1 救急外来スタッフは常にN95マスクとゴーグルを着用



写真2 気管挿管を必要とする場合は防護具に加え、透明なボックスを活用



写真3 救急外来の救急搬送患者搬入口。ここから入ってすぐ右に陰圧室がある



写真4 初療室（陰圧室）。COVID-19感染が疑われる患者は救急外来に設置された陰圧室での対応を原則としたが、実際にはそれでは収まりきらないほどの救急要請があり、個室対応可能な処置室2室でも疑い患者の初期診療が行われた

5

武漢からのチャーター便帰国者の健康診断と検査

忽那 賢志 国立国際医療研究センター病院 国際感染症センター 国際感染症対策室医長
川又 竹男 国立国際医療研究センター 理事長特任補佐

2020年1月23日、中国政府はCOVID-19の拡大を防ぐため、武漢市とその周辺を都市封鎖する措置をとり、多くの日本人とその家族が帰国できない事態が発生。日本政府はチャーター便で彼らを帰国させることとし、同年1月29日（第1便）から2月17日（第5便）にかけて、合計829名を帰国させました。

NCGMでは、政府からの緊急要請に応じ、帰国時における健康診断とPCR検査を一手に引き受けました。1月30日にはWHOがパンデミックを宣言するなど、緊迫した状況の中でのミッションとなりました。

羽田空港の検疫で発熱者などがいれば直接病院へ搬送され、その他の帰国者はすべて大型バス5〜7台に分乗してNCGMに移動。まずはバスの中での検温と問診票の記入。下車すると大会議室（講堂）入口で受付し、医師による問診。この時点で、症状がみられる人はNCGMの感染症外来に案内され、感染が疑われる場合は入院の措置が取られました。症状が認められない人は、採血とPCR検査のための咽頭ぬぐい液の採取をして終了。用意したおにぎりやパン、お茶を受け取って、バスに戻り、政府が用意した宿泊施設に向かいました。

帰国者の中には、6歳未満の子どもや中国語の必要な方も数多く含まれ、小児科からの応援、授乳・休憩スペース



武漢からのチャーター便第1便帰国者を乗せたバスが、NCGMに到着

の確保、医療通訳者の配置など、最大限のきめ細かな対応が求められました。NCGM職員の従事者数は、5日間（概数）で延べ356名（医師107名、看護師115名、検査技師24名、事務職110名）に上ります。

NCGMでPCR検査を受けた帰国者793名のうち、陽性者が8名という結果でした（表参照）。発熱などの症状がみられなかった者の中に陽性者がいるという事実がわが国で初めて確認され、世の中に衝撃を与えました。NCGMにとっては、未知のCOVID-19への本格的な対応がここから始まりました。

便	月日	帰国者	NCGM 検査者	PCR検査結果 (NCGM 検査者)
1便	1月29日 (水)	206名	199名	(陽性) 3名 (陰性) 196名
2便	1月30日 (木)	210名	197名	(陽性) 2名 (陰性) 195名
3便	1月31日 (金)	150名	140名	(陽性) 2名 (陰性) 138名
4便	2月 7日 (金)	198名	194名	(陽性) 1名 (陰性) 193名
5便	2月17日 (月)	65名	63名	(陽性) 0名 (陰性) 63名



武漢からの帰国者の到着を待つ、健康診断およびPCR検査会場のNCGM職員



武漢からの帰国者を乗せたバスの到着を待つ、防護服を着用したNCGM職員



健康診断を受ける帰国者の皆さん



帰国者は、PCR検査で鼻咽頭ぬぐい液（スワブ）を採取



武漢からのチャーター便第1便帰国者の対応初日を終えてスタッフミーティング

6

クルーズ船：ダイヤモンド・プリンセス号とコスタ・アトランティカ号

井上 肇 国立国際医療研究センター 前・企画戦略局長

2020年2月4日に横浜港に停泊した大型クルーズ船 ダイヤモンド・プリンセス号でCOVID-19が広がりました。未だCOVID-19の医学的知見が乏しい中で、乗客乗員あわせて約3,700名の隔離、検疫、医療提供という、世界でも前例のない非常に困難な課題に直面しました。

NCGMは対応を指揮した厚生労働省の要請に応え、医師・看護師をはじめとする医療専門家をダイヤモンド・プリンセス号に派遣するとともに、多くの重症患者を受け入れ、治療にあたりました。また、3月上旬から4月下旬にかけて埼玉県和光市の税務大学の寮で行われた同号の船長・船員約240名の陸上検疫では、NCGMの専門家が世界から集められた支援チームの統括役として現場指揮にあたりました。



横浜港に停泊中のダイヤモンド・プリンセス号

ダイヤモンド・プリンセス号の船長室にて。船長と毎晩21時に開催した打ち合わせ風景
ジェナーロ・アルマ船長（着席者・左から2人目）、橋本岳 厚生労働副大臣（着席者・右から3人目）、自見はな子 厚生労働大臣政務官（着席者・右から2人目）



さらに、4月20日には長崎港に停泊中のコスタ・アトランティカ号の船員が感染していることが判明しました。NCGMは、ダイヤモンド・プリンセス号対応の経験をもとに、長崎にも職員を派遣し、事態の收拾にあたりました。



検疫要請を受け、長崎港に停泊中のコスタ・アトランティカ号に乗船するNCGM職員（井上肇）

多国籍チームで行われたダイヤモンド・プリンセス号乗員の陸上検疫



陸上検疫の受付風景



検疫を終えた船長・船員からの感謝の寄せ書きの前で



ダイヤモンド・プリンセス号船員検疫を担当したチームメンバー



検疫を担当したチームスタッフによる毎日の打ち合わせ風景



検疫作業完了時の多国籍チーム一同の解散記念写真

7

新たな治療法の開発：基礎研究と臨床研究の記録

杉浦 互 むたる 国立国際医療研究センター 臨床研究センター長

2020年1月、中国武漢に端を発したCOVID-19パンデミックの初期段階から、NCGMは治療法の開発に積極的に取り組んできました(図1)。以下、NCGMにおける個々の取り組みについてご紹介します。

1. Remdesivir (レムデシビル RDV) :

この薬剤はエボラ出血熱に対して開発が進められているものです⁽¹⁾。RNA dependent RNA polymerase (RdRP) 阻害剤であり、NCGMはパンデミックの早い時点からRDVに着目しており、以下の試験に参画をしています。

人道的使用：(責任医師：大曲貴夫)

2020年2月、ダイヤモンド・プリンセス号で感染した乗客を治療するために、RDVの人道的使用について米国大使館から厚生労働省医務技官へ打診がありました。厚生労働省の強い支援もあり、未承認薬であった同薬剤の薬鑑証明が迅速に承認され、2月23日にNCGM入院中の重症患者に対してわが国で最初の投与が行われました。NCGMでは3例に対して投与が行われ、いずれも回復・退院しました。本試験の結果はNEJM誌に掲載されました⁽²⁾。

Adaptive COVID-19 Treatment Trial-1 (ACTT-1)【日本国内COVRA試験】(責任医師：大曲貴夫)

2020年2月15日、米国NIH Clinical Research and Special Projectを率いるH. Clifford Lane氏および、米国保健福祉省のRobert Walker氏が来日し、RDVのNIH医師主導試験 ACTT-1試験へのNCGMの参加を打診されました。最優先で取り組む課題と判断し、2月17日には国内での医師主導試験(PMDAが治験代表施設)として実施することで合意しました。

ACTT-1は入院成人中等症および重症患者を対象とし、RDVとプラセボ対照2群比較試験です。2月21日に登録が開始され4月20日組入が終了しました(n=1063)。本試験の開始にあたり3月9日から19日まで5名のNIHスタッフが来日し、NCGMのスタッフと一緒にセットアップを行いました(写真1)。

この結果、3月26日に最初の症例登録、最終的に15例を登録しました。日本で参加したのはNCGMのみです。4月27日にRDVの有効性を示した中間報告が公表され⁽³⁾、その結果を受けて薬事・食品衛生審議会医薬品第二部会での審査を経て5月7日に特例承認を受けました。本試験の結果

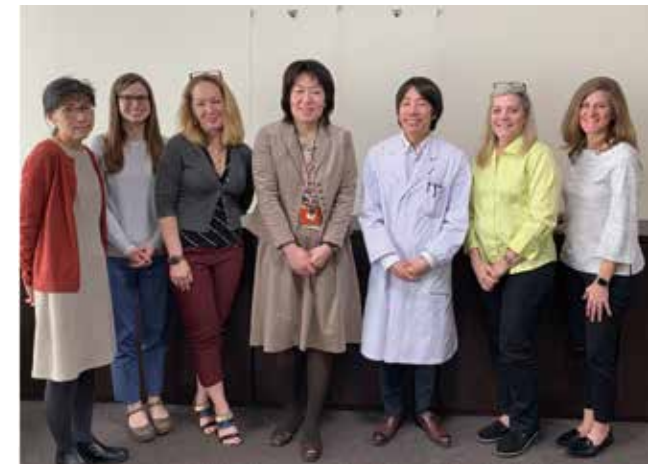


写真1 米国NIHから派遣された支援チームと記念撮影
左からHiromi Imamichi, Ph.D.(NIH)、Page Crew, PharmD, MPH, BCPS (NIH)、Lisa Hensley (NIH)、三上礼子(NCGM)、齋藤翔(NCGM) Susan E. Vogel RN BSN (NIH)、Shelly M. Simpson, M.S (NIH)

は5月22日のNEJM誌に掲載されました⁽⁴⁾。

ACTT-2試験【日本国内COVRA2試験】(責任医師：大曲貴夫)

ACTT-1に引き続き、RDVにJAK 阻害剤バリシチニブ併用の有効性を検証するACTT-2試験が行われました。これは、入院成人中等症および重症患者を対象とするRDV+バリシチニブ錠内服とRDV+プラセボ錠内服の2群間比較試験です。NCGMからは2020年6月23日に1例が登録となり2020年7月1日に試験全体1,034例の組み入れが終了しました。現在試験の解析結果を待っているところです。

ACTT-3試験【日本国内COVRA3試験】(責任医師：大曲貴夫)

NIH/NIAIDのチームはACTT-1、ACTT-2の次にRDVにInterferon β 1aの併用の有効性を検証するACTT-3を8月5日に開始しました。これは、Interferon β 1a 皮下注+RDVとプラセボ皮下注+RDVの2群間比較試験です。日本からも8月7日にPMDAへ治験届を提出し組入開始準備中となっています。

2. Favipiravir (ファビピラビル：FPV)

新型インフルエンザに対する治療薬FPVは中国の研究グループがCOVID-19への有用性を示唆する論文を発表したことから⁽⁵⁾、治療薬の候補として俎上に上りました。

2020年2月22日に審査管理課より、大曲貴夫 国際感染症センター長を中心に、FPV使用希望施設のとりまとめと、その観察研究を主導するように要請がありました。NCGM内で慎重に検討した結果、観察研究ではFPVの有効性を立証するのは困難と判断し、NCGMではFPV投与症例の情報をレジストリ研究の枠組みで収集することとなりました。なお、藤田医科大学で行われたFPVの多施設非盲検ランダム化臨床試験ではFPVの有効性は確認されていません(2020年7月2日発表)。

重に検討した結果、観察研究ではFPVの有効性を立証するのは困難と判断し、NCGMではFPV投与症例の情報をレジストリ研究の枠組みで収集することとなりました。なお、藤田医科大学で行われたFPVの多施設非盲検ランダム化臨床試験ではFPVの有効性は確認されていません(2020年7月2日発表)。

3. Ciclesonide (シクレソニド)：RACCO試験(責任医師：杉山温人)

NIID 松山らのin vitro試験のデータ⁽⁶⁾、神奈川県立足柄上病院の医師らによる3症例報告⁽⁷⁾から、COVID-19への有効性が期待されている吸入ステロイド薬です。3月上旬に厚生労働省・AMEDより迅速観察研究の立ち上げ指示がありましたが、NCGMでは探索的Phase 2を計画。東京大学の支援を受けて、3月27日より試験を開始しました。(登録継続中)

4. レジストリ研究(責任医師：早川佳代子)

厚生労働研究班としてNCGMは2月22日に加藤厚生労働大臣より公式発表のあった「レムデシビル国際共同治験」実施を担い、観察研究では「各医療機関が治療として投与したアビガン症例」につきレジストリの枠組みで情報収集することを決定しました。これを受けてNCGMはアビガンに限らず「使用する薬剤の種類を問わず」広く治療データを集めることとしました。7月27日時点でのレジストリ参加施設は749、登録症例数は4,324(うちNCGMが134例)となりました*。

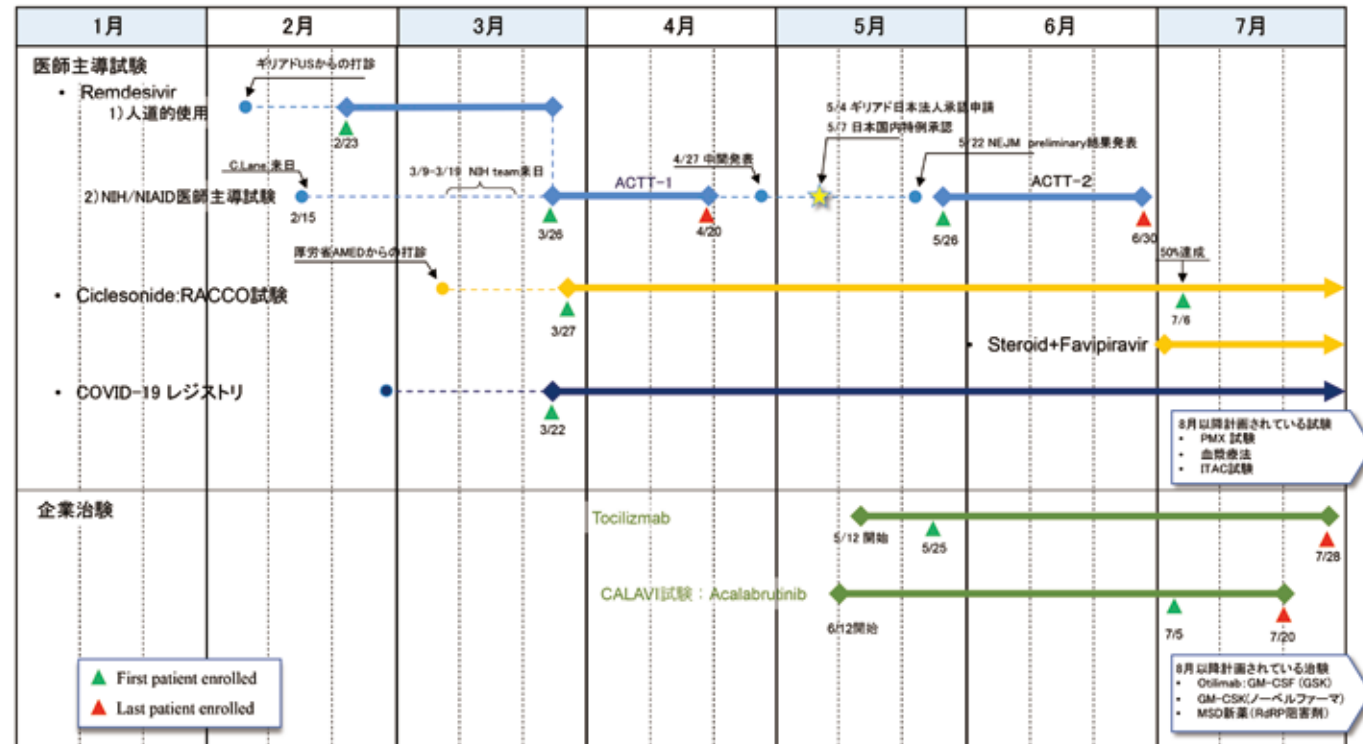
*2020年8月31日現在のレジストリ登録状況：参加施設数 780施設、登録症例数 7,546症例、うちNCGM症例数 156症例(数値には登録中の症例も含まれます)

5. 計画中の医師主導試験

そのほか、7月以降に研究を実施・計画しているものは以下のとおりです。

- 1) 軽度呼吸不全を呈するCOVID-19肺炎患者に対するFPV/ステロイド併用療法の多施設共同第II相試験(責任医師：泉信有)名古屋大学呼吸器科が主体となって国内多施設で実施する特定臨床研究です。COVID-19関連肺炎を対象としてFPVとステロイド(メチルプレドニゾロン)併用療法の有効性と安全性を検討するone-arm試験です。jRCT初回公表日は2020年7月1日。
- 2) 回復者血漿療法(責任医師：忽那賢志)
COVID-19回復者血漿の有効性を検証する特定臨床研究です。AMED、厚生労働省科学研究費などで実施予定。NCGMでの臨床研究審査委員会承認取得は8月20日頃(予定)。

図1 NCGMにおけるCOVID-19治療法の開発



8

病院アウトブレイク対応

具 芳明 国立国際医療研究センター病院 AMR 臨床リファレンスセンター 情報・教育支援室長

3) ITAC 試験 (責任医師: 大曲貴夫)

NIHが主体となって実施される国際医師主導試験。回復者血漿から精製したIgG製剤の有効性を検証する試験です。現在参加準備中。

企業治験

NCGMは治療法の開発のために積極的に企業治験を引き受けています。

トシリズマブ (アクテムラ): (責任医師: 大曲貴夫)

この薬剤はIL-6レセプターをブロックする抗体製剤であり、2008年に関節リウマチの治療薬として承認されています。IL-6レセプターを遮断することで、サイトカインストームによる肺炎の増悪抑制が期待されています。中外製薬により国内第III相試験が計画され、国内複数施設が参加しました。NCGM最初の症例登録は5月25日であり、7月20日までに8例の登録を行いました。

アカラプルチニブ: CALquence Against the Virus (CALAVI) 試験 (責任医師: 三上礼子)

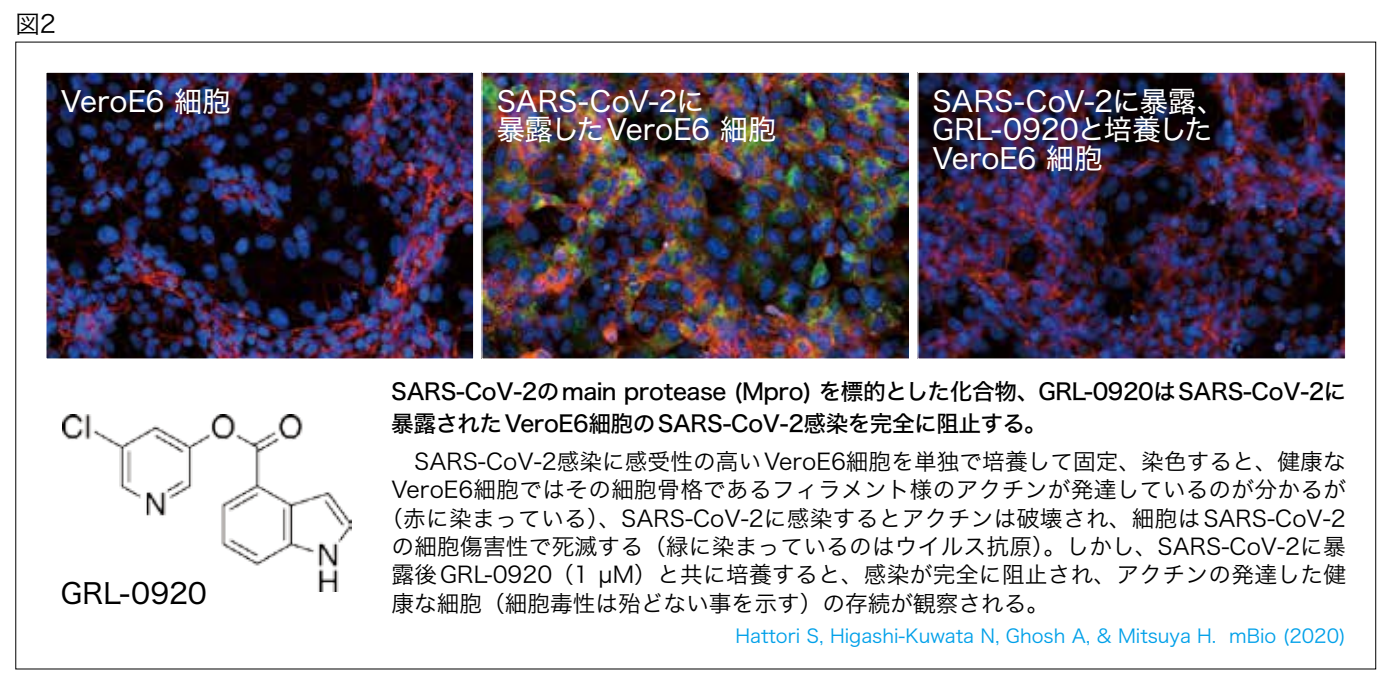
この薬剤はブルトン型チロシンキナーゼ (BTK) の選択的阻害剤であり、慢性リンパ性白血病治療薬として開発されてい

る薬剤です。アストラゼネカ社はCOVID-19重症患者の炎症性サイトカインの産生抑制を期待しており、無作為化国際共同試験CALAVI試験を開始しました。7月5日に最初の症例が登録され、7月26日に契約数3例の登録を終了しました。

基礎研究

現在行われている治験・試験は既存薬の中から見出された薬剤ですが、COVID-19を克服するためには、SARS-CoV-2に特異的で強力な活性を有する薬剤を開発することが必須です。SARS-CoV-2の複製には2つのプロテアーゼ、main protease (Mpro) とpapain-like protease (PLpro)が必須です。満屋裕明 研究所長のグループはMproが必須の酵素であることからMproを標的とした新規薬剤開発にCOVID-19パンデミックが始まった2月上旬より着手しており、現時点ですでに母核となる化合物GRL-0920とGRL-2420などを見出しています(図2)。

文献 (○はNCGMが関与している研究)
 (1) Tchesnokov EP, et al. Viruses 2019,11.
 (2) Grein J, et al. N Engl J Med 2020.
 (3) NIAID News Releases. April 29, 2020.
 (4) Cai Q, et al. Engineering (Beijing) 2020.
 (5) Matsuyama S, et al. bioRxiv 2020.
 (6) Iwabuchi K, et al. J Infect Chemother 2020 26:625-632



国際感染症センターおよびAMR臨床リファレンスセンターは、厚生労働省クラスター対策班の一員として東京都内の病院でのCOVID-19のアウトブレイク(集団発生)の対応支援を行いました。これは、自治体から厚生労働省に対する要請に基づき、クラスター対策班の専門家として各病院における疫学調査や院内感染対策の支援を行うというもので、2020年6月までに7つの病院でのアウトブレイクに対応しました。

支援先では、感染の広がりや集団発生の要因探索など、対策につなげる疫学調査や、院内の状況を確認するための感染対策ラウンドと助言など、関係機関と連携を取りながら多方面にわたる活動を行いました。

これらの活動では、早期の終息を目標に、見通しよく対応を進めることを目指しました。さらに、いくつかの病院では、アウトブレイクによって停止した病院機能再開に向けた支援や、今後備えた自発的・継続的な感染対策のレベルアップに向けた基盤づくりの支援を行いました。

支援を通じて得られた知見は厚生労働省や東京都にもフィードバックを行っており、その内容は今後予想されるCOVID-19の第2波以降に備えた体制づくりや医療機関でのアウトブレイクの備えに活かされています。



院内ラウンドを行い感染対策の状況を確認



問題点はその場で指摘し改善を促す



病棟のラウンドも実施



医療従事者が安全に業務を進めるために感染対策の教育は欠かせない。基本的な対策を継続的かつ確実にを行うことが最も大切

9

COVIREGI-JP レジストリ

大津 洋 国立国際医療研究センター 臨床研究センター データサイエンス部 臨床疫学研究室長

臨床疫学研究室/JCRACデータセンターでは、2020年3月より疾患レジストリとなるCOVID-19レジストリ(COVID-19 Registry Japan: COVIREGI-JP)の構築・運営に協力しています。この半年間に対応してきたことを中心に、レジストリのこれまでの歩みと今後について、以下にまとめました。

これまでの活動

新興感染症領域は、早くより国際協調が進んでいて、International Severe Acute Respiratory and emerging Infection Consortium (ISARIC: <https://isaric.tghn.org/>)よりテンプレート類が開発・公開されてきました。COVID-19についても、1月末に公開された中国武漢における(当時の)現状を示した論文の謝辞にISARICの貢献について触れられているように、この感染症流行の初期より国際的な調査の中核となっている団体です。さらに、ISARICが始めていたデータ収集方法については、オックスフォード大学が主体となっているデータセンターで、近年アカデミア領域で用いられているREDCapが用いられていたことが判明しました。JCRACデータセンターにおいても同様のシステムを用いられていることから、事務局を通じてコンタクトを取ったところ、データ構造定義書をすぐに受け取ることができ、開発のペースとなる情報を早期に入手することができました。

これらの情報をもとに、レジストリ事務局と日本語化を進めるとともに、わが国の治療状況に合わせた調査を追加し、Version 1として調査を開始することが可能となりました(図1)。

同時に、組織の構築も、レジストリのガバナンスを保つためには必要な作業となります。

初期にアピガンの迅速調査との調整と行政対応、臨床研究としての手続き・ID/PW設定・施設管理などの多種多様な対応業務、学術団体からの類似調査の協力依頼への対応など、日を追うごとにCOVIREGI-JPへの相談事も増えていくことが容易に予測できました。NCGMでは、Clinical Innovation Network 事業として、2019年末に国土班による「レジストリ作成・運用の手引き」を作成していましたので、レジストリ構築についての知見を得ているところもありました。そこで、COVID-19の臨床的知見も豊富な国際感染症センターならびに多施設での情報収集プラットフォーム作成に実績のあるAMR臨床リファレンスセンター



図1 各所で入力でき、進捗管理できるシステム (REDCap)

臨床疫学室を中心としたメンバーで外部のレジストリ有識者の意見も取り入れる形での委員会形式で意思決定を図ることとなりました(図2左)。

最近では、レジストリが成熟する過程で多くのステークホルダーの目に留まることで、パブリックヘルスとして重要な情報源となりつつあります。これにより、さらに多くのステークホルダーが関与した形に変更するなど(図2右)、公平性の維持に重きを置いた体制へ組織変更が行われている最中と言えます。

レジストリの現況・今後に向けて

4月の入力サイトオープンに続き、ホームページによる情報発信を行いながら、多くの医療機関にご協力をいただき、2020年7月13日現在、43都道府県3,660例の症例が入力開始されています*。

*2020年8月31日現在のレジストリ登録状況：参加施設数 780施設、登録症例数 7,546症例、うちNCGM症例数 156症例(数値には登録中の症例も含まれます)

実質稼働から2カ月半で、多くの医療機関にwebを通じて入力をいただいていることに感謝申し上げます。現在のところ、このデータを精査し、可能な限りのデータクリーニングを行なっている段階で、成果がまとめられるように努めてお

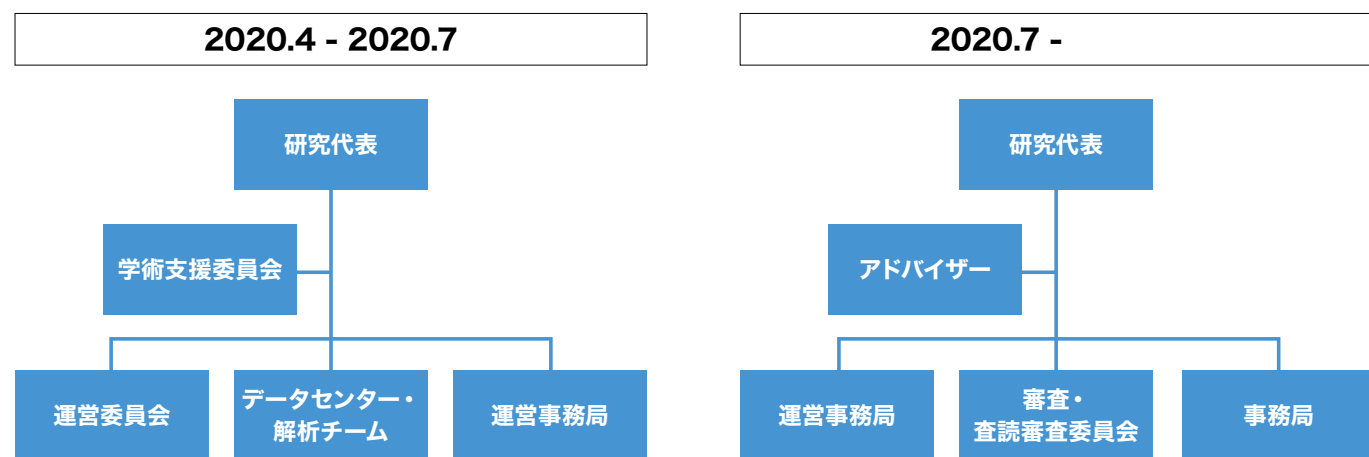
ります。引き続き、COVIREGI-JPの成熟により、本疾患の重症化の傾向・治療・予防などに活かすことができ、ひいては今後の新たな治療法や医薬品・医療機器開発の一助となれば幸いです。

最近はこの疾患の罹患者の長期的な予後との関連が報道されているところで、学会などでも調査が始まっているようです。COVID-19の全貌解明はこれからであり、このレジストリを皮切りに派生していくことも考えていく時期にきていることをひしひしと感じるところとなっております。COVIREGI-JPデータの精度とカバー率を高め、時にレジストリの中で、またある時はレジストリ連携という中で、広く我々の情報が活用され医療に貢献できるよう、国内外の動向に注視しながら深化を進めていきたいと考えています。

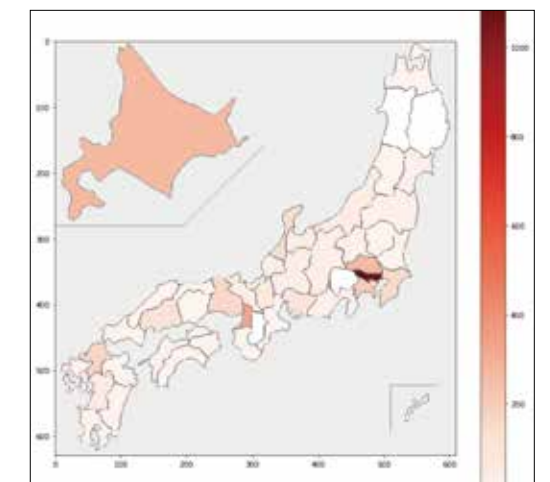
謝辞

当レジストリに関与していただいたすべての医療機関の方々、NCGMの国際感染症センター、呼吸器内科、エイズ治療・研究開発センター、集中治療科、救急科、小児科をはじめとするすべての診療科の先生方、看護部、臨床検査部、薬剤部、医事課、臨床研究センター、JCRACデータセンターのスタッフに対して、COVIREGI-JP関係者としてこの場を借りて深謝申し上げます。

図2 COVIREGI-JP 運用体制図



開設されたレジストリのホームページ (<https://covid-registry.ncgm.go.jp/>)



多くの医療機関の協力で、43都道府県3,660例もの症例が入力されている(2020年7月13日現在)

10

国際協力と国際共同研究

明石 秀親 国立国際医療研究センター 国際医療協力局 運営企画部長
 飯山 達雄 国立国際医療研究センター 臨床研究センター インターナショナルトリアル部長
 市川 雅人 国立国際医療研究センター 臨床研究センター インターナショナルトリアル部
 パブリックリレーション室長

COVID-19と国際協力

国際医療協力局では、以下のような国際協力に関するいくつかの活動を行いました。

1. 国際協力機構（JICA）を通じた海外への派遣専門家の活躍：ミャンマー、モンゴルほか

国際医療協力局では、JICA 事業への専門家派遣を行っています。複数の職員は、今回の COVID-19 によって、赴任国から日本に一時避難帰国を余儀なくされ、日本国内から遠隔で赴任国での業務を続けています。一方、専門分野によっては、派遣国に留まり、その国の COVID-19 対策に貢献する場合があります。例えばミャンマーでは、COVID-19 の検査体制の構築に貢献し、感謝状をもらっています（写真1）。

写真1



2. 世界保健機関（WHO）における専門家の活躍：フィリピン

国際医療協力局では、フィリピンにある WHO の西太平洋地域事務局（WPRO）への職員の派遣も行っています。WPRO の感染症部門で地域の COVID-19 対応に尽力する職員がいるほか、GOARN という世界の感染症対策の専門家のネットワークがあり、専門家として2カ月の短期間で、

WHO フィリピン事務所に派遣され、フィリピンの保健省や医療機関への助言を行うほか、地域の各国で使われる教育研修教材を開発・提供したりしました（写真2）。

写真2



3. 海外からの問い合わせへの対応：ブルネイ、ベトナムほか

海外での活動のみならず、日本への COVID-19 関連の支援要請や照会が、海外から直接、国際医療協力局にもたらされる場合もありました。主として、関連医療機材の購入・支援や共同研究などの要望、あるいは意見交換などの形を取りました。例えば、ブルネイでは現地の日本大使館からの求めに応じて、ブルネイ保健省との意見交換会に遠隔で出席したほか、ベトナムについては、長年にわたり友好関係にあるバクマイ病院から日本の状況について照会があり、テレビ会議を開催して、国際感染症センターと共に同病院との情報交換・意見交換を行いました（写真3）。

（明石秀親）

写真3



国際共同研究

各国との協力で COVID-19 制圧に向けた医療プロダクトの研究開発を目指す

COVID-19 のパンデミックに対して現在世界中の研究者と企業が診断、治療、ワクチン開発に挑戦しています。一つの感染症についてこれほど多くの研究開発が世界で一斉に行われることは歴史上類を見ないことです。NCGM は30年にわたる国際医療協力活動において、海外諸国との研究開発も進めてきましたが、今回のパンデミックに際しても国際的な研究開発協力を始めています。

海外での治験・臨床研究を担当する臨床研究センターインターナショナルトリアル部では、今回のパンデミックに際し、WHO R&D Blueprint など国際的な活動に参加して世界の情報を得るとともに、各国から日本への支援要請に対し薬剤や検査などの技術提供を行う際の臨床研究や規制対応に係る支援を行っています。候補となる薬剤やワクチンはまだ有効性や安全性に関するエビデンスが不足しているものが多く今後も臨床研究や臨床評価が必要ですが、各国と共に COVID-19 に対抗できる医療プロダクトの研究開発を進めていきます（写真1 WHO R&D Blueprint のオンライン国際会議）。

写真1



国内でも診断治療の研究開発が進んできましたが、3月以降国際医療協力の一環として各国の臨床試験に対する協力、支援も開始しています（写真2 タイでの臨床試験）。

グローバル化が進み、人々の国際的な往来が続く限り、他国との間でウイルスそのほかの病原体を相互に伝搬する可能性が常にあります。そのため感染症のパンデミックには国際的な協力が必要であり、世界中で検査診断、治療、ワクチンなどの研究開発が進む中、国際協力を担う研究機関として引き続き国内外と協力し、COVID-19 の制圧に貢献できるよう努めて参ります。

（飯山達雄、市川雅人）

写真2



タイのマヒドン大学で共同研究のための臨床試験を実施する現地スタッフ



11

学術発信

池田 仁子しのぶ 国立国際医療研究センター 研究医療課長
 杉山 雄大 国立国際医療研究センター研究所 糖尿病情報センター医療政策研究室長



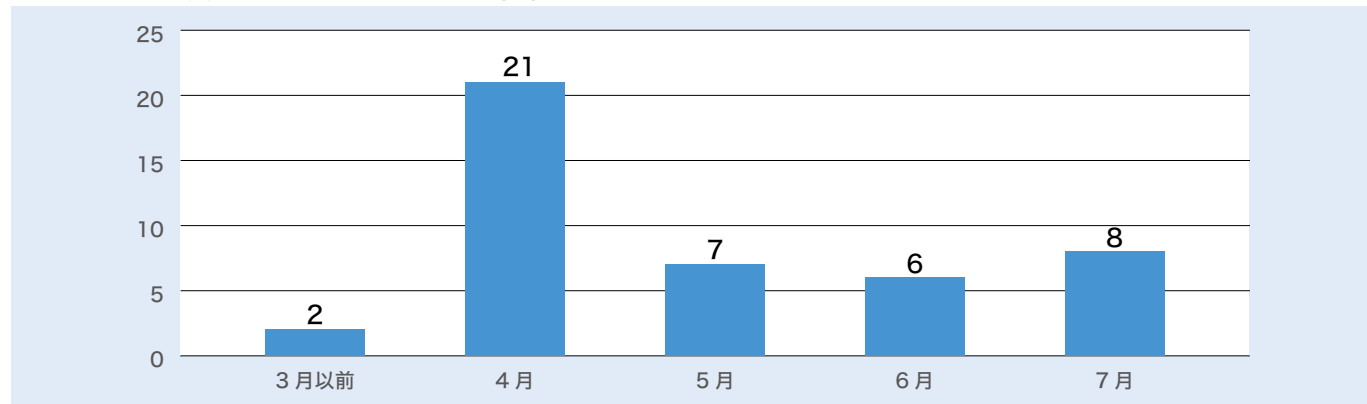
COVID-19に関する研究開発情報を集約し、NCGM内の限りあるリソース活用や組織横断的支援の可能性を検討する目的で「NCGM新型コロナウイルス感染症学術支援委員会」が2020年2月7日に設置されました（委員長：梅田珠実 国際医療協力局長）。委員会には、理事長はじめセンター幹部、病院・研究所の先生方が出席し、これまで21回開催されました（7月末現在）。

委員会では、COVID-19に係る研究開発の戦略的推進に向け、検討・相談・支援が行われています（写真）。COVID-19研究開発を検討中、準備中の研究者に研究について本委員会へ事前の案件登録および委員会での説明を求

めているほか、すでに実施中の研究開発についても進捗状況を随時更新し、刻々と変わるCOVID-19の研究開発状況の把握に努めています。これまでに89課題が登録済みです。

学術支援委員会とは別に、NCGMからの論文発表について戦略性・迅速性を重視しながら支援する目的で、NCGM COVID-19 Publication Committee（委員長：杉山温人はるひこセンター病院長）が3月11日に発足されました。これまで17回開催された委員会には、理事長はじめセンター幹部、関連の先生方が出席し、研究者自身がOffice 365のTeams上に入力したCOVID-19関連論文の進捗管理表を供覧し、タイムリーな学術報告に向けた方策を議論しています。

図1 NCGM職員が著者に含まれる論文数（報）



Publication Committeeで把握している範囲では、NCGM職員が著者に含まれる論文が44報公表されており（7月末現在。オンラインリリースを含む）、研究者の先生方のご尽力の賜物と感謝しております（図1）。また、NCGM職員が筆頭著者または責任著者である掲載済み論文については、NCGMのホームページで邦文要旨と文献情報を公開しています（図2）。

NCGMが発行する学術誌『Global Health & Medicine (GHM)』（<https://www.globalhealthmedicine.com>）の創刊第4号（2020, Vol.2, No.2）はCOVID-19特集号となり、最前線に対応しているNCGMを含む日本国内での取り組み、中国や米国、イタリア、英国など甚大な被害を受けている国々での取り組み、およびそれ以外の国々での取り組みなどを中心に、NCGMからの論文15報を含む23報が掲載されています。

これからも、NCGMは学術論文などの手段を通じて、COVID-19対応を通じて得た経験や研究成果を人類共有の財産として蓄積・継承して参ります。

図2



NCGMのホームページ内にCOVID-19関連論文が掲載・公開されている https://www.ncgm.go.jp/covid19/covid-19_academicpaper.html



NCGMが発行する『Global Health & Medicine (GHM)』。創刊4号でCOVID-19について大きく取り上げた

12

発熱相談外来と地域連携「新宿モデル」

徳原 真 国立国際医療研究センター病院 医療連携広報管理部門長

COVID-19の感染拡大に伴い、PCR検査と入院ベッド確保が大きな問題となっていました。NCGMでは3月9日より発熱相談外来を開設し、医療機関からの紹介患者、あるいは新宿区内在住の患者のPCR検査を行う体制を整えました。4月になると受診者は1日100名を超えるようになり、PCR検査だけでなく、診察に必要な検査を追加し処方まで行う外来では対応が難しくなってきました。また、発熱相談外来を担当する感染症科のスタッフの業務が増大し、重症患者の対応に支障をきたすことも危惧されました（グラフ1）。

理事長、病院長をはじめとするセンター幹部の協議の中で、新宿区、新宿区医師会、新宿区内の基幹病院が連携して、COVID-19に対する医療体制を提供することが提唱されました。新宿区医師会の平澤会長、新宿区内の基幹7病院の院長（慶應義塾大学病院北川院長、東京医科大学病院三木院長、東京女子医科大学病院田邊院長、JCHO東京新宿メディカルセンター関根院長、JCHO東京山手メディカルセンター



写真1 4月15日の記者会見でCOVID-19医療提供体制「新宿モデル」が発表された

矢野院長、大久保病院辻井院長、聖母病院中澤院長）からの賛同を得ることができ、4月11日に新宿区の吉住区長と面会し、COVID-19医療提供体制「新宿モデル」を提案しました（表1）。

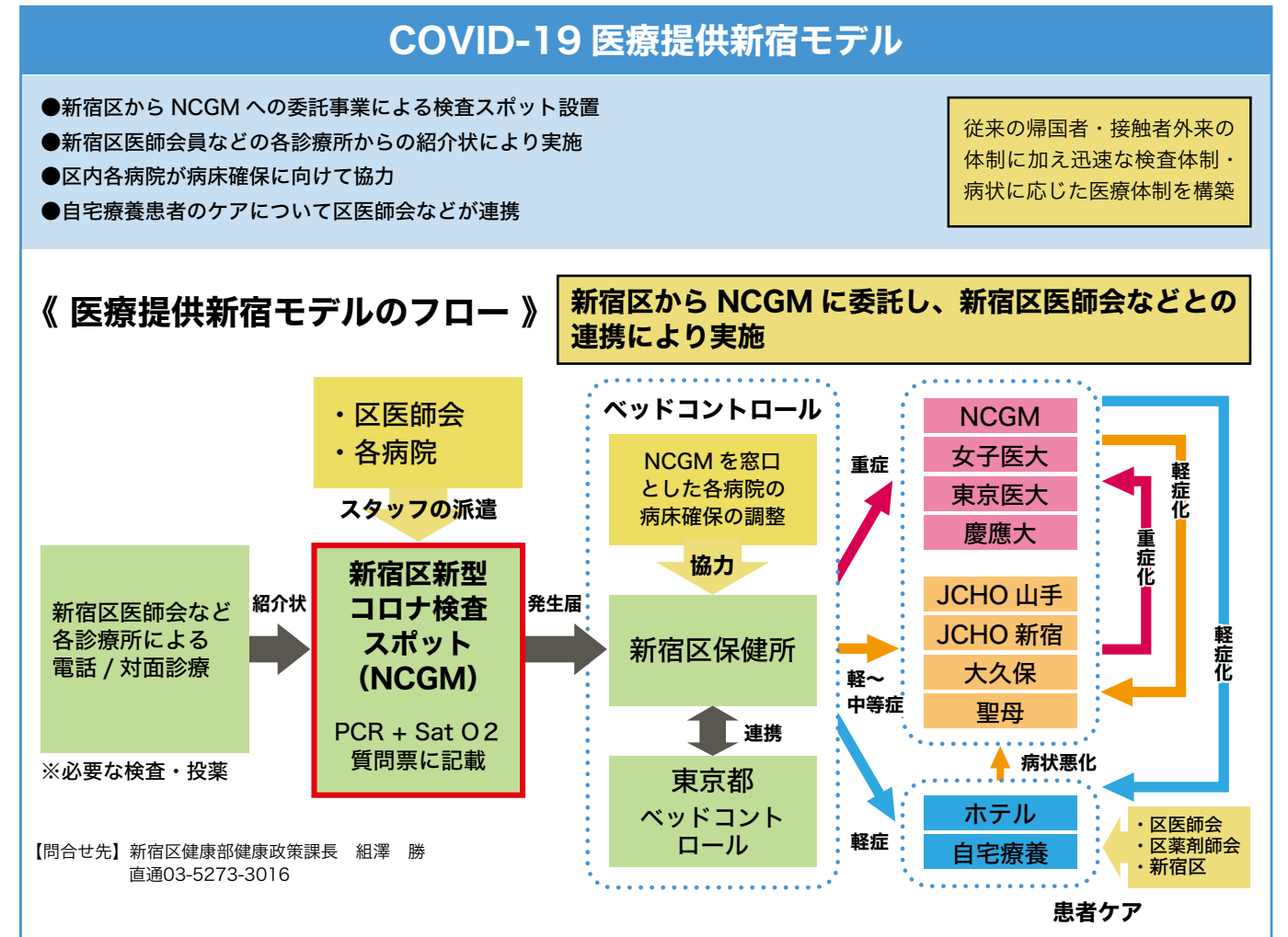
「新宿モデル」は新型コロナ検査スポット設置と入院患者のベッドコントロール支援が2本の柱となっています。PCR検査を専用に行う場所を作ることにより、診療所やクリニックを受診した患者が必要なPCR検査が円滑に受けられるようにすること、基幹病院が連携し保健所からの要請に対して入院ベッドの確保を支援することを目的としています。吉住区長の英断により「新宿モデル」は実施されることとなり、4月15日には新宿区長、新宿区医師会長、NCGM理事長の3者による記者会見で発表されました（写真1）。

新宿区からNCGMへの委託事業として「新宿区新型コロナ検査スポット」をNCGM内に設置することになりました（写真2）。今までには例のない取り組みであるため、様々な問題に直面しましたが、NCGMの各部門の協力により4月27日より運用を開始することができました。この検査スポットの立ち上げは、武漢オペレーション、ダイヤモンド・プリンセス号、発熱相談外来とこれまでのNCGMの経験と知識があったからこそ可能でした。新宿区内の基幹7病院からは医師、看護師、臨床検査技師、事務が、新宿区医師会からは医師が派遣され、「オール新宿」で運営をしています。平日の9：00～11：00の2時間で1日200名のPCR検査を想定し体制を整えましたが、300名近くの受診者にも対応することになりました（グラフ2）。



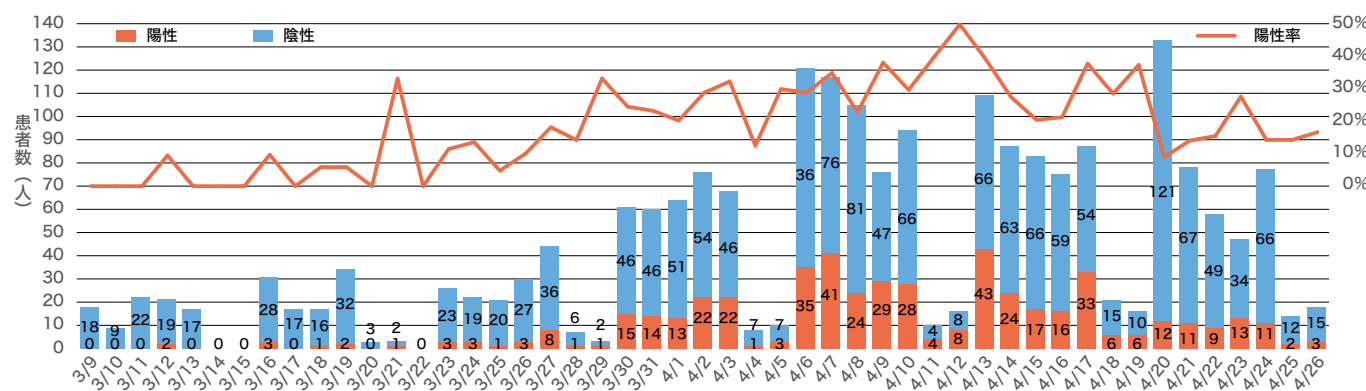
写真2 新宿区からの委託事業として、「新宿区新型コロナ検査スポット」はNCGM内に設置された

表1 新宿モデル

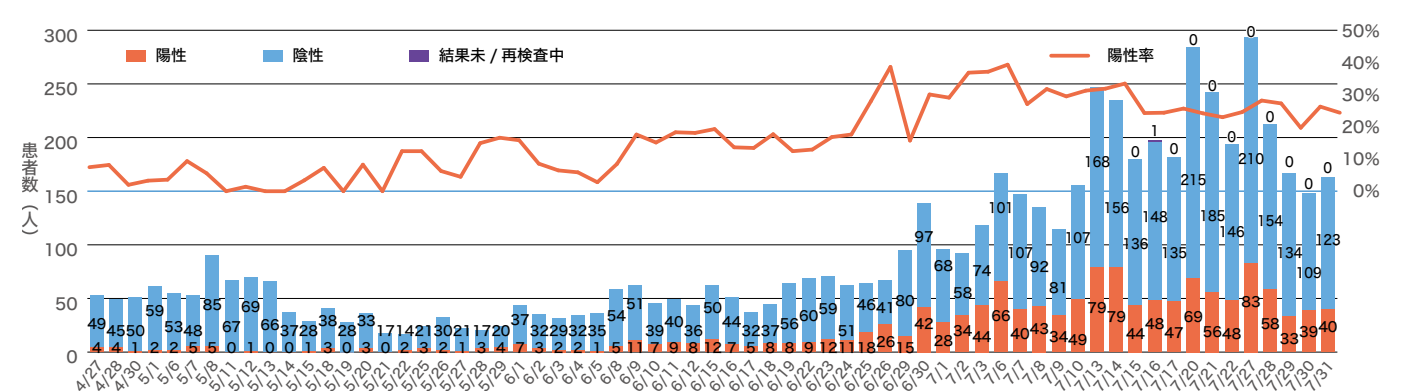


グラフ1 発熱相談外来推移*

*3/9～4/26の期間中は救急搬送症例や外来、病棟でのPCR検査も含まれた数字となっている



グラフ2 新宿区新型コロナ検査スポット患者数推移



13

軽症者の宿泊療養モデル作り

田村 豊光 国立国際医療研究センター 国際医療協力局 人材開発部 広報情報課長
 大原 佳央里 国立国際医療研究センター 国際医療協力局 連携協力部 展開支援課

COVID-19感染者用宿泊療養施設（自治体支援）

療養環境整備や入所者の健康管理など施設運営にかかわる専門的・技術的支援を提供

日本でのCOVID-19の第1例目となった患者が2020年1月15日に確認されて以降、1月末には合計13例、2月末には合計239例、3月末では2,178名へと急激に患者数が増加し、入院病床の不足が懸念されだしました。

これに対し厚生労働省は、4月2日付けの事務連絡で、国内の医療供給体制を整備する目的で、次のような指針を提示しました。それは、無症状病原体保有者および軽症患者で、4つの事項（①高齢者、②基礎疾患がある者、③免疫抑制状態である者、④妊娠している者）のいずれにも該当しない者を対象に、自宅療養あるいは都道府県が用意する宿泊施設での安静・療養ができ、入院勧告の対象としない、というものでした。なお、宿泊施設などでの療養は、帰国者・接触者外来または現在入院中の医療機関の医師が、症状や病床の状況から必ずしも入院が必要な状態ではないと判断した者を対象としました。

このような背景のもと、国際医療協力局は、4月中旬にA自治体から「軽症者等に係る宿泊療養のための宿泊施設」の開設および運営に係る技術支援の要請を受けました。これに対し、国際医療協力局は、要請を受けた翌朝から宿泊施設の開設準備を開始しました。その結果、開始3日後に



加藤厚生労働大臣による宿泊施設の視察にあたり、国際医療協力局の職員が個人防護具の着脱方法や感染予防対策などについて説明した



宿泊療養施設の運営に携わる様々な関係者と協議し、施設内感染予防対策や健康管理に関する指針およびマニュアルを作成した

は軽症者の受け入れが可能となりました。

宿泊施設は、A自治体の指揮のもと、保健所、医師会、医療職を派遣する医療機関、入所者が重症化した際に受け入れる医療機関、消防、警察、警備、搬送業者など、様々な機関が運営にかかわりました。A自治体は、保健所などとの連携により入退所者の管理や療養に必要な生活環境の整備を行うとともに、全体総括の役割を担いました。国際医療協力局は、宿泊施設で療養生活を送るうえで最も重要となる健康管理に関する指針やマニュアル*の作成や、関係者を対象とした感染予防対策の指導や施設のゾーニングなど、専門的見地から支援を行いました。さらに、入退所管理、施設整備、資機材管理の方法を多くの関係者と共有し、情報の一元化を支援しました。また、開所後数日間は医師の確保が困難だったため、日勤、オンコール、当直を支援しました。

以上のように、A自治体の要請に基づき、国際医療協力局は医師5名、看護師3名、事務職1名の合計9名を8日間派遣し、宿泊施設の開設および運営に係る技術支援を実施しました。（田村 豊光）

* https://www.ncgm.go.jp/covid19/PDF/20200507_co1.pdf

COVID-19感染者用宿泊療養施設（検疫業務支援）

外国人を含む160名以上の療養をサポートし、水際対策に貢献

諸外国においてCOVID-19が流行していることを受け、日本では検疫法に基づき、水際対策としてすべての国・地域からの到着便・到着船の乗客全員に対して、質問票による聞き取り、自己申告の呼びかけ、健康カード配布による国内二次感染のリスクの軽減などを行っています。また、14日以内に入管法に基づく「入国拒否対象地域」に滞在歴がある方については、検疫所で例外なくPCR検査が実施されています。そこで陽性が判明した方のうち、空港内スペースまたは検疫所が指定した施設などで待機中の無症状病原体保有者および軽症患者で、4つの事項（左頁第2段落の記述参照）に該当しない場合は、国が用意した宿泊療養施設での待機を要請することになっています。

国際医療協力局は厚生労働省の依頼に基づき、4月上旬より医師14名を中心に、看護師7名、技師1名、事務2名を含む延べ160名をこの宿泊療養施設に派遣し、施設総括、入所者の健康管理とPCR検体採取、入所者やスタッフの感染予防策および施設のゾーニングへの助言などを行って

ます。これまで、総務や生活支援を担う厚生労働省職員および検疫所職員と共に、厚生労働省検疫所業務管理室や成田空港検疫所、東京空港検疫所支所（羽田空港内）、最寄りの保健所、医師会、薬剤師会、消防、警察、警備会社ほかとも連携し、計160名以上の入所者（外国人を含む）の健康管理を担い、水際対策に貢献してきました。（2020年7月末現在）

（大原 佳央里）



入所者を対象としたPCR検査を実施するにあたり、国際医療協力局から派遣された医師と検疫所看護師の2名がペアとなり、相互に個人防護具の着脱をサポート



ホテル1階に設置された宿泊療養施設事務局の様子。厚生労働省職員、全国の検疫所から派遣された職員、警備関係者などと共に、国際医療協力局から派遣された職員が執務する

14

おわりに：第2波・第3波に向けて

井上 肇 国立国際医療研究センター 前・企画戦略局長



今は、COVID-19対応の最中で、今後の見通しについては、未だに見通せないことが多くあります。ただ、一つ確かなことは、今回の流行がいつか収束することはありません。新興・再興感染症と人類社会との闘いは終わらないということです。今世紀のわずか20年を振り返っただけでも、人類社会は、SARS、H5N1高病原性鳥インフルエンザ、パンデミックH1N1インフルエンザ、MERS、エボラ出血熱、ジカ熱、そして今回のCOVID-19と多くの新興・再興感染症が人命を奪うのみならず、社会・経済の安定を揺さぶってきました。

「アフターコロナ」の世界においても、我々は新たな新興・再興感染症の脅威に耐える医療体制と社会のシステムを創り上げていかなければなりません。NCGMは基礎から臨床や社会医学までの幅広い学問的基盤をもとに、これからも、新興・再興感染症から人命と社会を守るために中心的な役割を果たして参ります。

謝 辞

NCGM国立国際医療研究センターは、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の治療や研究などに全力で取り組んで参りました。すでに多くの皆さまから寄付金やマスクなどの防護具、お弁当や飲み物など物品のご支援をいただきました。厚く御礼申し上げます。

特にご寄附につきましては「NCGM新型コロナウイルス感染症対策特別基金」として、COVID-19に関する医療や研究などのために大切に使用させていただきます。

当センターは、これからもCOVID-19の患者さんの命を救い、一日も早く健康を取り戻していただくため、職員が一丸となってCOVID-19対策に取り組んで参ります。何卒、引き続きのご支援をお願い申し上げます。

NCGM国立国際医療研究センター職員一同

