

新型コロナウイルス感染症 に対する感染対策の基本

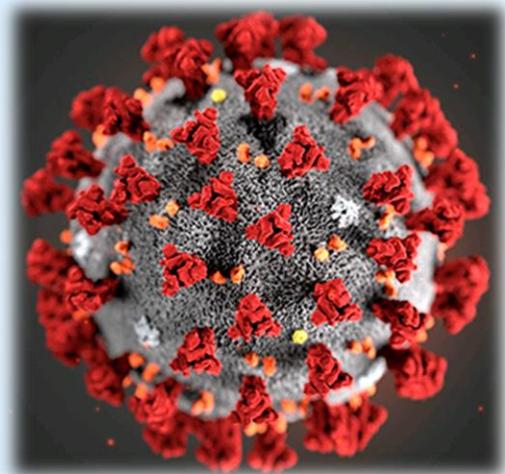
1. 新型コロナウイルス感染症 の基礎知識

大台厚生病院
感染管理認定看護師
奥山 香

本日の内容

1. 新型コロナウイルス感染症の基礎知識
 - 1) 感染対策の実践
 - (1) 標準予防策の徹底
咳エチケット
手指衛生
 - (2) 感染経路別予防策

新型コロナウイルスとは



資質二重膜のエンベロープを有する球形のウイルス

エンベロープ表面にはSpike(S)蛋白、Envelope(E)蛋白、Membrane(M)蛋白が配置

人-人感染するコロナウイルスは4種類知られ
例年感冒の10~15%がコロナウイルスが原因

重症急性呼吸器症候群 (SARS)

蝙蝠→ハクビシン→人

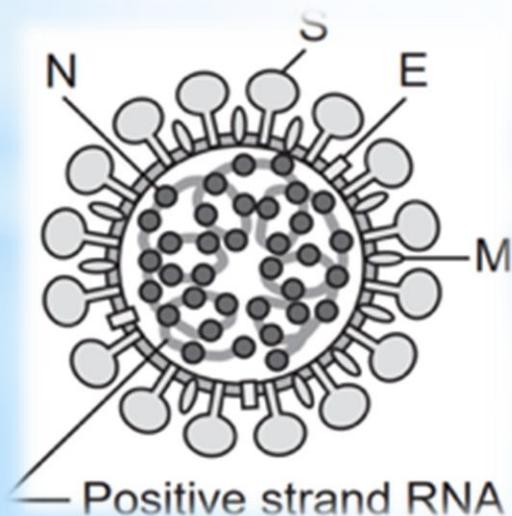
中東呼吸器症候群 (MERS)

ヒトコブラクダ→人

新型コロナウイルス (COVID-19)

上記の病原体と同じβコロナウイルスに分類される動物由来コロナウイルスと判明

宿主動物不明→人



新型コロナウイルス感染症

の特徴

- ・ 二次感染症例の約50%の感染源は“無症状”の感染者
- ・ 主要な感染経路は飛沫、次いで接触
- ・ エアロゾル産生手技は一時的な空気感染リスク
- ・ 症状は非特異的

感染源と成り得る人

無症候性感染者

- ・ 感染しているが症状は出現せずに経過
- ・ 全感染症の15~45%

症状出現前の感染者

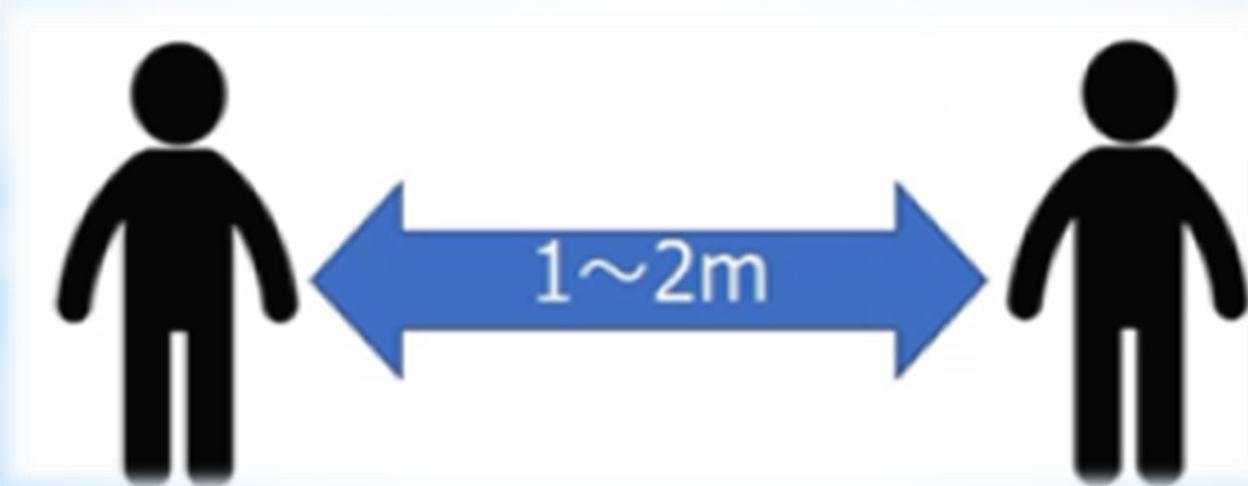
- ・ 症状出現前の潜伏期間中の感染者
- ・ 発症2日前～直前までが咽頭のウイルス量はピーク
- ・ 多くの伝播に関与

ユニバーサルマスクキング

無症状

軽症感染者からの飛沫を抑制

ソーシャル（フィジカル）ディスタンスング
が実施できない場合にマスクを着用



新型コロナウイルス感染症 の環境表面での生物学的 活性保持期間

- ・ 空気中 3時間
- ・ 銅の表面 4時間
- ・ ボール紙の表面 24時間
- ・ プラスチックの表面 2～3日
- ・ ステンレスの表面 2～3日

1) 感染対策の実践

(1) 標準予防策の徹底

- * 医療現場における患者と医療従事者の感染を防ぐ感染対策の基本
- * すべての湿性生体物質、粘膜、損傷した皮膚は、感染性があるものとして取り扱う

湿性生体物とは？

- * 血液
- * 汗以外の体液（唾液、鼻水、喀痰、尿、便、腹水、胸水、涙、母乳など）

標準予防策が何故大切か



検査により
感染症「陽性」
と判断された
患者
(冰山の一角)

感染症陽性で
あっても、未検
査やウィンドウ
ピリオドなど
により検査結果が
「陰性」の患者

HBV: 2ヶ月
HCV: 3ヶ月
HIV: 1ヶ月

感染症の有無にかかわらず、
すべての患者に適応する感染対策、
標準予防策を徹底しよう！



基本的な感染対策の考え方

細菌，ウイルス，真菌，原虫，リケッチア，クラミシア，マイコプラズマ，寄生虫など

①病因

②病原巣

①患者，
②医療従事者，
③環境
(医療器具も含む)

③排出門戸

身体の開口部
(口，鼻，肛門など)
や創傷，菌が付いた
手指，医療器材など

④伝播経路



断ち切ろう！

⑥感受性宿主

感染を起こす
リスクのある人

⑤侵入門戸

口や鼻，
創傷に加え，
カテーテルや
チューブ類の
挿入部

医療機関で問題になるのは，
①接触伝播，②飛沫伝播，
③空気伝播の3つ。
他に一般媒介物伝播，
昆虫媒介伝播

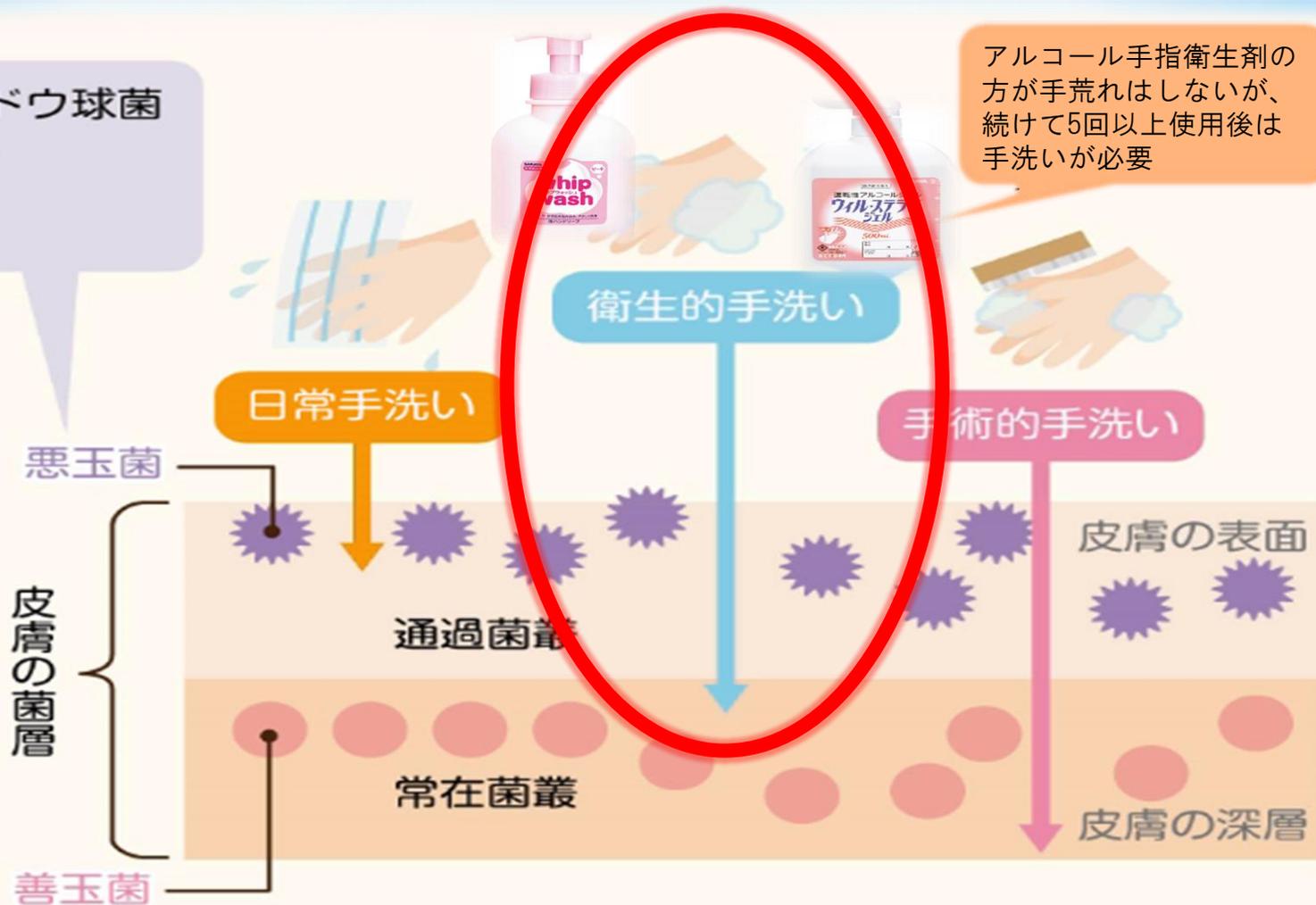
病原体は自分で移動できない



移動のお手伝いをするのは
まさしく、あなたの**手**です。

黄色ブドウ球菌
MRSA
緑膿菌
大腸菌

アルコール手指衛生剤の方が手荒れはしないが、続けて5回以上使用後は手洗いが必要



表皮ブドウ球菌
マイクロコッカス

食品を扱う場合の手洗いは手の汚れを落とすだけではなく、一過性細菌叢の除去、皮膚深層部の浅い位置にいる菌の除去を目的とする衛生的手洗！！

手指衛生は感染対策の大前提です

●目に見える汚れが**ない**時は…



アルコールベースの手指消毒剤

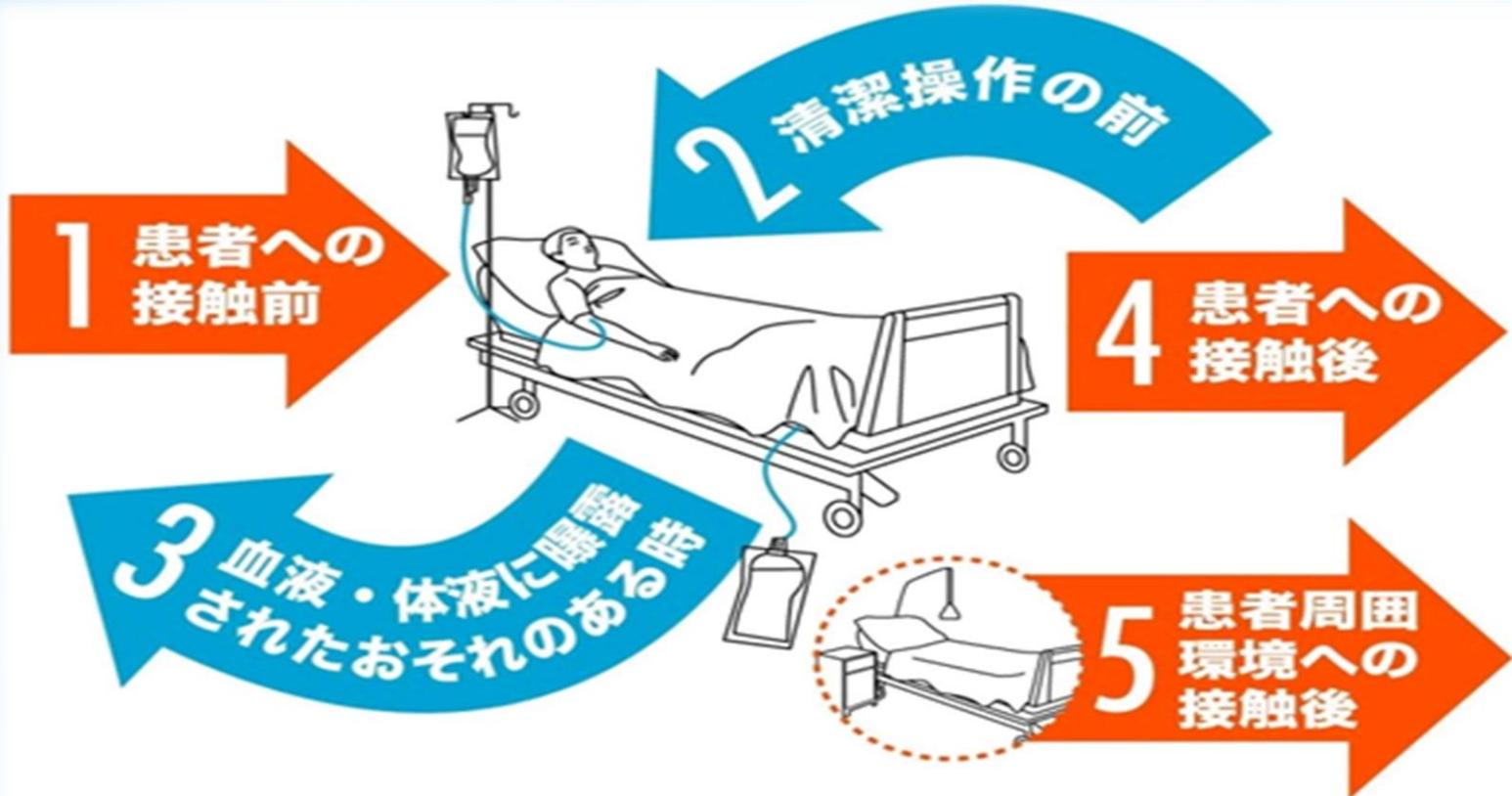


●目に見える汚れが**ある**時は…



石鹸と流水による手洗い

手指衛生が必要な 5つのタイミング



WHO 手指衛生ガイドラインより

荒れた手の問題点



細菌の温床となる

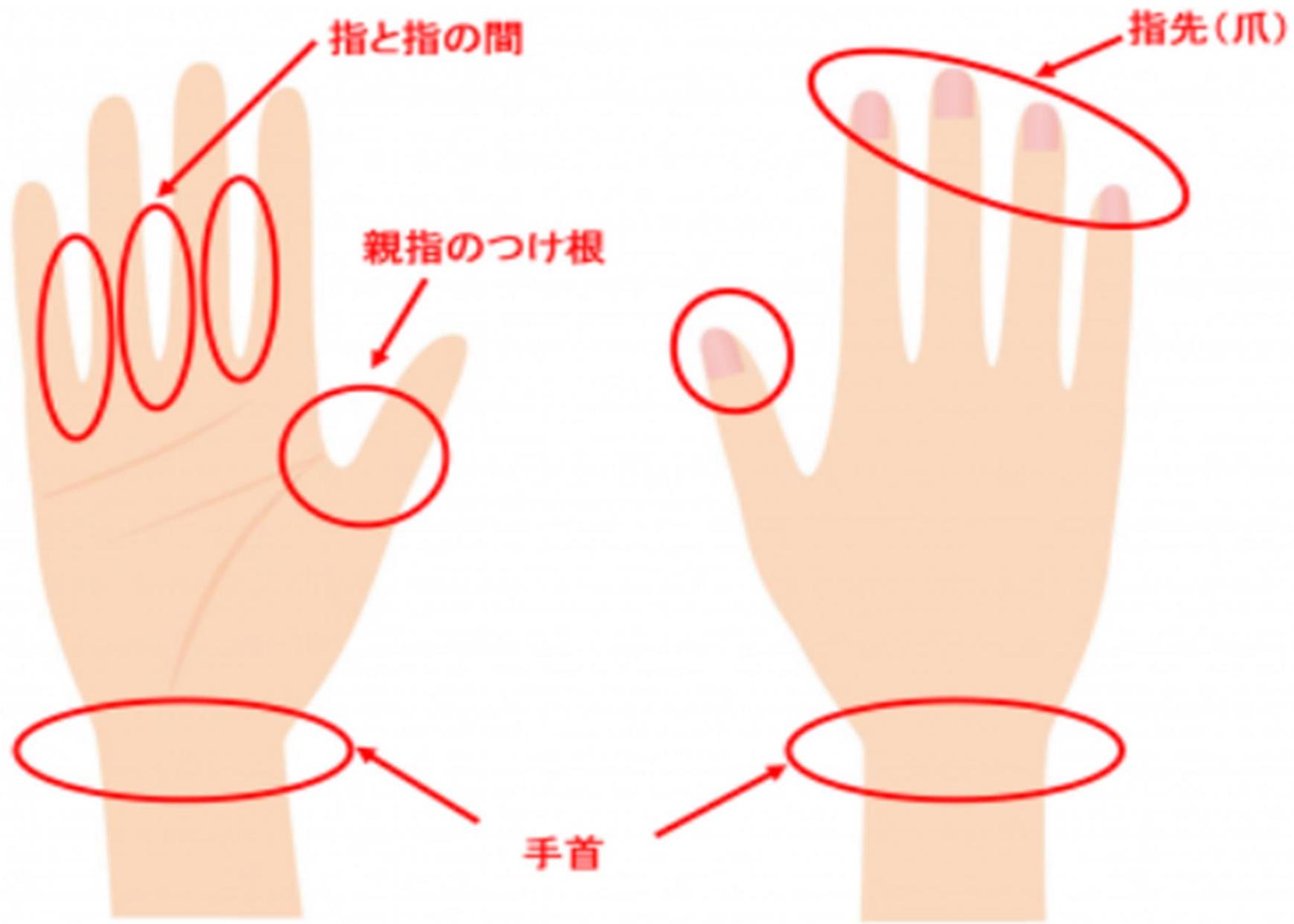
乾燥した皮膚が
剥がれ落ちる

皮膚のバリ
弱くなる

手洗い遵守率の低下を



- ① 手洗い時に温水を利用しない
- ② 石鹼を十分に洗い流す
- ③ 水分をペーパータオルでしっかりと拭き取る



さあ、みんなで^て手をあらおう!!

①

水で手を
ぬらして



②

せっけんを
手にとって



③

あわ立て
ブクブク



④

手のこう
モミモミ



⑤

ゆびのあいだ
モミモミ



⑥

おやゆび
クルクル



⑦

手のひら・ゆびのさき
ゴシゴシ



⑧

手くび
クルクル



⑨

しっかり
ながして



⑩

きれいに
ふいて





ジェル状の速乾性手指消毒剤
を適量手のひらに受け取る



手の平と手の平と擦り合わせ
る



指先、指の背をもう片方の手
の平で擦る (両手)



手の甲をもう片方の手の平で
擦る (両手)



指を組んで両手の指の間を擦
る



親指をもう片方の手で包みね
じり擦る (両手)



両手首までていねいに擦る



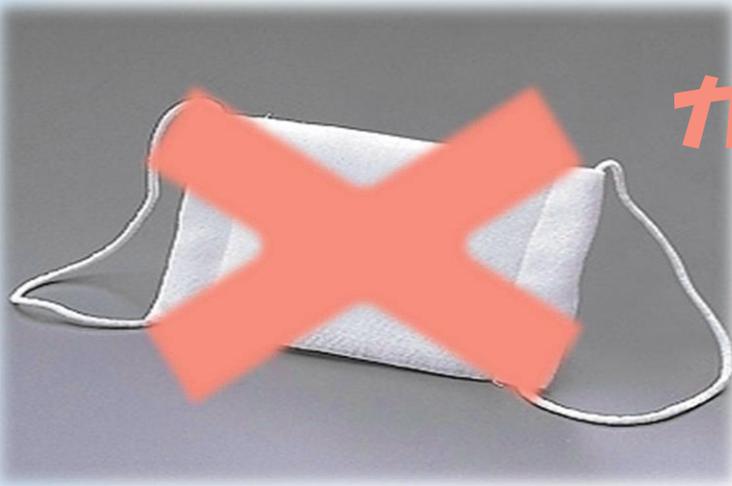
乾くまで擦り込む

咳エチケット



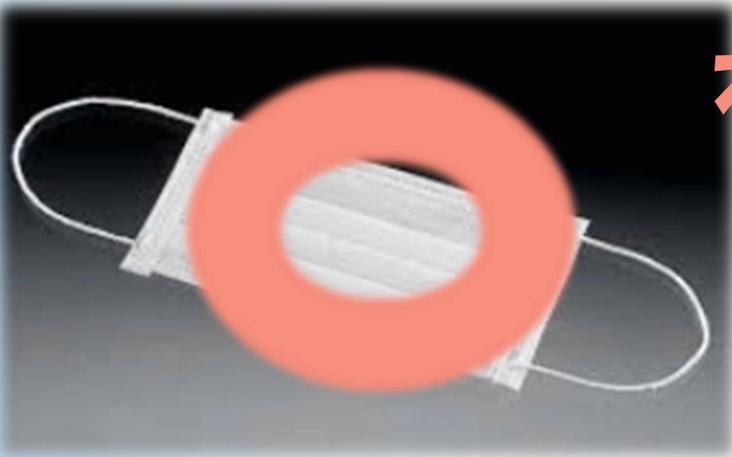
くしゃみや咳をしている人が
行うマナー

感染対策にはどのようなマスクが好ましいのでしょうか？



ガーゼマスク

保温・保湿効果に関して優れている。しかし、繊維の間を病原体がすり抜ける



不織布マスク

ウイルス・細菌に効果的、飛沫を99%シャットアウト

間違ったマスクの着用



マスク表面を触らない



ポケットにマスクを入れない



マスクを手で持たない



マスクを顎にかけない



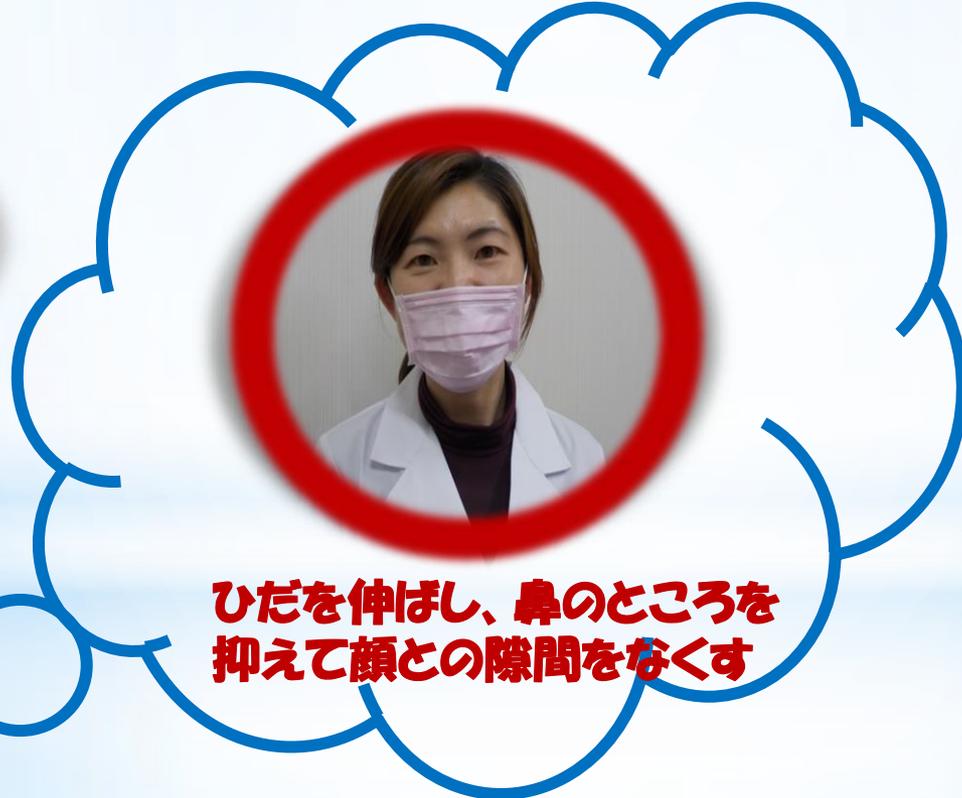
鼻を出さない



話すとき等に持ち上げない



マスクのヒダが開いていない為、顔にそぐわない



ひだを伸ばし、鼻のところを抑えて顔との隙間をなくす

正しいマスクの着用とは . . .

正しいマスクの外し方



紐を持つ



紐を耳から外し、決してマスク表面は触らない



そのままゴミ箱へ

咳エチケットを行いましょう



咳やくしゃみなどの症状がある人はマスクをしましょう



咳やくしゃみをするときは、ハンカチやティッシュで口と鼻を覆いましょう



使用したティッシュはゴミ箱に捨てましょう



咳やくしゃみをした後は、手を洗いましょう

(2) 感染経路別予防策

経路別予防策の概念

標準予防策と主な適応感染症

全ての患者に実施
する普遍的な方法

標準予防策



特定の原因菌に対して
標準予防策に追加して適応

経路別予防策

空気予防策

結核・麻疹・水痘

飛沫予防策

インフルエンザ・風疹
・マイコプラズマ

接触予防策

MRSA・ノロウイルス・疥癬

感染伝播の距離

インフルエンザ

結核、麻疹

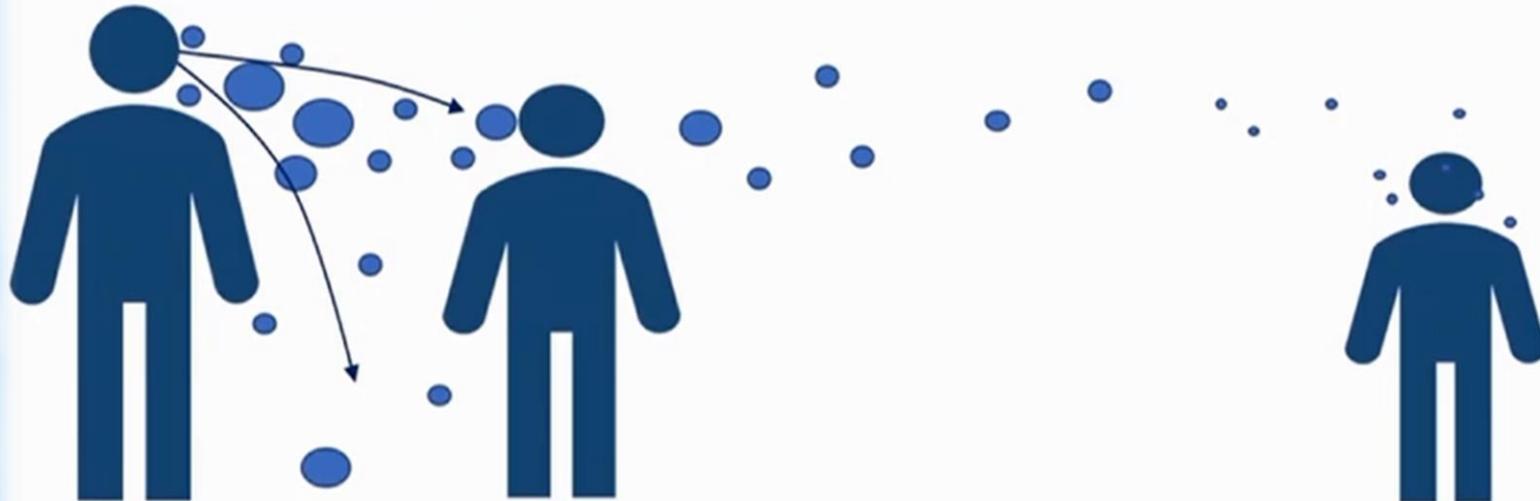
飛沫感染

空気感染

接触感染

エアロゾルの大きさ > 20 μm

10~<5 μm



距離

1m

2m

>10m

必要なタイミングで必要な 個人防護具を選択する

血液・体液・分泌液・排泄物などの分泌物が

手に触れる可能性
がある場合



手袋

+

清潔操作などの処
置が必要な場合

衣服に飛び散る可
能性がある場合



ガウン エプロン

予測される汚染の程度
に応じて選択

眼に飛び散る可能
性がある場合



ゴーグル

または



フェイス

シールド

口・鼻に飛び散る可
能性がある場合



サージカル
マスク

+

(自分の飛沫を飛
散させたくない場
合)

エアロゾル発生時
は N95

感染経路別予防策の実際

	空気予防策	飛沫予防策	接触予防策
対象となる主な病原体	結核、麻しん、水痘	インフルエンザ、風疹	MRSA、ノロウイルス
個人防護具	N95 マスク	サージカルマスク	手袋、ガウン
病室	換気回数は新築・改築する施設では12回/時間、既存の施設では6回/時以上、外部排気またはHEPAフィルターを通して空気を再循環させるシステムが整った個室	個室、多床室の場合はベッドの間隔を1メートル以上あけ、カーテン等で仕切る	個室あるいはコホート。体温計、聴診器などは患者専用とする
患者の移動	原則として移動を避ける。部屋から出るとき、患者はサージカルマスクを着用	原則として移動を避ける。部屋から出るとき、患者はサージカルマスクを着用	感染部位、保菌部位を覆うか、もしくは周囲への汚染を防ぐ対策を講じる

新型コロナウイルス感染症 の感染経路

