

令和8年度

港南区感染症予防研修会

病原体の違いと特徴・感染のメカニズム

公益社団法人神奈川県看護協会

訪問看護・危機管理課

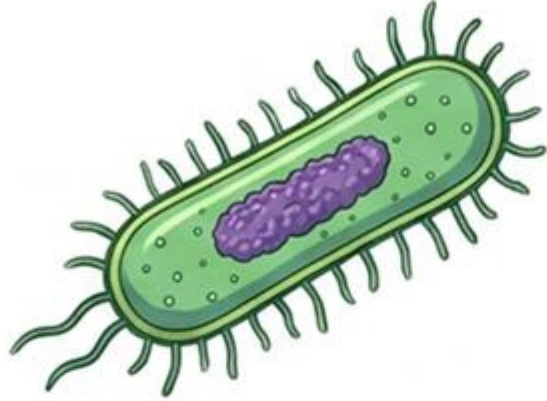
吉村 靖史



小さい順に並べましょう



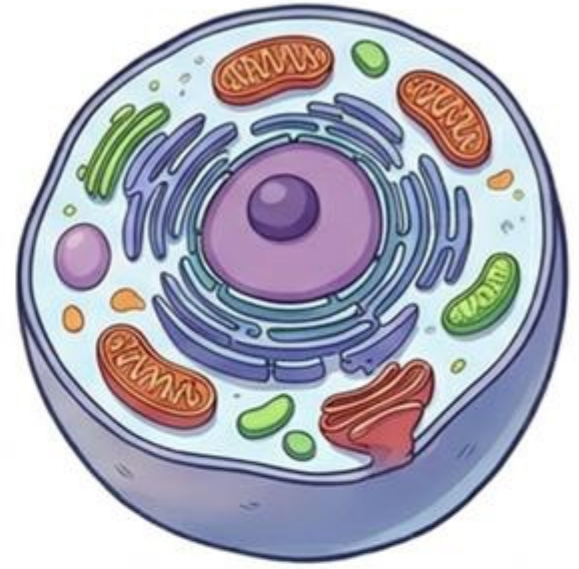
ウイルス



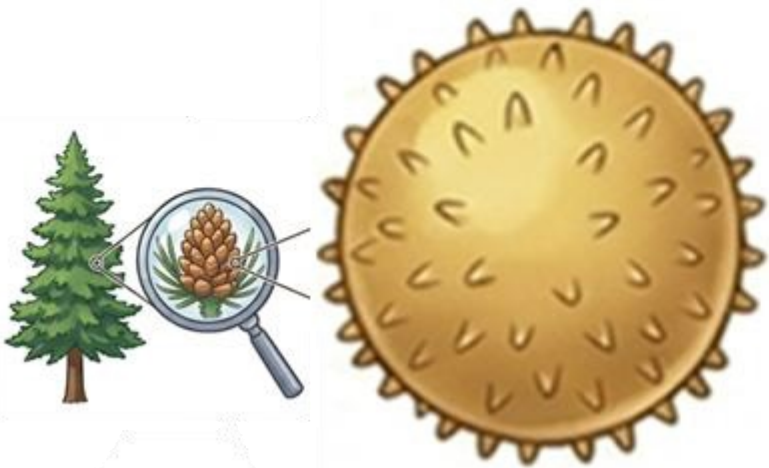
大腸菌



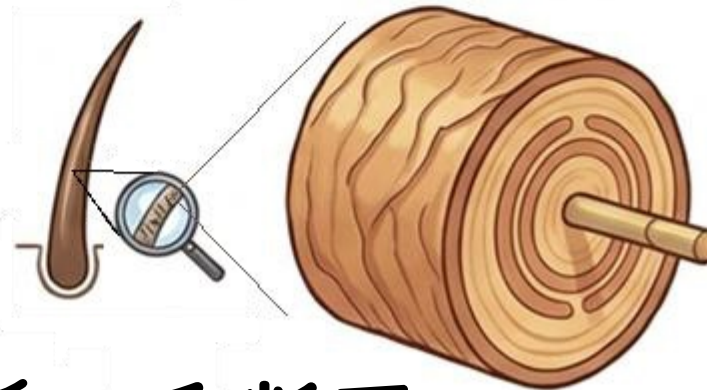
赤血球



ヒト細胞



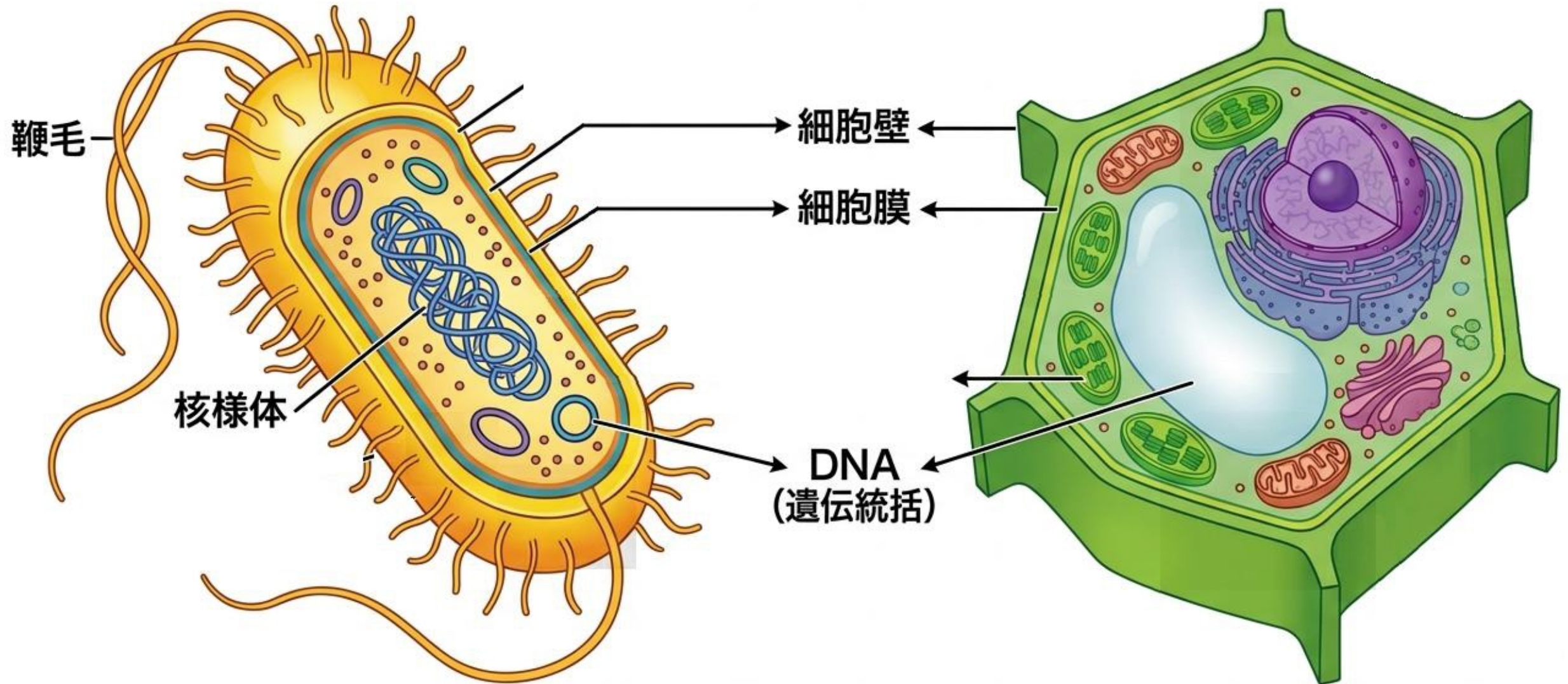
スギ花粉



髪の毛断面

大腸菌（細菌）の構造

植物細胞の構造



原核細胞

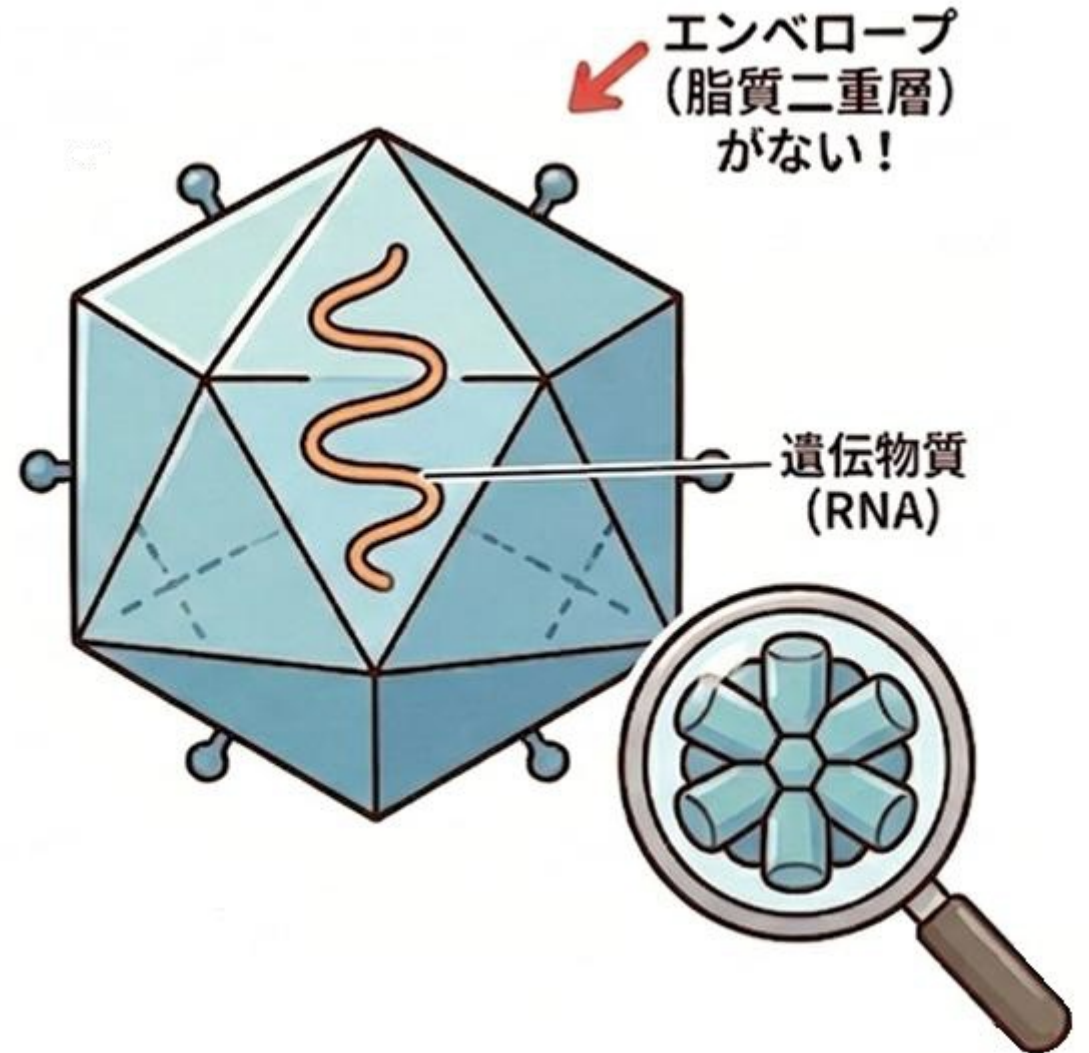
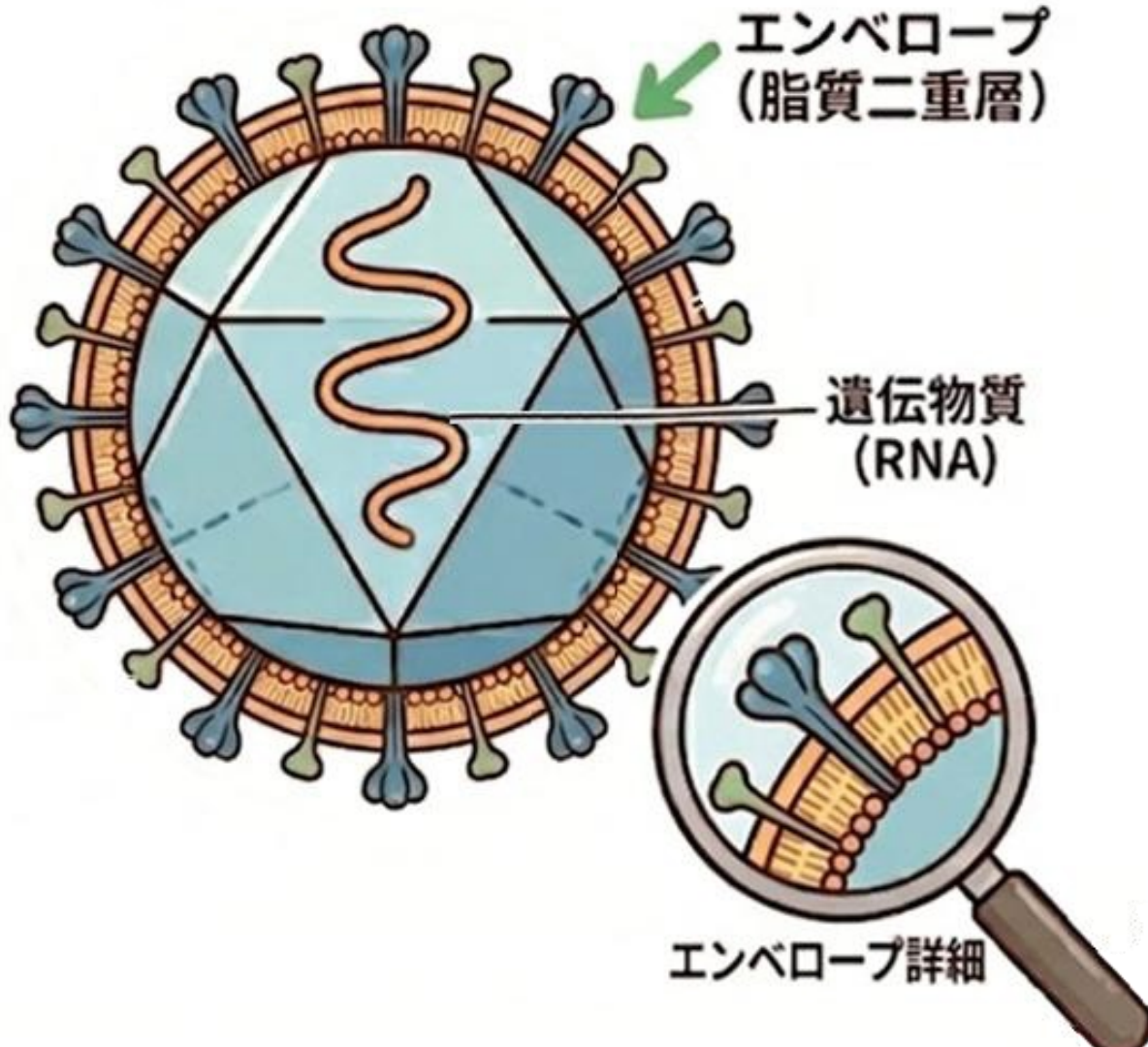
真核細胞

ウイルスの構造

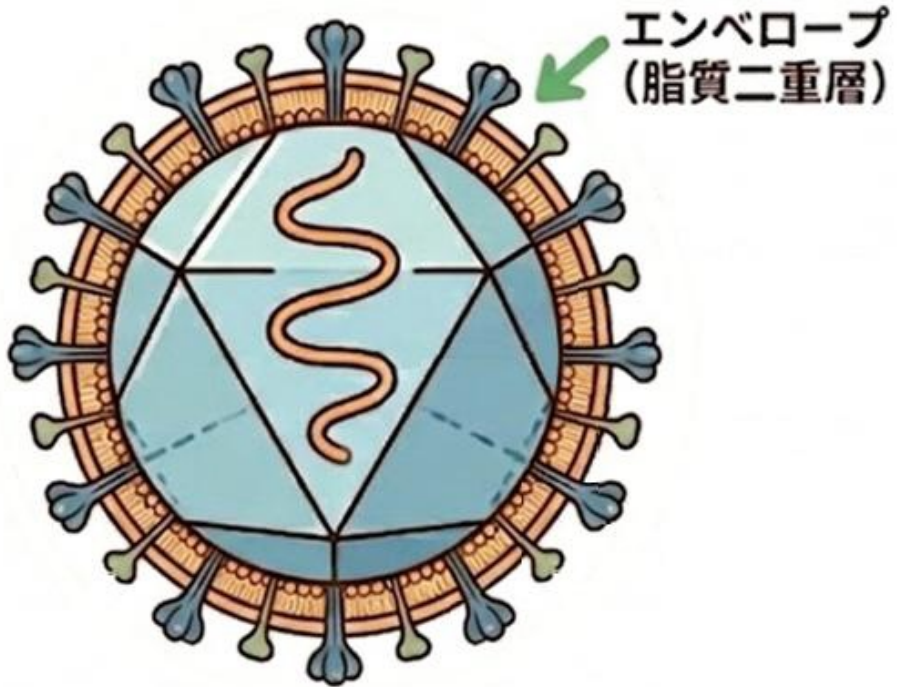
エンベロープあり

・

エンベロープなし



エンベロープは脂で出来ているので・・・



洗剤やアルコールで壊れる（不活化）

ウイルスが増殖して発症する



細菌とウイルスのちがい

大きさ ウイルスは細菌に比べてすごく小さい

構造 細菌とウイルスでは全く異なる

細菌は、構造も増殖方法も植物に似ている

ウイルスは、エンベローブ有無がある

エンベローブは脂でできているので、アルコール・石鹼で壊れる

エンベローブ無しは、アルコールで壊れない

増殖

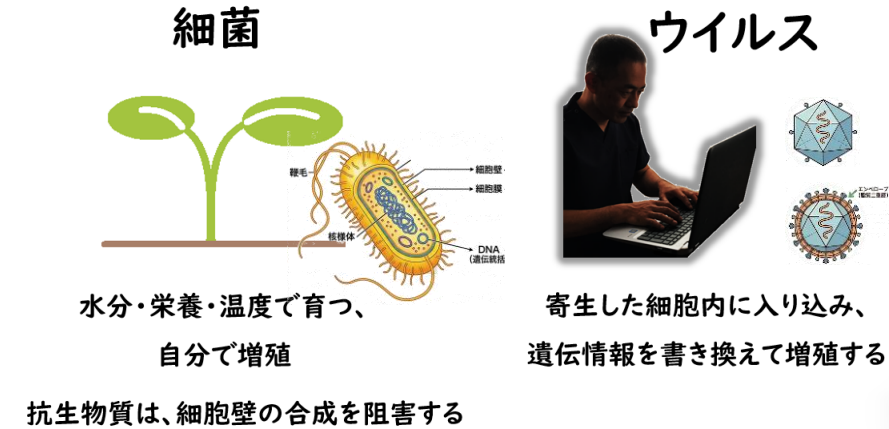
細菌は、自分で増殖する

抗生物質は細菌だけに効く

ウイルスは、ヒト細胞に侵入して遺伝子を複製する

ウイルスがある一定数を超えたら発症する

▶つまり、症状がなく、発症する前の段階ですでにウイルスを排出



感染(症)とは・・・

- ・細菌、ウイルス、真菌、寄生虫などの病原体(=病気を引き起こす微生物)が**体内に侵入し、増えることによって体に異常(症状)が生じる状態のこと**



病原体

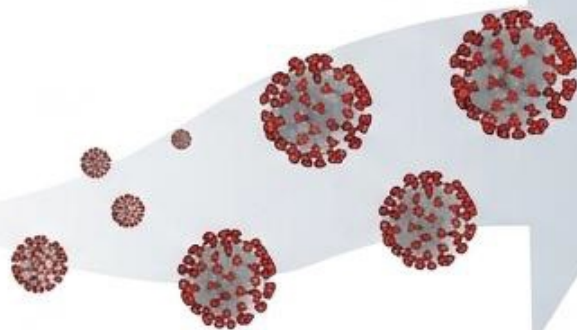


病源体が入っちゃう人

病原体
(感染源)

感染経路
空気・飛沫・接触

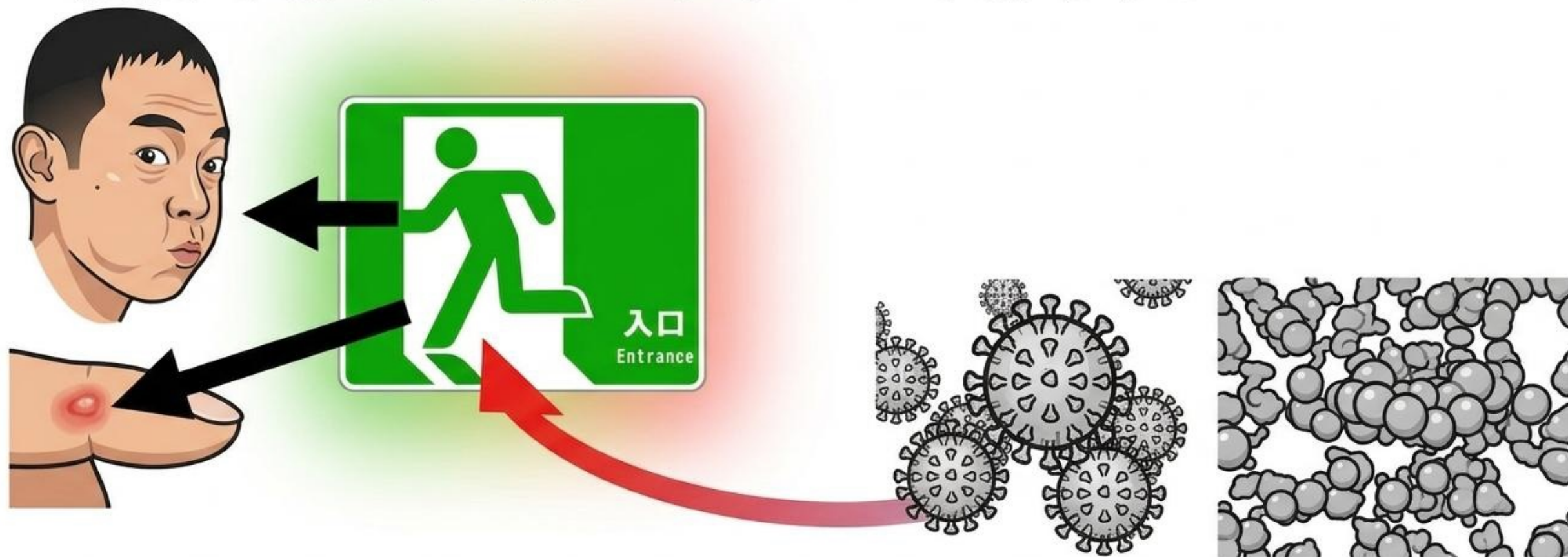
感受性
宿主



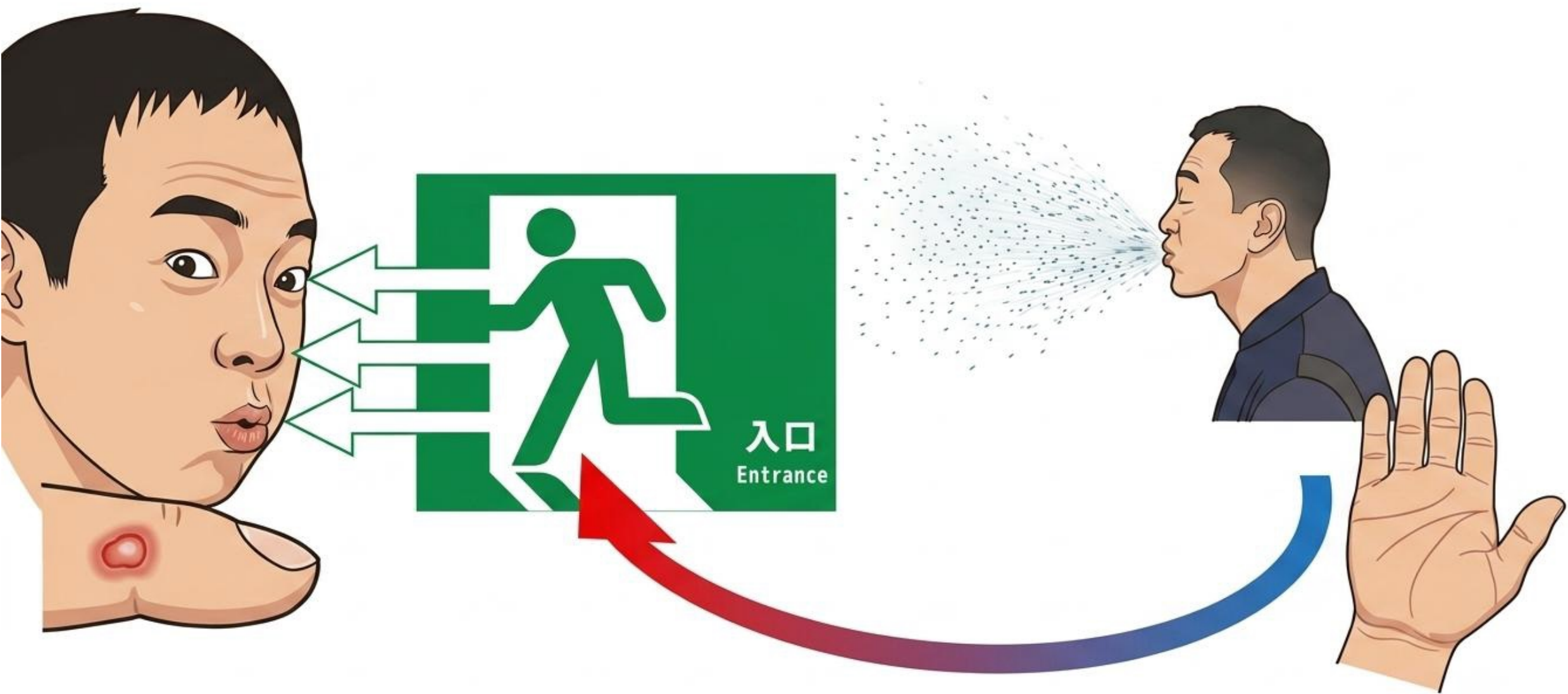
感染成立

感染症発症

コロナだけでなく
細菌であろうと他のウイルスであろうと・・・



病原体を侵入口に付けると感染する



さまざまな経路で病原体を侵入口に付けると感染する

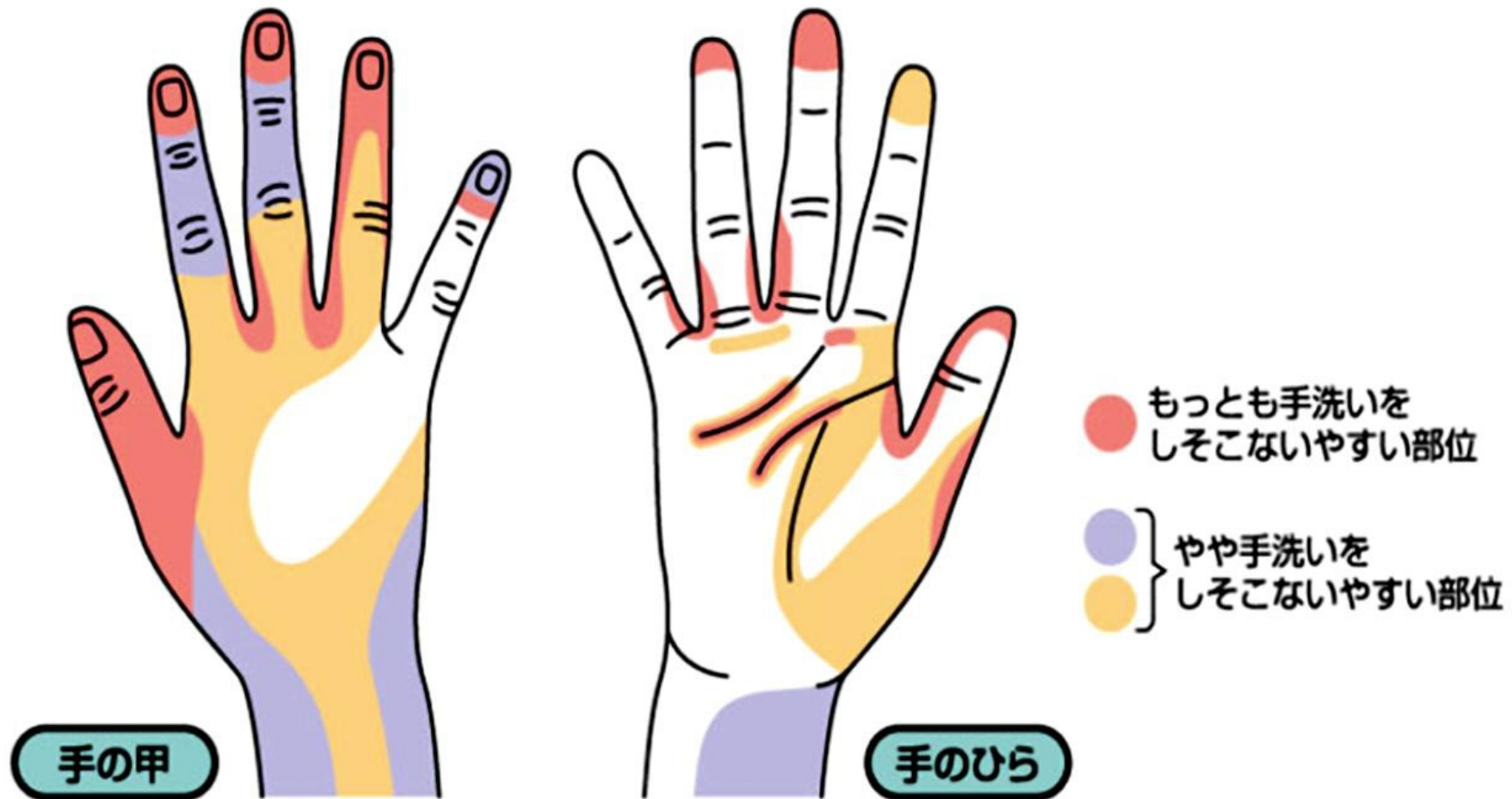
感染の成立

- 身体の入りに口に病原体が付くとそこから侵入する
- 病原体によって身体への入り口が異なる
- 感染とは、身体に病原体が入って増殖し、悪さをする
こと

手洗いで病原体を落とす事は、2階建て
アパートの間に落ちているゴマやりんごを
洗い流す



手洗いをしそこないやすい部位



石鹸手洗い

ポイントはごしごし



1 手をぬらし
石鹸を1プッシュとる



2 手掌を合わせ
よくこすり合わせる



3 手の甲を
伸ばすようにこする



4 指先、爪の間を
入念にこする



5 指の間を
十分に洗う



6 親指と手掌を
ねじり洗いする



7 手首も
忘れずに洗う



8 しっかり
拭き取る



9 ペーパータオルで
蛇口を閉める



完全に乾燥させましょう





ポイント

石鹼流水手洗い注意点

- 手と手をしっかりこすり合わせる
- 洗い残しが無いようにすること
- 手首までしっかり洗う
- 石鹼成分をしっかりと流すようにすすぐ
- 可能であれば、ペーパータオルを使用する
- しっかり乾燥させる

手洗いは、石鹸使って歌いながら 15秒以上

手洗いの方法	残存ウイルス数（残存率）*
手洗いなし 	約1,000,000個
流水で15秒手洗い 	約10,000個（約1%）
ハンドソープで10秒または30秒もみ洗い後、流水で15秒すすぎ	数百個（約0.01%）
ハンドソープで60秒もみ洗い後、流水で15秒すすぎ	数十個（約0.001%）
ハンドソープで10秒もみ洗い後、流水で15秒すすぎを2回繰り返す	約数個（約0.0001%）

「手洗いチェッカー」の貸出し

食中毒・感染症予防啓発の一環として手洗いチェッカーの貸出しをしています



〈貸出方法〉

1. 貸出希望日前に、横浜市電子申請システムもしくは電話にて貸出申請してください。
2. 貸出開始日に港南区役所生活衛生課食品衛生係（5階52番窓口）までお越しください。
手洗いチェッカーをお渡しします。

くわしくは



〈横浜市電子申請システム〉



申し込み

医療機関だけでなく、介護施設・学校・保育園などでもご活用ください！

感染対策の基本の手洗い、 バッチリ出来てますか？

手洗いチェッカー (グリッターバグ) ※ **無料で貸出します**



※送料のみご負担ください

申し込み



手指洗淨と手指消毒の効果



	擦式アルコール消毒		流水・石けんによる手洗い
効果	30秒	1/3000	1/60~1/600
	60秒	1/10000~1/100000	1/500~1/1000

速乾性アルコール消毒



1

アルコール性速乾式手指毒剤を、一番下まで1 プッシュし手掌にとる



2

薬液を取っていない方の手の爪を薬液に浸し、反対の手にこぼさないように移し、反対の手の爪を浸す



3

両手全体にまんべんなくすばやくのばす

4



手背にも擦り込む



5

指先、爪の間に一本ずつきちんと擦り込む



6

親指に擦り込む



7

手首に擦り込み、十分乾燥させる



知っているだけではダメです。確実に実行できなくてははいけません

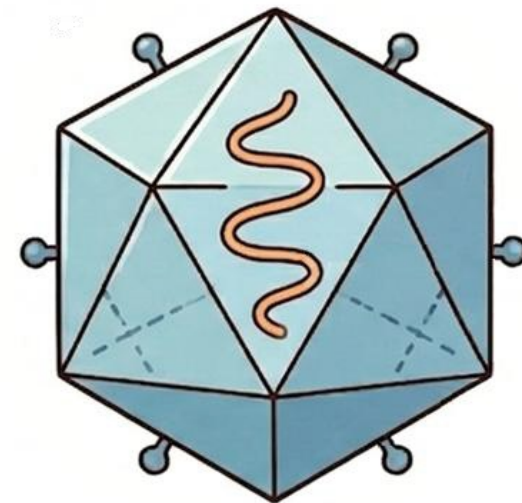


アルコール手指消毒注意点

★乾燥の速いアルコールとの接触時間が重要

- 1回量を手掌に取ること
- 手掌に薬液に、まず指先を浸すこと
- 手と手をしっかり擦り合わせる
- 塗り残しの無いようにすること
- 手首までしっかり擦り込むこと
- しっかり乾燥させること(乾燥する時に消毒効果がある)

タイミングとは？



- あきらかに手が汚れたとき

＊アルコール消毒が効かない病原体が付着する時

- (これをすると) 自分が感染してしまう直前
- (これをすると) 園児が感染してしまう直前

感染経路

病原体		感染経路			アルコール消毒
		空気感染	飛沫感染	接触感染	
ウイルス	麻疹ウイルス	○	○	○	○
	新型コロナウイルス	△	○	○	○
	インフルエンザウイルス	△	○	○	○
	RSウイルス		○	○	○
	ノロウイルス	△	○	○	×
	伝染性紅斑（リンゴ病）		○	○	×
	手足口病（エンテロウイルス）		○	○	×
	プール熱（アデノウイルス）		○	○	×

エンベローブがないウイルスが起こす病気

アデノウイルス

- ・プール熱
(咽頭結膜熱)
- ・流行性角結膜炎
(はやり目)
- ・感染性胃腸炎

エンテロウイルス

- ・手足口病
- ・ヘルパンギーナ
- ・急性脳炎
- ・無菌性髄膜炎
- ・急性弛緩性麻痺
- ・急性出血性結膜炎
- ・ポリオ

ノロウイルス

- ・感染性胃腸炎

つまり、病院や施設で問題となる感染症の
原因になるウイルスに共通することは、

★感染性胃腸炎の集団感染の原因になる

★エンベローブが無い（アルコールが効かない）

オムツ交換（便失禁含）後の石鹼手洗い

私（自分）自身の排泄（大便）後の石鹼手洗いが大事

自分が感染しないためのタイミング



ごしごし洗って、病源体を粘膜に付けない

自分が汚染しないためのタイミング



汚染を予測してごしごし洗って、手に付いた病原体を落とす

園児に感染を広げないためのタイミング



病源体を粘膜に付けない

感染の基礎と病原体

まとめ

- 病源体は、とても小さく身体への侵入口から入って増えると感染症になる
- 感染を防ぐには、侵入口に病原体を付着させないこと
- 病源体を付着させないために、手洗いが重要
- 手洗いは、タイミングと質が重要

そのためにも、トイレ(大便)後、食事前、粘膜に触れる前のタイミングで

(石鹸) ぐしぐしと洗う、(アルコール) 擦り込み清潔にすることが必要

吐物処理セット

嘔吐があってから準備では間に合わない



セットの内容

- ・ハイター
- ・マスク
- ・ペーパータオル
- ・ゴミ袋
- ・プラスチック手袋（使い捨て手袋）

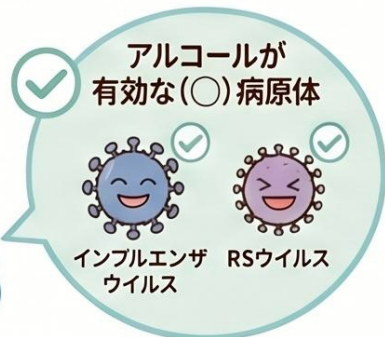


処理の順序

- ①みんな離れて! まず、人を寄せない
- ②窓を開けます 換気
- ③セットを持ってきてマスク・手袋をつける
- ④嘔吐物へ新聞紙を掛けていく
- ⑤ハイターを掛ける
- ⑥有機物を取る
- ⑦手袋を捨てて新しい手袋を着用
- ⑧新聞紙を広げる
- ⑨ハイター撒いて消毒
- ⑩新聞紙を片付け(靴裏もゴシゴシ)・水拭き
- ⑪手袋脱衣
- ⑫ハイターをゴミ袋に余りのハイターを廃棄して縛る
- ⑬手洗い

「アルコールが効かない!?!」保育現場のウイルス対策ガイド

(クローラ水やその他、いろいろな消毒効果を謳うものがありますが)
確実な濃度で確実な消毒をするために**次亜塩素酸ナトリウム**を優先使用ください



ノロウイルスは
「洗い流す」ことも重要

アルコールが効きにくいので、
石けんによる丁寧な手洗いで
ウイルスを物理的に除去します。



ハイター・ピューラックス
1000ppm(0.1%)の作り方



ペットボトルキャップ**4**杯

+
水2L

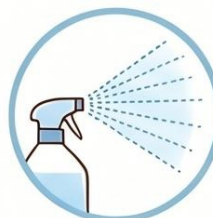


消毒薬は「その都度」作る。

時間が経つと効果が低下するため、
作り置きせず使用時に調合してください。



現場に持ち帰る
「3つの核心的要素」



【飛散】
広範囲を消毒



【迅速】
乾燥前に処理



【確実】
二次感染を
防ぐ手洗い

消毒対象に合わせた適切な濃度の使い分け

消毒対象	推奨濃度	主な用途
嘔吐物・ 便の処理	0.1% (1000ppm)	汚染された床、 拭き取った後の 直接消毒
手すり・ ドアノブ	0.02% (200ppm)	日常的な共有部、 直接手が触れる 場所

自施設に最適な感染対策の形をつくる



あふれる情報



本日の
『体験』



自施設への
最適化と行動化

最大のミッションは【現場への還元】です。
基本を学んだ後、場所や設備が異なる自施設の環境に合わせて
「どう動くべきか」を現場で考え、行動化してください。

保健所は監視者ではなく、共に走る「伴走型支援」のパートナーです

私たちは、完璧な対策を求めてチェックに来るわけではありません。
安心・安全な保育・療養環境を共に創る味方です。

Dual-Track Banzo
(Running Alongside)
Diagram



- 自施設の感染対策における「弱点」を正しく把握する。
- 隠したり抱え込んだりせず、専門機関である保健所に早めに相談する。
- 二人三脚で対策を強化していく。