介護・福祉施設のための
クラスター化を防ぐポイント集

STOP!
コロナ

施設内感染を防ぐために

令和３年３月

名古屋市保健所

1 はじめに

新型コロナウイルス感染症はあっという間に世界を変えてしまいました。介護･福祉施設で働く皆さんも戸惑うことが多かったと思います。

新型コロナウイルスは季節性インフルエンザと比べると肺炎の発生頻度がかなり高く、特に高齢者や基礎疾患を持った方にとって危険な感染症で、残念ながら亡くなられた方も多くいらっしゃいます。高齢者や障害をお持ちの方が利用される施設での新型コロナウイルス感染症の拡大は絶対に止めなければいけません。

新型コロナウイルス感染症の潜伏期間は５日程度ですが、発症の２日前から他の人に感染させることがわかっています。また、感染しても無症状で経過することがあり感染防止が難しいウイルスです。しかし、日頃からの対策によってクラスター化を阻止できた施設もありました。

新型コロナウイルス感染症の流行から1年が経過し、名古屋市保健所も多数のクラスターに接してきました。このパンフレットでは施設で感染が拡大することを防ぐために注意していただきたい点を、事例を交えて説明します。

2 クラスターの「はじまり」と「ひろがり」

まず、新型コロナウイルスの施設持ち込みと広がりの事例をみてみましょう。友人のB君からA君への感染が1週間程で多方面に拡大しています。感染した人は新たな感染源となり、社会に感染症の環ができてしまいます。新型コロナウイルス感染症の環を断ち切るためにも施設の感染対策が求められます。

事例１ よくある感染拡大のパターン（高齢者施設で働く一人暮らしのＡ君の場合）

X月２日	土	友達とカラオケ、メンバーの一人（Ｂ君）が咳をしていた。
X月４日	月	仕事に行く。
X月５日	火	仕事に行く。
X月６日	水	親戚の葬儀で隣の県まで両親･妹と自動車で移動。朝から37.5℃、のどが痛かった。（Ａ君の発症日）
X月７日	木	元々、休みの日。38.7℃まで発熱。
X月８日	金	体温は37.1℃に下がり仕事に行く。Ａ君がX月5日に入浴介助した利用者が発熱。
X月９日	土	Ｂ君が新型コロナウイルス陽性と診断、保健センターからＡ君が濃厚接触者との連絡あり、午前10時頃に職場から帰宅。
X月10日	日	Ａ君は保健センターが調整した病院でPCR検査、コロナ陽性と診断。両親･妹、葬儀で同席した親戚、職場同僚、Ａ君が介助した利用者が濃厚接触者に認定。
X月11日	月	施設で利用者、職員のPCR検査を実施。X月5日にＡ君が入浴介助し、8日に発熱した利用者が陽性。無症状の同僚2名も陽性であった。
X月12日	火	両親･妹がPCR検査を受け、妹が陽性（無症状）、両親は陰性であった。

質問１ A君はいつから新型コロナウイルスの感染源となったのでしょうか?

質問２ A君、A君の妹、同僚、利用者はどのような場面で感染したと考えられますか?

質問３ A君の妹はPCR 検査陽性ですが無症状です。保健センターはどのような指導をするのでしょうか?

※質問の解答は7ページ以降に記載してあります。

3 感染拡大防止は、どうしたらよいのか？ ～感染拡大の段階ごとに考える～

当たり前ですが、施設に新型コロナウイルスが持ち込まれなければ施設内感染は発生しません。また、ウイルスが持ち込まれても、持ち込んだ者以外の職員・利用者が感染しなければ施設内クラスター化を阻止できます。

感染拡大防止の第一段階が「もちこまない」、第二段階が持ち込まれても「うつらない」です。

もしかしたら、自分が新型コロナウイルスの持ち込み者かもしれません。気づかないうちに「うつさない」ことも大切です。マスク着用と「咳エチケット」の励行をお願いします。

①感染拡大防止の最初のステップ ～もちこまない～

咳やくしゃみをしたとき、歌う・大きな声を出すとき等に、口や鼻から細かい水滴が飛び散ります。これが飛沫です。新型コロナウイルスが潜んでいる飛沫を吸い込む（飛沫感染）、手に飛沫が付着したまま眼や口の粘膜に触れてしまう（接触感染）とき等に感染が起こります。

「もちこまない」は「施設外で感染しない」、「感染したら施設に出勤しない、施設を利用しない」の２点がポイントです。「施設外で感染しない」ためには、感染しやすい場所に行かないことが大切です。クラスターが発生した場面を分析したところ、共通していたのが下記３つの場面です。いずれも「密」で始まるため「３密」とよばれています。

1.密閉空間（換気の悪い密閉空間である）
2.密集場所（多くの人が密集している）
3.密接場面（互いに手を伸ばしたら届く距離での会話や発声が行われる）

もちろん、マスクの着用、石鹸での手洗い、アルコール等による手指消毒、ソーシャルディスタンスを保つ、そして不要不急の外出を控える等の日々の感染予防も大切です。

質問４　３つの密となる具体的な場所、対策を挙げてみましょう。

質問５　プライベートでの宴会禁止等厳しい行動制限を職員に求めた病院がありました。この行動制限を守ったら、新型コロナウイルスの病院持ち込みを完全に阻止できますか？

質問６　マスクの着用にあたって、注意することは何でしょうか？

新型コロナウイルス感染症は、知らないうちに感染し無症状のまま経過してしまうこともあり、完全な「もちこまない」の実現は困難ですが、少なくとも症状のある人による施設持ち込みは絶対に防がなければなりません。「もちこまない」のステップで失敗してしまった施設の事例をみてみましょう。

事例２ よくある感染拡大のパターン（高齢者施設で働くＣさんの場合）

X月４日	土	日勤勤務。微熱、のどの痛み、咳が出現した。以前、かかりつけ医に処方された感冒薬を内服した。
X月５日	日	休み。症状が治まる。
X月６日	月	早出勤務。再びのどの痛み、咳が出現、37.9℃の発熱。
X月７日	火	日勤勤務。発熱続く。
X月８日	水	休み。解熱する。
X月９日	木	深夜勤務。施設利用者が発熱しレベル低下で救急搬送。上司から体調を確認され、症状を申告したところ帰宅を指示。
X月10日	金	PCR検査陽性、肺炎を認め入院となる。

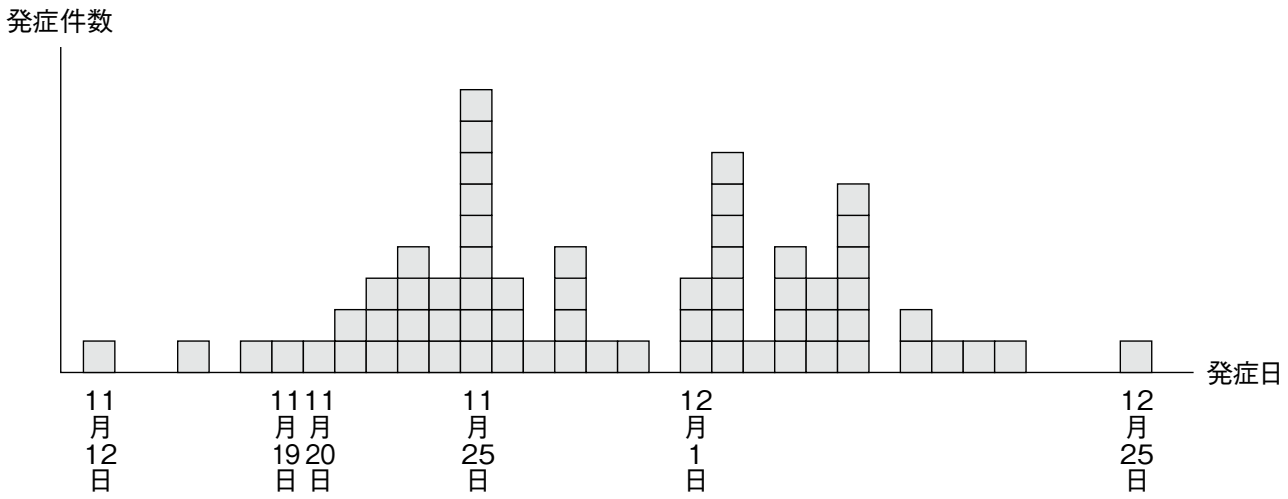
質問７　Cさんの感染持ち込みを防ぐためには、どうしたらよかったでしょうか?
質問８　自分の施設での「もちこまない」の取組を挙げてみましょう。

②「もちこまない」に失敗したら ～ 早期発見 ～

施設で感染者が発生していても、感染者の存在に気づかなければ対策はとれません。感染者が施設内で勤務･利用していた時間が短ければ短いほど新たな感染者の発生は少なく、「もちこみ」の早期発見は感染拡大防止にとって極めて重要です。

事例3は入所系施設Dの感染拡大状況です。横軸は日付、縦軸は1日ごとの発症人数です。11月12日に1名が発症、その後感染者は徐々に増加し、11月25日には9名が発症しました。11月中の患者発生は施設の3階フロアのみでしたが、12月に入り2階フロアにも感染拡大して新たな波が発生しました。

事例３ よくある感染拡大のパターン（入所系施設Ｄの場合）



11月25日に発症した9名はいつ感染したのでしょうか？

潜伏期間を5日間として11月25日からさかのぼると11月20日が感染日です。初発患者が11月12日に発症していますから、11月19日までの約１週間のうちに感染防止措置が完了していれば、11月25日のピークはなかったはずです。

高齢者の場合、誤嚥性肺炎や尿路感染等により発熱することも多く、新型コロナウイルス感染症との区別がつけにくいかもしれません。しかし、発熱等の症状が出た方が通常と比べて短期間に多く発生すれば、新型コロナウイルスを含め、なんらかの感染症の流行を疑うべきです。一人ひとりの体調に応じたケアと同時に、施設全体の健康状態を観察しましょう。

質問９　「施設全体の健康状態」はどのように観察すればよいのでしょうか?

4 感染症まん延防止の基本は隔離 ～誰を隔離するのか～

細菌やウイルス等の病原体が飛沫や接触によって運ばれ、新たな感染が発生します。感染症を確実に抑え込むには、感染した人を感染させるおそれのある期間、隔離しなければなりません。

事例3で紹介したD施設では認知症の利用者が新型コロナウイルス感染症の感染源となり、マスクなしでの共有部分のひとり歩きが感染拡大の一因と考えられています。他の施設でもマスクなしでの共有部分のひとり歩きが原因と思われる感染拡大が発生しています。また、新型コロナウイルス感染症の場合、無症状の感染者が存在するため、症状のある人だけを隔離しても感染を止めることはできません。

施設への新型コロナウイルスの持ち込みが判明したら、速やかに保健センターと相談し連携をとって対応をお願いします。感染者を見つけるためにＰＣＲ検査を実施しますが、同時に感染しているリスクが高いとされる濃厚接触者を見つけ出し、感染者と同様に隔離することになります。

質問 10 濃厚接触者はどのように決めるのでしょうか？

5 標準予防策 ～誰が感染しているか分からない時の「うつらない」～

無症状でも新型コロナウイルス感染症を他の人に感染させるのであれば、誰を隔離すればよいのか特定できません。そこで、すべての人が新型コロナウイルス感染症に感染していると考えて、常時マスクを着用し手指消毒を欠かさず、気道分泌物・血液・体液・粘膜などに接触する危険があるときにはフェイスシールド・エプロン・手袋等の個人防護具を用いてケアをすれば感染を防ぐことができます。この対応を「標準予防策」といいます。そして新型コロナウイルス感染症では対利用者のみでなく同僚に対しても同じように標準予防策が必要になります。

標準予防策は人手も時間も物資も相当な負担が発生します。しかし、標準予防策をとらなければ施設のクラスター化を防げないほどに新型コロナウイルス感染症が社会にひろがってしまいました。一旦、施設がクラスター化してしまえば、標準予防策のコストとは比較できないほどの負担が生じてしまいます。

①飛沫感染をおこさないために ～マスク着用の他にもできること～

利用者さんが鼻水を出しています。この場合の標準予防策を考えてみましょう。

利用者さんは、いつ咳やくしゃみをするかわかりません。まず、ケアをする時は、飛沫の直撃を受けない位置関係をとりましょう。また、飛沫を吸い込まないようにマスク着用はもちろん、目の粘膜に新型コロナウイルスが付着するのを防ぐ目的でフェイスシールド等の着用が求められます。

また、飛び散った飛沫は手すりやスイッチなどに付着するため、次亜塩素酸ナトリウム液でのふき取りをしましょう。鼻水には新型コロナウイルスが付着しているものとして、鼻水に直接触れないように手袋を着用し、鼻水を拭いたティッシュペーパーを捨てたごみ袋はしっかりしばって封をして、ごみを捨てた後は必ず手を洗いましょう。

②飛沫感染をおこさないために ～ 飲食時は要注意 ～

唾液でＰＣＲ検査ができるくらいですから、新型コロナウイルス感染者の唾液には多くのウイルスが含まれています。ものを食べていると唾液がたくさん出ます。食事中のおしゃべりは飛沫を大量に飛ばしてしまいます。

職員・利用者にかかわらず、食事の場での新型コロナウイルス感染が多数発生しています。休憩時間のおしゃべりはストレス解消や情報共有にとって大切です。しかし、コロナ禍の間は、感染防止を第一に考えましょう。休憩時間をずらす、ずらせない場合は飛沫の直撃を避けるための方策をとりましょう。

③飛沫感染をおこさないために ～ 入浴時にも要注意 ～

利用者さんが入浴中であったとしたら、狭い空間のなかで飛沫が漂うことになり大変危険な状況です。マスク着用が飛沫感染防止の基本ですから、例えば、入浴介助時、ひとりの利用者さんの介助が終わったら、マスクを外して換気をし、またマスクをして次の方の介助にあたるなどの工夫が必要です。熱中症の予防策として、窓を開ける・サーキュレーター等を使用して浴室内の空気を外へ送り出し換気効率を上げ湿度や温度を下げる等の環境を整えることが大切です。段取りをよく考えた手際のよいケアにより、飛沫との接触時間短縮とマスク着用時の負担軽減とを両立させましょう。

質問 11　その他の、飛沫が発生しやすい場面と対策を挙げてみましょう。

飛沫感染を防ぐために

飛沫の濃度を下げる	➡	換気に留意
飛沫との接触時間を短時間にする	➡	段取りを考えた手際のよいケアを
飛沫の直撃を避ける	➡	利用者との位置関係も配慮して
飛沫をブロックする	➡	マスク・フェイスシールドは常時・必ず
飛沫を触らない	➡	拭き取り消毒とごみ処理の配慮

6 施設にお願いしたいこと ～もしもの時のために～

①職員の体調管理と有症状時の出勤管理

まず、施設へ新型コロナウイルスを持ち込まないために、職員の体調管理と有症状時の出勤管理について対応をお願いします。人のやり繰りが大変だからと無理をして出勤すると取り返しがつかないことになります。

日頃から、「入所者・利用者・職員の健康観察と記録（症候群サーベイランスシート）※1」を作成しておきましょう。また、施設全体を観察して利用者の体調を把握し、発熱者等はPCR検査をするなどより速やかな施設内感染の発見をお願いします。

具体的な対応方法については、日本渡航医学会・日本産業衛生学会が作成した「職域のための新型コロナウイルス感染症対策ガイド」が参考になると思います。

（https://www.sanei.or.jp/images/contents/416/COVID-19guide1215koukai.pdf）

職域ガイド　検索

※１…様式は「NAGOYA かいごネット」または「ウェルネットなごや」からダウンロードできます。

②平時からの名簿や図面、ケア記録等の準備

施設内で新型コロナウイルス感染者が判明した際には、迅速な対応が必要です。保健センターが施設から提出される資料を基に、接触者リストを作成し、ＰＣＲ検査対象者、濃厚接触者を決定します。また、入所系ではコホーティング注１やゾーニング注2、訪問・通所系ではサービス提供停止の要否について直ちに判断しなければいけません。

もしもの時に備え、平時から準備していただきたいのは「入所者・利用者・職員リスト※2」「施設のフロアごとの見取り図※3」です。これらの資料を速やかに提出できるように作成しておきましょう。

その他の資料としては「ケア記録」、「健康管理データ」、「レクリエーションや送迎車の座席図」、「外来者の出入り記録」等も調査の際に重要な資料となります。

また、新型コロナウイルス感染症が発生した場合の連絡先もリスト化しておきましょう。

※2、※3…様式は「NAGOYA かいごネット」または「ウェルネットなごや」からダウンロードできます。

NAGOYA　かいごネット　検索　　ウェルネットなごや　検索

注１…コホーティングとは、感染者・濃厚接触者を一か所に集め対応職員も限定すること
注２…ゾーニングとは、感染領域と非感染領域を区別すること

③平時からの職員研修

施設内で感染が発生してから感染防止対策を始めても、急に身につくものではありません。立ち入り調査でも、初回の指摘事項が2回目の立入時にも改善されていないことが多々ありました。新型コロナウイルスに限らず施設内感染のまん延予防のため、日頃から職員教育・研修の実施をお願いします。

7 おわりに

施設によって利用者も職員も環境も様々です。感染防止のために何ができるのか、何が効果的なのかは自分たちでなければわかりません。このパンフレットが契機となって「自分たちで考える感染予防」、そして「自分たちで考えるケア」が確立されれば幸いです。

質問・解答編

Question & answer

質問１　Ａ君はいつから新型コロナウイルスの感染源となったのでしょうか？

解答

発症日の２日前から感染源となり他の人にうつすことがあります。発熱、のどの痛みが出現したX月6日が発症日で、その2日前のX月4日から感染源となりうるため、Ａ君とX月4日以降接触があると濃厚接触者に該当する可能性があります。また、発症の直前・直後で特にウイルス排出量が高くなると考えられています。なお、新型コロナウイルス感染症と診断された人のうち、他の人に感染させているのは２割以下と言われています。

質問２　A君、A君の妹、同僚、利用者はどのような場面で感染したと考えられますか?

解答

Ａ君：X月2日のカラオケでB君から感染（カラオケは3密となる代表的な場所です）
Ａ君の妹：X月6日に感染源のＡ君と自家用車に同乗して感染（窓を閉めてしまうと車内の換気は悪く、エアコンを循環にしていると、更に感染の危険性が高くなります）
同僚：食事休憩中の会話や、狭く換気の悪い更衣室等での会話は危険です。
利用者：A君から入浴介助を受けています。入浴時は利用者・職員ともにマスクを外していることが多く、対策がとられていないと感染の危険が高くなります。

質問３　Ａ君の妹は PCR 検査陽性ですが無症状です。保健センターはどのような指導をするのでしょうか？

解答

無症状であっても他の人に感染させる可能性があり、感染源となる危険な期間が終わるまで都道府県が用意する宿泊療養施設もしくは自宅療養（外出はできません）と健康観察が求められます。

無症状が続けばＰＣＲ検査日から１０日間経過すれば健康観察・行動制限の期間は終了ですが、その期間中に症状が出現した場合、健康観察の期間は発症した日から少なくとも１０日間経過するまでに延長されます。

同居家族がいる場合の自宅療養では、家庭内感染を防止しなければなりません。厚生労働省が作成した「家庭内でご注意いただきたいこと～８つのポイント～」を参照ください。
（https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000601721.pdf）

厚労省家庭内　検索

質問４　３つの密となる具体的な場所、対策を挙げてみましょう。

解答

国が作成した「３つの密を避けるための手引き！」によれば、換気設備のない地下・窓がない施設を「密閉」の例としています。なお、通常の家庭用エアコンは空気を循環させるだけで換気機能はなく別途換気が必要です。一般的な空気清浄機も通過する空気の量が換気量に比べて多くはないため新型コロナウイルス感染への効果は不明です。乗り物も密閉となりがちです。乗用車やトラックのエアコンは「内気循環モード」ではなく、「外気モード」が推奨です。

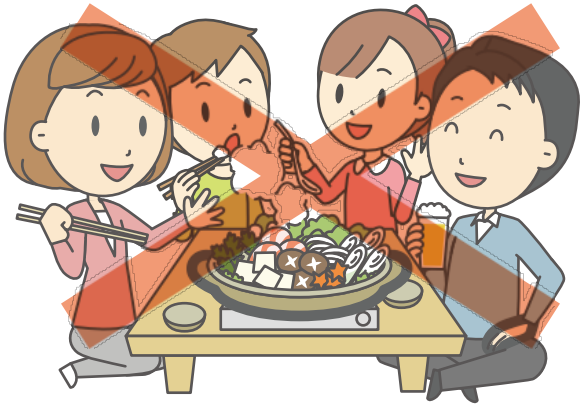
「密集」は、スーパーのレジ、飲食店での座席、エレベーター等が挙げられています。多人数が一つの部屋に存在する職場も注意が必要です。密集状態にならないようソーシャルディスタンスを保つ、エレベーターが混んでいれば見送って次に乗る、階段を使う等工夫しましょう。

「密接」はエレベーターや電車内での会話、マスクを外しがちになる飲食店、特に多人数での会食は大声を出しがちとなり、要注意です。スポーツジムで多人数が室内で呼気が激しくなる運動をした場合、喫煙室での会話も密になりがちです。

質問５　プライベートでの宴会禁止等、厳しい行動制限を職員に求めた病院がありました。この行動制限を守ったら、新型コロナウイルスの病院持ち込みを完全に阻止できますか？

解答

自分がどれだけ気をつけていても同居家族が新型コロナウイルスに感染することがあります。新型コロナウイルスが終息するまでは、家庭内でも３密は避けましょう。



質問６　マスクの着用にあたって、注意することは何でしょうか？

解答

正しくマスクを着用しないと、感染防止効果を発揮できません。また、マスクの表面は新型コロナウイルス等の病原体が付着しているかもしれません。マスクを外す際はマスクの表面に触れず、マスクのひもをつまんで外しましょう。マスクの表面は“不潔なもの”として触らない、一旦外したマスクの置き場所にも配慮し使用済みマスクは他の人が触れないように捨てましょう。

厚生労働省が正しいマスクの着用方法を動画サイトに公開しています。
（https://www.youtube.com/watch?v=VdyKX4eYba4）

厚労省マスク　検索

質問７　Cさんの感染持ち込みを防ぐためには、どうしたらよかったでしょうか？

解答

熱や咳があるにも関わらず「症状が軽いから」「休んだら迷惑をかけるから」と自己判断して、感染拡大してしまう例が続発しています。日頃から、施設として職員・利用者の体調管理を実施し、症状がある場合の勤務・利用についてルール化が望まれます。

質問８　自分の施設での「もちこまない」の取組を挙げてみましょう。

解答

施設によって取り組みの内容は異なってくると思います。他施設の取組を聞いてみると、新しい気づきが生まれるはずです。

質問９　「施設全体の健康状態」はどのように観察すればよいのでしょうか？

解答

発熱患者の発生は珍しいことではありませんが、感染症の流行が原因であれば発熱者数は急増すると思われます。利用者全体に占める発熱者の割合を日頃からデータとして管理し、明らかに発熱者の割合が増加していれば原因の追究が必要です。感染症の流行を意識し早期発見するため、検温の度に発熱者の総数をボードに書き込む、発熱者の居室がわかるよう施設見取り図上に目印のシールを貼る等、施設ごとの工夫が望まれます。

質問 10　濃厚接触者はどのように決めるのでしょうか？

解答

国が濃厚接触の基準を定めており、「手で触れるとの出来る距離（目安として1 メートル）で、必要な感染予防策なしで、感染者と15 分以上の接触」という基準はよく知られています。ただし、屋内か屋外か、屋内でも換気はよかったのか、感染者が咳をしていたか等々、状況は様々であり総合的な判断となります。その他、感染者と同居あるいは長時間の接触（車内、航空機内等を含む）があった場合も濃厚接触となります。

また、「適切な感染防護なしに感染者を診察、看護若しくは介護していた」、「感染者の気道分泌液もしくは体液等の汚染物質に直接触れた可能性が高い」場合も濃厚接触となりますが、逆に言うと「適切な感染防護」を実施し「汚染物質に直接接触していない」のであれば濃厚接触には該当しません。

質問 11　その他の、飛沫が発生しやすい場面と対策を挙げてみましょう。

解答

食事以外では

①レクリエーション時の歌唱：参加者間の距離を取って、換気も大切

②入浴時：マスクを外すと危険度増加、どんな場面でも換気は大切

③送迎の車内：落とし穴的な感染の場です。できれば窓を開けて、ふき取り消毒も

④身体接触を伴うケア：ケア前後の手洗いを欠かさずに、使い捨てエプロンも

⑤難聴のある利用者（耳の近くで大きな声）：フェイスシールドや、声以外のコミュニケーションも

その他、気がついたことを挙げてみてください。

総監修

浅井清文（名古屋市保健所 所長）

監　修

夏田洋幹（名古屋市保健所 医師）、五島　明（名古屋市保健所 医師）、松原史朗（名古屋市保健所 医師）

発　行

名古屋市役所 健康福祉局 新型コロナウイルス感染症対策室
名古屋市中区三の丸三丁目１番１号
TEL ０５２－９７２－４３８９