

2025年8月26日  
さいたま市保健所主催  
有料老人ホーム等に対する集団指導

# 老人ホーム等における 感染対策

社会医療法人 さいたま市民医療センター  
感染対策室  
感染管理認定看護師  
蒲池 清泉



# 介護施設と医療機関の違い

	自宅	介護施設	医療機関
目的		日常生活援助	主に医療サービス
住民	家族	個室 大部屋	個室 大部屋
食事	家族	集合	各ベッド 集合
活動		レクリエーション 集団生活 買い物 送迎(通院など)	病室内 処置・検査 リハビリテーション など
清潔	個人	大浴場 清拭	個人 清拭

目的や活動に違いはあるが、集団生活をしている環境に差はない

# 感染対策とは何か？

- 感染 [コトバンク:改訂新版 世界大百科事典 より]
  - 病原微生物がヒト、動物、植物の組織や体液に侵入し、あるいは表面に定着して増殖する状態になるのを感染という。
  - 微生物が体内に入っても、すぐに死滅してしまったり、素通りしてしまう場合は感染とはいわない。
  - 感染の結果、生体が全身性あるいは局所性に異常を生じてくることを発病といい、その病的状態を感染症infectious diseaseと呼ぶ。
- 病原微生物[Quintessence Publishing より]
  - 病原微生物とは、毒素や酵素を産生したり、ヒトの組織に侵入する能力などがあり、健康なヒトに病気(感染症)を起こす微生物を指す。
  - 細菌、リケッチア、クラミジア、ウイルスなどがある。

感染対策 = 病原微生物がヒトに定着し発病するのを防ぐ方法である

# 病原微生物の生息場所

- 微生物は、地球上のあらゆる場所に生息しています。
- 病原微生物も同様に、地球上のあらゆる場所に生息しています。
- ヒトの体内にも当然のことながら病原微生物は生息しています。
- 今はヒトに対して感染しなくても、変異によってヒトに感染する能力を獲得することもあります。
  - 2009年の新型インフルエンザは、本来、豚由来のインフルエンザが、ヒトに感染し、新型インフルエンザ（インフルエンザA pdm09）となり、世界的な流行となりました。
  - 2025年現在、アメリカで鳥インフルエンザ（H5N1型）が、ヒトに感染した事例報告が増加しており、注視されています。

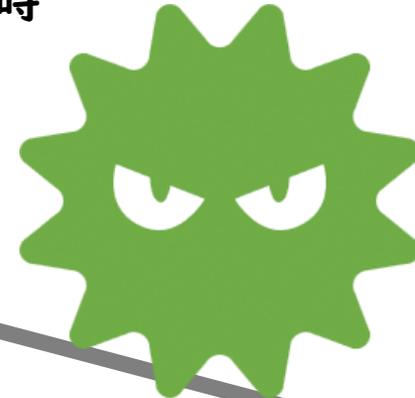
# なぜ発症しないのか？

通常時



崩壊

感染成立時



ヒトの免疫 = 病原性

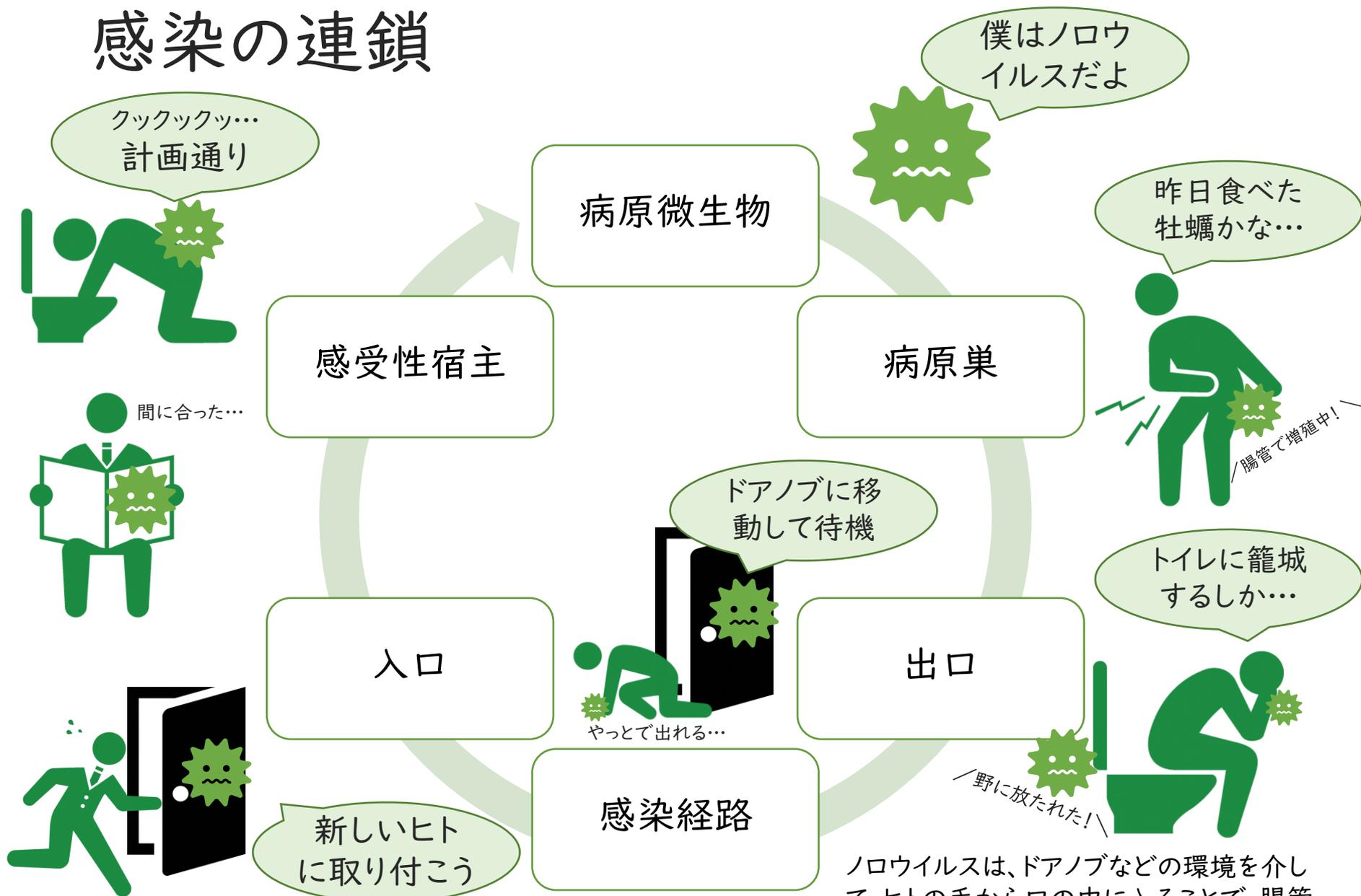
ヒトの免疫 < 病原性

- ヒトの免疫と微生物の病原性が均衡しているため発症しない。
- ヒトの免疫と病原性の均衡が崩壊すると感染が成立する
  - 均衡崩壊の原因
    - 病原微生物の病原性が強い
    - 病原微生物の量が多い
    - 宿主の抵抗力の低下

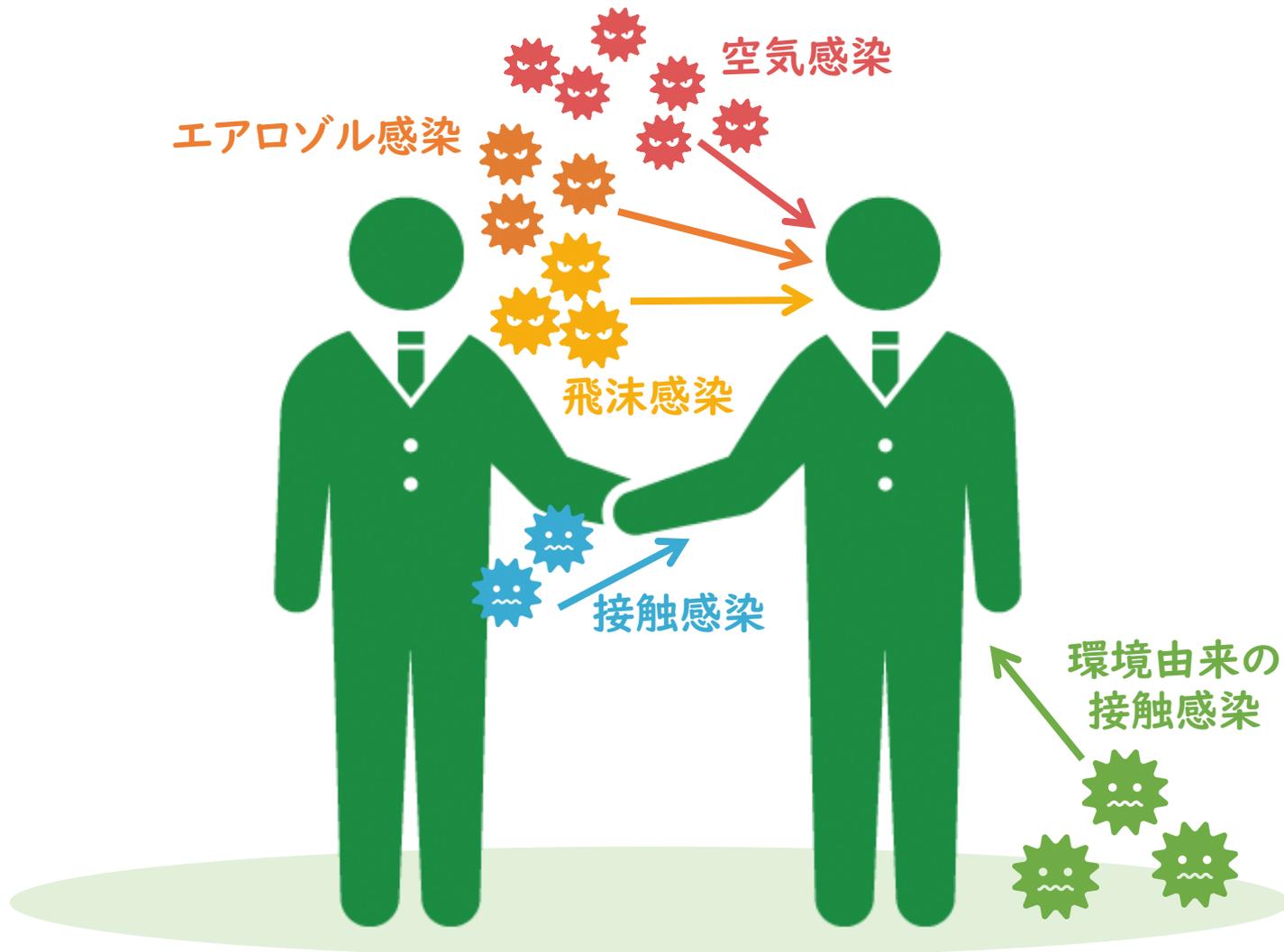
# 高齢者の特徴（免疫関係）

- 年齢を重ねるにつれて、免疫系は働きが弱くなります。
  - 免疫系が自己と非自己を区別する（つまり外来抗原を識別する）能力が低下していきます。
  - マクロファージ（細菌などの体外から侵入してくる細胞を捕食する細胞）が細菌やがん細胞、その他の抗原を破壊するペースが落ちてきます。
  - T細胞（過去に遭遇した抗原を記憶している細胞）の抗原に対する反応が緩慢になります。
  - 新しい抗原に反応できる白血球が少なくなります。そのため、高齢になってから新しい抗原に遭遇すると、それを記憶して体を防衛するのが難しくなります。
  - 高齢者の体内では補体タンパク質が減少していて、細菌感染に反応して作られる補体タンパク質の量も若い人より少なくなります。
  - 抗原に反応して作られる抗体の量はほぼ同じに保たれますが、その抗体が抗原に結合する性能が低下しています。

# 感染の連鎖

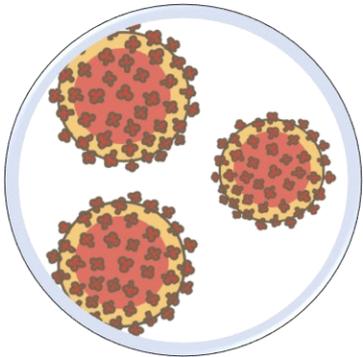


# 病原微生物が伝染する経路



# 病原微生物の侵入経路の実際

空気中に漂うウイルス



吸入

病原微生物で汚染された環境



接触

汚染



吸引などのエアロゾル発生手技



利用者さんのくしゃみや咳に含まれる飛沫



病原微生物を保有している人との接触

# 高齢者施設でよくみられる病原微生物

- 新型コロナウイルス、インフルエンザウイルス
  - 飛沫感染経路以外にも、汚染された環境からの接触感染経路も存在します。高齢者や免疫不全者にとっては重症リスクが高い。
  - 対策：**マスクや手袋の正しい着脱と、手指衛生が重要です。**
- 感染性胃腸炎の原因菌
  - 食材由来（カンピロバクター菌やウェルシュ菌など）や、調理者の手にいる黄色ブドウなど。
  - 対策：**食品衛生管理や、調理者の手指消毒などが重要です。そのほか、食事前の手指衛生も重要です。**
- 薬剤耐性菌
  - 口腔内や皮膚、環境表面、水回りのほか、膀胱留置カテーテルなどのデバイスなどに存在する。
  - **薬剤耐性菌は、抗菌薬が効きにくくなるため、治療が難しくなります。**
- 偽膜性大腸炎
  - 抗菌薬を長期に使用すると、発症することがある感染性腸炎
  - **原因菌であるクロストリディオイデリス・ディフィシルは環境中に放出されると6か月以上も生存でき、環境から手を介して口に入ることによって感染します。**

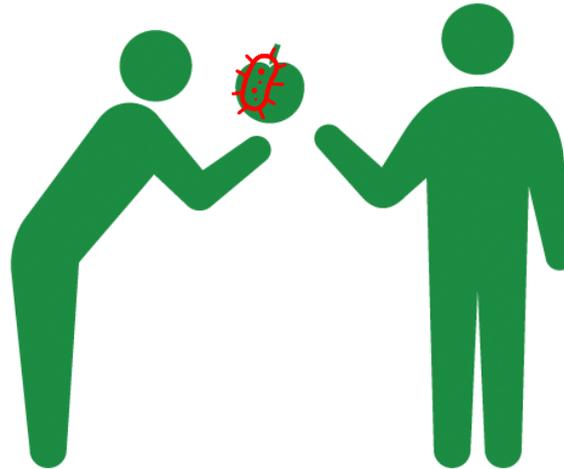
# 感染対策の基本的な考え方

- 感染症が起こるには以下の3つの要素があります。

感染源



感染経路



感受性宿主



# 感染対策の基本的な考え方

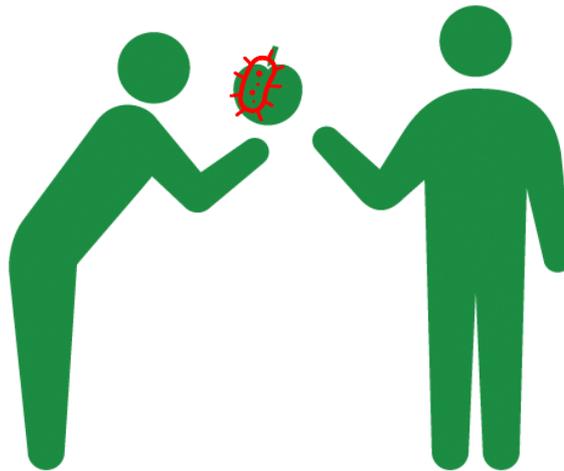
- 3つの要素それぞれに対して、予防処置をし、感染経路を遮断することが必要です。

感染源



傷んでいないか確認する

感染経路



リンゴを洗う

感受性宿主

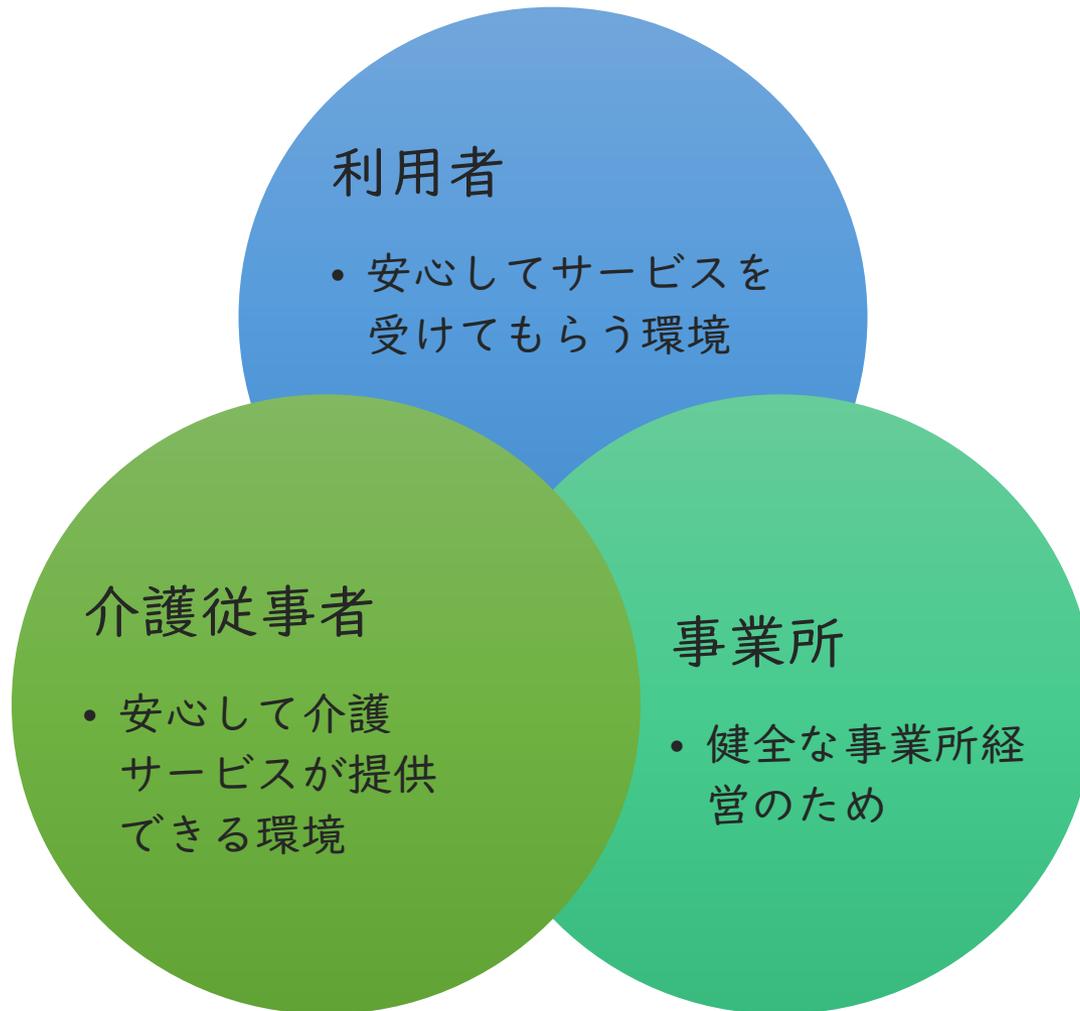


手を洗う  
傷んだ場所を除去する

# 感染対策をどうするか？

- 利用者さんへの感染をゼロにしたいという目標はあると思います。
- 現実には、ゼロコロナ政策と同様、**施設内での感染をゼロにすることは極めて困難**です。
  - 医療機関でもそうですが、感染をゼロに近づけようとすればするほど、それに係る費用は青天井となりいくら経費があっても足りません。それに伴うマンパワーや設備投資も必要です。
  - 感染対策にかけられる費用も限られている中で、**効率的にヒト・モノ・カネのリソースを分配**する必要があります。
- 生活の場となっている以上、利用者さんの生活に合わせて、施設内での感染リスクを減らす努力は必要ですが、**集団生活をしている以上、ある程度は施設の中で感染症が出てしまうのはしょうがないと許容することも必要**。
  - 施設内で感染症が発生した時に、**拡大しないようにダメージコントロールを行うことも重要**です。

# 感染対策のリスク評価を行う視点

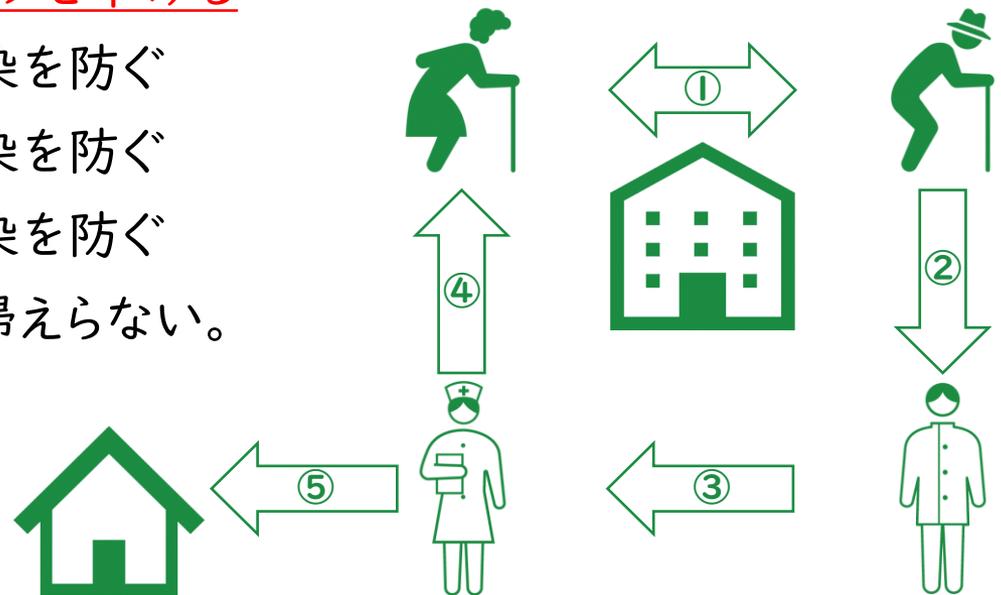


# 現場からの感染対策の視点

- 利用者は施設は生活の場である。
- 介護者はプロフェッショナリズムを発揮し、仕事として生活の援助を行うものである。

## 介護者の行動 ≠ 援助者の行動

- ① 利用者<sup>と利用者</sup>の感染リスクを下げる
- ② 利用者から介護者への感染を防ぐ
- ③ 介護者から介護者への感染を防ぐ
- ④ 介護者から利用者への感染を防ぐ
- ⑤ 病原微生物を自宅に持ち帰らない。



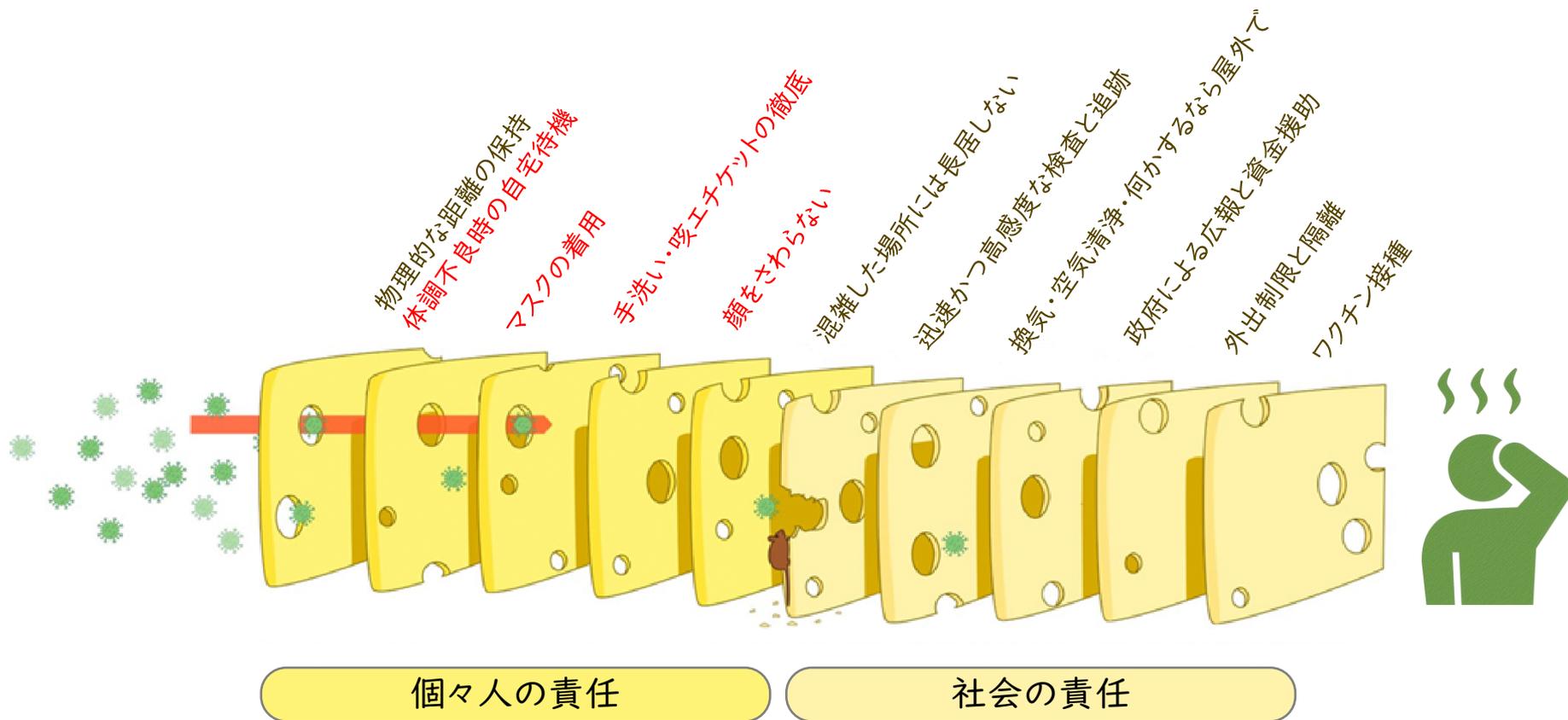
# 選択して適合する

- ガイドラインなどを全部実施するのは、困難のため、自施設の特徴や文化に合わせて、ガイドラインから必要な部分を取り入れる必要があります。
  - ガイドラインも **自施設にあったもの**を取捨選択していく必要があります。
  - ガイドラインなどの中でも、**変えられない強い根拠のあるものは、自施設の文化を変える必要があるもの**と、そこまで強くない根拠のため、**自施設の文化に合わせてもよいもの**があります。
- 取捨選択する中で、重要な視点はスイスチーズモデル
  - ガイドラインなどから抜粋する際に、一度シミュレーションをしてみて、**大きな穴がないか確認**をします。
  - 自施設でどこまでリソースが裂けることができるかを確認します。
    - 具体的な例
      - 手洗いの習慣化はコストはそれほどかからない(水道代と石鹼代程度)
      - 個人防護具を使うタイミングを明確化する(資源の適正化)など、職員の教育を経て、効率的なリソース配分ができる。
      - ガイドラインから必要なものは「手指衛生」「咳エチケット」「環境整備」は、外せないが、テクニカルな方法はWHOの方法でなくCDCの方法で実施する(医療機関でなく、生活の場なのでWHOにこだわる必要がない)。

# スイスチーズモデルで考える

- 事業所の感染リスク管理をスイスチーズモデルで考える。
  - 個人レベルでの防止
  - チームレベルでの防止
  - 組織レベルでの防止
- 事業所の感染リスク管理について、従業員に周知し、事業所の文化や行動の改善を行う。
- 感染対策一つ一つは、有効ではあるが、不完全なものである。そのため、複数の対策重ね合わせることで、より対策の効果を発揮することができます。

# スイスチーズ式ウイルス感染防止対策



いずれの感染対策（チーズの断面）も単独では不完全（穴がある）です。  
複数の対策を重ね合わせてやっと大きな効果が期待できます。

個々人の責任とあるが、マスク着用や手指衛生の習慣化などは  
事業所の文化や従業員の行動の改善でもあるため、組織としての取り組みも必要

# スイスチーズの穴をふさぐためには？

- スイスチーズモデルにおいて、いくつか存在する穴を防ぐために検証する必要があります。
- その検証方法として「**KYT (危険予知トレーニング)**」を用いた方法もあります。
- KYTの目的として、「労働災害の防止、事故や災害の未然防止、危険に対する感受性の向上、チームワークの強化、問題解決能力の向上。」があります。
  - 従業員からみたら、施設内で感染することは労働災害の一つです。
  - 利用者からみたら、施設内で感染すること災害の一つです。
- KYTを行い、選択した対策が妥当なものなのか、過剰もしくは過少になっていないかなどを検討し、PDCAサイクルを回すことで、よりよい対策へとつながっていきます。

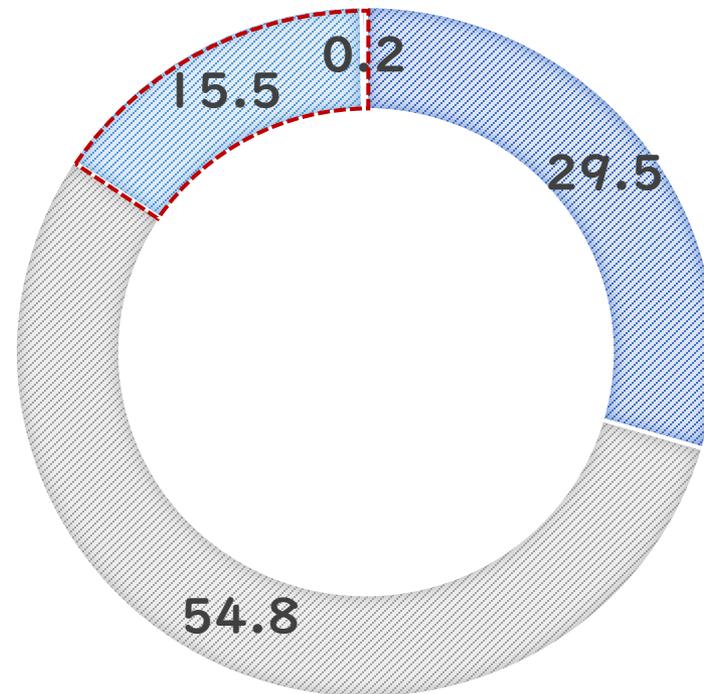


# 感染症発生時のBCP作成

- BCPとは、Business Continuity Plan（事業継続計画）の略で、企業が災害や事故など、緊急事態が発生した場合に、事業を継続または早期復旧するための計画のことです。
- 緊急時に事業の継続と復旧をどのように図るかを事前に検討し、具体的な対策を講じることで、事業への影響を最小限に抑え、経営の安定を図ります。
- BCPを策定することで、**感染症発生時の初動対応を迅速かつ的確に行うことで、ダメージコントロールを行うことができます。**
  - BPCの作成方法については、厚生労働省のWebSiteに動画等が公開されていますので、作成の参考にしてください。
    - 介護施設・事業所における業務継続計画（BCP）作成支援に関する研修

# 介護サービス事業所のBCP策定率

感染症BCP策定状況 (N=5,200)



■ 策定完了 ■ 策定中 ■ 未策定(未着手) ■ 無回答

# 施設内での感染症発生時の対応

1. 施設内での感染症発生疑い発生を確認
  - 介護士もしくは看護師からの報告
2. 実地調査（疫学調査）
  - 実地調査を行い、感染症発生の真偽を確認する。
3. 真の感染症発生の場合
  - ① 感染源・感染経路別対策を実施する
    - 利用者のコホートティングなど
    - 標準予防策および経路別予防策の遵守
    - 環境面整備の実施 など
  - ② 感受性者対策の実施
  - ③ 組織的対応

# 施設内での感染症発生時の対応

## 4. 実地調査の継続

- 発生した感染症を疑う症状を呈する利用者が増加していないかモニタリングを実施する。(症候性サーベイランス)

## 5. 拡大傾向となる場合

- 初動での感染対策を実施した後、新たに発病例を認めた場合、施設内の感染対策に不備がある可能性も考慮し、保健所や、協力関係にある医療機関(高齢者施設等感染対策向上加算取得の場合)の専門家等に感染拡大防止に向けた支援を依頼する。※1

## 6. 終息と評価

- 終息後、当該事例に対しての対応策の評価や、再発防止策をまとめる。

※1 高齢者施設等感染対策向上加算を取得していない場合は、さいたま市保健所への相談が主になります。(加算については、介護課にご確認ください)

# 施設内での感染症発生の初動対応例

- 施設内で、感染兆候の症状を呈する利用者の発見
  - 熱、咳嗽、喀痰の増加、倦怠感、下痢症状などの、普段と違う兆候を察知
- 感染症を発症した利用者への対応
  - 他の利用者との距離を離す（居室での食事も検討）
  - 他の人と会う際はマスクを着用する
  - レクリエーションは控えるか、他の利用者との距離をおく
- 対応する職員の対応
  - 接触前後の手指衛生の実施
  - サージカルマスクを正しく着用する
  - 口腔ケアや、食事介助時には、フェイスシールドもしくはアイシールドを着用する

# 感染対策の具体的実践

- 原則として、**標準予防策を丁寧に実施**することが重要です。
- 標準予防策の中でも**以下の4点は重点的に実施**する必要があります。
  - 手指衛生（手洗いと手指消毒）
    - 利用者に触れる前と触れた後
    - 体液等に曝露した後
  - 呼吸器衛生 / 咳エチケット
  - 個人防護具を正しく使用する
  - 環境整備の徹底

# 手指消毒の実施例

## 医療機関での手指消毒手順



## CDCが提示する手指消毒手順



When using alcohol-based hand sanitizer:  
アルコール系手指消毒剤を使用  
PUT PRODUCT ON HANDS AND RUB HANDS TOGETHER  
消毒薬を手にとりこすり  
COVER ALL SURFACES UNTIL HANDS FEEL DRY  
手が乾くまですべての面を覆う  
THIS SHOULD TAKE AROUND 20 SECONDS  
これは約20秒かかります

# なぜ「触れる前」と「触れた後」が重要なのか

共用ゾーンにいる病原微生物を  
**持ち込まない**

プライベートゾーンは患者が保菌している病原  
微生物で周辺環境は汚染されてます



ゾーンの境界で  
手指衛生を行う



共用ゾーン

プライベートゾーン

- ※ 入居ユニットの場合
- ※ 通所リハなどではゾーンは変わる

プライベートゾーンにいる病原微生物を**持ち出さない**

手洗い・手指衛生1つでも、適切なタイミングがあります。  
ゾーニングと合わせて行うことでより効果的な手指衛生になります。

# 参考：アウトブレイク終息基準の考え方

- アウトブレイク終息の**一般的**な判断基準
  - 保健所が介入しており、保健所から終息基準の日程が呈示されていればそれに準じます。
  - 介入がない場合は、最終発症日を0日として、当該疾患の潜伏期間中央値の2倍を基準とします。

例：COVID-19の場合

SARS-CoV-2 (オミクロン株) に曝露し、発症するまでの中央値：約3日  
(曝露して5日以内に約83%が、7日以内に約95%が発症するとのデータがあります)



# 職員の就業制限などの基本的な考え方

- 感染症法予防法18条において、1類～3類感染症、新型インフルエンザ等感染症は就業制限の対象となります。
- 4類・5類感染症については就業制限の対象となっていません。
  - **会社は、従業員に対する「安全配慮義務」を負っており**（労働契約法第5条）、社内で感染症が拡大することを防止し、できる限り従業員が安全に働くことができるように配慮する義務があります。
- 就業制限の期間として用いられるものとして、**学校保健安全法**があります。
  - 学校において予防すべき感染症の種類と出席停止期間の基準（学校保健安全法施行規則第18・19条）
  - 学校保健安全法に記載されていないものについては、受診した医療機関の医師の指示や、保健所が介入している場合はその指示に従う。
  - 「就業してもよい」だけなので、復職時期については本人と事業所で最終決定します。

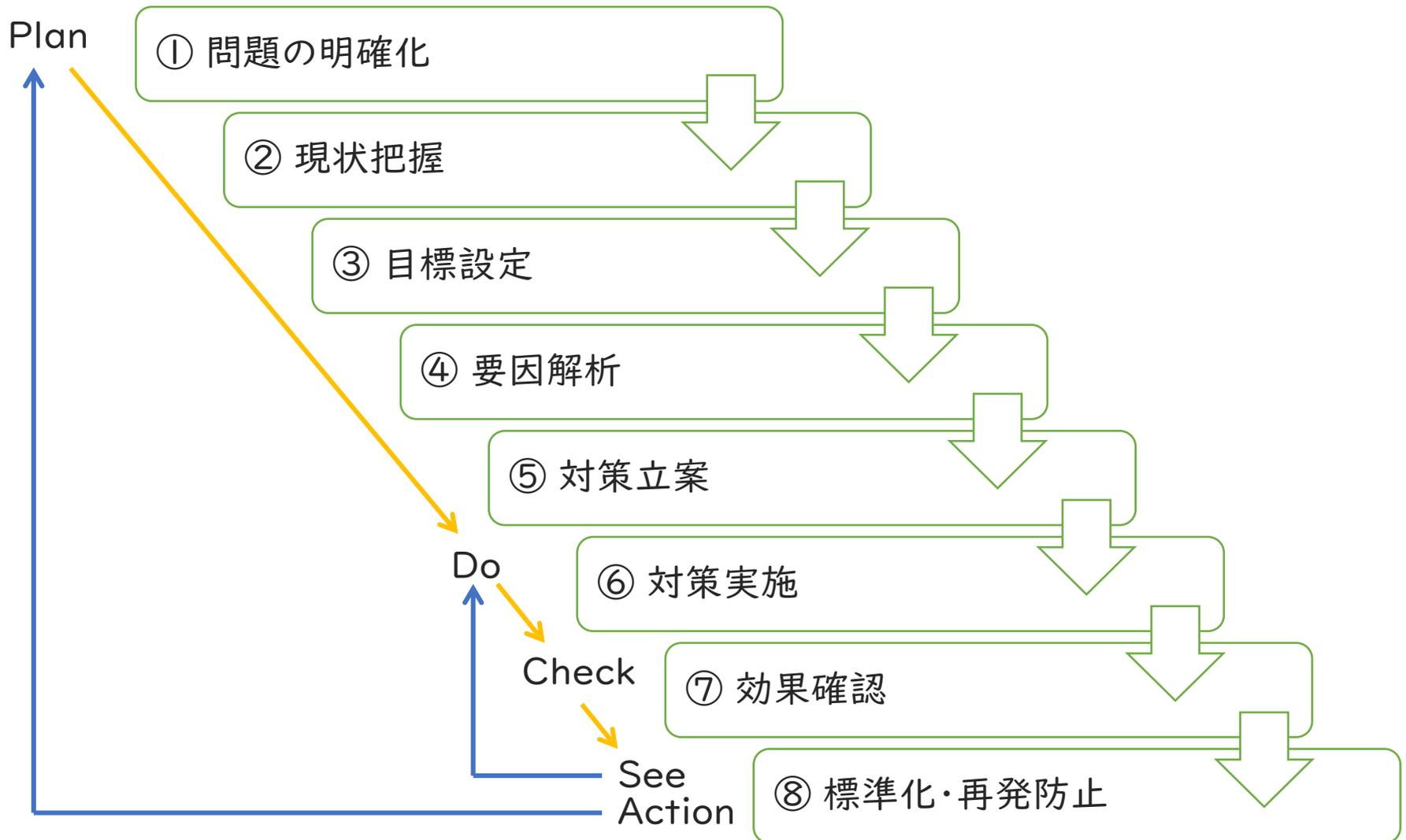
# 施設内での感染症終息後の対応

- 問題解決の8ステップ

項目	内容
問題の明確化	何が問題かを考える
現状把握	現状を理解する
目標設定	何を目指すか決める
要因解析	なぜ起きるか考える
対策立案	対策案を考える
対策実施	対策を実行する
効果確認	効果を確認する
標準化・再発予防	後戻りを防ぐ

- 施設内での感染症発生後、事例を振り返り、BCPの修正などに繋げていきます。

# 施設内での感染症終息後の対応



# 感染対策はなぜ行う？

- 施設利用者が、安全に日常生活を送れるようにする。
- 施設で働く職員が、安全に介護サービスが提供できる環境を構築する。
- 地域住民（面会者含む）への感染症拡大を防止する。
- 施設全体の安全性を確保する。

施設を利用するすべての人が安全な環境で過ごすための  
一つとして感染対策があるのではないのでしょうか

# 最後に

## リーダーシップ



長期的ビジョンの提示  
組織メンバーの心の統合  
組織メンバーの動機付けと啓発

## マネジメント



計画の立案と予算策定  
組織化と人員配置  
コントロールと問題解決

施設内での感染対策においても、「リーダーシップ」と「マネジメント」双方の能力を持つリーダーが必要となります。  
すでに持っているそのスキルを十二分に発揮してください。