令和8年度

金沢区感染症対応指導者養成研修

感染症の基礎と特徴・感染のメカニズム

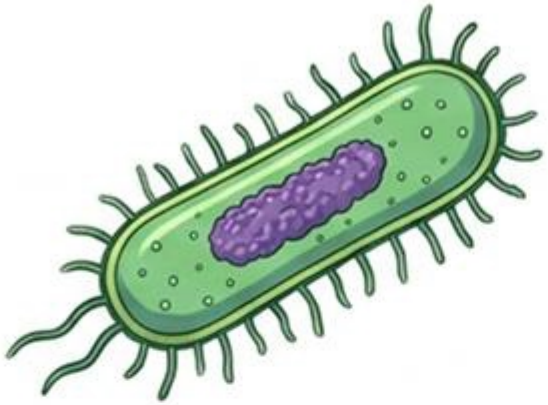
～ 保育・教育施設向け ～



小さい順に並べましょう



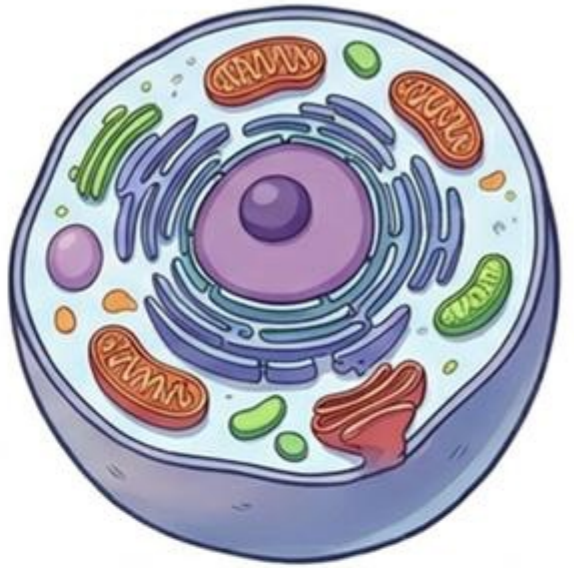
ウイルス



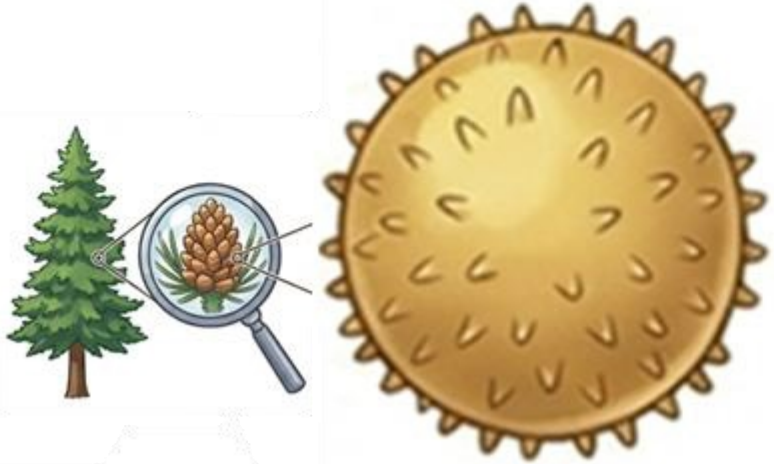
大腸菌



赤血球



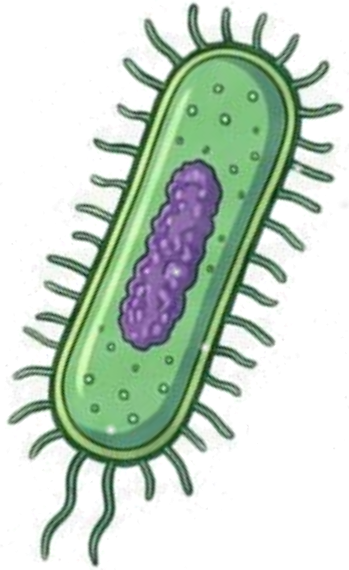
ヒト細胞



スギ花粉



髪の毛断面

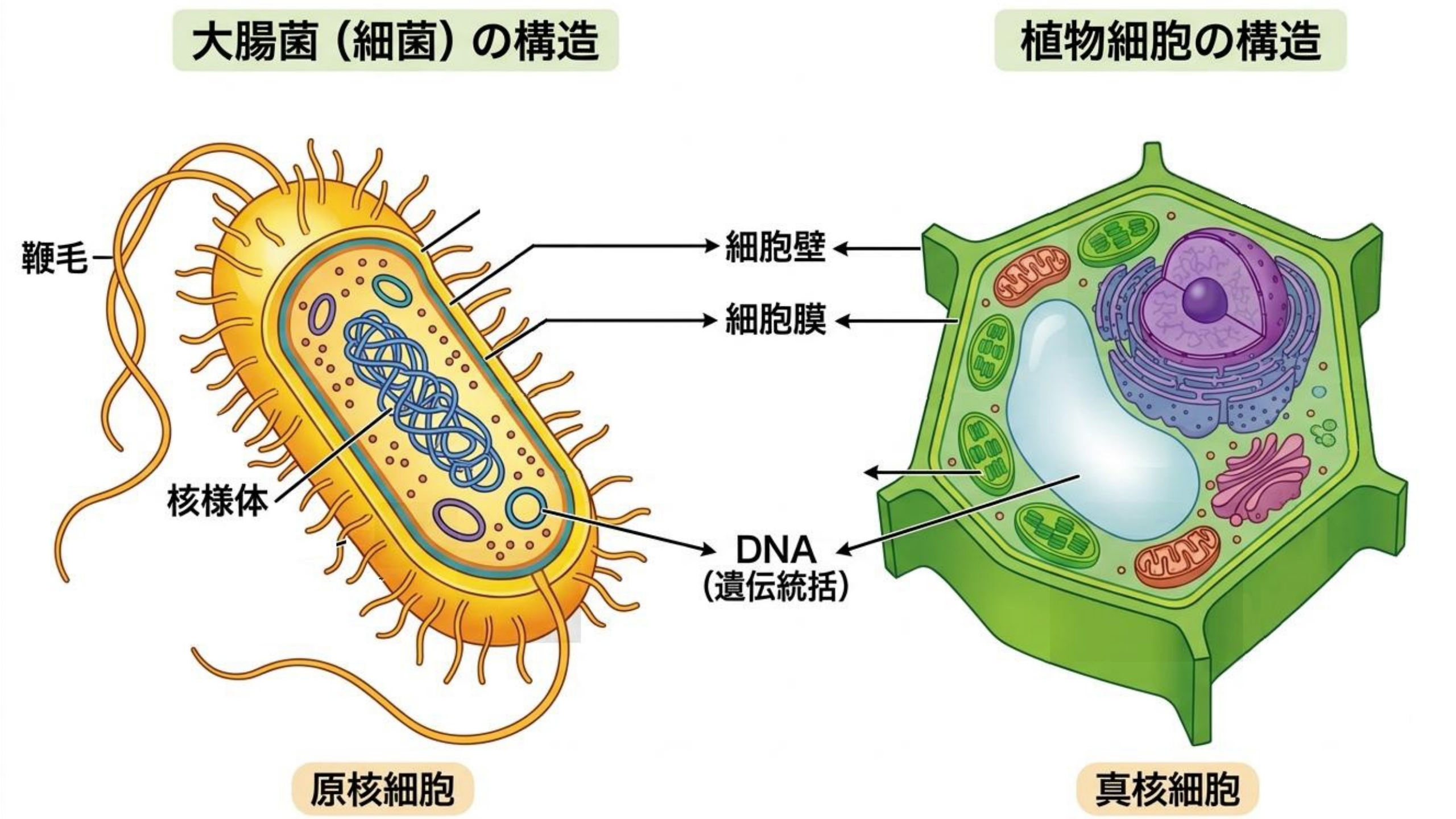






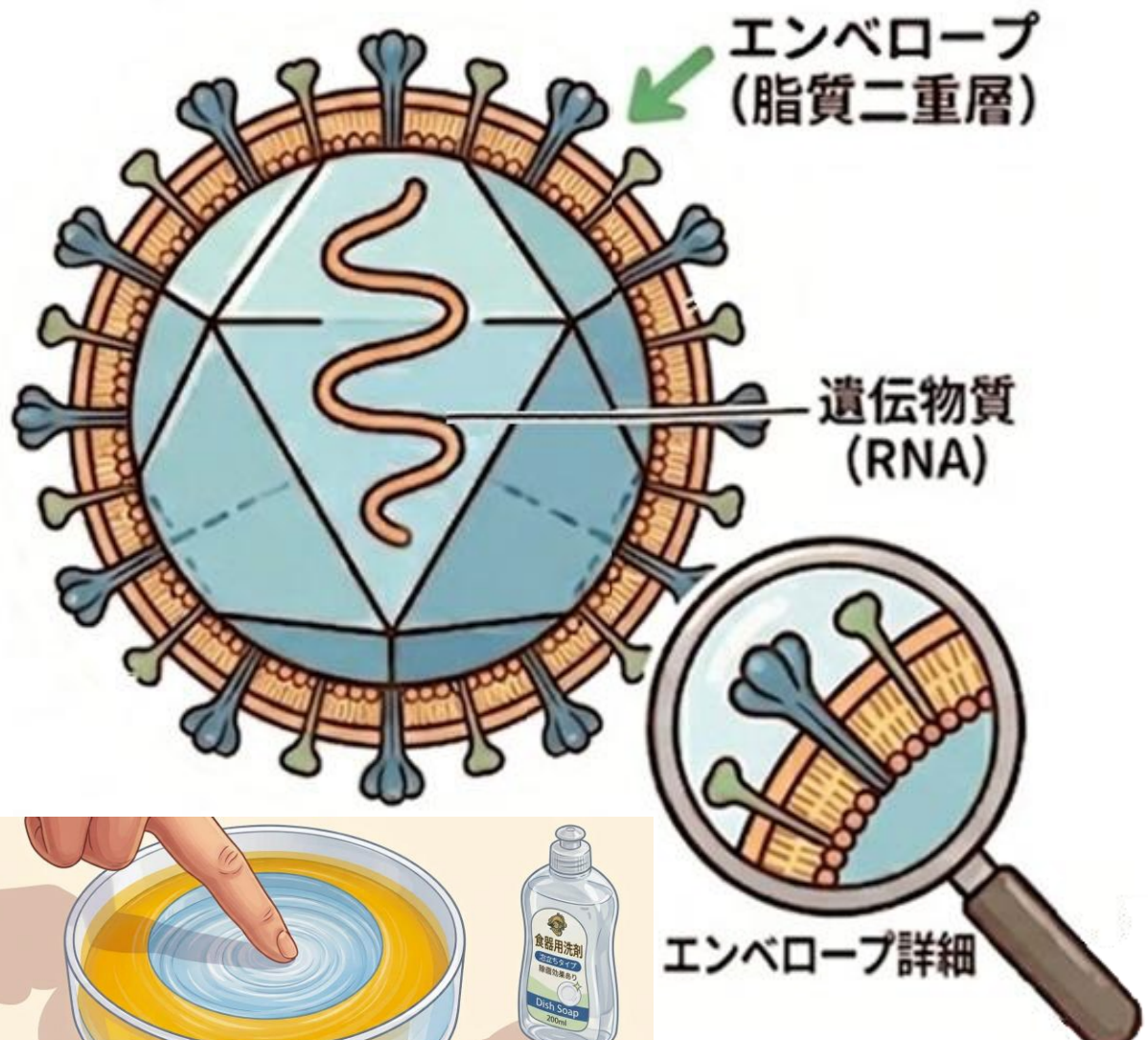


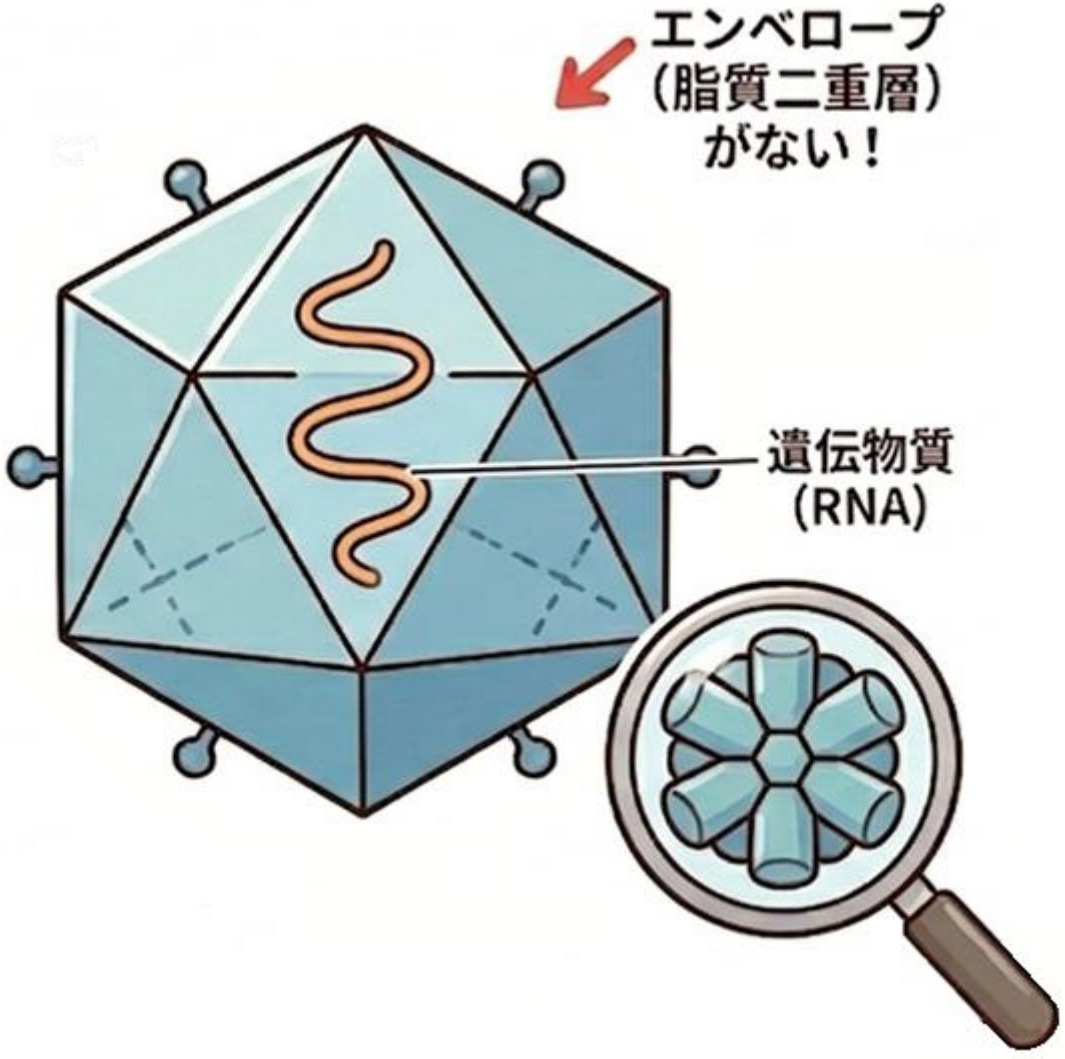


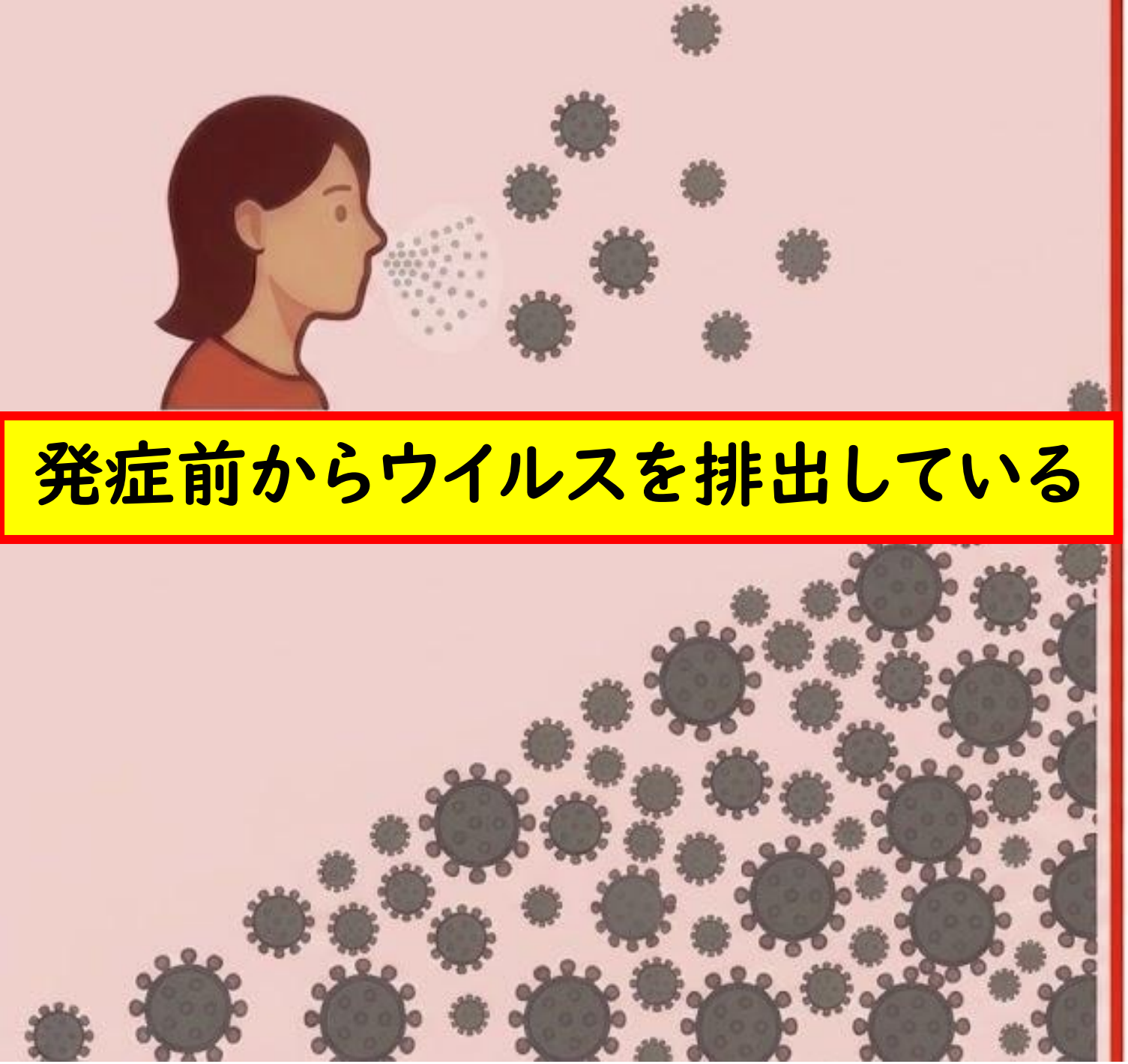

大腸菌（細菌）の構造
植物細胞の構造
鞭毛
細胞壁
細胞膜
核様体
DNA
（遺伝統括）
原核細胞
真核細胞

ウイルスの構造

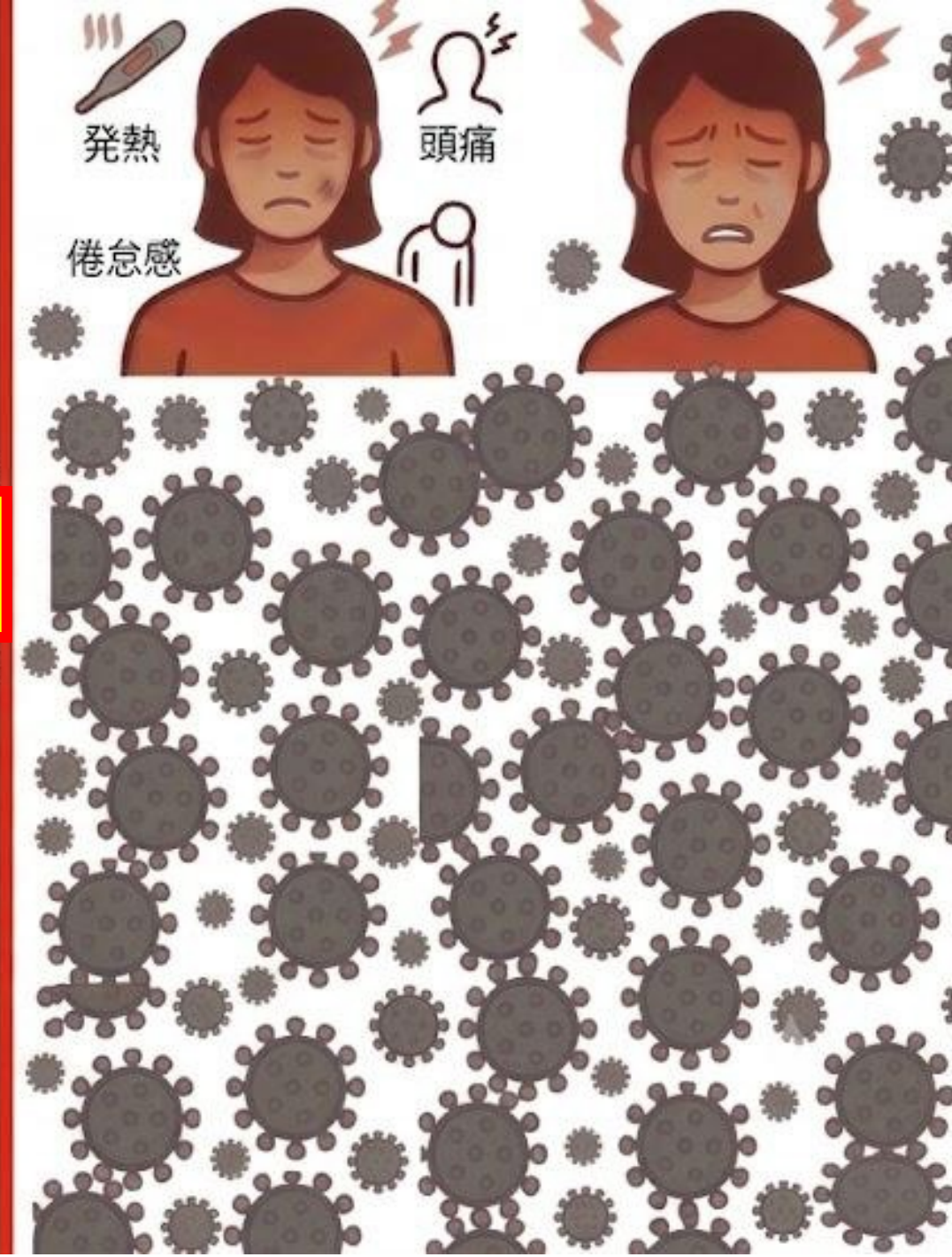
エンベロープあり　・　エンベロープなし







発症前からウイルスを排出している



細菌とウイルスの違い（増殖方法）

細菌

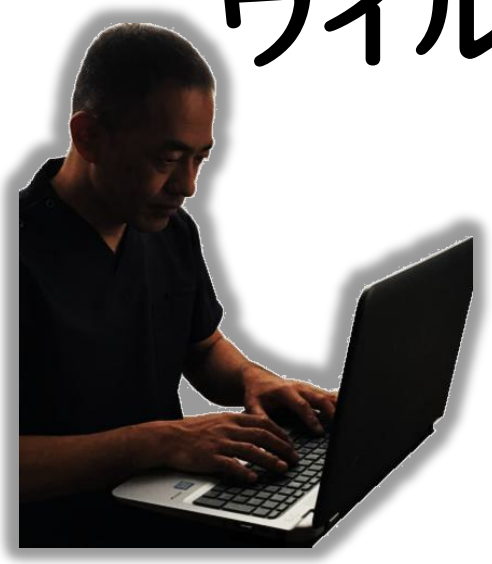


水分・栄養・温度で育つ、

自分で増殖

抗生物質は、細胞壁の合成を阻害する

ウイルス



寄生した細胞内に入り込み、

遺伝情報を書き換えて増殖する

覚えておきましょう

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、エンベロープ（脂膜）有無がある

エンベロープ有：アルコールは有効（例：コロナなど）

エンベロープ無：アルコールは効きづらく、石鹸での手洗いや

次亜塩素酸ナトリウムでの消毒が有効（例ノロなど）

増殖

細菌は、自分で増殖する

抗生物質は細菌だけに効く

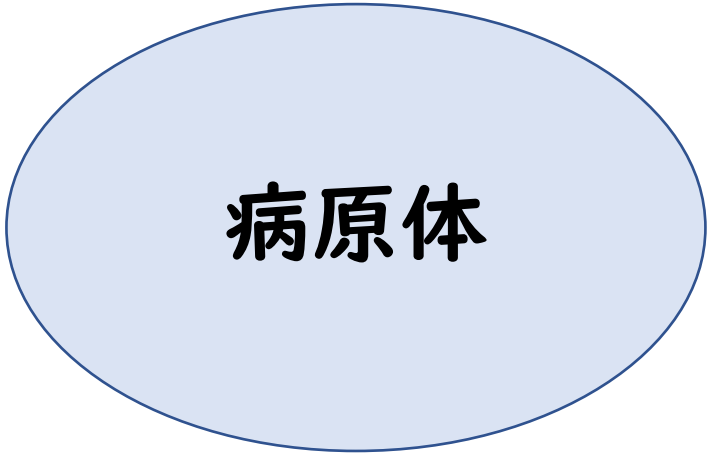
ウイルスは、自分自身で増殖できず、細胞に侵入し遺伝子を複製する

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・・・

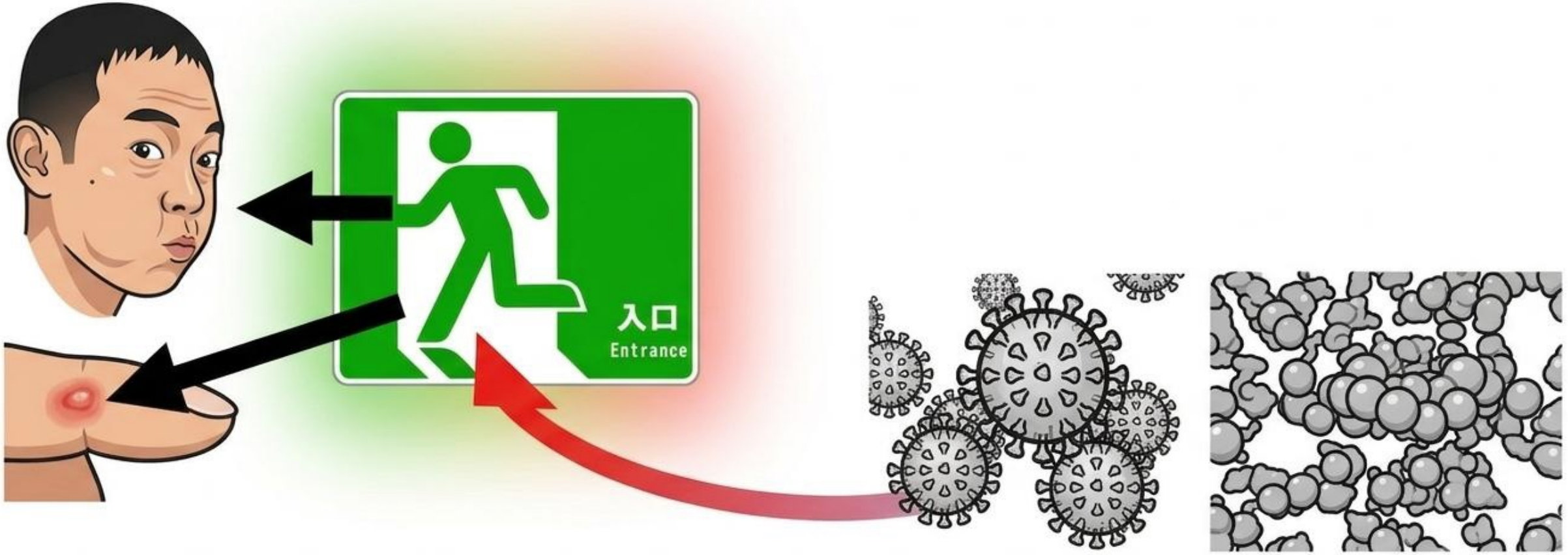
・細菌、ウイルス、真菌、寄生虫などの病原体（＝病気を引き起こす微生物)が**体内に侵入**し、**増える**ことによって**体に異常（症状）が生じる**状態のこと





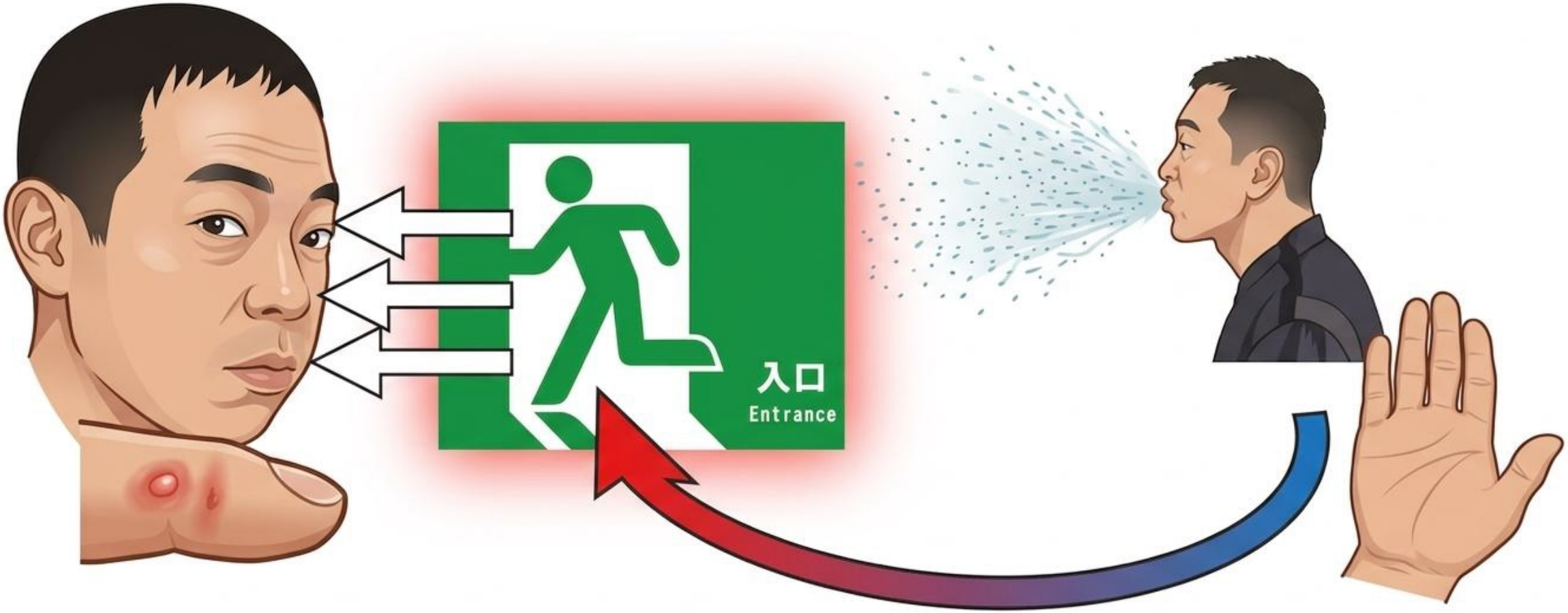
コロナだけでなく

細菌であろうと他のウイルスであろうと・・・



身体に侵入するための入口に付けると感染する

身体に侵入するための入口に付けると感染する



飛沫や接触などでも入口に付着する

覚えておきましょう

〇身体の入り口に病原体が付くとそこから侵入する

〇病原体によって身体への入り口が異なる

〇ウイルスが侵入するのは、多くの場合粘膜（目・鼻・口）である。

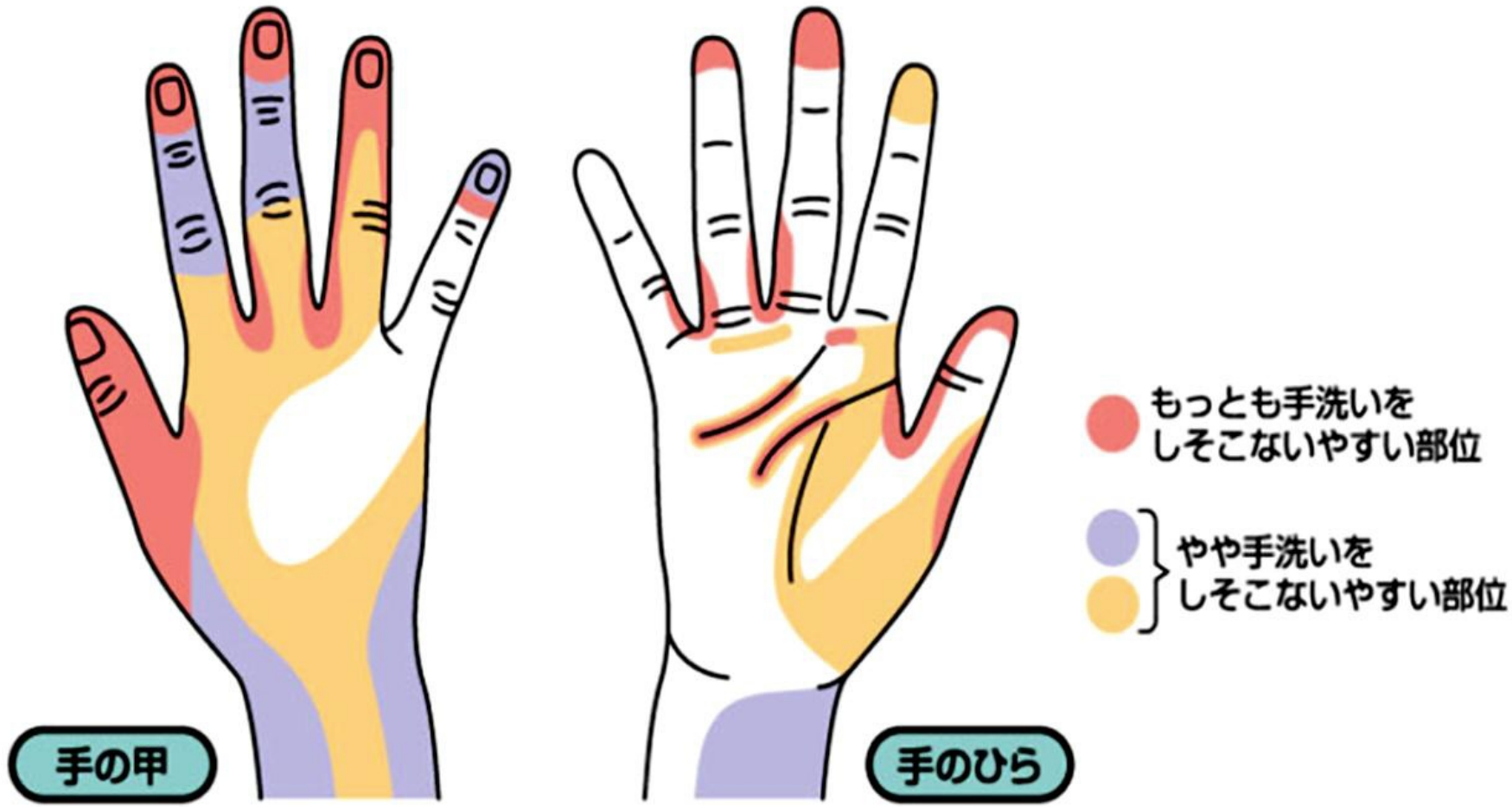
〇感染とは、身体に病原体が入って増殖し、悪さをすること

だから、 ゴシゴシとこすり洗いしないといけない

手洗いは、質が重要！



手洗いをしそこないやすい部位



出典）東京サラヤHPより

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



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？

くわしくは

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

手指洗浄と手指消毒の効果







		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こと

□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)

手洗いは、タイミングが重要！

・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

・自分や児の粘膜に病原体を付けてしまう直前

（食事直前、目・鼻に触れる）

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)		○	○	×

エンベロープ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、保育・教育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

★エンベロープが無い（アルコールが効かない）

オムツ交換（便失禁含）後の石鹸手洗い

私(自分)自身の排泄(大便）後の石鹸手洗いが大事

石鹸流水手洗い注意点

□手と手をしっかりこすり合わせること
□洗い残しが無いようにすること
□手首までしっかり洗うこと
□石鹸成分をしっかり流すようにすすぐこと
□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こと

手洗いは、タイミングと質が重要







覚えておきましょう

・保育・教育施設で蔓延する感染性胃腸炎のウイルスの多くは、
　エンベロープが無いのでアルコール消毒が効かない

＊ゴシゴシ手洗いのタイミングは、

①自分が大便をしたあと、

②園児のオムツ交換大便の処理をしたあと。

③園児・自分が食事する前・食事介助の直前

④吐物処理をしたあと

⑤ ②～④は、例え手袋を着用していたとしても外した後に行う

ひと、くらし、みらいのために
厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

腸管出血性大腸菌について

○　家庭での主な注意点は以下の通りです。

・　水洗トイレの取っ手やドアのノブ等、菌の汚染されやすい場所を逆性石鹸、消毒用アルコール、次亜塩素酸ナトリウム（※２）や亜塩素酸水等を使って消毒する。ただし、次亜塩素酸ナトリウム（※２）は金属腐食性があり、消毒以外の薬剤の拭き取りを十分にするよう注意が必要。また、亜塩素酸水もステンレス以外の金属製品に付着するとサビや変色を起こすことがあり、薬剤の「使用上の注意」の確認が必要。

※２：　家庭用の次亜塩素酸ナトリウムを含む塩素系漂白剤でも代用可能。

・　患者本人は、調理や食事の前及び用便後に流水（汲み置きでない水）で十分に手を洗い、逆性石鹸や消毒用アルコールで消毒する。

・　家族の者も食事前等は流水で十分に手を洗う。

・　患者の便を処理する場合（おむつの交換等）にはゴム手袋や使い捨ての手袋等を用いる。ゴム手袋を用いた場合には使用後に消毒する。また、おむつ交換による汚染の拡大を防止するため、決められた場所で行う。

・　患者の便で汚れた下着は、薬品等の消毒（つけおき）をしてから、家族のものとは別に洗濯する。また、煮沸をしても十分な消毒効果があります。

・　患者はできるだけ浴槽につからず、シャワー又はかけ湯を使う。

・　患者が風呂を使用する場合は他の家族と一緒にはいることは避け、乳幼児は患者の後に入浴しないように気を付ける。風呂の水は毎日替える。バスタオルは、ひとりで一枚を使用し、共用しない。

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177609.html

どこで感染が拡がるのか

児の交流　　・半ば不可避　年長児は手洗い指導

保育士の対応　・児との接触

・環境との接触　➤環境清掃

・おむつ交換　　➤汚染しない・汚染を持ち出さない手技

環境清掃の効果と方法

場所	職員の手	テーブル
写真		
計測値	22876	9328
掃除後	419	810
適正値	2000以下	500
要注意	2001～4000	501～1000
不合格	4000～	1000～

場所	調理台	冷蔵庫扉 (取っ手)	製氷機スコップ
写真			
計測値	10118	613	93725
適正値	200	200	200
要注意	201～400	201～400	201～400
不合格	400～	400～	400～

手を汚染するリスクを下げる

- 拭き掃除で汚染を少なくする
- 拭く場所　誰もが頻繁に触れる場所（高頻度接触面）
- 汚染を確実に除去するためには、
  - 力を込めて拭く
  - 一方向で拭く
  - 消毒は拭き掃除後



汚染を確実に除去するためには、

・力を込めて拭く
・一方向で拭く

＊消毒は拭き掃除後

アルコールの効かないウイルスの消毒

熱処理　中心温度85度1分

次亜塩素酸濃度　1000ppm（0.1％）

なお、有機物が残存していると、次亜塩素酸ナトリウムが効果が弱まる



（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

「ハイター」と「キッチンハイター」の希釈の目安

（直射日光にあたる場所や高温での保管をしていない場合）

	0.02%(200ppm)以上*	0.05%(500ppm)以上*	0.1%(1000ppm)以上*
生産時の濃度6%の場合	水3リットルにキャップ約0.4杯(10ml)	水3リットルにキャップ約1杯(25ml)	水3リットルにキャップ約2杯(50ml)
購入から3ヶ月以内	水3リットルにキャップ約1/2杯(12ml)	水1リットルにキャップ約0.4杯(10ml)	水1リットルにキャップ約0.8杯(20ml)
購入から1年以内	水3リットルにキャップ約0.7杯(18ml)	水1リットルにキャップ約0.6杯(15ml)	水1リットルにキャップ約1.2杯(30ml)
購入から3年以内	水3リットルにキャップ約1.2杯(30ml)	水1リットルにキャップ約1杯(25ml)	水1リットルにキャップ約2杯(50ml)

（キャップ1杯は約25ml）　＊次亜塩素酸ナトリウム濃度

花王HPより　https://www.kao.com/jp/qa/detail/18916/

トイレ・オムツ交換編

よくある落とし穴

①他者へ感染させる恐れがある場所で行っている（教室の隅など）

②オムツ交換用のマットを毎回消毒していない（下痢の時）

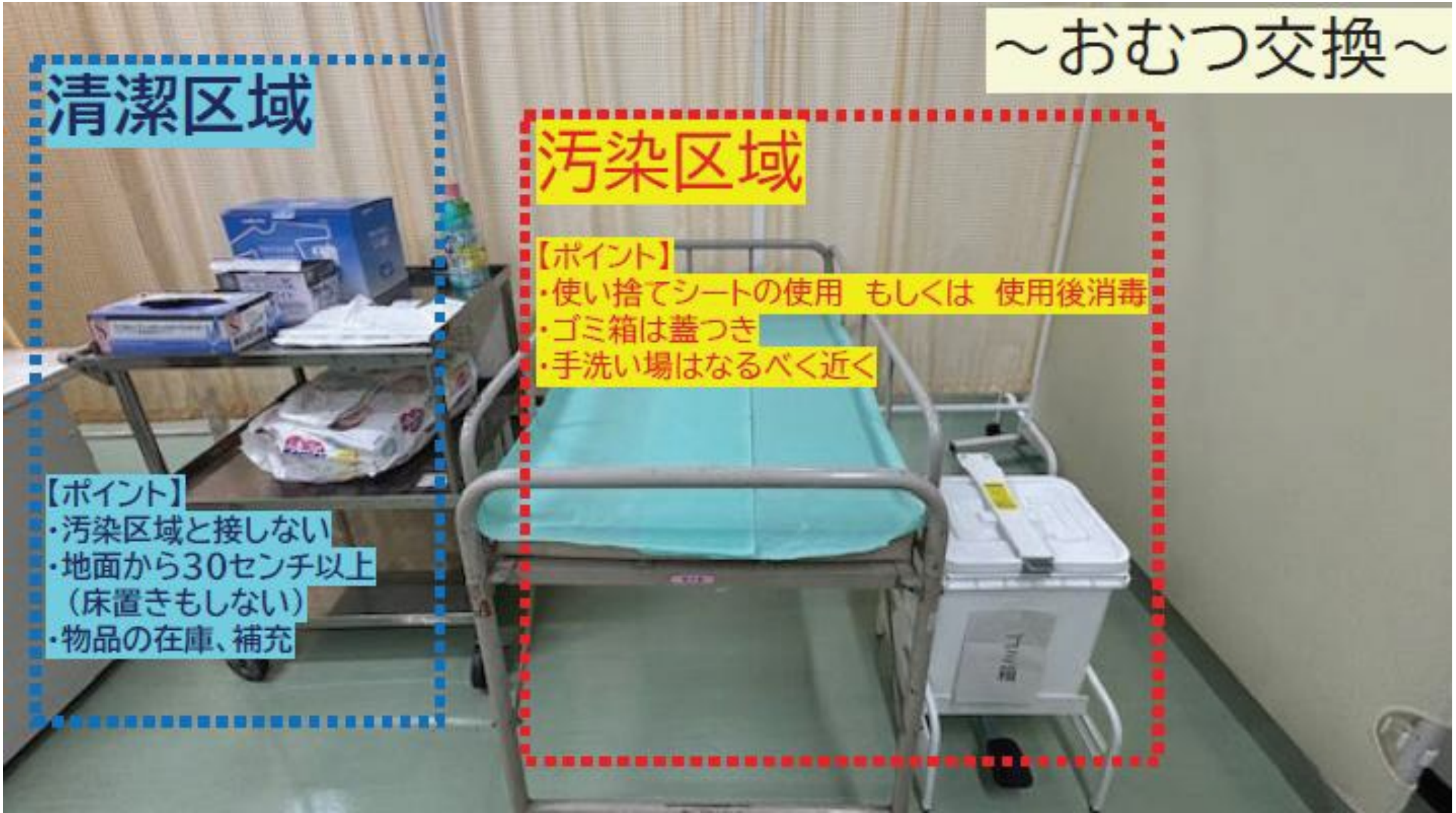
③ワゴンで清潔・不潔物品が混在している（区別が曖昧）

④終了後の手洗いを怠ってしまう

オムツ交換のゾーニング



オムツ交換エリアごとのポイント



感染を広げないために

・オムツ交換の時に汚染を広げない

□ 手際よく交換できる準備（無駄な動きを取らない）

□ 清潔不潔の境目（エリアやタイミング）を明確にする
（汚染の片付け・手袋破棄）

□ おむつ交換後ゴシゴシ石鹸手洗い

実際に、演習を通して確認してみましょう