

## 資料の要点：2022年6月8日時点

- 全国の実効再生産数はわずかに低下傾向にあり、概ね値が確定した5月22日時点で**0.91**であった。全都道府県で同様に低下傾向がみられる。ただし地域によっては検査の遅れや入力が遅れが発生していることから、値の解釈には注意を要する（P2-6）。
- 年代別の新規症例数の推移（P7-15）、地域別の流行状況を図示した（P16-44）。
- 東京都、大阪府、北海道、沖縄県の流行状況をまとめた（P45-56）。
- 東京都、大阪府、北海道、沖縄県の新規症例数のリアルタイム予測を行った（P57-60）。
- 小児における流行状況をまとめた（P61-63）。
- 学校保健会が運用する学校等欠席者・感染症情報システムのデータを更新した（P64-72）。
- 民間検査機関の検体を用いたゲノムサーベイランスのデータを用いて、BA.2検出割合の推定を更新した。また、検出割合を基に各株・系統の患者数を推定した（P73-79）。
- 2021年2月から2022年3月の期間に大阪府と福岡県の住民を対象として実施した社会的接触調査（コンタクトサーベイ）の結果を報告する（P80-82）。
- 2022年2月までのデータを用いた超過死亡の分析結果を報告する（P83-97）。超過死亡数の推定における、2020年以降のデータの取り扱いに関する論点を提示。またパンデミック前後の日本における日本人と在日外国人の年齢標準化死亡率の比較結果を報告する。
- 新型コロナワクチンの有効性の評価を目的とする多施設共同研究の結果について報告する（P98-106）。

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、疫学研究グループ

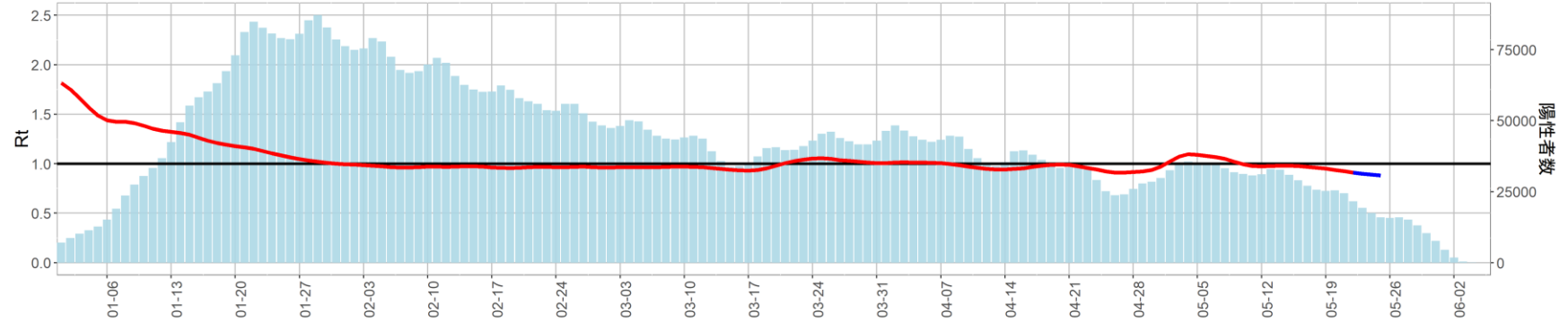
病原体ゲノム解析研究センター、研究企画調整センター

協力：新潟大学 菖蒲川由郷（GIS）、日本学校保健会、森本浩之輔（長崎大学）、有吉紅也（長崎大学）、中村友香（LSHTM）

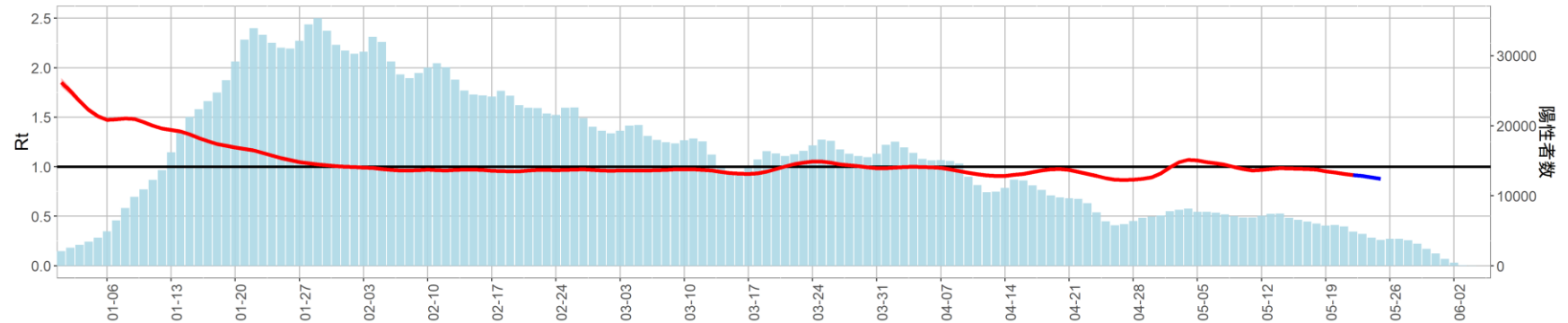
超過死亡分析チーム

# 全国の実効再生産数（推定感染日毎）：6月6日作成

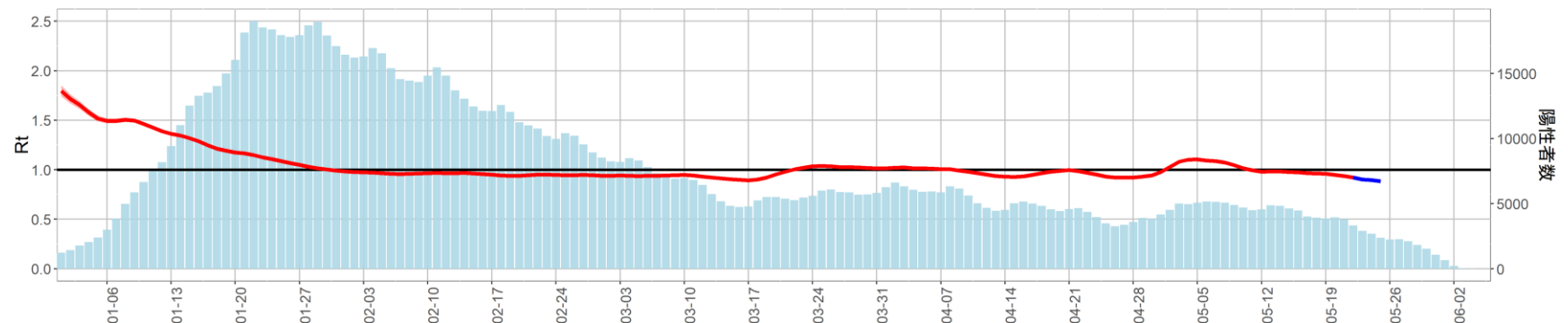
**全国**  
5月22日時点Rt=0.91 (0.91-0.91)



**首都圏：東京、神奈川、千葉、埼玉**  
5月22日時点Rt=0.92 (0.91-0.92)



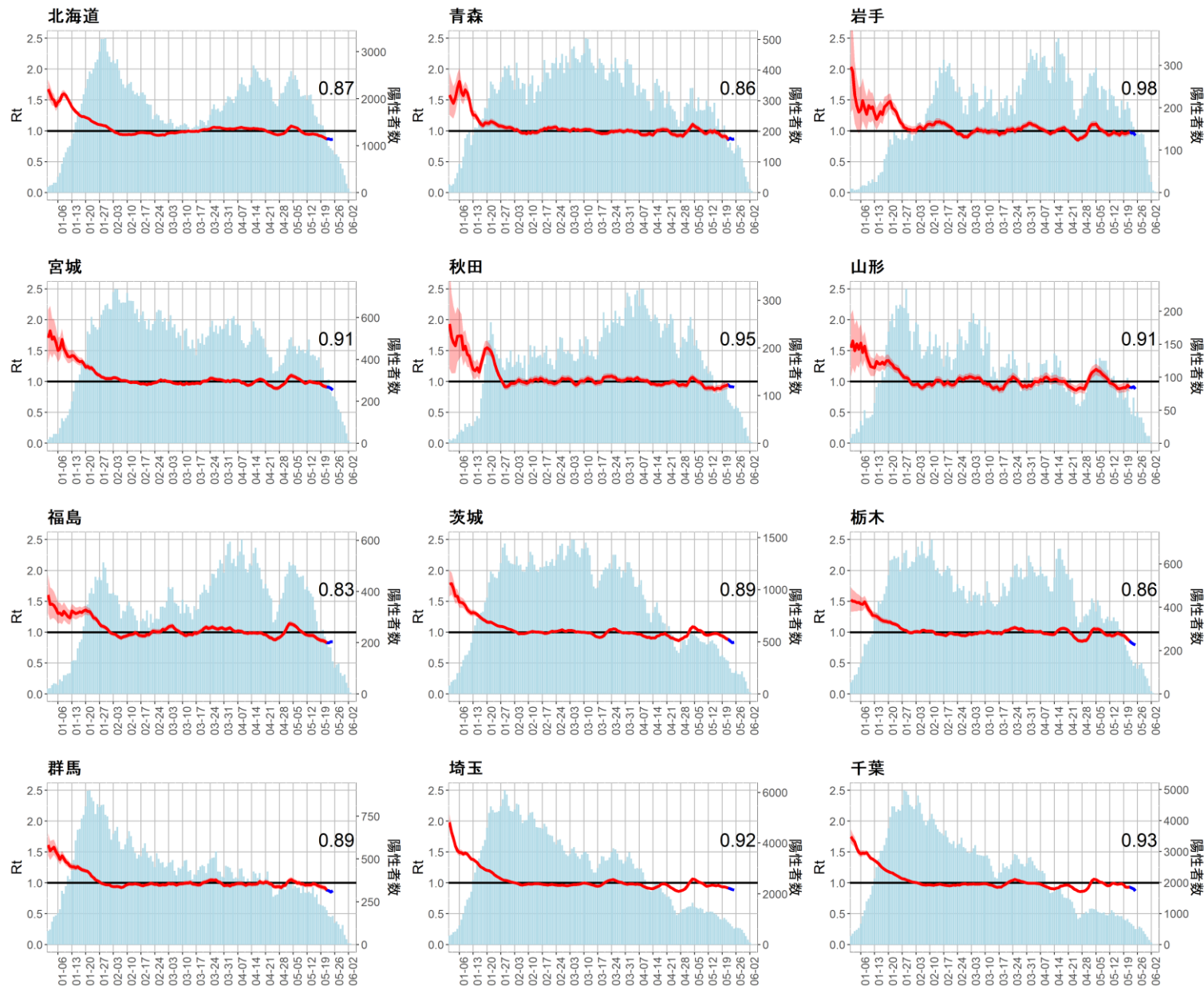
**関西圏：大阪、京都、兵庫**  
5月22日時点Rt=0.92 (0.91-0.93)



世代時間は英国から報告されたオミクロン株の世代時間<sup>1</sup>を使用（平均2.118日）。16日前までの推定値を赤線、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青線で表し、それよりも直近の値は表示していない。

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。

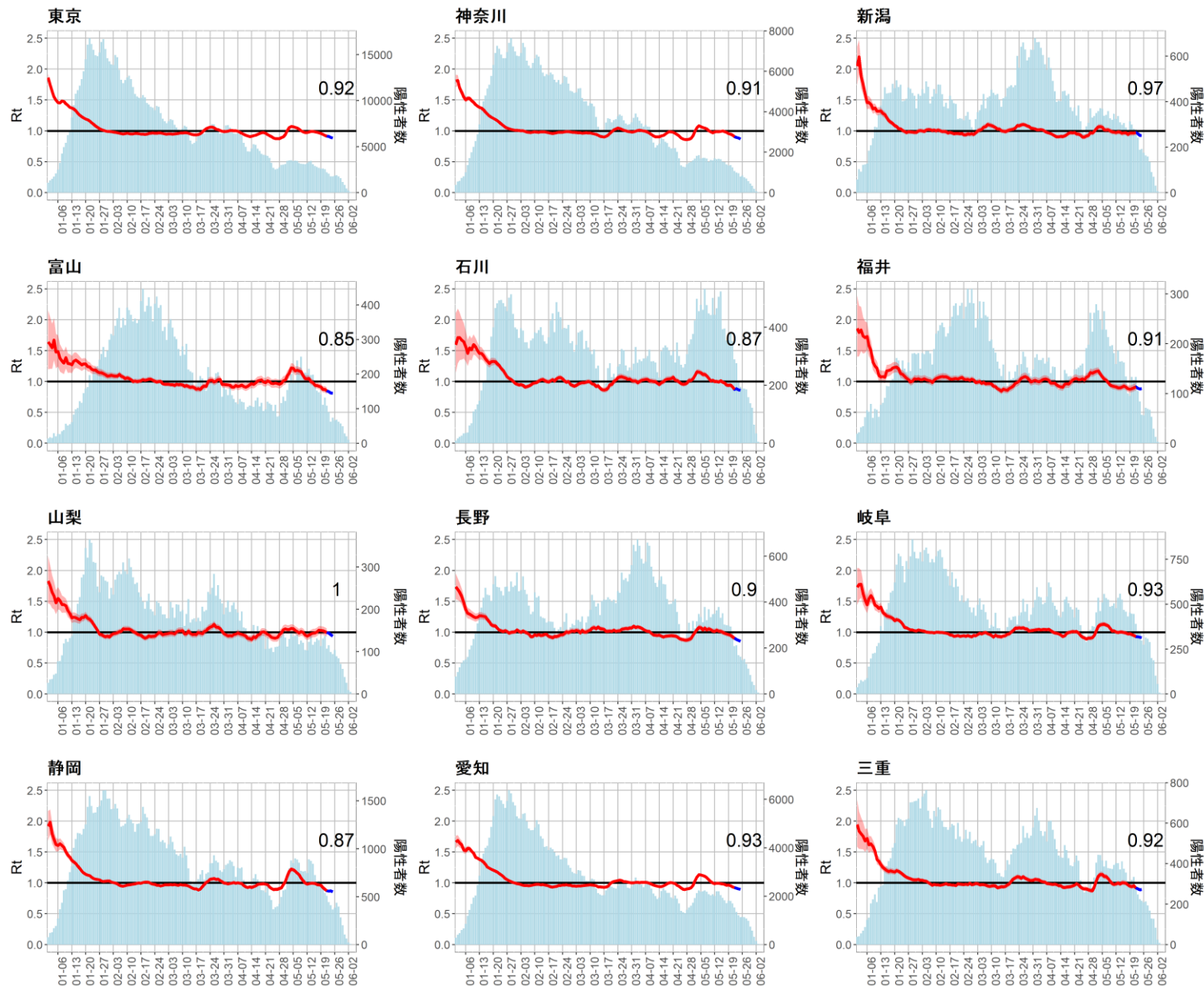
<sup>1</sup> [http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating\\_Generation\\_Time\\_Of\\_Omicron](http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating_Generation_Time_Of_Omicron)



世代時間は英国から報告されたオミクロン株の世代時間<sup>1</sup>を使用（平均2.118日）。16日前までの推定値を赤線、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青線で表し、それよりも直近の値は表示していない。

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。

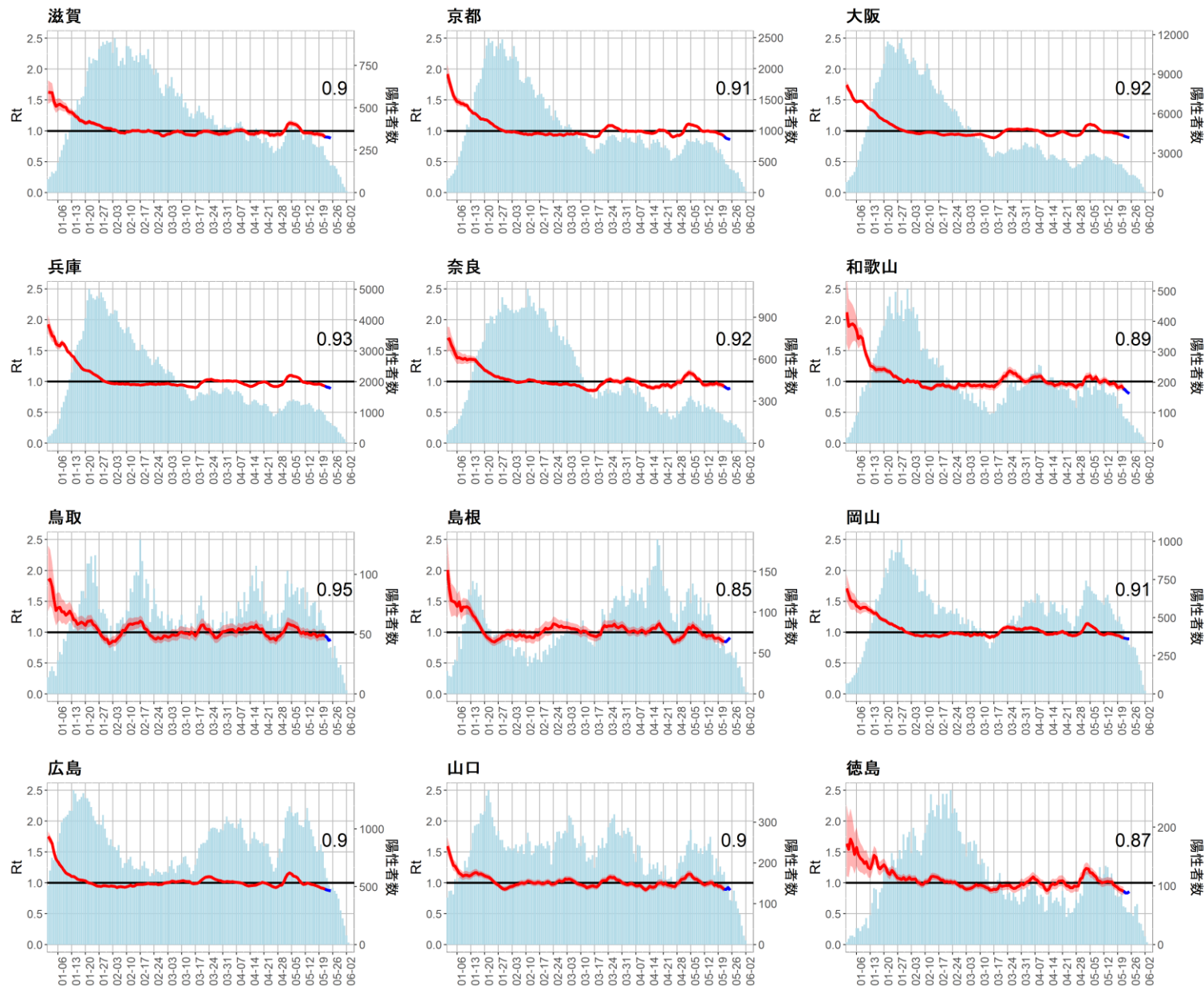
<sup>1</sup> [http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating\\_Generation\\_Time\\_Of\\_Omicron](http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating_Generation_Time_Of_Omicron)



世代時間は英国から報告されたオミクロン株の世代時間<sup>1</sup>を使用（平均2.118日）。16日前までの推定値を赤線、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青線で表し、それよりも直近の値は表示していない。

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。

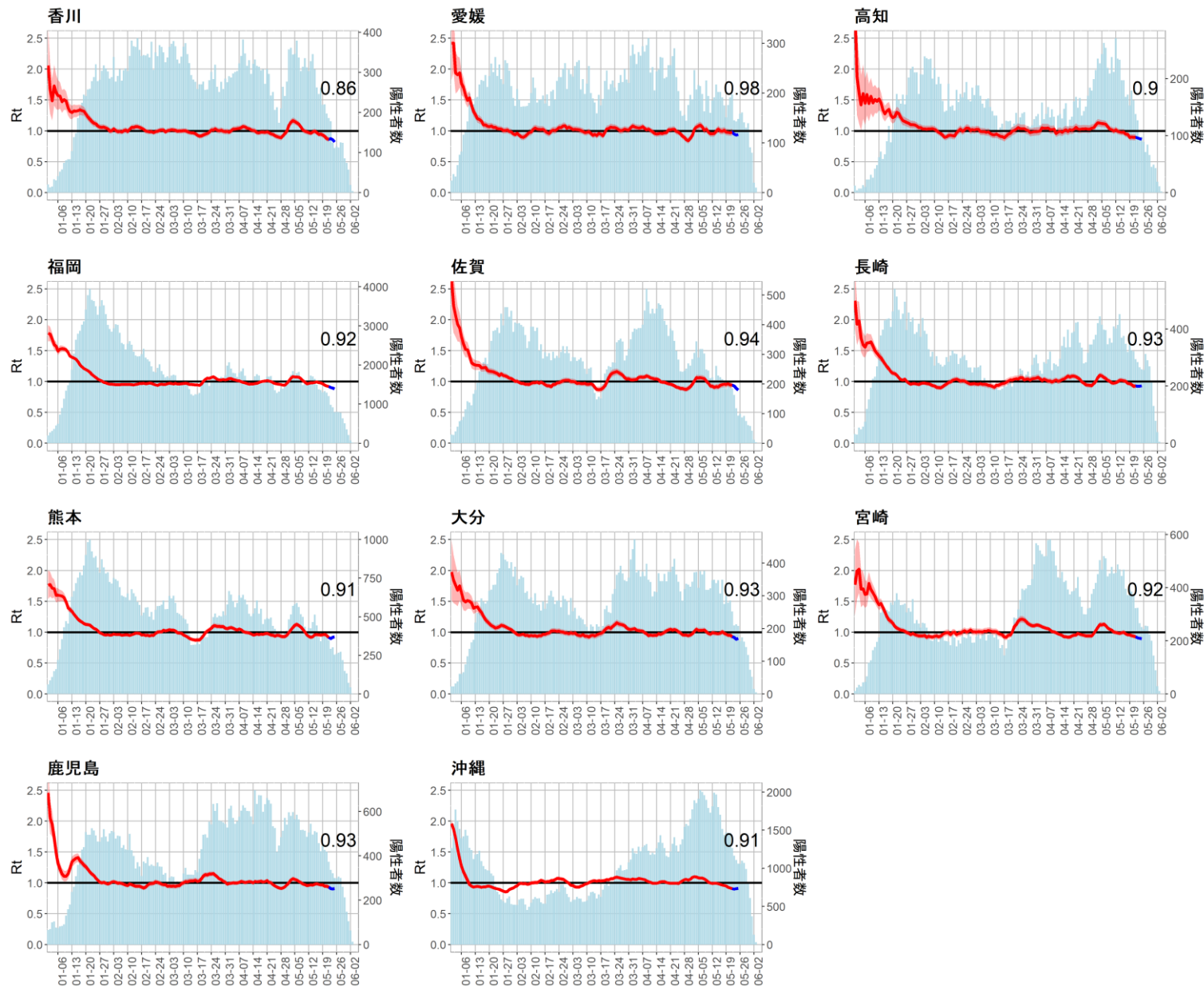
<sup>1</sup> [http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating\\_Generation\\_Time\\_Of\\_Omicron](http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating_Generation_Time_Of_Omicron)



世代時間は英国から報告されたオミクロン株の世代時間<sup>1</sup>を使用（平均2.118日）。16日前までの推定値を赤線、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青線で表し、それよりも直近の値は表示していない。

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。

<sup>1</sup> [http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating\\_Generation\\_Time\\_Of\\_Omicron](http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating_Generation_Time_Of_Omicron)



世代時間は英国から報告されたオミクロン株の世代時間<sup>1</sup>を使用（平均2.118日）。16日前までの推定値を赤線、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青線で表し、それよりも直近の値は表示していない。

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。

<sup>1</sup> [http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating\\_Generation\\_Time\\_Of\\_Omicron](http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating_Generation_Time_Of_Omicron)

# 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（6月6日時点）

## まとめ

北海道：39歳以下で減少傾向、その他の年代で横ばい～微減傾向である。全年代で高いレベルとなっており、人口当たりの新規症例報告数が最も多いのは0-19歳代である。

宮城県：39歳以下で減少傾向、その他の年代で横ばい～微減傾向である。全年代で高いレベルとなっており、人口当たりの新規症例報告数が最も多いのは0-19歳代である。

首都圏：東京都、埼玉県、神奈川県、千葉県ともに39歳以下で減少傾向（自治体公表情報ではより緩やかである）、その他の年代で微減傾向である。全年代で高いレベルとなっており、人口当たりの新規症例報告数が最も多いのは0-19歳代である。

東海圏：愛知県と岐阜県ともに39歳以下で減少傾向、その他の年代で横ばい～微減傾向である。全年代で高いレベルとなっており、人口当たりの新規症例報告数が最も多いのは0-19歳代である。

関西圏：京都府、奈良県、大阪府、兵庫県ともに全ての年代で微減～横ばい傾向である。全年代で高いレベルとなっており、人口当たりの新規症例報告数が最も多いのは0-19歳代である。

中国圏：岡山県と広島県ともに0-19歳代で減少傾向、その他の年代で微減傾向である。全年代で高いレベルとなっており、人口当たりの新規症例報告数が最も多いのは0-19歳代である。

福岡県：39歳以下で減少傾向、その他の年代で微減傾向である。全年代で高いレベルとなっており、人口当たりの新規症例報告数が最も多いのは0-19歳代である。

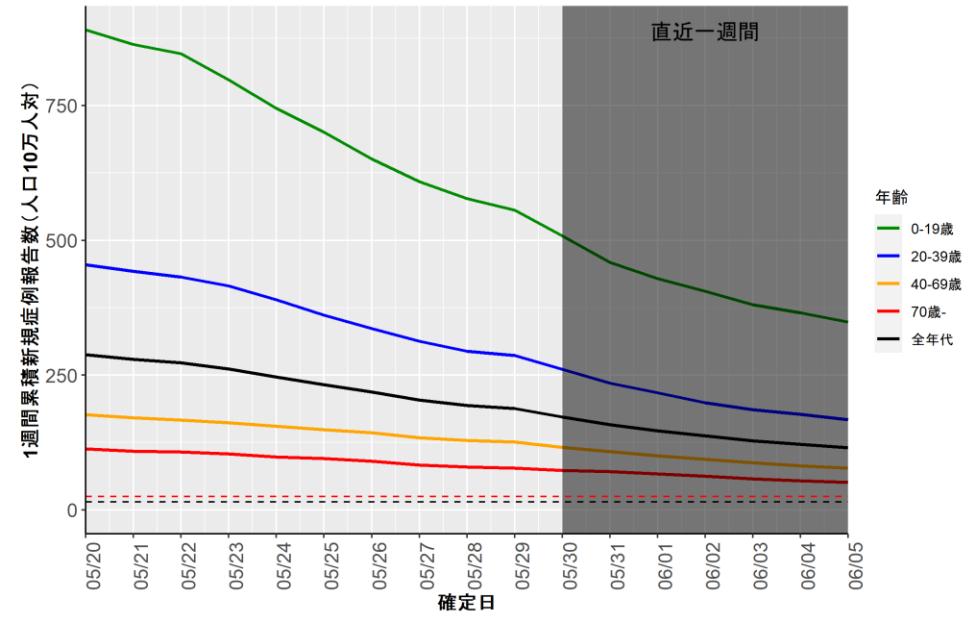
沖縄県：69歳以下で微減傾向、70歳以上で微増～横ばい傾向である。全年代で高いレベルとなっており、人口当たりの新規症例報告数が最も多いのは0-19歳代である。

（\*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。）

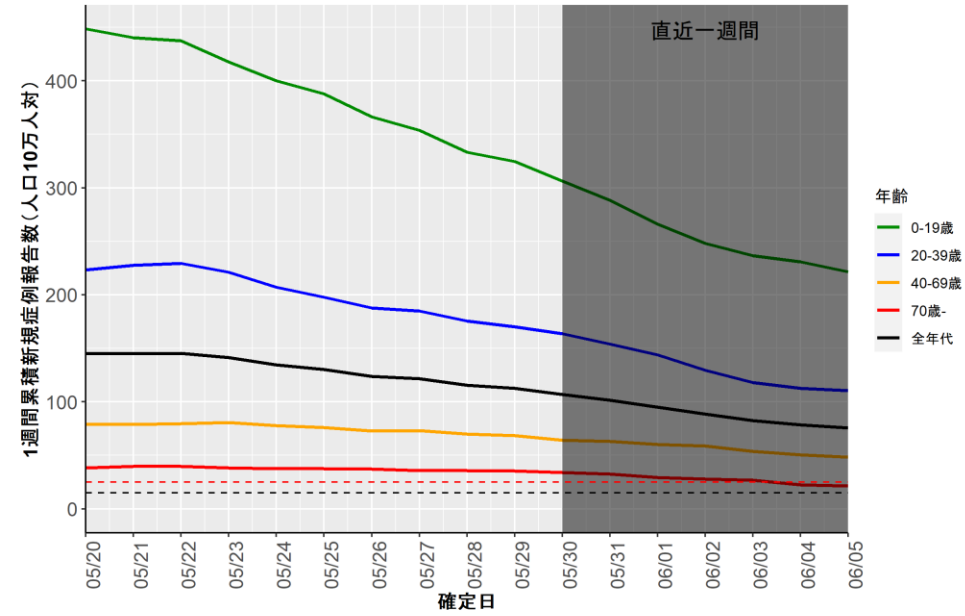
### 解釈時の注意点

- 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)

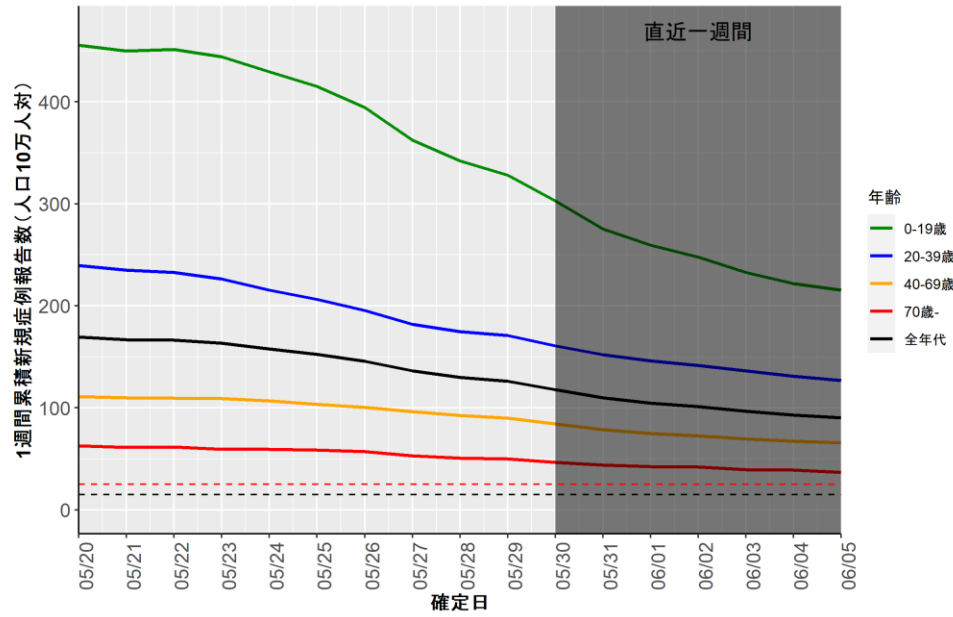


### 宮城 (HER-SYS)

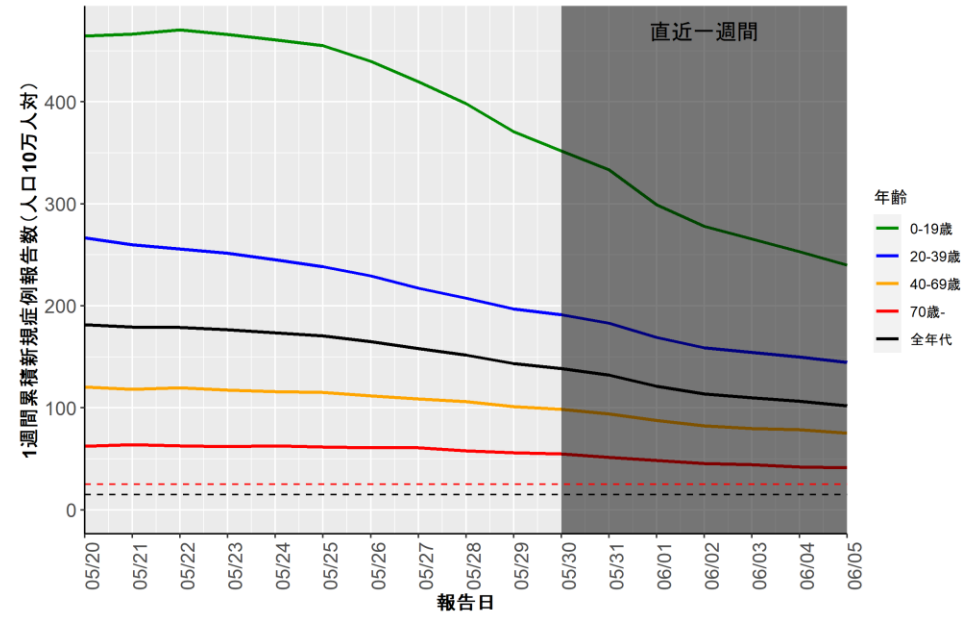




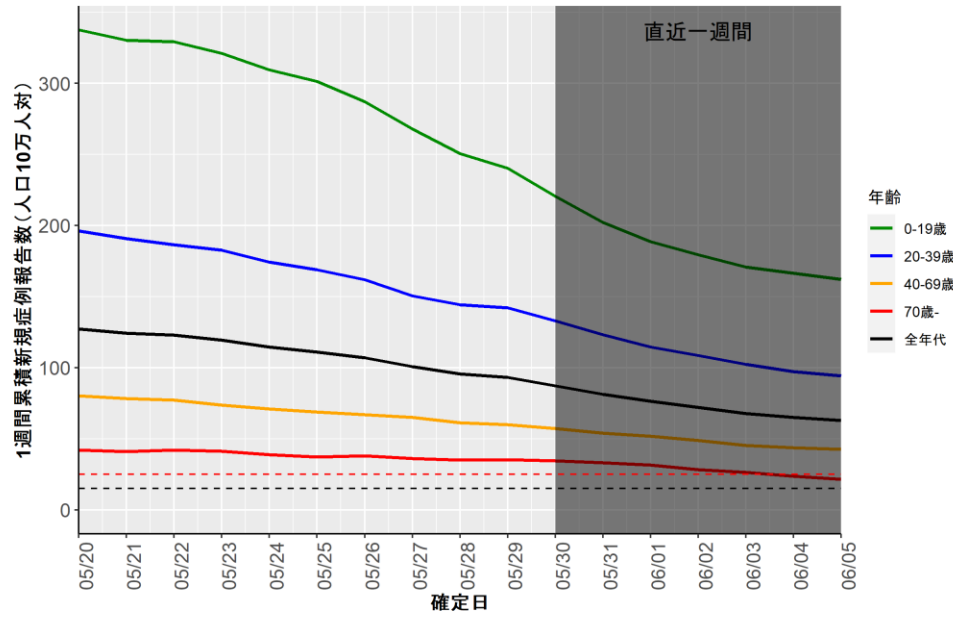
### 東京 (HER-SYS)



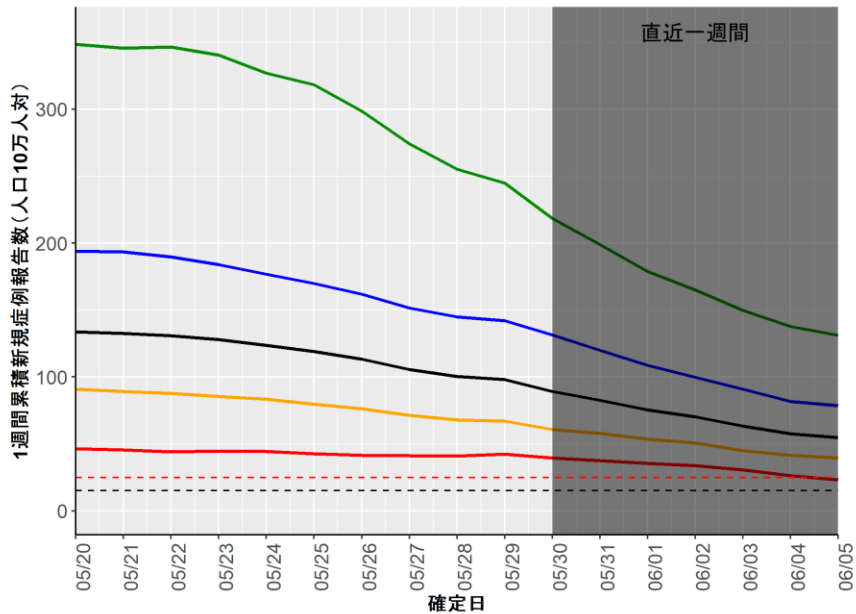
### 東京 (自治体公開情報)



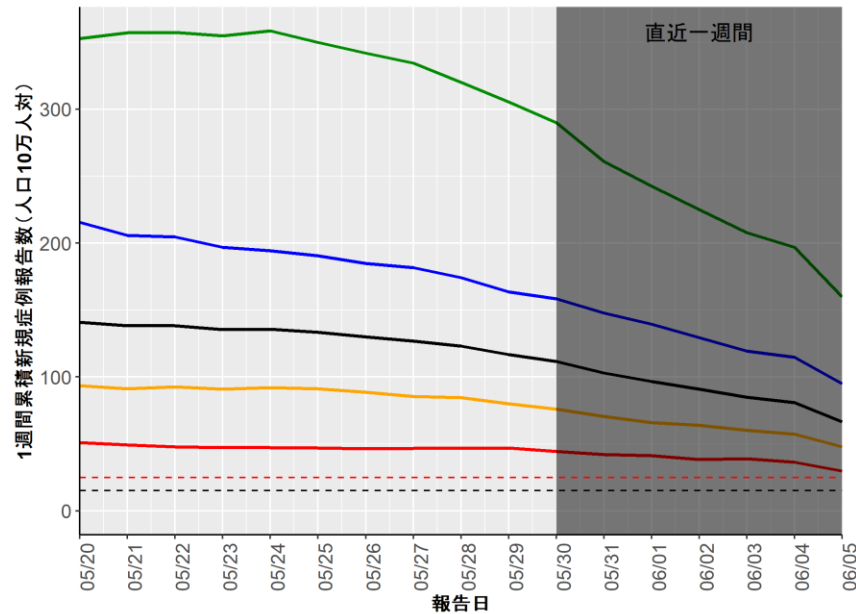
### 埼玉 (HER-SYS)



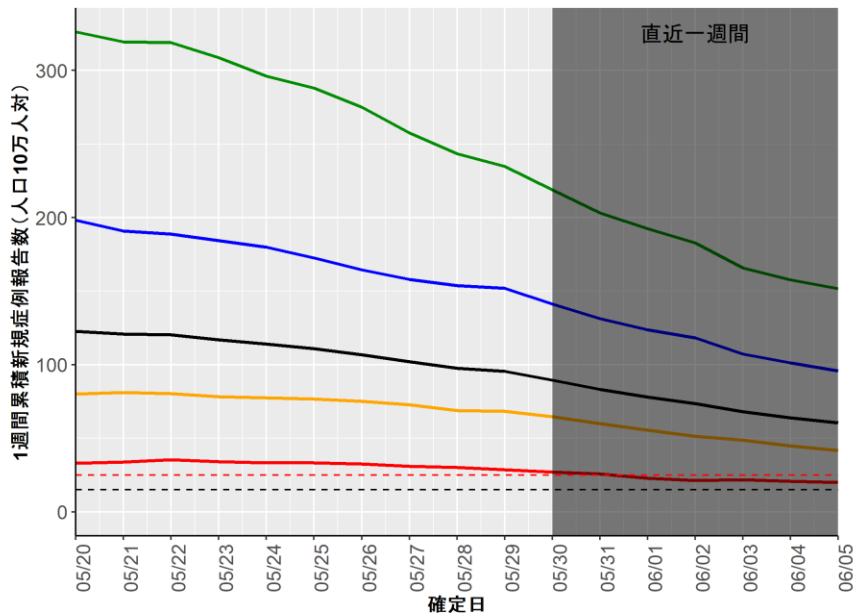
### 神奈川 (HER-SYS)



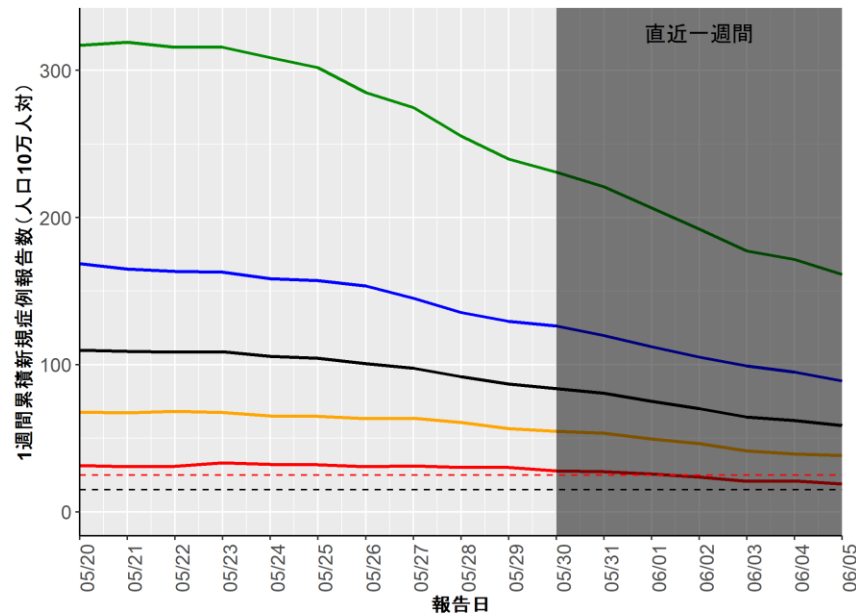
### 神奈川 (自治体公開情報)



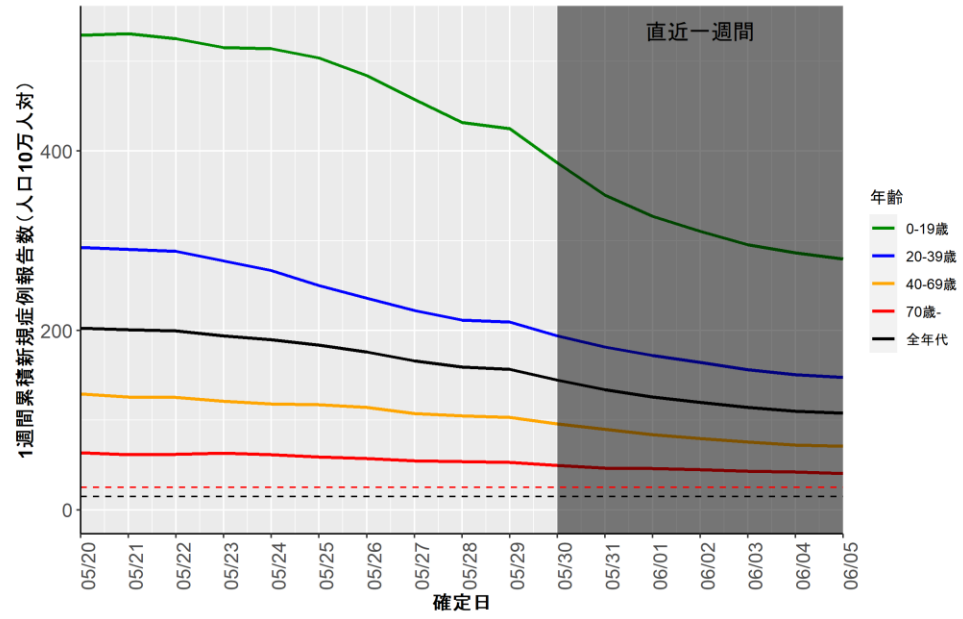
### 千葉 (HER-SYS)



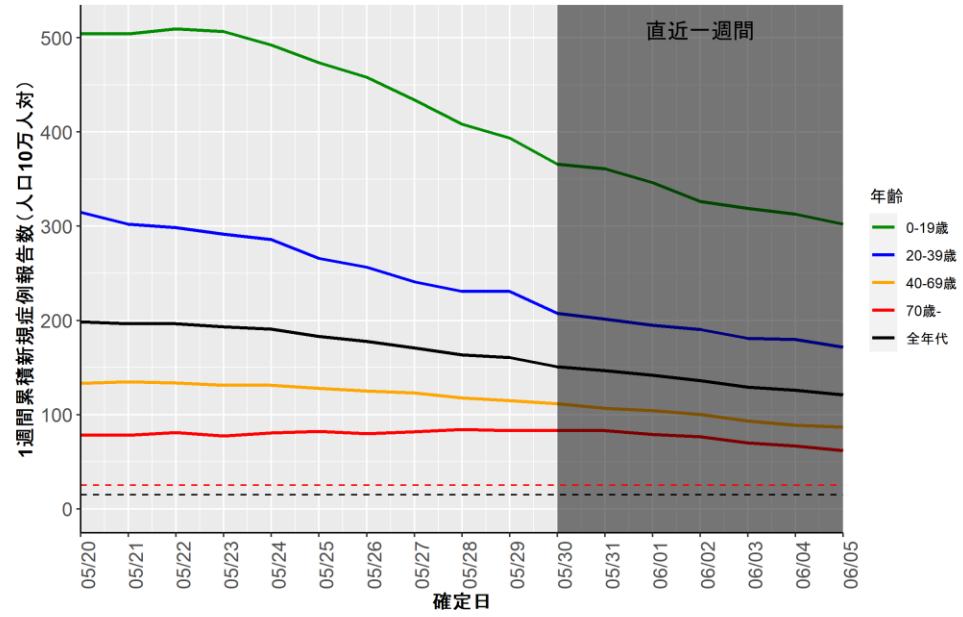
### 千葉 (自治体公開情報)



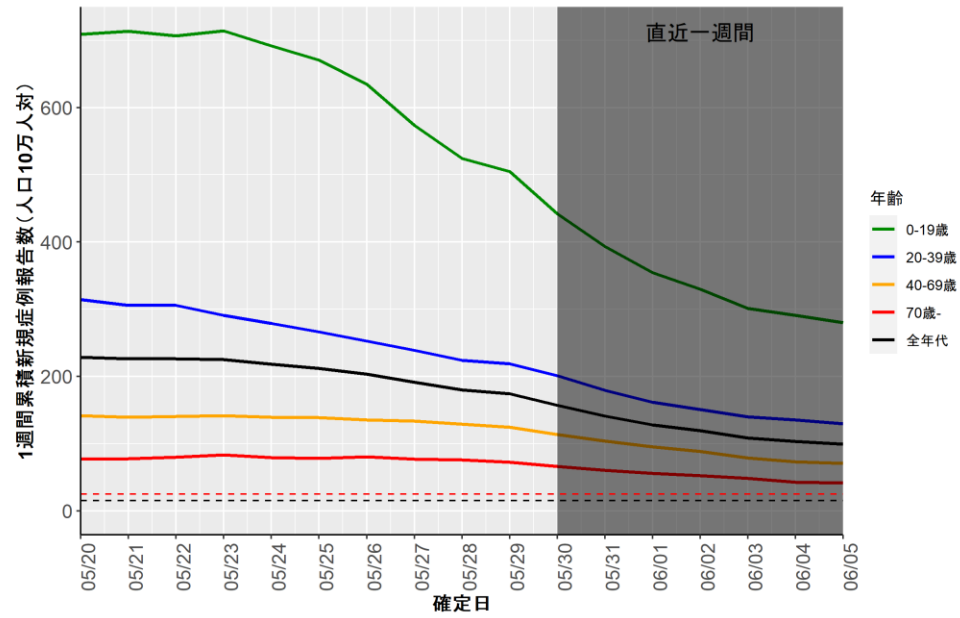
### 愛知 (HER-SYS)



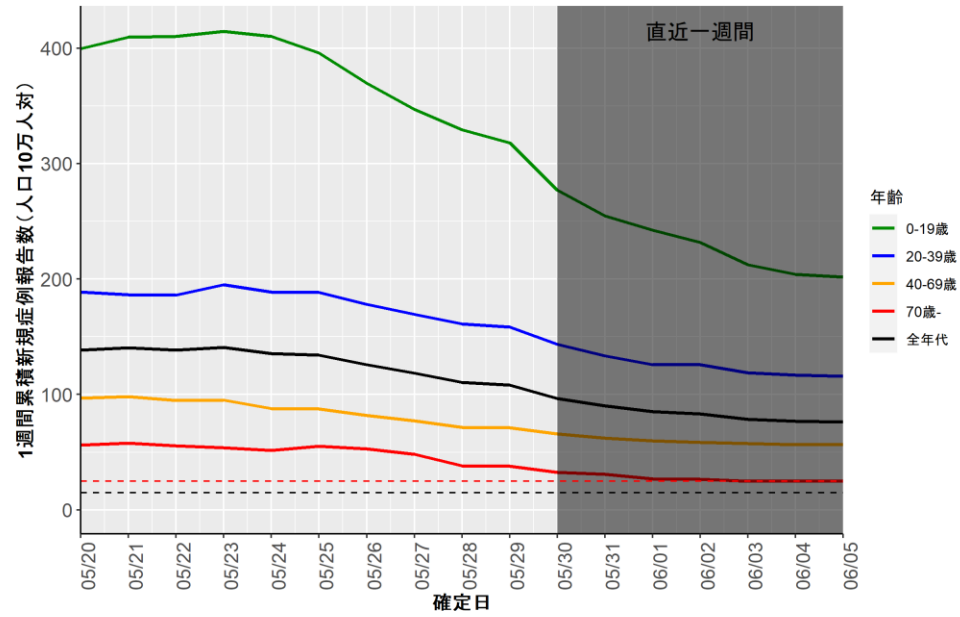
### 岐阜 (HER-SYS)



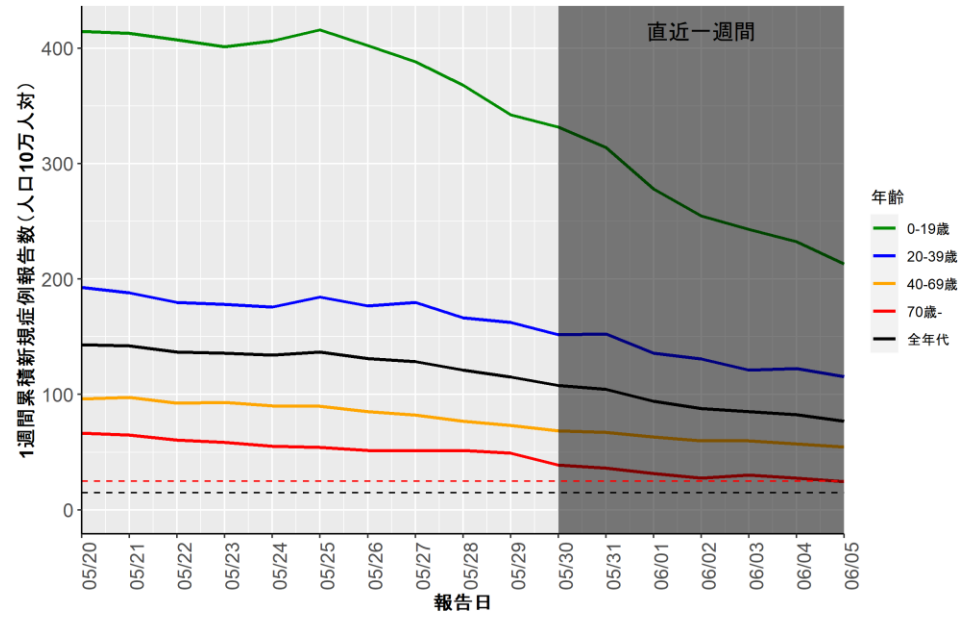
### 京都 (HER-SYS)



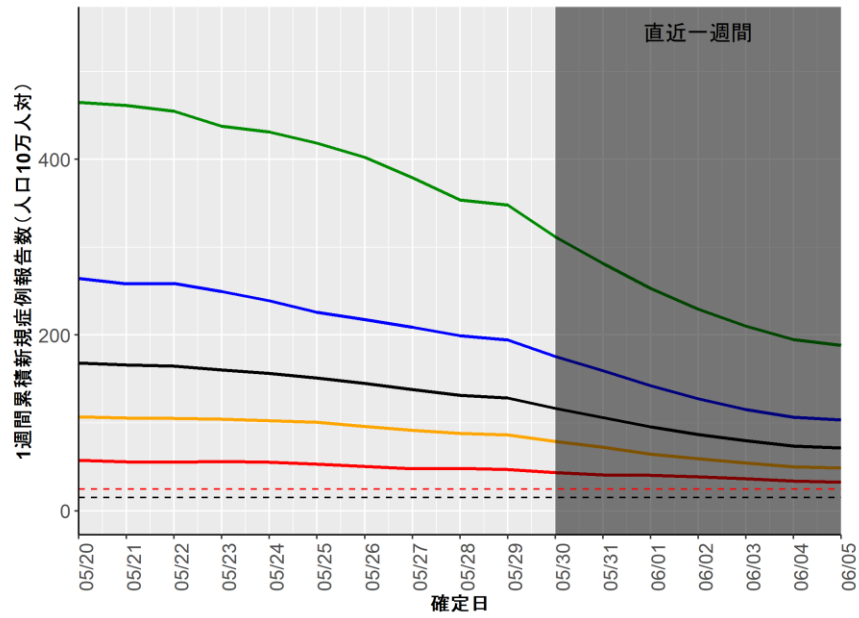
### 奈良 (HER-SYS)



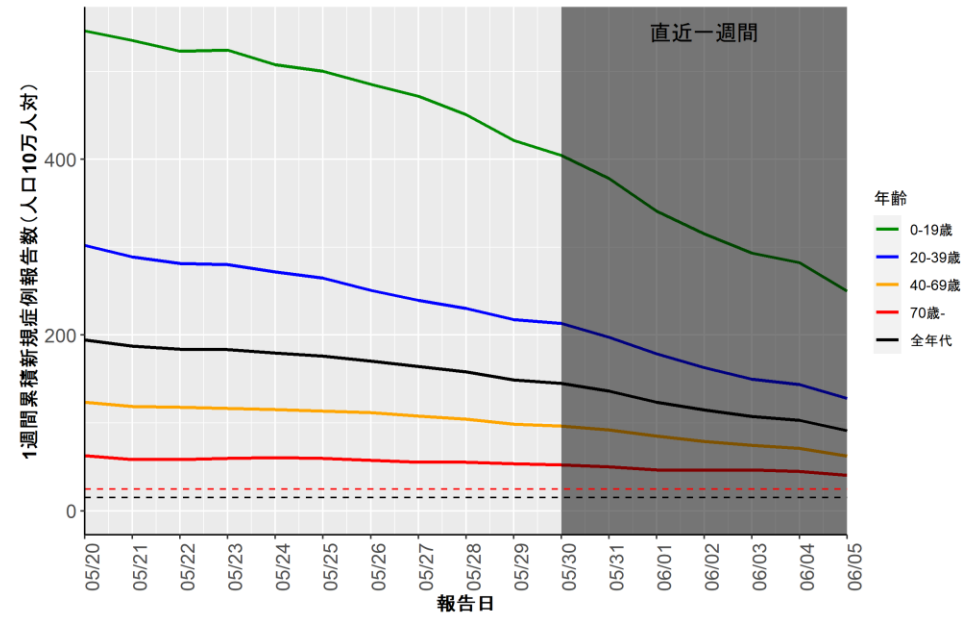
### 奈良 (自治体公開情報)



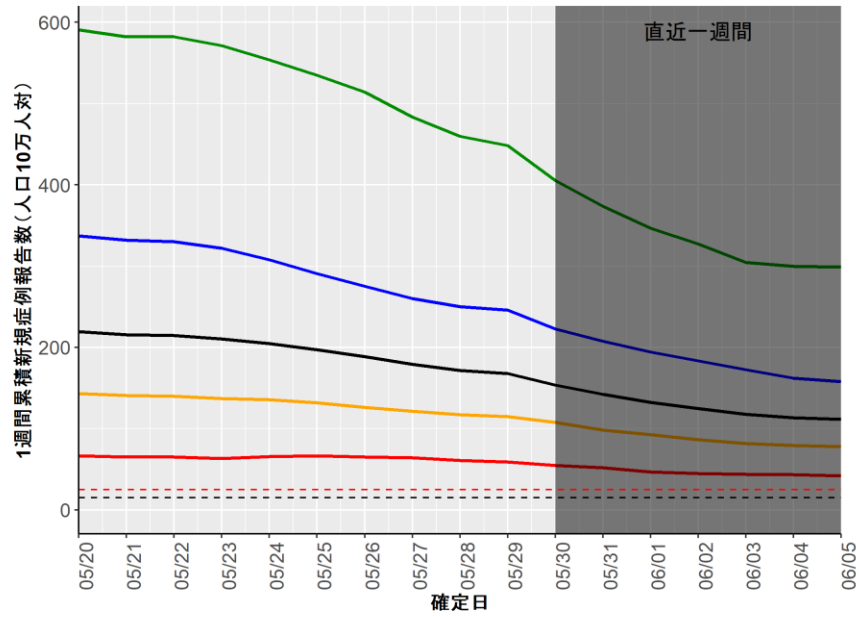
### 兵庫 (HER-SYS)



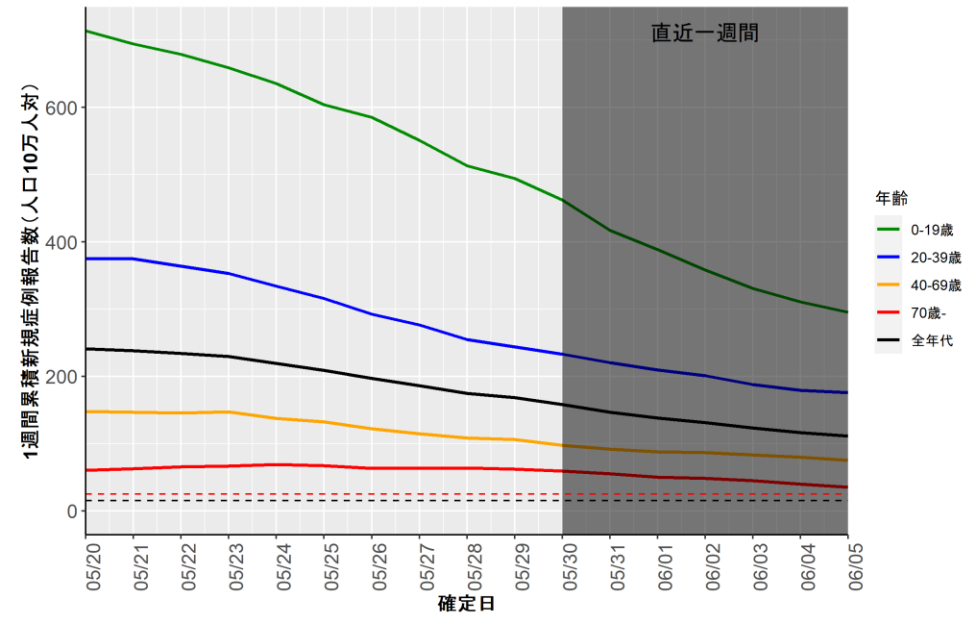
### 兵庫 (自治体公開情報)



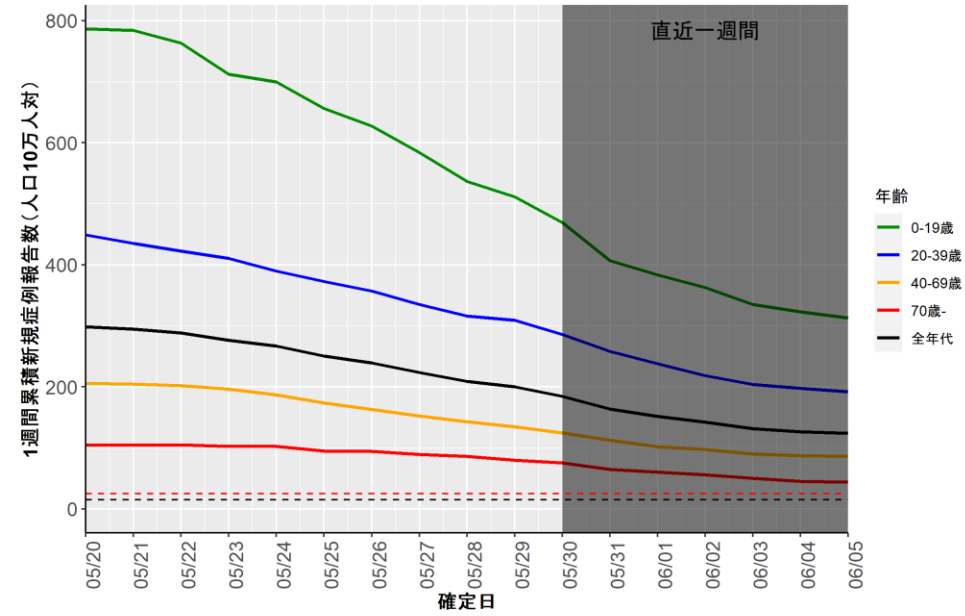
### 大阪 (HER-SYS)



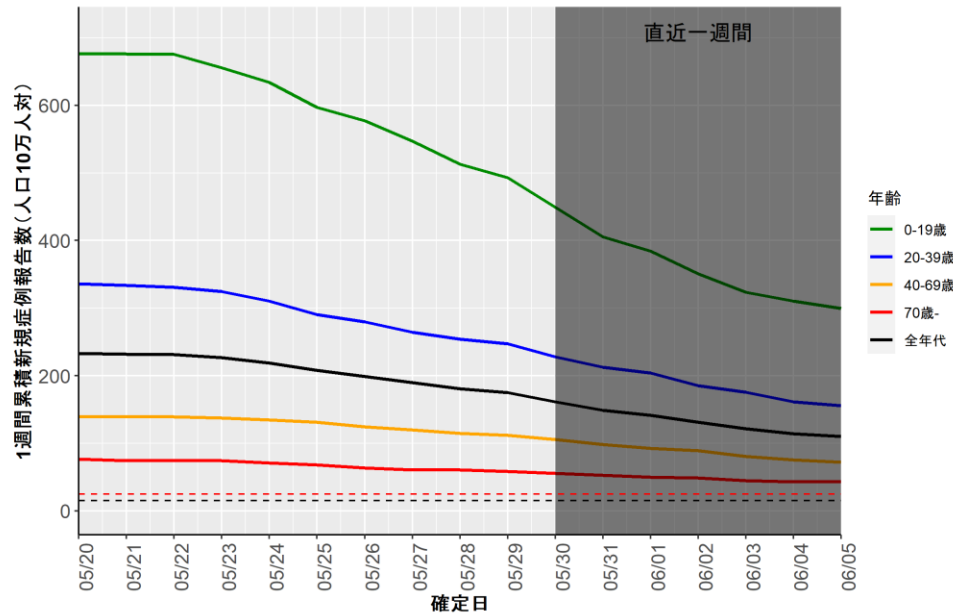
### 岡山 (HER-SYS)



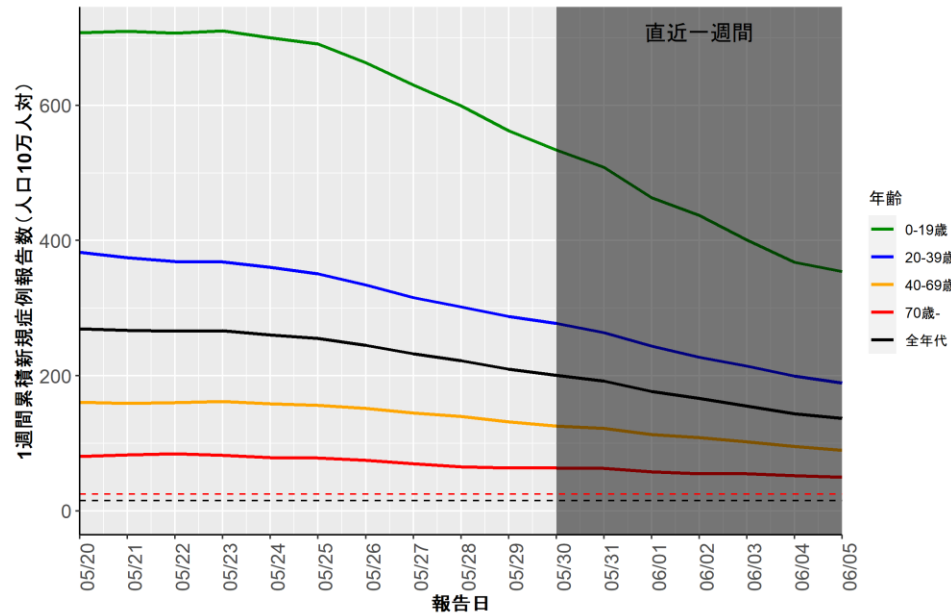
### 広島 (HER-SYS)



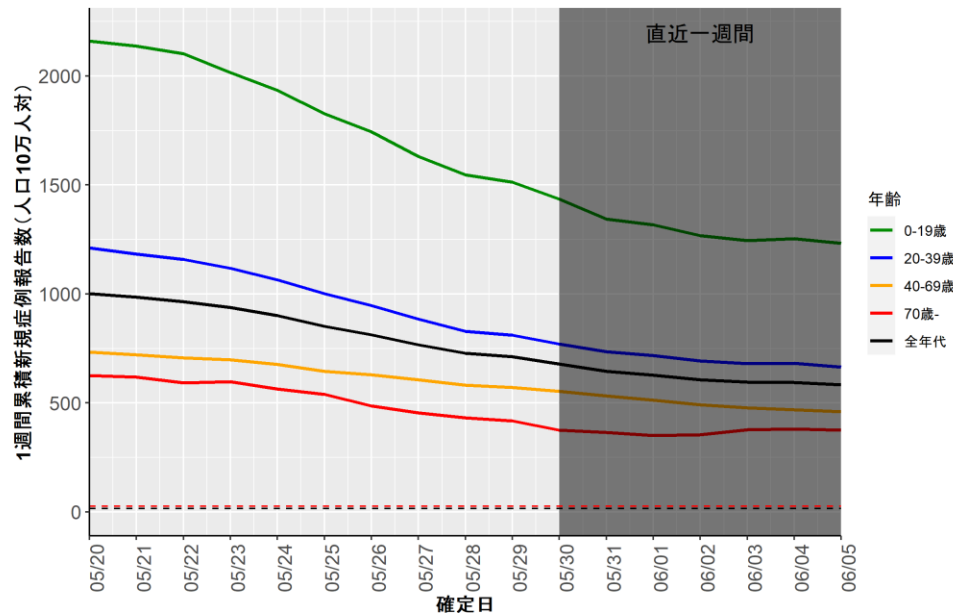
### 福岡 (HER-SYS)



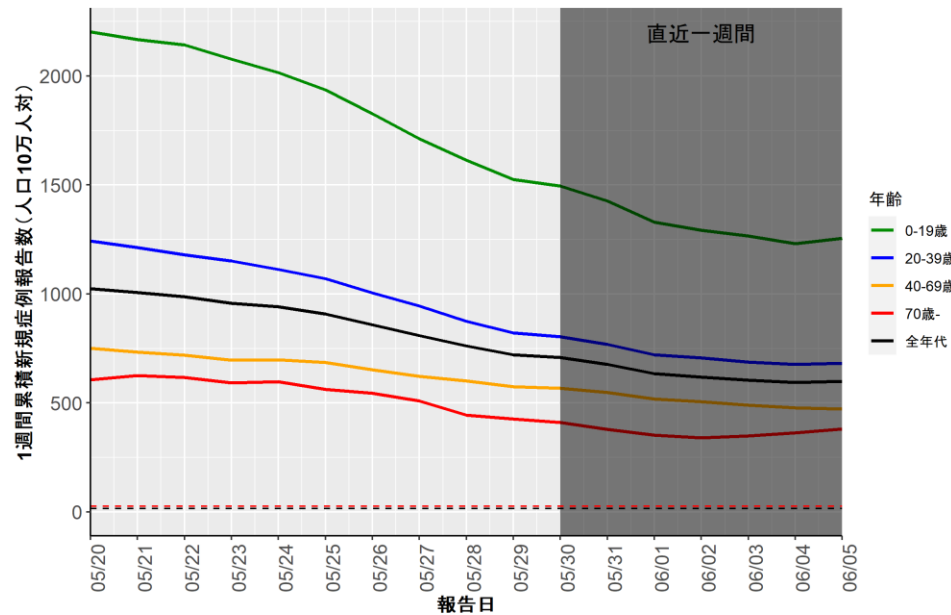
### 福岡 (自治体公開情報)



### 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

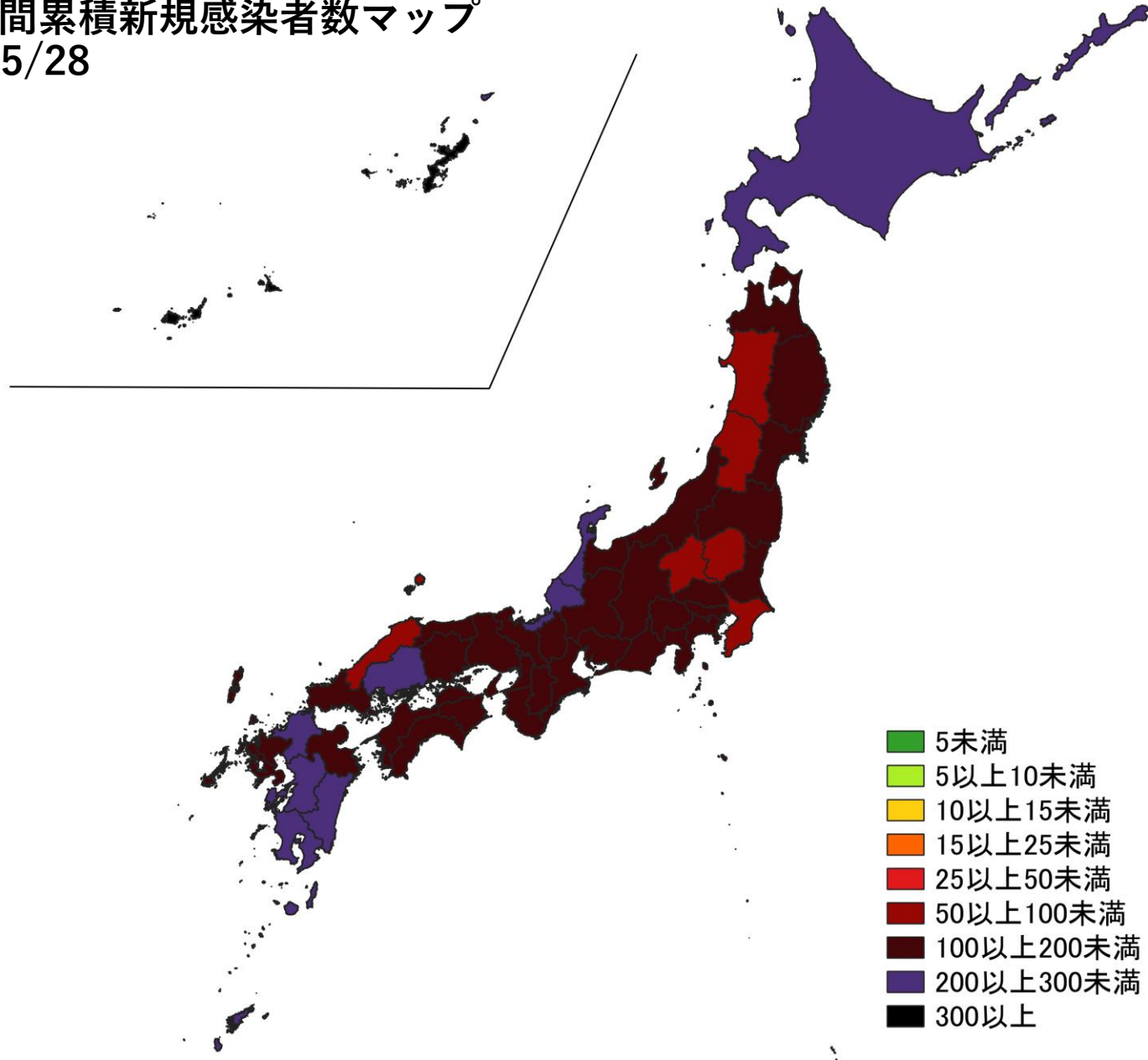
- 2022年6月6日時点（6月5日公表分まで）の自治体公開情報を用いて、直近1週間（5/29～6/4）、1週間前（5/22～5/28）の人口10万人あたり7日間累積新規症例報告数（報告日）を都道府県別に図示した。
- 同様に、2022年6月6日時点のHER-SYSデータを用いて保健所管区別の分析（診断日）を行った。
- 集計は日曜日から土曜日であり、疫学週（月曜日から日曜日）とは異なる。
- **データ入力や公表の遅れを考慮し、直近1週間は参考資料とする。**

## まとめ

- 全国的にレベルの低下がみられ、非常に高いレベルが継続している（入力遅れの可能性あり）。
- 直近では、沖縄県では人口10万人あたり500以上、その他の全ての都道府県は人口10万人あたり200未満。
- 保健所管轄単位では、人口10万人あたり50を上回る地域は減少しているが（入力遅れの可能性あり）、九州地域では高いレベルが継続している。人口10万人あたり400以上の地域は沖縄県に集中している。

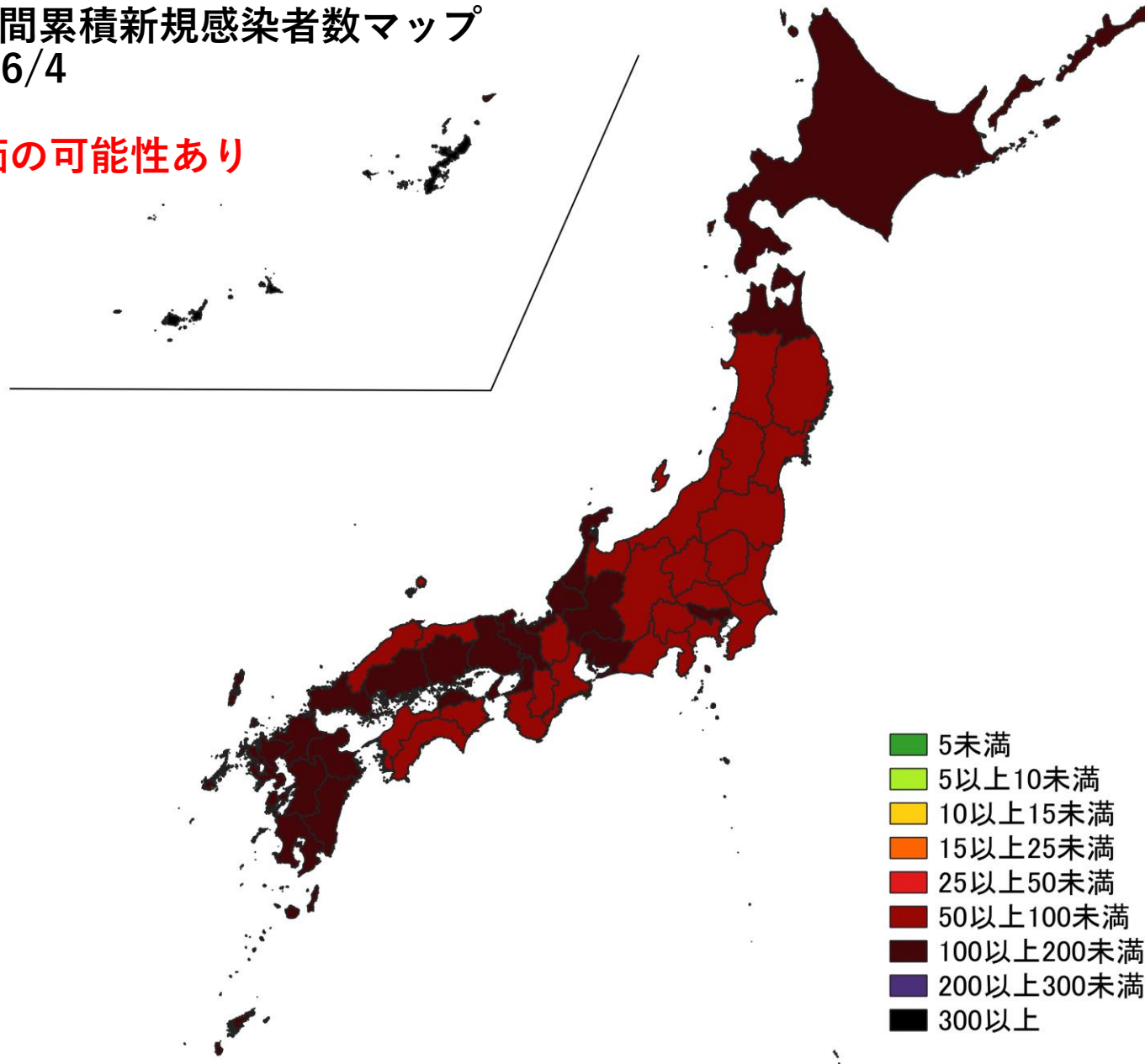


人口10万人あたりの7日間累積新規感染者数マップ  
都道府県単位 5/22～5/28  
(自治体公開情報)



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 5/29～6/4  
(自治体公開情報)

公表遅れによる過小評価の可能性あり



# 人口10万人あたりの7日間累積新規感染者数マップ

## 保健所単位 5/22～5/28

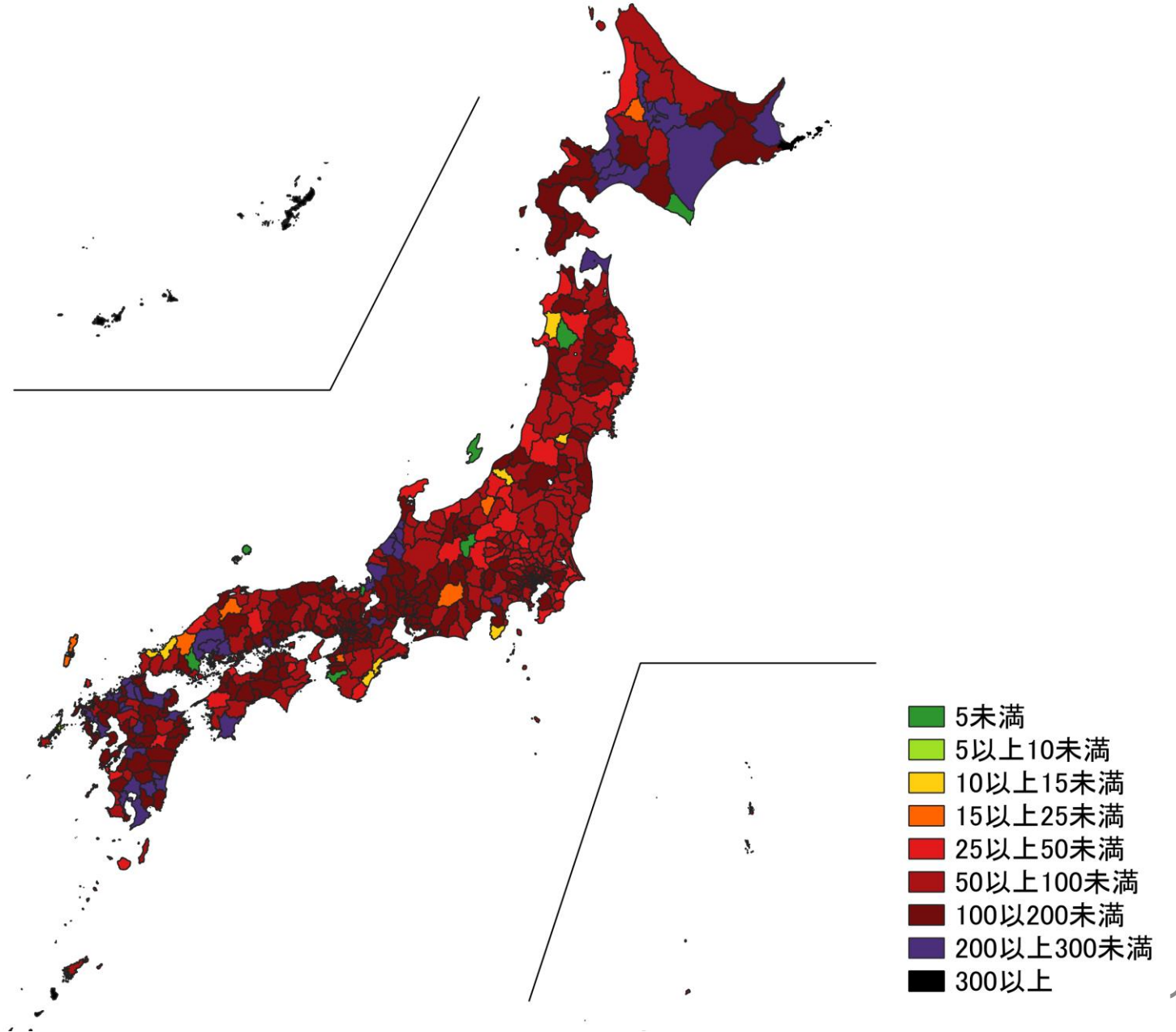
### (HER-SYS情報)

#### 人口10万人あたり**500以上**の保健所管区

- 北海道根室保健所
- 鹿児島県徳之島保健所
- 沖縄県那覇市保健所
- 沖縄県中部保健所
- 沖縄県八重山保健所
- 沖縄県南部保健所
- 沖縄県北部保健所
- 沖縄県宮古保健所

#### 人口10万人あたり**400以上**の保健所管区

- なし



# 人口10万人あたりの7日間累積新規感染者数マップ 保健所単位 5/29～6/4 (HER-SYS情報)

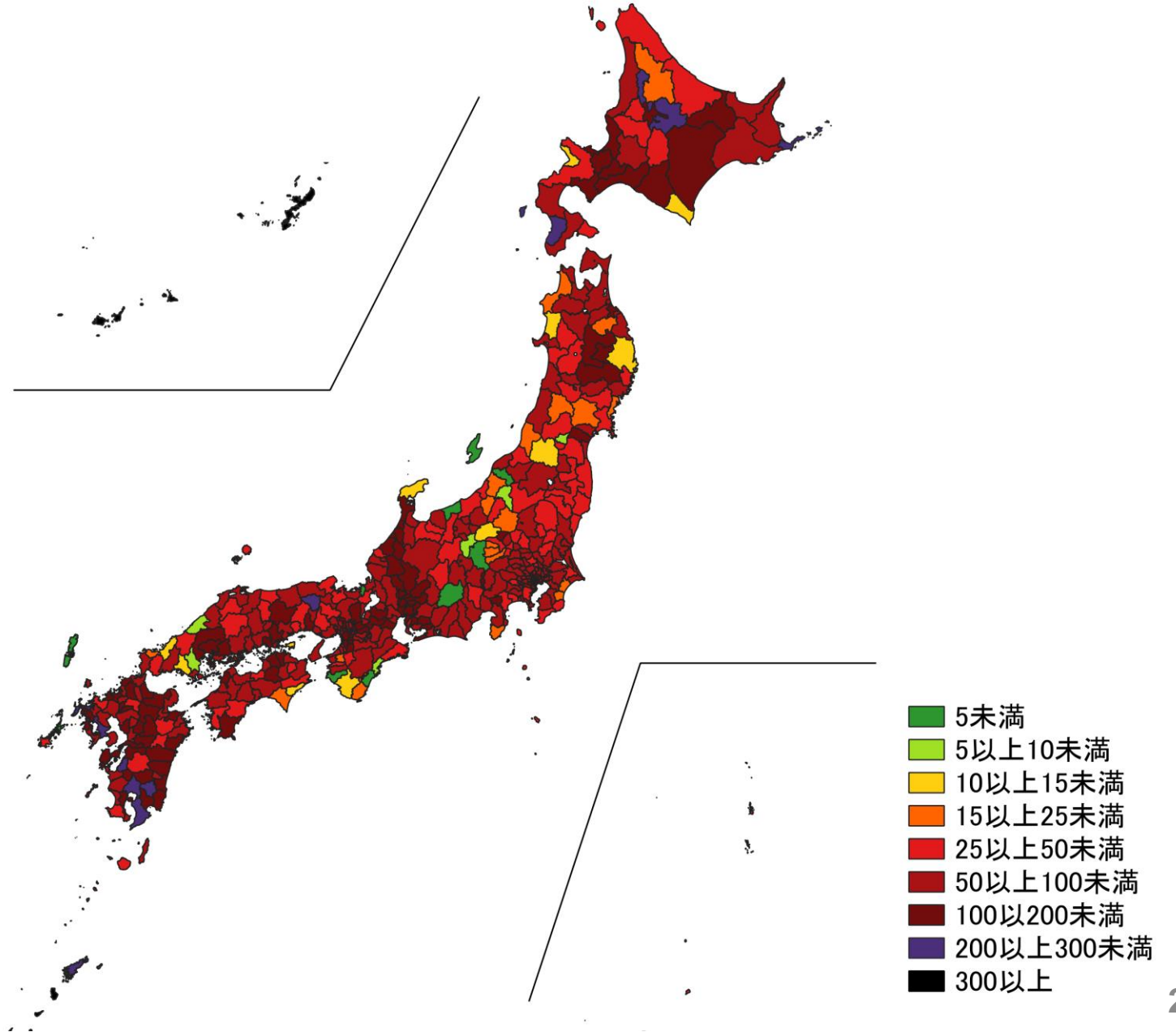
公表遅れによる過小評価の可能性あり

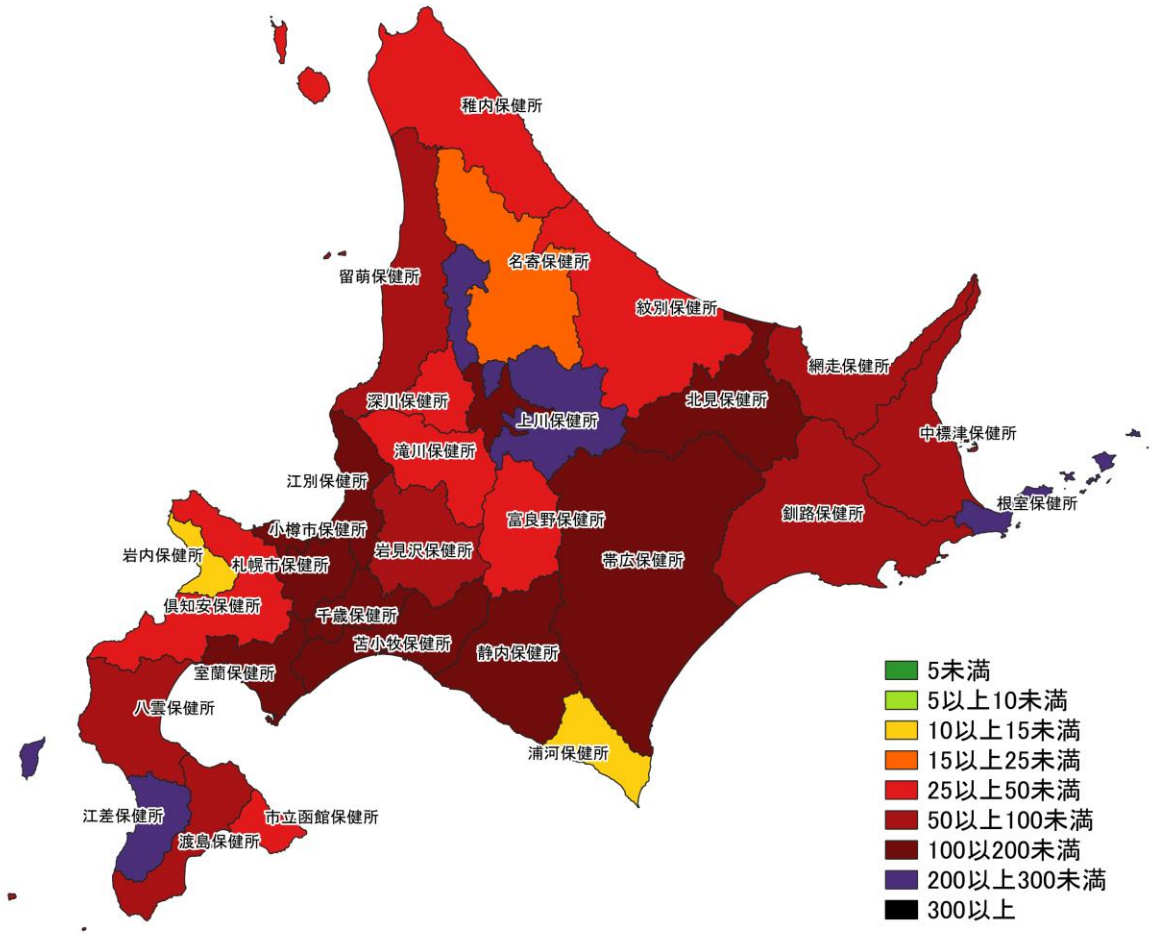
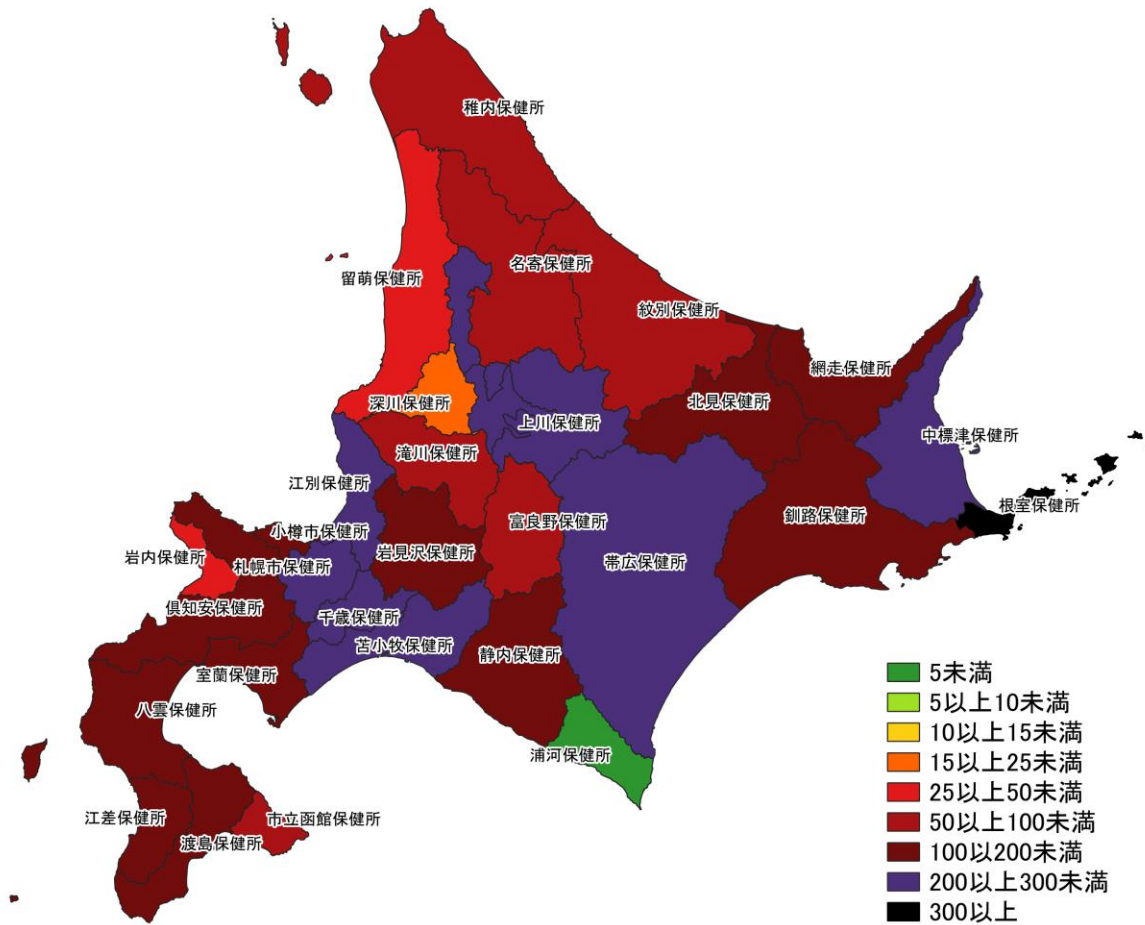
## 人口10万人あたり500以上の保健所管区

- ・ 鹿児島県徳之島保健所
- ・ 沖縄県中部保健所
- ・ 沖縄県南部保健所
- ・ 沖縄県宮古保健所

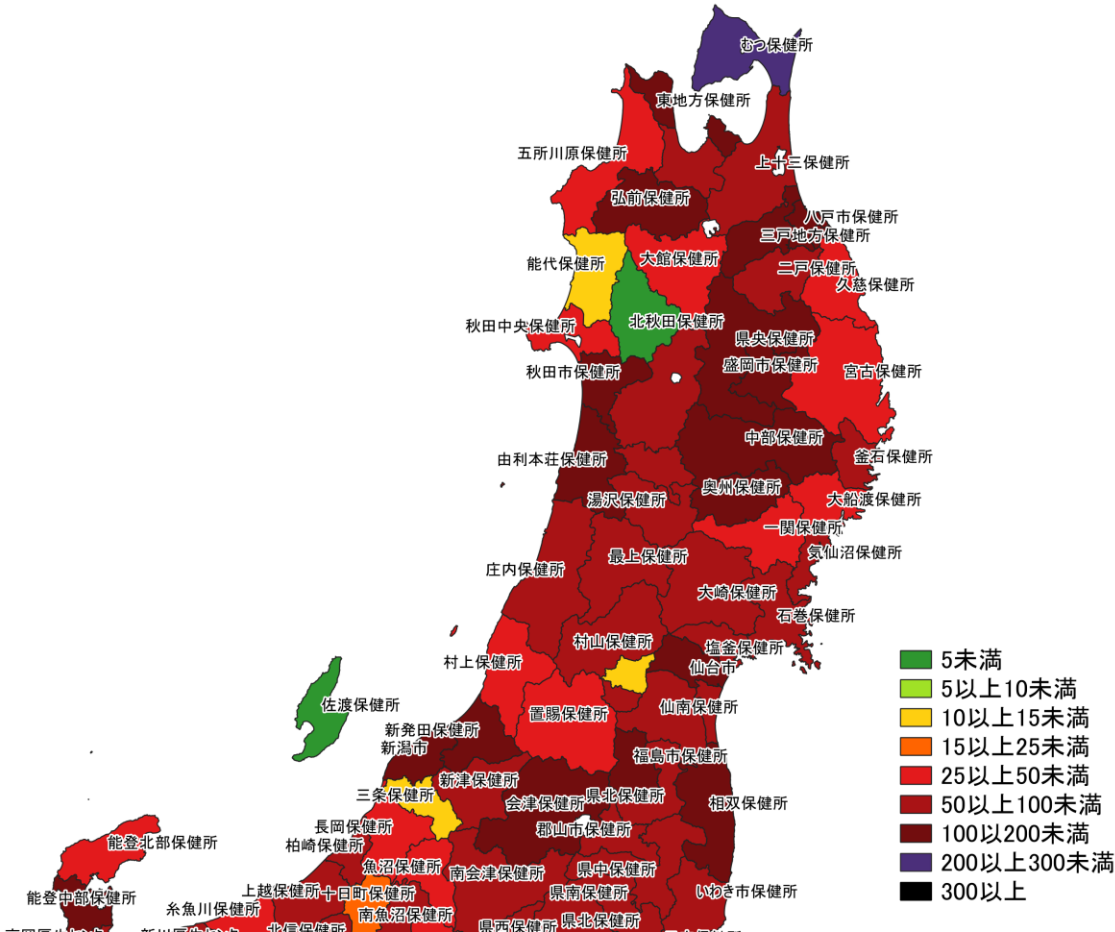
## 人口10万人あたり400以上の保健所管区

- ・ 沖縄県那覇市保健所
- ・ 沖縄県八重山保健所
- ・ 沖縄県北部保健所

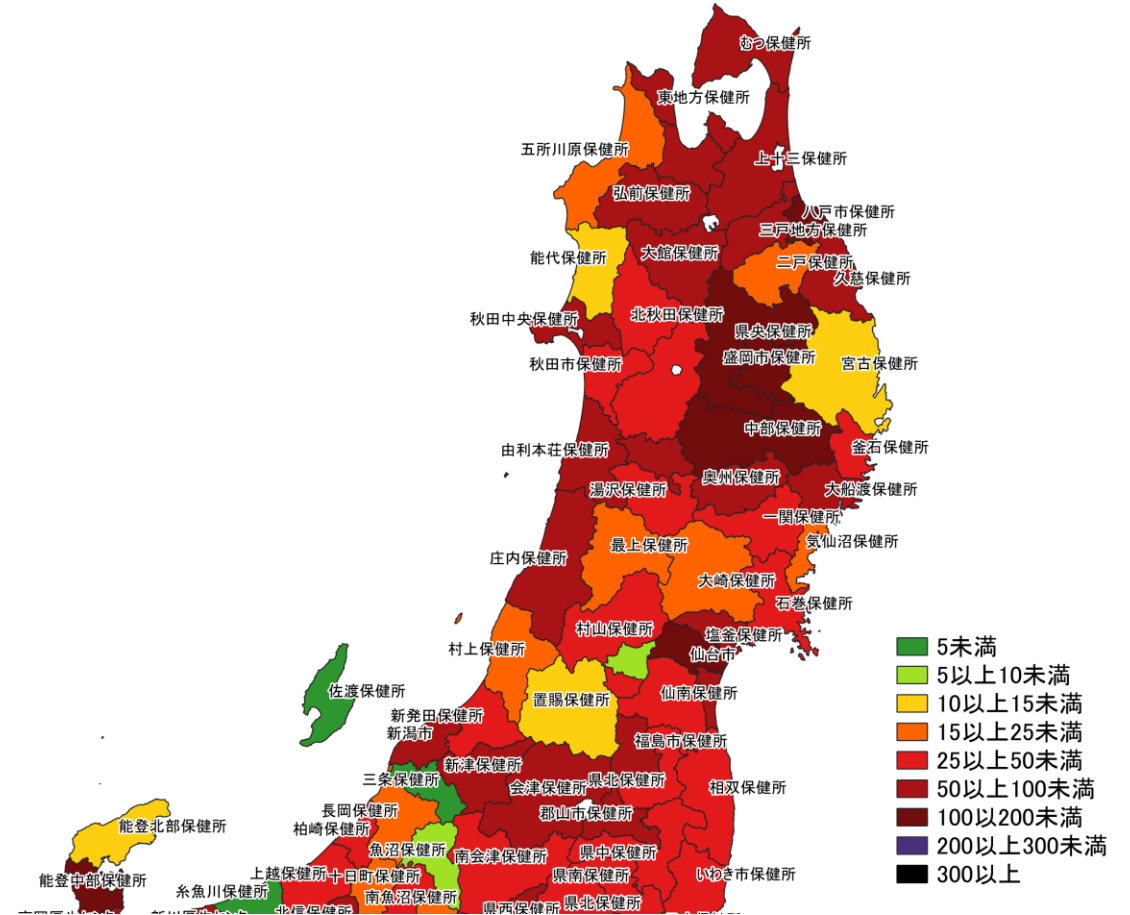




人口10万人あたりの7日間累積新規症例報告数マップ  
北海道（HER-SYS情報）



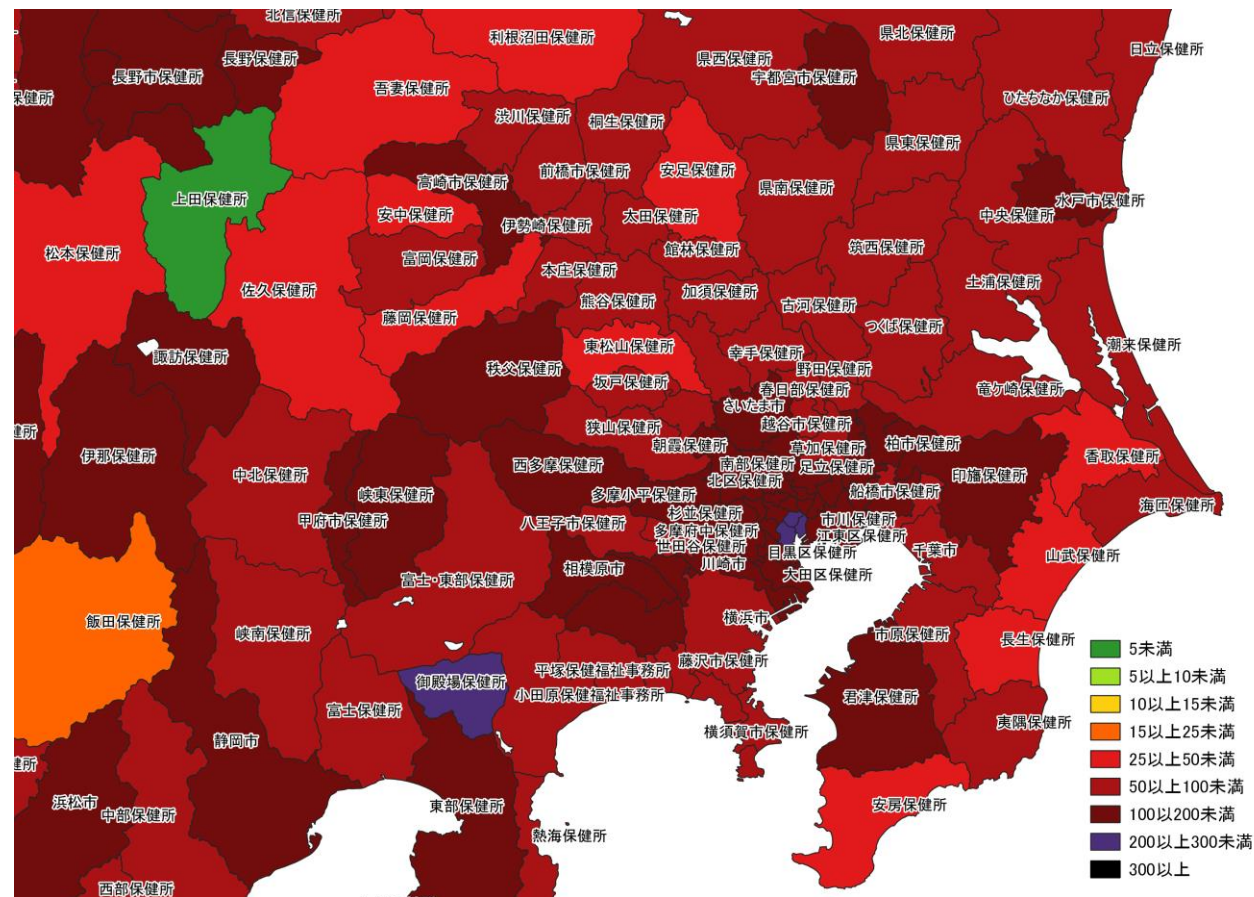
5/22～ 5/28



5/29～ 6/4

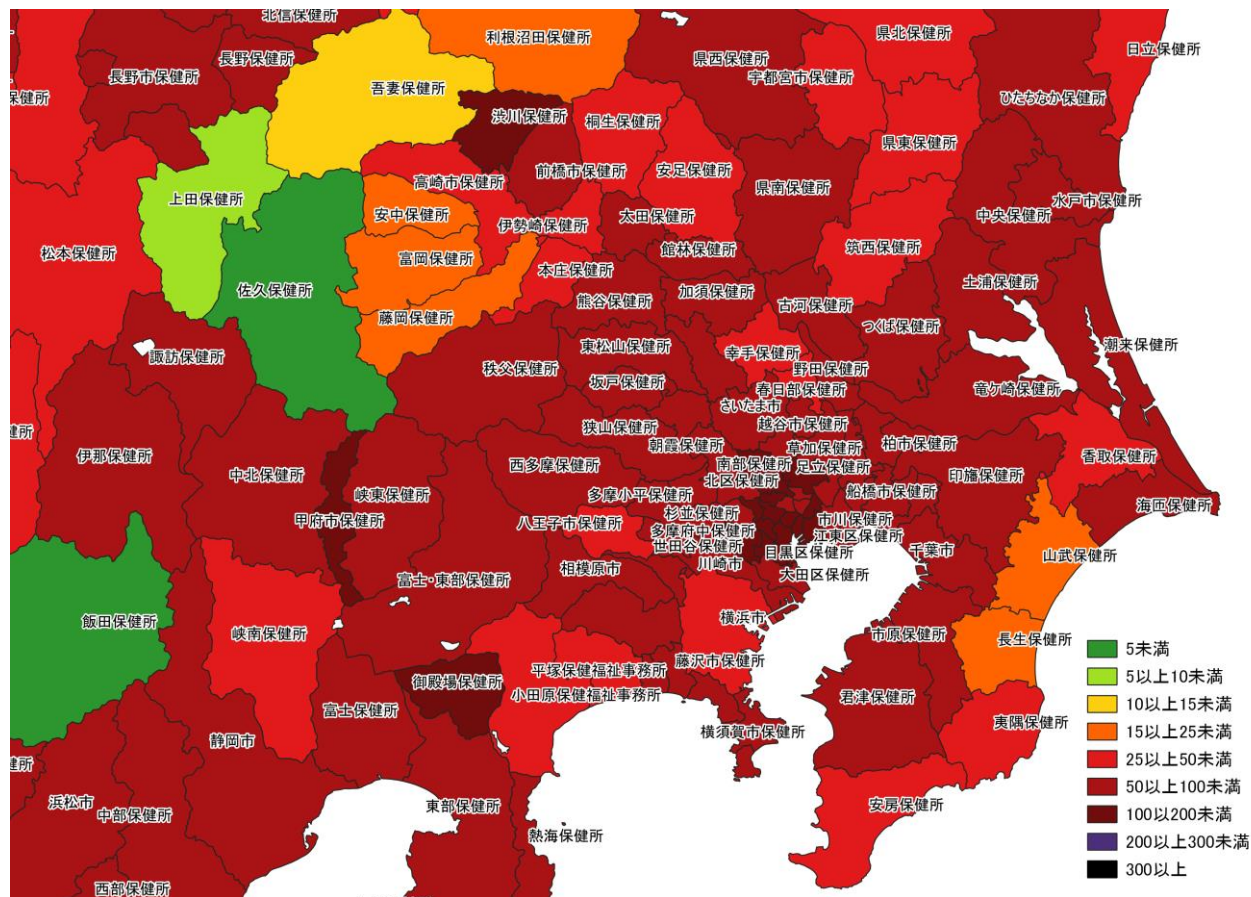
入力遅れによる過小評価の可能性あり

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)



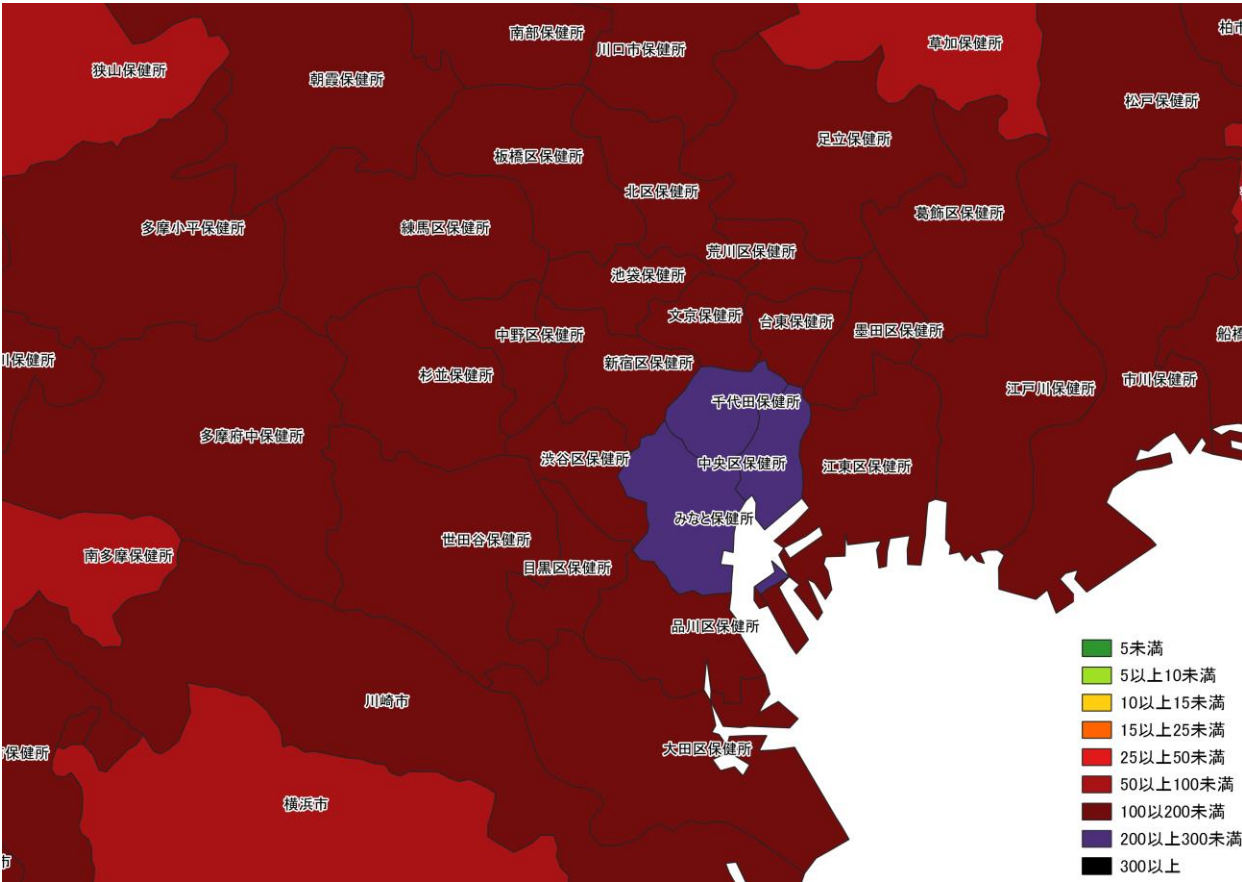
5/22～ 5/28

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）



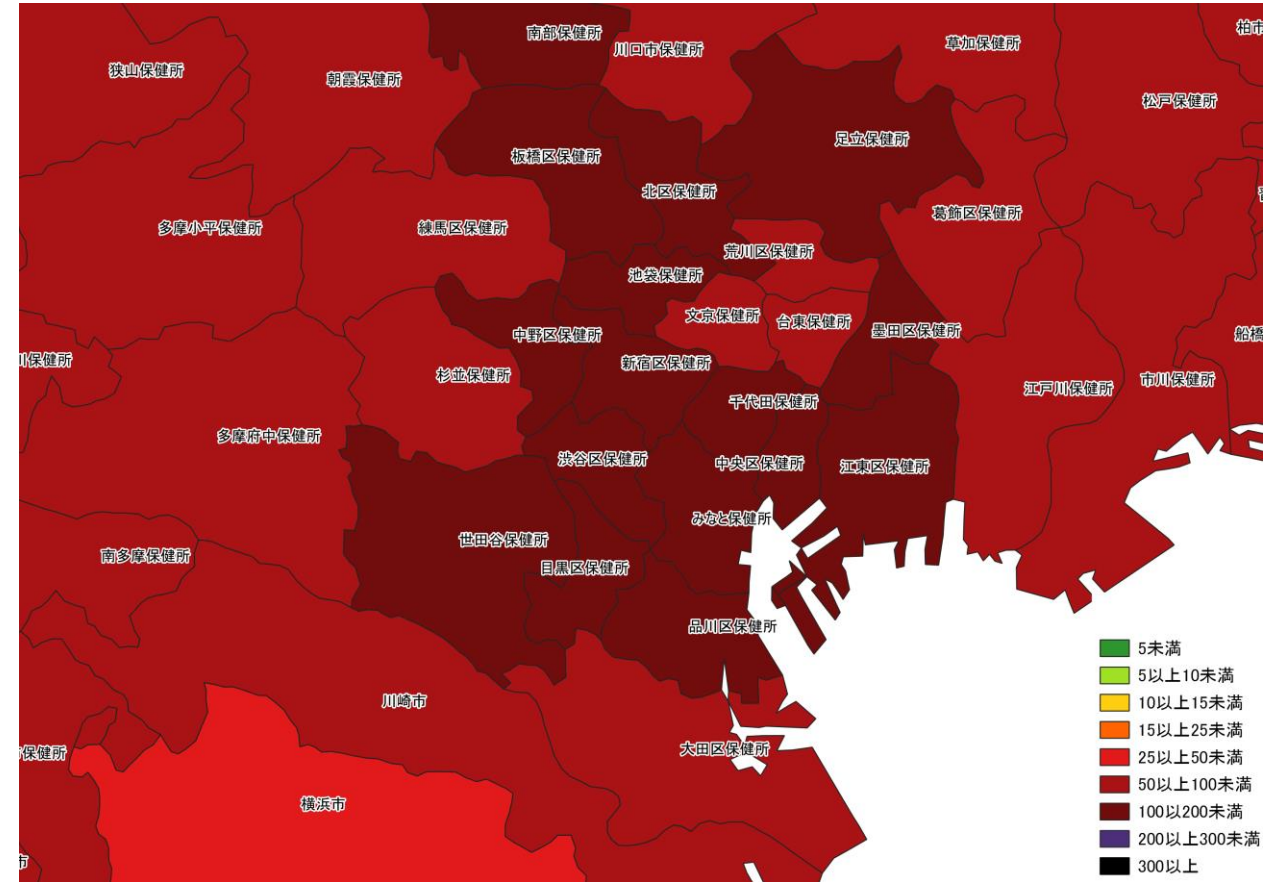
5/29～ 6/4

入力遅れによる過小評価の可能性あり



5/22～ 5/28

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）

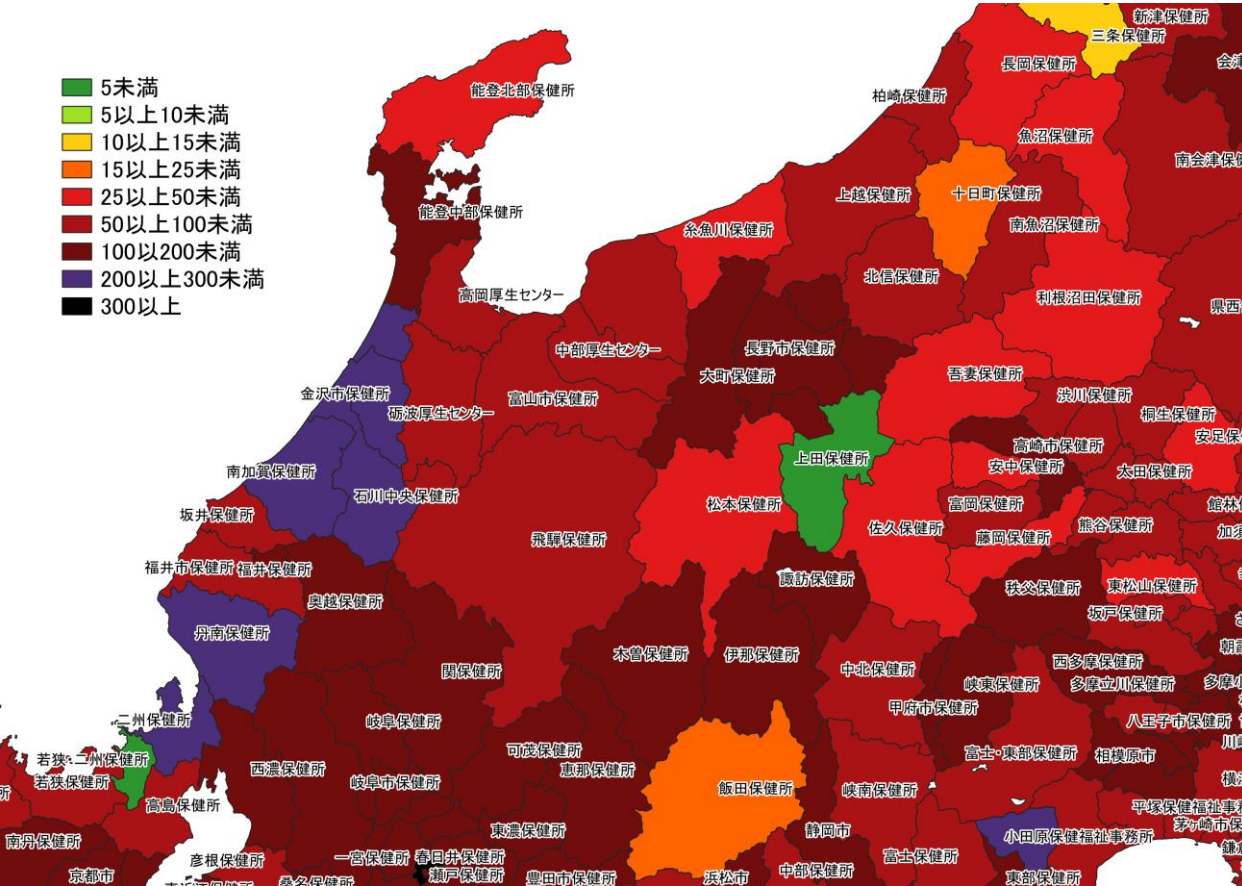


5/29～ 6/4

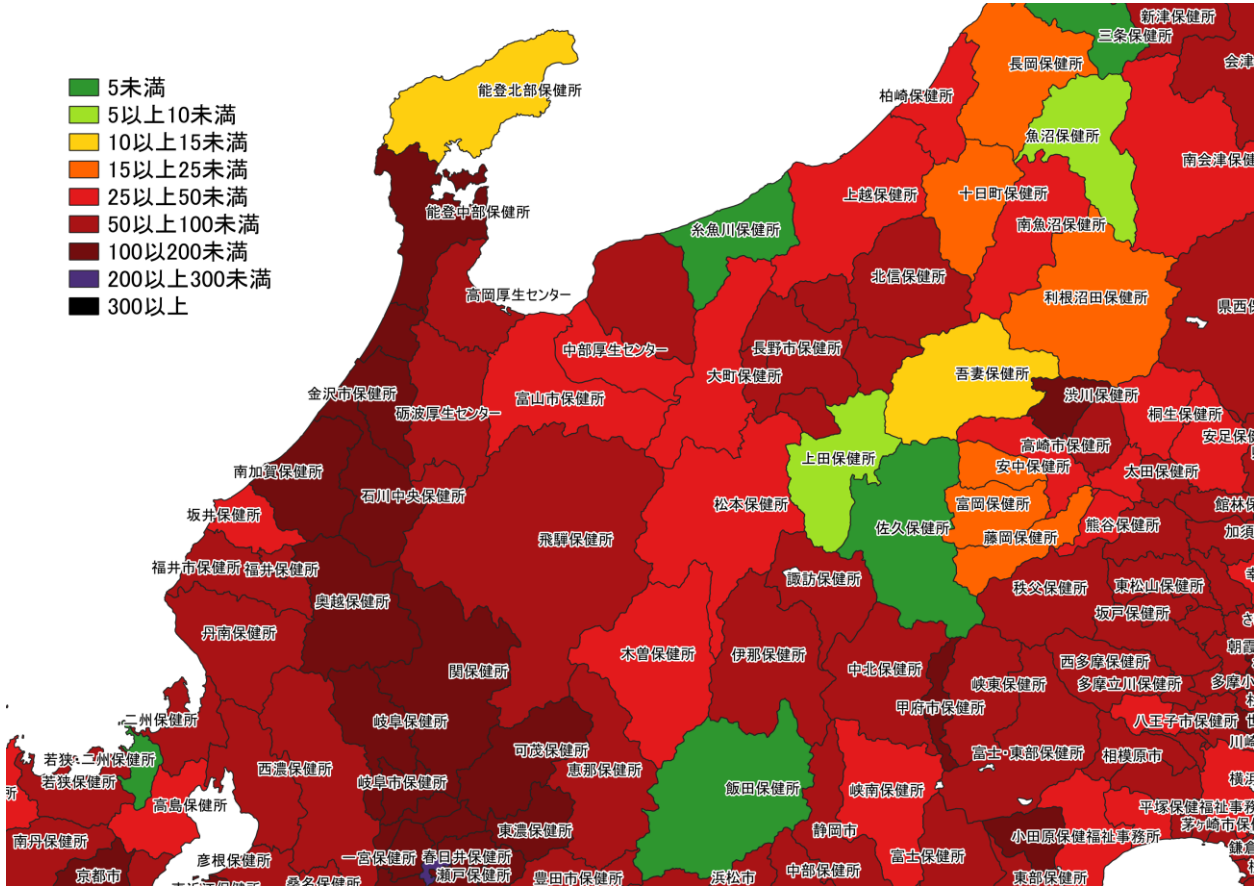
入力遅れによる過小評価の可能性あり



- 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100未満
- 100以上200未満
- 200以上300未満
- 300以上



- 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100未満
- 100以上200未満
- 200以上300未満
- 300以上

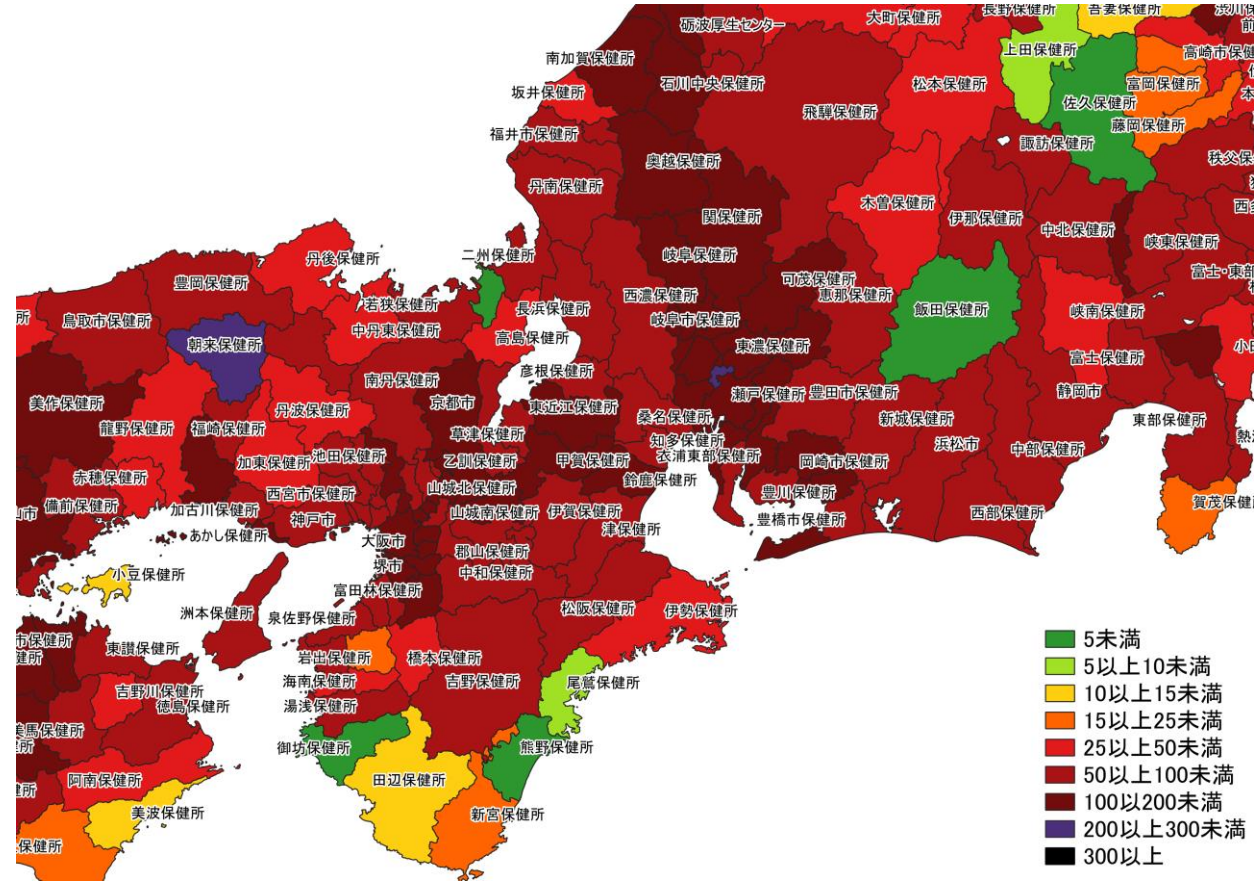
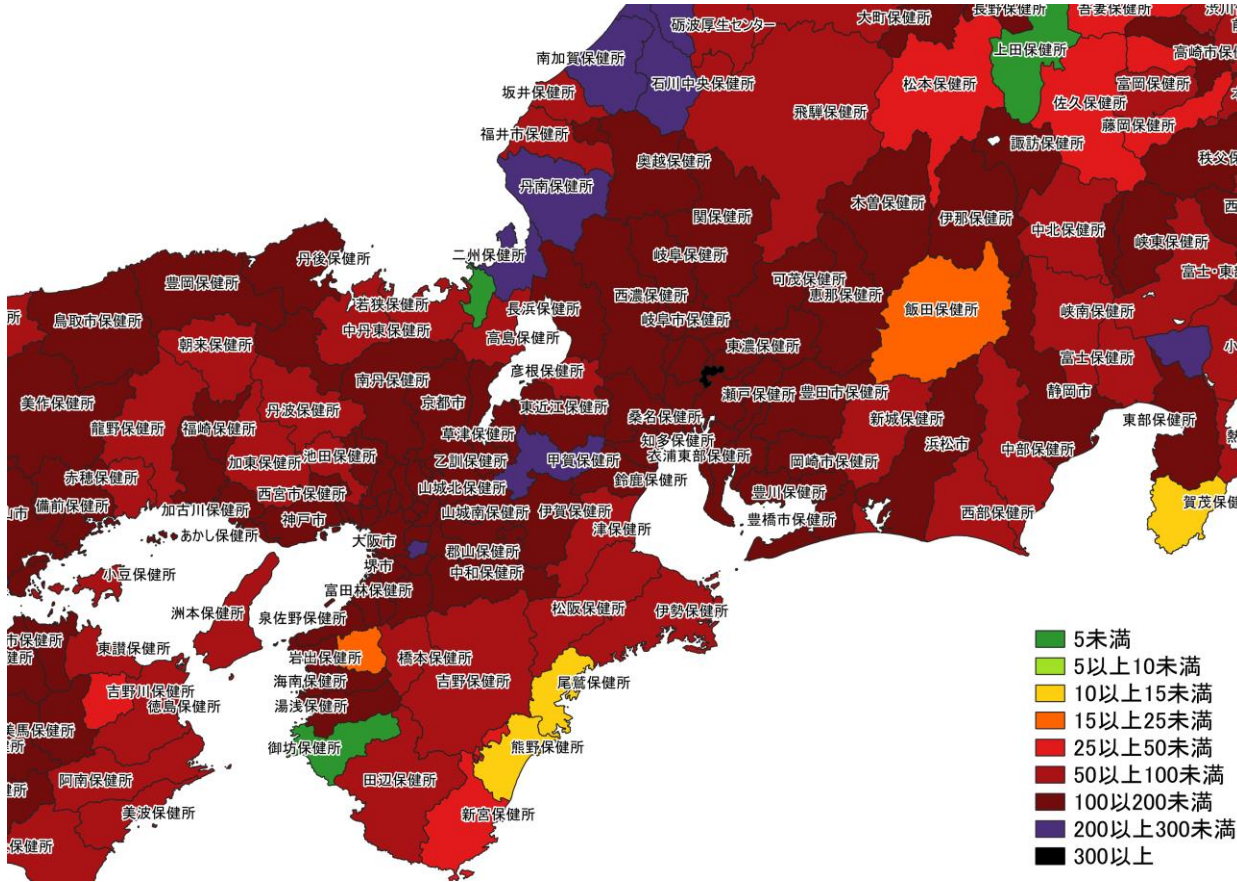


5/22～ 5/28

5/29～ 6/4

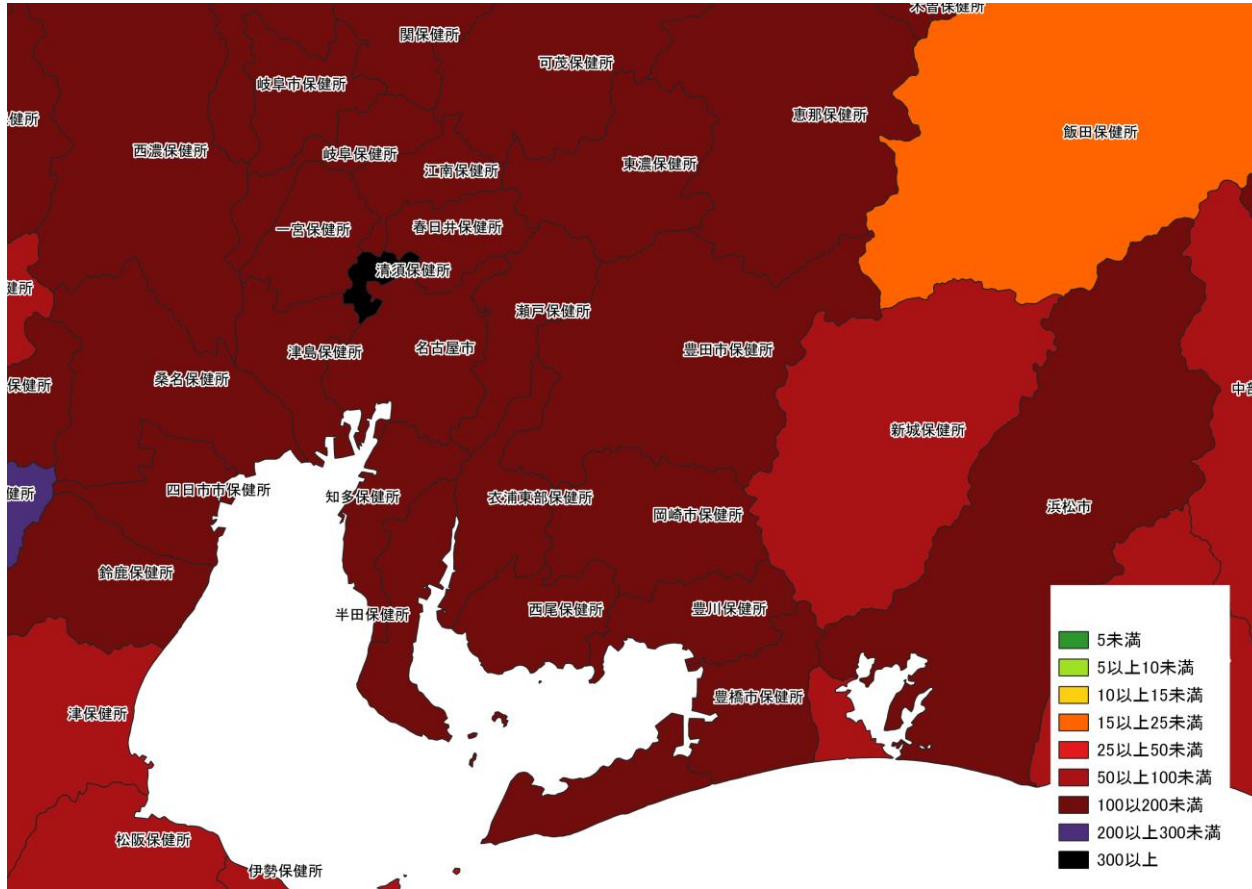
入力遅れによる過小評価の可能性あり

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）



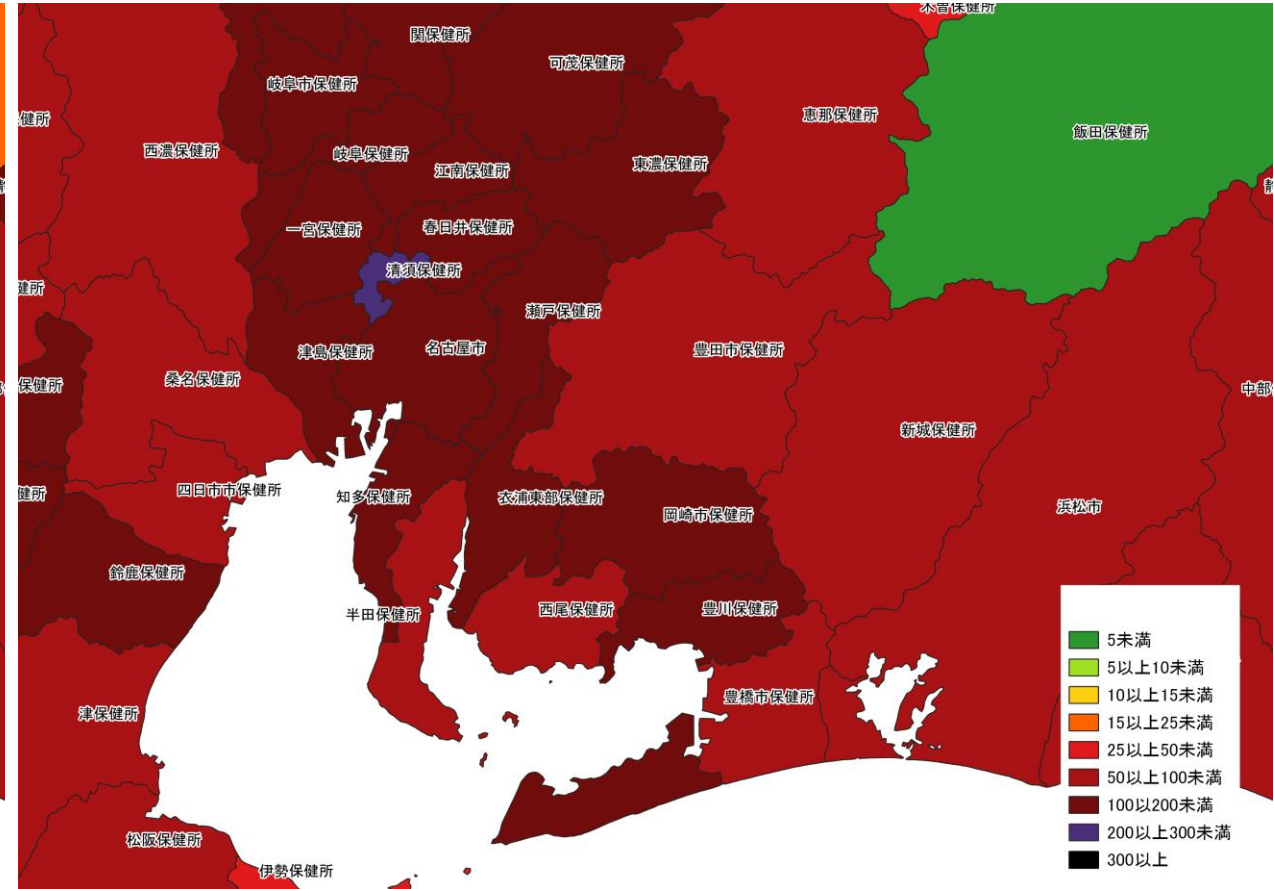
5/29～6/4  
 入力遅れによる過小評価の可能性あり

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・中京圏 (HER-SYS情報)



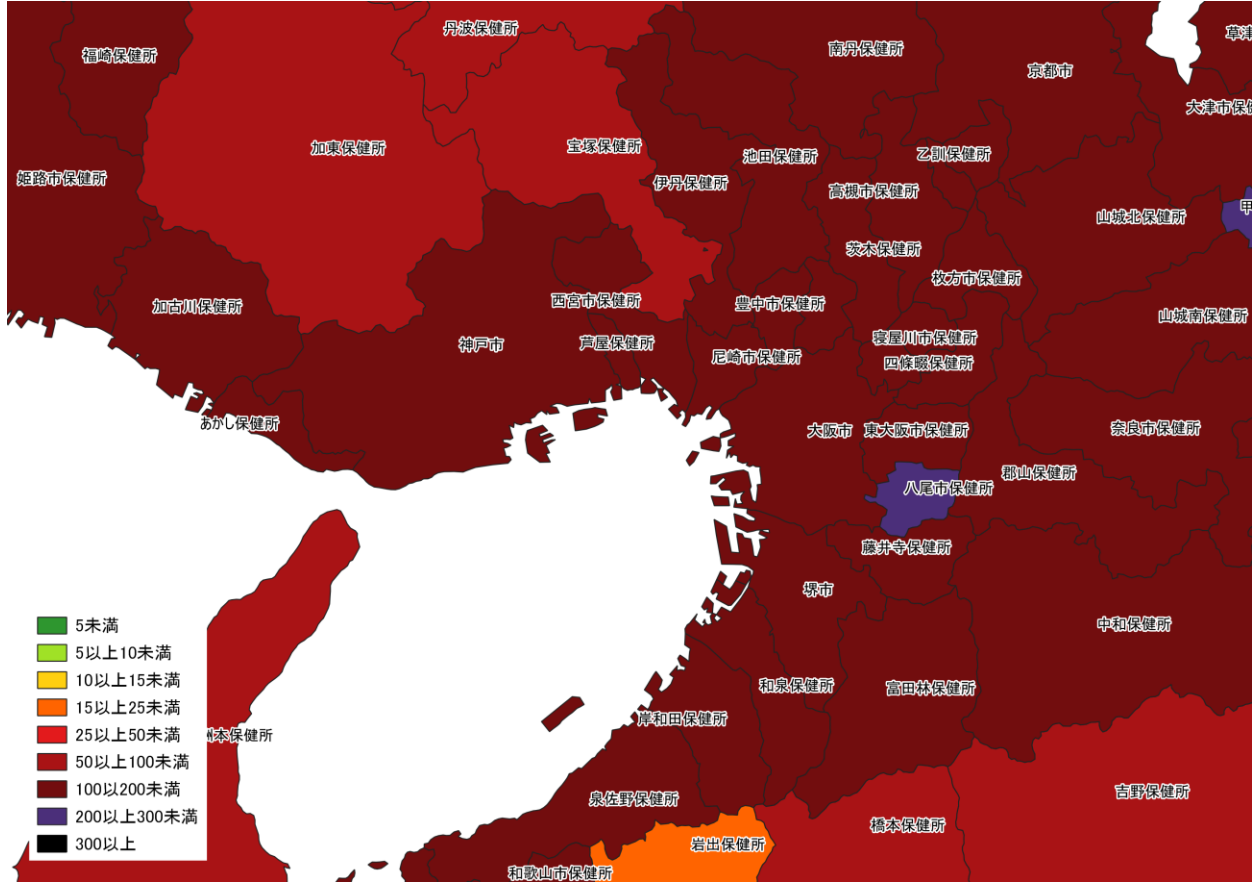
5/22～ 5/28

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）

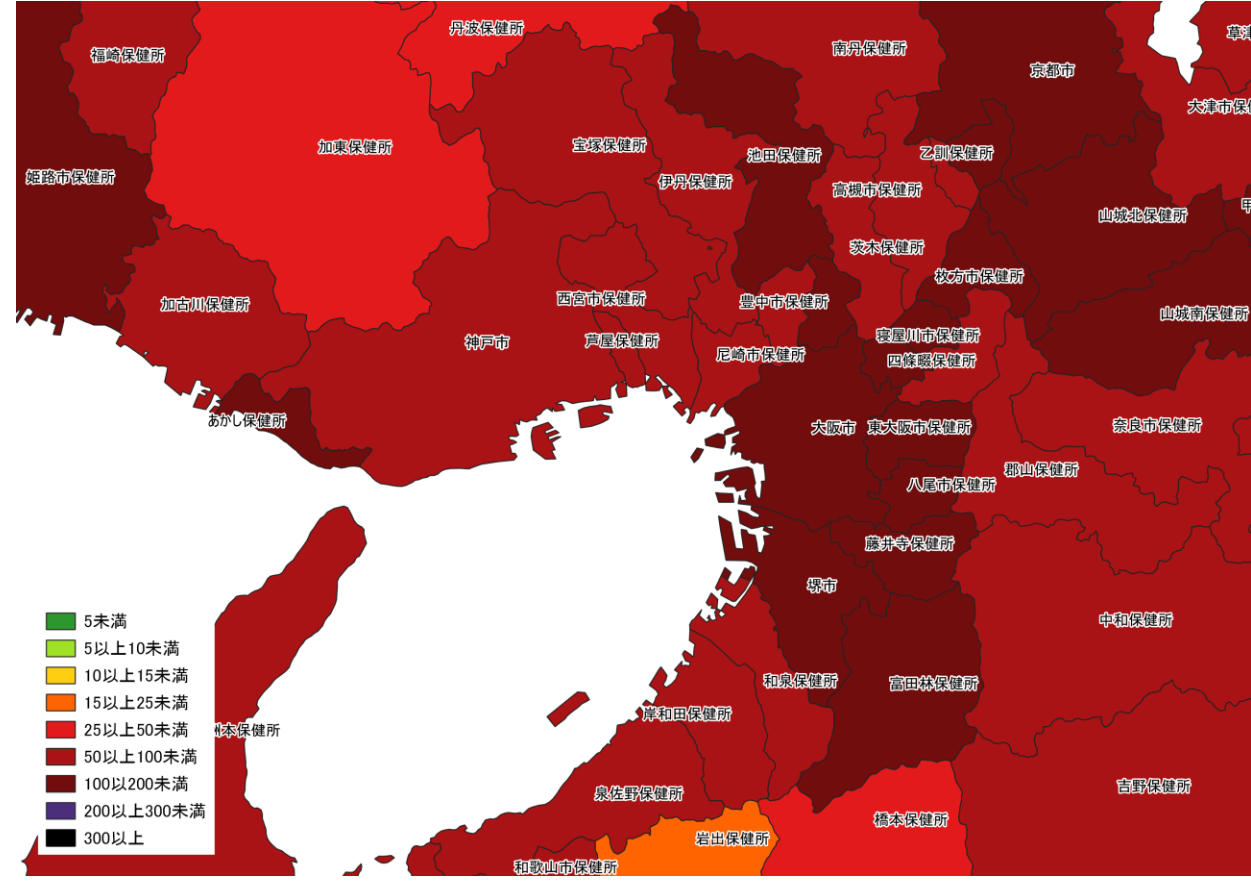


5/29～ 6/4

入力遅れによる過小評価の可能性あり



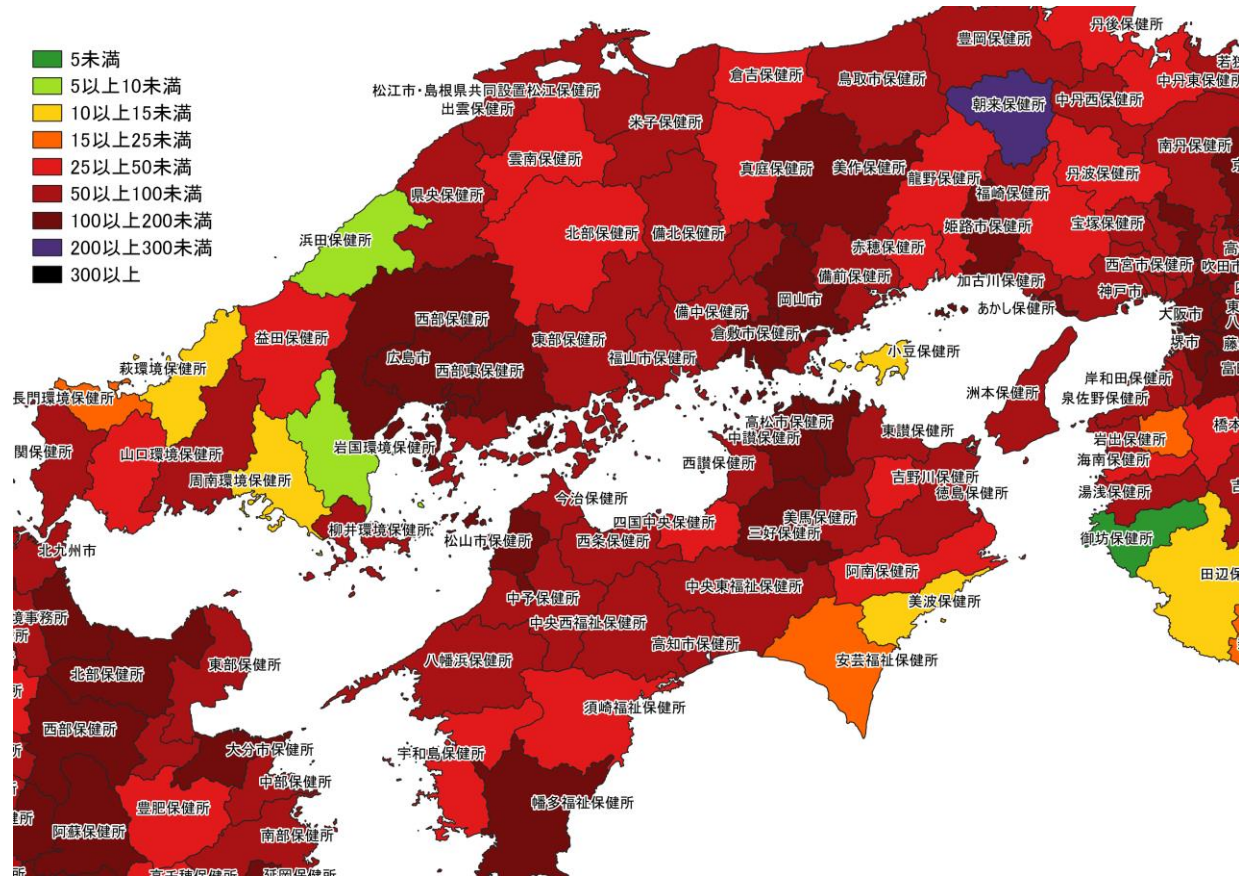
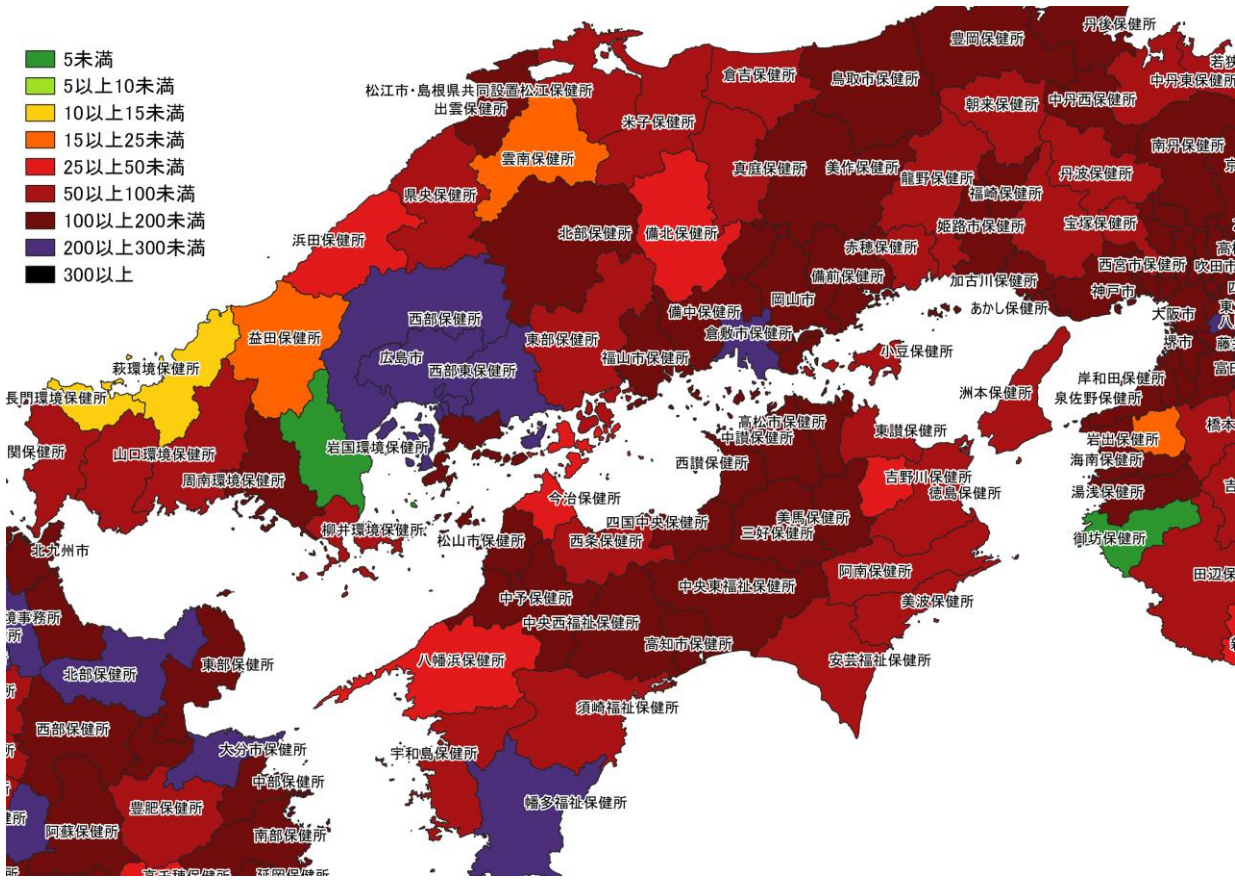
5/22~ 5/28



5/29~ 6/4

入力遅れによる過小評価の可能性あり

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）

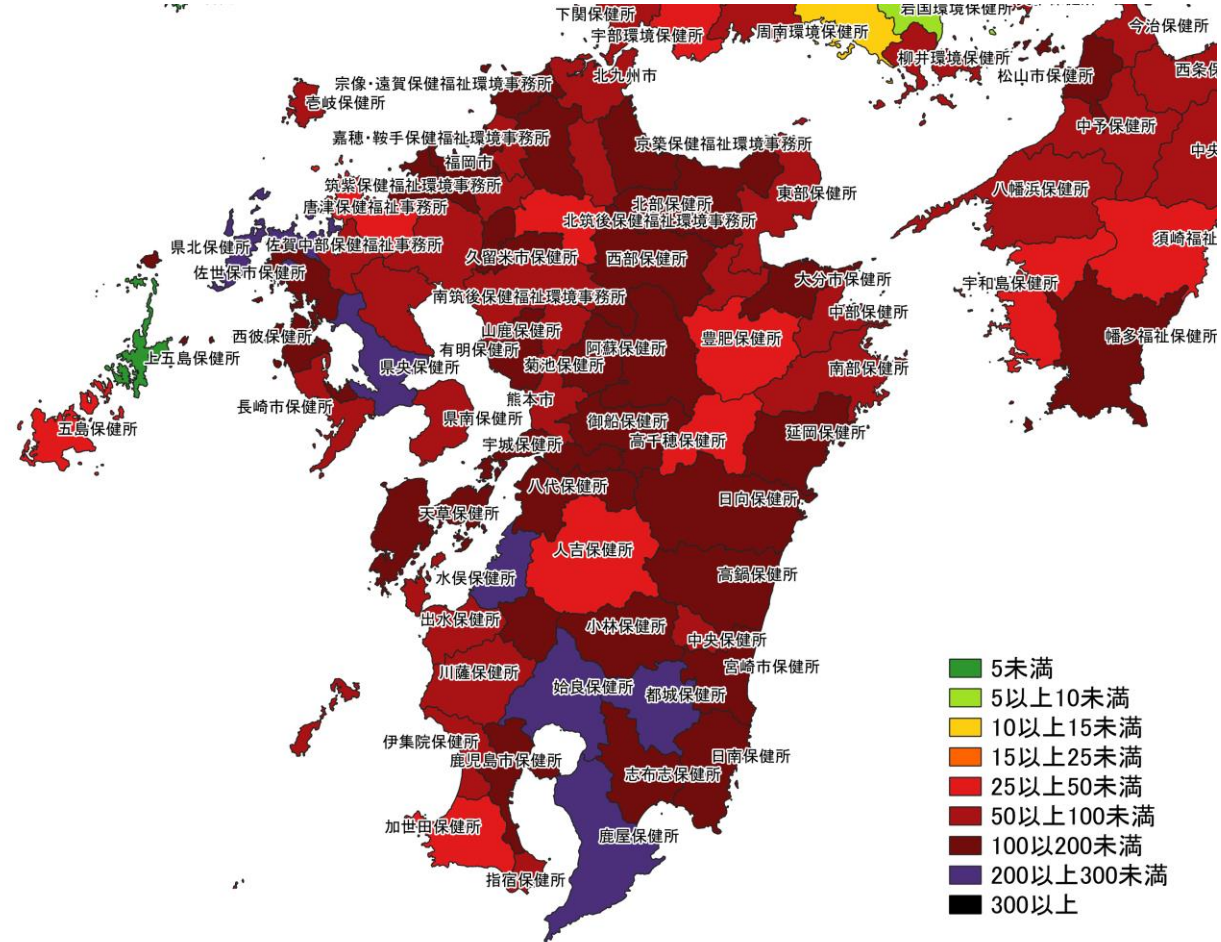
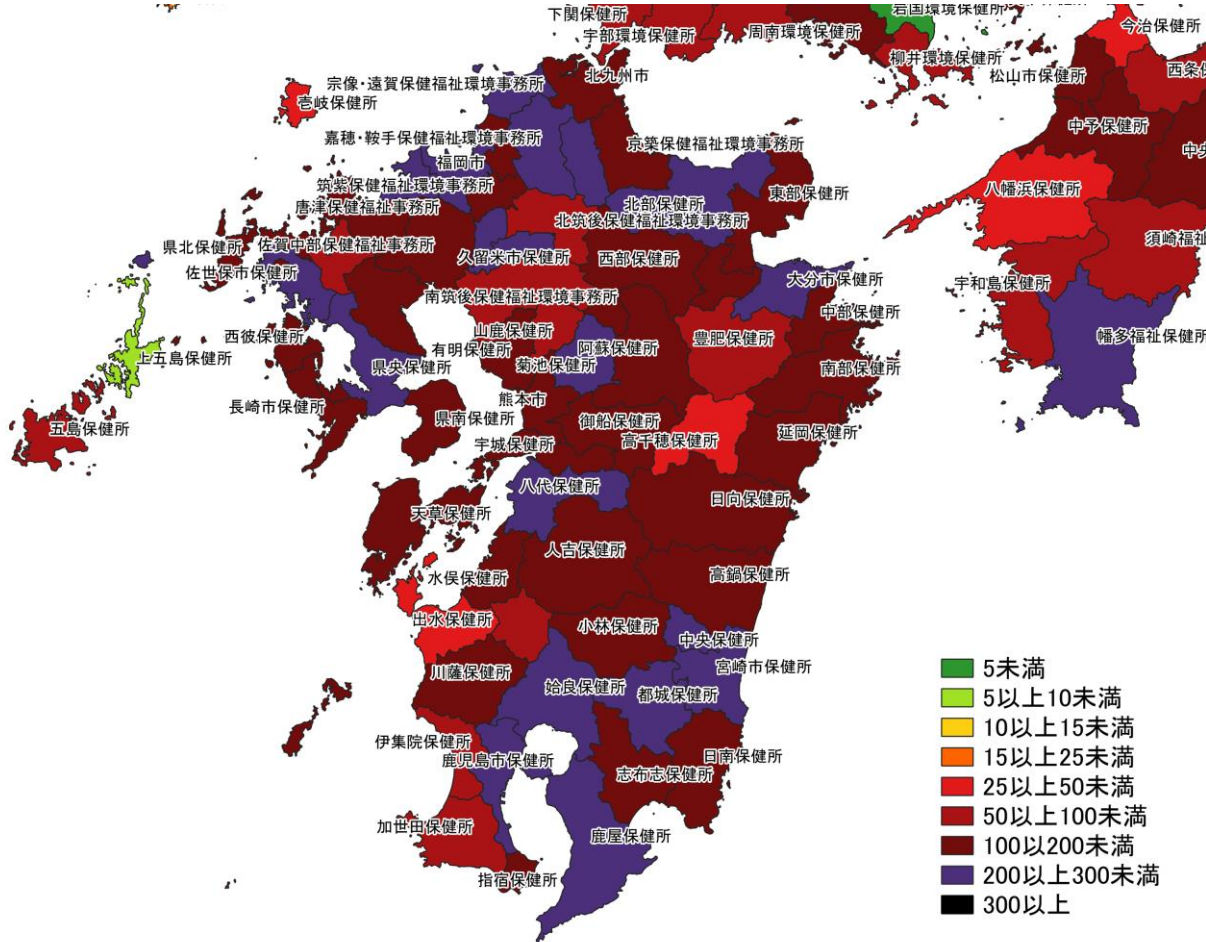


5/22~ 5/28

5/29~ 6/4

入力遅れによる過小評価の可能性あり

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)



5/22~ 5/28

5/29~ 6/4

入力遅れによる過小評価の可能性あり

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)



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

## 7日間累積新規症例報告数 前週比マップ

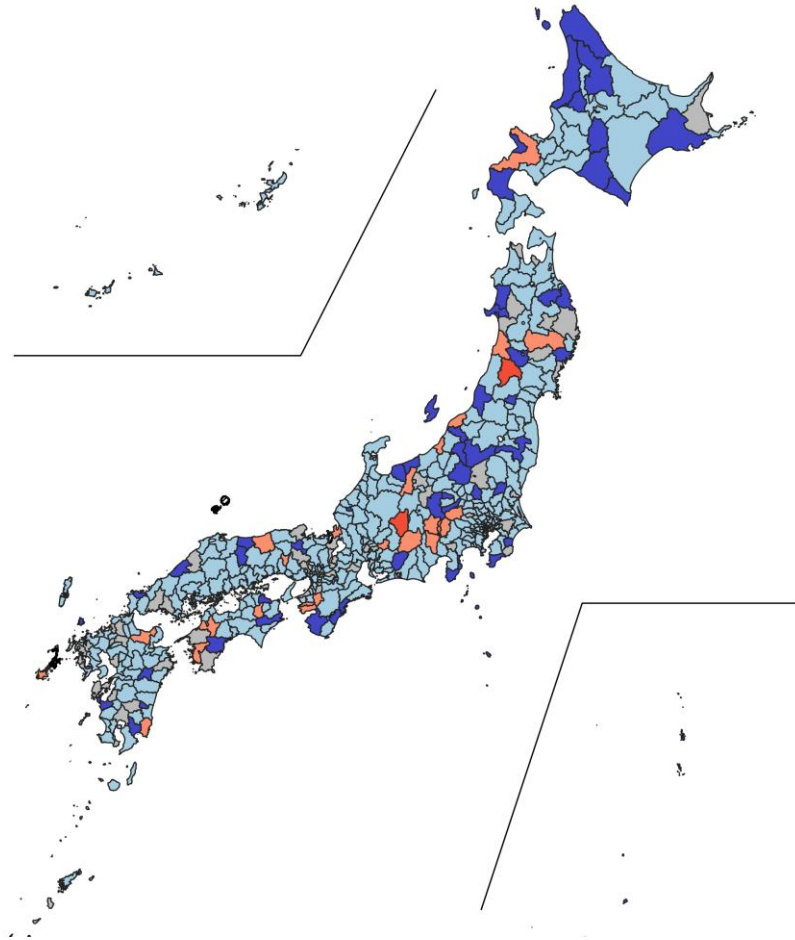
### 使用データ

- 2022年6月6日時点のHER-SYSデータを用いて、保健所管区別の7日間累積新規症例報告数（診断日）の、前週との比を  
図示する。
- 前週比マップでは、前週の症例数が0の場合、データを得られなかった場合は比を算出できないためNAとした。
- 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。
- **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

- 全国的に前週比0.5を下回る地域が増加し、2週連続で前週比0.9を下回る地域も増加（入力遅れの可能性あり）。
- 東京周辺、名古屋周辺、大阪周辺でも広範囲で前週比0.9を下回っている（入力遅れの可能性あり）。

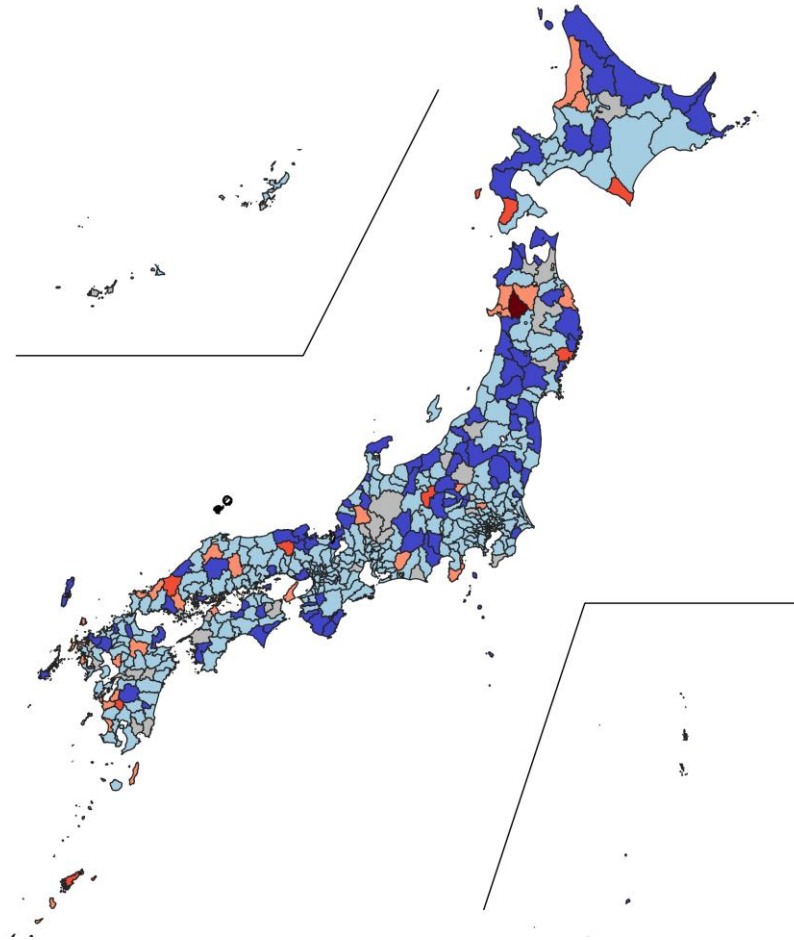




前週比2以上の保健所管区

- 山形県最上保健所
- 長野県木曾保健所

5/15~5/21  
5/22~5/28

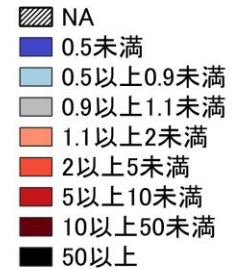


前週比2以上の保健所管区

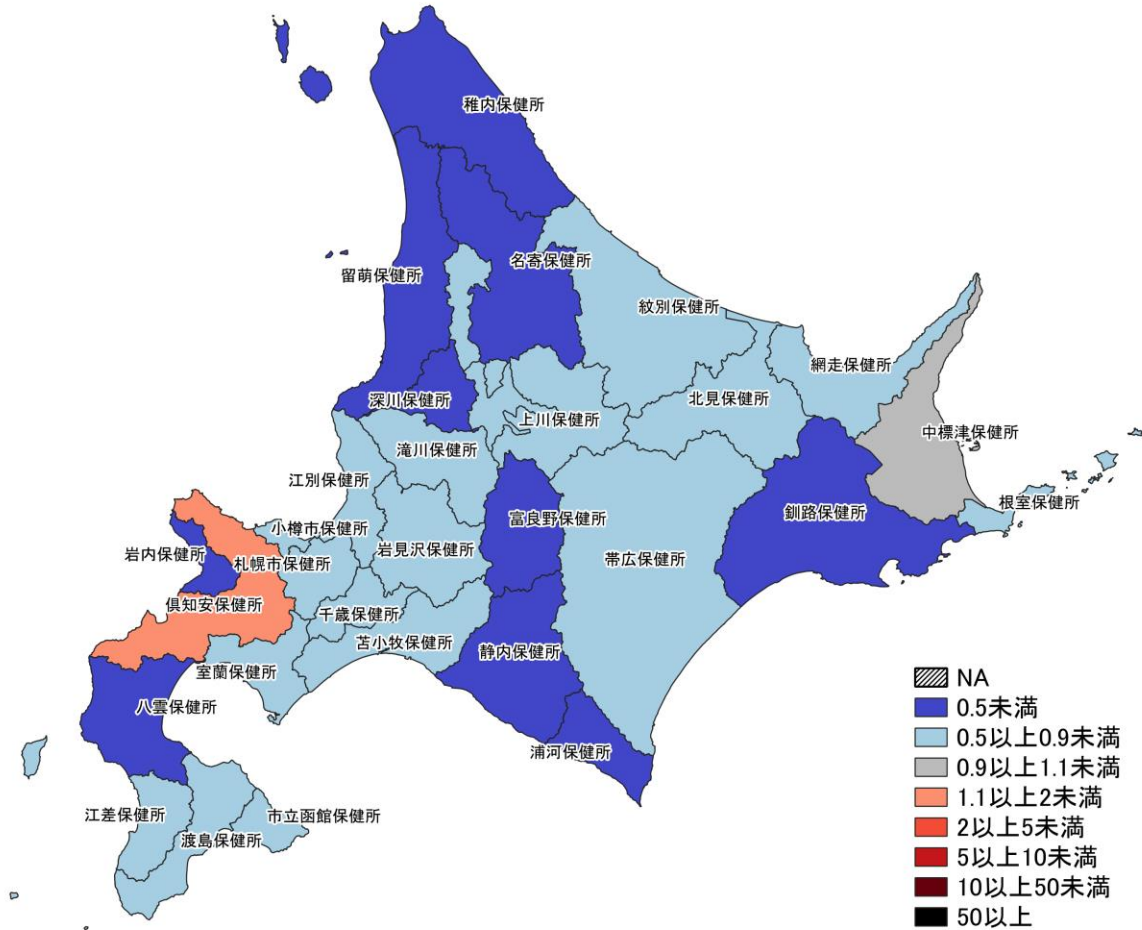
- 北海道浦河保健所
- 北海道江差保健所
- 岩手県大船渡保健所
- 秋田県北秋田保健所
- 長野県上田保健所
- 兵庫県朝来保健所
- 島根県益田保健所
- 鹿児島県名瀬保健所
- 鹿児島県大口市保健所

5/22~5/28  
5/29~6/4

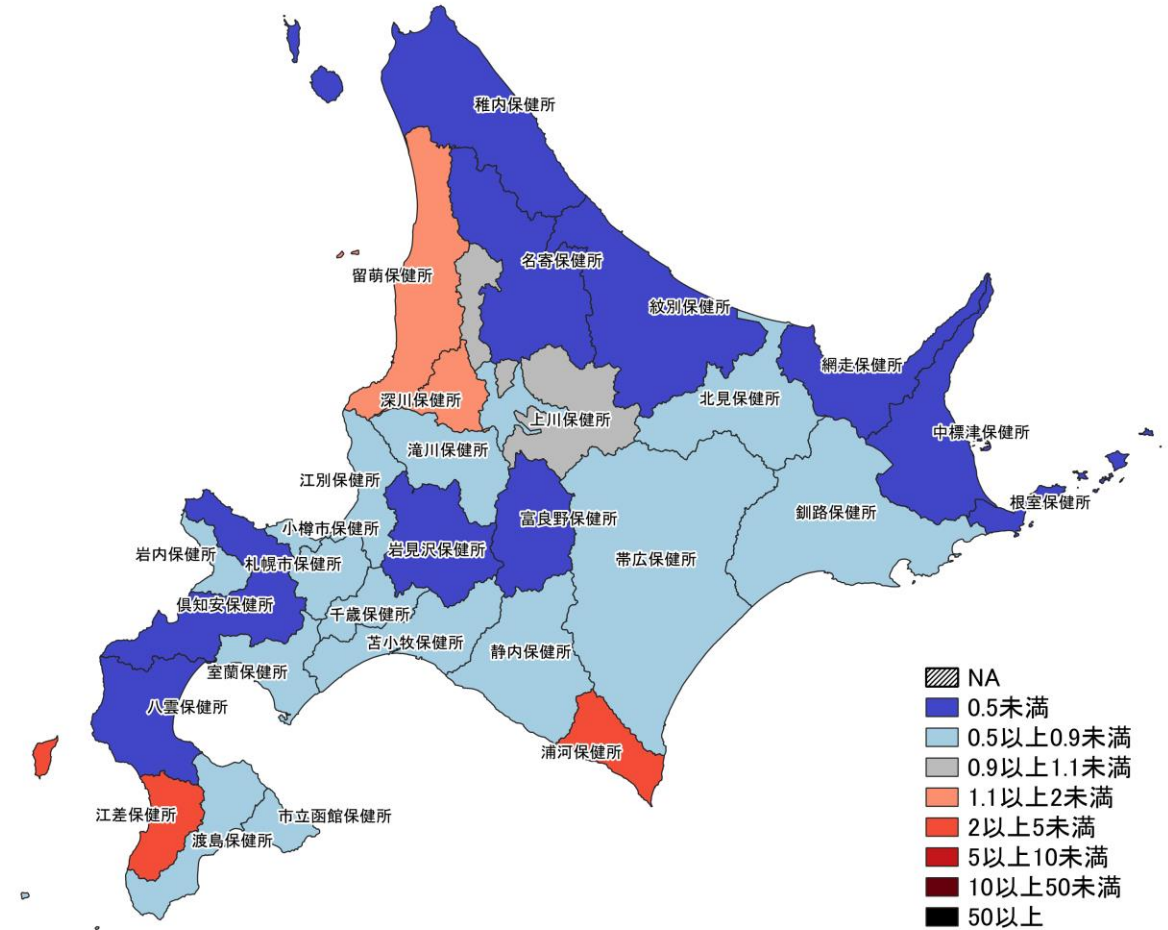
入力遅れによる過小評価の可能性あり



7日間累積新規症例報告数 前週比マップ  
保健所単位 (HER-SYS情報)

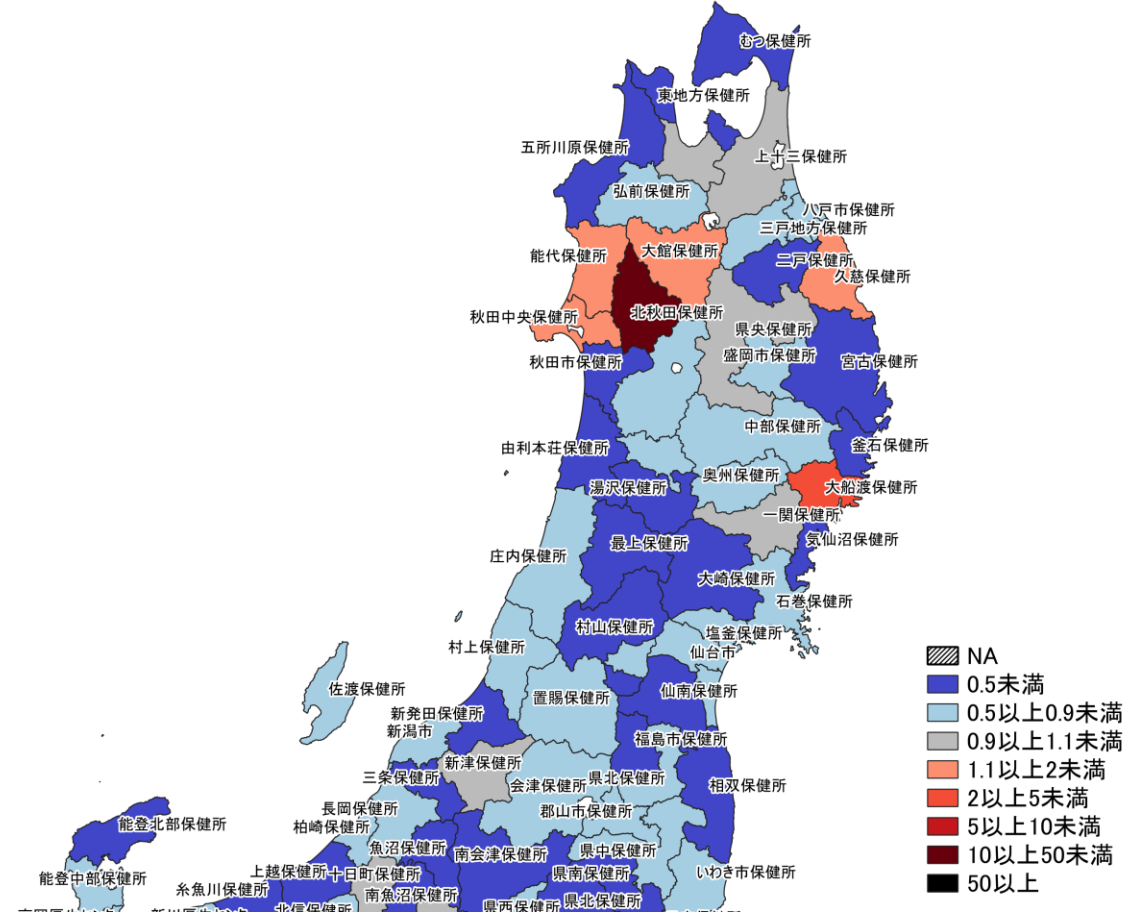
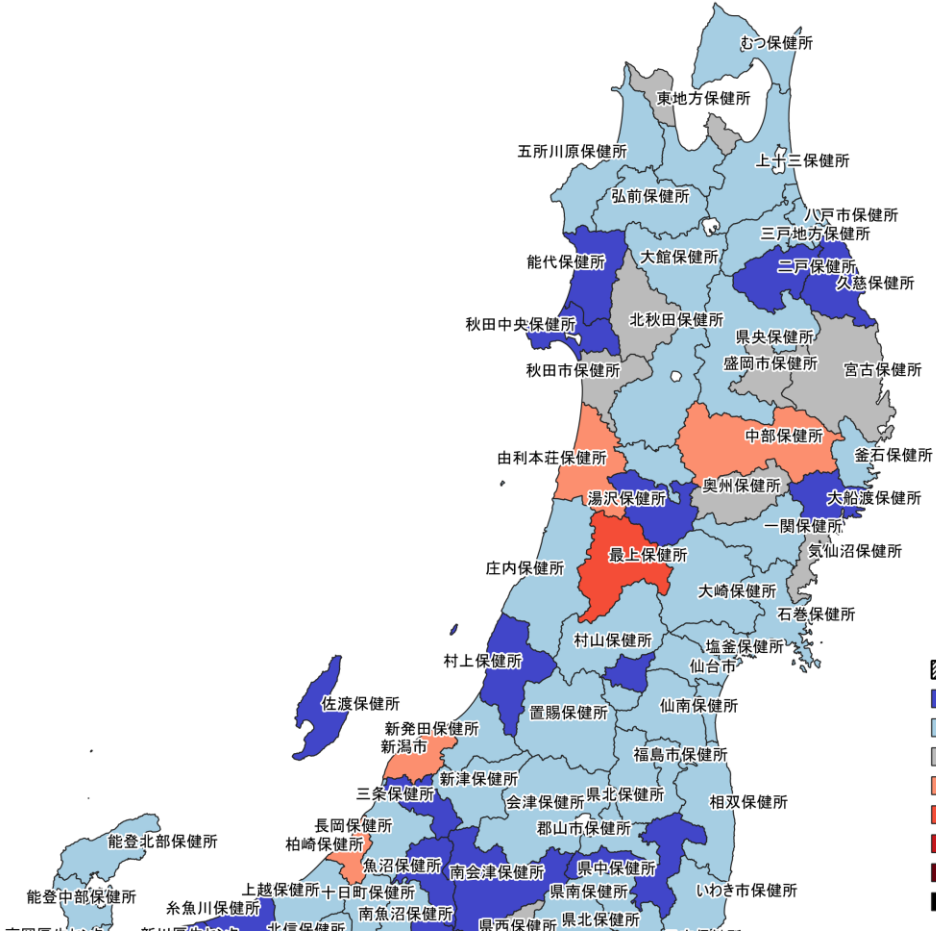


5/15~5/21  
5/22~5/28

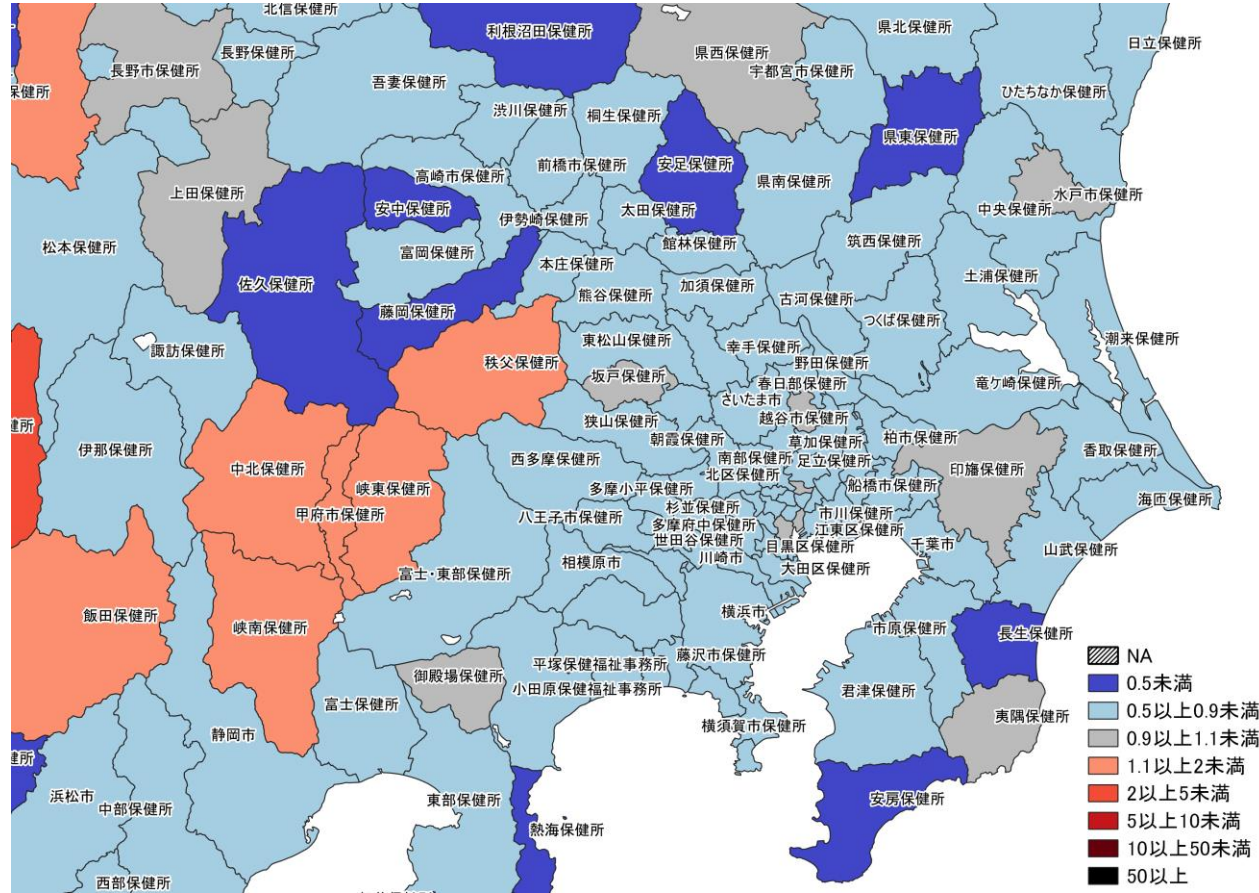


5/22~5/28  
5/29~6/4 **入力遅れによる過小評価の可能性あり**

7日間累積新規症例報告数 前週比マップ  
北海道 (HER-SYS情報)

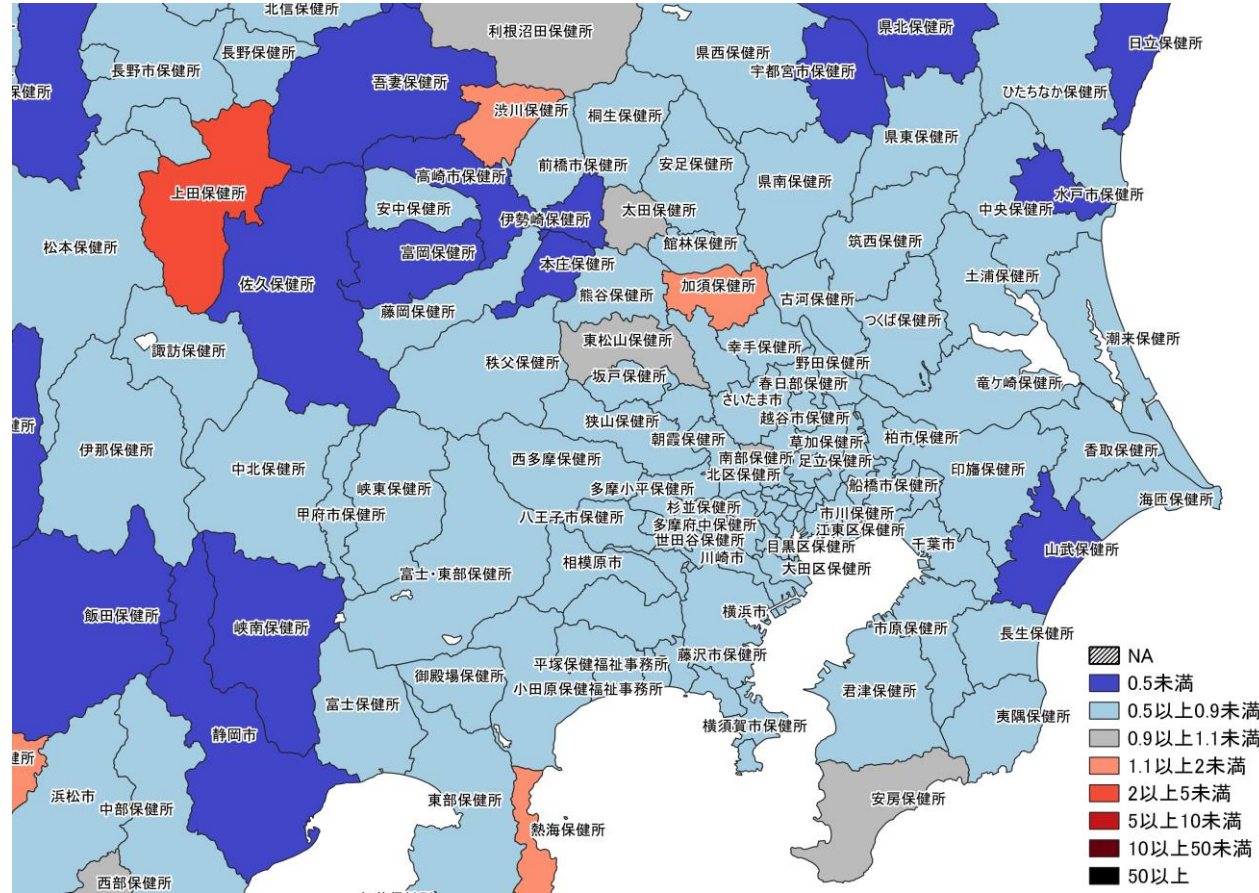


7日間累積新規症例報告数 前週比マップ  
東北地域 (HER-SYS情報)



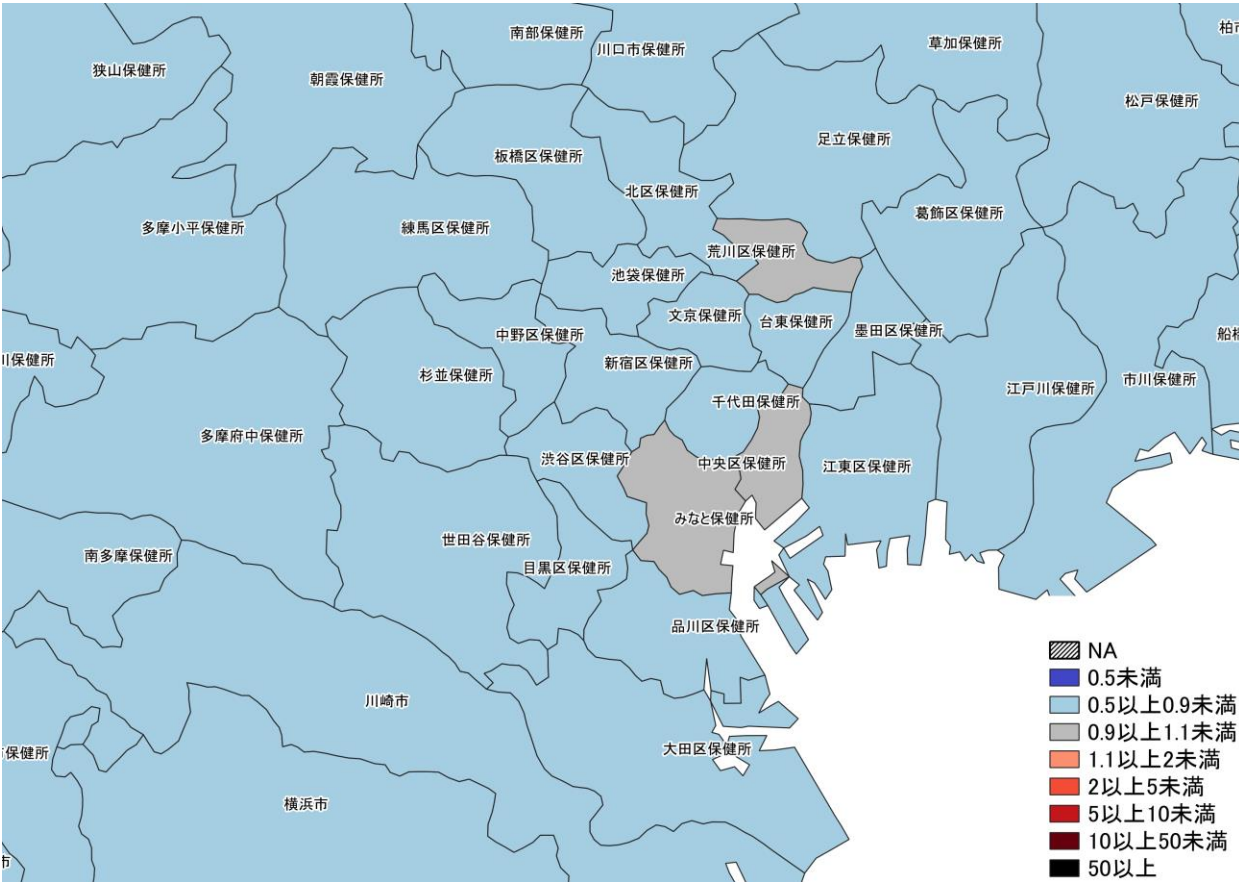
5/15~5/21  
5/22~5/28

7日間累積新規症例報告数 前週比マップ  
首都圏 (HER-SYS情報)



5/22~5/28  
5/29~6/4

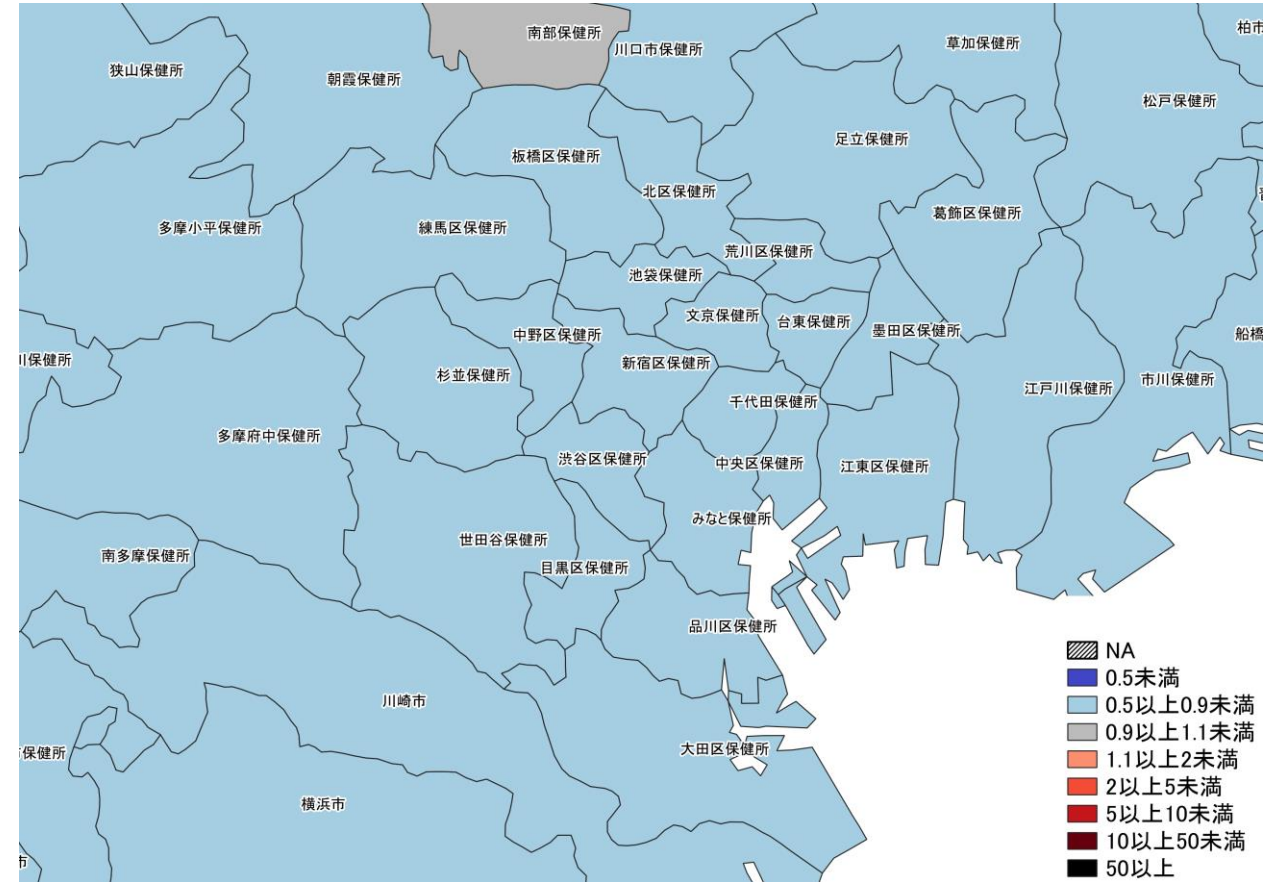
入力遅れによる過小評価の可能性あり



5/15~5/21

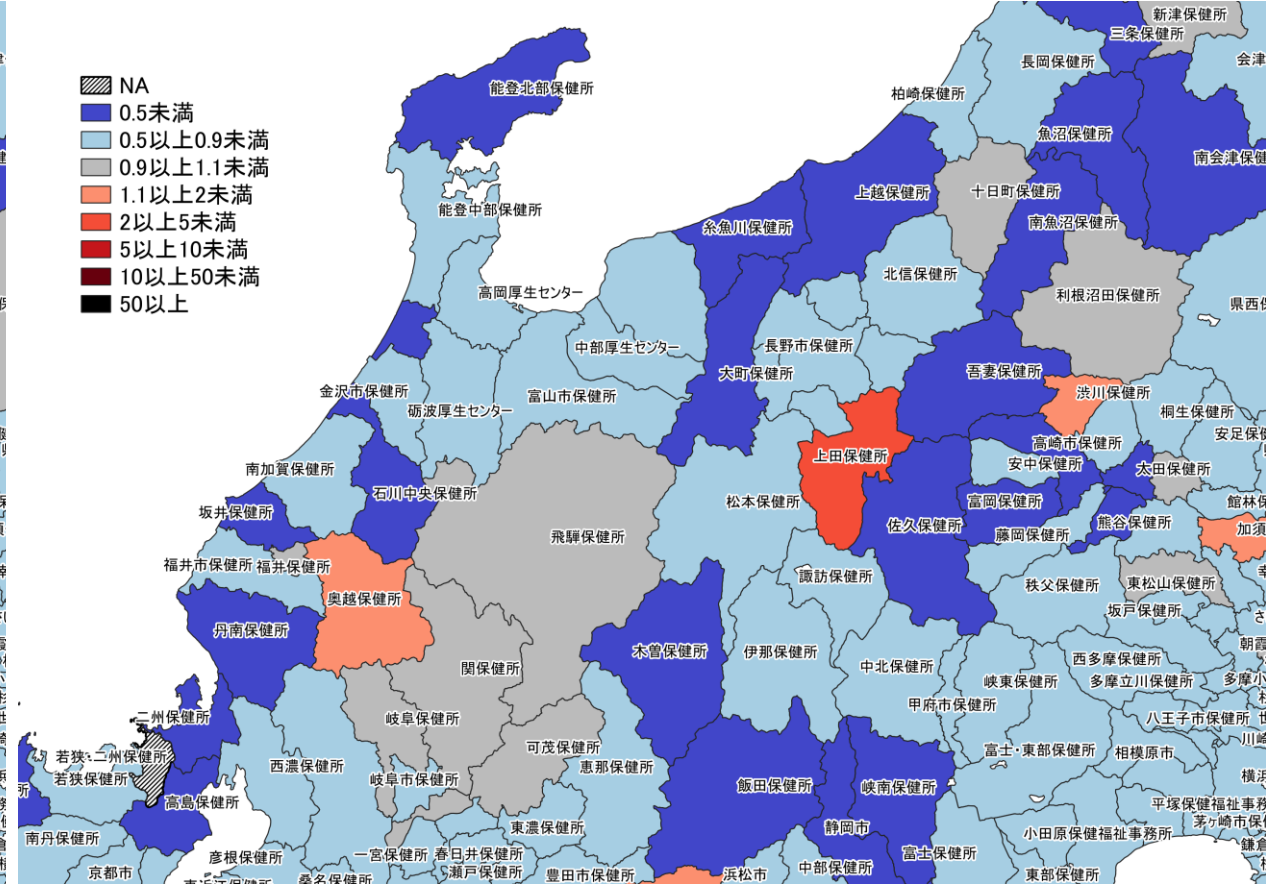
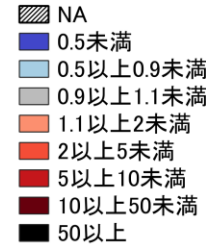
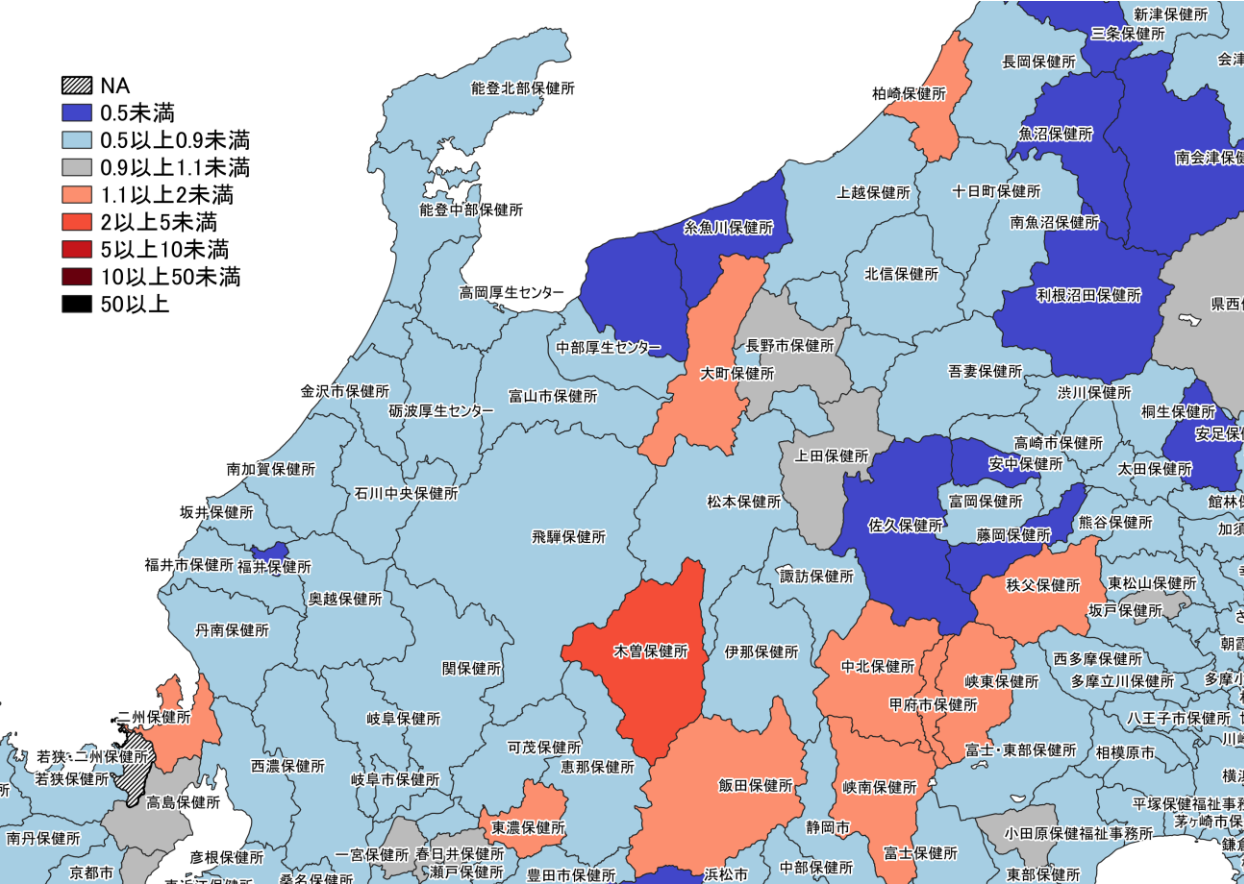
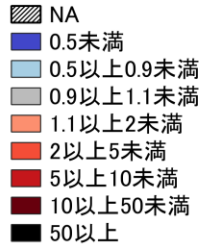
5/22~5/28

7日間累積新規症例報告数 前週比マップ  
東京周辺 (HER-SYS情報)



5/22~5/28

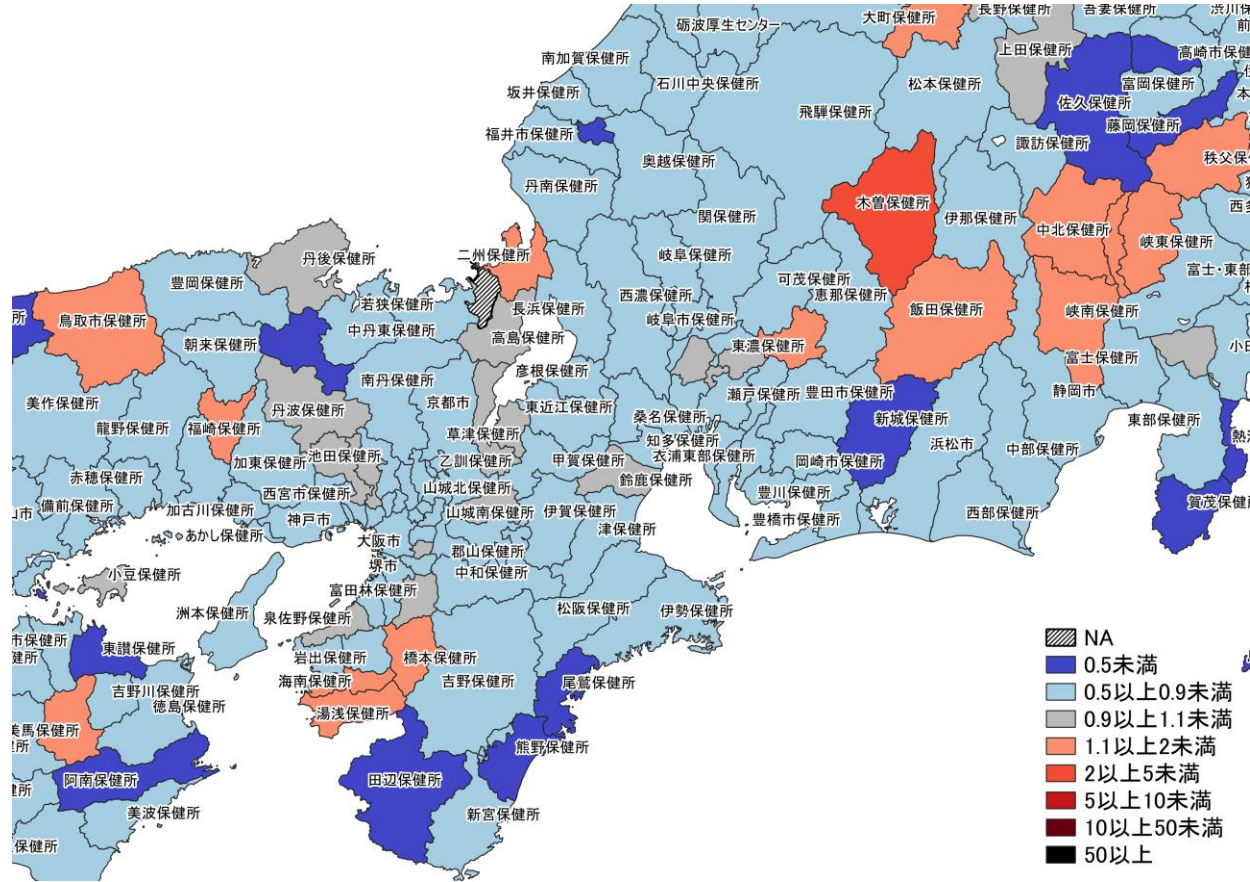
5/29~6/4 入力遅れによる過小評価の可能性あり



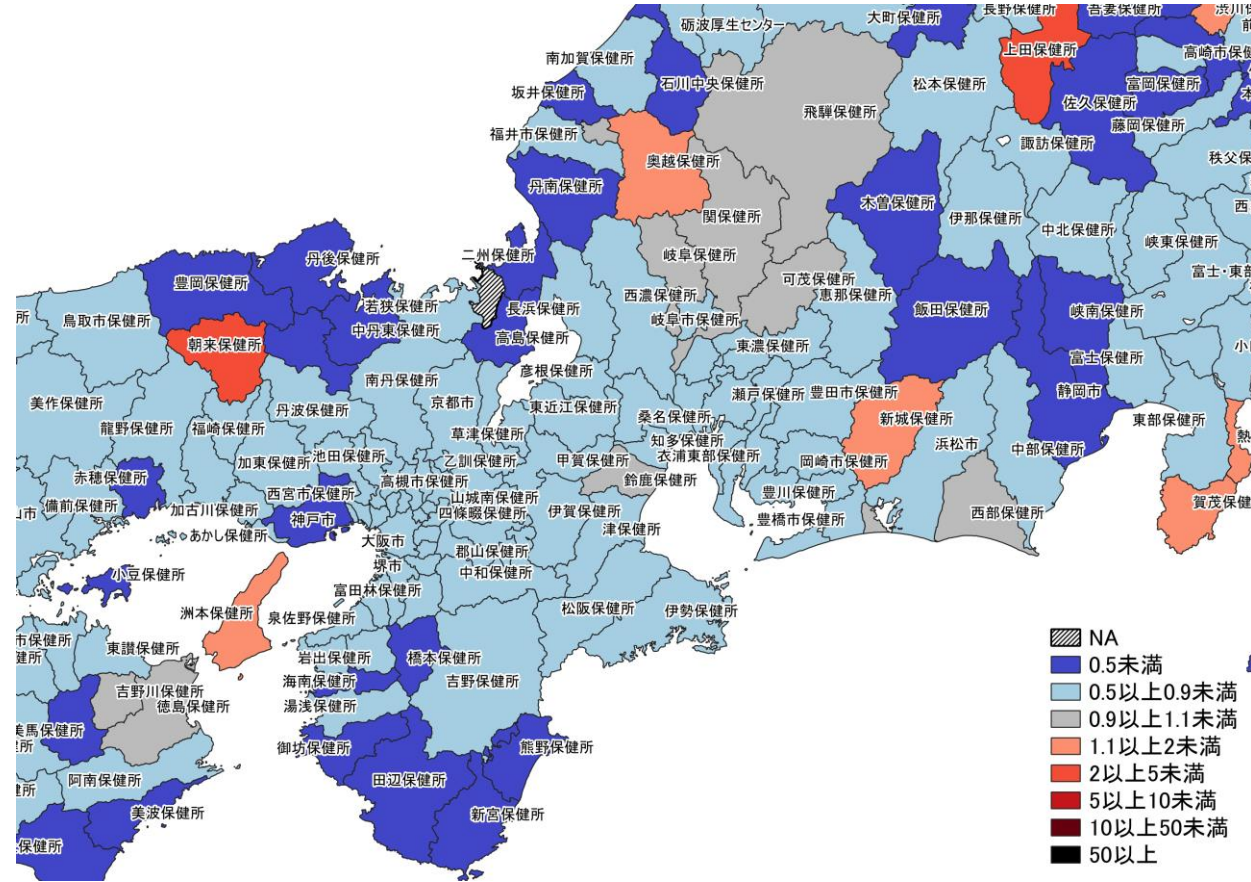
5/15~5/21  
5/22~5/28

5/22~5/28  
5/29~6/4 **入力遅れによる過小評価の可能性あり**

7日間累積新規症例報告数 前週比マップ  
北陸・中部地域 (HER-SYS情報)

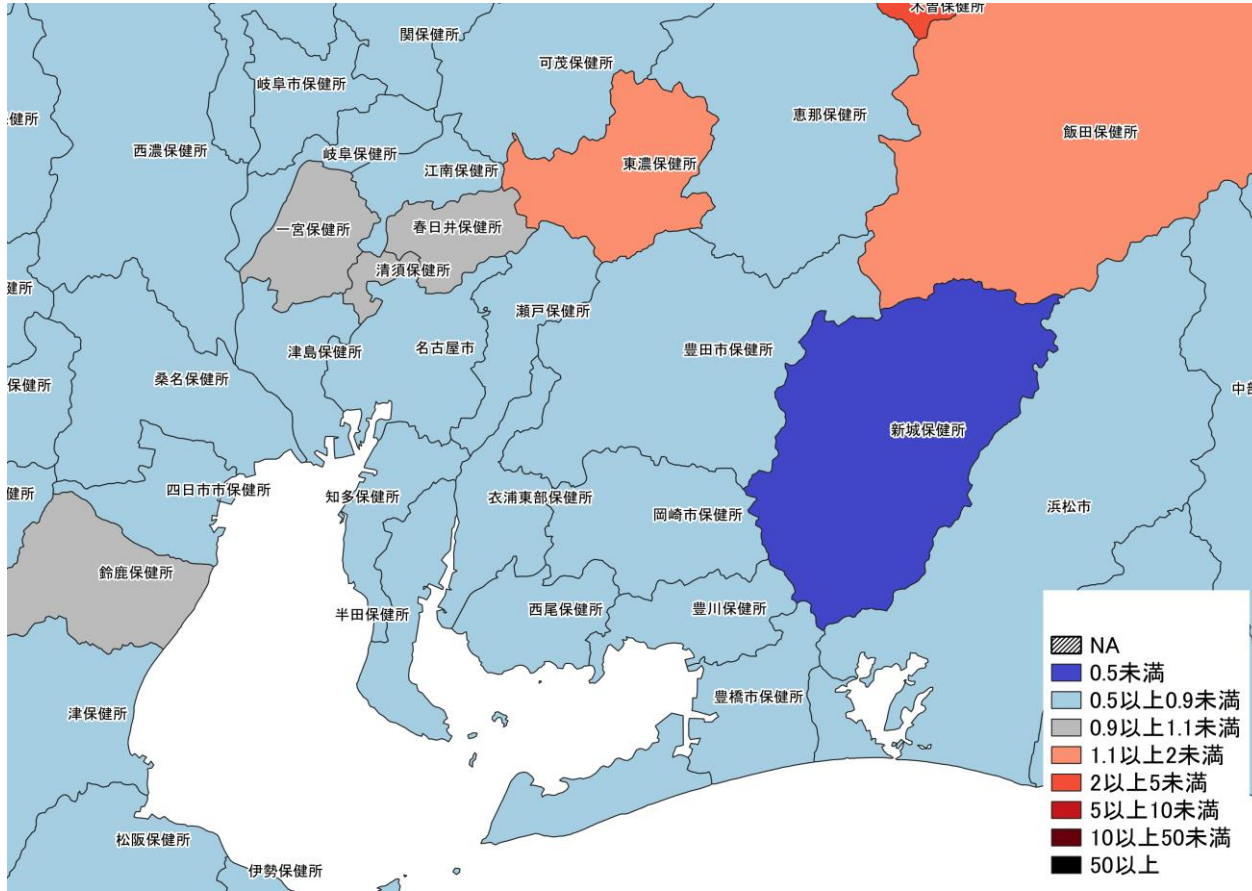


5/15~5/21  
5/22~5/28



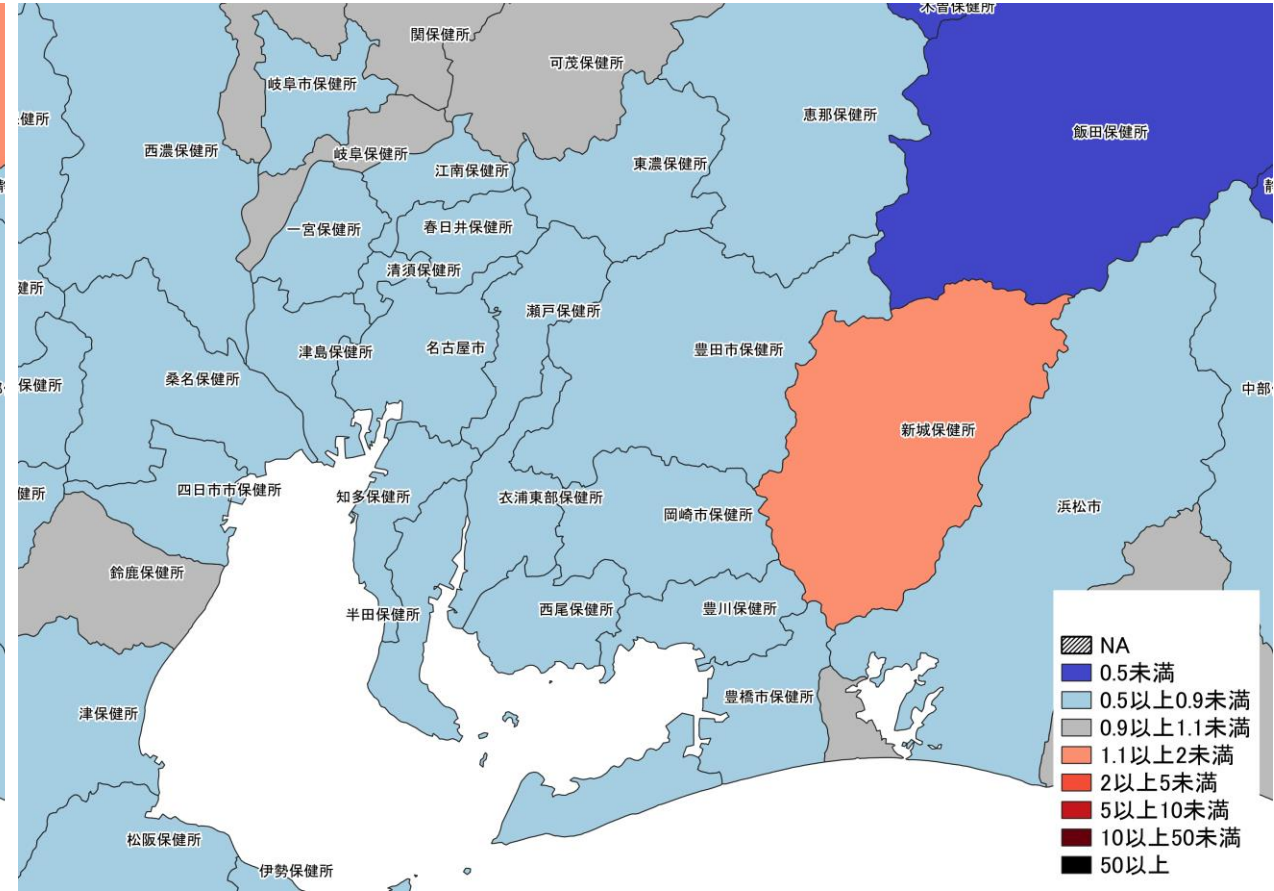
5/22~5/28  
5/29~6/4 **入力遅れによる過小評価の可能性あり**

7日間累積新規症例報告数 前週比マップ  
関西・中京圏 (HER-SYS情報)



5/15~5/21  
5/22~5/28

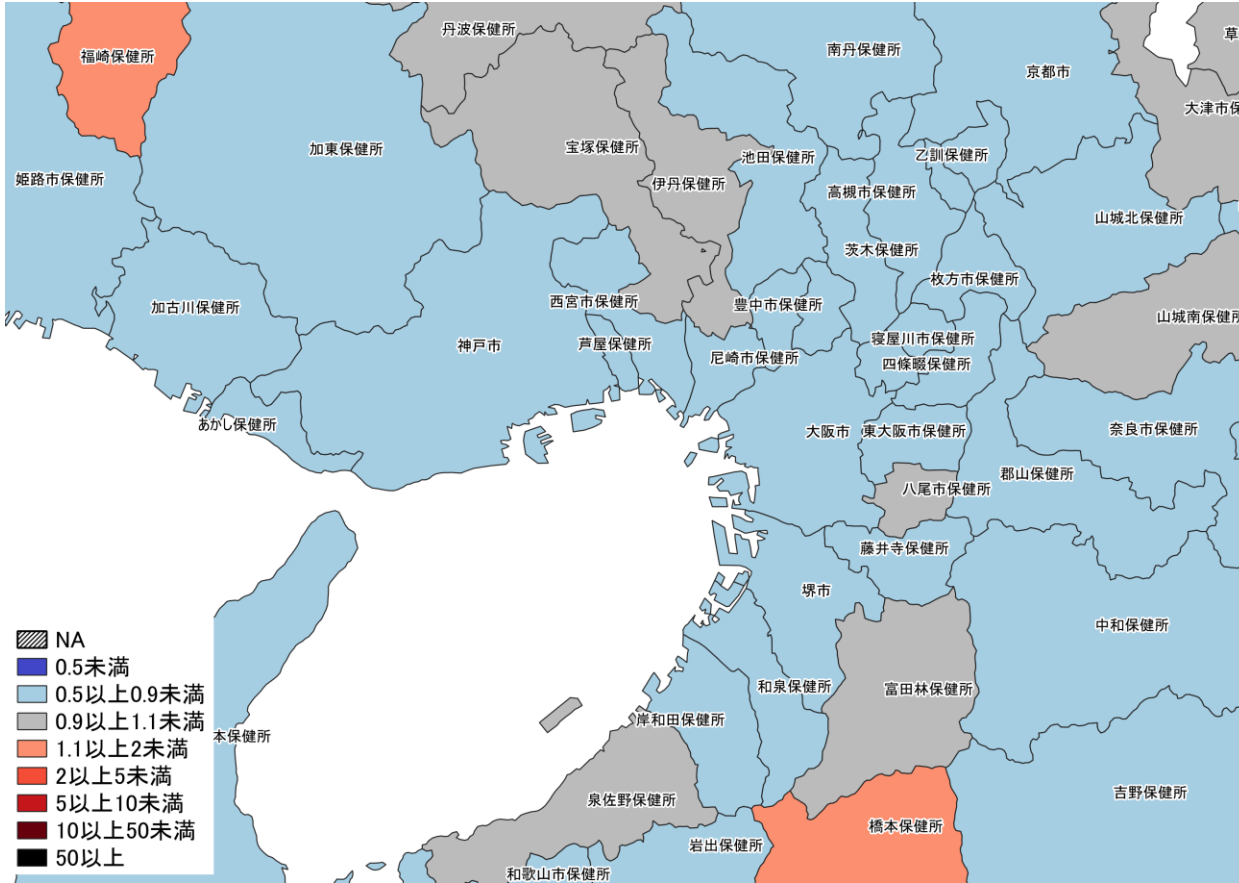
7日間累積新規症例報告数 前週比マップ  
名古屋周辺 (HER-SYS情報)



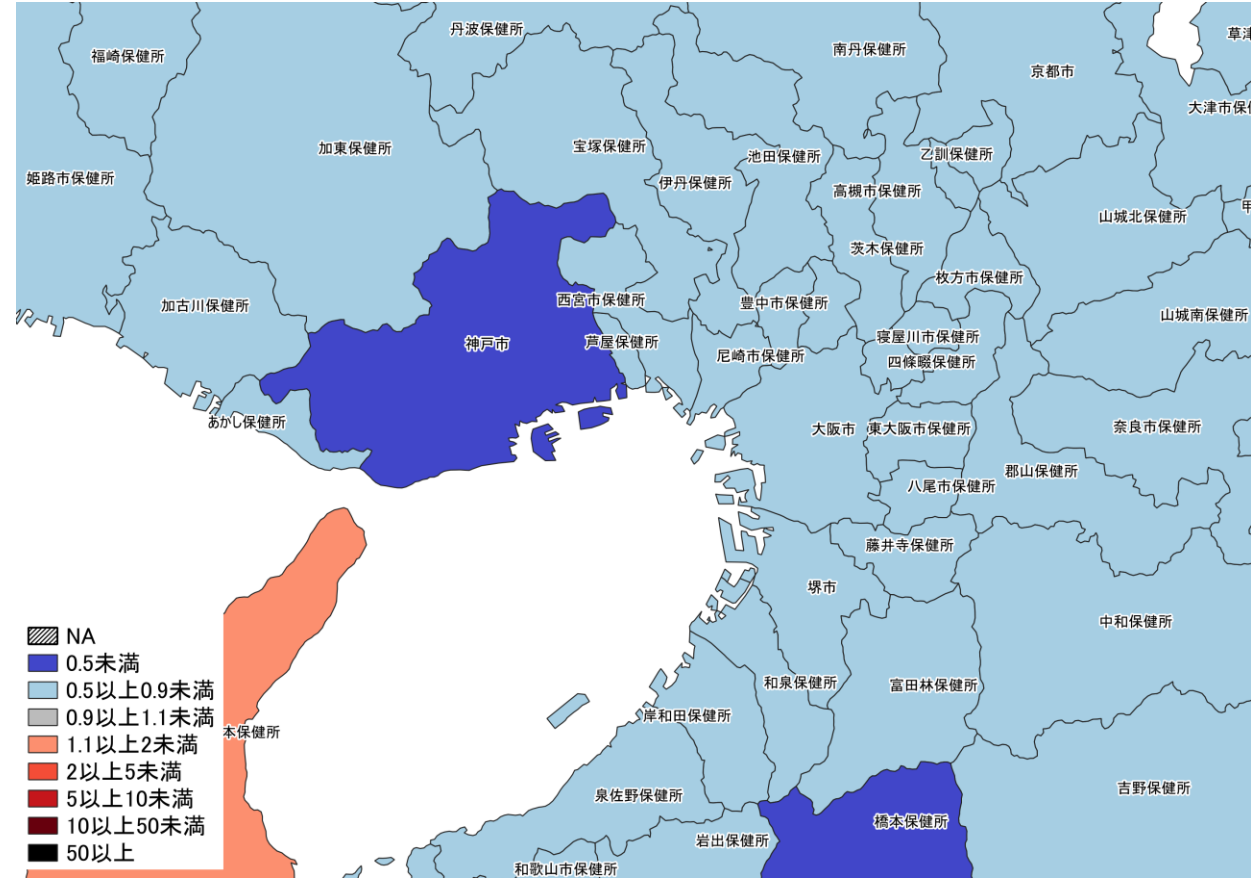
5/22~5/28  
5/29~6/4

入力遅れによる過小評価の可能性あり



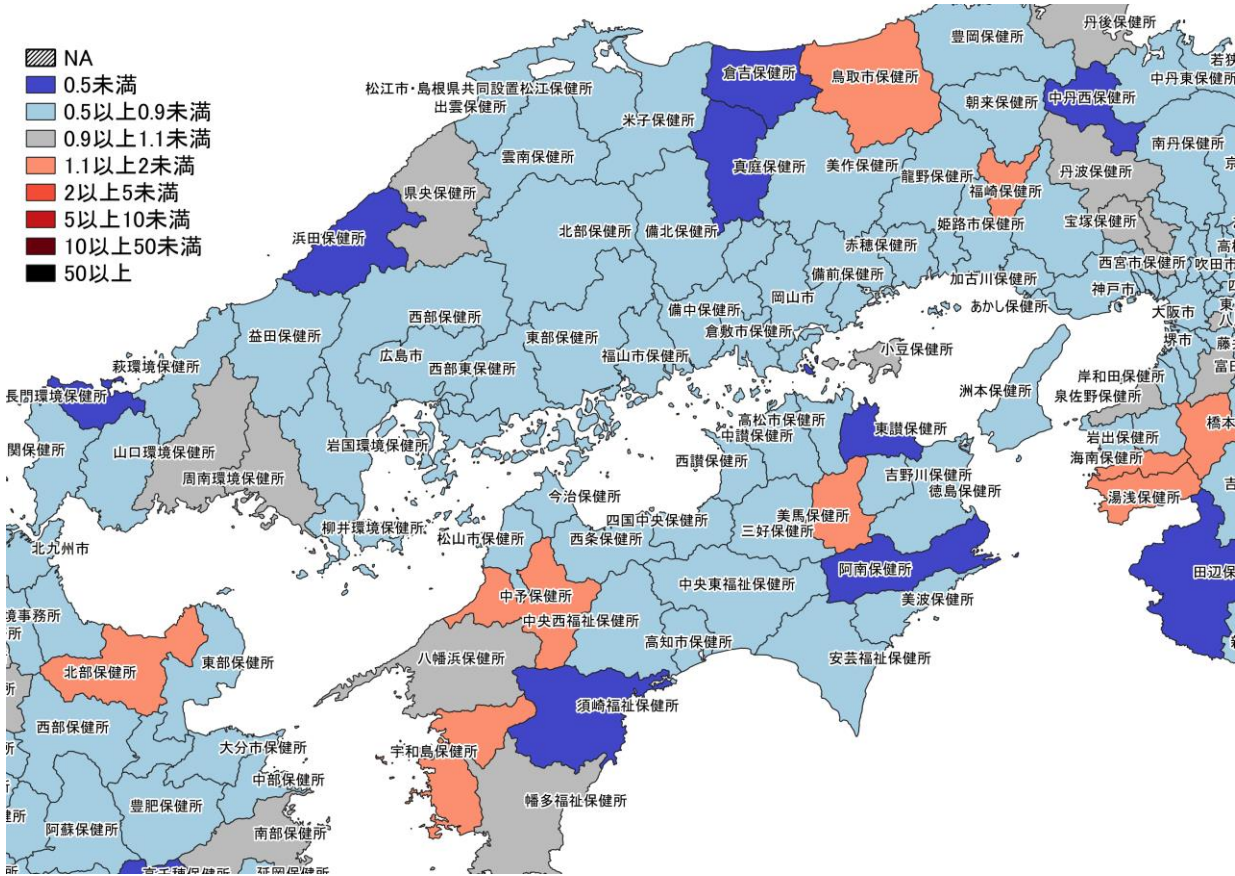


5/15~5/21  
5/22~5/28



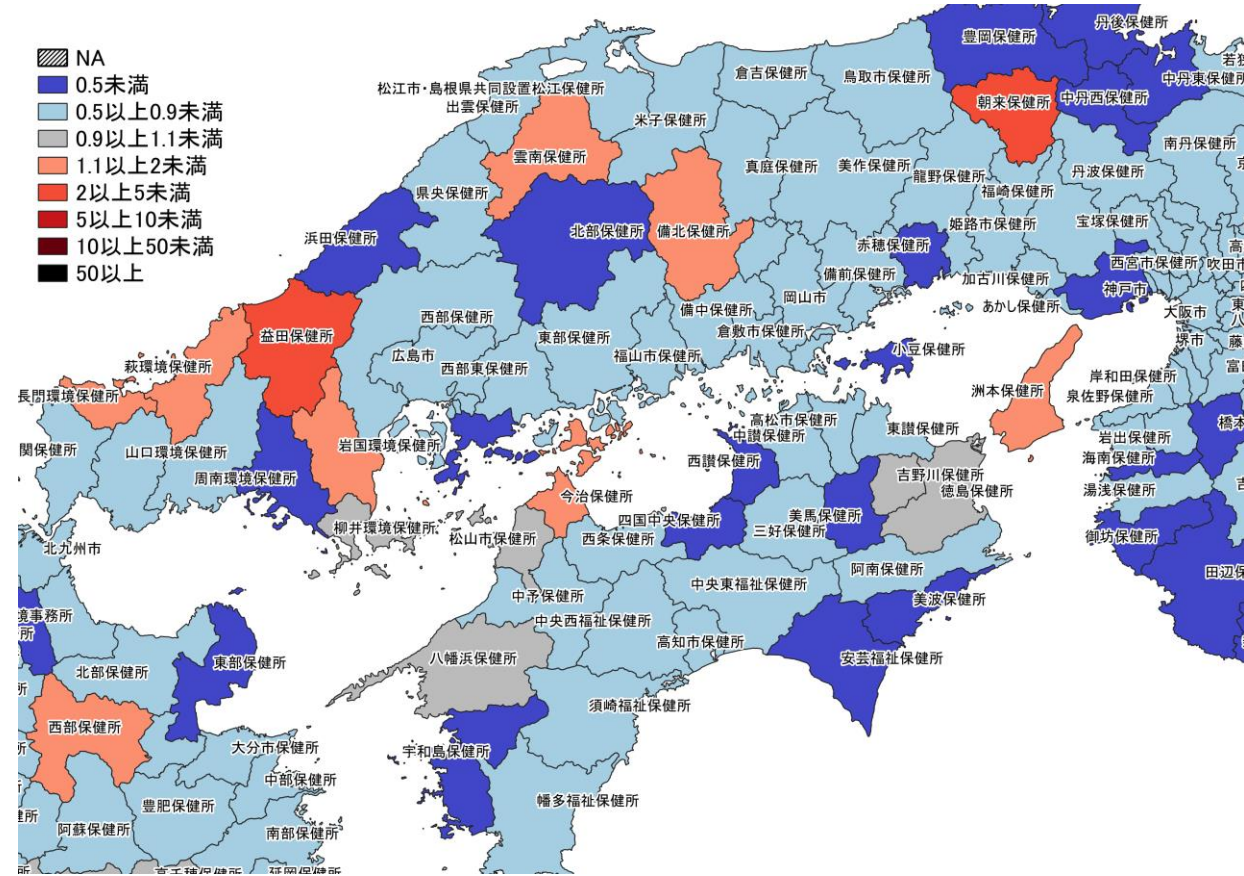
5/22~5/28  
5/29~6/4 **入力遅れによる過小評価の可能性あり**

7日間累積新規症例報告数 前週比マップ  
大阪周辺 (HER-SYS情報)



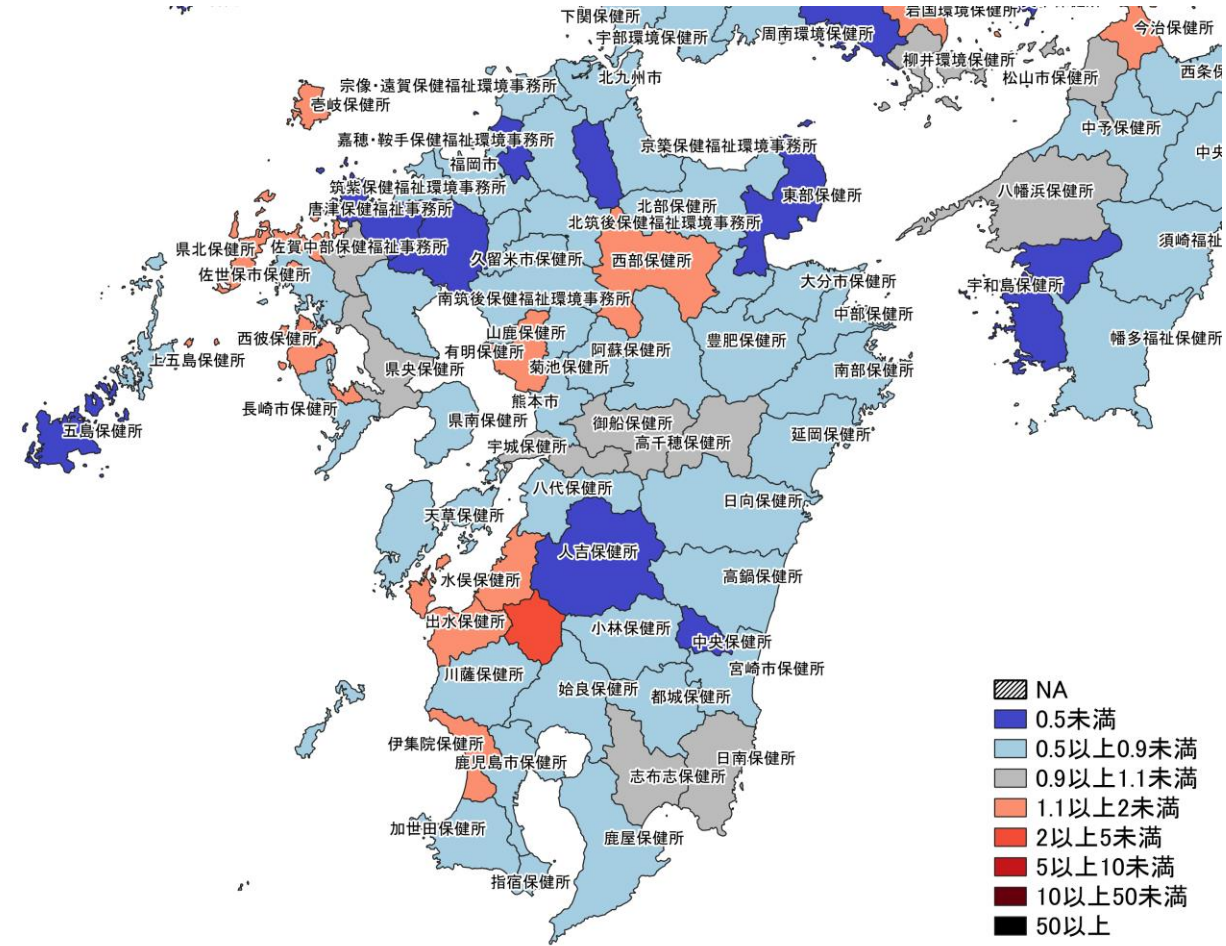
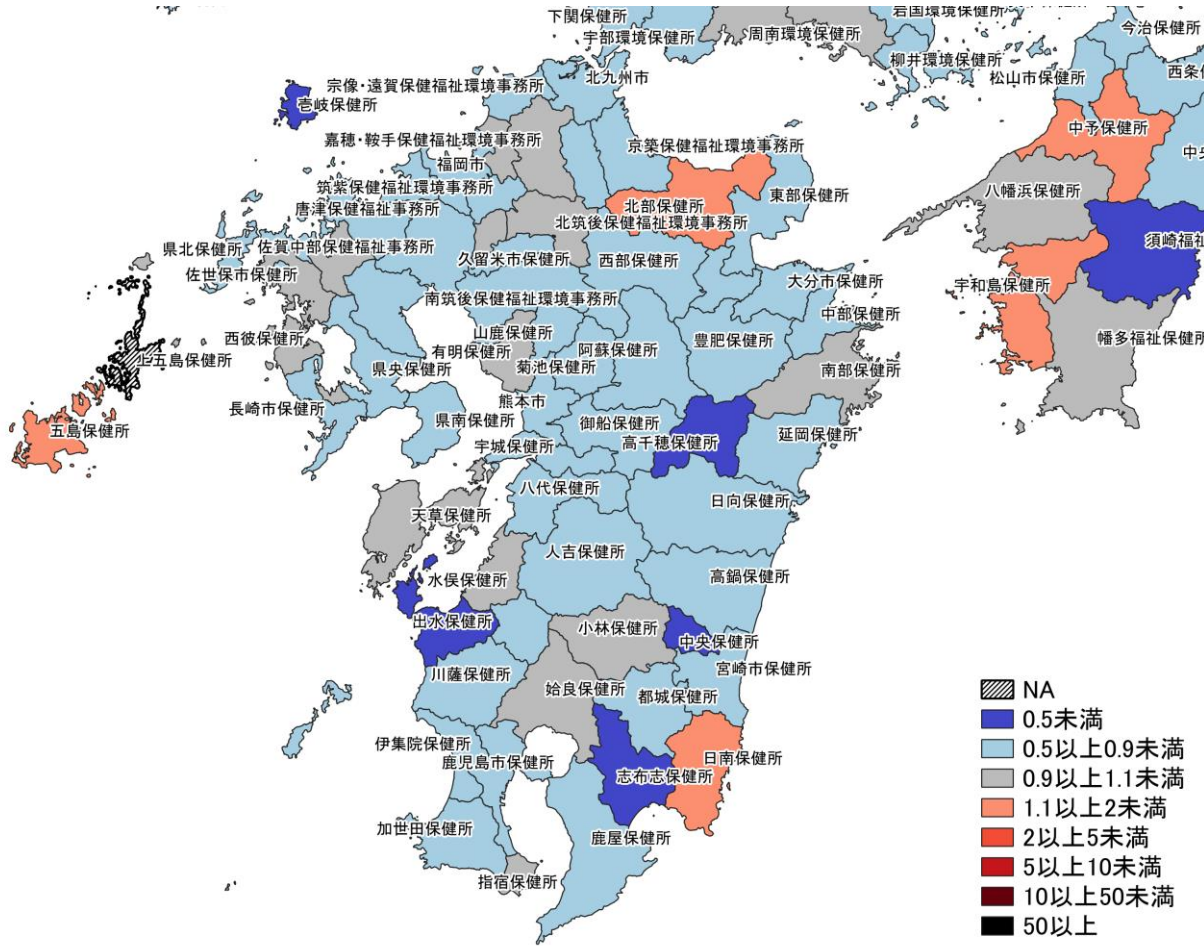
5/15~5/21  
5/22~5/28

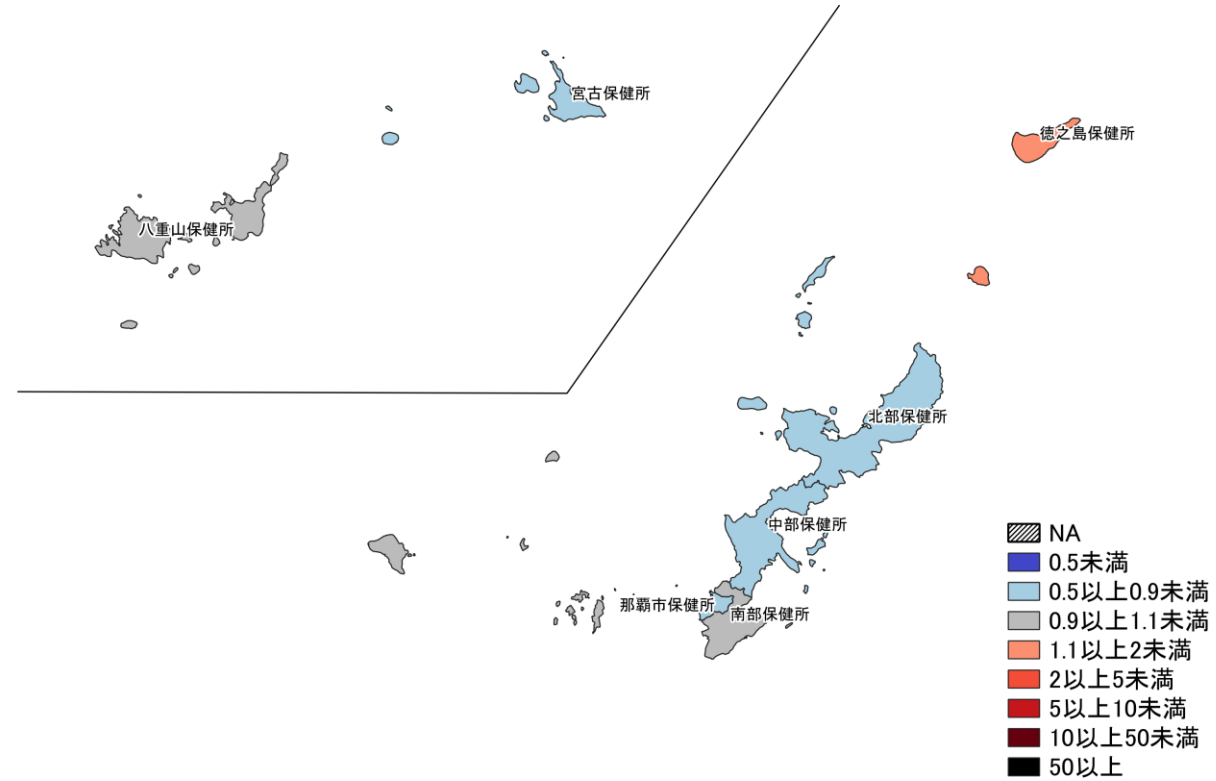
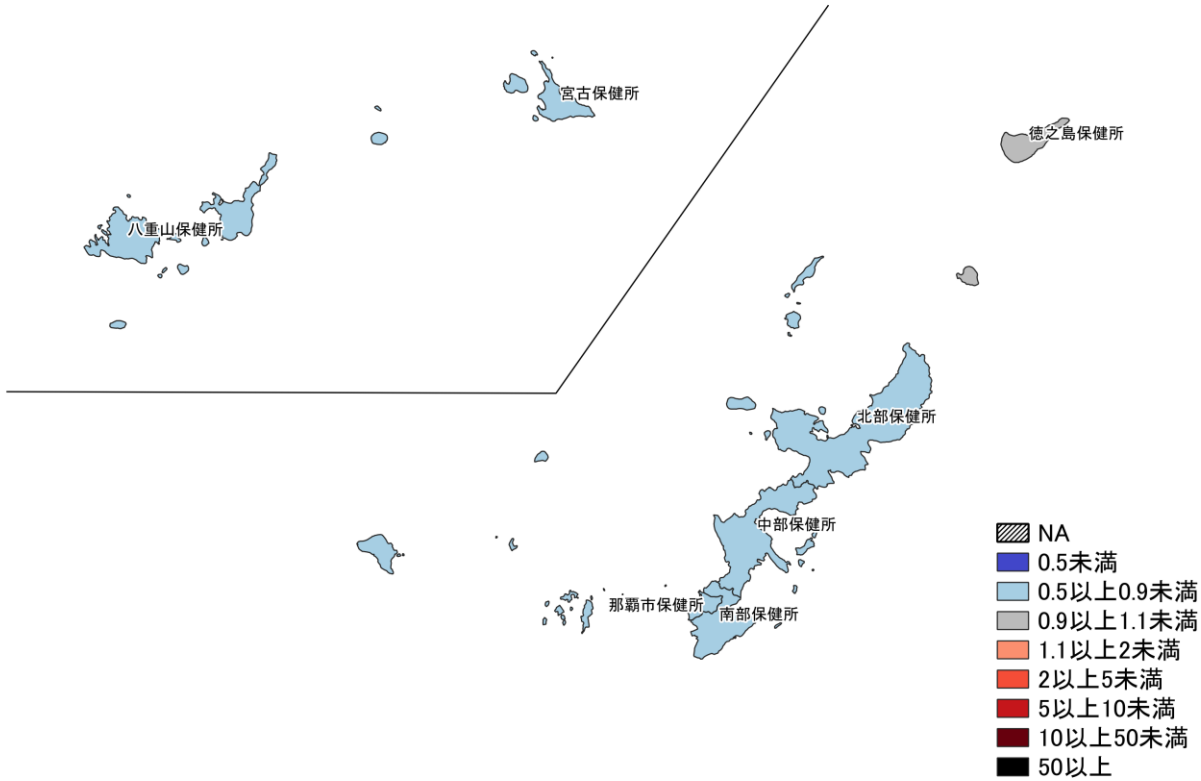
7日間累積新規症例報告数 前週比マップ  
中国・四国地域 (HER-SYS情報)



5/22~5/28  
5/29~6/4

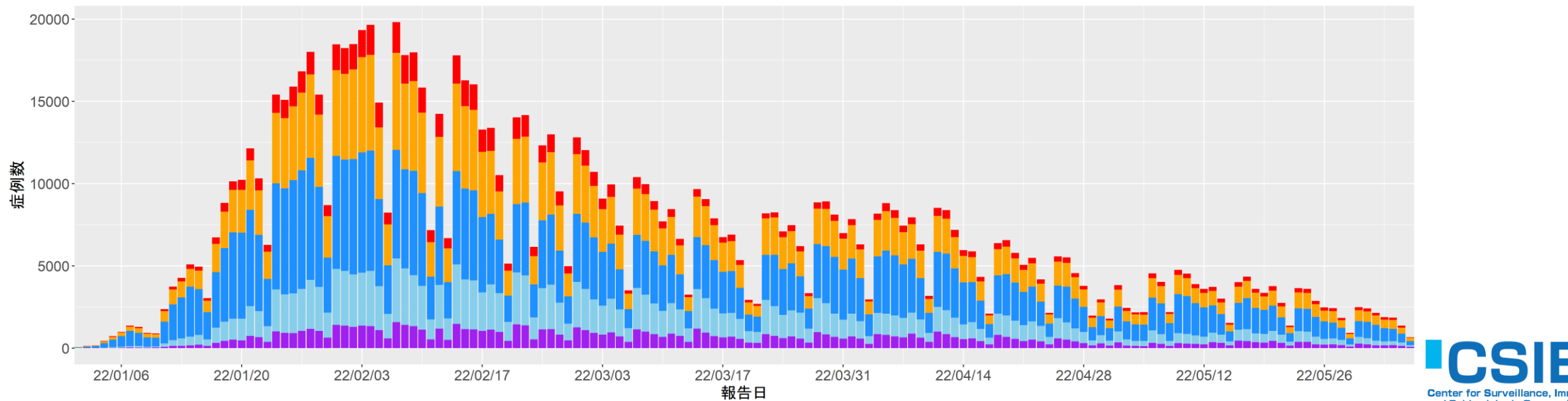
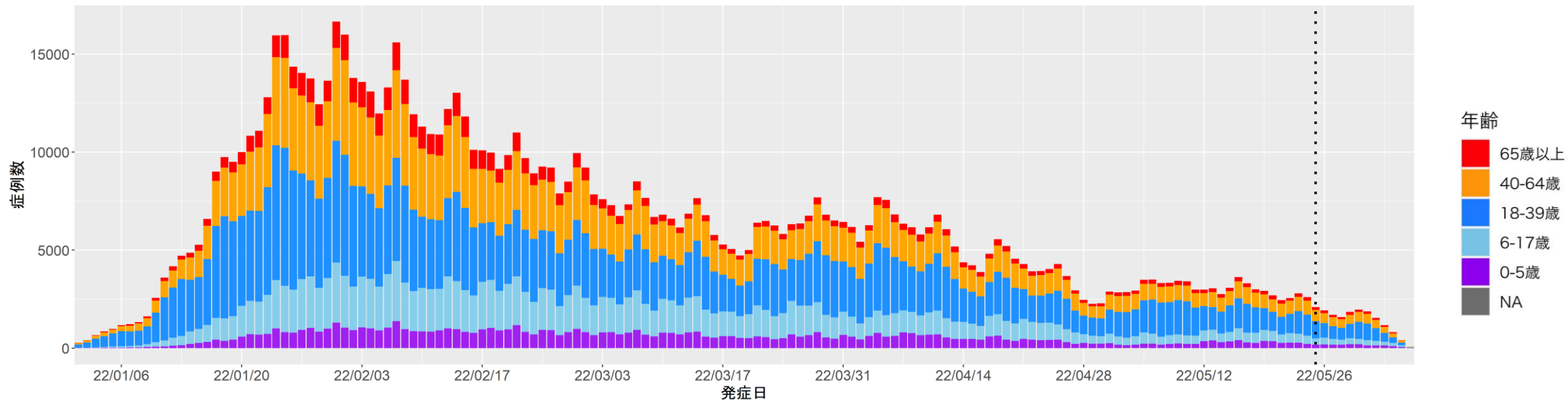
入力遅れによる過小評価の可能性あり





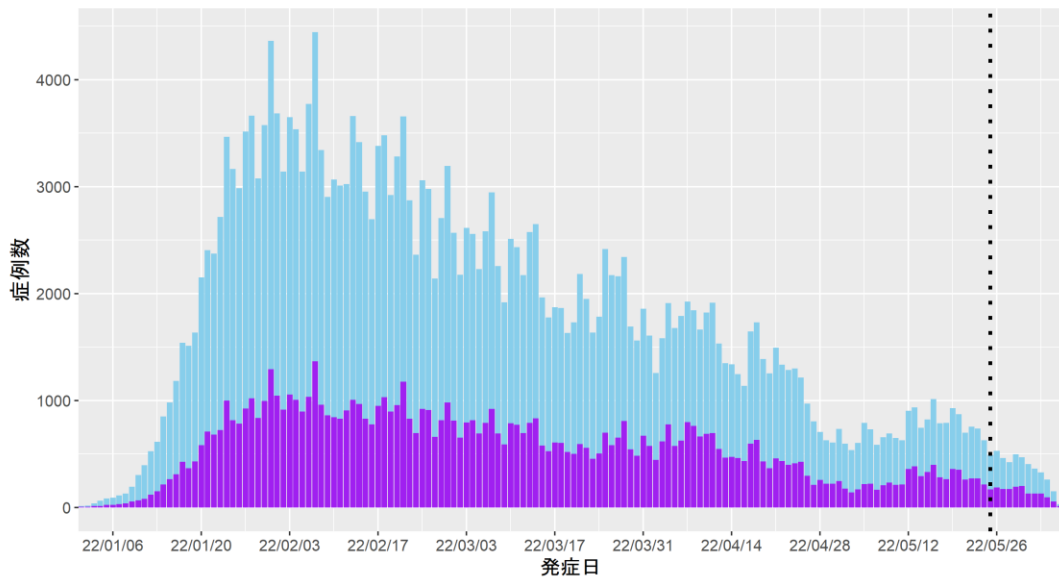
7日間累積新規症例報告数 前週比マップ  
沖縄 (HER-SYS情報)

# 東京都の発症日及び報告日別流行曲線：6月6日作成

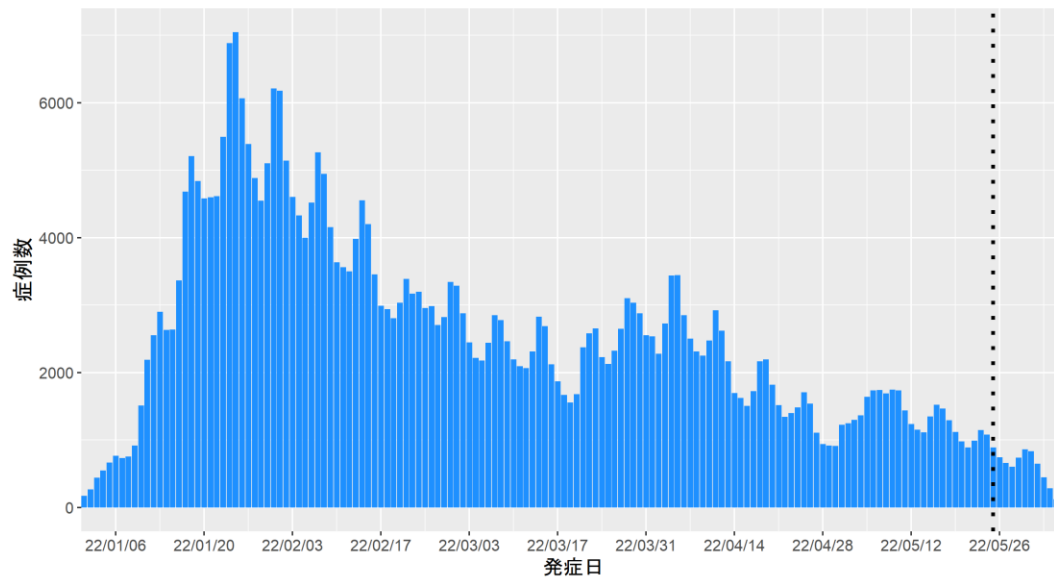


# 東京都の発症日別流行曲線：年代別、6月6日作成

0-5歳(紫)、6-17歳(水色)

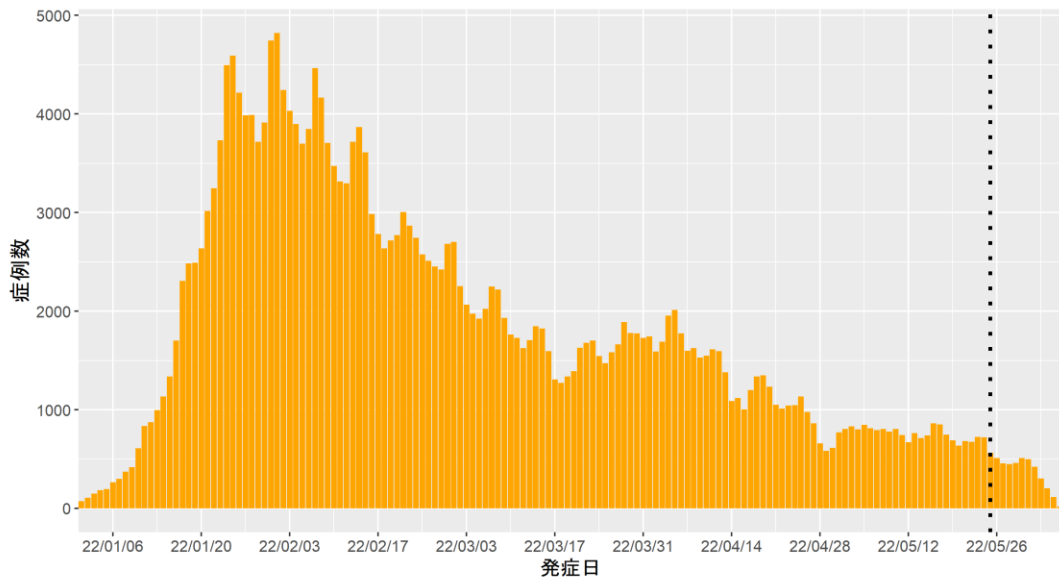


18-39歳

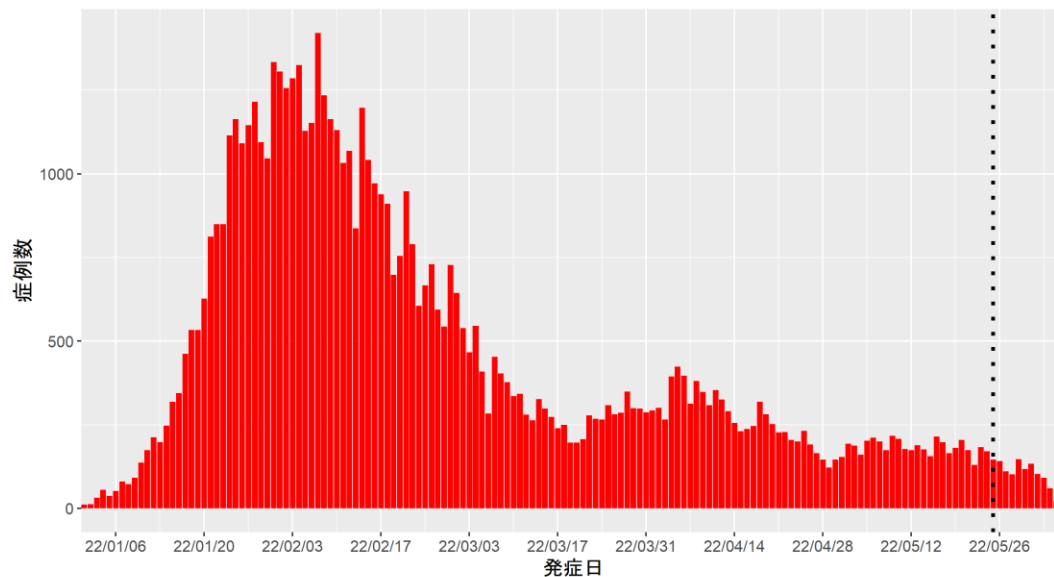


- 年齢
- 65歳以上
  - 40-64歳
  - 18-39歳
  - 6-17歳
  - 0-5歳
  - NA

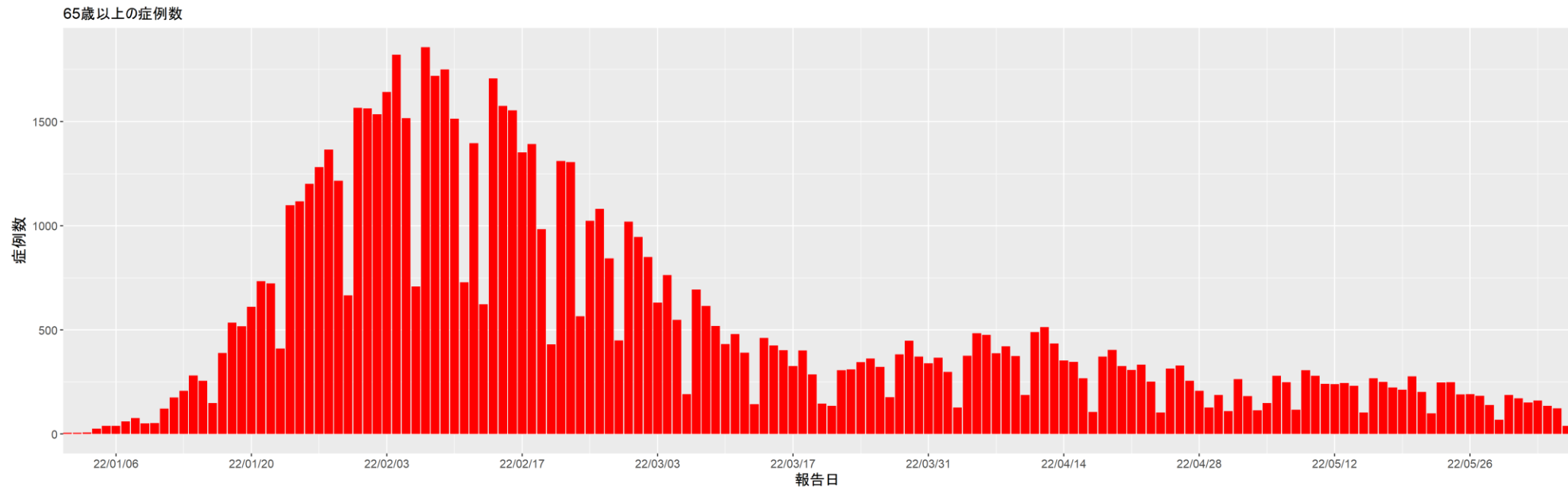
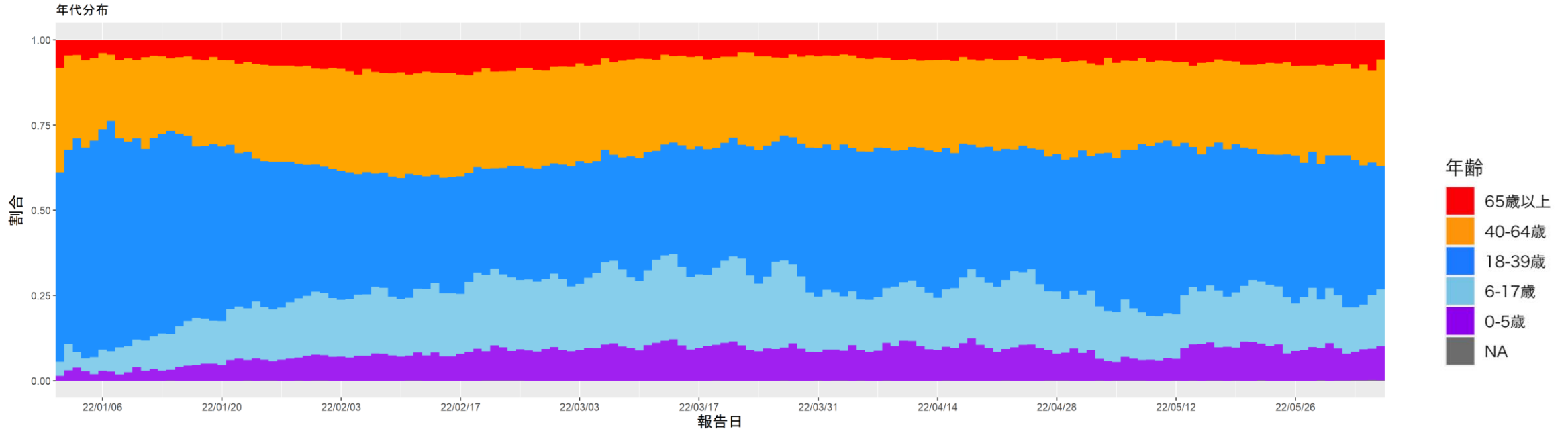
40-64歳



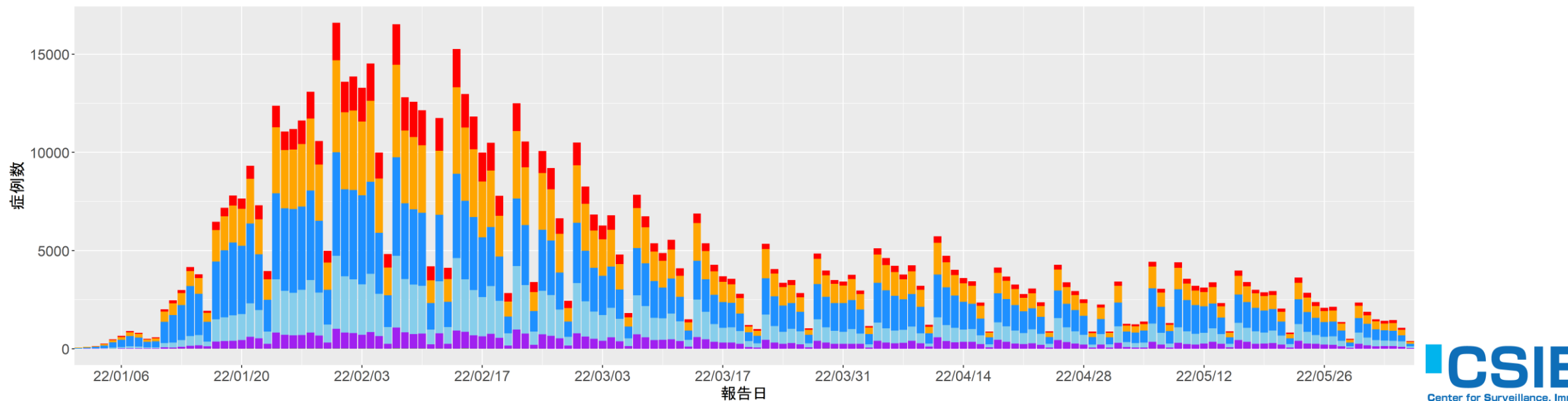
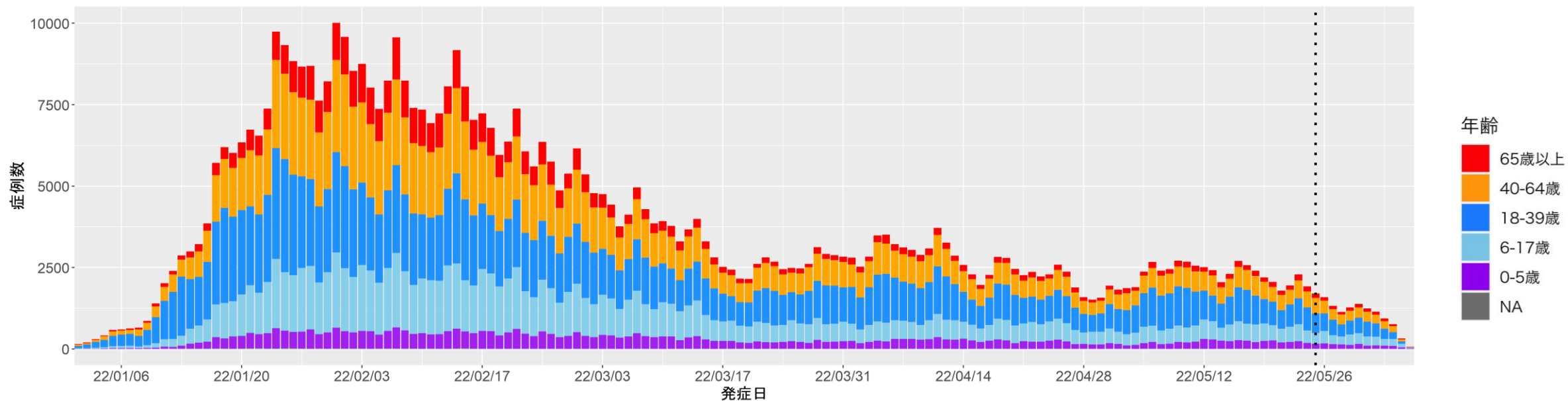
65歳以上



# 東京都の症例の年代分布：報告日別、6月6日作成

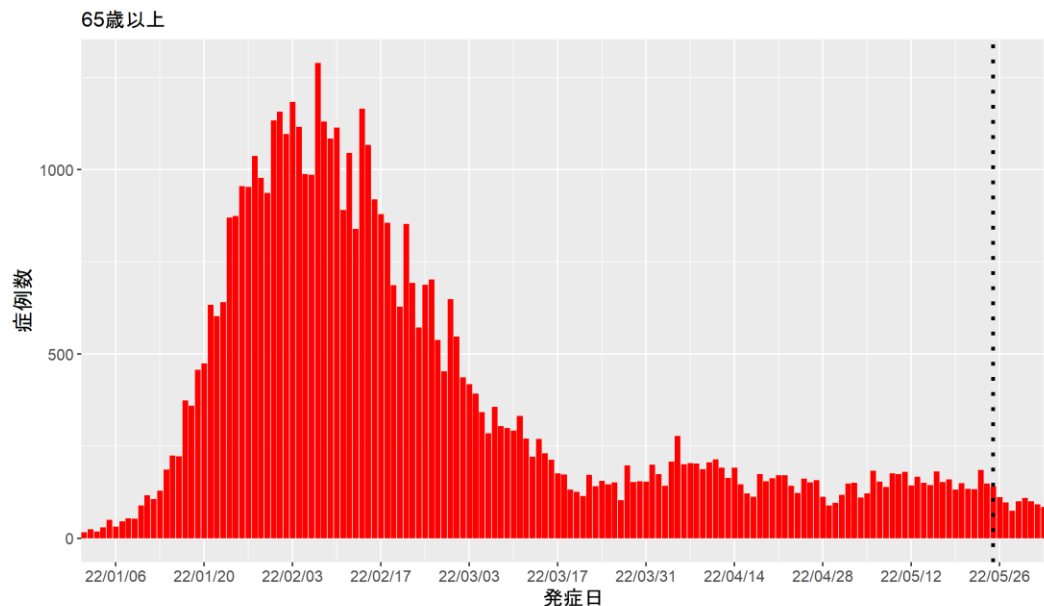
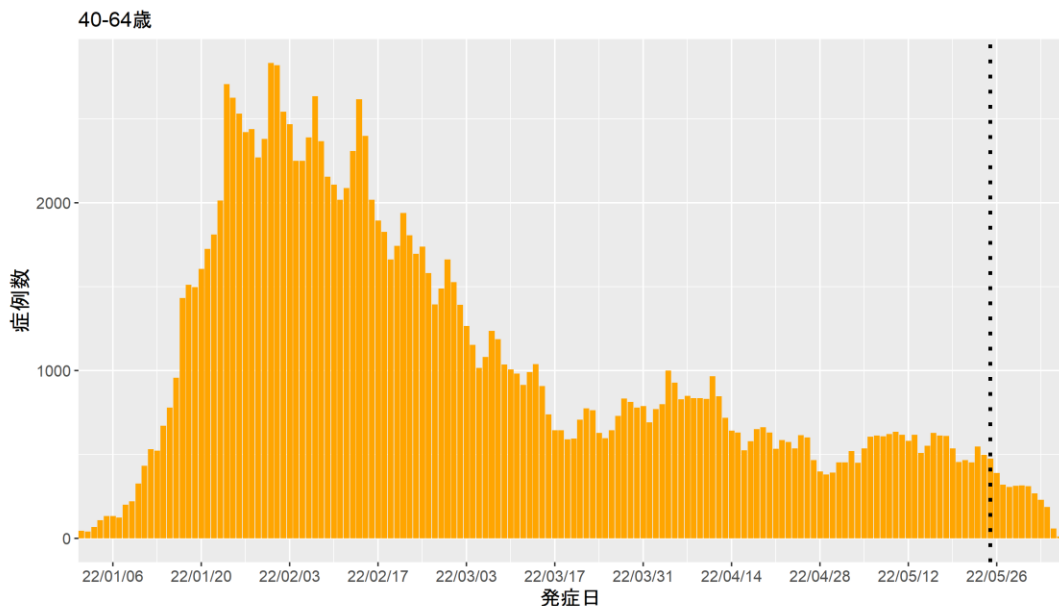
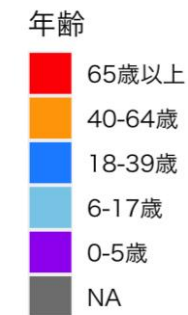
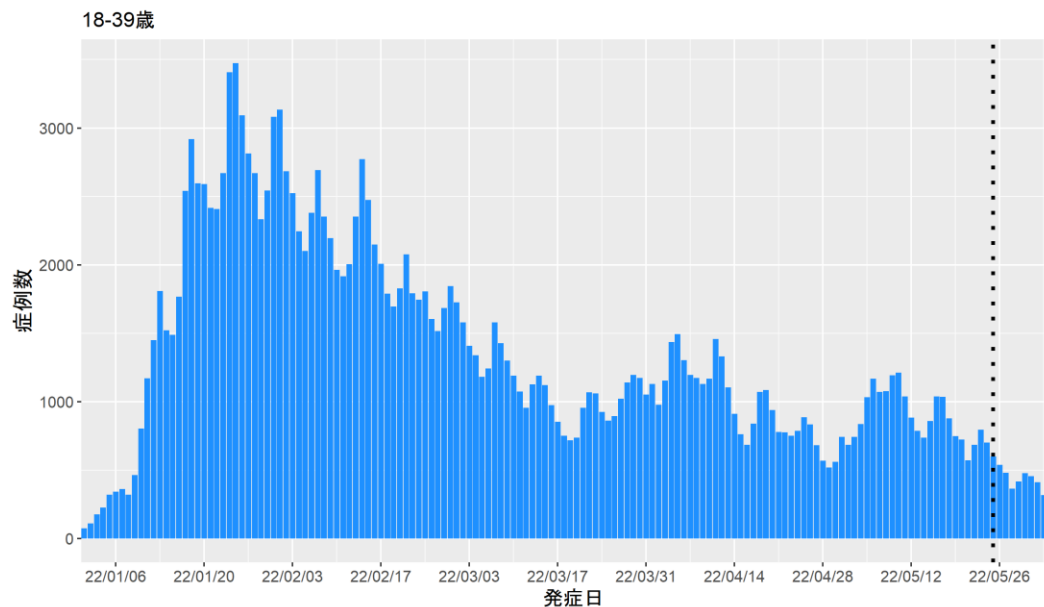
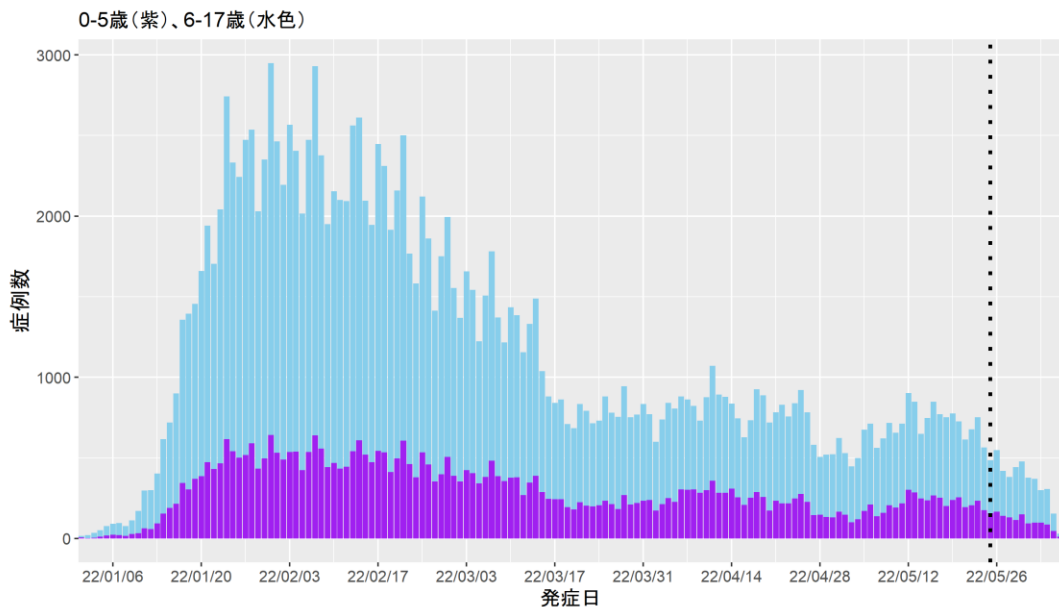


# 大阪府の発症日及び報告日別流行曲線：6月6日作成

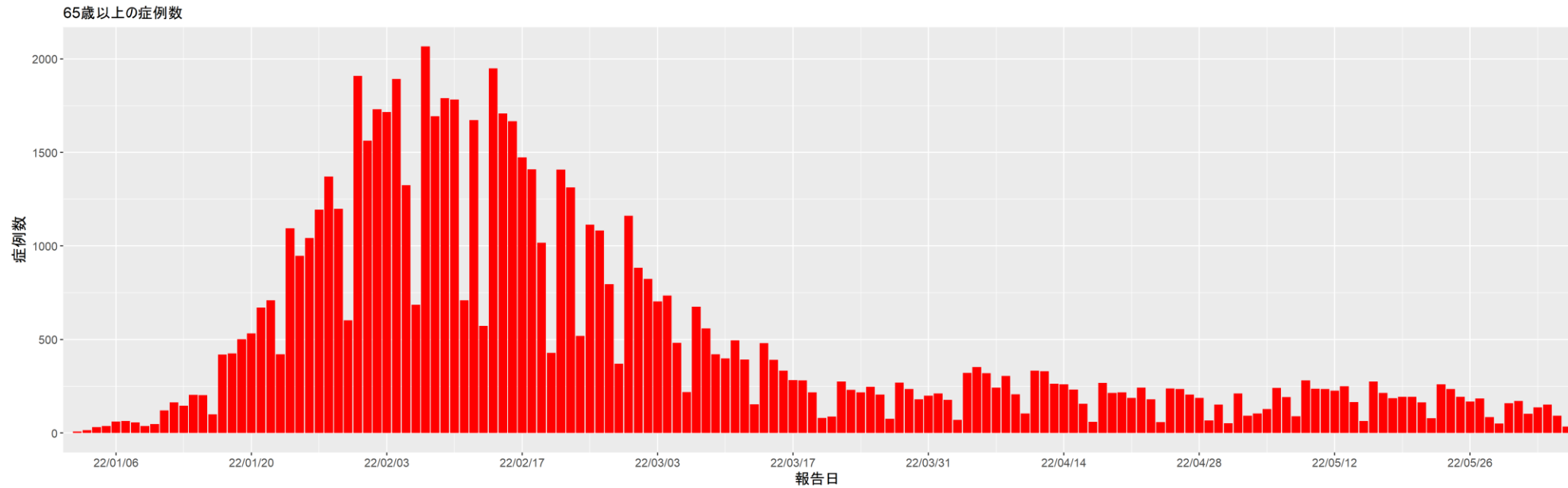
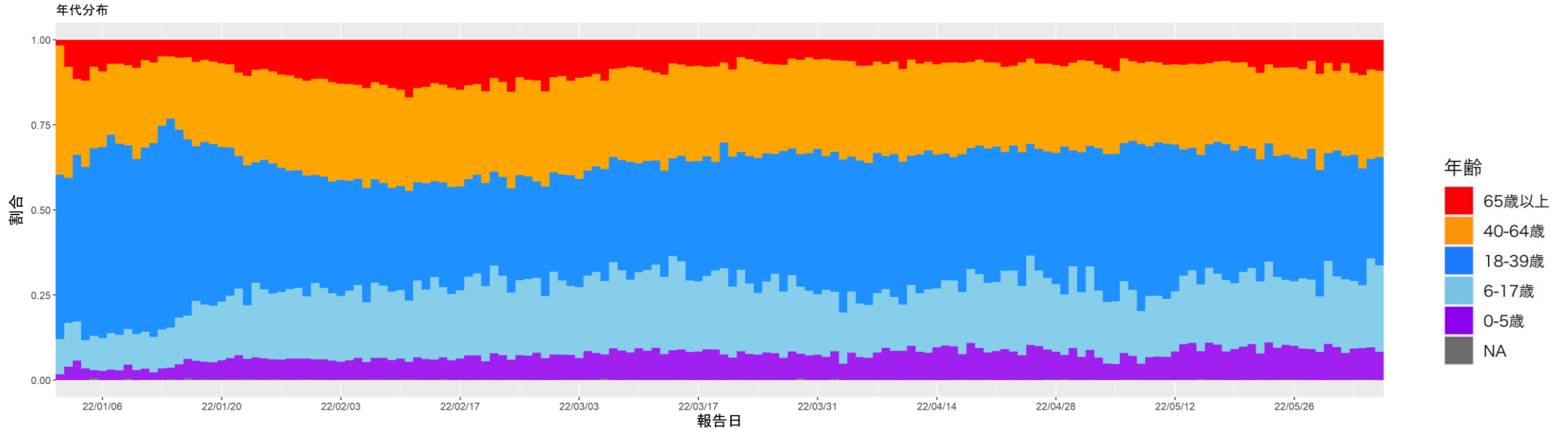




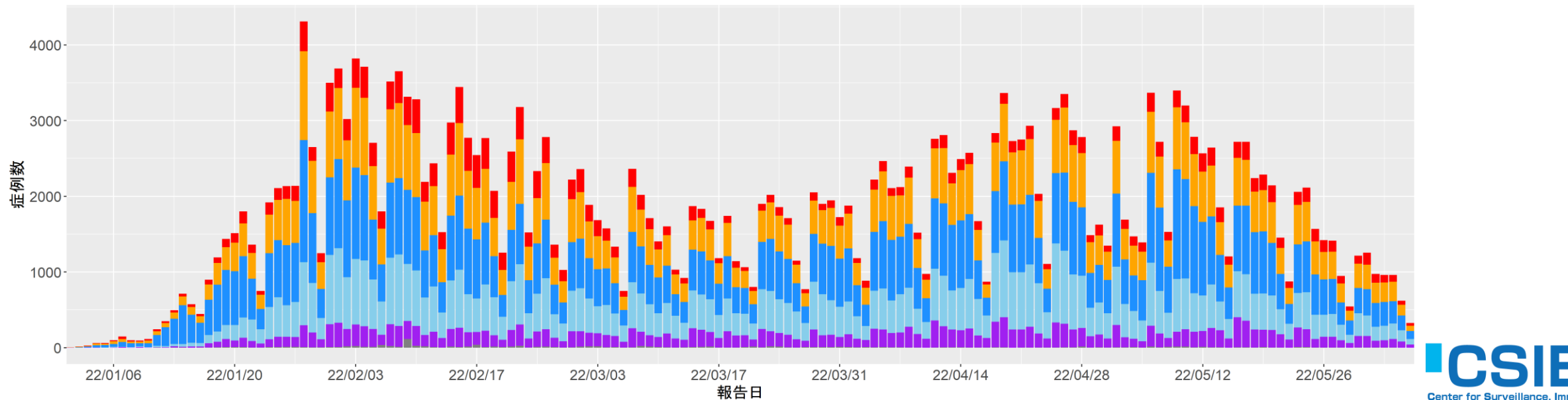
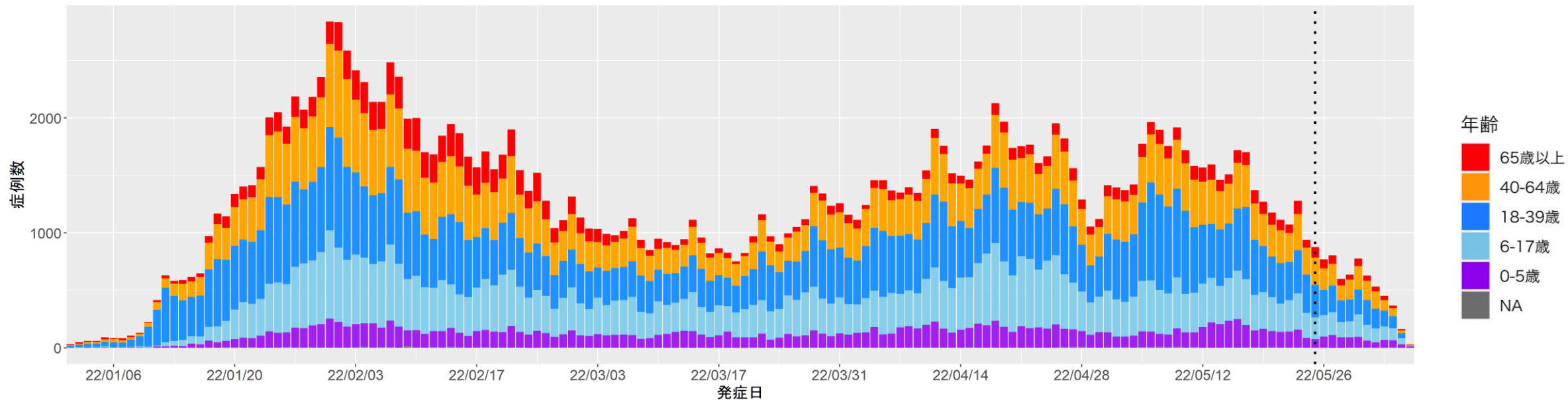
# 大阪府の発症日別流行曲線：年代別、6月6日作成



# 大阪府の症例の年代分布：報告日別、6月6日作成

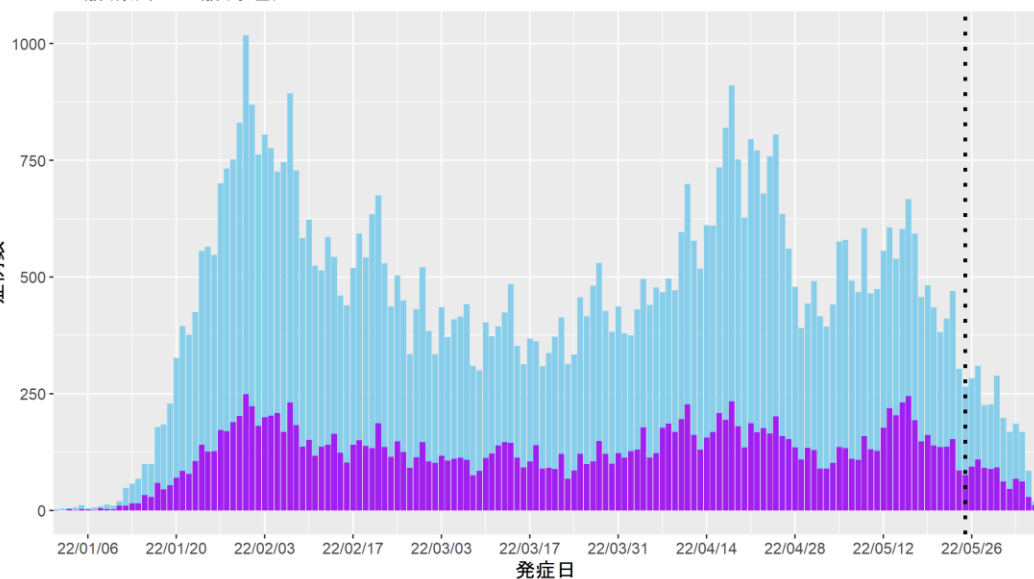


# 北海道の発症日及び報告日別流行曲線：6月6日作成

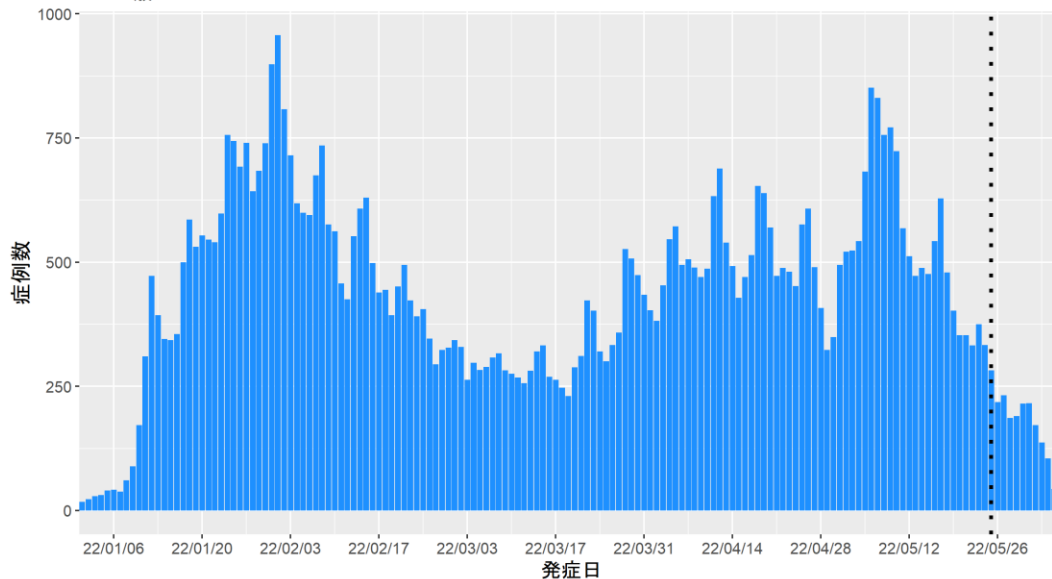


# 北海道の発症日別流行曲線：年代別、6月6日作成

0-5歳(紫)、6-17歳(水色)

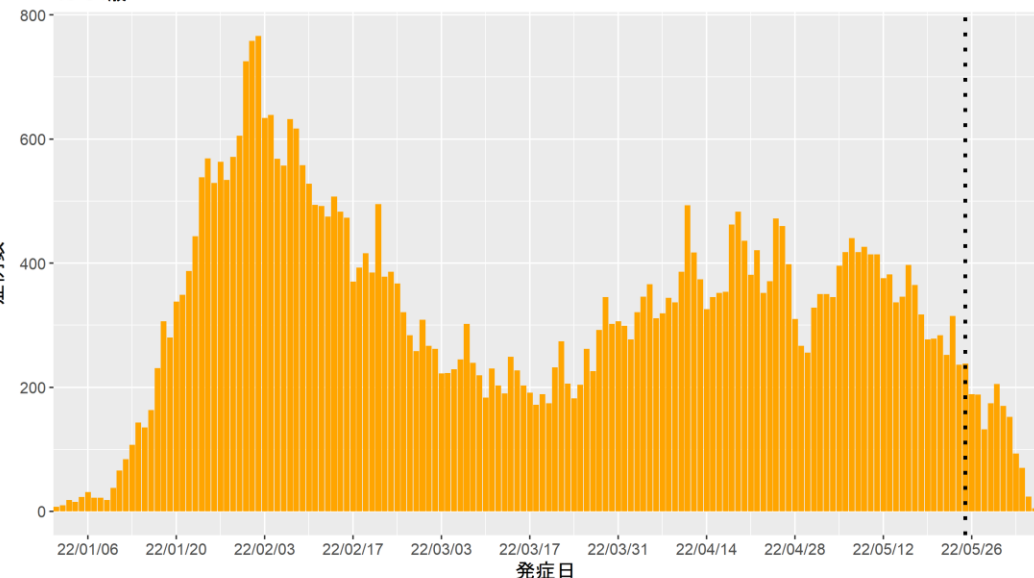


18-39歳

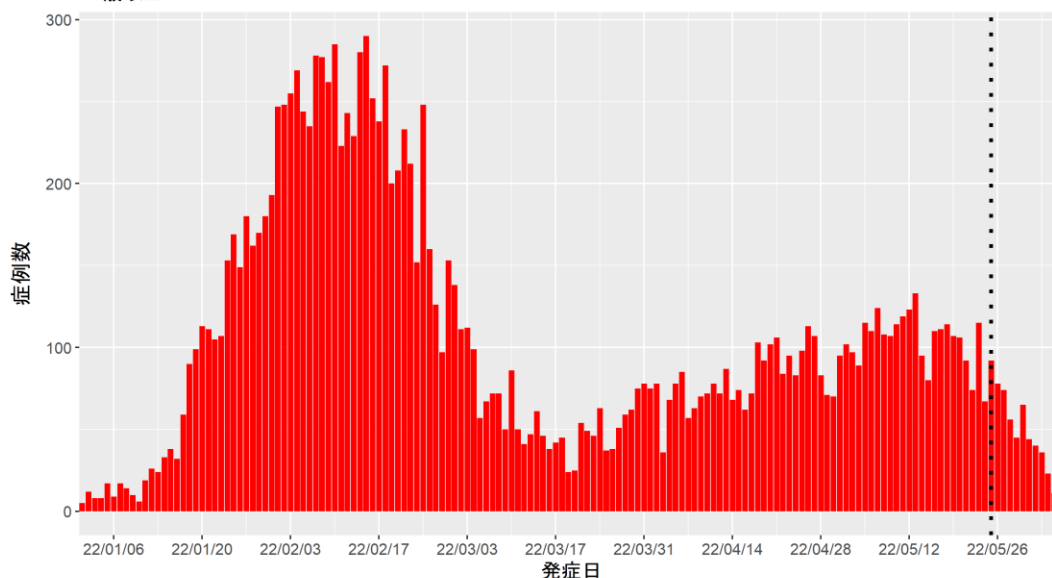


- 年齢
- 65歳以上
  - 40-64歳
  - 18-39歳
  - 6-17歳
  - 0-5歳
  - NA

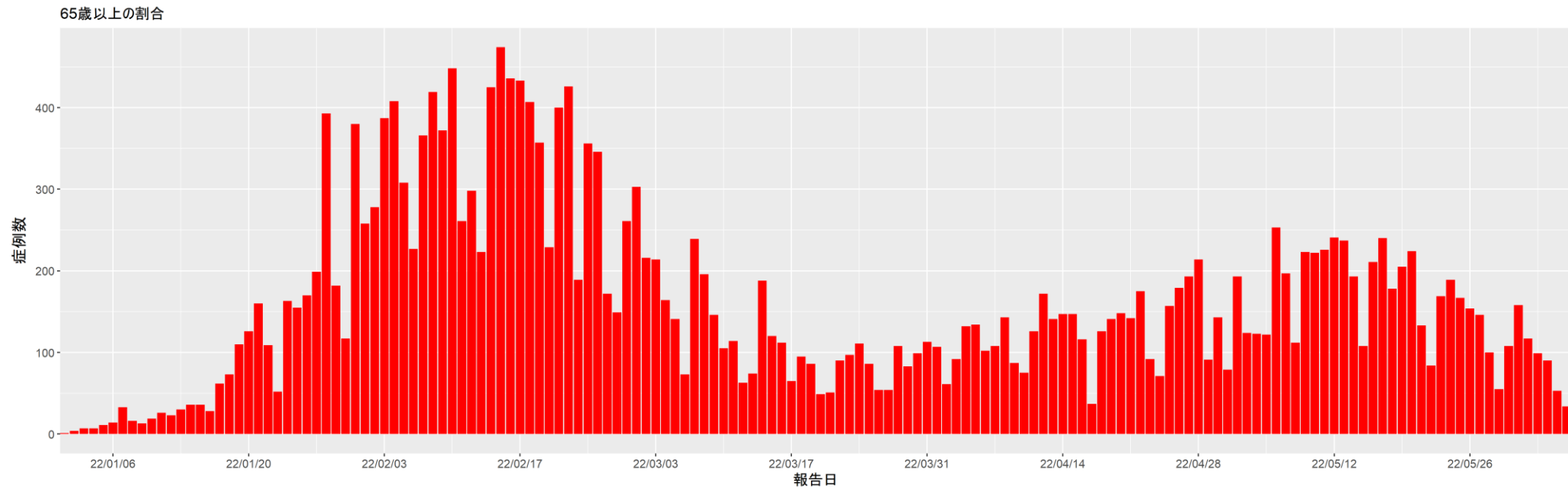
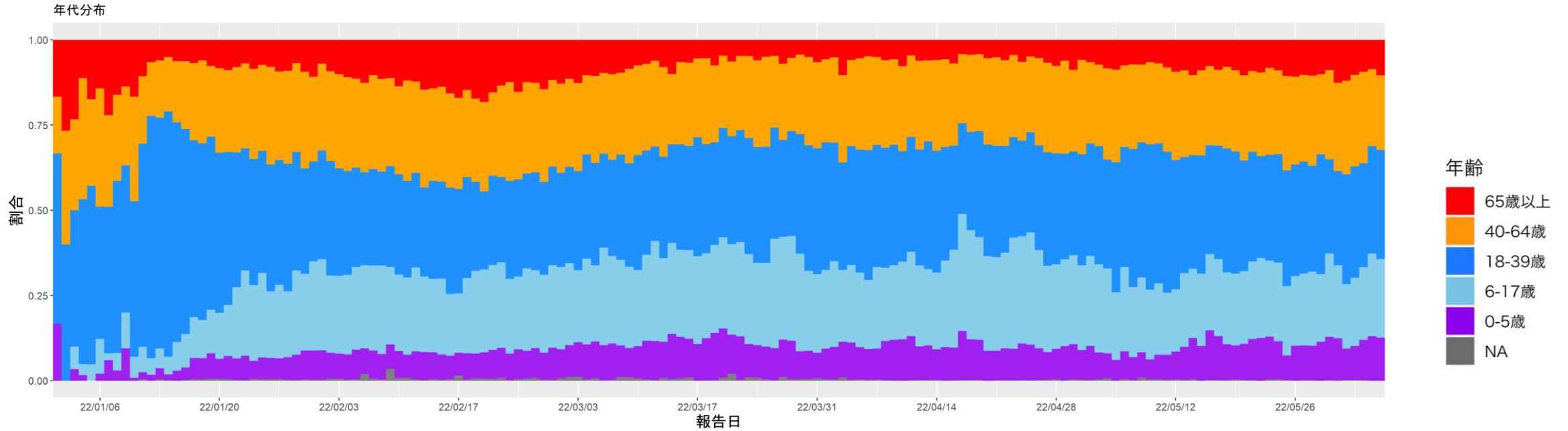
40-64歳



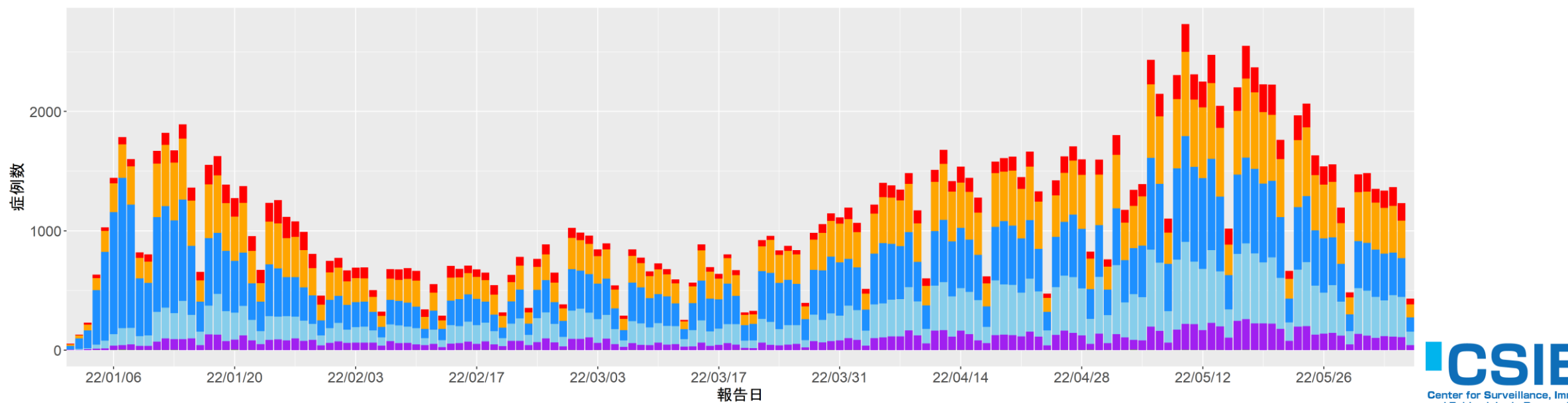
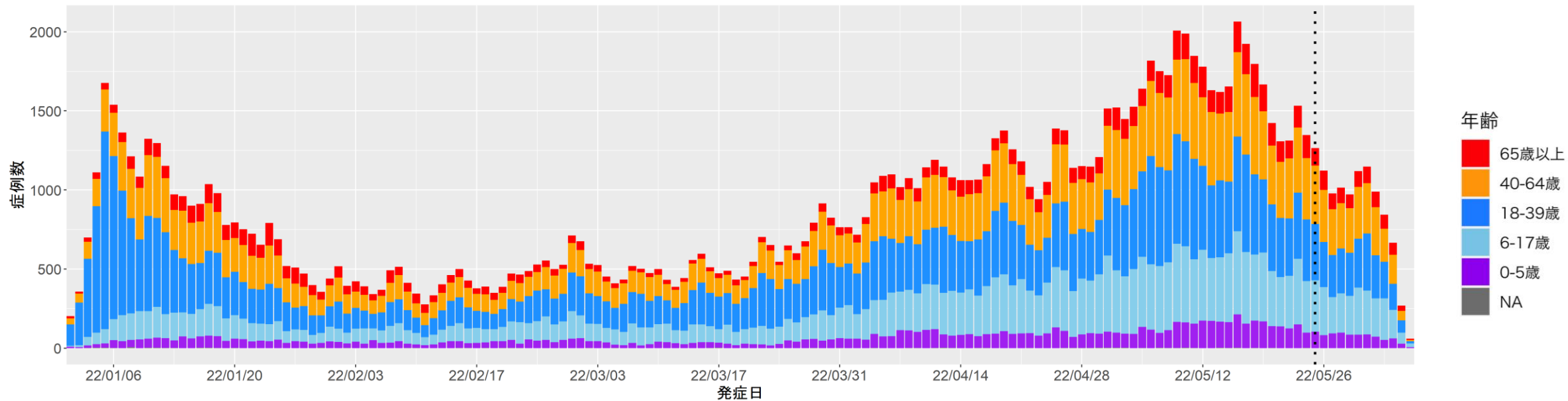
65歳以上



# 北海道の症例の年代分布：報告日別、6月6日作成

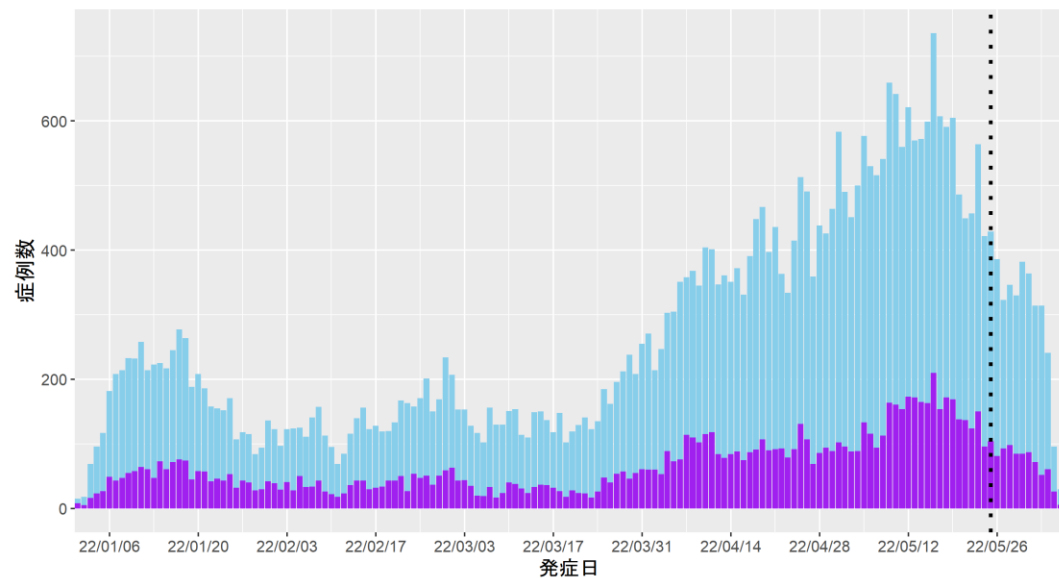


# 沖縄県の発症日及び報告日別流行曲線：6月6日作成

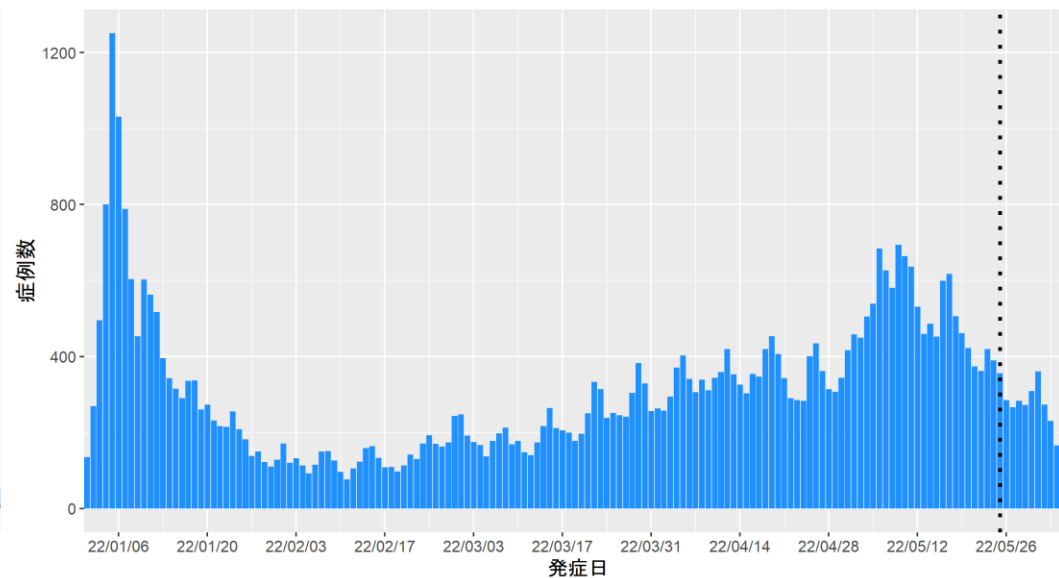


# 沖縄県の発症日別流行曲線：年代別、6月6日作成

0-5歳(紫)、6-17歳(水色)

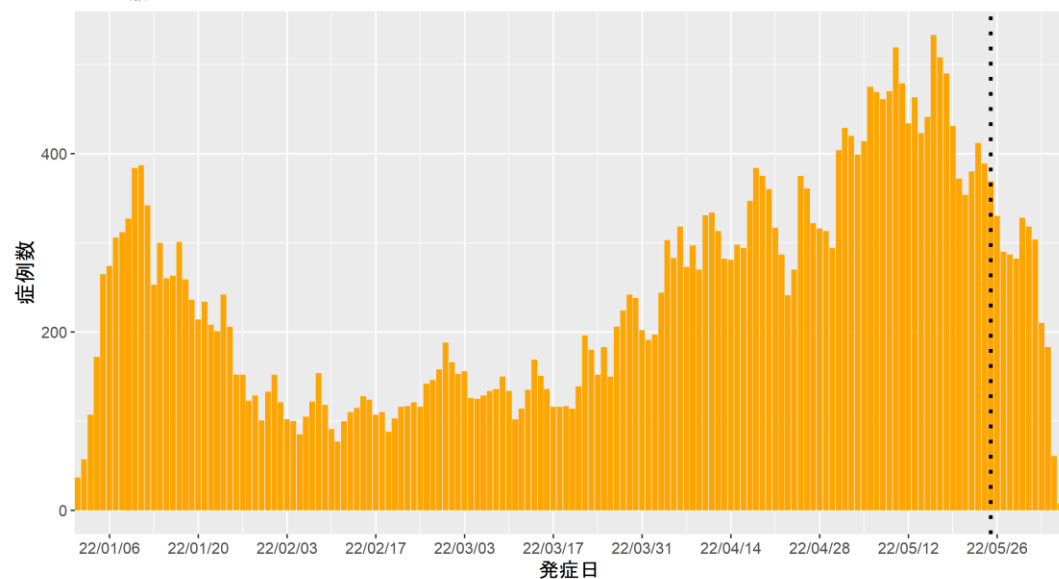


18-39歳

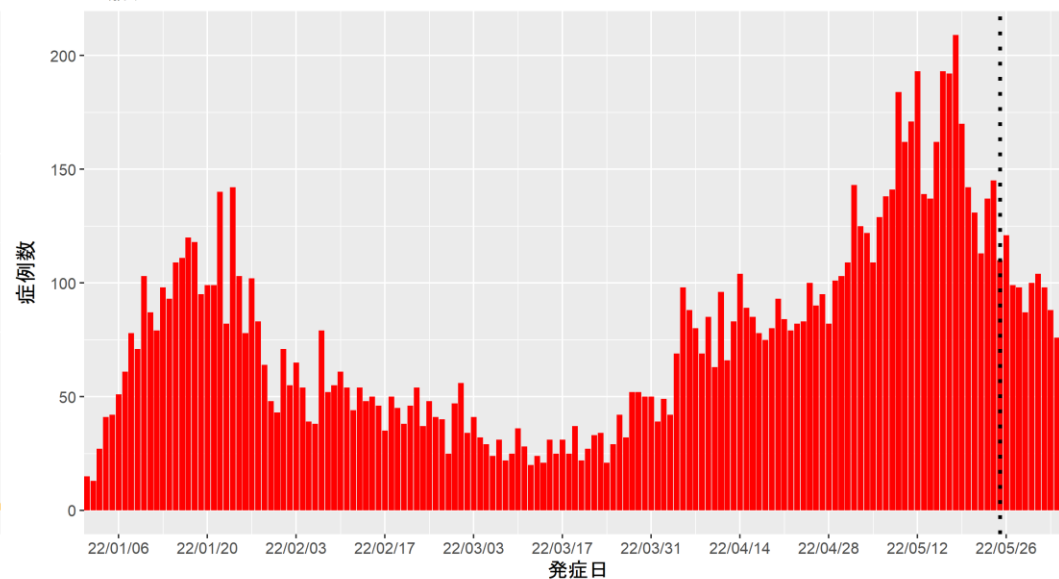


- 年齢
- 65歳以上
  - 40-64歳
  - 18-39歳
  - 6-17歳
  - 0-5歳
  - NA

40-64歳

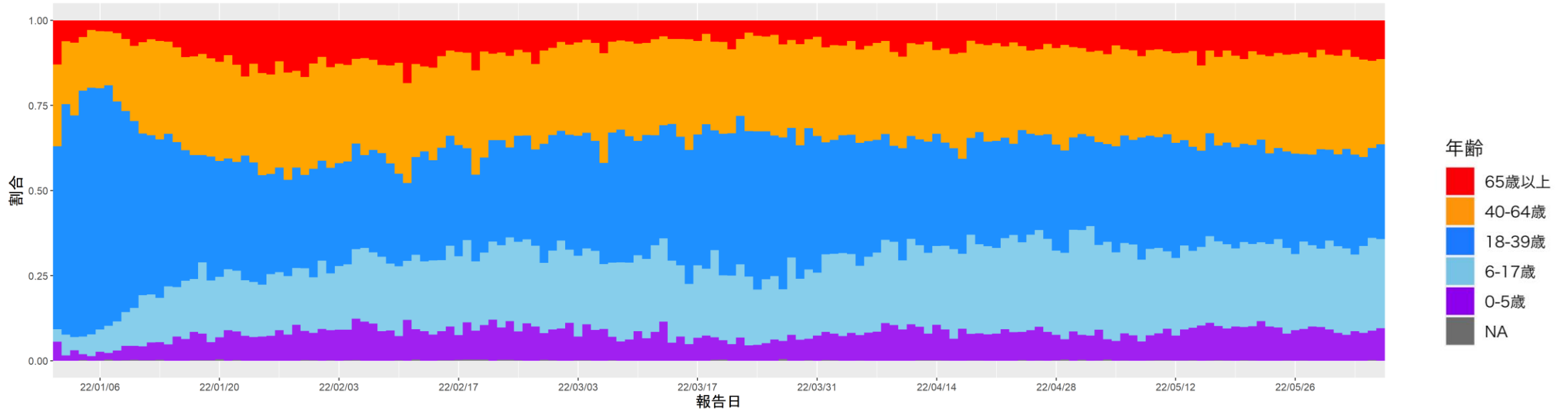


65歳以上

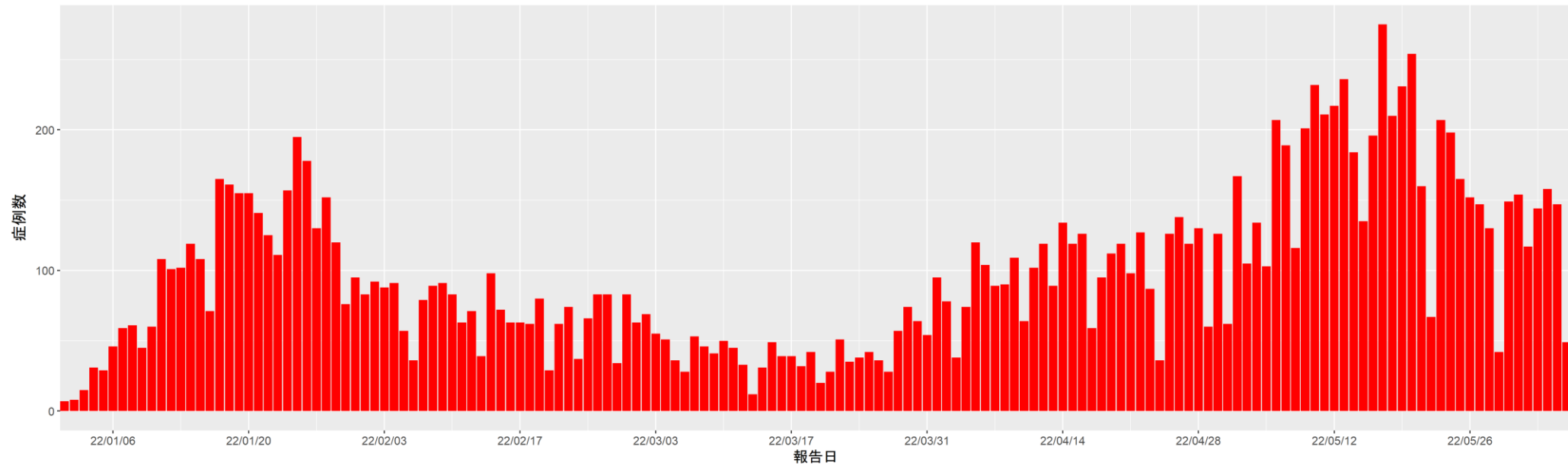


# 沖縄県の症例の年代分布：報告日別、6月6日作成

年代分布



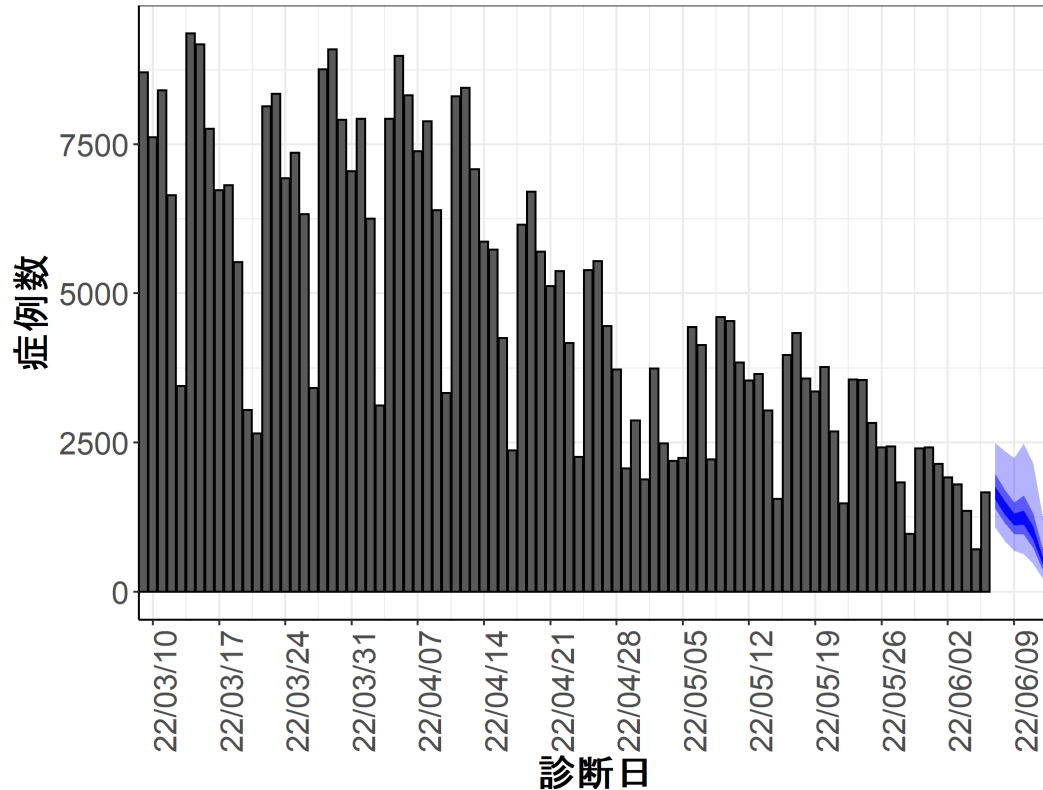
65歳以上の症例数





# 新規症例数の予測値：東京都

## 東京都



### 7日間の新規症例数予測値

日付	推定中央値
2022-06-07	1651
2022-06-08	1402
2022-06-09	1205
2022-06-10	1238
2022-06-11	978
2022-06-12	513
2022-06-13	1141

新規症例数は、一定の確率（90%、50%、20%）で青い帯の幅の範囲内に収まることが期待される。推定中央値は、あくまでも参考である。

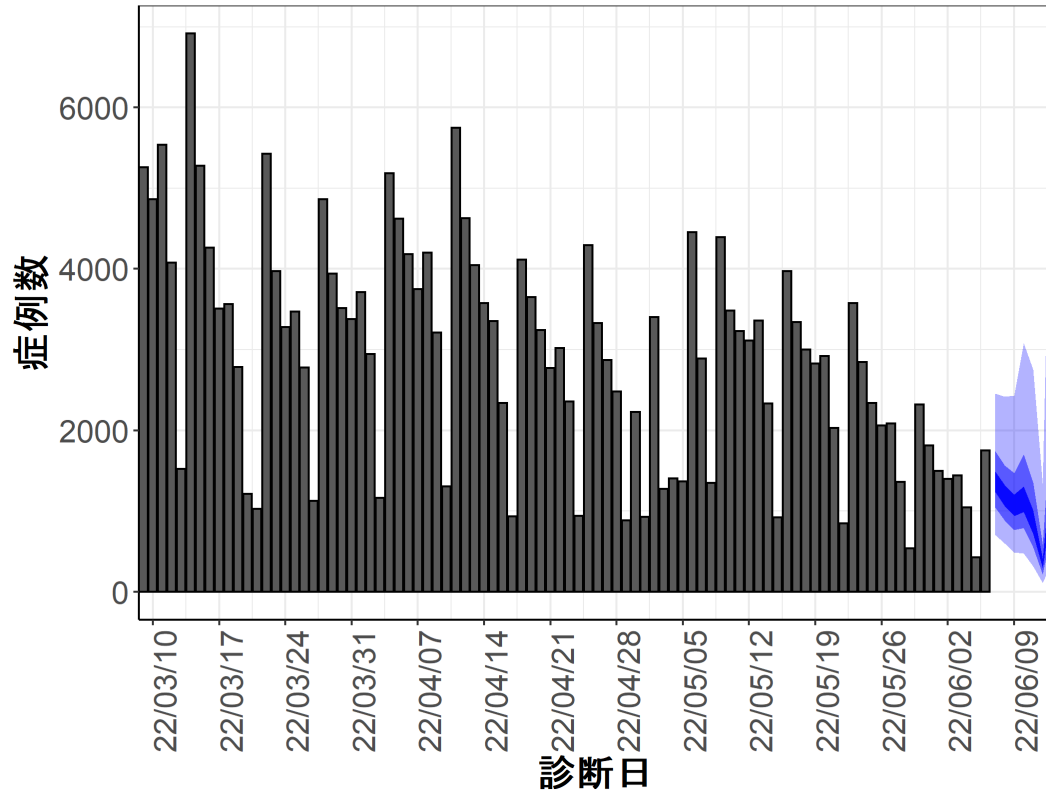
新規症例数予測：新規症例数（診断日別）はHER-SYSに入力された値を用い、RパッケージEpiNow2を用いて予測値を推定した<sup>1</sup>。  
 （英国から報告されたオミクロン株の世代時間<sup>2</sup>、国内の積極的疫学調査により得られたオミクロン株に推定された潜伏期間、HER-SYSから推定された発症から診断までにかかる日数をパラメータとして設定）  
 図の青帯は外側から90%、50%、20%信用区間を示す。オミクロン株の感染伝播性と免疫逃避、感染対策、行動変容による影響等については明示的に考慮されておらず、あくまで一定のアルゴリズムから推定された値であり、今後の対策を検討する際の一助として活用されることを想定している。

<sup>1</sup> <https://github.com/epiforecasts/EpiNow2>

<sup>2</sup> [http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating\\_Generation\\_Time\\_Of\\_Omicron](http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating_Generation_Time_Of_Omicron)

# 新規症例数の予測値：大阪府

## 大阪府



### 7日間の新規症例数予測値

日付	推定中央値
2022-06-07	1361
2022-06-08	1180
2022-06-09	1056.5
2022-06-10	1136
2022-06-11	855
2022-06-12	343
2022-06-13	1304

新規症例数は、一定の確率（90%、50%、20%）で青い帯の幅の範囲内に収まることが期待される。推定中央値は、あくまでも参考である。

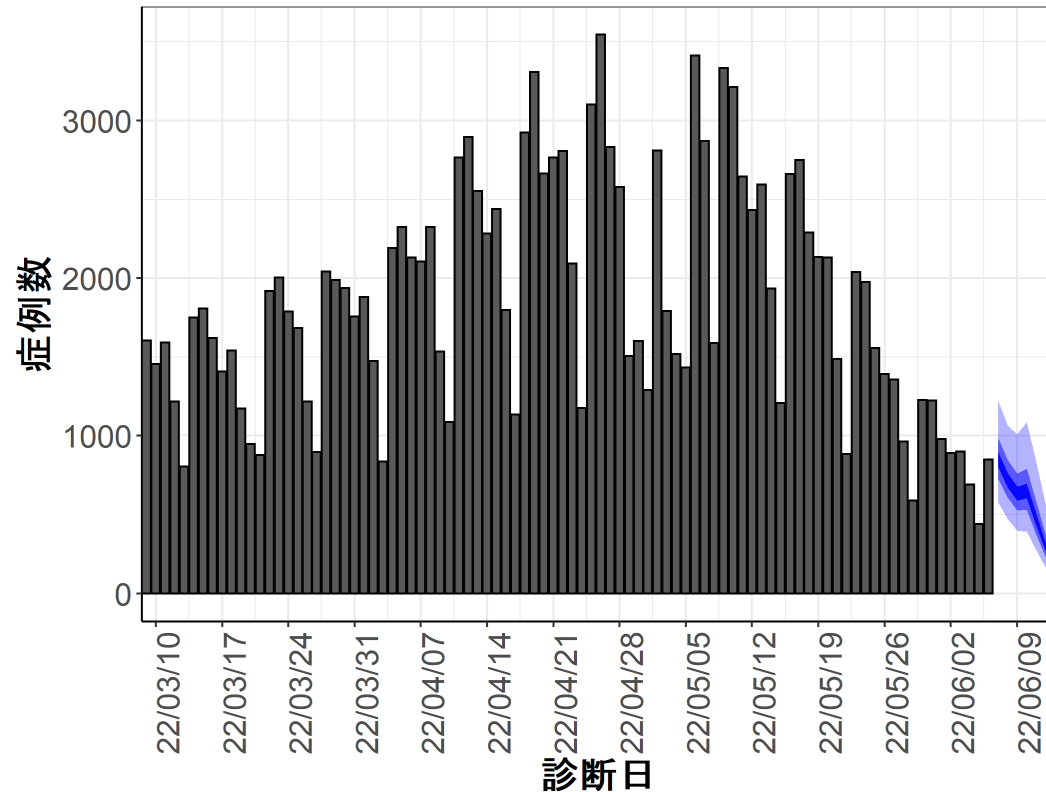
新規症例数予測：新規症例数（診断日別）はHER-SYSに入力された値を用い、RパッケージEpiNow2を用いて予測値を推定した<sup>1</sup>。  
 （英国から報告されたオミクロン株の世代時間<sup>2</sup>、国内の積極的疫学調査により得られたオミクロン株に推定された潜伏期間、HER-SYSから推定された発症から診断までにかかる日数をパラメータとして設定）  
 図の青帯は外側から90%、50%、20%信用区間を示す。オミクロン株の感染伝播性と免疫逃避、感染対策、行動変容による影響等については明示的に考慮されておらず、あくまで一定のアルゴリズムから推定された値であり、今後の対策を検討する際の一助として活用されることを想定している。

<sup>1</sup> <https://github.com/epiforecasts/EpiNow2>

<sup>2</sup> [http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating\\_Generation\\_Time\\_Of\\_Omicron](http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating_Generation_Time_Of_Omicron)

# 新規症例数の予測値：北海道

## 北海道



### 7日間の新規症例数予測値

日付	推定中央値
2022-06-07	850
2022-06-08	719
2022-06-09	633
2022-06-10	651
2022-06-11	471.5
2022-06-12	291.5
2022-06-13	600

新規症例数は、一定の確率（90%、50%、20%）で青い帯の幅の範囲内に収まることが期待される。推定中央値は、あくまでも参考である。

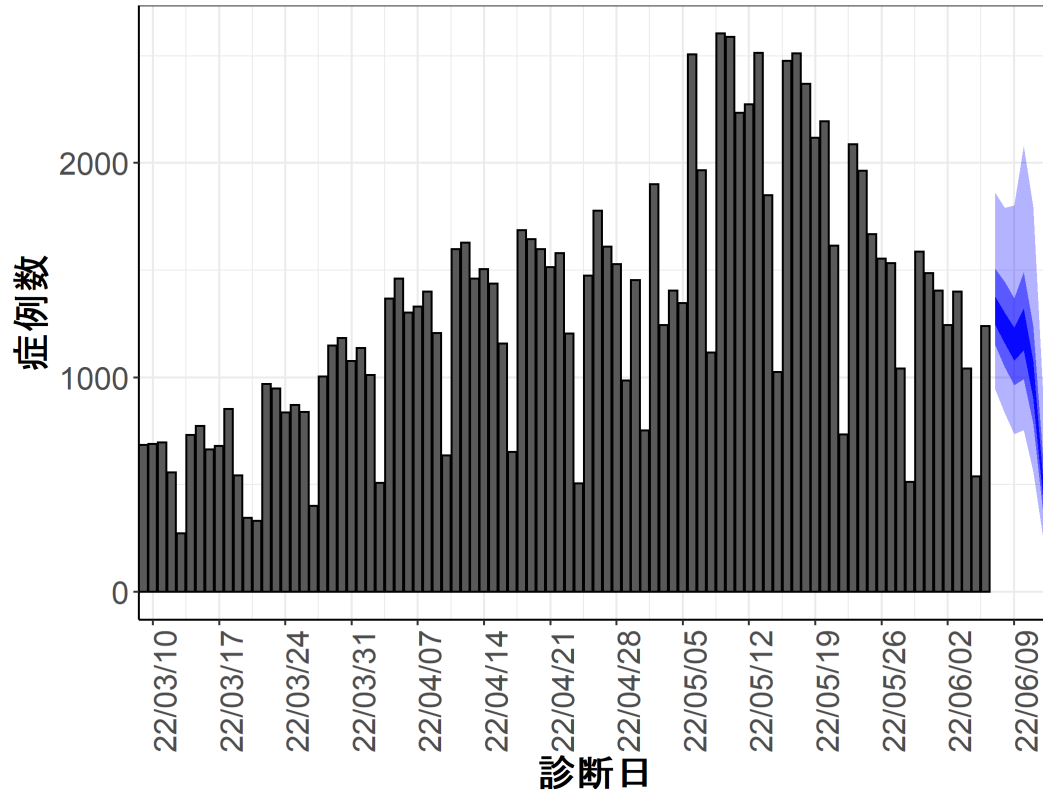
新規症例数予測：新規症例数（診断日別）はHER-SYSに入力された値を用い、RパッケージEpiNow2を用いて予測値を推定した<sup>1</sup>。  
 （英国から報告されたオミクロン株の世代時間<sup>2</sup>、国内の積極的疫学調査により得られたオミクロン株に推定された潜伏期間、HER-SYSから推定された発症から診断までにかかる日数をパラメータとして設定）  
 図の青帯は外側から90%、50%、20%信用区間を示す。オミクロン株の感染伝播性と免疫逃避、感染対策、行動変容による影響等については明示的に考慮されておらず、あくまで一定のアルゴリズムから推定された値であり、今後の対策を検討する際の一助として活用されることを想定している。

<sup>1</sup> <https://github.com/epiforecasts/EpiNow2>

<sup>2</sup> [http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating\\_Generation\\_Time\\_Of\\_Omicron](http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating_Generation_Time_Of_Omicron)

# 新規症例数の予測値：沖縄県

## 沖縄県



7日間の新規症例数予測値

日付	推定中央値
2022-06-07	1311.5
2022-06-08	1228.5
2022-06-09	1152.5
2022-06-10	1218
2022-06-11	982.5
2022-06-12	495.5
2022-06-13	1218

新規症例数は、一定の確率（90%、50%、20%）で青い帯の幅の範囲内に収まることが期待される。推定中央値は、あくまでも参考である。

新規症例数予測：新規症例数（診断日別）はHER-SYSに入力された値を用い、RパッケージEpiNow2を用いて予測値を推定した<sup>1</sup>。  
 （英国から報告されたオミクロン株の世代時間<sup>2</sup>、国内の積極的疫学調査により得られたオミクロン株に推定された潜伏期間、HER-SYSから推定された発症から診断までにかかる日数をパラメータとして設定）  
 図の青帯は外側から90%、50%、20%信用区間を示す。オミクロン株の感染伝播性と免疫逃避、感染対策、行動変容による影響等については明示的に考慮されておらず、あくまで一定のアルゴリズムから推定された値であり、今後の対策を検討する際の一助として活用されることを想定している。

<sup>1</sup> <https://github.com/epiforecasts/EpiNow2>

<sup>2</sup> [http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating\\_Generation\\_Time\\_Of\\_Omicron](http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating_Generation_Time_Of_Omicron)

## 使用データ

HER-SYS（6月6日時点）

## まとめ

2021年第14週から2022年第22週までの全国データを用いて、24歳以下における週別の年齢群別報告数と割合を記述的に検討した。

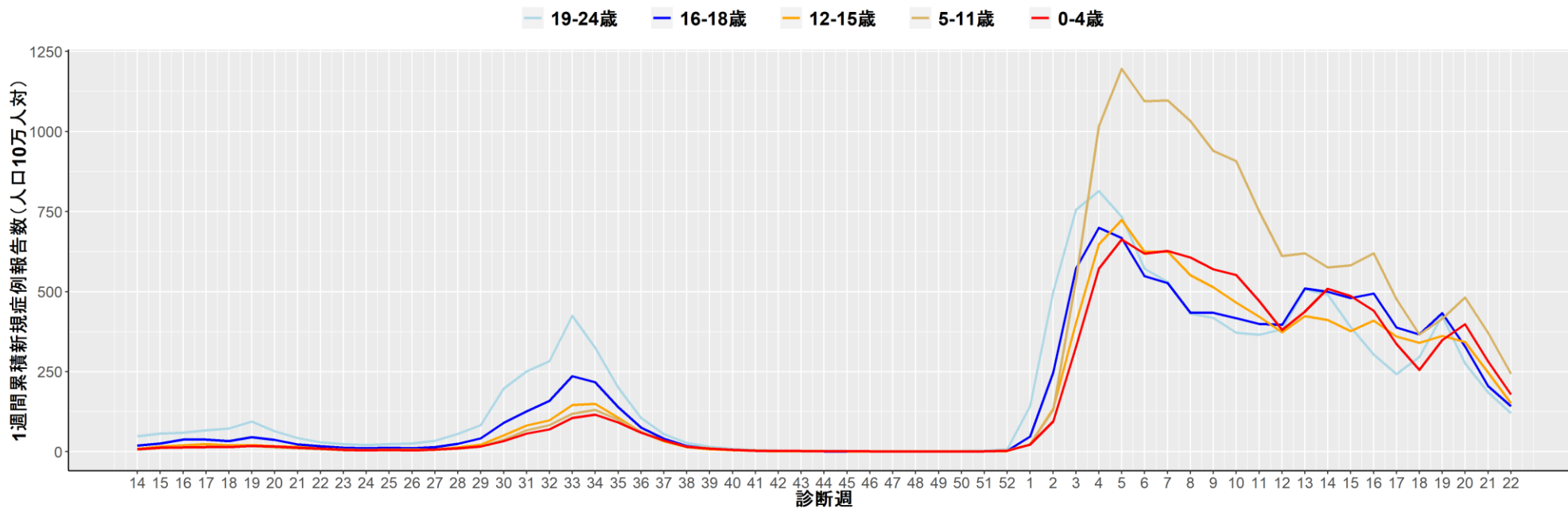
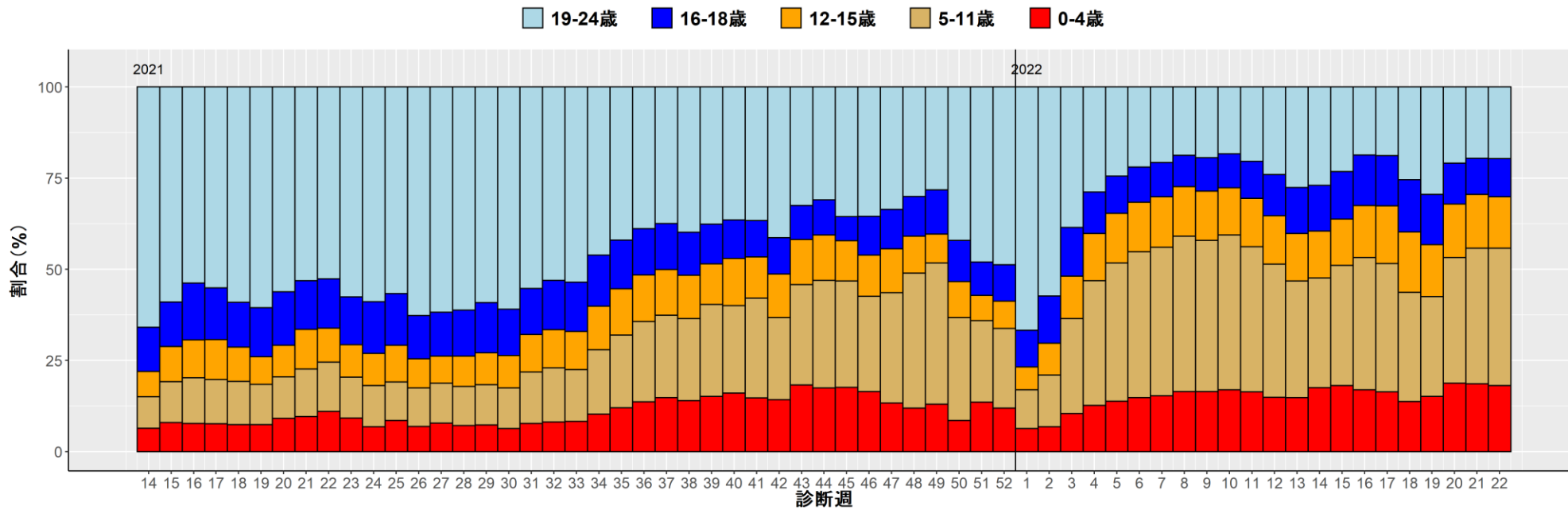
24歳以下における18歳以下の小児の占める割合は2021年第31週まではほぼ横ばいであり、その後第32~49週にかけて特に0~4歳代、5~11歳代で増加した。第50週以降は19~24歳代の割合が増加傾向にあり、2022年第1週から第10週まで減少傾向に転じたが、直近は全ての年代の割合で横ばい傾向にある。

新規症例報告数は、第5波のピークまでは19~24歳代、16~18歳代がそれ以下の年齢群を大きく上回っていたが、第40~51週では全年代でほぼ同レベルで推移した。2022年第21週の症例報告数は5~11歳代、0~4歳代、12~15歳代、16~18歳代、19~24歳代の順となっている。第5週以降全年代で減少傾向に転じ、第18週以降12~15歳以外の年代で増加がみられたが、直近は2週連続で全ての年代で減少傾向がみられる。5~11歳代の人口10万人対7日間累積新規症例報告数は第22週で約250であり第5波の16~18歳代のピークとほぼ同等の高いレベルとなっている。直近では報告遅れの影響を受けている可能性があり解釈に注意を要する。

## 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るため注意が必要

# 小児流行状況モニタリング



表：2022年第21週の、遅れ報告によるバイアスを考慮した、同時点での年齢群別の前週比  
（同時点とは、5月30日現在の第21週の値と5月23日現在の第20週の値との比較）

年齢群	当該週新規症例報告数(人)	前週新規症例報告数(人)	前週比
0-4 歳	12,718	17,706	0.72
5-9 歳	18,705	24,049	0.78
10-14 歳	14,739	18,965	0.78
15-19 歳	11,826	17,833	0.66
20 代	23,085	33,364	0.69
30 代	27,999	35,775	0.78
40 代	24,755	30,555	0.81
50 代	13,026	16,620	0.78
60 代	7,908	9,255	0.85
70 代	5,474	6,315	0.87
80 代以上	5,342	6,415	0.83
計	165,577	216,852	0.76

出典：[https://www.niid.go.jp/niid/images/epi/PDF/COVID-19\\_2022\\_w21.pdf](https://www.niid.go.jp/niid/images/epi/PDF/COVID-19_2022_w21.pdf)

## 学校等欠席者・感染症情報システムについて

学校等欠席者・感染症情報システム（以下本システム）とは、出雲市で当時の国立感染症研究所（以下感染研）の研究者によって開発され、2013年から公益財団法人日本学校保健会が運営を引き継いだ学校欠席者情報収集システムと保育園サーベイランスを、2017年に統合したものである。

保育所や学校の欠席情報を職員が入力することによって、日々の欠席等の情報を保育所、学校、教育委員会、保健所、学校医、県の衛生部局等で同時に共有でき、感染症の早期のアウトブレイクの把握、リアルタイムな感染症の流行状況把握が行えるというものである。

今般、COVID-19の流行により、学校現場及び保育所等のサーベイランスを行うための方策として注目された。しかしながら全国規模のサーベイランス体制としていく必要があること、学校教職員に本システムの入力率を向上していく必要があること、そのためにも、本システムの利活用のための人材育成が必要であることなど様々な課題があり、現在、厚生労働省研究班「新型コロナウイルス感染症等の感染症サーベイランス体制の抜本的拡充に向けた人材育成と感染症疫学的手法の開発研究」の分担研究課題としてシステムの改修、普及、利活用の促進に取り組んでいる。

2022年3月末の時点で、本システムに加入しているのは、全国の保育園22,704中11,702（51.5%）、こども園8,585中2,836（33.0%）、幼稚園9,204中3,153（34.1%）、小学校19,336中12,007（62.1%）、中学校10,076中6022（59.8%）、高等学校4,856中3,438（70.8%）、特別支援学校1,160中994（85.7%）だった。



## 学校欠席者の状況について：6月6日時点

方法：学校等欠席者・感染症情報システムから加入施設のデータを抽出し、登録児童数ごとの欠席者を日毎にグラフ化した。

SARS-CoV2感染症の関連欠席として、①発熱等による欠席、②家族等のかぜ症状による欠席、③濃厚接触者、④新型コロナウイルス感染症、⑤教育委員会などによる指示、⑥陽性者との接触があり新型コロナウイルス感染症が疑われるの6つが収集されている。これらの欠席はいずれも「出席停止扱い」である。東京都、愛知県、大阪府Iの2021年6月1日から2022年6月6日までの欠席率を施設ごとにプロットした。また施設ごとの④新型コロナウイルス感染症での欠席率を週ごと都道府県ごとにプロットした。

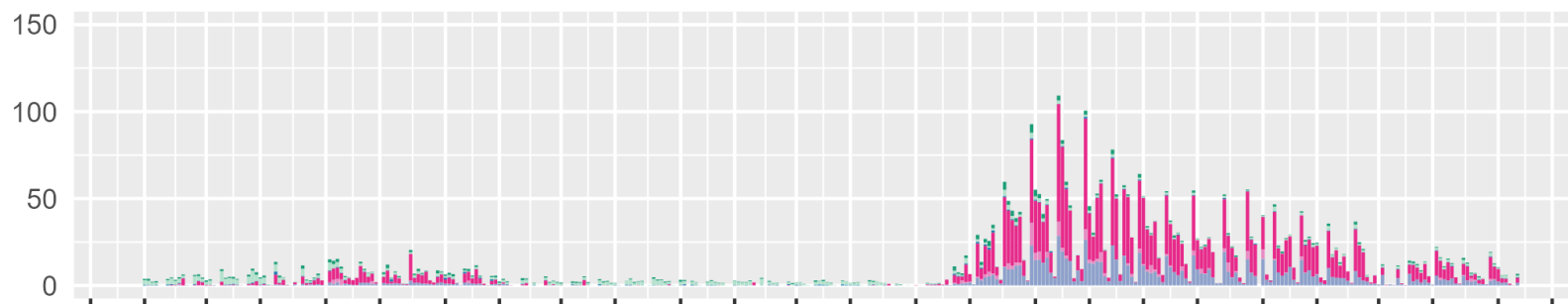
評価：

- 大阪府の高校生を除いて3都府県のすべての施設では直近1週間に新型コロナウイルス感染症による欠席者が報告された。トレンドとしては横ばいから減少傾向で推移していると考えられる。
- 接触者等の集計は、流行に対する不安による欠席などを含んでいるために過大評価されている可能性がある。
- 全国的にすべての施設群で第5波より長くかつ高い新型コロナウイルス感染症による欠席率が観察されている。施設群別にみると小学生が最も高く、中学生と高校生が続く。直近1週間では例外はあるが全国的に前の週よりも低い欠席率が観察される。沖縄県で引き続き高い欠席率が報告されている。
- 流行のトレンドにはシステム加入校数の大小や報告遅れが影響している可能性に留意する必要がある。

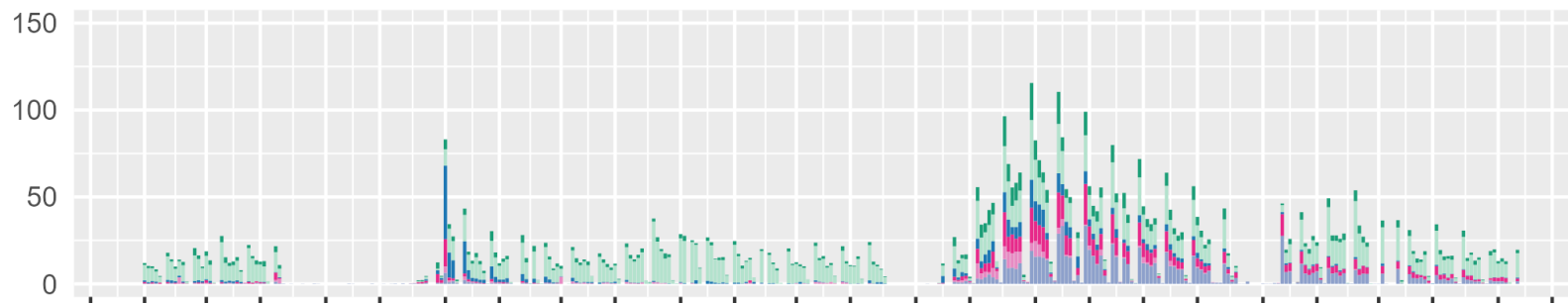
# 学校等欠席者・感染症情報システム：6月6日時点

## 東京都における新型コロナウイルス感染症関連欠席者(登録児童1万人あたり欠席率)

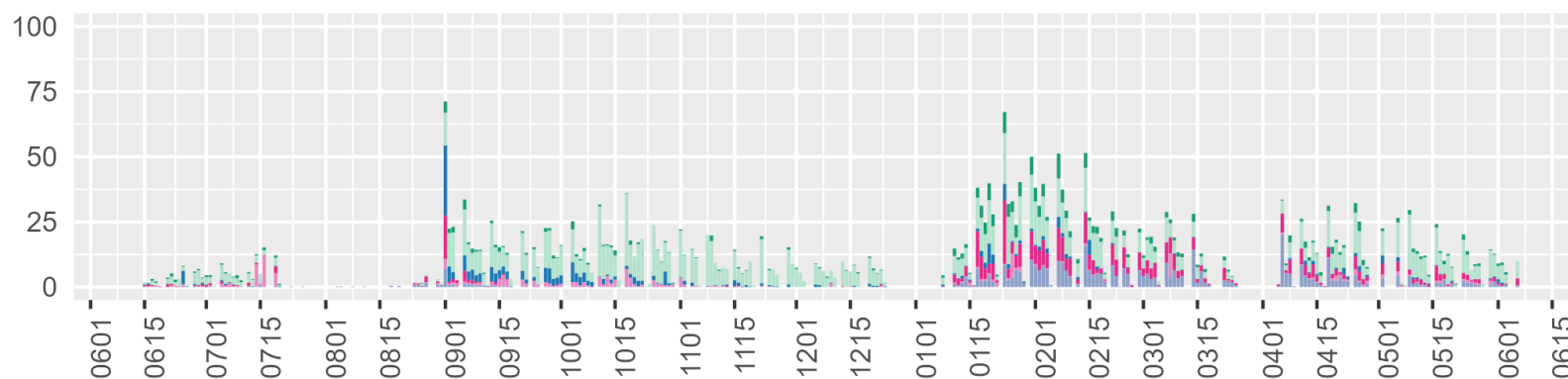
0-5歳



小学生



中学生



# 学校等欠席者・感染症情報システム：6月6日時点

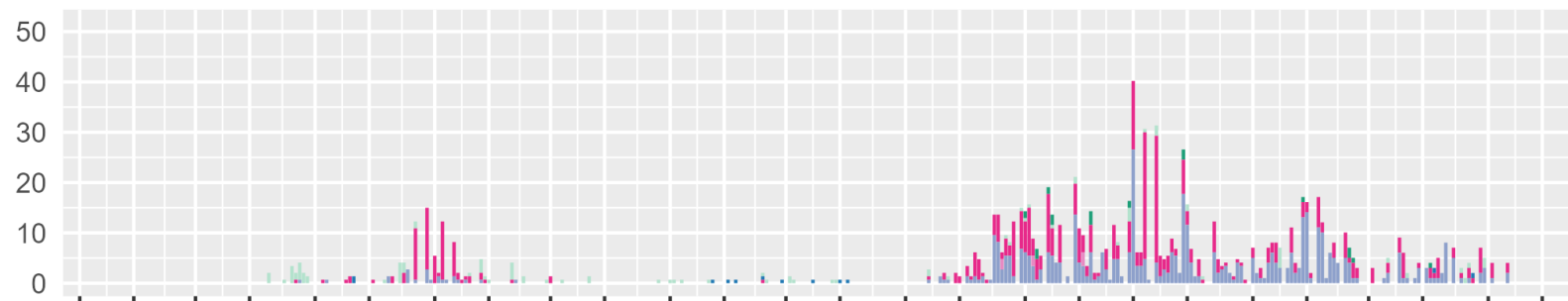
## 大阪府における新型コロナウイルス感染症関連欠席者(登録児童1万人あたり欠席率)



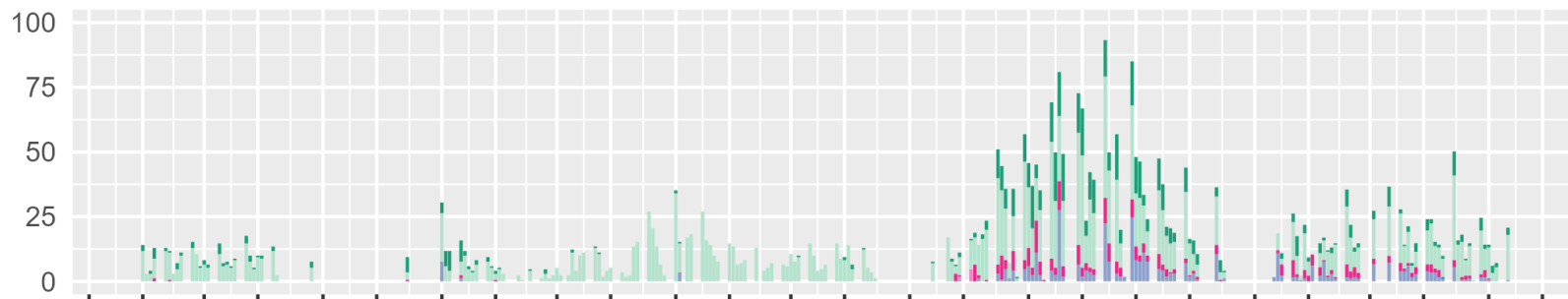
# 学校等欠席者・感染症情報システム：6月6日時点

## 愛知県における新型コロナウイルス感染症関連欠席者(登録児童1万人あたり欠席率)

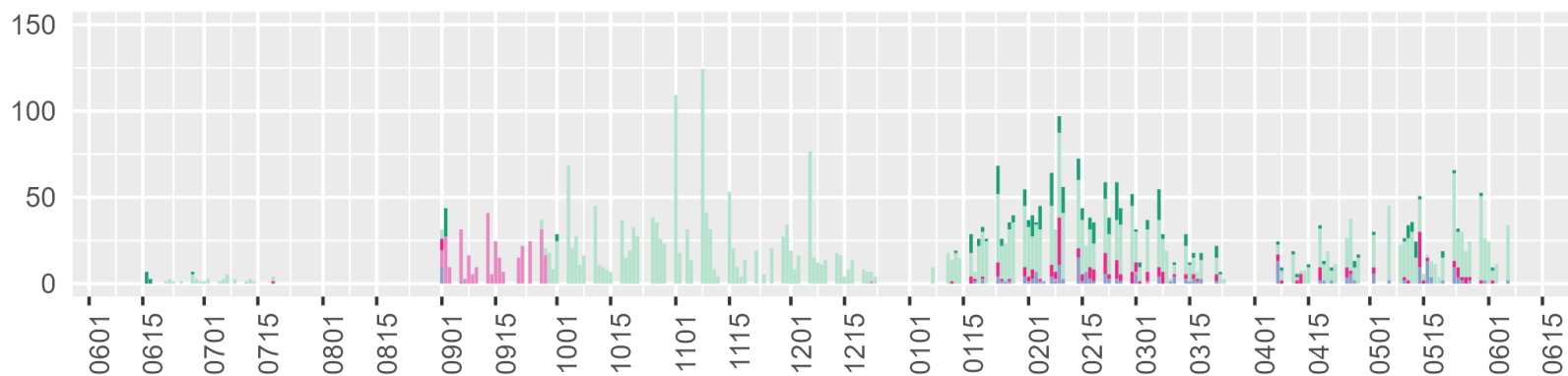
0-5歳



小学生



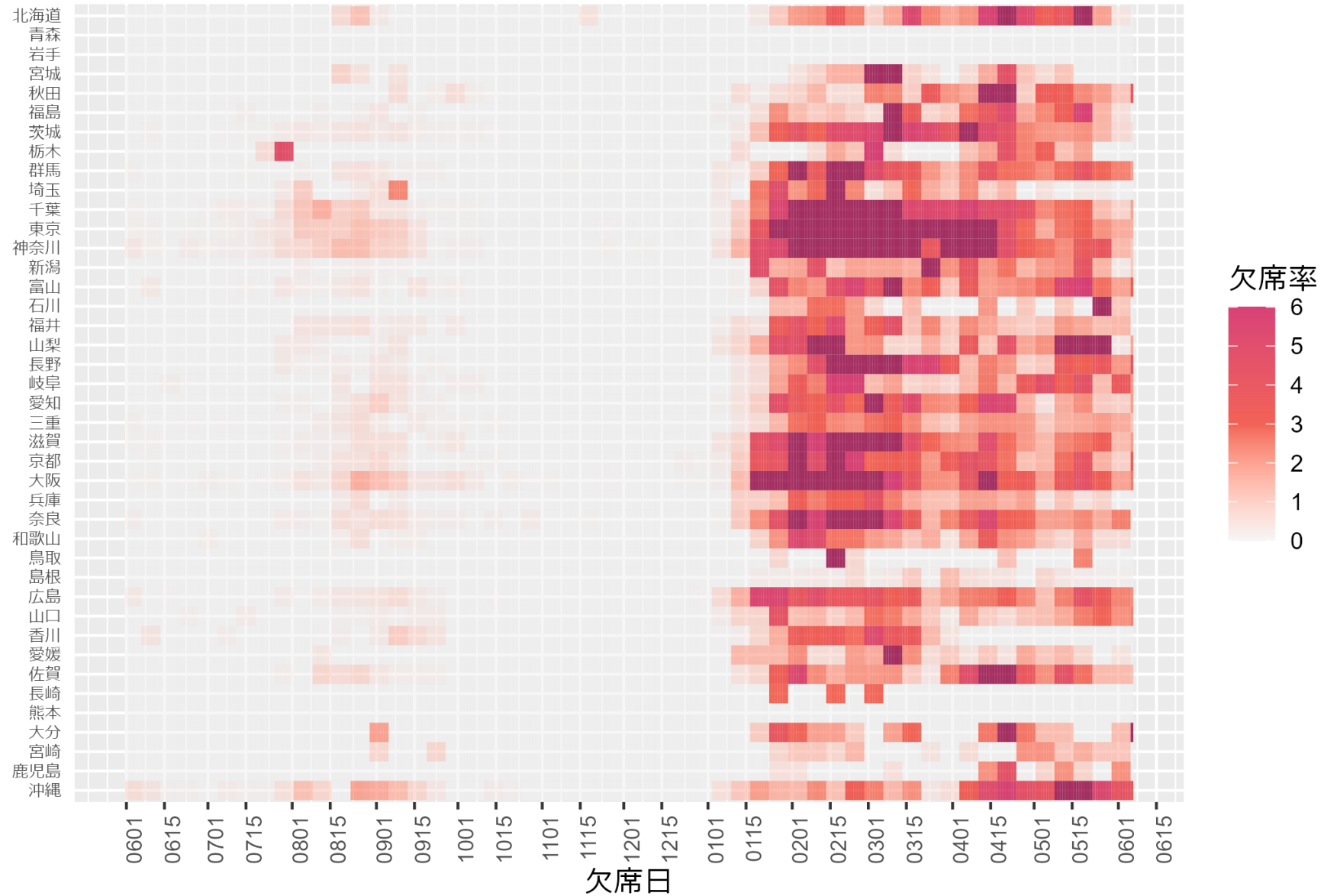
中学生



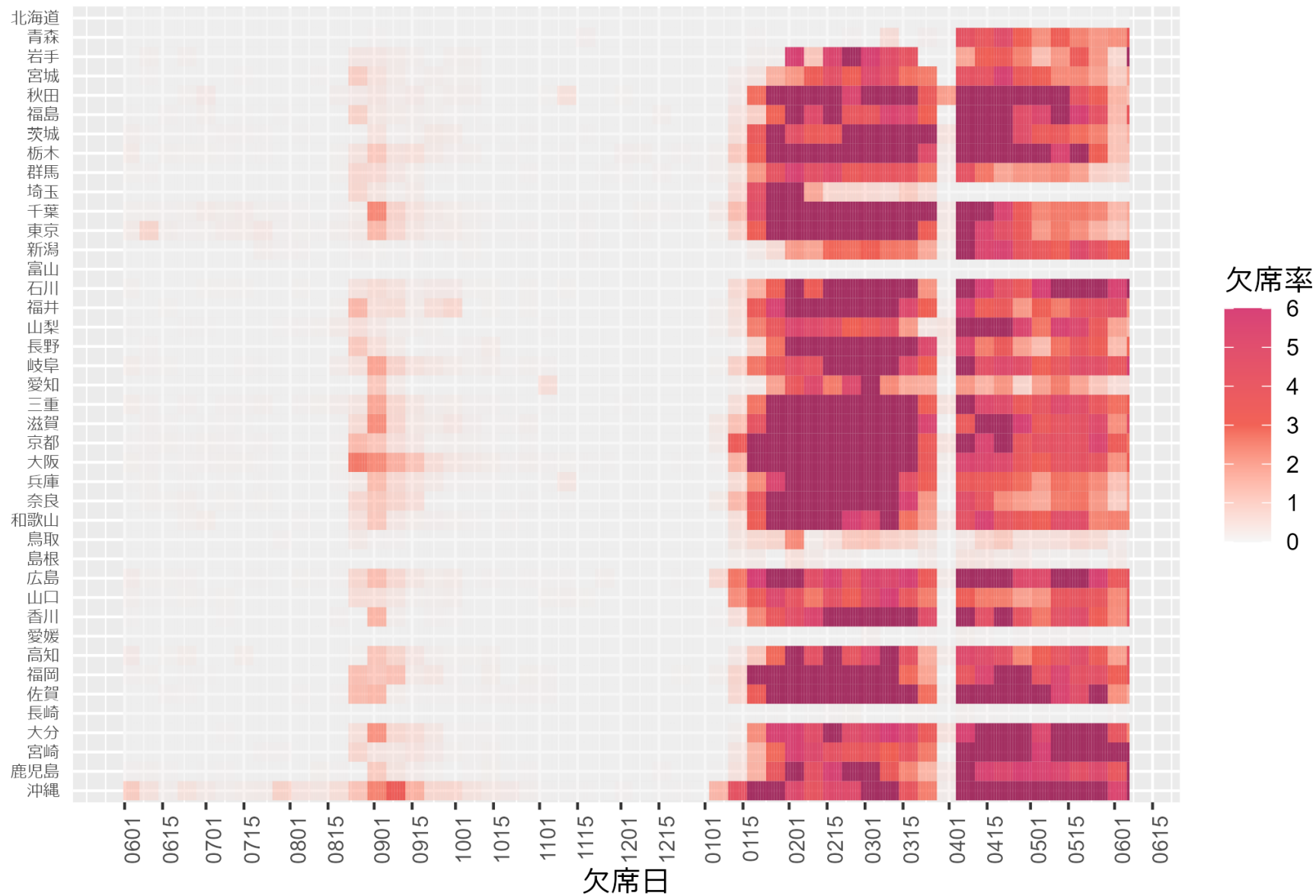
高校生



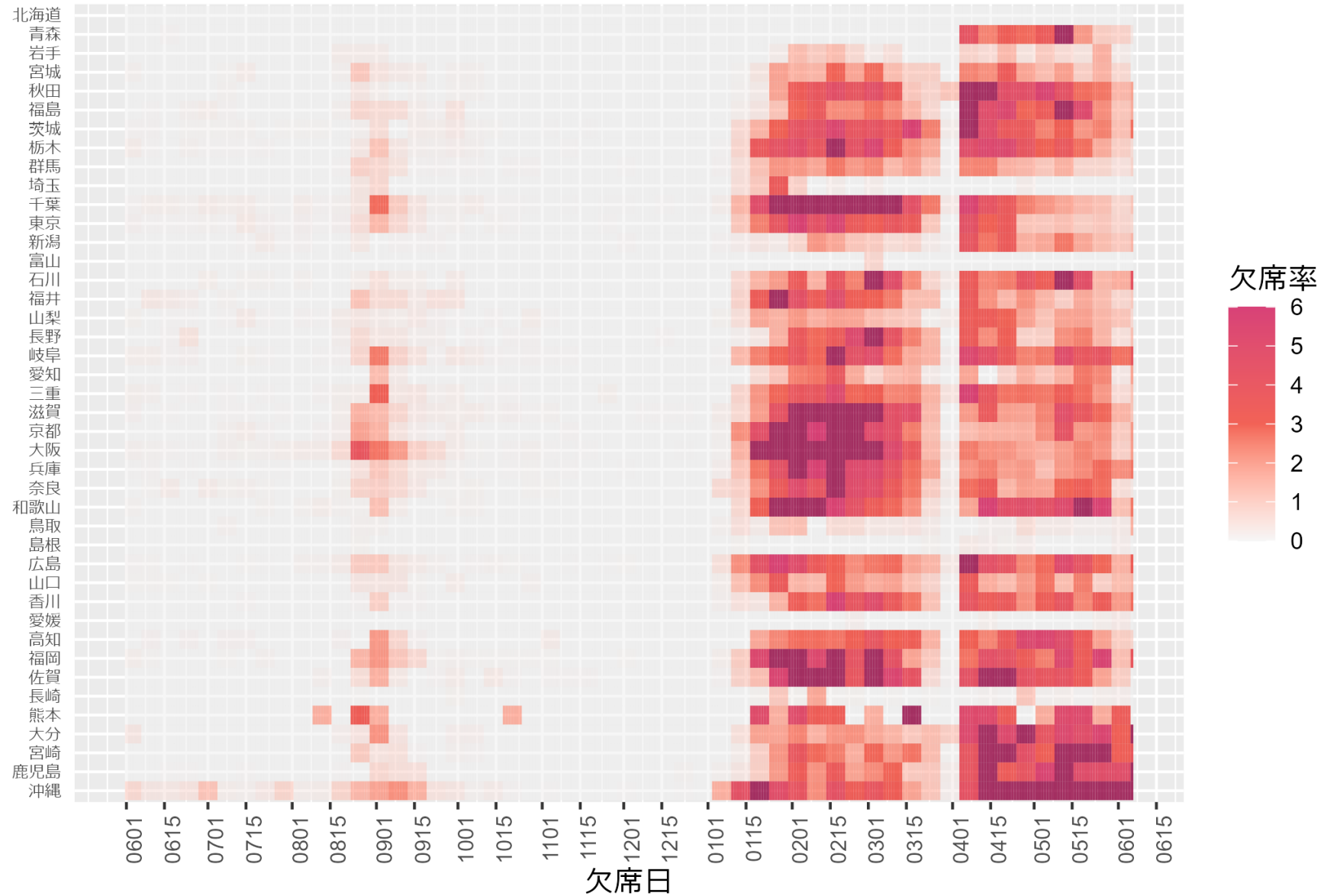
# 0-5歳児における新型コロナウイルス感染症による欠席率（参加児童1万人あたり、都道府県別）



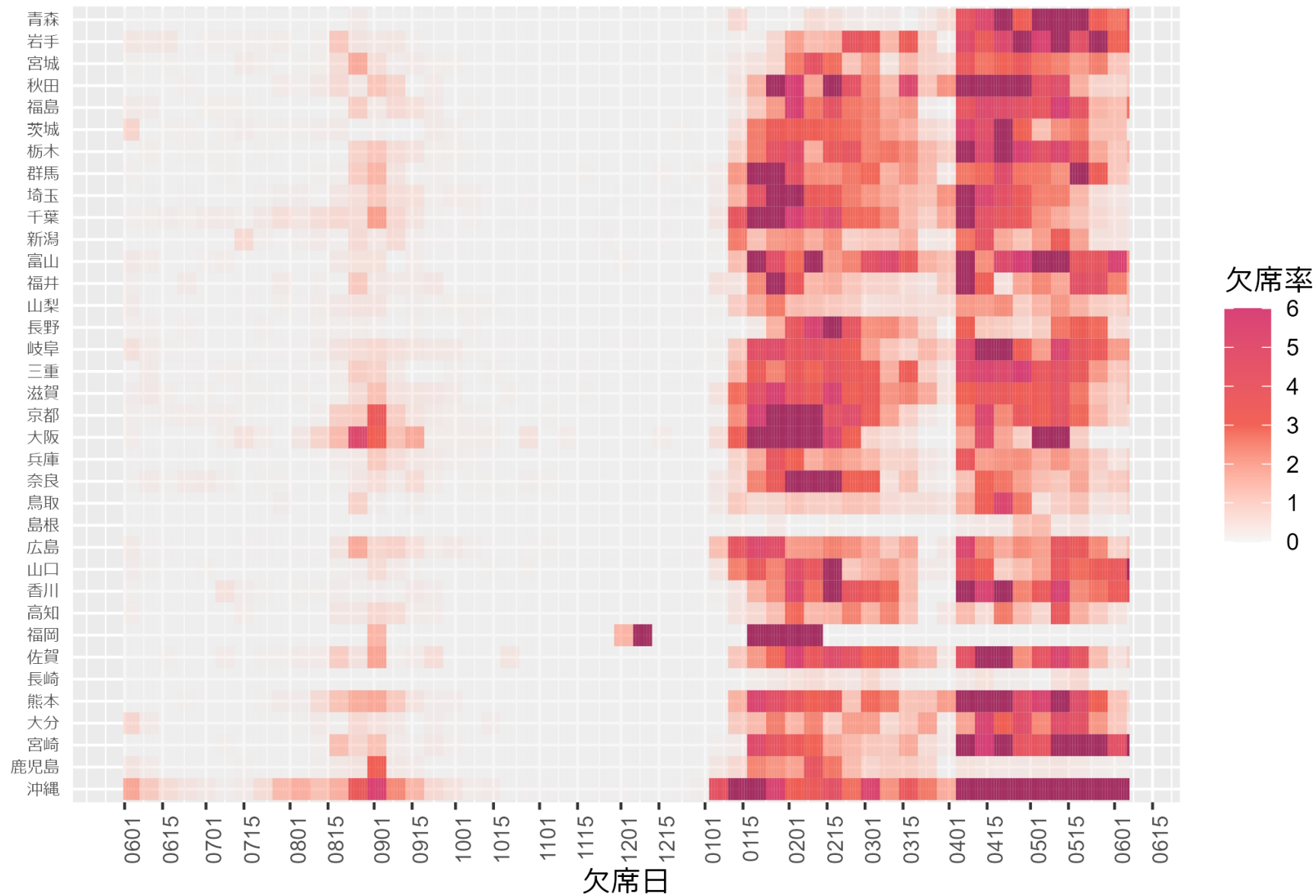
# 小学生における新型コロナウイルス感染症による欠席率（参加児童1万人あたり、都道府県別）



# 中学生における新型コロナウイルス感染症による欠席率（参加児童1万人あたり、都道府県別）



# 高校生における新型コロナウイルス感染症による欠席率（参加児童1万人あたり、都道府県別）





# 民間検査機関の検体に基づくゲノムサーベイランス（検証中）によるBA.2検出の推定

## 背景

全国の変異株の発生動向を監視するためのゲノムサーベイランスの確立を目指し、今般、民間検査機関から得られた全国800（第12週までは400）検体を用いた検証を感染研で行うこととした。

## 対象

- 国内の民間検査機関2社に集められた検体
- 全国（※）で合計800検体/週を目途に検査（A社400検体/週、B社検体400/週）
- 毎日、検査機関側でA社では57（火曜日～土曜日）～115（月曜日）検体、B社では65～70（平日）、～40（土曜日）検体を抽出した後、ゲノム解析検査を実施し、感染研病原体ゲノム解析研究センターのCOG-Jpを用いたデータ解析後に、週ごとに感染研病原体ゲノム解析研究センターに報告（同時に感染研病原体ゲノム解析研究センターでもCOG-Jpで共有されたデータを解析）

※ A社では、全国一律の検体プールからランダムに抽出。B社では、10のエリアに分けた地域ごとにサンプル数を決め、地域ごとにランダムに抽出。地域性を一定程度考慮しているが、分布については検討中。

## BA.2検出率解析方法

- ゲノム解析データを基に、PANGO lineageを決定（病原体ゲノム解析研究センターで実施）。
- 最終的に全てのウイルスがオミクロン株BA.2に置き換わることを前提に、Lineageが判明した検体数（解析不能分を除く）に占めるBA.2検出検体の割合について、ロジスティック成長モデルにフィットさせ推定を行った。また、各系統・株の検出割合について、多項ロジスティック回帰モデルにフィットさせ推定を行った。

## 特徴

- 都道府県別のランダムな対象の抽出に厳密な基準を設定していないこと、及び各地域の対象数を考慮すると、地域（都道府県別）の偏りについては検査時点では考慮不可（後に判明）であり、地域ごとの代表性の確保はできない（原則、全国と限られた地域での分析のみ考慮）。
- 本サーベイランスの対象は、民間検査機関に集められた検体で、個別に医療機関を受診した症例の検査検体が中心であり、集団発生の影響が比較的少なく、実際の地域の感染状況を反映しやすいと考えられる。
- GISAIDのデータより、1～2週間早く解析できる。
- 今後、実際のBA.2検出の推移と本推定との検証が必要。

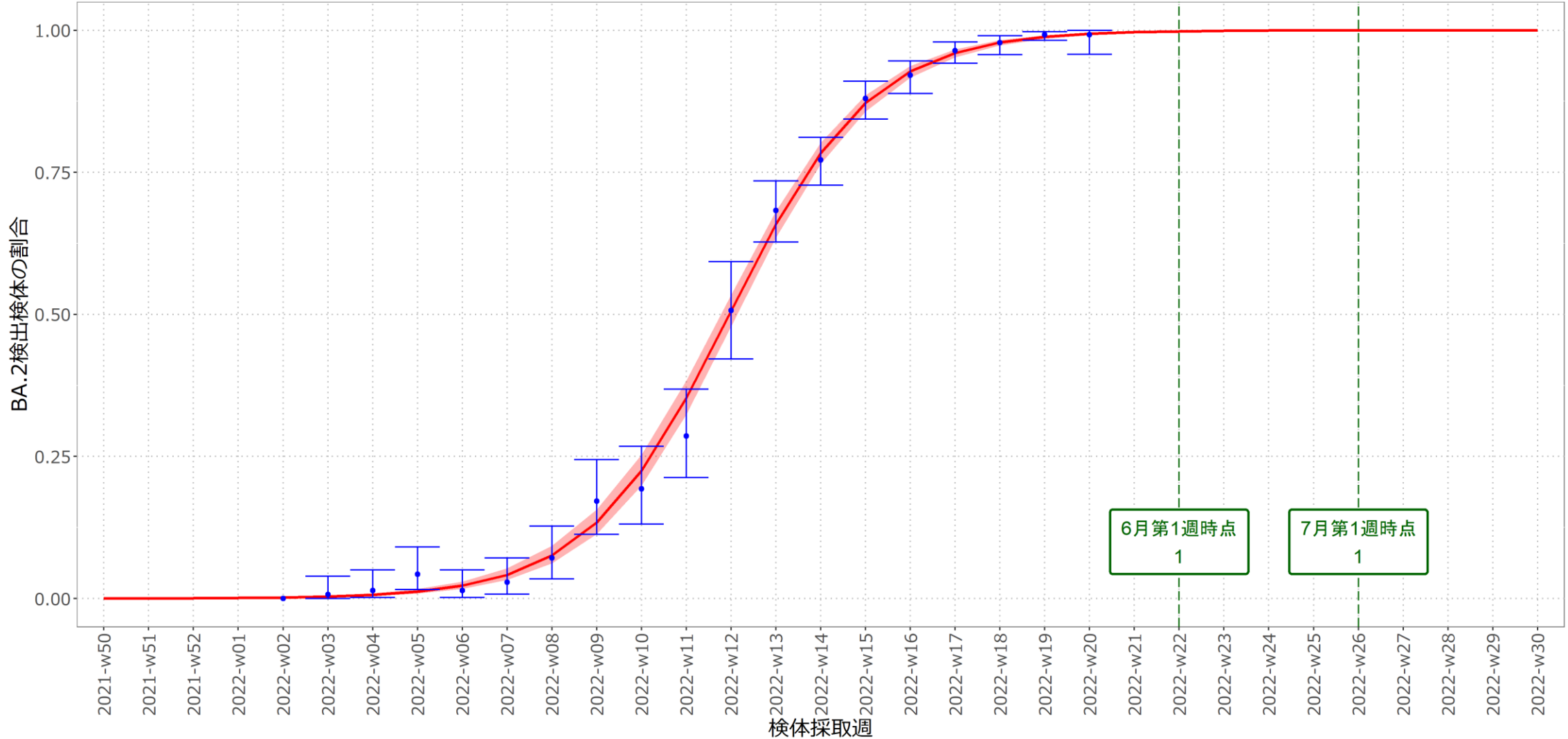
## 検証の中間評価

- 検査会社により検体の抽出方法は異なるが、全国一律の検体プールからランダムに抽出するA社に限定した場合でも全国的な傾向は同様であった。



# (参考) 協力会社別：BA.2検出割合の推移（6月3日時点データ）

## BA.2検出割合の推移(検体採取週)：A社



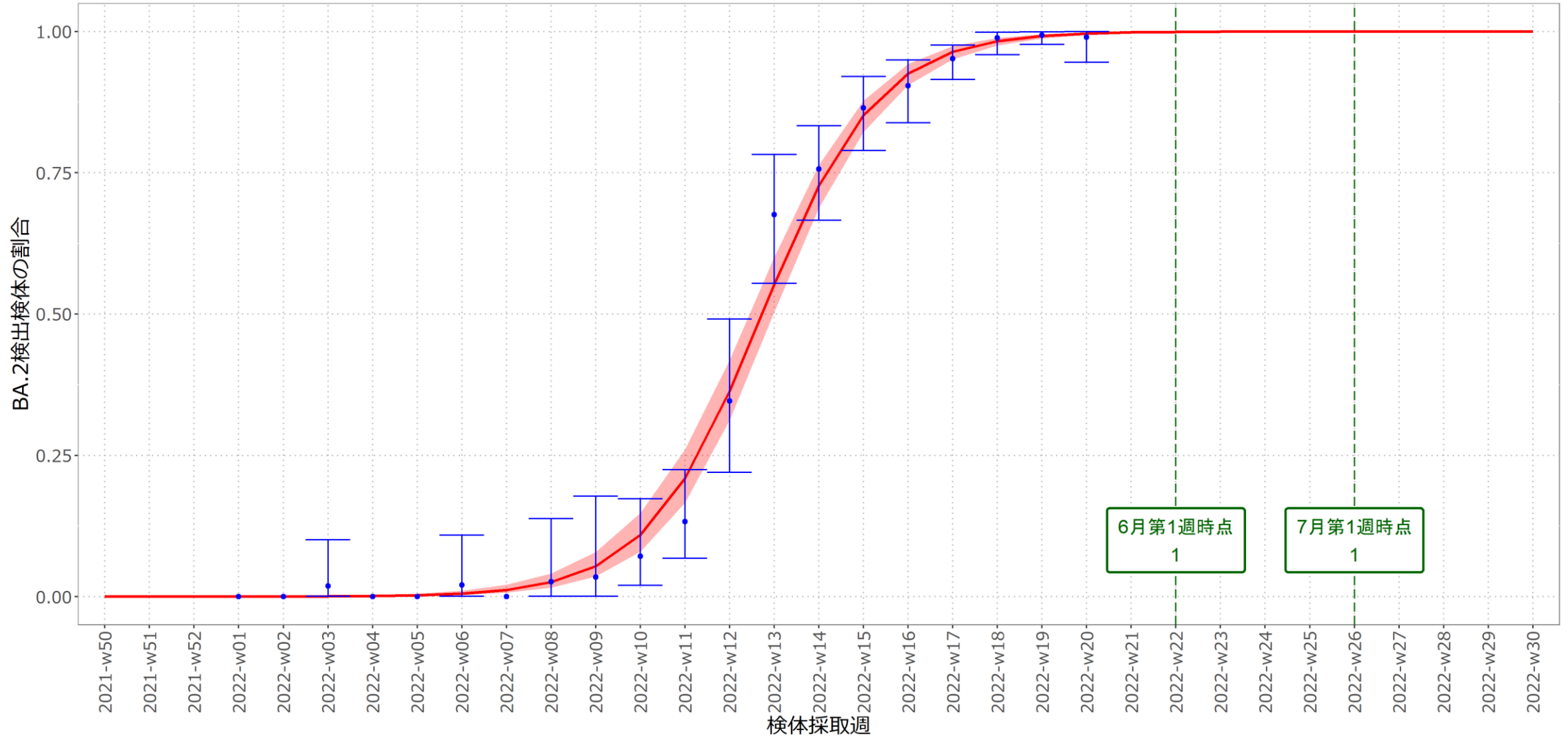
BA.2検出数	NA	NA	NA	0	0	1	2	6	2	4	10	24	27	40	71	207	314	345	348	426	354	646	129	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
総検査数	NA	NA	NA	0	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	303	407	392	378	442	362	651	130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

検査会社によって各地域からの検査検体の抽出方法が異なるが、全国一律の検体プールからランダムに抽出するA社に限定した場合でも全国的な傾向は同様である



# 地域別：BA.2検出割合の推移（6月3日時点データ）

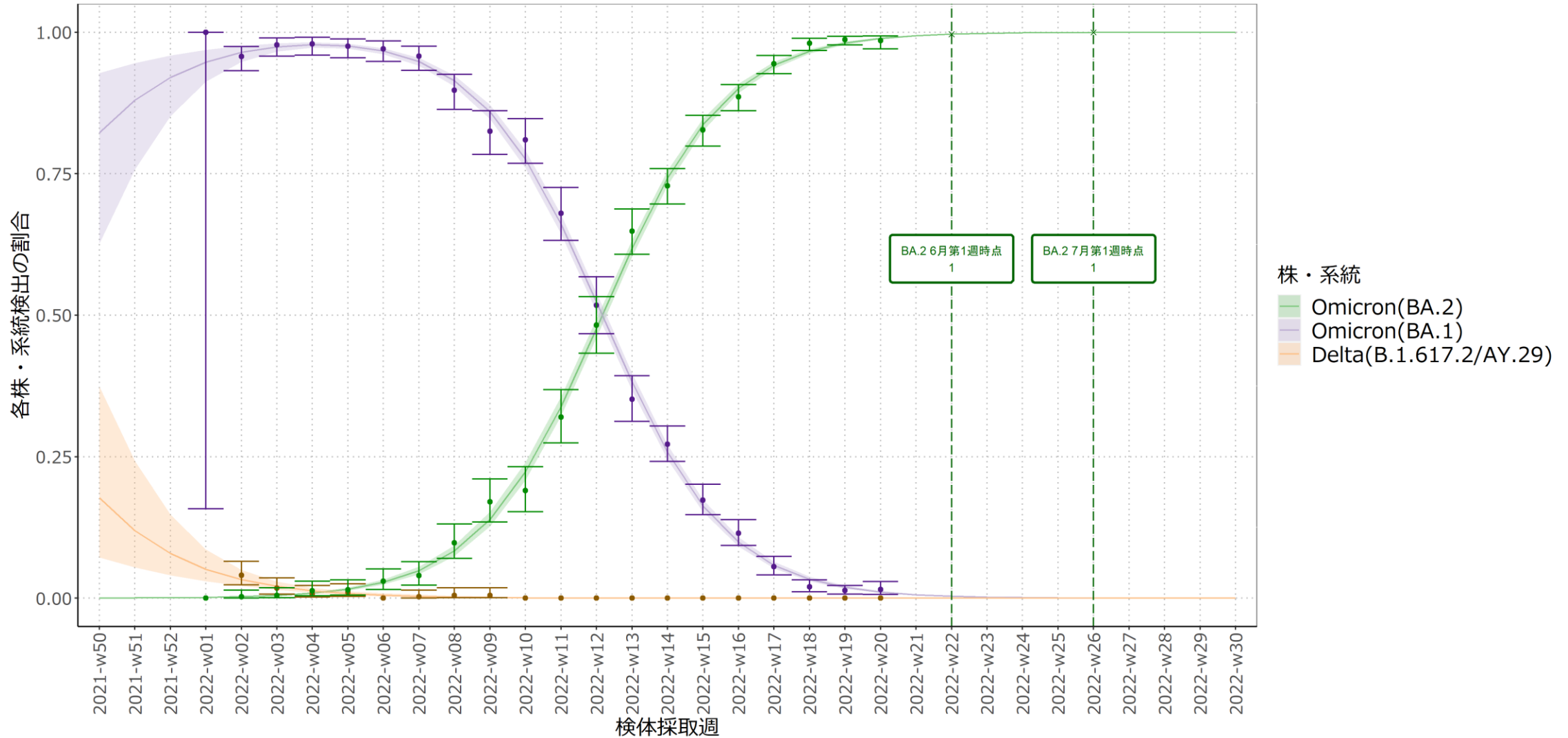
## BA.2検出割合の推移(検体採取週)：関西（2府1県）



BA.2検出数	NA	NA	NA	0	0	1	0	0	1	0	1	1	4	11	18	48	84	102	113	216	171	308	99	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
総検査数	NA	NA	NA	2	77	53	27	26	49	29	38	29	56	83	52	71	111	118	125	227	173	310	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

# 各株・系統検出割合の推移（6月3日時点データ）-多項ロジスティック回帰モデルの曲線にフィット-

## 検出割合の推定(検体採取週)

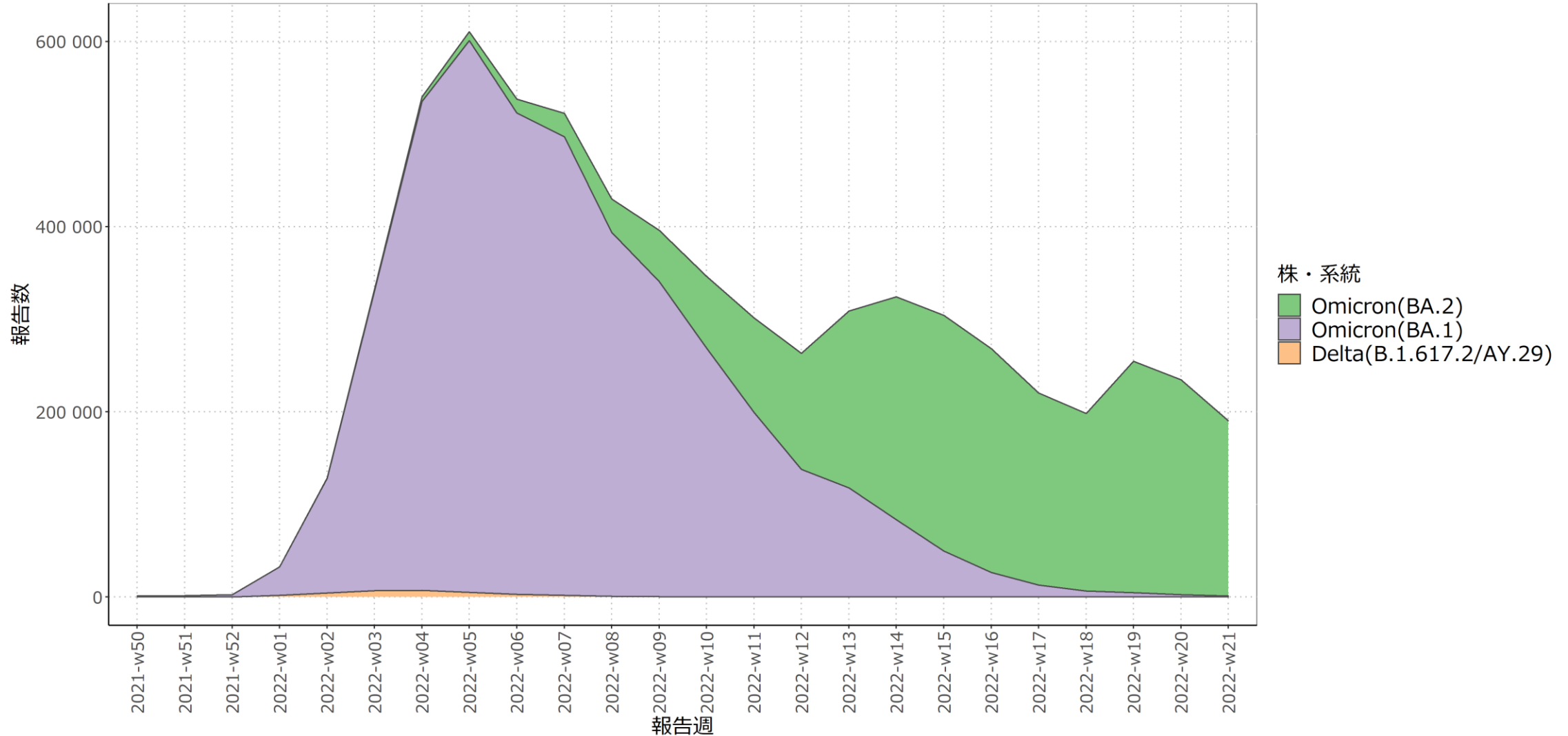


点は検体採取週ごとの各株・系統の検出割合、バーは95%信頼区間の上限と下限を表す。各株・系統が占める割合の推定を各色ライン、95%信頼区間を淡色帯で示す。

Omicron(BA.2)はBA.2およびその下位系統を含む。Omicron(BA.1)はBA.1およびその下位系統を含む

# 各株・系統の患者報告数の推定（6月5日時点）

## 週別報告数（全国）



民間検査機関の検体に基づくゲノムサーベイランスにより検出された各株・系統について、多項ロジスティック回帰モデルにフィットし、推定した各株・系統の割合を厚生労働省発表のCOVID-19新規陽性者数（<https://www.mhlw.go.jp/stf/covid-19/open-data.html>）に乗じることでそれぞれの週ごとの患者数を推定した。  
Omicron(BA.2)はBA.2およびその下位系統を含む。Omicron(BA.1)はBA.1およびその下位系統を含む

## 社会的接触調査（コンタクトサーベイ）の結果について

厚生労働省研究班「新型コロナウイルス感染症等の感染症サーベイランス体制の抜本的拡充に向けた人材育成と感染症疫学的手法の開発研究」



# 日本における新型コロナウイルス感染症流行時の社会的接触パターンについて

- 2021年2月から2022年3月の期間に大阪府と福岡県の住民を対象として社会的接触調査（コンタクトサーベイ）を実施し、1人あたりの接触人数（1日平均）の推移を検討した。
- 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行後（2021年と2022年）は、1人あたりの接触人数は8.1人（平日）、5.9人（週末）であった。これは流行前（2011年）に実施された同様の調査の16.3人（平日）、12.8人（週末）と比べて減少していた。この減少傾向は、平日、週末を問わず、すべての年齢層で見られた。
- 流行期間中、20代における接触人数については他世代よりも大きな変動が観察され、2021年12月に明らかな増加が見られた。
- 2022年3月時点の接触人数は流行前の水準には戻っていないが、比較的若い世代（10代から30代）の接触人数については平日、週末ともに1年前の2021年3月と比較して増加傾向が見られる。

\* 詳細は別添報告書を参照のこと

中村友香（London School of Hygiene and Tropical Medicine・長崎大学）、鈴木基（国立感染症研究所）、有吉紅也（長崎大学）

「新型コロナウイルス感染症等の感染症サーベイランス体制の抜本的拡充に向けた人材育成と感染症疫学的手法の開発研究」（厚生労働科学研究）分担研究

# 新型コロナウイルス感染症流行前(2011年)と流行時(2021年2月ー2022年3月)を比較した 平日と週末における年齢区別の1日平均接触人数

図1 平日における平均接触人数

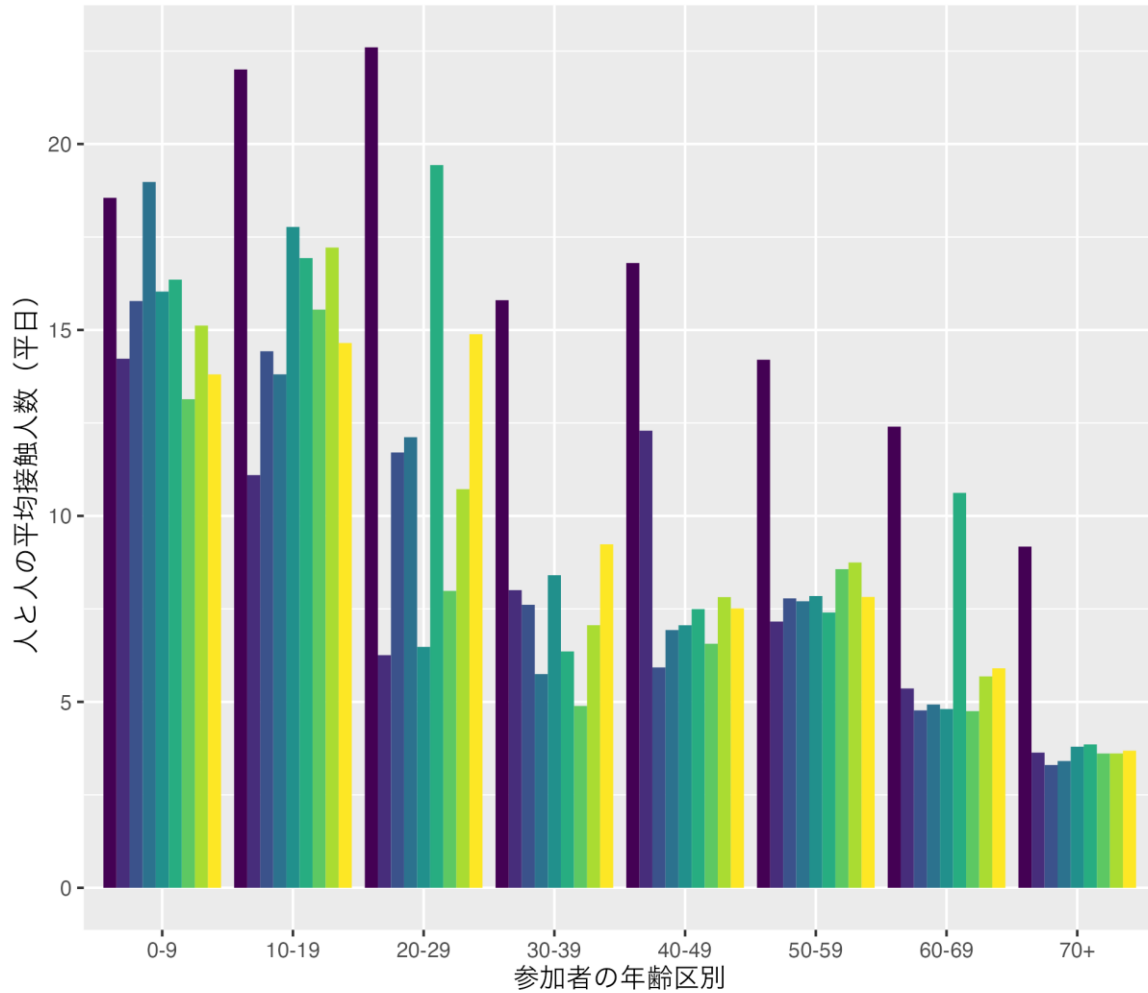
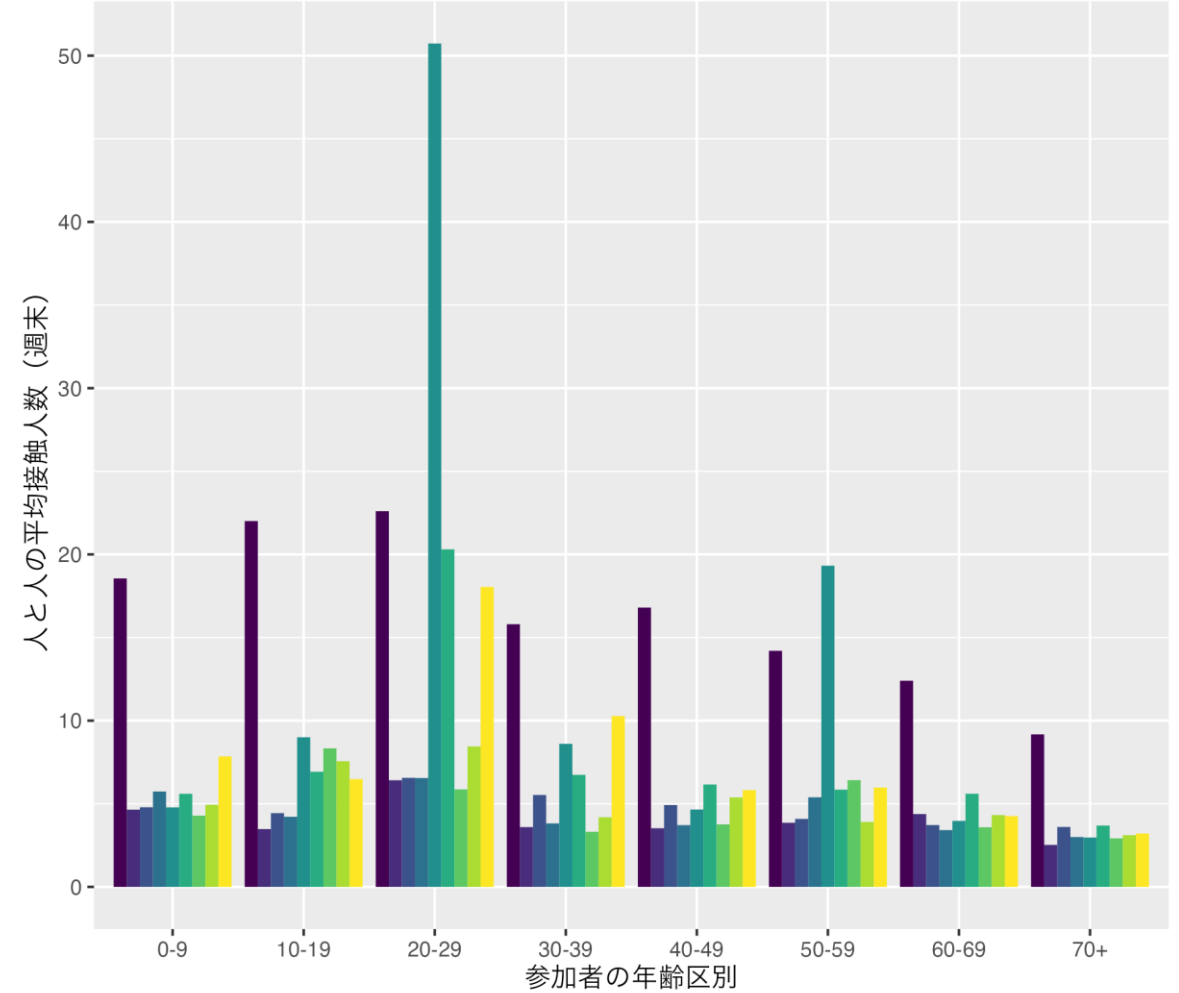


図2 週末における平均接触人数



2011年 4月-5月
  2021年 2月
  2021年 3月
  2021年 5月
  2021年 11月
  2021年 12月
  2022年 1月
  2022年 2月
  2022年 3月

2011年 4月-5月
  2021年 2月
  2021年 3月
  2021年 5月
  2021年 11月
  2021年 12月
  2022年 1月
  2022年 2月
  2022年 3月

## 超過死亡に関する分析結果について

詳細および最新情報については「日本の超過および過少死亡数ダッシュボード」を参照のこと

<https://exdeaths-japan.org/>

厚生労働省研究班「新型コロナウイルス感染症等の感染症サーベイランス体制の抜本的拡充に向けた人材育成と感染症疫学的手法の開発研究」分担研究  
「COVID-19等の影響による超過死亡の評価」

# 我が国の全ての死因を含む超過死亡数（2017-2022年の2月比較）【暫定値】

○ 超過死亡数:何らかの原因により、総死亡数がどの程度増加したかを示す指標\*。

\* (算出方法) 超過死亡数 = 実際の死亡数 - 予測死亡数の点推定値、もしくは予測死亡数の予測区間の上限値

○ 右表のハイライトの都道府県は、2022年2月の超過死亡数\*が、過去5年間の同月よりも多い場合を示す。

\* 観測死亡数が95%片側予測区間(上限値)を超えた数。

- 詳細および最新情報については「日本の超過および過少死亡数ダッシュボード」を参照のこと  
<https://exdeaths-japan.org/>
- 「新型コロナウイルス感染症等の感染症サーベイランス体制の抜本的拡充に向けた人材育成と感染症疫学的手法の開発研究」(厚生労働科学研究令和3年度)分担研究「COVID-19等の影響による超過死亡の評価」

都道府県	2022	2021	2020	2019	2018	2017	都道府県	2022	2021	2020	2019	2018	2017
1 北海道	61-329	0-12	0-0	0-54	12-181	0-37	25 滋賀県	33-133	0-31	0-0	0-16	57-144	9-76
2 青森県	0-63	0-9	0-0	12-85	23-72	5-55	26 京都府	336-495	0-41	0-0	0-0	26-154	0-80
3 岩手県	19-56	0-0	0-0	0-3	0-45	0-10	27 大阪府	1465-1911	0-0	0-0	0-0	135-485	71-301
4 宮城県	42-154	0-15	0-0	0-12	32-84	0-93	28 兵庫県	541-842	0-62	0-0	0-5	49-242	0-190
5 秋田県	2-38	2-33	0-0	0-19	16-64	0-12	29 奈良県	142-242	0-8	0-3	0-0	6-70	3-55
6 山形県	24-77	0-17	0-6	0-23	33-101	0-56	30 和歌山県	117-212	0-0	0-0	0-0	33-118	19-59
7 福島県	0-95	0-18	0-0	0-30	0-58	0-55	31 鳥取県	38-95	0-8	0-0	0-12	13-48	4-36
8 茨城県	76-260	0-27	0-0	5-67	56-191	0-50	32 島根県	17-68	0-21	0-13	0-0	0-27	17-52
9 栃木県	44-186	0-0	0-0	0-32	2-94	7-92	33 岡山県	173-314	0-9	0-0	0-29	21-117	7-65
10 群馬県	39-189	0-59	0-0	0-21	0-31	32-123	34 広島県	163-349	0-28	0-0	0-0	60-177	46-146
11 埼玉県	402-749	7-134	0-0	0-0	27-253	12-221	35 山口県	59-138	0-50	0-0	0-56	16-102	0-30
12 千葉県	561-849	0-81	0-0	0-70	32-176	74-222	36 徳島県	10-63	0-13	0-9	0-0	0-16	9-41
13 東京都	1026-1557	109-552	0-0	0-235	146-577	55-351	37 香川県	25-106	0-6	0-17	0-4	0-39	0-14
14 神奈川県	828-1190	0-57	0-0	0-10	41-319	0-204	38 愛媛県	8-86	0-14	0-0	0-12	61-136	0-45
15 新潟県	27-172	0-57	0-0	29-89	5-93	0-56	39 高知県	15-92	0-24	0-1	0-0	52-134	0-4
16 富山県	23-93	0-29	0-18	0-0	12-55	0-38	40 福岡県	478-726	0-48	0-0	0-26	46-223	0-27
17 石川県	43-132	0-6	0-0	0-10	0-27	22-72	41 佐賀県	30-70	0-0	0-4	0-17	39-111	0-20
18 福井県	8-62	0-2	0-11	0-0	22-76	15-73	42 長崎県	35-146	0-2	0-0	0-0	16-76	0-48
19 山梨県	25-101	0-0	0-0	0-21	2-51	0-0	43 熊本県	118-242	0-12	0-0	0-0	0-60	0-57
20 長野県	34-147	0-15	0-0	0-11	42-104	20-107	44 大分県	22-68	0-29	0-0	0-7	22-118	0-50
21 岐阜県	62-209	1-57	0-0	0-10	0-21	0-75	45 宮崎県	43-131	0-24	0-0	0-0	12-98	0-24
22 静岡県	187-411	0-0	0-0	0-0	0-125	56-230	46 鹿児島県	54-140	0-1	0-13	0-0	28-126	28-160
23 愛知県	667-1027	0-62	0-0	0-0	39-295	7-205	47 沖縄県	4-45	41-131	0-0	0-0	0-19	1-55
24 三重県	79-196	0-39	0-0	0-0	21-74	20-90	48 日本	10169-15019	0-542	0-0	0-0	2146-5850	484-3761
							** 日本	8205-15056	160-1843	0-95	46-986	1255-6007	539-4162

\* 疫学週に基づき、各年2月の第3週までを比較。

2022年2月7日～2月27日  
 2021年2月1日～2月21日  
 2020年2月3日～2月23日  
 2019年2月4日～2月24日  
 2018年2月5日～2月25日  
 2017年2月6日～2月26日

\*\* 従来の方法(全国の超過死亡数を、都道府県ごとの超過死亡数の積算として算出)。

# 我が国の全ての死因を含む超過死亡数（2017-2022年の1-2月累積比較）【暫定値】

○ 超過死亡数:何らかの原因により、総死亡数がどの程度増加したかを示す指標\*。

\* (算出方法) 超過死亡数 = 実際の死亡数 - 予測死亡数の点推定値、もしくは予測死亡数の予測区間の上限値

○ 右表のハイライトの都道府県は、2022年1-2月の累積の超過死亡数\*が、過去5年間の同期間よりも多い場合を示す。

\* 観測死亡数が95%片側予測区間(上限値)を超えた数。

- 詳細および最新情報については「日本の超過および過少死亡数ダッシュボード」を参照のこと  
<https://exdeaths-japan.org/>
- 「新型コロナウイルス感染症等の感染症サーベイランス体制の抜本的拡充に向けた人材育成と感染症疫学的手法の開発研究」(厚生労働科学研究令和3年度)分担研究「COVID-19等の影響による超過死亡の評価」

都道府県	2022	2021	2020	2019	2018	2017	都道府県	2022	2021	2020	2019	2018	2017
1 北海道	61-478	59-302	0-49	255-667	19-301	0-209	25 滋賀県	33-165	0-67	0-10	0-48	57-188	33-197
2 青森県	2-133	0-34	0-17	33-199	23-129	27-157	26 京都府	382-728	3-124	0-22	0-78	46-245	5-235
3 岩手県	35-155	0-35	0-49	0-85	0-77	16-108	27 大阪府	1565-2379	42-266	0-0	0-140	347-1247	183-915
4 宮城県	42-249	8-142	0-12	0-110	32-160	0-124	28 兵庫県	602-1045	88-452	0-0	19-286	96-616	0-435
5 秋田県	2-76	18-135	0-21	0-28	21-119	12-158	29 奈良県	154-333	0-91	0-11	7-98	39-198	8-94
6 山形県	25-116	0-47	0-18	0-59	33-122	1-134	30 和歌山県	123-319	0-11	0-10	0-59	45-192	19-87
7 福島県	23-292	0-85	0-0	0-116	0-138	14-157	31 鳥取県	50-157	0-50	0-0	2-41	13-68	20-77
8 茨城県	76-296	0-54	0-0	7-259	73-373	49-247	32 島根県	27-114	0-59	0-14	0-28	8-133	17-79
9 栃木県	73-346	29-131	9-52	0-84	2-94	56-282	33 岡山県	205-497	6-99	0-0	0-29	21-238	20-209
10 群馬県	39-256	0-150	0-15	21-153	0-141	32-222	34 広島県	231-619	10-133	0-0	0-104	110-413	104-389
11 埼玉県	402-830	42-392	0-88	113-409	175-760	12-382	35 山口県	59-224	0-74	0-27	0-73	38-228	50-157
12 千葉県	562-1103	0-220	0-3	175-570	73-428	97-570	36 徳島県	10-121	0-13	0-9	0-55	0-66	24-136
13 東京都	1117-2024	170-1239	0-0	226-1032	355-1395	120-983	37 香川県	33-179	0-24	0-24	0-7	36-185	0-27
14 神奈川県	942-1710	5-394	0-0	93-422	127-766	68-566	38 愛媛県	10-175	0-90	0-16	0-29	81-263	8-157
15 新潟県	34-252	0-87	0-0	50-225	80-330	0-149	39 高知県	15-113	0-62	0-10	0-48	73-243	2-34
16 富山県	25-175	24-173	0-20	0-30	21-127	12-91	40 福岡県	505-867	0-113	0-12	0-148	82-538	109-385
17 石川県	45-198	0-27	0-12	13-86	0-71	48-172	41 佐賀県	30-121	7-40	0-26	0-30	64-190	18-112
18 福井県	8-95	0-50	0-17	4-75	22-140	23-144	42 長崎県	40-249	41-142	0-0	0-36	39-250	11-121
19 山梨県	46-216	0-35	0-9	23-135	41-185	13-68	43 熊本県	153-429	29-121	0-0	24-98	0-94	34-238
20 長野県	67-352	0-43	0-0	23-200	42-150	20-269	44 大分県	22-73	0-83	0-11	0-40	35-251	2-154
21 岐阜県	73-366	13-163	0-2	13-175	17-149	11-183	45 宮崎県	56-221	9-128	0-0	0-0	12-173	0-76
22 静岡県	187-589	0-78	0-33	0-25	67-478	138-554	46 鹿児島県	96-228	3-69	0-13	0-12	51-301	59-298
23 愛知県	690-1319	12-332	0-0	0-269	122-735	112-638	47 沖縄県	4-64	53-203	0-7	0-8	3-90	1-55
24 三重県	79-240	0-61	0-0	0-49	86-294	22-185	48 日本	10794-19442	356-4030	0-0	249-4910	3759-12912	2274-10714
							** 日本	9060-21286	671-6923	9-639	1101-6957	2727-14072	1630-11419

\* 疫学週に基づき、各年2月の8週までを比較。  
2022年1月3日～2022年2月27日  
2021年1月4日～2021年2月28日  
2019年12月30日～2020年2月23日  
2018年12月31日～2019年2月24日  
2018年1月1日～2018年2月25日  
2017年1月2日～2017年2月26日

\*\* 従来の方法(全国の超過死亡数を、都道府県ごとの超過死亡数の積算として算出)。

## 我が国の全ての死因を含む過少死亡数（2017-2022年の2月比較）【暫定値】

○ 過少死亡数:何らかの原因により、総死亡数がどの程度減少したかを示す指標\*。

\* (算出方法) 過少死亡数 = 予測死亡数の点推定値、もしくは予測死亡数の予測区間の下限値 - 実際の死亡数

○ 右表のハイライトの都道府県は、2022年2月の過少死亡数\*が、過去5年間の同月よりも多い場合を示す。

\* 観測死亡数が95%片側予測区間(下限値)を下回った数。

- 詳細および最新情報については「日本の超過および過少死亡数ダッシュボード」を参照のこと  
<https://exdeaths-japan.org/>
- 「新型コロナウイルス感染症等の感染症サーベイランス体制の抜本的拡充に向けた人材育成と感染症疫学的手法の開発研究」(厚生労働科学研究令和3年度)分担研究「COVID-19等の影響による超過死亡の評価」

都道府県	2022	2021	2020	2019	2018	2017	都道府県	2022	2021	2020	2019	2018	2017
1 北海道	0-0	0-88	63-242	0-65	0-0	0-47	25 滋賀県	0-0	0-32	19-97	0-28	0-0	0-0
2 青森県	0-0	0-4	20-102	0-0	0-13	0-15	26 京都府	0-0	0-54	22-171	0-69	0-0	0-0
3 岩手県	0-6	0-51	31-100	12-47	0-5	0-3	27 大阪府	0-0	0-51	83-419	10-321	0-0	0-0
4 宮城県	0-0	0-32	27-130	5-80	0-4	0-0	28 兵庫県	0-0	0-24	63-317	0-118	0-0	0-0
5 秋田県	0-23	0-5	10-58	0-41	0-29	0-25	29 奈良県	0-0	0-0	7-59	0-54	0-0	0-0
6 山形県	0-0	0-27	4-54	4-36	0-0	0-0	30 和歌山県	0-0	0-62	13-50	0-25	0-0	0-6
7 福島県	0-0	0-57	0-55	0-4	0-0	0-17	31 鳥取県	0-0	2-35	14-41	0-22	0-18	0-0
8 茨城県	0-0	0-58	46-210	0-12	0-0	0-8	32 島根県	0-0	0-12	0-15	11-61	0-11	0-6
9 栃木県	0-0	0-54	69-176	10-56	0-0	0-0	33 岡山県	0-0	0-45	36-153	0-2	0-0	0-14
10 群馬県	0-0	0-0	0-92	0-40	0-0	0-0	34 広島県	0-0	0-21	69-235	3-129	0-0	0-0
11 埼玉県	0-0	0-32	154-399	0-64	0-0	0-0	35 山口県	0-7	0-3	0-74	0-13	0-0	0-0
12 千葉県	0-0	0-0	145-386	0-8	0-0	0-0	36 徳島県	0-15	0-7	0-35	14-93	0-8	0-19
13 東京都	0-0	0-0	223-682	0-0	0-0	0-32	37 香川県	0-0	0-18	0-25	0-4	0-13	0-0
14 神奈川県	0-0	0-28	87-334	0-20	0-0	0-0	38 愛媛県	0-2	3-40	8-89	0-34	0-5	0-0
15 新潟県	0-0	0-0	113-257	0-0	0-0	0-3	39 高知県	0-0	0-27	0-30	8-68	0-0	0-12
16 富山県	0-0	0-29	12-41	0-6	0-3	0-2	40 福岡県	0-0	0-48	48-259	3-130	0-0	0-0
17 石川県	0-0	0-31	0-29	0-22	0-4	0-0	41 佐賀県	0-0	0-36	0-38	0-35	0-0	0-0
18 福井県	0-14	0-29	16-44	2-73	0-0	0-0	42 長崎県	0-0	1-49	0-46	0-44	0-0	0-6
19 山梨県	0-0	0-31	0-36	0-39	0-0	7-49	43 熊本県	0-0	0-8	13-89	19-134	0-13	0-0
20 長野県	0-0	0-9	0-62	0-28	0-7	0-0	44 大分県	0-5	0-27	0-84	0-29	0-0	0-0
21 岐阜県	0-0	0-18	26-119	0-71	0-11	0-0	45 宮崎県	0-0	1-29	0-51	0-56	0-0	0-32
22 静岡県	0-0	73-247	65-237	0-82	0-0	0-0	46 鹿児島県	0-12	0-62	32-104	32-150	0-0	0-0
23 愛知県	0-0	0-9	34-329	0-139	0-0	0-0	47 沖縄県	0-0	0-0	0-24	14-78	0-19	0-0
24 三重県	0-0	9-52	43-145	0-83	0-10	0-0	48 日本	0-0	0-1	2680-6761	0-1508	0-0	0-0
							** 日本	0-84	89-1581	1615-6824	147-2713	0-173	7-296

\* 疫学週に基づき、各年2月の第3週までを比較。

2022年2月7日～2月27日  
2021年2月1日～2月21日  
2020年2月3日～2月23日  
2019年2月4日～2月24日  
2018年2月5日～2月25日  
2017年2月6日～2月26日

\*\* 従来の方法(全国の過小死亡数を、都道府県ごとの過小死亡数の積算として算出)。

# 我が国の全ての死因を含む過少死亡数（2017-2022年の1-2月累積比較）【暫定値】

○ 過少死亡数:何らかの原因により、総死亡数がどの程度減少したかを示す指標\*。

\* (算出方法) 過少死亡数 = 予測死亡数の点推定値、もしくは予測死亡数の予測区間の下限値 - 実際の死亡数

○ 右表のハイライトの都道府県は、2022年1-2月の累積の過少死亡数\*が、過去5年間の同期間よりも多い場合を示す。

\* 観測死亡数が95%片側予測区間(下限値)を下回った数。

- 詳細および最新情報については「日本の超過および過少死亡数ダッシュボード」を参照のこと  
<https://exdeaths-japan.org/>
- 「新型コロナウイルス感染症等の感染症サーベイランス体制の抜本的拡充に向けた人材育成と感染症疫学的手法の開発研究」(厚生労働科学研究令和3年度)分担研究「COVID-19等の影響による超過死亡の評価」

都道府県	2022	2021	2020	2019	2018	2017	都道府県	2022	2021	2020	2019	2018	2017
1 北海道	0-23	0-114	83-444	0-65	0-104	0-55	25 滋賀県	0-11	0-67	59-247	0-58	0-35	0-4
2 青森県	0-40	0-42	42-192	0-15	0-53	0-19	26 京都府	0-5	0-103	22-305	0-69	0-26	0-1
3 岩手県	0-22	0-75	31-171	25-95	2-123	0-3	27 大阪府	0-97	0-89	252-1011	10-375	0-0	0-0
4 宮城県	0-33	10-86	44-261	5-80	0-50	0-33	28 兵庫県	3-132	0-24	72-707	0-120	0-0	0-0
5 秋田県	0-78	0-5	18-136	0-64	0-65	0-25	29 奈良県	0-4	0-0	7-141	0-73	0-10	10-60
6 山形県	0-38	0-70	18-165	4-73	0-26	0-21	30 和歌山県	0-23	6-133	38-114	0-33	0-3	0-38
7 福島県	0-21	0-68	16-246	0-32	0-49	0-55	31 鳥取県	0-15	2-53	20-107	0-49	19-73	0-12
8 茨城県	0-52	8-253	147-531	0-14	0-10	0-8	32 島根県	0-47	1-62	0-82	11-67	0-11	0-17
9 栃木県	0-0	18-118	163-435	10-80	0-70	0-0	33 岡山県	0-1	0-104	76-324	0-122	0-0	0-24
10 群馬県	0-3	0-32	34-251	0-68	0-15	0-3	34 広島県	0-0	0-122	120-553	3-201	0-19	0-0
11 埼玉県	0-21	0-46	253-818	0-64	0-0	0-12	35 山口県	0-20	0-67	0-163	0-79	0-13	0-21
12 千葉県	0-0	0-13	195-696	0-8	0-58	0-0	36 徳島県	0-22	0-56	4-101	14-122	0-17	0-38
13 東京都	0-34	0-0	451-1508	0-0	0-0	0-32	37 香川県	0-25	0-58	11-137	0-50	0-13	0-33
14 神奈川県	0-0	0-28	158-911	0-20	0-0	0-80	38 愛媛県	0-20	10-85	8-156	0-63	0-15	0-7
15 新潟県	0-57	0-51	245-616	0-11	0-21	9-71	39 高知県	0-57	26-87	0-78	8-68	0-2	0-44
16 富山県	0-6	0-29	37-148	0-61	0-7	0-13	40 福岡県	0-81	0-113	65-555	3-162	0-0	0-0
17 石川県	0-2	0-61	1-76	0-38	0-33	0-0	41 佐賀県	0-20	7-117	0-77	0-51	0-20	0-17
18 福井県	0-41	0-37	41-149	2-73	0-18	0-15	42 長崎県	0-10	1-104	14-213	0-68	0-0	0-30
19 山梨県	0-0	0-56	9-116	0-39	0-0	16-99	43 熊本県	0-29	0-38	13-184	19-156	0-70	0-15
20 長野県	0-0	0-101	39-298	0-31	0-49	0-0	44 大分県	9-60	5-80	0-119	0-87	0-0	0-10
21 岐阜県	0-0	0-41	61-282	0-71	0-18	0-0	45 宮崎県	0-16	1-33	0-114	2-160	0-15	0-42
22 静岡県	0-0	107-372	134-479	0-139	0-0	0-0	46 鹿児島県	0-78	5-145	32-265	32-218	0-0	0-36
23 愛知県	0-0	14-123	96-810	0-139	0-29	0-0	47 沖縄県	0-41	0-26	0-82	17-134	0-20	0-55
24 三重県	0-8	9-115	75-293	0-96	0-28	0-34	48 日本	0-0	0-583	5925-15565	0-1508	0-0	0-0
							** 日本	12-1293	230-3702	3204-15867	165-3961	21-1188	35-1082

\* 疫学週に基づき、各年2月の8週までを比較。

2022年1月3日～2022年2月27日  
2021年1月4日～2021年2月28日  
2020年12月30日～2020年2月23日  
2019年12月31日～2019年2月24日  
2018年1月1日～2018年2月25日  
2017年1月2日～2017年2月26日

\*\* 従来の方法(全国の過小死亡数を、都道府県ごとの過小死亡数の積算として算出)。

## 【2022年2月(2月7日～2月27日)の分析結果】

- 大阪府、東京都等33都道府県において、2022年2月中の全ての死因を含む超過死亡数が例年の同時期より多かった。
- 2022年1月から2月までの期間の全ての死因を含む全国の超過死亡数は、過去(2017～2021年)の同期間と比べて、最も大きい規模となっている。
- 2022年2月中の全ての死因を含む過少死亡数が例年の同時期より多い都道府県はなかった。
- 2022年1月から2月までの期間の全ての死因を含む全国の過少死亡数は、過去(2017～2021年)の同期間と比べて同程度であった。

### 全ての死因を含む全国の超過および過少死亡数(1-2月)

	2022年*	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
超過死亡数(新方式)	10794-19442	356-4030	0-0	249-4910	3759-12912	2274-10714
超過死亡数(旧方式)	9060-21286	671-6923	9-639	1101-6957	2727-14072	1630-11419
過少死亡数(新方式)	0-0	0-583	5925-15565	0-1508	0-0	0-0
過少死亡数(旧方式)	12-1293	230-3702	3204-15867	165-3961	21-1188	35-1082

#### 超過死亡数「XX-YY」の解釈

- XX=予測死亡数の予測区間上限値と観測死亡数の差分
- YY=予測死亡数の点推定値と観測死亡数の差分
- この範囲内に実際の超過死亡数はあり得る。

#### 過少死亡数「AA-BB」の解釈

- AA=予測死亡数の予測閾値下限と観測死亡数の差分
- BB=予測死亡数の点推定値と観測死亡数の差分
- この範囲内に実際の過少死亡数はあり得る。

\* 2022/1/3-2/27の新型コロナウイルス死者数:5,051

#### 注)

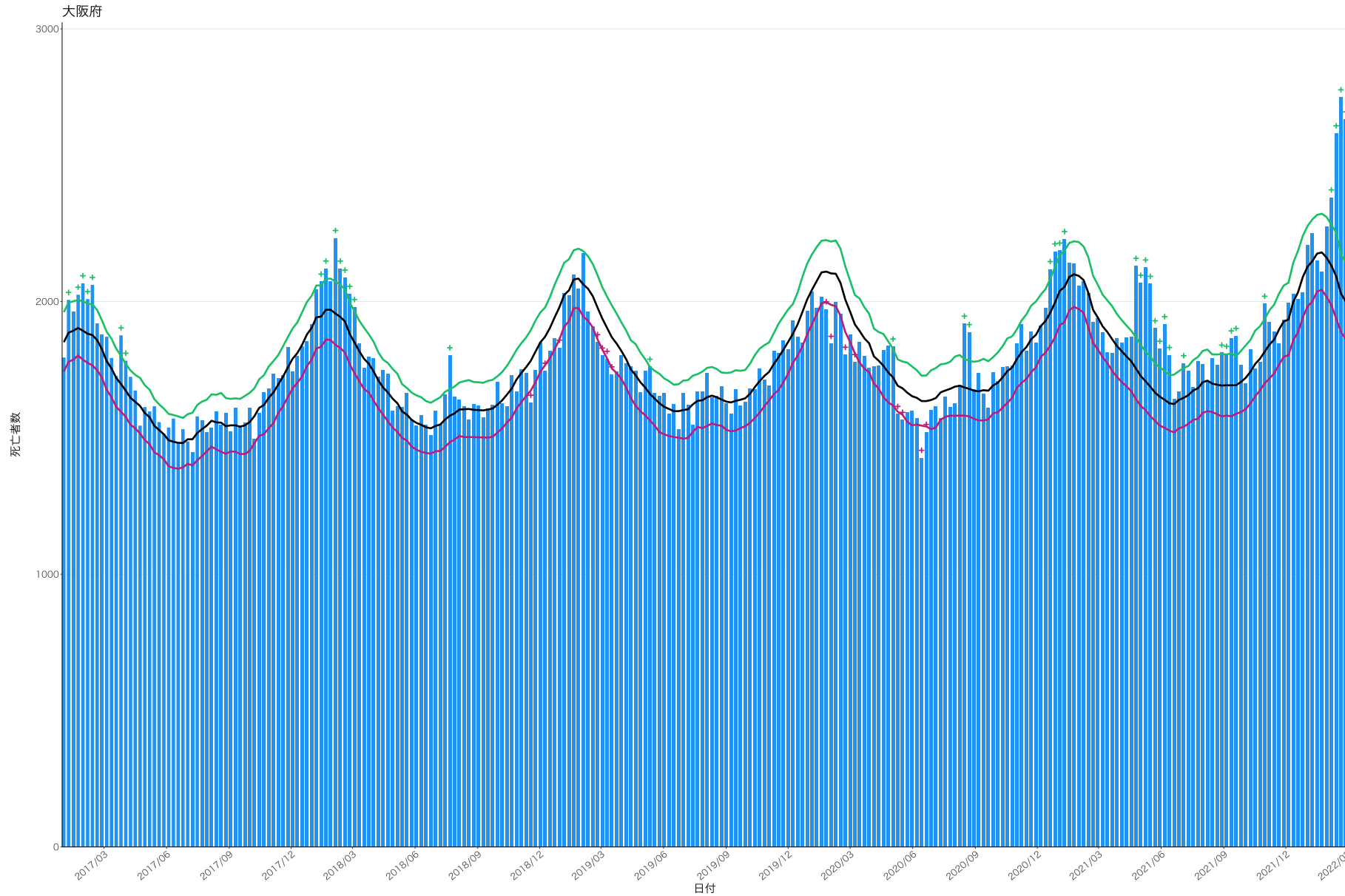
- 2021年12月分の全死亡報告より、全国の超過および過少死亡数を、全国の毎週の死者数から直接算出した(新方式)。従来の方法(旧方式)では、全国の超過および過少死亡数を、都道府県ごとの超過および過少死亡数の積算として算出していた。
- 新・旧方式の違いは、旧方式は例えばある週でA県で超過、またB県で過少が認められた場合に、それぞれを超過と過少を分けて捉えることができる。一方で新方式は、それぞれのプラス(A県の超過)とマイナス(B県の過少)が打ち消し合い、日本全体では、その週では超過も過少もなかったと判断される(見えなくなる)。
- 日本全体における超過や過少の文脈では、新方式の方がより直接的に全国の超過と過少を評価できる。また、その他の先行研究でも日本を評価する際はこちらの方式が採用されており、比較可能性も高い。
- これまでの旧方式での報告(2020年は過少が多く、2021年から超過が認められる)と、整合性の点で違いはない。



# 大阪府

— 予測閾値上限  
— 予測死亡数  
— 予測閾値下限

## 2021年超過死亡数



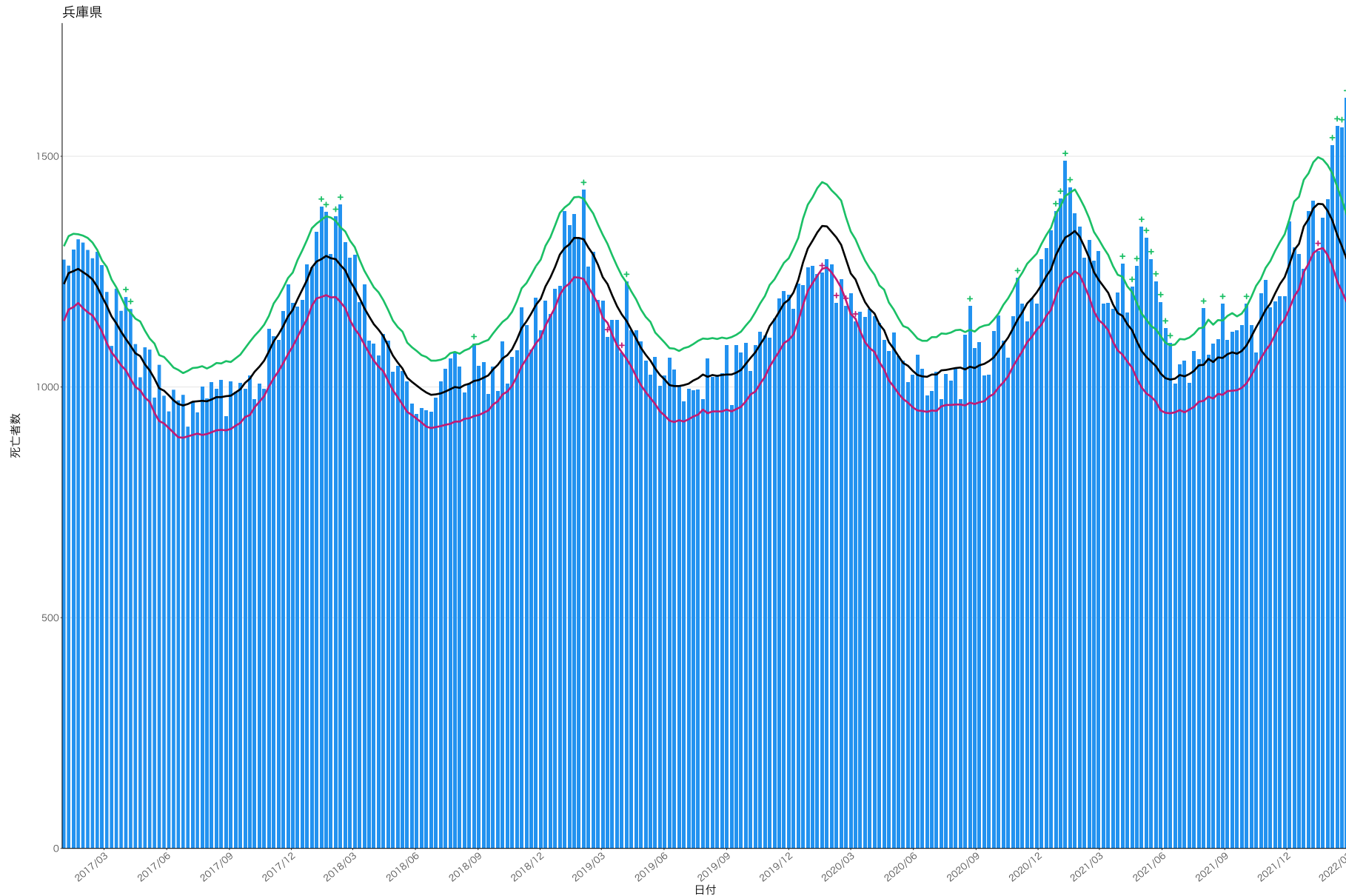
4/5	-	4/11	0-68
4/12	-	4/18	0-90
4/19	-	4/25	262-377
4/26	-	5/2	228-342
5/3	-	5/9	309-417
5/10	-	5/16	265-377
5/17	-	5/23	130-236
5/24	-	5/30	68-176
5/31	-	6/6	172-277
6/7	-	6/13	75-177
6/14	-	6/20	0-20
6/21	-	6/27	0-32
6/28	-	7/4	18-127
7/5	-	7/11	0-90
7/12	-	7/18	0-13
7/19	-	7/25	0-98
7/26	-	8/1	0-66
8/2	-	8/8	0-0
8/9	-	8/15	0-94
8/16	-	8/22	0-72
8/23	-	8/29	6-121
8/30	-	9/5	2-115
9/6	-	9/12	55-172
9/13	-	9/19	74-181
9/20	-	9/26	0-64
9/27	-	10/3	0-0
10/4	-	10/10	0-82
10/11	-	10/17	0-0
10/18	-	10/24	0-0
10/25	-	10/31	57-176
11/1	-	11/7	0-84
11/8	-	11/14	0-30
11/15	-	11/21	0-0
11/22	-	11/28	0-5
11/29	-	12/5	0-61
12/6	-	12/12	0-30
12/13	-	12/19	0-0
12/20	-	12/26	0-0
12/27	-	1/2	0-80
1/3	-	1/9	0-104
1/10	-	1/16	0-0
1/17	-	1/23	0-0
1/24	-	1/30	0-114
1/31	-	2/6	100-250
2/7	-	2/13	364-524
2/14	-	2/20	574-719
2/21	-	2/27	521-668

# 兵庫県

— 予測閾値上限  
— 予測死亡数  
— 予測閾値下限

## 2021年超過死亡数

4/5	-	4/11	0-25
4/12	-	4/18	11-94
4/19	-	4/25	80-163
4/26	-	5/2	188-269
5/3	-	5/9	177-258
5/10	-	5/16	145-222
5/17	-	5/23	104-184
5/24	-	5/30	74-155
5/31	-	6/6	31-108
6/7	-	6/13	5-79
6/14	-	6/20	0-0
6/21	-	6/27	0-23
6/28	-	7/4	0-33
7/5	-	7/11	0-0
7/12	-	7/18	0-43
7/19	-	7/25	0-13
7/26	-	8/1	41-122
8/2	-	8/8	0-8
8/9	-	8/15	0-39
8/16	-	8/22	0-39
8/23	-	8/29	36-117
8/30	-	9/5	0-30
9/6	-	9/12	0-44
9/13	-	9/19	0-50
9/20	-	9/26	0-55
9/27	-	10/3	6-90
10/4	-	10/10	0-24
10/11	-	10/17	0-0
10/18	-	10/24	0-56
10/25	-	10/31	0-64
11/1	-	11/7	0-0
11/8	-	11/14	0-0
11/15	-	11/21	0-0
11/22	-	11/28	0-0
11/29	-	12/5	0-93
12/6	-	12/12	0-5
12/13	-	12/19	0-0
12/20	-	12/26	0-0
12/27	-	1/2	0-17
1/3	-	1/9	0-16
1/10	-	1/16	0-0
1/17	-	1/23	0-0
1/24	-	1/30	0-24
1/31	-	2/6	61-163
2/7	-	2/13	131-235
2/14	-	2/20	157-258
2/21	-	2/27	253-349

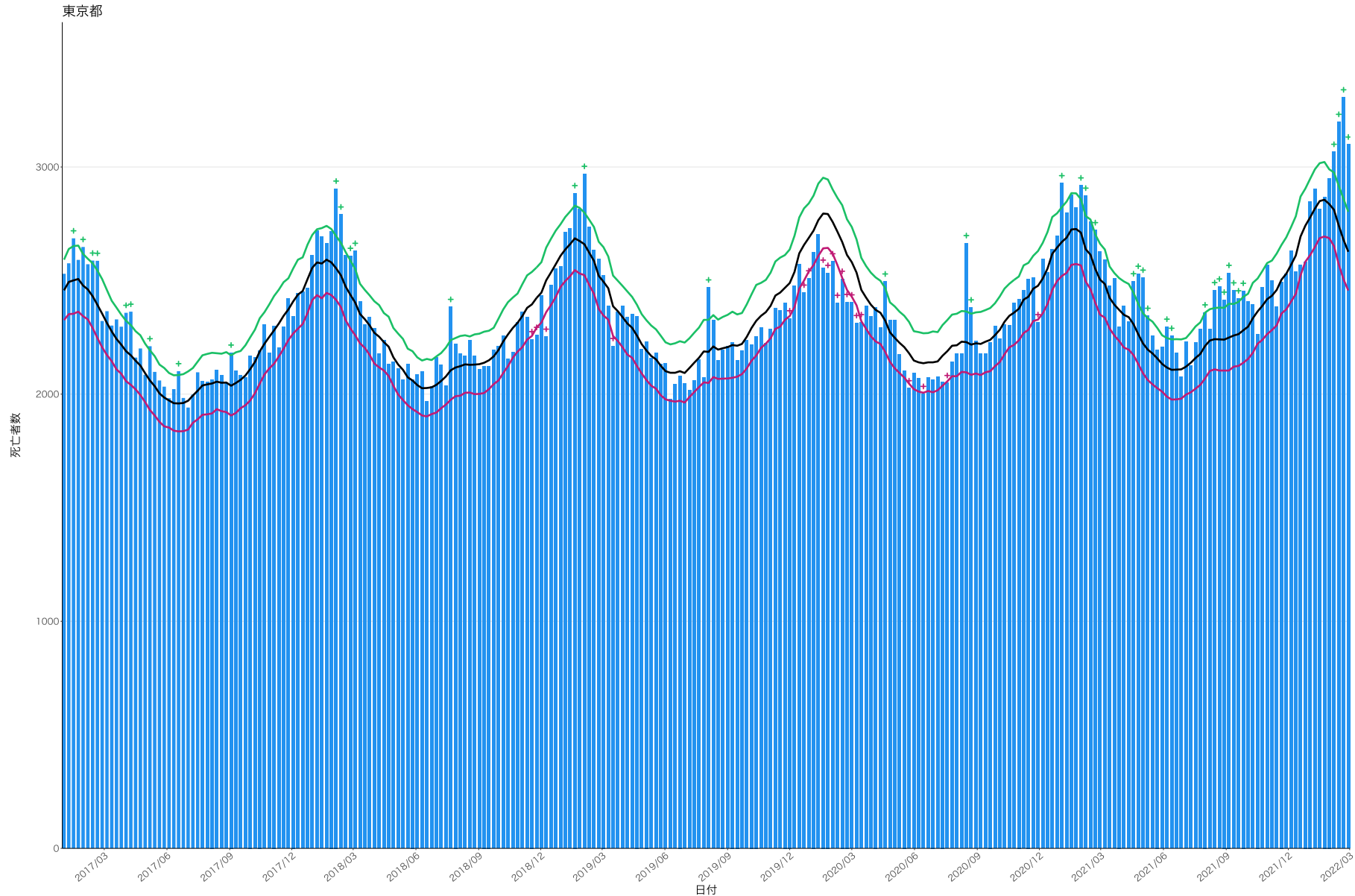


# 東京都

— 予測閾値上限  
— 予測死亡数  
— 予測閾値下限

## 2021年超過死亡数

4/5	-	4/11	0-0
4/12	-	4/18	50-189
4/19	-	4/25	132-266
4/26	-	5/2	157-290
5/3	-	5/9	11-149
5/10	-	5/16	0-78
5/17	-	5/23	0-39
5/24	-	5/30	0-74
5/31	-	6/6	50-180
6/7	-	6/13	16-150
6/14	-	6/20	0-74
6/21	-	6/27	0-0
6/28	-	7/4	0-109
7/5	-	7/11	0-0
7/12	-	7/18	0-68
7/19	-	7/25	0-108
7/26	-	8/1	1-148
8/2	-	8/8	0-49
8/9	-	8/15	79-216
8/16	-	8/22	93-233
8/23	-	8/29	36-176
8/30	-	9/5	136-285
9/6	-	9/12	60-199
9/13	-	9/19	16-158
9/20	-	9/26	27-174
9/27	-	10/3	0-111
10/4	-	10/10	0-61
10/11	-	10/17	0-0
10/18	-	10/24	0-80
10/25	-	10/31	0-150
11/1	-	11/7	0-66
11/8	-	11/14	0-0
11/15	-	11/21	0-0
11/22	-	11/28	0-0
11/29	-	12/5	0-61
12/6	-	12/12	0-0
12/13	-	12/19	0-0
12/20	-	12/26	0-0
12/27	-	1/2	0-71
1/3	-	1/9	0-85
1/10	-	1/16	0-0
1/17	-	1/23	0-13
1/24	-	1/30	0-114
1/31	-	2/6	91-255
2/7	-	2/13	282-457
2/14	-	2/20	448-628
2/21	-	2/27	296-472

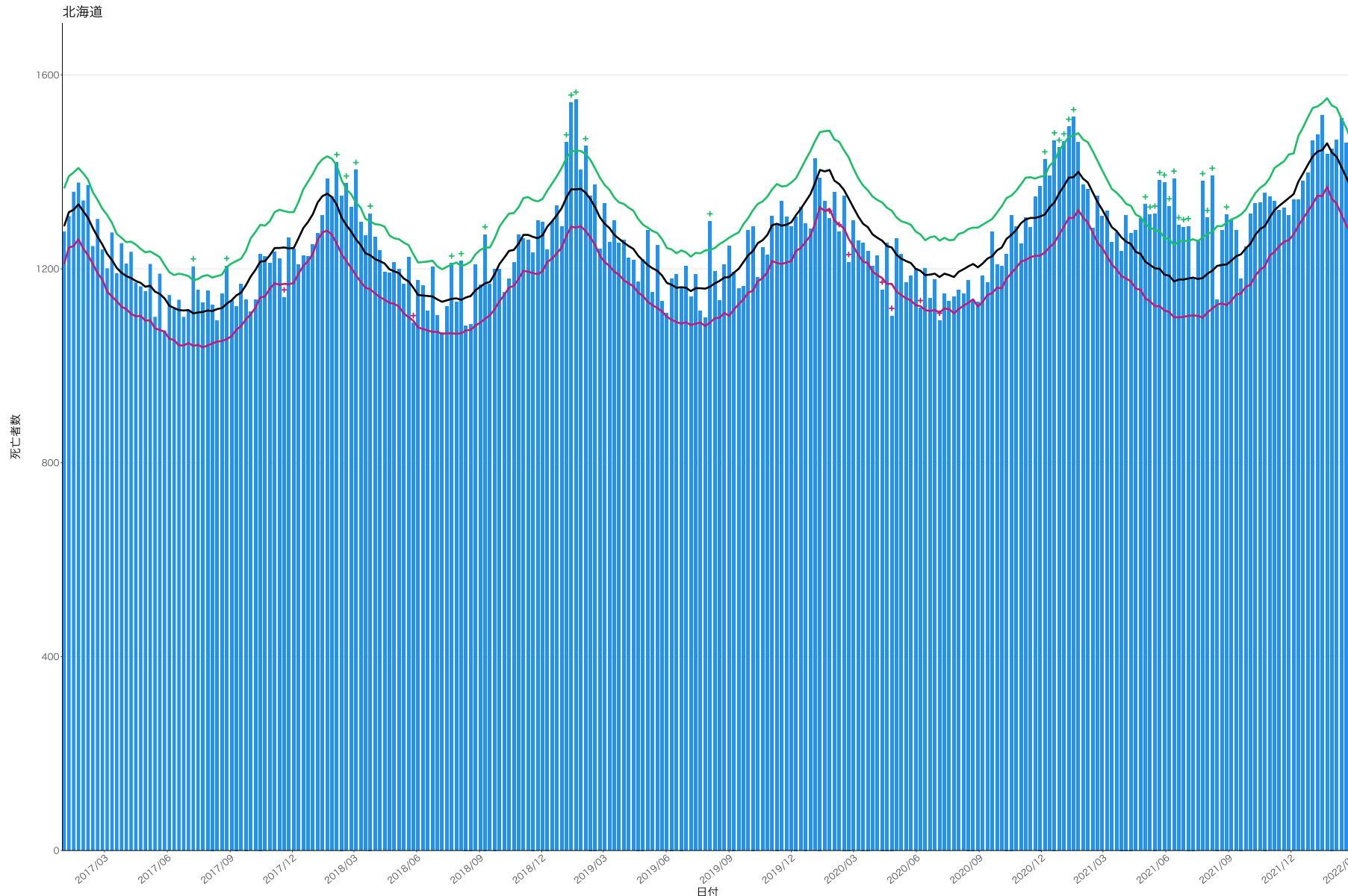


# 北海道

— 予測閾値上限  
— 予測死亡数  
— 予測閾値下限

## 2021年超過死亡数

4/5	-	4/11	0-23
4/12	-	4/18	0-45
4/19	-	4/25	0-73
4/26	-	5/2	40-118
5/3	-	5/9	27-104
5/10	-	5/16	34-113
5/17	-	5/23	105-183
5/24	-	5/30	115-190
5/31	-	6/6	67-143
6/7	-	6/13	138-212
6/14	-	6/20	33-112
6/21	-	6/27	29-108
6/28	-	7/4	30-108
7/5	-	7/11	0-1
7/12	-	7/18	0-77
7/19	-	7/25	116-200
7/26	-	8/1	33-115
8/2	-	8/8	116-196
8/9	-	8/15	0-0
8/16	-	8/22	0-71
8/23	-	8/29	17-103
8/30	-	9/5	0-84
9/6	-	9/12	0-53
9/13	-	9/19	0-0
9/20	-	9/26	0-4
9/27	-	10/3	0-61
10/4	-	10/10	0-65
10/11	-	10/17	0-55
10/18	-	10/24	0-69
10/25	-	10/31	0-43
11/1	-	11/7	0-18
11/8	-	11/14	0-0
11/15	-	11/21	0-0
11/22	-	11/28	0-0
11/29	-	12/5	0-0
12/6	-	12/12	0-0
12/13	-	12/19	0-0
12/20	-	12/26	0-0
12/27	-	1/2	0-32
1/3	-	1/9	0-35
1/10	-	1/16	0-71
1/17	-	1/23	0-0
1/24	-	1/30	0-8
1/31	-	2/6	0-35
2/7	-	2/13	0-100
2/14	-	2/20	0-71
2/21	-	2/27	61-158

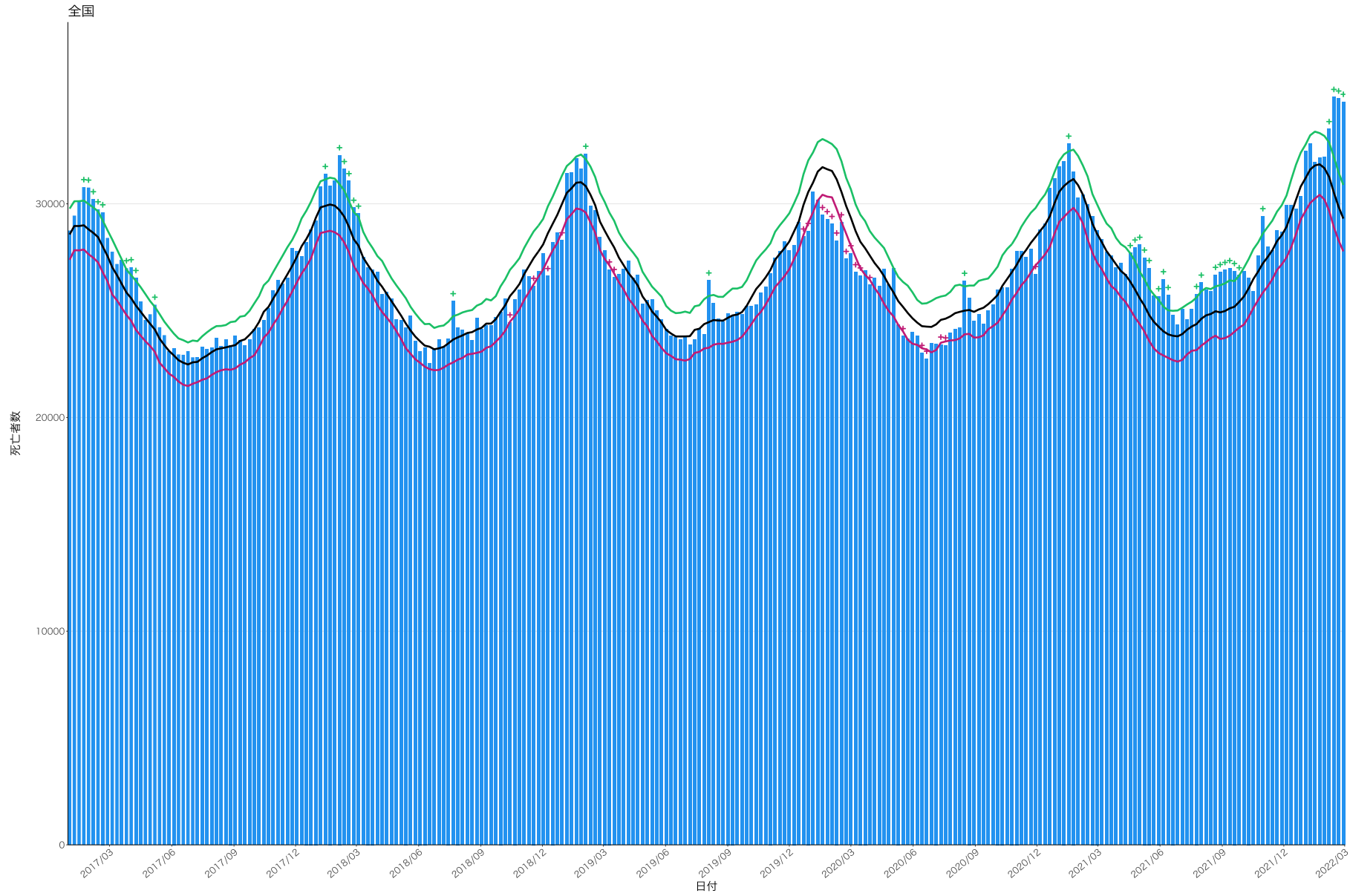


全国

— 予測閾値上限  
— 予測死亡数  
— 予測閾値下限

2021年超過死亡数

4/5	-	4/11	0-27
4/12	-	4/18	13-1340
4/19	-	4/25	626-1968
4/26	-	5/2	1261-2501
5/3	-	5/9	1018-2255
5/10	-	5/16	968-2207
5/17	-	5/23	0-1213
5/24	-	5/30	174-1430
5/31	-	6/6	1284-2440
6/7	-	6/13	718-1842
6/14	-	6/20	0-984
6/21	-	6/27	0-549
6/28	-	7/4	0-1153
7/5	-	7/11	0-475
7/12	-	7/18	0-800
7/19	-	7/25	167-1411
7/26	-	8/1	409-1696
8/2	-	8/8	0-1206
8/9	-	8/15	0-1053
8/16	-	8/22	541-1706
8/23	-	8/29	616-1888
8/30	-	9/5	630-1925
9/6	-	9/12	572-1884
9/13	-	9/19	476-1673
9/20	-	9/26	14-1248
9/27	-	10/3	0-1174
10/4	-	10/10	0-501
10/11	-	10/17	0-0
10/18	-	10/24	0-734
10/25	-	10/31	813-2212
11/1	-	11/7	0-481
11/8	-	11/14	0-0
11/15	-	11/21	0-492
11/22	-	11/28	0-156
11/29	-	12/5	0-1021
12/6	-	12/12	0-396
12/13	-	12/19	0-0
12/20	-	12/26	0-0
12/27	-	1/2	0-1272
1/3	-	1/9	0-1205
1/10	-	1/16	0-154
1/17	-	1/23	0-306
1/24	-	1/30	0-518
1/31	-	2/6	625-2240
2/7	-	2/13	2817-4483
2/14	-	2/20	3459-5070
2/21	-	2/27	3893-5466



## ※ 超過死亡数のベースラインに算出おける、2020年以降のデータの取り扱いについて

- パンデミック3年目を迎え、パンデミック発生後に収集されたデータをどのように取り扱うかを検討中である。その理由は、超過死亡数のベースラインを算出する際に、パンデミック期間(2020年以降)のデータを含めるか含めないかの判断は、純粋に統計学的な判断として一義的に定まるものではない側面を持つためである。
- 具体的には、新型コロナをエンデミック(一定期間で繰り返される流行)として捉えた場合には、2020年以降のデータを含める方がより解析として整合的であると考えられる。一方、それをパンデミック(世界的大流行)として捉えた場合には、2020年以降のデータを含めない方が、より解析として整合的であると考えられる。この二つの違いは観点の違いによるものであり、さらに、今後の感染動態に依存して判断の妥当性が左右される部分もあるため、少なくとも現時点で科学的にどちらか一方が正しいというものではないことに留意が必要である。
- 米国疾病対策予防センター(CDC)は、2020年2月以降のデータを含めず、新型コロナをパンデミックとして扱っている(以下これを「CDC方法」と呼ぶ)。世界保健機関の算出方法も同様である。
- 一方、日本の本厚生労働省超過死亡研究班では、5年間のベースライン計算の中に2020年以降のデータを含め(例えば2022年の1月や2月の超過死亡算出に対して)、統計解析的には現状がエンデミックに向かっていることを含蓄している(もちろんベースライン期間の超過・過小判定に対してはその影響の補正を行なっている)。
- 2020年以降のデータを含めるか含めないかの差は、現時点(2022年2月まで)の超過死亡数の算出結果に極端な解釈の違いを与えるほどではない(右表、次ページ図参照)。これはベースラインは5年分の長期なデータに基づいて行われるためである。

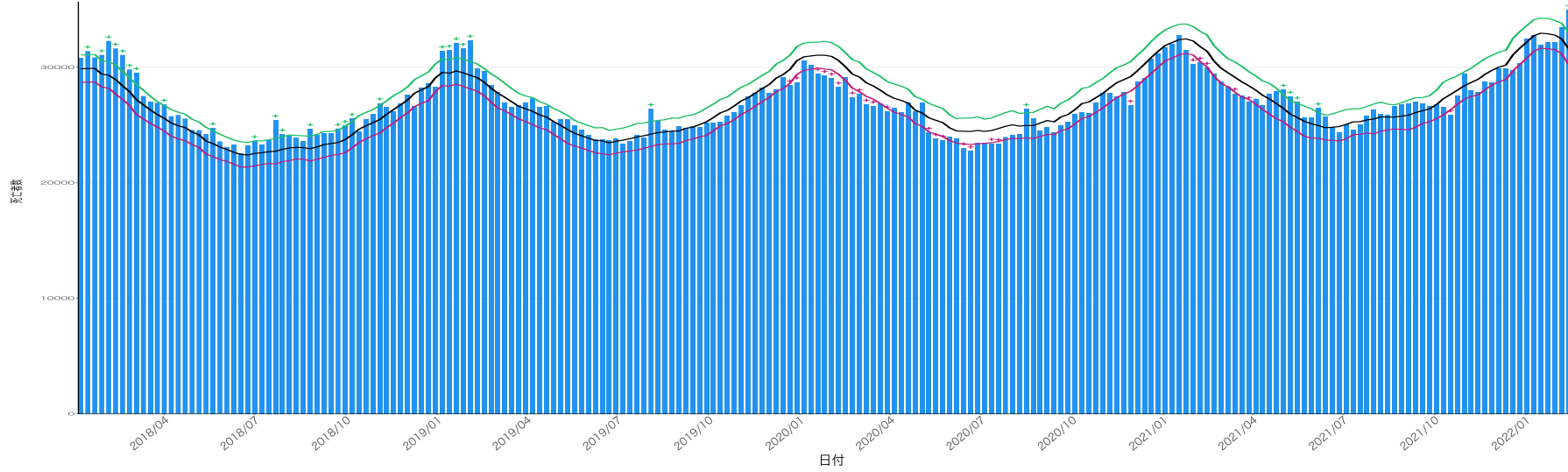
  - 右表は、CDCや世界保健機関、他超過死亡評価の国際的な枠組みとの比較目的で、CDC方法で超過死亡数を算出した場合。
  - パンデミック3年目以降の超過死亡数算出からは、2020年以降のデータがベースラインの計算に使用されるデータのおよそ半分を占めるようになるため、これらのデータが数学的に与える影響は大きくなると想定される。

### 各年の日本の超過・過小死亡数を、現状の方法とCDC方法とで比較

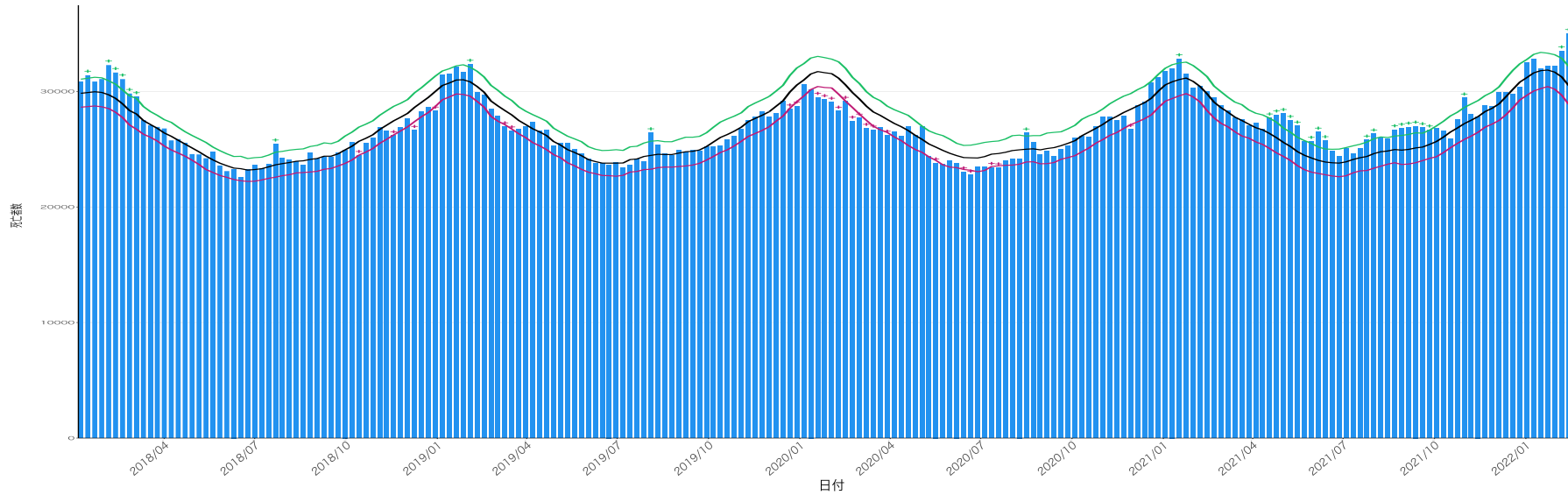
	超過死亡数 (現状の方式)	超過死亡数 (CDC方式)
2020年1～12月	268-8505	350-3163
2021年1～12月	10656-49942	1363-17842
2022年1～2月	10794-19442	8410-13445
	過小死亡数 (現状の方式)	過小死亡数 (CDC方法)
2020年1～12月	9083-43453	7768-50459
2021年1～12月	0-2236	0-25740
2022年1～2月	0-0	0-2342

### 全国 (CDC方法: 2020年以降のデータをベースライン計算に含めない場合)

※ベースラインの算出に6年分のデータを使用する使用、2018年から表示



### 全国 (現状の方法: p10の再掲、2018年～)



— 予測閾値上限  
— 予測死亡数  
— 予測閾値下限

### 2021年超過死亡数

		CDC方法	現状の方法 (p10の再掲)
05-Apr	11-Apr	0-0	0-27
12-Apr	18-Apr	0-449	13-1340
19-Apr	25-Apr	0-1111	626-1968
26-Apr	02-May	469-1653	1261-2501
03-May	09-May	373-1553	1018-2255
10-May	16-May	124-1346	968-2207
17-May	23-May	0-370	0-1213
24-May	30-May	0-559	174-1430
31-May	06-Jun	397-1515	1284-2440
07-Jun	13-Jun	0-967	718-1842
14-Jun	20-Jun	0-4	0-984
21-Jun	27-Jun	0-0	0-549
28-Jun	04-Jul	0-6	0-1153
05-Jul	11-Jul	0-0	0-475
12-Jul	18-Jul	0-0	0-800
19-Jul	25-Jul	0-341	167-1411
26-Jul	01-Aug	0-795	409-1696
02-Aug	08-Aug	0-280	0-1206
09-Aug	15-Aug	0-208	0-1053
16-Aug	22-Aug	0-986	541-1706
23-Aug	29-Aug	0-1041	616-1888
30-Aug	05-Sep	0-1051	630-1925
06-Sep	12-Sep	0-914	572-1884
13-Sep	19-Sep	0-616	476-1673
20-Sep	26-Sep	0-262	14-1248
27-Sep	03-Oct	0-78	0-1174
04-Oct	10-Oct	0-0	0-501
11-Oct	17-Oct	0-0	0-0
18-Oct	24-Oct	0-0	0-734
25-Oct	31-Oct	0-1027	813-2212
01-Nov	07-Nov	0-0	0-481
08-Nov	14-Nov	0-0	0-0
15-Nov	21-Nov	0-0	0-492
22-Nov	28-Nov	0-0	0-156
29-Nov	05-Dec	0-0	0-1021
06-Dec	12-Dec	0-0	0-396
13-Dec	19-Dec	0-0	0-0
20-Dec	26-Dec	0-0	0-0
27-Dec	02-Jan	0-285	0-1272
03-Jan	09-Jan	0-77	0-1205
10-Jan	16-Jan	0-0	0-154
17-Jan	23-Jan	0-0	0-306
24-Jan	30-Jan	0-0	0-518
31-Jan	06-Feb	0-1027	625-2240
07-Feb	13-Feb	1998-3391	2817-4483
14-Feb	20-Feb	2886-4142	3459-5070
21-Feb	27-Feb	3526-4808	3893-5466

# パンデミック前後の日本における日本人と在日外国人の年齢標準化死亡率の比較

【背景】 人種・民族間における、パンデミック後の健康格差が世界的に懸念されている。

【目的】 日本におけるこの課題を検証したエビデンスは乏しく、人口動態統計データ(2021年6月まで)を用いて、日本における日本人と在日外国人の標準化死亡率を推定し、パンデミック後に日本人と在日外国人の死亡率の差に変化があったかどうかを検証した。

- 人口構造は2021年1月1日時点の住民基本台帳に基づく日本人人口で標準化
- 死亡率の差をアウトカムとした線形回帰を行い、パンデミック前後と時間の交差項が有意か否かで判断

【結果】

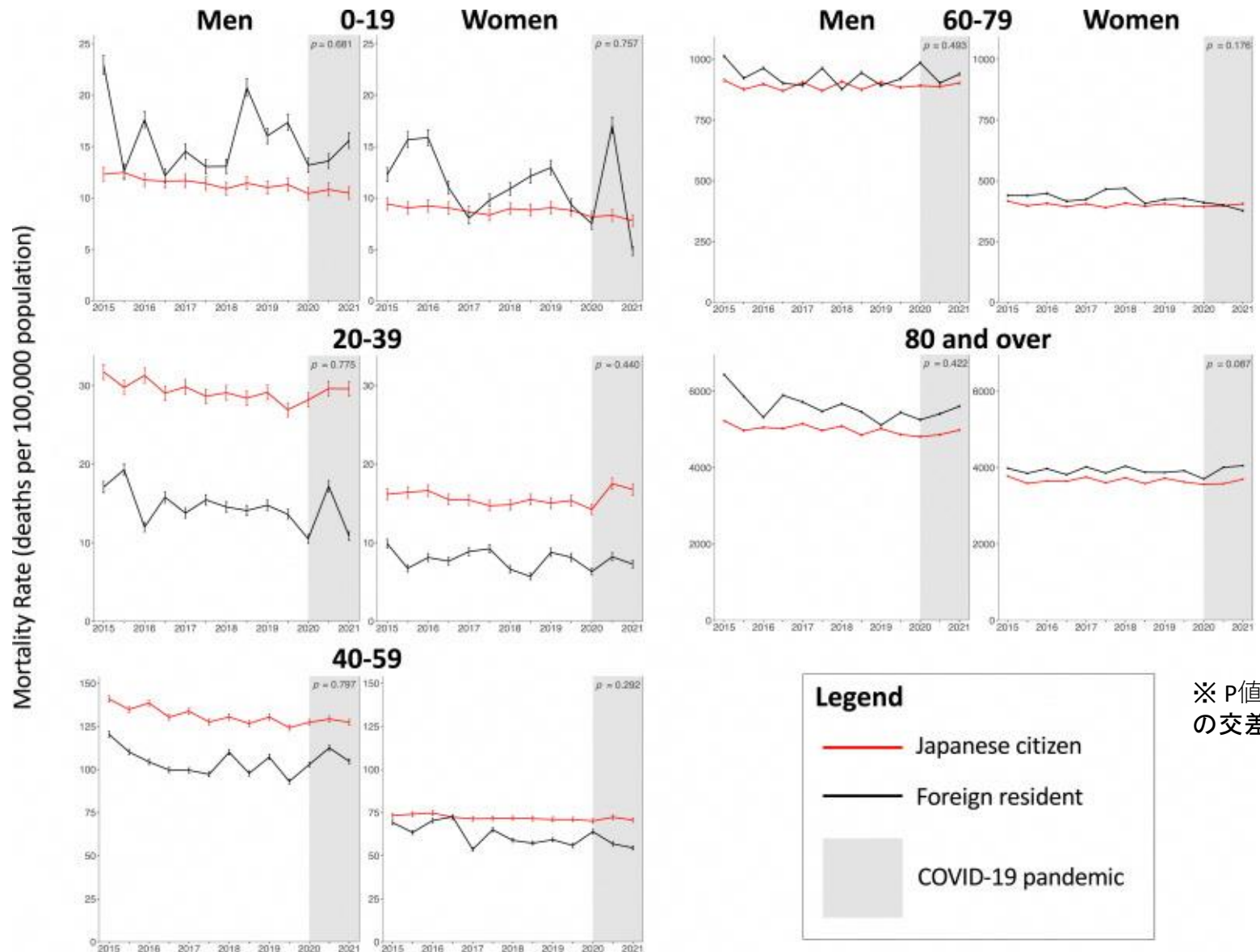
- 在日外国人は、0-19歳および59歳以上において、日本人よりも死亡率が高かった(次ページ図参照)。一方で、日本人は20-59歳の間で在日外国人より死亡率が高かった。これは、健康な人ほど国外に移住しやすい、とする仮説(healthy migrant effect)と一致する。
- 日本人と在日外国人の死亡率の差はついて、パンデミック後に統計学的有意な変化は認められなかった(次ページ図参照)。言い換えれば、在日外国人の死亡率に対する特異的な影響は小さかった可能性がある。

注釈: 査読付き国際誌(SSM – Population Health)にて掲載(2022年5月10日)

- Ghaznavi C, Eguchi A, Tanoue Y, Yoneoka D, Kawashima T, Suzuki M, Hashizume M, Nomura S. Pre- and post-COVID-19 all-cause mortality of Japanese citizens versus foreign residents living in Japan, 2015-2021. *SSM – Population Health* 2022; 18: 101114.



# 日本における日本人と在日外国人の年齢標準化死亡率、2015-2021年



Ghaznavi C, Eguchi A, Tanoue Y, Yoneoka D, Kawashima T, Suzuki M, Hashizume M, Nomura S. Pre- and post-COVID-19 all-cause mortality of Japanese citizens versus foreign residents living in Japan, 2015–2021. *SSM - Population Health* 2022; 18: 101114.

## 新型コロナウイルスワクチンの有効性に関する研究結果について

厚生労働省研究班「新型コロナウイルスワクチン等の有効性及び安全性の評価体制の構築に向けた研究」

## 研究の概要

- 16歳以上を対象とし、検査陰性デザイン(test-negative design)を用いた症例対照研究を用い、

**新型コロナワクチンの国内における発症予防における有効性**を評価する(図1)。

- 場所：11都府県14か所の医療機関(病院および診療所)
- 研究期間：2021年7月1日開始 経時的に評価を行う。
- 対象：協力医療機関を新型コロナウイルス感染症を疑う症状で受診し、新型コロナウイルス検査(核酸増幅法検査または抗原定量検査)を受けた16歳以上の患者
- 収集情報：患者基本情報(年齢、性別、基礎疾患など)、新型コロナワクチン接種歴(回数、時期、種類)、新型コロナウイルス検査結果
- 新型コロナウイルス検査陽性を症例、検査陰性を対照とした症例対照研究

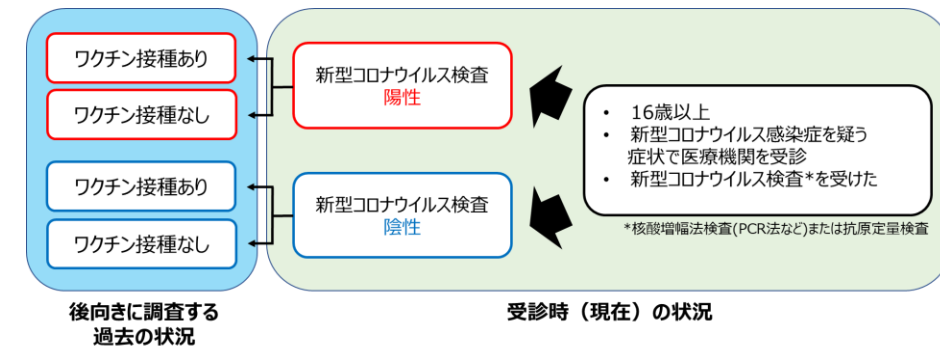


図1. 研究デザイン(検査陰性デザインを用いた症例対照研究)

# 新型コロナウイルスワクチンの有効性に関する研究（第5報）



長崎大学熱帯医学研究所呼吸器ワクチン疫学分野:前田 遥、森本浩之輔

大分大学医学部微生物学講座:齊藤信夫

横浜市立大学医学群健康社会医学ユニット・東京大学大学院薬学系研究科医薬政策学:五十嵐中

**【研究協力】**国立感染症研究所感染症疫学センター:鈴木 基

**【研究参加医療機関（50音順、11都府県14施設、図2）】**

川崎市立多摩病院：本橋伊織、宮沢 玲

北福島医療センター/福島県立医科大学：山藤栄一郎、

群馬中央病院：阿久澤暢洋、原田 武（2022年3月まで）

五本木クリニック：桑満おさむ、埼玉県済生会栗橋病院：木村祐也、小美野勝、新井博美

J A 愛知厚生連 豊田厚生病院：伊藤貴康、池田秀子(2022年3月まで)

市立奈良病院：森川 暢、高木整形外科・内科：大原靖二

近森病院：石田正之、虹が丘病院：寺田真由美

早川内科医院：早川友一郎、みずほ通りクリニック：勅使河原修

洛和会音羽病院：井村春樹、井上弘貴、□□クリニック中目黒：嘉村洋志



図2. 研究場所

# 新型コロナワクチンの有効性に関する研究（第5報）

## 結果①:2022年1月1日から3月31日における暫定報告

- 今回の報告では、10都県、13か所の医療機関が参加。
- 混合効果ロジスティック回帰モデルを用いて調整オッズ比と95%信頼区間を求め、ワクチンの有効性は $(1 - \text{調整オッズ比}) \times 100\%$ で算出。

混合効果ロジスティック回帰モデルには、検査結果(陽性・陰性)を被説明変数、

新型コロナワクチン接種歴、年齢、性別、基礎疾患の有無、検査実施カレンダー一週、

新型コロナウイルス感染症患者との接触の有無、医療従事者かどうか、

を固定効果(fixed effect)、検査実施医療機関を変量効果(random effect)の説明変数として組み込んだ。

- 新型コロナウイルス感染症を疑う症状があり、検査を受けた16歳以上の患者5,169名が解析対象となった。
- 解析対象者のうち2,121名(41.0%)が新型コロナウイルス検査陽性であった。

2022年1月1日から2022年3月31日に全国13か所の医療機関で、症状があり新型コロナウイルス検査を受けた16歳以上の患者 5,381名

203名除外  
• 症状発症から15日以上経過して検査を受けた 71名  
• 同一患者 132名

ファイザー社製・モデルナ社製以外の新型コロナワクチン接種者9名除外  
• アストラゼネカ社製4名  
• シンバックス社製2名  
• ジョンソンエンドジョンソン社製2名  
• 国内治験ワクチン1名

16歳以上の5,169名

検査陽性者 2,121名 (41.0%)

検査陰性者 3,048名 (59.0%)

図3. 研究フローチャート

## 結果②:2022年1月1日から3月31日における暫定報告

- 年齢中央値(四分位範囲)は40歳(28～54歳)、16歳～64歳が4,356名(84.3%)。
- 16歳～64歳のうち新型コロナウイルス検査陽性者は44.8%(1,953/4,356)。
- 65歳以上のうち新型コロナウイルス検査陽性者は20.7%(168/813)。
- 男性は2,503名(48.4%)、基礎疾患ありは1,071名(20.7%)、医療従事者は541名(10.5%)。
- 1,693名(32.8%)に新型コロナウイルス感染症患者との接触歴があった。

	全体 (n=5,169) n.(%)	検査陽性 (n=2,121) n.(%)	検査陰性 (n=3,048) n.(%)
年齢			
16-64歳	4,356 (84.3)	1,953 (92.1)	2,403 (78.8)
65歳以上	813 (15.7)	168 (7.9)	645 (21.2)
性別			
男性	2,503 (48.4)	1,047 (49.4)	1,456 (47.8)
女性	2,666 (51.6)	1,074 (50.6)	1,592 (52.2)
基礎疾患あり	1,071 (20.7)	313 (14.8)	758 (24.9)
医療従事者	541 (10.5)	146 (6.9)	395 (13.0)
新型コロナウイルス感染症 患者との接触歴あり	1,693 (32.8)	1,032 (48.7)	661 (21.7)

表1. 解析対象者の基本情報

## 結果③:2022年1月1日から3月31日における暫定報告

### 新型コロナウイルスワクチン接種歴

16歳～64歳：未接種673名(15.4%)、2回接種完了者3,055名(70.1%)、  
3回接種完了者425名(9.8%)、接種歴不明37名(0.8%)

65歳以上：未接種49名(6.0%)、2回接種完了者518名(63.5%)、  
3回接種完了者151名(18.6%)、接種歴不明10名(1.2%)

16歳～64歳	全体 (n=4,356)	検査陽性 (n=1,953)	検査陰性 (n=2,403)
	n.(%)	n.(%)	n.(%)
なし	673 (15.4)	383 (19.6)	290 (12.1)
1回接種後13日以内	4 (0.1)	2 (0.1)	2 (0.1)
1回のみ接種完了（接種後14日以上経過）	44 (1.0)	23 (1.2)	21 (0.9)
2回接種後13日以内	9 (0.2)	3 (0.2)	6 (0.2)
2回接種完了（接種後14日以上経過）	3,055 (70.1)	1,395 (71.4)	1,660 (69.1)
3回接種後13日以内	109 (2.5)	33 (1.7)	76 (3.2)
3回接種完了（接種後14日以上経過）	425 (9.8)	102 (5.2)	323 (13.4)
接種歴不明	37 (0.8)	12 (0.6)	25 (1.0)

表2. 解析対象者(16歳～64歳)の新型コロナウイルスワクチン接種歴

65歳以上	全体 (n=813)	検査陽性 (n=168)	検査陰性 (n=645)
	n.(%)	n.(%)	n.(%)
なし	49 (6.0)	11 (6.5)	38 (5.9)
1回接種後13日以内	0	0	0
1回のみ接種完了（接種後14日以上経過）	2 (0.2)	1 (0.6)	1 (0.2)
2回接種後13日以内	1 (0.1)	0	1 (0.2)
2回接種完了（接種後14日以上経過）	518 (63.5)	122 (72.6)	396 (61.4)
3回接種後13日以内	82 (10.1)	14 (8.3)	68 (10.5)
3回接種完了（接種後14日以上経過）	151 (18.6)	18 (10.7)	133 (20.6)
接種歴不明	10 (1.2)	2 (1.2)	8 (1.2)

表3. 解析対象者(65歳以上)の新型コロナウイルスワクチン接種歴

# 新型コロナワクチンの有効性に関する研究 (第5報)



## 結果④:2022年1月1日から3月31日における暫定報告

### 16歳～64歳における新型コロナワクチンの有効性

#### ◆ファイザー社製またはモデルナ社製：

- 2回接種完了では36.0%(95%信頼区間:23.2～46.7%)
- 3回接種完了では68.7%(95%信頼区間:55.6～77.9%)

#### ◆2回接種完了からの時間経過で分けた解析：

接種からの経過時間による明らかなワクチンの有効性の低下は認めず。

◆ワクチンの種類を分けた解析では、モデルナ社製ワクチンの方がファイザー社製ワクチンよりも点推定値では2回接種完了による高い有効性を認めたが、95%信頼区間から有意な差はなかった。

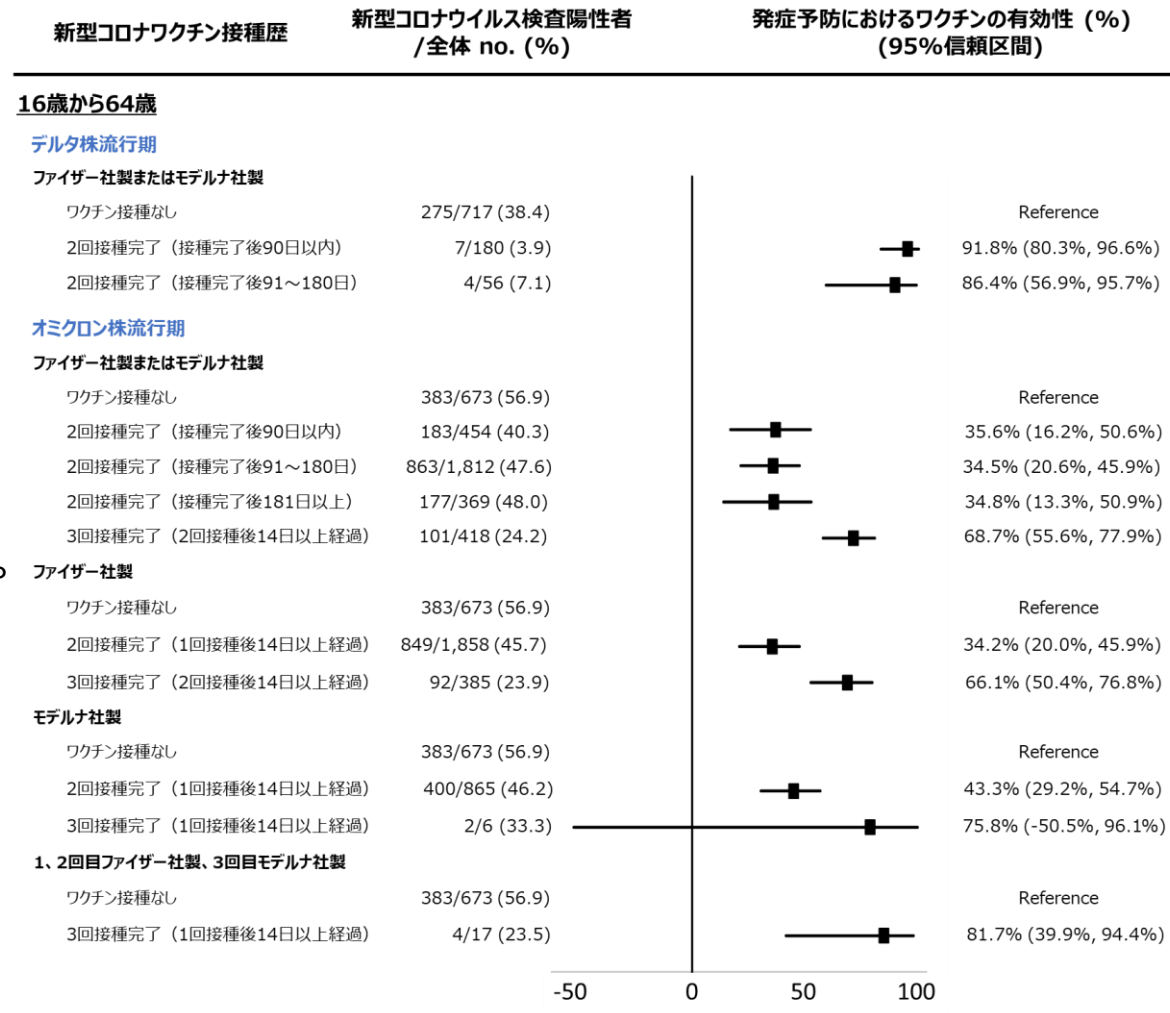


図4. 16歳～64歳における新型コロナワクチンの有効性



# 新型コロナワクチンの有効性に関する研究（第5報）



## 結果⑤:2022年1月1日から3月31日における暫定報告

### 65歳以上における新型コロナワクチンの有効性

◆ファイザー社製またはモデルナ社製:

- 2回接種完了では23.3%(95%信頼区間:-75.3~66.5%)
- 3回接種完了では80.5%(95%信頼区間:46.5~92.9%)

### 65歳以上におけるファイザー社製またはモデルナ社製 新型コロナワクチン2回接種完了に対する3回接種完了の 検査陽性のオッズ比:

0.195(95%信頼区間:0.071~0.535)

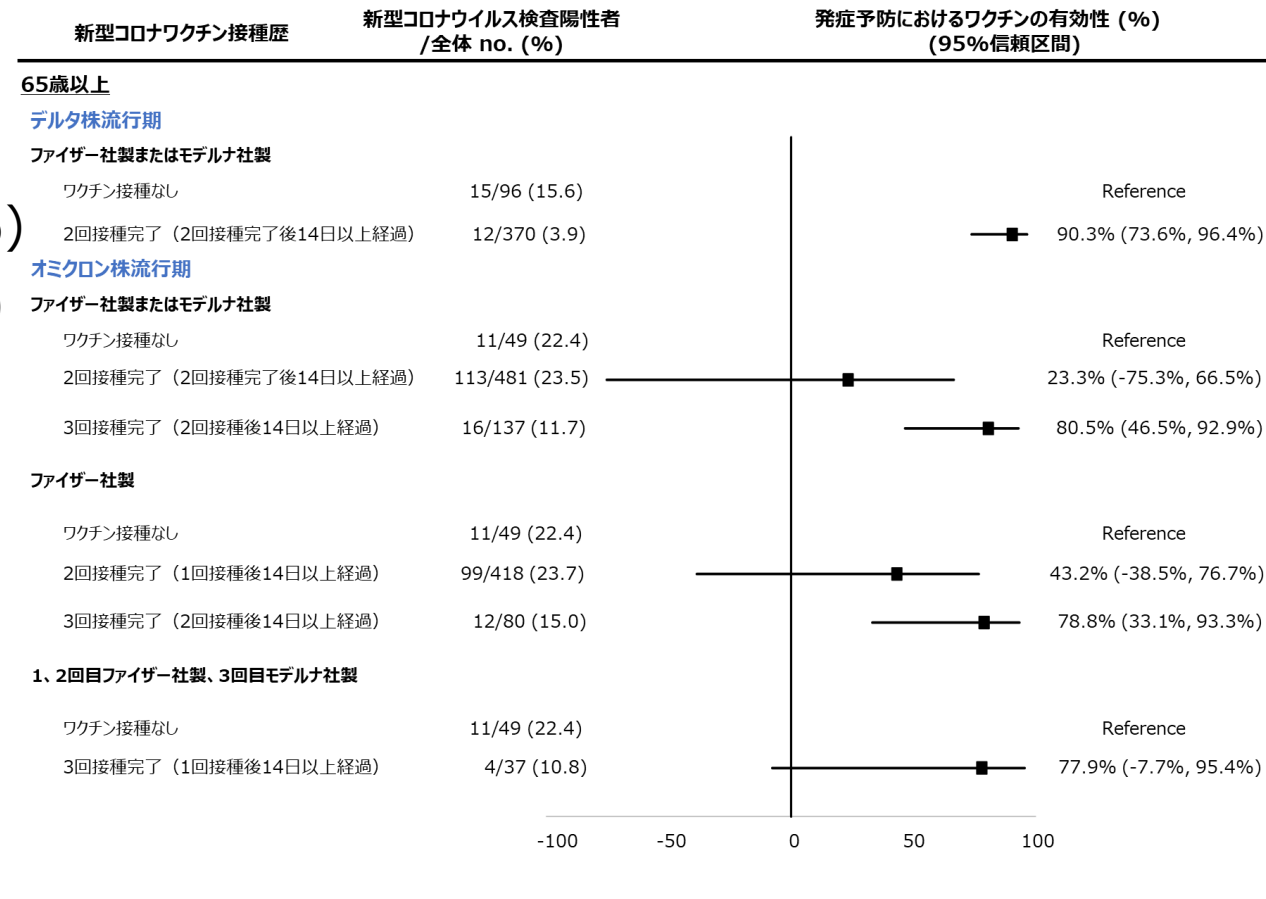


図5. 65歳以上における新型コロナワクチンの有効性

# 新型コロナワクチンの有効性に関する研究（第5報）



## 考察:2022年1月1日から3月31日における暫定報告

- 本報告では、2022年1月1日から3月31日において、第4報で評価できなかった65歳以上を含む16歳以上における新型コロナワクチンの2回接種完了および1回接種完了の有効性を推定することができた。
- 16歳～64歳では、新型コロナワクチン2回接種完了群において接種完了後早期（1～3か月）であっても、有効性は35.6%（95%信頼区間：16.2～50.6%）であったが、追加接種により68.7%（95%信頼区間：55.6～77.9%）まで上昇した。
- 65歳以上では、新型コロナワクチン2回接種完了の有効性が23.3%（95%信頼区間：-75.3～66.5%）であったが、追加接種により80.5%（95%信頼区間：46.5～92.9%）まで上昇することを確認した。
- 65歳以上においても、デルタ株流行期と比較して新型コロナワクチン2回接種完了による有効性の低下が認められたが、2回接種完了後90日以内は2回接種完了後の経過時間がわかる患者のうち4.2%（19/456）であり、デルタ株流行時と比較して少数であった。そのため、今回の有効性の低下がデルタ株からオミクロン株への置き換わりのみが原因ではなく、2回接種完了からの時間経過の違いによる影響も考えられた。
- 本報告は本サーベイランス研究の暫定データであり、2022年1月1日から3月31日においても今回の報告で集計できていない対象患者情報もあるため、今後の患者情報の蓄積と解析により変動すると考えられる。