

2020 年 5 月 12 日版

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）への公衆衛生的・社会的対策調整の公衆衛生学的基準
暫定ガイダンス「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）への公衆衛生的・社会的対策の調整に関する検討事項」の付録資料

原文（英語）：

Public health criteria to adjust public health and social measures in the context of COVID-19

Annex to Considerations in adjusting public health and social measures in the context of COVID-19

12 May 2020

<https://www.who.int/publications-detail/public-health-criteria-to-adjust-public-health-and-social-measures-in-the-context-of-covid-19>

背景

COVID-19 に対応して、世界各国では、いくつかの公衆衛生的・社会的対策が実施された。その中には、移動制限、学校や企業の閉鎖、地域の検疫、国際渡航制限といった大規模な対策が含まれている。現地の疫学の変化に応じて、各国はこれらの措置を適宜調整（緩和／引き締め）していくことになる。2020 年 4 月 16 日に WHO は、症例の再燃リスクを管理しつつ公衆衛生的・社会的措置の調整を行うための助言を提供する暫定ガイダンスを公表した。一連の付録資料は、それぞれの状況で様々な公衆衛生上対策を調整することにより、各国の指針となるように開発された。この付録資料は、疫学的基準と公衆衛生上の基準に基づいた、公衆衛生的・社会的措置の適応のための現実的な決定のプロセスを示しており、暫定ガイダンスの文書とともに、合わせて読むべきである。¹

本文書には公衆衛生学的基準のみを提示しているが、経済的要素、安全保障関連の要素、人権、食料安全、国民感情も検討されるべきである。

この文書は、大規模な公衆衛生的・社会的措置を導入し、それらの調整を検討している国々の、国家当局と政策立案者を対象としている。

この基準の使い方

1. **疫学**：流行はコントロールできているか？（はい・いいえ）
2. **保健医療システム**：規制緩和後の COVID-19 症例の再増加に保健医療システムは対応できるか？（はい・いいえ）
3. **公衆衛生サーベイランス**：公衆衛生のサーベイランスシステムは症例と接触者を適切に発見、管理し、適時に再流行を把握できるか？（はい・いいえ）

この基準は規範的・絶対的なものではなく、例えばデータが不足しているために、これらの中のいくつかに回答できない場合もある。各国は、政策決定の情報として、可能な限り、最も関

連性の高い基準に注目すべきである。閾値は示唆的なものであり、COVID-19 の疫学に関するさらなる情報が利用可能になれば、再検討される必要がある場合もある。実行できるのであれば、地域行政のレベルで、少なくとも週に 1 回はこの基準を体系的に評価することが推奨される。

1. 流行がコントロールされていることが以下の指標によって示唆される

核となる評価基準：少なくとも 2 週間の実行再生産数 (R_t) < 1

理論的には、 R_t （母集団の感染例あたりの有効な二次症例数）が 1 以下であれば、流行がコントロールされ、減少していることを示す最良の指標となる。 R_t を推定するためのパッケージ²と、対応するアプリケーション³が利用可能である。人口の多い国では、 R_t は母集団によって異なる可能性があり、地域のレベルで推定される必要がある。

R_t の推定値を補完するために、もしくは、 R_t を強固に評価するのにサーベイランスデータが不十分な場合に流行がコントロールされているかどうかを評価するために、以下の基準のうちいくつか、あるいはすべてに基づく質的評価を使用することができる。

表 1. 疫学的基準

疫学的基準	解説
確認された確定例と高度疑い例について、直近のピークから 3 週間の間に少なくとも 50% 減少し、それが持続的な減少を示している	検査戦略がずっと同じ、あるいは疑い例をさらに検査するために強化されていた場合においては、このことは、直近のピークからの伝播の減少は、半減期が 3 週間かそれより短期であることを示唆している。
少なくとも直近の 2 週間 ^a 、COVID-19 の陽性検体が 5% 未満（疑い例に対してのサーベイランスがもれなく行われている場合）	陽性検体の割合が正確に解釈されうるのは、サーベイランスと疑い例の検査がもれなくされている場合のみ（1 週間あたり全人口の 1/1000 規模）である。
少なくとも直近の 2 週間 ^a に、COVID-19 に対して検査陽性の検体が 5% 未満（中央検査体制のある場所でのインフルエンザ様疾患の検体内において）	インフルエンザ様疾患の中央検査体制の中でも陽性検体の割合が低いと言うことは、コミュニティ内の伝播が少ないことを示唆する*
少なくとも症例の 80% は、接触者リストからのもので、既知のクラスターにリンクすることができる	これは、ほとんどの伝播の鎖が特定されているので、フォローアップの機会があることを示唆する。これは、流行が絶頂の時期には情報が収集されていないという事実から、限界があると言えるかもしれない

少なくとも直近 3 週間 [°] に、確定例と高度疑い例の中で、死亡数が減少している	これは約 3 週間の時間差で、症例の総数が減少していることを示していると見込まれる。検査が減少している場合、高度疑い例の死者数は、より正確に予想を行い得る。
少なくとも過去 2 週間 [°] 、確定例と高度疑い例の入院数と ICU への入院数が持続的に減少している [°]	これは約 1 週間の時間差と入院の基準に変化がないと言う限定の下で、症例数が減少していることを示している。
年齢階層別に合わないほどの肺炎による死亡率が減少している	肺炎の症例を系統的に検査できない場合、肺炎の死亡率の減少は、間接的に COVID-19 による過剰死亡率の低下を示すことになる

* 傾向の評価には検査や測定の方法に変化がなかったことが必要とされる。

° 2 週間は最大潜伏期間に相当し、傾向の変化を評価するための最短期間である。

2. 規制緩和後の COVID-19 症例の再増加に保健医療システムが対応できる

核となる評価基準：入院を必要とする新規症例数が、医療制度の推定最大病床数・ICU ベッド数よりも少ない（すなわち医療制度が、新規の入院に対処する上で、病床を圧迫しすぎることがなく、同時に必要不可欠な医療サービスの提供を維持できる状態）。⁴

この情報がない場合、以下の基準のいくつか、もしくは全てに基づいた定性的な評価を使用することができる。

表 2. 保健医療システムに関する基準

保健医療システムに関する基準	解説
国の基準に従って、COVID-19 患者全てを管理することができる	これは、医療制度が危機以前と同じ水準の治療を提供するために、すべての条件（スタッフ、ベッド、薬剤、機器など）がそろった状態に戻ったことを示唆している。
国の基準に従って、非 COVID-19 の重篤な患者全てを管理できる	
非 COVID-19 患者による院内の死亡率が増加していない	
医療制度は COVID-19 症例による負荷の、少なくとも 20% の増加を吸収、または対応するために拡大することができる	これは公衆衛生的・社会的措置の緩和の結果として生じる症例の急増を負担した場合も、制度が持続可能であることを示している。ここには十分なスタッフ、機器、ベッドがあることなどが含まれる。

全ての医療施設（250 床につき、フルタイムの感染予防と制御（IPC）の担当者が 1 名）と地区のレベルで、IPC センターが利用可能である	これは IPC 活動に関する調整、監督、訓練のための強固なキャパシティを示している。一次医療施設も含まれる。
全ての医療施設が COVID-19 のスクリーニングを行う	これは健康な人が感染することを予防するために、施設に来院する全ての患者が確実に COVID-19 の評価を受けられるようにするためのものである
全ての急性期医療施設は、COVID-19 が疑われる人の隔離の仕組みを備えている。	医療制度は COVID-19 の全ての患者を隔離するための十分なキャパシティを有している

3. 公衆衛生のサーベイランスシステムが大多数の症例と接触者を発見することができる

各国は十分な臨床検査のキャパシティを持ち、確実に症例を特定するための明確な検査戦略を持つべきである。

以下の基準のいくつかまたは全ての定性的な評価を使用することができる。

表 3. 公衆衛生サーベイランスに関する基準

公衆衛生サーベイランスに関する基準	解説
サーベイランスシステム	
24 時間以内に新規症例を特定し、報告し、データを疫学的分析に含むことができる。	COVID-19 に対するサーベイランスシステムは地理的に包括的で、リスク下にある全ての人とコミュニティをカバーしている。包括的なサーベイランスには、コミュニティレベル、プライマリケアレベル、各病院レベルなどのもの、そして、存在する場合には、インフルエンザや他の呼吸器疾患のための中央検査施設を通じたものが含まれる。 ⁵
COVID-19 の高度疑い例と確定例の即時報告が、必須要件と併せて国家の届出疾患の中に義務付けられている。	これは全ての保健施設から COVID-19 の症例が迅速に通知されるための、適切な公衆衛生的方針が実施されていることを示唆している。
密集した住宅環境や脆弱なグループに対して、強化されたサーベイランスが実施される。	これは、公衆衛生当局が、（密集した）居住環境に住んでいる集団、もしくは脆弱な集団を特定し、これらの集団のために強化された

	サーベイランスが実施されていることを示唆している。
死亡率のサーベイランスが COVID-19 に関連した死亡に対して病院、コミュニティにおいて行われている。	これは COVID-19 に関連した死亡者数を迅速かつ確実に追跡できることを示している。可能であれば、COVID-19 による死亡について死亡診断書を発行すべきである。死亡率のサーベイランスのために、宗教センターや埋葬地からの報告など、その他の方法を検討しても良い。
COVID-19 ウイルスについて実施された臨床検査の総数が毎日報告されている。	検査の分母を知ることで、サーベイランス活動のレベルを知ることができ、検査陽性の割合を知ること、症状のある人の中での伝播強度を示すことができる。
症例調査	
公衆衛生の迅速対応チームは全ての適切な行政レベルで機能している	COVID-19 の症例やクラスターの迅速な調査の能力の指標 ⁶
疑い例の 90%は、症状の出現から 48 時間以内に隔離され、確定もしくは開放されている	これは、新規症例の調査と隔離が、二次症例の発生を最低限に抑えるために十分に迅速に行われていることを示唆している。
接触者追跡⁷	
新規症例の少なくとも 80%は、症例確定後の 72 時間以内に濃厚接触者の追跡が行われ、検査されている	これらは接触者追跡を実施するキャパシティが症例数や接触者数に対して十分であることを示唆している。
新規症例の接触者の少なくとも 80%が 14 日間の監視を受けている	接触者は、14 日間、毎日連絡を取り、理想的には接触者からのフィードバックがないまま 2 日以上経過しないようにする
接触者追跡とその他の関連データの管理のために、情報とデータを管理するためのシステムが整備されている	接触者追跡のデータは小規模であれば紙で管理できるが、大規模な接触者追跡は、接触者追跡ソフトウェアの Go.Data のような電子ツールで支援することができる。

リスクレベルに基づいた公衆衛生的・社会的対策の調整

3 つの質問に対する回答に応じて、リスクのレベル（高い、中等度、低い）が割り振られる。緩和策に起因する負の影響と、それらを管理するためのキャパシティの総合的な評価によってリス

ク評価を行う。リスクレベルは公衆衛生的・社会的措置の適応の指針とするために使用される場合がある。COVID-19 のパンデミックの状況下では、依然として症例の発見、検査、隔離、そして接触者追跡と検疫こそが、対応の全ての段階における中核的な公衆衛生的措置である。同様に医療従事者と脆弱なグループの確実な保護は継続されなければならない。リスクレベルに応じて、コミュニティ対策、マスキングの制限、ウイルスの導入のリスクを低減させるための措置といったその他の措置が適応されなければならない。

参考文献

1. World Health Organization. Considerations in adjusting public health and social measures in the context of COVID-19 (Interim Guidance) (<https://www.who.int/publications-detail/considerations-in-adjusting-public-health-and-social-measures-in-the-context-of-covid-19-interim-guidance>, accessed 15 April 2020)
2. Cori A et al (2019). EpiEstim: Estimate Time Varying Reproduction Numbers from Epidemic Curves. R package version 2.2-1. (<https://CRAN.R-project.org/package=EpiEstim>, accessed 09 May 2019)
3. Thompson RN, Stockwin JE, van Gaalen RD, Polonsky JA, et al. Improved inference of time-varying reproduction numbers during infectious disease outbreaks. *Epidemics* (2019) (<https://shiny.dide.imperial.ac.uk/epiestim/>)
4. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Essential resource planning. Geneva 2020 (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/covid-19-critical-items>)
5. World Health Organization. Surveillance strategies for COVID-19 human infection (Interim Guidance) (<https://www.who.int/publications-detail/surveillance-strategies-for-covid-19-human-infection>, accessed 10 May 2020)
6. World Health Organization. Considerations in the investigation of cases and clusters of COVID-19 (Interim Guidance) (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/331668>, accessed 13 March 2020)
7. World Health Organization. Contact tracing in the context of COVID-19 (Interim Guidance) (<https://www.who.int/publications-detail/contact-tracing-in-the-context-of-covid-19>, accessed 10 May 2020)

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](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/) licence.

WHO reference number: [WHO/2019-nCoV/Adjusting_PH_measures/Criteria/2020.1](https://www.who.int/publications-detail/WHO/2019-nCoV/Adjusting_PH_measures/Criteria/2020.1)