



ポストコロナへの対応

京都府保健環境研究所 藤田直久

急性ウイルス性呼吸器感染症は？？？



ポストコロナへの対応

京都府保健環境研究所 藤田直久

風邪ひいて発熱・咳・鼻水・咽頭痛???

参考した資料です！



Centers for Disease Control and Prevention
CDC 24/7: Saving Lives, Protecting People™

呼吸器ウイルスに関するガイダンス

CDC's Respiratory Virus Guidance

このガイダンスは、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)、インフルエンザ、RSV などの一般的な呼吸器ウイルス疾患のリスクを人々が軽減するのに役立つ実践的な推奨事項と情報を提供します。

2024年3月1日

<https://www.cdc.gov/respiratory-viruses/guidance/respiratory-virus-guidance.html>

Isolate and take precautions if you have or suspect you have COVID-19

ISOLATION

Stay home and away from others

Wear a high-quality mask if you must be around others



Start counting days

Day 0 is the day your symptoms started

If you never had symptoms, day 0 is the day you took a COVID-19 test



911

Watch for emergency warning signs, like trouble breathing

Seek help if they develop

AFTER ISOLATION

Until at least day 11, avoid being around people who are more likely to get very sick

Wear a high-quality mask when around others indoors



Removing your mask

After ending isolation, wear your mask through day 10

11

Take 2 antigen tests, 48 hours apart



ENDING ISOLATION

Isolate to day 6 or later, if you

- never had symptoms or symptoms are improving, and



- are fever-free for 24 hours without the use of fever-reducing medication

Continue to isolate if your fever persists or other symptoms have not improved

Isolate through day 10, if you experienced moderate illness, like shortness of breath or difficulty breathing

Isolate through day 10 and talk with a healthcare provider before you end isolation, if you

- were hospitalized, or
- have a weakened immune system



[cdc.gov/coronavirus](https://www.cdc.gov/coronavirus)

むかしは・・・

これまでのCOVID-19対策は・・・

- 隔離中は・・・
 - とにかく自宅待機（10日間→7日間→5日間）
 - 他人と離れて暮らす
 - 高品質のマスク着用
- 隔離解除後は・・・
 - 11日目までは感染リスクの高い人との接触は避ける
 - 高品質のマスクを着用（N95相当？）
 - マスク着用解除は
 - 隔離期間が終了
 - 48時間以上の間隔で採取した抗原検査が2回陰性
- 隔離終了のためには
 - 6日以上経過し、解熱剤なしで24時間以上解熱と症状改善

2023年5月23日

https://archive.cdc.gov/www_cdc_gov/coronavirus/2019-ncov/your-health/isolation.html

新

昔は5日間自宅療養！
しかし
他の呼吸器ウイルス性
感染症と対応が
異なる！

CDC の最新の呼吸器ウイルス隔離ガイダンスを理解する

統一性を持たせたい

SARS-CoV-2
インフルエンザウイルス
RSV
hMPV
コロナウイルス
エンテロウイルス
ライノウイルス

原因ウイルスに関係なく同じ対応

- 説明のできない呼吸器症状があれば、まず他人から離れる！
 - (家人とも離れること)
 - 検査可能なら受診して検査を
- ↓
- 解熱剤なしで24時間以上解熱
- 症状は改善してきている！
- ↓
- 社会復帰可能
- ↓
- ただし、その後5日間は
 - 手洗い
 - マスク
 - 環境整備
 - 人と距離を保つ
 - できるだけ野外で
 - 換気の良い場所へ

予防接種の重要性
COVID-19やインフルエンザ、
さらにRSVにはワクチン

検査の重要性と治療薬
COVID-19やインフルエンザ

<https://www.cdc.gov/respiratory-viruses/prevention/precautions-when-sick.html>

はじめに

- 毎年、米国では呼吸器ウイルスが数百万の病気と数千人の入院と死亡の原因となっています。
- 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) を引き起こすウイルスに加えて、インフルエンザやRSウイルス (RSV) など、他にも多くの種類の呼吸器ウイルスが存在します。⇒ (右図Hint参照)
- 良いニュースは、呼吸器ウイルスによって引き起こされる健康リスクから自分自身や他の人を守るために実行できる行動があるということです。



**CDCが提案する
中核的予防策と追加予防策**



風邪の原因ウイルスは？

- ライノウイルス
- **コロナウイルス**
- RSウイルス
- パラインフルエンザウイルス
- アデノウイルス
- ヒトメタニューモウイルス

春

- エンテロウイルス
- ライノウイルス
- パラインフルエンザウイルス
- アデノウイルス

夏

- **コロナウイルス**
- インフルエンザウイルス
- アデノウイルス
- RSウイルス
- ヒトメタニューモウイルス
- ライノウイルス
- パラインフルエンザウイルス

冬

秋

- アデノウイルス
- **コロナウイルス**
- パラインフルエンザウイルス
- エンテロウイルス
- ライノウイルス
- RSウイルス

図：藤友結実子先生提供

いろいろなウイルスが風邪症状を引き起こすので年に何回も感染する
また、感染後の免疫は時間と共に低下してゆくので、翌年には再感染する。

なぜ、これらの予防対策が必要なのか？

呼吸器ウイルスは

1. 毎年「呼吸器ウイルス」はあなたの地域社会で季節を問わず流行し、多くの病気（上気道炎、気管支炎、肺炎などに加えて、合併症）を引き起こす。
2. あなたまたはあなたの周りの人は、最近呼吸器ウイルスに曝露し、感染症を発症したか、あるいは感染症からの回復中かもしれません。（**感染する可能性**）
3. あなたまたはあなたの周囲の人は、重篤な病気の危険因子（**重症化リスク**）を持っています。
 - 幼児、高齢者、免疫力が低下している人々、妊娠している人々、および障害のある人々は、
 - 「呼吸器ウイルス」によって**重症化する可能性**が高くなります
 - このガイダンスに加えて、いくつかの特別な考慮事項があります。
4. あなたは、他の人を重篤な病気にかかりやすくする要因に気づいていないかもしれません。（**他人に感染させるリスク**）
 - 中核的な予防対策を実施すると、ある程度の保護（感染予防）が可能となります。
 - さらに周囲の人々の健康状態やリスク状態がわからない場合、最も予防的な選択肢として、マスク、物理的距離の確保、検査などの追加の予防策を実施することです。



① 予防接種：
インフルエンザ・COVID-19・RSV



② 衛生的手技：
咳エチケット・手洗い・環境整備



③ キレイな空気（換気）



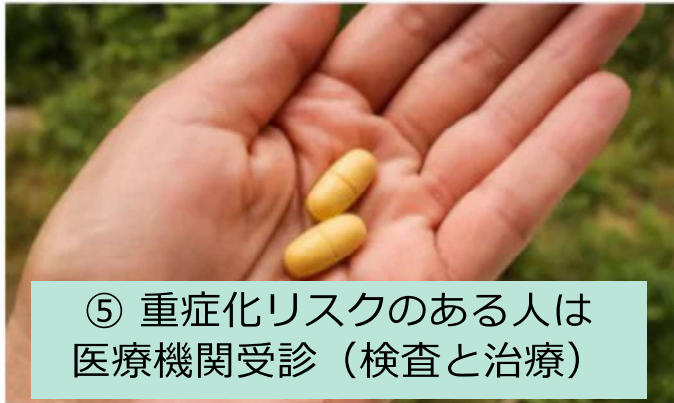
**5つの重要な
感染予防策**

すべての人がこれらの予防策を実行することを推奨しています。
自分自身と他の人を守るための重要な手技です。

<https://www.cdc.gov/respiratory-viruses/prevention/index.html>



④ 感染拡大予防（自宅療養含む）



⑤ 重症化リスクのある人は
医療機関受診（検査と治療）



中核的な 感染予防策

予防接種は、

- ・呼吸器ウイルスによる感染リスクと重症化を軽減するための中核となる予防戦略
- ・自分自身や他の人を呼吸器ウイルスから守るために実行できる重要な手順

個人

- ・ ワクチンの最新情報を得る
- ・ ワクチンスケジュールを確認
- ・ ワクチン接種によるメリットについて家族や友人と話しあいましょう。

組織

- ・ ワクチンに関する情報を提供
- ・ 委託又は提携している診療所・病院と接種時期を調整
- ・ ワクチン接種後の副反応から回復するための有給休暇を与える

① Immunization（予防接種）

小児

予防接種スケジュール

を受けることが重要です。このスケジュールはNPO法人 VPDを知って、子どもを守ろうの会によるもっとも早期に免疫をつけるための提案です。お子さまの予防接種に関しては、地域ごとの接種方法やVPDの流行状況に応じて、かかりつけ医と相談のうえスケジュールを立てましょう。

ワクチン名	接種済み	0歳	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳	8歳	9歳	10歳	11歳	12歳	13歳	14歳	15歳	(満年齢)
不活化ワクチン B型肝炎 (母子感染予防を除く)	定期	□□	①②	③														
生ワクチン ロタウイルス (飲むワクチン)	定期	1回□□ 5回□□□□	①②	③														
不活化ワクチン 小児用肺炎球菌	定期	□□□□	①②③	④														
不活化ワクチン 五種混合 (ジフテリア・百日せき・破傷風・ポリオ・ヒブ)	定期	□□□□	①②③	④														
生ワクチン BCG	定期	□	①															
生ワクチン MR (麻疹風しん混合)	定期	□□	①															
生ワクチン 水痘 (おたふくそう)	定期	□□	①															
生ワクチン おたふくかぜ	任意	□□	①															
不活化ワクチン 日本脳炎	定期	□□□□																
mRNAワクチン 新型コロナ	任意																	
不活化ワクチン インフルエンザ	任意																	
不活化ワクチン HPV(2価、4価、9価) (ヒトパピローマウイルス)	定期	□□□																
不活化ワクチン 髄膜炎菌	任意	□																
渡航ワクチン		□																

■ 生ワクチン
 ■ 定期 定められた期間内で受ける場合は原則として無料(公費負担)。
 ■ 定期の予防接種の対象年齢
 ↔ おすすめ接種時期(数字は接種回数)
 (※) 添付文書に記載はないが、接種を推奨

0歳のうちに3回接種が必要。3回目は2回目から4-5か月の間隔をあけて受けます。1歳以上でも未接種の場合は、できるだけ早く受けることをおすすめします。(任意接種)

ロタウイルスワクチンには、1価ワクチンと5価ワクチンがあります。遅くとも生後14週6日までに接種を開始し、それぞれの必要接種回数を受けます。

ロタウイルス・小児用肺炎球菌・五種混合の必要接種回数を早期に完了するには、同時接種で受けることが重要です。

百日せきの感染予防の目的で三種混合ワクチンを1回受けます。(任意接種) WHOもこの時期の追加接種を推奨しています。

二種混合(DT)：11歳で追加接種(接種対象11-12歳) 海外では三種混合ワクチンを受けるのが一般的です。(任意接種)

海外では4歳以上でポリオワクチンを受けるのが一般的です。(任意接種)

幼稚園、保育園の年長の4月-6月がおすすめ

1歳の誕生日が来たら同時接種で受けましょう。小児用肺炎球菌・五種混合・MR・水痘・おたふくかぜの5本を同時接種で受けることもできます。

標準的には3歳から接種しますが、生後6か月から受られます

接種年齢やワクチンの種類によって、接種スケジュールが異なります。事前に最新情報をご確認ください。

9歳で追加接種(接種対象9-12歳)

毎年、10月から11月ごろに接種しましょう。

2歳から受られます。海外留学や寮生活をする人などは接種を推奨しています。

海外渡航の際には、上記のほか、黄熱、A型肝炎、狂犬病などワクチン接種が必要な場合があります。渡航が決まったら、なるべく早くトラベルクリニック等で予防接種の相談をしましょう。

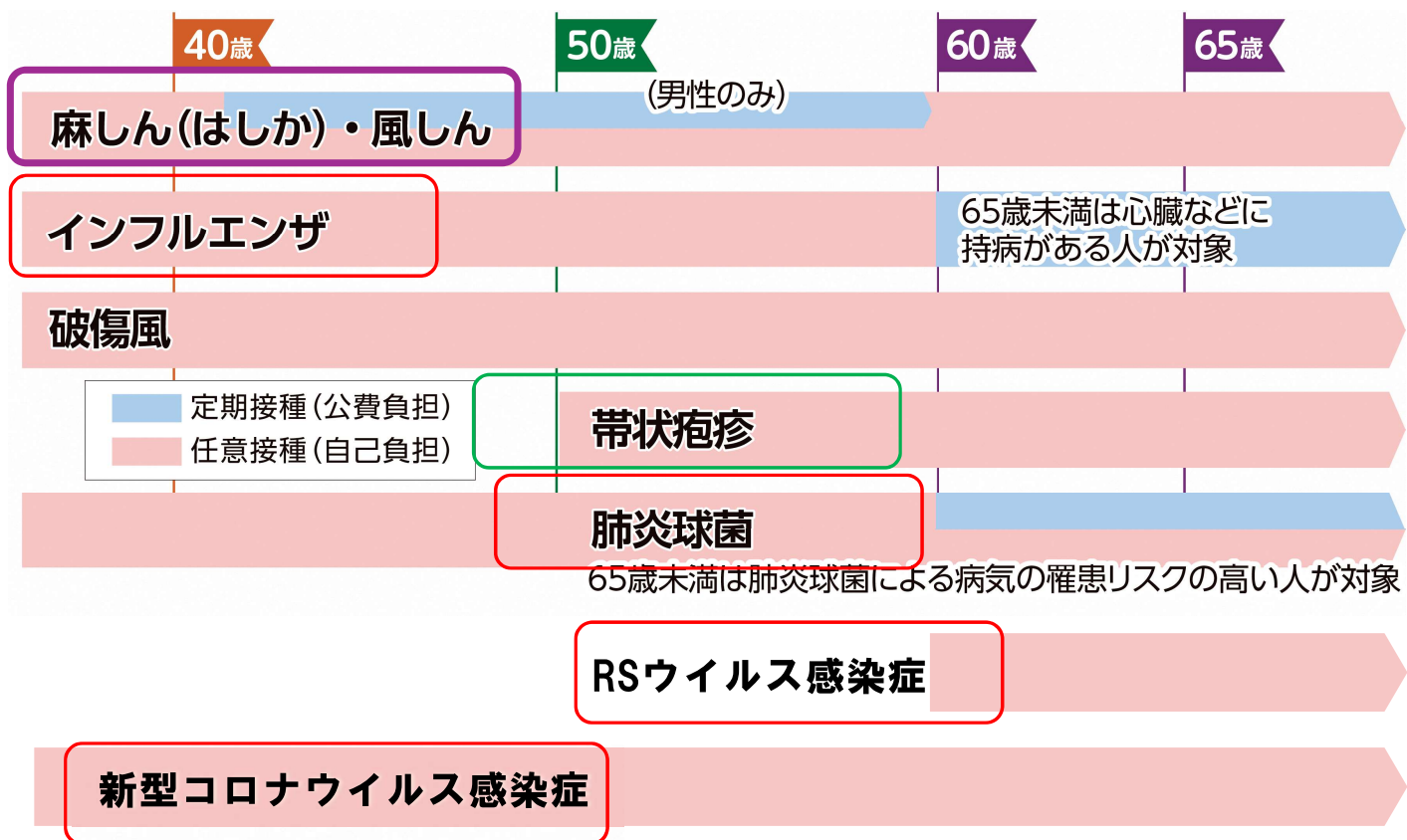
キャッチアップ接種(無料)は2025年3月末で終了します。早めに接種しましょう。

男子は4価ワクチンを受けられます。(任意接種) 9価ワクチンの場合、初回接種が15歳未満なら2回又は3回接種、15歳以上なら3回接種。

小学校6年生になったら受けましょう。(定期接種の対象：小6から高1の女子)

成人

40代からの予防接種ワクチンスケジュール





中核的な
感染予防策

個人

咳エチケットや、頻繁に手洗いや手指消の実施、また頻繁に触れる表面をキレイに掃除することで良好な衛生状態を維持できます！

- 咳やくしゃみをするときは、ティッシュで口と鼻を覆ってください。使用済みのティッシュはゴミ箱に捨てる。ティッシュがない場合は、手ではなく肘に向かって咳やくしゃみをする（咳エチケット）。

- 正しい手洗い方法を学び、実行する。

- 子どもたちに正しい手の洗い方を教える。

- カウンタートップ、手すり、ドアノブなど、頻繁に触れる表面は定期的にキレイに掃除を。

- 咳エチケットや手洗いのポスターを貼る！

組織

- 手洗い場には石鹸とペーパータオルやドライヤーを設置

- 速乾性手指消毒剤を頻繁に触れる表面の近くや、エレベーター、共用設備、建物の出入り口の近くなど、石鹸や水が簡単にアクセスできない場所に設置

- カウンタートップ、手すり、ドアノブなど、頻繁に触れる表面は定期的に掃除

② Hygiene (衛生的手技)



中核的な 感染予防策

空気をきれいにするための措置は、呼吸器ウイルスによる感染リスクを軽減するための中核となる予防策です。これらは、自分自身や他の人を呼吸器ウイルスから守るために実行できる重要な手順です。

個人


- 新鮮な空気の取込：ドアや窓開けと換気扇の使用
- ポータブル高効率微粒子空気清浄機(HEPA)の使用
- 自宅にフィルターを備えた換気および空調がある場合は、ファンを「自動」ではなく「常時オン」の位置に設定（MERV13以上のフィルター、3か月毎またはメーカーの指示で交換。）
- CDCの対話型家庭用換気ツールを使用して、換気状況を確認

組織

- 換気回数：1時間あたり5回以上 ($\geq 5ACH$) を目標
- 中央換気システム、自然換気、換気扇などの既存の換気と同等のACHを提供する追加のデバイスを任意に組み合わせる。

③Clena air（換気）

新鮮な外の空気を取り入れと室内の空気の浄化



病気のとくに自分自身や他の人を呼吸器ウイルスから守るために呼吸器ウイルスの蔓延を防ぐための措置を実行。



中核的な 感染予防策

④ StayHome（休務） and Prevent Spread（伝播防止）

発熱、悪寒、倦怠感、咳、鼻水、頭痛などの症状・・・

つまり、風邪を引いている可能性がある・・・

まず、家にいて他の人（病気ではない同居人も）から離れてください。

次の条件になれば通常の活動にすることが可能

- ① 経過とともに症状は全体的に改善
- ② 少なくとも 24 時間以上発熱なし（解熱剤使用せずに）

その後の5 日間は

- 他の人の近くにいる場合は換気の良い場所、手洗いなどの衛生的行動、マスク着用、物理的距離の確保を！
- たとえ気分が良くなったとしても、病気の原因となったウイルスを広める可能性があることに留意してください。

有症状の場合の対応

基本例

For illustrative purposes, not to scale

発熱と症状がある場合

発熱
症状（咳・咽頭痛・咳など）

下熱
症状が改善



自宅療養と他人から離れる

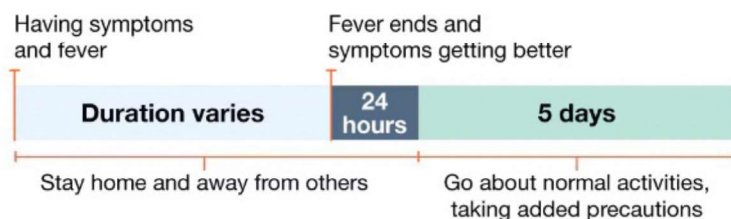
通常の活動に戻るが、
追加の予防策を実施
(マスク、換気、距離、手指衛生など)

発症した場合の自宅療養期間とその後の追加予防対策

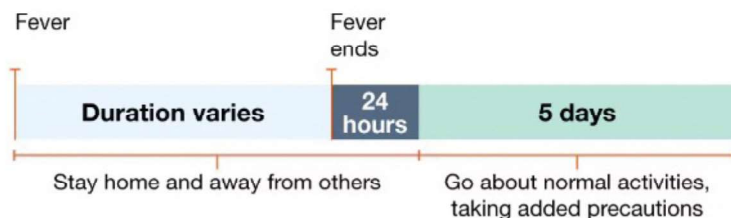
例

説明を目的としたものであり、縮尺は正確ではありません

例1：発熱等の症状のある方。



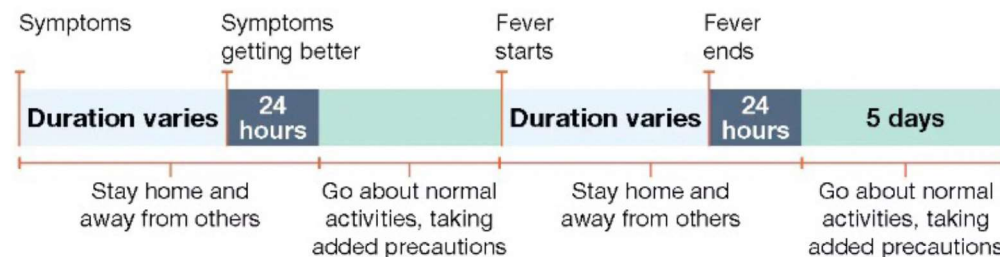
例2：発熱はあるが他の症状がない人。



例3：発熱などの症状がある人、発熱は治まるが他の症状は改善に時間がかかる。



例4：症状は良くなったが、再発熱した。



これまで症状はなかったが、呼吸器ウイルスの検査で陽性反応が出た場合

- あなたは感染症に罹患している可能性があります。今後5日間は、屋内で他の人の近くにいる場合は、**良好な換気、手指衛生、マスク着用、物理的距離の確保**などの追加の措置を講じたり、必要なら**検査**をしてください。これは、**呼吸器ウイルスによる重症化のリスクを高める要因を持つ人々を守るために特に重要です。**



さらに詳しい情報ですが・・・

水、衛生、環境関連衛生 (WASH)



新しい CDC トレーニング: 清潔な手と空間

もっと詳しく知る

衛生とは、頻繁な手洗い、顔の清潔、石けんと水での入浴など、清潔さを向上させ健康につながる行動を指します。多くの病気は、咳やくしゃみを覆う、動物を扱った後に手を洗う、泳ぐ前にシャワーを浴びるなど、適切な衛生習慣を実践することで予防できます。

咳やくしゃみ



咳やくしゃみを覆うことで細菌の蔓延を防ぎます。

乳児の授乳衛生



哺乳瓶と搾乳器の部品を注意深く洗浄、消毒、保管することで、細菌によるミルクの汚染を防ぐことができます。

手洗い



手を洗う重要なタイミング、5つのステップ、その他の情報について学びます。

衛生に関する豆知識



衛生サービスへのアクセスと個人の衛生に関する最新の統計をご覧ください。

New CDC Training : Clean Hands and Spaces

<https://www.cdc.gov/hygiene/index.html>

• 衛生とは、

頻繁な手洗い、**顔の清潔**、石けんと水での入浴など、清潔さを向上させ健康につながる行動を指します。多くの病気は、咳やくしゃみをハンカチ等で覆う、動物を扱った後に手を洗う、泳ぐ前にシャワーを浴びるなど、適切な衛生習慣を実践することで予防できます。

顔の清潔って何？

解説は次のページへ



さらに詳しい情報

顔の清潔さとは・・・

<https://www.cdc.gov/hygiene/personal-hygiene/face.html>

- 顔の清潔さは健康にとって重要です。石鹸ときれいな流水を使用して、顔から汚れ、油分、不要な破片を取り除きます。
- 多くの病気や症状は、適切な個人衛生と顔の一部を頻繁に洗うことで予防または管理できます。適切な顔の衛生習慣には、顔を洗うだけでなく、歯、口、目、コンタクトレンズ、耳の適切な手入れも含まれます。

顔に触れる前にちょっと待て！（考えてください）

- 手で顔が汚れる可能性があります。顔に触れる前にちょっと待つことで、細菌の蔓延を防ぐことができます。平均的に人は 1 時間あたり 23 回顔に触れます。汚染された表面や物体に触れた後、洗っていない手で顔に細菌が簡単に広がる可能性があります。
- 重要なときに手を洗う（顔に触れる前やコンタクトレンズを装着する前など）
- 鼻にティッシュを使う また、ティッシュを使って目を引っ掻いたりこすったり、眼鏡を調整したりする
- 乾燥肌には保湿剤、ドライアイには目薬を使用してかゆみを防ぎます。

フェイスマスクを清潔に保つ

- 口と鼻を覆うマスクの着用は、呼吸器疾患の蔓延を防ぐ重要な方法です。マスクを清潔に保つことは、肌を健康に保つのに役立ちます。繰り返し使えるマスクは着用前に汚れたらすぐに洗濯しましょう。使い捨てマスクを使用する場合は、一度着用したら捨ててください。

洗顔は一部の病気の蔓延を防ぐ鍵です

- 呼吸器疾患は、さまざまな細菌やウイルスによって引き起こされる可能性：通常、風邪、インフルエンザ、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）などの呼吸器感染症は、感染者が咳やくしゃみをしたときに空気中の飛沫を介して広がります。また、細菌、ウイルス、その他の病原菌との直接接触によっても感染する可能性があります。顔に触ると、手についた細菌が鼻、目、口から粘膜に侵入し、感染症を引き起こす可能性があります。顔に触れる前に手を洗って自分の身を守りましょう。
- はやり目（結膜炎） は人から人へ簡単に感染します。手洗い、洗顔、目を触ったりこすったりしないなど、衛生状態を良好に保つことは、はやり目の広がりを抑えるために重要です。
- トラコーマ は米国ではまれですが、世界では予防可能な失明の主な原因となっています。それは密接な個人的接触を通じて広がります。多くの場合、家族やコミュニティ全体に感染します。顔の衛生状態が悪いと、目を狙うハエや汚染された指を介してこの病気が蔓延する可能性があります。少なくとも1日 1回は水で手洗いや顔を洗うなど、適切な衛生習慣を推進することは、トラコーマ感染のサイクルを断ち切る方法



マスク



人と人との距離



検査

自分自身と他の人をさらに守るために選択できる追加の予防策には、左のようなものがあります。

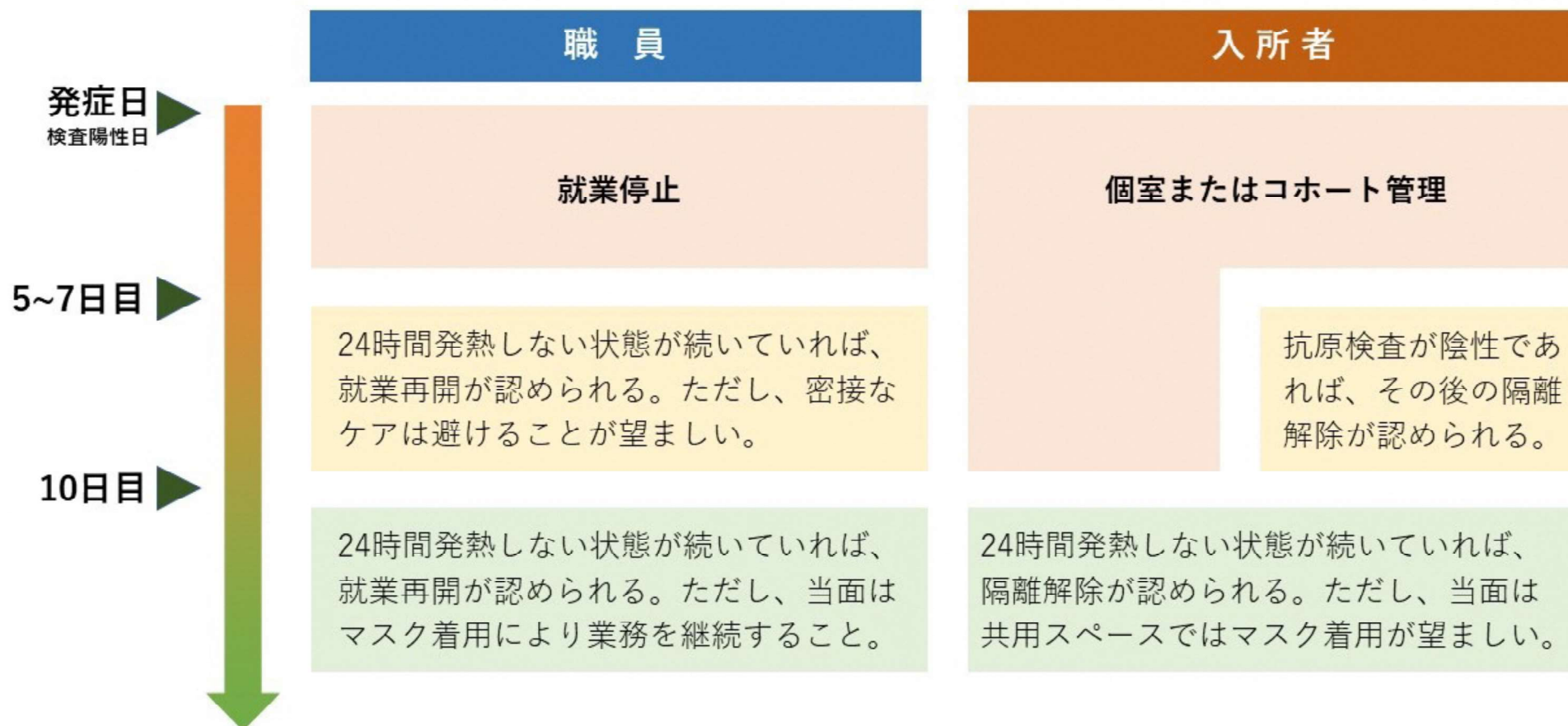


追加の
感染予防策

<https://www.cdc.gov/respiratory-viruses/prevention/index.html>

COVID-19陽性者への感染対策の考え方（高齢者施設版）

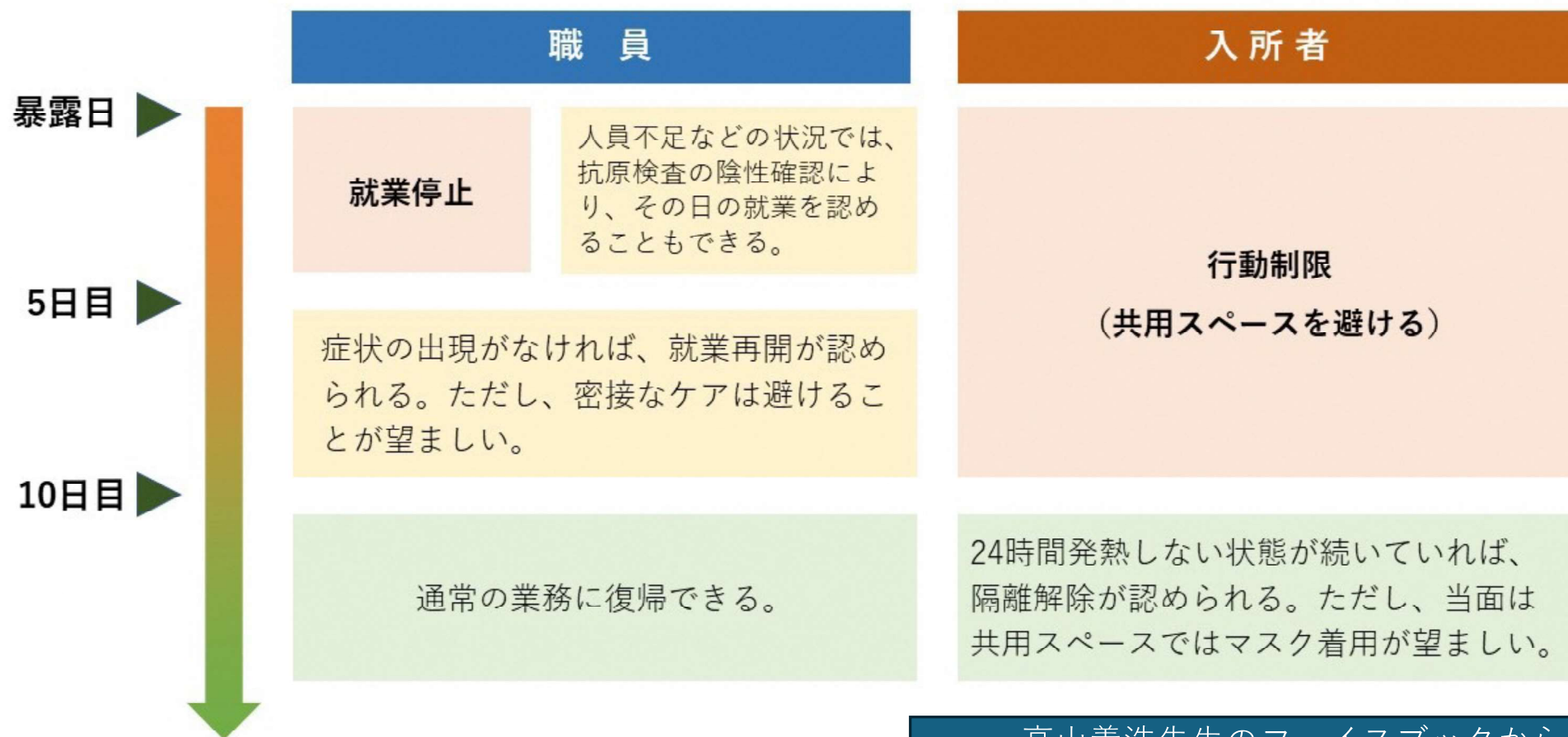
発熱や咳などの症状を認めるときは抗原検査を実施する。地域流行時には、他の診断が見つからない限り感染者として扱う。



高山義浩先生のフェイスブックから

COVID-19濃厚接触者への感染対策の考え方（高齢者施設版）

適切な防御をすることなく、15分以上にわたり感染者の2メートル以内にいた場合。あるいは、感染者の同室者。



高山義浩先生のフェイスブックから

感染者のケアにおける個人防護具について

マスクの着用

- 短時間の接触であって、感染者の呼吸器症状が軽微であれば、双方がサージカルマスクを着用することでよい。ただし、持続的な屋内換気を行うこと。
- 咳こみなど症状が強いときや食事介助など濃厚なケアにあたっては、N95マスクを着用することが望ましい。あるいは、扇風機などを利用して風上に座る。



アイゴーグル、フェイスシールドの着用

- 近距離でのケアを続けるのでなければ必要ない。近距離での継続的なケアであっても、感染者がマスクを着用しているのであれば必要ない。
- 食事介助やマスクを適切に着用できない感染者への近距離のケアなどでは、アイゴーグルやフェイスシールドの着用により眼を保護する。



グローブの着用

- ケア後に速やかに手指衛生ができるのであれば、グローブは必要ない。
- 長時間使用したり、再利用しているのであれば、着用しない方がよい。



ガウンの着用

- 身体密着がなければ、ガウンやエプロンを着用する必要はない。
- 着替えや歩行介助などで身体密着が想定されるときは、密着度に応じて着用する。

ユニバーサルマスクの考え方（市中流行期）

入居者多数で施設外との出入りも活発な施設

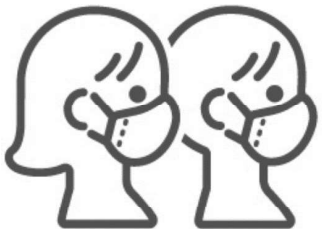
- 共用スペースでは、できるだけマスク着用を協力いただくことが望ましい。
- 個室やベッド上など個人スペースでは、マスクを外して過ごすことができる。

持ち込まれるリスクは低いと考えられる施設

- 共用スペースであってもマスクを外して過ごすことは考えられる。
- 職員は常にマスクを着用して業務にあたることを望ましい。

ただし、着用困難な方に強要しない

- 認知症の状態などによりマスクを継続して着用することが困難な方には、体調管理に留意しながらマスク着用を強要しないようにする。



マスク着用による環境中へのウイルス排出抑制効果

COVID-19に罹患しているボランティアについて、着用時と非着用時にウイルス量を比較した。

布マスク



87%減少

サージカルマスク



74%減少

N95マスク



98%減少

継続できるならどちらでも良い

ユニバーサルマスクを施設内で実現するため、利用者ごとに使いやすいマスクを選択する。

施設環境において基本再生産数 (R0) < 1 となるCO₂濃度

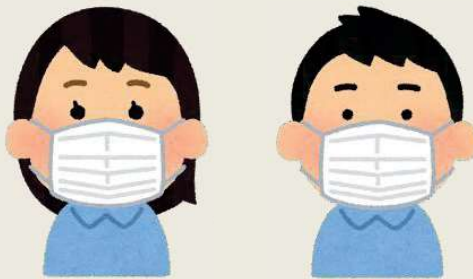
オミクロン株の感染者のいる室内に15分滞在することを想定

マスク着用なし



540 ppm

サージカルマスク着用



770 ppm

N95マスク着用



8200 ppm

現実的に取りうる対策

良好な換気を保ち、ユニバーサルマスクを行うことで、施設内における感染拡大を予防する。

Respiratory Virus Guidance Snapshot

Core prevention strategies



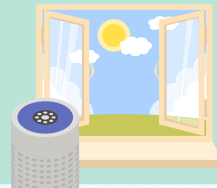
Immunizations



Hygiene



Steps for Cleaner Air



Treatment



Stay Home and Prevent Spread*



Additional prevention strategies

Masks



Distancing



Tests



Layering prevention strategies can be especially helpful when:

- ✓ Respiratory viruses are causing a lot of illness in your community
- ✓ You or those around you have risk factors for severe illness
- ✓ You or those around you were recently exposed, are sick, or are recovering

***Stay home and away from others until, for 24 hours BOTH:**



Your symptoms are getting better



You are fever-free (without meds)



Then take added precaution for the next 5 days

呼吸器ウイルスガイダンスのまとめ (米国CDC)

重要

中核的な感染予防策

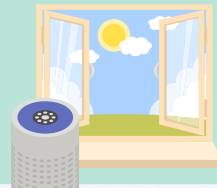
予防接種



衛生的な手技



キレイな空気を



治療



自宅療養と
感染拡大防止



追加

追加の感染予防策

マスク



距離



検査



次の2つが24時間継続するまでは
自宅療養と他人との接触禁止



症状改善傾向



解熱剤なしで解熱



そして、さらに5日間は**予防策**を継続

複数の予防策をとることが特に重要な場面は：

- ✓ 呼吸器ウイルス感染症が世間で流行している。
- ✓ あなたまたはあなたの周囲の人は感染により重症化のリスクがあるかも。
- ✓ あるいは、最近の曝露歴や症状あり、または復帰したばかり（感染性あり？）

<https://www.cdc.gov/respiratory-viruses/guidance/respiratory-virus-guidance.html>