

日本学術会議

「新型コロナウイルス感染症コントロールに向けての学術の取り組み」

2020年 11月 28日 WEB

# コロナ禍における医療提供体制 ～内科系学会の取り組み～

舘田一博

東邦大学医学部教授

日本感染症学会理事長

日本学術会議第24期特任連携会員



# 新型コロナウイルス感染マップ

感染者 5,600万人以上

死者 140万人以上

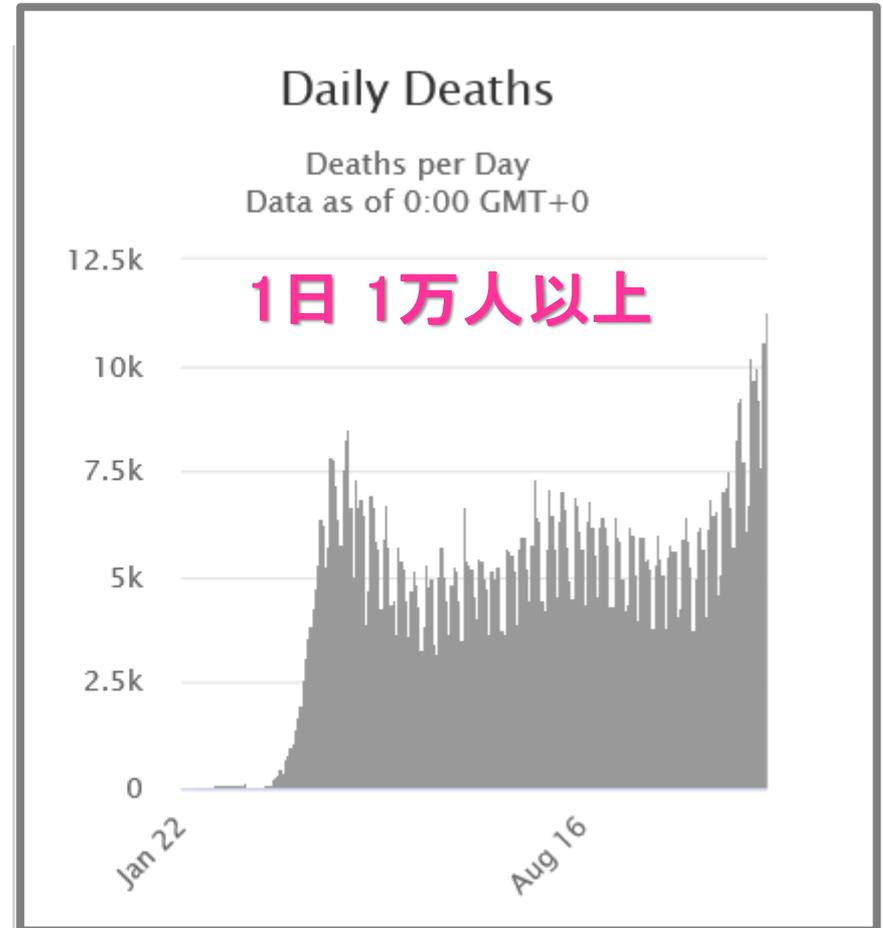
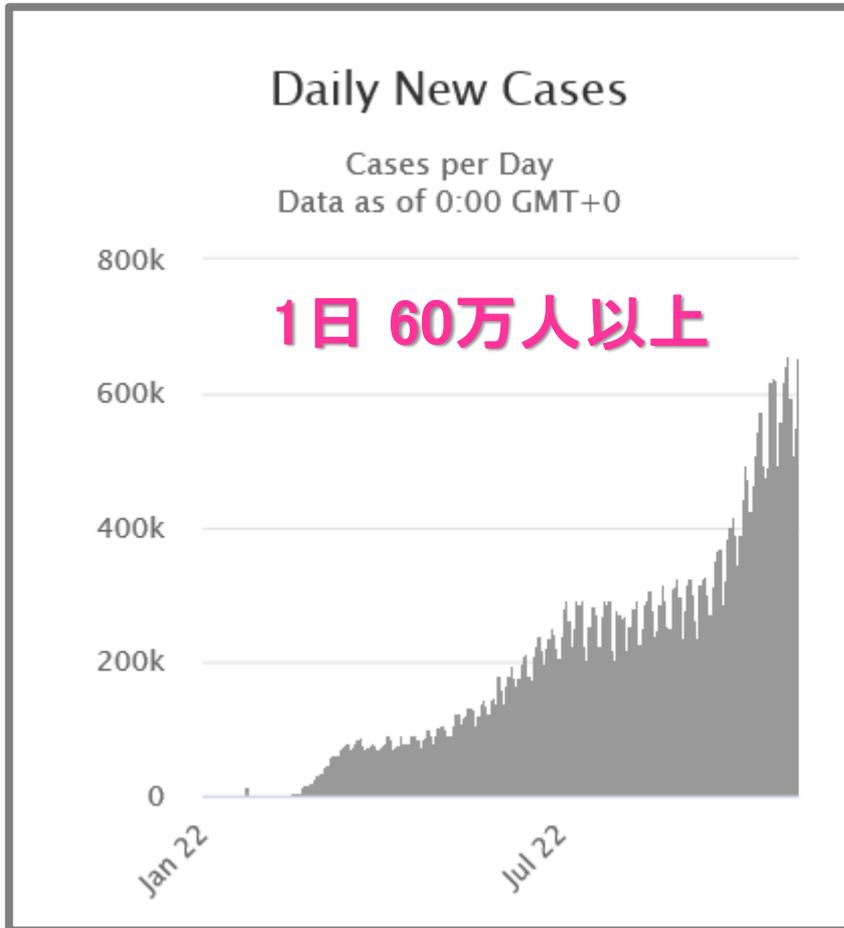
2020/11/21

日本経済新聞

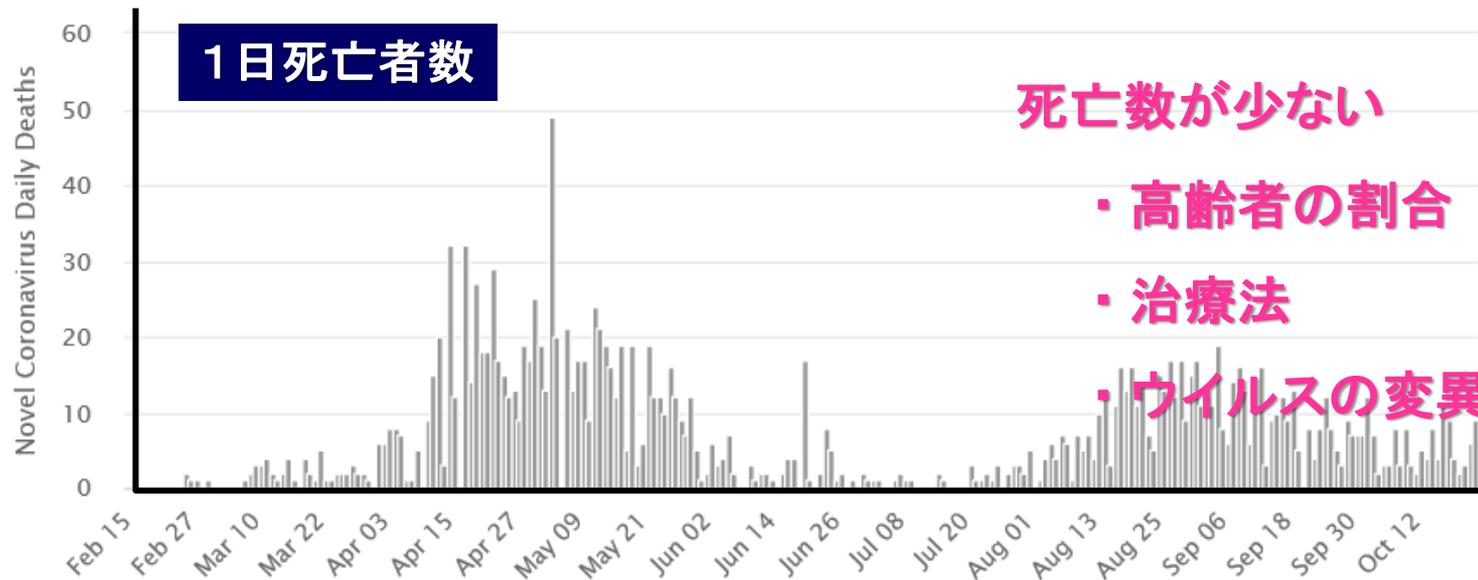
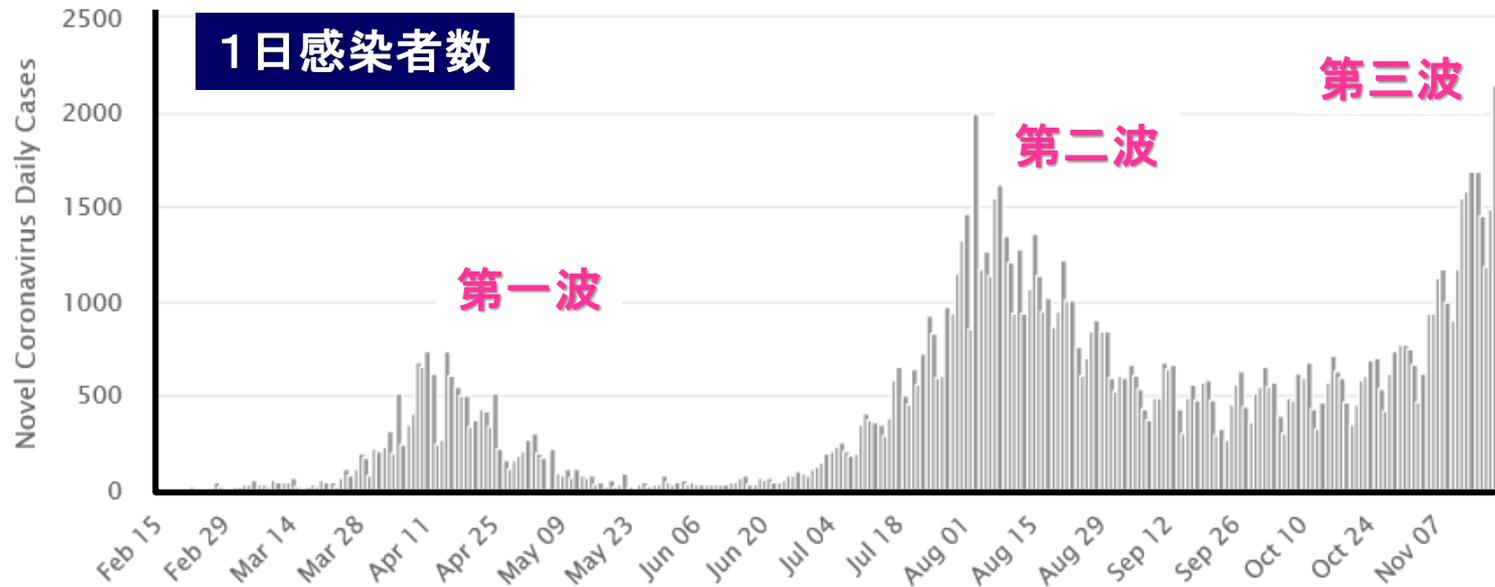
<https://vdata.nikkei.com/newsgraphics/coronavirus-world>



# Number of Daily Cases and Deaths in the World



# 1日当たりの感染者数および死亡者数の推移（日本）



# フランス、スペインでも観察される第2波の低い死亡率

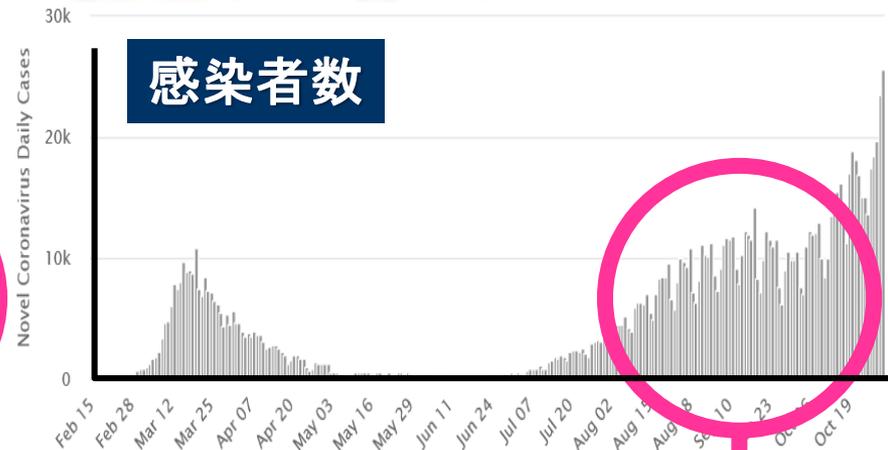
 France

 Spain

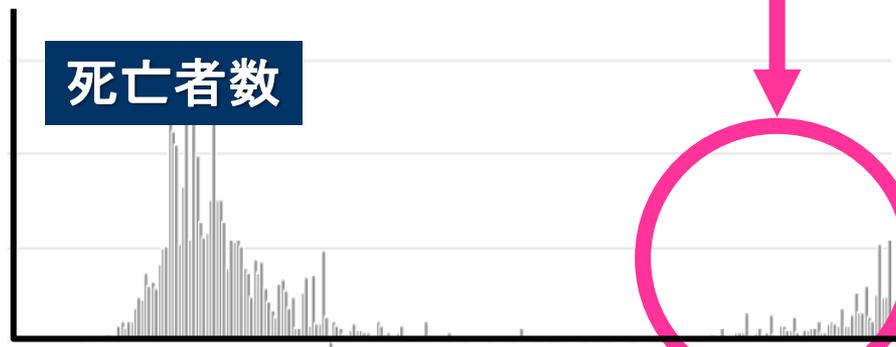
感染者数



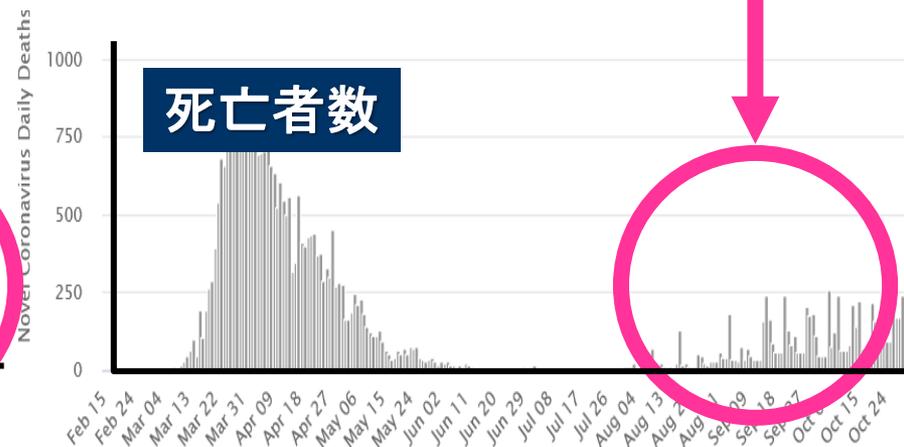
感染者数



死亡者数

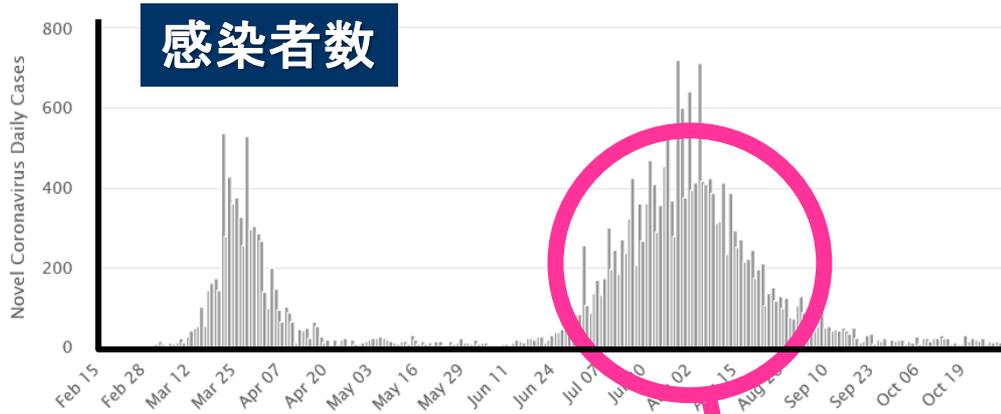


死亡者数





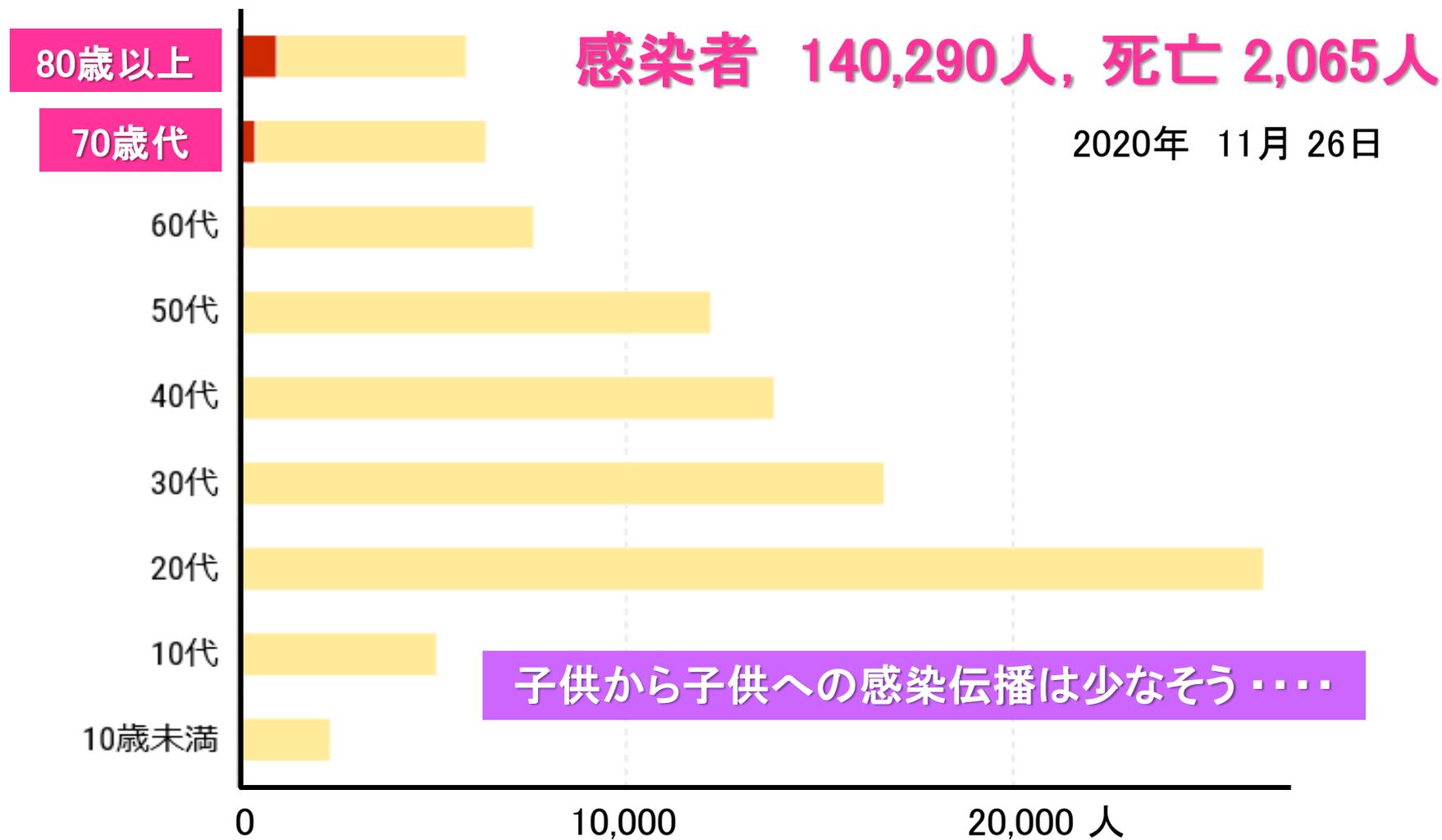
# Australia



第一波の規模が小さい・・・  
冬流行で死亡率が高い・・・  
夏は病原性が低下する・・・



# COVID-19患者における年齢別感染者数・死亡数



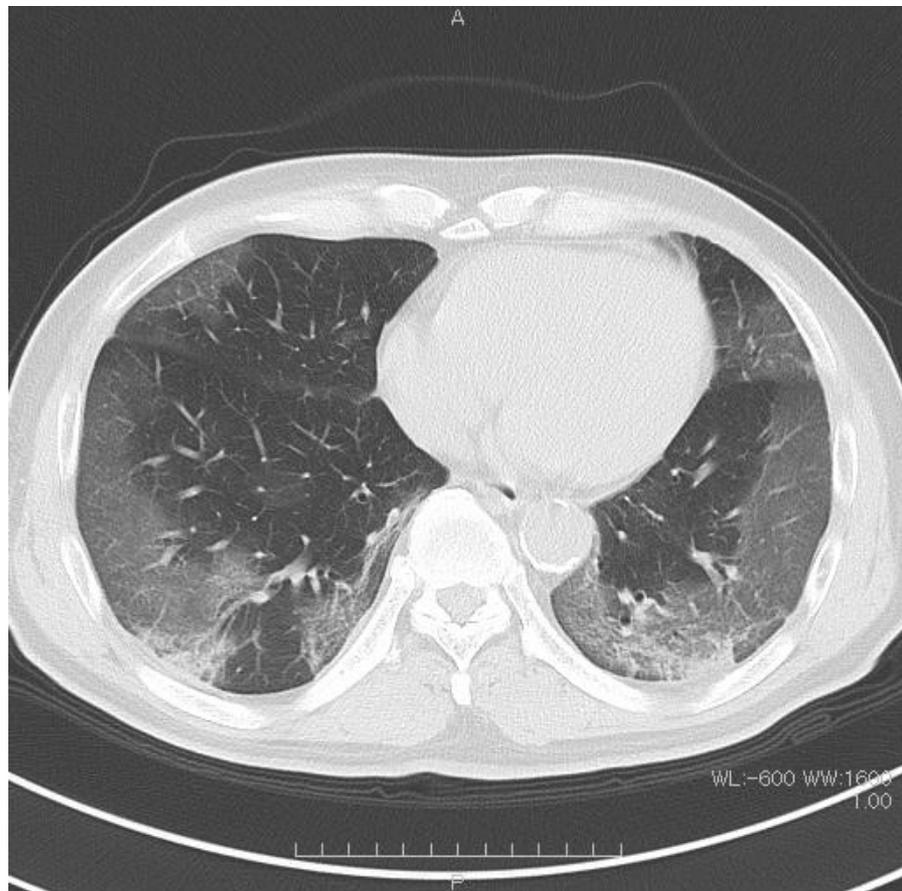
# 屋形船 で見られたクラスター

1月18日 密閉空間, 食事・アルコール, カラオケ, 大騒ぎ ...

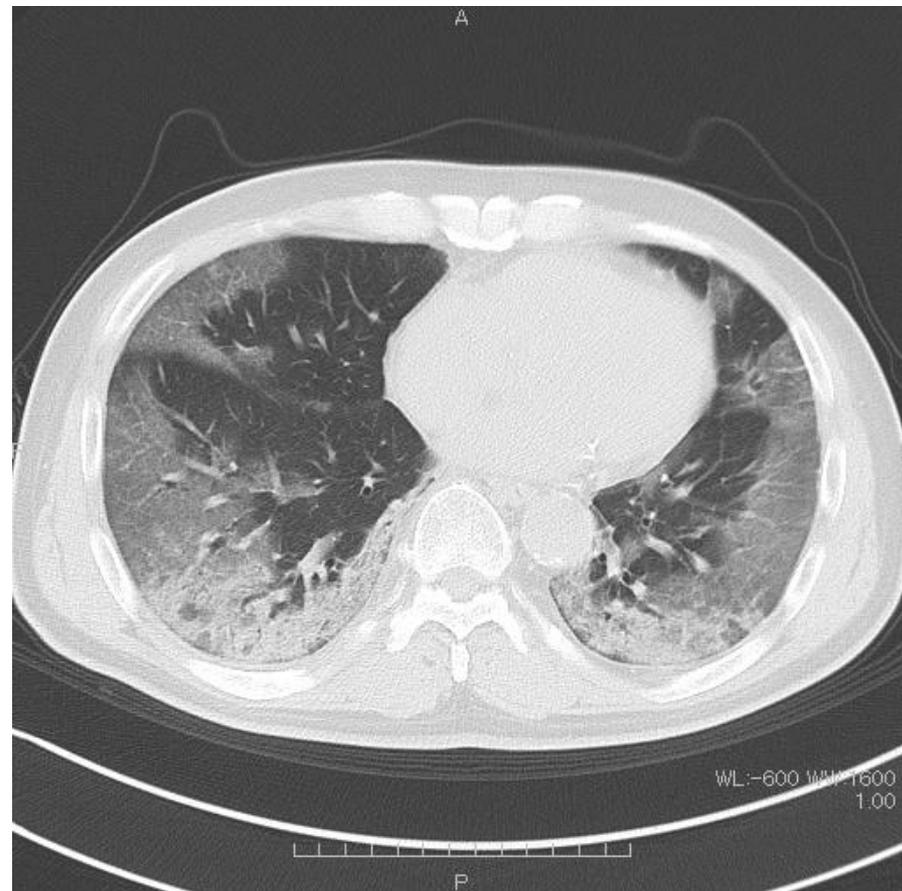


# 症例B: 72歳 男性

初診時 CT



3日後(入院時) CT



両側肺野に、胸膜直下に優位な、区域性のすりガラス影が多発している。  
一部にやや濃い浸潤影様の部分があるが、細菌性とは異なる印象。

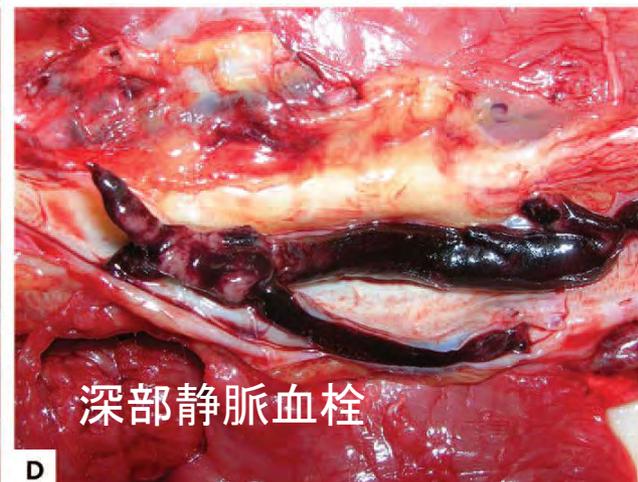
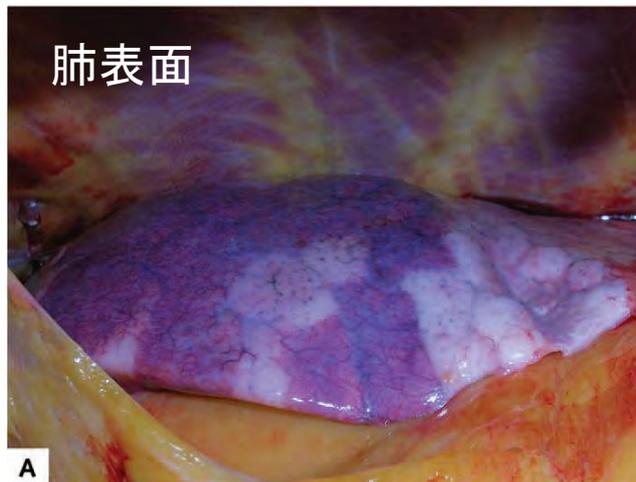


# Autopsy Findings and Venous Thromboembolism in Patients With COVID-19

A Prospective Cohort Study

Wichmann D et al. Ann Internal Medicine 173: 268. 2020

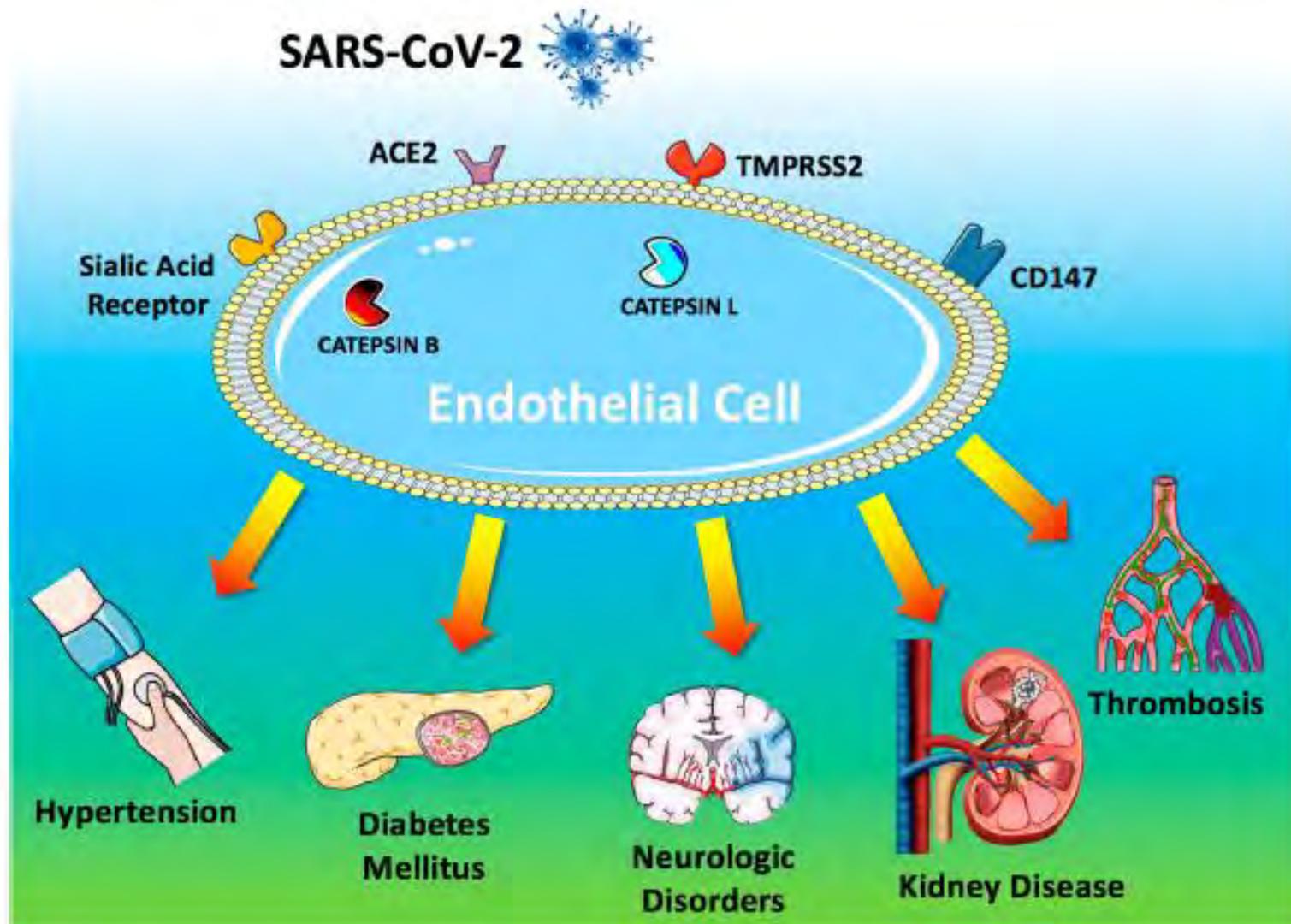
- ・ 生前には疑われなかった12人中7人(58%)で深部静脈血栓を確認
- ・ 4人において肺血栓症が直接の死因と推定される



# Hypertension, Thrombosis, Kidney Failure, and Diabetes: Is COVID-19 an Endothelial Disease?

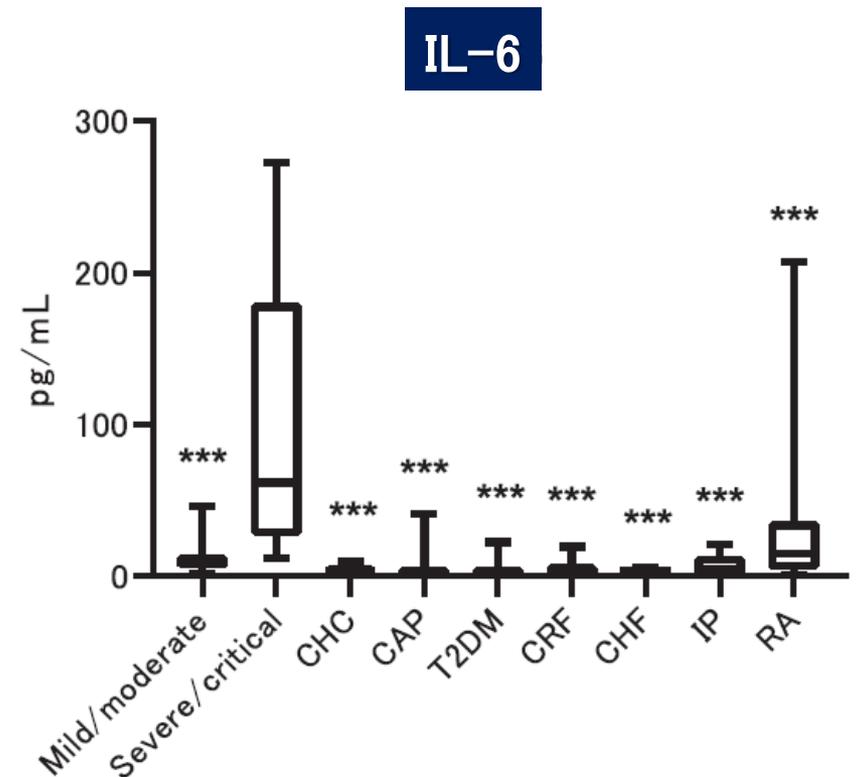
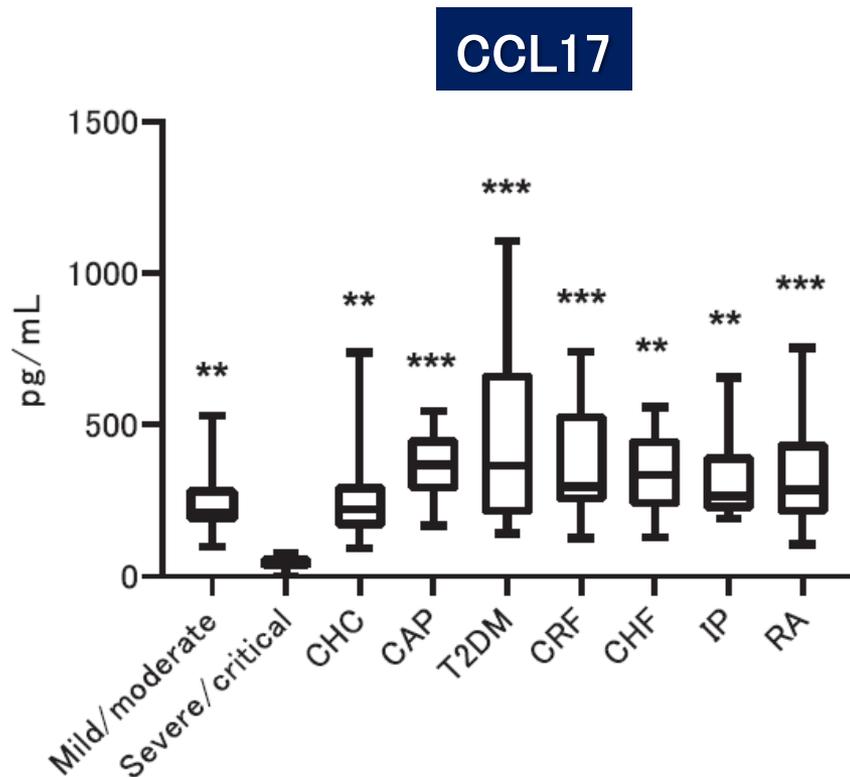
## A Comprehensive Evaluation of Clinical and Basic Evidence

Sardu C et al. J Clin Med May 11, 2020



Serum CCL17 level becomes a predictive marker to distinguish between mild/moderate and severe/critical disease in patients with COVID-19

- CCL17(TARC)は CCR4を介してTh2細胞の遊走を促進 (Th1>Th2で重症化?)
- 発症早期の血清にて重症化を予測できる可能性



# “咳・くしゃみ, おしゃべり”による感染様式

飛沫感染

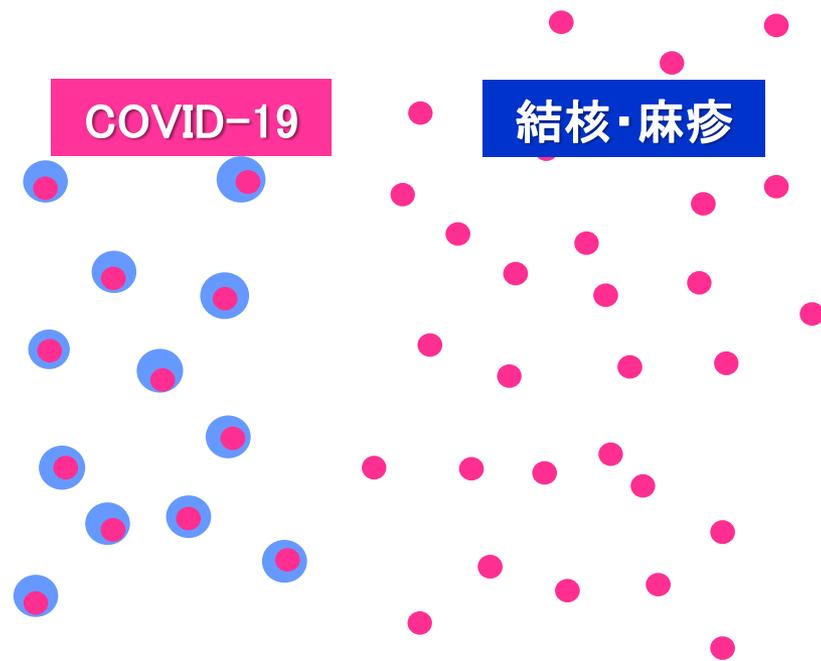
マイクロ飛沫

空気感染

インフルエンザ

COVID-19

結核・麻疹



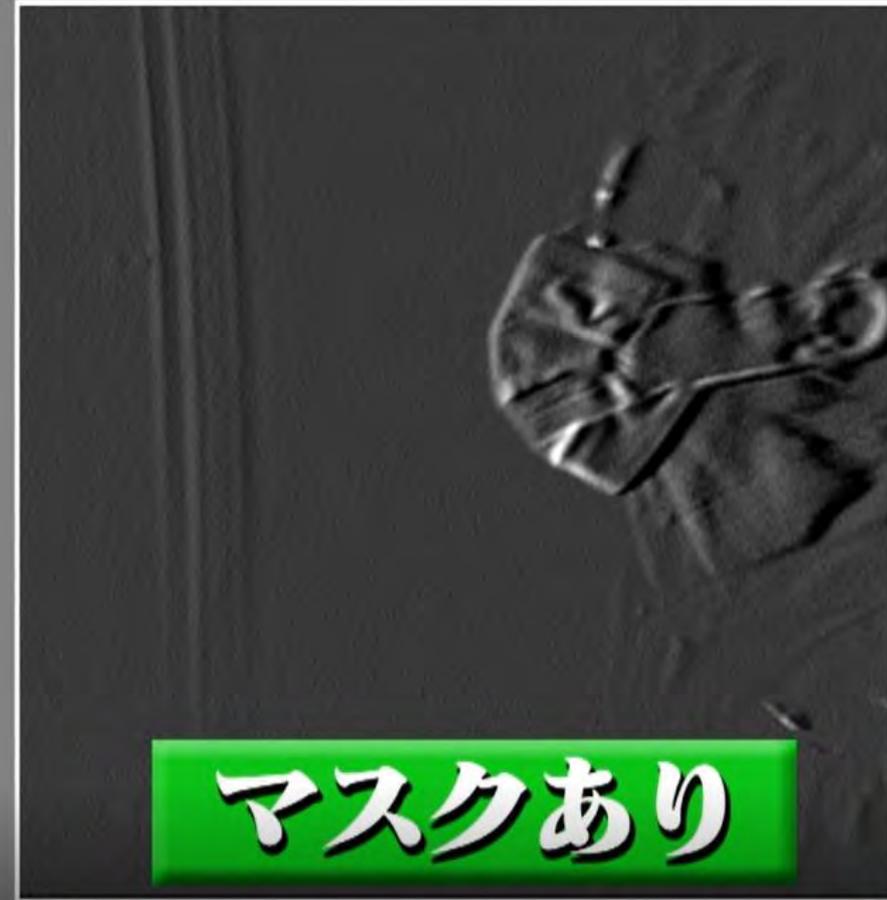
サージカルマスク

サージカルマスク  
+  
N95マスク

N95マスク



# NHKスペシャル “マイクロ飛沫”



# クラスターが発生しやすい場所・要因

## 会食など

27例（116人）

飲み会・宴会・送別会など

食事中に飛び散るマイクロ飛沫



## 接待を伴う飲食店

29例（387人）

キャバクラ・ホストクラブ・スナックなど

鼻・口を介した接触感染



マイクロ飛沫

咳・くしゃみで広がる飛沫感染



密集

密接

## 職場など

43例（164人）

営業所・研修施設・休憩所など

接触

密閉

飛沫

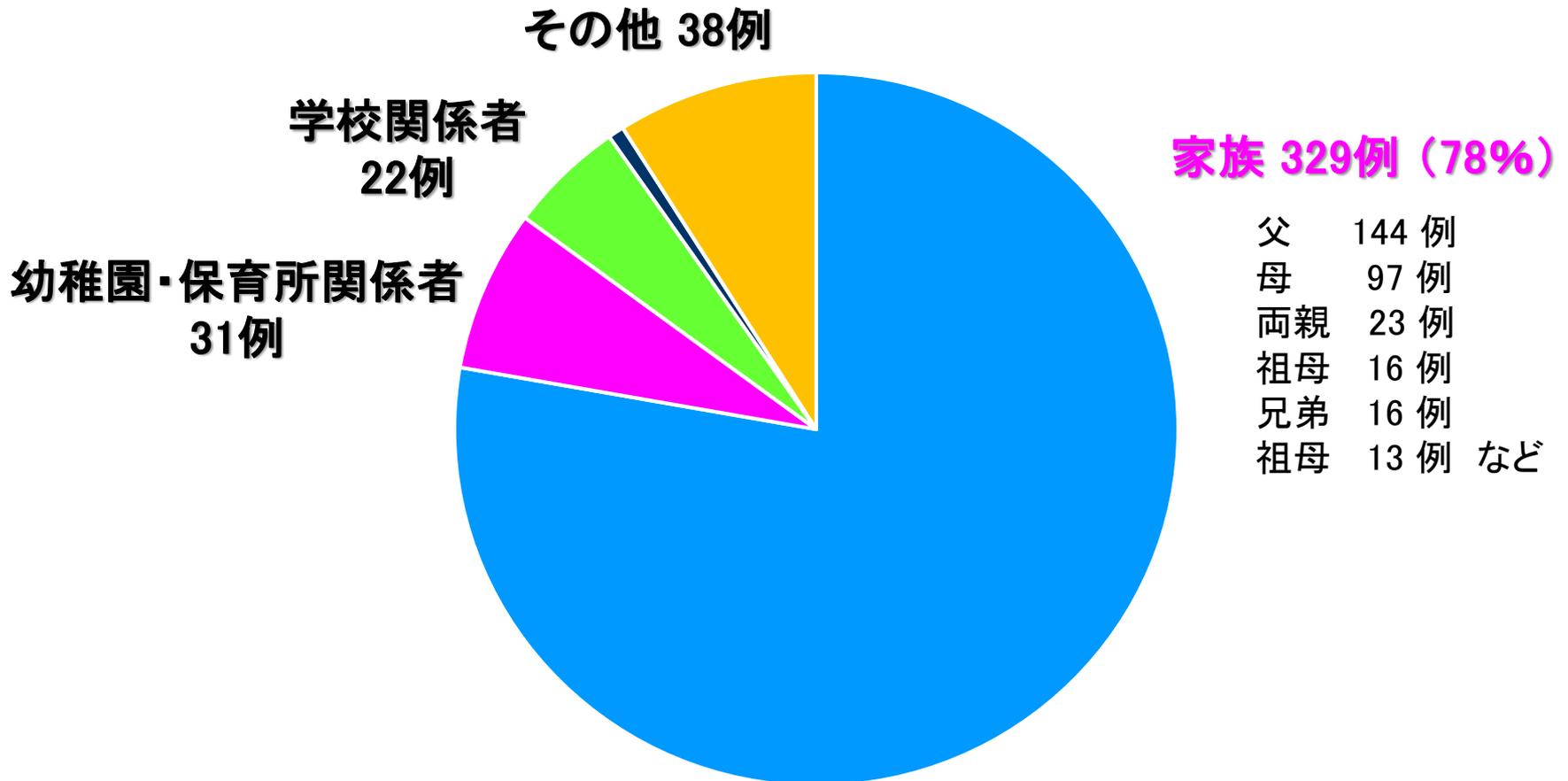
## 学校など

34例（233人）

保育施設・サークル・合宿所など



# 国内小児 COVID-19症例の先行感染者の内訳



日本小児科学会 (2020年 10月 8日現在)

新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード資料 (10月13日)



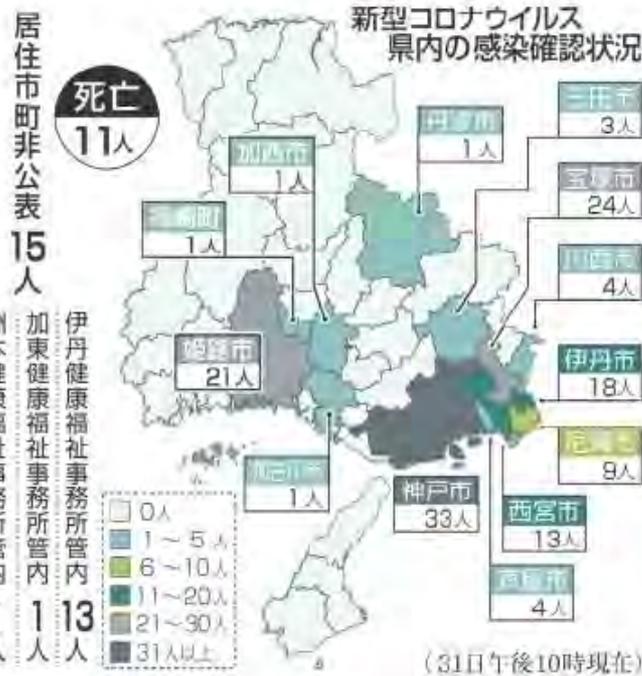
# 新型コロナ 県内死者11人は70代以上

# 高齢者重症化防止焦点に

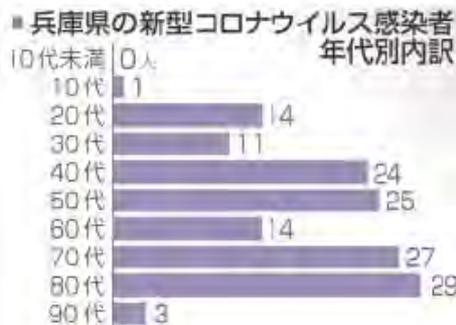
兵庫県内で確認された新型コロナウイルスの感染で、31日までに亡くなった11人は、全て70〜80代の高齢者だったことが神戸新聞社のまとめで分かった。3月1日に県内で初めて感染者が確認されてから1カ月。発症時は軽症でも、急速に重症になって死亡するケースがあり、県は高齢者や持病がある人を中心に重症化の予防に力を注ぐ。（藤井伸哉）

## 初感染確認1カ月

県内で3月31日までに感染重症は6人。同日午前0時染が分かったのは148 までに40人が退院した。人。そのうち11人が死亡し、 県内初の感染確認は、西



# 病床増強 感染経路不明は十数人



宮市の40代男性会社員。当初は、大阪市のライブハウスを訪れた人とその同居者の感染が目立った。だが、同日7日に伊丹市の介護施設「グリーンアルス伊丹」でデイケアを利用する80代女性の陽性が判明すると、同施設の利用者や職員らの感染が急増。検査の結果、これまでの検査で関係者51人の陽性が分かった。これ以外にも、感染者集団「クラスター」が連続して発生。医師らが感染した小野、宝塚市の病院や、神戸市東灘区の認定こども園も集団感染の場となった。県はこれらの施設で大半の関係者の検査を終了。担

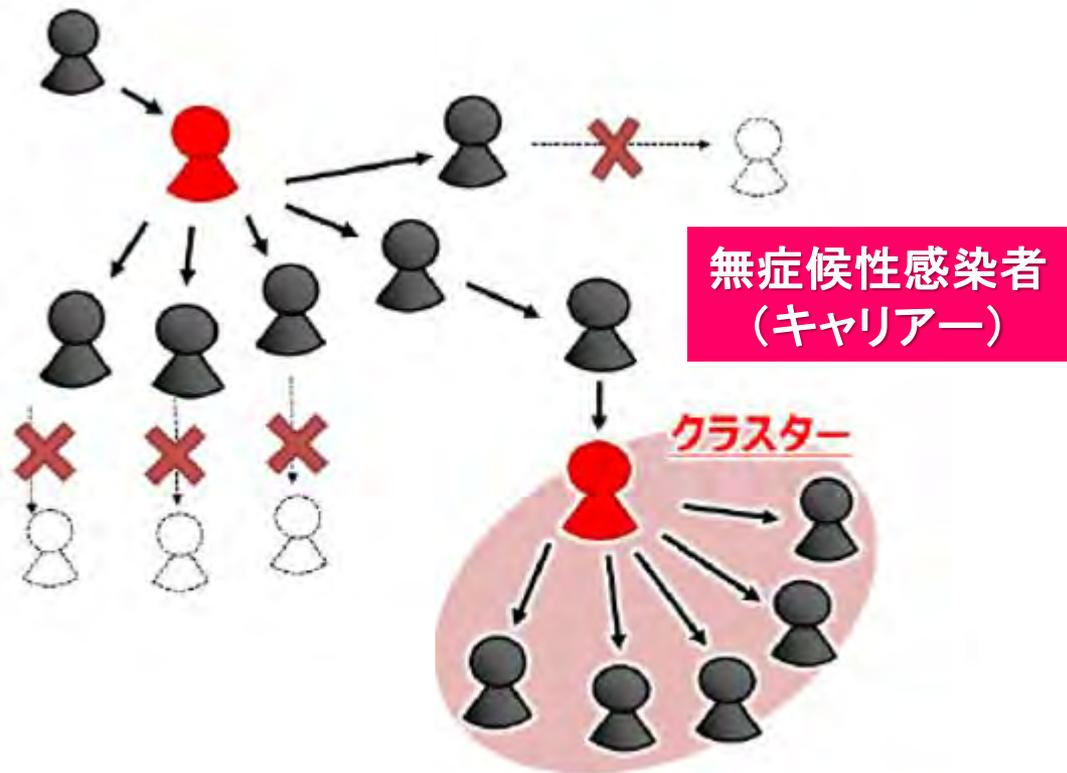


# 新型コロナウイルス感染症の伝播の特徴

・ インフルエンザ の場合



・ 新型コロナウイルス の場合

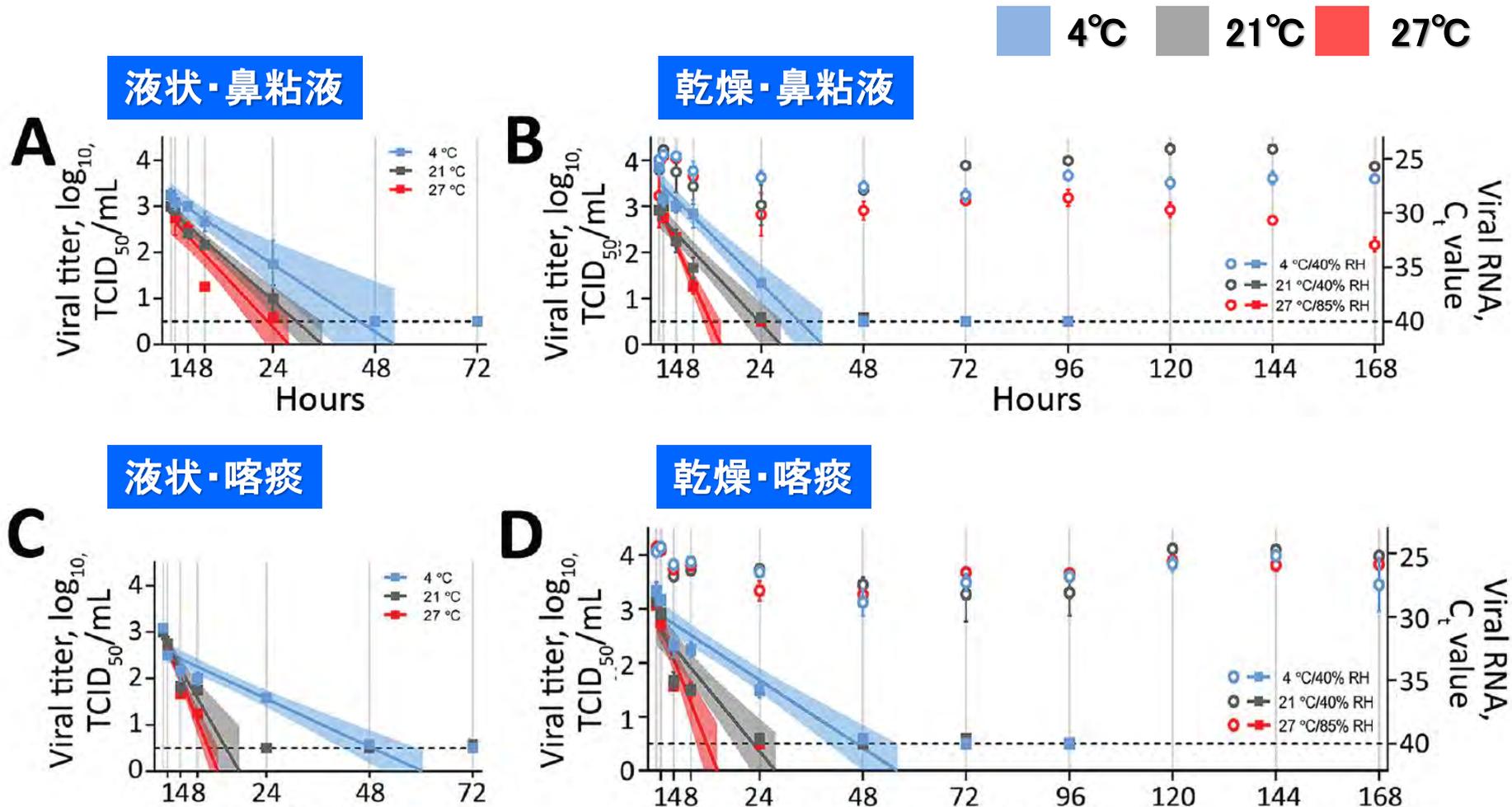


# “隠れCOVID-19”のフェーズへ

- ・ 感染蔓延期
- ・ 無症状のコロナ・キャリアー
- ・ “接近した会話”でも伝播
- ・ 全ての人が感染している可能性
- ・ 高齢者が集まる場所では特に必要



# Effect of Environmental Conditions on SARS-CoV-2 Stability in Human Nasal Mucus and Sputum



低温で不活化されにくそう・・・



# COVID-19 検査法ごとに使用できる検体及び対象者

		遺伝子検査			高感度抗原(定量)			簡易抗原(定性)		
		鼻咽頭	鼻腔	唾液	鼻咽頭	鼻腔	唾液	鼻咽頭	鼻腔	唾液
有症状者	9日以内	○	○	○	○	○	○	○	○	×
	10日以降	○	○	—	○	○	—	△	△	×
無症状者		○	—	○	○	—	○	—	—	×

— 推奨されない

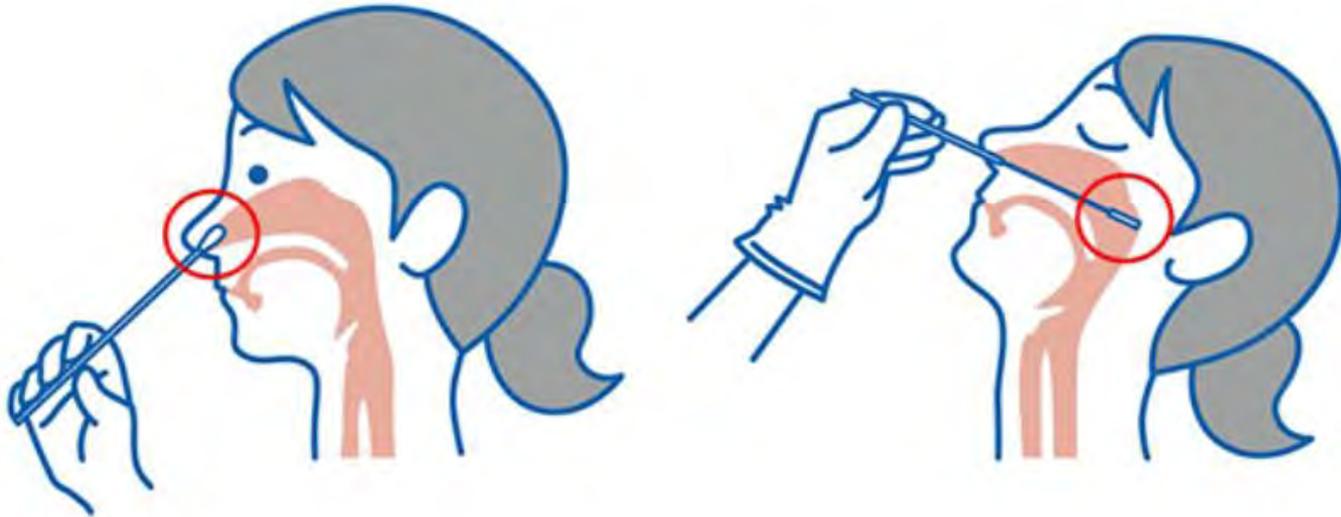
△ 使用可能だが陰性の場合には遺伝子検査が必要

× 現在検討中



# 鼻腔検体および鼻咽頭拭い液の採取法

## 【鼻腔および鼻咽頭】



左：鼻腔（鼻前庭/前鼻孔）

右：鼻咽頭

鼻の入り口1-2cm付近から、医師監督下で自己採取が可能

医療従事者により、鼻の奥から採取



# 検査体制の基本的な考え・戦略

## ① 有症状者

## ② 無症状者

### a 感染リスク及び検査前確立が高い場合

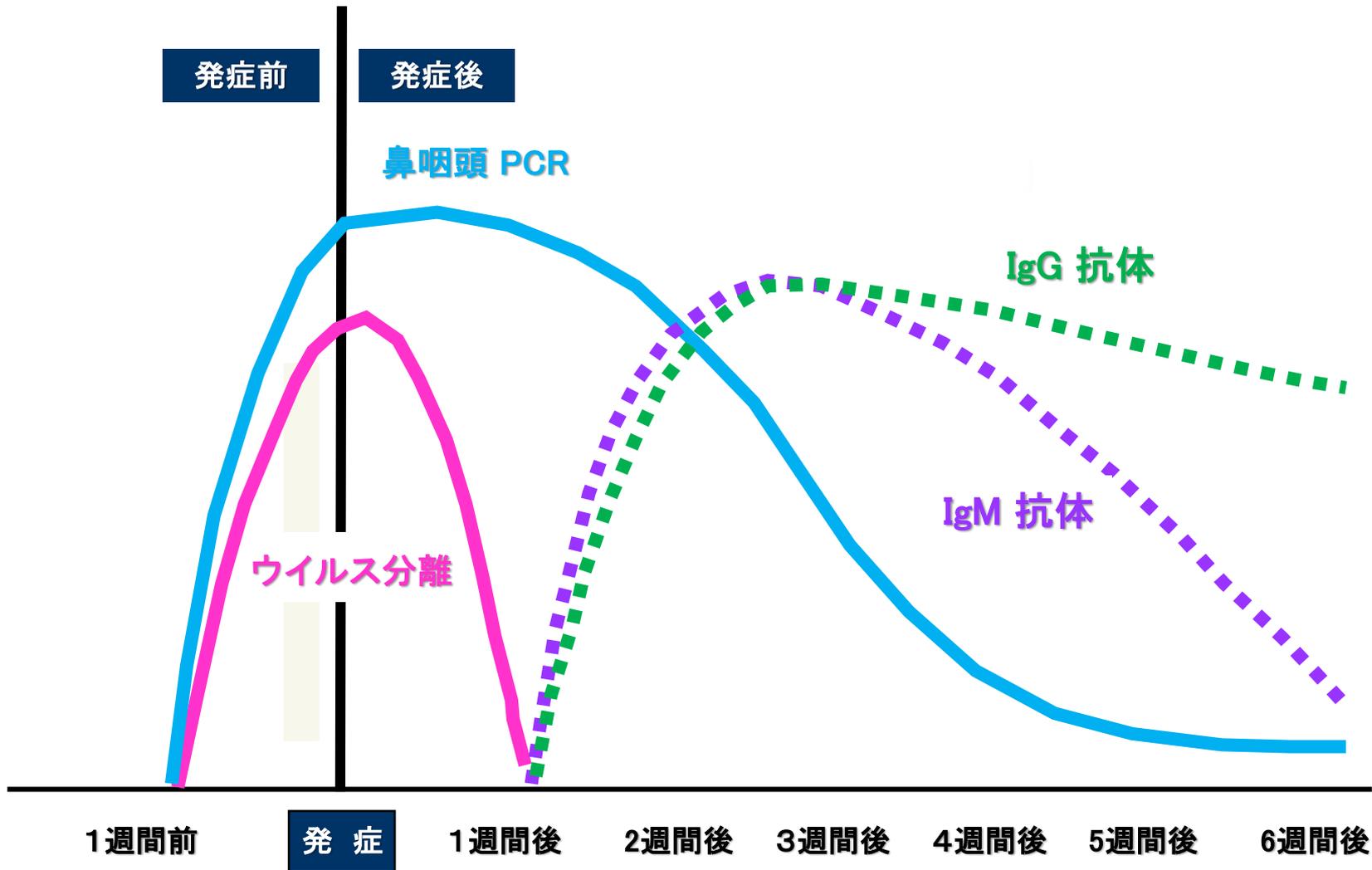
- ・ クラスタ発生時, 医療機関や高齢者施設など
- 

### b 感染リスク及び検査前確立が低い場合

- ・ 海外渡航時, スポーツ選手, 文化・芸能など
- ・ 社会・経済を円滑に維持するため
- ・ 一般市民の安心のため



# COVID-19発症前後で予測される検査結果



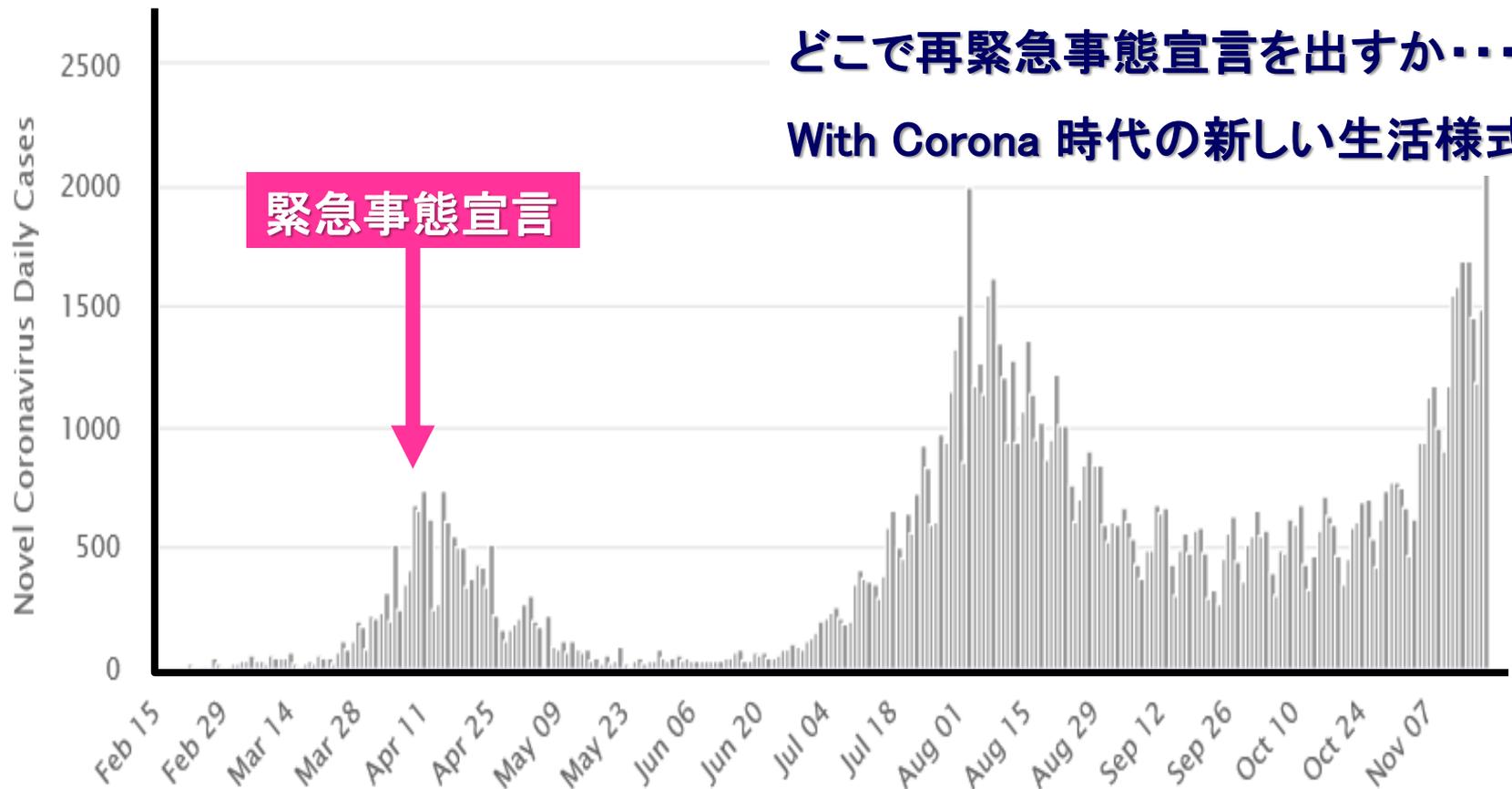
# 新型コロナウイルス感染症流行の今後の展望

## “ The Hammer and the Dance ”

今、どのような対応が必要か・・・

どこで再緊急事態宣言を出すか・・・

With Corona 時代の新しい生活様式



# これからの“新しい生活様式”（例）



# “人・社会・国 に分断を引き起こすウイルス”

- ① “差別・偏見” どうやって対応していくか ……
- ② 市民と行政・専門家の温度差 …… 情報発信策
- ③ “国民性” という力を信じて
- ④ ピンチをチャンスへ …… 技術・革新・連携・協力

