

航空機内での COVID-19 の症例・流行の管理についての実践的検討事項 暫定ガイダンス

2020 年 3 月 18 日版

原文（英語）：

Operational considerations for managing COVID-19 cases or outbreak in aviation

Interim guidance

18 March 2020

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331488/WHO-2019-nCoV-Aviation-2020.1-eng.pdf>

背景

本ガイダンスは、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の伝播（主に、感染者からの呼吸器関連の飛沫や感染者との直接的な接触を介するヒトからヒトへの伝播）に関して現在利用できるエビデンスに基づくものである。本文書は、WHO の「航空機内における公衆衛生上の事象の管理に関するハンドブック」とあわせて利用する必要がある¹。

対象は、航空機内における公衆衛生上の事象に対する公衆衛生上の対応に関与するすべての当局であり、国際保健規則（IHR）の各国の担当窓口（NFP）、空港の保健当局、地域や地方自治体、国の健康関連サーベイランス・システムや対応システム、民間航空の当局、空港の管理者、航空機の運行者、空港、航空会社などが含まれる。

航空職員の意識

空港の管理者、航空機の運航者、航空会社、空港は、乗務員や地上職員に、COVID-19 の徴候や症状の認識に関するガイダンスを提供しなければならない。乗務員や地上職員は、COVID-19 伝播を防ぐ手段も再確認しておく必要があり、これには、物理的な距離の確保、手指衛生、咳エチケット、環境の清掃、ゴミの廃棄、マスクをいつ、どのように着用すべきか、呼吸器症状を呈する人との接触回避、徴候や症状が現れた場合には速やかに医療機関に連絡をとることなどが含まれる。

医療用マスクは、呼吸器症状のある人（および、そのような人に曝露される可能性がある人）が他の人々を汚染するのを避けるために保管しておくべきである。

職員は、手指衛生および個人防護具（PPE）の着脱方法に関するトレーニングを受ける必要がある。有症者と密に接触する職員（応急処置を行う場合など）は、医療用マスク、目の防護具（フェイスシールドまたはゴーグル）、手袋、ガウンを着用しなければならない。

WHO のアドバイスや技術的ガイダンスは、[WHO のウェブサイト](#)で閲覧可能である。

地域やコミュニティでの伝播が報告されている場所に勤務または滞在している乗務員および地

上職員に対するアドバイス

- 具合の悪い旅行者とその接触者の可能性がある人の報告および管理に関し、COVID-19 に関連する地域のプロトコルをよく理解しておく。
- 感染の可能性を低減する予防策をとる。
 - 公共の交通機関では混雑する時間帯を避け、可能であれば自家用の輸送手段を用い、空港と地上交通を移動する間、他の人との接触を最小限にする。
 - 公共の場所で過ごす時間を最小限にし、外出時は、他の人との距離を少なくとも 1 メートル（3 フィート）取ることにより、物理的距離を確保する。
 - 石けんと水でこまめに手を洗うか、手が明らかに汚れていない場合は、擦式アルコール製剤を使用する。
 - 目、鼻、口を触らないようにする。
 - 自己観察：熱、咳、息苦しさが現れた場合は、健康に関する地域の手順に従って速やかに自主隔離し、マスクを着け、雇用主に状況を報告し、医療機関に連絡する。当該航空機の運行者または航空会社は、地域の保健当局に速やかに報告する必要がある。
 - 飛行中に熱、咳、息苦しさが現れた場合は、業務を安全に中止できるようになり次第、業務を中止し、他の乗務員に知らせ、「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）のヒトでの感染についてのグローバル・サーベイランス」に記載されているように、感染疑い例に求められる対策に従う²。

感染疑い例の管理

症例の定義

COVID-19 疑い例についての、WHO による最新の症例定義は、「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）のヒトでの感染についてのグローバル・サーベイランス」を参照。

空港での感染疑い例

感染疑い例は、空港の公衆衛生上の不測の事態に備えた計画の枠組みの下、空港の保健当局と連携して管理すべきである。詳細については、「入国地点（国際空港、港、駅）で具合が悪い患者の管理」に関する WHO のガイダンス文書³を参照。

感染疑い例は、国際民間航空機関（ICAO）の第 9 付属書（公衆衛生対策の実施のため必要な施設）と飛行場緊急時対応計画（ICAO 第 14 付属書）に従って、管理する必要がある、緊急時に助けとなりうるすべての機関と対応の連携をとる。以下のウェブサイトで見ることができる ICAO の第 9、14 付属書および ICAO のガイダンス文書（出入国簡易化マニュアルおよび国際航空出入国簡易化モデルプログラム）を参照：<https://www.icao.int/Security/COVID19/Pages/default.aspx>

支援業務には、航空機の清掃、貨物および手荷物の取扱、水処理、廃棄物処理などの業務がある。これら業務の提供者が安全な取扱のための手順を踏み、さらなる感染のリスクを低減できるよう

に、空港の保健当局は、機内での健康関連の事象および関連する健康リスクについてこれら業務の提供者に知らせる必要がある。空港の廃棄物の管理を担当する職員は、感染性廃棄物の処理に関する一定の手順を踏まなければならない。

機内の感染疑い例

1. 具合の悪い旅行者を客室乗務員が管理するための機内での手順の整備

国際民間航空機関（ICAO）の「標準および勧告方式」（SARPs）およびガイドライン⁴に定められているように、1 人以上の客室乗務員の常務を必要とする航空機においては、標準予防策キットを搭載すべきである。このキットは、以下を含む。

- 少量のこぼれた液体を無菌顆粒状のゲルに変えられるドライパウダー
- 殺菌消毒剤／表面を清掃するウエットティッシュや布
- マスク／目の防護具（ゴーグルと医療用マスクなど別れているもの、または、フェースシールドなど一体となっているもので）
- （使い捨て）手袋
- 防護エプロン
- （可能であれば）丈が長い、長袖ガウン
- （可能であれば）感染性廃棄物用廃棄袋

航空機総合明告書（IHR 附録第 8、ICAO 第 9 付属書、附録 1）に記載されているように、旅行者が急性呼吸器感染症の症状を呈するか、COVID-19 を含む伝染性疾患と一致する徴候や症状を示す場合は、具合の悪い者と乗客や客室乗務員の接触を最小限にする努力をする必要がある。乗務員は、国際航空運送協会（IATA）の手順に従うべきである⁵。

- 感染疑い例の座席と他の乗客を少なくとも 1 メートル空ける（客室の設計にもよるが、通常、全方向に約 2 座席は空ける）ことにより、具合の悪い乗客と他の乗客を隔てる。
- 具合の悪い乗客に、医療用マスクを着用し、咳やくしゃみをする時は咳エチケットを守るように要請する。具合の悪い乗客が医療用マスクを着用できない時は、口を覆うティッシュを提供し、使用済みのティッシュは、標準予防策キットに含まれている感染性廃棄物用廃棄袋に速やかに廃棄する⁴。感染性廃棄物用廃棄袋がない場合は、傷や破れのないビニール袋に入れ、密封し、「感染性」廃棄物として取り扱う。手を石けんと水で洗淨するか、擦式性アルコール製剤で消毒する。
- 具合の悪い乗客の対応をする乗務員を 1 名指定するが、感染の予防と制御の対策に関するトレーニングを受けている乗務員が望ましく、必ずしも、この乗客にそれまで対応していた乗務員である必要はない。
- 可能であれば、具合の悪い乗客専用のトイレを指定する。
- 地域またはコミュニティでの COVID-19 ウイルス伝播が確認されている地域からの乗客で、熱、持続する咳、呼吸困難を呈する具合の悪い人の対応をする場合は、マスク、目の防護具、手袋、ガウンなど、（標準予防策キットに含まれる）個人防護具（PPE）を常に使用する。

- 具合の悪い乗客に対応するか、体液または汚染されている可能性のある物や表面に触る時は、使い捨て手袋を着用する。自身が汚染されないように注意して手袋を外し、手袋や、具合の悪い人と接触した使い捨ての他の資材は感染性廃棄物用廃棄袋に廃棄し、手を石けんと水で洗浄するか、擦式アルコール製剤で消毒する。
- 乗務員が具合の悪い乗客に対応した後は、他の食器やカトラリーに触らないように徹底する必要がある。
- 乗務員には、具合が悪く、COVID-19 が疑われる乗客とのコミュニケーションに関する指示（附録 1）を提供する必要がある。また、適切な PPE を着用している状態であれば、COVID-19 疑い例や確定例に触れたり、症状を和らげるような行動をとったりしても問題ないと乗務員が理解していることも重要である。

2. 乗客に感染疑い例がいる航空機の運行者、航空会社、航空機の義務

報告

国際保健規則（2005）に従って、機長は、感染性疾患の徴候を示す病状または公衆衛生上のリスクが航空機上で発生したことを知り得た場合には、速やかにその一切の病状または公衆衛生上のリスクの証拠を、行先地の空港に到着する前に可能な限り早急に、空港の管制に連絡しなければならない⁶。

感染が疑われる乗客を報告する場合、乗務員は、ICAO の第 9 付属書および「航空業務方式 規則編」（PANS-ATM、DOC4444）に則った手順を踏むべきである。

公衆衛生的対策の実施

航空機の運行者／航空会社は、WHO および国の当局が推奨する健康関連の対策に従うとともに、地上職員や搭乗中の乗務員が実施する健康関連の対策について旅行客に知らせるものとする。

航空機の運行者／航空会社は、国際保健規則の附録第 9 に準拠し、予備的リスク評価を実施するため、到着時に、航空機総合明告書の保健に関する報告を空港の保健当局に提出することが要求される場合もある。

航空機の運行者／航空会社は、乗客または乗務員が（上に定義した）急性呼吸器疾患の徴候／症状を搭乗中に呈した場合、乗客名簿（ICAO 第 9 付属書付録 2）および／または搭乗者所在地申告書（PLF）の、望ましくは IATA モデル⁷（附録 2 を参照）（ICAO 第 9 付属書付録 13）を空港の保健当局に提出することが要請される場合もある。PLF は、具合の悪い者とその接触者の可能性のあるすべての人について記載する必要がある。

情報の収集は適用法に従い保健当局が実施し、許可された公衆衛生上の目的にのみ情報は使用されるべきである。COVID-19 に関する国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態（PHEIC）の終了が宣言されるまで、搭乗客のうち十分な人数の PLF を得られるようにしておくべきである。

地域のリスク評価によっては、空港の保健当局または国の当局の中には、すべての乗客および乗務員に PLF の記入を要請する場合もある。記入済みの PLF は収集し、空港到着時に空港の保健当局に提出されなければならない。

3. 感染疑い例の降機

症状のある旅行者は、他の乗客、乗務員、地上職員を汚染するリスクを最小限にするため、空港の保健当局からの指示に従って、降機する必要がある。有症者は空港の専用の施設で、状態と曝露歴について評価され、感染疑い例の定義を満たしている場合には、指定の保健医療施設に搬送される。地域の保健当局の指示に従い、接触者の管理を行う。空港の保健当局は、検査の結果および、さらなる措置が必要かについて、速やかに航空会社に最新情報を伝える必要がある。

感染疑い例の搬送に関わる職員は、WHO のガイダンスに沿って、IPC の対策をとらなければならない^{3, 8}。

- 当該感染疑い例は医療用マスクを着用するよう徹底する。
- 搬送に関わる職員は、定期的に手指衛生を実施し、患者を救急車に乗せる時は医療用マスク、目の防護具、手袋、ガウンを着用する。
- 複数の感染疑い例が降機する場合、交叉汚染予防のため、職員および医療従事者は患者ごとに PPE を交換しなければならない。使用済みの PPE は、感染性廃棄物に関する国の規制に従って、蓋つきの容器に適切に廃棄する必要がある。
- 救急車の運転手は感染疑い例から隔てておく必要がある。運転手と感染疑い例が、しきりによって物理的に隔てられている場合は、防護具は必要ない。救急車に患者を乗せる際、可能であれば、運転手は携わるべきではない。COVID-19 疑い例の乗車を運転手が助ける場合は、マスク、手袋、ガウン、目の防護具などの PPE を着用しなければならない。
- 搬送に関わる職員は、アルコール 60%以上の擦式アルコール製剤または石けんと水でこまめに手指衛生を行い、PPE の着用前と脱衣後の手指衛生も確実に実施する。
- 救急車や搬送用車両は、感染疑い例が接触した箇所に特に注意を払い、清掃・消毒しなければならない。次亜塩素酸ナトリウムを 0.5% (5000ppm に相当、または、消毒剤 1 に対して水 99) 含有する一般的な家庭用消毒剤を使用して清掃する必要がある。漂白剤を少なくとも 1 分間表面上に接触させた後、清潔な水ですすぐ。救急車では、漂白剤の代わりに、医療用消毒剤を使用しても良い。製造者のガイドラインに従って使用し、適切な接触時間をとった後、清潔な水ですすぐ。

4. 通知および報告要件

COVID-19 疑い例が同定された場合、入国地点の公衆衛生上の緊急事態における計画で定められている、入国地点と NFP との連絡手順に従い、空港の保健当局は NFP に速やかに通知するものとする。当該 COVID-19 疑い例の検査結果が陽性であった場合、NFP は WHO に通知する。

感染確定例を同定後、渡航制限が予想される場合、NFP は、保健上の追加措置に関する IHR 第 43 条に確実に準拠しなければならない。特に、第 43 条には、保健上の追加措置で国際交通を大幅に阻害するもの（国境を越える旅行者および／または航空機の出入国の拒否、または、24 時間以上の遅延）を実施しようとする参加国は、その公衆衛生上の根拠と関連する科学的情報を WHO に提供しなければならない、と記述されている。

接触者の同定と管理

機内で感染疑い例を同定後、速やかに、その接触者の同定を始める必要がある。

機内の接触者の定義

接触者についての一般的な定義²を航空機という特定の状況に適用した場合、機内の接触者は以下のように同定できる

- 感染疑い例から 2 メートル以内に着席していた人全員
- 同行者、または、感染疑い例の世話をした濃厚接触者全員
- 具合の悪い旅行者の対応を担当した客室乗務員、および、感染疑い例が着席していた機内の区画でサービスを行っていた乗務員全員。操縦室の乗務員は、客室を巡回したり、具合の悪い旅行客に近付いたりしていなければ、対象と考えない。
- 当該症例の症状の重症度や移動回数の多さから、広範囲にわたる曝露が示唆される場合は、当該区画に着席する全乗客、または、機内の設計や空港の保健当局による着陸後の評価次第では当該飛行機的全乗客を接触者とする場合もある⁹。

感染疑い例および接触者として同定された人は、空港に着陸および到着後、安全にリスク評価を受け、アドバイスを受けるか、公衆衛生上のアドバイスに従い搬送されるまで、空港で公衆衛生上の観察下に置く必要がある。注意：接触者の定義を満たす無症状の人と接した人は、接触者ではない。

着陸後、感染疑い例の検査結果が陽性と判明した場合、接触者は全員、国の政策にしたがって（望ましくは専用の施設または自宅で）隔離することを WHO は推奨する。WHO は、「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の封じ込めに関連する個人の隔離に関する検討事項」のガイダンス文書を作成している¹⁰。

感染疑い例の検査結果が陽性であった場合、接触者の定義を満たさない搭乗客全員に対し、低リスクの曝露を受けたと考え、予防的対策を講じるように要請する場合もある。搭乗した日から 14 日間は、熱、咳、息苦しさなどの COVID-19 を示す症状の有無を自身でモニタリングするように要請すべきである。14 日間の間に、COVID-19 を示す症状が出現した場合は、速やかに自主隔離し、地域の保健当局に連絡を取るように要請しなければならない。このような予防的対策は、保健当局が実施するリスク評価に合わせて変更できる。低リスクの曝露を受けたと考えられる旅行者全員に対して、疾患、伝播、予防対策に関する情報を提供すべきである。

清掃と消毒

空港

国の保健当局の推奨事項に沿って、衛生業務を強化しなければならない。国際空港評議会（ACI）のガイダンスに従う必要がある。<https://aci.aero/about-aci/priorities/health/documentation/>

WHO の「航空における衛生および公衆衛生」のガイド¹¹に概略が記載されている標準業務手順に従い、空港の保健当局と空港の管理者と業務の提供者の間で、清掃と消毒の強化に関する計画について文書を作成し合意しなければならない。症状のある乗客が飛行中または着陸直後に同定されていない場合は、機内の清掃や廃棄物の管理、PPE の着用など、通常行っている業務手順に従う必要がある。

症状のある乗客が飛行中または着陸直後に同定された場合は、以下の清掃手順を踏む必要がある。

- 業務の提供者、使用する製品の準備、取扱、使用、保管に関するトレーニングを受けなければならない。
- 業務の提供者は、清掃時、ガウン、頑丈な手袋、フェースシールド／ゴーグル、医療用マスクを着用すべきである。
- 表面を洗剤で清掃した後、次亜塩素酸ナトリウムを 0.1% (1,000ppm に相当) 含有する一般的な家庭用消毒剤で消毒する必要がある。表面は、塩素との接触時間を 10 分間取った後、清潔な水ですすがなければならない。
- 呼吸器関連分泌物や他の体液で表面が汚染されている場合は、最初に、吸水性の（ペーパー）タオルで表面を拭いてから、タオルを廃棄した後、上述した方法で清掃および消毒する。
- 汚染されているものは、伝播のリスクを軽減するため、適切に取り扱わなければならない。使い捨てのもの（ハンドタオル、手袋、マスク、ティッシュペーパーなど）は、廃棄物用袋に入れ、感染性廃棄物に関する国の規制に従って廃棄する必要がある。
- 清掃スタッフが機内で作業している間は、換気システムを作動させておく必要がある。

機内

事象発生後の清掃と消毒の手順は、「航空における衛生および公衆衛生」の 3.2.4 および附録 F における要求事項や、ICAO の第 9 付属書第 2 章 (E) の要求事項を満たしていなければならない。感染症疑い例が搭乗した、汚染された機体の清掃スタッフを対象とする IATA のガイドラインにも、全般的な検討事項の概略が記載されている¹²。

到着時に、清掃、消毒、除染に関するアドバイスを環境衛生の担当者が行う場合もある。機内で使用する製品はいずれも、航空機製造会社の承認済みであること、機体の表面や部品に対応していること、ラベルの指示に従って使用することが重要である。

短時間の乗り継ぎの間、具合の悪い乗客が搭乗時および降機時に座っていた座席や当該乗客が使用したトイレを含む周囲、あらゆる共有設備や高頻度に接触する表面など、客室内のリスクのある場所（座席、ヘッドレスト、テーブル、リモコン、窓、窓の日よけ、モニター画面、感染疑い症例が触れたその他の物など）に、特別に注意を払う必要がある^{3,8}。機体の清掃と消毒の業務を担当するスタッフは、適切な PPE を着用しながら感染病原体で汚染された表面を洗浄するための、航空機に適した標準の手順を踏めるように、トレーニングを受ける必要がある。

公衆衛生上の事象が機内で発生した場合、WHO は、清掃と消毒に関する以下の手順を踏むように勧告する。

- どのような消毒も、当該国での使用が許可されている製品を使用して実施されるように徹

底する。消毒剤として使用する製品は、コロナウイルスに対して有効である旨がラベルに表記されていなければならない。消毒剤は、認定済みの検査室で、航空機製造会社の仕様書の材料適合性検査に従って検査を実施する必要がある、航空機の部品に対して腐食性、有害性であってはならない。消毒剤は、(濃度、方法、接触時間など) ラベルの指示に従って使用する必要がある。

- 伝播のリスクを低減するため、汚染されたものはすべて適切に取り扱わなければならない。使い捨てのもの(ハンドタオル、手袋、マスク、ティッシュペーパー)は、感染性廃棄物用の袋または二重にしたビニール袋に入れ、感染性廃棄物に関する国の規制に従って廃棄する必要がある。
- 清掃やその他の手段が空港の保健当局の要求する条件を満たしているように徹底し、公衆衛生上のリスクに対処する。

参考文献

1. [World Health Organization. Handbook for the Management of Public Health Events in Air Transport. Updated with information on Ebola virus disease and Middle East respiratory syndrome coronavirus](#): World Health Organization; 2015.
2. World Health Organization. [Global Surveillance for human infection with coronavirus disease \(COVID-19\)](#) (accessed 16 March 2020) 日本語版: [新型コロナウイルス感染症 \(COVID-19\) のヒトでの感染についてのグローバル・サーベイランス](#) (3月20日版)
3. World Health Organization. [Management of ill travellers at Points of Entry – international airports, seaports and ground crossings – in the context of COVID -19 outbreak](#) (accessed 16 March 2020)
4. International Civil Aviation Organization. [ICAO Health Related Documents](#)
5. International Air Transport Association. IATA. Suspected Communicable Disease: General Guidelines for Cabin Crew. 2017.
6. World Health Organization. International health regulations (2005). Third edition, Geneva 2016.
7. International Air Transport Association. IATA. [Passenger locator form](#)
8. World Health Organization. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected: Interim guidance. 2020.
9. European Centre for Disease Prevention and Control. Risk assessment guidelines for infectious diseases transmitted on aircraft (RAGIDA) Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV). January 2020.
10. World Health Organization. [Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus diseases](#).
11. World Health Organization. [Guide to Hygiene and Sanitation in Aviation](#)
12. International Air Transport Association. IATA. [Suspected Communicable Disease: Guidelines for cleaning crew](#)

謝辞

WHO は、本文書作成にあたり貢献を頂いた ICAO、IATA、ACI の各代表者の方々、ならびに、テ

ッサリア大学の国際保健規則（入国地点）に関する WHO コラボレーティングセンターに感謝の意を表する。

WHO は、この暫定ガイダンスに影響を与える可能性があるあらゆる変化に対し、状況の監視を注意深く継続する。変化が生じた場合、WHO は更新版を発表する。そうでない場合、この暫定ガイダンスは発行日から 2 年をもって失効とする。

© World Health Organization 2020. Some rights reserved. This work is available under the [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](#) licence.

WHO reference number: [WHO/2019-nCoV/Aviation/2020.1](#)