

この数字は嘘か誠か？ 第3回抗体保有調査結果(速報値) について



スイスの孫達の近影

「おいおい、こんな時に戦争かよ〜」、大方の予測は外れプーチンは戦争を始めました。遠いヨーロッパの出来事ですが、孫達が住んでいる欧州での戦争、気がかりです。さて、ほとんど報道されていませんが、昨年12月に実施された第3回抗体保有調査結果が令和4年2月16日第72回アドバイザリーボードで公表されました令和2年度3次補正予算(繰り越し)による新型コロナウイルス抗体保有調査(概要) (mhlw.go.jp)。大方の予測が外れた(?)結果です。その真偽について、第142報では検討しました。

第3回抗体保有調査 速報結果 (令和3年度新型コロナウイルス感染症大規模血清疫学調査)

概要

- 令和3年12月3日～27日にかけて、東京都・大阪府・宮城県・愛知県・福岡県において、無作為抽出し、本調査への参加に同意をいただいた一般住民の方(東京都2036名、大阪府1455名、宮城県1700名、愛知県1581名、福岡県1375名、計8147名)を対象に抗N抗体、抗S抗体の2種類の抗体検査を実施しました。
- 新型コロナウイルスに自然感染した場合は抗N抗体・抗S抗体の両者が陽性になり、ワクチンを接種した場合は抗S抗体のみが陽性になると考えられています。

測定結果 (まとめ)

- 各自治体で抗N抗体が陽性であった割合は以下の通りでした。
(※自然感染を想定)
東京都 2.80%, 大阪府 3.78%, 宮城県 1.18%, 愛知県 1.58%, 福岡県 1.45%
- 参考 第1回結果(令和2年6月) 東京都 0.10%, 大阪府 0.17%, 宮城県 0.03%
第2回結果(令和2年12月) 東京都 1.35%, 大阪府 0.69%, 宮城県 0.14%,
愛知県 0.71%, 福岡県 0.42%
- 各自治体で抗S抗体が陽性であった割合は以下の通りでした。
(※ワクチンによる免疫保有者または自然感染の合計を想定)
東京都 96.9%, 大阪府 94.6%, 宮城県 97.2%, 愛知県 95.8%, 福岡県 96.9%

第3回抗体保有調査 速報結果 (令和3年度新型コロナウイルス感染症大規模血清疫学調査)

測定結果 (速報)

	S抗体 (+)	S抗体 (-)	計	N抗体保有割合 [95%信頼区間]	S抗体保有割合 [95%信頼区間]	累積感染者数 /人口※参考 (12/27時点)
宮城県	N抗体 (+)	20	20	1.18% [0.75-1.82%]	97.2% [96.3-97.9%]	0.71%
	N抗体 (-)	1632	1680			
	計	1652	1700			
東京都	N抗体 (+)	57	57	2.80% [2.16-3.62%]	96.9% [96.0-97.5%]	2.73%
	N抗体 (-)	1915	1979			
	計	1972	2036			
愛知県	N抗体 (+)	25	25	1.58% [1.06-2.33%]	95.8% [94.7-96.7%]	1.42%
	N抗体 (-)	1490	1556			
	計	1515	1581			
大阪府	N抗体 (+)	55	55	3.78% [2.91-4.90%]	94.6% [93.4-95.7%]	2.30%
	N抗体 (-)	1322	1400			
	計	1377	1455			
福岡県	N抗体 (+)	20	20	1.45% [0.93-2.25%]	96.9% [95.8-97.6%]	1.46%
	N抗体 (-)	1312	1355			
	計	1332	1375			



愛知県の第3回抗体保有調査が実施された昨年12月3日時点までの把握された累積感染者数は**107,000人**(人口755万の1.4%)

愛知県の第3回抗体保有調査での抗N抗体陽性率は1.58%
→ $755万 \times 0.0158 \div 1.58 = 120,000$ 人が把握されなかった感染者数

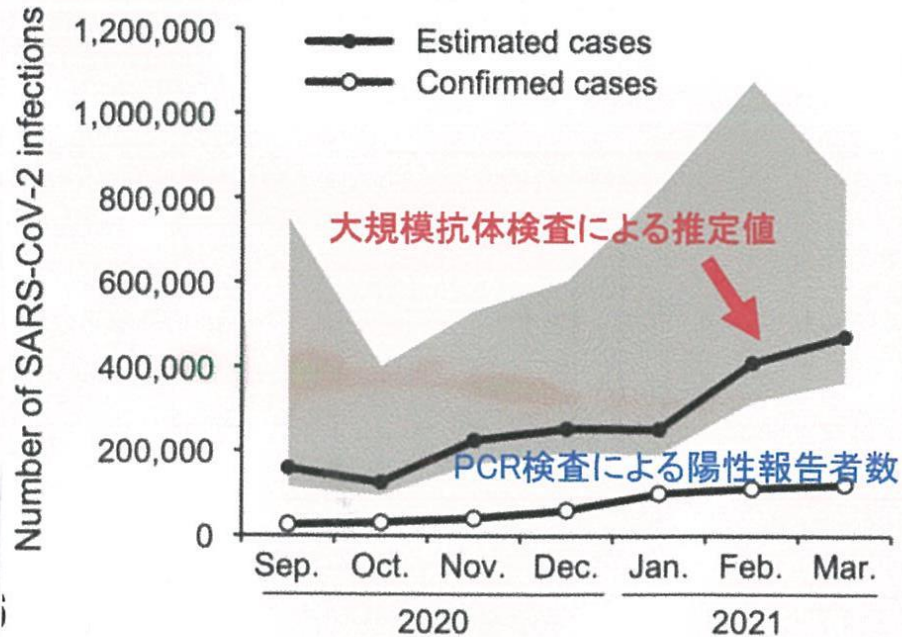


とりこぼしの隠れ感染者数は把握感染者数と同数かよ～??
本当??従来は4倍と推計されてきたのに・・

従来の4倍の推計の根拠は？

根拠①

(2)市中感染の割合



東京都内の医療施設を利用した23,234人を対象に新型コロナウイルスに対する大規模抗体疫学調査を実施した結果、2021年の3月時点において東京都内における抗体陽性率は3.04%であることが分かった。すなわち、東京都民1,300万人のうち、**470,778人が新型コロナウイルスに感染していた計算となる。この数は当時PCR検査により報告された累計感染者数(120,986人)の約4倍に相当する。**

真田、小原ら J Epidemiol. 2021 Nov 13.

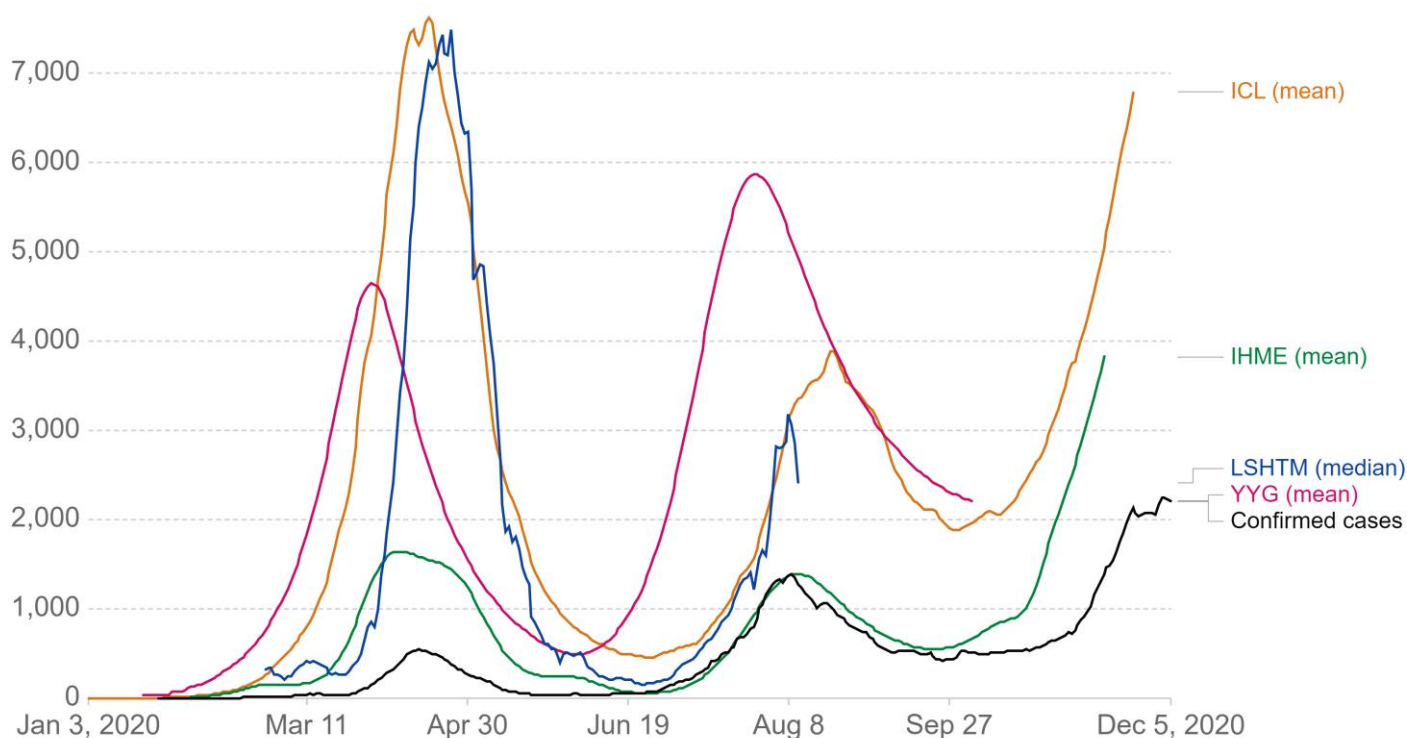
根拠②

私も2020年に推計した過去があります

愛知県の実際の感染者数について(推計)

Daily new estimated infections of COVID-19, Japan

Mean estimates from epidemiological models of the true number of infections. Estimates differ because the models differ in data used and assumptions made. For comparison, confirmed cases are infections that have been confirmed with a test.



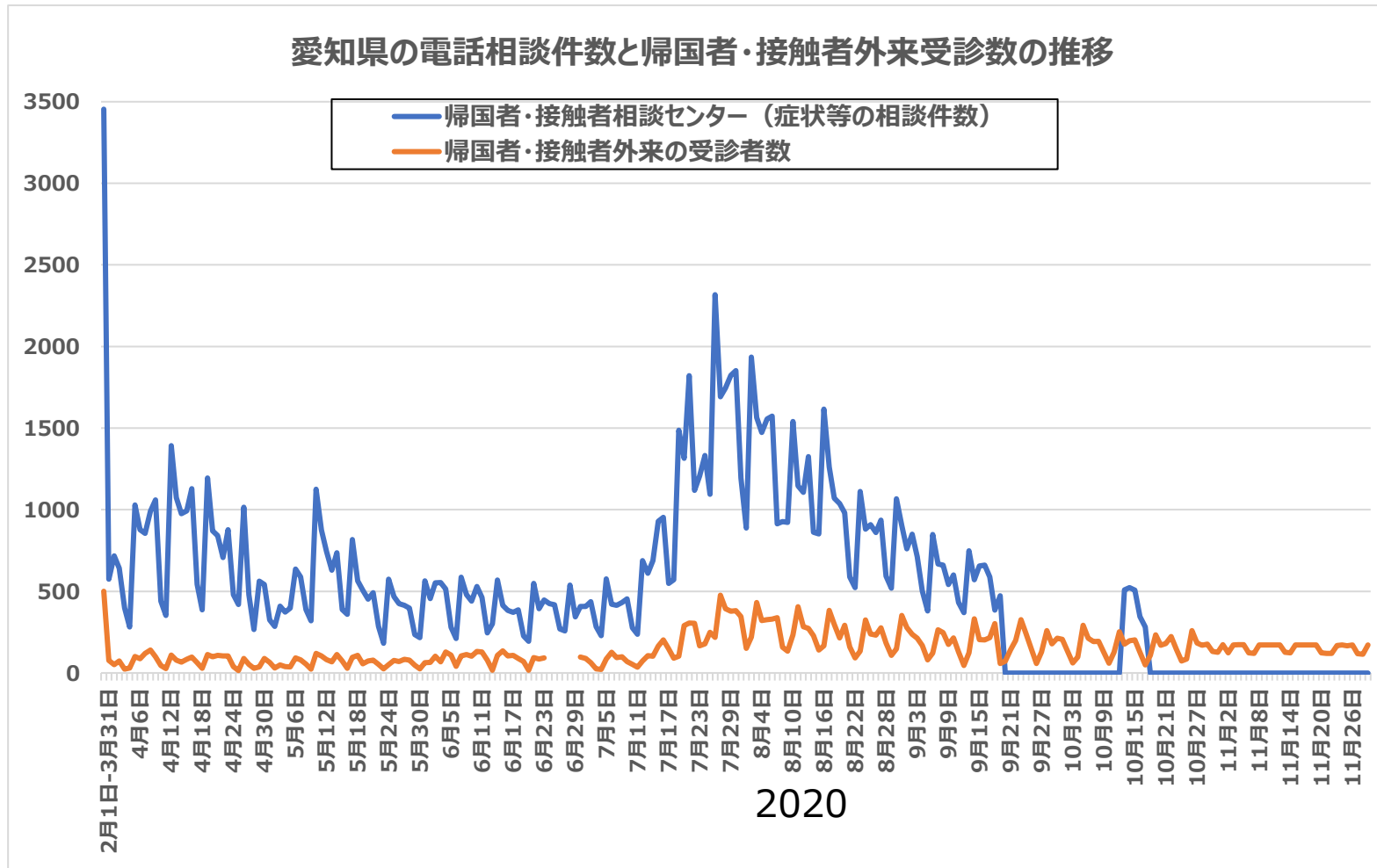
Source: ICL (2020), IHME (2020), YYG (2020), LSHTM (2020), JHU (2020)

OurWorldInData.org/covid-models • CC BY

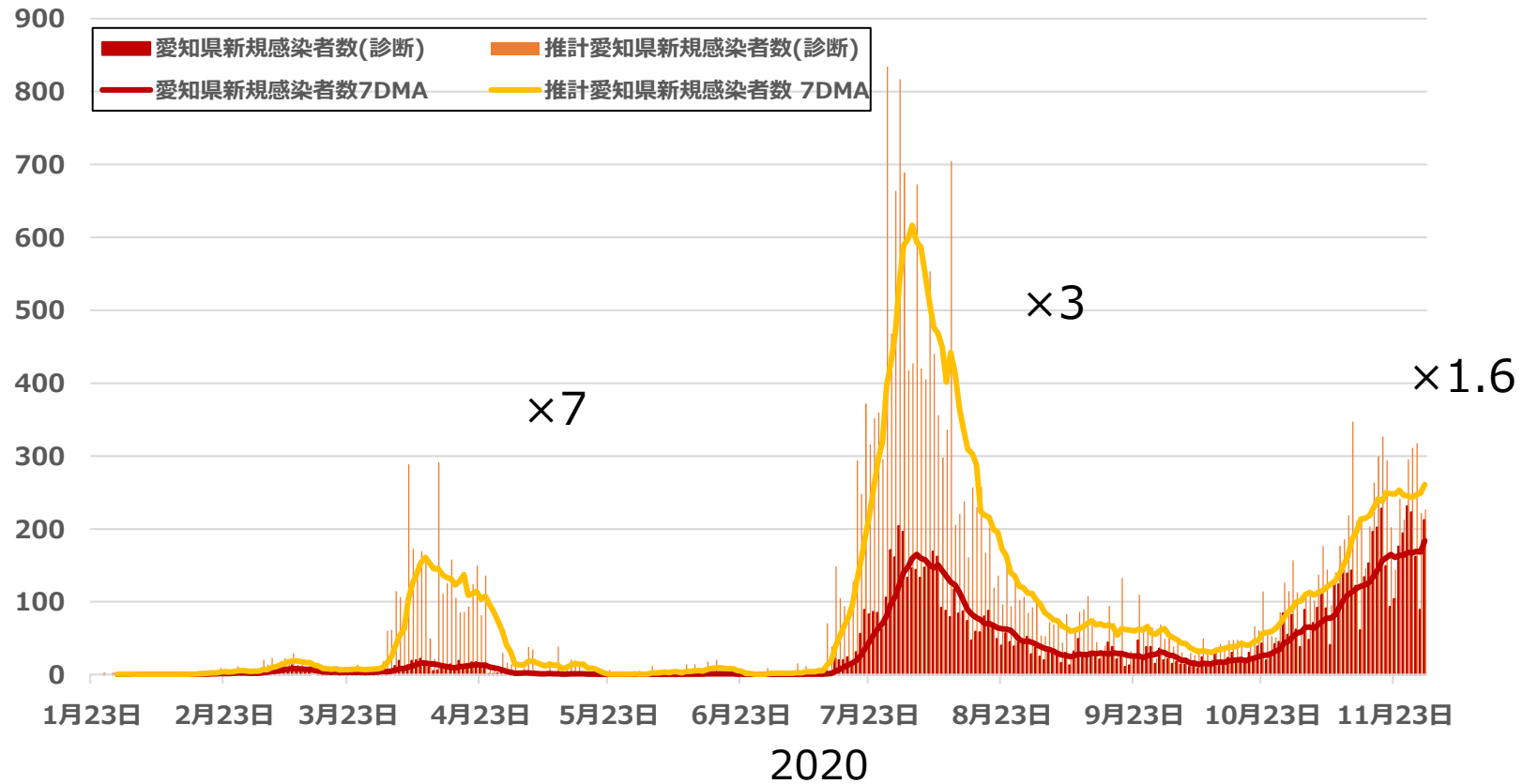
Note: This chart shows the latest available model estimates as of 30 November 2020 (13:30 London time). The uncertainty range for each estimate — which can be large — is not shown here but can be found in the individual model charts.

日本の実際の推計感染者数に関する Our World in Data からの引用です [How epidemiological models of COVID-19 help us estimate the true number of infections - Our World in Data](#)。ICLは Imperial College of London、IHMEは University of Washington, Institute for Health Metrics and Evaluation、LSHTMは London School of Hygiene & Tropical Medicine、YYGは有志個人です。浅学のため日本の機関からの同じような試算を知りません。愛知県では12月中旬に厚労省主導の約3,000人の抗体保有調査が行われます [新型コロナウイルス抗体保有調査の実施について - 愛知県 \(pref.aichi.jp\)](#)。さて、どれ程の頻度になるか？第41報では愛知県の実際の感染者数について推計してみました。

愛知県の電話相談件数と帰国者・接触者外来受診数の推移



推計は厚労省公表の「[帰国者・接触者相談センターへの相談件数の推移（都道府県別・各日）](#)・[帰国者・接触者外来の受診者数の推移（別添）](#)（12月3日更新）」をベースに行いました。電話相談で受診を断られた各日の人数に当該日のPCR検査陽性率を乗じて「取りこぼされた」有症感染者を求め、同数の無症候感染者を想定し加算し「取りこぼされた」感染者数としました。なお、9月21日以降に愛知県は電話相談件数を厚労省に報告していません。そこで、帰国者・接触者外来の受診数から電話相談件数を前2週間の受診許容率を基に逆算して求めました。



結果です。第1波(1月23日～5月31日)での把握された感染者数は511人、取りこぼされた感染者数は約6倍の3,190人、第2波(6月1日～9月30日)は各々4,934人、約2倍の11,689人、第3波(10月1日～11月30日)は各々4,867人、約0.6倍の3,008人と算出されました。トータルで把握された愛知県の累積感染者数は10,312人、実際の累積感染者数は約2.8倍の28,199人となります。抗体が6か月持続して検出されると仮定すると12月中旬の愛知県の市中抗体保有率調査結果は0.3%と予測されます。

実際の約2倍を把握できていないと推計

(参考) 第2回抗体保有調査 (確定結果)

※黒枠内は、ロシュ社・アボット社の結果による組み合わせ（速報結果参照）のうち、国立感染症研究所による中和試験で陽性となった検体数。中和試験の結果を踏まえ、以下の赤字の結果を陽性確定と計上した。

2020年12月実施の第2回抗体保有調査の愛知県の確定結果は、私の推計予測0.3%≒約2倍の取りこぼしを大きく上回る0.71%で0.71/0.151≒約4.7倍を漏らしていると云う結果でした。

	アボット (+)	アボット (-)	陽性検体数/総数	抗体保有割合 (中和試験後)	累積感染者数 /人口 ※参考 (12/7時点)
東京都	ロシュ (+)	29 ※	15	46/3,399	1.35%
	ロシュ (-)	0	1		
※ほか、ロシュ (+) アボット (+) 中和試験 (-) のものが2検体					
大阪府	アボット (+)	アボット (-)	陽性検体数/総数	19/2,746	0.69%
	ロシュ (+)	16	3		
	ロシュ (-)	0	0		
宮城県	アボット (+)	アボット (-)	陽性検体数/総数	4/2,860	0.14%
	ロシュ (+)	4	0		
	ロシュ (-)	0	0		
愛知県	アボット (+)	アボット (-)	陽性検体数/総数	21/2,960	0.71%
	ロシュ (+)	16	5		
	ロシュ (-)	0	0		
福岡県	アボット (+)	アボット (-)	陽性検体数/総数	13/3,078	0.42%
	ロシュ (+)	5 ※	7		
	ロシュ (-)	0	1		
※ほか、ロシュ (+) アボット (+) 中和試験 (-) のものが1検体					

今回の厚労省・国立感染症研究所が税金を使って感染症法に基づき、
(株)サーベイリサーチセンター令和3年度新型コロナウイルス感染症に対
する抗体保有状況調査 | 調査協力者の皆様へ | 総合調査会社サーベ
イリサーチセンター (surece.co.jp)に下請け委託して行った第3回抗体
保有調査の結果は極めて疑問です。もちろん・・・

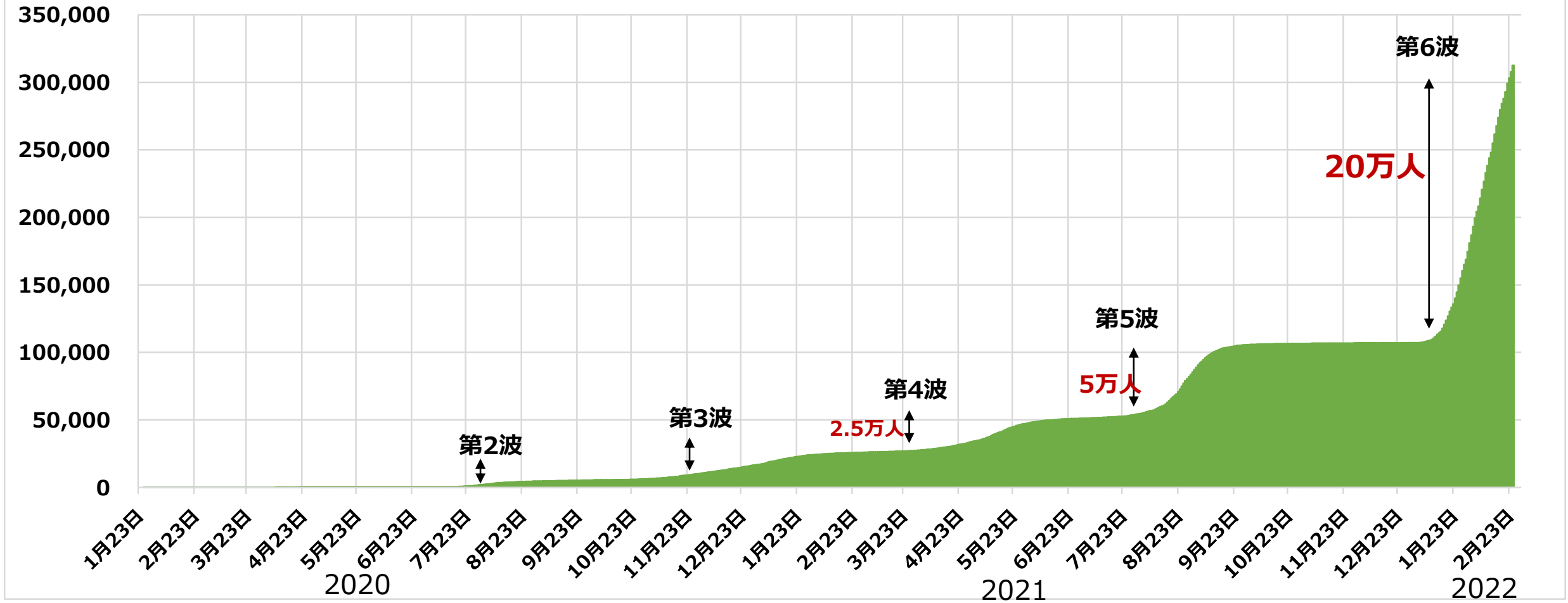
留意点

赤下線の言い訳
はありました。

- すべての地域で、対象集団における抗S抗体の保有割合は約95%と非常に高い値であり、新型コロナウイルスワクチンの接種により多くのものが抗体を獲得したと考えられました。抗N抗体の保有割合は、人口と累積感染者数から推定される累積感染割合よりも高い傾向ですが、大きく変わらない地域もありました。
- 結果の解釈に際しては、感染、発症、重症化の予防に必要な抗S抗体の量は判明しておらず、抗S抗体保有者においても十分な量の免疫が誘導されているかどうかについては不明であることに注意が必要です。また、無症状者では抗N抗体陽転率が低いことや、獲得した抗N抗体が長期的に減衰していく可能性が報告されており、無症状者を含んだ全ての既感染者の正確な割合を示しているとは限りません。
- なお、本調査の対象集団のワクチン接種率は、一般人口のワクチン接種率（内閣官房公表データに基づく）よりも高かったことが分かっています。これは新型コロナウイルス感染症対策について高い関心をもつ方が、調査により多く参加されたという選択バイアスの存在を示唆します。このバイアスが、抗S抗体および抗N抗体の保有割合の結果に影響した可能性があります。
- 本公表結果は速報結果です。最終的なデータは確定結果として後日公表します。

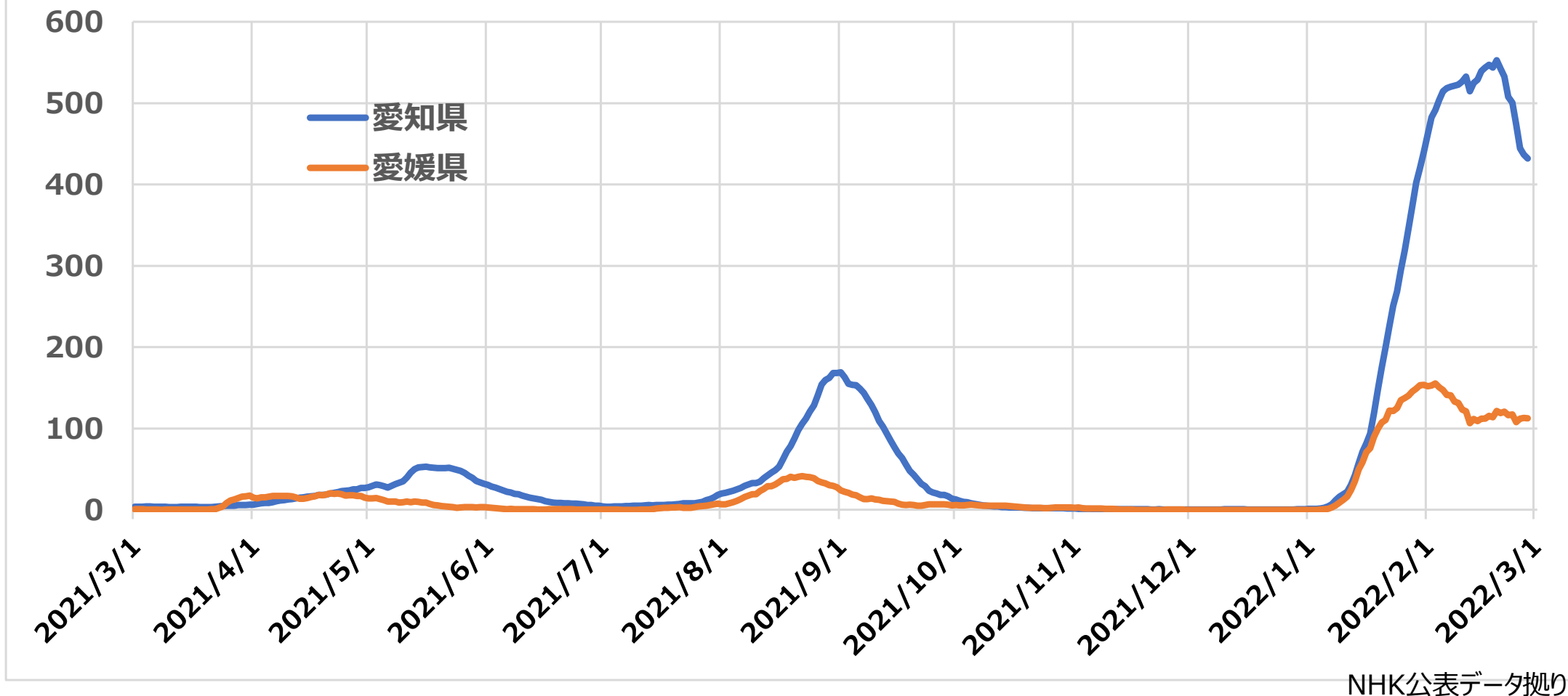
なぜ、こんな数字にIshikawaはこだわるのか?!

愛知県累積感染者数



愛知県の今年に入ってから第6波の累計感染者数は20万人を突破、COVID-19上陸から数えると30万人(愛知県人口の4%≒25人に1人)を突破、把握されていない感染者が×4倍とすると推計150万県民(愛知県人口の20%≒5人に1人)が既感染となります!!

愛知県と愛媛県の新規感染者数(人口10万当り1週間)の推移



愛知県と愛媛県の新規感染者数の推移比較です。愛知県のピークアウト後の減少傾向と愛媛県のそれは明らかに様相が異なります。なぜか・・・？

	A	B	C	D	E	F
	人口	累積感染者数	推計累積感染者数 = B×5	ブースター接種	推計免疫獲得者 = C+D	推計免疫獲得率 = E/A
愛知県	7,558,802	317,382	1,586,910	1,416,526	3,003,436	40%
愛媛県	1,356,219	16,625	83,125	251,777	334,902	25%

ブースター接種人数は首相官邸2022/2/25公表時点、累積感染者数は2022/2/27時点のNHK公表データ

愛知県民と愛媛県民の4倍の把握できていない感染者数を考慮に入れた現時点の免疫獲得率の推計です。免疫獲得率と社会活動抑制程度で感染者数の推移が規定されると仮定すると、現在の免疫獲得率から愛知県の減少は思いのほかこれからスムーズでは、愛媛県のそれは緩徐で持続するのでは、と予測される訳です。