

## COVID-19 との対峙 ― 私たちの経験と英知を結集して ―

日 時：2020年6月29日（月）

会 場：日内会館会議室

司 会：岡 慎一（国立国際医療研究センター，編集委員長）

館田一博（東邦大学，理事長）

参加者：今村顕史（都立駒込病院）

大曲貴夫（国立国際医療研究センター）

加藤英明（横浜市立大学附属病院）

川名明彦（防衛医科大学校）

**館田**：大変お忙しいところをお集まりいただきまして有難うございます。日本感染症学会は新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対して提言を出したり、症例報告を公開したりということで活動を行ってきました。何とか第1波を乗り越えることができましたが、今でも東京を中心にクラスターが報告されております。このような状況で、これまでの経験を振り返るとともに情報を共有して、次の感染流行にどのように備えていくのかを考えてみようということで、編集委員長の岡先生と相談し本座談会の開催となりました。

#### ダイヤモンド・プリンセス号における集団感染

**館田**：2020年の1月初め頃から中国の武漢で何か原因不明の肺炎が流行しているという報道がありましたが、最初の頃はそんなに重大なこととしては考えていなかったように思います。1月16日に本邦第一例が報告され、そのあとダイヤモンド・プリンセス号の問題が出てきました。2月5日には乗客の人たちを部屋に隔離し対応したのですが、残念ながら、船の中での感染者が増加し、PCR陽性者を下船させ近隣の医療機関で受け入れるという事態になりました。まず加藤先生にお伺いしたいのですが、先生の拠点は横浜ということもあり、ダイヤモンド・プリンセス号からの患者さんを多く受け入れたそうですが、いかがだったでしょうか。

**加藤**：まず申し上げたいのは、神奈川県は言うなれば第3波まで経験しているのではないかということです。第1波はもちろんダイヤモンド・プリンセス号の乗客です（図1「3711名から」と、図2「搬送受入日」）。私たちが受け入れた12施設70症例を解析したものです。ダイヤモンド・プリンセス号は2月3日に横浜港に着岸していますが、その日からすでに市内への搬送



後列左から加藤英明先生，川名明彦先生，  
今村顕史先生，大曲貴夫先生  
前列左から岡慎一先生，館田一博先生

が始まっています。ダイヤモンド・プリンセス号の3,711名の乗員・乗客のうち、新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）陽性者696症例と、陰性だけでも医療を要する患者、特に緊急性のある203症例が、神奈川県内の37施設にランダムなかたちで搬送されました。この時点では国際医療研究センターからの症例報告以外の国内情報はありませんでした。施設間も分断されていて、自分の施設に何人入院しているかをお互いに出せないような状況にあり、各施設で試行錯誤

図 1

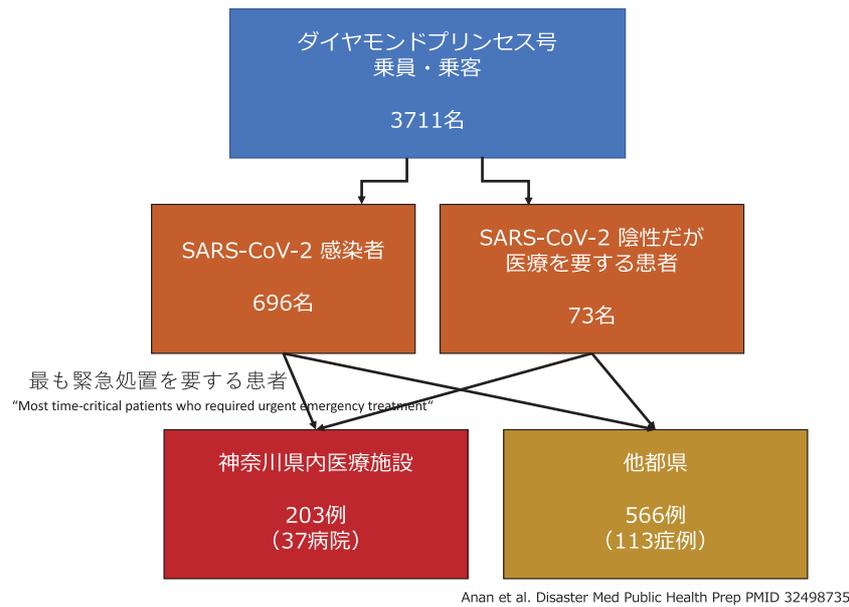
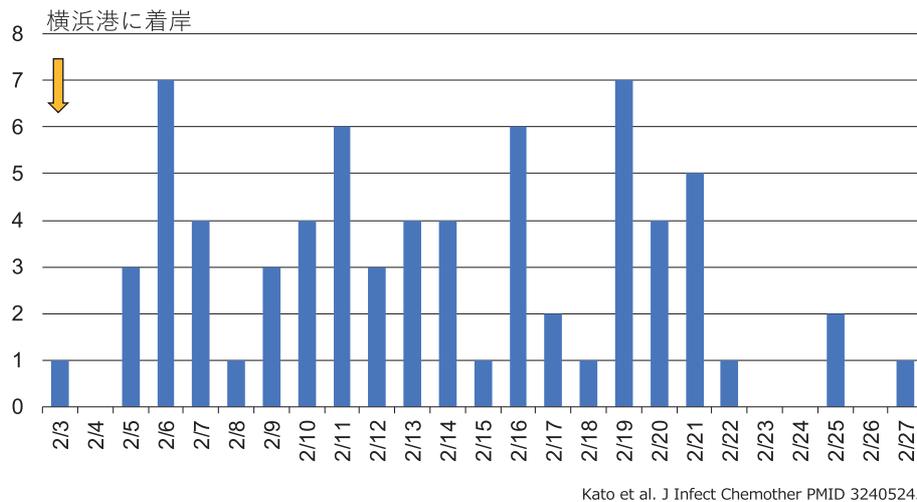


図 2 搬送受入日  
神奈川県内 12 施設に搬送され入院した人数  
(N=70)



しながら診療にあたりました。

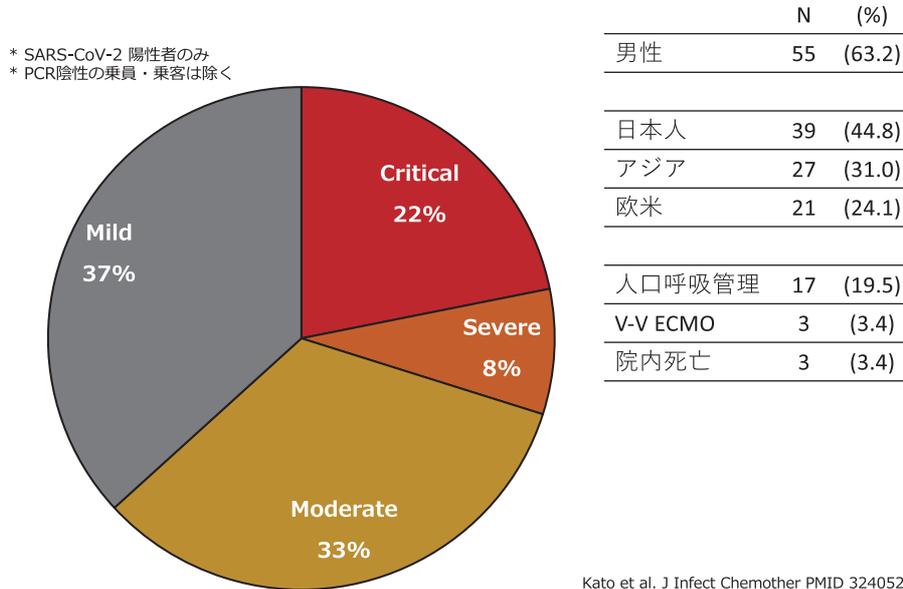
資料（図3「患者の重症度」）に神奈川県内の症例を私たちと13施設までの情報を集めたものを示していますが、重症例の割合が非常に高くなっています。おそらくこれは日本や中国の平均的なデータをかなり上回っていて、人工呼吸管理を要する症例が19%というのは異常な数値だと思います。一つには乗客に高齢者が多かったということもありますが、DMATが搬送に当たったため、重症症例は近隣施設に優先的に搬送された結果と考えています。

感染対策もかなりばらばらな状況で、感染対策のガ

イドラインが出る前でしたので、自分たちで考えながら対応をしていました。

ダイヤモンド・プリンセス号の事例を経験して感じたのは、多数の施設に患者が分散したため各医療施設の負担は抑えられた反面、情報共有ができず全体像が不明なまま診療に当たらざるを得なかったことだと思います。神奈川県内はそのあと市中感染期、そして医療クラスターが発生している時期を過ぎて第3波まで来て、長期戦を強いられ病院経営としても个人防护具等の院内備蓄としてもかなり厳しい状況にあると考えています。

図3 患者の重症度  
神奈川県内13施設入院患者の重症度  
(N=87)



Kato et al. J Infect Chemother PMID 32405245  
Yoshimura et al. J Infect Chemother PMID 32565152

**館田**：当時は毎日のように本事例が報道されて、日本中に何となく「大変なことが起きている」という雰囲気浸透していった時期だったのではないかと思います。そしてこれが一般市民へのアラートとして伝わったというような評価もあるようです。

**今村**：駒込病院は感染症の指定病院で、エボラ出血熱などの一類感染症にも対応しています。一類感染症の対応病床は2床でちょっと離れたところにあって、さらに28床の感染症病棟を持っています。この感染症病棟でパンデミック対応をすることは、以前から計画されていました。今回はいきなりダイヤモンド・プリンセス号の事例が発生してしまったので、すぐに1病棟を空けましたが、それもすぐにいっぱいになりました。横浜から搬送されて私どもの施設に来たのは、その多くが外国籍の方で、比較的若くても基礎疾患を持っている方が多かったです。多くの患者さんたちが転送されてきて、次々と状態が悪くなっていきました。これほど急激に悪くなる可能性があるという経験を、第1波が来る前に現場で実感できたのは大きかったと思います。

**館田**：国立国際医療研究センターの方はいかがでしたか。2月半ば以降に、横浜だけでは濟まなくなって、先生方のところも受け入れるようになりますね。動きだしたのは2月半ばですか。

**大曲**：いや、もっと早かったと思います。2月10日前に数百人単位で下船が決まっていたので、それをどう運ぶかということで、かなり早い段階から

です。

**今村**：そのころから東京都の感染症指定医療機関を中心とした医療機関の集まる会議が、頻回に開催されるようになりました。都内の感染症指定医療機関は、もともと横のつながりが強いので、お互いに情報共有をし始めて、防護具はどの程度の範囲でやる必要があるかなど、様々な相談も行っていました。

**館田**：そのころ防衛医大の方はいかがでしたか。少し離れていたから、そのときはまだ受け入れはなかったのでしょうか。

**川名**：そうですね。防衛医大は埼玉県にありますが、うちはダイヤモンド・プリンセス号の患者さんは受け入れていません。チャーター機で武漢から帰ってきた方々を2人受け入れたのが最初です。

**館田**：そのころ感染研でのCOVID-19対策会議がありました。初めて日本の症例を見せていただいたとき、その臨床的特徴、肺炎画像、経過と病態の進行などを共有していただき、川名先生が大変勉強になったと言っていたことを覚えています。感染症学会のホームページの症例に国立国際医療センターから最初の症例を提示してくれたのが2月5日になります。

**今村**：チャーター機で帰ってきた人のPCR検査を、国立国際医療センターが実施してくれたのですが、症状のない人からも陽性者が出たことで、無症候の陽性者がいるということに驚いたことを覚えています。

**館田**：無症状の感染者、キャリアのような状態がある。しかもそういう人たちが重症化してくることもある。

チャーター機やダイヤモンド・プリンセス号の事例からそのようなことが分かってきたことは大きいですね。

**岡**：正直いうと1月から2月初めは、SARSとかMERSが日本に来なかったから、大したことはないのかなと高をくくっていたんです。そうしたら帰国者とかダイヤモンド・プリンセス号の患者が来始めて、これは本物だなと思い始めた。NCGMがコロナ対応になったのは2月ですね。

**大曲**：2月だと思います。

**岡**：結核患者を全部他院に出して専用の一病棟を準備、個室病棟も空ける。ICUも6床全部重症例に使っていました。早かったですね。あれよ、あれよという間に。

**大曲**：どんどん空けざるをえなくなりました。

**川名**：岡先生がいま言われましたが、私も最初はそれほど大変な病気だと思っていなかったのです。正月明けにWHOのホームページを見て、中国で変な病気がはやっているというのは知りました。しかし情報が何もない、最初はあまり注視していなかったのですが、1月25日ぐらいですか、春節が始まるちょっと前ぐらいからLancetなどに論文が出始めて、CTなど画像を見て、これはかなり重篤な病気だなとそのとき初めて気持ちが変わりました。

当院にはチャーター機の第3便で帰ってこられた方が2人入院されましたが、お2人ともほとんど無症状で、お元気でした。退屈そうに2週間入院して退院されていきました。ですからこの病気は重いのだろうか、軽いのだろうか。最初のころはよくわからなかったというのが正直なところでした。

#### PCR等遺伝子検査のキャパシティーの問題

**岡**：そんな中で1カ月半ぐらい経過して、PCR問題がいろいろな意味で大きかったですね。検査が足りないんじゃないかとずいぶん言われていましたが、病棟を預かる身としては、急に検査が増えてわっと来たかどうか。もちろん両方の意見があると思うんです。適切だったというのと足りなかったというのは、それぞれ「そのとおりだな」と思うけれども、実際に日本の現状を見ていくと、結果論かもしれないけれども非常によかったのかなという気はします。いま言われたように軽症も全部入れないといけないという状況で、どんどん増えていたらどうなっていたのだろうかという個人的には思っていました。この辺りはどうですか。

**今村**：未知の感染症が起こったときには、それを検査で診断できるようになるにも時間が必要となります。したがって、第1段階の検査体制を広げるまでには時間が必要だった。一般の方はそれがあまり理解できていなかったと思います。PCR検査ができるようになって

たのは、チャーター機が日本にやってきた直前だったのです。もう少し遅かったらチャーター機に間に合わないぐらいのタイミングでした。国立感染症研究所で、検査の確認が行われ、その後に各地方衛生研究所に配布されることによって、やっと全国での対応が可能となったのです。

**館田**：それはいつ頃ですか。

**今村**：直前です。チャーター機が来ますよという話が出たときぐらいに僕たちは集まったのですが、そのときにできましたという話でした。だから1月の末だったと思います。チャーター機のほんの少し前です。

**館田**：感染症学会としてもPCR等検査に関していくつか提言を出していくわけですが、最初の頃は軽症例ではなく重症例を優先せざるをえなかったという事実があって、クラスター対策でいっぱいいっぱいになってしまったわけです。一方で、軽症例でも不安だから検査をしてほしい、という意見が出てきたのも事実です。

**今村**：最初のころのPCRのキャパシティーが足りなかったところ、今は戦略が変わっています。初期には、法律的問題もあって保健所が対応して、地方衛生研究所と感染症研究所で検査が行われていたので、対応できる検査体制が限られていました。韓国はMERS、台湾はSARSの経験もありますから対応がうまくいきましたが、これらの流行を経験していなかった日本では、新たに発生した感染症の初期対応を、限られた検査数で行っていくためには、対象を効率よく絞るしか方法がなかったのです。

**川名**：私も同感です。メディアなどで、なぜ日本はPCR検査をもっとやらないのだとよく言われましたが、やらなかったのではなく、やるキャパシティーがなかったのだと思います。その中でどういうふうに関率よく検査をするかという次善の選択肢だったと思います。

**岡**：もう一つ、これは感染症法に基づいた対応が求められるので、その結果のオーソライズが要るわけですね。大学だったらすぐできるんじゃないかとよく言われましたが、やればできるだろうけれども、その結果に誰が責任を持つのかというところが非常に大きかった。そういう面という保健所なりオーソライズされたところが結果を出すということは当然必要だった。

これはさっき言ったように状況によって変わってきますから、これからはもっともっと広げて、早く見つけて、早く対策を取らなければとんでもないことになる。だから状況としては変わったんだろうと思います。ただ当初の対策としては、個人的には間違っていないという気はしていました。

**館田**：あのとき、多くの先生方から学会にご意見をい

ただきました。その時に感じたのは、東京近辺の先生方と地方の先生方との温度差ですね。これもこの感染症の特徴の一つだと思いますが、東京近辺は早い時期からひっ迫した状況になり、軽症例を受け入れる余裕がありませんでした。ところが地方の先生方は、検査体制が整い準備ができたところで、軽症例は原則検査を推奨しないとなって、少し混乱されたところがあったのではないかと思います。地域的な感染の広がりや医療のひっ迫度を考慮していなかったことが理由の1つであり、反省点だと思います。

**加藤**：今回地域性がかなり強く、館田先生がおっしゃったように最初に患者を受け入れた横浜や市中感染を経験した東京と、流行が少なかった地方との温度差がかなりありました。ピーク時には検査や患者の受け入れなど優先順位を付けざるを得ない状況があったことが今回突きつけられた問題と思っています。

**岡**：確かに37度5分が4日間というのはどういう基準なのかよくわからないけれども、あるクライテリアをつくって、閾値を設けてという方法ですね。その根拠は何だと言われるとはっきりしないかもしれませんが、全部できなければやむをえないし、何らかの基準は必要なわけですね。

**今村**：当初は、軽症例や無症候例にも、これほどの感染力があるとは考えられていませんでした。一般的な感染症では、重症になるほどウイルス量を多く排出して、軽症例や無症候例ではウイルスの排出が多くはありません。

**館田**：それは僕もびっくりしました。感染研の脇田先生が「軽い症状の人でもウイルス量は多いことがあります」とおっしゃってました。

**大曲**：誰を対象にするかというのは岡先生がおっしゃったとおりで、いまの考えからすると「風邪の症状の人はみんな」という話になりがちですが、当時は直感的に、みんな調べるのはまず無理でしょうというのがわかっていたと思うんです。ですのである程度コロナらしい、確からしい人を選ぼうということになって、罹患期間が通常の感冒より長い人、中でも医療が必要な人は肺炎がある人となりますので、そういう方々を優先して拾い上げようということになって、やってきたのだと思います。

結果的に重症者はそれなりに拾い上げられたと思いますし、ベッド繰りはぎりぎりでしたが、何とか間に合ったところだったかなと思っています。要は2月にさかのぼって、みんな調べて、陽性だった人をみんな病院に入れて、あるいはホテルに入れてということができたかということ、ちょっとそういう気はしません。

**岡**：もう一つは、盛んに報道されたこともあって、パ

ニック状態になって、全然関係ない人まで検査してくれと詰めかけてきました。だからある程度何らかのものを持っていないと、逆に検査するほうがバーンアウトしてしまいます。

**館田**：それは僕も感じました。2009年のパンデミックインフルエンザのとき、一般人も医療現場もパニックになりかけていた印象があります。あのときは、「大変だ、大変だ」と言っていたけれども、実は季節性インフルエンザと大きな違いはなかった。それを経験していたので、とにかくパニックにならないようにしなければいけないと感じていました。

#### クラスター対策の重要性

**今村**：クラスター対策は重要だと思っています。たとえば、インフルエンザにおいては、接触者調査で対応を続けることは困難だと考えられているので、新型インフルエンザ対策ではクラスター対策を延々と続ける計画にはなっていません。しかし、COVID-19においては、クラスター対策を継続することで、ある程度は感染拡大をコントロールすることが可能であることがわかってきています。

**大曲**：僕はクラスター班の活動をそばで見えていたが、押谷先生がこの概念を最初に話されていたことを覚えています。要は1人の患者さんがリスクのあるところに入るとポッと患者さんが増えて、そこからまた1人出てきて、リスクのあるところに入るとポッと増えるという概念図を示されていました。2月ごろでしたか。こんなふう感染の広がりを示せるんだと感心したことは覚えています。確かにSARSのころからスーパースプレッダーという概念はあって、これは何だろうと思っていたのですが、これは人というより場なんだ。そういう観点で新しく押谷先生があ概念を整理されて、それを実際の対策にまで持っていかれたのはすごいなと思って見ていました。

**館田**：今のお話を聞いて思ったのは、SARSのときのスーパースプレッダーももしかしたら「場」がつくりだした現象だったのではないかと。SARSも今回のCOVID-19も、実は三密が重なっているような場所でその感染が広がったのではないかと。

**今村**：それとウイルスが活性化する条件が整ったとき。

**館田**：その両方なんだろうけど、場という条件がどのぐらい関与しているのか。

**今村**：クラスターという話が出始めたのは、東京だと屋形船の事例あたりだと思います。その後、いろいろな経験から、いわゆる「三密」のように、一定の環境や人の条件がそろった時に感染が広がりやすいこともわかってきました。新型コロナウイルスは圧倒的に重症の肺炎を起こしやすいという一方で、多くの軽症例や

無症候例がいて、それも感染ルートとなって受け渡す役割をしている。そこが、SARSとは違って、その対応をさらに難しくしているところだと思います。

**川名：**クラスター対策というのは、スーパースプレッダーを見つけて早く対策しようということに通じます。8割の人は二次感染を起こしていない。残りの2割の人が多くの二次感染を起こしているの、その人を見つけて早く対策をすることが効果的だ、そういう概念だと思います。それはインフルエンザとは違って、SARSやMERSと共通するような部分です。そういうところに着目して、スポットで見つけていったのが非常に効果的だったのだらうと思いました。私も最初は、クラスターを見つけて対策をやっていたのでは追いつかないだらうと思っていました。でも一つひとつ丁寧に見つけて対策をしていくと、きちんと効果が出てくるので、理論どおりに動いているとわかりました。

**加藤：**私は神奈川県クラスター対策班に所属させていただいていますが、神奈川県は医療施設内でのクラスターが20カ所以上ありました。医療施設の中では同室の患者同士のほか、職員同士のマスクをしない会話、食事会など、いまでは常識のようにいわれている三密の状況でクラスターが発生しています。症状が出る前であっても感染するというのが明らかになってきており、それを2月の時点で「三密」「クラスター」という概念を説明していただいたのは、非常に助かったなと思っています。

**舘田：**あれは大きかったですね。いまは一般の人たちも“三密”を言うようになりました。それと「会話・発声で広がる」という考え方。この点でマスクの重要性がクローズアップされましたが、日本ではもともとマスク文化がありましたので、これが感染蔓延を抑えた効果は大きいですね。

**川名：**スーパースプレッダーとは何か、というのはSARSのときから話題でした。必ずしも重症度とリンクしておらず、その実態はよくわかっていなかったと思いますが、三密という環境要素があるのかもしれない。

**大曲：**MERS研究班で韓国に行ってサムスン病院を見せてもらいましたが、彼らいわく、「体が大きくて若くてゴホンゴホン咳をする人がスーパースプレッダーだ。そういう人から広がるんだ」と言っていました。ところが実際にその人が人に感染させた場に行くと、いま思えば狭い救急外来で、椅子が膝詰めになるほどくっついている場所だった。そのときは僕らがそれ以上考えが進まなかったから、なるほど症状の強い人がいるんだというくらいにしか思わなかったのです。

今回この病気の特徴で、発症の初日とかその前の日

から症状がある、つまり無症状に近い人からうつすということと、なおかつそういう人がリスクの高い三密の場に放り込まれば、わっと患者さんが出るということが非常に興味深いなと思っています。いままで呼吸器感染症は症状のある人に対策するということが多かったと思うんです。でもコロナは本当に無症状の方もいらっしゃる、その方からも感染する。それを考えると最初はどうかしらいいかなと思ったのですが、いま思えば、そういう人がいようがいまいが、三密の場を避ければ避けられる。そうした対策まで持っていたのはすごいなと思っています。

#### 新しい検査法・治療薬の開発と臨床応用

**岡：**何とか第一波を乗り越えましたが、これからも長期戦を覚悟しておかなければなりません。もう一つぜひお聞きしたいのは、いままではPCR一辺倒でしたが、迅速抗原キット、抗体検査が出てきて、それを長期戦の中でどうやって使っていくかというのも、今後の大きな課題だらうと思います。ポイントとしては、抗体は感染の既往の診断にしか使えないということは共通の認識です。選択肢としてまず抗原、抗原検査には定性と定量検査の二つがあります。あとは咽頭か唾液か、両者の組み合わせをどうするか。唾液になると防護具が下げられるので、それをどう振り分けていくか。あとは発症してからの日数で、いつまでは感染期だとカウントできるけれども、無症候の人はいつからのカウントなのかかわからない。

確かに入院して10日経ったらもういいですよと言えるけど、初めて診た人は何日目かわからないから厄介です。

**舘田：**PCRのCt値が一定数よりも上の場合（ウイルスコピー数が少ない場合）、感染性は低いと考える。あるいは抗原検査に関しても、抗原量によって感染性を評価することができれば、検査の流れも少し変わってくるかもしれません。

**大曲：**そうですね。いままで検査で見てこれなかったところですよ。

**舘田：**いままでは陽性か陰性かしか見ていなかった。

**川名：**これから長い付き合いということを考えると、迅速抗原キットは使う価値の大きなツールだと思います。特に発症してから2日目から9日目ぐらいのウイルス量の多い時期には、PCRと同じぐらいの診断的な価値が期待できると言われていますから、臨床の現場ではたいへん役立ちます。特にインフルエンザ流行期間中にインフルエンザ迅速抗原キットと一緒に使っていくことで、かなり発熱患者さんの振り分けができるのではないかと思います。

**大曲：**今回医療がなぜ回らなかったのかと考えると、検査の結果が出るまでの時間がかかりすぎるというこ

とがあったと思います。救急外来でも陽性か陰性かわからなくて、結果が出るまで時間がかかるから、ベッドが埋まってしまって受けられないということがありました。判断まで時間がかかると非常に医療に負担がかかるわけです。そういう意味で抗原検査はいい例で、結果が早く出るので判断が早くなって、診療は回しやすくなるのかなと思います。

**舘田**：そういう意味では唾液を用いた高感度の抗原検査ができれば、検査機器がある施設では検体を採取して30分で結果わかるようになります。

**岡**：救急現場でよく言っていましたが、疑い例でも陽性と同一対応をしなくてはいけないということですね。

**舘田**：そこは大事ですね。疑い例が蓄積して破綻していく。治療に関しては、薬物治療の考え方を大曲先生たちのグループが中心となって第4版を発表してくださっています。まだ確立した方法はありませんが、日本ではレムデシビルだけが承認されています。あとはまだ承認されていませんね。

**大曲**：日本はそうですね。

**舘田**：そんな中で、オックスフォード大学が全身ステロイドの臨床試験を実施し、その有効性を報告しています。ステロイドの有効性に関しては川名先生が以前「症例によっては、投与するタイミングによって、有効な症例もみられる」というお話をしていたことを記憶しています。

**川名**：呼吸器内科医は一般に重症肺炎にステロイドを使うことがあります。良い効果が見られることがあります。

**舘田**：オックスフォード大学のステロイドの有効性に関してはRCT研究として実施されているのでかなり信頼性が高い。ファビピラビルに関してはまだ観察研究の中間結果しか報告されいない。シクレソニドはいまRCTをやっているのでしょうか。

**大曲**：国立国際医療研究センター（杉山先生）のところでやっています。予定症例の3分の1ぐらい入ったところで、まだ中間解析の前です。

**加藤**：今回、軽症例は薬剤を使わずに回復する疾患ということがわかってきていますので、どういう人をターゲットに薬剤を使うかが難しいと思っています。重症例は感染者の一部です。試験の組み方は非常に難しいかなと思っています。

**舘田**：岡先生が言われた言葉が印象に残っていますが、日本感染症学会としてはRCTで信頼性の高い結果が出ないと何も言えない。COVID-19は80%は無治療でも自然に治る病気ですから、サイエンスとしては慎重に、しかしできるだけ早く治療薬を開発しなければいけない。

**今村**：ワイドショーなどで、治療薬によって回復した有名人の情報が流れたりすると、一般の人は薬が効いて良くなったのだと考えます。しかし、投与しなくても自然に良くなったかもしれないのです。当初は、抗ウイルス薬による治療のみを考えていましたが、今ではサイトカインストームや血栓のような全身疾患の要素に関する情報も加わって、治療対応は多く2つに分かれています。

**川名**：うちでは20数例ぐらいしか診ておりませんが、重症例が多かったので、候補に挙げられている薬はほとんど使いましたが、正直言ってとても良く効く薬は無いというのが印象です。今村先生や大曲先生のところのようにたくさん診ていらっしゃるところで、感触でも構いませんので何か効きそうだという印象はありますか。

**今村**：重症例においては、ステロイドの投与を行っており、臨床的にも効果を実感する例があります。

**川名**：ステロイドですか。たとえばファビピラビルはどうですか。

**今村**：ウイルスが検出されなくなるのは早いという印象を持ったことはありますが、ウイルスが早めに検出できなくなることで、治療で効果があるということは異なる可能性があります。

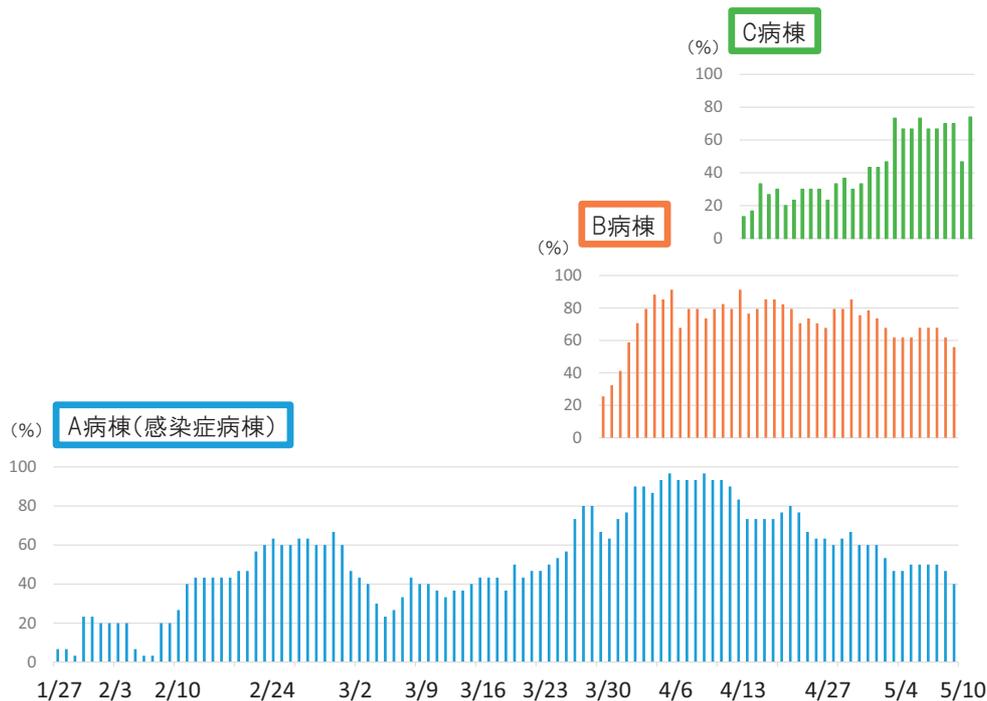
**舘田**：先生方もお感じになっていると思いますが、この病気はエイズの人で重症例が聞こえてこないでしょう。中国はエイズの人がたくさんいるじゃないですか。あれだけ感染しているわけですから、エイズの人で重症例というのに注意していますが、出てこないんです。もう一つは生物学的製剤を使っている人で重症化も聞こえてこないんです。この事実は大事だと思うのですが、COVID-19は細胞性免疫不全で増悪はしない可能性を示しているのかもしれませんが、逆にトシリズマブなどのIL-6受容体阻害薬の有効性が報告されています。トシリズマブは効きそうですか。

**川名**：使ったことがありません。

**大曲**：トシリズマブはいま治験でやっています。印象は語れないですが、CRPなどの検査値は予想されるような数字の動きはするなと思って見ていました。IL-6の作用が抑えられるので、CRPは下がってきます。あとは免疫が専門の先生方が書かれる総説で見えてくるサイトカインストームの一連の流れを考えると、トシリズマブを使ってそこを断ち切るというのはいい方向に行くのだろうなと思ってはいます。ただ、海外のレポートを見ると、トシリズマブを使ってもあまりすっきりしない例もあるので難しいですね。直感でとらえにくいなと思って、本当に難しいなと思っています。

**岡**：HIVは基本的にはよくも悪くもないというのが

図4 駒込病院における  
COVID-19 専門病棟の病棟別利用率



いまの考え方です。いいほうにも悪いほうにも関係ない。HIVがあるから悪くなるわけでもないし、防御的に働くわけでもない。

#### 緊急事態宣言、その前とその後

**舘田:** 緊急事態宣言が4月7日に発表されました。宣言の1~2週間前から医療の現場はひっ迫した状況になっていたと伺いました。

**今村:** 当院における入院患者数と、病棟対応の推移をまとめたグラフをご紹介します(図4)。当院においては、ダイヤモンド・プリンセス号のころから感染症病棟であるA病棟の全体を専用病棟にして対応を始めました。大きな山が2月10日前後であって、その後は減少傾向となりました。しかし、その後に都内における大きな病院のクラスターが発生して、年齢層が高い患者による重症例が増加してきました。さらに、流行の始まった外国から日本への帰国者における陽性者も増えていきました。

このような経過で、A病棟だけでは対応できなくなり、患者の増加スピードも速くなってきたため、B病棟も専用病棟とすることを金曜日に決定して、翌週の月曜日には人員も含めて対応を開始しました。しかし、その新たに立ち上げた専用病棟も、同じ週の金曜日には満床近くになってしまったのです。

そこで、さらにC病棟を専用病棟として追加することになりました。その間に、重症例の割合が多なり、病床を運用するための看護師の人数もかなり必要とな

りました。このため、3病棟を運用するために、さらに2病棟を空けて人員を確保することになりました。

この当時の、患者増加のスピードを実感できるように、3つの病棟における入院患者数を合計したのがもう一つのグラフです(図5)。COVID-19流行における大きな特徴の一つはこの増加スピードです。当院はパンデミックを想定していた感染症指定医療機関であったので、比較的短期間に病棟を拡充させました。しかし、一般的な病院においては、病床だけでなく、人員も調整していくためには、1~2週間ぐらいかかるのはふつうです。そうすると、COVID-19が倍化していくスピードに対して、医療を拡充させていくスピードが間に合わなくなり、急速に病床が足りなくなってきてしまいます。このようにして、各国の医療体制が短期間にドミノ倒しの状況になっていったのだとわかりました。

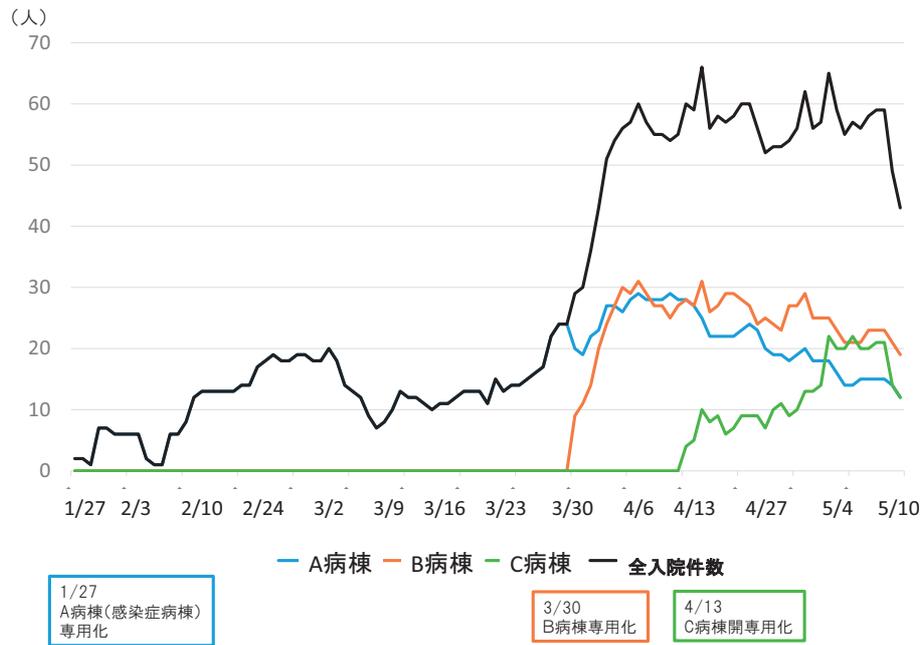
もう一つのCOVID-19の特徴として、その重症化のスピードの速さがあります。当院においても、入院時には歩いてきた40代の患者が、その日のうちに人工呼吸対応となった例も経験しています。

**舘田:** その人は家で何日ぐらい我慢していたんですか。

**今村:** 数日間のごく軽症で経過していました。

ダイヤモンド・プリンセスのときに自衛隊中央病院が検査したCT像の報告で、症状のない人も両肺野に散発的な肺炎があることがわかりました。症状が軽く

図5 駒込病院における COVID-19 専門病棟：入院患者数の推移



でも、実はすでに肺炎像がある。そして悪化すると急速に呼吸不全が進行してしまう。あの報告を見たときには、なるほどと思いましたね。

**館田**：サイレント・ニューモニア。本人は息苦しさをあまり訴えないけれど、酸素飽和度は下がっている。今村先生が経験なさったように、入院後に急激に悪くなる症例があることがこの感染症の特徴の1つですね。

先生が示してくれたグラフから、どの時期に緊急事態宣言を出すべきであったのかを考察することはできるのでしょうか。第1波の経験を、第2波に生かしていかなければならない。どのタイミングで緊急事態宣言を出さなければいけなかったのか、その評価を考えなければいけないですね。この図をみると3月30日には出さなければいけなかったのではないのでしょうか。

**今村**：多くの病院では、受け入れ準備が整うまでは最低でも1週間から2週間かかります。第1波を越えるものであれば、医療側の準備については、より早く開始する必要があるでしょう。今回は、受け入れる病院を広げたことに加えて、軽症をホテル等の宿泊施設でも対応できたことが大きかったと思います。前回の大きな波を経験した東京では、今は多くの指標を総合的にみながら、より早く注意喚起ができるようにと考えています。

**館田**：遅れたらだめなので、タイミングはすごく難しいじゃないですか。東京都は今まだ大丈夫ですか。

**今村**：いまは若い人が多いので、現時点の病床数につ

いては少し余裕がある状況です。

**大曲**：入院期間が短くなりましたから、回しやすくなりましたね。

**館田**：それは若い人が多いからですか。

**大曲**：若い人が多いからですね。

**岡**：退院基準もちょっと緩くなりましたからね。

**館田**：そこは大事ですが、PCRを2回やらなくても退院させられる。

**大曲**：そうです。その分、ベッドが空きますからね。

**川名**：累積でいうと患者さんは全部で何人ぐらいですか。

**今村**：現時点の合計で約270人です。

**川名**：医師の体制も教えていただきたいのですが。

**今村**：感染症専門の常勤医師、かつ感染症を専攻している多くのシニアレジデントも前線で活躍しています。

**川名**：いざとなったら病棟を空けることは可能だと思いますが、医師、看護師の人数が足りないというところが多いのではないかと思います。

**今村**：当院では、パンデミックに備えて感染症病棟以外に、日常的に訓練されている約40人の看護師がいます。その後、さらに人員が追加されて、最終的には約80人の体制で対応していました。病床の問題だけでなく、このような人員の数、また当初は防護具も問題となりました。パンデミック対策は、そういうものがすべて揃って初めて成り立ちます。

**館田**：緊急事態宣言を出すタイミングは、今村先生のグラフで見ると3月30日より1週間前？ あるい

はもう1週間前？

**今村**：医療体制を考えると、できれば2週間ぐらい前が望ましいと思います。

**館田**：そうすると3月の半ばに出さなければいけなかった。

**今村**：3月25日に都知事がロックダウン発言をしました。実際にはロックダウンするわけではありませんが、その発言が行動変容に大きな影響を与えたように思います。そのあと29日(日)に季節外れの雪が降ったこともあり、奇跡的に早いタイミングで行動の自粛が起きました。仮に緊急事態宣言が出ても、その効果がでてくるのは2週間以上経過してからであり、しばらくは患者数が増えていきます。しがたって、市民への緊急事態宣言とは別に、早めに医療体制の準備を始めることがポイントとなります。

**館田**：大曲先生、そのタイミングについてはいかがですか。

**大曲**：効果を発揮させるという意味では、今村先生がおっしゃったとおり、1週間から2週間早かったらよかったですと思います。ベッドの確保という意味では、早いと越したことはなかったと思います。ただ逆の言い方になりますが、4月7日以降は駒込もうちもベッドが満杯になった時期なので、緊急事態宣言がこれよりあとに出されていたら、それを背景に都が病床確保と言っても誰も聞いてくれなかったと思います。そして指定医療機関と協力医療機関を中心とした病床確保対策は破綻して、入院できない重症者がどんどん出てくるということが起こっていたらと思うんです。

**館田**：この図を見て振り返ってみれば言えるけれども、その時点ではなかなか難しい判断ですね。

この経験を次に生かさなければいけない。今だから言えることですが、4月7日の緊急事態宣言は出すのが少し遅くなってしまったのは事実だと思います。今度はこの経験を参考に適切なタイミングで緊急事態宣言を出さなければいけない。宣言を出すタイミングに関してどのように考えていけばよいのでしょうか。

**川名**：報告日ベースで見ると、3月中旬にはまだ急に増えてくる気配はないですね。この報告数だけでは、このあとの急な増加は予測できなかったのではないかと思います。

**岡**：でも、そのころニューヨークで爆発しているというニュースは入っていましたよね。あれも大きかったのではないですか。

**大曲**：あのイメージは強烈でしたよね。

**岡**：あのニューヨークで医療破綻しているという事実ですね。

**今村**：日本では、いわゆるロックダウンではなく、自粛のレベルで第一波を乗り越えました。しかし今後は、

感染症対策を経済との両立を目指すことになるので、第二波の対応を予想できないところもあります。

**館田**：しかし、これを見たら怖いですよ。4月7日でも遅かったくらいだから、1週間遅れたらどうだったのか。しかし実際には、その時点ですでにピークアウトしていたことが明らかになっていますが。

**加藤**：世論の支持が得られないというのは我々にとって辛いことです。病院の面会を制限するだけでも患者さんから苦情が来ます。流行が予測される2週間前から市民の行動制限をかけるというのは、医療者にとってかなり難しい決断だと感じます。

**今村**：大きな第一波を経験していない地方の県もあります。この感染症のスピード感を理解して対策をすすめておかないと、医療基盤の弱い地方で第2波の流行が発生したときに、その対応に苦慮すると思います。

#### COVID-19に対する感染対策の注意点

**館田**：COVID-19では院内感染も大きな問題であることが改めて報告されています。院内感染でどのような経験がありますか、感染対策のポイントではいかがですか。

**岡**：うちも職員の陽性が1人出たんですか。

**大曲**：うちは1人だけ病棟から出ましたが、たぶん外だろうと思っています(笑)。

**館田**：防衛医大は出ていないですね。

**川名**：確定患者の診療時にはN95マスク、ガウン、ゴーグル、手袋を着用しました。挿管や気管支鏡をすることもあったのですが、後日関係した職員200人ぐらいの抗体価を調べたところ陽性者はいませんでした。

**館田**：そういう認識でいいですか。

**今村**：現在の防護具による対応で、感染対策としては十分だと考えています。あとは、脱衣の際にヒューマンエラーで汚染するリスクを理解して、しっかりと手指衛生を徹底して運用することが大切です。

**川名**：むしろ、普通に外来に來られた人を無防備で診療したらコロナだったというほうが怖いですね。

**加藤**：いくつか医療関連クラスターを拝見してきましたが、先生方がおっしゃるように感染者や疑い例を診ている病棟では全く出ていない。医療者も感染していない。逆に通常診療を行っている病棟で医療者が曝露したり、患者さんの間で広がったりというのが多くあります。対策の一つとしては、病院に持ち込ませないための渡航期間や接触歴を含めての間診など、スクリーニングを強化しなければなりません。賛否両論があると思いますが、場合によっては抗体、抗原、PCR等も併用することになるのかも知れません。

もう一つは、どれだけスクリーニングを強化しても、必ず感染者がすり抜けて院内に持ち込まれるというこ

とです。施設内でアウトブレイクしている施設はだいたいPCRが陰性だから解除したものの、後日の再検査で陽性が判明した症例から感染が広がっています。スクリーニングだけでは除外しきれない以上、一般病棟においてもCPAPやBiPAPをつけるとき、吸引、気管支鏡、高齢者施設では食事介助の際などに、すべての人が感染していると考えて、マスク、場合によってはフェースシールドを装着する必要があるように感じています。

**館田**：この感染症の一つの特徴で、大曲先生がさっき言ったように、外で感染して中に入ってくる医療従事者からから広がるというリスクも重要ですね。ユニバーサルプレコーションという考えで対応していかなければいけないのでしょうか。

**加藤**：標準予防策は徹底しないといけないと思います。私たち感染対策のスタッフは手指衛生と个人防护具の着脱と口酸っぱく言っていますが、それがマニュアルに書かれているだけでなく、現場で個々の職員が実践できているかできていないかが問われています。言っているけれども標準予防策ができていない施設で、できていない人から広がったというのが正直なところだと思います。

**今村**：無症状や軽症でもウイルスを多く排出していることがあるため、うつすことがあると考え、日常診療の中でも十分な注意が必要となります。全ての医療現場において完全な防護具で対応することは困難です。少なくとも疑いのある人、少しでも事前確率の高い人が、係わってくる現場においては、しっかりと準備をしておくことが求められます。

**館田**：リスクが高くない人を診る場合は、普通のサージカルマスクでもいいですか。

**今村**：現在は来院する一般患者さんもマスクをつけて来院してくれています。できれば、それを継続してもらいながら、サージカルマスクで対応するというのが基本となります。

**館田**：過剰に恐れすぎて、何も回らなくなるのは心配ではないですか。お互いにマスクをつけて、換気をして、それなりの対応を取っていれば感染は抑えられる、という考えで宜しいですか。

**今村**：各医療現場で、対応可能な予防策を継続することが大切です。

**館田**：「この点を注意しておけばかなり感染を抑えられる」という先生方の言葉は非常に大きいと思います。「そこまでやる必要はない、この対応でこのくらいリスクに抑えることができる」と言えるのが専門家だと思えます。いまの先生方のお話を聞いていて、通常の診療においてはサージカルマスク、ただし不安がある場合にはさらにしっかりと対応する。状況を正しく判

断し、適切かつ効果的な感染対策を選択し、確実に実施することが重要であると感じました。

## 第2波は来るのか、私たちに求められる備え

**岡**：感染症学会に求められる責任が一番大事だと思うので、正確な情報を医療者に対して出していくのももちろん大事です。もう一つは、今回はワイドショーがすごくて、外野が騒いでいたじゃないですか。あれに対してきちんとしたことを発信する必要があるだろうと思います。まだ臨床試験の結果が出ていないのに、国までアビガンを5月中に認可するんだと言うのは異常ですよ。

これに対し日本医師会から、そうすべきじゃないとピシャッと言ったのはすごくいい提言だったと思います。感染症学会としても、冷静にサイエンスを考えろというコメントをこれからも出していく必要があると思います。

**大曲**：岡先生のおっしゃるとおりだなと思って聞いていました。私も岡先生のご縁でレムデシビルのRCTができたのですが、あれは全く正統のやり方で、ああじゃないと先は絶対に見えないのに、アビガンが1例に効いたからいいじゃないか、RCTをやっていること自体に科学性がない、非倫理的だとまで何回も言われました。一方、アビガンはいいからすぐ認みたいな話になって、とても科学からかけ離れていて、ものすごく危ないな、これでは何も進まないなと思っていました。そこで科学性をガンと打ち出せるのは学会だと思いましたし、どんどん出していくことは大事なんだなと思いました。

**加藤**：一言という、やはり人材の問題が大きい。今回、ダイヤモンド・プリンセス号の対応をした病院には感染症指定医療機関ではない病院が多く入っていますし、その中で横浜市大附属病院も2病棟をつぶして運営しています。特に重症者が看られる看護師の数が圧倒的に足りないし、配置替えも簡単にはできません。さらにそれを支える余力と財政的な支援、个人防护具の供給がないといくら技術があっても厳しい局面になるかなと思います。それは第2波で一番大切なことかなと思います。

**川名**：私はナショナルデータが大事だと思います。中国からのデータがものすごく多かったですね。たとえば早い段階で4万人のデータが出てきたのには驚きました。

またスマートフォンの位置情報を使って感染制御をした国もありました。そういう方法と患者さんの個人情報保護をどのように両立させていくのかというのは真剣に考えなければいけない可能性があります。たとえば位置情報を使うことで、社会活動を強く抑制しなくてもよかったならば、そういう選択肢もあったかも

しれない。そうしたことを議論していく必要があるだろうと思います。

**今村**：パンデミックにおいては、感染症を専門にしている医師だけでなく、すべての医療者が何らかの形で関与することになります。感染症学会は、学会員だけでなく、そのような医療者の方々へも正しい情報を発信していく必要があります。また、社会一般の人たちも、より正しい情報を求めています。報道関係の分野にも正しい情報を発信することは、結果的に社会の混乱を減らすことになります。そういう意味では、感染症学会は、パンデミックを前にして、これまで以上の役割を担っているのだと思います。

**大曲**：今回は新しい感染症で、研究にしても薬剤の開発にしても、どこから手を着けるべきかというのがわからなかったですね。インフルエンザの場合は何となくわかるんですが、それがわからなかった。その中でわっと危機管理対応が出てきて、危機管理対応をしつ

つ、研究・開発をするというのはすごく大変なことだなと思いました。まだ危機管理はできる気がしますが、この状況で研究はどう進めるかというのは全くわからなかったですね。

危機管理のときも平時も含めた研究・開発の基盤整備は要るんだなとすごく思いました。そうした基盤がないところからやるのは僕もきついなと思いました。

**舘田**：新型病原体による感染症は、COVID-19で終わることはありません。今回のCOVID-19の経験を次に生かせるように、私たちの英知を結集してこの感染症に対峙していかなければなりません。日本感染症学会に求められる責任は益々大きくなっているものと思われま。まだしばらくはCOVID-19と共存していかなければいけない状況が続くかと思いますが、先生方のご協力をどうぞ宜しくお願いいたします。本日は、長時間にわたり有難うございました。