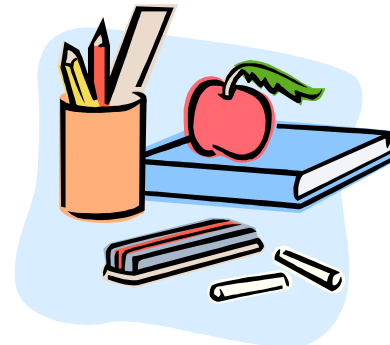


# 感染症研修会

平成26年度  
相模原市保健所  
疾病対策課  
医師 吉田綾

# 本日のメニュー

- 感染症の基礎
- 患者発生 of 把握の仕方

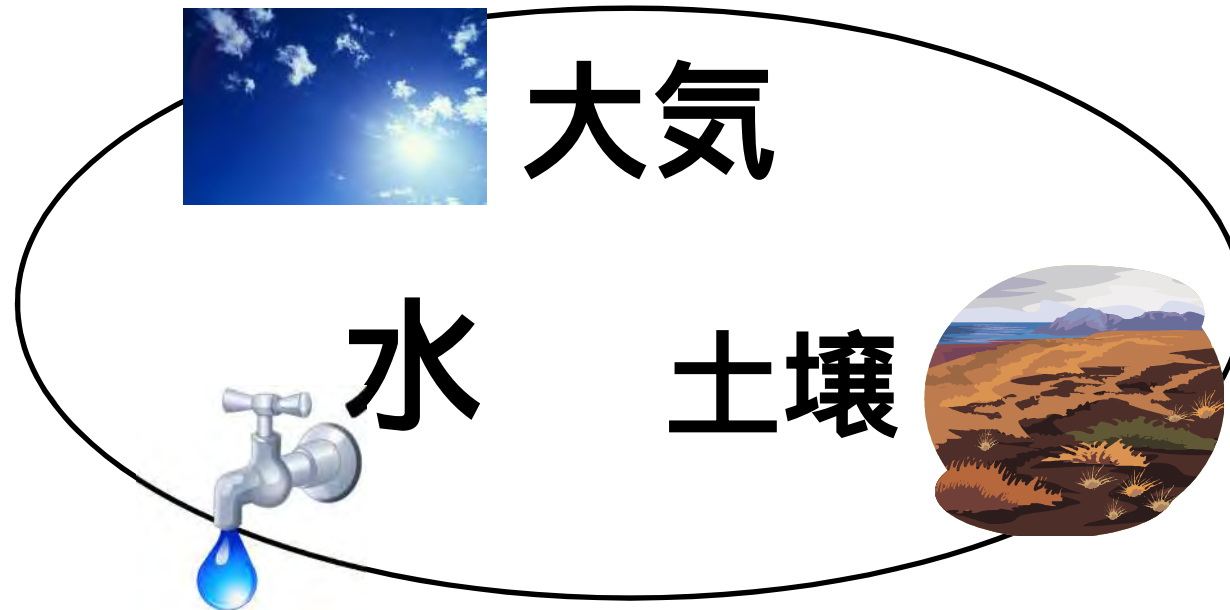


# 感染症の基礎

# 感染症とは

- 病原性微生物(病原体)がヒトの体内に侵入し増殖することで症状を引き起こす病気

< 病原体が存在するところ >



病原体は生活空間に  
多数存在する

- 感染症患者をゼロにすることは出来ない
- しかし、感染症患者を減らすことは出来る！

感染拡大の防止  
感染蔓延の防止

# 標準予防策

(スタンダードプリコーション)

- 血液、体液、分泌物、傷のある皮膚粘膜を感染する可能性がある対象として対応すること。

# 標準予防策の実際

- 体液・分泌物・排泄物を扱う際にはケアの前後に手洗いを行う
- ケアの際はマスク・手袋・ガウンを着用する



キットを準備しておくとお便利

# 吐物処理セット



マスク

手袋

エプロン(防水性)

シューズカバー

消毒液

(次亜塩素酸ナトリウム)

新聞紙・ボロ布等

ゴミ袋

バケツ



# 注意を要する対象者

高齢者  
小児



症状を訴えられない  
症状が分かり難い  
重症化しやすい

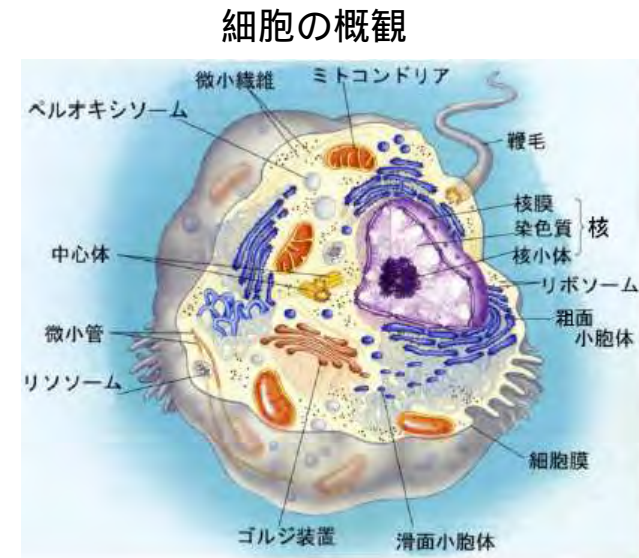
集団生活者  
調理従事者



集団発生の可能性

# 病原性微生物の種類

- ウイルス
- マイコプラズマ
- リケッチア
- クラミジア
- 細菌
- 真菌
- 原虫



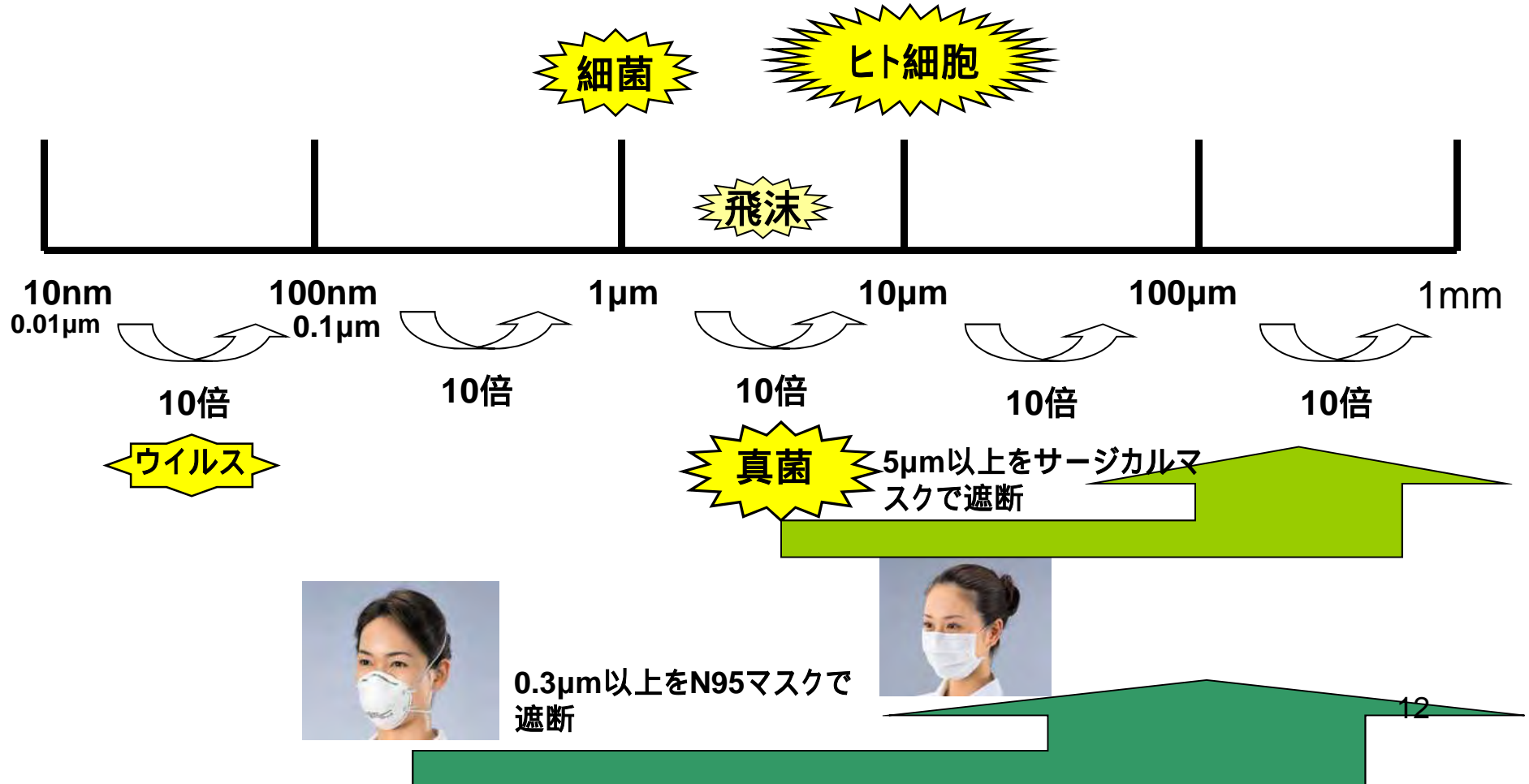
核膜、ミトコンドリア、小胞体の有無等により分類される

# ウイルスと細菌の違い

	ウイルス	細菌
感染機序	単独で増殖できない。 ヒト細胞内に侵入し 増殖。	自己増殖しヒトの 細胞内侵入または 毒素を出す
主な病原体	インフルエンザウイルス ノロウイルス 麻疹ウイルス HIV	大腸菌 結核菌 サルモネラ菌 ブドウ球菌
治療	抗ウイルス薬	抗菌薬

# 病原体のおよその大きさ

ウイルス・細菌を含む飛沫(しぶき)であればサージカルマスクで遮断可能！

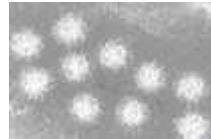


## < 参考 > 大きさの比較

N95マスク  
0.3 $\mu\text{m}$ 以上を  
キャッチ



約40nm



ノロウイルス

約2 $\mu\text{m}$  × 0.5 $\mu\text{m}$

腸管出血性大腸菌  
O157

## < 参考 > 潜伏期と感染性

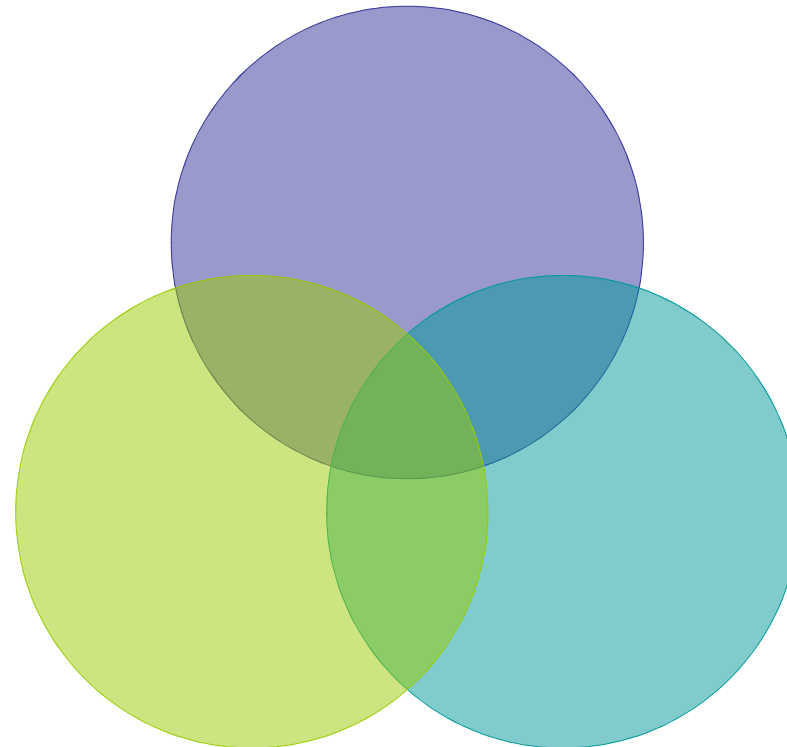
- 潜伏期：感染してから発病するまでの期間
- 感染性：他に感染させるか否か  
(症状がある≠感染性がある  
症状がなくても感染させることがある)

< 参考 >

	潜伏期間	感染性期間
インフルエンザ	1～3日	発症後2～5日間
ノロウイルス	1～2(3)日	不顕性～1週間又は 1ヶ月
腸管出血性大腸菌感染症	3～5日 (1週間以上のこともある)	発症～約1週間
麻疹	10～12日	発症1～2日前から 解熱後3日

# 感染の3要素

感染源



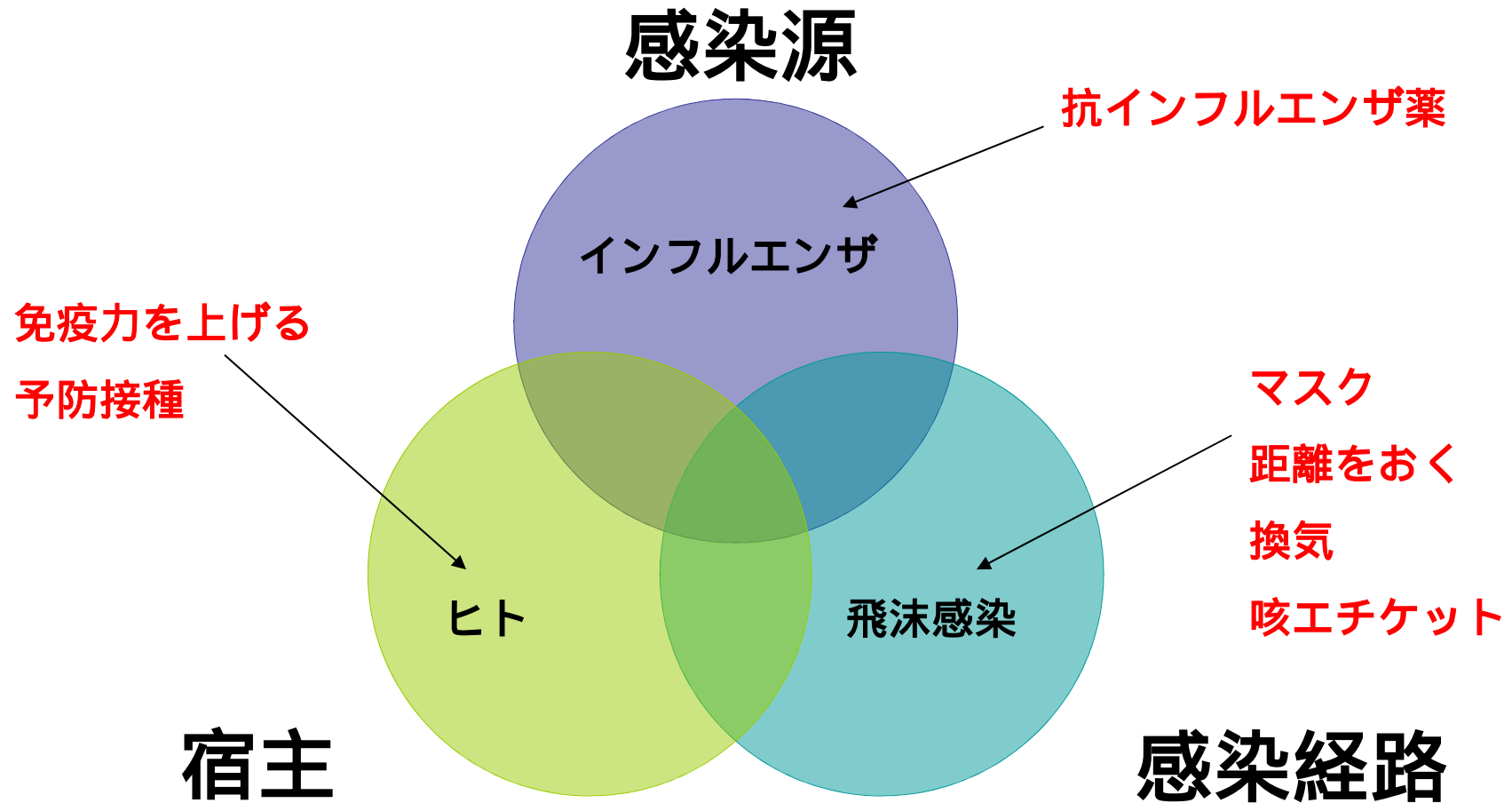
宿主

感染経路

3つの要素が揃うと感染が成立する



# (例) インフルエンザの感染 (予防策)



# 感染経路【直接感染】

## 1. 飛沫感染

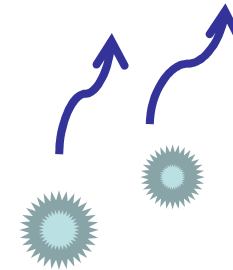
咳やくしゃみなどにより口から出される粒子(直径 $5\mu\text{m}$ 以上)による経気道感染



インフルエンザ  
マイコプラズマ  
風疹

## 2. 飛沫核感染(空気感染)

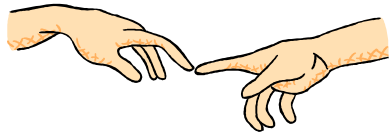
空気中の飛沫核(直径 $5\mu\text{m}$ 以下)を介しての経気道感染



結核  
麻疹  
水痘

### 3. 接触感染

病原体(病原巣)と直接・  
間接接触により感染



M R S A  
梅毒  
淋菌

# 【媒介感染】

- 経口感染

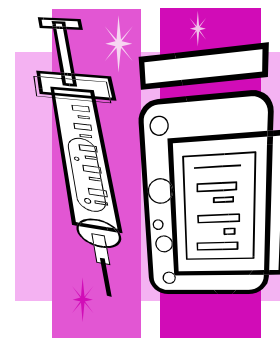
糞便、尿、吐物、などにより水系、食物などを介して経口感染



腸チフス  
病原性大腸菌  
ノロウイルス

- 血液媒介感染

汚染された血液を含む注射器の使用、輸血、針刺し事故など

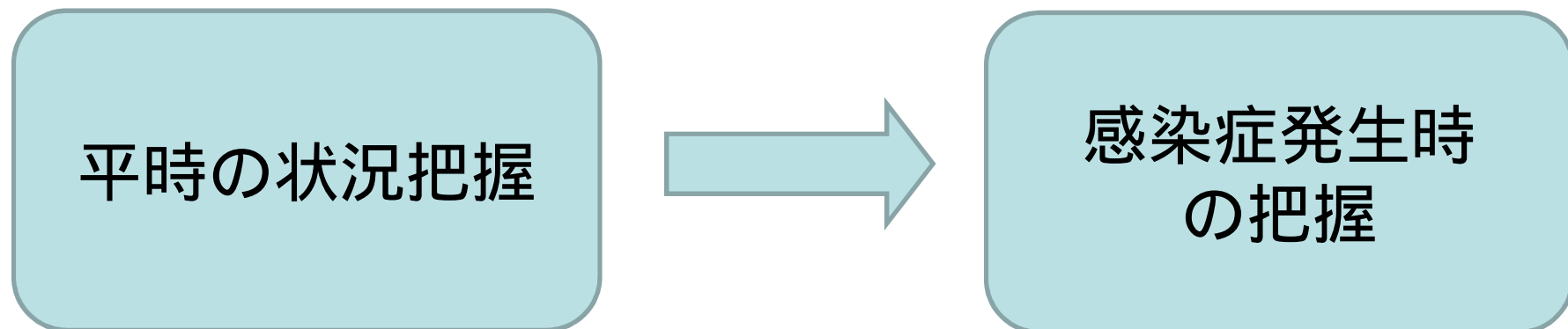


HBV (B型肝炎ウイルス)  
HCV (C型肝炎ウイルス)  
HIV (ヒト免疫不全ウイルス)

# 患者発生 of 把握 of 仕方

# 感染症対策の基本

- 感染源検索
- 感染拡大防止、まん延防止



# 施設内で患者が発生したら・・・

- 全体像を把握する→マッピング  
エピデミックカーブ  
(流行曲線)

いつ？  
どこで？(場所、空間の特徴)  
誰が？(職員？利用者？)

時  
場所  
人

# 架空発生例 (保育園に於ける感染性胃腸炎)

- 1日目 ランチルームで児童が嘔吐
- 2日目 A保育室で児童が嘔吐  
B保育室で職員が嘔吐
- 3日目 B保育室で児童が嘔吐・下痢  
オープンルームで児童が嘔吐  
フリールームで児童が下痢
- 4日目 オープンルームで児童が嘔吐  
フリールームで児童が嘔吐  
職員トイレで職員が下痢
- 5日目 A保育室で児童が嘔吐  
B保育室で児童が嘔吐







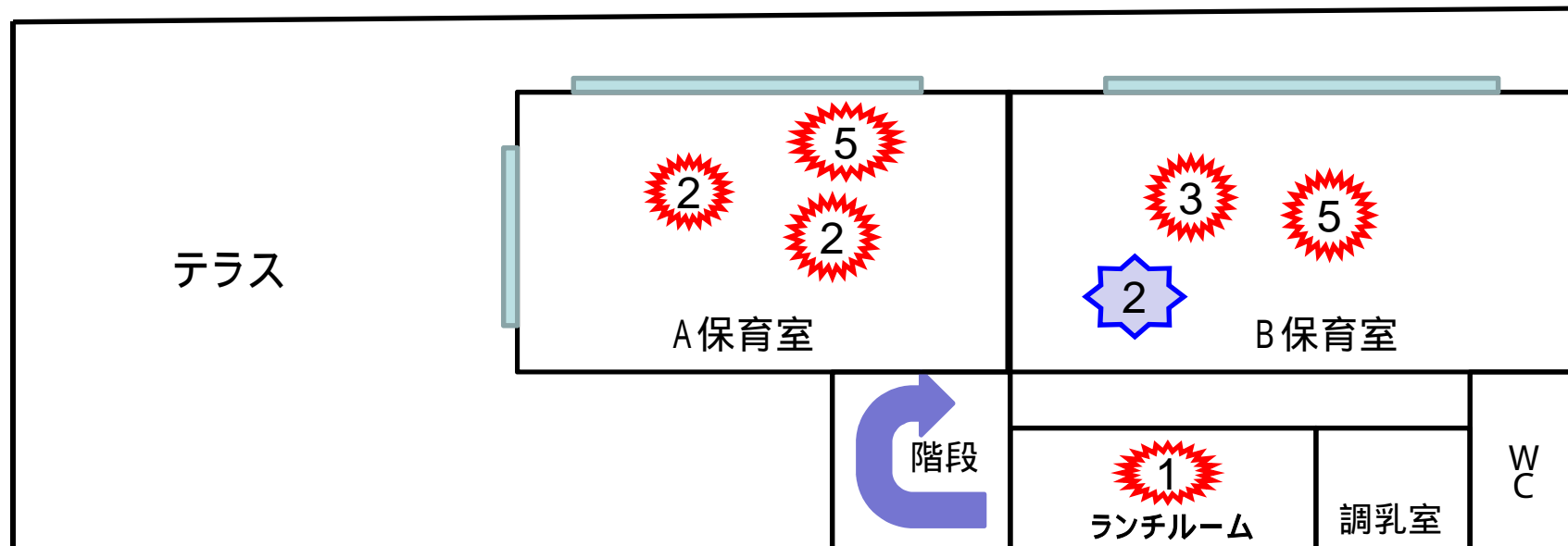
# 施設見取り図を用いて マッピング

1階



玄関

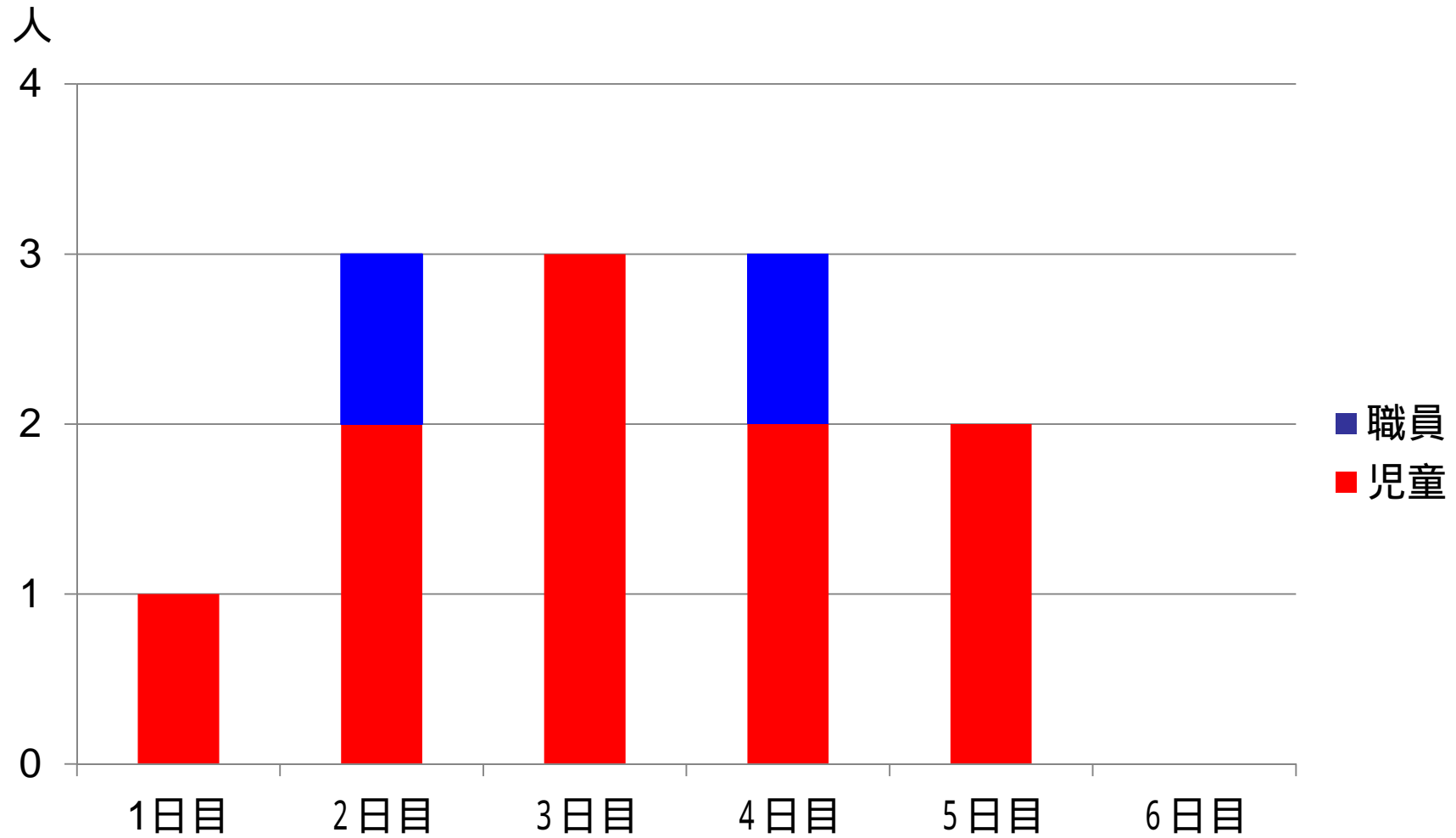
2階

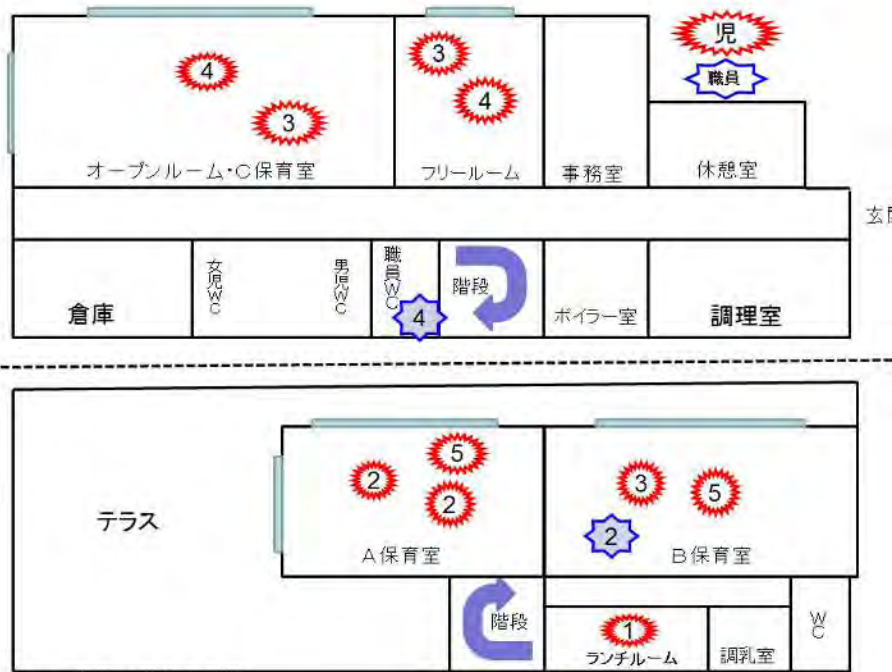


28

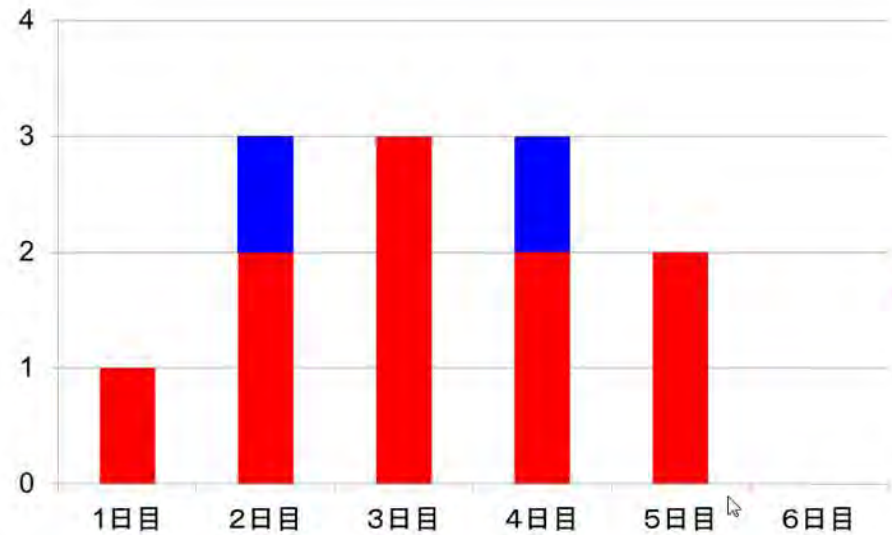
\* 数字は発生 日目

# 発生例のエピカーブ



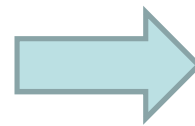


<マッピング>



<エピカーブ>

可視化  
(図表で表す)



把握が容易

# 事例のポイント

- 共用スペースで1例目が発生
- 1階、2階で児童および職員の交差がある
- 児童・職員ともに発生
- 複数の保育室で発生
- 初期対応が不十分、感染の拡がりが見られたが、1週間以内に終息

# 聴き取りポイント

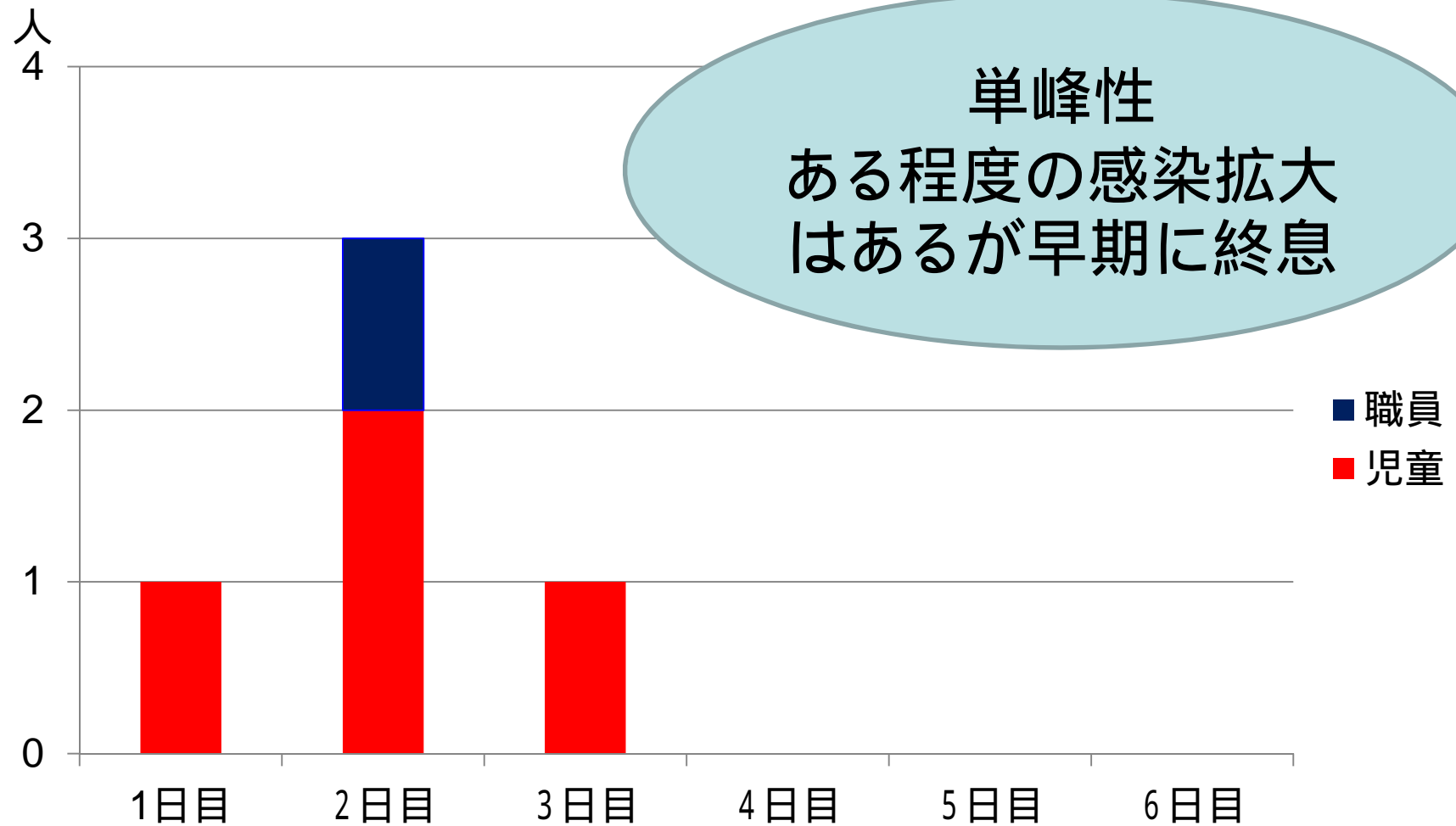
- 患者発生状況
- (患者家族・職員および職員家族の健康状態)
- 重症者の有無
- 施設構造設備
- 予定行事
- 人の動線、(動線変更が可能か)
- 対応内容(消毒薬の種類、消毒の仕方、範囲)
- 利用者および家族への周知方法



# エピカーブの典型例

\* エピカーブの理想は  
高さが低く、幅も短い曲線

# < エピカーブ その1 >



# < エピカーブ その2 >



# < エピカーブ その3 >



# 相模原市HPの紹介

～ HPも予防に役立つ～

# 例年の流行状況 現在の流行状況を知る！

相模原市  相模原市 さがみはら

文字サイズ [縮小](#)

Google  カスタム検索

[トップページ](#) [暮らしの情報](#) [市政情報](#) [観光・文化](#)

現在の位置 : [トップページ](#) > [暮らしの情報](#) > [健康・衛生・医療](#) > [感染症](#) > 感染症の発生状況

**暮らしの情報**

**健康・衛生・医療**

- ① 感染症
  - ▶ **感染症の発生状況**
  - ▶ エイズ
  - ▶ 結核

**感染症の発生状況**

- ① [最新の相模原市感染情報（月報・週報）](#)
- ② [市内の学級閉鎖発生状況](#)
- ③ [市内の感染症の発生状況](#)
- ④ [神奈川県衛生研究所 感染症情報センター](#)
- ⑤ [国立感染症研究所 感染症情報センター](#)



## 《今週の注目感染症》



### 腸管出血性大腸菌感染症 (3類感染症)

牛生肉だけでなく飲料水、生牛乳、野菜、水泳による感染、保菌者から感染します。

潜伏期間(2～5日が多い)を経て水溶性下痢、血便、腹痛、悪心嘔吐が見られます。合併症として溶血性尿毒症症候群や脳症があります。腸炎に対しては対症療法となります。感染拡大防止のために調理関係者の手指や調理器具の清潔、食品の十分な加熱に留意しましょう。食物からの感染は夏だけでなく年間を通じて生じますので注意が必要です。

#### ＜今週の状況＞

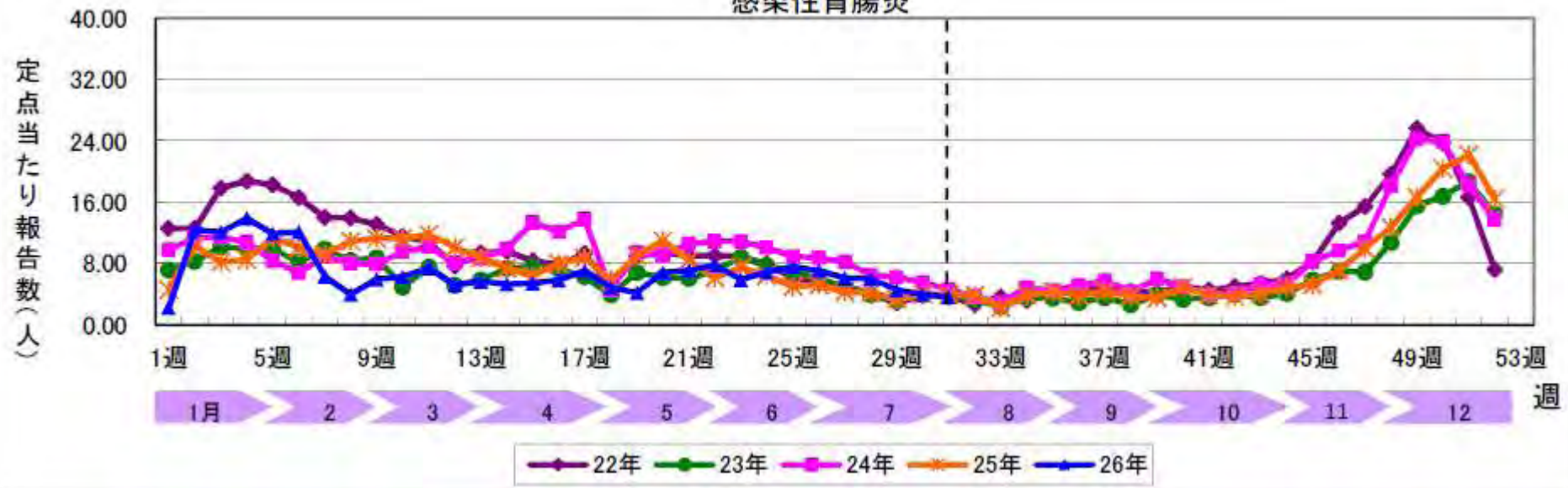
○ ヘルパンギーナは定点あたり5.59から4.96へ減少しました(警報開始:6.0 警報終了:2.0)。地域差があり、橋本・大沢・城山地域(9.33)、市役所周辺地域(8.33)、大野南・東林(5.29)で高い傾向があります。その他特記事項はありません。暑い日が続きます。熱中症予防に留意しましょう。

◆上手に手を洗える「手洗い歌」と「せきエチケット」については市ホームページ⇒健康・衛生・医療からご覧いただけます◆

#### ★担当者からの一言★

白夜である国にいる知人からの便り。夜10時でも明るい夜景は日本にいると想像が難しい光景。江戸時代、日本では陽が出ている時間と出ていない時間を各6等分した「ざっくり時計」を用いて生活していたそうです。電気がない当時ではそれくらいが身体に負担もなくエコな暮らしだったのでしょう。白夜だと体内時計がマッチせず免疫力にも影響がありそう。(Y)

### 感染性胃腸炎



### インフルエンザ(※1)

