

老人とオミクロン株



1954年 ヘミングウェイ

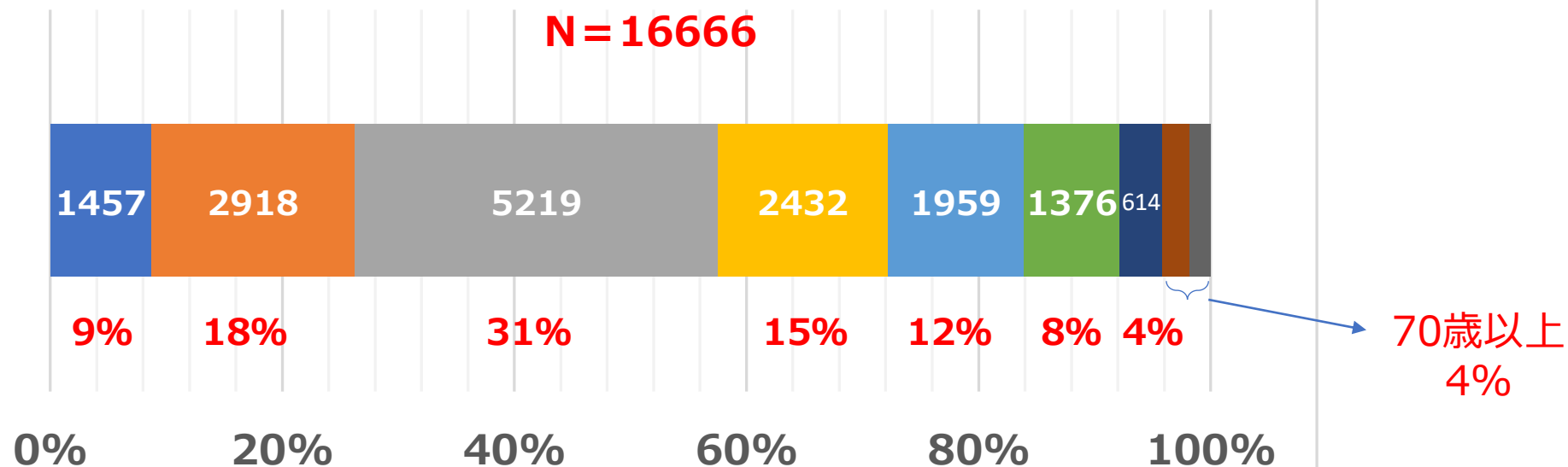
第6波(オミクロン株)流行の正念場とも云える高齢者への浸透が迫りつつあります。第133報では高齢者とオミクロン株について検討を加えてみました。また巻末に、その後の小児での第6波の推移も付録としてアップしました。

* 愛知県の第6波はGrowth Rateがプラスに転じた2021/12/28に流行開始、感染例は全てオミクロン株と仮定、検討は2022/1/19までの16,666例(10歳未満は1,457例)について行いました。

愛知県の第6波(オミクロン株)の年齢階級分布

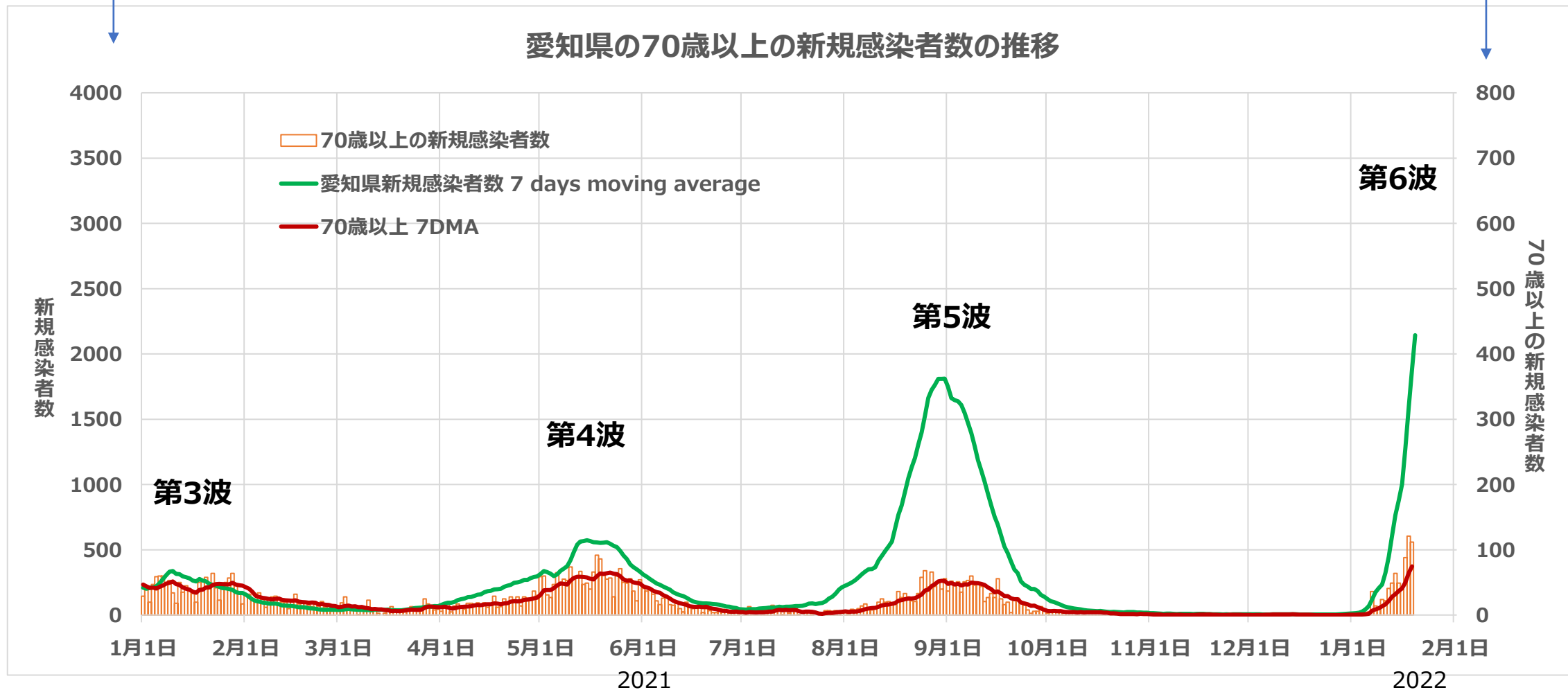
(2022/1/19時点)

■ 10< ■ 10 ■ 20 ■ 30 ■ 40 ■ 50 ■ 60 ■ 70 ■ 80≥



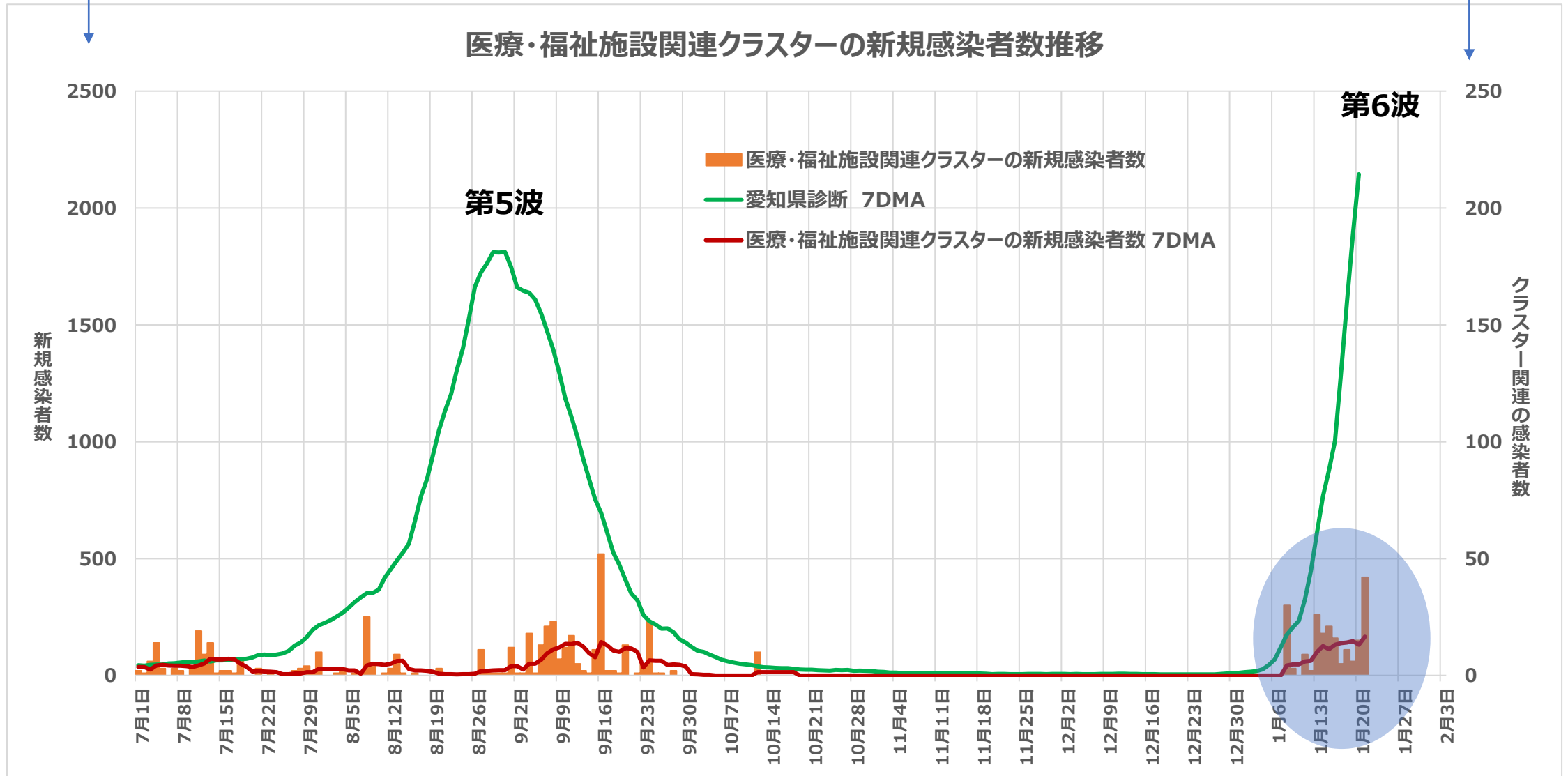
第6波(オミクロン株)流行開始の2021/12/28から2022/1/19の23日間の愛知県の累計感染者数は16,666人、うち70歳以上のハイリスク感染者は全体の4%です。全体の母集団が大きいので、70歳以上の累計感染高齢者は691人に及びます。

70歳以上の全人口に占める比率が約20%の為、第2軸の尺度を1/5にしています。



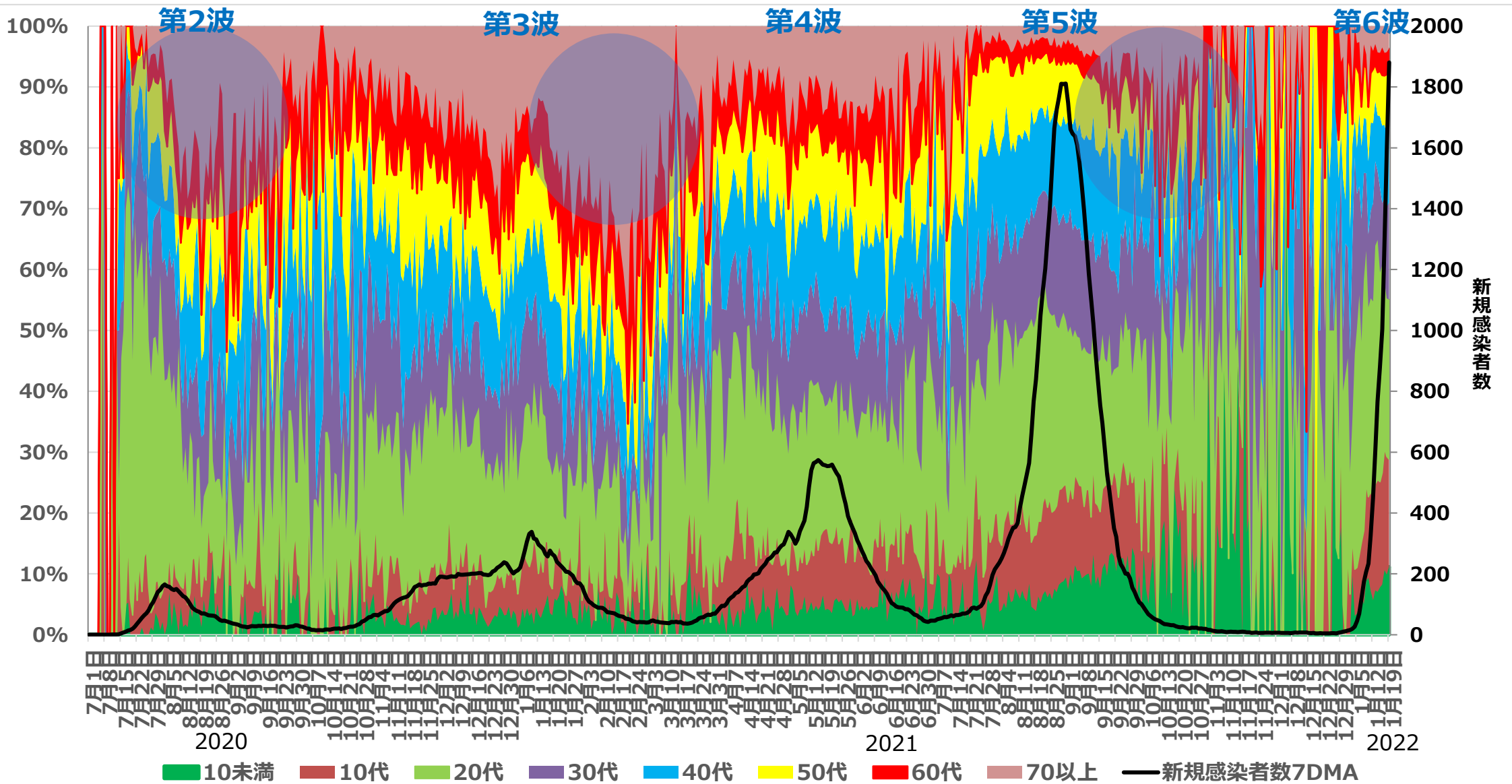
このグラフから、①第6波(オミクロン株)での70歳以上高齢者の一日当たりの感染者数レベルは既に第3,4,5波相当に至っている、②立ち上がりが早く急峻である事が、分かるかと思います。

便宜的に第2軸の尺度を1/10にしています。



第6波では第5波に較べて早い時期に医療・福祉施設関連のクラスターが発生しています。

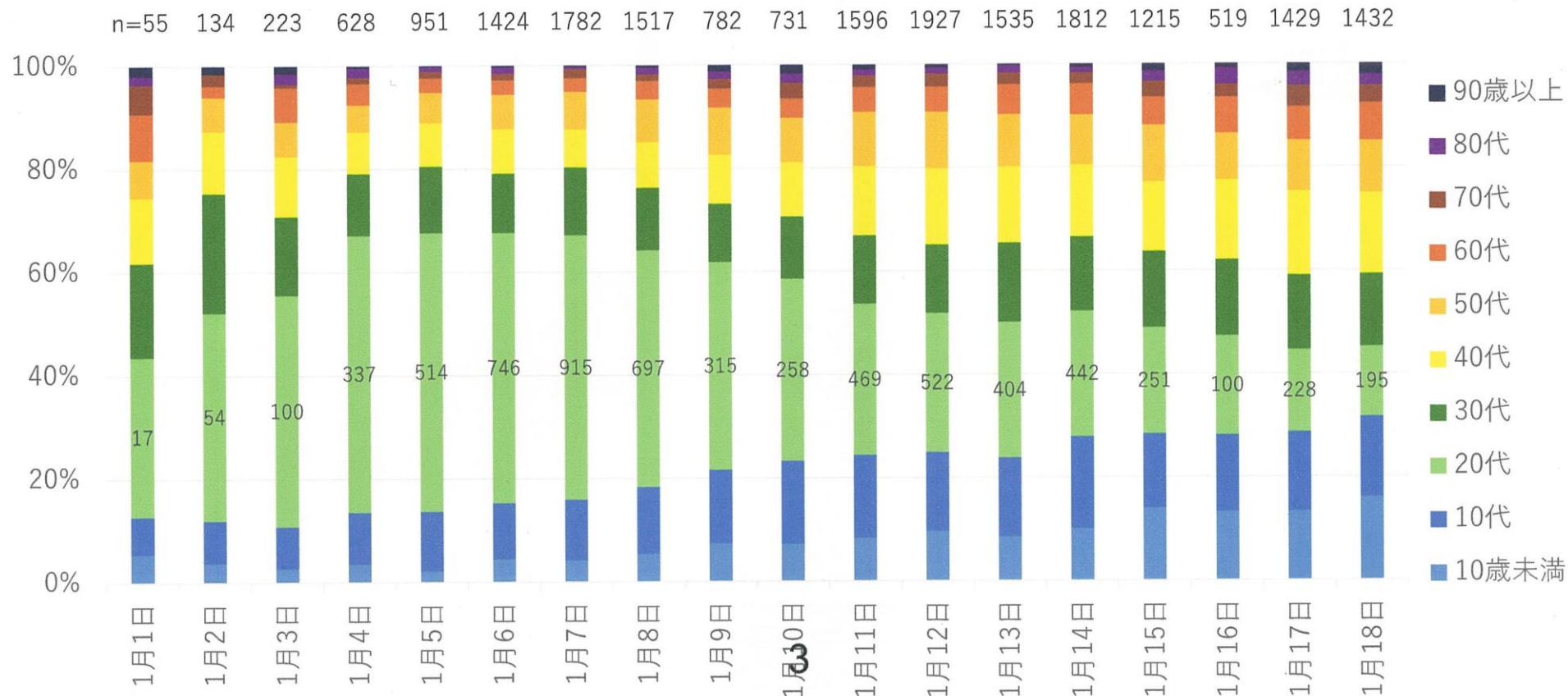
愛知県の2020/7/1～2022/1/19の感染者の年齢階級別割合の推移



これまでの傾向では、70歳以上の高齢感染者の増加は流行ピークアウト後に始まります。

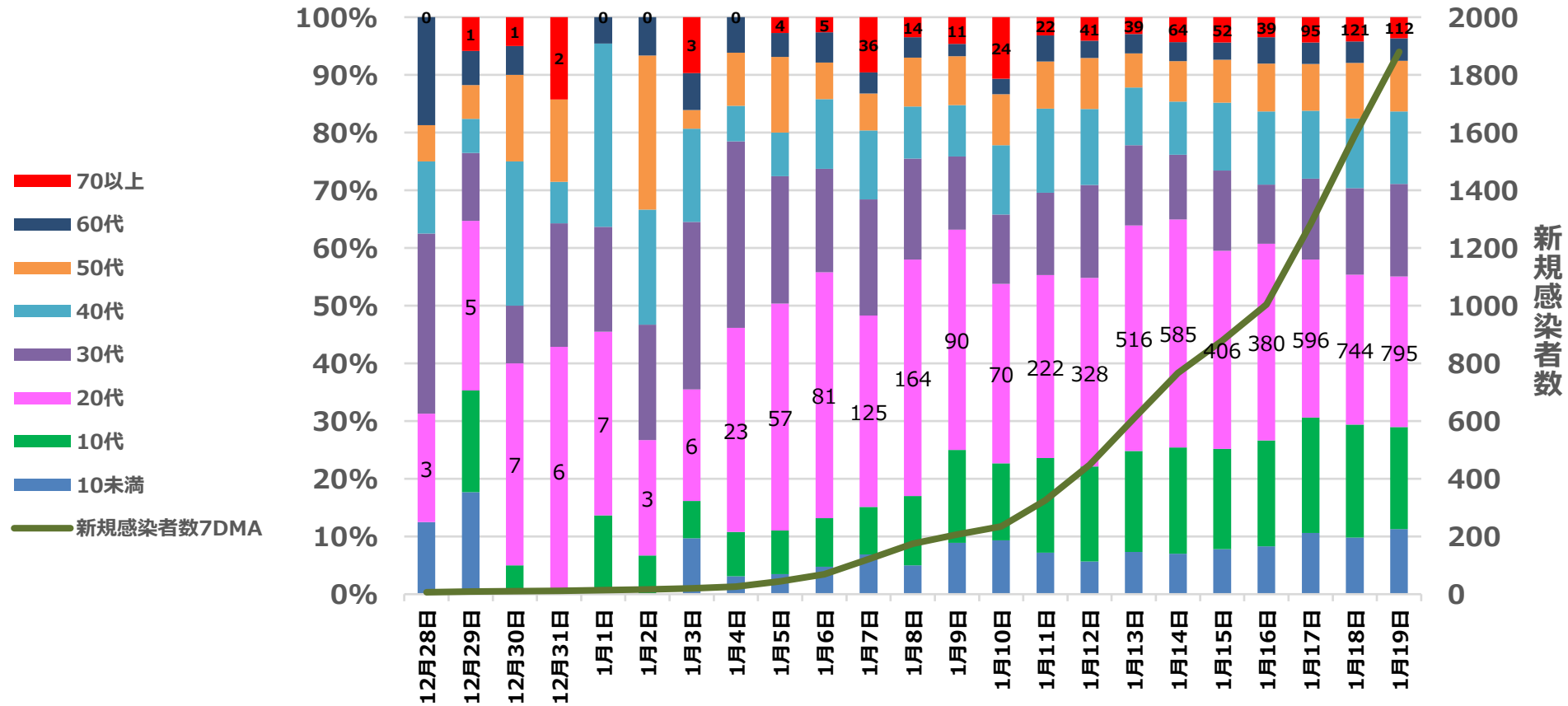
図3 新規陽性者における年齢階級別割合の日別推移（沖縄県）

若者中心だった感染が、小児、中高年へと全世代へと拡大している。一方、20代の陽性者数は減少している。



第6波オミクロン株流行の日本での先駆県である沖縄県の高山義浩先生が第68回アドバイザリーボード(2022/1/20)に提出された資料です。沖縄県では20代感染者の割合が減少、70歳以上の高齢者の割合が増加し始めています。愛知県では・・・

第6波(オミクロン株)感染者の年齢階級別割合の推移



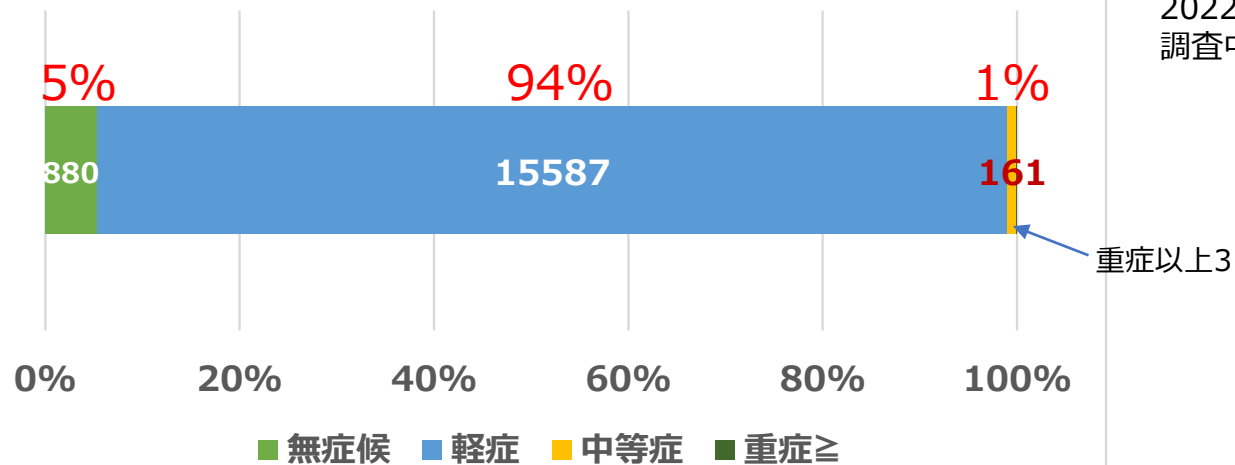
・・愛知県でも20代の感染者の割合は減少してきています。まだ、70歳以上の高齢者の割合は増加してきていませんが、早晚増加に転じると推測されます。

さて病型です

愛知県の第6波(オミクロン株)16,631例の陽性判明時の病型(2022/1/19時点集計)

N = 16631

2021/12/28~
2022/1/19
調査中35例を除く

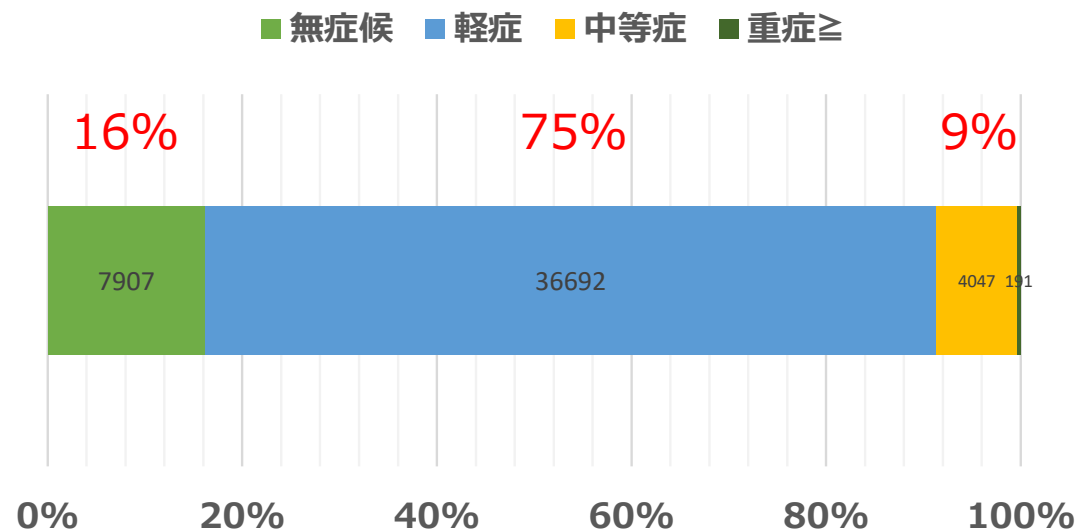


全体での愛知県の第6波(オミクロン株)の2022/1/19時点までの陽性判明時の病型をみると、第132報に較べてNは約2倍に増えましたが、傾向は変わらず圧倒的にオミクロン株感染では軽症化しています(無症候の割合は減少)。しかし・・・

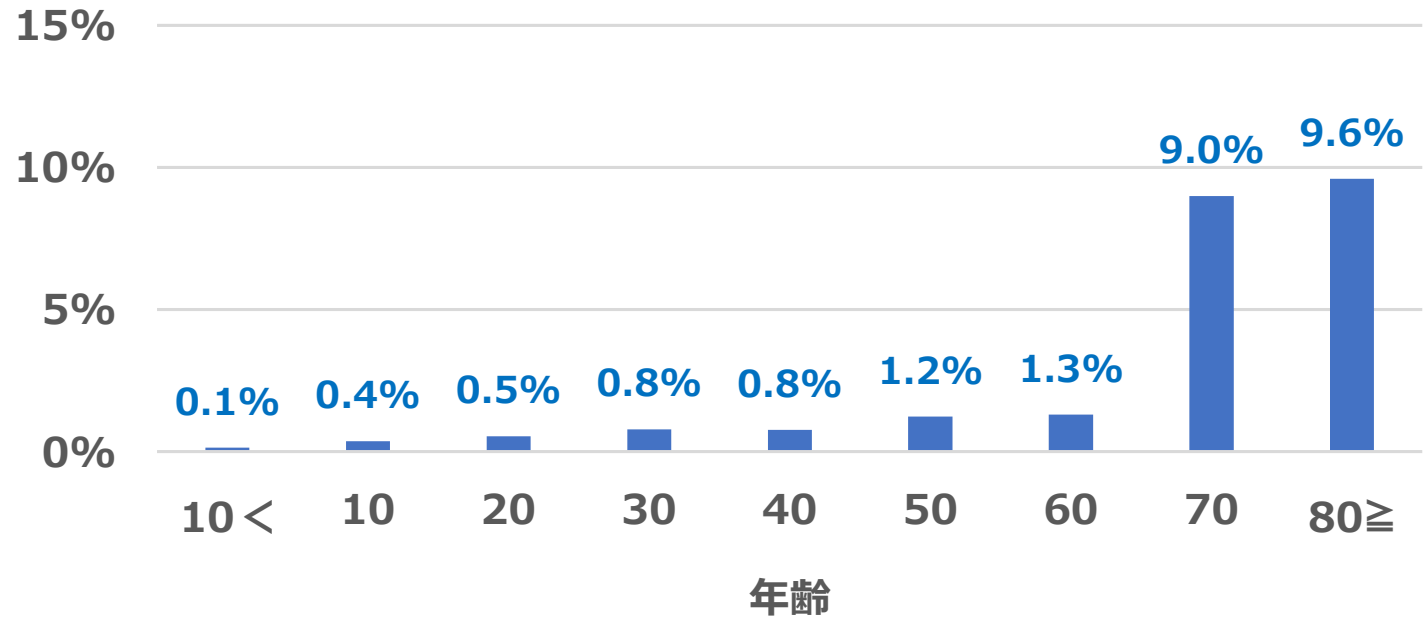
愛知県の第4波までの病型

N = 48837

2020/1/26~
2021/6/20
第1波~第4波



愛知県第6波(オミクロン株)での陽性判明時中等症以上の 年齢階級別の頻度



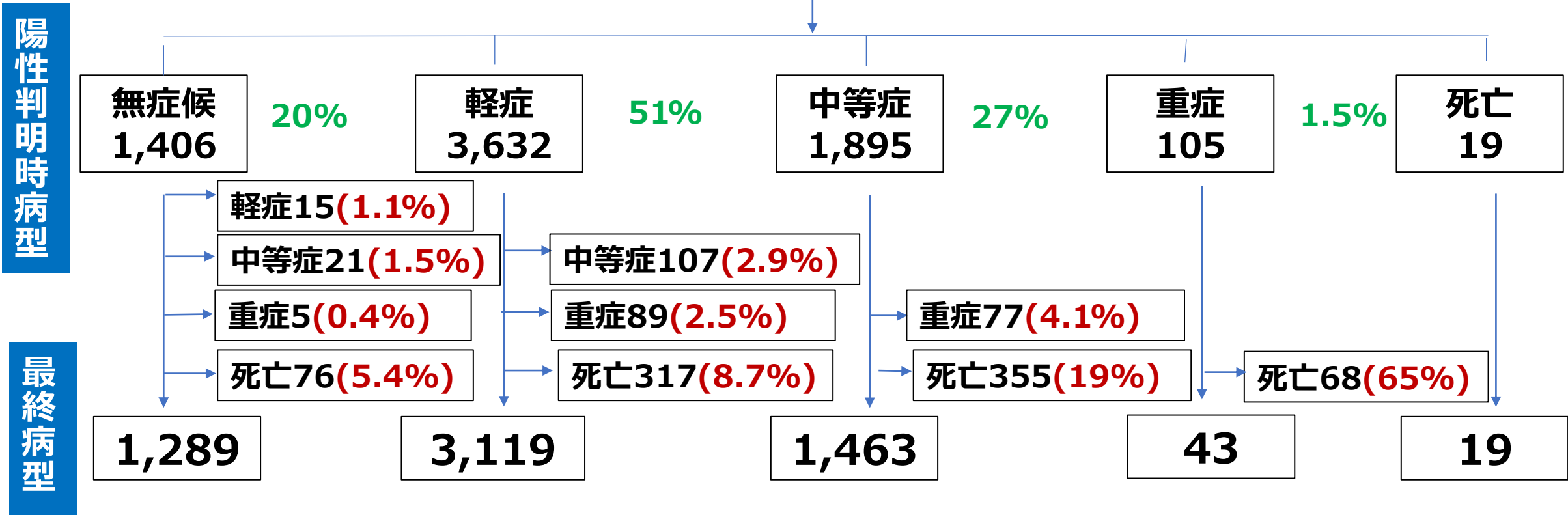
2021/12/28~2022/1/19 調査中35例を除く総計16631例での検討

・・70歳以上高齢者の陽性判明時の中等症以上の頻度は約10%で他の年齢群と較べて群を抜いて高いです。とは言うものの・・

PCR陽性判明時
病型→最終病型
(70代以上)

2020/1/26~
2021/6/20
第1波~第4波

検討対象
7,057



コメント ; 70代以上では無症候・軽症は12%(5,038例中615例)が中等症以上に進展、中等症は23%(1,895例中432例)が重症以上に進展

・第4波までの陽性判明時の中等症以上の頻度は約30%
ですので、第6波オミクロン株による中等症以上の頻度は70
歳以上高齢者でも約1/3に減少です。

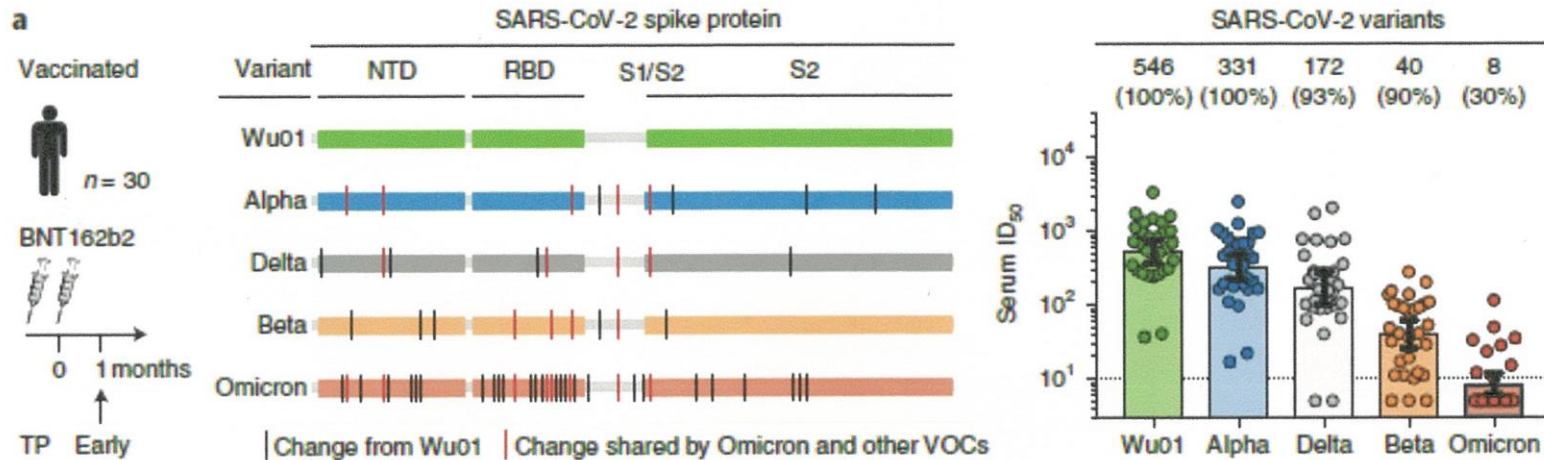
ここで話は若干それますが、大学同期の私の学術顧問の一人である前名大教授、前名古屋医療センター長、現「現代医学」誌編集長の直江知樹先生より最近いただいた情報を共有させていただきます。

新型コロナウイルスワクチンブースター接種が意味するもの

By 直江知樹先生

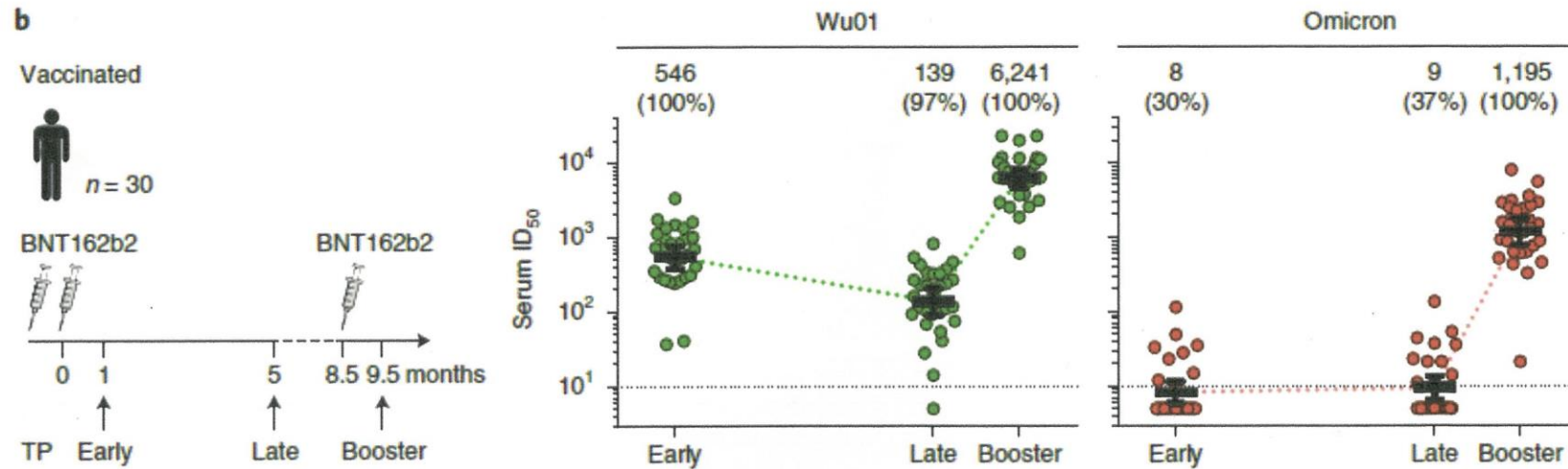
これまでのワクチン接種ではオミクロンは予防できない

- ファイザーワクチン2回接種後1ヶ月における血清中和活性：武漢株、 α 、 δ に比して β では減少、オミクロンでは更に減少（下右図）
- スパイクタンパク質のアミノ酸変異によって、抗体結合を回避することが明らかとなっている（下中図）



しかし3回目投与後は・・・

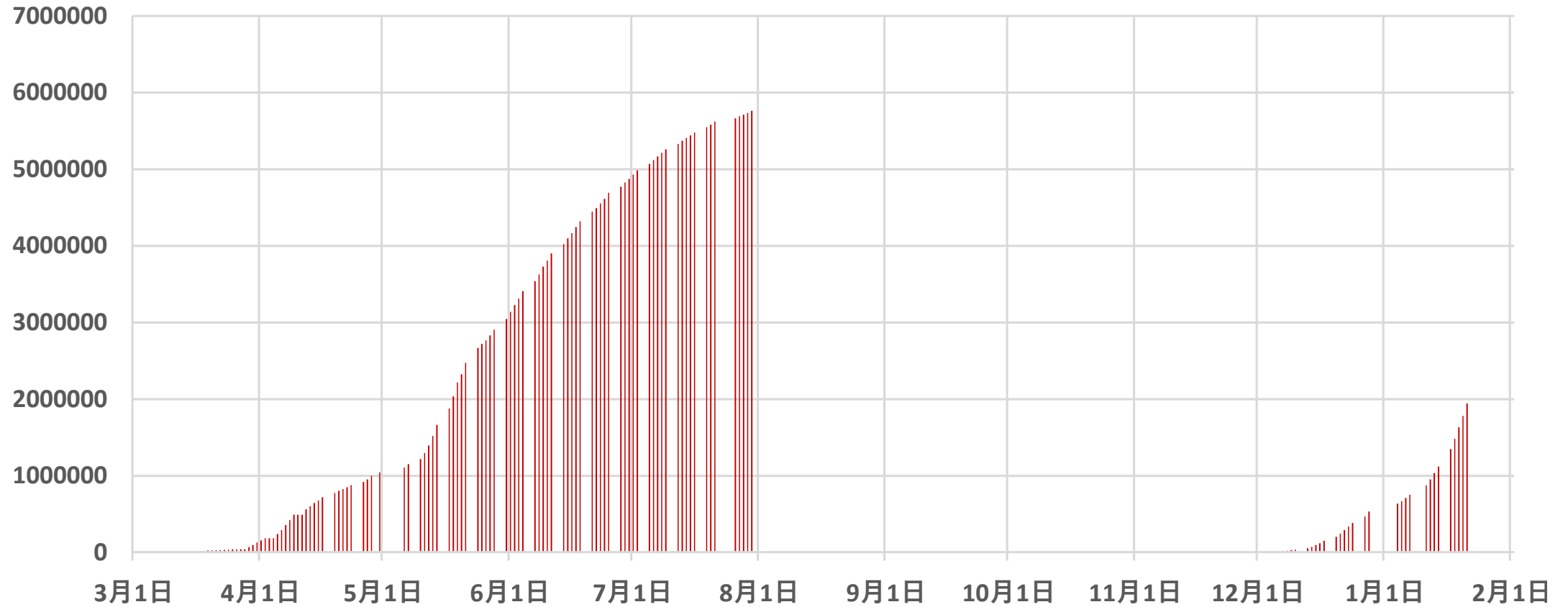
- ブースター接種1ヶ月後の中和活性は、武漢株に対しては10倍上昇した。オミクロンに対しては100倍以上も上昇し、全員が活性を有するようになった。



Nature Med論文まとめ

- ブースター接種は抗体価を再上昇させるだけではなく、対応する抗原の幅を広げたこと、すなわち抗体の質を変えたこと、は注目に値する
- この事実はGarcia et al. Cell 2022.やHoffmann et al. Cell 2022らによっても確認された
- なぜ、どのようにブースター接種によってオミクロンをカバーできるようになるのか、今後の研究が必要である

医療従事者等の2回目接種累計及びブースター接種累計

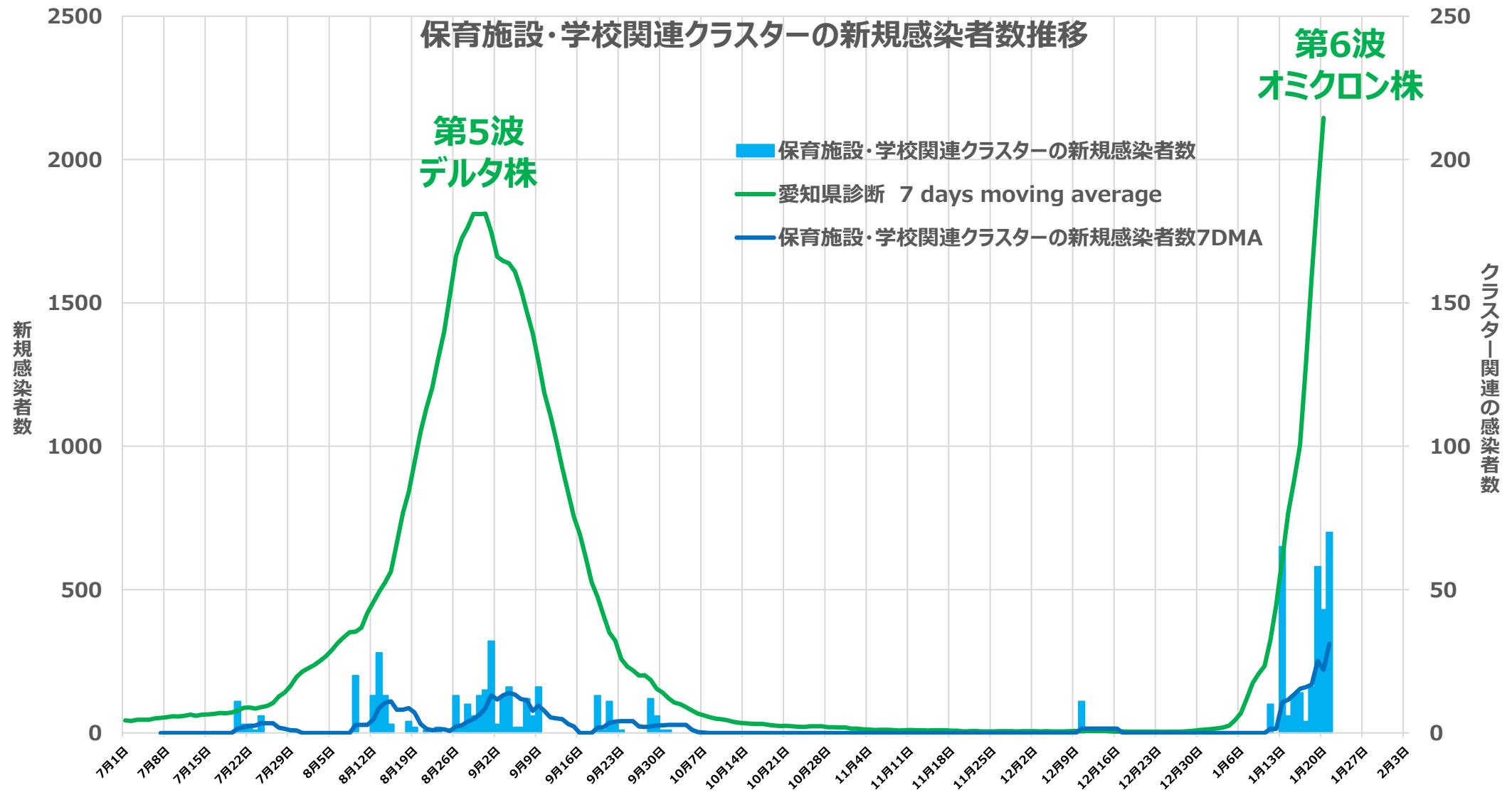


閑話休題、ハイリスクの我が家に未だブースターの接種券は届いていません。後の祭りかもしれませんが、早く届かないかな~!?

付録1：子供とオミクロン株

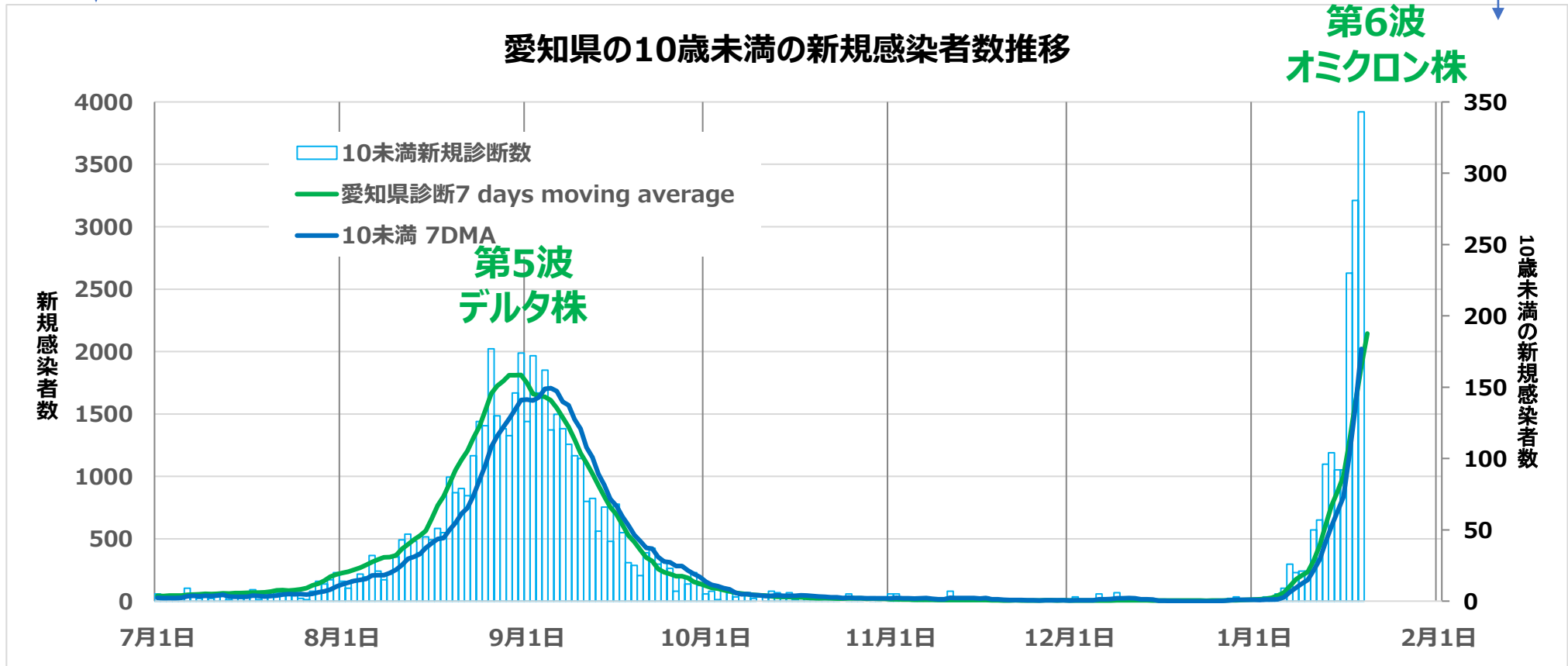
尺度1/10

保育施設・学校関連クラスターの新規感染者数推移



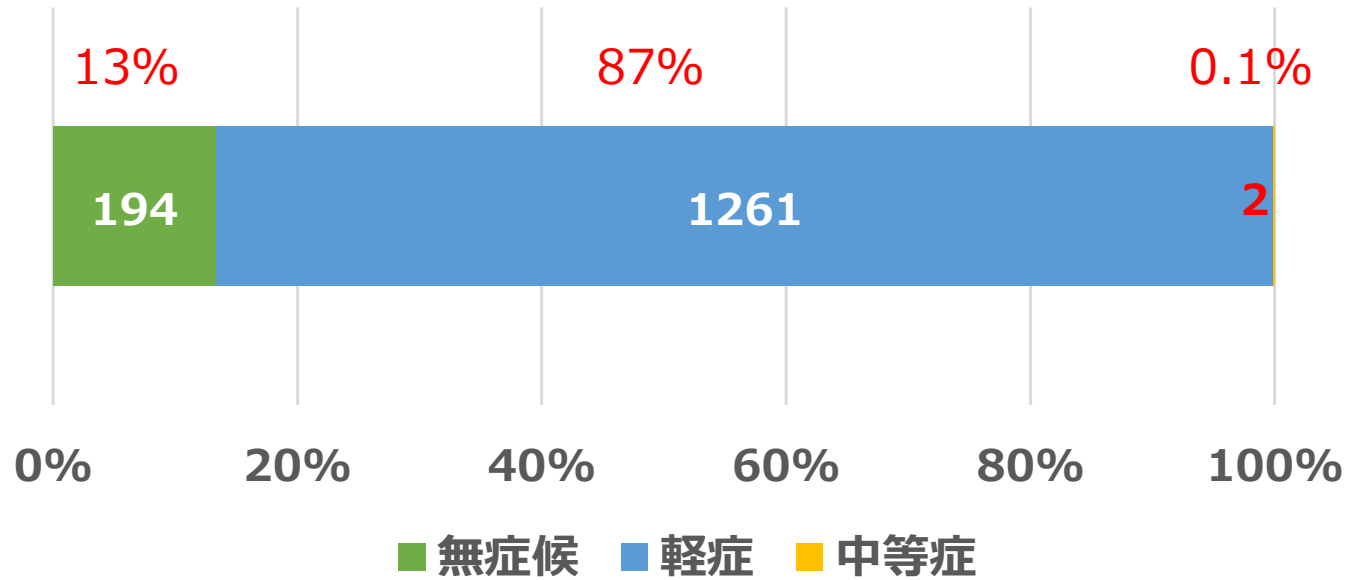
第132報2022/1/16時点の保育施設・学校関連のクラスター報告は6件でしたが、1/21時点で16件に急増しています。

10歳未満の愛知県全人口に占める比率が約8.5%の為、第2軸の尺度を8.5/100にしています。



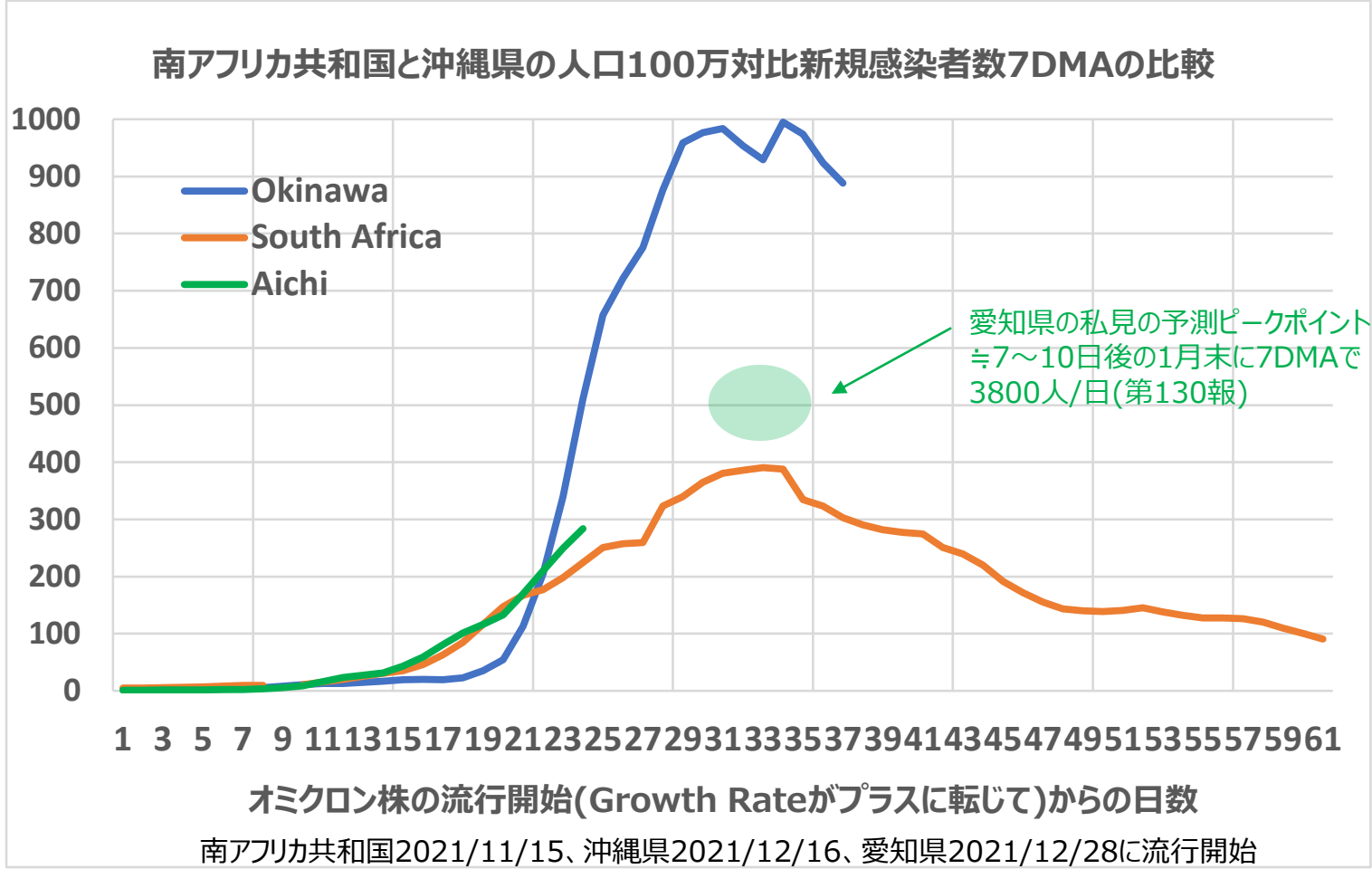
第6波(オミクロン株)での10歳未満の感染者数増加の推移は、現時点では7DMAで人口比率並みです。しかし、突出する傾向を認めています。

愛知県の第6波(オミクロン株)10未満児1,457例の陽性判明時の病型(2022/1/19時点集計)



10歳未満の愛知県の第6波(オミクロン株)の2022/1/19時点までの陽性判明時の病型をみると、中等症は $2/1457 \approx 0.1\%$ です。尾身先生達は「若い人は受診の必要なし」と提言されましたPowerPoint プレゼンテーション (mhlw.go.jp)。子供も受診するな!?

付録2



南アフリカ共和国のデータはOur World in Data、沖縄県のデータはNHK公表資料、愛知県のデータは愛知県公表資料に拠る