



コロナ 君の名は。 COVID-19

～今からでも間に合う在宅での感染予防策～



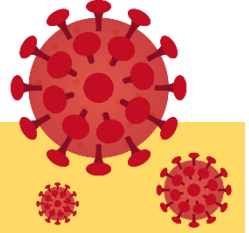
福岡病院 感染管理認定看護師

外垣 亮太

まずはじめに



COVID-19



**SARS-
CoV-2**



新型コロナウイルス感染症

ウイルスの名前ではない



新型コロナウイルスの名前

言葉を間違って使わないように注意しましょう

感染が成立する3つの要因

病原体（感染源）の排除

感染症の原因に近づかない

- ・嘔吐物や排泄物、血液など、感染症の原因となる可能性のある感染源には素手で触らない

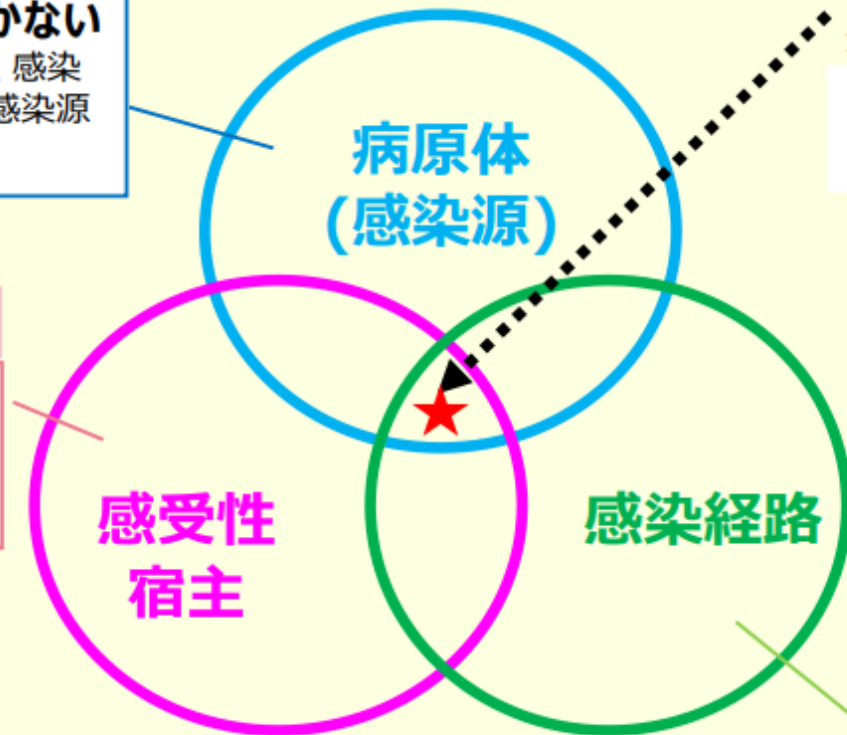
宿主の抵抗力の向上

免疫力の向上

- ・日頃からの十分な栄養と睡眠
- ・ワクチン接種

<感染対策の3つの柱>

- I 病原体（感染源）の排除
- II 感染経路の遮断
- III 宿主の抵抗力の向上



3つの要因が重なると
感染症が発症

<3つの要因>

病原体・感染経路・感受性宿主

感染経路の遮断

感染経路の予防策

- ・病原体を持ち込まない
- ・病原体を持ち出さない
- ・病原体を拡げない

感染を遮断させるために貢献する3要素



手指衛生



個人防護具



ワクチン

新型コロナウイルスの感染経路は3つ

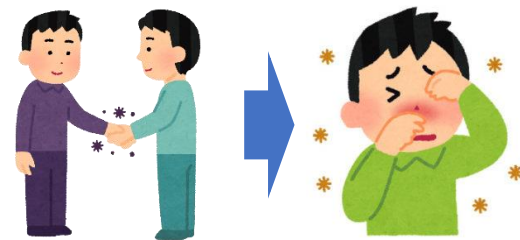
1 飛沫

飛沫が直接、目鼻口から侵入する



2 接触

手についた飛沫が目鼻口から侵入する



3 エアロゾル

呼気から発生したエアロゾルを吸い込む



新型コロナウイルスの感染経路を断つ

1 飛沫

飛沫を発生させない・吸い込まない

- ▶ マスクを装着する
- ▶ 咳エチケットを徹底する
- ▶ 人との距離を空ける
- ▶ マスクが着用できない時は、フェイスシールドを活用する
ただし、マスクの代替にはならないことに注意

2 接触

手洗い前に目鼻口を触らない

- ▶ こまめな手洗い・手指消毒をする
- ▶ よく手が触れるところはこまめに清掃する
- ▶ 顔を触れる前には必ず手洗い・手指消毒をする
ただし、手洗い・手指消毒をしたからと油断しない

3 エアロゾル

エアロゾルを発生させない・吸い込まない

- ▶ 至近距離で長時間会話しない
- ▶ こまめな換気をする（1時間に10分）
- ▶ エアロゾル発生手技をなるべく避ける
- ▶ N95マスクの装着を行い、エアロゾル発生手技に対応する

PPE（個人防護具）が必要な場面

手袋	<ul style="list-style-type: none">・ 接触予防策が必要な患者の部屋へ入室する・ 手に血液、体液、分泌物、排泄物が接触する可能性がある・ 汚染された可能性がある器材や環境に接触する
エプロン ガウン	<ul style="list-style-type: none">・ 接触予防策が必要な患者の部屋へ入室する・ 皮膚や衣服に血液、体液、分泌物、排泄物が接触する可能性がある
サージカルマスク	<ul style="list-style-type: none">・ 飛沫予防策が必要な患者の部屋へ入室する・ 血液、体液、分泌物、排泄物の跳ね返りや飛沫を浴びる可能性がある・ 脊髄処置を行う（腰椎穿刺、脊椎麻酔、硬膜外麻酔）・ 患者や面会者に呼吸器症状がある
N95マスク	<ul style="list-style-type: none">・ 空気予防策が必要な患者の部屋へ入室する・ エアロゾル（気管挿管・抜管、NPPV [非侵襲的陽圧換気療法] 装着、気管支鏡検査、心肺蘇生、用手換気、気管切開、ネブライザー療法、誘発採痰など）が発生する処置や介助を行う
ゴーグル フェイスシールド	<ul style="list-style-type: none">・ 血液、体液、分泌物、排泄物の跳ね返りや飛沫を浴びる可能性がある
キャップ	<ul style="list-style-type: none">・ 血液、体液、分泌物、排泄物の跳ね返りや飛沫を浴びる可能性がある（必要時）

感染防止策

	必要な感染防止策	感染防止策を実施する期間
初期対応	標準予防策（呼吸器症状がある場合のサージカルマスクを含む）	
疑い患者	標準予防策 接触予防策・飛沫予防策	病原体診断の結果、COVID-19が否定されるまで
確定例	標準予防策 接触予防策・飛沫予防策 空気予防策 （エアロゾル発生手技）	発症日から10日間経過し、かつ、症状軽快後72時間経過した場合または、24時間以上あけた2回のPCR検査で陰性が確認されるまで

注：標準予防策は患者の症状や検査結果によらず、常に必要である

在宅医療における新型コロナウイルス患者（疑い含む）への感染制御

医療従事者	患者を直接ケアする場合	<ul style="list-style-type: none">・サージカルマスク・長袖ガウン・手袋・眼の防護具（ゴーグル、フェイスシールド等）
COVID-19患者 及び疑い患者	常時	<ul style="list-style-type: none">・サージカルマスク
介護者	患者の室内に入るが、 直接接触しない場合	<ul style="list-style-type: none">・サージカルマスク
	直接接触する場合または 患者の排物进行处理する場合	<ul style="list-style-type: none">・サージカルマスク・眼の防護具（ゴーグル、フェイスシールド等）・長袖ガウン・手袋



1

**在宅高齢者の
命と尊厳を守る**

2

**地域の感染病床・
救命救急医療を守る**



- 1.重症化しやすい高齢者を感染から守ることができる**
- 2.軽症者を自宅・施設で適切にケアできる**
- 3.意思決定支援と選択に応じた援助ができる**

新型コロナウイルスの在宅療養支援の基本

1 ケアプラン

シンプルなケアプラン

- ▶ 7～14日間の期間限定ケアプランを作り直す
- ▶ できる限り介入頻度を少なくする
- ▶ できる限り介入する人数を少なくする
- ▶ できる限り介護職に負担をかけないようにする



2 感染防御資材

感染防御資材の確保

- ▶ ケアプラン遂行に必要な全員分の資材を確保する
- ▶ 資材は患者単位で準備し、患者ごとでできる限り専用化する



3 家族教育

適切な感染防御の知識とスキルを共有

- ▶ 患者・家族・介護職への教育・研修が必要になる
- ▶ 特にゾーニングの考えとPPEの着脱を学んでもらう
- ▶ イラスト教材を常置する
- ▶ 動画コンテンツ等も活用する



在宅患者やその家族が注意すべきこと

在宅患者・家族ともに注意すべきこと

新型コロナウイルスを もらわない	<input type="checkbox"/> 三蜜を避ける	「密集」「密接」「密閉」した環境を避けましょう
	<input type="checkbox"/> マスクをつけましょう	サージカルマスクが望ましいですが、ない場合には布マスクでも可 最近ではマスク着用はほかの人への感染拡大を防ぐほか、外部からの感染リスクや重症化リスクを低下させるといわれています マスクの表面は汚染されている可能性があります マスクを外すときはゴムやひもをつまんで外しましょう
	<input type="checkbox"/> 手を洗いましょう	接触感染を防ぐため、手をよく洗いましょう
	<input type="checkbox"/> 不要不急の外出を控えましょう	

在宅患者が注意すべきこと

健康状態を保ちましょう	<input type="checkbox"/> 現行治療は継続しましょう	新型コロナウイルス感染症では慢性腎臓病や心疾患、糖尿病など さまざまな疾患が重症化の要因と考えられています 現在処方されている内服薬は医師の指示通りに継続しましょう
	<input type="checkbox"/> 体温を測定しましょう	感染症の早期発見のため体温をこまめに測定しましょう
	<input type="checkbox"/> ワクチン接種を行いましょう	肺炎球菌ワクチンやインフルエンザワクチンの接種を検討しましょう

家族が注意すべきこと

環境整備	<input type="checkbox"/> 清拭を行いましょう	人のよく触る部分、たとえばドアノブやテーブル、トイレなどを 清拭しましょう
	<input type="checkbox"/> 換気を十分行いましょう	複数の窓を開ける、あるいは窓の解放と換気扇や扇風機を併用し、 空気の流れを作りましょう
	<input type="checkbox"/> 体調が悪い場合には 在宅患者と部屋を分けましょう	部屋を分けられない場合には、少なくとも2mの距離を保つか、 仕切りやカーテンなどを設置しましょう

自分たちが感染しない・させない

1

日常生活

「三密」を絶対に避ける



2

看護業務

個々・チームでの適切な感染制御



3

体調不良時

休みがとりやすい体制づくり



感染/濃厚接触しない5箇条

1

患者・医療者双方
サージカルマスク



2

手洗い・手指消毒
体液は手袋で



3

診療・ケア中の
十分な換気



4

エアロゾル発生
手技を避ける

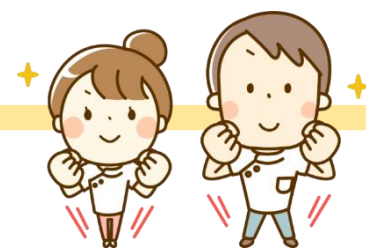


5

手洗いなしに
眼や口を触らない



職員の健康管理



1

出退勤時の
健康確認

2

有症時の
早期受診の推進

3

体調不良時の
報告対応の整備

4

体調不良時に
休みやすい体制

5

メンタルヘルスの
サポート・ケア

職員一人ひとりを理解し、早期発見・早期対応

環境清掃での感染対策



1 除去

消毒の前に埃や汚れを取り除く

- ▶消毒が効果的になるように環境表面から有機物を取り除く
- ▶高い場所から低い場所に向かって掃除をする
- ▶清潔な場所から開始し、不潔な場所を掃除する
- ▶よく手が触れる場所（高頻度接触面）を念入りに掃除する

2 消毒

用量・用法に注意し使用する

- ▶用途に応じて適正の濃度に合わせて使用する
- ▶噴霧タイプはウイルス拡散の可能性があり、極力避ける
- ▶塩素系漂白剤を取り扱う際はマスクや手袋で曝露に注意する
- ▶消毒の際は換気を十分に行う

3 換気

適切なタイミングと方法で換気する

- ▶ウイルスや埃などを除去する前に窓は開けない
風によって埃やウイルスが舞い、様々な場所に付着してしまう
- ▶空気の入れ替えを定期的に行い、空気中のウイルス量を減らす
- ▶可能な限り2方向の窓を開け、空気の流れをつくる

食事介助時の感染対策

1

対面を避ける

対面での食事介助は
避けましょう
真横から介助するように
注意する



2

会話を避ける

相手がマスクを外した状態となります
また、会話をすることで意識散漫となり
飛沫が飛びやすくなったり、
咳込みやすくなったりします

3

飛沫から守る

介助時はマスクとフェイスシールドを
着用しましょう
患者から離れた場所や家から出た後に
マスクの表面汚染を考慮し、交換する

入浴介助時の感染対策

1 換気を行う

浴室は密閉空間であり、換気が非常に行いにくい可能な限り短時間に努め、換気を十分に行いましょう



2 会話を避ける

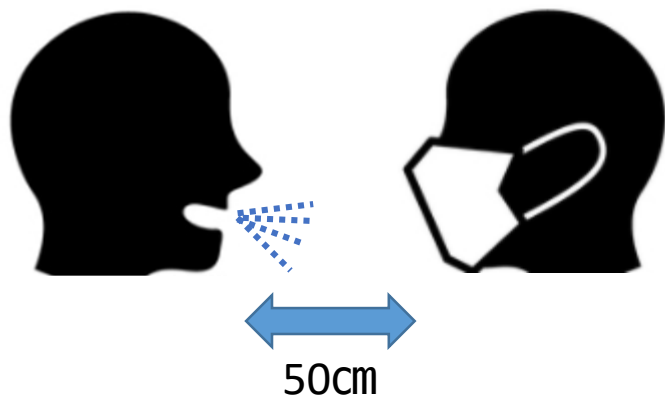
相手がマスクを外した状態となります
また、会話をすることにより飛沫が飛びやすくなります
会話は必要最低限に努めましょう

3 飛沫から守る

介助時はマスクとフェイスシールドを着用しましょう
マスクが濡れてしまった場合は患者から離れて交換しましょう

マスク装着における効果

聞き手だけがマスクを着用

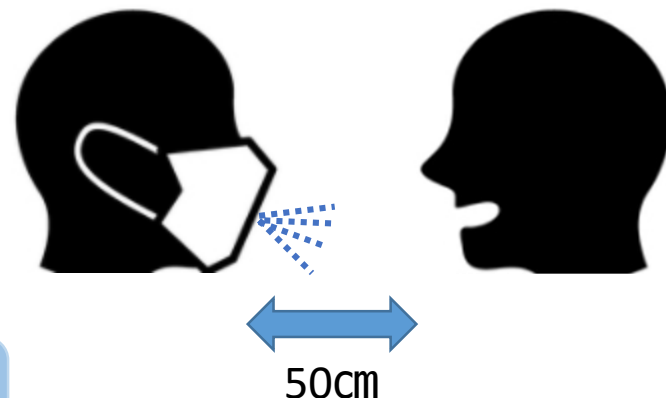


布マスク
17%減

サージカルマスク
(不織布マスク)
47%減

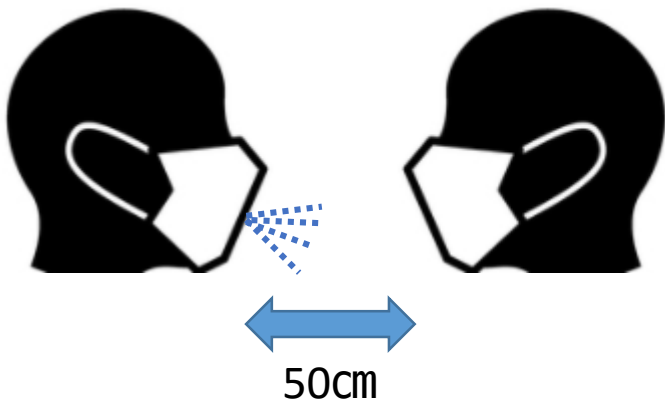
N95レスピレーター
79%減

話し手だけがマスクを着用



布マスクまたは
サージカルマスク
(不織布マスク)
70%以上減

両者がマスクを着用



両者が布マスク
70%減

両者がサージカル
マスク (不織布マスク)
75%減

マスクとフェイスシールドの効果

対策方法	マスク			フェイスシールド	マウスシールド	なし
						
						

効果:大

効果:小

	吐き出し飛沫量					
	20%	18-34%	50% ^{※2}	80%	90% ^{※2}	100%
	吸い込み飛沫量					
	30%	55-65 ^{※2}	60-70% ^{※2}	小さな飛沫に対しては効果なし (エアロゾルは防げない)		100%

※2 豊橋技術科学大学による実験値

N95マスクの種類



カップ型



くちばし型



三つ折り型

- ①フィットテストを行い、自身にあった型の特徴とサイズを選択し、正しく着用する
- ②供給制限でマスクが不足している場合は、適したマスクに似たタイプを選択する

ユーザーシールチェック

ユーザーシールチェックとは、
マスクと顔の間からの空気の漏れの有無を調べ、
正しく装着できているかを確認するもので、
毎回装着の度に行う必要がある



陽圧の確認は、装着して、マスクのフィルターの表面を手でおおってゆっくり息を吐き、
その際にマスクと顔の間から空気が漏れているように感じられれば
マスクの位置を修正して、再度行います

陰圧の確認は同様に手で覆ってゆっくり息を吸い込み、マスクが顔に向かって引き込まれれば
陰圧のユーザーシールチェックは完了

陽圧・陰圧の確認を繰り返して行い、

空気が漏れている場合はゴムバンドやノーズワイヤーを調整して密着させる

N95マスクの保管

- ・紙袋の保管する

➡N95マスクは湿気や水分に弱い。ビニール袋だと不十分

- ・洗濯干フックや点滴スタンドなどを活用し、
吊り下げて保管する



➡吊り下げることでゴム紐の劣化を早めてしまうため要注意
折り畳まないため、ノーズクリップの形状を損なわない

マスクの内側（口を覆う部分）を汚染しないことが大事

職員1人に5枚配布し、

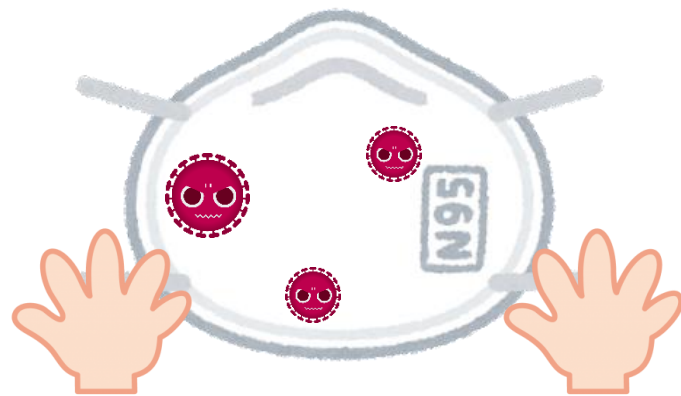
5日間のサイクルで毎日取り換える再利用法がある

➡1日の内に何回も脱着する場合は効果が薄れる

毎日勤務しているわけではなく、供給量が潤沢であれば可能だが・・・

N95マスクの再利用時の注意点

マスクの表面にウイルスが付着している可能性があるため
マスク装着時には以下の点に注意する



① **マスク装着時は手袋をはめてからユーザーシールチェック**
(ただし、使用した手袋をそのまま使用し続けるのは危険)

➡ **手袋にウイルスが付着しているため、
PPE着衣エリアの周囲を汚染する可能性あり**

② **ユーザーシールチェック後に必ず手指衛生**

さいごに

広げない



持ち込まない 持ち出さない

堀 賢：ICTのための新型コロナウイルスパーフェクトマニュアル,株式会社メディカ出版,2021

矢野 邦夫：新型コロナウイルス対策Q & A,株式会社メディカ出版,2021

新型コロナウイルス感染症 診療の手引き 第5.2版 (<https://www.mhlw.go.jp/content/000815065.pdf>)

新型コロナウイルス在宅療養支援ガイド - 医療法人社団悠翔会 (<https://www.yushoukai.org/1>)