

令和3年度 地域保健総合推進事業

# シンポジウム 新型コロナウイルス感染症

～今後の発生時に備えた体制強化に向けて～

## 報告書

- 日時  
2021年12月14日(火) 13:00-17:00
- 場所  
全社協・灘尾ホール
- 主催  
一般財団法人 日本公衆衛生協会

令和3年度 地域保健総合推進事業

# シンポジウム 新型コロナウイルス感染症

～今後の発生時に備えた体制強化に向けて～

## 報告書

- 日時  
2021年12月14日(火) 13:00-17:00
- 場所  
全社協・灘尾ホール
- 主催  
一般財団法人 日本公衆衛生協会

## 目次

	当日のプログラム	5
	開催概要	6
	写真で振り返るシンポジウム	8
	開会挨拶	13
	松谷 有希雄（一般財団法人 日本公衆衛生協会 理事長）	
	来賓挨拶	14
	吉田 学（厚生労働省 厚生労働事務次官）	
	基調講演	19
	「西太平洋地域における COVID-19 との闘いと今後の展望」	
	野崎 慎仁郎（WHO 西太平洋地域事務局 事務局長室管理官）	
	特別講演	29
	「COVID-19 これまでを振り返って」	
	岡部 信彦（川崎市健康安全研究所 所長）	
	パネリスト講演	39
	① 「将来を見据えた感染症対策の強化に向けた取組方針～保健所の体制強化～」	41
	佐々木 孝治（厚生労働省健康局 健康課長）	
	② 「東京オリンピック・パラリンピックにおける新型コロナウイルス感染症対策からの教訓」	46
	齋藤 智也（国立感染症研究所 感染症危機管理研究センター センター長）	
	③ 「墨田区における新型コロナウイルス感染症対策」	53
	西塚 至（墨田区保健所 所長）	
	④ 「神戸市におけるパンデミック時の保健師活動」	61
	山崎 初美（神戸市健康局 保健企画担当局長）	
	⑤ 「地方衛生研究所の果たした役割」	65
	吉村 和久（地方衛生研究所全国協議会 会長）	
	パネルディスカッション、座長・助言者まとめ	75
	座長：宮崎 雅則（前国立保健医療科学院 院長）	
	助言者：鶴田 憲一（全国衛生部長会 名誉会長）	
	内田 勝彦（全国保健所長会 会長）	
	閉会挨拶	85
	松谷 有希雄（一般財団法人 日本公衆衛生協会 理事長）	

## シンポジウムの概要



一般財団法人 日本公衆衛生協会主催 シンポジウム

# 「新型コロナウイルス感染症 ～今後の発生時に備えた体制強化に向けて～」

## プログラム

**13:00 開会挨拶**

松谷 有希雄（一般財団法人 日本公衆衛生協会 理事長）

**13:03 来賓挨拶**

吉田 学（厚生労働省 厚生労働事務次官）

**13:10 1. 基調講演（オンライン）**

「西太平洋地域における COVID-19 との闘いと今後の展望」

演者：野崎 慎仁郎（WHO 西太平洋地域事務局 事務局長室管理官）

**13:40 2. 特別講演**

「COVID-19 これまでを振り返って」

演者：岡部 信彦（川崎市健康安全研究所 所長）

**14:10 3. パネリスト講演**

**14:10 ① 「将来を見据えた感染症対策の強化に向けた取組方針～保健所の体制強化～」**

演者：佐々木 孝治（厚生労働省健康局 健康課長）

**14:25 ② 「東京オリンピック・パラリンピックにおける新型コロナウイルス感染症対策からの教訓」**

演者：齋藤 智也（国立感染症研究所 感染症危機管理研究センター センター長）

**14:40 ③ 「墨田区における新型コロナウイルス感染症対策」**

演者：西塚 至（墨田区保健所 所長）

**14:55 ④ 「神戸市におけるパンデミック時の保健師活動」**

演者：山崎 初美（神戸市健康局 保健企画担当局長）

**15:10 ⑤ 「地方衛生研究所の果たした役割」**

演者：吉村 和久（地方衛生研究所全国協議会 会長）

**15:25 休憩**

**15:40 4. パネルディスカッション**

座長：宮崎 雅則（前国立保健医療科学院 院長）

助言者：鶴田 憲一（全国衛生部長会 名誉会長）

内田 勝彦（全国保健所長会 会長）

**16:40 5. 座長・助言者まとめ**

**17:00 閉会挨拶**

松谷 有希雄（一般財団法人 日本公衆衛生協会 理事長）

一般財団法人 日本公衆衛生協会主催 シンポジウム

# 新型コロナウイルス感染症 ～今後の発生時に備えた体制強化に向けて～



## 当日のスケジュール

- 13:00** 開会挨拶 松谷有希雄（一般財団法人 日本公衆衛生協会 理事長）
- 13:03** 来賓挨拶 吉田 学（厚生労働省 事務次官）
- 13:10** 1. 基調講演（オンライン）  
「COVID-19 に対する西太平洋地域の戦いと今後の展望（仮題）」  
演者：葛西 健（WHO 西太平洋地域事務局 事務局長）
- 13:40** 2. 特別講演  
「COVID-19 これまでを振り返って（仮題）」  
演者：岡部 信彦（川崎市健康安全研究所 所長）
- 14:10** 3. パネリスト講演
- 14:10** ①「将来を見据えた感染症対策の強化に向けた取り組み方針（仮題）」  
演者：佐原 康之（厚生労働省 健康局長）
- 14:25** ②「東京オリンピックパラリンピックにおける  
新型コロナウイルス感染症対策からの教訓（仮題）」  
演者：齋藤 智也（国立感染症研究所 感染症危機管理研究センター 所長）
- 14:40** ③「墨田区における新型コロナウイルス感染症対策への取り組み（仮題）」  
演者：西塚 至（墨田区保健所 所長）
- 14:55** ④「神戸市におけるパンデミック時の保健師活動（仮題）」  
演者：山崎 初美（神戸市健康局 担当局長）
- 15:10** ⑤「地方衛生研究所の果たした役割（仮題）」  
演者：吉村 和久（地方衛生研究所全国協議会 会長）
- 15:25** 休憩
- 15:40** 4. パネルディスカッション  
座 長：宮崎 雅則（前国立保健医療科学院 院長）  
助言者：鶴田 憲一（全国衛生部長会 名誉会長）  
内田 勝彦（全国保健所長会 会長）
- 16:40** 5. 座長・助言者まとめ
- 17:00** 閉会挨拶 松谷有希雄（一般財団法人 日本公衆衛生協会 理事長）

新型コロナウイルス感染の状況等により、本シンポジウムはオンライン開催になる可能性があることをご承知おきください。

一般財団法人 日本公衆衛生協会

〒160-0022 東京都新宿区新宿1丁目29番8号 TEL：03-3352-4281 FAX：03-3352-4605

## 開催日時

2021年12月14日 火  
13:00-17:00

## 場所

全社協・灘尾ホール ハイブリッド開催

東京都千代田区霞が関3丁目3番2号 新霞が関ビル LB 階  
TEL. 03-3580-0988

## 参加費 無料

## 申込方法

当協会ホームページより出席者登録票をダウンロードの上、メールにてお申込み下さい。 <http://www.jpoha.or.jp>



一般財団法人 日本公衆衛生協会主催 シンポジウム  
新型コロナウイルス感染症 ～今後の発生時に備えた体制強化に向けて～

### 開催趣旨

我が国で新型コロナウイルス感染症の国内発生が2020年1月16日に確認されて以来、早2年を経過しようとしています。

この間、コロナウイルスは武漢で発生した従来型から変異を繰り返し、英国で確認されたアルファ株、インドで確認されたデルタ株と、より強い感染力を獲得した変異ウイルスが台頭し、第5波では、急激な感染者の増加をもたらし、多くの方々が自宅療養を余儀なくされ、十分な医療を受けることなく亡くなられる方も出るという、大正時代のスペイン風邪を彷彿とさせるような事態にも見舞われました。

国民皆保険制度が定着し、世界に誇れる医療や保険の体制が整えられ、だれもがいつでも医療を受けられるという日本において、このような事態が招かれたことは、公衆衛生に従事している多くの方々にとって、非常に残念な思いであると存じます。

本シンポジウムは昨年に続き公衆衛生に従事している皆様にご参集いただき、開催することといたしました。これまでの公衆衛生活動の振り返り認識を一にするとともに、参考とすべき取組事例などを関係者で共有し、決して第5波のような事態を繰返さないよう備えることを主眼としています。

当協会では、感染者の増加に伴って自治体の職員だけでは、対応することが困難な場合に、外部の専門職の方々から支援が受けられるよう、潜在保健師や大学、医療機関の医師などに登録いただいている「IHEAT（人材バンク）システム」の運用を本年6月から開始しており、すでに第5波で一部の自治体で活用いただいております。

この人材バンクには、現在2,304名の方々が支援を希望し登録されております。各自治体の方々には、是非、次の波に備えて、登録していただいている方々との情報共有等を行い、何時でも支援が受けられるよう準備をお願いしたいと思います。

今回の新型コロナウイルスは、人類の弱い側面を巧みに突き、また、短期間で変異し、再感染・再拡大を繰返すという公衆衛生上の重大な危機をもたらした感染症です。決して油断することなく、一刻も早く収束させ、国民が普通の生活に戻れるよう、関係者の方々が一致団結し取り組まれることを願い、本シンポジウムを開催する次第です。多くの皆様のご参加をお待ち申し上げます。

令和3年秋 一般財団法人 日本公衆衛生協会  
理事長 松谷 有希雄

### 日本公衆衛生協会概要

当協会は、明治16年に設立された大日本私立衛生会を前身として、長年、公衆衛生の向上に関する事業を行い、公衆衛生関係団体の活動を支援する組織として、日本の公衆衛生の発展に寄与して参りました。

かつて、大日本私立衛生会時代の昭和7年から9年にかけて、スペイン風邪が世界的に大流行し、多数の国民が犠牲になっております。当時の記録によりますと、同会は「流行性感冒に対する家庭の心得」の啓発、感染予防に関する正しい知識の普及、政府に対する建議を行うなど様々な活動を展開しております。

現在、本会は、一般財団法人日本公衆衛生協会として、一般社団法人日本公衆衛生学会並びに全国衛生部長会や全国

保健所長会を初めとする公衆衛生関係団体の事務局を担っております。また、広島県、長崎県から委託を受けて在外被爆者に対する医療費等の助成事業を行うとともに、広く一般国民の皆様のための保健指導書、地域保健関係職種専門書及び機関誌「公衆衛生情報」の発行などを通して、国民の公衆衛生の向上に資する活動を行っております。

特に最近では、東日本大震災を契機に大規模災害発生時に迅速に現地の保健医療行政の指揮調整機能等を応援するため、厚生労働省と協同して災害時健康危機管理支援チーム（Disaster Health Emergency Assistance Team < DHEAT >）の養成も行っているところです。

開催日時

2021年12月14日 13:00-17:00

場所

全社協・灘尾ホール 東京都千代田区霞が関3丁目3番2号 新霞が関ビル LB 階  
TEL. 03-3580-0988

ハイブリッド開催



新型コロナウイルス感染防止対策として、会場の座席にゆとりをもたせ、120名様程度に限定とさせていただきますので、あらかじめご了承ください。



ご来場いただけないお客様のために、日本公衆衛生協会ホームページ（<http://www.jpoha.or.jp>）にて1月下旬から2週間、シンポジウムの動画を公開する予定です。

# 写真で振り返るシンポジウム



会場外観



感染予防対策を実施



受付



当日の配付物



感染防止対策として、講演は会場開催のほか、ライブ配信によるハイブリッド開催となった



開会挨拶をする松谷有希雄・  
日本公衆衛生協会理事長



来賓挨拶をする吉田学・  
厚生労働事務次官



基調講演は、野崎慎仁郎・WHO 西太平洋地域事務局  
事務局長室管理官がオンライン出演



岡部信彦・川崎市健康安全  
研究所所長による特別講演



パネリスト講演①では、佐々木孝治・  
厚生労働省健康課長がビデオ出演



齋藤智也氏  
(パネリスト講演②)



西塚至氏  
(パネリスト講演③)



山崎初美氏  
(パネリスト講演④)



吉村和久氏  
(パネリスト講演⑤)



パネルディスカッションにより議論を深める



近藤祐史氏  
(パネルディスカッション)



パネルディスカッションの  
座長を務めた宮崎雅則氏



パネルディスカッションの  
助言者・鶴田憲一氏



パネルディスカッションの  
助言者・内田勝彦氏



質疑応答



**開会挨拶**  
**来賓挨拶**





一般財団法人日本公衆衛生協会 理事長

**松谷 有希雄**

日本公衆衛生協会理事長の松谷でございます。皆様、本日は寒い雨にもかかわらず、シンポジウムにお集まりいただき、誠にありがとうございます。本日は、昨年度と異なりまして、オンラインでのご参加もいただいています。多数の方にご参加いただき、感謝申し上げます。

吉田学厚生労働事務次官には、ご公務で大変お忙しい中、ご臨席を賜りまして厚くお礼を申し上げます。また、WHO西太平洋地域事務局の事務局長室管理官の野崎慎仁郎様、川崎市健康安全研究所長の岡部信彦様には、ご多忙の中、ご講演の快諾をいただきまして、感謝申し上げます。

ご承知のように、日本は昨夏の第5波という大きな波を乗り越えましたが、オミクロン株の出現などにより、次の波がいつ来てもおかしくない状況となっております。これまで、保健所や地域、地方衛生研究所をはじめとした各自治体の皆様方は、かつてない大変な状況下に置かれていました。地域では病床も逼迫し、多くの方々が自宅療養を余儀なくされ、適切な医療を受けずに亡くられる方がいらっしゃるなど、患者さんや家族はもとより地域を支える皆様方は大変な思いをされたことと思います。海外では、いったん収束したかと思われた国々でも再び感染が拡大し、収束する気配が見えない地域もあります。感染症に国境はありません。世界全体が収束を迎えるまで、私どもは決して気を緩めることなく備えることが重要であると考えています。

本日のシンポジウムは、昨年度に引き続いて開催す

ることといたしました。今までの取り組みを振り返り、より良い体制をつくるために議論ができる機会になると考え、このような場を設けた次第です。本日は、プログラムにありますように、厚生労働省の今後の方針、感染症対策からの教訓、大変良い成果を上げた墨田区の事例、大変なご苦勞をなさった神戸市の保健師活動の事例、地方衛生研究所の果たした役割についてご講演をいただきます。後半では、演者の皆様にもご参加いただきまして、パネルディスカッションを行います。限られた時間ではございますが、ぜひ忌憚のないご議論をいただきたいと考えております。

日本公衆衛生協会では、厚生労働省からの委託を受け、自治体職員では対応が困難なときに外部の保健師をはじめとする専門職の方々から支援を受けられるように、人材バンクシステム「IHEAT」を、2021年6月から開始しました。現在 2,000名を超える方々に登録していただいています。ご存じの通り、人材確保は大きな課題です。各自治体の皆様方には、ぜひこの機会に受援体制を整備していただき、必要なときにいつでも支援が受けられるように準備をお願いしたいと思います。国、都道府県、市町村、保健所、それぞれ立場は異なりますが、国民の生命を守るという共通の目標を達成するため、垣根を越えて協力し、一日でも早く国民の通常の生活が戻ることを願っています。

最後になりますが、本日のシンポジウムにご参加の皆様や公衆衛生に携わる皆様のご健勝と今後のご活躍を祈念しまして、私からの開会の挨拶といたします。皆様、どうぞよろしくお願いたします。



厚生労働省 厚生労働事務次官

吉田 学

厚生労働省厚生労働事務次官の吉田学でございます。本日のシンポジウム開催に当たり、一言ご挨拶を申し上げます。本日ご参集の皆様、オンラインでご参加の皆様は公衆衛生の専門家として、また第一線を支える方々として、今回の新型コロナウイルス感染症対策では大変お世話になっております。心からお礼申し上げます。また、森会長、松谷理事長をはじめ、日本公衆衛生協会様には、日頃からわが国の公衆衛生をしっかりと支えていただいております。歴史と伝統のあるこの協会に、最近ではIHEATという形で保健所を全国的に支援していただきたくお願いしております。重ねてお礼を申し上げます。

新型コロナウイルスの感染は2020年1月に始まり、中国武漢、クルーズ船があり、暮れの感染拡大があり、2021年ゴールデンウィークの関西があり、この夏の東京・関東圏があるというように、それぞれの経験を積んでまいりました。最近、若干、国内の感染は落ち着きつつあるとはいえ、まだ感染源は根絶されていませんし、オミクロン株の話もあります。これまでの経験を生かし、専門家の先生方のご意見を伺いながら、総力を挙げ、国内だけでなくグローバルにつな

がって、新型コロナウイルスとの闘いを続けていかななくてはならないと思っております。そうした中での本日のシンポジウムは、ひときわ有意義なものであると思います。

2つだけ申し上げたいと思います。1つはオミクロン株についてです。オミクロン株については専門家の先生の方が詳しいわけですが、その形状、感染性、伝播性などの知見がたまりつつあるところではあります。疫学的な情報が不十分ではありますが、「なかなか手ごわい」ということで、ワクチン、治療薬にどのような影響があるのかというメーカーの研究を含めて、情報を集めている段階です。今しばらく、「まだ、分からない」という状況の中で対策を進めなくてはならないと思っています。

国内のオミクロン株患者は現在17人になりました。毎日4,000人から8,000人の帰国者がいる中で、水際対策を徹底しているところではあります。しっかりと第一線の検疫で感染検査をし、変異株PCR検査を行い、感染研、地衛研の皆様にご協力をいただいてオミクロン株について把握し、国内においても陽性事例全部を変異株PCR検査に回しています。水際対策で100%阻止する

ことは無理ですので、国内にも感染が広がることを想定した上で、万全を期しているところです。「もう少し強い対策を」という声もありますが、関係者の方々がさまざまな取り組みについてリスクに応じた合理的な対応を心掛けていますので、ご支援ご協力を重ねてお願いしたいと思います。

2つ目ですが、「オミクロン株に限らず、一連の取り組みを全体的に俯瞰して、次なる取り組みを見通すべし」ということで、2021年11月12日に当面のコロナ対策の全体像を岸田内閣の下で作成しました。病床の確保、保健所の体制強化、治療薬とワクチンについての総合的な対策をパッケージで示すために、都道府県にご協力をいただき、必要な準備確保のための数字を積み上げたものを私どもで取りまとめました。その結果に基づいて、それを着実に実施していくというフェーズに入っています。ホームページ等に出ていますので、ご覧いただければと思いますが、必要な病床、臨時の施設、入院対応施設、宿泊療養の場、自宅療養をする場合に、しっかりとしたアウトリーチができるかどうかも含めたパッケージになっています。治療薬やワクチンにつきましては、確保がグローバルな競争になっていますが、わが国ができる最大限の努力を積み上げた数を示しています。

ワクチン3回目の接種ということで、ブースター接

種にも取り組んでいます。2021年12月からは医療関係者の3回目の接種が始まりました。メディア、あるいは今開かれている国会から「全体的にどうなるんだ」という声をいただいています。私どもとしましては、まずオミクロン株がどんな状態なのか、そのリスクに対してどういう効果があるのかをきちんと見極めながら、国民の皆様の期待に応えられるよう、「しっかりと総体量を確保した上で、優先度を見極めてできるだけ早く打つ」というオペレーションに取り組んでいるところです。なるべく早く、実際に接種を担う市町村の方々に必要な情報を届けられるようにしたいと思っています。

ずいぶん長くなったコロナとの闘いですが、まだまだ続きますし、相手はどんどん形を変えています。われわれはそれぞれの経験、そこから得られた知見をしっかりと身に付けながら、次に取り組んでいきたいと思っています。

その中であって、本日のシンポジウムのように、これまでの議論や知見をより深めていく場、優れた地域の事例を横展開する場は非常にありがたいと受け止めています。本日のシンポジウムが盛会になり、今日ご参集の方々から新しい取り組みが生まれること、専門家の方々からいろいろな発信をいただけることを期待申し上げて、私の挨拶とさせていただきます。



## 基調講演



# 西太平洋地域における COVID-19との闘いと今後の展望

WHO西太平洋地域事務局 事務局長室管理官

野崎 慎仁郎



## WHOは加盟国の健康水準を守るために活動

WHO西太平洋地域事務局事務局長室で危機管理を担当しています野崎と申します。フィリピンのマニラより、このシンポジウムに参加しています。どうぞよろしくお願いたします。

本日は地域事務局長の葛西健が公務出張中ですので、私が西太平洋地域でのCOVID-19との闘いについてご報告いたします。まず、本日ご参加の皆様には、公衆衛生の最前線でCOVID-19と闘っていただいていることに心から感謝申し上げます。皆様のおかげで、現在の日本の状況があると思っております。心からお礼を申し上げ、ご尽力に対して敬意を表します。

本日のテーマは、「西太平洋地域におけるCOVID-19との闘いと今後の展望」です。「この2年間WHOは何をやってきたんだ」という厳しいお叱りの言葉もい

ただいていましたが、その件について説明するとともに、2年間の対策の中で何が大事なのか分かったことと、新たにオミクロン株が出てきていますが、「世界のすべての国々が安全にならない限り、どの国も安全ではない」ということについてお話ししたいと思います。

地域事務局長の葛西は2018年秋に行われました西太平洋地域の地域委員会で選挙によって選ばれ、2019年2月1日に事務局長に就任しました。WHOは国連の中では珍しい組織で、テドロス事務局長も選挙で選ばれていますが、地域事務局長も選挙で選ばれる機関というのはWHOのみです。これは加盟国によって、葛西が西太平洋地域のすべてを統括することが信任されているということです。

葛西が事務局長に就任し、「これからの未来に向けて、この地域をどう導いていこうか」と考えている最中にCOVID-19が始まりました。この2年間、葛西は

休みなくCOVID-19との闘いの陣頭指揮を執っています。葛西はこれまで、結核を中心とする感染症の専門家として、世界の感染症対策をリードしてきました(図表1)。

図表1



WHOについて簡単にご説明します。WHOは1948年4月7日に国連の独立した専門機関として設立されました。目的は「すべての人々が可能な最高の健康水準に到達すること」です。加盟国は194で、これは国連の加盟国とは別でWHOの加盟国です。われわれ事務局がWHOの本体と勘違いされている方も多いと思いますが、加盟国で構成される総会が意思決定をし、事務局は意思決定されたことを着実に実施するという形になっています。本部はスイスのジュネーブにあり、アフリカ、ヨーロッパ、アメリカ、アフリカ、南東アジア、東地中海、西太平洋の6地域に事務局を持っていて、その下に150の事務所があります(図表2)。

図表2



WHOの活動内容は、保健開発のリーダーシップを取ること、基準の設定、ヘルス・リサーチ、政策の提言などです。地域事務局と各国事務所は一体となって加盟国に対する技術支援も行っています。保健開発の進捗状況をモニタリングし検証することも行っています(図表3)。

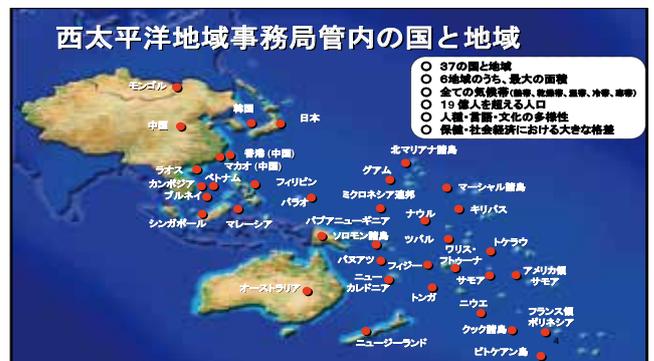
図表3



### 地域の課題対応を迫るコロナの出現

私どもが管轄する西太平洋地域は、西は中国、東はフランス領ポリネシア、北はモンゴル、南はニュージーランドで、すべての気候帯に属しています。19億人を超える人口を擁し、37の国と地域があります。先進国から開発途上国まであり、人種、言語、文化の多様性があります。保健医療・社会経済の大きな格差もあります。こうした地域でわれわれは仕事をしていきます(図表4)。

図表4



葛西は地域事務局長就任から半年かけて西太平洋地域の優先課題を明確にした政策ビジョン「For the Future 未来に向けて」を作成し、2019年秋に開催された第70回地域委員会で採択されました。

ここには4つの優先課題が挙げられています。1つ目はヘルス・セキュリティ、2つ目は西太平洋地域で進んでいる高齢化と生活習慣病対策です。3つ目は環境保全、気候変動に伴うさまざまな健康上の問題です。4つ目は、これまでやってきた活動でまだ手が届いていないところ、手が届きづらいところに手を伸ばしていけるよう、見直しを行うということです(図表5)。

図表5

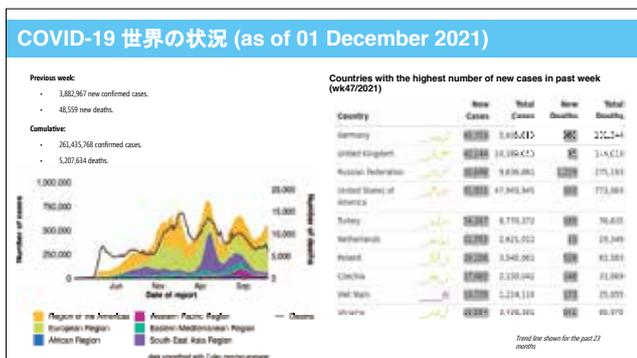


2020年になって、これらの課題に対応しようとした矢先にコロナがわれわれを襲ってきました。コロナによって、今後実行していこうと思っていた4つの課題が突如目の前に登場しました。ヘルス・セキュリティの問題だけではありません。高齢化と生活習慣病についても、コロナは社会的弱者を突いてきます。南太平洋の小さな島々は気候変動の大きな影響を受けていますが、こうした国々は鎖国をしないとコロナを防げません。われわれは、「待たなし」で保健医療システムを各国に提供していかないと、コロナに対応できないという現実を突き付けられました。

**先進国で拡大、2年間で520万人が死亡**

2021年12月1日現在のCOVID-19の世界の状況ですが、直近の1週間で約388万人の新しい感染者が出て、4万8,559人の尊い命が失われました。これまで世界で2億6,100万人の人々が新型コロナに感染し、520万人以上の命が失われ、まだ感染は続いている状況です(図表6)。

図表6



地域別の感染確認状況を見ていきますと、2020年1月30日に「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態

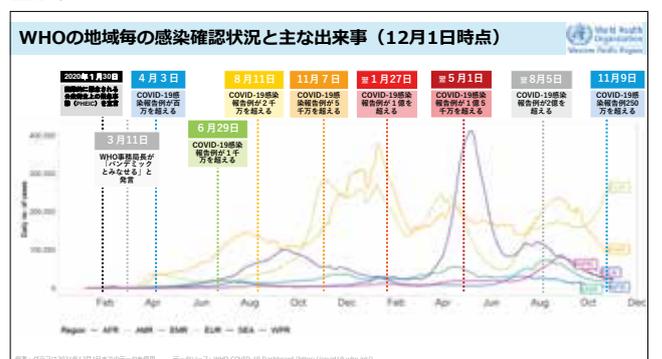
(PHEIC) 宣言」が出されました。われわれはアジア地域からアフリカに流行が飛び火していくのではないかと予想していましたが、予想に反してヨーロッパで感染が急拡大し、それを追い掛けるようにアメリカで拡大しました。

ヨーロッパは2020年夏ごろに一度流行の波が収まりますが、秋から急拡大し、以後アップダウンを繰り返して、現在は著しく状況が悪化しています。アメリカ地域はヨーロッパ地域の少し後に感染が拡大し、落ちることなく2021年初めまで感染拡大が続きました。その後、ワクチンの影響等もあって一時的に下火になり、2021夏から増えて今は下がっています。

南東アジア地域は2021年春に急拡大しますが、これはインドでの急激な感染拡大が影響しています。インドではこの時期、1日40万人もの死者が出る悲惨な状況でした。その後、抑え込みがあって現在に至っています。

こうした状況を見ますと、これまでの感染症対策の常識を覆す傾向がコロナにはあると思います。われわれの感染症対策の常識では、対策は途上国に必要なもので、先進国は途上国を援助するものでした。しかし、新型コロナはアフリカ、西太平洋地域、南東アジアでは感染が低く抑えられ、ヨーロッパのように先進国が集中している地域で感染が拡大しています(図表7)。これまでの感染症の歴史の中では非常に珍しいことで、この例を見ても「このウイルスには分からないことが多い」ということです。

図表7

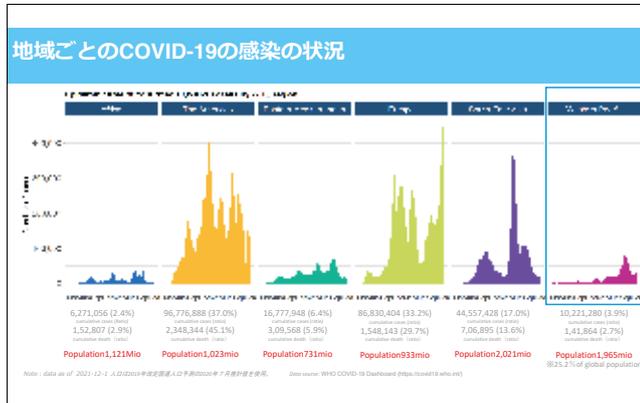


**感染が低く抑えられている西太平洋地域**

私どもが担当している西太平洋地域はずっと感染が

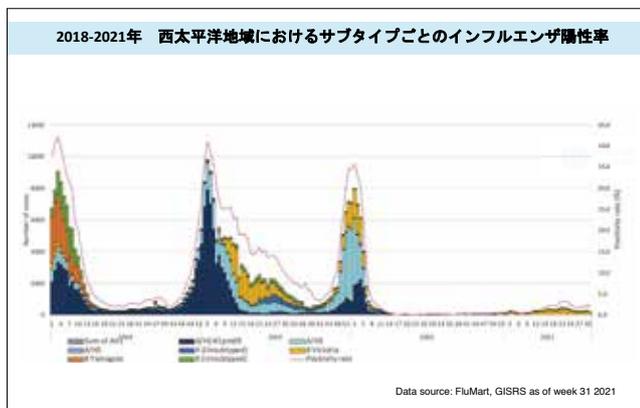
低く抑えられていましたが、2020年7～9月にかけて感染のピークを迎えました。今は落ち着いてきています。感染者数は世界の3.9%、死者数は世界の2.7%で、世界の人口の4分の1を抱えている地域としては低く抑えられているのが特徴です（図表8）。

図表8



図表9は西太平洋地域におけるサブタイプごとのインフルエンザ陽性率を示したものです。コロナが収まってくるとインフルエンザが流行するというのを聞きますが、この地域では低く、少し増え始めている状況です。われわれはインフルエンザの様子も見ながら対策を考えています（図表9）。

図表9



**情報の共有化を行い、加盟国各国を支援**

WHOの感染症対策は2005年に改定された国際保健規則（IHR）の法的枠組みの下で行われています（図表10）。2005年の改定は、2003年のSARSの教訓を踏まえたもので、加盟国に対して情報の共有と危機管理への対応能力強化を義務化したこと、WHO事務局長に「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事

態」を宣言する責任と権限を与えたことが大きな改定点です。「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態」については、独立した専門委員会の助言に基づいてWHO事務局長が宣言することになっています。

図表10

**WHOの感染症対策：国際保健規則（IHR）**

- 世界保健機関憲章第21条に基づく国際規約：国際健康危機管理のための国際法的枠組み
- 目的：国際交通に与える影響を最小限に抑えつつ、疾病の国際的伝播を最大限防止することを目的とする
- 経緯：1969年にWHO総会で採択され、1973年、1981年、2005年に改訂  
現在の規則は2003年のSARSの教訓を踏まえて2005年に改訂されたもので2007年に発効
- 国際保健規則（2005）
  - 加盟国には、情報の共有と危機管理への対応能力強化を義務化
  - WHO事務局長に「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態」（PHEIC：Public Health Emergency of International Concern）宣言の責任と権限を与えられた
  - 独立した専門家による緊急委員会の設置と「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態」の見解と助言

WHO西太平洋地域のCOVID-19の対応については、まず、情報の共有を行いました。葛西は2019年大みそかに日本にいましたが、中国の武漢で原因不明の肺炎が発生しているということ聞き付けて事務局に戻り、2020年元旦から各国との情報共有を始めました。このウイルスについては分からないことが多いことから、1～3月にかけて加盟国との情報共有を集中的に行い、「コロナとは何なのか、各国はどうやっているのか、何が成功例で何がよくなかったのか」等、各国の保健大臣と毎日のようにコミュニケーションを取りました。その結果、政策提言、基準の設定等を行いました（図表11）。

図表11

**WHO西太平洋地域のCOVID-19対応（1）**

**情報の共有-Learn and Improve**

- IHRの枠組みを活用した域内加盟国間の情報共有の促進
  - 域内加盟国およびIHRの各担当国による週次のビデオカンファレンスを通じた経験知の共有、調整の強化
  - 域内加盟国の保健大臣会合の開催（バーチャル）
  - 診断、治療および予防の調査・開発を行う調査機関の連携促進

**政策提言、基準等の設定**

これまで36のCOVID-19関連のガイダンス等を発表

- 28 February 2020: Preparing for large-scale community transmission of COVID-19
- 15 May 2020: Calibrating long-term non-pharmaceutical interventions for COVID-19: Principles and facilitation tools
- 10 July 2020: Establishing integrated nationwide contact tracing systems
- 17 March 2020: WHO Western Pacific Regional Action Plan for Response to Large-Scale Community Outbreaks of COVID-19
- 30 July 2020: Guidance on COVID-19 for the care of other people and people living in long-term care facilities, other non-acute care facilities and home care

加盟国の支援も行いました。加盟国の中には、自分たちの国ではできないこともたくさんありますので、COVID-19の早期検出、接触者追跡、検疫、隔離などを、各国の政府や保健省をサポートして行いました。いろいろなサーベイランスシステムを組み合わせ、網の目を細かくしてコロナを拾い出していくマルチソースサーベイランス支援、ワクチンや薬がないと

ころでわれわれが公衆衛生措置を行うために、コミュニティの協力が必要なので、そのための戦略的なコミュニケーション、各国の医療提供体制強化の支援を行いました（図表12）。「ワクチンや薬ができるまでの間、公衆衛生措置をフル動員して時間稼ぎをして、医療体制を強化する」という作戦を取って、各国の保健省と一緒に医療体制を強化しました。マスク、手袋等や医療機器の支援もしました。物資の支援を大規模に行ったのも今回の活動の特徴です。

図表12



COVID-19は、社会的弱者やコミュニティの弱いところを突いてきます。われわれは、こういう人たちを守るために公衆衛生措置をフル動員し、加盟国の保健省と一緒に社会的弱者のサポートを行っています（図表13）。

図表13

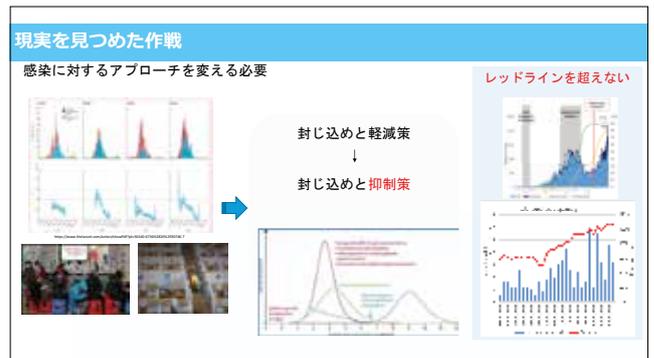


**医療崩壊を防ぐための積極的抑制策を奨励**

われわれは現在の状況を見て、感染に対するアプローチを変える必要を感じています。これは現実を見つめた作戦です。これまでの感染症対策の教科書で

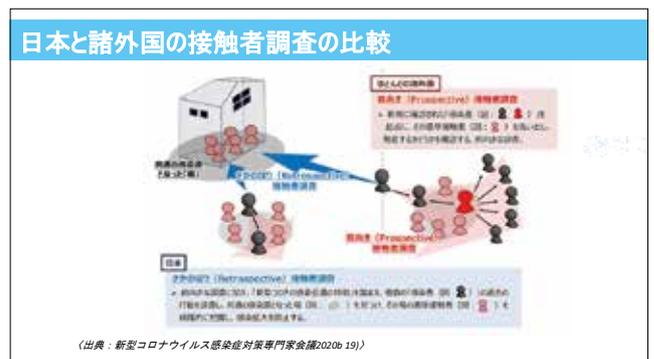
は、「封じ込めと軽減策」を取ってきましたが、新型コロナ対策では「封じ込めと抑制策」が重要です。われわれは、感染増加の波が起こったときに積極的にこの波を抑制する策を取っています。そうすることで医療崩壊が起きるレッドラインを超えない、ICUの病床数を超えないようにし、新規の入院患者数を減らす対応策を取っています（図表14）。

図表14



日本の経験を外から見て思うことがあります。日本の特徴は、「前向きな接触者調査」と「さかのぼり接触者調査」の2つを行っていることです。ほとんどの国は「前向きな接触者調査」しか行っていません。日本の場合は「さかのぼり接触者調査」をしてクラスターの基となるものを探り当てています（図表15）。これは、日本の素晴らしい点だったと思います。

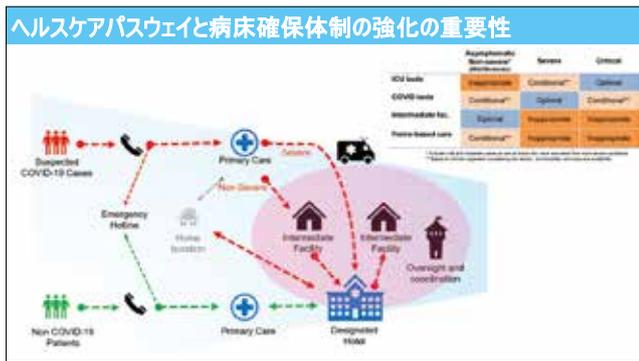
図表15



また、日本はヘルスケアパスウェイと病床確保体制の強化の重要性を早くから認識していました。患者を病状によってきちんと分け、ヘルスケアパスウェイを整備し、中間施設を造り、病床が逼迫しないように病床管理を行いました（図表16）。

こうした日本の経験は、われわれが行っている西太平洋地域の途上国支援の中にも生きています。われわれは、さまざまな公衆衛生措置を総動員して感染拡大の波を抑制することを各国に推奨してきました。

図表16



### ワクチン開発から供給までの国際協力体制を構築

われわれは、感染拡大の波は何回も来るだろうと想定してきました。COVID-19がエンデミックになるためのキーワードがワクチンです。ワクチンの開発・製造・認可・供給に関しては、われわれはACTアクセラレーターという組織を立ち上げて、COVID-19の検査、治療、ワクチンの開発、生産、公平な供給を加速するための前例のない国際協力体制を構築しました。

ワクチンの供給については、COVAXファシリティーというワクチンを共同購入する国際的な仕組みをつくり、先進国と開発途上国が協力して世界のあらゆる所にワクチンを供給することを目指しました（図表17）。

図表17

#### ワクチンの開発—製造—認可—供給

The Access to COVID-19 Tools (ACT) Accelerator (ACTアクセラレーター)

4月末に発足。COVID-19検査、治療、ワクチンの開発、生産、公平な提供を加速するための前例のない国際協力体制を構築するもの。

---

The COVAX Facility (COVAXファシリティー)

ACTアクセラレーターの特組みの一環。GAVIワクチンライアンス、CEPI（感染症流行対策イノベーション連合）及びWHOが主導し、ワクチンを共同購入する国際的仕組み。

参加国：日本を含む180か国が正式に参加。自国購入方式と拠出金により供給される方式（92か国）、

仕組み：

1. ①高・中所得国が自ら資金を拠出し、自国用にワクチンを購入する仕組みと、
- ②ドナー（国や国際等）からの拠出金により途上国へのワクチン供給を行う仕組み（Gavi COVAX AMC）を組み合わせている。
2. CEPIが開発支援する9種類のワクチン及び他のワクチンを中心に、幅広いポートフォリオを予定。
3. 高・中所得国は、前金をCOVAXに支払い、前金は開発や製造設備整備に用いられる。高・中所得国を含む国際的に公平なワクチンの普及に資する。

しかし、不平等なワクチン供給の問題はまだまだ存在します。例えば、人口が1万人以内の西太平洋諸国では、人口の20%をカバーするワクチン供給ができず、コロナの感染が始まって早々に鎖国をして国を守る以外に方法がありませんでした。多くの国が今も鎖国をして国を守っています。こうした小さな国は農業生産も少なく、野菜が多く取れないなどの理由もあって生活習慣病が多く、人口の70~80%が肥満という

人口構成になっています。COVID-19はハイリスクの人々を直撃する特徴があるので、国民の20%のワクチン接種だけでは国を開くことができないのです（図表18）。

われわれはこの脆弱な地域の問題をCOVAXファシリティーに報告し、「人口の20%のワクチンを一律に配布するだけでは十分ではない、各国の状況を見てカスタムメイドで支援をしていかななくてはならない」と訴えました。

これに応じてくれたのが日本です。それに追随する形でオーストラリア、ニュージーランドも人口の20%を超えるワクチン供与のための援助してくれました。

アジアの国々に対しても、日本、オーストラリア、ニュージーランドが積極的にワクチン供与をしてくれました。アジア・西太平洋地域の国では、人口の50%、60%、70%のワクチン接種が済んでいる国が増えています。これは、感染状況の改善に役立っていると考えています。

図表18



### 感染症対策の体制整備がコロナ対策で功を奏す

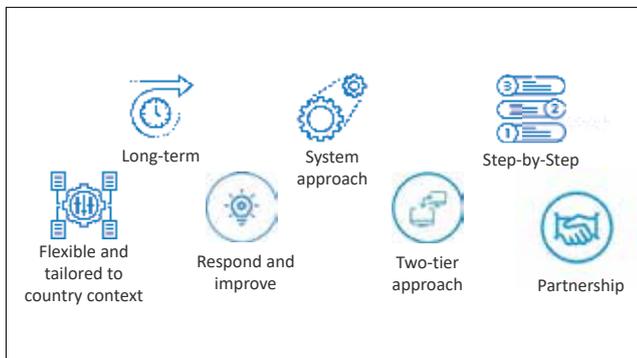
アジア・太平洋地域やアフリカで、なぜCOVID-19の感染者が少ないのかについて、明確な回答はありません。ただ、これには何か理由があると思っています。アフリカのことは分かりませんが、アジア地域は15年にわたって感染症と闘ってきました。われわれはAPSEDというフレームワークを作って、アジア地域全体の感染症対策の底上げをしてきました。15年間、感染症に対する準備を続けてきたわけで、このことが今回、功を奏したのではないかと思っています（図表19）。

図表19



われわれは、長期的な視野で保健システムを開発し、各国の状況に合わせて一步一步、システムの開発・整備を進めてきました（図表20）。

図表20



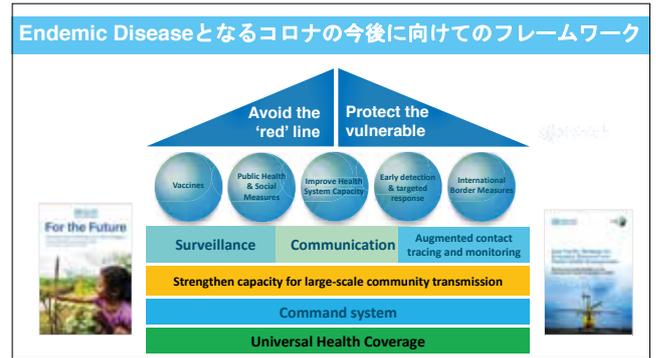
2021年6月のAPSEDの会議では、短中期的な対応の推奨と長期的な対応の推奨を行っています（図表21）。

図表21



われわれは「レッドラインを超えないように保健医療システムを開発する」「社会的弱者を守る」ということを目標に、ワクチン、公衆衛生措置、保健システムのキャパシティーの向上、早期発見と集中的なレスポンスなど、できることを総動員してコロナ対策を実施してきました（図表22）。地道な対策がコロナの感染を防いでいく、コロナのインパクトを軽減していくことを、われわれは日頃の経験から実感しています。

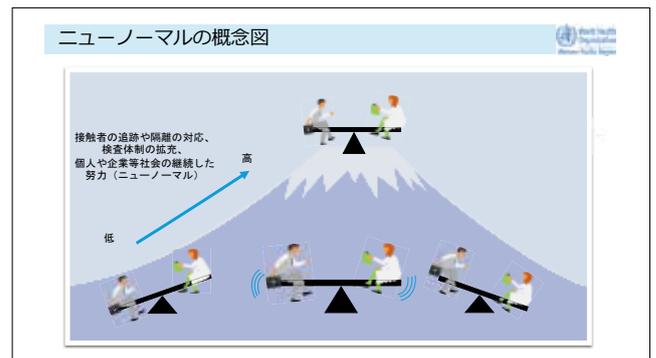
図表22



**COVID-19とともにある社会の構築を**

COVID-19の感染流行が長引く中で、経済や社会活動と公衆衛生措置とのバランスを高い次元で取る必要が出てきています（図表23）。

図表23



今後は、社会全体がCOVID-19とうまくやっていけるような道筋を作っていかなければいけないと思います。COVID-19は、健康、経済、福祉などの社会問題の中心にあるといえるでしょう（図表24）。このウイルスとの共存を考えることは、葛西が目指す「西太平洋地域を最も健康で最も安全な地域にする」というビジョンに合致するものです。

図表24

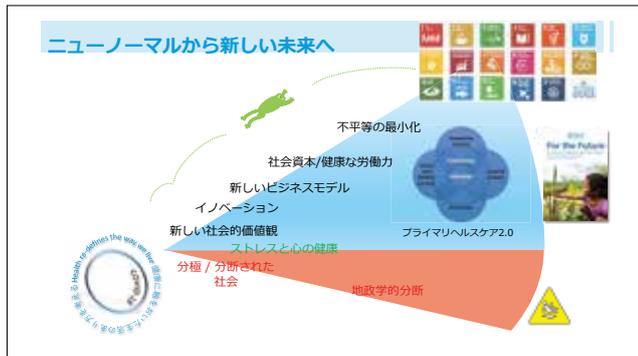


われわれはすべてのリソースを導入して、新型コロナと闘い、新しい未来をつくっていきたいと思っています。COVID-19はわれわれの社会を一変させてしまいました。地道な対策を積み上げていくことが、コロナ対策には大事だと思います（図表25、26）。

図表25



図表26



すべての国が安定するまでにはもう少し時間がかかるとは思います。皆様と一緒にこれまでと同様の努力を続けていきたいと思っています。ご清聴ありがとうございました。

図表27



## 特別講演





# COVID-19 これまでを振り返って

川崎市健康安全研究所 所長

岡部 信彦

## 2020年初頭より世界中で感染拡大

近年、地球規模の感染症で話題になったものはたくさんあります。1976年のエボラ出血熱に始まり、2003年にSARS、2009年に新型インフルエンザのパンデミックがありました。2009年、2011年、2012年、2013年、2014年と、毎年世界各地で新しい感染症が発生しました。ただ、国内で影響を受けたのは新型インフルエンザだけだったので、幸いだったといえます。しかし、今回はCOVID-19の直撃を受けました（図表1）。

図表 1

地球規模での感染症の最近の話題 緑:国内で大きな影響を受けた	
・ エボラ出血熱	(1976~)
・ 鳥インフルエンザ(H5N1)のヒト感染	(1997~)
・ ニパウイルス感染症	(1998)
・ 重症急性呼吸器症候群 SARS	(2003)
・ <b>新型(パンデミック)インフルエンザ</b>	<b>(2009)</b>
・ 重症熱性血小板減少症 Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome: SFTS	(2011~)
・ Middle Eastern Acute Respiratory Syndrome: MERS (中東呼吸器症候群)	(2012~)
・ 鳥インフルエンザ (H7N9)のヒト感染	(2013~)
・ 野生型ポリオ流行	(2014~)
・ エボラ出血熱(西アフリカ→コンゴ)	(2014~)
・ ジカウイルス感染症	(2015~)
・ <b>COVID-19 (新型コロナウイルス感染症)</b>	<b>(2019~)</b>

図表2は香港の元旦の新聞記事で「WHOが変わった肺炎について中国政府に問い合わせた」という内容のものです。私は大みそかに温泉に行っていた時に報道を見て、「これは何だ」と思って、あちこちに問い合わせて情報を集めました。

新型コロナは2019年末に中国の華南海鮮卸売市場で出た急性肺炎がきっかけになって、世界を巻き込む間

図表 2



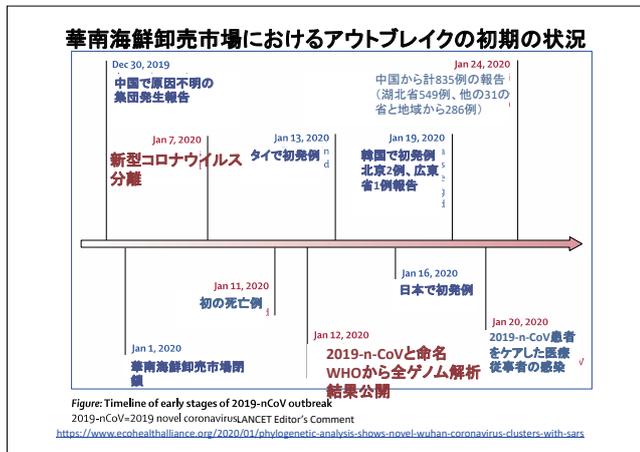
題になりました。この時のことを時系列でお話しします。

SARSや新型インフルエンザ流行時と異なるのは、年末に原因不明の肺炎の集団発生があるという情報が流れると、1週間後には新しいコロナウイルスが見つかり、それから1週間を経ずしてWHOからそのゲノム配列が公開されたことです。SARSの時にはウイルスが分かるまでに4、5か月間かかり、それをどのように公開するのかが議論があったので、今回はその速さに驚きました。

ウイルスのゲノム配列が公開されたことで、わが国はもちろん、世界中でPCR検査が可能になり、検査体制が整えられました。ゲノム配列を見て、ワクチンの開発に携わる研究者たちは、これでメッセンジャーRNAワクチン、ベクターワクチンができるのではないかと考え、ワクチン開発に取り掛かったと聞いています。その1か月後には動物実験を始めたので、科学がものすごいスピードで進んでいると思いました。

しかし、ウイルスの詳細が分からない中で、人が動くことで感染症が広がり、春節の影響もあって、SARSやパンデミックインフルエンザを上回る速さで感染が世界に広がりました（図表3）。

図表3



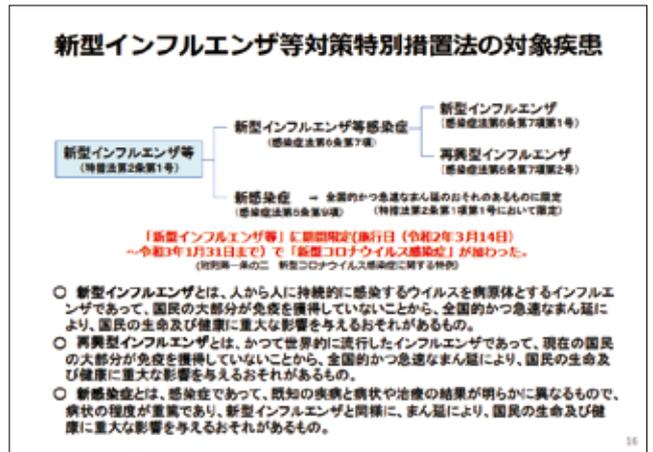
## 特措法の対象とし、対策実施体制を整備

2009年のパンデミックインフルエンザを終えた後にいろいろな話し合いがあり、「感染症法」や「検疫法」だけでは間に合わないため、「特別措置法」を作ろうという国の動きがあり、「新型インフルエンザ等対策特別措置法」ができました。その時に「人権を抑圧することはしない」「罰金を取ることはしない」ということもいわれました。

また、「新型インフルエンザ等」の「等」を入れるのか入れないのかで議論もありました。さらに、この「等」を広く読むのか、新型インフルエンザに準じるものだけにするのかでも議論があり、今回新型コロナが「等」に含まれるのかどうかでも、行政の中でしばらく議論がありました。最終的には、新型コロナ感染症も特措法の中に含まれることになりました（図表4）。

新型コロナの感染状況について、時系列でお話します。図表5、図表6を見ると、「もう2年たったのだな」と感じます。日本では、2020年2月のダイヤモンド・プリンセス号の検疫で一気に新しい病気の原因が明らかになり、人々の関心も高まりました。政府対策本部ができ、厚生労働省の専門家会議ができました。

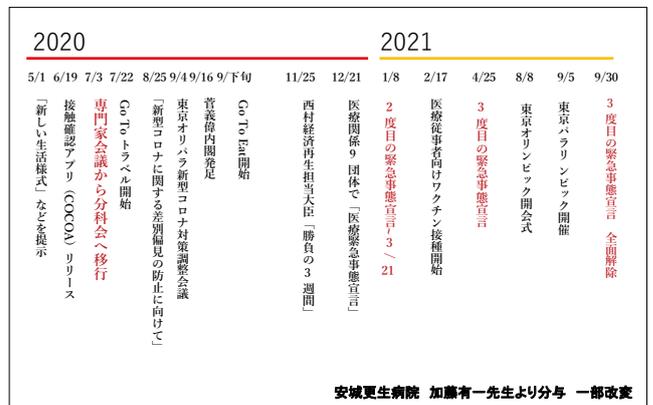
図表4



図表5



図表6



世の中に衝撃的だったのは、タレントの志村けんさんが亡くなったことで、これによって人々は一気に身近な病気と感じるようになりました。4月7日には最初の緊急事態宣言が発令されました。

2021年には、国論を二分した東京オリンピック・パラリンピック開催があり、それが終わった後の9月30日に3度目の緊急事態宣言が全面解除になり、今に至っています。これは、後で一つ一ついろいろな検証が出てくるだろうと思います。

感染症対策の仕組みも整いました。「新型コロナウ

「新型コロナウイルス感染症対策本部」が組織されて、「新型コロナウイルス感染症対策専門家会議」が立ち上がりました。その前に、「厚生労働省のアドバイザリーボード」が出来上がっていました。これは厚生労働省の中で医療系および公衆衛生・ウイルスの専門家を集めたものです。これを全省に広げて内閣官房がまとめるという形で、「新型コロナウイルス感染症対策専門家会議」ができ、尾身さんが会長になって、提言を出すようになりました。

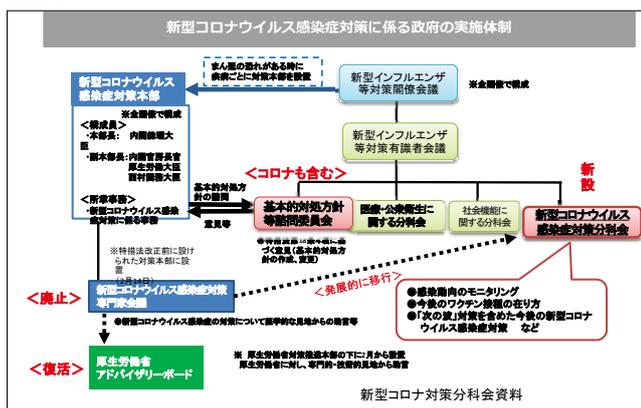
提言を出す中で、「前のめりだ」「どのような法的な立場なのか」という外部からの声がありました。私も専門家会議のメンバーの一人でありましたが、できるだけ専門家としての見識を述べ、「決めるのは政府である」という形で提言を出しました。

専門家会議のメンバーのほとんどは公衆衛生や感染症の専門家でしたので、経済や社会学の専門家の立場でまとめる分科会も必要だろうということで、「専門家会議」が廃止され、これが「新型コロナウイルス感染症対策分科会」になりました。基本対応方針については、その折々に改善案が出てきますが、それはもともとあった「新型コロナウイルス感染症対策本部」が検討するシステムになりました。

私の印象では、2009年の時に政治と科学との立場や影響に関する論争がありましたが、当時に比べれば、「聞く立場、言う立場」が次第に見えてきたと思います。それが十分かどうかは、これから議論や反省を積み重ねなくてははいけないと思います。

「厚生労働省アドバイザリーボード」は一時なくなったように見えたのですが、復活しています。厚生労働省の中で医療関係のデータ分析やそれによる提言をまとめる必要がある、という考えだろうと思いま

図表7

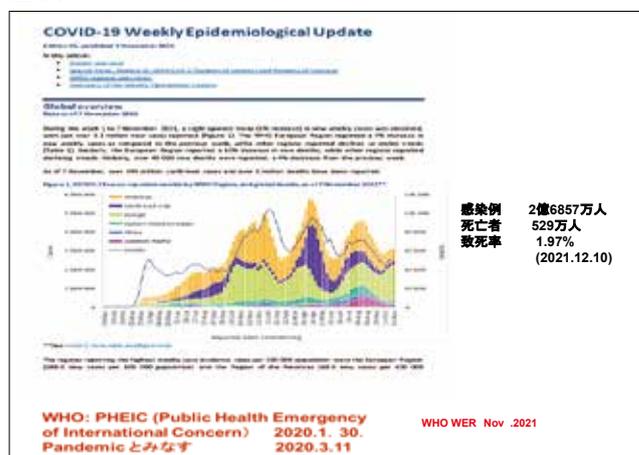


す。現在はここで医学的な分析や対応について議論し、その結果を分科会に持っていき、そこで広い分野の人たちの検討が行われる形になっています（図表7）。

## 新型コロナ、日本の致死率は世界の約半分

図表8は世界での感染状況です。少し収まってきたのは、ワクチンの影響かどうかという議論があります。今、アメリカ、ヨーロッパで再び感染が増えてきていますが、12月10日時点の世界の致死率は2%前後で、今もそれほど変わっていません（図表8）。

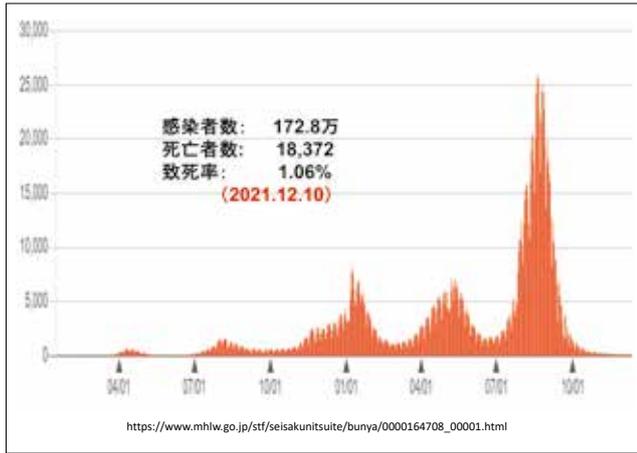
図表8



わが国の感染状況は第5波が収まったところで、2021年12月10日現在の感染者数は約170万人、死亡者数は2万人弱です。致死率は1%前後で、世界の致死率と比べると約半分です。2009年のパンデミックインフルエンザの時には、「1人でも死亡者を少なくすること」を最大の目的にしましたが、日本の致死率は世界の中でも低い方になっています。

季節性インフルエンザと比べてみると、インフルエンザの1シーズンの感染者数は千数百万人くらいですので、新型コロナの感染者数はその10分の1です。季節性インフルエンザが大流行するときには1万~2万人の超過死亡が出ますので、「新型コロナは、インフルエンザほどかかりやすい病気ではない」といえます。そのため、一般の方々はそのほど身近な病気と感じないのかもしれませんが、ただし、新型コロナはかかると重症になる割合が大きいので、「インフルエンザ並みの病気だ」とは言い切れません（図表9）。

図表9



### ワクチン、自然感染、行動変容等で感染者数減少

日本の感染者数が急速に減少した理由はいろいろと考えられますが、ワクチンの影響があることは間違いありません。自然感染も増えているので、免疫を持っている人も増えているでしょう。緊急事態宣言によって1年前とは行動がずいぶん変わったことから、行動変容の影響もあると思います。

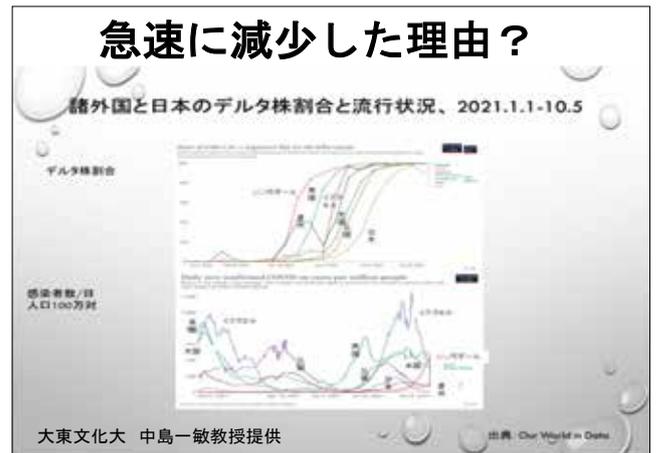
第5波では、現状および対策などについて聞く耳を持たない人が一部いましたが、「病床逼迫で救急車が病院の前に止まったままている」「医療にアクセスできず自宅で亡くなった方が多い」などのニュースを聞いて、多くの人が「これはまずい」という気持ちになったと思います。恐怖感をあおることにもなるので、情報を出すタイミングは難しいと思いますが、メディアの影響は大きいと思います。

気象・気候の影響もあります。寒くなるとウイルスが元気になるわけではありませんが、環境による人々の生活の変化は影響するでしょう。ウイルス株の変異も影響しているかもしれません。これは少し時間を置いてからの考察になると思います。

ワクチン接種のタイミングも理由に考えられます。欧米各国に比べて、日本はデルタ株に置き換わるのが遅く6月、7月に置き換わりました。イスラエル、イギリス、アメリカなどいち早くワクチンを接種した国では感染者数を減らすことができましたが、ワクチンの効果が低下し始めたころにデルタ株に置き換わったために、再び感染が増えたのではないかとわかってい

ます。日本はワクチン接種が遅れたのが幸いして、デルタ株に置き換わったときにワクチンの免疫効果がフルに発揮されたのかもしれませんが。これがオミクロン株に置き換わったときにどうなるかは今後の課題です。日本の感染者数が急速に減少した理由はいろいろと考えられ、「理由はこれだ」という正解はないと思います（図表10）。

図表10



### 新型インフル流行時の死亡率も低かった

2009年のパンデミックインフルエンザの時を振り返ってみましょう。図表11は、この時の死亡率の各国比較です。人口10万対死亡率を見ますと、米国が3.96人（推定）と圧倒的に多くなっています。感染症対策がなかなか末端まで行き届かなかったのではないかと思います。日本は0.16人で、かなり低い死亡率でした。

図表11



日本の死亡率が低かった理由は今もって分かっていません。日本だけ、ウイルスが弱毒性だったわけでは

ありませんし、日本だけが特別な対策を取ったわけでもありません。ただ、一般の人に「新型インフルエンザについて知っていましたか」とアンケートを取ったところ、「知っていた」と答えた人の数は日本が圧倒的に多かったので、日本では多くの人が「それなりの知識を持っていた」「知識があったので注意した」ということがあると思います。

また、「個人の衛生レベルが高い」「医療機関への受診が容易」「医療費が安い」などの理由も考えられると思います。結論としては、多くの人が真面目に感染症対策に取り組んだからだと思いますが、正解は分かりません。

この時に感じたのは、「こうした流行はもう来ないと思わない方がよい」ということでした。当時の医療体制は通常の間でなんとか落ち着きましたが、「通常の医療体制の延長では危機管理としての対応ができない」という認識を各方面が持つべきだと感じました。

これまでにいろいろと出てきた感染症の直撃をわが国では受けなかったのは幸いでしたが、危機感は乏しかったと思います。今回、新型コロナウイルスのパンデミックの直撃を受けて、危機管理の部分で困ったことがたくさんありましたので、その部分は今後解決していかなくてはならないと思います（図表12）。

図表12

**日本の新型インフルエンザ  
日本の人口あたりの死亡率は世界で最低レベル**

- 皆が知っていて注意をした
- 個人衛生レベルが高い
- 医療機関への受診が容易
- 医療費が安い
- 多くの人が結局まじめに取り組んだ・・・

- 「来ない」と思わない方がいい
- 「通常の医療体制の延長では危機管理としての対応が出来ない」と言う認識を各方面が持つべき

**マスク、手洗い、3密を避けるは有効**

ワクチン、医薬品がないときの感染症対策の鉄則は「医薬品によらない介入」です。今回行っている「3密を避ける」「マスク、手指衛生」「ソーシャルディ

スタンスを守る」対策は、かなり効果があったと思います。「この程度のことしかできないんですか」という質問を受けましたが、これが基本です。

日本の「3密を避ける」という考え方はWHOの感染症対策にも取り入れられ、「3つのCを避けよう」という英語のポスターが作られました。日本がこのポスターのまねをしたのではなく、「3密を避ける」はクラスターチームの議論の中で生まれた対策だと聞いています（図表13）。それをWHOが取り入れたこととなります。

図表13



国立感染症研究所からは、「3密や5つの場面に関連した感染のオッズ比」の研究データが出ています。コロナ陽性者と陰性者がいて、それぞれの行動によって感染のオッズ比を見てみると、「換気の悪い場所にいた」で1.55、「大人数や長時間に及ぶ飲食」で2.29のオッズ比となっています（図表14）。

図表14

**表2. 3密や5つの場面に関連した感染のオッズ比**

	検査陽性者 (n=257) n (%)	検査陰性者 (n=496) n (%)	オッズ比 (95%信頼区間)	調整オッズ比* (95%信頼区間)
自宅以外で手の届く範囲で会話	119 (46.3)	217 (43.8)	1.11 (0.82-1.50)	1.08 (0.79-1.47)
換気の悪い場所 にいた	38 (14.8)	50 (10.1)	1.55 (0.99-2.43)	1.44 (0.91-2.27)
大人数や長時間 におよぶ飲食	43 (16.7)	40 (8.1)	2.29 (1.44-3.63)	2.37 (1.46-3.82)
多くの人が集まる 場所にいた	73 (28.4)	133 (26.8)	1.08 (0.77-1.52)	1.02 (0.73-1.44)
狭い空間での共同 生活	15 (5.8)	39 (7.9)	0.73 (0.39-1.34)	0.68 (0.36-1.27)

\* 年齢、性別、基礎疾患の有無、医療機関で調整  
 国立感染症研究所 感染症疫学センター 新城雄士 有馬雄三 鈴木基  
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/2019-ncov/2484-idsc/10692-covid19-59.html>

会食や飲み会等の回数も、1回で1.24、2回で1.57、3回で2.16というオッズ比になっています。これを見ると、「1回ならいいのでは」という判断ができるか

もしれません（図表15）。

会食の時間についての分析もあります。「会食の滞在時間が2時間未満」と「会食の滞在時間が2時間以上」で、オッズ比が0.97から1.93に上がります。今の状況では必要ないかもしれませんが、今後感染が増えてきた場合、こうしたデータを使って時短の必要性などを人々に説明し、行動のメリハリをつけていくやり方も必要になると思います（図表16）。

図表15

表3. 会食や飲み会等に関連した感染のオッズ比  
(a) 飲み会・会食の回数\*

	検査陽性者 (n=251) n (%)	検査陰性者 (n=482) n (%)	オッズ比 (95%信頼区間)	調整オッズ比* (95%信頼区間)
0回(会食・飲み会なし)	73 (29.1)	201 (41.7)	1	1
1回	37 (14.7)	82 (17.0)	1.24 (0.78-1.99)	1.27 (0.79-2.06)
2回	41 (16.3)	72 (14.9)	1.57 (0.98-2.50)	1.58 (0.98-2.55)
3回以上	100 (39.8)	127 (26.3)	2.16 (1.49-3.15)	2.14 (1.45-3.17)

飲酒の有無、会食・飲み会の場所、時間帯を問わない  
+年齢、性別、基礎疾患の有無、医療機関で調整

図表16

(b) 最大滞在時間（はしごの場合は合計）

	検査陽性者 (n=221) n (%)	検査陰性者 (n=440) n (%)	オッズ比 (95%信頼区間)	調整オッズ比* (95%信頼区間)
会食/飲み会参加・カフェ利用なし	62 (28.1)	168 (38.2)	1	1
会食等の最大滞在時間2時間未満	35 (15.8)	98 (22.3)	0.97 (0.60-1.57)	1.00 (0.61-1.63)
会食等の最大滞在時間2時間以上	124 (56.1)	174 (39.5)	1.93 (1.33-2.80)	1.87 (1.27-2.77)

年齢、性別、基礎疾患の有無、医療機関で調整

### 病院、高齢者施設、教育機関では標準予防策を

もう一つの対策が、病院内で行っている「標準予防策」です。これはSARSのときにも「院内感染対策は社会への広がりを抑える対策になる」ということで行った対策です。院内においてこうした対策が取られていないところは危険です。高齢者施設や教育機関でも、過剰な負担にならないように気を付けながら、こうした基本的な感染症対策を行うことは必要です(図表17)。

図表17

## 標準予防策 standard precautions

- 血液・体液・喀痰・尿・便・膿は感染の可能性がある
- 手を洗いましょう → 手指衛生
- 汚れそうときは手袋をはめよう
- 手袋は手洗いの代わりではない
- 手洗いは手袋より重要である
- 必要に応じて、マスク・ガウンの使用
- これらがいつでもできるように
- そこから接触感染、飛沫感染、空気感染予防策がはじまる

### ワクチンによる重症化予防効果は大きい

「医薬品によらない介入」の後に出てきたのが、「医薬品による介入」です。新型コロナのワクチン、治療薬が出てきて、感染症対策の両輪がそろいました。ただ、自然感染の状況がよく分からないのに、途中から人工的に免疫を加え、人工的に状況を変えてきたので、流れの全部が読み取れてはいません。しかし、現状、明らかにワクチンの効果は大きいと思います（図表18）。

図表18

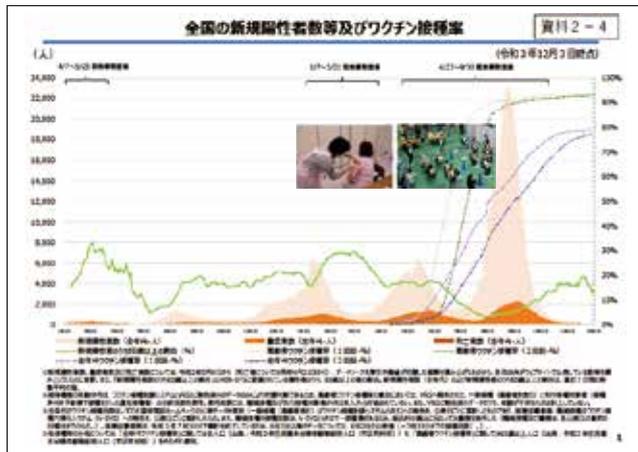
- Non-pharmaceutical Intervention  
医薬品によらない介入  
三密を避ける  
マスク、手指衛生  
ソーシャルディスタンス
- Pharmaceutical Intervention  
医薬品による介入  
ワクチン  
治療薬

図表19は全国の新規陽性者数とワクチン接種率を示したものです。感染第5波の時の重症者率がかなり低く抑えられたのは、この時期にワクチン接種率が急激に上昇したからだと思います。

この時期、高齢者の約90%が接種済みでした。重症者数、死亡者数を減らすというワクチンの意義はあったと思います。一方、中等症患者が増え、医療関係者

が治療に力を尽くしたことで、医療の逼迫に結び付いた面もあると思います。

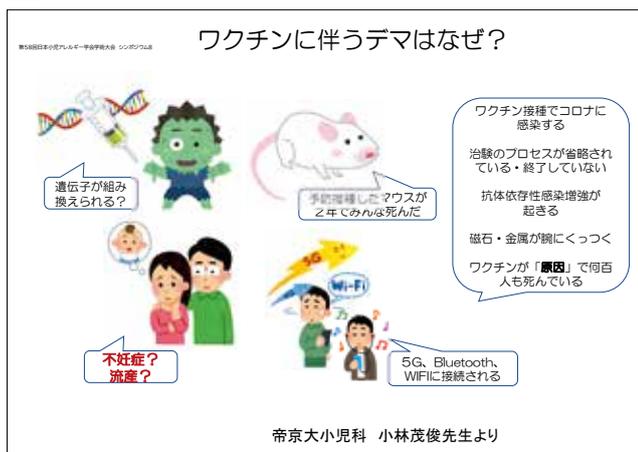
図表19



どうしてなのかわかりませんが、ワクチンが導入される時などにはいつもデマが流れます。特に多いのは、「不妊症になる、流産する」です。途上国にワクチンを広めようとすると、地域から必ず「不妊」のうわさが流れます。「遺伝子が組み換えられる」というデマもあります。「予防接種したマウスが2年間でみんな死んだ」というものもありますが、マウスの寿命は2年くらいなので、これは真実と言えば真実です。

しかし、こうしたデマによって不安が不安を呼び、科学的な説明を乗り越えていってしまいます。私たちはこうしたデマに対して、正しい情報を出し続けなくては行けないと思います（図表20）。

図表20

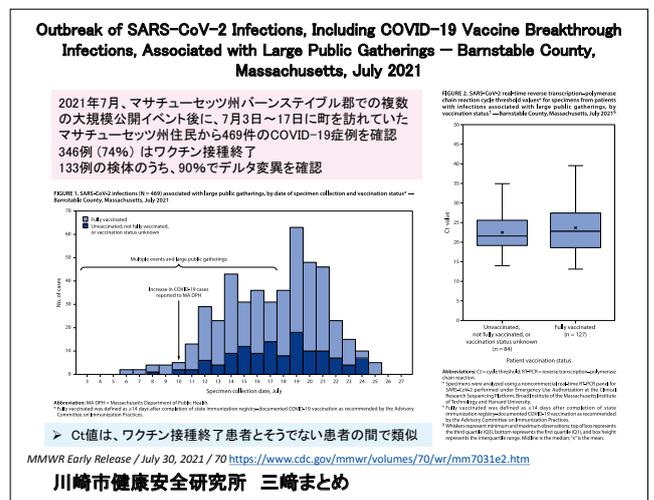


ワクチンには重症化予防効果がありますが、「ワクチンを2回接種した人でも、流行の最中にいれば感染し、症状が軽くても感染者が排出するウイルス量は、ワクチンを接種していない人と変わらない」というアメリカの研究データがあります（図表21）。

ワクチン接種者本人は軽症で回復するので利益がありますが、公衆衛生的には他の人へ感染させる可能性があるので注意が必要ということです。これは、「ワクチンを接種したからマスクは要らない、遊びに行ってもパーティーをやっても大丈夫」という米国の風潮に一石を投じているのだと思います。

日本の場合には、新幹線に乗っても「ワクチンを接種した人もマスクを付けてください」という注意のアナウンスがあります。ワクチンができたから基本的対策は要らないというのではなく、不便にならないようにしながら、2つの対策を続けていくことが大切だと思います。

図表21

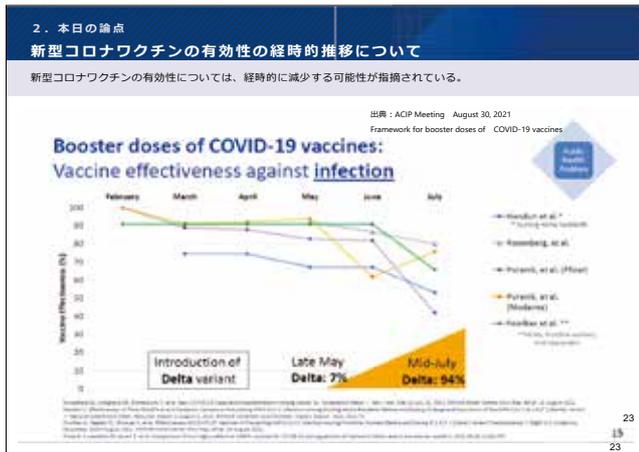


## ワクチン3回目、変異株も課題

ワクチン効果は接種後4、5か月で落ちる可能性があります。しかしワクチンで重症化は防いでいるので、接種者の入院患者数が増えているわけではありません。しかし感染者数が増加すれば重症者数も増えるので、3回目接種は必要だと感じます。これは、実際に接種するワクチンの供給があるのかないのかで決まていけないといけない問題です（図表22）。

オミクロン株という変異株の問題も出てきました。多数の部位での変異を持つ株ということで、世界各国と同様に日本でも注意をしなければいけない変異株です。しかし、ウイルス遺伝子の変異が、直ちに感染力、伝播力、病原性と結び付くわけではないので、疫学的な判断をする必要があると思います（図表23）。

図表22



図表23



致死率0.1%以下で、with Coronaに

最後に、今後どうなるかと「with Corona」になるのかについて考えてみました。呼吸器感染症なので、高齢者にとっては命取りになる病気ではありますが、どの程度の発生であれば世の中として許容できるようになるのでしょうか。

私は致死率が今の10分の1以下、つまり0.1%以下、または0.0...の単位になれば、注意をしながら普通の生活ができるようになるのではないだろうかと考えています。

重症者には適切な医療を行い、軽症者には外来治療を行い、そして通常医療が維持できればよいと思います。「注意しなくても普通の生活ができる」というのは夢物語だと思いますが、「注意をしながら普通の生活ができる」のがwith Coronaだろうと思います(図表24)。

図表24

### どうなる with Corona か

呼吸器感染の原因は多い  
いずれも重症になることが多い、ことに高齢者にとって命取りになる 例：インフルエンザ、肺炎球菌性肺炎  
若者、小児にとっても侮れないことがある  
早期診断(早い簡便な検査)ができる  
どの程度の発生であれば、注意をしながら、通常に付き合えるか、致死率が今の半分以下~1/10になれば・・・

↓

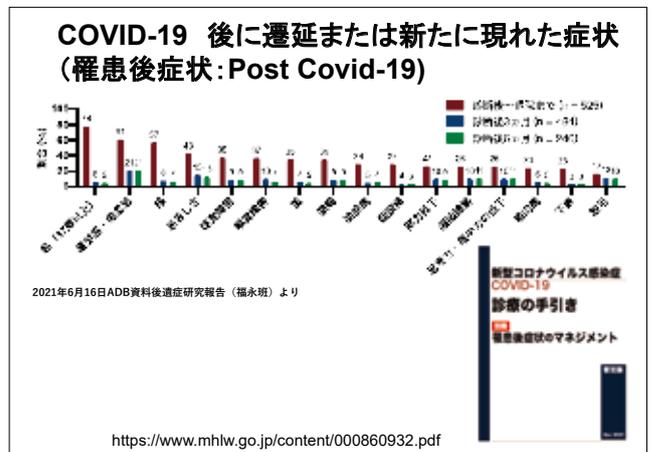
出来るだけ広げない工夫、人への気遣い  
重症者(重症になりそうな人)に適切な医療、(医療の役割分担)  
軽症者は外来治療へ(医療は医療機関、公衆衛生は保健所)  
通常医療の維持 ができている  
ワクチンの普及、治療の進歩

↓

注意をしなくても普通の生活ができる、のではなく  
注意をすれば普通の生活ができる

後遺症の問題も出てきています。われわれは後遺症ではなく、「遷延する症状」「罹患後症状」という言い方で調査をしています。図表25のように、症状は3か月くらいたつと、約3分の2の人たちは回復していきます。そのため『新型コロナウイルス感染症COVID-19 診療の手引き』を出しました。きちんと説明してフォローしていくと、多くの人が回復できるので、参考にしてほしいと思います。

図表25



図表26は、日本の死亡数の増減のグラフです。2011年の死亡数が多いのは東日本大震災の影響です。その後は増減がありますが、2020年はむしろ減少しています。2020年のコロナの死亡数はそれほどの影響を与えなかったのだと思います。2021年は、コロナの死亡数が全体の死亡数に大きな影響を与えました。

したがって、コロナはインフルエンザ並みの病気ということではなく、この経験を大事にして普通の生活に戻っていく必要があります。

図表26



そのためには医薬品によらない介入と、医薬品による介入の両輪が必要です。そして、今後はもう一つ、「社会の病への処方箋」としていわれているいろいろ

な意見を取り入れながら、社会・経済への介入も進めていく必要があると思います（図表27）。

図表27

- **Non-pharmaceutical Intervention**  
**医薬品によらない介入**  
 三密を避ける  
 マスク、手指衛生  
 ソーシャルディスタンス
- **Pharmaceutical Intervention**  
**医薬品による介入**  
 ワクチン  
 治療薬
- **社会・経済への介入**  
**社会の病への処方箋**



## パネリスト講演





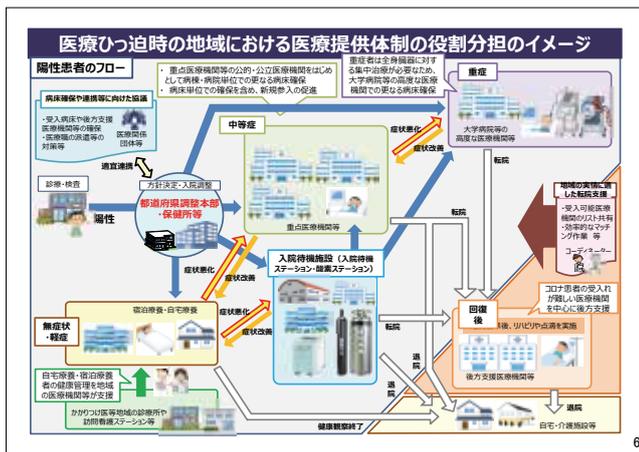
図表 4



医療逼迫時の地域における医療提供体制については、都道府県調整本部・保健所等が方針決定・入院調整を行います。無症状・軽症の場合、中等症の場合、重症の場合に分けて、それぞれの症状に応じた医療提供体制を整えています。第5波では、入院待機施設の拡充も図られました。今後も引き続き拡充する対象施設となっています。

オミクロン株は、まだ国内で発生という状況ではありませんが、感染力が強いといわれています。しっかりと水際対策をしながら、もし国内に入ってきた場合には、こうした医療提供体制を取ることが必要だと考えています (図表5)。

図表 5



## 2つの目安を示し、保健所体制の強化を図る

そのためには、保健所体制の整備が必要になります。図表6は、自治体が「保健・医療提供体制確保計画」を策定する際の参考として10月1日に示したものの

の中で、特に「保健所体制の整備」について別途示したものの内容です。

ポイントは2つあります。1つ目は「人口10万人当たりの1週間の新規陽性者数が15人を上回る場合、その時点で保健所体制の強化を開始する」というトリガーポイントを示した点です。これは、第5波の時に、15人を上回った1週間後に保健所崩壊という逼迫する事態になってしまったことを踏まえて設定したものです。

2つ目は、体制強化が図られていることと目安として「陽性者への連絡の遅延が生じないこと、積極的疫学調査の遅延が生じないこと」というアウトカムを示しました。

このトリガーポイントとアウトカムを考えながら、感染拡大に伴う体制整備の在り方についての計画策定をお願いしたところです (図表6)。

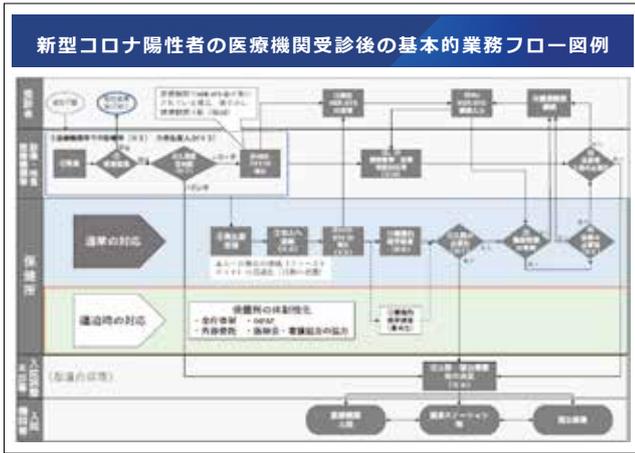
図表 6

今後の感染拡大に備えた保健所体制の整備等について	
○	新型コロナウイルス感染症について、今夏の感染拡大により明らかになった課題を踏まえ、今後も感染拡大が中長期的に反復する可能性を前提に、保健・医療提供体制の強化を図り、業務を円滑に行えるようにしておく必要がある。
○	このため、都道府県及び保健所設置市・特別区が、「保健・医療提供体制確保計画」を策定する際の参考として、(1)保健所体制の整備、(2)保健所業務について、過去の事例を踏まえつつ取り組んでいただきたい内容を提示した。
◆	感染拡大による業務逼迫時に必要となる保健所の人員等の把握や、必要な体制の強化の方策を定めるとともに、地域における一定の感染状況を踏まえて、適切な時期に想定され得る体制整備が可能となるよう、先を見据えた対応・仕組みづくりが必要。
◆	上記を踏まえ、今後の取組として、(ア)体制強化の計画の策定、(イ)業務フローと体制強化の指標、(ウ)人員・設備、システム等の増強、業務の効率化を示すとともに、業務フローのプロセスごとに、「これまでの課題」「今後の取組」「過去の事例」を提示。
体制強化開始の目安	・人口10万人あたりの1週間の新規陽性者数が <b>15人を上回る場合</b> 、その時点において、保健所体制の強化を開始する。
体制強化が図られていることと目安	・陽性者への連絡の遅延 (遅くとも陽性判明の翌日までに連絡できない場合) が生じないこと ・積極的疫学調査の遅延 (遅くとも発生届受理から翌々日までに積極的疫学調査ができない場合) が生じないこと

同時に、「新型コロナ陽性者の医療機関受診後の基本的業務フロー図」を示しました。保健所については、通常の対応と逼迫時の対応を明らかにしました。保健所の体制強化には種々の取り組みがありますが、積極的疫学調査についても重点化を図ることを明記しました。

診療・検査医療機関等については、診療・検査の過程で医療機関が関与した陽性者・患者については、その医療機関において速やかな健康観察をやってほしいというオプションを示しました。健康観察は保健所が行うものとされていましたが、感染が拡大していくときには、医療機関の参加・支援も十分に考えられます (図表7)。

図表7



11月末に各都道府県から「保健・医療提供体制確保計画」を出してもらいました。図表8はその内容をまとめたものです。その中の「自宅・宿泊療養者への対応」について、保健所体制の強化として、「最大対応時は平時の約3倍の体制を確保する」という計画を提示していただきました。

図表8

今夏の感染拡大を抑えた保健・医療提供体制の整備（各都道府県における保健・医療提供体制確保計画の策定）	R3.12.2 公表
<p>○本年10月1日に業務連絡を発生し、各都道府県において今夏の感染拡大を抑えた「保健・医療提供体制確保計画」を策定いただくようお願い。10月末までに各都道府県で策定が完了し、11月12日、国において「夏の感染拡大に備えるための体制の確保の全体像」として公表。</p> <p>○その後、各都道府県において11月末までに方針に沿った具体的な体制の構築が完了し、計画として取りまとめられたため、今般、公表するもの。</p>	
<p>1) 病床の確保、臨時の医療施設の整備</p> <p>○今夏ピーク時の2割増となる入院受入数を国から目標として示し、全体像では3割増をめざすとしたところ、都道府県と医療機関が協議し3割増の体制を構築。</p> <p>＜入院患者数＞ 今夏のピーク時 今後の最大数 約2.8万人 ⇒ 約3.7万人（約3割、約1万人の増） ※今夏ピーク時は入院待機患者約1千人を含む。</p> <p>・うち、病床増によるもの 約5千人分 （病床は約5千床増 ⇒ 約3.9万床 ⇒ 約4.6万床） ※臨時の医療施設のうち病床カウントするものを含む。</p> <p>・うち、病床の使用率向上によるもの 約5千人分 （病床の稼働率向上によるもの ⇒ 約5%増）</p> <p>○厚生労働省から国立感染症研究所（NIHO）、地域医療連携推進機構（JCHO）に、感染症に基づく病床確保等を要求するなどにより、今夏ピーク時に比べ、受入患者数は2千人（20%）増、病床数は2千床（15%）増 （全体時で2千人増、病床数は2千床増、約1千床増）</p> <p>※NIHO東京病院において80床の臨時の医療施設を運営</p> <p>＜臨時の医療施設・入院待機施設＞ ○臨時の医療施設の増設をカウントするものを除く。 今夏のピーク時 今後の最大数 約0.9千人分 ⇒ 約3.4千人分（約4倍増、約2.5千人増） ※厚労省HPに、コロナ患者を受け入れる医療機関と確保病床数を公表。</p>	
<p>2) 自宅・宿泊療養者への対応</p> <p>○全ての自宅・宿泊療養者について、陽性判明日ないし翌日に連絡をとり、健康観察や診療を実施できる体制を構築。</p> <p>＜保健所体制の強化＞ ・保健所の人員体制を感染拡大状況に応じて段階的に強化 （最大対応時は、平時の約3倍体制（平均：23.5人→73.3人））</p> <p>＜宿泊療養施設の要る確保＞ ・宿泊療養施設の確保床数 今夏のピーク時 今後の最大数 約4.7万室 ⇒ 約6.6万室（差約1.9万室） （内訳：約1.2万室、約5.4万室） ※最大宿泊療養者数の見込みは約5,000人</p> <p>＜地域の医療機関等との連携体制の確保＞ ・オンライン診療・往診、訪問看護の実施等により、全国でのべ約34万医療機関と連携した健康観察・診療体制を構築。 ※今夏ピーク時、約1千 （内訳）医療機関約1.2万、訪問看護ST約1千、薬局約2万 ※最大自宅療養者数の見込みは約17.8万人</p> <p>○療養の変化に対応して必要医療につなげ、また重症化を未然に防止する体制を構築。 ・パルスオキシメーターの確保数：約70万台（全自治体等に配布） ・中核抗体検査、入院に加えて外来・往診まで様々な場面で投与できる体制を構築</p>	
<p>3) 医療人材の確保等</p> <p>○人材確保・配置調整等を一体的に担う体制を構築。</p> <p>○医療の一時に医療人材の派遣に協力する医療機関と、職種ごとの具体的な派遣可能人数を調整。</p> <p>※実際の派遣調整は、感染状況等を踏まえて個別に実施</p> <p>・医療人材の派遣に協力する医療機関数：約2千施設 ・協力する施設から派遣可能な医師数：約3千人 ・協力する施設から派遣可能な看護職員数：約3千人</p>	9

## 保健所の業務体制強化の方法を示す

保健所の業務については、陽性者本人への連絡、積極的疫学調査、健康観察等がありますが、それぞれの報告や感染拡大のフェーズごとに、体制確保の方法を示してもらいました。例えば、業務については本庁職員が参加して全庁で対応する計画を作ったところがあります。あるいは、民間企業、医師会、看護協会等から協力を得るといった計画を提出したところもあります。また、IHEAT、HER-SYS等のシステムの活用もご検討いただきたいと思います（図表9）。

図表9

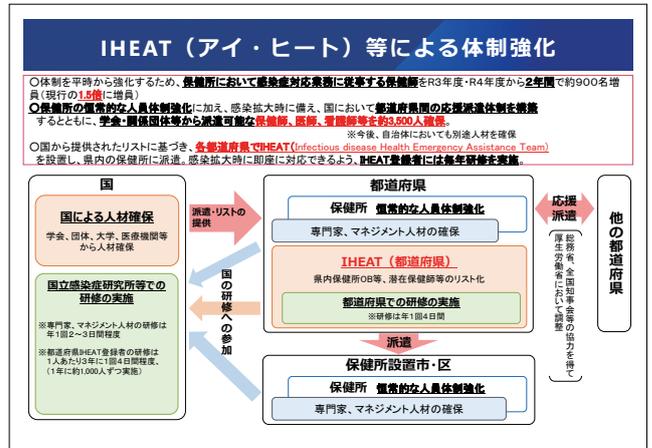
### 保健所体制の強化

- ◆業務
  - ・検査・発生届受理・陽性者本人へ連絡・HER-SYS登録
  - ・積極的疫学調査・入院の必要性の判断
  - ・入院・宿泊療養調整・健康観察
- ◆体制確保の方法
  - ・保健所職員・支所・センター職員・本庁職員
  - ・外部委託（民間企業）
  - ・外部委託（医師会・看護協会等）
  - ・IHEAT
- ◆システムの活用

IHEAT等による保健所体制の強化についてご説明します。まず、体制を平時から強化するため、保健所において感染症対応業務に従事する保健師の拡充をします。平時から体制を強化するという事で、恒久的な体制の増強を行います。2年間で約900名、現行の1.5倍に増員することで対応しているところです。

もう一つの強化策がIHEATです。学会、団体、大学、医療機関等から人材を確保し、これを国でまとめて都道府県にリストを提供します。都道府県はIHEATを使ってリストの中から人材を選び、保健所等に応援派遣を行う仕組みです。人材については、国立感染症研究所等で研修を実施しています。現在、3,500名以上の人材を確保して2020年12月から現在に至るまでに1,400件以上の派遣実績があります。ぜひ、IHEATを活用していただけたらと思います（図表10）。

図表10



もう一つ、活用していただきたいのがHER-SYSです。手書きやファクスでの届け出の利用は業務が煩雑になり、ミスも生じます。HER-SYSを導入するメリッ

トは十分にあると思います。「使い勝手が良くない」という指摘もありますが、これまで、できる限りの改修を行ってきました。もし、自前のシステムがある場合は、HER-SYSとのリンクもご検討ください（図表11）。

図表11

**HER-SYSについて**

○新型コロナウイルス感染者等の情報(症状、行動歴等)を  
**電子的に入力、一元的に管理、関係者間で共有!**  
◆現場の保健所職員等の作業をIT化・ワンストップ化  
(一人入力した情報を知覚する必要がなくなる)  
◆スマホ等を通じて患者が健康情報を入力  
◆感染者等の状態変化を迅速に把握・対応

感染者等へのサポートの充実・安心  
保健所・医療機関等の負担軽減  
的確な対策立案のサポート

**【新システム導入のメリット】**

**感染者・濃厚接触者【市民】**  
毎日、電話により健康状態を報告。⇒ スマホ等により、簡単に報告可能に。  
急変時に気づいてももらえないことも。⇒ きめ細かな安否確認を受けられるように。

**医師等**  
【先生用】手書き、FAXでの届出。⇒ パソコン・タブレットで入力・報告が可能に。  
※保健所がFAXをパソコンに入力する作業も減少。

**保健所 都道府県・国【行政】**  
電話・メール等により、感染者等の情報を報告・共有。⇒ 患者本人や医療機関、保健所等が入力した患者情報が迅速に集計され、都道府県、国まで共有可能に。  
保健所、都道府県、国が、それぞれ感染者等の情報を入力・集計。⇒ 入院調整の迅速化や、クラスター対策の効率化が可能に。  
広域的な情報共有が不十分。

※新型コロナウイルス感染者情報把握・管理システム  
(Health Center Real-time Information-sharing System on COVID-19)

きめ細かな安否確認が可能になりますし、自宅療養で放置する事態を防ぐためにも、こうしたシステムをご活用いただきたいと思います（図表12）。

図表12

**画面イメージ**

きめ細かな安否確認を可能に

本人がスマホ等で入力 → 健康状態一覧

健康観察のメニューは種々ありますが、対象者本人がスマートフォンで自身の健康状態を入力するMy HER-SYSという仕組みがあります。これによって、

保健所業務が減らせると思います。また、自動架電で毎日決まった時間に対象者に電話をかけるシステムも業務軽減につながり、健康観察にも役立つと思います（図表13）。

図表13

**搭載されている健康観察のメニュー**

**① My HER-SYS**  
(スマホによる健康管理)  
• 対象者本人がスマホで自身の健康状態を入力します  
• 保健所では、本人がスマホで入力した結果を確認した上で、必要に応じて対象者へのフォローを行うことが可能です

**② 自動架電**  
(自動音声応答システムを活用した対象者への自動電話)  
• 毎日決まった時間<sup>※</sup>に、対象者の健康状態を確認する電話を自動でかけます  
※9時/11時/14時/16時から選択します。設定時間の概ね1時間以内に電話がかかります。  
• 保健所では、電話で回答があった健康状態の結果を確認した上で、必要に応じて対象者へのフォローを行うことが可能です

**③ 健康コール**  
(対象者自身による電話による個別対入力)  
• 日中の電話に出ることが難しい対象者などを対象に、対象者本人の都合の良い時間で、ご自身から専用のダイヤルにお電話いただき、健康状態を入力します  
• 保健所では、電話で回答があった健康状態の結果を確認した上で、必要に応じて対象者へのフォローを行うことが可能です

以上、簡単ではございますが、新型コロナ対策に係る取り組みについてご紹介させていただきました。計画を作って終わりということではなく、これからこれを運用していくことが大事だと思っています。そのため、厚生労働省は、特に感染拡大時には皆様をしっかりとフォローアップしたいと考えています。また、第5波の時に指摘いただいた課題に、「都道府県と保健所を設置している自治体との垣根を越えた連携」がありました。これは、今後の制度改正の中で解決する手立てを考えたいと思います。

最後に、中長期的な観点として、コロナだけでなく、さまざまな感染症に耐えるための基本は、健康の確保だと思います。「健康日本21」を推進し、基礎疾患を持たないようにする、心身ともに健康でいられるようにするためには、皆様方のご尽力、ご協力が欠かせないと思っています。厚生労働省は今後も皆様方と連携を取らせていただき、ご指導も賜りながら、健康行政を進めていきたいと思っています。今後ともよろしくお願いたします。





# 東京オリンピック・パラリンピックにおける新型コロナウイルス感染症対策からの教訓

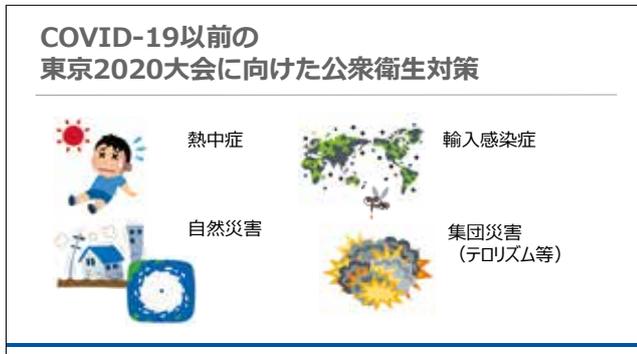
国立感染症研究所感染症危機管理研究センター センター長

齋藤 智也

## 不確定要素が多い中で対策の方針を決定

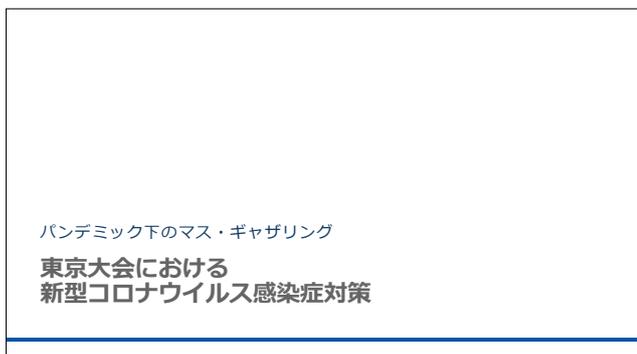
新型コロナ発生以前、東京2020オリンピック・パラリンピック大会に向けた公衆衛生対策は、熱中症対策、地震・台風などの自然災害対策、輸入感染症対策、テロのような集団災害対策が主なターゲットでした。しかし、新型コロナで状況は一変しました（図表1）。

図表 1



東京大会の1年延期が決まり、新型コロナ対策をどのように行っていくのが問題になりました（図表2）。

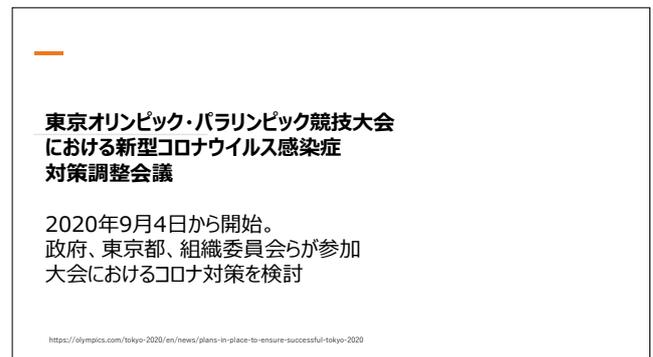
図表 2



本格的な議論が始まったのは2020年9月です。政

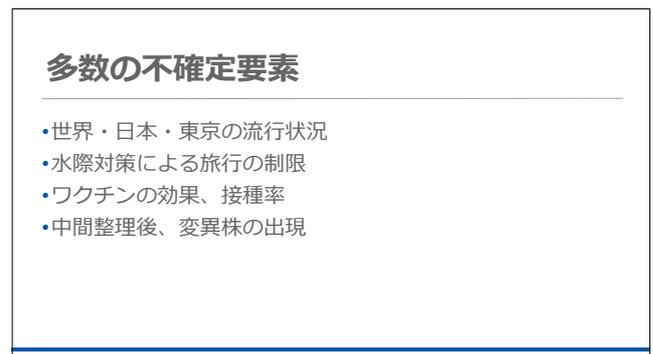
府、東京都、組織委員会が参画する「東京オリンピック・パラリンピック競技大会における新型コロナウイルス感染症対策調整会議」でおおむね3か月をかけて検討しました（図表3）。

図表 3



当時は多数の不確定要素がありました。新型コロナの流行は世界でどうなるのか、日本でどうなるのか、そしてその時、東京でどうなっているのかは分かりません。水際対策による旅行の制限をいつまで続けるのかも分かりません。ワクチンに効果があるのか、効果があったとして、どこまで接種が進められているのかも分かりませんでした（図表4）。

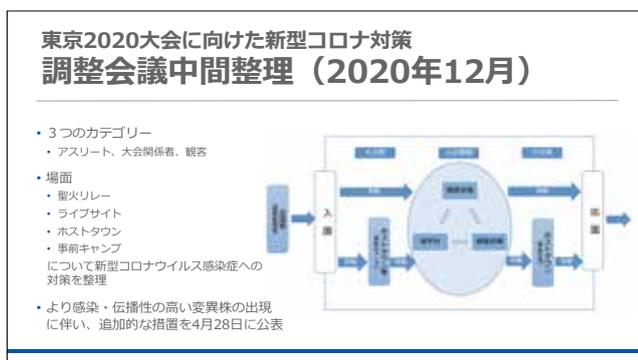
図表 4



2020年12月には「調整会議中間整理」という形で、大まかな方針が示されました。アスリート、大会関係者、観客という3つのカテゴリーに分けて、アスリートは出国、日本入国、競技を行って帰国するまでのプロセスを細かく分けて対策を検討しました。

聖火リレー、ライブサイト、ホストタウン、事前キャンプなどの各場面についての感染対策も網羅的に整理しました。その後、アルファ株などの変異株の出現に伴い、追加的な措置を4月28日に公表しました。これが全体の方針となり、最後の最後まで細かな調整が行われながら、東京大会が開催されました（図表5）。

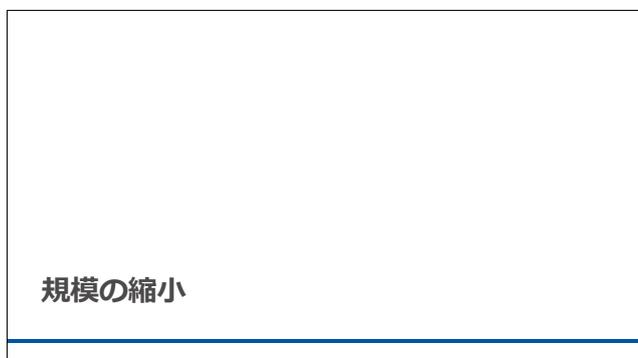
図表5



## 参加者、観客を大幅に減らして規模を縮小

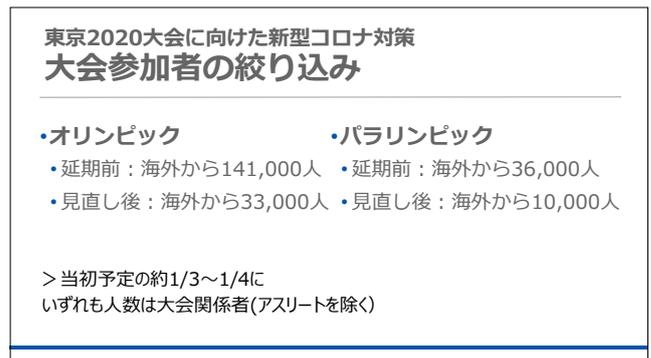
大会開催そのもののリスク、大会による日本と世界へのコロナ流行のインパクトをどうやってできるだけ小さくするかを考えて、さまざまな対策が検討されました。その一つが規模の縮小です（図表6）。

図表6



大会参加者の人数を絞り込み、海外から入ってくるオリンピック参加者を当初の予定の約3分の1以下に、パラリンピックも同様に3分の1以下に減らして行いました（図表7）。

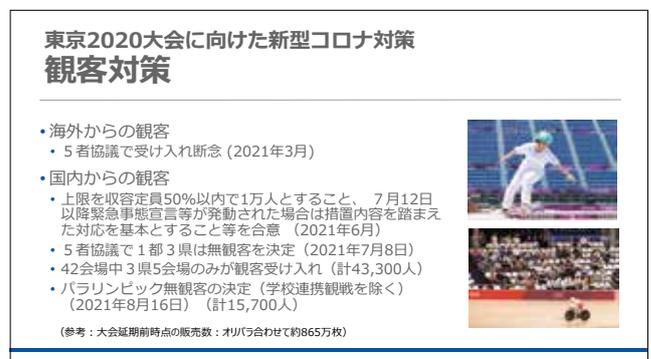
図表7



観客については、2021年3月の時点で海外からの観客の受け入れを断念しました。国内の観客は、上限を収容定員の50%以内で1万人とすることを決めていましたが、緊急事態宣言の発動を受けて、1都3県は無観客、42会場中3県5会場のみが観客を受け入れることを決定し、観客は合計で4万3,300人となりました。パラリンピックは開催前に無観客を決定し、学校連携観戦のみとしたので、観客は1万5,700人でした。

大会延期前に売れていたチケットはオリ・パラ合わせて約865万枚でしたが、大幅に観客数を減らした中で東京大会は開催されました（図表8）。

図表8



ライブサイト、パブリックビューイング、聖火リレーについても、無観客にしたり中止したりして、関連する人出を大幅に減らす取り組みが行われました（図表9）。

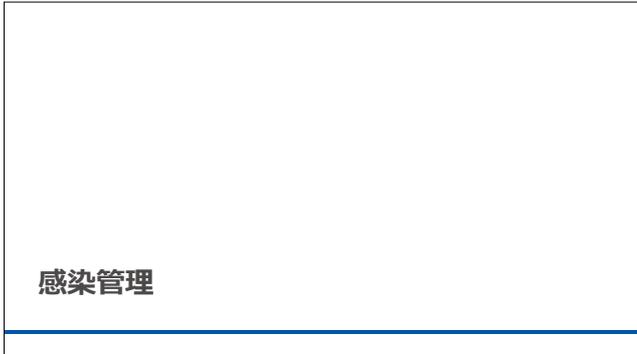
図表9



## 感染管理では、集中的に検査を実施

一番の問題は感染管理でした（図表10）。

図表10



海外からの渡航者への対応については特別ルールができ、14日間の自己隔離、健康観察が行われました。事前に承認された計画に基づいて練習する、試合をするということは認められました。なるべく、公共交通機関は使用しないことも決められました。

スクリーニング検査も集中的に行われました。入国時・入国後3日は全員が行い、アスリートについてはその後も毎日行い、早期発見に努めました（図表11）。

図表11

### 東京2020大会に向けた新型コロナ対策 渡航者への対応

**海外からの渡航者への対応**

- ・14日間の自己隔離（原則）・健康観察
- ・事前に承認された計画に基づき練習等のための特定地域への外出に限る。
- ・公共交通機関は使用しない。
- ・スクリーニング検査
  - ・入国時・入国後3日（全員）
  - ・毎日（アスリート）
  - ・4-6日毎（その他の関係者）



アスリートや大会関係者のスクリーニング検査は、大会期間中に約100万件行われました。1日当たり平均で約1万4,000件、最大で約3万6,000件が行われました。これは、東京都の最大値以上の検査数をこなしたことになります（図表12）。

選手村での対策では、滞在期間を短くし、普段日本で行っている検温、換気などの感染予防策を行ってもらいました。

陽性者が出た時には、24時間体制で医療機関、療養施設へ入ってもらいました。濃厚接触者については、14日間待機ではなく個室移動、動線分離を行い、6時

間前検査で陰性の場合は練習・試合出場を認めました（図表13）。

図表12



図表13

### 東京2020大会に向けた新型コロナ対策 選手村の対策

- ・滞在期間
  - ・競技開始5日前入村
  - ・終了後48時間以内に退村
- ・感染防止策
  - ・検温・換気・手指消毒液の設置
  - ・混雑状況がわかるサイネージ
  - ・距離を取る床上サイン
  - ・インタビュー：ミックスゾーンに限定
- ・陽性者対応
  - ・毎日検査
  - ・24時間体制
  - ・陽性確認時は村外の医療機関・宿泊療養施設へ
  - ・濃厚接触者：個室移動、動線分離
    - ・一定条件下での練習・試合出場
    - ・6時間前検査で陰性

## 感染者に速やかに対応できる体制を用意

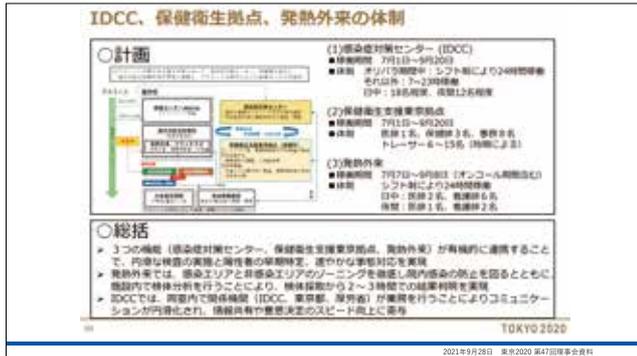
感染対策をしても感染者は出てしまうので、その時には早い対応が必要です（図表14）。

図表14



選手村周りでは、組織委員会の感染症対策センターと、東京都の保健衛生支援東京拠点が設けられました。この2つは選手村近くの病院の一室で共同オペレーションし、感染者の入院や宿泊施設への移行などのオペレーションを行いました（図表15）。

図表15



直接的な影響以外に間接的な影響への配慮も必要です。いわゆる「お祭り気分」が、自粛をベースとした日本の対策を壊されてしまうのではないかと、皆さん懸念していました(図表16)。

図表16



そこで、「この夏 最後の“STAY HOME”」「パラマラソンは自宅で観戦！」などと呼び掛けることで、できるだけ人出が増えないように、社会的接触が増えないように配慮しました(図表17)。

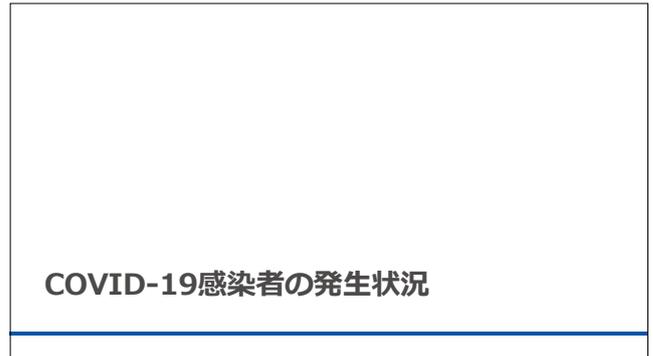
図表17



アスリート等の陽性者は増えず、選手村感染もなし

東京大会でのCOVID-19感染者の発生状況について見ていきましょう(図表18)。

図表18

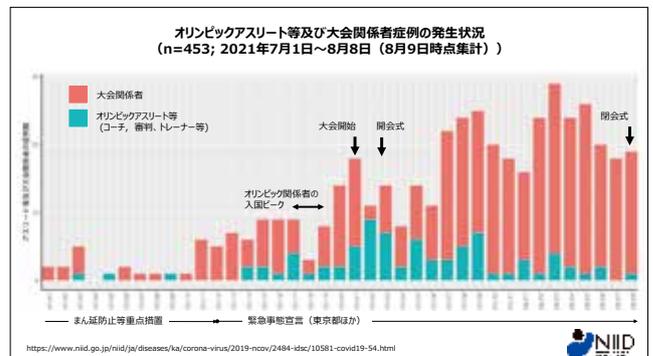


図表19は、オリンピック関連の感染者の発生状況のグラフです。下側がアスリート、コーチ、トレーナー等のオリンピックアスリート等で、上側はバブルの外にいる大会関係者です。

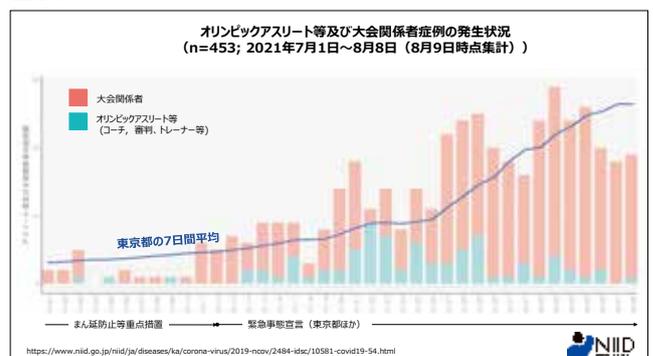
オリンピックアスリート等は毎日検査の対象なので、ほとんどの方が無症状で発見されています。大会関係者は有症状で、クリニック等で発見される方が多くいました。

オリンピックアスリート等は入国後3日くらいして陽性になった方が多かったのですが、その後、選手村で感染が広がることはありませんでした。大会関係者の陽性者は右肩上がりに増えました。

図表19



図表20



図表20は、図表19に東京都の7日間平均陽性者のグラフを重ねたものです。ちょうど感染が拡大していく

時期であり、大会関係者の多くは都内で通常の生活を送っていましたので、東京都の感染拡大の影響を受けて感染者が多くなったことが見て取れます。

大会関連の累計陽性者数は、オリンピックで国外174人、国内373人、パラリンピックで国外80人、国内243人でした。これが開催しなかった時に比べて増えた人数です。

来日大会関係者の入院者数はオリンピックで2名、パラリンピックで3人、重症者数は0人でした。

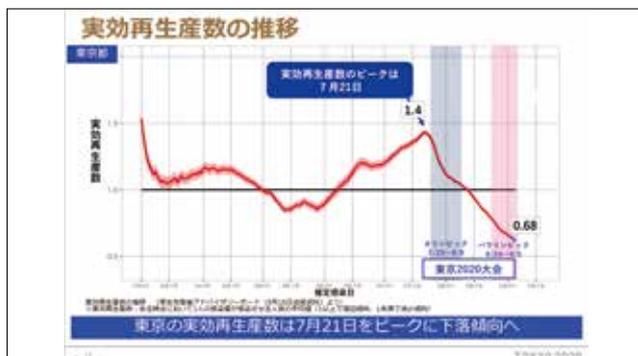
これを多いと言うのか少ないと言うのかは、判断が難しいところです。非常に入院が難しかった時期で、1人でも2人でも負荷があったわけです。とにかく、直接的なインパクトとしてはこの数字になったということです（図表21）。

図表21

累計陽性者数（組織委員会発表）	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・オリンピック（7月1日～8月11日） <ul style="list-style-type: none"> <li>・国外 174人</li> <li>・国内 373人</li> </ul> </li> <li>・パラリンピック（8月12日～9月8日） <ul style="list-style-type: none"> <li>・国外 80人</li> <li>・国内 243人</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・来日大会関係者の入院者数 <ul style="list-style-type: none"> <li>・オリンピック：2名</li> <li>・パラリンピック：3名</li> </ul> </li> <li>・来日大会関係者の重症者数 <ul style="list-style-type: none"> <li>・0名</li> </ul> </li> </ul> <p>*ホストタウン関連は除く</p>

図表22は、実効再生産数の推移を見たものです。国内の感染に対して、東京オリ・パラの影響をどう見るのかは議論のあるところです。「オリンピック開始前は右肩下がり、オリ・パラ開催で盛り上がり人流が増え、感染が増えていく」という状況ではなかったわけです。しかし、開催前に右肩上がりになったことと開催との関係については、今後の解析が必要だと思えます（図表22）。

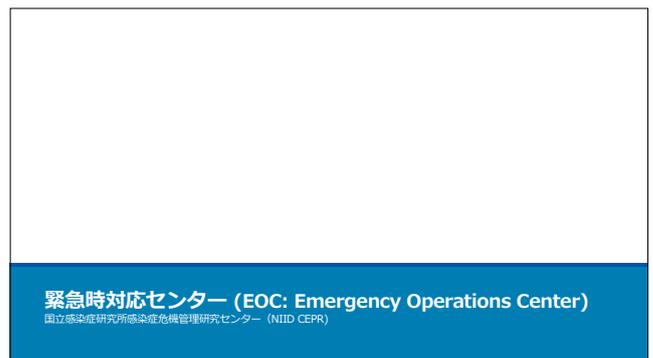
図表22



## 感染研は緊急時対応センターを運営

ここからは国立感染症研究所の活動を報告させていただきます。2021年に私のいる緊急時対応センター（EOC）が発足し、東京大会で初めて運営を開始しました（図表23）。

図表23

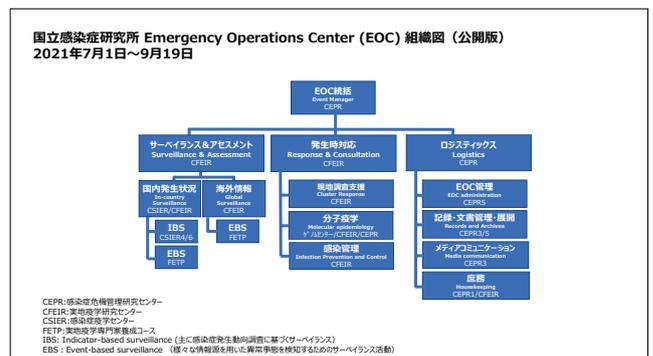


EOCの運営期間は、7月1日から9月19日で、東京大会開始の2週間前から終了の2週間後までの期間、オペレーションをしていました。東京大会が終わった時には、オペレーション会場は当分使わないと思っていましたが、オミクロン株が発生したため、現在フル稼働しています（図表24）。

図表24



図表25



図表25は感染研の組織図です。これまで、ラグ

ビーワールドカップのような大きなスポーツイベントがあれば、サーベイランスとアセスメント、発生時の対応は行っていました。緊急時対応センターができたことで、ロジスティックスなどの運営のサポートが円滑に対応できる形、情報共有ができる形になりました。

東京大会での主な活動は、強化サーベイランス、関係する感染者のラインリストの作成、ゲノム解析等の疫学分析、日報作成を行いました。また、関係者との情報共有や意見交換の機会を設け、保健衛生支援東京拠点への支援や、クラスター調査支援、サーベイランスの技術的支援も行っています（図表26）。

図表26

東京大会EOCにおける主な活動	
<ul style="list-style-type: none"> <li>強化サーベイランス</li> <li>ラインリストの作成</li> <li>疫学分析（ゲノム解析等）</li> <li>対応クローノロジーの作成</li> <li>日報の作成と配布</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報共有・意見交換               <ul style="list-style-type: none"> <li>省庁・組織委員会</li> <li>関係自治体</li> </ul> </li> <li>東京2020大会保健衛生支援東京拠点への支援</li> <li>クラスター調査支援</li> <li>サーベイランスの技術的支援</li> </ul>

た。ここには新型コロナウイルス感染症を追加して、アセスメントを公表しています（図表28）。

その中で、強化・追加の必要が考慮される感染症対策として6点を挙げています。無観客になったので、大会観戦者についての項目はあまり関係がなくなりました。必要な対策として、強化サーベイランスと自治体間情報共有の強化、競技会場、事前キャンプ地における検査体制の確保、発生時対応機能の強化と医療体制確保、平時・集団発生時の国内外のコミュニケーション、大会後の影響評価体制を挙げています。これらがどこまでできていたかは、今後検証すべきことと考えています（図表29）。

図表28

東京オリンピック・パラリンピック競技大会開催に向けての感染症リスク評価（更新版）（令和3年6月24日）
<ul style="list-style-type: none"> <li>新型コロナウイルス感染症を追加。</li> <li>ほか、以下についてリスク評価           <ul style="list-style-type: none"> <li>ワクチン予防可能疾患：麻しん、風しん、侵襲性髄膜炎菌感染症、インフルエンザ、百日咳</li> <li>新興再興感染症：中東呼吸器症候群、蚊媒介感染症（デング熱、チクングニア熱、ジカウイルス感染症）</li> <li>食品媒介感染症：腸管出血性大腸菌感染症、細菌性赤痢、A型肝炎、E型肝炎、感染性胃腸炎（ノロウイルス感染症、サルモネラ症、カンピロバクター感染症等を含む）</li> <li>その他：結核、梅毒、HIV/AIDS</li> </ul> </li> </ul>

## 東京大会の感染症リスク評価を行う

感染研では、東京大会が始まるずっと前にリスク評価も行っています。図表27は、国全体としてのオリ・パラでの感染症リスク評価です。ホストタウン、事前キャンプなどを行うそれぞれの自治体においても、状況に応じたリスク評価を行ってほしいということで、その手順を示しました。

図表27

2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けての感染症のリスク評価～自治体向けの手順書～（2017年10月5日）	
<p>目的</p> <p>東京大会に関して、各関係自治体の感染症担当部局が、地域住民、訪日客等における感染症のリスクを事前に評価し、必要な準備について、検討を行うための手法を示す。</p>	

大会直前に感染症リスク評価の更新版を作りました

図表29

東京オリンピック・パラリンピック競技大会開催に向けての感染症リスク評価（更新版）大会開催に向けて強化・追加の必要性が考慮される感染症対策
<ul style="list-style-type: none"> <li>競技会場等での大会観戦者における感染拡大予防策の徹底</li> <li>感染症についての強化サーベイランスと自治体間情報共有の強化</li> <li>競技会場、事前キャンプ地における検査体制の確保</li> <li>発生時対応機能の強化と医療体制の確保</li> <li>平時、集団発生時の国内外のコミュニケーション</li> <li>大会後の影響評価体制</li> </ul>

## パンデミックをリスクに入れた計画が必要

東京大会は、パンデミック下で大規模なスポーツイベントを開催するという稀有な機会になりました。いろいろと議論はあるところですが、関係者で協議を重ねながら、あらゆる局面におけるリスク削減策が導入されました。1つの策で抑えられるわけではないので、各所にリスク削減策をどこまで入れ込めるかの勝負だったと思います。

このように重層的な対策を行うことで、少なくともアスリートに関してはCOVID-19から守ることができました。オリ・パラ期間中に、アスリート間で大規模なクラスターの連鎖に至ることはありませんでした。開催による国内流行への間接的な影響については、今後の検証が必要だと思います。

今後の教訓としては、東京大会のような大規模イベントの開催に当たっては、計画のごく早い段階から「パンデミック」をリスクシナリオに織り込んで、「やる、やらない」などの実施のポイントなども含めた実施プランが必要だということだと思います（図表30）。

図表30

まとめ
<ul style="list-style-type: none"><li>・パンデミック下で大規模な国際スポーツイベントを開催するという非常に稀有な機会を経験した。</li><li>・関係者で協議を重ねながら、あらゆる局面におけるリスク削減策が導入された。</li><li>・重層的な対策（入国前からの予防的措置・行動管理・頻回なスクリーニング検査による早期検知・早期対応）により、アスリートはCOVID-19から守られた。<ul style="list-style-type: none"><li>・オリンピック・パラリンピック期間中に、アスリート間で大規模なクラスターの連鎖に至ることはなかった。</li></ul></li><li>・来日する関係者の削減、外国人観客の受け入れ中止や無観客開催により、開催地への影響（感染者の増加や医療への過剰な負荷）を抑える努力がされた。</li><li>・開催による国内流行への間接的な影響については、今後検証を続ける必要がある。</li><li>・今後の大規模イベントの開催に当たっては、計画段階から「パンデミック」をリスクシナリオに織り込んだ事前準備を行うべきである。</li></ul>

最後に、EOCに関わっていただいた各センターの皆様に感謝いたします（図表31）。

図表31

謝辞
<b>国立感染症研究所緊急時対応センター (NIID EOC)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・感染症危機管理研究センター (CEPR)</li><li>・実地疫学センター (CFEIR)</li><li>・感染症疫学センター (CSEIR)</li><li>・病原体ゲノムセンター</li></ul>



# 墨田区における 新型コロナウイルス感染症対策

墨田区保健所 所長

西塚 至

## 新規陽性者数、療養者数を低く抑えることに成功

本日お話しする内容は5つあります。「緊急事態における保健所の役割」「感染対策の鍵となる検査、ワクチン、治療薬」「地域完結型の医療モデル」「リスクコミュニケーション」そして「第6波対策」についてです（図表1）。

図表1

**③ 墨田区における新型コロナウイルス感染症対策**  
**もくじ**

1. 緊急事態における保健所の役割とは
2. 検査、ワクチン、治療薬で形勢逆転
3. 地域完結型の医療提供体制
4. リスクコミュニケーション
5. 墨田区の第6波対策

<撮影> 墨田区広報広聴担当 谷田辺陽介 2

はじめに、墨田区の紹介をさせていただきます。墨田区は東京都の東部にあり、隅田川と荒川に挟まれた0メートル地帯で、水害が多く、住民の防災意識が高い地域です。赤穂浪士の吉良邸などの武家屋敷跡などがあり、江戸情緒を残す一方、2012年に開業した東京スカイツリーなど、新しい観光資源が注目され、近年人口が増加しています（図表2）。

墨田区の医療体制ですが、墨田区は江東区、江戸川区とともに東京都区東部二次医療圏を構成していま

す。墨田区には13病院、2,393床があります。大きな病院としては都立墨東病院があり、ここが3分の1くらいの病床を持っています。その他は100床前後の中小病院です（図表3）。

図表2

**墨田区について**

- 墨田区は、東京都の東部、江東デルタ地帯の一部を占めている。隅田川をはじめ豊かな水辺に恵まれ、面積は13.77km<sup>2</sup>あり、東京都23区中17番目の広さで、人口274,896人（令和2年4月1日現在）が居住する。
- 江戸から色濃く残る歴史や文化、花火大会や大相撲、伝統芸能など、多くの文化・伝統が受け継がれ、ものづくりのまちとして発展した。
- これに加え、2012（平成24）5月に開業した東京スカイツリーをはじめ、新たな観光資源や伝統的な文化資源が再び注目を集めている。

墨田区世帯人口  
令和3年1月1日現在0時現在（住民基本台帳による）

世帯数	人口		
	男	女	計
155,354 (+1,698)	136,334 (+291)	139,313 (+460)	275,647 (+751)

図表3

**墨田区の医療体制**

病床数	人口	面積 (平方キロ)	病院数	病床数	一般病床	療養病床	10万人当たり 一般病床数
墨田区	272,514	13.7	13	2,393	2,158	189	796
江東区	524,537	40.1	18	3,297	2,604	564	497
江戸川区	695,793	49.9	21	2,830	2,126	654	307
【別掲】東京都	14,050,766	2,194.0	638	127,422	80,923	23,892	580

病床規模別の病院数	区市町村	総数	20~49床	50~99床	100~199床	200~299床	300~399床	400~499床	500床以上
墨田区	13	2	3	5	1	0	1	1	
江東区	18	4	3	5	2	1	2	1	
江戸川区	21	4	7	6	2	0	2	0	
【別掲】東京都	638	79	161	200	63	49	37	49	

出典：厚生労働省 令和元年度医療施設（静態）調査（コロナ対応病床数は墨田区保健所調べ）  
人口は令和3年4月1日現在 東京都総務局の住民基本台帳による推計値

墨田区の感染者数は2021年12月13日時点で累積7,413人、50人が亡くなっています。幸い、第5波で

は死亡者はいませんでした。第5波のわずか1か月の間に、墨田区では3,000人が新たに感染しています。東京都の多くの保健所でも同様だったのではないかと思います（図表4）。

図表4

都内の区市町村別感染者数（東京都発表、11月16日時点）

■都内の区市町村別感染者数（都発表、16日時点）			
千代田区 1848	中央区 5668	港区 9982	新宿区 18470
文京区 5323	台東区 6562	墨田区 7239	江東区 13192
品川区 12044 (+1)	目黒区 10200	大田区 19338	世田谷区 27780 (+4)
渋谷区 9879	中野区 12058	杉並区 15657 (+2)	豊島区 10703
北区 9450 (+1)	荒川区 5710	板橋区 14486	練馬区 17617
足立区 17787	葛飾区 12390	江戸川区 18229 (+2)	八王子市 9631
立川市 3246	武蔵野市 3163	三鷹市 3724	青梅市 1667
府中市 4365	昭島市 1955	調布市 4605	町田市 7104 (+1)
小金井市 2175	小平市 2937	日野市 2832	東村山市 2119
国分寺市 2088 (+2)	国立市 1105	福生市 1140	旭江市 1463
東大和市 1203	清瀬市 1041	東久留米市 1839	武蔵村山市 1059
多摩市 2107	稲城市 1502	羽村市 841	あきる野市 1135
西東京市 4085	瑞穂町 411	日の出町 166	橋本町 12
奥多摩町 55	大島町 72	利島村 1	新島村 14
神津島村 2	三宅村 13	御蔵島村 2	八丈町 16
青ヶ島村 0	小笠原村 12	都外 29296 (+2)	調布市 185

【注】カッコ内は前日との比較。区市町村ごとの感染者数は、都の累計に計入がかかるため、発表の発表日より日付が遅れています

引用 朝日新聞11月17日朝刊

昨年7月下旬から9月末までの第5波を振り返ります。参考として東京都と墨田区を比較しますと、人口10万人当たりの新規陽性者数の最大値は東京都より10%ほど低く、療養者数の最大値も33%少なくなっています。入院率は都内では10%にまで下がりましたが、墨田区の場合は15%でとどまっています。ワクチン接種率の違いがあるのかもしれませんが（図表5）。

図表5

今夏の感染拡大時の状況（東京都／墨田区）速報値

	7月から9月末の状況	東京都		墨田区	
		最大値	日付	最大値	日付
1	1日あたり新規陽性者数	4,774人	8月19日	151人	8月18日
	人口10万人あたり	240.1人	8月19日	217.0人	8月18日
2	療養者数	45,456人	8月21日	599人	8月6日
	人口10万人あたり	323人	8月21日	218人	8月6日
3	入院者数	4,351人	9月4日	91人	8月4日
4	宿泊療養者数	2,197人	9月2日	126人	8月6日
5	社会福祉施設等療養者数	94人	8月25日	0人	
6	自宅療養者数	26,409人	8月21日	436人	8月16日
7	療養先調整中の人数	14,726人	8月22日	0人	
	うち入院調整中の人数	530人	8月11日	0人	
8	確保病床数	6,651床	9月30日	276床	9月1日
	重症者用確保病床数	503床	9月9日	14床	9月1日
9	確保病床利用率	71.2%	8月31日	60.0%	8月18日
	重症者用確保病床利用率	75.8%	8月28日	92.0%	8月25日

【参考】墨田区調べ。東京都の数値は東京都新型コロナウイルス対策本部資料。

## 自治体の役割を果たすため保健所体制を強化

図表6は、1つ目のポイントの「緊急事態における保健所の役割」について示したものです。政府の行動

計画にも記載がありますが、国内外の情報収集、まん延防止への対応、医療や検査のためのロジスティクス、リスクコミュニケーションが保健所の役割だと考えています。

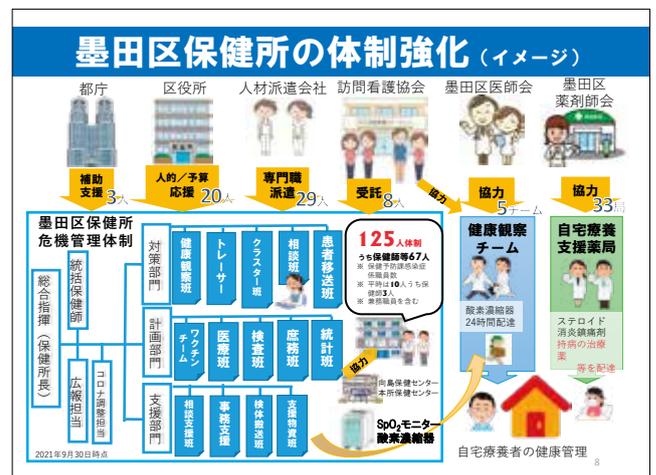
図表6



墨田区が目前の防疫業務だけに追われなくて、医療提供体制の確保や情報発信の仕事も行っていくためには、これらの仕事を行う指揮命令システムが必要となります。そこで、もともとは10人だった感染症係を、外部人材を活用して125人に増やしました。指揮命令システムは、インシデント・コマンド・システムを採用し、統括保健師の全体調整の下、トレーサー等のオペレーション部門、予算を獲得する管理部門、ロジスティック部門などが協力して、最適な医療を提供するように努めています。

保健所を助ける地域の動きとして、医師会、訪問看護協会、薬剤師会が、健康観察チーム5チーム、自宅療養支援薬局33局をつくり、往診や薬の配達を行って

図表7



くれました。こうした体制強化により、保健所がパンクすることなく、感染当日からの健康観察などが行えたと考えています（図表7）。

## PCRセンターを開設して検査不足に対応

ここからは2つ目のポイントの検査、ワクチン、治療薬についてのお話になります（図表8）。

図表8



検査体制についてですが、図表9は2020年4月28日時点での帰国者・接触者外来の数を示しています。都内では10万人に1か所整備していて、人口27万人の墨田区には帰国者・接触者外来が2か所しかありませんでした。

図表9

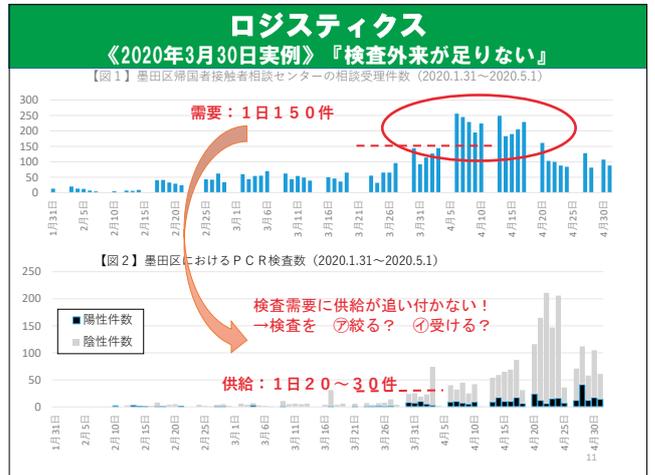
二次医療圏	墨田区		二次医療圏	他区	
	自治体	機関数		自治体	機関数
区東部	墨田	2	西多摩	青梅	1
	江東	3		福生	1
	江戸川	2		あきる野	1
区中央部	千代田	1	南多摩	八王子	3
	中央	1		町田	2
	港	2		日野	1
	文京	2		多摩	2
	台東	1		稲城	1
区東北部	荒川	1	北多摩西部	立川	3
	足立	4		東大和	1
	葛飾	2		武蔵村山	1
区西部	新宿	3	北多摩南部	武蔵野	1
	中野	2		三鷹	1
区西北部	杉並	3		府中	2
	豊島	1		狛江	1
区南部	北	2	北多摩北部	小平	1
	板橋	3		東村山	1
	練馬	2		清瀬	2
区政南部	品川	3	島しょ	八丈	1
	大田	5			
	目黒	2			
	世田谷	4			
	渋谷	2			
			合計		80
					10

令和2年4月28日現在

図表10はPCR検査の需要と供給を示したものです。2020年春の状況で、上が1日当たりの相談件数、下が検査の件数です。墨田区では、2つの病院から合計で

1日20~30件の予約枠をもらって運営していましたが、有名なタレントが3月末に亡くなって、検査希望が150件近くに増えました。需要と供給のバランスが崩れ、供給不足に陥った中で、検査を絞るか、そのまま続けるかの判断を迫られました。

図表10



そこで、墨田区PCRセンターの開設を決定し、決定からわずか2日後の4月10日から運用を開始しました。

1日当たり100件近くの検査キャパシティを増やして検査不足に対応しました。開設には、地元医師会の協力をいただきました（図表11）。

図表11



## PCR検査体制を大幅に強化

現在の区の検体採取体制ですが、区内に発熱外来が71か所あり、1日1,200件の検体採取が可能。第

5波ピーク時の1日352件の2倍の流行が来ても対応できる能力があります（図表12）。

図表12



検体分析能力を上げるため、区内8病院と保健所にPCR検査機器を配布しました。さらに、区内に民間検査機関を誘致して、1日1,900件のPCR検査を可能にしました。これらを活用して、介護施設などのモニタリング検査などを行っています（図表13）。

図表13



また、早期診断のため、昨年11月から区内の発熱外来の施設名称を住民に公表しました。保健所を通さず、予約なしでPCR検査が受けられるように医療機関に協力してもらいました（図表14）。

PCR検査に続くゲームチェンジャーの2つ目が中和抗体薬です。2021年7月19日に中和抗体薬が特例承認され、区では7月26日から5か所の病院で投与を始めました。コロナ病床とは別に33床の一般病床を確保して、中和抗体薬投与のための入院に当てました（図表15）。

図表14



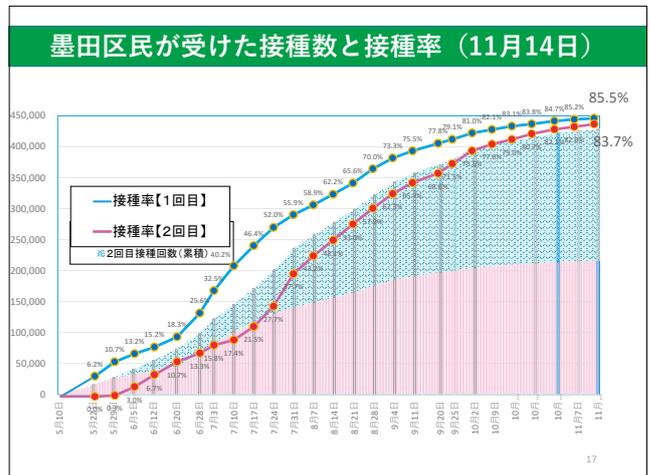
図表15



## 早期のワクチン接種で感染拡大を抑える

3つ目の感染対策がワクチンです。墨田区では9月末までに80%の対象者が2回接種を完了するなど、比

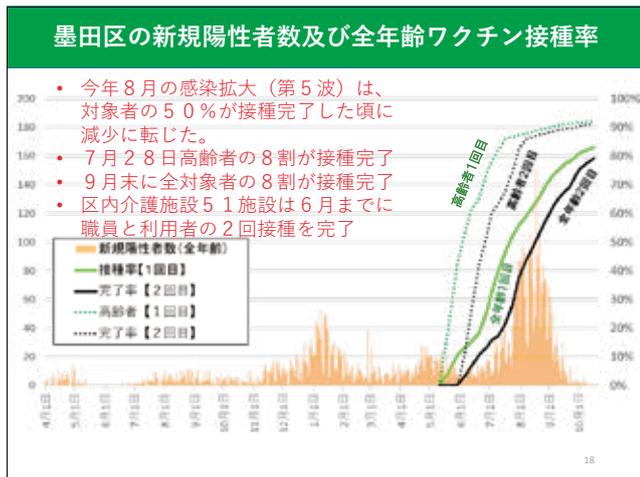
図表16



較的早いペースで接種を進めてきました（図表16）。

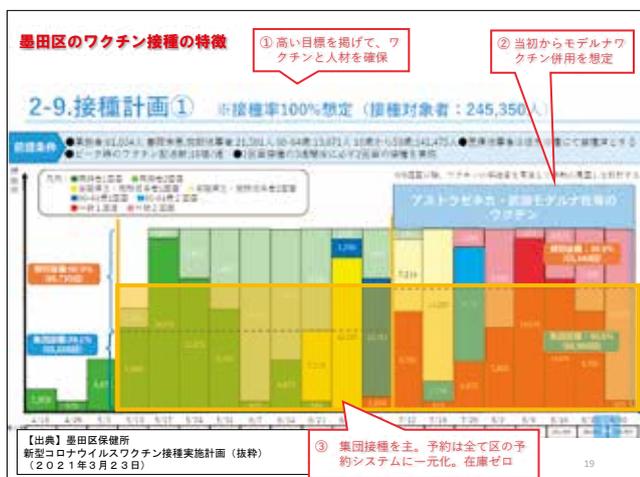
図表17は感染者数とワクチンの接種率を示したものです。墨田区では第5波までに高齢者の接種がおおむね完了し、全体でも5割の人が接種を完了していました。2021年6月までには介護施設51か所の接種も完了していましたが、第5波での介護施設の感染はありませんでした。

図表17



早い接種を可能にしたのが接種計画です。図表18は2020年3月に公表した接種計画です。接種率100%を前提に、多くのワクチン接種会場を確保しました。当初から、ファイザーだけでなくモデルナとの併用を想定し、8か所の集団接種会場と8病院の個別接種の予約をシステムで一元管理し、在庫ゼロ、先々での予約が取れる体制を構築しました。

図表18



集団接種会場のうち3会場は東京スカイツリーなど駅近くに設置し、夜間や土日接種など、若者の利便性にも配慮しました（図表19）。

図表19



### 地域完結型の医療提供体制を確立

ここからは3つ目のポイントの地域完結型の医療のお話になります（図表20）。

図表20

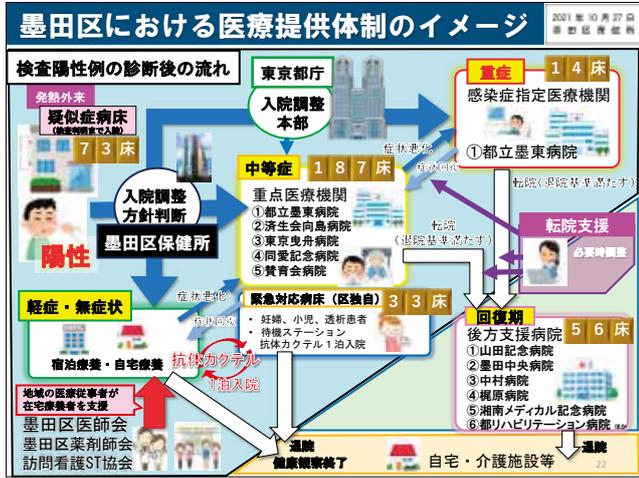


区内のコロナ専用病床は、重症者用も中等症者用も東京都の入院調整の管理下にあり、ピーク時は重症者でほぼ満床になりました。墨田区では2020年7月にこのコロナ病床とは別に、緊急対応病床として33床を一般病床から転用してもらって確保しました。ここで、妊婦、小児、透析患者など、入院調整が困難な患者、抗体カクテル療法の1泊入院患者などを受け入れています（図表21）。

こうした区独自の取り組みは、毎週開催している病院部会で決めてきました。病院部会は2020年7月から始まり、全病院の院長、医師会役員、行政が会議を重

ねて、顔の見える関係を築いてきました。会議には必ず全病院の院長がそろい、1つの病院にコロナを任せ「病院完結」ではなく、全医療機関で負担を分け合う「地域完結型」への転換を目指しています（図表22）。

図表21



図表22

図表22は、病院長・医師会役員・行政による「病院部会」の様子を示しています。部会では、コロナ病床逼迫の隠れた理由（自宅に居れない患者の行き先がない）が議論され、墨田区では去年7月以降、区内の医療機関と毎週、新型コロナウイルスの感染拡大の状況を会議で共有してきました。このように連携があったことから、協力を得ることができました。

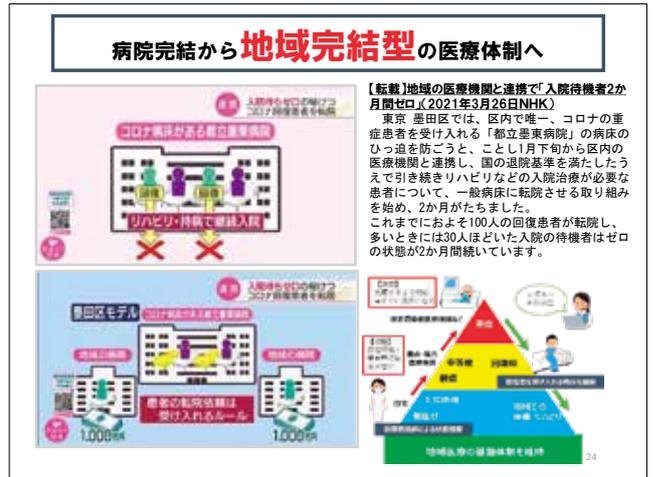
【参加者】

- 墨田区（保健所長・保健予防課長・地域医療担当）
- 墨田区医師会（会長・副会長・担当理事）
- 墨田区内の全病院（12施設）

その結果が図表23の地域完結型の医療モデルとなります。区内には重症者用ベッドが14床ありますが、入院期間が長期化すると転院ができなくなります。そこで、2021年1月に各施設に1,000万円を補助し、56床を回復期病棟に転用してもらって転院を行いました。回復期病院には応諾義務を課して、区が要請した場合には必ず転院を受け入れてもらう仕組みをつくりました。

取り組みの一例をご紹介します。2021年8月、産科病院としてコロナを受け入れてこなかった病院に区の緊急対応病床を作ってもらい、妊婦の受け入れを開始しました。区以外からも広く妊婦を受け入れたため、都内各地で行き場を失った感染した妊婦さんが墨田区まで長距離搬送された様子について、メディアで紹介されました（図表24）。

図表23



図表24

図表24は、NHK「ニュース7」2021年9月30日放送のスクリーンショットです。内容は「コロナ感染の妊婦 第6波に備え 専用病床確保 東京・墨田区」です。墨田区には30代の女性は、新型コロナウイルスの感染が急拡大していた先月（8月）、出産予定日を9日すぎたという赤ちゃんが産まれてもおかしな時期に感染が分かりました。病院からは「陽性になった妊婦の出産は対応が難しい」と説明があり、病床がひっ迫する中で病院が決まるまでおよそ6時間かかったという不安です。その間、女性は無事に産出できるか不安で、家族に「搬送先見つからない」「不安すぎて泣ける」などと、LINEのメッセージを送って気持ちを落ち着かせようとしたといいます。そして、自宅から離れた墨田区内の病院で受け入れが可能となり、午前1時ごろに搬送され、帝王切開で赤ちゃんを出産しました。

## リスクコミュニケーションに努め不安を払拭

区では、リスクコミュニケーションにも力を入れました（図表25）。

図表25

図表25は、墨田区における新型コロナウイルス感染症対策の目録（もくじ）を示しています。

1. 緊急事態における保健所の役割とは
2. 検査、ワクチン、治療薬で形勢逆転
3. 地域完結型の医療提供体制
4. リスクコミュニケーション
5. 墨田区の第6波対策

<撮影> 墨田区広報担当 谷田辺陽介

これまで51回にわたり区長がメッセージ動画を配信し、区民の信頼構築に努めています。動画はYouTube、ケーブルテレビで同時に配信され、SNSでも区民にメッセージを発信しました。特に、都知事が非常事態を宣言した2021年8月には、すかさず区長が「医療体制を強化した。必要な人は必ず入院できる」ということを伝えて、不安解消に努めました（図表26）。

図表26

### 医療非常事態宣言を受けて（2021年8月25日）リスクコミュニケーション

新型コロナウイルス感染症に関する墨田区長からのメッセージ（令和3年8月25日付け）

更新日：2021年8月25日 ページID：875097992



- 8月17日、東京都は、新規陽性者、重症者が爆発的に増加し、もはや「災害レベル」として、「医療非常事態」宣言を発出しました。
- こうした中、区では、本日、対策本部会議を開き、「医療提供体制を拡充する緊急対策」を取りまとめ、区民の命を守ることを最優先に、総力をあげて取り組むよう指示しました。
- まず、コロナ専用病棟を有する「入院重点医療機関」を新たに1施設指定することで、「コロナ専用病床」を23床拡張します。うち2床を重症用とします。
- 現在、コロナの検査入院のために使用している「疑似症病床」81床のうち、33床を搬送困難とされた患者のための「緊急対応病床」として整備します。その上で、貧乏会病院に「産産期病床」を7床確保して、特に入院先が見つかりにくい、コロナに感染した妊婦や小児の入院を確実に受け入れてまいります。

限られた情報の中で区の方針を受け入れてもらうために、「クライシス・緊急事態リスクコミュニケーション（CERC）」のスキルを活用しました（図表27）。

図表27

### Crisis and Emergency Risk Communication: CERC

#### クライシス・緊急事態リスクコミュニケーション

◆クライシス・緊急事態リスクコミュニケーション（CERC）の関連概念

	クライシス・緊急事態リスクコミュニケーション（CERC）	リスク・コミュニケーション	クライシス・コミュニケーション	課題管理・コミュニケーション
目的	説明、説得、意思決定とエンパワメント	意思決定とエンパワメント	説明、説得	説明、説得
タイミング	予測不可能な緊急事態が発生したとき（厳しい時間的制約がある） <i>悲惨な状況下でも命や健康を守るための最善の意思決定を促す</i>	平時や予測不能なとき（時間的余裕がある）	予測不可能な緊急事態が発生したとき（厳しい時間的制約がある）	予測可能で、好評のタイミングがコントロールできるとき（時間的制約はあるが、調整する時間はある）
担当者	緊急事態への対応の結果により影響をうける <b>組織の専門家</b>	対応の結果により直接影響を受けることのない <b>専門家</b>	危機の影響を受けた（緊急事態への対応を担う） <b>組織の職員</b>	危機の影響を受けた（緊急事態への対応を担う） <b>組織の職員</b>

出典：Centers for Disease Control and Prevention, CERC Manual, U.S. Department of Health and Human Services, 2018. (日本語訳：飯名玲子氏)

また、SNSの積極的な活用を心掛け、ワクチン予約や妊婦さん優先の病床確保などについて、リアルタイムに情報を発信しています（図表28）。

オリンピックを契機に、CNNなど海外の取材にも応じ、オリンピック・パラリンピック対策について海外に説明もしてきました（図表29）。

図表28

### SNSを活用したワクチン関連情報の発信

予約枠の拡充 異物混入 妊婦の優先枠設定



<撮影> 墨田区広報広聴担当 谷田辺陽介

図表29

### 海外メディアに発信（2021年7月21日）

Let the games begin (中略)

When I visited with Dr. Itaru Nishizuka at one of Tokyo's largest community health centers, he thought the games would almost certainly go on, with one important caveat. The only thing that might change his prediction: a surge in hospitalizations that would overwhelm the city's roughly 400-ICU bed capacity. He said currently about 200 of those beds are occupied. Hospitalization have been steadily increasing, from 1,625 at the start of July to 2,558 on Wednesday.

山本幸男墨田区長（左）、Dr. Sanjay Gupta（中）、医療提供部長（右）  
2021年7月21日墨田区放送 アトリウム（毎日放送会場）

<https://amp.cnn.com/cnn/2021/07/24/health/olympics-during-pandemic-gupta/index.html>

## 第6波に向けた医療・療養体制を構築

最後に、第6波対策についてお話しします（図表30）。

図表30

### ③墨田区における新型コロナウイルス感染症対策

#### もくじ

1. 緊急事態における保健所の役割とは
2. 検査、ワクチン、治療薬で形勢逆転
3. 地域完結型の医療提供体制
4. リスクコミュニケーション
5. 墨田区の第6波対策



<撮影> 墨田区広報広聴担当 谷田辺陽介

対策の第一は病床の確保です。国は第5波の時の1.3倍の病床を用意するよう求めています。区では入院率15%を維持するため、1.5倍に増やしています。

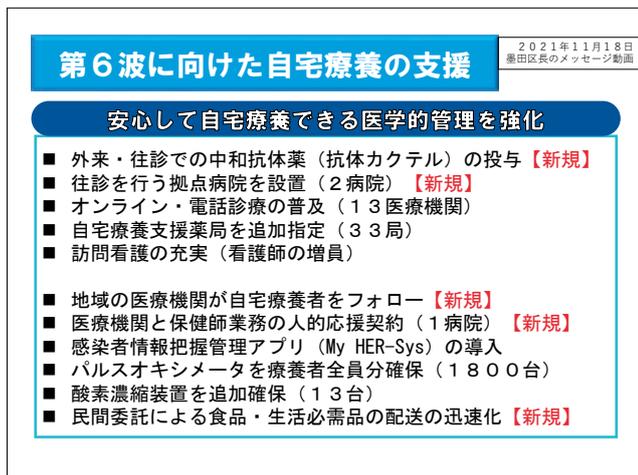
また臨時の病床として、緊急対応病床28床と病院の空きスペースに30床の臨時病床の準備を行っています(図表31)。

図表31



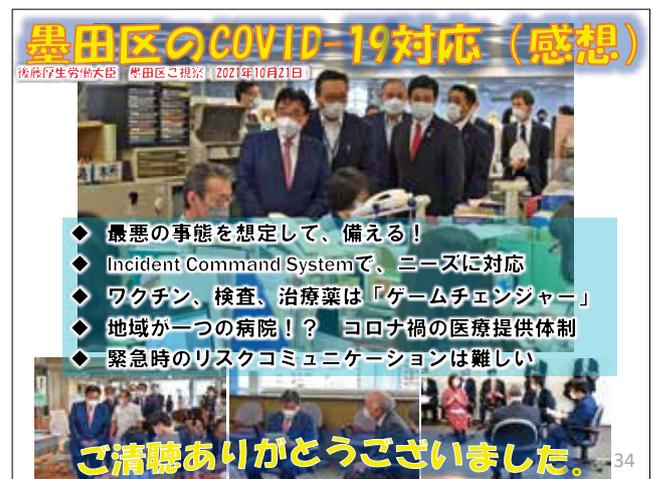
自宅療養者の管理体制の強化も進めています。外来・往診で中和抗体薬が使えるようにし、11月には医療機関と契約して、必要な看護師の応援を受けられる体制もつくりました(図表32)。

図表32



大切なことは、最悪の事態を想定して備えることです。災害規模や現場ニーズに対して柔軟に対応できる指揮命令系統をつくること。ワクチン、検査、治療薬をゲームチェンジャーとして積極的に普及すること。病院完結ではなく地域完結で医療崩壊を防ぐことです。また、住民との対話を重ねて、保健所職員への理解・信頼を得ることを行ってきました。緊急時のリスクコミュニケーションはなかなか難しいと感じていますが、第6波に対しても万全の態勢で区民の命を守りたいと考えています(図表33)。

図表33





# 神戸市における パンデミック時の保健師活動

神戸市健康局 保健企画担当局長

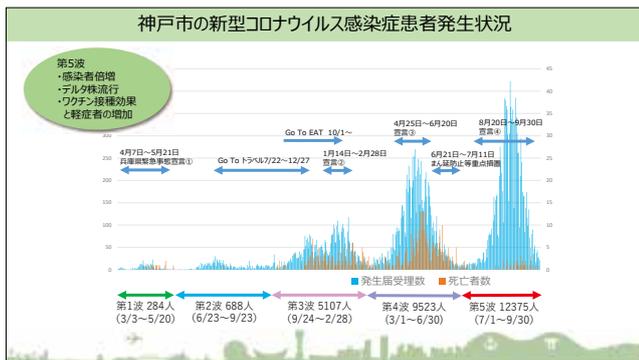
山崎 初美

## 第3波、第4波で入院できない状況に

神戸市は、今日現在の感染者が2万7,386人となっています。図表1は神戸市のこれまでの感染症患者発生状況です。一番大変だったのは第3波の2020年12月末に「入院すべき方が入院できない」事態が発生したことです。第4波でも「血中酸素飽和度 (SpO<sub>2</sub>) が85%であっても入院できない」という状況が4月末まで3週間ほど続きました。

神戸市は人口約152万人、世帯数約73万世帯の都市

図表1



図表2



で、高齢化率は28.6%です（図表2）。

## 保健師全員で対応、協力体制でコロナと闘う

保健所保健センターは、母子保健、成老人保健、精神保健福祉等保健事業を担当する、各区保健福祉部の中にあり、所属する職員は保健センターの業務を兼務しています（図表3）。

図表3

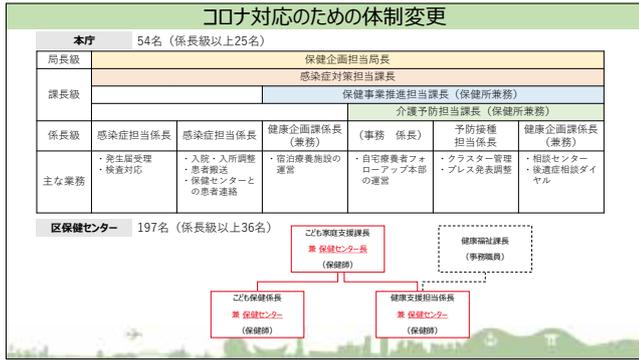


保健師は本庁4局と区役所10か所、1支所32課39係に配置されていますが、今回の新型コロナ対応のため体制を変更しました。本庁の保健師54名、区の保健センターの197名の保健師全員でコロナ対応を行うことにしました。併せて、平常業務もそれぞれの持ち場で優先度をつけて行い対応してきました。

平時の保健所の感染症の担当者は、感染症対策担当課長1名、感染症担当係長1名、保健師2名、事務職1名、自動車運転手が3名です（図表4）。

平時の感染症対応からの変更点として、電話相談窓口を本庁に一本化しました。2020年1月の段階で、新

図表 4



新型コロナウイルス感染症の拡大を想定した時に、「『新型コロナウイルス感染症等対策行動計画』を基に動かなくてはいけない」と考え、1月末に「各保健センターで受ける電話相談を一本化したい」と保健所の事務職に伝えました。そして、2月1日からは本庁で24時間のコロナ専用電話相談窓口を設置し、全市一本化して行いました。危機管理室にもこの方向で動いてもらい、基本的に「新型コロナウイルス等対策行動計画」を基に取り組みを行っています。

新型コロナの1例目は3月に発生しましたので、その段階で業務の一部縮小を決めました。私が統括保健師をしていますので、課長級以上の保健師に、全保健師でコロナに対応する方針を提示しました。保健師は携帯でLINEグループをつくっていますので、毎朝毎晩、その場その場で連絡を入れて、人の応援など迅速に対応するようにお願いしました。

担当保健師にはそれぞれ所属長がいますが、私から保健師の応援を毎日依頼書を作ってお願ひすることはできませんので、人事関係部署にお願ひして、区間応援、本庁応援がフレキシブルにできるようにしました。

通常の感染患者の発生時は、各区で医療機関から発生届を受けて、各区の保健センターで対応しています。今回は対応できる医療機関が限られていることもあり、本庁の保健所に全市の発生届の受理を一本化し、医療機関の調整も保健所1か所で行い、感染者の入院対応を一括で行えるように、仕事内容を変更しました。そのほか、本庁と区保健センター、保健センター間の人の応援体制は継続的に取り組んでいます。

神戸市は東西に長く、大阪に近い地域が人口が多いということもあり、第1波、第2波は東側の地域から感染が広がりました。神戸市内でも東側と西側で患者

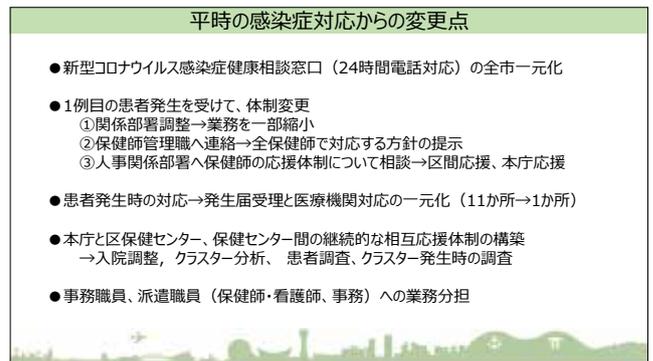
の発生数がかなり違いました。そのため、西側の職員に東側に応援に行ってもらいました。

各区で見るとクラスターになっていなくても、全市レベルで見るとクラスターになっていることが分かります。そこで、保健所に新たにクラスター分析班をつくり、各区の発生届、調査記録を読み取って市内でのクラスターの早期発見と拡大防止のための資料づくりに努めています。第5波までのクラスターの発生は258件になっています。

保健師が担当してきた業務について、事務職員、派遣職員などたくさん応援に入ってもらい、業務分担しながら対応するように体制を変更しました。

保健所の平常時の感染者担当の6人から、現在は150人ほどの職員が活動しています（図表5）。

図表 5



## 第4波の課題を踏まえた対応で、重症者減少

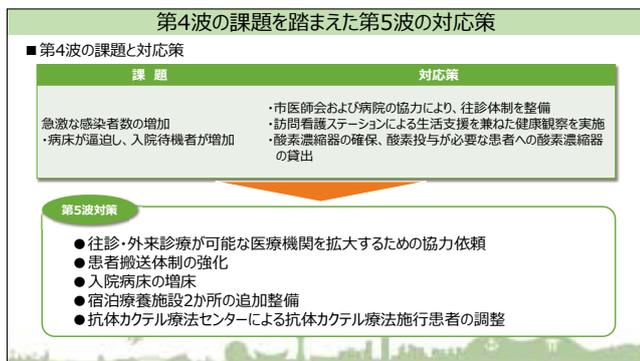
第4波はかなり厳しい状況で、入院患者が増加し、病床も逼迫し、「自宅で亡くられる方が出てもおかしくない」という覚悟が必要な状況になりました。対応策として、市医師会・病院にお願ひして、往診体制を強化しました。外来受け入れのお願ひもしましたし、保健所の幹部で病院を回り、「1日でもいいので入院できるように病床を空けてもらえないか」とお願ひを繰り返しました。

在宅で介護を受けている人がコロナになると介護サービスが受けられなくなるため、訪問看護ステーションに生活支援を兼ねた健康観察を行っていただくことにしました。SpO<sub>2</sub>が92、93では入院できない状況でしたので、酸素濃縮器を確保し自宅療養者に貸し出しをしたりしました。

第5波に向けての対策として、外来診療を増やさないといけないということで、初めは2、3か所しかなかった外来診療機関を20か所に増やしました。また、患者搬送が重要なので、車を13~20台確保し、さらにタクシー会社と連携して患者の搬送体制を強化しました。宿泊療養施設も複数整備し、抗体カクテル療法を受ける患者の調整を行いました。

第4波の時の状況はかなり厳しかったのですが、第5波では感染者数は多かったものの、軽症の段階で外来診療を取り入れたので、重症者はかなり少なくなりました。死亡者も減っています(図表6)。

図表6



## 積極的疫学調査の重要性を実感

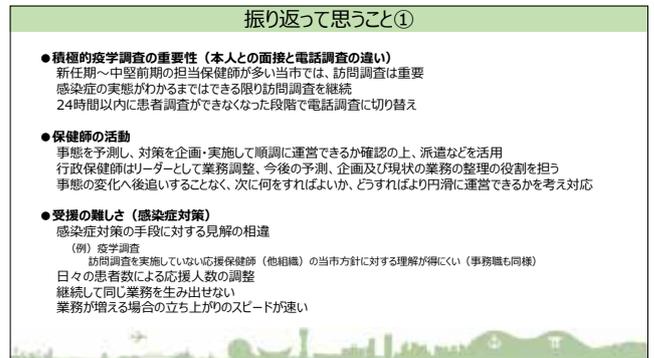
保健師の立場で振り返って思うことは、積極的疫学調査の重要性です。新任期から中堅前期の保健師が多いので、電話では患者リスクが分かりにくいこともあり、極力2人で訪問調査に行き、短時間で患者のリスク管理をすることを徹底しました。24時間以内に患者調査ができなくなった段階で、保健師それぞれのスキルをきちんと見極めた後、電話調査に切り替えました。

行政保健師はリーダーとして業務調整や対策の企画をし、実際の活動は派遣職員等を活用するように切り替えました。

受援する難しさも感じました。「患者がたくさん出ているのに、なぜ電話で疫学調査をしないのか」など、仕事の手法について受援に来た方が疑問に思うこともあり、神戸市の体制を理解してもらおうのが大変でした。また、日々の感染者数によって仕事量が増減するので、受援人数の調整にも難しさを感じました。感

染症対応の場合、仕事が少ないからといって応援依頼を控えると、次に感染者数が増加したときの立ち上がりのスピードが速く、対応できなくなるので、調整に苦慮しました(図表7)。

図表7



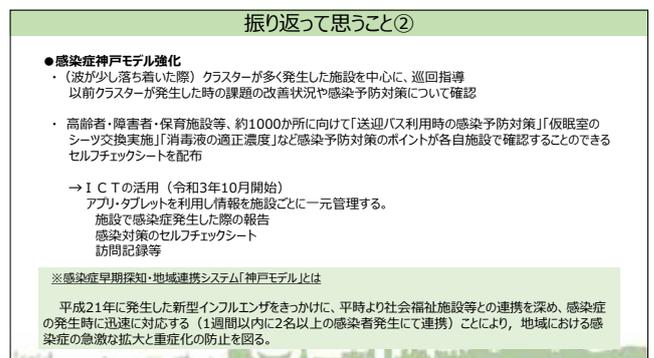
## 神戸モデルを強化、保健師の従事体制に課題

感染症神戸モデルは、2009年の新型インフルエンザをきっかけに、感染症の集団発生をできるだけ早期に抑えるためにできたものです。

第4波の時に高齢者施設での集団発生が多かったため、第4波から第5波の間に施設を回り、集団発生した施設は再発生しないか、も含めてチェックリストを持ちながら巡回指導しました。

高齢者、障害者、保育施設など約1,000か所にセルフチェックシートを配布し、感染予防対策のポイントを各施設で確認できるようにしました(図表8)。

図表8



保健師の従事体制も課題でした。看護師と違って交代勤務体制がないので、24時間患者対応で長時間労働が増えました。保健センターでは、遅出、早出をつくり、時間を分けて対応することで超過勤務を減らすようにしました。

一番気になったのは、患者対応への慣れです。命を優先する業務にシフトしたことで、重症・中等症者への対応を優先したため、軽症者への対応がSpO<sub>2</sub>の数字での判断になりました。軽症であっても不安を感じ、精神的に参ってしまった方が増えたことが分かりました。このことをしっかりと受け止めながら、今後は対応していかなくてはいけないと思っています（図表9）。

図表9

振り返って思うこと③	
●患者増加時の対策	
①保健師の従事体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>看護師と違い交代勤務体制になっていないため、長時間の残業が続く</li> <li>24時間体制の患者対応 保健所・保健センター管理職の疲労</li> <li>前倒しの増員、及び派遣職員の活用</li> </ul>
②患者対応への慣れ	<ul style="list-style-type: none"> <li>患者増加にあたり、命を優先する業務へシフト</li> <li>重症・中等症で悪化のリスクが高い者へ対応をシフトしたが、軽症の自宅療養者も不安は大きく、SpO<sub>2</sub>での判断が中心となる聞き取りの対応は、患者の不安を払拭できず、精神的に不安定にさせていた事例があった</li> <li>軽症者は医療を受けることができなかった</li> <li>忙しいため丁寧に行えないという気持ちと行動は、患者にも伝わり、大事なリスクを拾えなくなる恐れあり</li> </ul>
③経常業務との両立の難しさ	<ul style="list-style-type: none"> <li>患者増加時においても、虐待対応や結核等その他の感染症対応をはじめ、対応しなければならない業務がある。常に業務に追われる職員の精神的負担が大きい。</li> </ul>

## 第6波対策と平常業務の両立を

新型インフルエンザ発生当時に比べて、保健師体制は強化されました。以前は、課長級以上の管理職の保健師は5名でしたが、現在は18名となりました。庁内チャットシステムやLINEの普及で情報共有がしやすくなり、統括保健師の役割が認められたことで各所属の課長級保健師間での調整がしやすくなったと感じます。新型インフルエンザの時と比べると、事務職員もより積極的に感染症対策の役割を担ってくれています（図表10）。

図表10

新型インフルエンザ発生当時との保健師体制の違い	
●課長級以上の管理職と本庁部門の保健師数の増加	<ul style="list-style-type: none"> <li>→平成21年4月時 本庁課長級1名、区課長級4名 合計5名（保健師全体の約3%）</li> <li>令和3年11月現在 局長級1名、部長級2名、課長級15名 合計18名（保健師全体の約7%）</li> <li>→保健師統括の補佐として、令和3年2月から課長1名配置</li> </ul>
●庁内チャットシステムやLINEの普及による迅速な情報共有	 <p>平成21年 → 令和3年</p>
●健康危機管理時における保健師への指示命令系統	<ul style="list-style-type: none"> <li>本庁は統括保健師のもと、区は各区にいる課長級保健師のもと、複数の部署に配置されている保健師へ指示（ケース対応 最終判断は保健所長）</li> </ul>
●事務職員との積極的な役割分担	

第6波に向けた対策として、ワクチン追加接種の促進、検査の強化を行います。また、自宅療養者への早期診療対応はこれからも強化していきます。後遺症対策は、第4波の一番大変な時に患者だった5,000名にアンケート調査を実施中です。医療機関や相談機関がどれだけ患者さんの後遺症に対する支援ができているのかを把握して、今後対応していく予定です。また、保健所強化のいろいろな準備にも継続して対応していきます（図表11）。

図表11

第6波に向けた対策	
1. ワクチン追加接種の促進	
2. 検査・ゲムサーベイランス	
3. さらなる病床の確保	
4. 早期対応による重症化防止の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 自宅療養者への早期診療対応</li> <li>(2) 宿泊療養施設の強化</li> </ul>
5. 後遺症対策	
6. 保健所の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 新型コロナウイルス感染症業務のデジタル化</li> <li>(2) 患者専用夜間コールセンターの設置（14か所→1か所）</li> <li>(3) 積極的疫学調査のスピードアップ（疫学調査前に患者に基本情報を入力してもらう「事前質問票入力システム」の整備）</li> </ul>

保健師の従事体制を変更し、遅出勤体制にした話をしましたが、平常業務とのより効果的な両立方法についても今後は進めていかないといけないと思っています。今回は保健師全員で新型コロナに対応しましたが、コロナだけが健康管理事案ではなく、その他にも多くの健康管理事案があります。今後は、コロナ感染症対応グループと平時の健康管理事案を行うグループの2グループに分け、派遣や事務職の応援を得ながら、対応したいと思います（図表12）。

図表12

第6波に向けた対策	
保健師就業体制・従事にかかる見直し	
①保健師の従事体制の変更	<ul style="list-style-type: none"> <li>交代勤務体制を構築。選番出勤をつくり、個人の労働時間の短縮・休憩時間私時間の確保に努める。</li> <li>夜勤体制の一元化</li> </ul>
②患者対応の見直し	<ul style="list-style-type: none"> <li>患者増大で、業務が増えても、患者にはいけない向き合う姿勢を、各派での振り返りを通じて意識づけを行い、次期の感染拡大時には、より丁寧に対応し、患者の不安の軽減に努める。</li> </ul>
③平常業務との両立	<ul style="list-style-type: none"> <li>患者増加時においても、感染症以外の必要な支援が継続できるよう、保健師全員がコロナ対応のみに追われない体制へチェンジ</li> </ul>



## 地方衛生研究所の果たした役割

地方衛生研究所全国協議会 会長

吉村 和久

### 早期にPCR検査法を確立

本日は、地方衛生研究所（以下、「地衛研」という）が、研究という面でどういうふうにご皆様のお役に立っているのかを中心にお話しします。われわれが新型コロナウイルスパンデミックにどう対応をしたのか、特に、東京都健康安全研究センター（以下、「健安研」という）の活動を中心にお話しします（図表1）。

図表1

#### 地方衛生研究所が担うもの

-新型コロナウイルスパンデミックにおける対応-

2020年1月に新型コロナウイルスの全ゲノム配列が公開され、地衛研の中でもわれわれ健安研はリアルタイムPCR法の構築を始め、数日のうちに、コンベンショナル法を含むPCRの検査法を確立しました。国立感染症研究所（以下、「感染研」という）でも同時期にPCR法を確立しましたが、なぜ感染研の結果を待たなかったのかというと、さまざまな取り組みを行うのに検査法の確立が必要だったからです。前回の新型インフルエンザの時に、待っているだけではタイムラグが生じることが分かりました。

今回、感染研法が全国に配られ、1月の後半には全

国で使えるようになりました。前回にはないスピードで、全国で使えるようになったことは重要ですが、地衛研でもいち早く検査法を確立することが重要だったと感じたのは、変異株が出た時です（図表2）。

図表2

新型コロナ検査体制の構築	
リアルタイムPCR法の構築	
1/6 (月)	事務連絡、厚労省注意喚起
1/10 (金)	疑似症サーベイランス患者の感染研検査対応
1/11 (土)	新型コロナウイルス全塩基配列のWebからの取得可能（遺伝子詳細なし）
1/13 (月)	新型コロナウイルス全塩基配列のGenBank上の公開
1/16 (木)	健安研リアルタイムPCR法整備 健安研コンベンショナルPCR法整備
1/17 (金)	WHO検査法公開（コンベンショナルPCR法）
1/18 (土)	感染研法Web公開
1/21 (火)	WHO検査法公開 PART2
1/24 (金)	部内2例目、日本3例目（中国人女性、健安研検査事例1） 地衛研の2019-nCoV検査マニュアル発布 感染研からのコンベンショナルPCR （1*PCRからのシーケンス解析で決定）
1/25 (土)	地衛研での初の検査陽性例として地研への情報提供
1/28 (火)	感染研からリアルタイムPCR試薬到着 リアルタイムPCR/コンベンショナルPCRのPC受け取り
1/29 (水)	リアルタイムPCRによる検査開始

なぜ、これほど早く検査法を確立でき、全国一斉に均一なクオリティーで検査のスタートができたのかを考えると、感染症法に規定された各種感染症の検査診断、病原体サーベイランスなどを、感染研、保健所、そしてわれわれ地衛研が連携して改良を重ねながら進めてきた成果だと考えています。「どこかに依存するのではなく、われわれが協力し合って、こういう

図表3

なぜこれほど素早く検査法を確立できて全国一斉に均一なクオリティーでスタートできたのか？



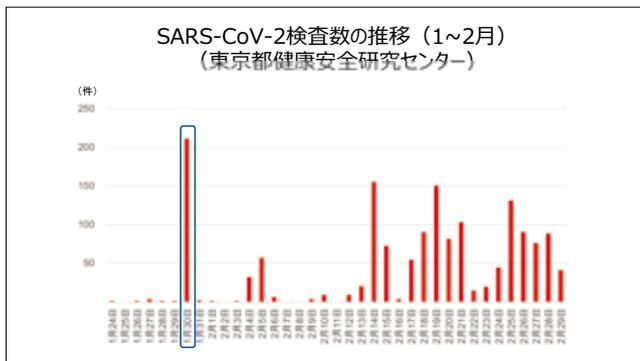
感染症法に規定された各種感染症の検査診断、病原体サーベイランスを感染研、保健所そして地方衛生研究所が連携して改良を重ねながら進めてきた成果が結実したものといえる。

ことを進めていくことが重要だ」ということが、今回証明できたと思います（図表3）。

## 初期の段階から、PCR検査に尽力

図表4は2020年1月から2月の健安研での検査数の推移です。1月30日に突出して検査数が多くなっています。それまでは、「1日30件しか検査ができません」と言っていたのですが、検査を行う代表に検査可能件数を聞いたら「250件くらいできる」と言ったので、この日は210検体の検査をやってもらいました。

図表4



1月30日は中国・武漢から帰国を希望する日本人を乗せたチャーター第2便が到着した日で、帰国者210名をその日のうちに検査して、翌日に検査結果を返しました。13名の体調不良者は陰性、症状がなかった197名のうち3名が陽性で、陽性者の症状は軽微か無症状でした。この時点で、「症状がなくてもウイルスを出している人がいる。そういう感染症なんだ」と分かったことが印象に残っています（図表5）。

図表5



われわれの職員が感染研に向いて、サンプルを採ってその日のうちに持って帰り、翌日10時に検査結果を出しました。「かなり初期の段階で200以上の検体

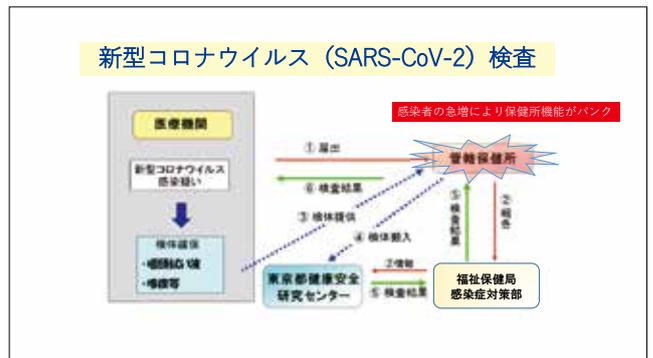
をさばけたことは、現場の自信になった」と後から聞きました（図表6）。

図表6



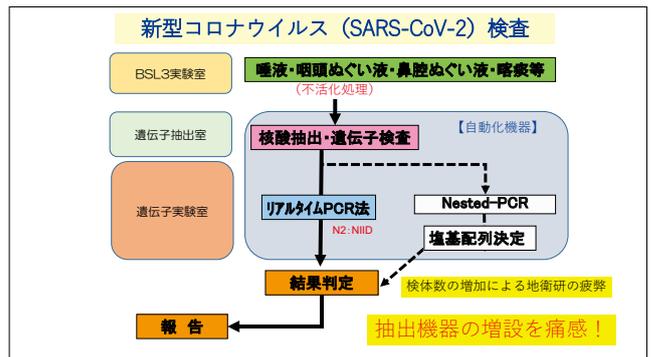
新型コロナウイルスの検査は、医療機関から届け出があり、管轄の保健所に連絡がいき、われわれの所に検体が届き、検査してその結果を戻すという、かなり回りくどいやり方をしていました。最初の数件、数十件の場合は良かったのですが、数が増えてくると回らなくなり、そのうち保健所が対応できなくなりました（図表7）。

図表7



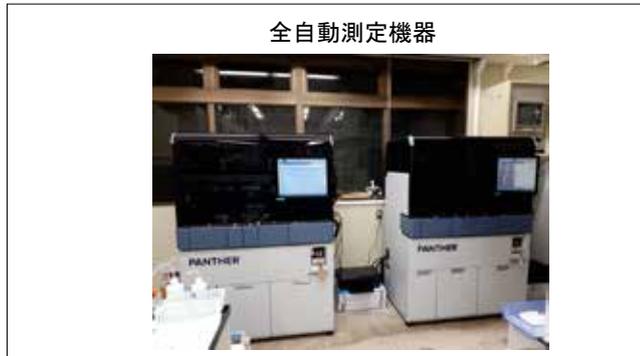
われわれも、拭い液や喀痰等を不活化処理した後にP3の中に入って核酸抽出方法を使って検査をしますが、これにプラスしてNGSとか全ゲノム配列を調べるという話になると、1つの検査場では無理になります（図表8）。

図表8



当初は、民間の検査機関が参入していませんでしたので、東京都内のPCR検査は感染研か健安研でやっていました。そこで、検査増に対応するため、全自動測定機器を2台増やしました（図表9）。

図表9

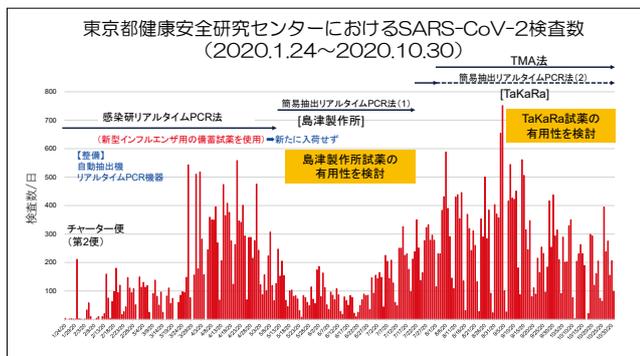


### 2020年5月以降は民間の検査数が大幅増加

図表10は健安研における検査数です。PCR法で検査を始めて3か月で試薬が枯渇しました。世界中で試薬の取り合いがあり、なかなか入荷しないので国産を使うことに切り替え、島津製作所やTaKaRaの試薬を使ってやりくりしました。夏以降は全自動測定機器2台をフル回転させて、検査をなんとかこなしていききました。

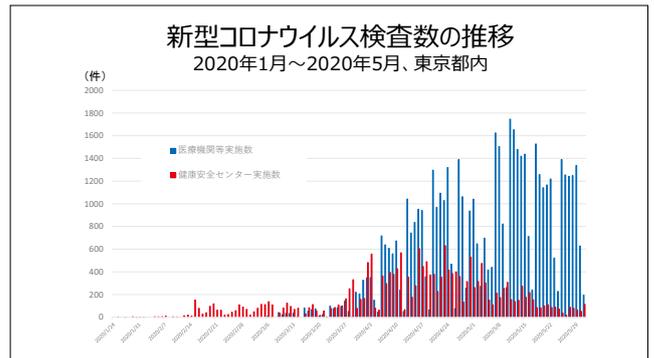
日本の試薬メーカーも非常に頑張ってくれて、検査結果を見て使える物、使えない物をフィードバックすると、それを踏まえて開発を進めてくれました。

図表10



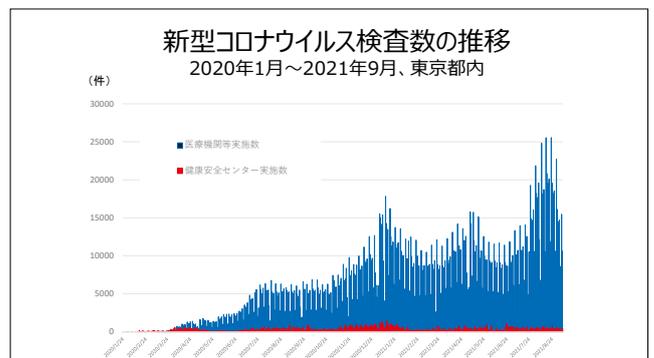
図表11は2020年1月から5月の東京都内の検査数です。2020年の3月、4月以降、われわれの検査数と医療機関等の検査数がだいたい同じくらいになり、5月には医療機関の検査の方が多くなりました。

図表11



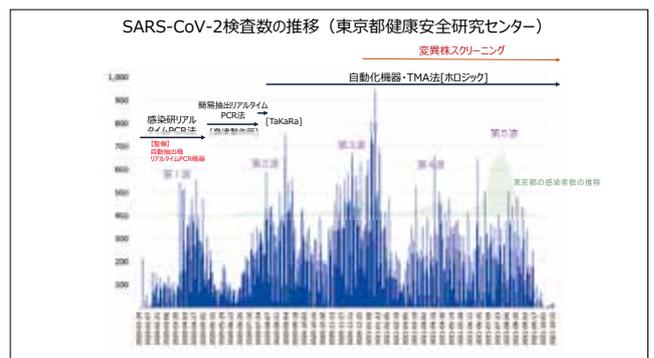
今年の8月までを見ると、民間の検査数がほとんどを占めるようになりました（図表12）。

図表12



図表13は、第5波までの健安研の検査数です。第4波、第5波で検査数が減っているのは、民間が検査をたくさんやってくれるようになったからです。

図表13



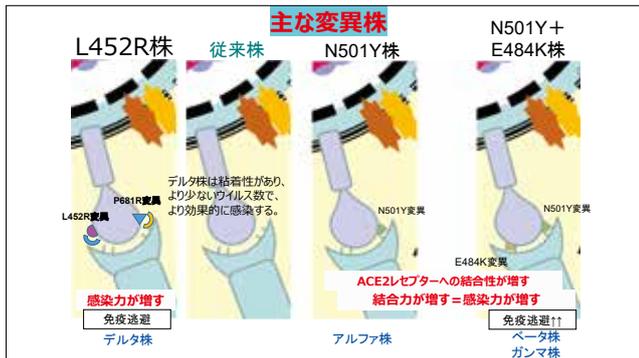
### 変異株の特徴を研究、HPの情報も充実

検査の次にやったのが、変異株のスクリーニングです。1年ほど前から、東京都は独自に変異株のスクリーニングを始めました。それとともに、ホームページ上のコロナ関連情報をかなり充実させました（図表14）。



判断します（図表21）。

図表20



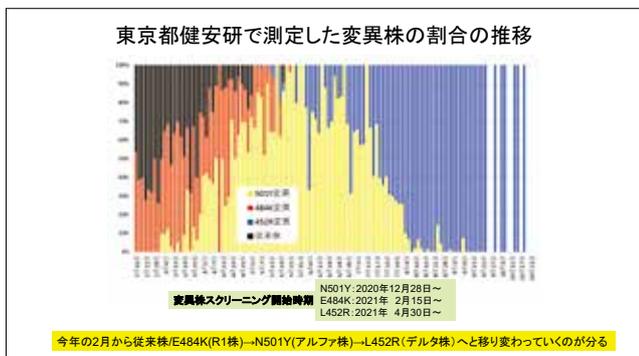
図表21



## 2021年夏以降はデルタ株に入れ替わる

図表22は、健安研で測定した変異株の割合の推移です。2020年12月から続けていますが、従来のアルファ株にE484Kという日本独自の株が混ざり、2021年夏以降はほぼデルタ株になっています。われわれが要請したサンプルはすべてスクリーニングを行うので、図表22を見るとその結果がよく分かります。

図表22



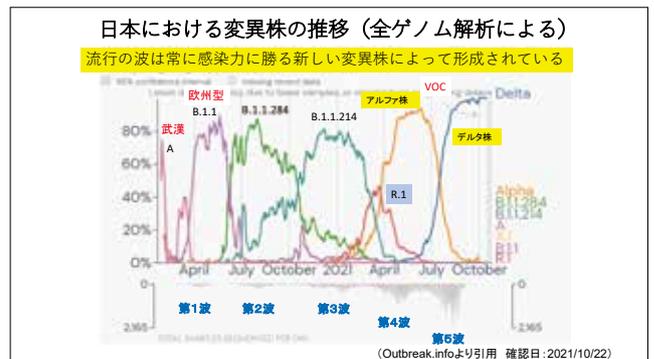
世界の動向を見ると、ほとんどの国でアルファ株からデルタ株に完全に入れ替わったのが2021年10月26日のことです（図表23）。

図表23



これまででは必ず、現行株が下がると次の株が出てきましたが、今回はそれがなくて、少し遅れてオミクロン株が出てきました。デルタ株とかぶっていなかったため、感染者数が減少したと考えられるかもしれませんが（図表24）。

図表24



## 幾つかの国で、オミクロン株に変わりつつある

新たに出てきたオミクロン株についてですが、2021年12月14日の新聞には、「ロンドンでの感染、4割超がオミクロン」と載っていました。E484Aというのが重要な変異です（図表25）。

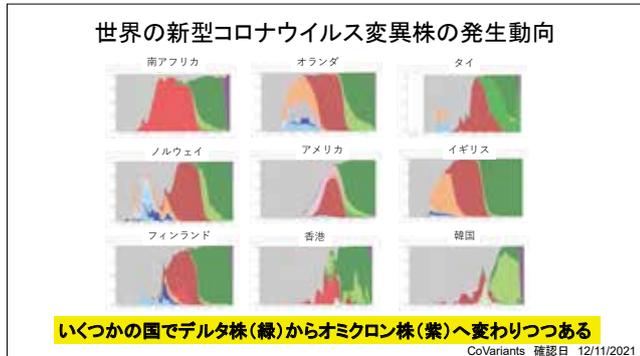
図表25



幾つかの国や地域でデルタ株からオミクロン株に入

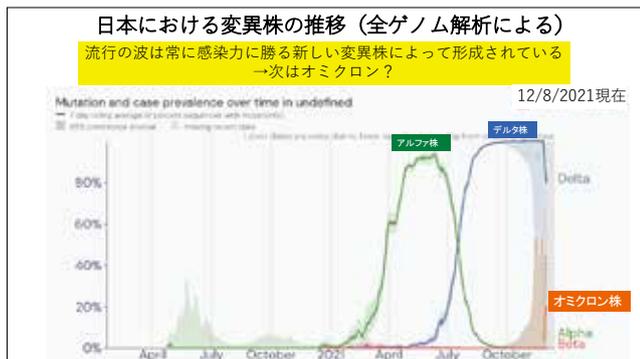
れ替わりつつあります。タイ、韓国、香港、フィンランド、ノルウェー、オランダなどで、イギリスとアメリカはまだ少しです。南アフリカはほとんどオミクロン株です（図表26）。

図表26



日本でも少しオミクロンが出始めています（図表27）。

図表27



図表28は変異株の主な変異部位です。

図表28

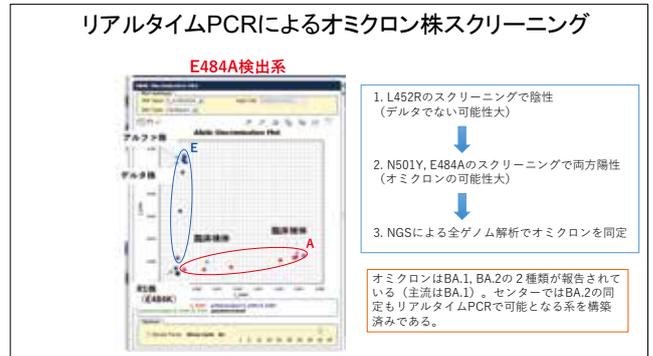
		変異株の主な変異部位					
	WHO label	通称	Pango lineage	リアルタイムPCR			
				N501	E484	69-70	L452
VOC	オミクロン	南アフリカ由来	B.1.1.529	Y	A	Del	L
	ベータ	南アフリカ由来	B.1.351	Y	K		L
	ガンマ	ブラジル由来	P.1	Y	K		L
	デルタ	インド由来	B.1.617.2	N	E		R
VUM	アルファ	イギリス由来	B.1.1.7	Y	E	Del	L
	カッパ	インド由来	B.1.617.1	N	Q		R
	ラムダ	ペルー由来	C.37	N	E		Q
	ミュー	コロンビア由来	B.1.621	Y	K		L
	AY.4.2	イギリス由来	AY.4.2	N	E		R

日本でも次はオミクロン株が出るだろうと考え、リアルタイムPCR法もすでに開発してあります。E484Aを中心に検査をし、変異が出れば図表29の右下に出ますし、アルファ株、デルタ株は左側に出ます。これだけでもだいたい分かりますが、N501Y、E484Aの両方が陽性の場合、オミクロンの可能性が高いので、NGSによる全ゲノム解析でオミクロンと同定しま

す。

また、オミクロンはBA.1、BA.2の2種類が報告されていますが、BA.2は非常に少ないので、検査する必要はないという意見もあります。しかし、センターではどちらの株が来ても、同定できる仕組みを作っており、対応可能です。

図表29



## 抗原検査キットの検定も行う

地衛研はコロナの検査だけでなく、抗原検査キットの検定も行っています（図表30）。

図表30

### 抗原検査キットの検定

検定にはわれわれ自身で分離したウイルスを使っています（図表31）。

図表31

健康安全研究センターで分離したウイルスを用いた検定					
新型コロナウイルス抗原検査キットの検定に用いた培養液					
株名	変異の特徴	Accession No.	N領域のアミノ酸変異		
TKY1641838_2020	D614Gのみの従来株	LC06020	B.1.1.214	NR203K	NG204R
TKY176080_2021	E484K	LC02394	R1	N5187L	NR203K NG204R
TKY178062_2021	N501Y	LC06002	アルファ株	ND3L	NR203K NG204R
TKY178062_2021	L452R	LC03266	デルタ株	ND6G	NR203M ND377Y
TKYTK5356_2021	E484Q、L452R	LC03267	カッパ株	NR203M	ND377Y

リアルタイムPCRによる5分検体の濃度定量 (copies/μL)	
100倍希釈液	平均
TKY1641838_2020	1.3E+05
TKY176080_2021	1.7E+05
TKY178062_2021	2.9E+05
TKY178062_2021	3.8E+05
TKYTK5356_2021	1.4E+05

これまで試したものは、ほとんど問題なく使えます。しかも、ウイルス株による差も見られませんでした(図表32)。

図表32

**健康安全研究センターで分離したウイルスを用いた検定**

新型コロナウイルス抗原検査キットの結果(10<sup>2</sup>倍、10<sup>3</sup>倍希釈)

姓名	—		E484K		N501Y		L452R		L452R+E484Q	
	B.1.1.214	R.1	TKYT76080	2021	TKYT78062	2021	TKYTK1734	2021	TKYTK5356	2021
希釈倍率	×10 <sup>2</sup>	×10 <sup>3</sup>								
キットA	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
キットB	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—
キットC	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—
キットD	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—
キットE	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—
キットF	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—
キットG	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—
キットH	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—
キットI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
キットJ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

> 一部を除くほとんどすべてのキットで問題なく測定できることが分かった  
 > ウイルス株による差は見られなかった

## 検査・研究の最前線で役立つことができた

地衛研のコロナ対応に対する課題としては、公定法の迅速な通知が難しい、検査できるキャパシティがすぐにいっぱいになってしまう、検査のための消耗品の備蓄が不十分ということがありました(図表33)。

図表33

**地方衛生研究所におけるコロナ対応に関する課題-1**

- 1. 公定法の迅速な通知**  
最初の検査法の通知は早かったが、変異株に関してはすなりと行かなかった。いつまで続けるか、どの変異箇所をどれだけ行うかは現場に任せるところが多かった。これだけのパンデミックは初めての経験だったので、対応が後手になったのは仕方がないが検査のやり方に何らかの改善が必要。
- 2. 地衛研の検査のキャパシティ**  
感染者の急拡大に検査が追い付かなかった。どの程度感染者が発生するかはその時でないとわからないが、考えうる感染者数と必要な検査の想定は必要。
- 3. 検査のための消耗品の備蓄**  
世界的な消耗品の枯渇状況のため入手が困難となった(抽出試薬やプレートやチップ)。2でも言及したが想定感染者数とそれに対する件数のシミュレーションは必要。

また、人材育成が間に合わないということもありました。危機管理時の地衛研の協力も、感染研と役割分担しないと難しかったということもあります(図表34)。

図表34

**地方衛生研究所におけるコロナ対応に関する課題-2**

- 4. 人材育成**  
感染者急拡大に伴い、保健所や地衛研での新型コロナPCR検査および積極的疫学調査などのため人員不足と過重労働の連続となった。PCR検査や、基本的な疫学調査のための知識は普段から身につけておかないと急な対応は無理がある。そのための育成システムは平時に定期的に行う必要がある。
- 5. 検査等の危機管理時の地衛研の協力(感染研との役割分担)**  
クルーズ船やチャーター機のような場合に感染研だけに負担が集中するような事態は、特に初期に検査数が非常に多い場合はなるべく避けるべきである。検査の分担を特に首都圏では行うことが必要となる。そのためにもいかに早く検査法を確立し関係施設にいきわたらせるかが肝となる。技術的な交流、検査技術の維持なども平時の重要なミッションとなる。

それでも、今回のパンデミックの際に地衛研は検査・研究の最前線で十分に機能し、役立つことが証明されたと思います。今後、同様のパンデミックが起こった場合には、今回以上に、国、地方自治体、感染研、大学、民間検査会社と連携し、検査体制や治療法の開発を進めていくことが求められると考えます(図表35)。

図表35

**結語**

- 今回のコロナ禍で地方衛生研究所が新興感染症パンデミックの際に、検査・研究の最前線で十分に機能し役立つことが証明されたといえる。
- 今後も、同様のパンデミックが起こった場合は今回以上に、国、地方自治体、感染研や大学そして民間検査会社とも連携し検査体制および治療法の開発へ速やかに進めていくことが求められる。



**パネルディスカッション**  
**座長・助言者まとめ**





### ■パネリスト

- 近藤 祐史** 厚生労働省健康局健康課地域保健室  
地域健康危機管理対策専門官
- 齋藤 智也** 国立感染症研究所 感染症危機管理研究  
センター センター長
- 西塚 至** 墨田区保健所 所長
- 山崎 初美** 神戸市健康局 保健企画担当局長
- 吉村 和久** 地方衛生研究所全国協議会 会長

### ■座長

- 宮崎 雅則** 前国立保健医療科学院 院長

### ■助言者

- 鶴田 憲一** 全国衛生部長会 名誉会長
- 内田 勝彦** 全国保健所長会 会長

### これまでの知見と経験を生かし、今後の備えを

**宮崎** 座長を務めます国立保健医療科学院・前院長の宮崎です。どうぞよろしくお願いいたします。全国衛生部長会の鶴田憲一名誉会長と全国保健所長会の内田勝彦会長にも助言者としてご参加いただきます。

新型コロナウイルス感染症については、その発生から約2年が経過しますが、いわゆる第5波で、これまでに経験したことのない感染拡大が起きました。この結果、陽性者数の増加に伴い、一部の地域では業務の制限や救急搬送困難事例も認められました。現在では、感染者数も重症者数もだいぶ落ち着いてきています。さまざまな制限が見直されつつあり、「次に備えるための重要な時期」と思っていました。しかし、11

月下旬に新たな変異株のオミクロン株が南アフリカで見つかって以降、急速に感染が広がり、世界中の多くの国で感染例が報告されています。わが国でも、昨日(2021年12月13日)までに17例報告されています。

オミクロン株については、まだ不明な点が多いのですが、この変異株への対応も含めて、第5波の経験から私たちは何を学び、これからどのように対処していけばいいのか、パネリストの皆さんから第一線での取り組みや知見などをお聞きし、会場の皆さんと共有し、次に備えることができればと思います。

各パネリストの皆さんにご講演いただきました。また、国からは佐々木課長に地域の体制、保健所への支援についてお話しいただきました。パネルディスカッションには、近藤専門官にご出席いただいておりますので、演者の方から追加のご発言があればお願いいた

します。

## 引き続き、一致協力して新型コロナ対策を

**近藤** 厚生労働省健康局健康課地域保健室地域健康危機管理対策専門官の近藤と申します。皆様方には、日頃より新型コロナ対応にご尽力いただき、感謝いたします。佐々木課長の講演内容をかいつまんで申し上げますと、第5波までは保健所の業務負担がきつものになっていたので、業務を軽減するとともに人的援助を厚くすることで、皆様の負担を少しでも軽くしたいという話だったと思います。例えば、逼迫した状況になったときに、積極的疫学調査の重点化をすとか、HER-SYSを活用して業務を軽減する取り組みをお勧めしました。人材についても、外部委託、IHEATなどの外部人材の活用、全庁的な対策を取ることで、体制強化と業務の軽減ができると思います。

こうしたことを踏まえて、2021年10月1日に事務連絡を出し、皆様に第6波以降に向けての計画を立てていただき、提出していただきました。これは、数合わせというつもりはまったくなく、「実際にどういう取り組みをするのか」をしっかりと見直していただくためのツールとして使っていただきたいという趣旨です。

こうした準備をしている時にオミクロン株が出たというのが実情です。オミクロン株については、まだ知見が十分に蓄積されていません。現在のオミクロン対策は、水際対策の中にあります。日本への入国者の数はある程度抑えられているとはいえ、それなりの人数がいます。毎日数千人の人が入国するわけですから、対策強化が必要と承知しています。率直に申し上げて、検疫だけでは対策が十分ではないので、自治体の皆様方にご協力いただく部分が出てきます。国内の感染状況は落ち着いていますが、保健所の皆様方のお力をさらにお借りして、一致協力してオミクロン株に向かっていければと考えています。引き続き、よろしく願いいたします。

## 第5波の経験を生かし、オミクロン株への備えを

**宮崎** 次に齋藤センター長をお願いします。厚労省のアドバイザーボード等で専門家としてご活躍されて

いますが、オミクロン株についても含めて、今行われている対策や今後の感染状況の見通しを教えてくださいたいと思います。

**齋藤** 本日はオリ・パラの話をしてきましたが、現在の本職はオミクロン株の評価です。まだオミクロン株が見つかって数週間という状況で、分からないことがたくさんあります。初期のいろいろなデータが少しずつつづつあります。確定的なことは言えないのですが、ワクチン効果は、デルタ株ほど期待できないと思います。特に感染予防、発症予防に関しては2回接種でも期待できそうにありません。重症化予防については、まだ効果が保たれている可能性があります。抗体医薬はかなり効果が落ちている可能性があります。再感染のリスクも、デルタ株、アルファ株の時よりも上がっている可能性があります。免疫低下は、織り込んでおかななくてはいけないことです。

感染力については不確定な部分が多いのですが、感染者が増えるスピードは速く見えます。これが感染力の強さなのか、免疫逃避という性質によるものなのかは、分かりません。2次感染率、世帯への感染率を見ていると、感染力の増加もあるのかもしれませんが。南アフリカ、イギリス、デンマークなど、いろいろな所で速い感染増加が見えてきています。このことから判断すると、ある程度の接種を行っている所、ある程度大きな感染を経験した所であっても、オミクロン株が入ってきたら急速に広がる可能性があることも、考えておく必要があります。

重症化について、どの程度織り込むかという問題もあります。イギリスでは、重症化率、感染者が入院する率が「今までより低い」「変わらない」「高い」の3つを想定して、オミクロン株に対応するシナリオを検討している状況です。

「今、何をすべきか」ということですが、水際対策、積極的疫学調査、感染者が見つかったときの周囲の検査などを集中的にやっという戦略だと思います。これには「封じ込め」という意味合いもありますが、何よりも大事なものは、このウイルスの性質は、どの程度の感染力があるのか、重症化する可能性があるのかをきちんと評価して、方向性を見極めることだと思います。もう一つ重要なのは、諸外国でも見られる大きなクラスターへの対応策です。検査、調査も重要

ですが、オミクロン株によって感染者の人数が急速に増加した場合には、次のフェーズに切り替える判断の速さも求められていると思います。

今のところ、だいぶ時間稼ぎができています。医療供給体制も、「第5波の2倍の感染力でも大丈夫」というスローガンの下で準備してきましたが、それが必要とされる時が来る可能性があります。それに向けて、備えることが必要です。

### 体制を強化し、早め早めの対策を行う

**宮崎** 今のご発言を踏まえて、第一線で活躍されている先生方に追加のご発言をいただければと思います。

まず、西塚所長をお願いします。保健所長さんの中で一番テレビに出られているのではないかと思います。今日は墨田区の取り組みについてお話しいただきました。オミクロン株の早期発見や保健所体制を考えている様子も先日テレビで拝見しました。

**西塚** 墨田区では、コロナに対して武器になるものはどんどん普及させていこうと考え、検査体制、ワクチン、中和抗体薬について積極的に体制を整備し、早く使うことを心掛けてきました。オミクロン株については、区内に誘致した民間検査会社にゲノム解析などをやってもらっています。日頃の公衆衛生活動については、地域の関係団体、区民、区役所の議会などの力を借り、目の前の課題を皆で共有して解決策を見いだし、もし予算が必要ならば議会にお願いする、ということを繰り返してきました。墨田区では通年議会制を採用して、いつでも本会議が開けます。この1年間で12本のコロナ対応の補正予算33億円を通し、「必要なものには予算を使え」と後押しをしてもらいました。

区長は広報やリスクコミュニケーションに心掛け、日頃から区民、議会、医師会の関係者との対話を重視しています。現在も、専門家の先生の情報いただきながら、「今はこういう状況で、区としてはこうしたい」ということを、区民へ丁寧に説明しています。新型コロナウイルスについてはほとんど情報がなく、最善の方策や起こるリスクが見えない時期から、悩みながらも「分からない」ということをお伝えして、「一緒につれてきてください」とお願いして動いてきた2年間でし

た。その中で、医師会、病院、区民の困り事を一つ一つ解決してきました。こうした対応は、東日本大震災の経験を踏まえたものです。

### 感染対策と健康対策の両立が課題

**宮崎** 続いて、神戸市の事例についてお話しいただいた山崎さんに追加のお話をお願いします。

**山崎** 前回の第4波でかなり困ったことに、「40代でも50代でも、病院からDNR（蘇生処置拒否）を求められた」ということがありました。今回は、「保健所が患者さんにDNRの意思を聞かないと入院できない」ということがないように、医療機関ともう少し情報共有をしながら対応したいと思っています。オミクロン株の感染力、重症化率がもう少し明らかになったら、感染対策だけでなく、新たな生活様式になってからの健康2次被害の対策も行いたいと思います。子どもから高齢者まで健康2次被害が出ているので、めりはりを付けた感染対策と健康づくりの両方をやっけていかなくてはいけないと思っています。

### オミクロン株は感染力の高さが特徴

**宮崎** 続いて、吉村さんにもご発言をお願いします。

**吉村** 先ほどのオミクロン株の説明は駆け足だったので、分かりづらいところがあったと思います。私はもともとウイルスの基礎研究をやっていました。スパイク蛋白の変異はデルタ株が優秀だったので、これで終わりだろうと思っていたのですが、オミクロン株を見たら、アルファ株にベータ株を組み込んでかなり複雑な形になっていました。アルファ株とベータ株を取り替えて作ったのかと思いましたが、基礎研究をやっている人に聞いたら「違う。ちゃんと予定していたものに乗かってできたS蛋白だ」ということでした。南アフリカでかなり長い間、大事に育てられたウイルスだったので、「かなり手ごわいな」という気がしました。南アフリカはこれまでの感染者が多いし、ワクチンを打った人もかなり多いので、そこであれだけオミクロン株の感染者が増えるということは、免疫エスケープ特化型になっている可能性が高いと見ています。実際にブレークスルー感染が多いのはそのせいだ

と感じました。2回のワクチン接種後かなりたっているので、抗体価は落ちているはずで、ブレークスルーは起きやすくなっていると思いますが、それだけではないと思います。

オミクロン株が感染特化型、免疫エスケープ特化型になっているということは、普通の風邪やインフルエンザに近づいてきている可能性が高いと感じています。無症状ではなく、何らかの症状を持ってウイルスを出している人が多くなっているため、「本人が気付く」というのが、これまでの株と大きな違いだと思います。

デルタ株の集団発生で検査をした時に「濃厚接触者でも、症状のない人は全員陰性だった」という経験がありましたので、「以前と比べると、濃厚接触で感染する人は少ない」というイメージは持っています。

この2年間インフルエンザが流行していないということを見ると、「マスク、手洗い、3密を避ける」の徹底は有効な手だてだと、デルタ株の時に感じました。オミクロン株にも有効だと思います。徹底することはマイナスにはなりません。僕は、スパイク蛋白の出来はデルタ株の方がいいと思っているのですが、これは個人の感想です。

この2年間、コロナ以外の感染症がまったく出ていません。コロナが収束して、2年間起きなかった感染症がどうなるのかは、公衆衛生上非常に重要な問題だと思います。2021年夏から秋にRSウイルスが今までの2倍くらい出ましたので、他の感染症、特に小児の呼吸器感染症が起きたりしないのか、というのは重視しないといけない問題だと思っています。

**宮崎** オミクロン株は南アフリカから報告されましたが、南アフリカ発祥とあっていいのですか。

**吉村** はっきりしていません。イギリスか、ヨーロッパから出てきた可能性もあります。というのは、ヨーロッパの一部で感染が増えていますので、そちらが先かもしれません。

**宮崎** パネリストの先生方からいろいろとご発言いただきました。では、助言者の方からご発言をお願いいたします。

**鶴田** 全国衛生部長会名誉会長の鶴田です。全国衛生部長会は全国の衛生担当主管部局長から構成されており、衛生行政に係る都道府県及び指定都市間の連携を

緊密にし、衛生行政の円滑な推進を図ることを目的としており、1. 衛生行政に係る都道府県及び指定都市間の連携調整に関する事業、2. 衛生行政の推進を図るために必要な施策の立案、調査研究および情報提供に関する事業、3. 衛生行政に係る国に対する政策提言および要望に関する事業等を行っています。今回のコロナ対応については、多くの会員の方々がテレビ等に出ていました。ある都道府県では知事が、ある自治体では衛生局長の担当者が出ていました。日本での発生が報告された翌月から、全国衛生部長会は全国知事会と連携して対応してきました。担当者が出るよりも知事を前面に立てた方が、総務部局との連携という意味では対応がしやすいのではないかと思います。

**内田** 全国保健所長会の内田です。今、全国の保健所では第6波に備えた体制を作っているところです。今回の新型コロナウイルスの流行については、非常に地域差が大きく、業務が逼迫した所と、なんとか対応できた所に分かれました。今日学んだことは、取り入れられそうなことは取り入れたいと思うのですが、実際に状況を経験しないと進まない部分があると思います。そうした部分をどうしたらいいか、これからディスカッションできたらありがたいと思います。

## 保健所体制強化必要時の対応法は？

**宮崎** では、会場の皆様からのご質問を受けたいと思います。

**質問者** 甲府市保健所の古谷と申します。10月1日の事務連絡で「人口10万人当たりの1週間の新規陽性者が15人を上回るときに保健所体制を強化する」という考えが示され、ここで体制強化のスイッチが入るんだなとありがたく思いました。保健所は判断したらすぐに実践に向かわないといけないので、スイッチが入ってからどのように進めていくのが大きな課題だと思っています。WHOの野崎先生のコマンドシステムが土台になるという話、感染研の齋藤先生のオリ・パラの会合で緊急時対応センター（EOC）を作ったという話、そして墨田区保健所ではコマンドシステムを応用して組織図を作っているという西塚先生の話がヒントになると強く感じましたが、体制強化の進め方について見解を聞かせていただければと思います。ま

た、これを広く進めていくためには、どのような条件が必要でしょうか。

**宮崎** それでは国の見解ということで、近藤先生、お願いします。

**近藤** 1週間の新規陽性者15人というのは、あくまでも目安です。いろいろな自治体のデータを見ますと、15人を超えて3週間くらい大きなピークが来ています。3週間くらい余裕がほしいと考えて、さかのぼったら15人という数字が出てきたわけです。これまでに大きな感染を経験した自治体は、その経験に沿って準備をしていただければと思います。そうでない自治体には、目安としてお考えいただきたい数字です。

インシデント・コマンド・システムのエッセンスを活用することについては、賛成です。インシデント・コマンド・システムの大きなポイントは、「1人がコントロールできる部下の数は限られる」ということで、全庁体制で人をどんどん足していても管理職が増えないと回らないということです。「自分の下に100人部下を抱えて管理職が苦しんでいる」という自治体をたくさん見てきました。組織体制を見直して、しっかりと運用ができる形を構築することがポイントだと思います。

墨田区や齋藤先生の所でインシデント・コマンド・システムを活用したというのも理にかなっていると思います。私どもでは、行政支援リーダー研修を実施しています。各都道府県で保健所のマネジメントを実施できる人材の研修をしているところです。その中でもインシデント・コマンド・システムについて触れています。インシデント・コマンド・システムはアメリカで危機管理のシステムとして発達してきたもので、そのまま日本に持ってきてもうまくいかないと思いますので、エッセンスの部分をご活用いただければと思います。

## 国は情報発信をして、対応を変えてはどうか？

**宮崎** 他に会場からご質問はありますかでしょうか。

**質問者** 千葉県夷隅保健所の松本です。西塚先生のお話で、「コロナ対応は長期的な展望で行う」というのはその通りだと思います。しかし、オミクロン株についてはまだよく分かっていません。そこで、情報をど

んどん発信してもらって、対応を変えるべき時には変える姿勢が必要だと思います。例えば「感染力は非常に強いけれど、ほとんど重症化しない」とか、逆に「重症化もある」とか、そういう情報が、国からなかなか出てきません。海外の情報、先進国の情報を得れば、かなりのことは分かると思いますし、新型インフルエンザの時は対応をどんどん変えていったと思います。そのあたりを国はどのように考えておられるのか、ぜひ教えていただきたいと思います。

**宮崎** ご質問ありがとうございます。現時点の状況としては、11月12日に出された提言を中心に、「第6波が起こるかもしれない」ということを踏まえて、準備を進めていただいています。第6波が起こったとして、それがオミクロン株に切り替わるのかどうかは分かりません。切り替わった時にオミクロン株がどうなるかも分かりませんが、それでも3回目のワクチンの接種やベッドの準備、重症化病棟についても、今後を見据えながらフレキシブルに対応することを、国も先生方も考えていると思います。もう少し具体的にお話しできることがあれば、お願いします。

**齋藤** 世界中からいろいろな情報が出て、目まぐるしく状況が変わる中で、「どのタイミングで、何を指標にして、どのように対応を変えていくのか」「その目安をどうやって示すのか」というぎりぎりの議論を、専門家会議やアドバイザーボード、その下の勉強会で、この2年間にわたって行ってきました。

感染研は感染研で、世界のエビデンスを集めて国内で分析した上で、リスク評価という形で、現在の状況を言葉で表現しています。しかし、いまだに「これがベストだ」という解答がない状況です。

特に、「どこで体制を切り替えるか」というところでは、エビデンスのグレーゾーンをどちら側に判断するかという作業が加わります。ここはいつも非常に難しい議論になるところです。例えば、国全体として方針を変えるという大きな議論になると、どうしても確固としたエビデンスを求めることになり、結果として判断が遅くなりがち、というのがここ2年の状況でした。「対応を切り替える」というのは国レベルでも大事ですが、都道府県、地域のレベルで、ある目安の下にそれぞれ判断していくトレーニングをしていく必要もあったと思います。

## 迅速な検査体制確立のための協力の条件は？

**質問者** 大阪府藤井寺保健所からまいりました田中と申します。検査体制について、吉村先生に質問します。2020年の4月ごろまではPCR検査は主として都道府県の地衛研で行政検査としてやっていて、民間で検査をしてくれる所は、あまりありませんでした。検査需要に検査供給体制が追いついていなかったと認識しています。5月ごろに唾液で検査ができるようになり、この時期から民間でも検査をやるようになり、医療機関からの外注という形で検査をやっていたと記憶しています。8月くらいには検査需要に検査供給体制が追いついて、検査の逼迫状態は解消されたと思います。言い方を変えれば、全ゲノム情報が公開された1月から7か月後に、検査需要を満たすような検査供給体制が確立されたとは私は認識しています。

今後、同様のパンデミックが起こった場合、例えば10年後に新型コロナウイルスと同様の深刻な新興感染症が入ってきた場合、全ゲノム情報が公開されてから全国の検査体制が確立するまでの期間を1か月とか1か月半にすることをゴールと考えると、民間検査会社の関連機関とどういった連携をしていけばいいのでしょうか。速やかな協力体制を作るための条件やアイデアがあれば、お聞かせいただけますでしょうか。

**吉村** 検査体制の確立は重要な部分です。一番の問題点は、「民間検査会社はもうからないとやってくれない」ということです。今回のようにパンデミックになって、ものすごく検査数が増えて、検査にバンバン出してくれるとなれば、民間検査会社は喜んで参入します。しかし、最初の時点では、どうなるか予測できません。われわれ地衛研も、武漢でウイルスが出た時に、世界中でパンデミックになるとは誰一人思いませんでした。

今回、「世界を巻き込んだパンデミックが5回も6回も起こった」という事実が大事だと思います。民間検査会社の先生たちともよく話をしますが、「こういう状況が起こり得ることを、お互いに学習したので、次は最初から連携してやりましょう」という相談がしやすくなりました。もう一つ、今回のことを経験して、「平時に、どういう連携ができるのか」をあらか

じめ話し合っておくことが、解決の一つの方法だと思いました。

今回の経験は、「長期的なパンデミックが起こることを前提に計画を考えられる」という点で大きかったと思います。新型インフルエンザは3か月で終わったので、そのために開発費を投じていろいろなことがやれるのかと考えると、民間検査会社は尻込みしてしまうと思います。

われわれ地衛研の役目は、日本人が一人しか感染していなくても「検査ができない」とは言えないので、準備をすることでした。今回のことで、「今後、技術的な情報交換をしたり、定期的な話し合いの場を持ちましょう」という提案を民間検査会社にしやすくなりました。パンデミックを経験したことで、前より深い話ができるようになったので、連携体制ができるかどうかは別にして、そういう話を持っていきやすくなりました。

## オミクロン株の収束条件と、内服薬について

**質問者** 千葉県松戸保健所で所長をしている金井と申します。第3波、第5波とシビアな状況を経験してきました。オミクロン株が日本に上陸する前触れを感じています。「オミクロン株のここが分かったら今の体制をなんとか解除できる」とか、「ここが分かたら収束に向かっていると言える」など、分かっていることを教えていただきたいと思います。また、近藤先生に経口内服薬の進捗状況を教えていただきたいと思いません。

**齋藤** 今、感染性のある期間が気になっています。いつ頃から感染して、それがデルタ株より長いのかどうかです。これがある程度分かってきて、これまでと変わらないのであれば、入院期間、隔離期間を通常通りに戻すことができると思います。もう1つは重症化するかどうかです。ただ、これを待っていると、1か月後、2か月後に感染者がたくさん出て、全年齢層にある程度行きわたった集団を見なくてはいけないので、なかなか判断はつきにくいところです。ここがもう少し見えてくると判断がしやすくなると思います。

**宮崎** 経口薬については、提言の中に早期開発の話が入っていますが、直接の担当者がここにはいないの

で、改めてお答えしたいと思います。

**質問者** 内容の確認ですが、オミクロン株は潜伏期が延びる可能性もあるということですね。

**齋藤** それは見てみないと分かりません。潜伏期というよりは、感染性のある期間がどこからどこまでかに関心を持って見えています。

### 違う組織をリンクするために必要なこと

**宮崎** 時間が迫ってきましたので、会場からのご質問はここまでにしたいと思います。これまでのお話や質疑応答を踏まえまして、鶴田先生、内田先生からまとめのご発言をいただきたいと思います。

**鶴田** まず、3番目の墨田区保健所の西塚所長と4番目の神戸市健康局山崎局長の報告を聞いての感想です。私は日本のコロナ対策はマクロ的に見ると海外に比べて、上手く対応してきたと思っています。「顔の見える関係を日常の中でどうつくるか」「誰がリーダーシップを取るのか」「リーダーシップを取るの個人か、組織か」が非常に大事なところです。墨田区では西塚保健所長のリーダーシップのもと、日頃から医師会、看護協会、薬剤師会など地元の関係者と顔の見える関係を築き、コロナ禍にあって保健所の危機管理体制を構築し、区役所、都庁とも連携し、地域完結型の医療体制を築かれたことは大変素晴らしく、日頃からこうした点を重視して活動されていたという印象を持ちました。

神戸市では、保健師さんを集約して、システムとして対応した結果、保健師さんの活動が評価され、2年弱の間に管理職が5名から18名に増えたことは、大変素晴らしい成果を上げられた結果だと思います。各自治体によって違いますが、「理解ある上司、幹部がいると技術系職種が登用される」ということを知らしめた例であり、こうしたことも大事だと思います。この点でも神戸市は良く対応されたと思います。

職種間、組織間であれ、違う組織をどう連携していくかについて、2点お話ししたいと思います。同じ医師の中でも臨床と公衆衛生の専門家の考え方は少し違います。コロナが最初に報告された2020年1月頃のある病院では感染症の専門家でも「コロナは風邪だから、そう心配ない」という認識でした。しかし、病院

の幹部は「これは問題だ」と考えました。都市封鎖という状況もあったので、感染症を対象とする臨床医と病院の幹部との認識には違いがありました。臨床医は、死亡率2%なら、1病棟の50人の患者のうち1人が亡くなるということで、普通にある状況という認識です。しかし、公衆衛生上は1,000万人感染したら、20万人が亡くなるわけで、大変なことです。今後は、こうした違いを認識した上で、医療関係者同士の連携を図ることが必要だと思います。

次に、専門家の活用についてです。私は日本公衆衛生学会理事をしまして、行政と学術連携の委員会を担当しましたが、行政関係者と大学の先生方ではお互いに期待するものが違います。相手が何を期待しているかを理解した上での対応が必要だろうと思います。

次に、5番目の「地方衛生研究所が果たした役割」については、今回の吉村先生の講演を聞いて、研究レベルの高さ、多くの検査をされ、行政に多大な貢献をされたこと等、良く分かりました。こうした活動を如何に関係者にアピールするかも、各自治体においては地衛研の大事な役割であると思います。現在、地衛研の法制化の動きがあります。現在、地衛研が挙げている成果をアピールし、法制化し、人、組織を充実すると地衛研がより良くなって、地域の衛生行政にこうした貢献ができるようになるという視点で動いて欲しいと思います。日本公衆衛生学会も、理事会の声明として法制化を支援しています。

私は日本公衆衛生学会の会員を増やすという役割も担っています。学会にはいろいろな職種の人が入っていますので、行政関係者も多職種との連携を考えるならば、日本公衆衛生学会に参加していただければ幸いに思います。学会で知識を深めることで、日本の公衆衛生活動がより良いものになることを期待しています。

### 地域連携体制の構築が重要

**内田** 吉村先生、齋藤先生からオミクロン株のことを伺いました。早くこれがどういったものか分かれば、われわれも心構えができると思います。

患者発生数の多かった墨田区、神戸市の話もありま

---

---

---

---

---

した。ここでは、人員増強の必要性、ICSの考え方を取り入れて調整役や管理職も一緒に増やす必要があることも分かりました。

私ども保健所がコロナに対してやっていることを大きく分けると二つあります。一つは、積極的疫学調査や濃厚接触者の管理、感染拡大防止対策です。もう一つは感染者の療養管理です。積極的疫学調査については、国から重点化の通知を出してもらって、対応しています。今回、「人口10万人当たり1週間の新規陽性者数が15人を上回ったら保健所体制を強化する準備を始めましょう」という具体的な目安が示されましたが、どのくらいの期間で重点化するかはどこも悩んでいます。今後、可能であれば、その目安を示してほしいという声が、全国保健所長会の会員から出ています。

次に地域医療との連携ですが、たぶん神戸市にしても墨田区にしても、第2波の時は連携体制ができていなかったと思います。非常に大変な状況を経て、地域医療との連携が進んできたのだらうと思います。これを、そこまで行っていない地域でどうやって広げていくかは難しいところです。ただ、どの保健所も第6波に向けてそういう体制を作る必要があると思います。私の保健所も努力していますが、今まで診てくれていた医療機関の範囲から、あまり拡大していません。これをどう広げるかが課題です。新型コロナは、いずれ

は全医療機関が診る病気になることは間違いないので、長期的にはここを見据えて、いろいろな事業を組み立てたり、お願いしないといけないと思いました。

自分のところの話になりますが、実際に医療機関に連携のお願いに行くと、流行の激しかった地域では、「地域医療で中等症まで診ます」と言うところがあります。しかし、感染者数の少なかった地域では「無症状者や軽症者は診るけれど、中等症はとんでもない」と言います。それでも、慣れてくれば変わってくると思いますので、地域医療との連携については、慣れてもらうところから始めていこうと考えています。

オミクロン株は不安定ですが、可能であれば国の方で「こういう状況になったら全医療機関で診る」という道筋を早めに示していただけると、経験していない地域の医療機関も心の準備ができると思います。

**宮崎** 鶴田先生、内田先生、ありがとうございます。こういう場でディスカッションをやると、国にはたくさん宿題が出ますので、引き続きよろしく願いします。

本日のパネルディスカッションを踏まえて、会場の皆様が一丸となって、引き続き新型コロナウイルス感染症対策に取り組んでいただきたいと思います。ご参加の先生方、会場の皆様、リモート参加の皆様、本日はどうもありがとうございました。

閉会挨拶





## 松谷 有希雄

一般財団法人日本公衆衛生協会 理事長

本日は、長時間にわたってシンポジウムにご参加いただき、ありがとうございました。基調講演、特別講演、パネリスト講演、パネルディスカッションにご参加いただいた先生方、どうもありがとうございました。

新型コロナウイルス感染症は公衆衛生活動の現場の大きな課題で、まだまだこれから対応し続けなくてはなりません。その中で、このシンポジウムが少しでもお役に立つことを願っています。

年が改まって、来年がもっと良くなることを祈念したいと思います。われわれもこれまでの取り組みを一つのステップとして、対応を続けて参りますので、どうぞよろしくお願ひ申し上げます。本日は、誠にありがとうございました。

令和3年度 地域保健総合推進事業

一般財団法人 日本公衆衛生協会主催

シンポジウム

# 新型コロナウイルス感染症

～今後の発生時に備えた体制強化に向けて～

## 報告書

2021年12月14日(火) 13時00分～17時00分

全社協・灘尾ホール

---

発行 一般財団法人 日本公衆衛生協会

東京都新宿区新宿1-29-8

電話 03-3352-4281

<http://www.jpha.or.jp/>

令和4年3月25日発行

---

本書のコピー、スキャン、デジタル化等の無断複製は著作権法上の例外を除き禁じられています。本書を代行業者等の第三者に依頼してコピー、スキャン、デジタル化することは、たとえ個人や家庭内の利用でも著作権法上認められておりません。

