

**公益社団法人 日本認知症グループホーム協会  
京都府支部 2022年度 第1回 研修会**

**新型コロナウイルス (SARS-CoV-2)  
感染症の基礎研修会**

医療法人社団育生会

京都久野病院 久野成人

# はじめに

**2019年12月中国の武漢で肺炎患者の集団発生が報告された**

**日本国内でも2020年1月16日に新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)感染症の第一例が報告された**

**この新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)感染症はその後あっという間にほぼ全世界に拡大した**

**今までのウイルス変異は通常株よりアルファ株、デルタ株、オミクロン株の出現により7回の大流行を引き起こし、今日第8波に至っている**

# 病原体

ヒトコロナウイルスは感冒の原因の10～15%

2002年 重症急性呼吸器症候群(SARS)

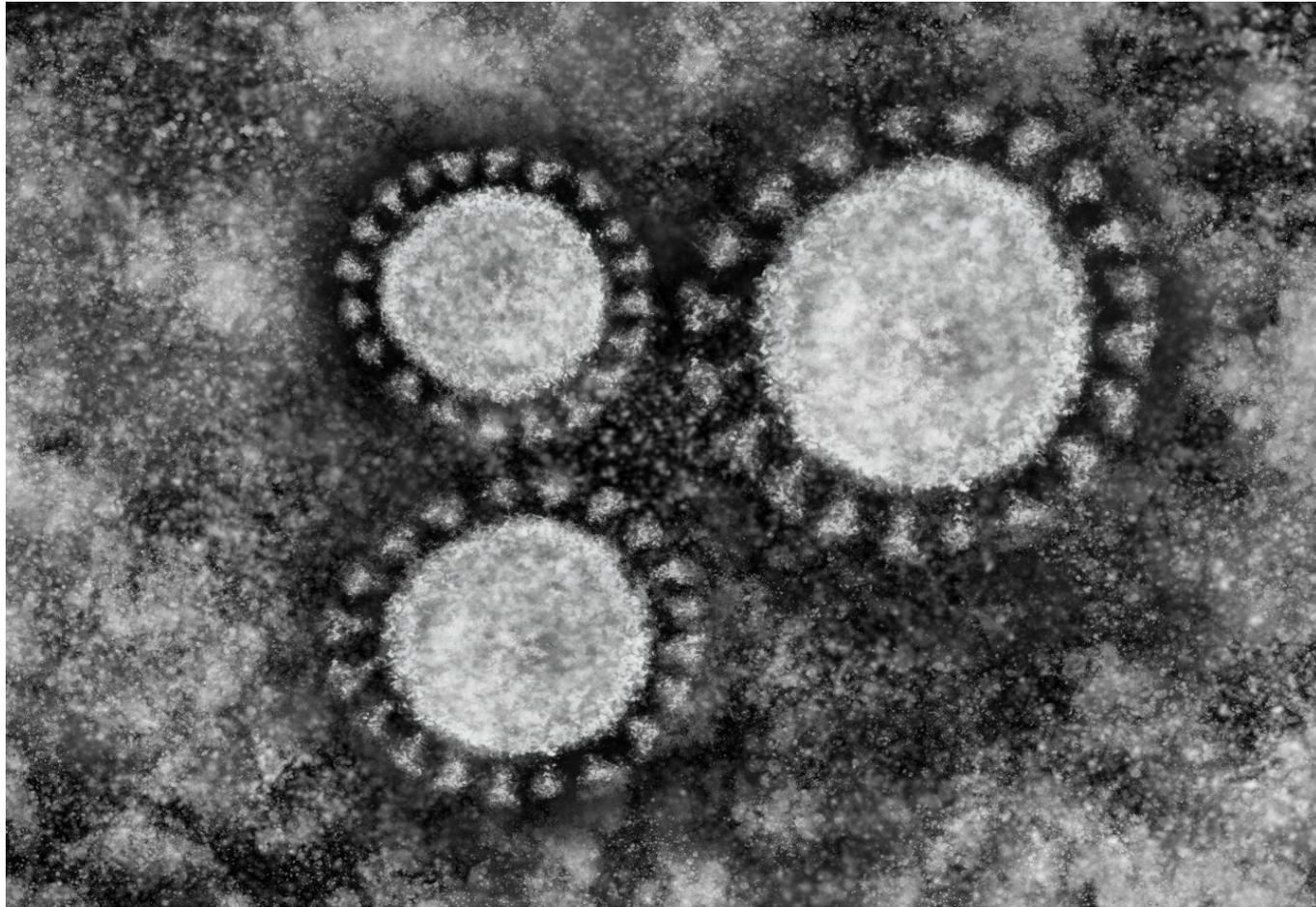
コウモリ → ハクビシン → ヒト

2012年 中東呼吸器症候群(MERS)

コウモリ → ヒトコブラクダ → ヒト

2019年 新型コロナウイルス感染症(SARS-CoV-2)

コウモリ → ? → ヒト



エンベロープにある突起が王冠（ギリシャ語）のように見える

## **感染経路**

**飛沫感染** : 咳、くしゃみ、会話による飛沫  
1~2m

**エアゾル感染** : 飛沫より更に小さな水分を含んだ  
状態の粒子

**接触感染** : 直接、間接接触



**侵入経路は目、鼻、口**

# 潜伏期間

**潜伏期間 : 1~14日間 5日程度で発症**



**オミクロン株では 2~3日 7日以内で発症**  
**感染後無症状者 20~40%と推定**

**発症前より感染力がある！**

**感染可能期間 発症2日前~発症後7日間程度**

# 国内発生状況

2020年1月発症例 神奈川県中国武漢に滞在歴のある肺炎患者

1月末 クルーズ船内での感染

4月上旬 流行拡大 第1波

4月16日 緊急事態宣言

6中旬～8月ピーク 20～30代の増加 第2波

- 2021年1月            大流行 第3波
- 5月上旬        アルファ株 大流行 第4波
- 8月上旬        デルタ株 大流行 第5波
- 2022年2月上旬      オミクロン株BA.1及びBA.2系統 大流行 第6波
- 7月下旬        オミクロン株BA.5系統 大流行 第7波
- 11月中旬        オミクロン株BA.5～新たな変異株 第8波？

現在のオミクロン株は過去最大の流行（感染者数）を記録、  
しかし 人工呼吸器を要するような重症者は比較的少ない  
一方、80才以上の高齢者を中心に死亡者は過去最多！

# 臨床症状

発熱 (52%)      呼吸器症状 (29%)      倦怠感 (14%)

頭痛 (8%)      消化器症状 (6%)      鼻汁 (4%)

味覚異常 (3%)      嗅覚異常 (3%)      関節痛 (3%)

オミクロン株では      鼻汁、鼻閉、咽頭痛 ↗  
味覚・嗅覚障害 ↘

# オミクロン株の流行

重症の患者は高齢者や肥満などのリスクを有する事が多い

- アルファ株やデルタ株の流行に比べ酸素療法や人工呼吸器を必要とする患者の割合は低下している
- しかし死亡者に占める80才以上の割合が高くなっており、基礎疾患の増悪や心不全・誤嚥性肺炎などの発症にも注意が必要
- オミクロン株は従来型より再感染のリスクが高い
- メッセンジャーRNAワクチンはオミクロン株に対しても、重症化を防ぐ効果が高く維持されている
- 追加接種によりその効果が増強されることが判明している

# インフルエンザ

COVID-19とインフルエンザを症状で鑑別することは困難！

過去2年間インフルエンザは激減！

南半球 オセアニア アフリカ南部 南米では大流行



2022/2023 シーズンは大流行の可能性



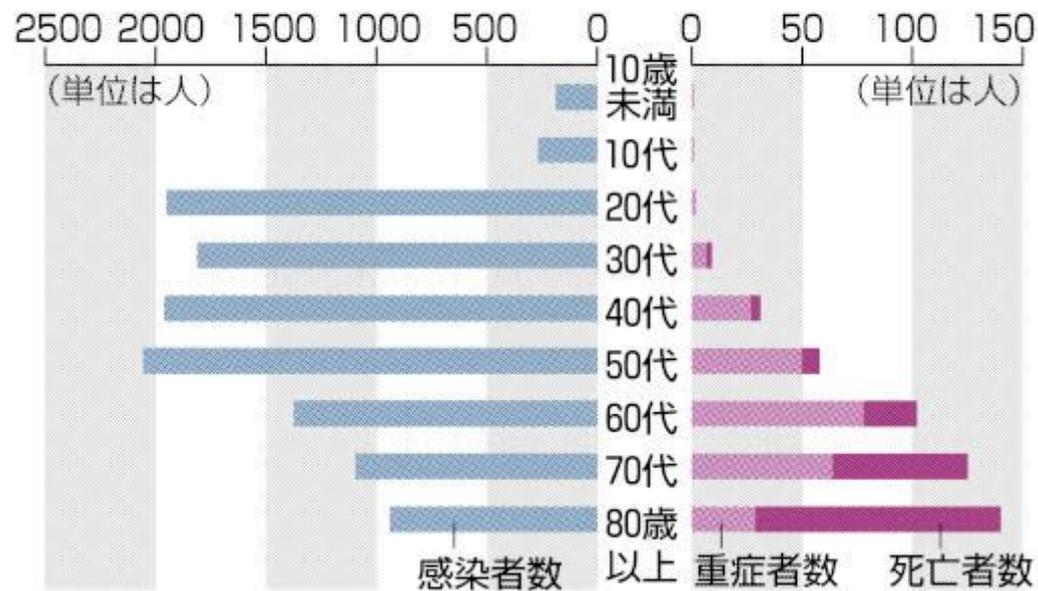
予防注射が大切

# 新型コロナウイルス感染症の重症化リスク因子

## 1.年齢 : 高齢者 65才以上

### 新型コロナウイルス感染症の年齢層別動向

※厚生労働省調べ、4月22日時点、クルーズ船乗船者、チャーター機帰国者、年代非公表などは含まない



## 2. 基礎疾患

悪性腫瘍      慢性呼吸器疾患      慢性腎臓病

糖尿病      高血圧      脂質異常症      心血管疾患

脳血管疾患      肥満（BMI 30以上）      喫煙

妊娠後半期      固形臓器移植後の免疫不全

免疫抑制剤の使用      HIV感染症

# ワクチンによる重症化予防効果

## オミクロン株流行期（2022年1月）の発症予防効果 （国立感染症研究所）

2回接種	0～2ヶ月の有効率	71%
2回接種	2～4ヶ月の有効率	54%
2回接種	4～6ヶ月の有効率	49%
2回接種	6ヶ月以降の有効率	53%
追加接種後	2週間の有効率	81%

## 死亡リスクに対する検討（米国）

未接種者	0.3%	→	2回接種者	0.08%
追加接種者	0.07%			

# 感染対策

接触・飛沫・エアゾール感染対策を効率的かつ  
経済的に負担の少ないように進める

\* 接触感染は、当初考えられていたよりは低い  
という報告がある

身体接触がなく、体液や排泄物に汚染する可能性  
が低い場合はガウン・エプロンは使用しなくても  
良い

効率的な伝播の阻止には①換気 ②距離 ③時間  
④マスク の視点で感染対策を行う

# 室内の換気が大事 施設内感染サポートチーム



## コロナ感染拡大備え、高齢者施設の換気点検 府サポートチーム

新型コロナウイルスの集団感染を防ごうと、京都府はこれまでにクラスター（感染者集団）が発生した高齢者施設などの感染防止対策に力を入れている。冬場には新型コロナの再拡大も予想されるため、**専門家が施設に出向いて換気対策を調査**。結果を基にガイドラインを整備するという。

「室内の設備だけだと換気が足りないかもな」。今年7日、長岡京市の特別養護老人ホーム「竹の里ホーム」で行われた調査では、4人部屋の様子を見た調査チームのメンバーからこう声が上がった。**室内にある換気扇だけでは、換気量が足りない可能性もあり、定期的に窓を開けて換気しているか、などを確認した**。

この施設では、今年2月に、ショートステイの利用者から感染が広がり、職員や入居者など計35人が新型コロナに感染。藤井重徳施設長は「**クラスターがおこった一因には、換気が十分行えていなかったことがあった**」と話した。この日は、チーム員と施設スタッフが入居者の居室や食堂などを回って調べた。**天井の換気口にほこりがたまっていないか確認したり、風量計をあてて空気の流れが十分かを確認したりした。二酸化炭素濃度の測定や、スモークをたいて、各部屋が陰圧になっているかも調べた**。チームは、測定結果を分析し、施設ごとの対策をまとめて後日示すという。

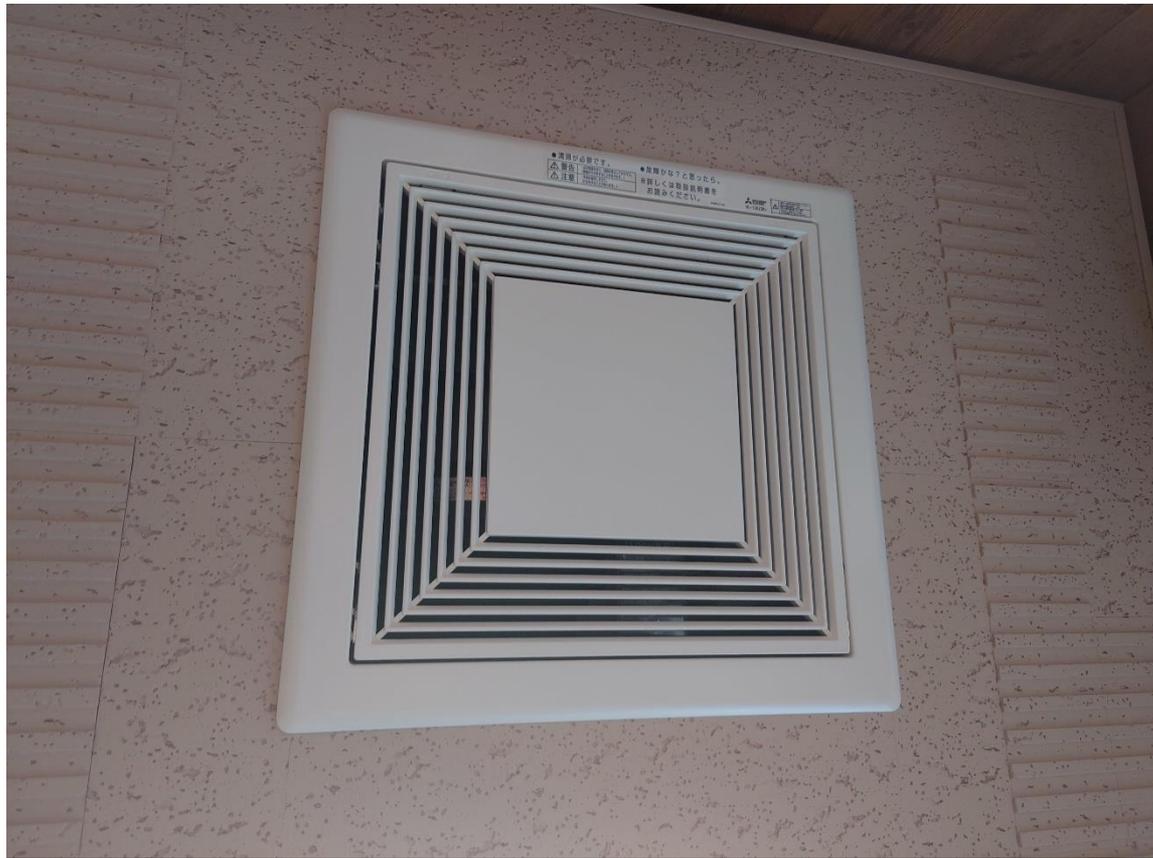
府内では、7～8月に感染者数が急増。この2カ月間で、185カ所の高齢・障害者施設でクラスターが発生した。施設内の換気が十分でないために、空気中を漂う飛沫(ひまつ)やウイルスによる「エアロゾル感染」も多く見られたという。

府は、2020年から「施設内感染専門サポートチーム」を設置。感染症指定医療機関の医師や看護師らが、クラスターの発生した高齢者施設や病院へ出向き、感染した人がいる区画とその他を分ける「ゾーニング」の方法や、換気対策などをアドバイスしてきた。府によると、21年8月1日～22年9月19日までに、232施設の対策に関わったという。4月以降は高齢者施設や病院など過去にクラスターが起きた施設でも換気の定期調査を実施している。

今後は、チームが入らなくても施設の職員らが感染対策や換気について点検できるよう、府は、高齢者施設向けに基本的な換気対策を示したガイドラインを作る予定だ。

調査を担当した府保健環境研究所の藤田直久所長は、**これからの時期は、寒さから窓を開けられないなど換気が難しくなると指摘。居室以外の部屋の窓を開けて定期的に換気したり、空気清浄機を利用したりする必要があると説明する。「インフルエンザの同時流行も考えられ、湿度を高くしてウイルスの活性化を抑える必要がある。換気扇のスイッチが切れていないか、ほこりがたまっていないかなど、再度確認してほしい」と呼びかけている。**

# 換気扇の清掃が大切







# 二酸化炭素測定器



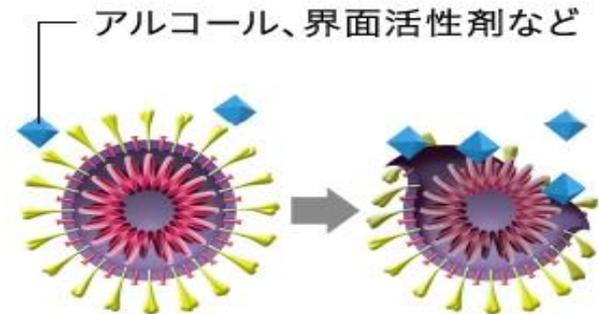
# 消毒：ウイルスの構造による消毒効果の違い

非エンベロープウイルス  
(膜なし)



〈代表的なウイルス〉  
ノロウイルス、ロタウイルスなど

エンベロープウイルス  
(膜あり)



〈代表的なウイルス〉  
コロナウイルス、  
インフルエンザウイルス、  
ヘルペスウイルス、風疹ウイルス  
など

## 清掃・消毒について

洗剤に含まれる界面活性剤で新型コロナウイルス除去効果がある  
20秒以上接触させて水拭きする

\*界面活性剤が使用されている洗剤リスト (独立行政法人 nite)

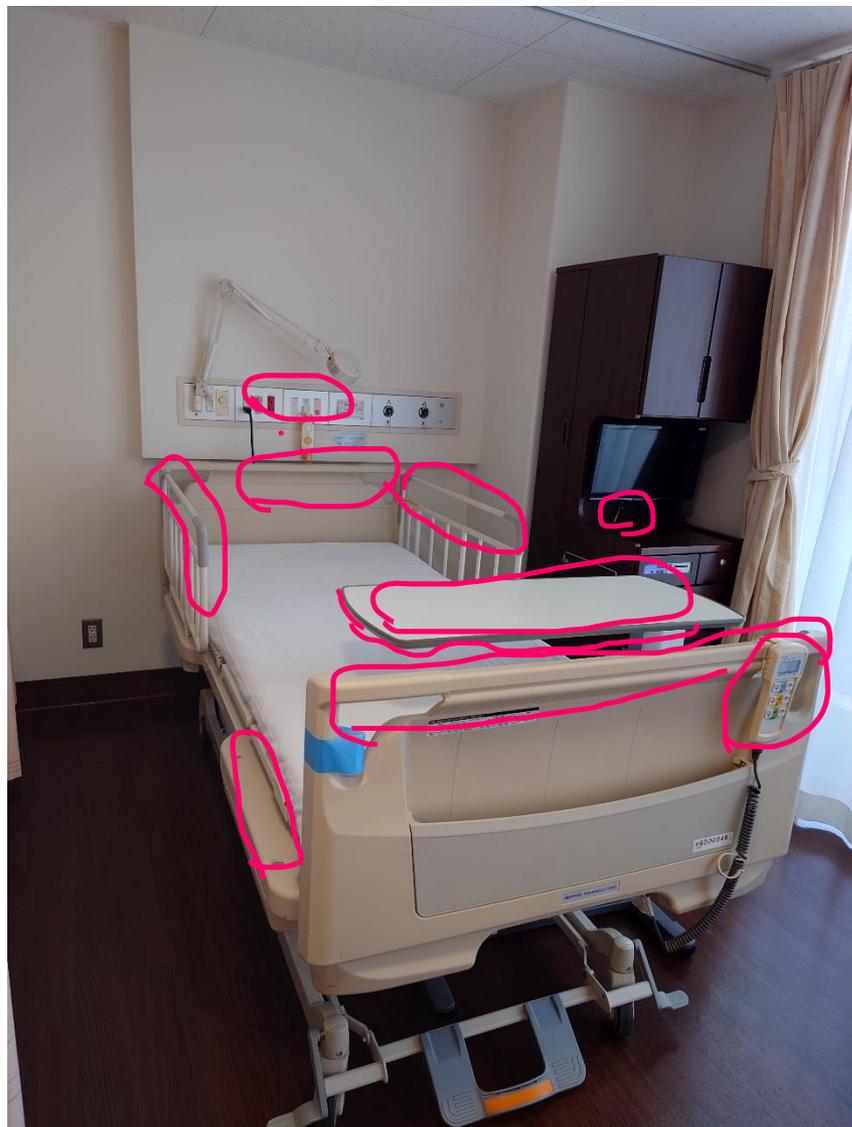
<https://www.nite.go.jp/data/000129073.pdf>

清掃しやすい柔らかいクロスが良い：一方向に拭く、  
筒状のものは握って拭く

人が良く触れる場所を中心に清掃しましょう

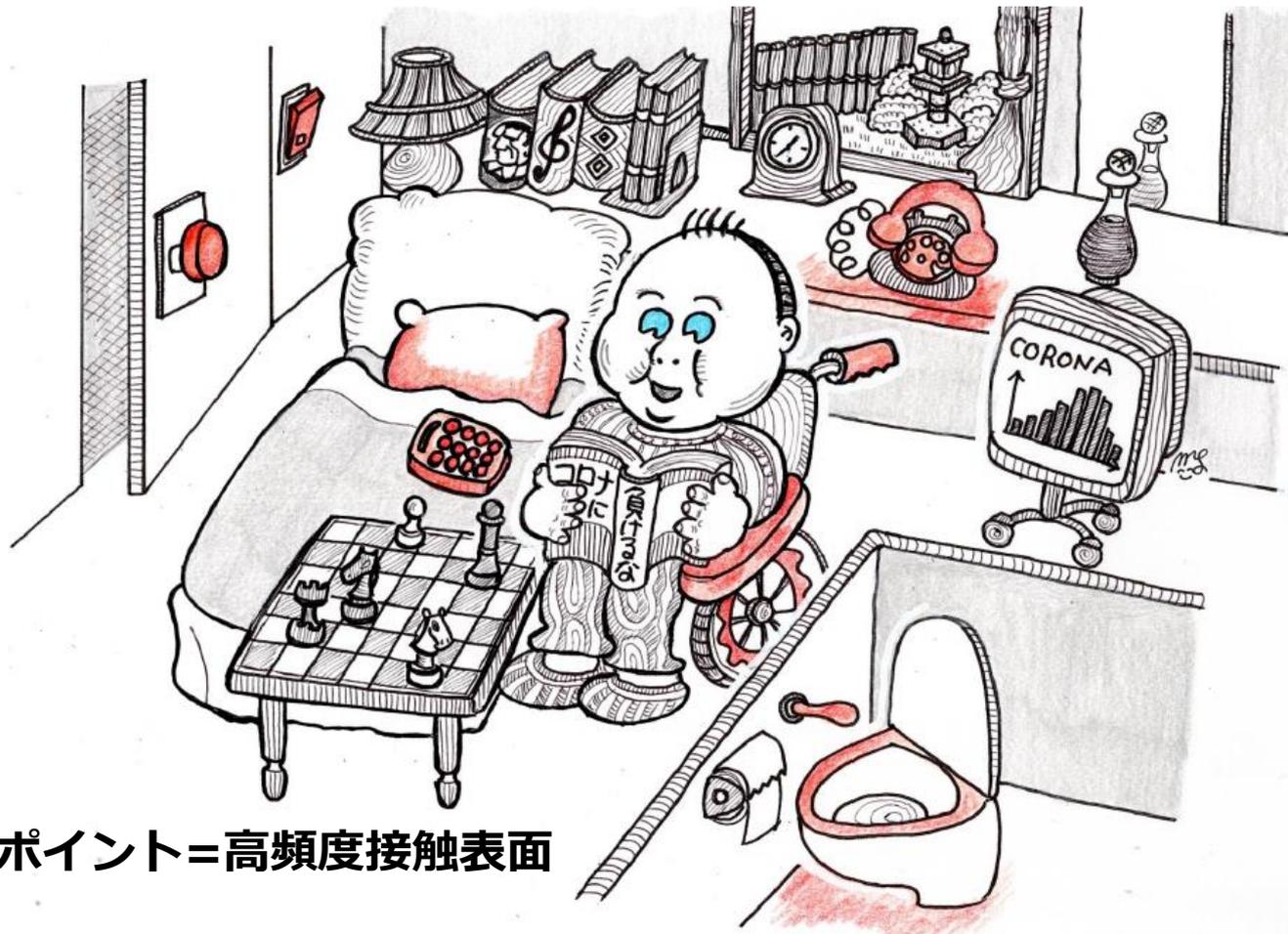
清掃の原則：上から 下へ、奥から 手前へ、  
きれいな所から汚い所へ

# ベッド周辺の清掃は念入りに



テーブルは丸く拭く 裏面も忘れずに





コンタクトポイント=高頻度接触表面

参考文献：国立感染症研究所,ダイヤモンドプリンセス号環境検査に関する報告,2020年5月3日

赤い所は、高頻度接触面

点滴調製台の周囲は  
清潔エリア



水周りは乾燥させる

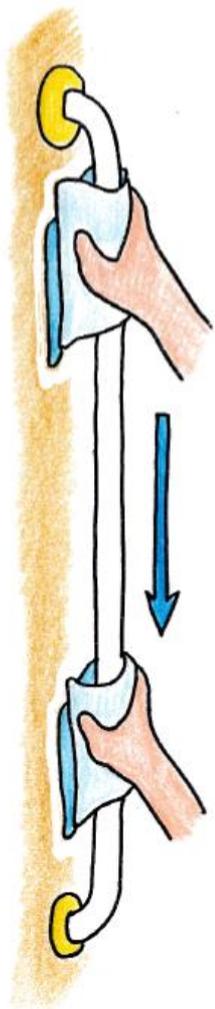
トイレ・汚物処理室は  
アウトブレイク  
の危険地帯

きれいなポイントから  
汚れたポイントへ  
S字でふきます

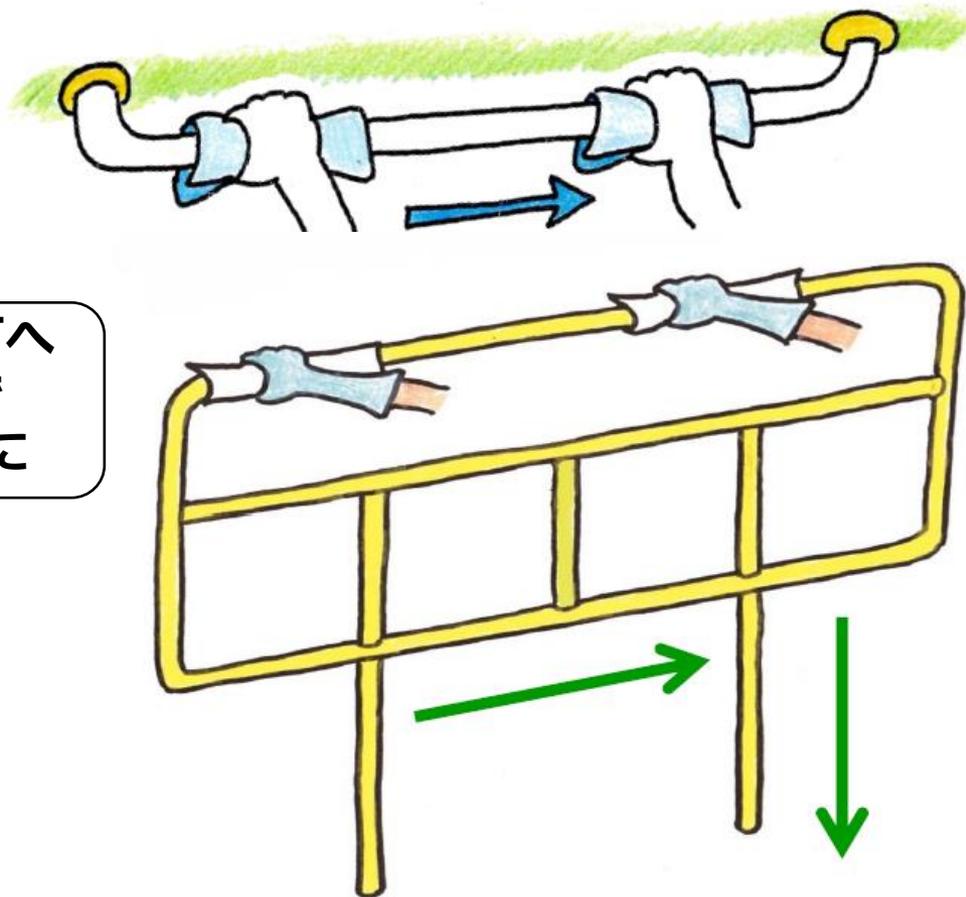
クロスは一方向に拭く  
落ちにくい部分のみ  
反復拭き！  
反復拭きの後は、クロスを  
交換して再び一方向に拭く



# 筒状のものは、握って一方向に清拭消毒



上から 下へ  
一方向で  
シンプルに

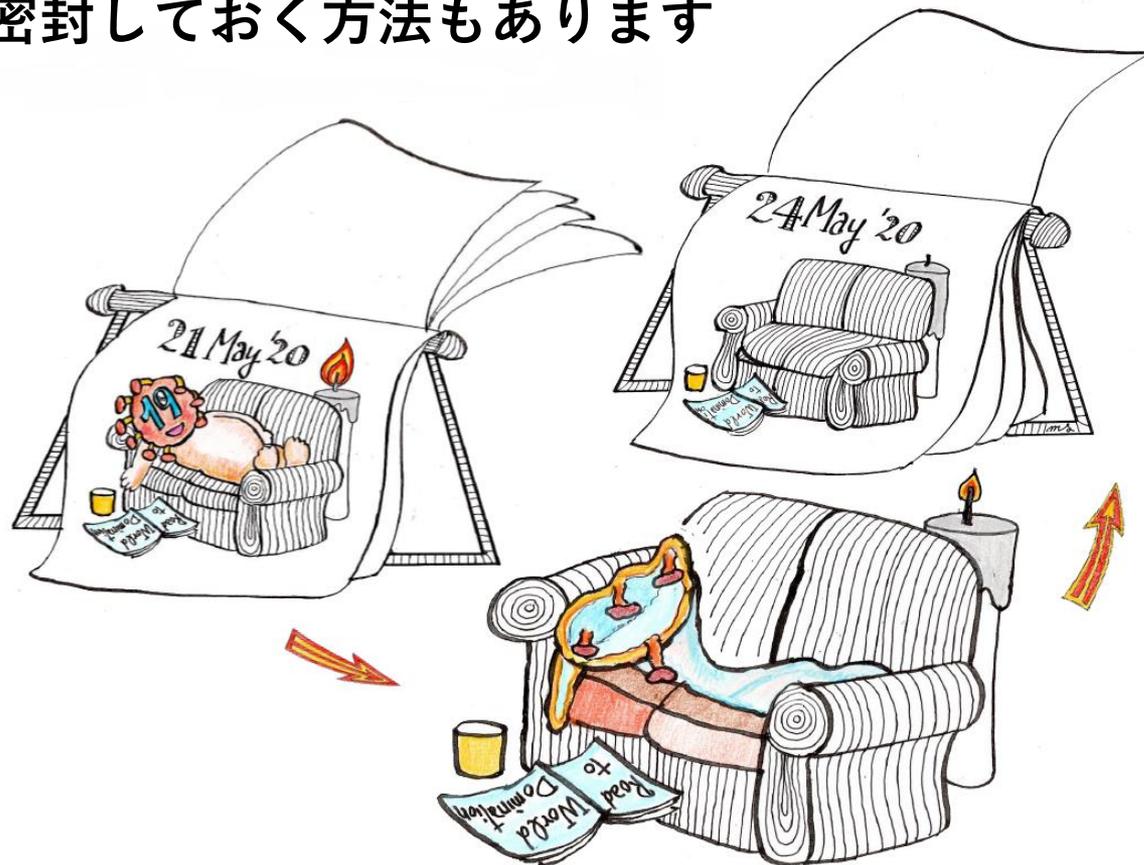


## 界面活性剤で清拭消毒する場合

500ml+原液小さじ1杯の溶液をクロスにしみこませて清拭消毒  
接触時間経過後に水拭きをする  
溶液は、作り置きせず使い切る



リネン類やディスプレイ製品などは72時間放置  
又はポリ袋に密封しておく方法もあります



# 院内感染対策

## ゾーニング

### グリーンゾーン

安全な通常業務を行うスペース  
マスク着用 PPE着用スペース

### イエローゾーン

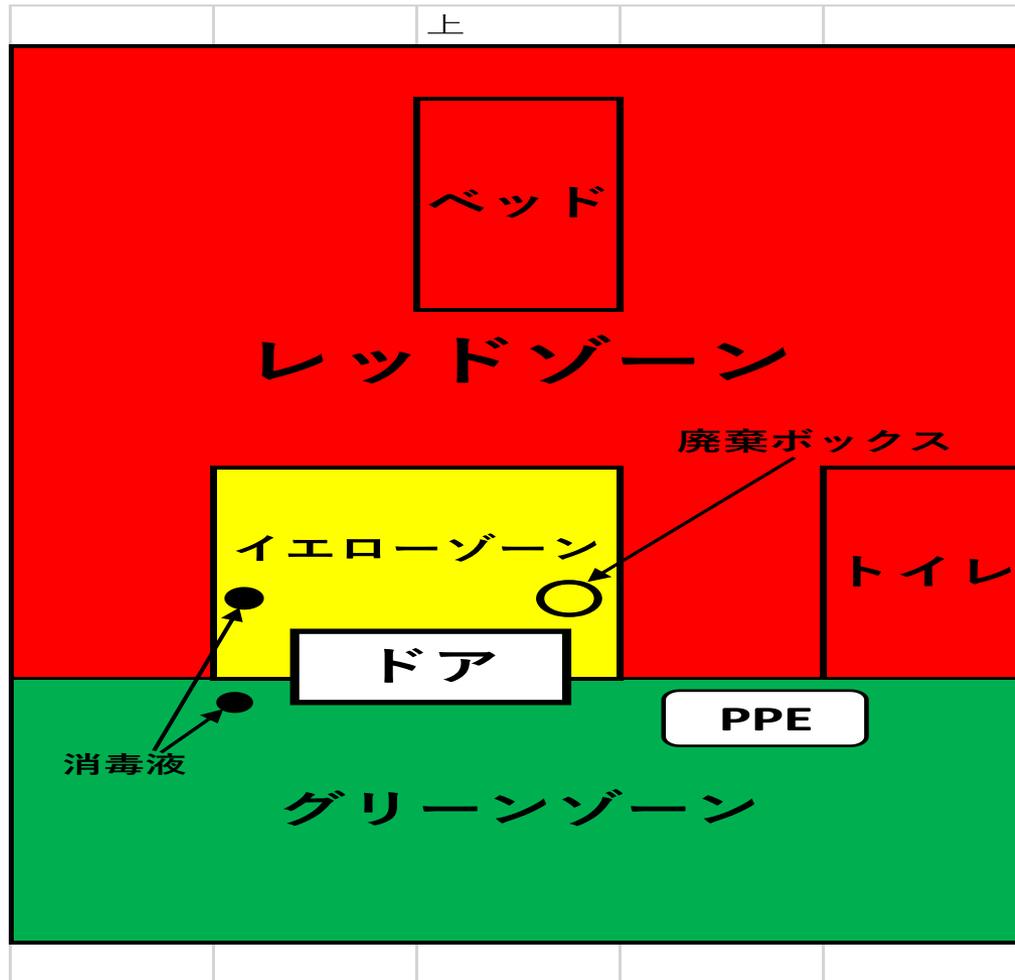
PPEを脱ぐスペース  
手指衛生 を行う！

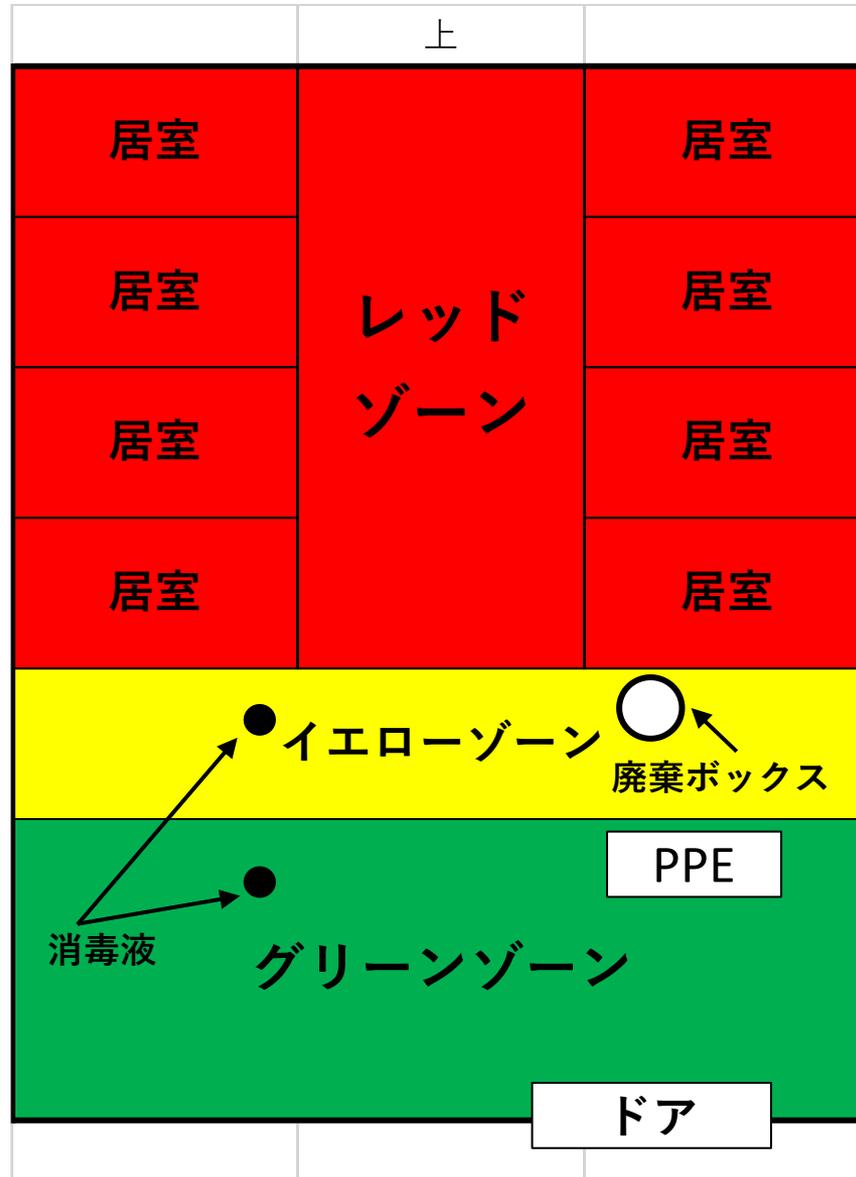
### レッドゾーン

感染者が在居してるスペース  
PPE着用（マスク 手袋 ガウン  
フェイスシールド）



# ゾーニング見取り図 個室





# 医療法人社団育生会 京都久野病院



## 京都久野病院 病院概要

### 病棟構成

障害者一般病棟	2病棟	120床
回復期リハビリテーション病棟	1病棟	60床
医療療養病棟	1病棟	55床
併設 介護医療院	3病棟	165床

### 診療科

内科 外科 整形外科 脳神経外科 消化器内科 循環器内科 血液内科

リウマチ科 糖尿病内科 乳腺外科 肛門外科 リハビリテーション科 放射線科

役割 地域で発生する軽・中等症の疾病や外傷等の対応、急性期後のリハビリ等

救急搬入台数 年間700～800台

京都久野病院  
京都久野病院 介護医療院

京都久野病院 介護支援センター  
機能訓練型デイサービス ロコモーション  
訪問介護事業所 笑門



ふかくさ  
訪問看護ステーションふかくさ  
介護サービスセンターふかくさ  
デイサービスセンターふかくさ  
グループホームふかくさ

社会福祉法人 京都市育和会  
高齢者福祉施設「レット・イット・ビー」  
地域密着型特別養護老人ホーム(ショートステイ併設)  
小規模多機能型居宅介護  
認知症高齢者グループホーム



## 新型コロナウイルス感染症の院内発生(2020年12月～2021年1月)

発生背景 他医療機関より転院患者 認知症 歩行障害 摂食障害

濃厚接触 医師1名 看護師11名 リハ4名 感染者 患者8名 職員6名



課題 病棟運営の維持と感染状況の把握と制御

対策 当該病棟の閉鎖・応援体制 入院、救急の制限 手術の制限

PCR検査体制の構築 病棟のゾーニング PPE



連日に及ぶ感染対策会議

(行政の関係部局、大学や基幹病院の感染対策チーム等)

夕刻に検査結果確認→病室移動 翌日のPCR検査計画 行政・家族への連絡

## 第6波における院内感染(1月31日~3月7日)

入院患者18人 職員8人

- 複数の病棟より陽性となる → 強感染力 感染経路の特定が困難
- ほとんどが無~軽症であった → ウイルスの特性 ワクチン効果
- 2月中旬以後の陽性減少 → ワクチン効果 感染者全体の減少
- 院内での濃厚接触者をほとんど出すことなく病棟の運営がスムーズであった
- 家庭内での濃厚接触者の増加(保育所、小学校等での感染)
- 検査キットの不足による発熱外来や院内検査の制限
- 1つの病棟に感染者を集めた → 対応に慣れ PPE 等の脱着がスムーズ

# 個人防護具 (PPE:PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)

マスク 手袋 ガウン ゴーグル 帽子

## 基本的脱着の順番

着ける (マスクは着用)

①手指衛生

②ガウン

③アイ・フェイスシールド

(④帽子)

⑤手指衛生

⑥手袋

外す 汚いものから

①手袋

②手指衛生

③ガウン

(④帽子)

⑤アイ・フェイスシールド

⑥手指衛生

⑦マスク

# 着用手順



手指消毒

1

ガウン



腕から着用し体を覆う。  
紐は動いてもずれないように結ぶ。  
首元の露出は最小限にする。

2

マスク



N95 マスクは種類（カップ型、三つ折り型、くちばし型）に応じた着用方法で隙間が無いようにする

3

フェイスシールド



※新品の場合表面の保護フィルムを外してつける

4

手袋



①サイズを確認 ②手首が露出しないように手袋でガウンの袖を覆う



※手袋やガウン等の表面（外側）は汚染されています。直接触ってはダメ！

## 脱衣手順

### 1 手袋



- ①手袋外側をつまんで ②外した手袋を**手袋して** ③手袋を外した指先を手袋と手首の間に入れ外す  
**いる手**で丸めて握る



手指消毒

### 2 ガウン



- ①後ろの首紐を外す ②外側に触れないように内側に手を入れ袖から抜く ③外側に触れないように丸め、腰ひもは丸めたガウンを前方に引っ張ってちぎる



手指消毒

### 3 フェイスシールド



外側に触れないようにバンドの内側に指を入れて外す



手指消毒

### 4 マスク



マスク表面に触れないように紐を持って外す



手指消毒



使用後の防護服は廃棄してください



脱衣手順の動画はこちら

# 誤った防御の事例

- ・ グリーンゾーンでのエプロン、ガウン、手袋
- ・ シューズカバー
- ・ ガウンの2枚重ね
- ・ 消毒剤の噴霧
- ・ サージカルマスクの2枚重ね

# ごみ袋の処理

- 圧力をかけるとウイルスが飛び散るため

使用済みガウン等の入ったごみ袋の口は

そっと閉じておく！

ご清聴ありがとうございます

ございました。