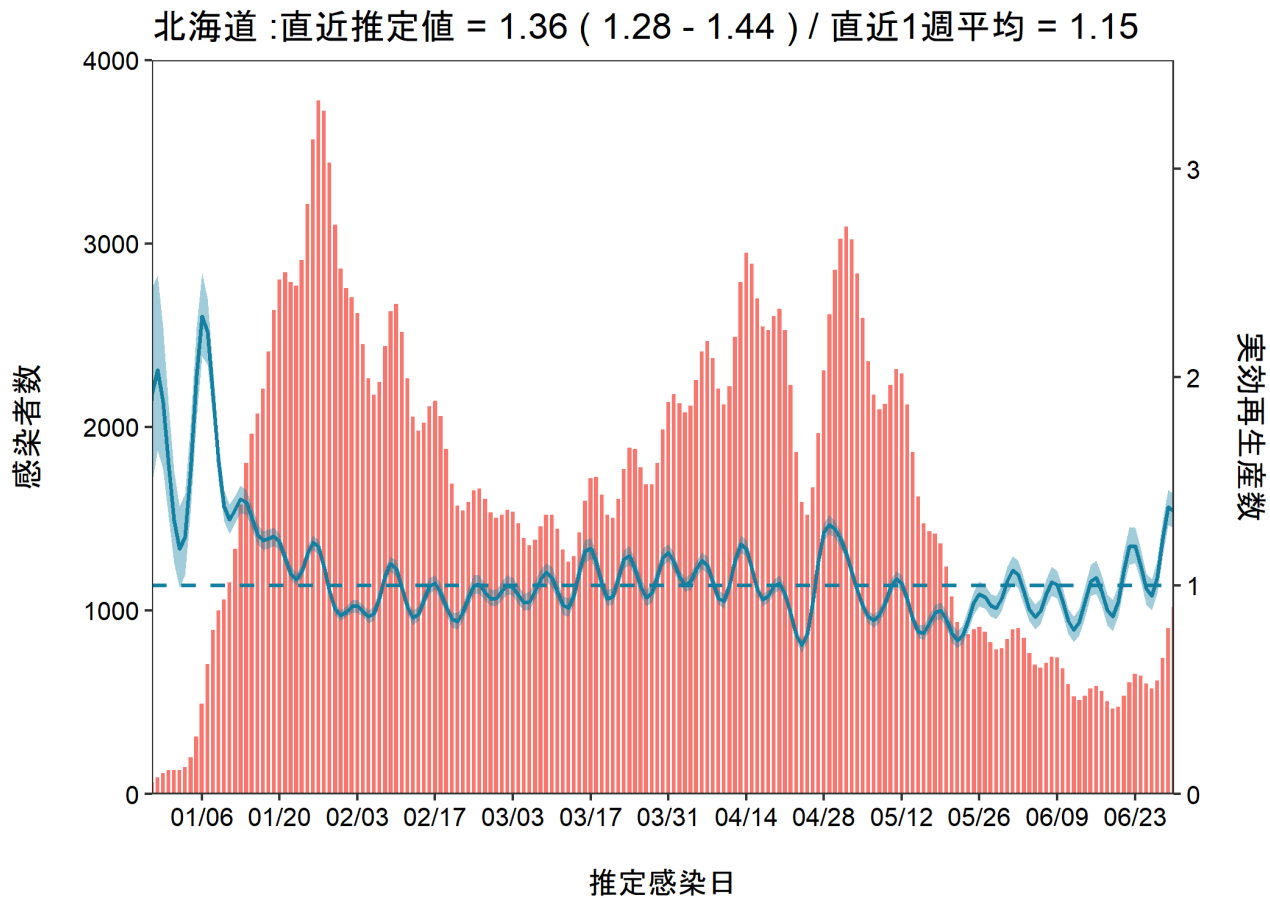


推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株

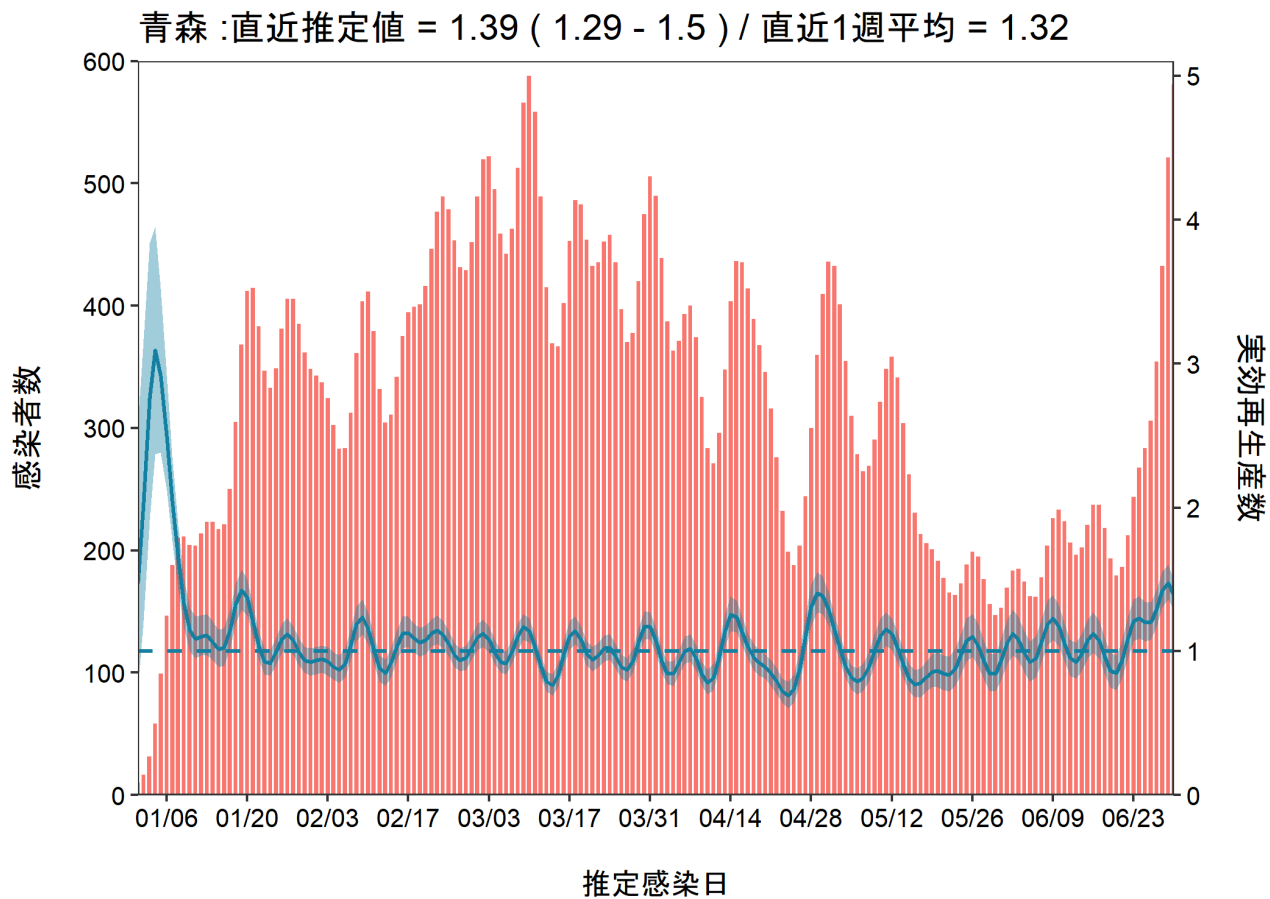
第90回（令和 4年 7月13日） 新型コロナウイルス感染症対策 アドバイザリーボード	資料 3 - 3
西浦先生提出資料	



推定日 7月12日

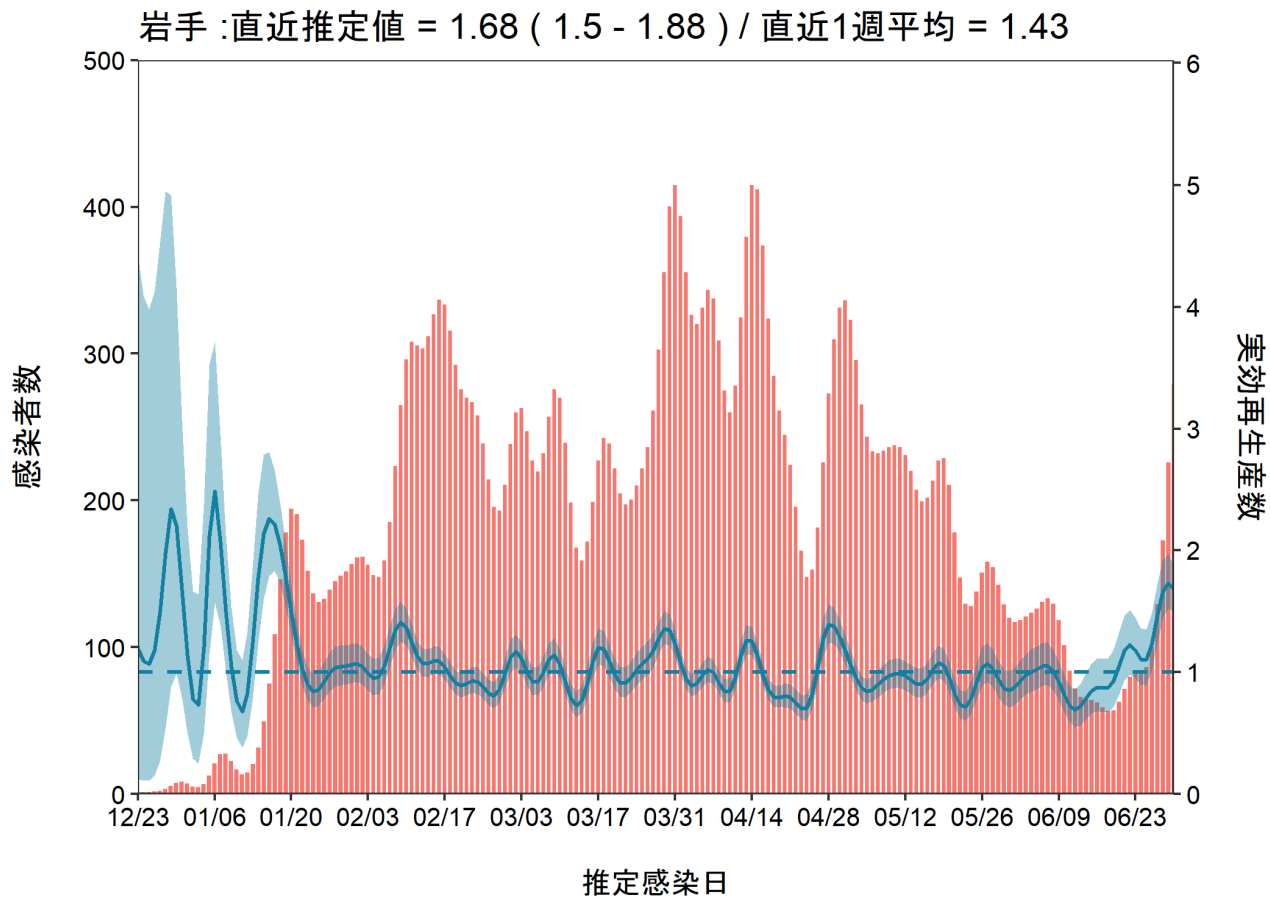
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

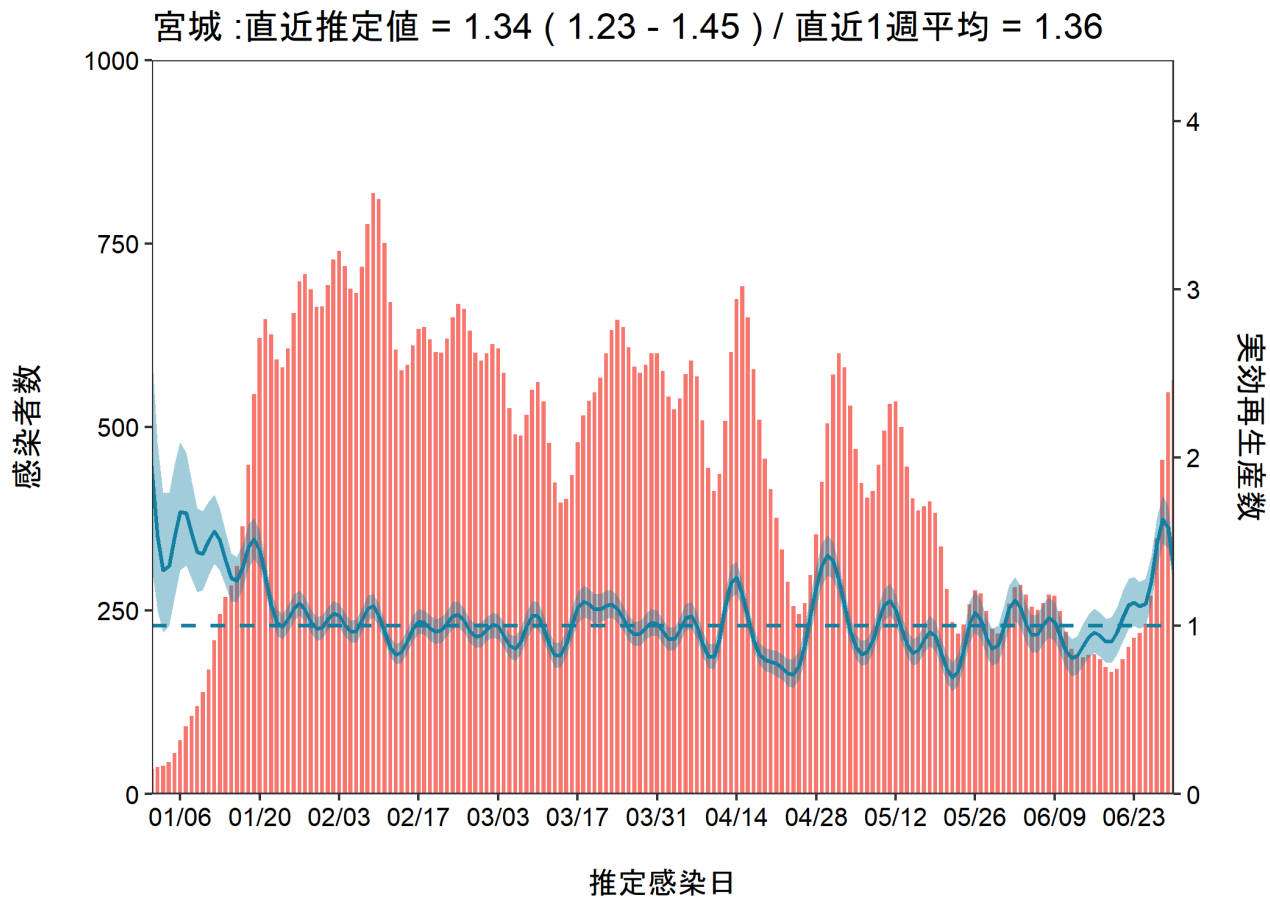
オミクロン株



推定日 7月12日

最新推定感染日 6月30日

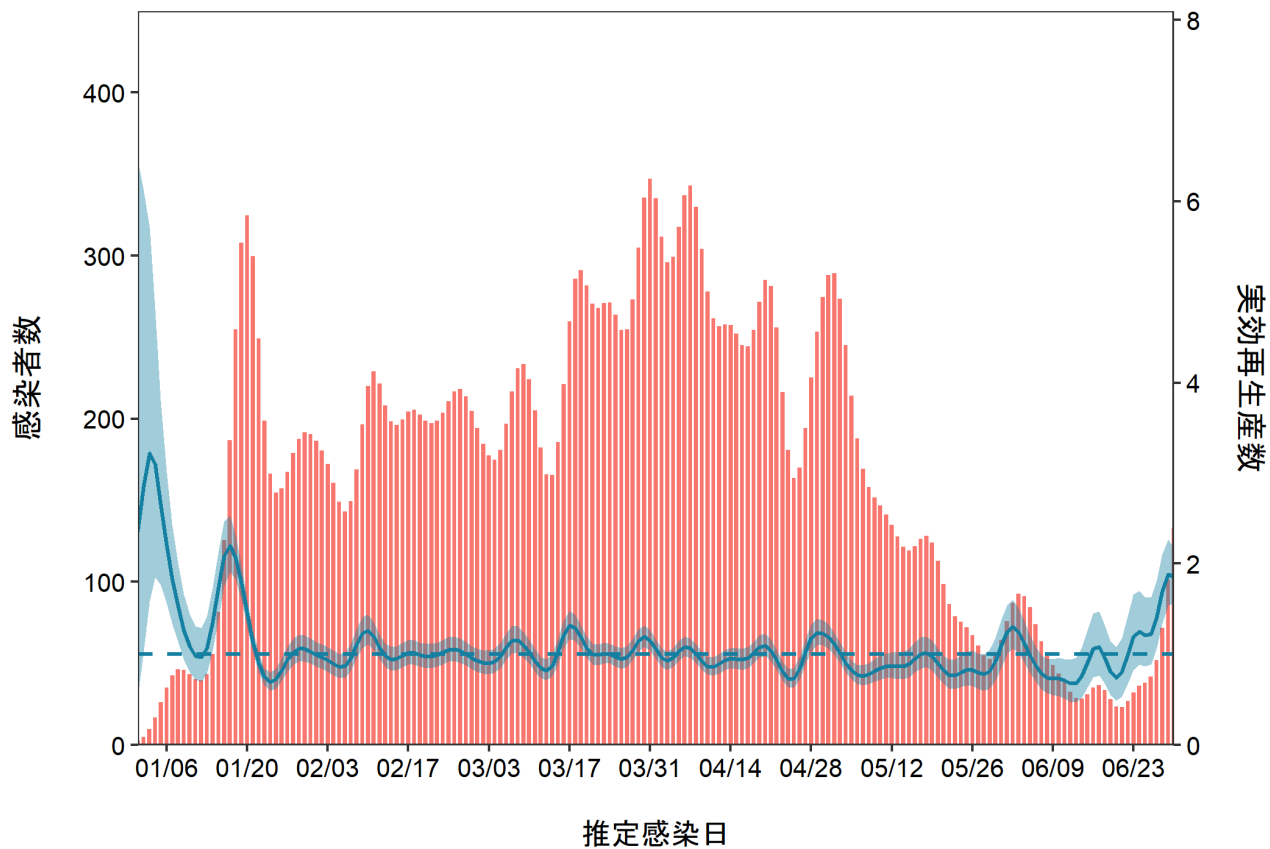
オミクロン株



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株

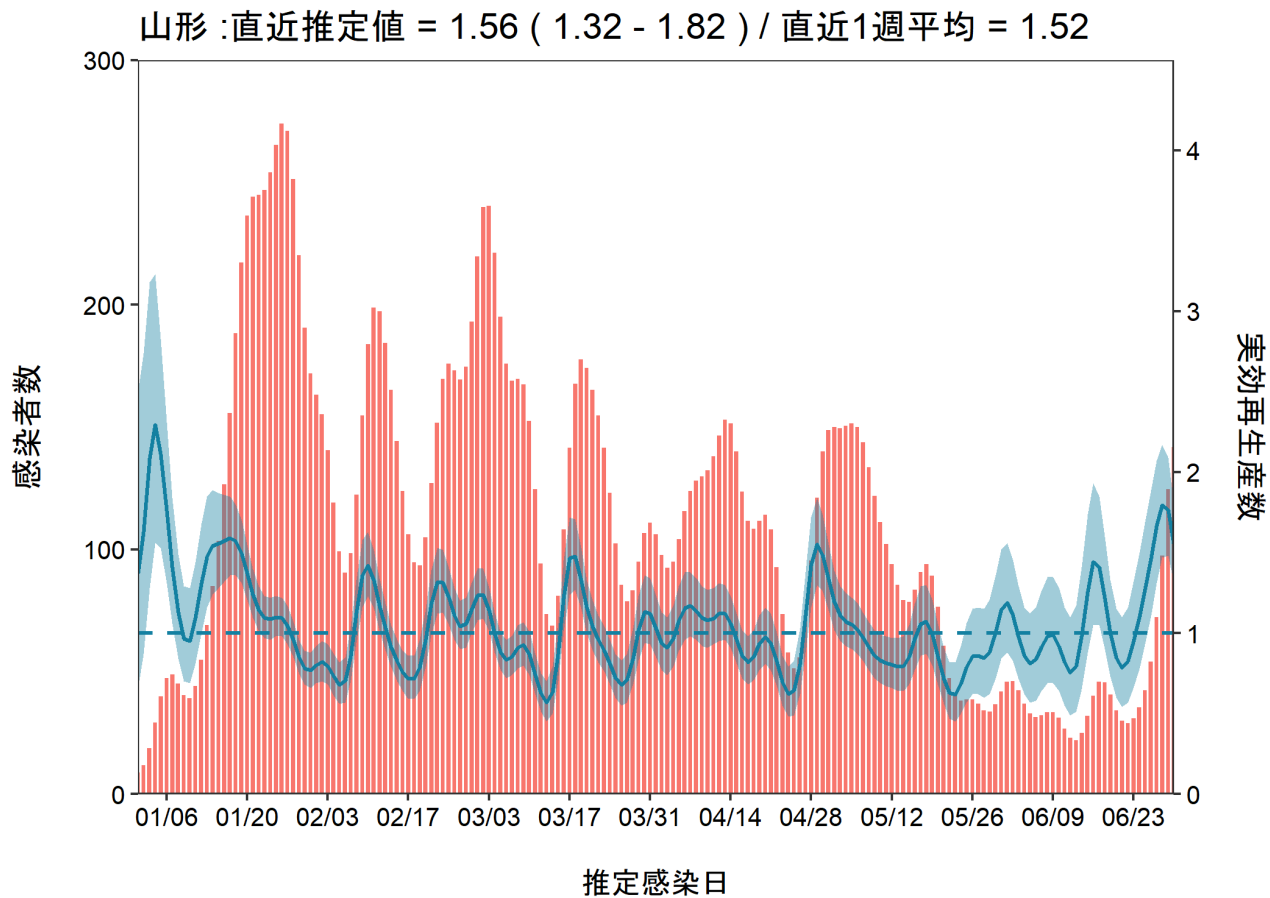
秋田 : 直近推定値 = 1.85 (1.56 - 2.18) / 直近1週平均 = 1.5



推定日 7月12日

最新推定感染日 6月30日

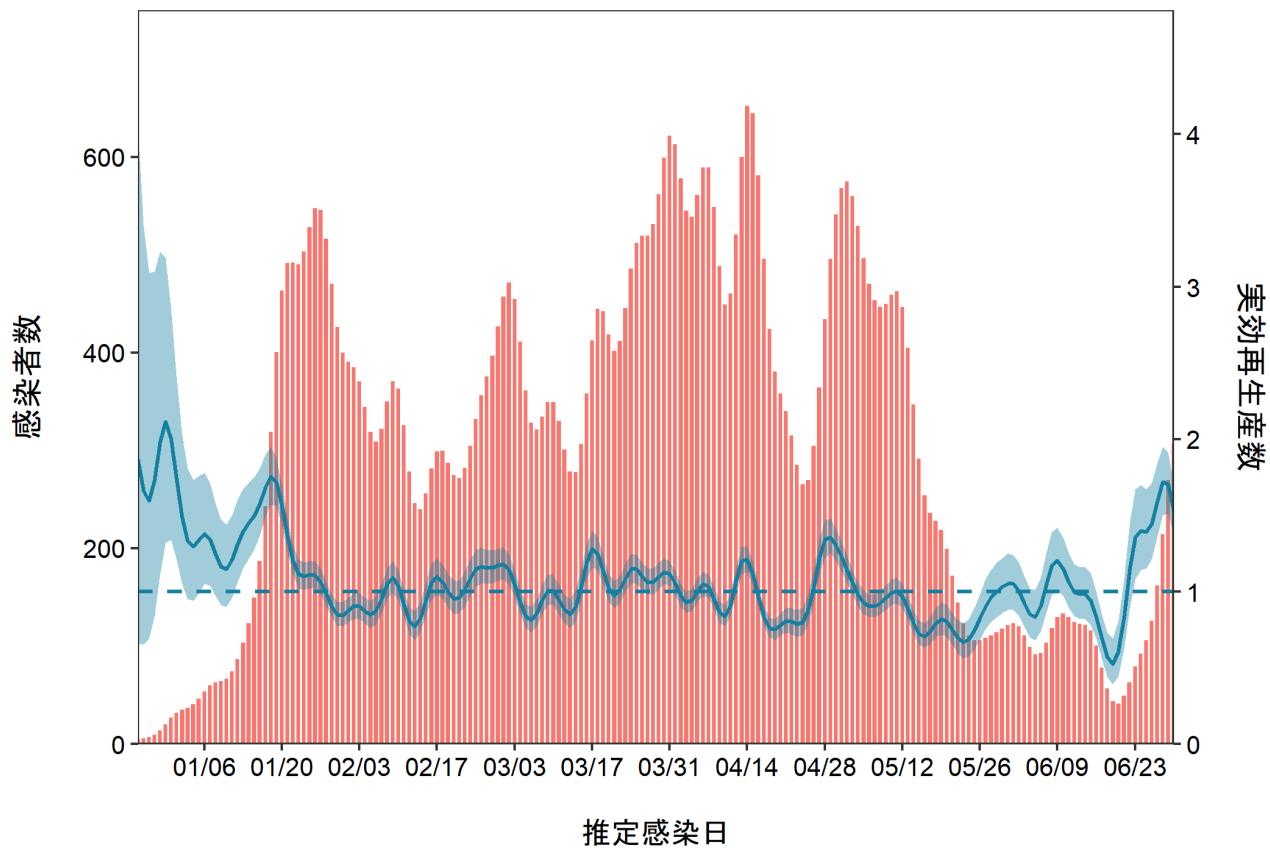
オミクロン株



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株

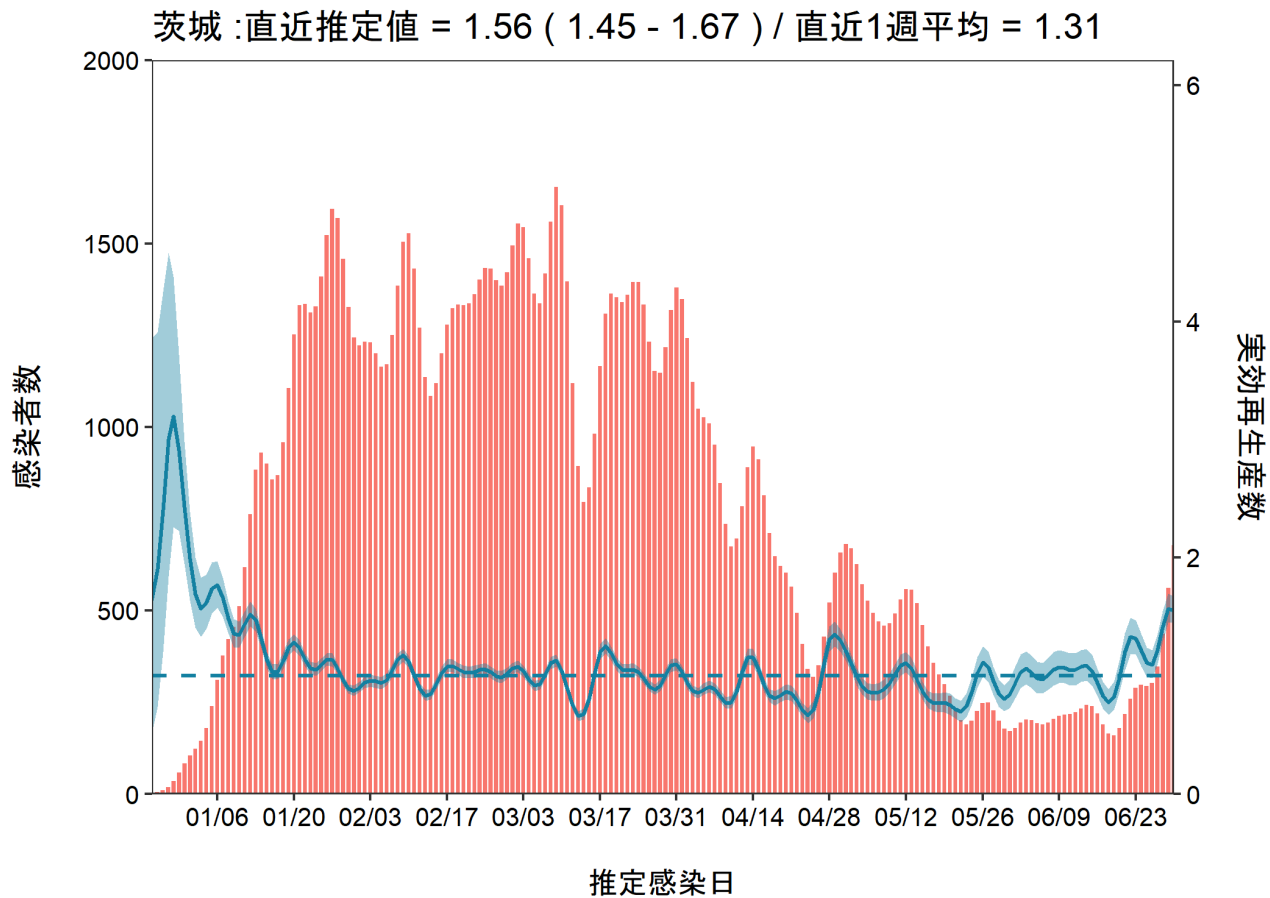
福島 : 直近推定値 = 1.53 (1.37 - 1.7) / 直近1週平均 = 1.54



推定日 7月12日

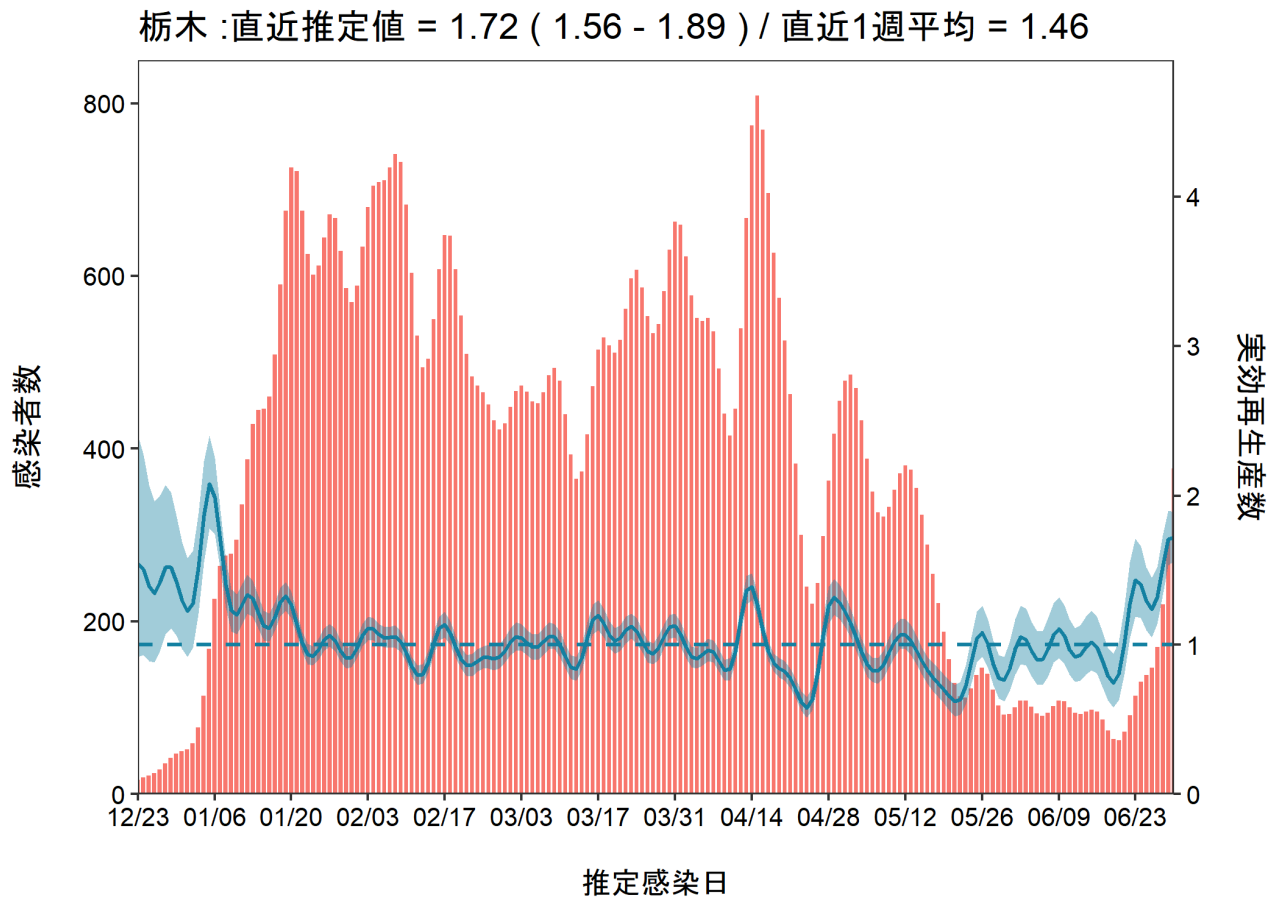
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



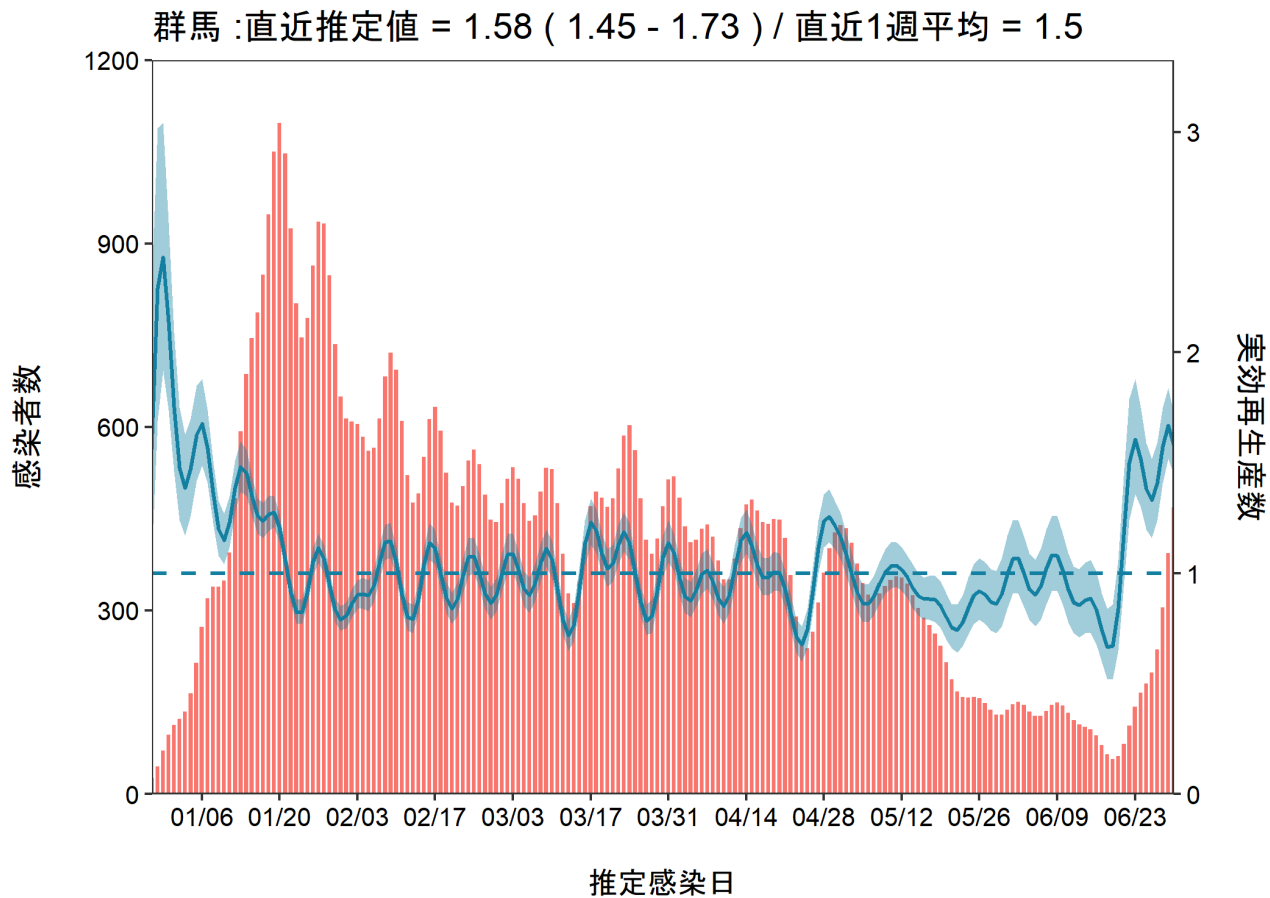
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

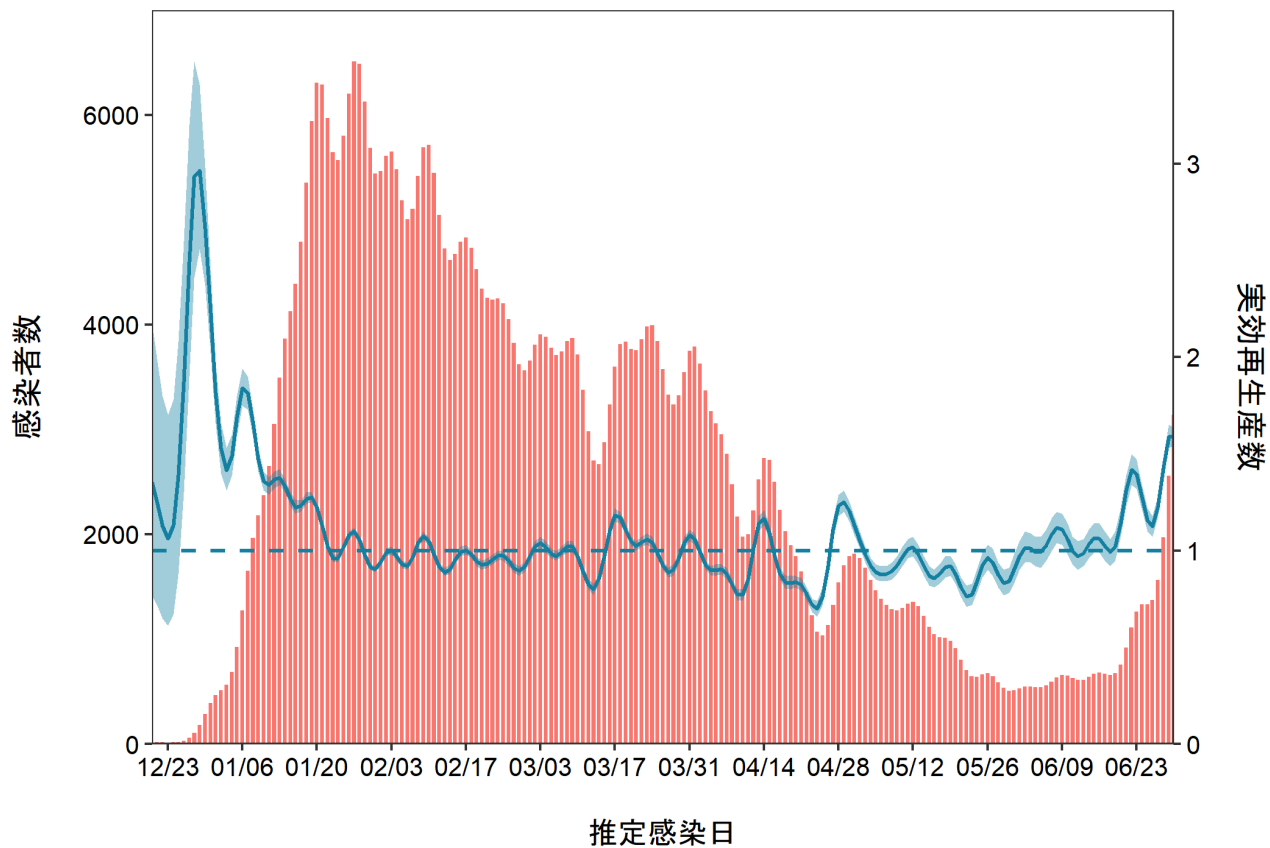
オミクロン株



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

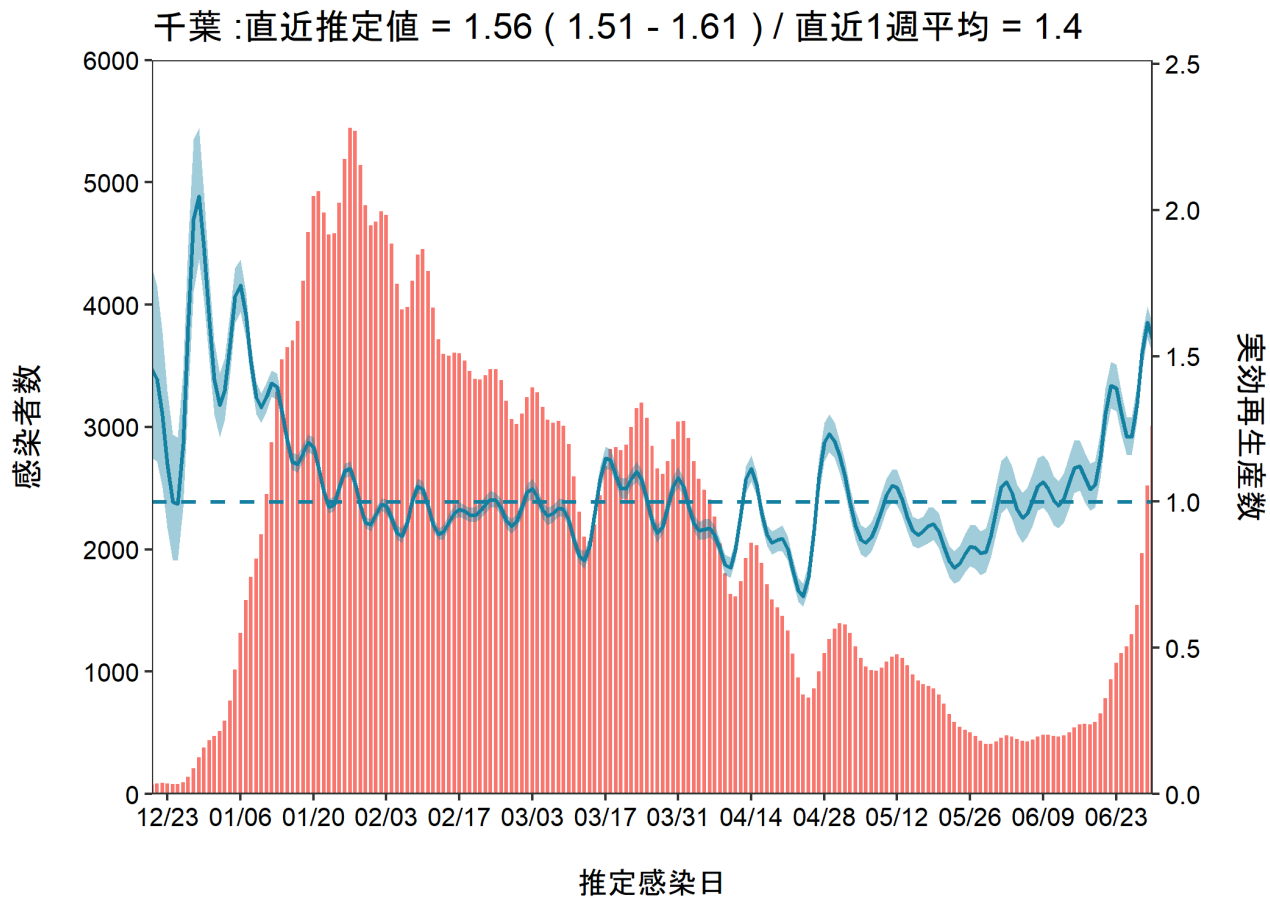
オミクロン株

埼玉 : 直近推定値 = 1.59 (1.54 - 1.64) / 直近1週平均 = 1.34



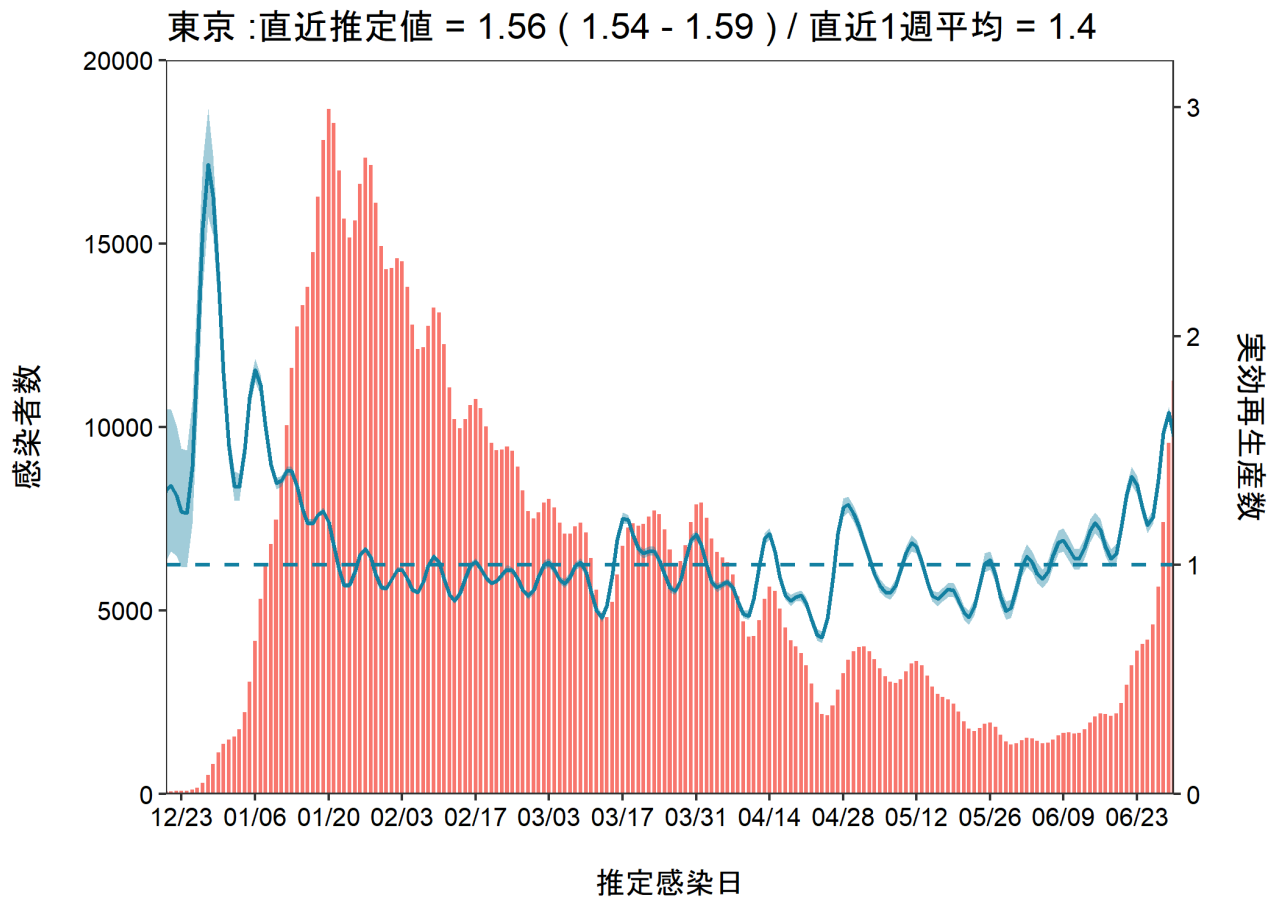
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



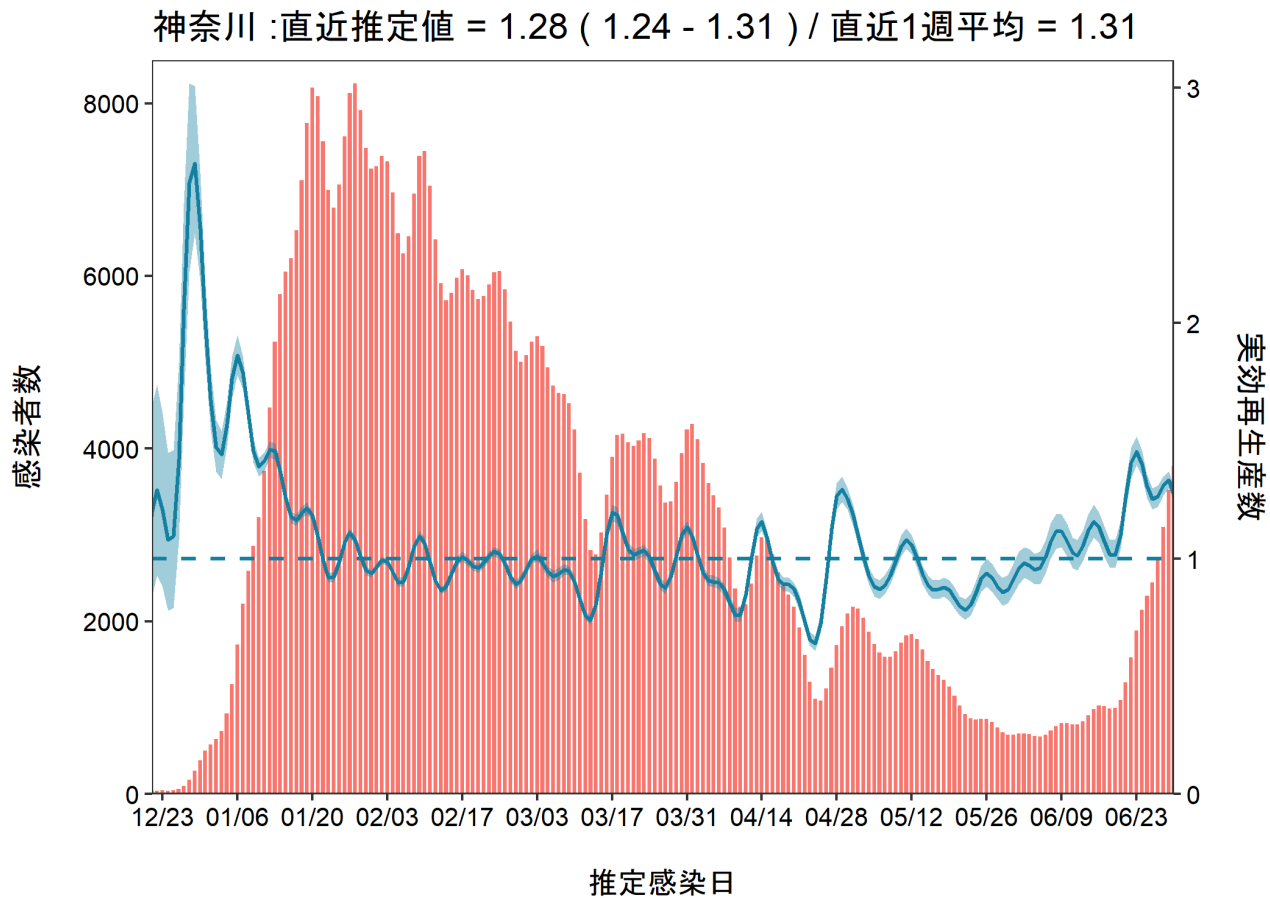
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



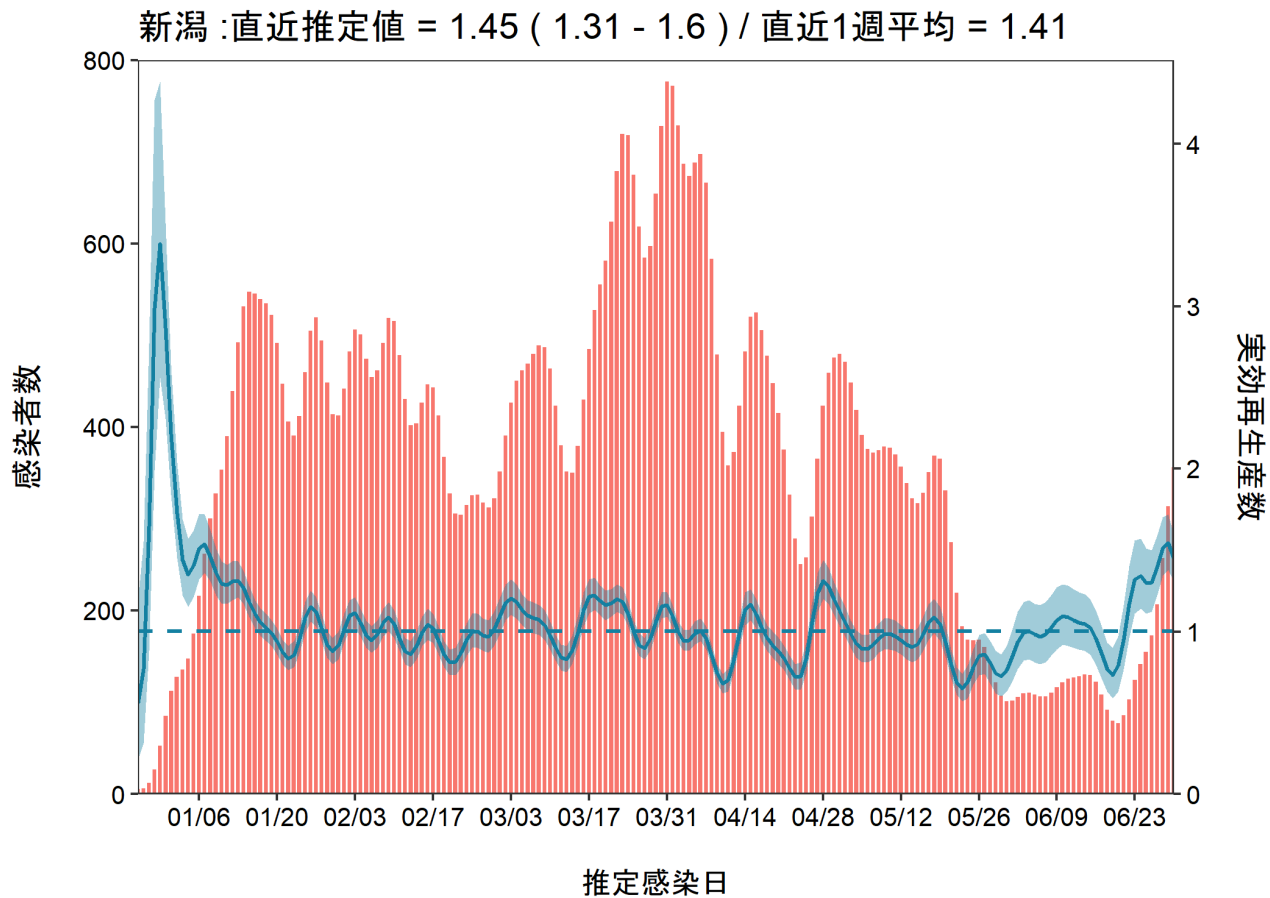
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



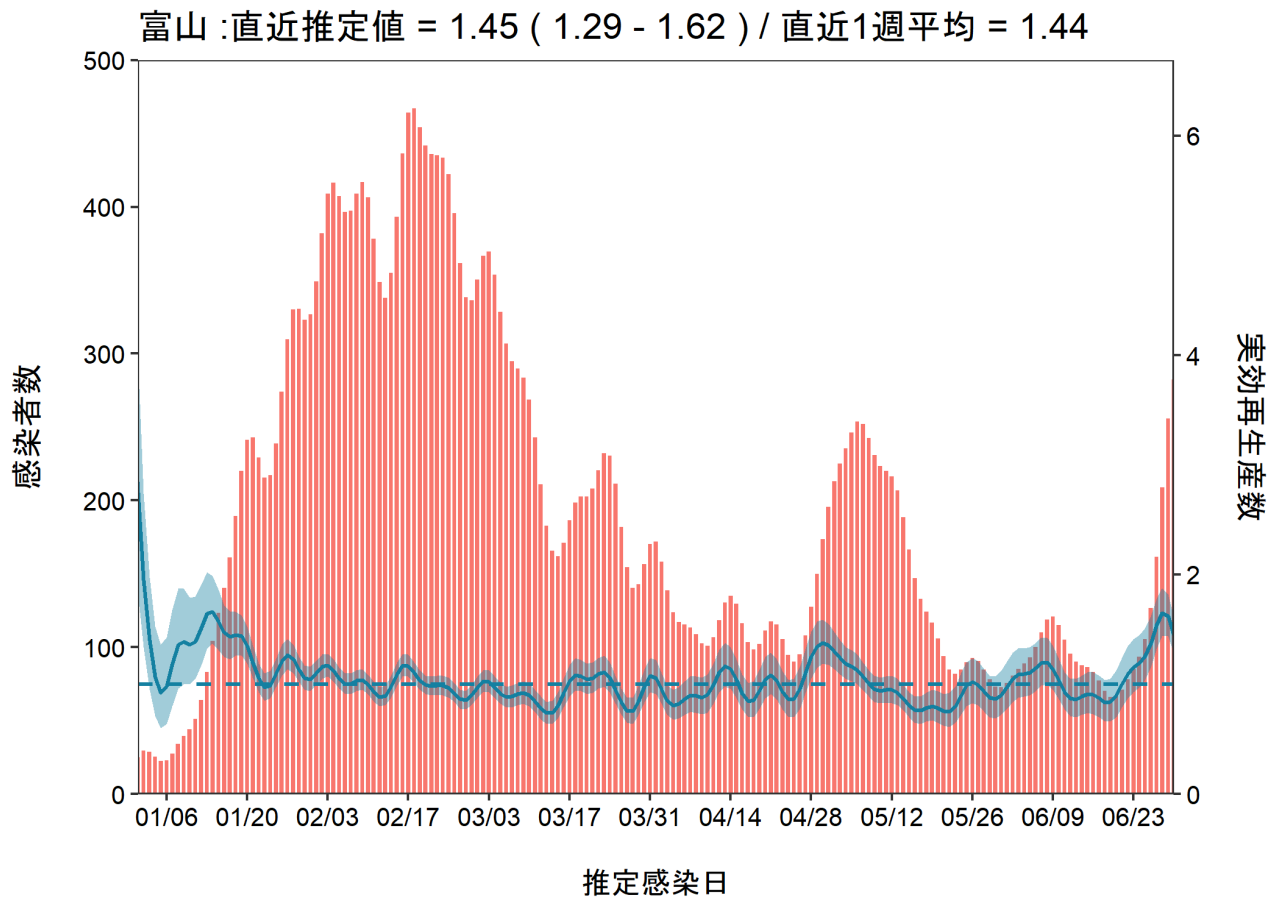
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



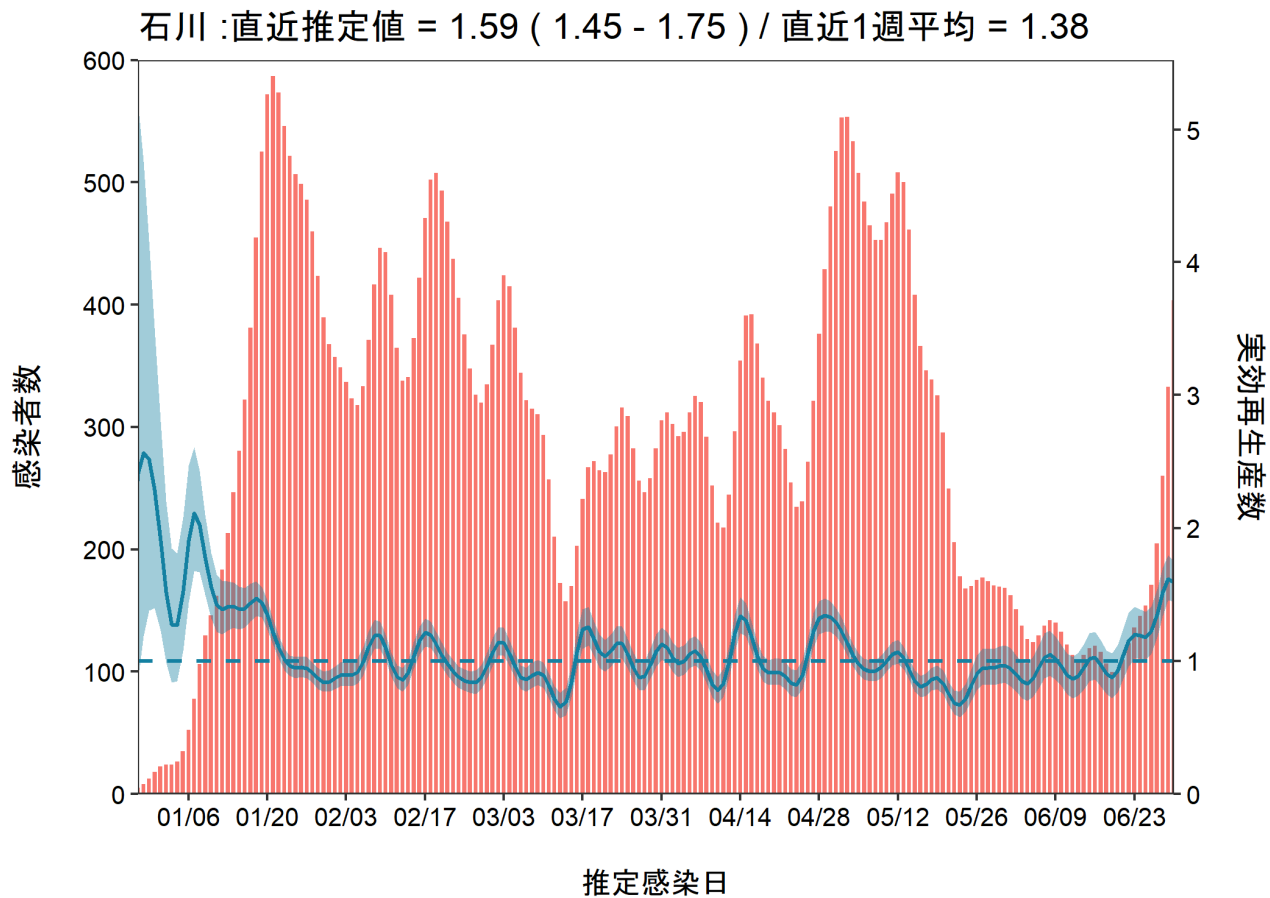
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



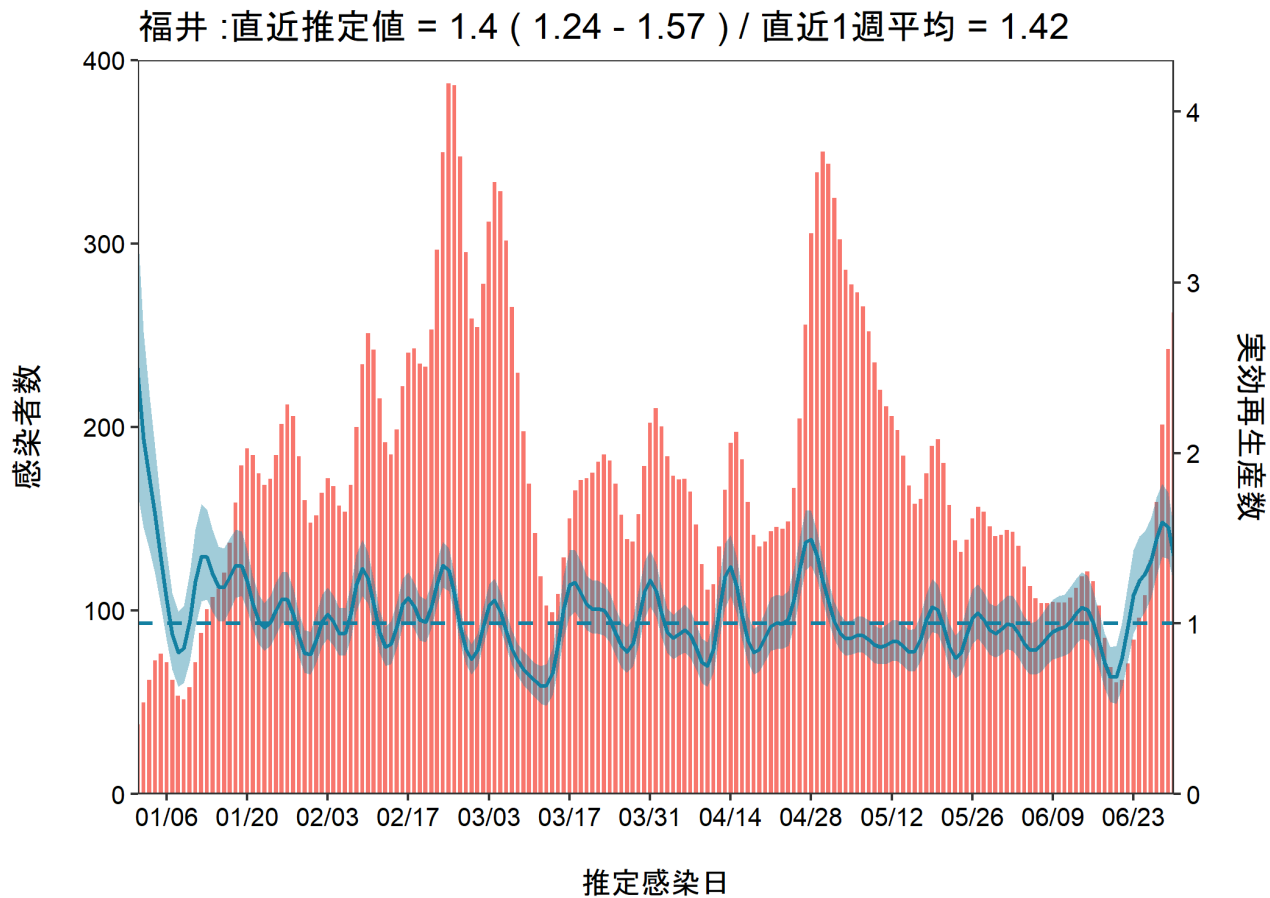
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

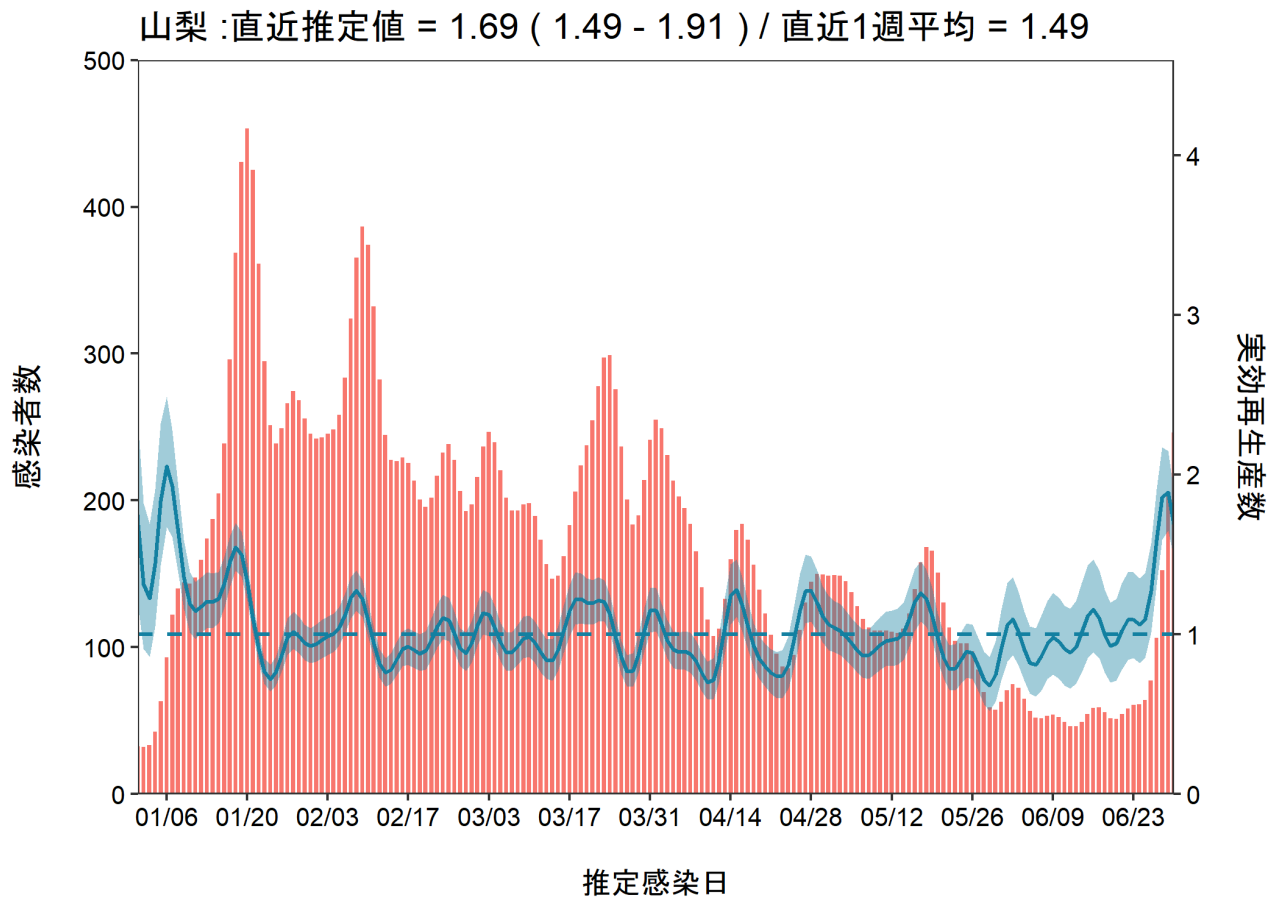
オミクロン株



推定日 7月12日

最新推定感染日 6月30日

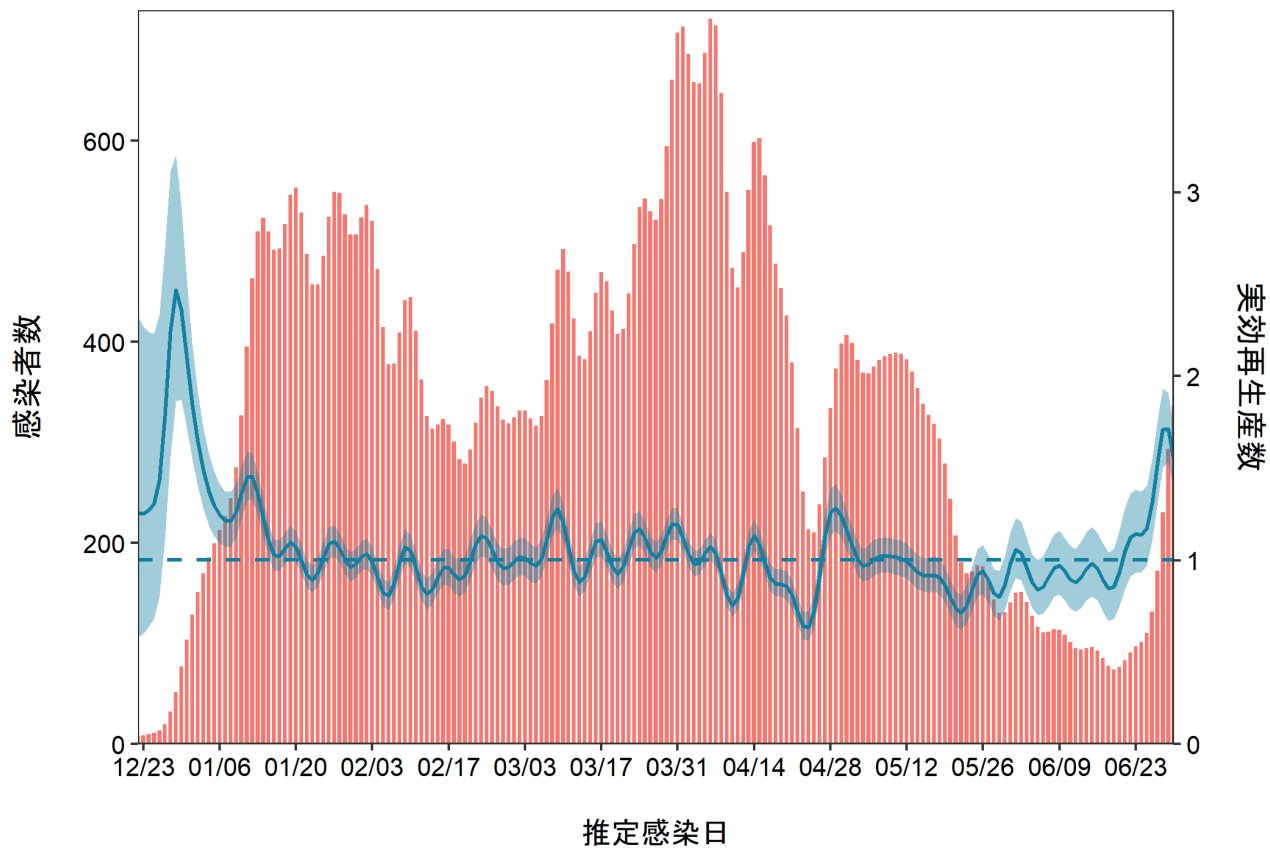
オミクロン株



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

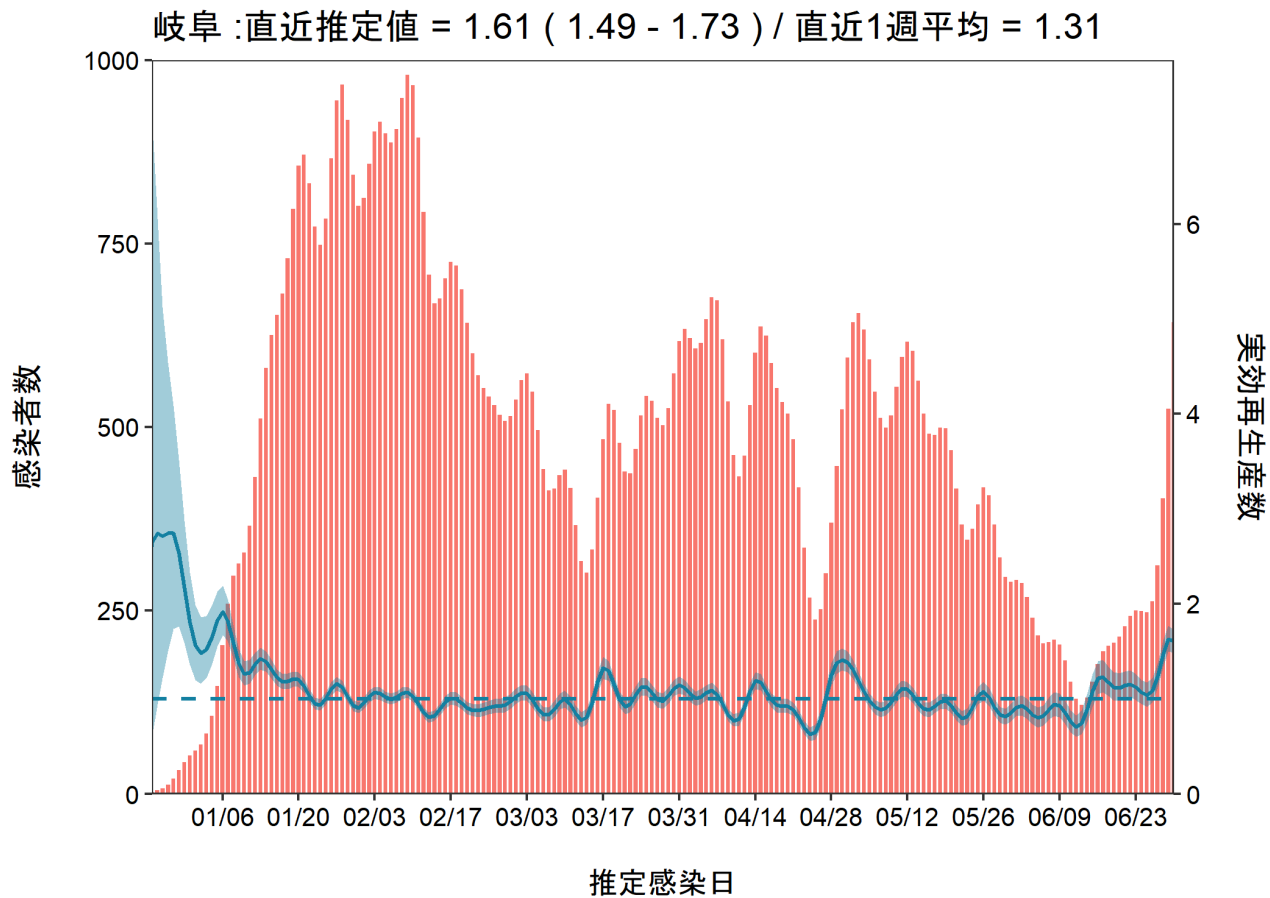
オミクロン株

長野 : 直近推定値 = 1.55 (1.39 - 1.71) / 直近1週平均 = 1.45



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

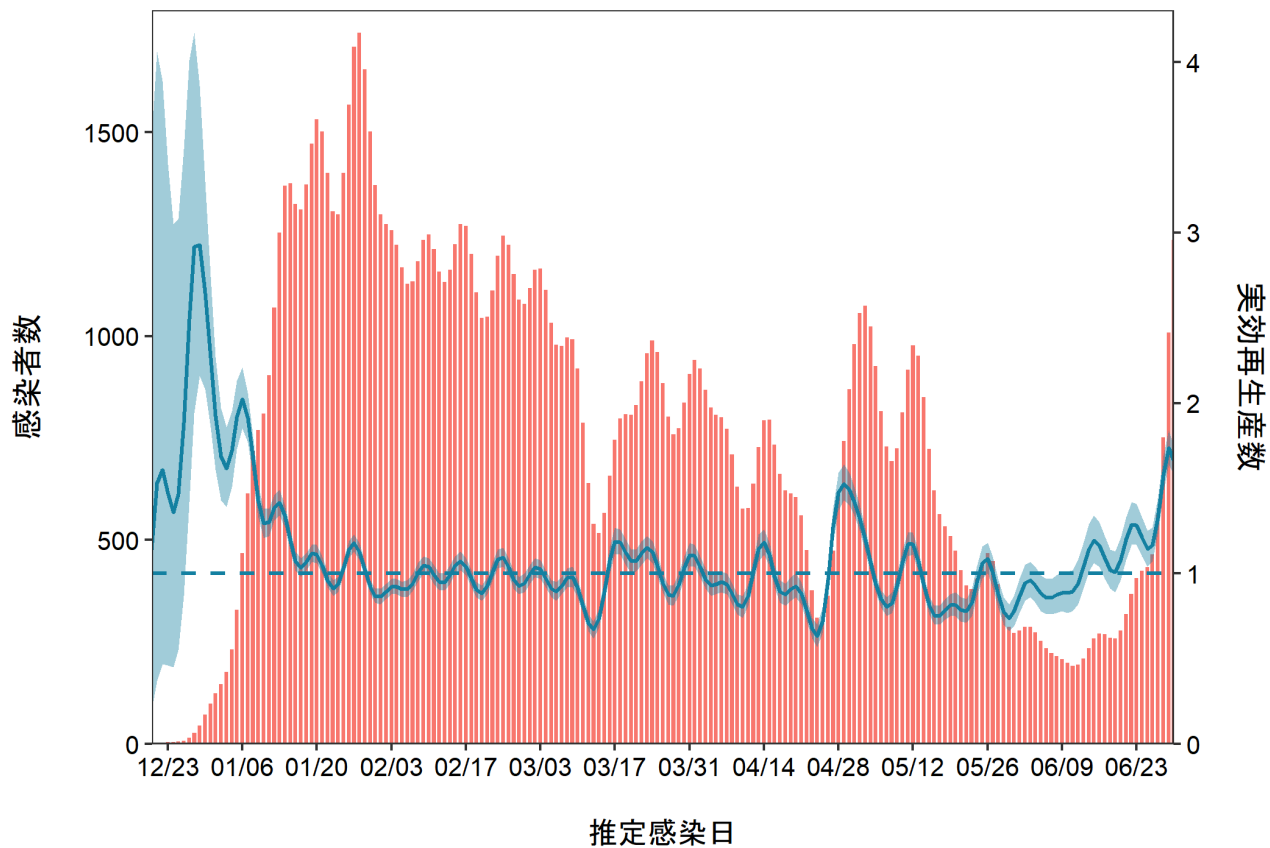
オミクロン株



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

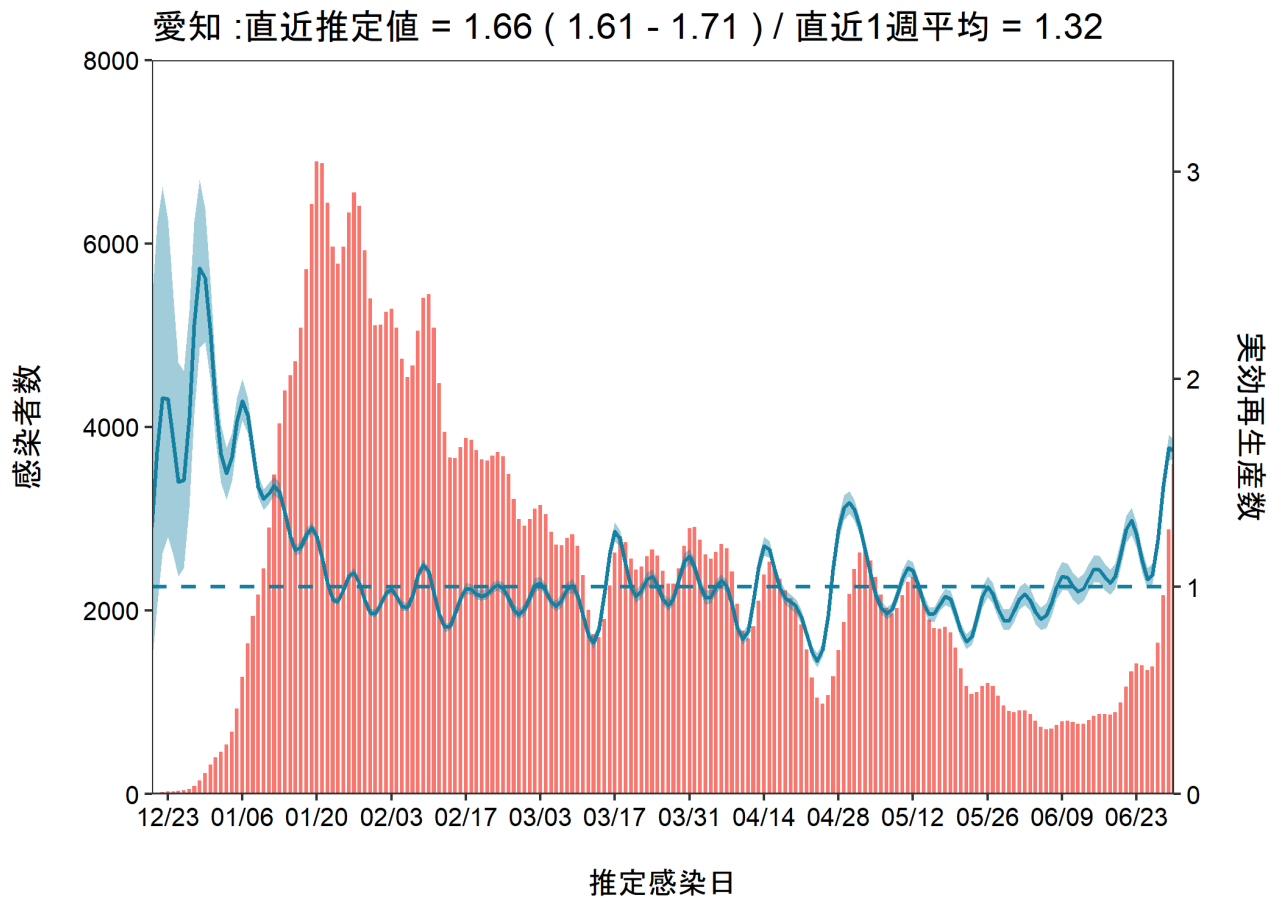
オミクロン株

静岡 : 直近推定値 = 1.66 (1.58 - 1.75) / 直近1週平均 = 1.4



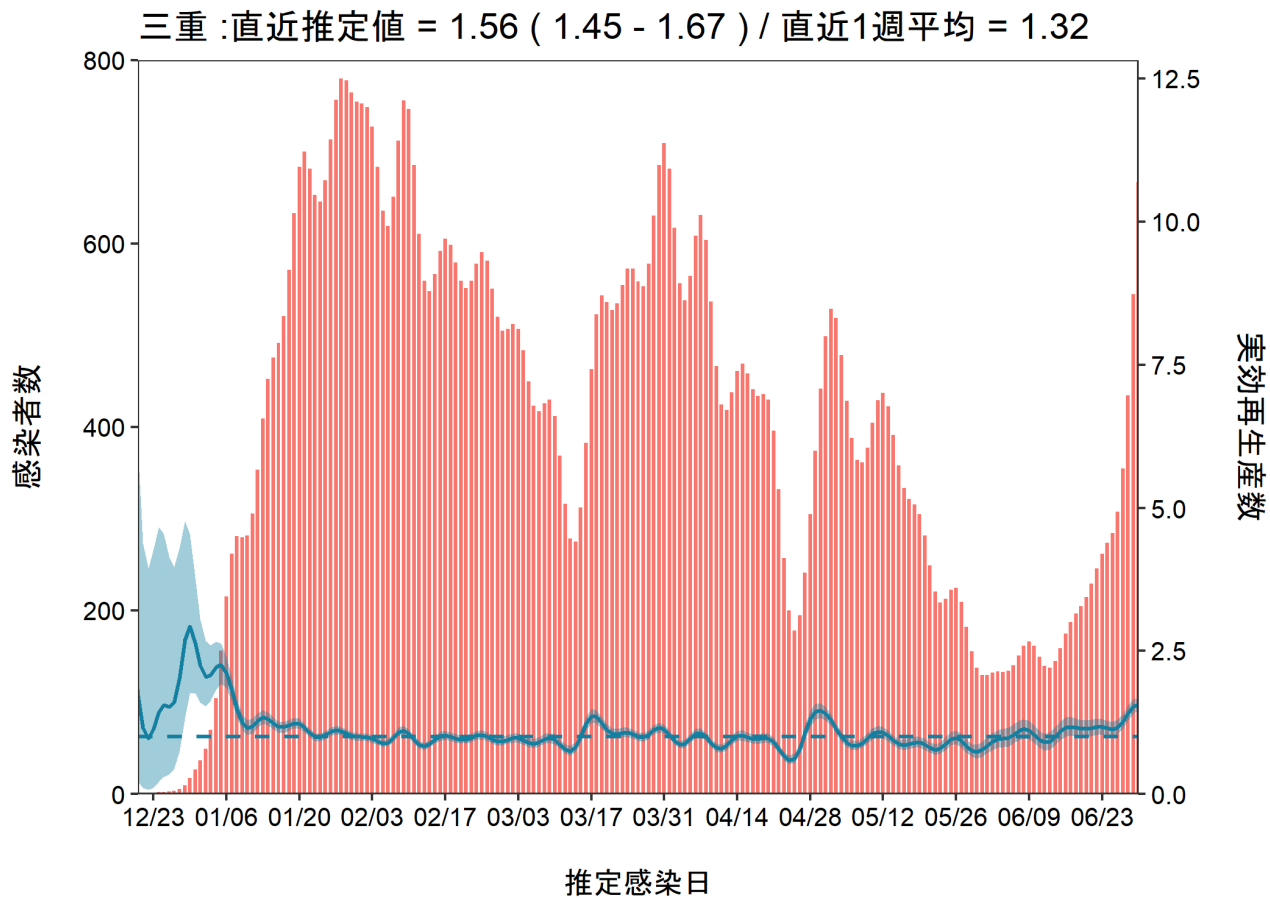
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



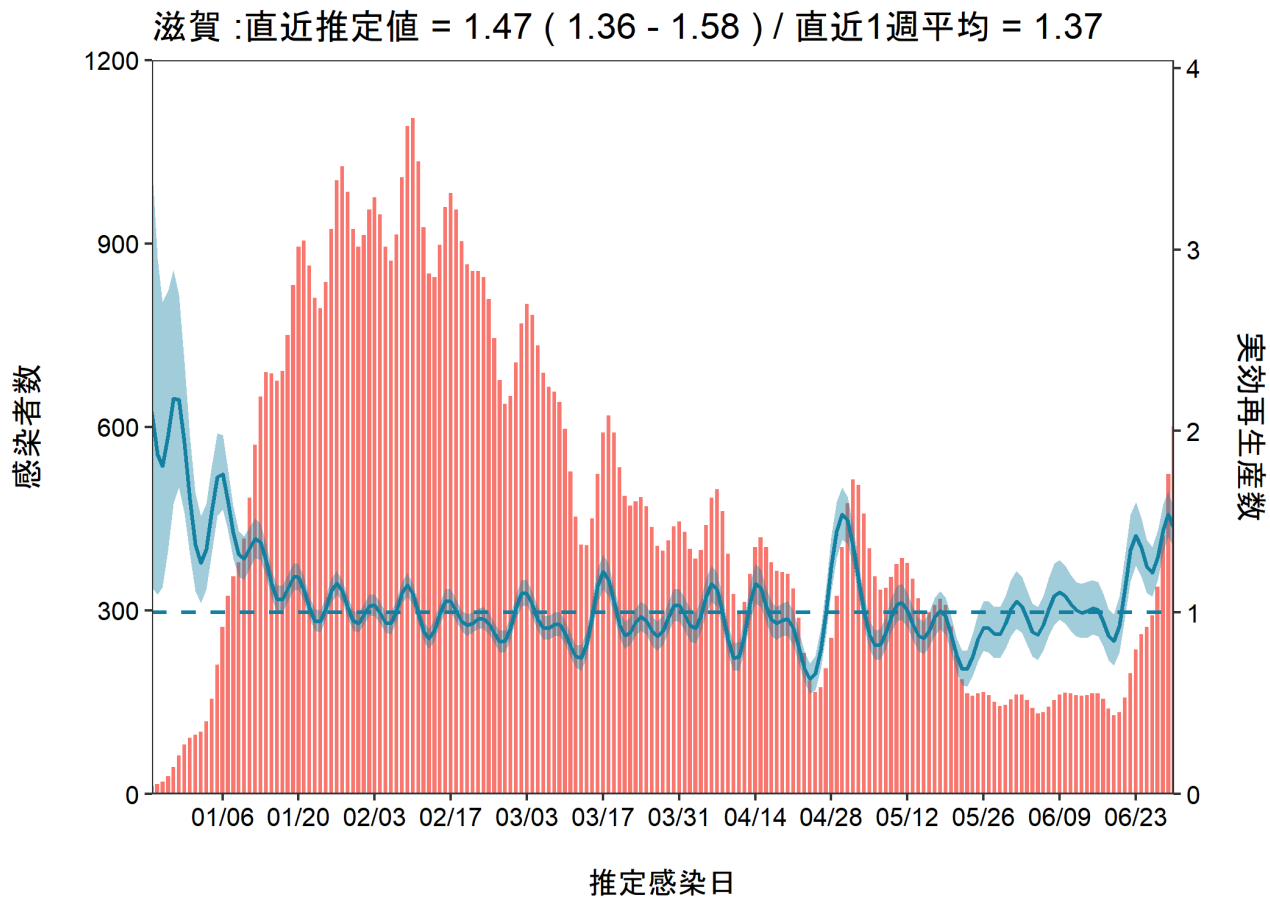
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



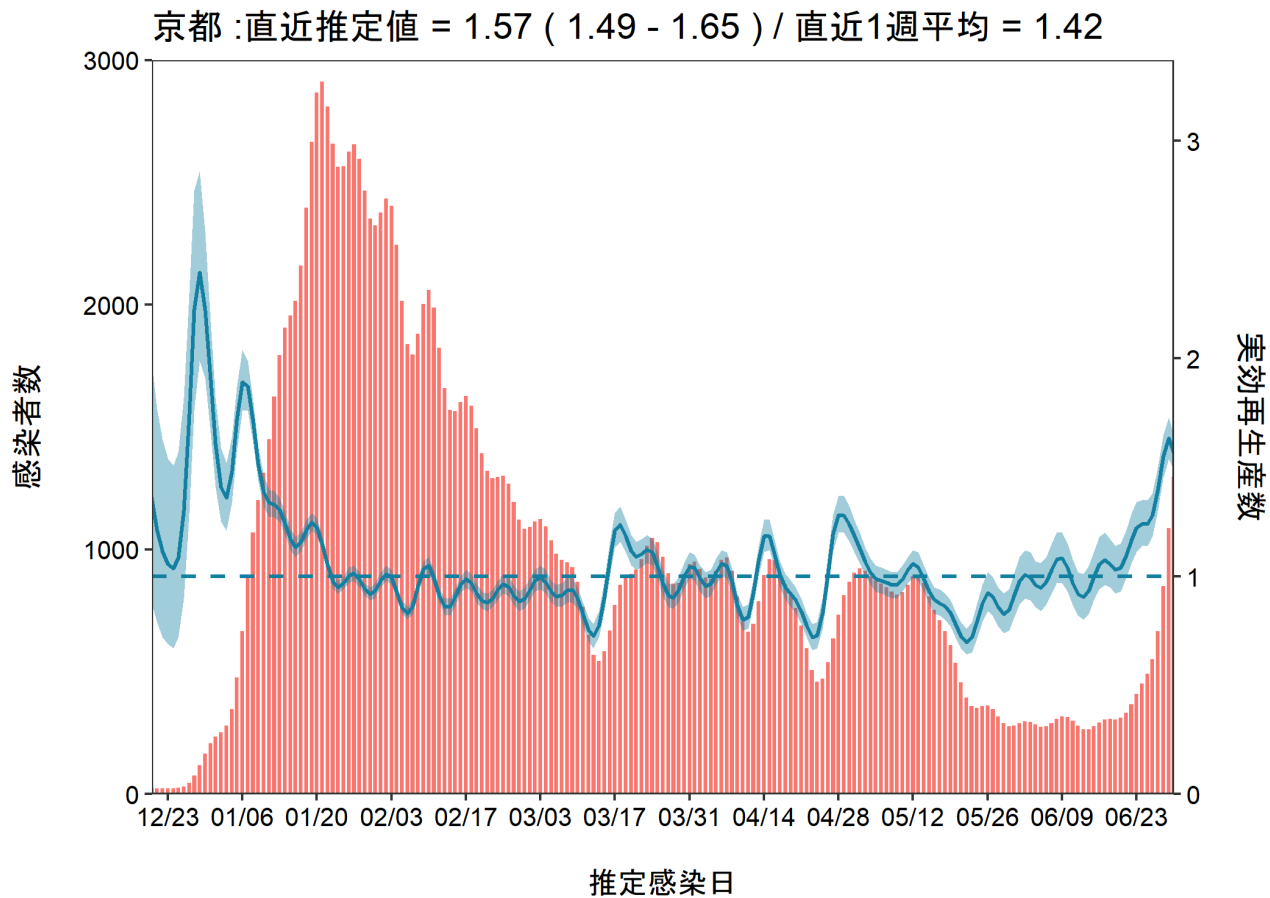
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



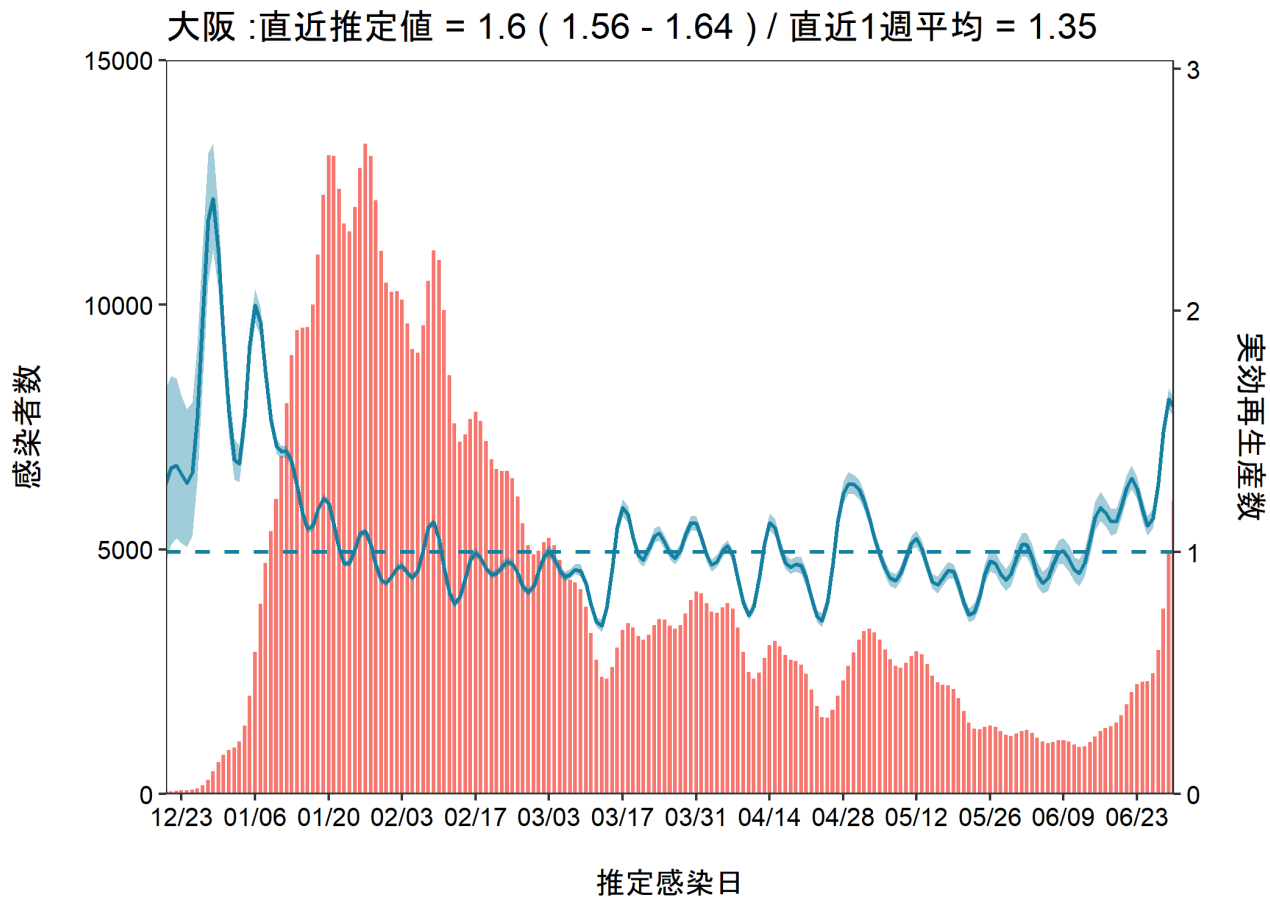
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



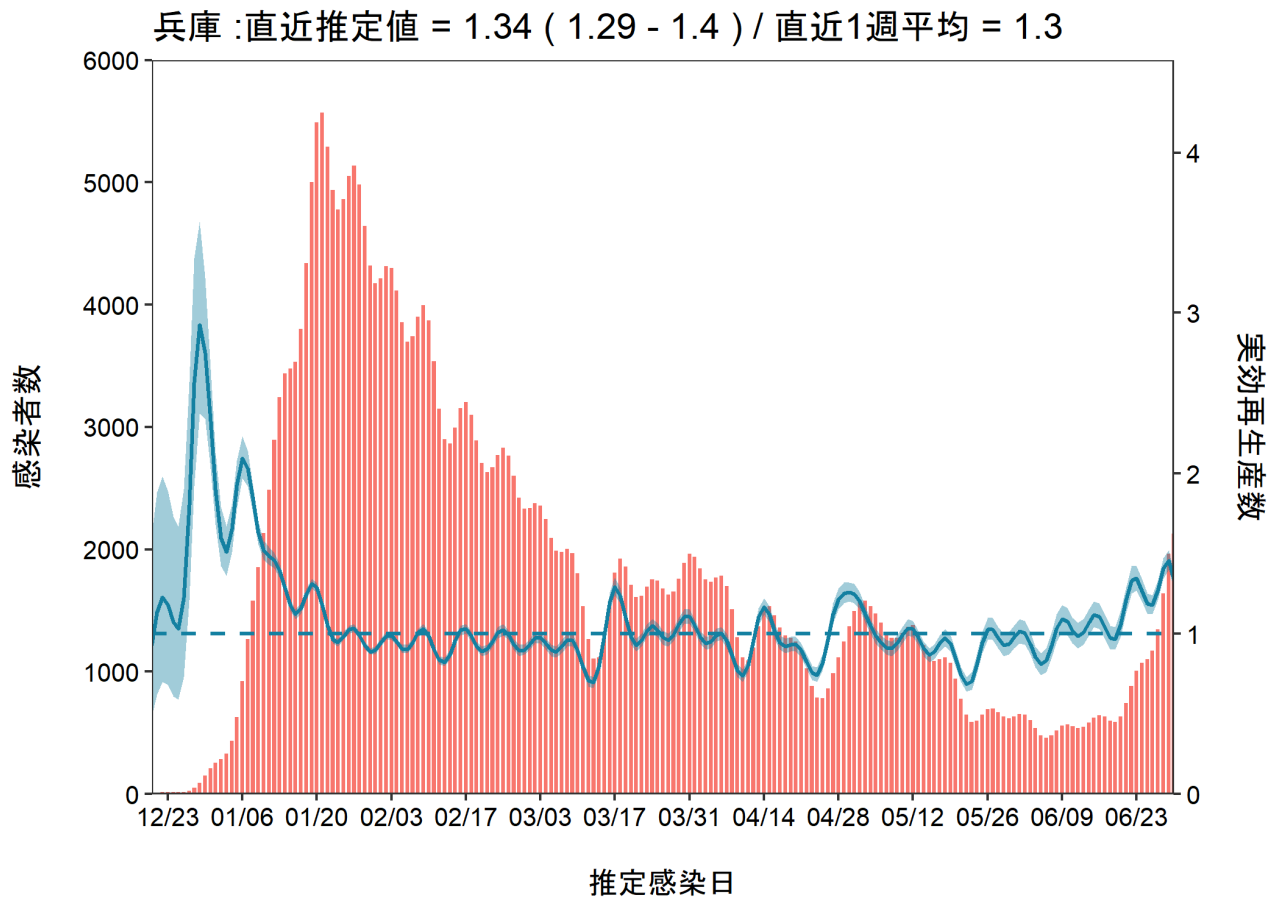
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



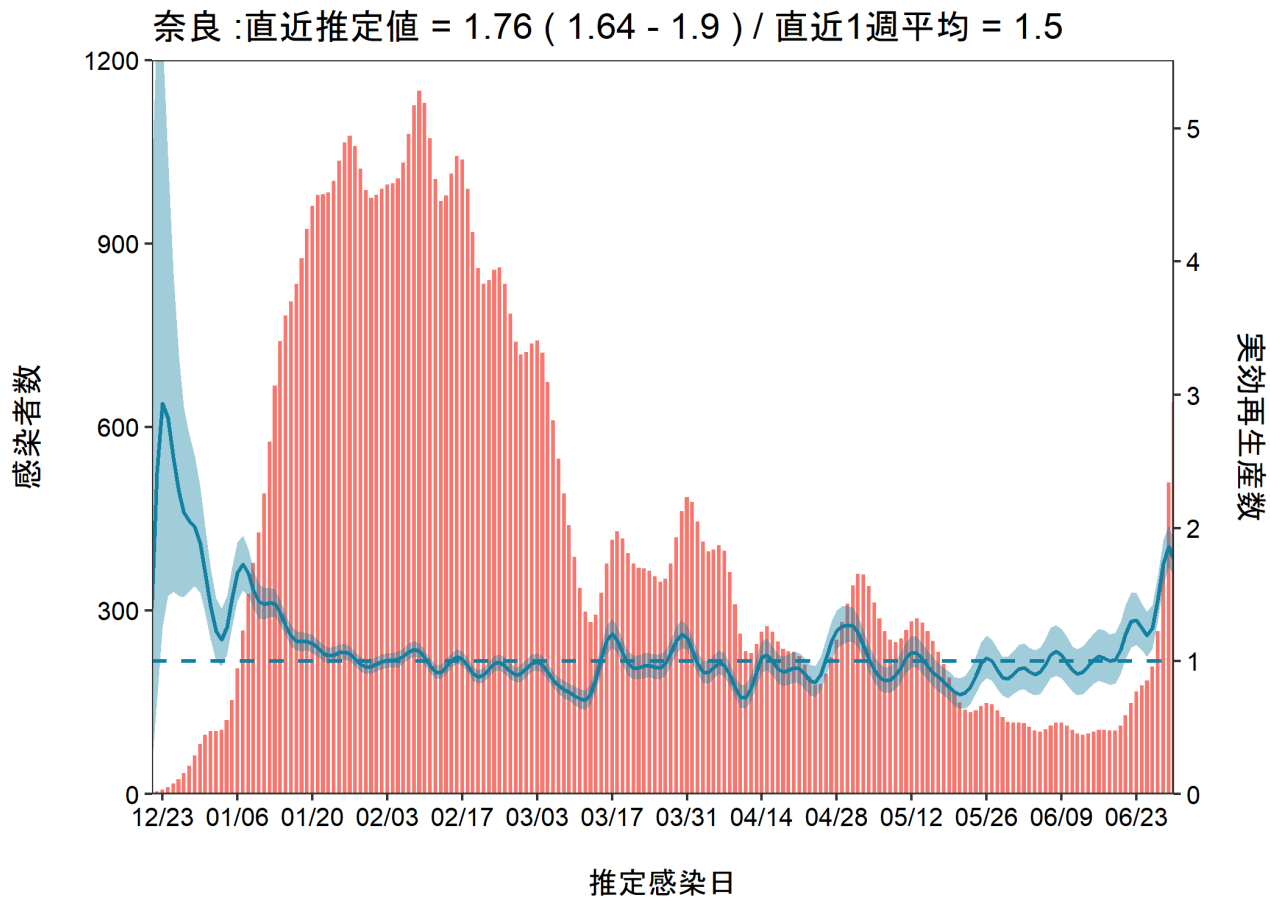
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



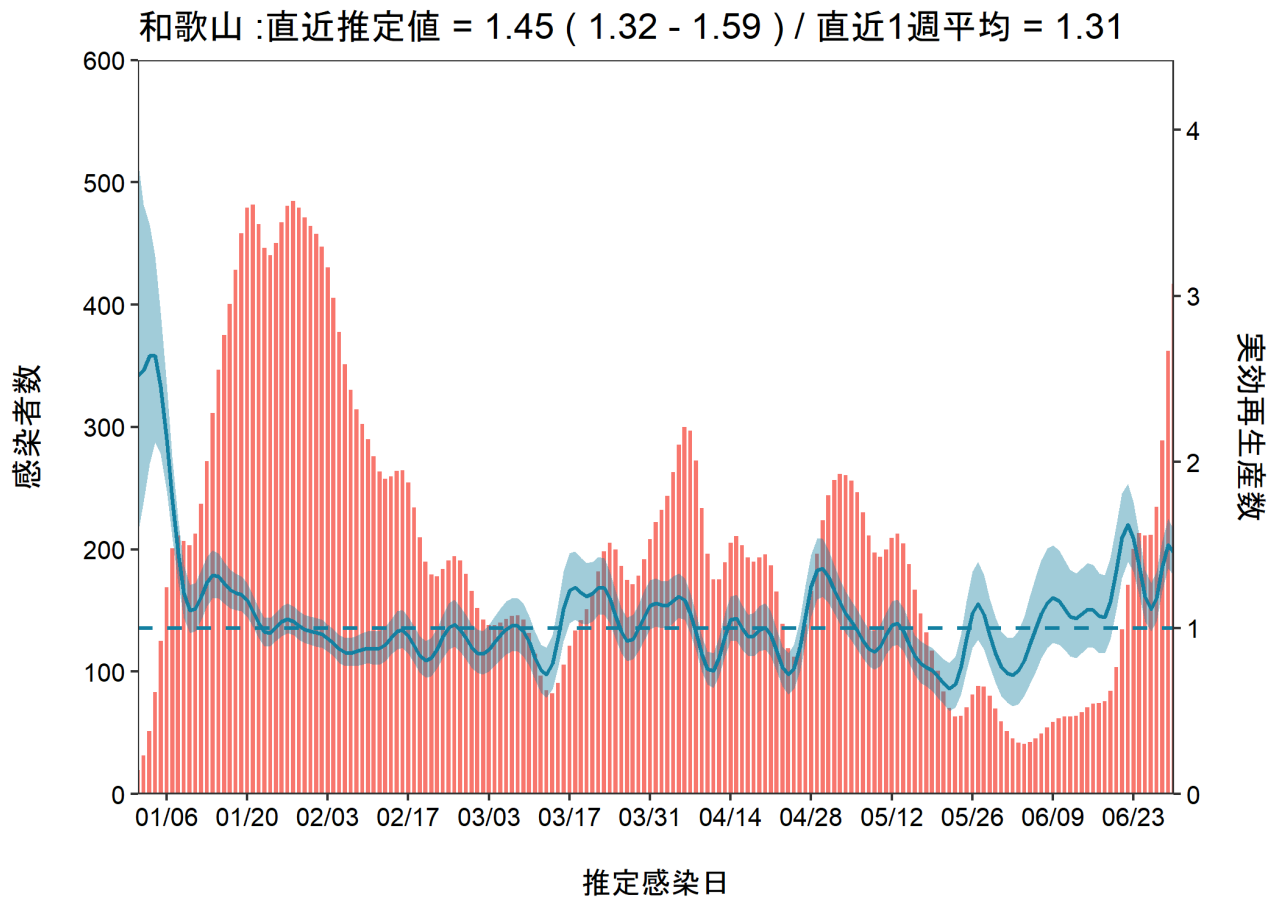
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



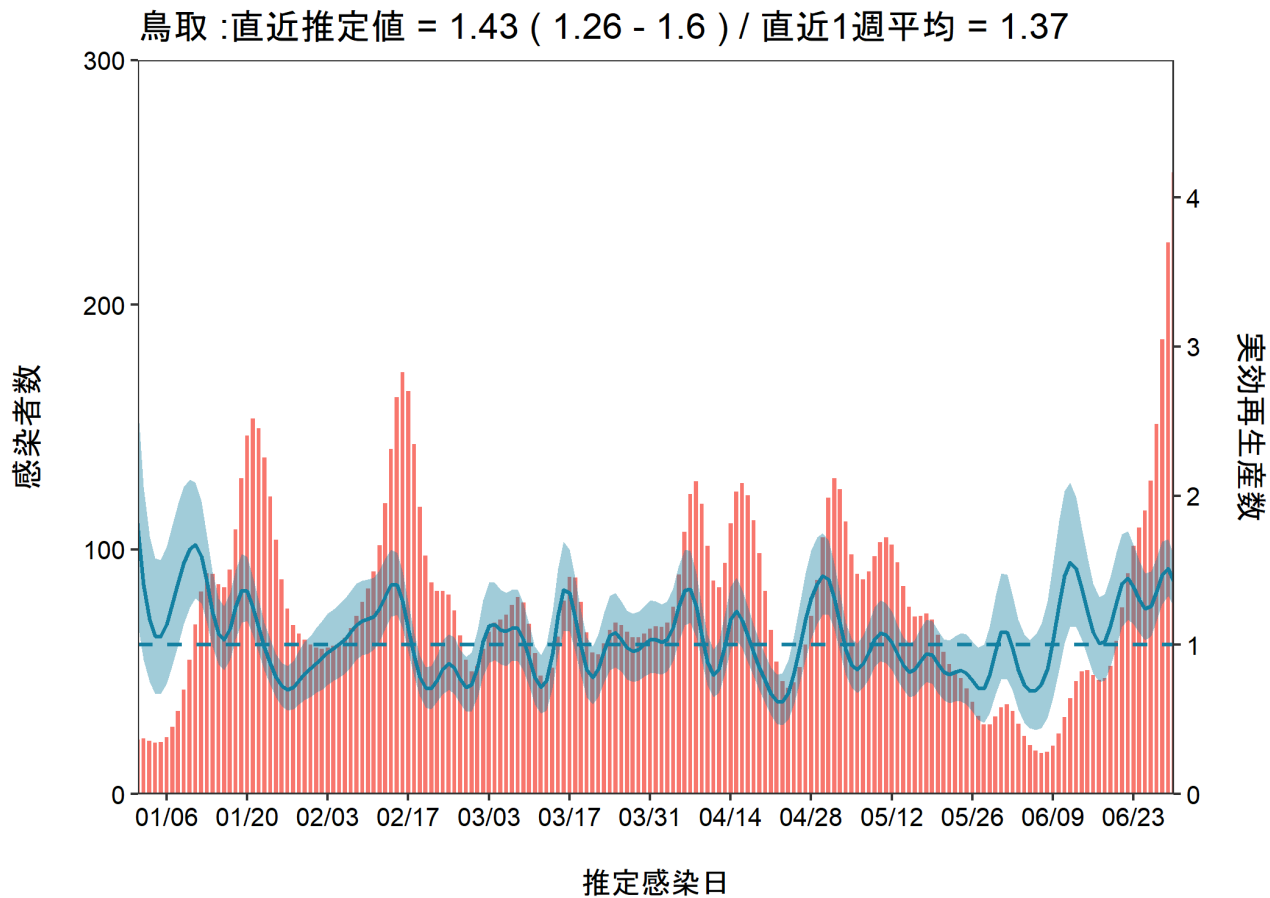
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

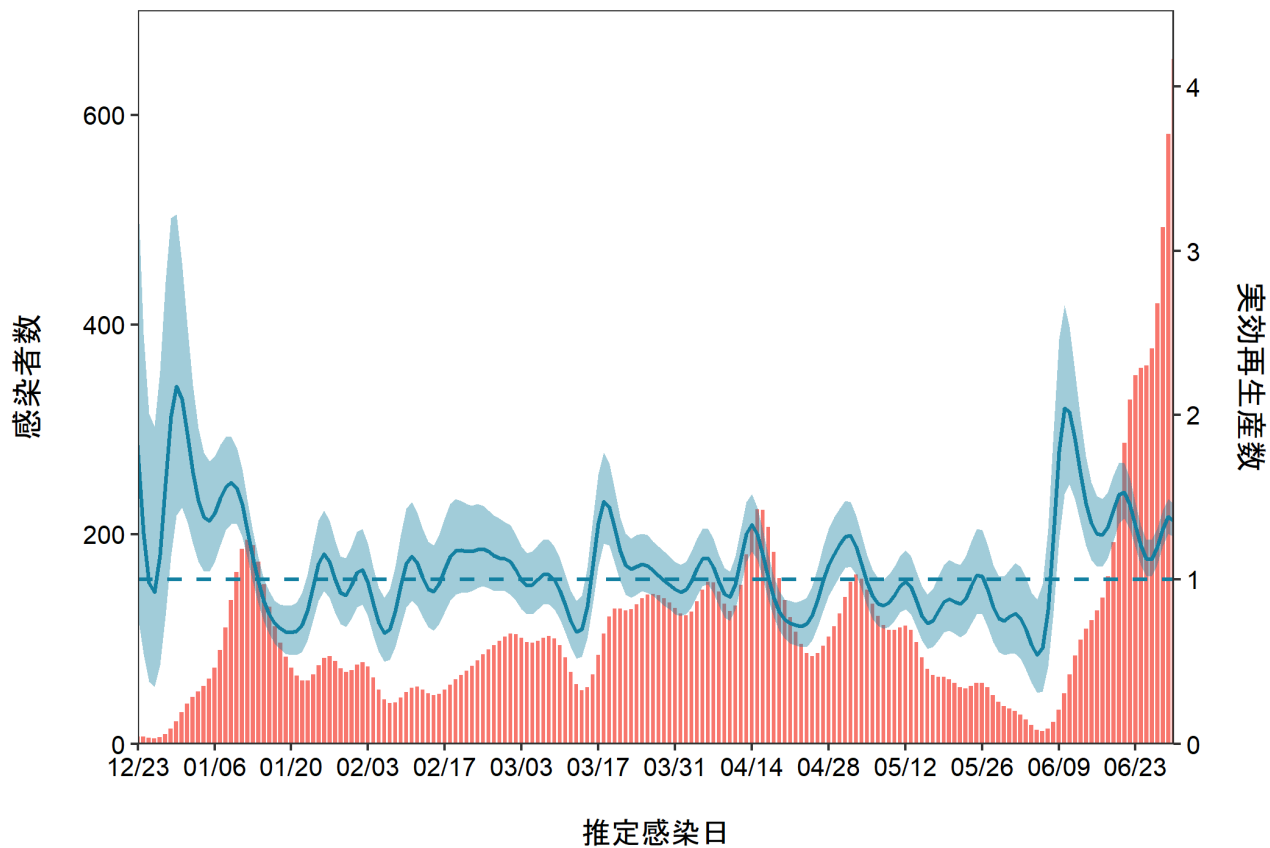
オミクロン株



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

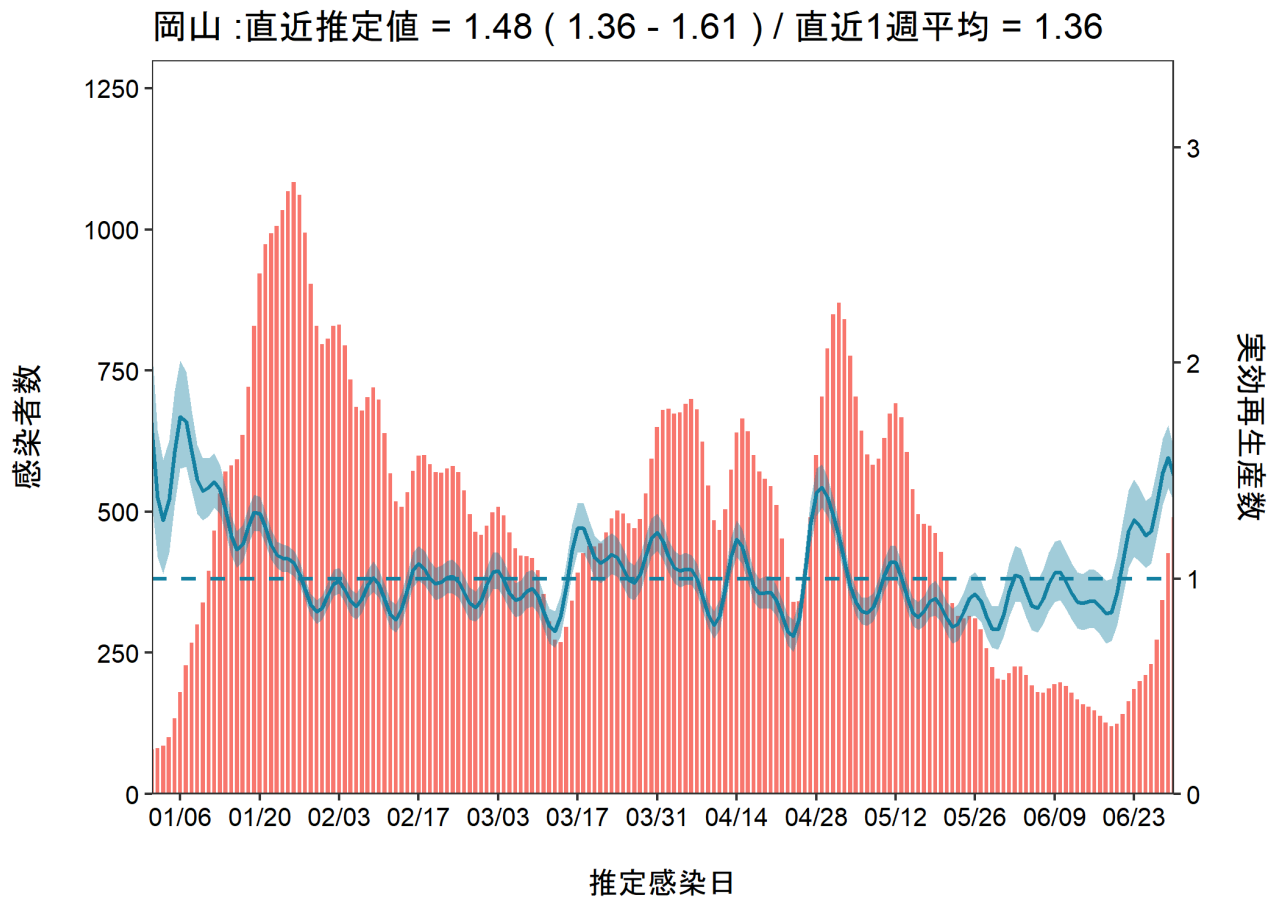
オミクロン株

島根 : 直近推定値 = 1.36 (1.26 - 1.46) / 直近1週平均 = 1.24



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

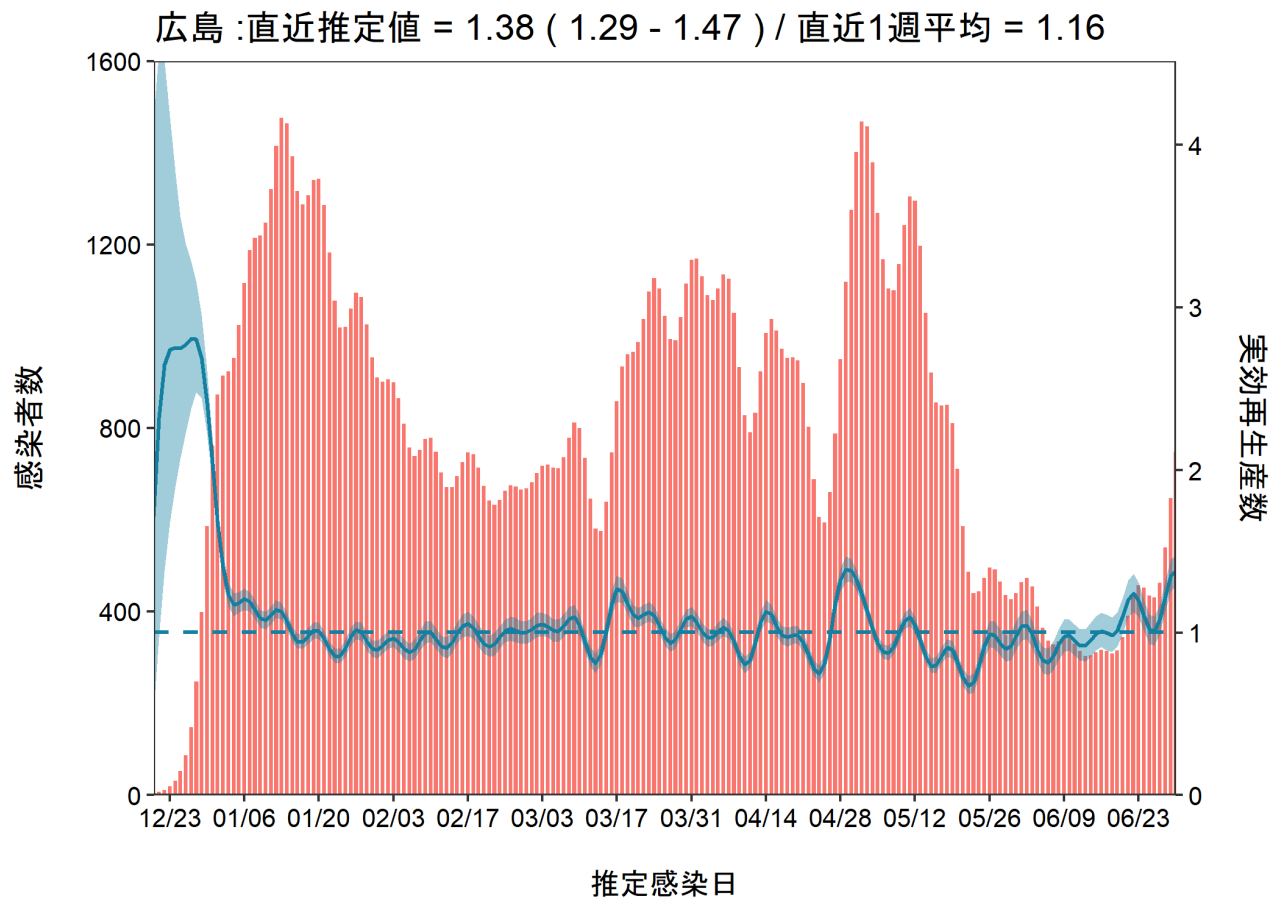
オミクロン株



推定日 7月12日

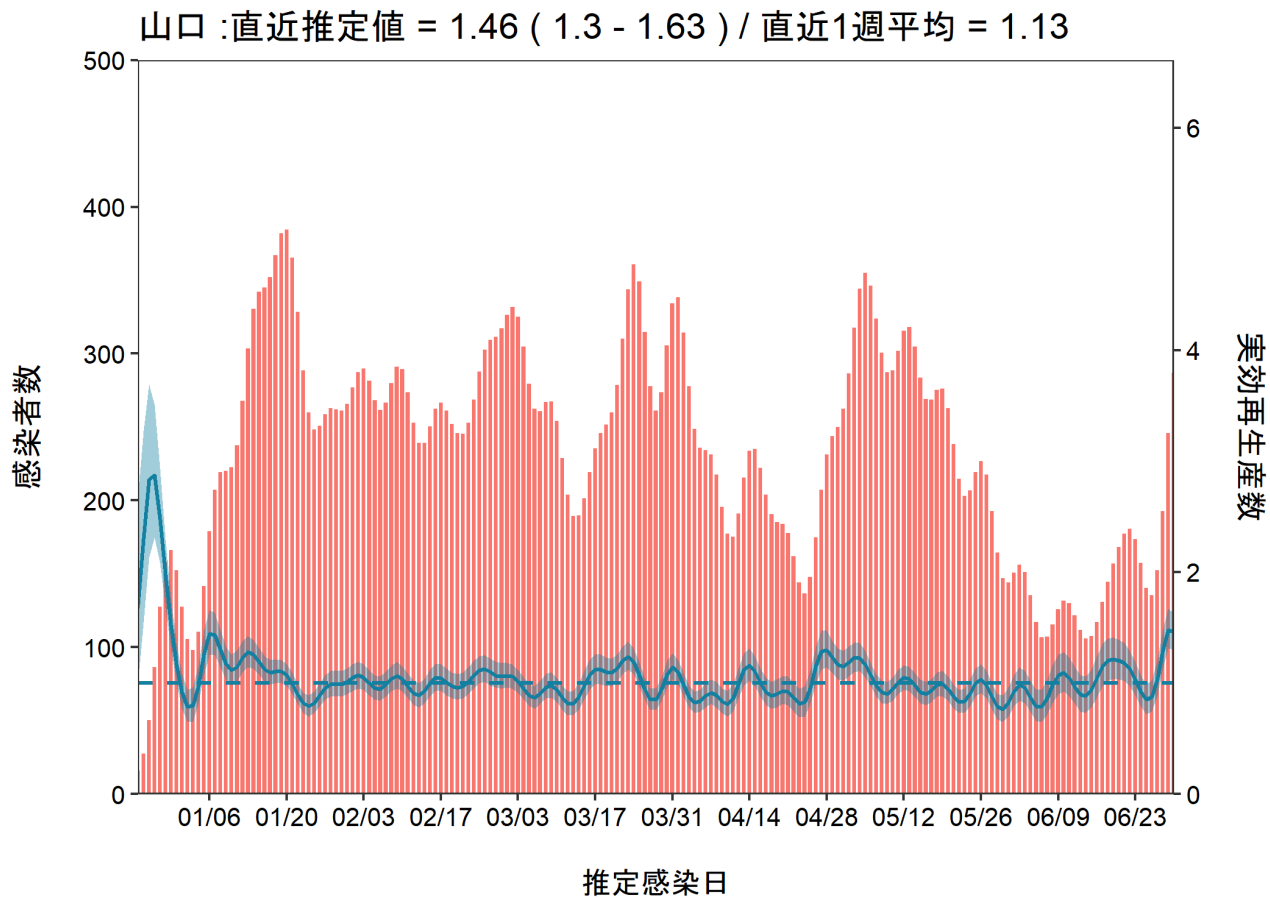
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



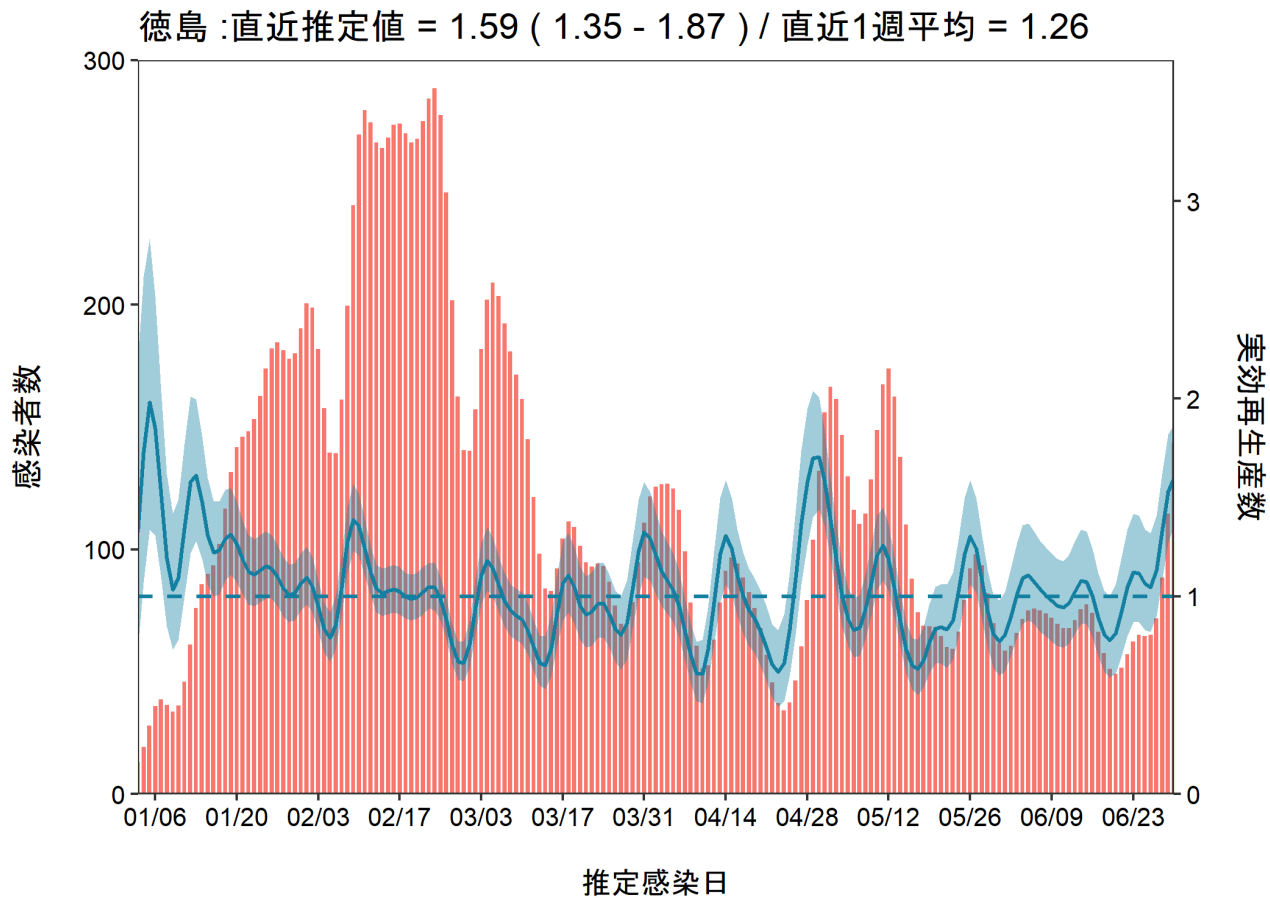
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

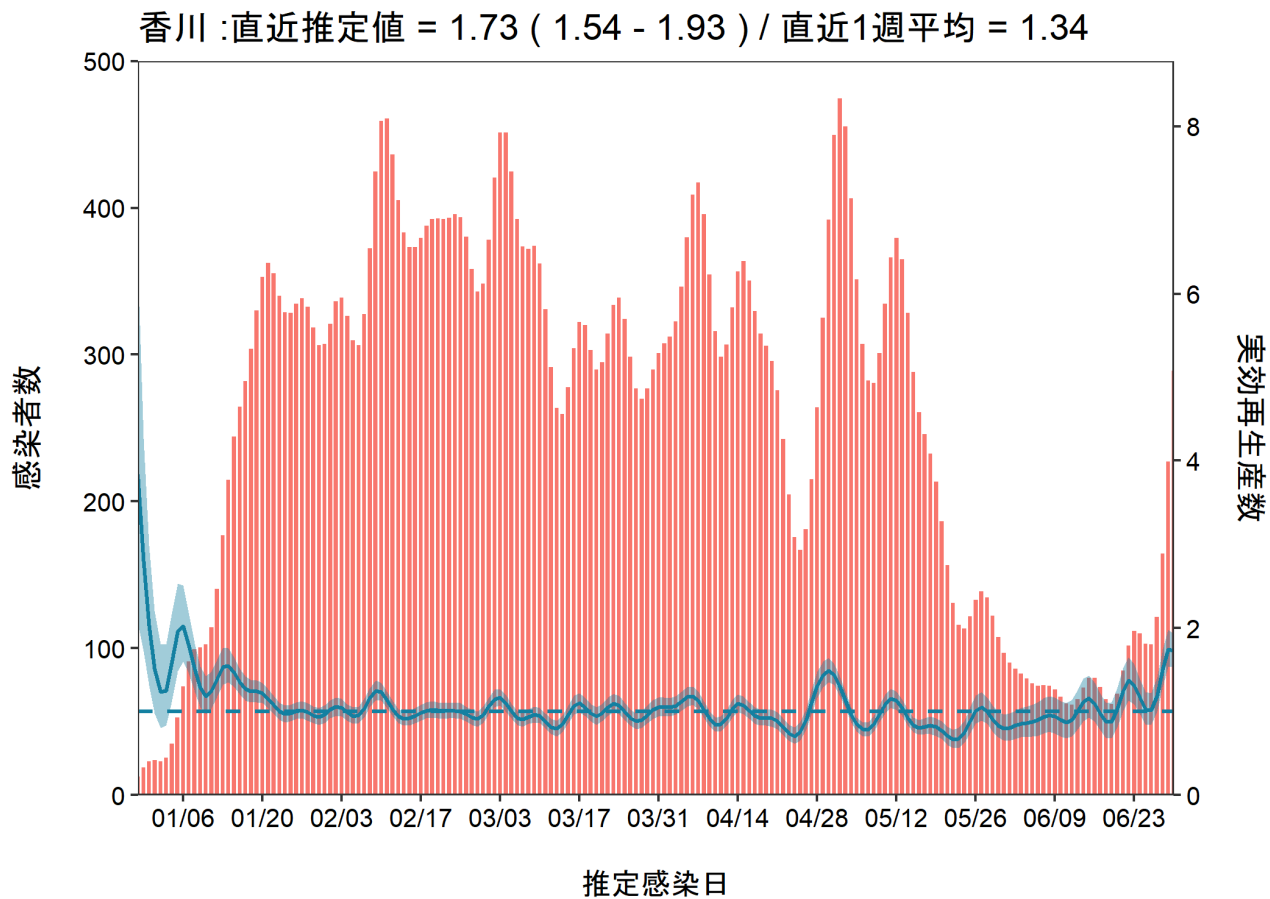
オミクロン株



推定日 7月12日

最新推定感染日 6月30日

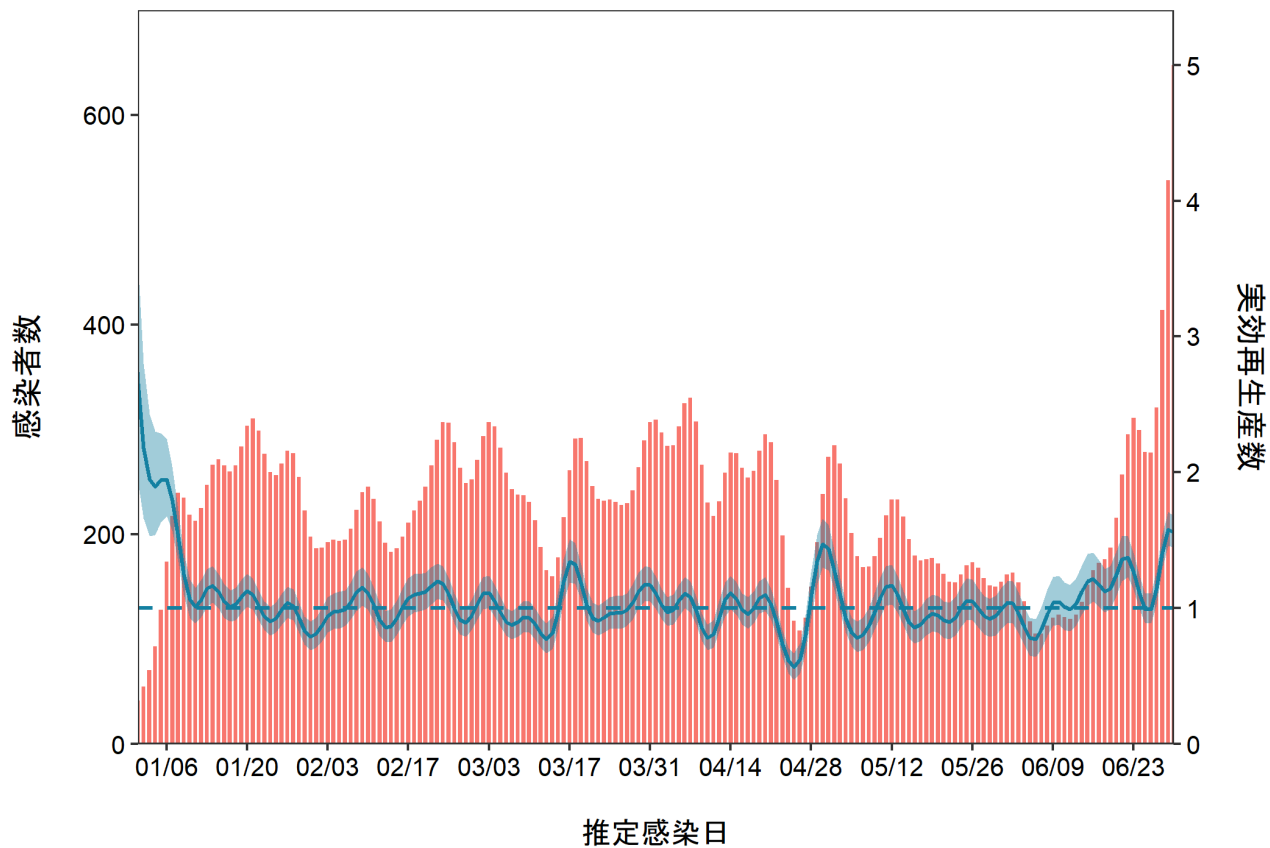
オミクロン株



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

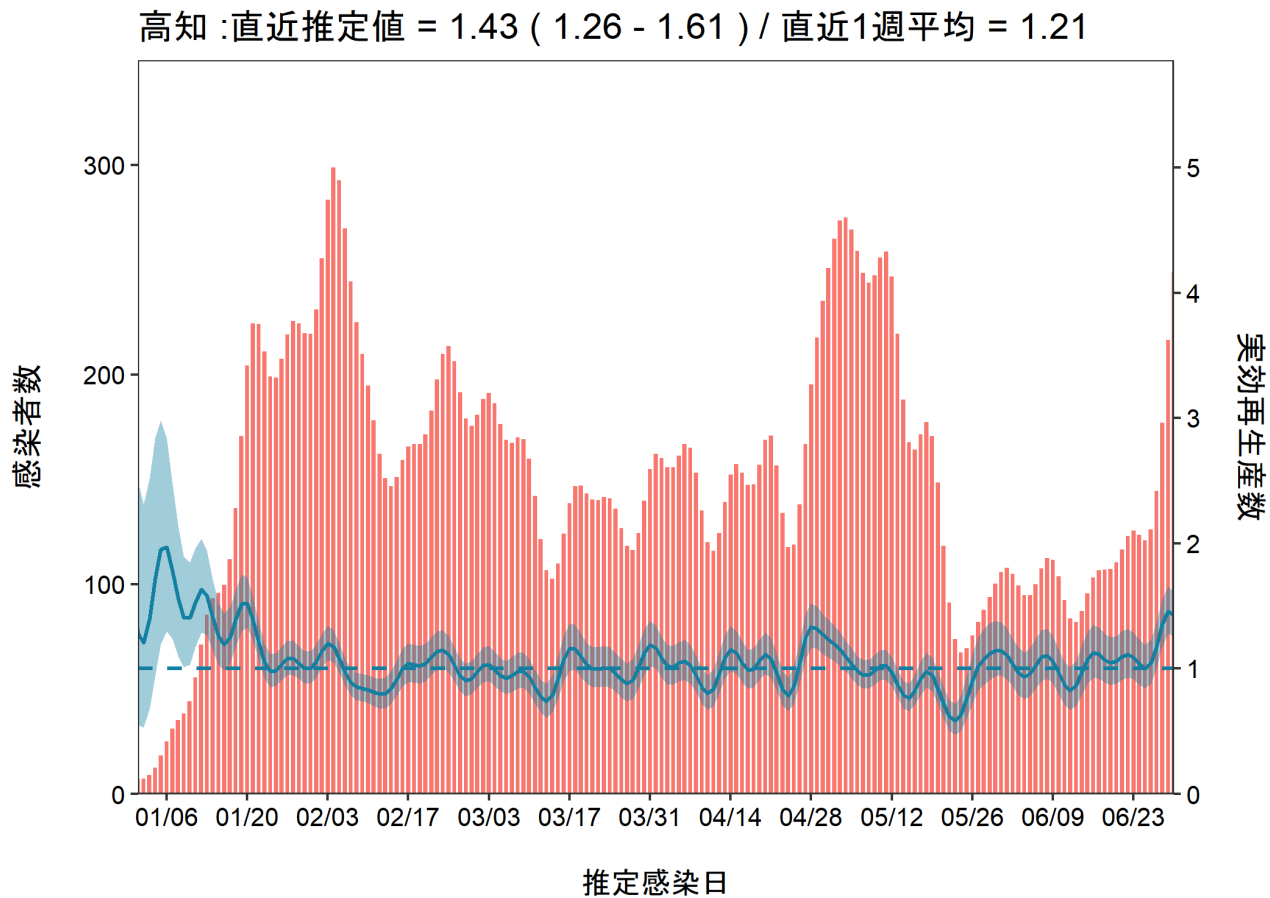
オミクロン株

愛媛:直近推定値 = 1.56 (1.45 - 1.68) / 直近1週平均 = 1.26



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

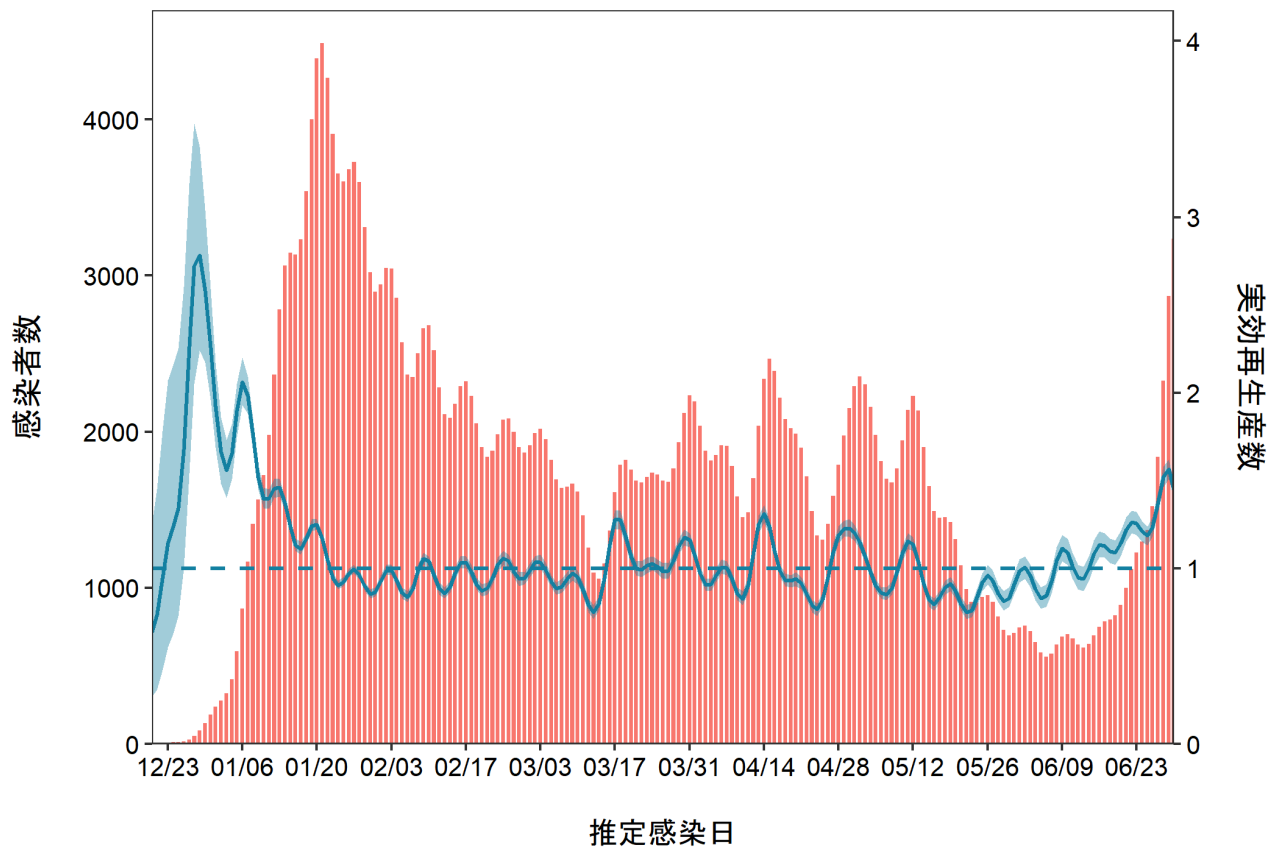
オミクロン株



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株

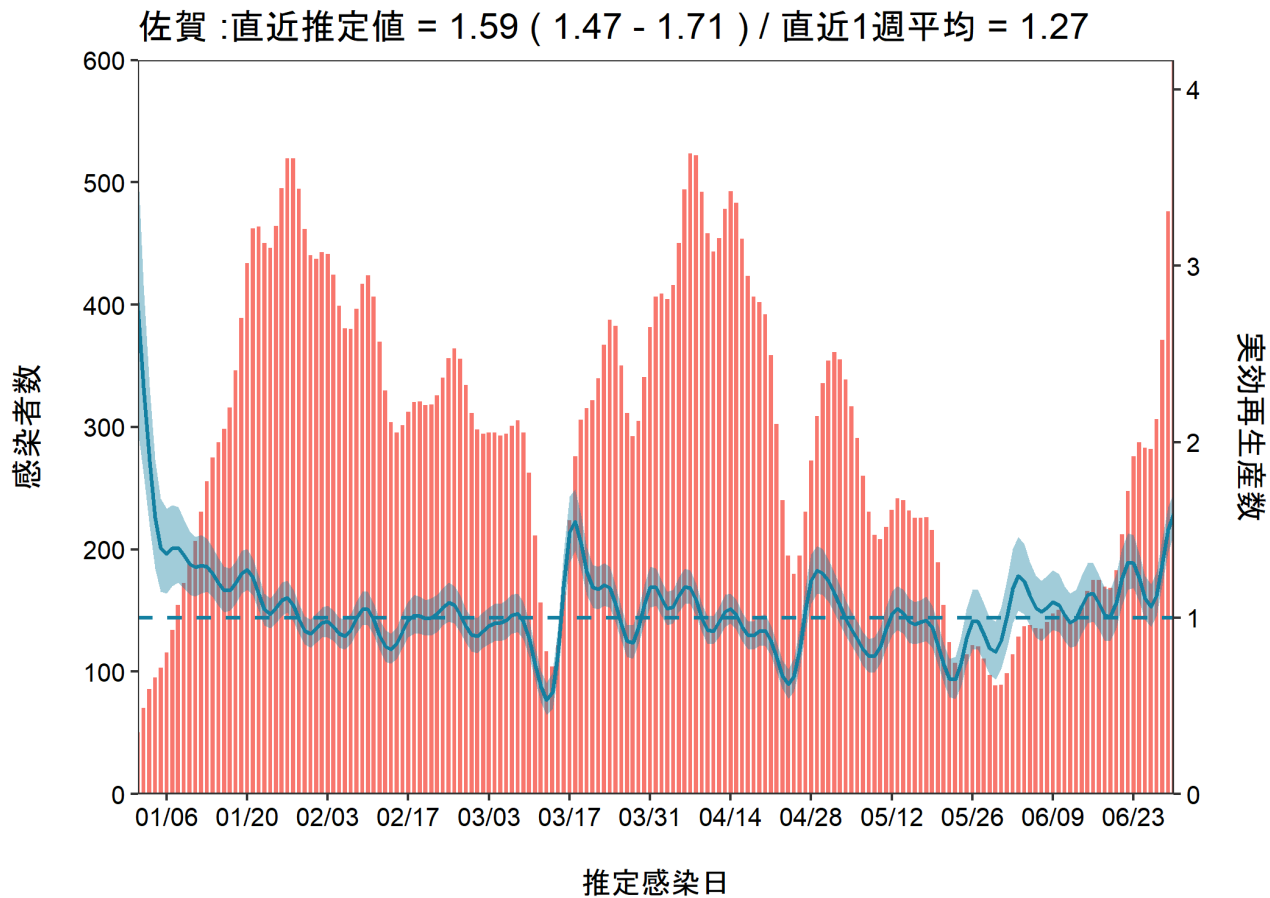
福岡 : 直近推定値 = 1.45 (1.41 - 1.5) / 直近1週平均 = 1.36



推定日 7月12日

最新推定感染日 6月30日

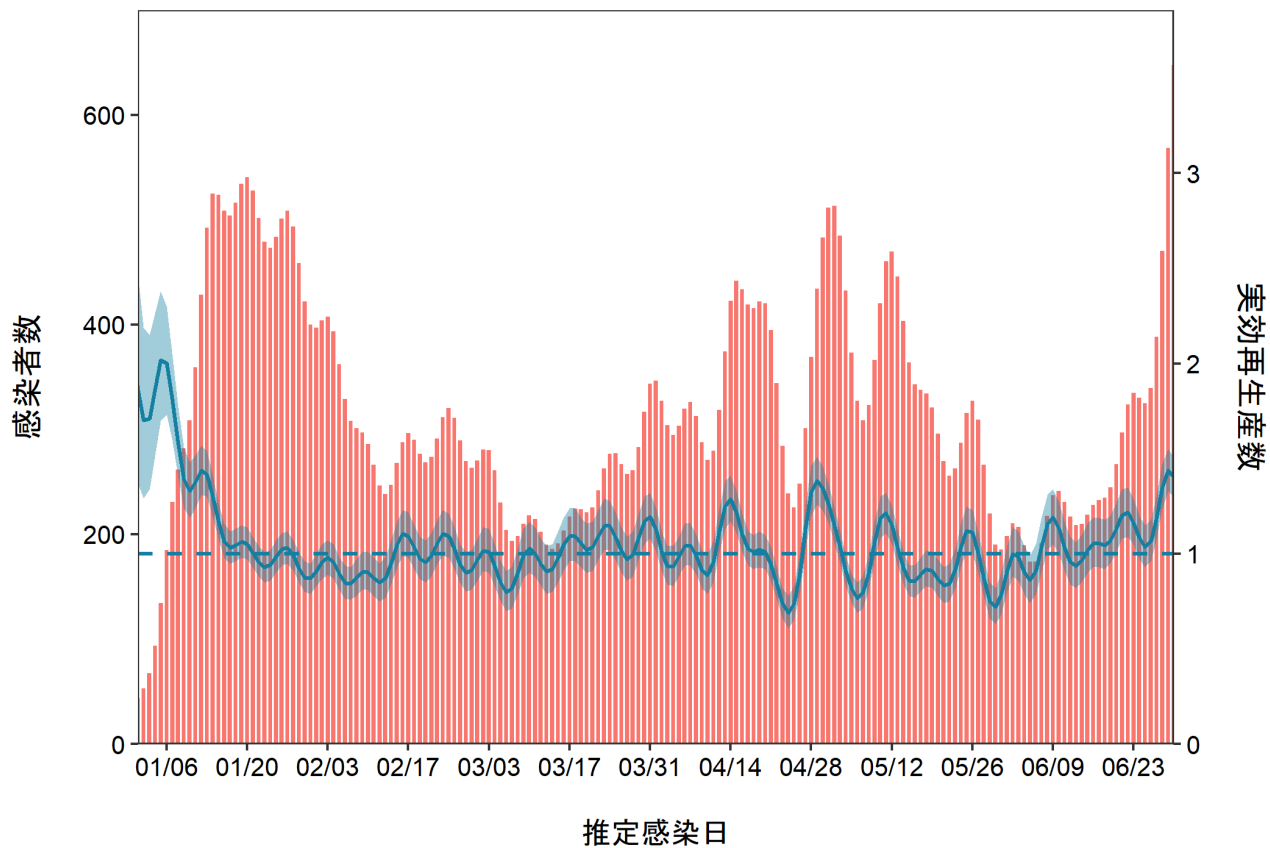
オミクロン株



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

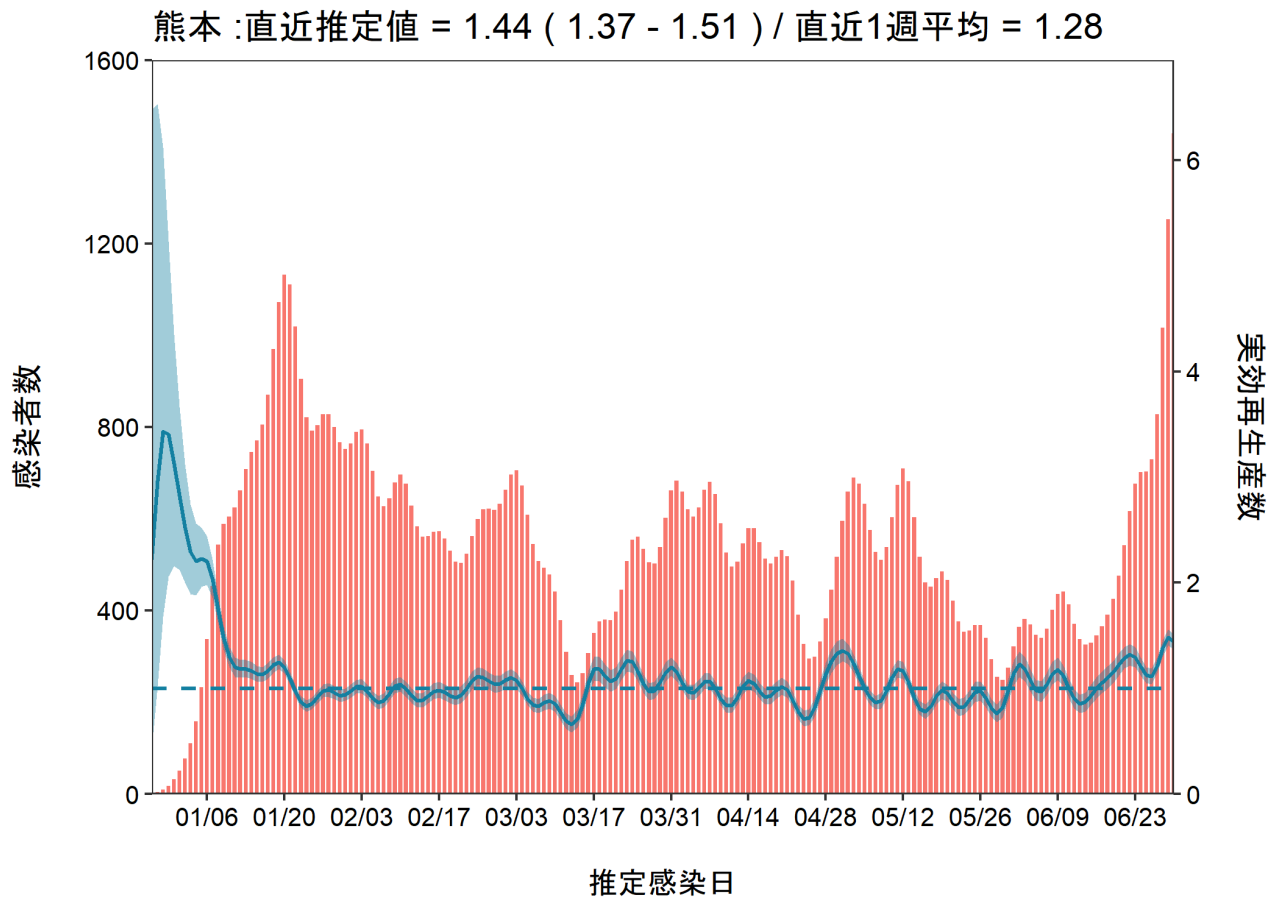
オミクロン株

長崎 : 直近推定値 = 1.4 (1.3 - 1.51) / 直近1週平均 = 1.22



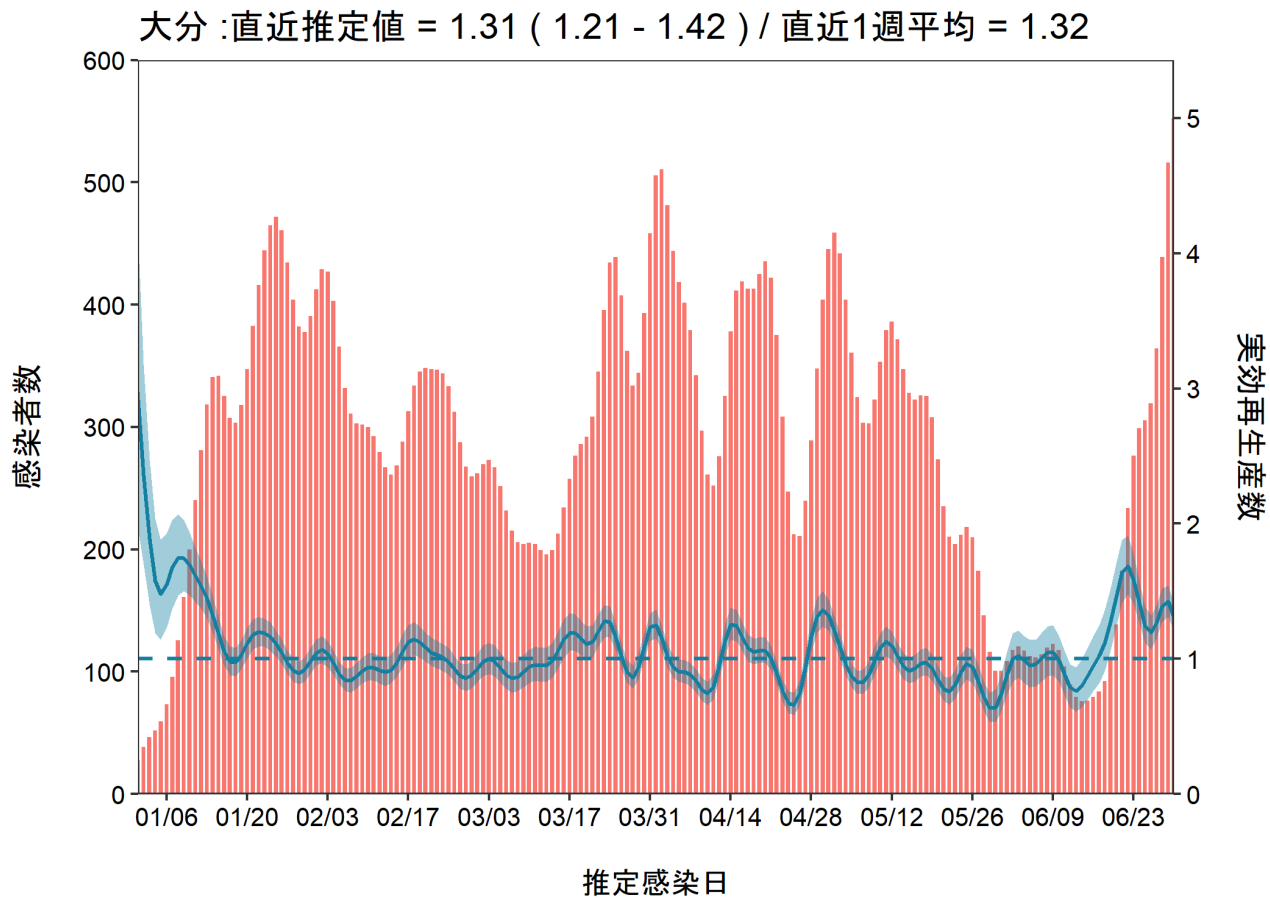
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

オミクロン株



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

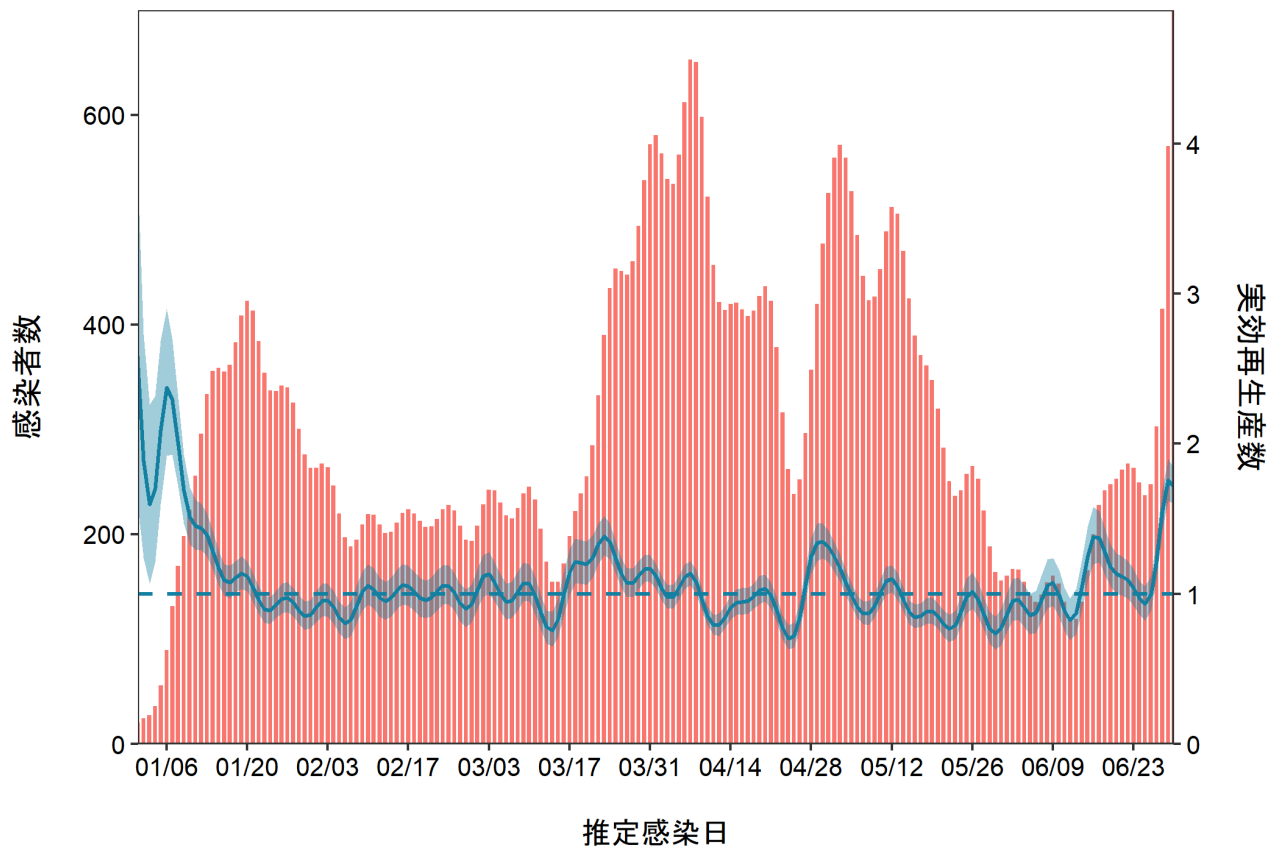
オミクロン株



推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

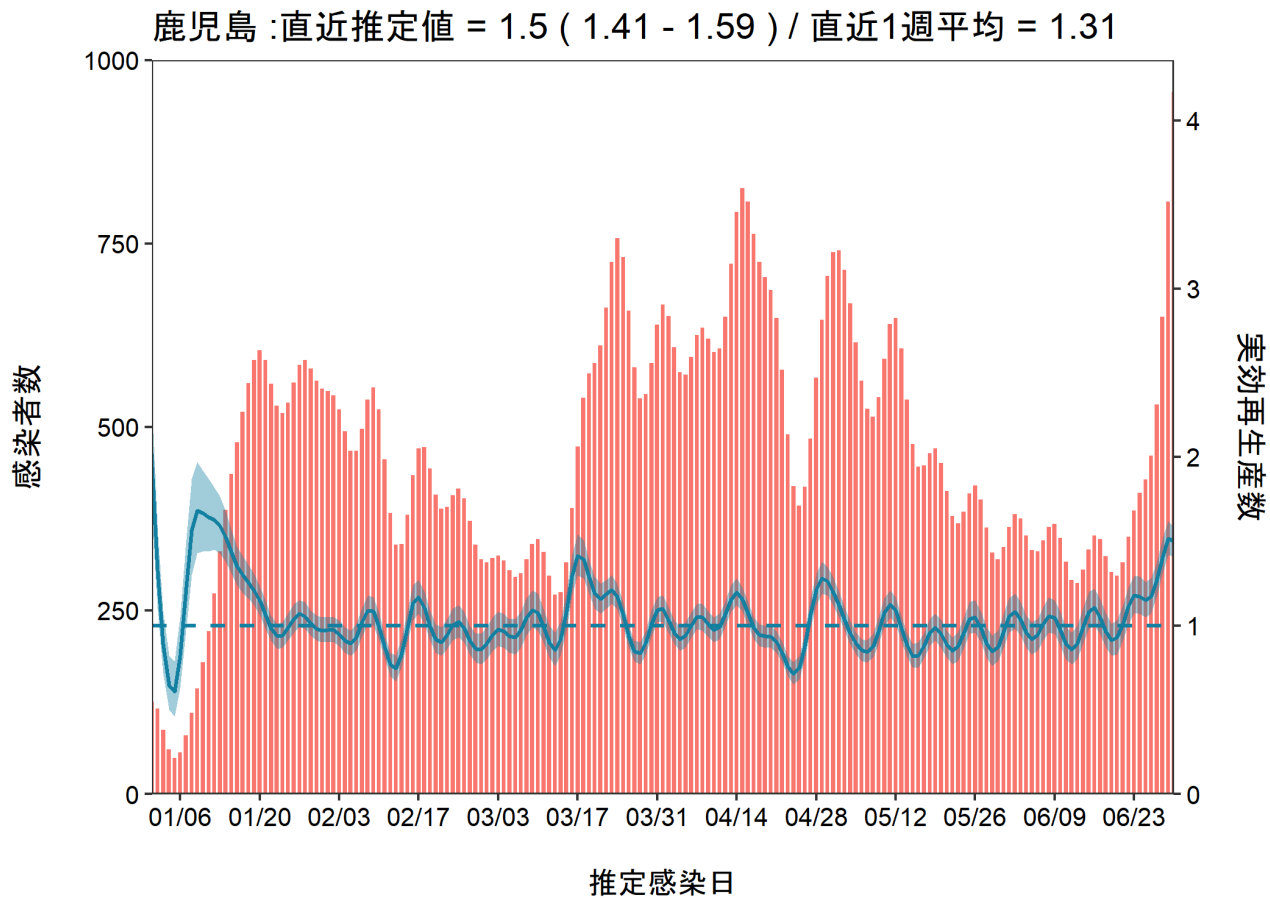
オミクロン株

宮崎 : 直近推定値 = 1.71 (1.6 - 1.84) / 直近1週平均 = 1.31



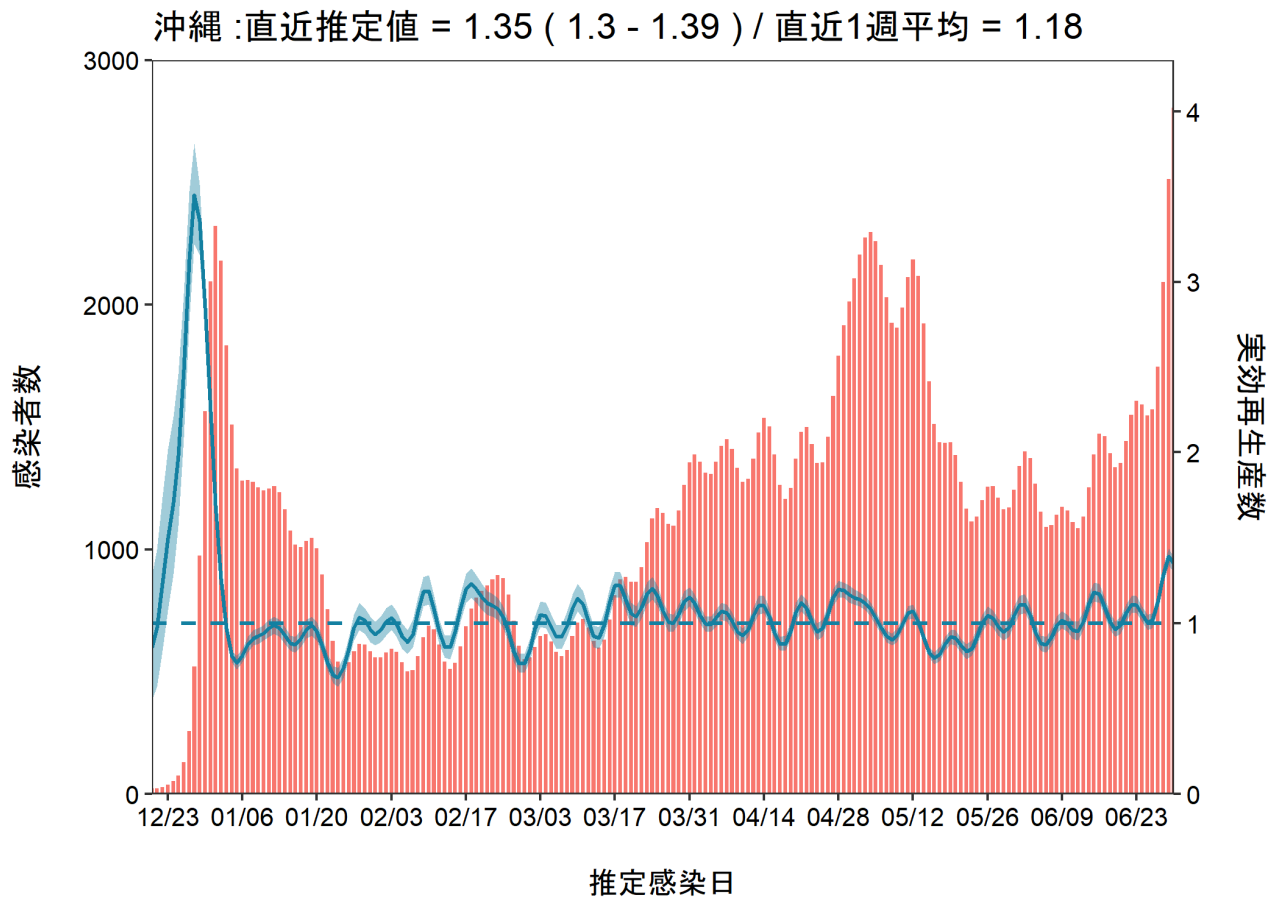
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

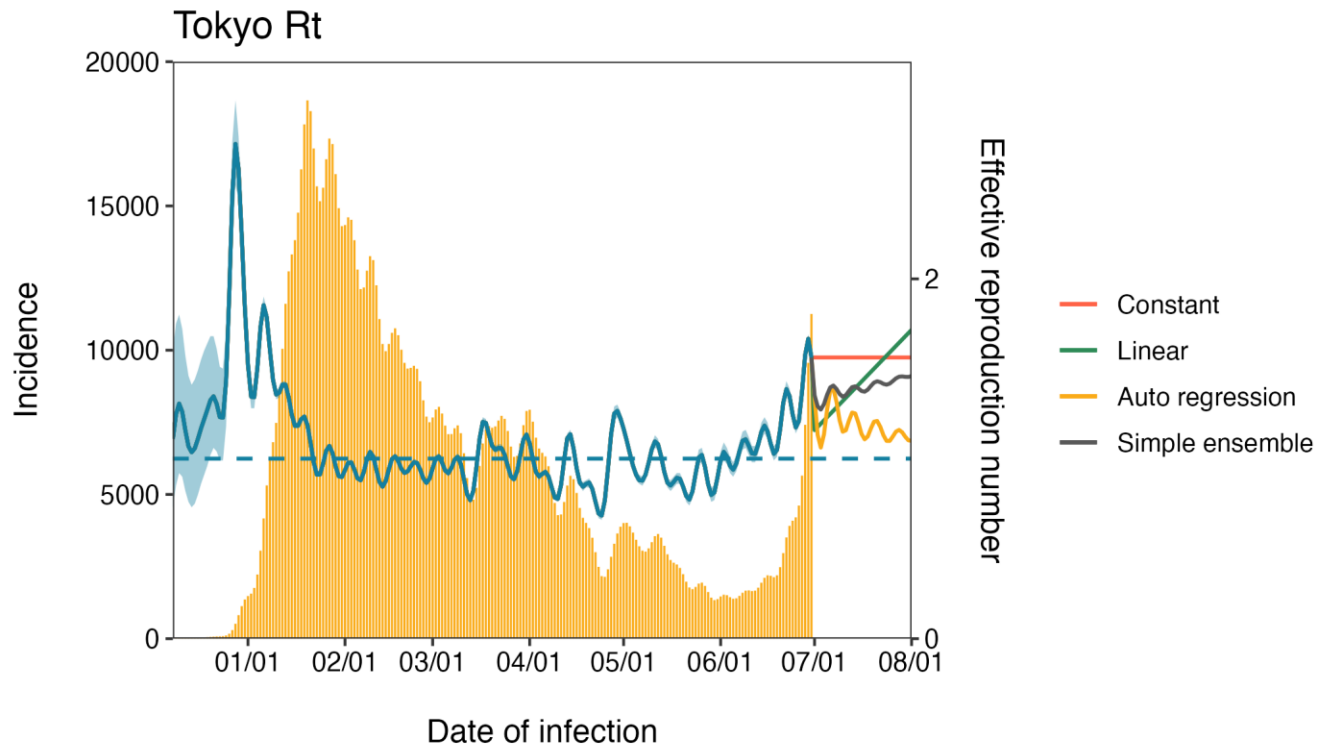
オミクロン株

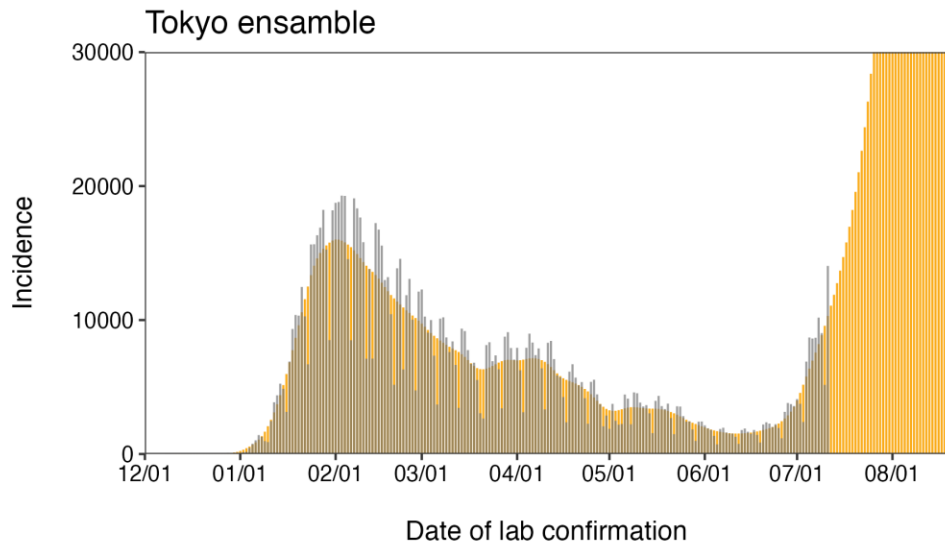
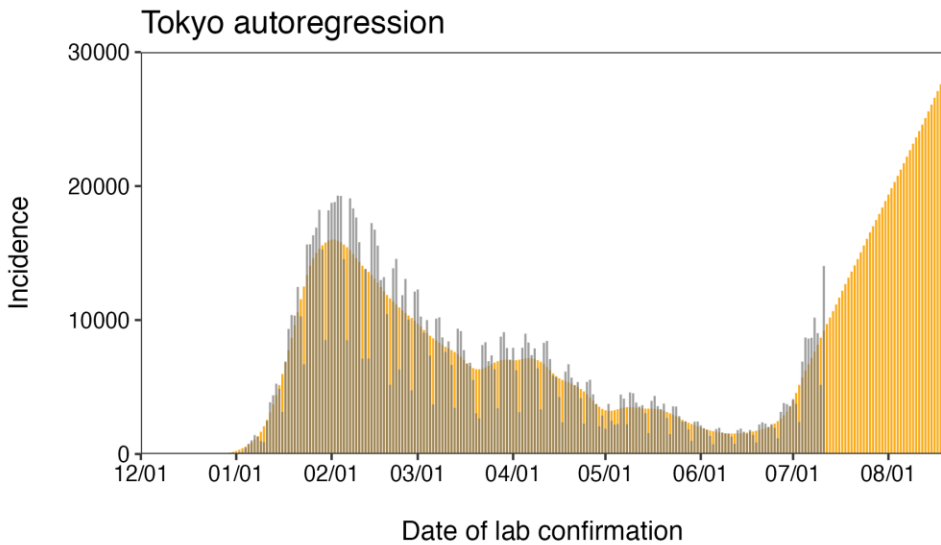
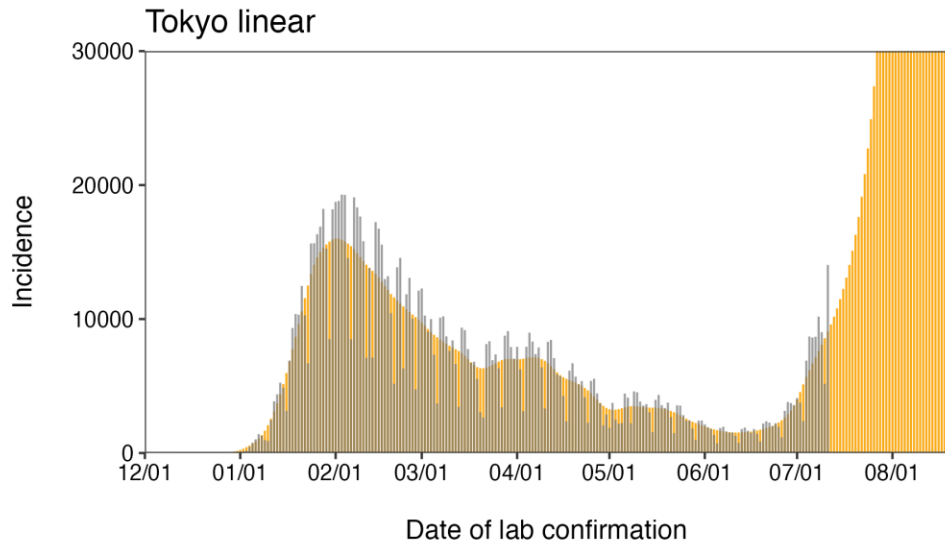
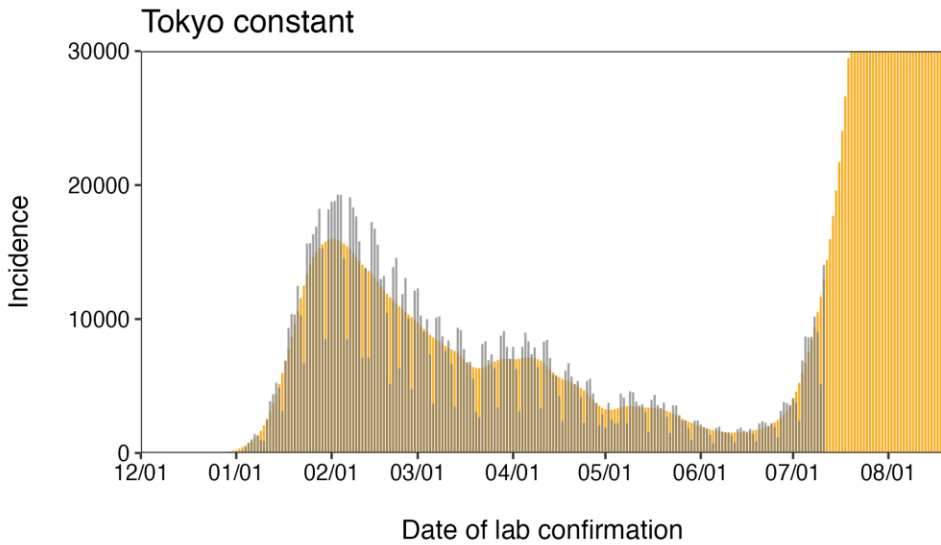


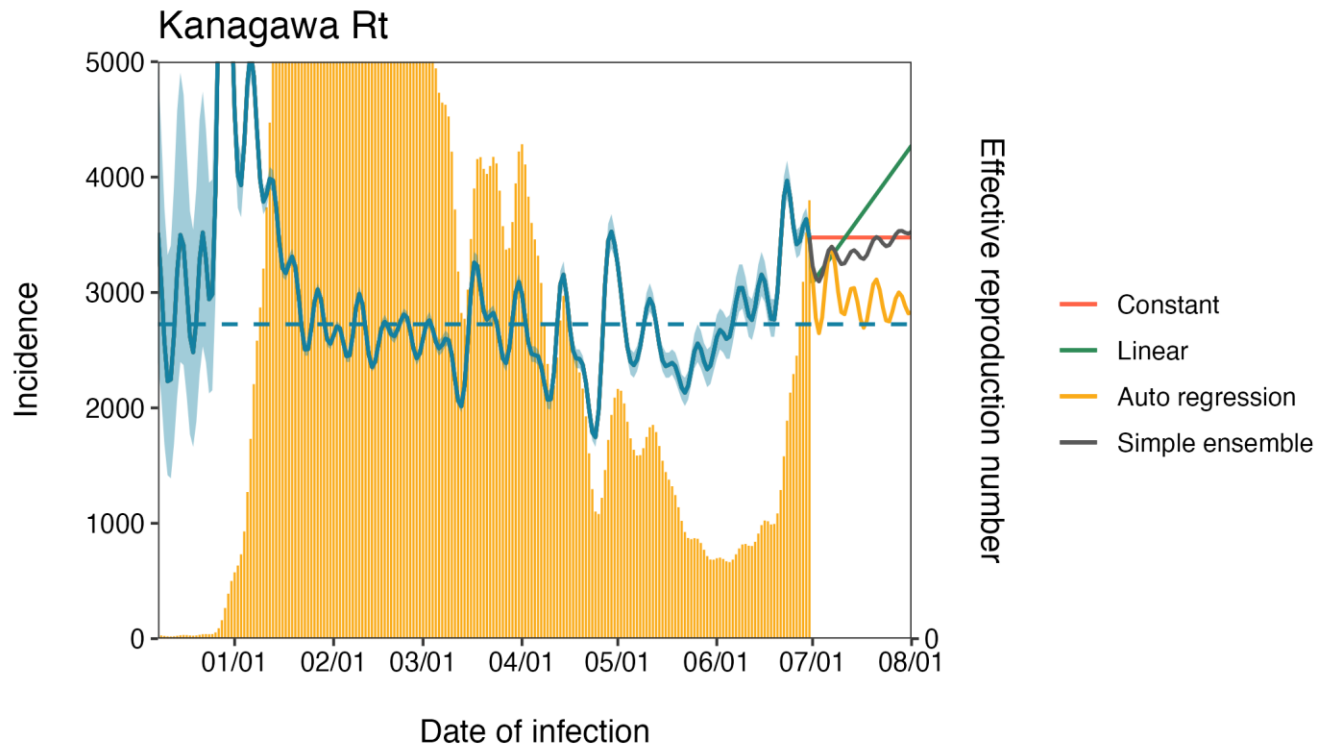
推定日 7月12日
最新推定感染日 6月30日

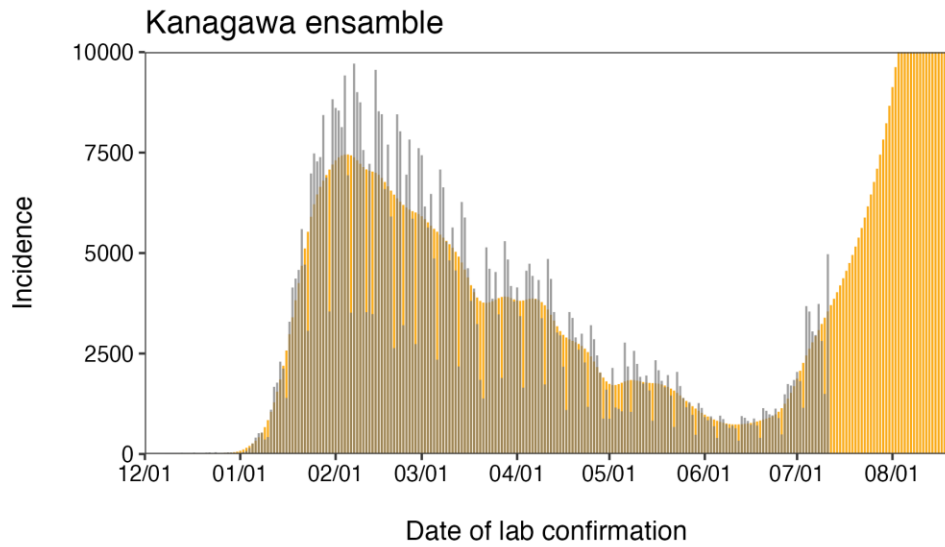
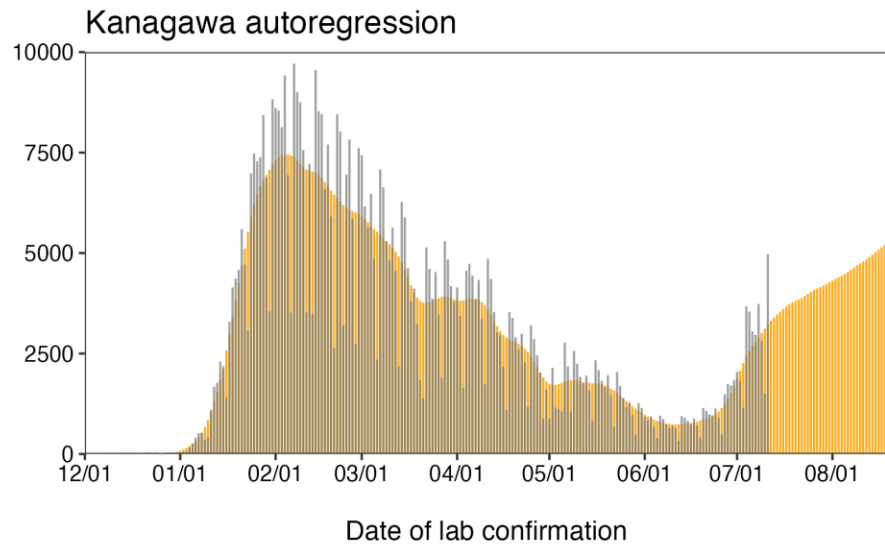
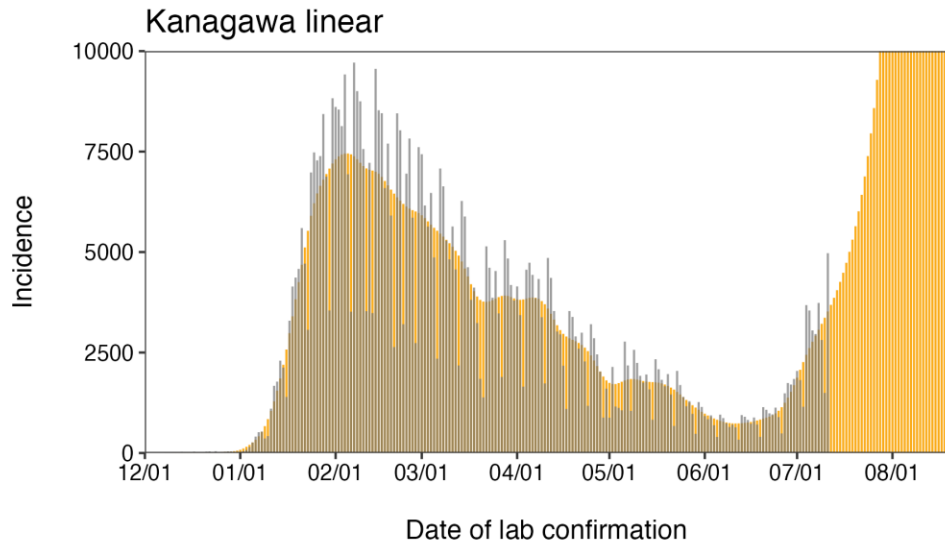
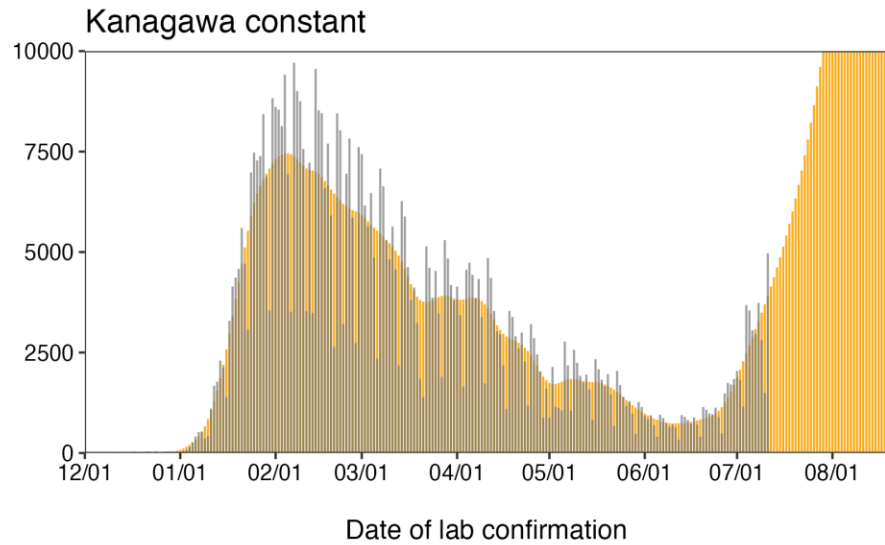
オミクロン株

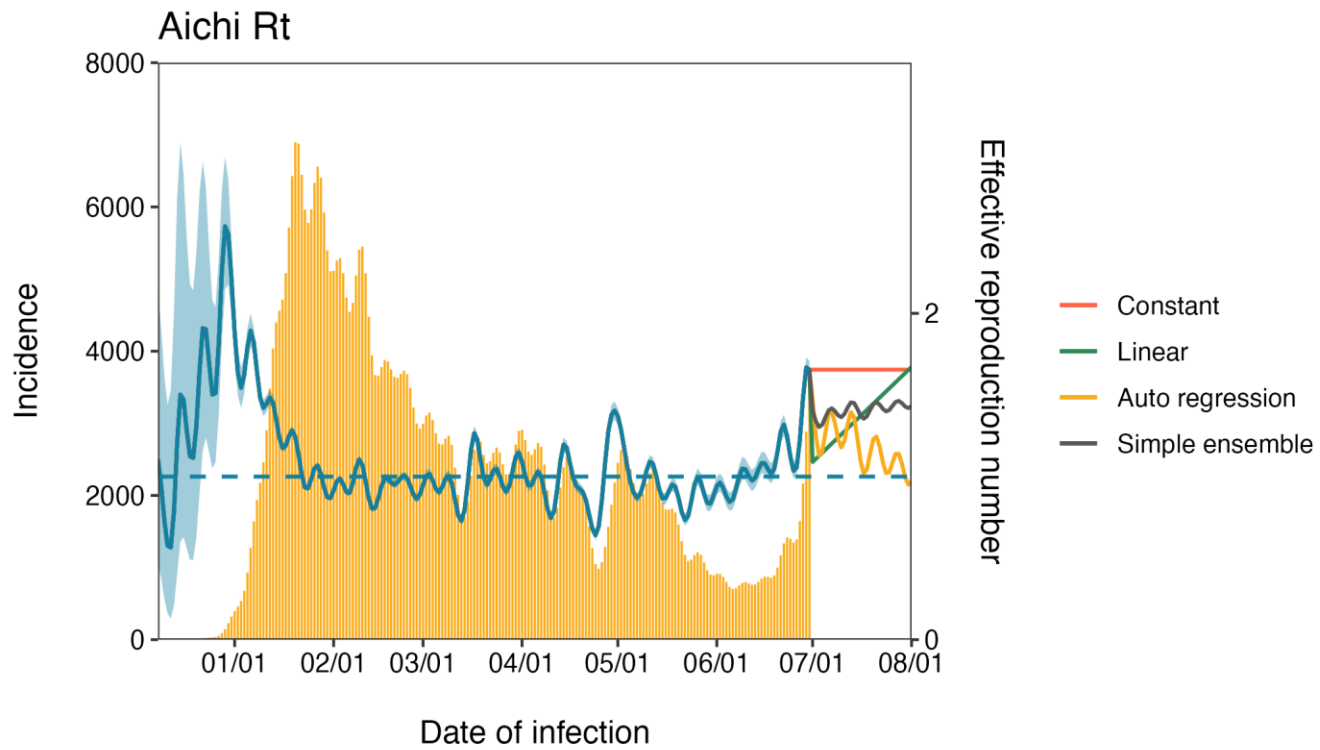


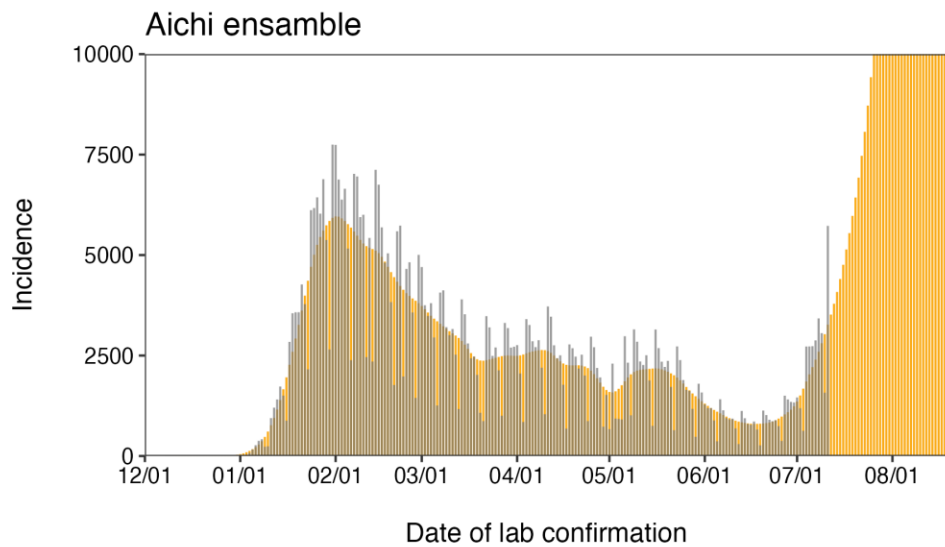
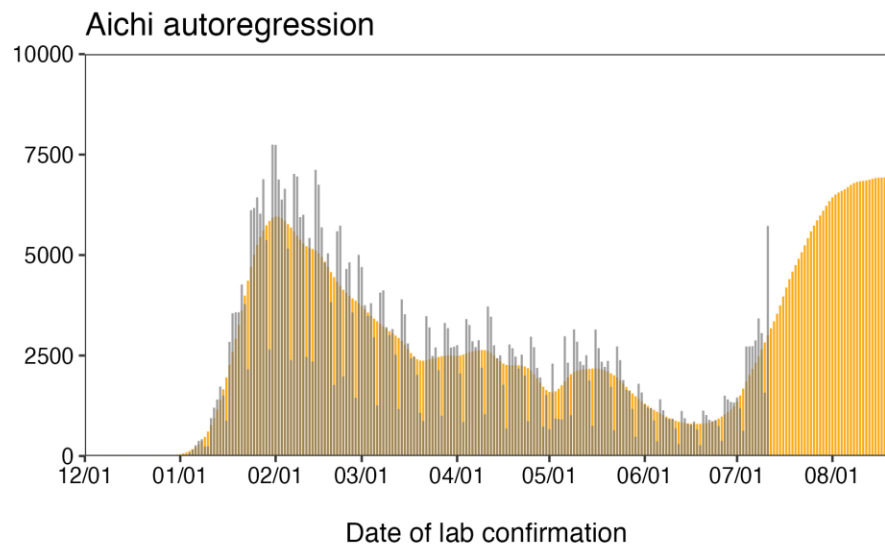
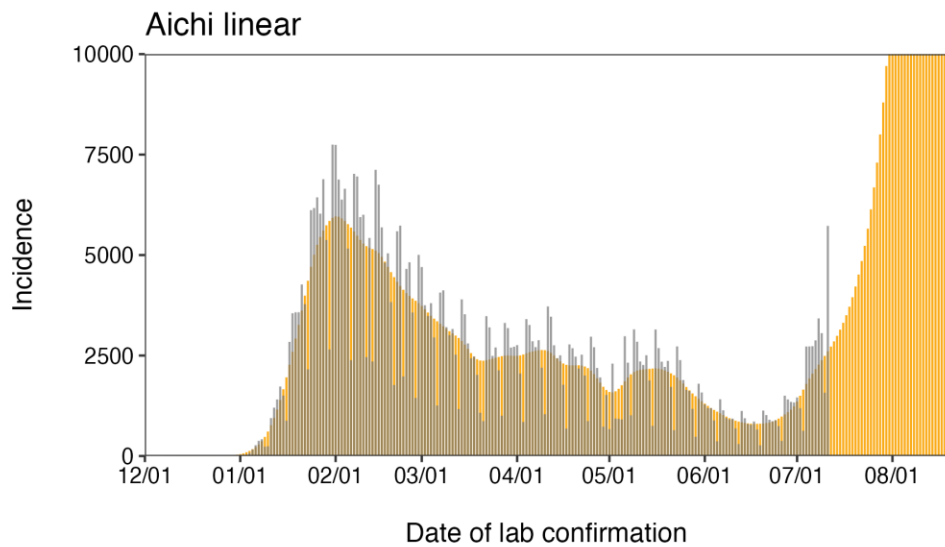
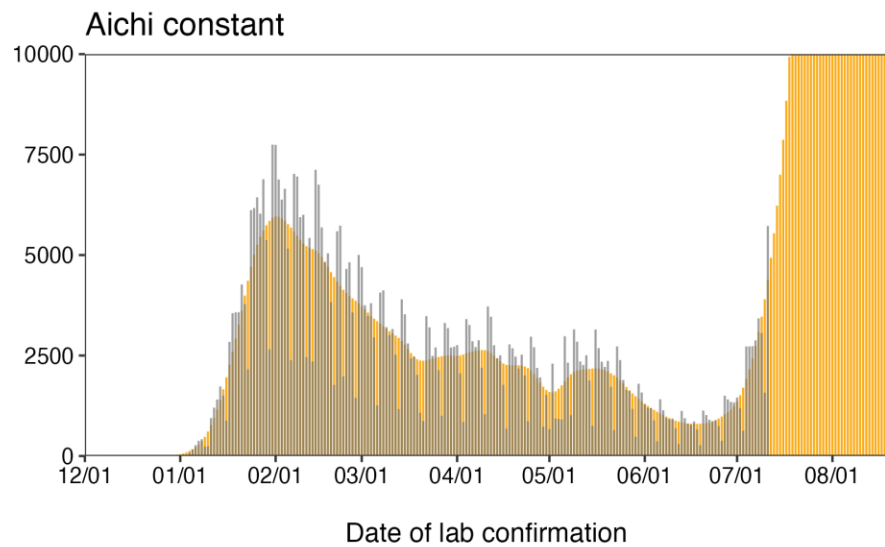


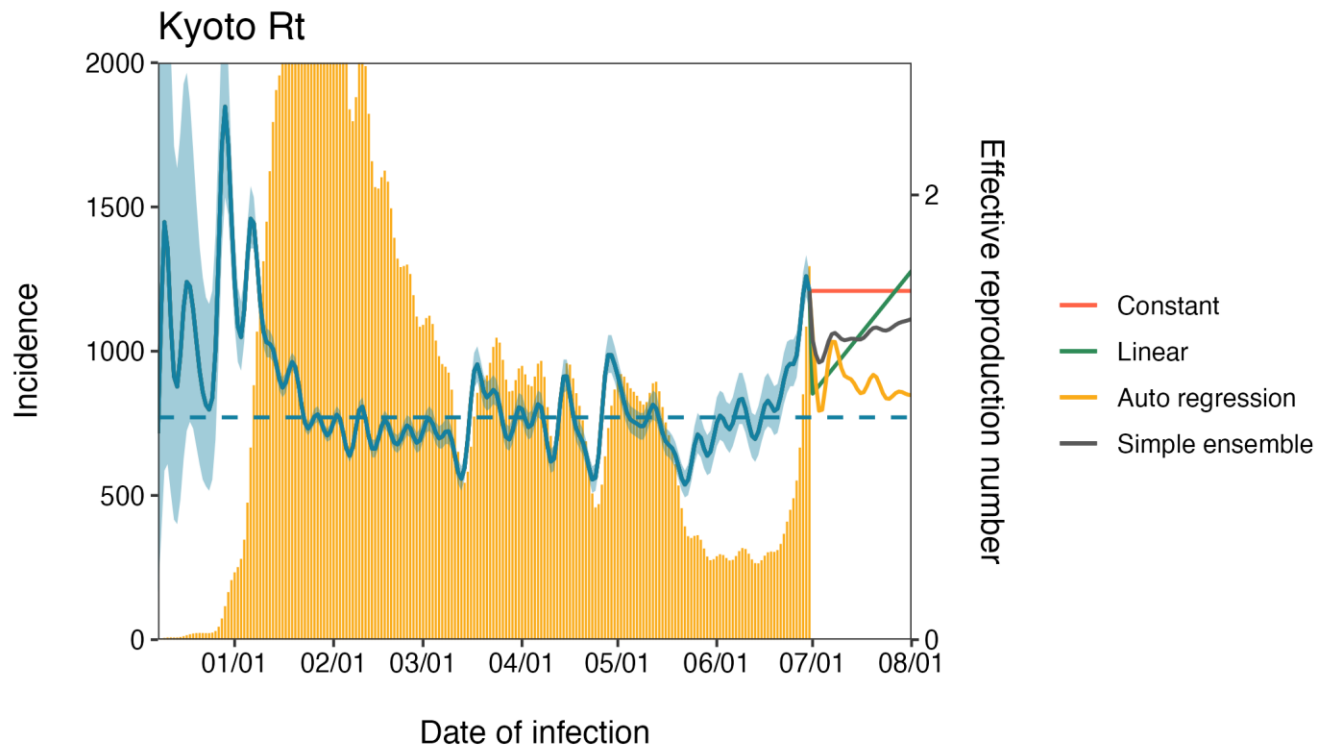


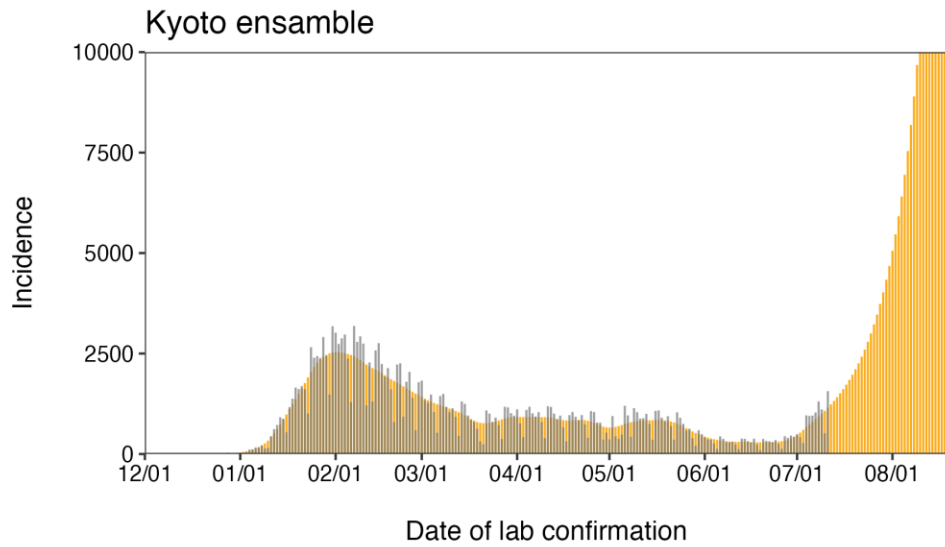
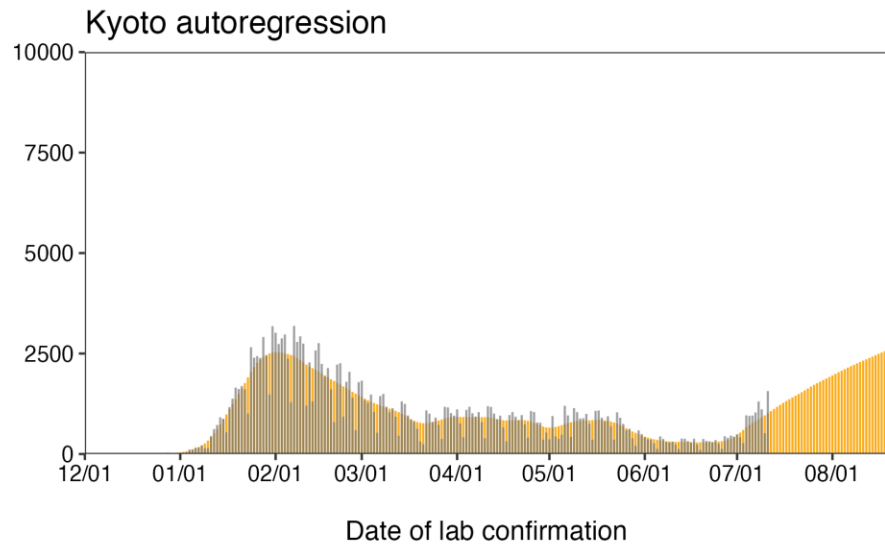
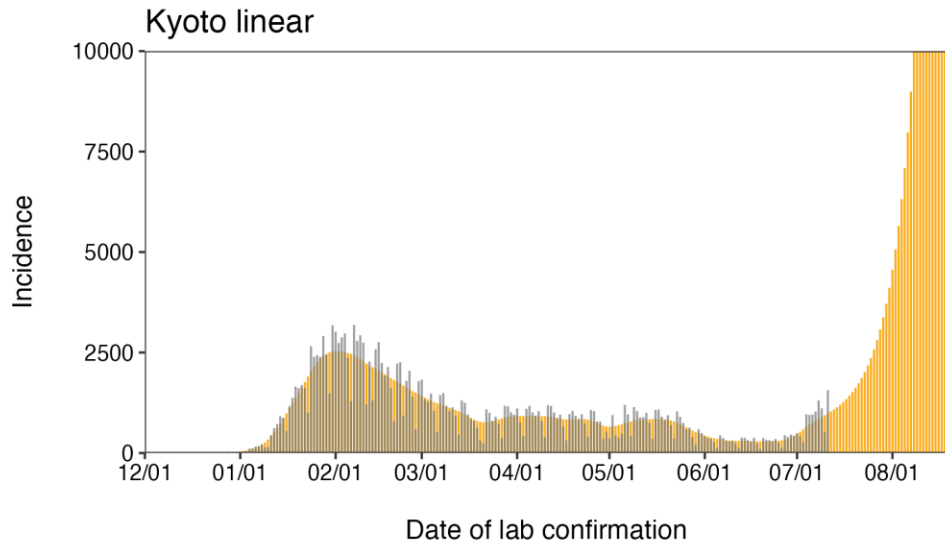
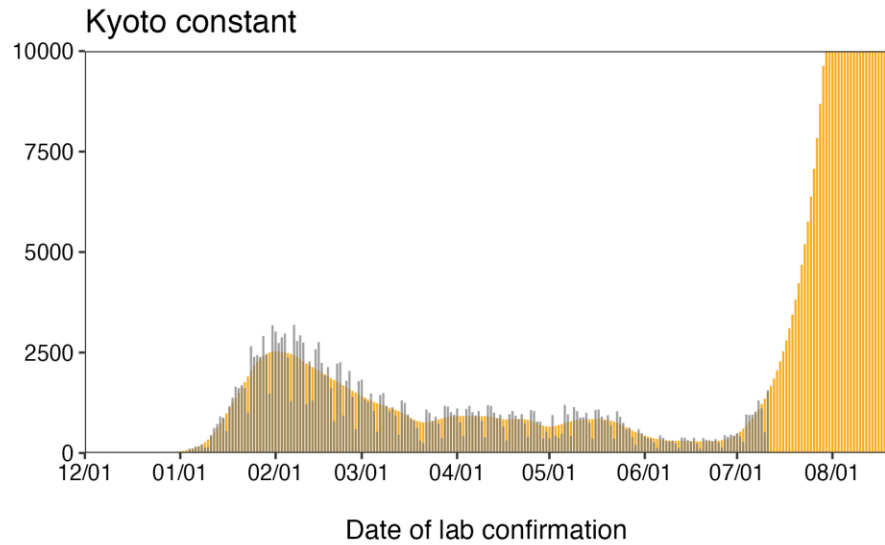


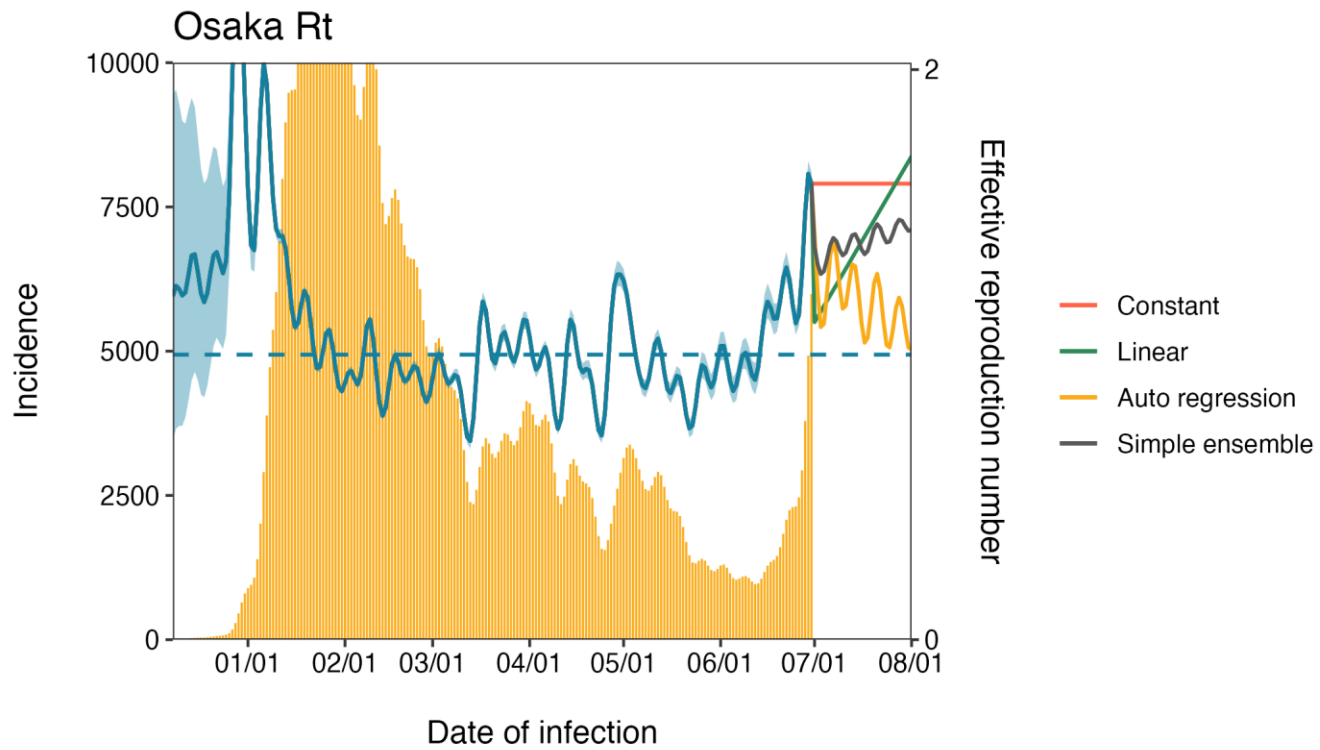


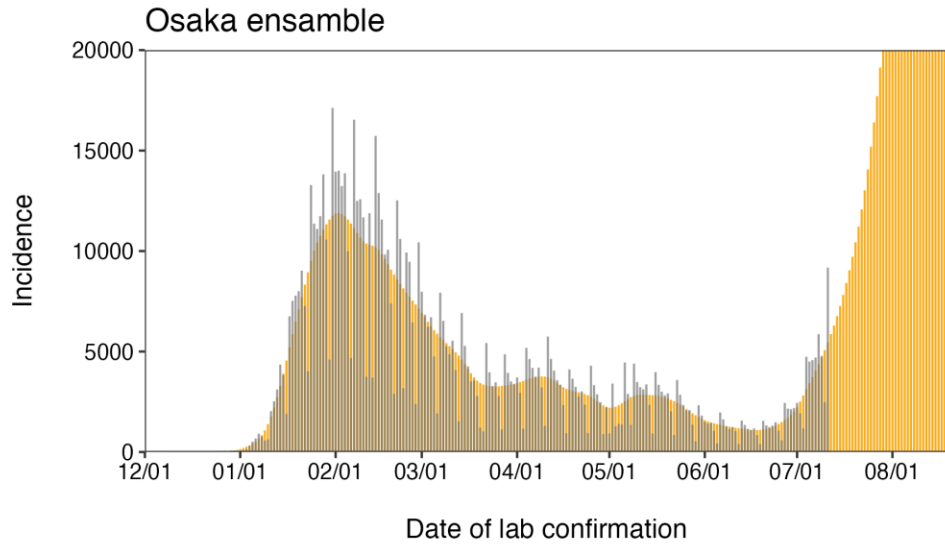
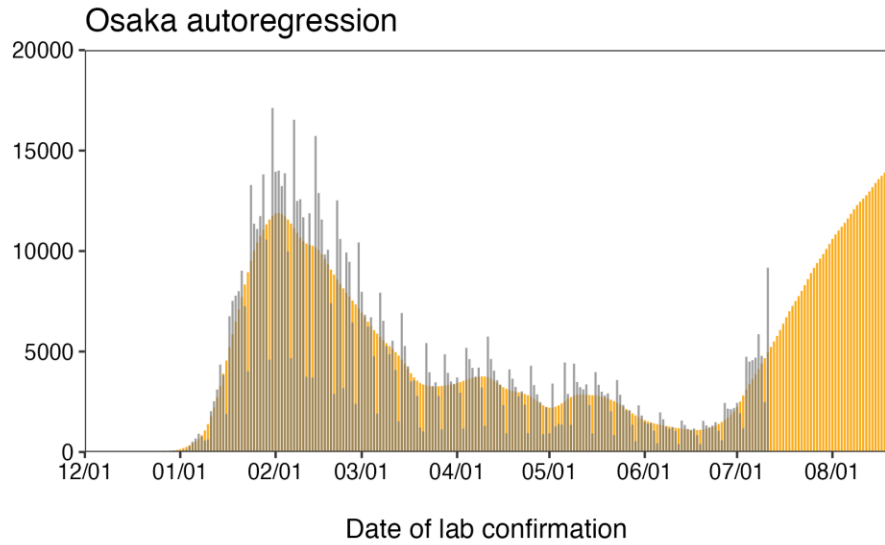
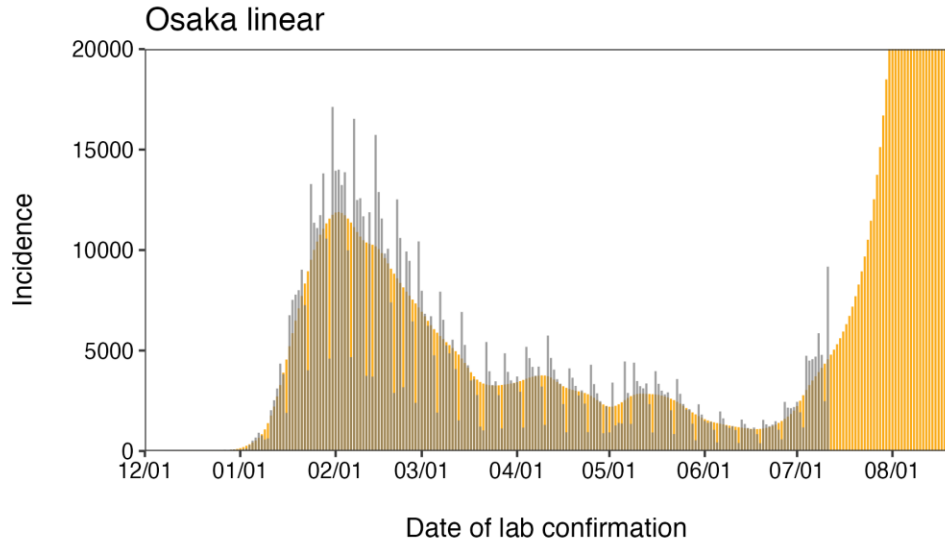
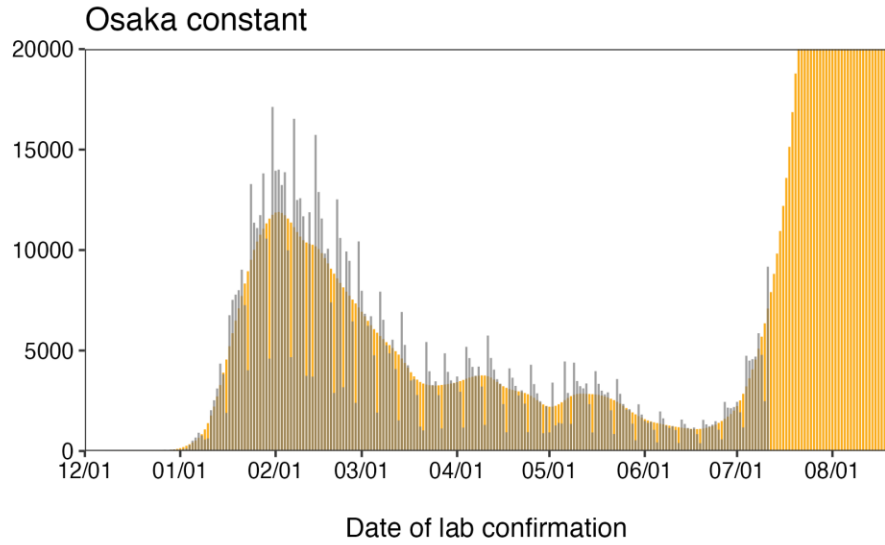


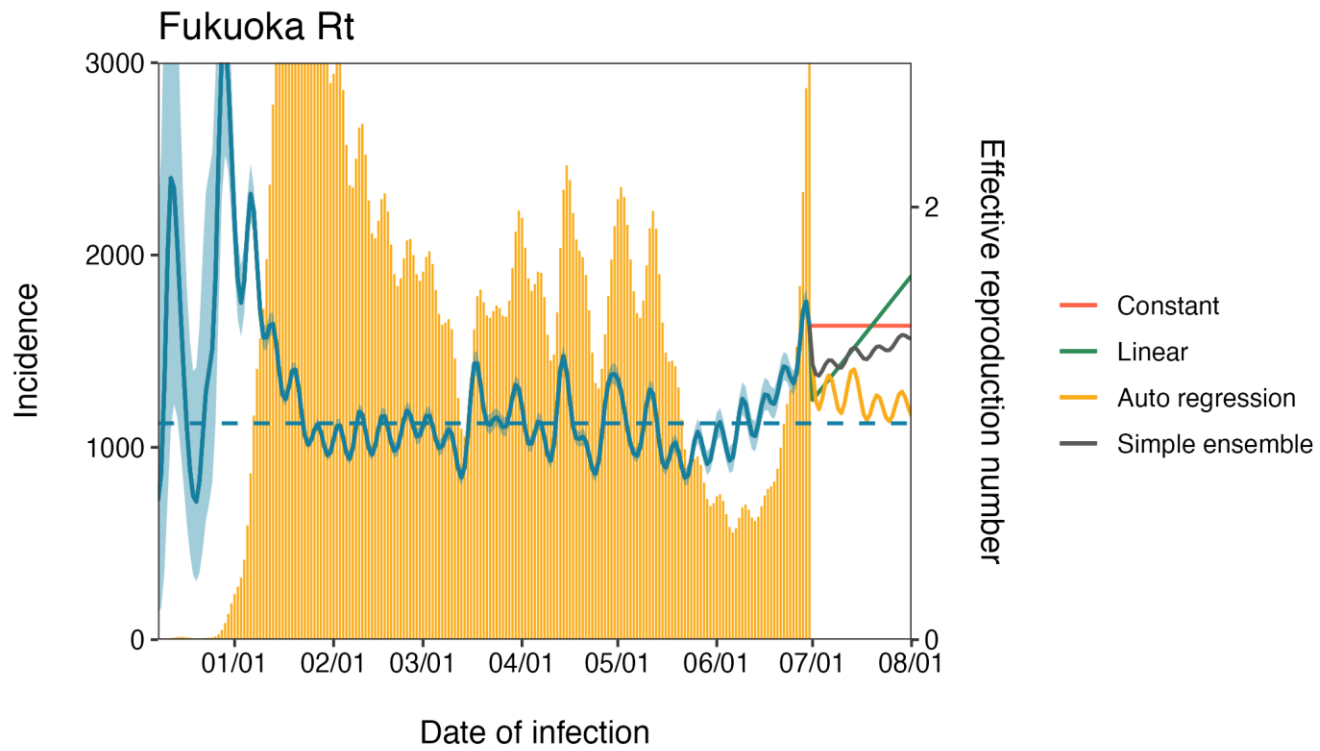


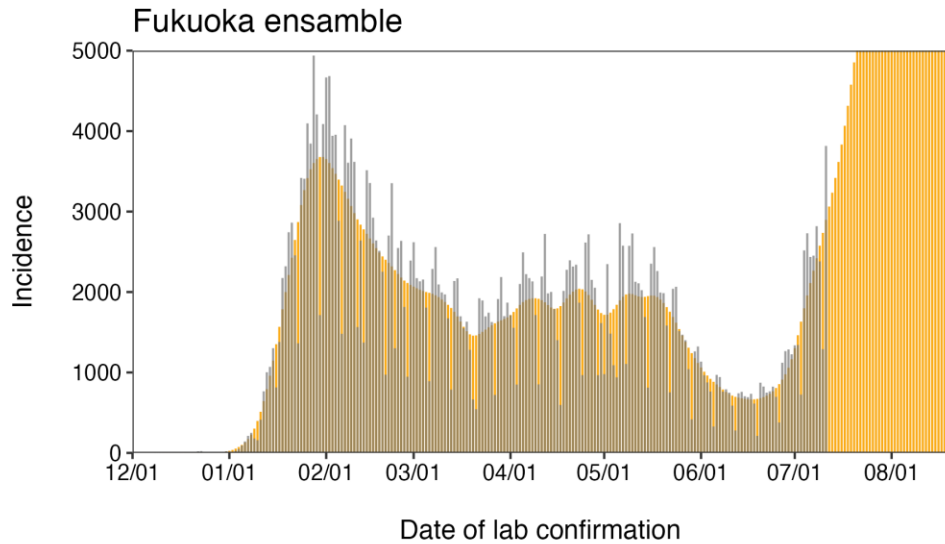
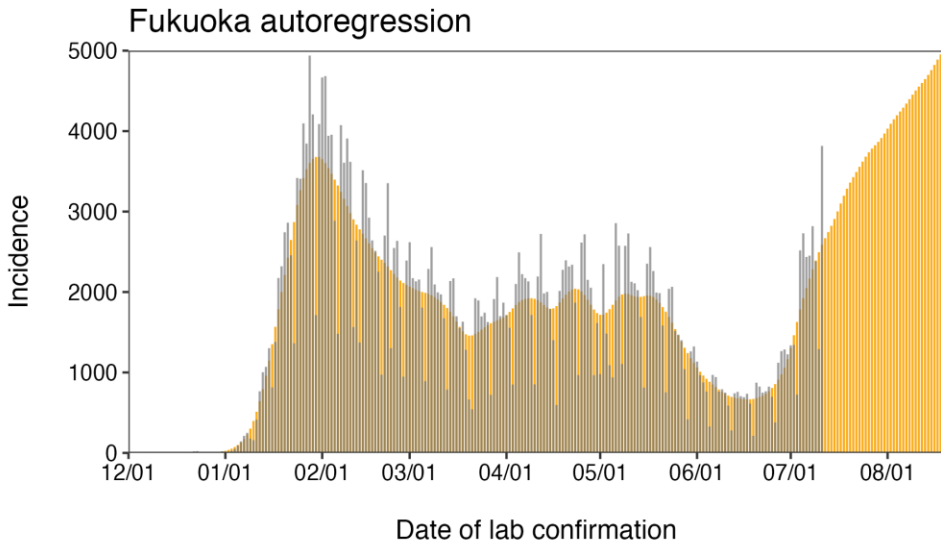
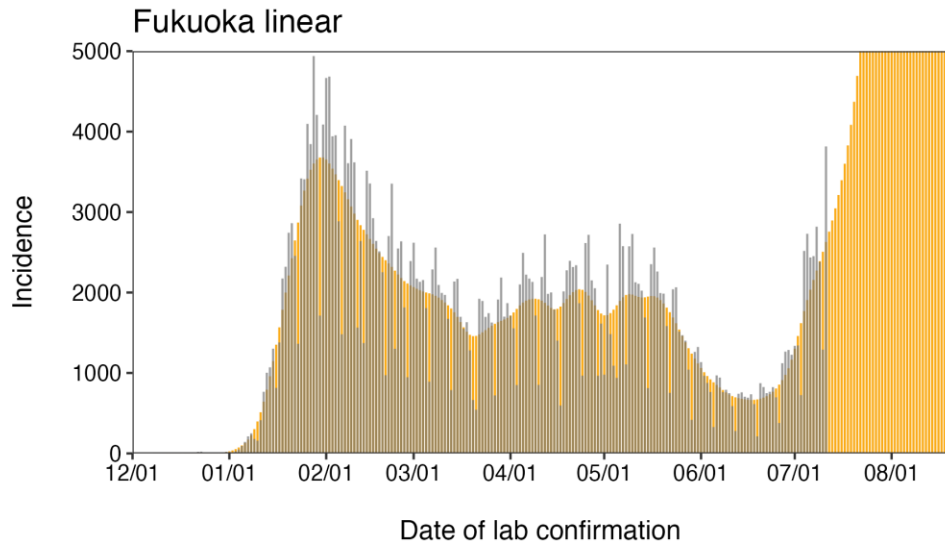
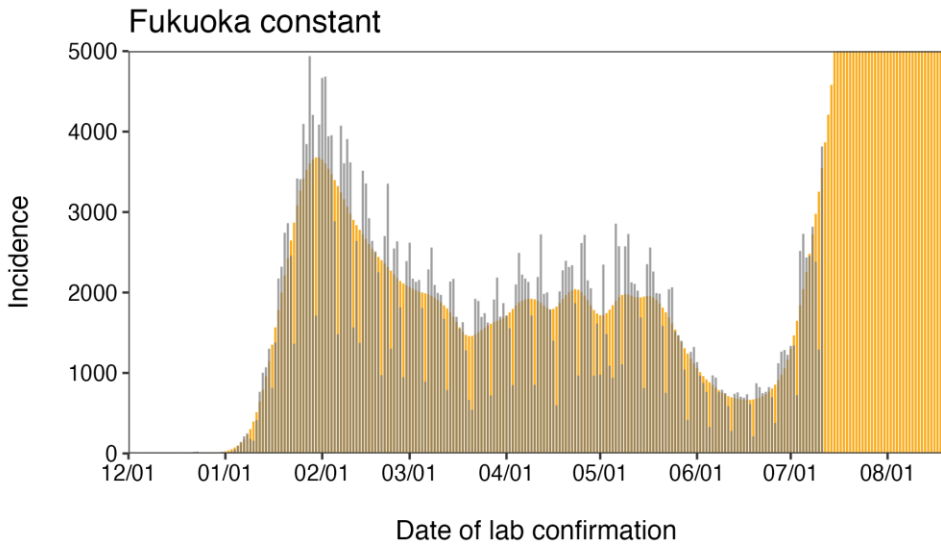












報告日感染者数のn日前比

全国でまん延防止等重点措置が解除された3/22から7/11までの自治体公表データを用いて都道府県ごとに以下の3つを計算した。

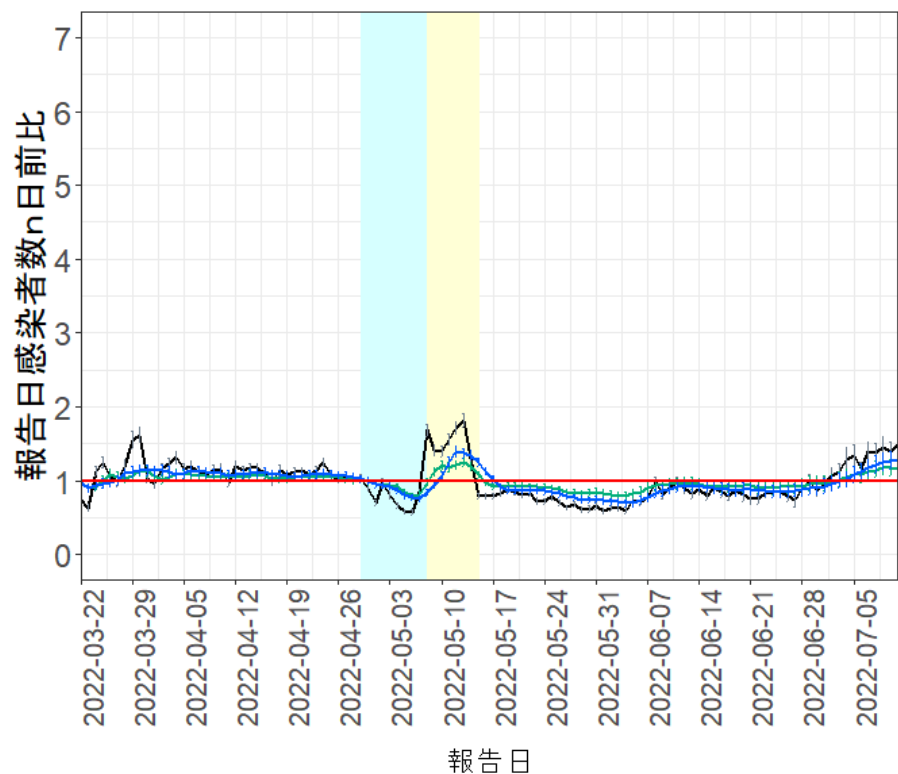
①7日前比(同曜日今週先週比)

②5日前比

③3日前比

なお、Bonifaziらの論文を参考に②と③については週内変動を考慮するために7日間移動平均を使用して計算した。

北海道



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

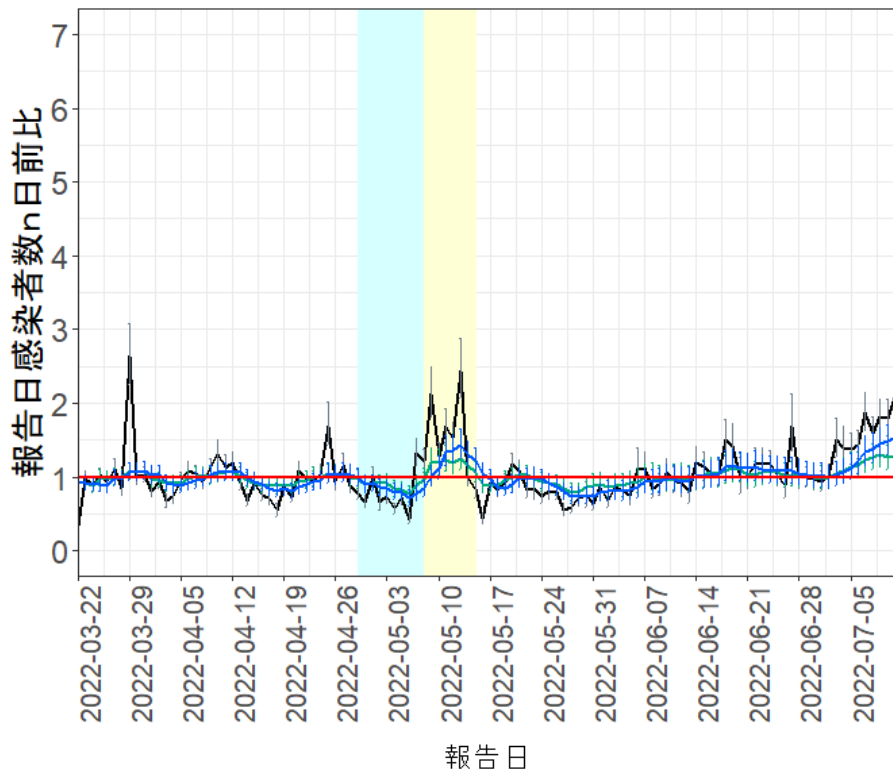
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

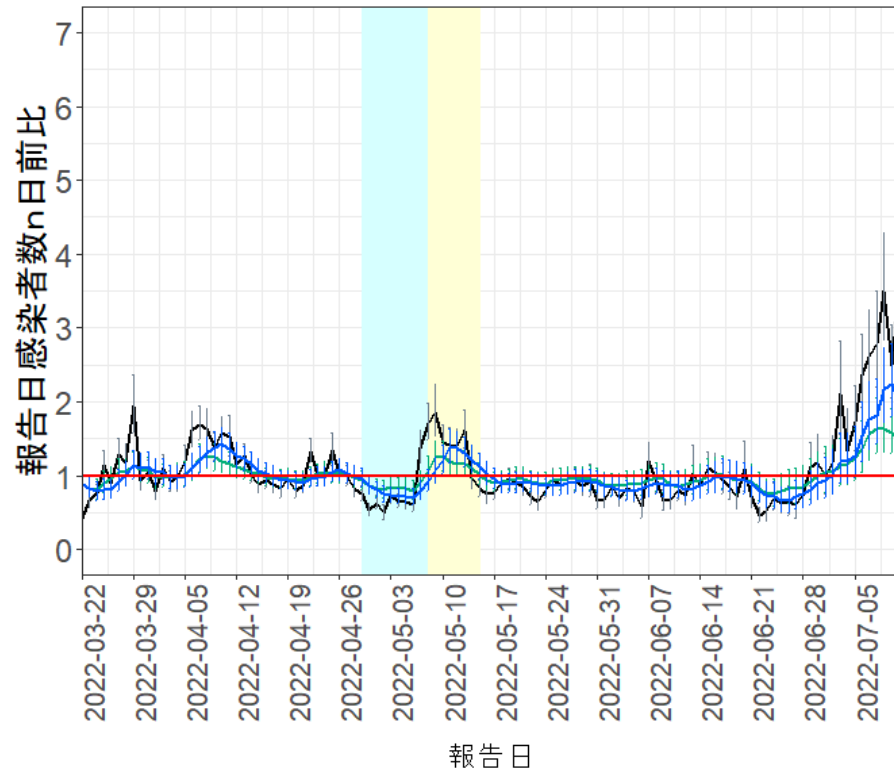
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

青森県



岩手県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

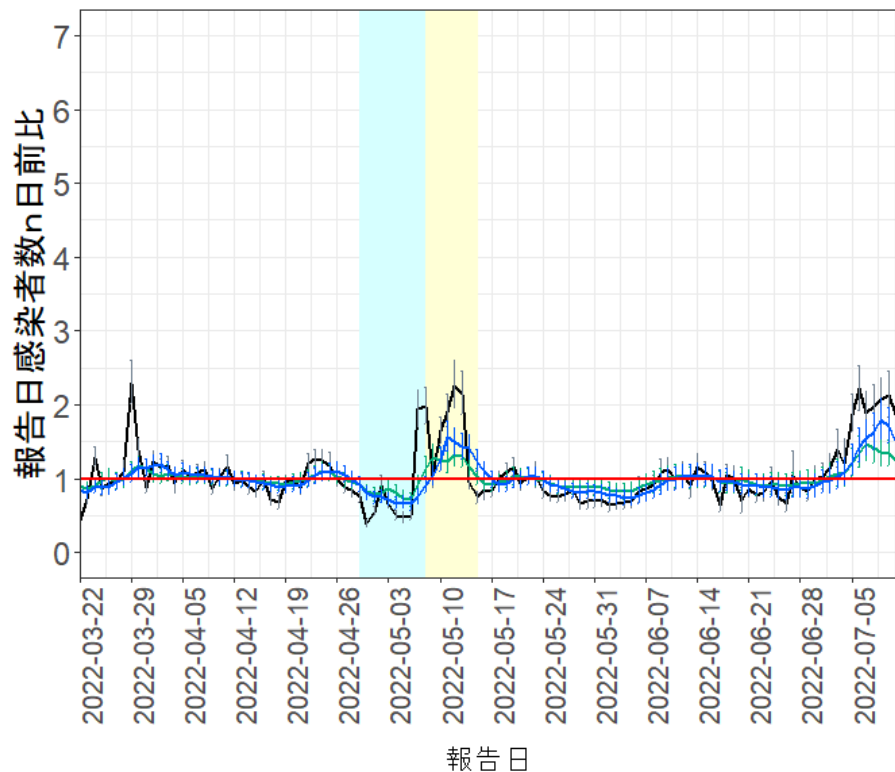
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

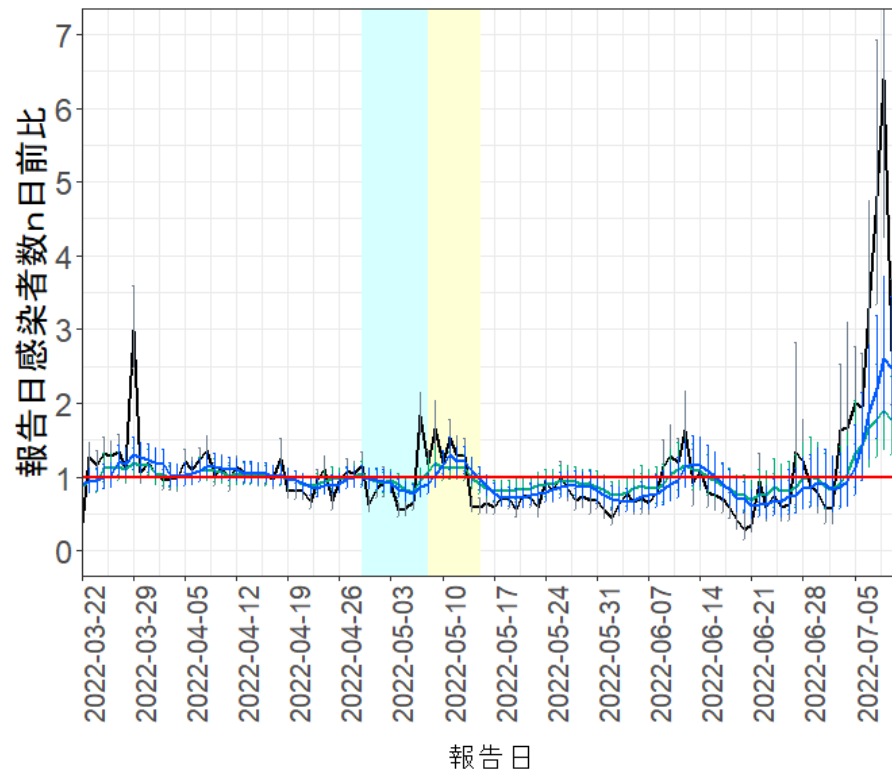
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

宮城県



秋田県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

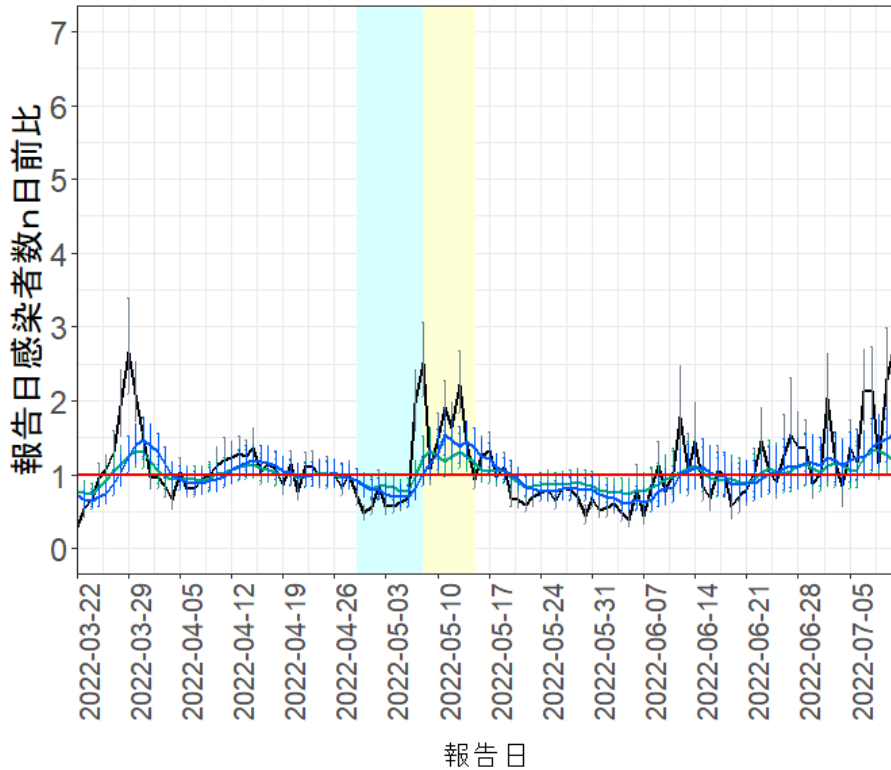
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

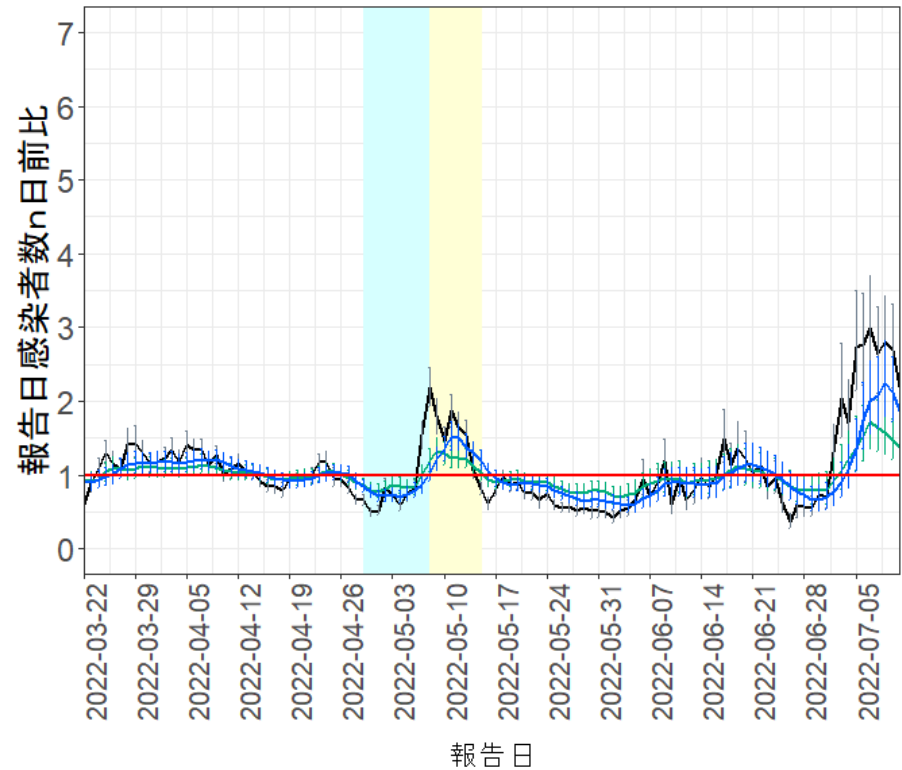
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

山形県



福島県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

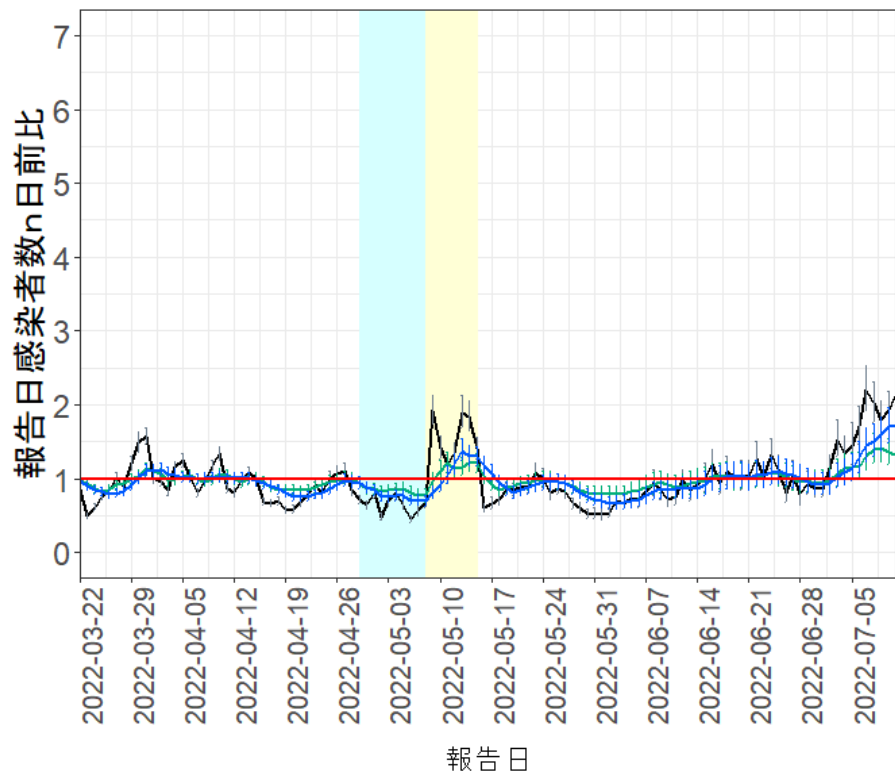
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

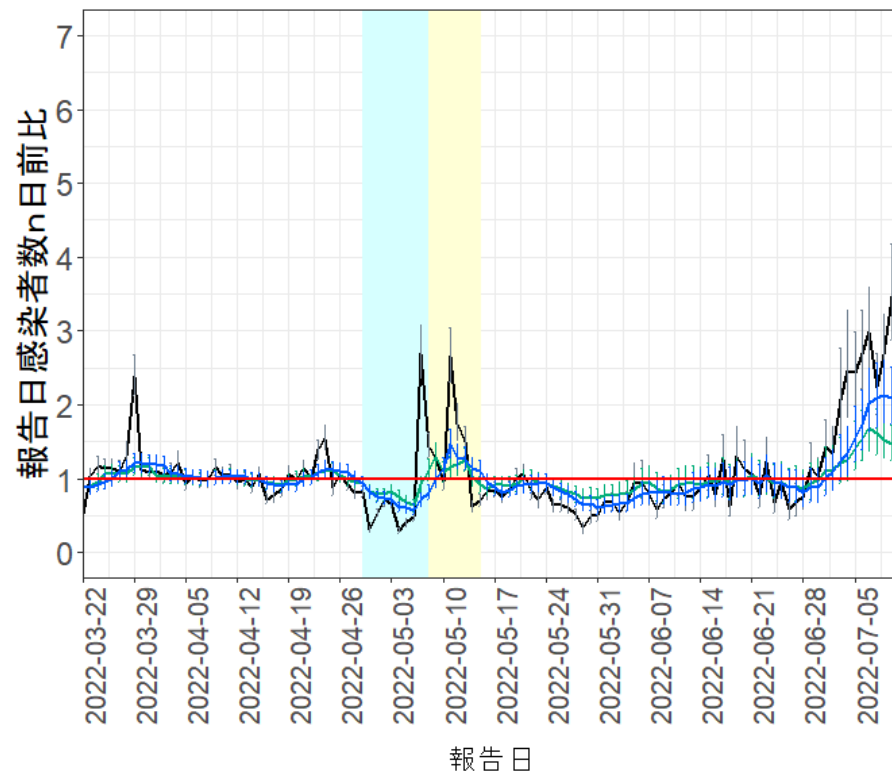
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

茨城県



栃木県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

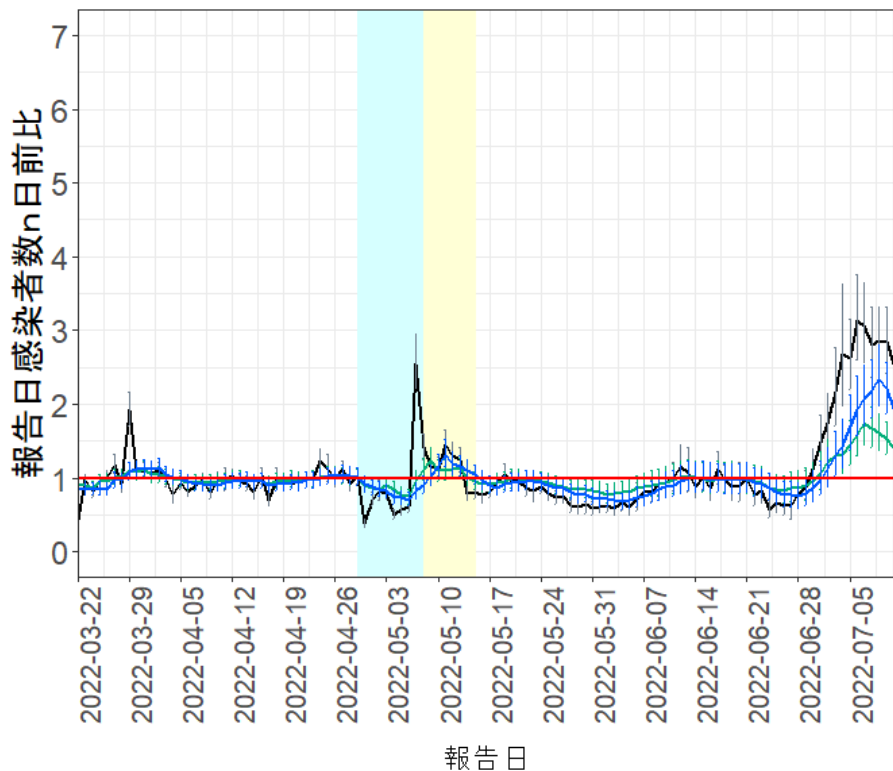
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

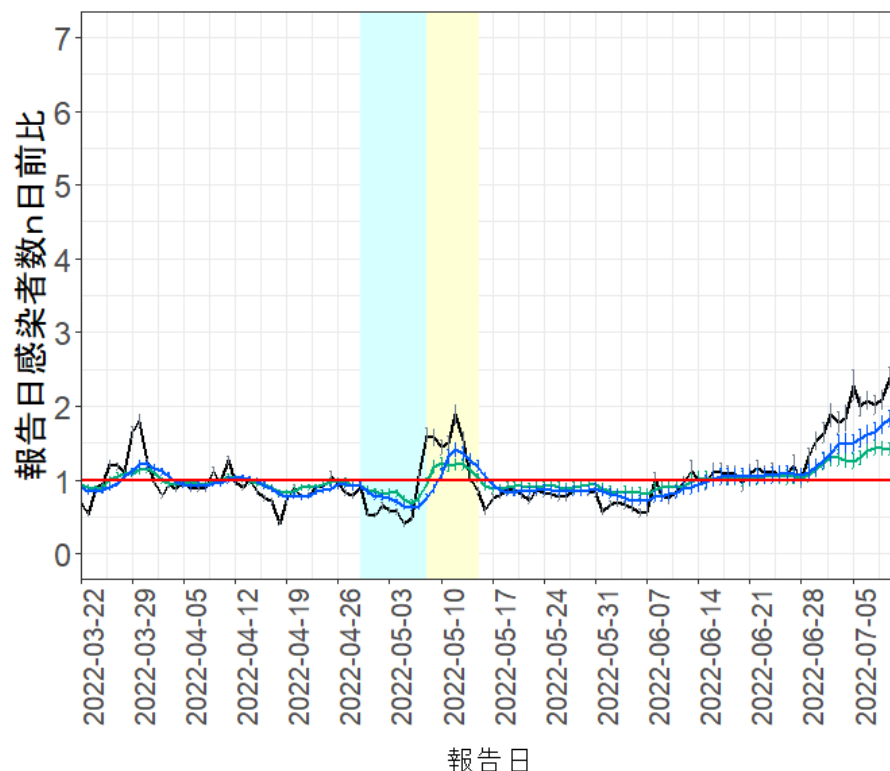
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

群馬県



埼玉県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

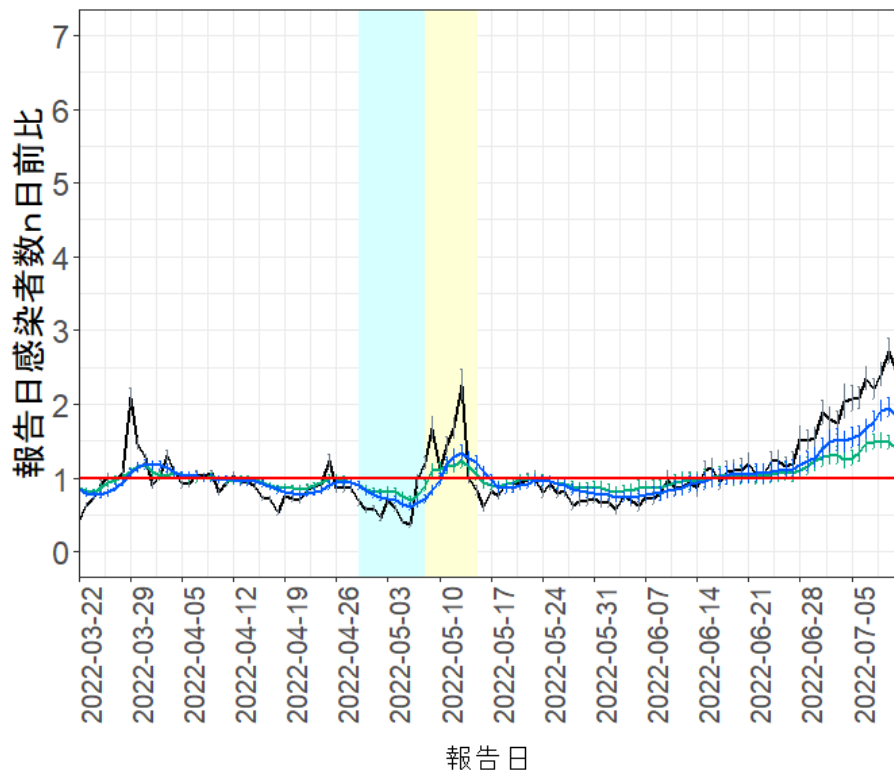
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

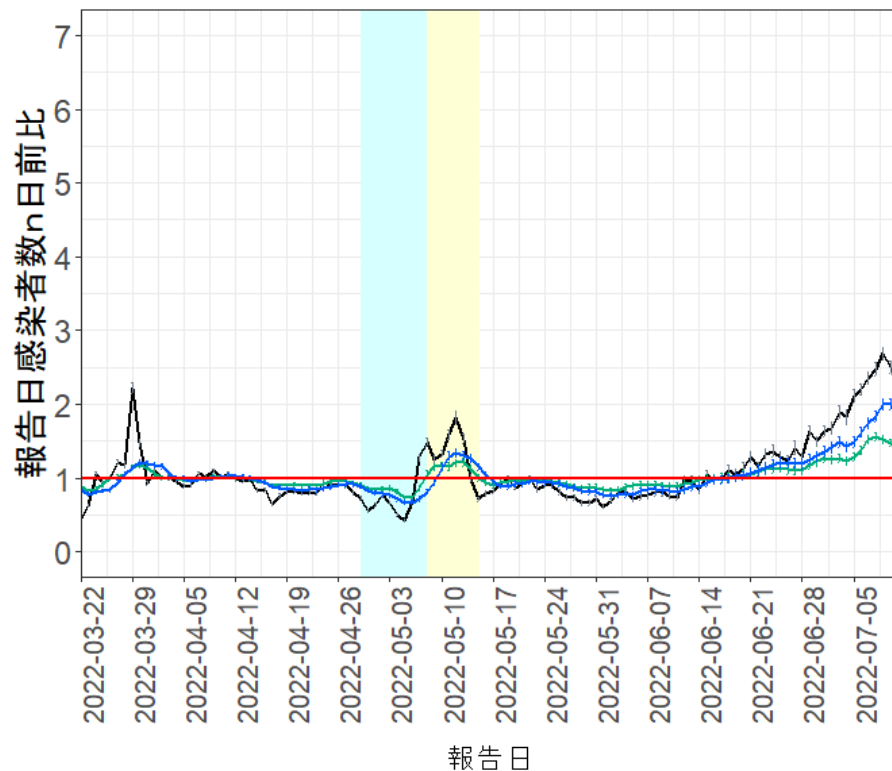
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

千葉県



東京都



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

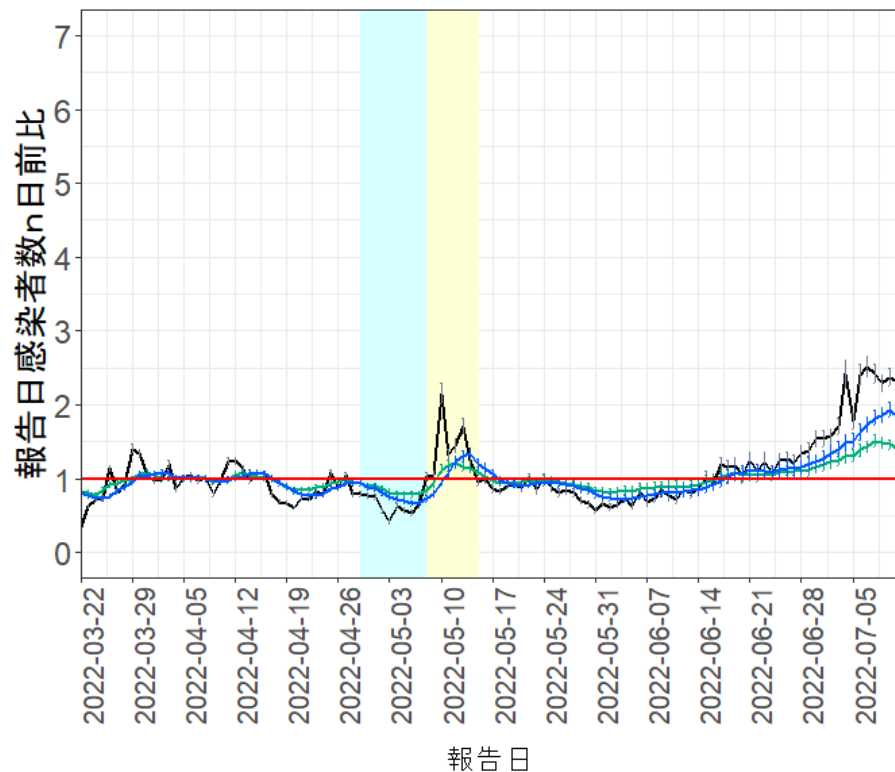
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

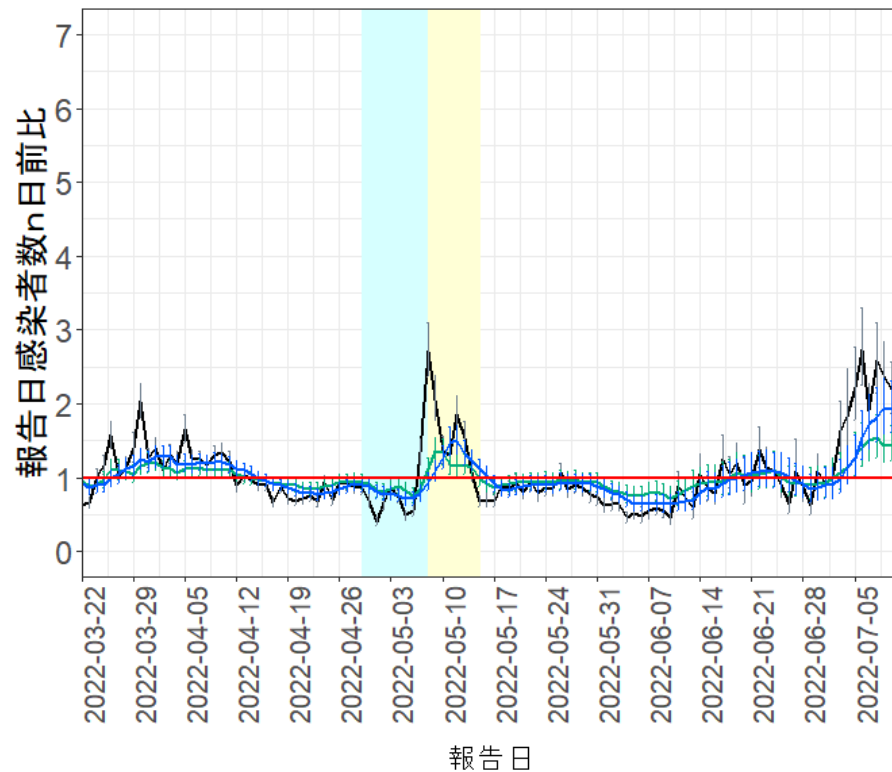
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

神奈川県



新潟県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

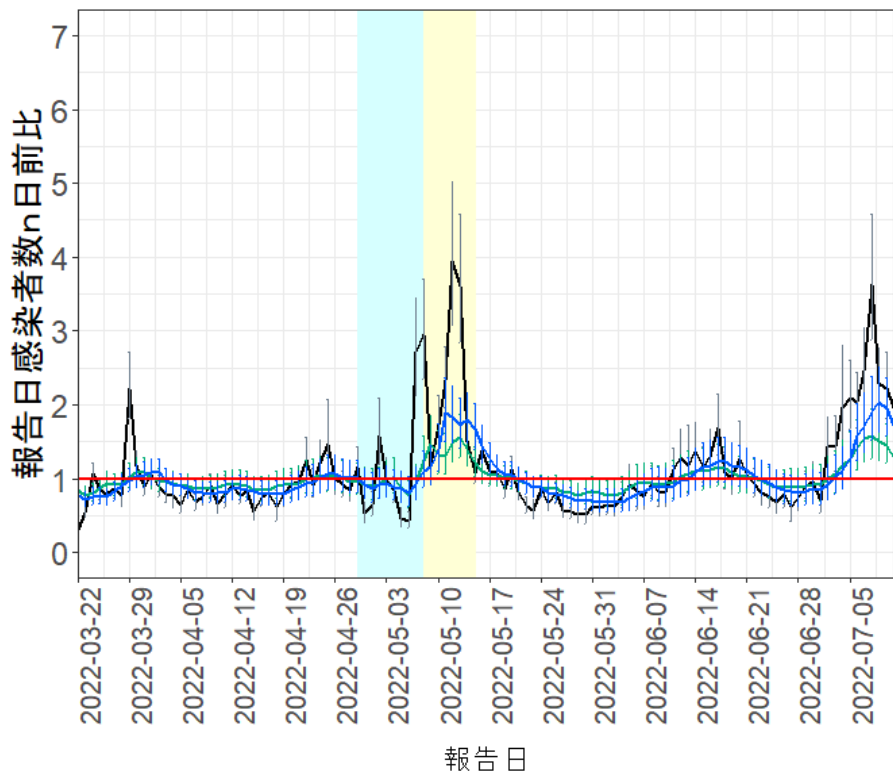
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

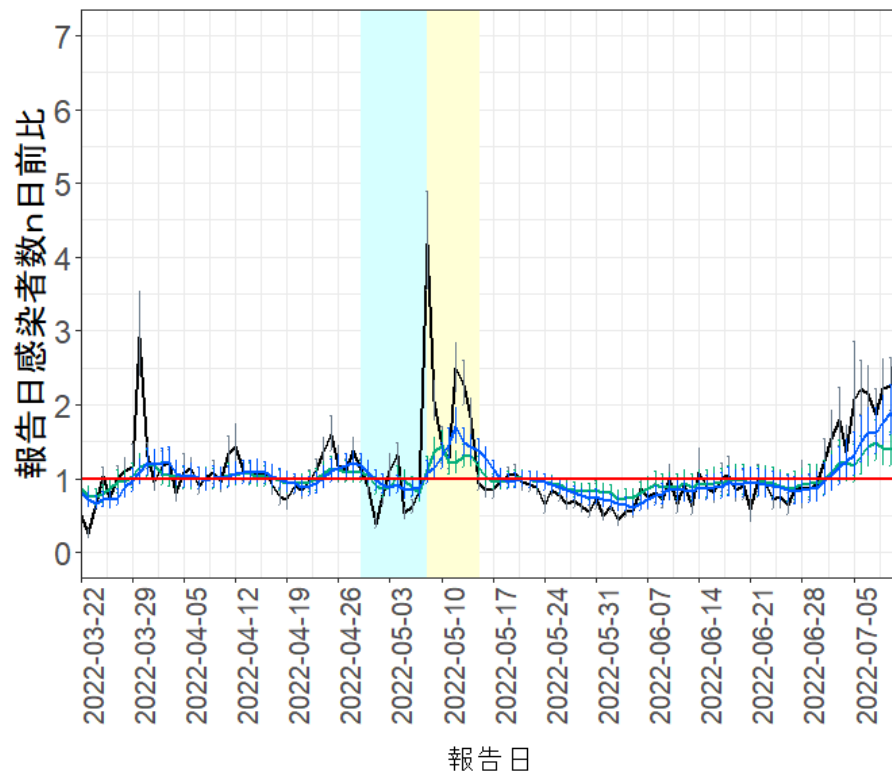
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

富山県



石川県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

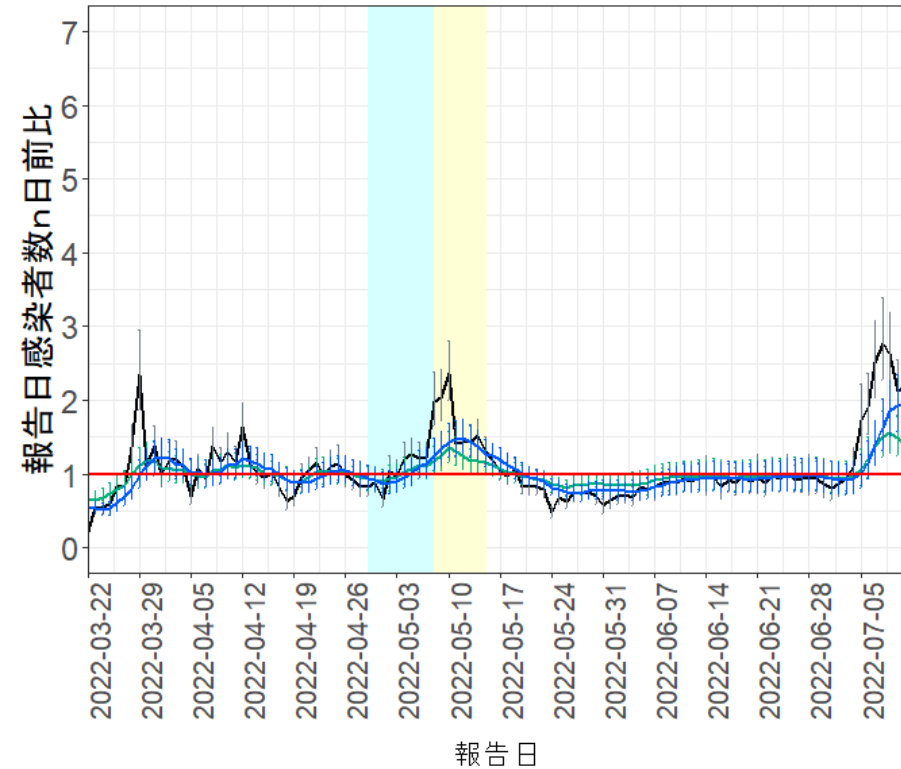
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

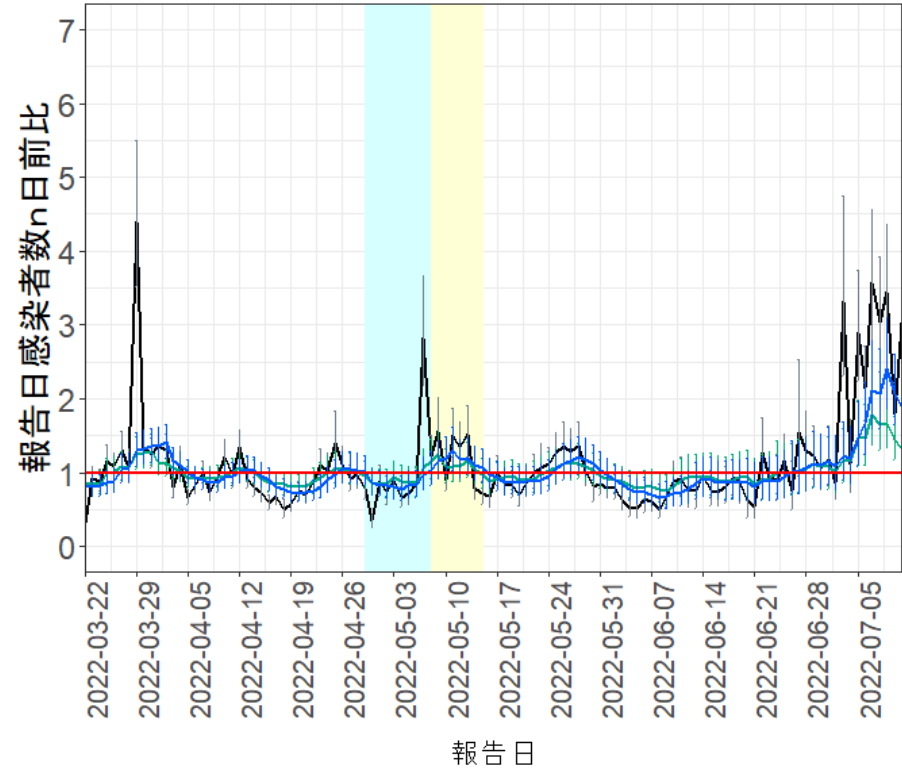
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

福井県



山梨県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

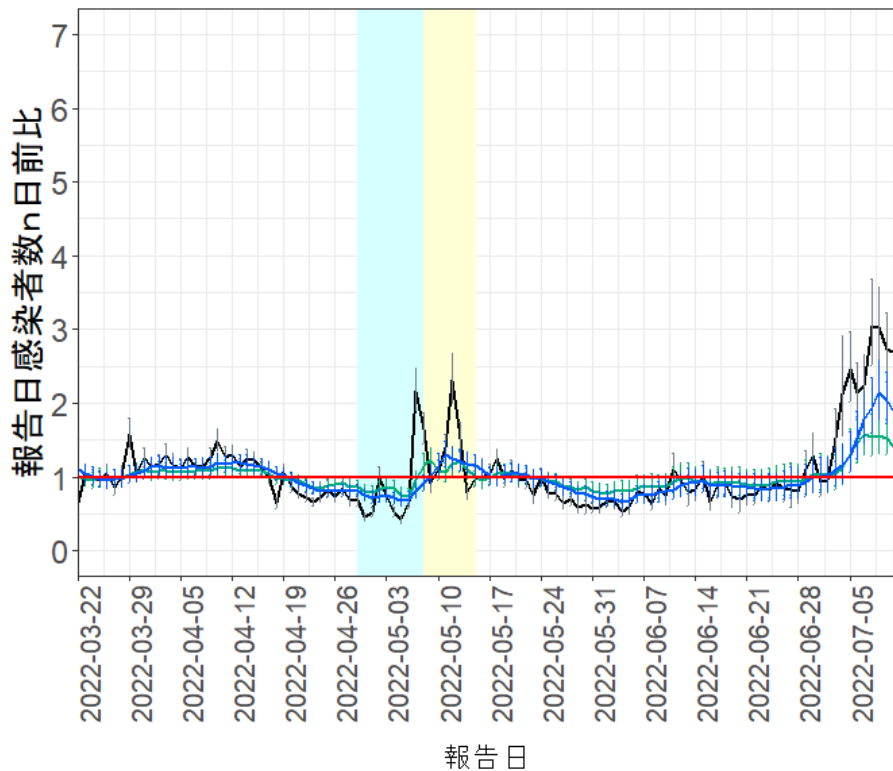
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

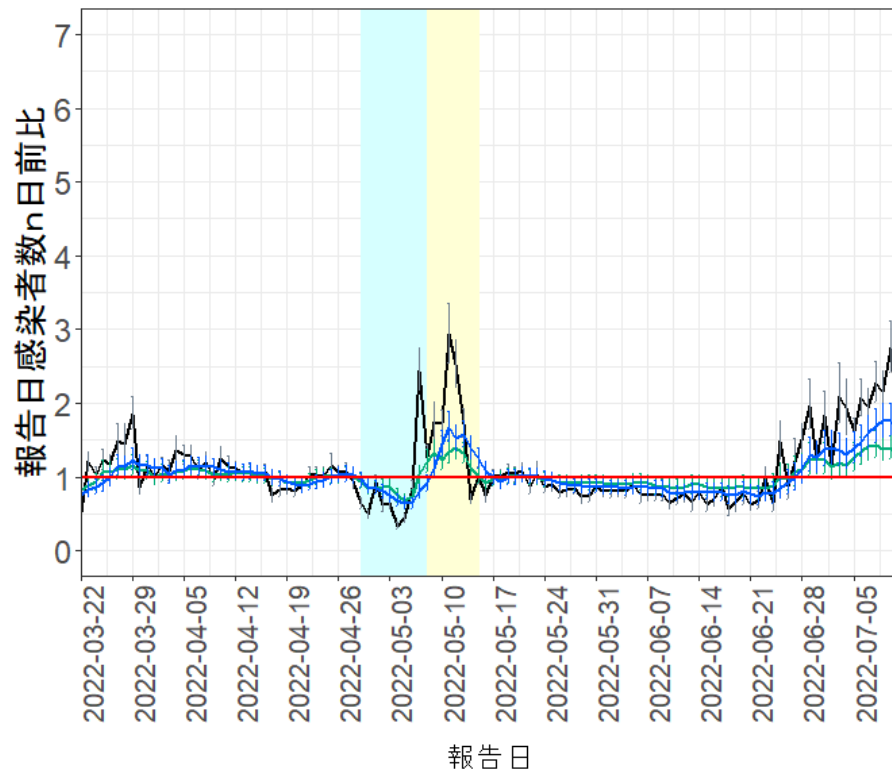
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

長野県



岐阜県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

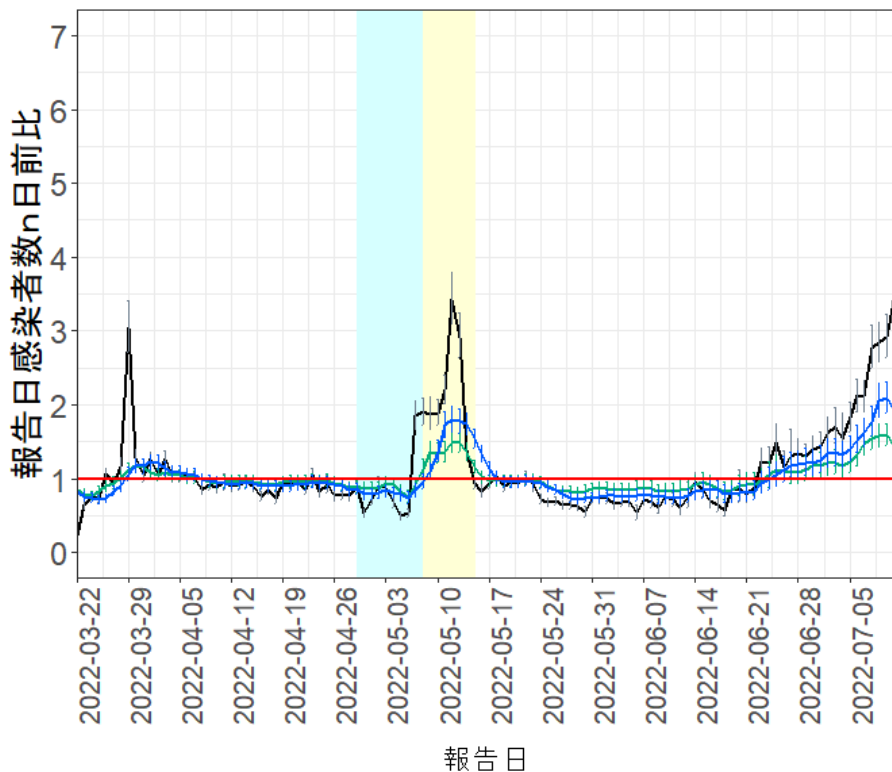
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

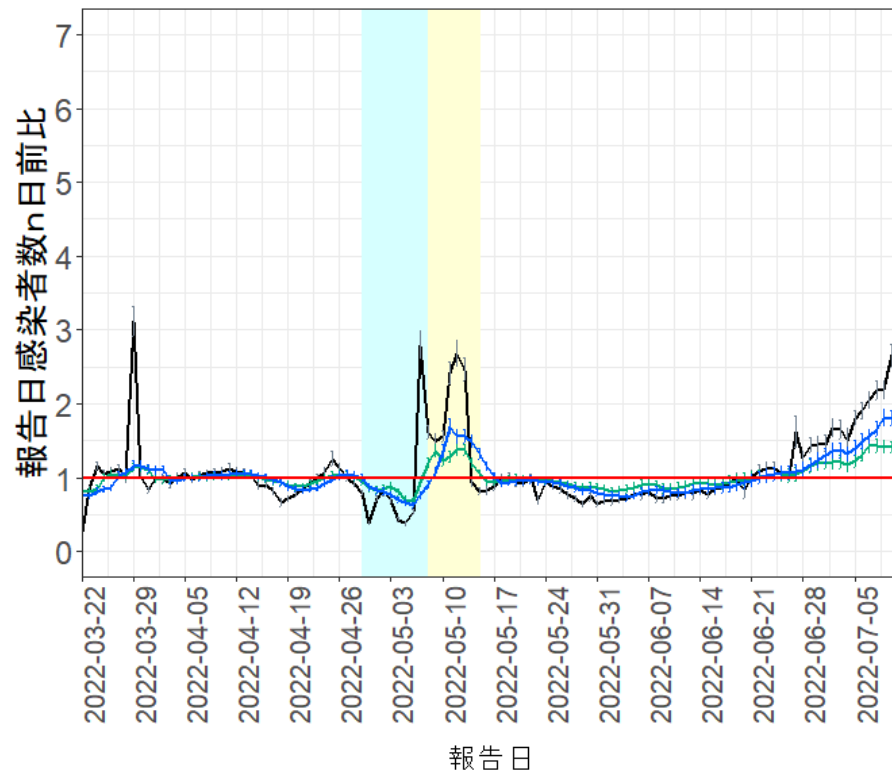
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

静岡県



愛知県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

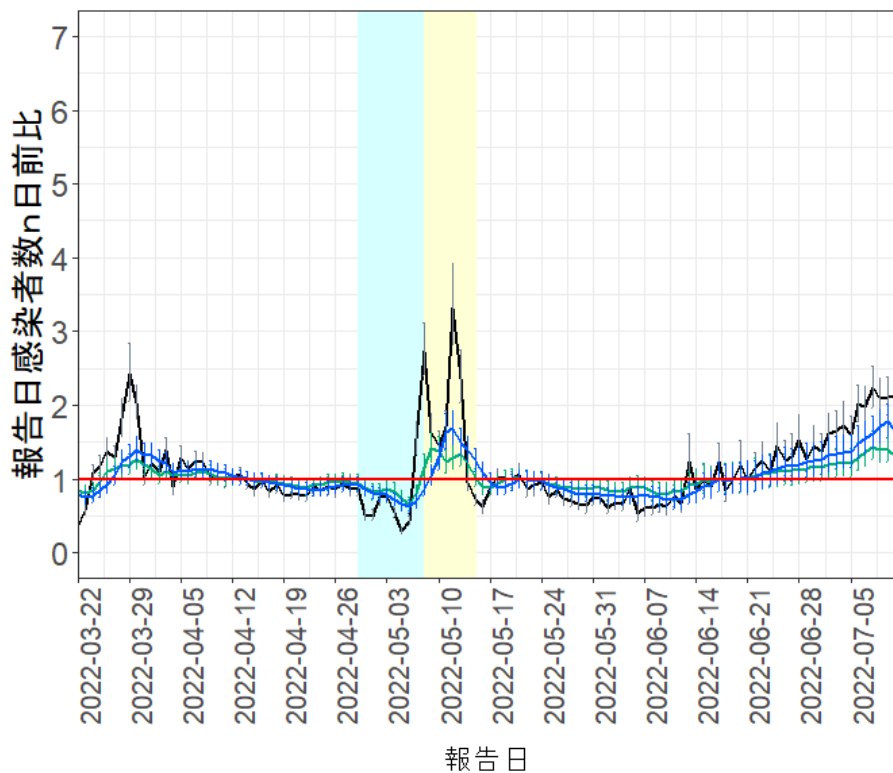
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

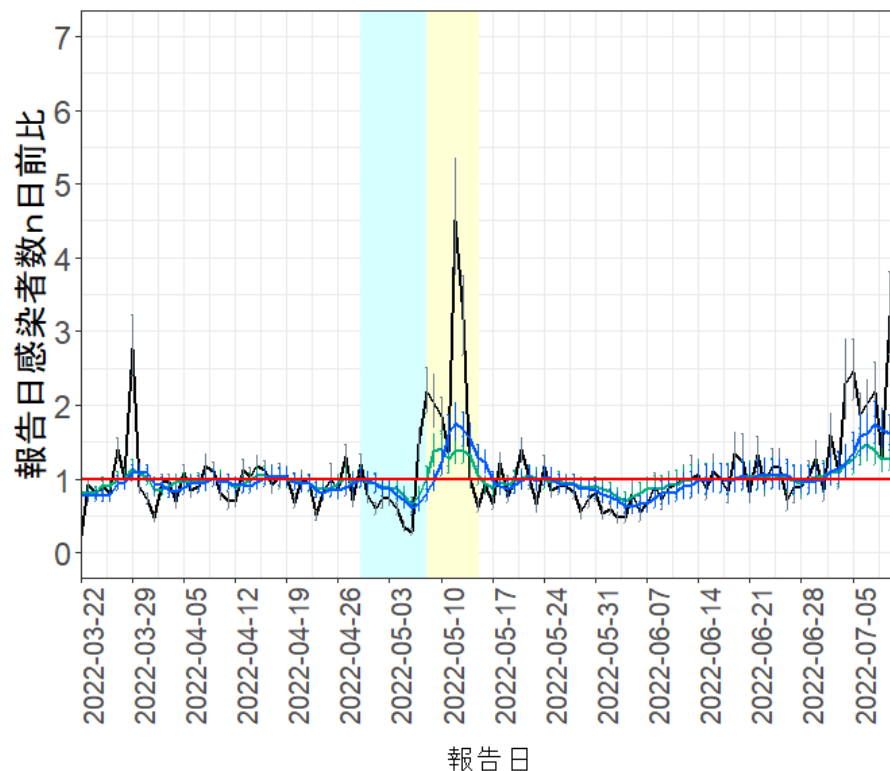
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

三重県



滋賀県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

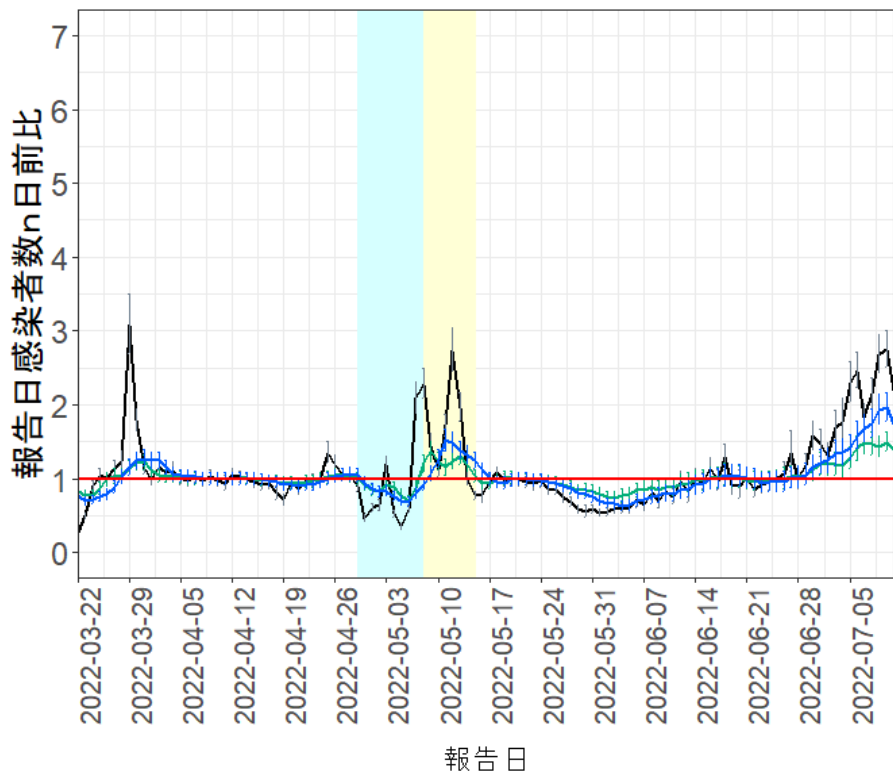
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

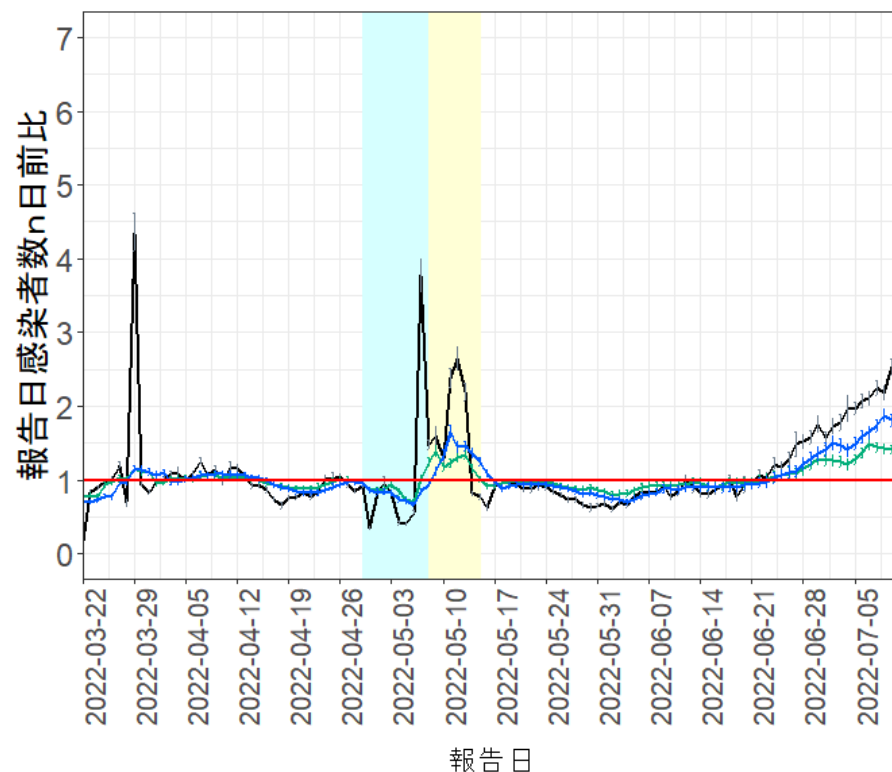
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

京都府



大阪府



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

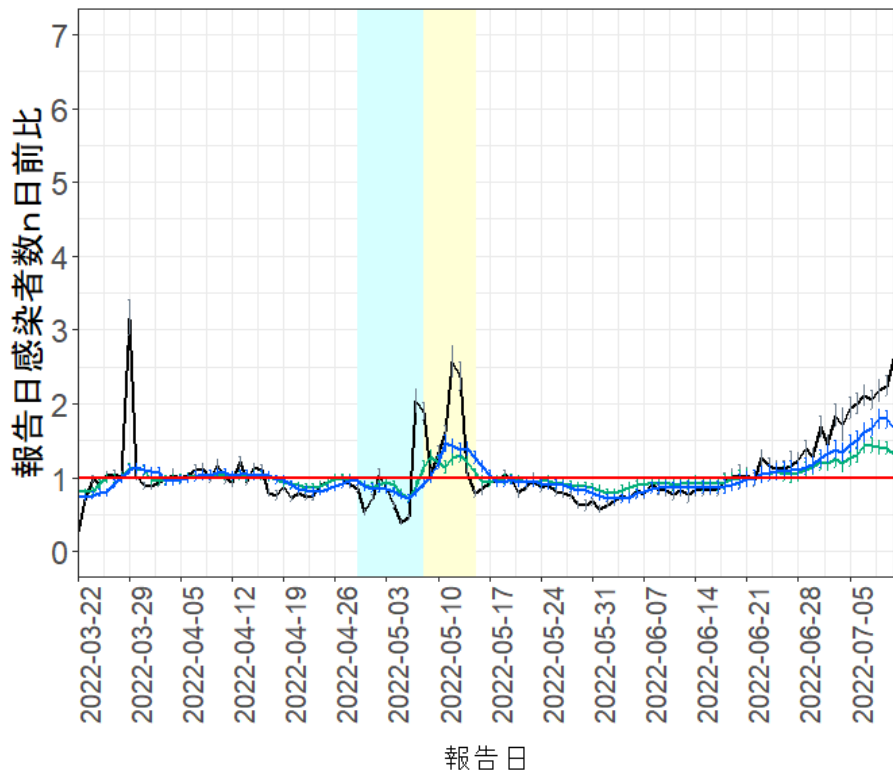
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

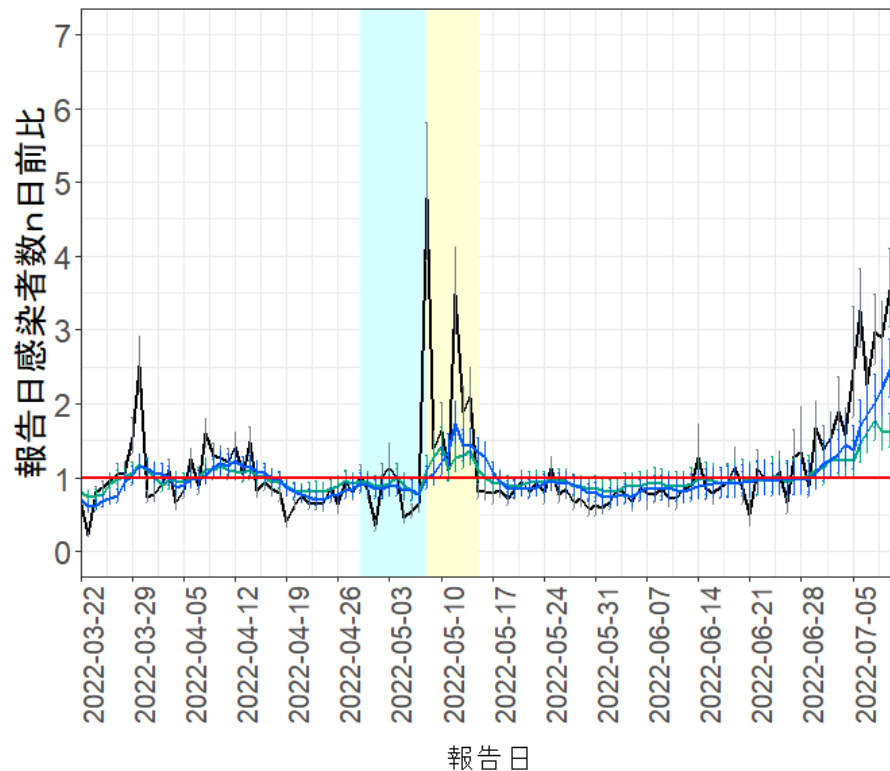
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

兵庫県



奈良県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

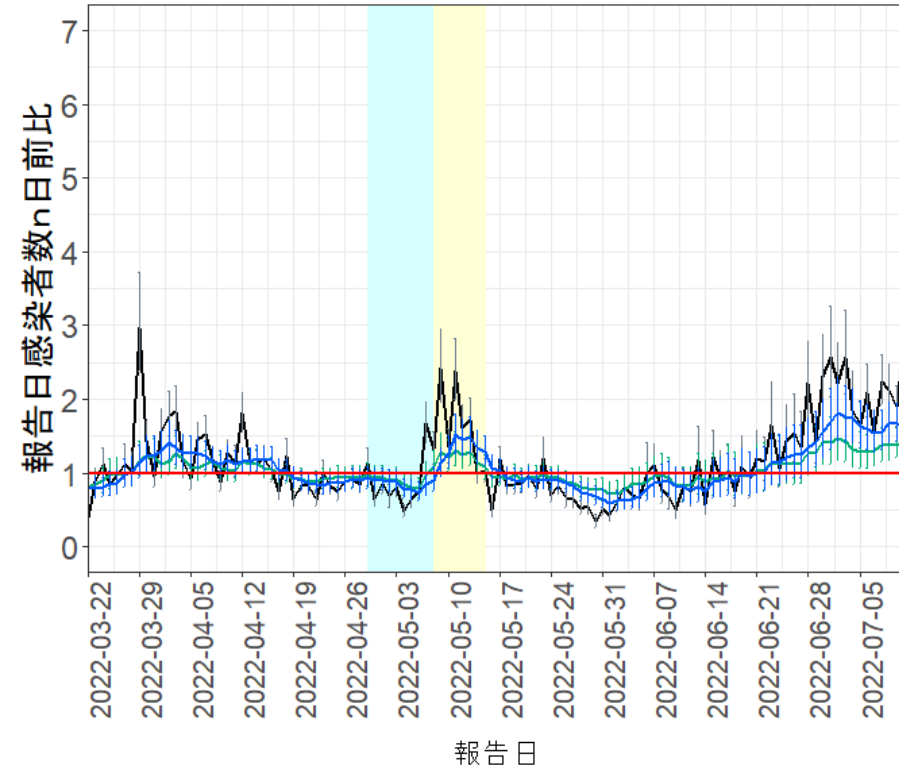
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

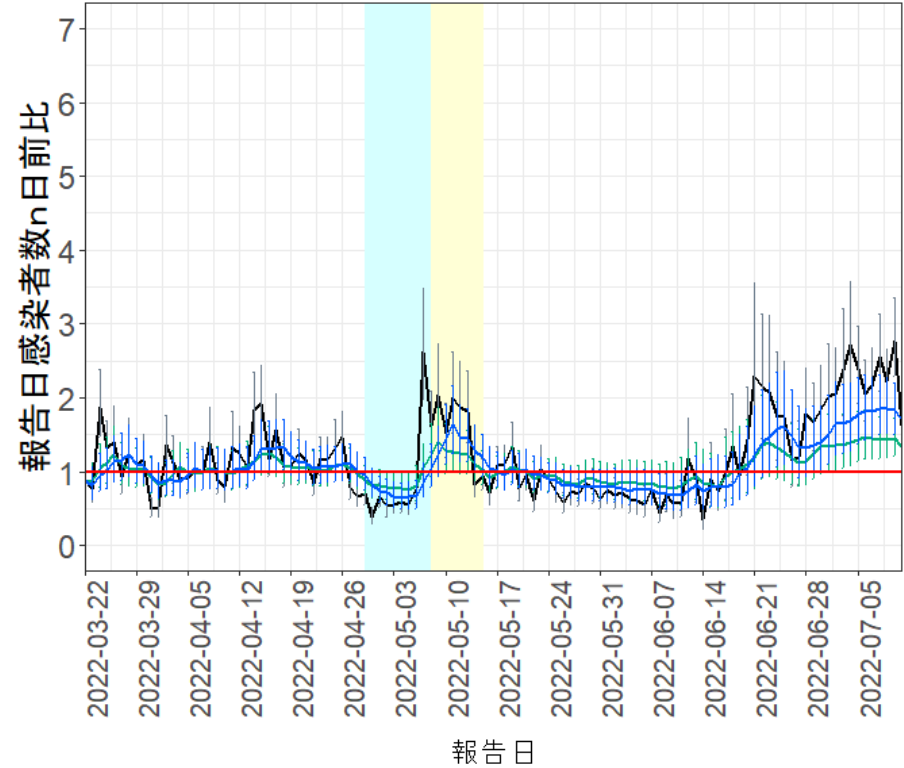
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

和歌山県



鳥取県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

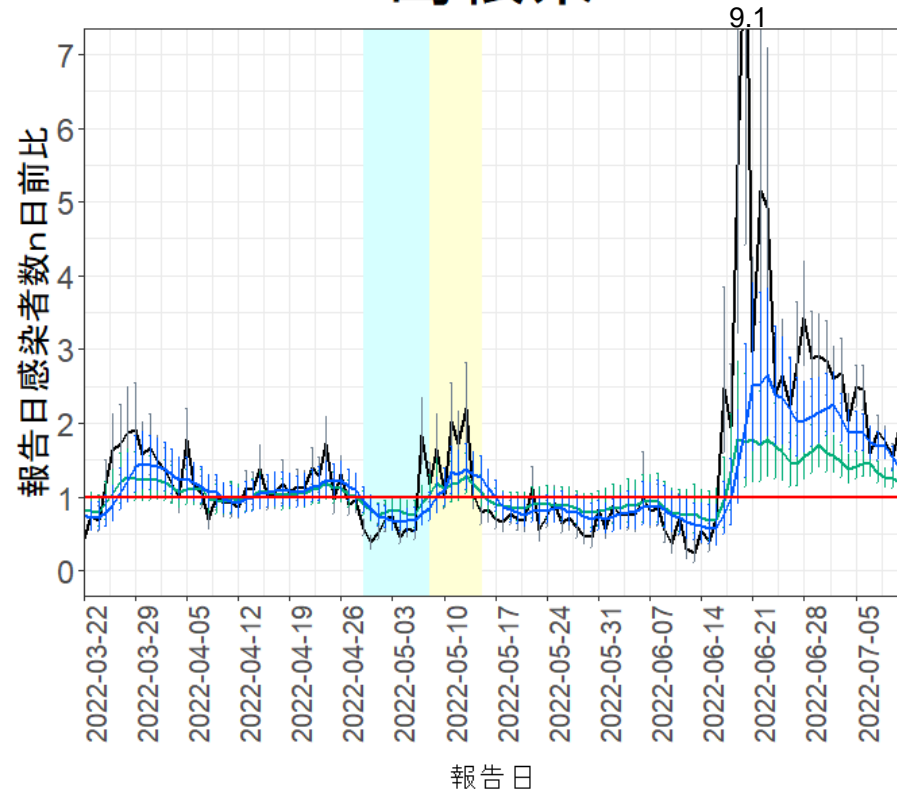
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

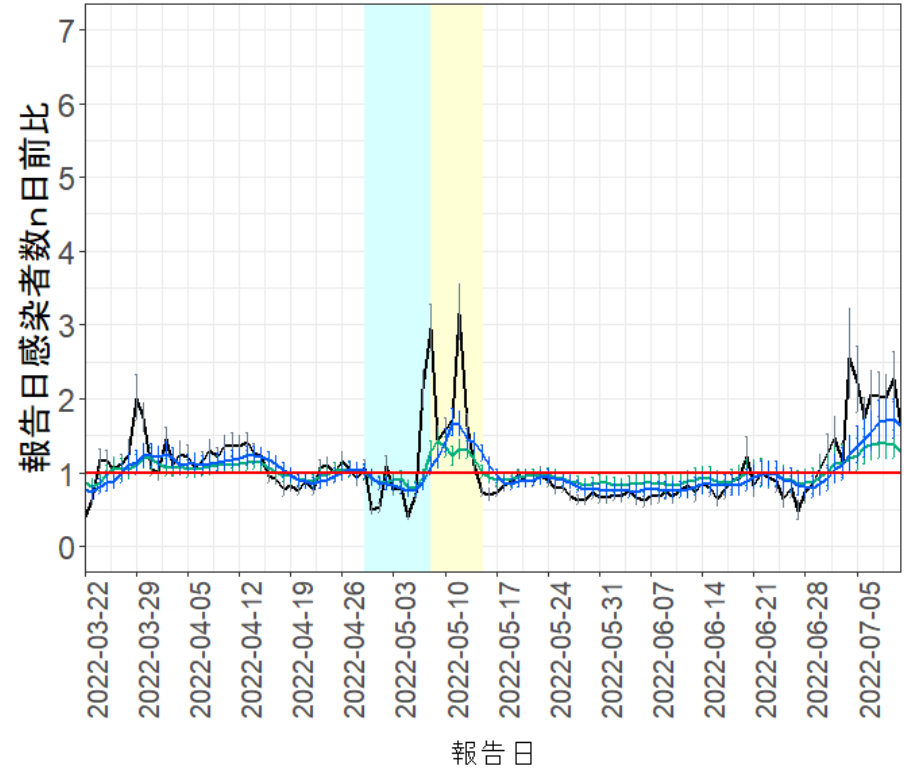
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

島根県



岡山県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

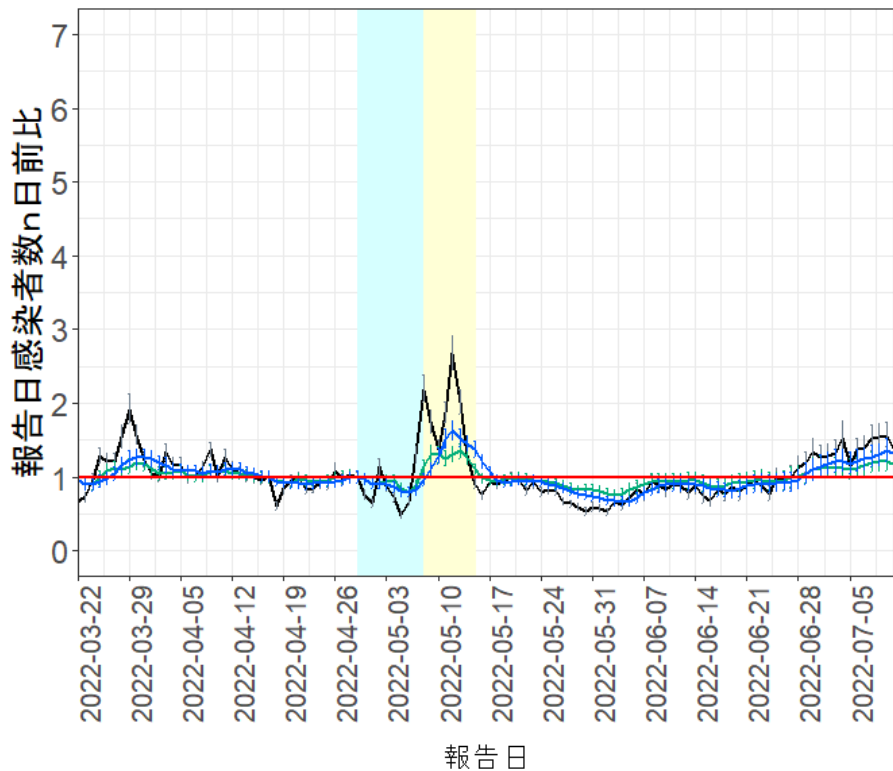
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

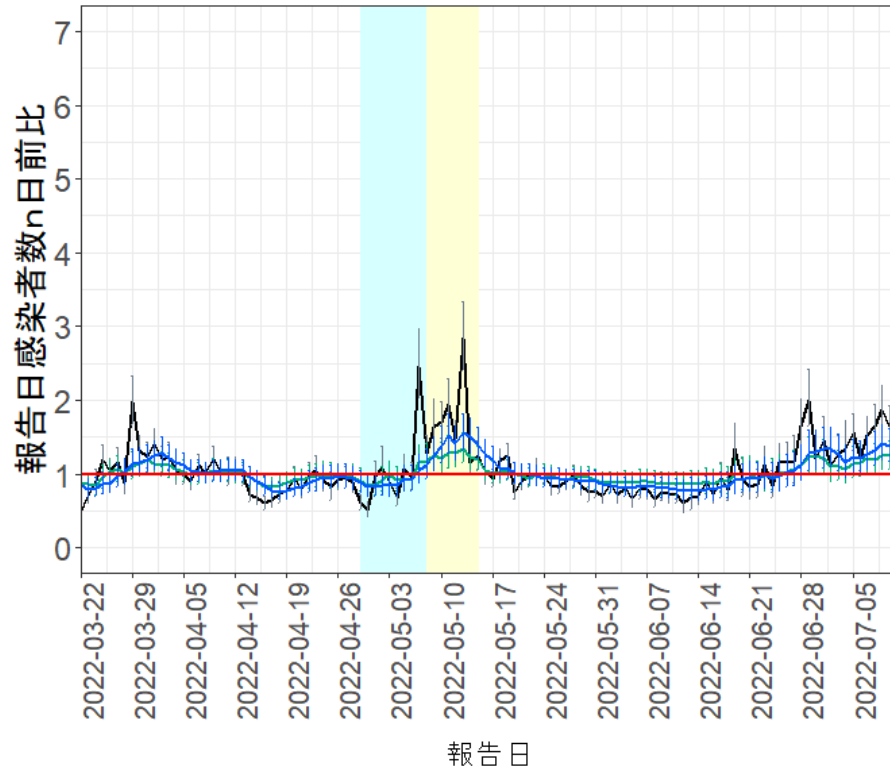
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

広島県



山口県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

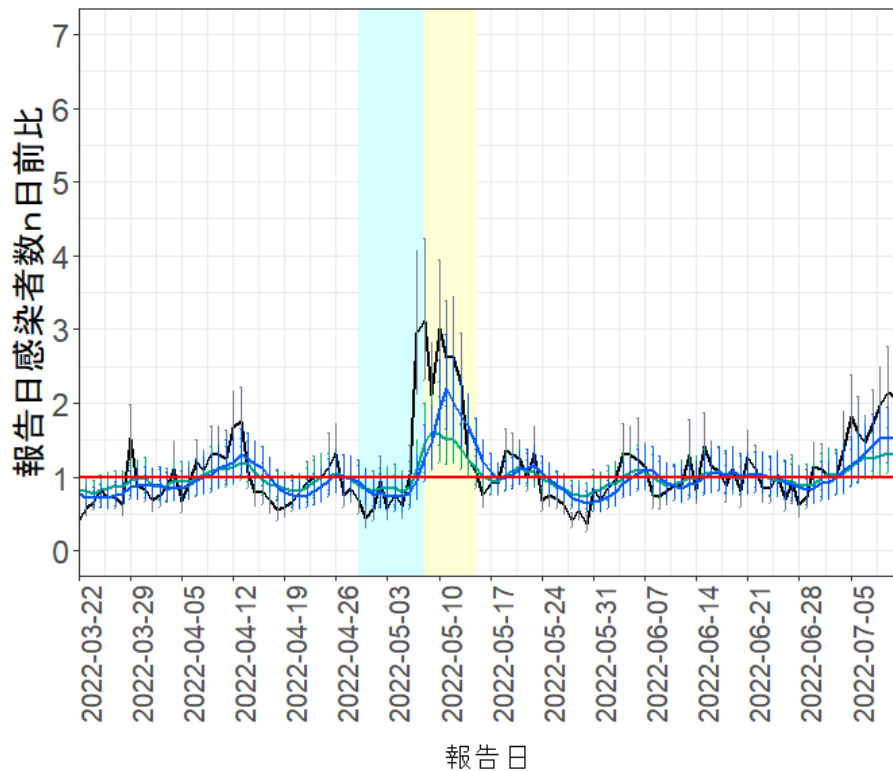
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

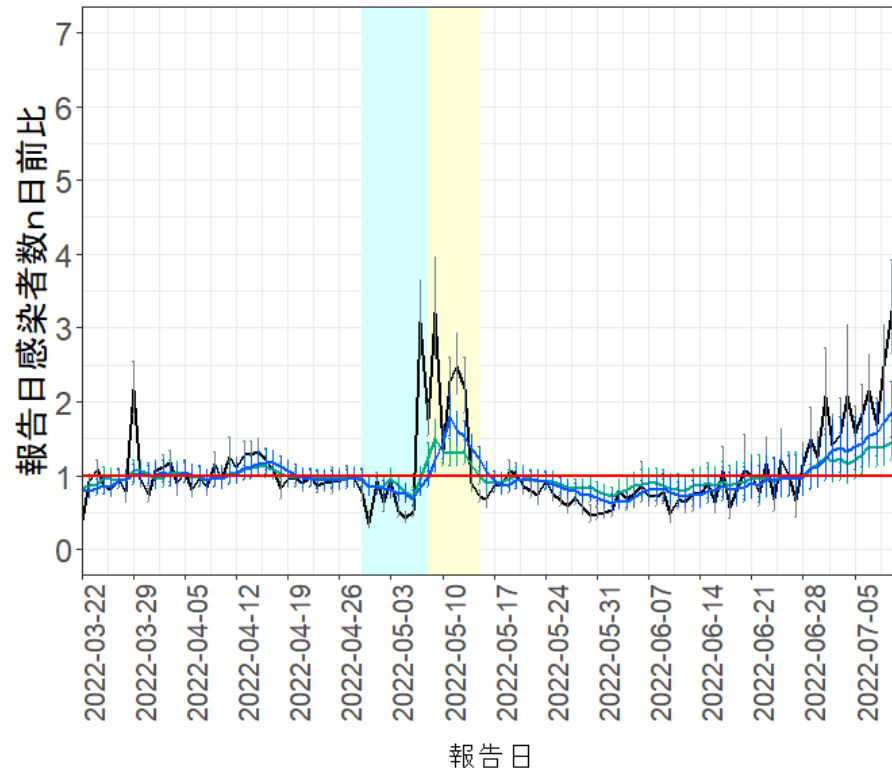
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

徳島県



香川県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

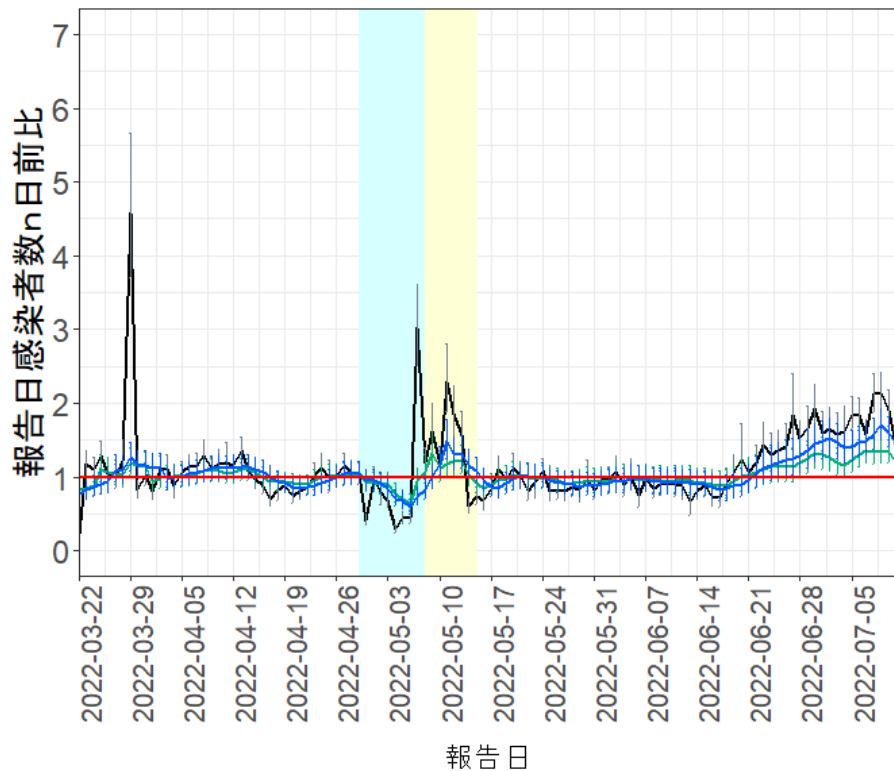
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

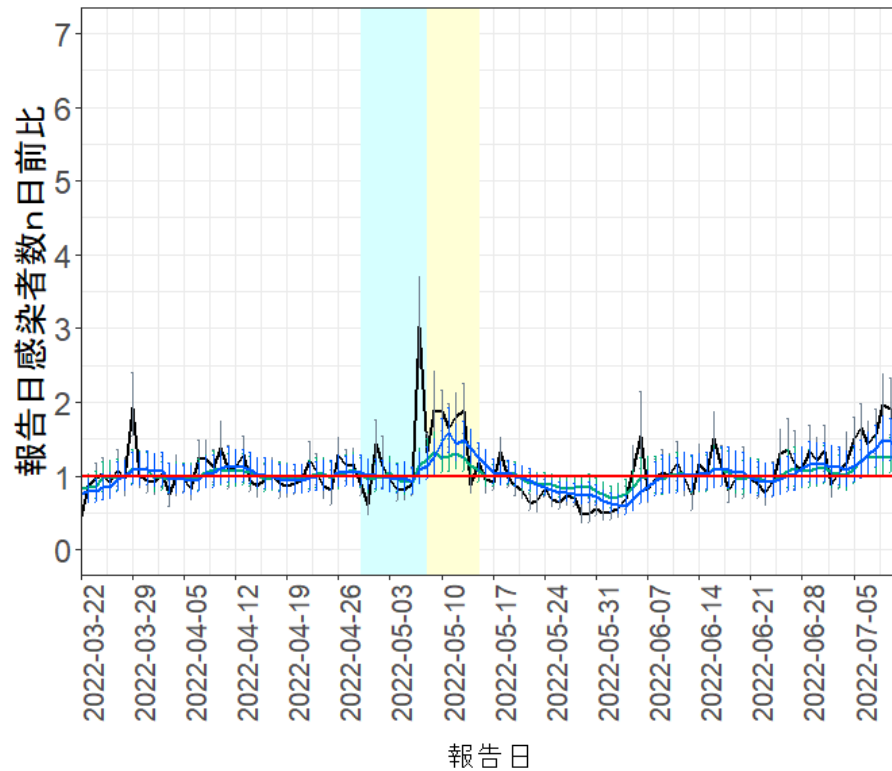
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

愛媛県



高知県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

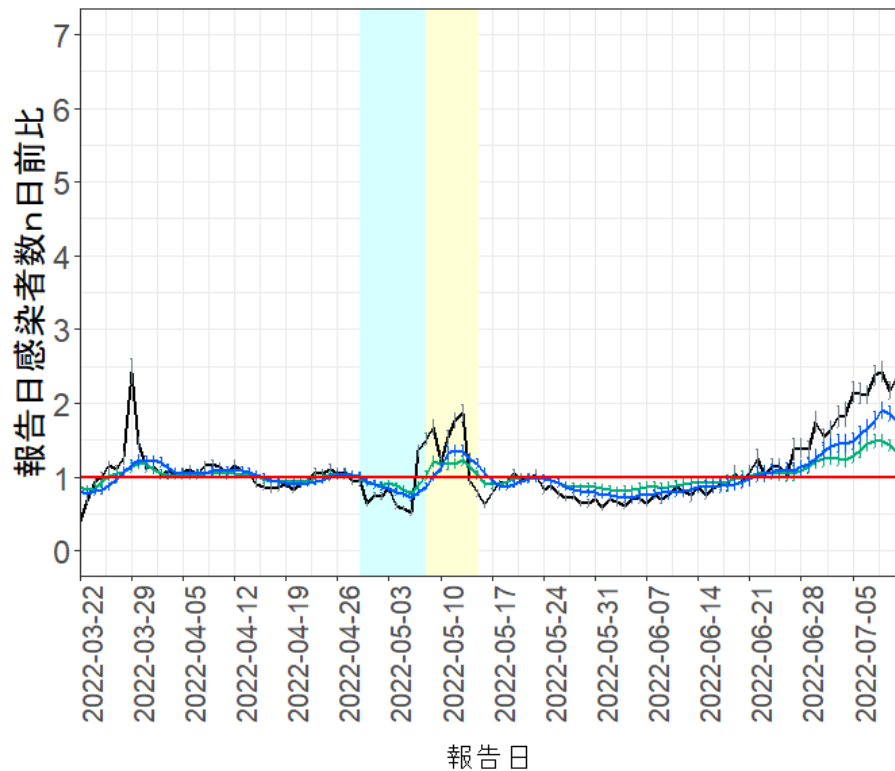
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

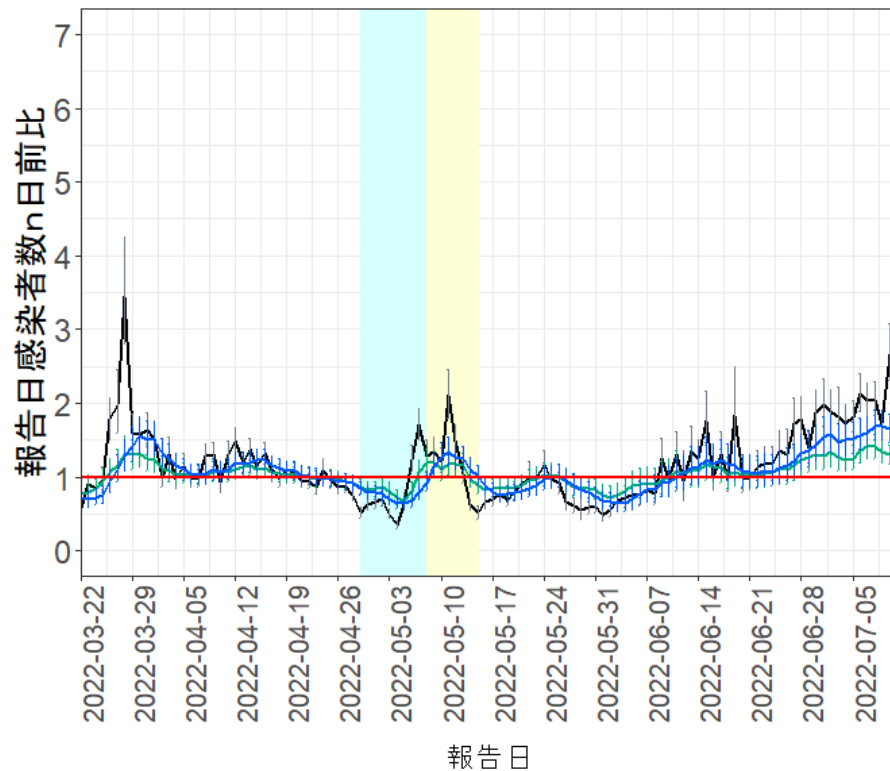
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

福岡県



佐賀県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

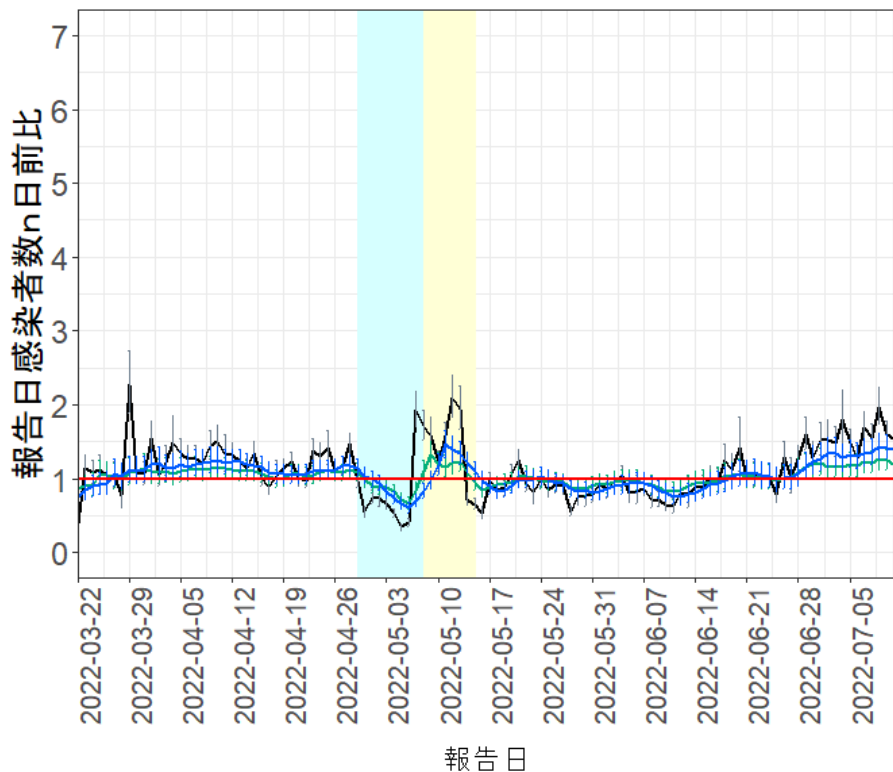
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

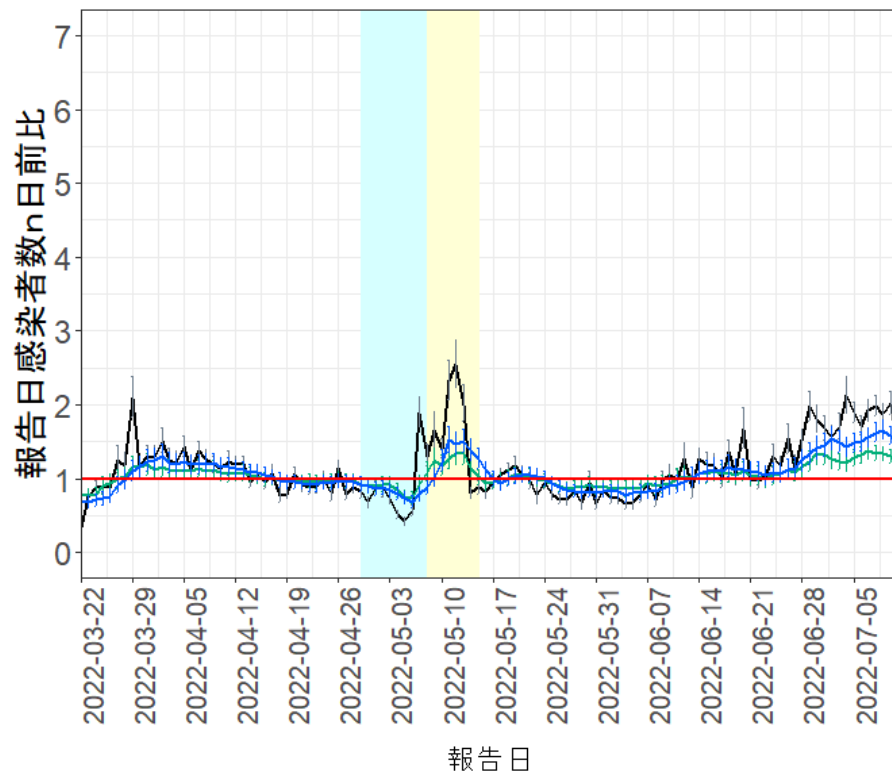
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

長崎県



熊本県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

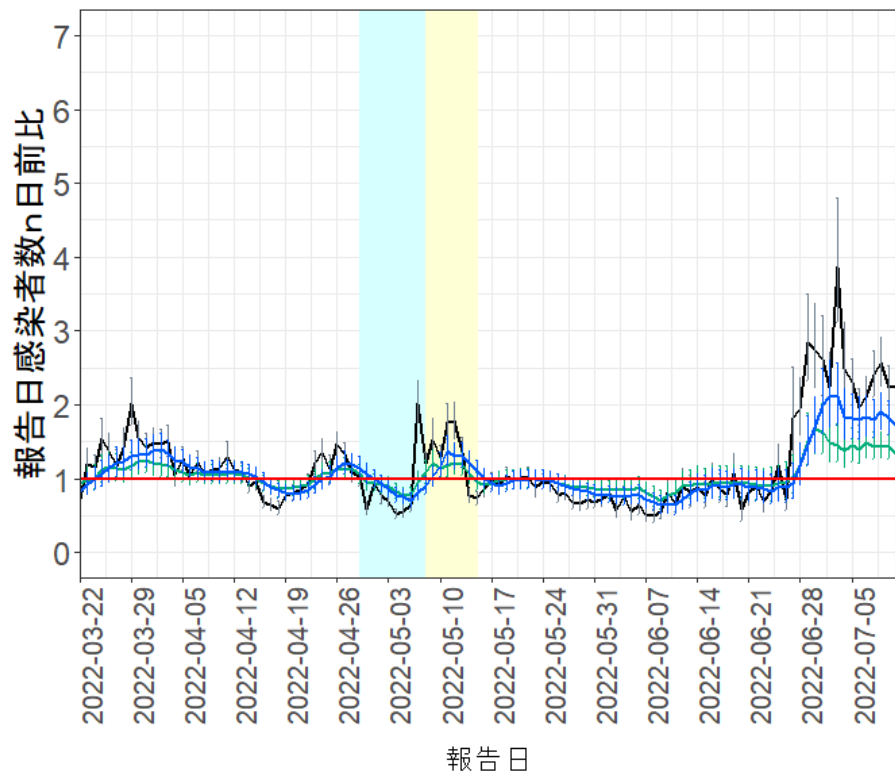
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

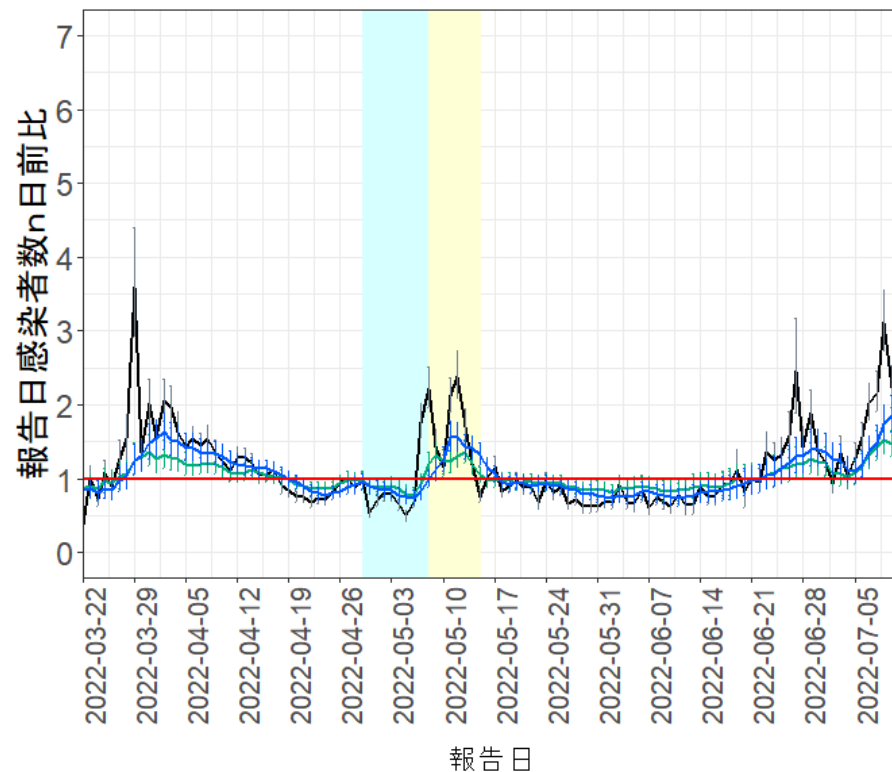
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

大分県



宮崎県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

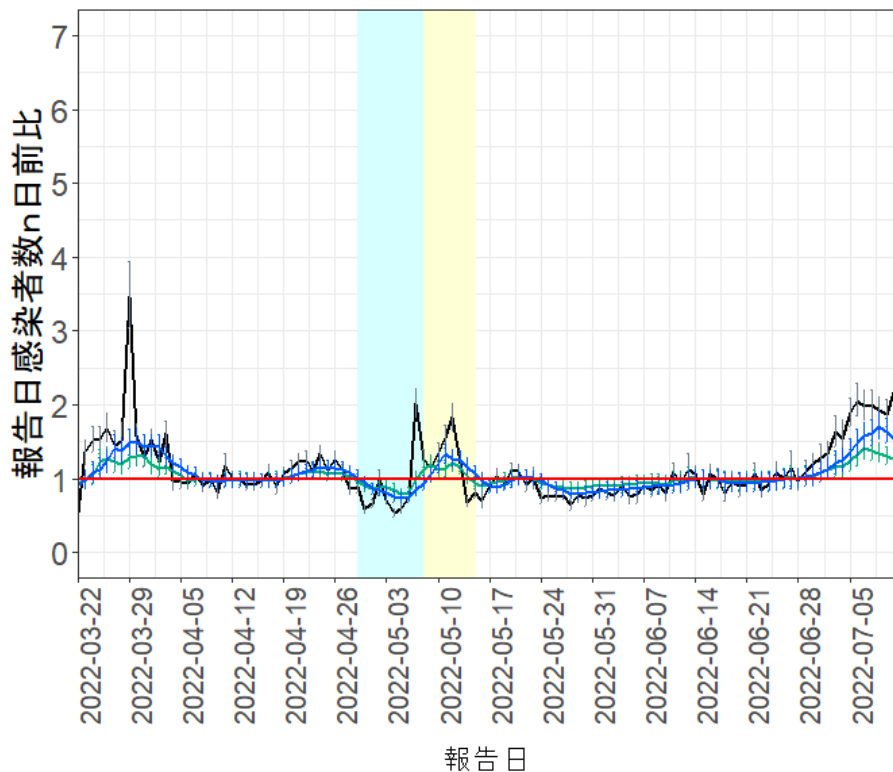
5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

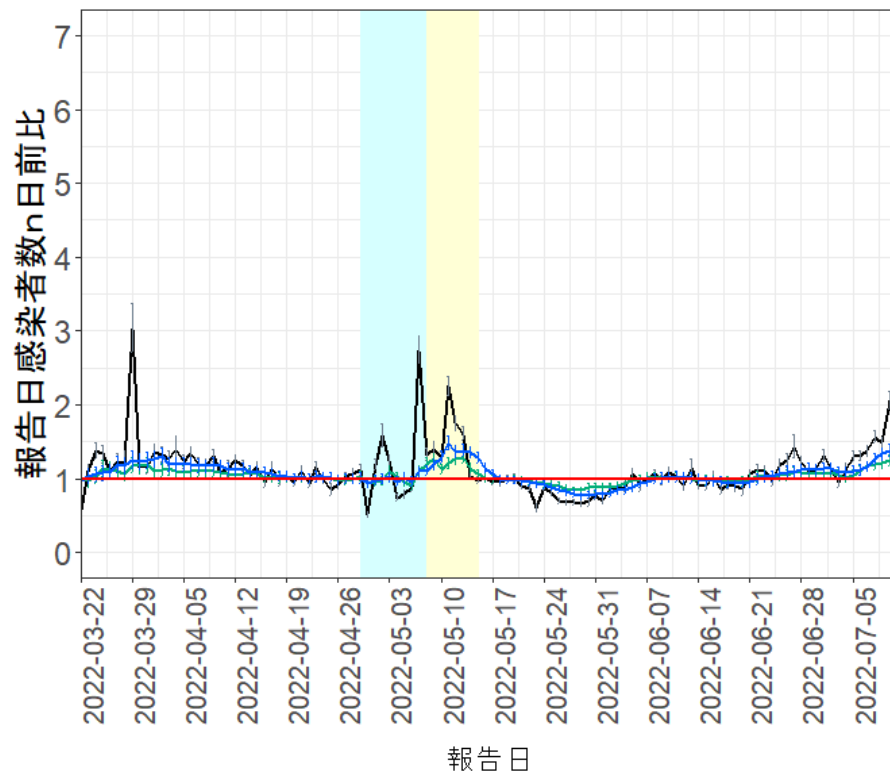
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

鹿児島県



沖縄県



同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示

5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

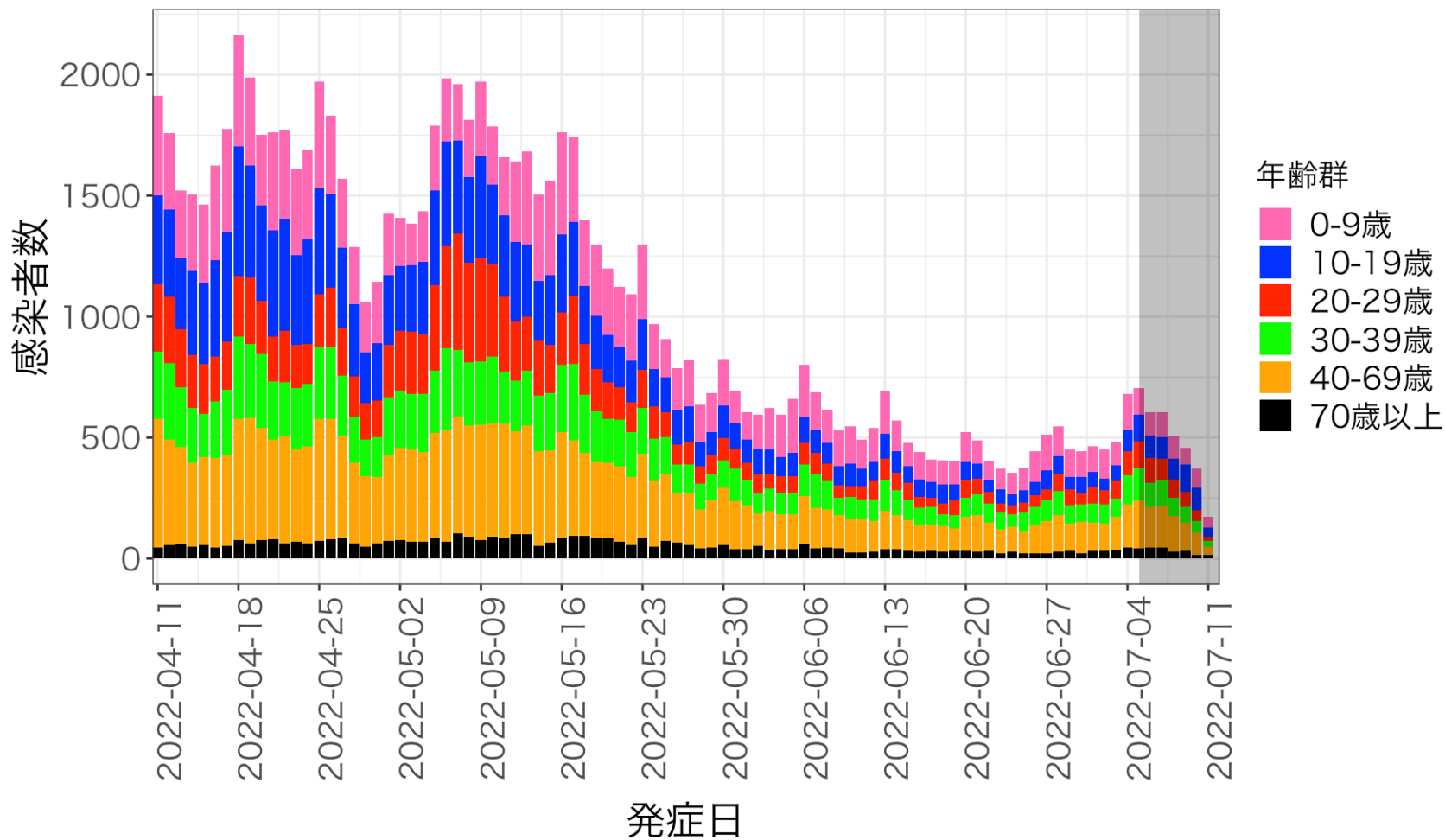
※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

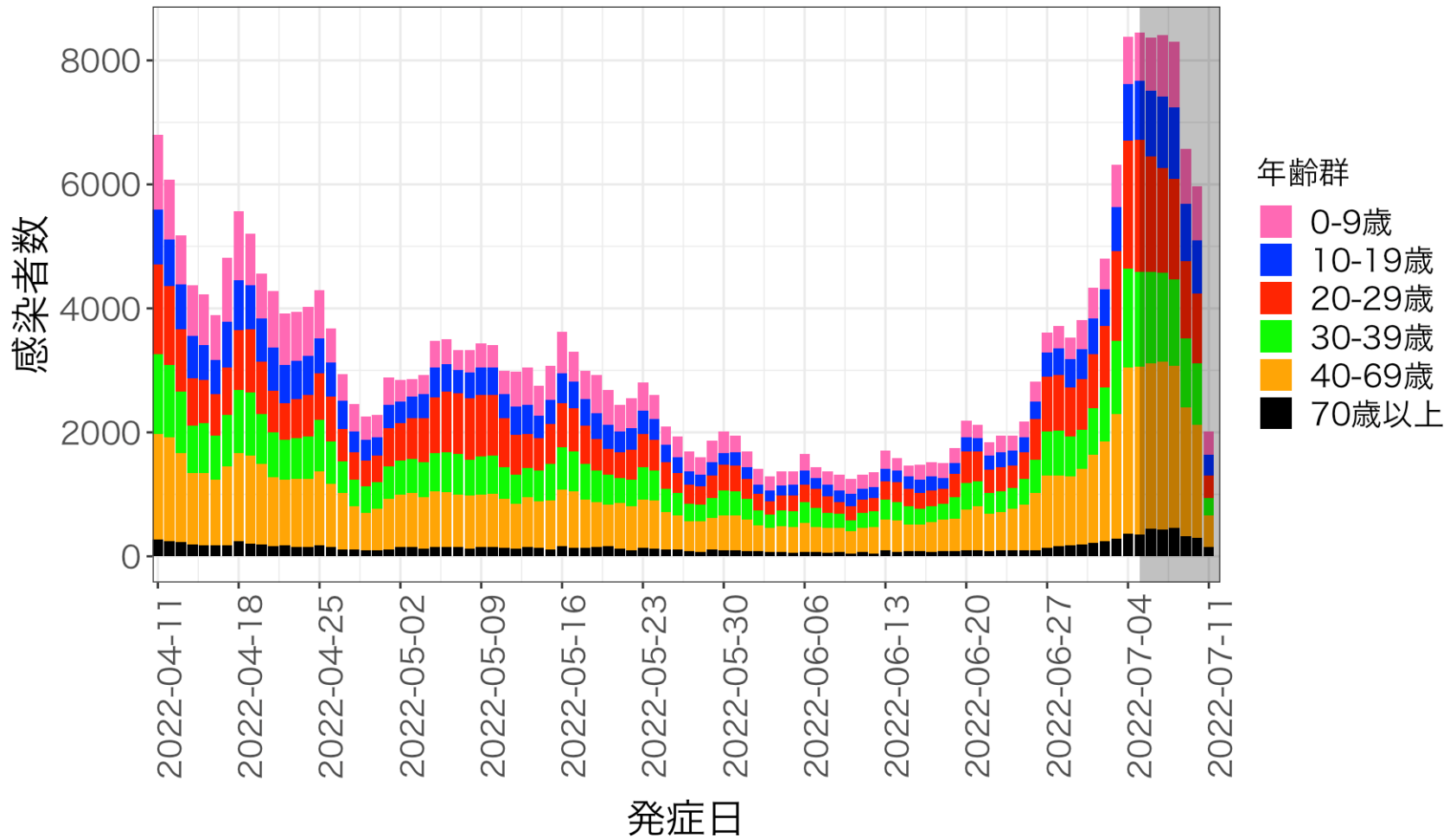
年齢群別発症日別感染者数

北海道



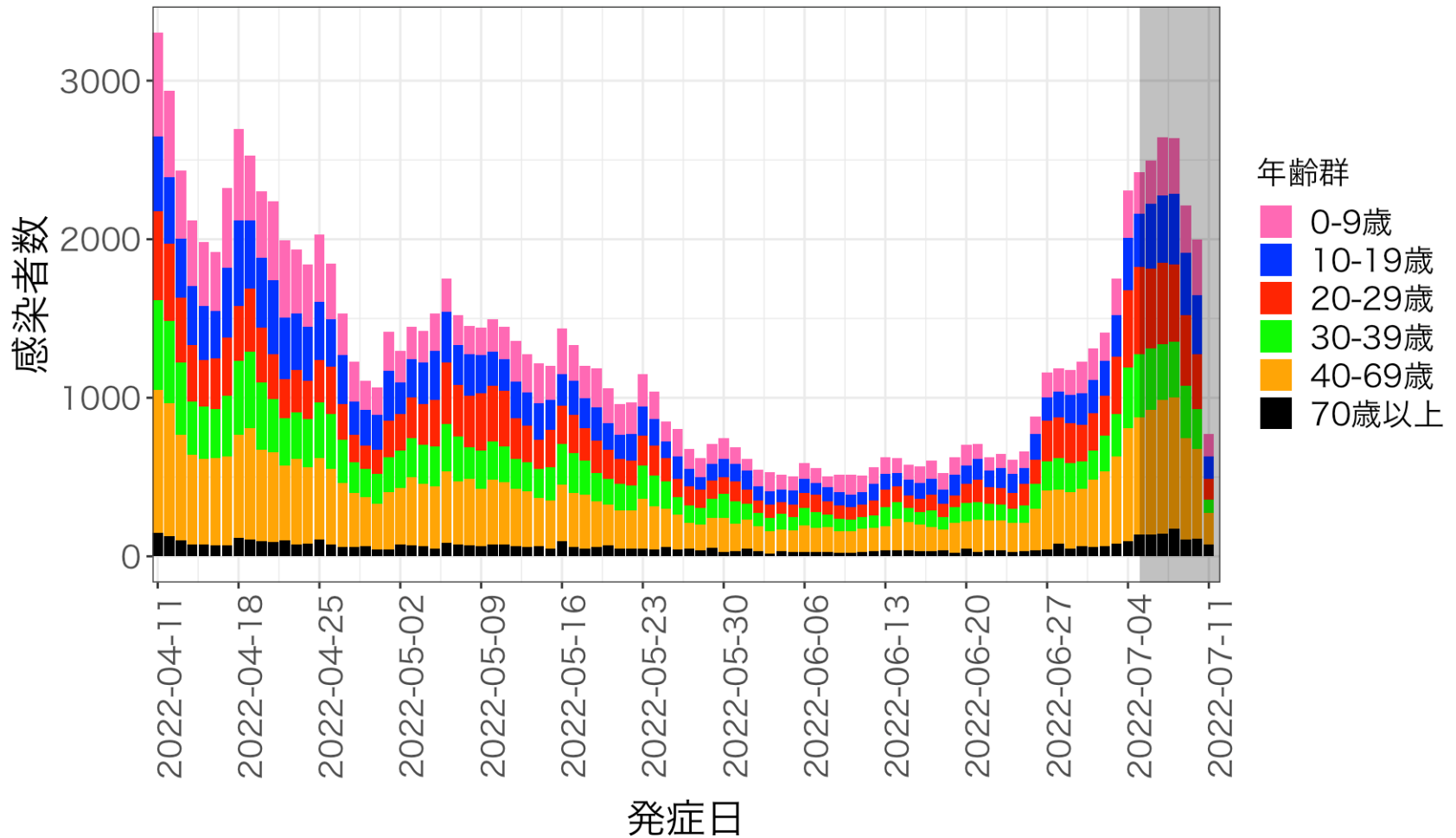
年齢群別発症日別感染者数

東京都



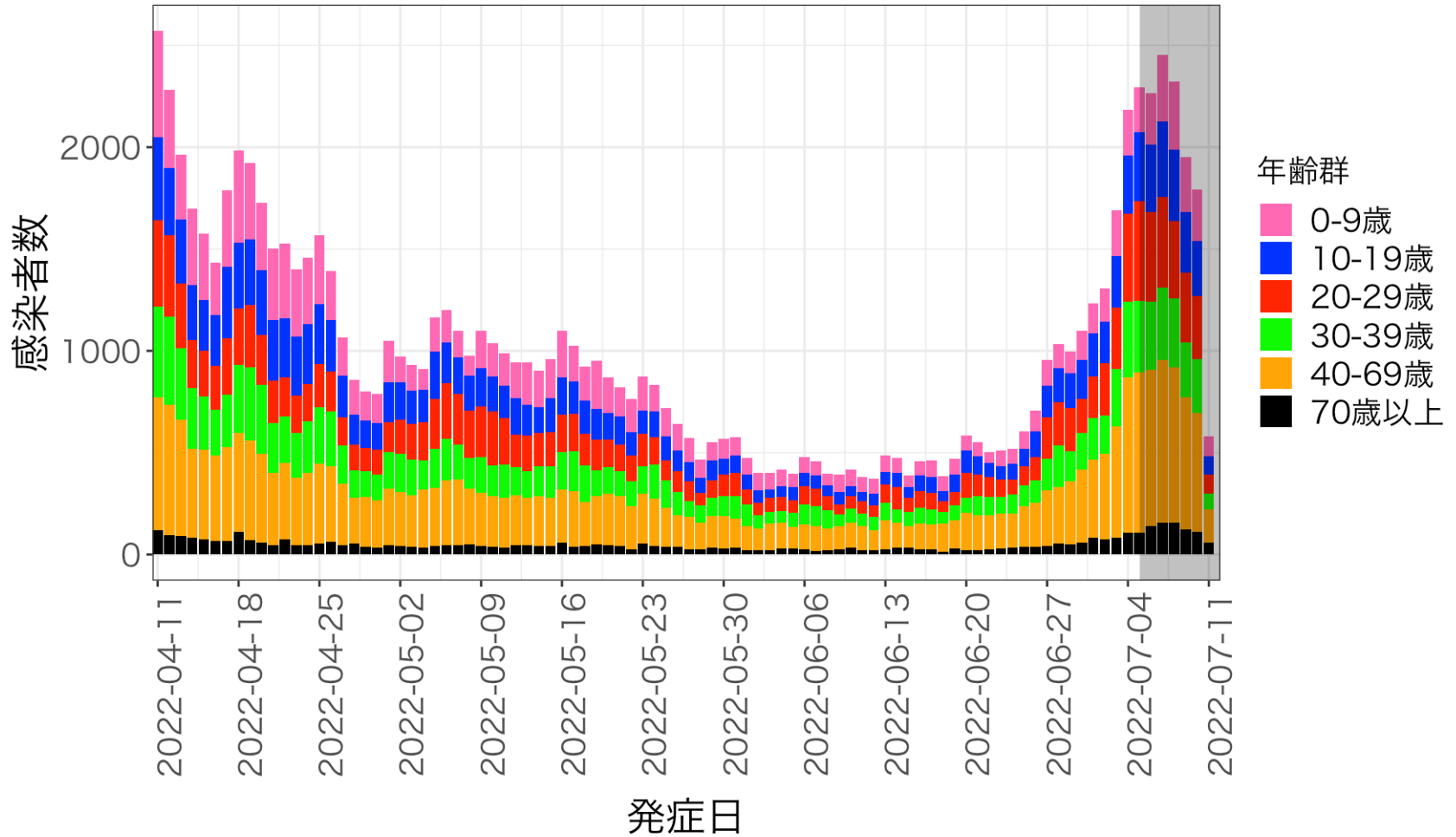
年齢群別発症日別感染者数

埼玉県



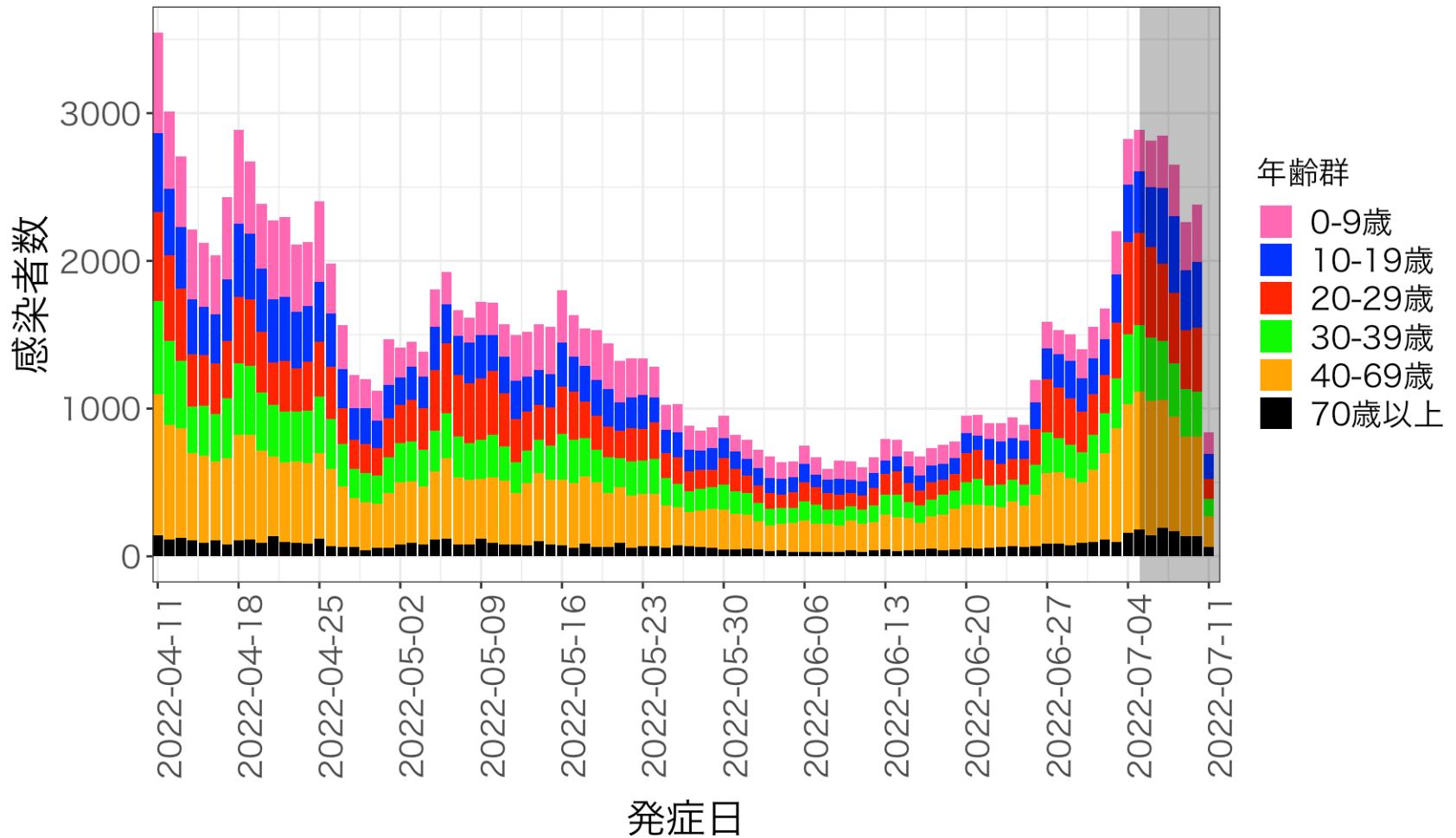
年齢群別発症日別感染者数

千葉県



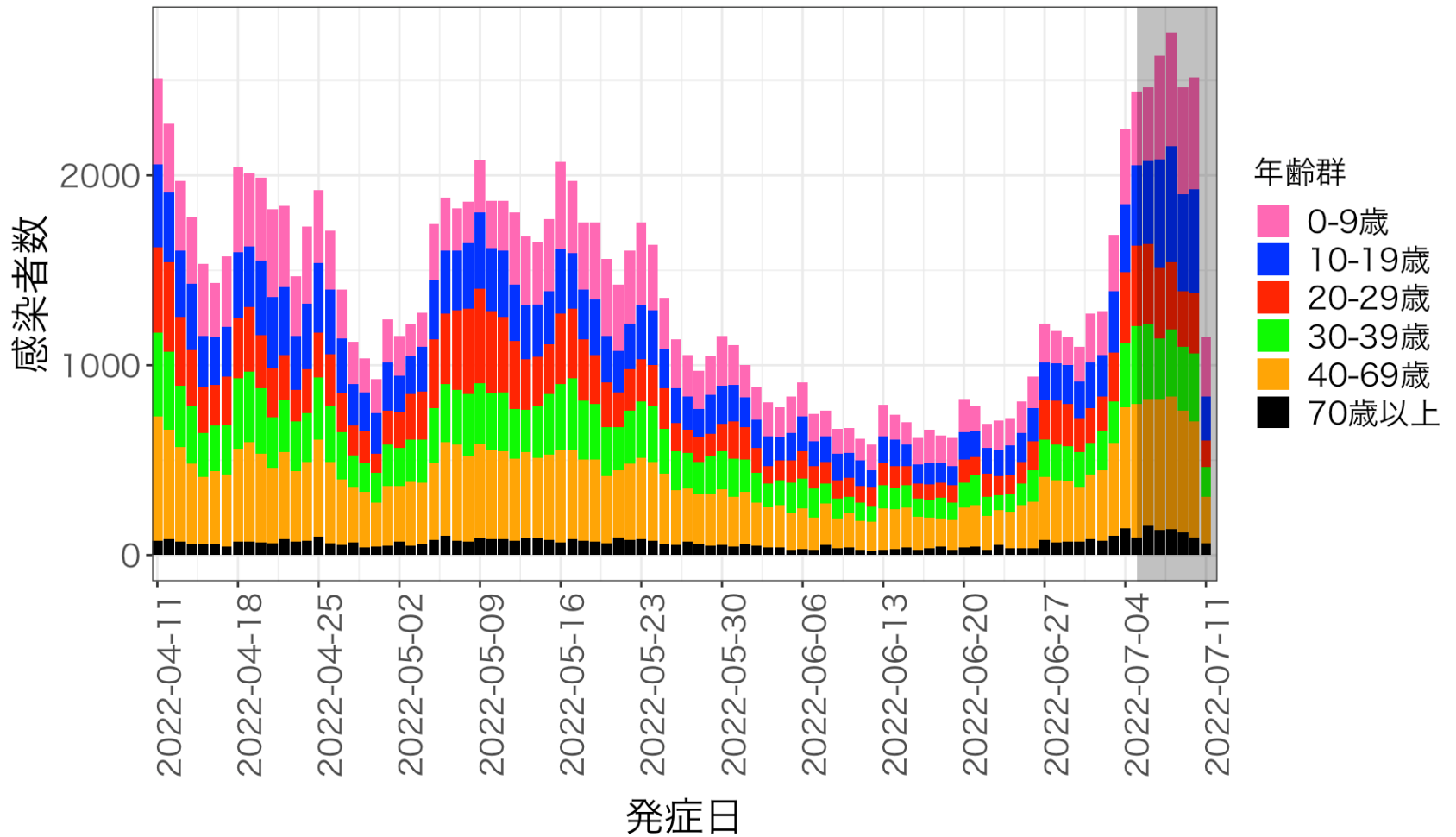
年齢群別発症日別感染者数

神奈川県



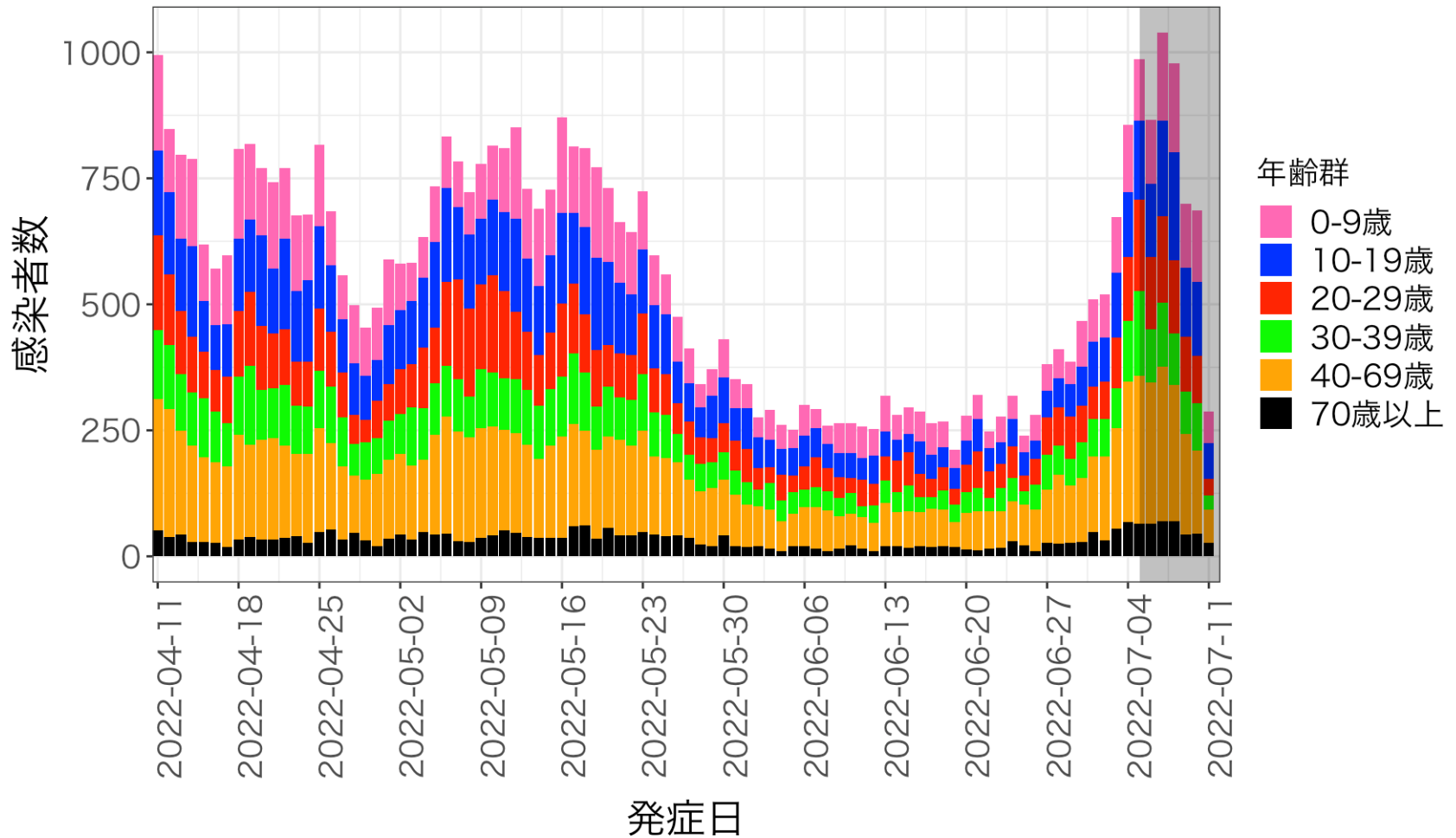
年齢群別発症日別感染者数

愛知県



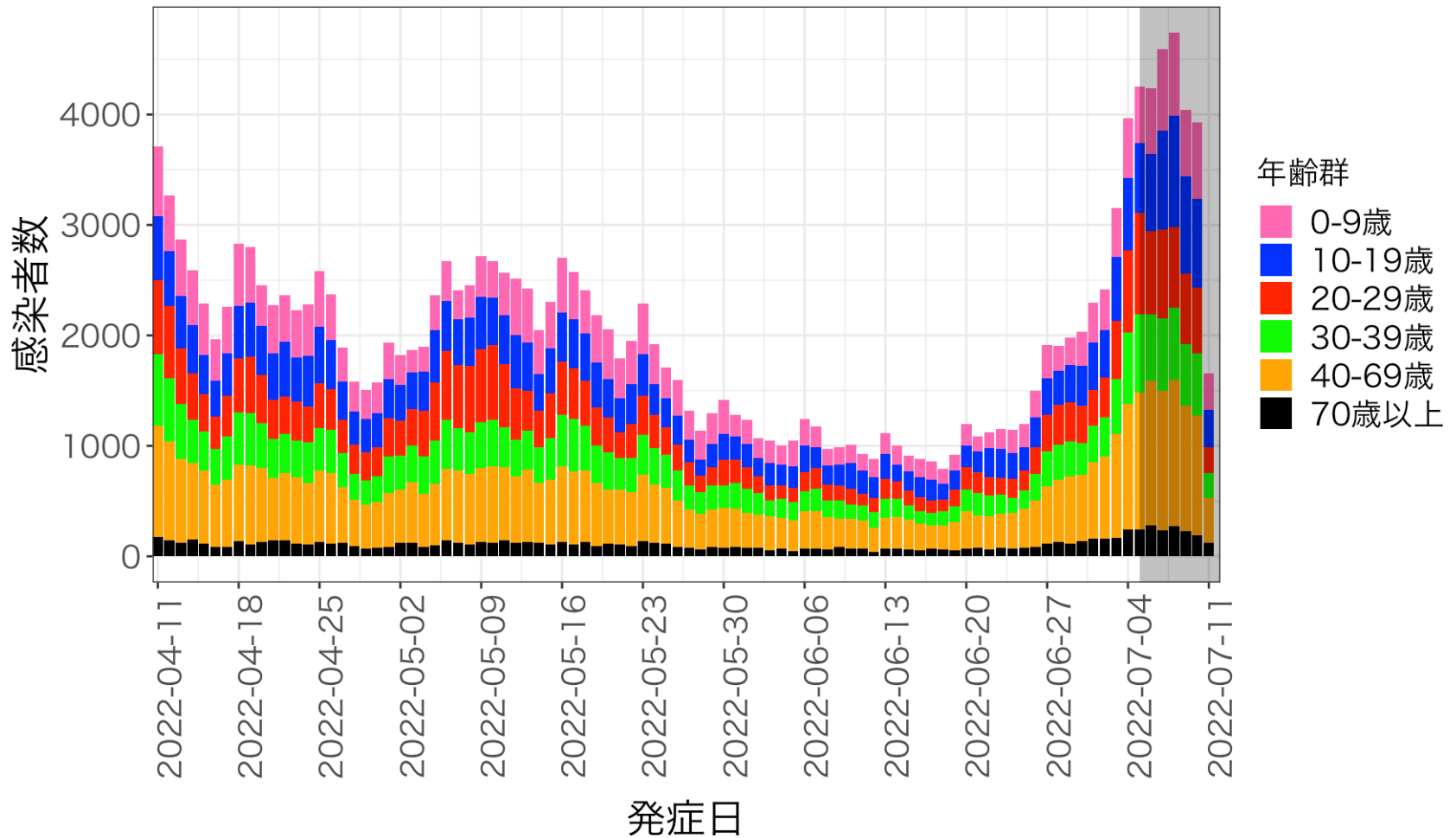
年齢群別発症日別感染者数

京都府



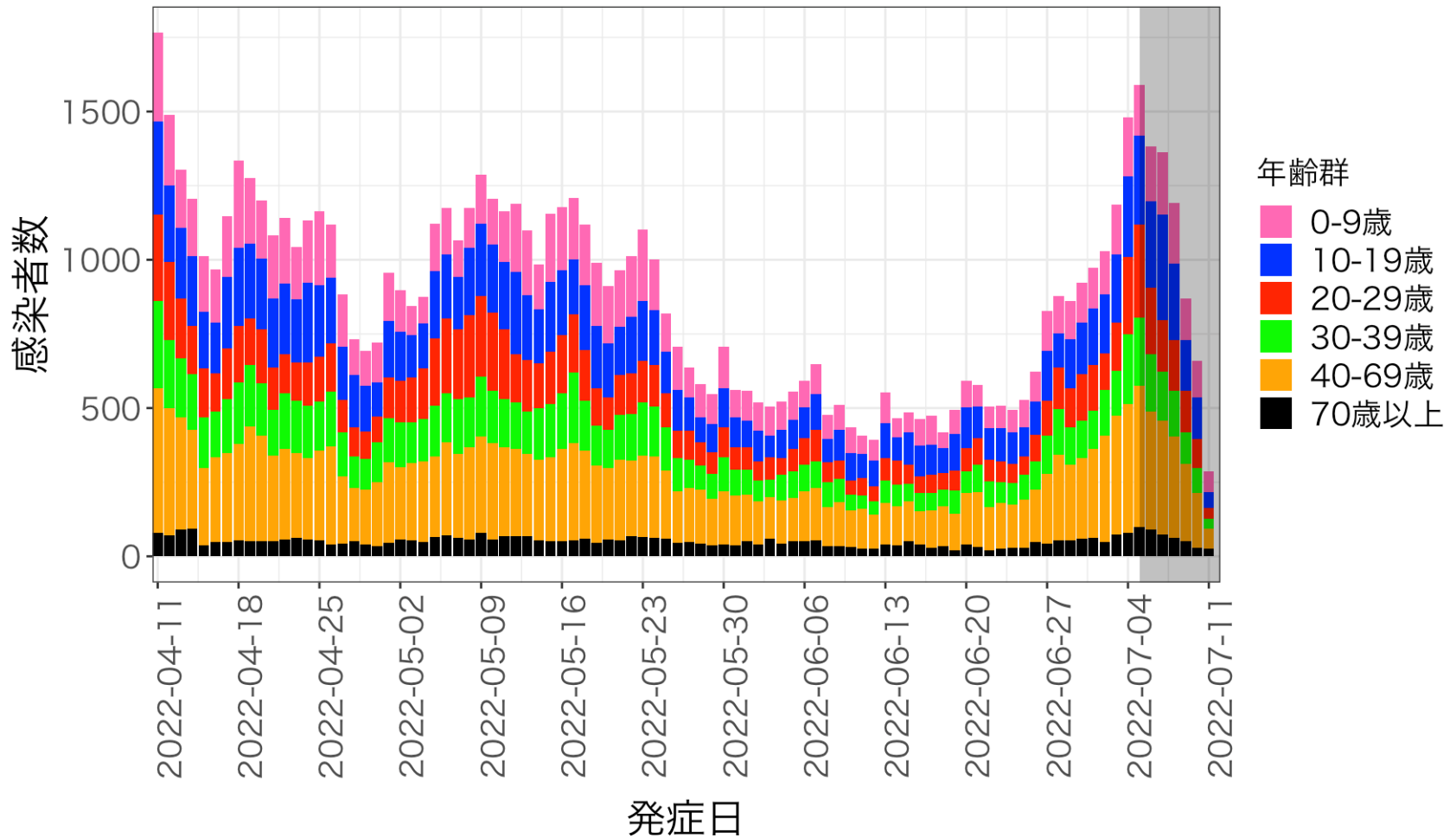
年齢群別発症日別感染者数

大阪府



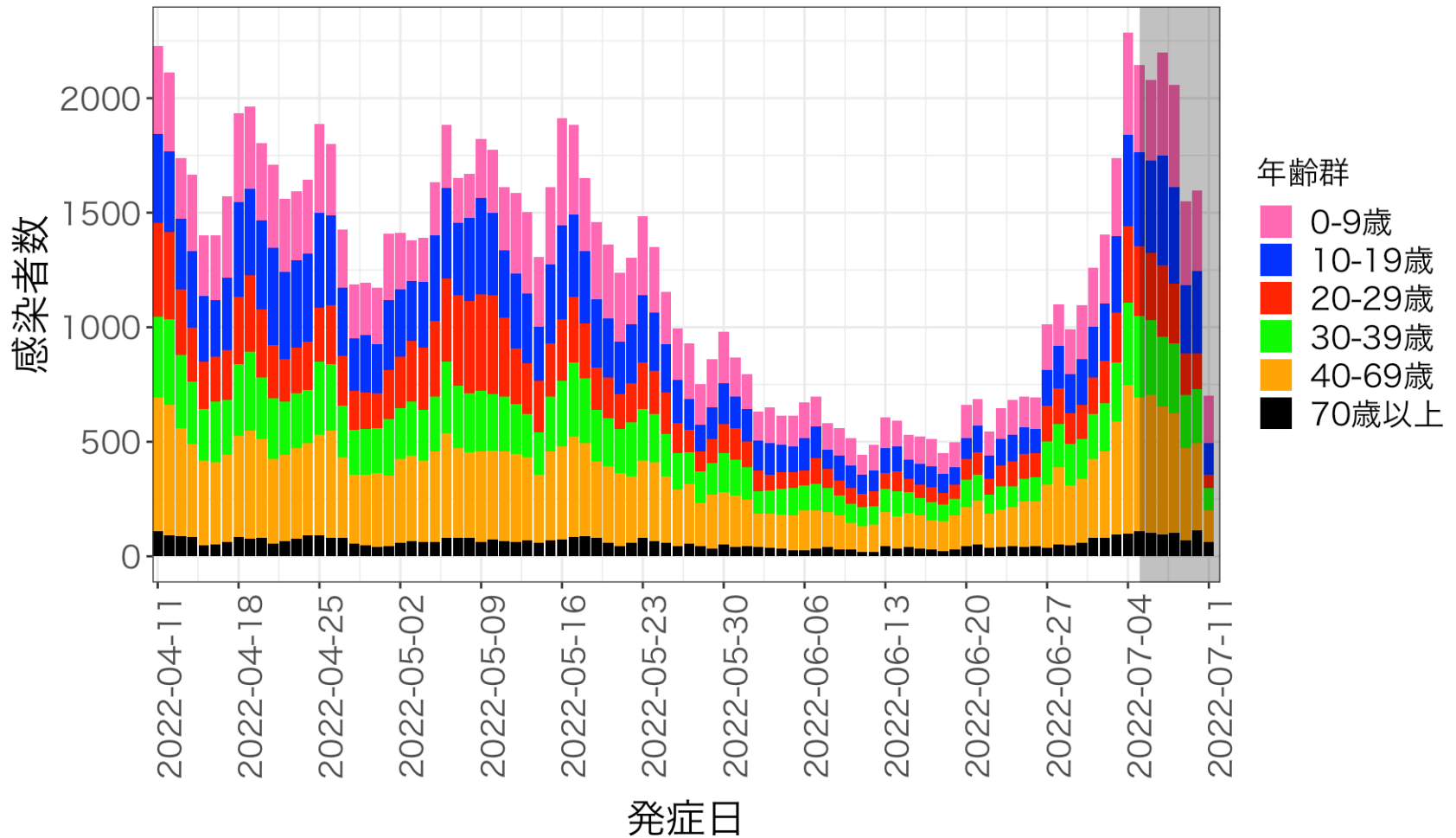
年齢群別発症日別感染者数

兵庫県



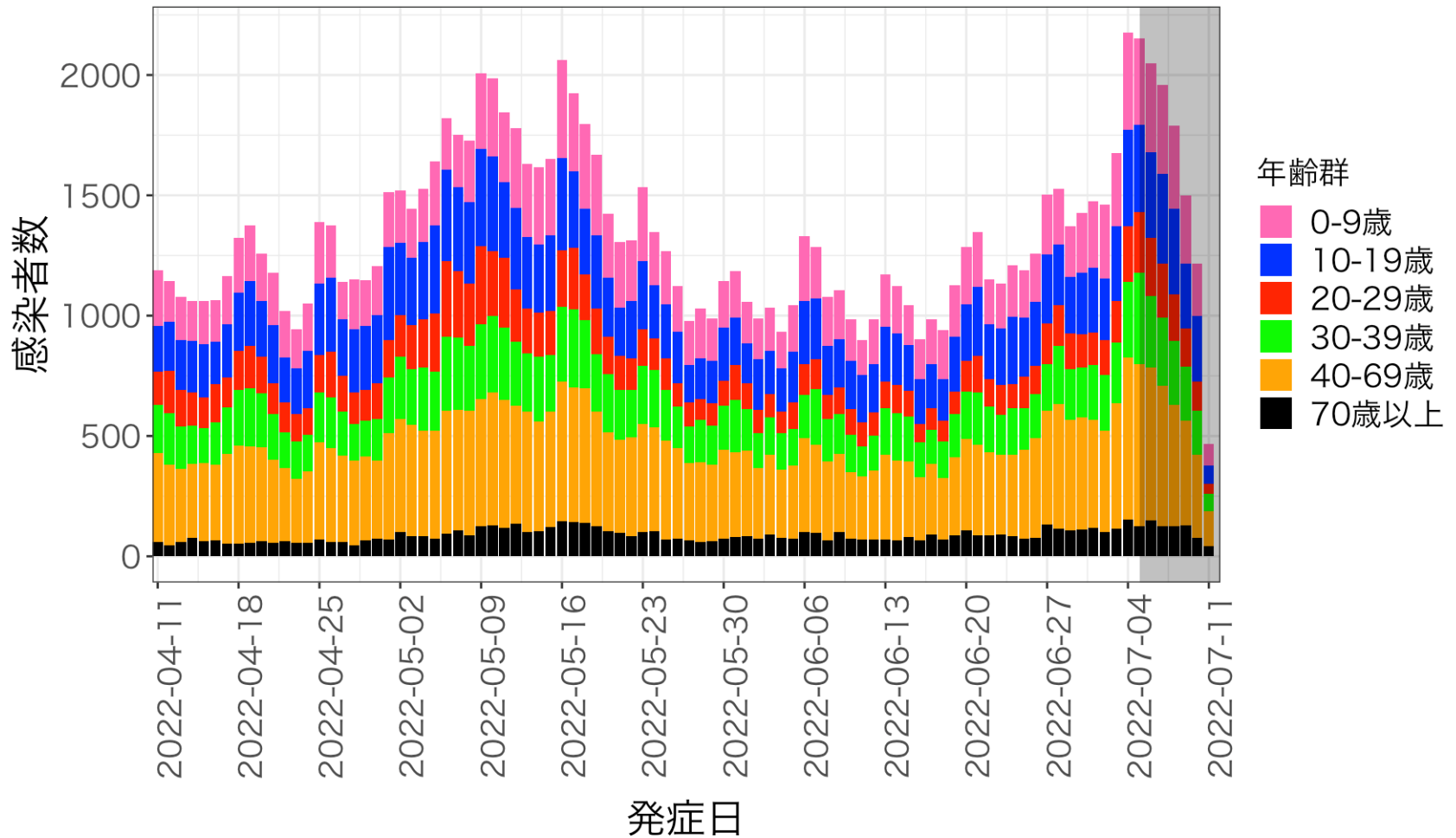
年齢群別発症日別感染者数

福岡県



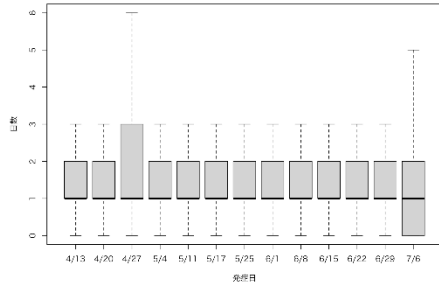
年齢群別発症日別感染者数

沖縄県

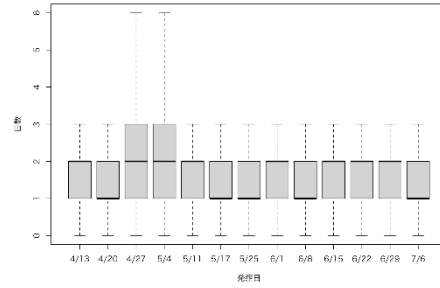


発症日から診断日までの日数(週別)

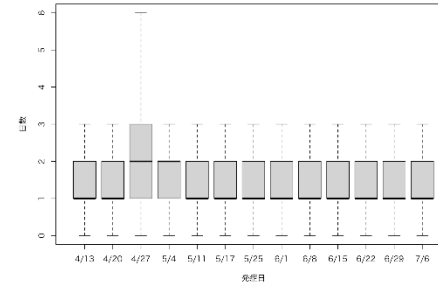
北海道



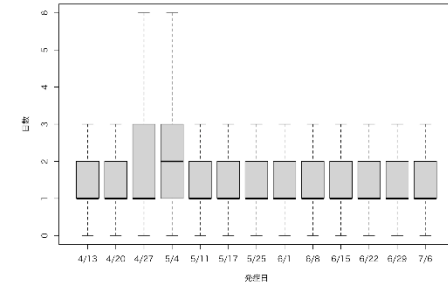
東京都



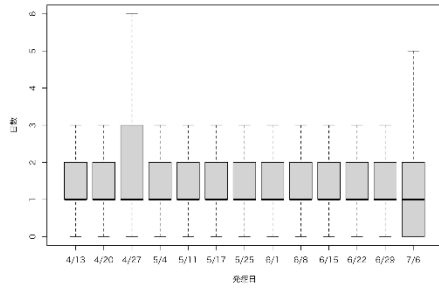
埼玉県



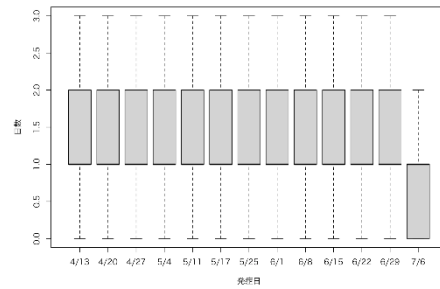
千葉県



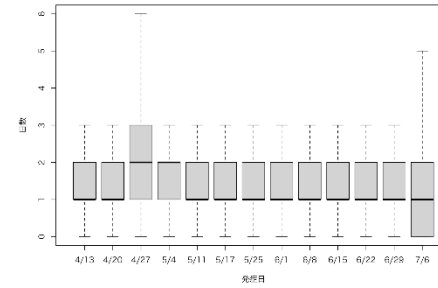
神奈川県



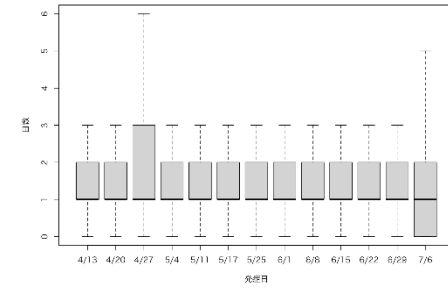
愛知県



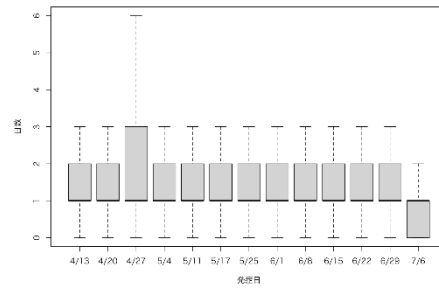
京都府



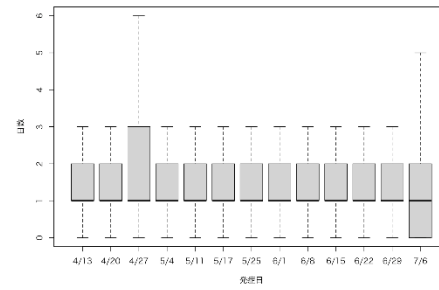
大阪府



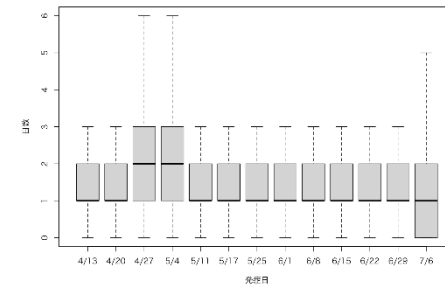
兵庫県



福岡県

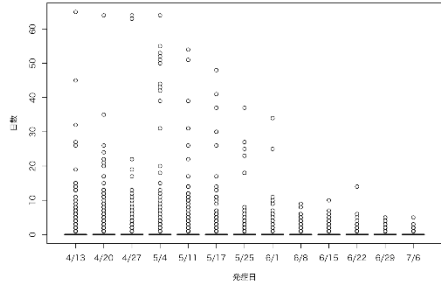


沖縄県

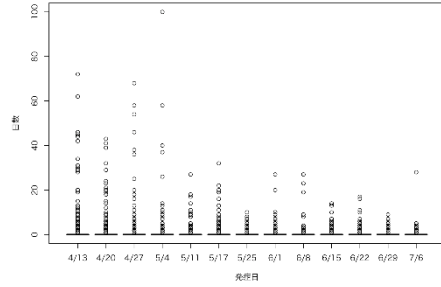


診断日から報告日までの日数(週別)

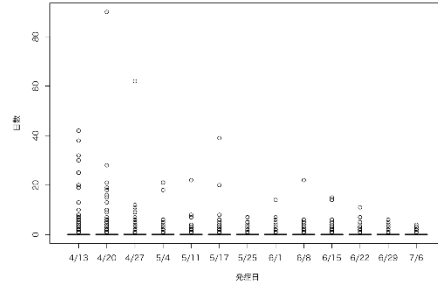
北海道



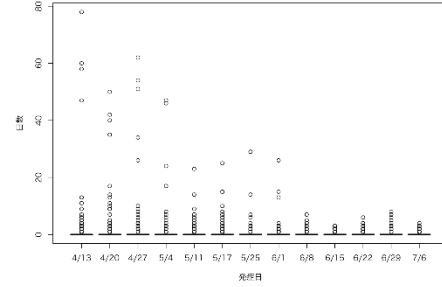
東京都



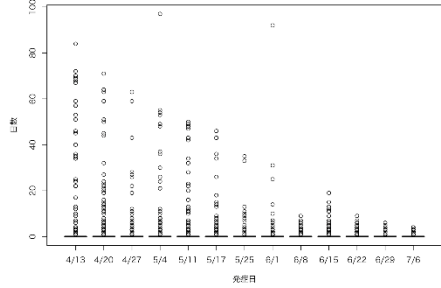
埼玉県



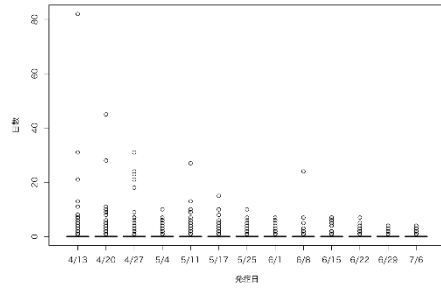
千葉県



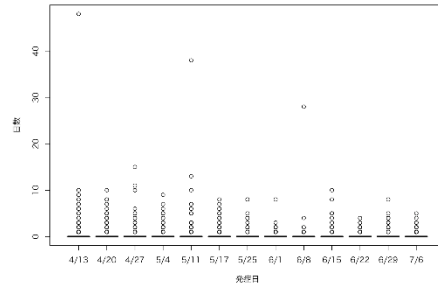
神奈川県



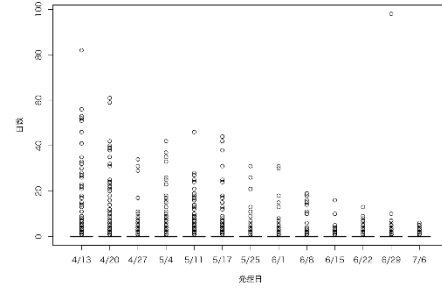
愛知県



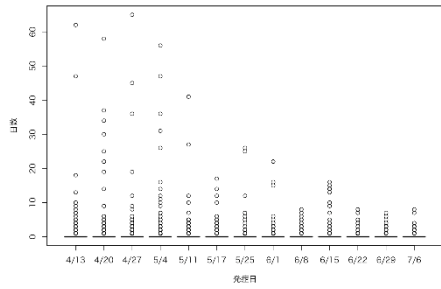
京都府



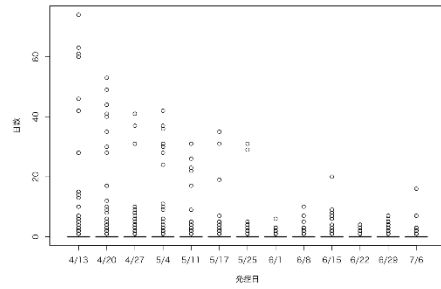
大阪府



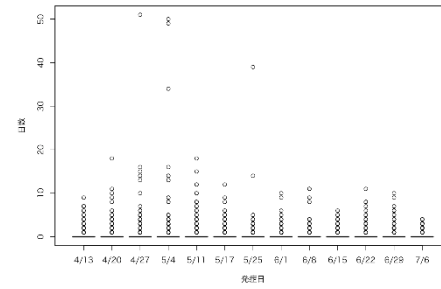
兵庫県



福岡県

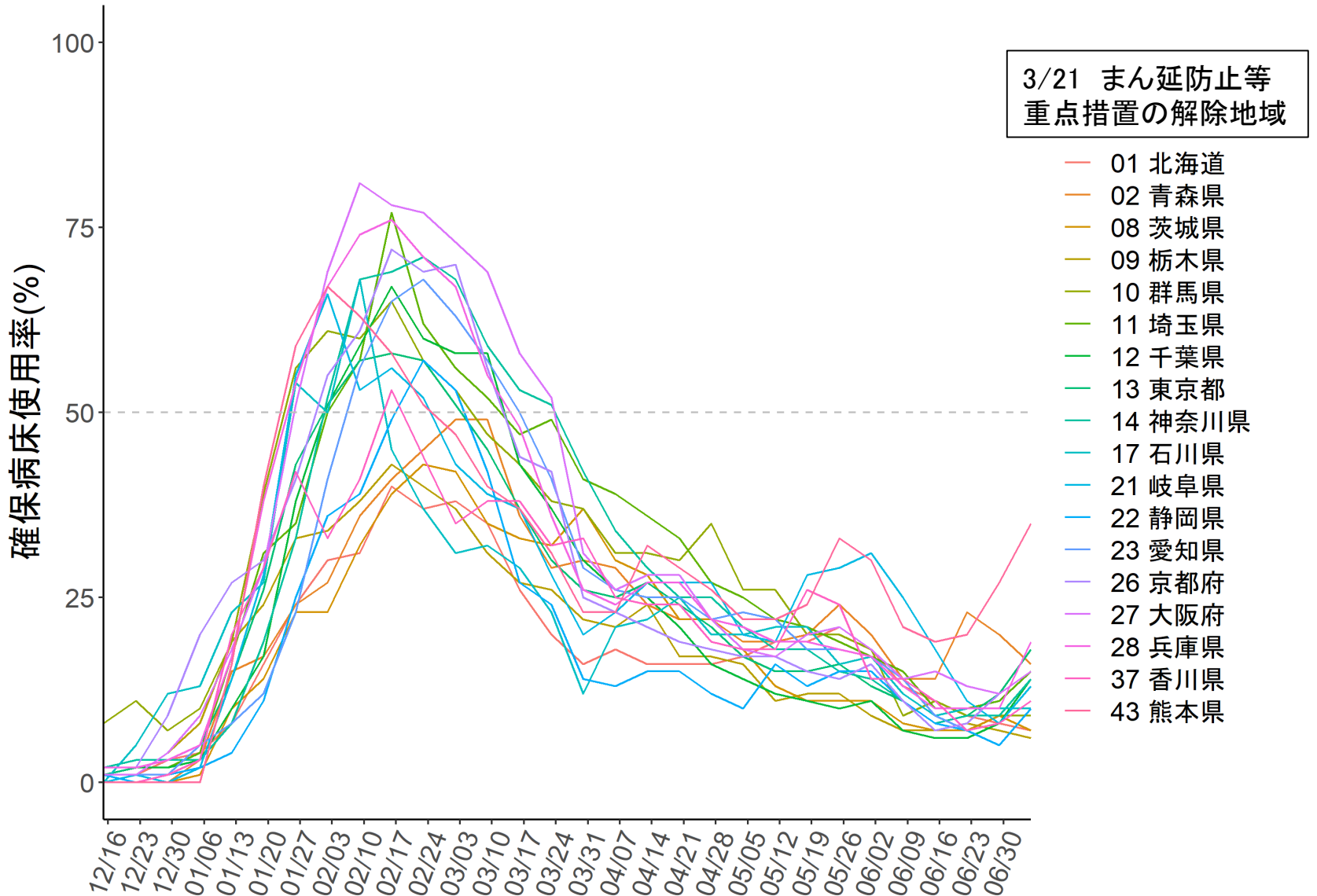


沖縄県



**3月21日にまん延防止等重点措置が
解除された都道府県**

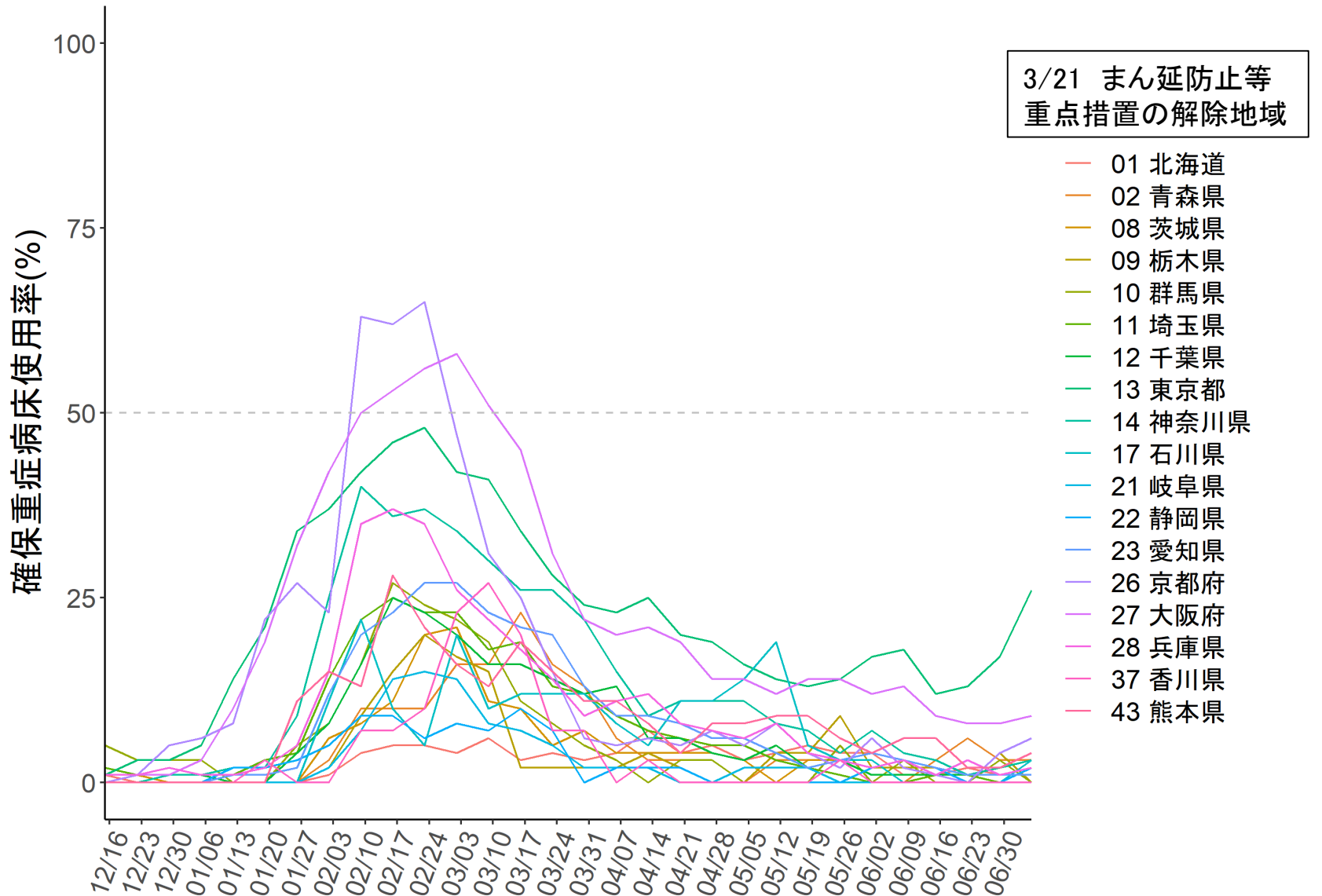
確保病床使用率



出典: 厚生労働省 website

『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』

確保重症病床使用率



出典: 厚生労働省 website

『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』

重症病床使用率などに使用される 重症者の基準

国	東京*	大阪
以下のいずれかに該当する患者 1. 人工呼吸管理をしている患者 2. ECMOを使用している患者 3. <u>集中治療室(ICU)に入室している患者</u> ※	以下のいずれかに該当する患者 1. 人工呼吸管理をしている患者 2. ECMOを使用している患者	以下のいずれかに該当する患者 1. 人工呼吸管理をしている患者 2. ECMOを使用している患者 3. <u>重症病床における集中治療室(ICU)に入室している患者</u>

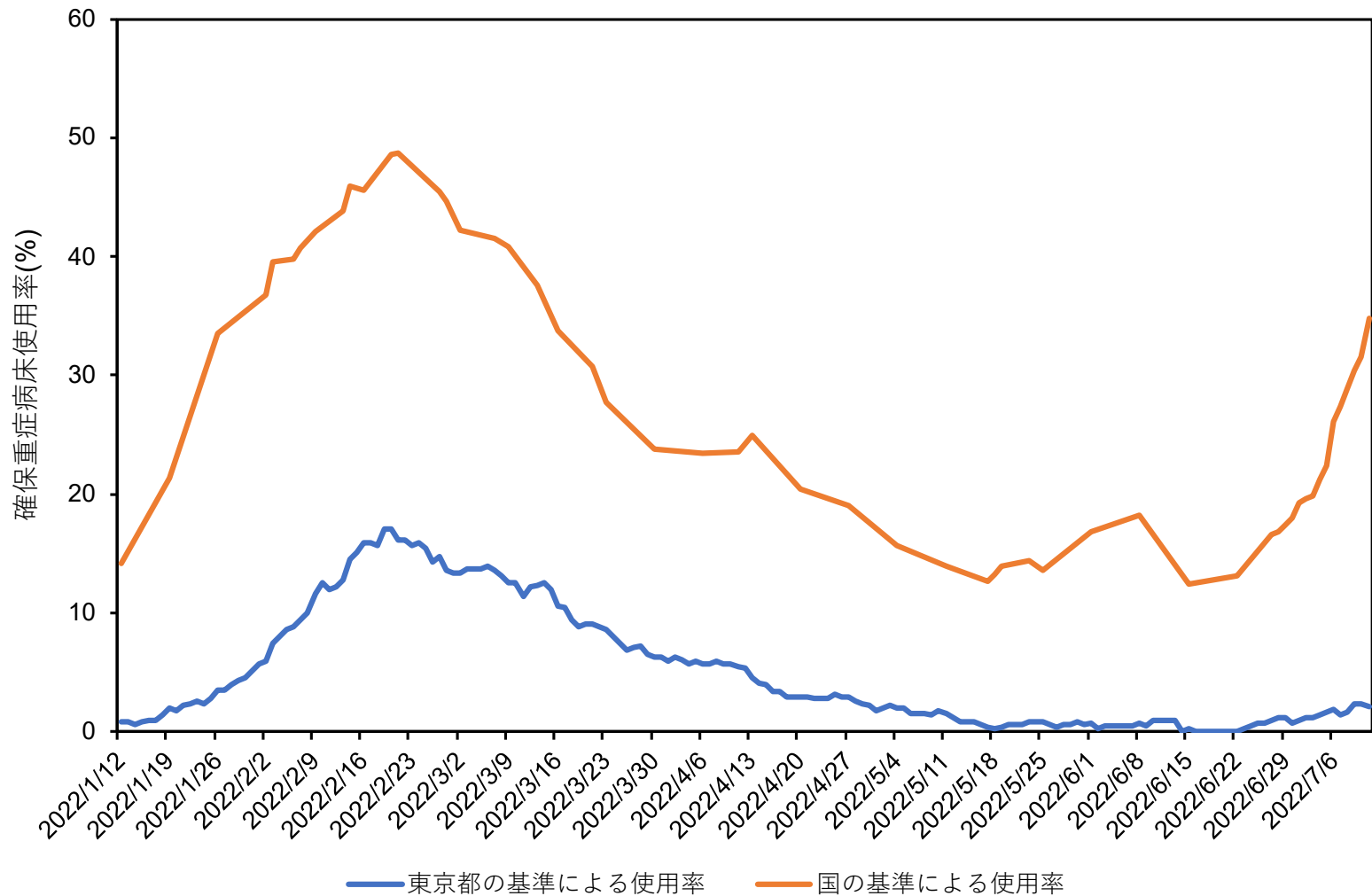
※ 診療報酬上の定義により「特定集中治療室管理料」、「救命救急入院料」、「ハイケアユニット入院医療管理料」、「脳卒中ケアユニット入院医療管理料」、「小児特定集中治療室管理料」、「脳卒中ケアユニット入院医療管理料」、「新生児特定集中治療室管理料」、「総合周産期特定集中治療室管理料」、「新生児治療回復室入院管理料」の区分にある病床で療養している患者のこと

* 東京都はここに示す従来の都基準のほか、オミクロン株の特性を踏まえた重症者数も公表している

参考資料

- https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/iryo/kansen/corona_portal/info/zyuusyoubyousyou.html
- https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/38215/00370237/3-3_kunikizyun.pdf

確保重症病床使用率(東京都)



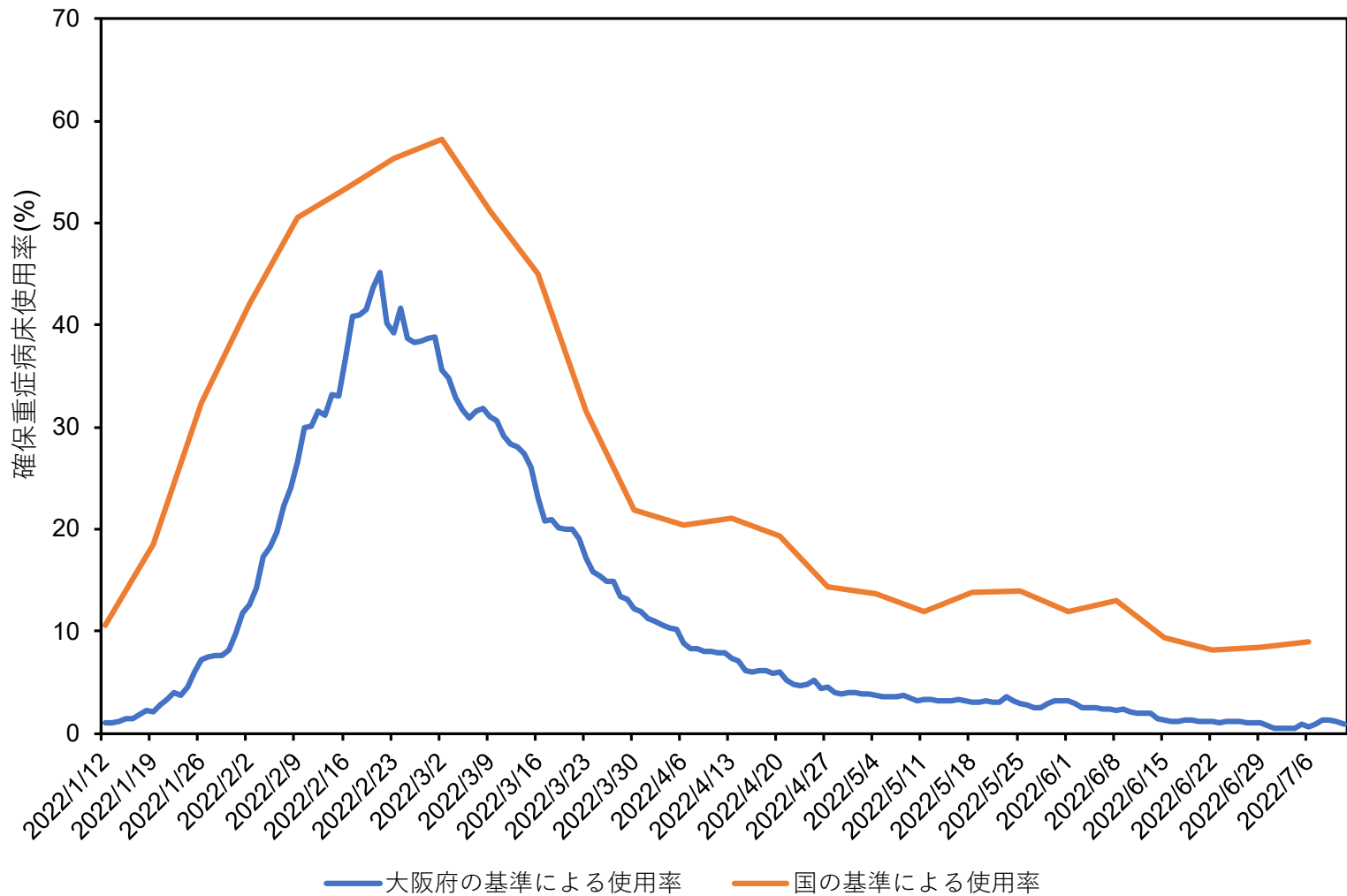
出典:

厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』
東京都 新型コロナウイルス感染症重症患者数

102

<https://catalog.data.metro.tokyo.lg.jp/dataset/t000010d0000000090>

確保重症病床使用率(大阪府)

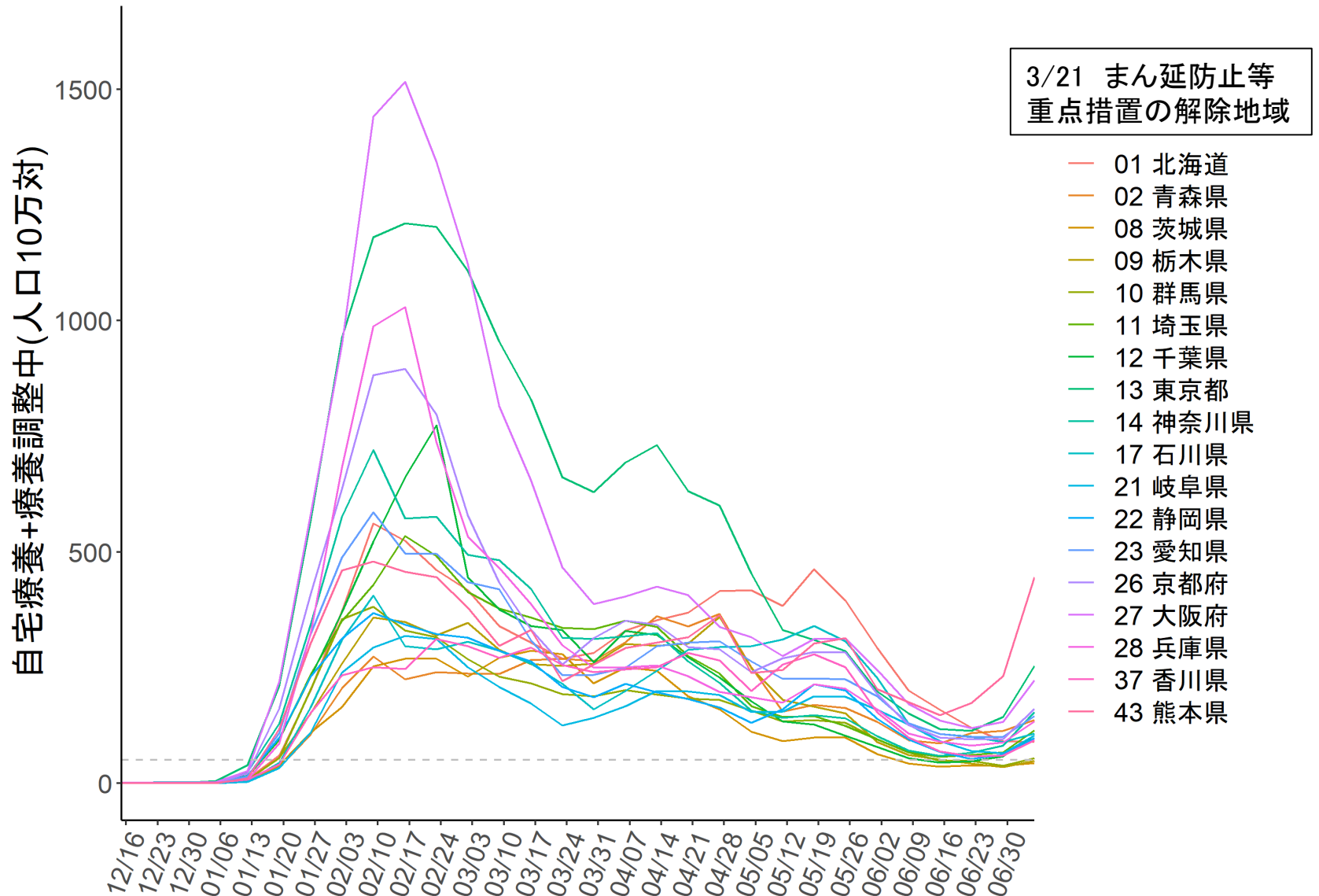


出典:

厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』
大阪モデルモニタリング指標等の状況について

https://www.pref.osaka.lg.jp/iryu/osakakansensho/corona_model.html

自宅療養者+療養調整者数(人口10万対)

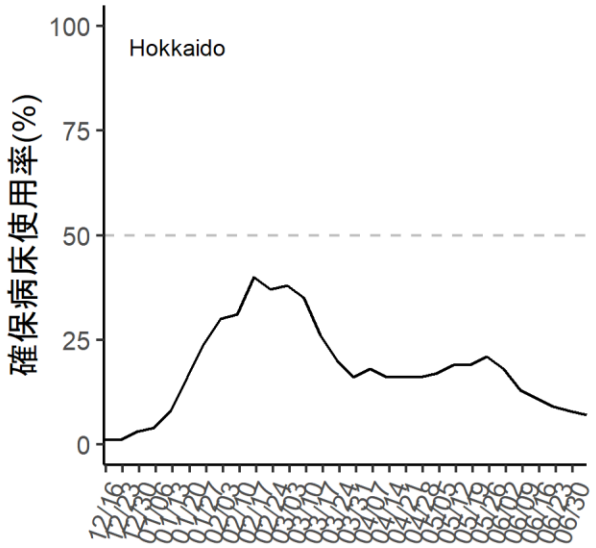


出典: 厚生労働省 website

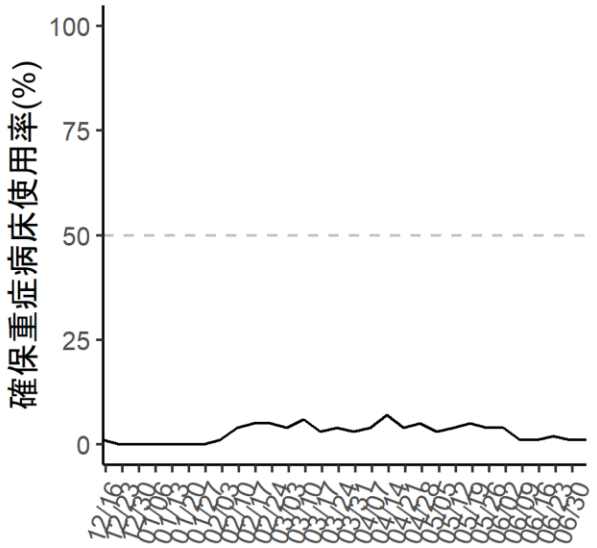
『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』

北海道

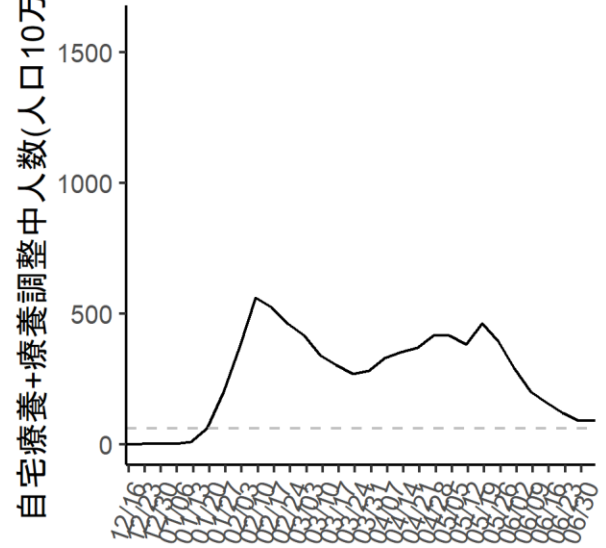
確保病床使用率



確保重症病床使用率

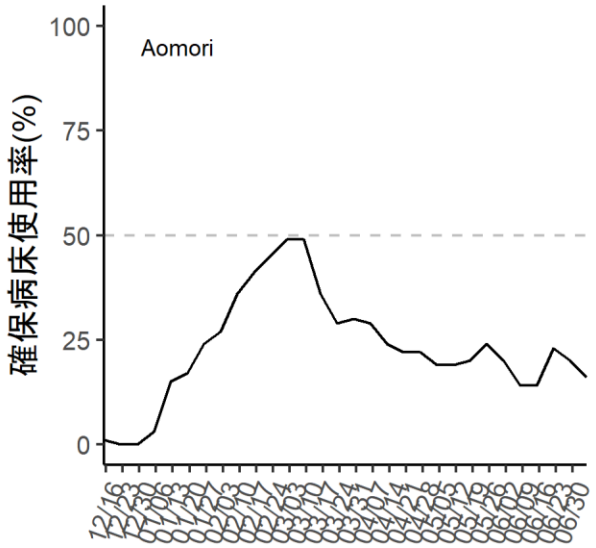


自宅療養+調整中人数

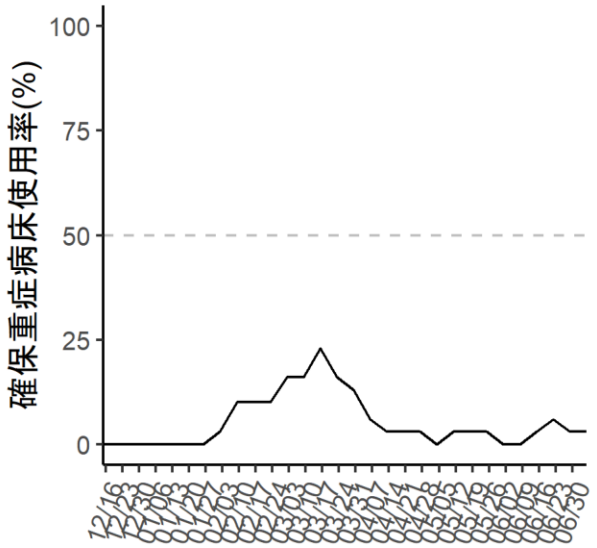


青森県

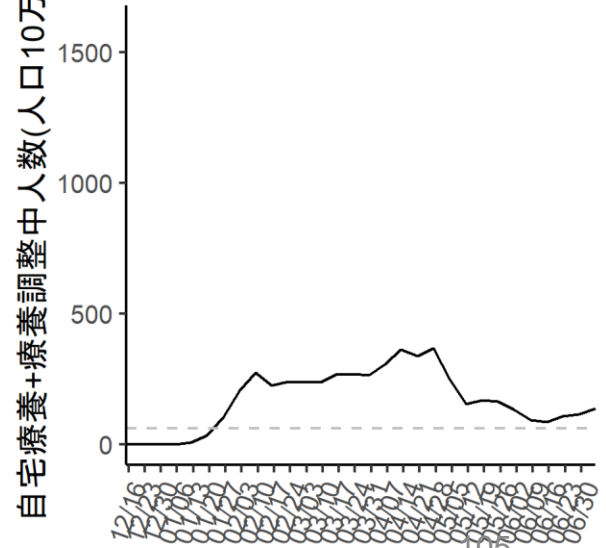
確保病床使用率



確保重症病床使用率

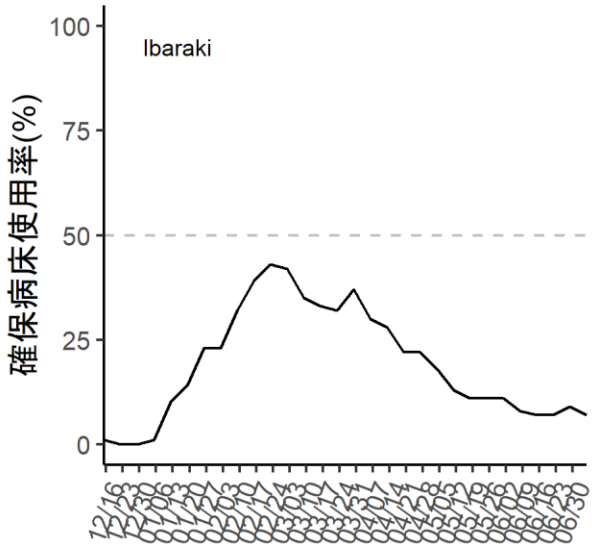


自宅療養+調整中人数

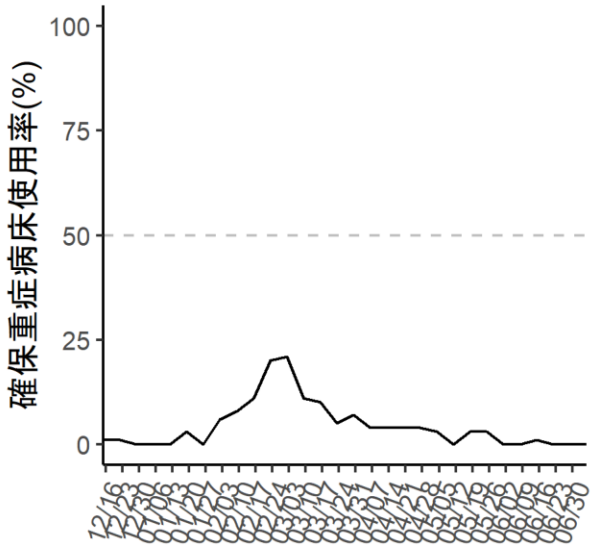


茨城県

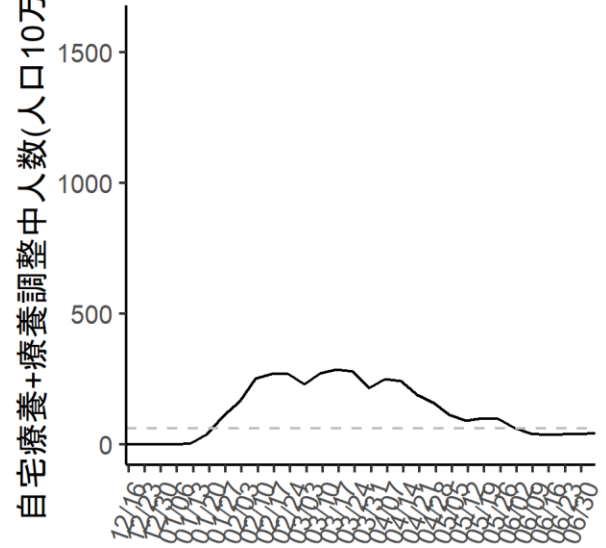
確保病床使用率



確保重症病床使用率

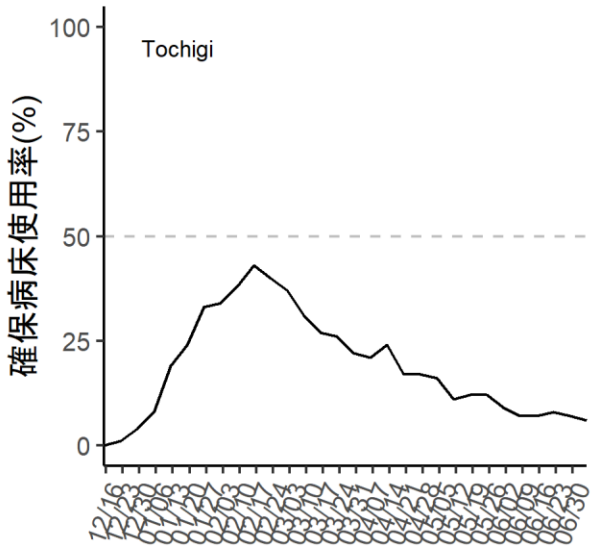


自宅療養+調整中人数

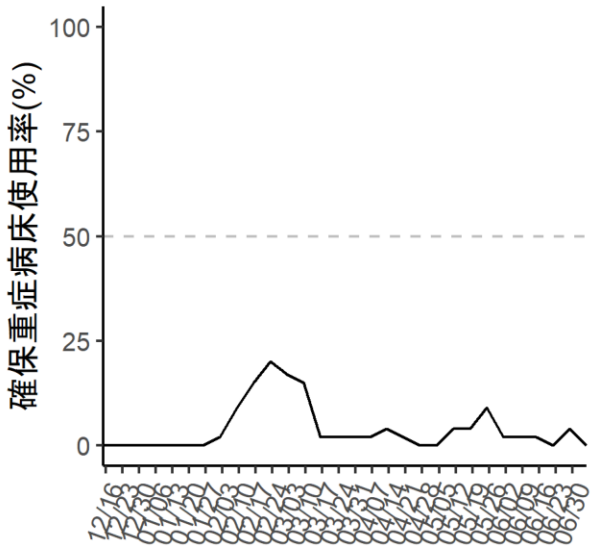


栃木県

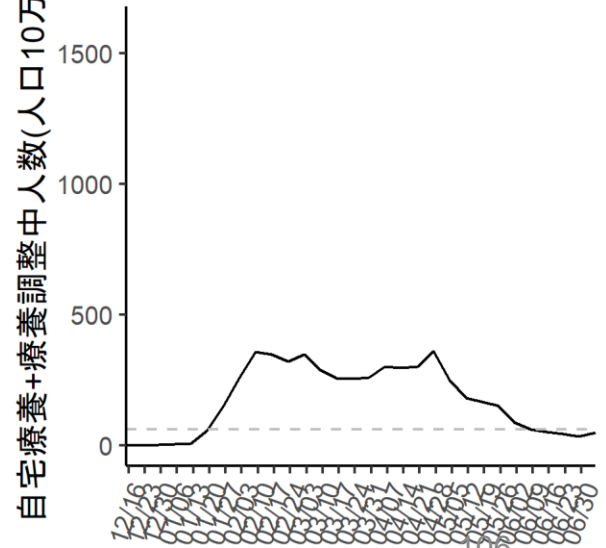
確保病床使用率



確保重症病床使用率

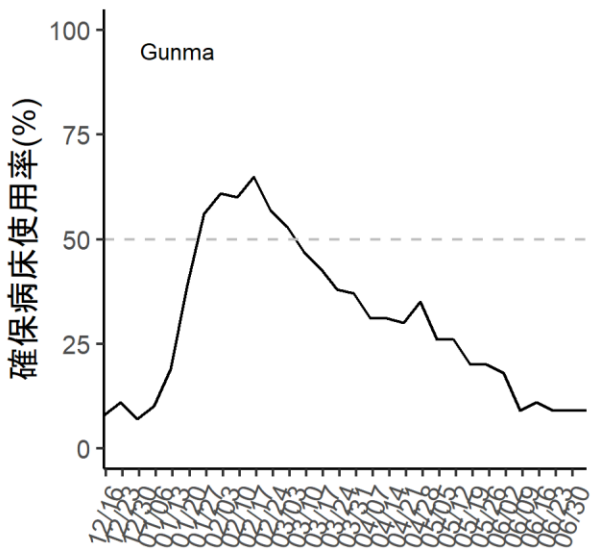


自宅療養+調整中人数

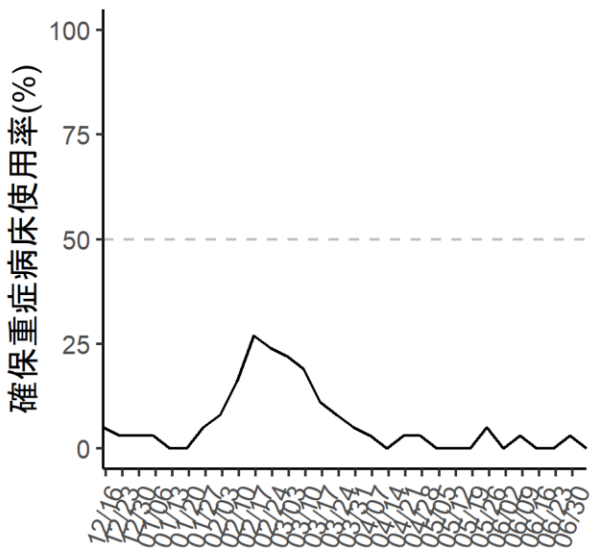


群馬県

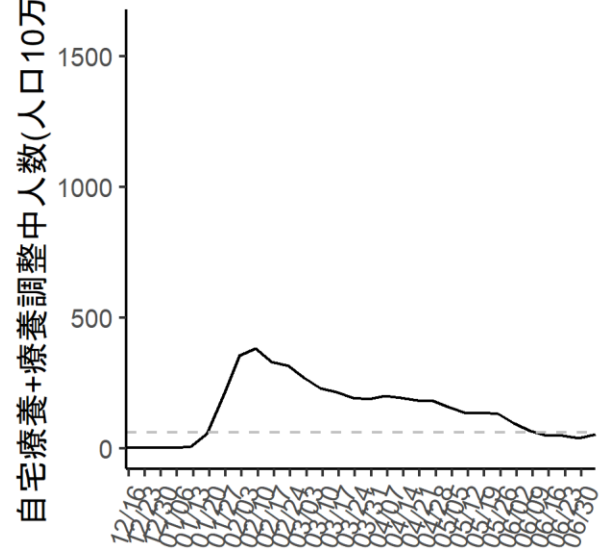
確保病床使用率



確保重症病床使用率

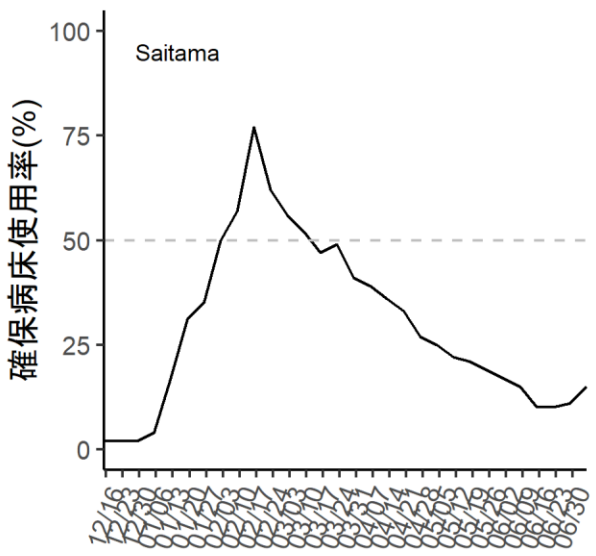


自宅療養+調整中人数

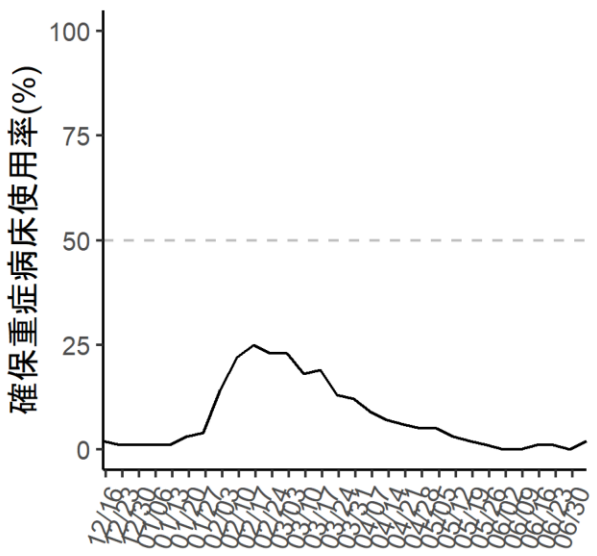


埼玉県

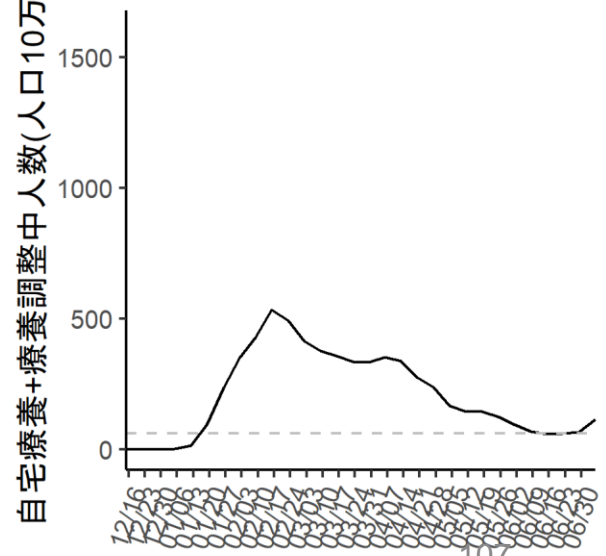
確保病床使用率



確保重症病床使用率

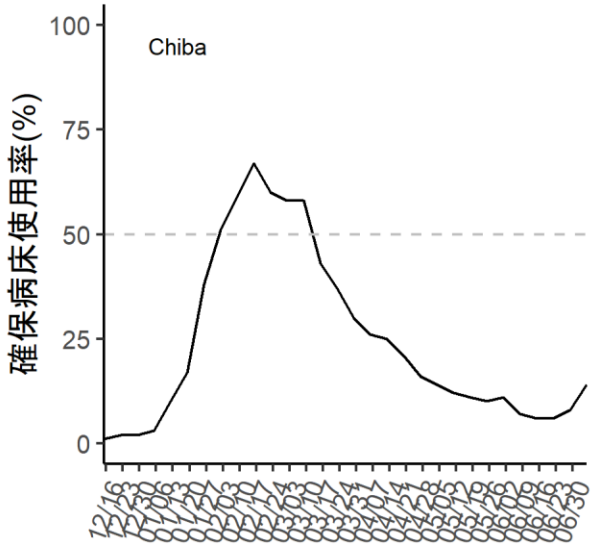


自宅療養+調整中人数

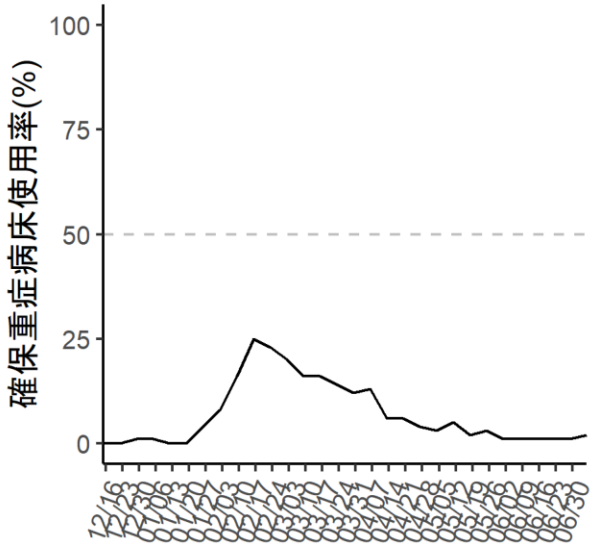


千葉県

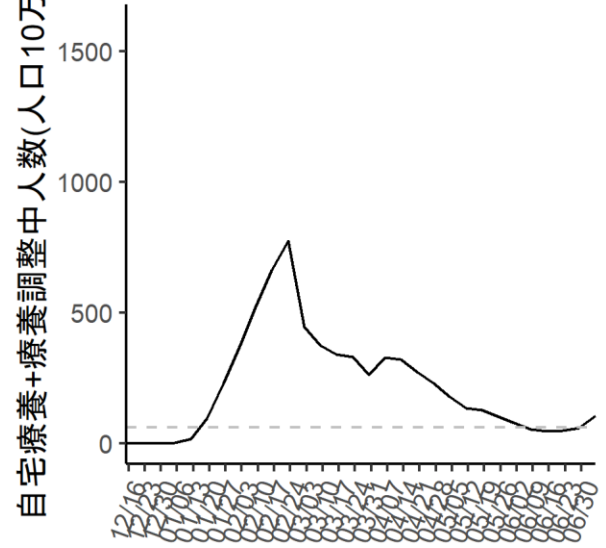
確保病床使用率



確保重症病床使用率

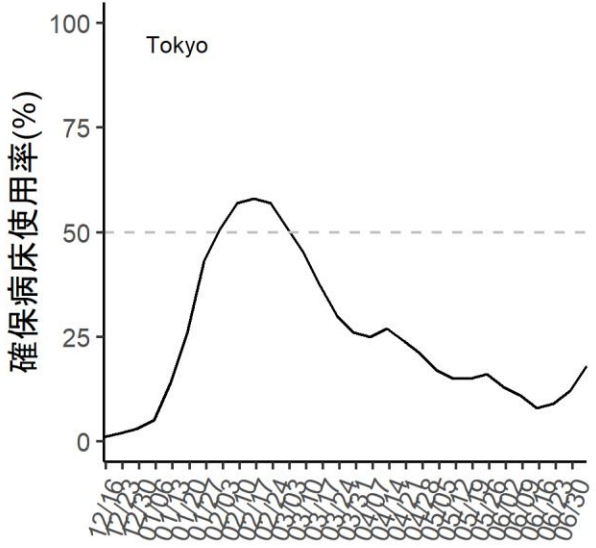


自宅療養+調整中人数

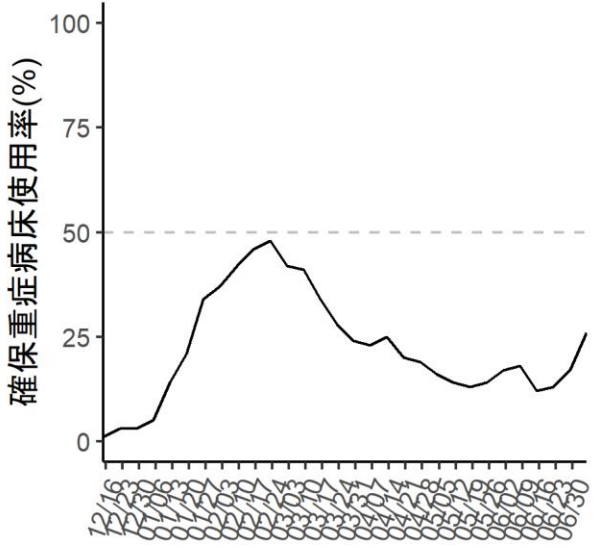


東京都

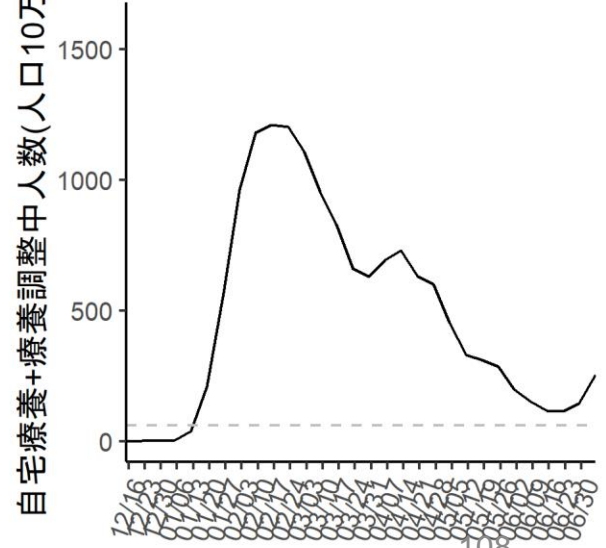
確保病床使用率



確保重症病床使用率

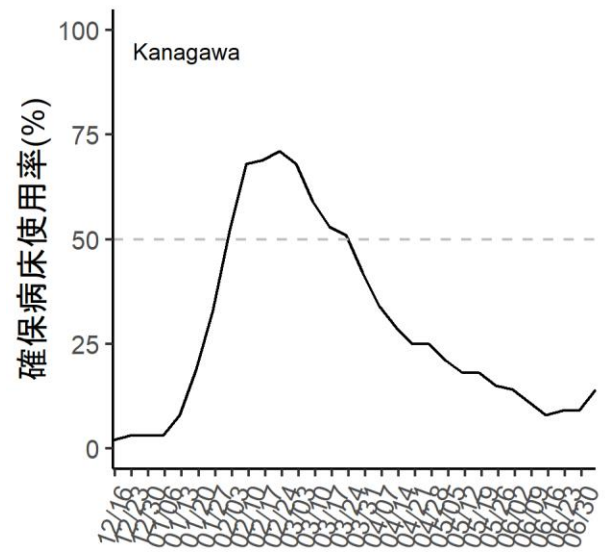


自宅療養+調整中人数

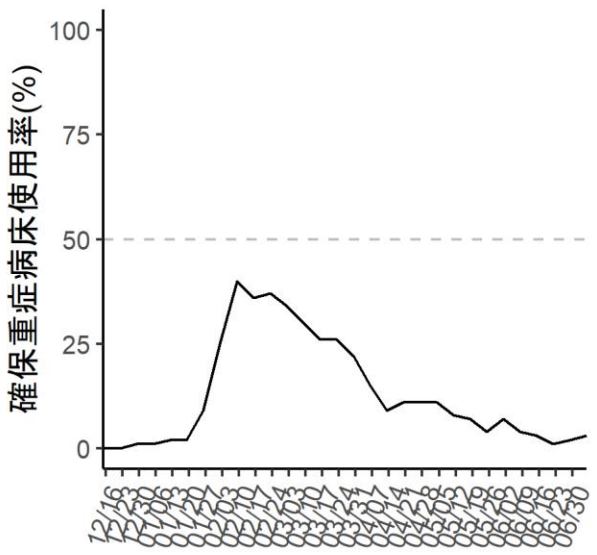


神奈川県

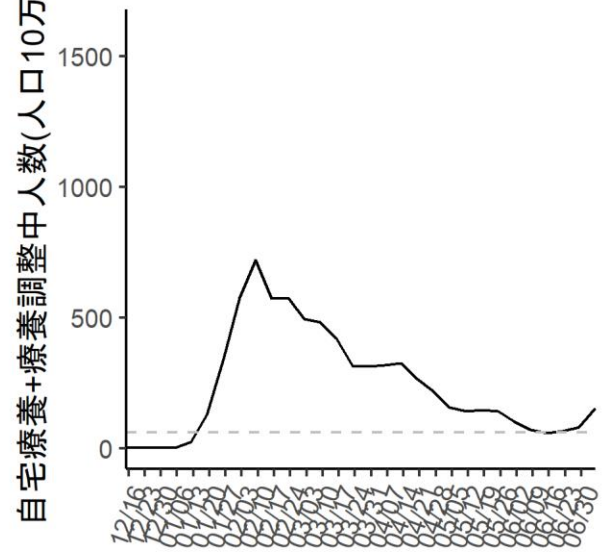
確保病床使用率



確保重症病床使用率

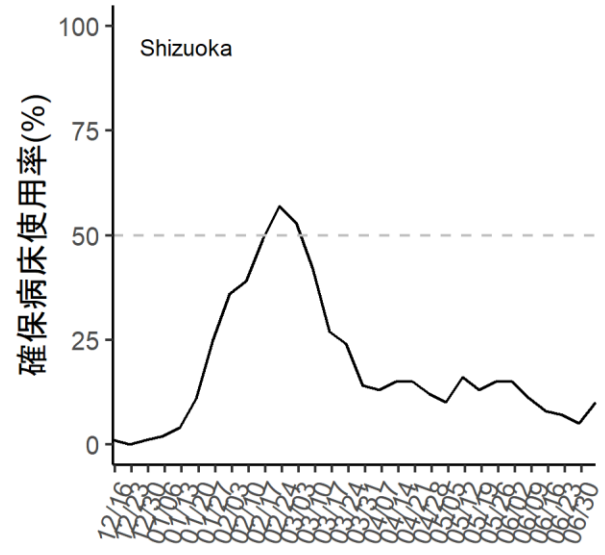


自宅療養+調整中人数

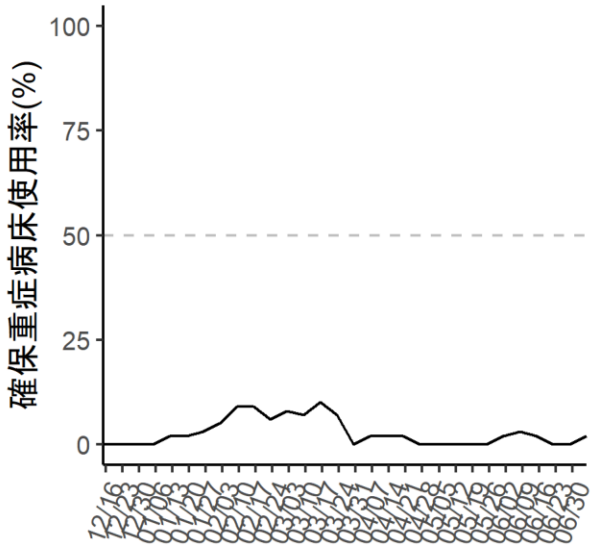


静岡県

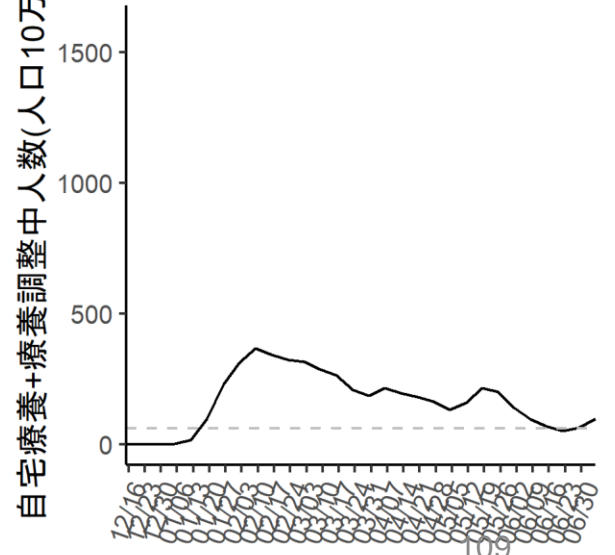
確保病床使用率



確保重症病床使用率

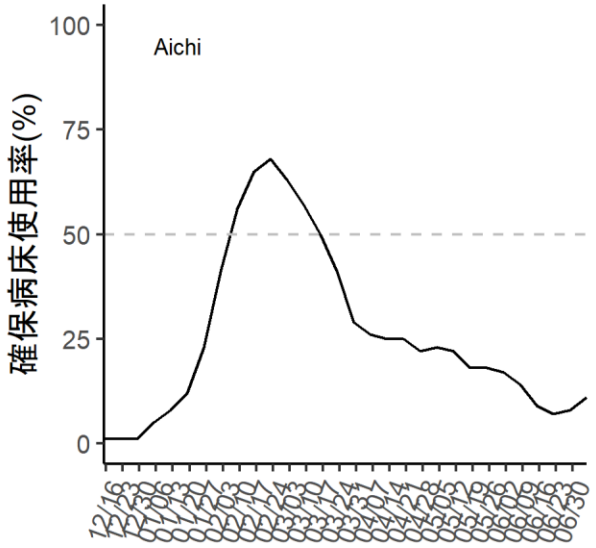


自宅療養+調整中人数

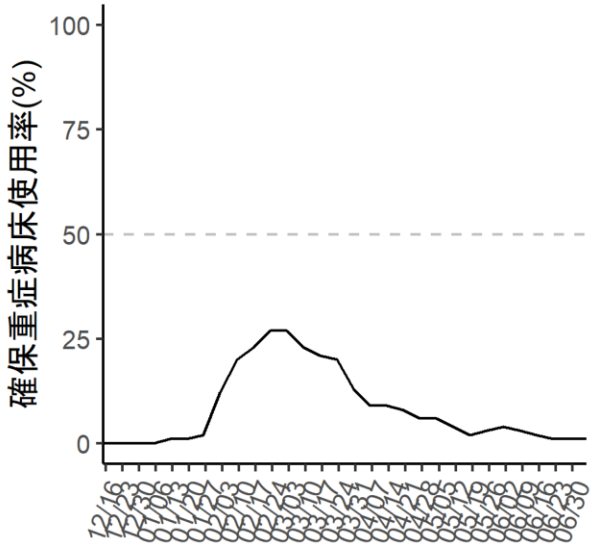


愛知県

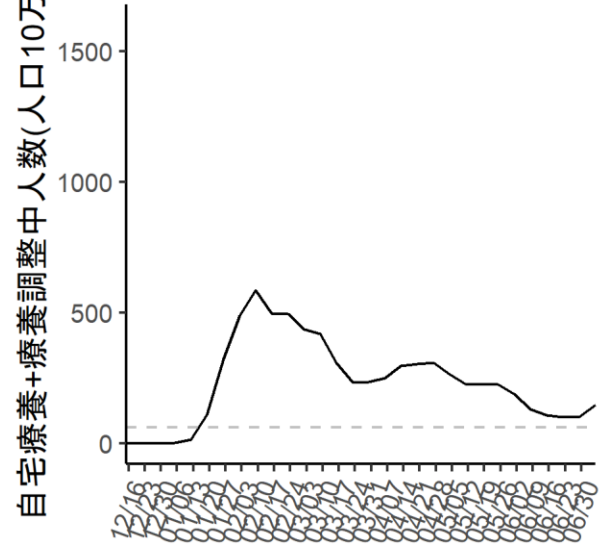
確保病床使用率



確保重症病床使用率

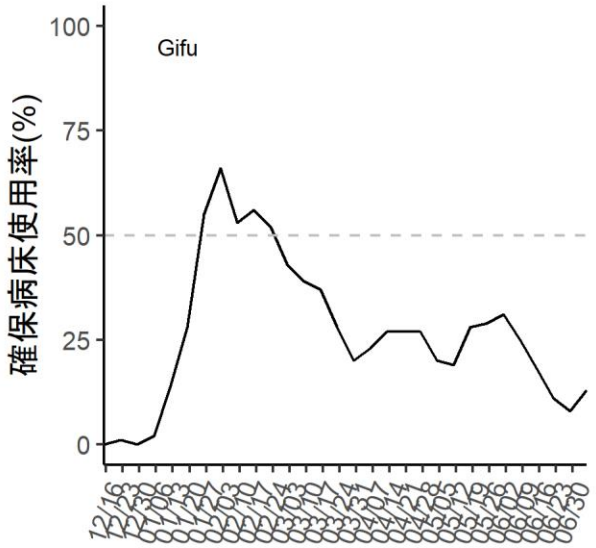


自宅療養+調整中人数

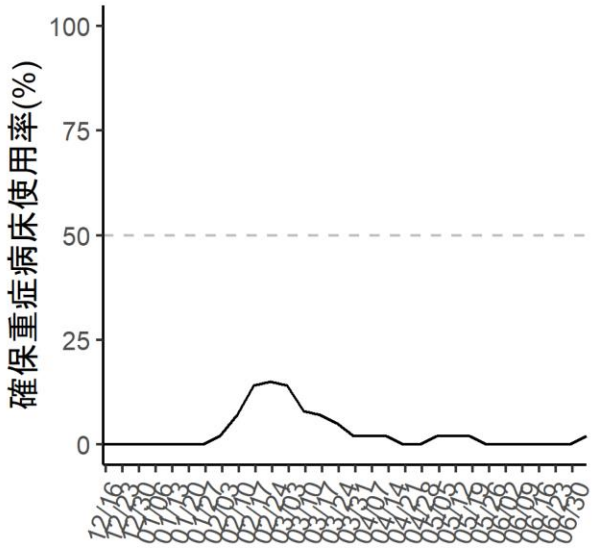


岐阜県

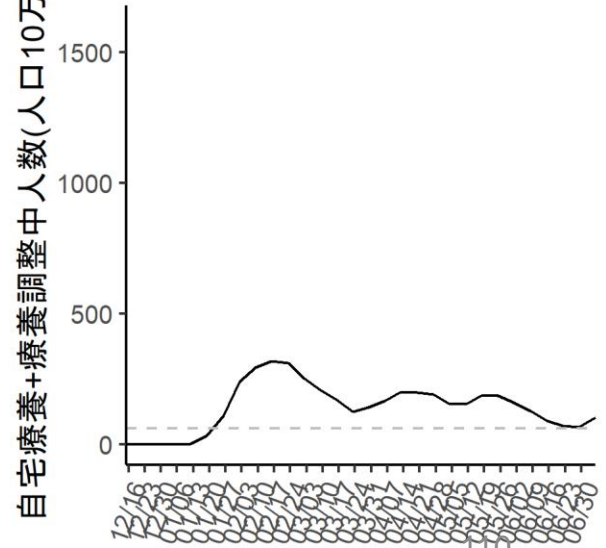
確保病床使用率



確保重症病床使用率

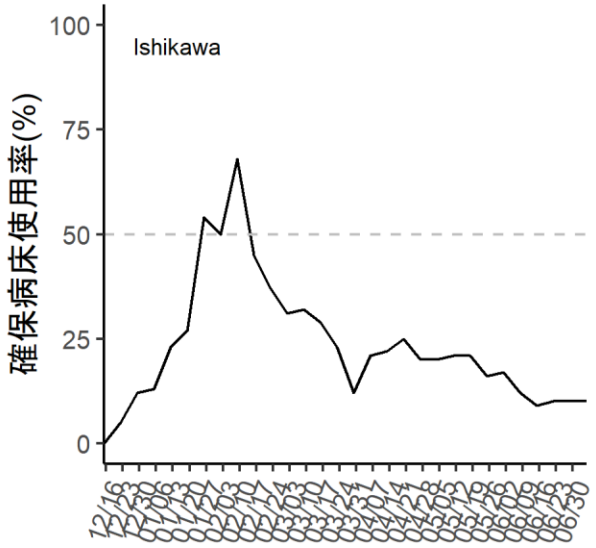


自宅療養+調整中人数

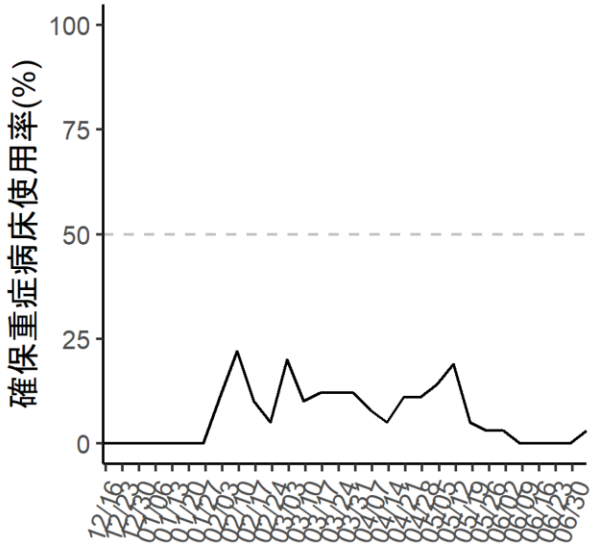


石川県

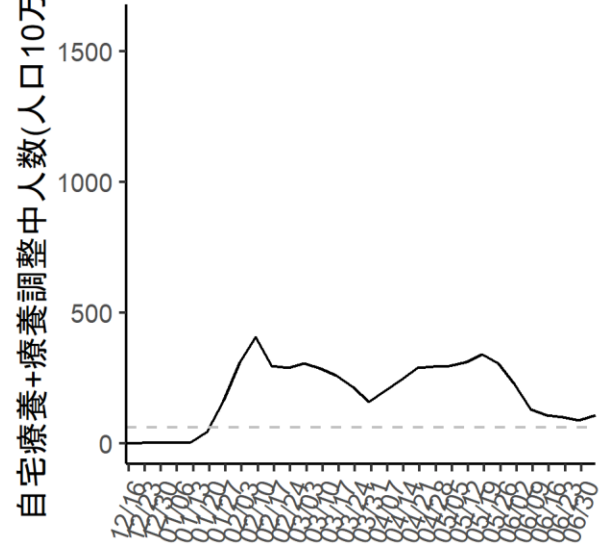
確保病床使用率



確保重症病床使用率

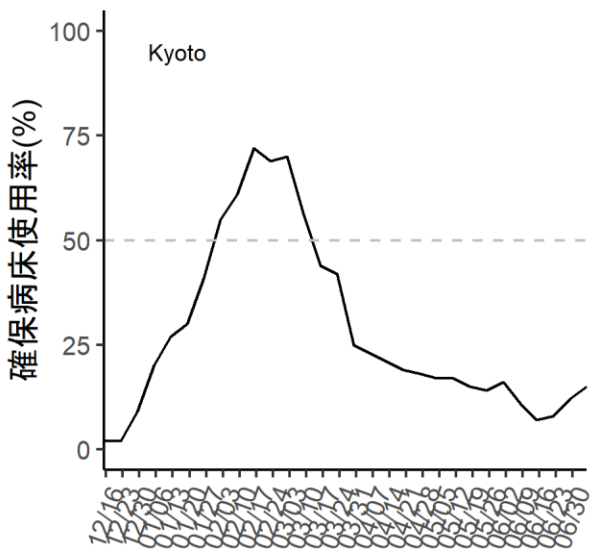


自宅療養+調整中人数

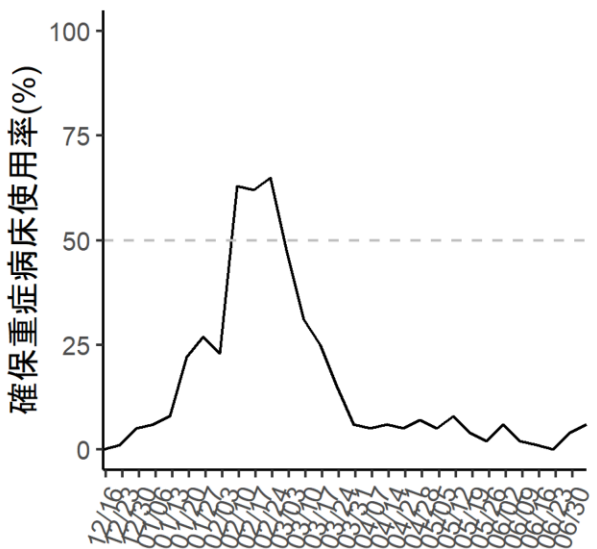


京都府

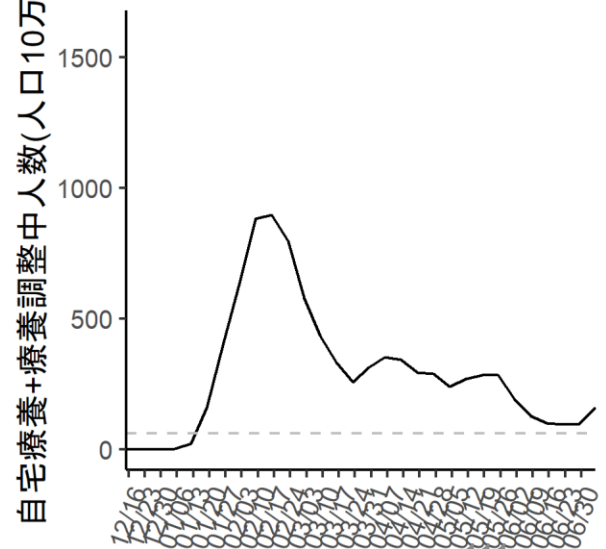
確保病床使用率



確保重症病床使用率



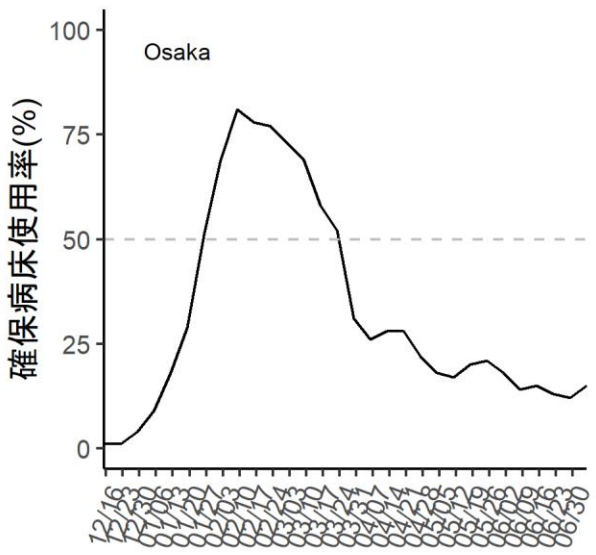
自宅療養+調整中人数



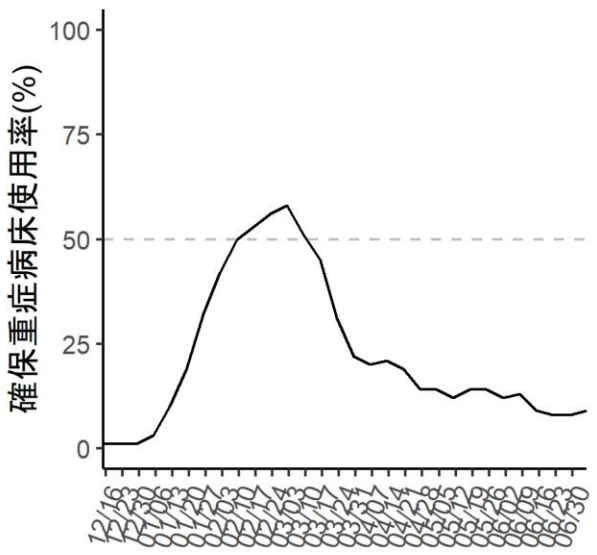
出典：厚生労働省website「療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について」

大阪府

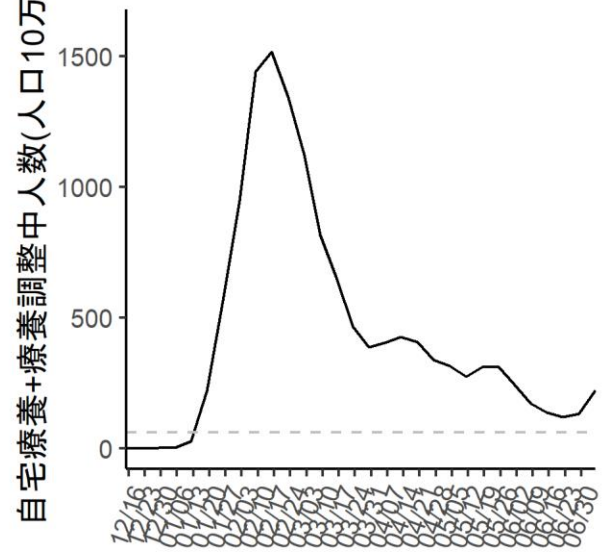
確保病床使用率



確保重症病床使用率

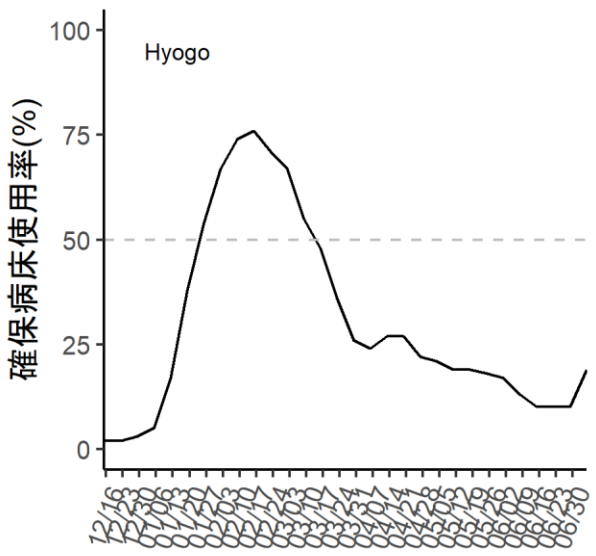


自宅療養+調整中人数

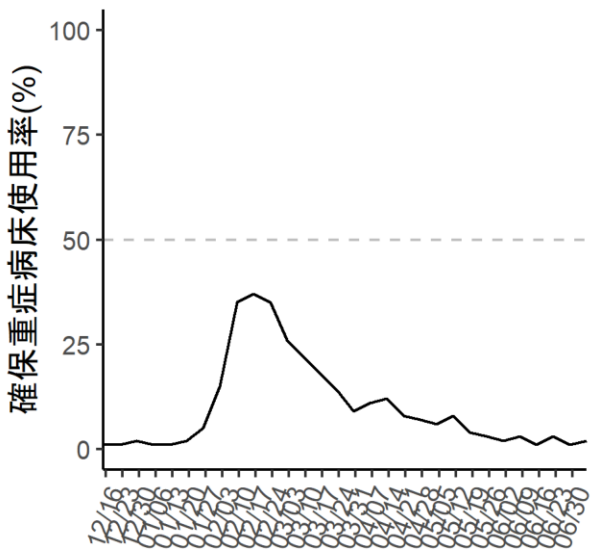


兵庫県

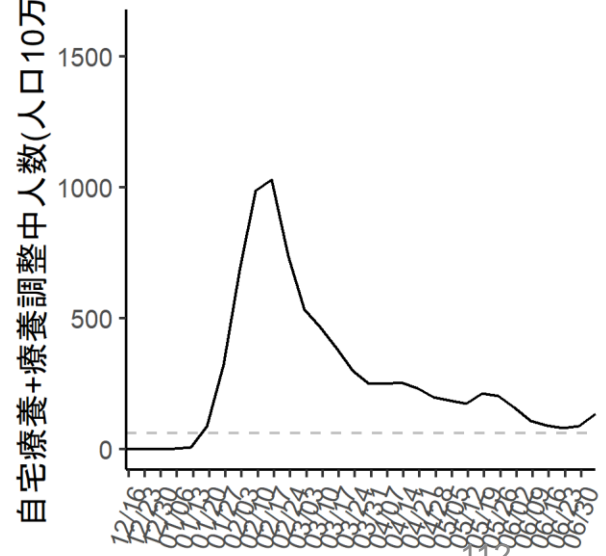
確保病床使用率



確保重症病床使用率

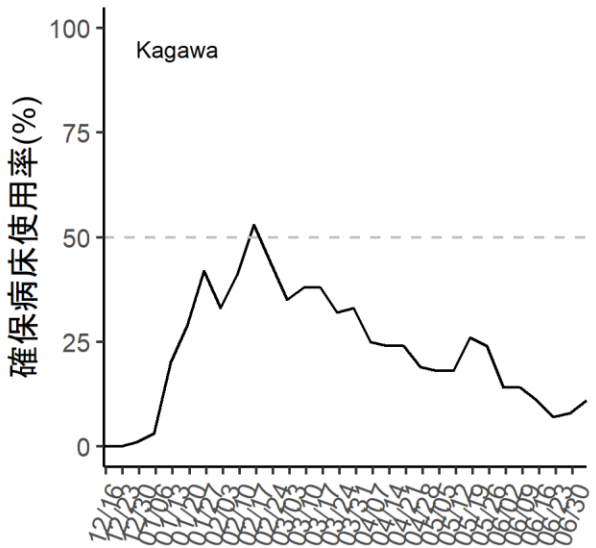


自宅療養+調整中人数

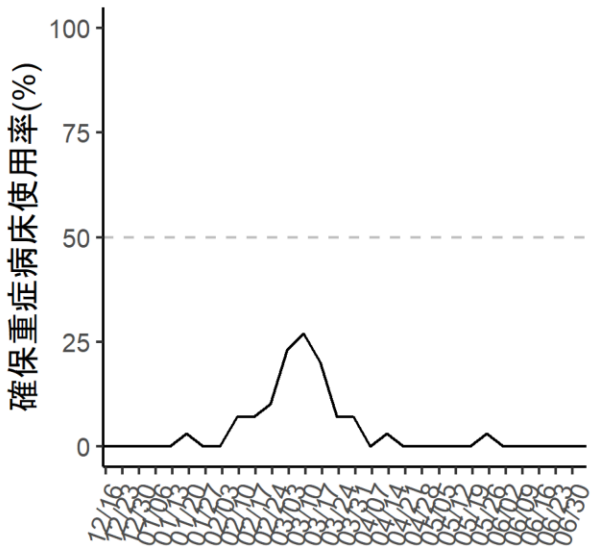


香川県

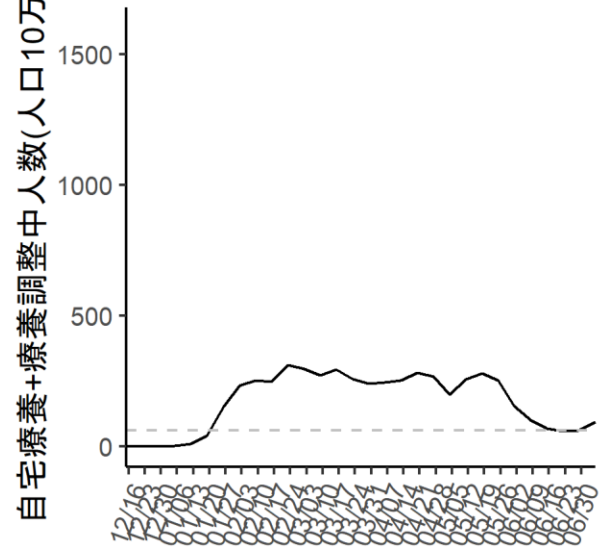
確保病床使用率



確保重症病床使用率

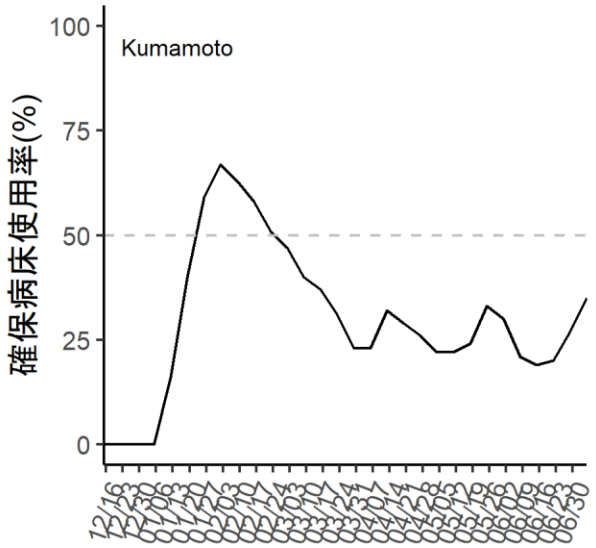


自宅療養+調整中人数

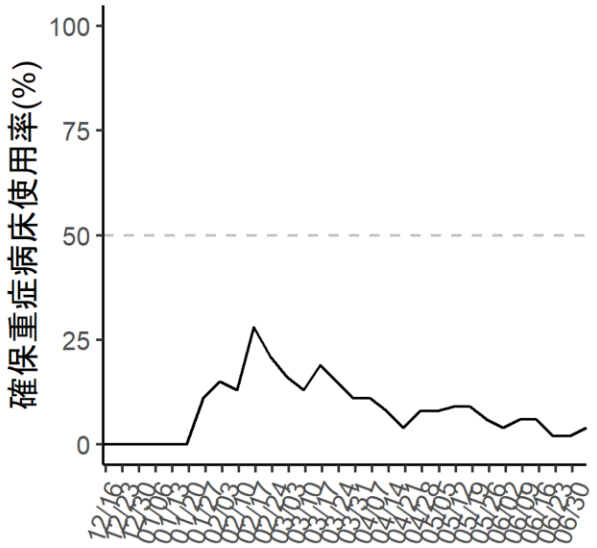


熊本県

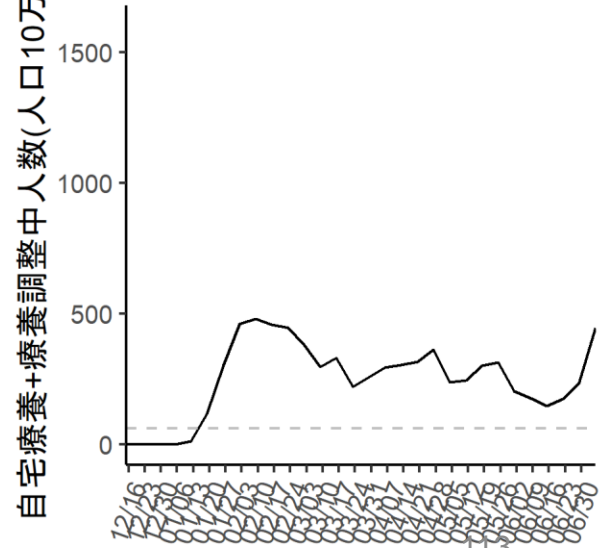
確保病床使用率



確保重症病床使用率

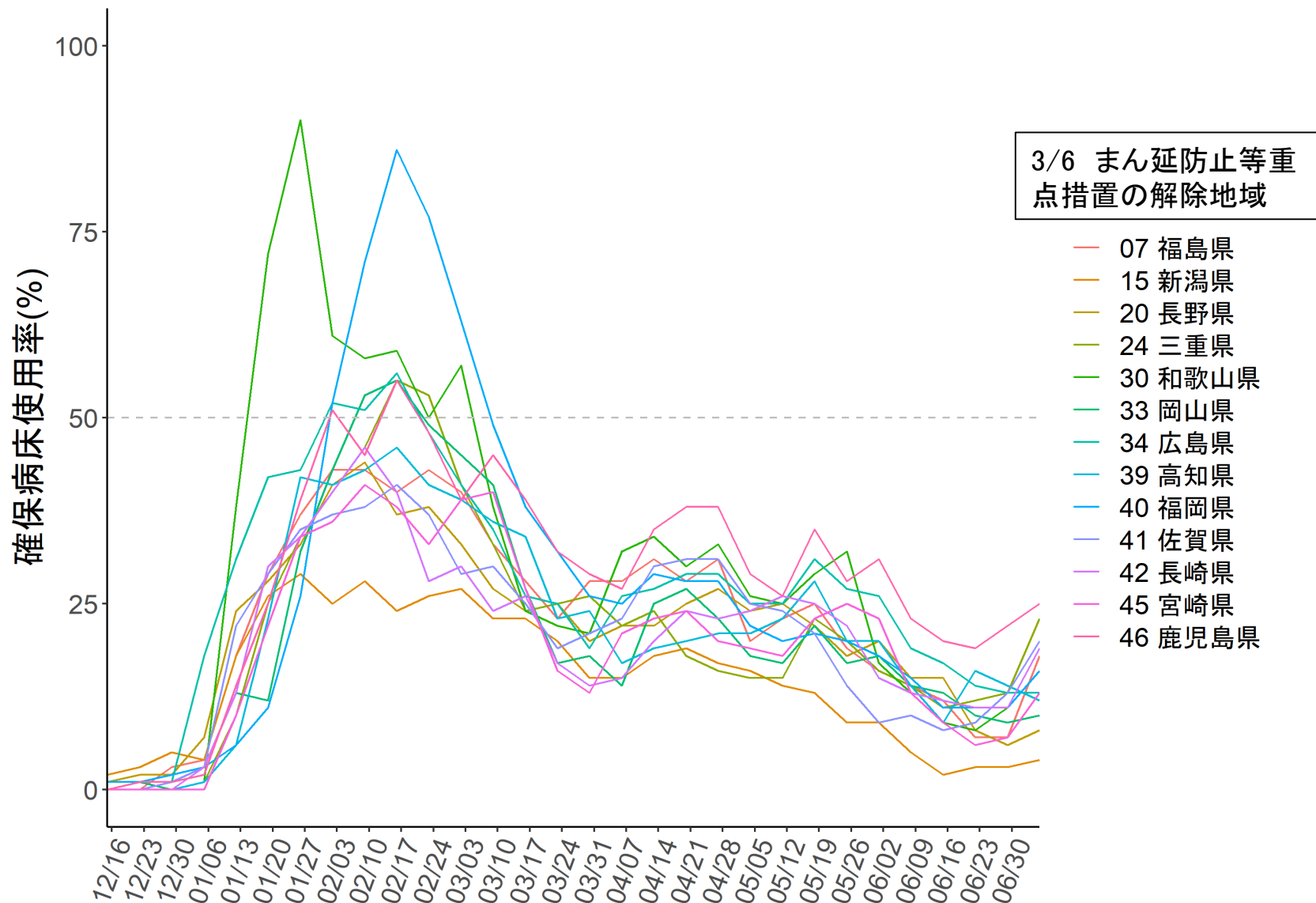


自宅療養+調整中人数



**3月6日にまん延防止等重点措置が
解除された都道府県**

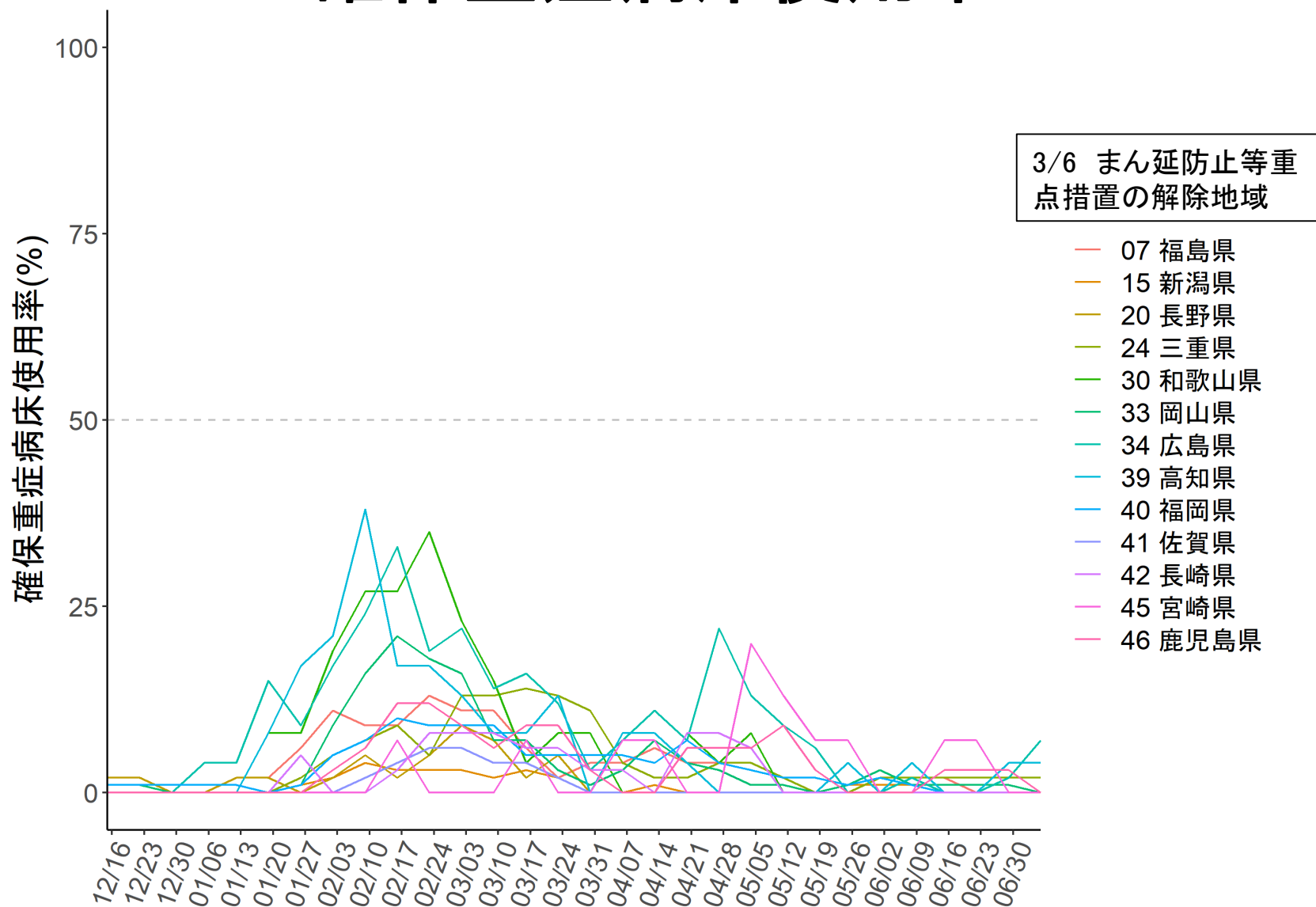
確保病床使用率



出典: 厚生労働省 website

『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』

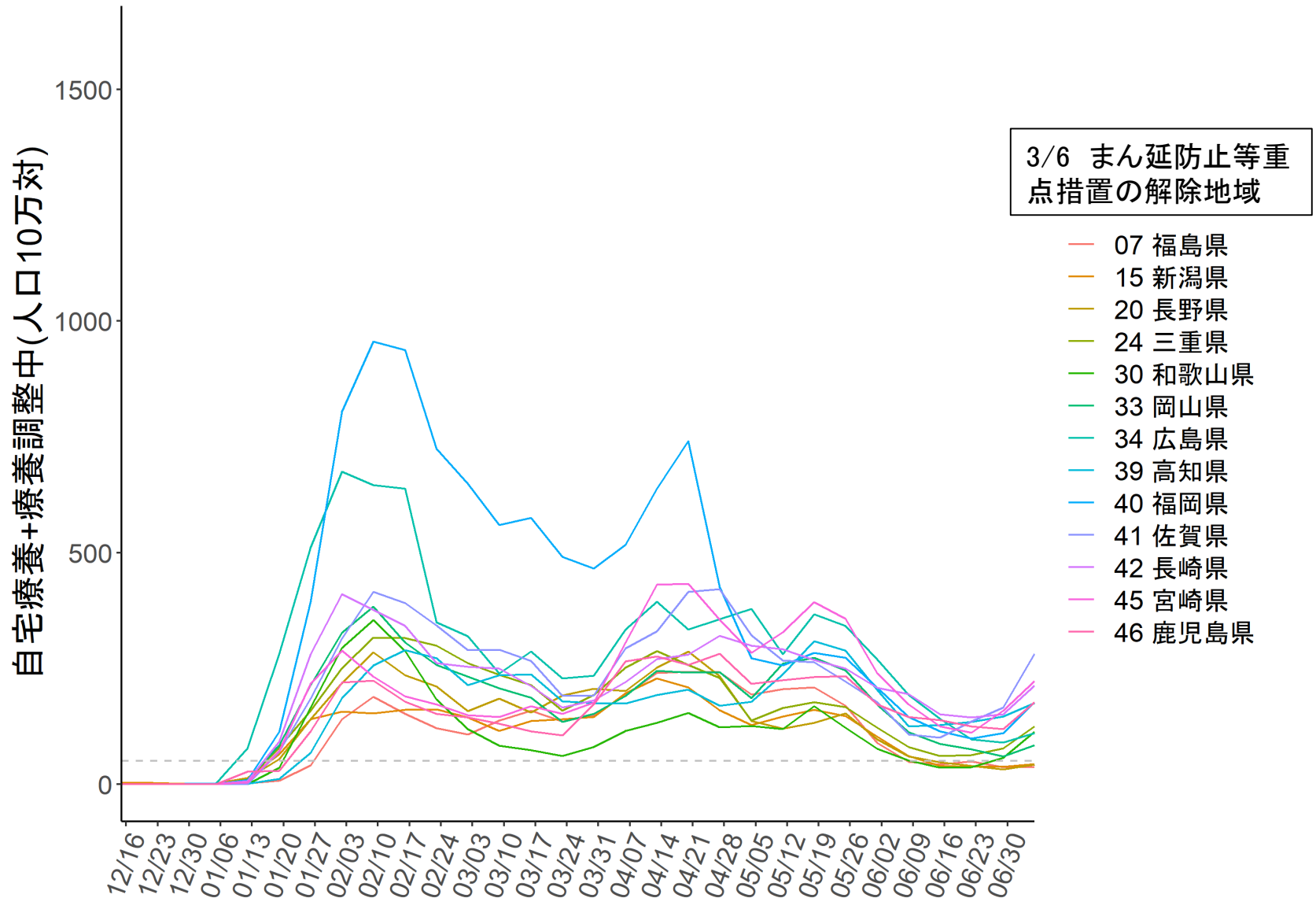
確保重症病床使用率



出典: 厚生労働省website

『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』

自宅療養者+療養調整者数(人口10万対)

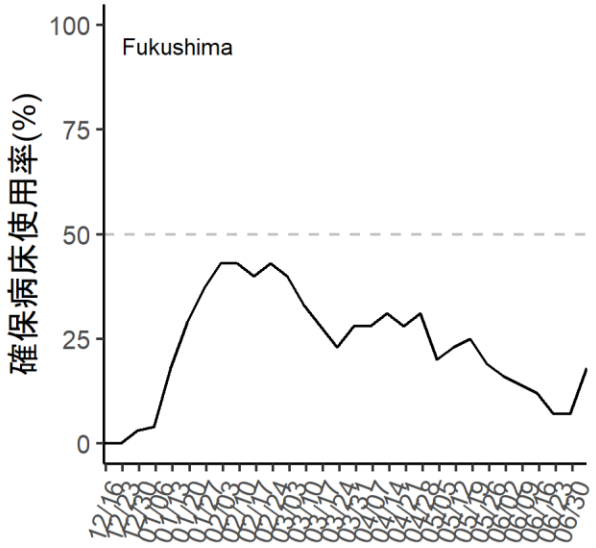


出典: 厚生労働省 website

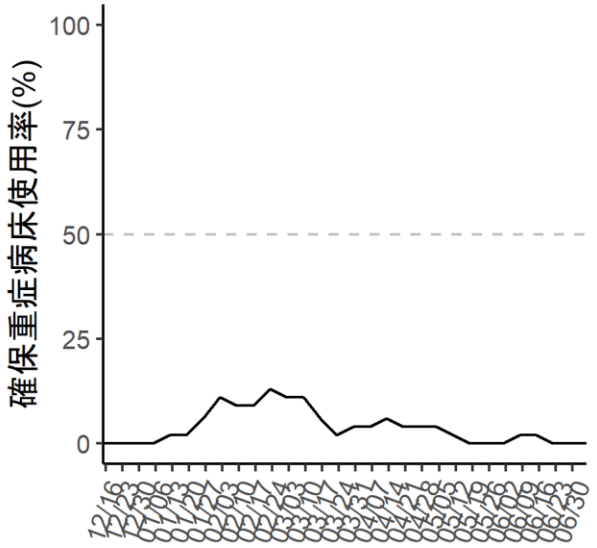
『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』

福島県

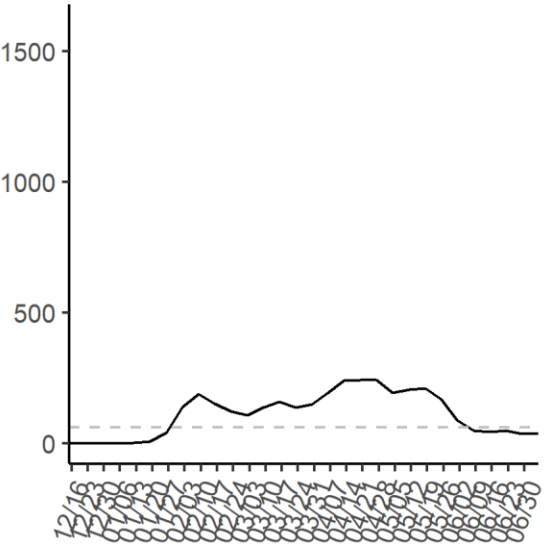
確保病床使用率



確保重症病床使用率

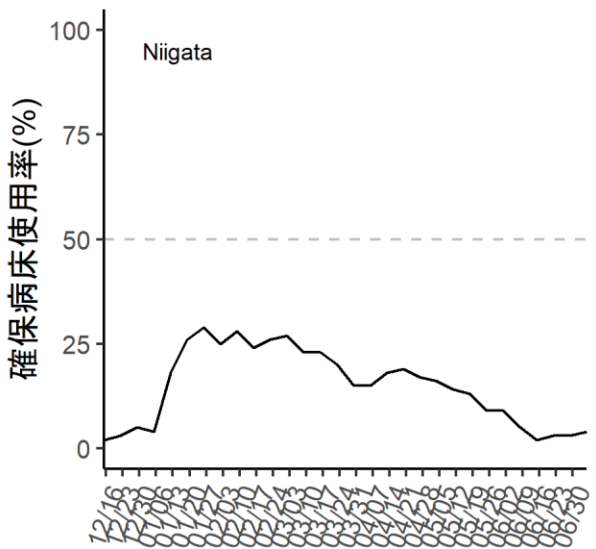


自宅療養+療養調整中人数(人口10万対)

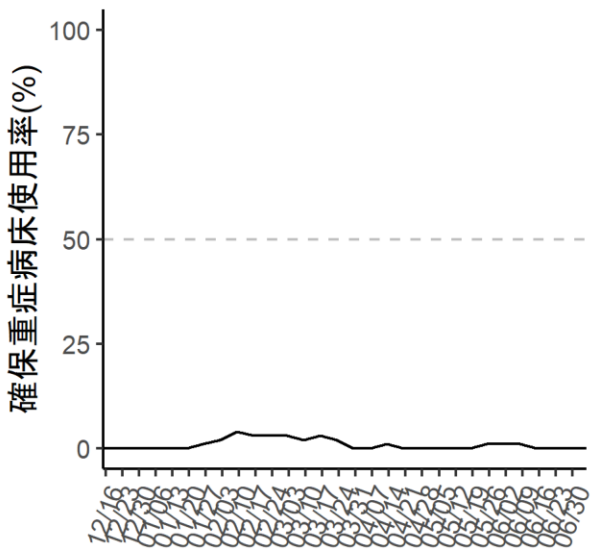


新潟県

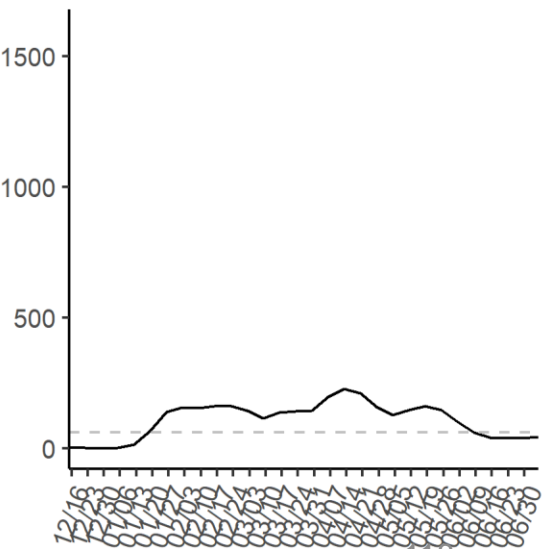
確保病床使用率



確保重症病床使用率

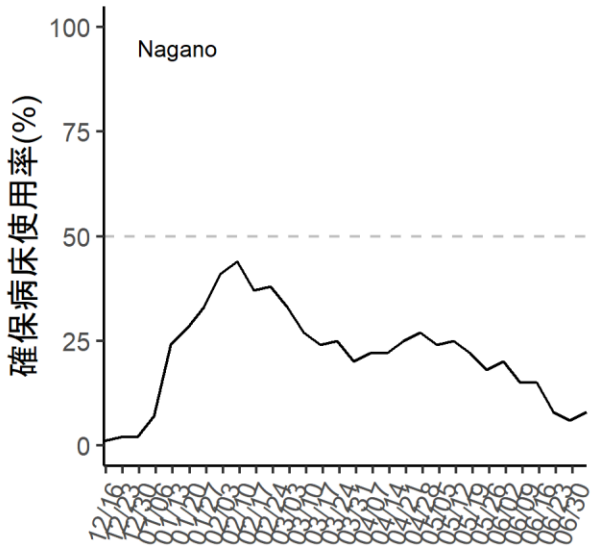


自宅療養+療養調整中人数(人口10万対)

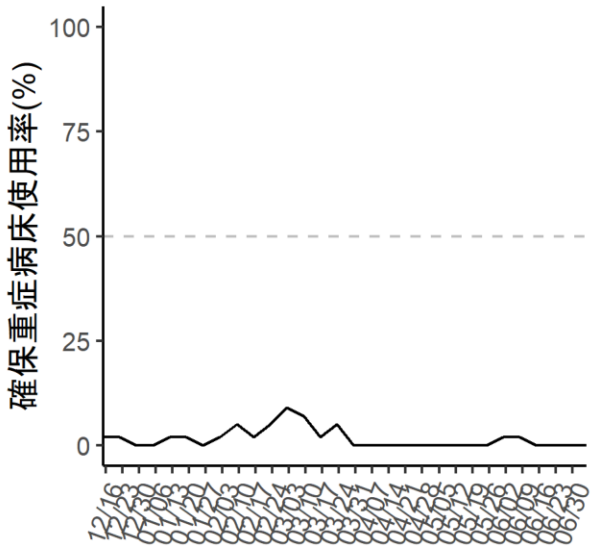


長野県

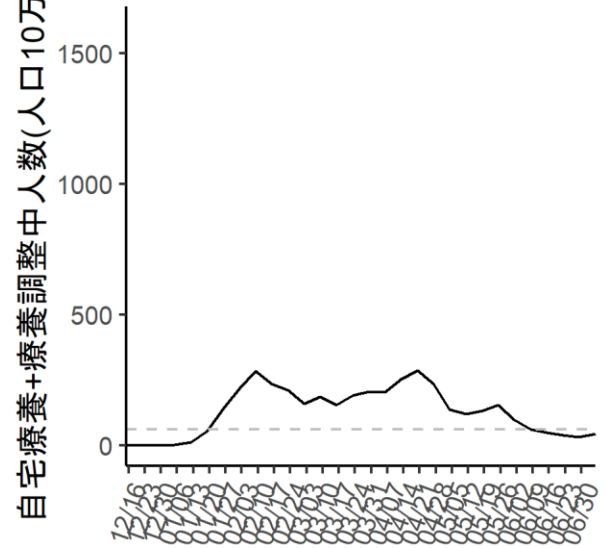
確保病床使用率



確保重症病床使用率

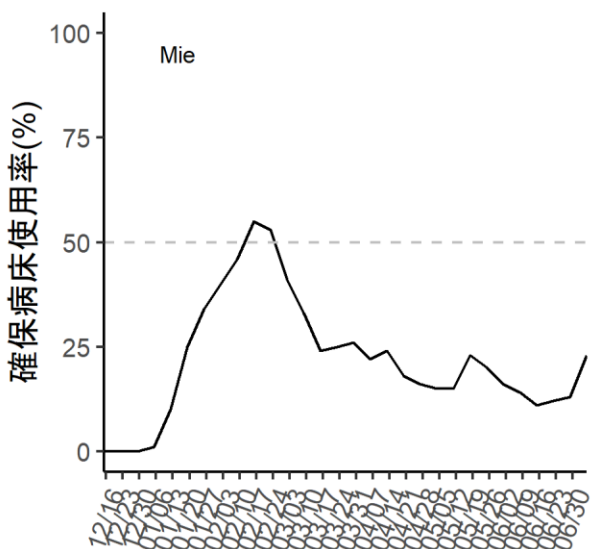


自宅療養+調整中人数

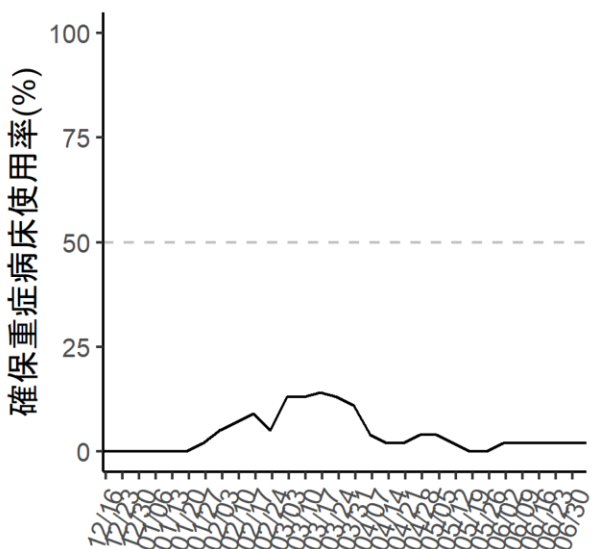


三重県

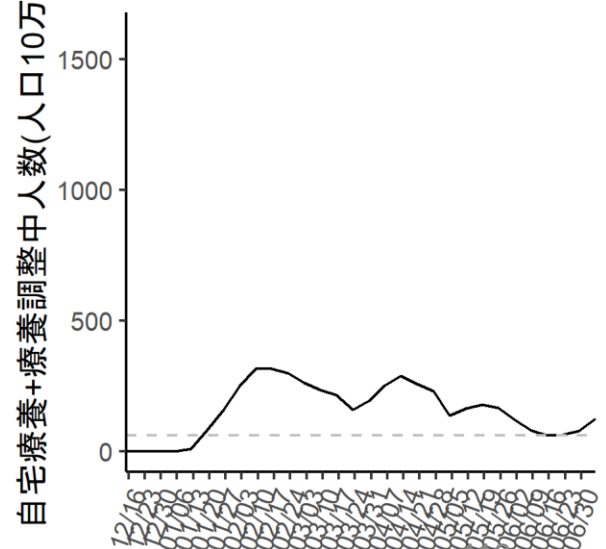
確保病床使用率



確保重症病床使用率



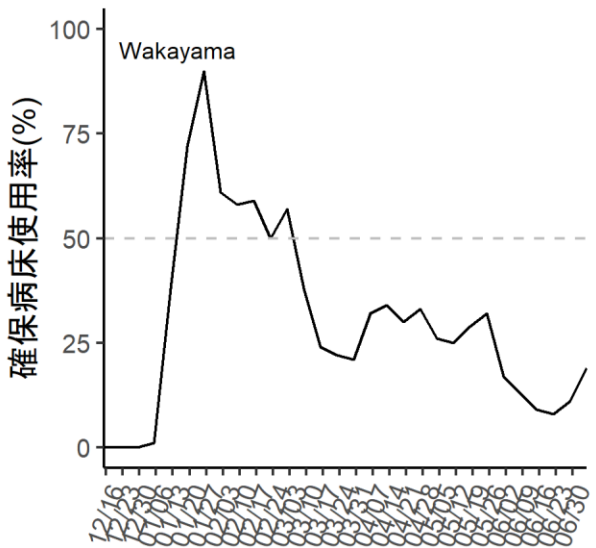
自宅療養+調整中人数



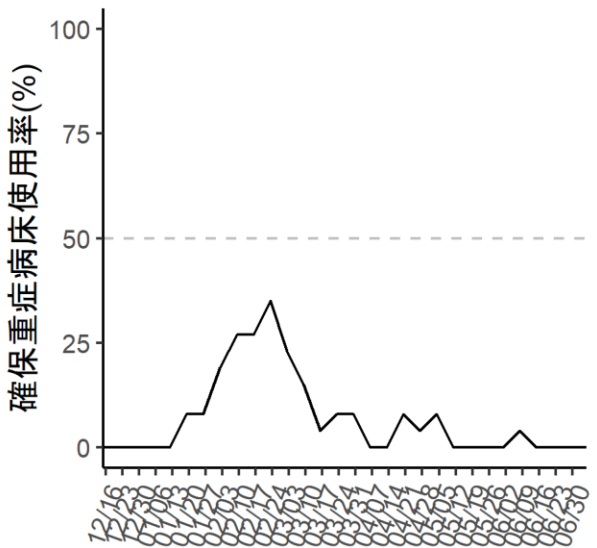
出典：厚生労働省website「療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について」

和歌山県

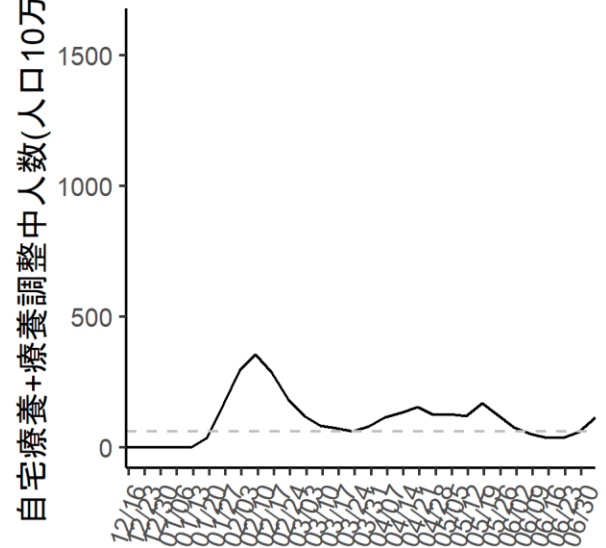
確保病床使用率



確保重症病床使用率

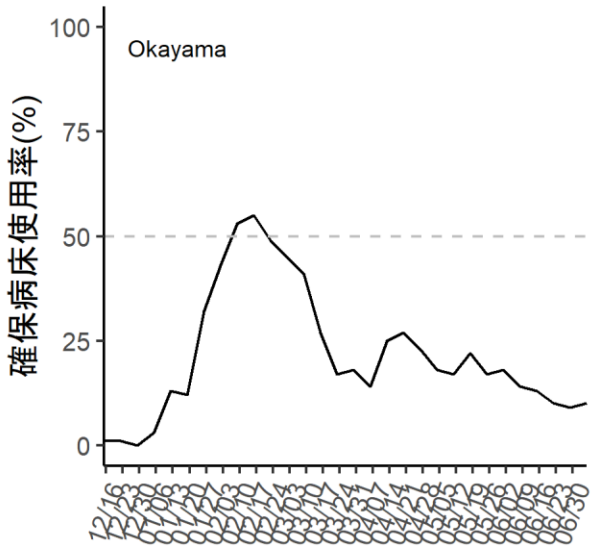


自宅療養+調整中人数

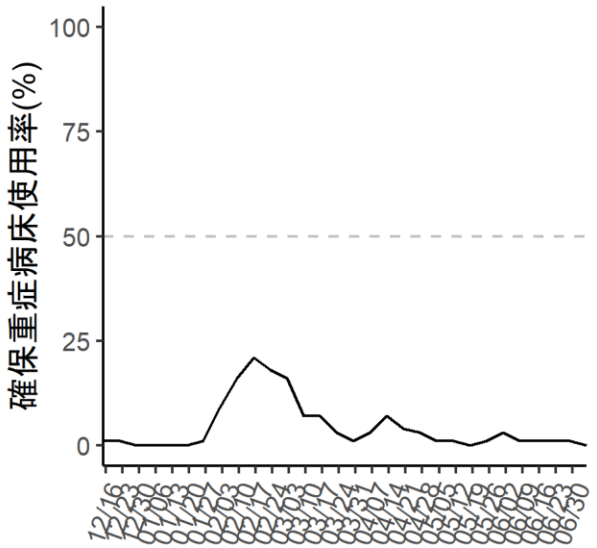


岡山県

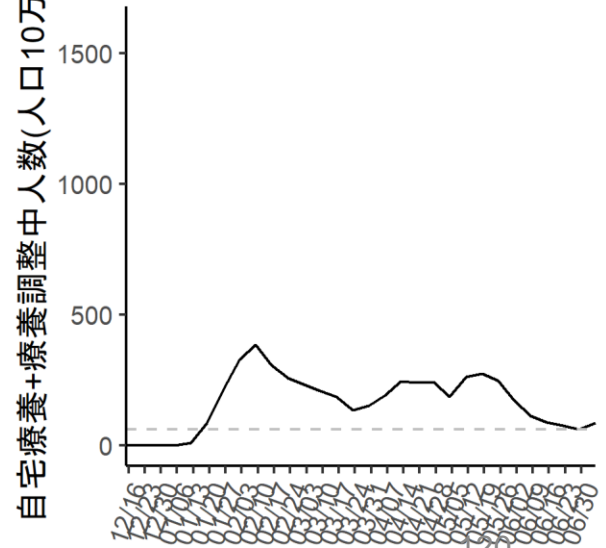
確保病床使用率



確保重症病床使用率



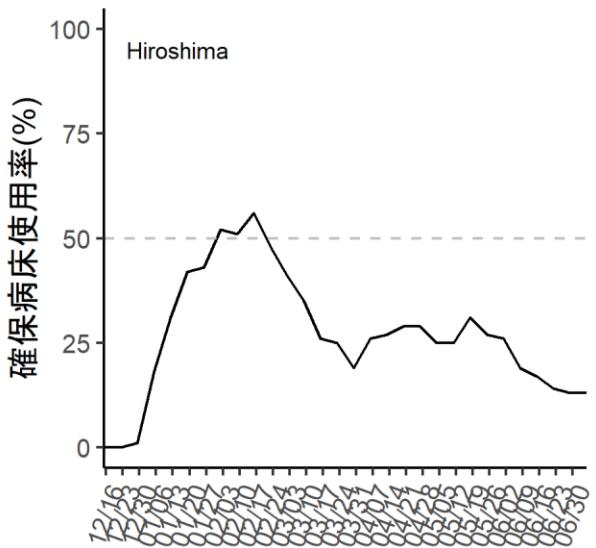
自宅療養+調整中人数



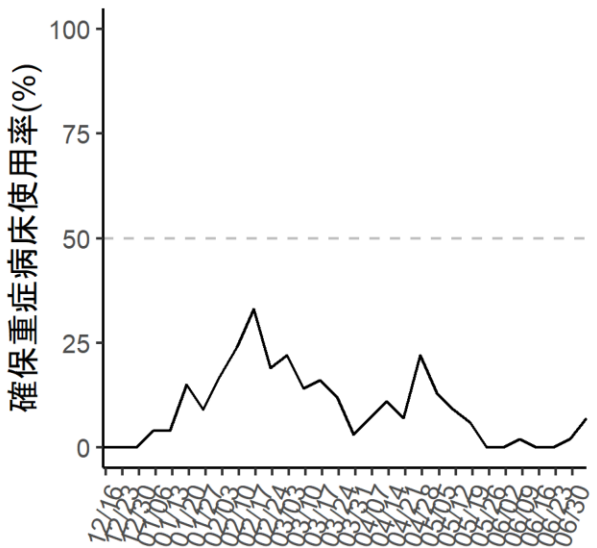
出典：厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』

広島県

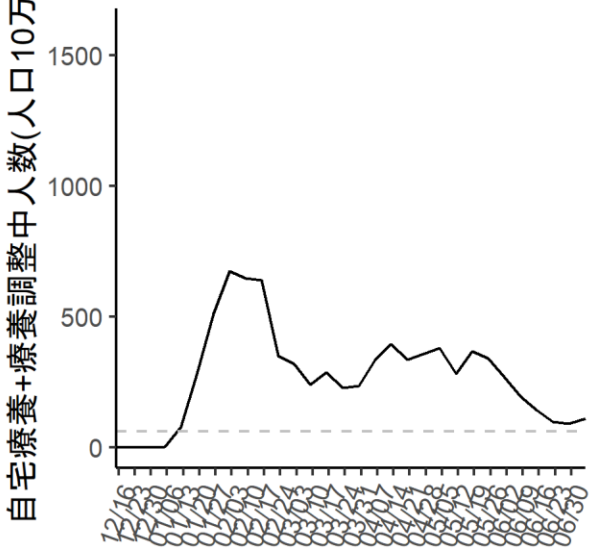
確保病床使用率



確保重症病床使用率

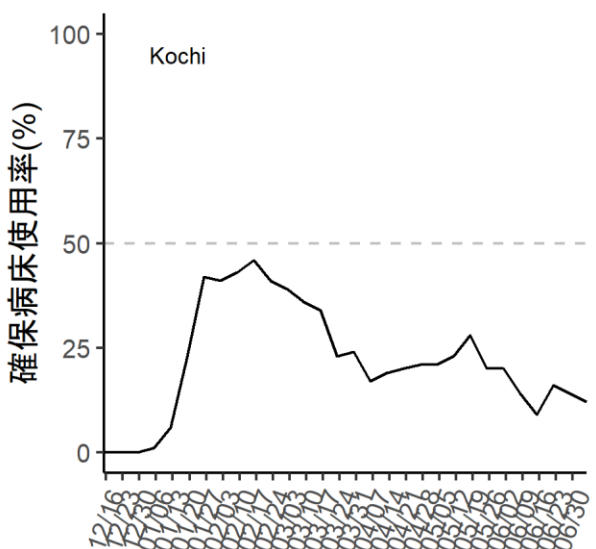


自宅療養+調整中人数

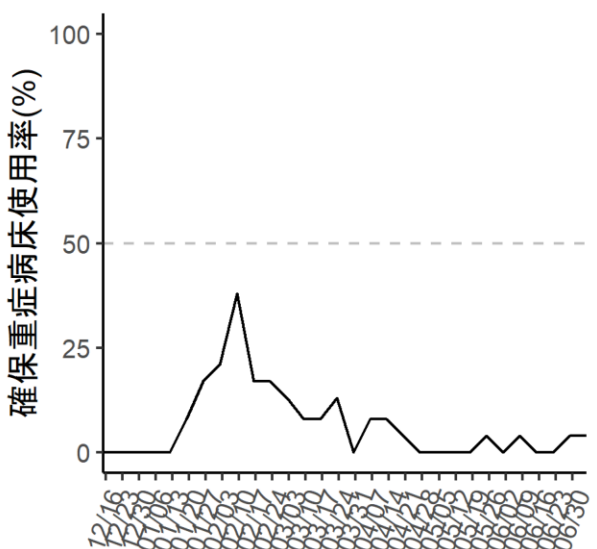


高知県

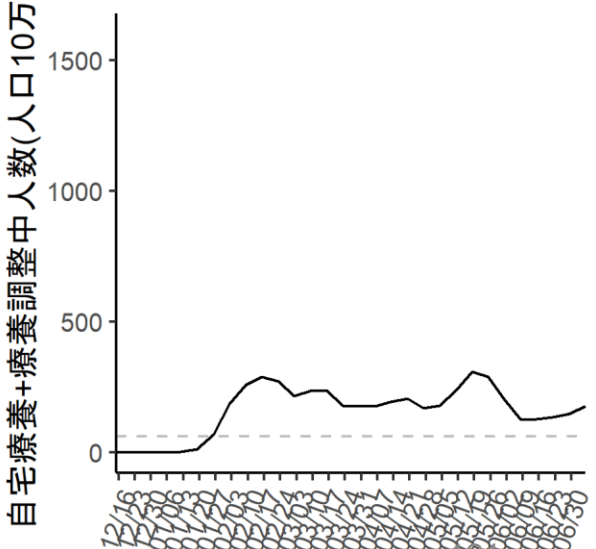
確保病床使用率



確保重症病床使用率



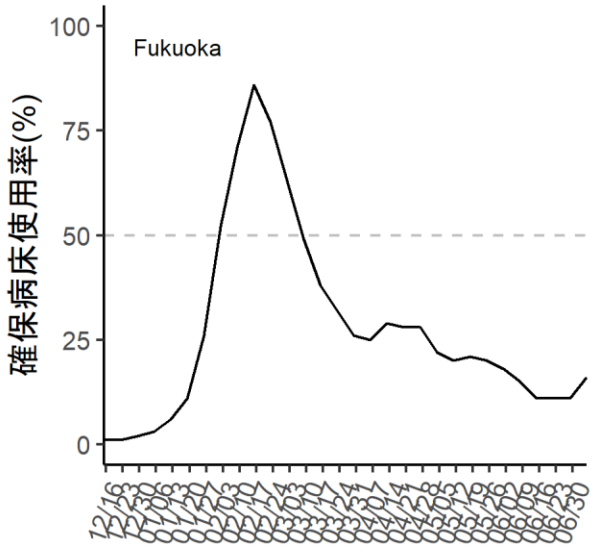
自宅療養+調整中人数



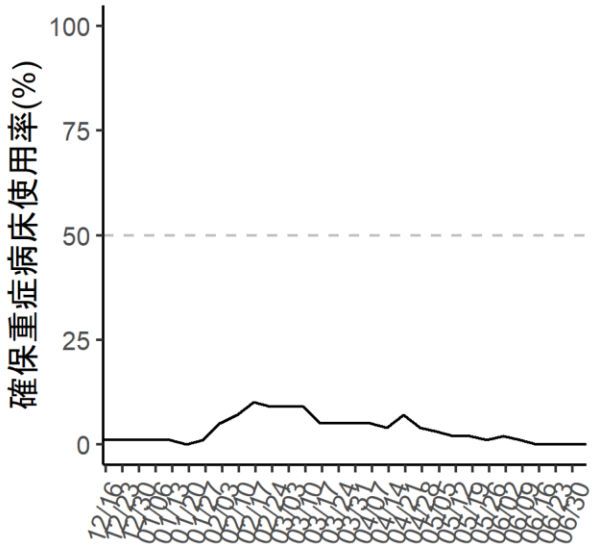
出典：厚生労働省website「療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について」

福岡県

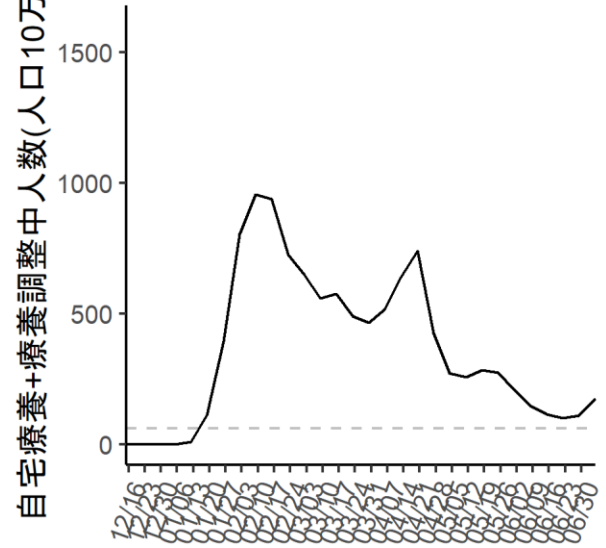
確保病床使用率



確保重症病床使用率

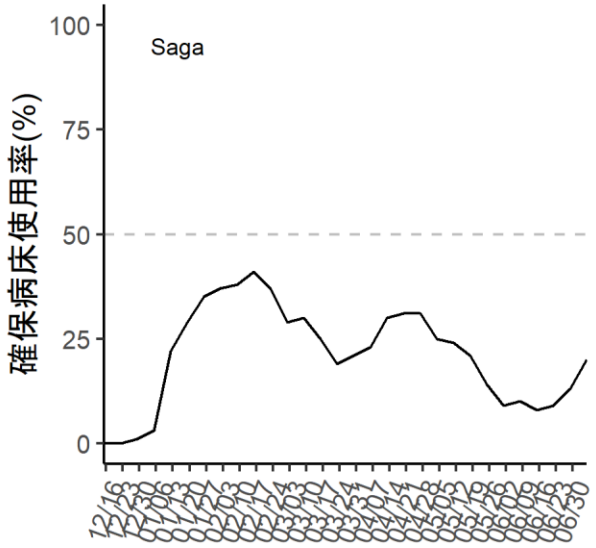


自宅療養+調整中人数

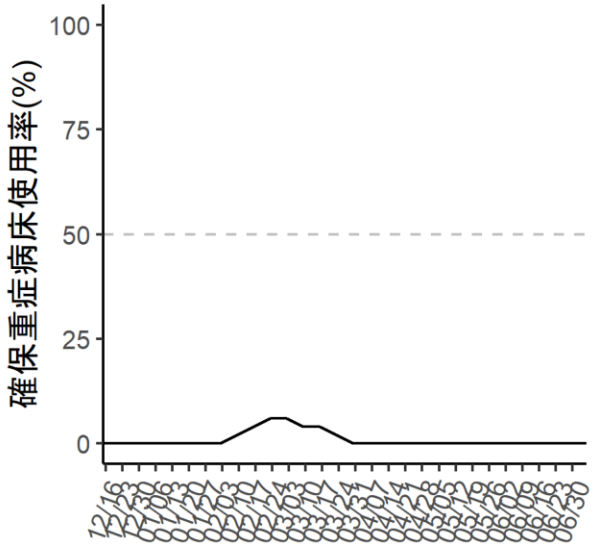


佐賀県

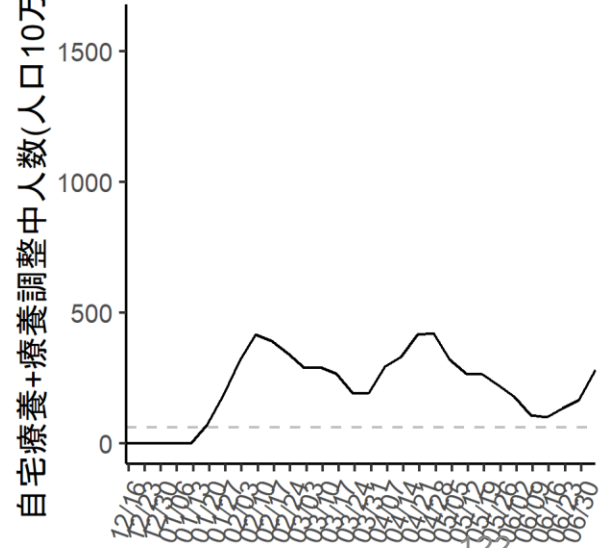
確保病床使用率



確保重症病床使用率



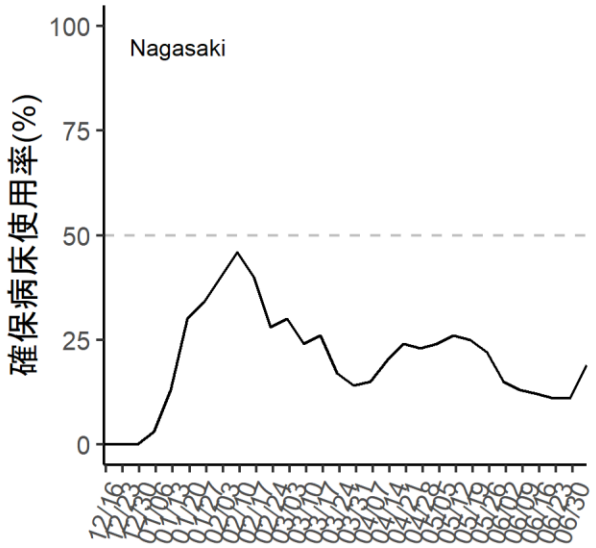
自宅療養+調整中人数



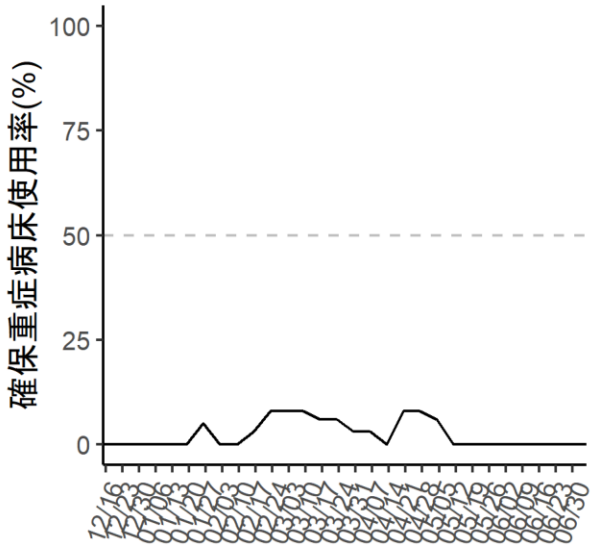
出典：厚生労働省website「療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について」

長崎県

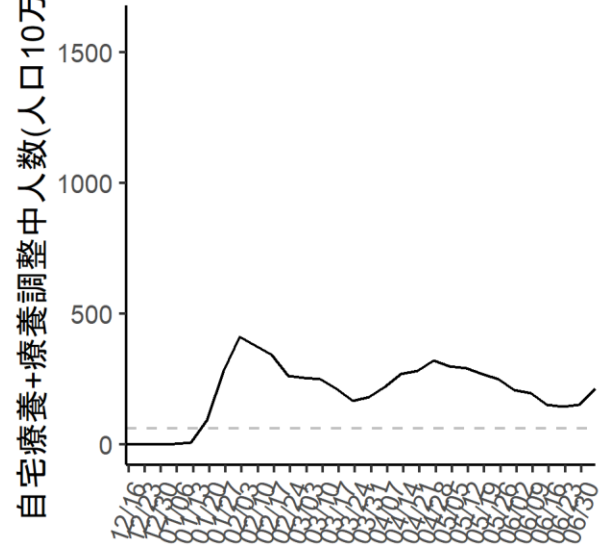
確保病床使用率



確保重症病床使用率

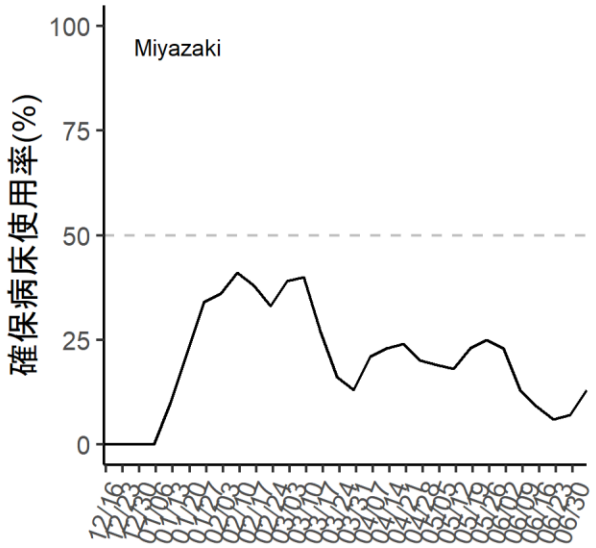


自宅療養+調整中人数

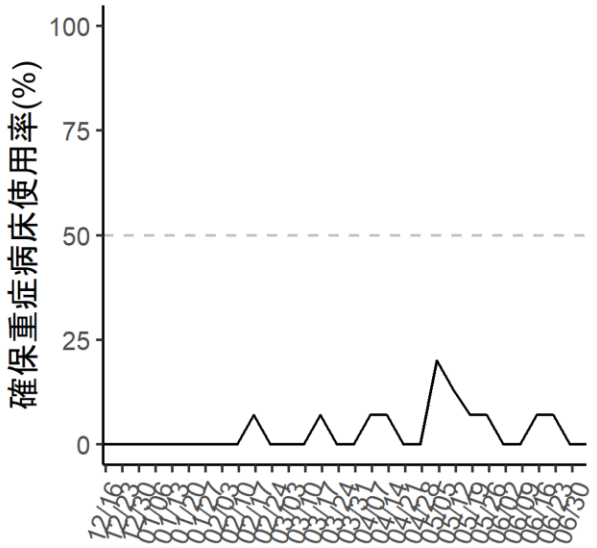


宮崎県

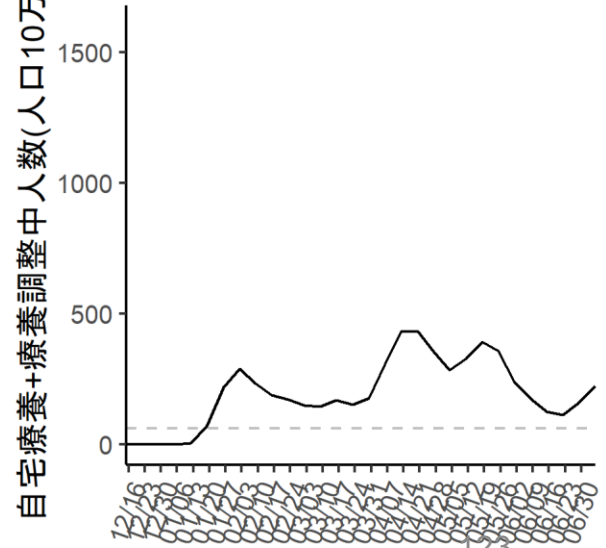
確保病床使用率



確保重症病床使用率



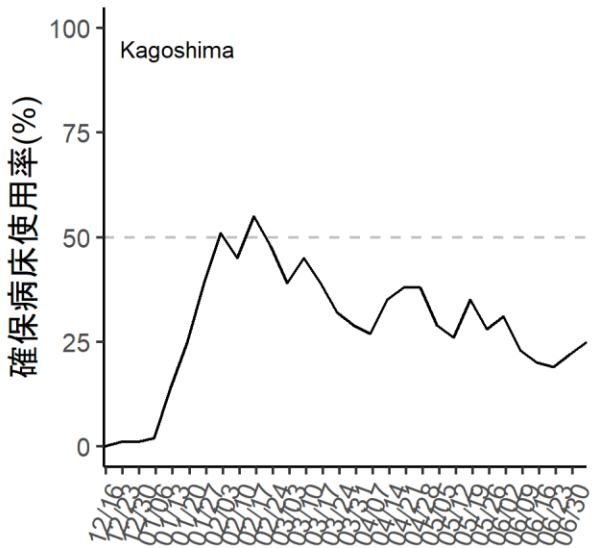
自宅療養+調整中人数



出典：厚生労働省website「療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について」

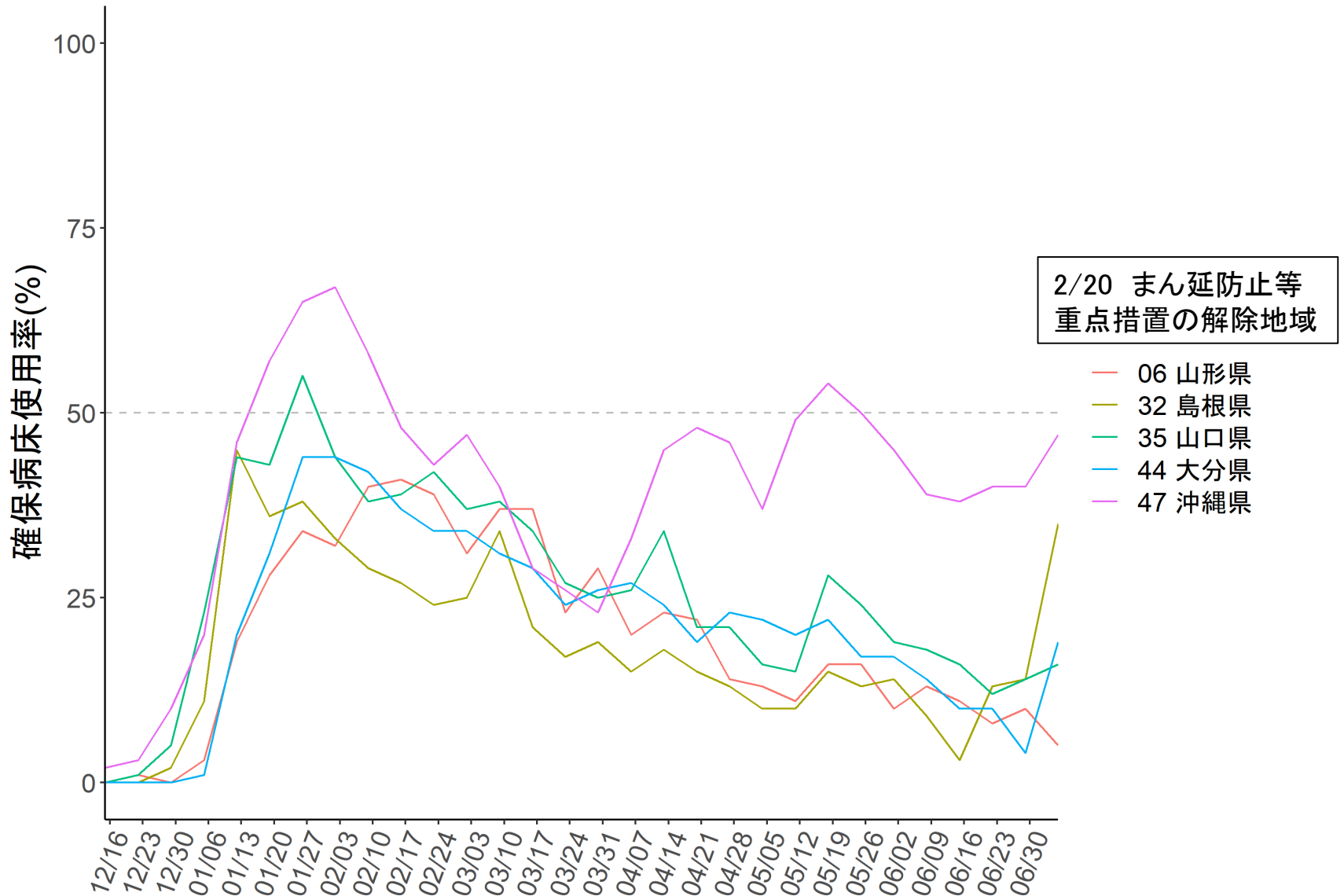
鹿児島県

確保病床使用率



**2月20日にまん延防止等重点措置が
解除された都道府県**

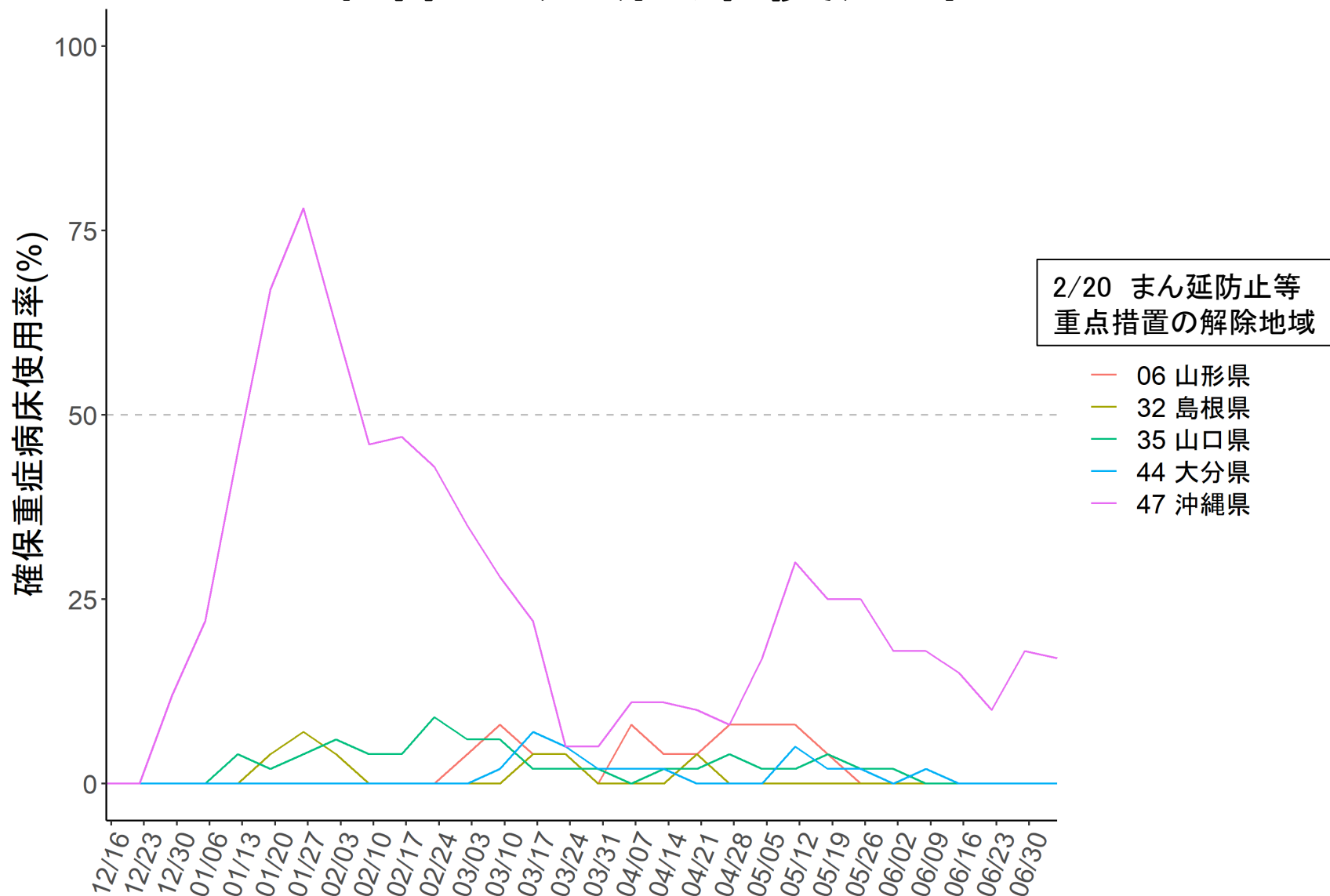
確保病床使用率



出典: 厚生労働省 website

『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』

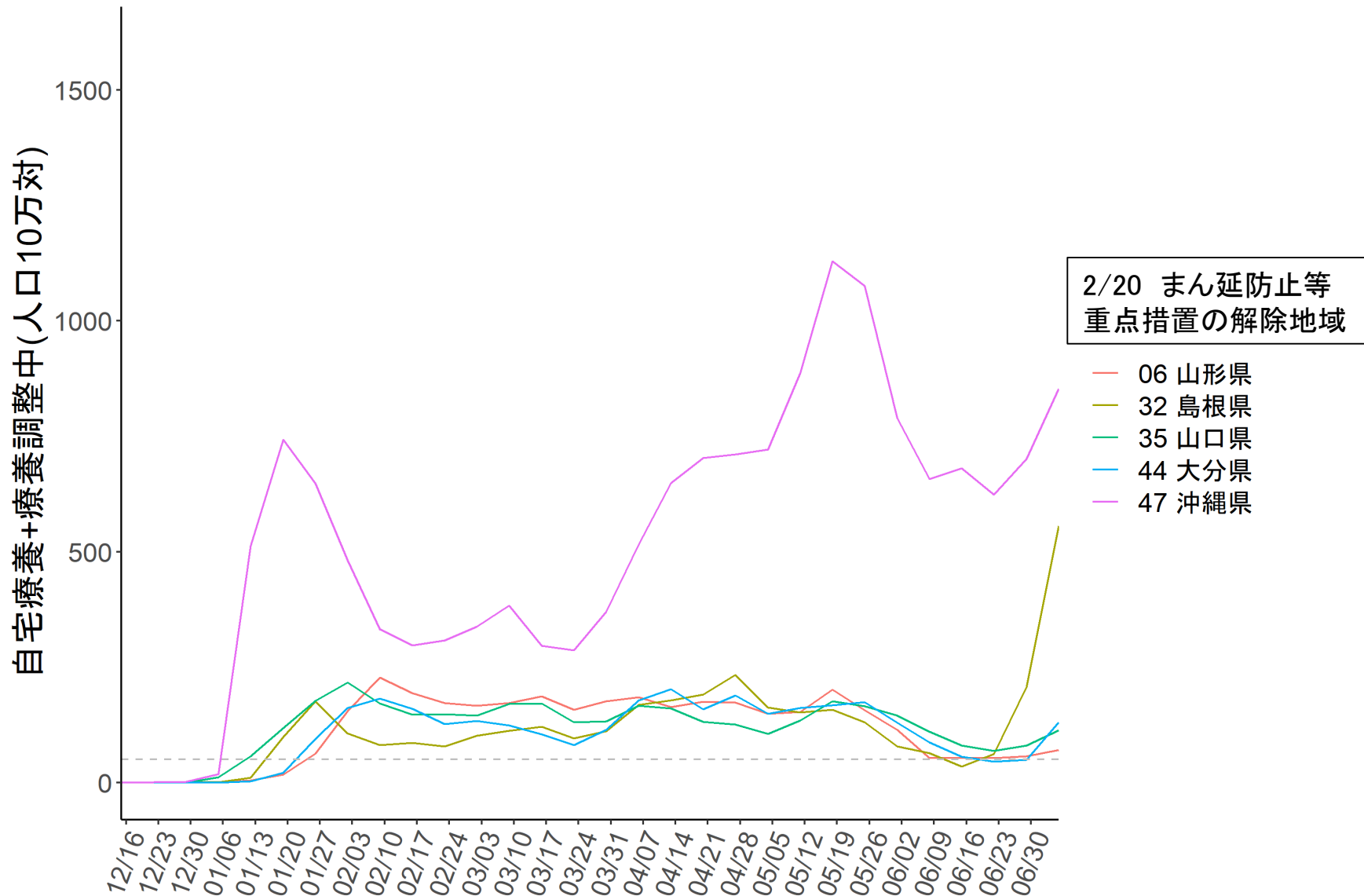
確保重症病床使用率



出典: 厚生労働省 website

『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』

自宅療養者+療養調整者数(人口10万対)

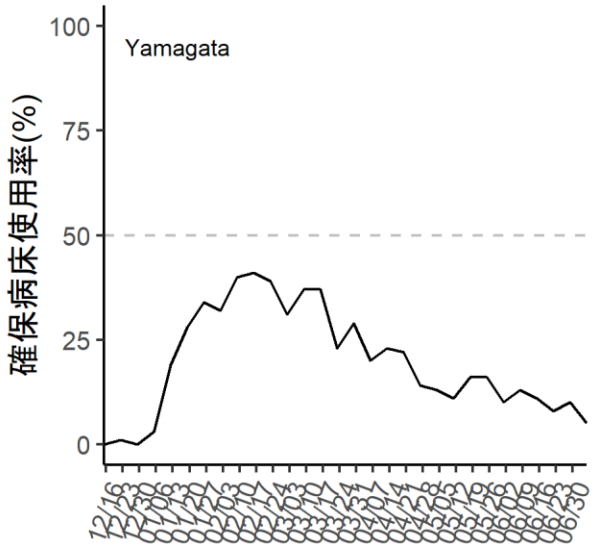


出典: 厚生労働省 website

『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』

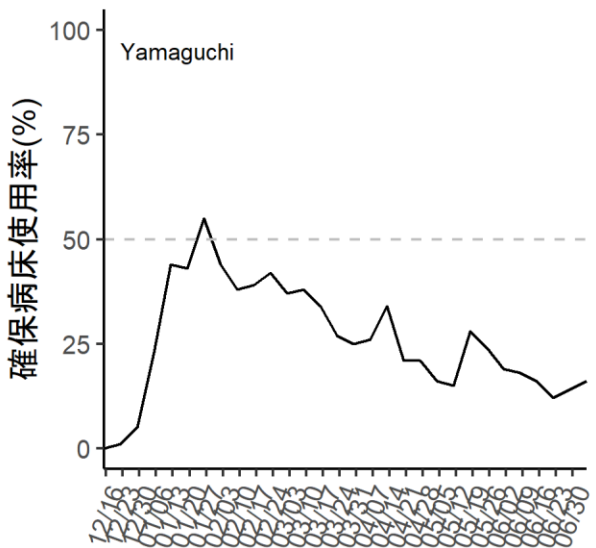
山形県

確保病床使用率

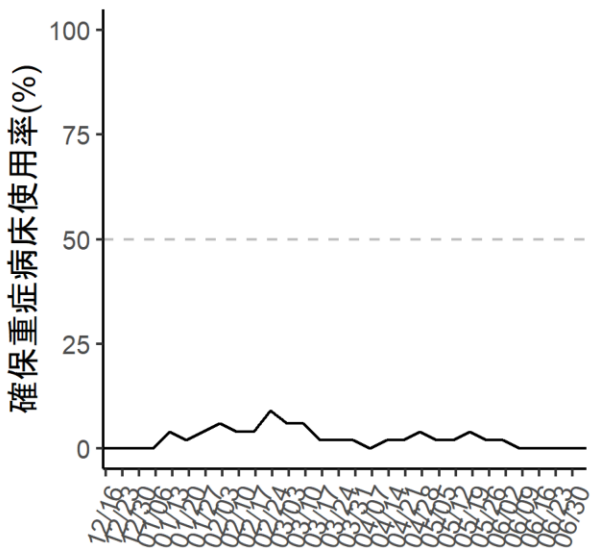


山口県

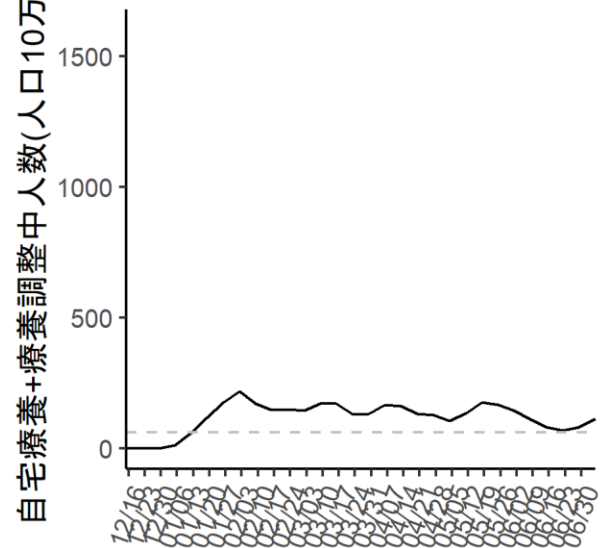
確保病床使用率



確保重症病床使用率

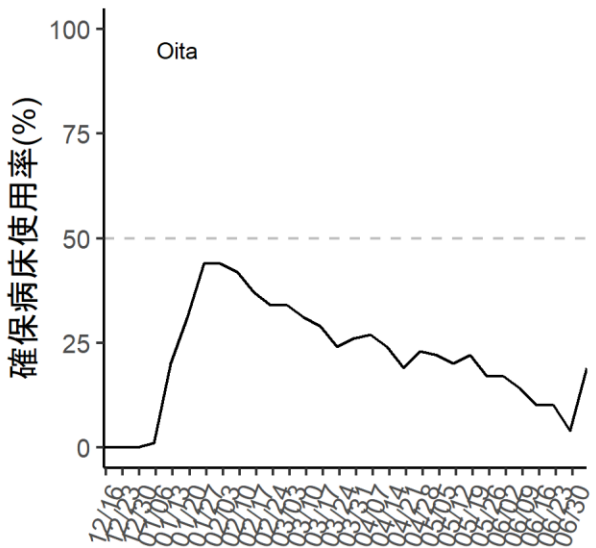


自宅療養+調整中人数

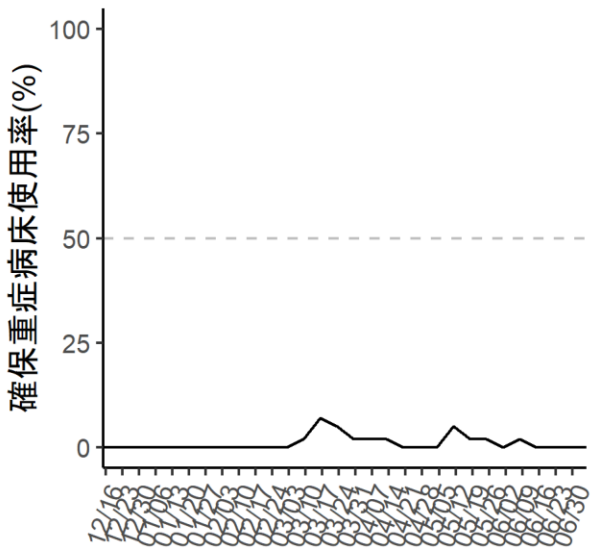


大分県

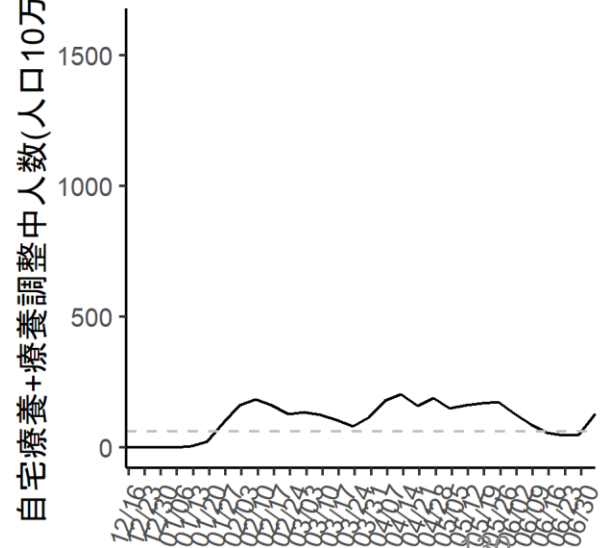
確保病床使用率



確保重症病床使用率



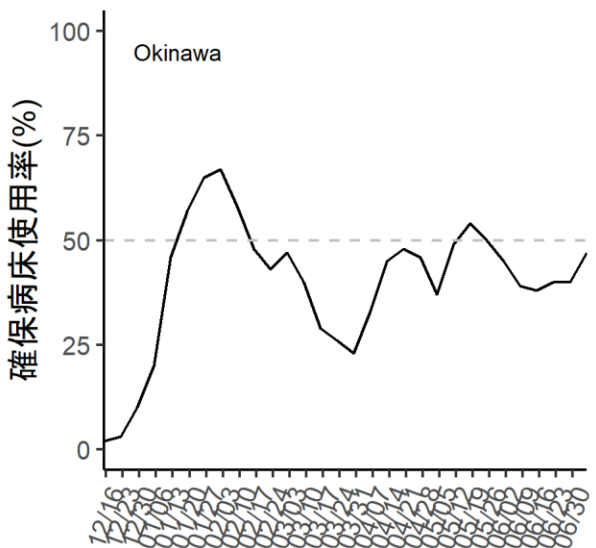
自宅療養+調整中人数



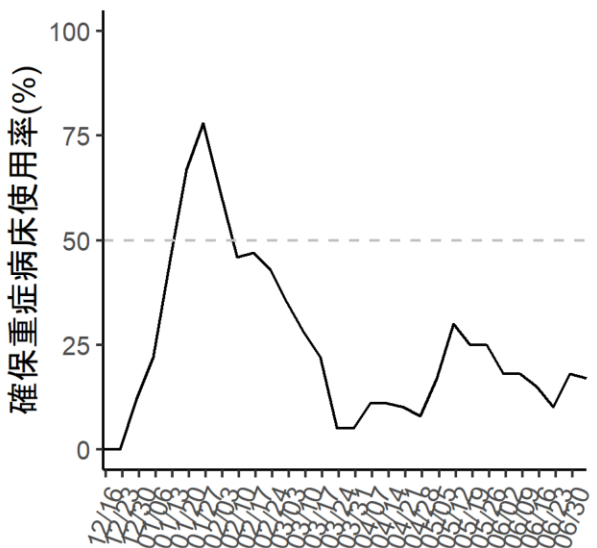
出典：厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』

沖縄県

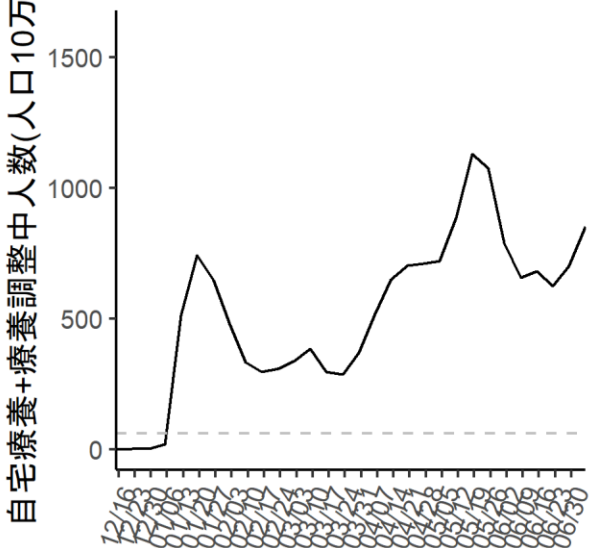
確保病床使用率



確保重症病床使用率

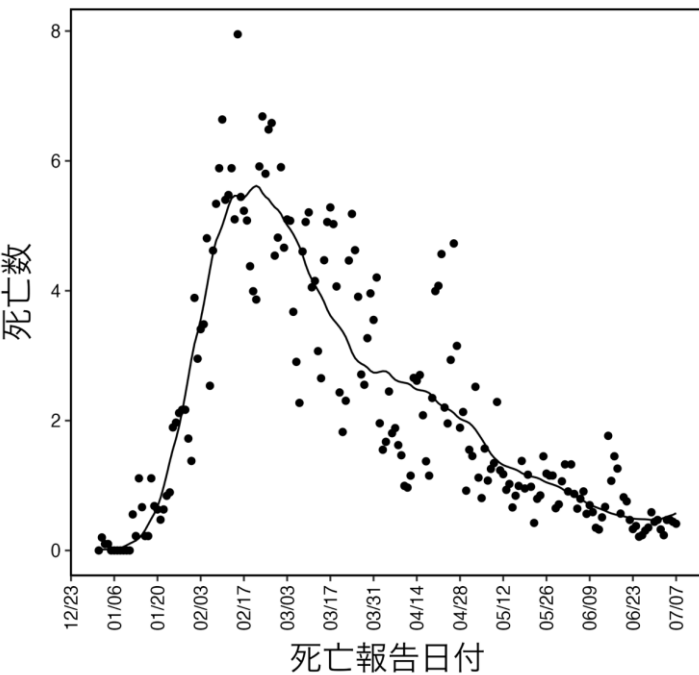


自宅療養+調整中人数



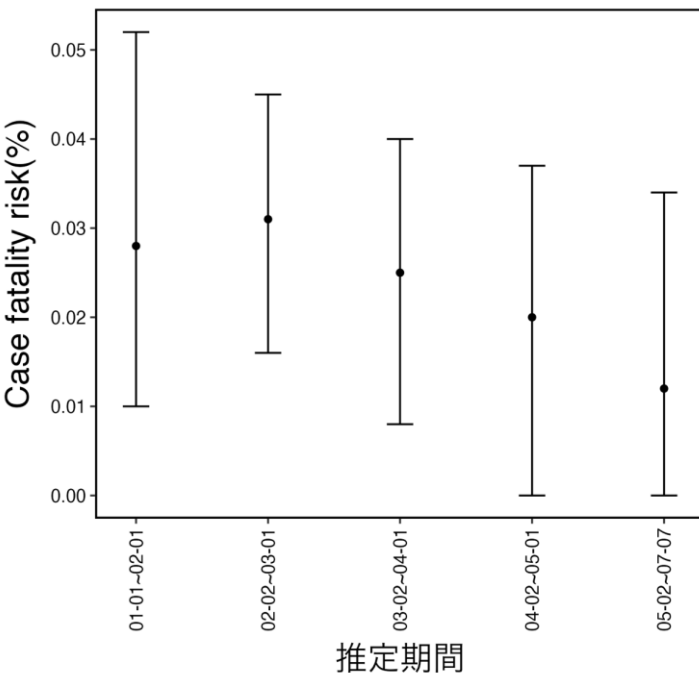
40歳代+50歳代

95%信頼区間はbootstrap法による



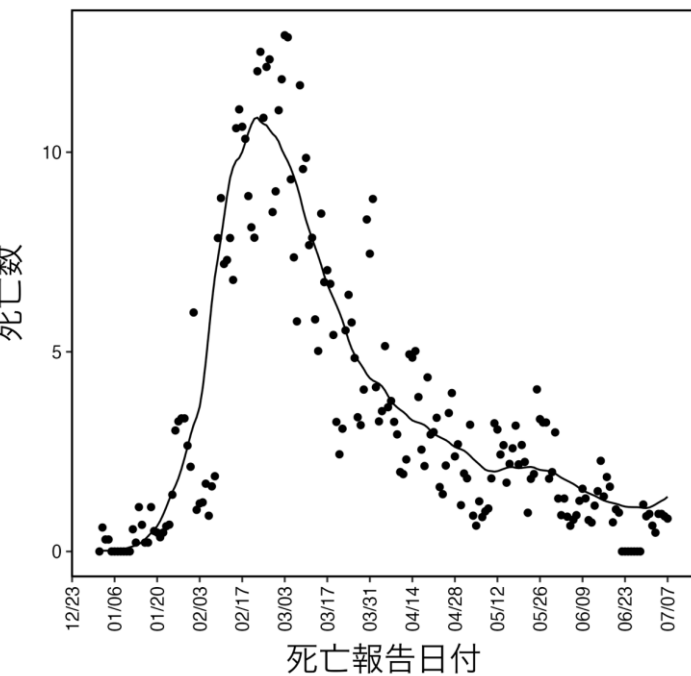
Date	40-59
01-01~02-01	0.028(0.01,0.052)
02-02~03-01	0.031(0.016,0.045)
03-02~04-01	0.025(0.008,0.04)
04-02~05-01	0.02(0,0.037)
05-02~07-07	0.012(0,0.034)

$$d(t) \sim \text{Poisson} \left(\int_0^{\infty} \sum_{k=k1,k2,k3,k4} p_k i(t-s) f(s) ds \right)$$



$i(t)$ はカレンダー時刻tにおける感染報告者数
 $d(t)$ はカレンダー時刻tにおける死亡報告者数
 どちらも厚生労働省websiteから引用

$f(s)$ は診断日から死亡報告日までの確率密度関数であり、2022年1月以降の東京都公表の死亡者から対数正規分布を仮定してパラメトリックに推定。
 致死率 p_k は推定区間を上記期間で一定として推定。

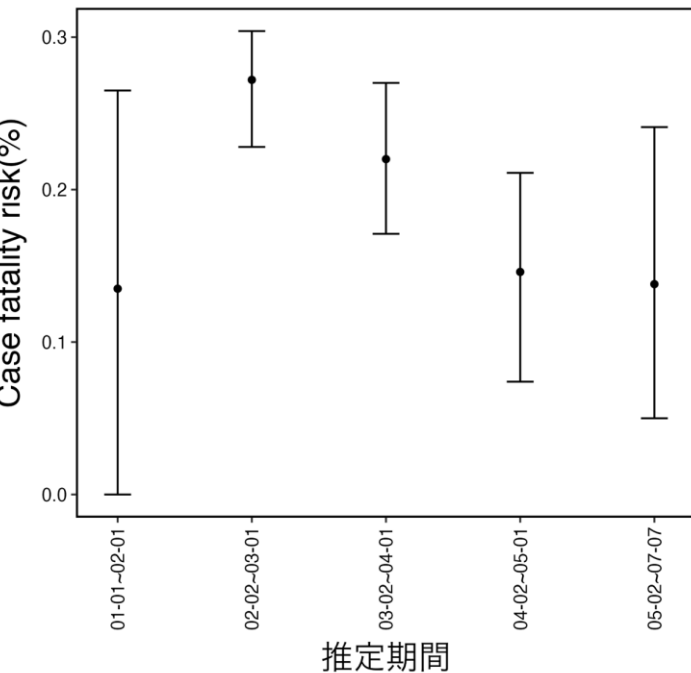


60歳代

95%信頼区間はbootstrap法による

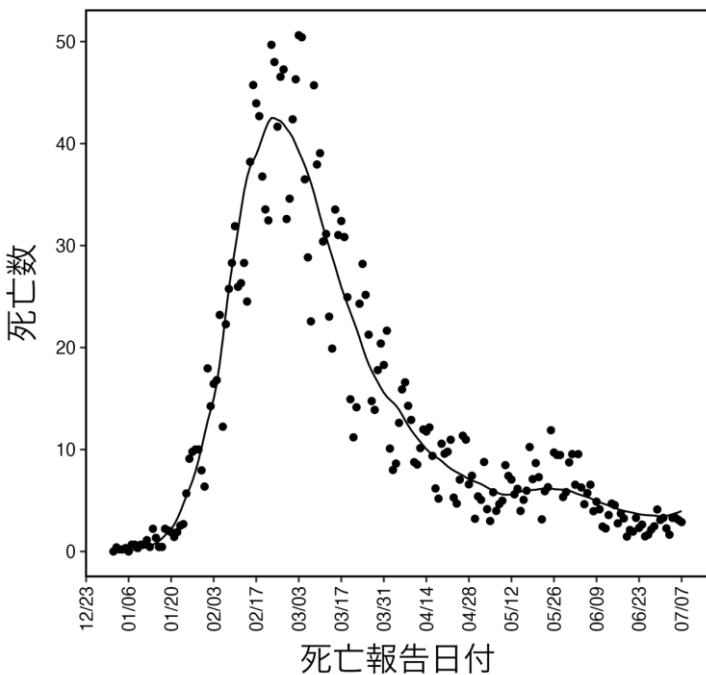
Date	60-69
01-01~02-01	0.135(0,0.265)
02-02~03-01	0.272(0.228,0.304)
03-02~04-01	0.22(0.171,0.27)
04-02~05-01	0.146(0.074,0.211)
05-02~07-07	0.138(0.05,0.241)

$$d(t) \sim \text{Poisson} \left(\int_0^{\infty} \sum_{k=k_1, k_2, k_3, k_4} p_k i(t-s) f(s) ds \right)$$



$i(t)$ はカレンダー時刻 t における感染報告者数
 $d(t)$ はカレンダー時刻 t における死亡報告者数
 どちらも厚生労働省websiteから引用

$f(s)$ は診断日から死亡報告日までの確率密度関数であり、2022年1月以降の東京都公表の死亡者から対数正規分布を仮定してパラメトリックに推定。
 致死率 p_k は推定区間を上記期間で一定として推定。

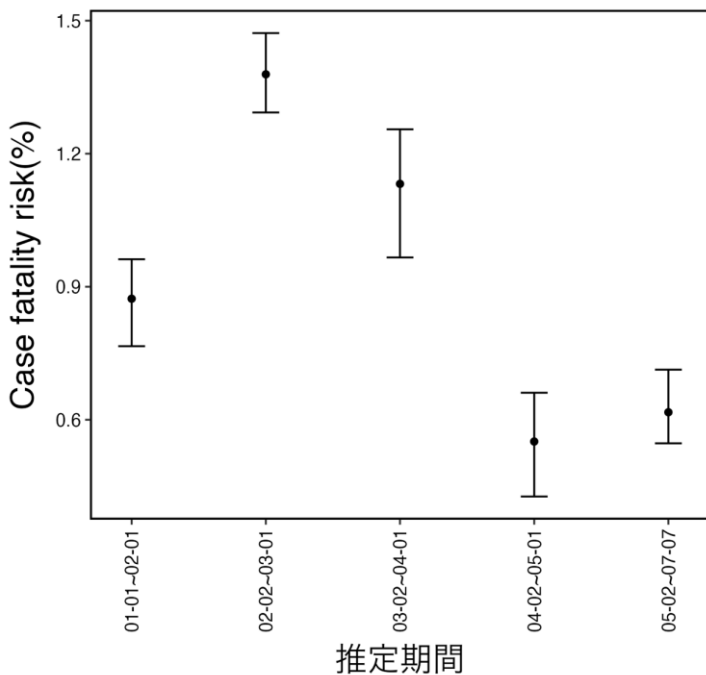


70歳代

95%信頼区間はbootstrap法による

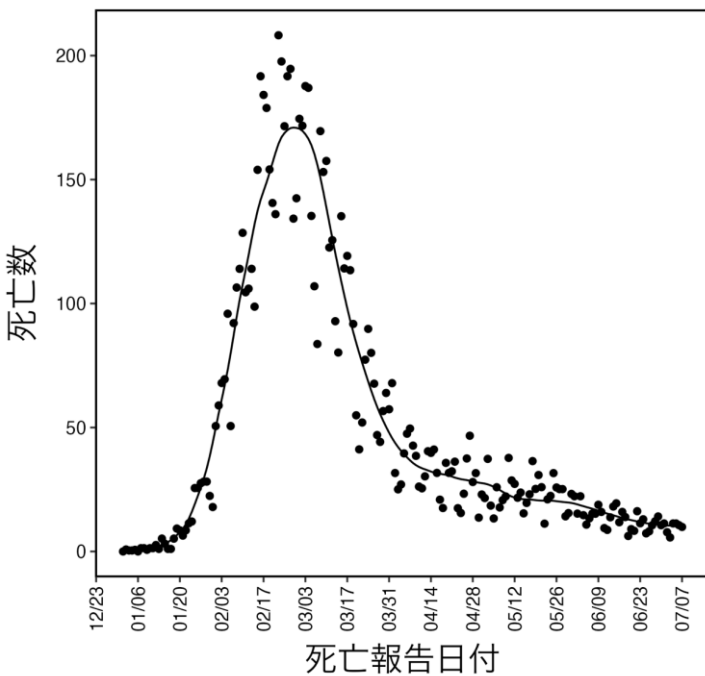
Date	70-79
01-01~02-01	0.873(0.766,0.962)
02-02~03-01	1.379(1.293,1.472)
03-02~04-01	1.132(0.966,1.255)
04-02~05-01	0.551(0.427,0.661)
05-02~07-07	0.617(0.547,0.713)

$$d(t) \sim \text{Poisson} \left(\int_0^{\infty} \sum_{k=k_1, k_2, k_3, k_4} p_k i(t-s) f(s) ds \right)$$



$i(t)$ はカレンダー時刻 t における感染報告者数
 $d(t)$ はカレンダー時刻 t における死亡報告者数
 どちらも厚生労働省websiteから引用

$f(s)$ は診断日から死亡報告日までの確率密度関数であり、2022年1月以降の東京都公表の死亡者から対数正規分布を仮定してパラメトリックに推定。
 致死率 p_k は推定区間を上記期間で一定として推定。

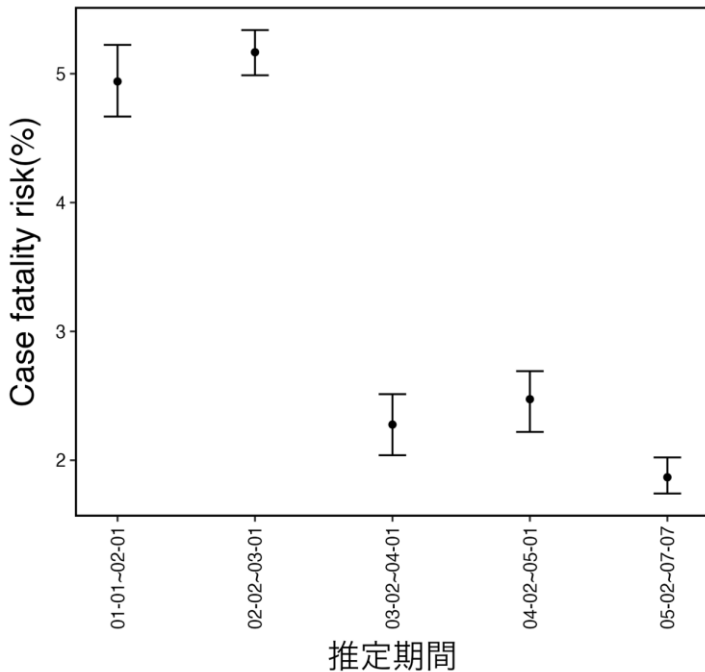


80歳以上

95%信頼区間はbootstrap法による

Date	80over
01-01~02-01	4.94(4.542,5.216)
02-02~03-01	5.167(4.99,5.341)
03-02~04-01	2.277(2.02,2.492)
04-02~05-01	2.474(2.254,2.703)
05-02~07-07	1.868(1.755,2.028)

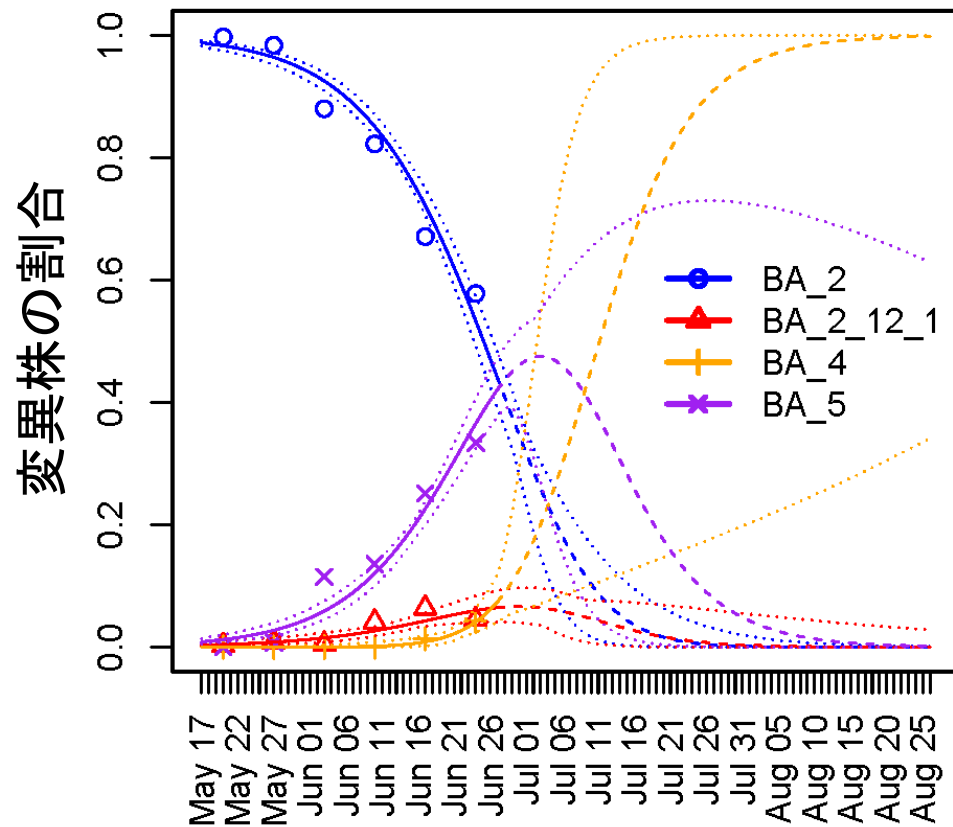
$$d(t) \sim \text{Poisson} \left(\int_0^t \sum_{k=k_1, k_2, k_3, k_4} p_k i(t-s) f(s) ds \right)$$



$i(t)$ はカレンダー時刻 t における感染報告者数
 $d(t)$ はカレンダー時刻 t における死亡報告者数
 どちらも厚生労働省websiteから引用

$f(s)$ は診断日から死亡報告日までの確率密度関数であり、2022年1月以降の東京都公表の死亡者から対数正規分布を仮定してパラメトリックに推定。
 致死率 p_k は推定区間を上記期間で一定として推定。

Omicron派生株の相対的伝播性(東京)



BA.2株と比べた実効再生産数の倍率

派生株	倍率	95%CI
BA.2.12.1	1.21倍	1.14–1.29倍
BA.4	1.71倍	1.34–2.43倍
BA.5	1.27倍	1.23–1.31倍

5月17日から6月27日の東京都のオミクロン株亜系統に対応した変異株PCR検査結果に基づく。BA.2.12.1株, BA.4株, BA.5株の世代時間はBA.2株と同じとして計算。BA.4株については、データが少ない中での解析結果であるが、今後の動向に注目する必要がある。

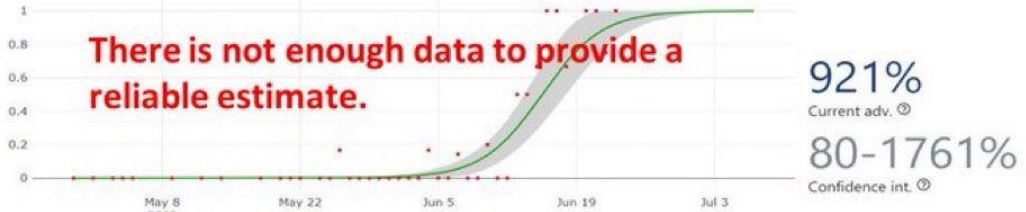
増加率の優位性(時刻の関数で $a \cdot \exp(r \cdot t)$, a は初期値、 r は増加率としたときの、指数関数的増加速度の相対的度合いを示している)

Growth Advantage of BA.2.75 vs BA.5 in India over time

Relative growth advantage

If variants spread pre-dominantly by local transmission across demographic group... (show more)

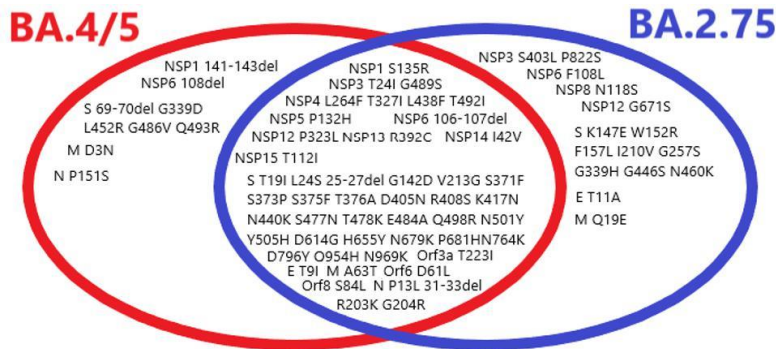
Estimated proportion through time



(*) Assumes that the current advantage is due to an intrinsic viral advantage (a combination of increased transmission, immune escape, and prolonged infectious period).

Reference

Chen, Chaoran, et al. "Quantification of the spread of SARS-CoV-2 variant B.1.1.7 in Switzerland." *Epidemics* (2021); doi: 10.1016/j.epidem.2021.100480



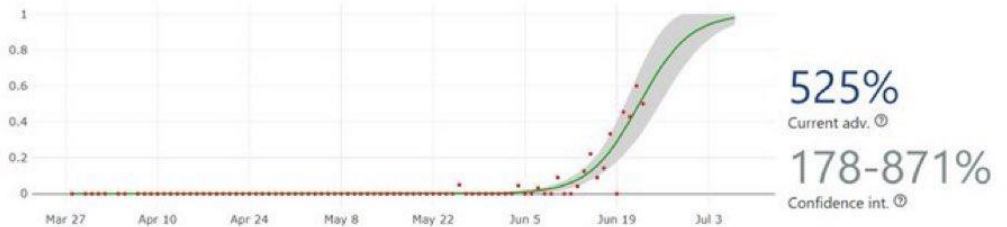
BA.2.75とBA.4/5の共通変異

Growth Advantage of BA.2.75 vs BA.2.38 in India over time

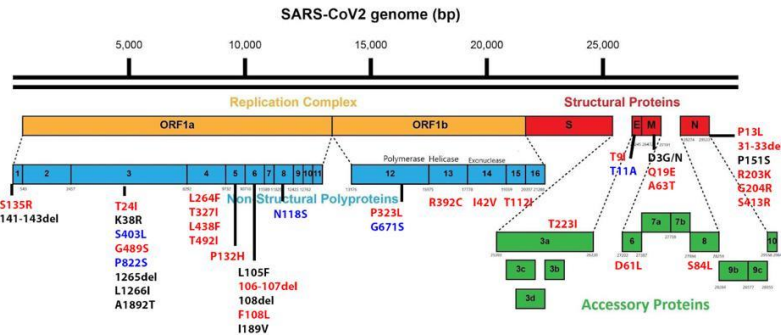
Relative growth advantage

If variants spread pre-dominantly by local transmission across demographic group... (show more)

Estimated proportion through time



(*) Assumes that the current advantage is due to an intrinsic viral advantage (a combination of increased transmission, immune escape, and prolonged infectious period).



Spike protein以外の変異(赤色)

<https://www.forbes.com/sites/williamhaseltine/2022/07/11/ba275-a-dark-horse-in-the-covid-pandemic/?sh=30be34915985>

Rajnarayanan R氏 (Arkansas State U)提供

BA.5系統に対するmRNAワクチン(BNT162b2)使用時の予防接種効果の推定

【目的】

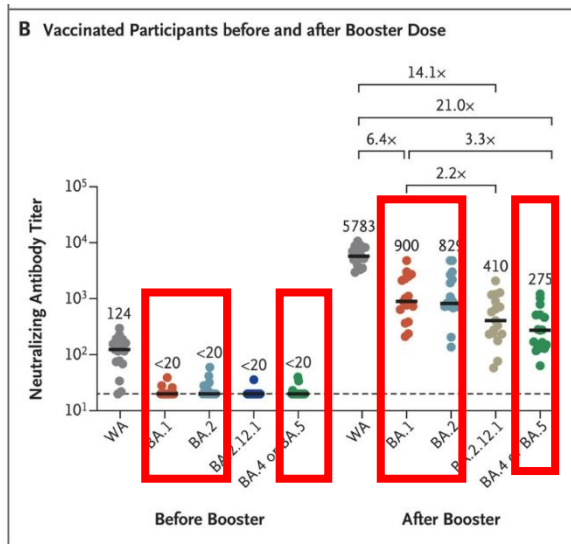
既存の中和反応の結果を利用して、BNT162b2やオミクロン株の自然感染による発病阻止効果を推定する。

【使用データ】

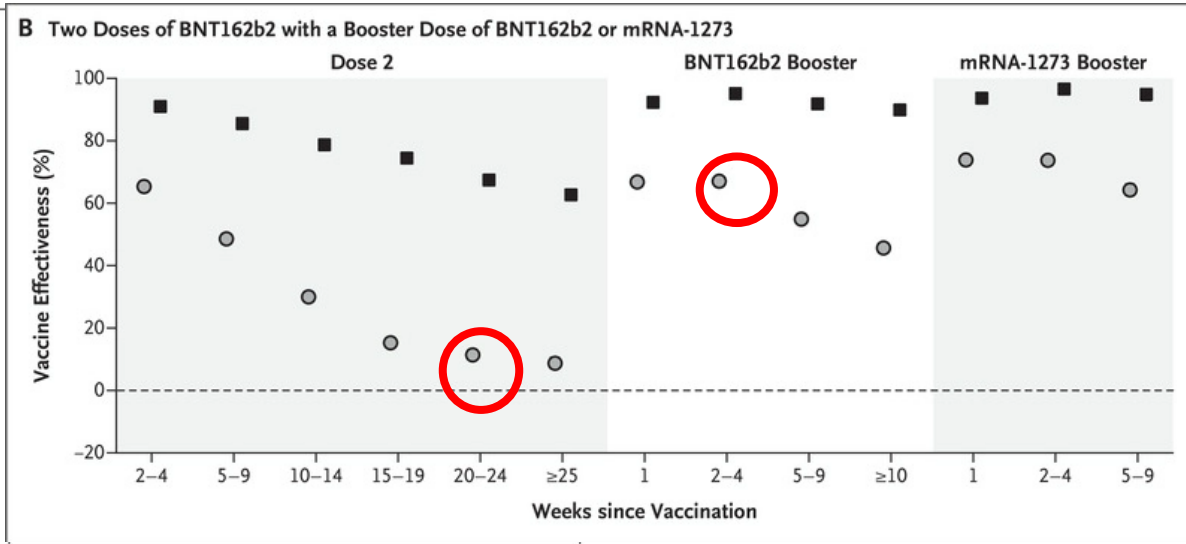
雑誌New England Journal of Medicine誌に掲載された下記2編の論文。中和抗体価に関しては著者にオリジナルデータを請求した。

Hachmann NP et al. N Engl J Med 2022; 387:86-88. DOI: 10.1056/NEJMc2206576

Andrews N, et al. N Engl J Med 2022; 386:1532-1546. DOI: 10.1056/NEJMoa2119451



Hachmann NP et al. N Engl J Med 2022; 387:86-88.

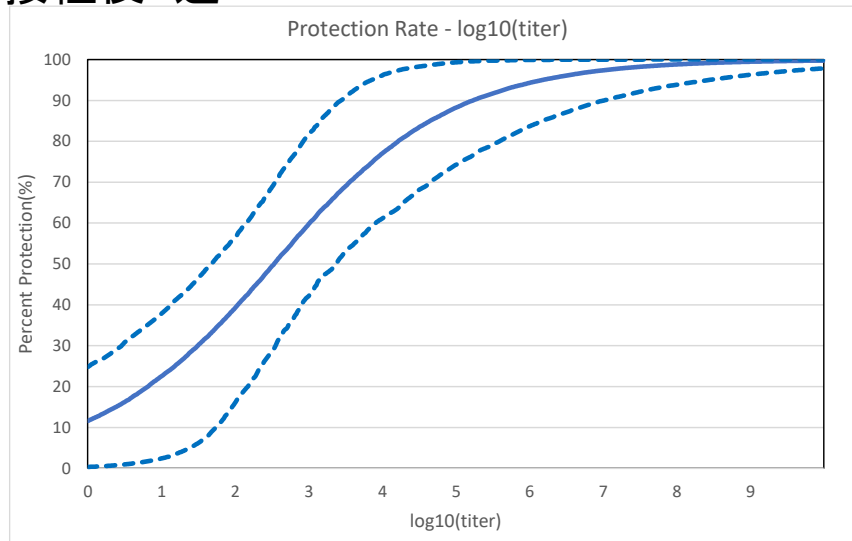


Andrews N, et al. N Engl J Med 2022; 386:1532-1546.

BA.5系統に対するmRNAワクチン(BNT162b2)使用時の予防接種効果の推定(続き)

【方法】

1. 2編にあるBA.1/2系統への中和抗体価とVEの関係モデル化:2回目接種後6カ月と3回目接種後2週

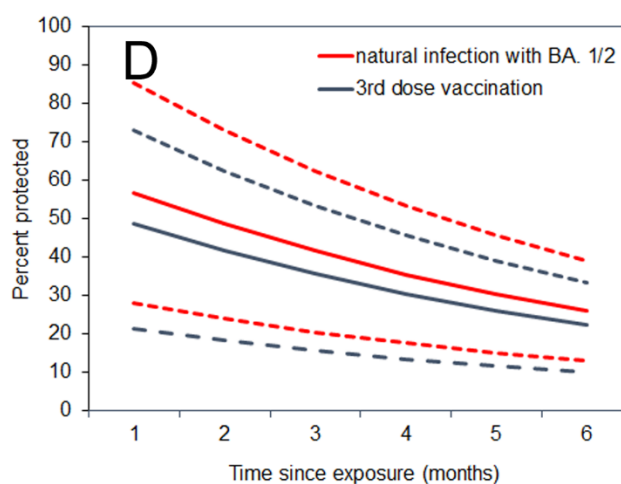
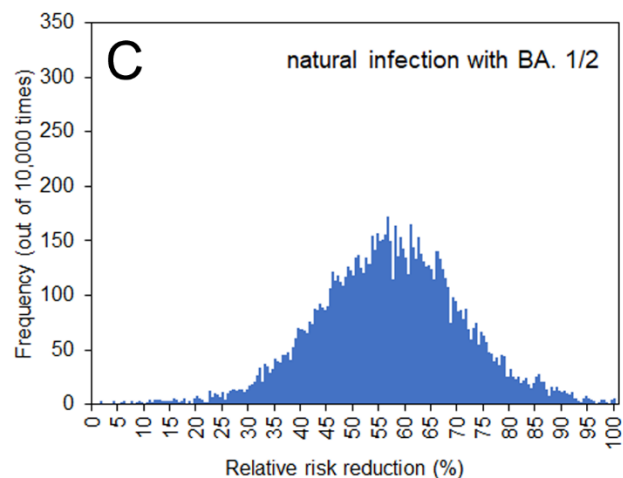
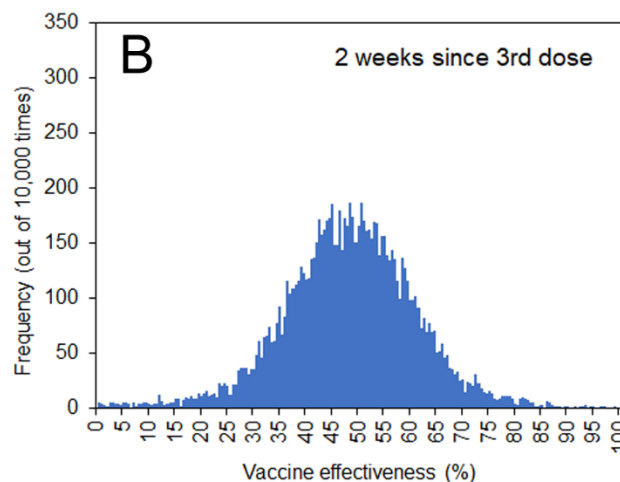
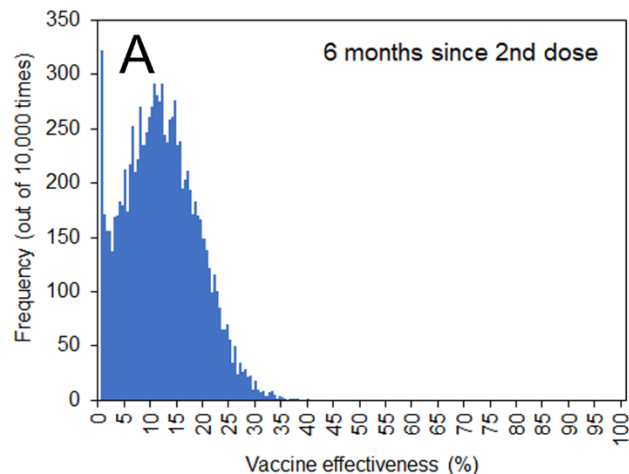


左図: 推定された中和抗体価(横軸)とVE(縦軸)との関係

2. これまでの知見通り、BA.4/5系統への中和抗体価とVEの関係も同じものと想定。そこへ、Hachmann NP et al. のBA. 4/5系統の中和抗体価を埋め込み、VEを推定
3. その他の想定: $\log_{10}(\text{titer})$ は十分に正規分布に従うと近似されると仮定
4. これまでのBA.1/2系統と同様のVEの接種後時刻に対する失活速度が維持されると仮定して接種後時刻の関数で予防接種効果を推定

BA.5系統に対するmRNAワクチン(BNT162b2)使用時の予防接種効果の推定(続き2)

【結果・考察】 下図の通り推定された。BA. 1/2系統と比較してもBA.4/5系統への発病阻止効果が限定的であると考えられた。特に、2回接種後6カ月以上が経過していると発病阻止効果が大きく損なわれているものと考えられる。



VE推定値(発病阻止効果)

図A. 2回接種6カ月後
11.4% (95% CI: 0.6- 26.7)

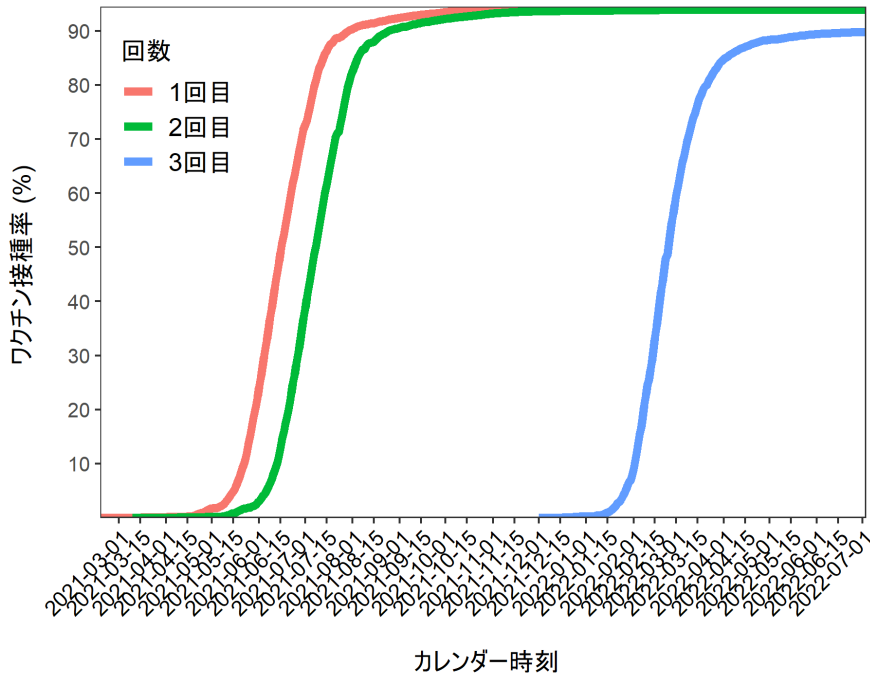
図B. 3回目接種2週後
48.5% (95% CI: 22.3- 71.5)

図C. BA.1/2の自然感染後(過去に何度か予防接種歴あり)
56.8% (95% CI: 28.8- 83.6)

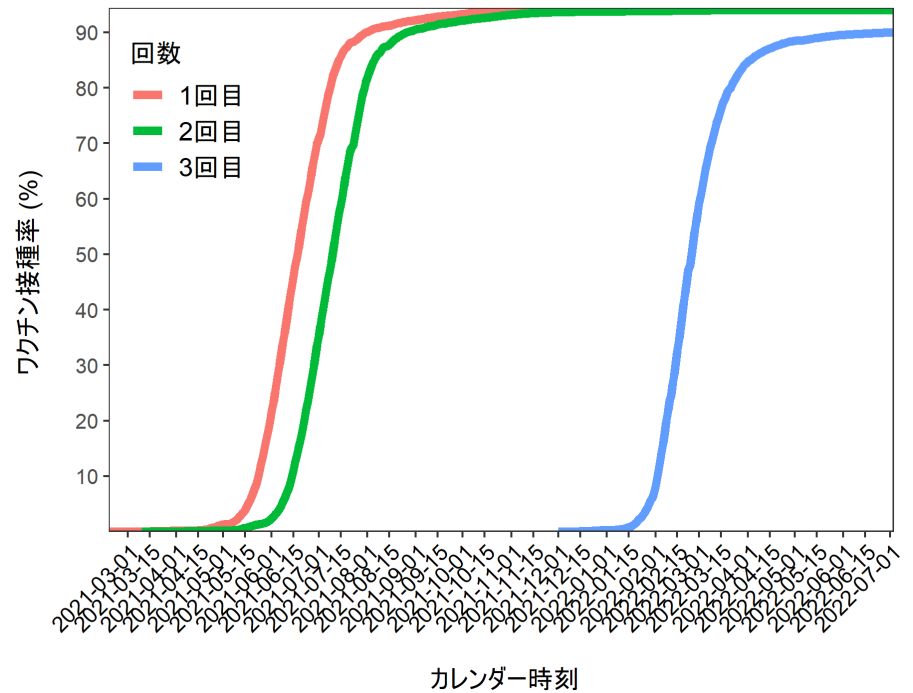
図D. 接種後時刻の関数にした場合の3回目接種と自然感染の効果とその失活(黒が3回目接種、赤が自然感染、点線は信頼区間)

65歳以上のワクチン接種率の推定(7月3日時点)

女性 1回目: 94.5%, 2回目: 94%, 3回目: 89.8%



男性 1回目: 94.4%, 2回目: 94%, 3回目: 90%

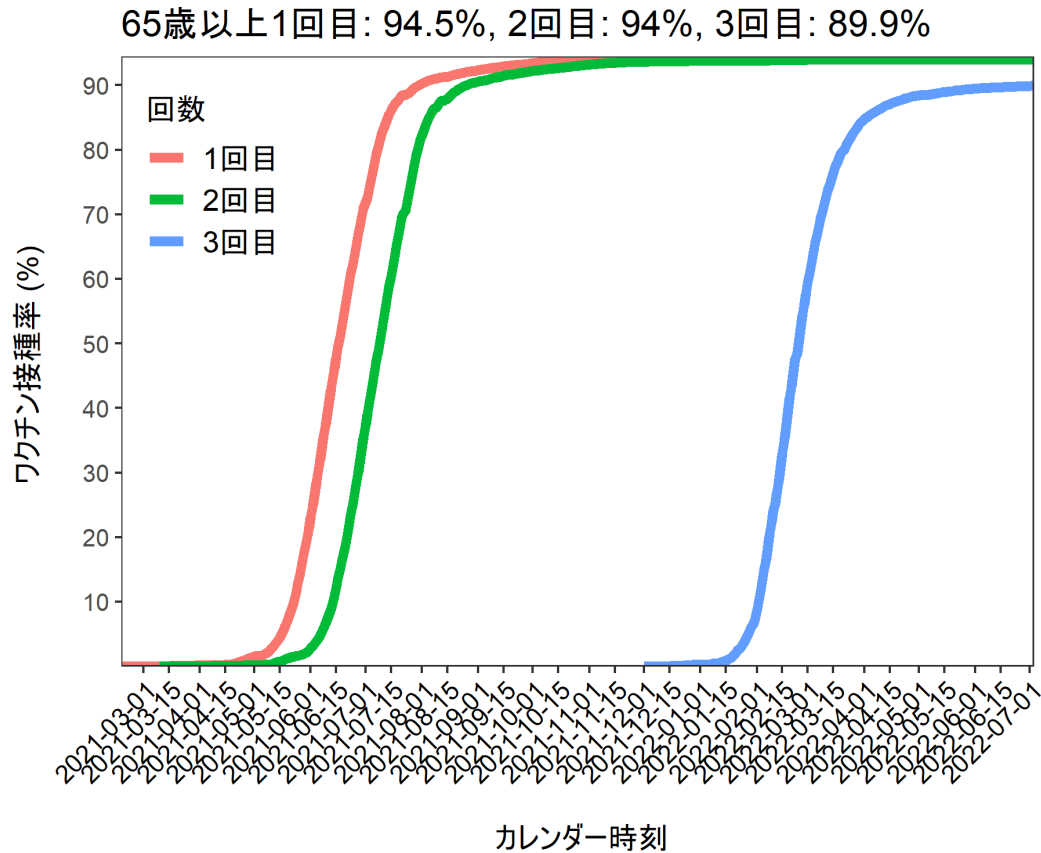


推定方法:

1. 1回目、2回目接種の方法はこれまで同様（一般接種と職域接種に関してはVRSのデータを主に使用し、報告遅れ*や職域接種での未報告分も計上、医療従事者はV-SYSデータを主に使用。）
2. ブースター接種はVRSデータのみ使用。一般接種と医療従事者のデータそれぞれで報告遅れ*を推定し、接種率を推定。

*方法の出典（再掲）：Tsuzuki et al. Euro Surveill. 2017;22(46):pii=17-00710.医療従事者の3回目接種ではMean: 12.6日、SD: 24.4日、一般の3回目接種では、Mean: 3.5日、SD: 7日と推定された。

65歳以上のワクチン接種率の推定(7月3日時点)



推定方法:

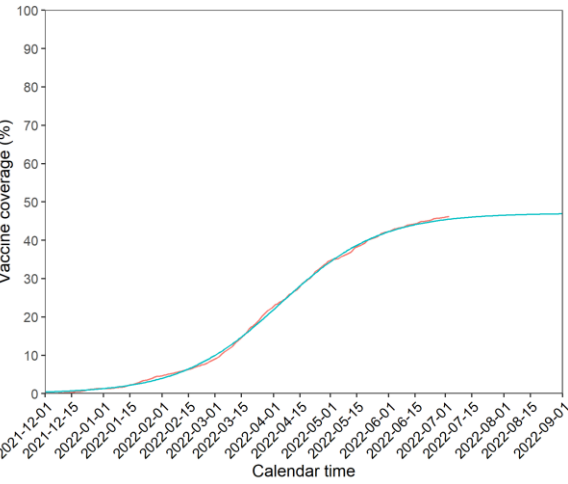
1. 1回目、2回目接種の方法はこれまで同様（一般接種と職域接種に関してはVRSのデータを主に使用し、報告遅れ*や職域接種での未報告分も計上、医療従事者はV-SYSデータを主に使用。）
2. ブースター接種はVRSデータのみ使用。一般接種と医療従事者のデータそれぞれで報告遅れ*を推定し、接種率を推定。

*方法の出典（再掲）：Tsuzuki et al. Euro Surveill. 2017;22(46):pii=17-00710.医療従事者の3回目接種ではMean: 12.6日、SD: 24.4日、一般の3回目接種では、Mean: 3.5日、SD: 7日と推定された。

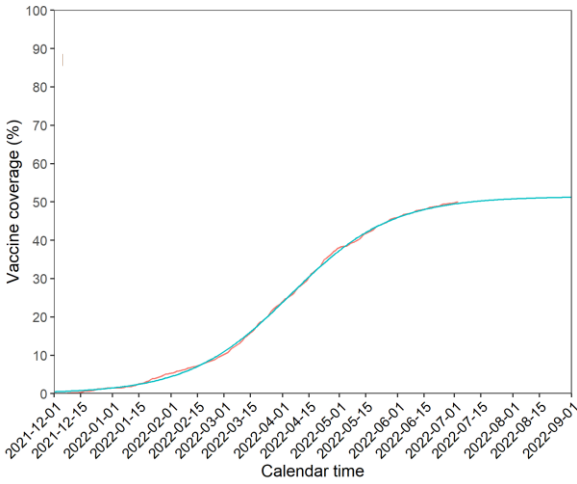
ワクチン接種率の見通し

方法: 7月3日時点までのVRSデータを使用。3日前のデータまでは報告が完了していると仮定し7月3日から3日前までのデータにロジスティック曲線を適合。最終ワクチン接種率も含めて推定。

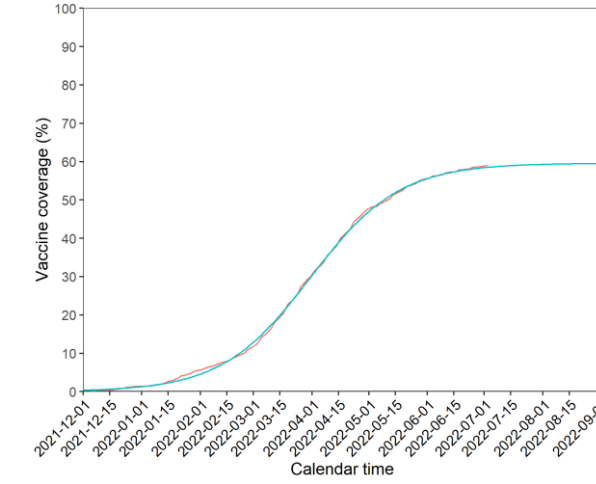
20代



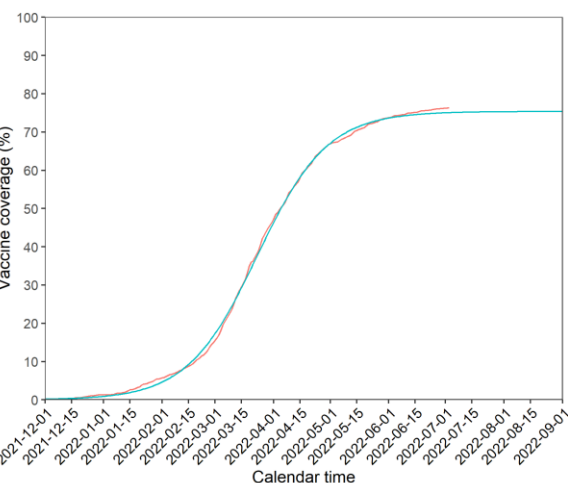
30代



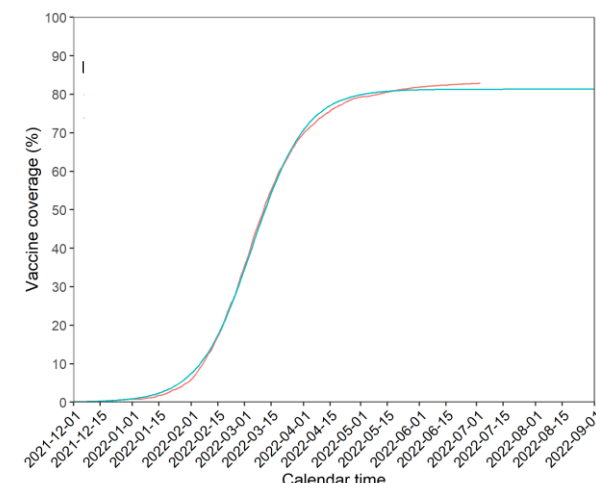
40代



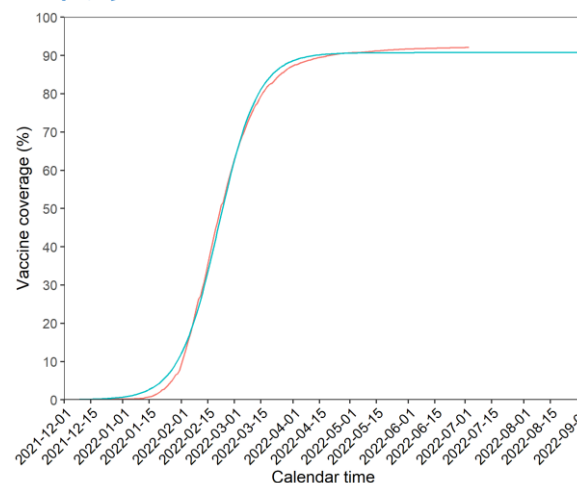
50代



60代



70代以上



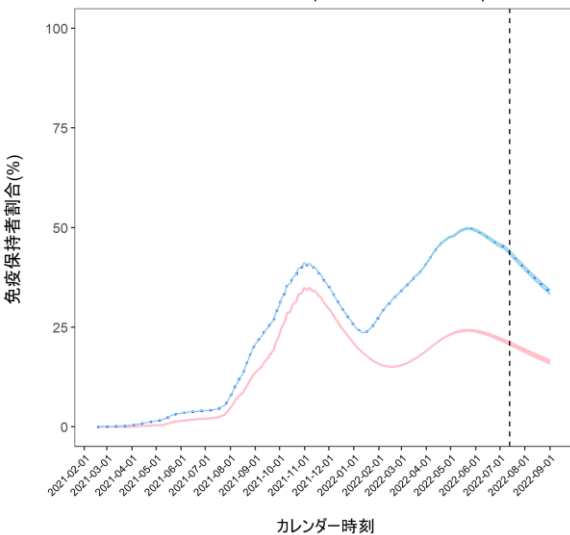
青線: 接種率の見通し(ロジスティック曲線に適合)、赤線: これまでの手法による接種率の推定(ガンマ分布に従う報告遅れを加味)

7月13日時点のオミクロン株(BA1/2)に対する免疫保持者割合と今後の見通し

前回同様、英国の指数分布に従い減弱する*①2回目接種効果、②3回目接種の効果、③自然感染による免疫を加味している。ただし、感染者数はワクチン接種開始日(2021/2/17)から2022/7/3までの感染者のデータを使用し(実際の感染者は報告数の4倍と想定)、感染による免疫は3回目接種と同様のスピードで失活すると仮定。

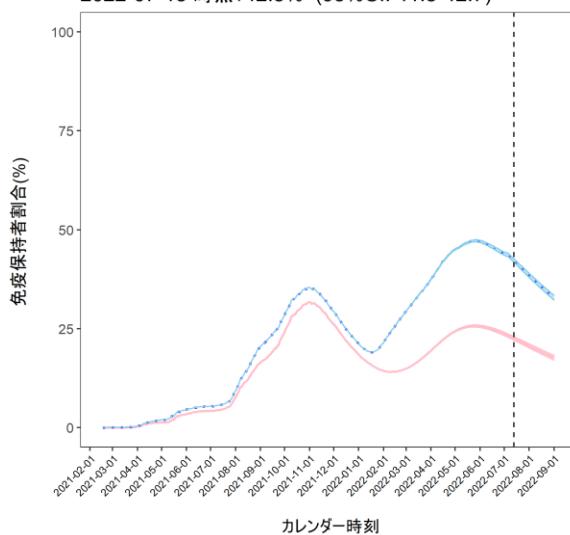
20代

2022-07-13 時点: 43.7% (95%CI: 43.3-44.1)



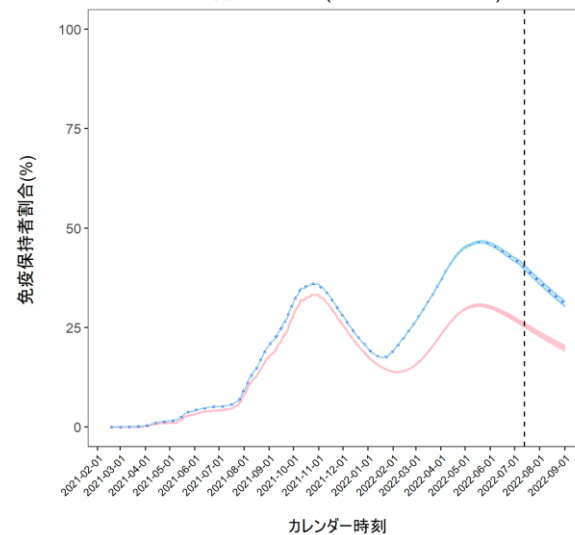
30代

2022-07-13 時点: 42.3% (95%CI: 41.8-42.7)



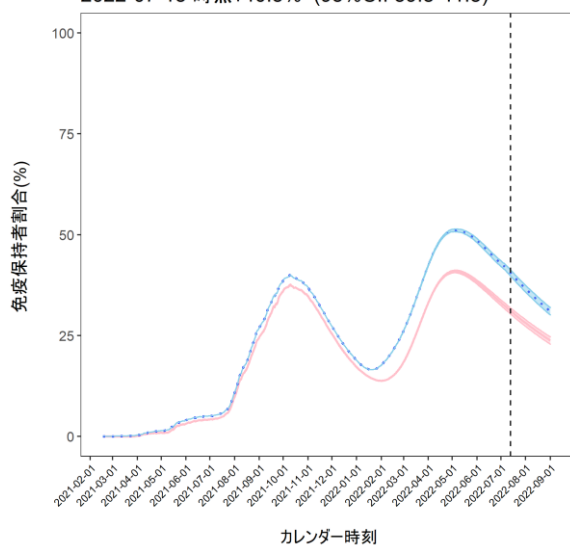
40代

2022-07-13 時点: 40.2% (95%CI: 39.6-40.7)



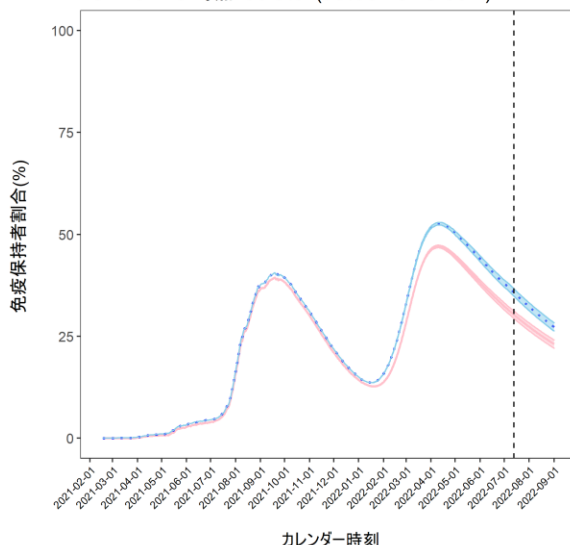
50代

2022-07-13 時点: 40.5% (95%CI: 39.8-41.3)



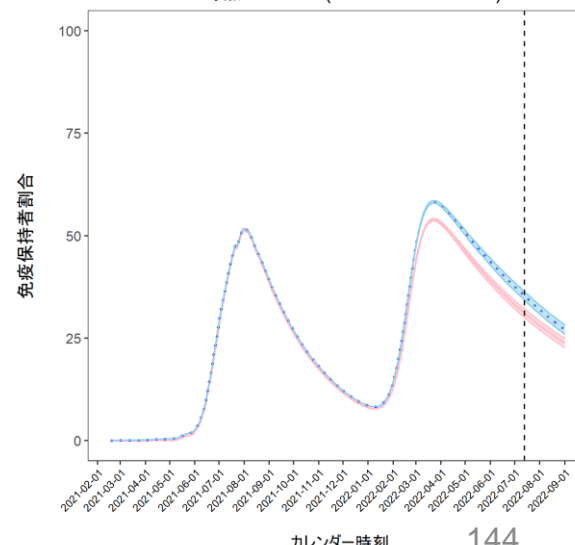
60代

2022-07-13 時点: 35.8% (95%CI: 34.9-36.7)

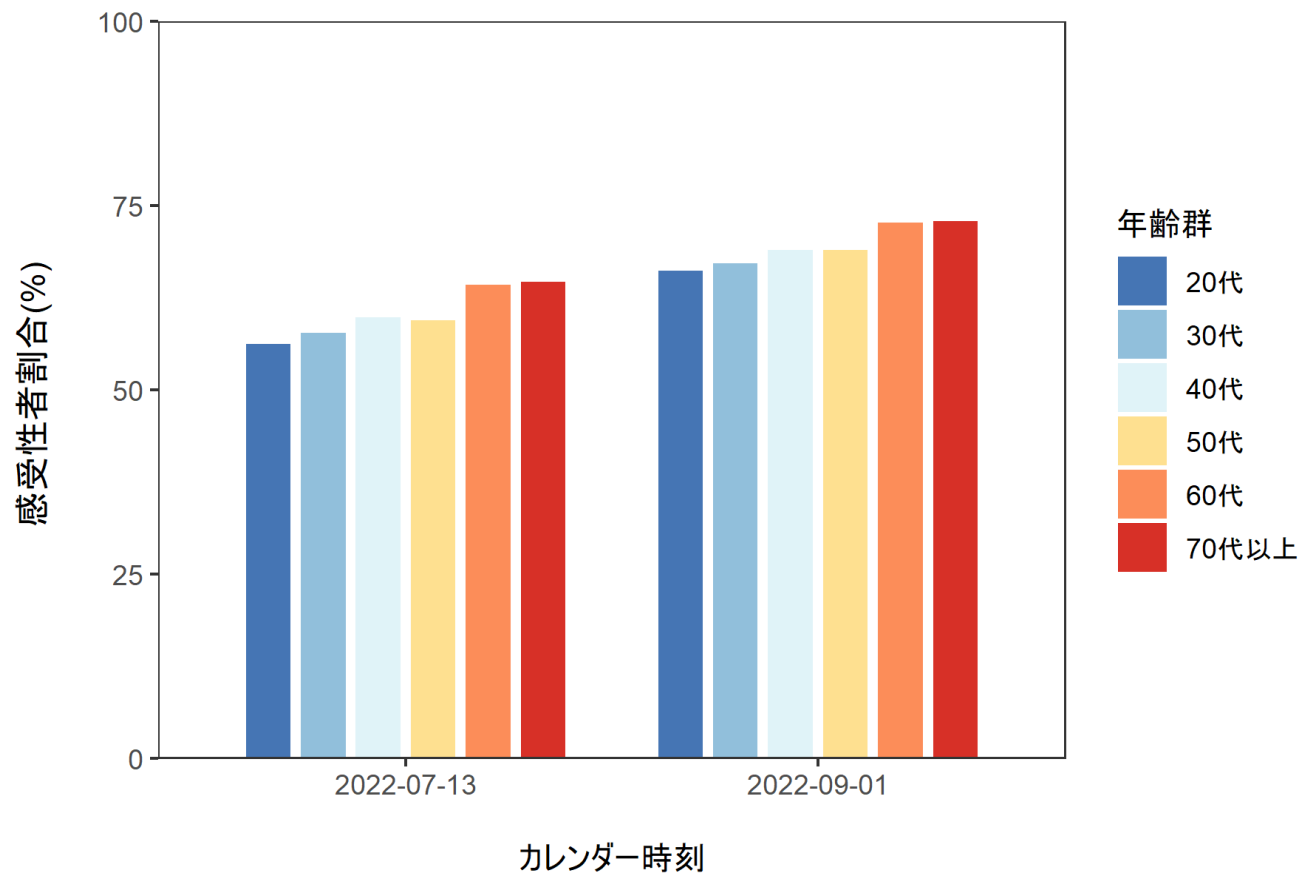


70代以上

2022-07-13 時点: 35.4% (95%CI: 34.3-36.4)



7月13日時点のオミクロン株(BA1/2)に対する推定感受性者割合*と今後の見通し

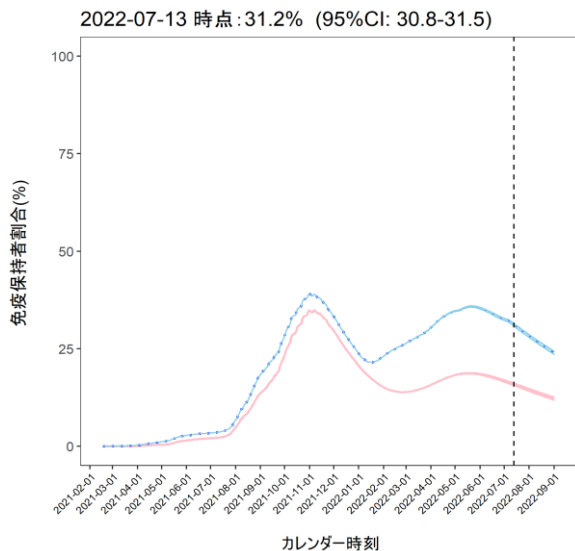


*100%から、前ページの免疫保持者割合を除いたもの¹⁴⁵

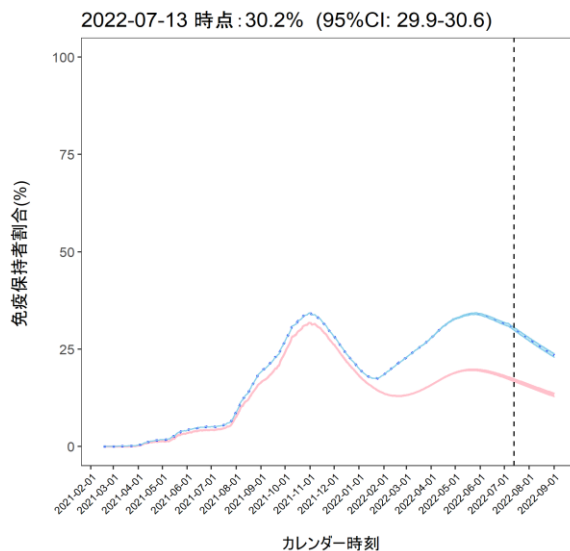
7月13日時点のオミクロン株(BA4/5)に対する免疫保持者割合と今後の見通し

前回同様、英国の指数分布に従い減弱する*①2回目接種効果、②3回目接種の効果、③自然感染による免疫を加味している。ただし、感染者数はワクチン接種開始日(2021/2/17)から2022/7/3までの感染者のデータを使用し(実際の感染者は報告数の4倍と想定)、感染による免疫は3回目接種と同様のスピードで失活すると仮定。

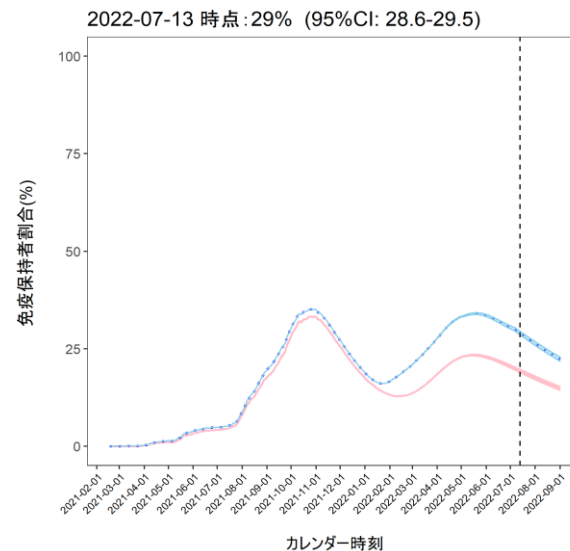
20代



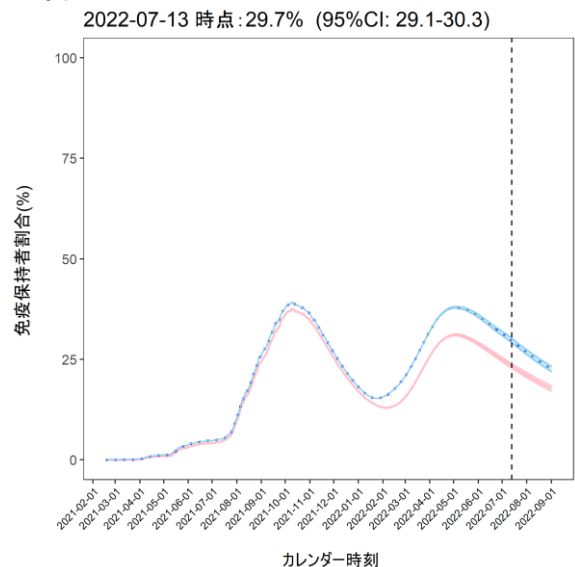
30代



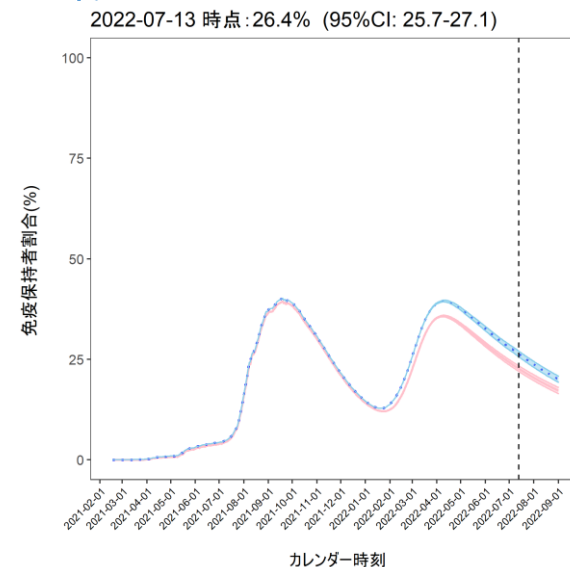
40代



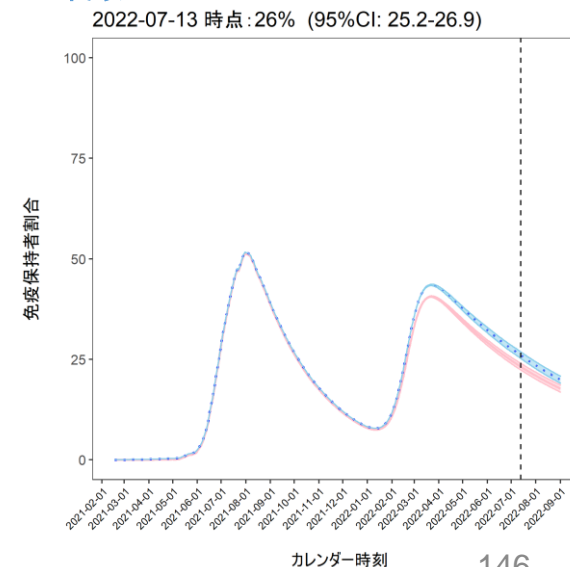
50代



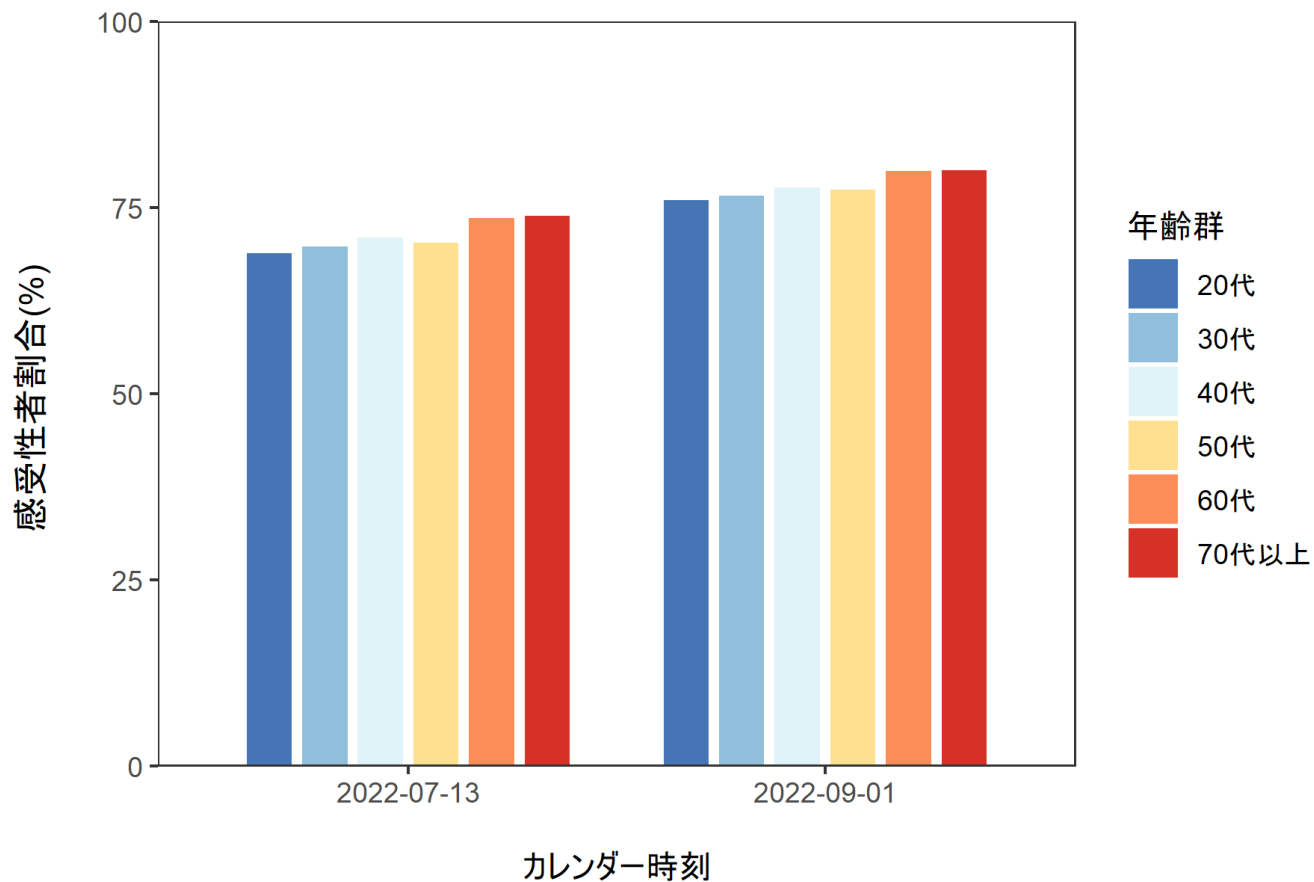
60代



70代以上



7月13日時点のオミクロン株(BA4/5)に対する推定感受性者割合*と今後の見通し



*100%から、前ページの免疫保持者割合を除いたもの¹⁴⁷

人口レベルでの免疫保持者の推定

【目的】

予防接種が進捗した中で、発病阻止効果および重症化・死亡から防がれている効果を保持する者の比率を人口中で計算すること

【使用データ】

年齢群別の重症化リスクや死亡リスク(IFR)をO'Driscoll他から抽出した(2020年9月迄の観察に基づく。alpha株やdelta株のIFRも大きく異なる)。

O'Driscoll M, et al. Nature volume 590, pages140–145 (2021)

オミクロン株でのIFRの変化への対応について:IFRは2021年1月までO'Driscollらの推定値として、12月以降にOsakaにおける推定値を研究者内で推定の上、利用した(後者は年齢群39歳未満、40-59歳、60-79歳、80歳以上で、0.001%, 0.037%, 0.126%, 4.146%)

【方法】

1. ある時刻tで年齢群aの者が重症化から防がれている比率を以下で計算した。

$$h_{a,t} = v_{a,t}^i + (1 - v_{a,t}^i)v_{a,t}^d$$

ここで、 $v_{a,t}^i$ は発病阻止効果、 $v_{a,t}^d$ は重症化予防効果である。

2. 発病阻止効果は、ルーチン化してアドバイザリーボードで報告してきた免疫保持者割合に他ならない。重症化予防効果も同様に計算を実施した。

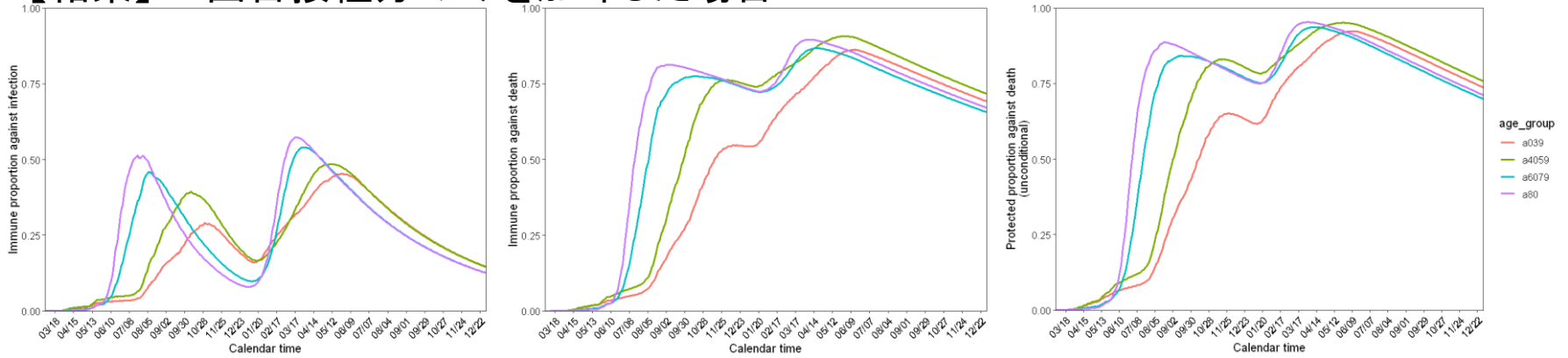
3. 重症化し得る残存人口は以下で計算した。

$$B_{a,t} = N_a(1 - h_{a,t})IFR_a$$

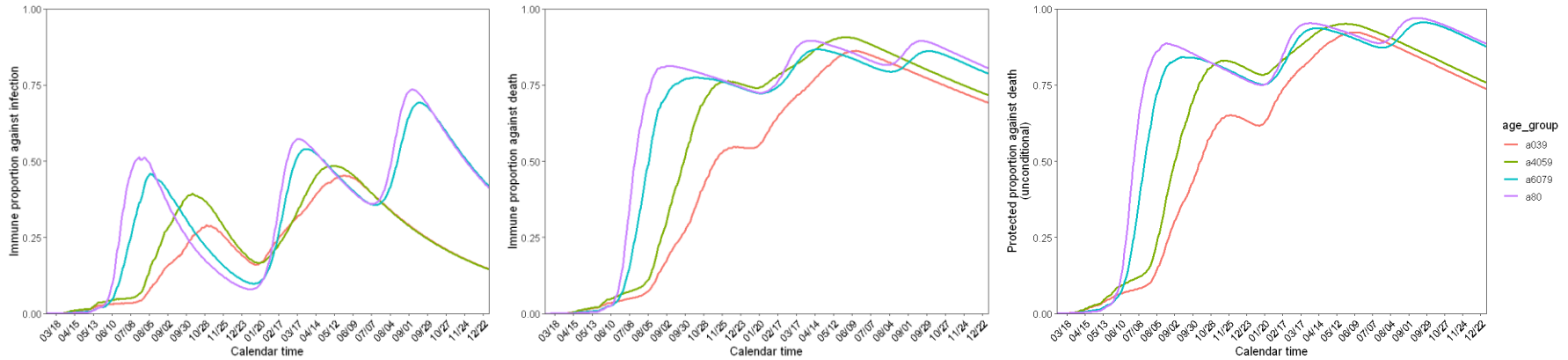
N_a は年齢群別人口(Censusより)。IFRは上述の通りとした。

人口レベルでの免疫保持者の推定(続き)

【結果】 3回目接種分のみを加味した場合



4回目接種も3回目接種と同様の接種率を達成した場合



発病阻止効果
 $v_{a,t}^i$

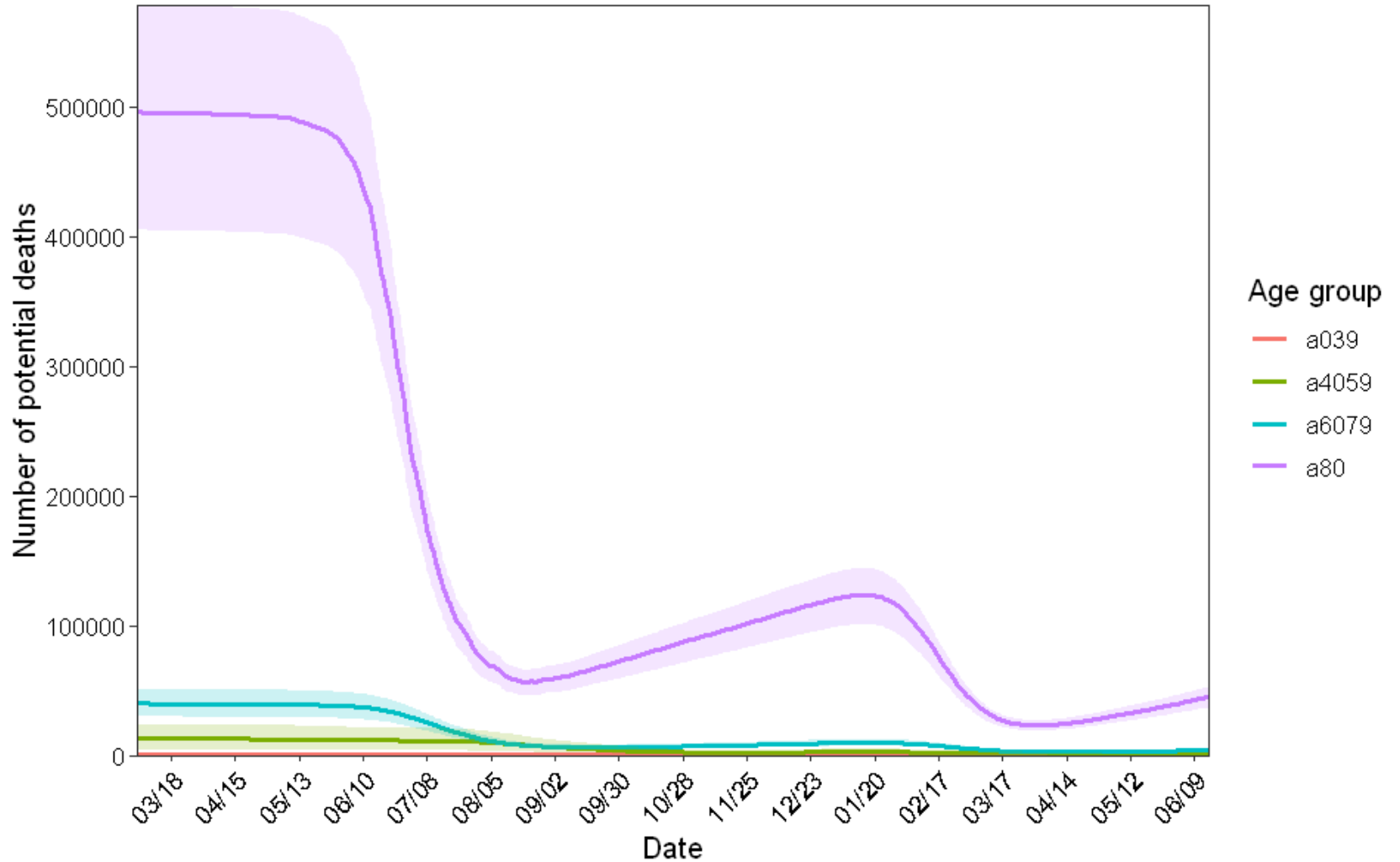
重症化(死亡)予防効果
 $v_{a,t}^d$

発病阻止も加味した死亡から逃れる効果
 $h_{a,t}$

【考察】死亡から免れる全比率を計算した。4回目接種が行き渡れば、9月中に同比率が再び極値(最大)となる。BA.5系統では全体的に推定が下回ると考えられるが十分な情報がないため計算できない。

人口レベルでの免疫保持者の推定(続き)

$B_{\{a,t\}}$ の推定値(過去)



4回目接種を加味した場合の $h_{\{a,t\}}$ の拡大図(緑が現在、青が4回目接種完了時)

