

感染対策研修会

～施設種別問わずに活用できる感染対策～

医療法人愛仁会 亀田第一病院

感染対策室

感染管理認定看護師

田中 慎二郎

高齢者施設や障がい者施設の特性①

- 感染症に対する抵抗力が低下している
- 認知機能の低下や障害により協力が得られにくい



- 感染が拡がりやすい
- 感染対策を講じることが難しい

高齢者施設や障がい者施設の特性②

- 集団生活を行っている
- 1人の職員が複数の利用者を担当する



- 感染症が集団発生するリスクがある

平時からの**基本的な感染対策**が重要になる

本日の内容

1. 感染の成立

2. 標準予防策

3. 経路別予防策

感染と感染症

感染

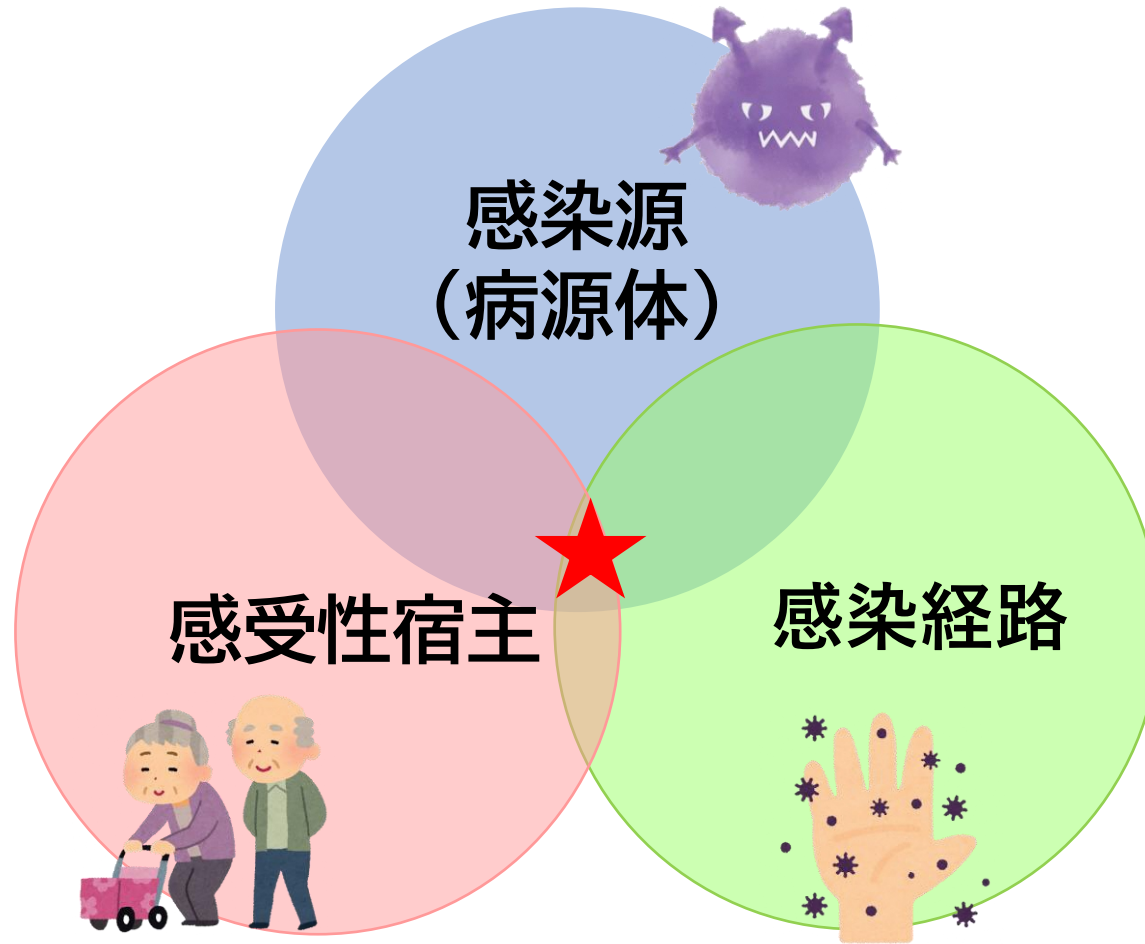
細菌やウイルスなどの感染因子が組織に侵入し、増殖している状態

感染症

感染後、熱・下痢・嘔吐などの症状が現れた状態(発症)

感染＝発症ではない

感染成立の3つの輪

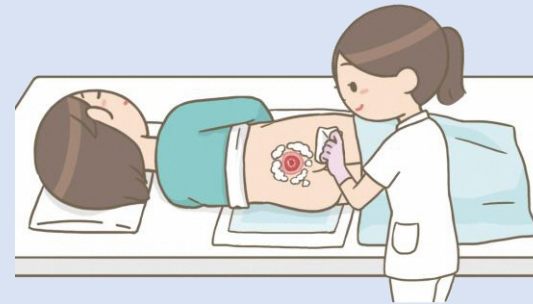
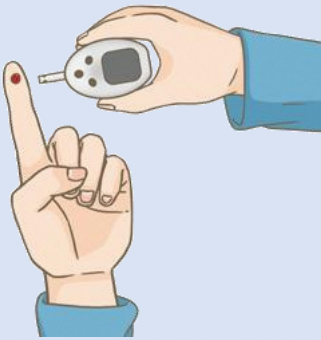


3つの要素が揃うと感染が成立する。

感染源



感染源＝ウイルス、細菌、真菌、寄生虫等



感染経路

感染経路＝感染源を運ぶ道のり



接触感染



飛沫感染



空気感染

感受性宿主

感受性宿主＝感染しやすい人



基礎疾患のある方



高齢者

感染対策の3つの柱

病原体（感染源）の排除

洗浄、消毒、滅菌、
抗菌薬、環境整備

感染源
(病原体)



宿主の抵抗力の向上

十分な栄養摂取と睡眠
ワクチン接種

感受性宿主



感染経路



感染経路の遮断

経路別予防策
標準予防策
持ち込まない・
持ち出さない・拡げない

3つのうちどれか1つを取り除けば感染は成立しない

感染源の排除



感染源＝ウイルス、細菌、真菌、寄生虫等

洗浄・消毒・滅菌・抗生物質・抗ウイルス薬・環境清掃

全ての感染源を排除するのは難しい

感染経路の遮断



接触感染
予防策

飛沫感染
予防策

空気感染
予防策

標準予策

持ち込まない
持ち出さない
拡げない

宿主の抵抗力の向上



感染性宿主＝感染しやすい人



栄養摂取



睡眠



ワクチン

本日の内容

1. 感染の成立

2. 標準予防策

3. 経路別予防策

氷山の一角



感染の有無に関わらず、すべての人
に対して、行う感染対策が必要！

標準予防策(スタンダードプリコーション)の考え方

感染症の有無に関わらず、あらゆる医療現場で全ての患者(ヒト)に
標準的に実施する感染対策

あらゆるヒトの血液、すべての体液、分泌物、
汗以外の排泄物、創傷のある皮膚、
および粘膜には感染性があると考えて取り扱う

標準予防策の実際

- ① 手指衛生
- ② 個人防護具
- ③ 呼吸器衛生/咳エチケット
- ④ 患者配置
- ⑤ 患者ケアに使用した器機・器具・器材の取り扱い
- ⑥ 環境整備
- ⑦ リネン類の取り扱い
- ⑧ 安全な注射手技
- ⑨ 腰椎穿刺時の感染予防策
- ⑩ 血液媒介病原体曝露予防

手指衛生

手指は病原体の伝播経路の一つ

感染の拡大を防ぐため、最も効果的かつ安価な対策が手指衛生



手指衛生の選択

※注 アルコールが効果的でない病源体も存在する！

- ・食事介助の前・排泄ケアの後・胃腸炎患者のケア後
- ・アルコールに抵抗性のある病原体が付着した可能性

目に見える汚れ

なし



手指消毒

目に見える汚れ

あり



流水と石けんによる手洗い

※注

適切な手指衛生を選択する

手指消毒剤による手指消毒の方法



手のひらに手指消毒剤をとる

指先と手のひらを擦る

手のひらをに擦り込む

手の甲に擦り込む

**15秒以上
かけて
実施する**



手首に擦り込む

親指に擦り込む

指の間に擦り込む

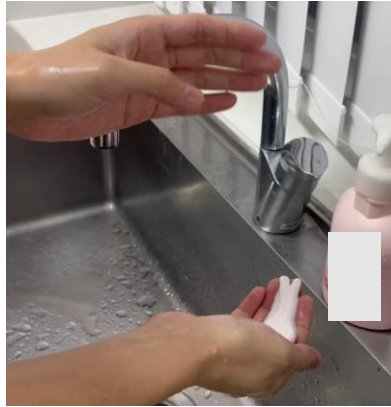
手指消毒のポイント

- 手が乾燥した状態で使用する。
- ノズルをしっかりと押し、指先から手首まで十分な量で行う。
- 薬液が乾燥するまでしっかりとこすり合わせる。
- 途中で乾く場合は薬液を追加する。

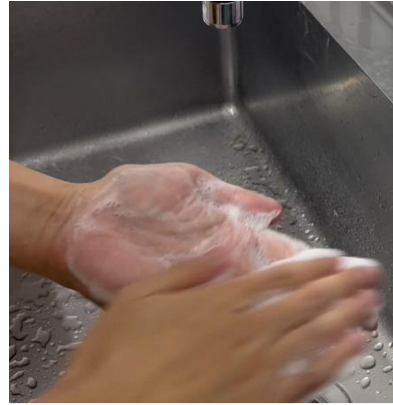
流水と石けんによる手洗いの方法



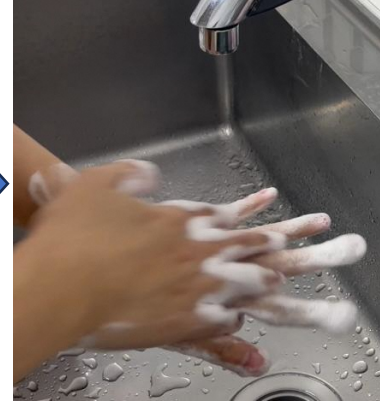
水で洗う



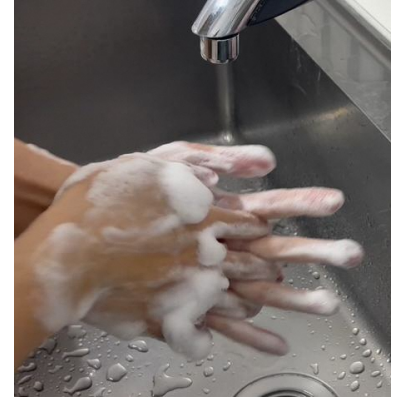
石けんを手に取り
泡立てる



手のひらを洗う



手の甲を洗う



指を組み指の間
を洗う



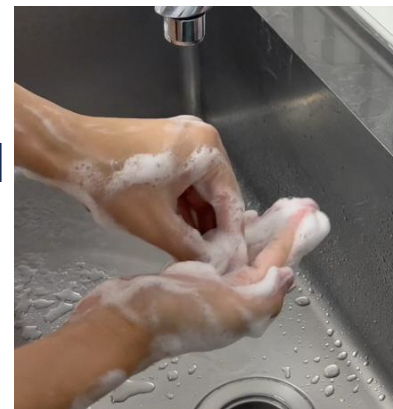
優しく押しあてる
ように拭き取る



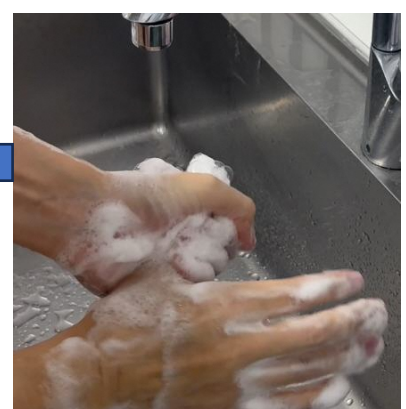
石けんが残らないよう
に流水で良く流す



手首を洗う



指先、手のしわを
擦り洗いする

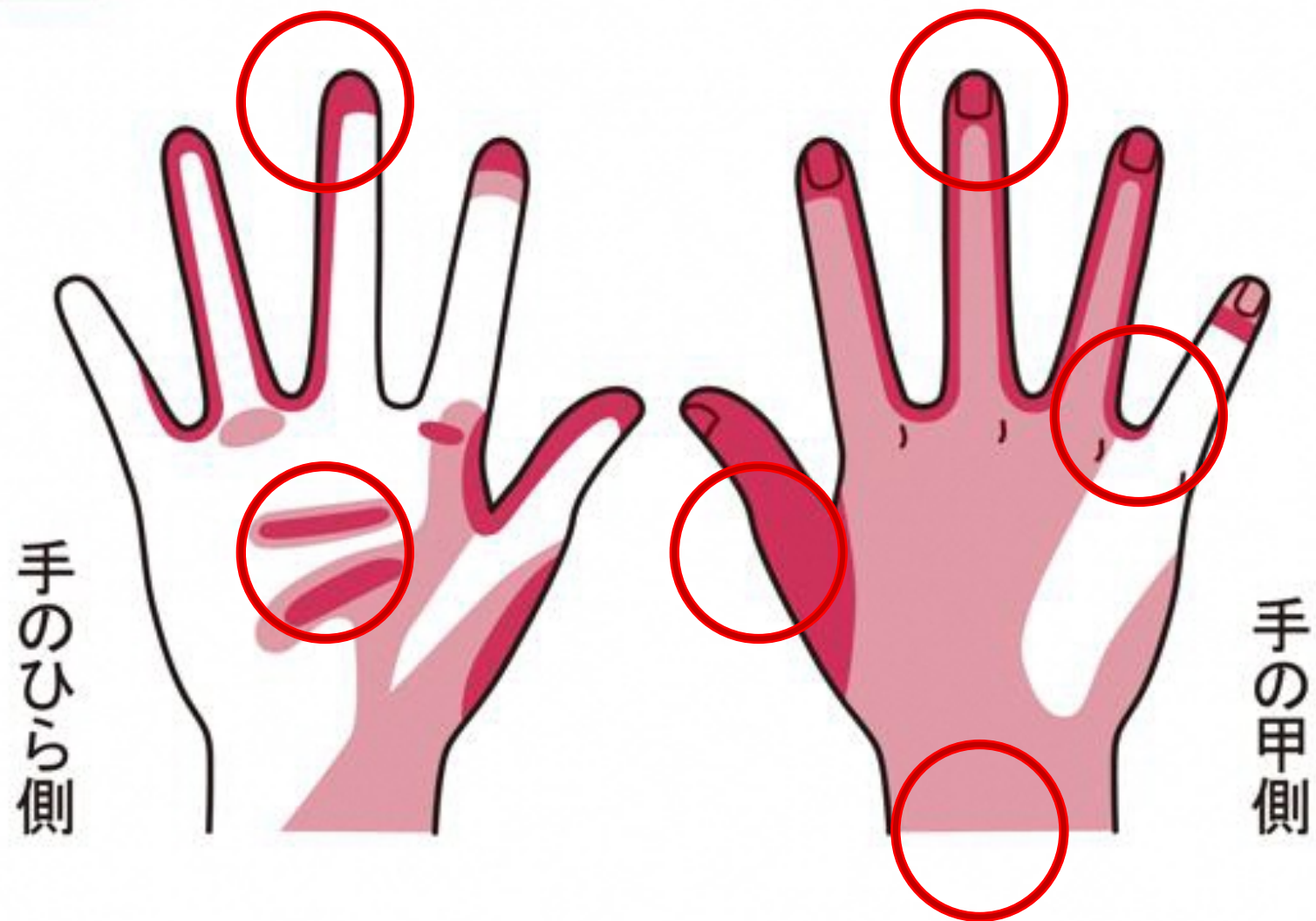


親指を包み洗う

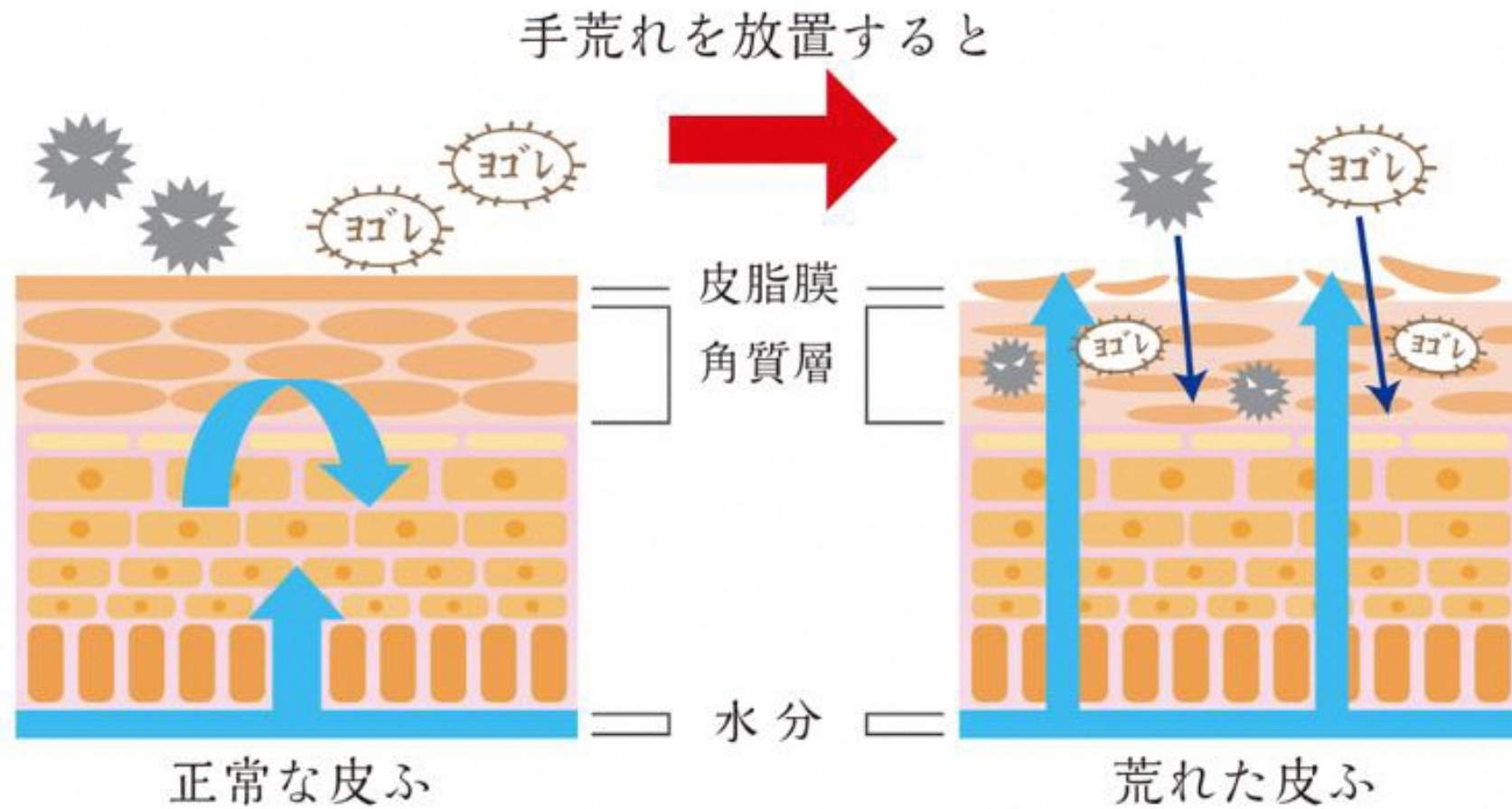
手洗いのポイント

- 指輪や腕時計は外してから手を洗う
- 爪は短く切っておく
- 手洗い後は水分をふき取る
- 手を洗った後直接蛇口は触らない

- 洗い残しの多いところ
- やや洗い残しの多いところ



手荒れに注意



出典：プロサラヤ

手が荒れると

バリア機能の低下による手指への病源体の付着



痛みによる手指衛生意欲の減退、
回数の減少

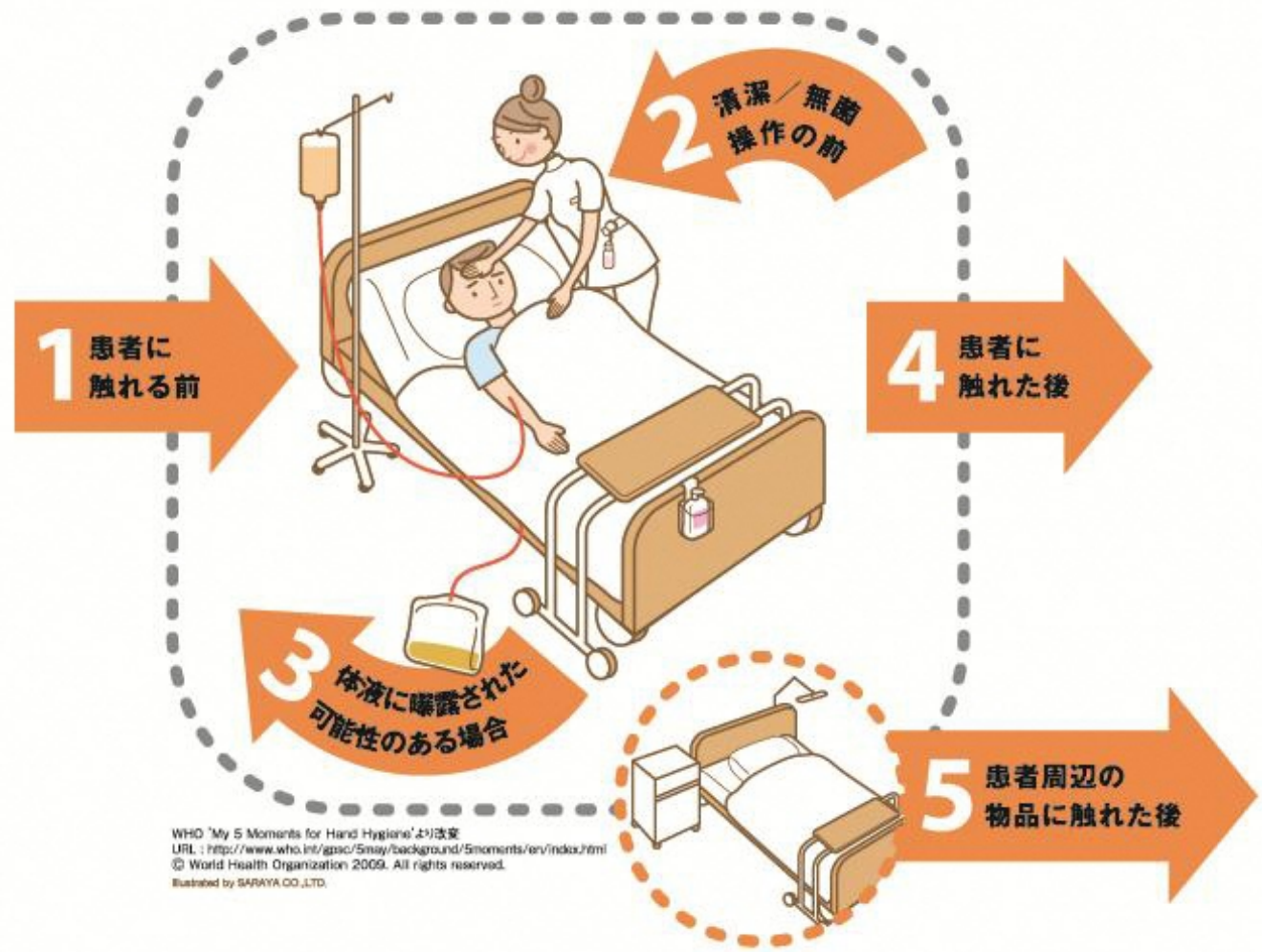


手指を介した感染

手荒れ予防

- 流水と石けんによる手洗いを実施する際は温水で行わない
- 手を拭くときはペーパータオルで優しく押さえるように拭く
- 日頃から保湿剤によるスキンケアを行う

手指衛生5つのタイミング



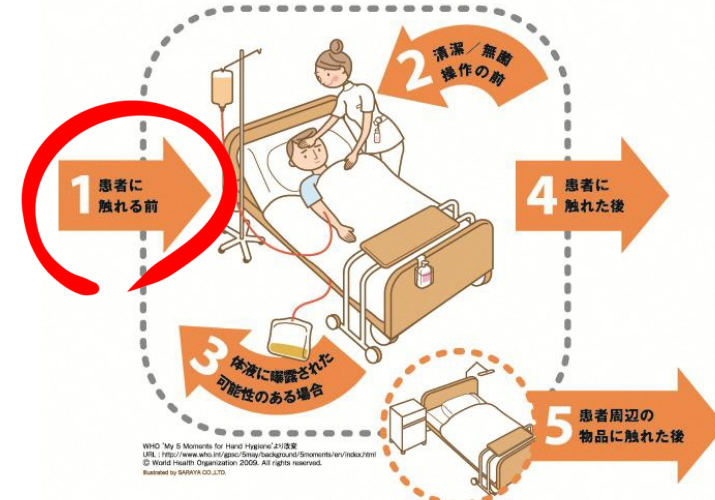
1	移動などの介助前 入浴や清拭の前 血圧や体温測定の前 など
2	注射や採血の前 口腔ケアの前 気管/口腔吸引の前 創部・褥瘡ケアの前 など
3	口腔ケアの後 気管/口腔吸引後 創部・褥瘡ケア後 注射や採血後 オムツ効果・嘔吐物処理の後 など
4	移動などの介助後 入浴や清拭の後 血圧や体温などを測定した後 など
5	シーツ交換後 室内の環境整備後 ベッド柵や床頭台に触れた後 など

1. 患者（利用者・入居者）に触れる前

移動などの介助前

入浴や清拭の前

血圧や体温などを測定する前 など



出典：メディカルサラヤ

微生物が医療従事者の手指を介して患者に伝播するのを防ぐ

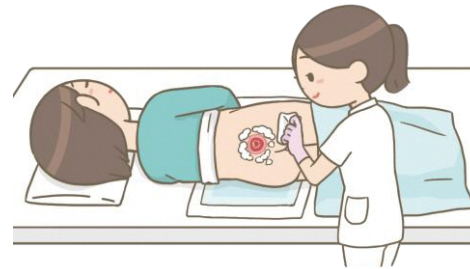
2. 清潔/無菌操作の前

注射や採血の前

口腔ケアの前

気管/口腔吸引の前

創部・褥瘡ケアの前 など



出典：メディカルサラヤ

微生物が医療従事者の手指を介して患者に伝播するのを防ぐ

3. 体液に曝露した可能性のある場合

口腔ケア後

気管/口腔吸引後

創部・褥瘡ケア後

注射や採血後



出典：メディカルサラヤ

オムツ交換後・嘔吐物やその他の汚物を処理した後 など



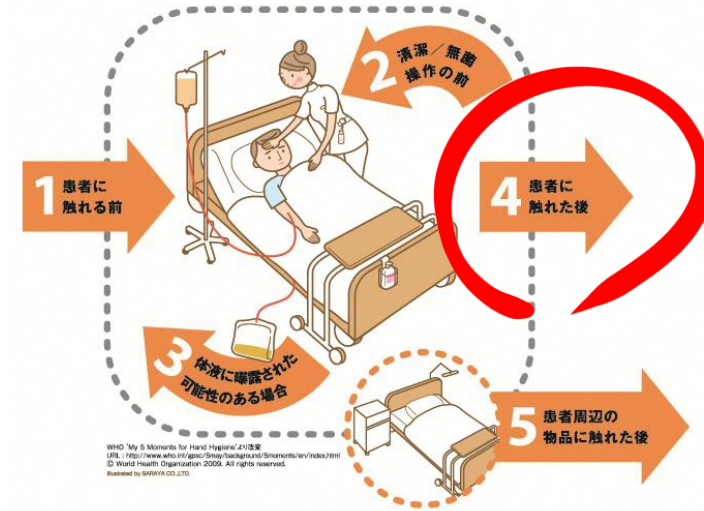
患者の保有する微生物から医療従事者の感染を予防する。
(医療環境の汚染も予防する)

4. 患者（利用者・入居者）に触れた後

移動などの介助後

入浴や清拭の後

血圧や体温などを測定した後 など



出典：メディカルサラヤ

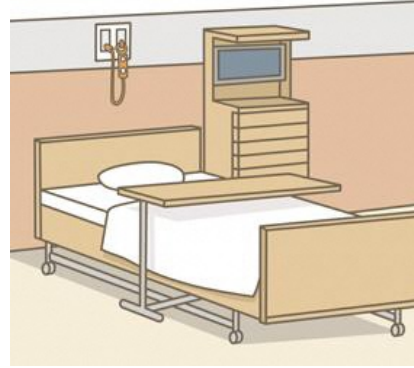


患者の保有する微生物から医療従事者の感染を予防する。
(医療環境の汚染も予防する)

5. 患者（利用者・入居者）周辺の物品に触れた後

シーツ交換の後
室内の環境整備後

ベッド柵や床頭台に触れた後 など



出典：メディカルサラヤ

患者の保有する微生物から医療従事者の感染を予防する。
(医療環境の汚染も予防する)

手指衛生のまとめ

- 適切な手指衛生を選択する
- 正しい手技で手指衛生を実施する
- 適切なタイミングで手指衛生を実施する
- ハンドケアを日常的に行う

個人防護具 PPE(Personal Protective Equipment)

感染症を引き起こす恐れのある病原体から身を守るために着用

血液や体液などが

目に入る→ゴーグル・フェイスシールド

口に入る→マスク

衣服に付く→ガウン・エプロン

手に触れる→手袋



個人防護具を着用する場面

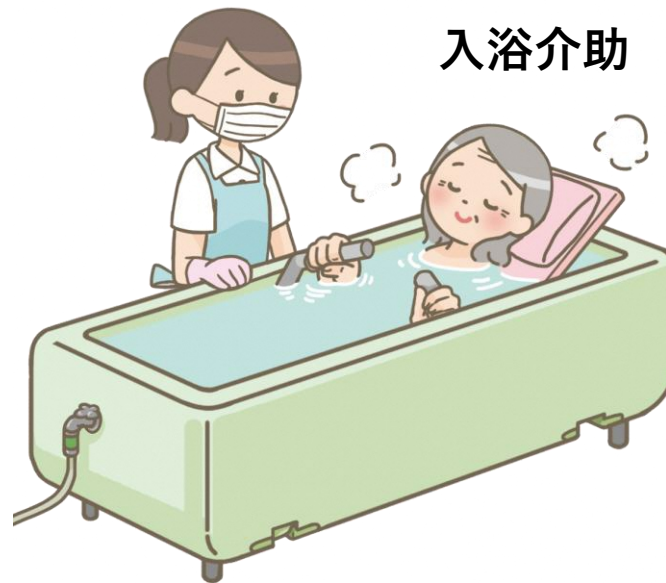
食事介助・口腔ケア



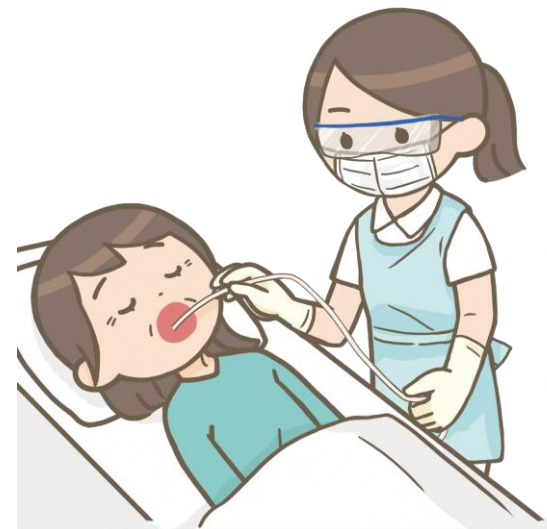
排泄介助



入浴介助



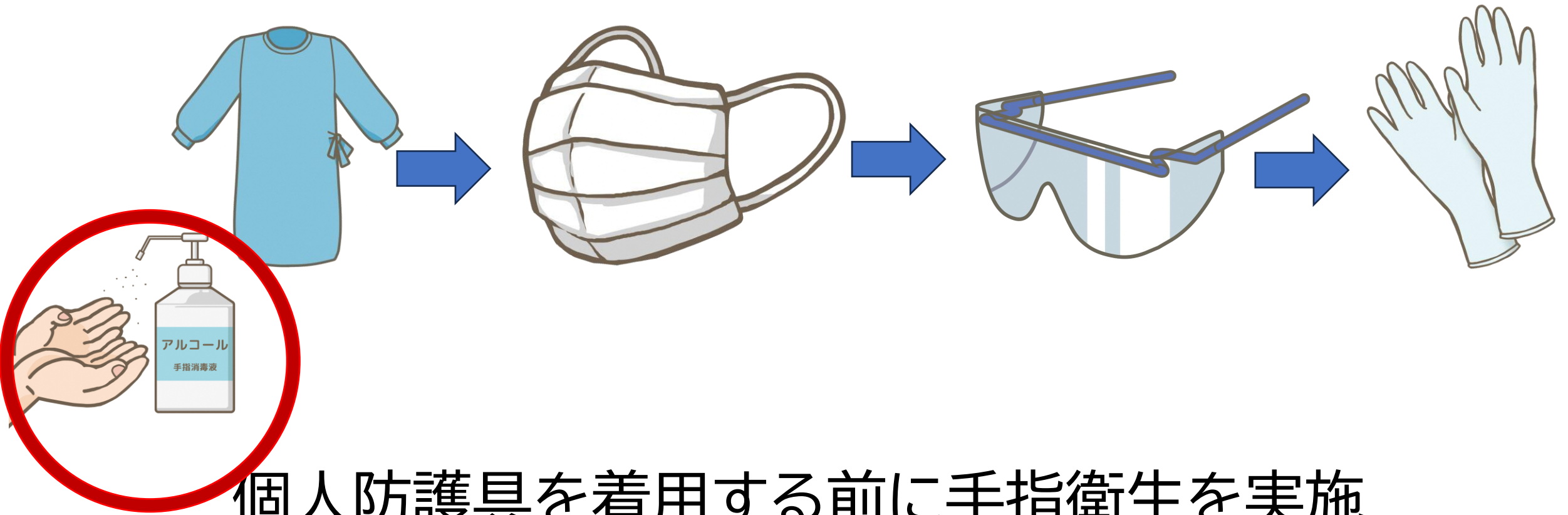
吸引



嘔吐物処理

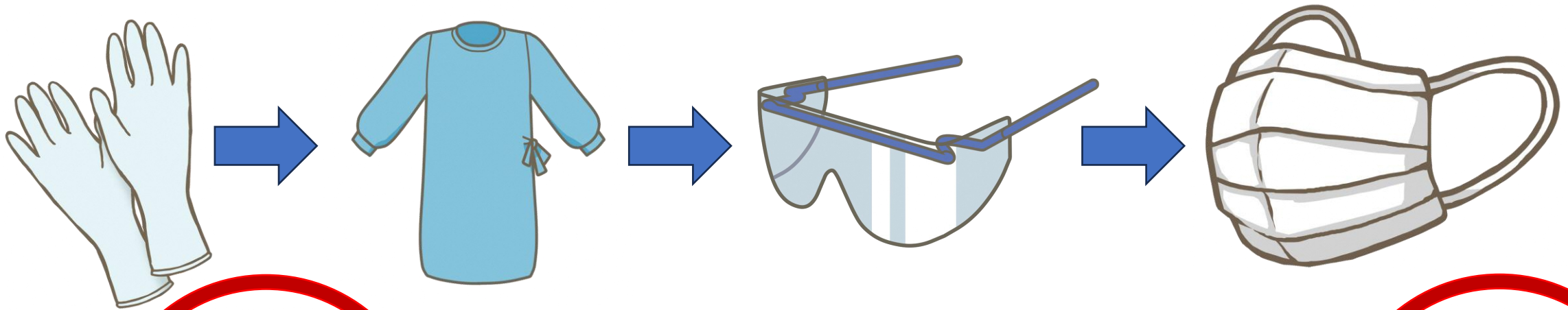


複数の個人防護具を着る順番



個人防護具を着用する前に手指衛生を実施

複数の個人防護具を脱ぐ順番



手袋を脱いだら手指衛生。汚染度の高いところから脱ぐ。

個人防護具の選択(例)

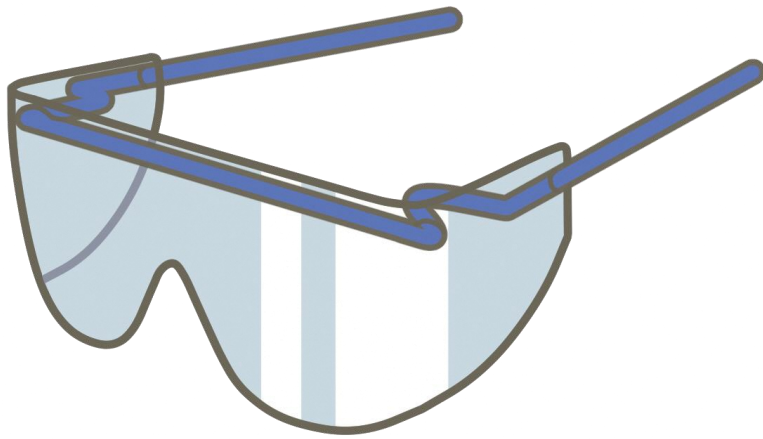


感染症のある人



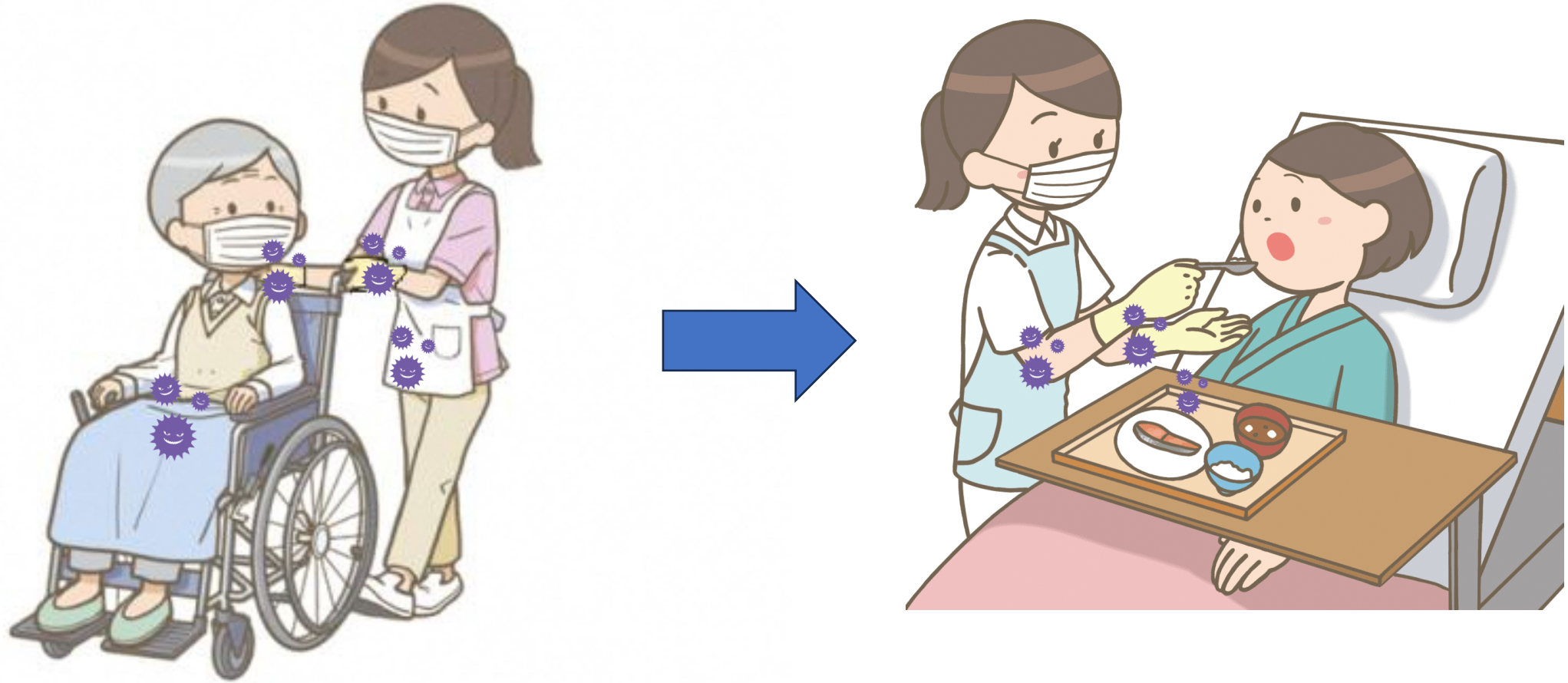
感染症のない人

目の防護(ゴーグル・アイガード等)



- 飛沫予防として使用。
- マスクができない利用者に関わる場合使用する。
- 個人用メガネは防護具の代わりにはならない。

着けっぱなしの個人防護具はNG



必ず利用者毎に交換
同じ利用者でも不潔→清潔部位の場合は交換

個人防護具のポイント

- ☐ 目的に合わせたPPEを選択する(過剰にならない)
- ☐ 正しく着脱する
- ☐ 利用者間で共有しない

職員がその都度必要なPPEを選択することは難しい。
施設での使用基準を標準化しておくが良い。

マニュアル・手順書等の作成

咳エチケット

感染症対策へのご協力をお願いします

せき
！ 咳エチケット

新型コロナウイルスを含む感染症対策の基本は、「手洗い」や「マスクの着用を含む咳エチケット」です。

■ほかの人にうつさないために
くしゃみや咳が出るときは、飛沫にウイルスを含んでいるかもしれません。次のような咳エチケットを心がけましょう。

- ・**マスク**を着用します。
- ・ティッシュなどで**鼻と口を覆います。**
- ・とっさの時は**袖や上着の内側で覆います。**
- ・周囲の人から**なるべく離れます。**

3つの咳エチケット 電車や職場、学校など人が集まるところでやろう



マスクを着用する（口・鼻を覆う）
ティッシュ・ハンカチで口・鼻を覆う
袖で口・鼻を覆う

何もせずに咳やくしゃみをする
咳やくしゃみを手でかさえる

正しいマスクの着用



- 1 鼻と口の両方を確実に覆う
- 2 ゴムひもを耳にかける
- 3 隙間がないよう鼻まで覆う

首相官邸
厚生労働省

厚生省 検索

くしゃみや咳症状があるときは

- ☐ マスクを着用する
- ☐ ティッシュやハンカチで口・鼻を覆う
- ☐ 袖で口・鼻を覆う

ユニバーサルマスクキング

症状の有無に関わらず全員がマスクを着用する

新型コロナウイルス感染症対策

これまで屋外では原則不要、屋内では原則着用としていましたが
令和5年3月13日から
マスク着用は**個人の判断**が基本となります

ただし、以下のような場合には注意しましょう

周囲の方に、感染を広げないために
マスクを着用しましょう

受診時や医療機関・高齢者施設などを訪問する時
通勤ラッシュ時など混雑した電車・バスに乗車する時

ご自身を感染から守るために
マスク着用が効果的です

高齢者
基礎疾患を有する方
妊婦

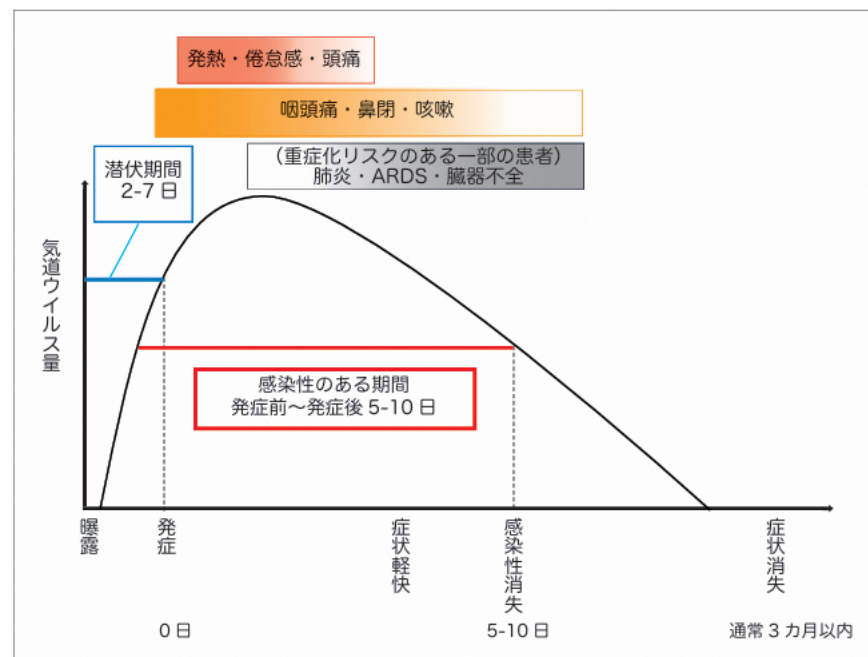
重症化リスクの高い方が感染拡大時に混雑した場所に行く時

本人の意思に反してマスクの着脱を強いることがないよう、
個人の主体的な判断が尊重されるよう、ご配慮をお願いします

※事業者の判断でマスク着用を求められる場合や従業員がマスクを着用している場合があります

厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare
新型コロナウイルス
マスクの着用について
(厚生労働省HP)
作成：令和5年2月10日

例えばCOVID-19は発症前から感染する



出典：新型コロナウイルス感染症（COVID-19）診療の手引き・第10.1版

出典：厚生労働省ホームページ

呼吸器衛生/咳エチケットのポイント

- 症状が有る場合は咳エチケットを実施する。
- 平時よりユニバーサルマスキングを実施する。
- マスクをしていると表情が見えづらいため配慮も必要。

薬剤耐性菌保菌の考え方

咳や痰の排出が多かったり、下痢や便失禁がある。褥瘡からの排膿、創部からの浸出液など周囲が汚染されやすいような症状や状況では接触予防策が必要になる。

保菌であり、上記のような症状がない場合(症状が治まった場合)標準予防策で対応する。

生活の場であるため、その人らしい生活が送れるように関わる。

本日の内容

1. 感染の成立

2. 標準予防策

3. 経路別予防策

感染経路別予防策とは

標準予防策だけでは伝播を予防することが難しい病原体を持つ患者やその病原体による感染症を起こしている患者(疑いも含め)に対して、標準予防策に追加して行う感染対策。

接触感染予防策



飛沫感染予防策



空気感染予防策



標準予防策：感染の有無に関わらず全ての患者に実施

接触感染

直接接触感染：患者に直接触れることで感染する。

間接接触感染：患者に使用した医療器材や患者環境を介し感染する。

汚染した手で目、鼻、口等を触ることで病原体が体内に侵入する。

感染症 ▶ ノロウイルス、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)、疥癬(角化型)、流行性角結膜炎、等

医療関連感染の中で最も頻度が高い感染経路



接触感染対策

対策	内容
患者配置	個室、集団隔離（コホート） 痰、下痢、褥瘡や傷からの浸出液がある患者を優先 患者間は1 m以上あける（カーテンで仕切る）
個人防護具	手袋・エプロン・ガウン 部屋に入る前に着て出る前に脱ぐ
患者搬送	部屋から出る場合は限定する
器材	患者専用とする 専用にはできない場合は使用後に消毒する
環境	1日1回以上の清掃

飛沫感染

病原体を含む**飛沫**が咳やくしゃみなどにより飛散し、それが粘膜に付着することで感染する。

飛沫：直径 $5\mu\text{m}$ 以上、飛散距離は2m程度、落下速度は速い

感染症 ▶ インフルエンザ、COVID-19、風疹、流行性耳下腺炎、マイコプラズマ肺炎、など

上記疾患は分泌物や分泌物の付着した環境を介した接触感染もありうる。

飛沫感染対策

対策	内容
患者配置	原則個室、集団隔離（コホート） 咳や痰の多い患者を優先 患者間を 1 m 以上あける（カーテンで仕切る）
個人防護具	居室に入る前にサージカルマスクを着用する
患者搬送	移動は最小限にする 移動時、患者はサージカルマスク着用
環境	1 日 1 回以上の清掃

空気感染

微生物を含む直径 $5\mu\text{m}$ 以下の飛沫核を吸い込むことで感染する。

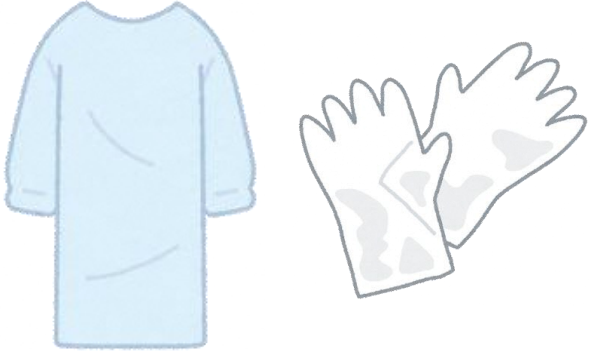
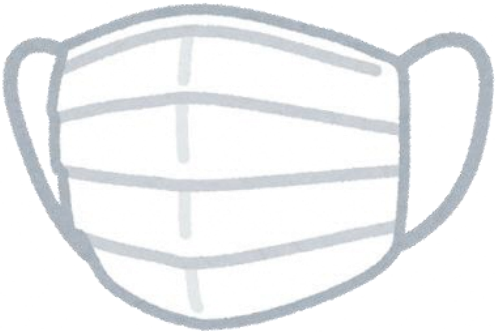
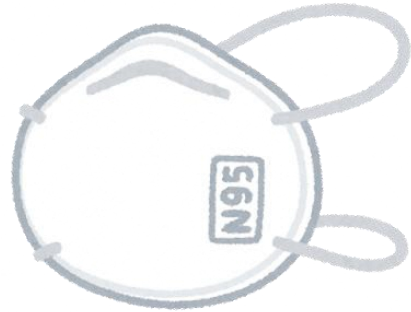
飛沫核 ▶ 飛沫の水分が蒸発した直径 $5\mu\text{m}$ 以下の粒子
落下速度は非常に遅い

感染症 ▶ 肺・気道結核、麻疹、水痘

麻疹、水痘(水痘帯状疱疹ウイルス)は飛沫感染、接触感染もする。

空気感染対策

対策	内容
患者配置	原則陰圧個室 空気は直接排気、HEPAフィルターを通して循環 換気回数12回/1 h
個人防護具	N95マスク（ユーザーシールチェックの実施）
患者搬送	移動は最小限にする 移動時、患者はサージカルマスク着用
担当者の制限	麻疹・水痘の免疫がない職員は対応しない

接触感染予防策	飛沫感染予防策	空気感染予防策
		
患者ゾーンで脱ぐ		患者ゾーンの外で脱ぐ



標準予防策

「検査結果だけで判断しない。」

感染の有無に関わらず、**疑われる**症状(発熱、咳、下痢等)がある場合、診断前であっても、すみやかに予防策をとることが必要。

感染経路別予防策をやめるタイミングは原則対象疾患が治癒するまで。
(症状が改善するまで)

感染経路別予防策のまとめ

□標準予防策に加えて実施する

□感染が疑われる(症状がある)時点から始める

□感染が否定される、感染の危険性が(症状が)なくなるまで続ける

本日のまとめ

- 感染対策の基本は平時からの標準予防策の徹底
- 適切な方法・タイミングで手指衛生を実施する
- PPEは必要なものを選択し、正しく着脱する
- 経路別予防策は感染が疑われた時点から始めて危険性がなくなるまで続ける