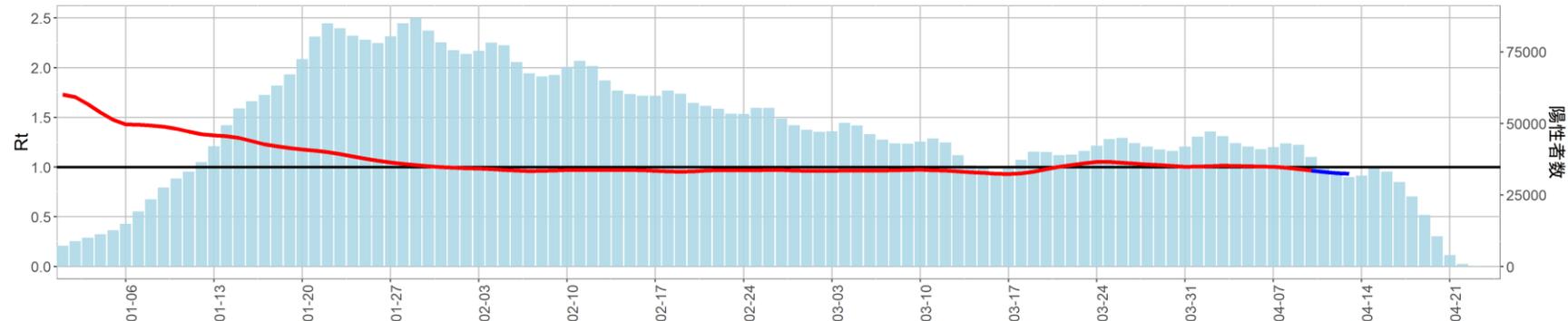


資料の要点：2022年4月27日時点

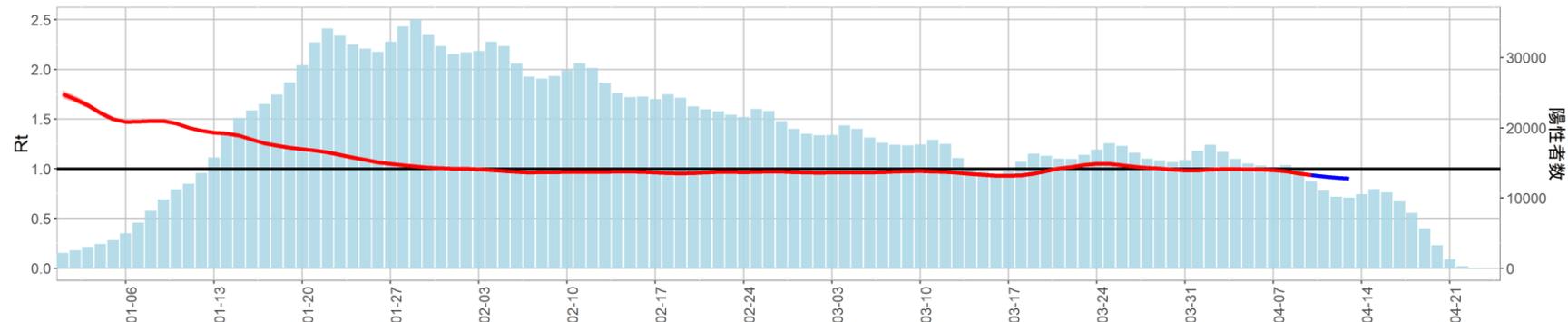
- 全国の実効再生産数は1を下回り、概ね値が確定した4月10日時点で**0.97**であった。地域によっては検査の遅れや入力が遅れが発生していることから、値の解釈には注意を要する (P2-6)。
- 年代別の新規症例数の推移 (P7-15)、地域別の流行状況を図示した (P16-44)。
- 東京都、大阪府、北海道、沖縄県の流行状況をまとめた (P45-56)。
- 東京都、大阪府、沖縄県の新規症例数のリアルタイム予測を行った (P57-59)。
- 小児における流行状況をまとめた (P60-62)。
- 学校保健会が運用する学校等欠席者・感染症情報システムのデータを更新した (P63-70)。
- 陽性、重症、死亡例における年代別ワクチン接種状況を更新した (P71-72)。
- 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 (P73-78)。
- 2021年度に5自治体で実施された抗体保有率調査の分析結果について、その概要を示す (P79)。詳細は別添の報告書を参照のこと。

全国の実効再生産数（推定感染日毎）：4月25日作成

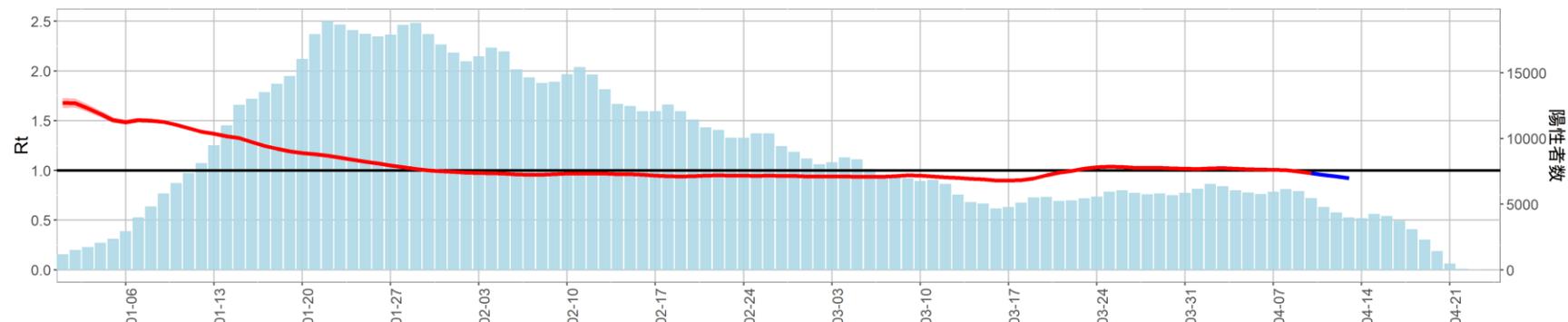
全国
4月10日時点Rt=0.97 (0.96-0.97)



首都圏：東京、神奈川、千葉、埼玉
4月10日時点Rt=0.94 (0.93-0.94)



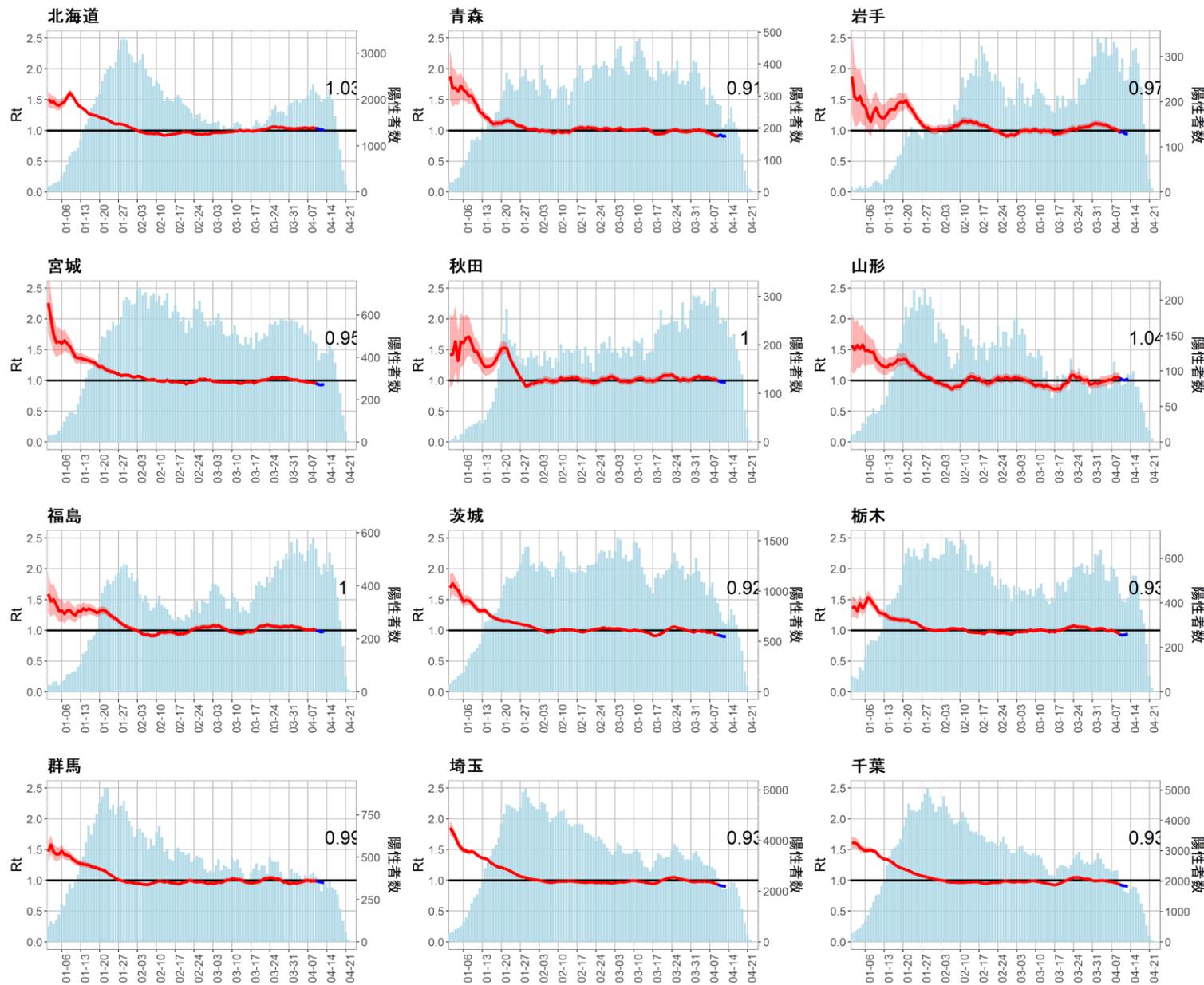
関西圏：大阪、京都、兵庫
4月10日時点Rt=0.97 (0.96-0.98)



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¹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。

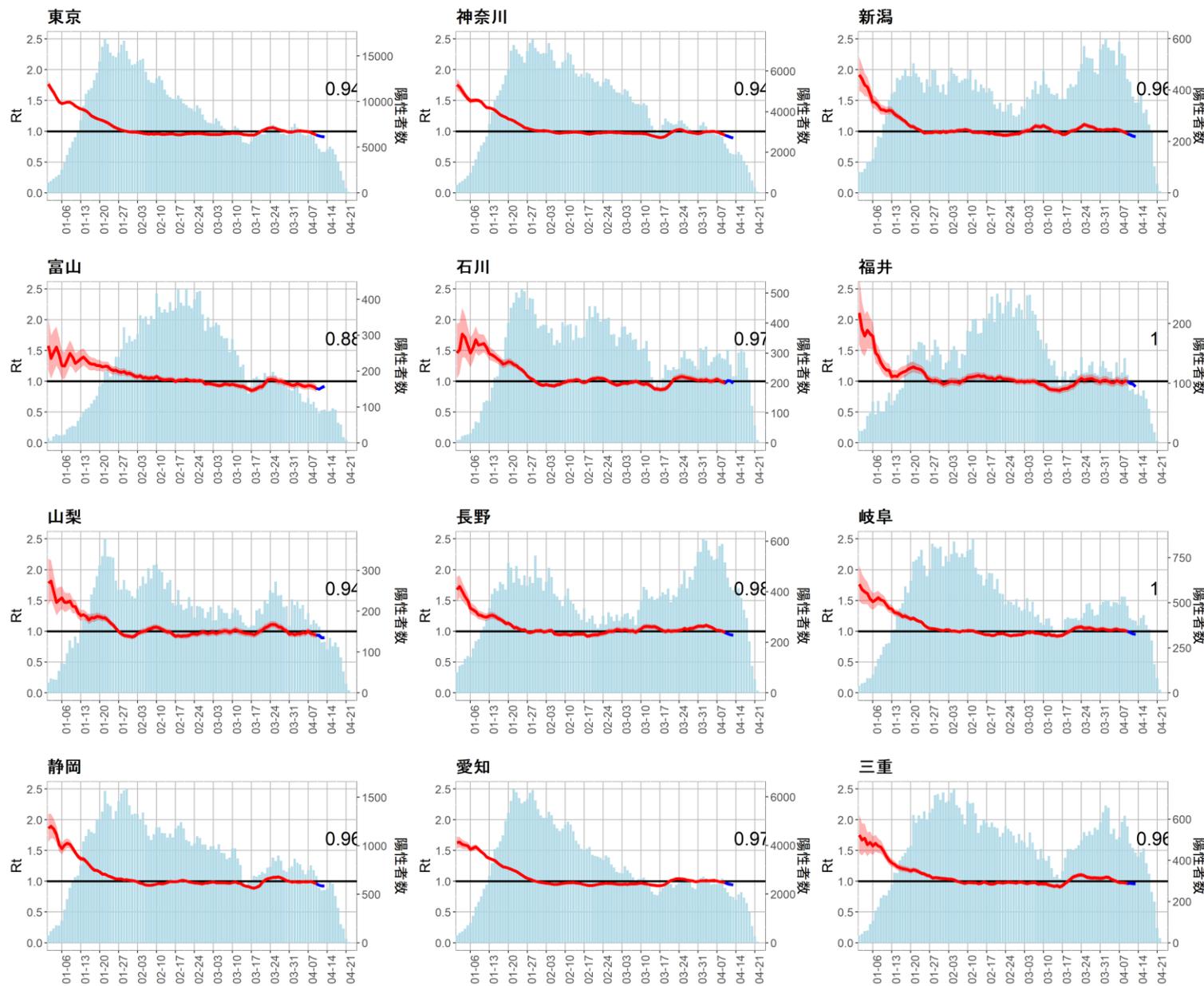
¹ http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating_Generation_Time_Of_Omicron



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¹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。

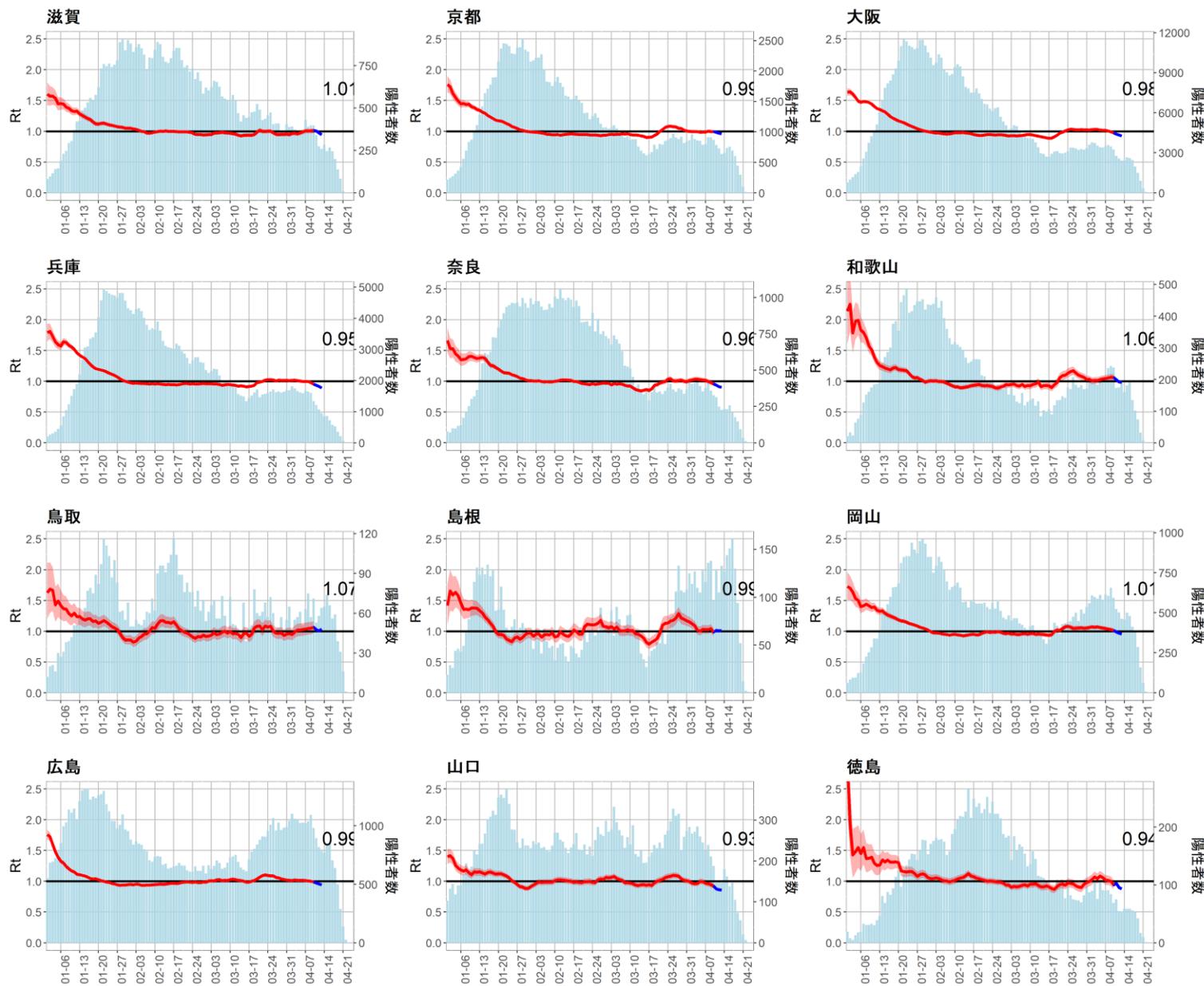
¹ http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating_Generation_Time_Of_Omicron



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¹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。

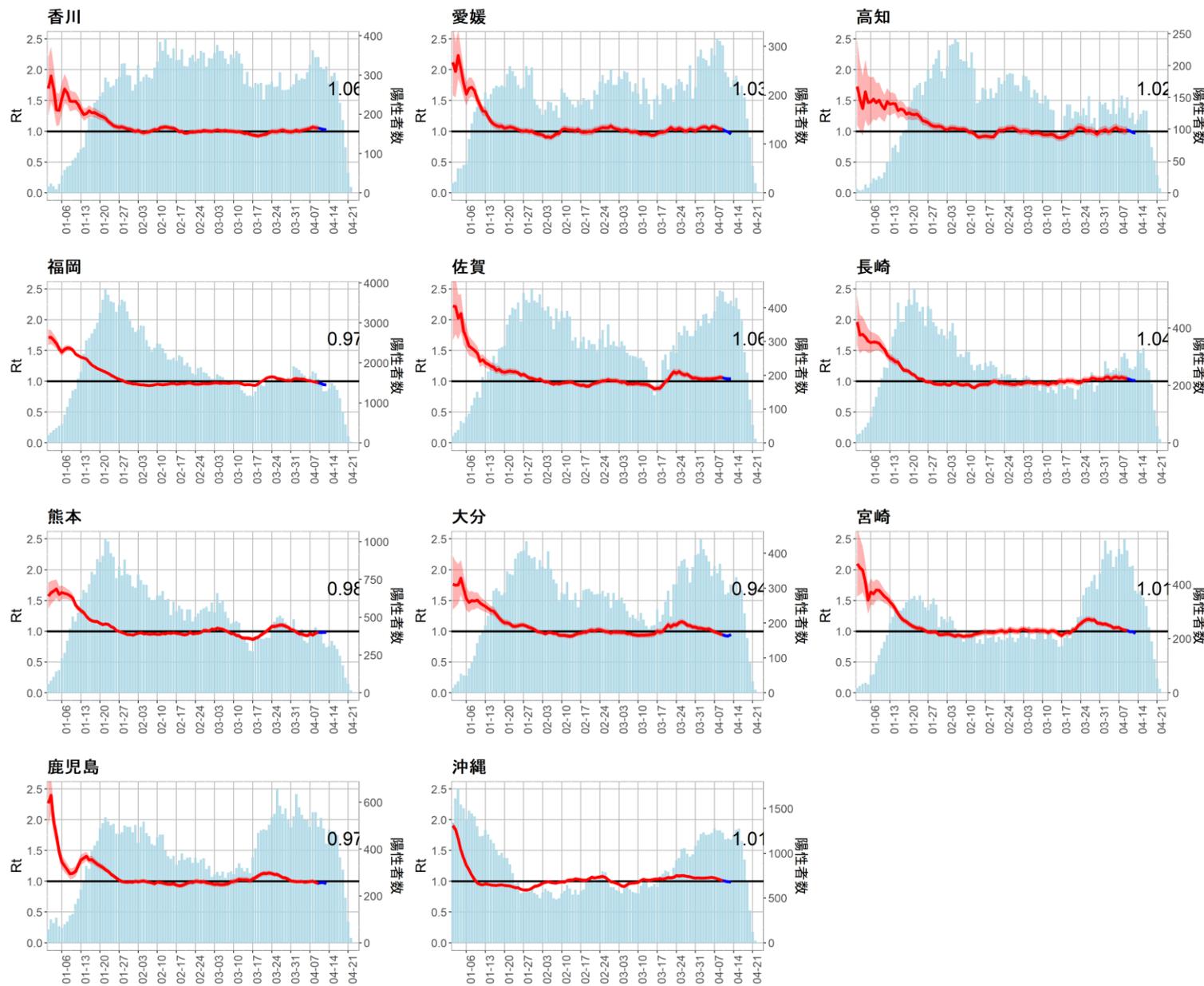
¹ http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating_Generation_Time_Of_Omicron



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¹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。

¹ 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¹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。

¹ http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating_Generation_Time_Of_Omicron

まとめ

北海道：0-19歳で増加傾向、その他の年代で横ばい傾向である。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歳である。

宮城県：0-19歳で増加傾向、20～60歳代で減少傾向、70歳以上で横ばい傾向である。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歳である。

首都圏：東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県において全年代で減少傾向である。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歳である。

東海圏：愛知県、岐阜県では0-19歳で横ばい傾向、20～60歳代で減少傾向、70歳以上で微減傾向である。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歳である。

関西圏：京都府では0-19歳と70歳以上は横ばい傾向、20～60歳代で減少傾向、奈良県、兵庫県、大阪府では全ての年代で減少傾向である。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歳である。

中国圏：岡山県と広島県では全年代で減少傾向である。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歳である。

福岡県：0-19歳で増加傾向、20～60歳代で減少傾向、70歳以上で微減～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歳である。

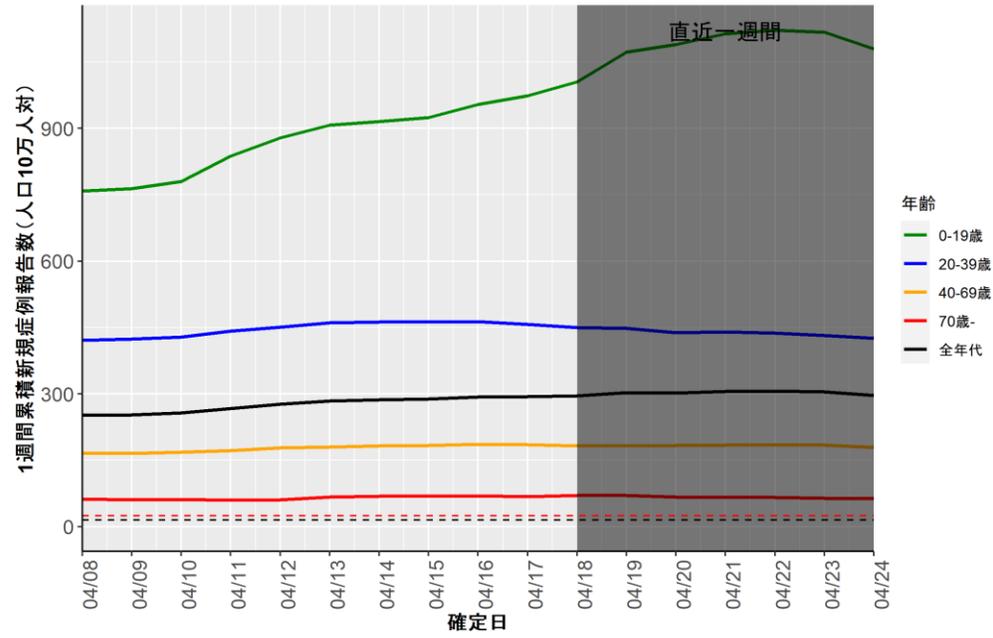
沖縄県：0-19歳で増加傾向、20～60歳代で微増～横ばい、70歳以上で横ばい～微減傾向である。全年代で高いレベルとなっており、人口当たりの新規症例報告数が最も多いのは0-19歳である。

（*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。）

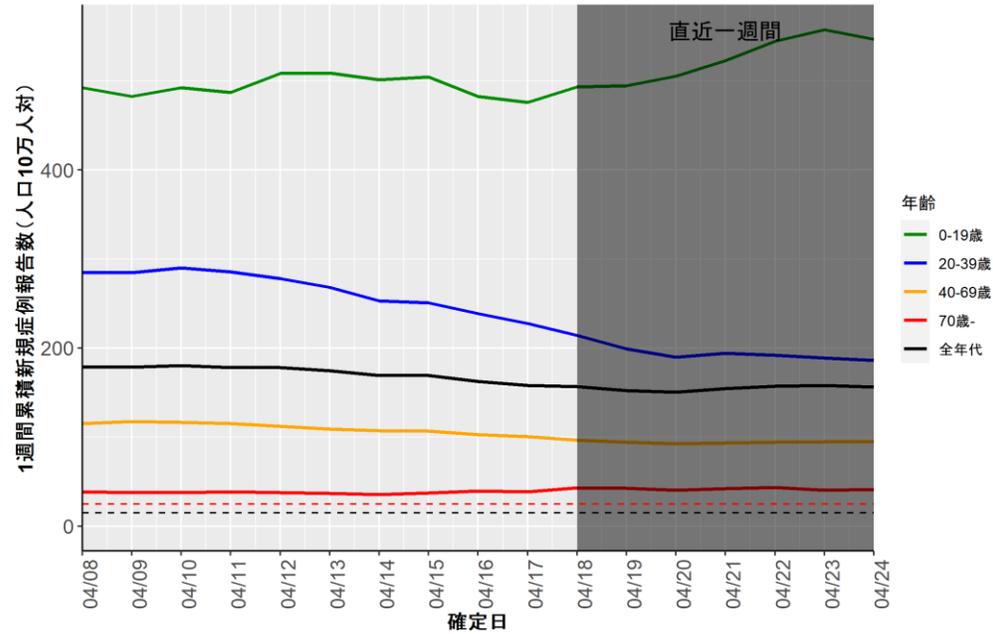
解釈時の注意点

- 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

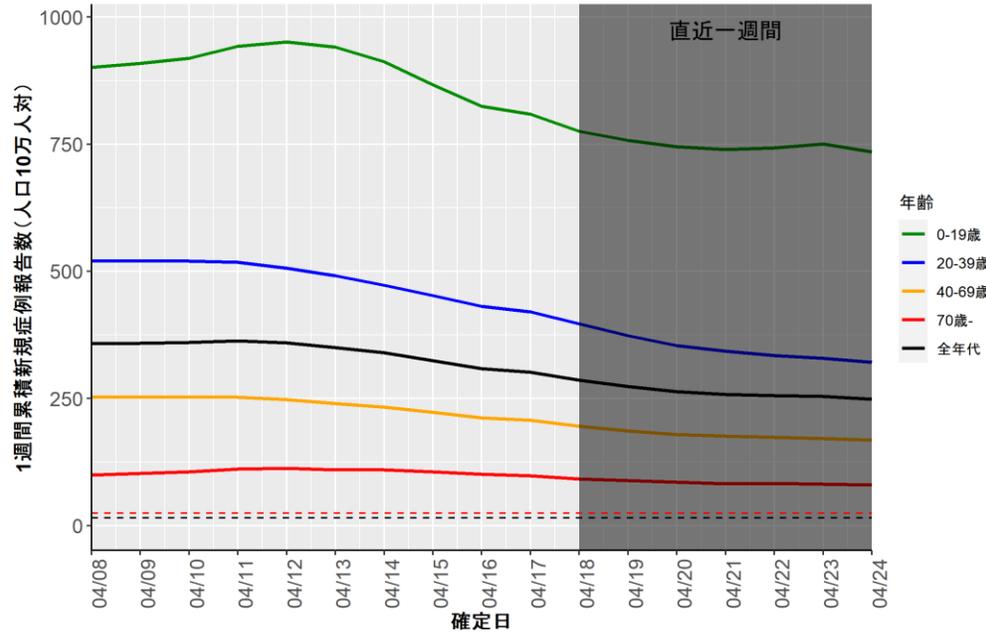
北海道 (HER-SYS)



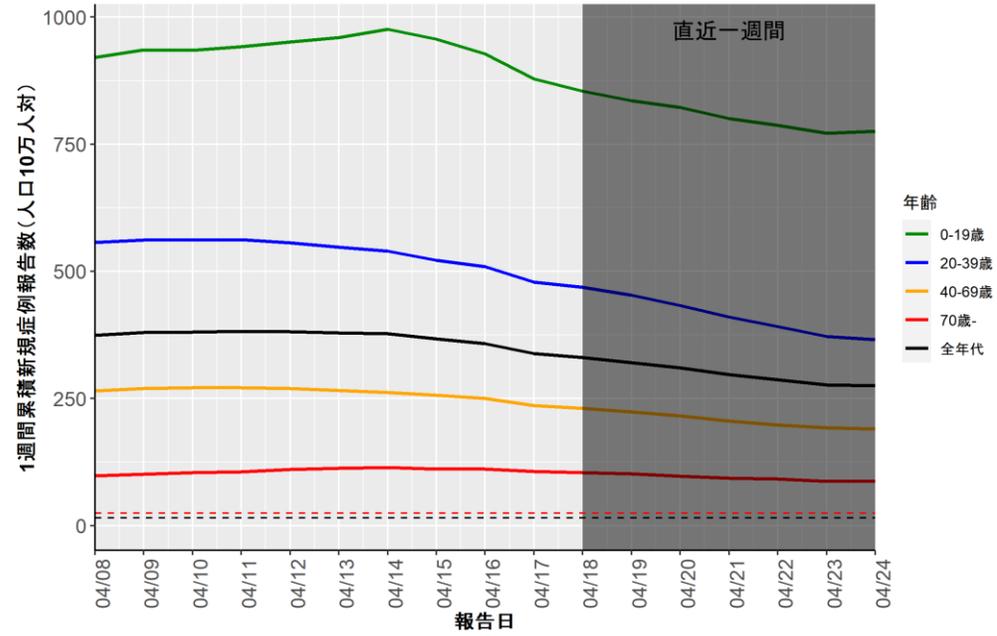
宮城 (HER-SYS)



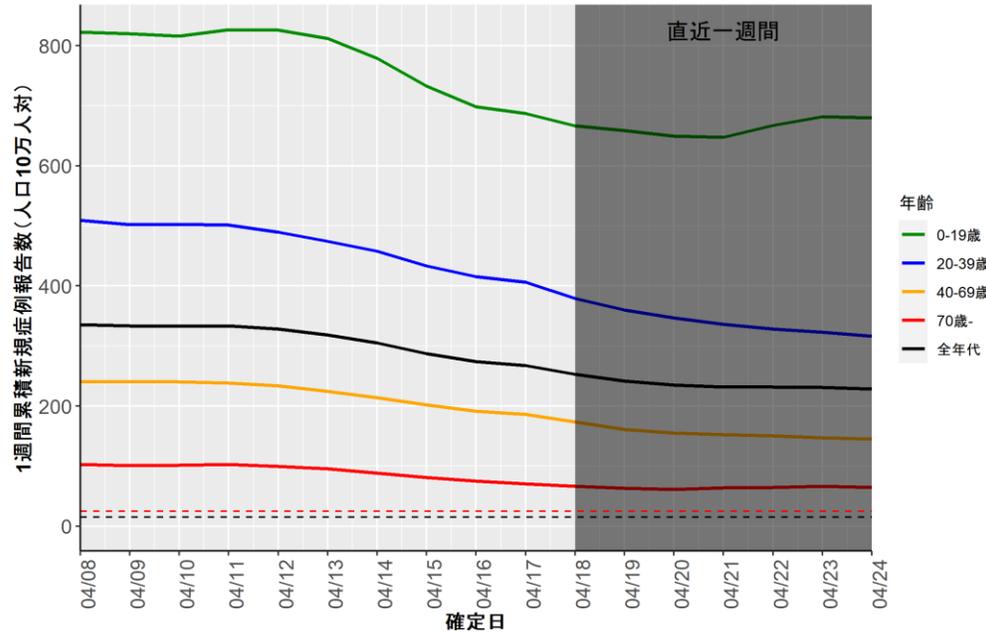
東京 (HER-SYS)



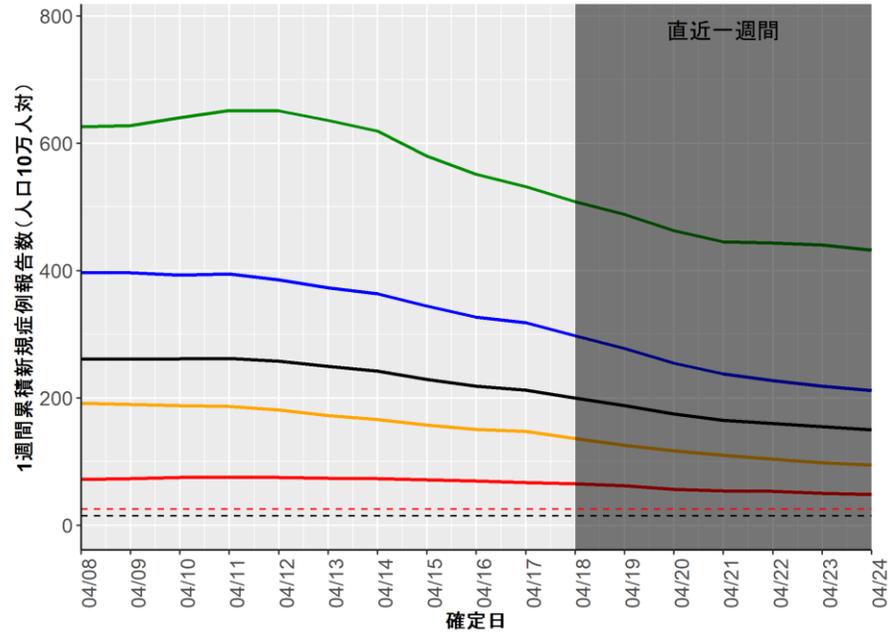
東京 (自治体公開情報)



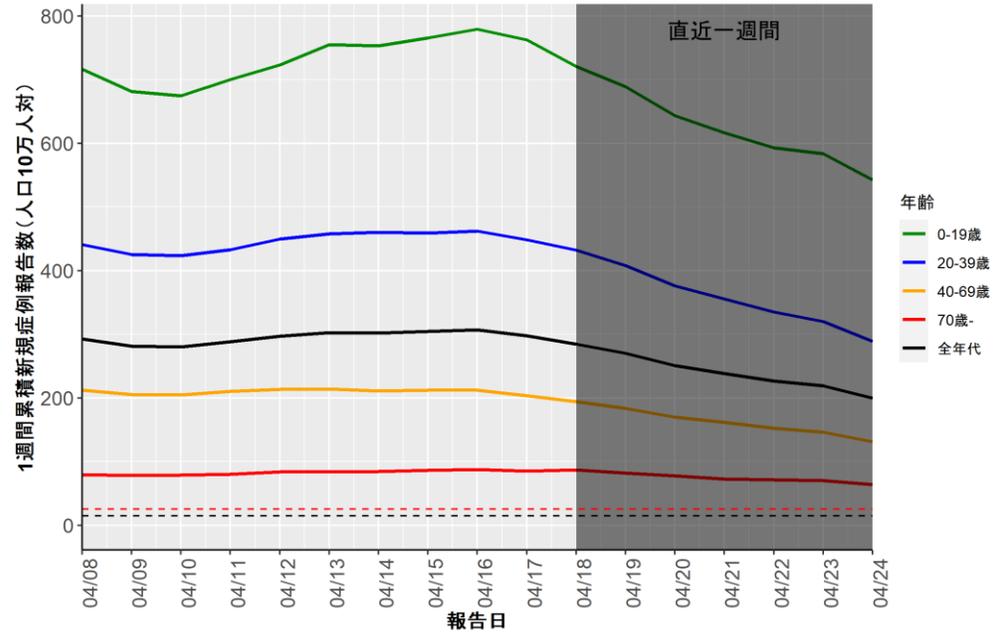
埼玉 (HER-SYS)



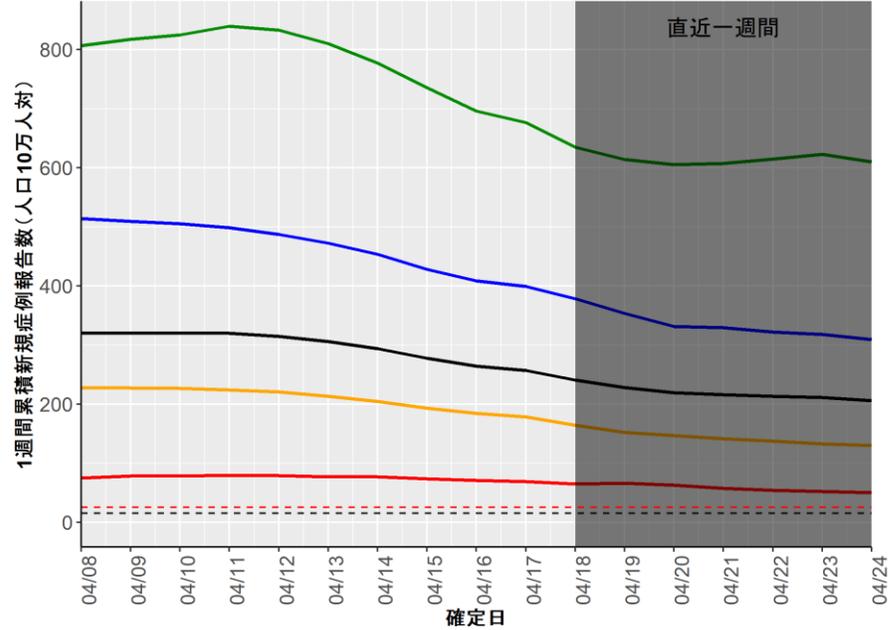
神奈川 (HER-SYS)



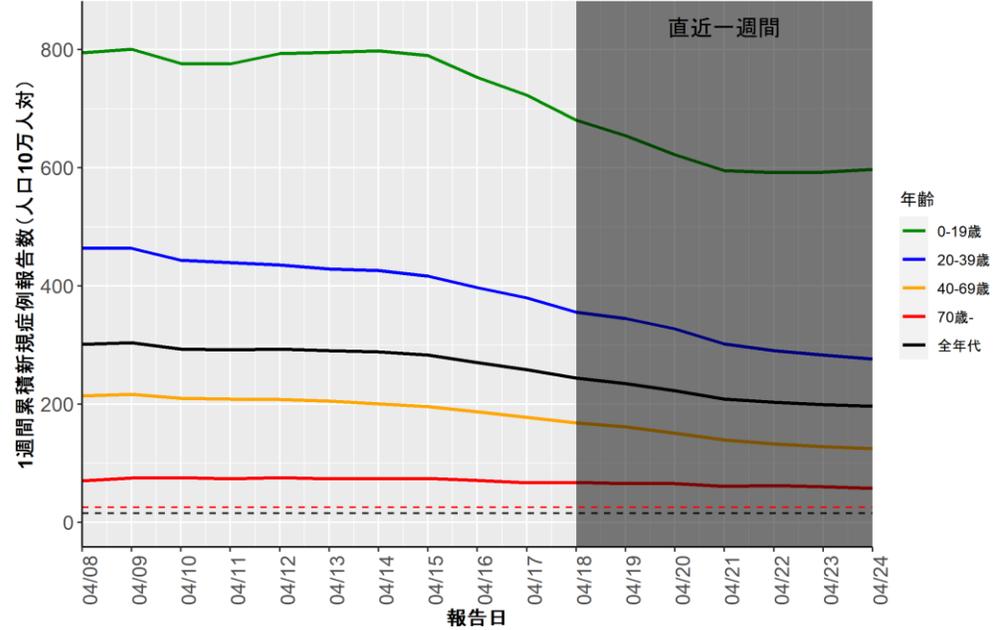
神奈川 (自治体公開情報)



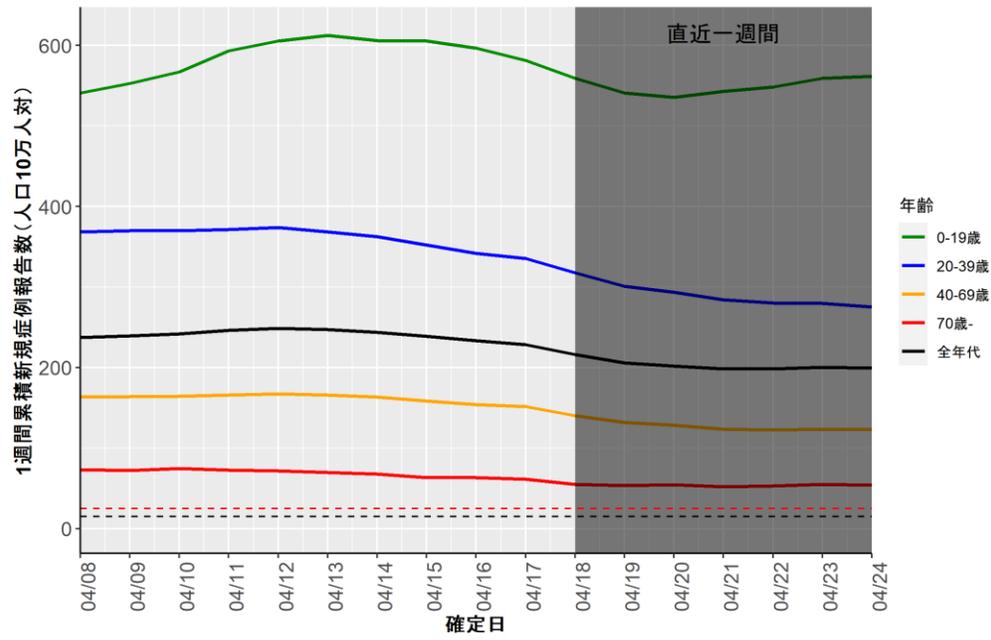
千葉 (HER-SYS)



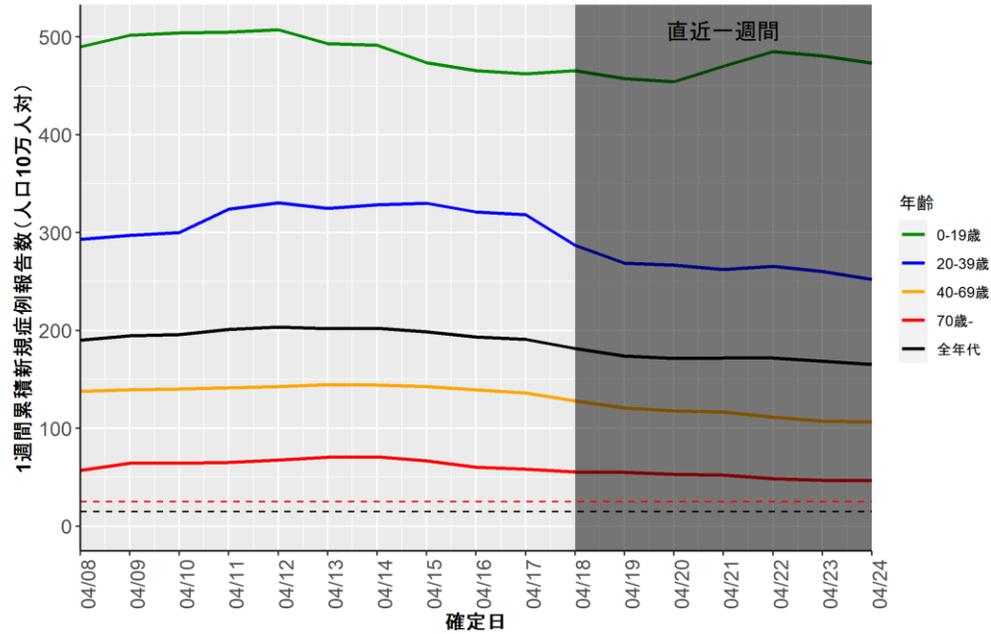
千葉 (自治体公開情報)



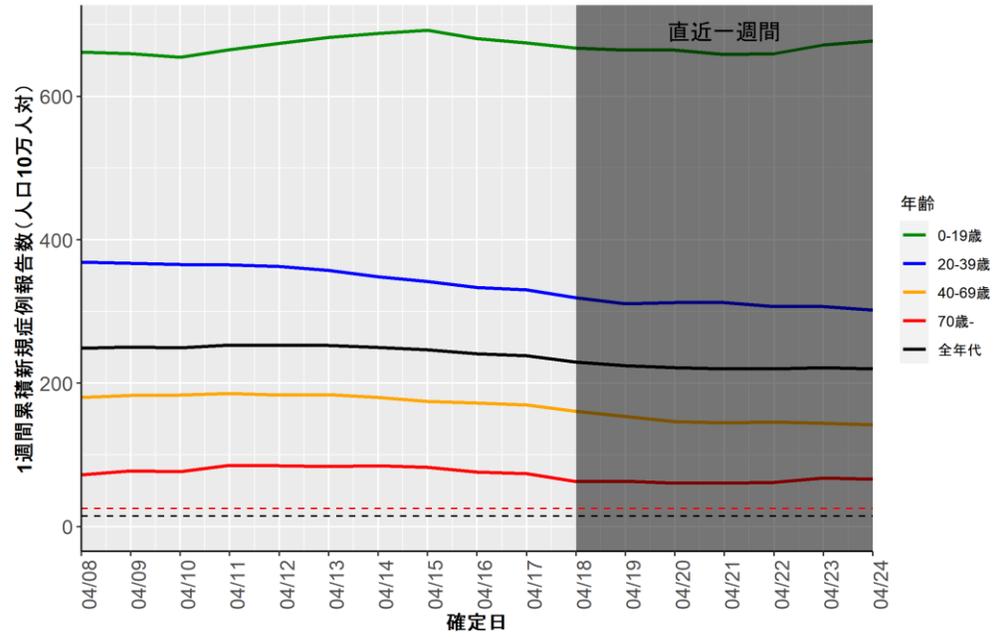
愛知 (HER-SYS)



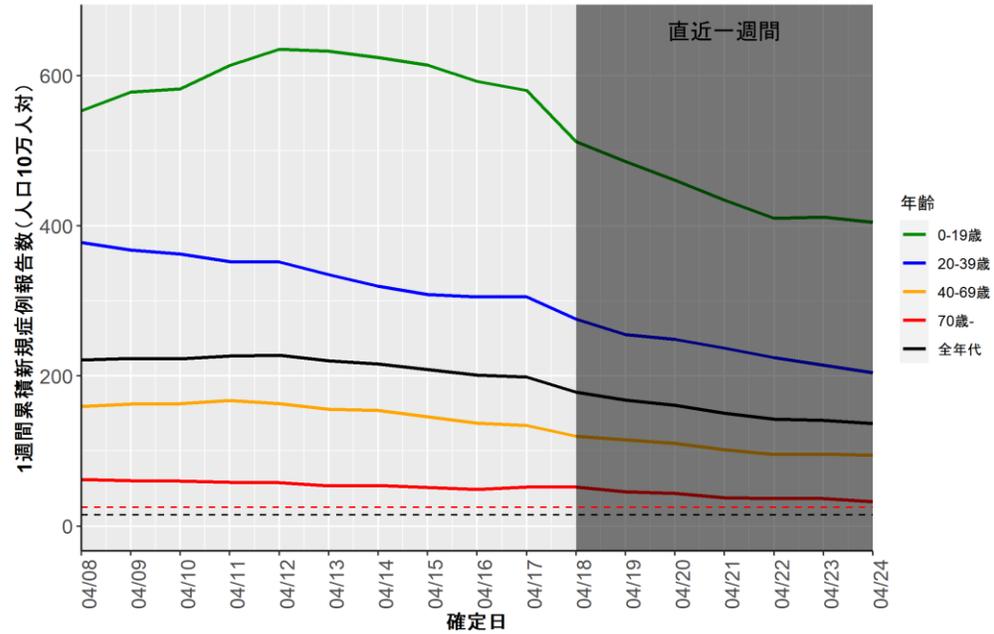
岐阜 (HER-SYS)



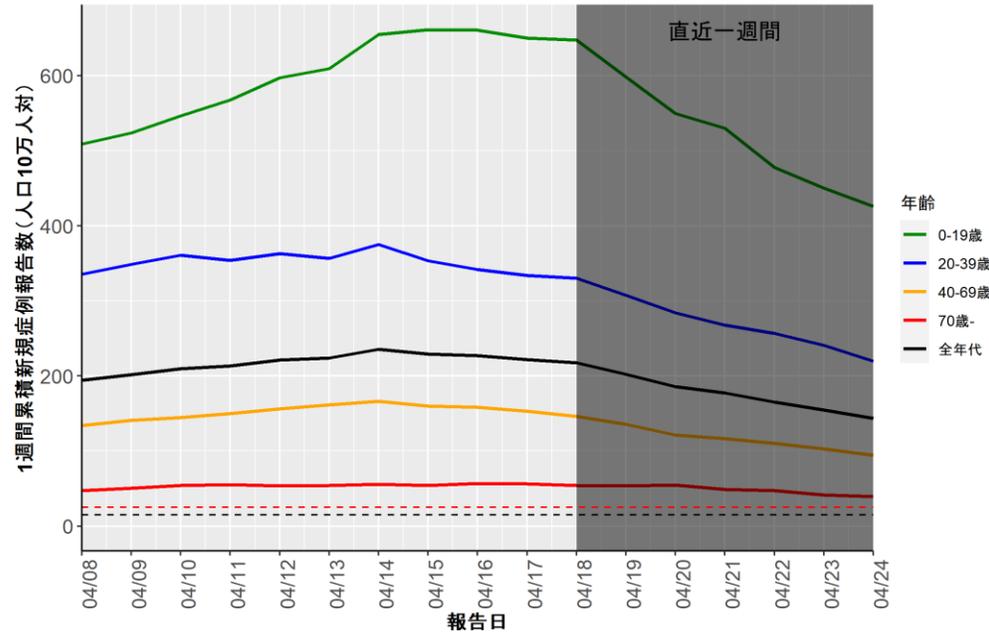
京都 (HER-SYS)



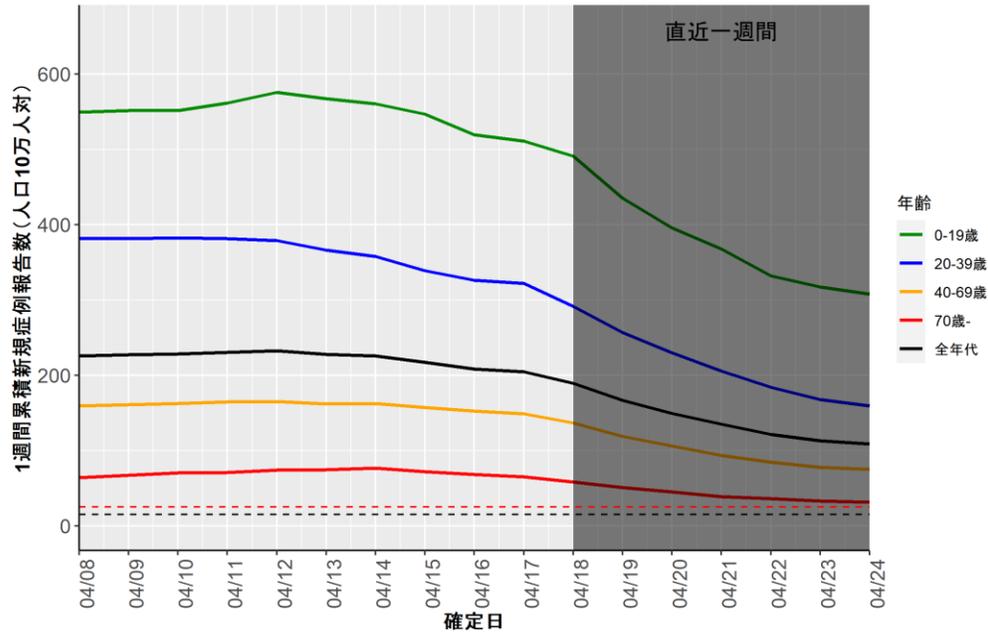
奈良 (HER-SYS)



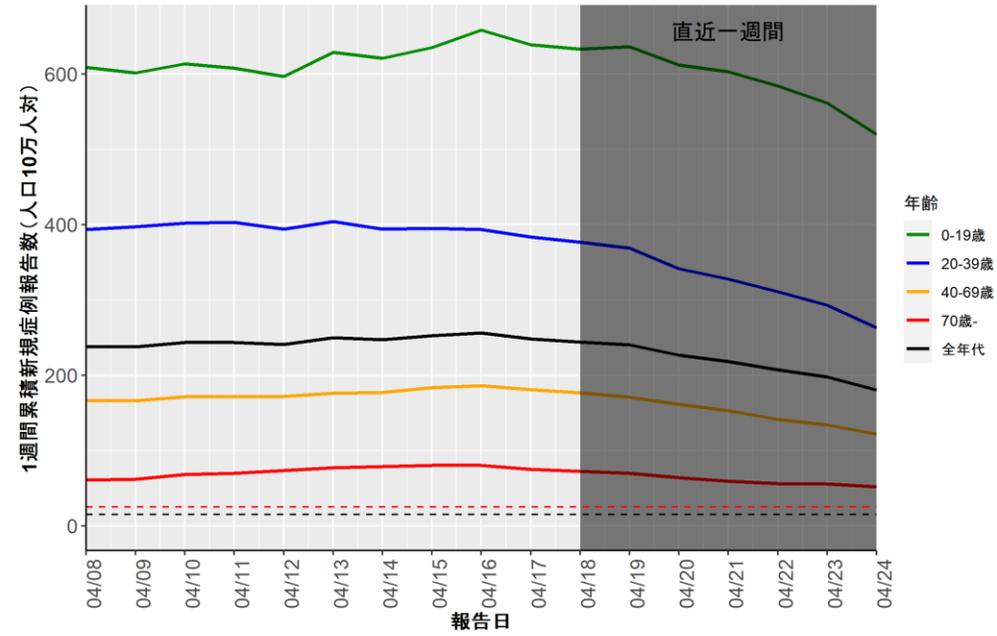
奈良 (自治体公開情報)



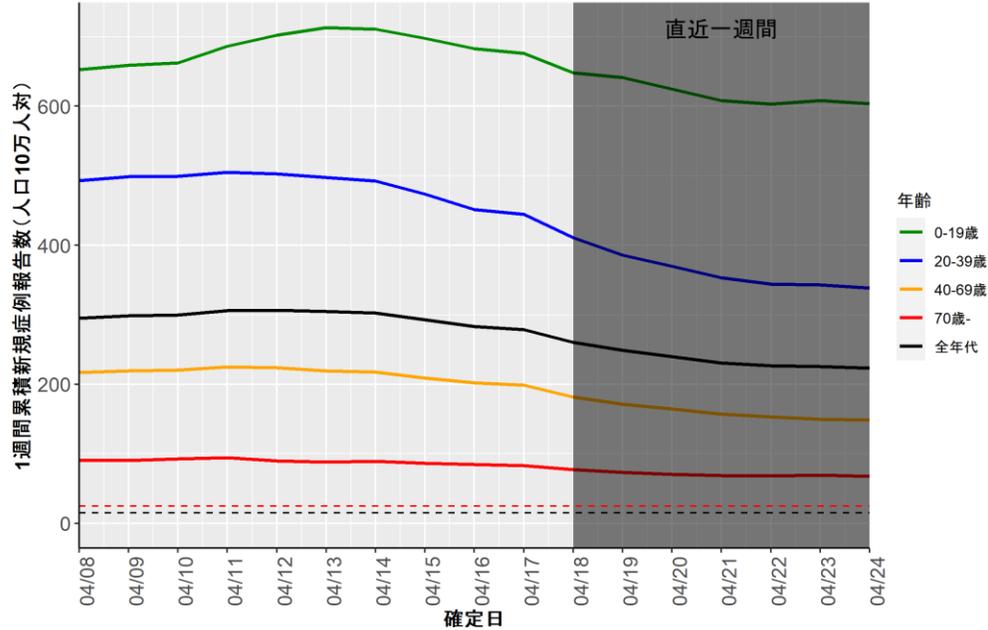
兵庫 (HER-SYS)

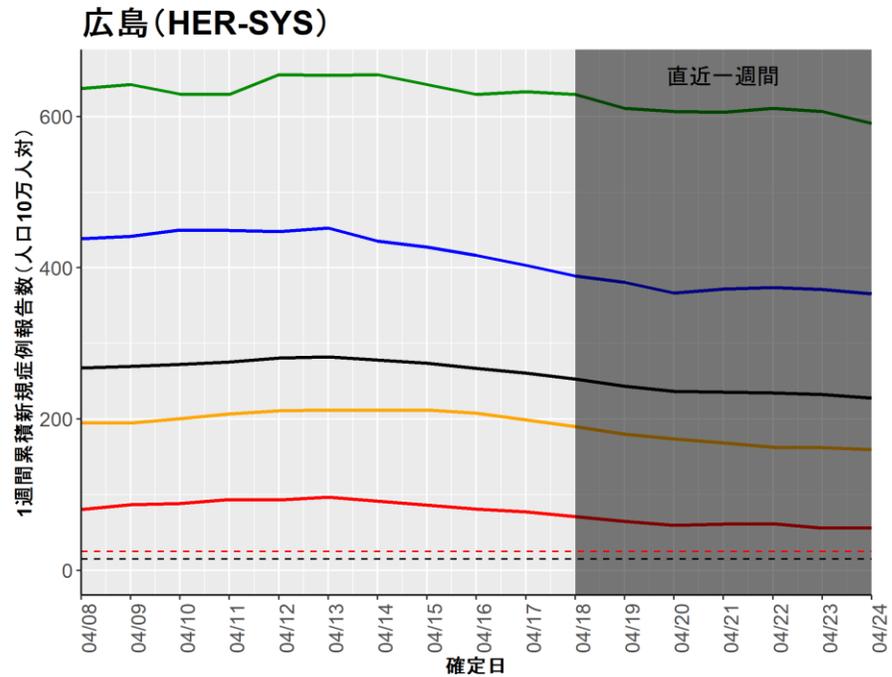
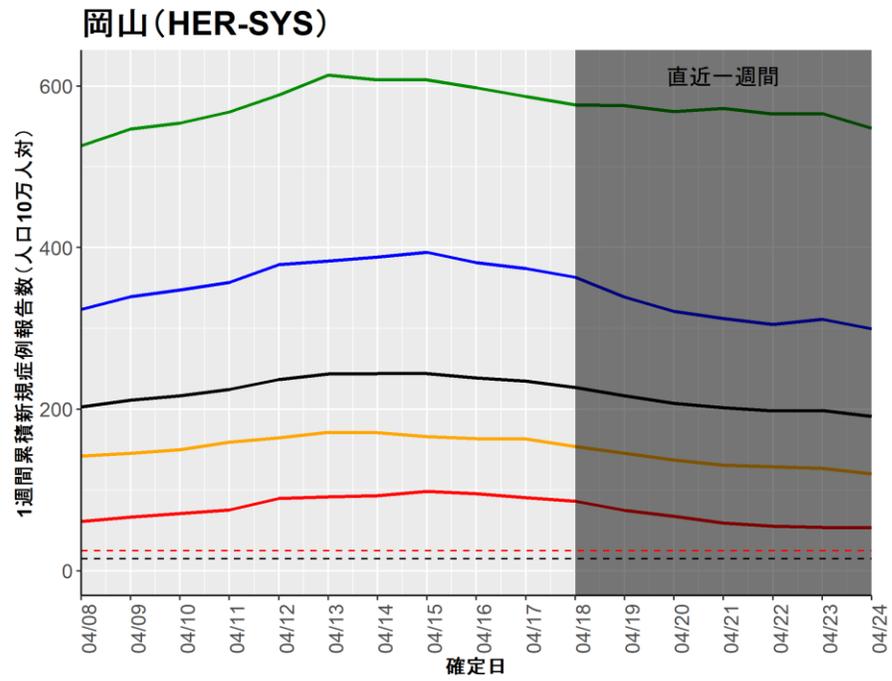


兵庫 (自治体公開情報)

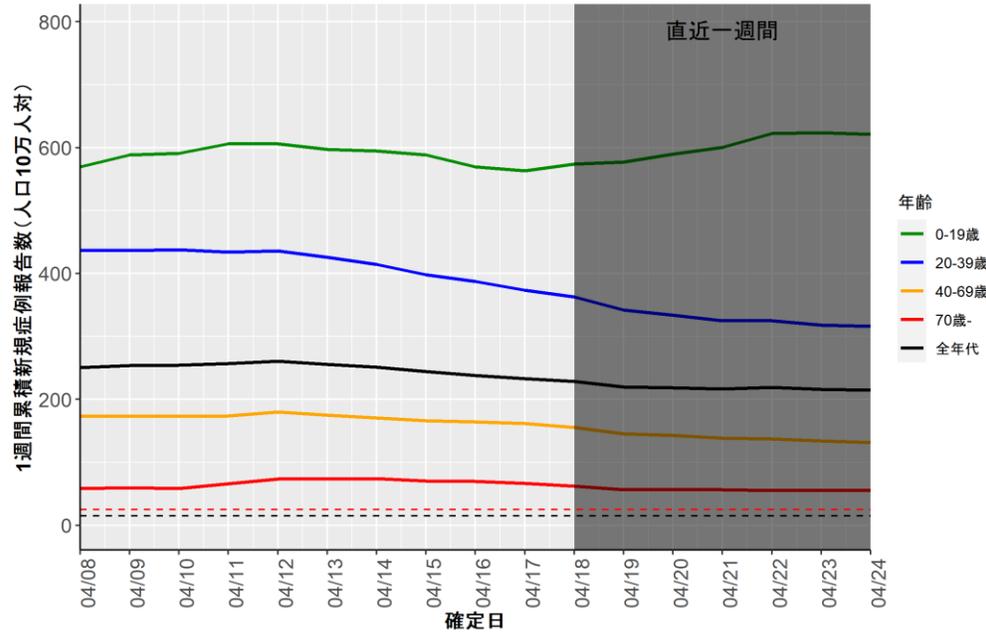


大阪 (HER-SYS)

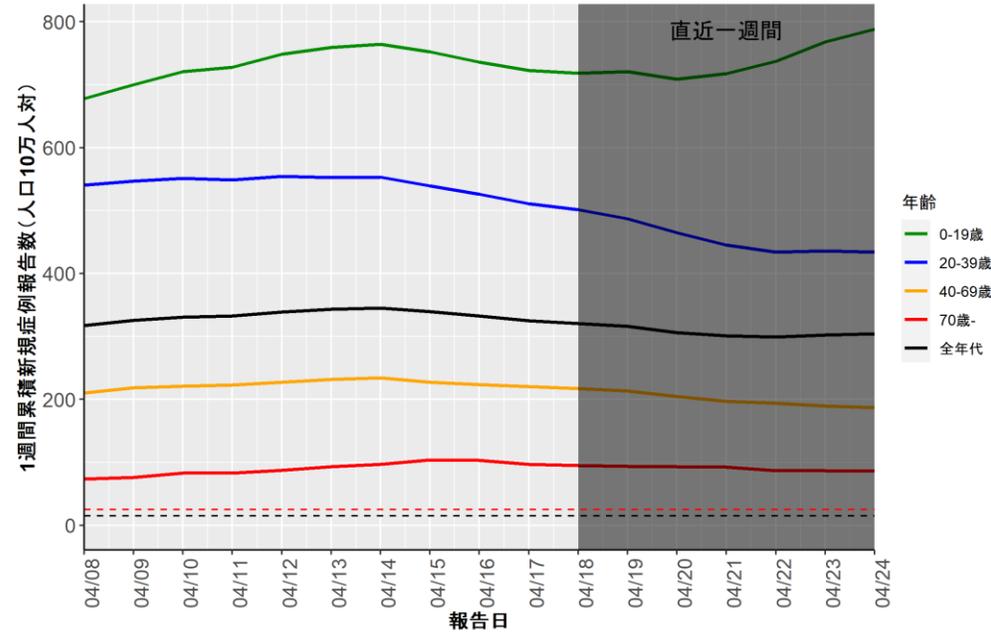




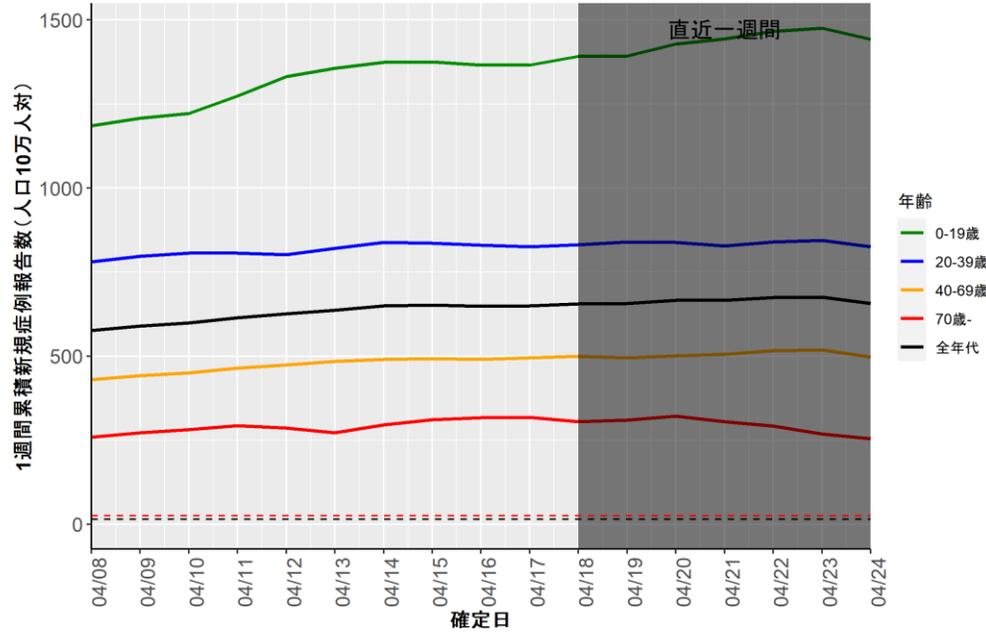
福岡 (HER-SYS)



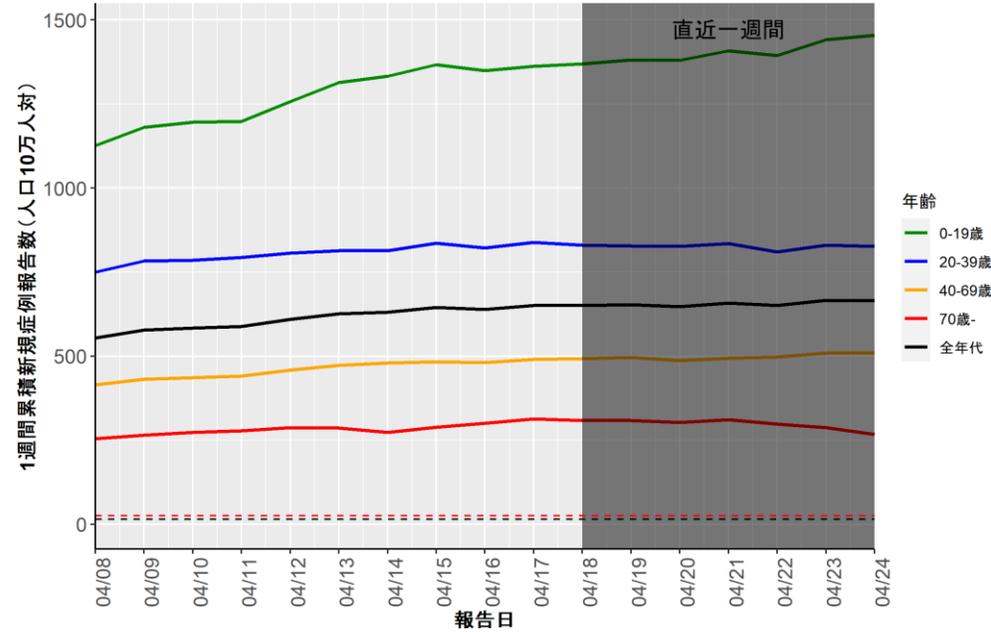
福岡 (自治体公開情報)



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

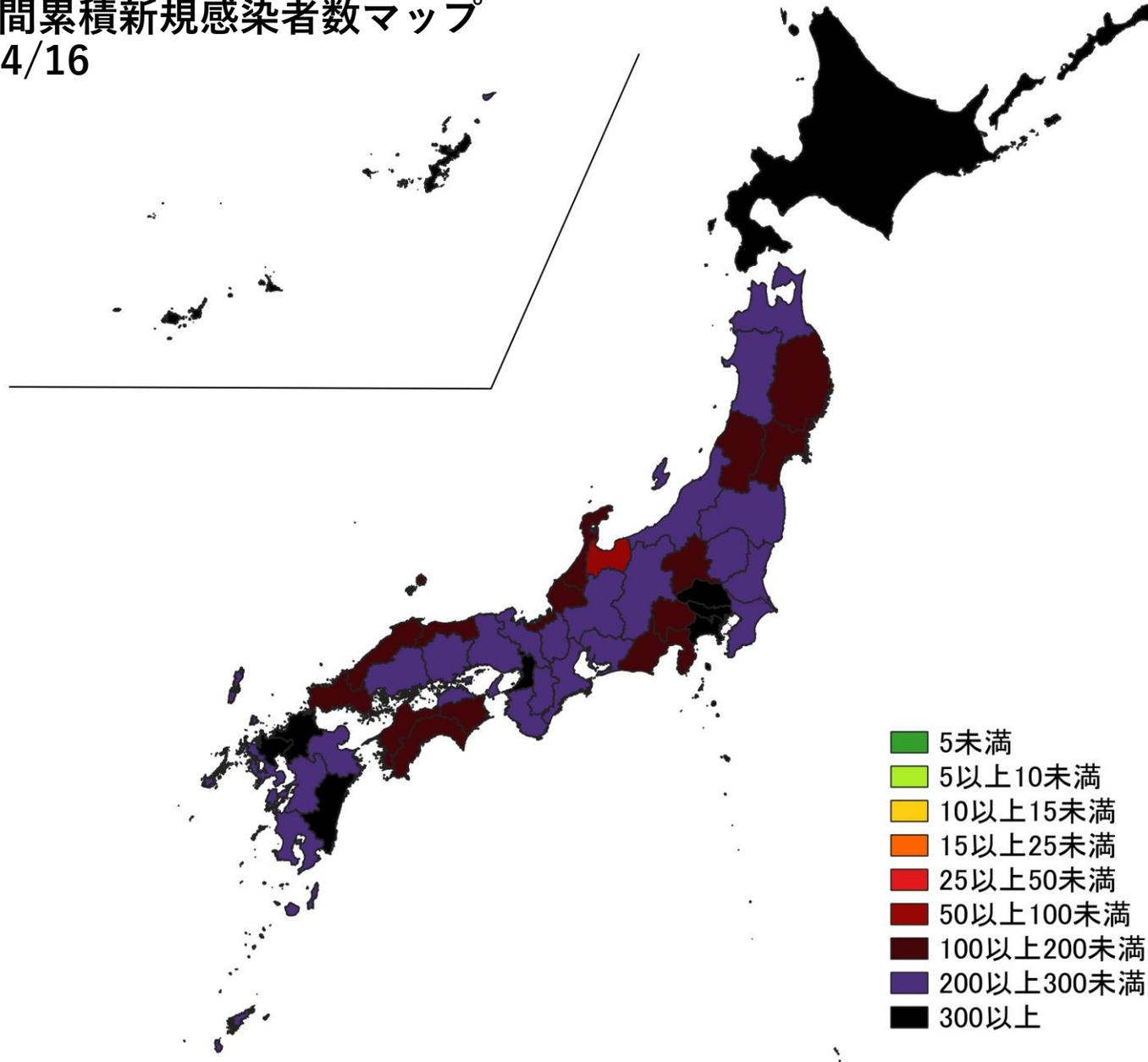
使用データ

- 2022年4月25日時点（4月24日公表分まで）の自治体公開情報を用いて、直近1週間（4/17～4/23）、1週間前（4/10～4/16）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4月25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

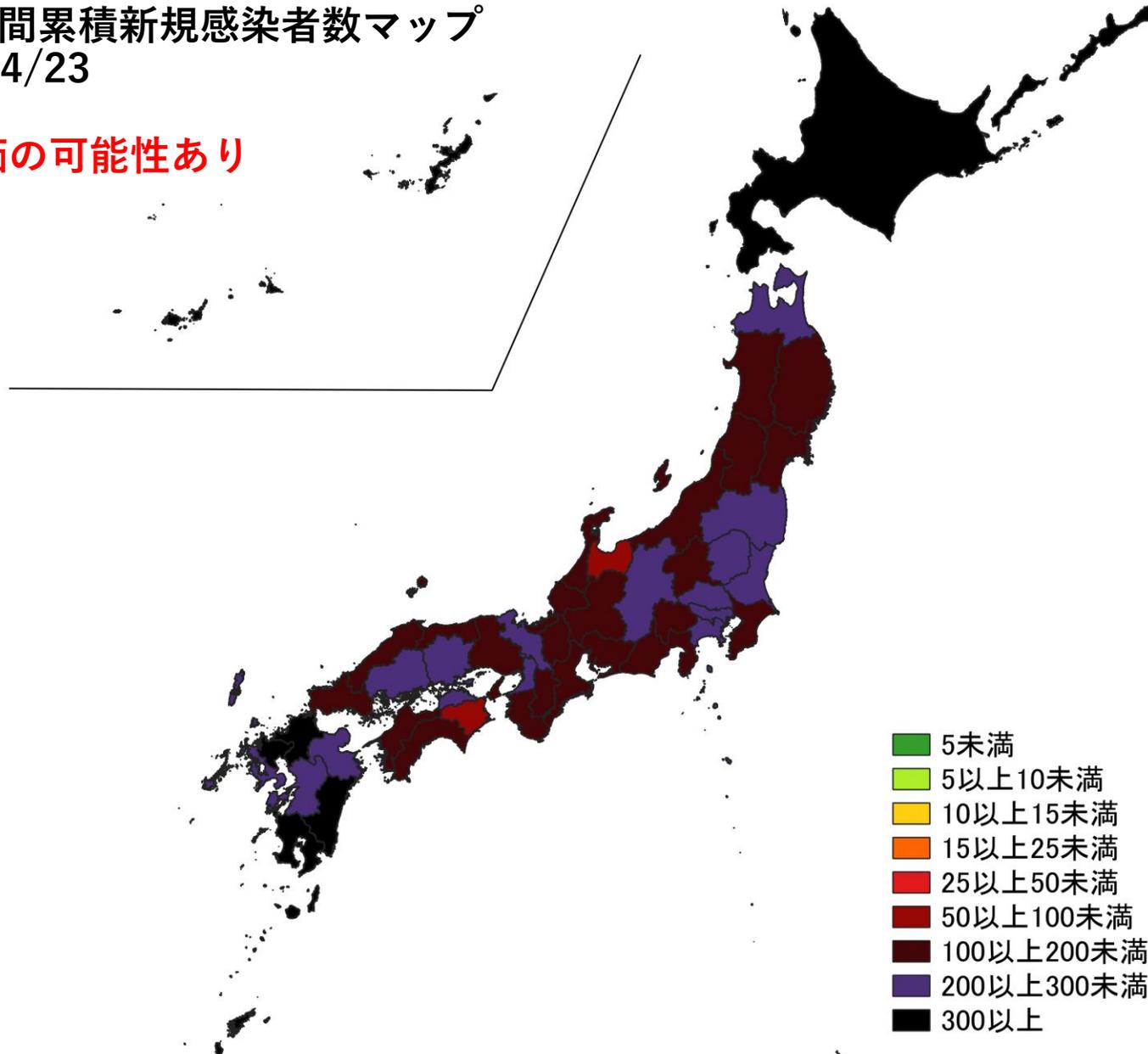
- 全国的にレベルの低下がみられるが（入力遅れの可能性あり）、非常に高いレベルが継続している。
- 直近では、富山県と徳島県を除く全都道府県で人口10万人あたり100を超えている。沖縄県では人口10万人あたり600以上、佐賀県では人口10万人あたり400以上、北海道、福岡県、宮崎県、鹿児島県では人口10万人あたり300以上。
- 保健所管轄単位では、人口10万人あたり300以上の地域は主に都市部で面的にひろがっているが、人口10万人あたり400以上の地域は北海道と沖縄県に集中している（入力遅れの可能性あり）。

人口10万人あたりの7日間累積新規感染者数マップ
都道府県単位 4/10～4/16
(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 4/17～4/23
(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 4/10～4/16

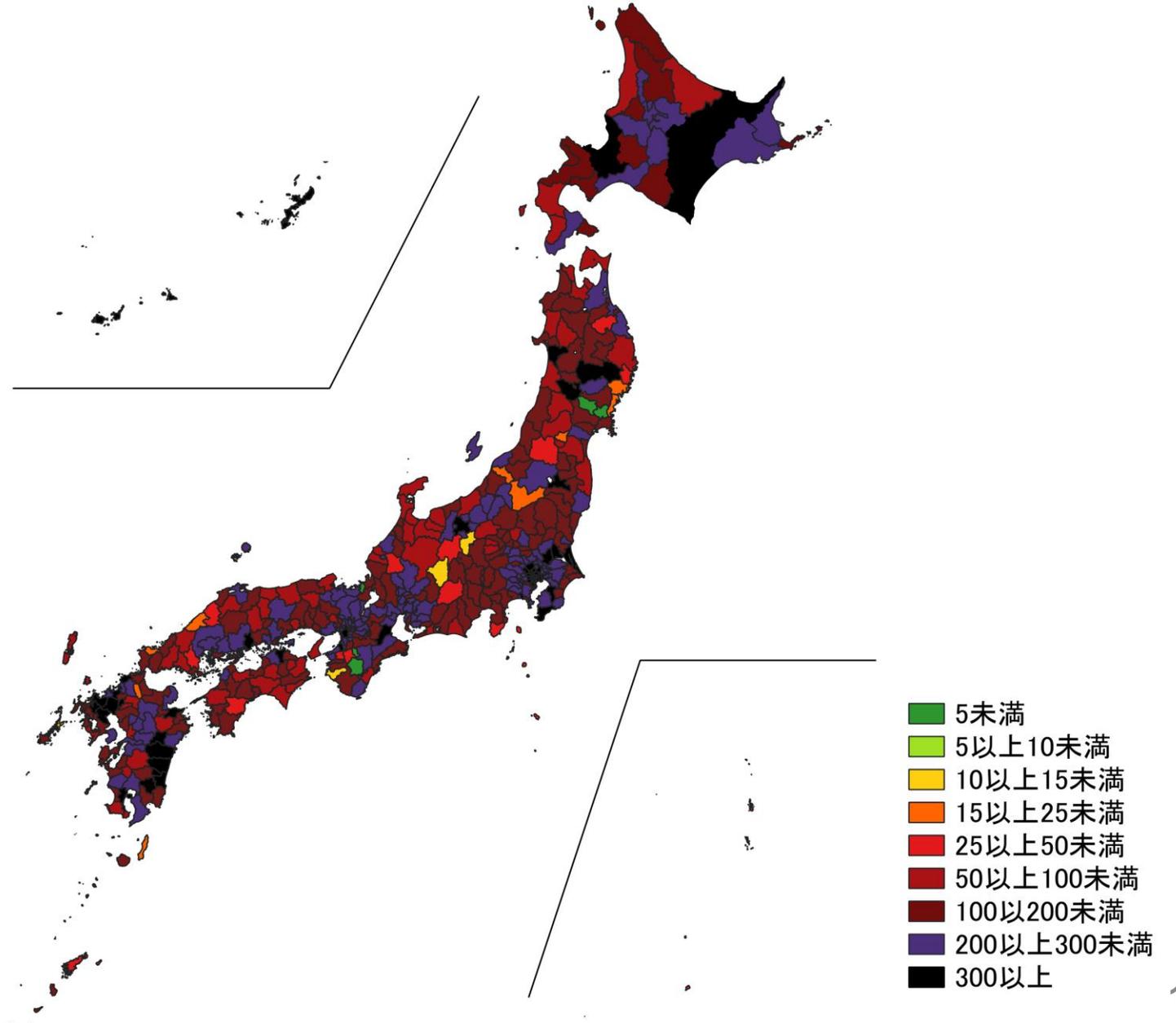
(HER-SYS情報)

人口10万人あたり**500以上**の保健所管区

- 北海道網走保健所
- 東京都千代田保健所
- 東京都中央区保健所
- 宮崎県日向保健所
- 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
- 沖縄県宮古保健所

人口10万人あたり**400以上**の保健所管区

- 北海道帯広保健所
- 埼玉県南部保健所
- 東京都みなと保健所
- 東京都北区保健所
- 愛知県清須保健所
- 佐賀県佐賀中部保健福祉事務所
- 宮崎県宮崎市保健所
- 宮崎県高千穂保健所
- 沖縄県北部保健所



人口10万人あたりの7日間累積新規感染者数マップ

保健所単位 4/17～4/23

(HER-SYS情報)

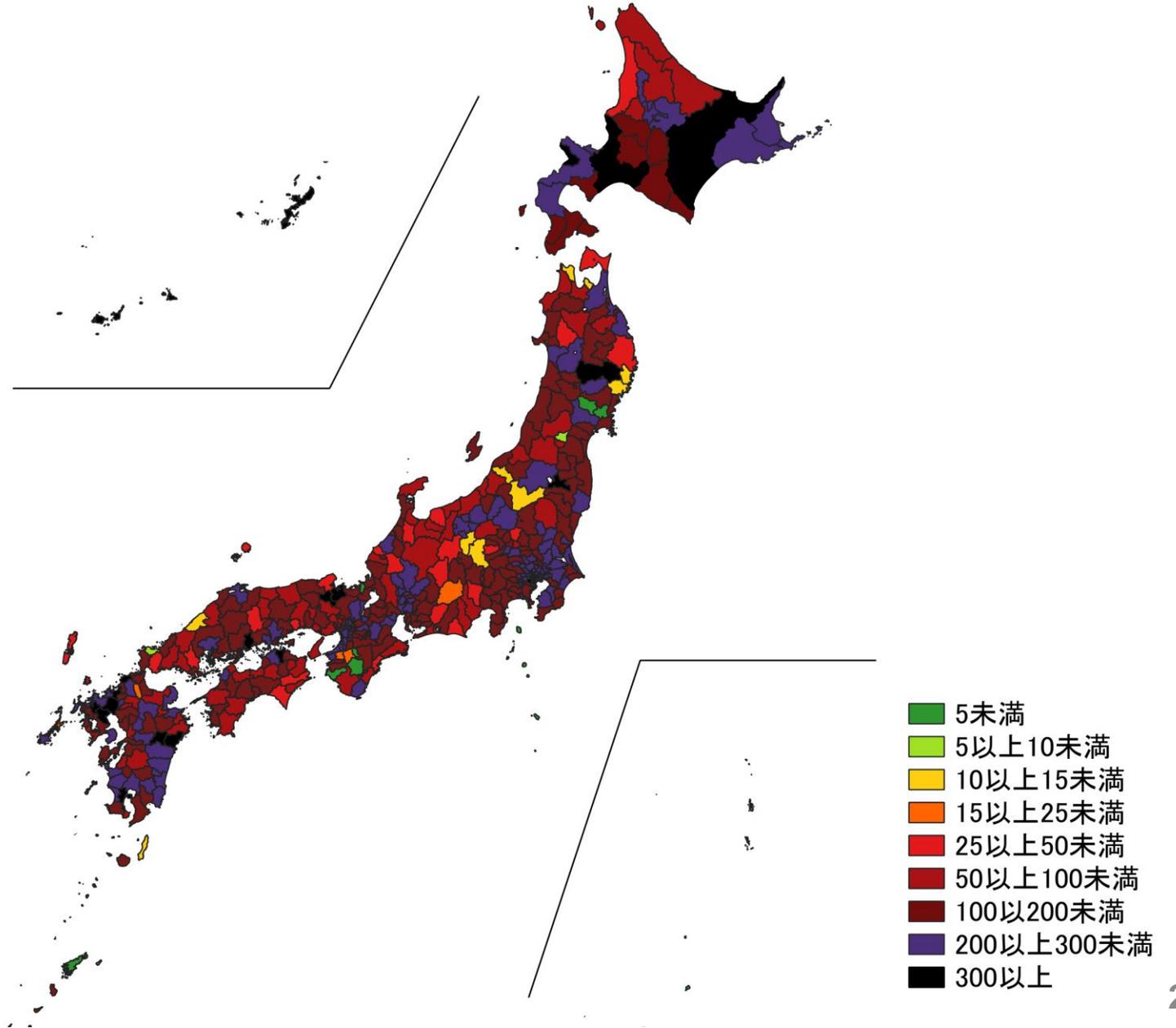
公表遅れによる過小評価の可能性あり

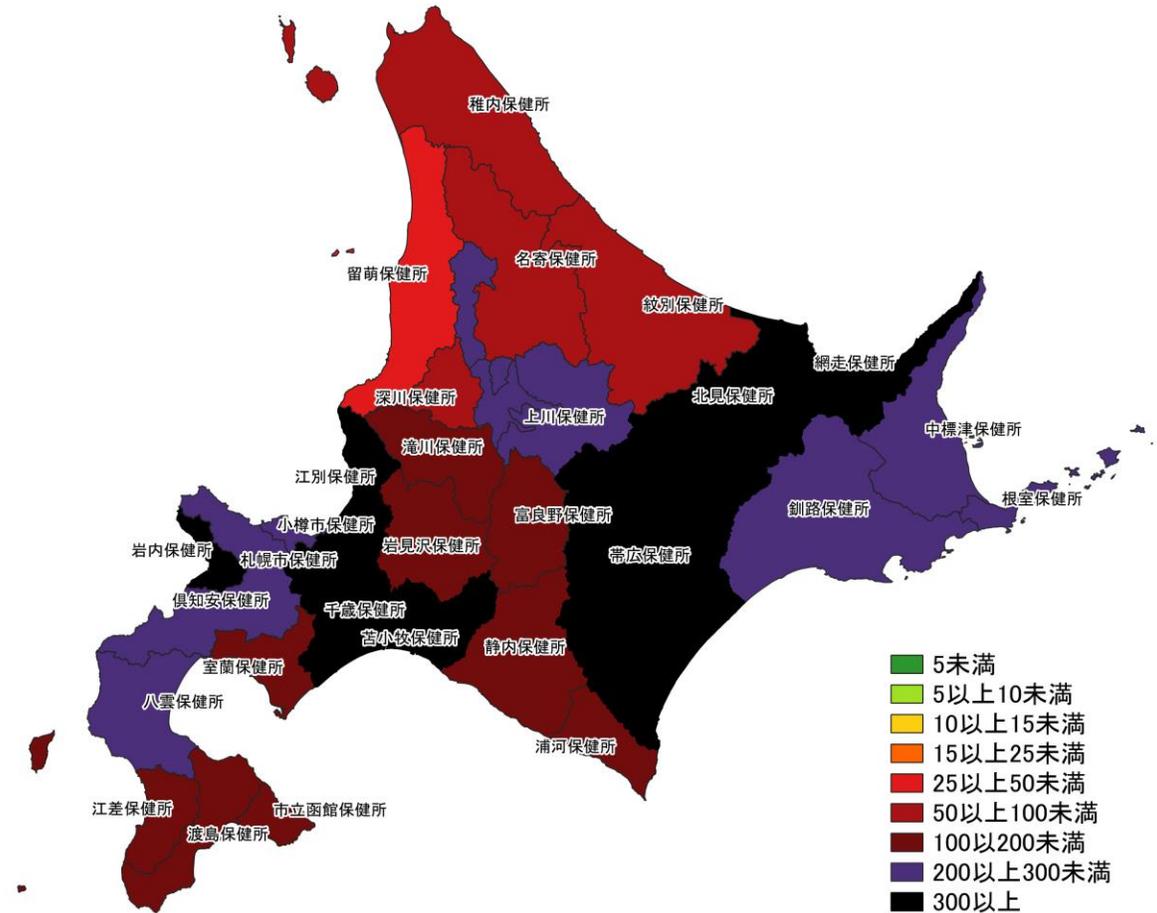
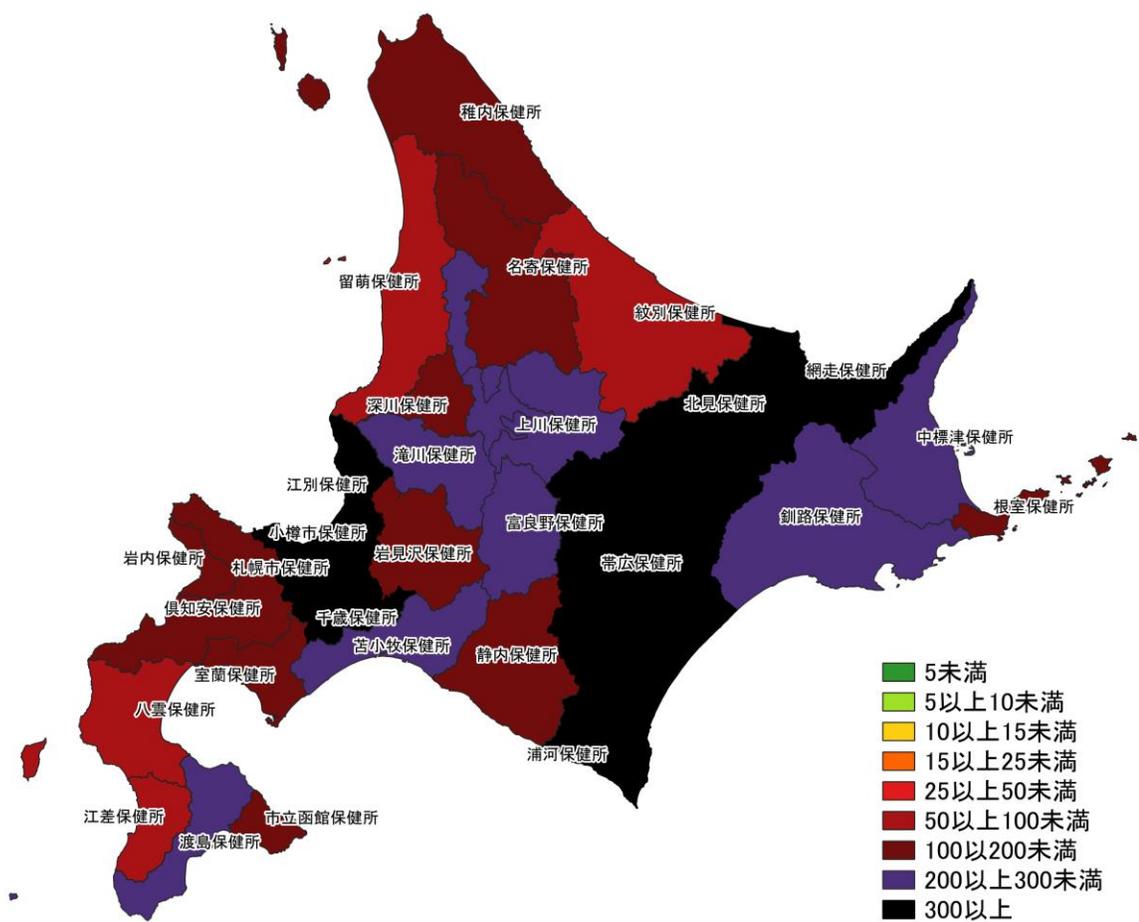
人口10万人あたり500以上の保健所管区

- 北海道帯広保健所
- 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
- 沖縄県宮古保健所

人口10万人あたり400以上の保健所管区

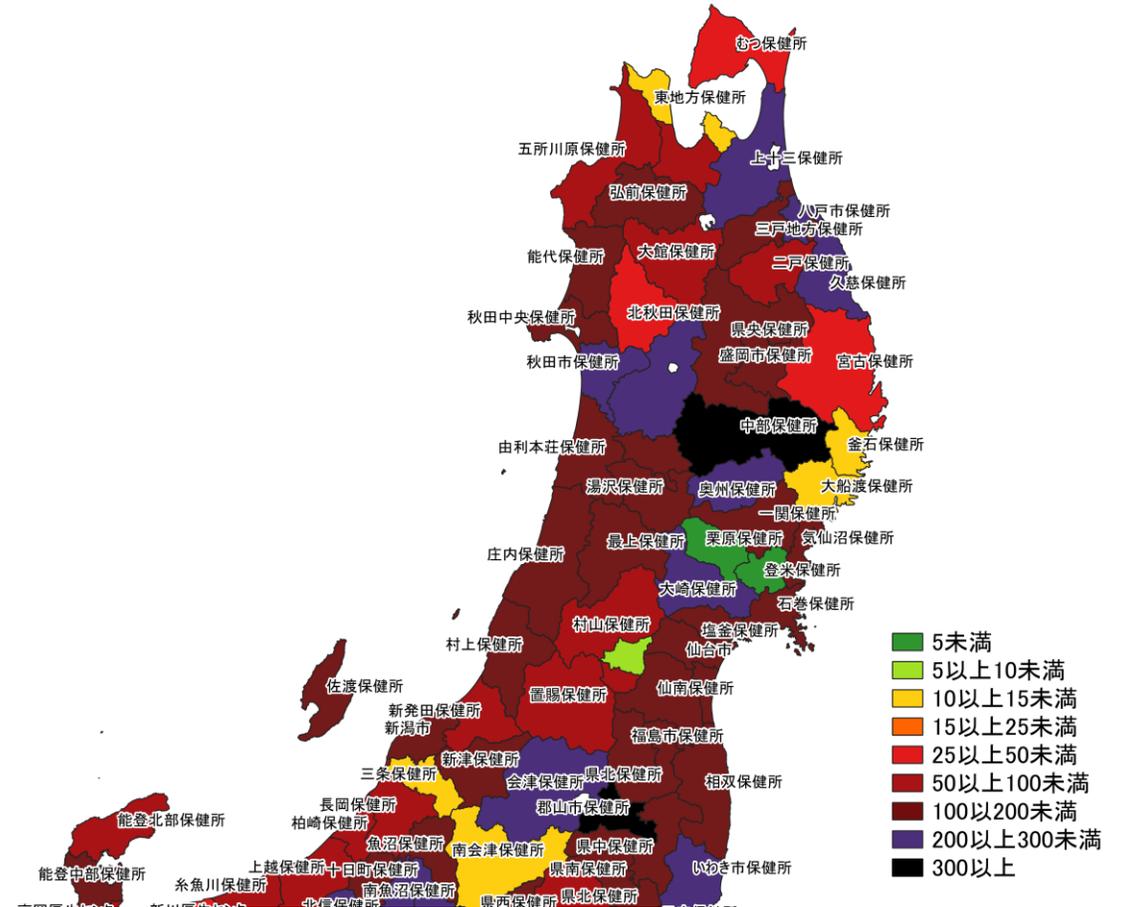
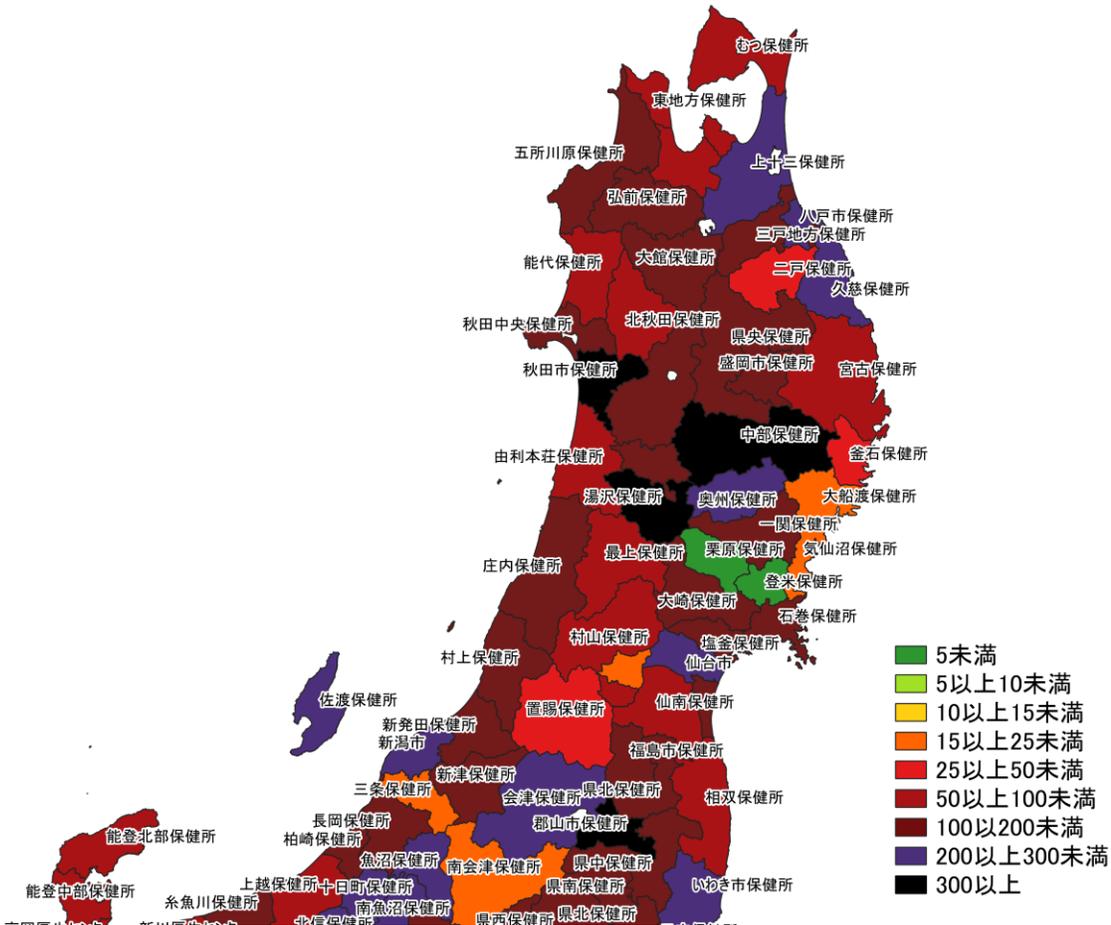
- 北海道岩内保健所
- 北海道江別保健所
- 北海道網走保健所
- 東京都中央区保健所
- 佐賀県佐賀中部保健福祉事務所
- 沖縄県北部保健所



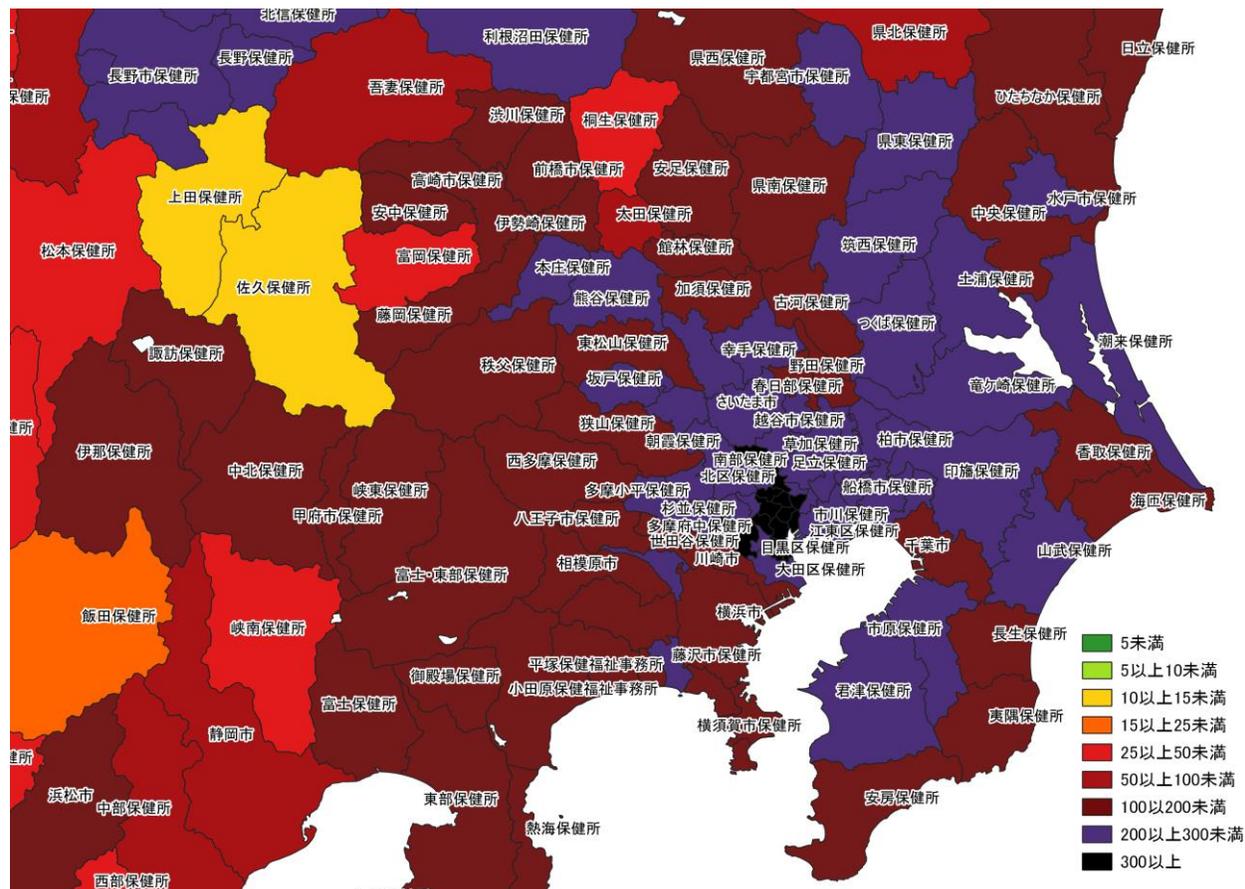
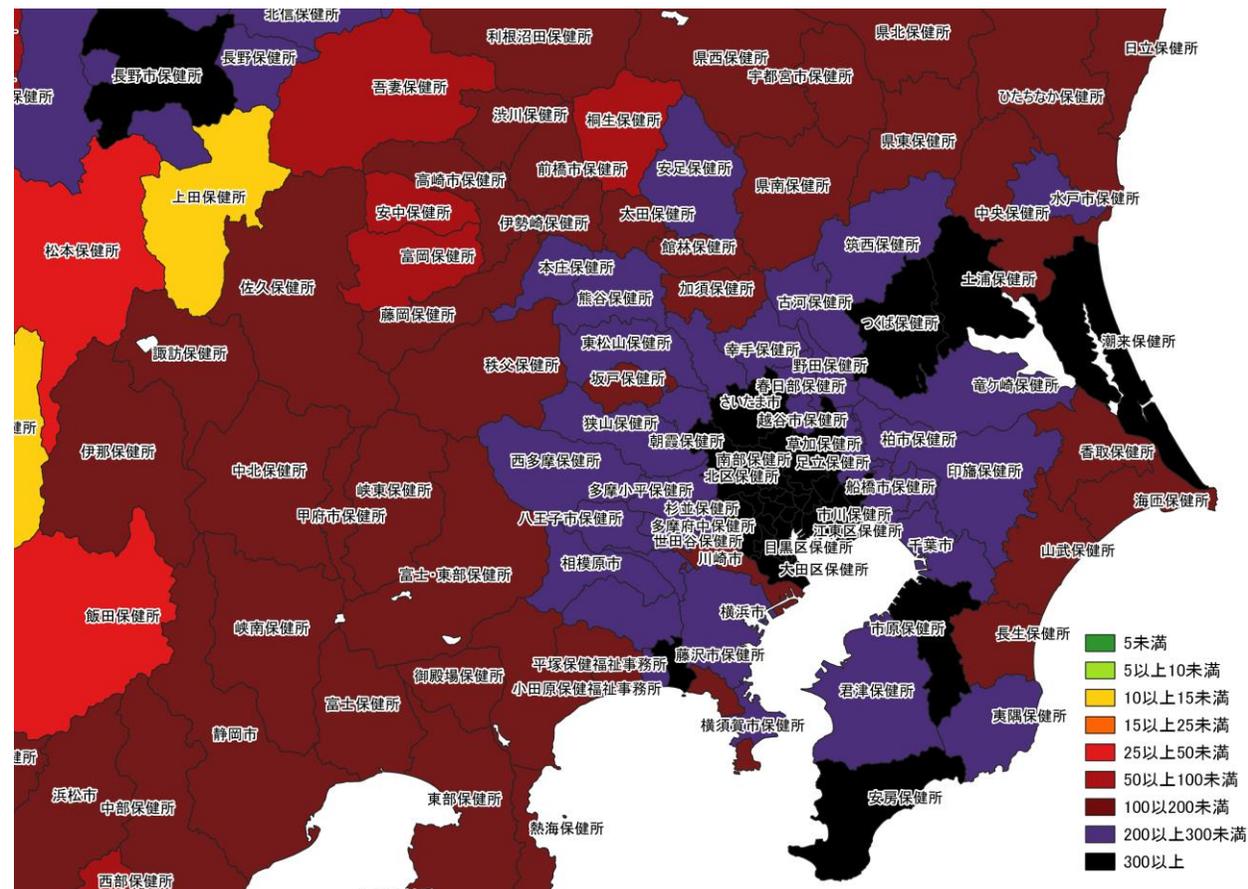


入力遅れによる過小評価の可能性あり

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

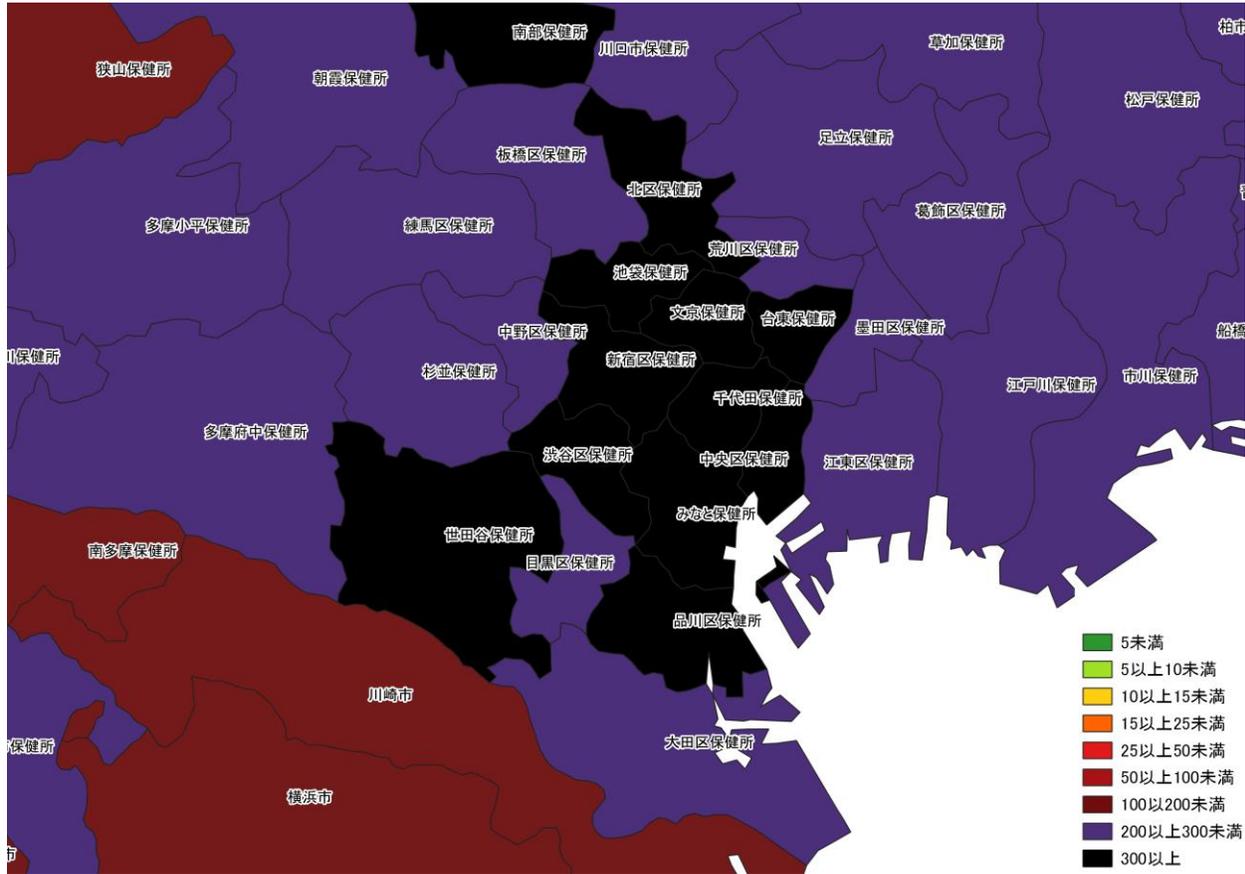
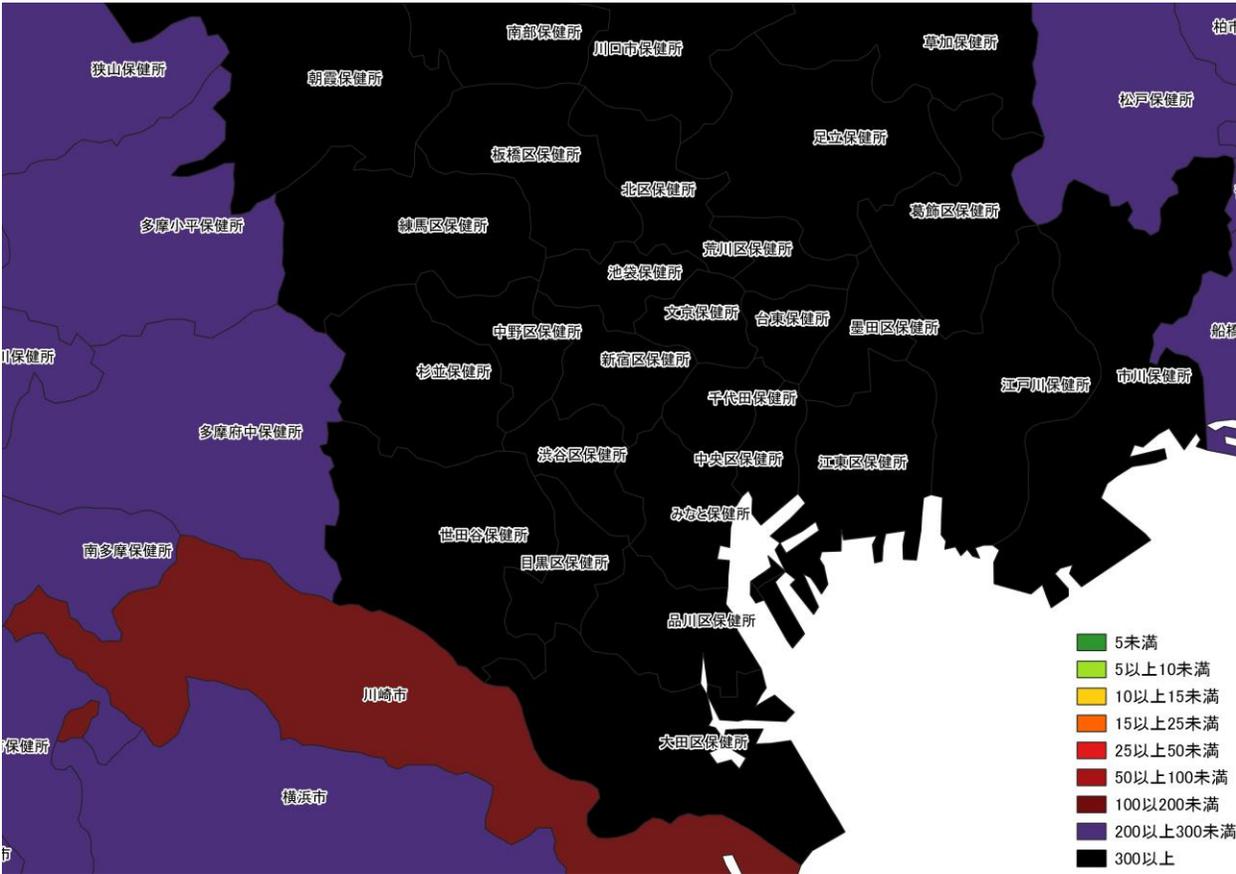


4/10～ 4/16

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）

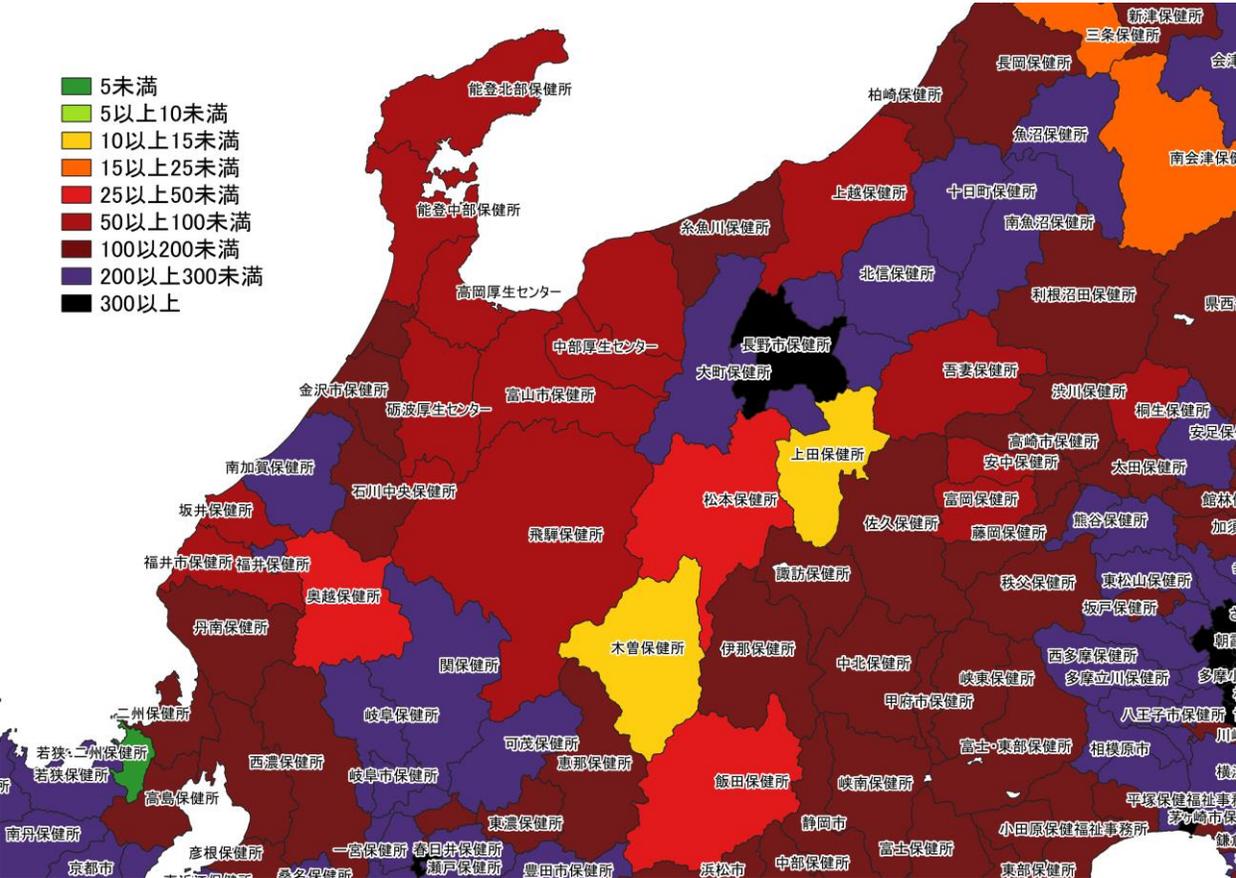
4/17～ 4/23

入力遅れによる過小評価の可能性あり

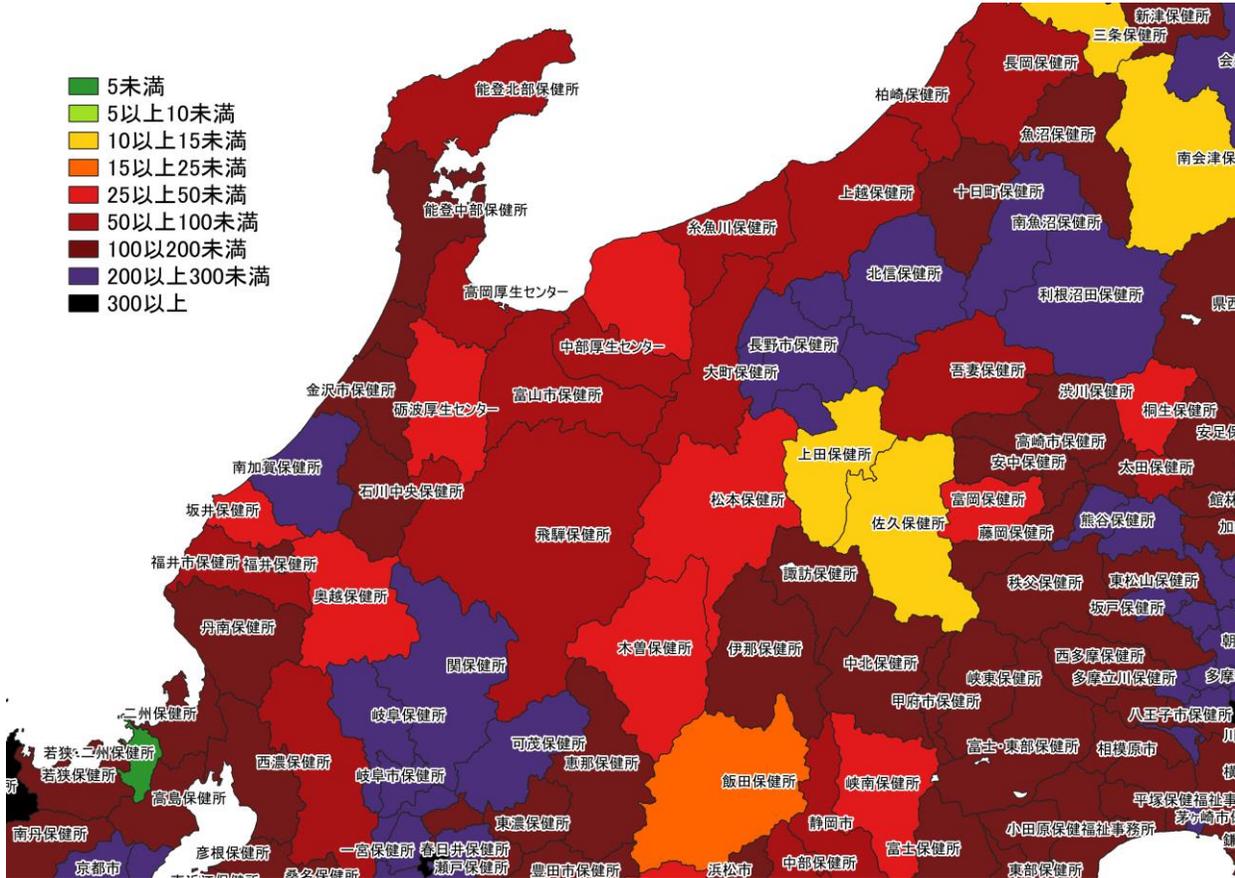


人口10万人あたりの7日間累積新規症例報告数マップ
東京周辺（HER-SYS情報）

- 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

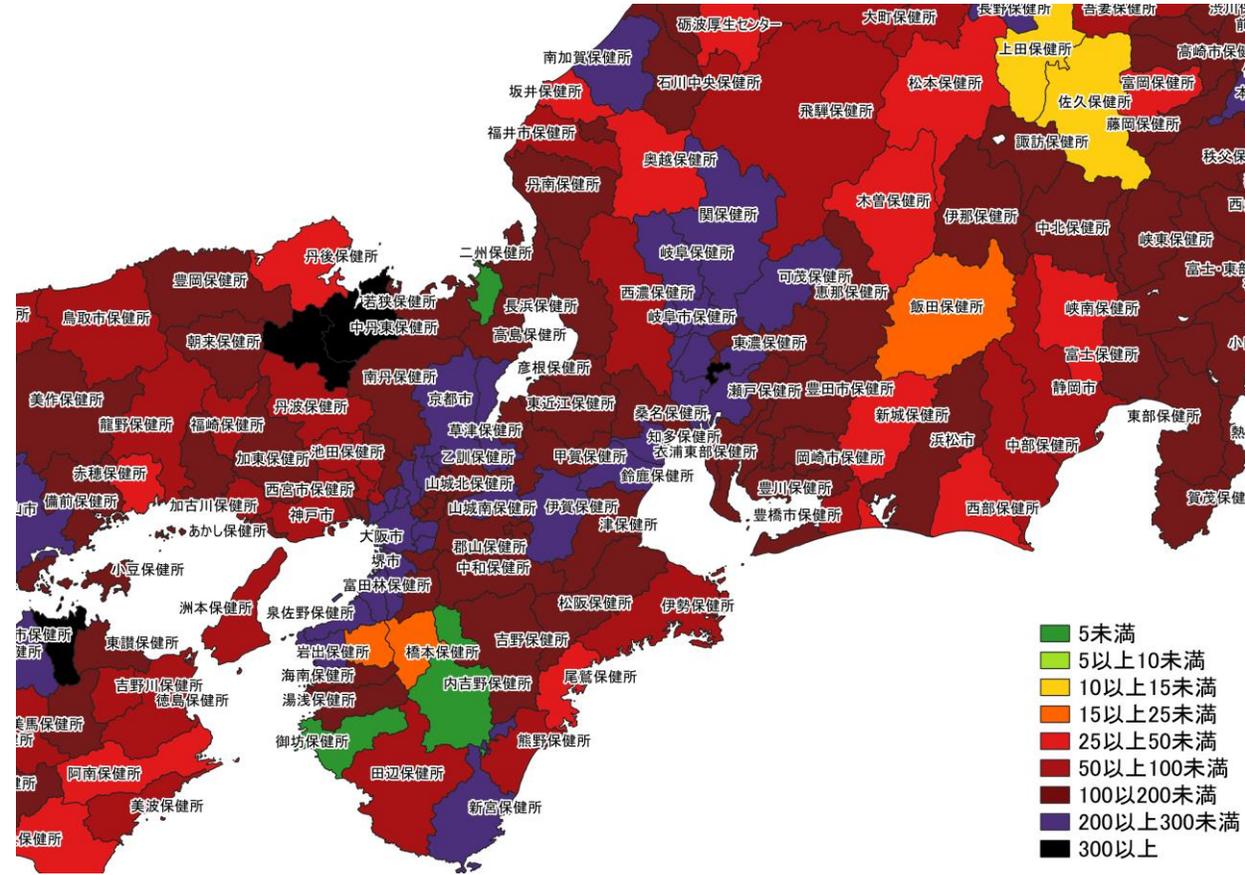
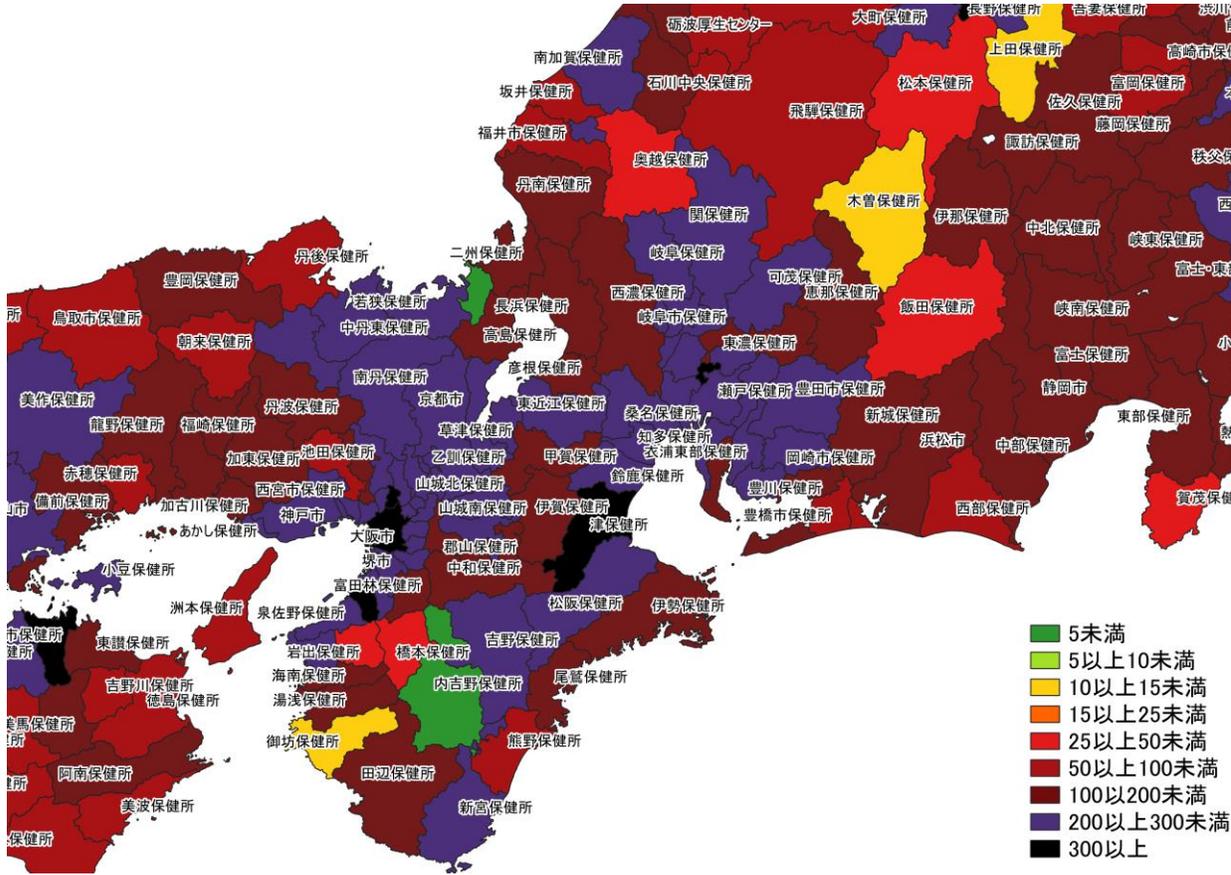


4/10～ 4/16

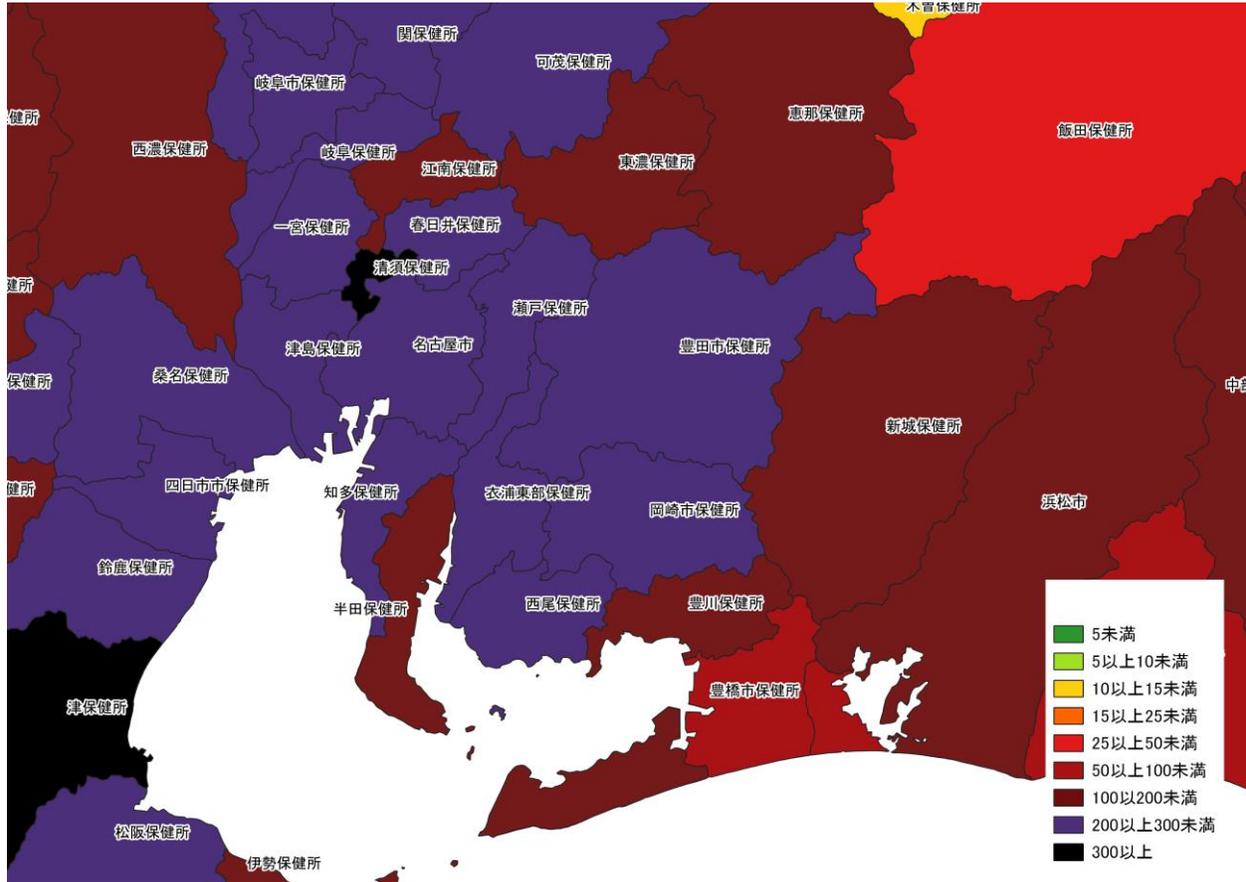
4/17～ 4/23

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）

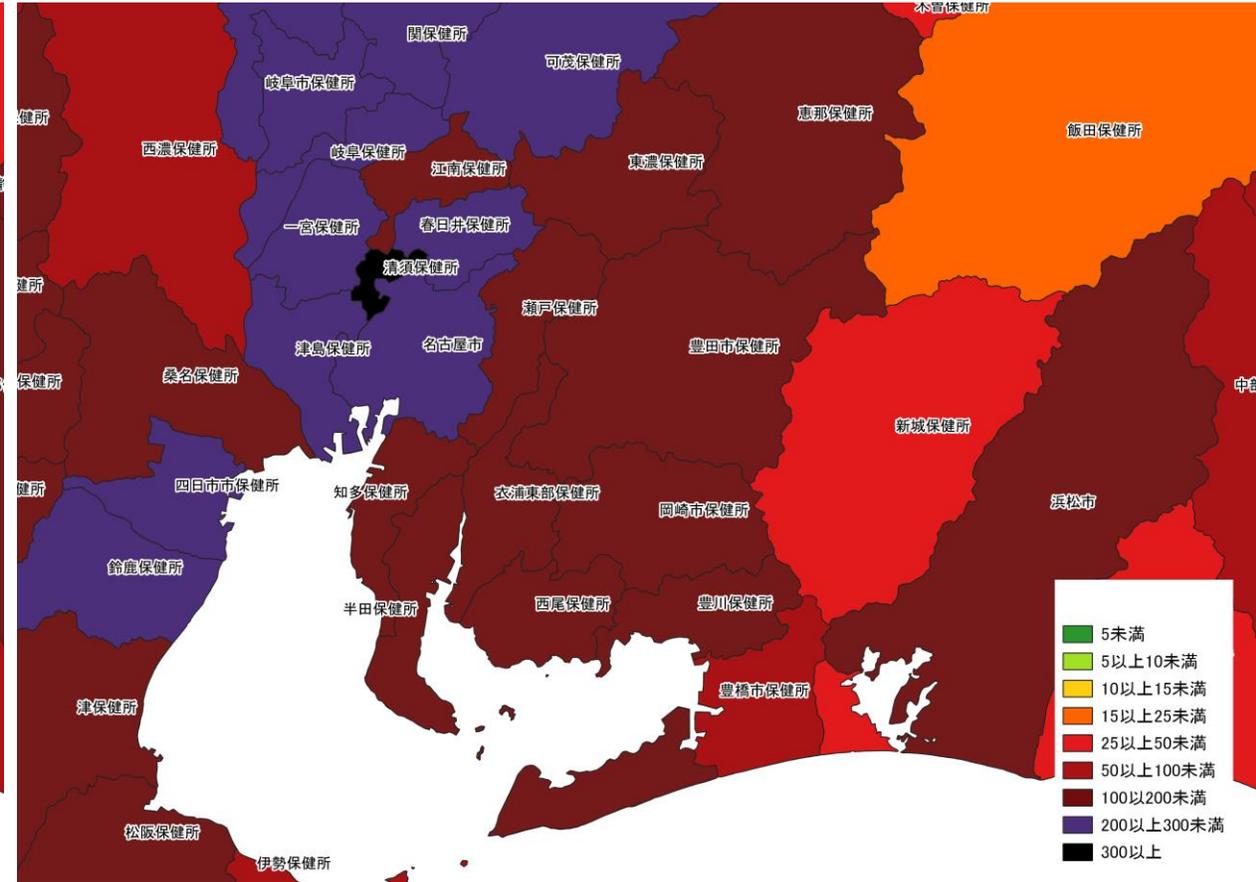


人口10万人あたりの7日間累積新規症例報告数マップ
関西・中京圏（HER-SYS情報）



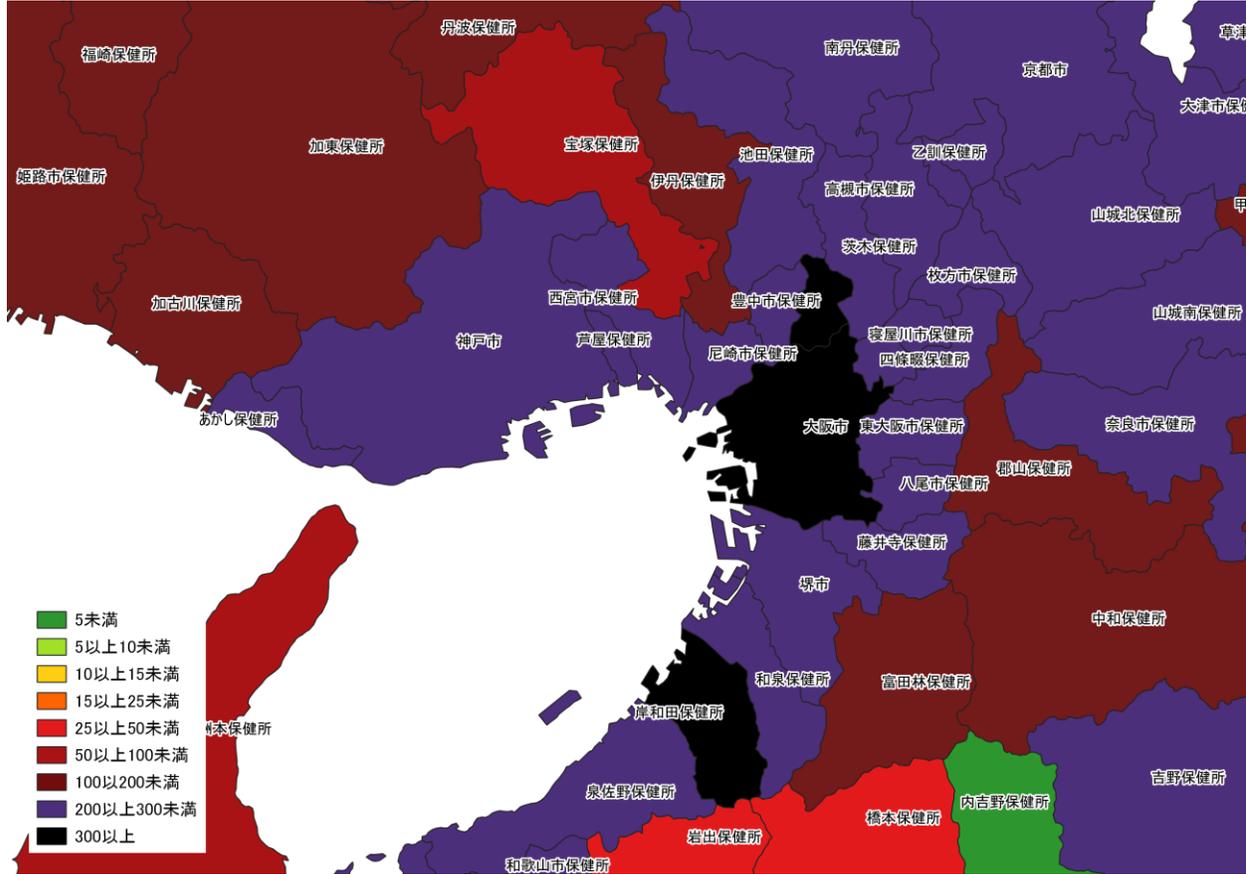
4/10～ 4/16

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）

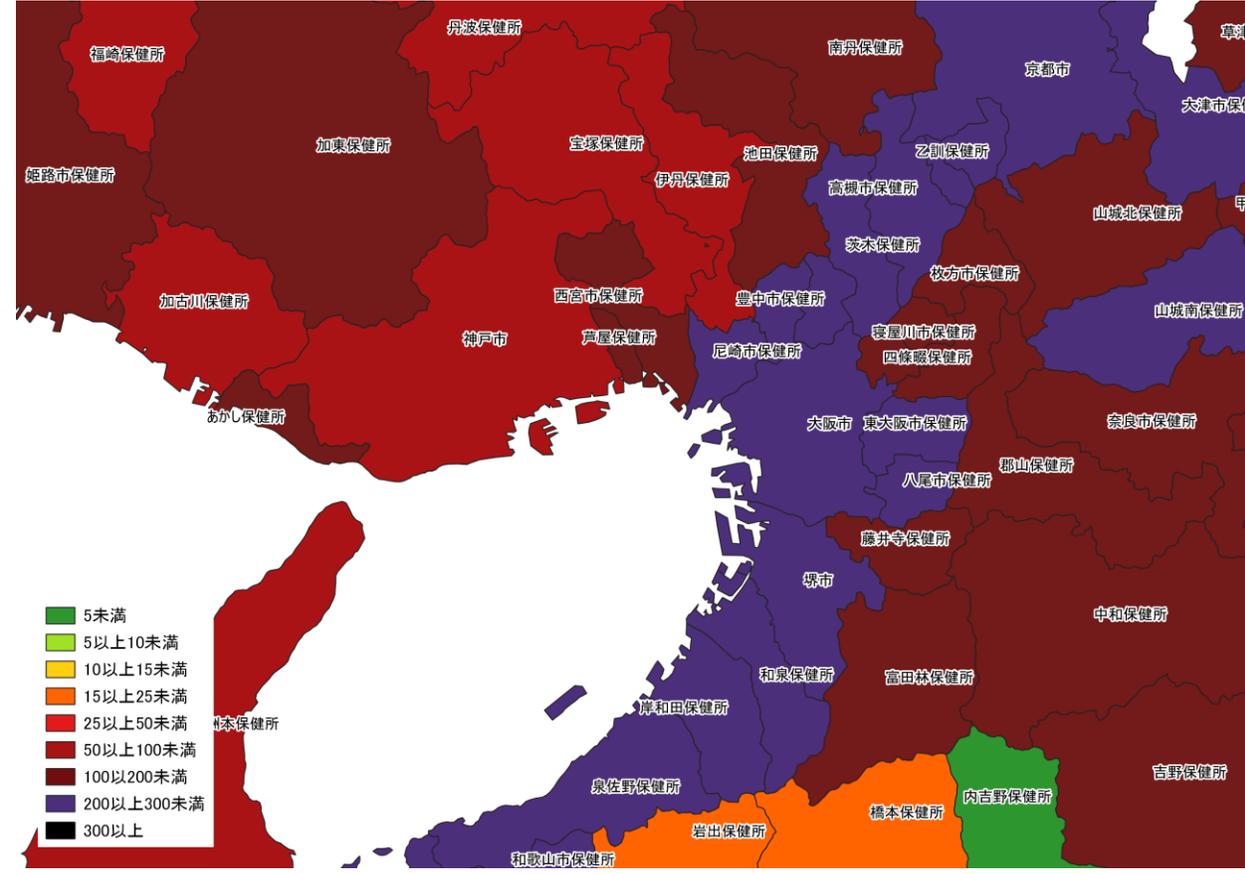


4/17～ 4/23

入力遅れによる過小評価の可能性あり



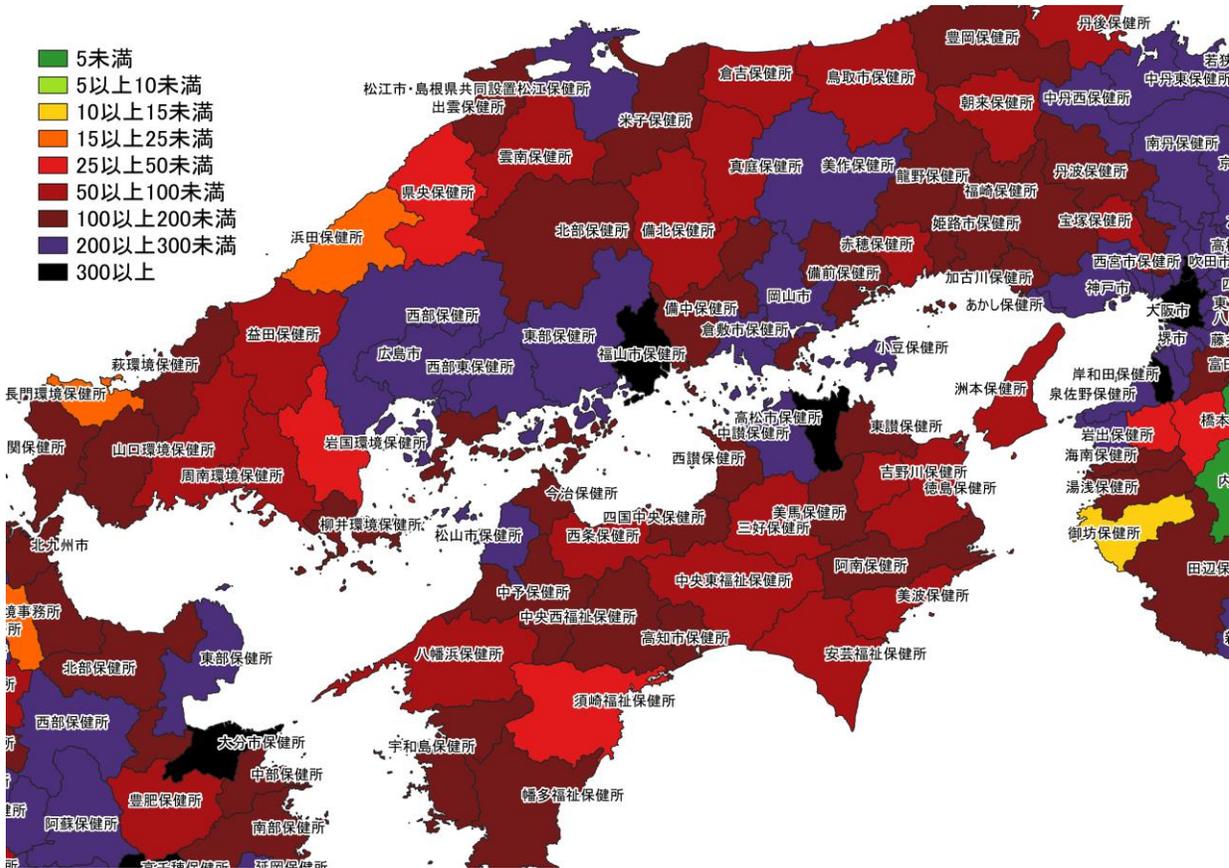
4/10~ 4/16



4/17~ 4/23

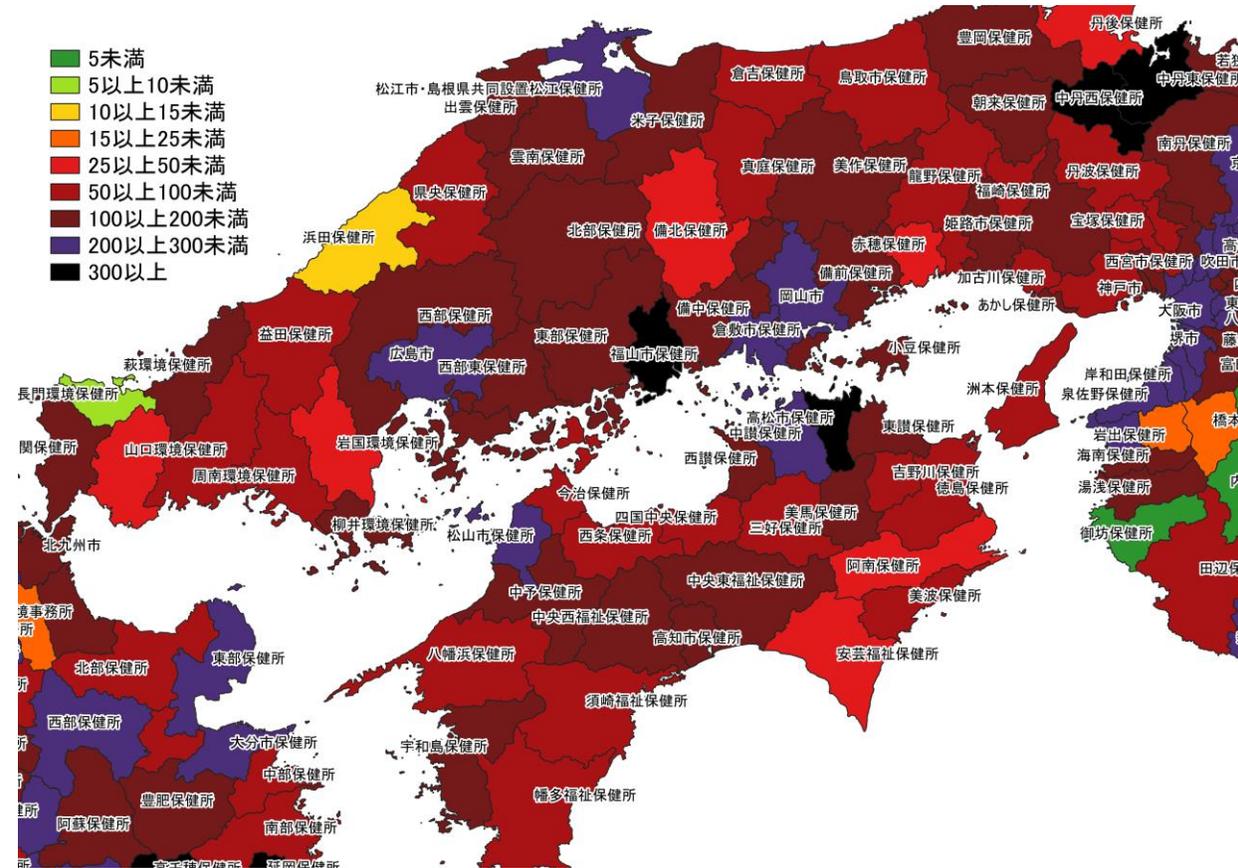
入力遅れによる過小評価の可能性あり

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）



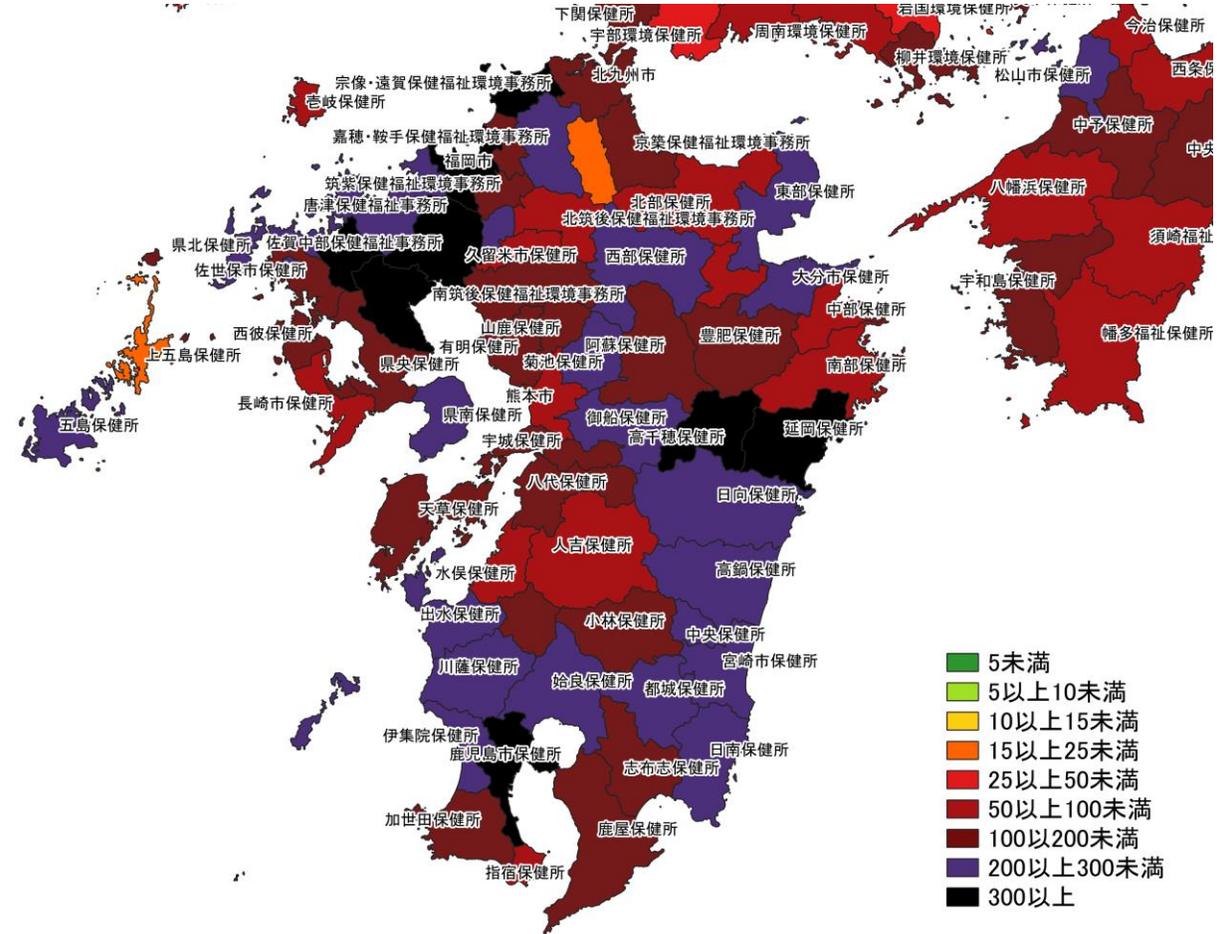
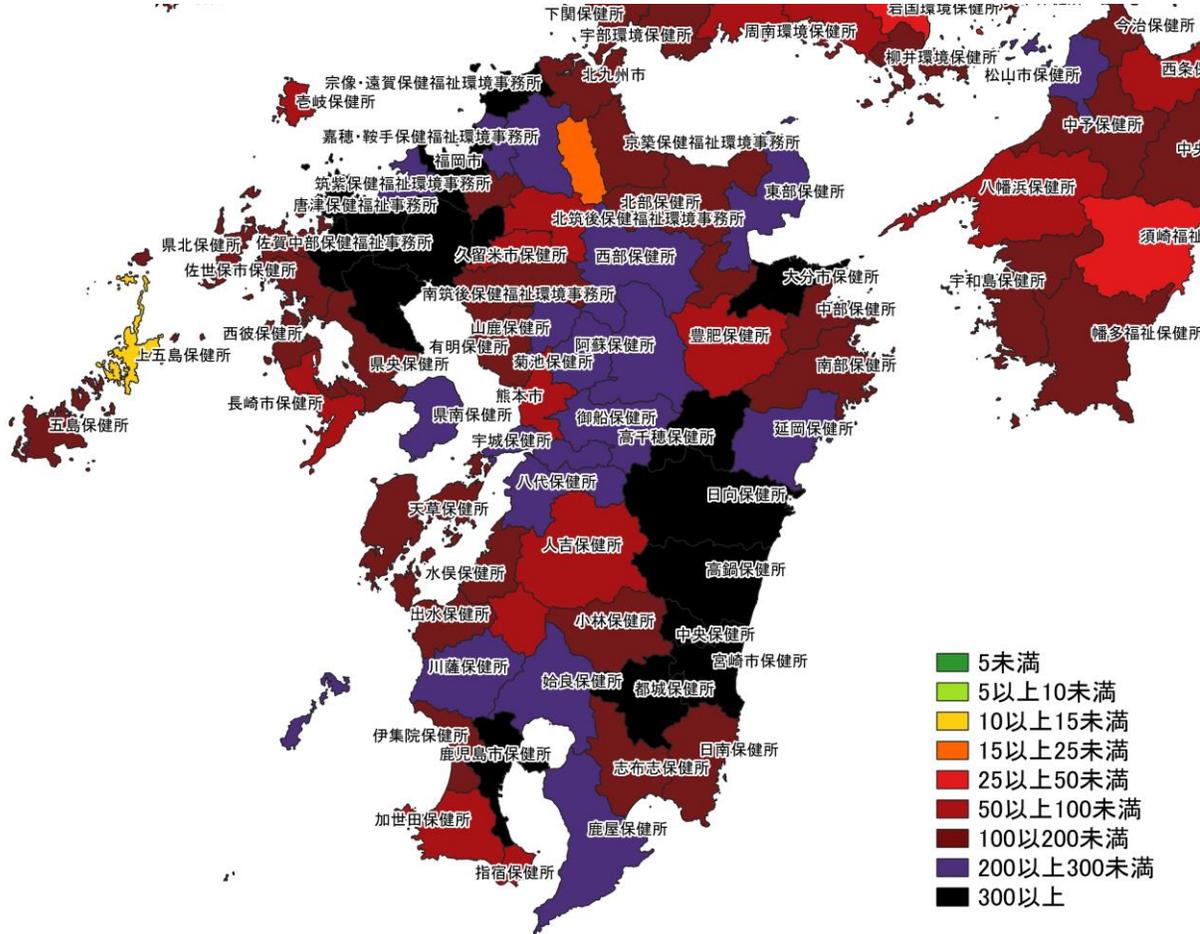
4/10~ 4/16

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)



4/17~ 4/23

入力遅れによる過小評価の可能性あり

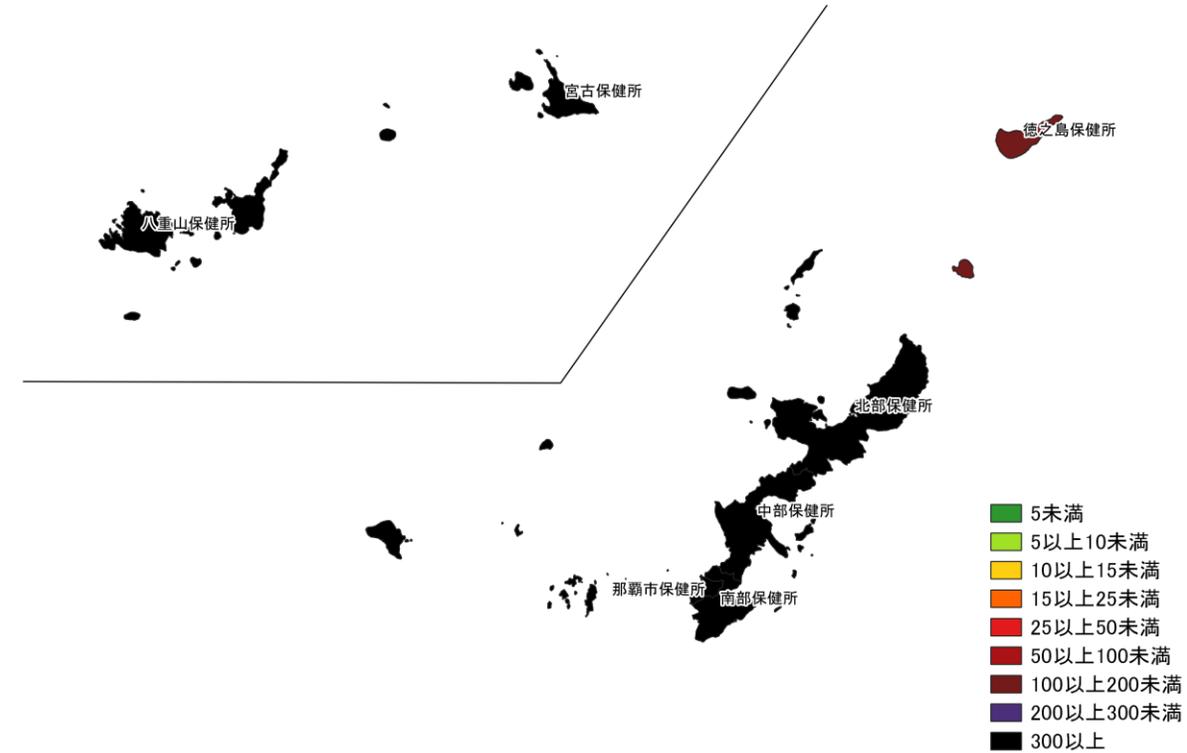
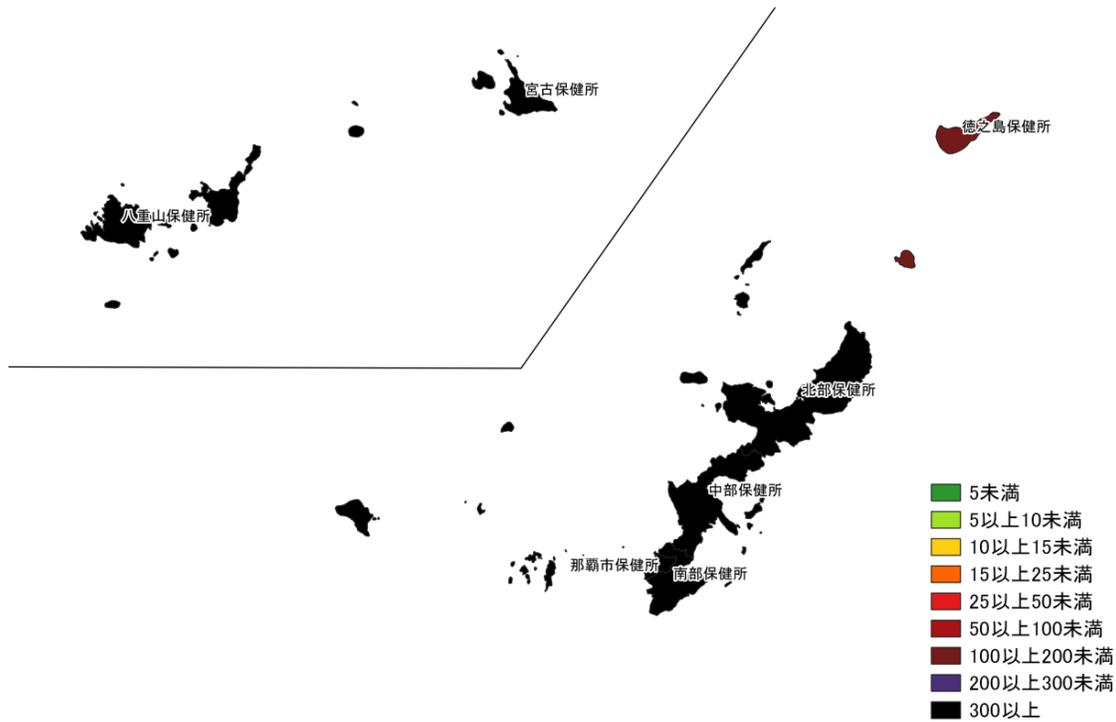


4/10 ~ 4/16

4/17 ~ 4/23

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）

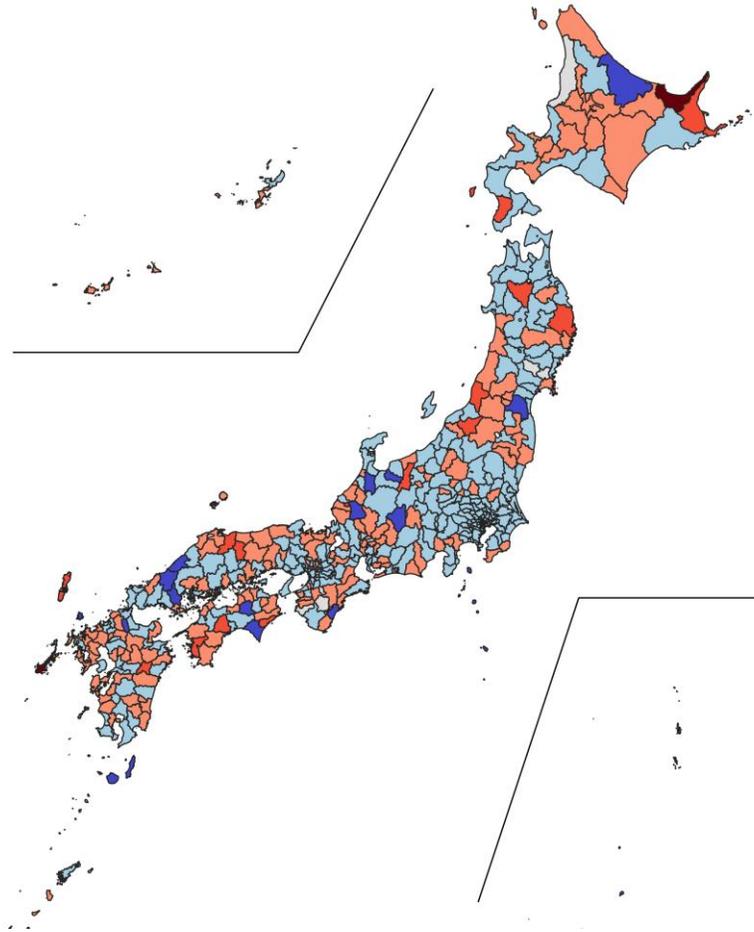
7日間累積新規症例報告数 前週比マップ

使用データ

- 2022年4月25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

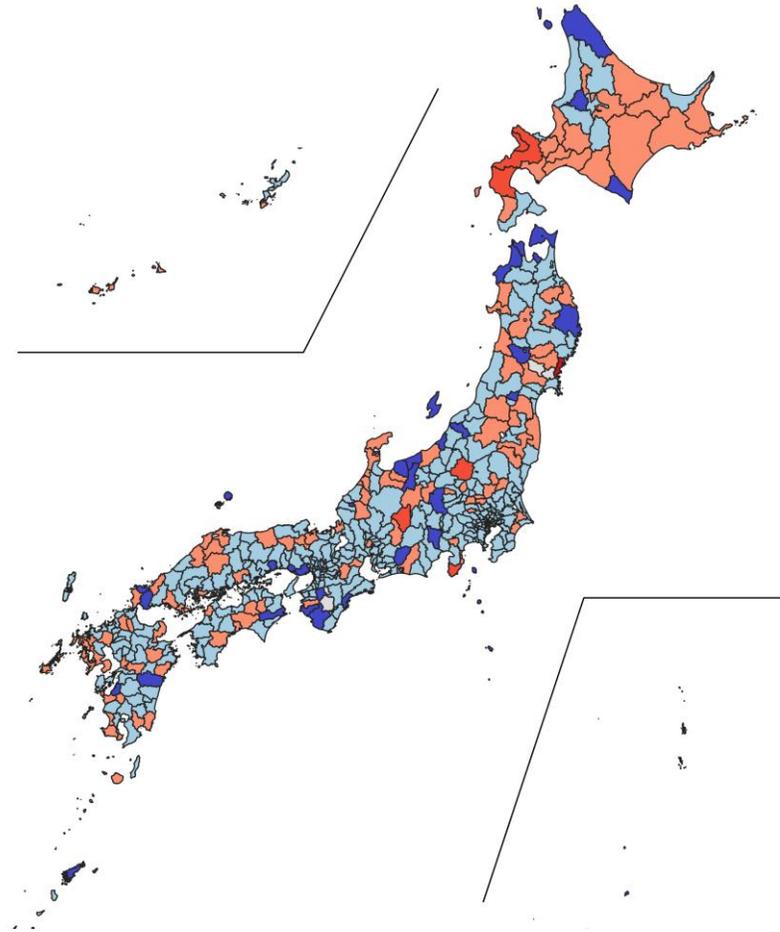
- 全国的に前週比1を下回る地域が増加し（入力遅れの可能性あり）、2週連続で前週比1を下回る地域も増加。
- 前週比2以上の地域は減少した（入力遅れの可能性あり）。
- 首都圏、大阪周辺では、多くの保健所管区で2週連続で前週比1を下回っている（入力遅れの可能性あり）。



前週比2以上の保健所管区

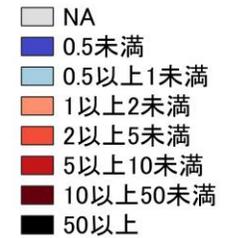
- 北海道江差保健所
- 北海道根室保健所
- 北海道中標津保健所
- 北海道網走保健所
- 岩手県宮古保健所
- 秋田県大館保健所
- 新潟県村上保健所
- 新潟県新津保健所
- 福井県福井保健所
- 長野県大町保健所
- 鳥取県米子保健所
- 岡山県真庭保健所
- 徳島県美波保健所
- 愛媛県宇和島保健所
- 高知県中央西福祉保健所
- 長崎県対馬保健所
- 長崎県五島保健所
- 長崎県上五島保健所
- 宮崎県高千穂保健所

4/3~4/9
4/10~4/16



前週比2以上の保健所管区

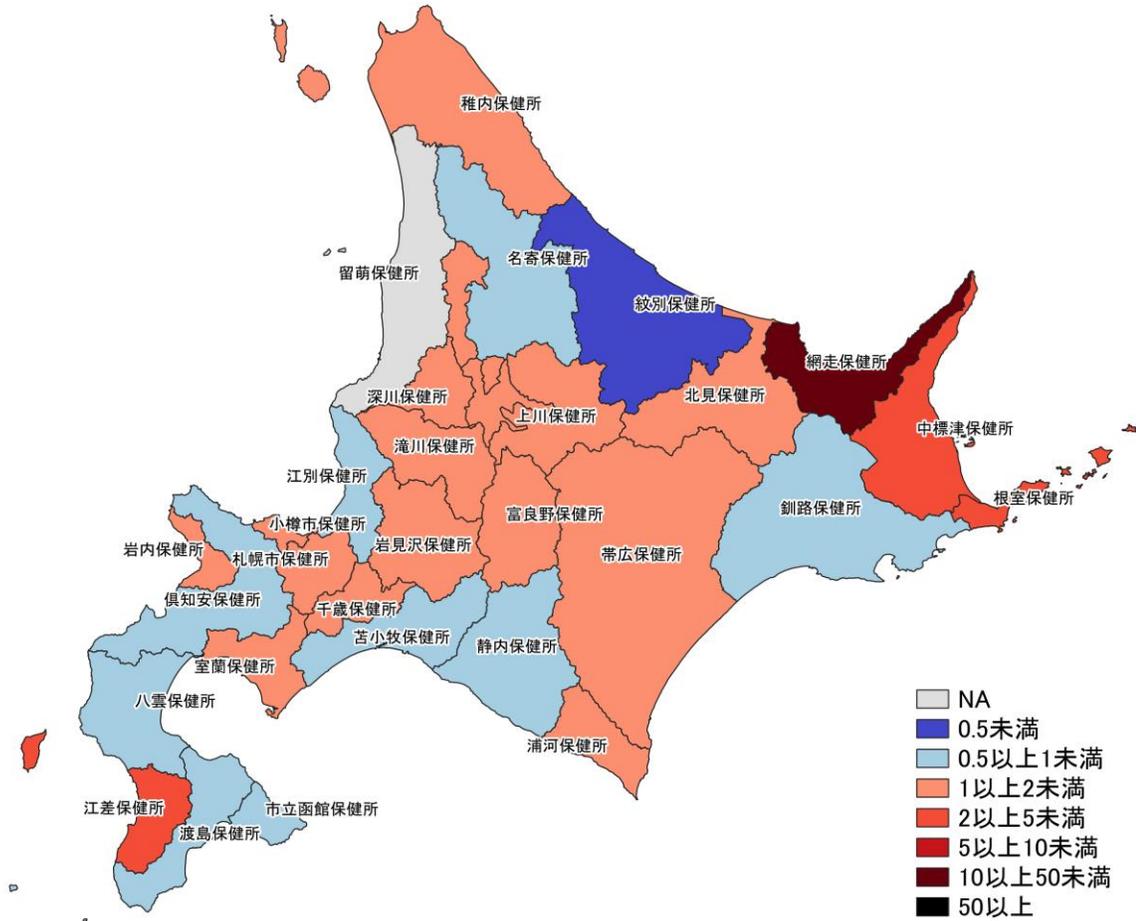
- 北海道岩内保健所
- 北海道倶知安保健所
- 北海道八雲保健所
- 宮城県気仙沼保健所
- 群馬県利根沼田保健所
- 長野県木曾保健所
- 静岡県賀茂保健所



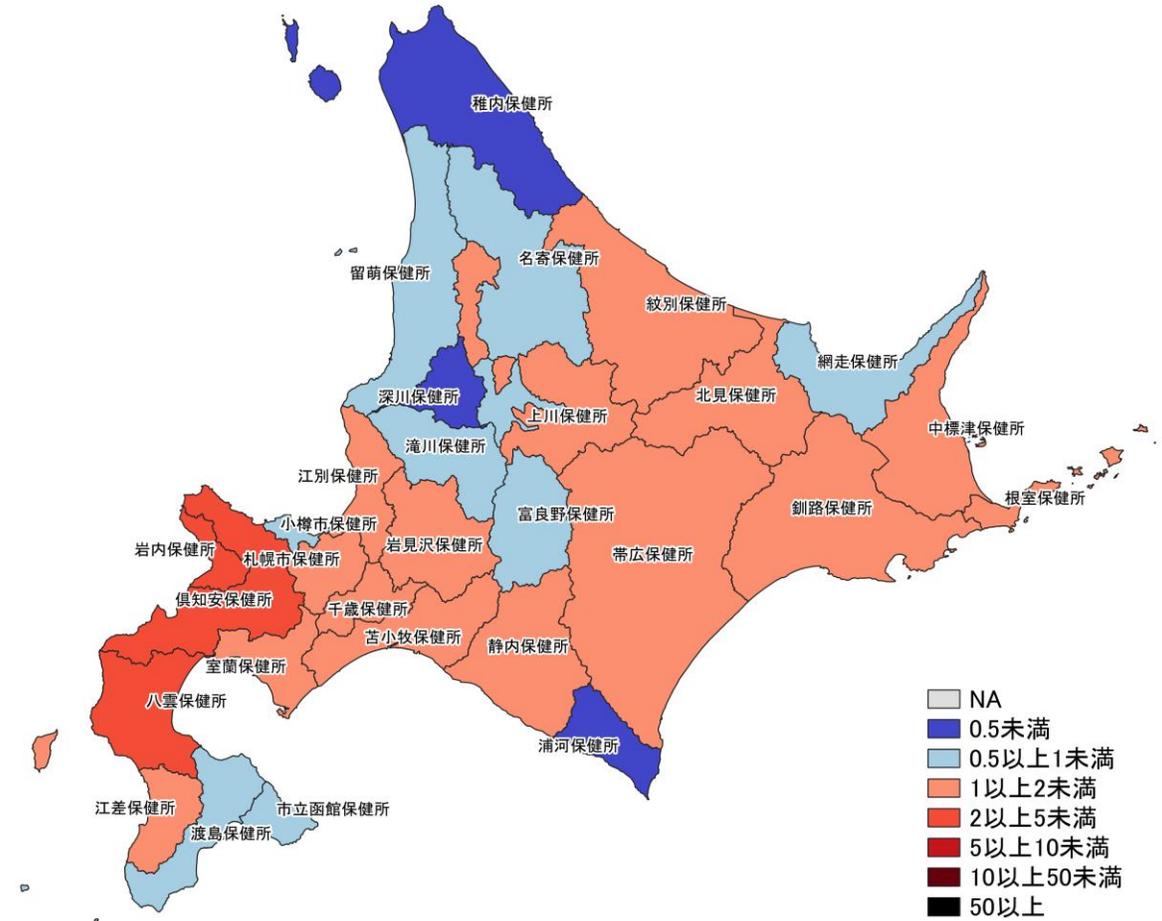
4/10~4/16
4/17~4/23

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)

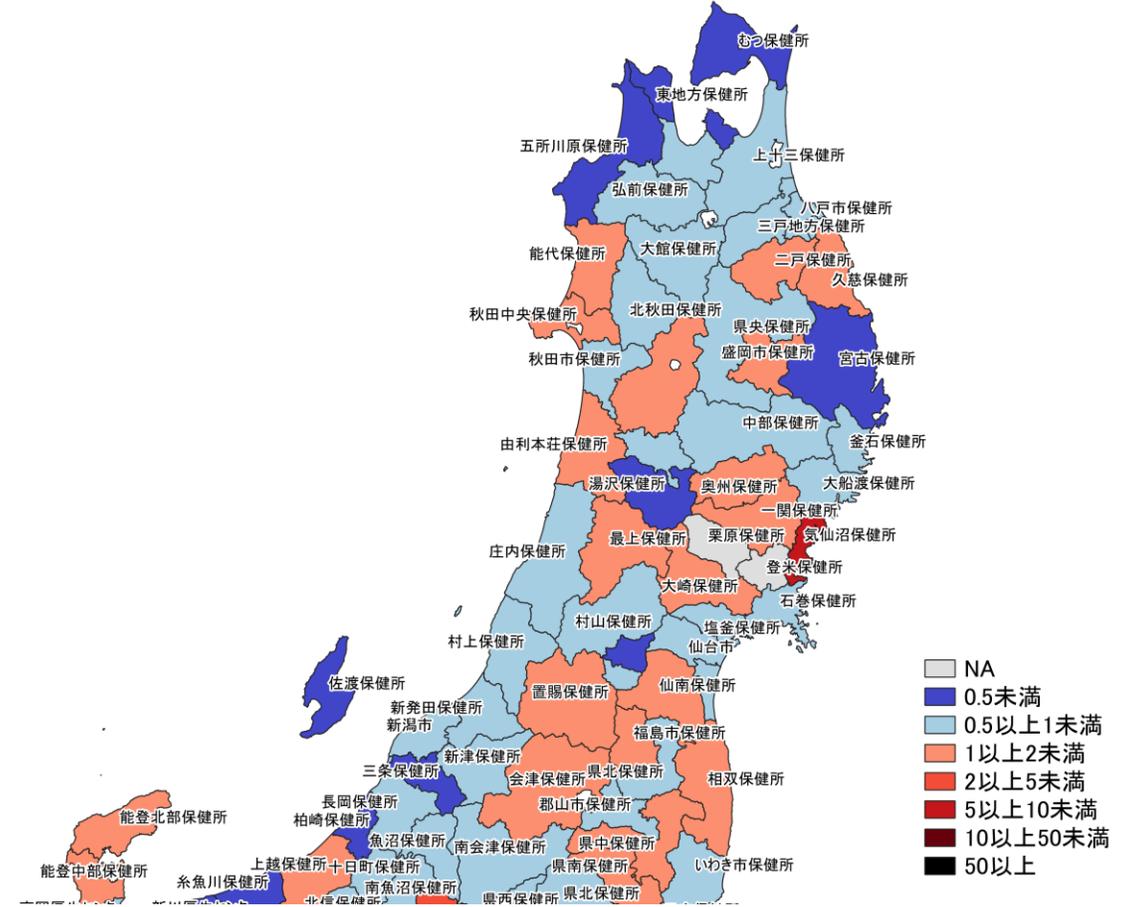
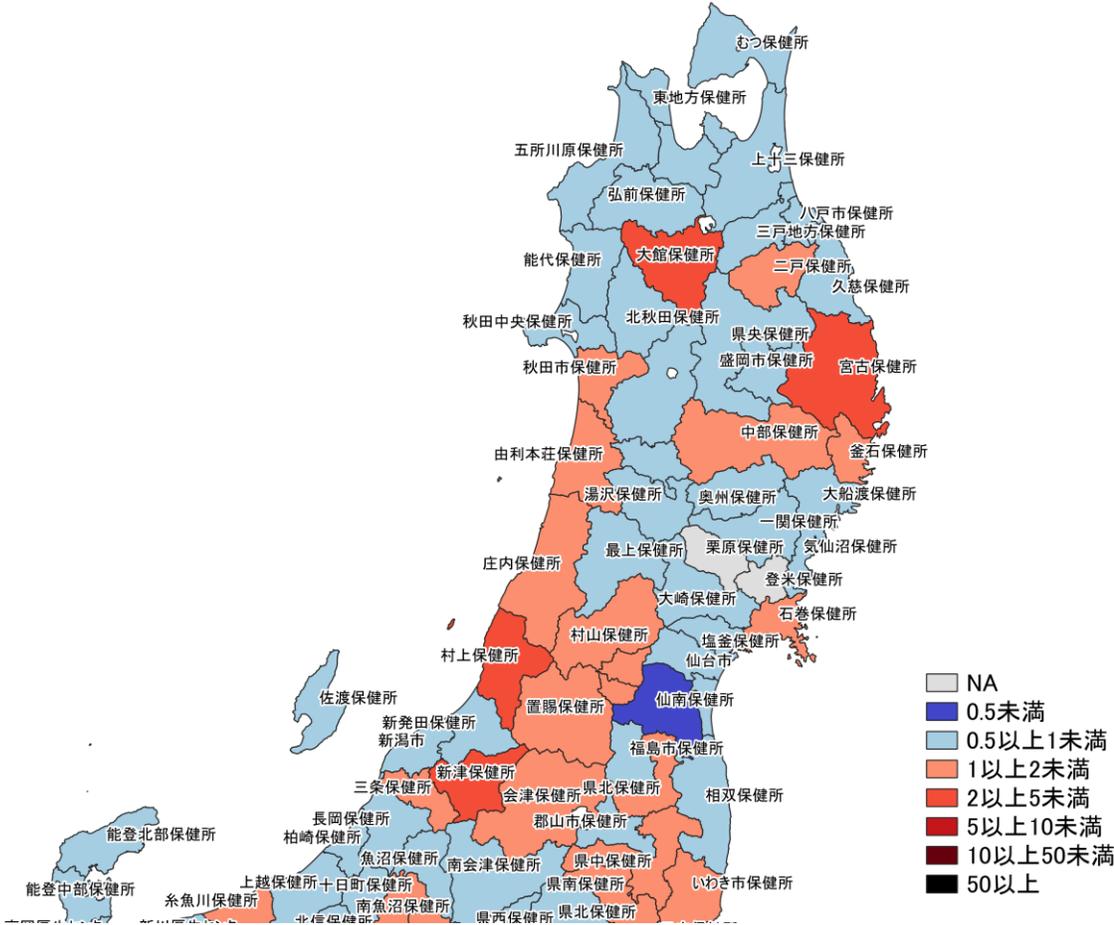


4/3~4/9
4/10~4/16

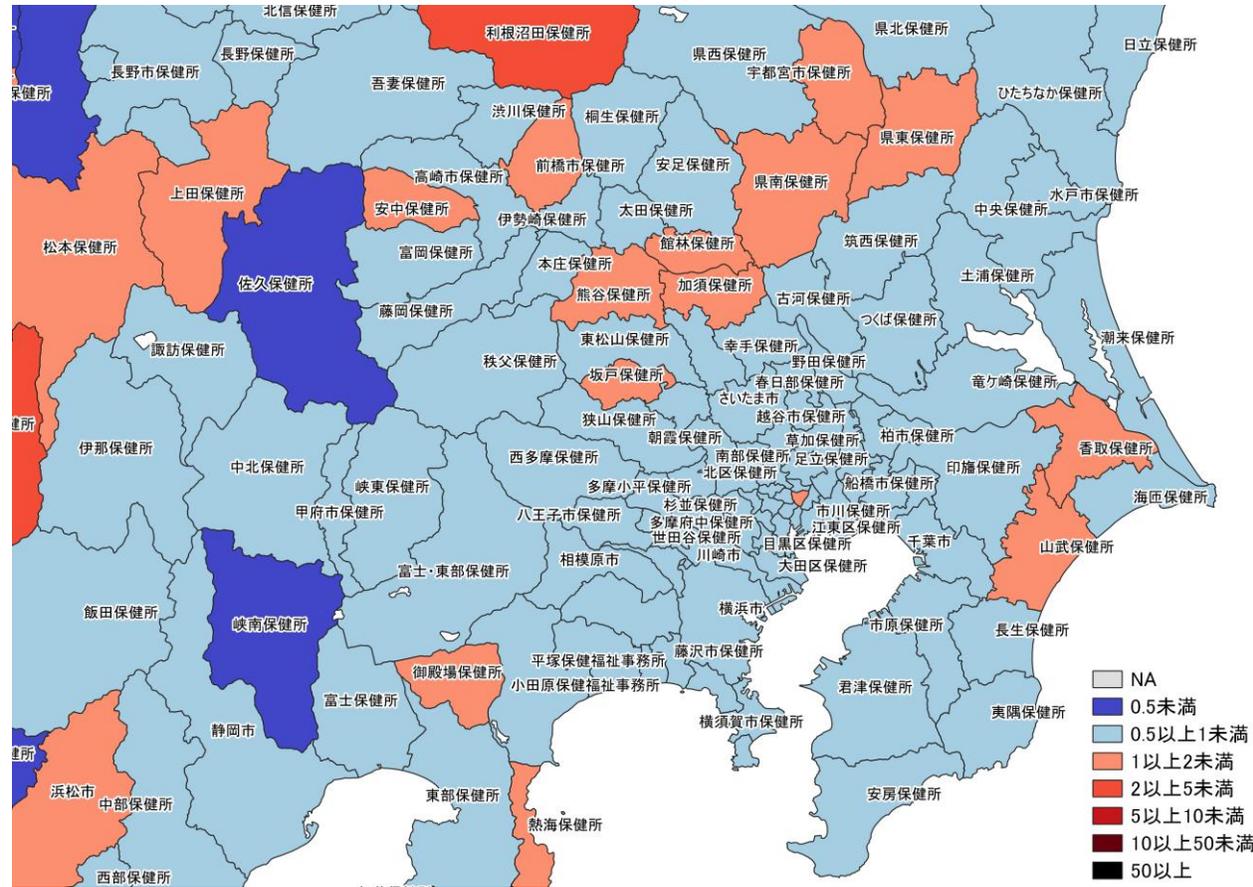
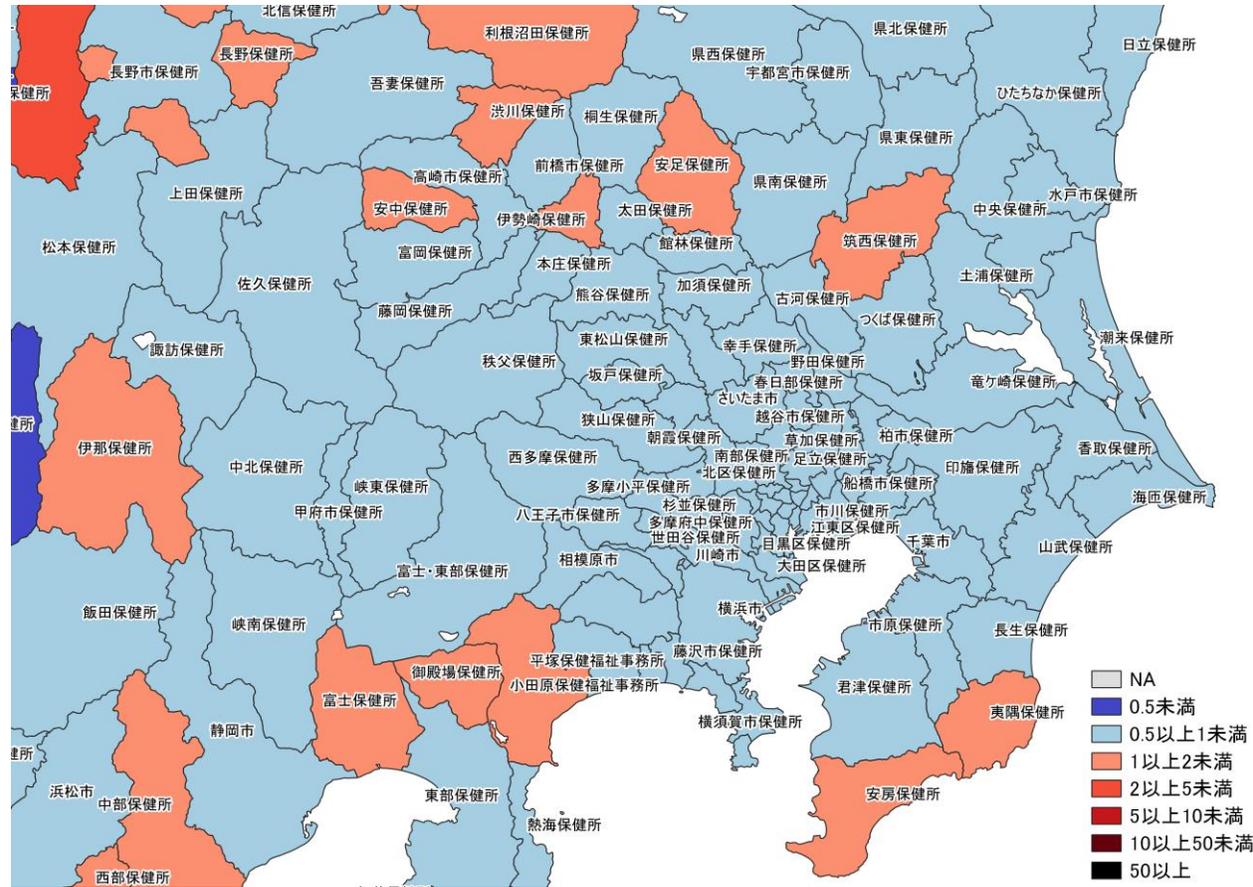


4/10~4/16
4/17~4/23 **入力遅れによる過小評価の可能性あり**

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)



入力遅れによる過小評価の可能性あり

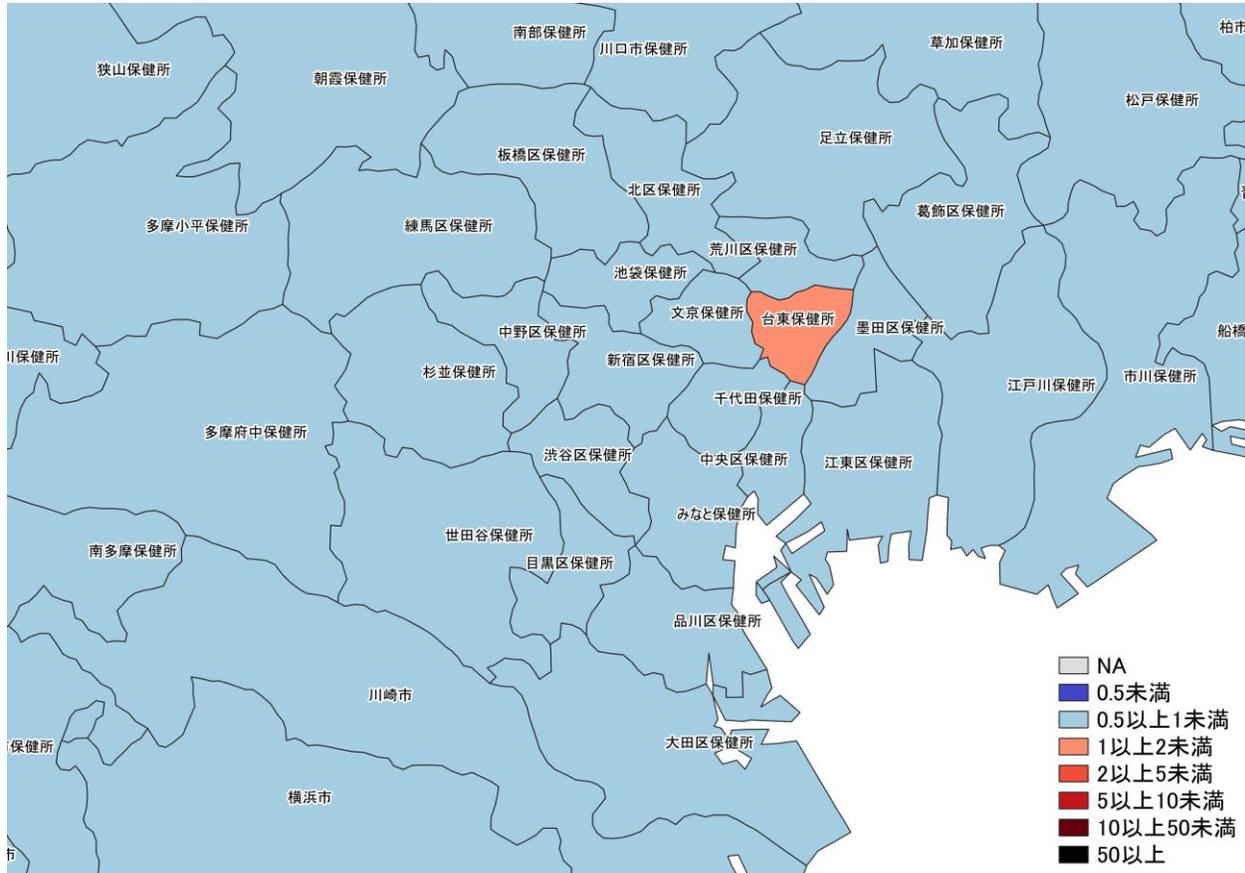
7日間累積新規症例報告数 前週比マップ
首都圏 (HER-SYS情報)



4/3~4/9

4/10~4/16

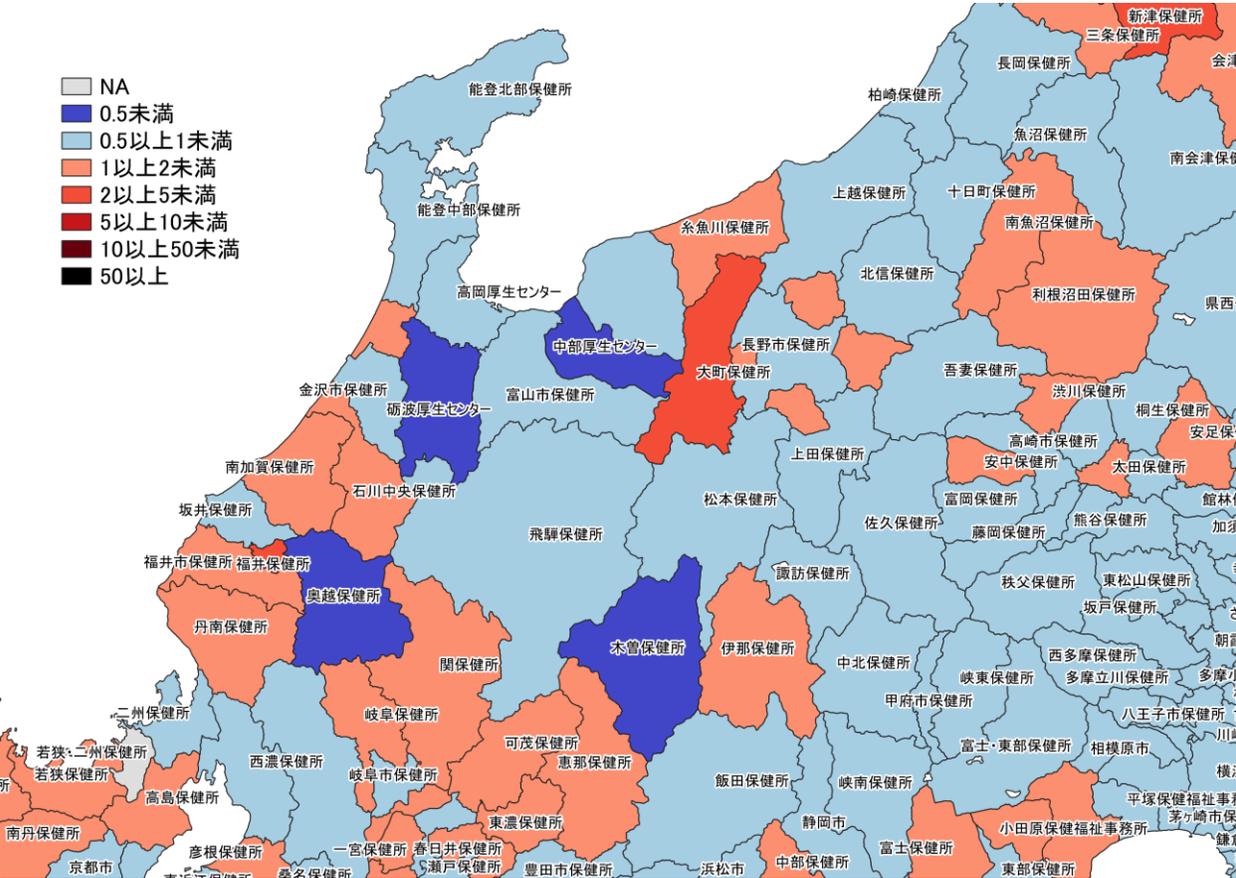
7日間累積新規症例報告数 前週比マップ
東京周辺 (HER-SYS情報)



4/10~4/16

4/17~4/23 入力遅れによる過小評価の可能性あり

- NA
- 0.5未満
- 0.5以上1未満
- 1以上2未満
- 2以上5未満
- 5以上10未満
- 10以上50未満
- 50以上

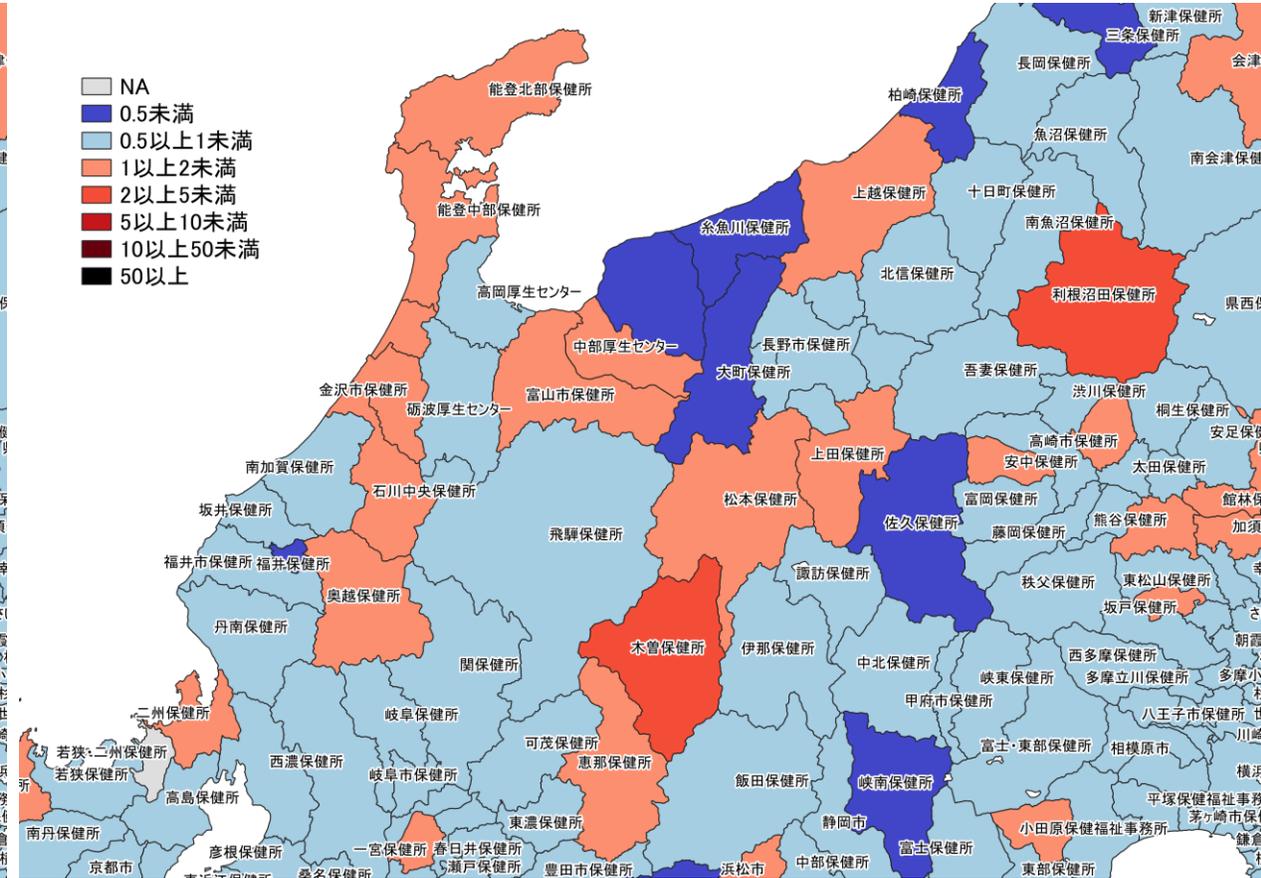


4/3~4/9

4/10~4/16

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)

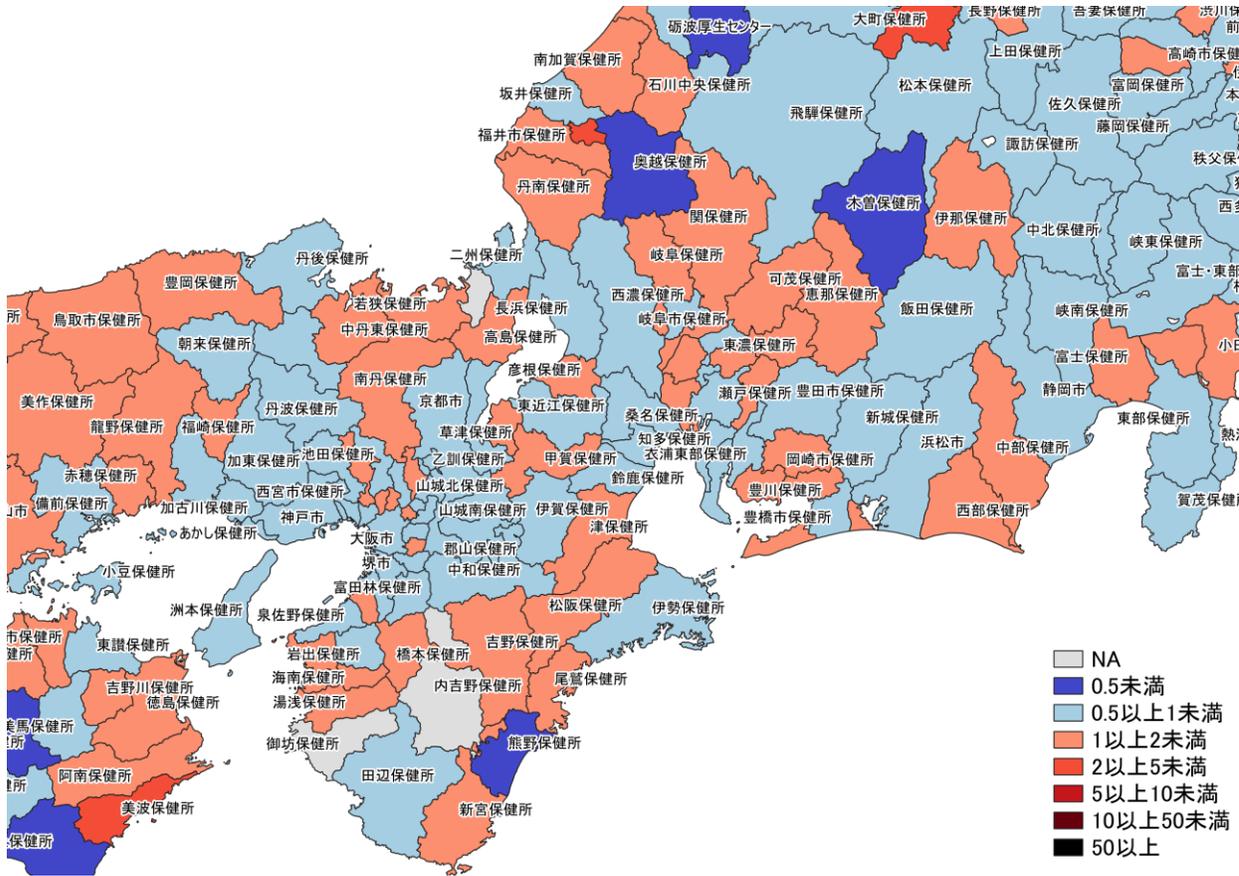
- NA
- 0.5未満
- 0.5以上1未満
- 1以上2未満
- 2以上5未満
- 5以上10未満
- 10以上50未満
- 50以上



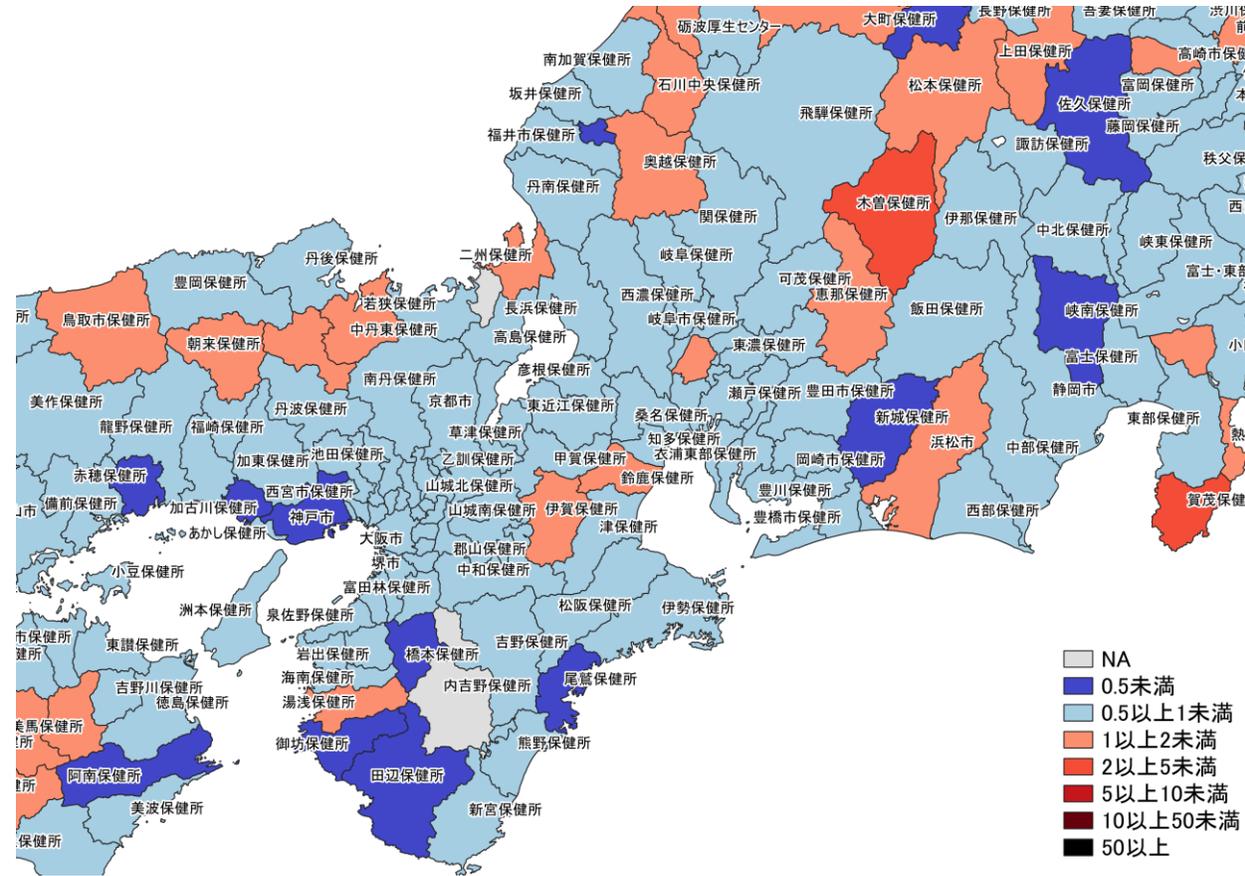
4/10~4/16

4/17~4/23

入力遅れによる過小評価の可能性あり

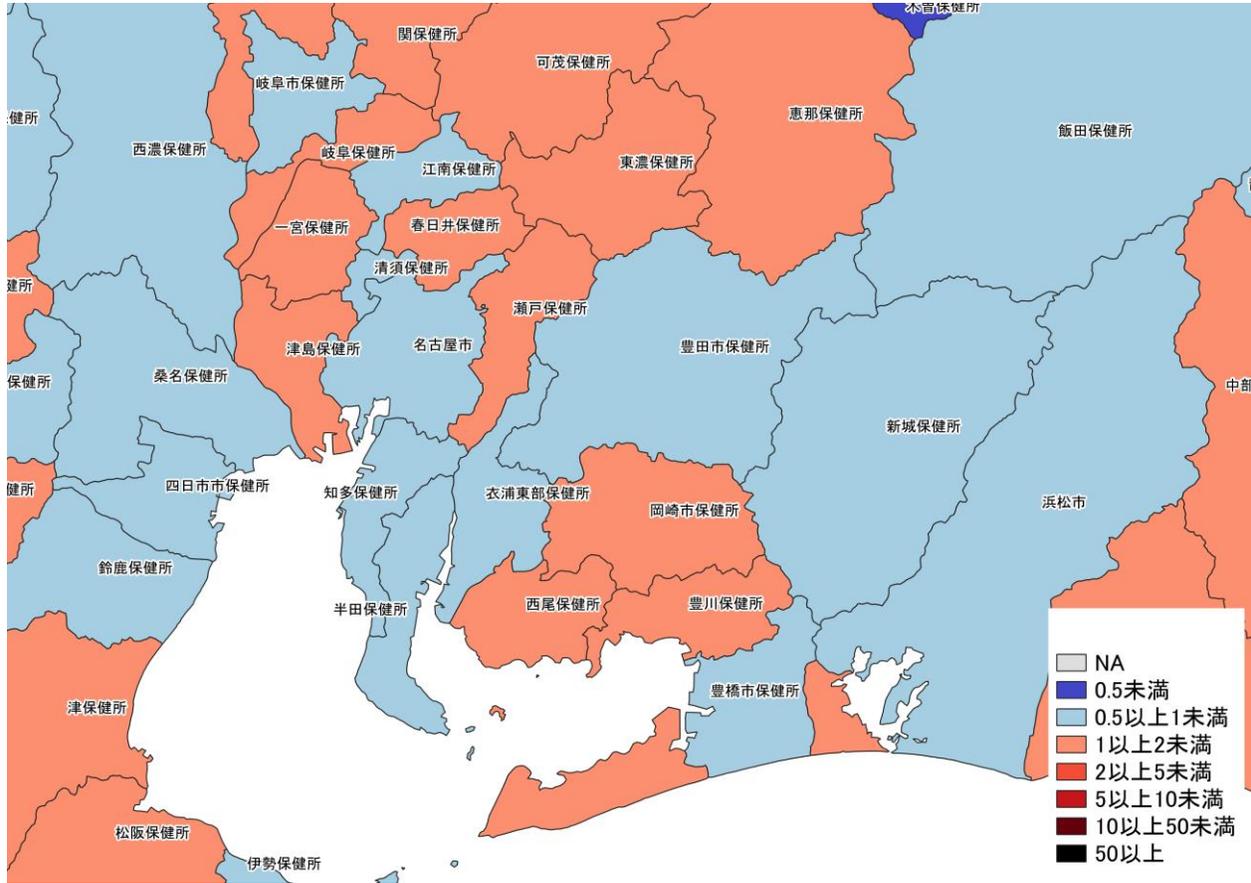


4/3~4/9
4/10~4/16



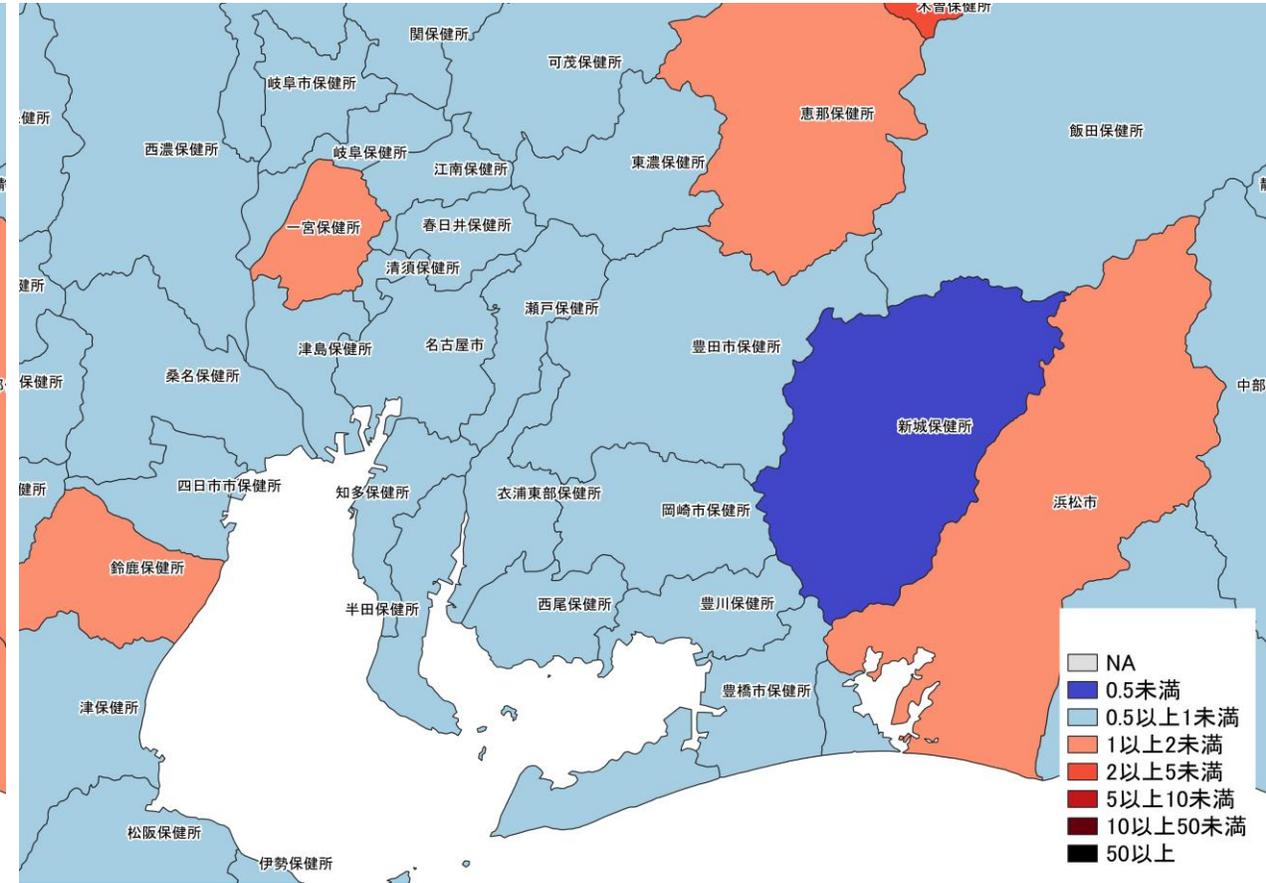
4/10~4/16
4/17~4/23 **入力遅れによる過小評価の可能性あり**

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)

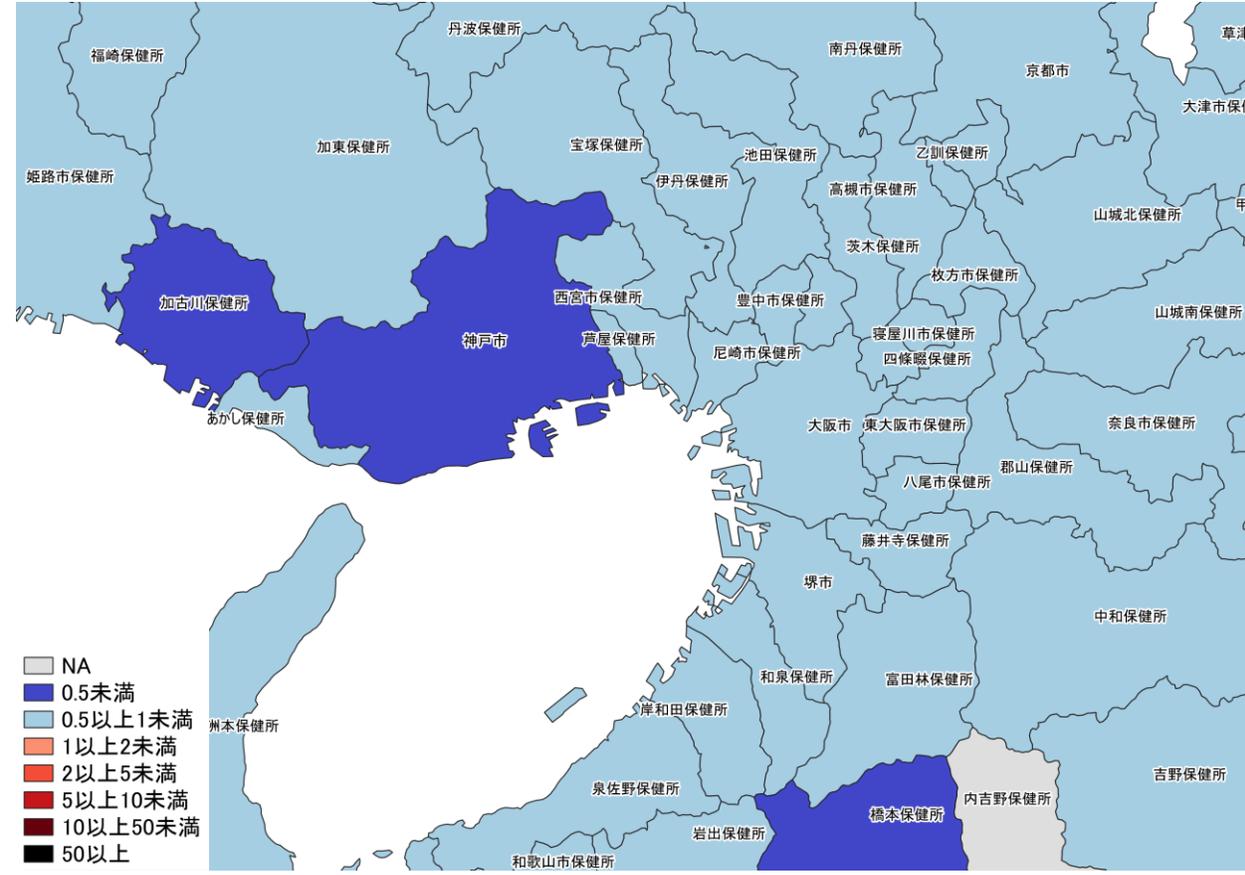
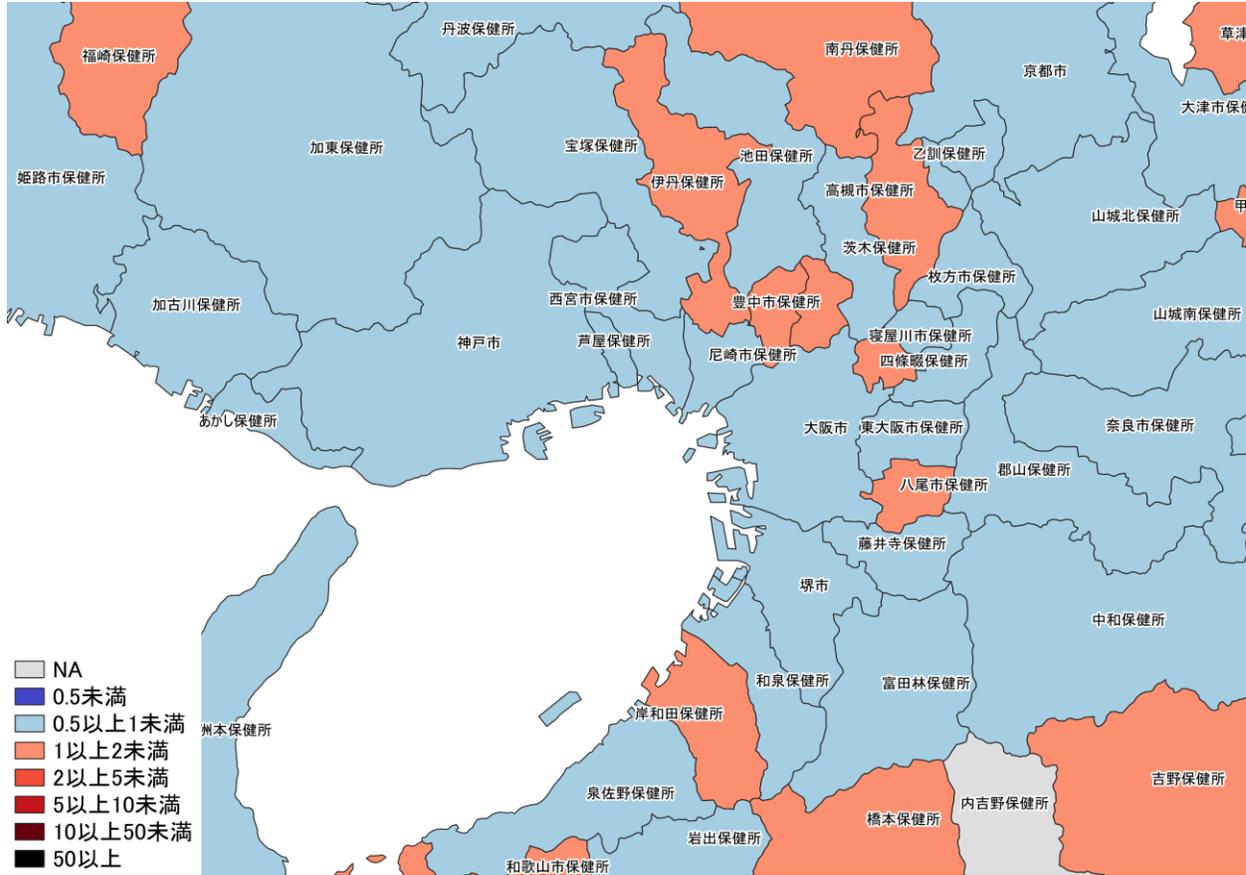


4/3~4/9
4/10~4/16

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)



4/10~4/16
4/17~4/23 入力遅れによる過小評価の可能性あり



4/3~4/9

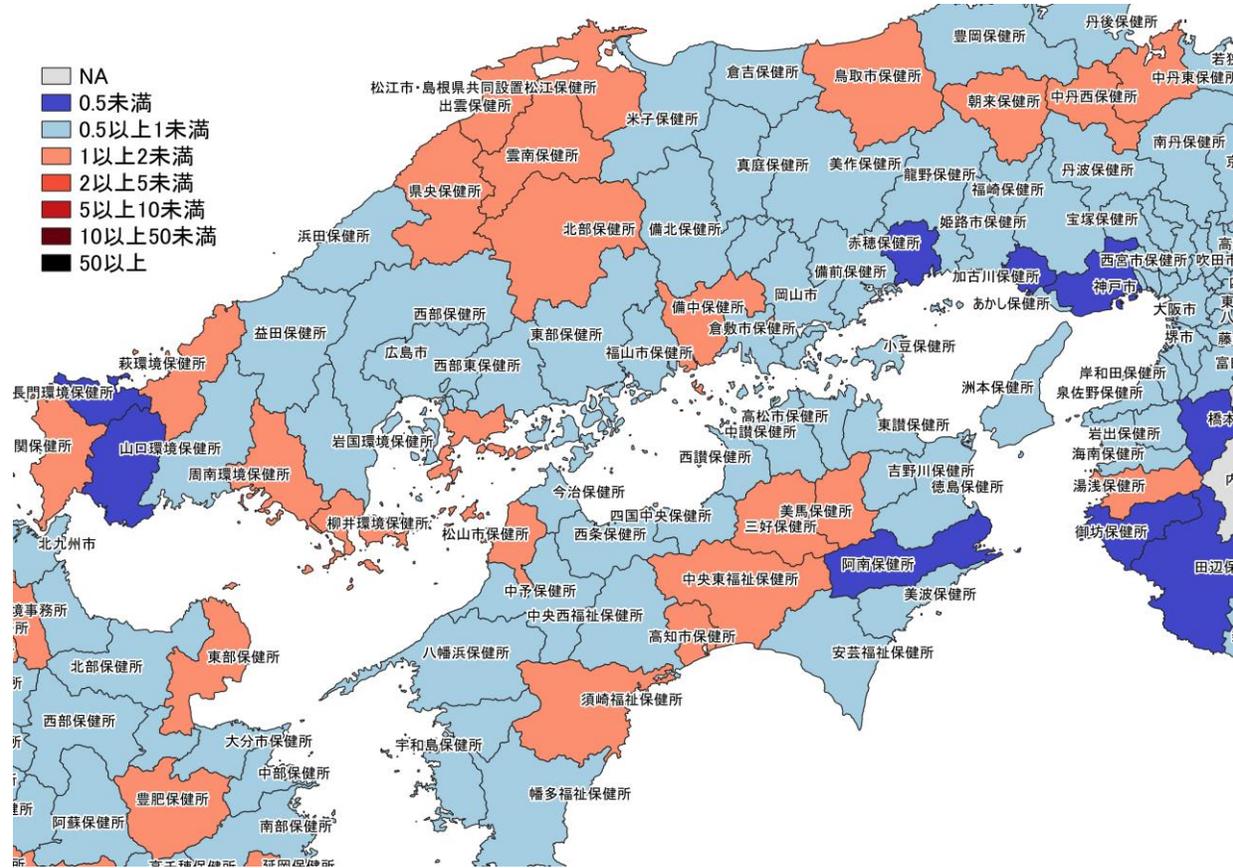
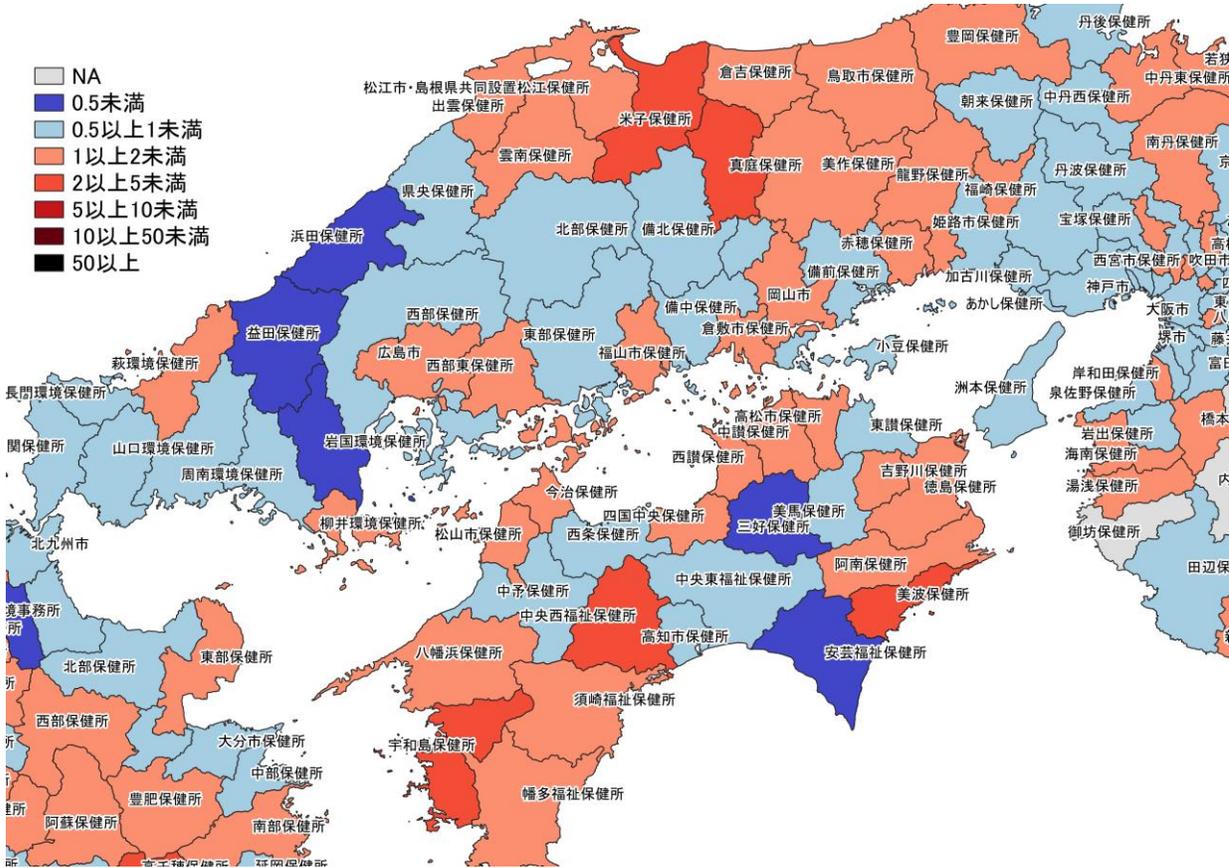
4/10~4/16

4/10~4/16

4/17~4/23

入力遅れによる過小評価の可能性あり

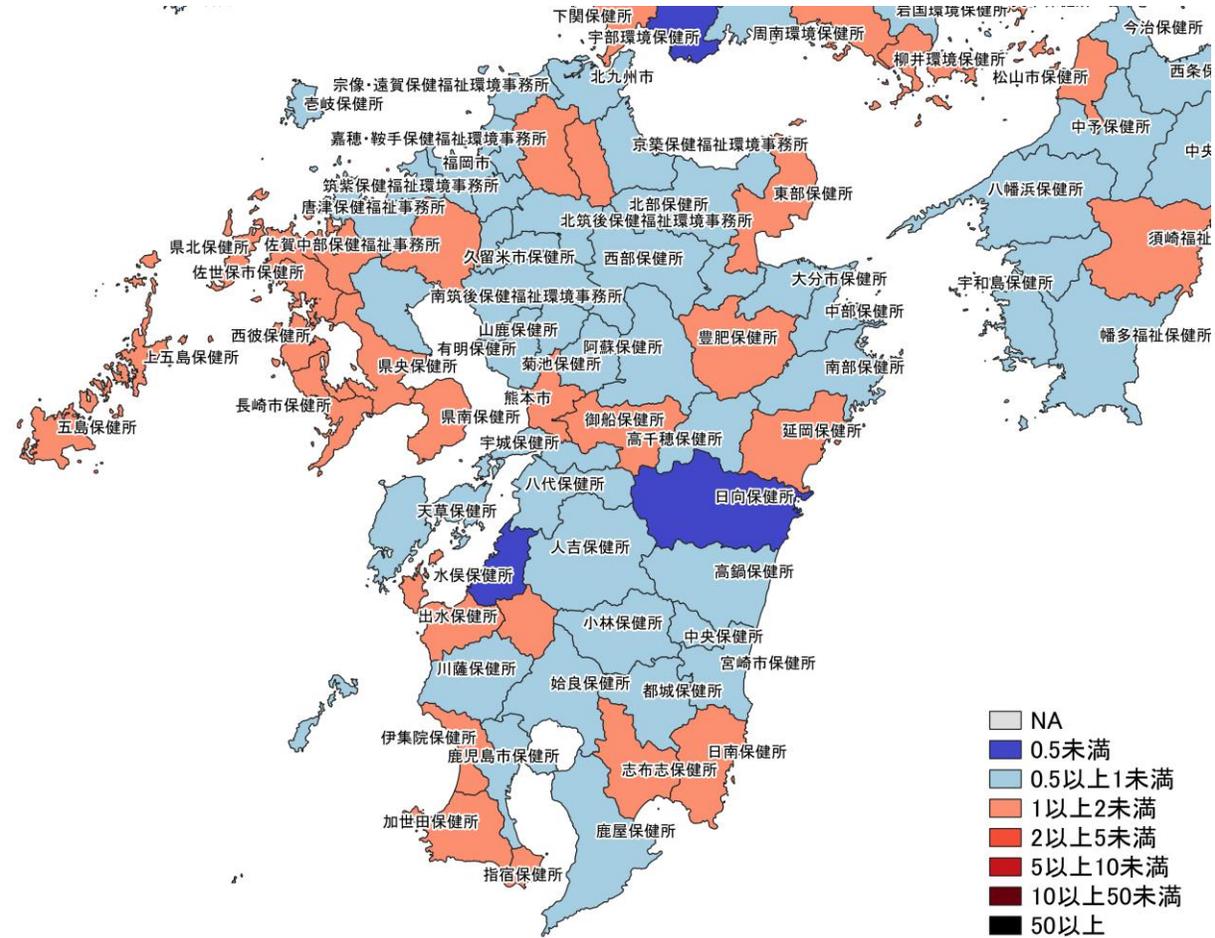
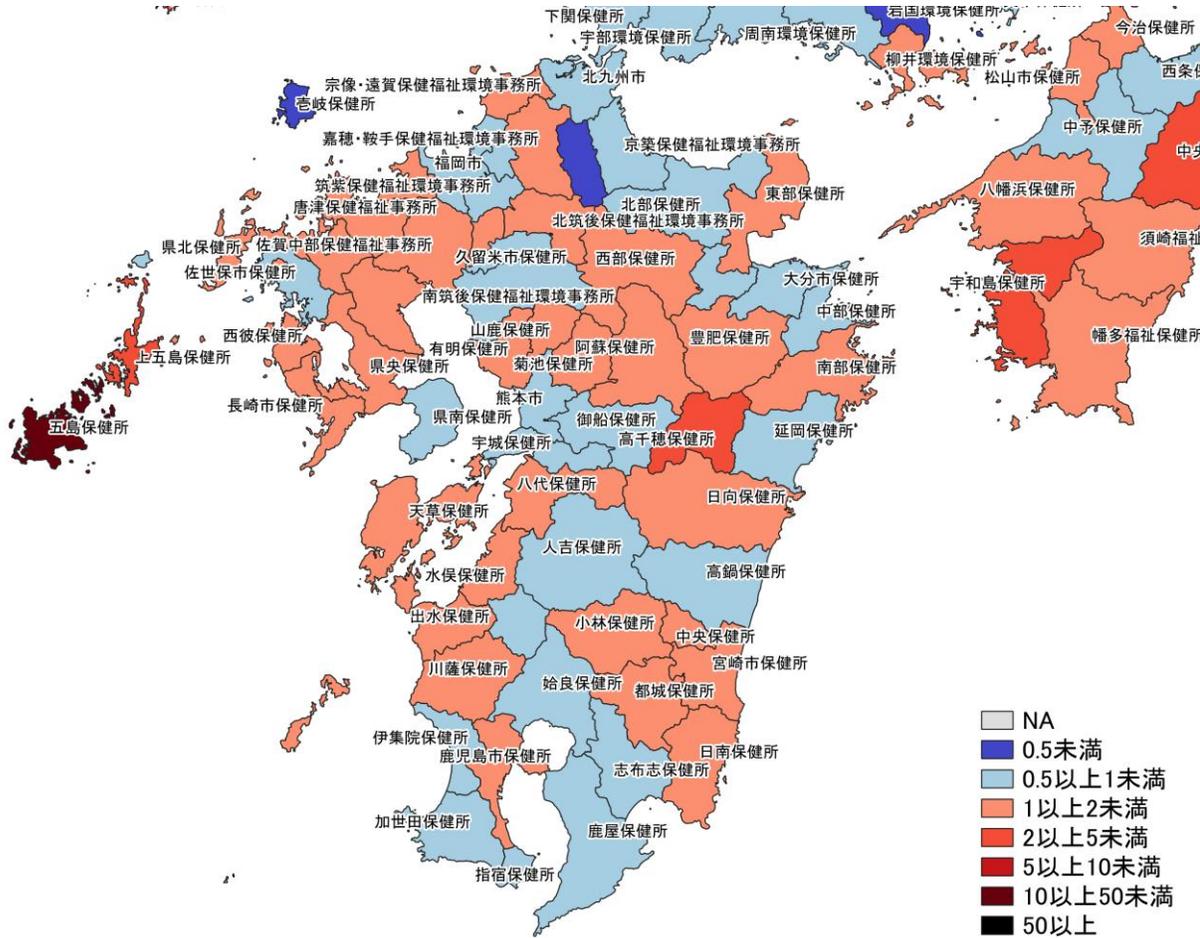
7日間累積新規症例報告数 前週比マップ
大阪周辺 (HER-SYS情報)



4/3~4/9
4/10~4/16

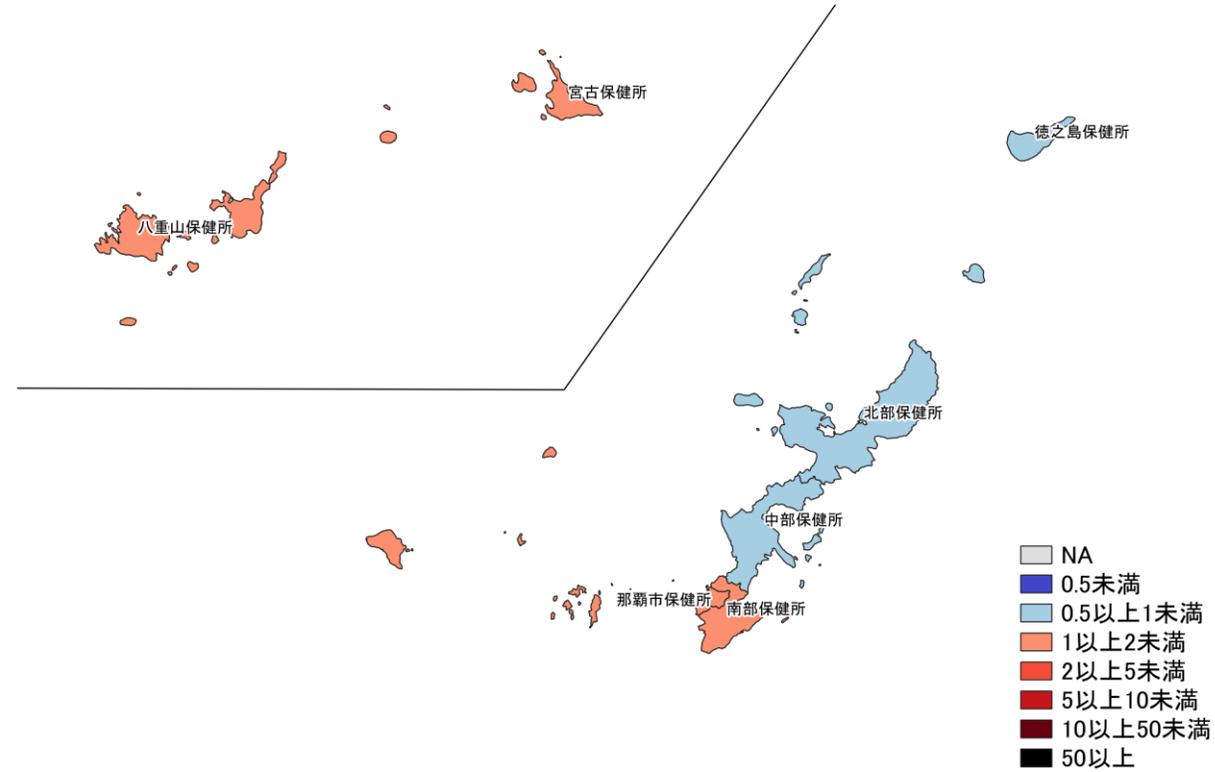
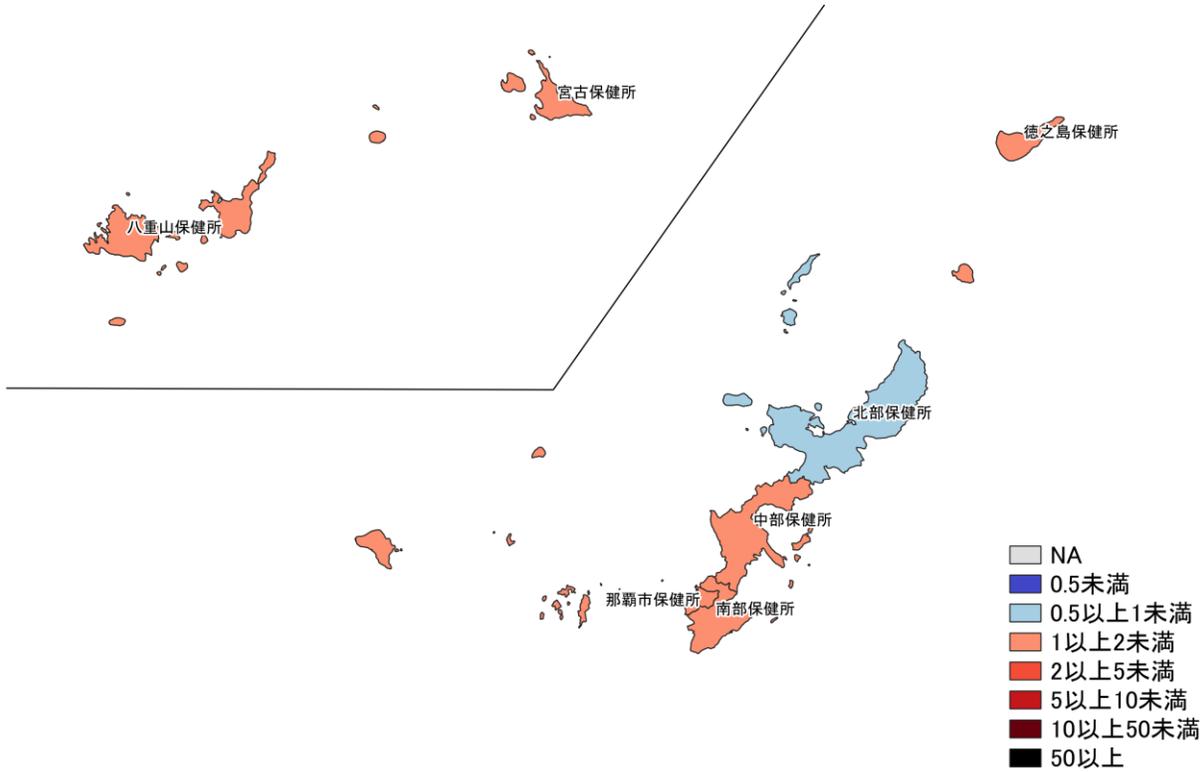
4/10~4/16
4/17~4/23 入力遅れによる過小評価の可能性あり

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



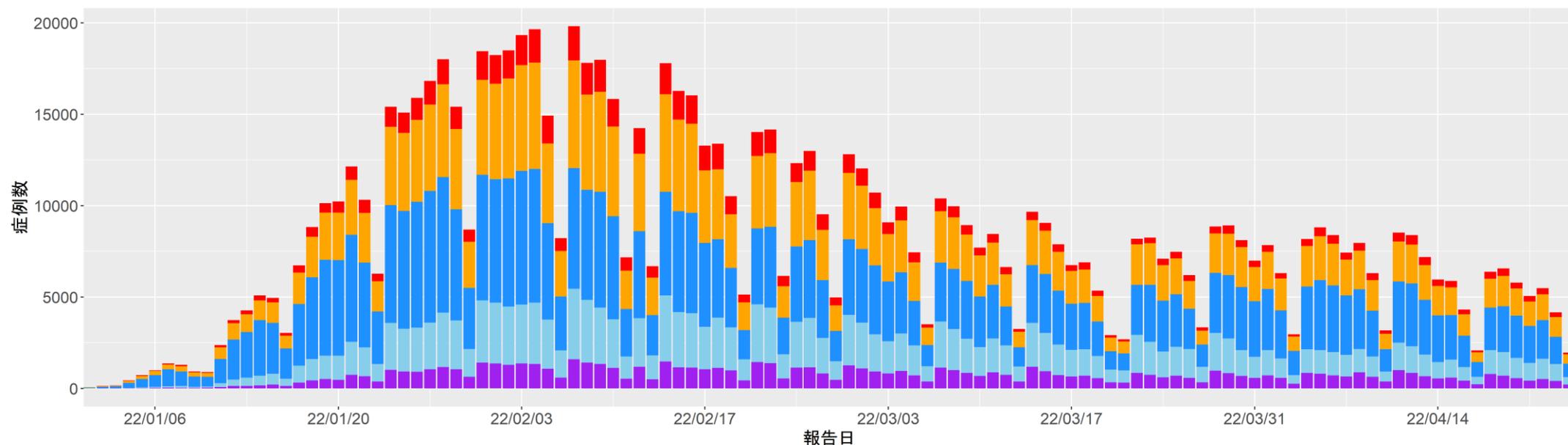
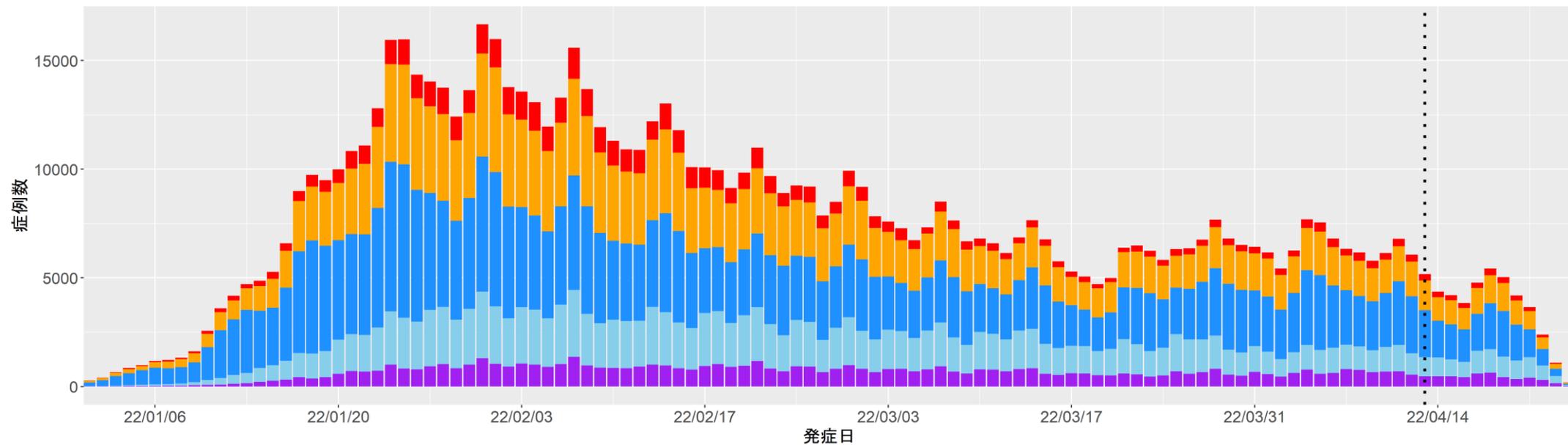
入力遅れによる過小評価の可能性あり

7日間累積新規症例報告数 前週比マップ
九州地域 (HER-SYS情報)



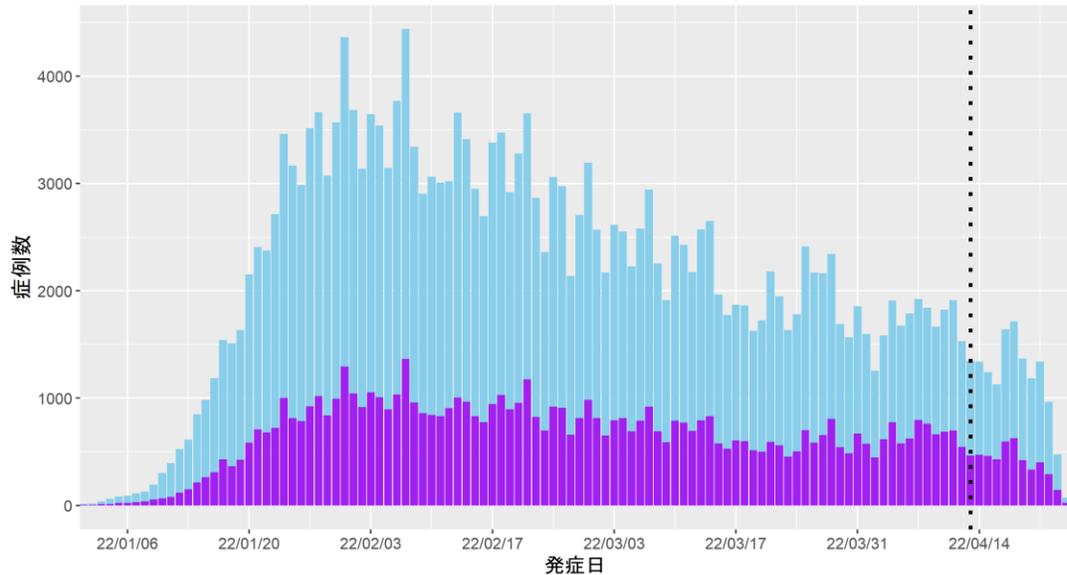
7日間累積新規症例報告数 前週比マップ
沖縄 (HER-SYS情報)

東京都の発症日及び報告日別流行曲線：4月25日作成

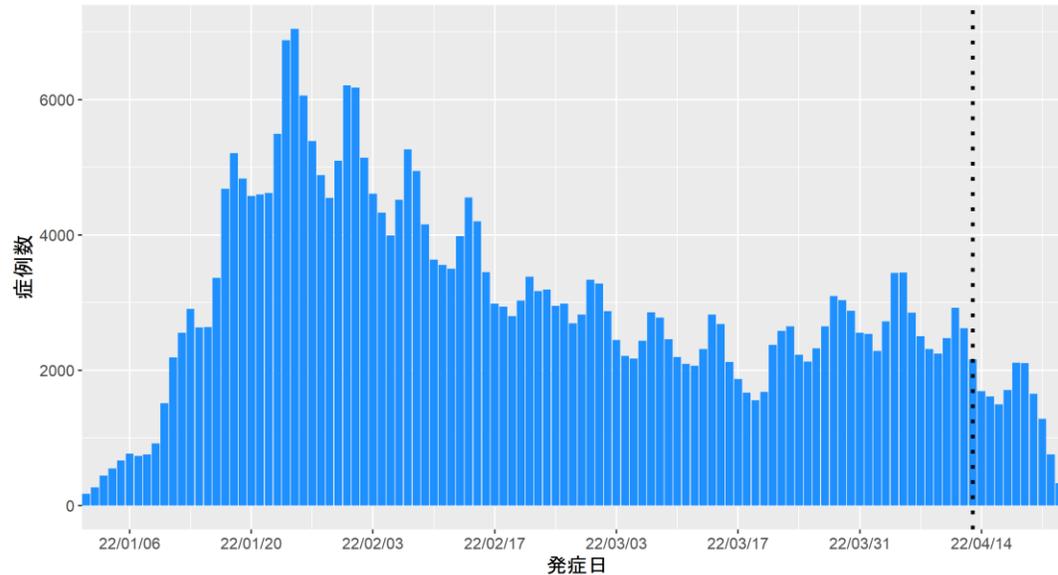


東京都の発症日別流行曲線：年代別、4月25日作成

0-5歳(紫)、6-17歳(水色)

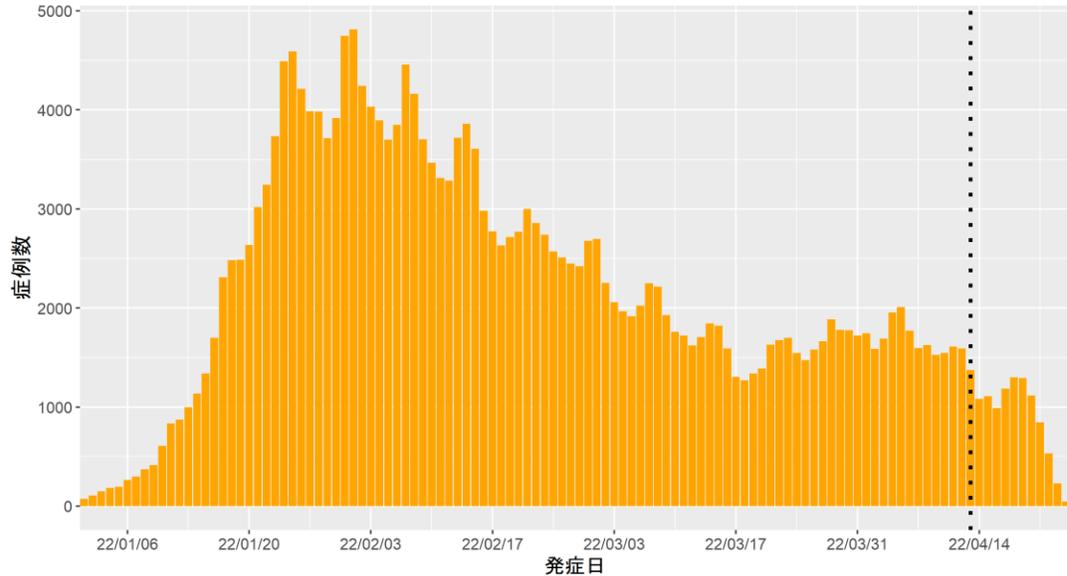


18-39歳

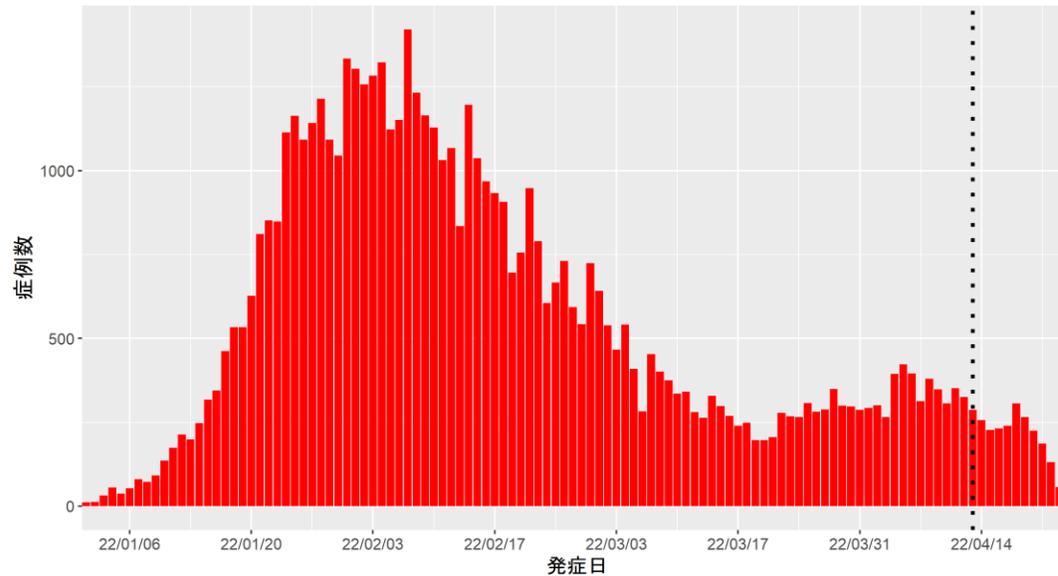


- 年齢
- 65歳以上
 - 40-64歳
 - 18-39歳
 - 6-17歳
 - 0-5歳
 - NA

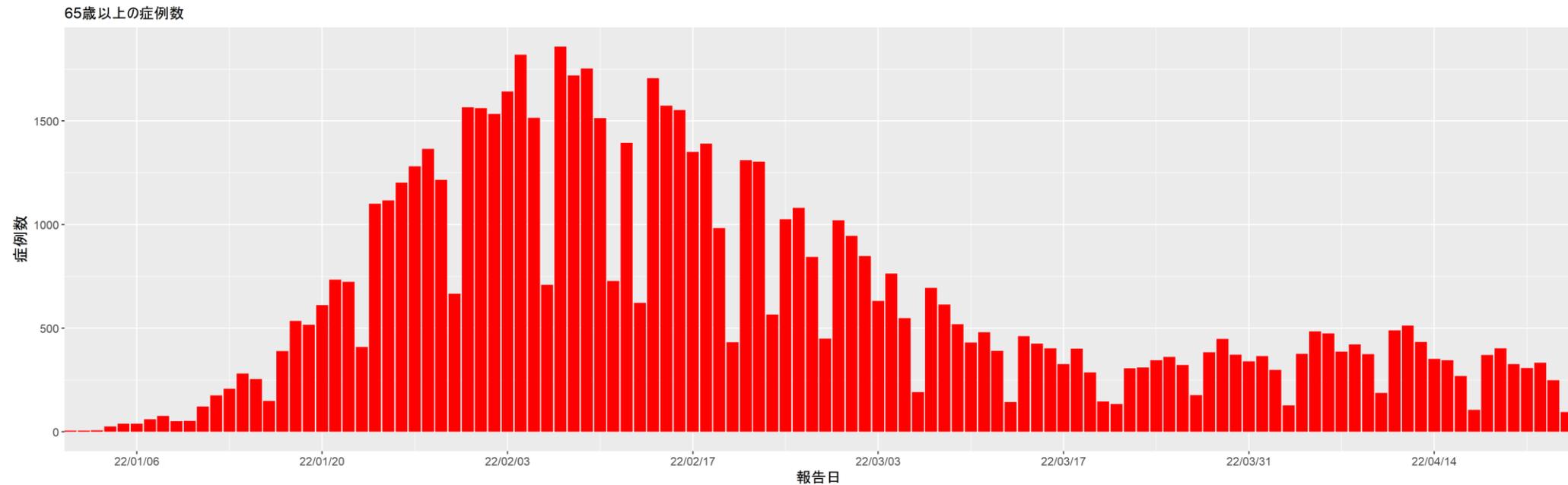
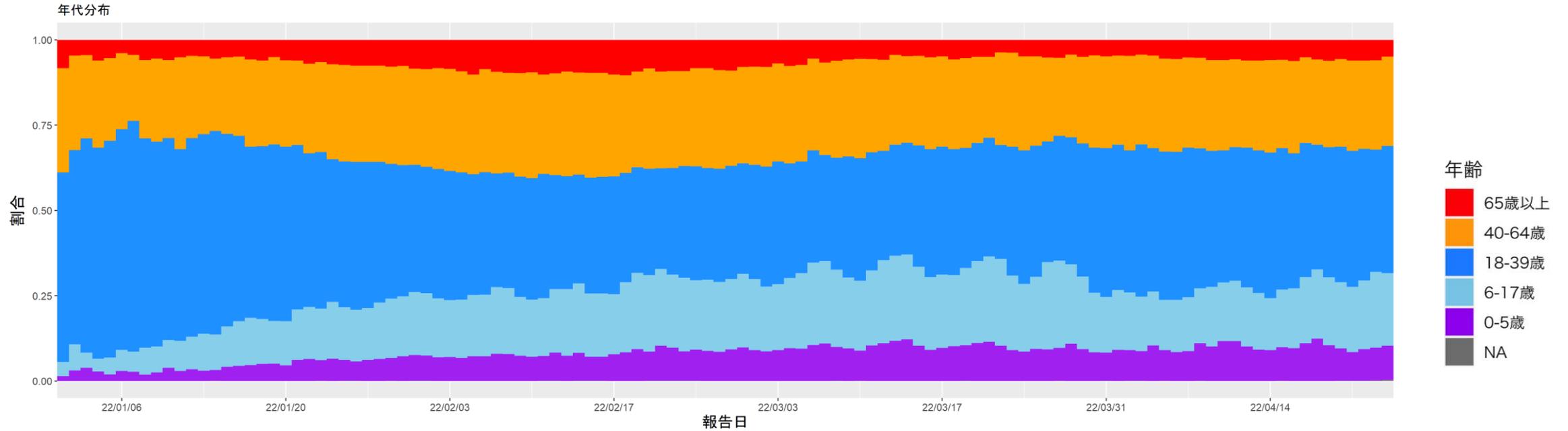
40-64歳



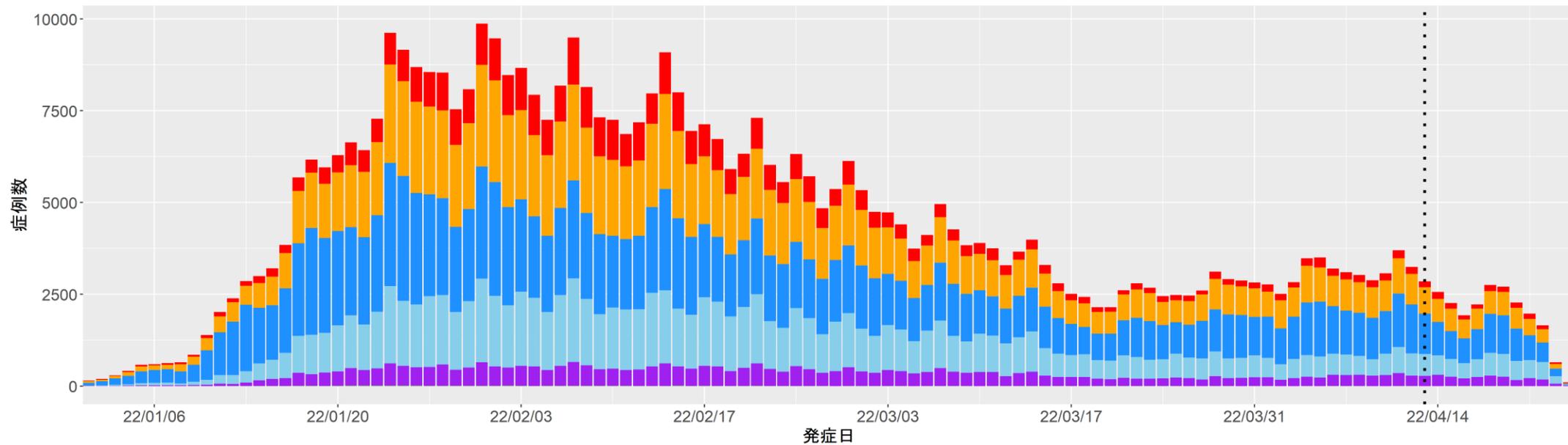
65歳以上



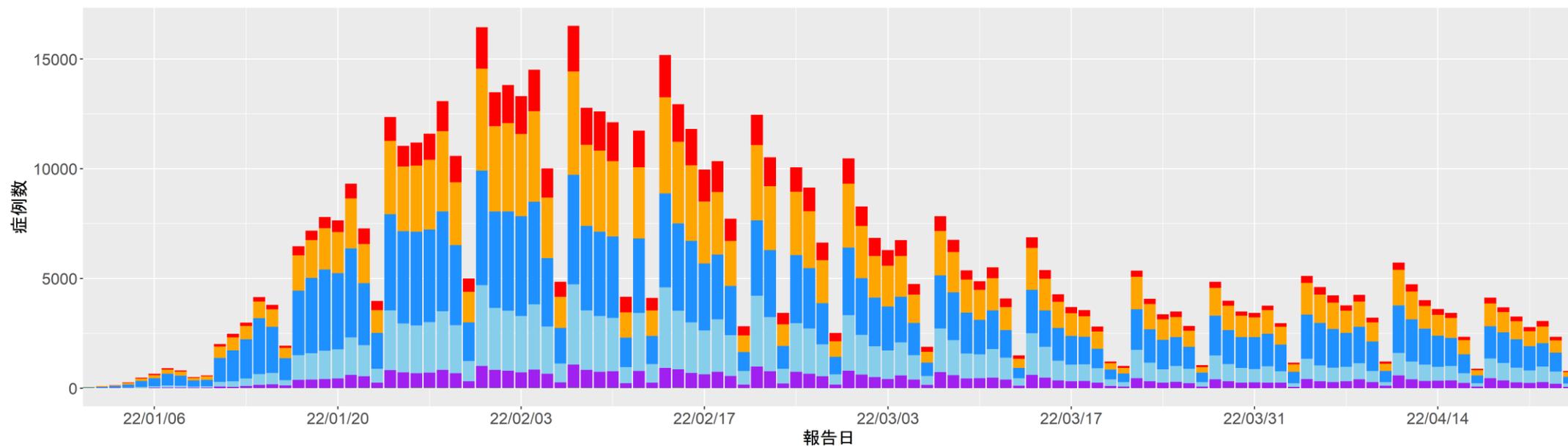
東京都の症例の年代分布：報告日別、4月25日作成



大阪府の発症日及び報告日別流行曲線：4月25日作成

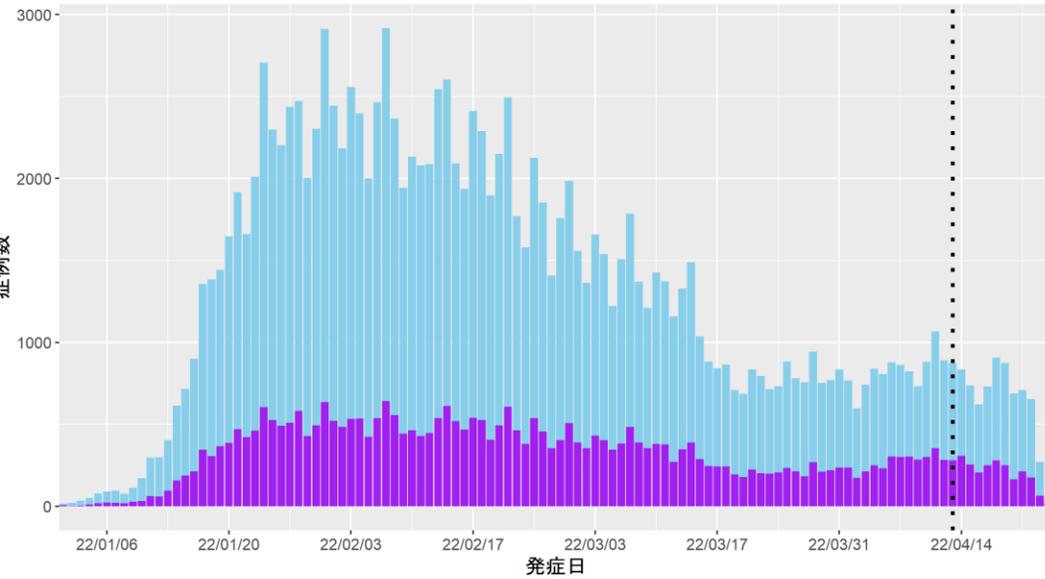


- 年齢
- 65歳以上
 - 40-64歳
 - 18-39歳
 - 6-17歳
 - 0-5歳
 - NA

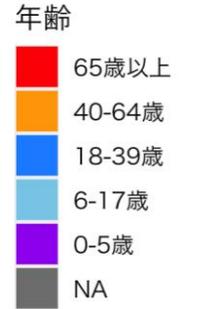
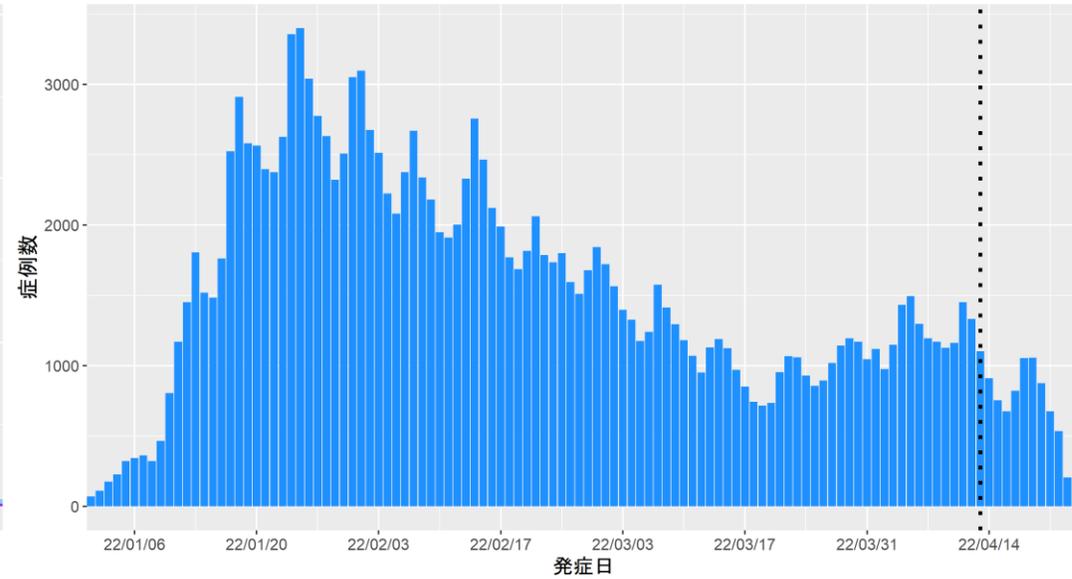


大阪府の発症日別流行曲線：年代別、4月25日作成

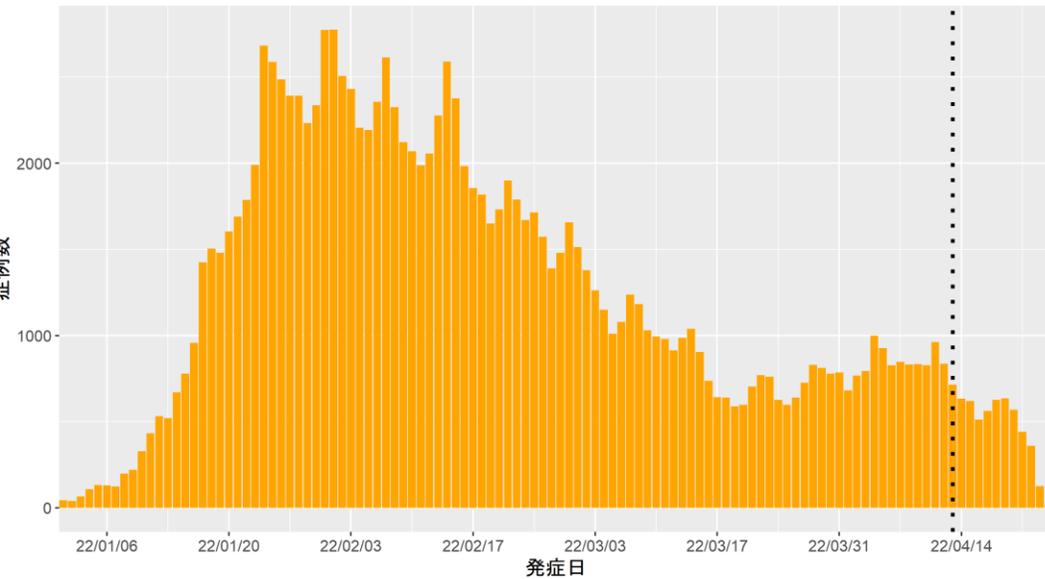
0-5歳(紫)、6-17歳(水色)



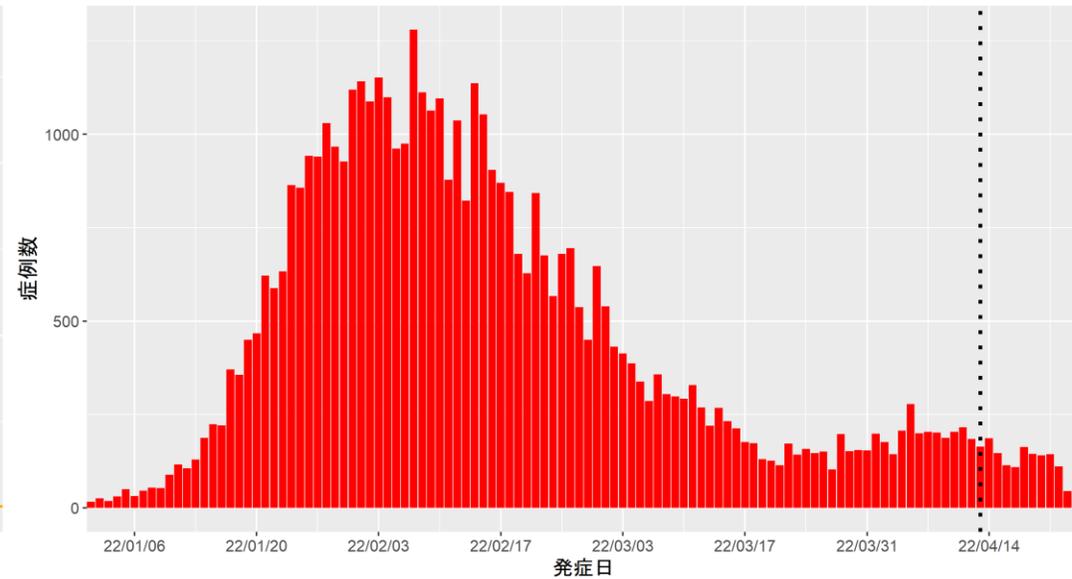
18-39歳



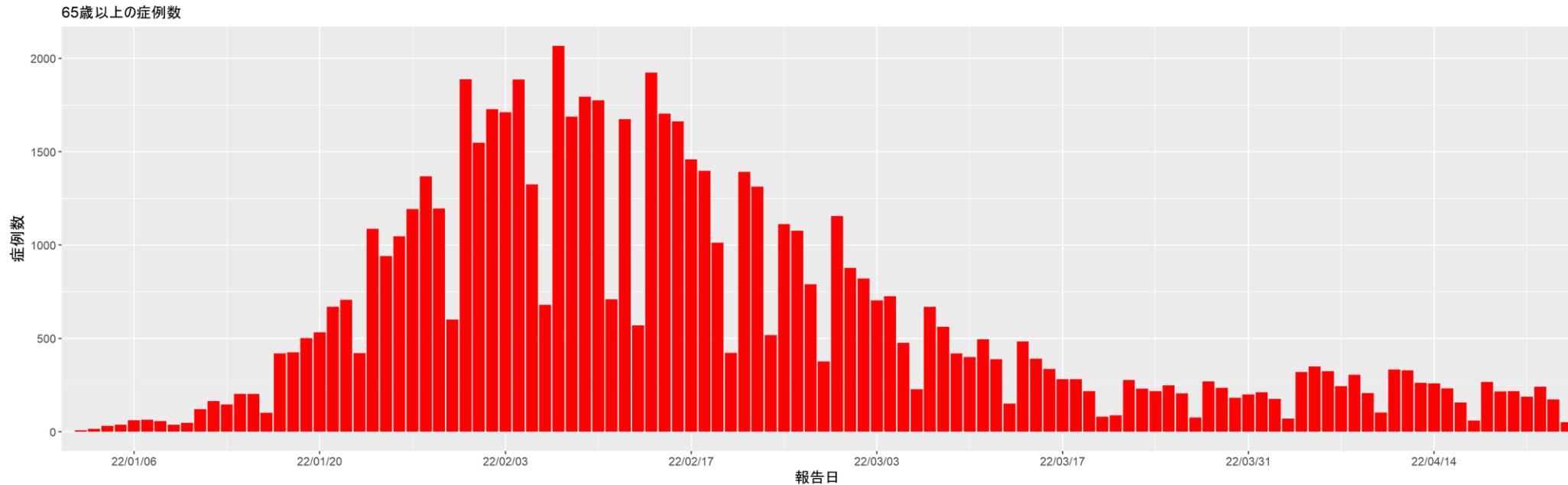
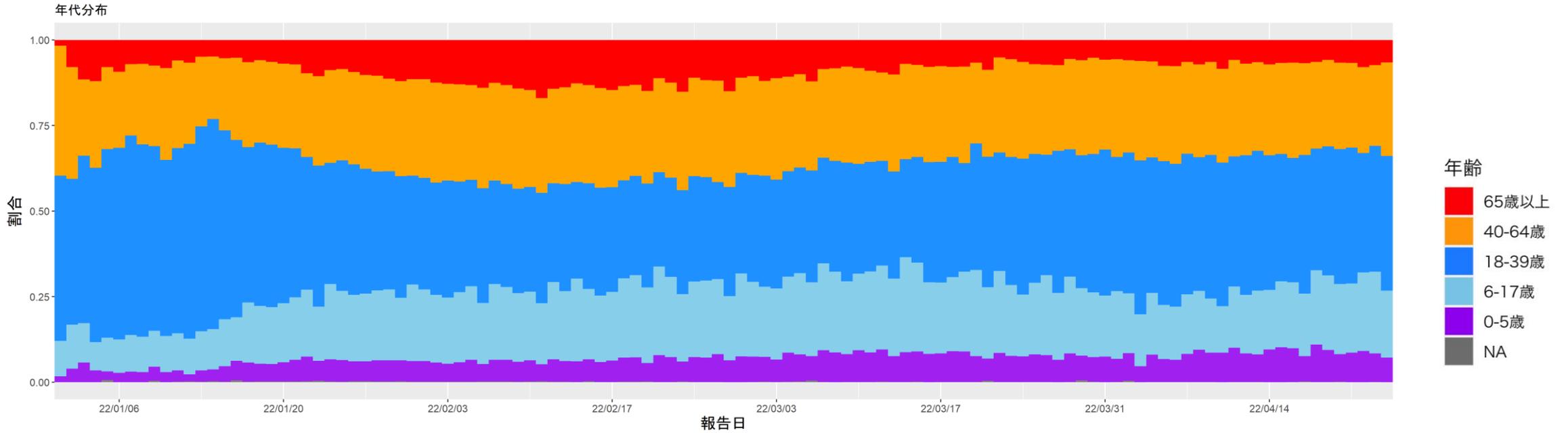
40-64歳



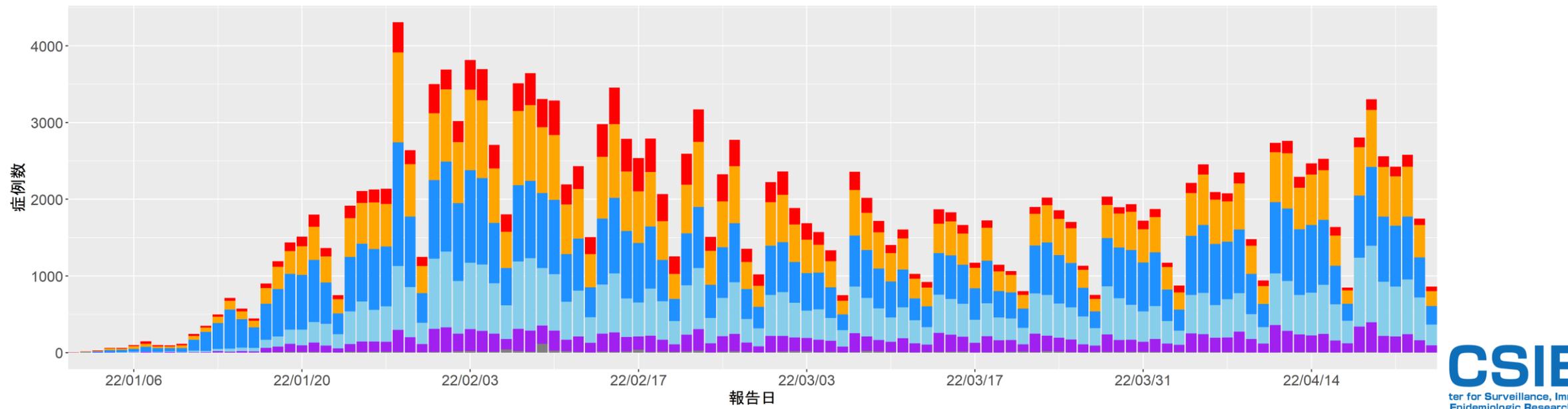
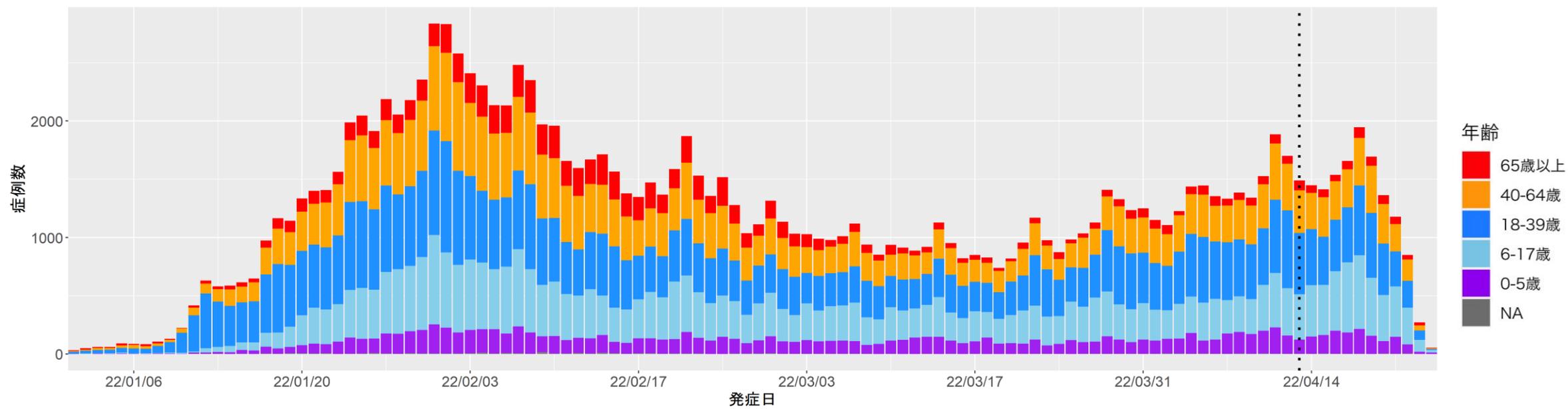
65歳以上



大阪府の症例の年代分布：報告日別、4月25日作成

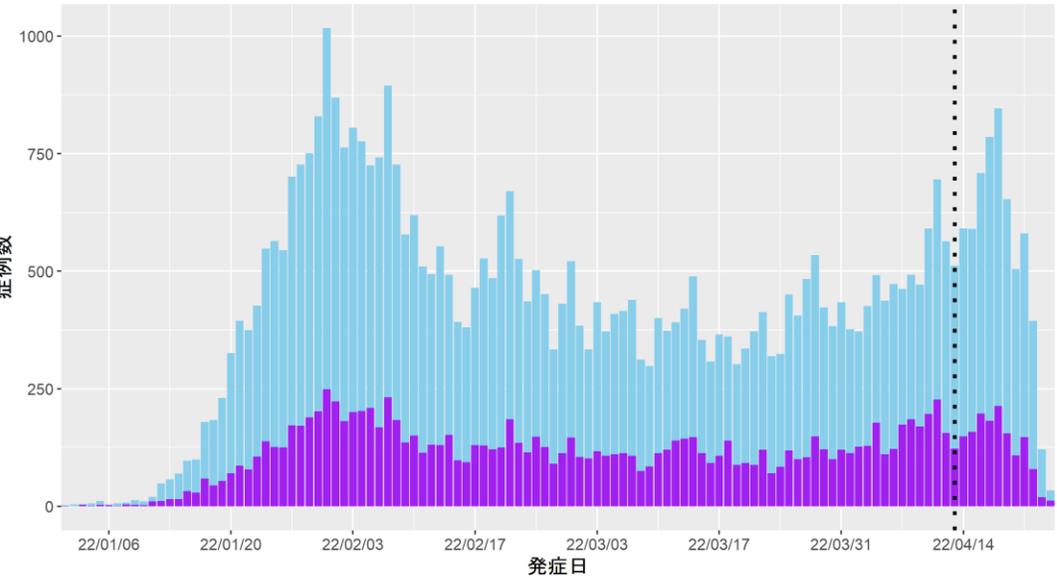


北海道の発症日及び報告日別流行曲線：4月25日作成

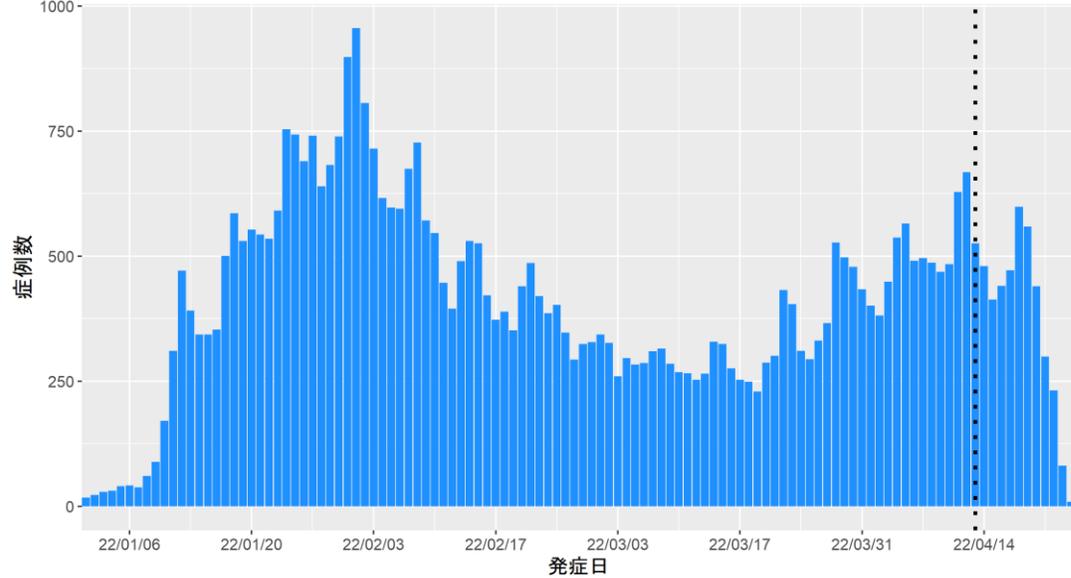


北海道の発症日別流行曲線：年代別、4月25日作成

0-5歳(紫)、6-17歳(水色)

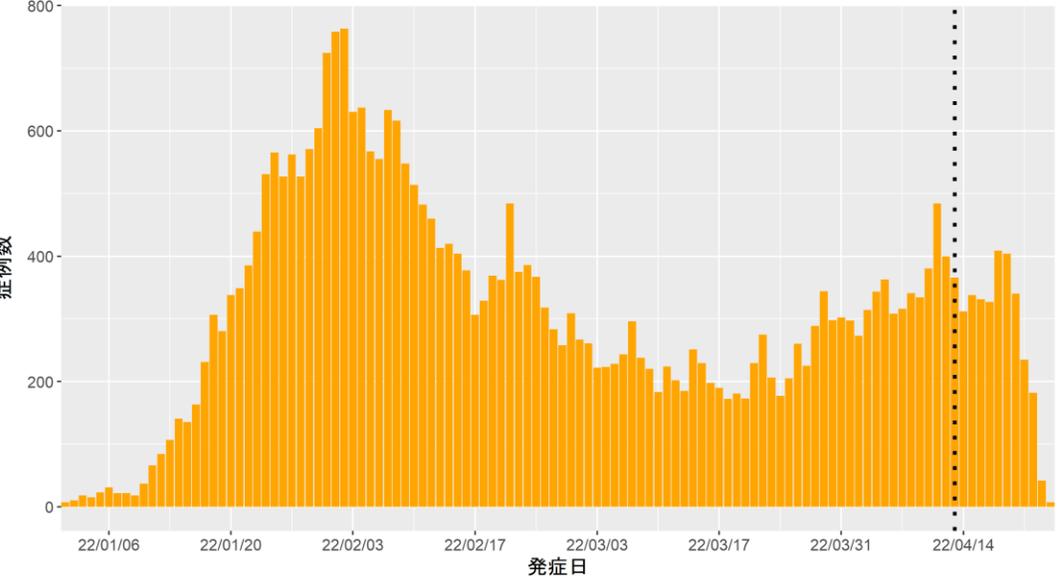


18-39歳

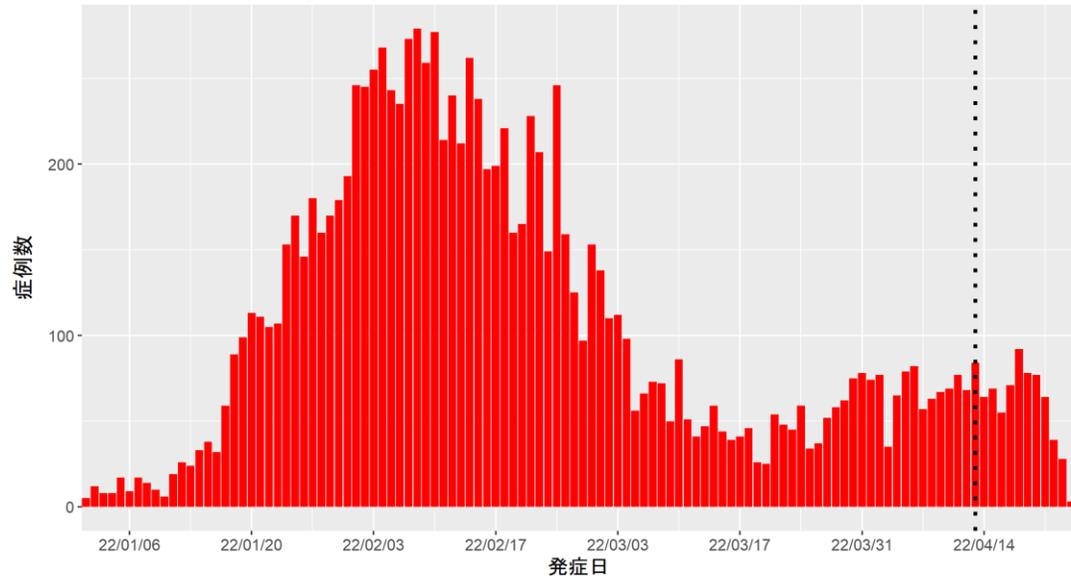


- 年齢
- 65歳以上
 - 40-64歳
 - 18-39歳
 - 6-17歳
 - 0-5歳
 - NA

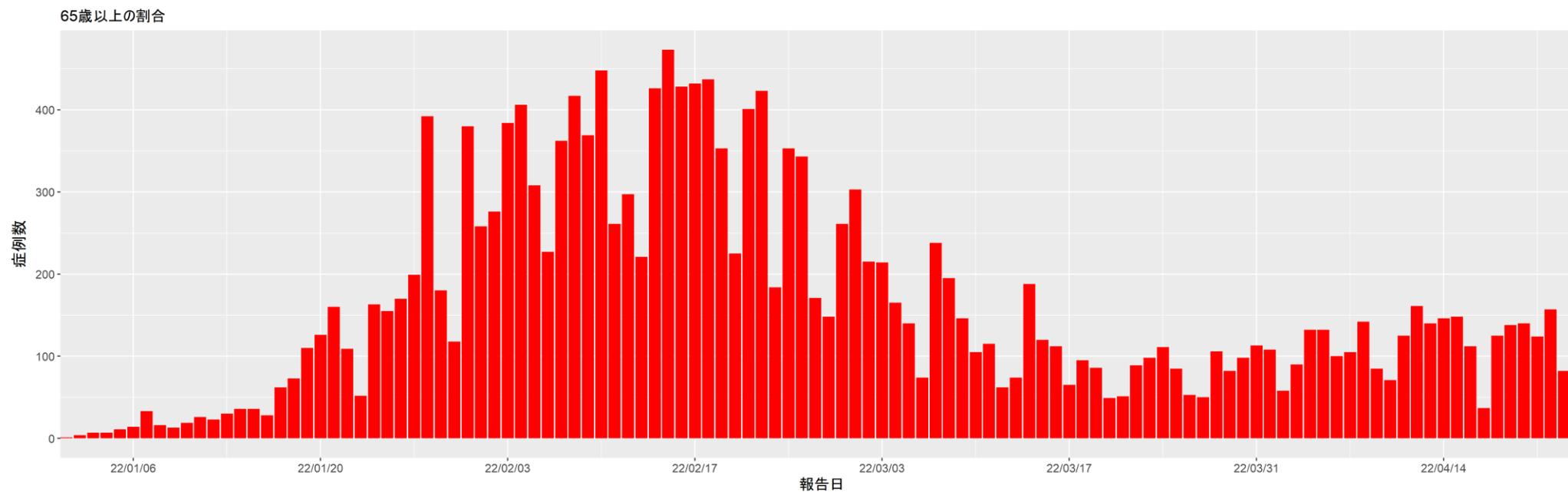
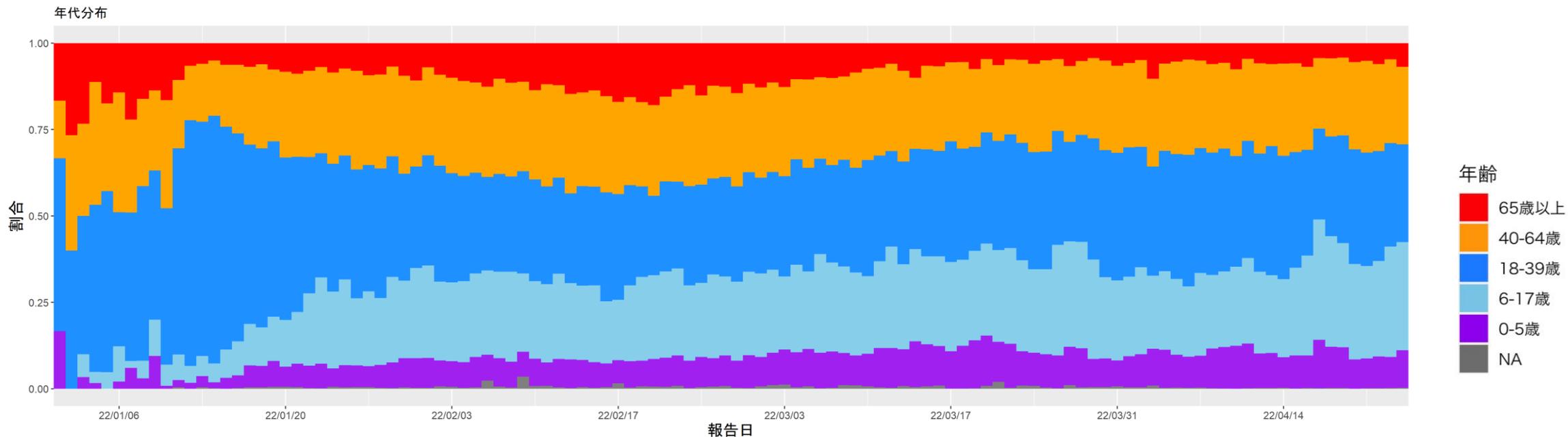
40-64歳



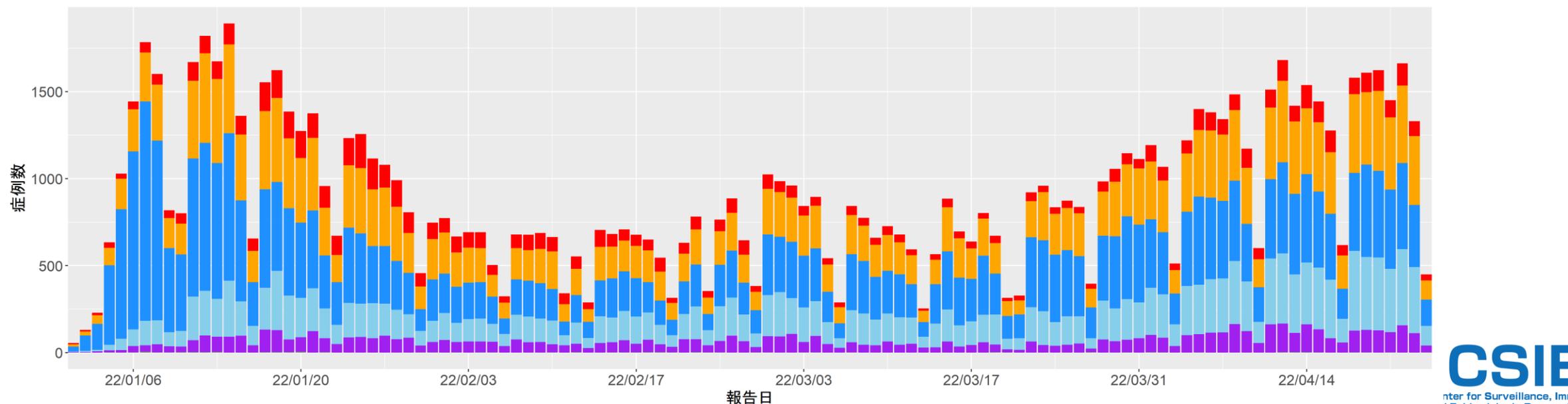
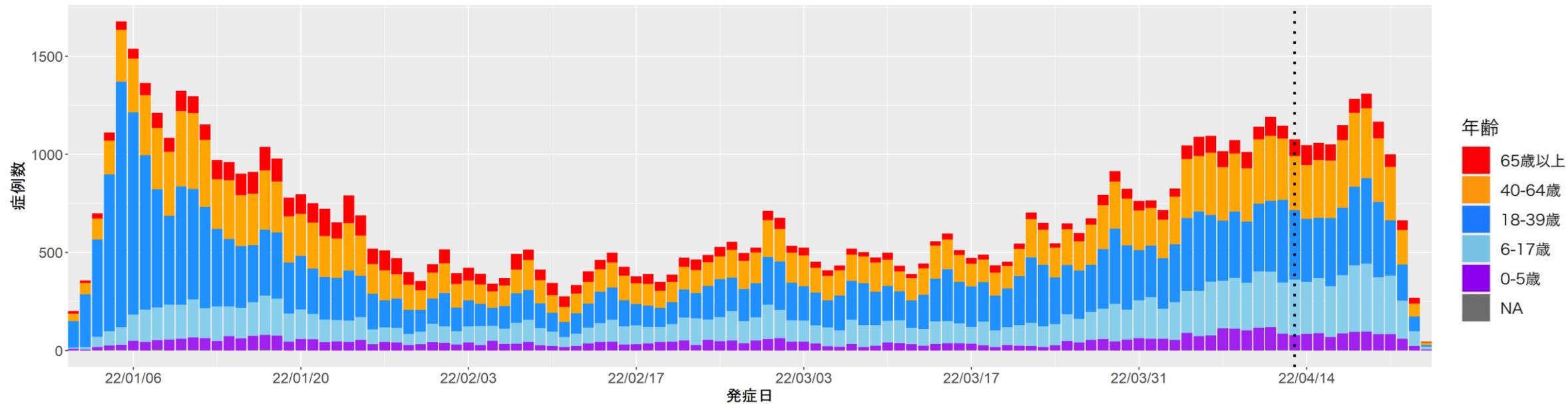
65歳以上



北海道の症例の年代分布：報告日別、4月25日作成

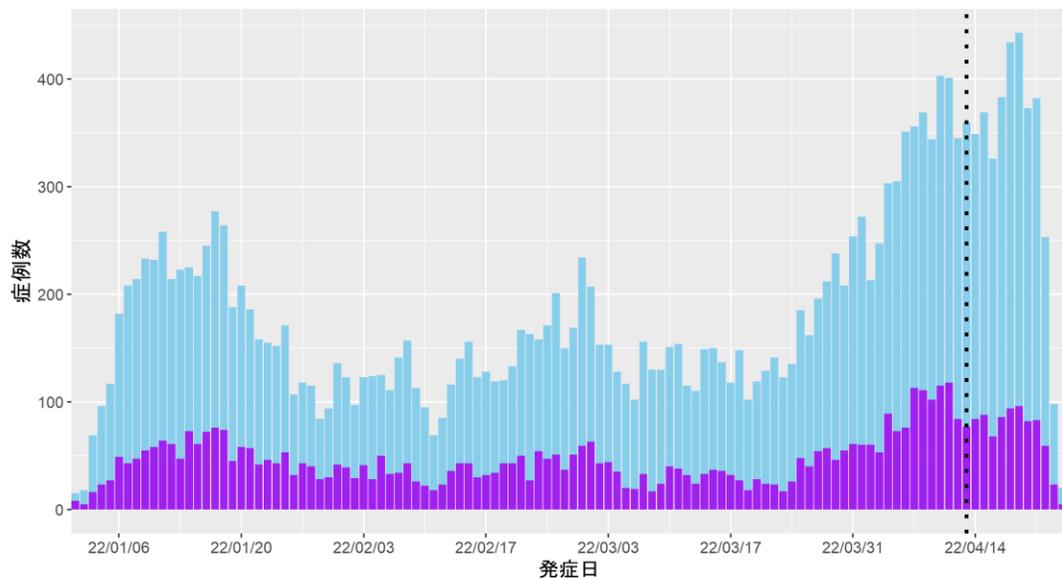


沖縄県の発症日及び報告日別流行曲線：4月25日作成

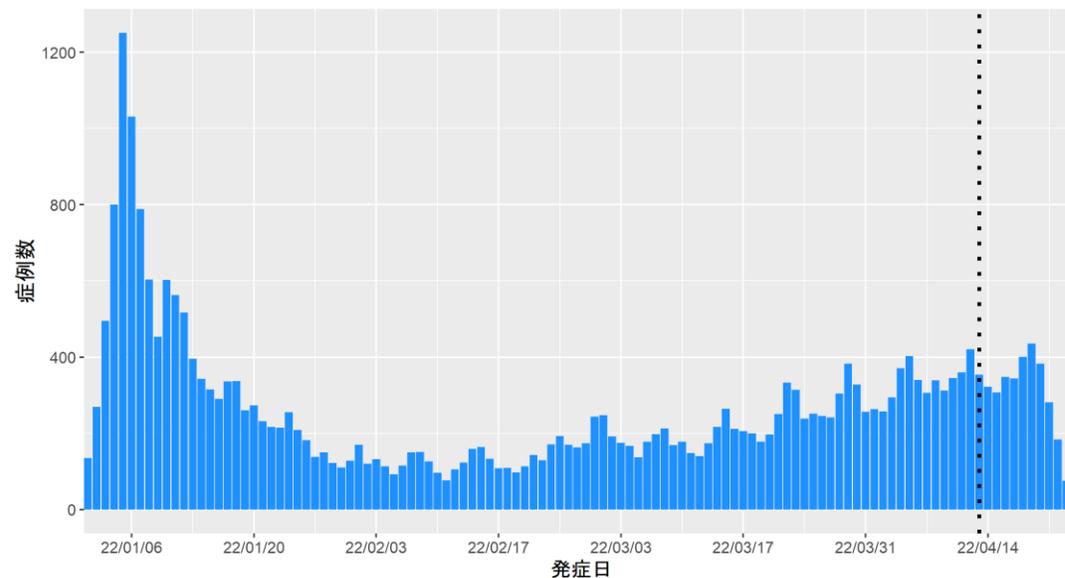


沖縄県の発症日別流行曲線：年代別、4月25日作成

0-5歳(紫)、6-17歳(水色)

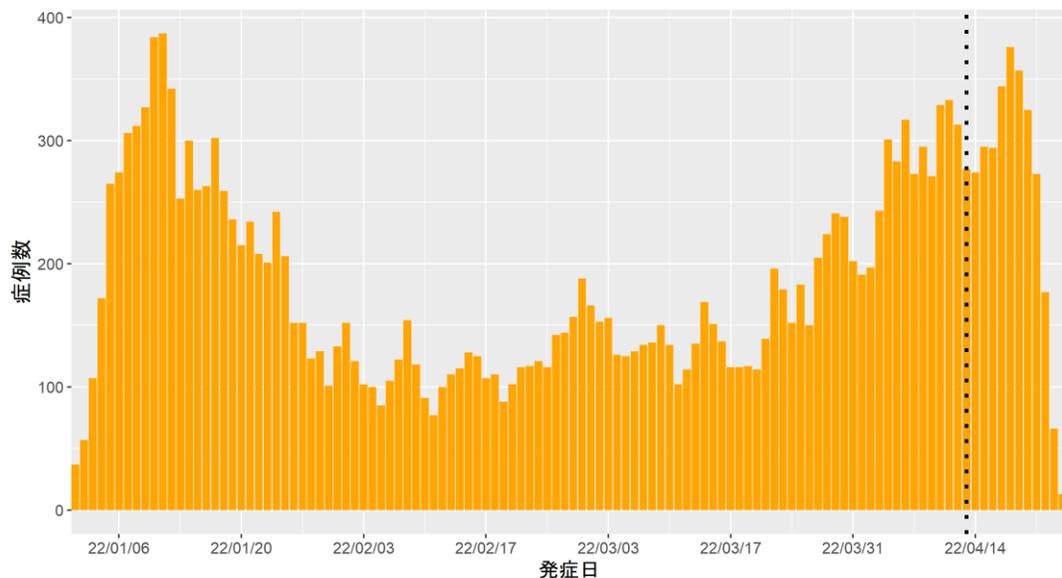


18-39歳

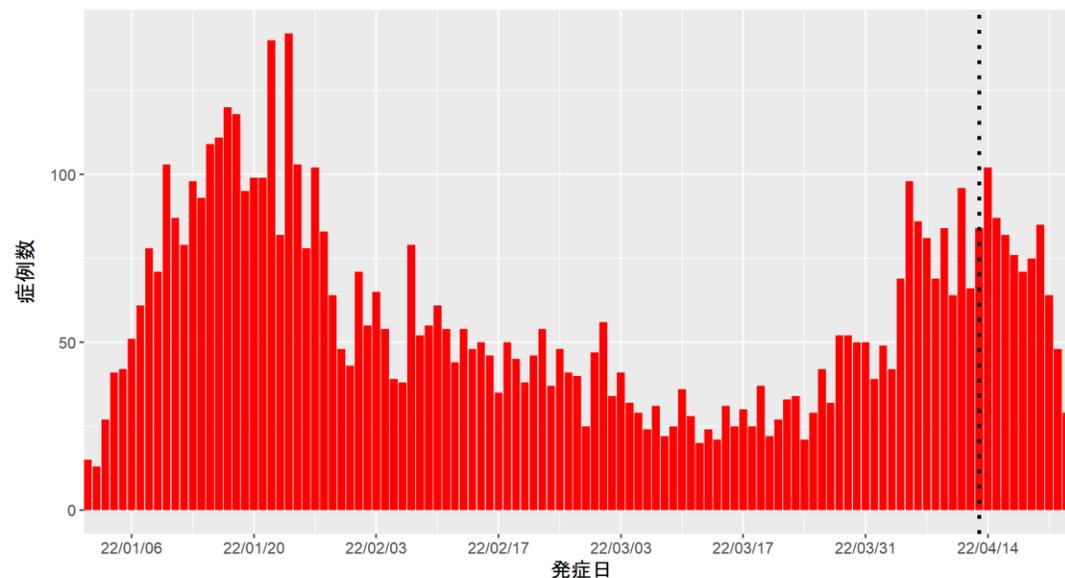


- 年齢
- 65歳以上
 - 40-64歳
 - 18-39歳
 - 6-17歳
 - 0-5歳
 - NA

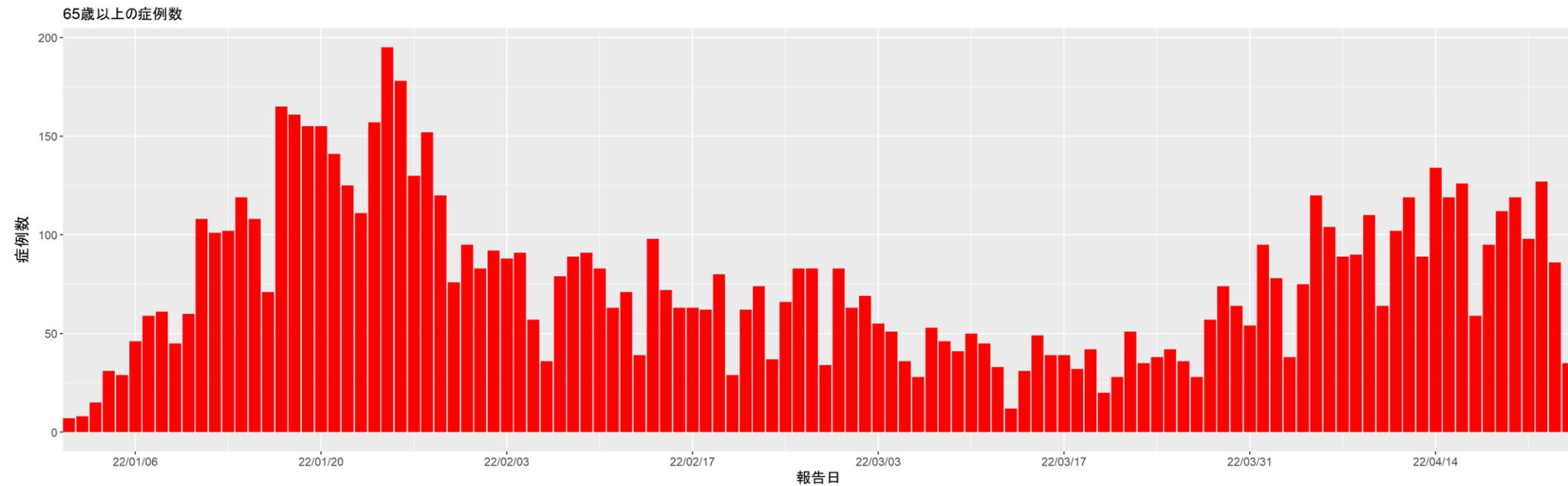
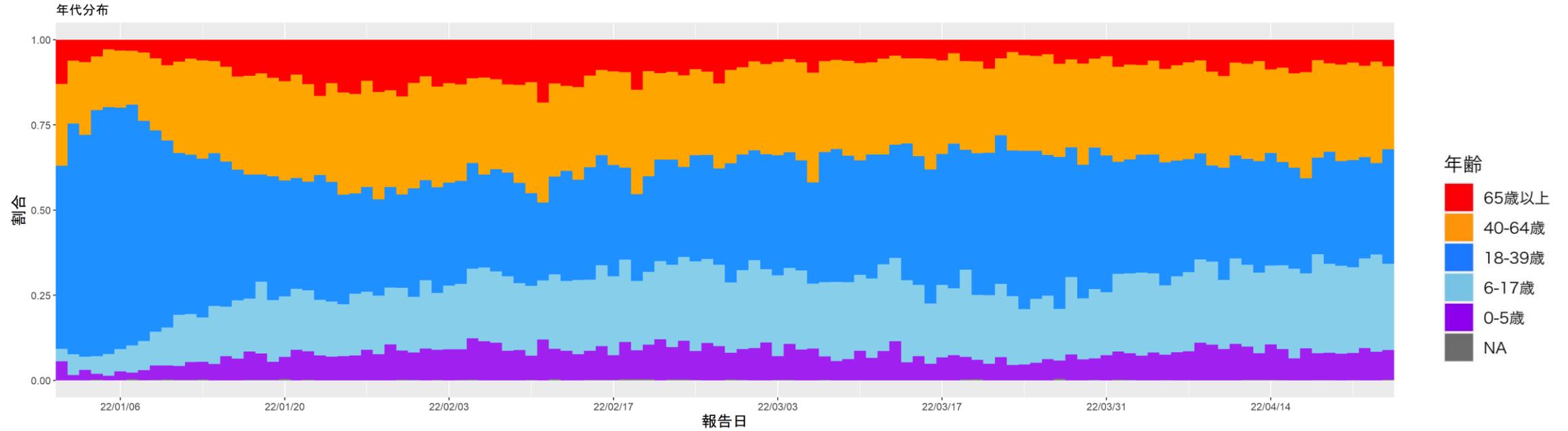
40-64歳



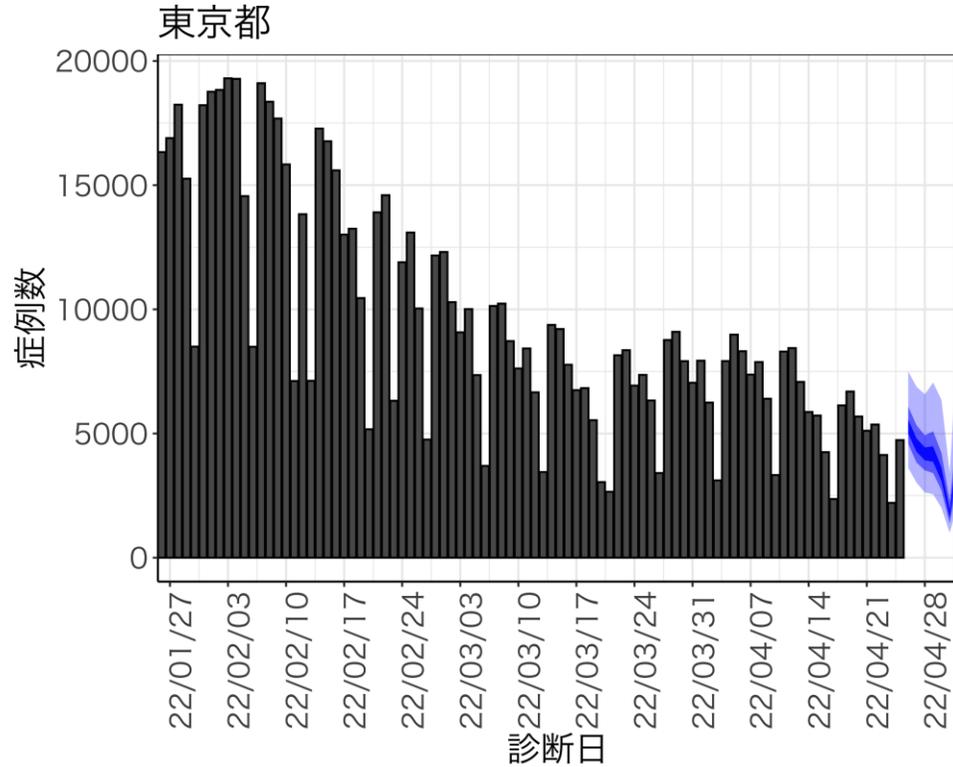
65歳以上



沖縄県の症例の年代分布：報告日別、4月25日作成



新規症例数の予測値：東京都



7日間の新規症例数予測値

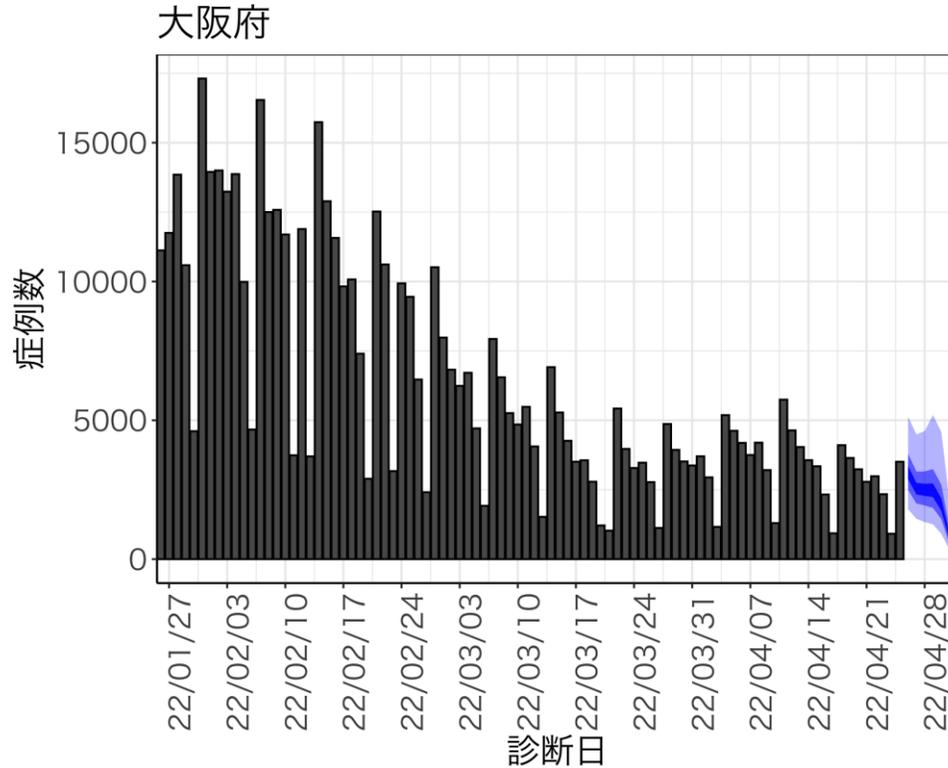
日付	推定中央値
2022-04-26	5257.5
2022-04-27	4539.5
2022-04-28	4176
2022-04-29	4144
2022-04-30	3357
2022-05-01	1749
2022-05-02	4134.5

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¹。
 （英国から報告されたオミクロン株の世代時間²、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。

¹ <https://github.com/epiforecasts/EpiNow2>
² http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating_Generation_Time_Of_Omicron

新規症例数の予測値：大阪府



7日間の新規症例数予測値

日付	推定中央値
2022-04-26	3115
2022-04-27	2544
2022-04-28	2494
2022-04-29	2462
2022-04-30	1938
2022-05-01	770
2022-05-02	2973

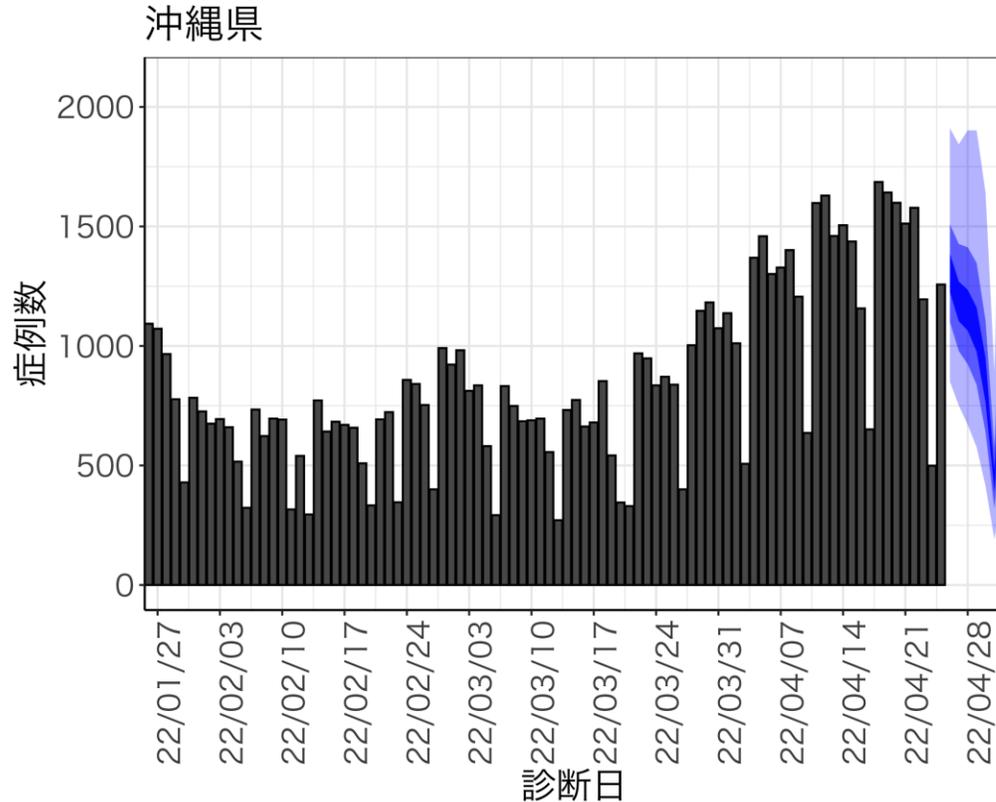
新規症例数は、一定の確率（90%、50%、20%）で青い帯の幅の範囲内に収まることが期待される。推定中央値は、あくまでも参考である。

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¹。（英国から報告されたオミクロン株の世代時間²、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。

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

² http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating_Generation_Time_Of_Omicron

新規症例数の予測値：沖縄県



7日間の新規症例数予測値

日付	推定中央値
2022-04-26	1307
2022-04-27	1181.5
2022-04-28	1151
2022-04-29	1066
2022-04-30	853
2022-05-01	432
2022-05-02	958.5

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¹。
 （英国から報告されたオミクロン株の世代時間²、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。

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

² http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=Estimating_Generation_Time_Of_Omicron

使用データ

HER-SYS（4月25日時点）

まとめ

2021年第14週から2022年第16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。

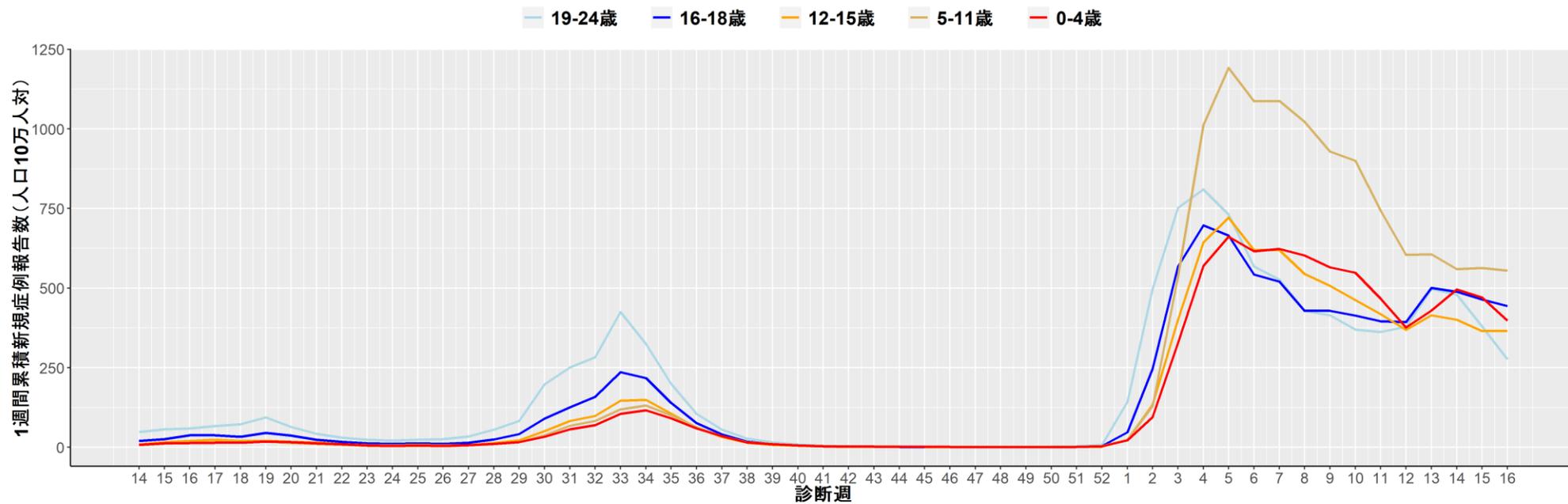
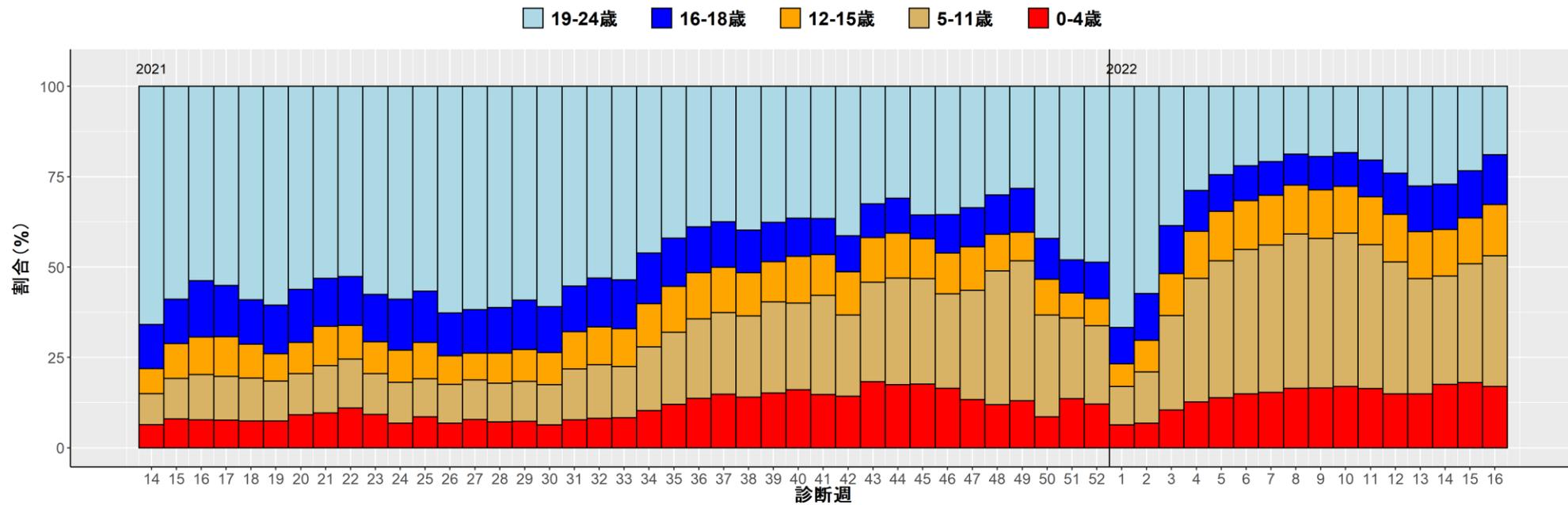
24歳以下における18歳以下の小児の占める割合は2021年第31週まではほぼ横ばいであり、その後第32～49週にかけて特に0～4歳代、5～11歳代で増加した。第50週以降は19～24歳代の割合が増加傾向、2022年第1週から第10週までは減少傾向に転じたが、直近は5～11歳代で増加、19～24歳代で減少傾向にある。

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16週の症例報告数は5～11歳代、16～18歳代、0～4歳代、12～15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12～13週で5～11歳代以外の年代で増加がみられたが、直近は12～15歳代以外で減少傾向がみられる。直近の新規症例報告数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。人口10万人対7日間累積新規症例報告数は全ての年代で250を超え、高いレベルとなっている。

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15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、4月18日現在の第15週の値と4月11日現在の第14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	20,905	21,904	0.95
5-9 歳	28,101	27,851	1.01
10-14 歳	21,404	21,733	0.98
15-19 歳	23,904	25,978	0.92
20 代	45,381	54,876	0.83
30 代	47,228	50,937	0.93
40 代	42,077	47,650	0.88
50 代	23,706	27,226	0.87
60 代	11,213	11,873	0.94
70 代	7,007	7,401	0.95
80 代以上	6,485	6,888	0.94
計	277,411	304,317	0.91

出典：https://www.niid.go.jp/niid/images/epi/PDF/COVID-19_2022w15.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。

厚労科研「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」分担課題
日本学校保健会、国立感染症研究所

学校欠席者の状況について：4月25日時点

方法：学校等欠席者・感染症情報システムから東京都、大阪府の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、大阪府の2021年6月1日から2022年4月25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：

- 東京都および大阪府では直近1週間に大阪府の高校を除いて新型コロナウイルス感染症による欠席者が報告された。両自治体ともに学年末の休業期間後に報告されており、横ばい傾向が続いていると考えられる。
- 東京都および大阪府の0-5歳（いわゆる未就学）では発熱等・家族等のかぜ症状による欠席が他施設と比べて少なかった。
- 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。学年末の休業後に小学校から高校では休業前と同等以上の欠席率が報告された。0-5歳では直近1週間と比べて増加・横ばい・減少が混在している状況である。
- 小学校以上の施設で見ると、東北地方および九州地方を中心に高い欠席率が報告されている。
- 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。

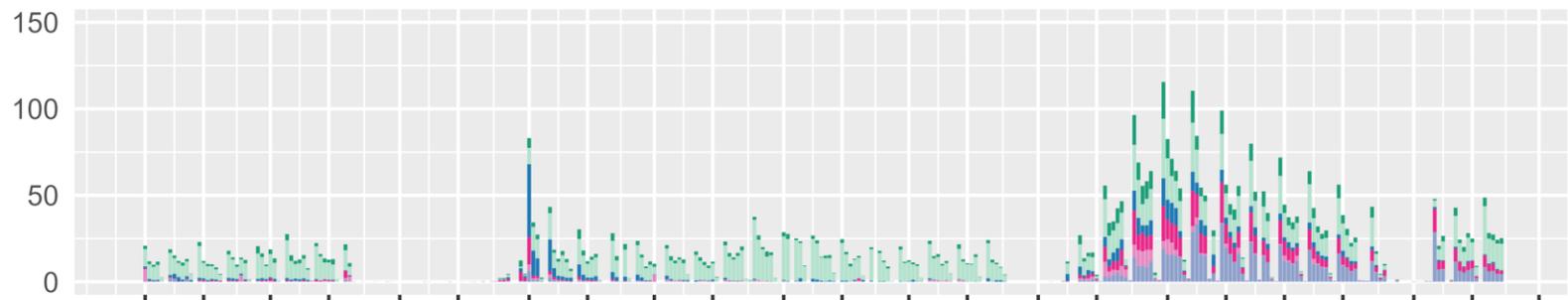
学校等欠席者・感染症情報システム:4月25日時点

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)

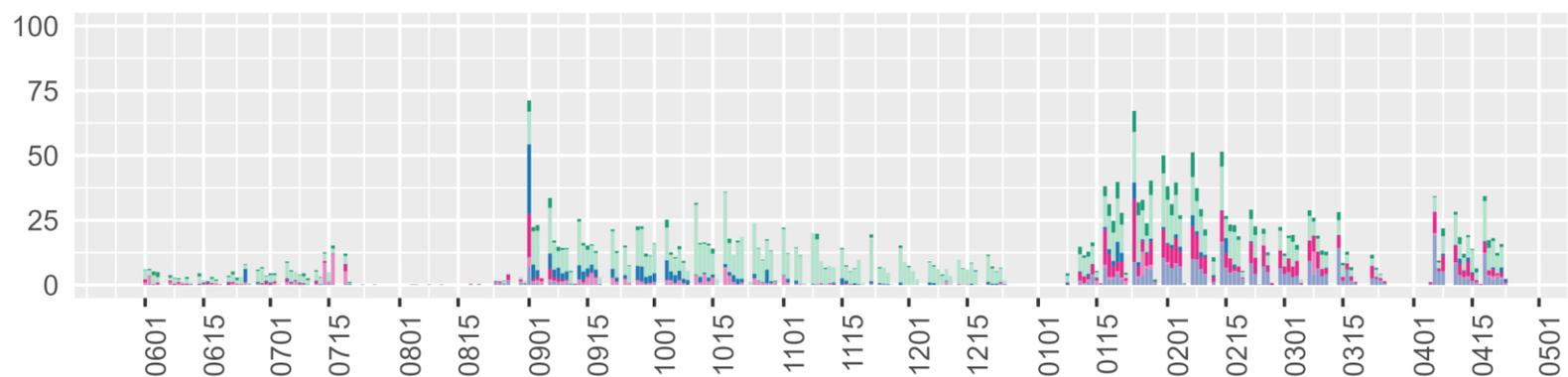
0-5歳



小学生



中学生

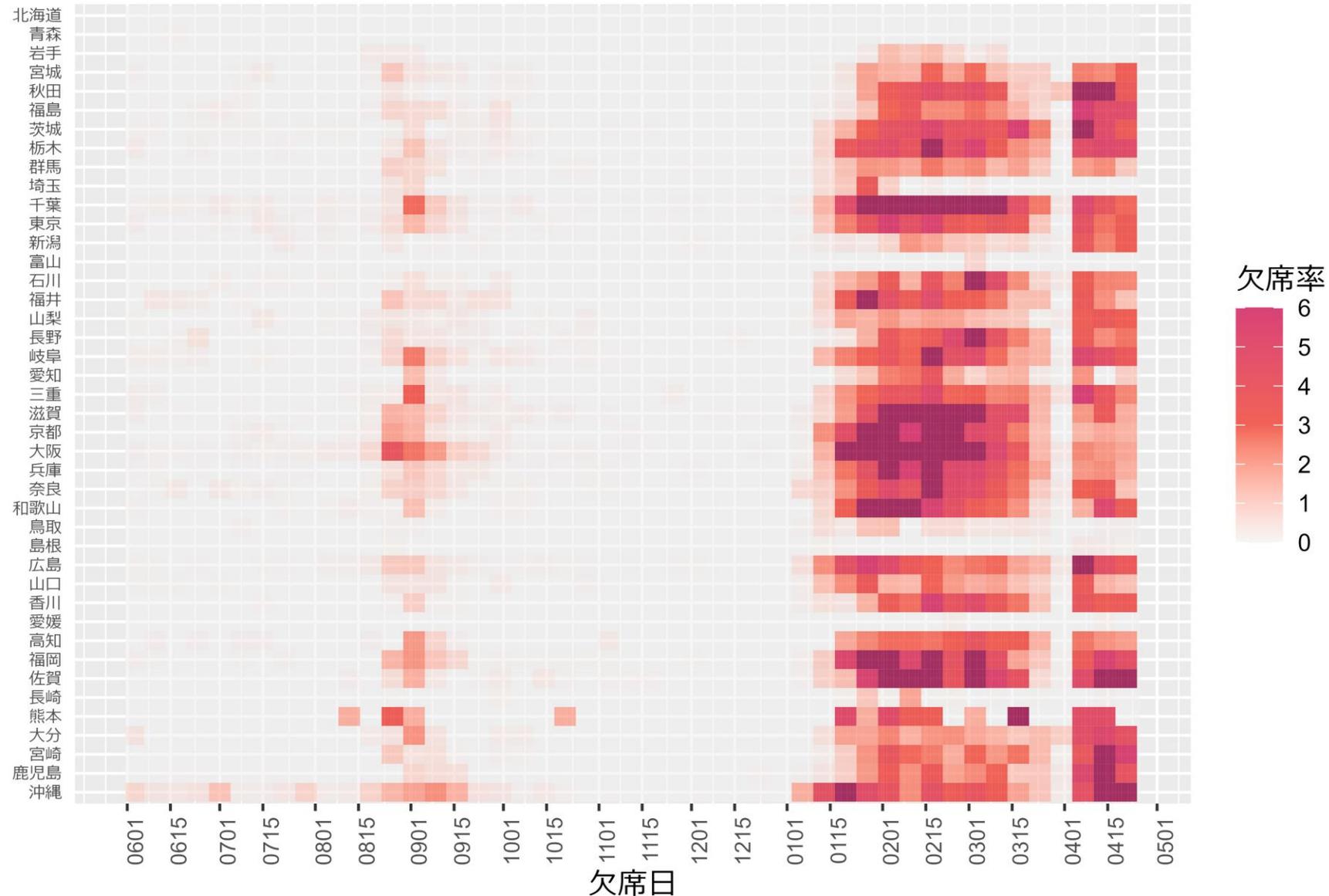


学校等欠席者・感染症情報システム:4月25日時点

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）



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（人口1万人あたり、都道府県別）



陽性、重症、死亡例における年代別ワクチン接種状況

データ

➤ 症例報告数：2022年4月25日時点HER-SYS

注釈

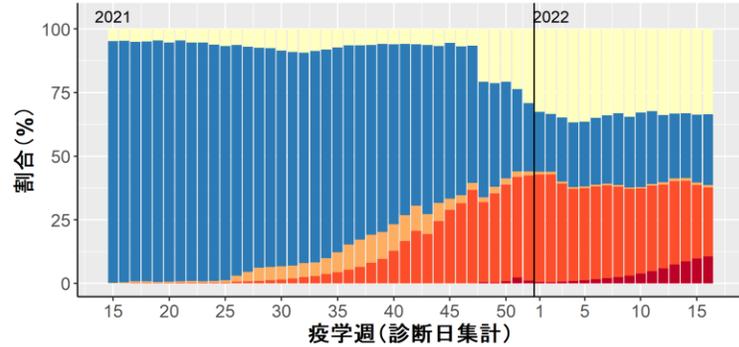
- HER-SYSにおける重症例は発生届時の重症度に基づいており、全重症例において入力がないことはない
- HER-SYSにおける死亡の入力は全死亡例においてない、また入力が遅れてなされることもあり数値は変更し得る
- HER-SYSにおける死亡例はCOVID-19診断日から死亡日までの日数が60日以内に限定した
- HER-SYSにおけるワクチン接種歴は、第47週までは未入力の場合に「ワクチン接種なし」としてカウントされていたが**2021年第48週からは未入力の場合に「接種歴不明」とカウントされるようになった**
- ワクチン接種歴はワクチン接種日を考慮していないため、接種日から感染日までの日数が短く、十分にワクチンによる防御効果が得られていない症例もワクチン接種歴ありに含まれていることに注意が必要
- 特に重症例、死亡例は直近の数が非常に少なくワクチン接種別の割合の変動が大きいため、割合だけではなく絶対数も合わせて解釈する必要がある

	疫学週	開始日	65歳未満、N (%)					65歳以上、N (%)				
			ワクチン3回接種あり	ワクチン2回接種あり	ワクチン1回接種あり	接種なし	接種歴不明	ワクチン3回接種あり	ワクチン2回接種あり	ワクチン1回接種あり	接種なし	接種歴不明
陽性例	14	2022/4/4	26320 (8.7)	96061 (31.7)	3164 (1.0)	77372 (25.5)	100347 (33.1)	8563 (42.3)	2921 (14.4)	117 (0.6)	1452 (7.2)	7207 (35.6)
	15	2022/4/11	26718 (9.8)	78877 (28.8)	2871 (1.1)	72772 (26.6)	92186 (33.7)	8576 (44.6)	2356 (12.2)	118 (0.6)	1460 (7.6)	6729 (35.0)
	16	2022/4/18	24259 (10.5)	62427 (27.1)	2248 (1.0)	64244 (27.9)	77068 (33.5)	7318 (46.6)	1805 (11.5)	86 (0.5)	1105 (7.0)	5374 (34.3)
重症例	14	2022/4/4	1 (3.6)	8 (28.6)	3 (10.7)	8 (28.6)	8 (28.6)	7 (13.7)	12 (23.5)	0 (0.0)	12 (23.5)	20 (39.2)
	15	2022/4/11	3 (16.7)	3 (16.7)	0 (0.0)	4 (22.2)	8 (44.4)	7 (22.6)	6 (19.4)	0 (0.0)	5 (16.1)	13 (41.9)
	16	2022/4/18	3 (17.6)	2 (11.8)	0 (0.0)	7 (41.2)	5 (29.4)	7 (23.3)	8 (26.7)	0 (0.0)	8 (26.7)	7 (23.3)
死亡例	14	2022/4/4	6 (7.3)	30 (36.6)	2 (2.4)	19 (23.2)	25 (30.5)	26 (20.8)	17 (13.6)	0 (0.0)	17 (13.6)	65 (52.0)
	15	2022/4/11	5 (8.5)	15 (25.4)	1 (1.7)	17 (28.8)	21 (35.6)	13 (24.1)	10 (18.5)	0 (0.0)	9 (16.7)	22 (40.7)
	16	2022/4/18	9 (13.6)	13 (19.7)	1 (1.5)	13 (19.7)	30 (45.5)	5 (20.8)	3 (12.5)	1 (4.2)	5 (20.8)	10 (41.7)

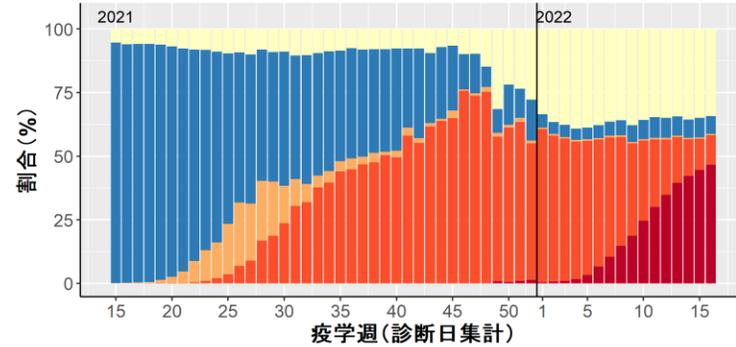
陽性、重症、死亡例における年代別ワクチン接種状況

■ ワクチン接種不明 ■ ワクチン接種なし ■ ワクチン1回接種 ■ ワクチン2回接種 ■ ワクチン3回接種

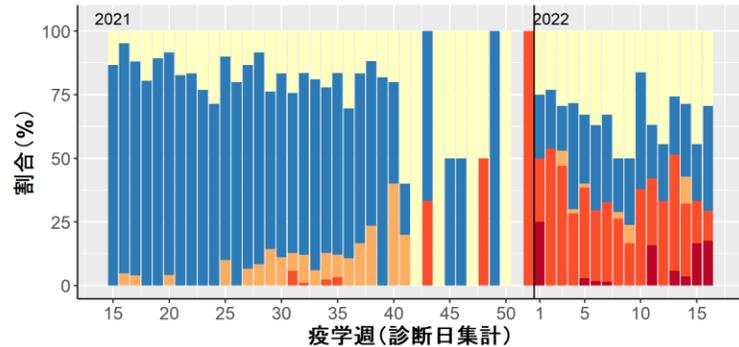
65歳未満、陽性例



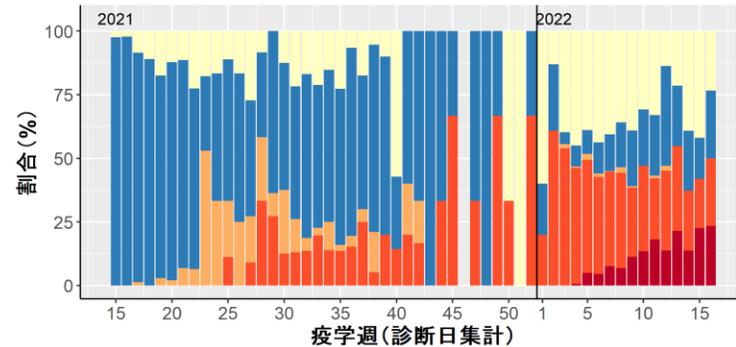
65歳以上、陽性例



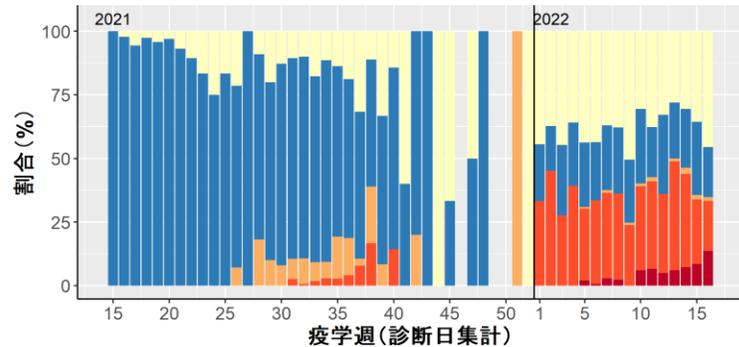
65歳未満、重症例



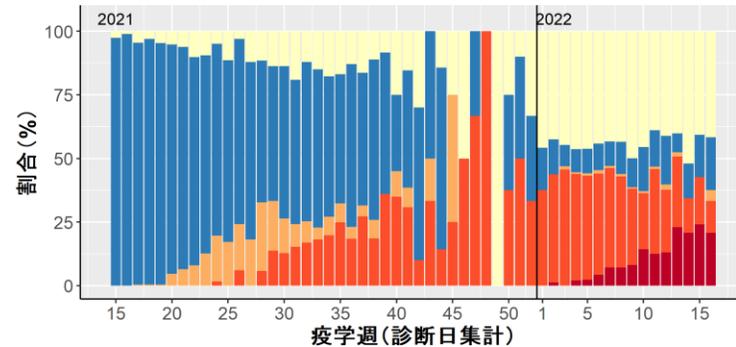
65歳以上、重症例



65歳未満、死亡例



65歳以上、死亡例



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。

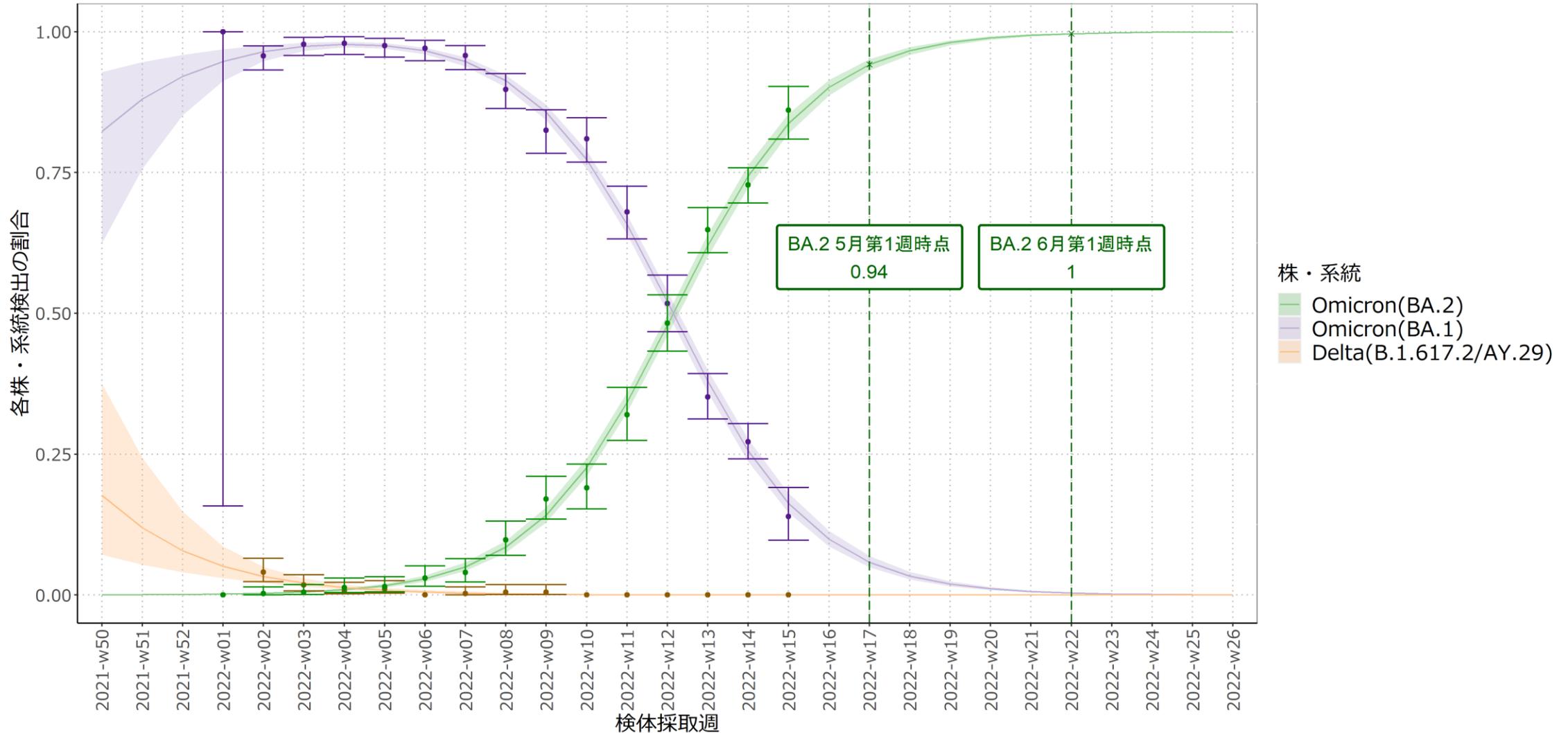
BA.2検出率解析方法

- 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。

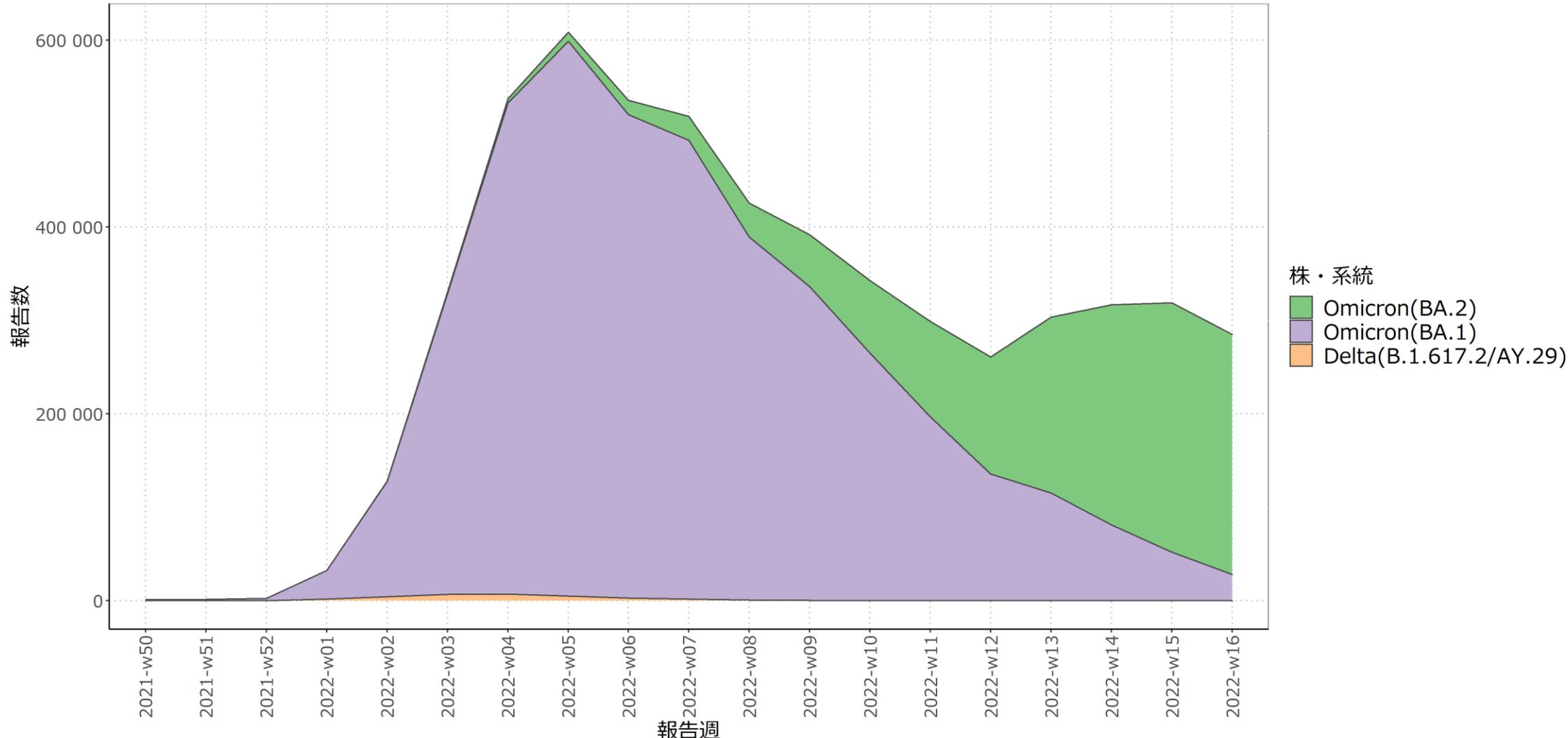
検出割合の推定(検体採取週)



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, BA.2.3, BA.2.3.1, BA.2.10, BA.2.10.1を含む。Omicron(BA.1)はBA.1, BA.1.1, BA.1.1.1, BA.1.1.2を含む

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患者数を推定した。Omicron(BA.2)はBA.2, BA.2.3, BA2.3.1, BA.2.10, BA.2.10.1を含む。Omicron(BA.1)はBA.1, BA.1.1, BA.1.1.1, BA.1.1.2を含む

2021年度新型コロナウイルス感染症に対する血清疫学調査報告書の概要

【目的】

- 本邦における新型コロナウイルス感染症の疾病負荷の把握と新型コロナワクチン接種で誘導された抗体の保有状況の検討

【方法】

- 2021年12月に第三回調査、2022年2月に第四回調査を実施。会場では採血とともに自記式質問紙によりワクチン接種歴や職業、感染者への接触歴、診断歴、基礎疾患等を聴取。

【結果】

- 2回の調査で5都府県（宮城、東京、愛知、大阪、福岡）の合計16,296名の20歳以上成人が参加。一般人口に比べ40-60代が多く、20代と70代以上が少なかった。また、ワクチン接種者の割合が多かった（96.2%）。
- 抗N抗体保有割合については、性差はなく20-50代が60代以上に比べて高い傾向があった。都府県別の抗N抗体保有割合については、若い年代で地域間の差が大きい傾向があった。
- 抗S抗体保有割合については、性差はなく全ての年代で高く、本調査の自記式質問紙から集計した参加者の各年代・各地域のワクチン接種割合と同等であった。
- 抗N抗体と診断歴から推定される既感染割合は、第三回調査 2.5%(2.2-2.9%)、第四回調査 4.3%(3.8-4.7%)であった。いずれの調査においても東京都と大阪府では他地域に比べ高かった。
- ワクチン未接種者における既感染者割合は、第三回調査 7.6%(5.0-11.0%)、第四回調査 10.0%(7.3-15.0%)であった。
- 1回以上のワクチン接種者における既感染者割合は、第三回調査 2.3%(2.0-2.7%)、第四回調査 4.0%(3.6-4.5%)であり未接種者に比べて低かった。
- 職業別の既感染者割合は、いずれの調査でも無職と回答した者が低い傾向があった。第三回調査では教育関係者の既感染者割合が高く、第四回調査では飲食業や保育関係者の既感染者が高かった。特に第三回調査から第四回調査にかけて保育関係者の既感染者割合の増加が目立った。
- 同一世帯内に感染者がいた者における既感染者割合はいずれの調査においても40%以上と極めて高かった。
- 同一世帯外の感染者と接触歴があった者における既感染者割合は、第三回調査 11.79%(8.52-16.09%)、第四回調査 18.65%(14.81-23.23%)であり、第三回から第四回にかけて全体の既感染者割合の増加よりも高い割合で増加した。
- ワクチン2回接種者の抗S抗体価は、未接種の抗N抗体陽性者（既感染者）の抗S抗体価よりも高く、年齢が高くなるに従って低下する傾向があった。
- ワクチン2回接種者において、2回目接種から時間が経過した者ほど抗S抗体価が低い傾向があった。
- ワクチン3回接種者の抗S抗体価は、どの年代においてもワクチン2回接種者よりも高かった。
- ワクチン3回接種者の抗S抗体価は、2回目接種から3ヶ月以内のワクチン2回接種者よりも高かった。
- 基礎疾患を有する者の抗S抗体価は、基礎疾患のないものに比べて低い傾向があった。

【考察】

- 本調査ではワクチン接種前感染と接種後感染を区別できずワクチンの効果を評価することはできないが、未接種者における疾病負荷がワクチン接種者に比べて大きいことが示唆された。
- 第三回調査と第四回調査で既感染者割合が高い職業等に変化が生じており、今後、各時期における感染拡大の背景の相違を理解する調査が重要と考えられた。
- いずれの年齢層においてもワクチン3回接種者の抗S抗体価はワクチン2回接種者よりも高く、特に年齢が高くなるほど、ワクチン2回接種者とワクチン3回接種者の抗S抗体価の差が大きくなる傾向が見られ、年齢が高くなればなるほど3回目ワクチン接種による抗体増強効果の恩恵が大きいことが示唆された。

詳細は別添の報告書「2021年度新型コロナウイルス感染症に対する血清疫学調査報告」を参照のこと。