

## 地域医療部通信

## 新型コロナウイルス感染症関連情報

新型コロナウイルス感染症対策  
～京都府医師会での対応，2022年9月～

2022年9月30日

京都府医師会新型コロナウイルス感染症対策チーム

## 1. はじめに

2022年7月からの新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染拡大第7波は、8月上旬にピークを迎え、その後漸減したがお盆休みなどの影響で下旬に再度増加したものの、9月に入って減少傾向が続いた。政府は「With コロナに向けた政策の考え方」を示し、これに基づく対策を次々に打ち出した。医療機関と保健行政への負担軽減の目的で緊急避難的に発生届の簡略化を決め、26日からの運用となった。届出対象を4類型とし、それ以外は発生届対象外となるが、年代別の総数は毎日報告する。新型コロナワクチンは、オミクロン株対応の2価ワクチンが特例承認され、20日から接種開始となった。また5歳以上11歳以下の小児用コロナワクチンを、努力義務の適用とし、3回目接種の開始を決めた。

2022年9月の1か月間の動向について述べる。

なお、本文中に記載した数値や対応策等は、9月30日時点のものであり、今後の動向により変化することを予めお断りしておく。

## 2. COVID-19の流行状況とその対策

## (1) 全国の感染者数の推移と対策

## ① 感染状況

2022年9月1日時点で、日本国内でCOVID-19と診断された者は1,891万7,782人となり、これは全人口の約15.0%に相当する。報告されている人口あたりの感染者数および死亡者数が世界の主要国を上回っていることを、マスコミは盛んに報じた。他国の感染者数・死亡者数の報告方法が異なること、また国によっては発熱者へのSARS-CoV-2検査の実施が減少していることなどの影響があり、結果の解釈には留意が必要であるが、マスコミはうわべの数値のみで比較しており、これが正しい報道と言えるのかどうか、自己評価していただきたい。

9月に入ってからCOVID-19の新規感染者数は全国的に減少が継続し、上旬から中旬にかけての1週間では10万人あたり約520人となり、今週先週比は0.76になった。全国的に2022年2月のピークとほぼ同じ感染レベルになった。しかし、一部の地域では感染者数の減少の鈍化が見られ、引続き、夏休み後の学校再開および9月の連休による感染状況への影響に注意が必要である。高齢者施設と医療機関の集団感染は、

減少しているものの継続していた。中旬からは、10万人あたり1週間で約370人に、今週先週比も0.71へと減少が継続した。

年代別の新規感染者は、全年代で減少が継続しているが、他の年代と比べて10歳未満が多くなっている。また高齢者の新規感染者数も減少傾向となっており、重症者数は減少が続き、死亡者数も減少に転じた。2022年1月以降の小児等の死亡例に関して暫定的な報告が出された（後述）。小児感染者数の増加にともなう、重症例、死亡例の発生に注意が必要である。従来から言われている、小児は重症化することがない、という考えは改めねばならない。

表1. 全国の年代別の人口10万人あたり7日間累積新規感染者数（HER-SYS データ）

	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80歳以上	全年代平均
7/31～8/6	1,831.5	1,509.4	1,680.8	1,577.5	1,282.5	1,048.1	669.2	460.3	588.6	1,141.2
9/4～9/10	1,033.2	757.0	573.1	664.3	519.3	407.1	262.7	191.7	263.1	488.9
9/11～9/17	805.6	656.5	411.7	498.9	398.3	291.8	183.0	135.5	78.1	370.0

新規感染者の感染場所は、自宅の割合は全年齢で横ばい傾向となっているが、特に20代では増加傾向にある。夏休み後の学校再開により、学校等では増加傾向が継続している（註：積極的疫学調査の重点化により感染経路の把握は約13%にとどまることに留意が必要）。

## ② 政府の対応策

### (i) With コロナの新たな段階への移行に向けた全数届出の見直し

#### (ア) 全数届出の見直し

「With コロナに向けた政策の考え方」（9月8日、対策本部決定）により、オミクロン株の特性を踏まえて、高齢者等重症化リスクの高い者を守るために、全国一律で感染症法に基づく医師の届出（発生届）の対象を65歳以上、入院を要する者など4類型に限定し、保健医療体制の強化、重点化を進めることとなった（8月に都道府県判断としたが、今回、全国一律で実施することに変更）。

発生届出の対象：（a）65歳以上の者、（b）入院を要する者、（c）重症化リスクがあり、COVID-19治療薬の投与または酸素投与が必要と医師が判断する者、（d）妊婦、の4類型に限定。

（b）については、診断時点で直ちに入院が必要でない場合であっても、基礎疾患等により、入院の必要が生じる可能性がある」と医師が判断した場合も含まれる。また、診断時に入院が必要でないとした者が、その後入院した場合、入院が必要であると診断した医師が発生届を提出する。なおその際、入院調整等の結果で当該患者が入院しなかった場合は、発生届の取り下げは不要である。

見直し後、COVID-19患者を診断した医師（医療機関）は、日ごとの当該患者の総数および年代別総数を毎日公表する。「患者の総数」は、発生届の提出の有無にかかわらず、医師（医療機関）でCOVID-19と診断した者の総数であり、「年代別総数」は、0歳、1～4歳、5～9歳、10～19歳、20～29歳、30～39歳、40～49歳、50～59歳、60～64歳、65～69歳、70～79歳、80～89歳、90歳以上、の年齢区分によるCOVID-19と診断された者の数を指す。なお、当該患者を診察しなかった日や休診日においては、報告を行う必要はない。総数のみの報告は9月26日から開始された。運用開始直後は、各地で総数の報告におけるミスがあった。

#### (イ) 健康フォローアップセンターの整備

厚労省は、症状が軽いなど、自宅での療養開始を希望する者が抗原定性検査キットを用いてセル

フチェックを行い陽性であった際には、「健康フォローアップセンター」等に連絡して、速やかな療養に繋げることを想定し、各都道府県・政令都市へ「健康フォローアップセンター」を整備するよう促してきた。なお、名称は必ずしも「健康フォローアップセンター」と統一する必要はなく、各自治体に委ねられている。

京都府は「健康フォローアップセンター」、京都市は「陽性者フォローアップセンター」を設置して、医療機関を受診していない陽性者や自宅療養者に対応してきた。全数届出見直し後の陽性者のフローは図1（京都府）および図2（京都市）に示す。特に、京都市は軽症の自宅療養者へのファーストタッチを8月から中止しており、診療・検査医療機関で手渡す「お知らせ」（64歳以下、基礎疾患を有しない、妊娠していない、入院を要しない陽性者対象）に発症日の記入ならびに療養期間の説明をすることで保健所のファーストタッチを診療・検査医療機関が代行してきたが、「お知らせ」を手渡す以外の陽性者やセルフチェックでの陽性者は「陽性者フォローアップセンター」での対応としてきた。京都市の「お知らせ」は、全数届出見直しの9月26日からは「お知らせ」改訂版（新型コロナウイルス感染症の検査で陽性が判明した方へ ～京都市からの重要なお知らせ～）を使用することになった。

最も重視されるべきことは、発生届対象外となる陽性者が安心して自宅療養ができるようにする体制であり、自宅療養者の症状悪化を早期に捉えて即座に対応できるような医療体制との連携である。

セルフチェック後の療養期間等を「健康フォローアップセンター」等が適切に周知することが重要である。また、基礎疾患を有する者や小児については、医師の判断で発生届の対象となることが考えられるため、診療・検査医療機関を受診するよう周知する必要がある。

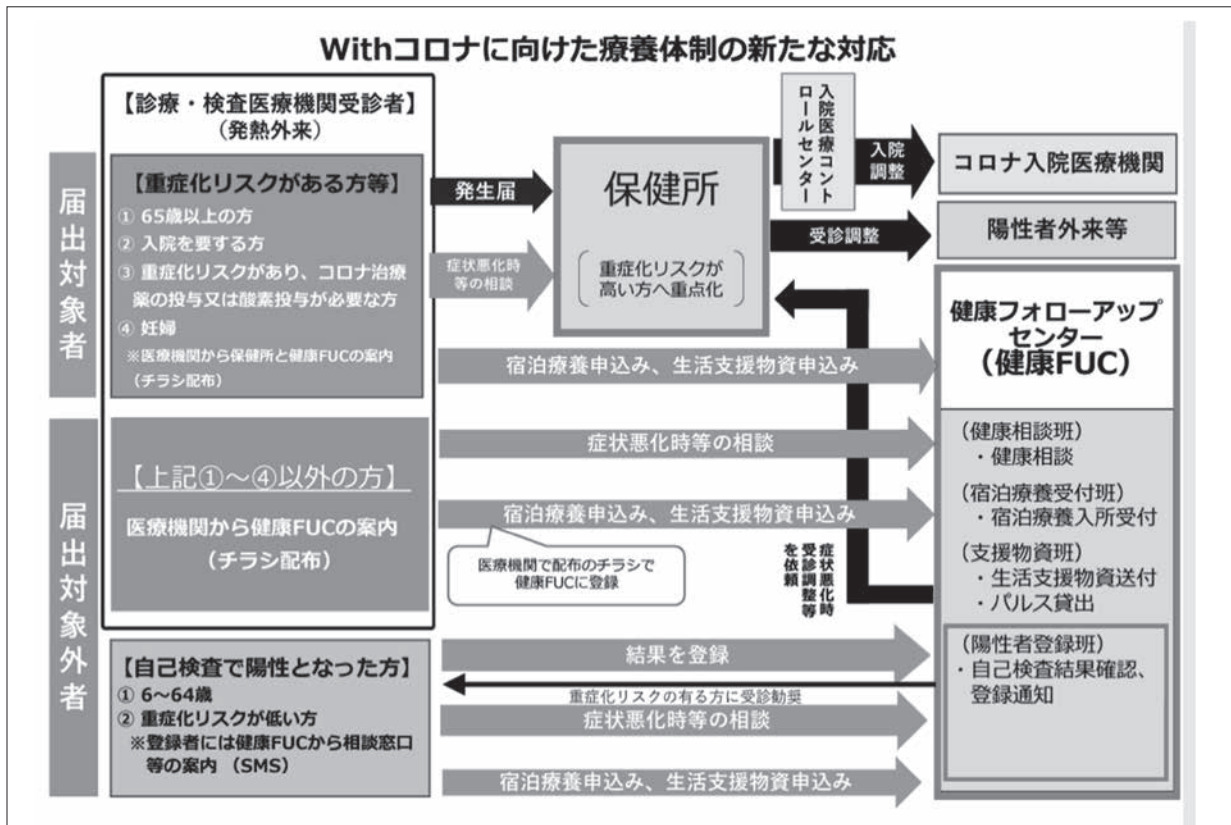


図1. 京都府の全数届出見直し後の療養体制

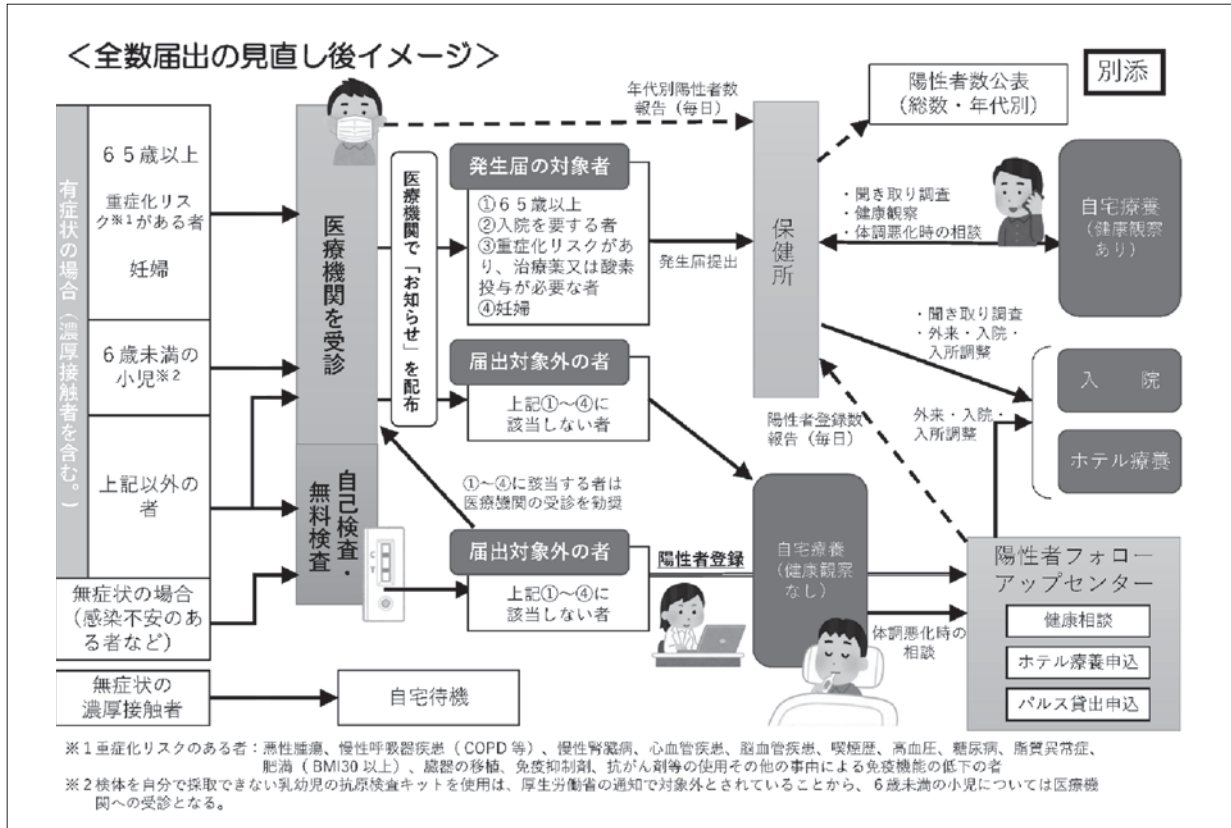


図2. 京都市の全数届出見直し後の療養体制

(ウ) 届出対象外の者の陽性確認

届出対象外の患者の陽性確認の方法が必要になる場合、当該者が陽性者であることが確認できる書類等としては、以下が考えられる。但し、書類によっては、当該書類のみでは陽性であることが確実には分からない場合があるが、こうした場合には本人からの申し出を基本として、その申し出を補強する書類として用いることができる。

<書類のみから陽性であることが推定可能な書類>

- ・ 医療機関等で実施された PCR 検査や抗原検査の結果がわかる書類
- ・ コロナ治療薬が記載された処方箋・服用説明書
- ・ PCR 検査等を実施する検査センターの検査結果
- ・ 健康フォローアップセンター等の受付結果（SNS 等によるものを含む）
- ・ 医療機関が記載する簡易な診断様式（京都市の「お知らせ」改訂版はこれに相当する）

<書類のみからでは陽性であることまでは推定できないため、本人からの申し出を補強する形で使用が想定される書類>

- ・ 診療明細書（医学管理料に「二類感染症患者入院診療加算（外来診療・診療報酬上臨時的取り扱いを含む）」が記載されたもの）
- ・ 診療費請求書兼領収書（コロナ診療に関する記載が確認できるもの）



(エ) HER-SYS 入力の変更

HER-SYS が改修され、発生届対象外の者の ID 登録（エクセルインポートでの一括登録も可）、HER-SYS ID 等の SMS 送付と My HER-SYS を用いた健康観察（発生届対象感染者と同等）、登録年月日で絞り込んだダウンロード機能等を実装し、9月30日から使用開始となった。この発生届対象外の者向け追加機能の使用は任意である。但し、図3の2段目「発生届対象外の方を登録・確認する場合」は、保健所が使用するものであり、医療機関はここからの入力は行わないことに注意が必要である。

9月26日から総数のみの集計の運用が始まった（図3の1段目「日次報告をする場合」）が、厚労省 HP における陽性者数等の公表について、9月27日以降は、公表時間は16時を目途にする、集計方法として前日24時時点の陽性者数について HER-SYS 入力値を全国・都道府県ごとに集計することになった。

なお、健康フォローアップセンターは、医療機関を受診せず自己検査の結果をもって登録された者の登録者数を毎日年代別に集計し報告することとしており、医療機関を受診し発生届の対象とならない者は、健康フォローアップセンターの登録者の報告には含めない。

日次報告をする場合	
日次報告の提出	当日の陽性者数を手入力またはエクセルインポート(保健所の方のみ)で報告できます。
発生届対象外の方を登録・確認する場合	
発生届対象外者の登録	発生届対象外の方の情報を新規登録できます。 発生届は報告されませんが、健康観察の実施や各種SMS通知が可能となります。 登録後の情報につきましては同画面より閲覧することができます。
新たに発生届を提出する場合、発生届の提出前に使用する場合	
新たに発生届を提出	発生届を新規登録できます。 発生届に登録された情報を基に、他のタブの同一項目にも自動反映されます。 ※ 複数人分の発生届を連続して新規登録することができます。
発生届の提出前に使用	発生届の提出前に、氏名や担当保健所、基礎疾患の有無検査等の情報を入力できます。

図3. HER-SYS 入力の改修後の画面

## (オ) 全数届出見直しにともなうCOCOAの取り扱い

2020年6月からCOCOA（Bluetoothスを利用した接触確認アプリ；COVID-19患者と接触した可能性について通知を受ける）が運用開始され、約4,700万件ダウンロードされ、陽性登録件数は約360万件となり、多くの国民に利用されてきた。その機能を十分に発揮するには、利用者数や陽性登録件数の増加によるスケールメリットを活かすことが必要であるが、今回の全数届出見直しによって、届出対象者が高齢者等の重症化リスクの高い者に限られることから、陽性登録が可能な者が限定され、その効果も限定的になるため、年内を目途にCOCOAの機能を停止することとなった。改修を予定している。

## (ii) COVID-19患者の療養期間等の見直し

有症状者の療養期間について、有症状者は発症日から7日間を経過し、かつ症状軽快後24時間経過した場合には8日目から解除を可能とする。ただし10日間を経過するまでは、健康状態の確認、高齢者等ハイリスク者との接触、ハイリスク施設への不要不急の訪問、感染リスクの高い場所の利用や会食等を避け、マスク着用等の自主的な感染予防行動の徹底をお願いすることとする。また現に入院している者は、発症日から10日間経過し、かつ症状軽快後72時間を経過した場合に11日目から解除する。

無症状者（無症状病原体保有者）は、検体採取日から7日間を経過した場合には8日目に解除を可能とする（従来から変化なし）、加えて、5日目の検査キットによる検査で陰性を確認した場合には、5日間経過後（6日目）に解除を可能とする。ただし7日間を経過するまでは、健康状態の確認、高齢者等ハイリスク者との接触、ハイリスク施設への不要不急の訪問、感染リスクの高い場所の利用や会食等を避け、マスク着用等の自主的な感染予防行動の徹底をお願いする。

## (iii) 第37回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会（9月14日）の議論を踏まえた対応方針

オミクロン株対応2価ワクチンによる追加接種を、予防接種法上の特例臨時接種に位置づけることとした。

- 接種目的：2価ワクチンの有効性<sup>(\*)</sup>から、重症化予防はもとより、感染予防、発症予防を目的に接種を行う。

◇（\*）：オミクロン株の種類（BA.1とBA.4/5）に関わらずオミクロン対応型への早期の切り替えが妥当。オミクロン株成分を含むことで従来株を上回る重症化予防効果や、短い期間である可能性はあるものの、感染予防効果や発症予防効果も期待。武漢株とオミクロン株の2種類の成分が含まれることで、今後の変異株に対しても有効である可能性がより高いと期待。

- 接種対象者：初回接種を終了した、接種可能な年齢のすべての者（ファイザー社は12歳以上。モデルナ社は18歳以上）とした。

- ▷ 初回接種を完了したすべての12歳以上の者に対する2価ワクチンの接種を、10月半ばを目途に準備を進める
- ▷ 10月半ばまでの間、4回目接種対象者（重症化リスクが高い方等）へのワクチンを2価ワクチンに切り替える
- ▷ 4回目接種対象者への接種に一定の完了が見込まれた自治体<sup>(\*\*)</sup>においては、その他の初回接種が終了した者（社会機能を維持するために必要な事業の従事者や年代別など）の接種への移行を行う

- ◇ (\*2)：京都府・京都市は9月26日から10月半ばまで、12歳以上の初回接種完了者および従来株ワクチンでの4回目接種対象者のうち未接種の者を対象とする方針とした。10月半ば以降は12歳以上で接種券を有するすべての者が対象となる（註：京都市は10月4日から、3回目と4回目の接種券を持つ12歳以上のすべての者を対象とするよう、前倒した）。
- 接種間隔および接種方法：前回の接種から少なくとも5か月以上の間隔を空け、1回の接種を行うこととした
  - ◇ 接種間隔については、薬事・食品衛生審議会における議論を踏まえ、今後、海外の動向、有効性、安全性等の情報を踏まえ、接種間隔を短縮する方向性で検討し、10月下旬までに結論を得ることとされた
  - ◇ 交接種を可能とすること、努力義務の規定を適用することについても了承を得た
- 対応方針
  - ▷ 9月16日に自治体説明会を実施。また9月20日から接種開始予定
  - ▷ 令和3年・4年いずれも年末年始に感染の波が到来したことを踏まえ、重症化リスクの高い高齢者等のもとより、若い方にも2価ワクチンによる接種を、2022年の年末までに完了するよう、接種体制の整備を依頼する

上記を踏まえて、厚労省は各自治体にむけて、以下の事務連絡を発出した（9月14日）。

- 対象者はファイザー製が12歳以上の初回接種完了者、モデルナ製が18歳以上の初回接種完了者
- 接種間隔は最終接種から5か月以上であるが、今後の知見を踏まえて、短縮する方向で検討し、2022年10月下旬までには結論を得る予定
- 各自治体は、従来株ワクチンによる4回目接種完了者を含めて、22年中に全接種対象者がオミクロン株対応ワクチン接種を受けられるよう、22年10月から11月にかけて全国で1日100万回を超える接種を行う体制をとること
- 22年9月20日からオミクロン株対応ワクチン接種が開始される
- オミクロン株対応ワクチンは、22年10月10日の週までに約3,300万回分が配分され、22年中にはすべての接種対象者が接種可能となる量が供給される見込み
- 新型コロナウイルス感染症に係る特例臨時接種の実施期間は令和4年度末まで延長される
- ワクチン接種体制確保に必要な費用は、引続き、国が全額を負担する

なお、厚労省は9月16日に、予防接種法施行令の一部を改正する政令および予防接種法施行規則と予防接種実施規則の一部を改正する省令の公布、ならびに「新型コロナウイルス感染症に係る予防接種の実施について（指示）」の一部改正を行い、各自治体の長および日医会長へ通知した。

なお、BA.4/5対応の2価ワクチンについて、厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会において議論され、この接種についても進めることとされた。第1クールとして10月10日の週の後半に配送される予定となった。

また、生後6か月以上4歳以下の新型コロナワクチン接種について議論が始まっており、9月末時点で薬事承認はされていないが、薬事承認後に向けて、各都道府県政令都市に対して「生後6か月以上4歳以下の者への新型コロナワクチン接種に向けた接種体制の準備について」が事務連絡として9月2日付で発出された。10月の厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会等での議論と最終決定待ちとなっている。なお、乳幼児用ファイザーワクチンは、小児用（5～11歳）ワクチンとは異なり、0.4ml

の薬液を 2.2ml の生理食塩水で希釈して、0.2ml を筋肉内注射することとされており（1バイアル 10 回分）、小児用ワクチンとは明確に区別して取り扱う必要がある。

(iv) 水際対策の見直し

9月7日から、水際対策のさらなる見直しが発表された。外国人観光客の入国制限について、旅行代理店等を受入責任者とするパッケージツアーは、添乗員を伴わないものも認めるとし、対象国・地域もすべての国・地域に拡大する、とした。また入国者総数は、1日 20,000 人目途であったが、50,000 人目途に引上げることになった。

(v) 診療・検査医療機関の拡充

COVID-19に対応する診療・検査医療機関は、全国で約 4.0 万施設、地域医等の運営による地域外来・検査センターは 457 施設に達している（8月24日時点）が、全国的に最も高い感染レベルの継続する中では、各地で既存の診療・検査医療機関に患者が集中して大きな負担が生じた。診療・検査医療機関における適切な医療提供等を確保し、高齢者等重症化リスクの高い者への対応に集中できる医療提供体制を整備する観点から、診療・検査医療機関のひっ迫回避に向けた対策を強力に進める必要がある。厚労省対策推進本部は、次の4点に関する事務連絡「現下の感染状況を踏まえたオンライン診療等も活用した診療・検査医療機関の拡充・公表について」を各都道府県に発出した。

- 1) オンライン診療等も活用した診療・検査医療機関の拡充等
- 2) 診療・検査医療機関の公表の促進
- 3) 診療・検査医療機関に対する診療報酬上の特例等
- 4) 診療・検査医療機関における処方への対応

(vi) 積極的疫学調査におけるゲノム解析および変異株 PCR 検査

国立感染症研究所が管理している、国の COVID-19 のゲノム情報を保管するゲノムサーベイランスのためのシステム COG-JP (COVID-19 Genomic Surveillance Network in Japan) は、国全体の SARS-CoV-2 の変異株の発生動向を把握している。ゲノム解析を行うすべての自治体に対して、ゲノム解析の結果について、速やかな登録の徹底を呼びかけている。さらに GISAID (Global Initiative on Sharing All Influenza Data, SARS-CoV-2 やインフルエンザウイルスの情報などに関するデータベース) にもゲノムの情報の登録を速やかに行うよう、各都道府県に依頼した。

(vii) 今後の検討課題

厚労省アドバイザリーボードおよび対策分科会において、今後の検討課題として以下を挙げた。具体的な検討が今後進められる。

- 1) 今夏の感染拡大の振り返り
  - ① 感染状況と感染対策
  - ② 保健医療体制
  - ③ 社会経済活動と感染対策の両立
  - ④ リスクコミュニケーション・啓発



2) 今後のコロナ対策

(1) 今秋以降の感染拡大期におけるコロナ対策

- ① 季節性インフルエンザの同時流行も想定した外来等の保健医療体制のあり方
- ② 医療機関，高齢者施設，学校・保育所等の感染対策
- ③ ①，②を踏まえた国民への広報（メッセージ）のあり方

(2) 中長期的な with コロナにおけるコロナ対策のあり方

- ① with コロナにおける感染対策や保健医療体制のあり方
- ② ウイルス学的な観点やリスク評価を含めた中長期的な感染の見直し

③ 変異株

中国の研究グループが，SARS-CoV-2 変異株の潜伏期間を検討するため，系統的レビューとメタアナリシスを行いアルファ株からオミクロン株へと変異が進むにつれての潜伏期間の変化，および小児および高齢者での潜伏期間についての研究を行った。

2019年12月1日から22年2月10日までに，PubMed，EMBASE，ScienceDirect に登録されていた研究の中から，潜伏期間の推定平均値と95%信頼区間(CI)を報告していた研究を選び出した。検索した5,012件のうちフルテキストは910件，条件を満たす研究は142件，のべ8,112例を対象としていた。観察研究の質を，修正 Newcastle-Ottawa スケールで評価した。

142件のデータをプール解析し，潜伏期間は6.57日(95%CI: 6.26-6.88,  $I^2 = 98.8\%$ )で，範囲は1.80～18.87日であった。変異株ごとの解析結果は次のとおりであった(表2)。

表2. 変異株の潜伏期間に関する研究データの解析結果

	研究数 (対象人数)	潜伏期 (95%CI)
野生株	119 件	6.65 日 (6.31 - 6.99 日)
アルファ株	1 件 (6,374 例)	5.00 日 (4.94 - 5.06 日)
ベータ株	1 件 ( 10 例)	4.50 日 (1.83 - 7.17 日)
デルタ株	6 件 (2,368 例)	4.14 日 (3.76 - 5.05 日)
オミクロン株	5 件 ( 829 例)	3.42 日 (2.88 - 3.96 日)
(年齢別)		
60歳以上高齢者	8 件	7.43 日 (5.57 - 9.11 日)
60歳未満		6.65 日 (6.34 - 9.69 日)
18歳未満小児		8.82 日 (8.18 - 9.45 日)
(重症別)		
重症者	5 件	6.69 日 (4.53 - 8.85 日)
非重症者		6.99 日 (6.07 - 7.92 日)

アルファ株からオミクロン株に至る過程で，潜伏期間が短縮する傾向が見られたが，これらの変異株の潜伏期間の差は有意ではなかった。

8件の研究で60歳以上の高齢者を対象とした潜伏期間を評価しており，60歳未満の非高齢者より長い傾向が見られた。18歳未満の小児の潜伏期間は，成人より有意に長かった。非重症者について分析していた5件の研究での潜伏期間は，重症者について分析したデータによる潜伏期間とは有意差はなかった。

SARS-CoV-2はパンデミックを通して継続的に進化と変異をおこし，さまざまな感染性や病原性に違いがみられる変異株を生成したことを示唆している。また潜伏期間にも変化があり，野生株を含む COVID-19 全体では6.57日だったが，デルタ株やオミクロン株はそれ以前よりも短くなっていたが，これらのことが，隔離期間を決定する上での重要な要素となる。

④ 小児の COVID-19 患者の死亡

COVID-19 感染拡大により，小児の罹患者数が増え，それにとまって小児の重症例や死亡例の増加が懸念されてきた。厚労省と国立感染症研究所(国立感染研，実地疫学研究センター，感染症疫学センター)は，関係学会(日本小児科学会，日本集中治療学会，日本救急医学会)と共同で，20歳未満の SARS-CoV-2 感

染後の死亡例（小児死亡例）について積極的疫学調査を実施し、9月14日にその第一報が厚労省第99回COVID-19対策アドバイザリーボードで公表された。

主な調査項目は年齢、性、基礎疾患、ワクチン接種歴、発症日、死亡日、症状/所見、死亡に至る経緯などで、2022年1月1日～8月31日に41例の小児死亡例が報告された。死亡は調査期間開始後から断続的に発生し、22年第28週（7月11日～17日）以降に増加した。実地調査が行われたのは41例中32例で、うち外傷等を除いた明らかな内因性死亡は29例であった。

内因性死亡29例の年齢は、0歳8例（28%）、1～4歳6例（21%）、5～11歳12例（41%）、12～19歳3例（10%）で、男児16例（55%）であった。ワクチン接種者（5歳以上）は15例（52%）で、未接種者は13例（87%）だった。2回接種者は2例（13%、いずれも12歳以上）で、発症日は最終接種から3か月以上経過していた。

基礎疾患を有していたのは14例（48%）で、内訳は中枢神経疾患7例（50%）、先天性心疾患と染色体異常が各2例（14%）で、重複もみられた。基礎疾患を有する14例の年齢は5歳未満8例（57%、うち歳4例）、5歳以上が6例（43%）で、男児が9例（64%）だった。医療機関到着時の症状/所見は、発熱11例（79%）、呼吸困難7例（50%）、悪心・嘔吐6例（43%）、咳嗽5例（36%）、経口摂取不良4例（29%）、痙攣と意識障害が各3例（21%）であった。死亡に至る主な経緯は、循環器系の異常と呼吸器系の異常が各3例（21%）、中枢神経系の異常が2例（14%）、その他は3例（21%）で、3例は原因不明であった。発症日は14例中12例で得られ、発症から死亡までの日数の中央値は4日（1～74日）で、0～2日3例（25%）、3～6日7例（58%）、7日以上が2例（17%）であった。

基礎疾患を有さない15例の年齢は、5歳未満6例（40%、うち0歳4例）、5歳以上が9例（60%）で、男児が7例（47%）だった。医療機関到着時の症状/所見は、発熱12例（80%）、意識障害10例（67%）、悪心・嘔吐9例（60%）、痙攣と経口摂取不良が各5例（33%）、咳嗽4例（27%）で、呼吸困難例はなかった。死亡に至る主な経緯は、中枢神経系の異常5例（33%）、循環器系の異常4例（27%）、その他3例（20%）で、3例は原因不明であった。発症日は15例中14例で得られ、発症から死亡までの日数の中央値は4.5日（0～15日）で、0～2日5例（36%）、3～6日4例（29%）、7日以上が5例（36%）であった。

この調査の結果、基礎疾患を有さないCOVID-19小児患者においても死亡例が報告され、基礎疾患がなくても注意深く経過を観察すべきであることが示唆された。また、小児死亡例ではワクチン未接種者の割合が多かった。COVID-19の重症度分類は、主に呼吸器症状に基づいているが、小児では、痙攣、意識障害などの神経症状、嘔吐、経口摂取不良などの全身症状の出現にも留意すべきであることが示された。なお、発症から死亡までの日数は1週間未満が73%を占めており、特に発症後1週間の症状の経過観察が重要である。

## (2) 京都府の感染者数の推移と対策

### ① 京都府内の新規感染者数の推移（図4）

8月下旬のお盆休み期間後に一時的に増加した新規感染者数は、国内の動向と同様に9月になってから京都府内においても減少が継続し、今週先週比は0.8から0.6台へ低下してきた。1日の新規感染者数は、下旬には1,000人を下回る日が続いた。年代別では10歳未満から10代の感染者数が相対的に多く、夏休み後の学校再開にともなって学校等が感染場所となっていることが目立っていた。

病床使用率は6割を下回り、中旬には4割、下旬には3割を下回り、末日には2割以下となってきた。重症者用病床の使用率も減少し、高度重症者病床も漸減した。なお、26日からの発生届の全数届出見直しにともない、感染経路不明割合、療養者数、入院率の公表が終了となった（表3）。

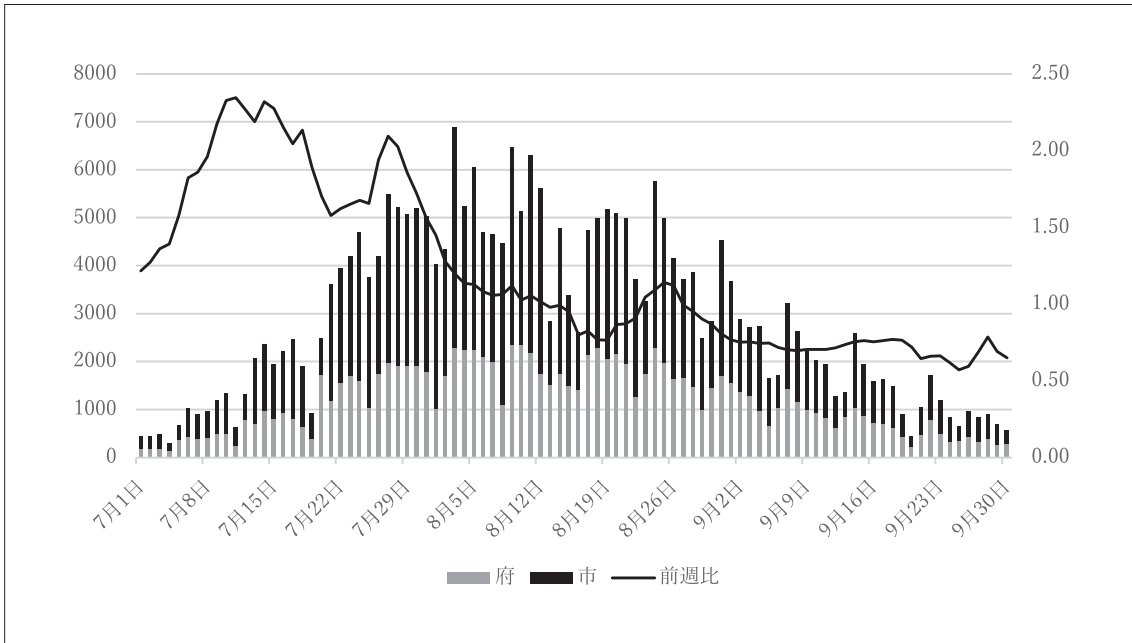


図4. 第7波 京都府内（府・市）新規感染者数の推移（2022年7月1日～9月30日）

表3. 京都府のモニタリング指標の状況

9月	医療提供体制等の負荷			感染の状況					
	①病床のひっ迫具合			②新規陽性者数	③前週比	④PCR陽性率	⑤人口10万人あたりの新規陽性者数	⑥療養者数	⑦感染経路不明割合
	入院病床		重症者用病床	7日間平均 (人)	7日間平均	7日間平均	人口10万人あたり1週間の合計数値(人)	人口10万人あたりの全療養者数(人)	7日間平均
	病床の使用率 [即応病床]	入院率 入院者数/療養者数	病床の使用率 [高度重症病床 51床]						
1日	57.4% 581/1,013床	1.1% 581/51,463	35.4% 62/175床 [11.8%]	3,608.29	0.77	89.0%	979.72	1,996.17	96.6%
10日	40.2% 407/1,013床	1.3% 407/32,551	33.7% 59/175床 [9.8%]	2,315.29	0.70	82.0%	628.64	1,262.60	95.9%
20日	27.1% 275/1,013床	1.4% 275/19,325	20.0% 35/175床 [11.8%]	1,507.71	0.72	77.9%	409.37	749.37	95.4%
30日	15.4% 156/1,013床	—*	8.0% 14/175床 [5.9%]	780.00	0.66	46.2%	211.78	—*	—*

\*：発生届対象者の限定にともない，令和4年9月26日以降は，入院率や療養者数，感染経路不明割合の公表を終了している

## ② 京都府の対応

7月下旬からの第7波の感染者数急増を受けて、8月4日に「京都 BA.5 対策強化宣言」を発出した。社会経済活動と感染拡大抑制の両立の観点から強い行動制限は見送り、基本的な感染対策の徹底を呼びかけた。感染者数や病床使用率の高止まりが継続したため、当初の8月末日までの期間を9月30日までの1か月間の延長としていた。8月後半で6割超の病床利用率は減少して9月には3割前後となり、また新規感染者数の前週比も0.7強に下がってきたことを受けて、21日の京都府 COVID-19 対策本部会議で、強化宣言を25日で終了することが決まった。同会議で、With コロナに向けた新たな段階に移行することも決定した。京都府は9月26日からの「With コロナに向けた新たな段階への移行【療養体制】」の実施を発表した。

オミクロン株 (BA.1) 対応2価ワクチンについては、9月20日以降高齢者施設等での接種を開始し、集団接種会場および接種協力医療機関での個別接種は9月26日からの開始となった。BA.4/5 対応の2価ワクチンの第1クールが10月10日の週の後半に、国から各都道府県に配送されることになった。BA.1 対応ワクチンとの入れ替わりでの混乱が生じる可能性がある。

## ③ 在宅療養における妊婦の医療体制構築に関する協定の終了（京都市）

2021年10月21日に、府医、京都産婦人科医会、京都市の三者で締結した「新型コロナウイルス感染症在宅療養における妊婦の医療体制構築に関する協定書」に基づき、府医会館駐車場に設置したコンテナの臨時診療室で COVID-19 妊婦の診療が行われてきた。その後、各産科医療機関での診療体制が整ってきたこと等で、臨時診療室の利用が少なくなり、府医および京都産婦人科医会から、この協定の有効期間を延長しない旨の申し出を行った。京都市もこれに同意し、22年9月22日に京都市から有効期間満了日の9月30日に協定を終了する通知が出された。

## 3. 府医の9月の活動

### (1) 会議

9月の種々の会議は、原則として Web あるいはハイブリッド形式での開催であり、府医の定例理事会、各部会、各委員会、地区庶務担当理事連絡協議会もその形式であった。8日と15日に、全数届出見直しとそれともなう具体的な対応策、新型コロナワクチンのオミクロン株対応ワクチンの接種体制などについて、京都府・京都市・府医とで対面での協議を行った。協議の内容は、20日に地区医感染症対策担当予防接種担当理事連絡協議会を Web で開催し、京都府と京都市の担当者から説明があり、会員も同時視聴し300名を超える参加となった。なお、京都府と京都市の説明については、後日にオンデマンド配信とした。

9月4日の近医連定時委員会総会は、神戸ポートピアホテルで2年ぶりの対面式の開催となった（懇親会はなかった）。三つの分科会に分かれてそれぞれのテーマで各医師会の現状報告や意見交換を行った。17日に松本日医会長を迎えて開催した府医の医療政策会議は、ホテルグランヴィア京都で府医役員と各地区医会長が現地で、会員は Web で視聴するハイブリッド形式で開催した。

松井府医会長は、20日の都道府県医会長会議は Web で、21日の京都府新型コロナ対策専門会議および本部会議は府庁で出席した。

### (2) 宿泊療養施設健康管理および自宅療養者

ホテルヴィスキオ京都 (HV)、アパホテル京都駅東 (AE)、アパホテル京都駅堀川 (AH) の3施設を宿泊療養施設として利用している。9月上旬は、各施設とも1日の新規入所者数が20人以上であったが、新規感染者数の減少に並行して入所者数は漸減し、下旬には一桁台となった。1日の入所者数の平均は、HV14.7人、AE12.1人、AH11.5人であった。3施設を合わせた入所者数は、9月1日に525人であったが、



30日には63人まで減少した。9月に転院した者はのべ6人、陽性者外来受診は3名であった。保険診療は1日あたり0～10件であり、1日平均ではV2.9件、AE3.2件、AH2.1件であった。出務医はHVで2名あるいは1名、AEおよびAHは各1名で、地区医会員が主に務めた。

## 4. COVID-19 ワクチン

### (1) 接種状況

全国の高齢者の接種状況は、3回接種完了者は90%超となり、60歳以上の4回接種完了者は80%を超えた。小児の接種は、2回接種完了が20%を超えた。

### (2) 異種ワクチンによる追加接種の効果

ファイザー社ワクチンでの初回接種（1回目・2回目接種）完了者が、3回目の追加接種として、ファイザー社ワクチンを同種接種するか、あるいは他社の異種ワクチンを接種するかで、効果が異なること可能性が示唆されていたが、実際の感染予防効果や免疫上の差があるかどうか、明確ではなかった。同種と異種の追加接種に関する日本と米国での検討が報告された。

#### ① ファイザー社 vs. モデルナ社

東大の研究グループは、下関市(山口県)のVRSとHER-SYSを用いて、2021年11月22日までにファイザー社ワクチンで初回接種を完了した16歳以上の154,925人を解析対象とし、22年4月15日まで追跡した。

ファイザー社の追加接種群は62,586人(40.4%、年齢中央値；69歳)、モデルナ社の追加接種群は51,490人(33.2%、同；71歳)、追加接種なし群は40,890人(26.4%、同；47歳)であった。このうちCOVID-19の感染者の割合は、ファイザー群1.4%、モデルナ群0.7%、追加接種なし群が4.9%であった。ファイザー社追加接種群を基準としたCOVID-19の総合ノハザード比は、モデルナ群が0.62(95%信頼区間(CI)；0.50-0.74)、追加接種なし群が1.72(同；1.22-2.22)であった。年齢カテゴリー(16～44歳、45～64歳、65～84歳、85歳以上)間で同様の傾向であった。

以上から、ファイザー社での初回接種完了者において、モデルナ社で追加接種をした群の方が、COVID-19のリスクが低く、感染予防効果が高いことが示された。

#### ② ファイザー社 vs. ジョンソン・エンド・ジョンソン社

米国の研究グループは、ファイザー社とジョンソン・エンド・ジョンソン社(J&J, Ad26.COV2.S)の追加接種での液性および細胞性免疫反応を評価した。

いずれのワクチンも、液性および細胞性免疫反応の増加と関連していた。オミクロン株に対する中和抗体の値は、ファイザー社追加接種では2週目に中央値(IQR)1,018(699～1,646)をピークに、16週目には148(95～266)まで6.9倍減少した。J&J社追加接種では、4週目にIQR859(467～1,838)をピークに、16週目には403(208～1,130)まで2.1倍減少した。

J&JのアデノウイルスベクターワクチンはmRNAワクチンと比較して初期の抗体価は低いものの、16週後の抗体応答および防御効果についてはmRNAワクチンよりも持続していた。

## 5. COVID-19 治療薬

### (1) ニルマトレビルの効果

ニルマトレビルは経口プロテアーゼ阻害薬で、COVID-19治療薬として、ニルマトレビル/リトナビル

合剤（パクスロビド；商品名パキロビッド<sup>®</sup>パック）として我が国でも承認されている。

イスラエルの研究グループは、イスラエル国民の約52%、高齢者の約3分の2が加入している医療保険組織 Clalit Health of Services のデータを用いて、ニルマトレビル治療が開始された2022年1月9日から3月31日（オミクロン株優勢の時期）のデータを解析した。SARS-CoV-2感染が確認されCOVID-19と診断された40歳以上の外来患者で重症化リスクが高くニルマトレビル治療の適用があると評価された患者を対象とし、主要評価項目をCOVID-19による入院、副次評価項目はCOVID-19による死亡とし、時間依存性共変量を含むCox比例ハザード回帰モデルにより、社会人口統計学的要因、併存疾患、SARS-CoV-2に対する免疫状態で補正を行い、ニルマトレビル治療との関連を推定した。

109,254例が適格基準を満たし、このうち3,902例（4%）が1回以上のニルマトレビル治療を受けた。65歳以上は42,821例（39%）で、ニルマトレビル治療は2,484例（6%）であった。

40～64歳ならびに65歳以上での、ニルマトレビル治療群と未治療群とで、COVID-19による入院およびCOVID-19による死亡の解析は以下のとおりであった（表4）。

表4. ニルマトレビル治療の効果

	COVID-19による入院		COVID-19による死亡	
	治療群	未治療群	治療群	未治療群
40～64歳	7例 (15.2/10万人日)	327例 (15.8/10万人日)	1例	16例
	補正後 HR 0.74 (95%CI : 0.35-1.58)		補正後 HR 1.32 (95%CI : 0.16-10.75)	
65歳以上	11例 (14.7/10万人日)	766例 (58.9/10万人日)	2例	158例
	補正後 HR 0.27 (95%CI : 0.15-0.49)		補正後 HR 0.21 (95%CI : 0.05-0.82)	

以上から、ニルマトレビル治療により、65歳以上ではCOVID-19による入院および死亡が有意に減少したが、40～64歳では有益性が認められなかった。

## (2) イベルメクチンの第Ⅲ相臨床試験結果

9月26日にイベルメクチンの臨床試験に結果について（株）興和が記者会見を開いた。軽症COVID-19患者1,030例を対照とした、国際共同、多施設共同、プラセボ対照、無作為化、二重盲検、並行群間比較試験で、患者のエントリーは2021年11月～22年8月であったことから、登録症例は基本的にオミクロン株感染とみられた。主要評価項目は治験薬投与後168時間までの、臨床症状が改善傾向に至るまでの時間とした。試験の結果、イベルメクチン投与群とプラセボ群ともに投与開始4日前後で症状の改善が観察されたが、イベルメクチン投与群の有効性は認められなかった。同社は、今後も試験結果のデータ解析を進め、本剤の可能性（後遺症の症状を軽減、など）について検討するとした。なお、試験結果の詳細は学会または論文で公表する予定となっている。

## (3) オミクロン株流行期の中和抗体薬

ロナプリーブ<sup>™</sup>の7月21日改訂の添付文書には「オミクロン株（BA.2系統、BA.4系統およびBA.5系統）については、有効性が減弱するおそれがあることから、他の治療薬が使用できない場合に本剤の投与を検討すること」としている。9月21日の厚労省アドバイザリーボードの資料では、現時点でBA.5系統が主流となり、概ね置き換わっており、さらに他の系統に置き換わりが進む傾向が見られていないとされており、今後の本剤の投与に当たっては、公開されている最新の疫学情報等を参考にするとおり、としている。

なお、ゼビュディ<sup>®</sup>については、オミクロン株（BA.1系統）への有効性について、中和活性が保たれていると報告されている。BA.5系統への置き換わりとなっている現時点では、他の薬剤を使用することを検討した上で、他の薬剤が使用できない場合に限り、投与が可能としてみる点に留意を要する。

#### (4) パキロビッド登録センターの運用変更

2月10日に特例承認された経口抗ウイルス薬「ニルマトレビル/リトナビル」（パキロビッド<sup>®</sup>パック）は製造販売業者（ファイザー株式会社）からパキロビッドが供給され、国内での使用が可能となったが、現状、安定的な供給が難しいことから、一般流通は行わず、当面の間、厚労省が所有した上で、パキロビッドを配分することとしている。

本剤を院外処方する際に、患者が希望する薬局へ処方箋とともにファクシミリ等で送付することとされている適格性情報や同意取得等に関する情報が記載された「適格性情報チェックリスト」の運用について、「パキロビッド登録センターにて入力、PDF出力する運用」に加えて、「適格性情報チェックリスト」（院外処方時の事前出力用）のblankフォームを出力して手書きで記入・薬局に送付し、追って同センターにて事後入力を行う運用」が追記された。なお、「適格性情報チェックリスト」と「投与前確認項目一覧表」（旧「パキロビッドパック投与前チェックシート」）は内容が類似しているため、薬局へ処方箋と付帯して送付する資料が「適格性情報チェックリスト」であることを確認しておく必要がある。また、医療機関にて院外処方時の事前出力用の「適格性情報チェックリスト」のblankフォームを出力して手書きで記入して薬局に送付した場合、薬局は当該患者の投与実績を入力した後に、処方箋送付元の医療機関に電話等で入力済みであることを一報することになる。

#### (5) ラゲブリオの取り扱い

COVID-19患者を対象とした経口抗ウイルス薬「モルヌピラビル」（ラゲブリオ<sup>®</sup>カプセル）が、薬価収載品として一般流通が9月16日から開始された。厚労省がその取り扱いについて各都道府県に以下の事務連絡を行った。

- 国購入品の取扱について：使用実績登録は不要；薬局が処方医療機関に対し「チェックリスト」の提出を求める必要なし（ただし、処方医療機関に対し、患者からの同意書取得は引き続き必要）；引続き使用実績や在庫車数を国が把握；薬局間譲渡は引き続き禁止
- 一般流通品の取り扱いについて：薬局が処方医療機関に対し「チェックリスト」の提出を求める必要なし（ただし、処方医療機関に対し、患者からの同意書取得は引き続き必要）；薬局間譲渡については通常の医薬品と同様、高齢者施設においては通常の医薬品と同様、医療機関の往診等による対応か、卸販売業者からの購入により対応；COVID-19患者に処方する場合には、自己負担分については公費負担となり、薬局から患者宅等に配送する場合の配送料等については、薬剤交付支援事業の補助対象

#### (6) エバシエルドの配分

COVID-19患者および曝露前の免疫抑制状態の者を対象とした中和抗体薬「チキサゲミマブおよびシルガビマブ」（エバシエルド<sup>®</sup>筋注セット）については、8月30日にSARS-CoV-2による感染症および発症抑制を目的とする薬剤として特例承認された。エバシエルドの配分および使用については、9月1日付で厚労省対策推進本部から示された。

①本剤の配分を希望する医療機関は都道府県に申し出る、②都道府県が「エバシエルド対象医療機関リスト」として取りまとめ、厚労省に提出したリストで順次、エバシエルド登録センターに登録される、③厚労

省は製造販売業者に対象医療機関のリストを提供する，④製造販売業者は提供された対象医療機関に登録フォームを送付する，⑤医療機関は登録フォームに入力後，エバシールド登録センターに登録する，なお登録されるまでには最大で2営業日が必要である。

## 6. その他

### (1) COVID-19の重症度と予後を予測するバイオマーカー

第45報（9月15日号）で，千葉大学のグループによる研究で血中ミオシン軽鎖9濃度がCOVID-19の重症度判定と予測マーカーとして有用となることを記載した。横浜市立大学の研究グループは，血清ヘムオキシゲナーゼ-1（Heme oxygenase-1：HO-1）が同じくCOVID-19の重症度と予後予測の指標となりうることを発表した。

HO-1は，M2マクロファージによって産生されるストレス誘導タンパク質で，可溶性CD163（sCD163）を産生するが，sCD163はCOVID-19の生命予後の予測性能において期待されている。研究グループは，血清HO-1はCOVID-19患者の重症度と予後予測の両方を評価するマーカーになりうることを考え，血清HO-1とsCD163について検証した。

解析対象は入院治療を要したCOVID-19患者64例（軽症11例，中等症38例，重症15例）で，入院時に血清HO-1とsCD163の血清濃度を測定し，臨床パラメータと治療経過との関連性を解析した。

血清HO-1は重症度が上がるほど高値を示し，血清LDH，CRP，CTでのすりガラス陰影+浸潤影スコアと相関した。重症度（血清HO-1：0.857，sCD163：0.733），ICU入室（同：0.816，同：0.743），人工呼吸器装着（同：0.827，同：0.696）における予測性能は，血清HO-1がsCD163を上回った。

M2マクロファージの活性を反映する血清HO-1濃度は，COVID-19の重症度を評価し，予後を予想するための有用なバイオマーカーとなることが示唆され，またM2マクロファージを制御することはCOVID-19の予防的な治療標的になる可能性があるとして，研究グループは述べている。

表5-1. 対象者の内訳

	軽症 (N=11)	中等症 (N=38)	重症 (N=15)	P values
年齢	68 (33-78)	70 (59-77)	67 (57-73)	0.647
男性 / 女性	2 / 9	24 / 14	11 / 4	0.011
血清LDH (U/L)	214 (169-270)	257 (197-318)	430 (349-584)	<0.001
血清CRP (mg/dl)	0.76 (0.10-4.93)	3.47 (1.13-7.99)	10.11 (5.52-17.67)	<0.001
HO-1 (ng/ml)	11.0 (7.3-33.4)	24.3 (13.5-35.1)	59.6 (41.1-100)	<0.001
sCD163 (pg/ml)	502.3 (394.6-591.5)	631.8 (449.3-816.7)	791.0 (597.8-1,575.4)	0.008
GGO + consolidat*	3.5 (1-4.3)	6 (4-10)	13 (12-17)	<0.001
ICU入室	0 (0%)	9 (24%)	15 (100%)	<0.001
人工呼吸管理	0 (0%)	4 (11%)	14 (93%)	<0.001
ECMO	0 (0%)	2 (5%)	5 (33%)	0.006
死亡	0 (0%)	1 (3%)	5 (33%)	<0.001

(\*) GGO, ground glass opacity；スリガラス陰影，consolidat, consolidation；浸潤影



表5-2. 血清 HO-1 および sCD163 と他のパラメータとの関連

		N	R	95%CI	P values
血清 HO-1	血清 LDH	62	0.422	0.193-0.608	<0.001
	血清 CRP	63	0.463	0.243-0.638	<0.001
	GGO + consolidation	61	0.625	0.442-0.757	<0.001
血清 sCD163	血清 LDH	62	0.373	0.136-0.570	0.003
	血清 CRP	63	0.333	0.093-0.537	0.008
	GGO + consolidation	61	0.525	0.315-0.686	<0.001

## (2) COVID-19 と季節性インフルエンザの年齢別死亡リスクの比較

オミクロン株はデルタ株に比較して COVID-19 の重症化が低減したとされているが、他方、今夏に南半球オーストラリアでの季節性インフルエンザの流行が見られたことから、日本でも早ければ今秋から季節性インフルエンザの2年ぶりの流行の可能性があり、両疾患の同時流行が懸念されている。奈良県立医大公衆衛生学野田龍也准教授の研究グループで、オミクロン株流行期の COVID-19 と過去の季節性インフルエンザによる人口1,000万人あたりの年間死亡者数について、複数のデータベースを用いた年齢別比較を行った。

オミクロン株が主流となった2022年1月5日～7月5日の26週間および高齢者のワクチン接種が80%を超えた2022年3月30日～7月5日の14週間における COVID-19 関連の年齢別死亡数を厚労省の公開データベースから特定した。一方 COVID-19 パンデミック以前の国内の季節性インフルエンザによる毎年の累計推計受診者数は約1,200万人であったが、COVID-19 以降の受診者数が大幅に減少したため、季節性インフルエンザ関連の年齢別死亡者数は、2017年9月1日～2019年8月31日の期間に厚労省が構築しているレセプト情報・特定健診等データベースから、累計死亡者数は22,876例であった。

COVID-19 の26週における分析では、1,000万人あたりの年齢別年間死亡者数を COVID-19 とインフルエンザで年齢別に比較すると、最小値はともに10～19歳で、最大値はともに80歳以上となった。1,000万人あたりの年齢別は、0～9歳では COVID-19 の方がインフルエンザよりも少なく、10～29歳ではその差が不確実であった。30～69歳では、COVID-19 による死亡者数が多くなり、70歳以上ではかなり多くなった。高齢者の3回接種率が高かった22年3月30日以降14週間における分析でも、おおむね26週間の分析と類似した結果であった。

インフルエンザ関連の死亡者数は、レセプトの特性上、院外死亡のケースが計上されない可能性があるが、COVID-19 では院外死亡例の多くが把握されやすいという理由から、COVID-19 の年間死亡者数が多めに算出されやすいと、研究グループは述べている。しかし、その想定下であっても、COVID-19 とインフルエンザの年間死亡者数の差は、69歳以下では大きいものではなく、70歳以上で有意に大きく、その点からも、高齢者を優先した感染対策が重要となることが示唆された。

表6. COVID-19 関連死亡数（直近 26 週間）／インフルエンザ関連死亡者数

年 齢	COVID-19 (2022年1月5日～7月5日)			インフルエンザ (2017/18 及び 2018/19)			1,000 万人あたり 年間死亡者数の差 (95% 信頼区間)
	人口 (1,000 人)	死亡者数	1,000 万人 あたり 年間死亡者数	平均人口 (1,000 人)	平均年間 死亡者数	1,000 万人 あたり 年間死亡者数	
0 - 9	9,658	8	17	10,092	47	47	-30 (-48, -12)
10 - 19	11,083	6	11	11,363	18	15	-5 (-16, 7)
20 - 29	12,706	15	24	12,536	23	18	6 (-8, 20)
30 - 39	14,213	37	52	14,814	48	32	20 (1, 39)
40 - 49	18,342	124	135	18,830	140	74	61 (34, 88)
50 - 59	16,680	312	374	15,880	256	161	213 (167, 259)
60 - 69	15,679	701	894	17,343	789	455	439 (366, 513)
70 - 79	16,254	2,635	3,242	14,827	1,914	1,291	1,951 (1,815, 2,088)
≥ 80	11,538	9,918	17,192	10,895	8,205	7,531	9,661 (9,285, 10,036)

表7. COVID-19 関連死亡数（直近 14 週間）／インフルエンザ関連死亡者数

年 齢	COVID-19 (2022年3月30日～7月5日)			インフルエンザ (2017/18 及び 2018/19)			1,000 万人あたり 年間死亡者数の差 (95% 信頼区間)
	人口 (1,000 人)	死亡者数	1,000 万人 あたり 年間死亡者数	平均人口 (1,000 人)	平均年間 死亡者数	1,000 万人 あたり 年間死亡者数	
0 - 9	9,658	7	27	10,092	47	47	-20 (-44, 4)
10 - 19	11,083	0	0	11,363	18	15	-15 (-23, -8)
20 - 29	12,706	10	29	12,536	23	18	11 (-8, 31)
30 - 39	14,213	14	37	14,814	48	32	5 (-17, 26)
40 - 49	18,342	59	119	18,830	140	74	45 (13, 78)
50 - 59	16,680	140	312	15,880	256	161	151 (95, 206)
60 - 69	15,679	312	739	17,343	789	455	284 (196, 372)
70 - 79	16,254	974	2,226	14,827	1,914	1,291	935 (784, 1,086)
≥ 80	11,538	3,394	10,926	10,895	8,205	7,531	3,395 (2,992, 3,797)

※値丸めの影響により、COVID-19 関連死亡者合計（4,910 名）と各年齢の死亡者合計（4,908 名）は一致しない。

（注：奈良県立医大野田准教授に転載の許可を得た）

### (3) HEPA フィルターによるエアロゾル中の SARS-CoV-2 の除去効果

空気清浄機に搭載されている HEPA (high-efficiency particulate air) フィルターは、米国環境科学技術研究所の規格 (IEST-RP-CC001) では、 $0.3\mu\text{m}$  の試験粒子を 99.97% 以上捕集可能なフィルターとして定義されている。しかし、HEPA フィルターの感染性 SARS-CoV-2 エアロゾルに対する捕集効果について定量的な評価が行われていなかった。東京大学医科学研究所の研究グループが、HEPA フィルターによってエアロゾル中の感染性 SARS-CoV-2 を除去できるかどうかを検証し、その結果を報告した。

HEPA フィルターの濾過効果を検証するため、BSL3（感染すると重篤な疾患を起こす病原体を取り扱うことが可能な実験施設）の施設内に設けた試験チャンバー内に HEPA フィルター搭載空気清浄機を設置し、コンプレッサーネブライザーを用いて、試験チャンバー内に SARS-CoV-2 エアロゾルを噴霧した。チャンバー内を SARS-CoV-2 エアロゾルで満たした後、チャンバー内に設置された空気清浄機を稼働させ、所定の稼働時間後のチャンバー内の SARS-CoV-2 エアロゾルをエアサンプラーで採取し、プラークアッセイ

(ウイルスに感染した培養細胞が死滅して、培養基材から剥がれ落ちたことでできた穴 (plaque) の数を測定することで、感染性ウイルス粒子数を測定) を用いて、サンプル中の感染性ウイルス力価を測定した。HEPA フィルターによるウイルス除去率は、5分間、10分間、35.5分間の稼働時間で、それぞれ 85.38%、96.03%、>99.97% で、空気清浄機の稼働時間の経過とともに高くなることが判った。また、抗ウイルス剤を塗布した HEPA フィルターの除去効果は、通常の HEPA フィルターとほぼ同等の結果であった。

以上から、HEPA フィルター付き空気清浄機を室内の適切な場所に設置し、風量や風向きを適時調整するなど適正に使用し、室内の換気と併用することで、より短時間で効率的に空間中の SARS-CoV-2 を除去することが可能になると考えられる、としている。

#### (4) COVID-19 パンデミックの終息と次なるパンデミックへの対策

全世界の COVID-19 に関連する死亡者数は 1,720 万人と推定されているが、Lancet 誌 COVID-19 委員会は、この死亡者数の多さについては大いなる反省が必要とした上で、9月14日に新たなレポート ([https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01585-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01585-9)) を作成し、COVID-19 に対する包括的な調査、分析、対応策を示し、COVID-19 パンデミックの終息と、次のパンデミックへの対策として3分野 11 項目からなる勧告を提示した。

具体例として、以下の 10 項目を挙げた。

- ▷ COVID-19 発生時の適時な通知の欠如
- ▷ SARS-CoV-2 の感染経路として重要な空気感染の認識や、拡散抑制のための世界的、国家的な適切な措置の遅延
- ▷ 抑圧戦略における各国間の調整不足
- ▷ 各国政府における経済的・社会的影響を踏まえたパンデミックの制御に対するベストプラクティスの欠如
- ▷ 低・中所得国に対する資金提供の不足
- ▷ 防護具、診断薬、医薬品、医療機器、ワクチンなどの世界的供給と公平な分配の欠如 (特に低・中所得国)
- ▷ 感染、死亡、ウイルス変異、保健システム、間接的な健康被害などに関する適時、正確かつ体系的な情報の欠如
- ▷ バイオセーフティに関する規制の不足
- ▷ 組織的なインフォデミックに対する敗北
- ▷ 脆弱性を有する人々を保護するための世界的、国家的なセーフティネットの欠如

COVID-19 パンデミックの終息と次なるパンデミックへの対策として、以下の 3 分野 11 項目を提示した。

- ① 現在のパンデミックを制御および理解するための実際的な手順
  - 世界的、国家的なワクチン接種戦略の確立
  - SARS-CoV-2 の起源に対する調査を強化
- ② 将来のパンデミックに対する某業体制を強化するために必要な投資
  - 国家保健システムの強化、プライマリヘルスケアと公衆衛生への増資
  - 国家的なパンデミック対策計画
  - 持続可能な開発および「Good Health and Well-Being<sup>(\*)</sup>」復興計画のための資金調達

(\*) 時速可能な開発目標 (SDGs) における 17 目標のひとつ; 「すべての人に健康と福祉を」

## ③ 多国間主義を強化する野心的な提案

- 新興感染対策の主導機関として世界保健機関（WHO）の維持
- WHO のガバナンス改革
- グローバル・パンデミック協定の確立と国際保健規則の強化
- パンデミック予防のための規則
- 低・中所得国の金融，研究開発，生産能力に対する G20 の支援
- 「Good Health and Well-Being」，ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ，機能的な保護システムを確保するための新たな世界保健基金

レポートでは，政治，文化，制度，財政など，すべての重要な側面で多国間主義を強化すべきであり，特に裕福かつ強大な国に対し，国際連合への活動の支持・維持・強化を呼びかけるべきであると，結論している。

## &lt;資料&gt;

- # 「Concordance of SARS-CoV-2 Results in Self-collected Nasal Swabs vs Swabs Collected by Health Care Workers in Children and Adolescents」 (JJ Waggoner, MB Vos, et al. JAMA online Aug 26, 2022,14877)
- # 「Durability of Heterologous and Homologous COVID-19 Vaccine Boosts」  
(CS Tan, AY Collier, et al. JAMA Netw Open. 2022 ; 5 : e2226335)
- # 「Comparative effectiveness of BNT162b2 and mRNA-1273 booster dose after BNT162b2 primary vaccination against the Omicron variants : A retrospective cohort study using large-scale population-based registries in Japan」 (S Ono, N Michihara, et al. Clinical Infectious Diseases,ciac763, 2022 Sep 18)
- # 「Awareness of SARS-CoV-2 Omicron Variant Infection Among Adults With Recent COVID-19 Seropositivity」 (SY Joung, JE Ebinger, et al. JAMA Netw Open. 2022 ; 5 (8) : e2227241)
- # 「Assessment of Clinical and Virological Characteristics of SARS-CoV-2 Infection Among Children Aged 0 to 4 Years and Their Household Members」 (RA Karron, MK Hetrich, et al. JAMA Netw Open. 2022 ; 5 : e2227348) Incubation Period of COVID-19 Caused by Unique SARS-CoV-2 Strains, A Systematic Review and Meta-analysis」 (Y Wu, L Kang, et al. JAMA Netw Open. 2022 ; 5 (8) : e2228008)
- # 「Effectiveness of HEPA Filters at Removing Infectious SARS-CoV-2 from the Air」  
(H Ueki, M Ujie, et al. mSphere 2022 ; 7 : e0008622)
- # 「Nirmatrelvir Use and Severe Covid-19 Outcomes during the Omicron Surge」  
(R Arbel, YW Sagy, et al. New Eng J Med 2022 ; 387 : 790-8)
- # 「Heme oxygenase-1 as an important predictor of the severity of COVID-19」  
(Y Hara, J Tsukiji, et al. Plos One. 2022 Aug 24 : 0273500)
- # 「The Lancet Commission on lessons for the future from the COVID-19 pandemic」  
(JD Sachs, SS Abdool Karim et al. The Lancet Commissions, Lancet online, Sep 14, 2022)
- # 「Age-specific mortality associated with COVID-19 and seasonal influenza in Japan : using multiple population-based databases」 (T Noda, Y Okumura, et al. Annals of Clinical Epidemiology, 2022 Aug 3)
- # 「新型コロナウイルス感染症と季節性インフルエンザの年齢別年間死亡者数について」  
(8月4日，報道資料，奈良県立医科大学)
- # 「COVID-19 に対する薬物療法の考え方 第14版」 (8月30日，日本感染症学会)
- # 「ラゲブリオカプセル 200mg の使用期限の取扱いについて」  
(8月30日，事務連絡，厚労省医薬・生活衛生局 / 対策推進本部)



- # 「現下の感染状況を踏まえたオンライン診療等も活用した診療・検査医療機関の拡充・公表について」  
(8月31日, 事務連絡, 厚労省対策推進本部)
- # 「新型コロナウイルス感染症に係る発生届の限定(緊急避難措置)の概要及び必要な手続き等について」  
(9月1日, 事務連絡, 厚労省対策推進本部)
- # 「新型コロナウイルス感染症における中和抗体薬「チキサゲミマブ及びシルガビマブ」の医療機関への配分について」  
(9月1日, 事務連絡, 厚労省対策推進本部)
- # 「水際措置の見直し」(9月1日, 内閣官房/法務省/外務省/厚労省/国交省)
- # 「新型コロナウイルス感染症に関するこれまでの取組を踏まえた次の感染症危機に備えるための対応の具体策」  
(9月2日, 対策本部決定)
- # 「生後6ヶ月以上4歳以下の者への新型コロナワクチン接種に向けた接種体制の準備について」  
(9月2日, 事務連絡, 厚労省健康局)
- # 「ファイザー社の新型コロナワクチン(オリジナル株とオミクロン株(BA.1)の2価ワクチン)の配送等について」  
(9月2日, 事務連絡, 厚労省健康局)
- # 「オミクロン株に対応した新型コロナワクチンの接種体制確保について(その3)」  
(9月2日, 事務連絡, 厚労省健康局)
- # 「新型コロナウイルス感染症に係るワクチンに関する予防接種後副反応疑い報告書の記載方法について」  
(9月2日, 事務連絡, 厚労省健康局/医薬・生活衛生局)
- # 「新型コロナウイルスの感染拡大を防止するための換気の徹底及びその効果的な実施について」  
(9月2日, 文科省初等中等教育局)
- # 「「新型コロナウイルス感染症に係る予防接種の実施に関する手引き」の改訂について」  
(9月6日, 事務連絡, 厚労省健康局)
- # 「予防接種法施行令の一部を改正する政令及び予防接種実施規則の一部を改正する省令の公布について」  
(9月6日, 健発0906第9号, 厚労省健康局長)
- # 「With コロナの新たな段階への移行に向けた療養の考え方の見直しについて(確認依頼)」  
(9月6日, 事務連絡, 厚労省対策推進本部)
- # 「新型コロナウイルス感染症に係る予防接種の幼児児童生徒に対する実施についての学校等における考え方及び留意点等について」(9月6日, 事務連絡, 文科省初等中等教育局/内閣府子ども・子育て本部/厚労省子ども家庭局/厚労省健康局)
- # 「新型コロナウイルス感染症に係る行政検査における抗原検査の取り扱いについて」  
(9月6日, 事務連絡, 厚労省健康局)
- # 「5歳以上11歳以下の者に対する新型コロナウイルスワクチンの3回目接種の実施に当たっての留意事項について」  
(9月6日, 事務連絡, 厚労省健康局)
- # 「令和4年度新型コロナウイルス感染症緊急包括支援事業(医療分)の新型コロナウイルスワクチンの接種に係る事業の継続について」(9月7日, 事務連絡, 厚労省医政局/健康局)
- # 「新型コロナウイルス感染症における中和抗体薬「チキサゲミマブ及びシルガビマブ」の医療機関への配分について(別紙及び疑義応答集の修正)」(9月7日,) 事務連絡, 厚労省対策推進本部)
- # 「新型コロナウイルス感染症の患者に対する療養期間等の見直しについて」  
(9月7日; 9月8日最終改正, 事務連絡, 厚労省対策推進本部)
- # 「新型コロナウイルス感染症における経口抗ウイルス薬(ラゲプリオ<sup>®</sup>カプセル)の薬価収載に伴う医療機関及び薬局への配分等について(その2)」(9月8日, 事務連絡, 厚労省対策推進本部/医薬・生活衛生局)
- # 「WITH コロナに向けた政策の考え方」(9月8日, 対策本部決定)
- # 「新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針の変更について」(9月8日, 事務連絡, 内閣官房対策推進室)

- # 「新型コロナウイルス感染症の抗原定性検査キットの適正な選択に関するリーフレットについて」  
(9月8日, 厚労省対策推進本部 / 医薬・生活衛生局)
- # 「高齢者施設等の従事者等に対する検査の実施の更なる推進について」(9月9日, 事務連絡, 厚労省対策推進本部)
- # 「新型コロナウイルス感染症の患者に対する療養期間等の見直し等を内容とする「新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針」の変更について」(9月9日, 事務連絡, 文科省初等中等教育局)
- # 「With コロナの新たな段階への移行に向けた全数届出の見直しについて」  
(9月12日; 9月14日最終改訂, 事務連絡, 厚労省対策推進本部)
- # 「モデルナ社の新型コロナワクチン(オリジナル株とオミクロン株(BA.1)の2価ワクチン)の配送等について(その2)」(9月13日, 事務連絡, 厚労省健康局)
- # 「医療機関等への支援に関する新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金における「電力・ガス・食料品等価格高騰重点支援地方交付金」等の活用について」(9月13日, 事務連絡, 厚労省医政局 / 経済産業省)
- # 「新型コロナウイルス感染後の20歳未満の死亡例に関する積極的疫学調査(第一報):2022年8月31日現在」  
(9月14日, 国立感染症研, 第99回 COVID-19 対策アドバイザリーボード提出資料)
- # 「新型コロナワクチンの有効性に関する研究~国内多施設共同症例対照研究~」  
(9月14日, 長崎大学, 第99回 COVID-19 対策アドバイザリーボード提出資料)
- # 「インフルエンザとの同時流行を想定した第8波対策の課題についての記述疫学的検討」  
(9月14日, 第99回 COVID-19 対策アドバイザリーボード提出資料)
- # 「オミクロン株に対応した新型コロナワクチンの接種体制確保について(その4)」  
(9月14日, 事務連絡, 厚労省健康局)
- # 「新型コロナウイルス感染後の20歳未満の死亡例に関する積極的疫学調査(第一報):2022年8月31日現在」  
(9月14日掲載; 9月15日一部追加, 国立感染症研究所)
- # 「新型コロナウイルス感染症における経口抗ウイルス薬(ラゲブリオ®カプセル)の薬価収載に伴う医療機関及び薬局への配分等について(その3)(周知)」(9月15日, 事務連絡, 厚労省対策推進本部 / 医薬・生活衛生局)
- # 「新型コロナウイルスワクチン追加接種(オミクロン株対応ワクチン接種)の体制整備に係る医療用物資の配布について」(9月15日, 事務連絡, 厚労省医政局 / 健康局)
- # 「新型コロナウイルス感染症の罹患後症状に関するリーフレットについて」  
(9月15日, 事務連絡, 厚労省対策推進本部)
- # 「「新型コロナウイルス感染症に係る予防接種の実施について(指示)」の一部改正について」  
(9月16日, 厚労省発健0916第8号, 厚労大臣)
- # 「予防接種法施行令の一部を改正する政令及び予防施主施行規則及び予防接種実施規則の一部を改正する省令の公布について」(9月16日, 健発0916第3号, 厚労省健康局)
- # 「「新型コロナウイルス感染症に係る予防接種の実施に関する手引き」の改訂について」  
(9月16日, 事務連絡, 厚労省健康局)
- # 「新型コロナウイルスワクチン接種会場への看護師・准看護師の労働者派遣について」  
(9月16日, 医政発0916第3号 / 健発0916第5号 / 職発0916第4号, 厚労省医政局 / 健康局 / 職業安定局)
- # 「新型コロナウイルス感染症に係る発生届の全数届出の見直しについて(依頼)」(9月20日, 京都市保健所長)
- # 「With コロナの新たな段階への移行に向けた全数届出の見直しについて」  
(9月12日; 9月20日最終改正, 事務連絡, 厚労省対策推進本部)
- # 「新型コロナワクチン初回接種(1・2回目接種)に使用するモデルナ社ワクチンの配分等について」  
(9月20日, 事務連絡, 厚労省健康局)
- # 「武田社ワクチン(ノバボックス)の配分等について(その6)」(9月20日, 事務連絡, 厚労省健康局)
- # 「高齢者施設等における経口抗ウイルス薬(ラゲブリオ®カプセル及びパキロビッド®パック)の活用方法について(改

- 定)」(9月20日,事務連絡,厚労省探索推進本部/医薬・生活衛生局/老健局)
- # 「新型コロナウイルス感染症の積極的疫学調査におけるゲノム解析及び変異株PCR検査について(要請)」  
(令和3年2月5日;令和4年9月21日一部改正,健感発0205第4号,厚労省健康局)
- # 「新型コロナウイルス感染症在宅療養における妊婦の医療体制構築に関する協定の終了について(通知)」  
(9月21日,京都市長)
- # 「コミナティ筋注5~11歳用副反応疑い報告の状況について(市販直後調査第7回中間報告)」  
(9月21日,ファイザー株式会社)
- # 「季節性インフルエンザワクチンの供給及び今冬のインフルエンザワクチンの接種対象者への呼びかけについて」  
(9月21日,日医発第1223号(健Ⅱ),日医感染症危機管理対策室)
- # 「令和4年度院内感染対策講習会「講習会②」の受講申込期間の延長及び「講習会①」の受講者の決定について」  
(9月21日,日医発第1220号(健Ⅱ)(地域),日医感染症危機管理対策室)
- # 「新型コロナウイルス感染症の“いま”に関する11の知識 2022年9月版」(9月22日,厚労省)
- # 「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律施行規則の一部を改正する省令の施行について」  
(9月22日,健発0922第3号,厚労省健康局)
- # 「令和4年度新型コロナウイルス感染症緊急包括支援事業(医療分)の実施について」(9月22日,医政発0922第38号/健発0922第14号/薬生発0922第1号,厚労省医政局/健康局/医薬・生活衛生局)
- # 「With コロナに向けた新たな段階への移行【療養体制】」(9月26日,京都府)
- # 「With コロナの新たな段階への移行に向けた全数届出の見直しについて」  
(9月12日;9月27日最終改正,事務連絡,厚労省対策推進本部)
- # 「新型コロナウイルス感染症における経口抗ウイルス薬(パキロビッド<sup>®</sup>パック)の医療機関及び薬局への配分について(別紙,質疑応答集及び参考資料の修正)」(2月10日;9月27日最終改正,事務連絡,厚労省対策推進本部/医薬・生活衛生局)
- # 「新型コロナウイルス感染症に係る診療報酬上の臨時的な取扱いについて(その77)」  
(9月27日,事務連絡,厚労省保険局)
- # 「へき地以外の新型コロナウイルスワクチン接種会場への看護師・准看護師の労働派遣について(期間延長)」  
(9月27日,日医発第1243号(地域),日医)
- # 「次のインフルエンザ流行期に備えた診療・検査医療機関のさらなる拡充のお願いについて」  
(9月27日,日医発第1256号(地域)(健Ⅱ),日医会長)
- # 「ファイザー社の新型コロナワクチン(オリジナル株とオミクロン株(BA.4/5)の2価ワクチン)の配送等について」  
(9月28日,事務連絡,厚労省健康局)
- # 「モデルナ社の新型コロナワクチン(オリジナル株とオミクロン株(BA.1)の2価ワクチン)の配送等について(その3)」(9月28日,事務連絡,厚労省健康局)
- # 「乳幼児(6か月から4歳)の新型コロナワクチンの接種に使用するファイザー社ワクチンの配送等について」  
(9月28日,事務連絡,厚労省健康局)
- # 「健康フォローアップセンターに登録された者の報告について(再周知)」(9月28日,事務連絡,厚労省対策推進本部)
- # 「新型コロナワクチン 予診票の確認のポイント Ver.8.0」(9月29日,厚労省健康局)
- # 「新型コロナウイルス感染症における中和抗体薬の医療機関への配分について(別紙及び質疑応答集の修正)」  
(7月20日;9月30日最終改正,事務連絡,厚労省対策推進本部)

