

UNICEF / WHO 合同

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行下のコミュニティにおける子供のマスク使用に関するアドバイス

暫定ガイダンス「新型コロナウイルス（COVID-19）に関わるマスク使用に関するアドバイス」付録資料
2020 年 8 月 21 日版

原文（英語）：

Advice on the use of masks for children in the community in the context of COVID-19

Annex to the Advice on the use of masks in the context of COVID-19

21 August 2020

https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-IPC_Masks-Children-2020.1

目的

本文書は、新型コロナウイルス感染症(COVID-19) パンデミックに関連して、子ども用マスクの使用に関する政策を伝えるために、意思決定者、公衆衛生専門家、小児の健康専門家にガイダンスを提供するものである。本文書は、子どもと一緒に働く大人や保護者、医療現場での子ども用マスクの使用には対応していない。この暫定ガイダンスは、新たなエビデンスの出現に応じて改訂・更新される予定である。

背景

世界保健機関（WHO）と国連児童基金（UNICEF）は、COVID-19を含む特定のウイルス性呼吸器疾患の感染を予防し、制御することができる公衆衛生上の介入の包括的なパッケージの一部として、リスクベースのアプローチに基づいてマスクを使用することを推奨している。COVID-19の原因となるウイルスである SARS-CoV-2 の感染拡大を抑制するためには、屋内での身体的距離、手指衛生、咳エチケット、十分な換気などの他の対策を遵守することが不可欠である。

本ガイダンスでは、現在の COVID-19 パンデミックの状況下での感染源管理の手段として、非医療用マスク（布製マスクとしても知られている）を子供たちが使用するための具体的な検討事項を提供している。この文書は、COVID-19に関連したマスクの使用に関する WHO のアドバイス¹の付属文書であり、布製マスクに関する詳細が記載されている。この付属文書はまた、特定の条件下での小児に対する医療用マスクの使用についても助言している。本ガイダンスでは、子供とは 18 歳未満の者と定義する²。

ガイダンスの開発方法

世界保健機関（WHO）感染予防管理（IPC）ガイダンス開発グループ（GDG）とユニセフと国際小児科

学会（IPA）の専門家が共同で、現在のパンデミックにおいて、小児用マスクの使用に関するガイダンスを策定するため、利用可能なエビデンスのレビューを行った。2020 年 6 月から 8 月にかけて 5 回の国際専門家会議が開催された。強力な科学的根拠がない中で、これらのグループ間のコンセンサスが本ガイダンスの主要な根拠を形成している。さらに、ガイダンスの草案は、最終決定に先立ち、追加の外部専門家からなる学際的なグループによって検討された。

利用可能なエビデンス

小児における COVID-19 の感染

現時点では、SARS-CoV-2 の感染に子どもがどの程度寄与しているかは完全には解明されていない。加盟国から WHO に提供された症例報告書をもとに作成された実験室で確認された症例の WHO グローバルサーベイランスデータベースによると³、COVID-19 症例の 1～7% が小児であると報告されており、他の年齢層と比較して死亡例は比較的少ない⁴⁻⁸。欧州疾病予防管理センター（ECDC）は最近、欧州連合（EU）、欧州経済地域（EEA）、英国（UK）の小児における COVID-19 の年齢分布を報告しており、2020 年 7 月 26 日現在、EU/EEA と英国では全症例の 4% が小児であると報告している⁶。

これまでのところ、いくつかの国で実施されている学校閉鎖やその他の外出自粛政策の影響を受けているかもしれないが、利用可能なエビデンスによると、子どもの間で報告された症例のほとんどは家庭内での感染に起因していることが示唆されている^{7,9}。症状のある小児から試験管内で生育可能なウイルスが分離され、ウイルス量は成人と同程度であることが確認されているが¹⁰、COVID-19 感染者の接触に関する研究やクラスター調査から得られたエビデンスでは、小児が COVID-19 感染の主な原因であるとは考えにくいことを示唆している^{7,9 11-14}。現在までのところ、教育現場での子どもと職員の間での感染の記録は限られている¹⁵⁻²⁰。また、血清疫学的研究によって測定された小児における SARS-CoV-2 感染の有病率に関するエビデンスも限られている。しかし、利用可能な科学的根拠によれば、低年齢児の血清学的有病率は、高年齢児や成人に比べて低いようだ^{17,21-25}。

成人と比較した小児の感染性ウイルスのウイルス量およびウイルス消失期間に関する研究も限られている。発表されたある研究では、感染者のウイルス量は年齢によって異なる可能性があり、有症状の小児は無症状の小児に比べてウイルスが消失するまでの時間が長いことが示唆されている²⁵。いくつかの研究では、5 歳以下の子どもは、学童や青年、成人に比べて呼吸器分泌物や糞便中の RNA ウイルス量が少ないと報告されている^{26,27}。しかし、米国のある研究では、軽度から中等度の COVID-19 を有する 5 歳未満の子どもの上気道検体中のウイルス RNA 量が、学齢期の子どもや成人に比べて多いことが報告されている²⁸。その一方で、ドイツのプレプリント（非査読）研究では、成人と子どもの間でウイルス RNA 量に差がないことが報告されている²⁹。

すなわち、症状に関係なく、年齢が単独でウイルス量や感染にどの程度影響するかはよくわかっていない。

COVID-19 およびその他の呼吸器疾患に対する小児におけるマスクの使用に関する利用可能なエビデンス

COVID-19 およびその他のコロナウイルスの感染を軽減するためにマスクを着用する小児の利点と有害性に関する

る科学的根拠は限られている。しかし、いくつかの研究では、インフルエンザおよびその他の呼吸器ウイルスに対する小児のマスク使用の有効性が評価されている³⁰⁻³⁴。日本での季節性インフルエンザ発生時のマスク着用に関する研究では、低学年（6～9 歳児、1～3 年生）よりも高学年（4～6 年生の 9～12 歳児）でのマスク着用の方が効果的であったことが指摘されている³⁴。実験室条件下で非ベータコロナウイルスを用いて実施されたある研究では、5 歳から 11 歳までの子供は大人に比べてマスク着用による保護効果が有意に低く、おそらくマスクフィットがよいことが関連していることが示唆されている³⁵。他の研究では、インフルエンザの感染源管理³⁰と小児の保護の両方に何らかの効果があるという科学的根拠が示されている³⁴が、特に 15 歳未満の小児における一貫したマスク着用の遵守度は全体的に低かったようだ。

インフルエンザと大気汚染に関連して実施された研究を含むいくつかの研究では、マスク着用の使用と容認度は非常に低いレベルから受容可能なレベルまで子どもたちの間で極めて変動が大きく、マスク着用中は時間の経過とともに低下することがわかっている^{30,31,33,36-38}。ある研究では、COVID-19 の期間中に小学生を対象に実施され、遵守率が 51.6%であったと報告されている³¹。

いくつかの研究では、マスク使用時の暑さ、かぶれ、呼吸困難感、不快感、社会的受容性の低さ、マスクフィットがよいといった要因が子供たちから報告されている^{30,33,36,37}。これまでのところ、遊んだり、身体活動をしたりしている間に子供たちがマスクをすることによる効果と影響は研究されていない。しかし、成人の研究では、重労働時の N95 マスクや医療用マスクにより心肺機能が低下することが明らかになっている³⁹。

主な結論

利用可能な限られたエビデンスによると、幼い子どもは大人に比べて感染しにくいとされている^{11,14}。しかし、利用可能なデータによると、これは子どもの年齢によって異なる可能性があることも示唆されている^{17,21-25}。血清疫学的研究や感染に関する研究から得られたデータは、年長児（例：ティーンエイジャー）が年少児よりも感染に大きな役割を果たす可能性を示唆している^{11,14,17,21-25}。

COVID-19 のコントロールのために子供のマスク着用の利点は、マスク着用に伴う潜在的な害（実現可 during COVID-19 能性や不快感、社会的・コミュニケーション上の懸念など）と比較して検討されるべきである。考慮すべき要素には、年齢層、社会文化的、状況による検討事項、感染を防ぐための大人の監督やその他のリソースの利用可能性も含まれる。

SARS-CoV-2 の感染における小児および青年の役割、マスク使用の受け入れと遵守を改善する方法、小児におけるマスク使用の有効性について、さまざまな環境における質の高い前向き研究からのデータが必要である⁴⁰。これらの研究には優先順位をつけ、教育環境や家庭内での感染について、年齢別（理想的には 2 歳未満、2～4 歳、5～11 歳、12 歳以上）に層別化し、異なる有病率と感染パターンを持つ前向き研究を含まなければならない。特に、低・中所得層の学校における研究に重点を置かなければならない。

地域社会における子ども用マスクの使用に関する意思決定者へのアドバイス

包括的な指導原則

特定の年齢の子どもにおける SARS-CoV-2 の感染に関する限られた科学的根拠を含め、COVID-19 やその他の呼吸器疾患に対する子どものマスク使用に関する限られた科学的根拠を考えると、国の当局による政策の策定は、以下の包括的な公衆衛生および社会的原則によって導かれるべきである。

- 危害を加えない：子どもの最善の利益、健康、福祉を優先すべき
- ガイダンスは、発達と学習の成果に悪影響を与えてはならない
- ガイダンスは、資源が限られている環境、人道的状況、障害や特定の健康状態の子どもたちを含む、さまざまな社会的、文化的、地理的文脈における勧告の実施可能性を考慮すべき

子どものマスク使用についてのアドバイス

WHO とユニセフは、国の方針を策定する際に、SARS-CoV-2 のコミュニティ感染^a が知られている、または疑われている国や地域で、物理的な距離をとることができない状況では、子どもにマスクを使用するための以下の基準を適用するよう、意思決定者に助言している。

1. オンライン会議と協議プロセスを通じて集められた専門家の意見に基づき、5 歳までの子供は、ソースコントロールのためのマスクを着用すべきではない。このアドバイスは、「害を与えない」というアプローチに基づいており、以下のことを考慮している。
 - 小児期の発達のマイルストーン^{b 41}
 - コンプライアンスの課題
 - マスクを正しく使うために必要な自律性

専門家は（上記の方法に従って）、年齢制限の選択を支持する科学的根拠が限られていることを認識し（上記、小児における COVID-19 の感染に関するセクションを参照）、主にコンセンサスによってこの決定に達した。その根拠には、通常 5 歳までに、最小限の援助でマスクを適切に使用するために必要な手先の器用さや細かい協調運動を含む、重要な発達のマイルストーンを達成するという事実を考慮している。

いくつかの国では、ガイダンスや政策において、マスクの使用に関して異なる低年齢のカットオフ値を推奨している⁴²⁻⁴⁵。子どもたちが異なる年齢で発達の節目に到達する可能性があり、5 歳以下の子どもたちはマスクを管理するための必要な器用さを有している可能性が認識されているためである。害のないアプローチに基づいて、子供のマスク使用を推奨するために 2 歳または 3 歳の低い年齢のカットオフ値を使用する場合は、特にマスクの着用が長期間にわたると予想される場合、しかるべき大人による直接的な監視とコンプライアンスを含む適切かつ一貫

^a WHO は、「感染経路に結びつかない大量の症例、センチネルサーベイランスによる大量の症例、および／または、国／地域のいくつかの地域における複数の無関係な集団を含むがこれらに限定されない要因の評価によって定義された局所感染の大規模なアウトブレイクを経験している」と定義している。(<https://apps.who.int/iris/handle/10665/331506>) (非公式日本語訳：[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](#))

^b CDC で定義されている小児期の発達のマイルストーンを検討した例は下記リンクで参照可能。
https://www.cdc.gov/ncbddd/actearly/pdf/checklists/Checklists-with-Tips_Reader_508.pdf

した監督を確保する必要がある。これは、マスクの正しい使用を確実にし、マスク着用に関連した子供への潜在的な危害を防ぐためである。

マスクを許容することが困難な重度の認知障害や呼吸器障害を持つ子どもには、いかなる状況であってもマスクの着用を義務付けるべきでない。

5 歳以下の子どもの SARS-CoV-2 感染のリスクを最小化するためには、その他の IPC、公衆衛生、社会的対策が優先されるべきであり、具体的には、可能であれば少なくとも 1 メートルの物理的距離を維持すること、子どもたちに頻繁に手指衛生を行うよう教育すること、学校のクラスの規模を制限することが含まれる。また、5 歳以下の子どもがマスクを着用する必要があるかどうかを判断する際には、脆弱な人の存在や、地域の医療・公衆衛生上のアドバイスなど、その他の特別な検討事項にも注意が必要である。

2. 6 歳から 11 歳までの子供には、マスクの使用を決定する際に、リスクに基づいたアプローチを適用すべきである。このアプローチは、以下を考慮に入れるべきである。
 - 子どもがいる地域での感染度合、この年齢層における感染と感染のリスクに関する最新のデータ／利用可能なエビデンス
 - 地域社会や集団の社会的相互作用、特に子どもとの間の社会的相互作用に影響を与える信念、慣習、行動、社会規範などの社会的・文化的環境
 - マスクの適切な使用を遵守する子どもの能力と、しかるべき大人の監督の有無
 - マスク着用が学習や心理社会的発達に与える潜在的な影響
 - 高齢者のいる家庭、学校、スポーツ活動中、障害のある子供や基礎疾患のある子供など、特定の状況に合わせた追加の配慮と適応

3. 12 歳以上の小児および青少年におけるマスク使用に関するアドバイスは、成人におけるマスク使用に関する WHO のガイダンス¹ および/または、各国の成人用マスクガイドラインに従うべきである。

各国のガイドラインが適用される場合でも、学校、スポーツ時、障害のある子供や基礎疾患のある子供のような特別な状況では、追加して特別な配慮（下記参照）や適応が必要となる。

4. 免疫不全の子供や、嚥食性線維症やその他の特定の疾患（癌など）を持つ小児患者には、通常、医療用マスクの使用が推奨されているが、子供の医療提供者と相談して評価する必要がある^{46,47}。

発達障害、身体的障害、その他の特定の健康状態がマスク着用を妨げる可能性のある年齢の子どもには、マスクの使用を強制すべきではなく、子どもの教育者および/または医療提供者がケースバイケースで評価するべきである。

実施上の検討事項

マスク着用の潜在的な危害や副作用に加えて、感染力、屋内での物理的な距離の取り方や適切な換気対策の実施能力、年齢が様々であること、他の脆弱な人との接触など、地域の疫学や状況ごとの問題を考慮した上で、異なる年齢層におけるマスク着用のアドバイスを採用する必要がある。

マスク着用の目的、安全で適切なマスク着用、マスクの管理についての理解を深めることを目的とした、年齢に応じたコミュニケーションを、保護者、教員、教育者、信頼できる地域社会の人々がロールモデルを用いて行うべきである。子どものためのマスクに関する資料、メッセージ、コミュニケーションの仕組みは、柔軟性と適応性を保ち、エビデンスや地域社会のニーズや疑問の変化に基づいて体系的に見直し、更新されるべきである^{48,49}。また、子どもたちの認識やマスク着用に関する懸念事項にも耳を傾けるべきである。さまざまな社会的、文化的、言語的環境に合わせたコミュニケーションが可能でなければならず、子どもたちの質問や期待に応えるためのフィードバックの仕組みが整備されていなければならない。

マスクの使用が、誤った安心感を与えたり、子どもたちが他の公衆衛生対策を軽視したりする結果にならないように、具体的な教育とコミュニケーションのメッセージを開発しなければならない。マスクの使用は一つの手段であり、子どもたちは身体的な距離、手指衛生、呼吸器エチケットも守るべきであることを強調することが重要である。親、家族、教員、教育者は、これらのメッセージが一貫して子どもたちに伝わるようにするために重要な役割を担っている。

このアドバイスを実施する際には、特に低年齢層の子どもたちがマスクの着用を安全かつ効果的に管理できるように支援するための戦略を含めるべきである。これには、使用済みマスクを安全に保管し、食事や運動後に同じ子どもが再利用できるようにすること、汚れたマスクを洗濯する前に保管すること（専用の袋や容器に入れるなど）、子どものマスクが汚れたり、濡れたり、紛失したりした場合に備え、清潔なマスクを追加で保管、供給することなどが含まれる。

マスクは、すべての子どもたちが公平に利用できるように、社会的弱者で資源が限られている世帯や地域に住む子どもたちが無料で利用できるようにすべきである。登下校時のマスクの提供についても考慮すべきである。

子ども用マスクの設計にあたっては、生地総合的な品質、適切な通気性と快適さ¹、子どもへの親しみやすさ（適切なサイズ、色、デザインなど）を考慮し、子どもへの受容性と使用性を向上させる必要がある。マスクの手入れや、濡れたり汚れたりしたときのマスクの交換には特に注意が必要である。12 歳未満の子どもがマスクの着用を求められる状況にある場合には、具体的な対応が必要となる。

マスク着用の年齢制限については、様々な年齢層が混在するグループの中で年齢制限にかからない子どもたちへの非難や疎外を避けるために、社会や学校の環境に合わせて適用されるべきである。例えば、マスク着用が推奨されている年長児が、マスク着用の年齢制限を下回る年少児と同じクラスにいる場合、年長の学習者はマスク着用を免除されるかもしれない。

障害のある子どもたちへの具体的な追加配慮

発達障害や身体的障害のある子どもたちには、さらなる障壁や制限、リスクに直面する可能性があるため、フェイスシールドなどのマスク着用で代わる選択肢を与えるべきである（下記参照）。マスクに関する方針は、社会的、文化的、環境的配慮に基づいて、障害のある子どもたちのために適応されるべきである。

障害のある子どもたちの中には、セラピスト、教育者、ソーシャルワーカーとの密接な身体的接触を必要とする人

もいる。このような状況下では、すべてのケア提供者がマスクの着用を含む IPC の重要な対策を採用し、IPC を強化するための環境を整えることが非常に重要である。

難聴や聴覚に問題のある子どもたちのマスク着用は、推奨されている身体的距離を保つ必要から、学習の障害やさらなる課題を引き起こす可能性がある⁵⁰。このような子どもたちは、マスク着用で起因する聞き取り音の低下、読唇術や話者の表情の排除、身体的距離の問題により、学習の機会を逃してしまう可能性がある。読唇術を可能にするためのマスク（透明マスクなど）やフェイスシールドの使用（下記参照）は、布製のマスクの代替案として検討されるかもしれない⁵¹。

学校での具体的な追加検討事項

学校での本ガイダンスの運用を容易にするために、年齢区分を国や地域の教育レベルの構造に合わせることが推奨される（国の基準に基づく）。

学校での児童・青少年によるマスクの使用は、COVID-19 の拡散を制限するための包括的な戦略の一部としてのみ考慮されるべきである。以下のガイダンス文書は、再開校時の包括的な学校安全戦略、または COVID-19 の状況下での活動のための政策立案と計画立案のために利用することができる。

- [WHO considerations for school-related public health measures in the context of COVID-19](#)
非公式日本語訳：[新型コロナウイルス感染症（COVID-19）への学校関連の公衆衛生的対策に関する検討事項](#)
- [WB/WFP/UNESCO/UNICEF framework for school reopening](#)
- [WHO/UNICEF/IFRC Interim Guidance for COVID-19 Prevention and Control in Schools](#)
非公式日本語訳：[国際赤十字連盟、UNICEF、WHO 合同 学校における COVID-19 予防と制御のための重要なメッセージと行動](#)

再開に向けた総合的な学校安全戦略の一環として、子どもたちのマスク着用を含め、学校や教室での COVID-19 の方針を確実に守るために必要なリスクの認識や時間的な負担について、教員や教育者の意見を検討する必要がある。マスクの着用が学習過程を著しく阻害し、（学習だけでなく）体育、給食プログラム、遊びの時間、スポーツなどの重要な学校活動に悪影響を及ぼす可能性がある状況では、特別な配慮が必要である。

学校で布製マスクの着用が推奨されている場合、布製マスクの安全な保管、取り扱い、入手のための具体的な指示と備品が提供されなければならない（上記参照）。すべての学童に適切なマスクが十分に供給されるようにしなければならない。特定の年齢に応じた教育活動と連動した包括的な IPC 対策を実施できるよう、校舎内では基本的な水、衛生、衛生の要件が満たされていなければならない。

医療用マスクや使い捨てマスクが特定の状況で使用されている場合、汚染されたマスクが教室や運動場に廃棄されるリスクを減らすために、使用済みマスクの廃棄を含めた廃棄物管理のシステムを確立する必要がある。

マスクの着用や、資源の不足や利用できないことを理由に、教育を受けることができない子どもがいてはならない⁵⁰。

子供のための布製マスクの代替品

フェイスシールド

フェイスシールドは、体液（特に呼吸器分泌物）、化学物質、破片の目への飛沫から保護するために使用するように設計されている^{52,53,54}。呼吸器の飛沫を介した SARS-CoV-2 感染からの保護という観点からは、医療用マスクや N95 マスクと組み合わせた目の保護のための個人用保護具（PPE）として、医療従事者によって使用されている^{55,56}。市中環境における COVID-19 の状況下では、様々な理由（健康上の問題、マスクへの恐怖など）でマスクを着用できない子どもがいるため、フェイスシールドは、入手可能性、実現可能性の向上、耐容性の向上に基づいて、呼吸器飛沫防護や感染源対策としてマスクの代替品として検討されることがある^{57,58}。オーストラリア⁵⁹のように、マスクの代替品としてフェイスシールドを推奨している国もある。シンガポール⁶⁰のように、マスクとフェイスシールドの両方を一緒に着用することを推奨している国もあるが、特別なニーズのある子供はどちらか一方の着用を免除されることが認められている。

WHO とユニセフは、COVID-19 パンデミックに関連して、呼吸器飛沫からの保護および／または発生源の制御のためのフェイスシールドの使用に関する現在入手可能なエビデンスをレビューしている。フェイスシールドには呼吸器飛沫から顔面を部分的に保護すること⁵⁵ また、使いやすさという付加的な利点があるかもしれないが、発生源制御のためのフェイスシールドの有効性はまだ十分に研究されていない。飛沫は、バイザーと顔面の間の隙間から吐き出されたり、吸い込まれたりする可能性があり⁵²、設計固有の欠点である⁵³。他の設計上の欠点としては、まぶしさ、曇り、視界が不明瞭になること、およびゴーグルや安全眼鏡よりもかさばることが挙げられる⁶¹。これらの制限を改善しようとする多くの新しいフェイスシールドの設計があるが、現在の実験室の試験基準は、フェイスシールドが化学物質の飛沫^{61,62}から目を保護することができるかに関してのみ評価している。さらなる研究と実験室での挑戦基準が、呼吸器飛沫からの保護および／またはソースコントロールのためのフェイスシールドの有効性を調査するために早急に必要とされている⁵⁶。現在のところ、フェイスシールドは目の保護のみを提供するものと考えられており、呼吸器飛沫からの保護および／または発生源の制御に関してはマスクと同等のものとは考えられていない。

WHO とユニセフは、呼吸器ウイルス感染防止のためのフェイスシールドの使用に関する新たな情報を引き続きモニタリングする。WHO とユニセフは、物理的な距離を維持できない場合、およびマスクを着用することが現実的でない特別な状況（例えば、難聴やその他の障害、または布製または医療用マスクの着用の遵守ができず、結果的にその有用性に限界がある健康状態の子どもたち）では、以下の点を考慮に入れながら、フェイスシールドを使用してもよいと助言している。

- フェイスシールドは不完全な物理的バリアであり、マスクのフィルターの役割を果たすものではない。
- フェイスシールドは顔全体を覆い、顔の両側に巻きつけ、顎下部分まで覆う⁵⁸。
- 再利用可能なフェイスシールドは、（石鹼または洗剤と水で）適切に洗浄し、（70～90%のアルコールで）消毒し、各使用後に保管しなければならない⁴⁴。視界を損なうことなく消毒剤の使用に耐えられるフェイスシールドを選択する必要がある。
- 頻繁な手指衛生と呼吸器エチケットを継続的に推進することで、実行可能な場合は少なくとも 1m（3.3 フィート）の物理的な距離を維持する必要がある⁵⁶。
- 子供のフェイスシールド着用、着用中、着脱時には、怪我を避けるための注意が必要である。

子どものマスク使用の影響のモニタリングと評価

当局が子どもへのマスク着用を推奨することを決定した場合、重要な情報を定期的に収集し、介入に併せてモニタリングを行うべきである。モニタリングと評価は開始時に確立し、精神的健康、SARS-CoV-2 の感染の減少、動機付け要因、マスク着用への障壁、および、子どもの発達学習、学校への出席、自己表現能力や学校へのアクセスに関する二次的な影響、発達の遅れ、健康状態、障害、または、その他の脆弱性を持つ子どもへの影響などを調査する必要がある。

データは、コミュニケーション戦略、教員、教育者、保護者へのトレーニングと支援、子どもたちへのエンゲージメント活動、子どもたちがマスクを適切に使用できるようにするための資料の配布などの情報を提供するために利用されるべきである。

分析には、政策の実施が健康と社会的不公平の削減に寄与するよう、性別、年齢、身体的、社会的、経済的な層別化が含まれるべきである。

謝辞

本文書の作成に際しての協力を謝意を表す：

1. The WHO Health Emergencies Programme (WHE) Ad-hoc COVID-19 Guidance Development Group:

Jameela Alsalman, Ministry of Health, Bahrain; Anucha Apisarnthanarak, Thammasat University Hospital, Thailand; Baba Aye, Public Services International, France; Roger Chou, Oregon Health Science University, USA; May Chu, Colorado School of Public Health, USA; John Conly, Alberta Health Services, Canada; Barry Cookson, University College London, United Kingdom (UK); Nizam Damani, Southern Health & Social Care Trust, UK; Dale Fisher, Goarn, Singapore; Tiouiri Benaissa Hanene, CHU La Rabta Tunisia; Joost Hopman, Radboud University Medical Center, The Netherlands; Mushtuq Husain, Institute of Epidemiology, Disease Control & Research, Bangladesh; Kushlani Jayatilleke, Sri Jayewardenapura General Hospital, Sri Lanka; Seto Wing Jong, School of Public Health, Hong Kong SAR, China; Souha Kanj, American University of Beirut Medical Center, Lebanon; Daniele Lantagne, Tufts University, USA; Fernanda Lessa, Centers for Disease Control and Prevention, USA; Anna Levin, University of São Paulo, Brazil; Yuguo Li, The University of Hong Kong, China; Ling Moi Lin, Sing Health, Singapore; Caline Mattar, World Health Professions Alliance, USA; MaryLouise McLaws, University of New South Wales, Australia; Geeta Mehta, Journal of Patient Safety and Infection Control, India; Shaheen Mehtar, Infection Control Africa Network, South Africa; Ziad Memish, Ministry of Health, Saudi Arabia; Babacar Ndoeye, Infection Control Africa Network, Senegal; Fernando Otaiza, Ministry of Health, Chile; Diamantis Plachouras, European Centre for Disease Prevention and Control, Sweden; Maria Clara Padoveze, School of Nursing, University of São Paulo, Brazil; Mathias Pletz,

Jena University, Germany; Marina Salvadori, Public Health Agency of Canada, Canada; Ingrid Schoeman, TB Proof, South Africa; Mitchell Schwaber, Ministry of Health, Israel; Nandini Shetty, Public Health England, United Kingdom; Mark Sobsey, University of North Carolina, USA; Paul Ananth Tambyah, National University Hospital, Singapore; Andreas Voss, Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis, The Netherlands; Walter Zingg, University of Geneva Hospitals, Switzerland.

2. Experts from UNICEF:

Maya Ariei, Gregory Built, Simone Carter, Carlos Navarro Colorado, Anne Detjen, Nada Elattar, Maria Agnese Giordano, Gagan Gupta, Nagwa Hasanin, Linda Jones, Raoul Kamadjeu, Sarah Karmin, Asma Maladwala, Ana Nieto, Luwei Pearson Sarah Karmin, Jerome Pfaffmann.

3. External reviewers:

Susanna Esposito, World Association for Infectious Diseases and Immunological Disorders and University of Parma, Italy; Angela Dramowski, Stellenbosch University, South Africa; Alfredo Tagarro, Universidad Europea de Madrid, Spain.

Reviewers from IPA:

Berthold Koletzko, Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany; Margaret Fisher, Department of Pediatrics, Monmouth Medical Center, USA; Jonathan Klein, University of Illinois at Chicago, IPA Executive Committee and Focal Point for WHO Collaboration, USA; Jane E Lucas, International Health and Child Development IPA Strategic Advisory Group on Early Child Development, USA; Mohamad Mikati Division of Pediatric Neurology and Developmental Medicine, Duke University Medical Center, USA; Aman Pulungan, University of Indonesia, and Indonesian Pediatric Society and Asia Pacific Pediatric Association; Susan M Sawyer, International Association for Adolescent Health and University of Melbourne, Australia; Mortada El-Shabrawi, Cairo University, Egypt; Russell M Viner, Faculty of Population Health Sciences of University College London and Royal College of Pediatrics and Child Health, UK.

4. WHO Secretariat:

Benedetta Allegranzi, Gertrude Avortri, Mekdim Ayana, Hanan Balkhy, April Baller, Elizabeth Barrera-Cancedda, Alessandro Cassini, Giorgio Cometto, Ana Paula Coutinho Rehse, Sophie Harriet Dennis, Sergey Eremin, Dennis Nathan Ford, Jonas Gonseth-Garcia, Rebecca Grant, Tom Grein, Ivan Ivanov, Landry Kabego, Pierre Claver Kariyo, Ying Ling Lin, Olivier Le Poulin, Ornella Lincetto, Abdi Rahman Mahamud, Madison Moon, Takeshi Nishijima, Pillar Ramon-Pardo, Alice Simniceanu, Valeska Stempliuk, Maha Talaat Ismail, Joao Paulo Toledo, Anthony Twywan, Maria Van Kerkhove, Vicky Willet, Masahiro Zakoji, Bassim Zayed, Wilson Were.

参考資料

1. World Health Organization. Advice on the use of masks in the context of COVID-19. Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/331693> accessed 20 August 2020).
非公式日本語訳：[新型コロナウイルス（COVID-19）に関わるマスク使用に関するアドバイス](#)
2. UNICEF. Convention on the Rights of the Child text. 1990 (<https://www.unicef.org/child-rights-convention/convention-text> accessed 20 August 2020).
3. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.
4. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020;382(18):1708-20. Epub 2020/02/29.
5. Wortham JM, Lee JT, Althomsons S, et al. Characteristics of Persons Who Died with COVID-19 - United States, February 12-May 18, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020;69(28):923-9. Epub 2020/07/17.
6. European Centre for Disease Prevention and Control. COVID-19 in children and the role of school settings in COVID-19 transmission. 6 August 2020 (<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-schools-transmission-August%202020.pdf> accessed 20 August 2020).
7. CDC COVID-19 Response Team. Coronavirus Disease 2019 in Children - United States, February 12-April 2, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020;69(14):422-6. Epub 2020/04/10.
8. Ladhani SN, Amin-Chowdhury Z, Davies HG, et al. COVID-19 in children: analysis of the first pandemic peak in England. Arch Dis Child. 2020:archdischild-2020-320042.
9. Joint IPA-UNICEF COVID-19 Information Brief. Epidemiology, Spectrum, and Impact of COVID-19 on Children, Adolescents, and Pregnant Women. (<https://ipa-world.org/society-resources/code/images/HjNYEYfuM250.pdf> accessed 20 August 2020).
10. L'Huillier AG, Torriani G, Pigny F, Kaiser L, Eckerle I. Culture-Competent SARS-CoV-2 in Nasopharynx of Symptomatic Neonates, Children, and Adolescents. Emerg Infect Dis. 2020;26(10). Epub 2020/07/01.
11. Goldstein E, Lipsitch M, Cevik M. On the effect of age on the transmission of SARS-CoV-2 in households, schools and the community. medRxiv. 2020. (<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.07.19.20157362v2> accessed 20 August 2020).
12. Li X, Xu W, Dozier M, et al. The role of children in transmission of SARS-CoV-2: A rapid review. J Glob Health. 2020;10(1):011101. Epub 2020/07/03.
13. Ludvigsson JF. Children are unlikely to be the main drivers of the COVID-19 pandemic - A systematic review. Acta Paediatr. 2020;109(8):1525-30. Epub 2020/05/21.
14. Viner M, Mytton O, Bonnell C, et al. Susceptibility to and transmission of COVID-19 amongst children and adolescents compared with adults: a systematic review and meta-analysis. medRxiv. 2020. (<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.20.20108126v1> accessed 20 August 2020).

2020).

15. Macartney K, Quinn HE, Pillsbury AJ, Koirala A, Deng L, Winkler N, et al. Transmission of SARS-CoV-2 in Australian educational settings: a prospective cohort study. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020. Epub 2020/08/08.
16. Fontanet A, Grant R, Tondeur L, et al. SARS-CoV-2 infection in primary schools in northern France: A retrospective cohort study in an area of high transmission. *medRxiv*. 2020. (<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.06.25.20140178v2> accessed 20 August 2020).
17. Fontanet A, Tondeur L, Madec Y et al. Cluster of COVID-19 in northern France: A retrospective closed cohort study. *medRxiv*. 2020. (<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.18.20071134v1> accessed 20 August 2020)
18. Stein-Zamir C, Abramson N, Shoob H, et al. A large COVID-19 outbreak in a high school 10 days after schools' reopening, Israel, May 2020. *Euro Surveill*. 2020;25(29). Epub 2020/07/29.
19. Torres JP, Pinera C, De La Maza V, et al. SARS-CoV-2 antibody prevalence in blood in a large school community subject to a Covid-19 outbreak: a cross-sectional study. *Clin Infect Dis*. 2020. Epub 2020/07/11.
20. Heavey L, Casey G, Kelly C, Kelly D, McDarby G. No evidence of secondary transmission of COVID-19 from children attending school in Ireland, 2020. *Euro Surveill*. 2020;25(21). Epub 2020/06/04.
21. Stringhini S, Wisniak A, Piumatti G, et al. Seroprevalence of anti-SARS-CoV-2 IgG antibodies in Geneva, Switzerland (SEROCoV-POP): a population-based study. *Lancet*. 2020;396(10247):313-9. Epub 2020/06/15
22. Public Health England. Weekly Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Surveillance Report. Summary of COVID-19 surveillance systems. 2020.
23. Streeck H, Schulte B, Kümmerer B, et al. Infection fatality rate of SARS-CoV-2 infection in a German community with a super-spreading event. *medRxiv*. 2020 (<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.04.20090076v2> accessed 20 August 2020).
24. Shakiba M, Nazari S, Mehrabian F, et al. Seroprevalence of COVID-19 virus infection in Guilan province, Iran. *medRxiv*. 2020 (<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.26.20079244v1> accessed 20 August 2020).
25. Lu Y, Li Y, Deng W, et al. Symptomatic Infection is Associated with Prolonged Duration of Viral Shedding in Mild Coronavirus Disease 2019: A Retrospective Study of 110 Children in Wuhan. *Pediatr Infect Dis J*. 2020;39(7):e95-e9. Epub 2020/05/08.
26. Danis K, Epaulard O, Benet T, et al. Cluster of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in the French Alps, February 2020. *Clin Infect Dis*. 2020;71(15):825-32. Epub 2020/04/12.
27. Xu Y, Li X, Zhu B, , et al. Characteristics of pediatric SARS-CoV-2 infection and potential evidence for persistent fecal viral shedding. *Nat Med*. 2020;26(4):502-5. Epub 2020/04/15.

28. Heald-Sargent T, Muller WJ, Zheng X, Rippe J, Patel AB, Kociolek LK. Age-Related Differences in Nasopharyngeal Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Levels in Patients With Mild to Moderate Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Pediatr.* 2020. Epub 2020/08/04.
29. Jones TC, Mühlemann B, Veith T, et al. An analysis of SARS-CoV-2 viral load by patient age. *medRxiv.* 2020 (<http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.06.08.20125484> accessed 20 August 2020).
30. Canini L, Andreoletti L, Ferrari P, et al. Surgical mask to prevent influenza transmission in households: a cluster randomized trial. *PLoS One.* 2010;5(11):e13998. Epub 2010/11/26.
31. Chen X, Ran L, Liu Q, Hu Q, Du X, Tan X. Hand Hygiene, Mask-Wearing Behaviors and Its Associated Factors during the COVID-19 Epidemic: A Cross-Sectional Study among Primary School Students in Wuhan, China. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(8). Epub 2020/04/26.
32. Simmerman JM, Suntarattiwong P, Levy J, et al. Findings from a household randomized controlled trial of hand washing and face masks to reduce influenza transmission in Bangkok, Thailand. *Influenza Other Respir Viruses.* 2011;5(4):256-67. Epub 2011/06/10.
33. Suess T, Remschmidt C, Schink SB, et al. The role of facemasks and hand hygiene in the prevention of influenza transmission in households: results from a cluster randomised trial; Berlin, Germany, 2009-2011. *BMC Infect Dis.* 2012;12:26. Epub 2012/01/28.
34. Uchida M, Kaneko M, Hidaka Y, et al. Effectiveness of vaccination and wearing masks on seasonal influenza in Matsumoto City, Japan, in the 2014/2015 season: An observational study among all elementary schoolchildren. *Prev Med Rep.* 2017;5:86-91. Epub 2016/12/17.
35. van der Sande M, Teunis P, Sabel R. Professional and home-made face masks reduce exposure to respiratory infections among the general population. *PLoS One.* 2008;3(7):e2618. Epub 2008/07/10.
36. Allison MA, Guest-Warnick G, Nelson D, et al. Feasibility of elementary school children's use of hand gel and facemasks during influenza season. *Influenza Other Respir Viruses.* 2010;4(4):223-9. Epub 2010/09/15.
37. Stebbins S, Downs JS, Vukotich CJ, Jr. Using nonpharmaceutical interventions to prevent influenza transmission in elementary school children: parent and teacher perspectives. *J Public Health Manag Pract.* 2009;15(2):112-7. Epub 2009/02/10.
38. Smart NR, Horwell CJ, Smart TS, Galea KS. Assessment of the Wearability of Facemasks against Air Pollution in Primary School-Aged Children in London. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(11). Epub 2020/06/06.
39. Fikenzer S, Uhe T, Lavall D, et al. Effects of surgical and FFP2/N95 face masks on cardiopulmonary exercise capacity. *Clin Res Cardiol.* 2020. Epub 2020/07/08.
40. World Health Organization. Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions. Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://www.who.int/publications/i/item/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations> accessed 20 August 2020).
41. Shelov S AT. Caring for Your Baby and Young Child: Birth to Age 5, Fifth Edition. American

Academy of Pediatrics. Elk Grove Village, IL. . 2009.

42. Centers for Disease Control and Prevention. Considerations for Wearing Masks. United States of America; 2020 (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cloth-face-cover-guidance.html> accessed 14 August 2020).
43. Swiss Federal Office for Public Health. New coronavirus: Masks. Koniz; 2020 (<https://www.bag.admin.ch/bag/en/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/masken.html> accessed 20 August 2020).
44. Department of Health and Social Care. Face coverings: when to wear one and how to make your own. United Kingdom; 2020 (<https://www.gov.uk/government/publications/face-coverings-when-to-wear-one-and-how-to-make-your-own/face-coverings-when-to-wear-one-and-how-to-make-your-own> accessed 20 August 2020).
45. American Academy of Pediatrics. Cloth Face Coverings for Children During COVID-19. 2020 (<https://www.healthychildren.org/English/health-issues/conditions/COVID-19/Pages/Cloth-Face-Coverings-for-Children-During-COVID-19.aspx> accessed 20 August 2020).
46. Centers for Disease Control and Prevention. If You Are Immunocompromised, Protect Yourself From COVID-19. United States of America; 2020 (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/immunocompromised.html> accessed 20 August 2020).
47. Cystic Fibrosis Foundation. COVID-19 Community Questions and Answers. 2020 (<https://www.cff.org/Life-With-CF/Daily-Life/Germs-and-Staying-Healthy/CF-and-Coronavirus/COVID-19-Community-Questions-and-Answers/#:%7E:text=People%20with%20CF%20should%20continue,cross%2Dinfection%20from%20CF%20germs>. accessed 20 August 2020).
48. Esposito S, Principi N. To mask or not to mask children to overcome COVID-19. Eur J Pediatr. 2020. Epub 2020/05/11.
49. Del Valle SY, Tellier R, Settles GS, Tang JW. Can we reduce the spread of influenza in schools with face masks? Am J Infect Control. 2010;38(9):676-7. Epub 2010/07/08.
50. American Cochlear Implant Alliance. Consideration of face shields as a return to school option. 2020 (<https://www.acialliance.org/page/consideration-of-face-shields-as-return-to-school-option> accessed 20 August 2020).
51. United Nations. Transparent masks aid communication for hard of hearing. 2020 (<https://www.un.org/en/coronavirus/transparent-masks-aid-communication-hard-hearing> accessed 20 August 2020).
52. Lindsley WG, Noti JD, Blachere FM, Szalajda JV, Beezhold DH. Efficacy of face shields against cough aerosol droplets from a cough simulator. J Occup Environ Hyg. 2014;11(8):509-18. Epub 2014/01/29.
53. Hirschmann MT, Hart A, Henckel J, Sadoghi P, Seil R, Mouton C. COVID-19 coronavirus: recommended personal protective equipment for the orthopaedic and trauma surgeon. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2020;28(6):1690-8. Epub 2020/04/29.
54. Anon JB, Denne C, Rees D. Patient-Worn Enhanced Protection Face Shield for Flexible

- Endoscopy. Otolaryngol Head Neck Surg. 2020;163(2):280-3. Epub 2020/06/10.
55. Kähler CJ, Hain R. Fundamental protective mechanisms of face masks against droplet infections. Journal of Aerosol Science 148, 105617. (<https://doi.org/10.1016/j.jaerosci.2020.105617> accessed 20 August 2020).
 56. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19). Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1274340/retrieve> accessed 20 August 2020).
 57. Tony Blair Institute for Global Change. The Role of Face Shields in Responding to Covid-19. 2020 (<https://institute.global/sites/default/files/articles/The-Role-of-Face-Shields-in-Responding-to-Covid-19.pdf> accessed 20 August, 2020).
 58. Perencevich EN, Diekema DJ, Edmond MB. Moving Personal Protective Equipment Into the Community: Face Shields and Containment of COVID-19. JAMA. 2020. Epub 2020/04/30.
 59. Victoria State Health and Human Services. Face coverings: whole of Victoria. 2020 (<https://www.dhhs.vic.gov.au/face-coverings-covid-19%23what-does-wearing-a-face-covering-mean> accessed 20 August 2020).
 60. Ministry of Health. Guidance for use of masks and face shields. Singapore;2020 (<https://www.moh.gov.sg/news-highlights/details/guidance-for-use-of-masks-and-face-shields> accessed 20 August 2020).
 61. Roberge RJ. Face shields for infection control: A review. J Occup Environ Hyg. 2016;13(4):235-42. Epub 2015/11/13.
 62. World Health Organization. Disease Commodity Package v5. Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://www.who.int/emergencies/what-we-do/prevention-readiness/disease-commodity-packages/dcp-ncov.pdf?ua=1>

WHO は UNICEF とともに、本件に関わる新たなエビデンス、ならびに、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 6 か月をもって失効とする。

© World Health Organization and the United Nations Children's Fund (UNICEF), 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/IPC_Masks/Children/2020.1](https://www.who.int/emergencies/what-we-do/prevention-readiness/disease-commodity-packages/dcp-ncov.pdf?ua=1)