

### 実効再生産数

1/10	5.68
1/20	2.58
1/23	1.93
2/1	1.28
2/7	1.15
3/14	0.93
3/28	0.95
4/4	1.05
4/11	1.01
4/18	0.98
5/10	0.97
5/16	1.07
5/21	0.97
6/13	0.95
6/20	0.98
6/25	1.01
7/4	1.11
7/11	1.24
7/18	1.23
7/25	1.16
8/1	1.07
8/8	1.02
8/15	0.97
8/24	1.02
8/29	0.96
9/14	0.82
9/19	0.93
9/22	0.91
9/27	0.90
9/29	0.95
10/4	0.89
10/6	0.89
10/11	0.95
10/13	0.93
10/18	1.02
10/20	1.09
10/25	1.02
10/27	1.00
11/1	1.06

## 221102資料

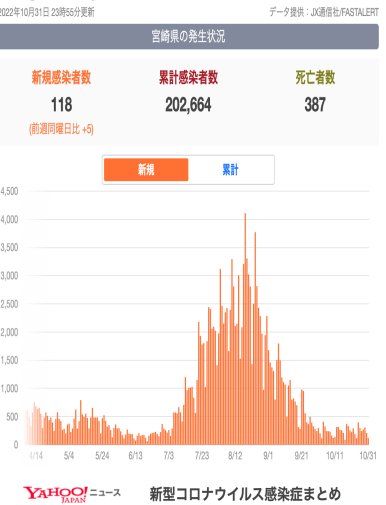
### 全国



### 実効再生産数

1/10	7.46
1/20	3.68
1/23	2.29
2/1	1.31
2/7	1.15
3/14	0.97
3/28	0.96
4/4	1.19
4/11	1.10
4/18	1.04
5/10	1.00
5/16	1.09
5/21	0.97
6/13	0.90
6/20	0.96
6/25	1.04
7/4	1.11
7/11	1.23
7/18	1.19
7/25	1.15
8/1	1.09
8/8	1.04
8/15	1.02
8/24	1.14
8/29	0.95
9/14	0.84
9/19	0.89
9/22	0.86
9/27	0.89
9/29	0.92
10/4	0.80
10/6	0.85
10/11	0.97
10/13	0.92
10/18	0.97
10/20	1.07
10/25	1.04
10/27	0.99
11/1	1.01

### 宮崎



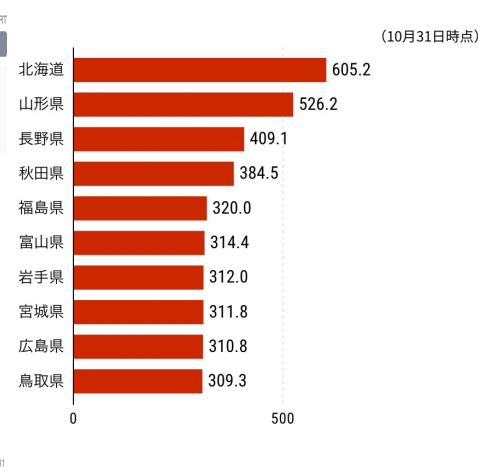
### 実効再生産数

1/10	24.3
1/20	4.69
1/23	2.38
2/1	1.05
2/7	0.93
3/14	1.00
3/28	1.06
4/4	1.06
4/11	1.03
4/18	0.99
5/10	0.97
5/16	1.04
5/21	0.96
6/13	0.92
6/20	0.96
6/25	1.03
7/4	1.80
7/11	1.26
7/18	1.23
7/25	1.18
8/1	1.06
8/8	0.99
8/15	0.97
8/24	1.17
8/29	0.94
9/14	0.77
9/19	0.88
9/22	0.87
9/27	0.91
9/29	0.87
10/4	0.84
10/6	0.91
10/11	0.97
10/13	0.91
10/18	1.00
10/20	1.10
10/25	1.01
10/27	0.97
11/1	1.04

### 福岡



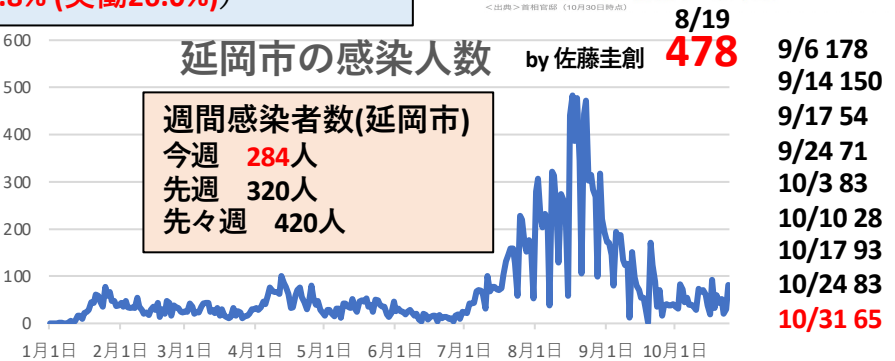
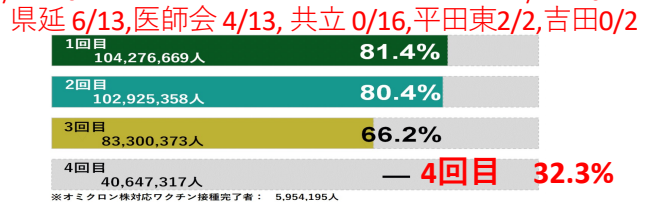
### 直近1週間の人口10万人あたりの感染者数



9月初旬の学校再開、2度の連休で増加があるものの、9月後半には減少する、さらに10月上旬の連休で少し増加するもその後は減少傾向を迎える (BA. 5のみの感染拡大なら)。  
宮崎県は、5日から警戒レベルを「医療警報」に引き下げ現在は制限されている高齢者施設での面会が、少人数であれば可能になる。また、県の認証を受けていない飲食店についても、「1テーブル4人以下、2時間以内」の制限がなくなる。  
現在、延岡市内の2つの高齢者施設でクラスター出ている。

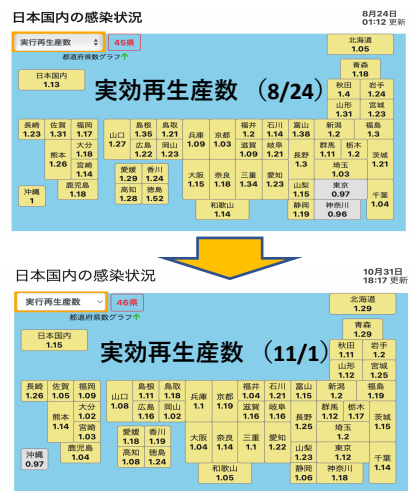
### 宮崎県DATA (11/1)

医療機関入院中**43名(延12)**  
宿泊療養施設入所中**36名(延21)**  
入院ベット専有率(宮崎県**11.7%**)  
(延**18.8%**(実働**26.0%**))



### 延岡市の実効再生産数

8/24	1.57
8/29	0.96
9/6	0.73
9/15	0.82
9/20	0.65
9/26	1.09
10/3	0.93
10/10	0.90
10/17	1.25 連休効果
10/24	0.86
10/31	0.93



最大数 デルタ27人、BA.1: 70人、BA.2: 99人、**BA.5: 478人**  
宮崎県: 第1~5波感染者6142人、第6~7波感染者138938人

# 感染症は割合（％）ではなく、総数が問題

オミクロン株、特にBA.5の方が死亡者数多い  
過去最高 9/2：347人

## 新規陽性者数の推移（日別）

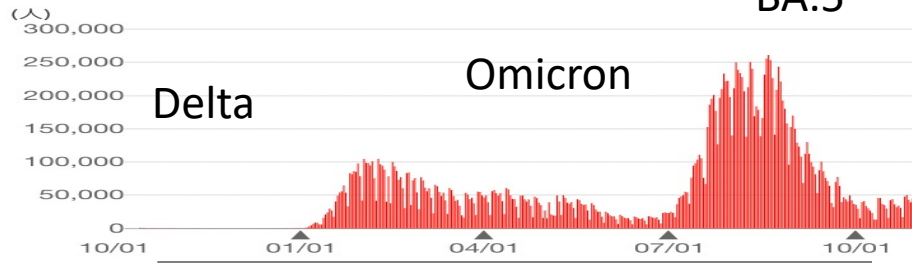
情報更新日：2022年10月31日

新規陽性者数 **22,341** 人  
前日比 **↓ 18,270** 人

1週間平均 **41,067** 人

前週平均 **33,633** 人

グラフ表示期間 1週間 1か月 3か月 **1年**



## 入院治療等を要する者等推移

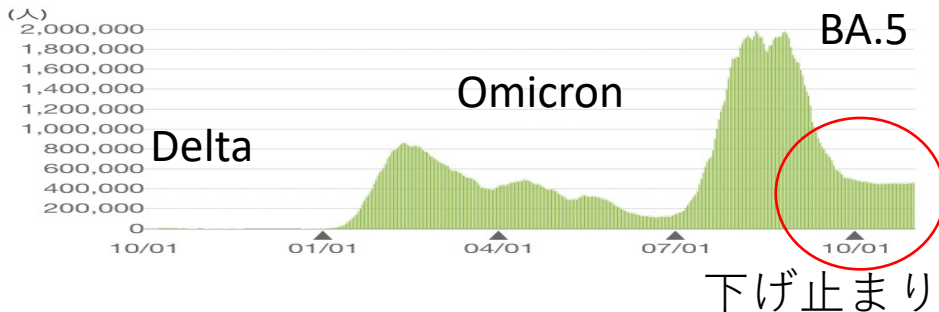
情報更新日：2022年10月31日

入院治療等を要する者 **470,891** 人 **↑ 2,015** 人

退院又は療養解除者数 **20,497,367** 人 **↑ 2,797** 人

確認中 **1,280,675** 人 **↑ 17,506** 人

グラフ表示期間 1週間 1か月 3か月 **1年**

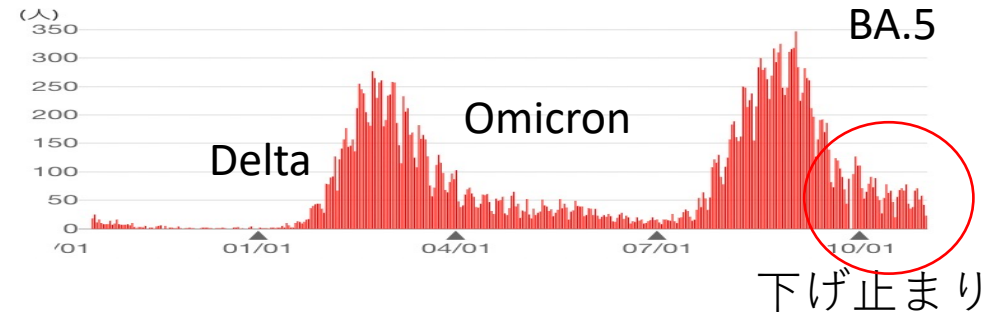


## 死亡者数の推移

情報更新日：2022年10月31日

死亡者数 **23** 人  
前日比 **↓ 19** 人

グラフ表示期間 1週間 1か月 3か月 **1年**

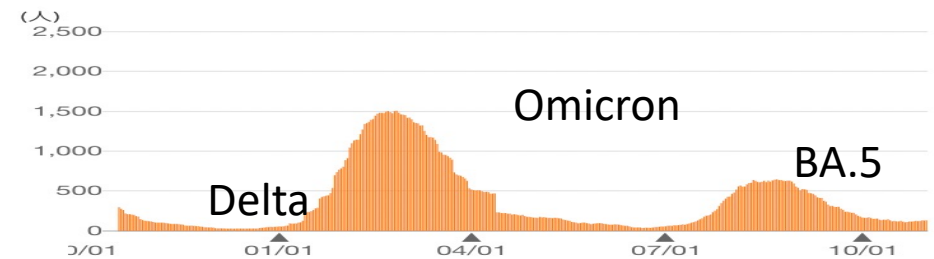


## 重症者数の推移

情報更新日：2022年10月31日

重症者数 **129** 人  
前日比 **↑ 1** 人

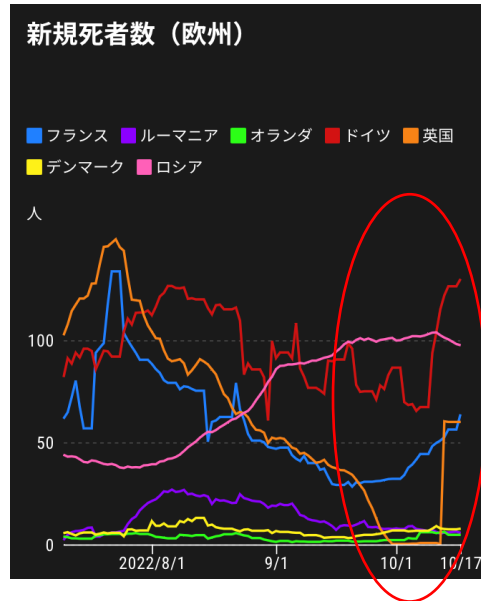
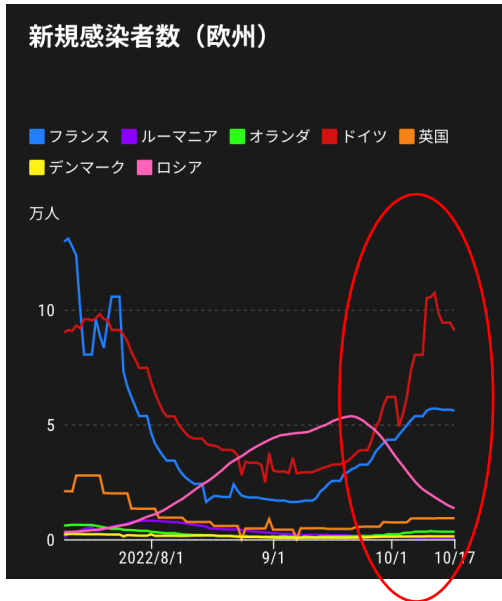
グラフ表示期間 1週間 1か月 3か月 **1年**



# 世界の流れ 221025、221101

— 欧州で感染者数・死者数増加傾向 —

10/25



BQ.1&BF.7

増加率 1.29倍 & 1.18倍  
(BA.5との比較)

新たなオミクロン株の亜型

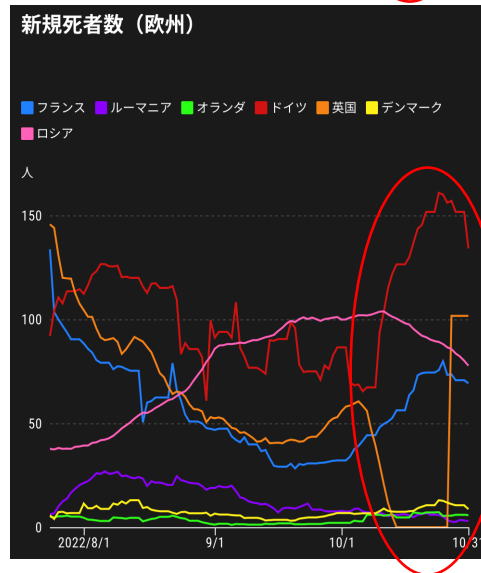
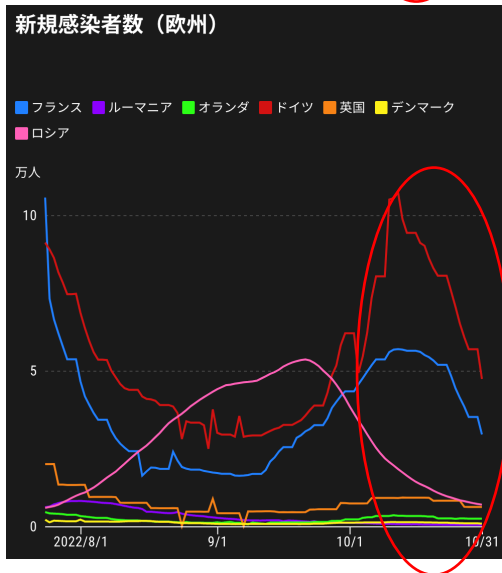
系統	名称	特徴	都内の確認数	主な世界の検出状況
BA.5	BF.7	英国でBA.5より増加率が1.18倍	131件	デンマーク、ベルギー、米国
	BQ.1	英国でBA.5より増加率が1.29倍	46件	米国、英国、フランス
	BQ.1.1含む	免疫を回避する可能性		
BA.2	XBB	BA.5より感染力が高い 免疫を回避する可能性	6件	シンガポール、インド

※東京都の資料を基に作成

東京新聞 TOKYO Web

2022年10月27日 21時30分

11/1



# どのワクチン打てばいいの

- ワクチンの種類が多くなり、どれを打てばいいのかわからない？
- インフルエンザワクチンとの兼ね合いは？
- いつ頃、どのワクチンを打てばいいのか？
- 現在主流の、オミクロン対応（BA.4&5）ワクチン、オミクロン対応（BA.1）ワクチン
- 宮崎県は、BA.5感染者約10万人＋濃厚接触、無症候性感染者＝30万人（人口の約30%）
- 宮崎県は、BA.1感染者は、1万人＋濃厚接触、無症候性感染者＝3万人（人口の約3%）
- 宮崎県は、BA.2感染者は、3万人＋濃厚接触、無症候性感染者＝9万人（人口の約9%）
- 感染力は、BA.5 > BA.2 > BA.1
- 第8波で流行が予測されている株は、BA.5系統のBQ.1, BQ.1.1, BF.1かBA.2系統のXBB
- 現時点で、オミクロン感染者がオミクロン対応ワクチン接種しても、副反応の頻度・重篤度に差はないことが確認されている
- 1～6月に、自分もしくは家族が感染→BA.1の抗体を有している可能性高い
- 7～8月前半に、自分もしくは家族が感染→BA.2の抗体を有している可能性高い(味覚嗅覚障害なし)
- 8月～に、自分もしくは家族が感染→BA.5の抗体を有している可能性高い(味覚嗅覚障害あり)
- BA.1とBA.2は抗原性類似しているが、BA.1/BA.2とBA.5は抗原性が大きく違う。
- BA.1とBA.2に感染もしくは濃厚接触者は、オミクロン対応（BA.4&5）ワクチンを接種
- BA.5に感染もしくは濃厚接触者は、オミクロン対応（BA1）ワクチンを接種
- 感染は、インフルエンザ→コロナ亜種の順番、ワクチンもインフル接種してコロナ接種。もしくは同時

# どっちを打てばいいの？

1～6月に  
コロナ感染・濃厚接触

**BA.1**



BA.1に対する抗体保有



オミクロン対応  
(**BA. 4&5**) ワクチン接種

7～8月前半に  
コロナ感染・濃厚接触  
(味覚嗅覚障害なし)

**BA.2**



BA.2に対する抗体保有



\*  
\*  
オミクロン対応  
(**BA. 4&5**) ワクチン接種

8月～に  
コロナ感染・濃厚接触  
(\*味覚嗅覚障害あり)

**BA.5**



BA.5に対する抗体保有



オミクロン対応  
(**BA.1**) ワクチン接種

オミクロン株に感染していない人  
今後の感染動向 (BA.2系統か? BA.5系統か?) を見てどちらを打つか決める  
わからない場合は、BA.5が現在も感染が継続しているので、**BA.4&5ワクチン**

過去のワクチンで強い副反応でた人  
かかりつけ医で前投薬処方して接種  
武田・ノババックスの組み替え蛋白ワクチン (3回目接種まで)

\* BA.5感染者は、味覚嗅覚障害あることが多い  
\* \* BA.1とBA.2は、抗原性類似 = 抗体も類似



# これからの流行予測

インフルエンザが12月に流行  
それにかぶさる形で新型コロナ流行

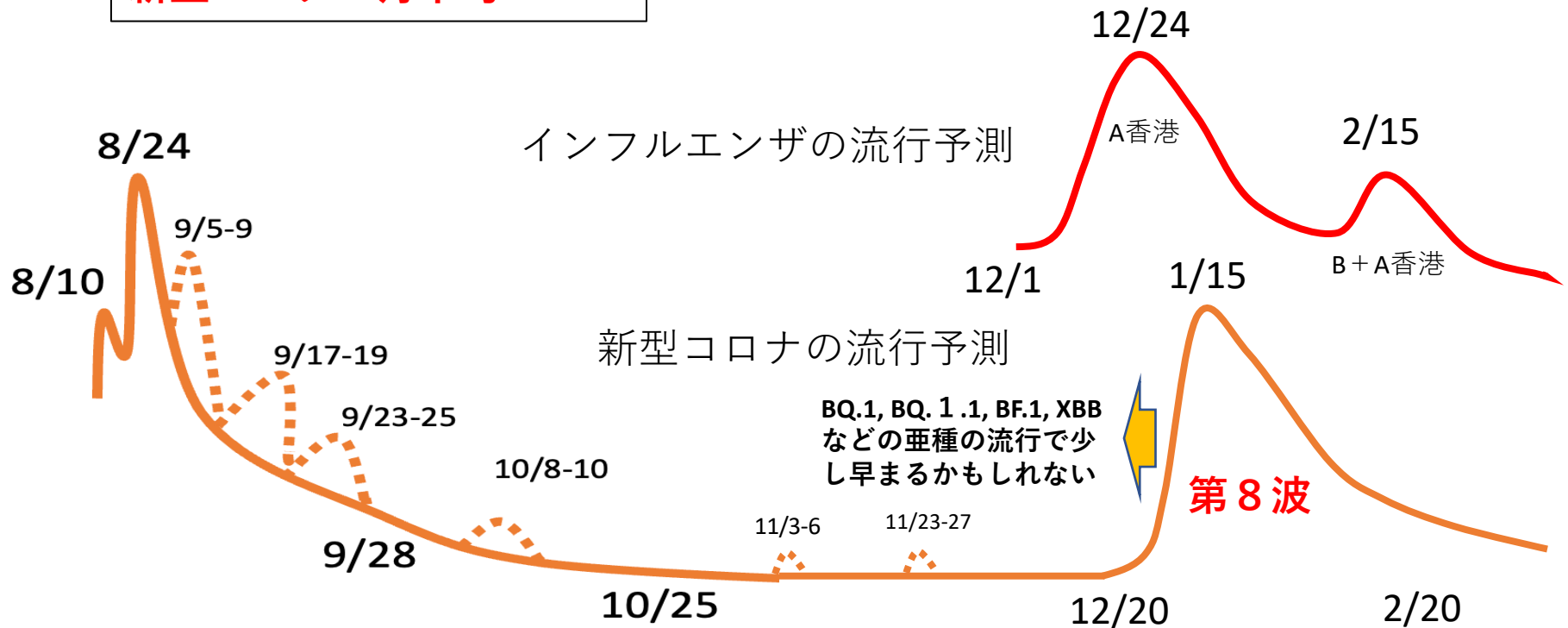
12~1月はツインでパンデミックの可能性（医療崩壊危機）

インフルワクチン効果、2W効果発現開始、1Mでピーク、3~5ヶ月で抗体減少

新型コロナワクチン効果、1W効果発現開始、1Mでピーク、3~4ヶ月で抗体減少

**ワクチン接種の目安**  
インフルワクチン11月中旬  
新型コロナ11月下旬

寒冷、乾燥、寒気低下、  
人流、マスク外し、インバウンド



# 新型コロナウイルス感染者 高齢者施設での治療・看取りのススメ

- 国から、高齢者で新型コロナウイルス感染者は、可能な限り施設内で治療するように指示（医療崩壊防止）
- 病院では、介護系スタッフいないので、食事、排便、排尿などの介助が困難
- 施設では、介護系スタッフが充実しており、今までどおり食事、排便、排尿などの介助が可能
- 環境の変化で、せん妄状態となり暴れる高齢者多い
- 感染者が慣れた環境下での治療が望ましい。
- 高齢者施設でも、抗ウイルス剤投与、酸素投与（保健所等から貸出など）、点滴などの病院同等の治療は可能で、これで治療する患者が大半（感染前から、ハイリスクな患者は、治療困難な場合あり）
- 心肺蘇生、気管内挿管などは、周囲への感染拡大リスクが高く、高齢者には一般的には行わない
- 病院に入院すると、面会が困難で臨死状態での同席できない
- 施設では、最後まで、家族が看取りすることが可能

高齢者施設内で治療・看取りして良かったという患者家族の意見が多い

前回までのスライド



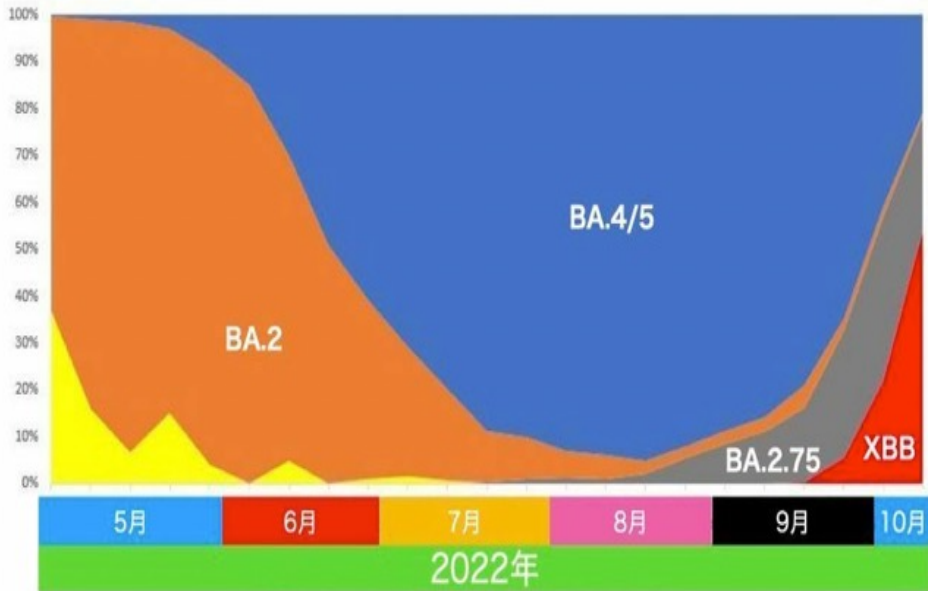
# オミクロンの新規亜系統の世界的な発生状況

- 米国や欧州ではBA.5.3系統の亜系統であるBQ.1系統とBQ.1.1系統や、BA.2.3.20系統が増加
- アジアではBQ.1系統とBQ.1.1系統に加え、BJ.1系統(BA.2.10系統の亜系統)とBM.1.1.1系統(BA.2.75.3系統の亜系統)の組換え体であるXBB系統、BJ.1系統、BA.2.3.20系統が増加
- つまり、BA.5の亜系統とBA.2の亜系統の感染拡大が生じている
- 変異はR346、K444、V445、G446、N450、L452、N460、F486、F490、R493といった共通の部位に集中：ウイルスの収斂進化が生じている
- ワクチンや感染による中和抗体への逃避能：XBB系統 > BQ1.1系統 > BA.5系統

## XBB

- XBBはBJ.1 (BA.2.10系統の亜系統)とBM.1.1.1 (BA.2.75.3系統の亜系統)の組換え体
- 2022年8月にインドで見つかった組換え体
- 現在シンガポール、インド、バングラデシュなどでこの組換え体の検出数が増加
- BA.2.75よりも広がる勢いが早い
- BA.5よりも20%以上広がるスピードが速い
- 過去にワクチン接種をし、さらにオミクロン株に感染した人でもXBBには感染するかもしれない
- 新たに感染した人の17%が過去に感染したことのある人の再感染の事例
- 日本でもすでに検疫でXBBによる感染例

# XBBが増加しているシンガポールの状況



シンガポールにおけるそれぞれの変異株の割合の推移 (シンガポール保健省資料より)

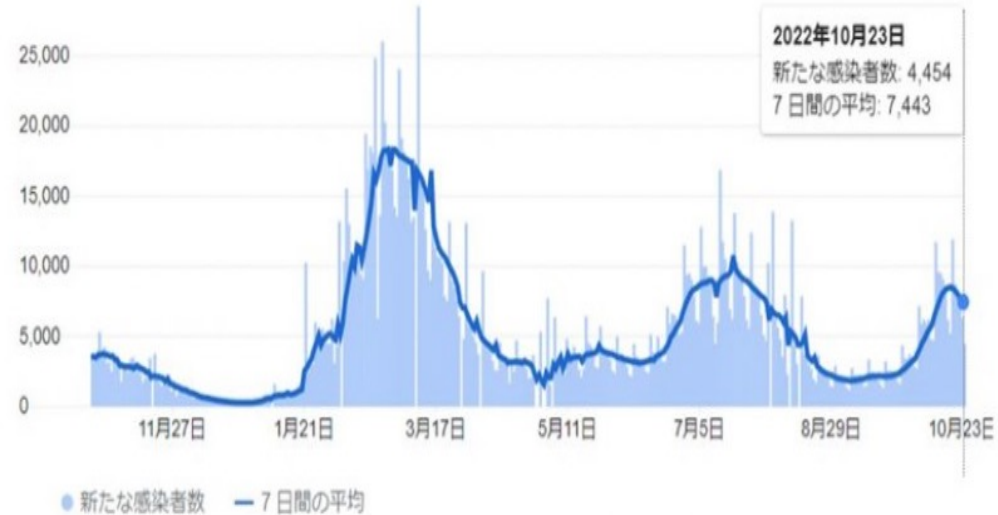


図1. シンガポールにおける新型コロナウイルス感染者数

JHU CSSE COVID-19 Dataより引用

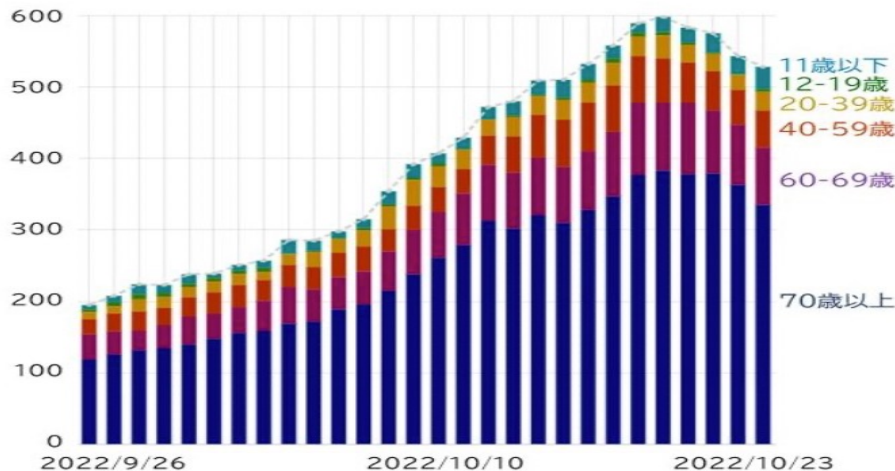


図2. シンガポールにおける新型コロナウイルス入院患者数(一般床)

シンガポール保健省HP(<https://www.moh.gov.sg/>)より引用、一部改変

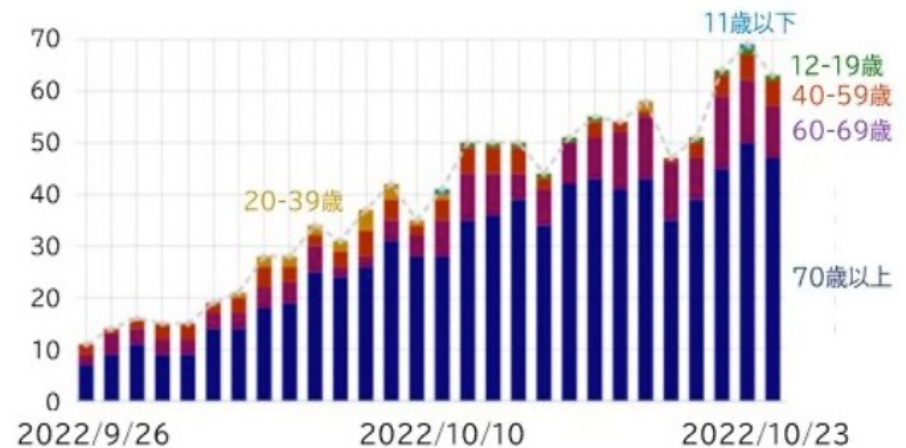
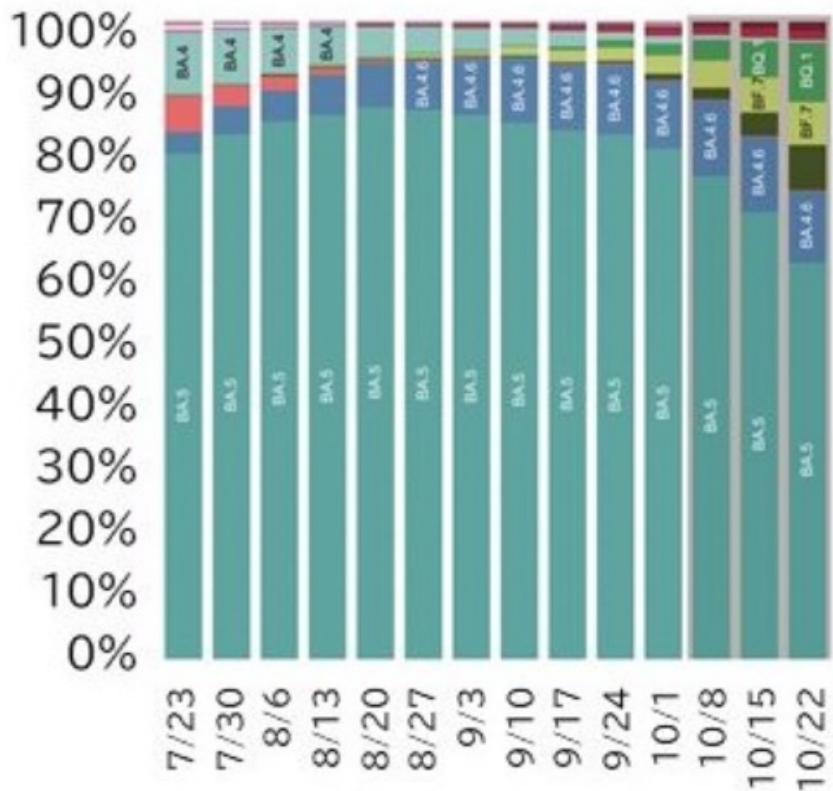


図3. シンガポールにおける新型コロナウイルス重症者数(酸素投与)

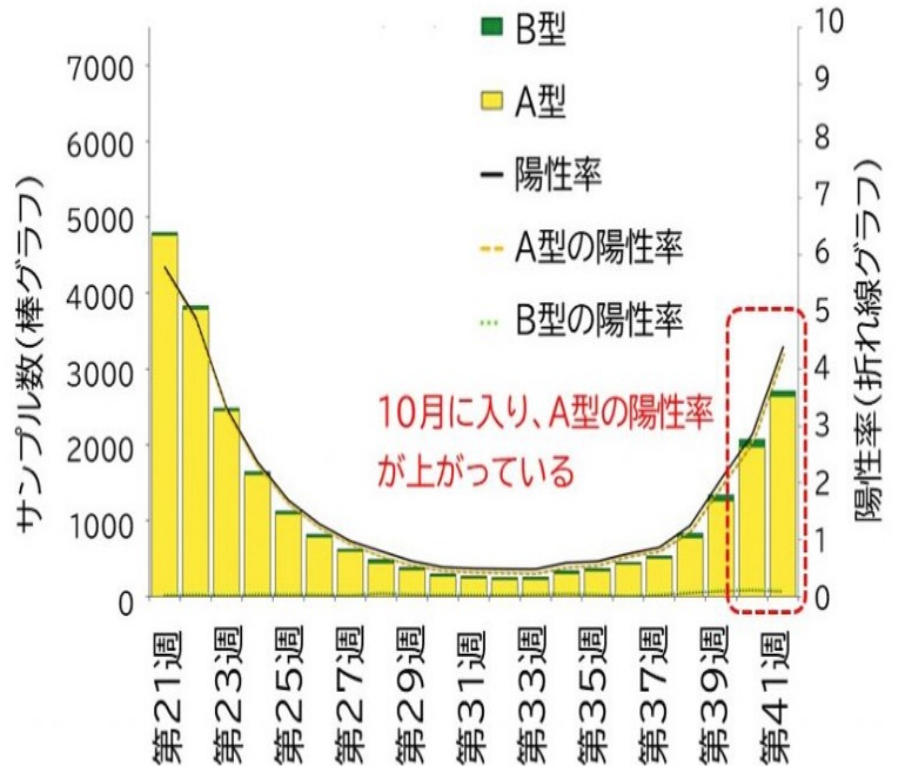
シンガポール保健省HP(<https://www.moh.gov.sg/>)より引用、一部改変



BQ.1  
BF.1  
BQ1.1 } BA.5に置き換わっている

### アメリカにおけるコロナ株の検出割合の推移

<https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#variant-proportions>より引用



### 米CDCへ報告されたインフルエンザ陽性件数

米国ではインフルエンザの流行も始まっている

# インフルエンザの流行とコロナ

- 2年間流行がない→自然抗体が減少
- インフルエンザワクチン接種率低下（昨年）→誘導抗体減少
- マスク着用頻度低下→飛沫感染増加
- オーストラリア（南半球でインフルエンザ流行、タミフル耐性インフルH1N1も検出）
- アジアでは、H3N1(A香港型)が増加→流行の可能性高い、重症化しやすい、ワクチン効果やや効きにくい
- 今年の冬は、例年より寒い可能性あり
- 例年より早く流行が来るかもしれない
- 他国からの人流増加
- With coronaによる感染増加

**集団免疫が低下**



## 問題点

- インフルエンザか？コロナか判別困難？
- スーパーインフェクションによる重症化
- ダブル流行で、医療崩壊

**インフルエンザ流行の可能性あり**

## 対策

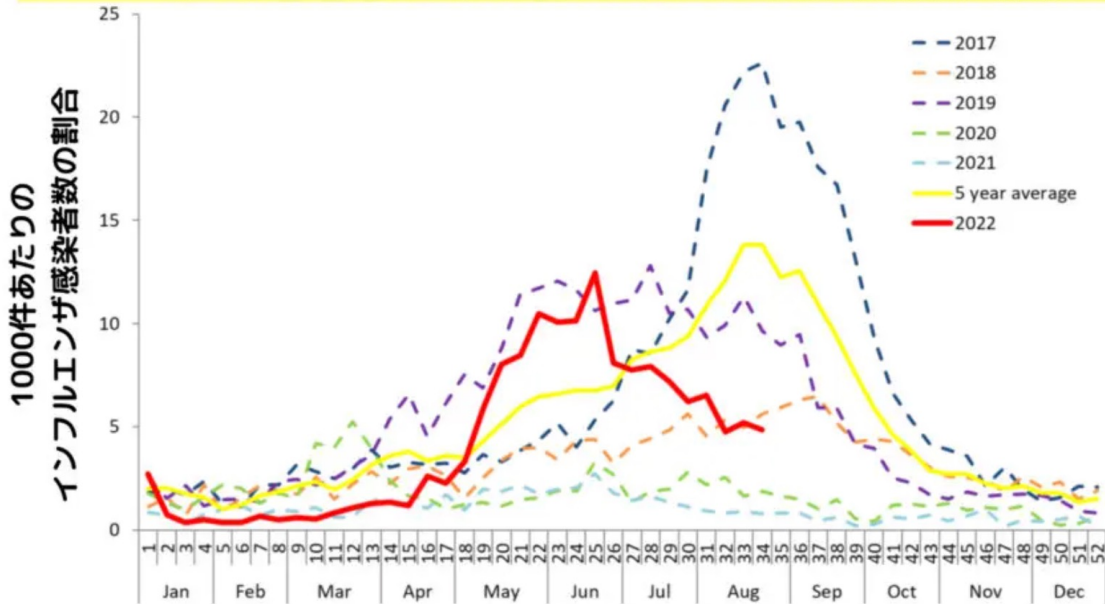
新型コロナと同じ  
三密避ける、マスク、手洗い、換気とワクチン

厚生労働省では今シーズンでのインフルエンザワクチンの供給量を過去最大の7042万人分供給する予定

**インフルエンザワクチン接種を推奨**



## オーストラリアでのインフルエンザ感染者数の推移



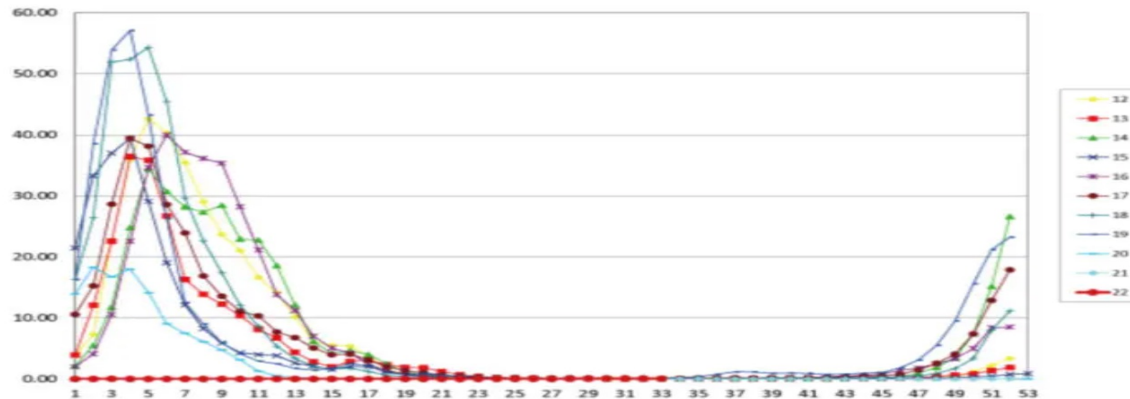
(オーストラリアでのインフルエンザ感染者数の推移：Figure 3. Unweighted rate of ILI reported from ASPREN sentinel GP surveillance systems, Australia, 01 January 2017 to 28 August 2022, by month and weeklyより日本語に変更)

## オーストラリアでの新型コロナ感染者数の推移



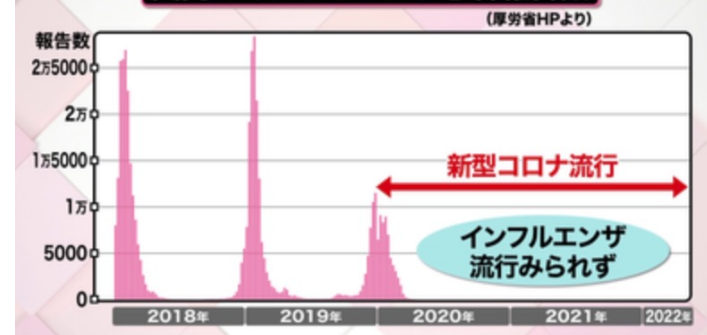
早期から感染拡大し遷延化する

## 日本での過去10年間のインフルエンザ感染者数の推移



(国立感染症研究所資料より転載)

## 国内のインフルエンザ患者報告数



全体的な流れは、ピークアウトして減少傾向

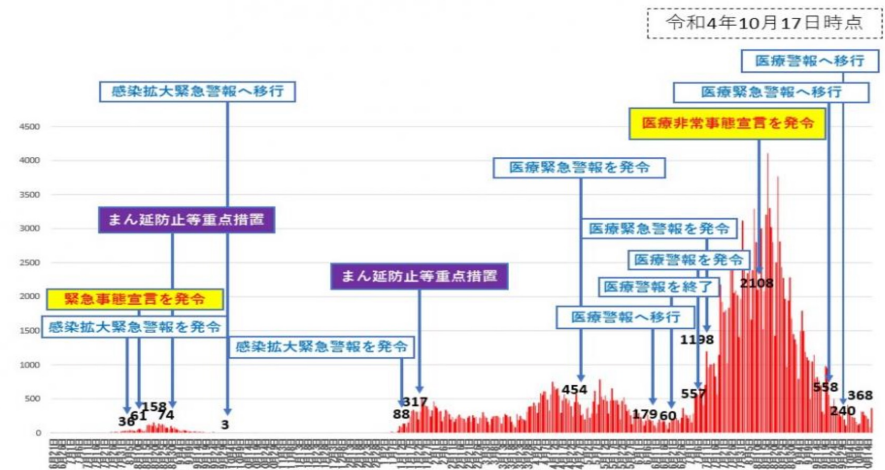
全国1位の感染者数（10万人当たり）

高齢者施設でのクラスターに注意

次の連休で多少の増加はあり

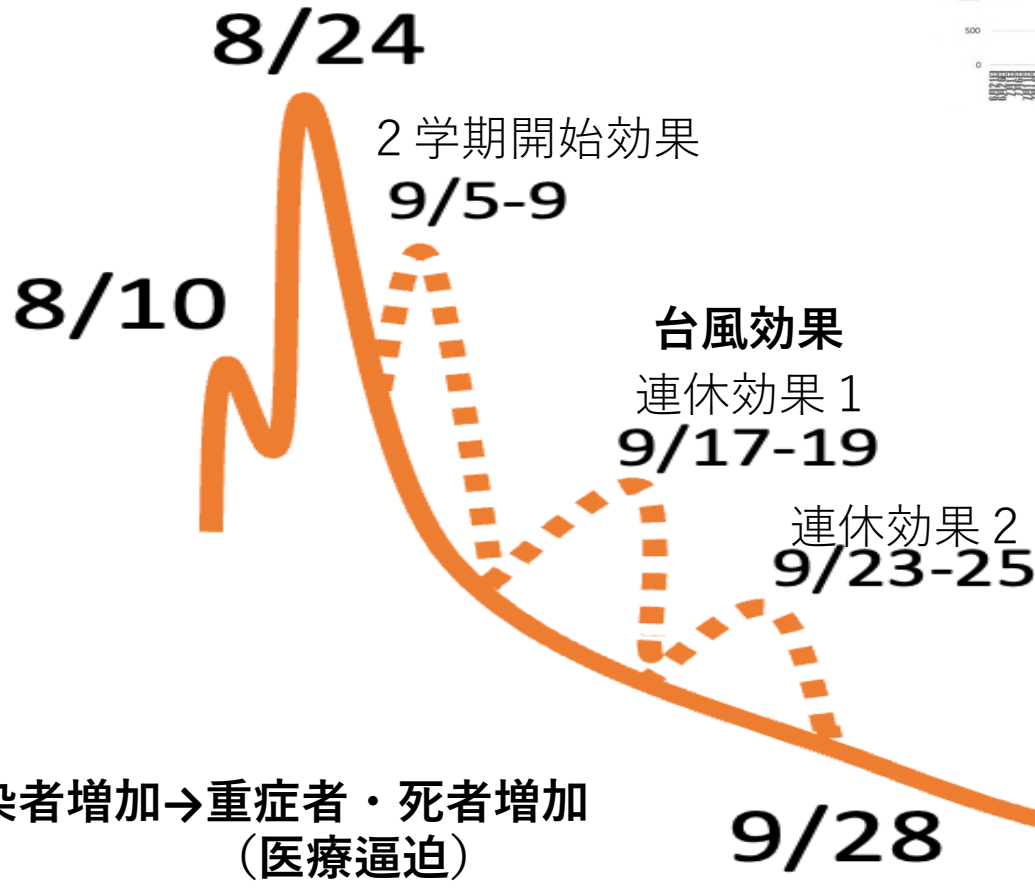
9月後半から英国、ドイツ、フランス、英国で感染者・死亡者が増加傾向

オミクロン亜系統（XBB, BQ.1, BQ.1.1など）の増加が懸念される



宮崎県の病床使用率

令和4年10月17日時点

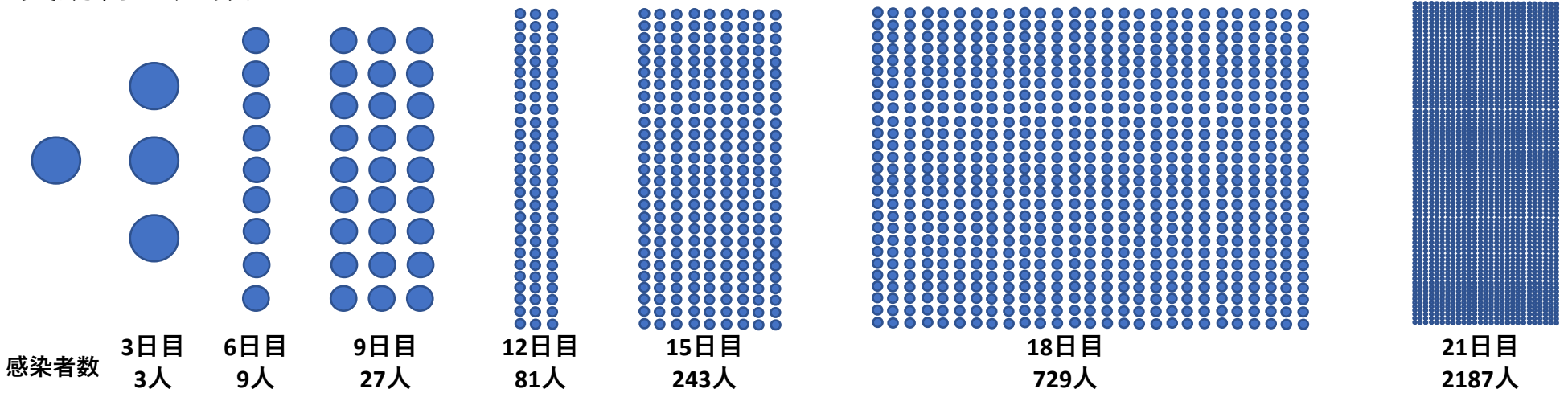


感染者増加→重症者・死者増加  
(医療逼迫)

現在ここ 11月後半まで小康状態か？



# 実効再生産数 3



実効再生産数が3であれば、感染者は3週間で2187人になる

見かけの  
実効再生産数 1 以下

現在の状態

21日

21日目  
1人以下



BA.5に感染→抗体値上昇し感染しない



ワクチン接種→抗体値上昇し感染しない



マスク、三密回避、換気徹底、手洗い励行で感染予防できてる人



宮崎県は、BA.5感染者約10万人 + 濃厚接触、無症候性感染者 = 30万人 (人口の約30%)



ワクチン接種3回以上者約70%

# なぜ感染者が減少してきたか？

- 現在、全国的に感染者が減少している。
- その理由は（全ページ参照）、1）マスク・三密回避・換気徹底・手洗い励行、2）感染・濃厚接触・無症候感染（症状のない感染者で感染に気付いていない）に伴う抗体上昇、3）3回以上のワクチン接種者の増加による、**見かけの実効再生産数の減少**に起因する。
- 例えば、実効再生産数が3だとすると、感染者は、6日で9人、15日で243人、21日で2187人と3週間で急増する。
- 1）～3）の条件で、見かけの実効再生産数が1以下に低下すれば、3週間経過しても感染者は増えない。
- 今後、すでにBA.5に感染した人の抗体価が、3～4ヶ月で減少し、3回以上のワクチン接種者の抗体価が減少すると、**見かけの実効再生産数が増加に転じ**1を超えると、感染者が再度増加し始める。
- さらに、マスクの着用の緩和、人流増加、寒冷・湿度低下などの人的要因や環境要因が変化すれば、第8波が到来する。
- 10/18報告の県内の感染者は、368人、このうち延岡市は93人で、宮崎市の90人を超えて、延岡は県内1の感染者数となった。
- 減少した理由を考えると、今後、再度感染者数が上昇することは、容易に想像できる。今のうちに、**第8波に対する、十分な備え**を考えておかねばならない。
- 政府は、新型コロナ対策としての**マスク着用の緩和**を目標に、基準の見直しを始めている。注意すべきは、感染が現在のように減少している場合は、マスク着用の緩和は可能である。しかし、今後、増加傾向に転じたときに緩和したままでは、感染増加の勢いは止まらないことを念頭に入れておく必要がある。

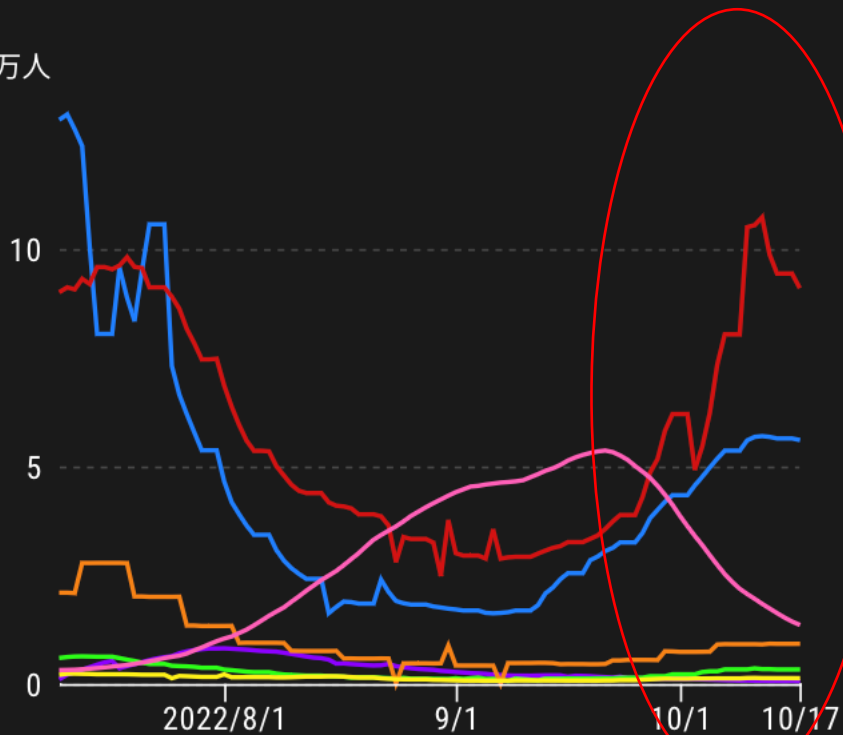
# 世界の流れ 221025

— 欧州で感染者数・死者数増加傾向 —

## 新規感染者数 (欧州)

■ フランス ■ ルーマニア ■ オランダ ■ ドイツ ■ 英国  
■ デンマーク ■ ロシア

万人



## 新規死者数 (欧州)

■ フランス ■ ルーマニア ■ オランダ ■ ドイツ ■ 英国  
■ デンマーク ■ ロシア

人

