

# 高齢者施設での集団感染発生を想定した対策

## 小樽市保健所

### 1 集団感染発症前の予防対策

- ・施設における症候性サーベイランスの実施により、発熱者等の傾向に異変がみられた場合は、速やかに保健所に連絡してもらい、保健所はPCR検査など最優先で対応する。

## 2 集団感染が発生した場合を想定して 以下の対応の検討

### (1) 病院に入院ができない場合があること

- 患者・家族に対し、施設内で多数の集団感染が発生した場合、中等症、重症でも病院に入院させることができず施設内で治療することになる場合がある。
- このことを事前に患者・家族に伝え、その際、DNR※の意向を確認。

(※DNR…容態急変時に心肺蘇生措置を行わないこと)

## (2) BPSD※のある認知症患者や 高度の介護が必要な患者

- 新型コロナウイルス感染症が軽症でも宿泊療養や感染症病床での治療が困難で施設内での療養とせざるを得ない場合があること。
- 宿泊療養(ホテルでの療養)には70歳未満、持病が無いことなどの条件がある。

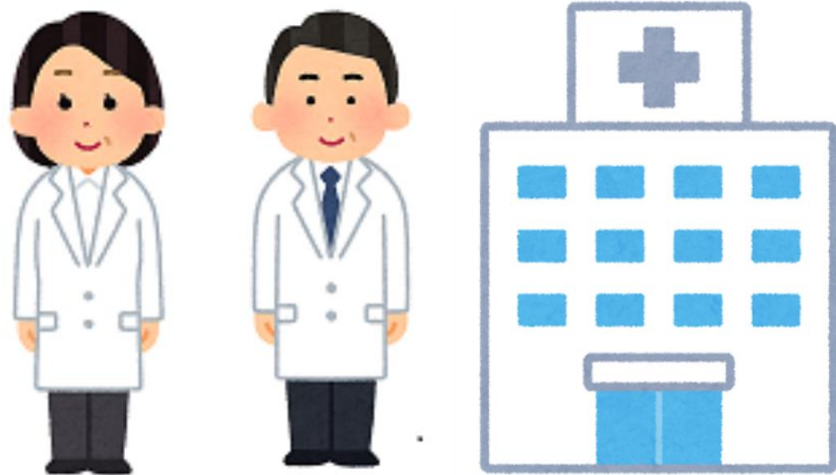
(※BPSD…認知症の行動・心理症状)

# (3) 集団患者発生時の 施設の対応について検討

- ①施設で軽症・中等症の患者の治療をする場合を想定して、事前に施設の**ゾーニング**等を検討する。
- 集団感染が発生した施設では介護職員が不足することが予想されるため、事前に施設間の連携協力体制を関連するサービス部門も含めて構築する。
- この場合は、市として協力施設、協力介護職員に対する金銭的手当てを講じるよう、務める。
- ③衛生資材の**備蓄**をする。
- サージカルマスク、N95、PPE、ガウン、消毒薬等について、第3波に備えて備蓄をすすめる。

**(4) 集団感染が発生した施設で、  
医師、看護師の応援が必要となる場合を  
想定して市内4病院、医師会に支援を  
要請する。**

**この場合、費用弁償について予算措置を  
する。**



## 各種コロナウイルスに対し、 3 log<sub>10</sub>以上の感染性低下が得られた消毒薬

消毒薬	濃度	接触時間	対象コロナウイルス
エタノール	70%-95%	30秒間-10分間	SARS-CoV, MERS-CoV, MHV, CCV
イソプロパノール	50%-100%	30秒間-10分間	SARS-CoV, MERS-CoV, MHV, CCV
次亜塩素酸ナトリウム	0.21%	30秒間	MHV
ポピドンヨード	0.23%-7.5%	15秒間-1分間	SARS-CoV, MERS-CoV,
塩化ベンザルコニウム	0.05%	10分間	MHV, CCV
4級アンモニウム塩	0.0025%	3日間	CCV

## 各種コロナウイルスに対し、 3 log<sub>10</sub>以上の感染性低下が得られなかった消毒薬

消毒薬	濃度	接触時間	対象コロナウイルス
次亜塩素酸ナトリウム	0.001%-0.01%	10分間	MHV, CCV
クロルヘキシジン	0.02%	10分間	MHV, CCV
塩化ベンザルコニウム	0.2%	10分間	HCoV ATCC VR-759



## 皮膚の消毒には、

- 70%以上のエタノール
- 50%以上のイソプロパノール
- ポピドンヨード

## 環境の消毒には、

- 70%以上のエタノール
- 50%以上のイソプロパノール
- 0.2%の高濃度次亜塩素酸ナトリウム

ただし日常的な清掃で環境からRT-PCRによる検出が陰性となっているため、全てを「消毒」にこだわる必要はなさそう

---

## 以下の使用は避ける

- 0.01%以下の低濃度次亜塩素酸ナトリウム
- クロルヘキシジン単独
- 塩化ベンザルコニウム



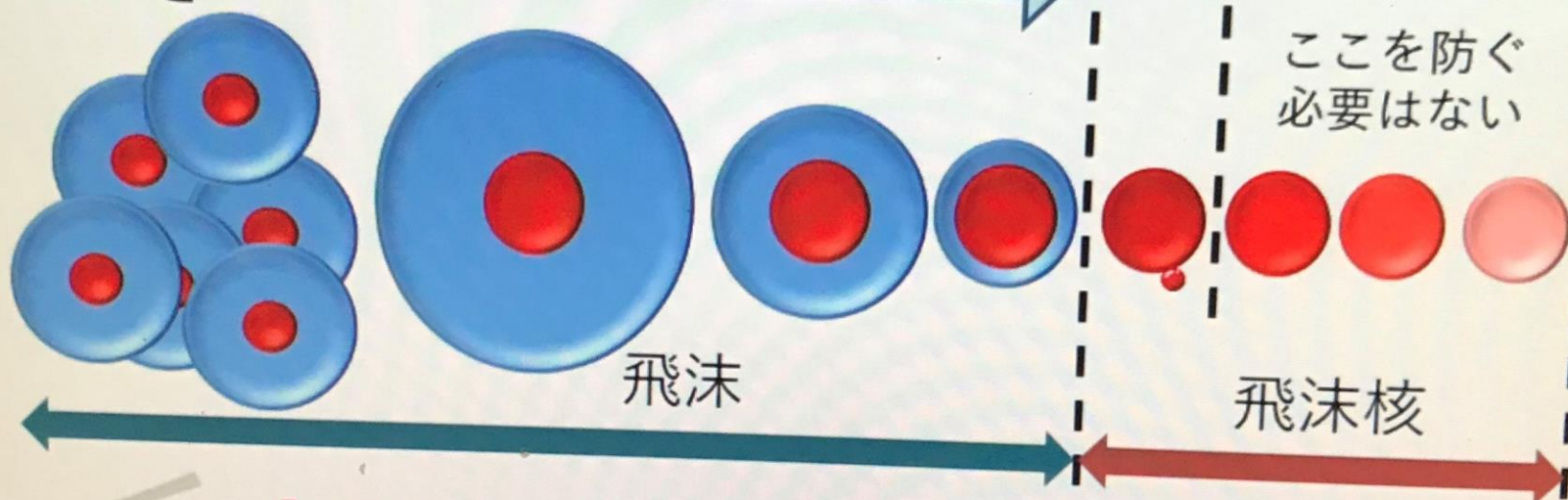
空気感染  
(飛沫核感染)

麻疹ウイルス, 水痘・带状疱疹ウイルス, 結核菌

飛沫感染

新型コロナウイルス ?

インフルエンザウイルス等



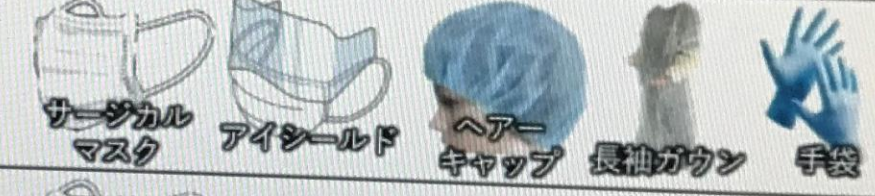
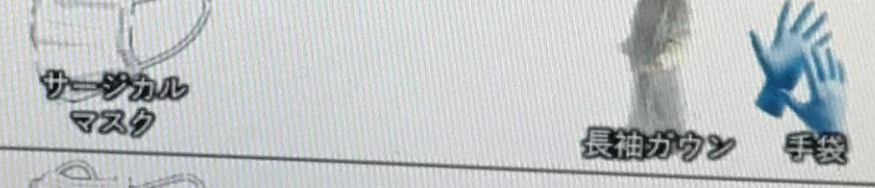
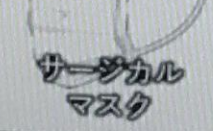


「エアロゾル」の言葉に定義はなく、様々な使われ方をしている  
エアロゾル学会による「エアロゾル」の説明

気体中に浮遊する微小な液体または固体の粒子をエアロゾル(aerosol)といいます。エアロゾルは、その生成過程の違いから粉じん(dust), ミスト(mist), 霧(fog), もや(mist)などと呼ばれることもあります。～中略～粒径について  
例えば、分子やイオンとほぼ等しい $0.001\mu\text{m}=1\text{nm}$ 程度から花粉のような  
 $100\mu\text{m}$ 程度まで約5桁にわたる広い範囲が対象となり、



# 新型コロナウイルス感染症患者に接する際の 個人防護具の使い分け（例）

対象	状況	必要な個人防護具（PPE）
スタッフ	挿管 ないしは 準じる医療行為	 <p><b>Full PPE</b></p> <p>【インナー】ゴーグル、N95マスク、カバーオール、1重目手袋（つなぎ目ガムテープ接着）、シューカバー 【アウトター】メディカルキャップ、フェイスシールド、ガウン、2重目手袋（つなぎ目ガムテープ接着）</p>
スタッフ	大量飛沫発生あり 咽頭視察 鼻咽頭検査等	 <p>N95マスク アイシールド ヘアーキャップ 長袖ガウン 手袋</p>
スタッフ	日常的な 医療行為のみ	 <p>サージカルマスク アイシールド ヘアーキャップ 長袖ガウン 手袋</p>
スタッフ 患者家族	検温等 面会のみ	 <p>サージカルマスク 長袖ガウン 手袋</p>
患者	常時	 <p>サージカルマスク</p>

# この症状があれば新型コロナウイルス感染症と考えていいの？

ここで示した症状が見られる「高齢者の主な」他の病気

1. 風邪 (急性上気道炎)
2. インフルエンザ
3. 感染性胃腸炎 (ノロウイルス感染症等)
4. 一般的な肺炎 (細菌性肺炎や誤嚥性肺炎等)

他にも、いろいろあります



# どうやって区別するの？

新型コロナウイルス感染症は、

1. 風邪と比べて、**長引く**
2. インフルエンザと比べて、**長引く**
3. 感染性胃腸炎と比べて、**咳や喉の痛みもでてくる**
4. 誤嚥性肺炎と比べて、**周りの人も調子を落としている**

症状だけで完全に区別することは残念ながら、  
新型コロナウイルス感染症には大事な特徴があります。それは、

**長引くことと周りへの伝播力が強いこと。**

これが疑う手がかりになります。



## 周りへの伝播力が強いことを、どうやって見つけるか

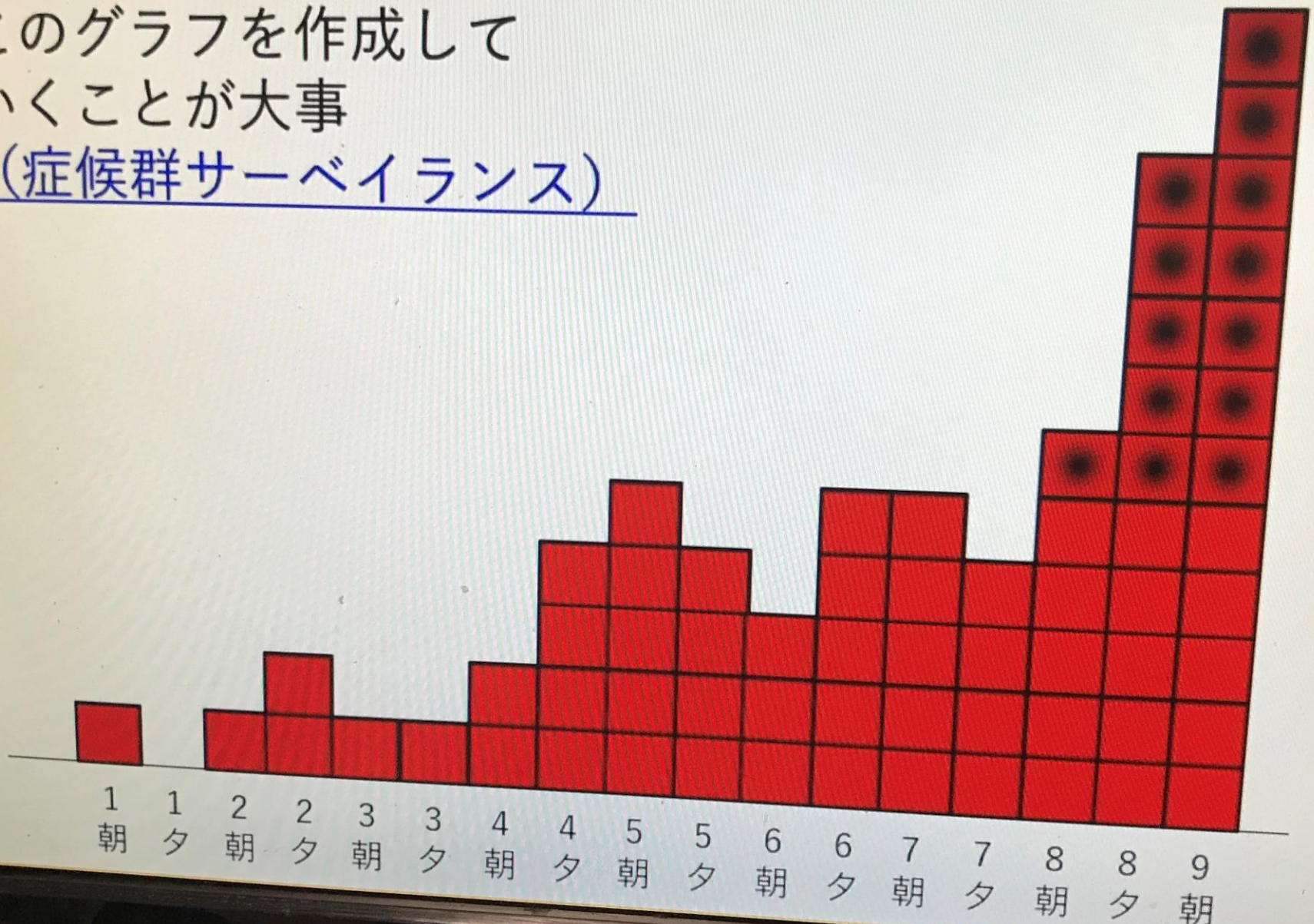
1. 毎日、朝と夕に全入所者と業務中の全職員の体温を測る
2. 毎日、朝と夕に37.5度以上の人数を数える
3. 毎日、朝と夕に37.5度以上の人数をグラフに加えていく
4. 「あれっ、これ何だか増えてない？」と思ったら、  
即、保健所に相談

施設が大きい場合は、各部署で集計するのはもちろん、施設全体で統一した集計も必ず行ってください



# グラフに記録していくと早く気づくことができる

毎日、地道に  
このグラフを作成して  
いくことが大事  
(症候群サーベイランス)





# グラフに記録していくと早く気づくことができる

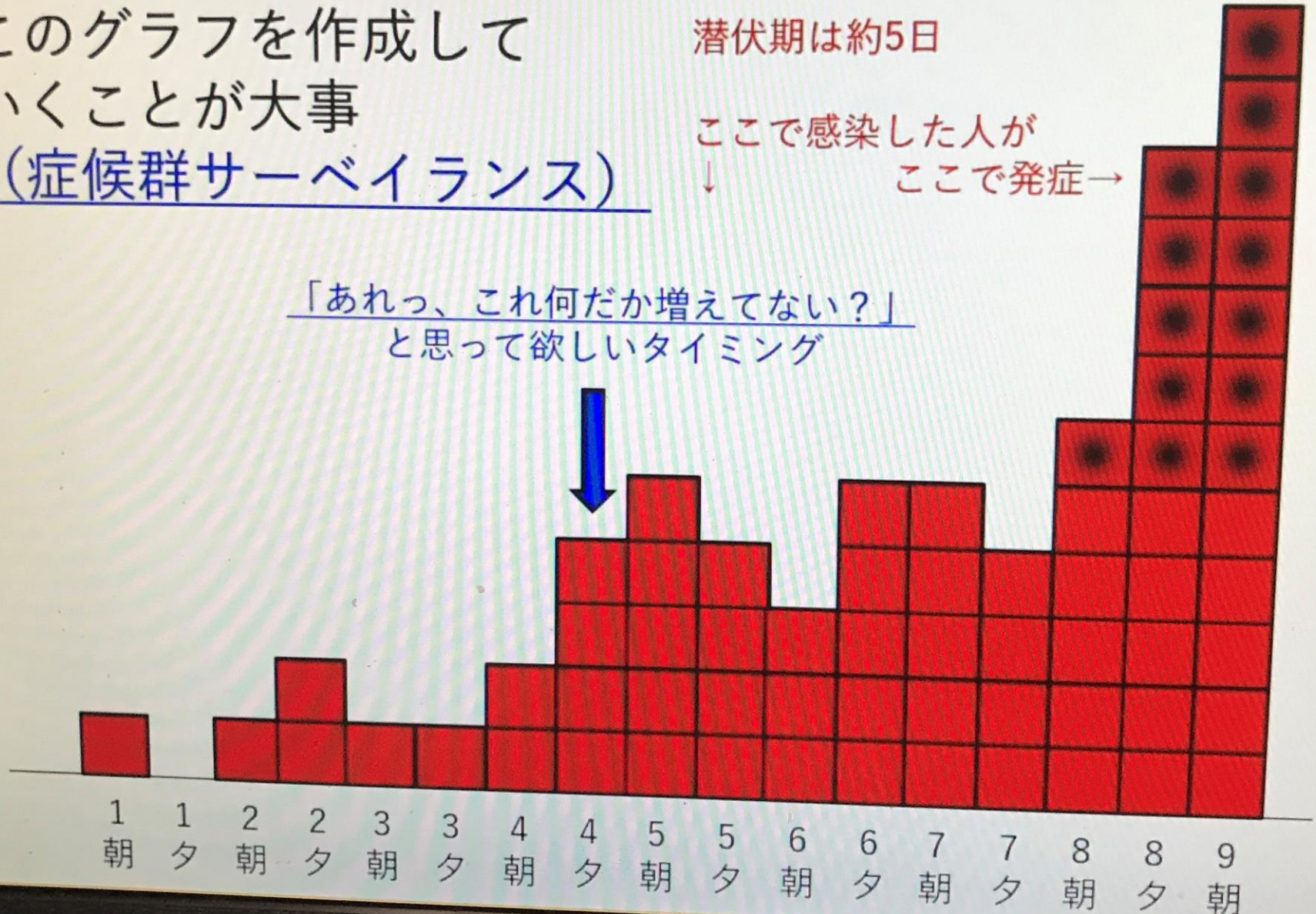
毎日、地道に  
このグラフを作成して  
いくことが大事  
(症候群サーベイランス)



潜伏期は約5日

ここで感染した人が  
↓  
ここで発症→

「あれっ、これ何だか増えてない？」  
と思って欲しいタイミング





## 早く気づいた時、どんな手を打てばよいのか？

新型コロナウイルス感染症の**診断よりもまず優先すべき**こと

1. 症状がある方と症状がない方のエリアを離す
2. 個室がない場合は、同じ症状がある方を同じエリアにまとめる
3. 可能であれば、日ごとに症状がある方と症状がない方の担当者を別にする（毎日固定の必要はない）
4. 「あれっ、これ何だか増えてない？」に気づいた時、何をすべきかすぐに動けない場合は、即、保健所に相談

インフルエンザやノロウイルス感染症でも、行うべきことは同じになります



# 高齢者施設において新型コロナウイルス感染症の患者さんを早期にみつけるための注意点まとめ

## 見つけるための症状

1. 発熱が最も重要
2. 咳や食思不振が次いで多く、倦怠感、呼吸困難、咽頭痛が続く
3. 呼吸数の増加は重症肺炎を反映しているかもしれない重要なサイン
4. 嘔吐や下痢を認めることもある
5. 症状だけから、風邪、インフルエンザ、感染性腸炎や一般的な肺炎と区別することは難しい

## 気づくための手段

1. 全入所者と業務中の全職員の検温を行い、37.5度以上の人数を毎日グラフにしていく。(症候群サーベイランス)
2. 発熱患者が増える傾向を認めたら、すぐに保健所に相談する

## 気づいた時に最初に行うべきこと

1. 入所者が発熱した場合、診断をつけるよりも先に周囲への伝播を防ぐために別のエリアに移動させることが優先される



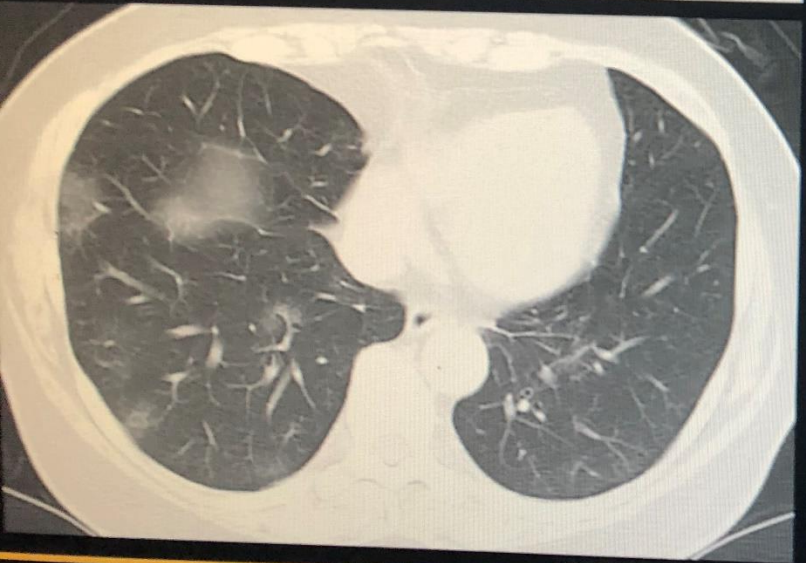
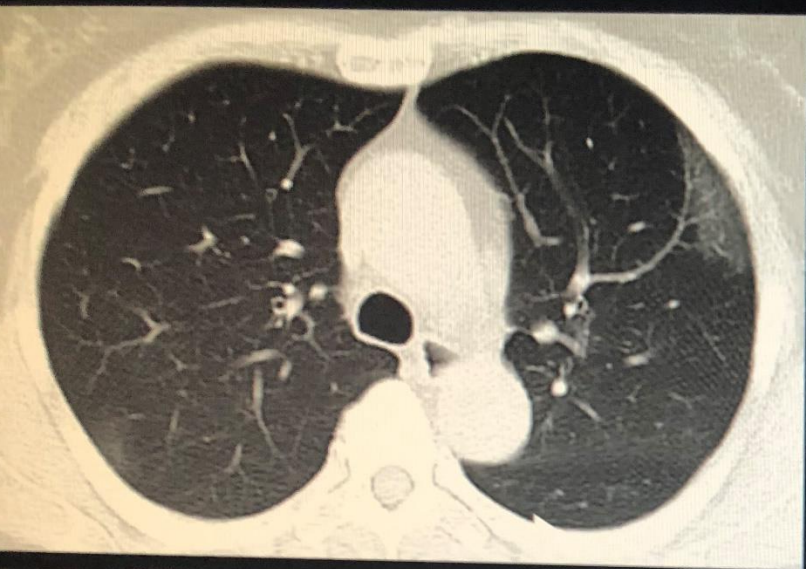
# Take home message

1. 換気と環境消毒がポイント
2. 次亜塩素酸ナトリウムは0.2%で使用
3. 日常診療中はサージカルマスク装着と頻回の手指消毒が最も重要
4. 患者の飛沫が飛ぶ場合の個人防護具は出し惜しみせず使用する
5. 個人防護具は多く複雑なほど脱ぐ際の汚染リスクが高くなる
6. 個人防護具を脱ぐ際は、ゆっくり確実に行う
7. 自施設でシミュレーションを行い、写真撮影と連続写真による自施設独自の手順書作成および掲示を推奨
8. 医師がいない施設では、発熱などの症候群サーベイランスが特に有効



# GGOs

3 days from symptom



15

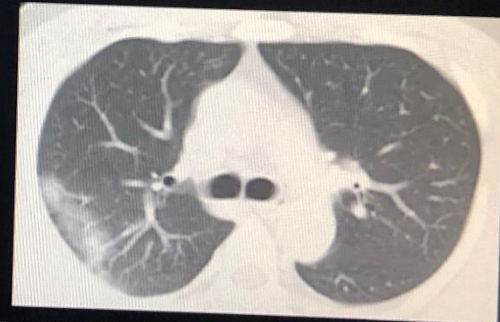
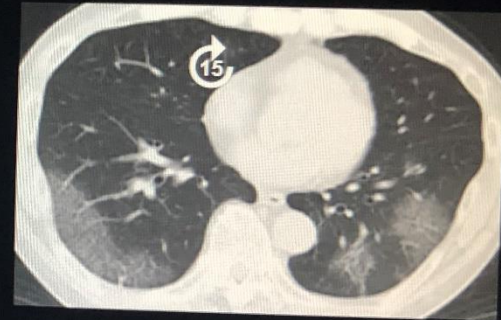
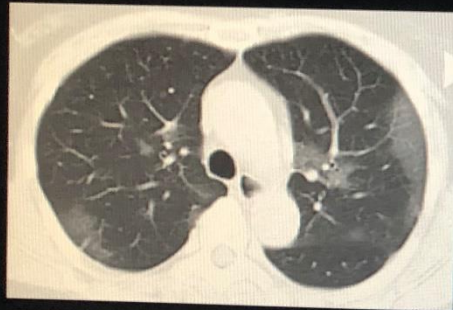


# 症状発現からの日数と画像所見

✓ 4~5日

> 末梢優位の両側性GGO: 片側性のことも

- 濃度の濃い部分の混在や浸潤影がみられることも
- しばしば大動脈弓部～左主肺動脈レベルと肺底域にみられる





# GGOs

9 days from symptom: same case on the last 2 slides

