

緊急寄稿

補綴臨床
5月号掲載

* 本稿は「補綴臨床」53巻4号に掲載予定です。文献リファレンス等は「補綴臨床 53巻4号」とされるようお願いします。

歯科医院における 新型コロナウイルス感染症対策

患者、スタッフ、そして自院を守るために知っておくべきこと・取り組むべきこと



*本稿執筆時点（2020年4月6日）での対応

注) COVID-19の情報は時々刻々と変わるので、常に最新情報をアップデートして判断して下さい。

茨城県立中央病院 呼吸器内科部長／感染制御室長
橋本幾太（医師） Ikuta Hashimoto

筑波大学医学医療系腫瘍内科
筑波大学附属病院 茨城県地域臨床教育センター 教授
小島 寛（医師） Hiroshi Kojima

茨城県立中央病院 呼吸器内科副病院長／呼吸器センター長
鎌木孝之（医師） Takayuki kaburagi

筑波大学医学医療系顎口腔外科学
筑波大学附属病院 茨城県地域臨床教育センター 教授
柳川 徹（歯科医師、医師） Toru Yanagawa

はじめに

2019年12月に中国の湖北省武漢市で初めて報告された急性呼吸器疾患の原因是「SARS-CoV-2」と呼ばれるコロナウイルスで、世界に瞬く間に感染拡大した。日本にもダイヤモンド・プリンセス号乗客・乗員を含む4,577名（4月6日午前10時半現在）の感染者が認められ、急速に感染者が増大している（表1）。特に、この感染症の基本再生産数（感染力）はR₀推定2.0～2.5（Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (2020年2月16-24日)）で、通常のインフルエンザ（麻疹：12～18、風疹：5～7、インフルエンザ／スペインかぜ：2～3）よりやや高い^{2,3)}。感染経路としては「飛沫感染」と「接触感染」に加え「エアロゾル感染」の可能性も指摘されている。コロナウイルスは室温で金属、ガラス、プラスチックなどの表面に最大9日間生存することが可能であるとされ⁴⁾、防御をしているはずの医療従事者にも感染が認められている。特に、歯科医師のコロナウイルスの被ばくのリスクは全ての業種で最も深刻である⁵⁾。この感染症に対して、歯科医院はどうすればよいのか？ 今号では本連載の特別編「緊急寄稿 歯科医院における新型コロナウイルス感染症対策」をお届けする。

	感染確認	重症	死亡	退院
日本国内 累計 （うちチヤーター編）	3,865人 前日比 +358人 (内数 14人)	64人	93人 前日比 +8人	514人
クルーズ船	712人	9人	11人	619人

表1 日本国内の感染状況 (NHKまとめ). NHKの特設サイトにて最新の数字を確認できる
URL <https://www3.nhk.or.jp/news/special/coronavirus/#infection-status>

コロナウイルスの特徴

コロナウイルスは一本鎖プラス鎖RNAウイルスで、エンベロープをもち、表面にスピクルを有する。コロナウイルスの大きさは直径100ナノメートル程度で、ゲノムサイズは約30キロベース (kb) と、RNAウイルスでは最大である⁶⁾。ヒトに感染するコロナウイルスは大きく分けて4つ、風邪のウイルス4種類と、動物から感染する重症肺炎ウイルス二種類が知られている。これらに加えて、今回のCOVID-19の原因ウイルスであるSARS-CoV-2を含めて、それぞれの症状や感染経路などの特徴を表2に示すとともに、以下、順に解説する。

表2 ヒトに感染するコロナウイルスの特徴 (文献⁶⁾より引用・改変)

ウィルス名	HCoV-229E, HCoV-OC43, HCov-NL63, HCoV-HKU1	SARS-CoV	MERS-CoV	SARS-CoV2
病名	風邪	SARS (重症急性呼吸器症候群)	MERS (中東呼吸器症候群)	COVID-19 (新型コロナウイルス感染症)
宿主動物	ヒト	キクガラシコウモリ	ヒトコブラクダ	コウモリと 考えられている
死亡者 / 感染者	不明 /70 億	774/8098 2003年12月	858/2494 2019年11月	6.3万人 /113.7万人 2020年4月6日時点
感染者の年齢	多くは6才以下 全 年齢に感染	中央値40歳 (子供にほとんど感染 しない)	中央値52歳 (子供にほとんど感染 しない)	全年齢
重症者の特徴	通常は重症化 しない	糖尿病等の慢性疾患, 高齢者	糖尿病等の慢性疾患, 高齢者, 入院患者	糖尿病等の慢性疾患, 高齢者 ほか
感染経路	咳, 飛沫, 接触	咳, 飞沫, 接触, 便	咳, 飞沫, 接触	咳, 飞沫, 接触, 便とされている
ヒト - ヒト 感染	1人→多数	1人から1人以下. スーパースプレッダーによ り感染が見られた	1人から1人以下. スーパースプレッダーによ り感染することがある	1人から1.5~2人. スーパースプレッダーにより 感染することがある
潜伏期間	2-4日 (HCoV-229E)	2-10日	2-14日	最大14日と考えているが, そ れ以上との報告もあり不明
感染症法 (拡大防止策)	指定なし	二類感染症	二類感染症	二類感染症
感染症法 (病原体管理)	指定なし	二種病原体	三種病原体	二種病原体

1. 風邪のコロナウイルス

まず知りたいのは、ヒトに日常的に感染する4種類のコロナウイルス (Human Coronavirus : HCoV : HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63, HCoV-HKU1) があり、風邪の10～15%（流行期35%）はこれらのコロナウイルスが原因とされているということである。

2. 重症急性呼吸器症候群コロナウイルス (SARS-CoV)

2002年の中国の広東省で発生し、30を超える国や地域に拡大した。SARS-CoVは、コウモリのコロナウイルスがヒトに感染して重症肺炎を引き起こすようになったと考えられている。

3. 中東呼吸器症候群コロナウイルス (MERS-CoV)

2012年にサウジアラビアで発見されたMERS-CoVは、ヒトコブラクダに風邪症状を引き起こすウイルスであるが、種の壁を超えてヒトに感染すると重症肺炎を引き起こす。

4. COVID-19 (新型コロナウイルス感染症) コロナウイルス (SARS-CoV-2)

2019年12月に中国の湖北省武漢市で初めて同定された。急性呼吸器疾患の原因。コウモリのコロナウイルスがヒトに感染して重症肺炎を引き起こすようになったと考えられているが、今後の解明が待たれる。

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の臨床症状

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は呼吸器症状が中心で、多くは軽症だが、一部重症化することもある。初期は風邪との区別が困難な症状（発熱や咳など）だが、改善なく持続・悪化する場合がある。感染した際の症状は発熱や咳が中心で、下痢や嘔吐などの消化器症状の頻度は低いと報告されている。入院時は発熱症状を伴う症例が半数以下だったという報告もある⁷⁾。

Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) (2020年2月16-24日)¹⁾によると、多くの症例は軽症で自然に改善し、約80%の症例は軽症から中等症、13.8%が重症（呼吸苦、呼吸数の増加、血中酸素濃度の低下など）、6.1%が重篤（呼吸不全、敗血症性ショック、多臓器不全など）で、3.8%の方が死亡したとされている。ただし、これらは検査で確定診断された症例を中心としたデータで、診断検査の不要な軽症者も多く存在する可能性を考慮すると、実際には重症な方の割合はもっと低くなる可能性もあるという意見もある。

なお、55,924症例の主要徴候と症状は、発熱（87.9%）、乾性咳嗽（67.7%）、疲労感（38.1%）、喀痰（33.4%）、息切れ（18.6%）、咽頭痛（13.9%）、頭痛（13.6%）、筋痛または関節痛（14.8%）、悪寒（11.4%）、恶心・嘔吐（5.0%）、鼻閉（4.8%）、下痢（3.7%）、咯血（0.9%）、結膜の充血（0.8%）となっている。

歯科医院における対応

すでに来ている？、これから来るかも知れない、新型コロナウイルス感染症関連の患者に対応するために、本稿執筆時点の4月6日現在で、歯科医院でできうると考えられている対応先は以下の通りである。

現段階で、歯科医院において決定的な方法はありませんが、「医院に入れない・院内で拡げない・スタッフが感染しない」ための工夫が必要です。

1. 患者への対応

1) 揭示

歯科医師会からの掲示を歯科医院の入口や院内などの患者の目に入りやすいところに貼り出すことをお勧めする（図1, 2）。歯科医療機関用掲示物が歯科医師会のホームページに出ているので、ダウンロードして掲示したい⁸⁾。

2) 患者への具体的な対応方法

呼吸器症状のある患者にはサージカルマスクを着用させる。発熱や呼吸器症状を訴える患者と、他の患者、または、発熱や呼吸器症状を訴える患者同士が一定の距離を持てるように配慮する。

患者の発熱の有無、渡航歴などを問診し、対応患者が感染者であるかどうかを早期に見つける。待合室で検温をしてから診察するのも一つの方法かもしれない。もし、患者が発熱患者に該当する場合は、「新型コロナウイルスに関する帰国者・接触者相談センター」¹⁰⁾への連絡を患者本人に直接していただく。

2. 環境の管理

1) 環境の管理は標準予防策に準じる（本連載第5回参照）。

人がよく触れる場所、ドアノブ、ソファ、テーブルなどは、始業前・昼休み・就業時など、時間と担当を決めて清拭消毒を行う。

2) 消毒方法

手などの皮膚の消毒を行う場合には、消毒用アルコール（70%）、ものの表面の消毒には、アルコールや抗ウイルス作用のある消毒剤含有のクロスでの清拭消毒、次亜塩素酸ナトリウム（0.1%）が有効である。また、医療器具の消毒には、グルタラール、フタラール、過酢酸も有効（いずれも使用時の留意事項を遵守のこと）で、検体を扱う際にも、患者の取り扱い時と同様の感染対策を行う。タービンなどの滅菌はもちろんのこと、ユニットや

患者さんへのお願い

発熱やのどの痛み、せき、息切れ、強いだるさ（倦怠感）などの症状があり、**新型コロナウイルスの感染が疑われる方は、直接受診する前に、必ず最寄りの帰国者・接触者相談センターもしくは医療機関に電話で相談し、指示を受けていただきますよう、よろしくお願ひいたします。**

「帰国者・接触者相談センター」はすべての都道府県で設置しています。詳しくは以下の URL または QR コードからご覧いただけます。

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/covid19-kikokusyasessyokusya.html



公益社団法人 日本歯科医師会

患者さんへのお願い

発熱やのどの痛み、せき、息切れ、強いだるさ（倦怠感）などの症状がある方は、受付にその旨お申し出ください。

【こんな方はご注意ください】
次の症状がある方は「帰国者・接触者相談センター」にご相談ください。
 ○風邪の症状や 37.5℃以上の発熱が 4 日以上続いている
 （解熱剤を飲み続けなければならないときを含みます）
 ○強いだるさ（倦怠感）や息苦しさ（呼吸困難）がある
 ※高齢者や基礎疾患等のある方は、上の状態が 2 日程度続く場合

「帰国者・接触者相談センター」はすべての都道府県で設置しています。
 詳しくは以下の URL または QR コードからご覧いただけます。
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/covid19-kikokusyasessyokusya.html



【一般的なお問い合わせなどはこち】
その他、ご自身の症状に不安がある場合など、一般的なお問い合わせについては、次の窓口にご相談ください。

厚生労働省相談窓口 電話番号 0120-565653 (フリーダイヤル)
 受付時間 9:00~21:00 (土日・祝日も実施)
 聴覚に障害のある方をはじめ、電話でのご相談が難しい方
 FAX 03-3595-2756

公益社団法人 日本歯科医師会

図1, 2 歯科医院の入口や院内などの患者の目に入りやすいところにこのような掲示物を貼り出すことをおすすめする。歯科医療機関用掲示物は歯科医師会のホームページ（文献⁸⁾）からダウンロード可能。

エアロゾルの飛散の可能性のある場所は、患者を診た後に全て消毒をおこなうことが大切である。図3に、具体的なその手順を示す。

3) 換気対策

長時間の換気の悪い空間での集団感染が報告されており、季節や地域によっては困難なこともあるが、感染予防対策として、日中2～3時間ごとに窓や扉を開け、換気を行い部屋の空気を新鮮に保つ⁹⁾。

新型コロナウイルスに関する帰国者・接触者相談センター

「新型コロナウイルスに関する帰国者・接触者相談センター」は各都道府県ごとに決まっており、**患者が「新型コロナウイルスに関する帰国者・接触者相談センター」に連絡し、必要な指示を受け、指定された医療機関を受診することになる。**コロナウイルスのPCR検査に対応している医療機関は、パニックを防ぐため現在は公開されていない。全ての医療機関がコロナウイルスのPCR検査に対応しているわけではない（地域によっては特別に医療機関専用の直通ダイヤルを用意しているところもあるので、歯科医師会等に相談してください）。わからないからといって、いつも紹介している病院の口腔外科を紹介するなどをの対応をみだりにおこなうと、ますます患者が医療機関を多数受診して感染の機会を拡大することになるので、大学病院や病院の歯科などにも、まずは電話で相談して対応しているかどうか聞いてから紹介するべきである¹⁰⁾。



図3 院内環境の消毒方法

3. 歯科医師・スタッフの健康管理

飛沫感染を防ぐために、診察時は、サージカルマスク、アイガードは必須である。受付での2分程度の会話であればサージカルマスクだけでもよいが、スクリーン、眼鏡などの使用を検討したい。マスク、アイガードなどは表面が汚れた場合は交換が必要だが、外すときにその表面や顔に指が触れないようにする。また、外した後に手指衛生をおこなう。

患者からの感染を防いでスタッフの健康を管理すると同時に、二次感染を防ぐため、スタッフには毎朝体温を測って記録をつけてもらい、37.5度以上の発熱や呼吸器症状を呈した場合は休職するようにする。また、配達業者など感染のリスクにつながる人は、なるべく立ち入らせない。



7



8



9



10



11

- 1. ハンドピース類は滅菌が望ましい
- 2. コロナウイルスにはアルコール消毒は有効とされている
- 3. ライトの取っ手
- 4. 術者の握るホース類
- 5. ユニットの触れる部分は全て消毒
- 6. 唾液の飛散するスピットンまわり
- 7. 口腔外バキュームだけではエアロゾルの飛散防止は完全でない
- 8. ドアノブなどの消毒を心がける
- 9. 待合室のソファなども消毒する
- 10. 患者のよく触れる場所を消毒する
- 11. 換気対策：数時間ごとに換気をおこなう

また、発熱のある患者の場合、COVID-19感染が疑われる際にはFAXでの処方も許可されているので、患者は来院せずに処方をすることができる場合がある。その際は薬局への直接送付が原則であるが、患者に送付して薬局にもって行ってもらって構わない¹¹⁾。

歯科診療を行わざるを得ない場合

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の患者やCOVID-19無症状病原体保有者の歯科治療歯科治療の多くは、患者の回復を待ってから行うことが可能なので、感染症からの回復を待って進める。しかし、感染が疑われる症例を緊急性からやむなく処置しなければ

ならないことが起こりうる。その場合、3月11日付けの厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策推進本部から出された留意点（図4）¹³⁾によると、エアロゾルの出ない場合は標準予防策の徹底でよいとされている。しかし、エアロゾルが発生する可能性のある手技を行う場合は、さらに追加で予防策が必要となる。

歯科治療のほとんどが、患者の唾液や血液、膿を直接浴びるエアロゾルの発生を伴うこととなる。よって、N95マスク（またはDS2など、それに準ずるマスク）、眼の防護具（ゴーグルまたはフェイスシールド）、ガウンおよび手袋を装着することなどが必要とされる（図5、6）^{12,13)}。個人防護具（PPE：Personal Protective Equipment）を着用中または脱衣時に眼・鼻・口の粘膜を触れないように注意し、着脱の前後で手指消毒を実施する。また、医療従事者の被爆のリスク評価については、「医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド（第2版改訂版 ver.2.1）」¹²⁾の表に記載されている（表3）。感染に被ばくした際の就業制限についてまとめられているので、保健所の指導に従うこととなるが、どのような対応をしたらよいのか参考になるので留意されたい。

各	都道府県 保健所設置市 特別区	衛生主管部（局） 御中
令和2年3月11日		
厚生労働省新型コロナウイルス感染症 対策推進本部		
新型コロナウイルス感染症が疑われる者の診療に関する留意点について		
新型コロナウイルス感染症に対応する医療体制としては、現在、各都道府県に、帰国者・接触者外来を設置しており、新型コロナウイルス感染症が疑われる方は、帰国者・接触者相談センターに電話連絡の上、同外来を受診する仕組みとしているところである。発熱や上気道症状を有する等、新型コロナウイルス感染症が疑われる患者が来院した際の留意点について、下記のとおり取りまとめたため、帰国者・接触者外来のみならず、一般的な医療機関（歯科医療機関も含む。）においても、内容について十分にご了知いただきたいため、関係者への周知をお願いする。		
なお、下記の取扱いは現時点における新型コロナウイルスの知見をもとにまとめたものであり、今後取扱いに変更がある場合には追って連絡する。		
記		
1. 地域の各医療機関の外来に共通する感染予防策について		
基本的に誰もがこの新型コロナウイルスを保有している可能性があることを考慮して、全ての患者の診療において、標準予防策であるサーナカルマスクの着用と手指衛生の励行を徹底すること。なお、患者が発熱や上気道症状を有する等の場合であっても、2の検体の採取やエアロゾルが発生する可能性のある手技を実施しないときは、標準予防策の徹底で差し支えない。		
2. 新型コロナウイルス感染症患者（同感染症が疑われる者も含む。以下同じ。）を診察する際の感染予防策について		
(1) 各地域における新型コロナウイルス感染者の報告状況や帰国者・接触者外来の設置状況等を考慮し、各医療機関は下記に基づいて感染予防策を講じること。		
・新型コロナウイルス感染症患者に対しては、標準予防策に加えて、飛沫予防策及び接触予防策を実施すること。		
・同患者の鼻腔や咽頭から検体を採取する際には、サーナカルマスク等、眼の防護具（ゴーグル又はフェイスシールド）、ガウン及び手袋を装着すること。		
・同患者に対し、エアロゾルが発生する可能性のある手技（例えは気道吸引、下気道検体採取等）を実施する場合は、N95マスク（またはDS2など、それに準ずるマスク）、眼の防護具（ゴーグル又はフェイスシールド）、ガウン及び手袋を装着すること。		
・同患者の診察において上記感染予防策をとることが困難である場合は、最寄りの帰国者・接触者外来に紹介すること。		
・基本的にシーブカバーをする必要はないこと。		
・個人防護具を着用中または脱衣時に眼・鼻・口の粘膜を触れないように注意し、着脱の前後で手指消毒を実施すること。		
(2) その他		
・原則として、診察した患者が新型コロナウイルス感染症患者であることが後に判明した場合であっても、1. 及び2. (1)に基づいた感染予防策を適切に講じていれば、濃厚接触者には該当しないこと。		
・新型コロナウイルス感染症患者の診療に携わった医療機関の職員は、濃厚接触者に該当するかに問わらず、毎日検温を実施し、自身の健康管理を強化すること。		
3. 応招義務について		
患者が発熱や上気道症状を有しているということのみを理由に、当該患者の診療を拒否することは、応招義務を定めた医師法（昭和23年法律第201号）第19条第1項及び歯科医師法（昭和23年法律第202号）第19条第1項における診療を拒否する「正当な事由」に該当しないため、診療が困難である場合は、少なくとも帰国者・接触者外来や新型コロナウイルス感染症患者を診療可能な医療機関への受診を適切に勧奨すること。		

図4 3月11日付けの厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策推進本部から出された留意点（文献¹³⁾より）



図5 エアロゾル対策の着衣の仕方

おわりに

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）については、今後も新しい情報が次々とアップデートされていくものと思われる。歯科医師それぞれが常に最新かつ正確な情報を入手して、安全な歯科診療に結びつけていただきたい。



図6 エアロゾル対策の脱衣の仕方

表3 医療従事者の暴露のリスク評価と対応（文献¹⁴⁾より）

〔PPE (Personal Protective Equipment) =個人防護具〕

新型コロナウイルス感染症患者と接触したときの状況（注2）	曝露のリスク	健康観察の方法（注7）（最後に曝露した日から14日目まで）	無症状の医療従事者に対する就業制限
マスクを着用している新型コロナウイルス感染症患者と長時間（注5）の濃厚接触あり（注6）			
医療従事者のPPE：着用なし	中リスク	積極的	最後に曝露した日から14日間の就業制限
医療従事者のPPE：サージカルマスクまたはN95マスクの着用なし	中リスク	積極的	最後に曝露した日から14日間の就業制限
医療従事者のPPE：サージカルマスクは着用しているが眼の防護なし	低リスク	自己	なし
医療従事者のPPE：ガウンまたは手袋の着用なし（注3）	低リスク	自己	なし
医療従事者のPPE：推奨されているPPEをすべて着用（N95ではなくサージカルマスクを着用）	低リスク	自己	なし
マスクを着用していない新型コロナウイルス感染症患者と長時間（注5）の濃厚接触あり（注6）			
医療従事者のPPE：着用なし	高リスク	積極的	最後に曝露した日から14日間の就業制限
医療従事者のPPE：サージカルマスクまたはN95マスクの着用なし	高リスク	積極的	最後に曝露した日から14日間の就業制限
医療従事者のPPE：サージカルマスクは着用しているが眼の防護なし（注4）	中リスク	積極的	最後に曝露した日から14日間の就業制限
医療従事者のPPE：ガウンまたは手袋の着用なし（注3）（注4）	低リスク	自己	なし
医療従事者のPPE：推奨されているPPEをすべて着用（N95ではなくサージカルマスクを着用）（注4）	低リスク	自己	なし

注1 医療従事者：ここでいう医療従事者とは、医療機関で勤務するすべての職員を指す。

注2 記載されているPPE以外のPPEは着用していたと考える。例えば「眼の防護なし」とある場合は、それ以外の推奨されるPPE（マスク、手袋、ガウン）は着用していたと考える。

注3 体位変換などの広範囲の身体的接触があった場合は中リスクと判断する。

注4 医療従事者が大量のエアロゾルを生じる処置（下記）を実施した場合やこれらの処置を実施中の病室内に滞在した場合は中リスクと判断する。エアロゾルを生じる処置とは、気管挿管・抜管、NPPV装着、気管切開術、心肺蘇生、用手換気、気管支鏡検査、ネブライザー療法、誘発採痰などを指す。

注5 接触時間：ここでいう接触時間の長さは以下を目安とする。長時間：数分以上、短時間：約1～2分

注6 濃厚接觸：ここでいう濃厚接觸とは以下のいずれかを指す。

a) COVID-19患者の約2メートル以内で長時間接觸する（例えば、ケアを行う、または、2メートル以内に座って話しをするなど）。

b) 個人防護具を着用せずに患者の分泌物や排泄物に直接接觸する（例えば、咳をかけられる、素手で使用済みのティッシュに触れるなど）。

濃厚接觸の有無を判断する際は、接觸した時間（長いほうが曝露の可能性が高い）、患者の症状（咳がある場合は曝露の可能性が高い）、患者のマスク着用の有無（着用していれば飛沫による他者や環境の汚染を効果的に予防することができる）についても考慮する。

以下の状況では、患者のマスク着用の有無にかかわらず、医療従事者が推奨される個人防護具を着用していない場合でも低リスクと考えられる。

・受付で短時間の会話を交わした場合

・病室に短時間入ったが患者や分泌物／排泄物との接觸がない場合

・退院直後の病室に入室した場合

患者のそばを通りかかったり、病室に入らず、患者や患者の分泌物／排泄物との接觸がない場合、リスクはないと判断する。

注7 健康観察の方法：以下の二つの方法がある。いずれの場合も症状（発熱または呼吸器症状）が出現した時点で直ちに他の人から離れる（マスクがあれば着用し）、医療機関の担当部門に電話連絡のうえ受診する。

積極的：医療機関の担当部門が曝露した医療従事者に対し、発熱または呼吸器症状の有無について1日1回、電話やメール等で確認する。

自己：曝露した医療従事者自身が業務開始前に発熱または呼吸器症状の有無を医療機関の担当部門に報告する。

参考文献

- 1) Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (2020年2月16-24日).
- 2) Unless noted R0 values are from: History and Epidemiology of Global Smallpox Eradication Archived 2007年7月15日, at the Wayback Machine. From the training course titled "Smallpox: Disease, Prevention, and Intervention". The CDC and the World Health Organization. Slide 16-17.
- 3) Mills, C.E., Robins, J.M., Lipsitch, M.: "Transmissibility of 1918 pandemic influenza". *Nature*, **432** (7019): 904–906, 2004. doi:10.1038/nature03063. PMID 15602562.
- 4) Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S., Steinmann, E.: Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J. Hosp. Infect.*, **104**(3): 246-251, 2020. doi: 10.1016/j.jhin.2020.01.022. Epub 2020 Feb 6.
- 5) The NewYork Times : The Workers Who Face the Greatest Coronavirus Risk (By Lazaro Gamio March 15, 2020). <https://www.nytimes.com/interactive/2020/03/15/business/economy/coronavirus-worker-risk.html>
- 6) 国立感染研究所ホームページ：コロナとは（2020年1月10日掲載. <https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/9303-coronavirus.html>）.
- 7) 厚生労働省ホームページ：新型コロナウイルスに関するQ&A（医療機関・検査機関の方向け. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/dengue_fever_qa_00004.html#Q2）.
- 8) 日本歯科医師会ホームページ：新型コロナウイルス感染症について（<https://www.jda.or.jp/dentist/coronavirus/>）.
- 9) 厚生労働省ホームページ：新型コロナウイルスの感染が疑われる人がいる場合の家庭内での注意事項（日本環境感染学会とりまとめ. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/newpage_00009.html）.
- 10) 厚生労働省ホームページ：「新型コロナウイルスに関する帰国者・接触者相談センター」（https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/covid19-kikokusyasessyokusya.html）.
- 11) 厚労省ホームページ：自治体・医療機関・社会福祉施設等向けの情報一覧（新型コロナウイルス感染症）. 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4）（https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_00088.html）.
- 12) 日本環境感染症学会ホームページ：医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド（第2版改訂版 ver.2.1）（http://www.kankyokansen.org/modules/news/index.php?content_id=343）.
- 13) 厚労省ホームページ：自治体・医療機関・社会福祉施設等向けの情報一覧（新型コロナウイルス感染症）. 新型コロナウイルス感染症が疑われる者の診療に関する留意点について（https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_00088.html）.
- 14) Interim U.S. Guidance for Risk Assessment and Public Health Management of Healthcare Personnel with Potential Exposure in a Healthcare Setting to Patients with Coronavirus Disease (COVID-19) (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-risk-assesment-hcp.html>).

【その他の情報入手先一覧】

- ・ 内閣官房ホームページ：新型コロナウイルス感染症の対応について（https://www.cas.go.jp/jp/influenza/novel_coronavirus.html）.
- ・ 厚生労働省ホームページ（<https://www.mhlw.go.jp/>）.
- ・ 世界保健機構（WHO）：新型コロナウイルス感染症に関する概要（who.int/health-topics）.
- ・ 日本感染症学会：新型コロナウイルス感染症（COVID-19）への対応について（http://www.kansensho.or.jp/modules/topics/index.php?content_id=31）.
- ・ 日本医師会：新型コロナウイルス感染症（https://www.med.or.jp/doctor/kansen/novel_corona/009082.html）.