

令和5年2月24日

子どもの感染症対策研修会

# 感染症の基礎知識

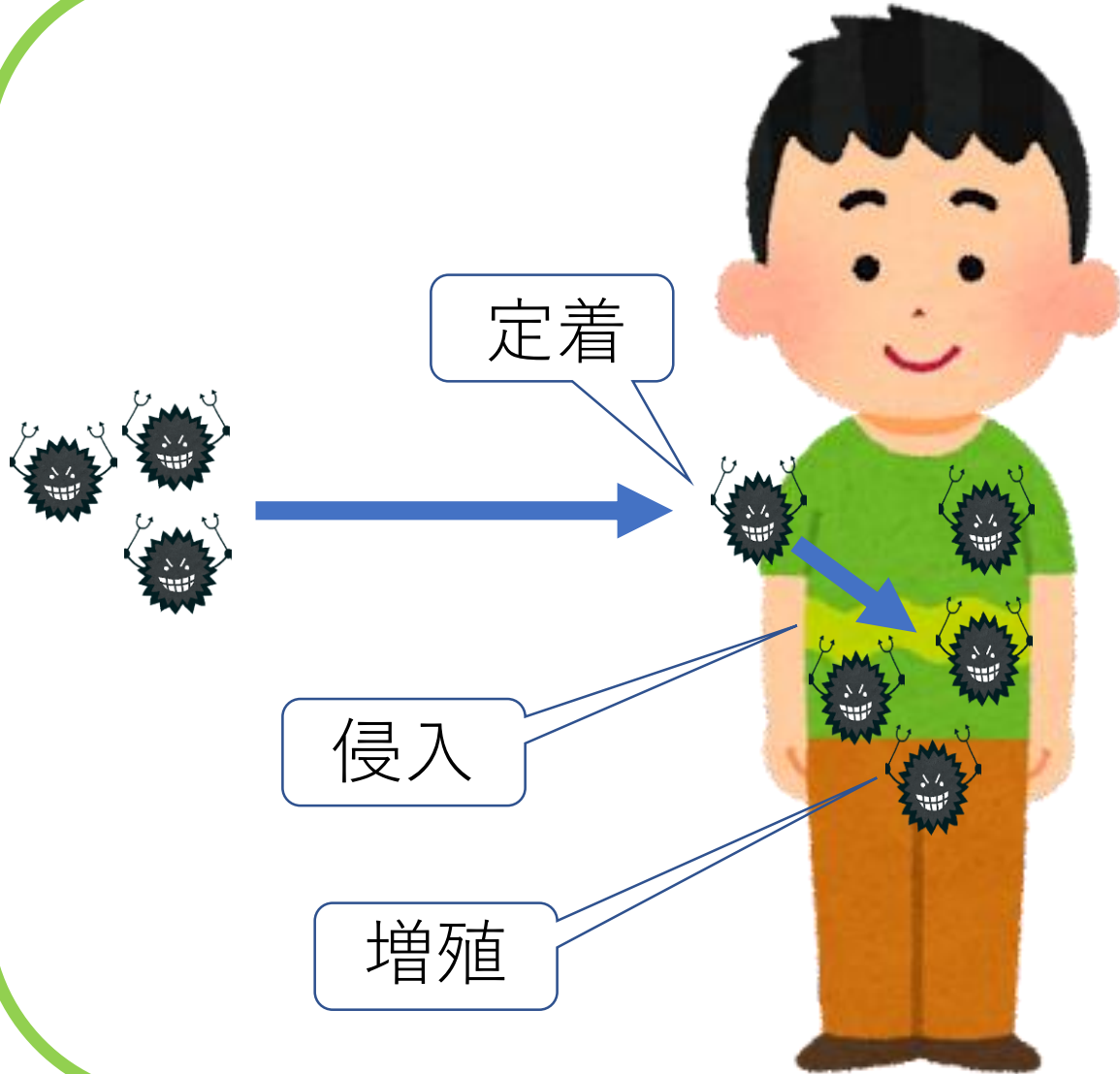
インフルエンザ・感染性腸炎・新型コロナウイルス感染症を中心に

水戸済生会総合病院

研修医 佐久間大樹

# 感染症とは

感染



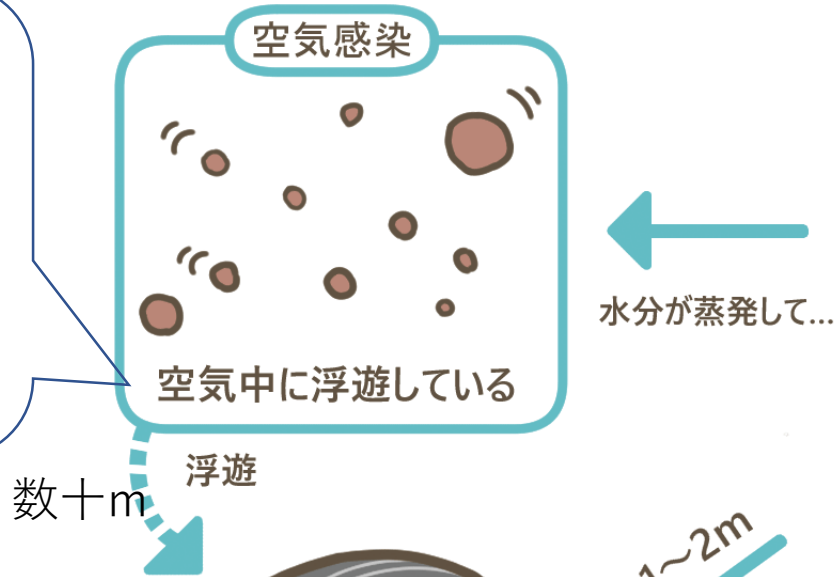
感染症



症状出現

# うつり方（感染経路）

- 結核
- 麻疹
- 水痘
- COVID-19 ?  
など



- インフルエンザ
- COVID-19
- 風疹
- 流行性耳下腺炎  
など



- 咽頭結膜熱
- 腸管出血性大腸菌
- ノロウイルス  
など

# 防ぎ方（感染予防策）

標準予防策



感染経路別予防策

# 防ぎ方（感染予防策）

## 標準予防策（スタンダードプリコーション）

血液や体液・分泌物（汗は除く）、排泄物、粘膜、傷のある皮膚は、感染性をもつものとして扱う。

- 手指衛生（手洗い，消毒）
- 手袋や，必要に応じてプラスチックエプロン（ガウン），マスク，ゴーグルの着用
- 注射針のリキャップ禁止（針刺し事故防止）(p.161)
- 医療器具の適切な使用・処理
- 感染性廃棄物の適切な分別・処理



		飛沫感染予防策	空気感染予防策	接触感染予防策
感染経路		飛沫感染 	空気感染 	接触感染（直接および間接） 
主な病原体		<ul style="list-style-type: none"> <li>● インフルエンザウイルス</li> <li>● 風疹ウイルス</li> <li>● ムンプスウイルス</li> <li>● 肺炎マイコプラズマ</li> <li>● 溶血性レンサ球菌 ● 髄膜炎菌</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 結核菌</li> <li>● 麻疹ウイルス</li> <li>● 水痘帯状疱疹ウイルス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MRSA ● VRE</li> <li>● 多剤耐性緑膿菌 ● ノロウイルス</li> <li>● 赤痢菌 ● アデノウイルス</li> <li>● 疥癬虫 ● A型肝炎ウイルス</li> <li>● 腸管出血性大腸菌</li> </ul>
予防策	患者	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 原則，個室収容または集団隔離</li> <li>● 技術隔離 (p.158)</li> <li>● 移動時はサージカルマスク着用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 陰圧個室に収容</li> <li>● 移動時はサージカルマスク着用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 原則，個室収容または集団隔離</li> <li>● 医療器具の専用化</li> </ul>
	医療従事者	<ul style="list-style-type: none"> <li>● サージカルマスク着用 </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● N95 マスク着用 (p.252) </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 手袋，プラスチックエプロン（ガウン）の着用 </li> </ul>

# 手洗い

## 手洗いの順序



1. 手のひらを合わせ、よく洗う



2. 手の甲を伸ばすように洗う



3. 指先、爪の間をよく洗う



4. 指の間を十分に洗う



5. 親指と手掌をねじり洗いする



6. 手首も洗う



7. 水道の栓を止めるときは、手首か肘で止める。できないときは、ペーパータオルを使用して止める



## ■手洗いミスの発生部位



■ 頻度が高い ■ 頻度がやや高い

# 手洗い



## アルコール消毒の方法



# マスク



- ・ 飛沫感染では患者側も周囲の健常者も不織布マスクの予防効果は高い
- ・ 患者側がマスクをできない場合は、周囲の人はマスクに加えてゴーグルなどで目を守る必要がある



# 嘔吐物・便の取り扱い

- ・標準予防策
- ・拭き取ったものはビニール袋に二重に入れて密閉して廃棄する
- ・汚染された衣類などは廃棄か0.1%次亜塩素酸ナトリウムで消毒
- ・消毒剤の噴霧は行わない
- ・処理後は石鹸、流水で手洗い！

## ※おむつ交換

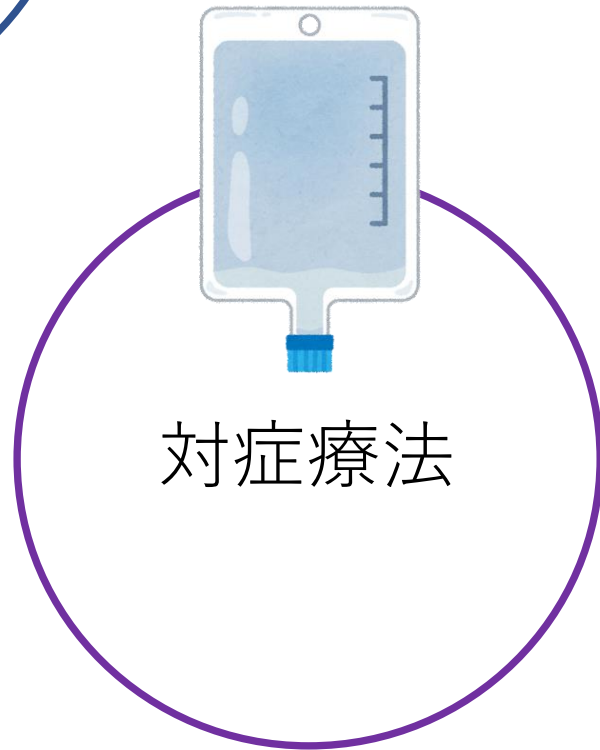
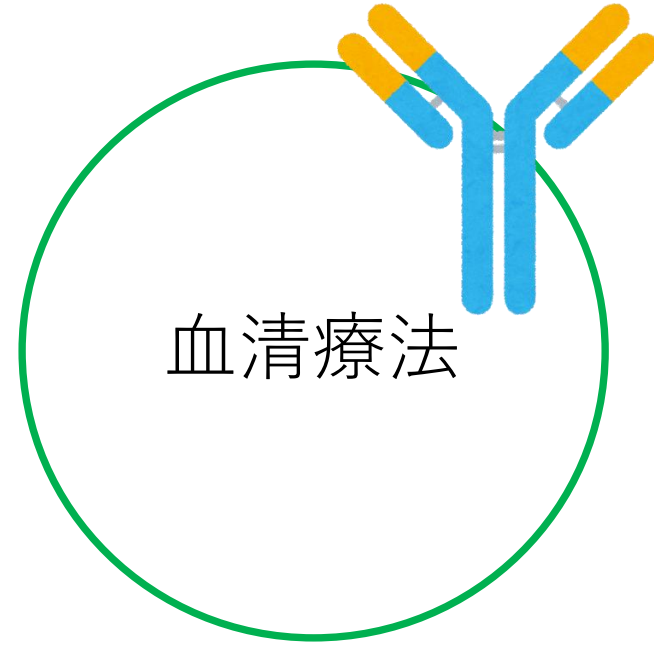
手洗い場があり食事をする場所等と交差しない一定の場所で行い、ビニール袋に密閉した後に蓋付容器等に捨てる



# 清掃

- ・床、壁、ドアなど → 水拭きでよい
- ・ドアノブ、手すり、ボタン、スイッチなど  
→ 水拭きの後1日1回の消毒が望ましい（アルコール類でよい）  
※ ノロウイルスの流行期には0.02%次亜塩素酸ナトリウムを使用
- ・子どもが舐めた、また、よだれがついているおもちゃは洗浄して乾燥させる

# 治し方



# 疾患各論

- ・ 感染性腸炎  
（ノロウイルス・ロタウイルス）
- ・ インフルエンザ
- ・ 新型コロナウイルス感染症

# 感染性腸炎（ノロウイルス・ロタウイルス）

- ・ 腸の感染症
- ・ 下痢、嘔吐が主症状。脱水注意
- ・ 経口、接触、飛沫感染
- ・ 一般的な予防法が大事（手洗いしっかり）
- ・ アルコールは効きにくい  
→ 排泄物がついたものの消毒は次亜塩素酸ナトリウムを使用
- ・ 下痢、嘔吐が消失すれば、全身状態良好なら登園可能



# 感染拡大防止法

- 手洗い励行
- 汚染場所等の消毒時は子どもを遠ざけ、部屋の換気を行い、標準予防策の上で対応



85°Cで60秒以上の加熱  
または  
0.02%次亜塩素酸ナトリウム



85-90°Cで90秒以上の加熱



破棄  
または  
0.1%次亜塩素酸ナトリウム

# Bristol便形状尺度

コロコロ便 (Type1)		小さくコロコロの便 (ウサギの糞のような便)
硬い便 (Type2)		コロコロの便がつながった状態
やや硬い便 (Type3)		水分が少なくひびの入った便
普通便 (Type4)		適度な柔らかさの便 (バナナ、ねり歯磨き粉状)
やや軟らかい便 (Type5)		水分が多く非常に軟らかい便
泥状便 (Type6)		形のない泥のような便
水様便 (Type7)		水のような便



# インフルエンザ

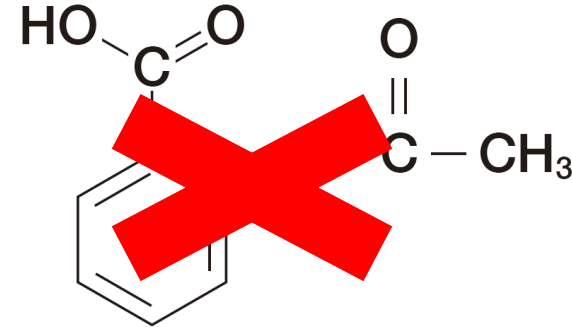
- 呼吸器の感染症
- 飛沫感染が主、接触感染も
- 呼吸器症状や消化器症状、全身症状
- 稀に脳症（痙攣や異常行動など）の合併も  
致死率10%、救命できても精神発達遅滞などの後遺症の可能性  
→異常行動の出現に注意しながら見守りを
- 一般的な予防法が大事（マスク、手洗いしっかり）





# インフルエンザ

- ・ 小児ではアスピリン禁



- ・ 登園基準

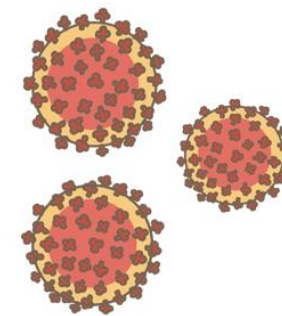
発症した後5日を経過

かつ

解熱した後2日（幼児は3日）を経過

# 新型コロナウイルス感染症

- 一般的な風邪の原因のコロナウイルスの新種による
- 飛沫、エアロゾルの吸入が主要感染経路、接触も  
→日常生活では飛沫感染、接触感染対策として  
手洗いやマスクなど一般的な予防法を推奨
- 潜伏期間1-14日（多くは5日以内）  
→現在のオミクロンは潜伏2-3日と短縮傾向
- 感染可能期間  
発症2日前から発症後7-10日間程度



# 新型コロナウイルス感染症

- 鼻汁、鼻閉は少なく、嗅覚・味覚障害が多いことが特徴と考えられていたが、オミクロンでは咽頭痛や鼻汁、鼻閉などの感冒様症状が増加傾向
- 小児症例の95%以上は軽症だが…  
2歳未満や基礎疾患を有する症例では重症化リスクあり  
死亡例も増加傾向



## 発熱時の対応や受診・救急要請のタイミング

- ①経口摂取（哺乳）でき、普段通りに眠れていれば緊急で救急外来などを受診する必要はなく、翌日以降のかかりつけ医等受診でよい
- ②発熱に対しては水分摂取を促し、体温調節をこまめに行う
- ③小児用の市販薬を含めた解熱剤を適宜使用して経過をみてよい
- ④経口摂取（哺乳）不良、尿量低下、末梢冷感、顔色不良、呼吸状態の悪化、ぐったりしている、意識がはっきりしない、痙攣、異常行動、嘔吐を繰り返すなどの症状が一つでもあれば、速やかに医療機関に相談する
- ⑤判断に迷ったら…
  - ・こども医療電話相談事業（#8000）
  - ・こどもの救急（<http://kodomo-qq.jp/index.php?pname=n8000>）（日本小児科学会）などから情報を得ることも可能

# 環境整備

新型コロナウイルス消毒・除菌方法一覧（それぞれ所定の濃度があります）

方法	モノ	手指	現在の市販品の薬機法上の整理
水及び石鹼による洗浄	○	○	—
熱水	○	×	—
アルコール消毒液	○	○	医薬品・医薬部外品（モノへの適用は「雑品」）
次亜塩素酸ナトリウム水溶液 （塩素系漂白剤）	○	×	「雑品」（一部、医薬品）
手指用以外の界面活性剤 （洗剤）	○	— （未評価）	「雑品」（一部、医薬品・医薬部外品）
次亜塩素酸水 （一定条件を満たすもの）	○	— （未評価）	「雑品」（一部、医薬品）
亜塩素酸水	○	— （未評価）	「雑品」（一部、医薬品）

※薬機法上の承認を有する製品が一部あり、そのような製品は手指消毒も可能。

※一部、食品添加物に該当する製品があり、食品衛生法の規制がかかる場合があります。

「新型コロナウイルスの消毒・除菌方法について」厚生労働省

- 患者周囲の環境は定期的に清掃、必要に応じて清拭消毒する
- PPEで清掃
- 消毒薬の空間噴霧は効果が証明されたものではなく非推奨

# 洗濯



## ①施設外に持ち出す場合

i) 80°C、10分間の熱水消毒

または

250ppm次亜塩素酸ナトリウム30分浸漬  
の後に持ち出して通常洗濯

ii) 水溶性ランドリー袋で持ち出し  
袋を開けずに通常洗濯



## ②施設内での洗濯の場合

通常の洗濯でOK

ただし、洗濯機に入れるまでは手袋、長袖ガウン、  
サージカルマスク、ゴーグルを

洗濯後は特別な  
PPEは不要

# 食器



- 必ずしも他の患者と分ける必要はない
- 中性洗剤による洗浄に加え、  
80°C、5分以上の熱水による消毒を行った後、よく乾燥させる

# 参考文献

- ・『学校、幼稚園、認定こども園、保育所において予防すべき感染症の解説』 日本小児科学会予防接種・感染症対策委員会 2022年5月改訂版

[http://www.jpeds.or.jp/uploads/files/yobo\\_kansensho\\_20220601.pdf](http://www.jpeds.or.jp/uploads/files/yobo_kansensho_20220601.pdf)

- ・『保育所における感染症対策ガイドライン（2018年改訂版）』 厚生労働省 2022年10月一部改正

<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku/0000201596.pdf>

- ・『新型コロナウイルス感染症COVID-19診療の手引き第9.0版』 厚生労働省 2023年2月10日

<https://www.mhlw.go.jp/content/000936655.pdf>

- ・『レジデントのための感染症診療マニュアル（第4版）』 青木眞 2020年 医学書院
- ・『病気がみえるvol.6免疫・膠原病・感染症』（株）メディックメディア 2018年