推定日 8月2日 最新推定感染日 7月21日

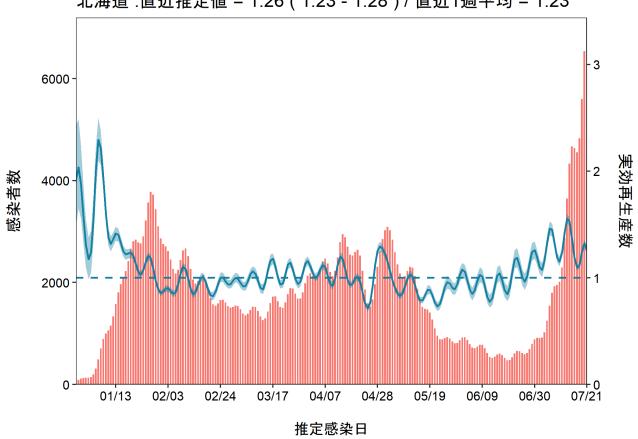
オミクロン株

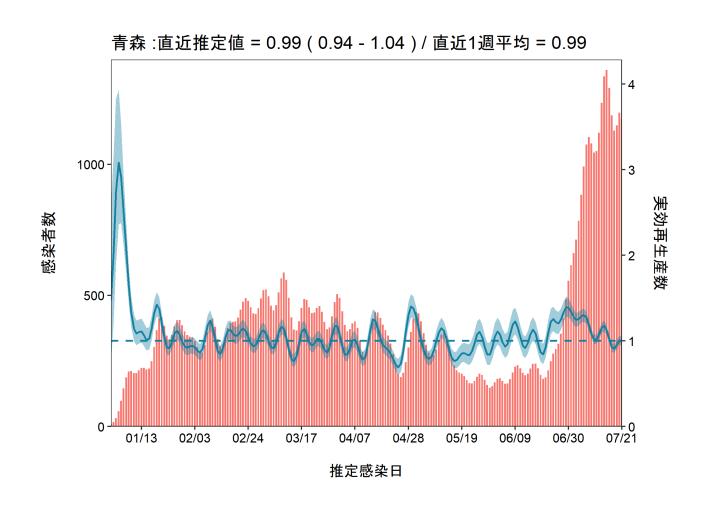
第93回(令和4年8月3日) 新型コロナウイルス感染症対策 アドバイザリーボード

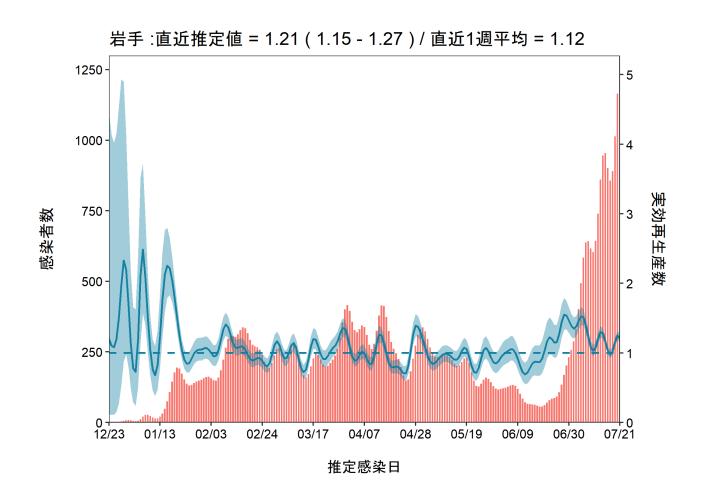
資料3-3

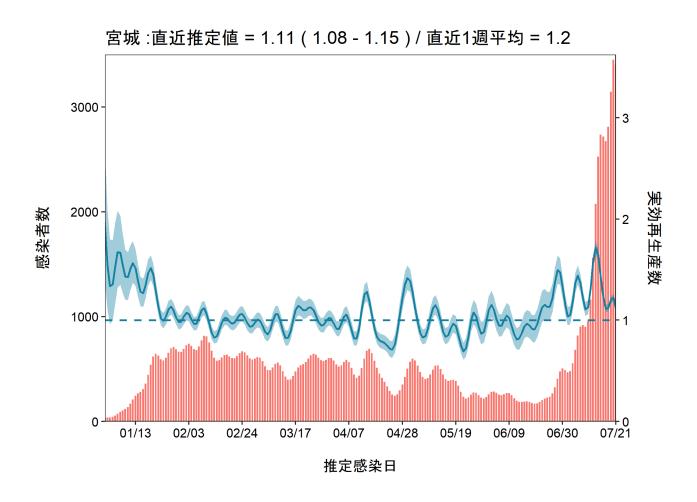
西浦先生提出資料

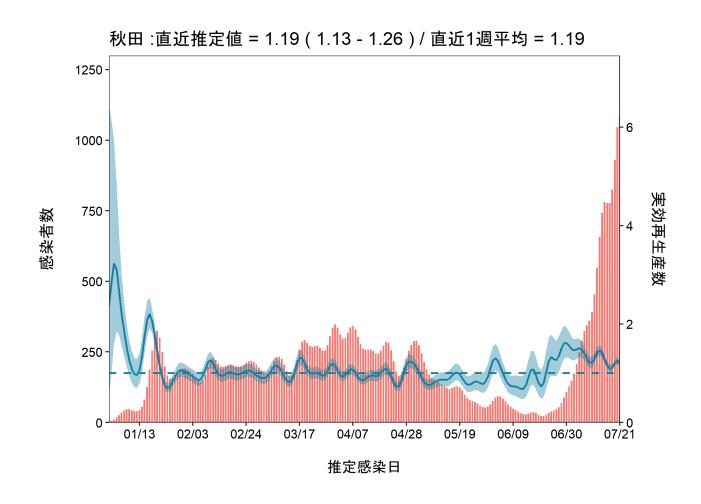
北海道:直近推定值 = 1.26 (1.23 - 1.28)/直近1週平均 = 1.23

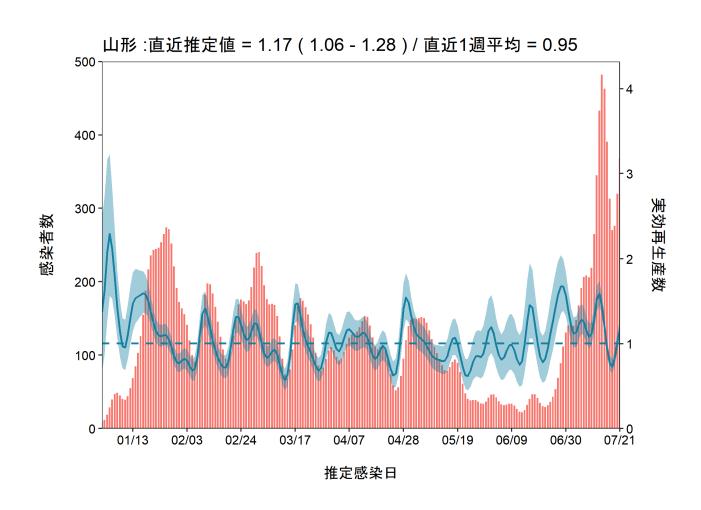


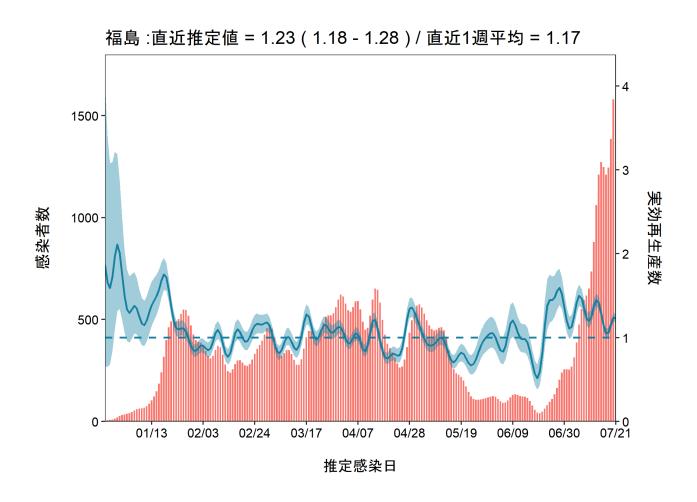


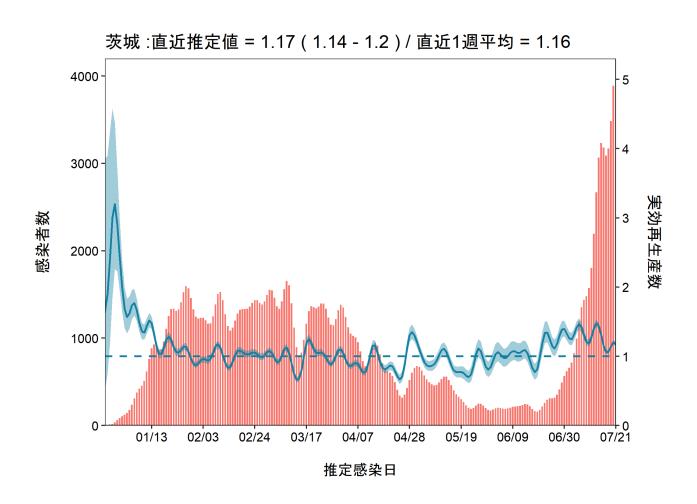


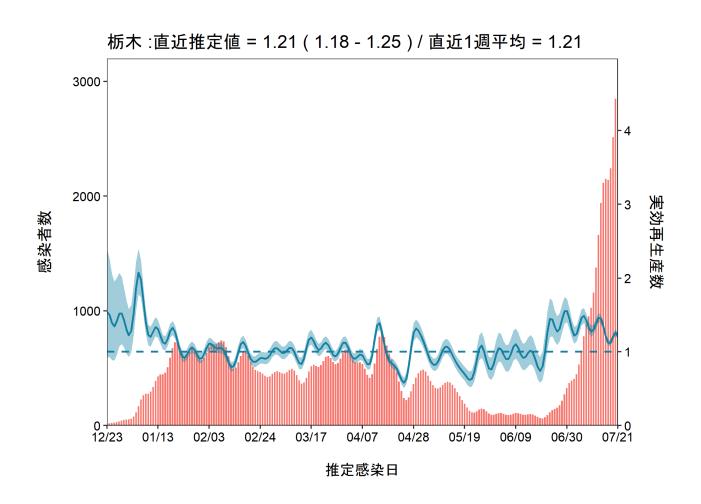


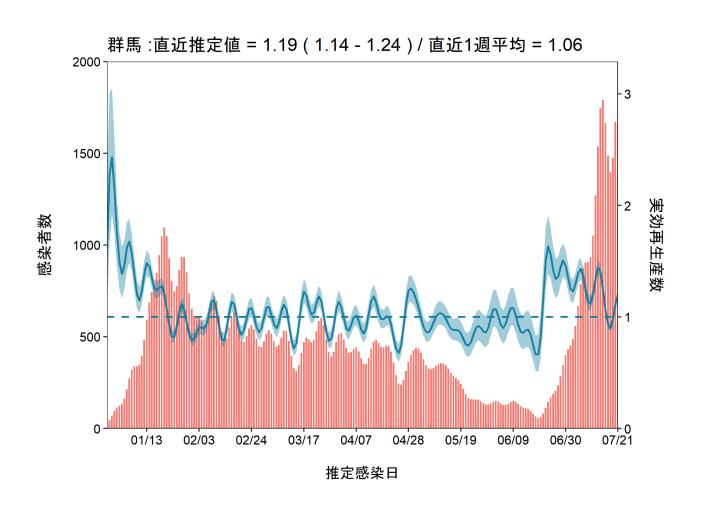


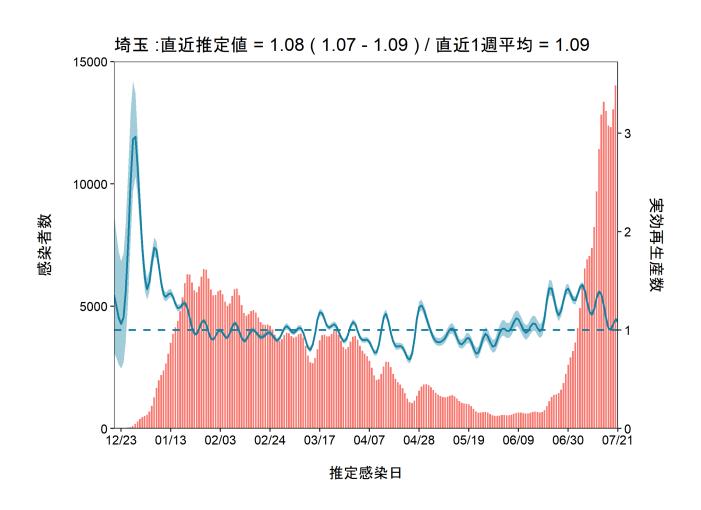


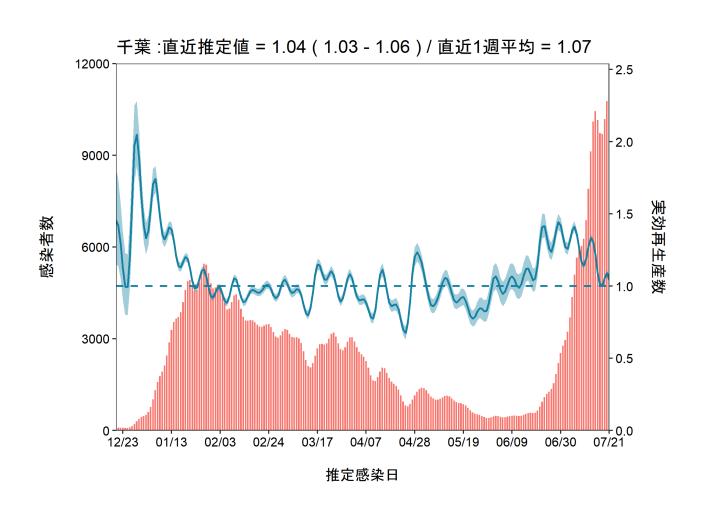


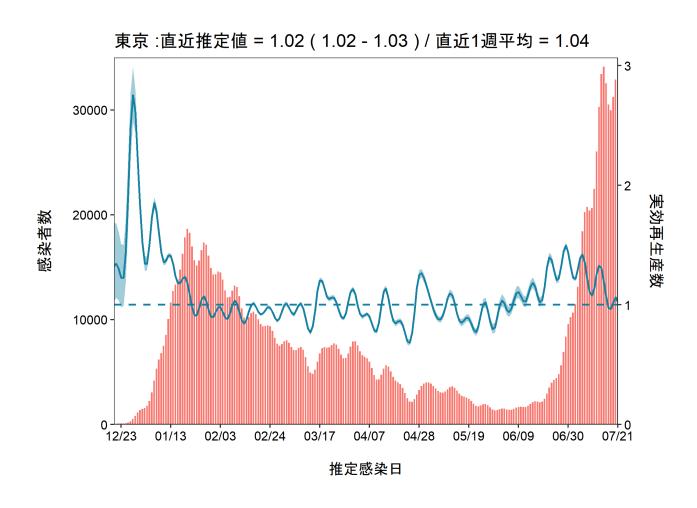


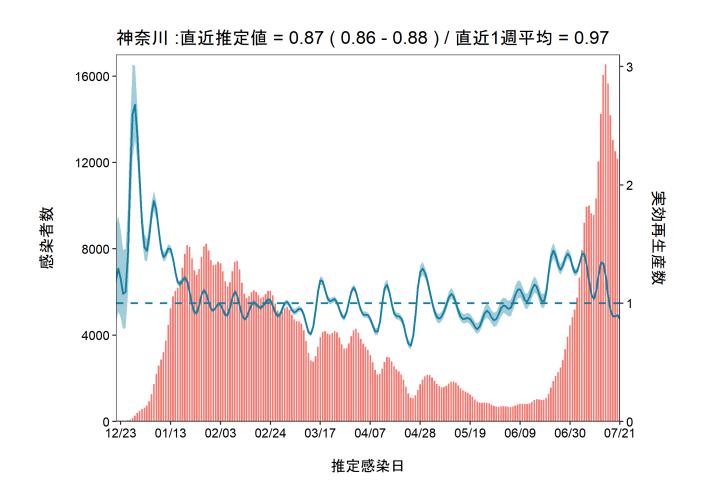


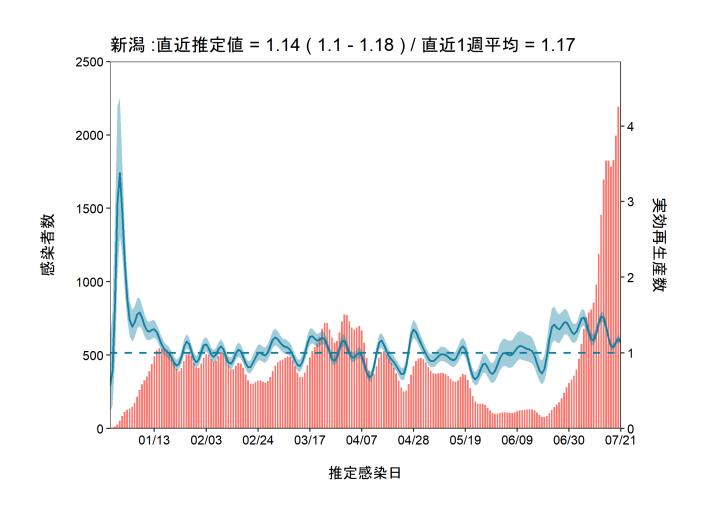


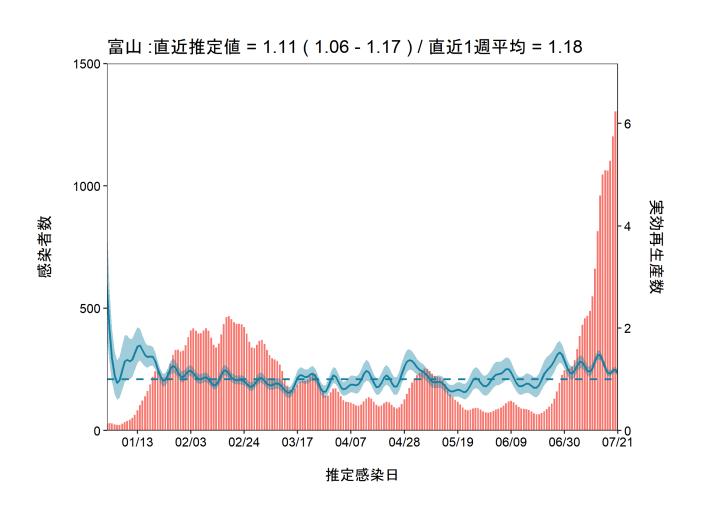


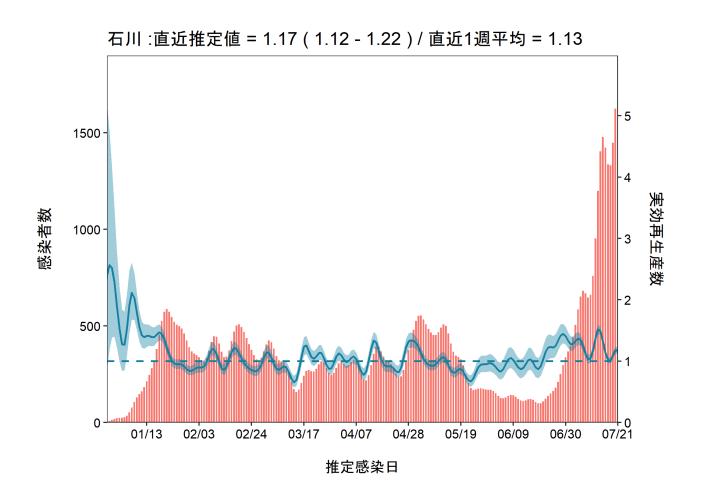


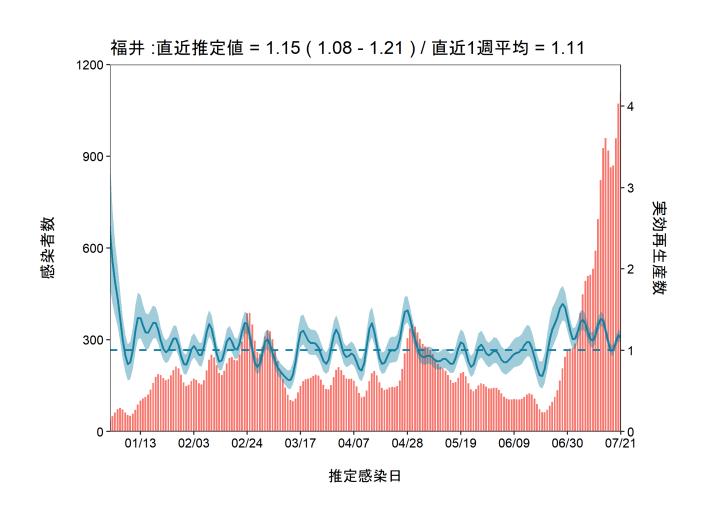


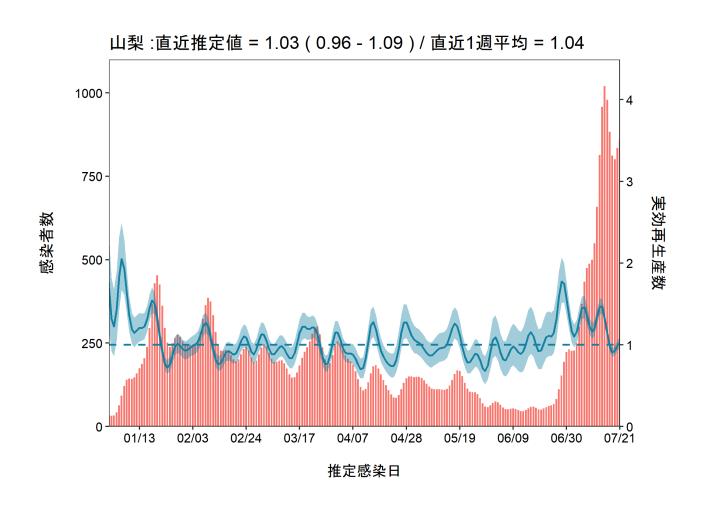


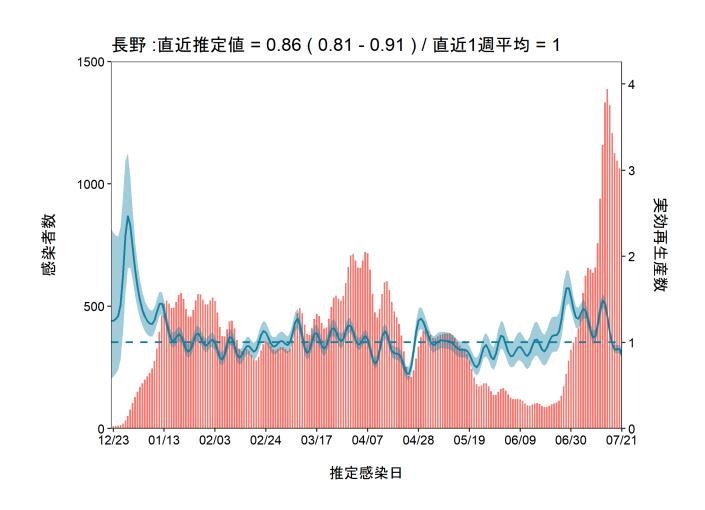


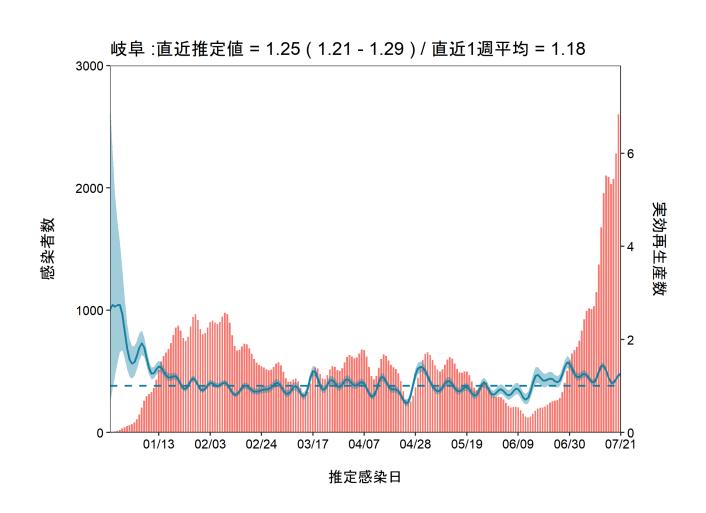


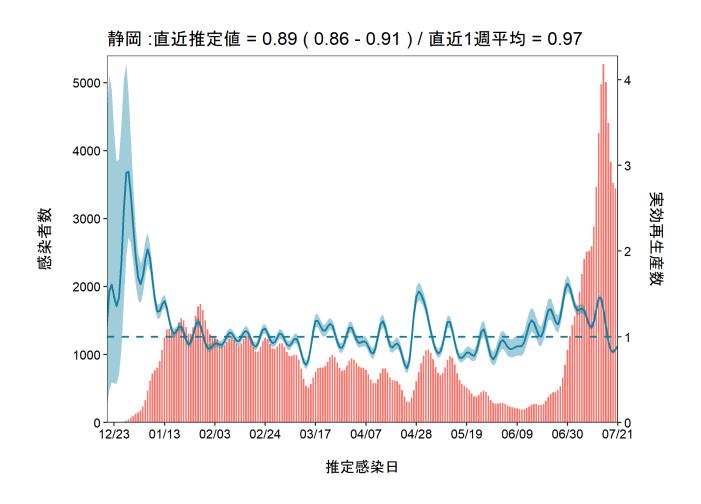


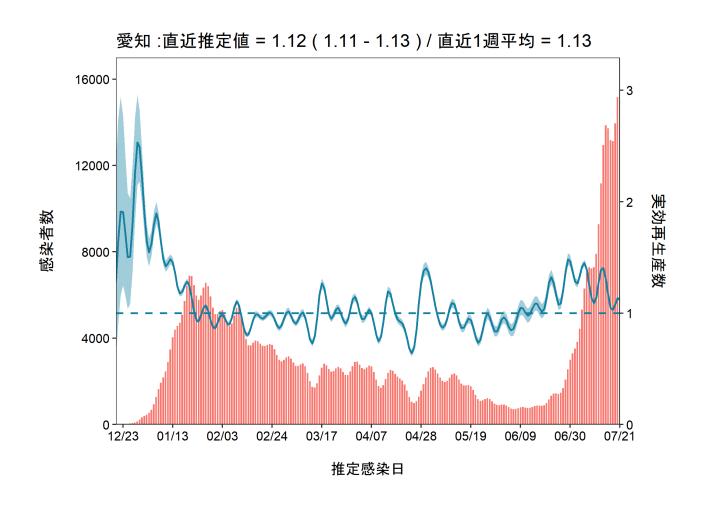


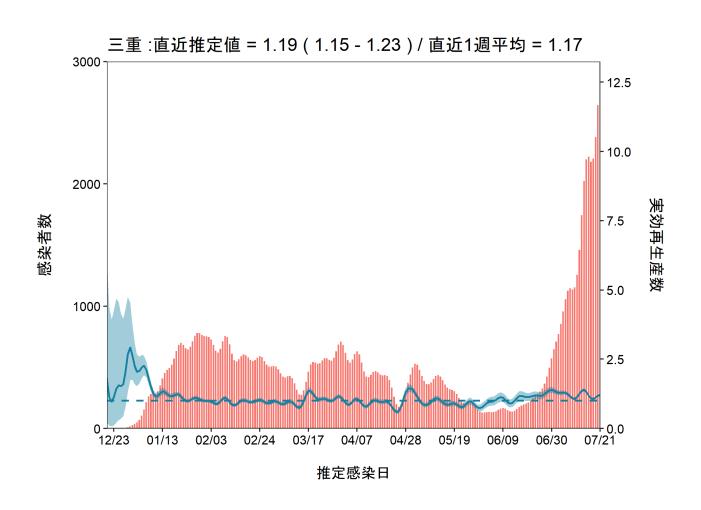


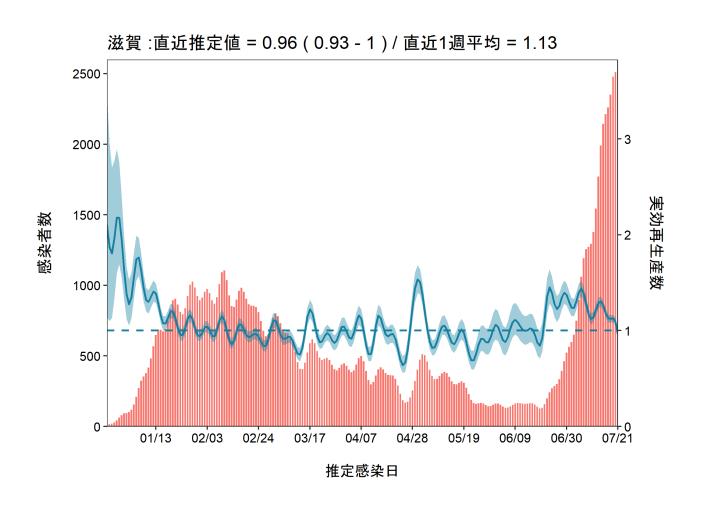


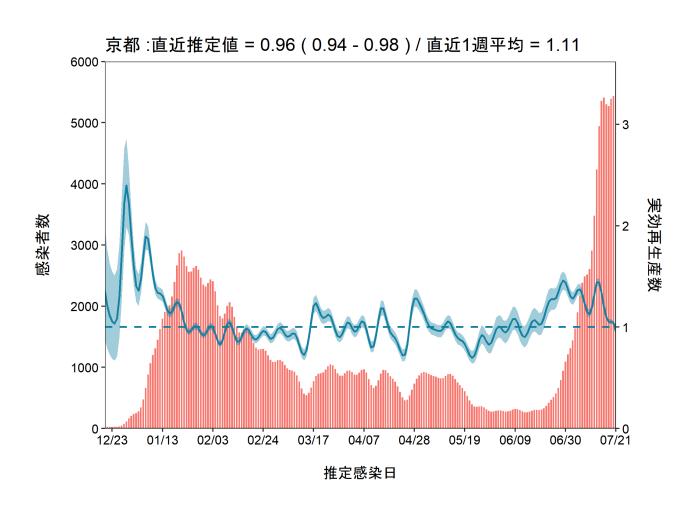


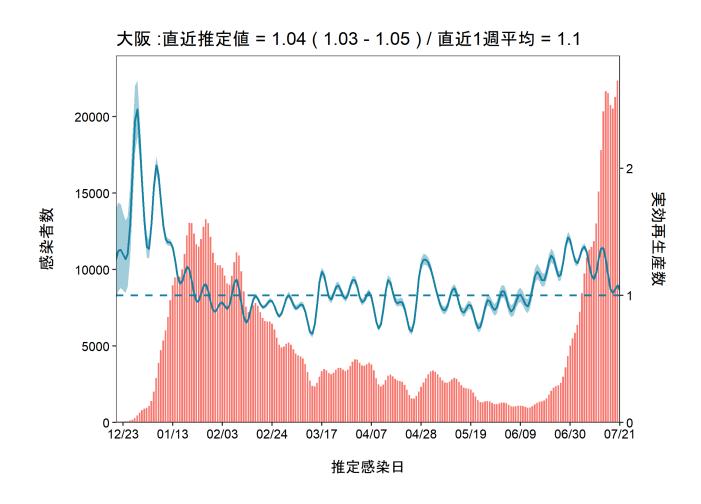


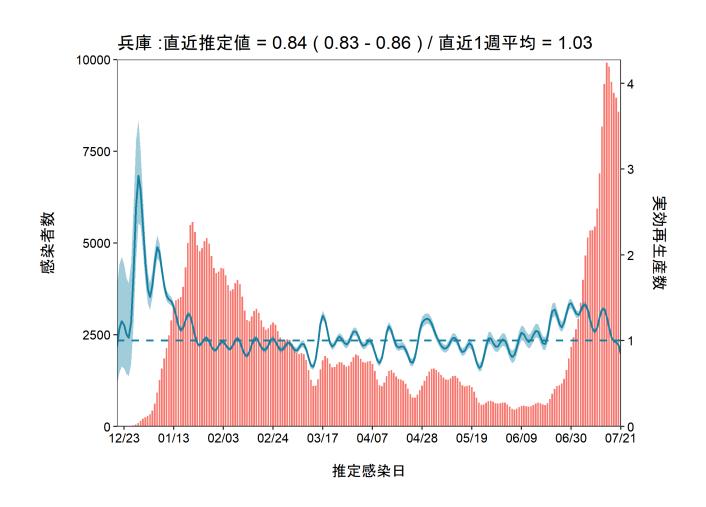


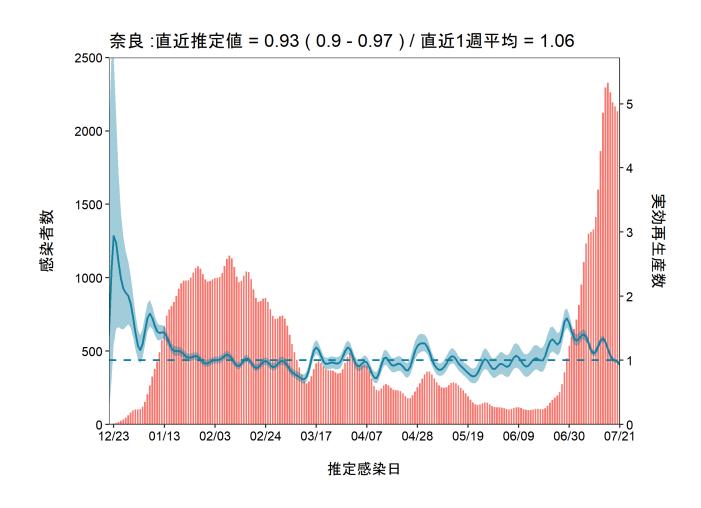


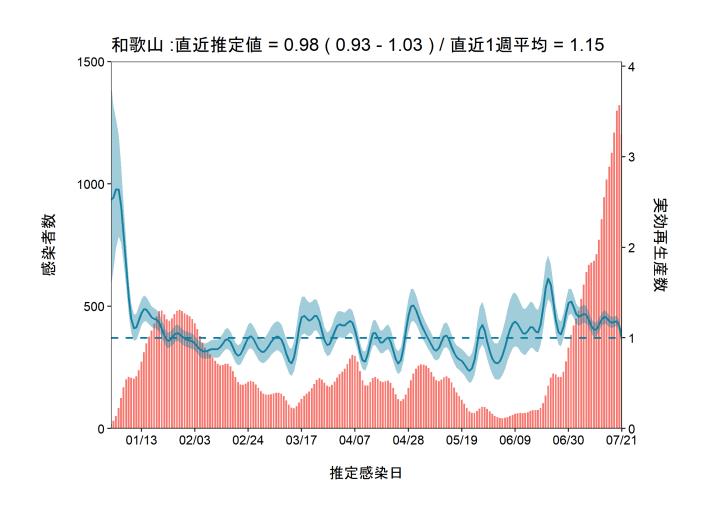


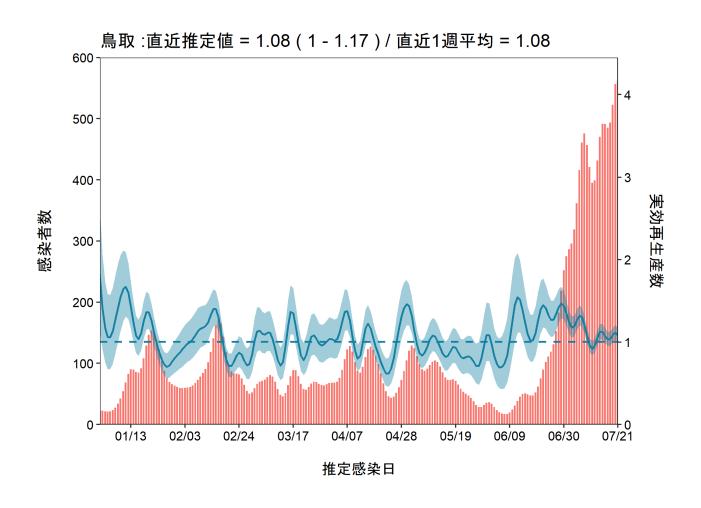


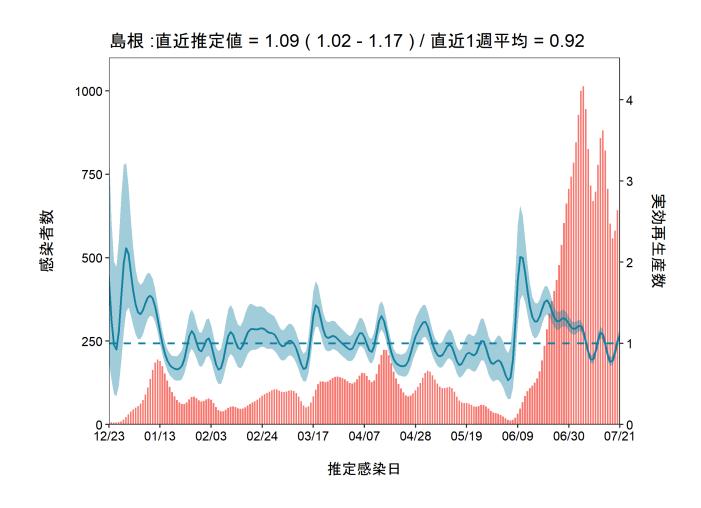


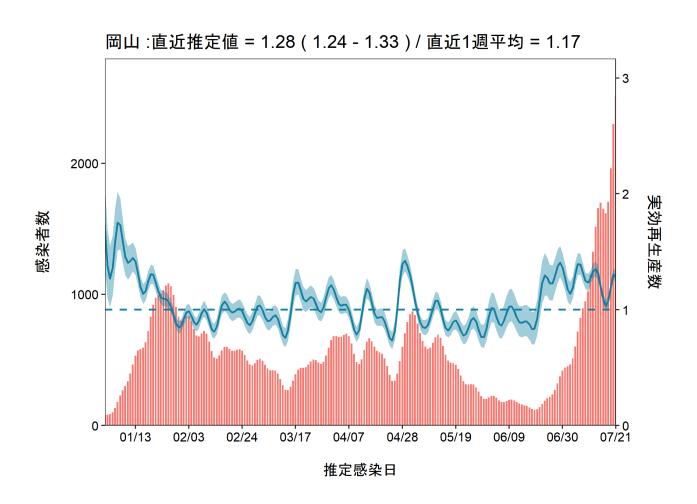


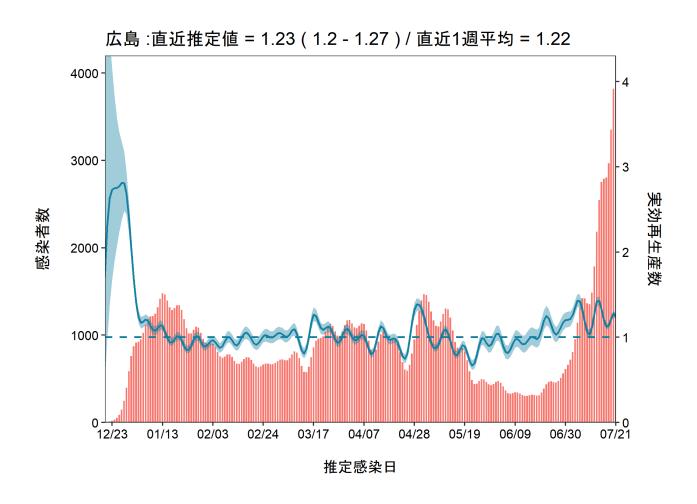


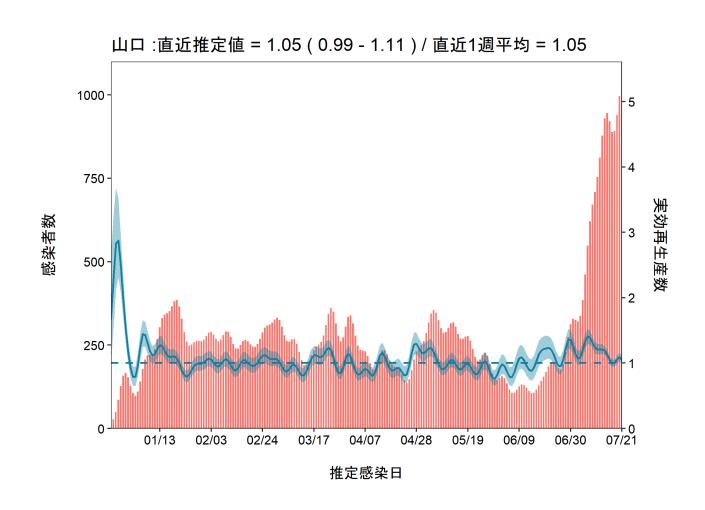


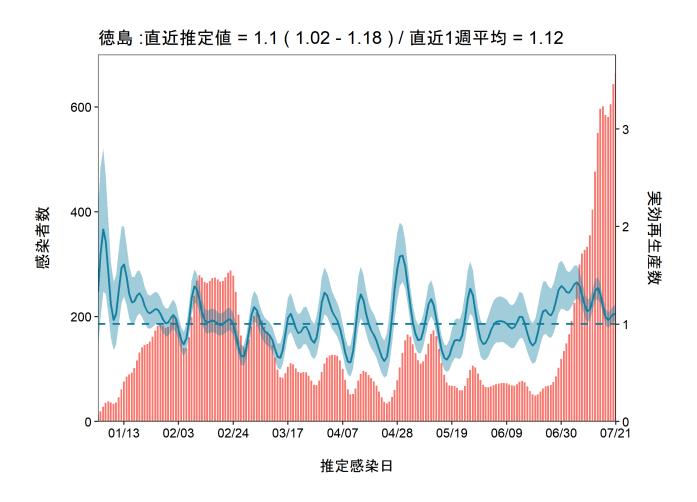


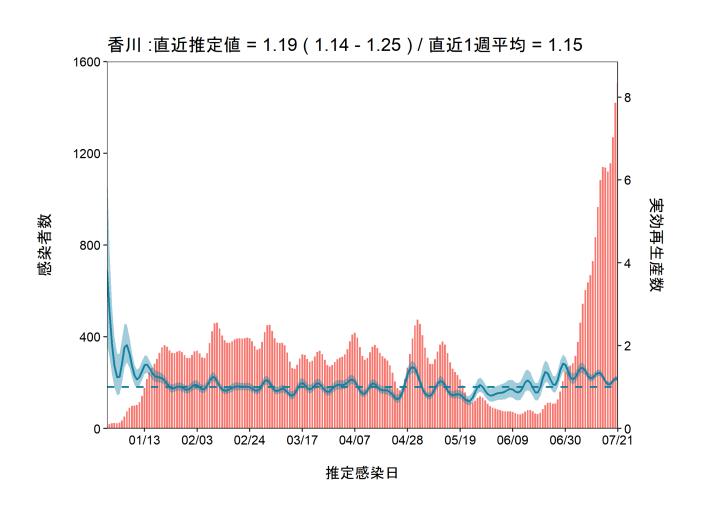


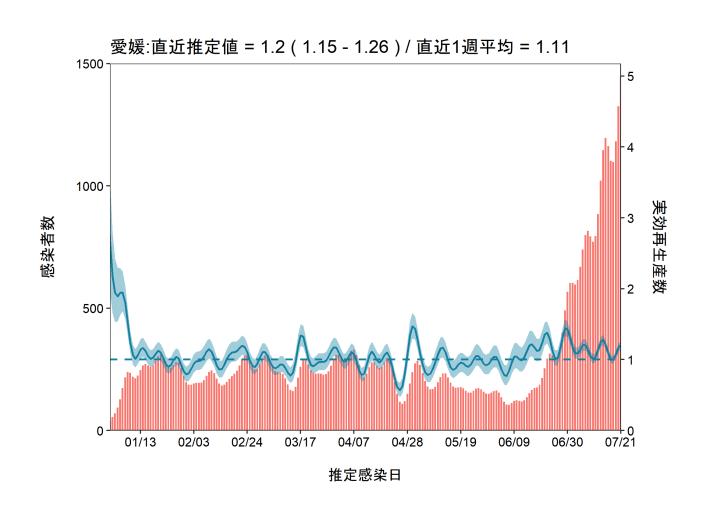


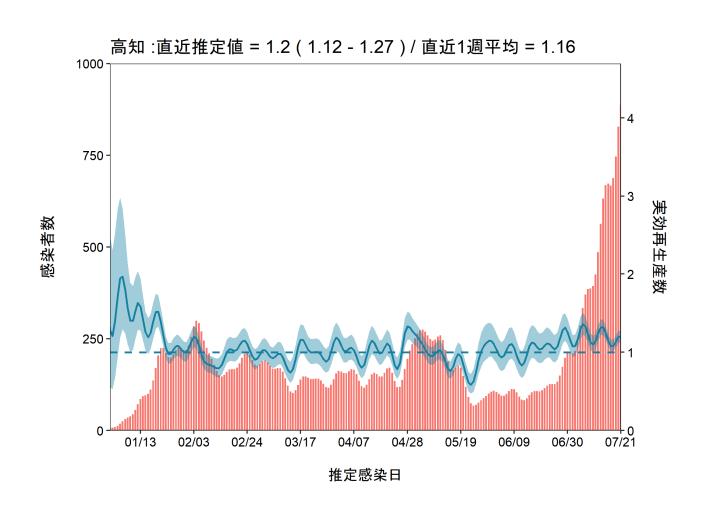


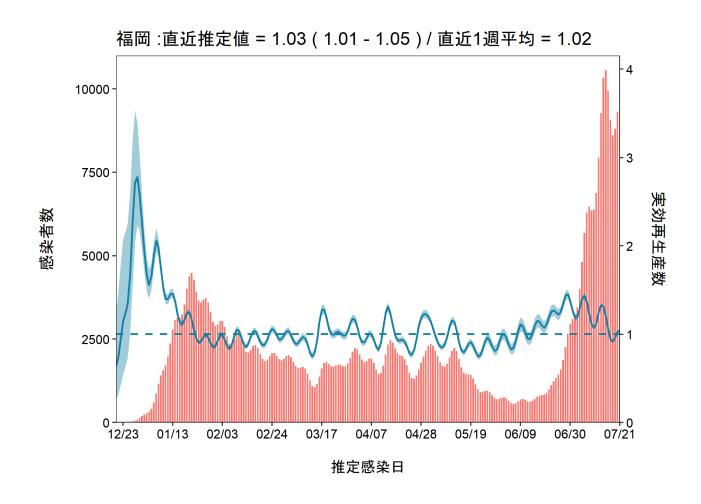


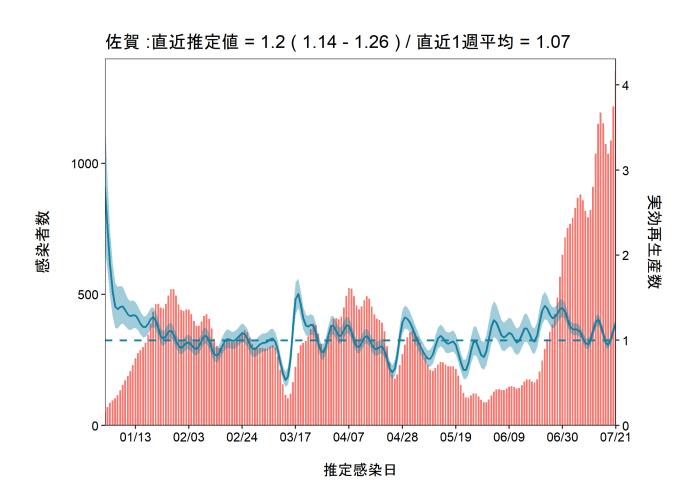


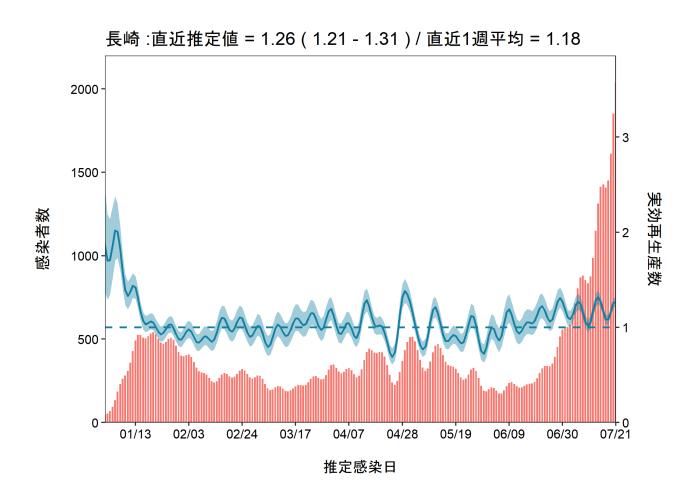


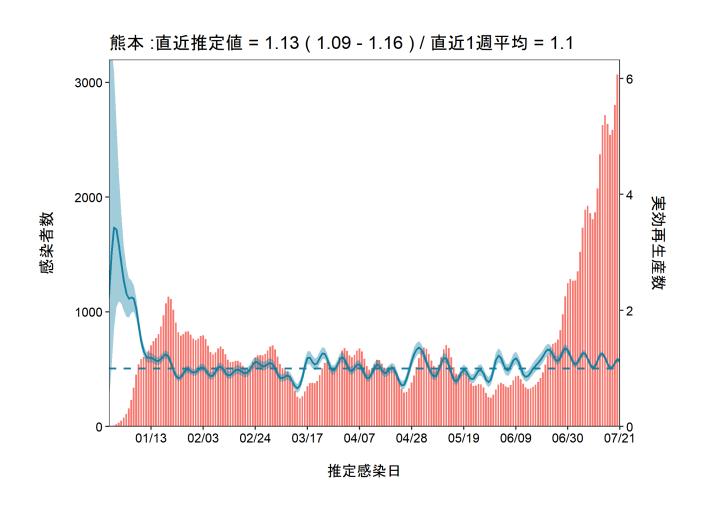


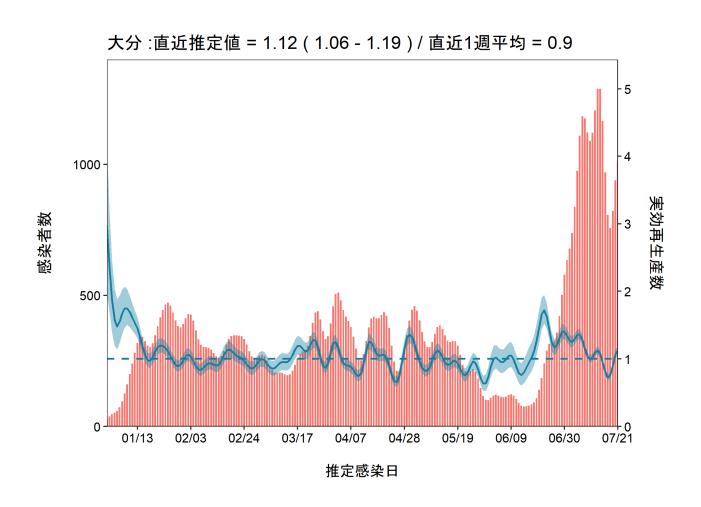


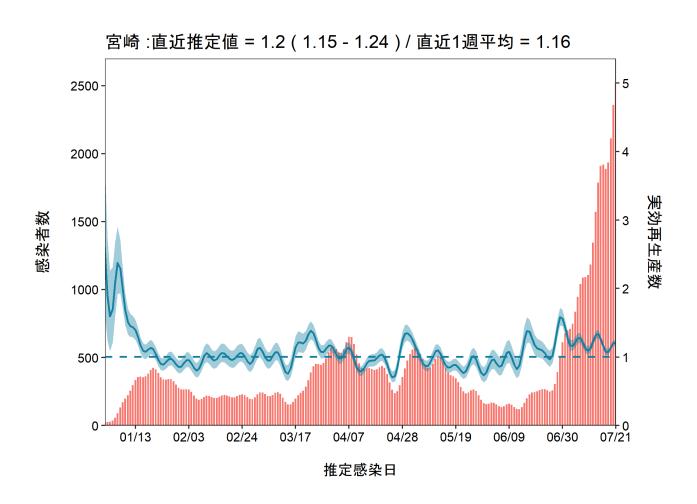


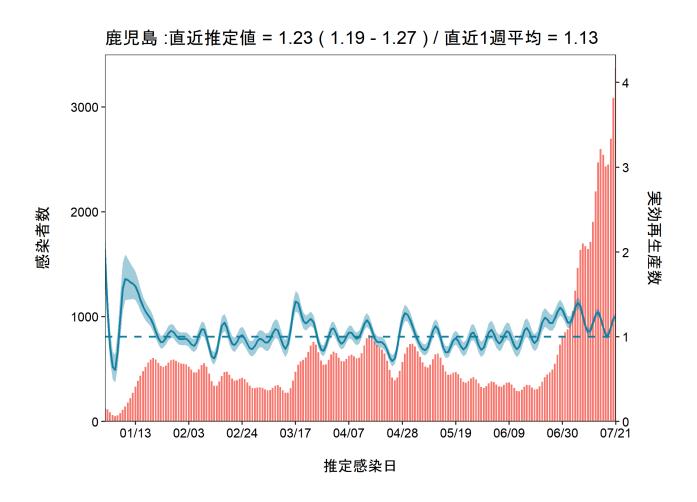


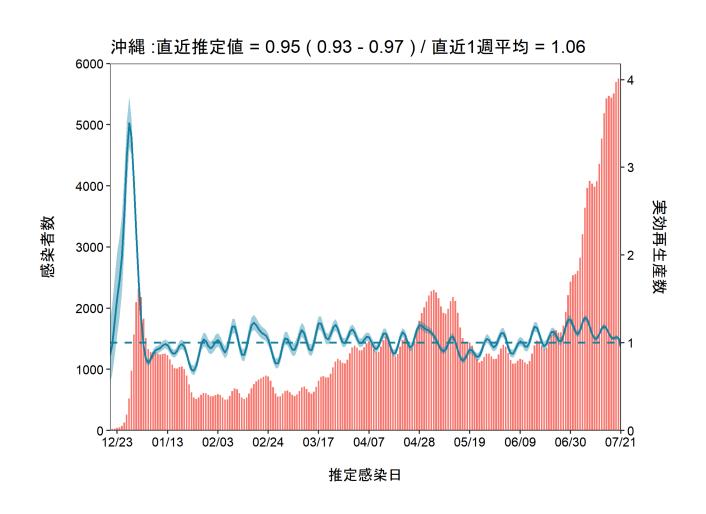


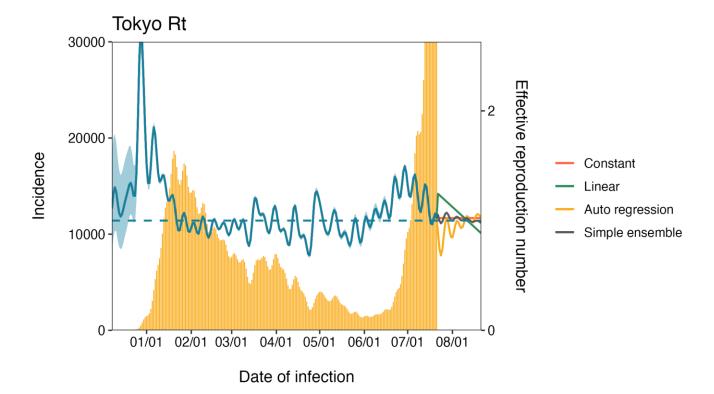


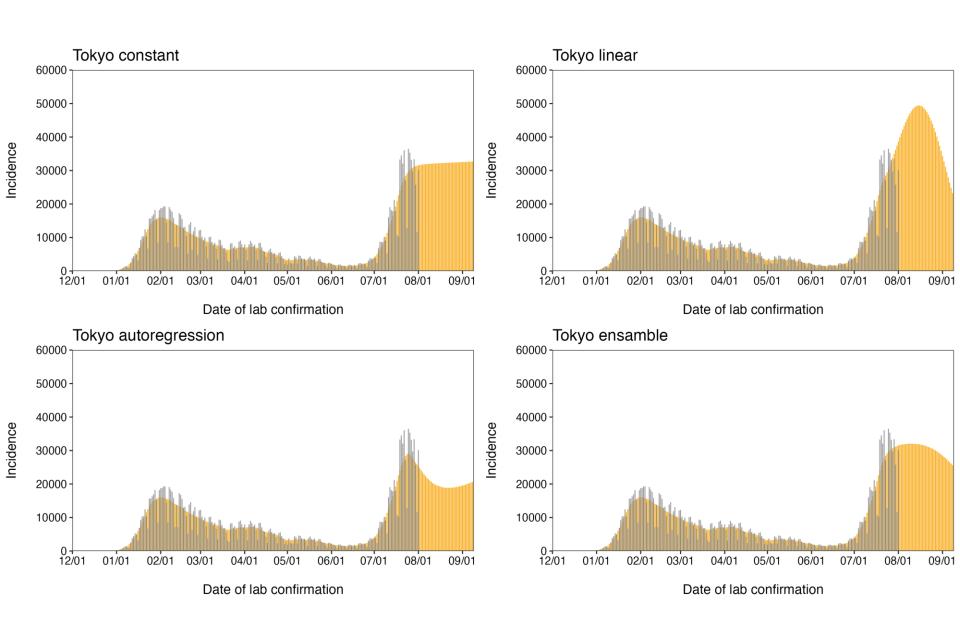


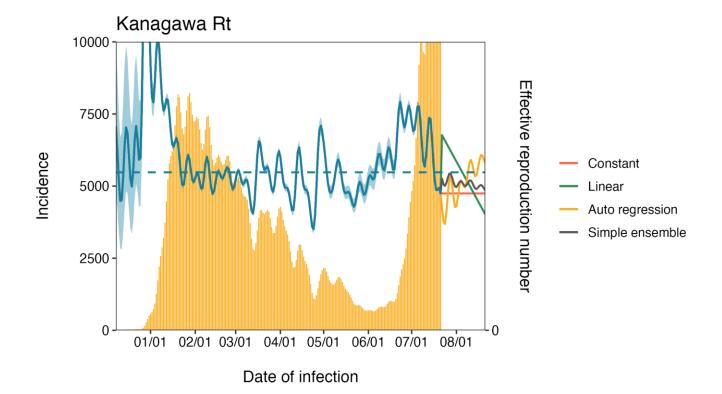


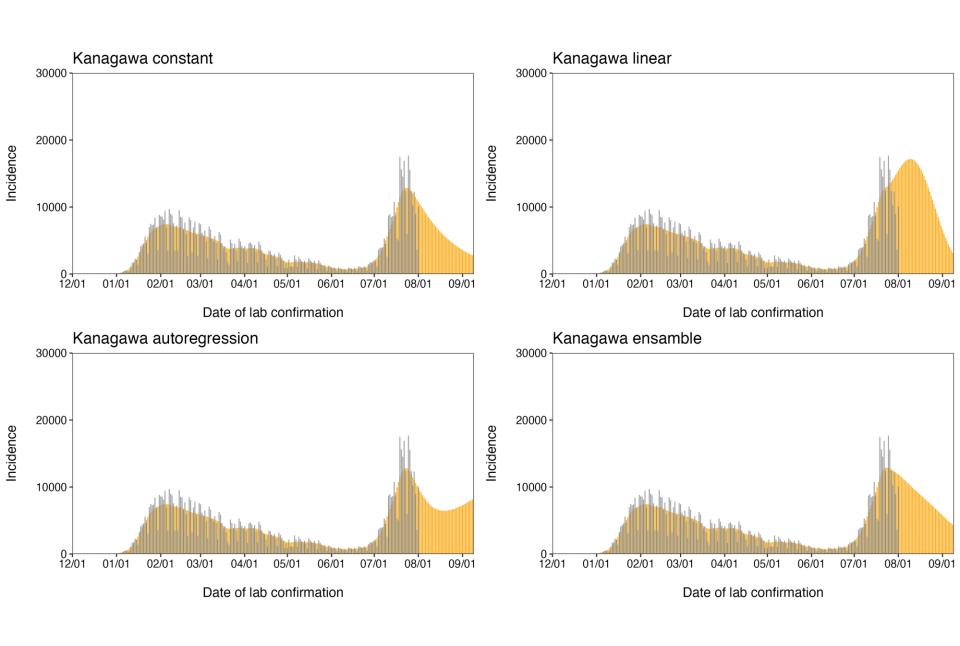


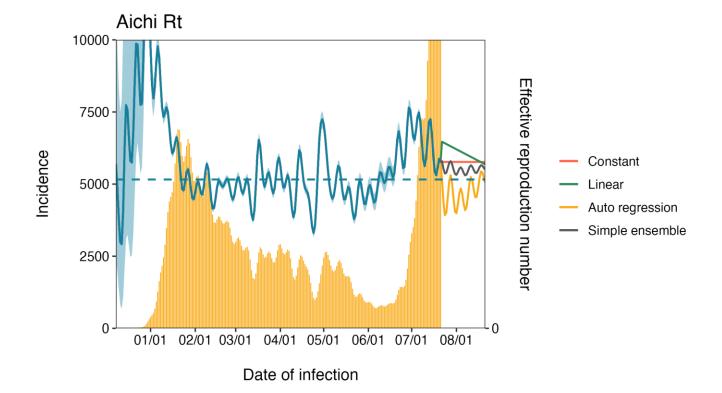


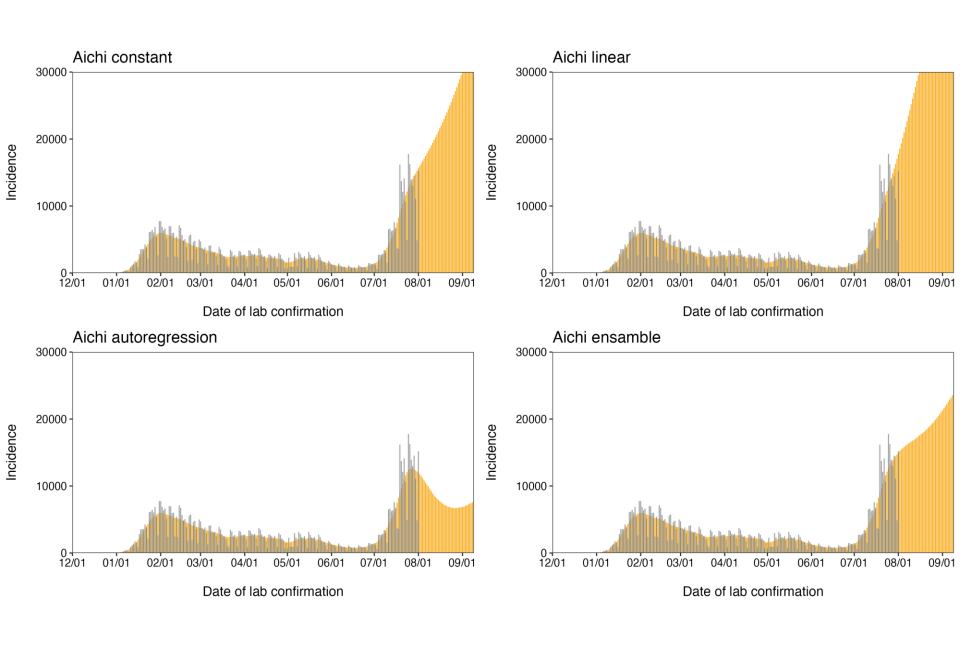


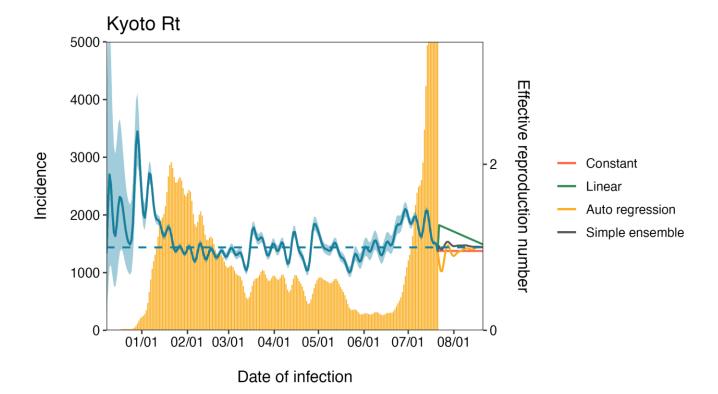


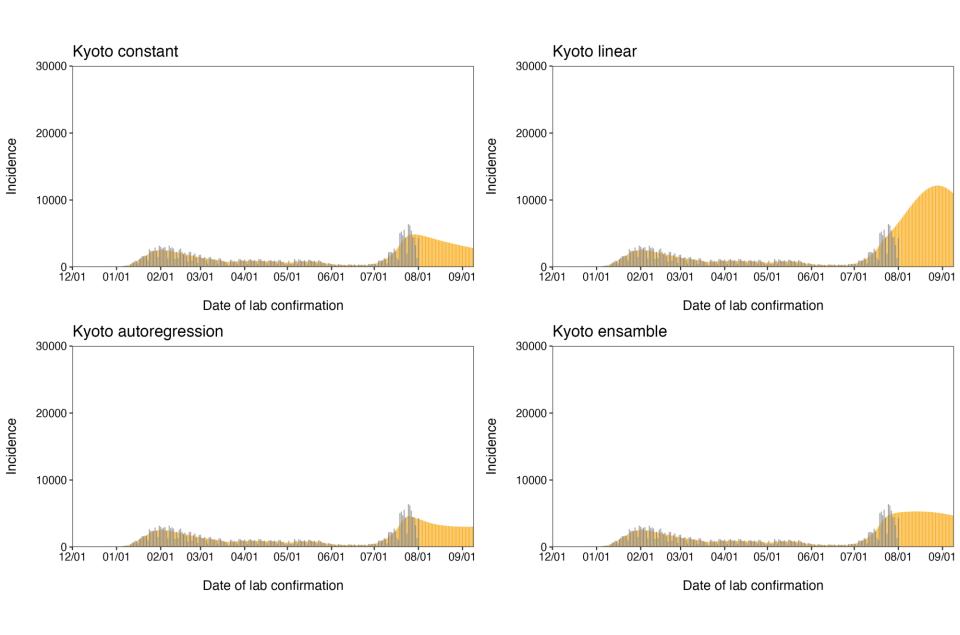


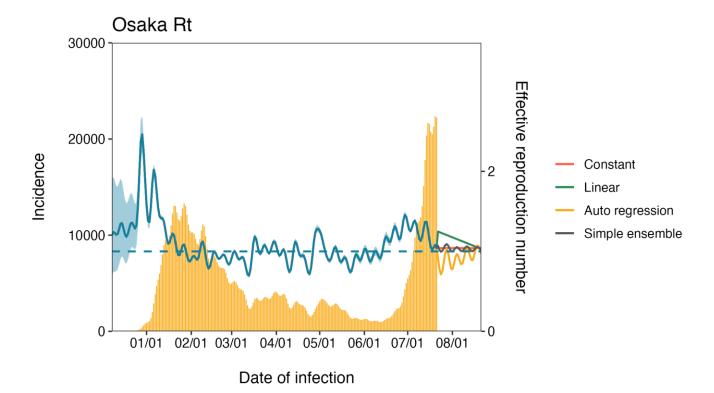


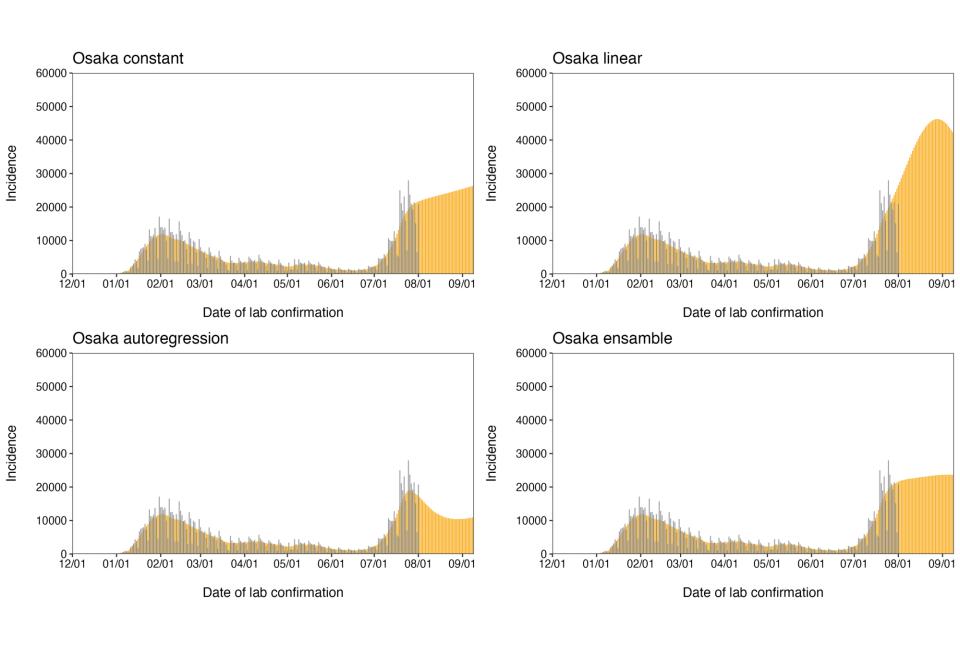


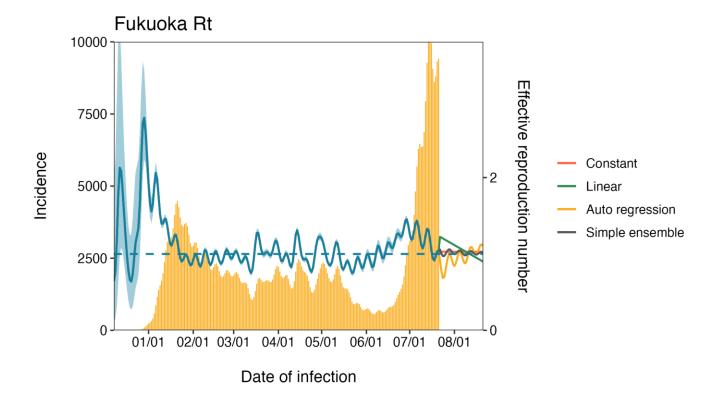


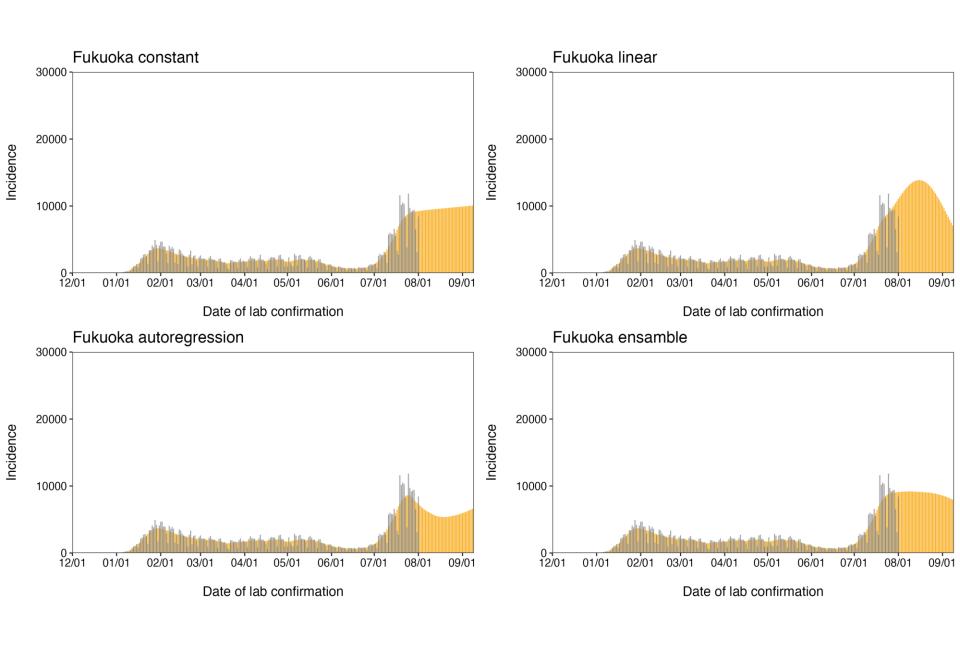












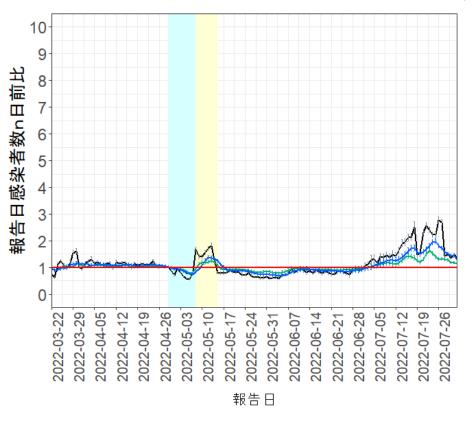
報告日感染者数のn日前比と n日前比2階微分値

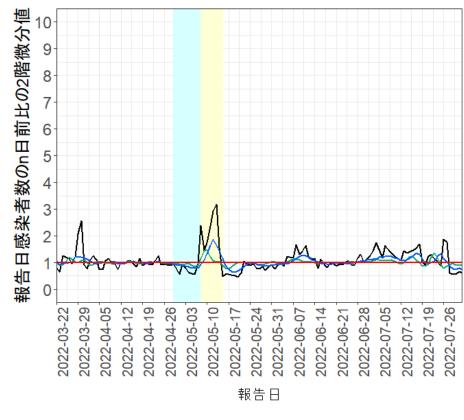
- 1. 全国でまん延防止等重点措置が解除された3/22から8/1までの自治体公表データを用いて都道府県ごとに以下の3つを計算した。
 - ①7日前比(同曜日今週先週比)
 - ②5日前比
 - ③3日前比

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。

2. n日前比の2階微分値(感染者数の変化率)について計算 した

北海道



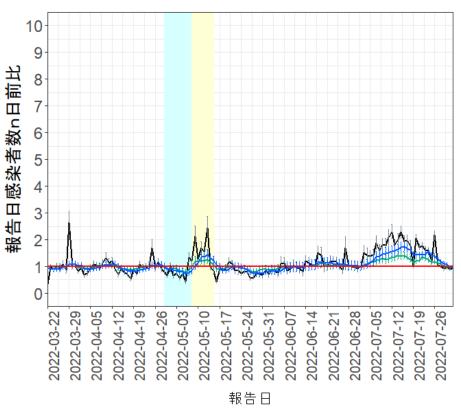


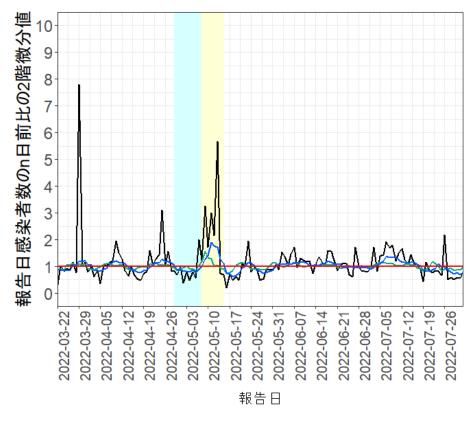
n日前比

n日前比の2階微分値

61

青森県

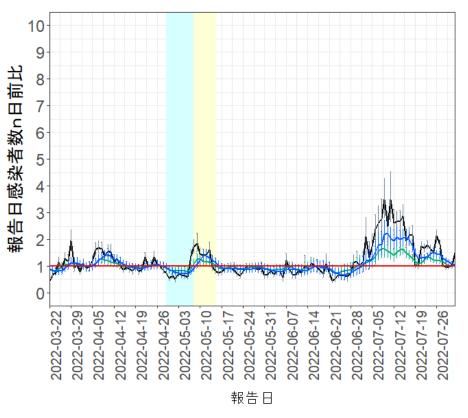


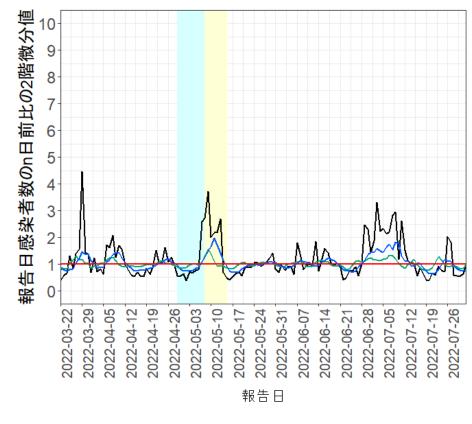


n日前比

n日前比の2階微分値

岩手県

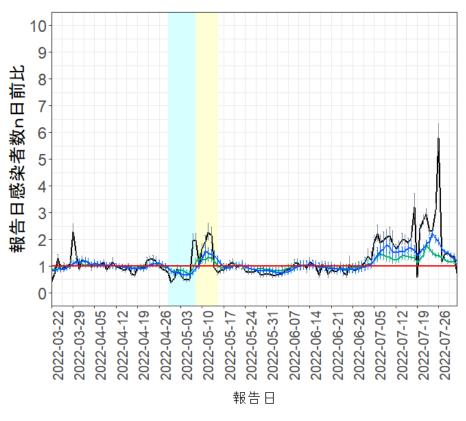


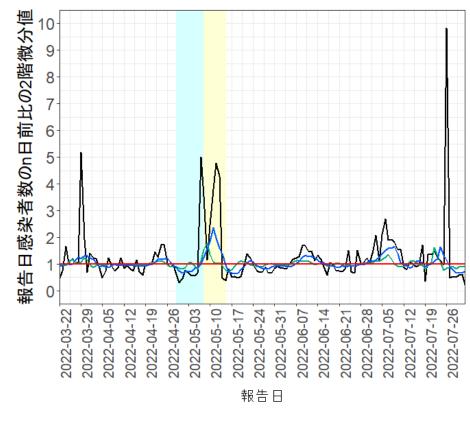


n日前比

n日前比の2階微分値

宮城県

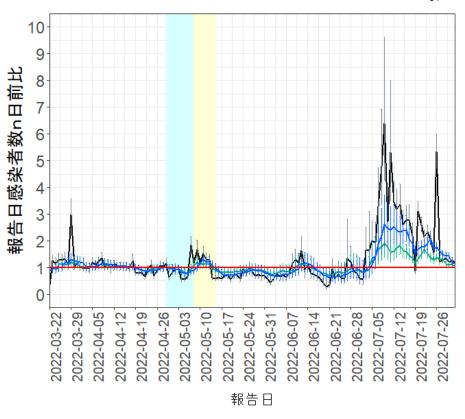


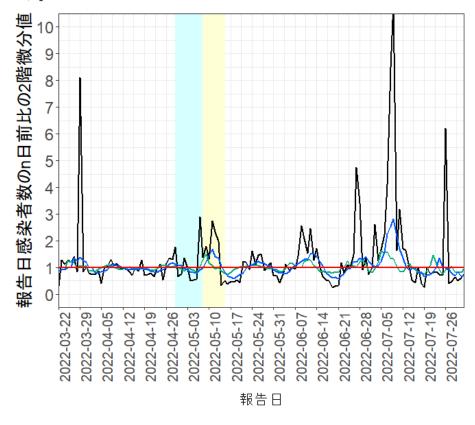


n日前比

n日前比の2階微分値

秋田県



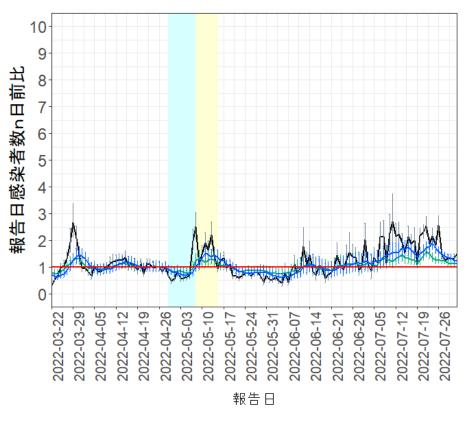


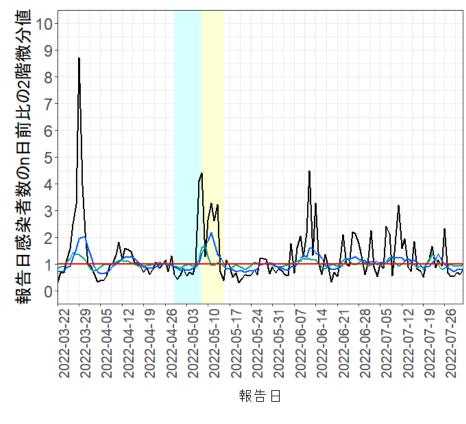
n日前比

n日前比の2階微分値

65

山形県

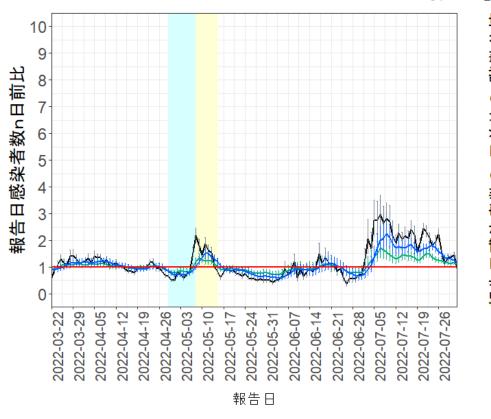


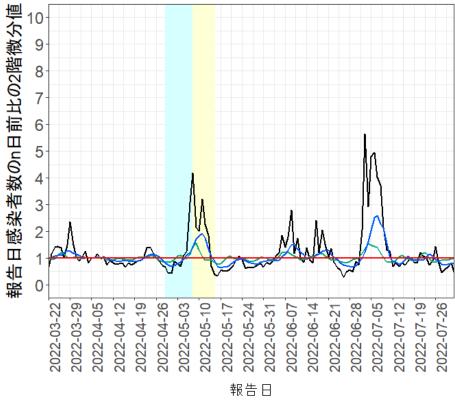


n日前比

n日前比の2階微分値

福島県

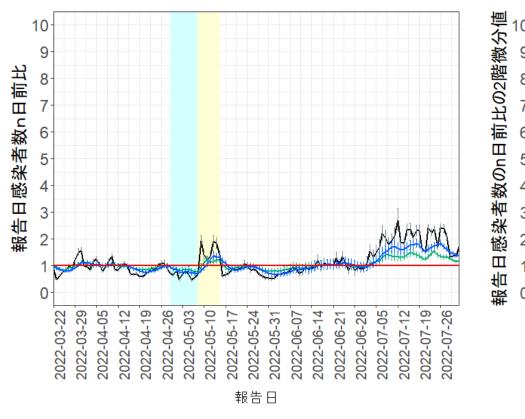


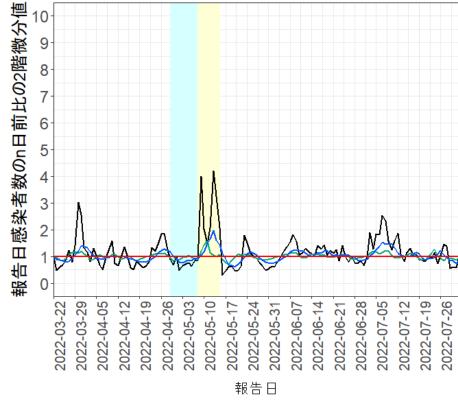


n日前比

n日前比の2階微分値

茨城県





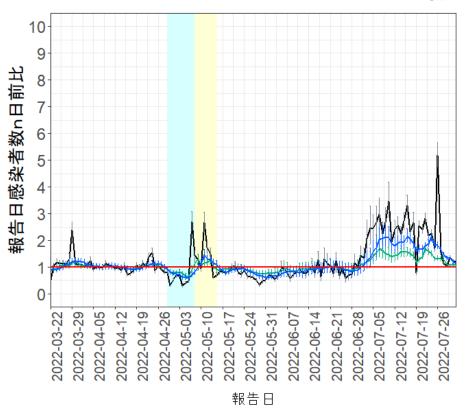
n日前比

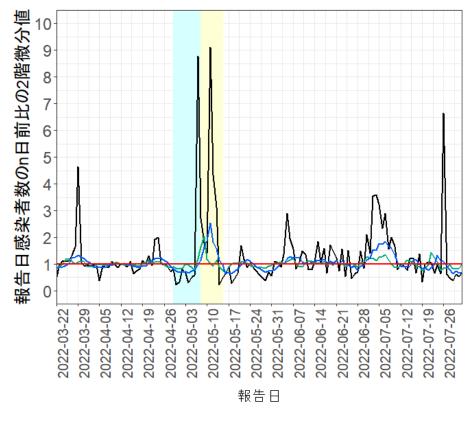
n日前比の2階微分値

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

栃木県

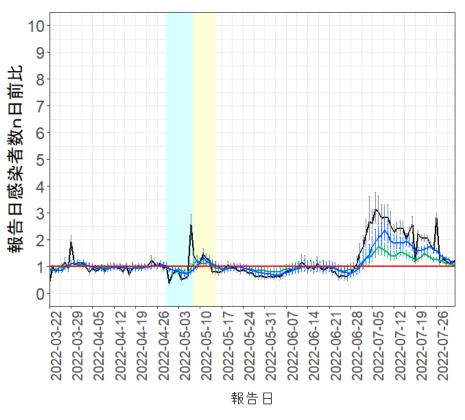


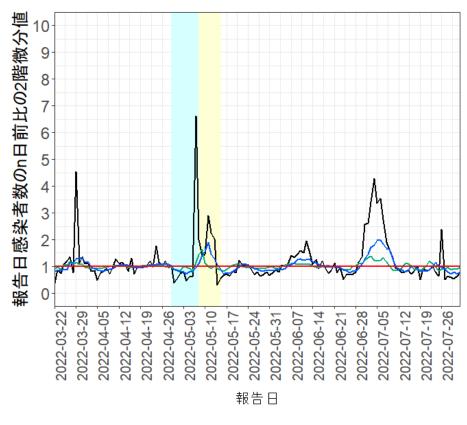


n日前比

n日前比の2階微分値

群馬県

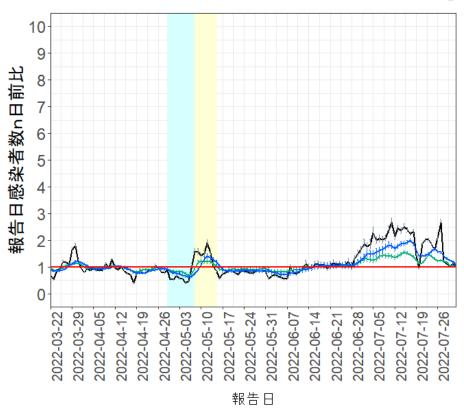


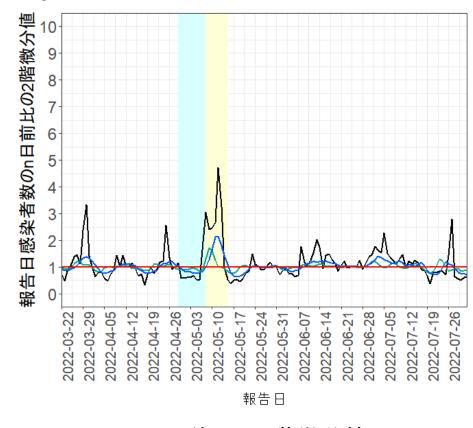


n日前比

n日前比の2階微分値

埼玉県



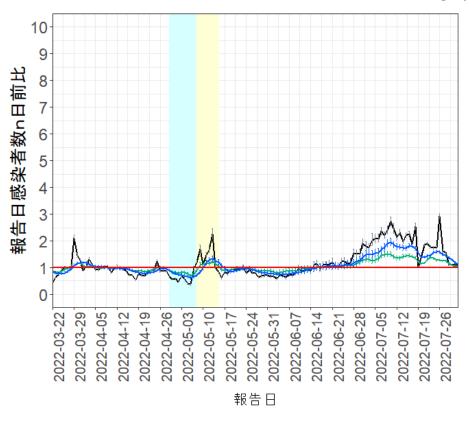


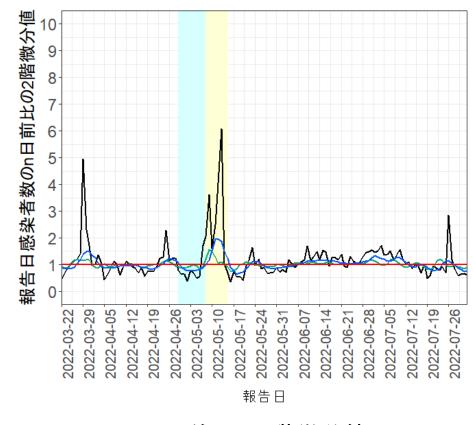
n日前比

n日前比の2階微分値

71

千葉県



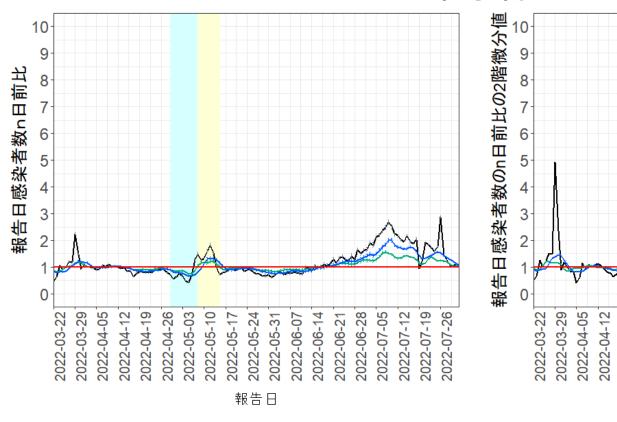


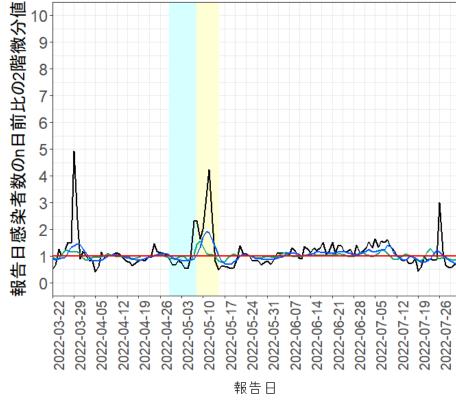
n日前比

n日前比の2階微分値

72

東京都

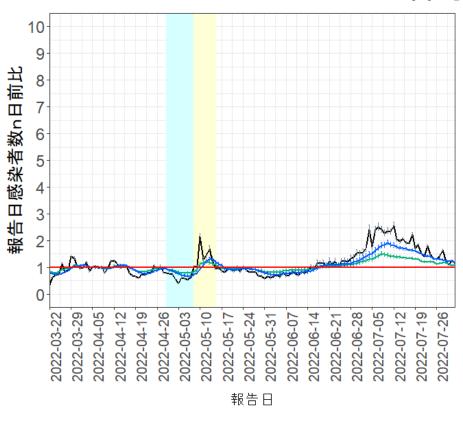


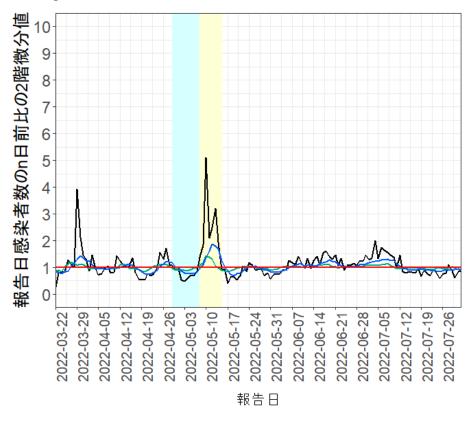


n日前比

n日前比の2階微分値

神奈川県





n日前比

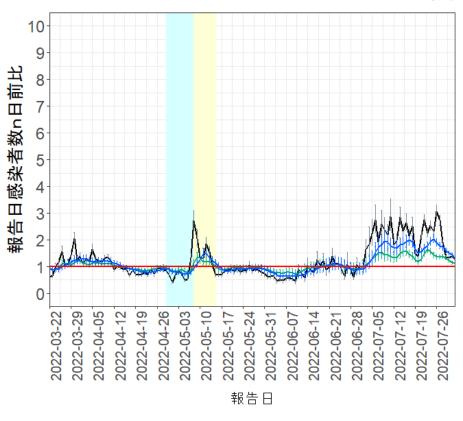
n日前比の2階微分値

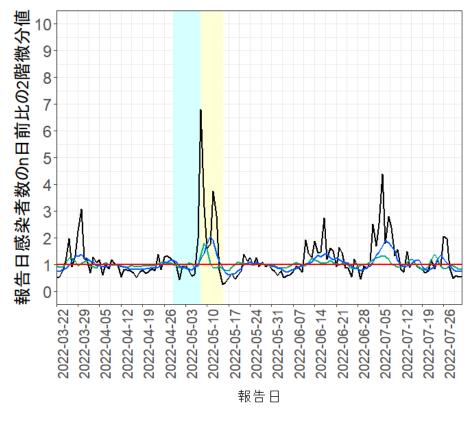
出典:自治体公表データ

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

新潟県

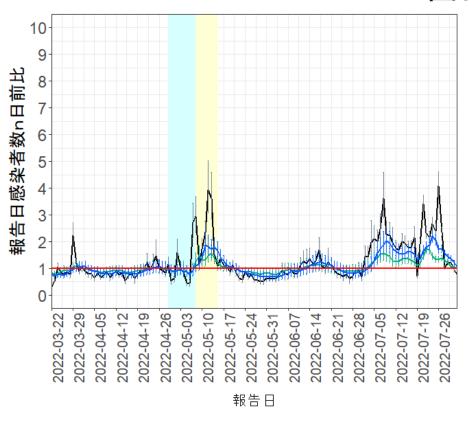


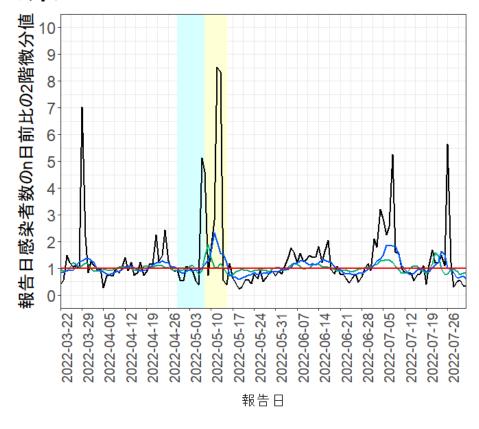


n日前比

n日前比の2階微分値

富山県

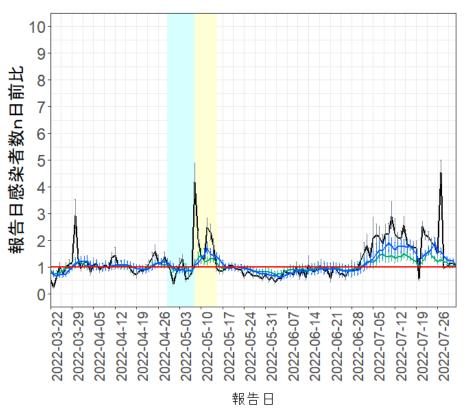


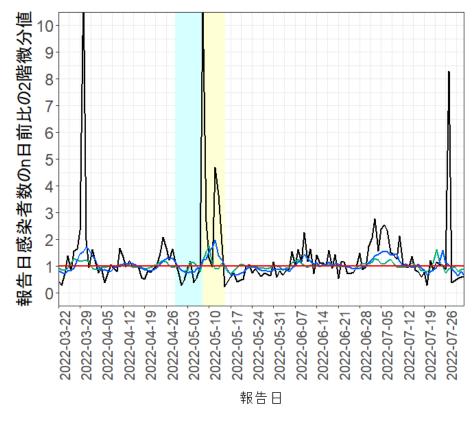


n日前比

n日前比の2階微分値

石川県



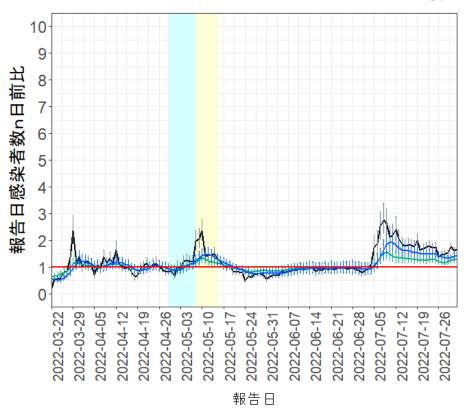


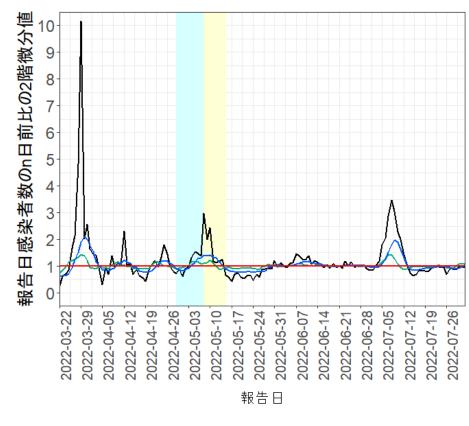
n日前比

n日前比の2階微分値

77

福井県

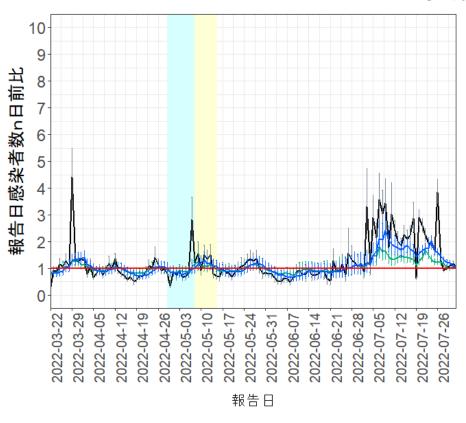


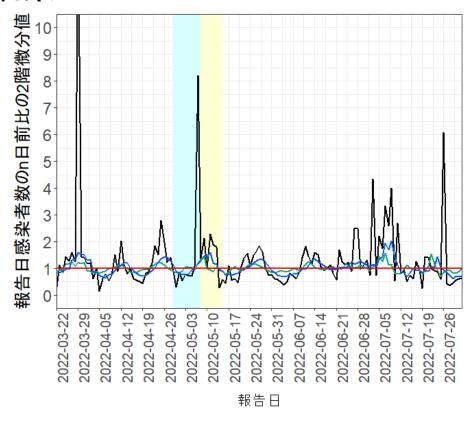


n日前比

n日前比の2階微分値

山梨県

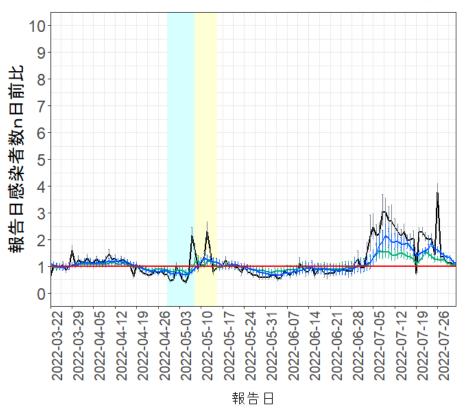


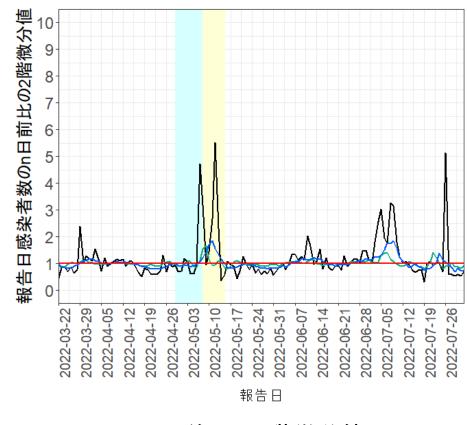


n日前比

n日前比の2階微分値

長野県

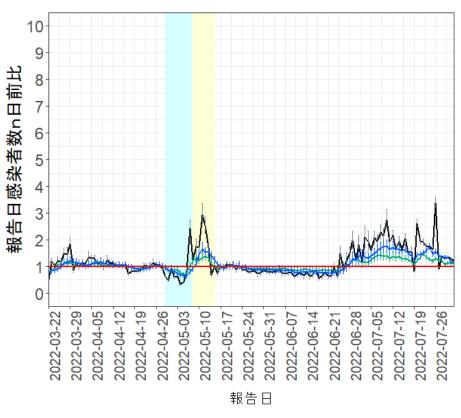


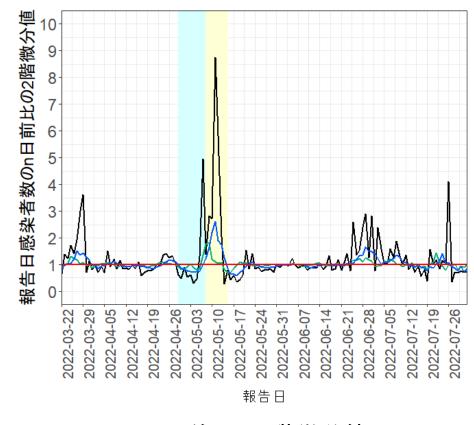


n日前比

n日前比の2階微分値

岐阜県

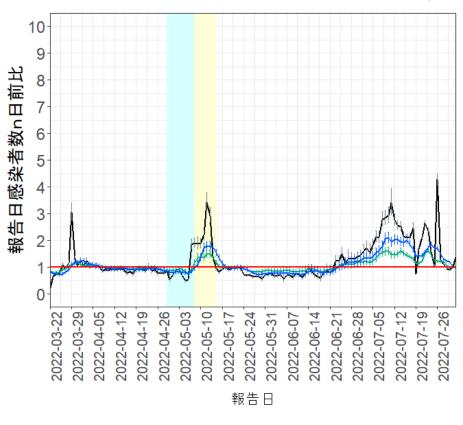


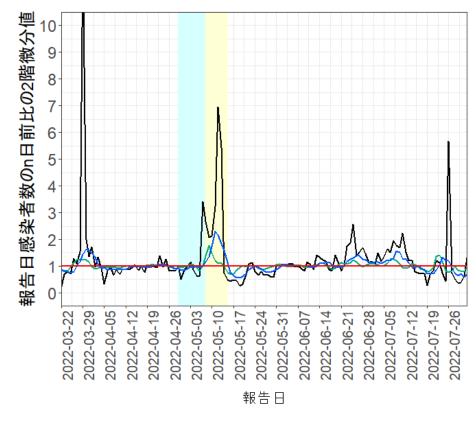


n日前比

n日前比の2階微分値

静岡県

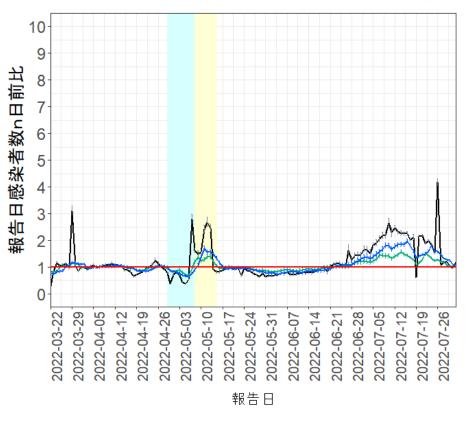


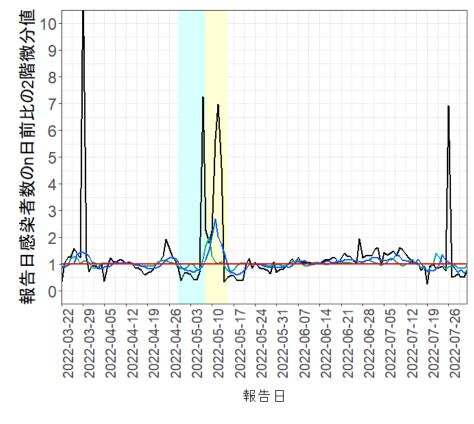


n日前比

n日前比の2階微分値

愛知県



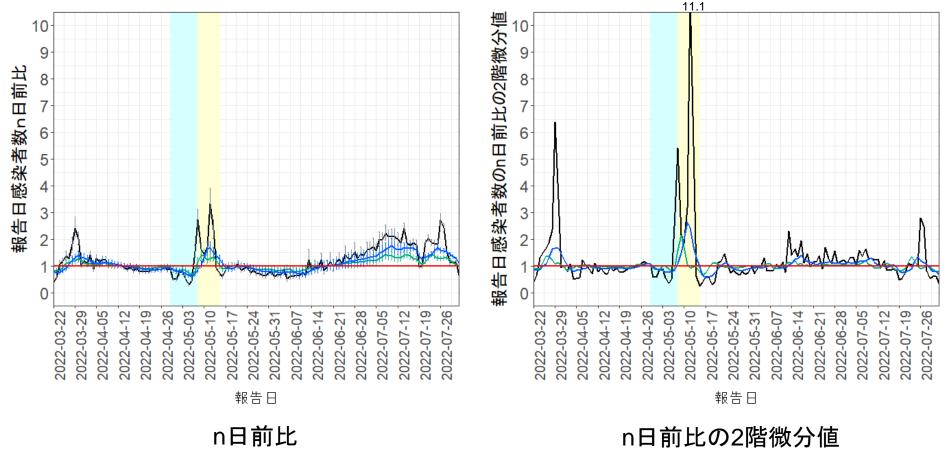


n日前比

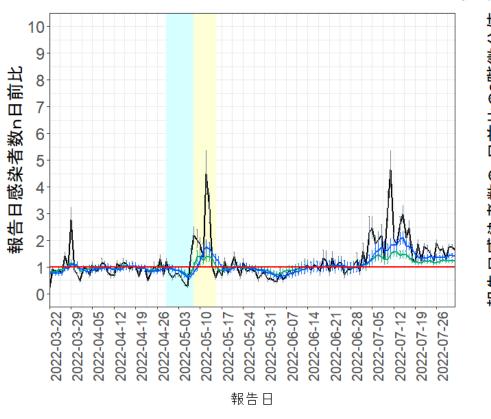
n日前比の2階微分値

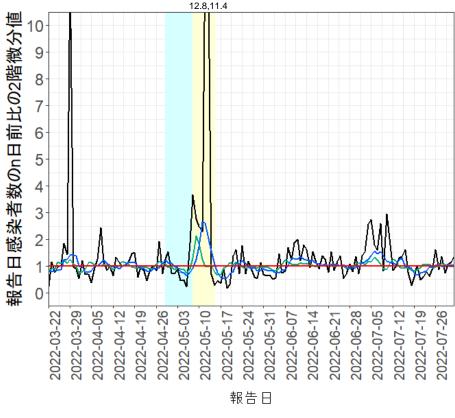
同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示 5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用 ※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、 5/8~5/15を黄色の背景にしている

三重県



滋賀県



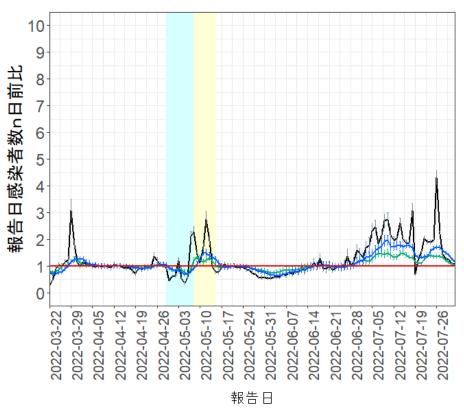


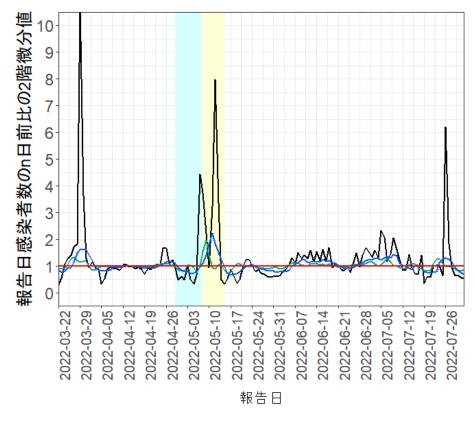
n日前比

n日前比の2階微分値

85

京都府

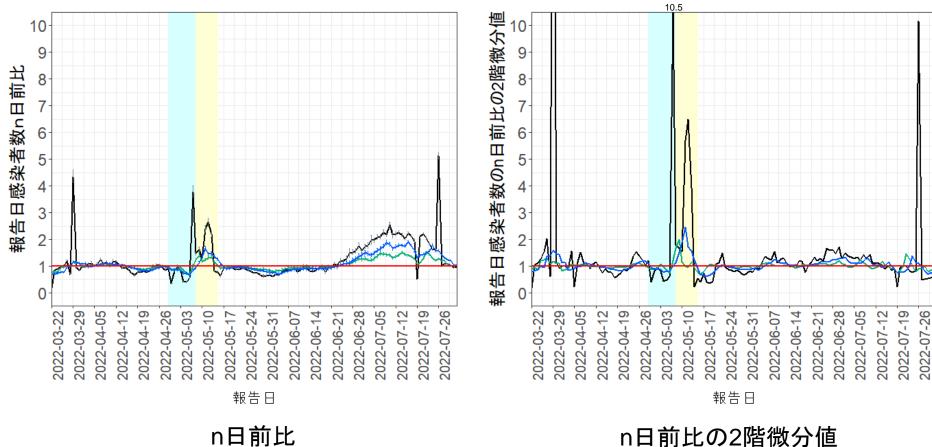




n日前比

n日前比の2階微分値

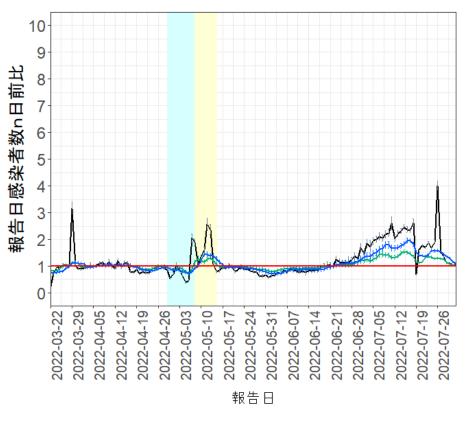
大阪府

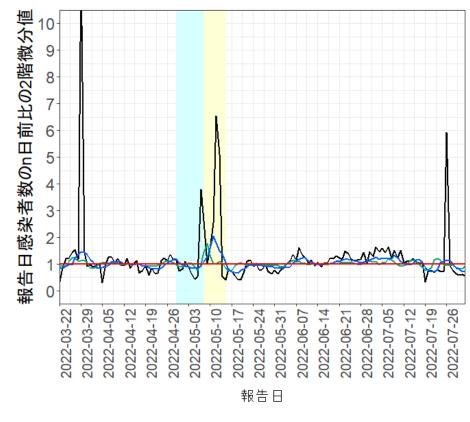


同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示 5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用 ※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色

※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





n日前比

n日前比の2階微分値

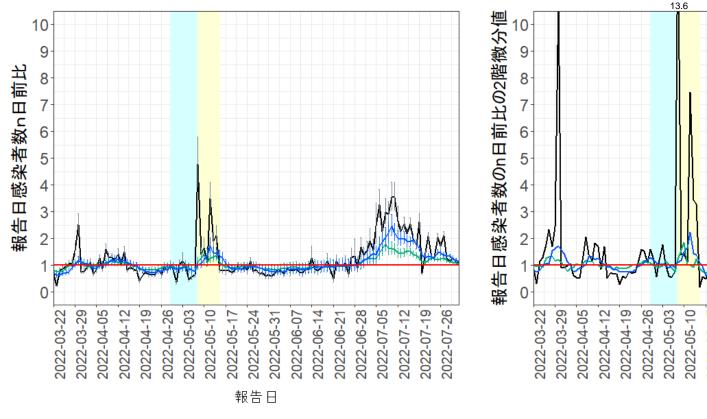
同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示 5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用 ※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

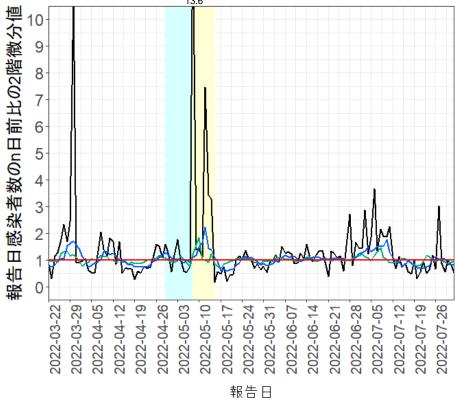
5/8~5/15を黄色の背景にしている

出典:自治体公表データ

88

奈良県

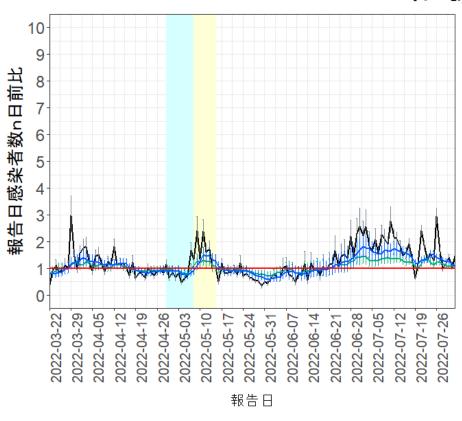


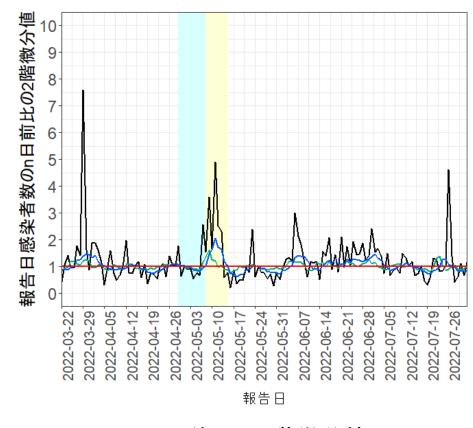


n日前比

n日前比の2階微分値

和歌山県





n日前比

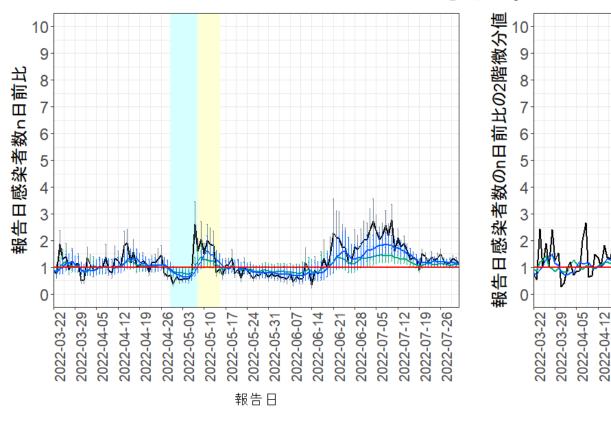
n日前比の2階微分値

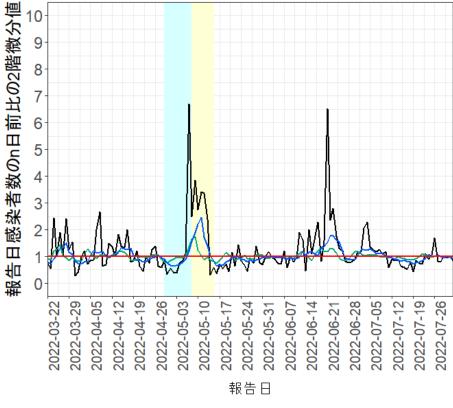
出典:自治体公表データ

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

鳥取県





n日前比

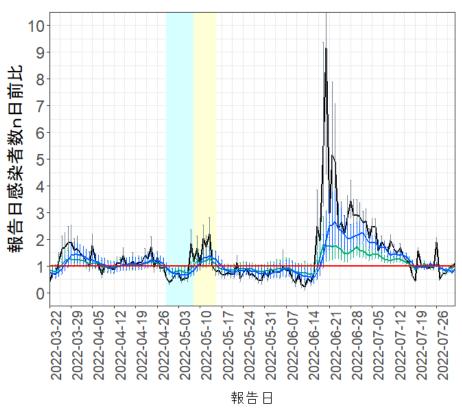
n日前比の2階微分値

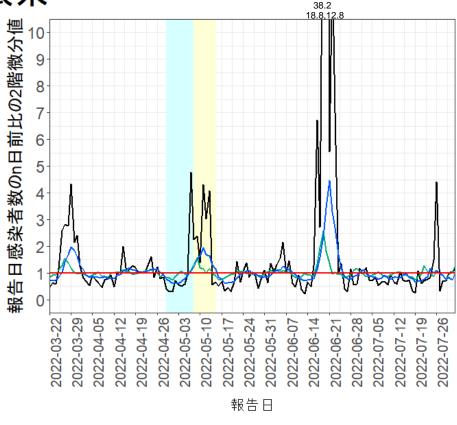
出典:自治体公表データ

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

島根県



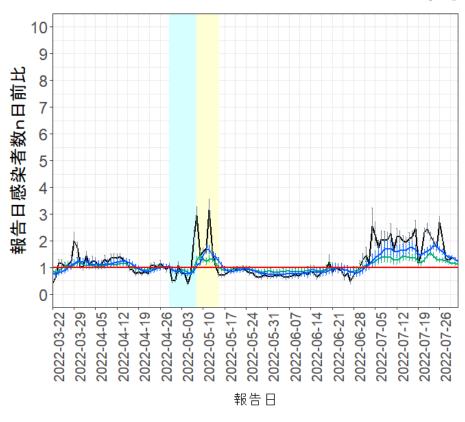


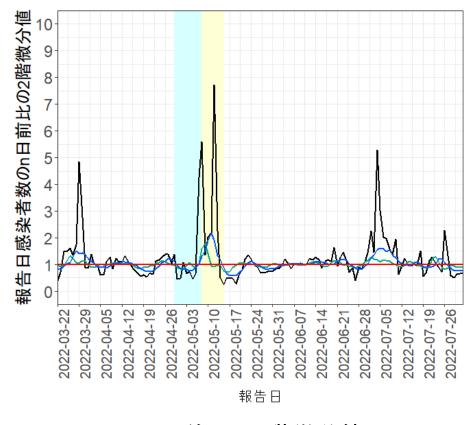
n日前比

n日前比の2階微分値

92

岡山県





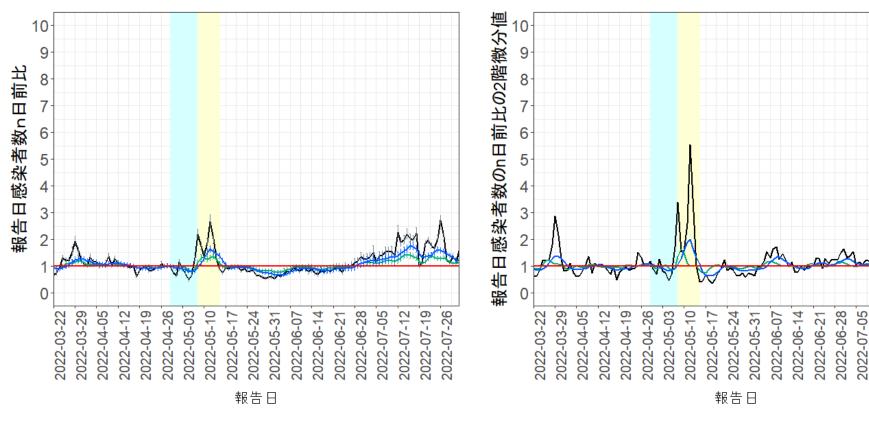
n日前比

n日前比の2階微分値

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

93

広島県



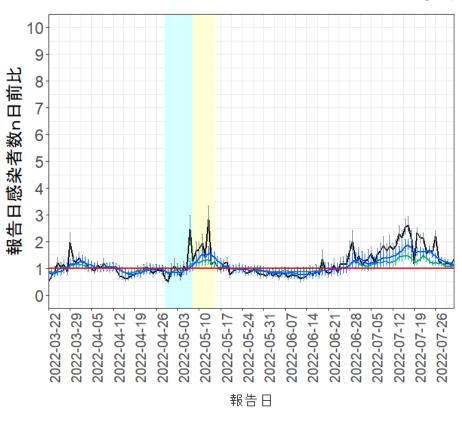
n日前比 n日前比の2階微分値

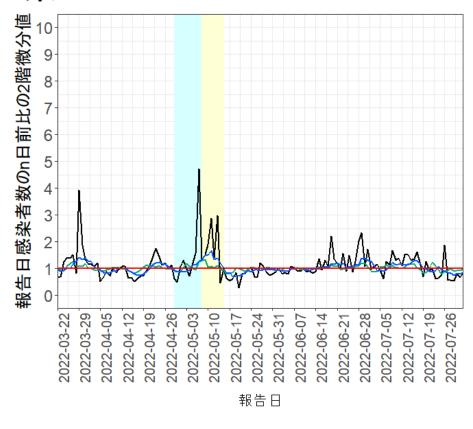
2022-07-19 2022-07-26

2022-07-12

94

山口県

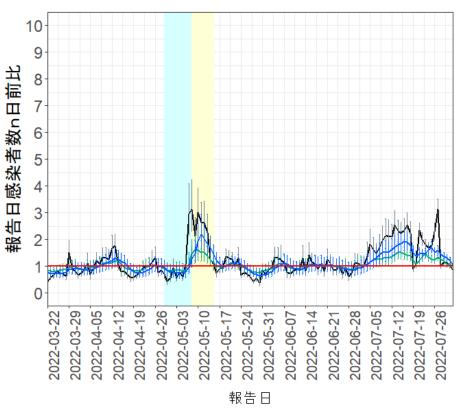


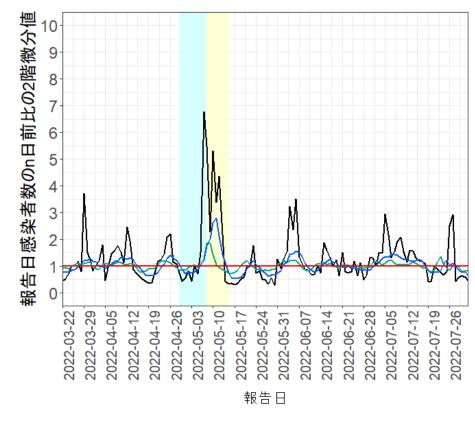


n日前比

n日前比の2階微分値

徳島県

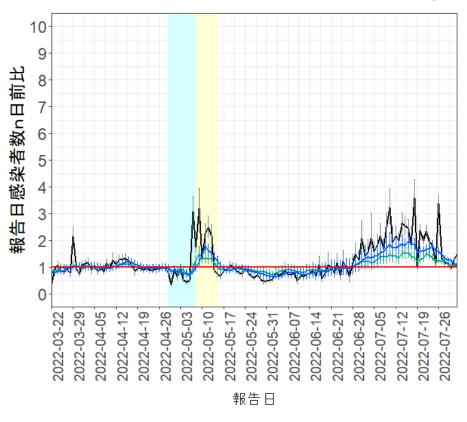


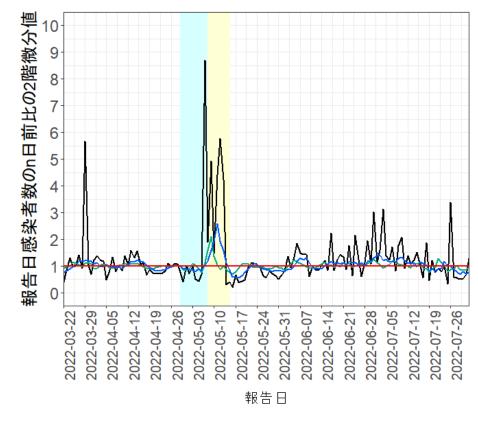


n日前比

n日前比の2階微分値

香川県

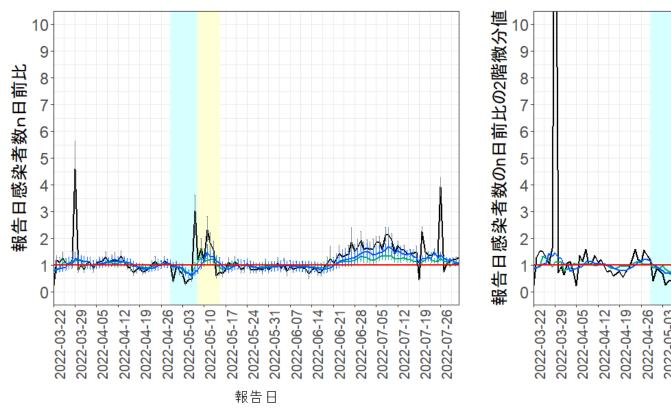




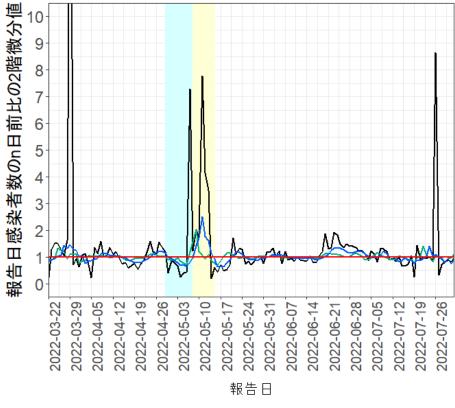
n日前比

n日前比の2階微分値

愛媛県



n日前比



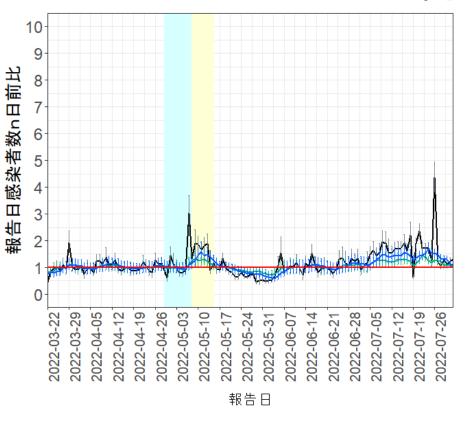
n日前比の2階微分値

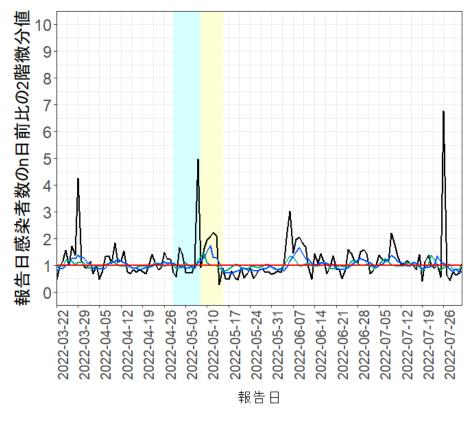
同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示 5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用

※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

98

高知県





n日前比

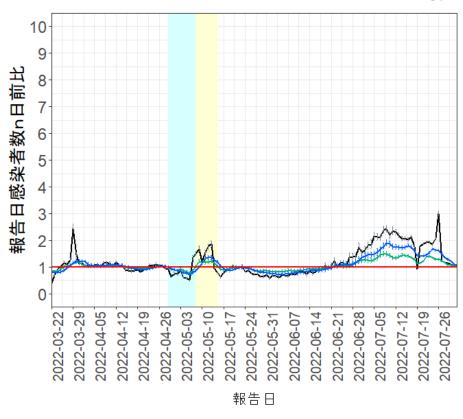
n日前比の2階微分値

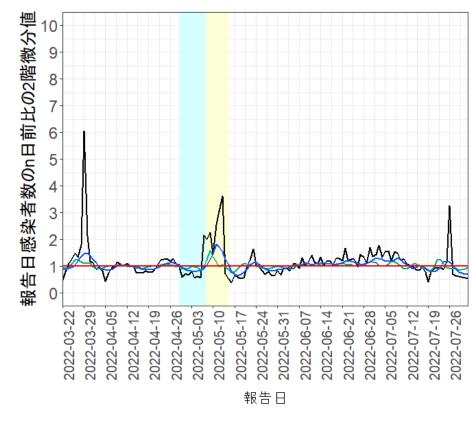
99

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





n日前比

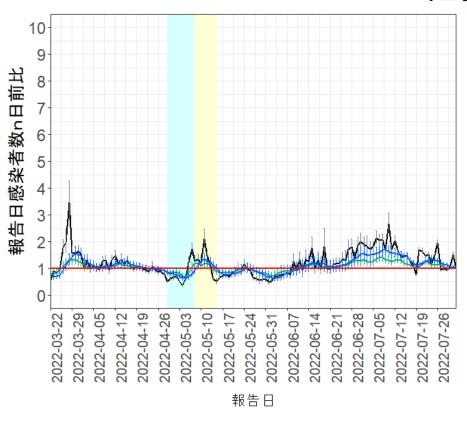
n日前比の2階微分値

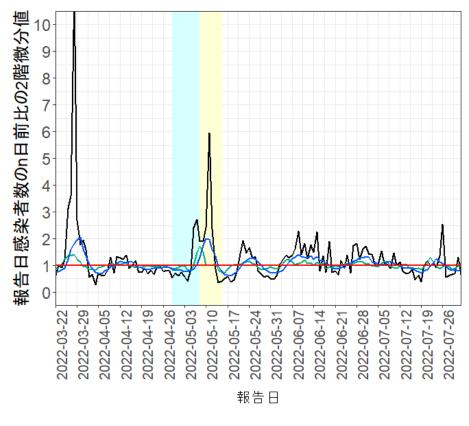
出典:自治体公表データ

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

佐賀県



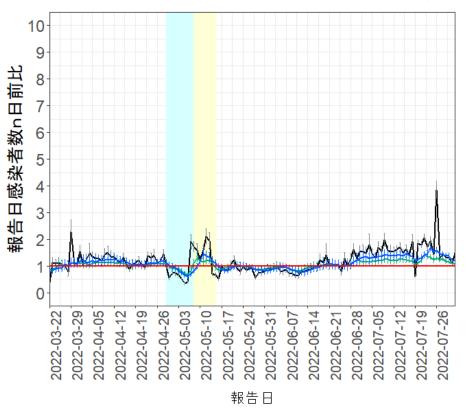


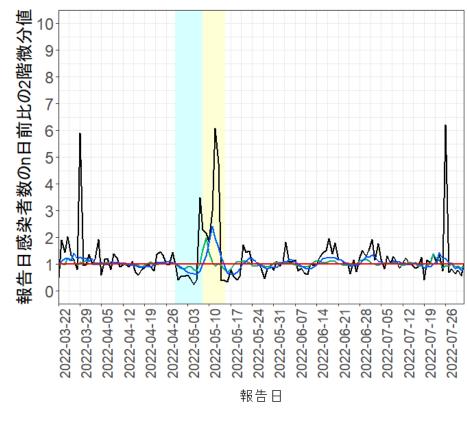
n日前比

n日前比の2階微分値

出典:自治体公表データ

長崎県





n日前比

n日前比の2階微分値

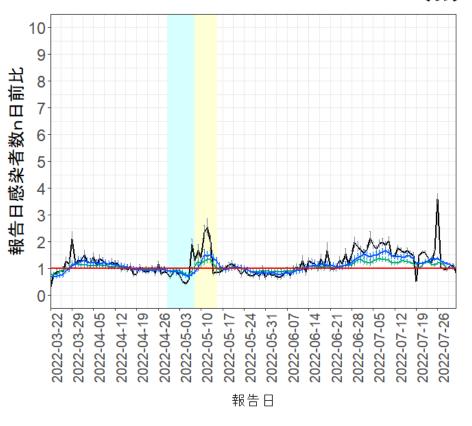
出典:自治体公表データ

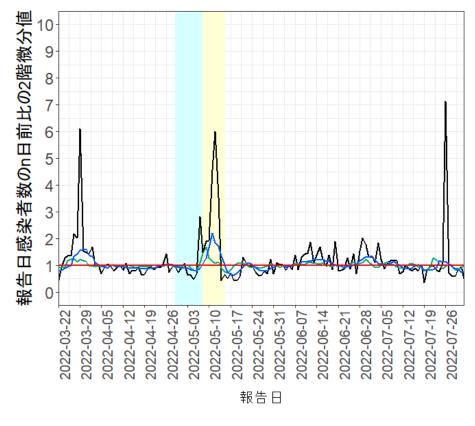
同曜日7日前比を黒、5日前比を青、3日前比を緑で表示 5日前比と3日前比については週内変動を考慮して7日間移動平均を使用 ※ゴールデンウィーク(4/29~5/8)期間の背景を水色、

5/8~5/15を黄色の背景にしている

102

熊本県





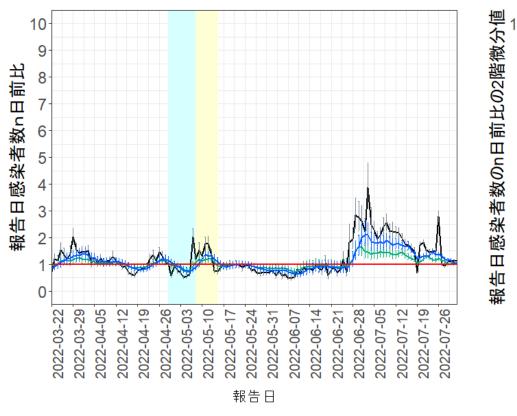
n日前比

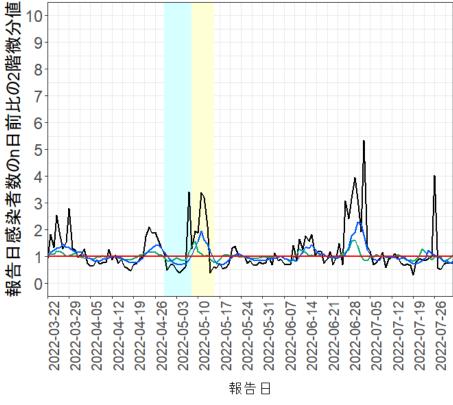
n日前比の2階微分値

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

大分県





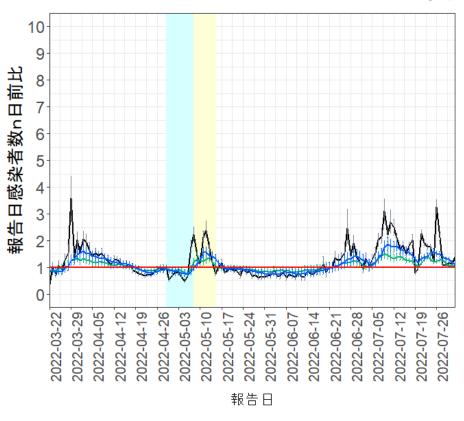
n日前比

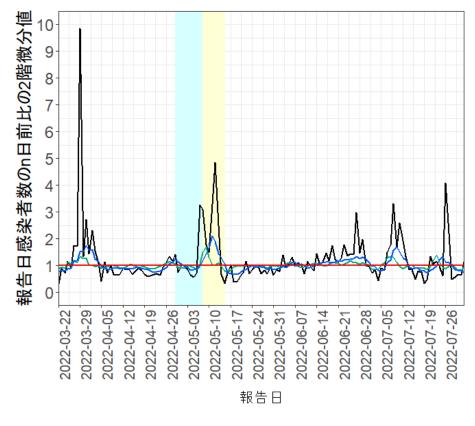
n日前比の2階微分値

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

宮崎県





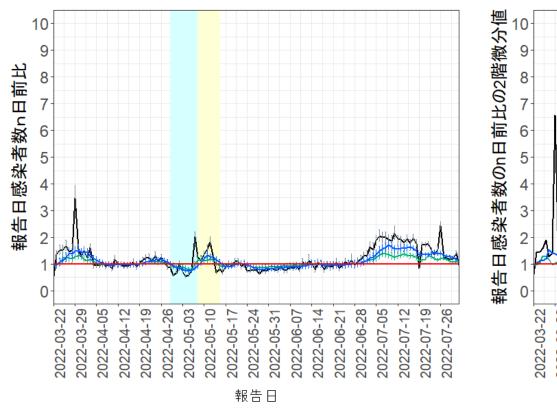
n日前比

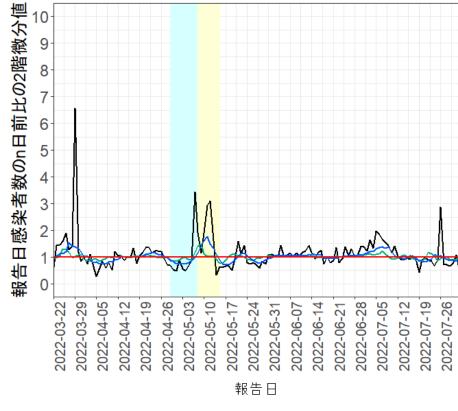
n日前比の2階微分値

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

鹿児島県





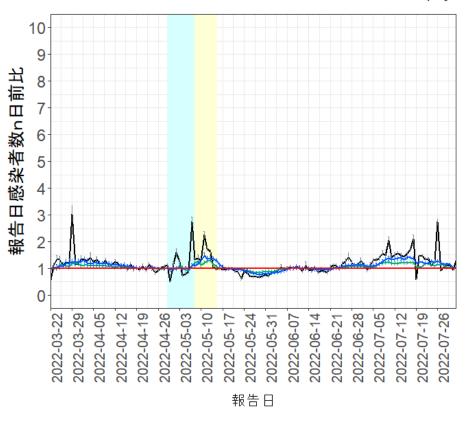
n日前比

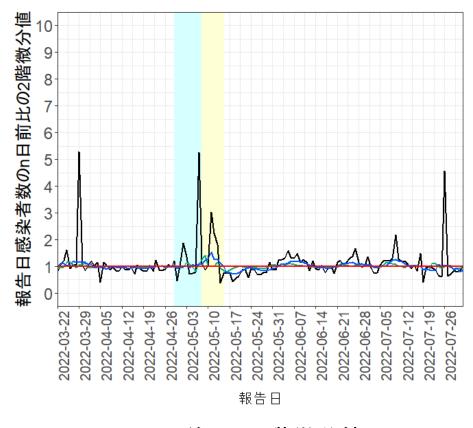
n日前比の2階微分値

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

沖縄県





n日前比

n日前比の2階微分値

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

Transient collective immunity を考慮したBA.5流行動態の捕捉について:2022年8月2日 更新(東京都)

<使用モデル>

Rt=R0*(1-k*cumul/pop)^alpha

ここでR0は基本再生産数、kは累積感染比率のスケーリング、alphaがtransient collective immunityをもたらす可能性のあるべキ指数

<使用したデータの期間>

6/1から7/30まで(累計感染者数の起点は5/16)

※8/2時点のHERSYSデータを使っているため、報告遅れを考慮して7/30まで使用

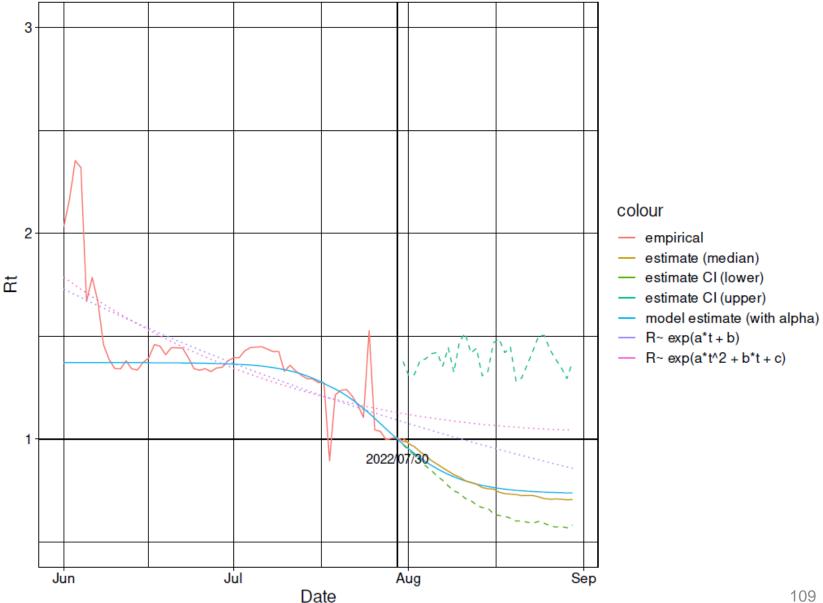
<BA.4/5感染者数>「平滑化スプラインでつなげたBA.4/5の割合 *報告感染者数」 (ただし感染者数のスムージングはGAMではなく7日間移動平均)

<BA.4/5割合のデータソース>変異株スクリーニングは以下(第3449報)を参照した https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/hodo/saishin/corona3449.files/3449.p df

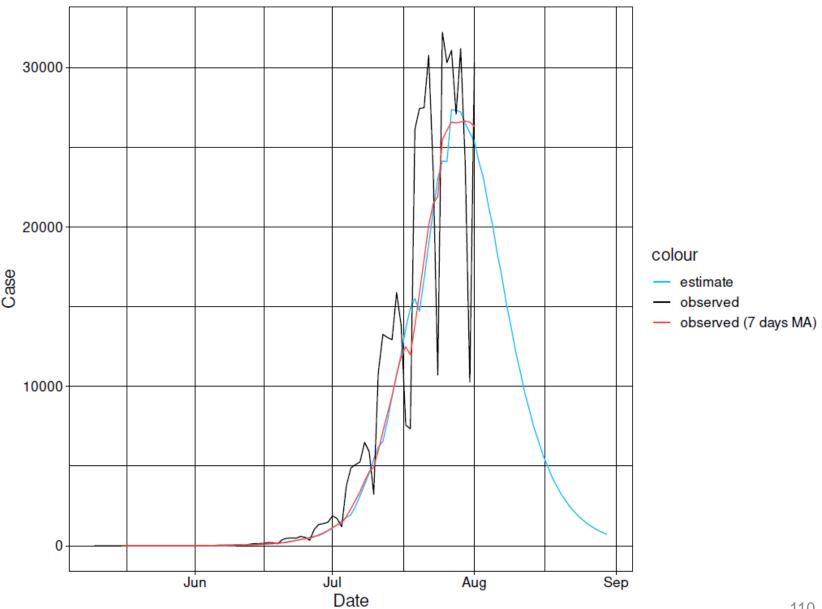
<CI>parametric bootstrapから算出

<Empirical Rt>先週今週比^(2/7)で計算

東京 (R0~ 1.371; k~ 2.032; alpha~ 6.018) (data used: 2022/06/01 to 2022/07/30)



東京 (peak: 2022/07/30) (data used: 2022/06/01 to 2022/07/30)





モニタリング項目(4)

検査の陽性率

50.6 %

2022年7月29日 の数値(7日間移動平均値をもとに算じ (前日比: +0.4 ポイント)

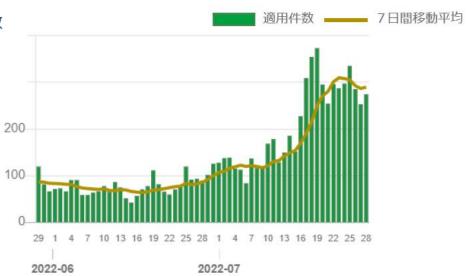


モニタリング項目(5)

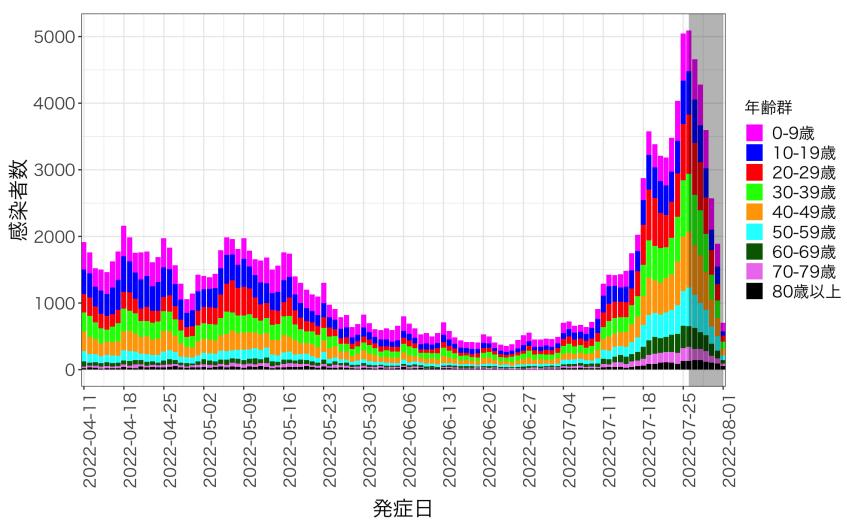
救急医療の東京ルールの適用件数

289.6 件

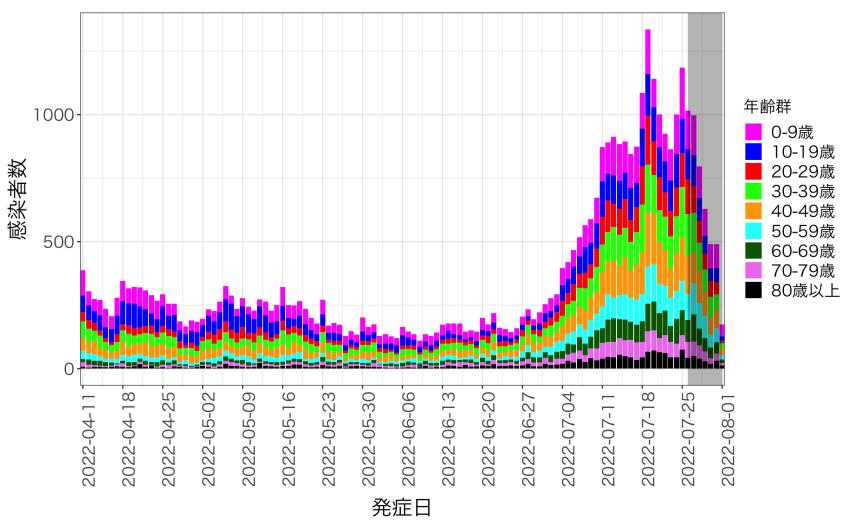
2022年7月28日の数値(7日間移動平均)



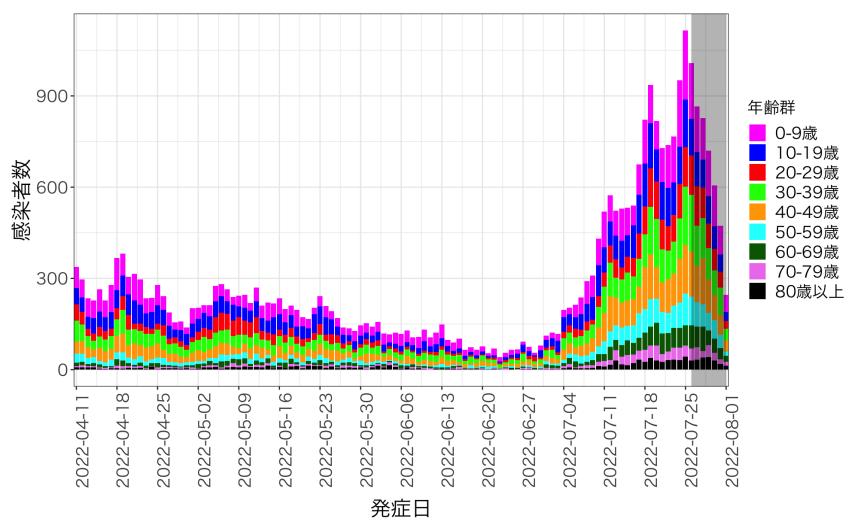
北海道



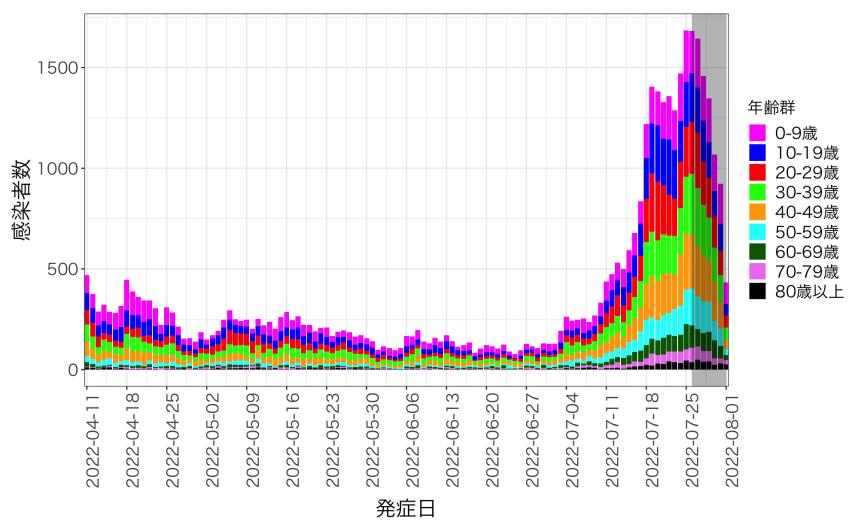
青森県



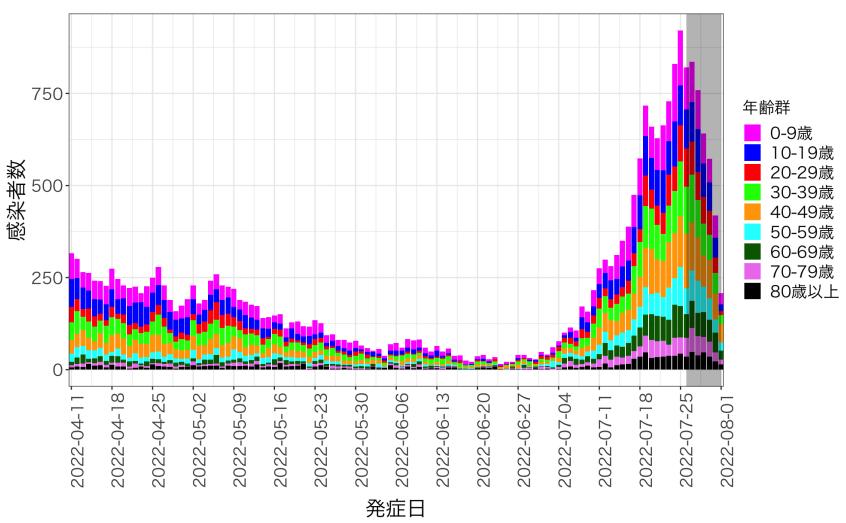
岩手県



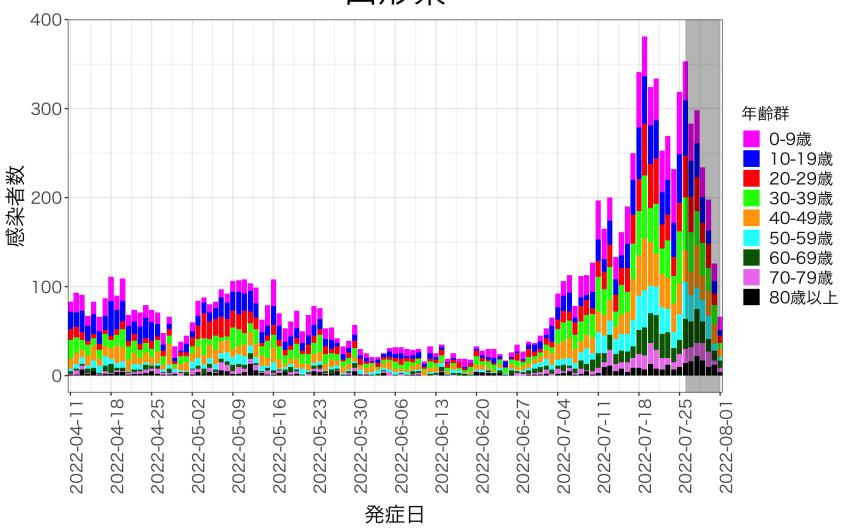
宮城県



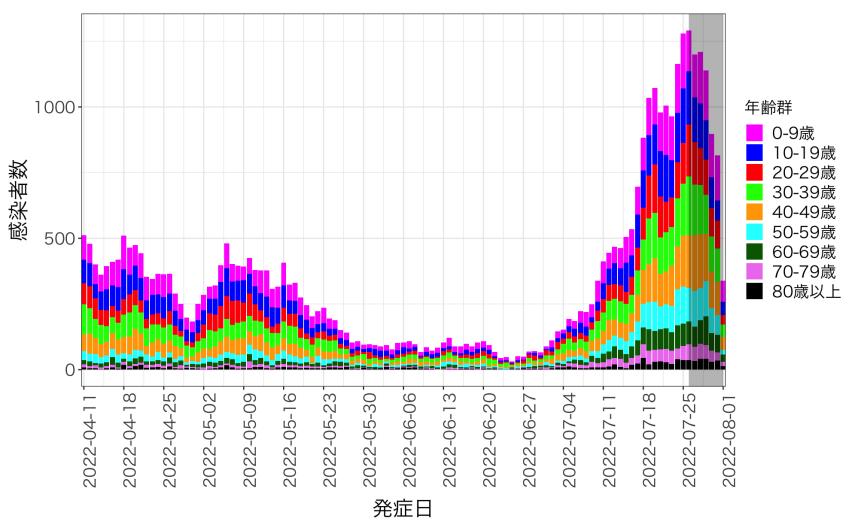
秋田県



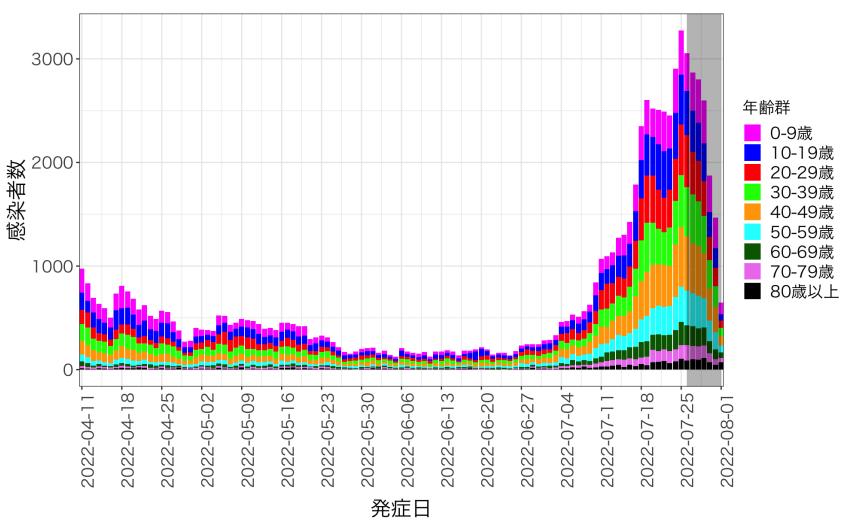




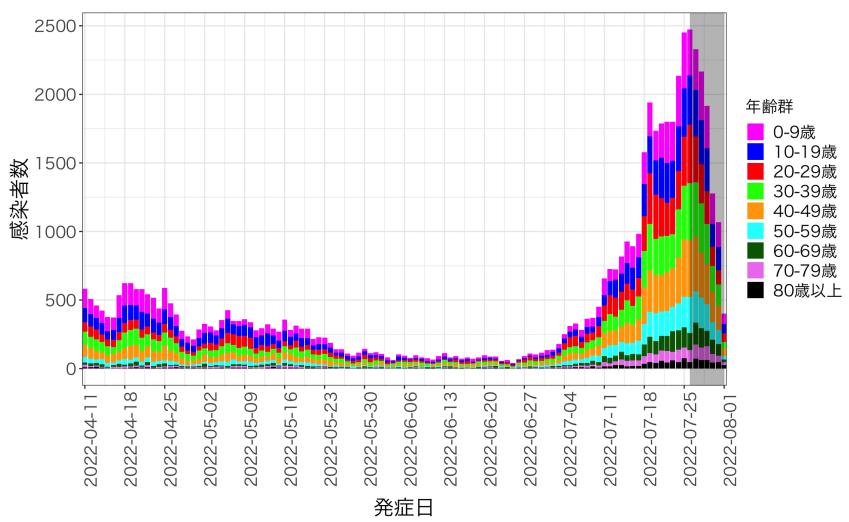
福島県



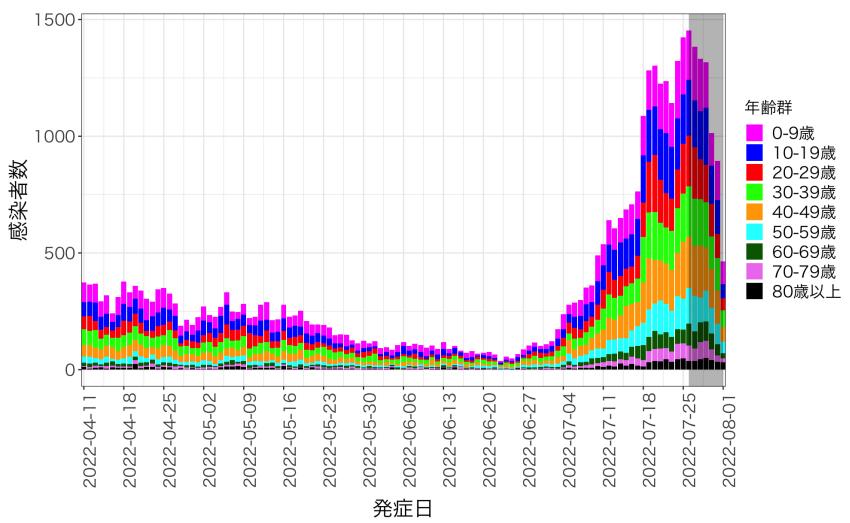
茨城県



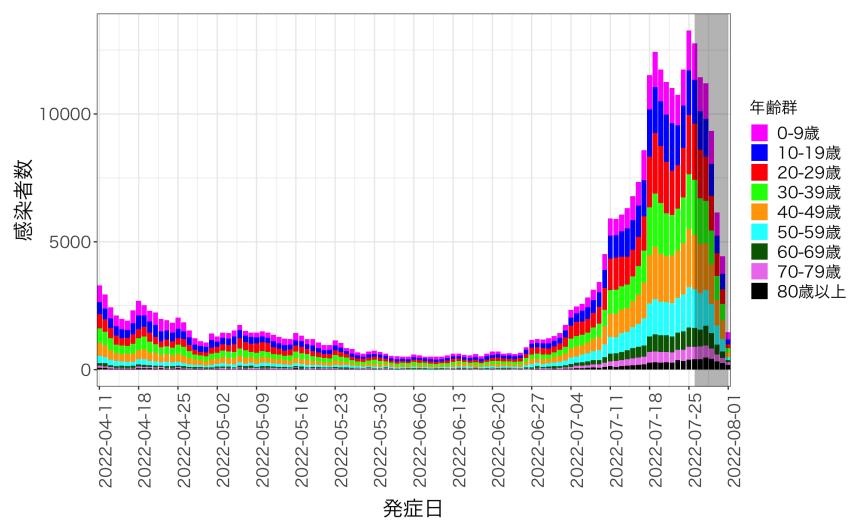
栃木県



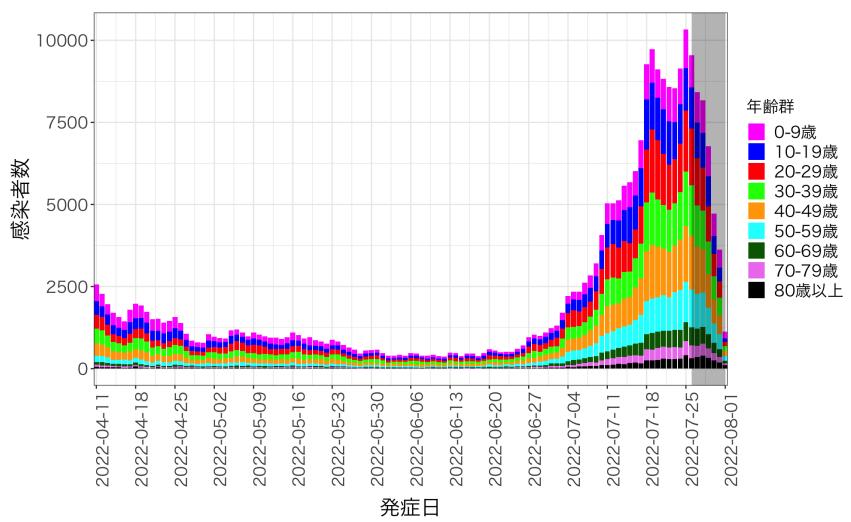
群馬県



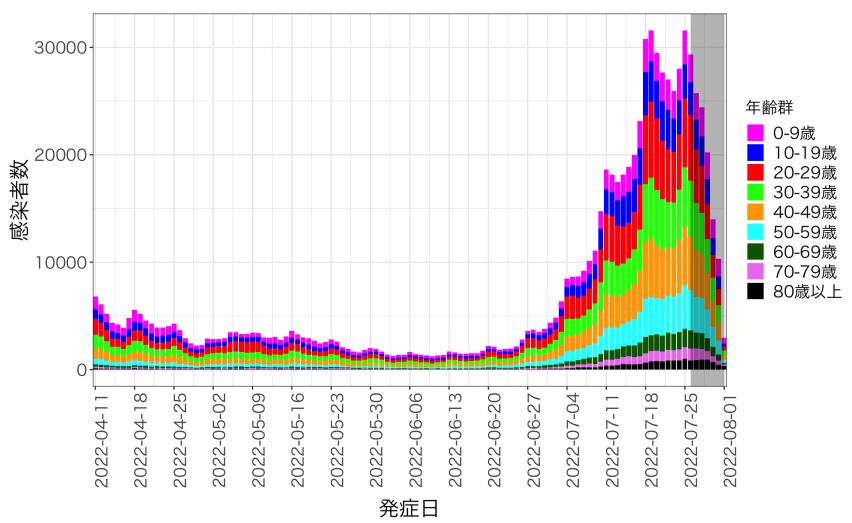
埼玉県



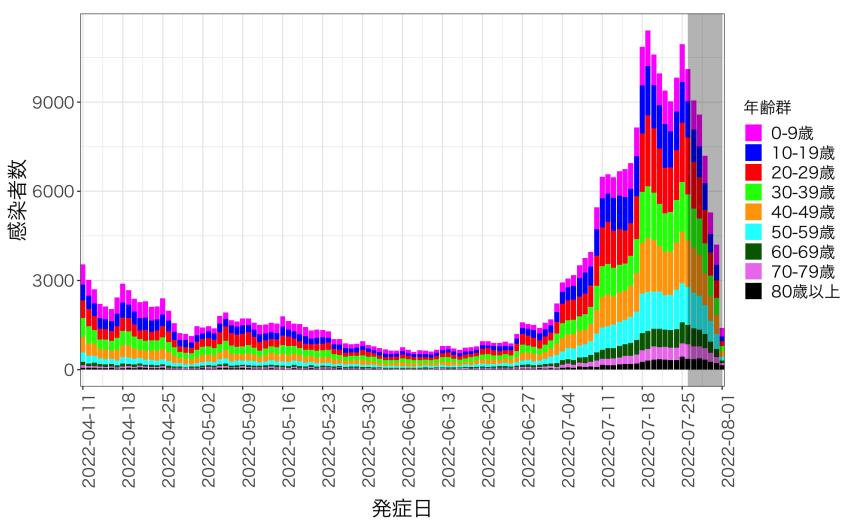
千葉県



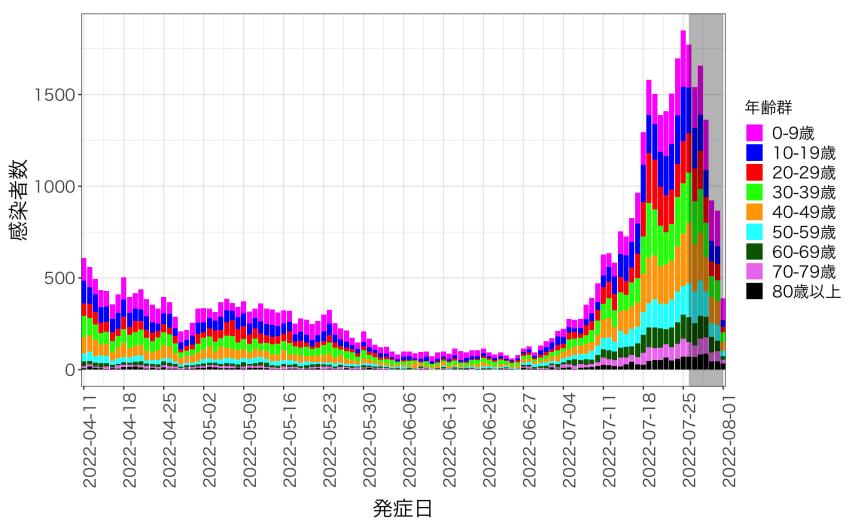
東京都



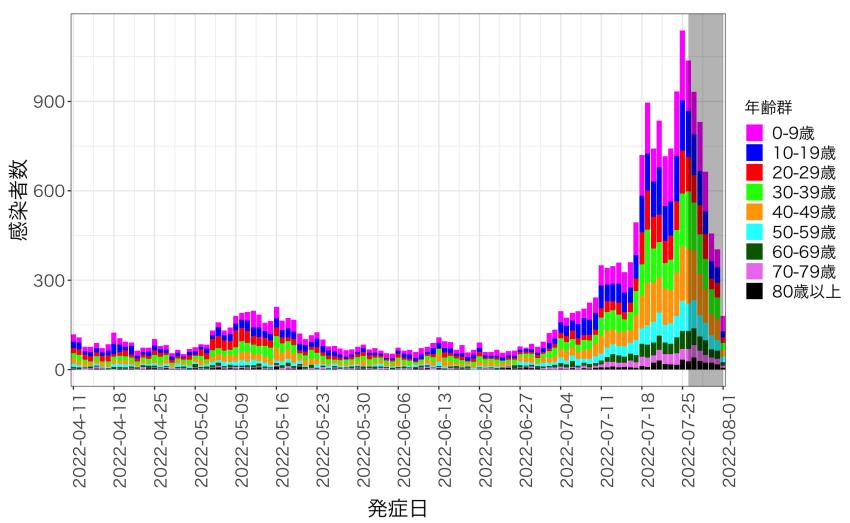
神奈川県



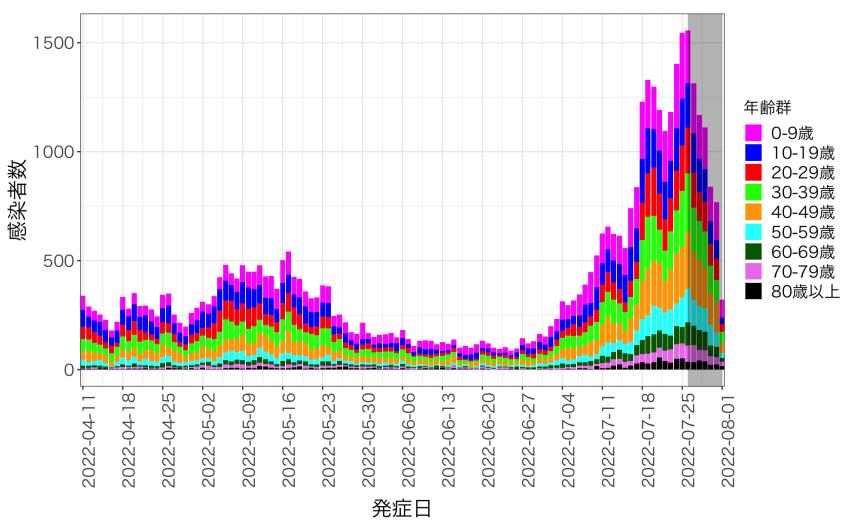
新潟県



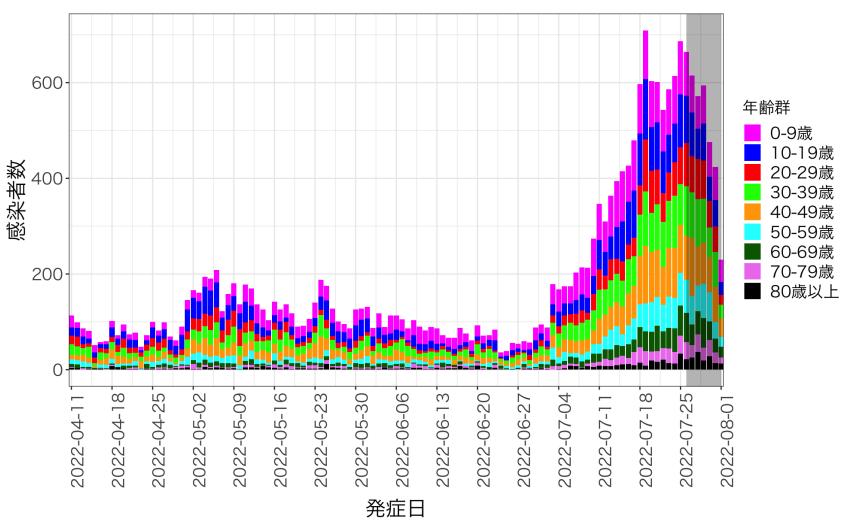
富山県



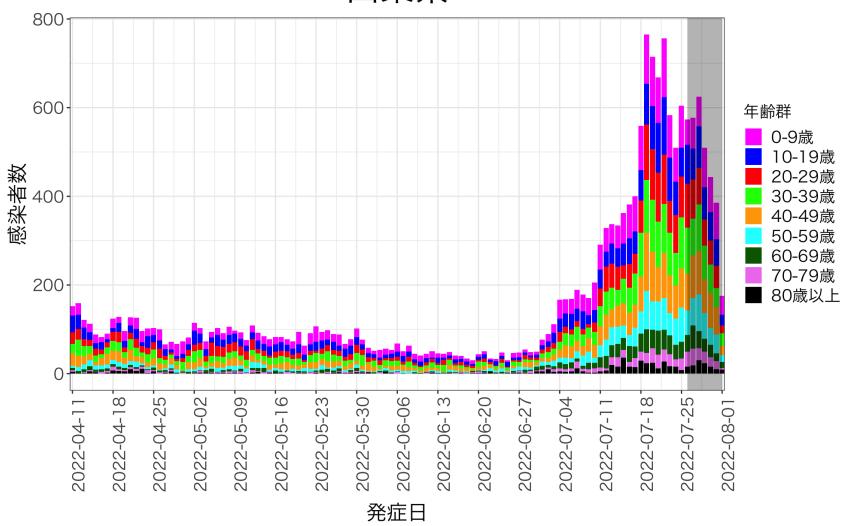
石川県



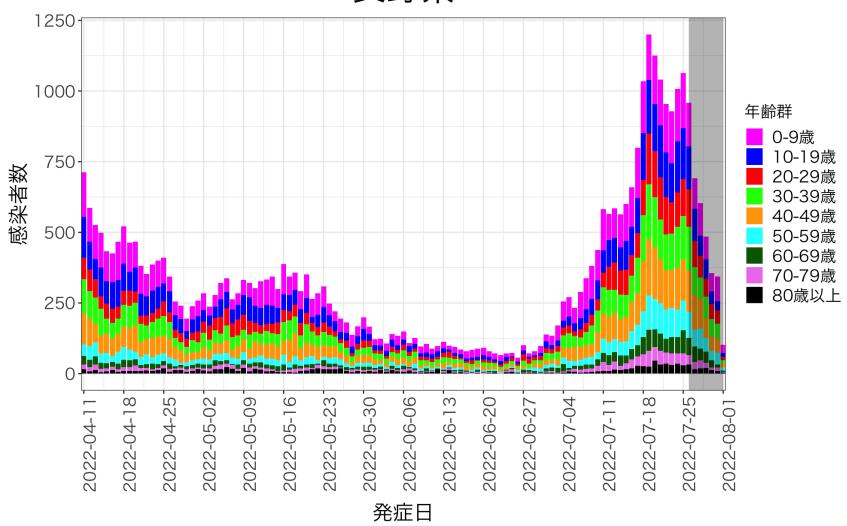
福井県



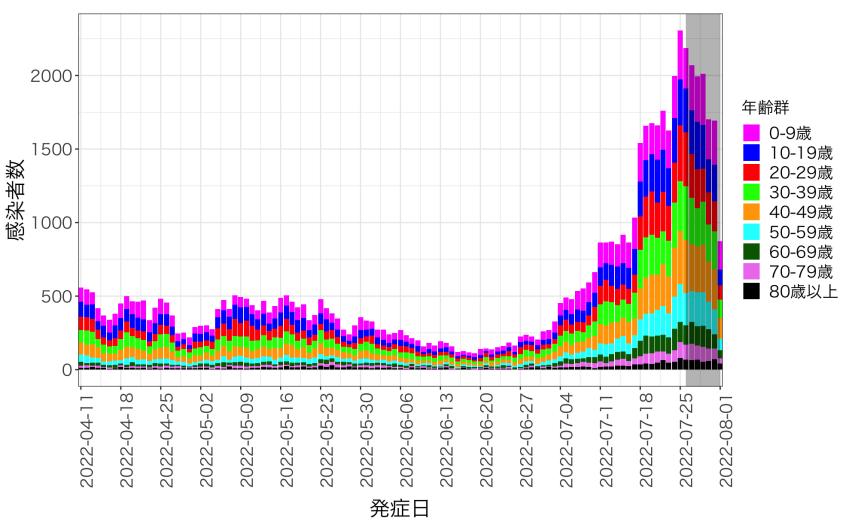
山梨県



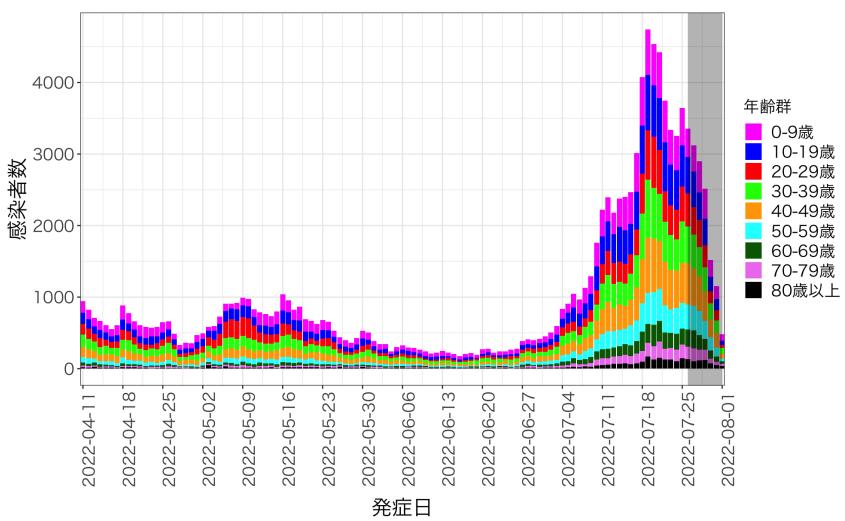
長野県



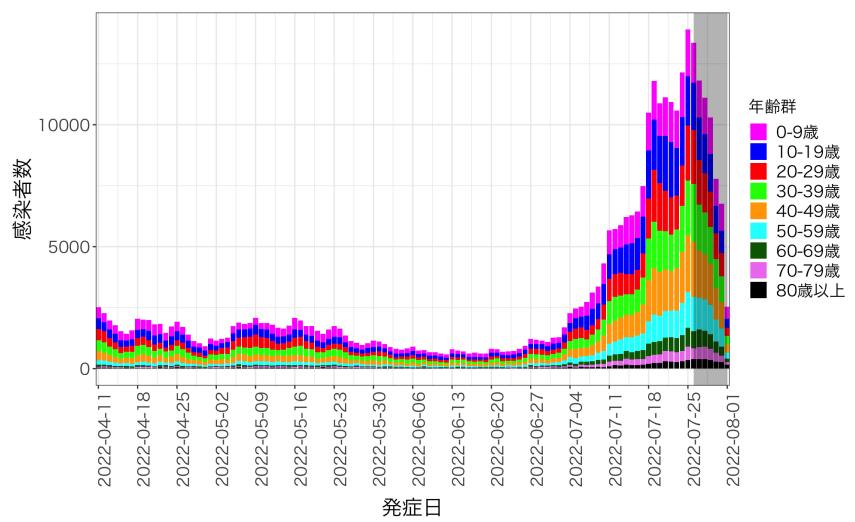
岐阜県



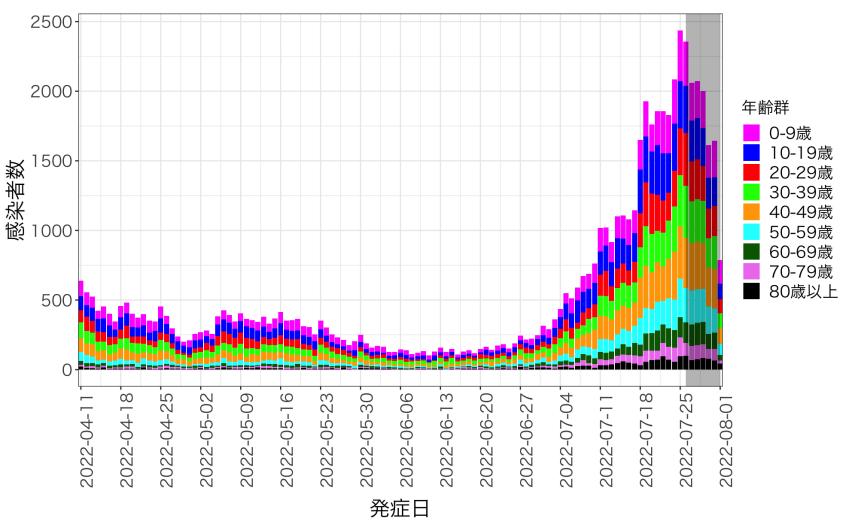
静岡県



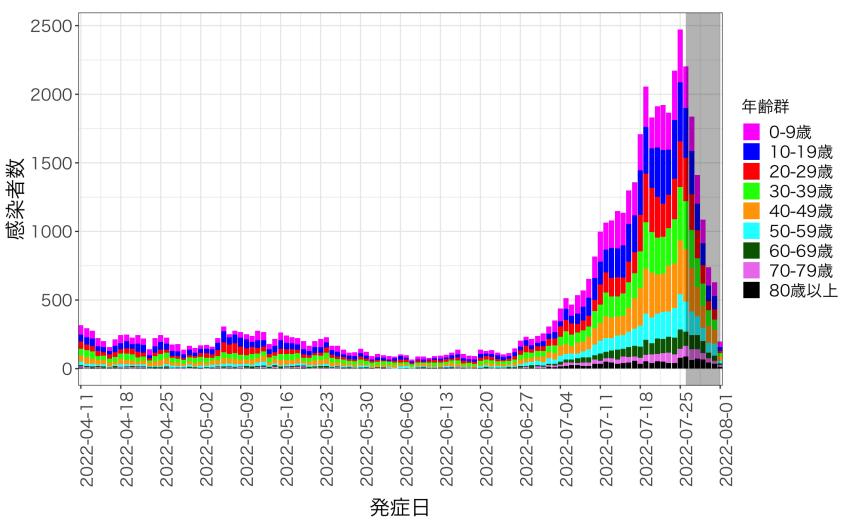
愛知県



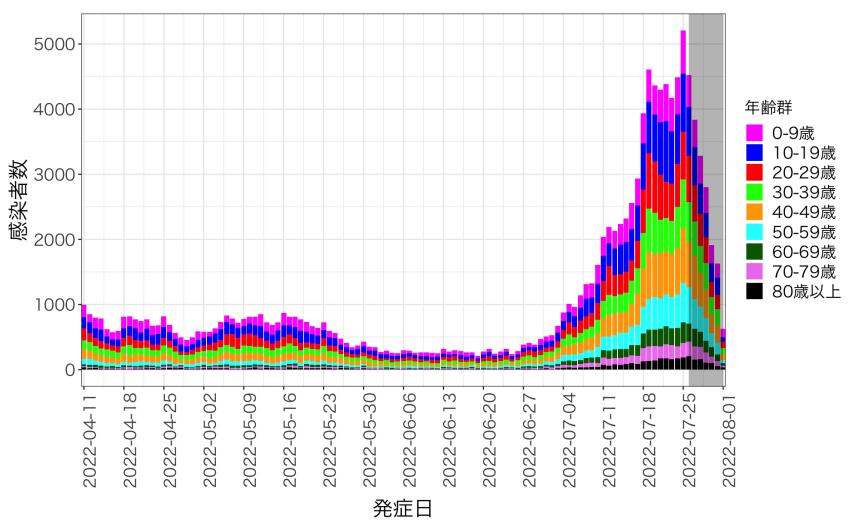
三重県



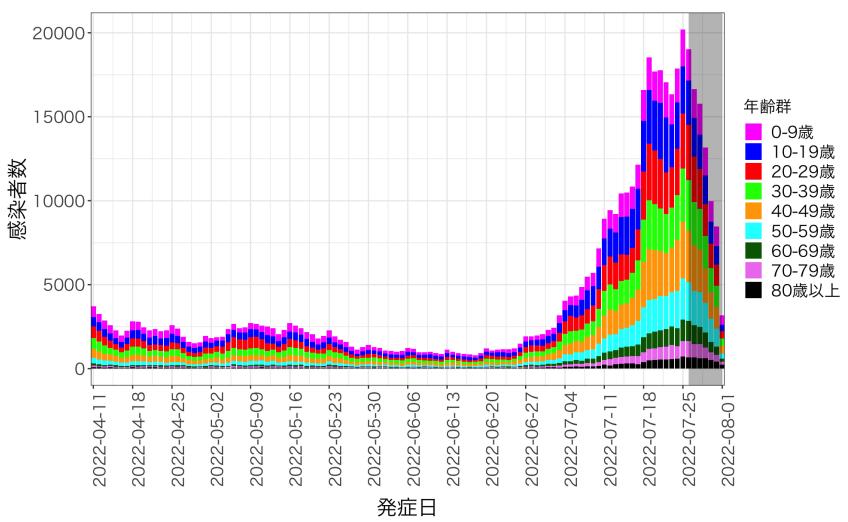
滋賀県



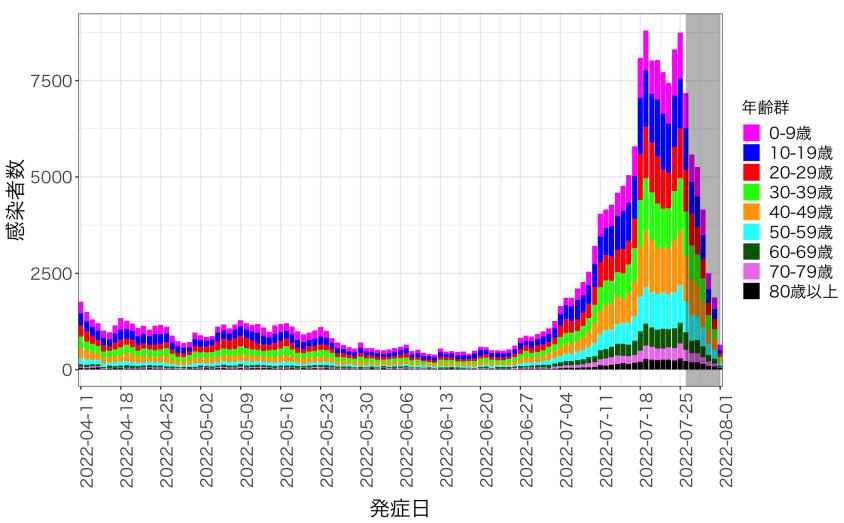
京都府



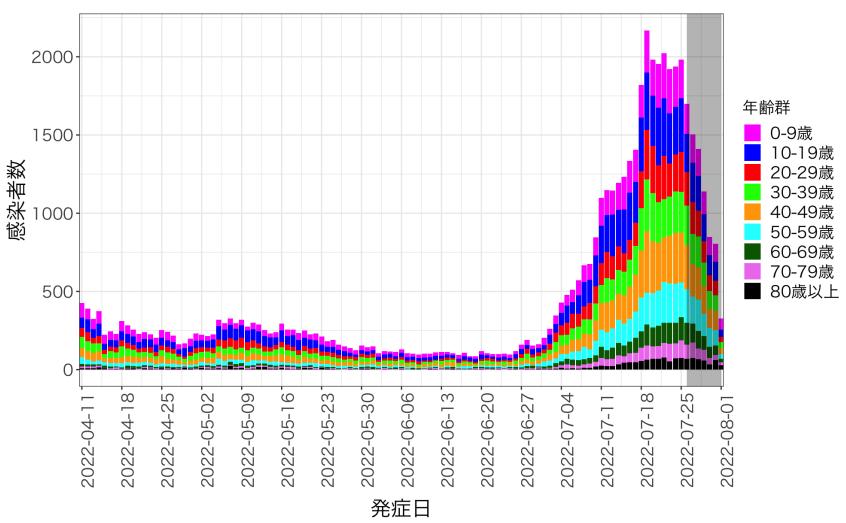
大阪府



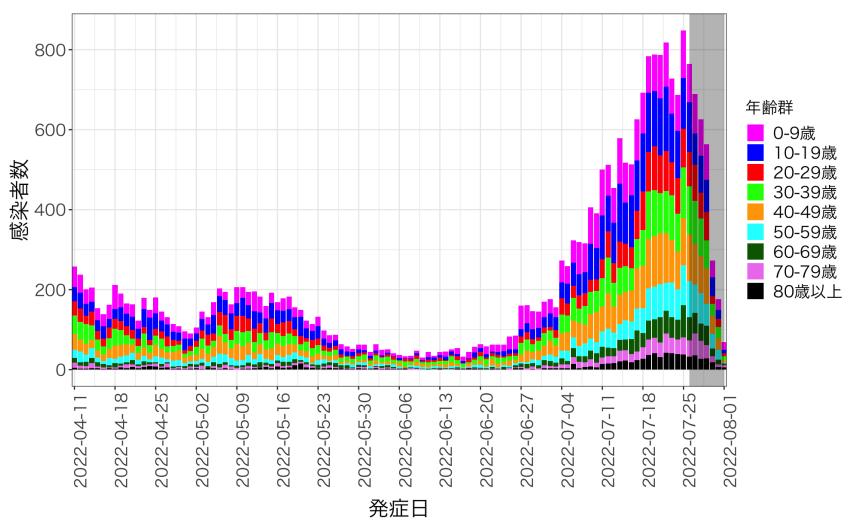
兵庫県



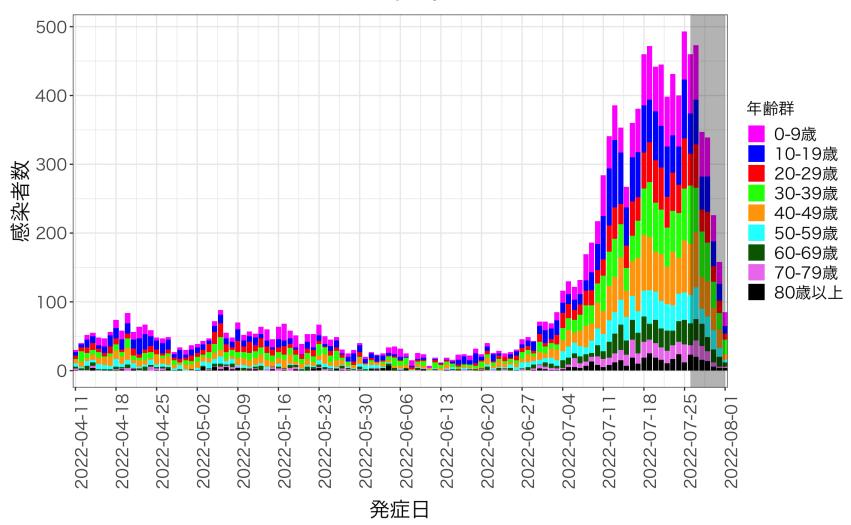
奈良県



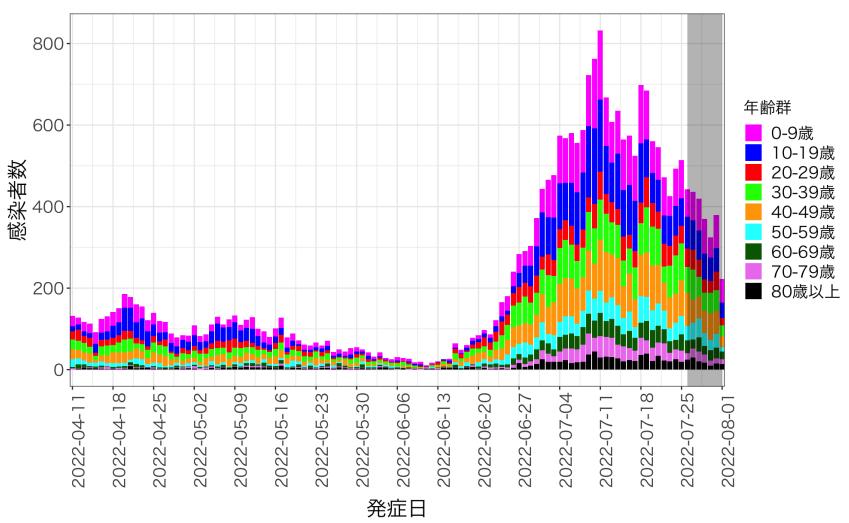
和歌山県



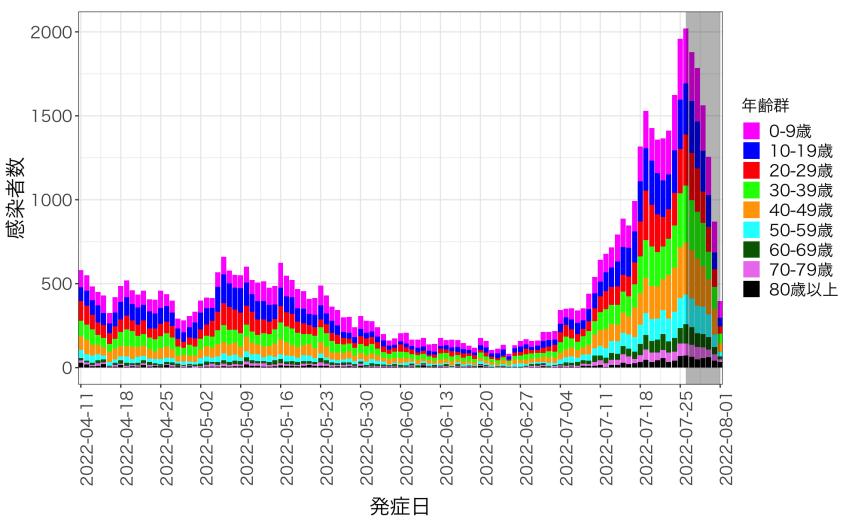
鳥取県



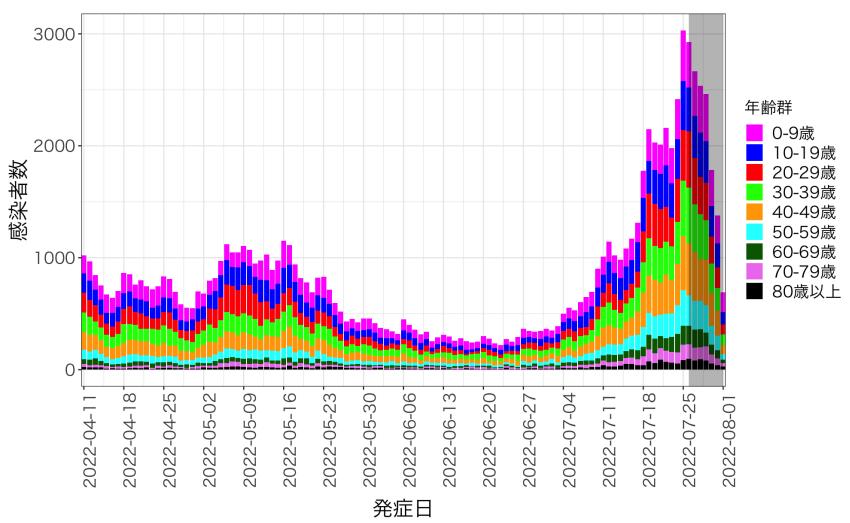
島根県



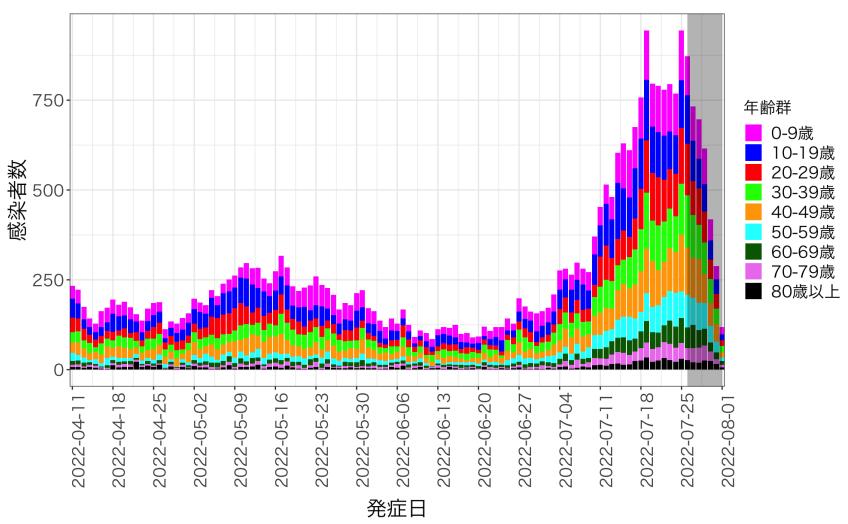
岡山県



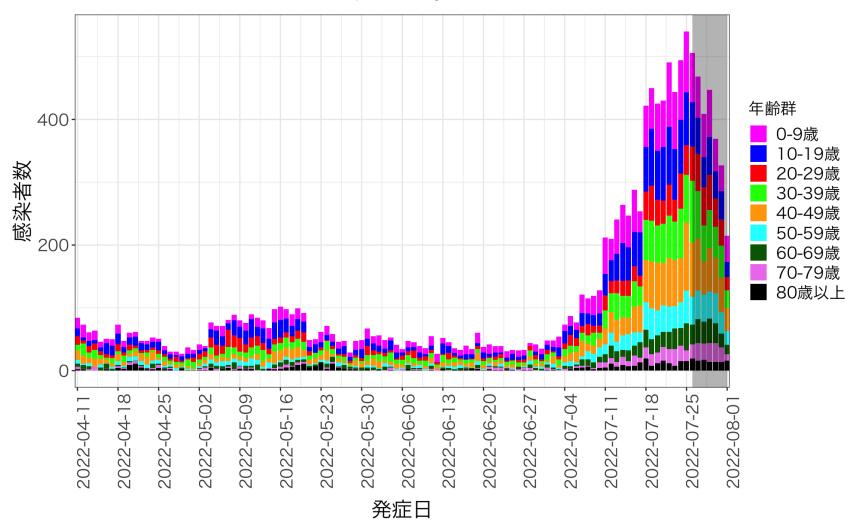
広島県



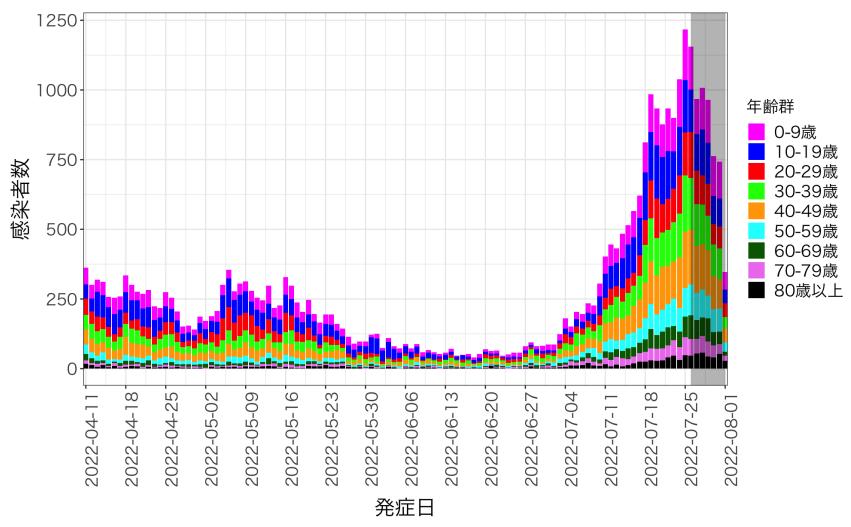
山口県



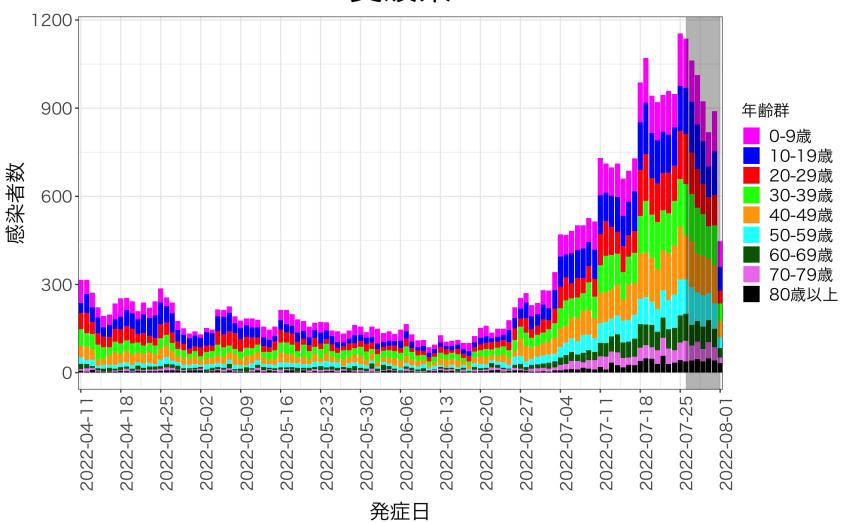
徳島県



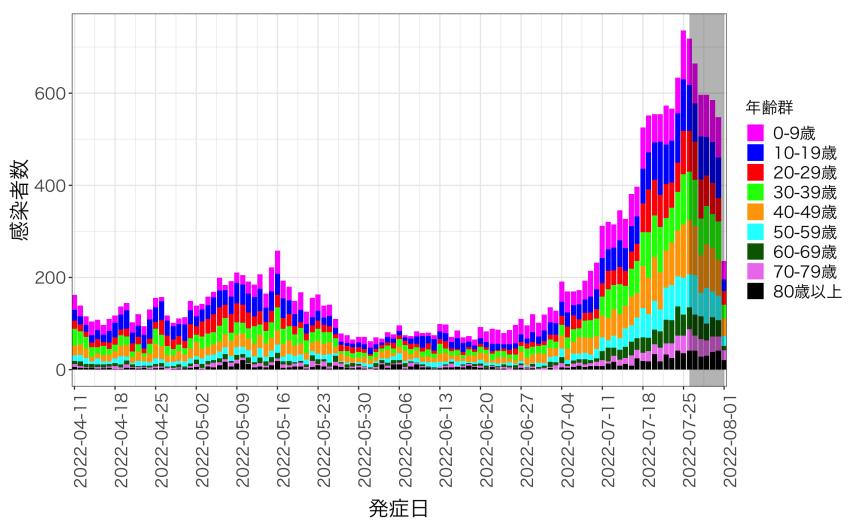
香川県



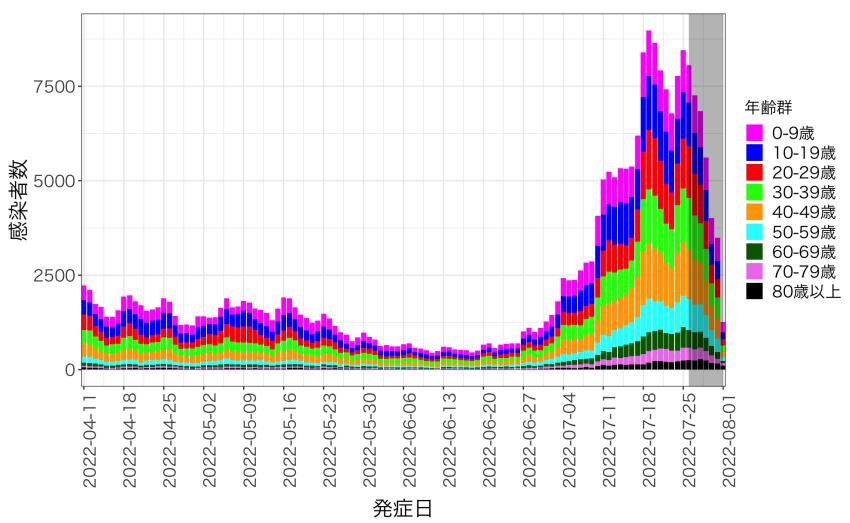
愛媛県



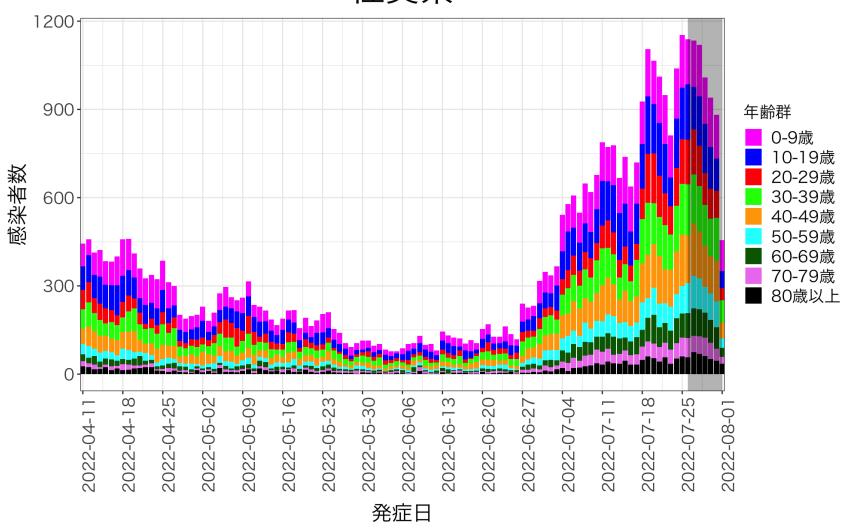
高知県



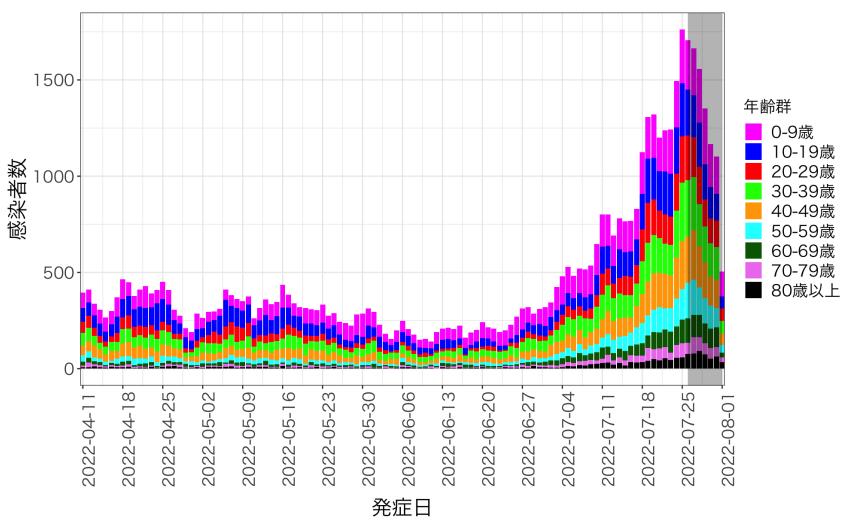
福岡県



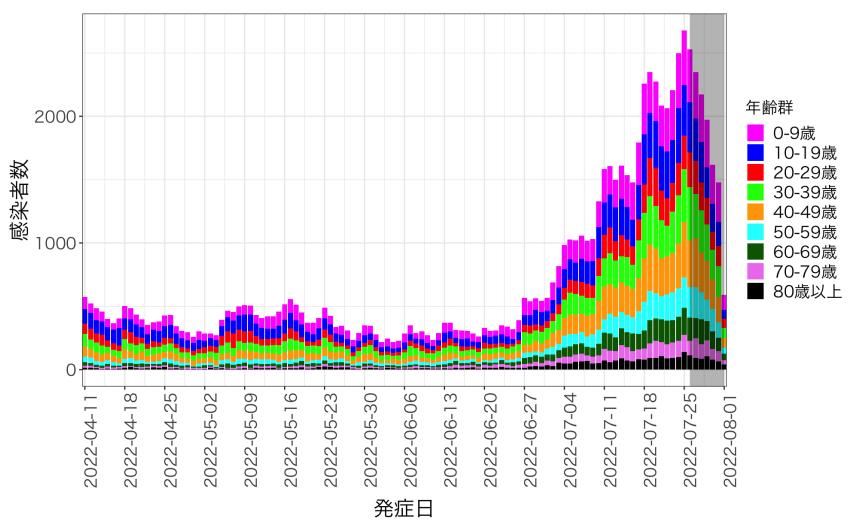
佐賀県



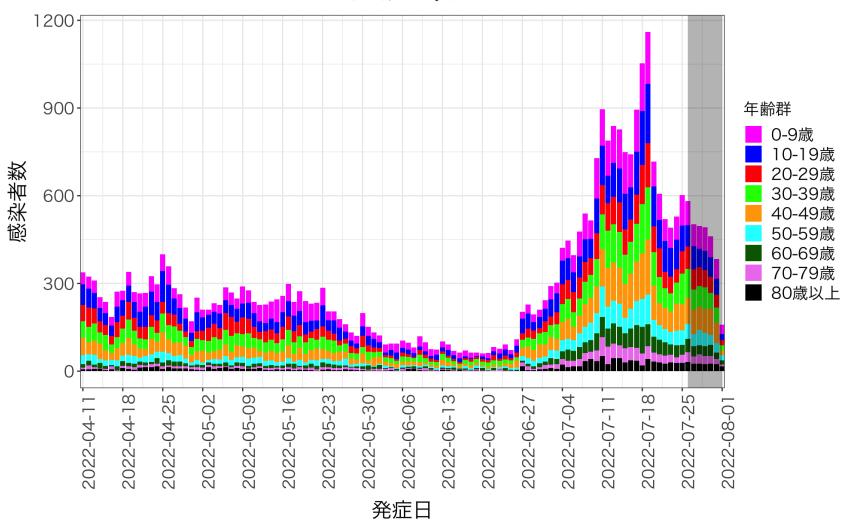
長崎県



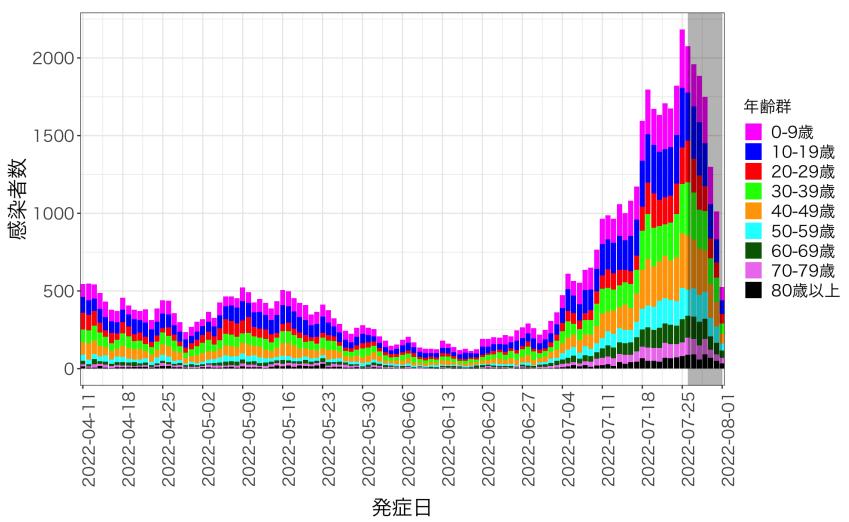
熊本県



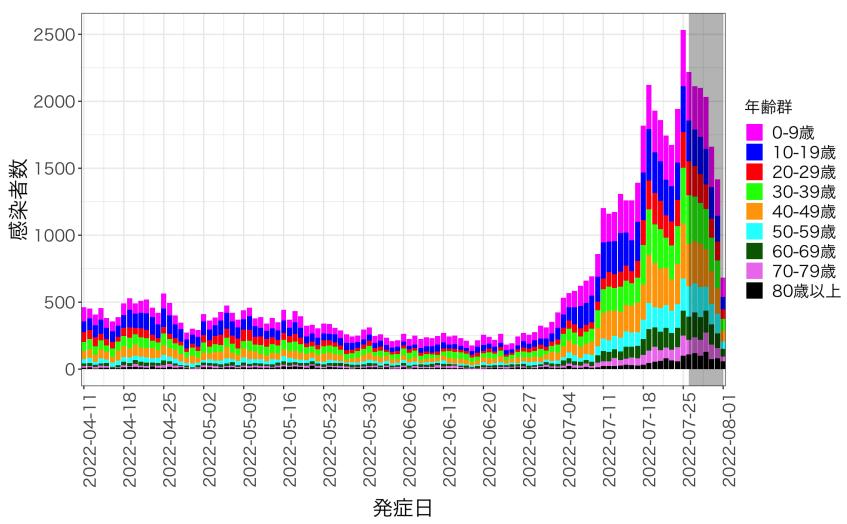
大分県



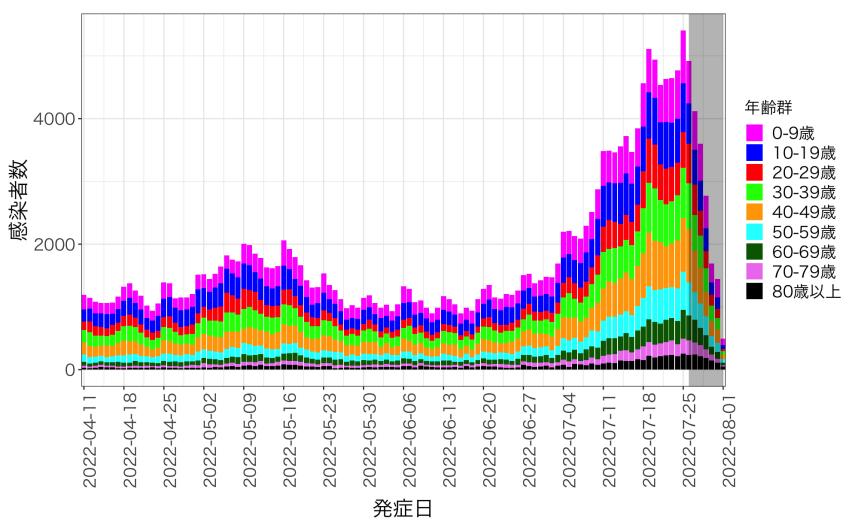
宮崎県



鹿児島県

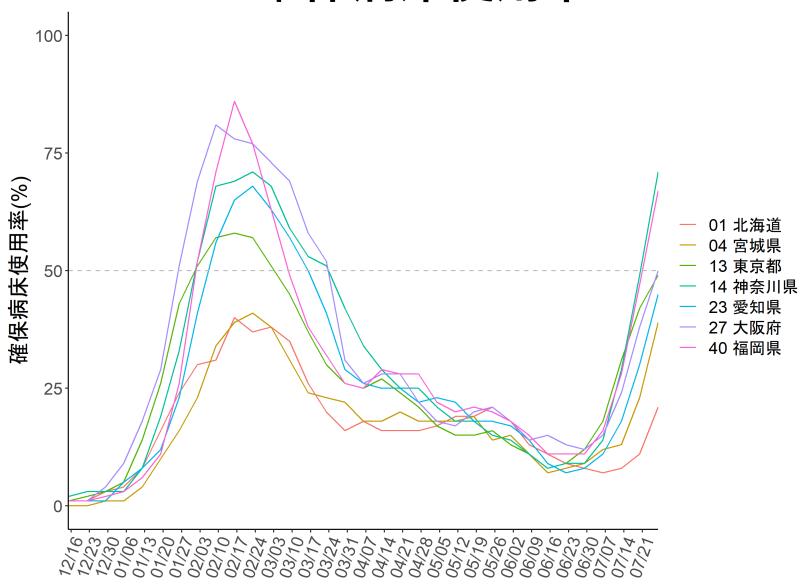


沖縄県



北海道、宮城県、東京都、神奈川県、愛知県、大阪府、福岡県

確保病床使用率

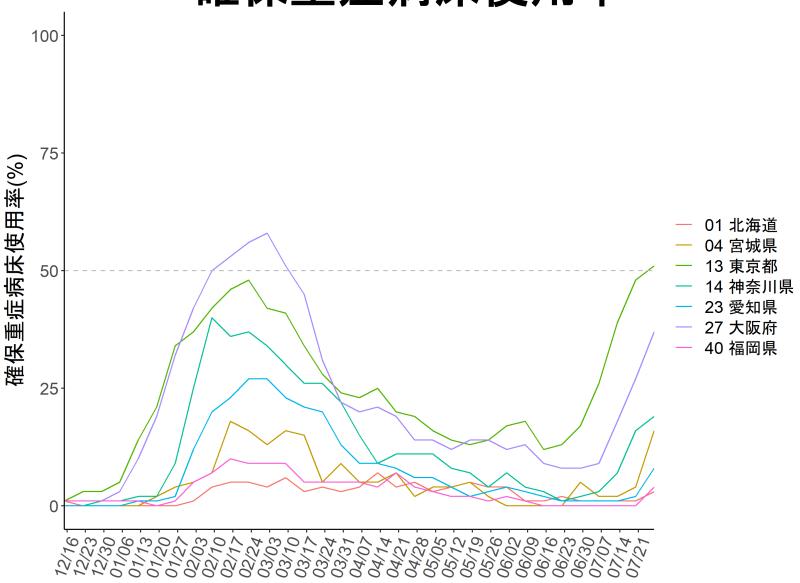


出典:厚生労働省website

160

『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

重症病床使用率などに使用される 重症者の基準

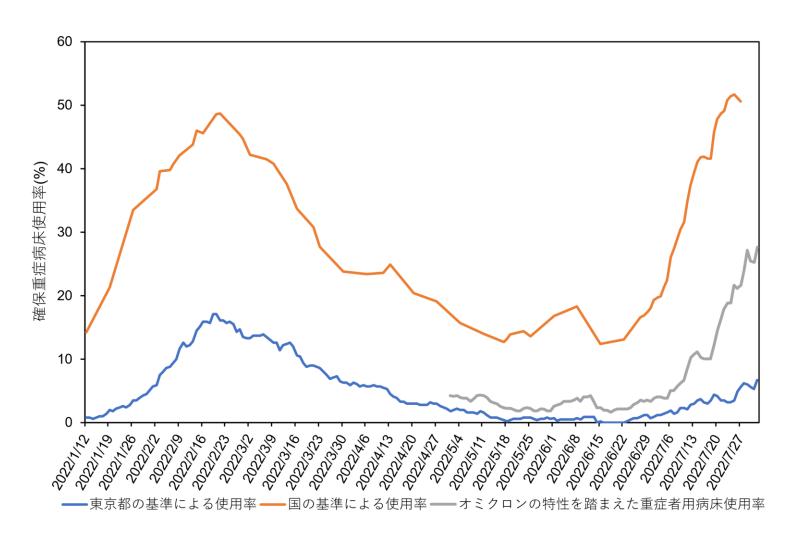
国	東京	大阪
以下のいずれかに該当する患者 1. 人工呼吸管理をしている患者 2. ECMOを使用している患者 3. 集中治療室(ICU)に入室して いる患者※	【従来の都基準】 以下のいずれかに該当する患者 1. 人工呼吸管理をしている患者 2. ECMOを使用している患者 【オミクロン株の特性を踏まえた重 症者】 以下のいずれかに該当する患者 1. 人工呼吸管理をしている患者 2. ECMOを使用している患者 3. ハイフローセラピー 4. 集中治療室(ICU)に入室して いる患者*	以下のいずれかに該当する患者 1. 人工呼吸管理をしている患者 2. ECMOを使用している患者 3. 重症病床における集中治療室(ICU)に入室している患者

※ 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*「特定集中治療室管理料」又は「救命救急入院料」を算定する病床の患者

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

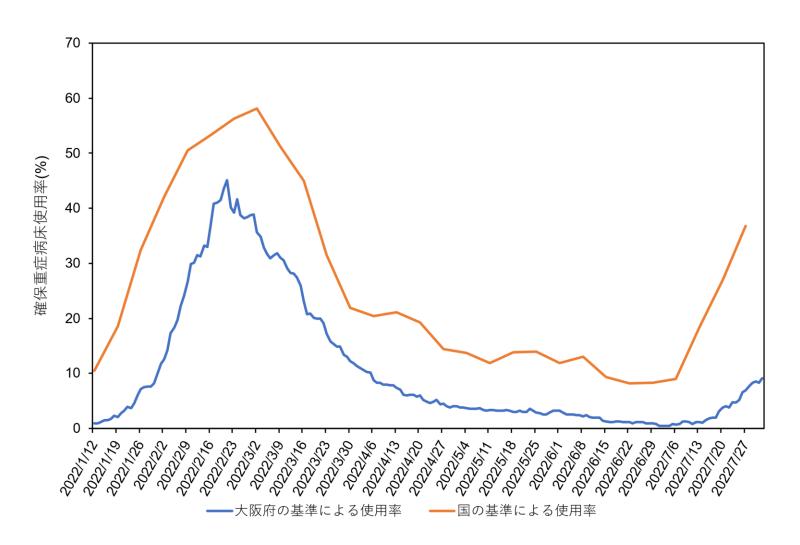
確保重症病床使用率(東京都)



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 163

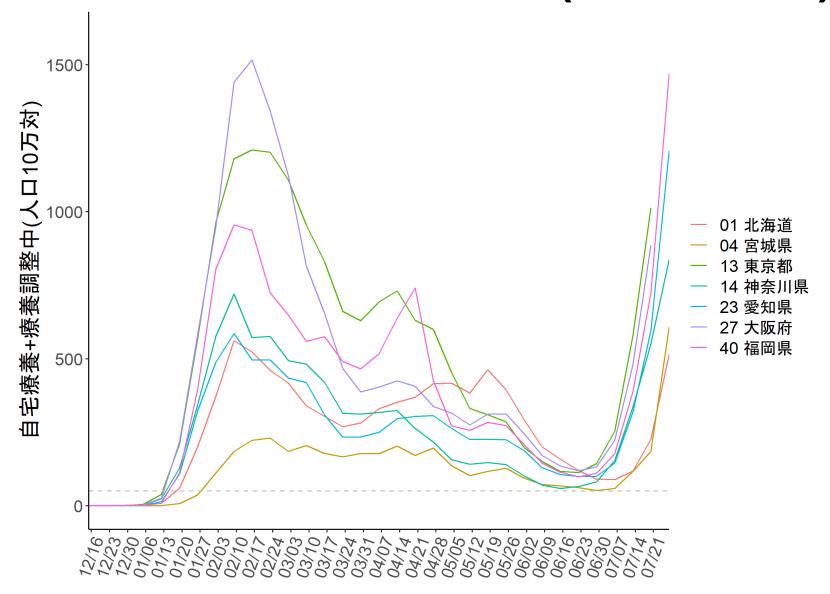
確保重症病床使用率(大阪府)



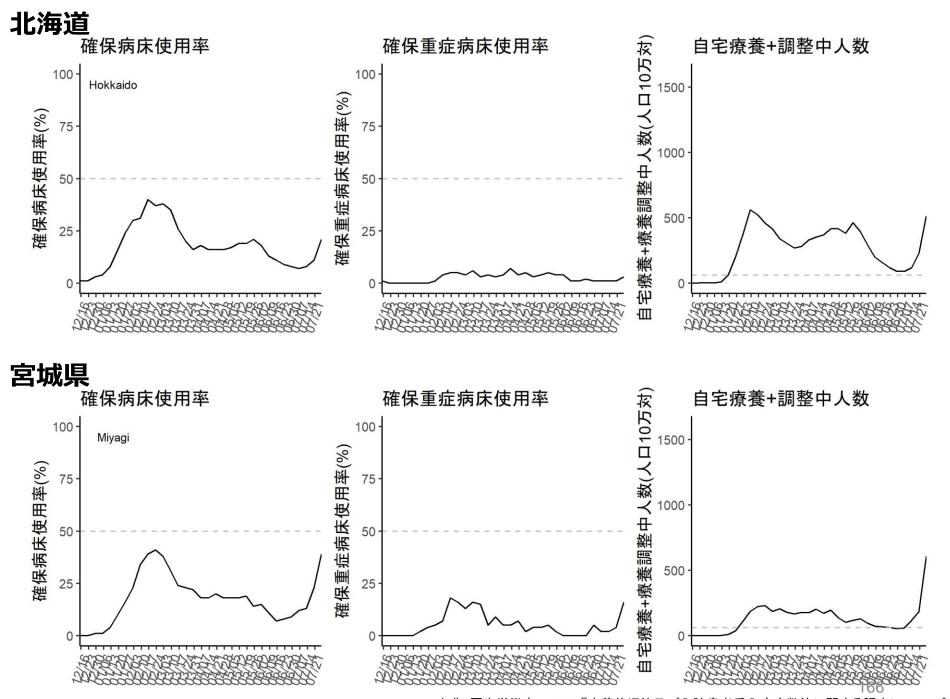
出典:

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 164

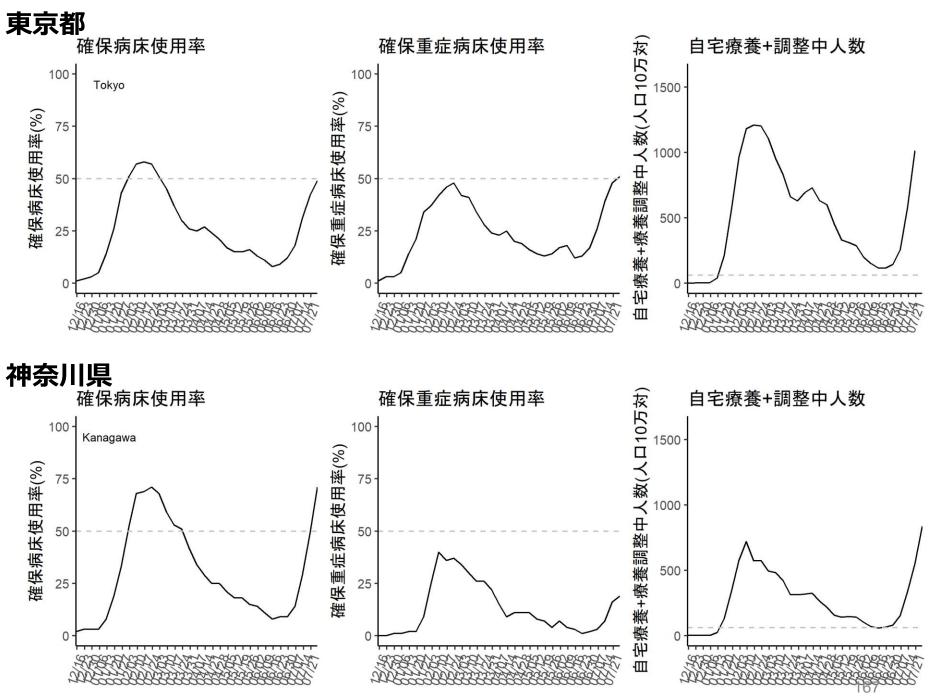
自宅療養者+療養調整者数(人口10万対)



出典:厚生労働省website 165 『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』

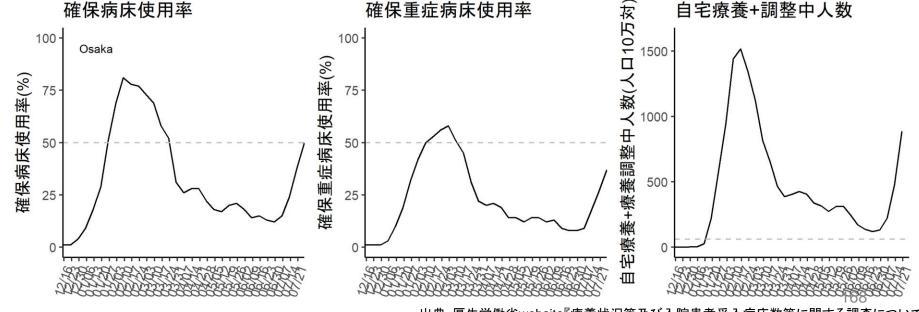


出典:厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』



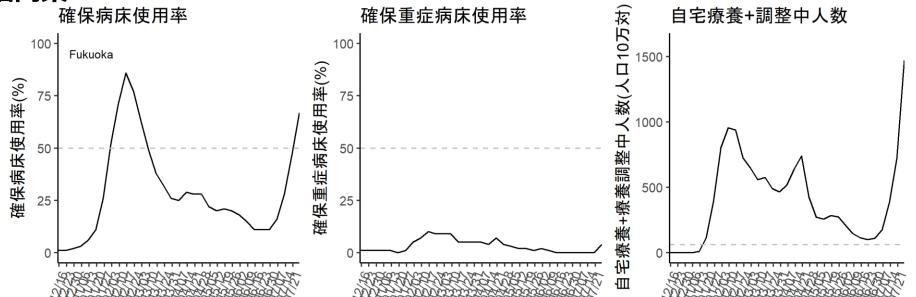
出典:厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』

愛知県 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) 自宅療養+調整中人数 100 100 Aichi 1500 確保重症病床使用率(%) 確保病床使用率(%) 75 75 1000 50 50 500 25 25 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 100 100 Osaka 1500



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』

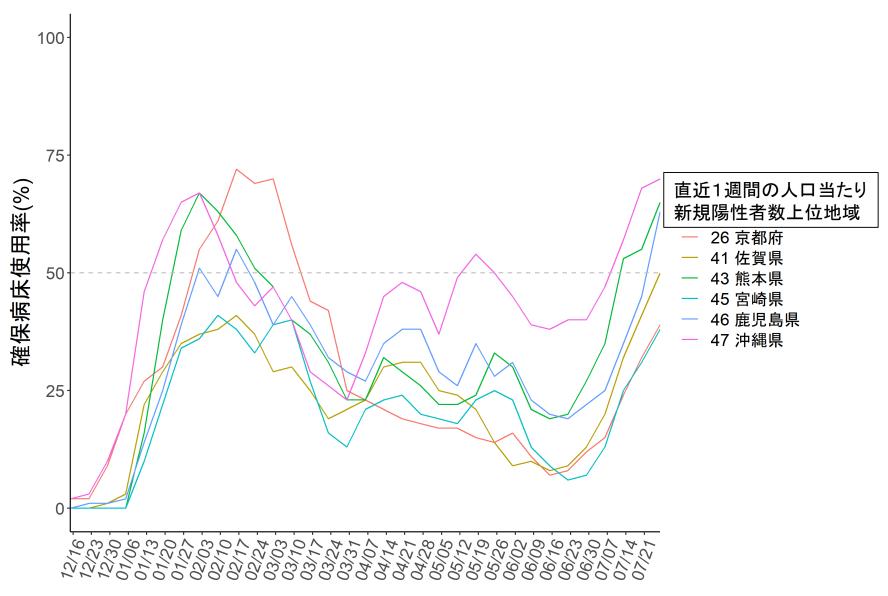
福岡県



直近1週間の人口当たり新規陽性者数 上位10県[※] 前出の都道府県を除く

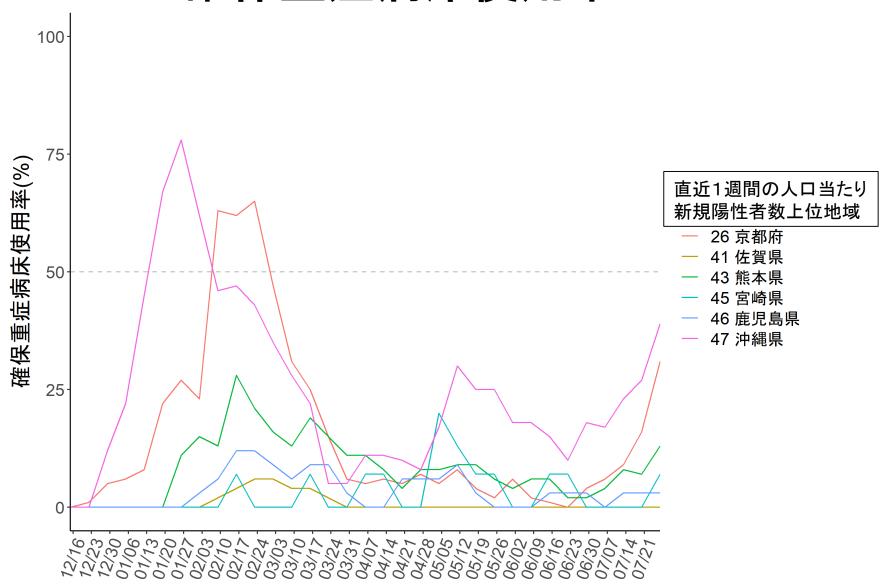
※沖縄県、東京都、福岡県、大阪府、熊本県、京都府、 鹿児島県、宮崎県、佐賀県、愛知県

確保病床使用率



出典:厚生労働省website 171 『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』

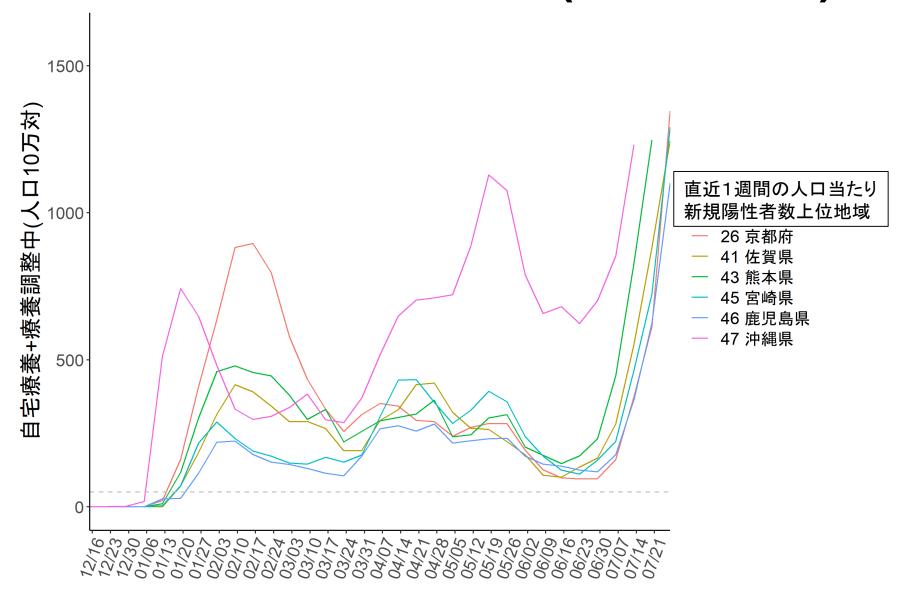
確保重症病床使用率



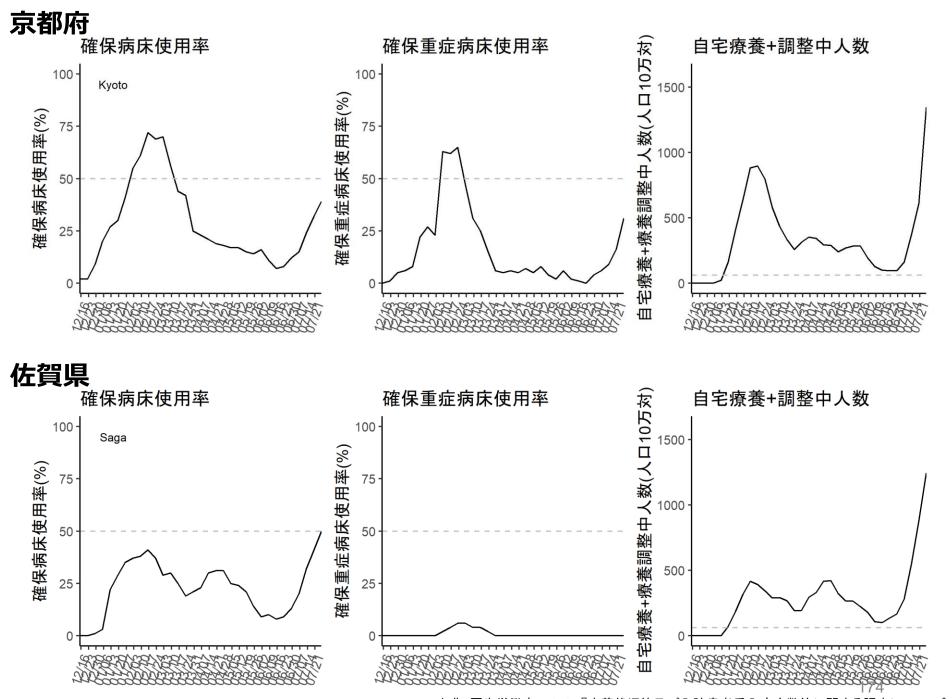
出典:厚生労働省website

172

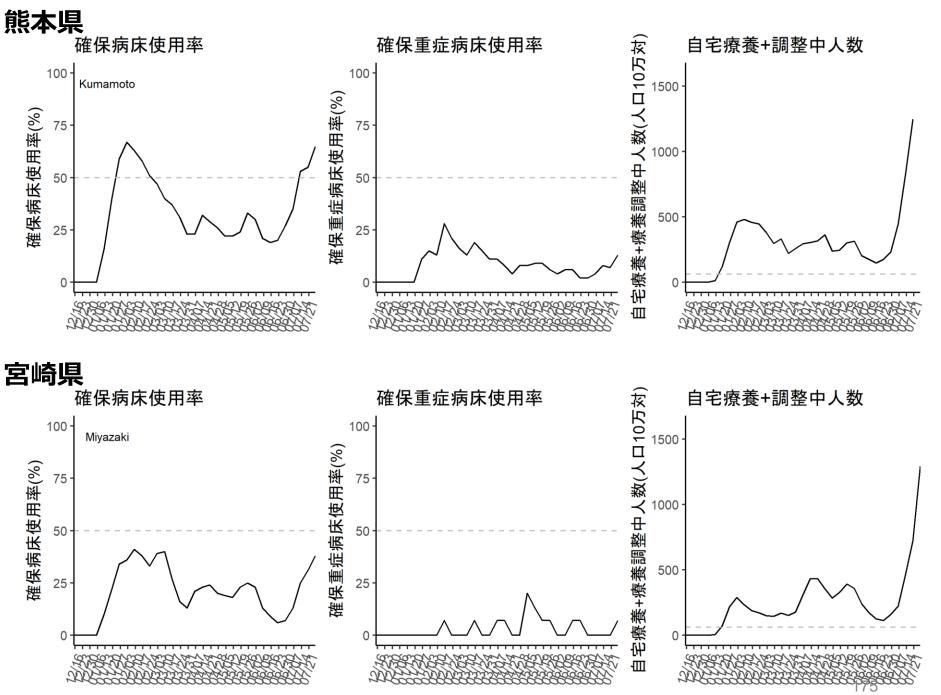
自宅療養者+療養調整者数(人口10万対)



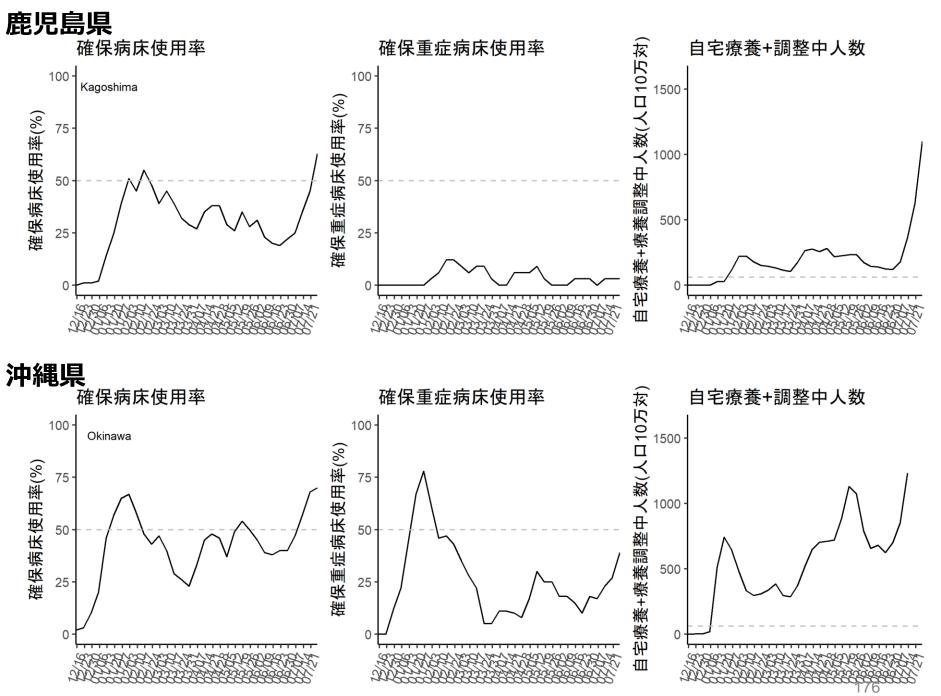
出典:厚生労働省website 173 『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』



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』



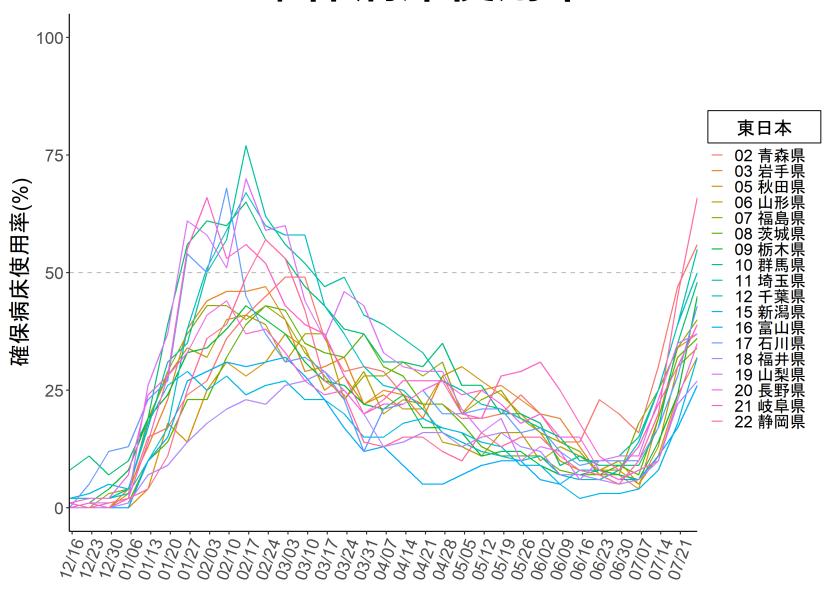
出典:厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』



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』

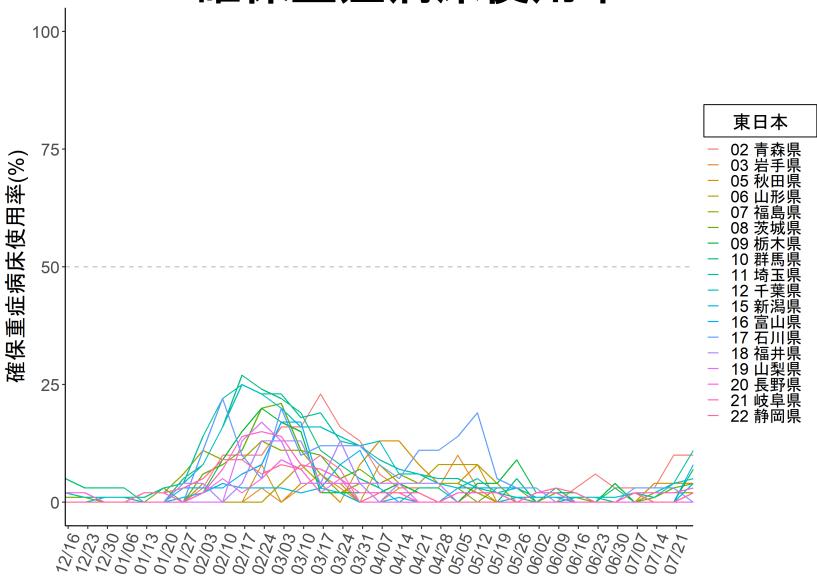
前出の都道府県以外 東日本

確保病床使用率



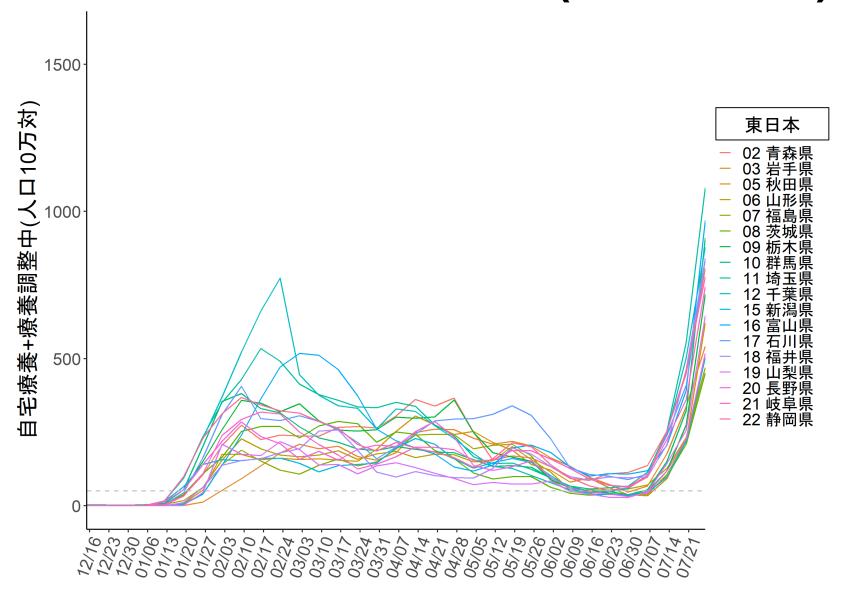
出典:厚生労働省website

確保重症病床使用率

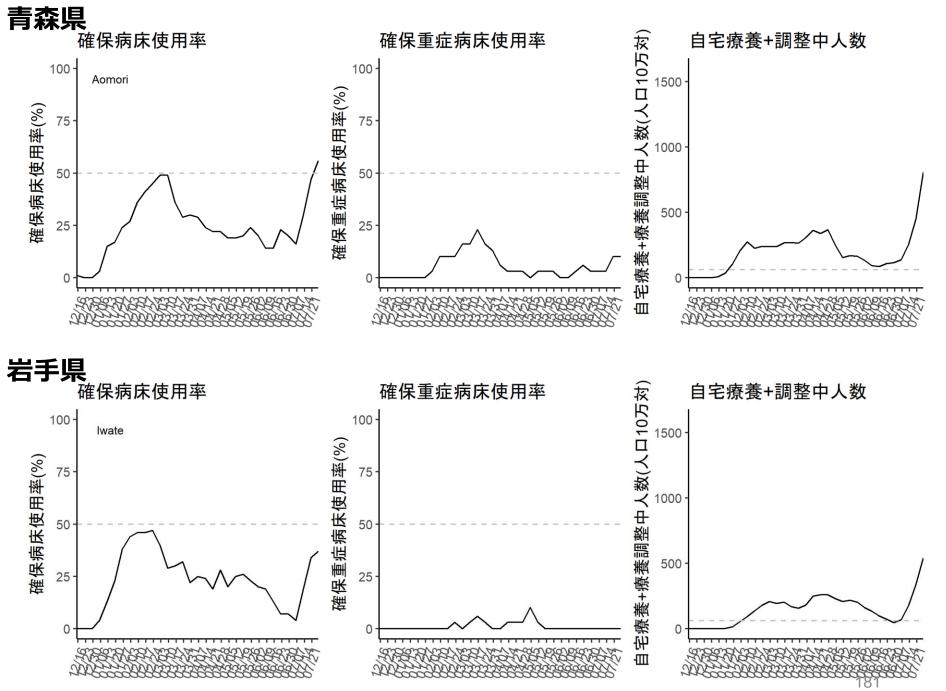


出典:厚生労働省website

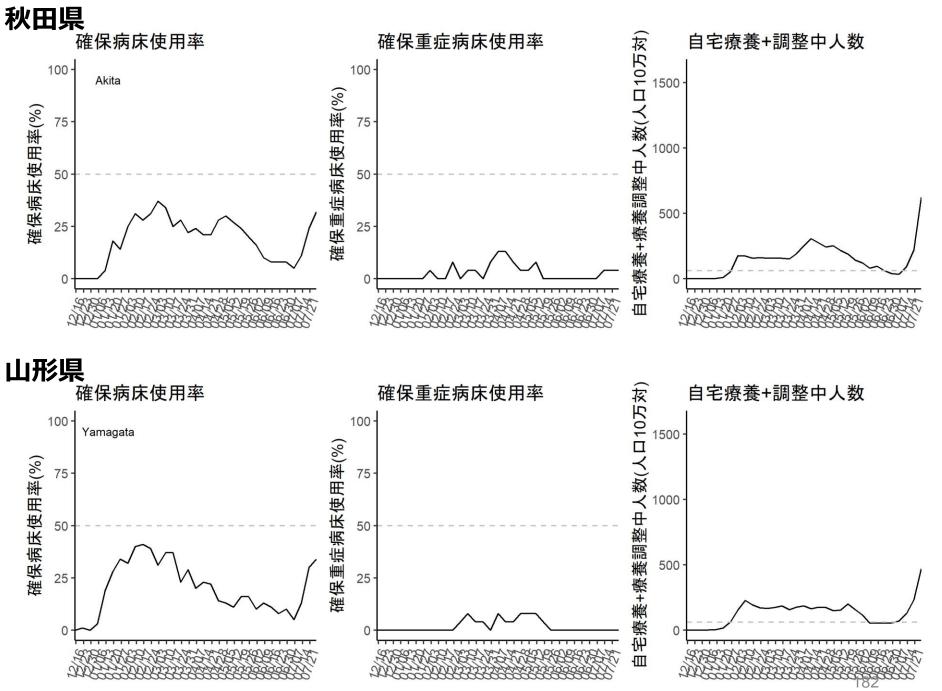
自宅療養者+療養調整者数(人口10万対)



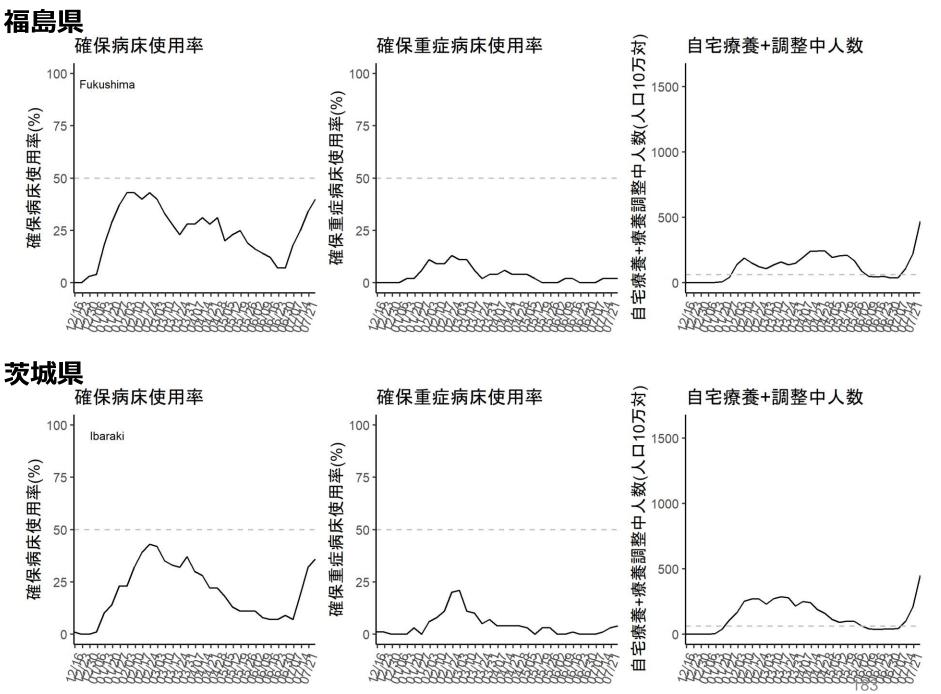
出典: 厚生労働省website 180 『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』



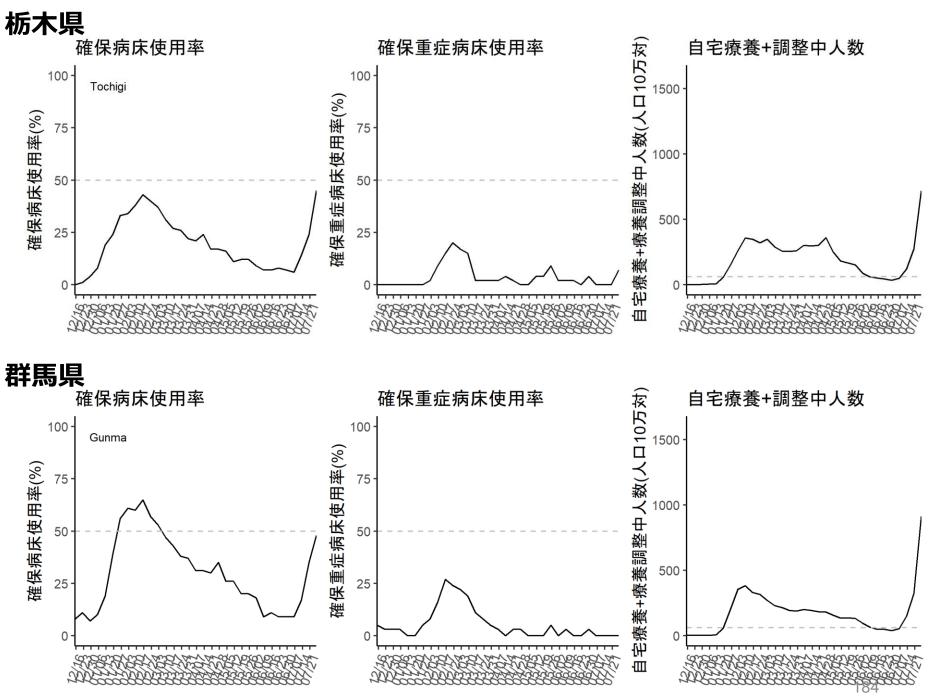
出典:厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』



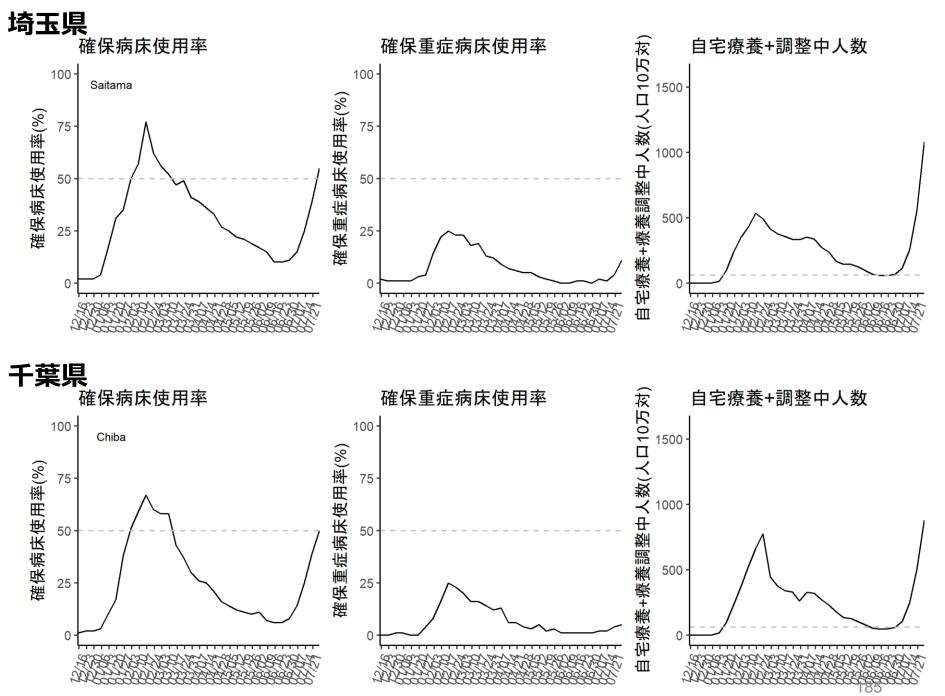
出典:厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』



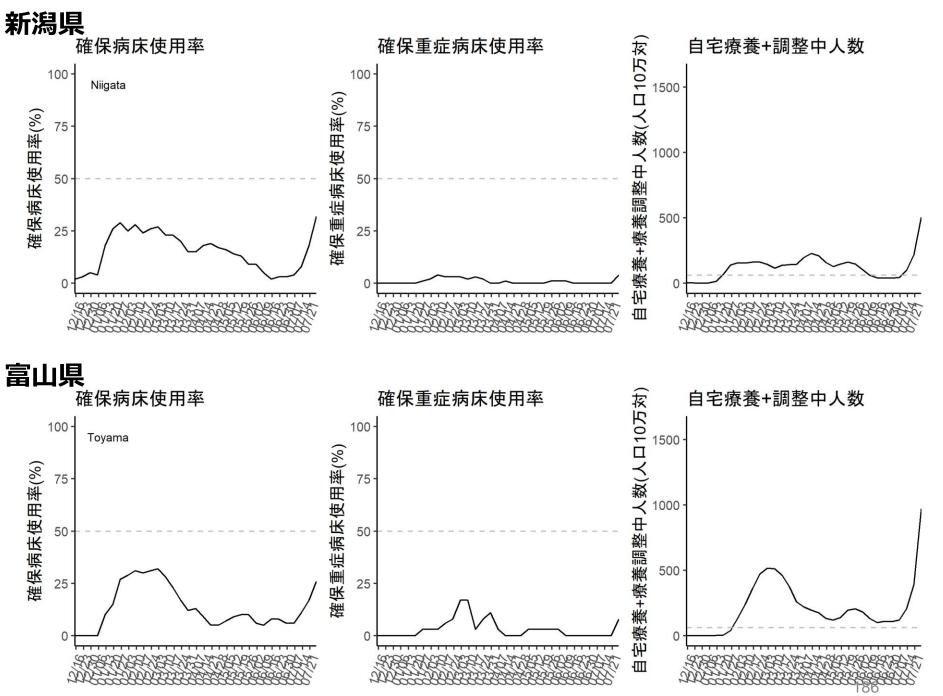
出典:厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』



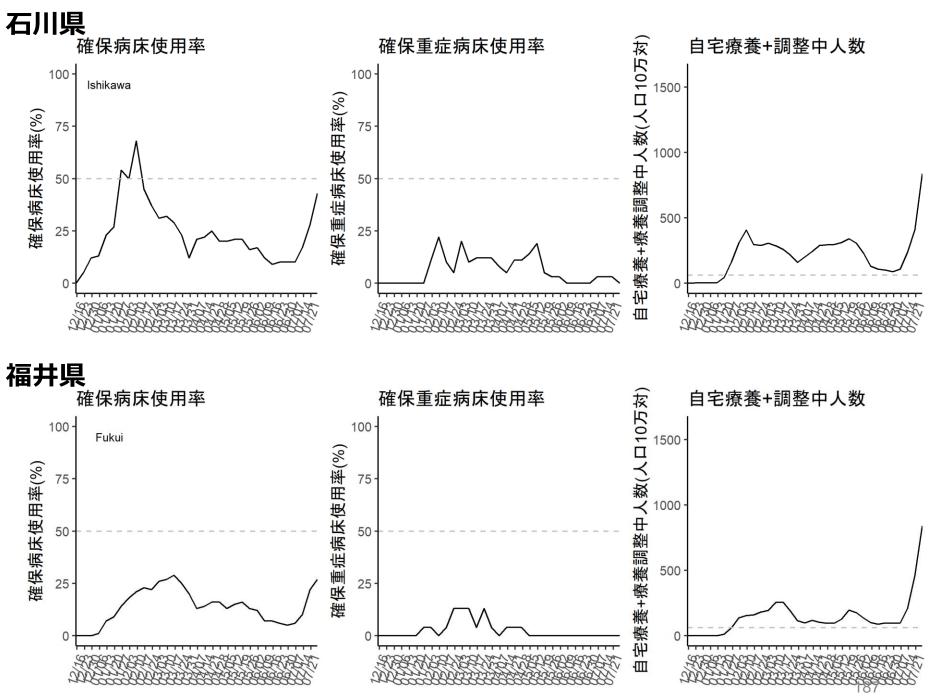
出典:厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』



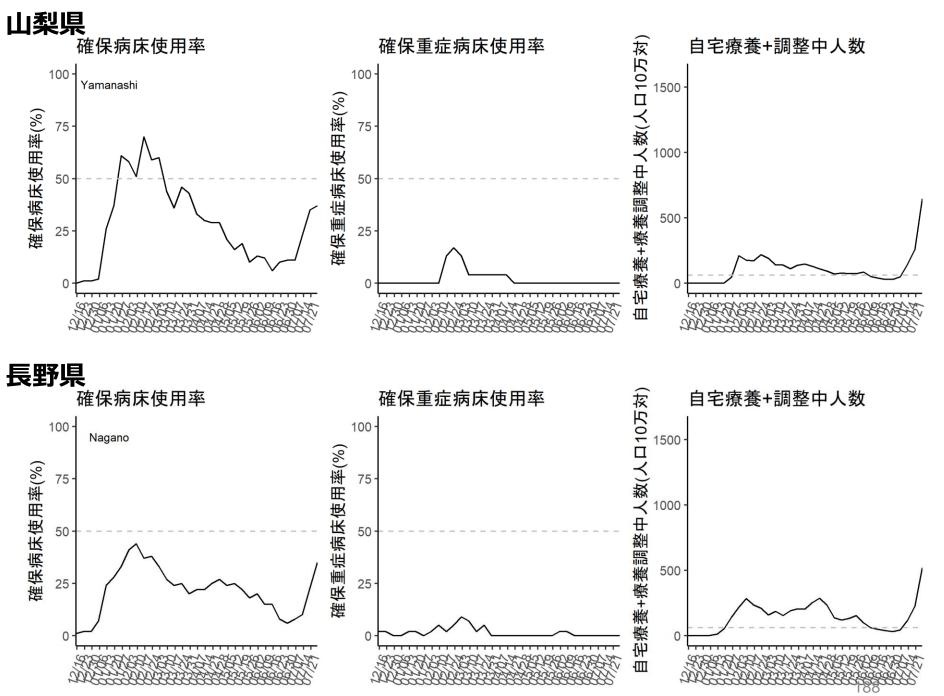
出典:厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』



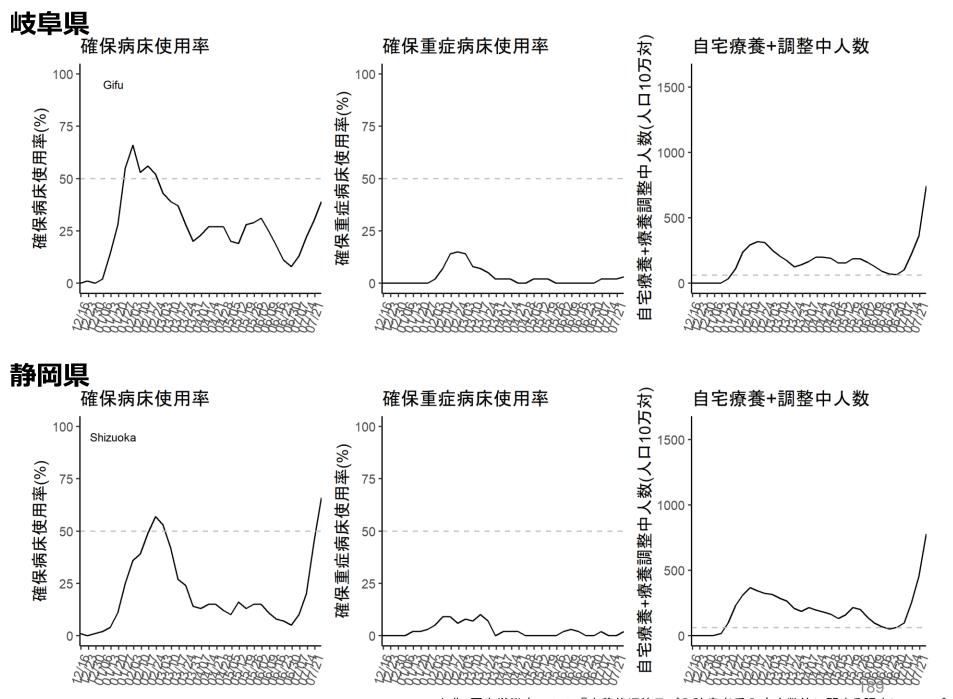
出典:厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』



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』



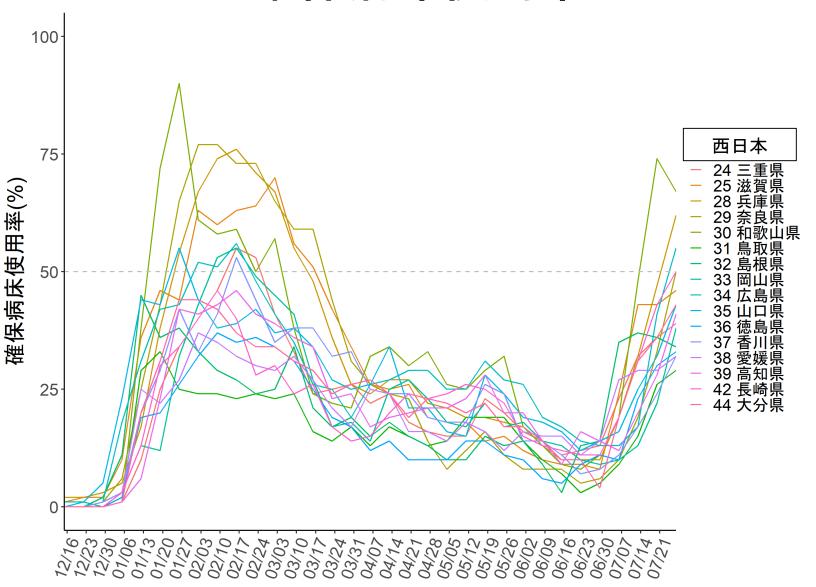
出典:厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』



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』

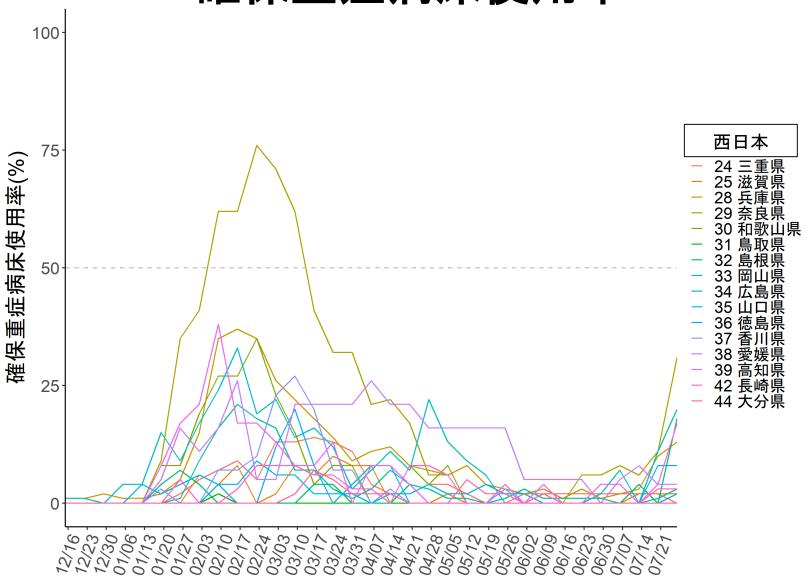
前出の都道府県以外 西日本

確保病床使用率



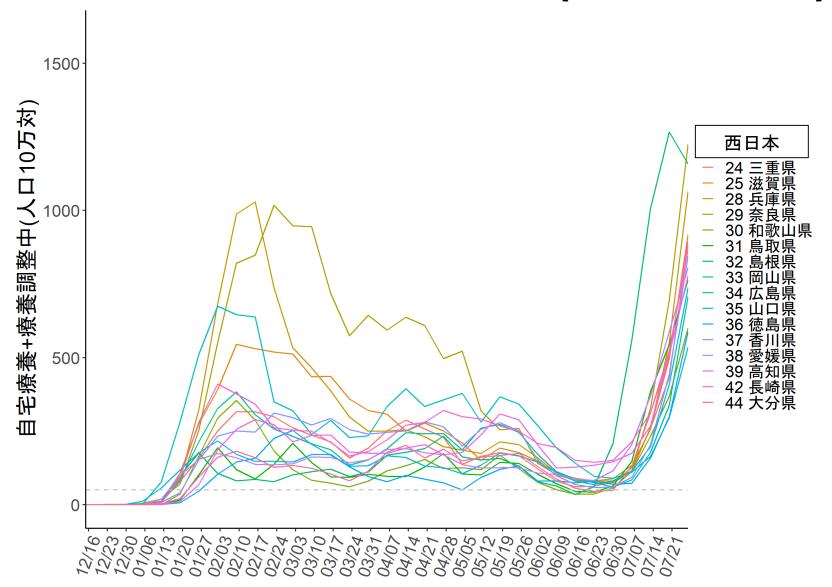
出典:厚生労働省website

確保重症病床使用率

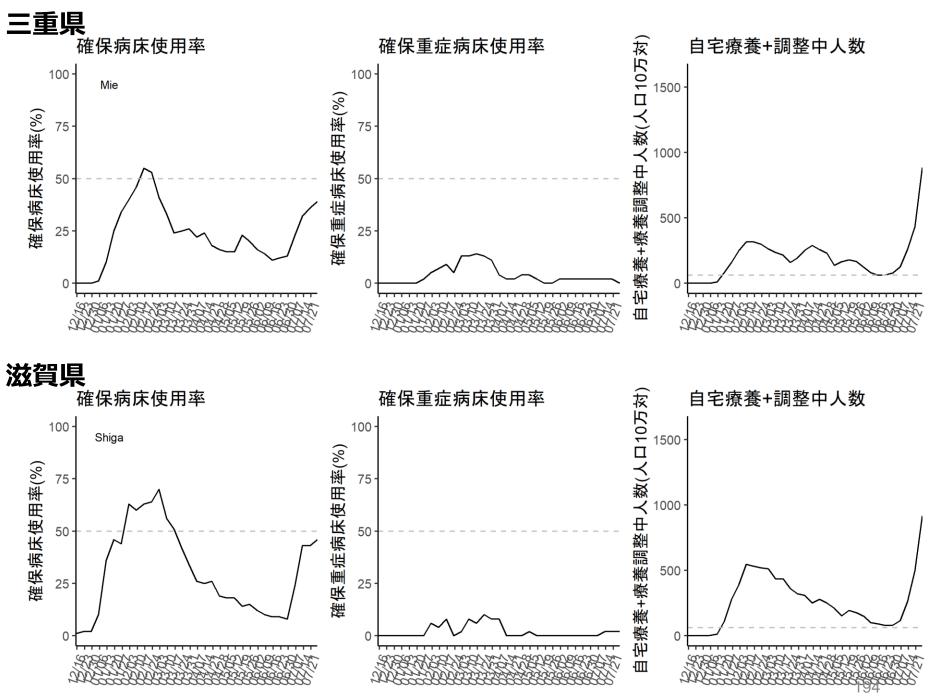


出典:厚生労働省website

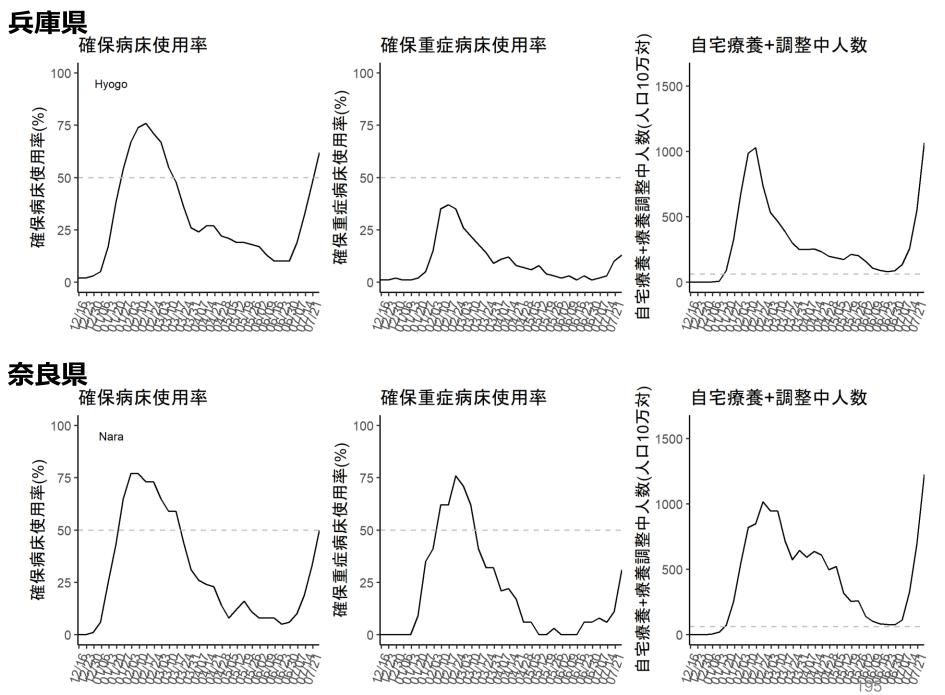
自宅療養者+療養調整者数(人口10万対)



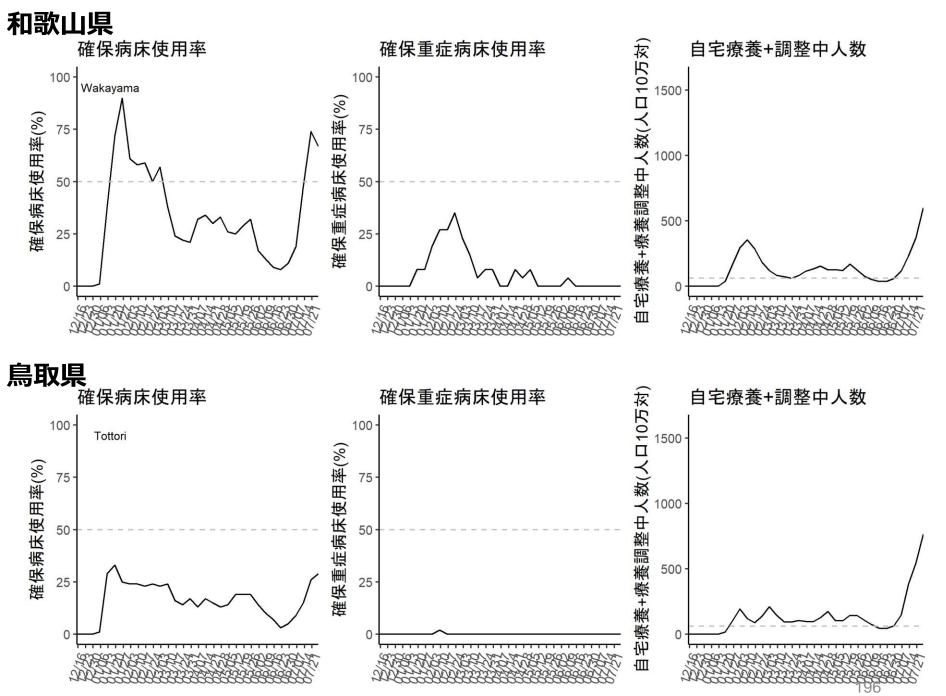
出典:厚生労働省website



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』



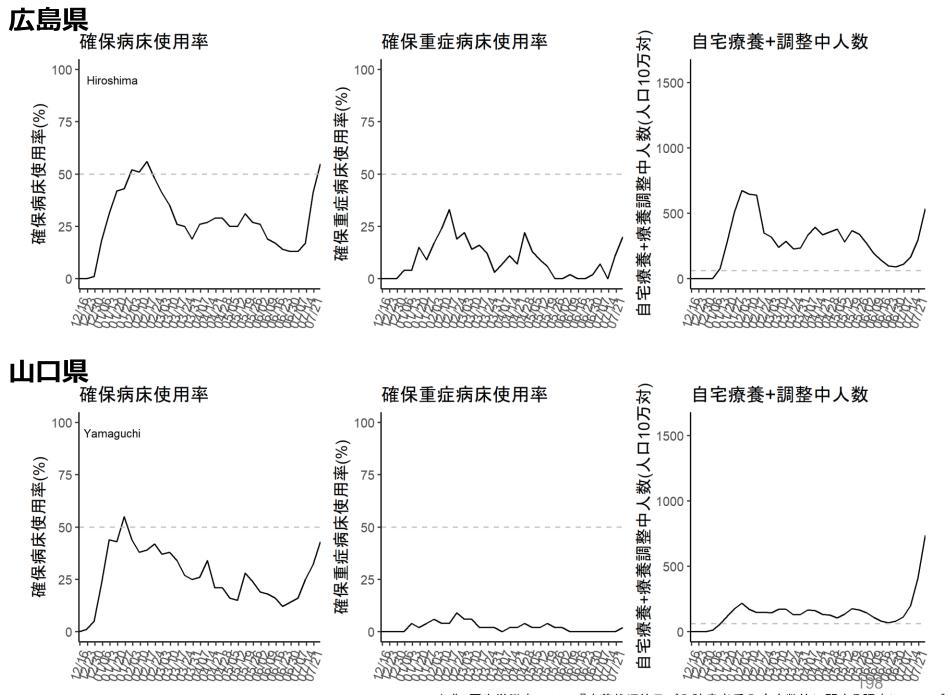
出典:厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』



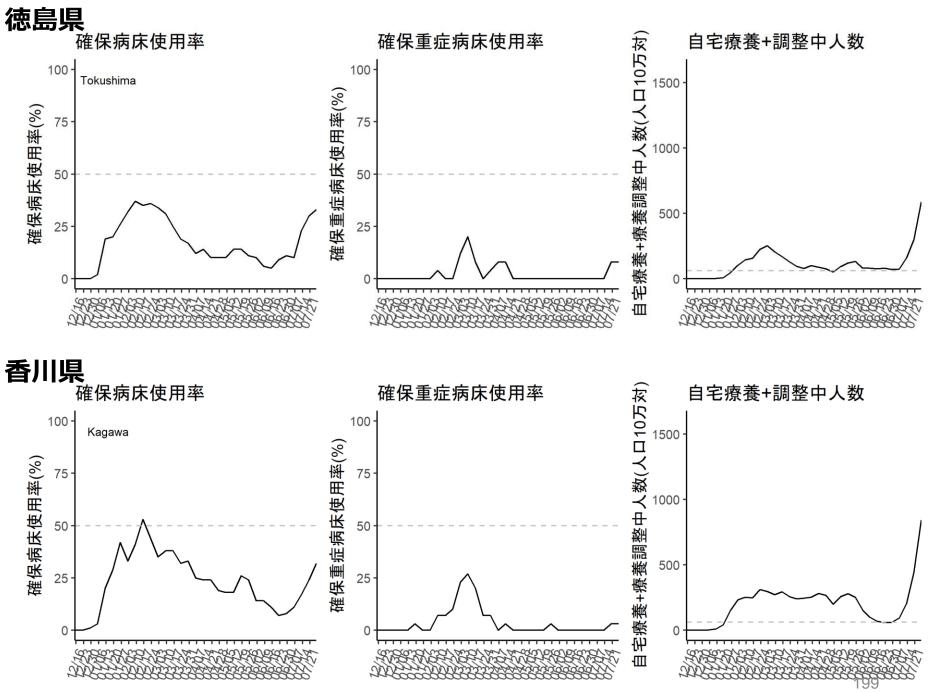
出典:厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』

島根県 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) 自宅療養+調整中人数 100 100 Shimane 1500 確保重症病床使用率(%) 確保病床使用率(%) 75 75 1000 50 50 500 25 25 岡山県 確保病床使用率 確保重症病床使用率 宅療養+療養調整中人数(人口10万対) 自宅療養+調整中人数 100 100 Okayama 1500 確保重症病床使用率(%) 確保病床使用率(%) 75 75 1000 50 50 500 25 25 Ш

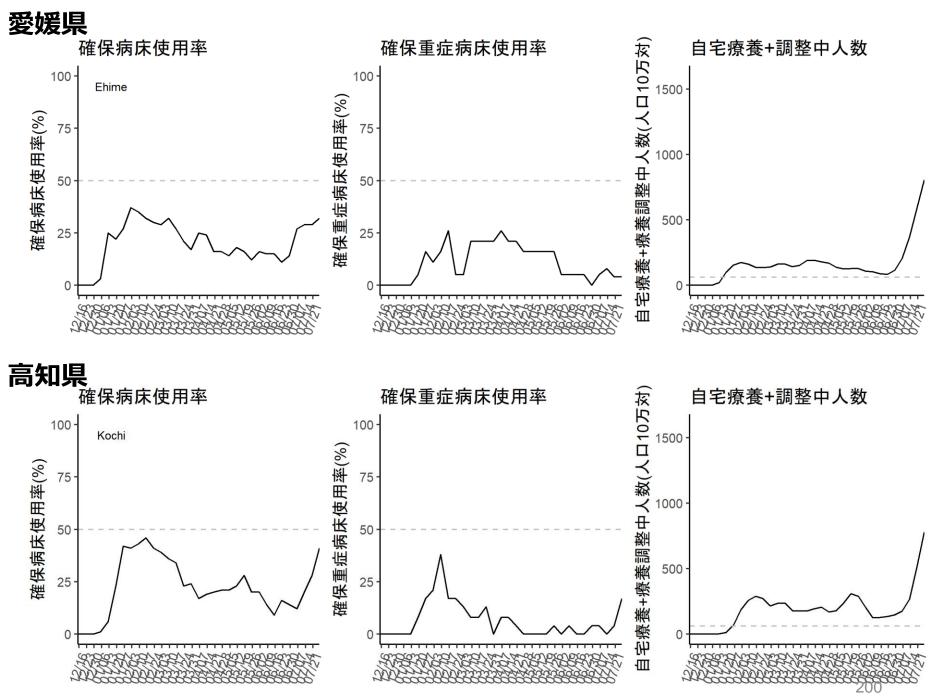
出典:厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』



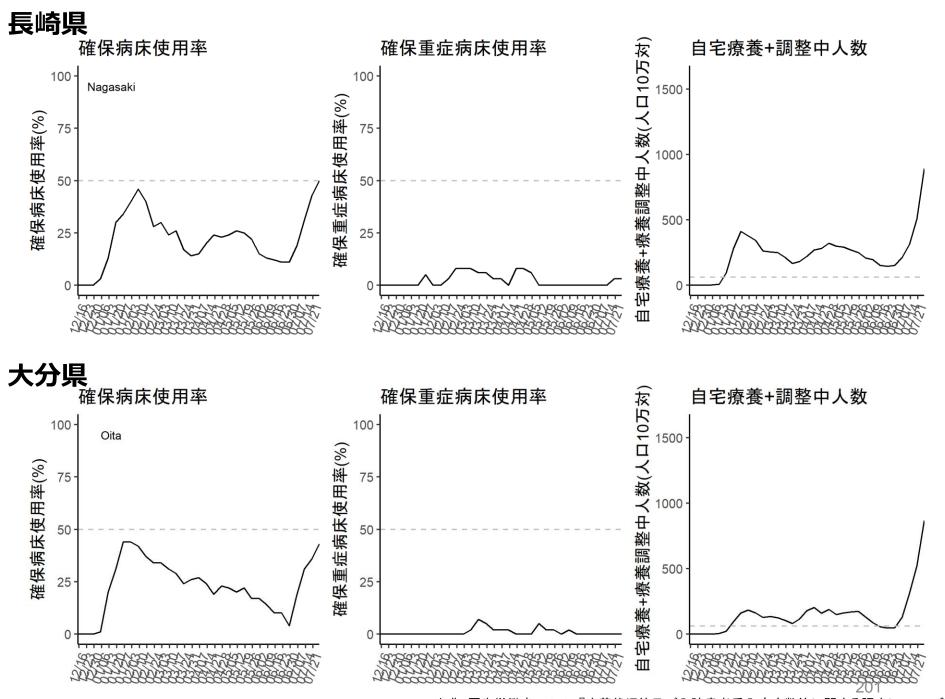
出典:厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』



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』

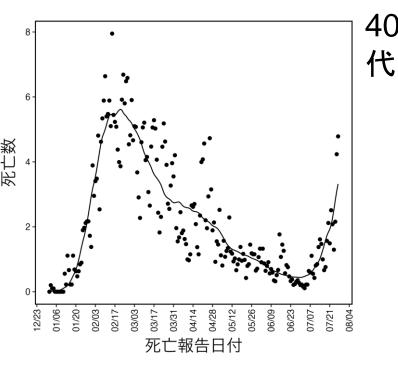


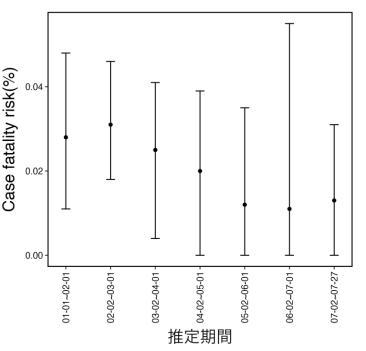
出典:厚生労働省website『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』



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』

2022年1月以降のCFR https://covid19.mhlw.go.jp/ より全国のデータで推定





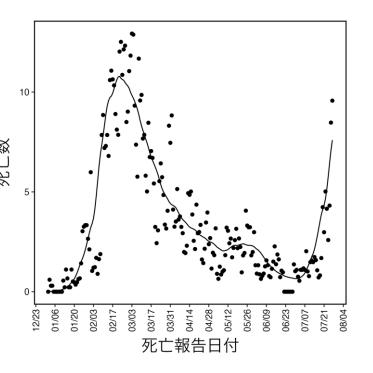
40歳代+50歳

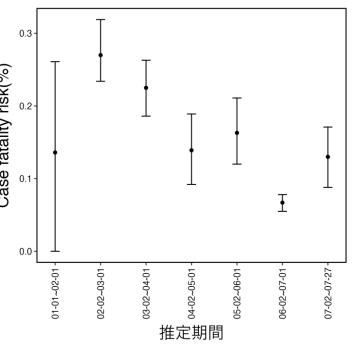
95%**信頼区間は**bootstrap**法による**

40-59 Date 01-01~02-01 0.028(0.011,0.048) 0.031(0.018,0.046) 02-02~03-01 0.025(0.004,0.041) 03-02~04-01 0.02(0,0.039)04-02~05-01 0.012(0,0.035) 05-02~06-01 0.011(0,0.055) 06-02~07-01 07-02~07-27 0.013(0,0.031)

$$d(t) \sim \text{Poisson}\left(\int_0^\infty \sum_k p_k i \ (t-s)f(s)ds\right)$$

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。





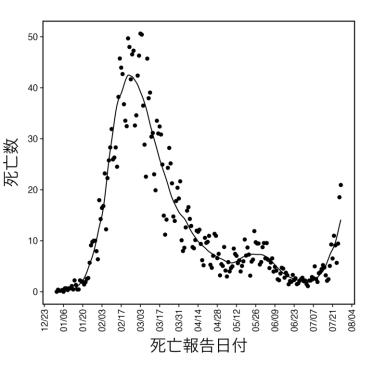
60歳代

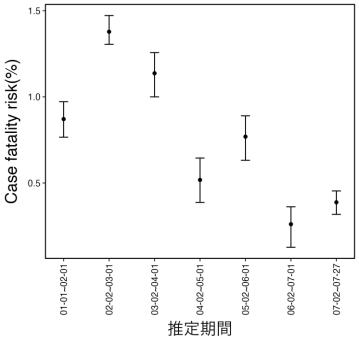
95%**信頼区間は**bootstrap**法による**

Date	60-69
01-01~02-01	0.136(0,0.261)
02-02~03-01	0.27(0.234,0.319)
03-02~04-01	0.225(0.186,0.263)
04-02~05-01	0.139(0.092,0.189)
05-02~06-01	0.163(0.12,0.211)
06-02~07-01	0.067(0.055,0.078)
07-02~07-27	0.13(0.088,0.171)
/	\

$$d(t) \sim \text{Poisson}\left(\int_0^\infty \sum_k p_k i \ (t-s)f(s)ds\right)$$

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て一定として推定。





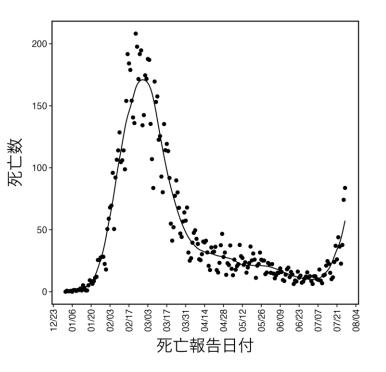
70歳代

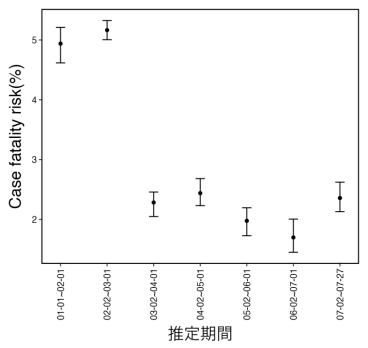
95%**信頼区間は**bootstrap**法による**

Date	70-79
01-01~02-01	0.871(0.766,0.972)
02-02~03-01	1.378(1.305,1.472)
03-02~04-01	1.137(1,1.257)
04-02~05-01	0.518(0.387,0.645)
05-02~06-01	0.769(0.632,0.89)
06-02~07-01	0.261(0.127,0.362)
07-02~07-27	0.388(0.318,0.454)
•	

$$d(t) \sim \text{Poisson}\left(\int_0^\infty \sum_k p_k i \ (t-s) f(s) ds\right)$$

i(t)はカレンダー時刻はにおける感染報告者数 d(t) / はカレンダー時刻は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

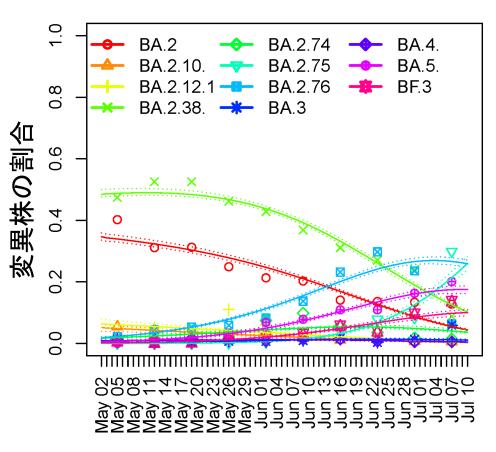
上

95%**信頼区間は**bootstrap**法によ**

Date	80over
01-01~02-01	4.939(4.617,5.211)
02-02~03-01	5.165(5.005,5.325)
03-02~04-01	2.283(2.048,2.458)
04-02~05-01	2.439(2.231,2.683)
05-02~06-01	1.977(1.728,2.195)
06-02~07-01	1.699(1.451,2.006)
07-02~07-27	2.358(2.13,2.623)
$d(t)\sim \text{Poisson}\left(\int_{-\infty}^{\infty}\sum_{t=0}^{\infty}\right)$	$\int p_k i(t-s)f(s)ds$

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派生株の伝播性(インド)



BA.2株と比べた実効再生産数の倍率

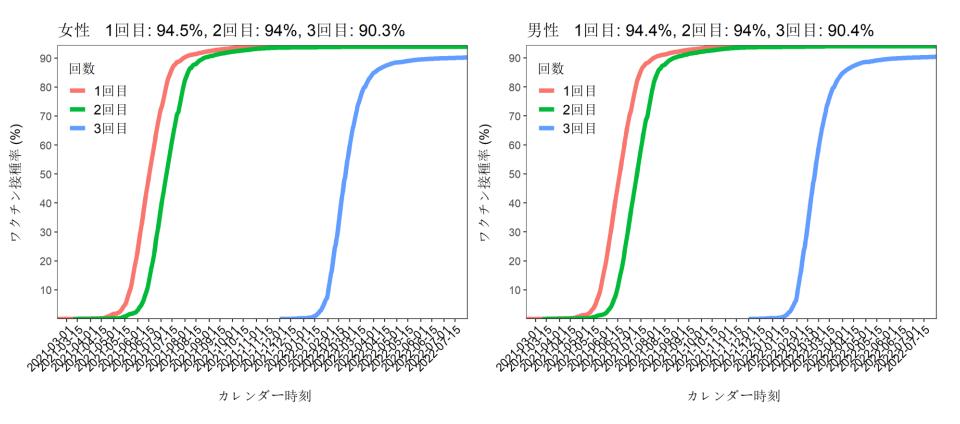
派生株	倍率	95%CI
BA.2.74	1.09倍	1.08-1.11倍
BA.2.75	1.36倍	1.35-1.36倍
BA.2.76	1.16倍	1.15-1.16倍
BA.3	1.11倍	1.08-1.12倍
BA.5	1.19倍	1.17-1.20倍
BF.3	1.21倍	1.20-1.21倍

1.05倍以上の株のみを掲載

GISAIDに登録されている5月2日から7月 10日にインドで分離された株に基づく。各 株の世代時間を1.65日として計算 (doi:10.3934/mbe.2022418)

AMED共同研究 北大・伊藤公人教授との共同研究成果 Ito, Piantham, Nishiura, Math Biosci Eng, 2022, Doi:10.3934/mbe.2022418 の手法に基づく207

65歳以上のワクチン接種率の推定(7月31日時点)



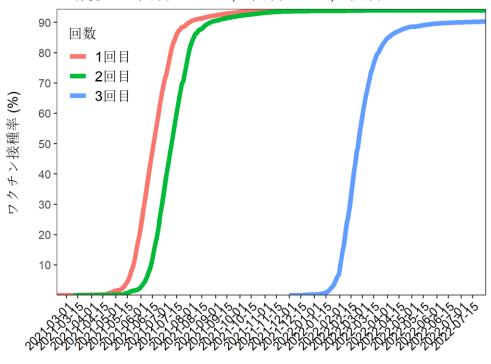
推定方法:

- 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: 12.7日 、SD2**23**.6日、一般の3回目接種では、Mean: 3.5日、SD: 7.1日と推定された。

65歳以上のワクチン接種率の推定(7月31日時点)

65歳以上1回目: 94.5%, 2回目: 94%, 3回目: 90.3%



カレンダー時刻

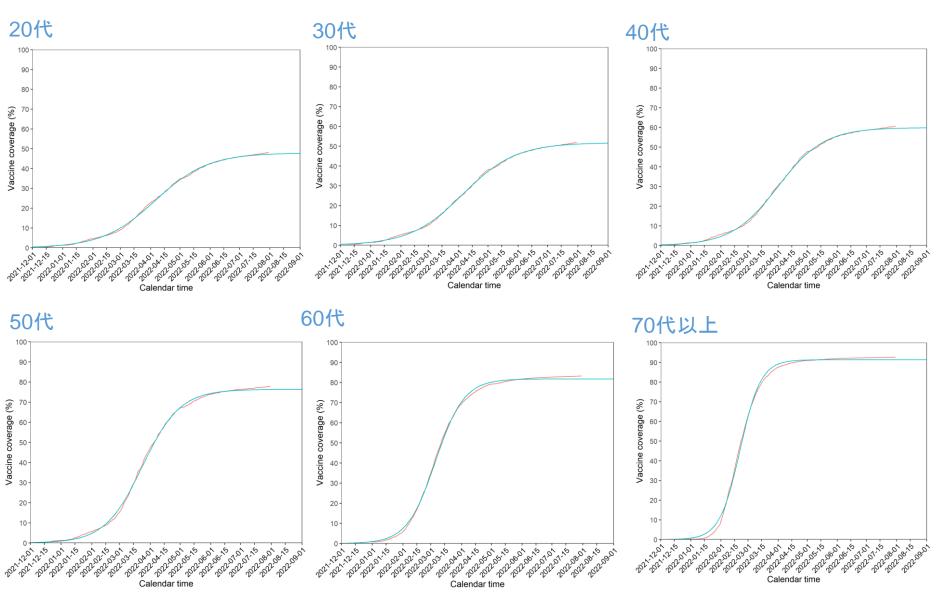
推定方法:

- 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: 12.7日 、SD2**29**.6日、一般の3回目接種では、Mean: 3.5日、SD: 7.1日と推定された。

ワクチン接種率の見通し

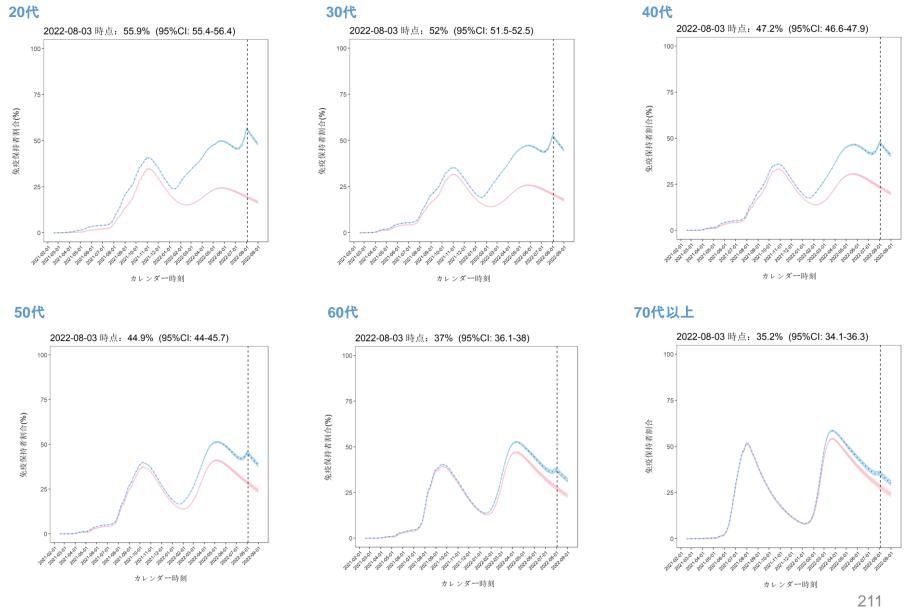
方法:7月31日時点までのVRSデータを使用。3日前のデータまでは報告が完了していると仮定し7月31日から3日前までのデータにロジスティック曲線を適合。最終ワクチン接種率も含めて推定。



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)

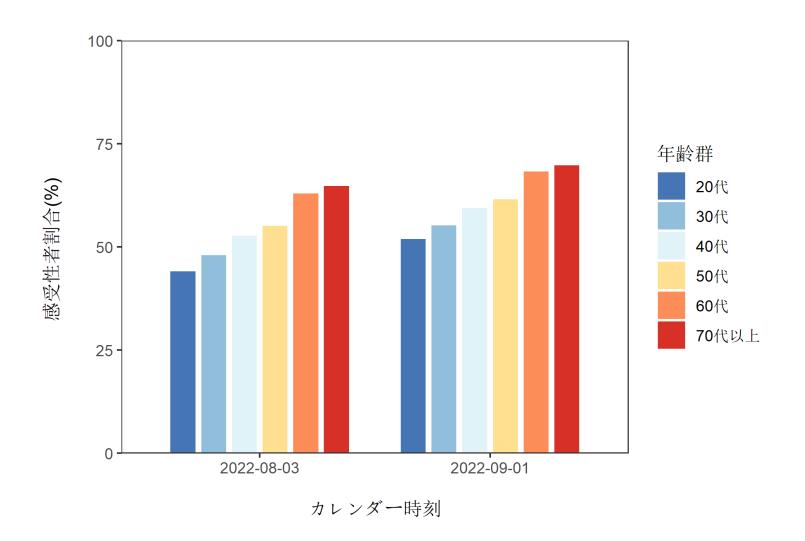
8月3日時点のオミクロン株(BA1/2)に対する免疫保持者割合と今後の見通し

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2022/7/31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。



*Andrews et al. NEJM 2022

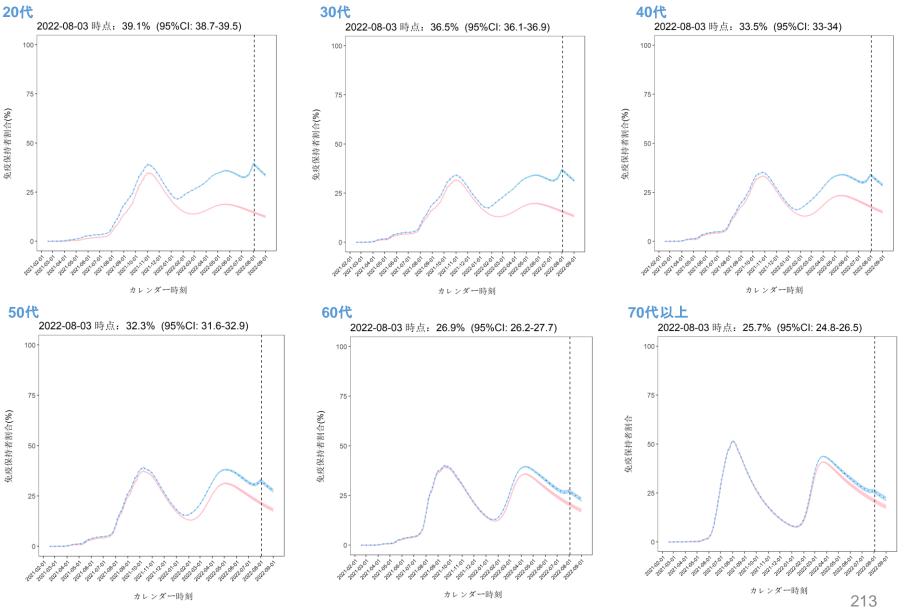
8月3日時点のオミクロン株(BA1/2)に対する推定感受性者割合*と今後の見通し



*100%から、前ページの免疫保持者割合を除したもの212

8月3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

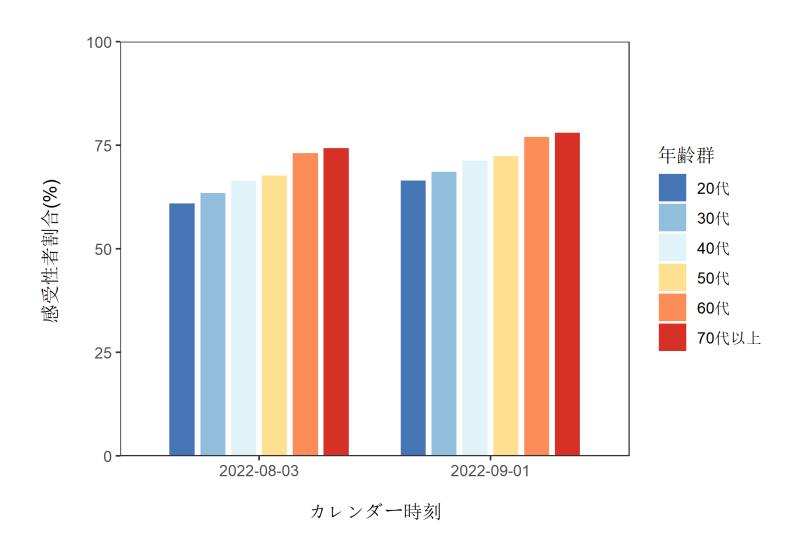
前回同様、英国の指数分布に従い減弱する*①2回目接種効果、②3回目接種の効果、③自然感染による免疫を加味している。ただし、感染者数はワクチン接種開始日(2021/2/17)から2022/7/31までの感染者のデータを使用し(実際の感染者は報告数の4倍と想定)、感染による免疫は3回目接種と同様のスピードで失活すると仮定。



95%信頼区間は3回目接種効果の推定値*を参考に、ブートストラップ法によって推定。

*Andrews et al. NEJM 2022

8月3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したもの214