

地域研修会2025年

# 身近な感染症対策

亀田総合病院 地域感染症疫学・予防センター  
CNIC 古谷直子

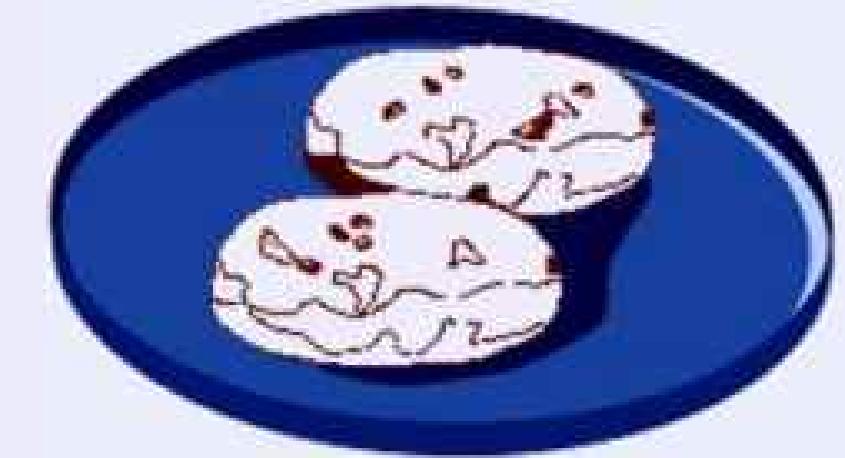
# 本日の内容

- 感染性胃腸炎とインフルエンザ
  - 疫学
  - 微生物の特徴
  - 感染対策

# 感染性胃腸炎とは

- ・ 主に、ウイルスなどの微生物を原因とする胃腸炎の総称
- ・ 原因ウイルス；「ノロウイルス」、「ロタウイルス」、「サポウイルス」、「アデノウイルス」など
- ・ 症状；感染後24～48時で、下痢・吐き気・おう吐・腹痛・発熱など

## ◆ノロウイルスに汚染された「大福もち」



1. 概要 発生年月：平成20年1月  
有症者数：333名（2事業所の従業員及び家族）  
原因施設：菓子製造業  
病原物質：ノロウイルスGII
2. 調査結果：ノロウイルスを保有していた3名の従業員が作った大福もちを食べた431名のうち333名が発症（発病率77%）した。  
従業員は、3名とも症状はなく、感染の自覚はなかつたが、検便でノロウイルスが検出された。  
便所の手洗い設備には消毒液は設置されておらず、手拭きは布タオルを共用していた。  
この事例では、あんは陰性であったが、もちからノロウイルスが検出されたことから、製造の際の手洗いが不十分であったことが原因と判明した。



# 感染性胃腸炎

## 集団発生報告

### 感染性胃腸炎の集団発生について

君津市内の高齢者福祉施設で、ノロウイルスによる感染性胃腸炎の集団発生がありました。

感染性胃腸炎は、通年で発生していますが、特に冬場から春先にかけて多く発生しているので、日頃からこまめに手洗いをするよう心掛けましょう。

また、感染拡大を防止するため、ふん便や嘔吐物は適正に処理し、汚れた床や用具などは塩素系消毒薬を用いて適切に消毒しましょう。

#### 2月25日（火）

君津市内の高齢者福祉施設から君津保健所に対し、複数の利用者及び職員が嘔吐・下痢症状を呈しているとの連絡があり、当該施設に対する現地調査を実施した。

その結果、2月14日（金）から2月25日（火）までにかけて、利用者39名、職員4名が嘔吐、下痢等の症状を呈していることが判明した。

当該保健所では、利用者等の便検査への協力を依頼するとともに、衛生指導を実施した。

#### 2月26日（水）

症状のあった利用者5名、職員1名の便について検査したところ、利用者5名中4名、職員1名からノロウイルスが検出された。

#### 2月27日（木）

これまでに発症が確認されているのは利用者41名、職員4名の計45名で、1名が入院しているが、快方に向かっている。

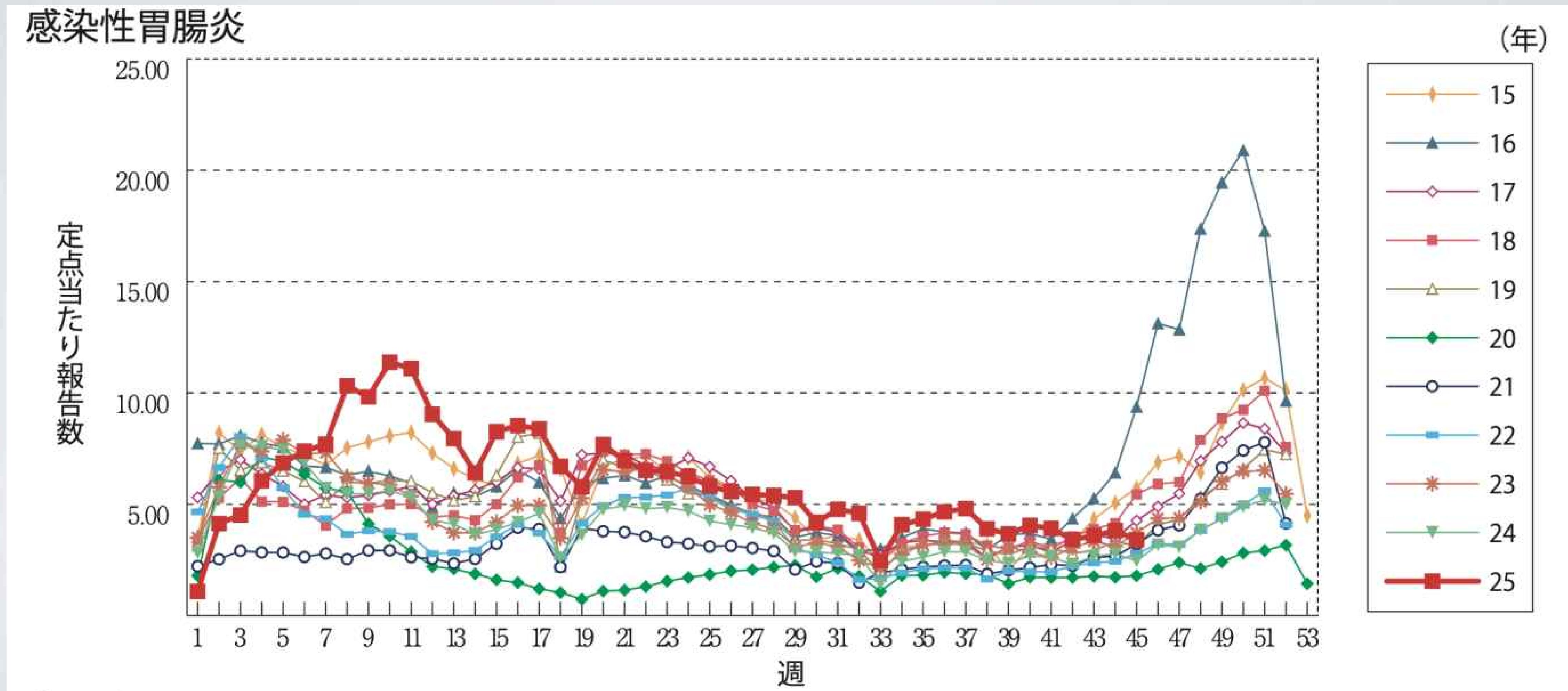
# 質問



- ・ノロウイルスによる食中毒の発生時期はいつ頃が、多い？

- ①春
- ②夏
- ③秋
- ④冬

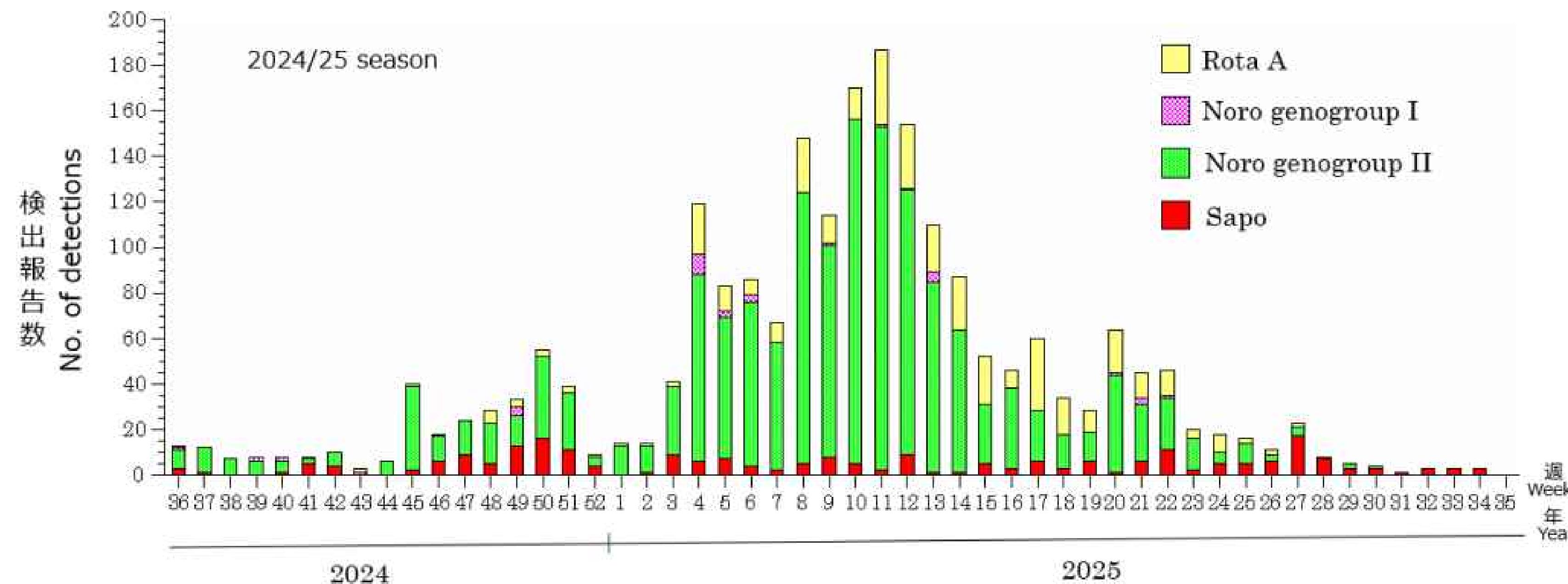
# 感染性胃腸炎流行状況



# 感染性胃腸炎流行状況

週別ノロウイルス、サポウイルス、ロタウイルス検出報告数、2024/25シーズン（2025年第35週まで）  
(感染症サーベイランスシステム病原体検出情報：2025年9月26日現在報告数)

Reported number of norovirus, sapovirus & rotavirus detections by week, 2024/25 season, Japan  
(Infectious Agents Surveillance System: As at 26 September 2025)



各都道府県市的地方衛生研究所・保健所からの検出報告数を図に示した  
(データは現在週および過去の週にさかのぼって追加が見込まれる)

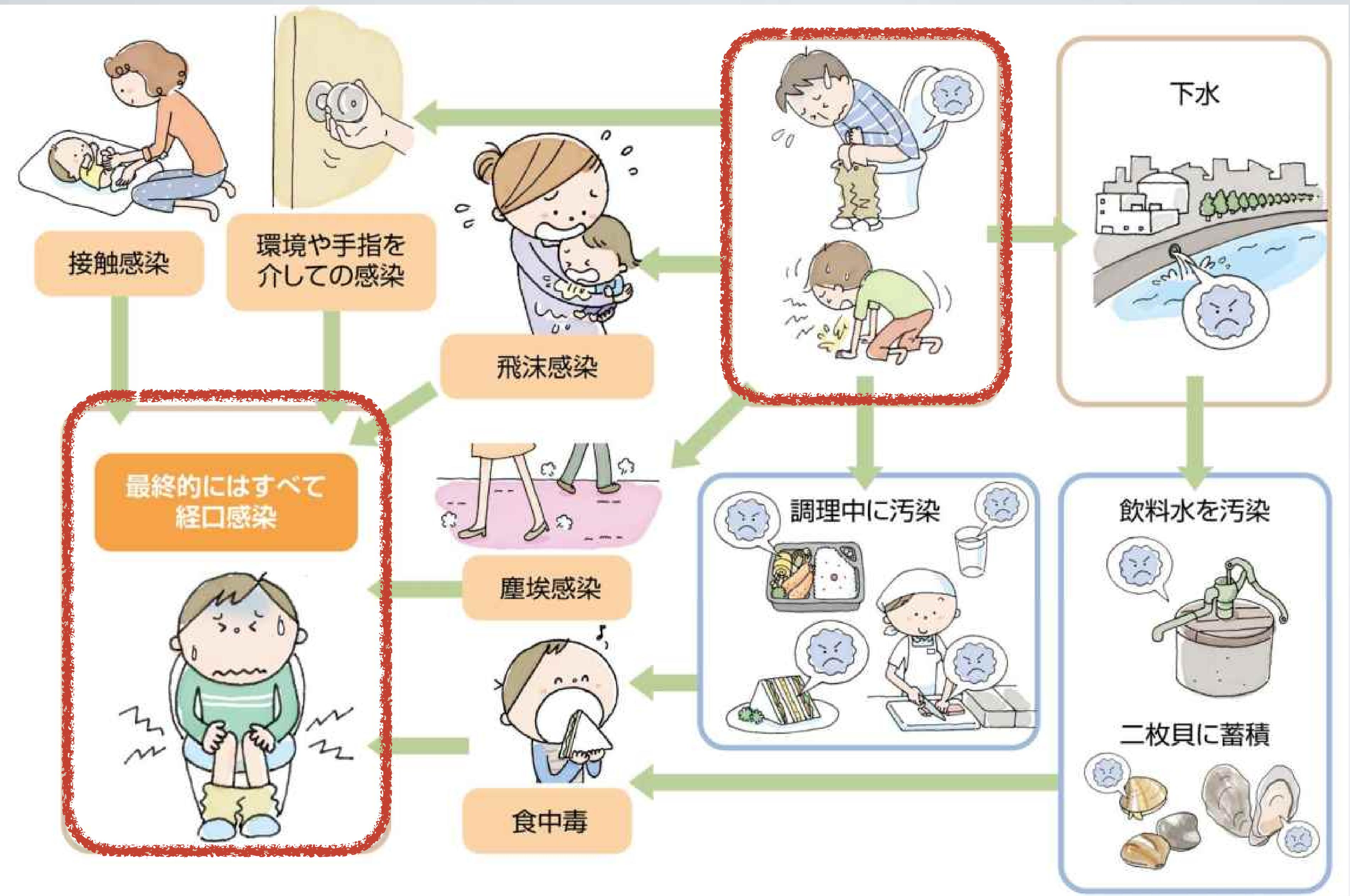
Based on detections reported from public health institutes and public health centers  
(Data for current week and previous weeks expected to be updated retrospectively with additional data)

# 質問



- ・ノロウイルスによる食中毒の原因になりやすい食品は?
- ①マグロ ②カニ ③生力キ

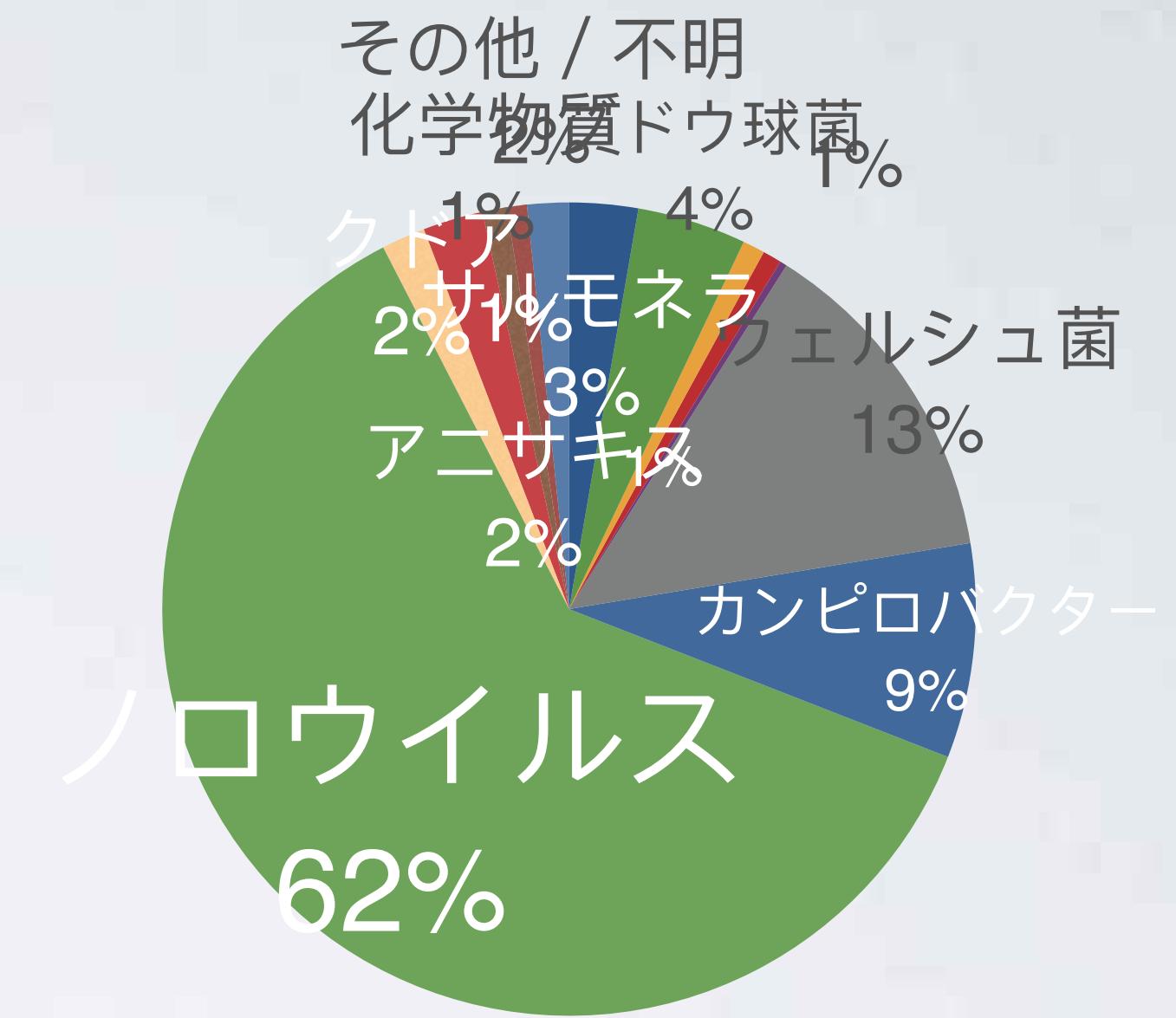




出典『ノロウイルスによる食中毒の現状と対策について』 国立医薬品食品衛生研究所.より

# 食中毒原因物質

- ・ 2024年は、食中毒事件が1,037件発生し、患者総数は14,229人となった
- ・ 様々な食中毒原因の半数以上が、ノロウイルスが原因で起こっていた
- ・ この報告は、あくまで食中毒として行政報告された数となっている
- ・ 潜在的には、もっと多くの食中毒事案が発生していると思われる



# 質問



- ・ノロウイルスをネズミの大きさにすると、人の大きさはどの位になる？

# ノロウイルスの大きさ



ノロウイルス 30~40nm



# 質問

- ・ノロウイルスはどれぐらいの量で感染する?

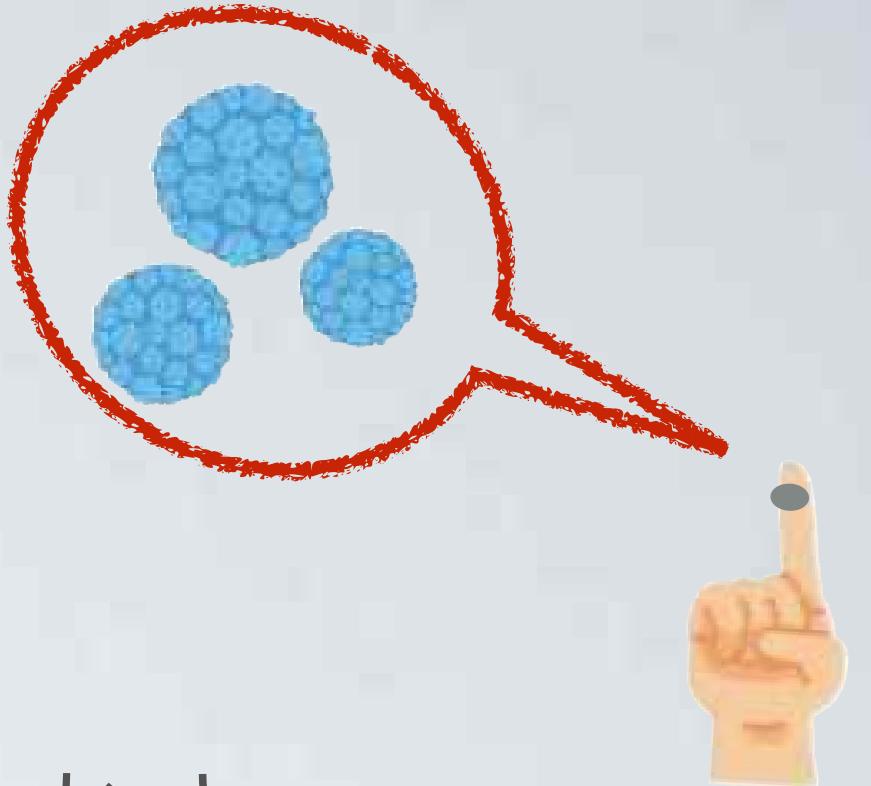


- ①10000～100000個
- ②1000～3000個
- ③10～100個

# ノロウイルスに感染すると

- ・ 下痢をする→便の中には、1gあたり10億個以上のウイルスが存在する
- ・ おう吐をする→吐物の中には、1gあたり100万個以上のウイルスが存在する

# 便による汚染とは・・・



1gあたり10億個のノロウイルスを含む便が、0.1gどこかに入り込むと・・・



お風呂 ( $1m^3$ ) の  
水に溶けると  
→約100個/cc



シンク ( $50\times50\times20cm$ ) の  
水に溶けると  
→約2000個/cc



コップ (100cc) の  
水に溶けると  
→約100万個/cc

# 質問



- ・ノロウイルスに感染したヒトの体内には、どのくらいの期間ウイルスが生き残っている?
  - ①症状がなくなるまで
  - ②症状がなくなってから約1週間
  - ③症状がなくなってから1年以上

# ノロウイルス感染の特徴

- ・ おう吐物やべん中に、大量のウイルスが存在し、
- ・ 少量のウイルスで、容易に他の人へ感染する。
- ・ 症状がよくなっても、1週間～1ヶ月程度ウイルスの排出が続  
く→ヒトへ感染させる可能性がある

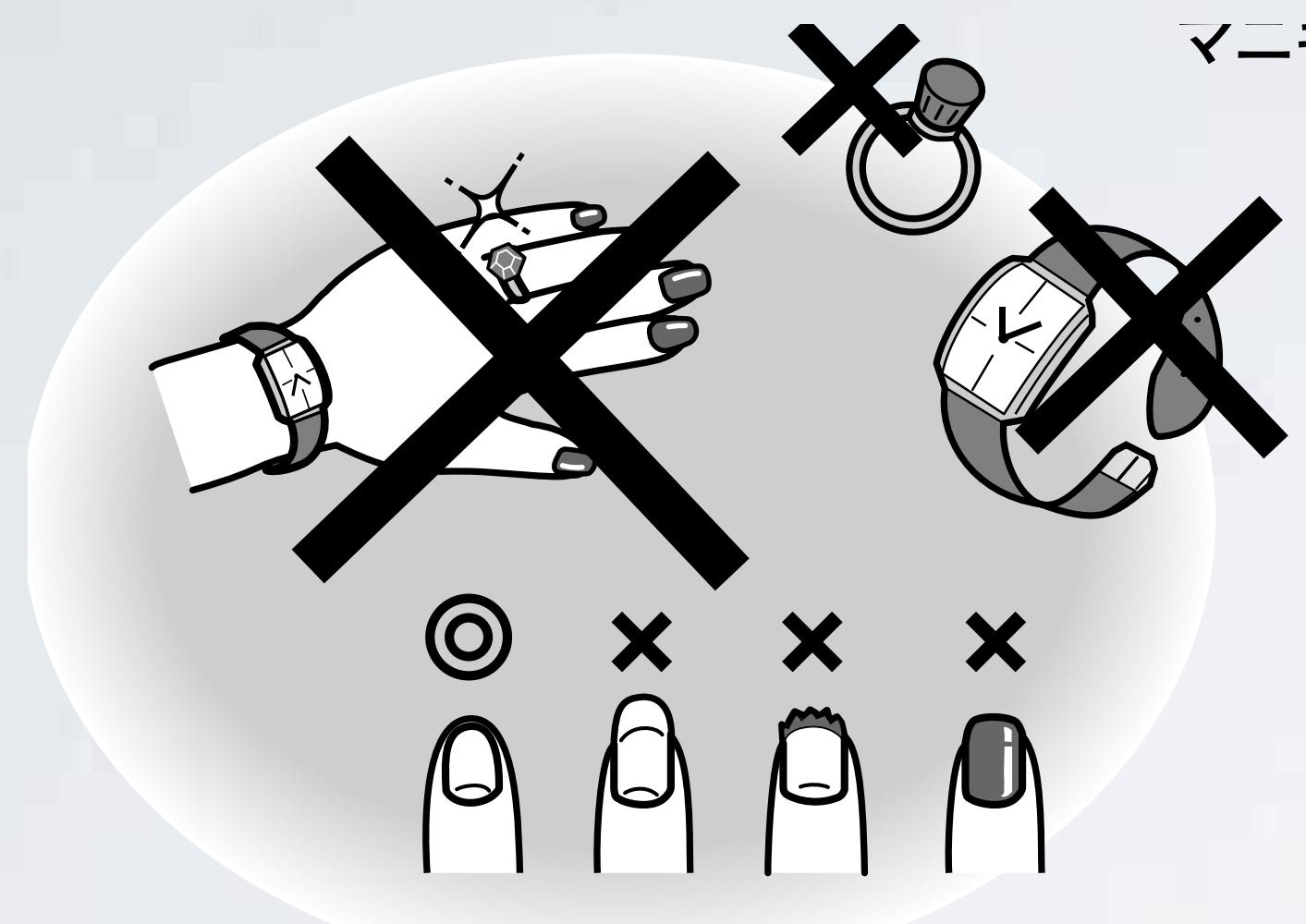
# ノロウイルス 感染予防

# 手洗い

- ・ トイレの後には手を、しっかりと洗う
- ・ おう吐物や排泄物を片付けた後
- ・ 外出から戻った後
- ・ 食事の前、調理の直前
- ・ ゴミなどの汚れた物を触った後
- ・ 手袋着用の前後



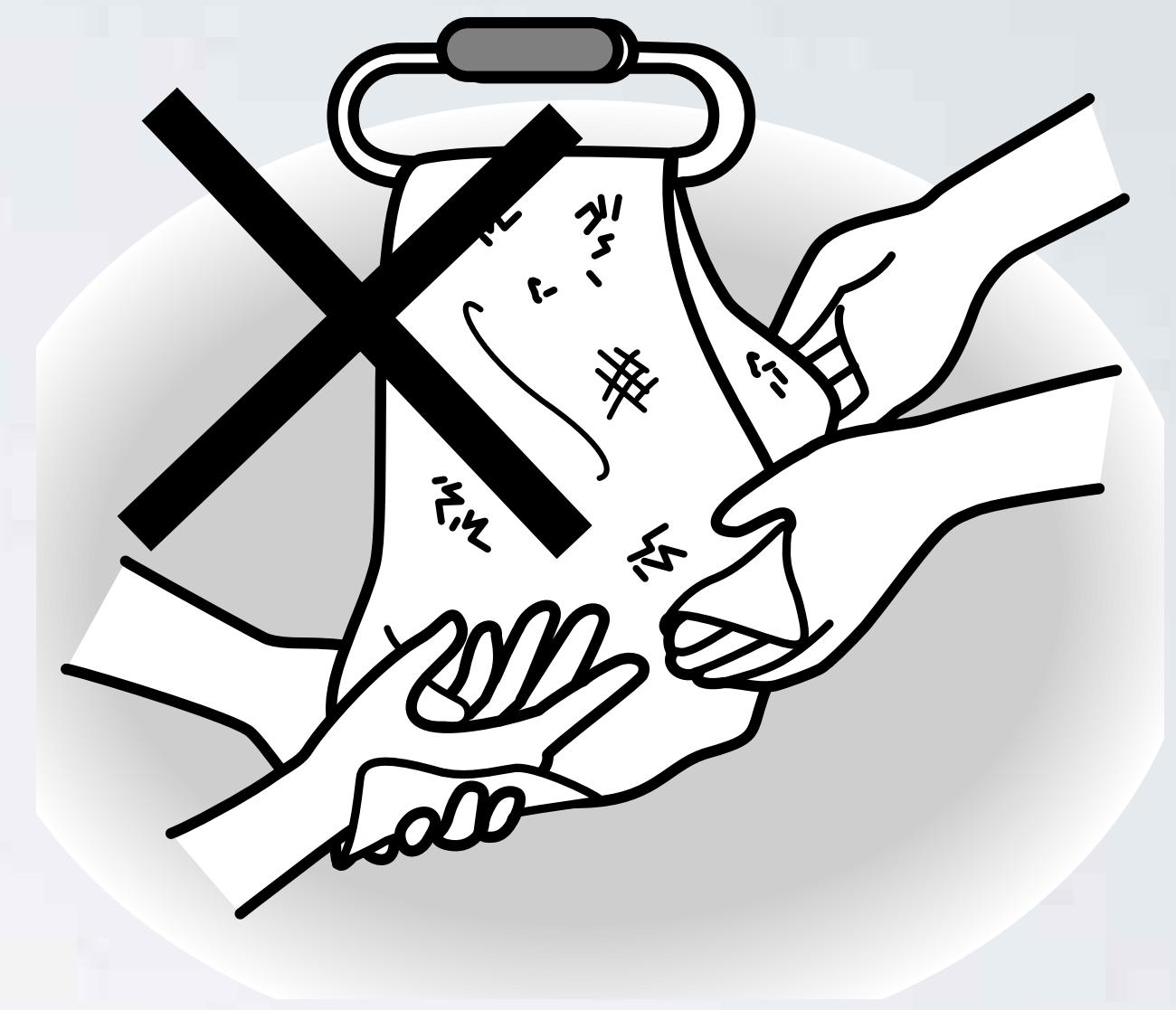
# こんな手洗いしてませんか？



装飾品を  
着けている



指尖だけを洗う



手ふきタオルをト  
イレと共有する

# 15秒未満のごすり洗い

手洗い前



手洗い後



15秒以上のごすり洗い

手洗い前

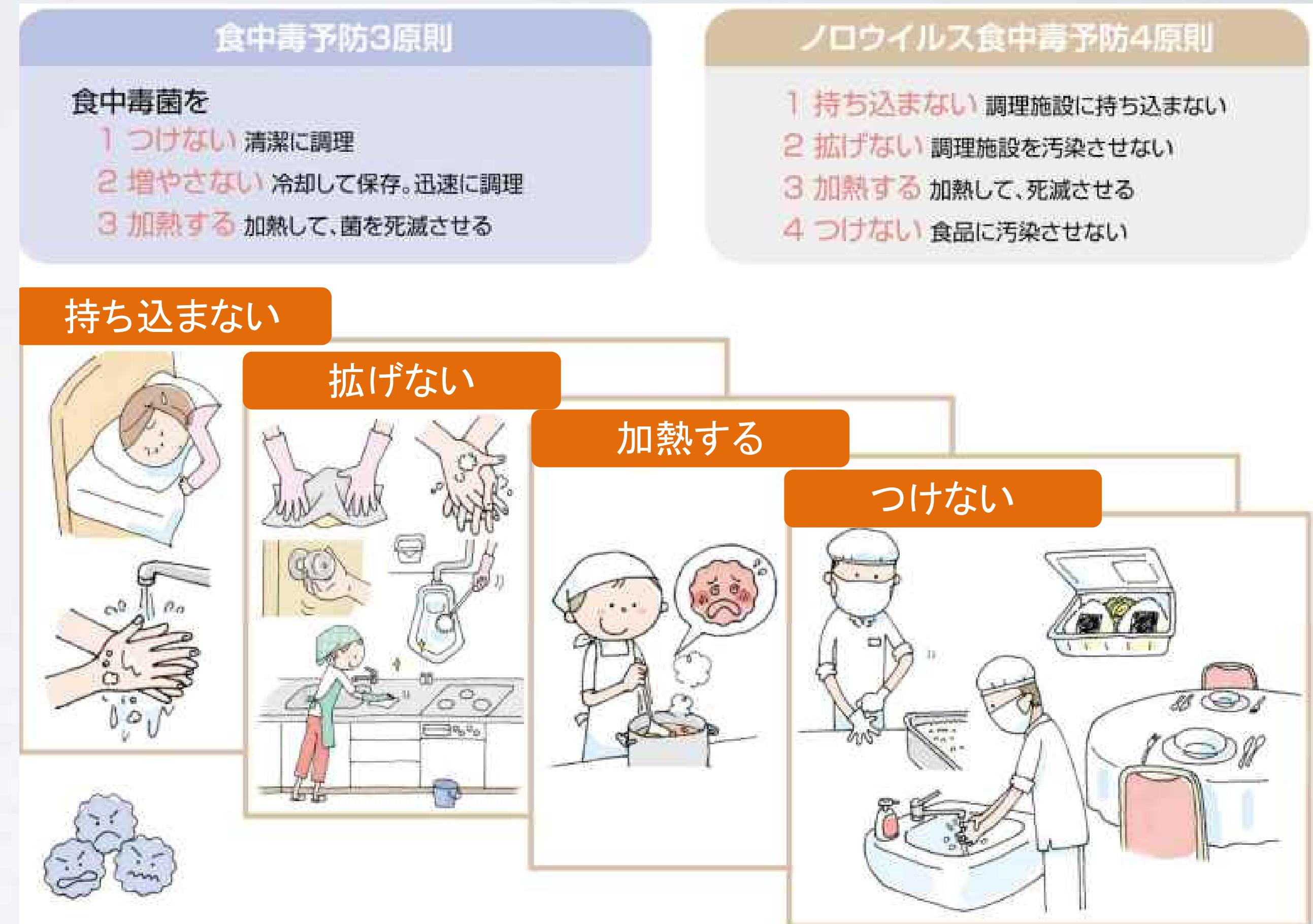


手洗い後



# 食中毒予防

- ・持ち込まない；体調の悪いときに調理はしない、トイレと台所の手ふきタオルは分ける
- ・拡げない；トイレの管理、おう吐物の適切な処理、調理場の衛生の維持
- ・加熱する；中心温度85～90°Cで90秒以上加熱
- ・つけない；調理中の交差感染予防、加熱や非加熱の食材の取り扱いに注意



# トイレの日常清掃



- 便器だけではなく、手指が触れるドアノブやペーパーホルダー、手洗い場などトイレ全体を清掃することが重要
- 清掃により、汚染を拡げないようにするために、汚染リスクの高い場所から順番に清掃することがポイント

清掃の順番；

洗面台やドアノブ→便器の周辺（スイッチ類・ペーパーホルダー・レバー）  
→便座フタの外側・内側→便座の外側・内側→便座の内部

# 質問

- ・ノロウイルスに効果のある消毒薬は?
- ①次亜塩素酸ナトリウム
  - ②塩化ベンザルコニウム（逆性石けん）
  - ③消毒用アルコール



# 消毒薬の作り方

- ・ 次亜塩素酸ナトリウムは、原液では使いません。希釀して使います。
- ・ 手袋やマスクを着けて取り扱うと安全
- ・ 繊維などに使用すると色落ちする
- ・ 金属に使用すると錆びるため、消毒後水拭きをするとよい

## ● ペットボトル(500cc)を使った 塩素系消毒液の作り方

市販の塩素系漂白剤をそのまま使用してはいけません。  
**原液濃度によって薄める比率が違うので**  
製品ごとに確認しましょう。

### 作り方

①原液をペットボトルに入れ、②水で満たし、  
キャップをしっかりと締めてよく振る。

原液濃度5%の場合  
キャップ  
2杯(10cc)

原液濃度1%の場合  
キャップ10杯(50cc)

※1 0.1%の  
消毒液



原液濃度5%の場合  
キャップ  
半分程度(2cc)

原液濃度1%の場合  
キャップ2杯(10cc)

※2 0.02%の  
消毒液



# おう吐物の処理

おう吐物を処理するヒトの感染予防



処理時にすぐに使えるよう用意しておく

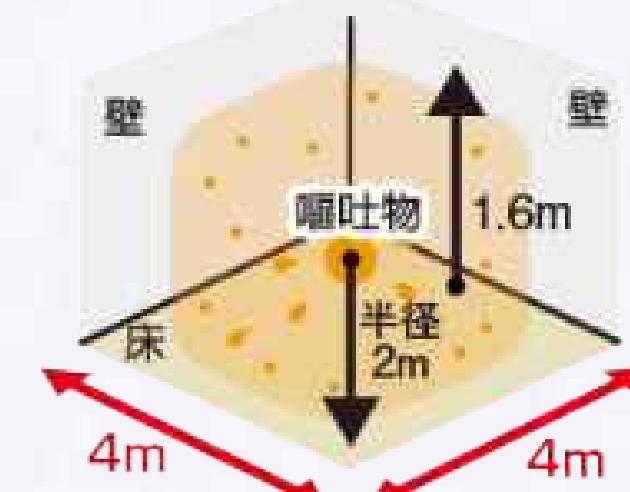


次亜塩素酸ナトリウム  
1000ppm以上

色々なヒトが出入りしないようにする



ウイルスは、広く高く飛び散る



換気をして室内のウイルス量を減らす



処理後にしっかりと手を洗う



# 嘔吐物処理の手順

1. 手袋、ガウンまたはエプロン、サージカルマスク、液体が多い場合はゴーグルを着ける
2. 嘔吐物を濡らしたペーパータオルや使い捨ての布で覆う
3. 嘔吐物を外側から中央へ集めるように回収し、速やかにビニール袋へ入れる
4. 手袋、ガウン（エプロン）を外し、新しい手袋とガウン（エプロン）を着ける
5. 使い捨ての布などに、消毒薬（0.5~0.1%次亜塩素酸ナトリウム）を多めに染み込ませ、広めに嘔吐物があった場所を拭く。これを2回繰り返す。拭いた布は、速やかに袋に入れ廃棄する。
6. 廊下などで、壁が近い場所にある場合は、壁も同じように拭くようとする。
7. 利用者の衣服が汚れている場合は、速やかに脱がせ新しいものに交換する

# 洗濯物の消毒

- ・嘔吐物などがついている衣服は、85°C以上10分間つけこむ。  
その後、通常の洗濯を行う。
- ・0.05~0.1%次亜塩素酸ナトリウムに10分間つけ、通常の洗濯を行う
- ・85°C以上の温水洗濯機で洗う。

# 感染性胃腸炎の予防策

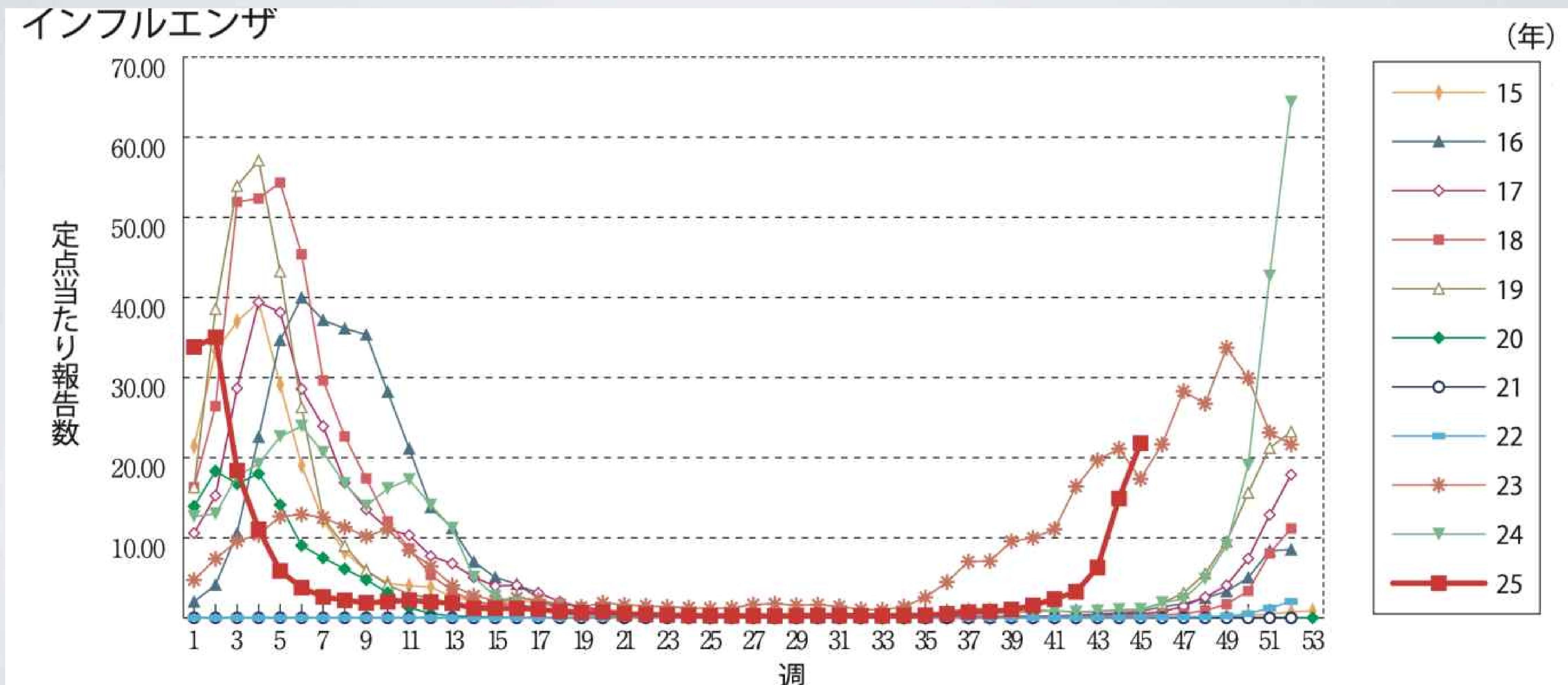
項目	内容
感染伝播に関連するウイルスの特徴	<ul style="list-style-type: none"><li>• おう吐物やべん中に、大量のウイルスが存在し、</li><li>• 少量のウイルするで、容易に他の人へ感染する。</li><li>• 症状がよくなっても、1週間～1ヶ月程度ウイルスの排出が続く</li></ul>
感染経路	<ul style="list-style-type: none"><li>• 接触感染（経口感染）、（飛沫感染）</li></ul>
予防策	<ul style="list-style-type: none"><li>• 手洗いの徹底、食中毒予防対策の実践、トイレの日常的な清掃の徹底、おう吐物処理時の対策</li></ul>

インフルエンザ

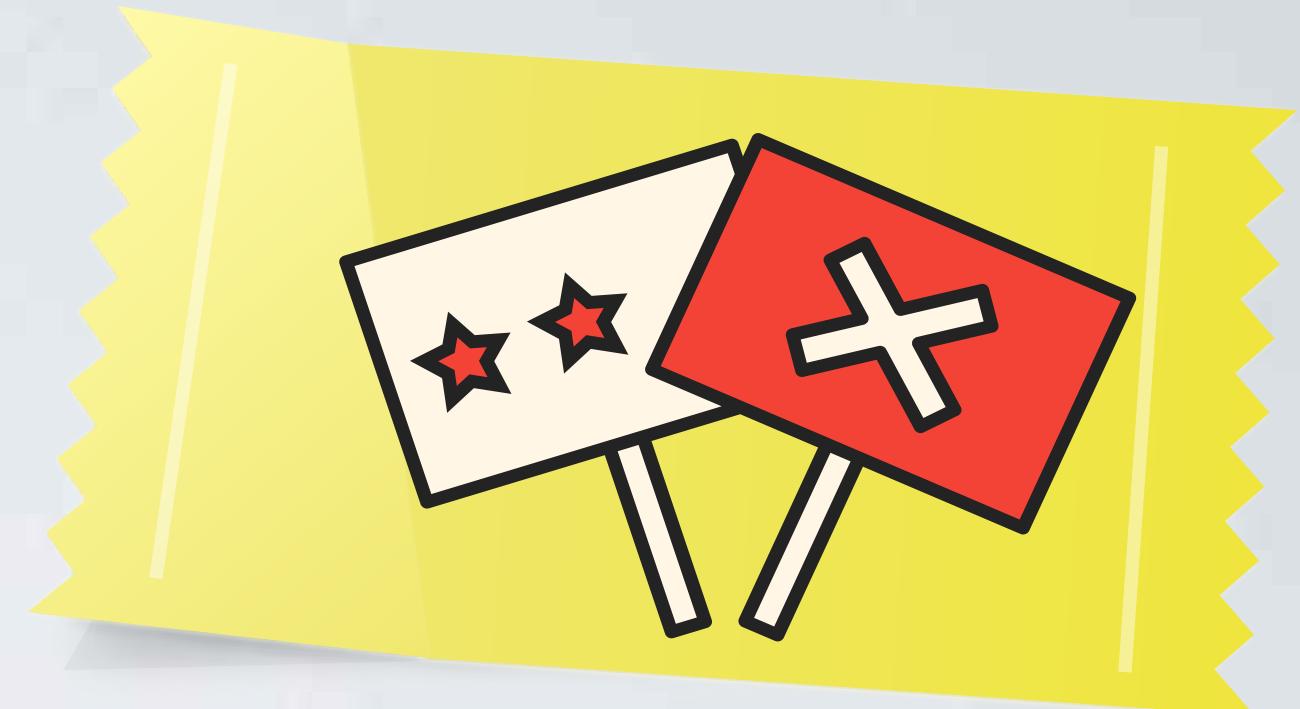
# インフルエンザとは

- ・ インフルエンザウイルスによって起こる感染症
- ・ 感染源：気道分泌物
- ・ 症状：38°C以上の発熱、頭痛、関節痛、筋肉痛、全身倦怠感、のどの痛み、鼻水、咳など
- ・ 感染経路：飛沫・接触感染

# インフルエンザ流行状況



# 質問



- ・インフルエンザは、毎年、何人くらいが感染するのか?
- ①1万人 ②100万人 ③1000万人

# インフルエンザの影響



	日本 推計値/人口割合	アメリカ 推計値/人口割合
感染者数		3740万～4290万人/11.4～13%
病院を受診した数	1200.5万人 (15歳未満41%) 9.5%	1730万～2010万人/5.3～6.1%
入院患者数	日本: 20,389人/0.01%	531,000～647,000人/0.16～0.2%
死亡者数		36,400～61,200人/0.01～0.02%

- ・ 2018年人口・・・アメリカ: 3億2783万人、日本: 1億2625万人 ウィキペディアより
- ・ 国立感染症研究所、厚生労働省結核感染症課、今冬のインフルエンザについて (2018/19シーズン)
- ・ CDCwebサイト, 2018-2019 U.S. Flu Season: Preliminary Burden Estimates

# 感染力

- 1人が感染したときに、どの位のヒトに伝播するかということを、基本再生産数という言葉で表す。
- インフルエンザは、1人が感染すると2~3人のヒトへ伝播する事ができる。

感染症	基本再生産数 ( $R_0$ )
麻しん	16-21
ムンプス	11-14
風しん	7-9
みずぼうそう	8-10
百日咳	16-21
ジフテリア	6-7
ポリオ	5-7
インフルエンザ	2-3

# インフルエンザのうつり方

- ・ 感染しているヒトの飛沫（しぶき）を介して伝播する

# インフルエンザとは



- ・インフルエンザの症状は、喉の痛みや咳、鼻水だけではなく、全身の倦怠感、関節の痛みなど全身に影響を及ぼす
- ・国民の1割程度が感染し、インフルエンザに関連した入院患者も多数発生し、死亡に至る事案も発生する
- ・インフルエンザは、飛沫を介してうつり、1人の感染者から、2~3人に伝播する事ができる

インフルエンザは、通常のカゼ症候群とは分けて考える

# インフルエンザ感染予防

# 質問



- ・インフルエンザワクチンは、どの位の間隔で接種をするのか？
- ①毎年 ②5年毎 ③人生で1度

# インフルエンザワクチン

- ・インフルエンザワクチンは、そのシーズンに流行する事予測された、ウイルスを用いて製造されます。
- ・そのため、毎年、ワクチンを接種することが必要です。

# 質問



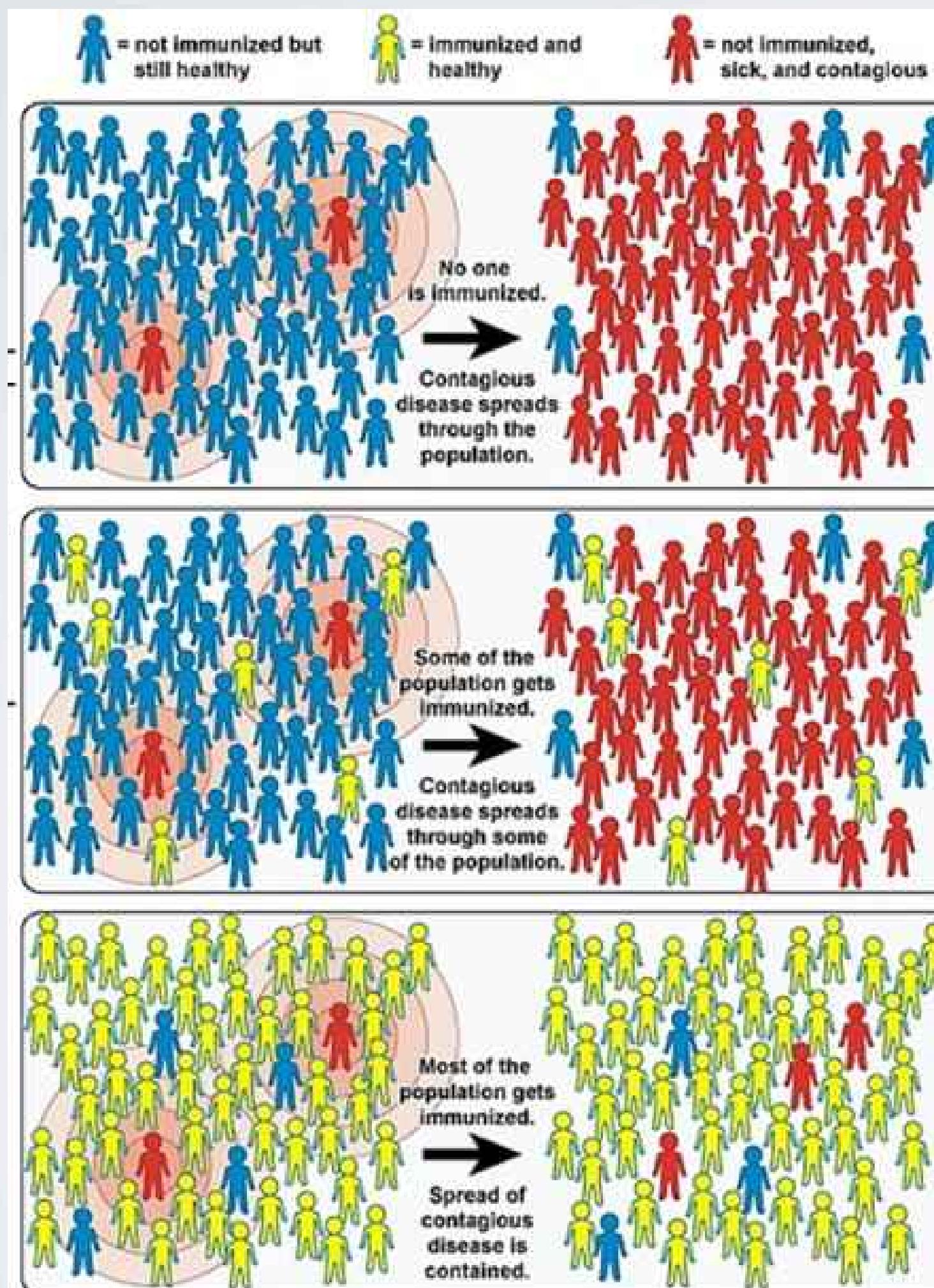
- ・インフルエンザワクチンを、接種した方が良いヒトはだれか?
- 
- ①病院職員
  - ②持病のあるヒト
  - ③国民全員

# ワクチン接種の意義

- ・ 集団免疫 (Herd Immunity)
  - ・ |人|人がワクチン接種をし、予防接種率がある程度のところまでいくと、流行そのものを減らす事ができる
- ・ コクーン戦略 (Cocoon Strategy)
  - ・ コクーンとは蚕（カイコ）のマユのこと。ワクチン接種ができない人を守るために、周りのヒトがワクチン接種をすることで、つまりマユをつくることで、ワクチン接種のできない人を守ること



# ワクチン接種による集団免疫



感染症	基本再生産数 (R₀)	集団免疫率
麻しん	16–21	90–95%
ムンプス	11–14	85–90%
風しん	7–9	80–85%
みずぼうそう	8–10	≥90%
百日咳	16–21	90–95%
ジフテリア	6–7	85%
ポリオ	5–7	80–86%
インフルエンザ	2–3	50–67% *

$$\text{集団免疫率} = (1 - 1/R_0) \times 100$$

\* 小学校の集団

# ワクチン接種の効果

- 6歳未満の小児
  - 発症予防効果: 60%
- 65歳以上の施設内で生活している高齢者
  - 発症予防効果: 34~55%
  - 死亡の予防効果: 82%

# 質問



- ・インフルエンザが流行しているときに実施する対策は?
- 
- ①カゼエチケット
  - ②咳エチケット
  - ③くしゃみエチケット

あなた自身や他の人の病気の原因となる病原菌を広げないために

# 咳エチケット 咳をする時 口と鼻を

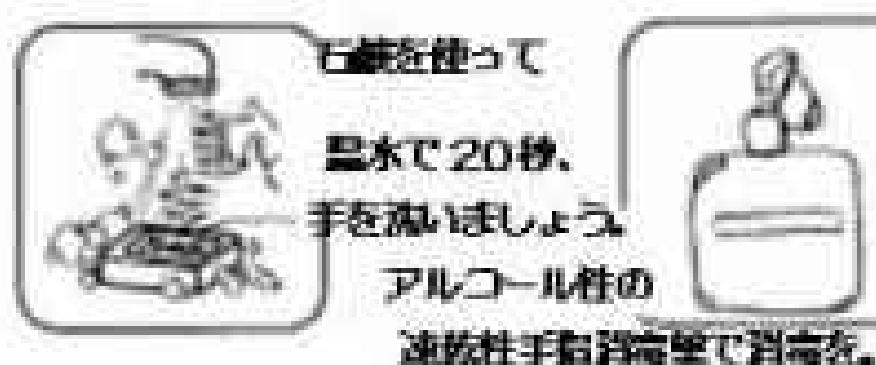
## 押さえましょう！

ティッシュは  
ゴミ箱へ



### 咳やくしゃみをした後、

## 手洗いを



鼻と口を押さ  
える

サージカルマ  
スクの使用

手指衛生



CDC

MDH

MDH

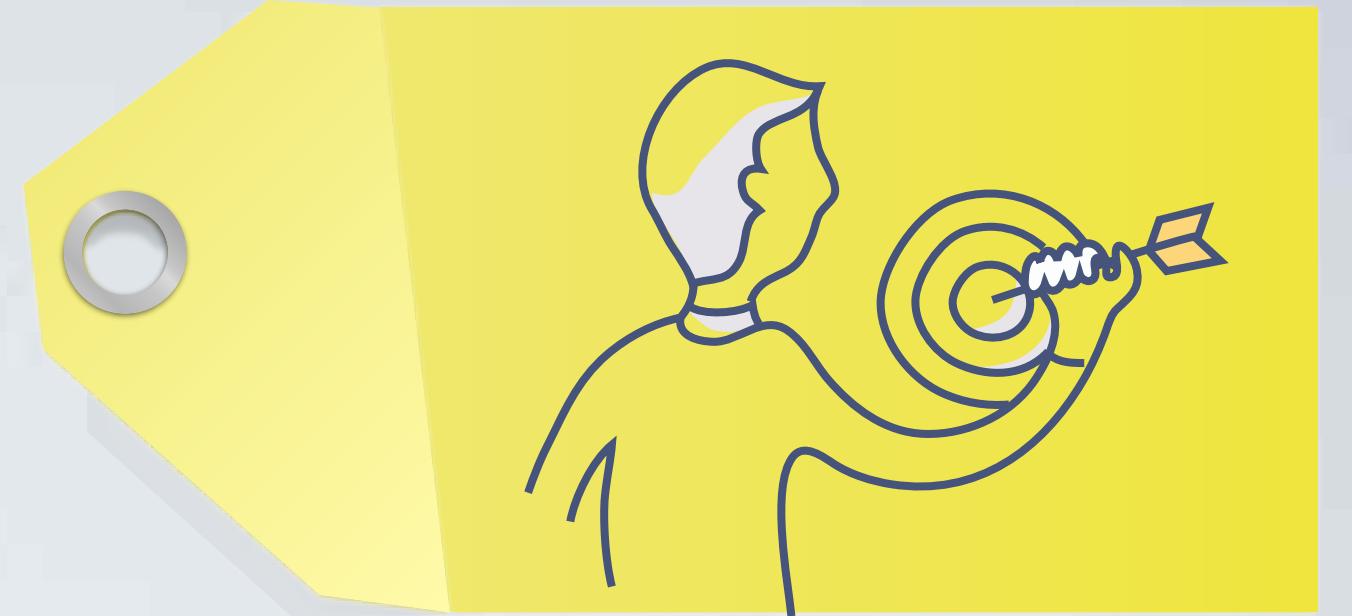
三

APIC

# マスクの正しいつけ方

- ・ マスクの上下を確認する
- ・ 鼻の上部にしっかりと固定する
- ・ プリーツを拡げ、鼻とあごをしっかりと覆う
- ・ 隙間がないように顔にフィットさせる

# 質問



- ・インフルエンザに感染したら、仕事に行くことができるのはいつ頃か?
- ①マスクを着ければ、仕事を休まなくても良い
  - ②発症後5日後または解熱後2日のどちらか長い方
  - ③熱が下がったら

# インフルエンザの隔離期間

## インフルエンザの隔離期間

例	発症日	発症後 5 日間					発症後 5 日を経過			
		0日目	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目
発症2日目に解熱した場合		発症日	1日目	2日目	解熱日	1日目	2日目	3日目	隔離解除	
発症3日目に解熱した場合		発症日	1日目	2日目	解熱日	1日目	2日目	隔離解除		
発症4日目に解熱した場合		発症日	1日目	2日目	3日目	解熱日	1日目	2日目	隔離解除	
発症5日目に解熱した場合		発症日	1日目	2日目	3日目	4日目	解熱日	1日目	2日目	隔離解除

- ✓ 発熱（発症）した日及び解熱した日は0日と数える。
- ✓ 解熱とは、午前・午後1日を通じて平熱になった場合とする。

# インフルエンザ感染者が発生したら

- ・ 居室は、できる限り個室とするか、複数人発生している場合は、一つの部屋で管理をする（コホート）対応とする。
- ・ 居室のコントロールができない場合は、ベッドの間隔を1.5~2m程度とりカーテンなどで仕切りを行う。
- ・ 基本的な感染予防策は、サージカルマスクの着用とするが、利用者がマスクをつけられない状況で、飛沫が発生する場合は、手袋やガウンなどの着用も考慮する。

# 参考資料

- ・厚生労働省. 高齢者介護施設における感染対策マニュアル 改訂版 2019年3月 <https://www.mhlw.go.jp/content/000500646.pdf>
- ・厚生労働省老健局. 介護現場における感染対策の手引き 第3版. 令和5年9月 <https://www.mhlw.go.jp/content/1230000/001155694.pdf>
- ・厚生労働省. ノロウイルスに関するQ&A [https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryou/shokuhin/syokuchu/kanren/yobou/040204-1.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/shokuhin/syokuchu/kanren/yobou/040204-1.html)

# まとめ

- ・ 病気の特徴を理解し、対策を理解すると正しい実践に結びつく
- ・ 全員が同じ対策を実践できるよう、施設内のルールをわかりやすくまとめる（マニュアルにする）
- ・ 病気を、疑ったときから対策は実施する