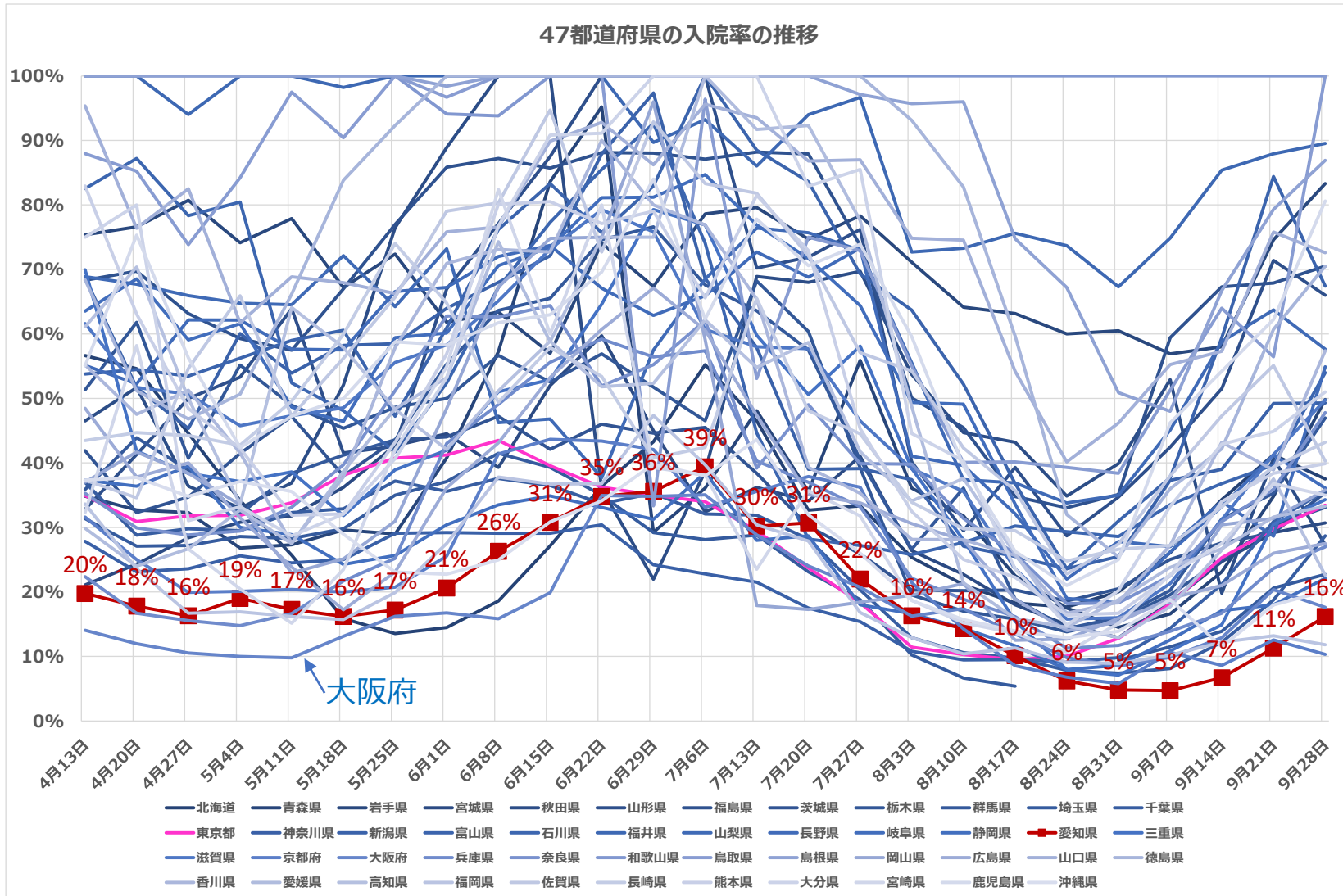


# 第5波で愛知県の全国第1位に低かった入院率5%の謎?!



入院できず医療瓦解が叫ばれた第4波の大阪府、第5波の東京都を尻目に、愛知県は第5波で全国第1位の入院率5%の低さの栄誉に輝きました!?誰も余り注目してくれませんが・・・

第4波の大阪府、第5波の東京都で、入院できずに自宅に放置された感染者の「悲惨さ」がマスコミを通じ連日のように報道されました。しかし、そんな「悲惨」な事態は私の知る限り愛知県では生じませんでした。何故か??

消息筋に「愛知県は8月3日の菅前首相発言/入院は重症のみ/に悪乗りして入院基準を意図的に変更したのか?」と問い合わせてみましたが、明確な回答は得られませんでした。この辺も含めて第108報では検討してみました。

まずは「療養者数」「入院率」のおさらいから。  
第77報(2021.5.30)の一部再掲です。少  
々長めなのをご容赦ください。

# 第77報

## ①療養者数について

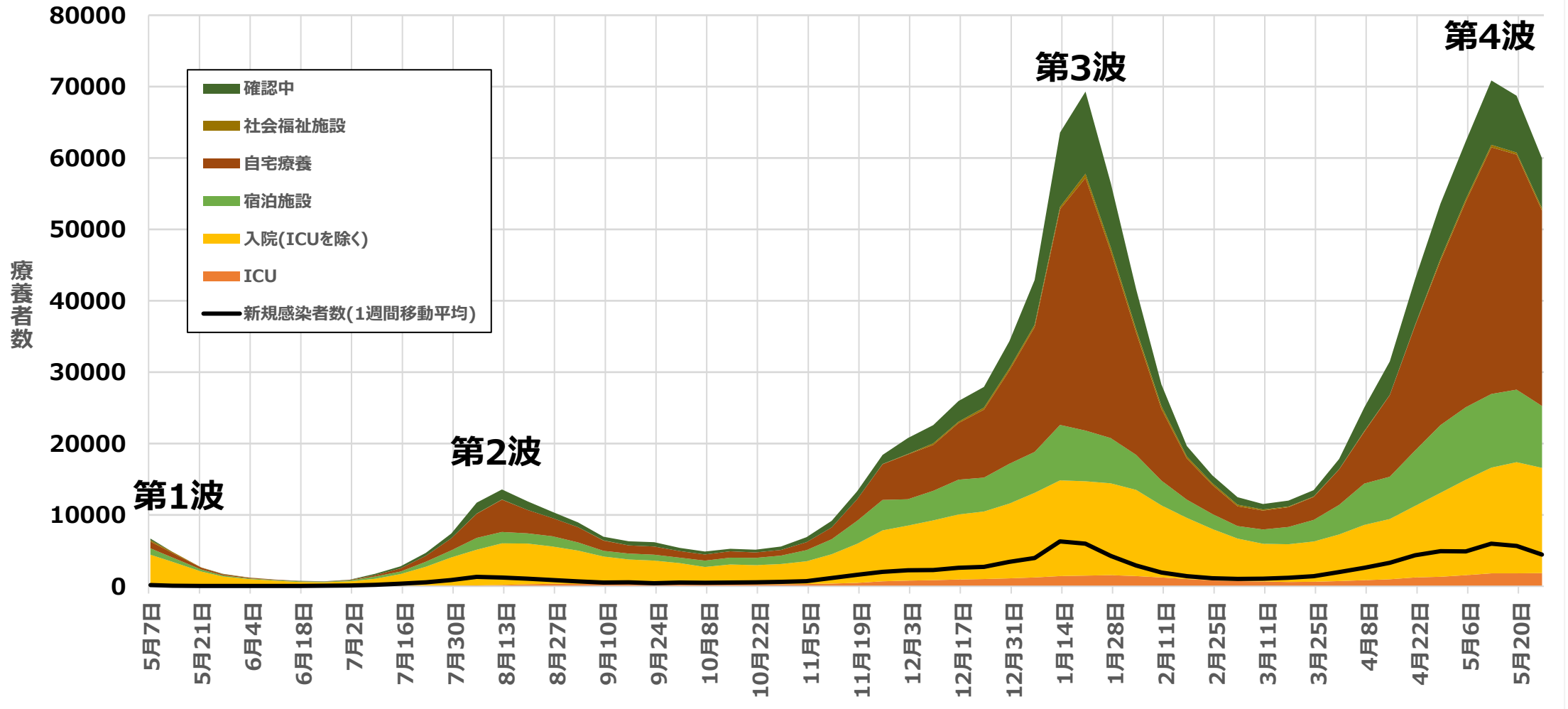
## 入院勧告・措置の対象

- ① 65 歳以上の者
- ② 呼吸器疾患を有する者
- ③ 腎臓疾患，心臓疾患，血管疾患，糖尿病，高血圧症，肥満その他の事由により臓器等の機能が低下しているおそれがあると認められる者
- ④ 臓器の移植，免疫抑制剤，抗がん剤等の使用その他の事由により免疫の機能が低下しているおそれがあると認められる者
- ⑤ 妊婦
- ⑥ 現に新型コロナウイルス感染症の症状を呈する者であって，当該症状が重度または中等度であるもの
- ⑦ 上記①～⑥までに掲げる者のほか，新型コロナウイルス感染症の症状等を総合的に勘案して医師が入院させる必要があると認める者

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）診療の手引き・第 4.2 版 2021.2.19

当初、COVID-19は感染症法の中の「指定感染症」に位置付けられ、感染陽性と診断された全例が保健所に「届けられ」原則入院でした。しかし、感染の拡大からその都度、政令によって「入院勧告・措置の対象」は変更されてきました。令和3年2月の新型インフルエンザ等対策特別措置法等の一部改正によってCOVID-19は「指定感染症」から「新型インフルエンザ等感染症」に変更されましたが、現在も令和2年10月24日に示された上表の「入院勧告・措置の対象」に変更は加えられていません。すなわち、感染者への対応は入院、宿泊施設、自宅療養のいずれかが選択され、これらをひっくるめたアクティブな感染者が「療養者」です。

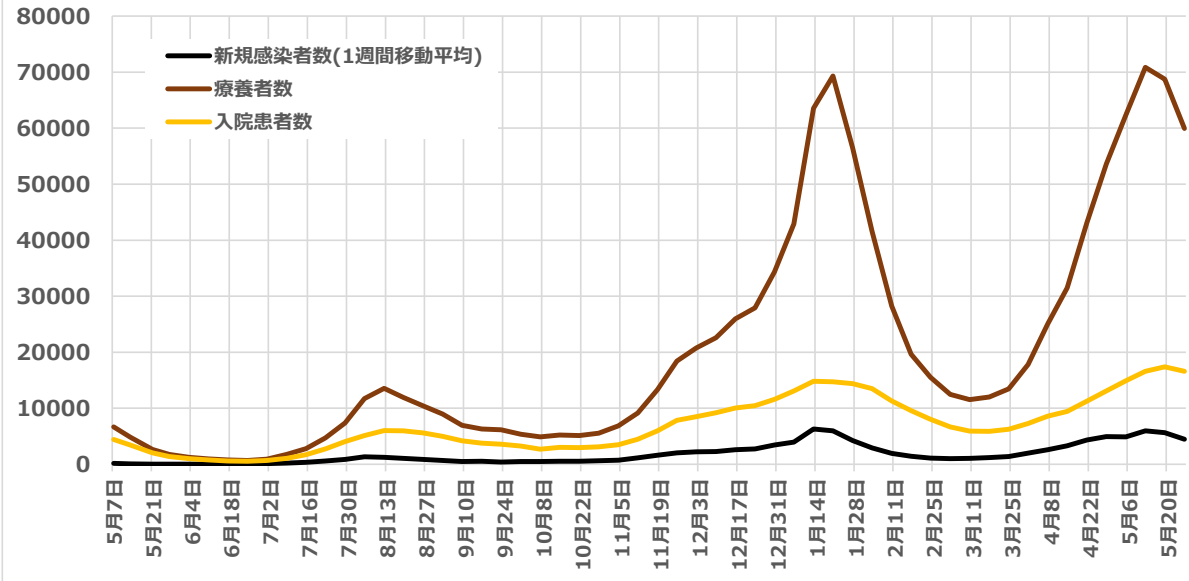
### 我が国の新規感染者数と療養者形態の推移



新型コロナウイルス感染症患者の療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査結果より

我が国の療養者形態の推移です。第1波では殆どが入院、第3波,4波では自宅療養が急増です。

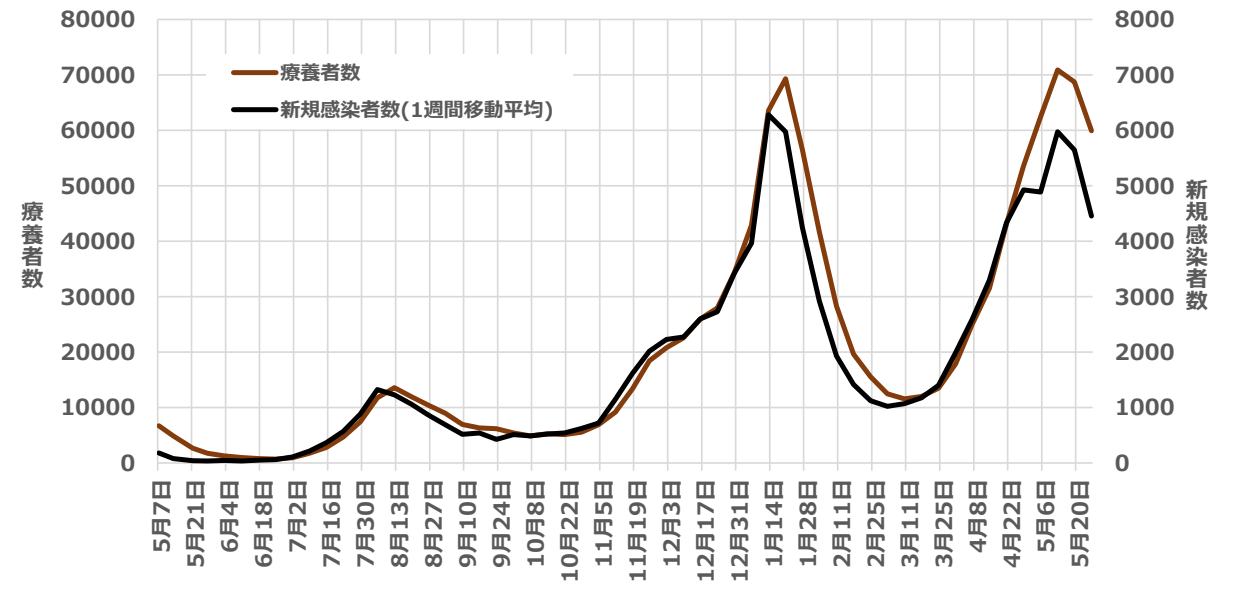
我が国の新規感染者数、療養者数、在院患者数の推移

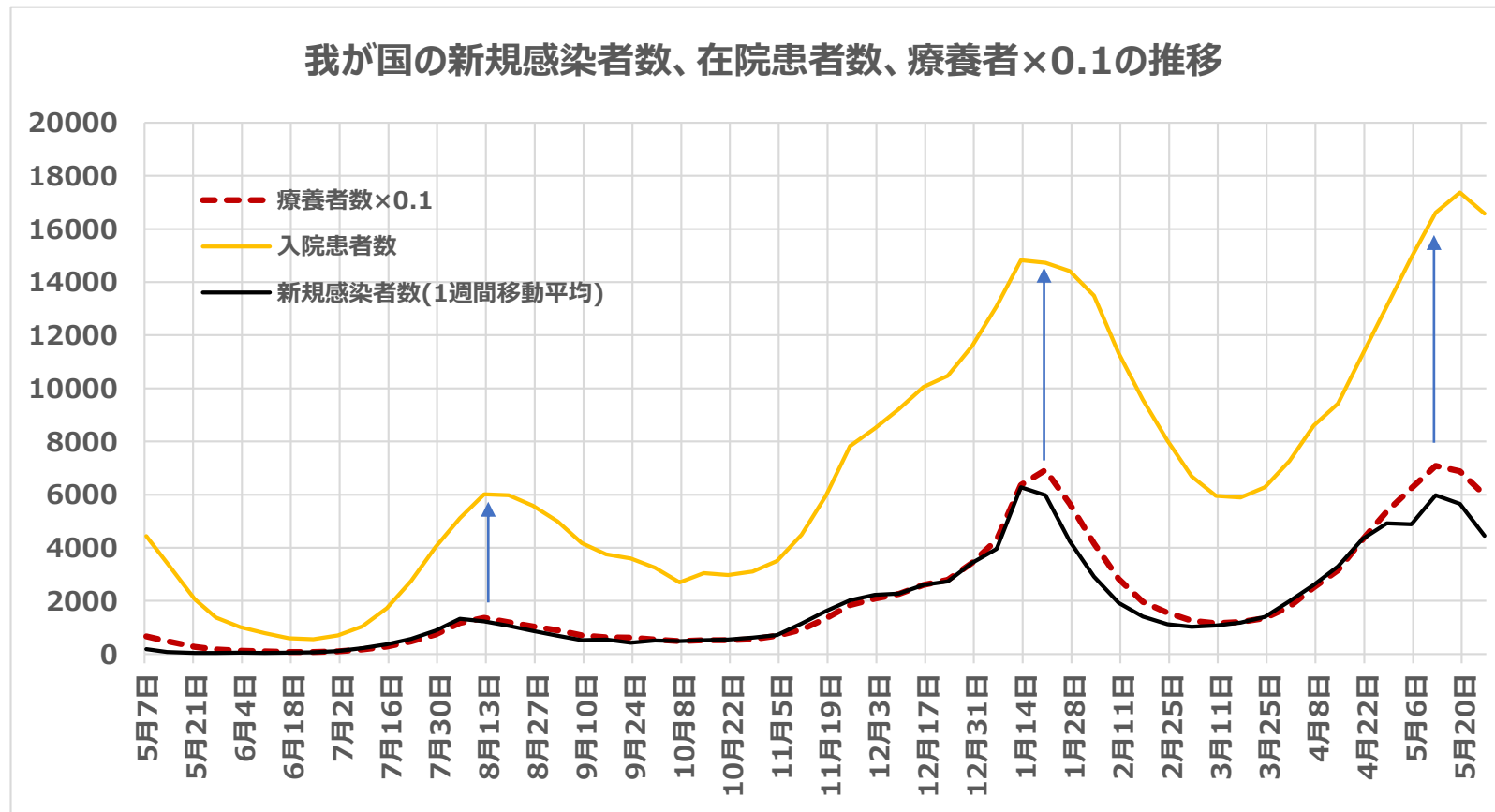


前頁の図から療養者数、入院者数(在院者数)、新規感染者数のみを抽出した図です。

療養者数を第1縦軸、新規感染者数を1/10のスケールで第2縦軸に描いた図です。療養者数は新規感染者数×10である事が分かります。

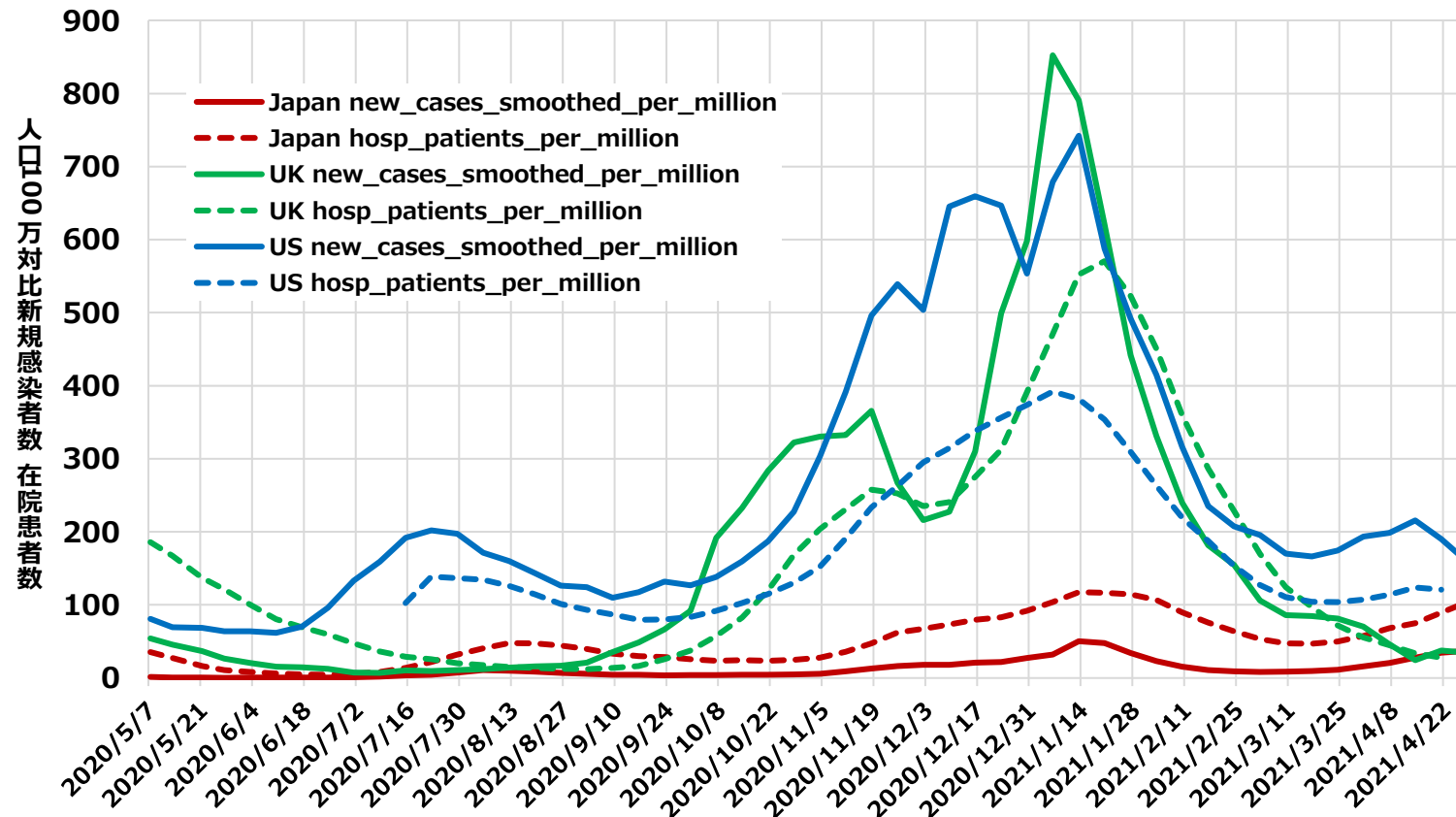
我が国の新規感染者数、療養者数の推移





入院者数(在院者数)、新規感染者数、及び療養者数×0.1の推移です。COVID-19では10%が中等症以上です。療養者数×0.1≒入院が必須のCOVID-19感染者数です。我が国では甘めに多い入院者数となっています(↑)。

## 日本と英国,米国の新規感染者数と入院患者数の推移



註：入院患者数は新規入院患者数ではなく入院中の在院患者数である

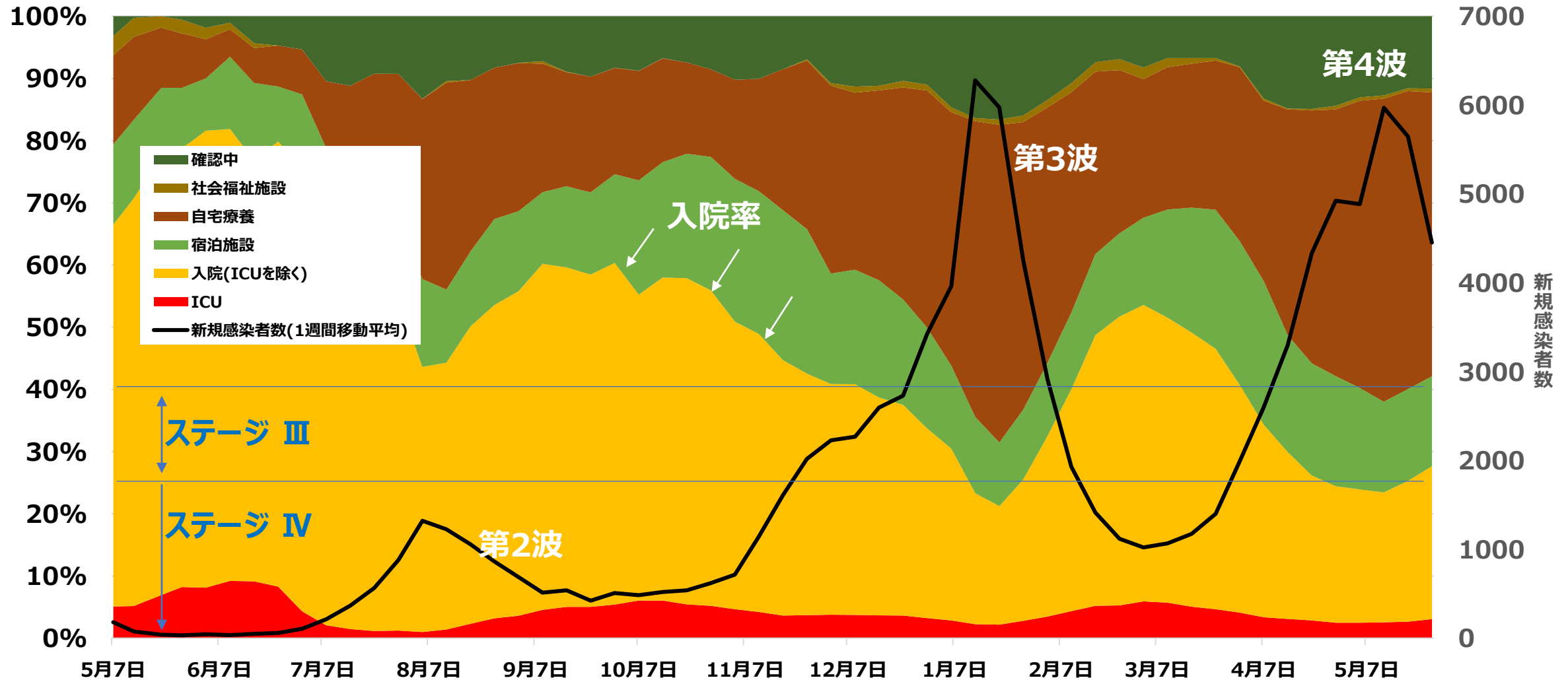
COVID-19の人口100万人当りの新規感染者数、入院患者数の推移を英米と我が国を比較して示しました。英米での入院患者数は新規感染者数を時系列の中で上回らないが、我が国では一貫して入院患者数が新規感染者数の約2倍です。英米では無症候/軽症は入院となっていない!!



# 第77報

## ②入院率について

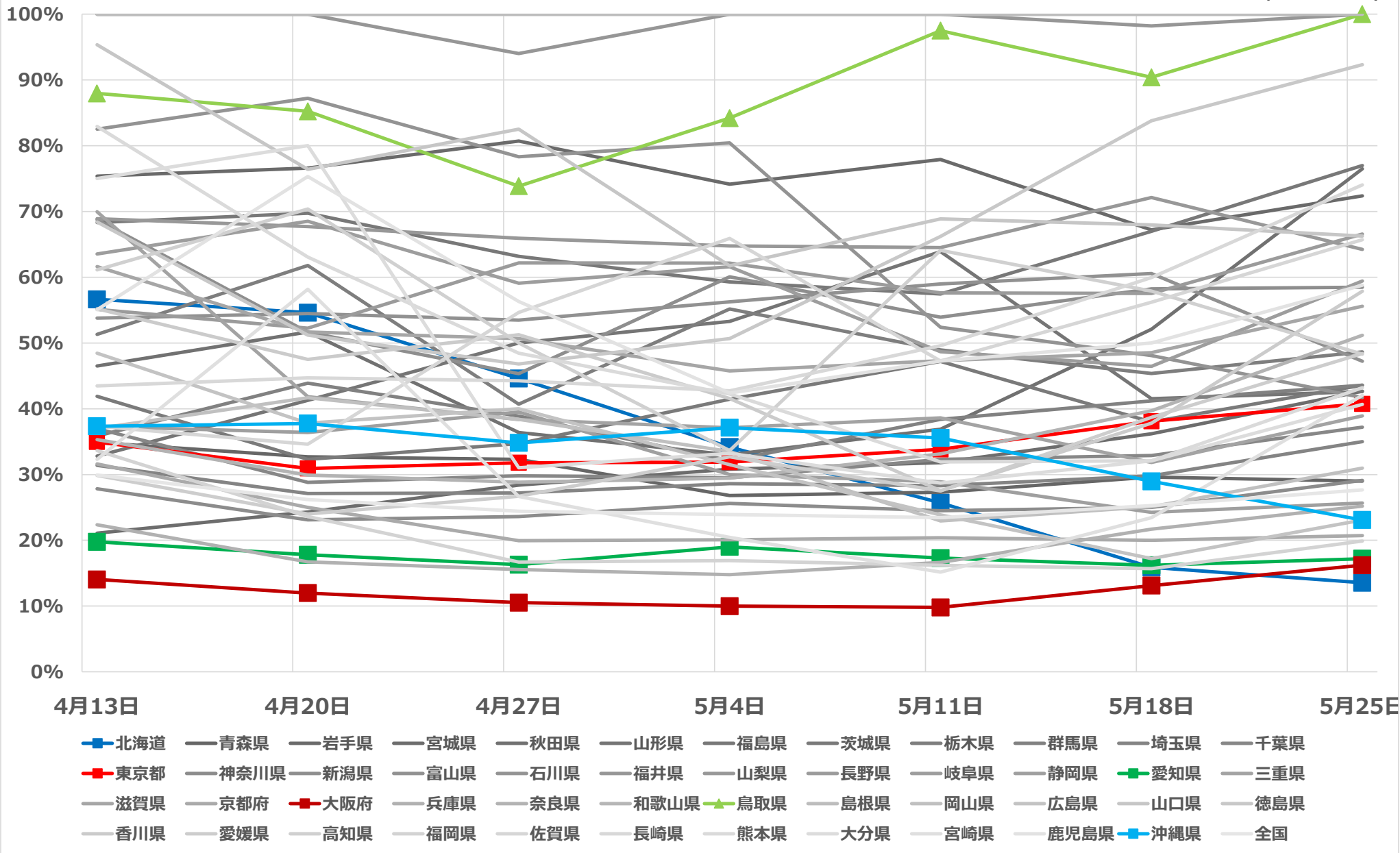
### 我が国のCOVID-19感染者の療養形態の推移



COVID-19感染者の療養形態の割合の推移です。第3,4波では自宅療養者が急増して入院率が低下しています(≡療養者が入院できない)。私見は先述したように入院率10%が医学的に合理的な数字かと考えています。

# 47都道府県の入院率の推移

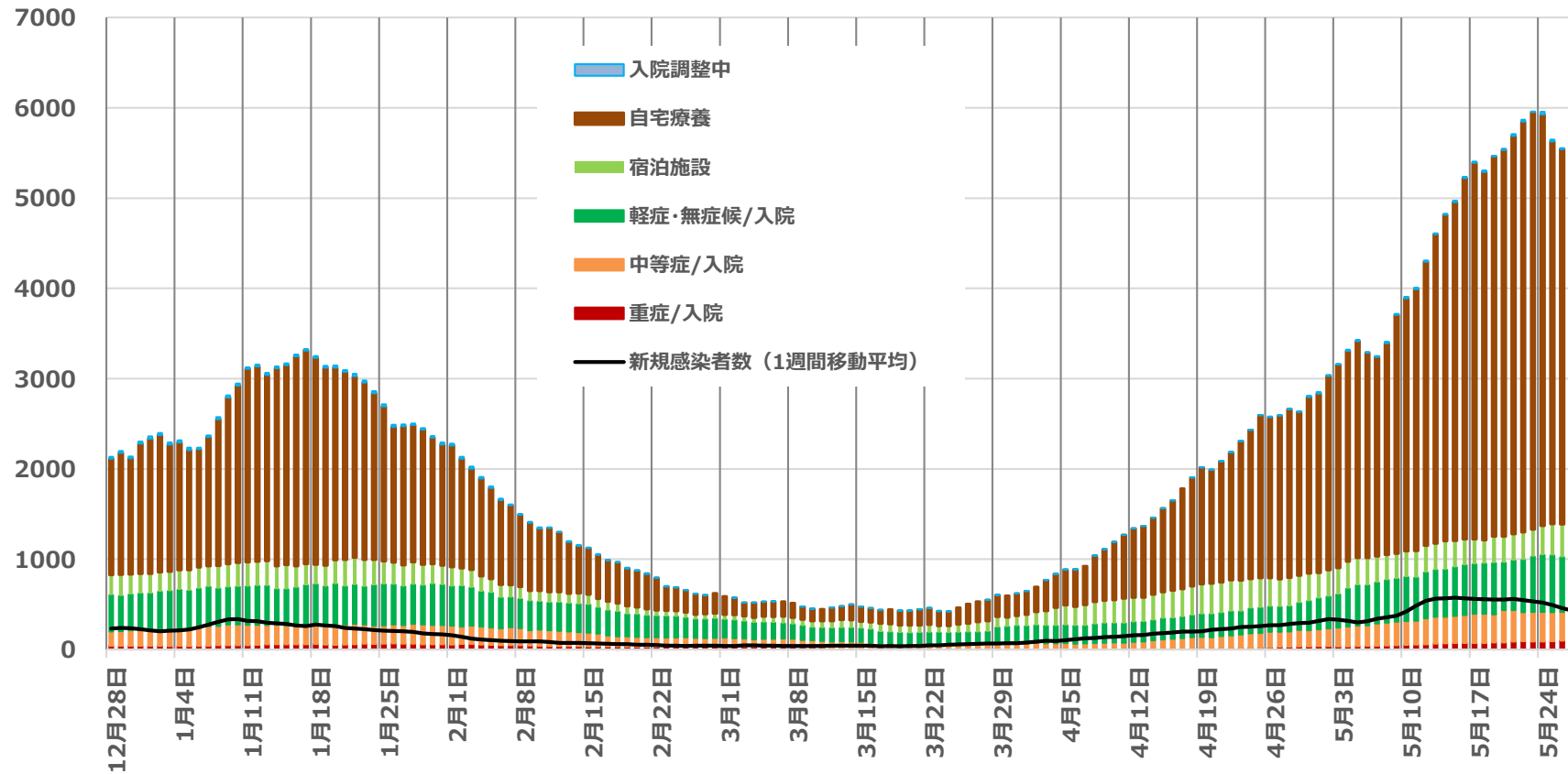
Reported by K Ishikawa, May 30, 2021



47都道府県の入院率の推移です。各自治体の確保病床数、新規感染者数、療養者数、各自治体の入院・措置の適用ポリシー等に規定されてバラつきが大きいです。確かに感染者数がこの間に激増の北海道、沖縄県は入院率が下降しています。

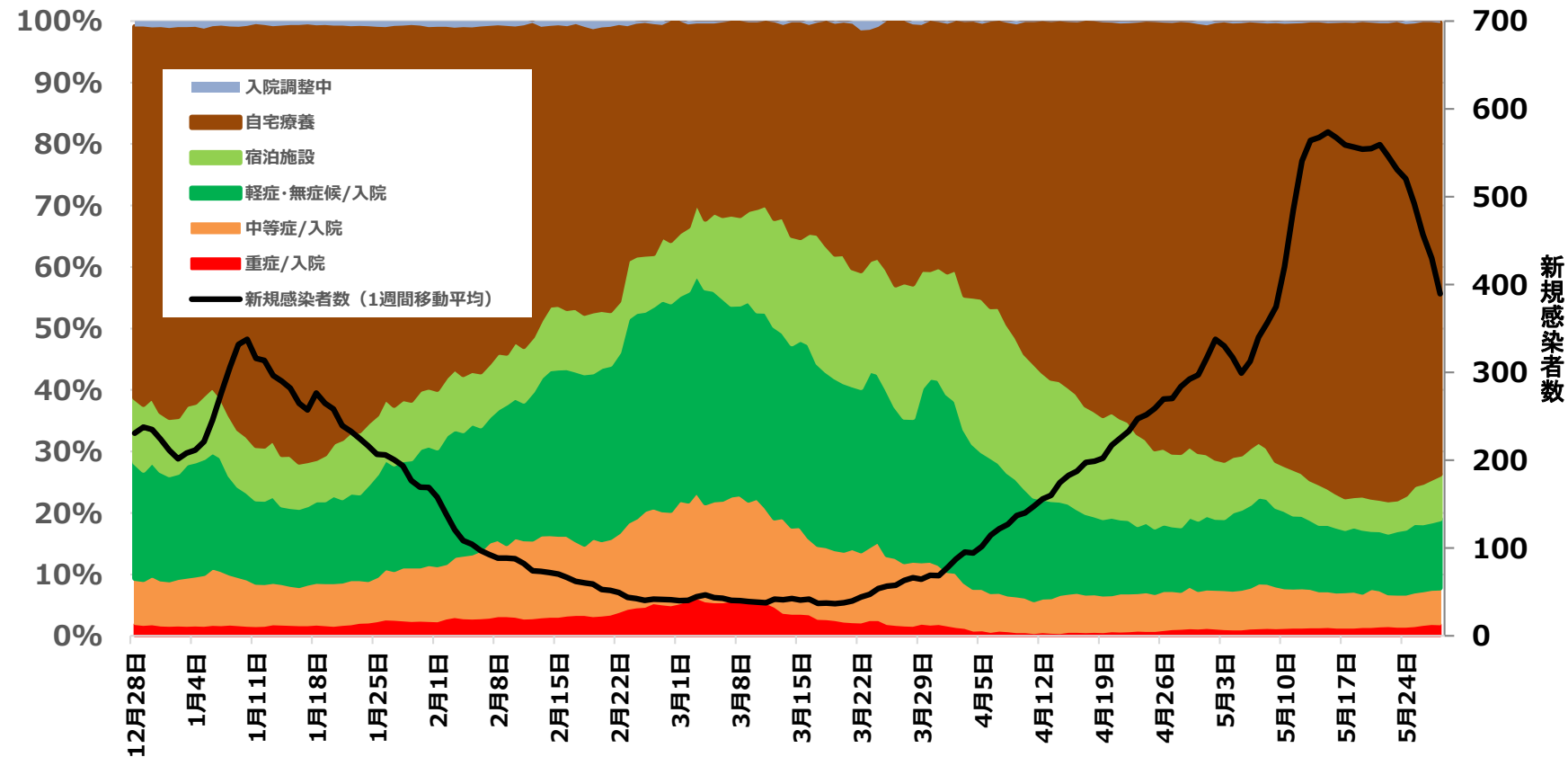
厚労省公表の「都道府県の医療提供体制等の状況（医療提供体制・監視体制・感染の状況）について」より

### 愛知県のCOVID-19感染者の療養形態の推移

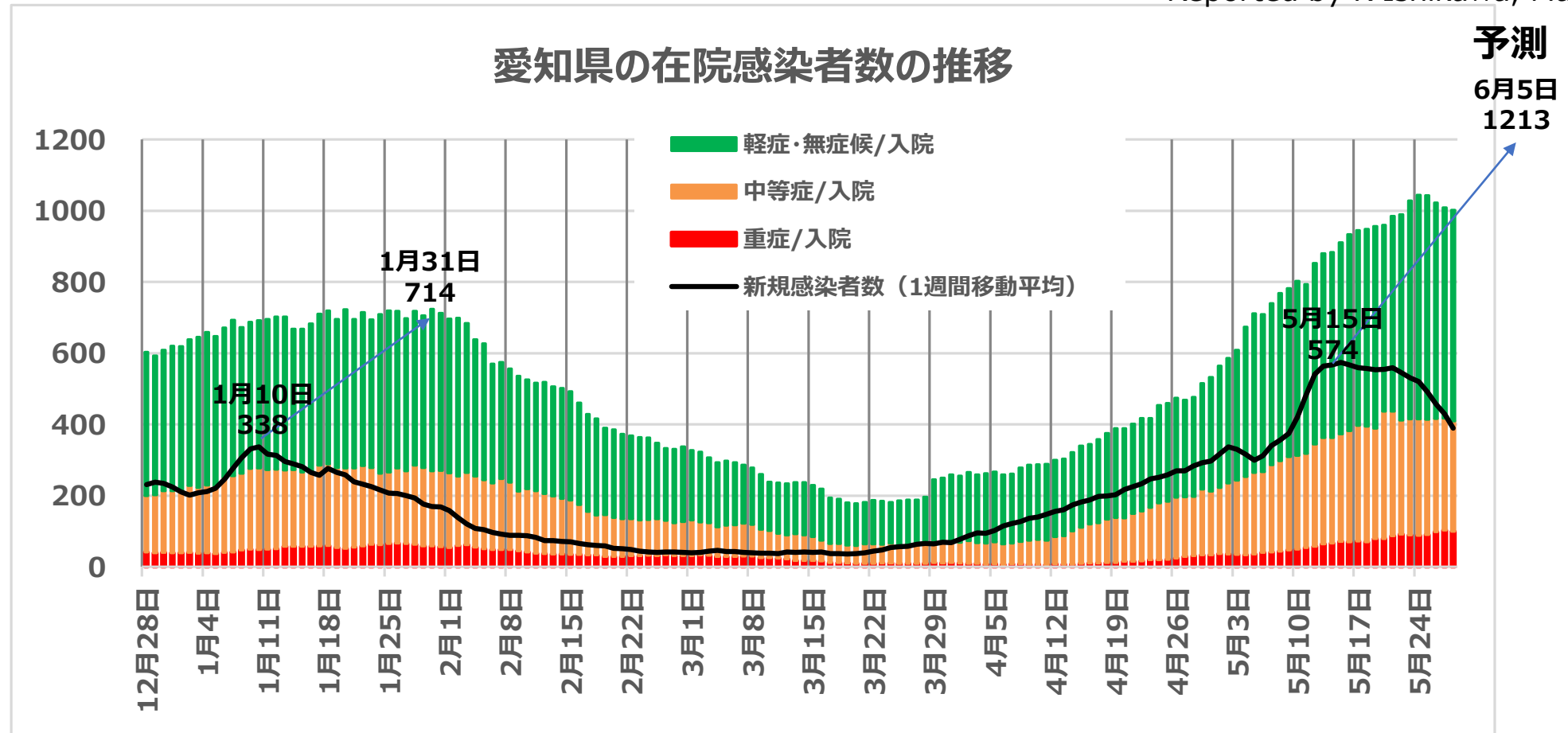


我が愛知県の今年に入ってからCOVID-19感染者の療養形態の推移です。第4波では愛知県でも自宅療養者の急増が著しいです。

## 愛知県のCOVID-19感染者の療養形態の推移



愛知県の今年に入ってからからのCOVID-19感染者の療養形態の割合の推移です。3月上旬の入院(在院)者数の割合の増加は、新規感染者数が減少して病床に余裕ができた結果かとも邪推されます。中等症、重症の割合が3月上旬に増加しているのは、絶対数で新規感染者は少なかったものの、感染者の多くがハイリスクの高齢者であった影響かと思われます。



愛知県のCOVID-19在院感染者の推移です。第3波では1月10日に新規感染者数(一週間移動平均)338名のピーク → 3週間後の1月31日に新規感染者ピーク数×2.1倍の在院患者数(一週間移動平均)714名のピークを迎えています。同じシナリオと仮定すると第4波の在院患者数のピークは6月5日頃の1,213名と推計されます。

現在の愛知県の確保病床数は1,515床です。推計の在院患者数1,213名に耐え得る確保病床数ですが、確保病床使用率80%でギリギリですので、出来得ればあと500床追加確保が望まれます。最初に示しましたが、愛知県のCOVID-19対応の確保病床数は少ないです。全国平均レベルに合わせれば愛知県は2,000床が妥当です。これまでの私見のレポートでは患者さんの「在院日数が長すぎ」「入院し過ぎ」を指摘してきましたが、一方で多くの医療従事者が「腰が引けている!」「医師の矜持はどこに行った?」と感じてきました。ワクチン接種も終わられたので、多くの医師が病床確保に前向きに対応される事を願ってやみません。

## オピニオン

我が国の新型コロナウイルス感染症の入院患者数は  
欧米に比べて非常に多い

石川 薫\*

## はじめに

本原稿は、英国変異株による第4波の真っ只中である5月の大型連休中に書いているが、大阪府、兵庫県などで新型コロナウイルス感染症(COVID-19)患者数の急増から病床が逼迫し、「医療崩壊」がメディアなどで大きな話題になっている。一部のコメントーターからは、「本邦では病床数が充分なのに入院できない」のは「医療従事者の怠慢である」と匂わせるような発言まで飛び出している。これに対して医療サイドからは、「ベッドはあっても人がいない」、「日本は小規模の民間医療機関の占める割合が多く、かつ厳重な感染防御を必要とする新型コロナの受け入れは経営的にも難しい」等の反論も行われている。

本稿では、病床の逼迫に関する議論の中でほとんど取り上げられることのない、欧米諸国に比べて非常に多い我が国のコロナ患者の入院数について紹介してみたい。なお、ここでいう入院数は重症患者のICU収容数や新規入院患者数ではなく、入院中である在院患者数を表している。

I. Our World in Data<sup>1)</sup>より

COVID-19の入院患者数、重症のICU収容数に関する国際的なデータは、欧州と北米に限ってOur World in Data にアップされている。表1は、

2021年4月21日時点での欧州、北米の31カ国と日本を比較したまとめである。我が国のCOVID-19感染者の入院患者数が感染者数に比べて非常に多いことが、表中の入院患者/新規感染者比からわかる(ブルガリアに続いて第2位の多さ)。蛇足になるが、我が国は入院患者数のほか、人口当たりの累積感染者数、死亡数はよい意味で、PCR検査数、ワクチン接種数は悪い意味で少なく、欧米31カ国を尻目に第1位である。また、高齢者人口、人口当たり病床数、平均寿命も第1位である。

英国、米国を例にとって時系列で見たCOVID-19の人口100万人当たりの新規感染者数、入院患者数の推移を我が国と比較して図1に示した。英米での入院患者数は時系列の中で新規感染者数を上回らないが、我が国では一貫して入院患者数が新規感染者数の約2倍である。

## II. 我が国の入院患者数はなぜ多いのか

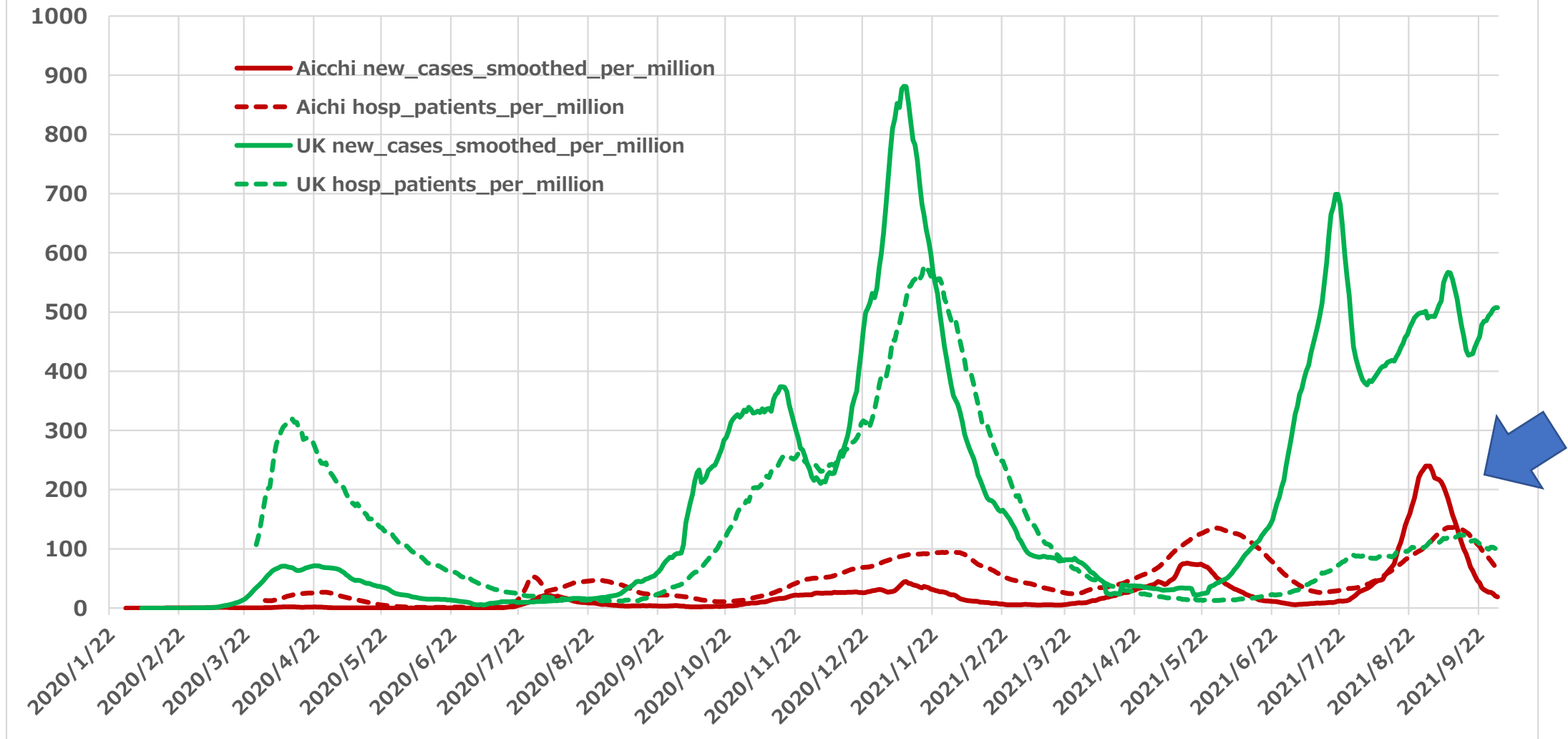
当初、COVID-19は感染症法の中の「指定感染症」に位置づけられ、感染陽性と診断された全例が保健所に届けられ、原則入院となった。しかし、感染の広がりからその都度、政令によって「入院勧告・措置の対象」は変更されてきた経緯がある。令和3年(2021年)2月の新型インフルエンザ等対策特別措置法等の一部改正によって、COVID-19は「指定感染症」から「新型インフルエンザ等感染症」に変更されたが、表2の令和2年(2020年)10月24日に示された「入院勧告・措置の対象」にいまも

\*Kaoru Ishikawa : 後藤・太田・立岡法律事務所

長々と失礼しました。第77報(2021.5.30)の内容の一部は「現代医学誌」オピニオン-石川先生 .indd (med.or.jp)に寄稿しましたので、よろしければご一読ください。8月3日の菅前首相発言後に「首相官邸から問い合わせがあったの?」と冗談の質問も頂きました。誰が前首相に耳打ち・入れ知恵をしたのが不明で、前首相の無知ゆえの発表だったかとは思いますが、国民を恐怖に陥れ第5波沈静化に誘導した菅前首相の怪我の功名、大きな功績、レガシーかと考えています。



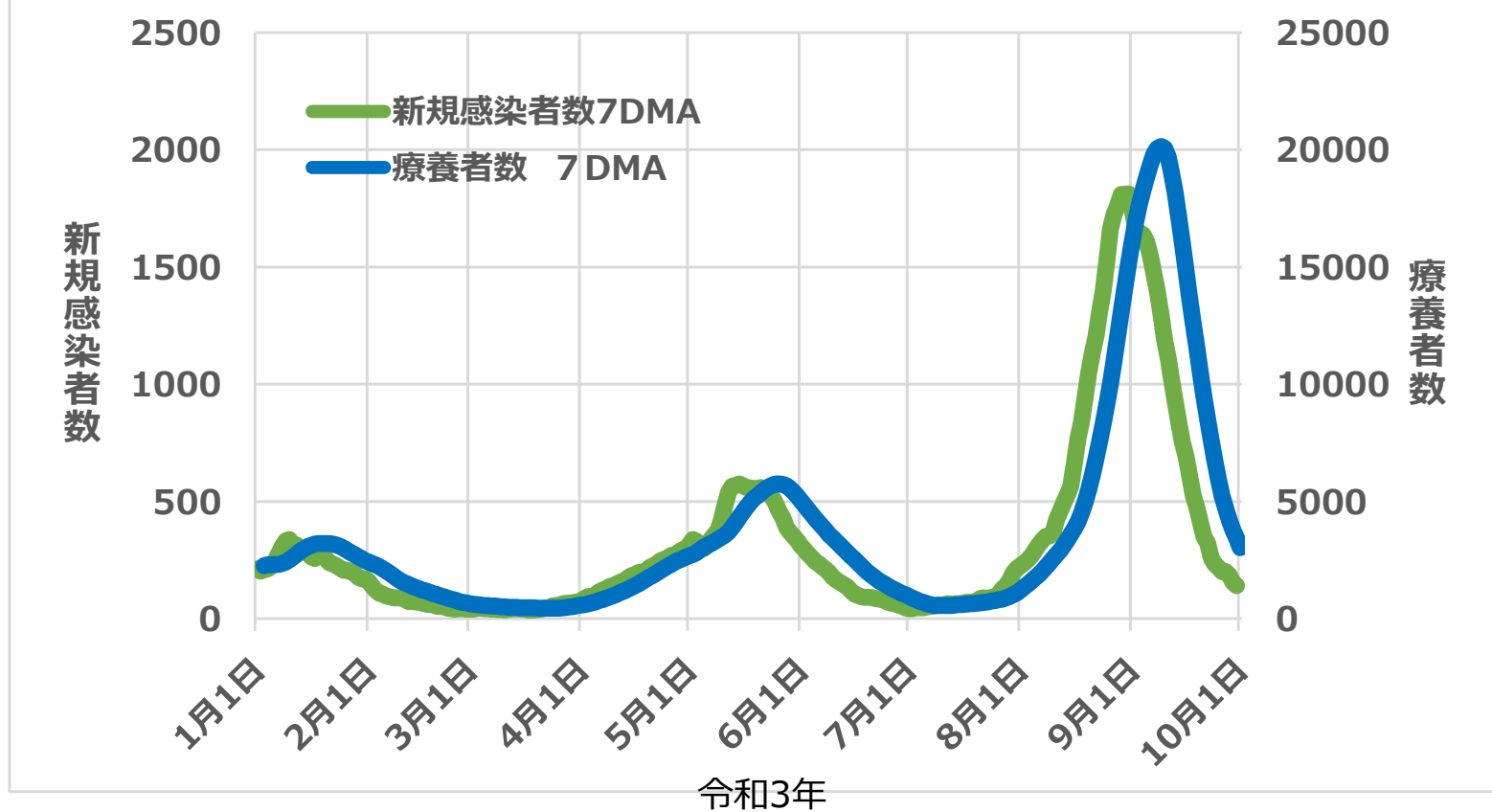
### 愛知県と英国の新規感染者数と在院患者数の推移



直近の英国と愛知県の新規感染者数、在院患者数の推移です。凄〜い!! 遂に、愛知県は英米に肩を並べました。英国のデータは Our World in Data からです。

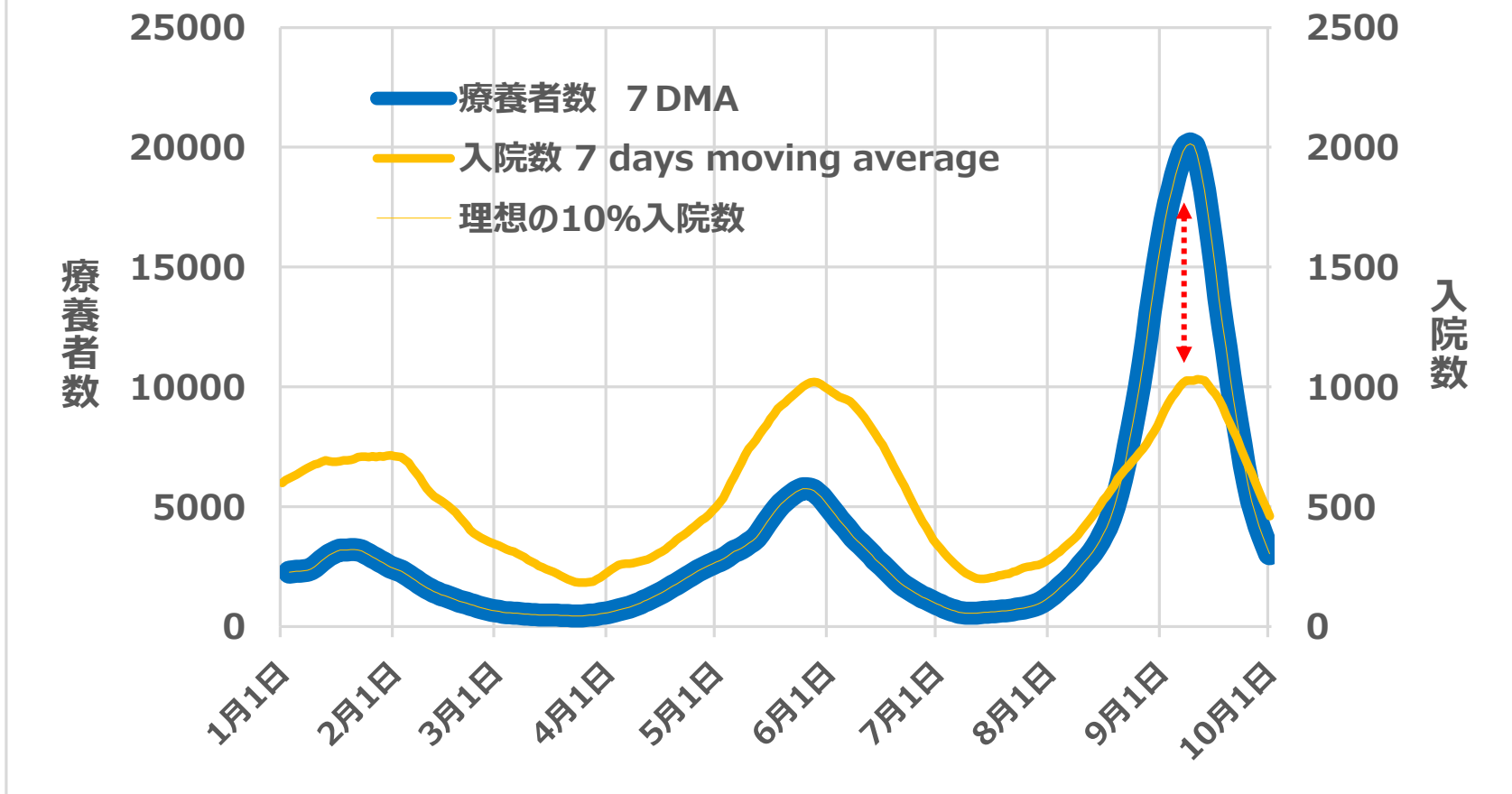
この偉業(?)は何故達成されたのか?  
随分と考えこみましたが、答えは極めてシンプルなものでした。

## 愛知県の新規感染者数と療養者数(患者数)の推移



第77報で示した通り、療養者数は新規感染者数の約10倍です。

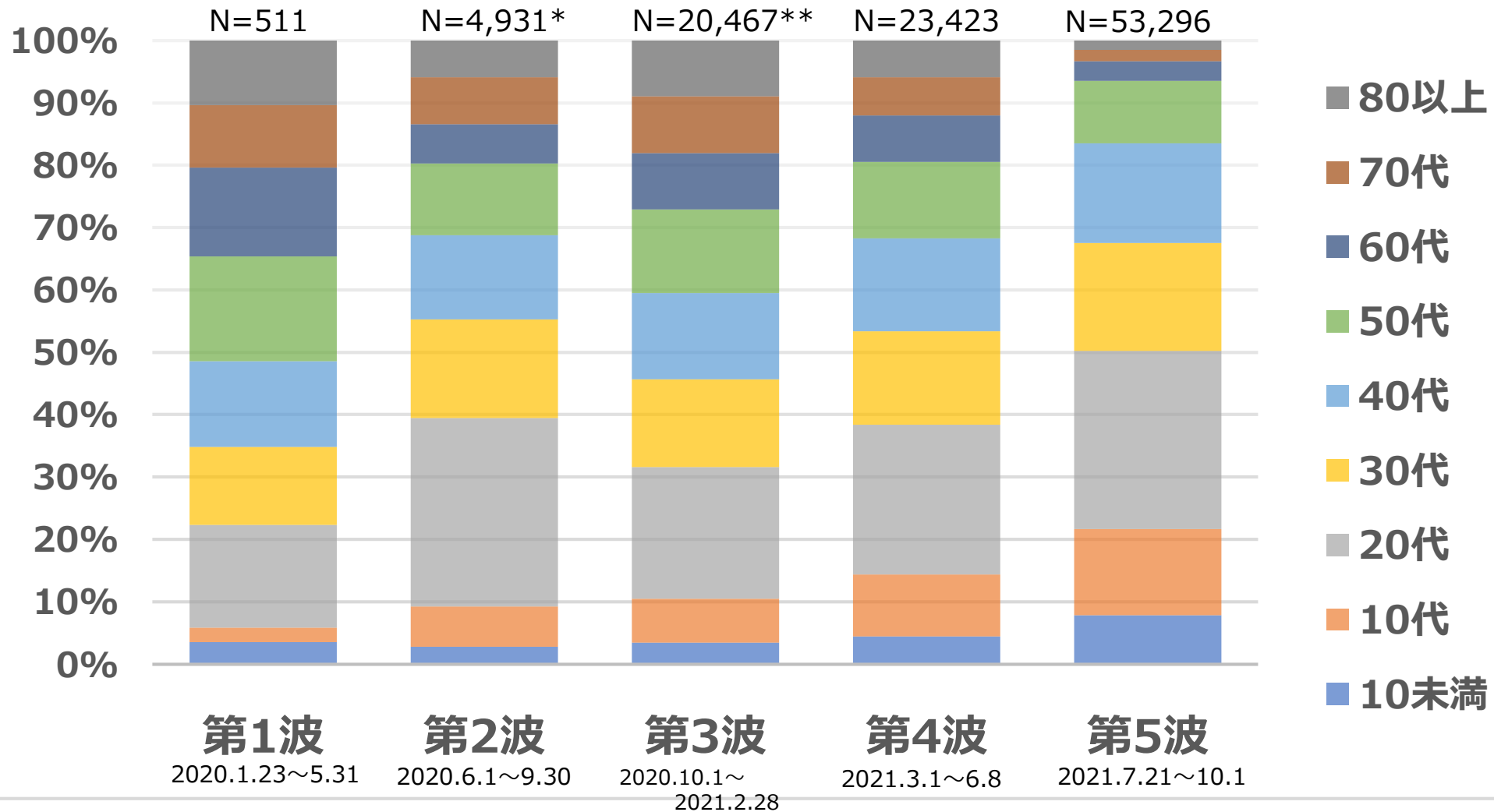
## 愛知県の療養者数(患者数)と入院数の推移



療養者数の10%を占める中等症が入院とすると、第5波のピーク時に愛知県でも約1000人が自宅に放置された事になります。

この10%が思い込みの間違いでした。  
実際には第5波では5%でした。それを  
以下にお示しします。

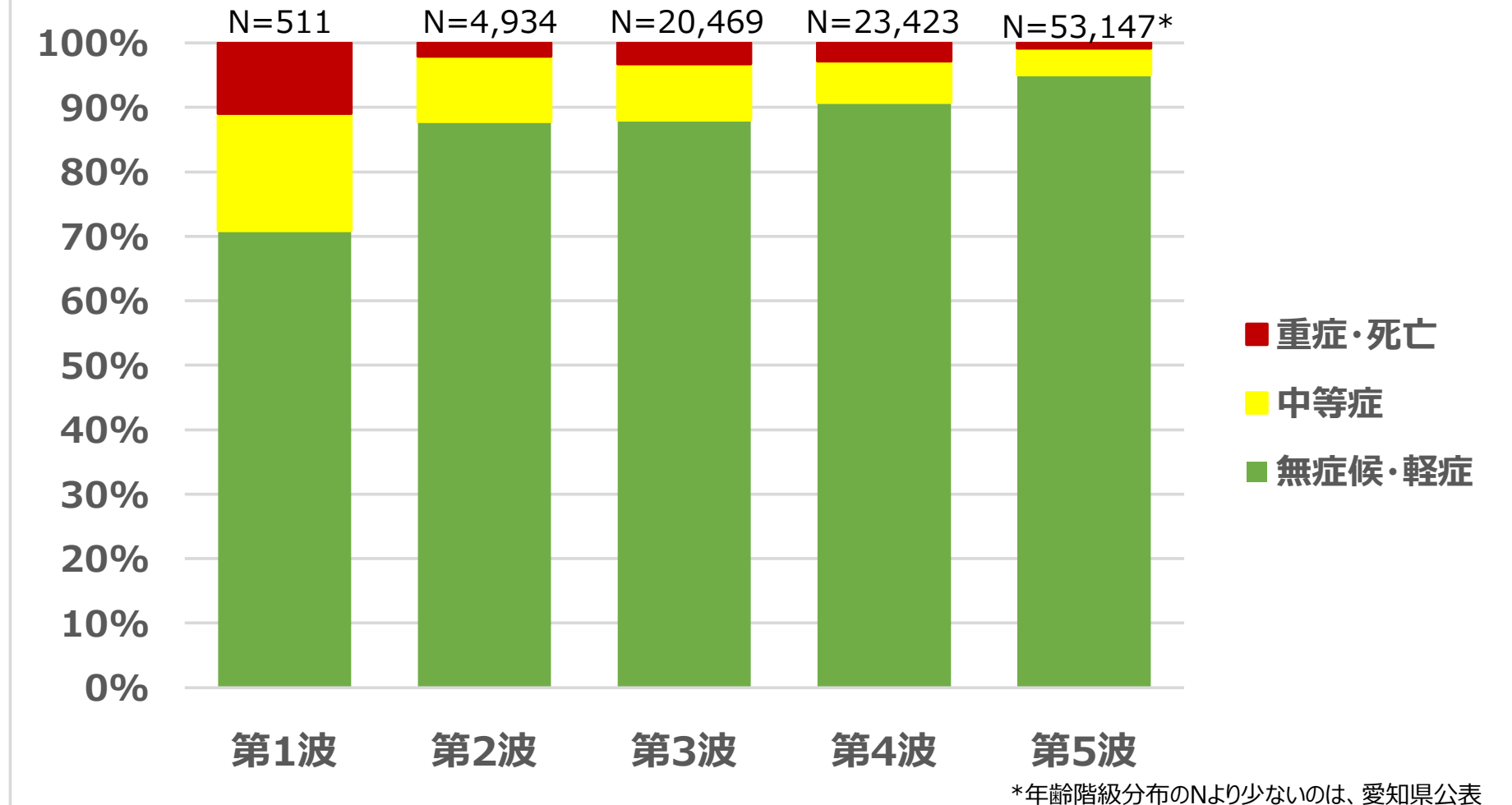
# 第1～5波の年齢階級分布



\*年齢不詳の3人を除く \*\*年齢不詳の2人を除く

第1～5波の感染者の年齢階級分布です。高齢者ワクチン接種の効果は第5波で抜群です。なお、第5波の期間は愛知県の公表資料の区分に準じて2021.7.21～10.1と設定しました。

# 第1～5波の病型(割合)



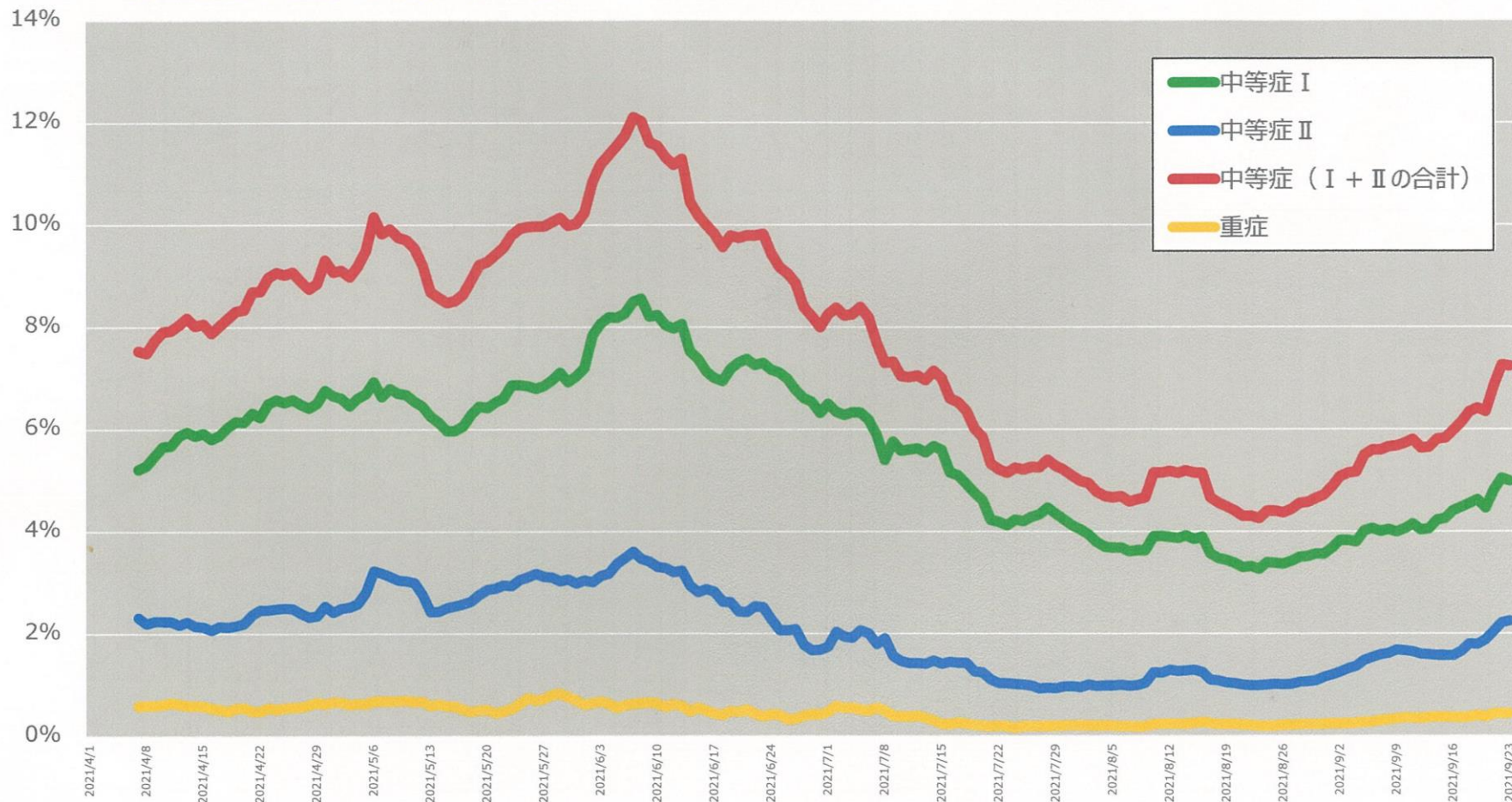
\*年齢階級分布のNより少ないのは、愛知県公表資料では再感染をカウントしていない為です

第5波の中等症以上の全感染者に占める割合は5%です!! この傾向は・・・

# 発生届提出時点における「中等症」「重症」の新規陽性者の割合 (報告日別、全年齢、HER-SYSデータ)

○ 発生届提出時点における「**中等症**」「**重症**」の**新規陽性者の割合**を時系列で整理したもの。(重症度は診療の手引きによる)

## (全国、全年齢平均)



第53回新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード（令和3年9月27日）の資料からです。第5波の中等症以上の割合の減少は全国的な傾向かと思われます。

\* 9/24 12:00時点の入力データを基に算出。年齢不詳は除いている。

\* 新規陽性者数は7日間移動平均を使用。数字は全国のもの。





実は私も第5波の感染者数の激増に目を奪われ、「これまでは入院させ過ぎ」「今はさせなさ過ぎ」との見解で、確保病床数の上積みを提言してきました。

以下に再掲する第83報-3の検討結果をこの間、自分でもすっかり失念していました。

第83報-3

# 愛知県のデルタ株による第5波の 流行開始時期、規模の予測と準備すべき病床数

## 其の3：準備すべき病床数

### Ⅲ 準備すべき病床数は？

第83報-3は結論から。現在の確保病床数  
1,515床、うち重症病床数146床を、第5波  
に備えるために増床する必要はないと考えます。

理由：第4波の個々の感染者の入院の有無を示す正確なデータがないため、理論的に下図の基準に従って第4波で何人が入院したかを先ず算出しました。65歳未満の感染者の病型は・・・

#### 入院勧告・措置の対象

- ① 65 歳以上の者
- ② 呼吸器疾患を有する者
- ③ 腎臓疾患，心臓疾患，血管疾患，糖尿病，高血圧症，肥満その他の事由により臓器等の機能が低下しているおそれがあると認められる者
- ④ 臓器の移植，免疫抑制剤，抗がん剤等の使用その他の事由により免疫の機能が低下しているおそれがあると認められる者
- ⑤ 妊婦
- ⑥ 現に新型コロナウイルス感染症の症状を呈する者であって，当該症状が重度または中等度であるもの
- ⑦ 上記①～⑥までに掲げる者のほか，新型コロナウイルス感染症の症状等を総合的に勘案して医師が入院させる必要があると認める者

右図の赤枠内が理論的に入院する感染者数となります。10未満～50代は各年代の中等症以上の頻度で入院、60代は半数が無条件に入院、残り半数が60代の中等症以上の頻度で入院、70代以上は感染者全例が入院と設定して、入院者数を算出すると第4波(3/29～6/30)23,879例中4,618例(19%)が入院と算出されました。第5波の予測感染者数はデルタ株の伝播力1.4倍、65歳以上の80%がワクチンで防御されると言う条件の下で、各年代の予測感染者数を第4波を基に計算(第83報-2)。結果、第5波(7/26～10/27)の予測感染者数は29,096例、デルタ株の中等症・重症化率はアルファ株と同じと云う前提で第4波と同じように計算すると、第5波では2,130例(7%)が予測入院数と算出されました。

第4波	無症候	軽症	中等症	重症	死亡	調査中	計
10未満	429	610	4	0	0	0	1043
10	487	1814	19	0	0	0	2320
20	673	4857	99	3	0	0	5632
30	404	2940	142	11	0	4	3501
40	372	2865	198	37	3	18	3493
50	331	2223	252	57	8	9	2880
60	256	1195	180	77	34	4	1746
70	228	741	282	89	86	2	1428
80以上	264	537	322	17	240	0	1380
計	3444	17782	1498	291	371	37	23423

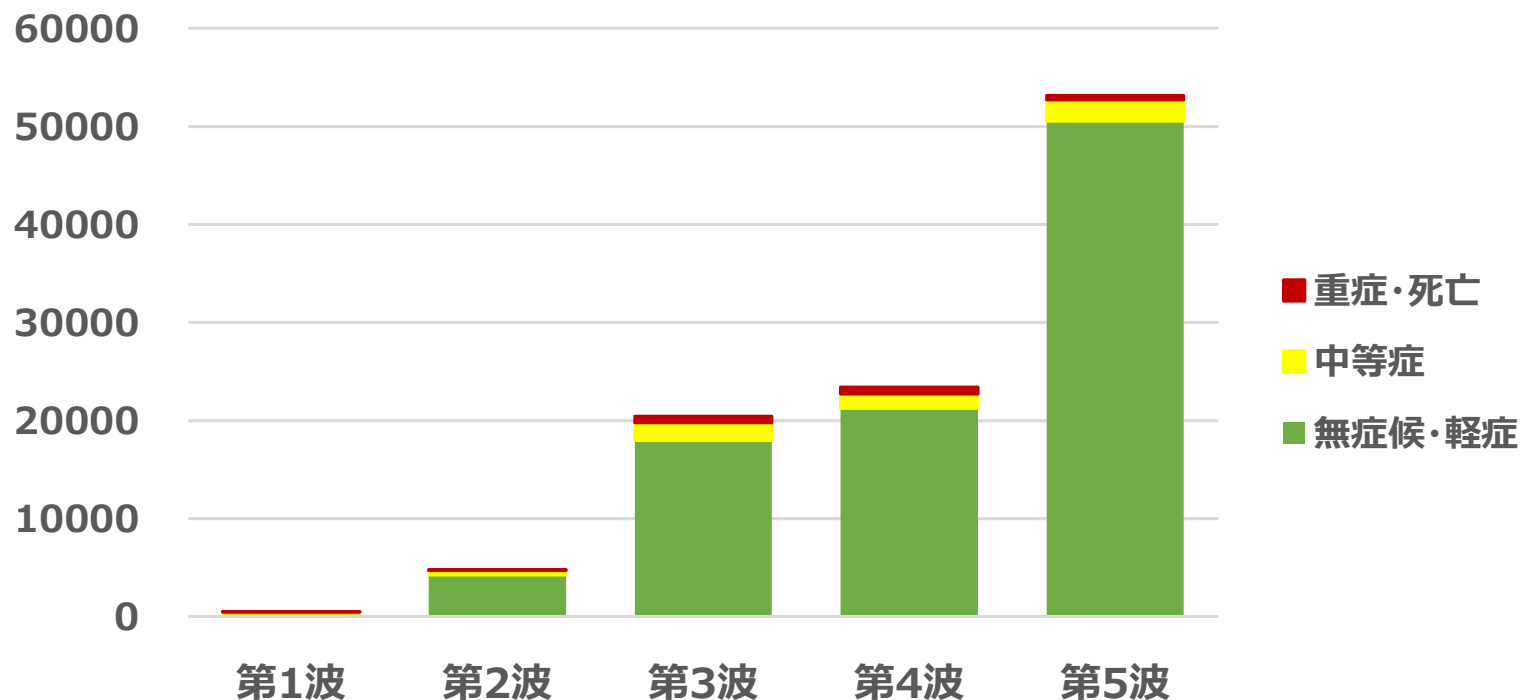
第82報愛知県の第4波の中間総括2021.6.27

第5波では65歳以上のワクチン接種が辛うじて間に合い、高齢者の感染者が8割減、結果としてこれまで入院例の多数を占めてきた高齢者の入院が激減、全体の入院数は半減すると云う結果となりました。机上の空論との御批判もあるかと思えます。しかし・・

第4波がもしデルタ株で且つ高齢者ワクチン接種完了だったらと云う無理なシミュレーションで、第5波の感染者数の予測を大きく外しましたが(その後の更新で実際のピーク時感染者数は凡そ的中したので御容赦ください)、入院数の半減と云う結構いい線を指摘していました。

閑話休題……

## 第1～5波の病型(感染者数)



第5波の中等症以上の比率は半減ですが、一方で第5波の感染者数の母数が第4波より約2.3倍多い結果、第5波の中等症以上の感染者数は第4波より約500名多いです。それでも第5波ピーク時入院数が第4波ピーク時とほぼ同数であったのは、おそらく・・・

	第1波	第2波	第3波	第4波	第5波
無症候・軽症	362	4228	17982	21226	50510
中等症	93	489	1776	1498	2209
重症・死亡	56	99	667	662	428
計	511	4816	20425	23386	53147

調査中118

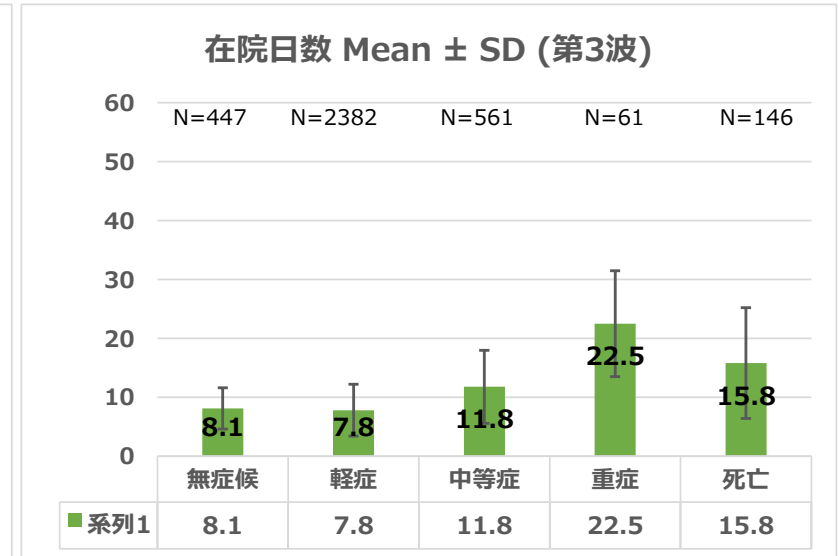
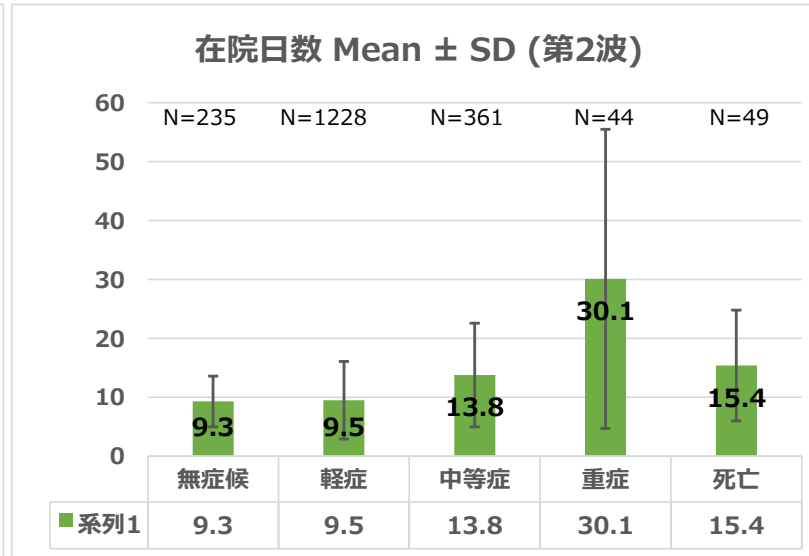
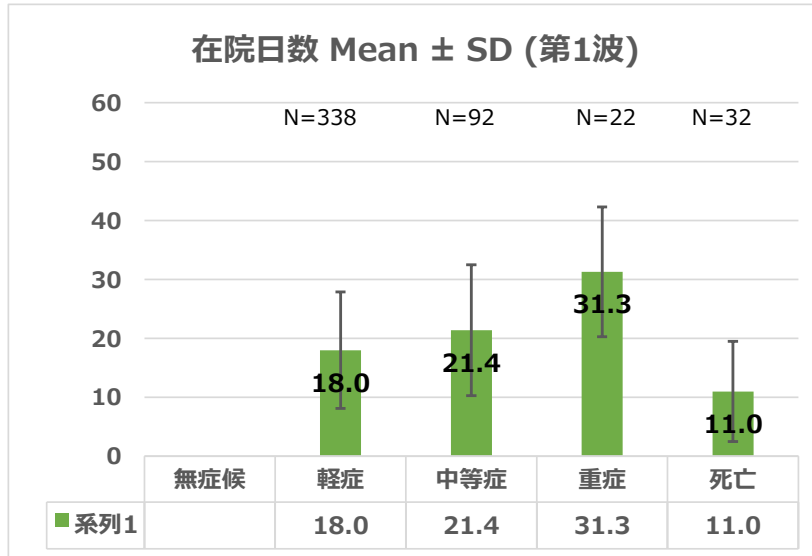
調査中44

調査中37



在院日数の短縮かと推測します。

# 第57報 再掲



第2波と比較して第3波では重症者の在院日数の減少が顕著です。  
ICUの習熟度が上がった!!? リーズナブルに早めに撤退するようになった??

第3波以降の在院日数の分析で検証できるとは思いますが…。ボケ老人の手元にはデータが届きません。

結論：入院率5%はギリギリの線まで行きましたが、リーズナブルな結果と解せられました。何らかの入院基準の変更と云う介入もなかったと推測します。

# 警察庁 新型コロナウイルス陽性死体取扱い状況(令和3年4月～8月)

警察庁から提供いただいた情報及び厚生労働省において集計したもの

	4月		5月		6月		7月		8月	
		うち生前		うち生前		うち生前		うち生前		うち生前
全国	96(64)	39(26)	97(61)	39(24)	36(24)	6(6)	31(20)	13(10)	250(158)	132(93)
東京	10(2)	4(1)	10(5)	1(1)	6(4)		13(8)	4(4)	112(55)	71(48)
埼玉	1(1)		-	-	1(0)		4(1)	3(1)	23(17)	11(8)
神奈川	-	-	4(0)	1(0)	2(1)		7(6)	4(4)	22(18)	10(7)
大阪	39(31)	18(14)	24(17)	12(8)	2(1)		2(0)	1(0)	20(12)	7(4)
千葉	3(3)		3(1)	1(1)	-	-	-	-	19(15)	11(9)
愛知	3(0)		3(2)	2(1)	2(1)		-	-	7(5)	4(3)
兵庫	21(17)	12(10)	12(10)	6(4)	2(2)		-	-	6(4)	
沖縄	1(1)		5(4)	1(1)	2(2)	2(2)	-	-	5(5)	3(3)
静岡	-	-	-	-	1(1)	1(1)	-	-	4(4)	3(3)
北海道	4(4)	1(1)	10(9)	5(5)	6(5)	1(1)	-	-	3(3)	1(1)
茨城	-	-	1(1)		-	-	-	-	3(2)	1(0)
京都	2(1)		5(2)	3(2)	-	-	-	-	3(2)	
宮城	2(0)		-	-	-	-	-	-	2(1)	1(0)
福島	-	-	1(0)		1(1)		1(1)	1(1)	2(2)	
栃木	1(0)	1(0)	2(1)	1(0)	2(1)		-	-	2(2)	2(2)
三重	-	-	-	-	-	-	-	-	2(2)	2(2)
大分	1(1)		-	-	-	-	-	-	2(2)	
熊本	2(0)		-	-	-	-	-	-	2(2)	2(2)
石川	2(1)	1(0)	-	-	-	-	1(1)		1(0)	
奈良	3(1)	2(0)	1(0)		-	-	1(1)		1(1)	1(1)
福岡	-	-	6(2)	5(1)	1(0)		-	-	1(1)	
新潟	-	-	-	-	2(1)		-	-	-	-
愛媛	-	-	-	-	-	-	2(2)		-	-
佐賀	-	-	-	-	2(1)	1(1)	-	-	-	-
その他	※1		※2		※3		-	-	※4	

※1 4月：1件・・・徳島

※2 5月：1件・・・岩手、山形、群馬、富山、長野、岐阜、広島、山口、長崎、鹿児島

※3 6月：1件・・・岐阜、滋賀、岡山、広島

※4 8月：1件・・・青森、岡山、岐阜、滋賀、富山、長野、広島、山梨

※自宅療養中に亡くなった方のほか、死後又は搬送後に検査を行った結果、陽性であった方や死因が新型コロナウイルス感染症以外であった方を含む。

( )内は、新型コロナウイルス陽性死体のうち、死因が新型コロナウイルス感染症とされたもの。(検案医等からの聞き取りにより把握されたもの。死因が新型コロナウイルス感染疑いとされたものを含む)

<年齢構成> ※4～8月計

10歳未満	0(0)
10代	1(0)
20代	8(3)
30代	32(16)
40代	54(36)
50代	112(74)
60代	91(62)
70代	102(69)
80代以上	110(67)

<性別> ※4～8月計

男性 345(219)

女性 165(108)

第53回新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード(令和3年9月27日)の資料からです。第5波で愛知県では7人の命が自宅で打ち捨てられました。

ある先生から「先生の考えは鬼で冷たすぎる」「日本の死者数が少ないのは手厚い日本の医療の結果」と諭されました。その通りです。私見は「中等症以上は医療機関に入院、軽症以下は全例施設隔離、自宅隔離は濃厚接触者」がCOVID-19対応の原則の姿であると考えています。因みに、第5波での療養者数のピーク値は東京都で約4万人、愛知県で約2万人でした。ホテル客室数は東京都で約10万室、愛知県で約3万室です。