

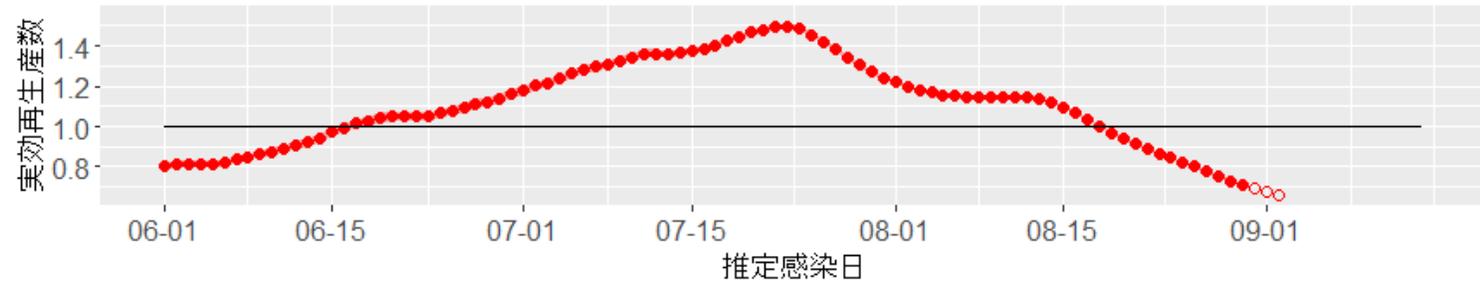
## 資料の要点：2021年9月15日時点

- 引き続き全国の実効再生産数は低下傾向にあり、概ね値が確定した8月30日時点で全国の値は0.71であった。全都道府県で実効再生産数は1を下回っている。ただし、地域によっては入力の違いがあることを考慮する必要がある（P2-5）。
- 年代別の新規症例数の推移（P6-14）、地域別の流行状況を図示した（P15-32）。
- 緊急事態宣言の解除を見据えて、措置対象地域の時点中等症・重症者数の推定を行った。すべての対象地域で、中等症以上の患者数は減少傾向であると推定される。冬季にむけてモニタリング体制を整備する必要がある（P36-41）。
- 札幌市と那覇市について、夏季休暇中の県外からの滞留者について分析を行った（P42-45）。
- 今後1週間の死亡者数のリアルタイム予測を行った（P47-48）。
- 9月第2週時点で、全国で流行する新型コロナウイルスの9割以上がデルタ株である（P49-58）。
- 全症例に占める18歳未満の割合が上昇傾向にある（P60-62）。
- 年代別、職業別の男女比について分析を行った（P63-68）。

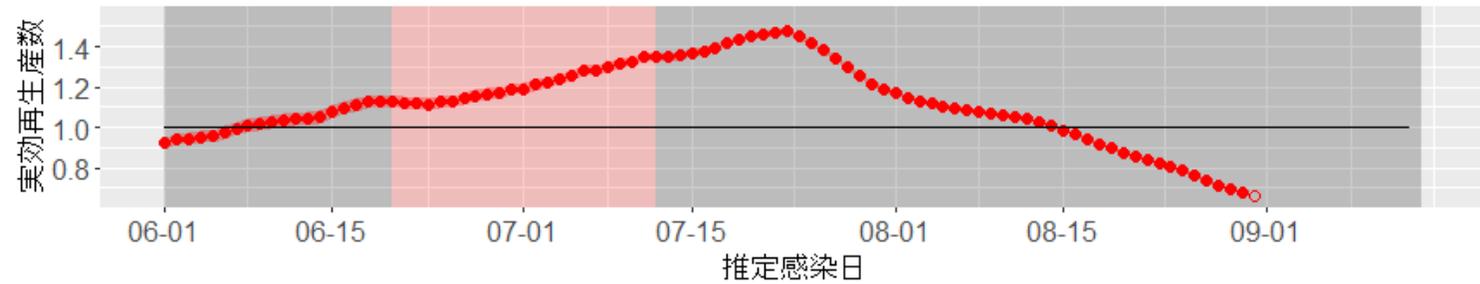
国立感染症研究所 感染症疫学センター サーベイランスグループ  
協力：新潟大学 菖蒲川由郷（GIS）

# 全国の実効再生産数（推定感染日毎）：9月15日作成

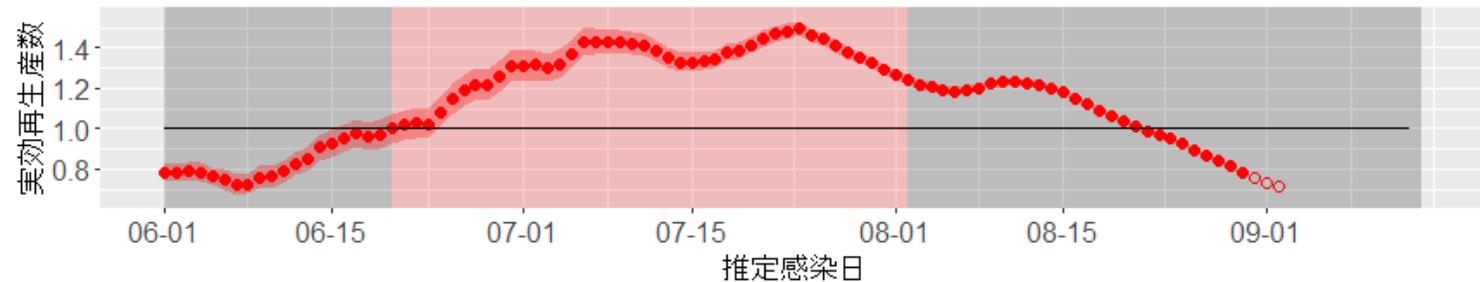
全国  
 8月30日時点 $R_t=0.71$  (0.70-0.72)



首都圏：東京、神奈川、千葉、埼玉  
 8月30日時点 $R_t=0.68$  (0.67-0.69)



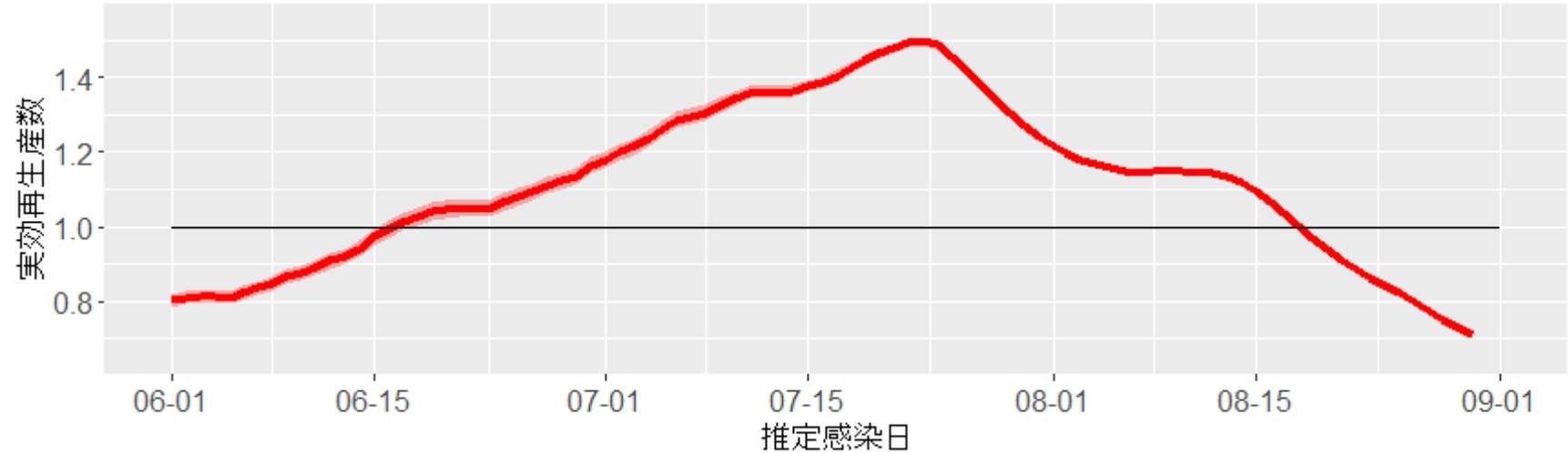
関西圏：大阪、京都、兵庫  
 8月30日時点 $R_t=0.79$  (0.77-0.79)



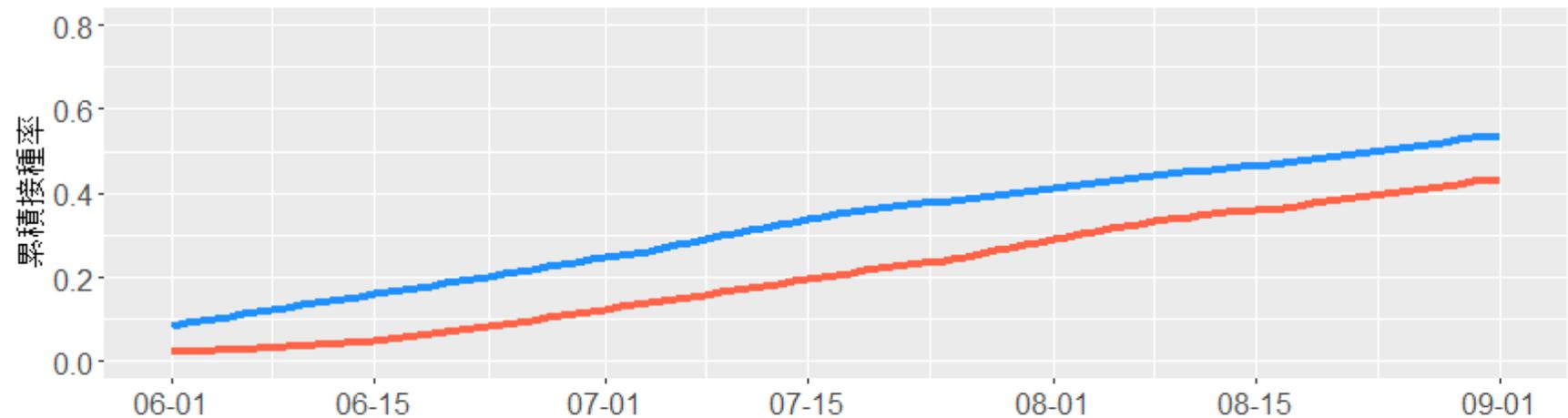
実効再生産数は推定感染日（発症日あるいは発症日不明例については推定発症日から潜伏期間をさかのぼることで推定）ごとにCori et al. AJE 2013の方法（window time=7）で推定した。16日前までの推定値を赤丸、報告の遅れのために過小推定となっている可能性が高い13日から15日前までの推定値を白丸で表し、それよりも直近の値は表示していない。括弧内の値と図中の赤帯は95%信頼区間を表す。  
なお、発症日の入力率、公表率は自治体によりばらつきが大きく、また事後的に修正される可能性があるため、値は暫定値である。

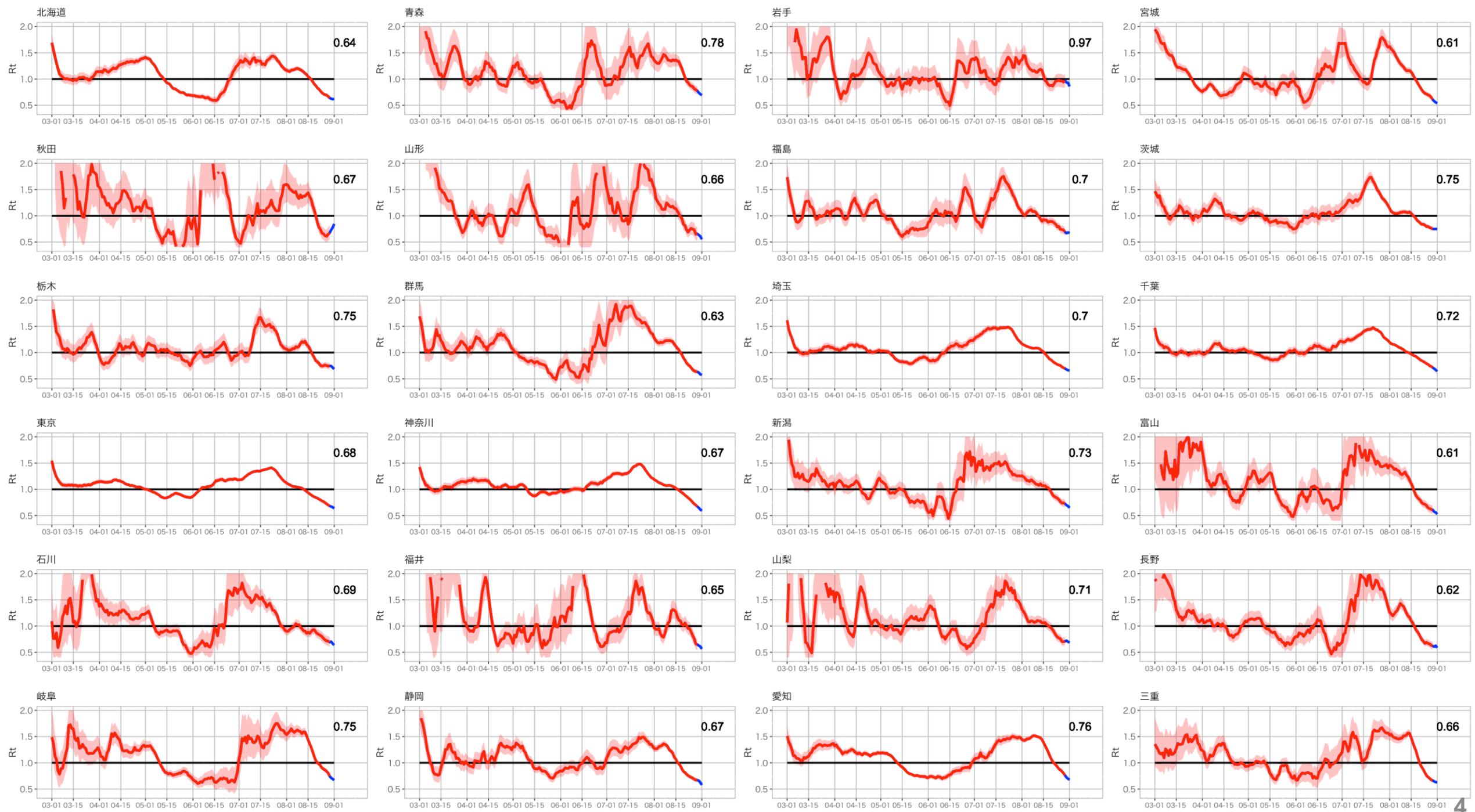
# 全国の実効再生産数（推定感染日毎）とワクチン接種率：9月15日作成

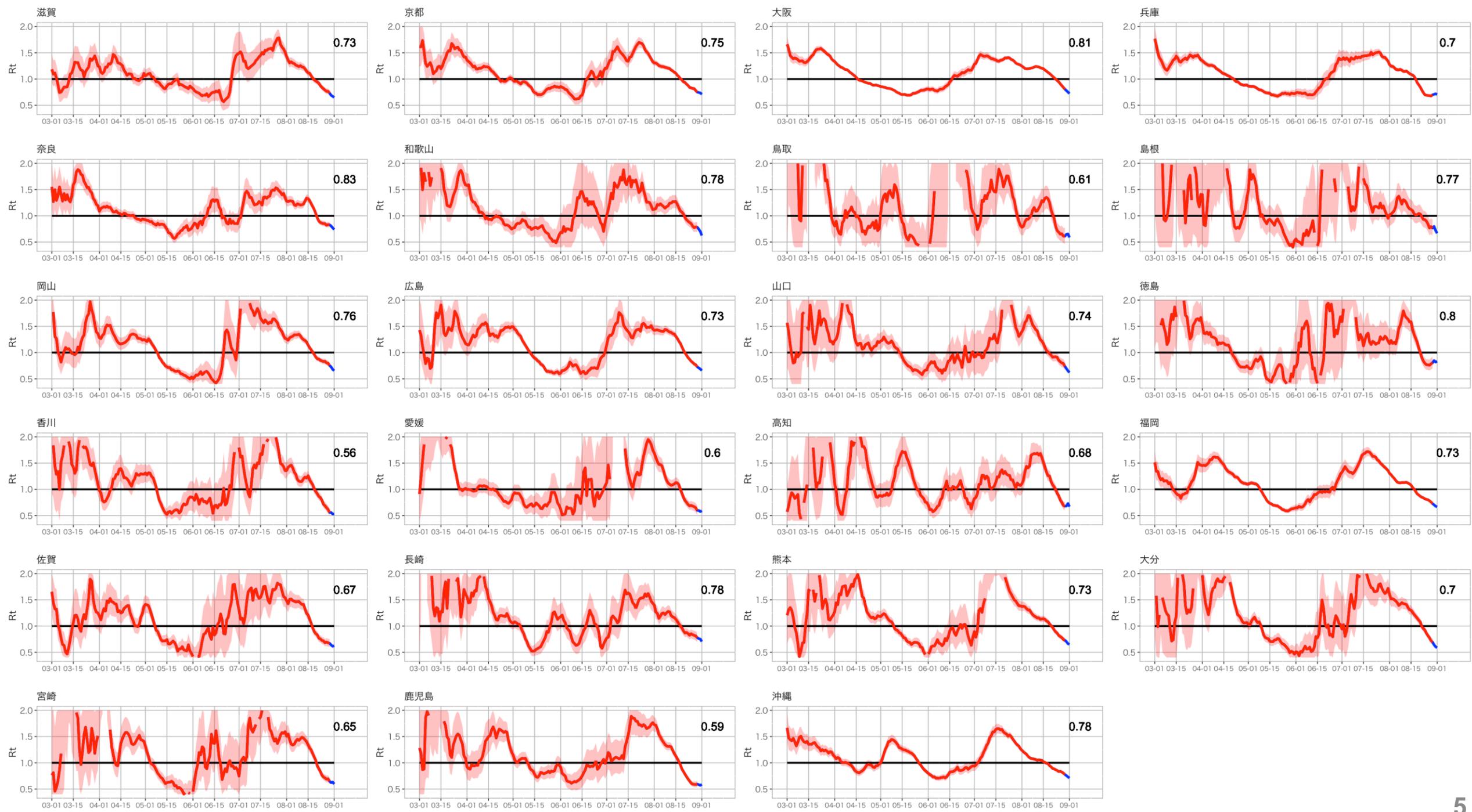
全国の実効再生産数



新型コロナワクチン  
累積接種率  
青 = 1回目完了  
赤 = 2回目完了







# 人口10万人あたりの7日間累積新規症例報告数の推移：年齢群別

## 使用データ

HER-SYSと自治体公開情報データ（9月13日時点）

### まとめ

北海道：全ての年代で減少傾向であり、10代以下でステージ3相当を、20・30代でステージ4相当を上回っている\*。

宮城県：全ての年代で減少傾向であり、10代以下でステージ3相当を、20・30代でステージ4相当を上回っている。

首都圏：東京都、埼玉県、神奈川県、千葉県において全ての年代で減少傾向であり、高齢者以外の年代でステージ4相当を上回っている。高齢者においては、東京都、神奈川県、千葉県でステージ3相当を上回っている。

東海圏：愛知県において高齢者以外の年代で減少傾向、高齢者で横ばい傾向であり、全ての年代でステージ4相当を上回っている\*。岐阜県においては全ての年代で減少傾向であり、高齢者以外の年代でステージ4相当を、高齢者でステージ3相当をそれぞれ上回っている\*。

関西圏：京都府、奈良県、兵庫県、大阪府において全ての年代で減少傾向であり、高齢者以外の年代でステージ4相当を上回っている\*。高齢者においては、京都府、奈良県、兵庫県でステージ3相当を、大阪府でステージ4相当をそれぞれ上回っている\*。

中国：岡山県と広島県において全ての年代で減少傾向であり、岡山県の10代以下と20・30代、広島県の高齢者以外の年代でステージ4相当を、岡山県の40-60代でステージ3相当をそれぞれ上回っている\*。

九州：福岡県において高齢者以外の年代で減少傾向、高齢者で横ばい～微増傾向であり、全ての年代でステージ4相当を上回っている\*。

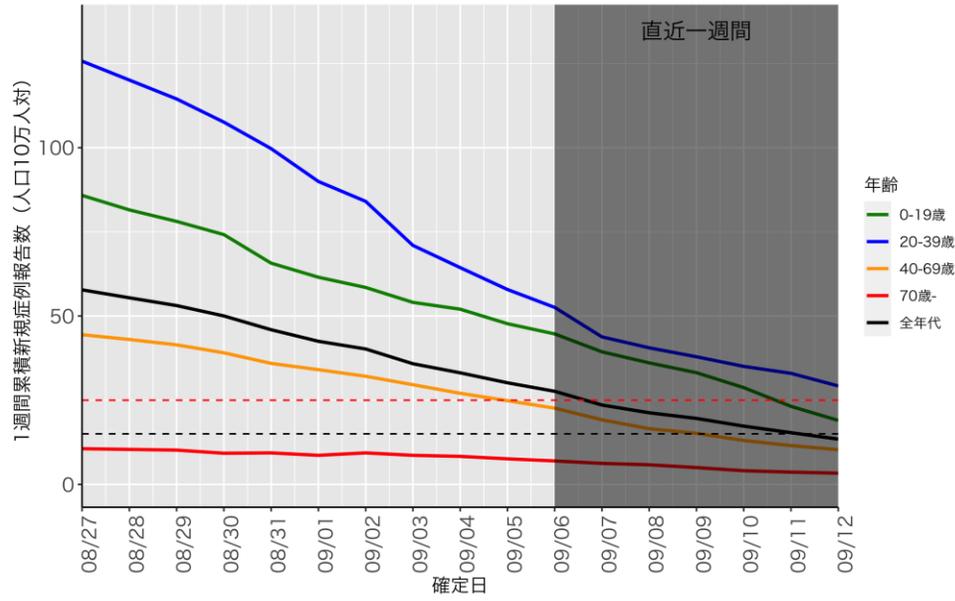
沖縄：全ての年代で減少傾向であり、全ての年代でステージ4相当を超えている。

（\*はHER-SYSまたは自治体公開情報のどちらかのみでのレベルを示す。）

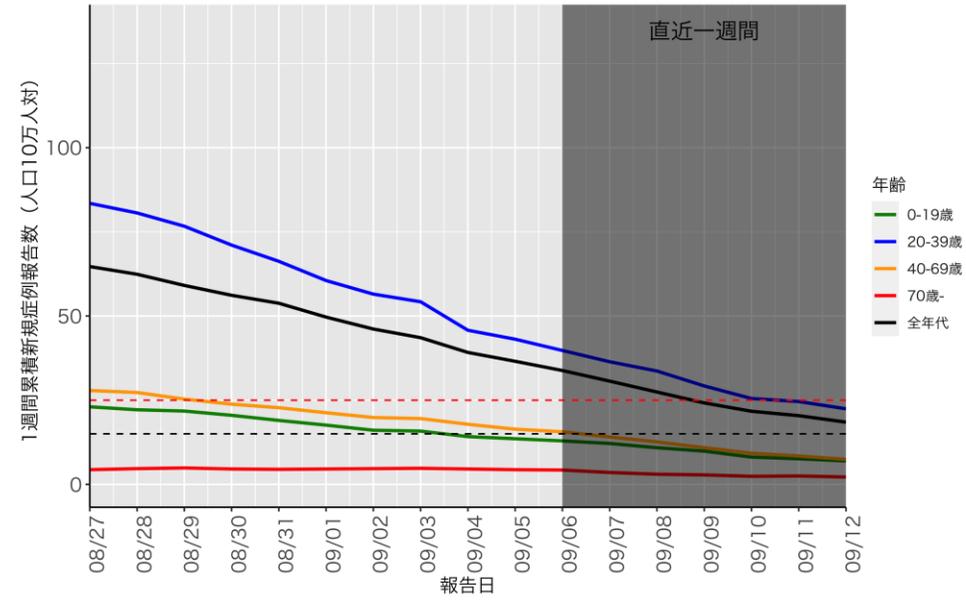
### 解釈時の注意点

- HER-SYSに基づく値は、特に直近1週間については報告遅れのために過小評価となっている可能性があり、その程度は自治体によって差がある（図の灰色部分）
- 自治体公開情報データに基づく年代別の値は、年代を非公表としている症例が多い自治体については過小評価となる
- どちらのデータも完全ではないため、両者を用いた評価が必要である

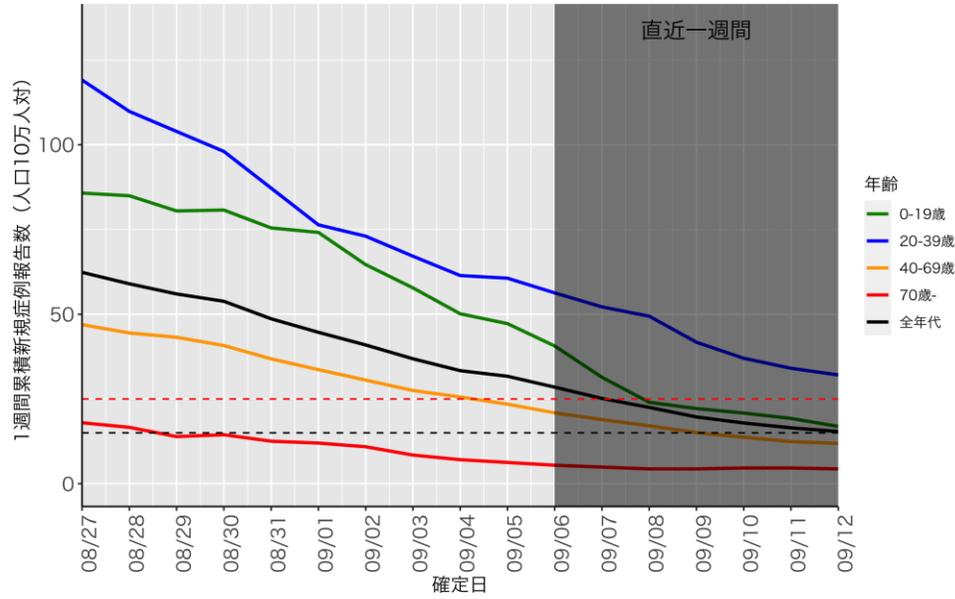
北海道 (HER-SYS)



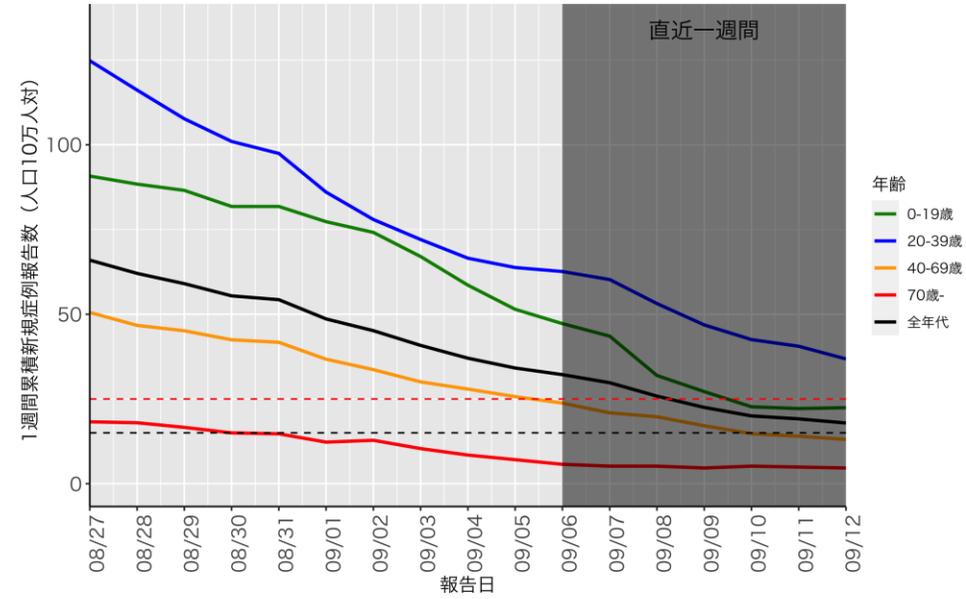
北海道 (自治体公開情報)



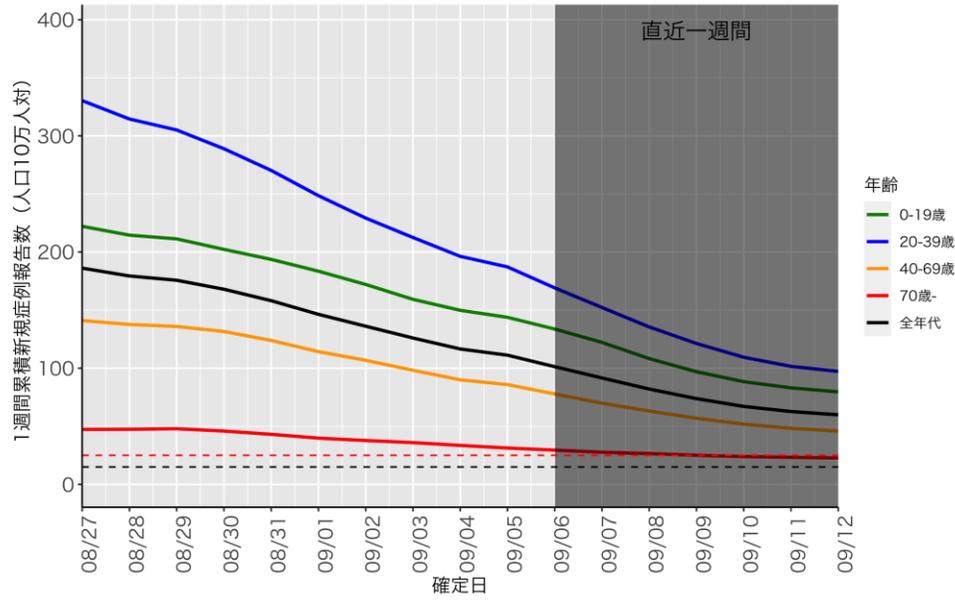
宮城 (HER-SYS)



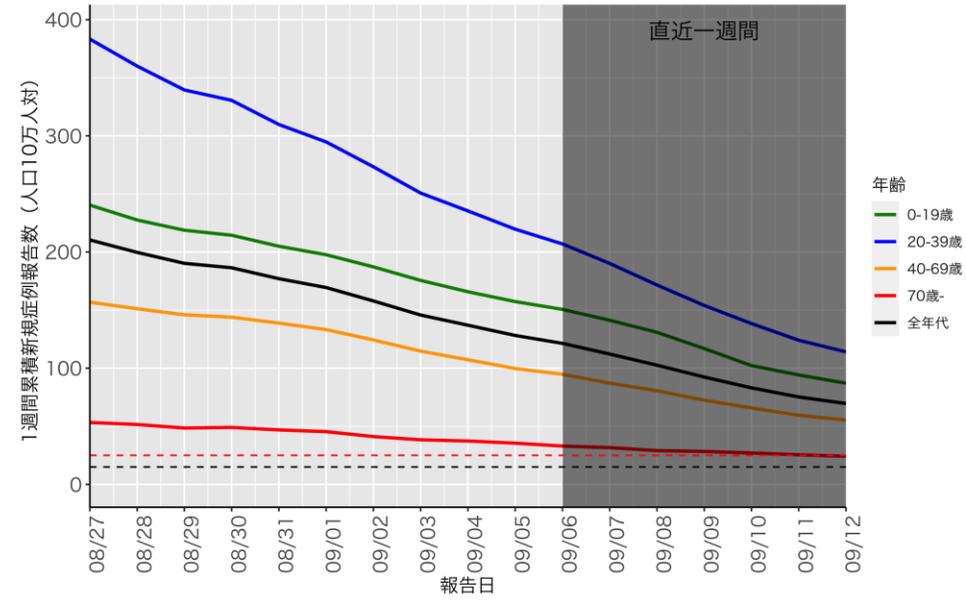
宮城 (自治体公開情報)



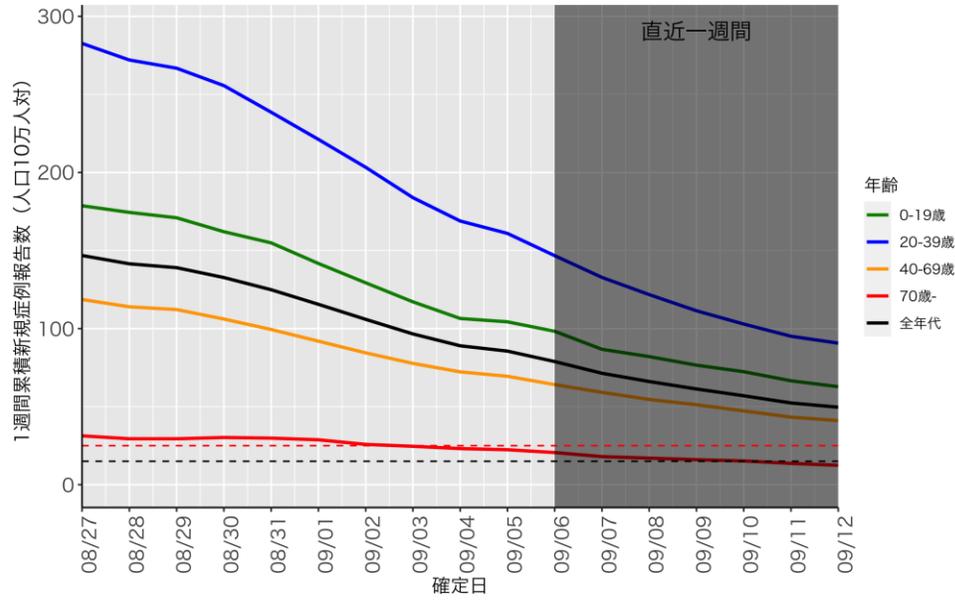
東京 (HER-SYS)



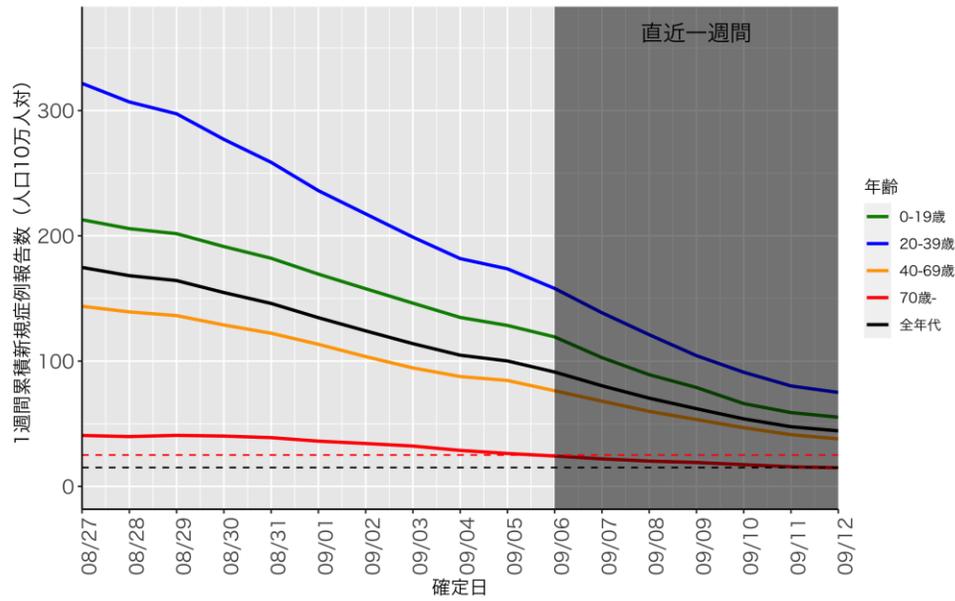
東京 (自治体公開情報)



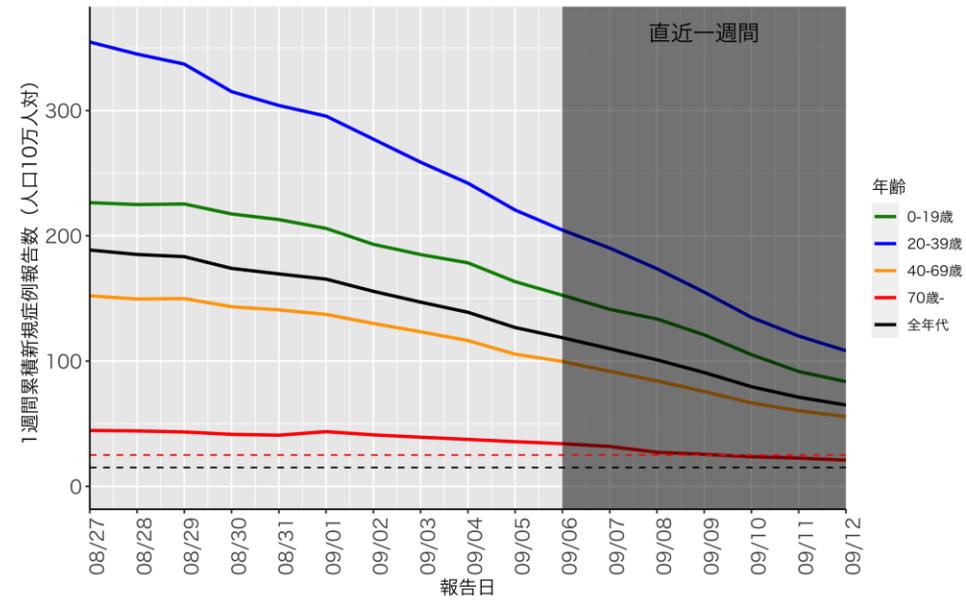
埼玉 (HER-SYS)



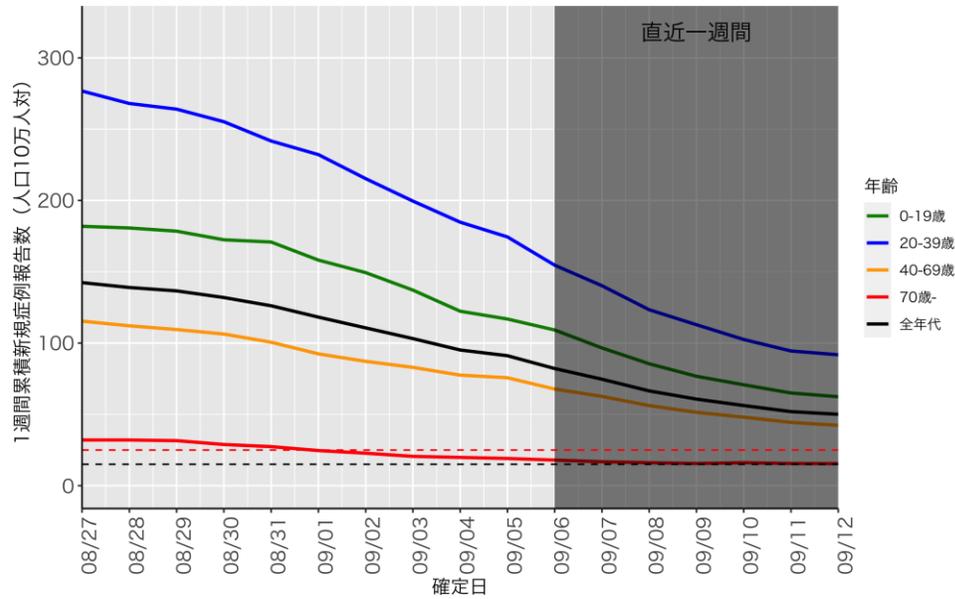
神奈川 (HER-SYS)



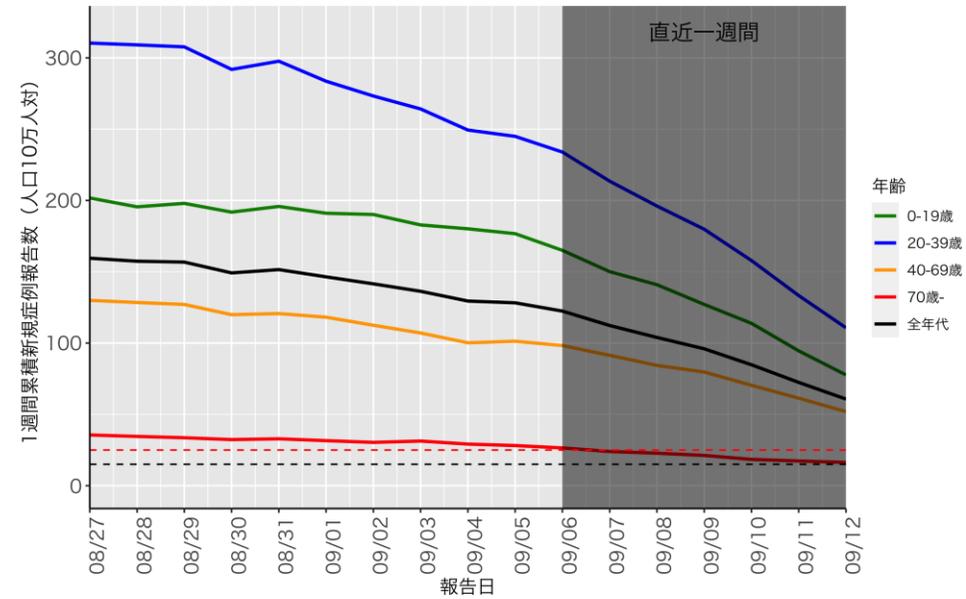
神奈川 (自治体公開情報)



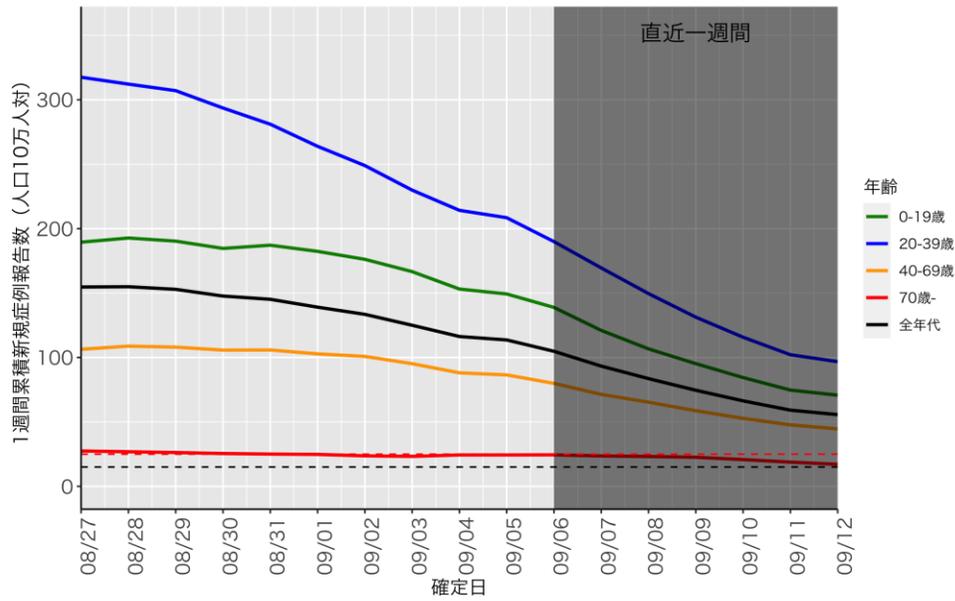
千葉 (HER-SYS)



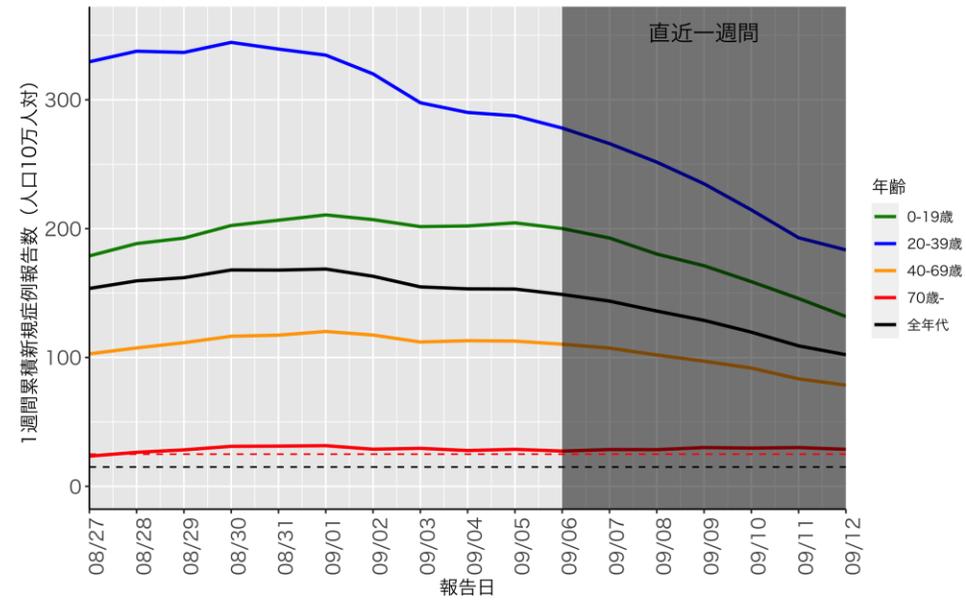
千葉 (自治体公開情報)



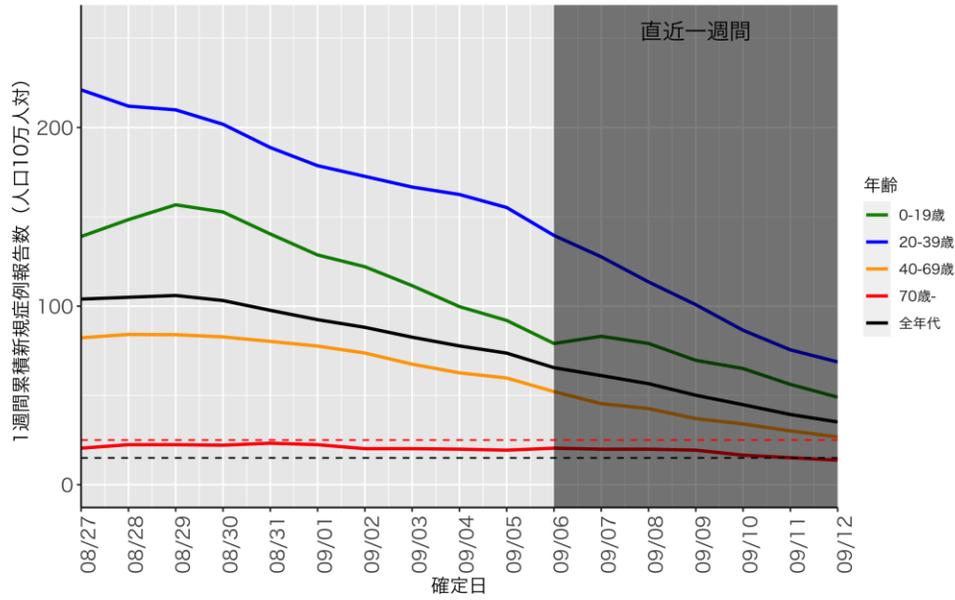
### 愛知 (HER-SYS)



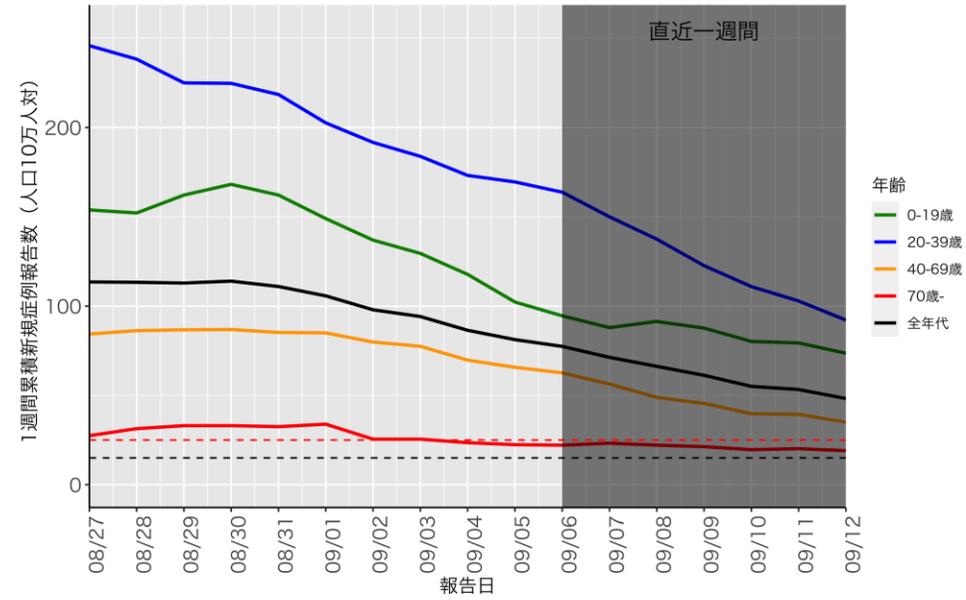
### 愛知 (自治体公開情報)



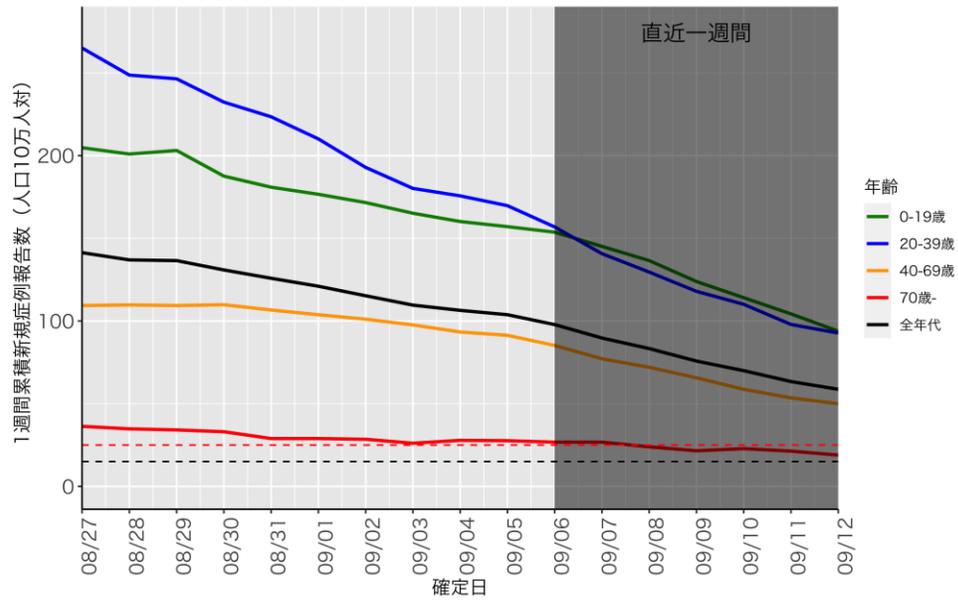
### 岐阜 (HER-SYS)



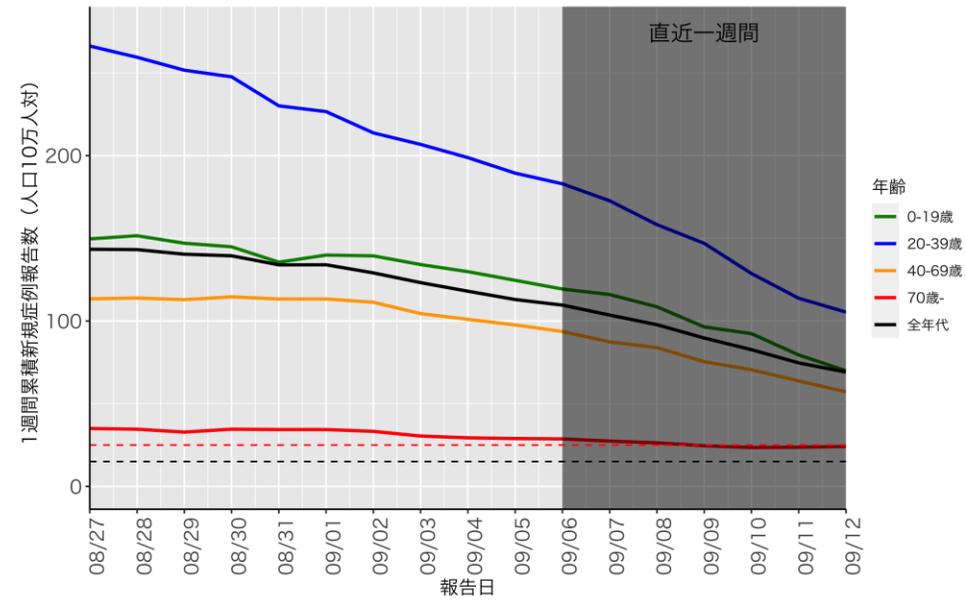
### 岐阜 (自治体公開情報)



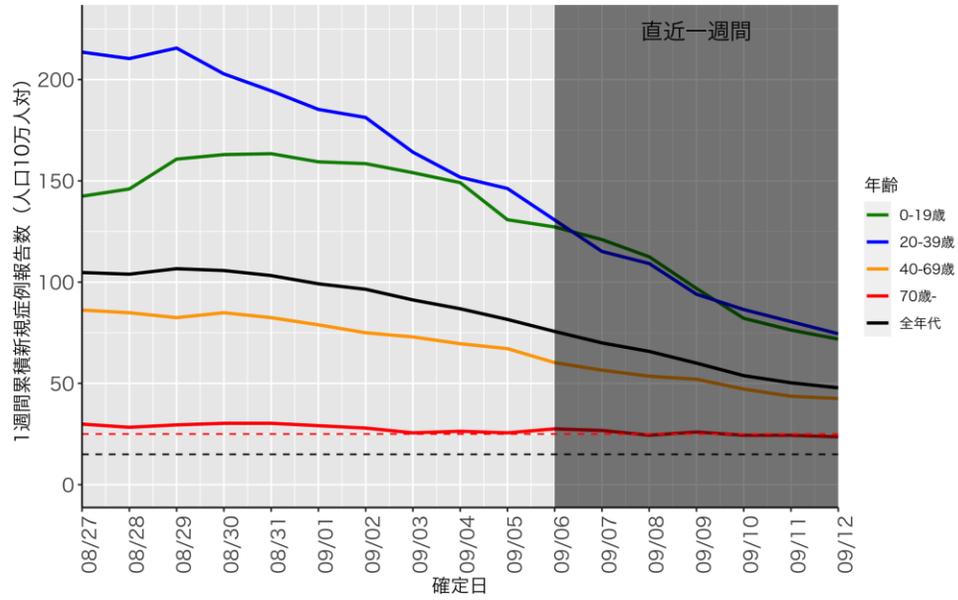
### 京都 (HER-SYS)



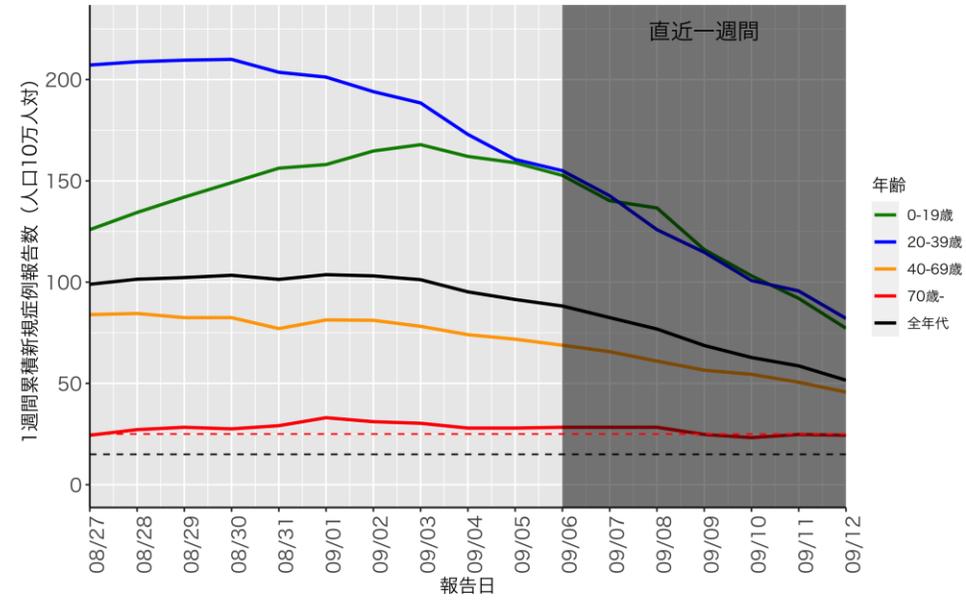
### 京都 (自治体公開情報)



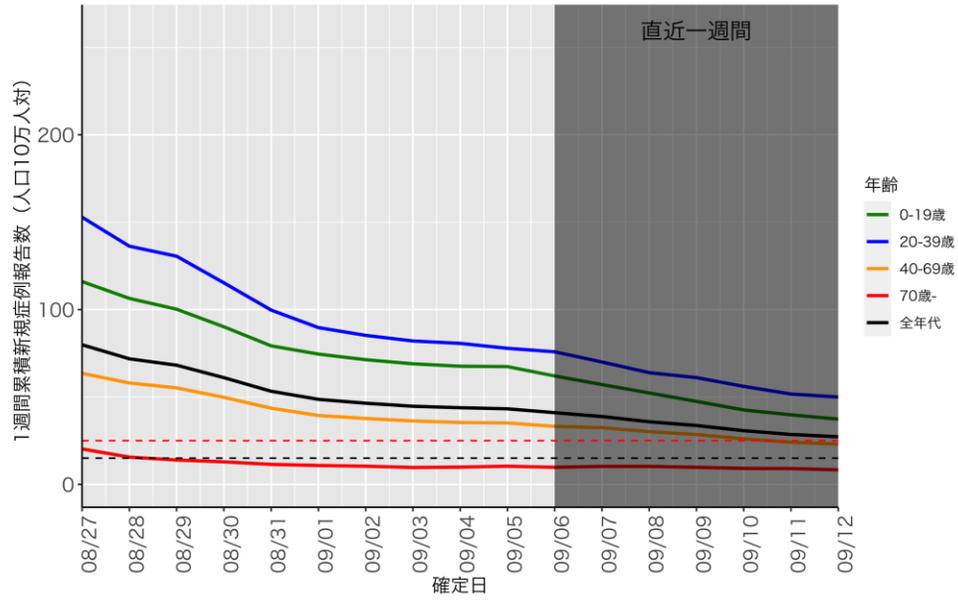
### 奈良 (HER-SYS)



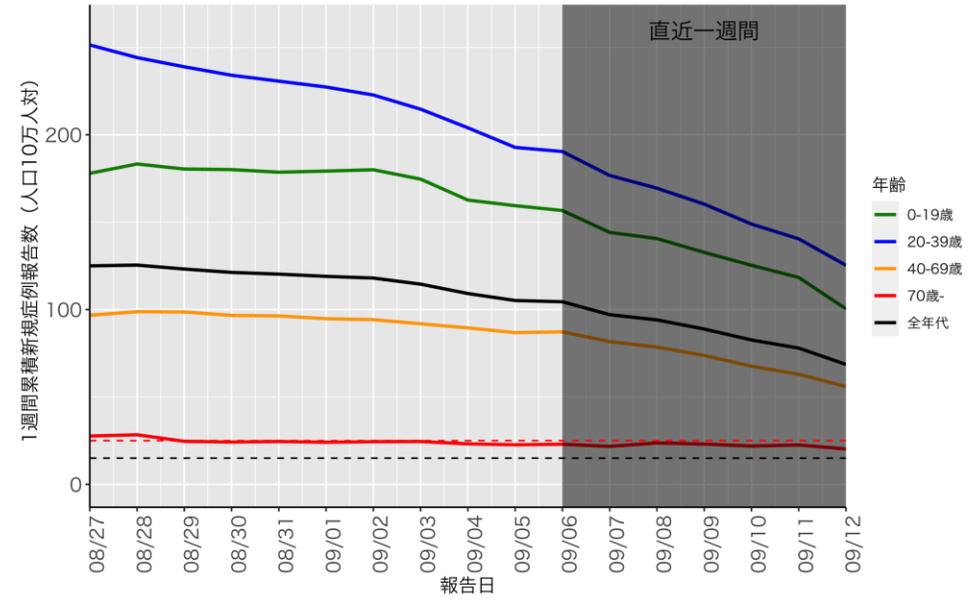
### 奈良 (自治体公開情報)



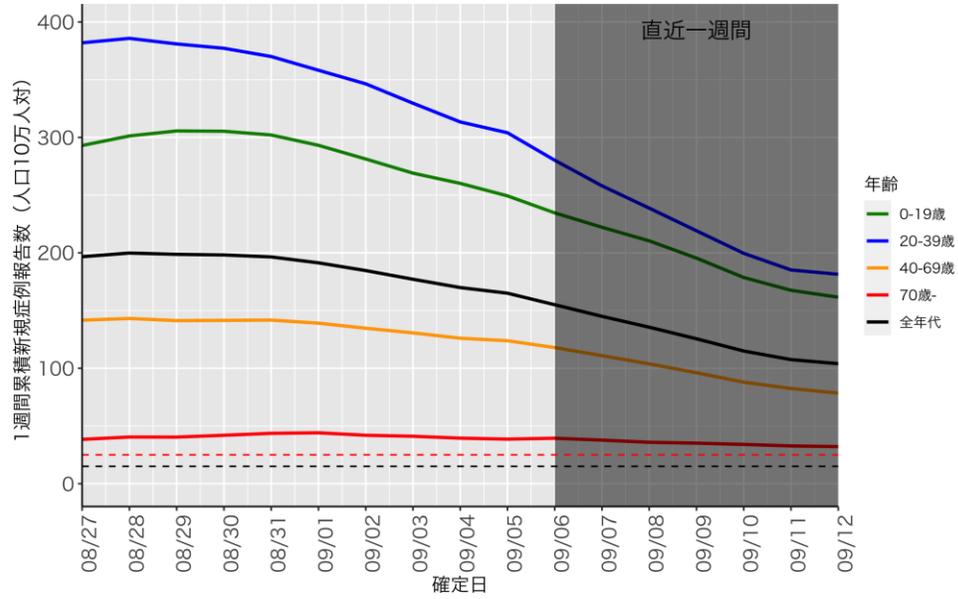
### 兵庫 (HER-SYS)

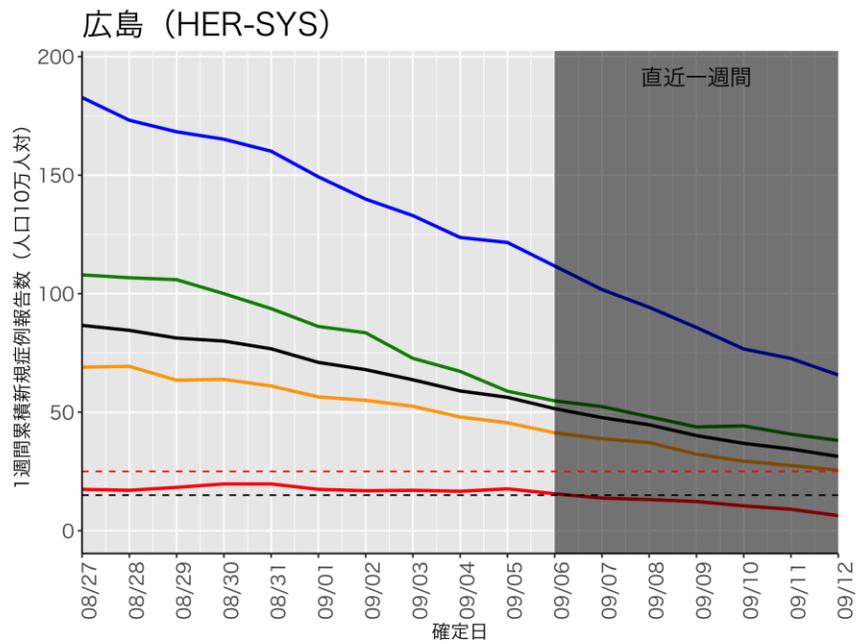
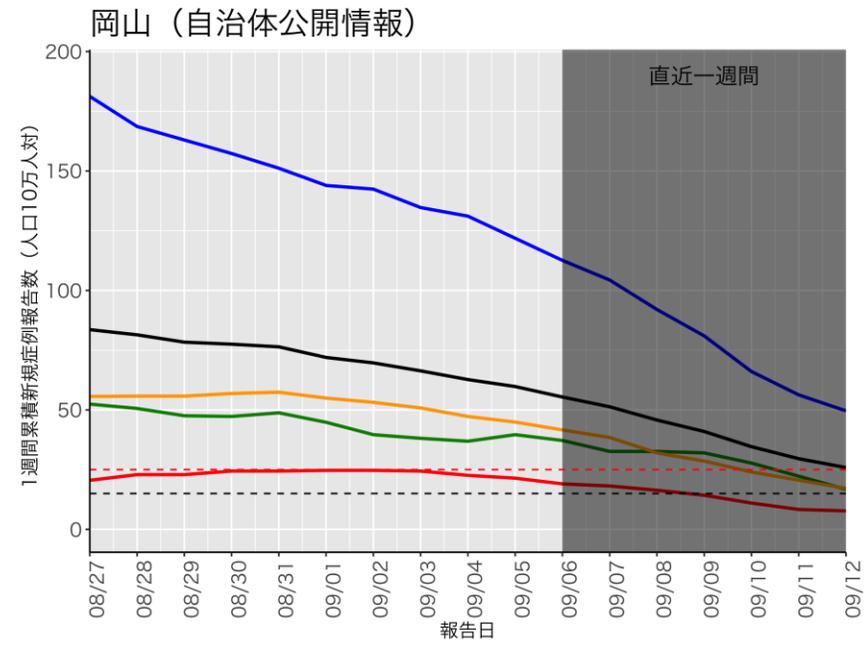
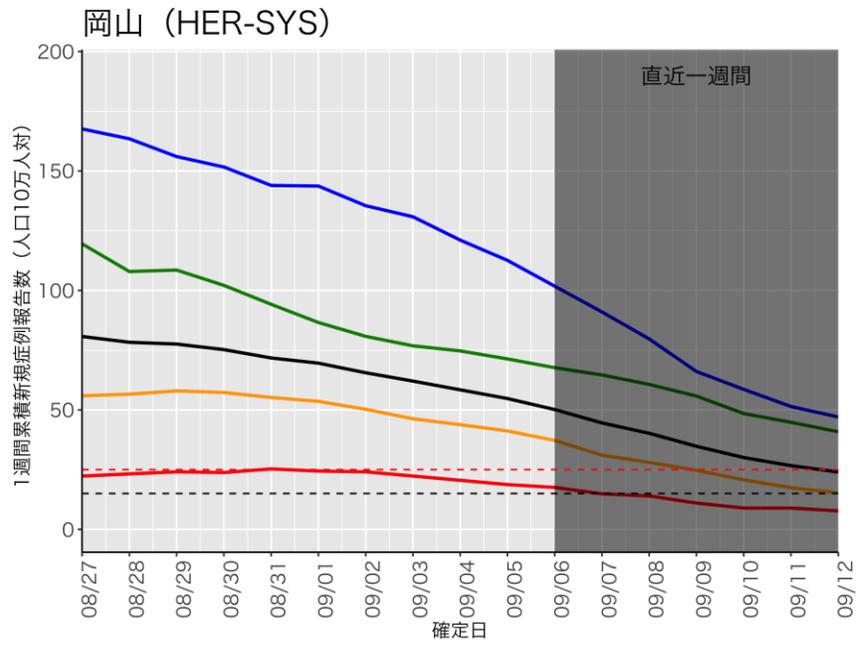


### 兵庫 (自治体公開情報)

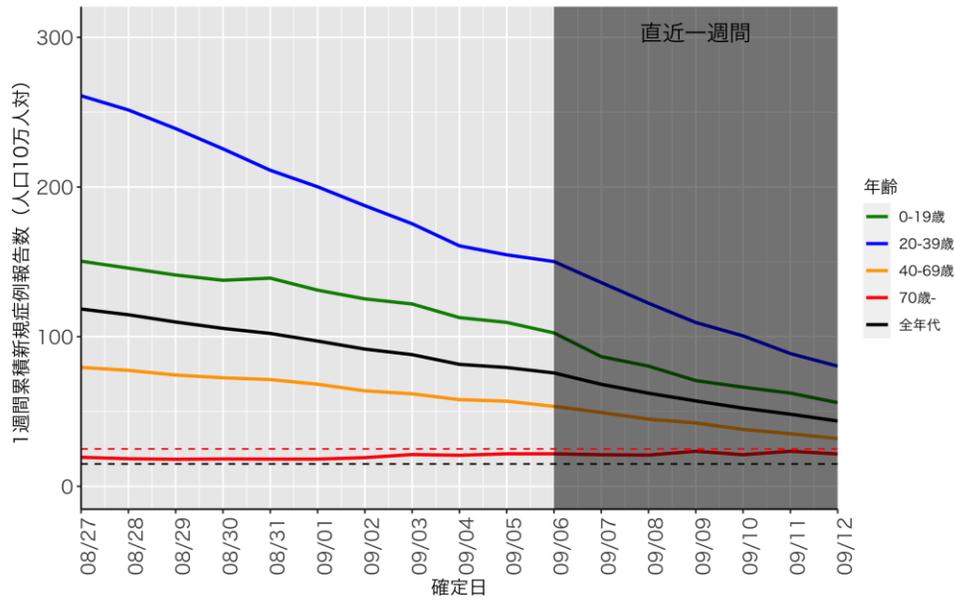


### 大阪 (HER-SYS)

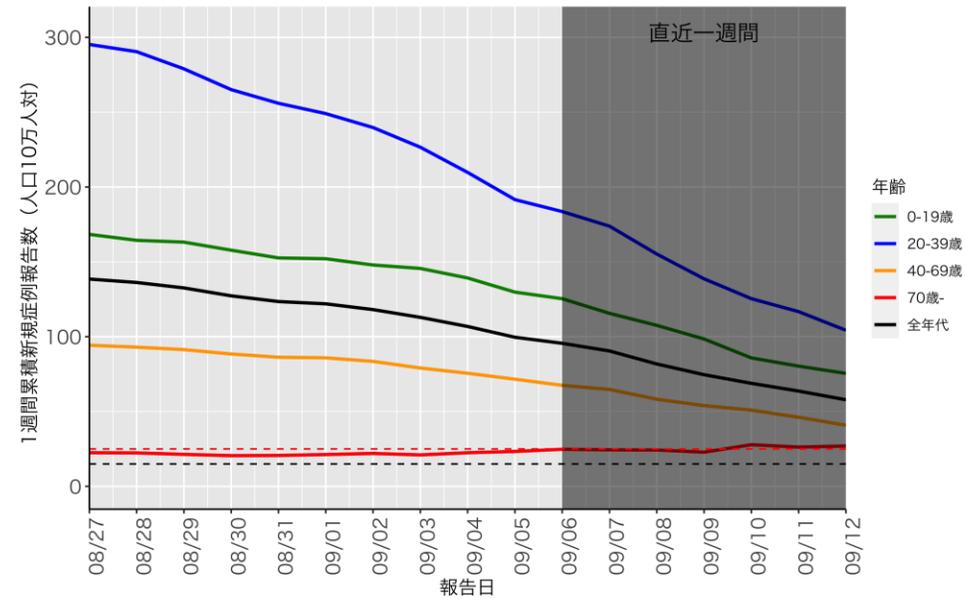




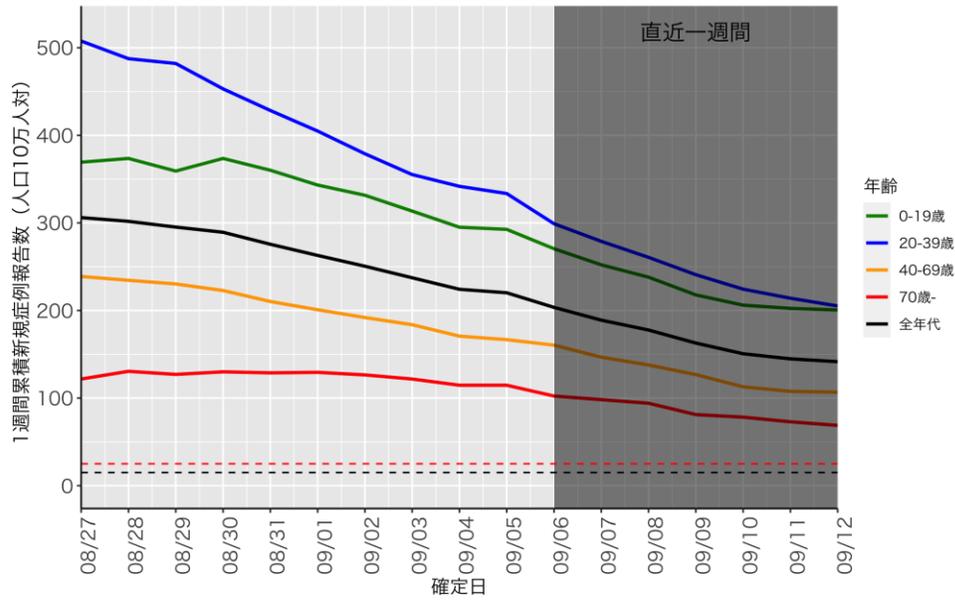
### 福岡 (HER-SYS)



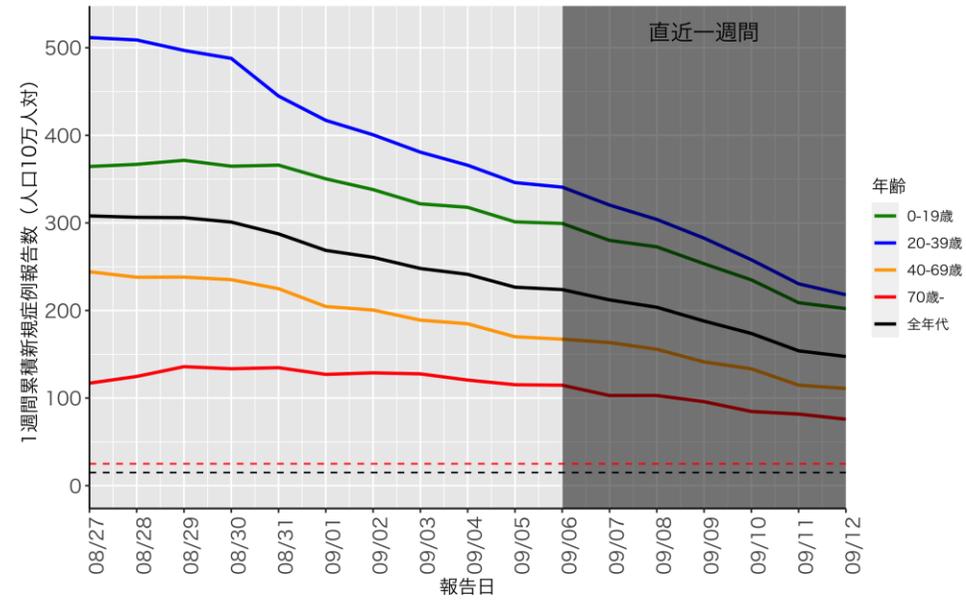
### 福岡 (自治体公開情報)



### 沖縄 (HER-SYS)



### 沖縄 (自治体公開情報)



# 人口10万人あたりの7日間累積新規症例報告数マップ

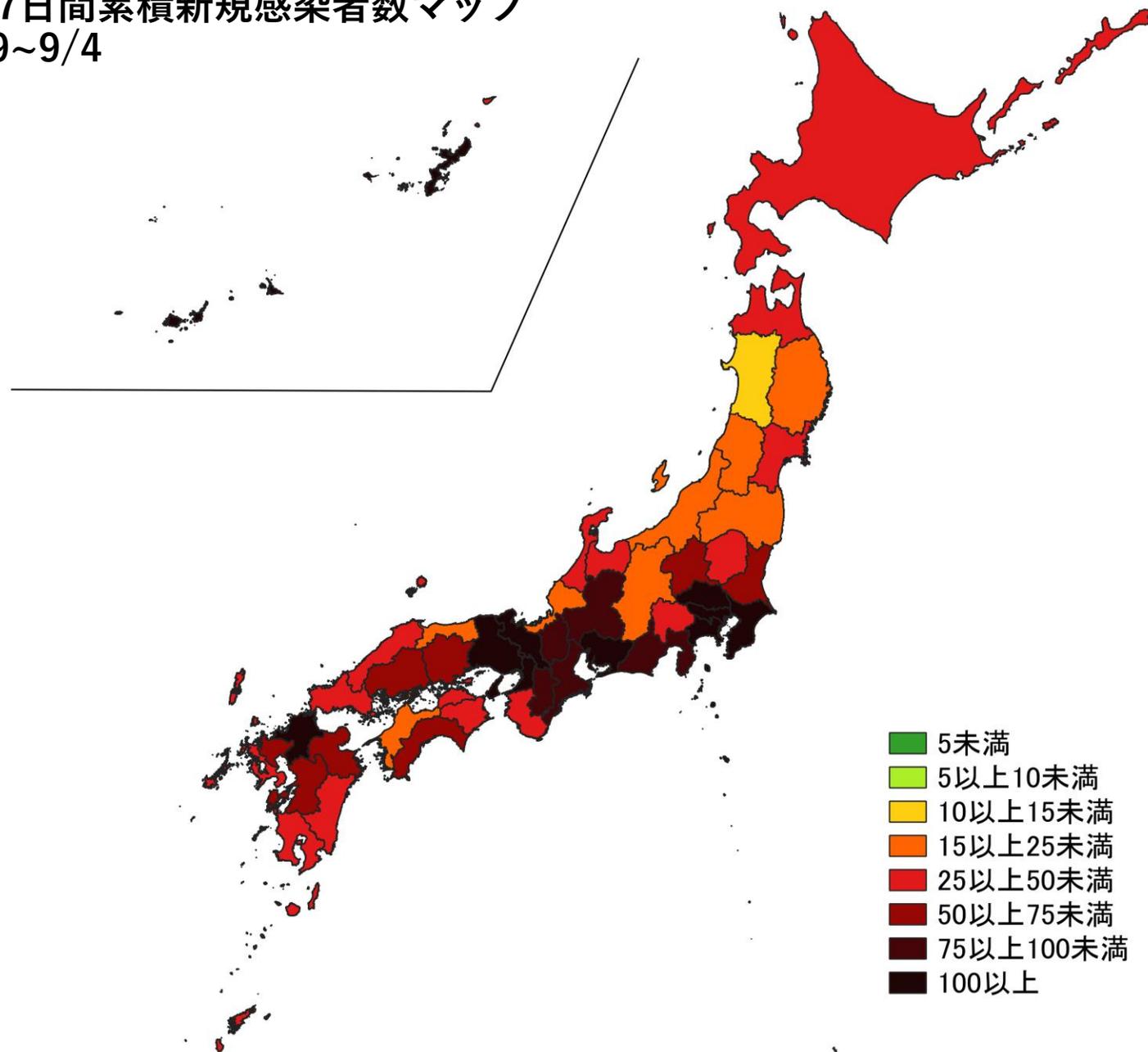
## 使用データ

- 2021年9月13日時点（9月12日公表分まで）の自治体公開情報を用いて、直近1週間（9/5～9/11）、1週間前（8/29～9/4）の人口10万人あたり7日間累積新規症例報告数（報告日）を都道府県別に図示した。
- 同様に、2021年9月13日時点のHER-SYSデータを用いて保健所管区別の分析（診断日）を行った。
- 集計は日曜日から土曜日であり、疫学週（月曜日から日曜日）とは異なる。
- ステージ4を大きく超える地域では、カラーランプのスケールを10段階で示す。
- **データ入力や公表の遅れを考慮し、直近1週間は参考資料とする。**

## まとめ

- 直近では、青森県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、静岡県、愛知県、岐阜県、三重県、滋賀県、京都府、奈良県、大阪府、兵庫県、岡山県、広島県、徳島県、高知県、福岡県、大分県、熊本県、沖縄県がステージ4相当。
- 保健所管轄単位では、全国的にレベルの低下がみられる（報告遅れの可能性あり）。
- 首都圏、中京圏、関西圏ではほぼ全域でステージ4相当を上回る。一部では人口10万対100を超える地域があるものの、全体のレベルは低下している（報告遅れの可能性あり）。
- 北海道、東北地方、北陸地方、中国・四国地方ではステージ3相当を下回る地域が増加したものの、都市部以外でもステージ4相当の地域が散在する（報告遅れの可能性あり、一部地域はクラスターの発生報告あり）。
- 九州地方では全域でレベルの低下がみられるものの、都市部周辺ではステージ4相当が継続（報告遅れの可能性あり）。
- 沖縄は離島も含む全域がステージ4相当、本島では人口10万対100を超えるレベルが継続。

人口10万人あたりの7日間累積新規感染者数マップ  
都道府県単位 8/29~9/4  
(自治体公開情報)



- 5未満
- 5以上10未満
- 10以上15未満
- 15以上25未満
- 25以上50未満
- 50以上75未満
- 75以上100未満
- 100以上



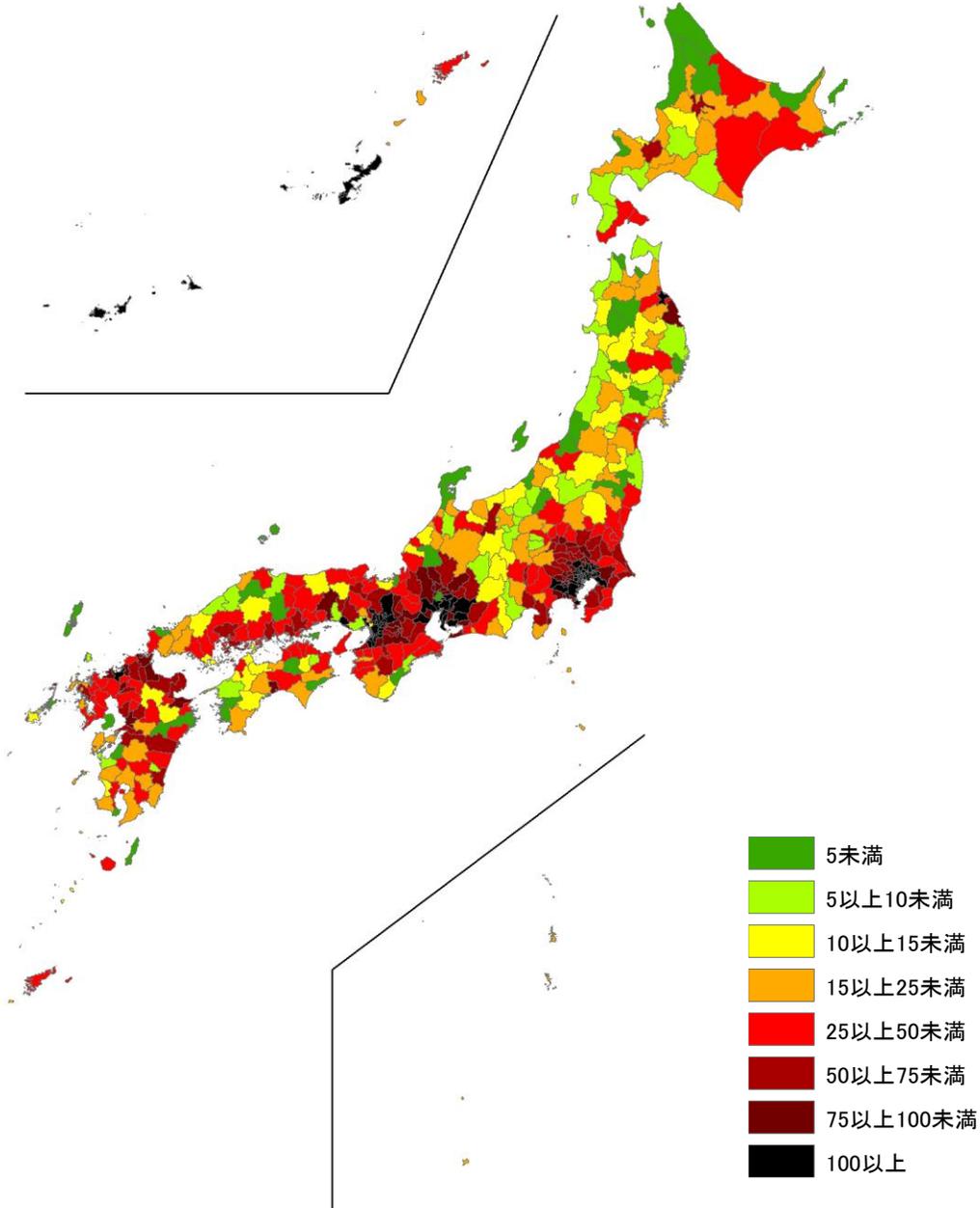
# 人口10万人あたりの7日間累積新規感染者数マップ

## 都道府県単位 8/29~9/4

(自治体公開情報)

### ステージ4相当の保健所管区\*

- 青森県八戸市保健所
- 青森県三戸地方保健所
- 岩手県中部保健所
- 岩手県久慈保健所
- 新潟県新潟市
- 新潟県新津保健所
- 富山県富山市保健所
- 福井県二州保健所
- 福井県丹南保健所
- 福井県坂井保健所
- 山梨県甲府市保健所
- 山梨県富士・東部保健所
- 山梨県峡東保健所
- 山梨県中北保健所
- 長野県大町保健所
- 奈良県奈良市保健所
- 奈良県中和保健所
- 奈良県郡山保健所
- 奈良県内吉野保健所
- 奈良県吉野保健所
- 和歌山県和歌山市保健所
- 和歌山県橋本保健所
- 和歌山県湯浅保健所
- 和歌山県御坊保健所
- 和歌山県岩出保健所
- 鳥取県倉吉保健所
- 島根県松江市・島根県共同設置松江保健所
- 山口県下関保健所
- 山口県周南環境保健所
- 山口県岩国環境保健所
- 徳島県徳島保健所
- 愛媛県松山市保健所
- 高知県高知市保健所
- 高知県中央東福祉保健所
- 佐賀県佐賀中部保健福祉事務所
- 佐賀県唐津保健福祉事務所
- 佐賀県鳥栖保健福祉事務所
- 佐賀県杵藤保健福祉事務所
- 長崎県長崎市保健所
- 長崎県佐世保市保健所
- 長崎県県央保健所
- 大分県大分市保健所
- 大分県東部保健所
- 大分県北部保健所
- 大分県中部保健所



\*緊急事態宣言・まん延防止等重点措置対象都道府県を除く

# 人口10万人あたりの7日間累積新規感染者数マップ

## 都道府県単位 9/5~9/11

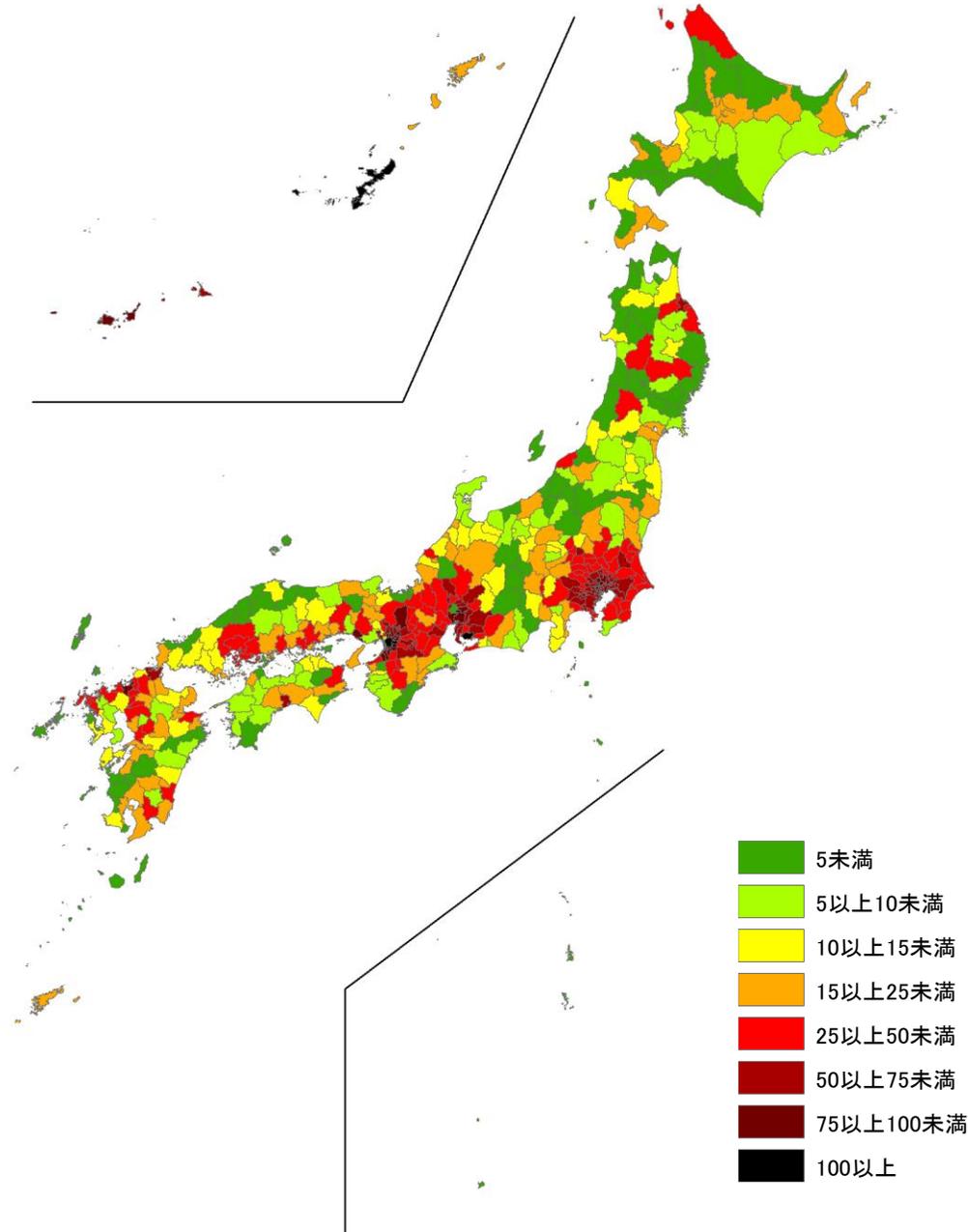
(自治体公開情報)

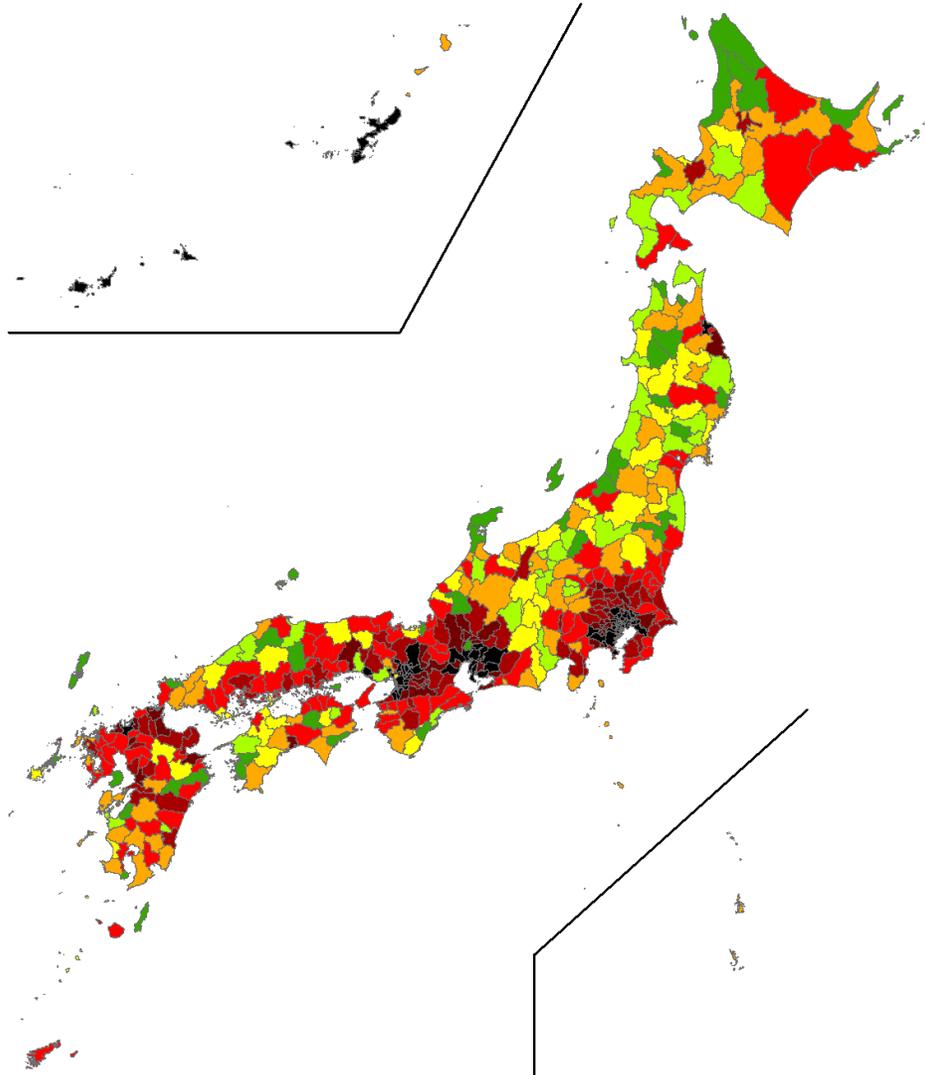
**公表遅れによる過小評価の可能性あり**

### ステージ4相当の保健所管区\*

- ・ 青森県八戸市保健所
- ・ 青森県三戸地方保健所
- ・ 岩手県中部保健所
- ・ 岩手県久慈保健所
- ・ 秋田県大仙保健所
- ・ 山形県最上保健所
- ・ 新潟県新潟市
- ・ 福井県坂井保健所
- ・ 山梨県甲府市保健所
- ・ 山梨県富士・東部保健所
- ・ 奈良県奈良市保健所
- ・ 奈良県中和保健所
- ・ 奈良県郡山保健所
- ・ 奈良県内吉野保健所
- ・ 和歌山県橋本保健所
- ・ 徳島県徳島保健所
- ・ 高知県高知市保健所
- ・ 佐賀県唐津保健福祉事務所
- ・ 佐賀県鳥栖保健福祉事務所
- ・ 長崎県佐世保市保健所
- ・ 長崎県県北保健所
- ・ 大分県大分市保健所

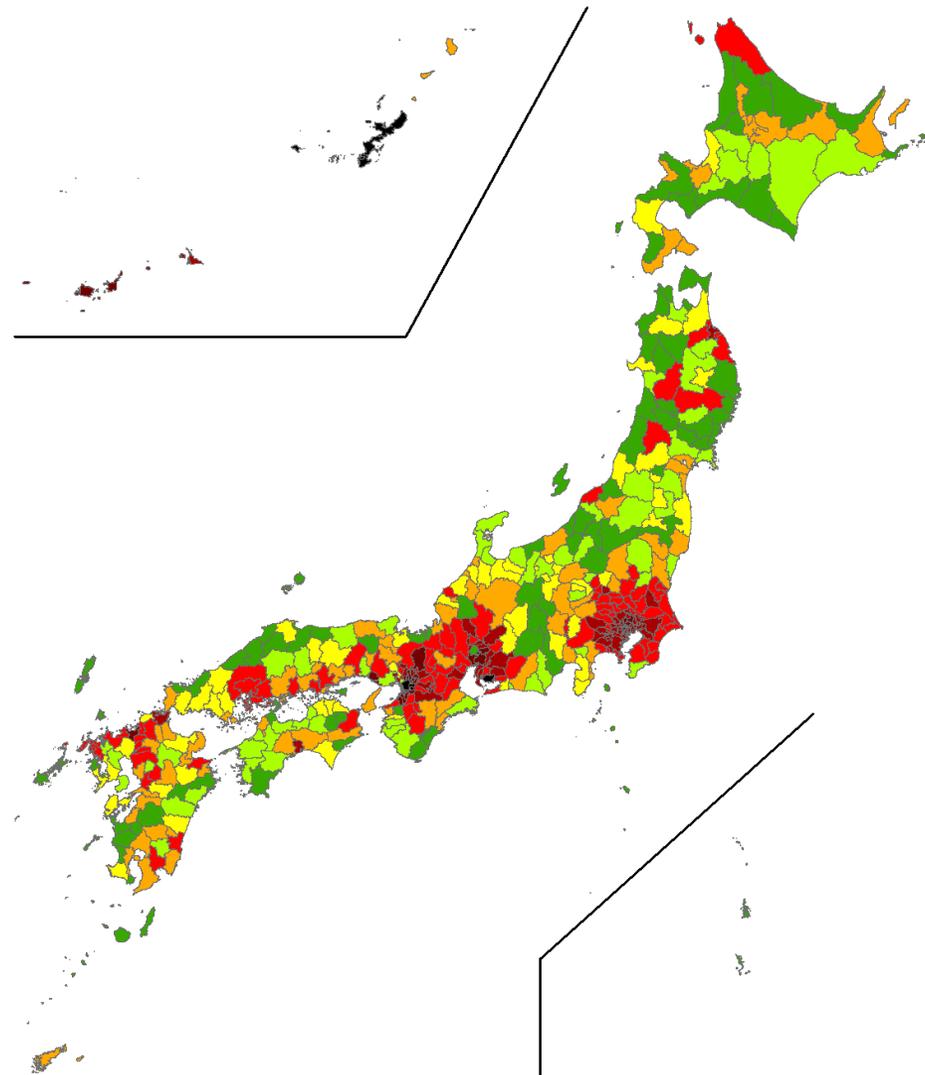
\*緊急事態宣言・まん延防止等重点措置対象都道府県を除く





8/29~9/4

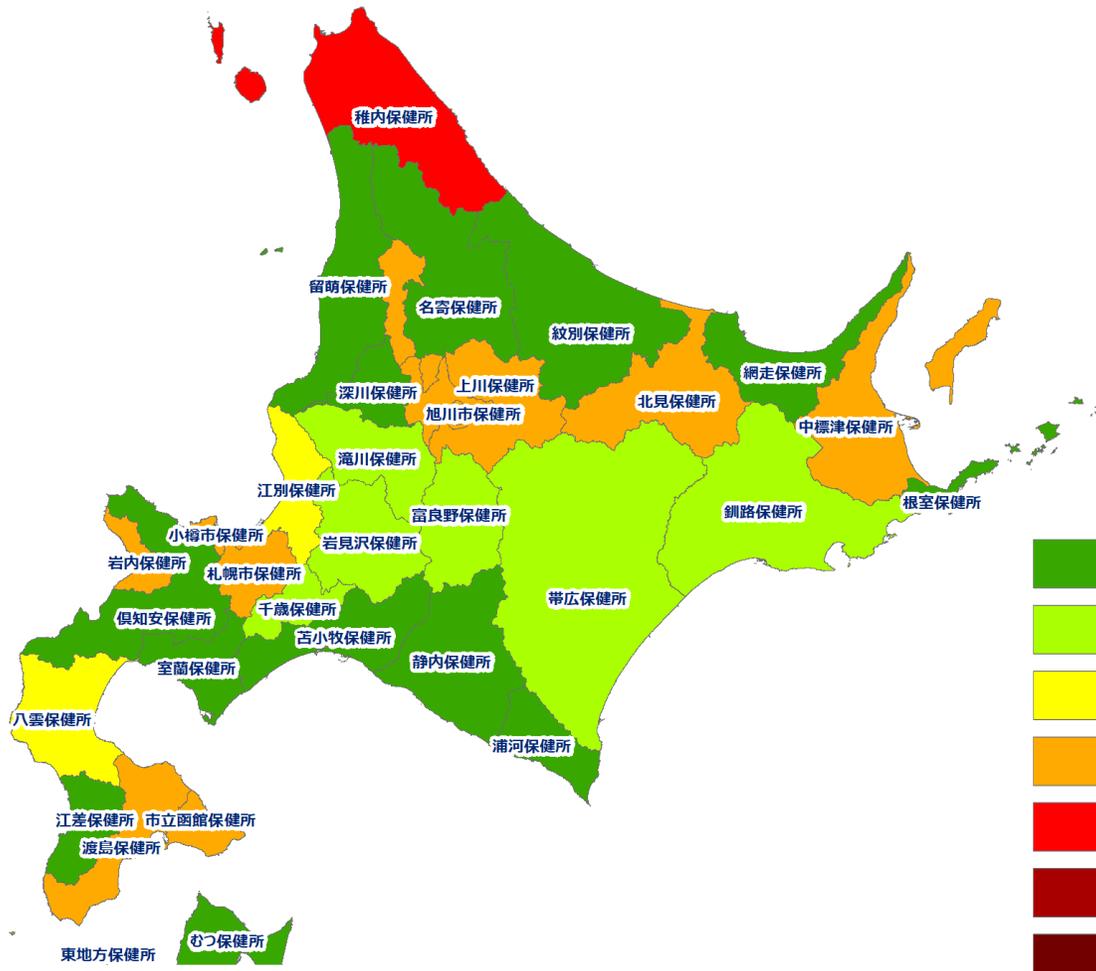
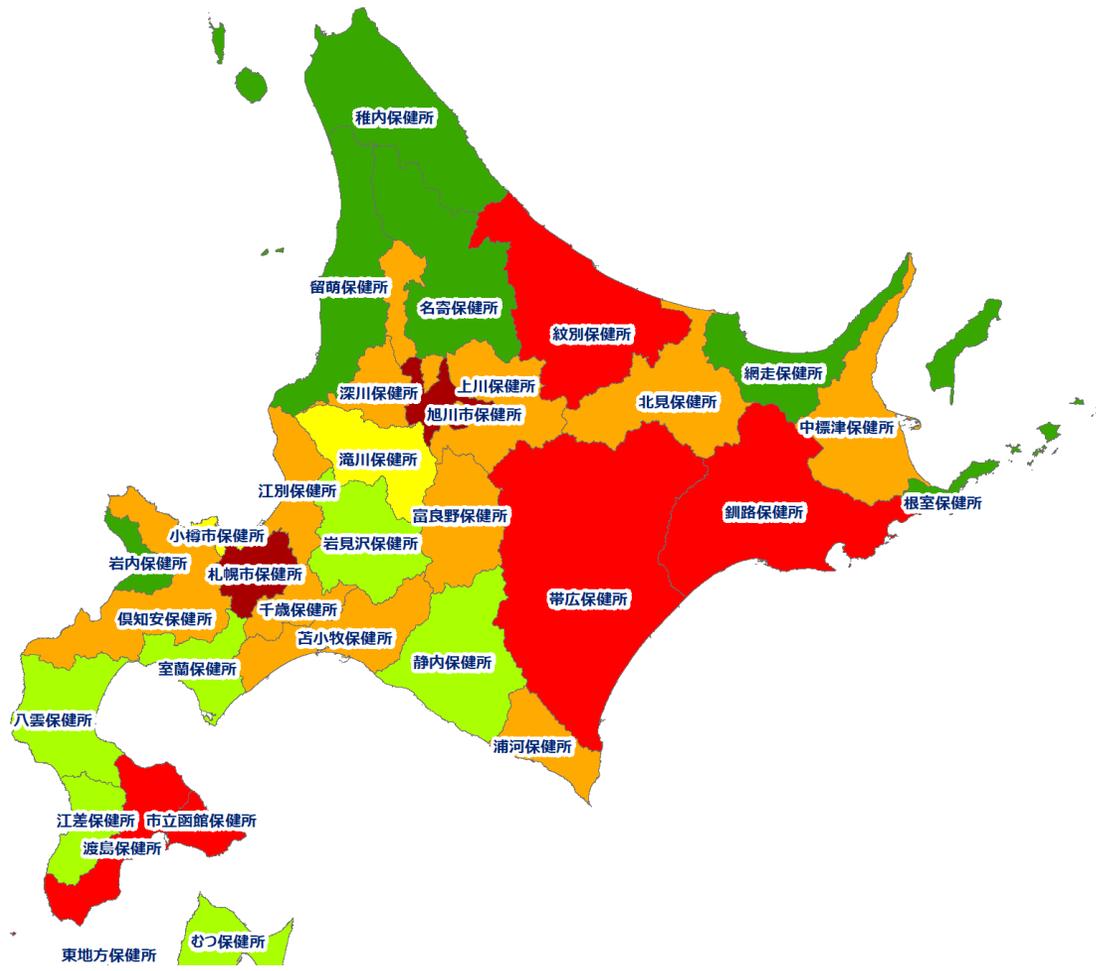
人口10万人あたりの7日間累積新規症例報告数マップ  
保健所単位 (HER-SYS情報)



9/5~9/11

入力遅れによる  
過小評価の可能性あり



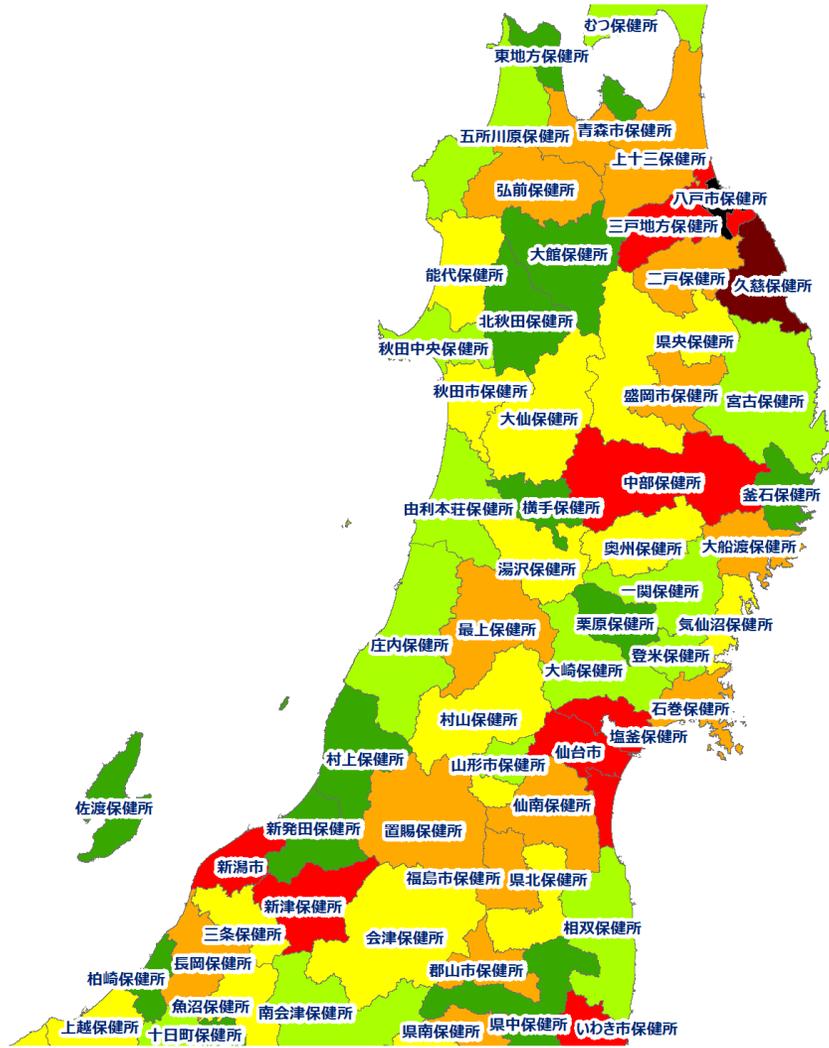


8/29~9/4

人口10万人あたりの7日間累積新規症例報告数マップ  
北海道 (HER-SYS情報)

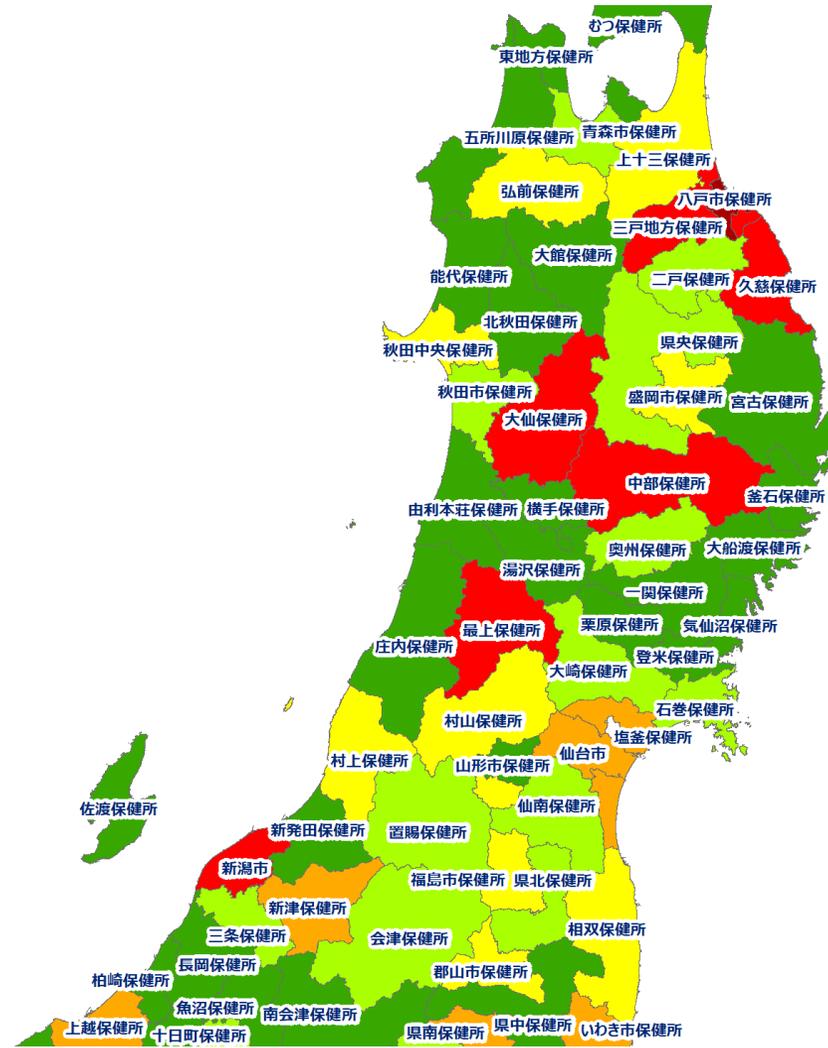
9/5~9/11

入力遅れによる  
過小評価の可能性あり



8/29~9/4

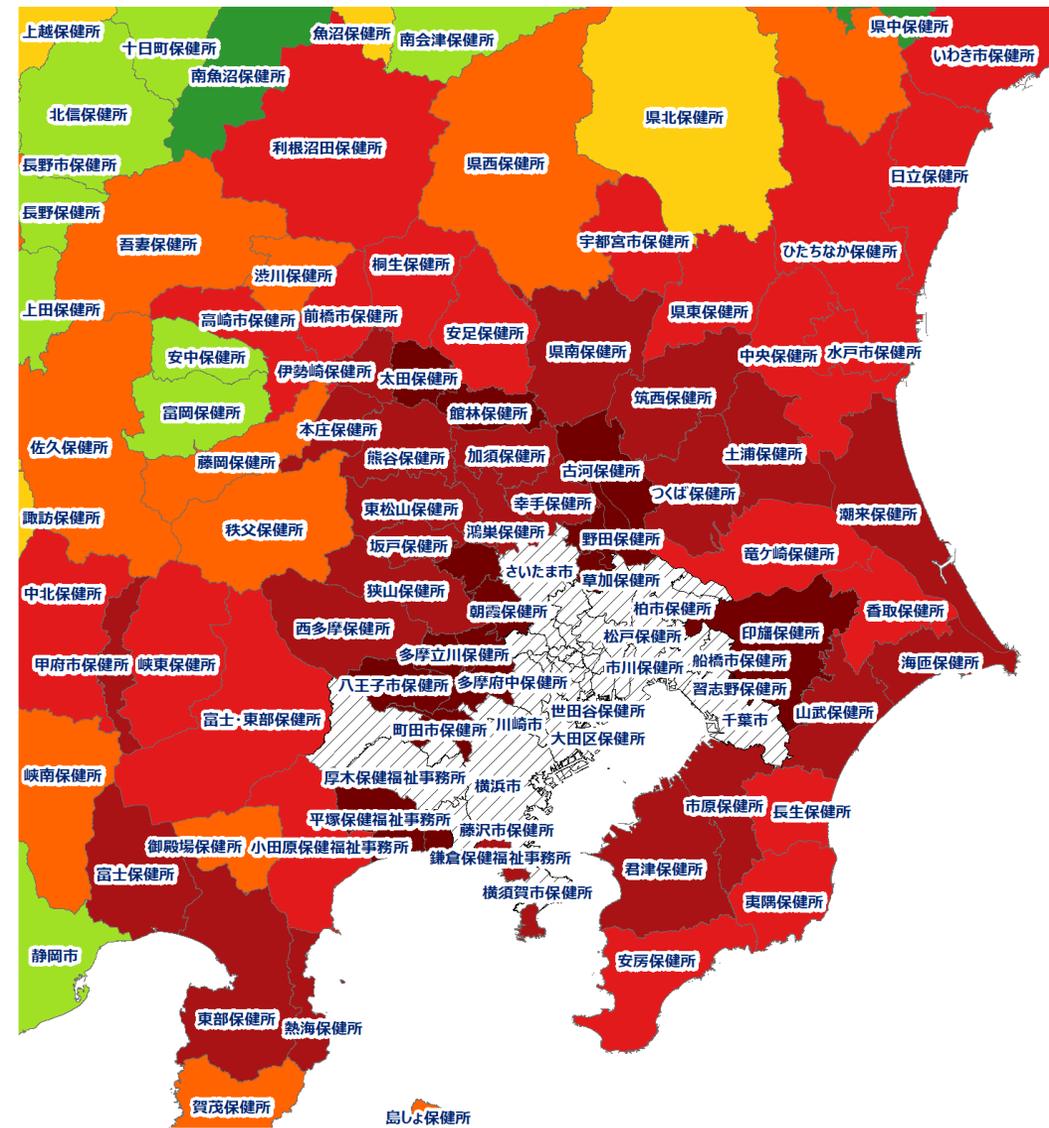
人口10万人あたりの7日間累積新規症例報告数マップ  
東北地域 (HER-SYS情報)



9/5~9/11

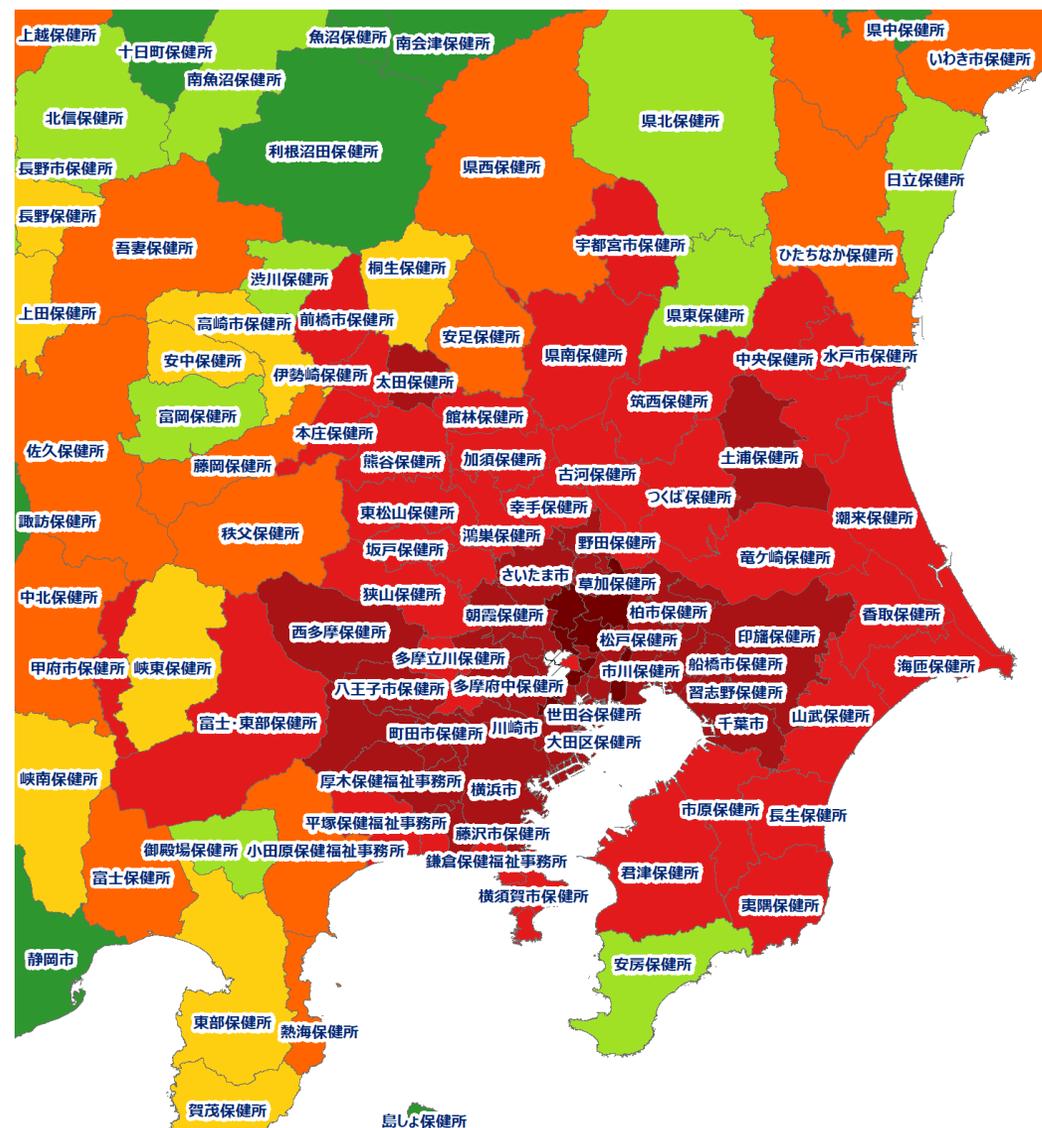
入力遅れによる  
過小評価の可能性あり





8/29~9/4

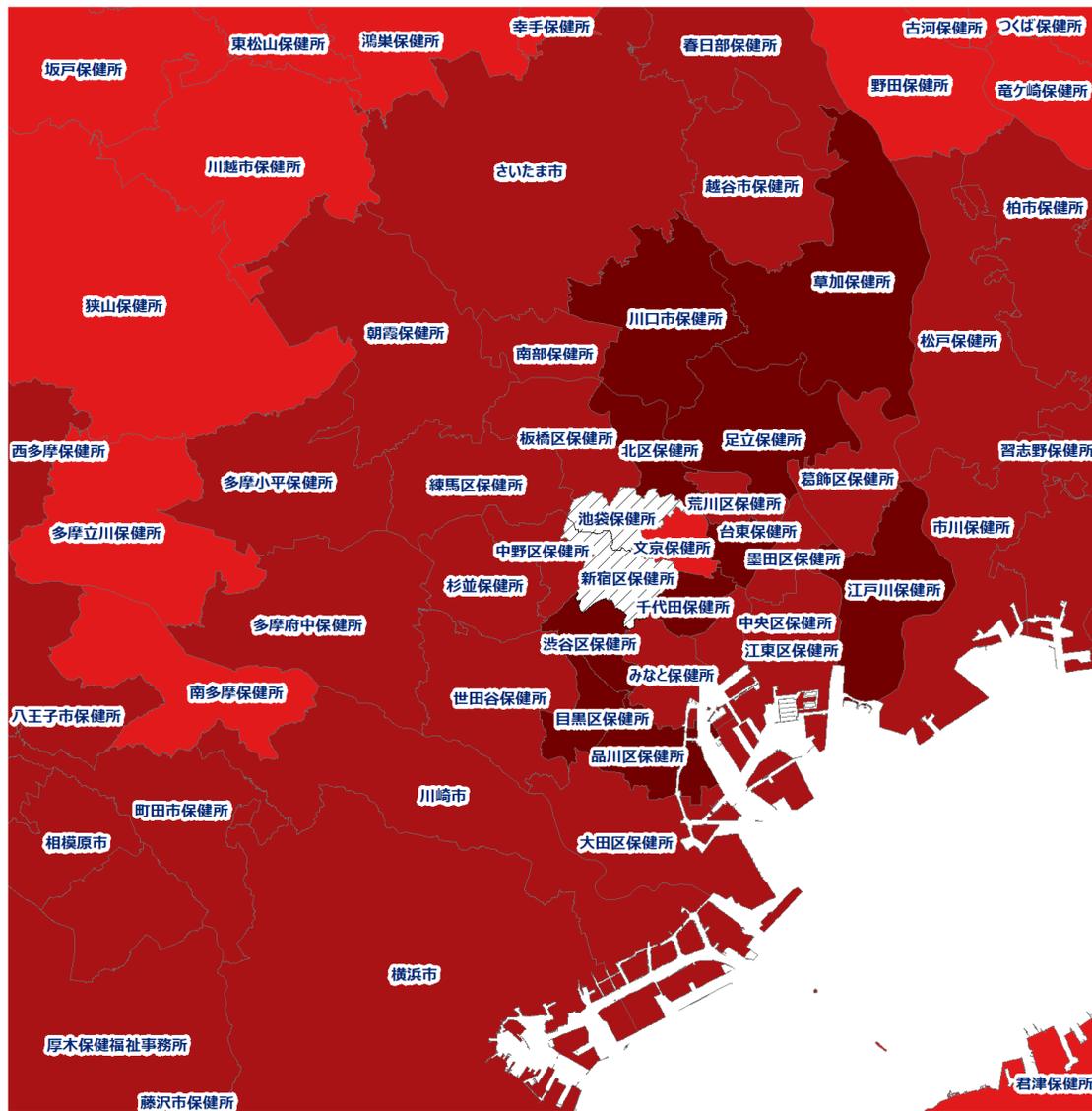
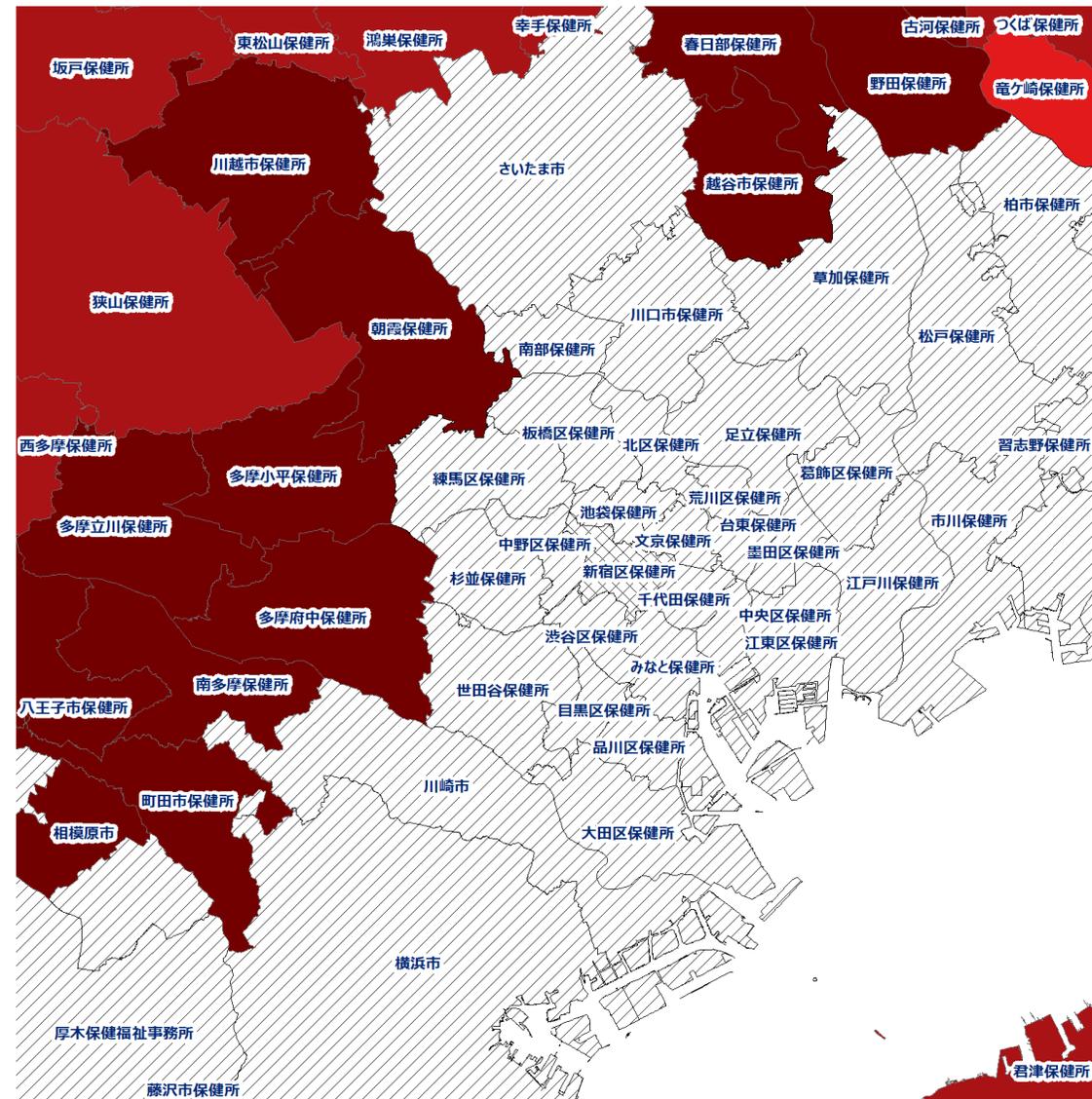
人口10万人あたりの7日間累積新規症例報告数マップ  
首都圏（HER-SYS情報）



9/5~9/11

入力遅れによる  
過小評価の可能性あり



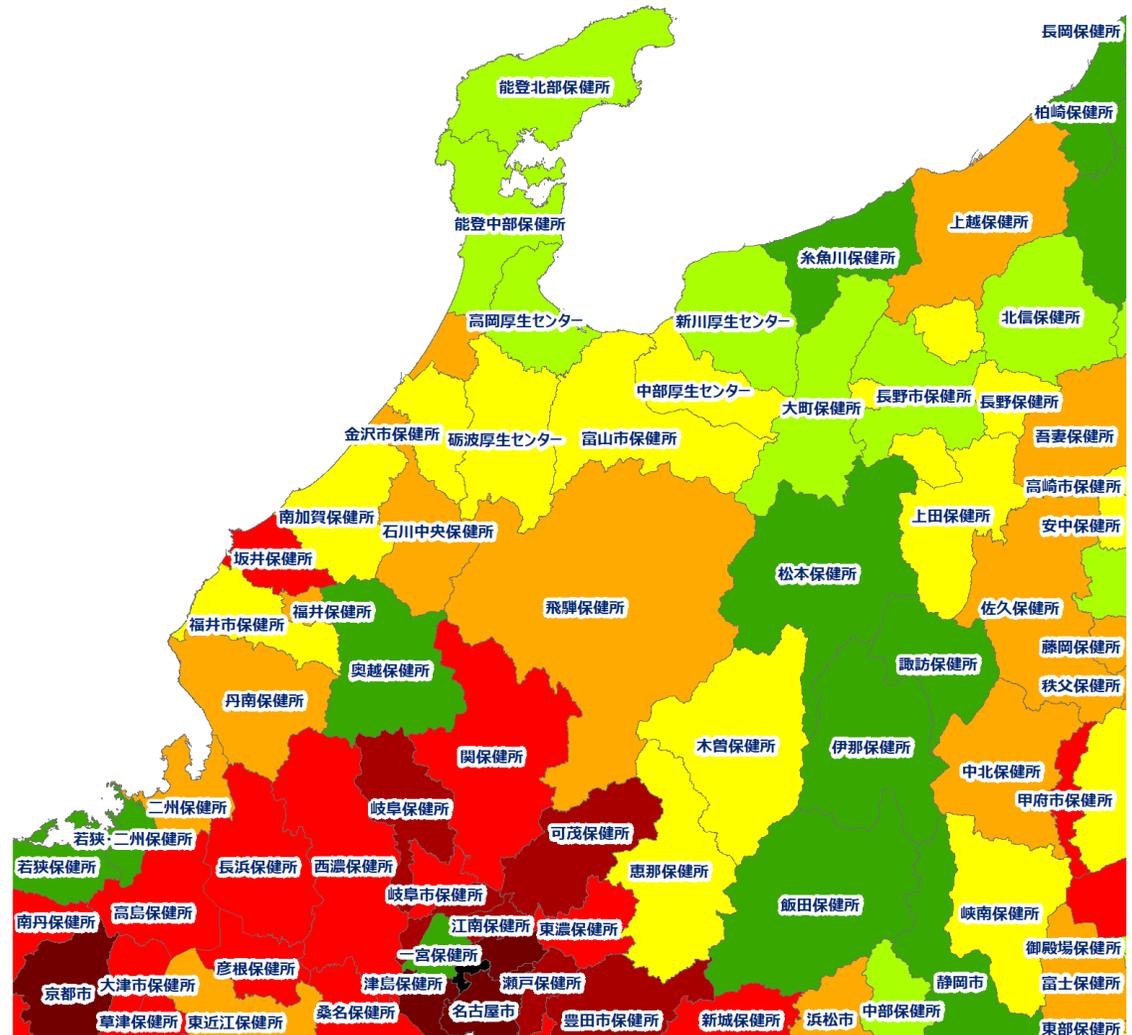
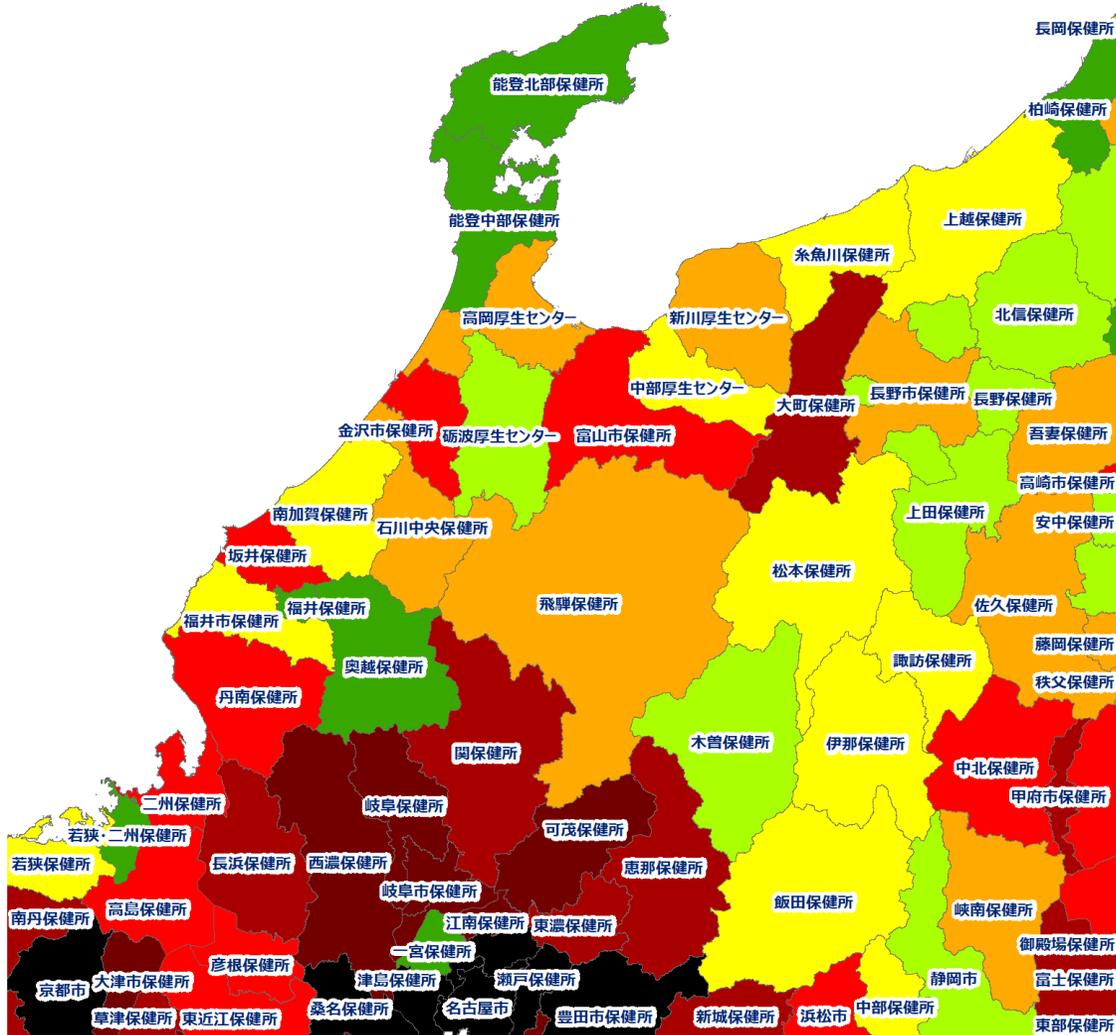


8/29~9/4

人口10万人あたりの7日間累積新規症例報告数マップ  
東京周辺 (HER-SYS情報)

9/5~9/11

入力遅れによる  
過小評価の可能性あり

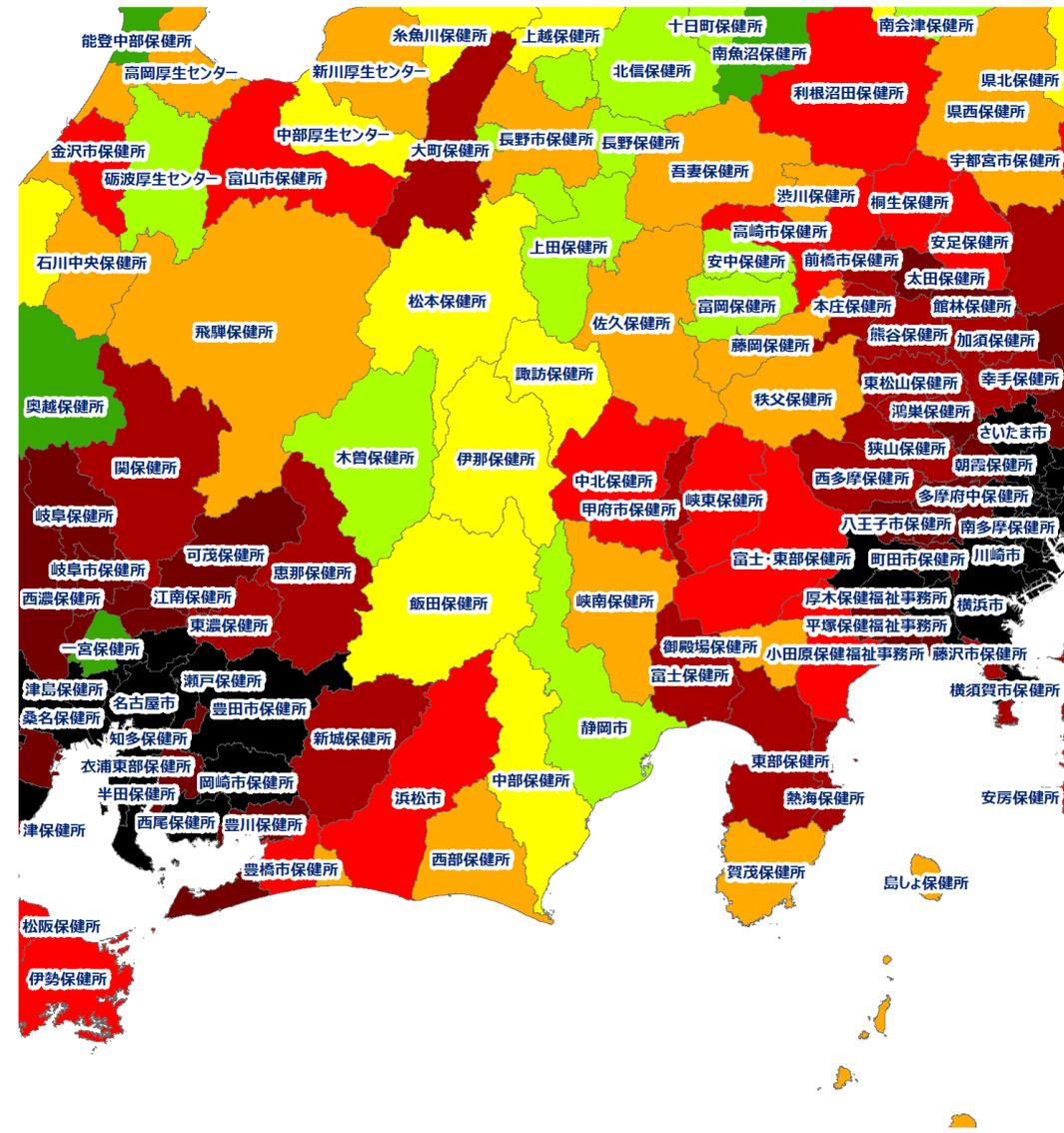


8/29~9/4

人口10万人あたりの7日間累積新規症例報告数マップ  
北陸・中部地域 (HER-SYS情報)

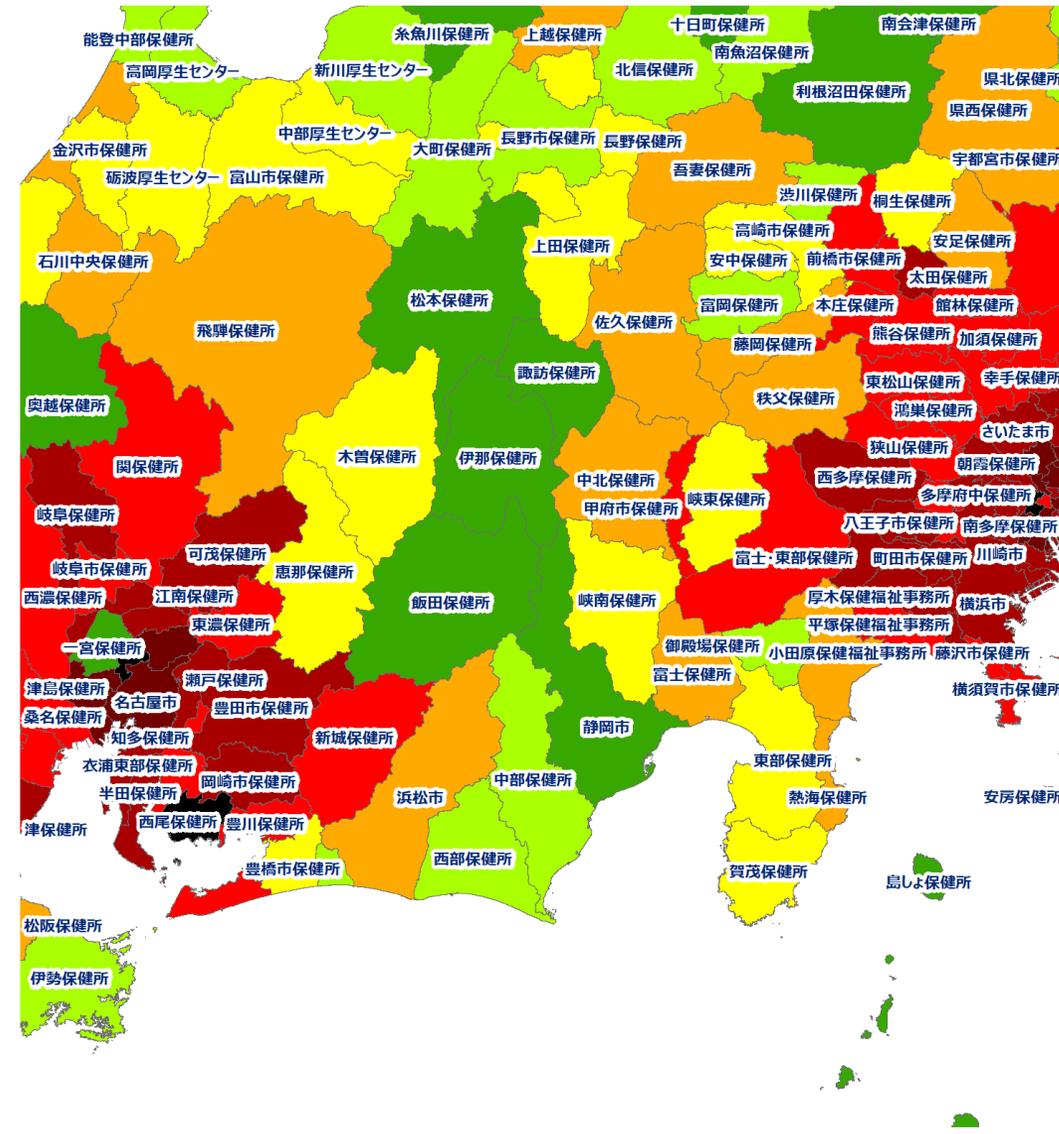
9/5~9/11

入力遅れによる  
過小評価の可能性あり



8/29~9/4

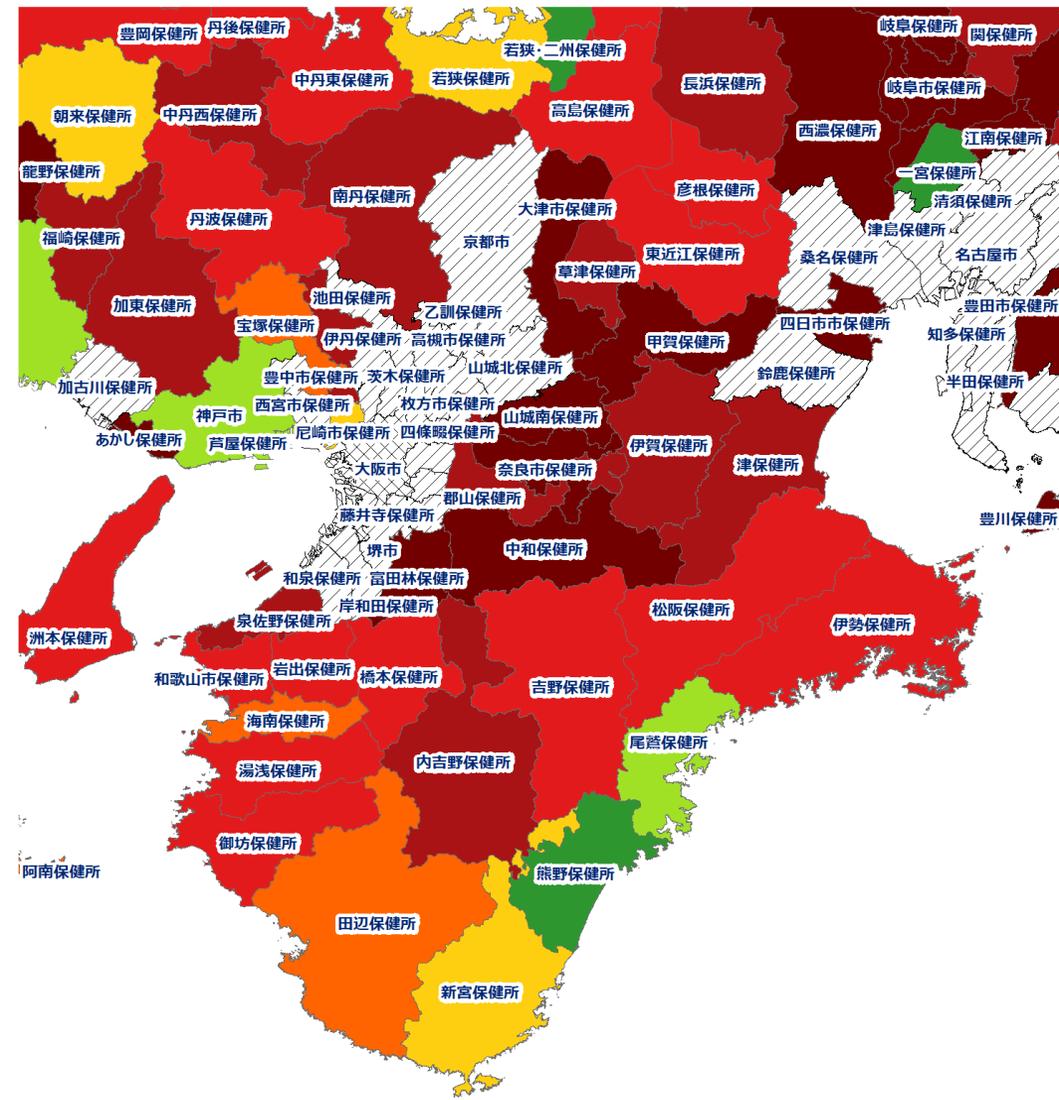
人口10万人あたりの7日間累積新規症例報告数マップ  
東海・中京圏 (HER-SYS情報)



9/5~9/11

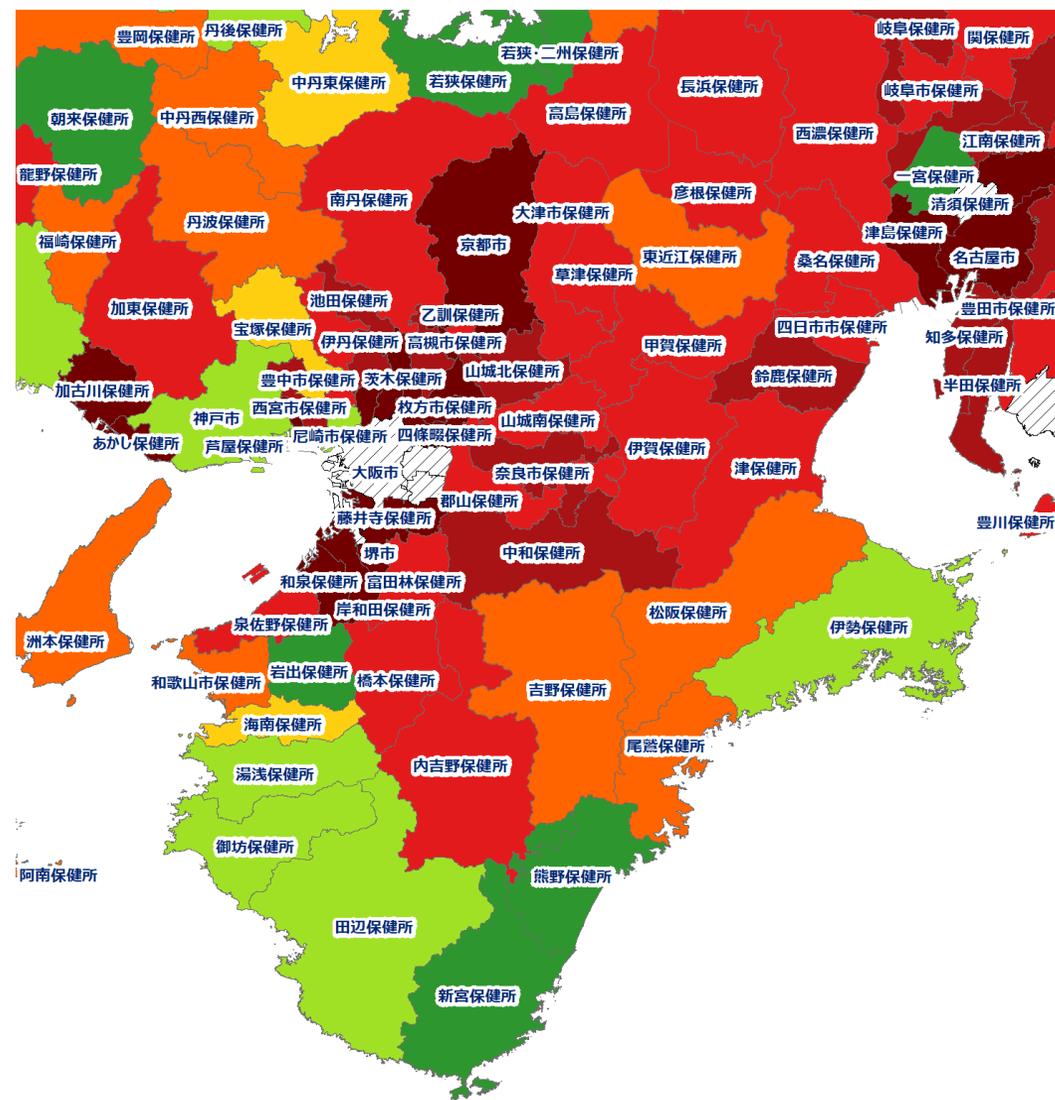
入力遅れによる  
過小評価の可能性あり





8/29~9/4

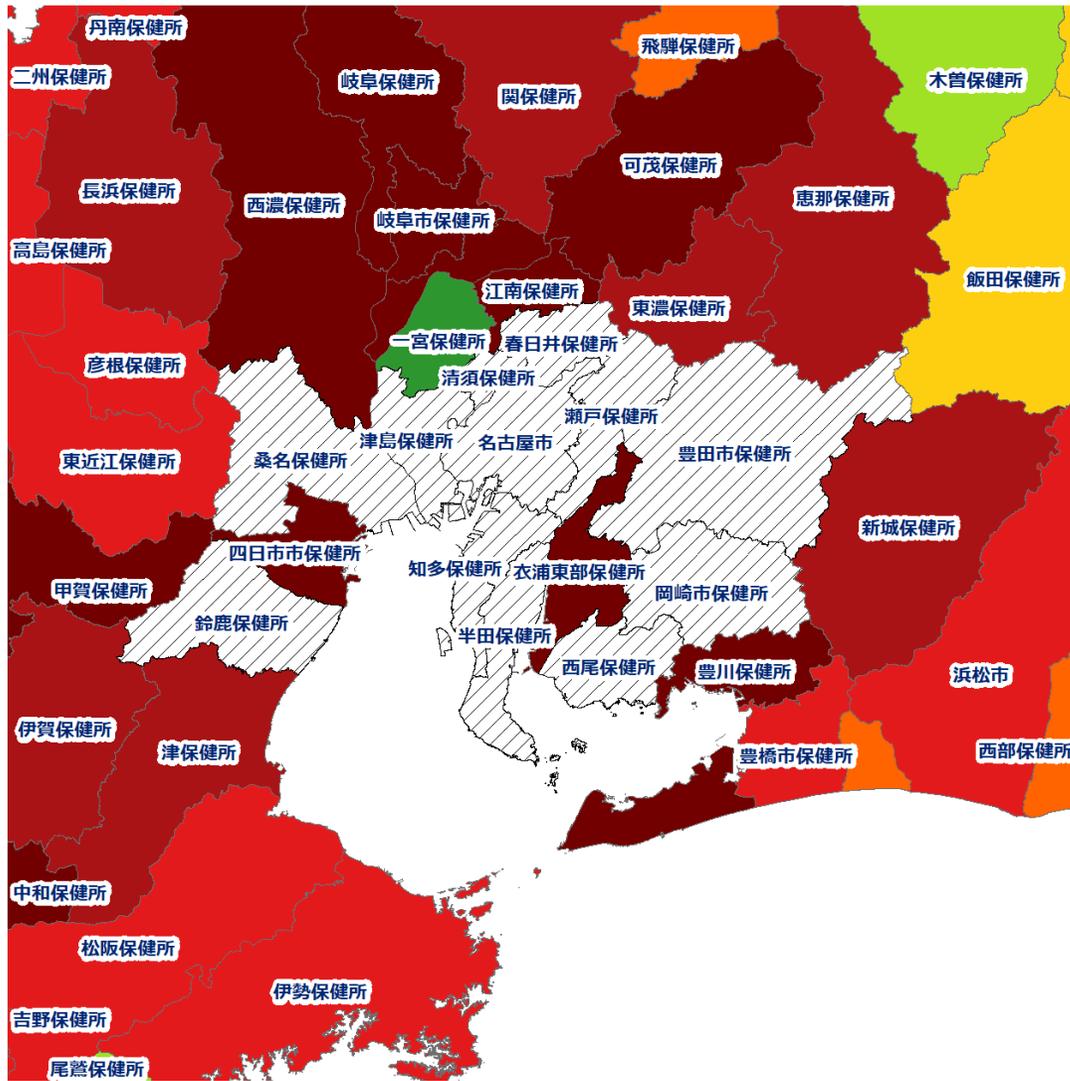
人口10万人あたりの7日間累積新規症例報告数マップ  
関西圏（HER-SYS情報）



9/5~9/11

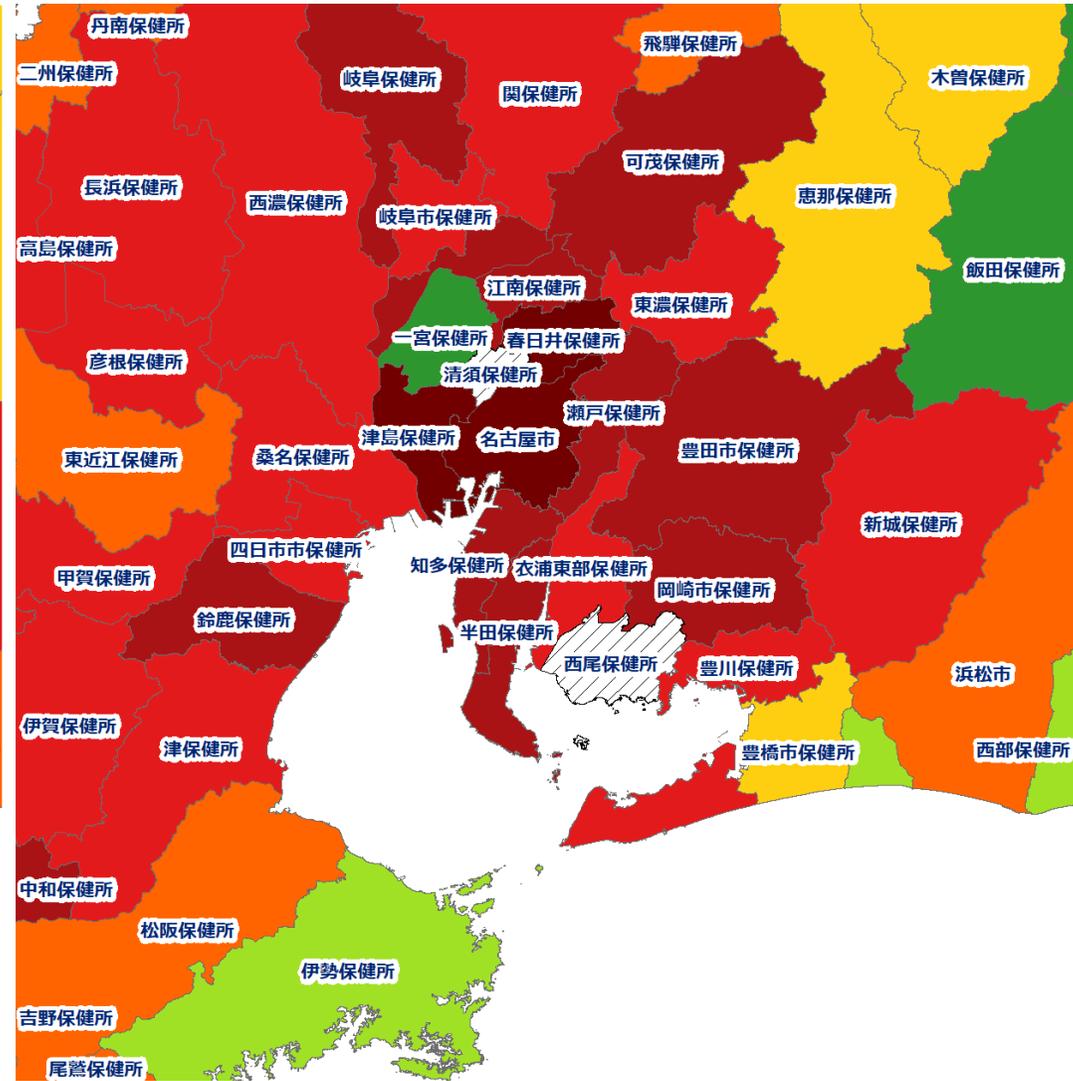
入力遅れによる  
過小評価の可能性あり





8/29~9/4

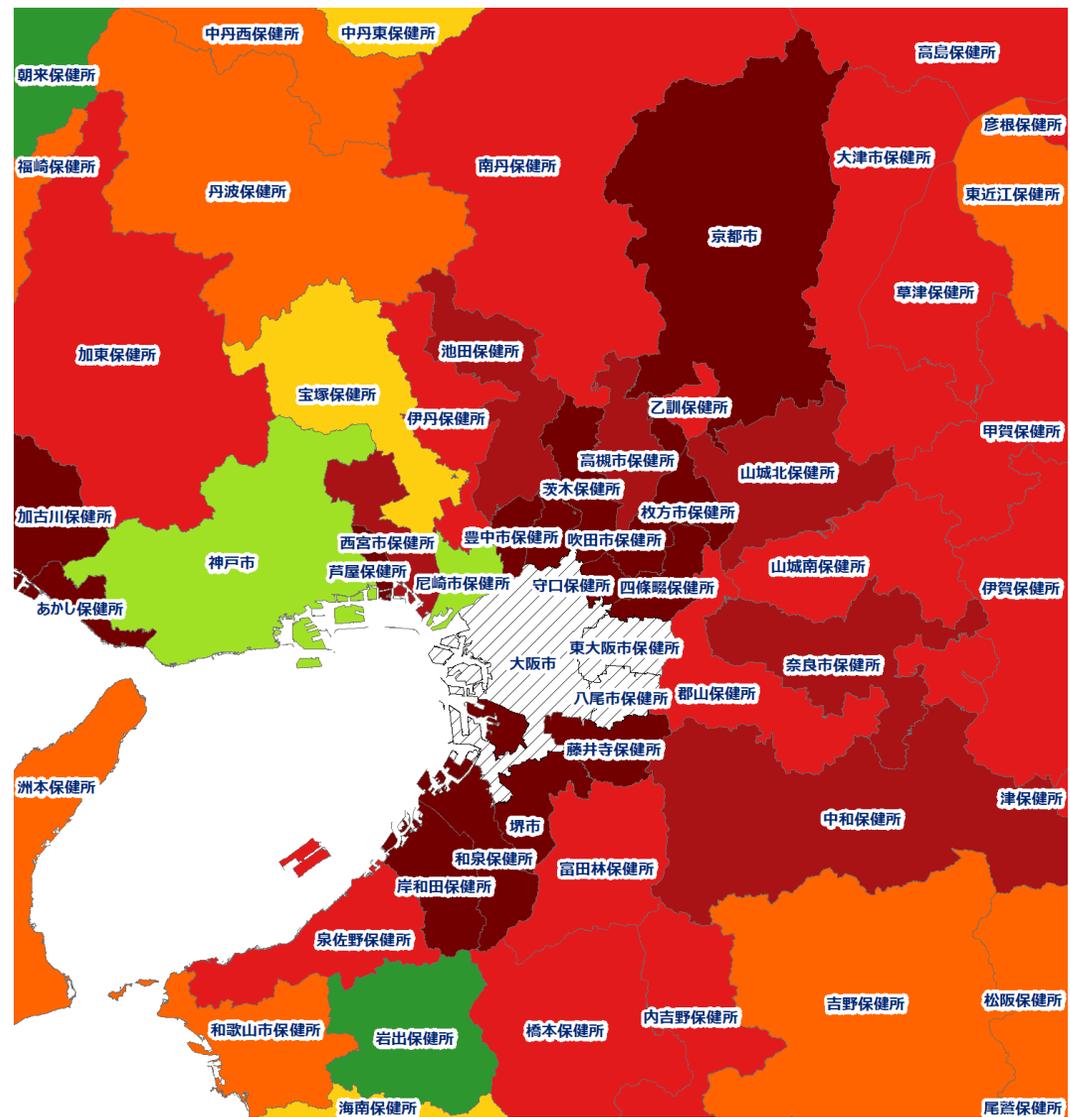
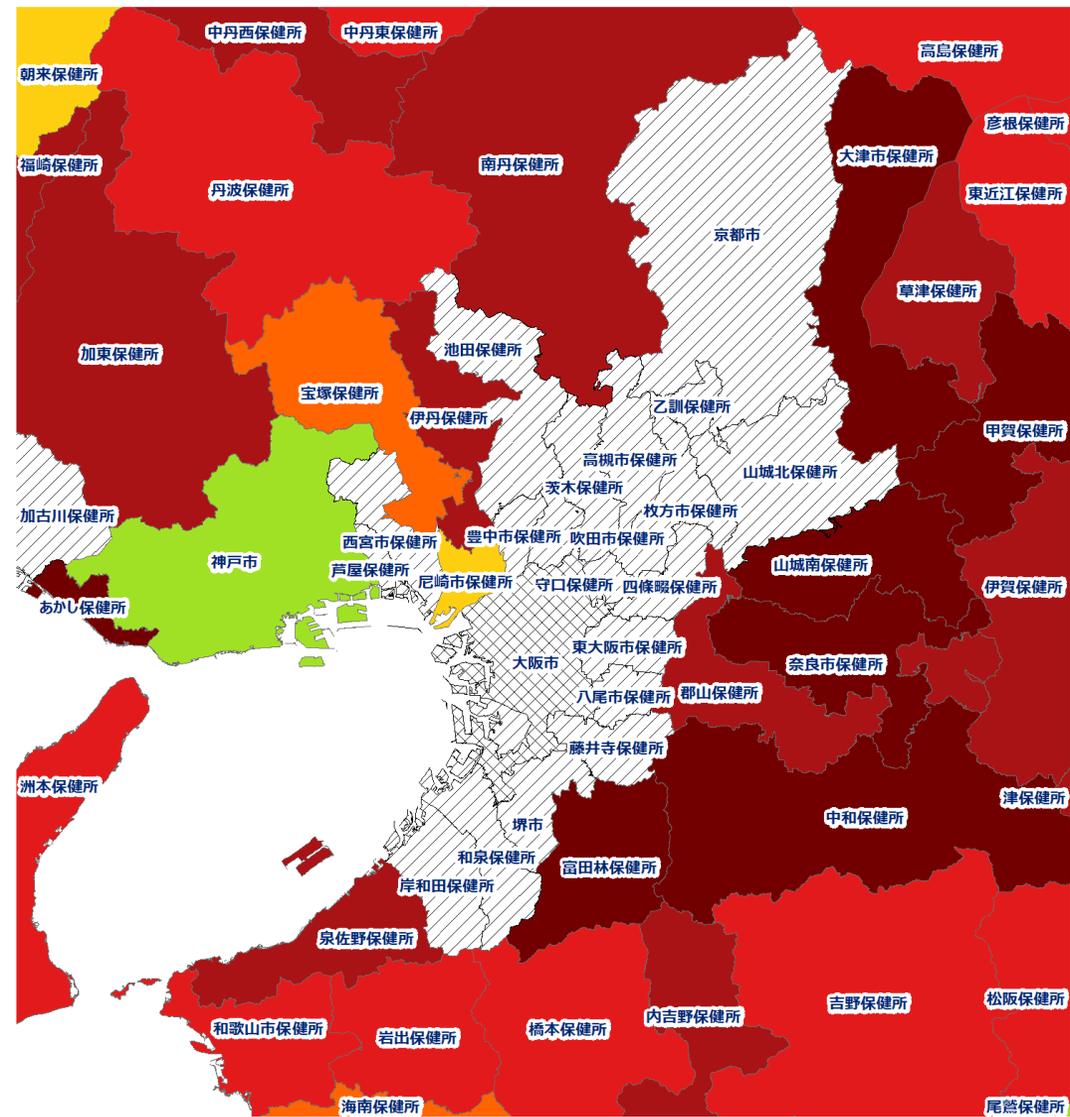
人口10万人あたりの7日間累積新規症例報告数マップ  
名古屋周辺（HER-SYS情報）



9/5~9/11

入力遅れによる  
過小評価の可能性あり



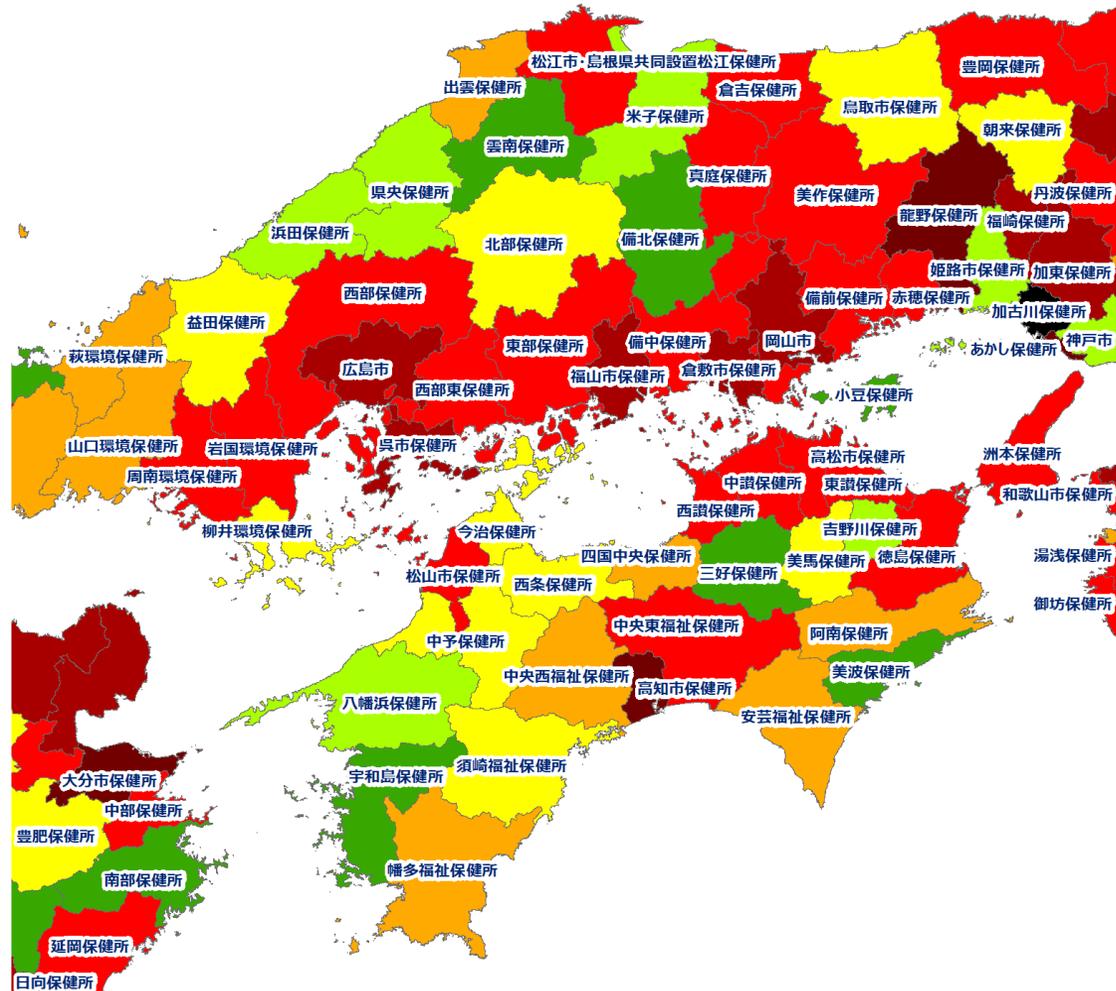


8/29~9/4

人口10万人あたりの7日間累積新規症例報告数マップ  
大阪周辺 (HER-SYS情報)

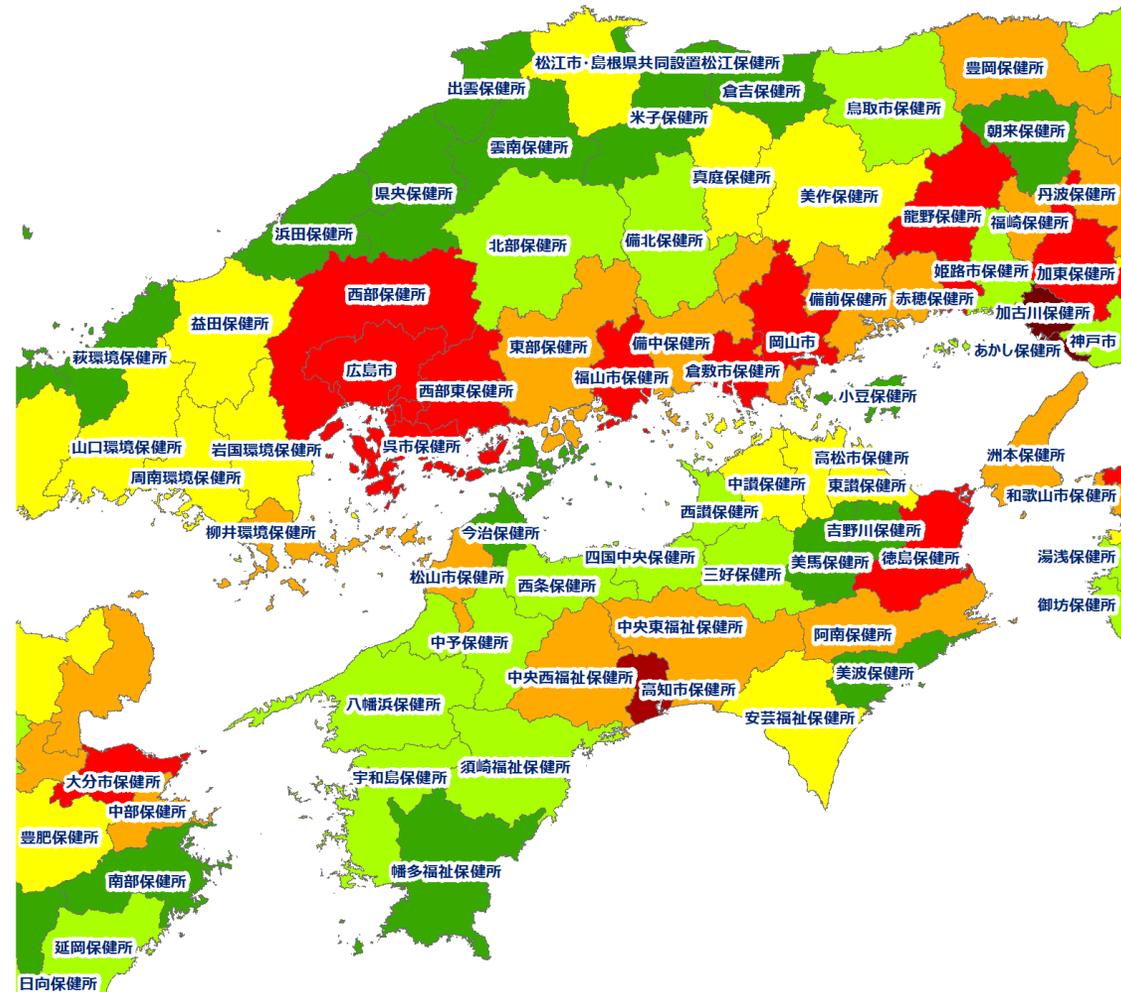
9/5~9/11

入力遅れによる  
過小評価の可能性あり



8/29~9/4

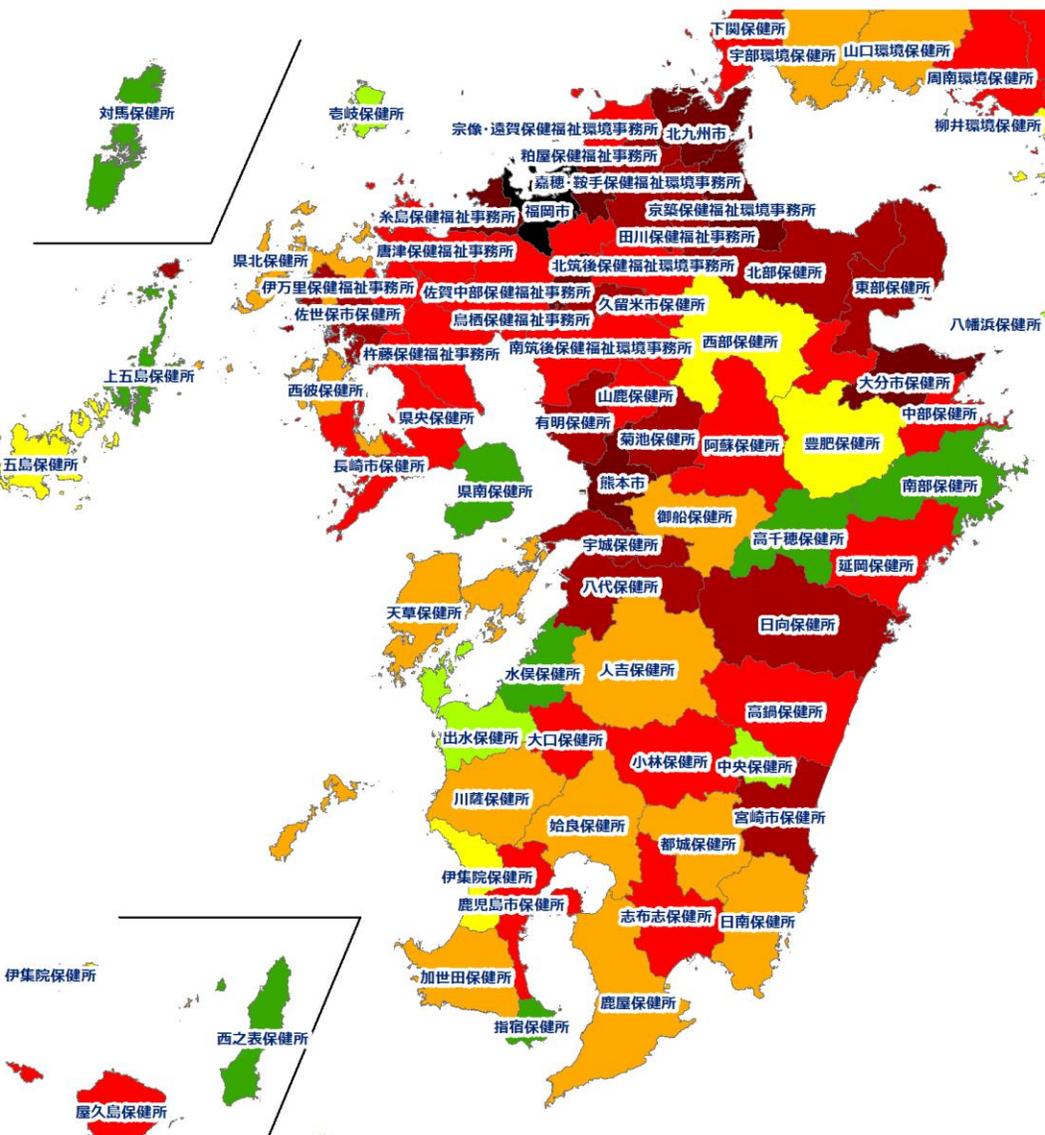
人口10万人あたりの7日間累積新規症例報告数マップ  
中国・四国地域（HER-SYS情報）



9/5~9/11

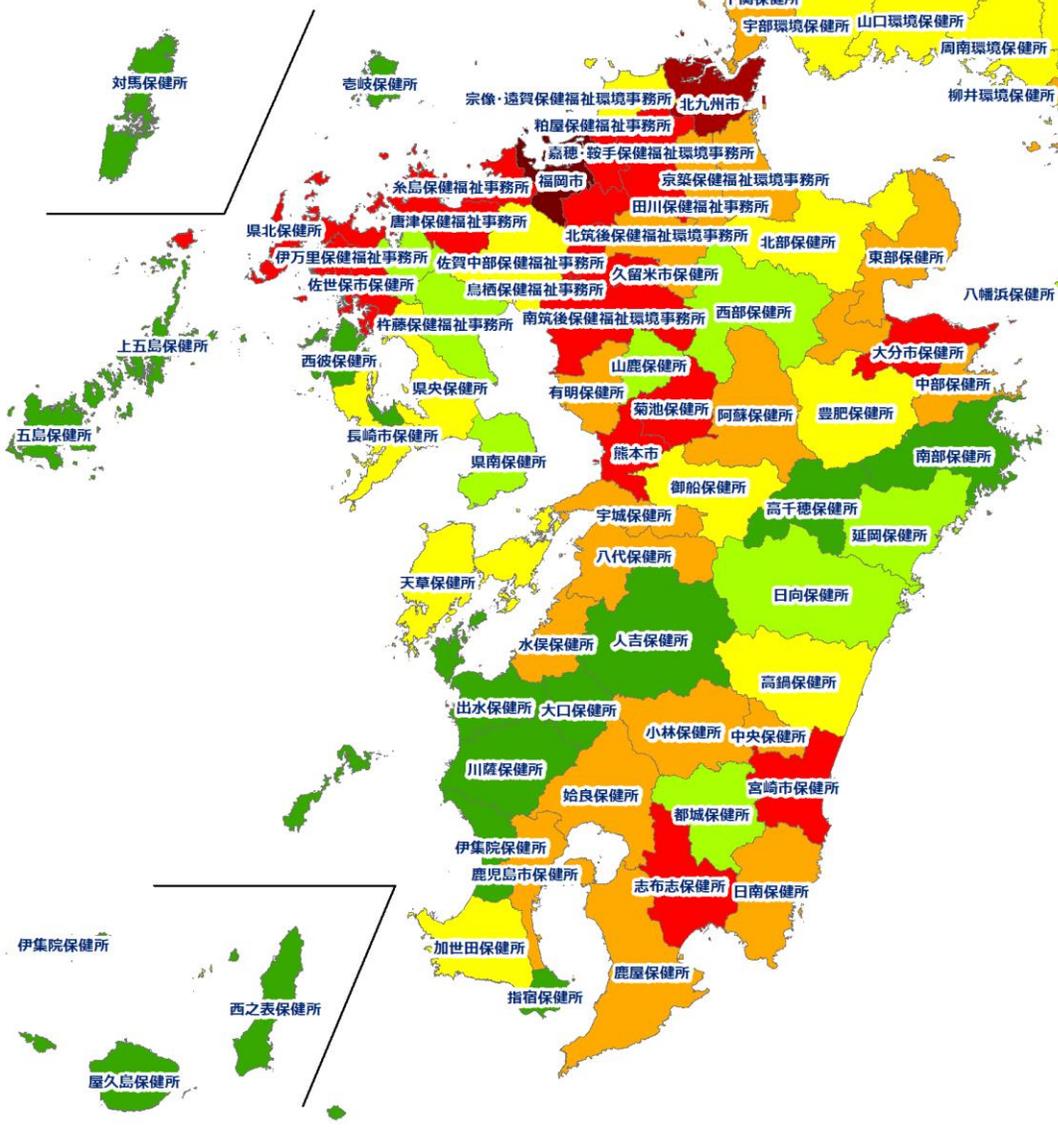
入力遅れによる  
過小評価の可能性あり





8/29~9/4

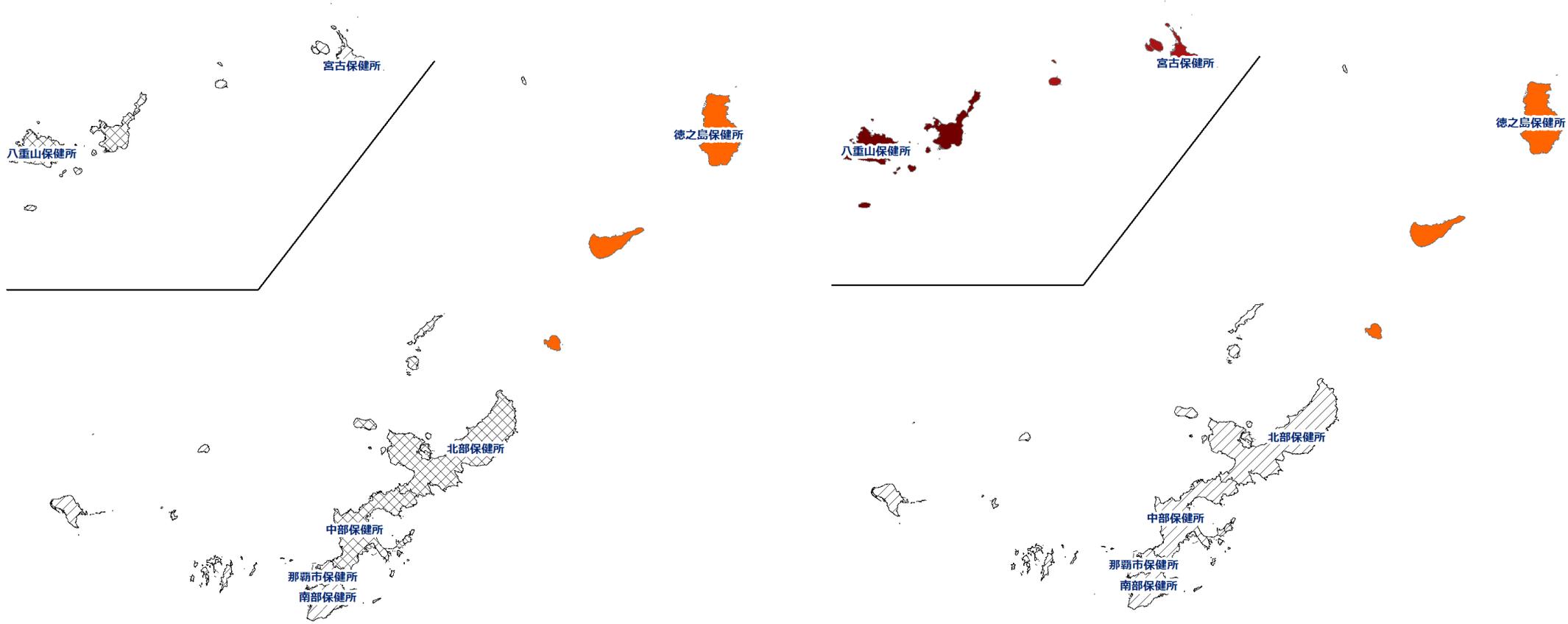
人口10万人あたりの7日間累積新規症例報告数マップ  
九州地域 (HER-SYS情報)



9/5~9/11

入力遅れによる  
過小評価の可能性あり





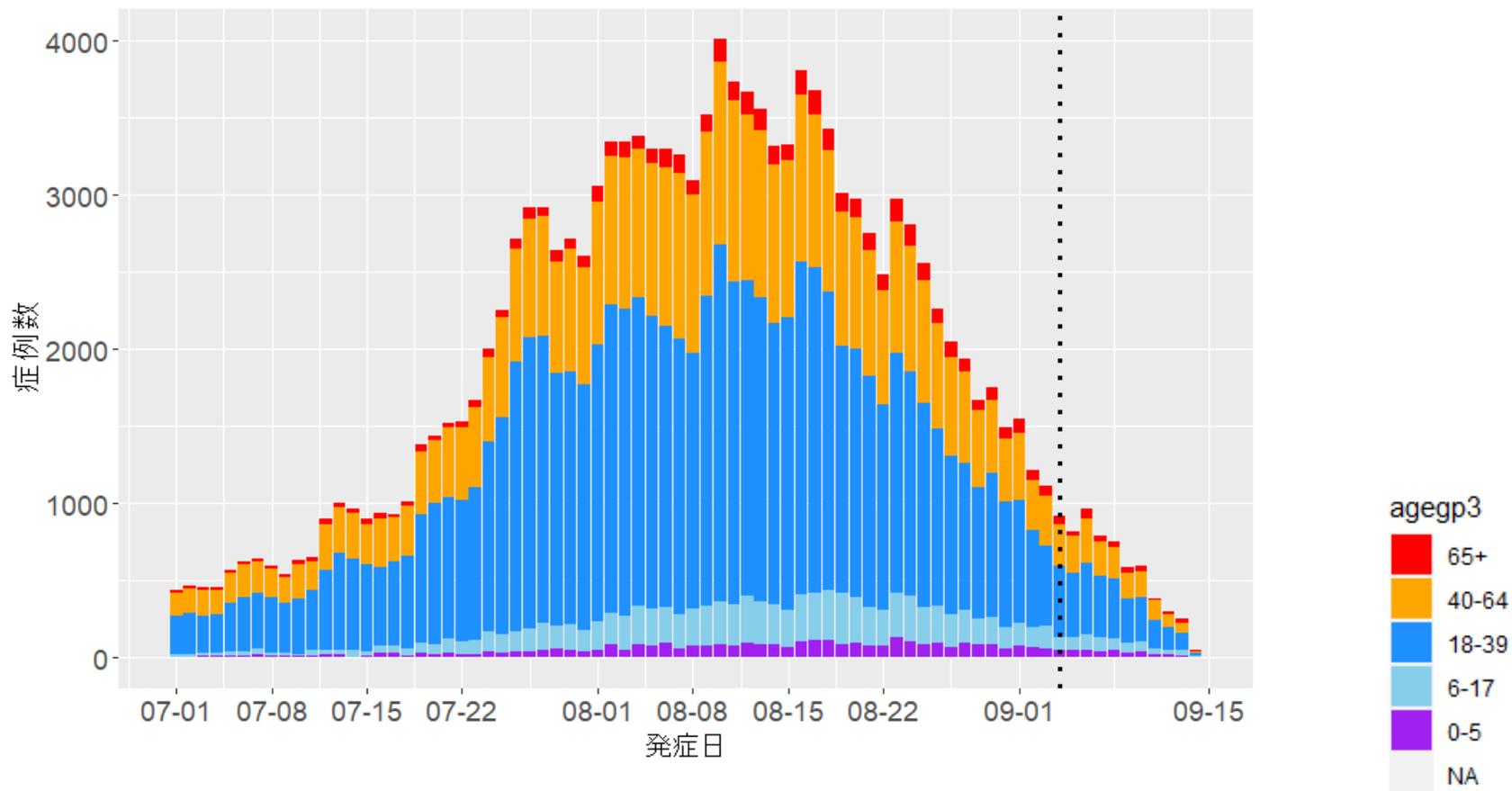
8/29~9/4

人口10万人あたりの7日間累積新規症例報告数マップ  
沖縄 (HER-SYS情報)

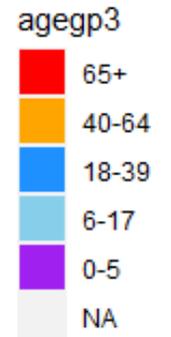
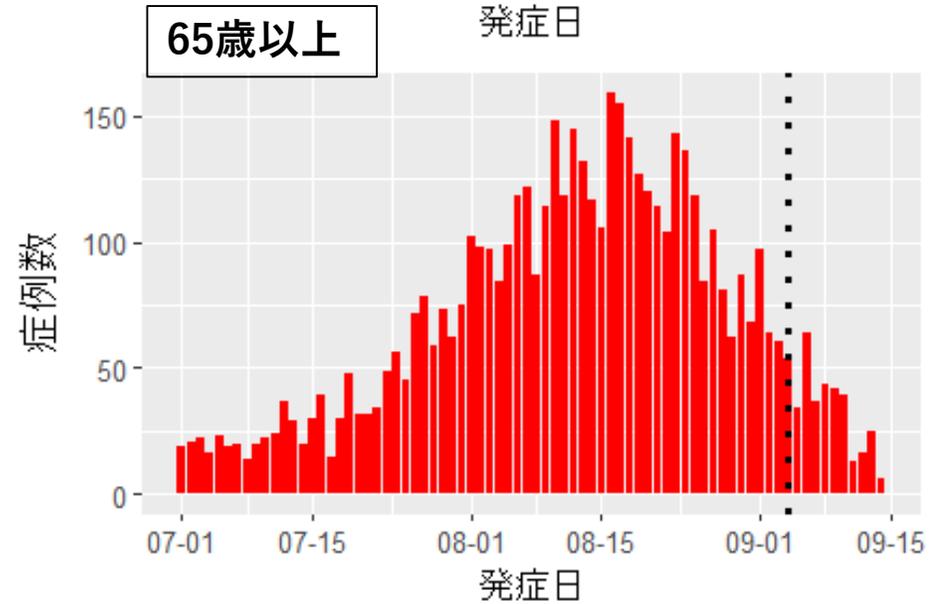
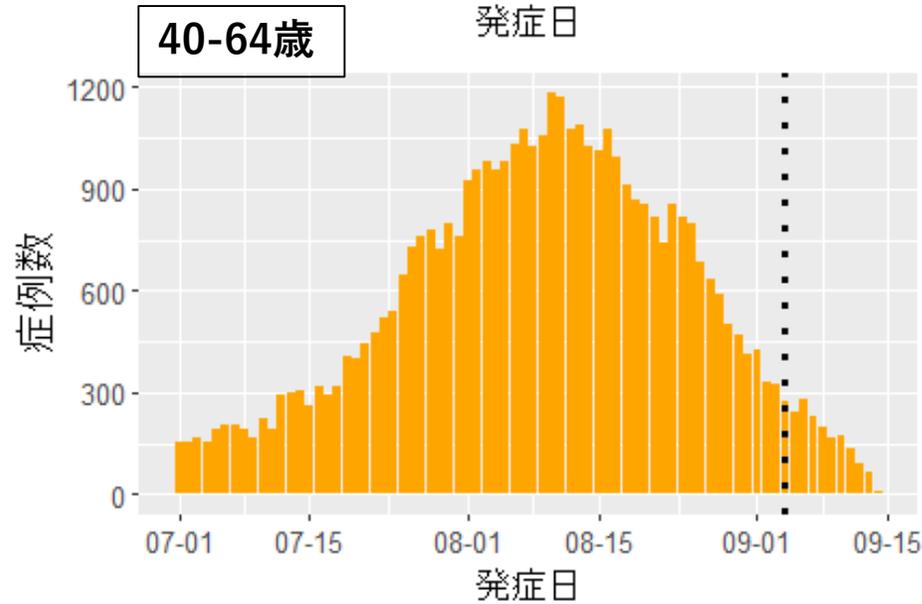
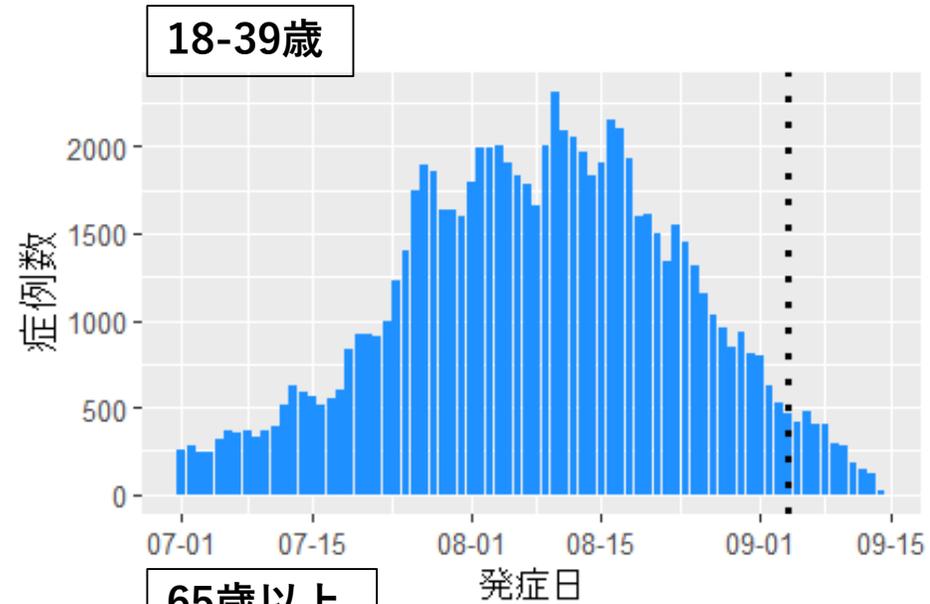
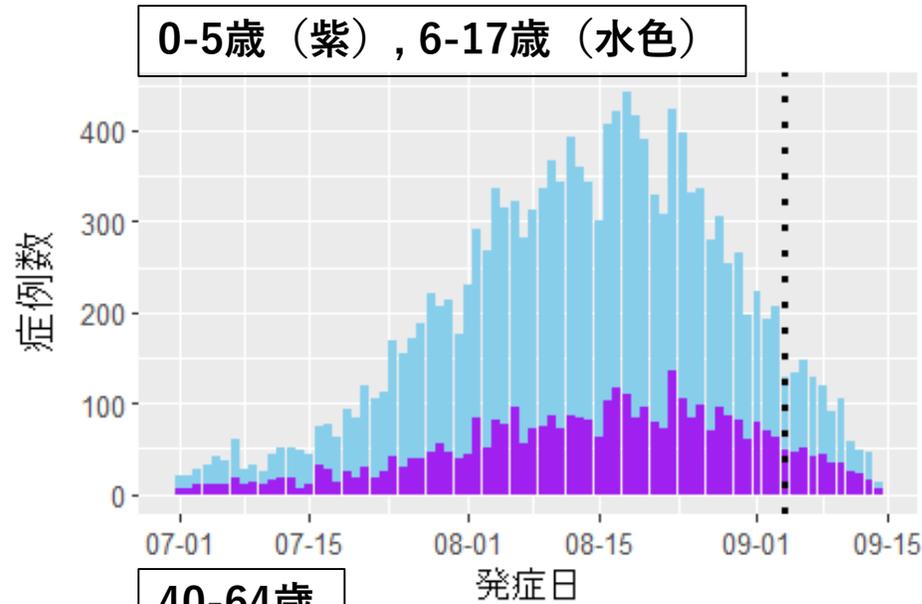
9/5~9/11

入力遅れによる  
過小評価の可能性あり

# 東京都の発症日別流行曲線：9月15日作成

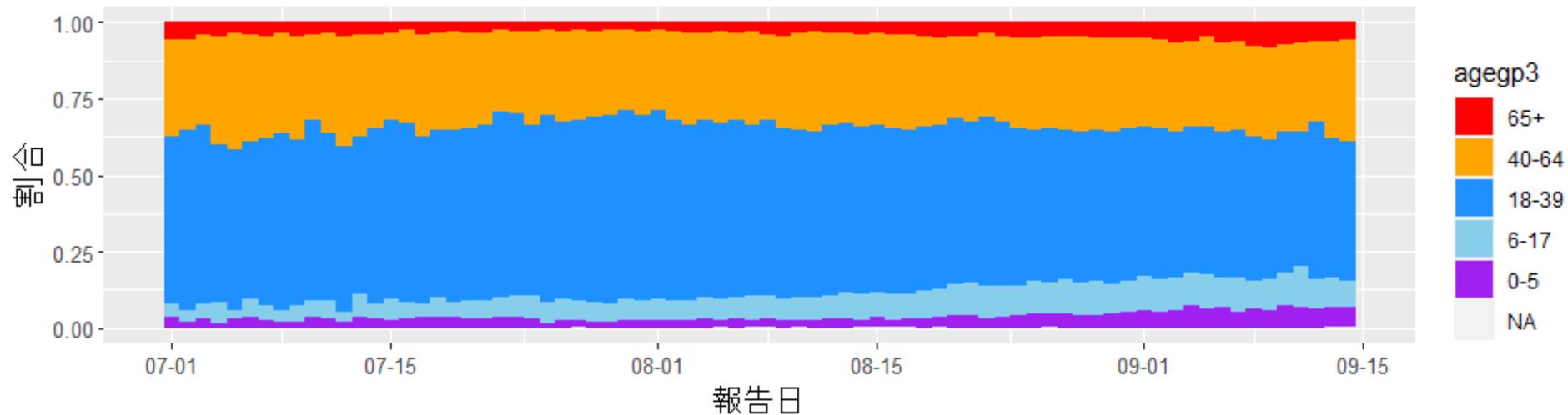


# 東京都の発症日別流行曲線：年代別、9月15日作成

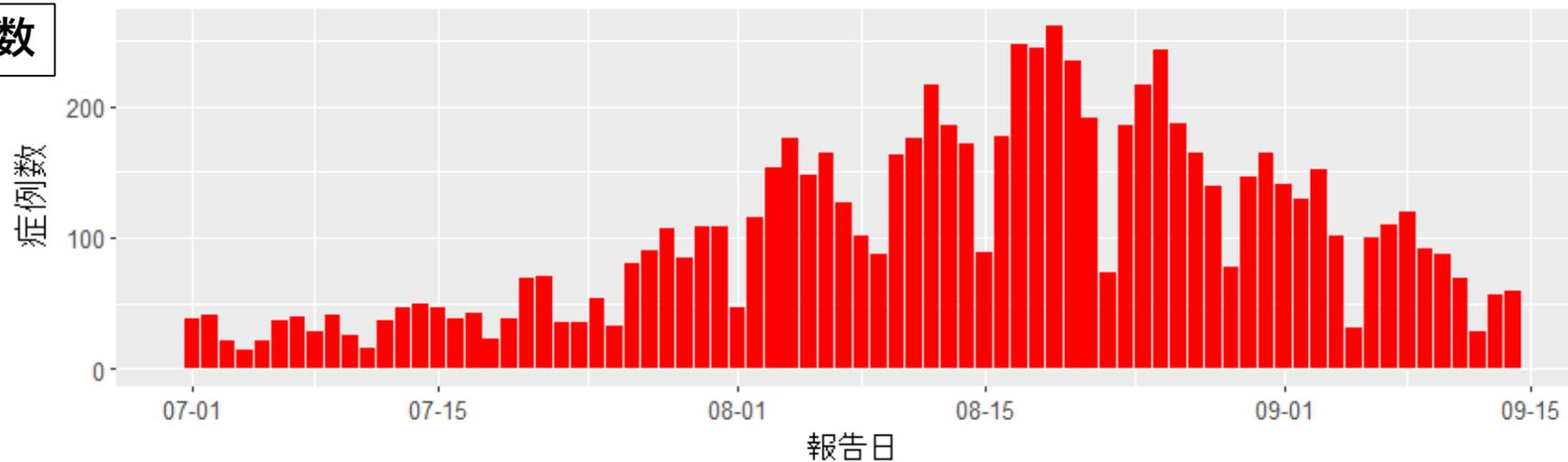


# 東京都の症例の年代分布：報告日別、9月15日作成

年代分布



65歳以上の症例数

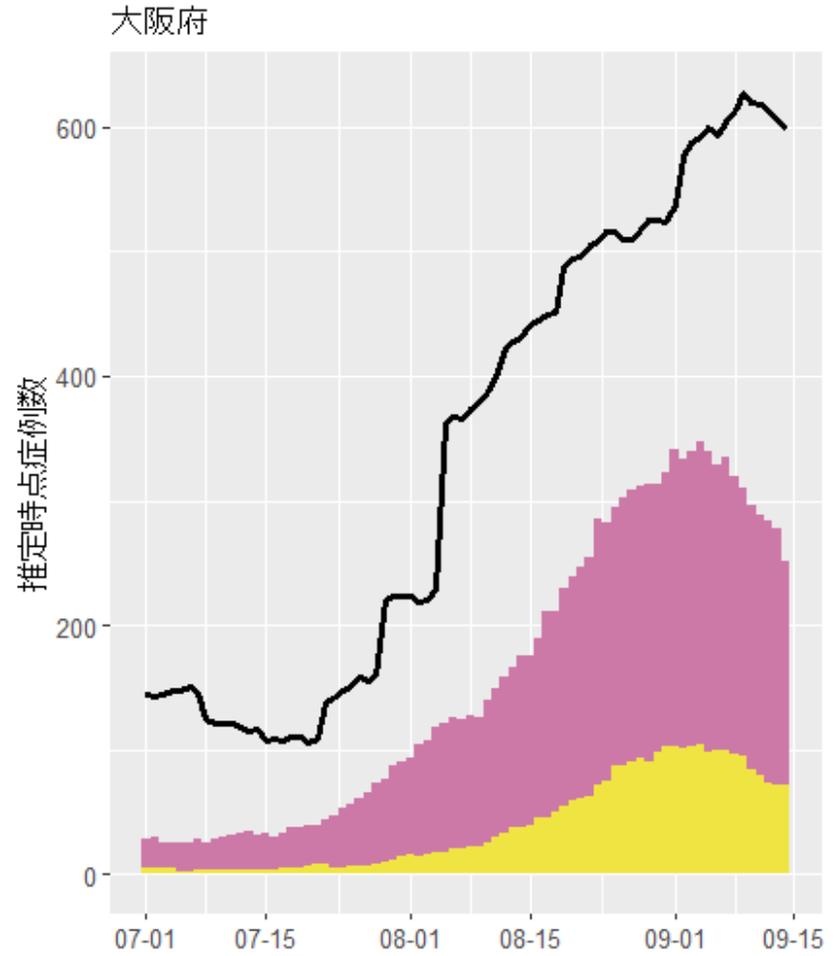
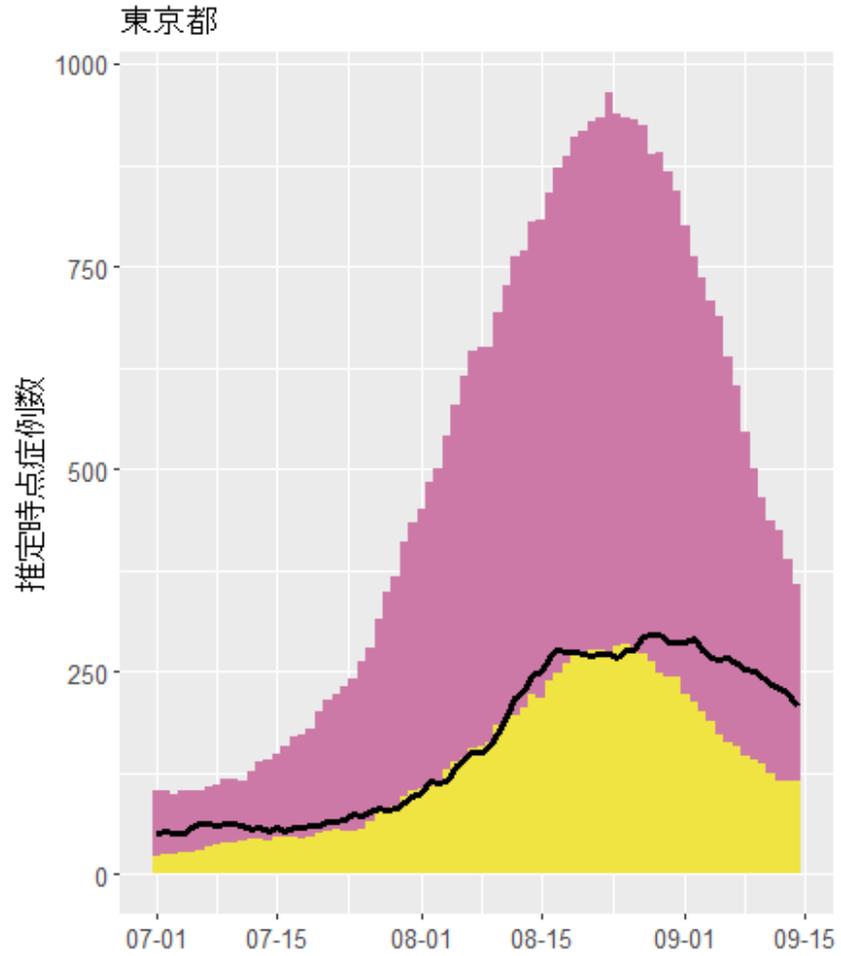


## 時点中等症・重症者数の推定：9月15日作成

- COVID-19の流行が医療提供体制へ及ぼす負荷を定量的に評価するために、その時点で存在する中等症者、重症者数をモニタリングすることが重要である。特に呼吸不全があり、酸素療法を必要とする中等症者（「診療の手引き」の中等症IIに相当する）の数を把握することが求められる。
- 現時点で、各都道府県の時点重症者数を把握する体制はあるが、その定義は必ずしも統一されていない。また中等症者数を全国から集約することはできていない。これはCOVID-19の病態が時間単位で変化し、各患者のその時点での重症度を判断できるのが直接診療にあたる医療者に限られることが関係している。
- そこで本分析では、HER-SYSに入力された発生届の届け出時点重症度（「診療の手引き」に基づく）を用いて、日毎の時点中等症（中等症II）者数と重症者数の推定を行った。当該項目の入力率が低いことから、欠損値を統計学的手法で補完して推定した。
- 対象は緊急事態措置の対象地域とした。兵庫県については推定に必要なデータが十分に揃わなかったことから対象から除外した。
- 本分析が示す推定値はその時点で存在する可能性がある症例数を意味している。したがって、**各都道府県が実際に把握し公表している値とは一致しない**。方法論的な限界も踏まえ、正確な数を把握することよりも、増加ないし減少の傾向を把握することを目的とした分析であることを理解されたい。
- **本推定は現在の緊急事態宣言の解除の目安とすることを目的としている。冬季に向けて実際の時点中等症者数を把握する体制を整備する必要がある。**

# 時点中等症・重症者数の推定：9月15日作成

紫 = 推定時点中等症II  
 黄 = 推定時点重症者  
 黒線 = 自治体公表の時点重症者

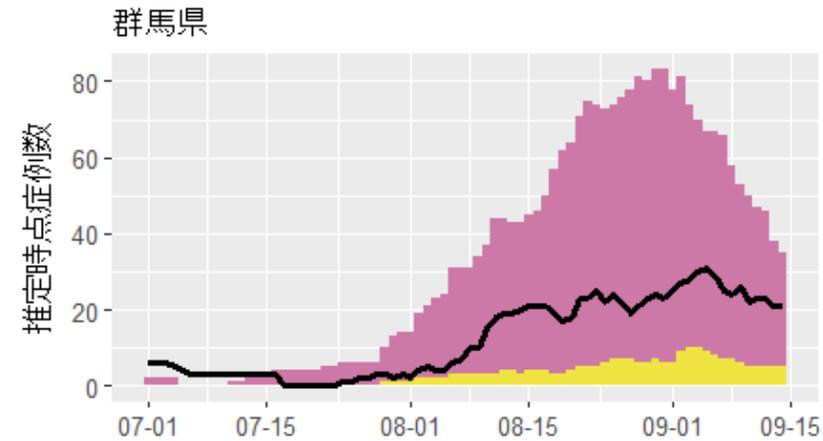
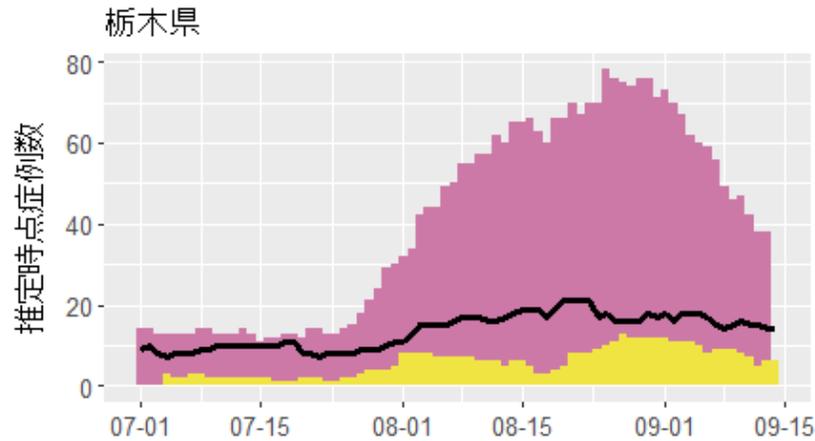
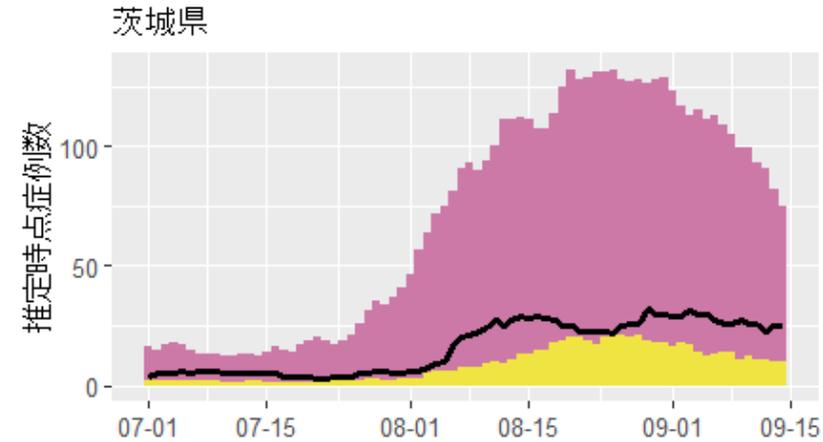
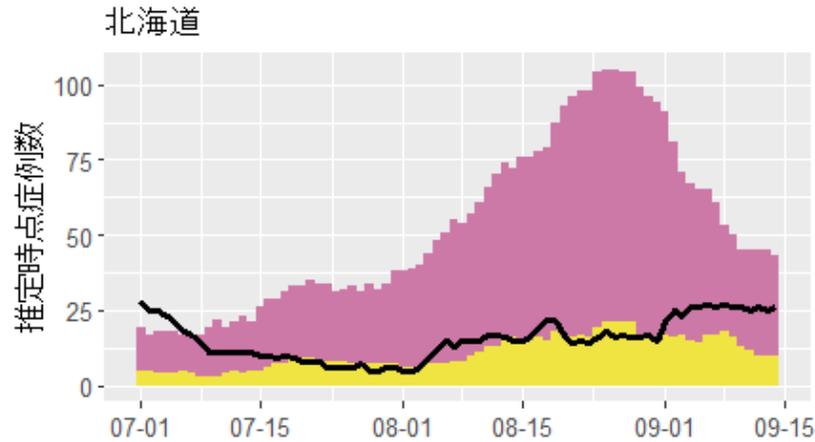


# 時点中等症・重症者数の推定：9月15日作成

紫 = 推定時点中等症II

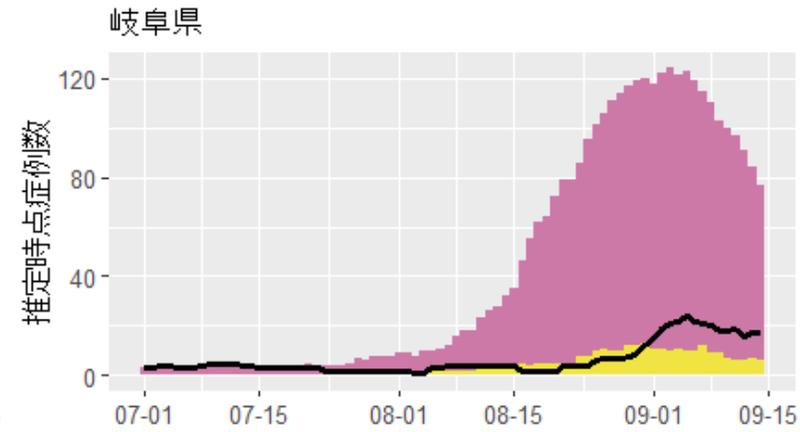
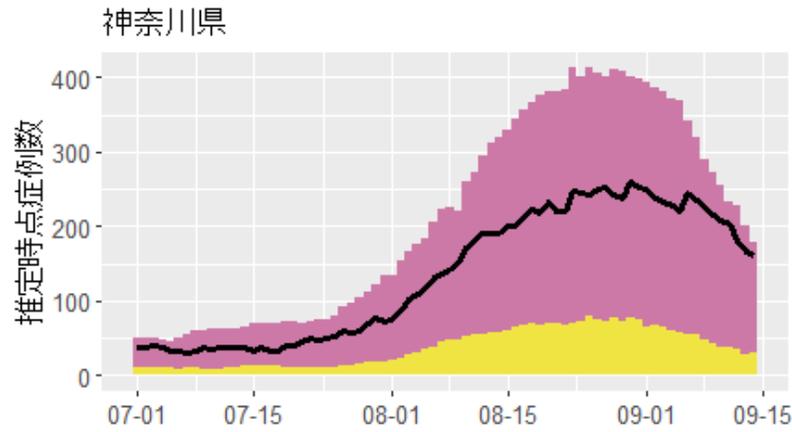
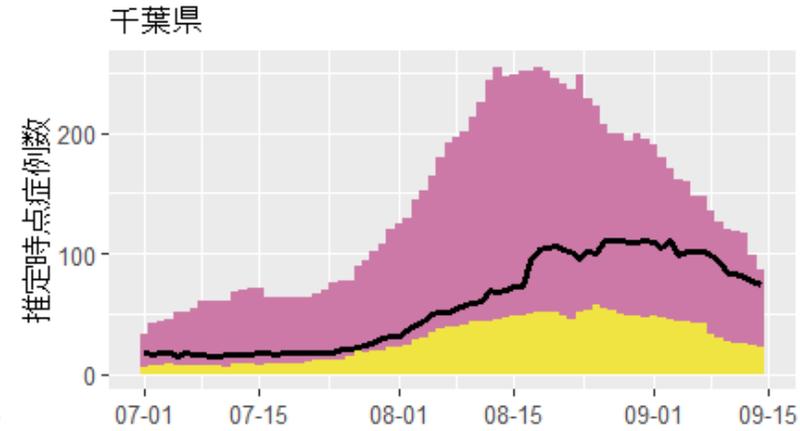
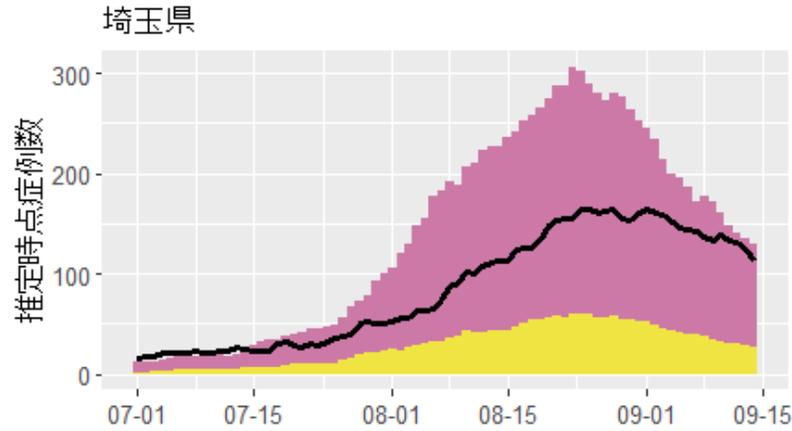
黄 = 推定時点重症者

黒線 = 自治体公表の時点重症者



# 時点中等症・重症者数の推定：9月15日作成

紫 = 推定時点中等症II  
 黄 = 推定時点重症者  
 黒線 = 自治体公表の時点重症者

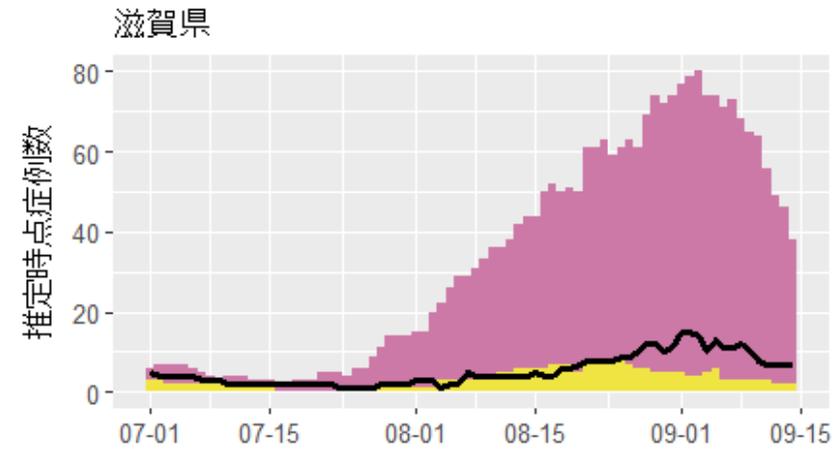
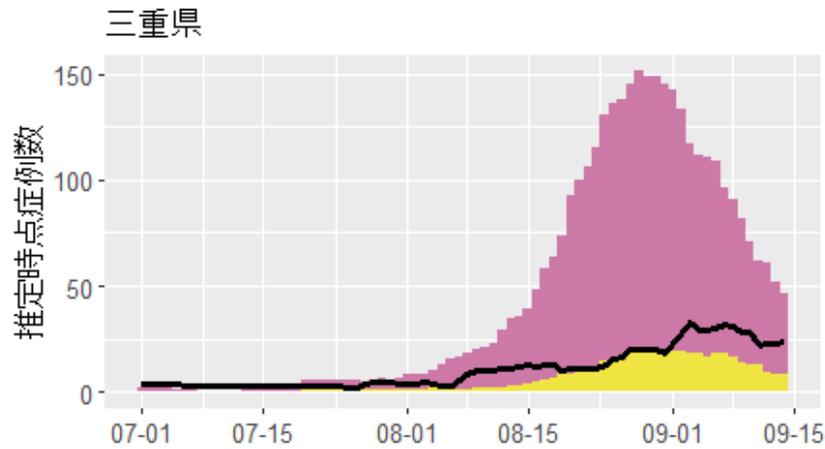
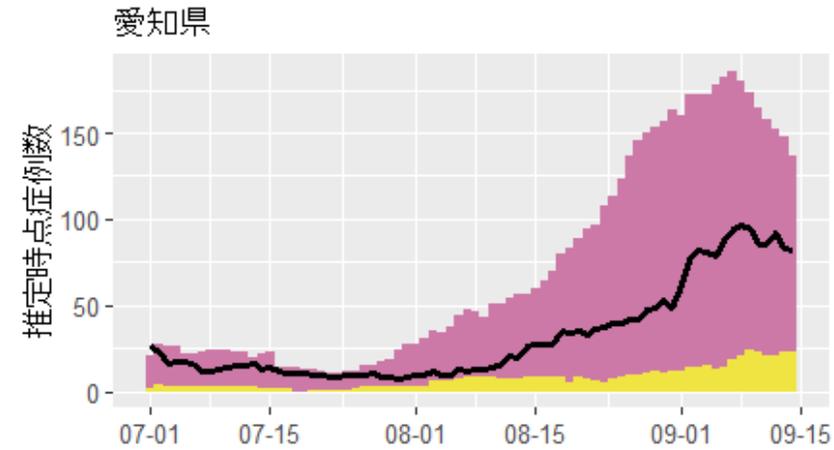
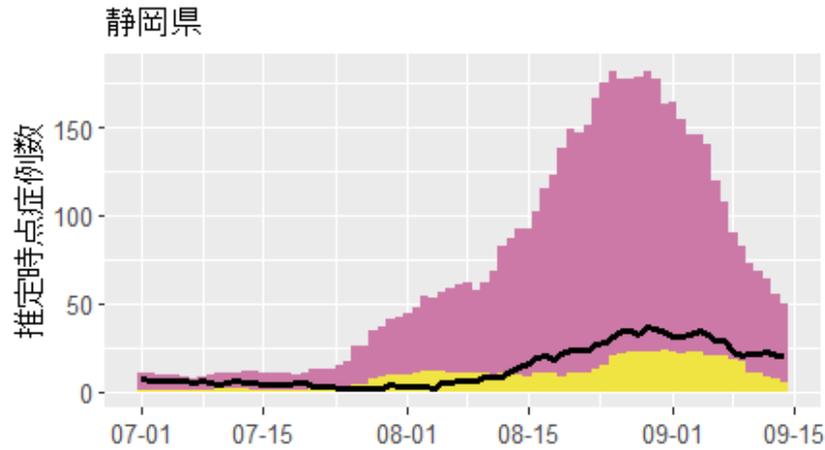


# 時点中等症・重症者数の推定：9月15日作成

紫 = 推定時点中等症II

黄 = 推定時点重症者

黒線 = 自治体公表の時点重症者

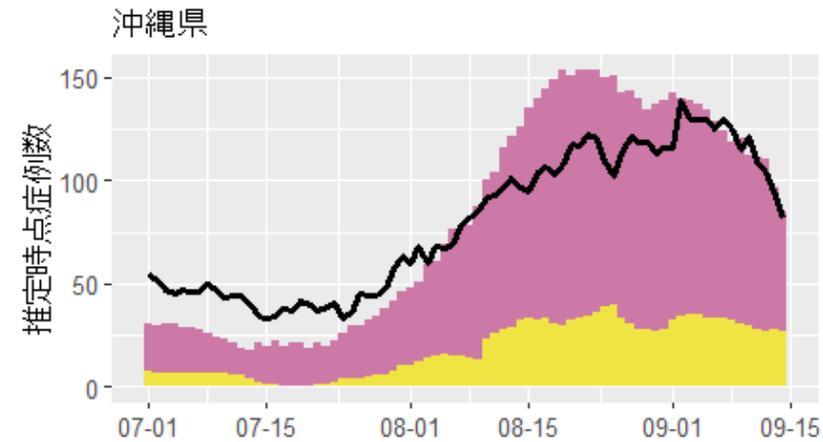
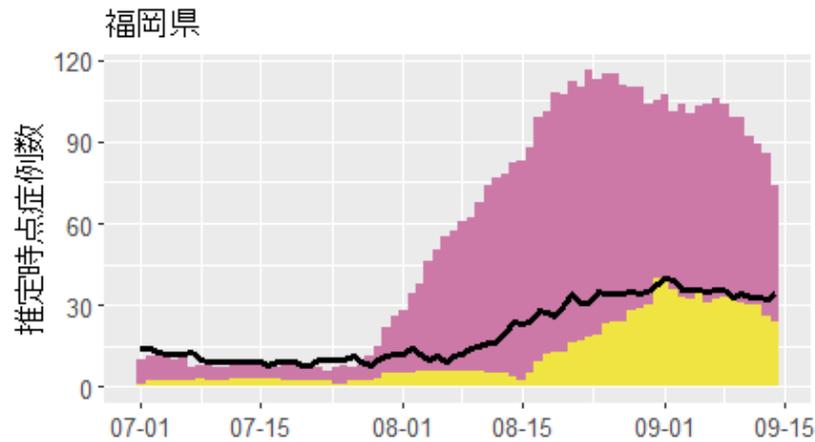
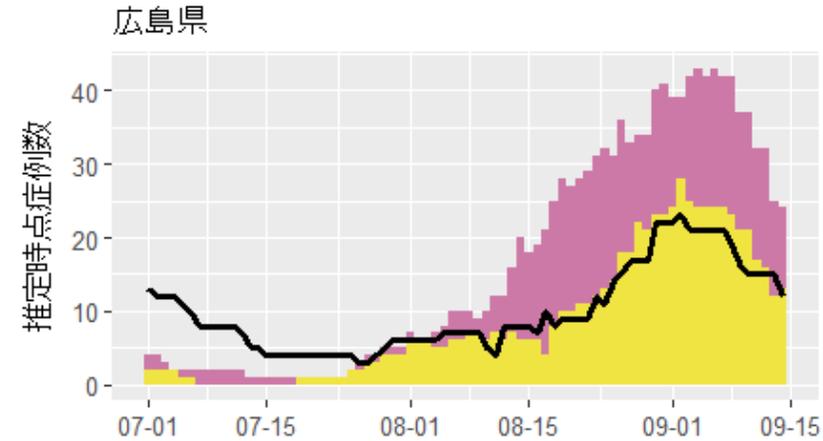
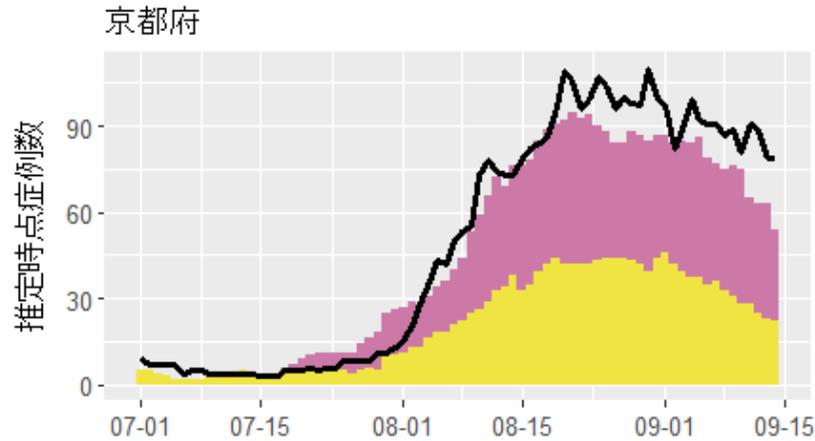


# 時点中等症・重症者数の推定：9月15日作成

紫 = 推定時点中等症II

黄 = 推定時点重症者

黒線 = 自治体公表の時点重症者



# 札幌市、那覇市における都道府県外からの滞留者数と札幌市、那覇市の実行再生産数

## 使用データ：

COVID-19症例数：HER-SYS（9月14日時点）

人流：Agoop（9月14日時点）

## 有感染者Index：

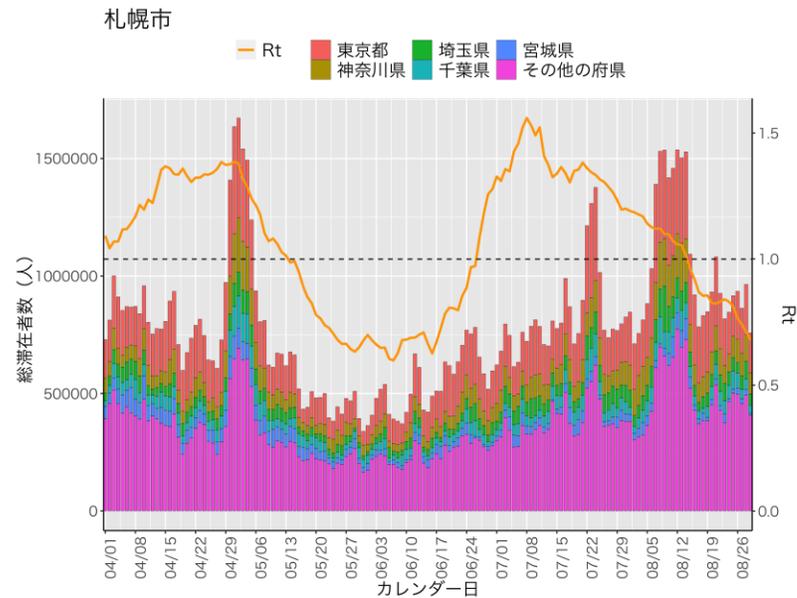
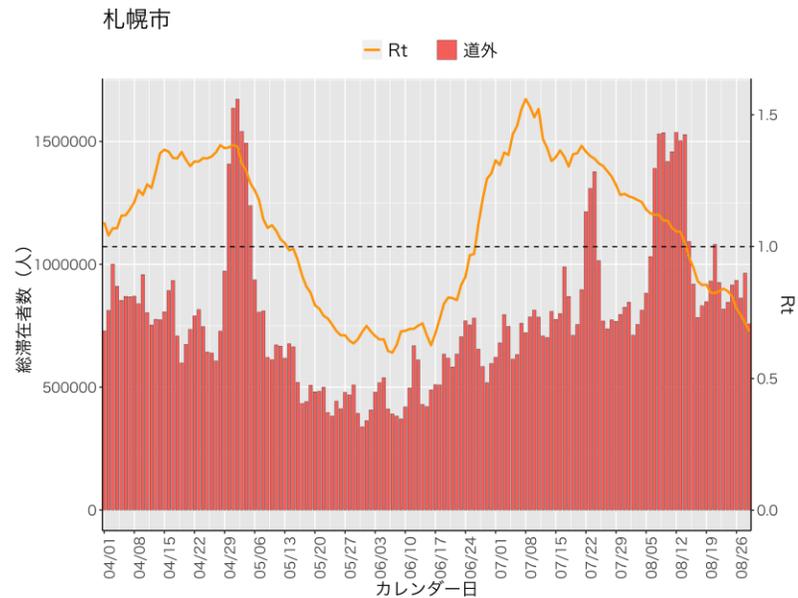
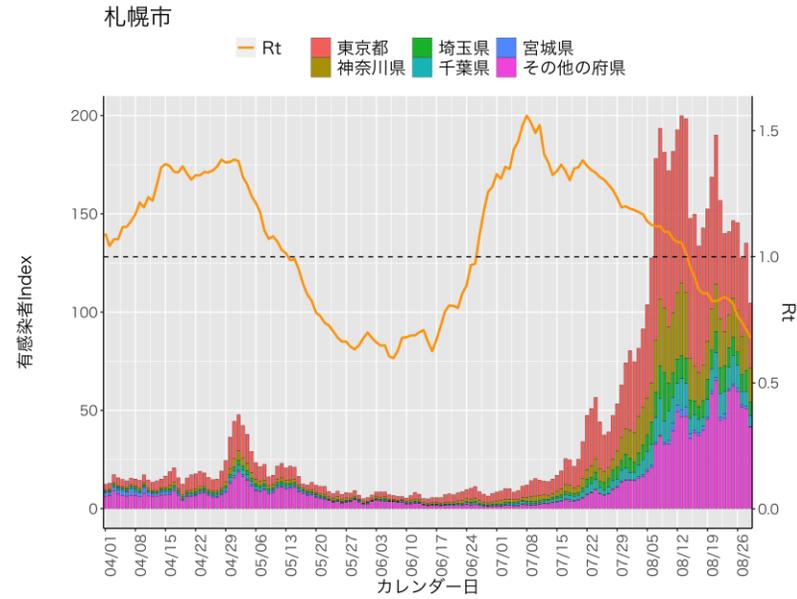
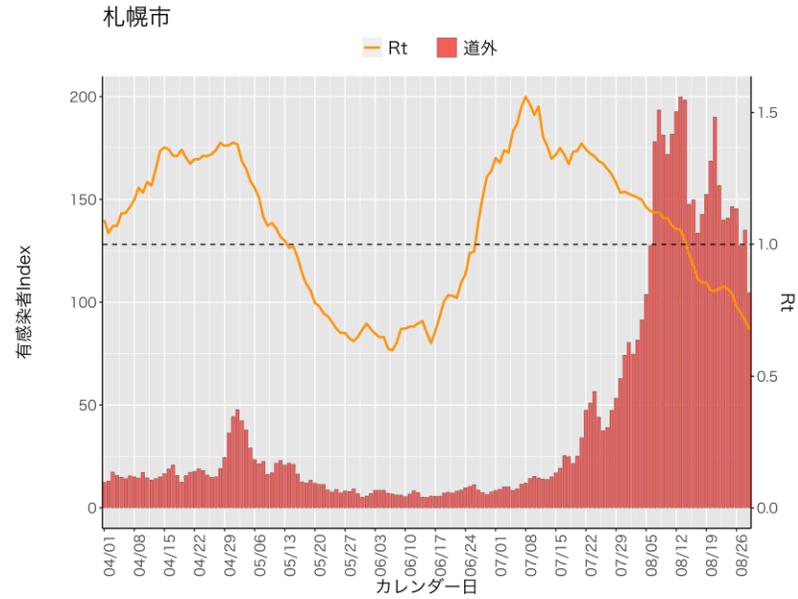
その地域に滞在した人が持つ感染を起こすリスクのIndexとして、有感染者Indexを以下に定義した

$$\text{有感染者Index} = \sum \frac{(\text{対象地域における1日あたりの対象の都道府県居住者の滞在人数}) \times (\text{対象の都道府県別の確定日別人口あたり症例数の後方7日間移動平均})}{(\text{対象の都道府県別の確定日別人口あたり症例数の後方7日間移動平均})}$$

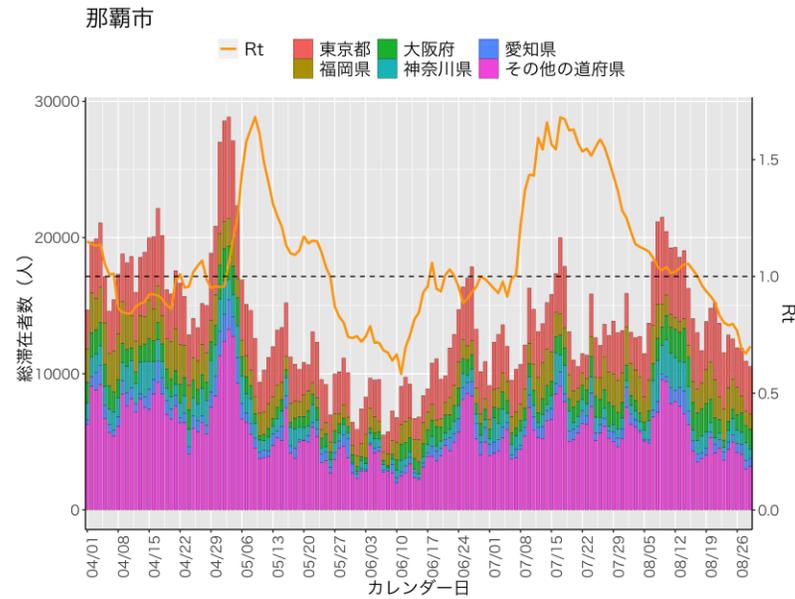
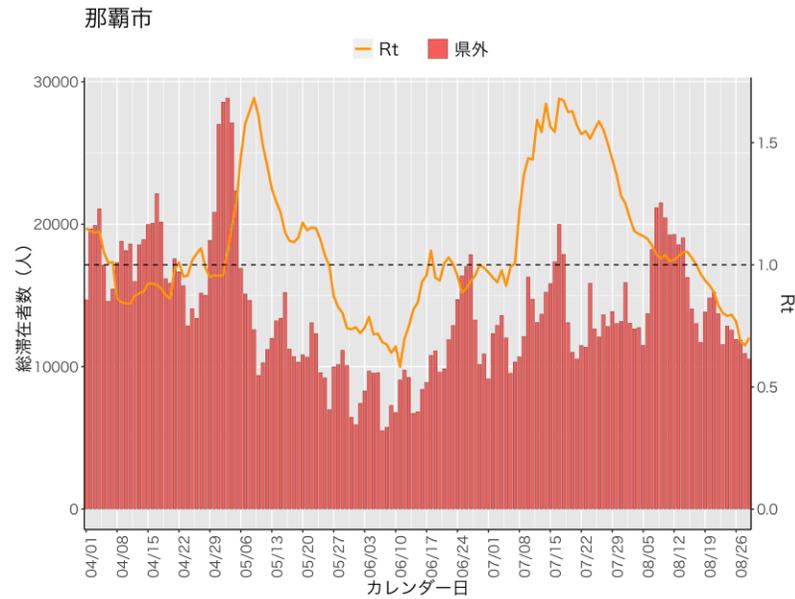
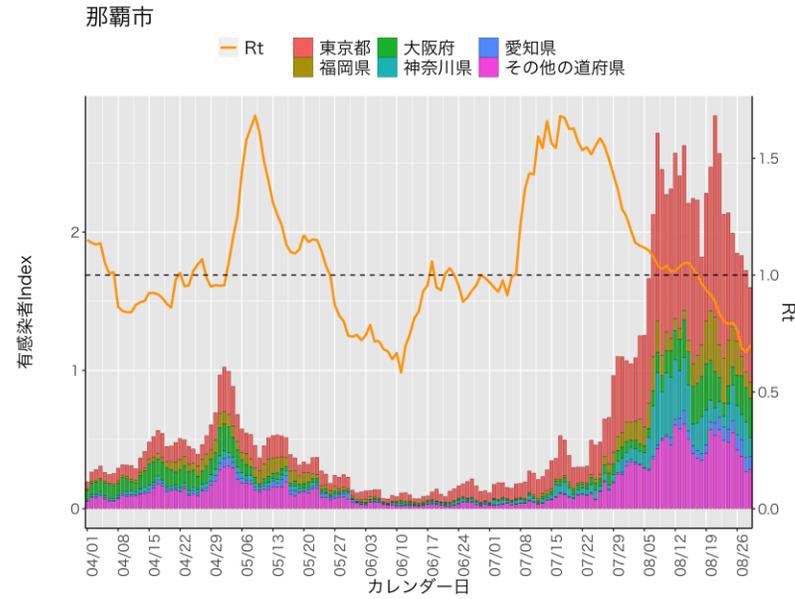
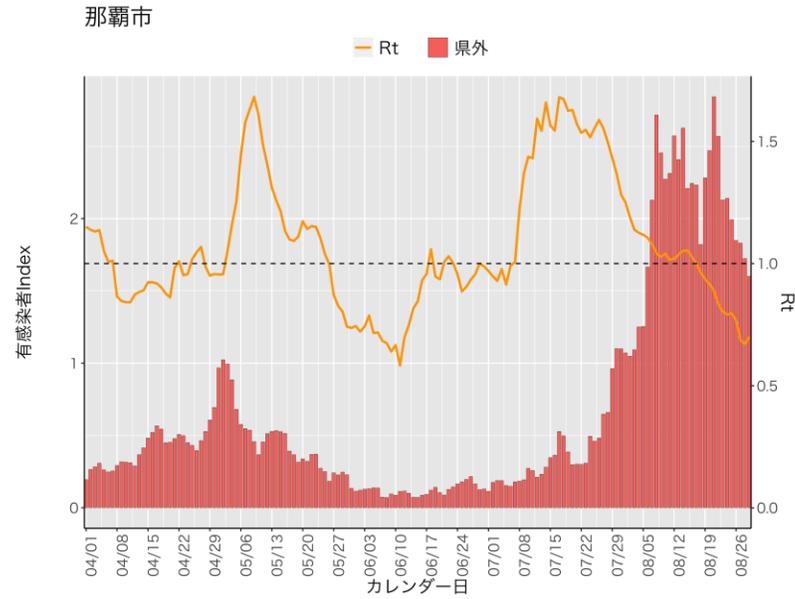
## まとめ

- ・札幌市、那覇市ともに、県外からの滞留者数は、4月末から5月初めのGWにピークを迎えてから6月中旬にかけて減少した。その後再度増加に転じたが8月中旬のピークはGW時よりは少なく、その後減少した。
- ・札幌市、那覇市ともに8月中旬は県外からの滞留者数が増加したと同時に県外の感染者数が急増したため、有感染者Indexが最も高くなった。夏休み期間中の有感染者Indexと実効再生産数の間に明らかな相関は見られなかった。

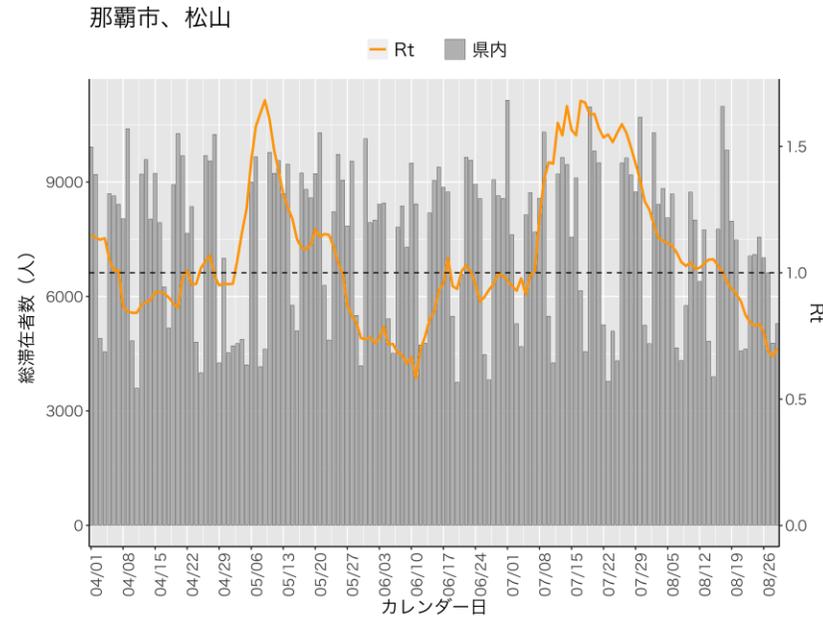
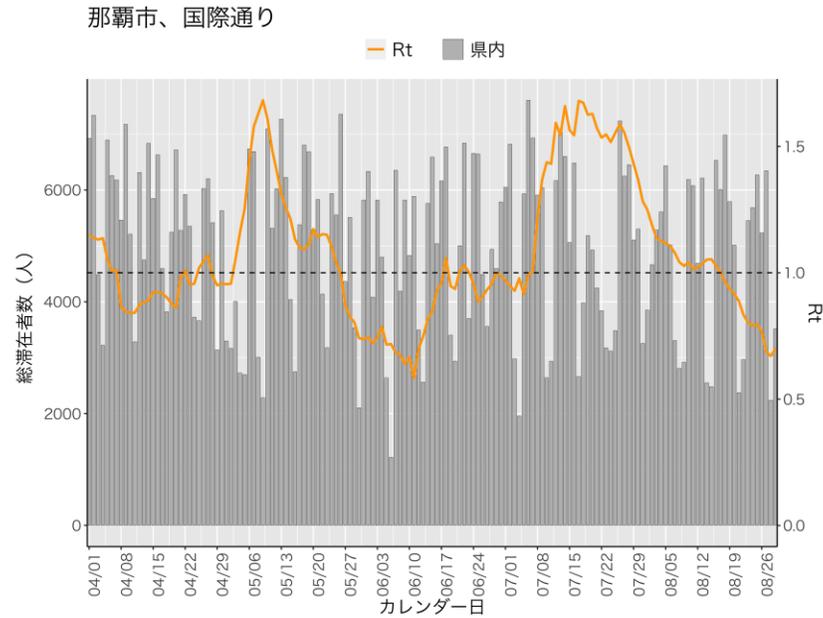
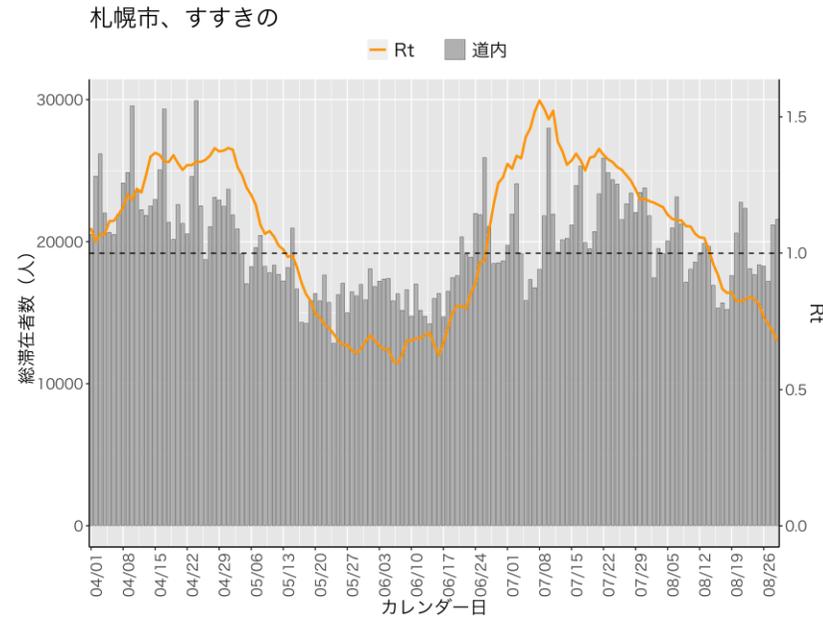
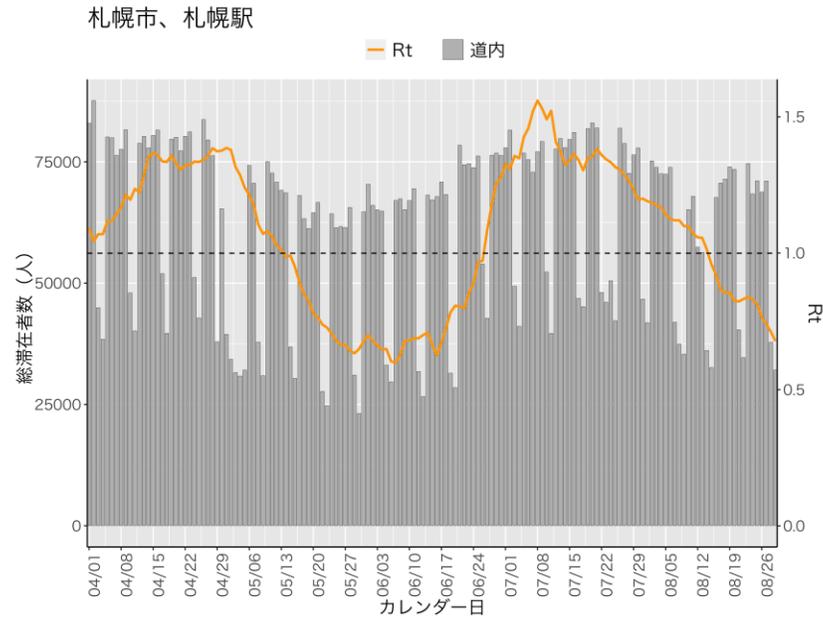
# 札幌市の感染日別Rtと札幌市における道外からの人流



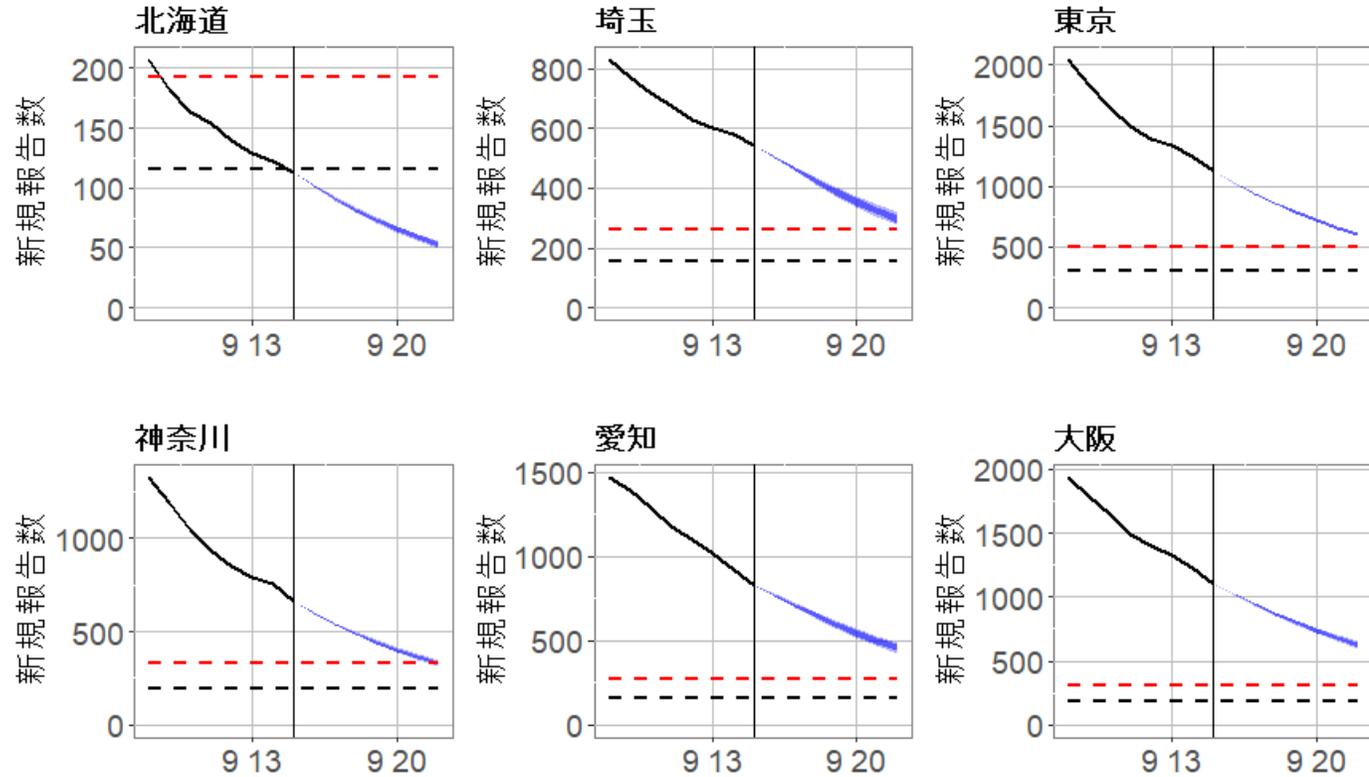
# 那覇市の感染日別Rtと那覇市における県外からの人流



# 札幌市と那覇市の感染日別Rtとエリア別の道県内在住者の人流



# 新規患者数（7日間移動平均）のシミュレーション：9月15日作成



都道府県ごとに、新規症例数（報告日別）を用いてCori et al. AJE 2013の方法（window time=7）で実効再生産数を推定した。次に実効再生産数が8日前の人流、気温、および同日のデルタ株の割合と関係するという想定のもとに時系列回帰分析を行い、これに基づいて今後7日間の実効再生産数の予測を行った。作成日時点の新規症例数の7日間移動平均値を起点として、予測実効再生産数の80%および95%予測区間の上限値と下限値を用いて今後7日間の予測症例数を算出した（図中の青帯）。点線はそれぞれ人口10万対7日間累積症例数が25相当、15相当をあらわす。人流データはGoogle社のCOVID-19：コミュニティモビリティレポート（<https://www.google.com/covid19/mobility/>）、気象データは気象庁の公開データを用いた。デルタ株の割合はP41を参照のこと。

# 死亡者数リアルタイム予測

## データ

- 症例報告数：2021年9月14日時点HER-SYS
- 死亡報告数、重症者数、入院者数：2021年9月14日時点厚労省HP（累積数）

## 方法

- 2020年10月1日から2021年9月13日において、全国の報告日別の死亡者数を以下の説明変数を用いて複数の機械学習モデルによる回帰分析を行い、RMSE（Root Mean Squared Error：二乗平均平方根誤差）で高い精度を示したモデル（CATBoost、Elastic Net、ERT：Extremely Randomized Trees、Light GBM、Random Forest、SVR：Support Vector Regression）の推定値を算術平均でEnsembleした値として9月14日～9月20日の死亡者報告数を推定した

## -説明変数

1. HER-SYSにおける診断日が21、28日前の年代別（40代、50代、60代、70代以上の4群）の\*新規の中等症、重症例報告数
2. HER-SYSにおける診断日が14～20日前の年代別（40代、50代、60代、70代以上の4群）の\*新規の中等症、重症例報告数の平均
3. 報告時期（2020年10月1日～2021年4月3日、2021年4月4日～2021年7月12日、2021年7月13日～2021年8月23日）
4. 0、21、28日前の休日フラグ
5. 7日前の死亡報告数、重症者数、入院者数

## 結果

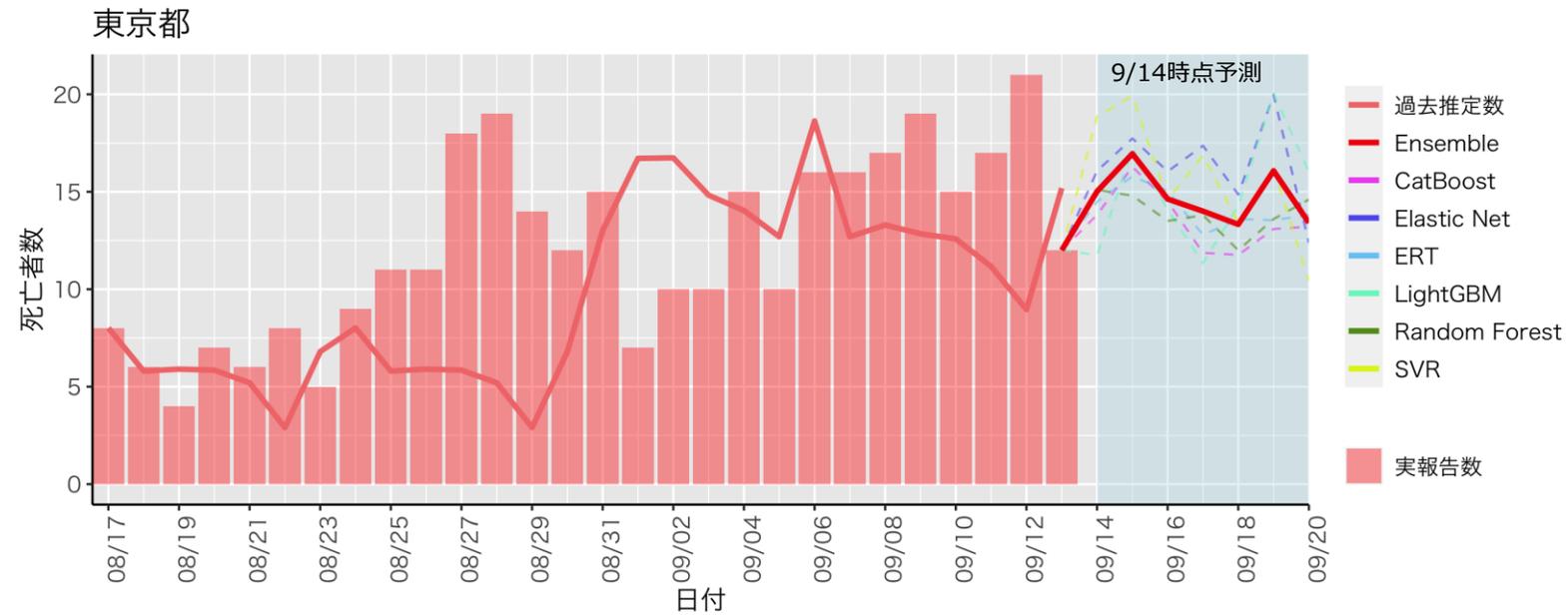
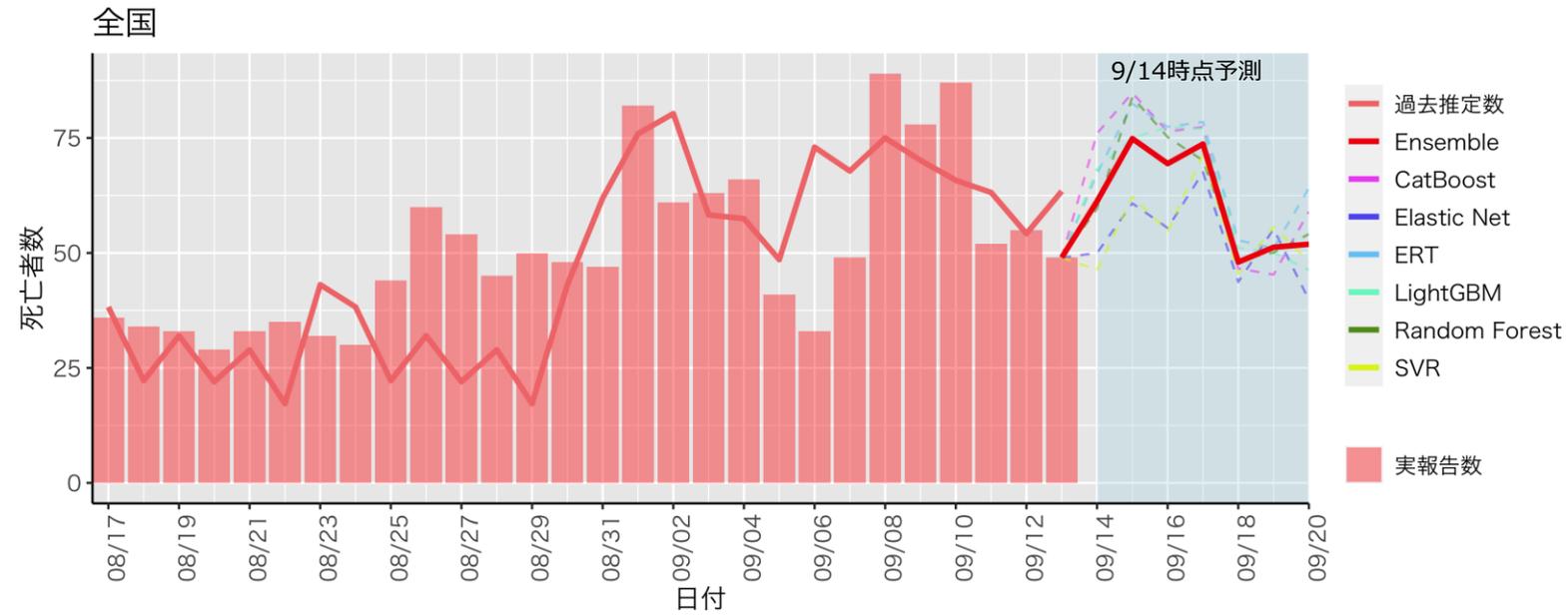
- 9月14日～20日における日別の死亡者報告数の最大は全国75人、東京都17人、平均は全国61人、東京都15人であると推定された

## 注釈

- 9月7日時点で推定した9月7日～14日における死亡者報告数のRMSEは全国14.11、東京都6.01であった
- 今後継続して検証を行いモデルを改善し続ける必要がある。

\*発生届の症状による重症度：  
中等症：「重篤な肺炎」「多臓器不全」「ARDS」なし、かつ「肺炎像」あり  
重症：「重篤な肺炎」「多臓器不全」「ARDS」のいずれか

# 死亡者数リアルタイム予測



# HER-SYSに登録された新規変異株症例のまとめ（9月14日時点）

		ゲノム解析		
		実施	未実施	計
変異株 PCR	陽性	29,554	170,243	
	未実施	2,254		
	判定不能	182		
計		31,990	170,243	202,233

株	N=202,233
B.1.1.7系統 (アルファ株)	20,237
B.1.351系統 (ベータ株)	26
P.1系統 (ガンマ株)	88
B.1.617系統 (デルタ株等)	8,672
その他	2,660
空欄	170,550

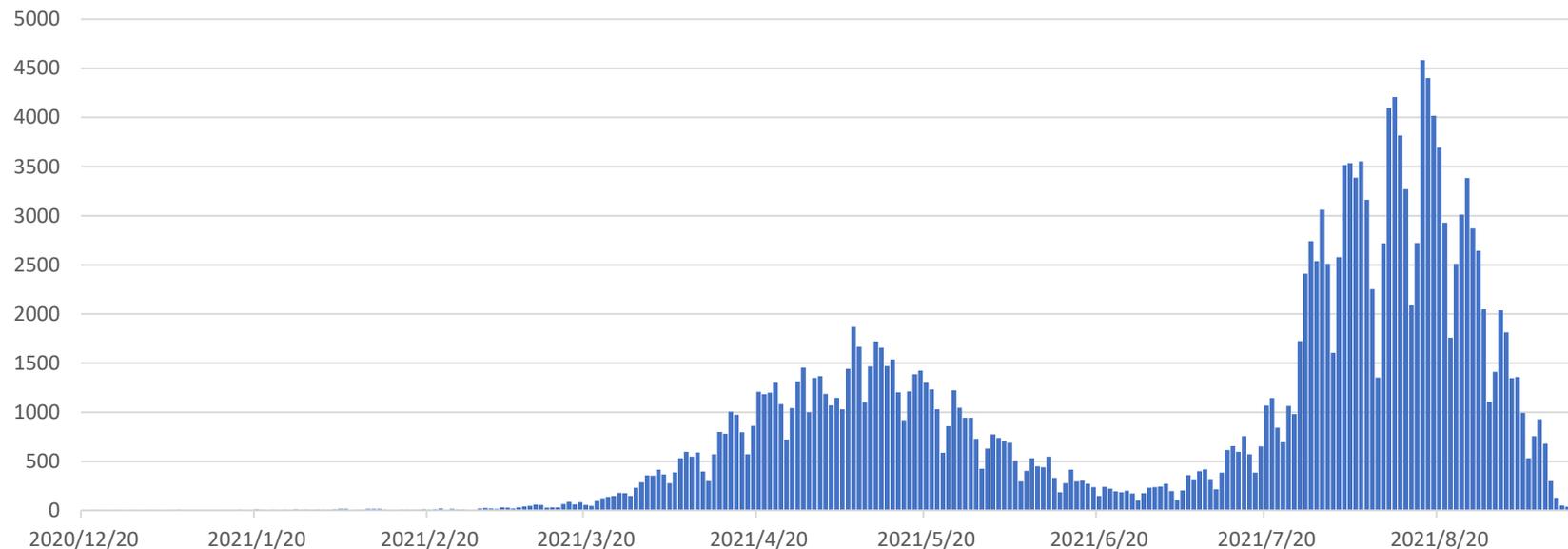
性別	N=202,233
男性	108,935
女性	92,931
不明	367

症状/発生届	N=202,233
肺炎	3,974
重篤な肺炎	435
ARDS	260
多臓器不全	77
死亡*	1,137

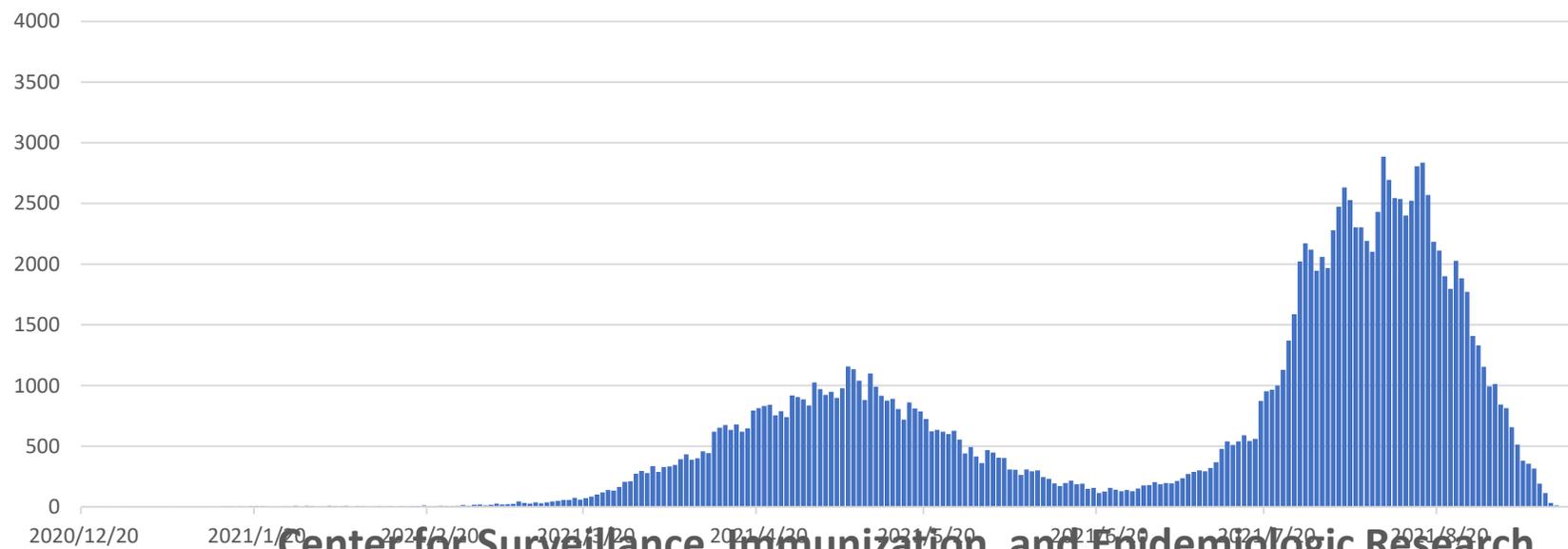
年齢	度数 N=202,233	割合
10歳未満	12,541	6%
10代	22,194	11%
20代	52,881	26%
30代	34,130	17%
40代	31,492	16%
50代	24,457	12%
60代	10,831	5%
70代	7,142	4%
80代	4,334	2%
90代以上	1,583	1%
不明	648	

\*措置判定記録として死亡年月日があるもの

報告日別新規変異株症例届出数  
(2020年12月20日～2021年9月14日) n=202,233

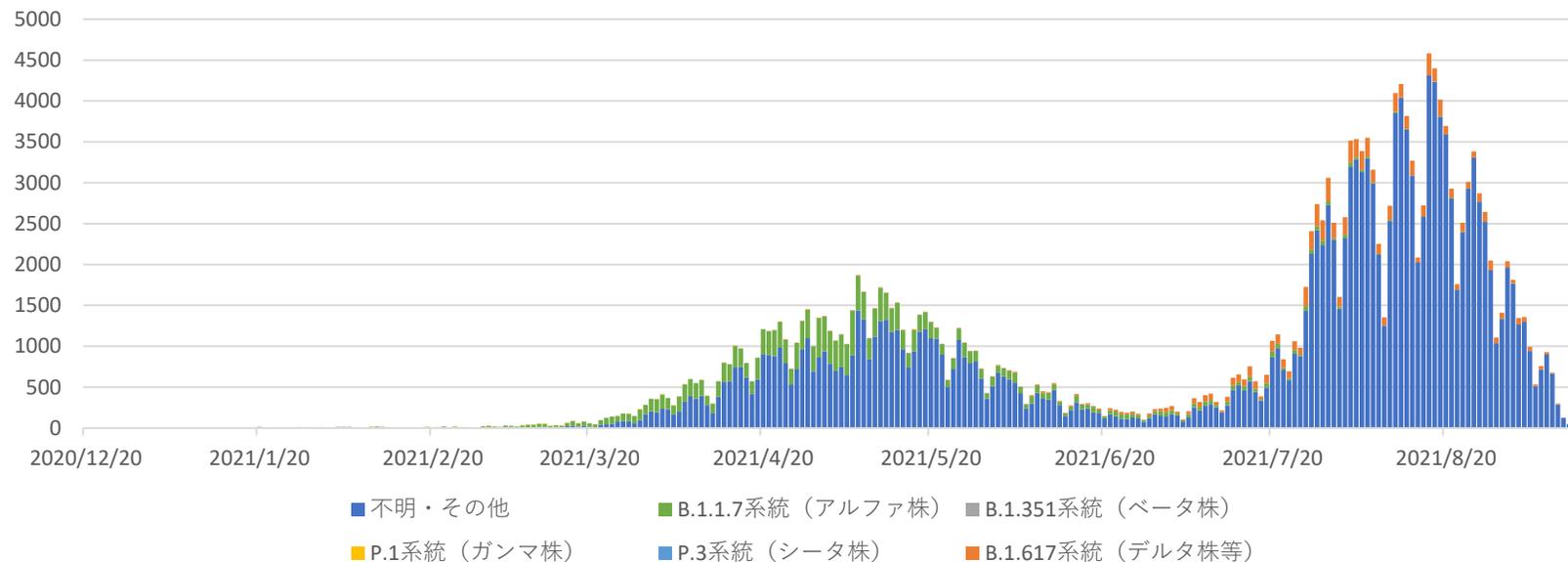


発症日別新規変異株症例届出数  
(2020年12月20日～2021年9月14日) n=148,487



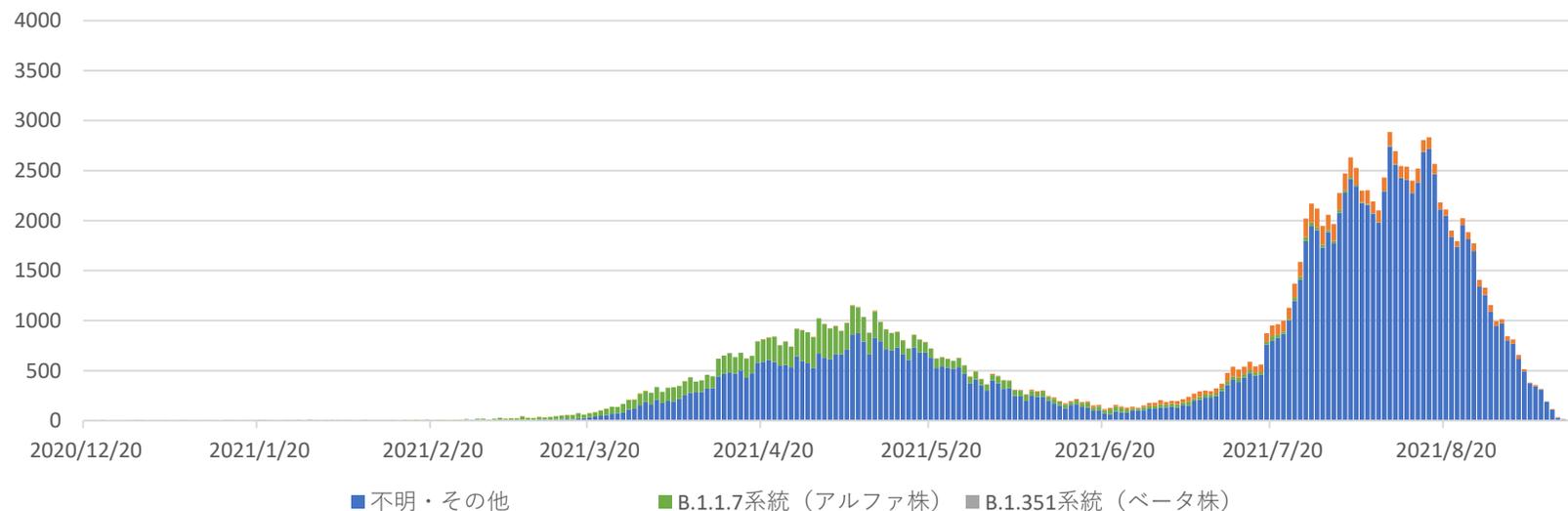
# 報告日別新規変異株症例届出数

(2020年12月20日～2021年9月14日) n=202,233

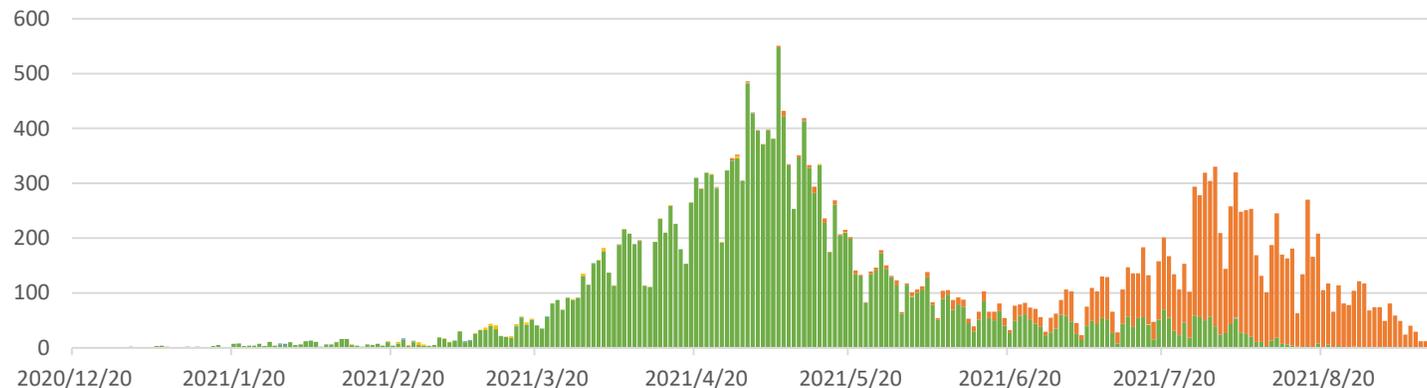


# 発症日別新規変異株症例届出数

(2020年12月20日～2021年9月14日) n=148,487

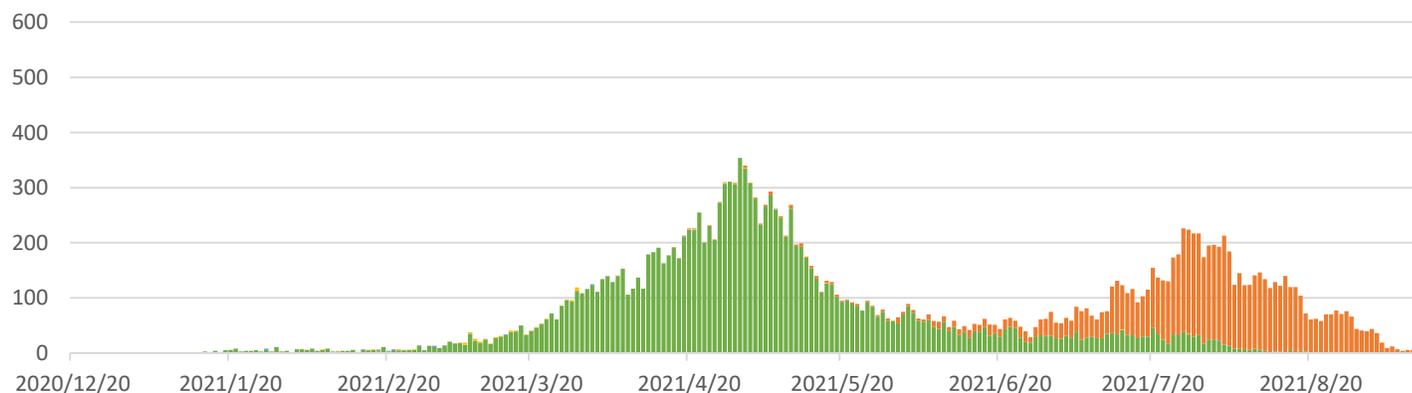


報告日別新規変異株症例届出数（株確定のみ）  
（2020年12月20日～2021年9月14日） n=29,023



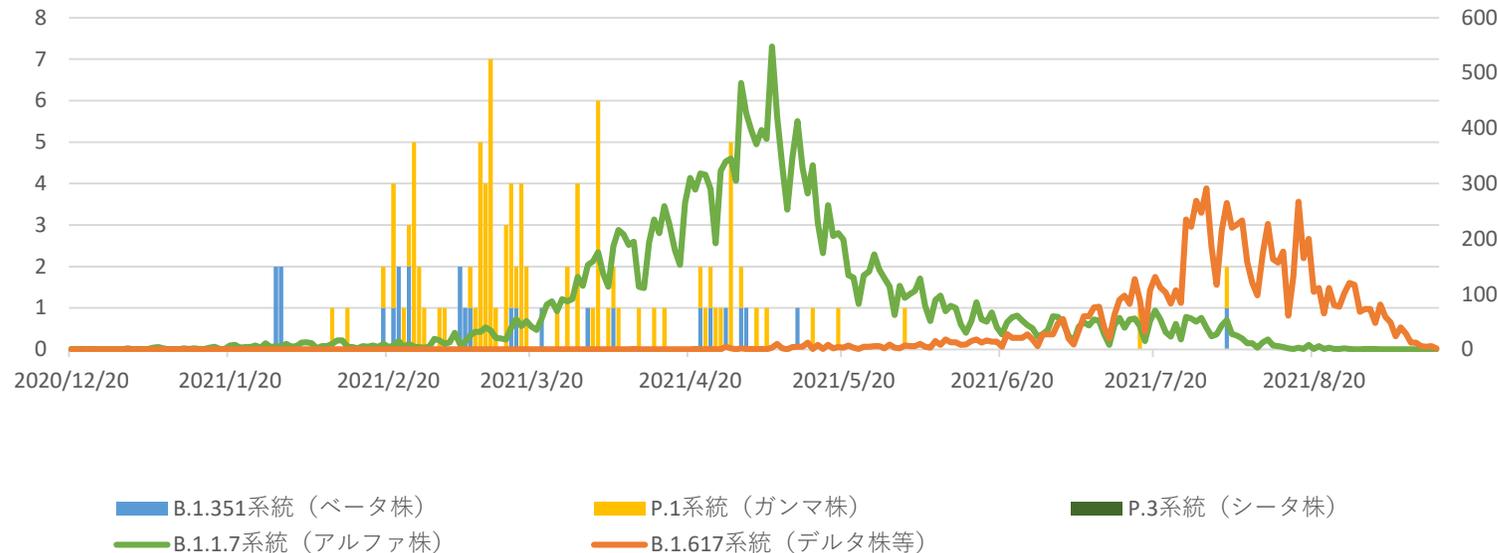
発症日別新規変異株症例届出数（株確定のみ）  
（2020年12月20日～ 2021年9月14日） n=21,617

■ B.1.1.7系統（アルファ株） ■ B.1.351系統（ベータ株） ■ P.1系統（ガンマ株） ■ P.3系統（シータ株） ■ B.1.617系統（デルタ株等）



■ B.1.1.7系統（アルファ株） ■ B.1.351系統（ベータ株） ■ P.1系統（ガンマ株）  
■ P.3系統（シータ株） ■ B.1.617系統（デルタ株等）

報告日別新規変異株症例届出数（株確定のみ）  
（2020年12月20日～2021年9月14日） n=29,023



発症日別新規変異株症例届出数（株確定のみ）  
（2020年12月20日～ 2021年9月14日） n=21,617

アルファ株  
デルタ株



# HER-SYSに登録された新規変異株症例（2021年9月14日時点）（診断日2021年4月9日以降） B.1.1.7系統（アルファ株）と B.1.617系統（デルタ株等）のみ

性別	B.1.1.7系統 (アルファ株) n=16,959	B.1.617系統 (デルタ株等) n=8,672
男性	8,884	4,804
女性	8,048	3,849
不明	27	19

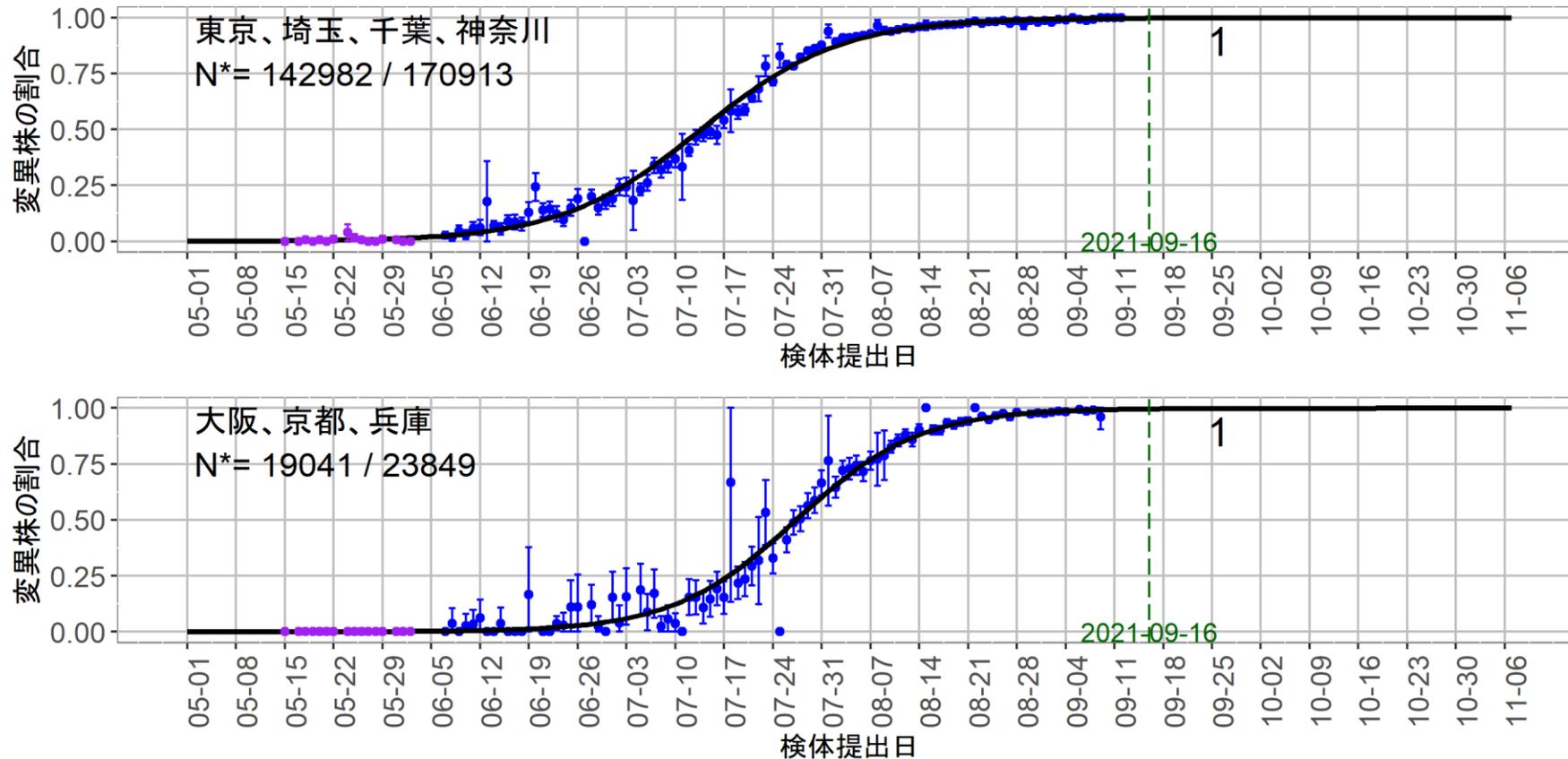
症状/発生届	B.1.1.7系統 (アルファ株) n=16,959	B.1.617系統 (デルタ株等) n=8,672
肺炎	555	136
重篤な肺炎	64	11
ARDS	19	8
多臓器不全	8	3
死亡*	207	22

年齢	B.1.1.7系統 (アルファ株) n=16,959 割合		B.1.617系統 (デルタ株等) n=8,672 割合	
10歳未満	741	4%	608	7%
10代	1,621	10%	1,061	12%
20代	3,535	21%	2,285	26%
30代	2,315	14%	1,477	17%
40代	2,522	15%	1,358	16%
50代	2,231	13%	1,099	13%
60代	1,550	9%	432	5%
70代	1,263	7%	193	2%
80代	773	5%	115	1%
90代以上	331	2%	24	0%
不明	77		20	

\*措置判定記録として死亡年月日があるもの

# SARS-CoV-2陽性検体に占めるL452R変異の割合：9月13日時点

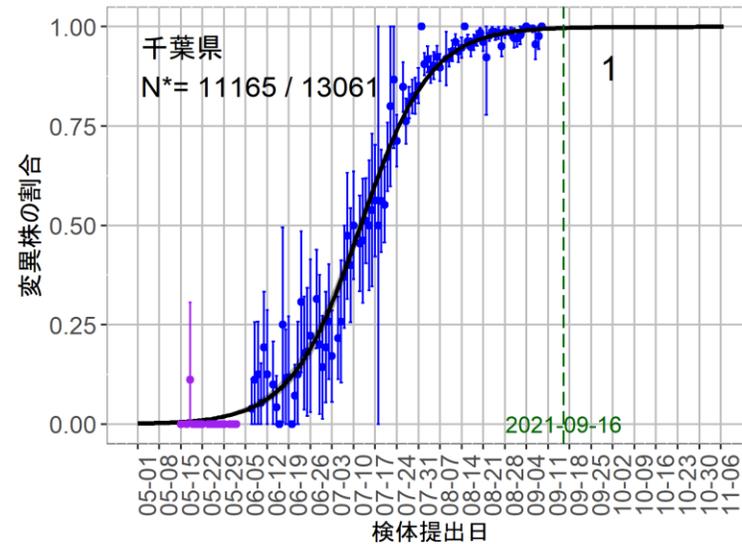
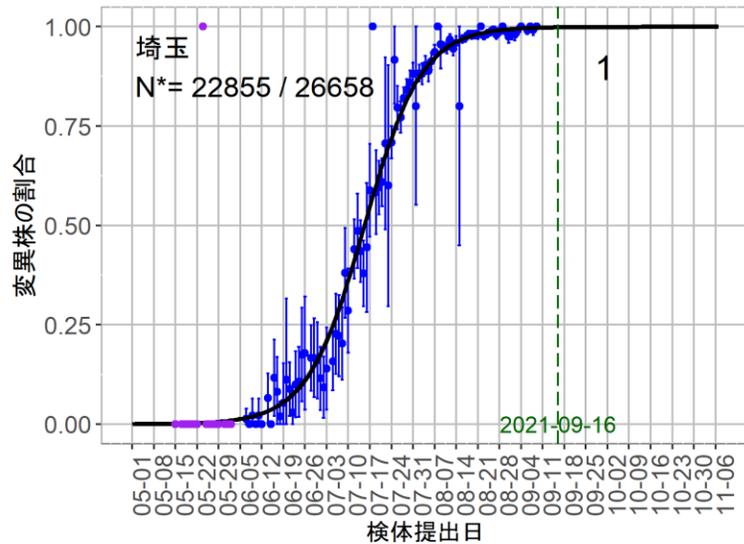
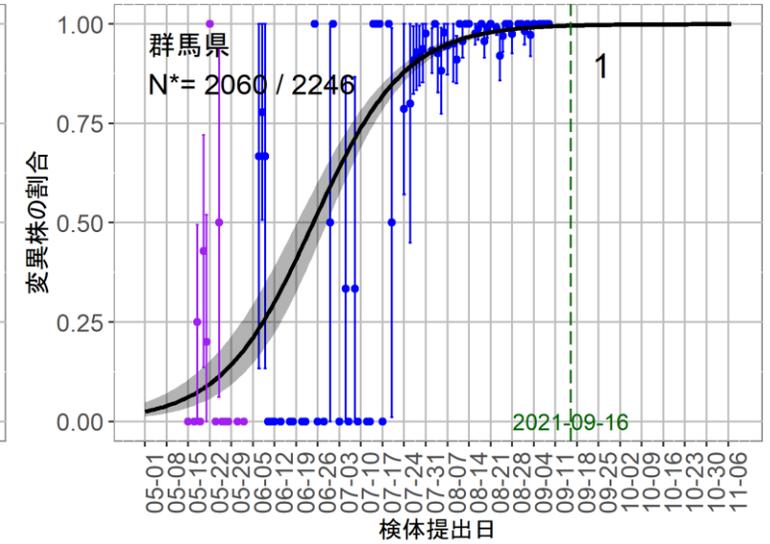
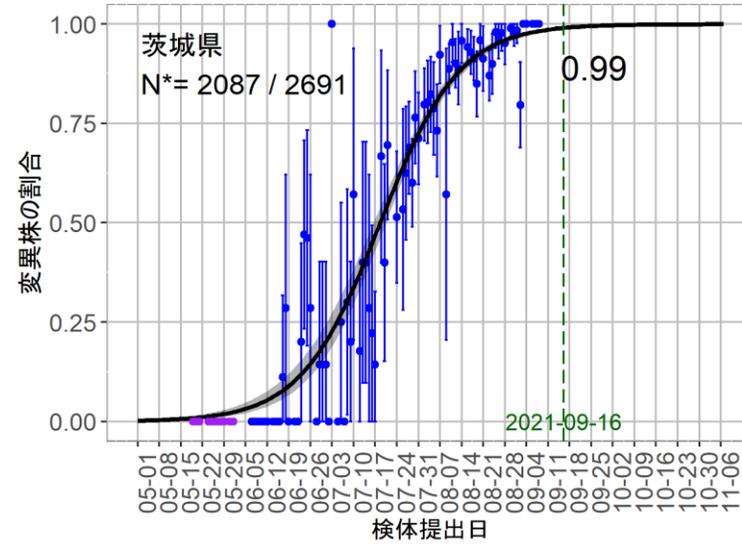
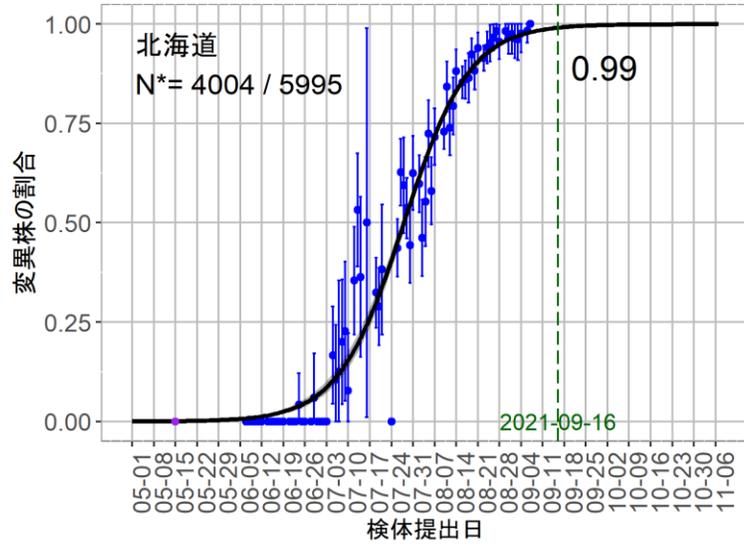
\*L452R変異検出数/変異株スクリーニング件数



データは民間検査会社（7社：※8月31日以降は6社データ）の変異株スクリーニング検査の結果を用いた。6月6日以前は原則的に各社のSARS-CoV-2陽性検体は全てN501Y-PCR検査が実施され、N501Y陰性検体についてL452R-PCR検査が実施された（分母は全N501Y-PCR検査実施数）。6月7日以降は原則各社のSARS-CoV-2陽性検体は全てL452R-PCR検査が実施された（分母は全L452R-PCR検査実施数）。図中の点は検体提出日ごとのL452R変異割合、バーは95%信頼区間の上限と下限を表す。なお、スクリーニング体制の変更があったことから、6月6日以前を紫色、6月7日以降を青色で区別している。分析に際しては、最終的にすべてのウイルスがL452R変異を有するウイルスに置き換わることを前提としている。推定には不確実性があり（図中では推定ラインの95%信頼区間をグレーで示している）、今後、スクリーニング件数が増えることで値や形状が変化することがある。

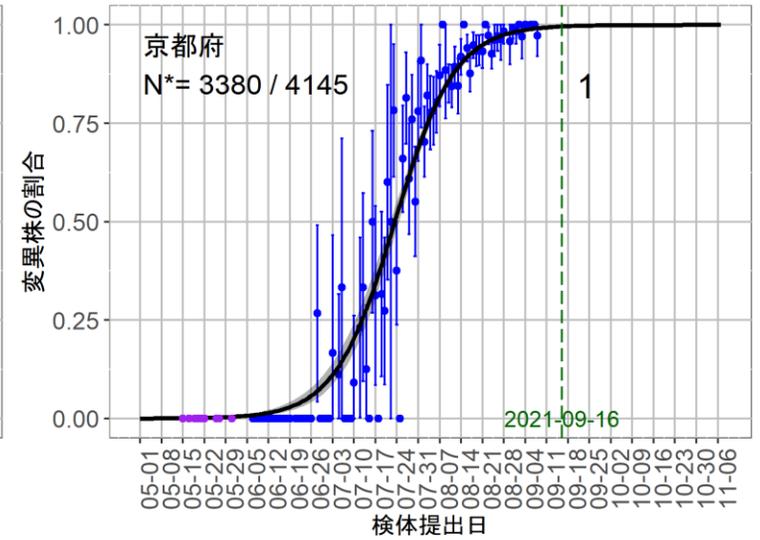
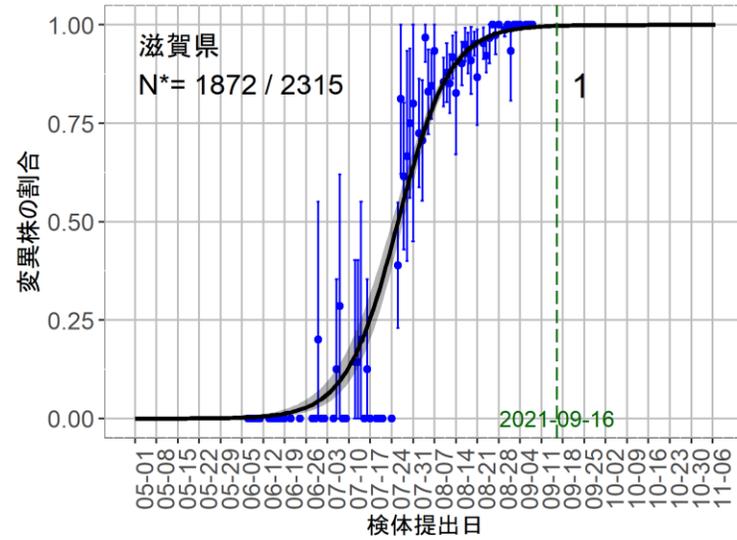
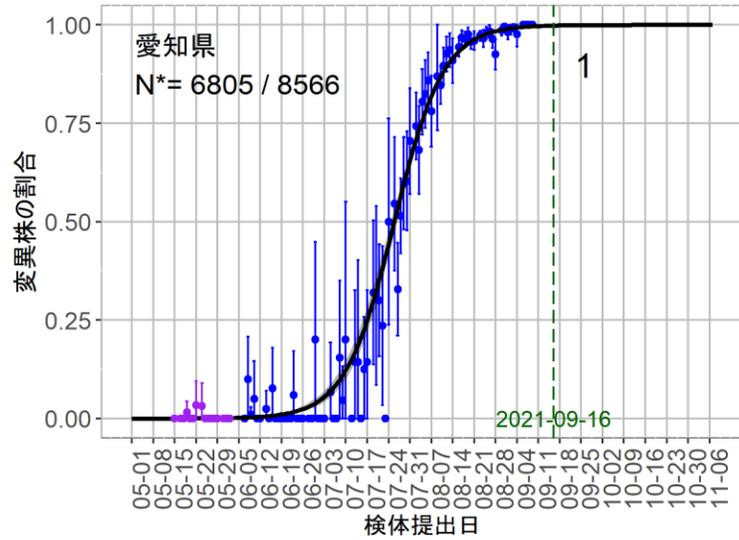
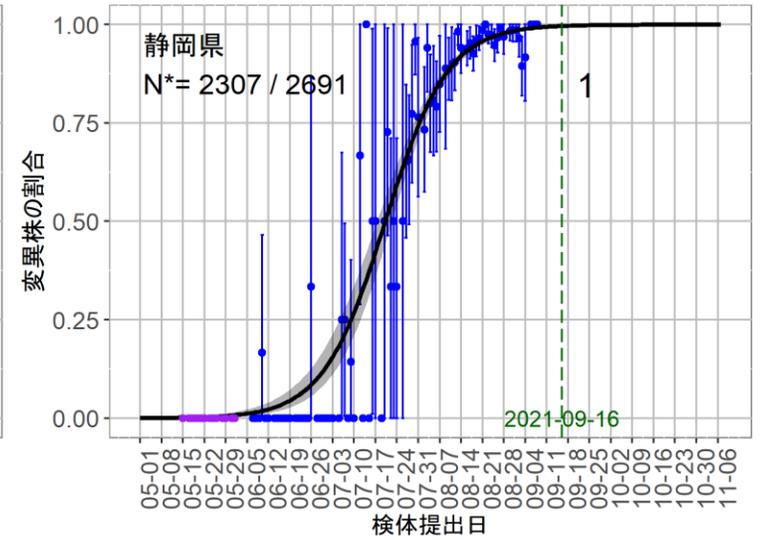
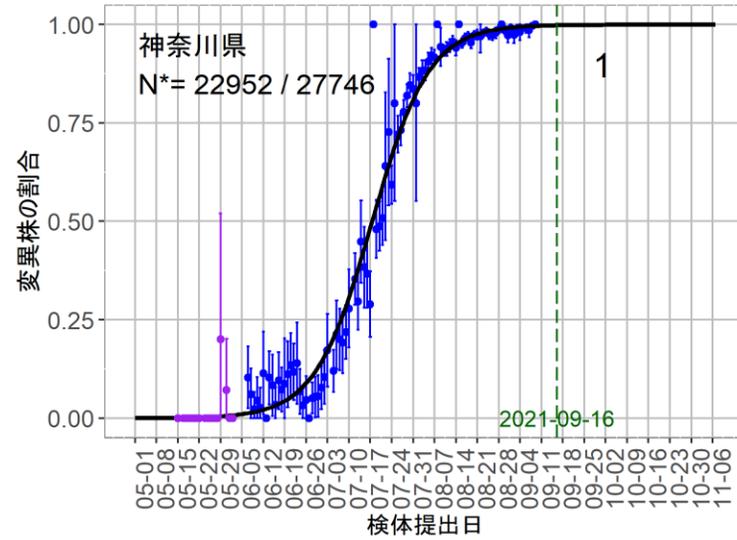
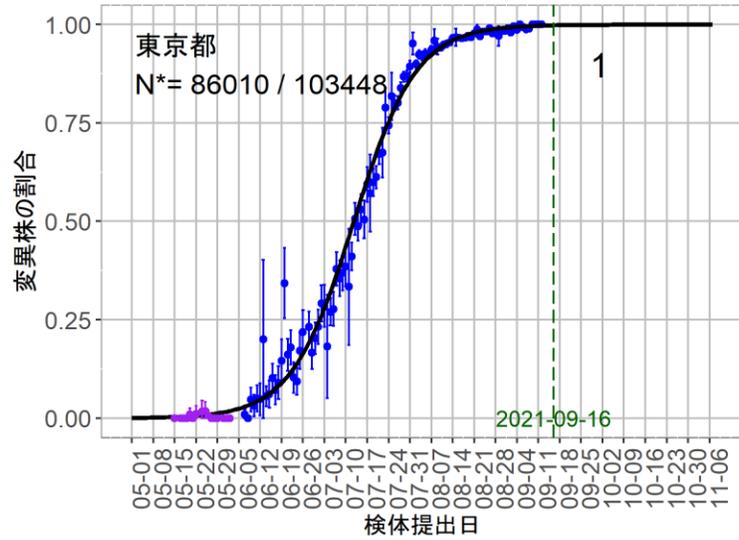
# SARS-CoV-2陽性検体に占めるL452R変異の割合：9月13日時点（検体数の多い都道府県抜粋）

\*L452R変異検出数/変異株スクリーニング件数



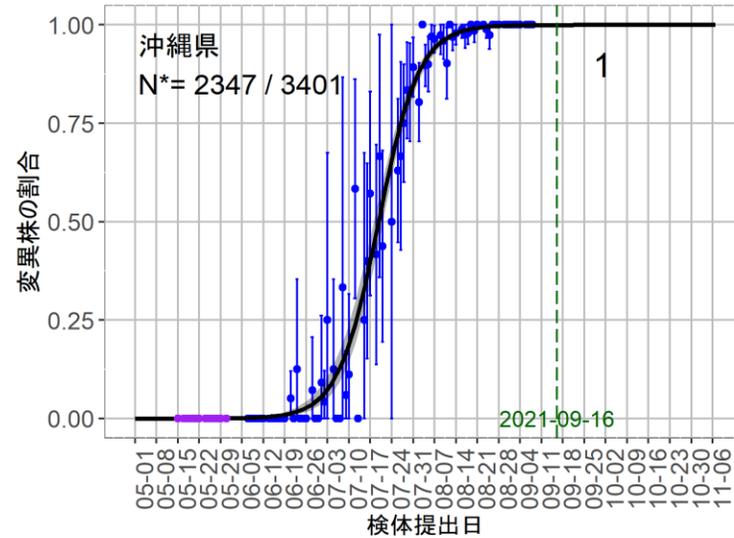
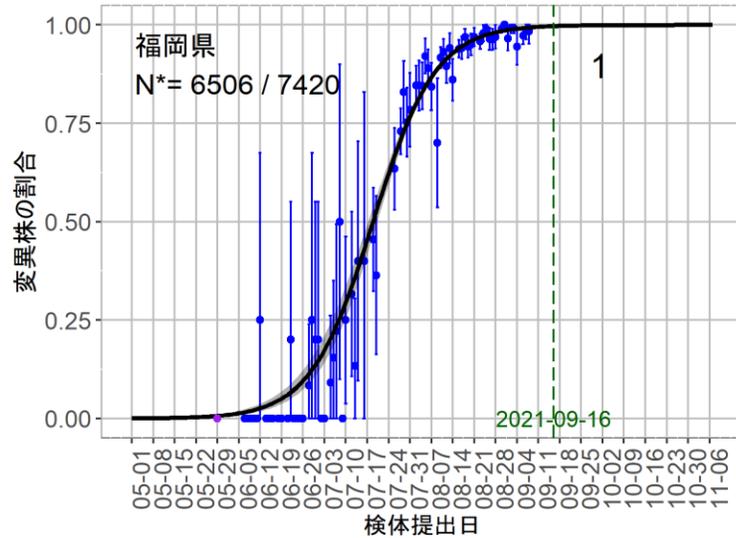
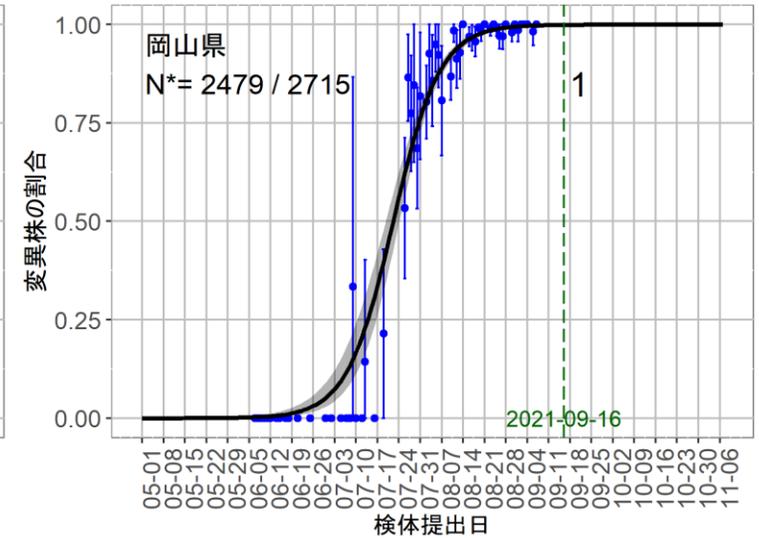
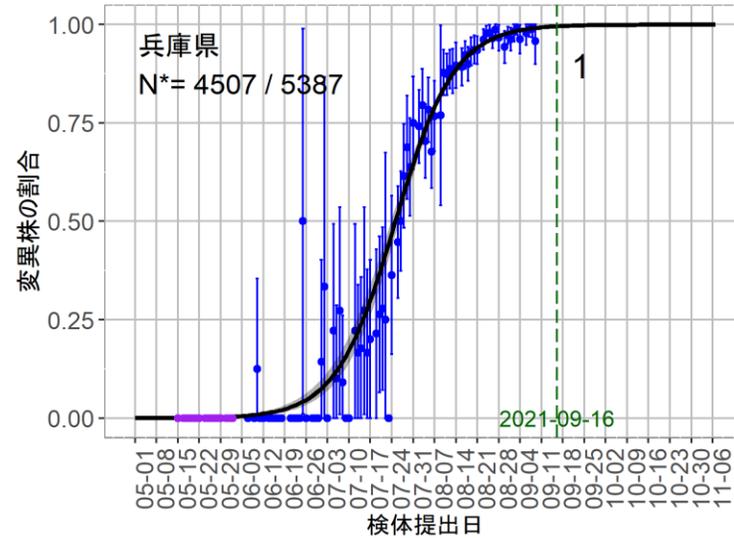
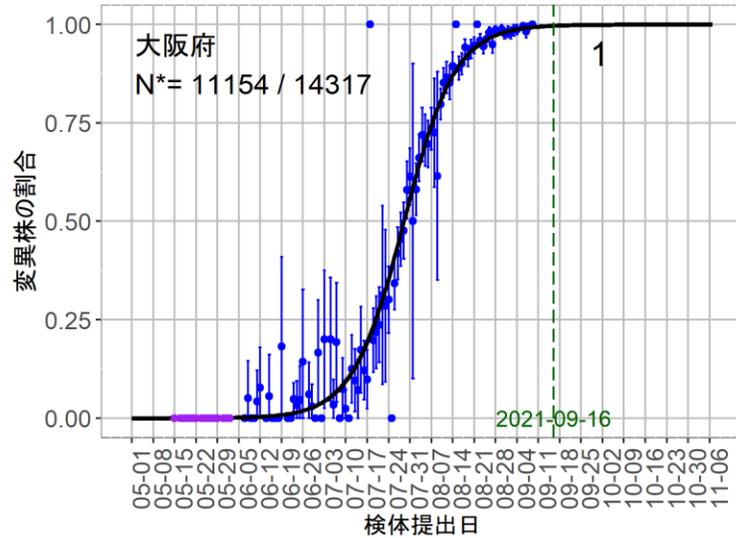
# SARS-CoV-2陽性検体に占めるL452R変異の割合：9月13日時点（検体数の多い都道府県抜粋）

\*L452R変異検出数/変異株スクリーニング件数



# SARS-CoV-2陽性検体に占めるL452R変異の割合：9月13日時点（検体数の多い都道府県抜粋）

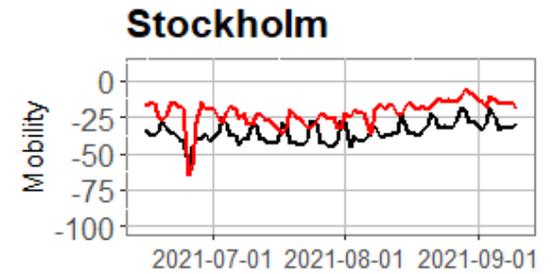
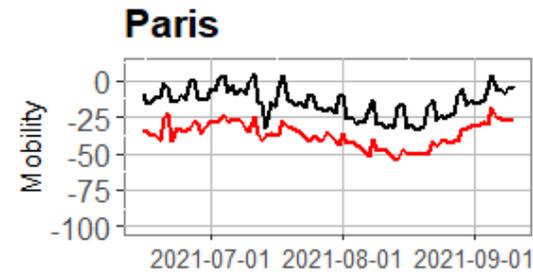
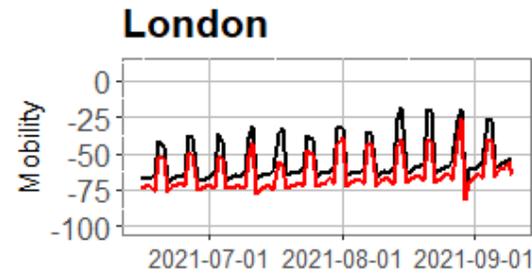
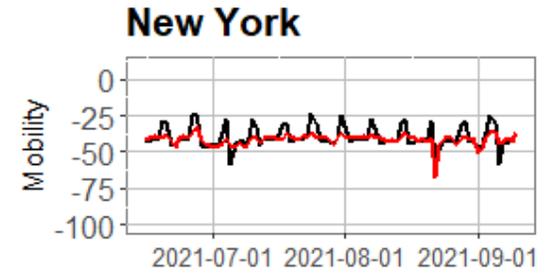
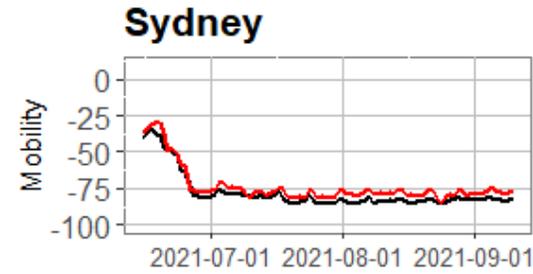
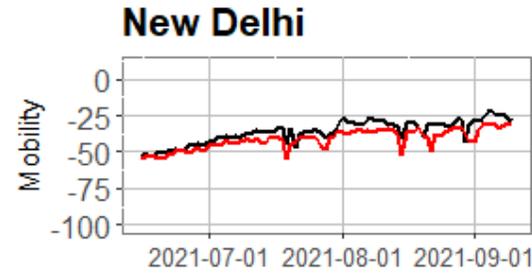
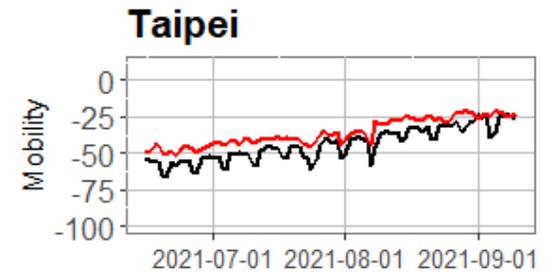
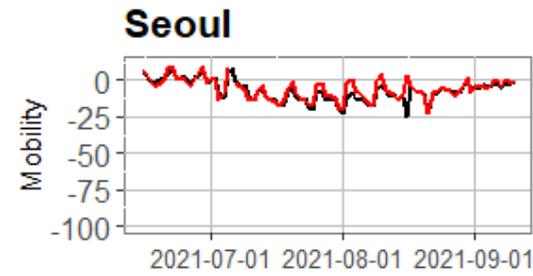
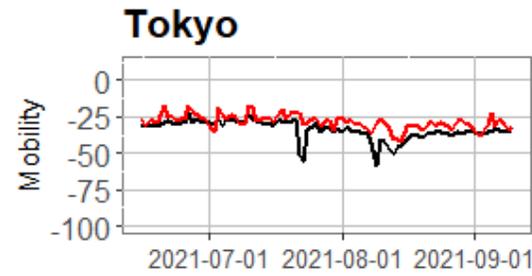
\*L452R変異検出数/変異株スクリーニング件数



# 世界各都市の人流：9月15日作成

データはCOVID-19 Community Mobility Reports (<https://www.google.com/covid19/mobility/>) を用いた。黒 = 乗換駅、赤 = 小売・娯楽

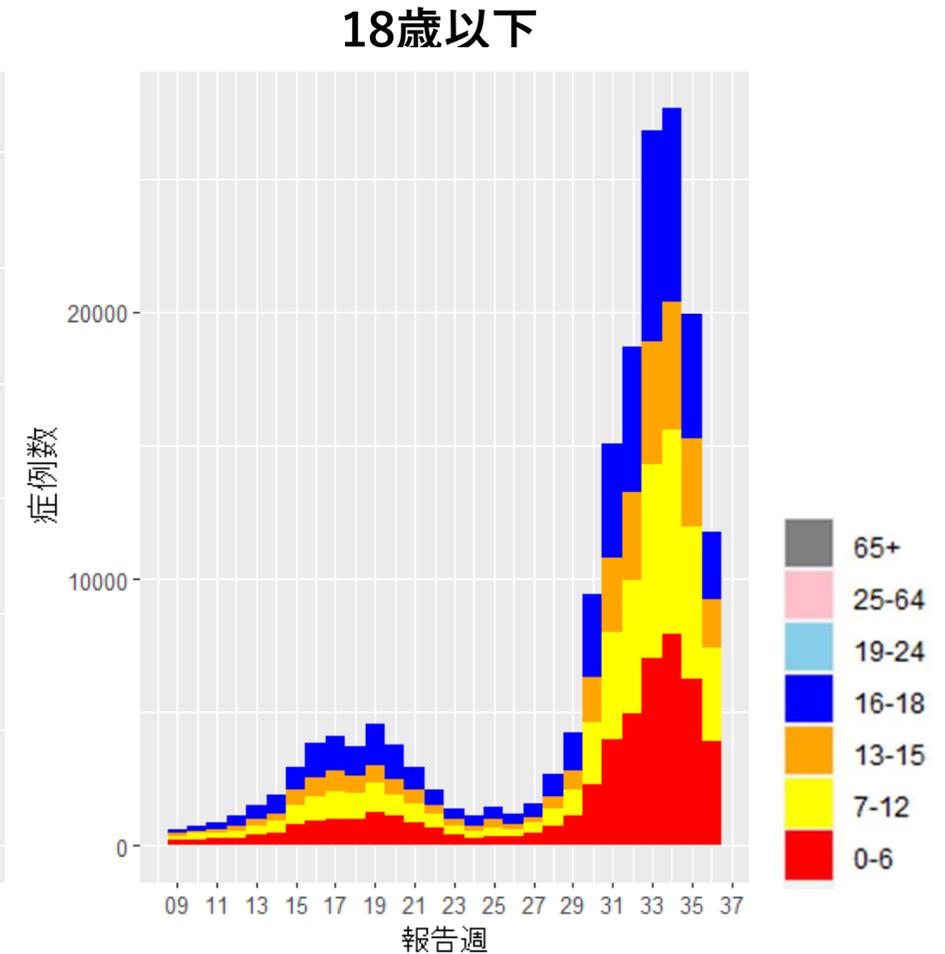
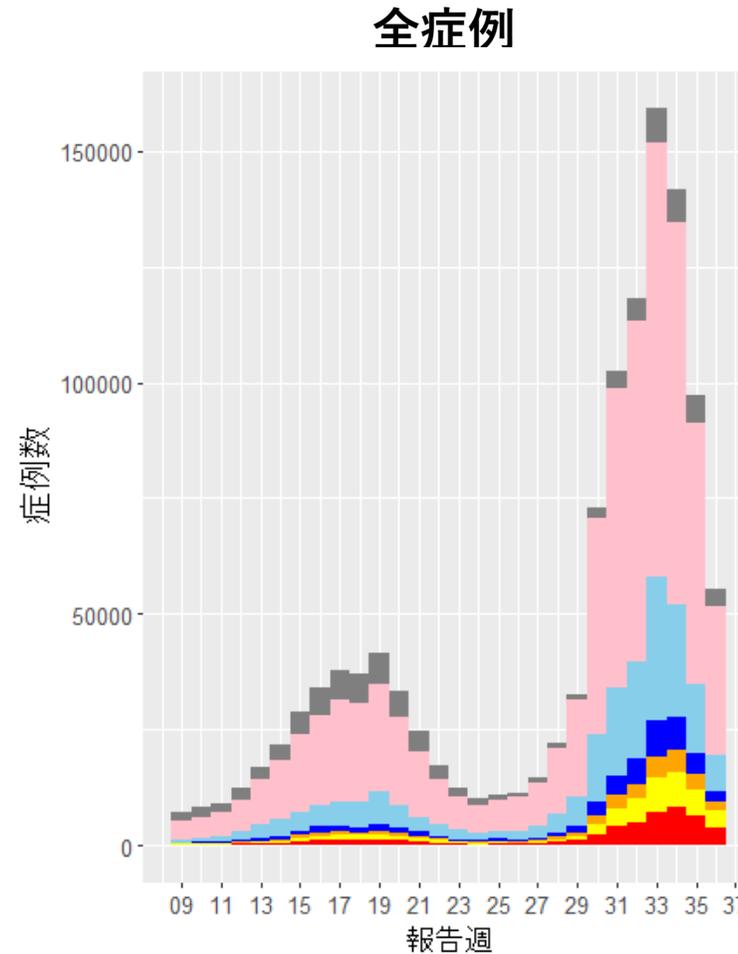
値は各都市の2020年1-2月を基準としたときの相対的な変化を示すものであり、都市間で値を比較することは必ずしも適当ではない。



# 小児症例の増加と全症例に占める割合に関する検討：9月15日更新

2021年第9週から第36週までの全国データを用いて、週別の年齢群別報告数と割合を記述的に検討した。

7-8月の流行の拡大に伴って、小児症例が前例のない規模で増加した。9月以降の新規症例の減少に伴い、小児症例も減少傾向にある。

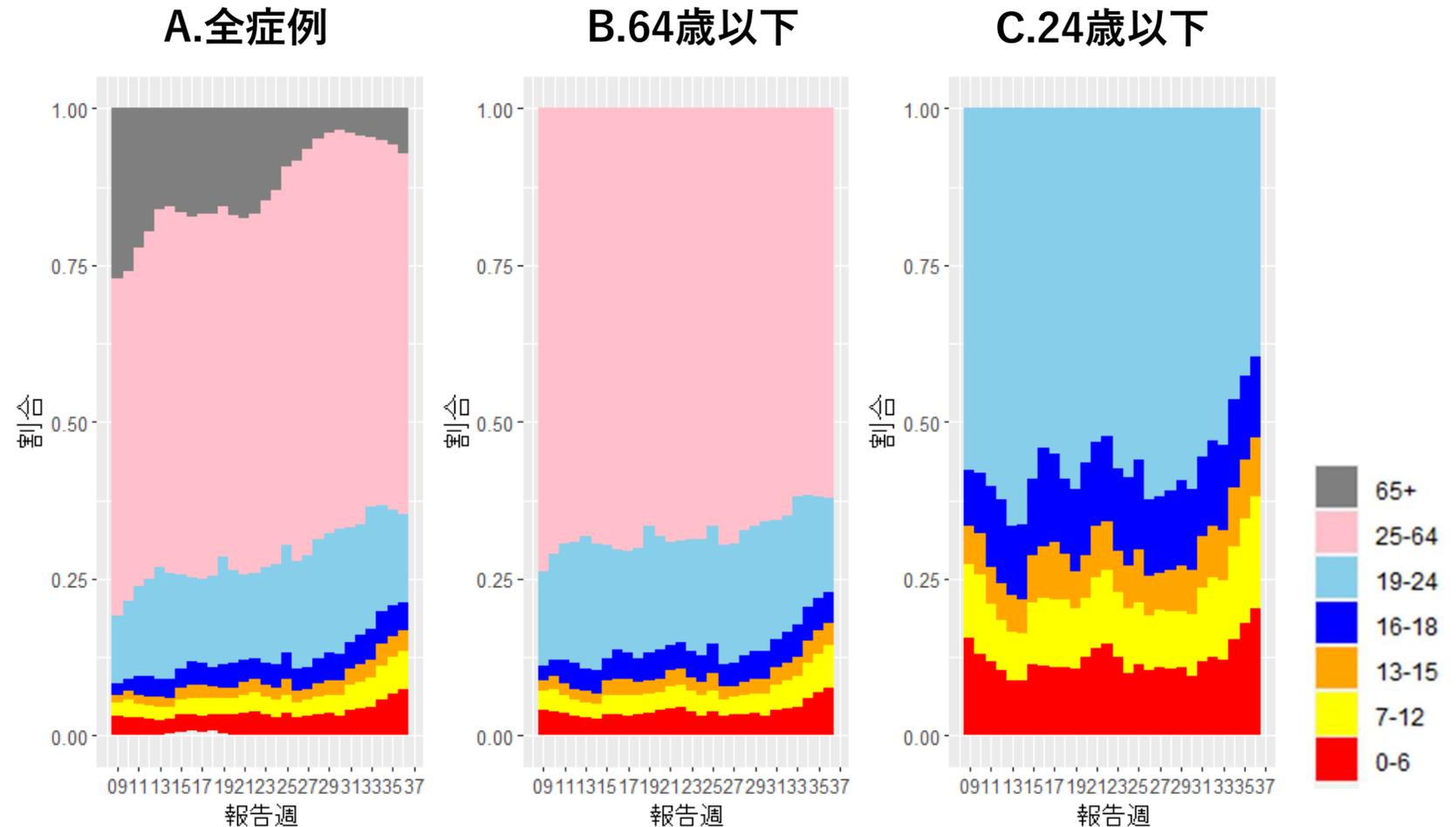


## 小児症例の増加と全症例に占める割合に関する検討：9月15日更新

2021年第14週（4月5日～）頃から、全症例に占める18歳以下の割合が少しずつ上昇傾向にある（A）。第31週（8月2日～）以降はさらに上昇している。一方で65歳以上の割合は低下傾向にあるが、第31週以降は横ばいからやや上昇である。

64歳以下に限定すると、全体に占める18歳以下の割合は第31週まではほぼ横ばいであり、その後に上昇傾向となる（B）。

さらに24歳以下に限定すると、第31週以降の18歳以下の割合の上昇傾向がより明らかとなった（C）。これは19-24歳の割合が低下したということでもある。



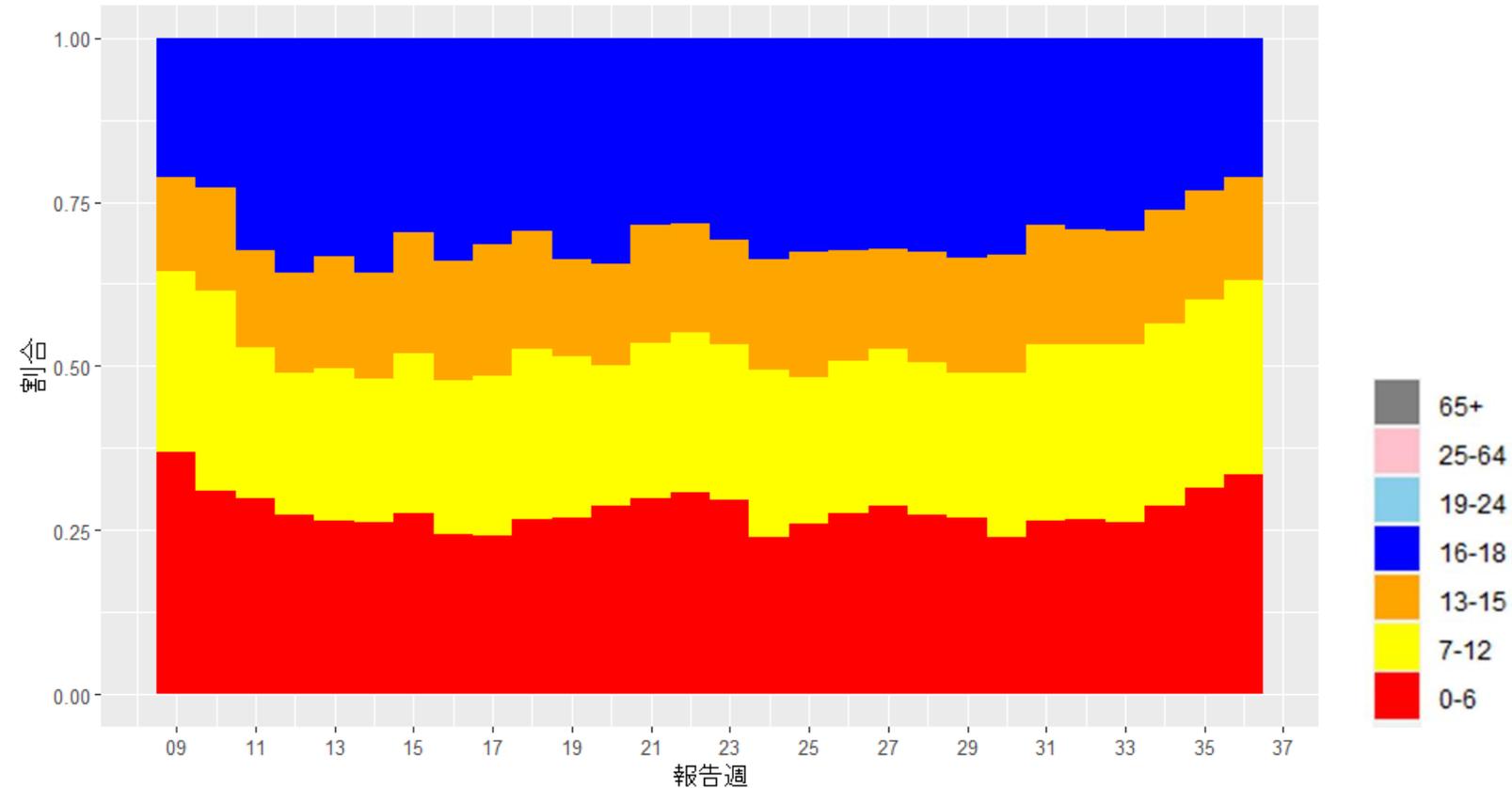
## 小児症例の増加と全症例に占める割合に関する検討：9月15日更新

18歳以下に限定すると、第34週（8月23日～）以降に小学生以下の割合がやや上昇傾向にあるが、割合としては4月頃と同程度である。

8月25日ADB資料の分析結果（P46-48）と合わせて解釈すると、ワクチン接種によって高齢者および中年世代の感染リスクが、半年前と比べて相対的に低下傾向にあることが、18歳以下（あるいは24歳以下）の占める割合が上昇傾向にあることの一因となっている可能性がある。ただし、デルタ株への置き換わり等、他の要因の存在を除外することはできない。

今後、成人のワクチン接種率の上昇に伴って、全体に占める小児症例の割合がさらに上昇する可能性がある。

### 18歳以下



# 年代別・属性（職業）別のCOVID-19症例男女比

## データ

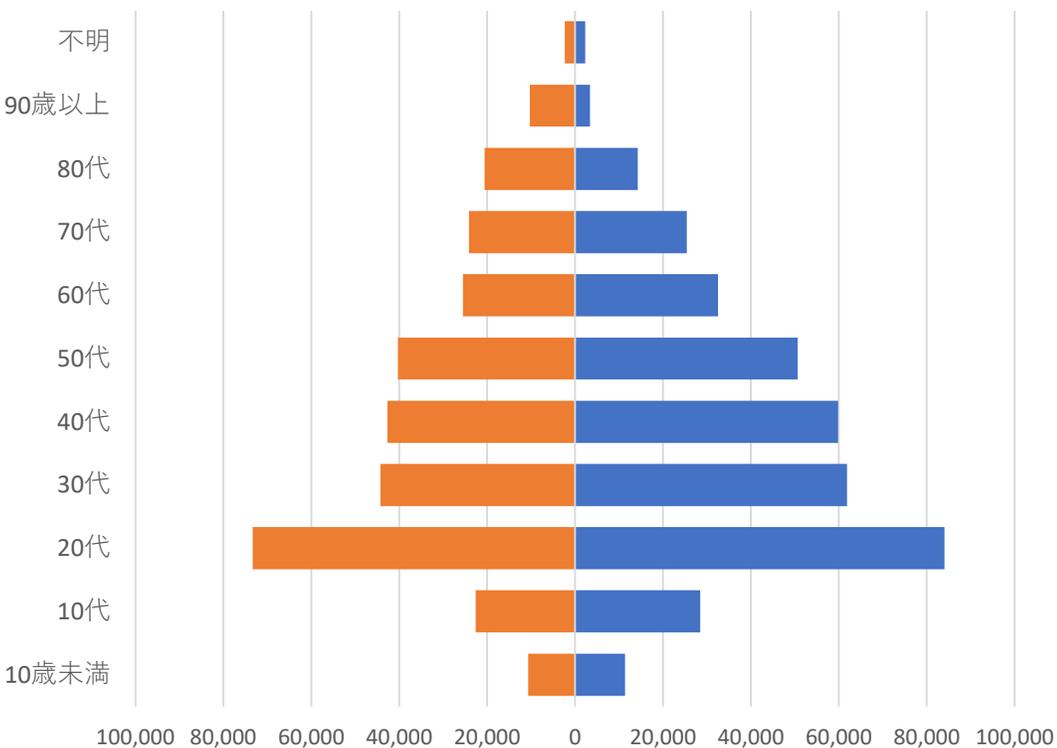
- 自治体公開情報
- 2020年1月～2021年6月の全症例
- 診断日（不明の場合は報告日）で集計
- 再陽性例は除外

## まとめ

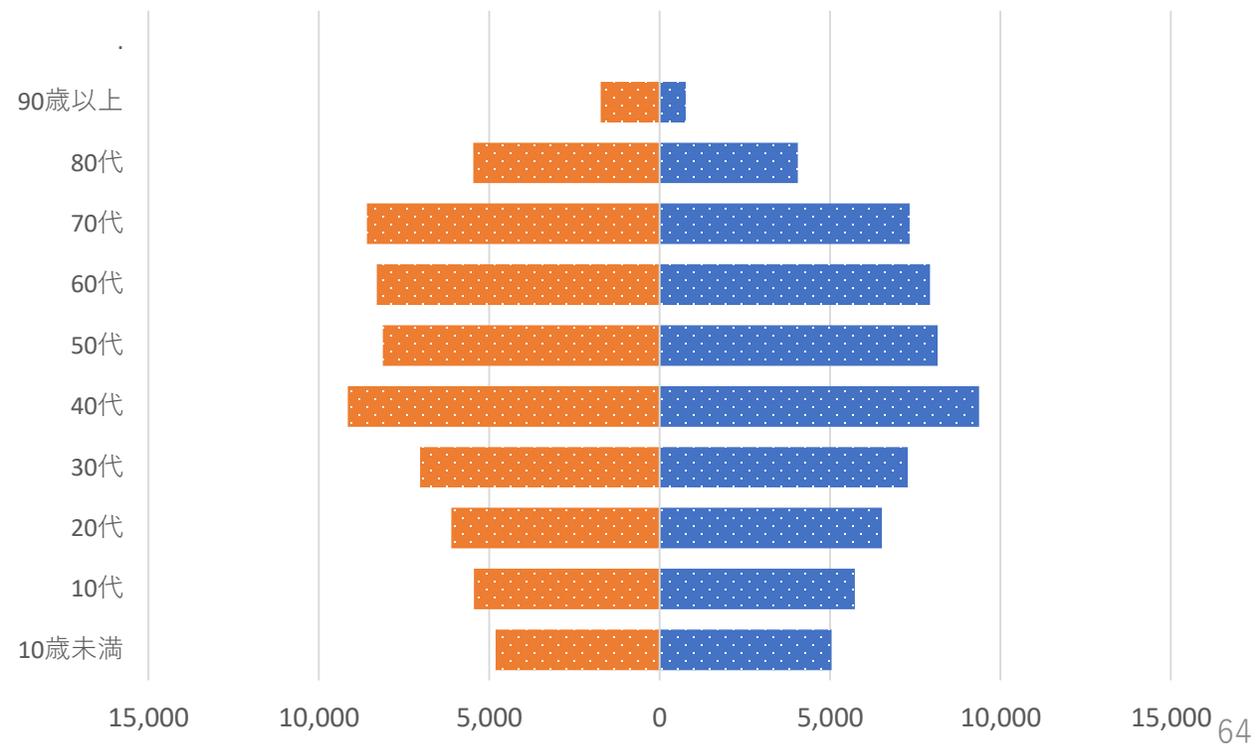
- 70代以下の全年代で男性の割合が高い。
- 2020年第22週（第2波）以降、継続して男性の割合が高い。
- 感染者数が減少傾向にある時期には女性の割合が上昇する傾向がみられる。
- 医療関係、介護・福祉関係、保育・児童福祉関係では女性の割合が高い。
- 職業別のCOVID-19症例の男女比は、各職業従事者の男女比を概ね反映していると考えられる。職業間での男女の感染リスクの違いについては別途検証が必要である。

	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	90歳以上	不明	Total
女	10,615	22,625	73,299	44,266	42,646	40,294	25,523	24,142	20,565	10,278	2,335	316,588
	46.4%	43.3%	45.9%	41.2%	41.0%	43.7%	43.2%	47.9%	58.3%	74.3%	2.1%	39.2%
男	11,384	28,465	84,037	61,873	59,816	50,669	32,507	25,432	14,256	3,431	2,324	374,194
	49.8%	54.5%	52.7%	57.5%	57.6%	54.9%	55.1%	50.5%	40.4%	24.8%	2.1%	46.3%
不明	883	1,175	2,210	1,394	1,445	1,323	984	780	432	131	106,532	117,289
	3.9%	2.2%	1.4%	1.3%	1.4%	1.4%	1.7%	1.5%	1.2%	0.9%	95.8%	14.5%
<b>Total</b>	22,882	52,265	159,546	107,533	103,907	92,286	59,014	50,354	35,253	13,840	111,191	808,071

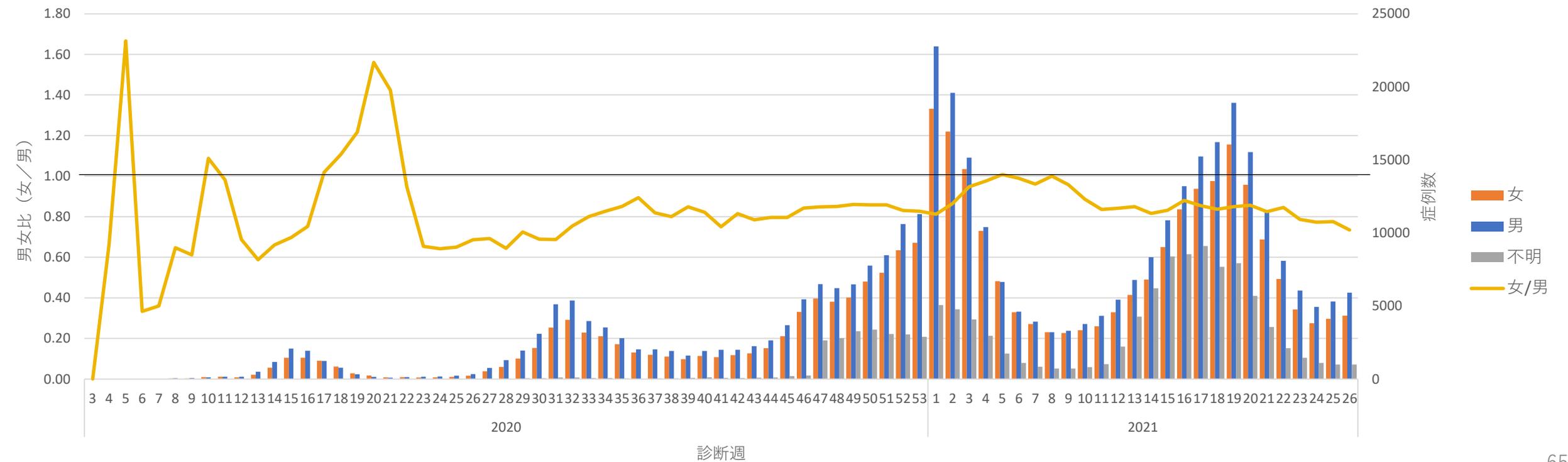
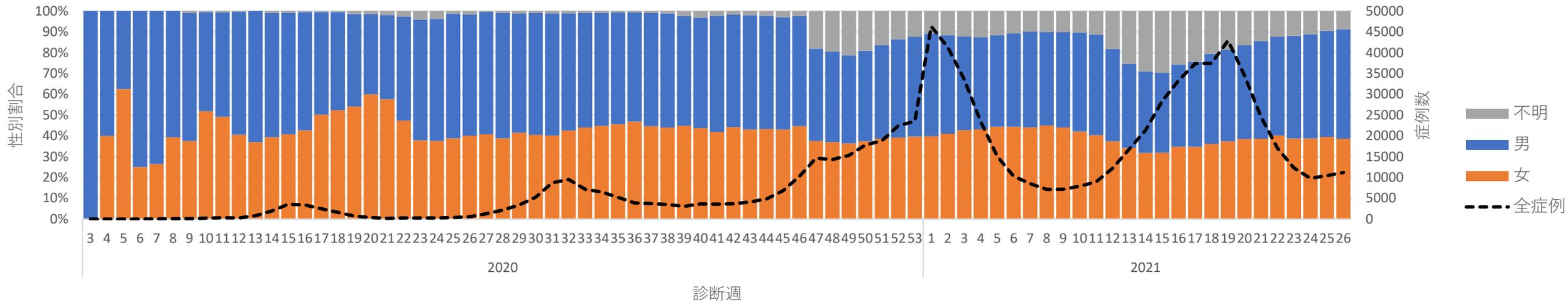
症例



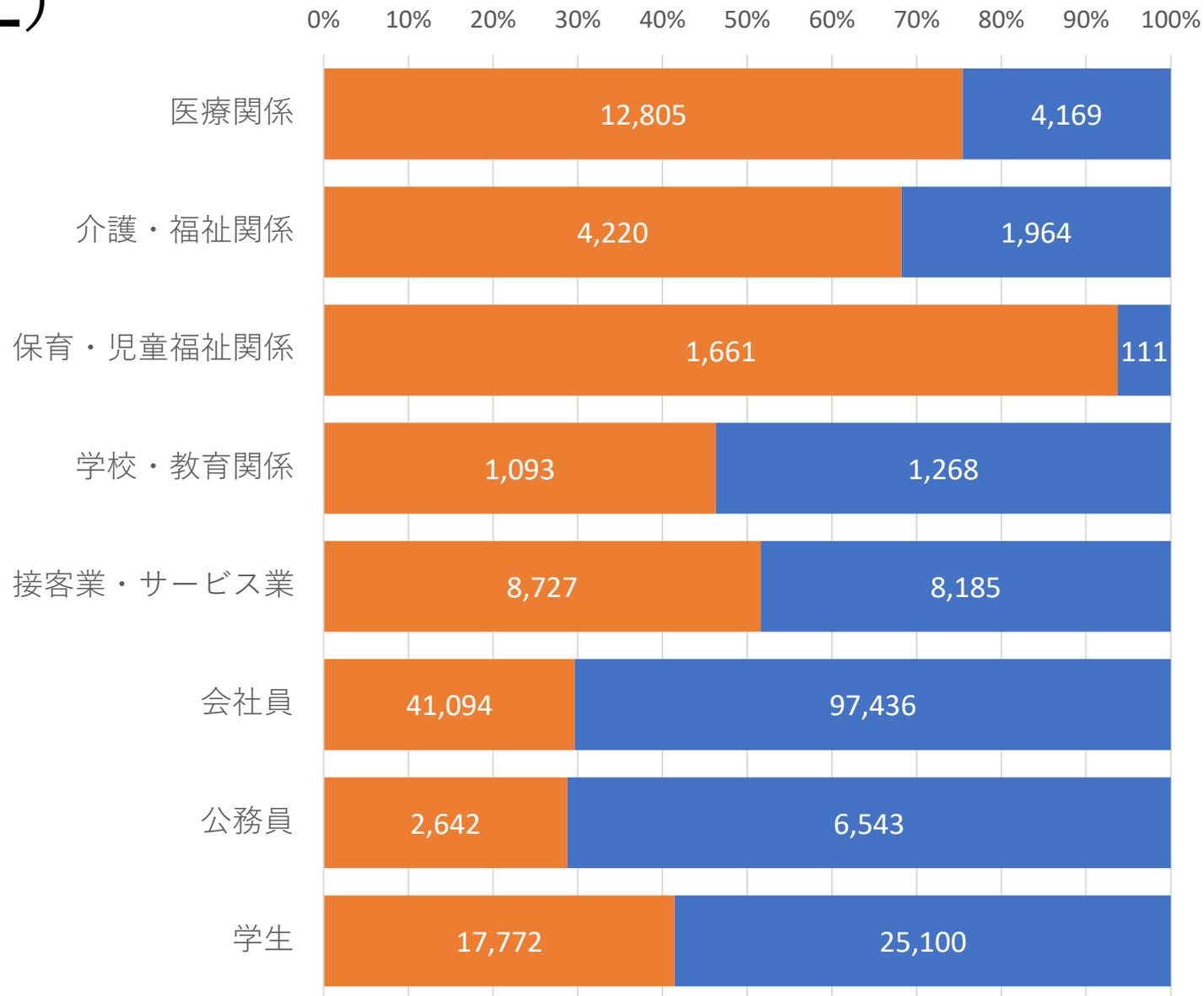
参考：人口年代分布（2019年10月1日時点、単位:千人）



# 疫学週別 男女比の推移



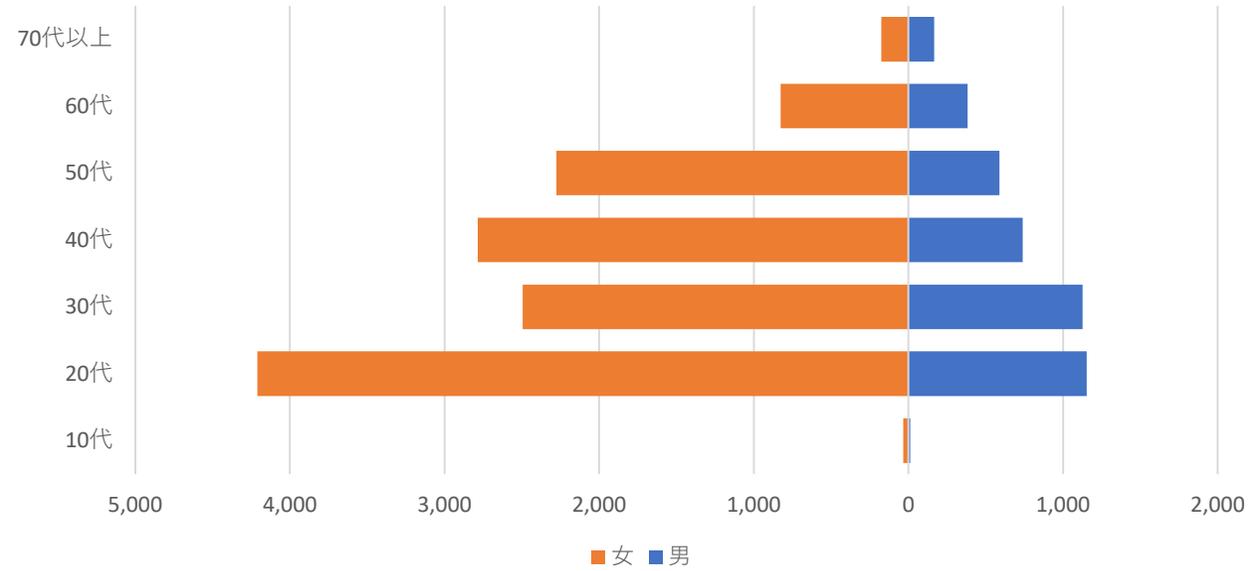
# 属性別男女比（10代以上）



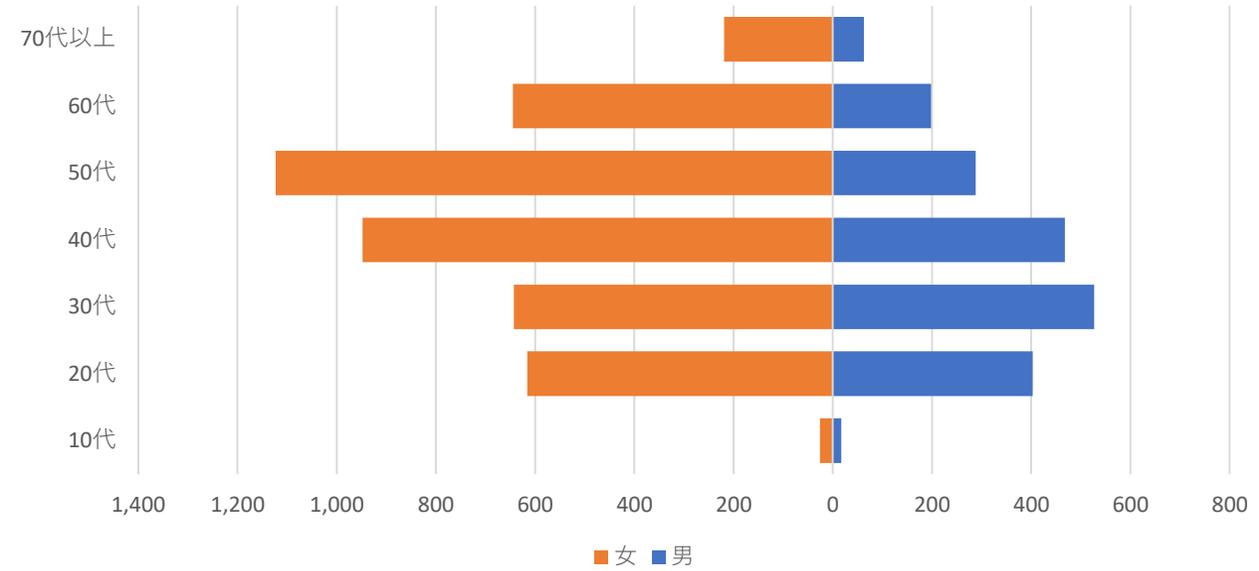
※性別または年代データなし、年代と属性の齟齬がある症例は除外

■ 女 ■ 男

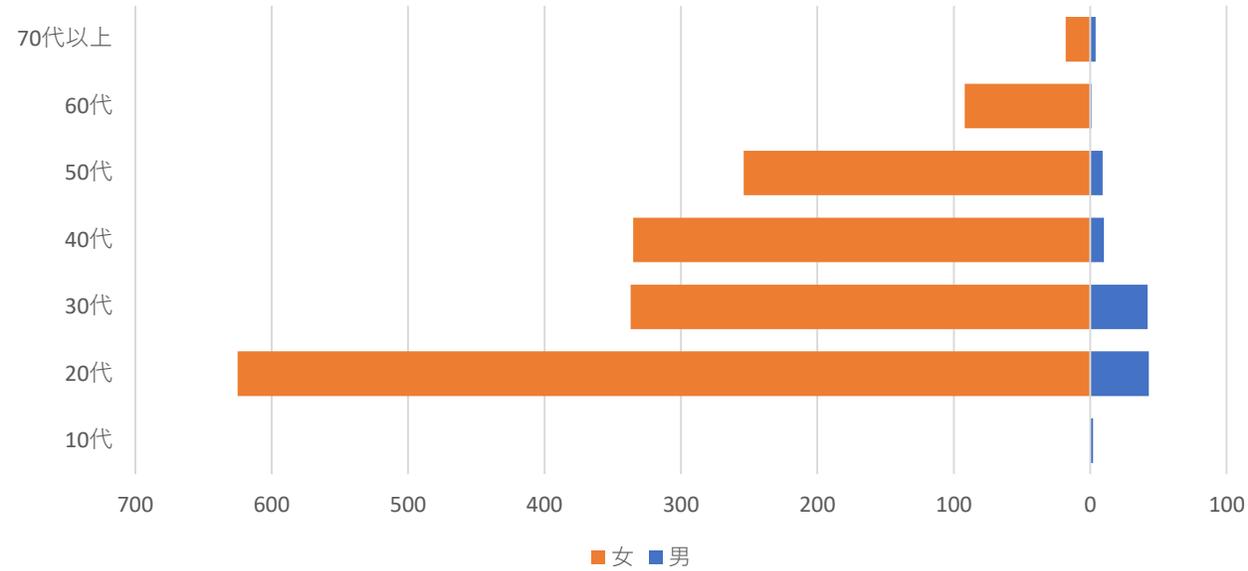
### 医療関係



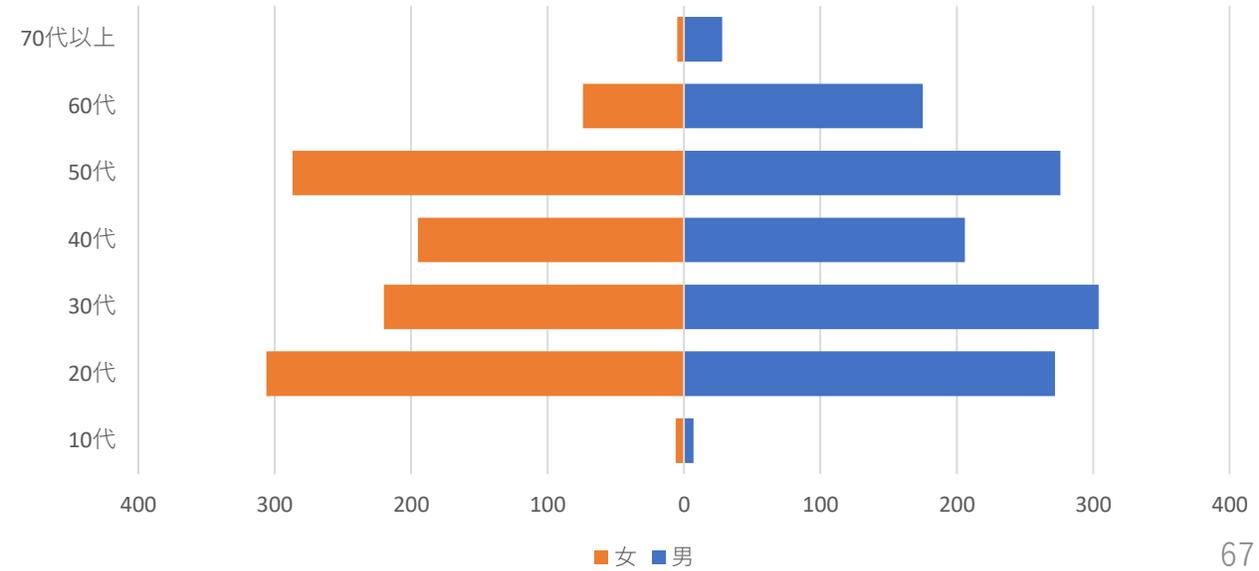
### 介護・福祉関係



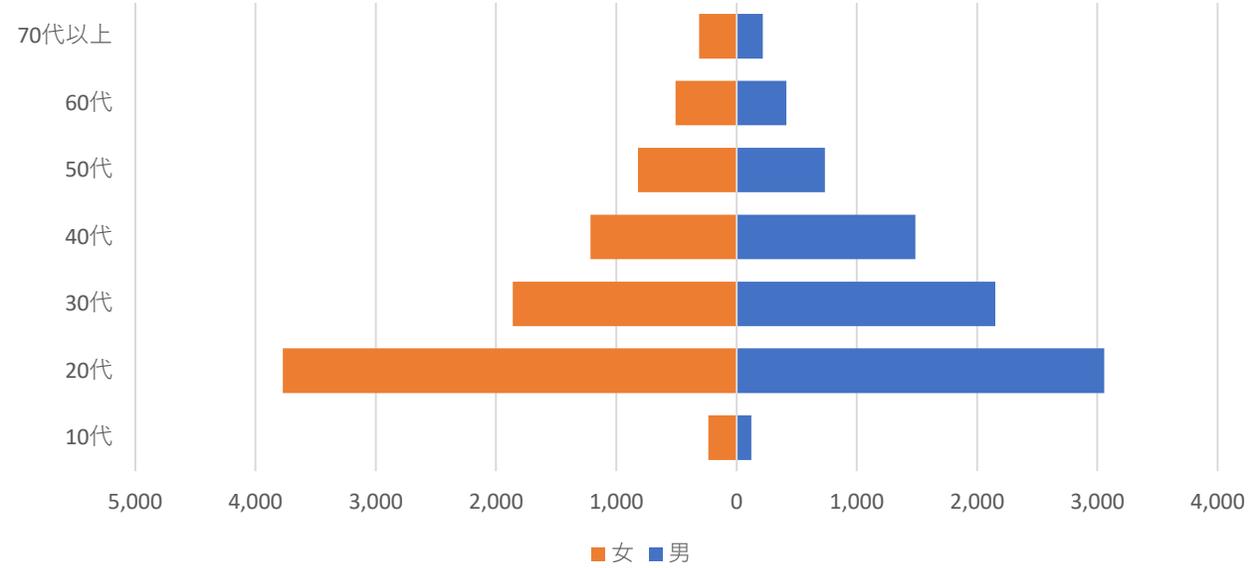
### 保育・児童福祉関係



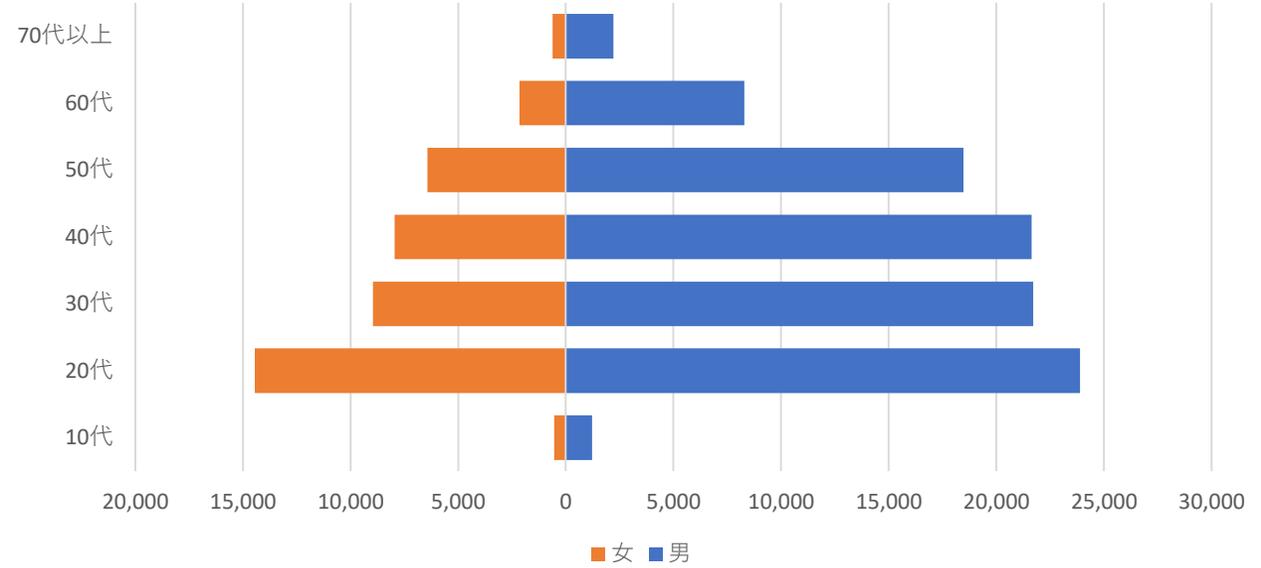
### 学校・教育関係



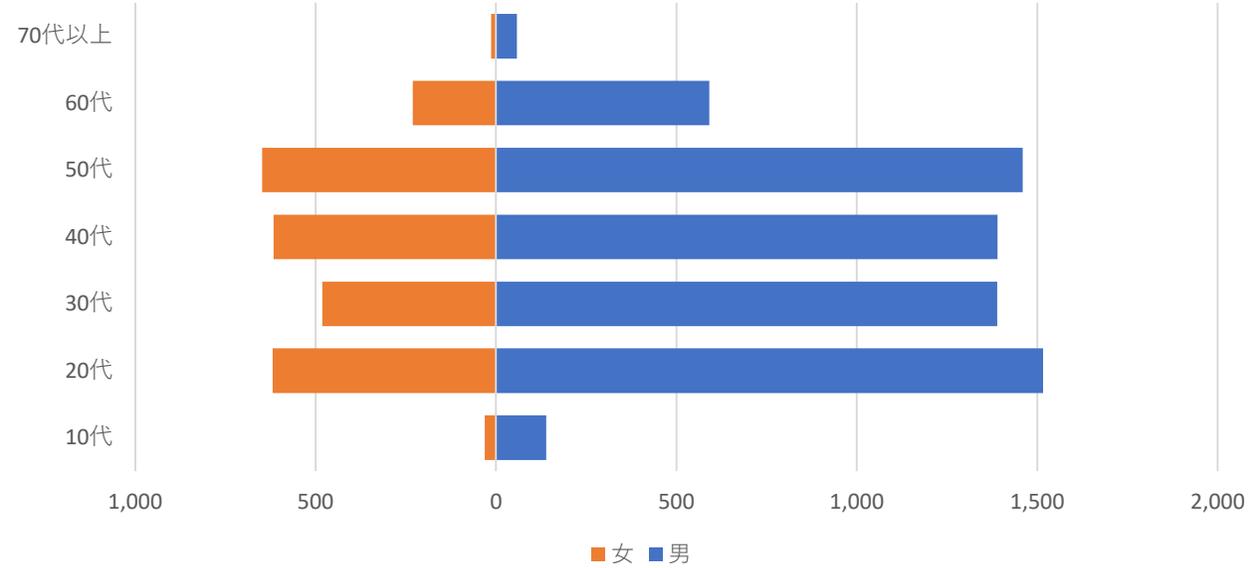
### 接客業・サービス業



### 会社員



### 公務員



### 学生

