

実効再生産数の推定

- ・分析対象地域 => HERSYSデータによる分析
(一部自治体が完全移行下で突然にプレスリリース情報の中止がある、あるいは、近日の報告の遅れを避けるため)
- ・赤色バーはHERSYSデータに基づく推定感染時刻。推定日データの最新観察日から起算して、報告の遅れがほぼ影響しない14日前までの推定を実施。

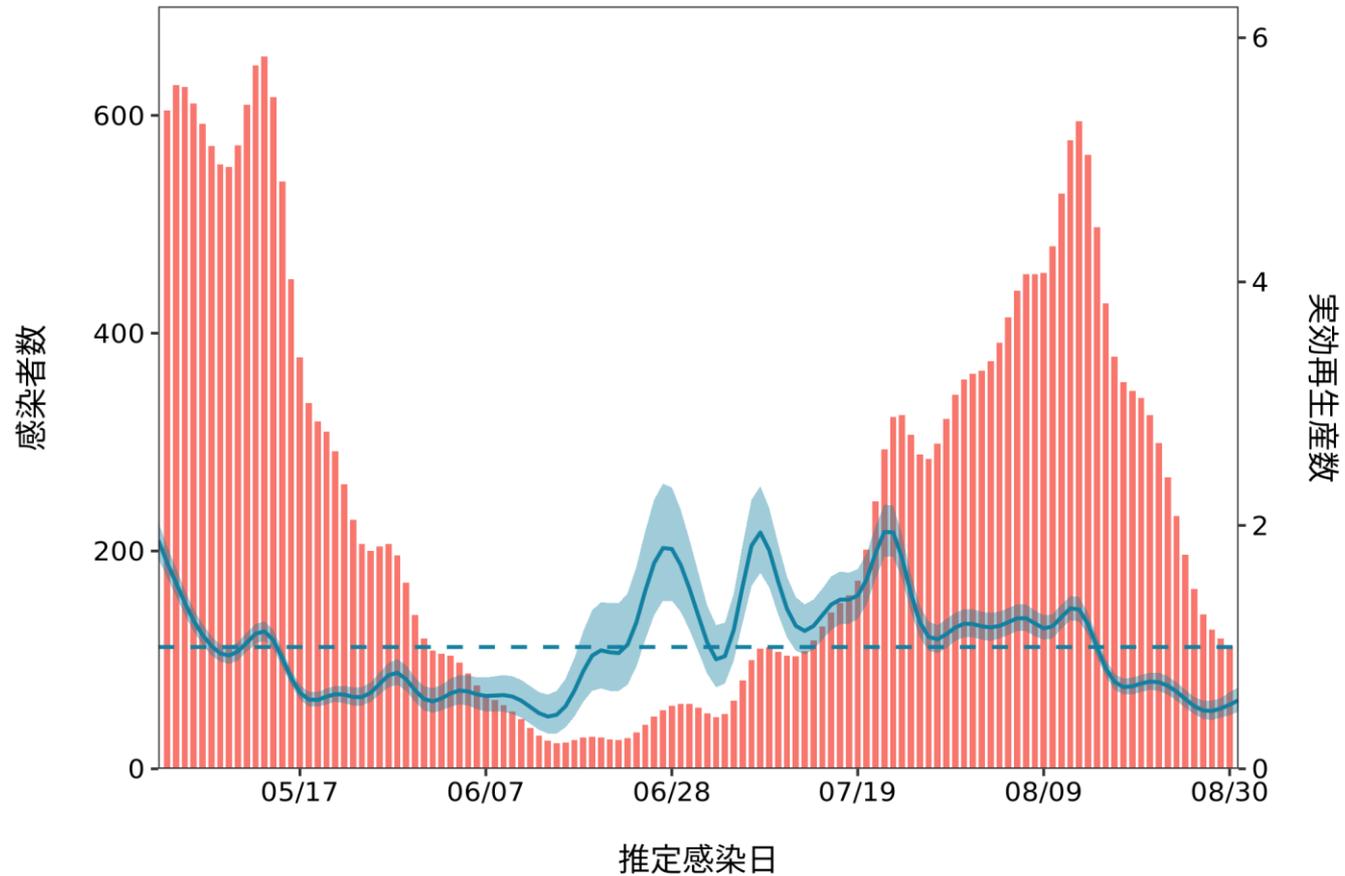
リアルタイム予測

- ・約2週間を要する感染から報告までの遅れを実効再生産数の時系列データで補間してナウキャストイングを試みたもの
- ・ R_t の時系列データは時系列情報に依存。極端な行動の変化などに対応していない。 R_t の時系列パターンに依存しており、変異株による置き換え・急増などを加味したリアルタイム予測ではない。
- ・変異株流行下での、まん延防止等重点措置や緊急事態宣言に係る措置の効果は不確実性が高く予測困難のため、加味していない

推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日

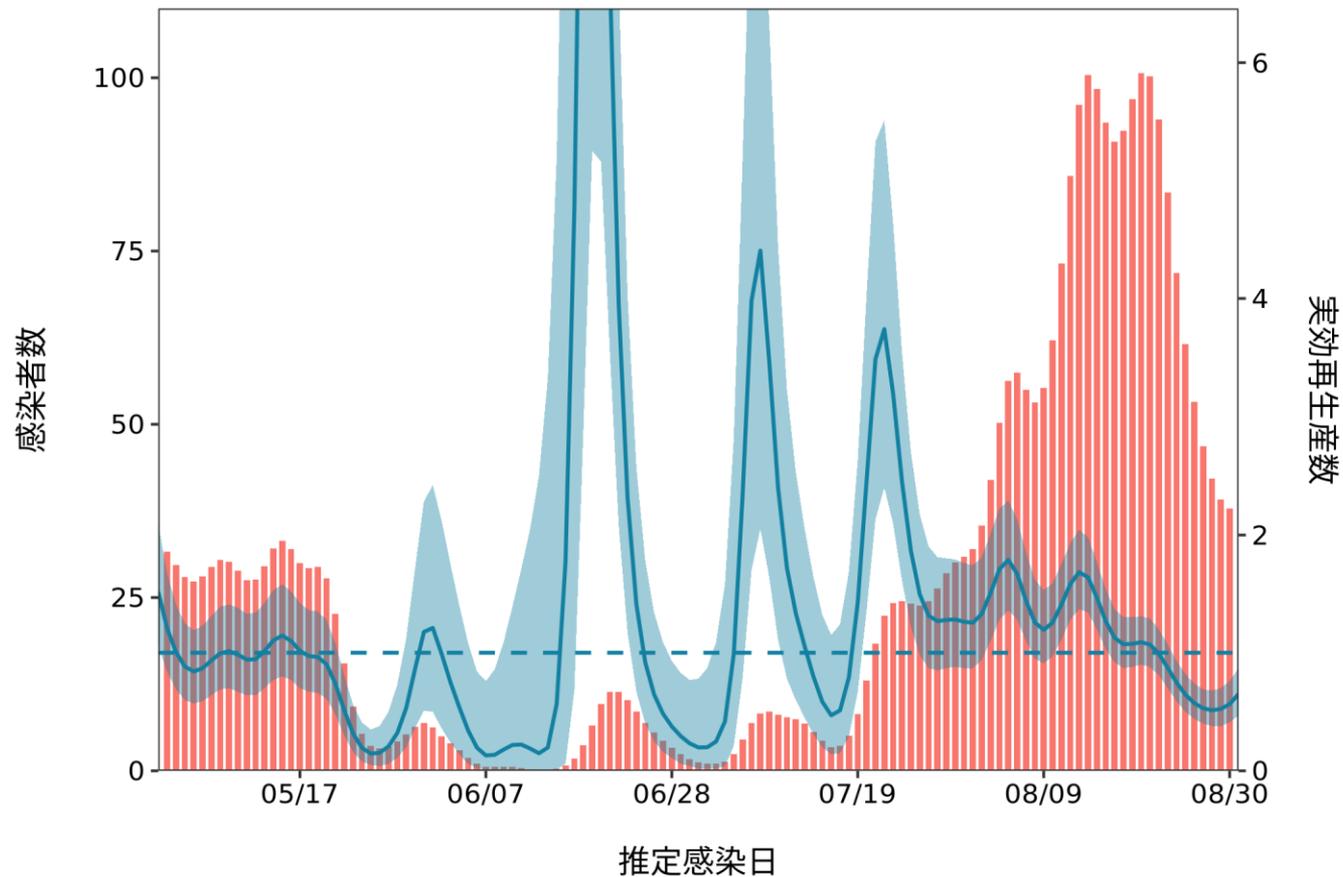
北海道 :直近推定値 = 0.56 (0.47 - 0.67) / 直近1週平均 = 0.52



推定日 9月15日

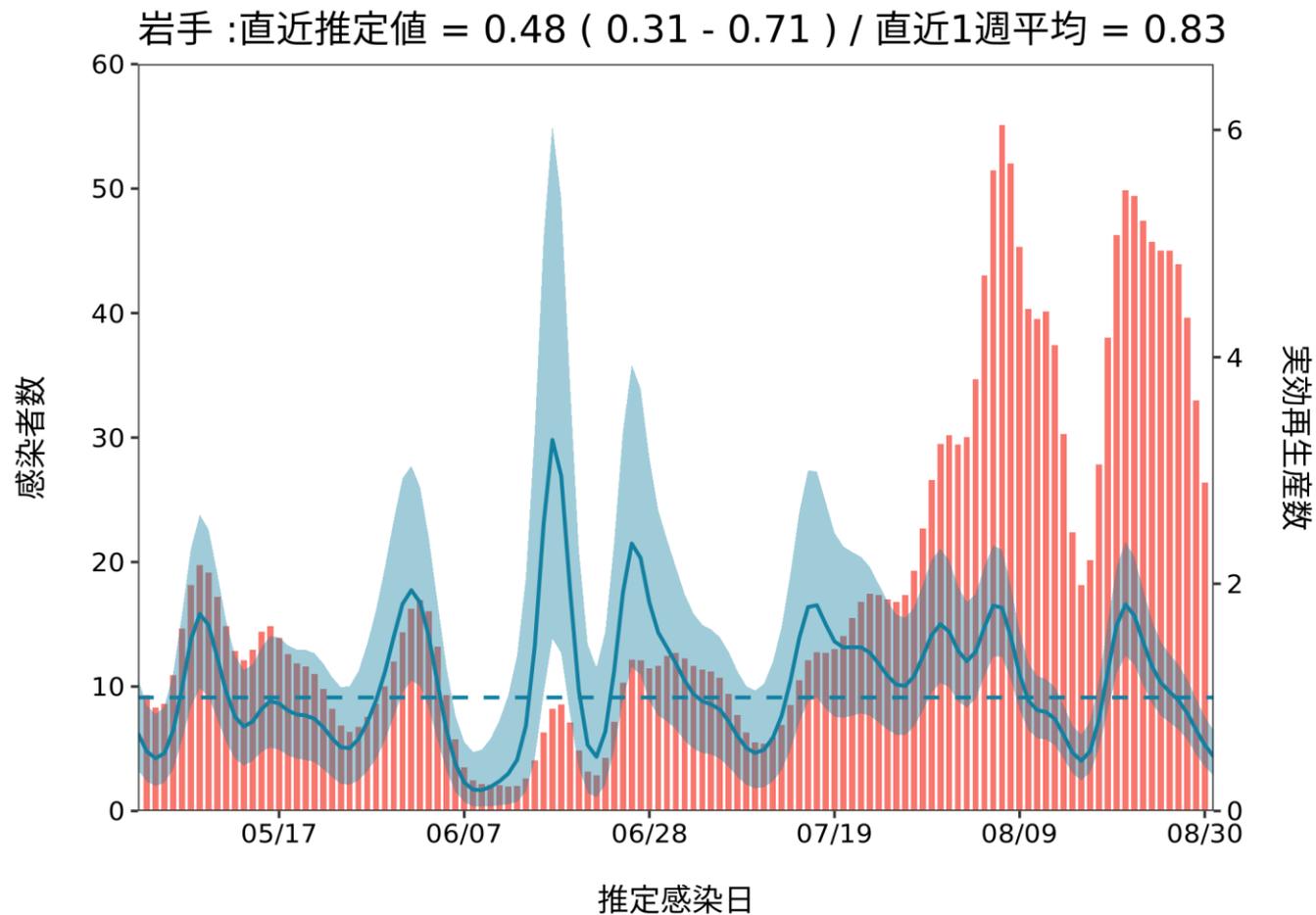
最新推定感染日付 8月31日

青森 :直近推定値 = 0.65 (0.47 - 0.87) / 直近1週平均 = 0.57



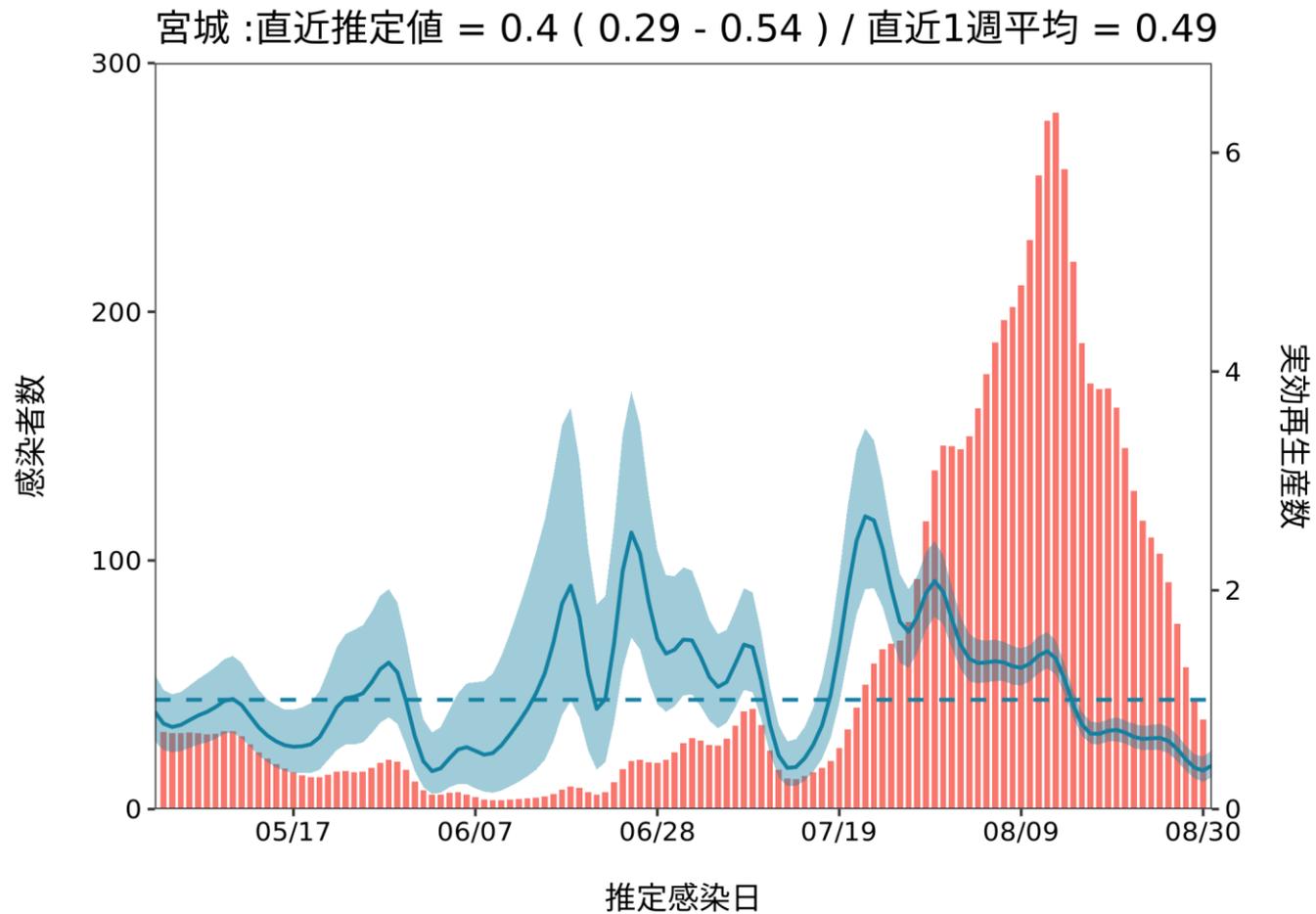
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



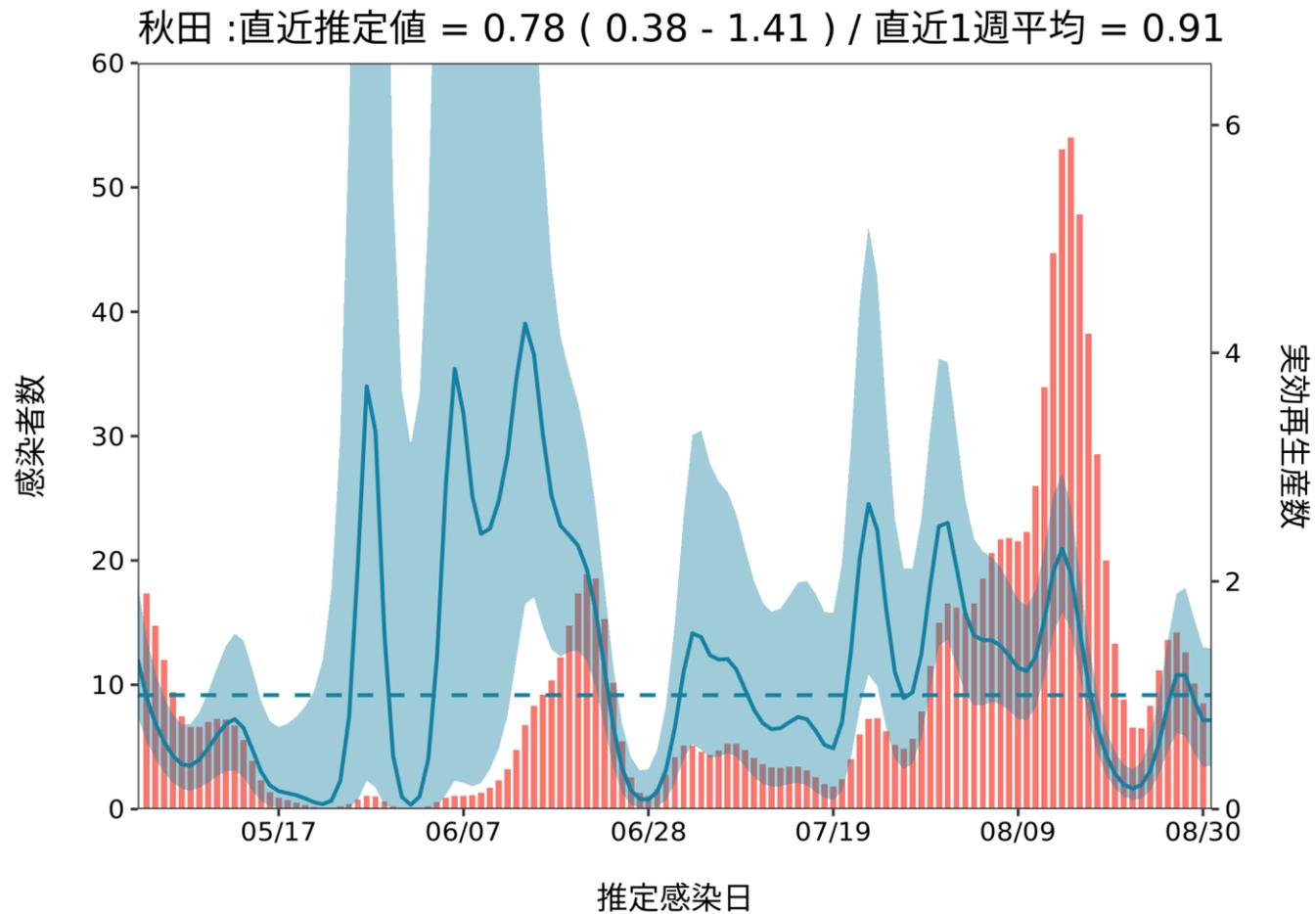
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



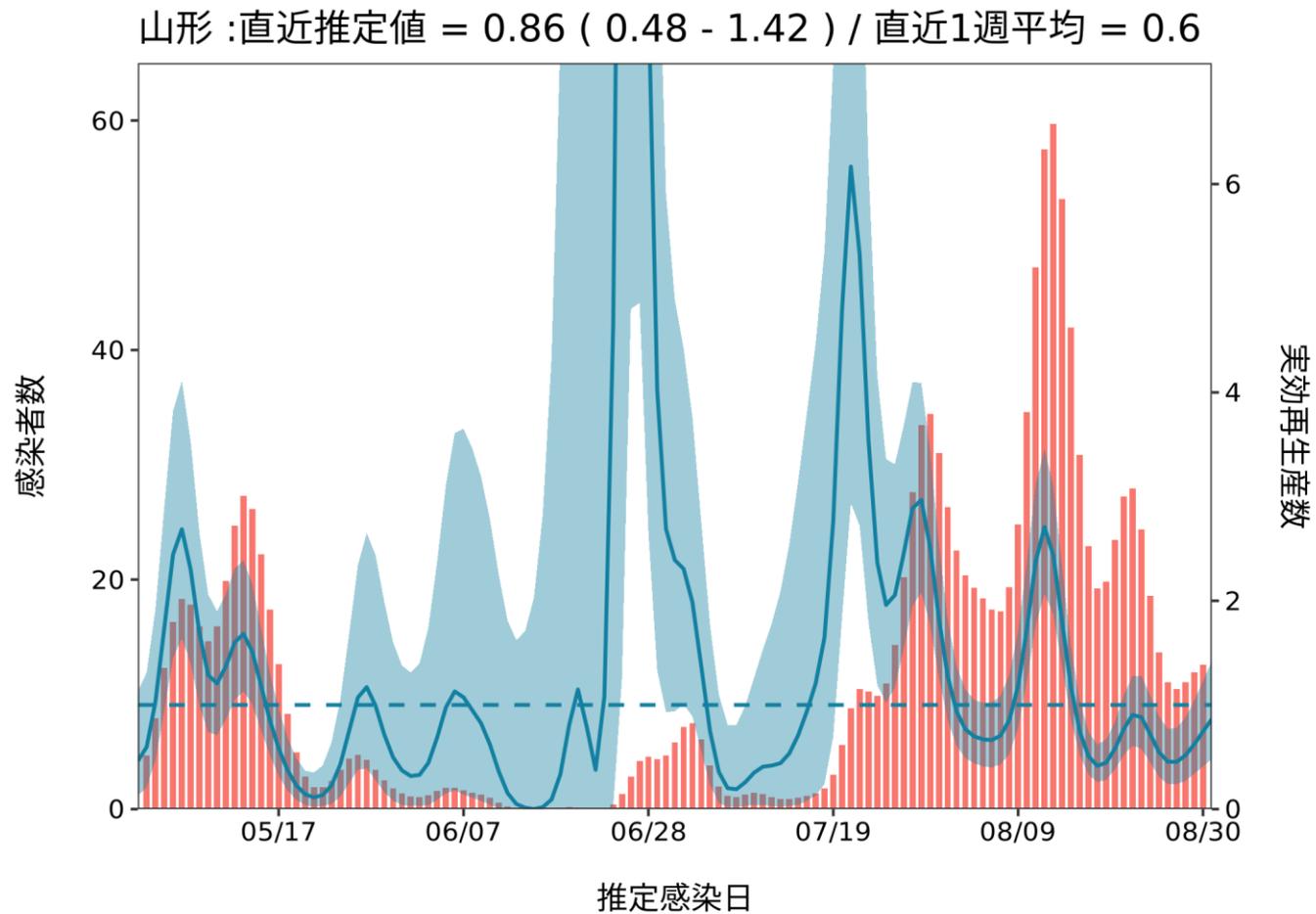
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



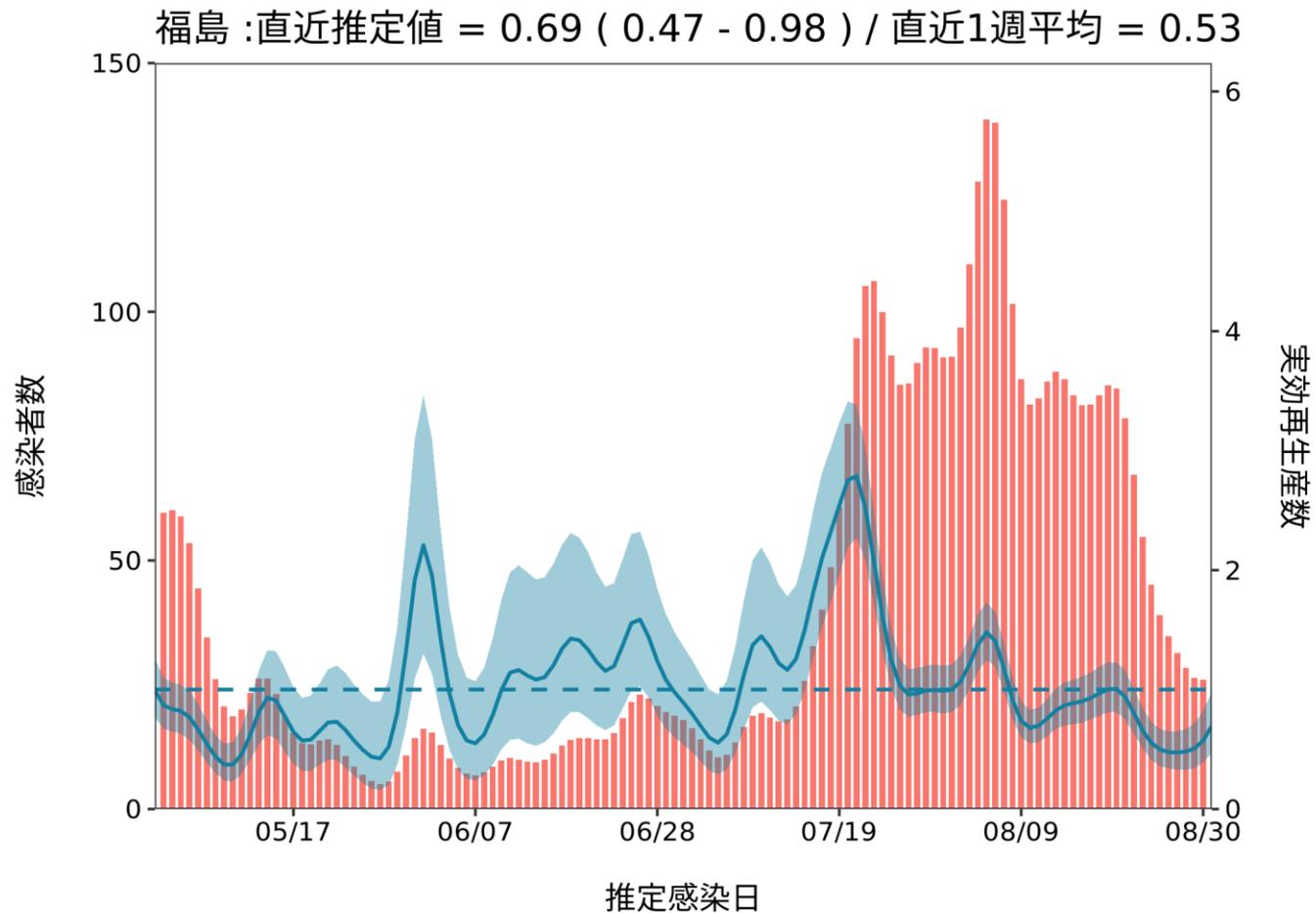
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



推定日 9月15日

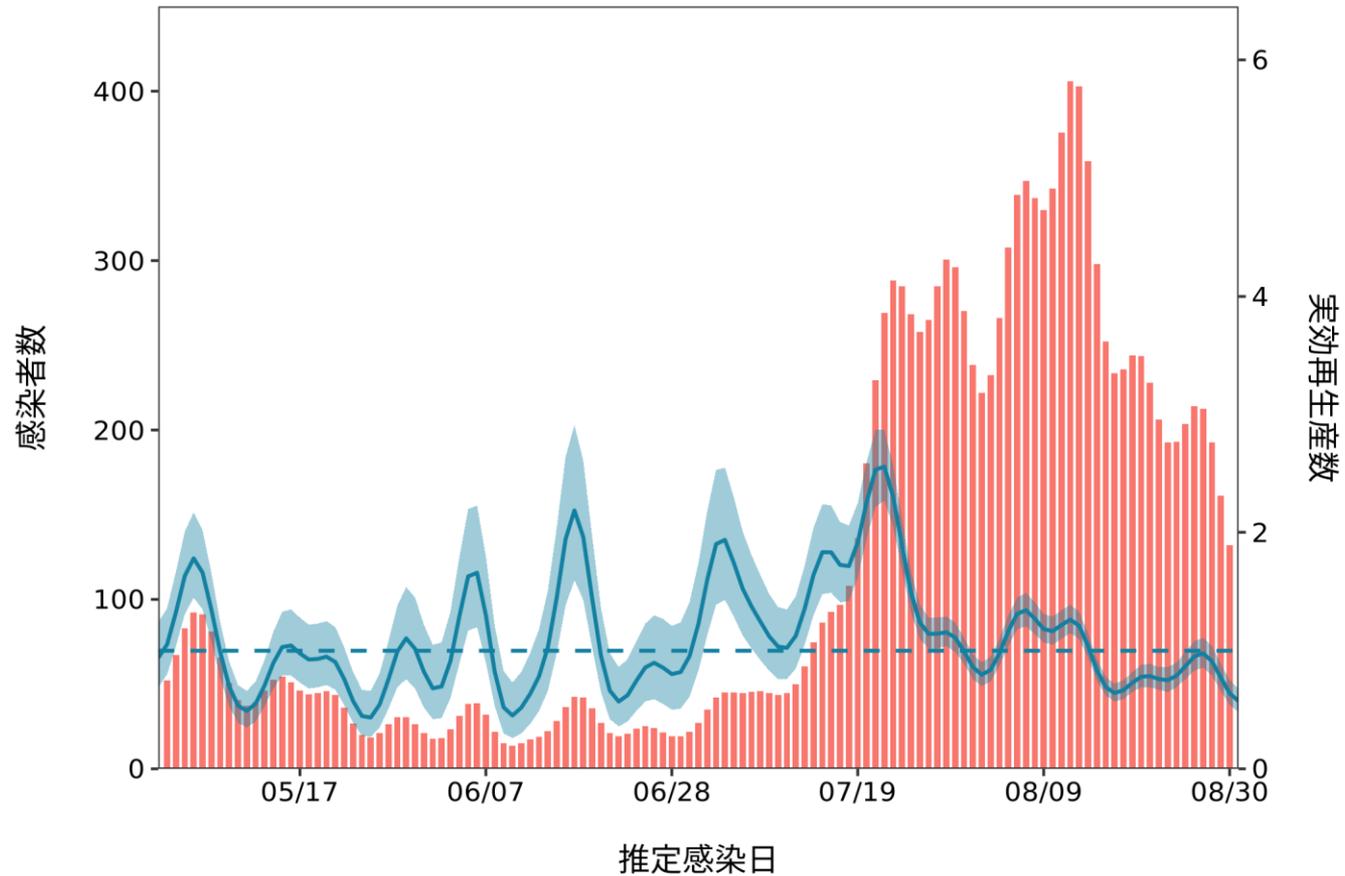
最新推定感染日付 8月31日



推定日 9月15日

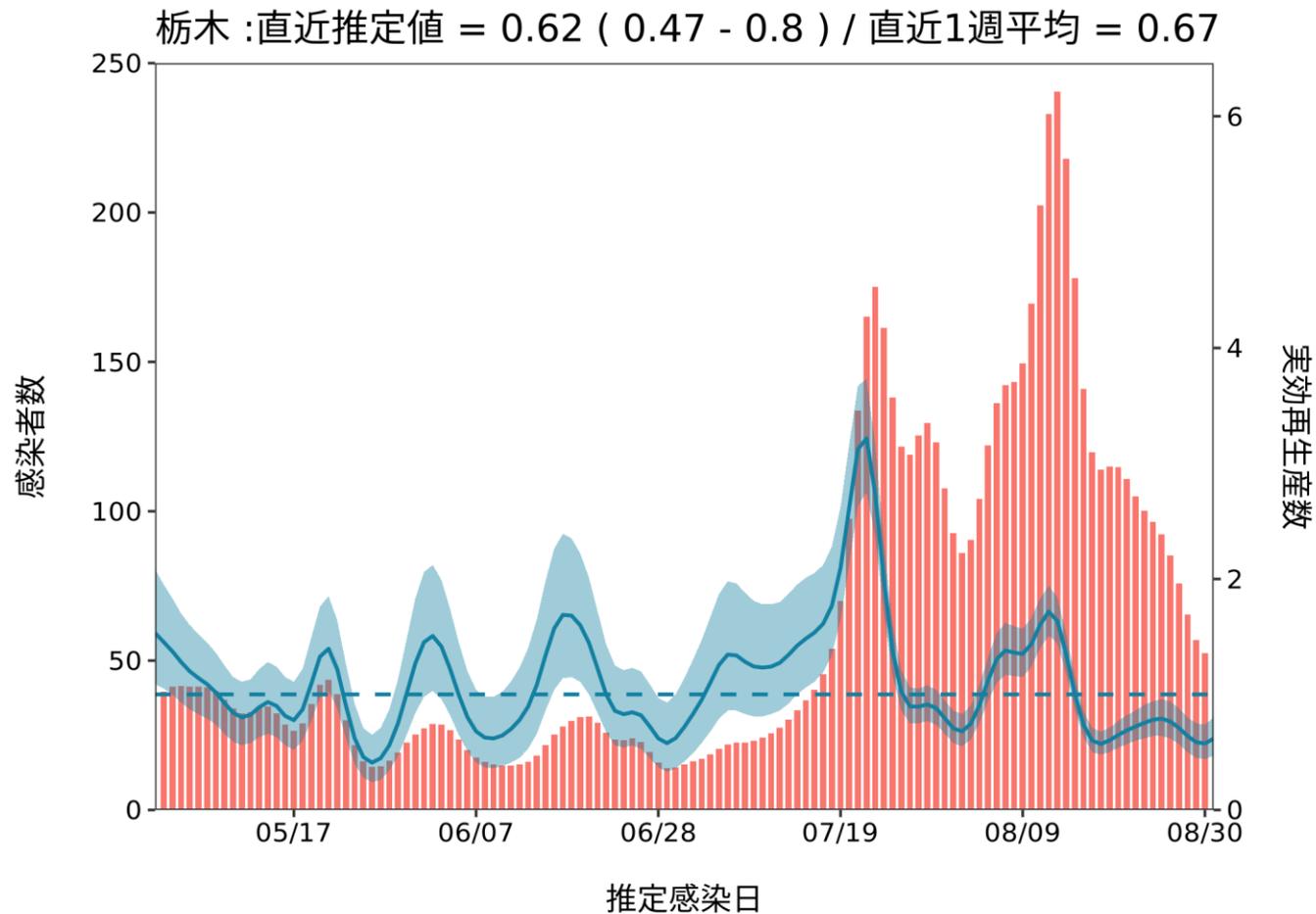
最新推定感染日付 8月31日

茨城 : 直近推定値 = 0.57 (0.48 - 0.68) / 直近1週平均 = 0.81



推定日 9月15日

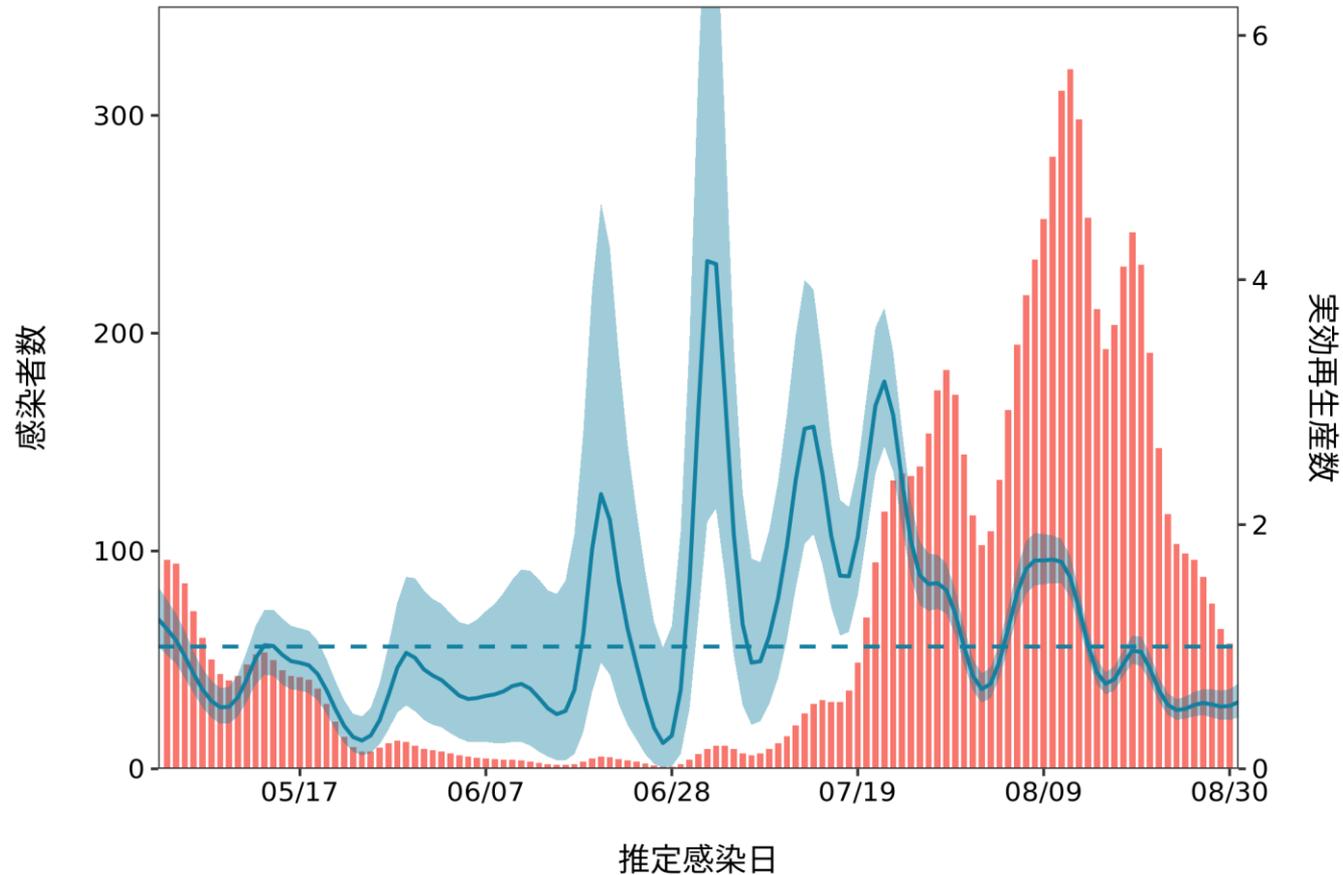
最新推定感染日付 8月31日



推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日

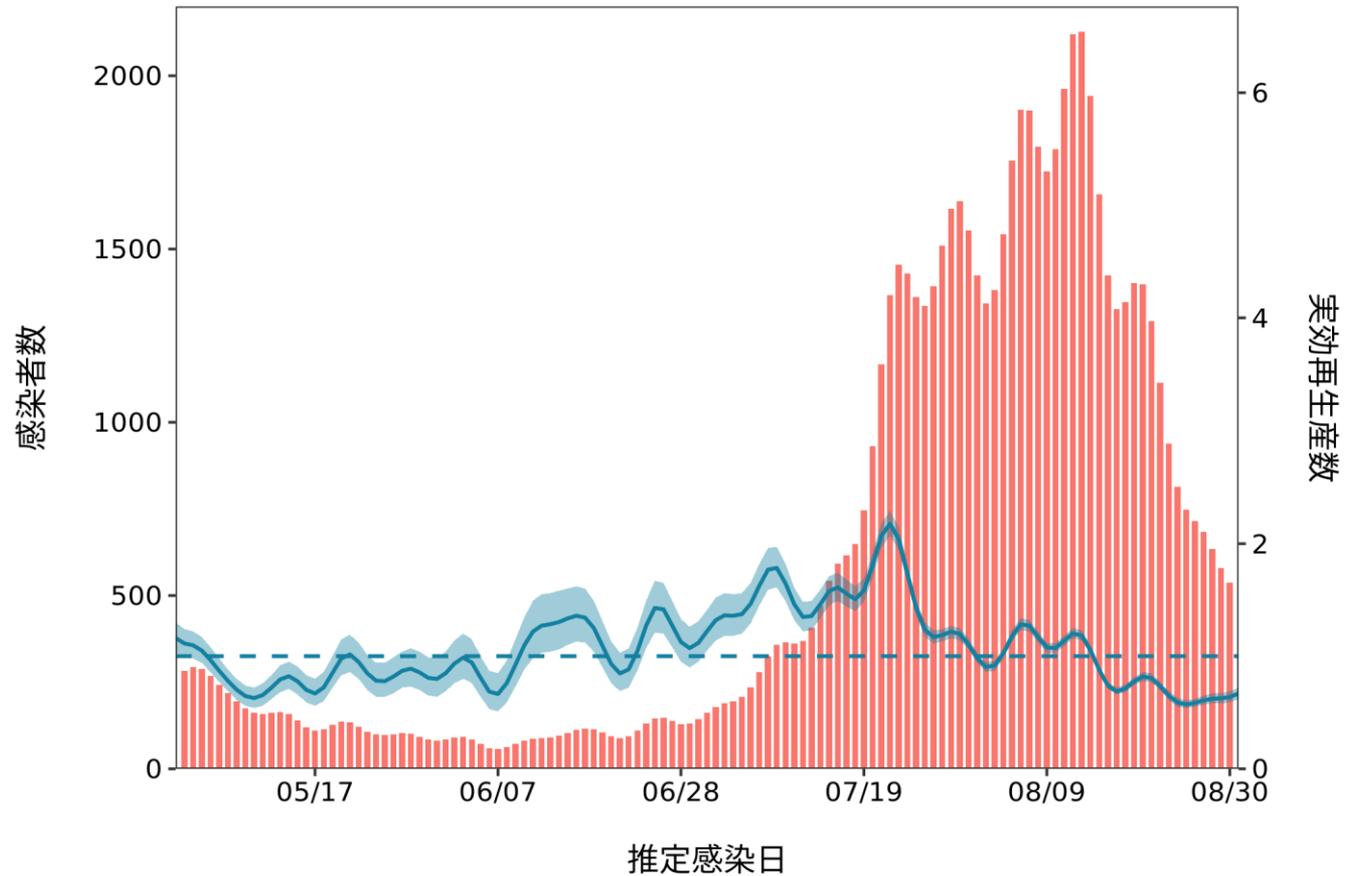
群馬 :直近推定値 = 0.55 (0.42 - 0.7) / 直近1週平均 = 0.52



推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日

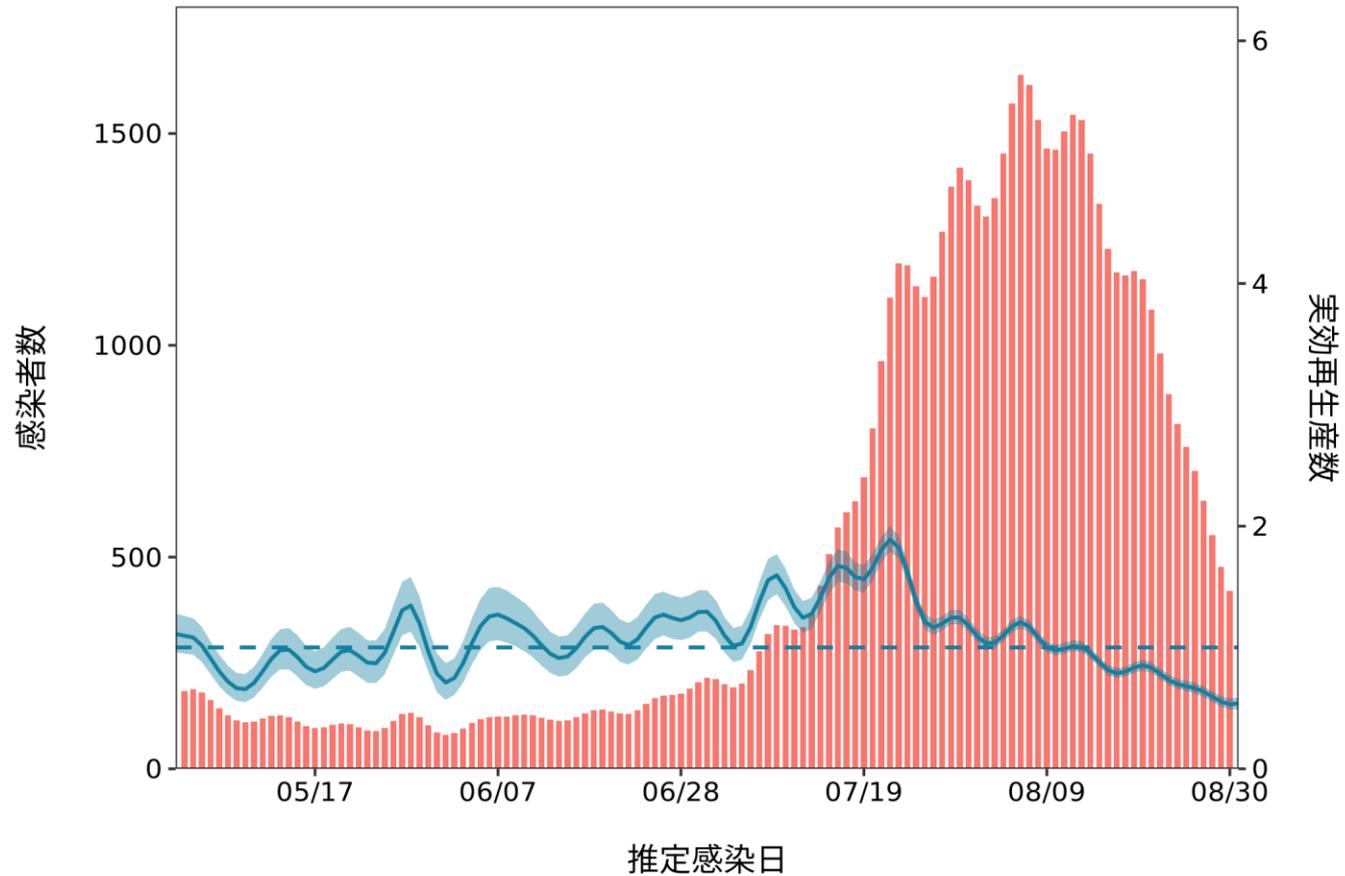
埼玉 :直近推定値 = 0.67 (0.62 - 0.72) / 直近1週平均 = 0.62



推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日

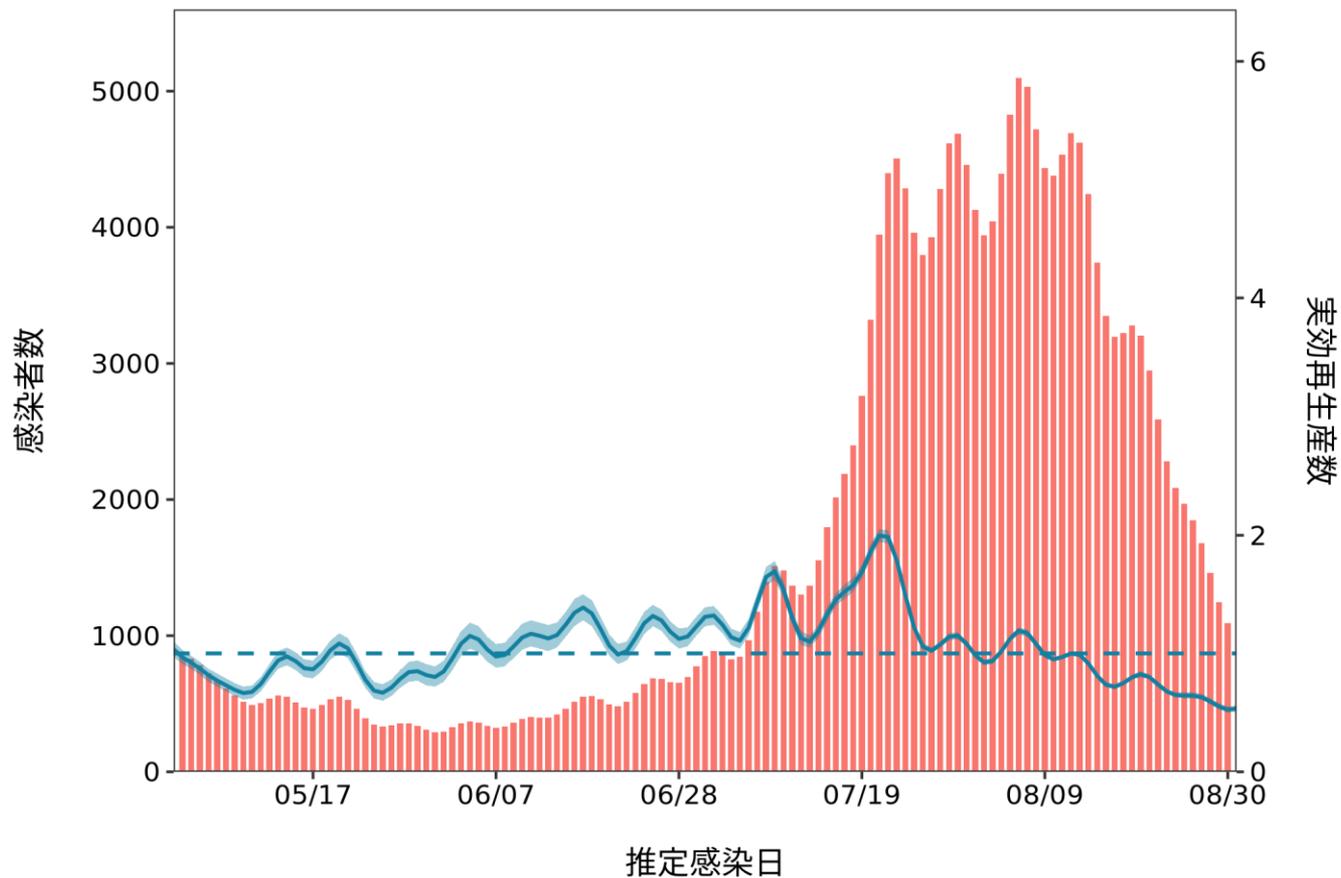
千葉 :直近推定値 = 0.54 (0.49 - 0.59) / 直近1週平均 = 0.6



推定日 9月15日

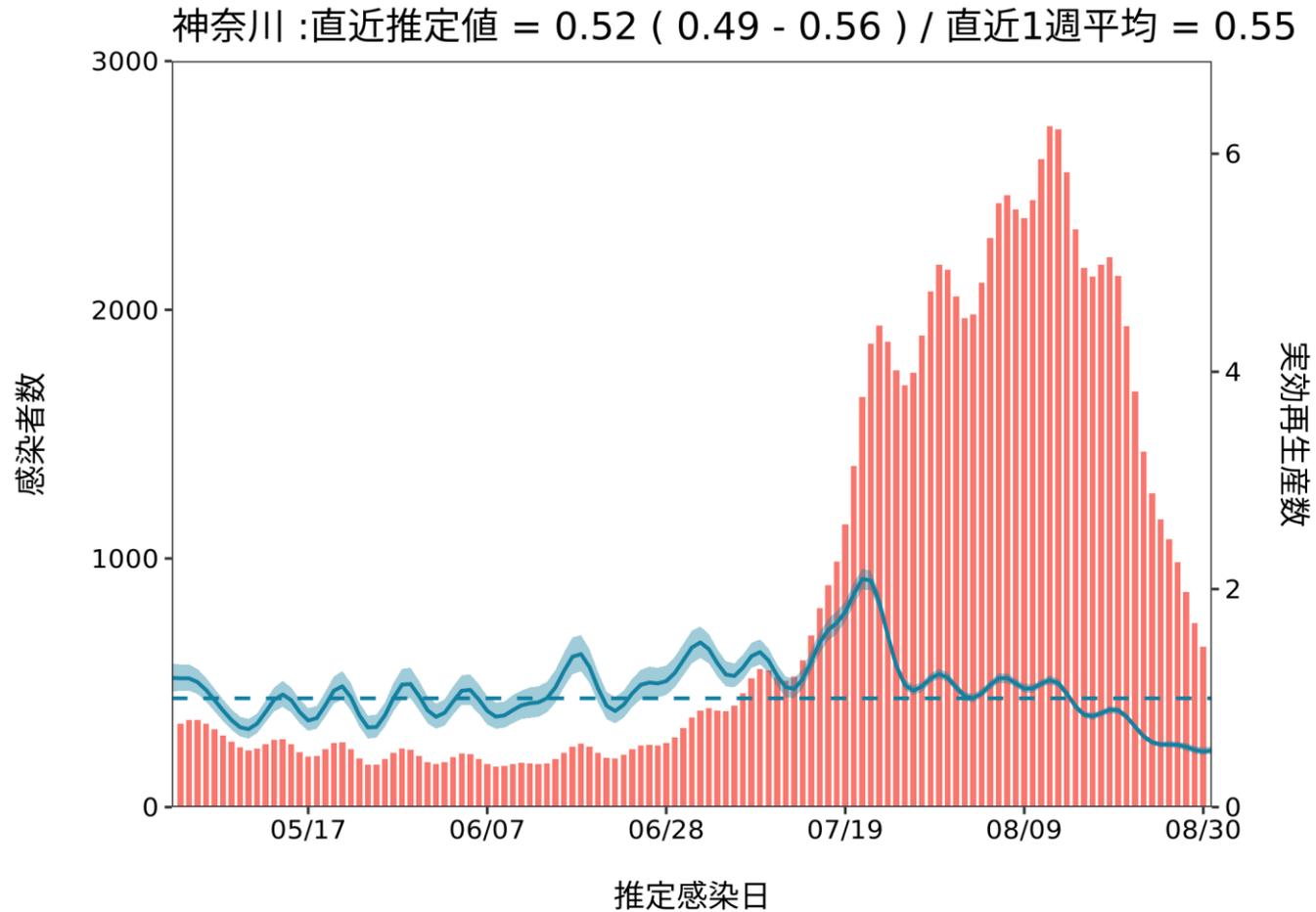
最新推定感染日付 8月31日

東京 :直近推定値 = 0.54 (0.51 - 0.56) / 直近1週平均 = 0.59



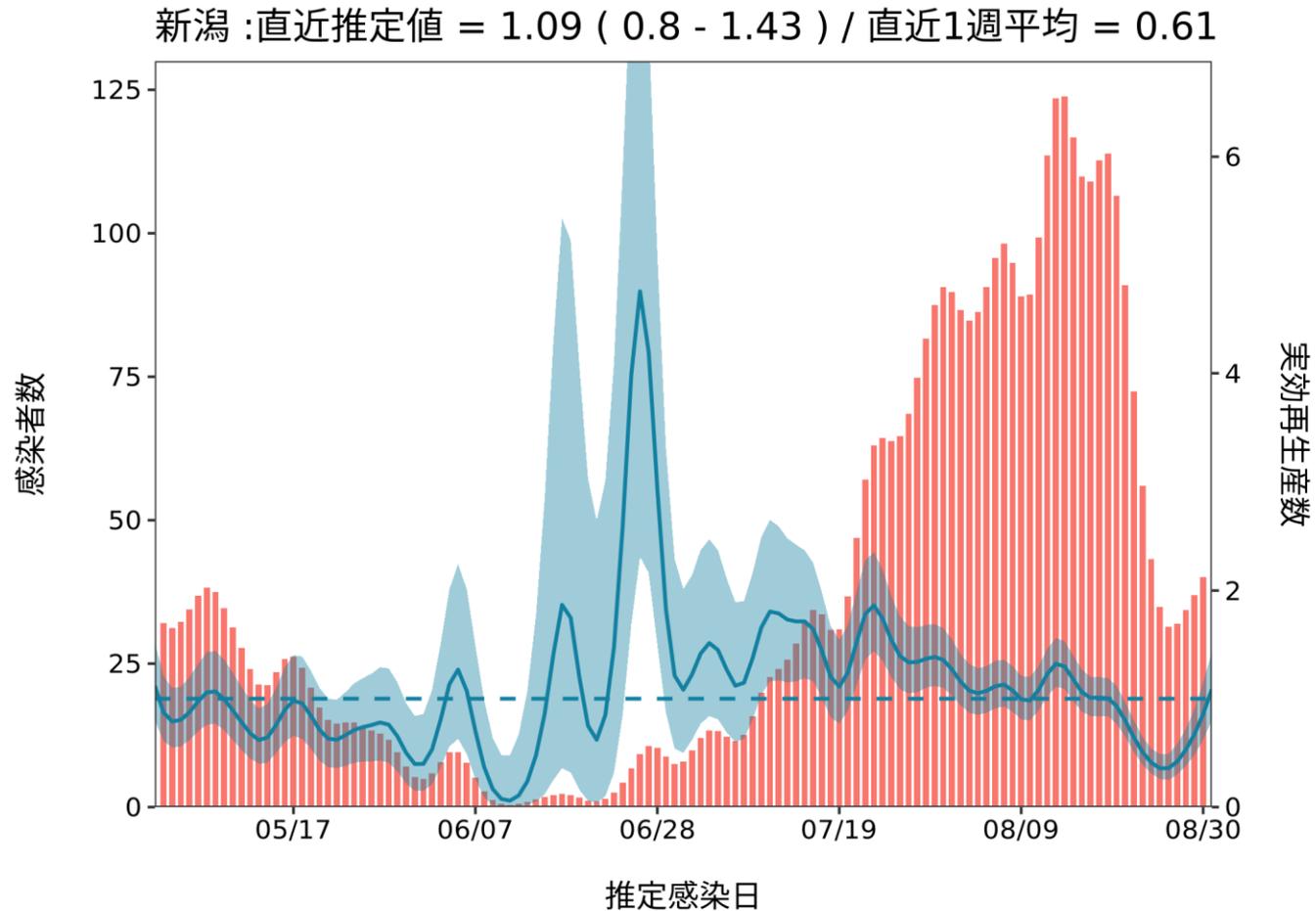
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



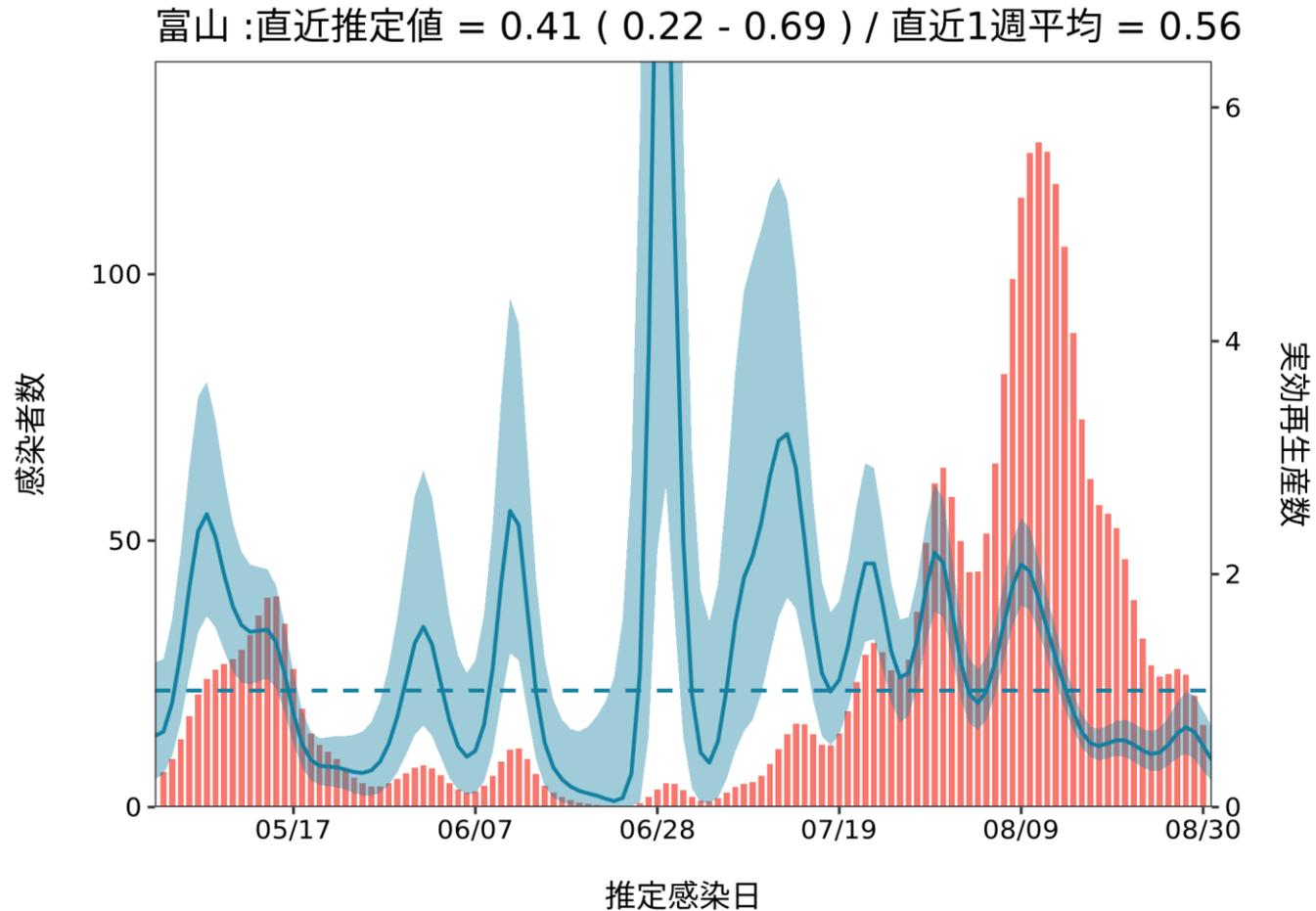
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



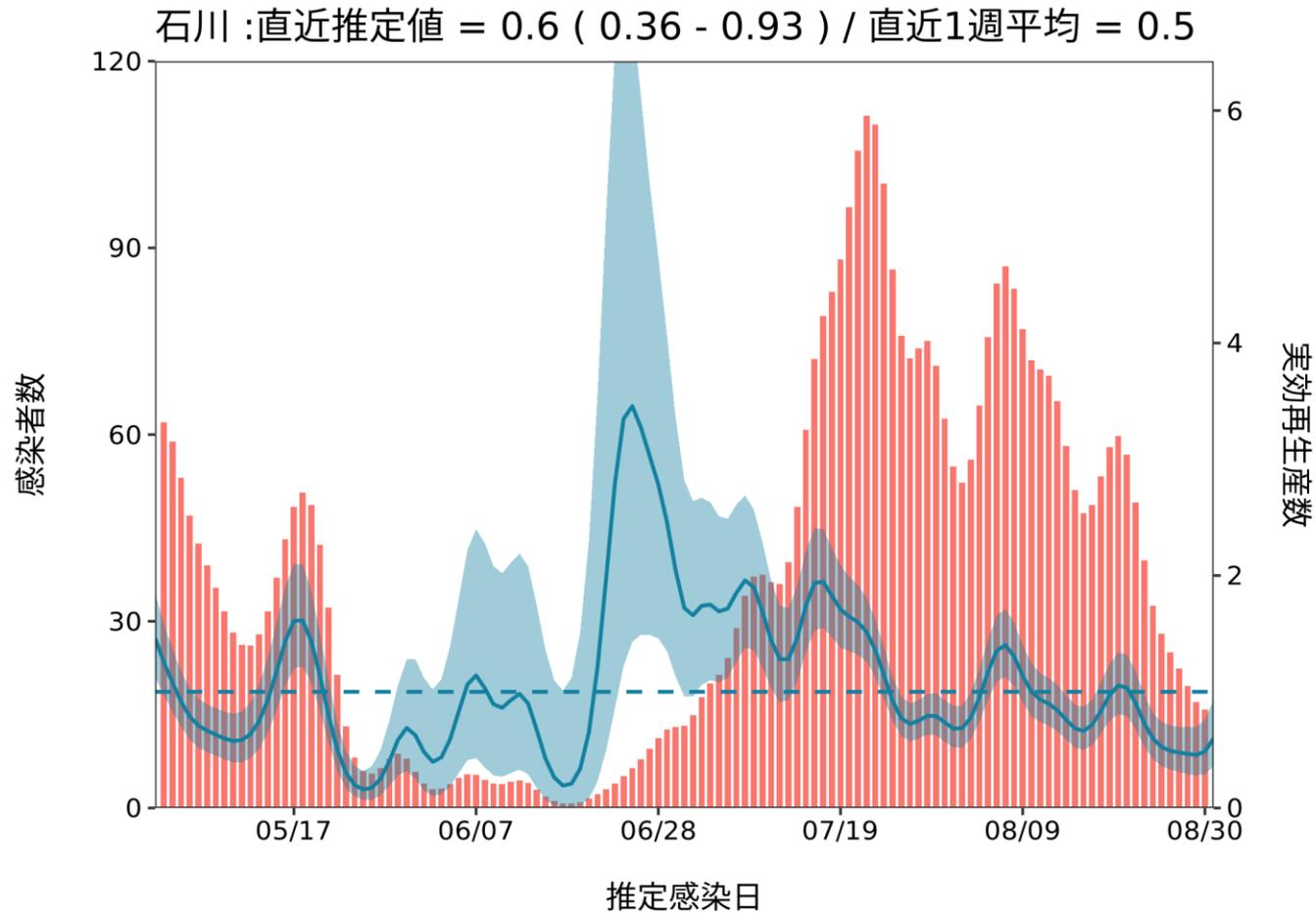
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



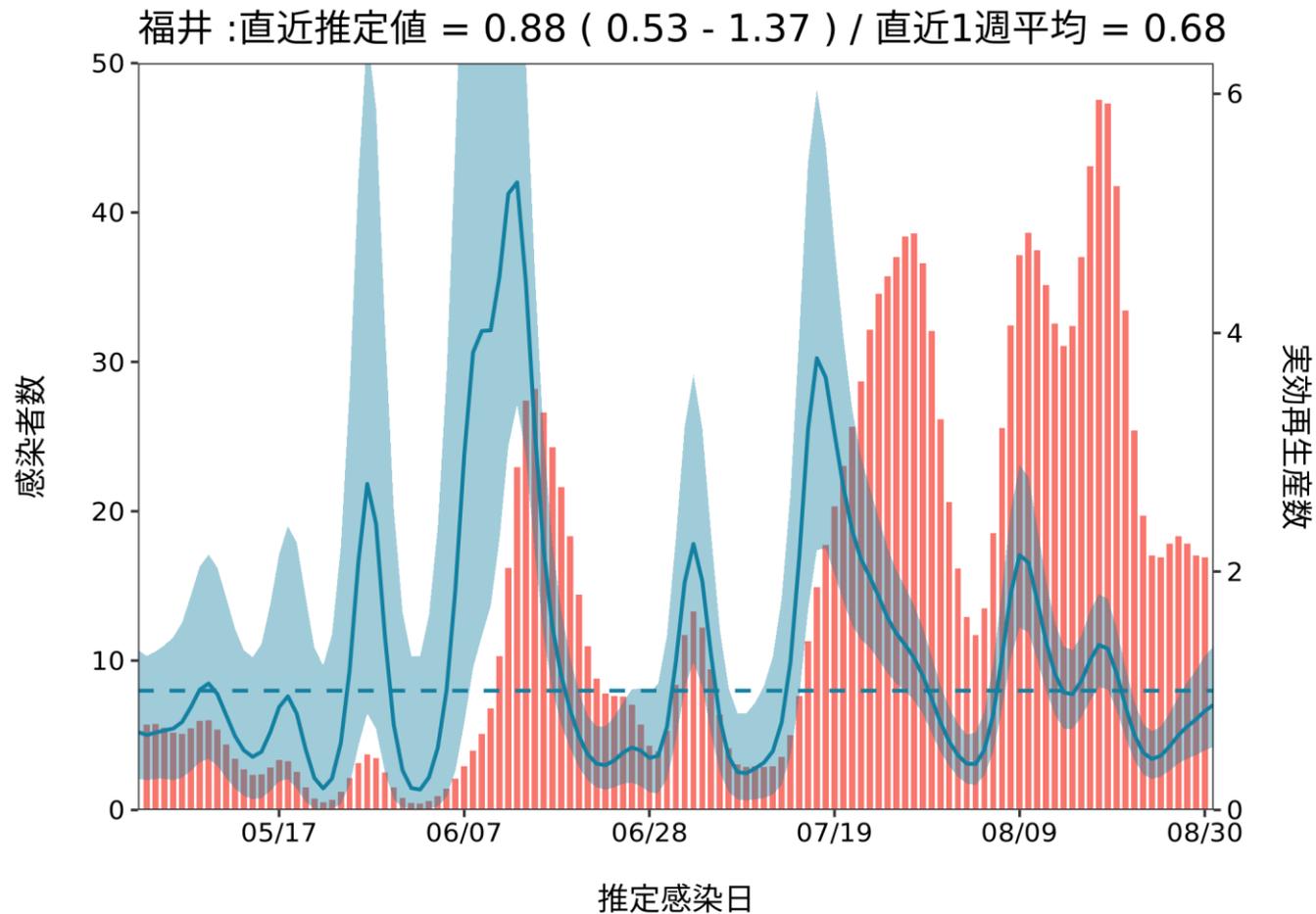
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



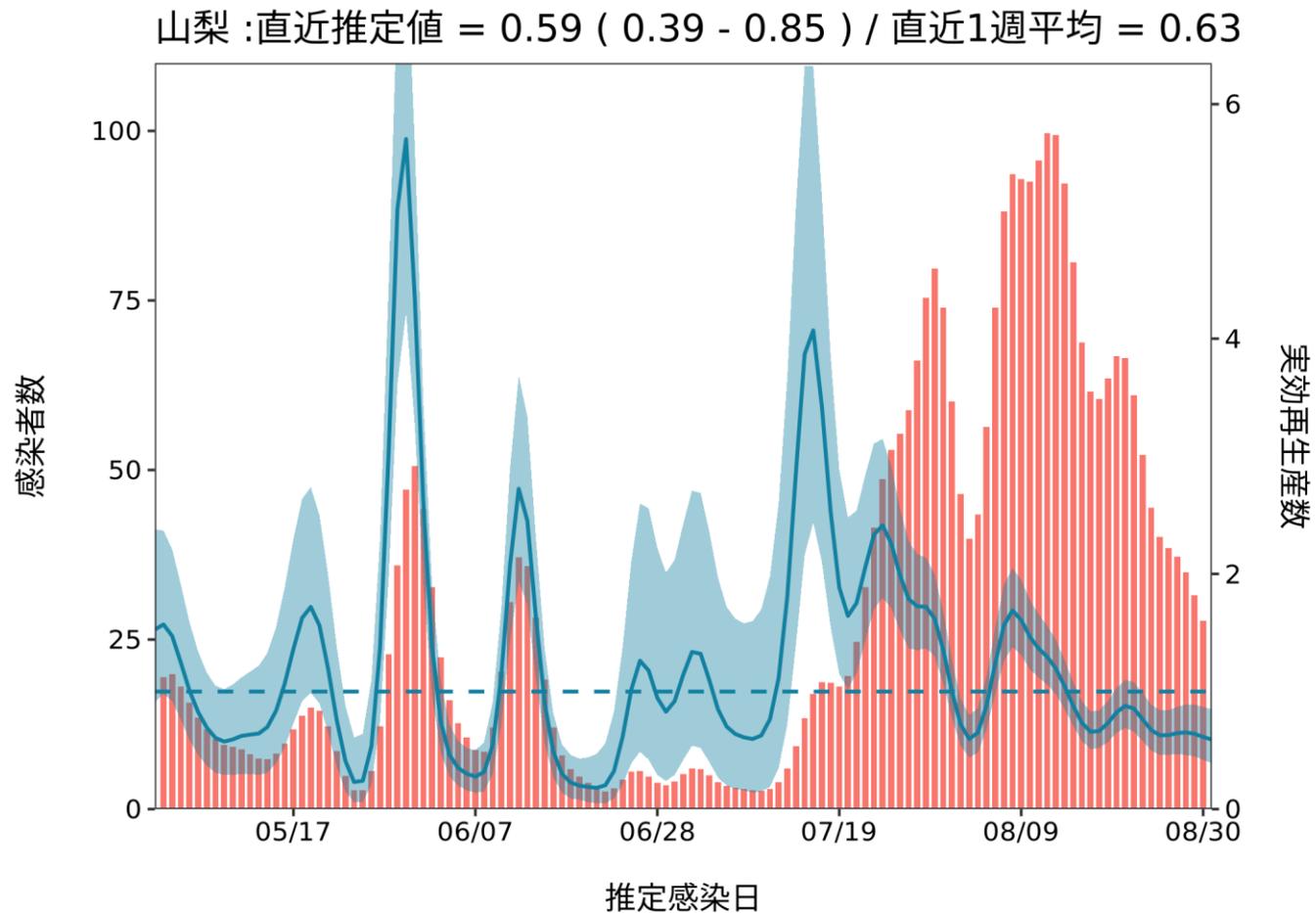
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



推定日 9月15日

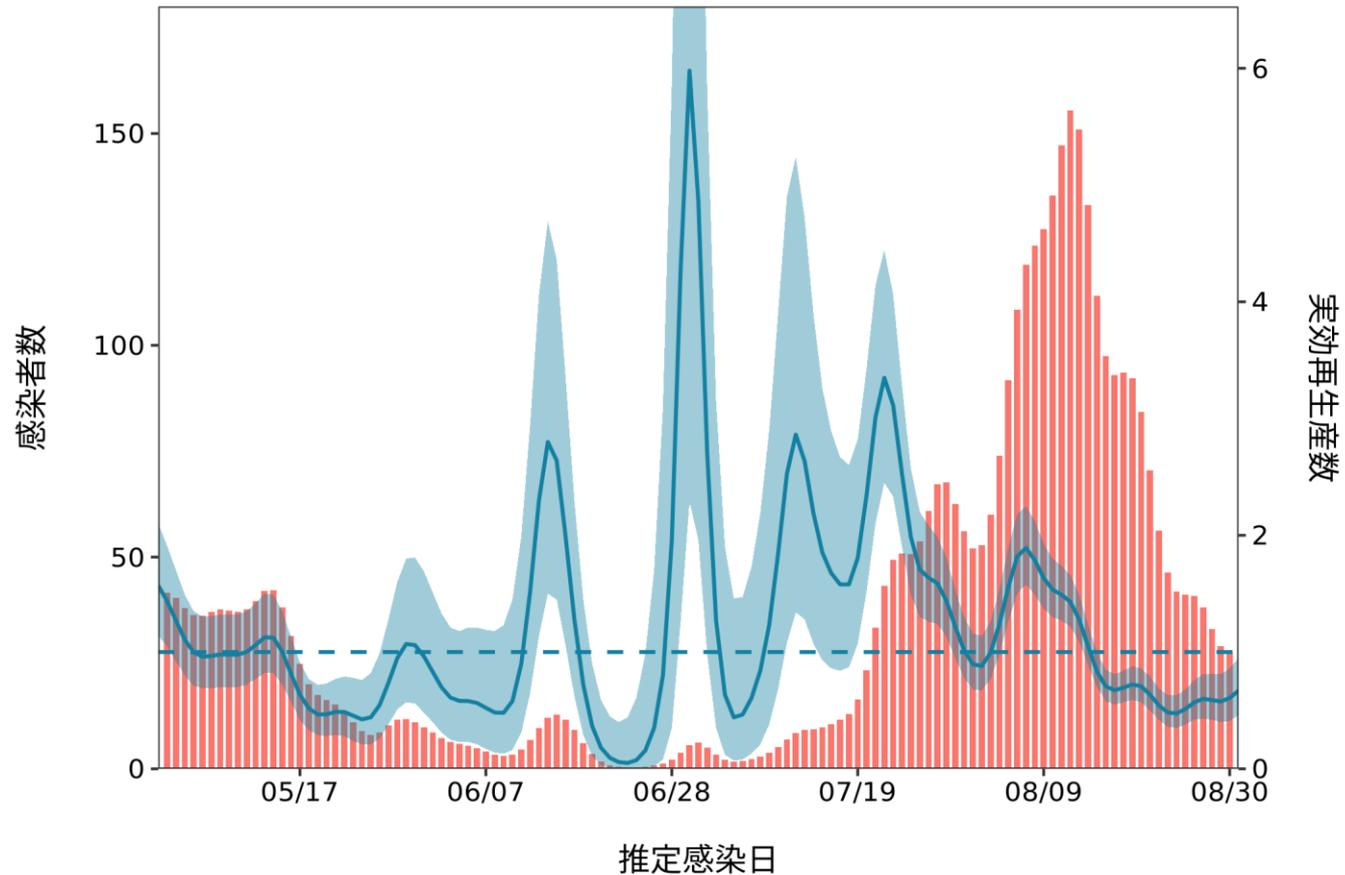
最新推定感染日付 8月31日



推定日 9月15日

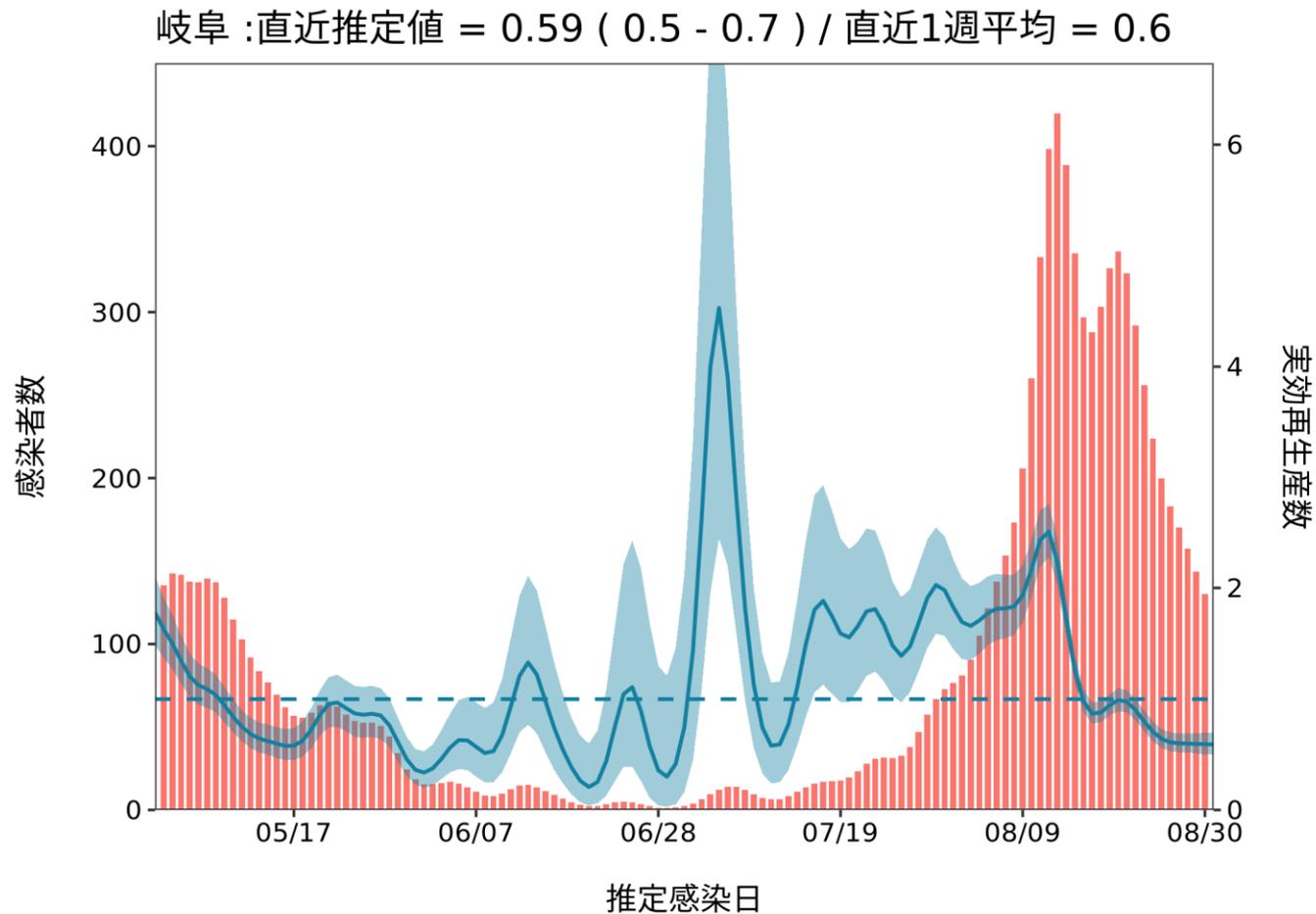
最新推定感染日付 8月31日

長野 : 直近推定値 = 0.67 (0.46 - 0.95) / 直近1週平均 = 0.59



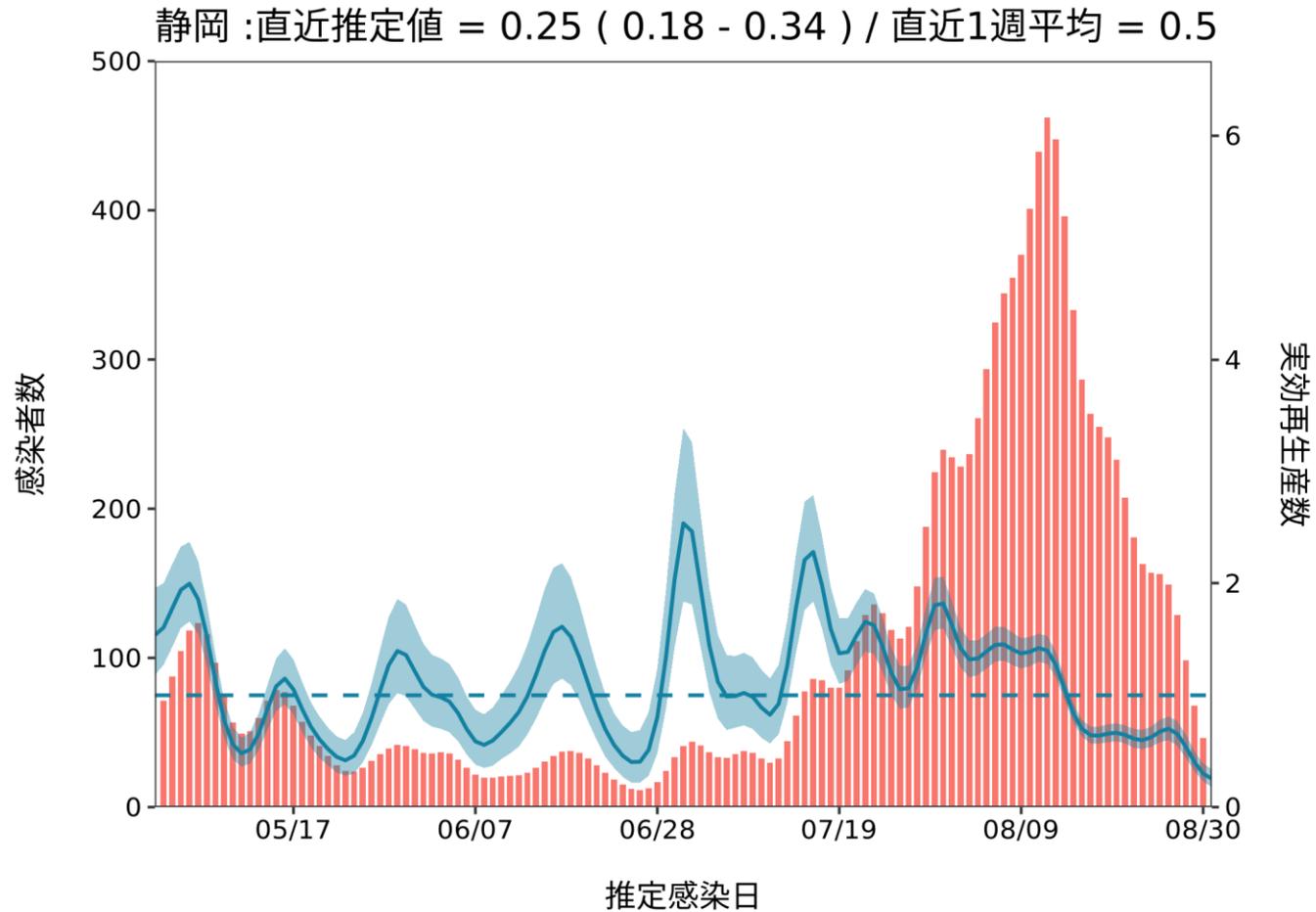
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



推定日 9月15日

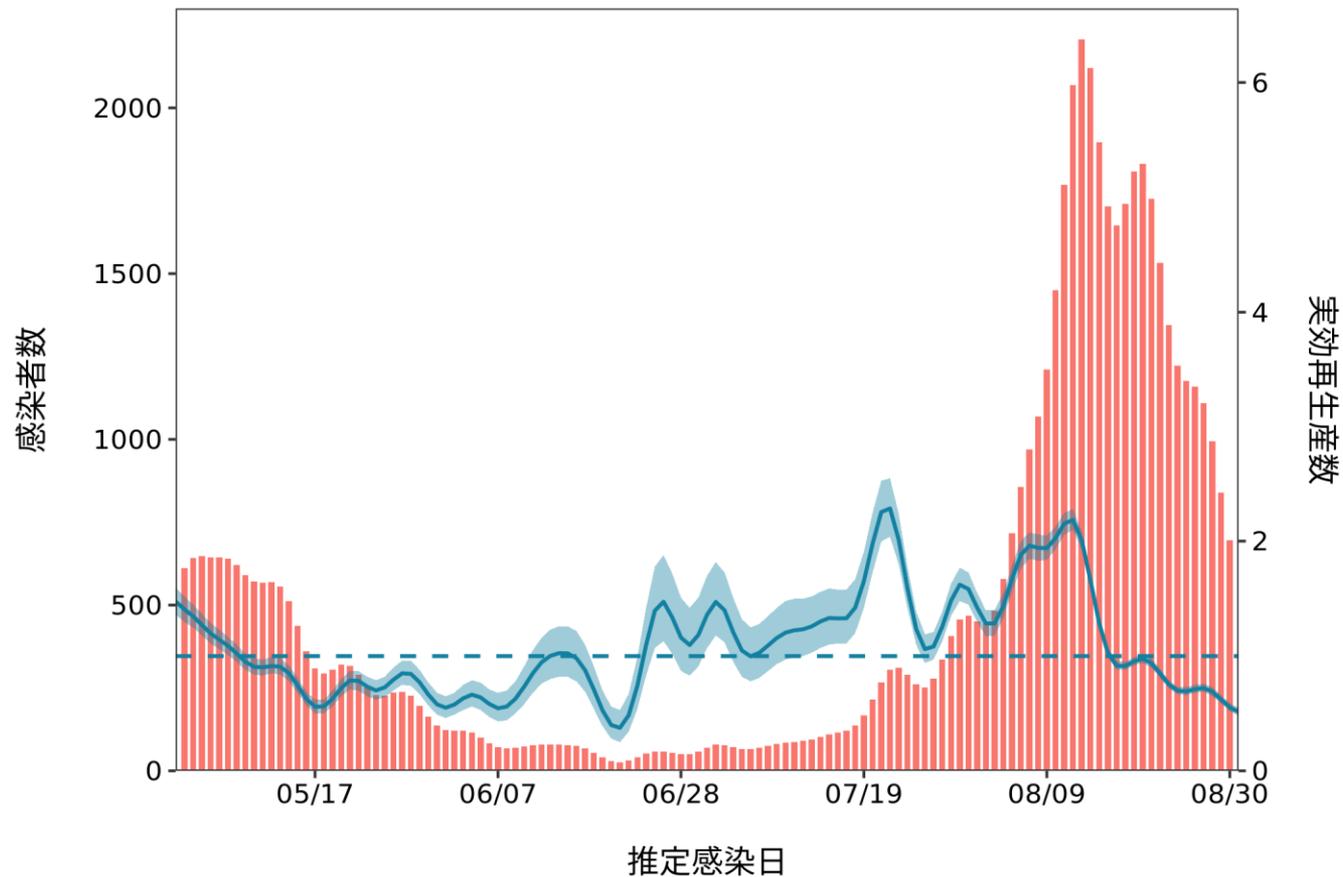
最新推定感染日付 8月31日



推定日 9月15日

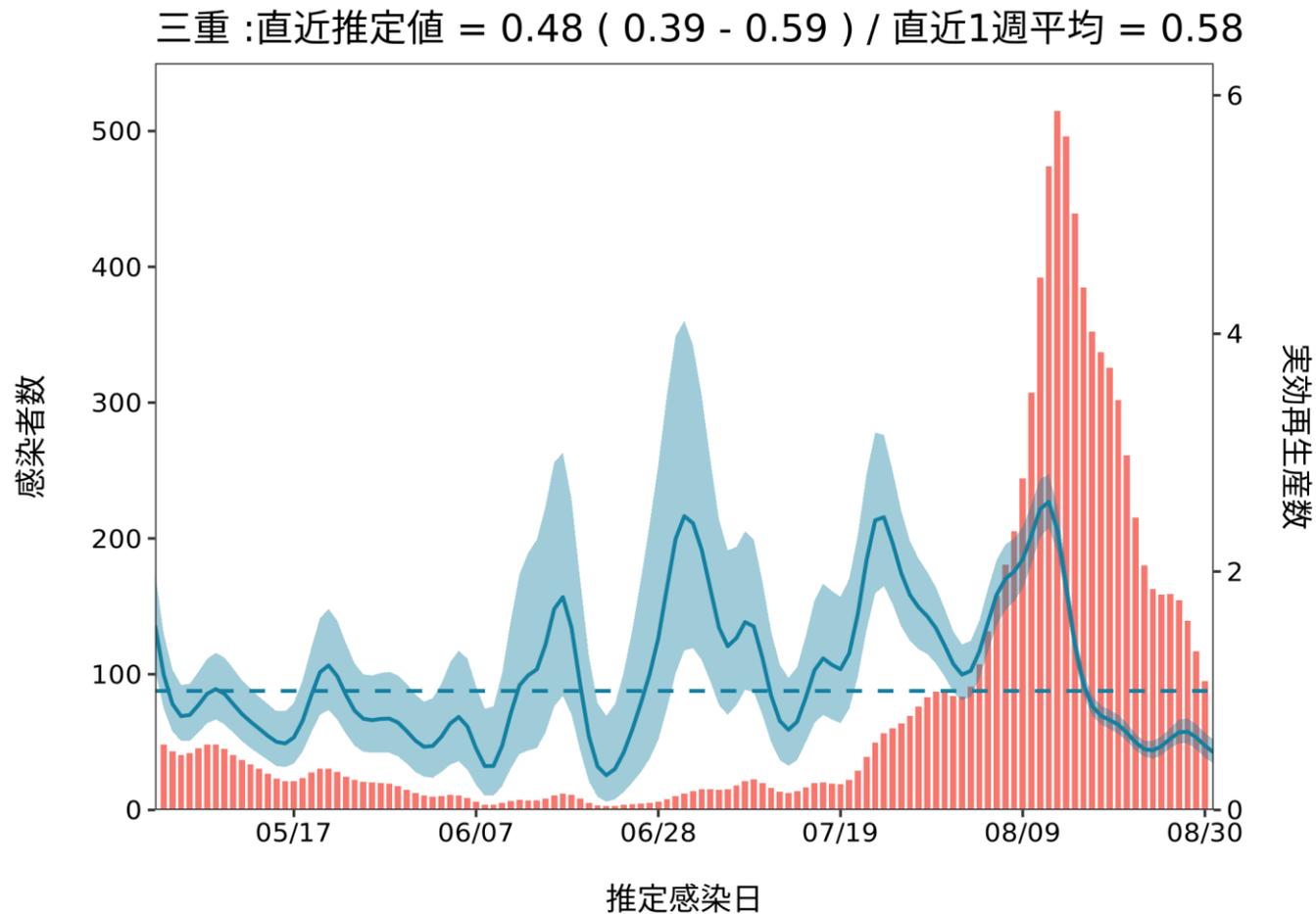
最新推定感染日付 8月31日

愛知 :直近推定値 = 0.51 (0.48 - 0.55) / 直近1週平均 = 0.64



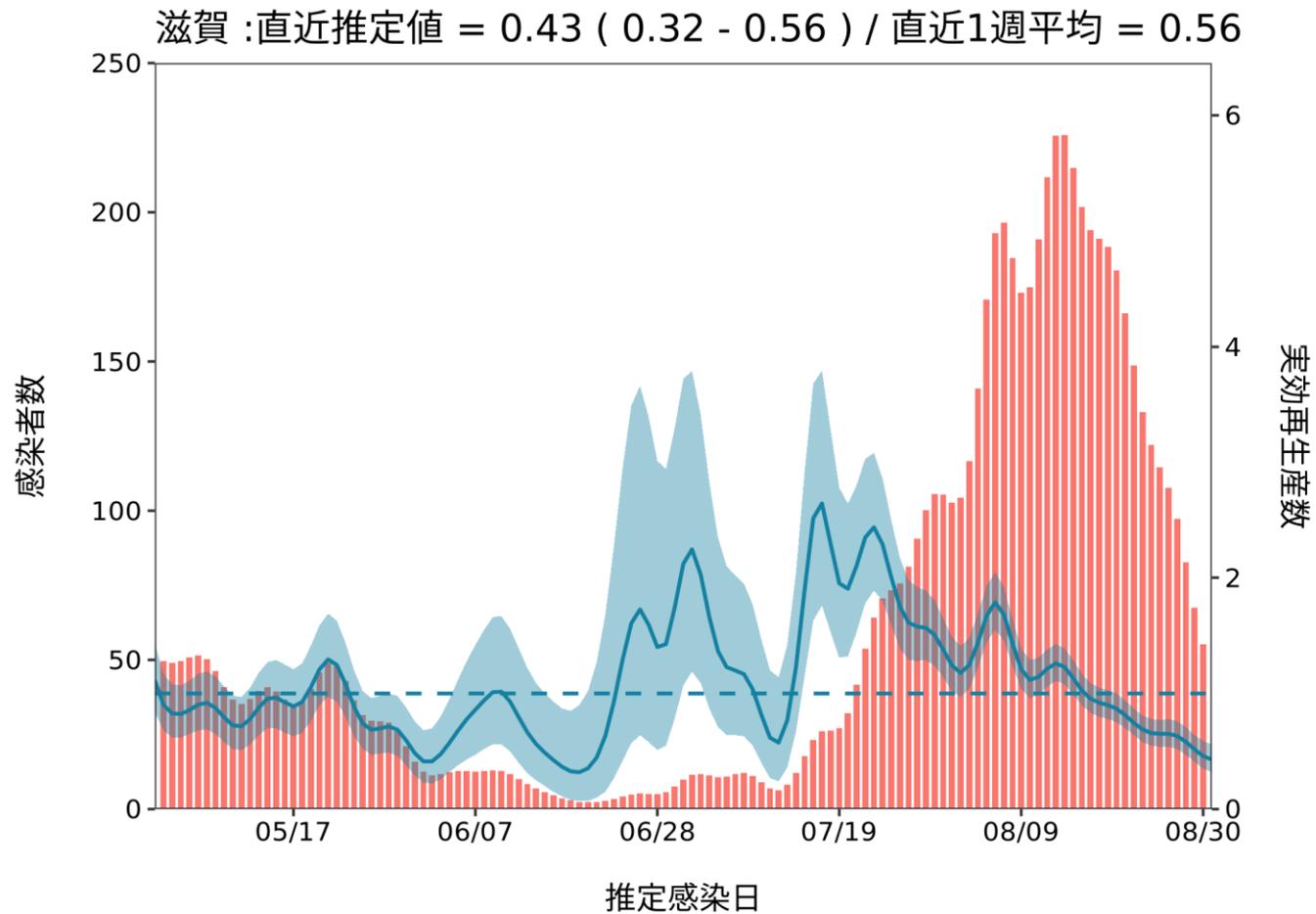
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



推定日 9月15日

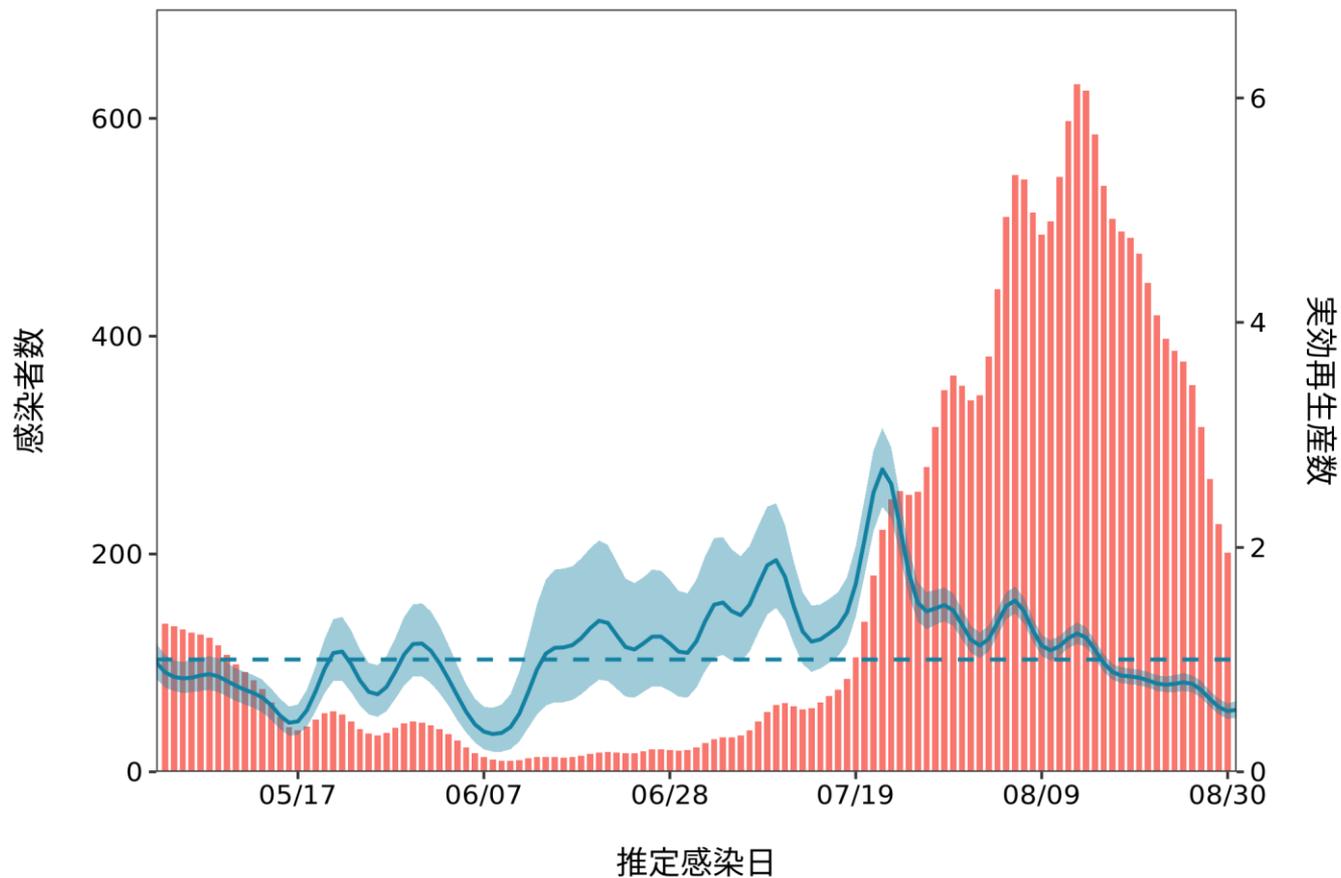
最新推定感染日付 8月31日



推定日 9月15日

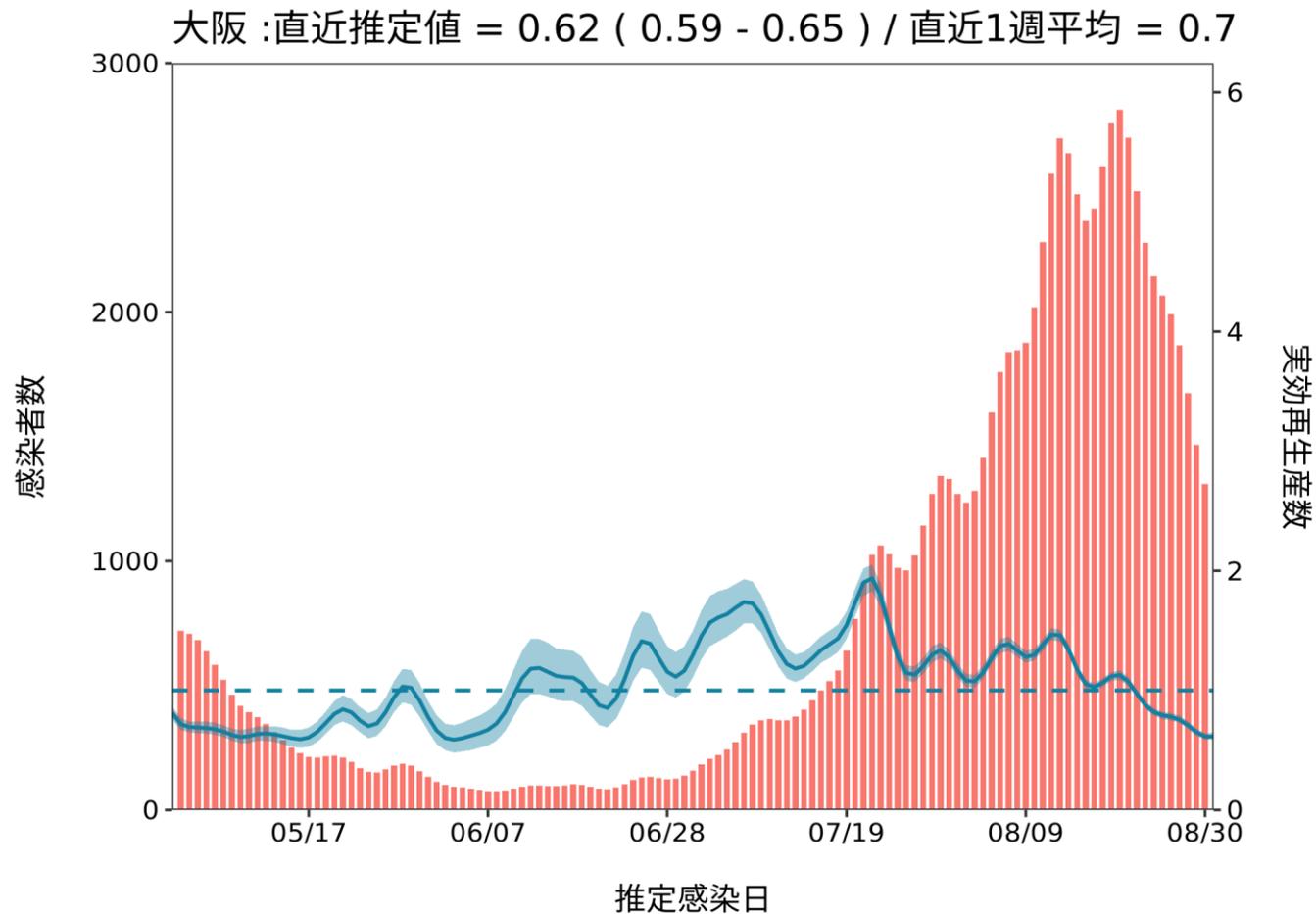
最新推定感染日付 8月31日

京都 :直近推定値 = 0.55 (0.48 - 0.63) / 直近1週平均 = 0.66



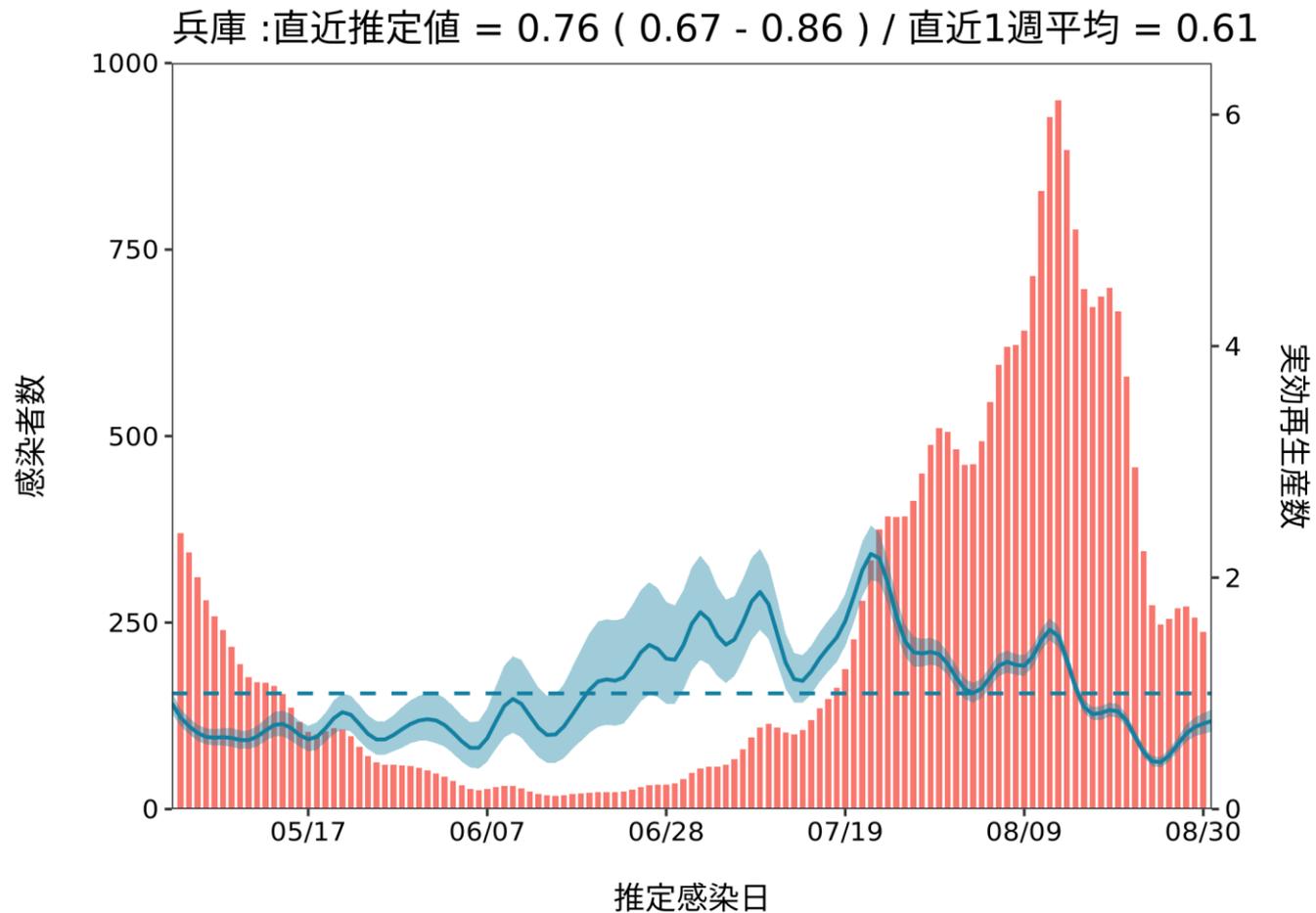
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



推定日 9月15日

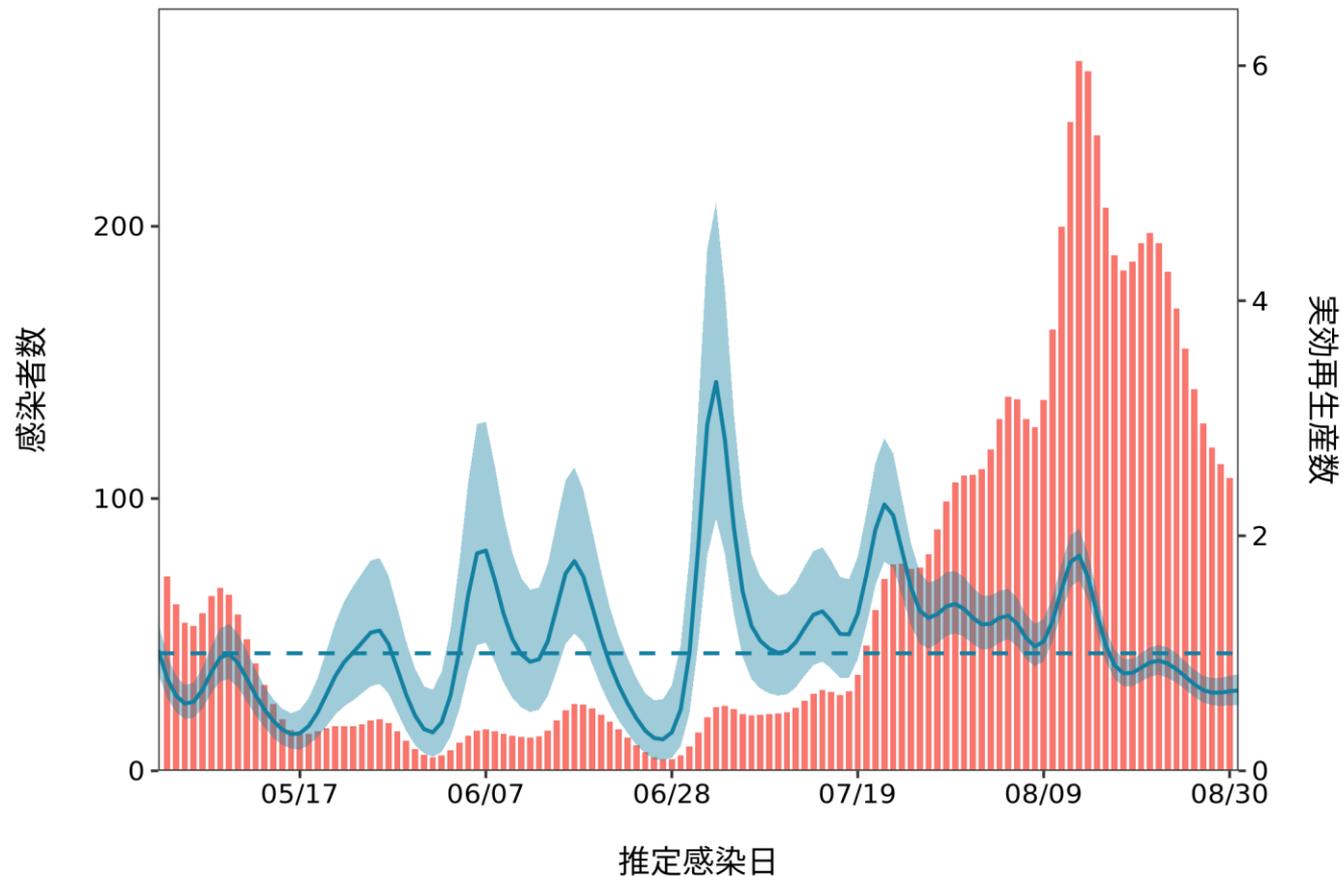
最新推定感染日付 8月31日



推定日 9月15日

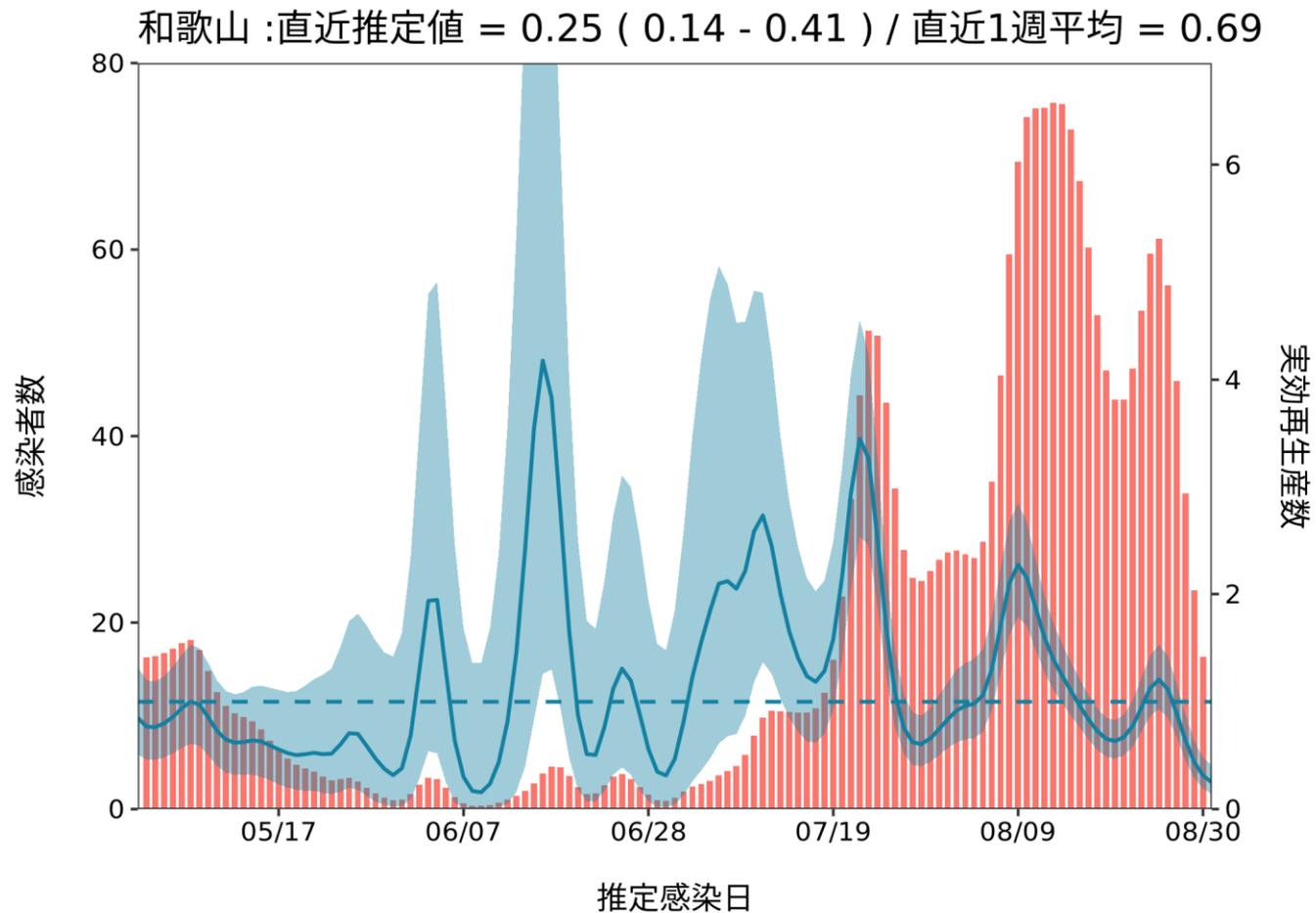
最新推定感染日付 8月31日

奈良 :直近推定値 = 0.68 (0.56 - 0.82) / 直近1週平均 = 0.7



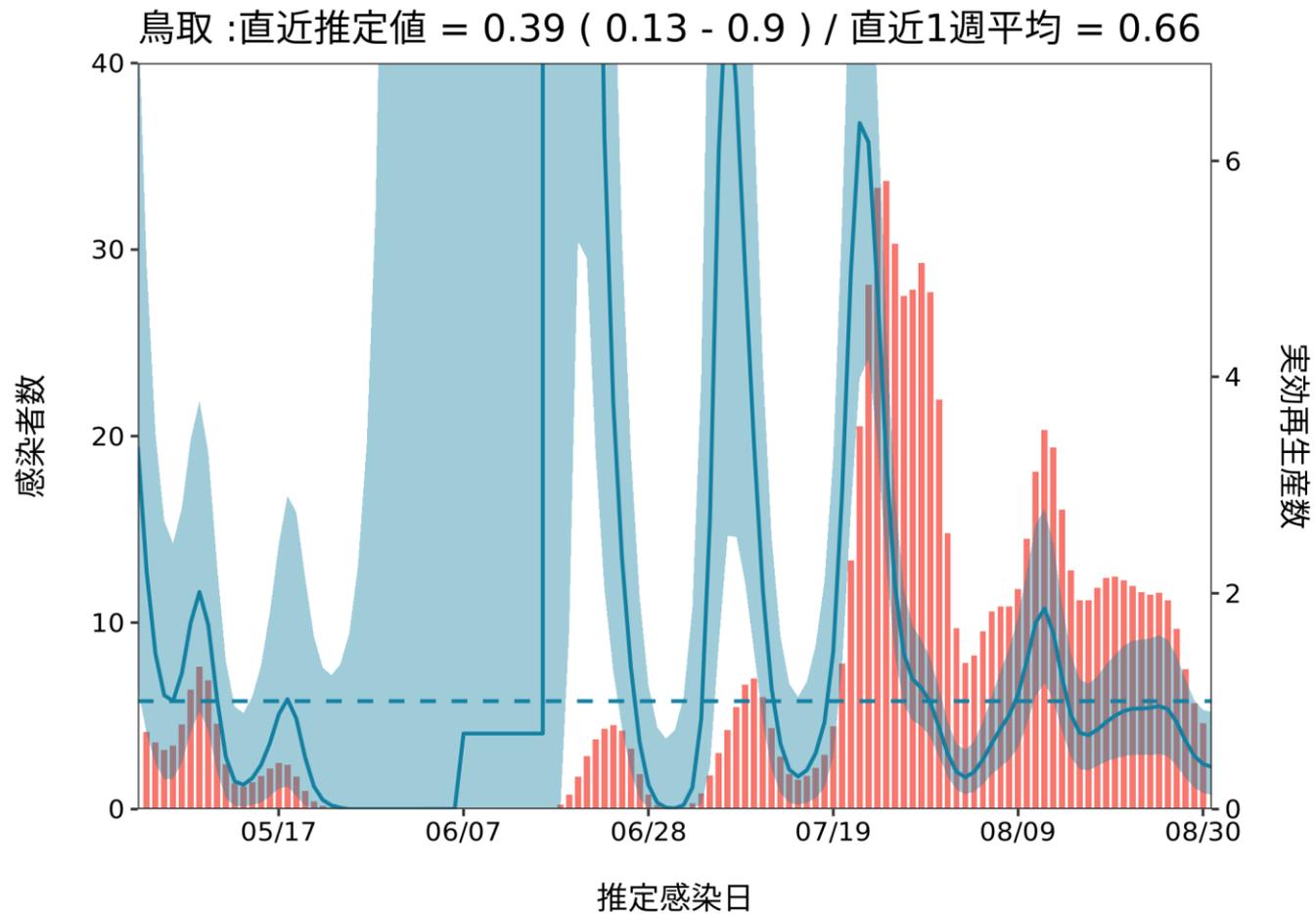
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



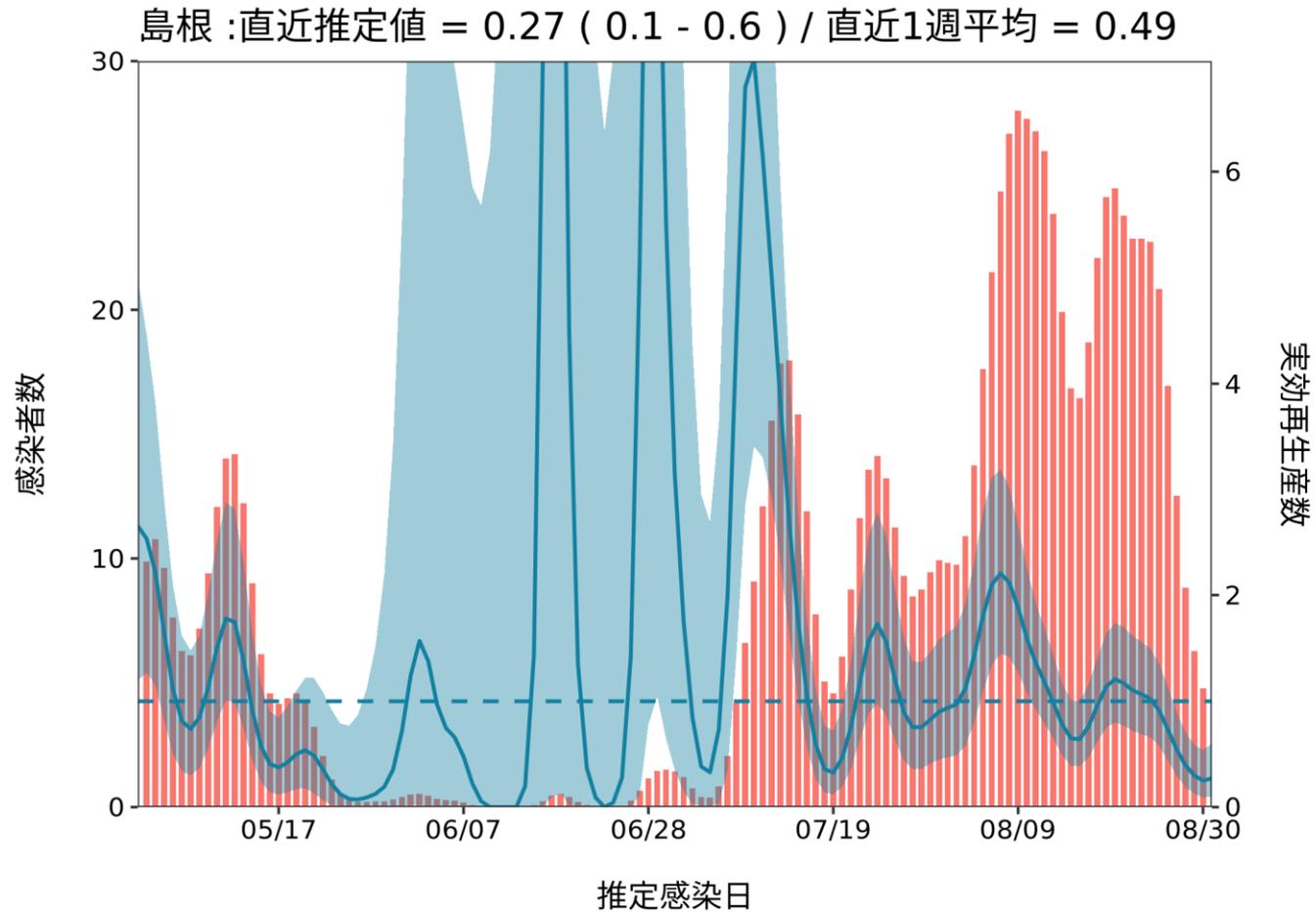
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



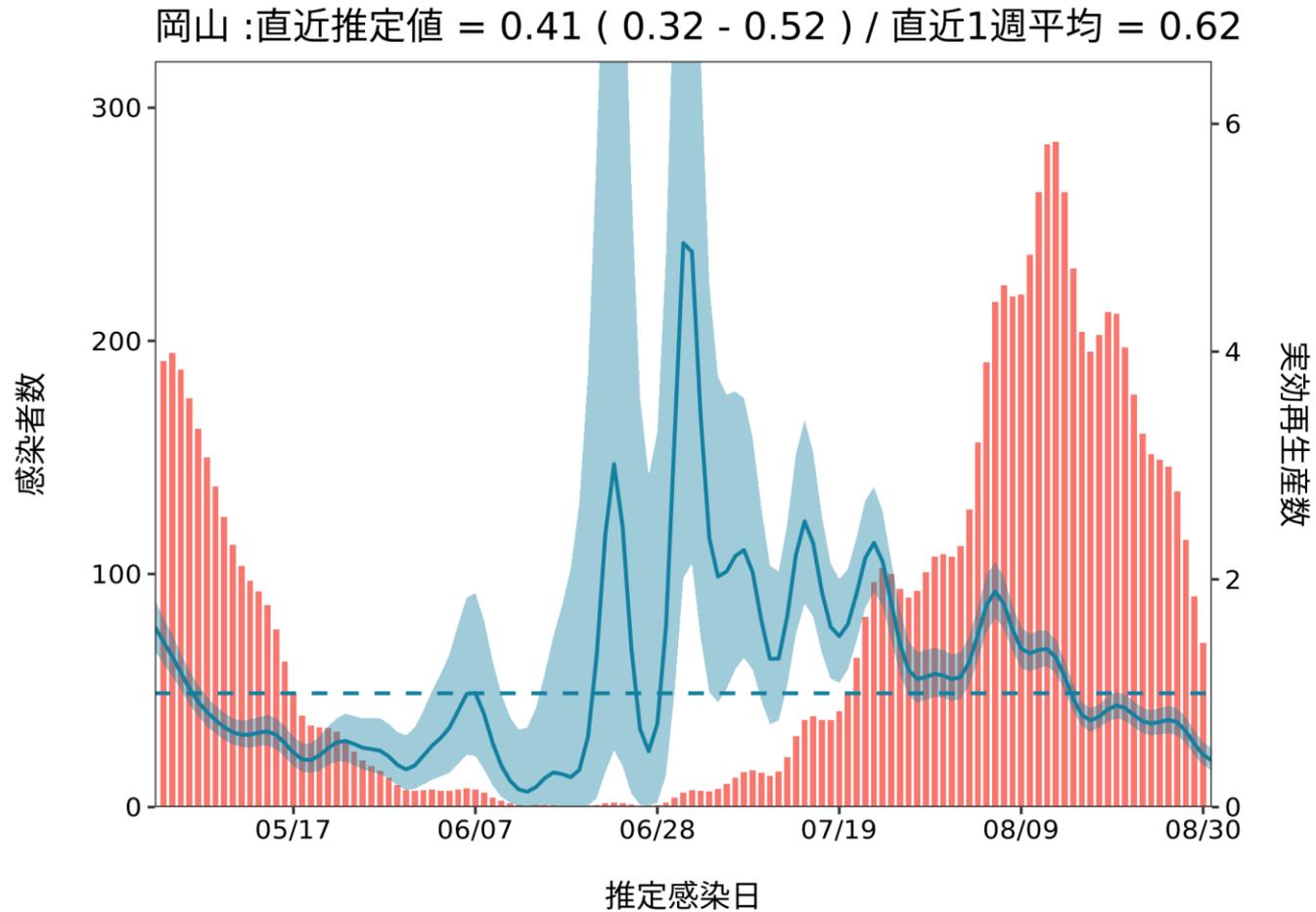
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



推定日 9月15日

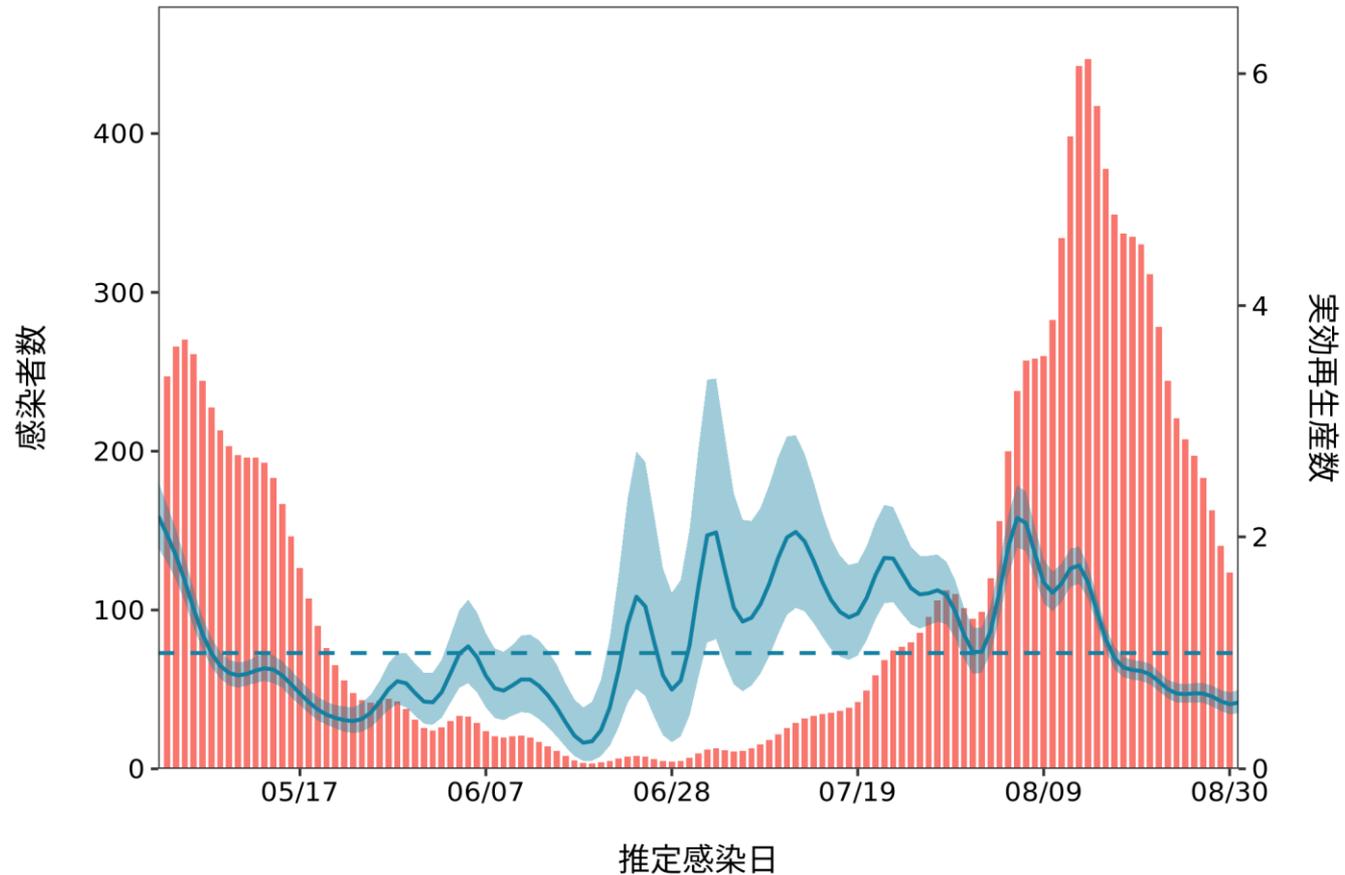
最新推定感染日付 8月31日



推定日 9月15日

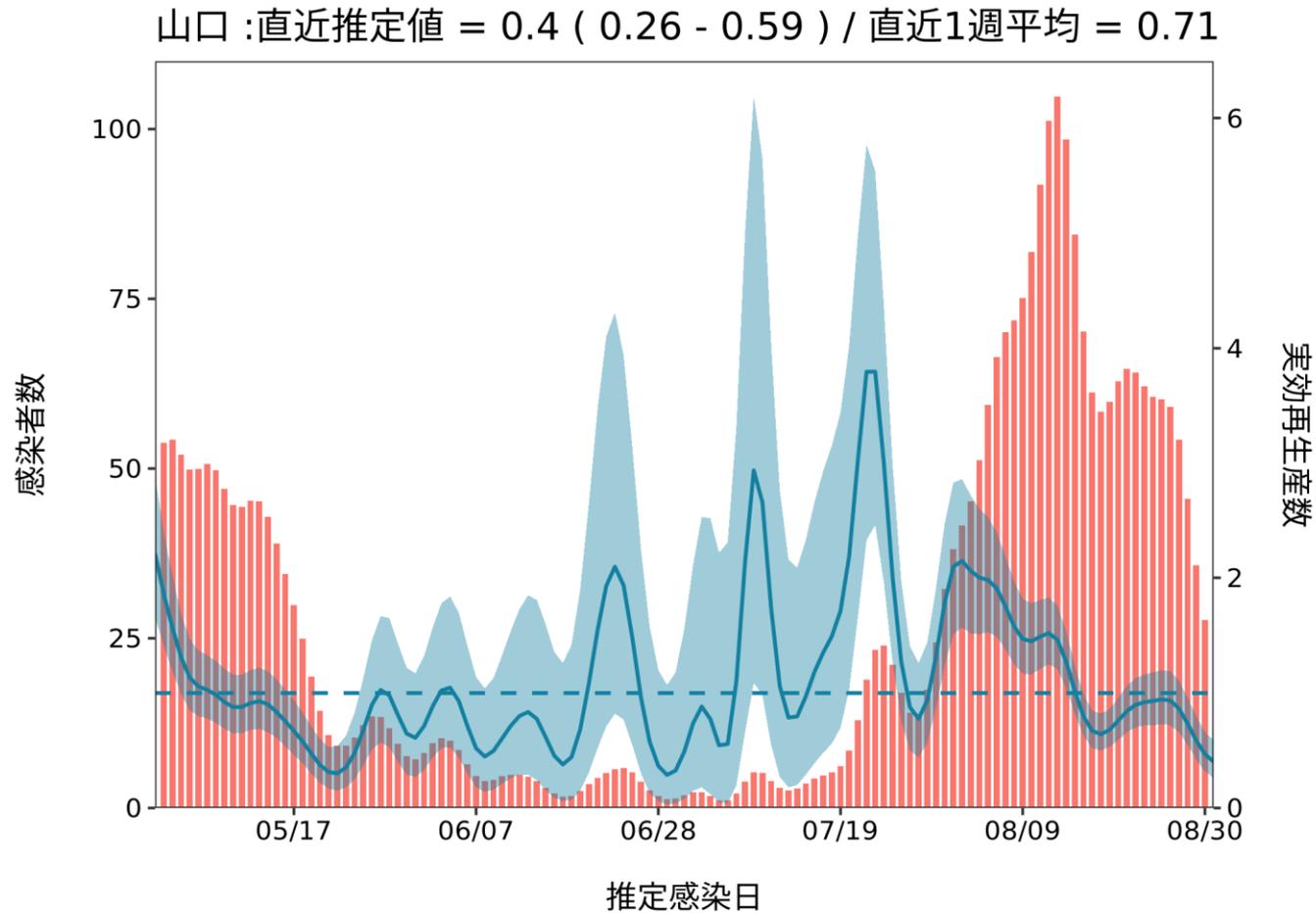
最新推定感染日付 8月31日

広島 :直近推定値 = 0.57 (0.48 - 0.68) / 直近1週平均 = 0.61



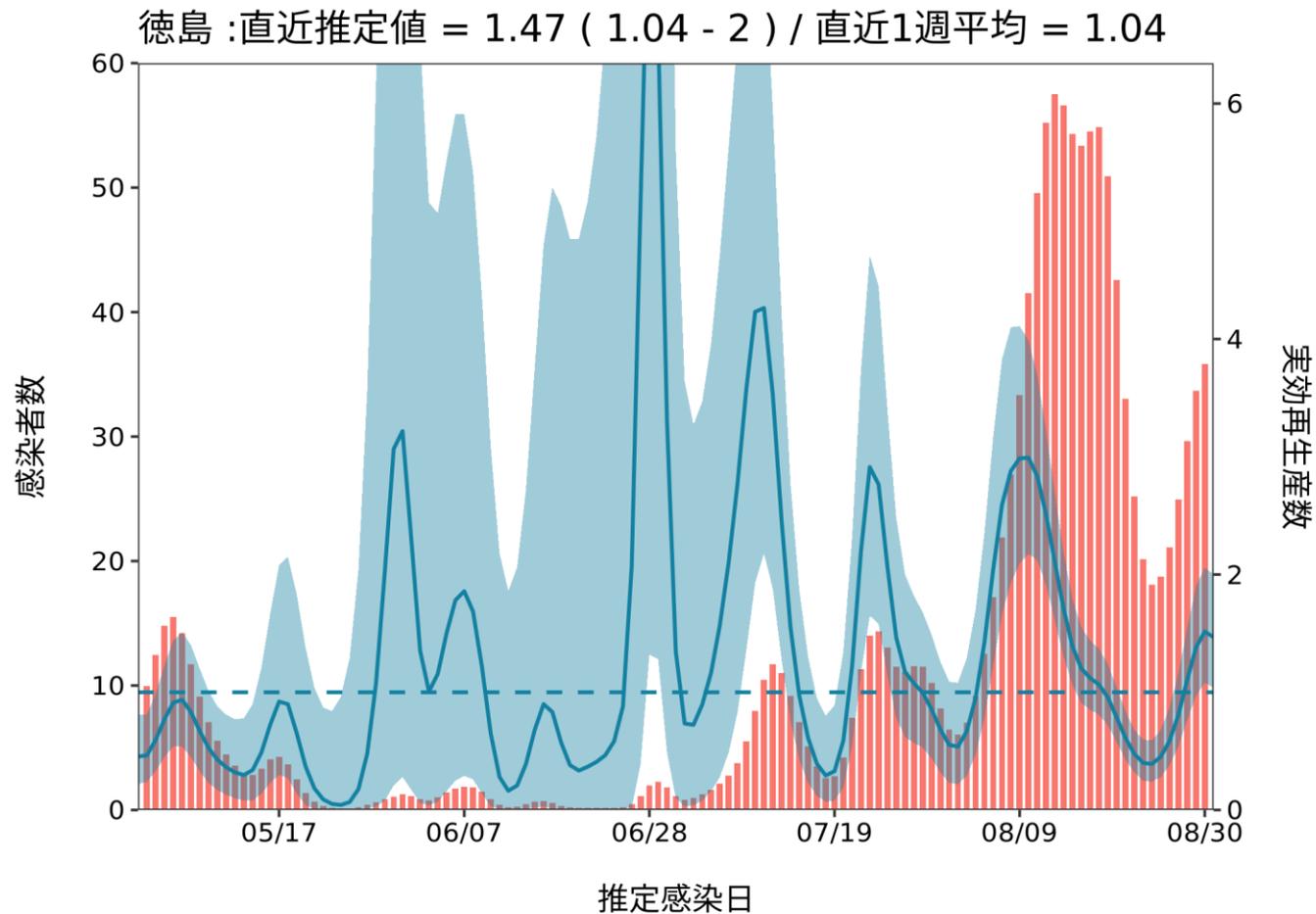
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



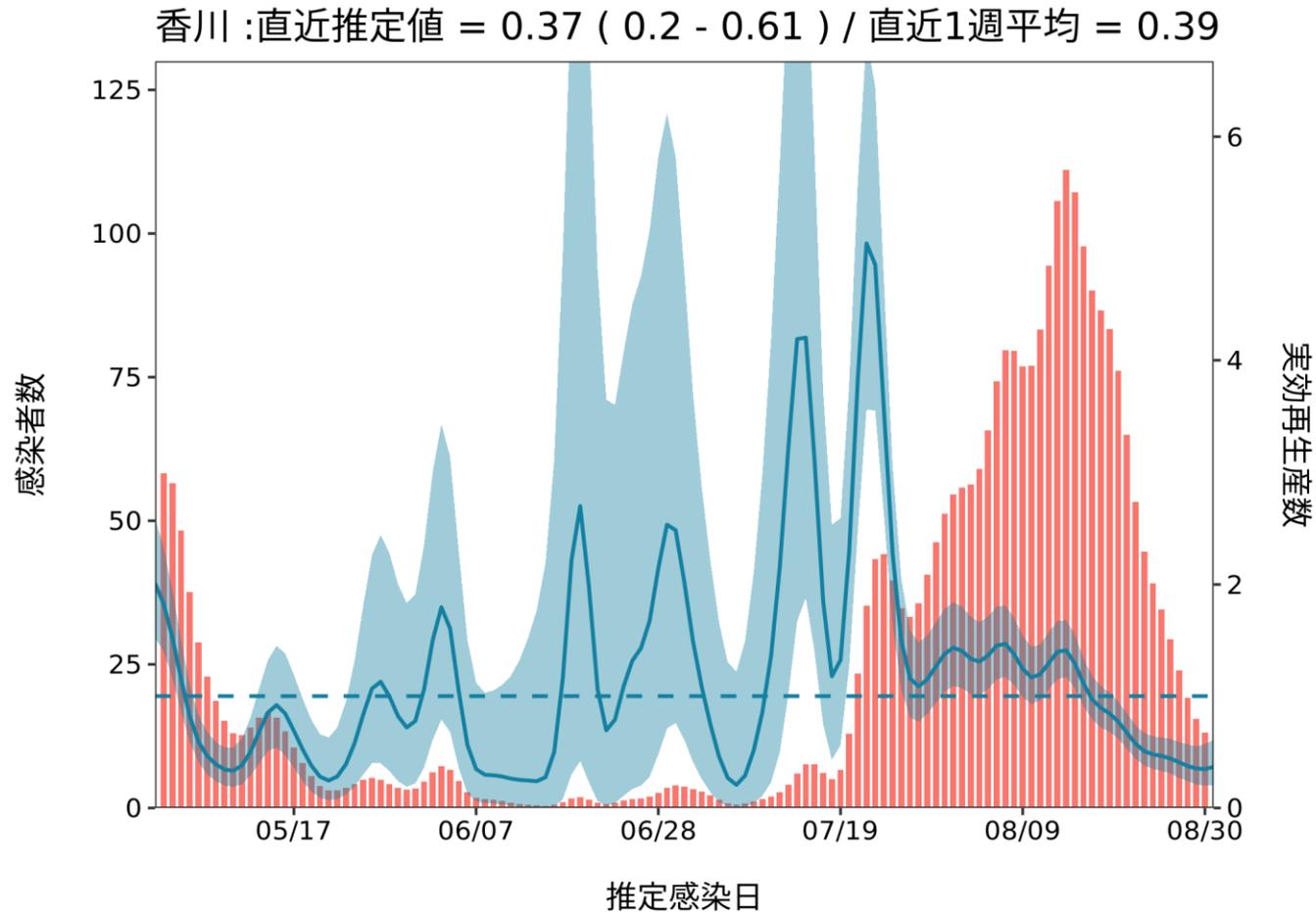
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



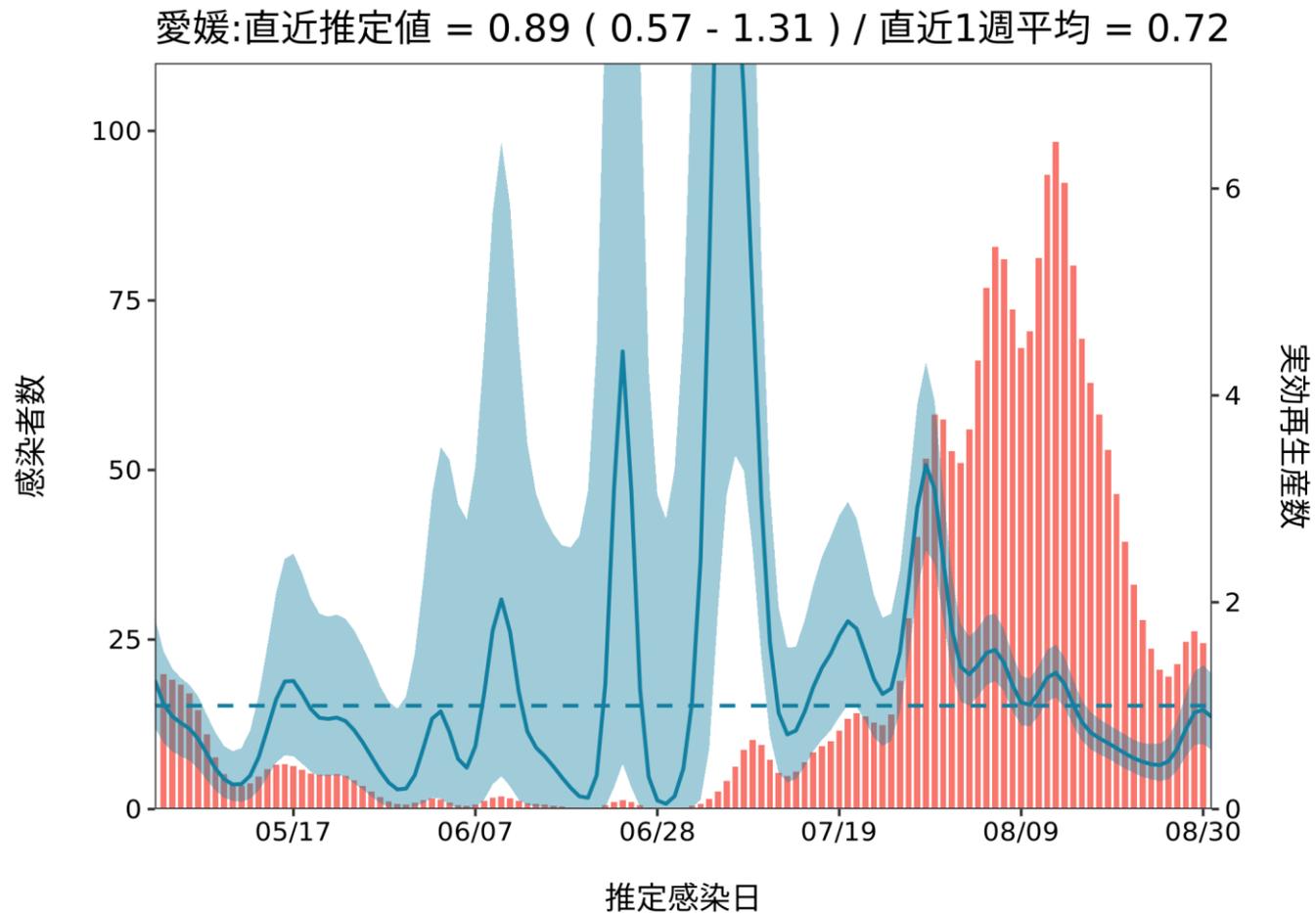
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



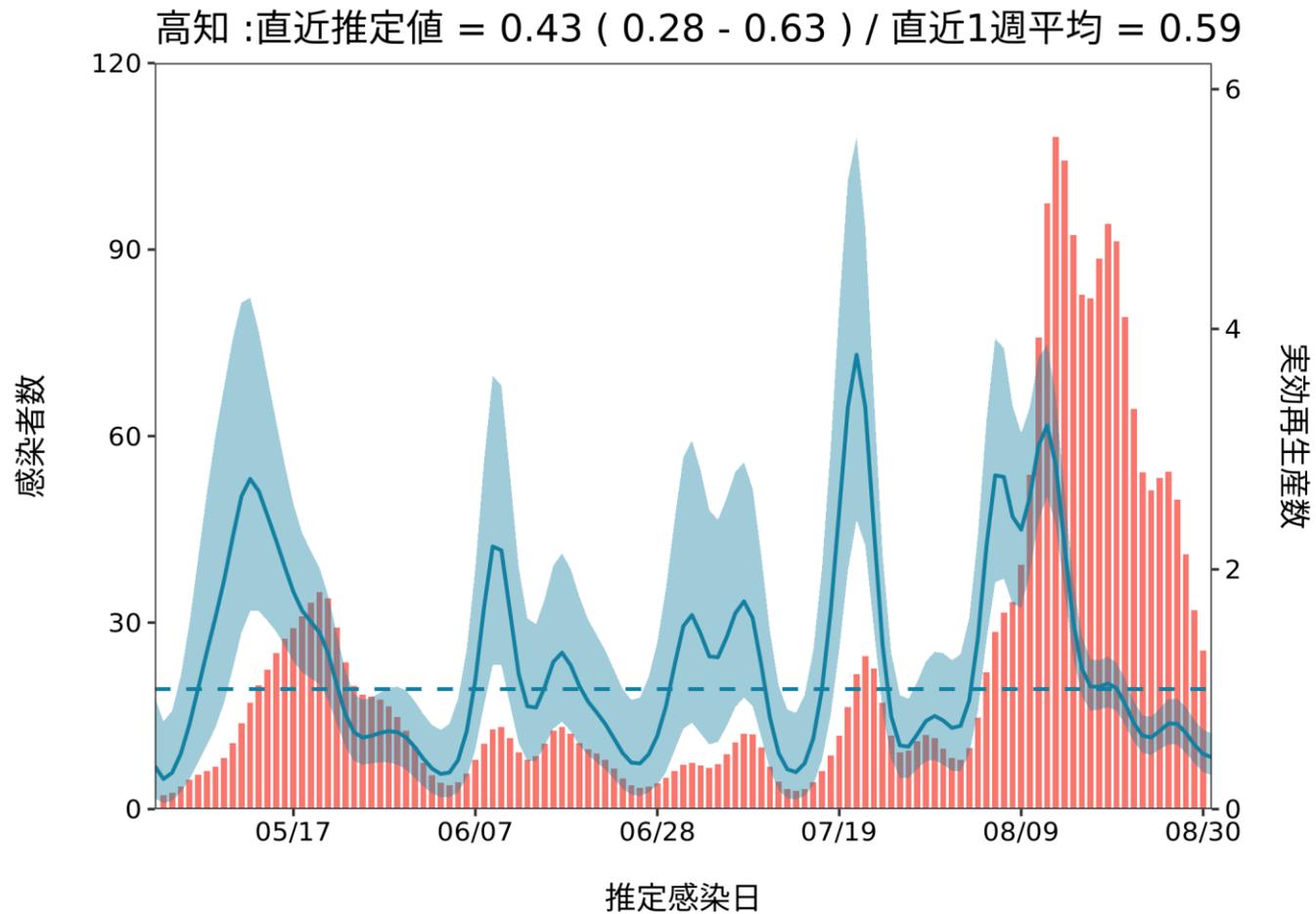
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



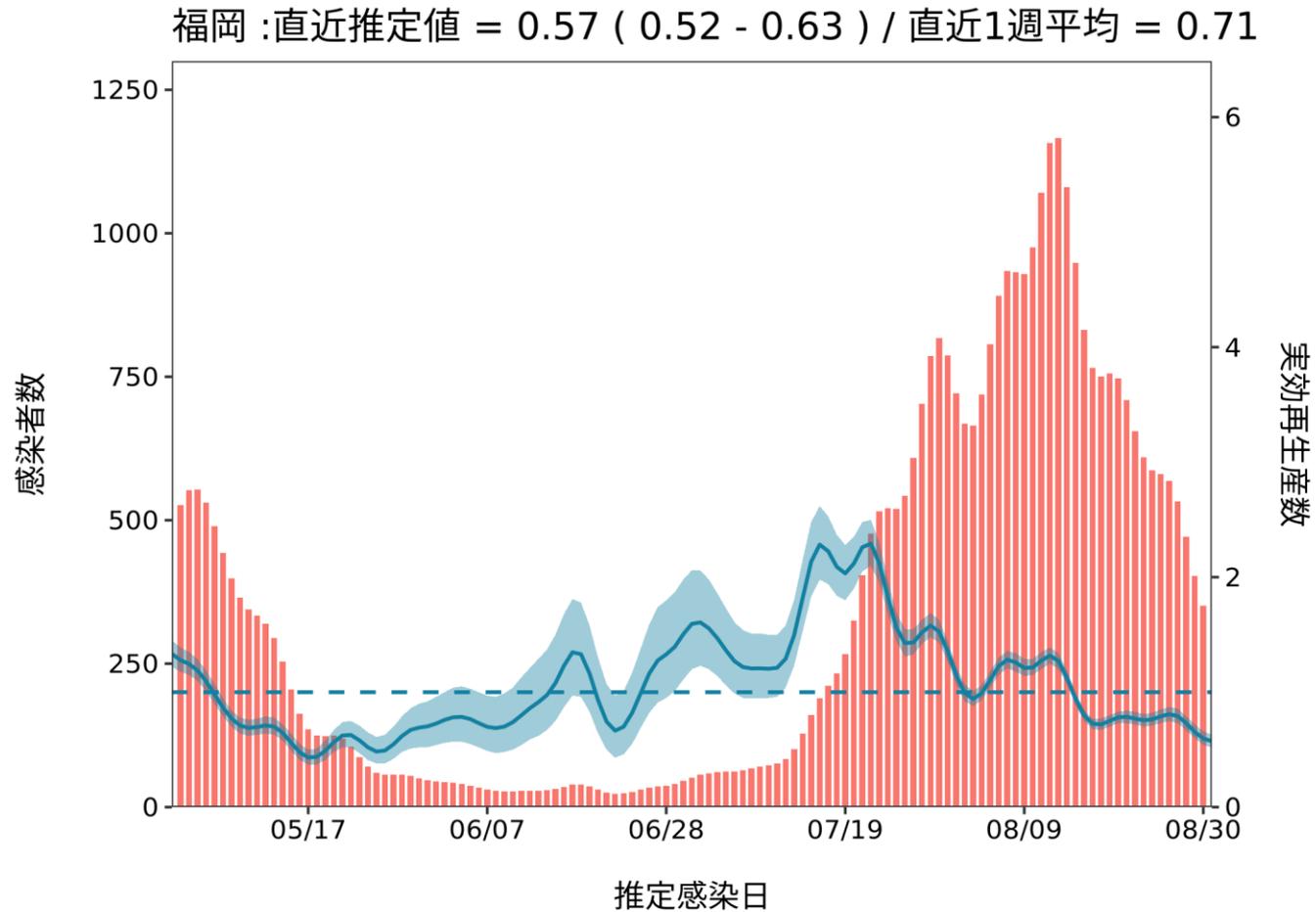
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



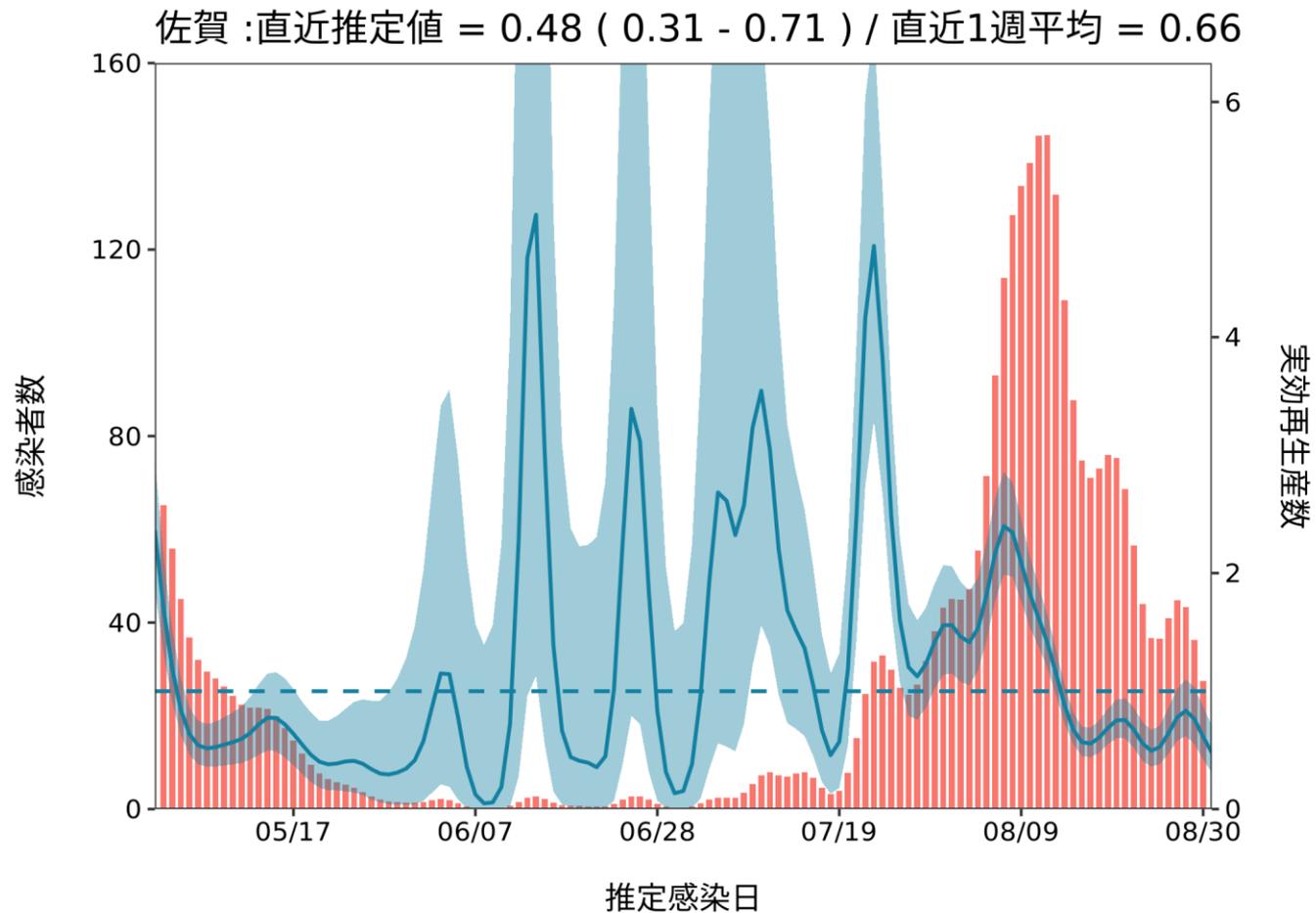
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



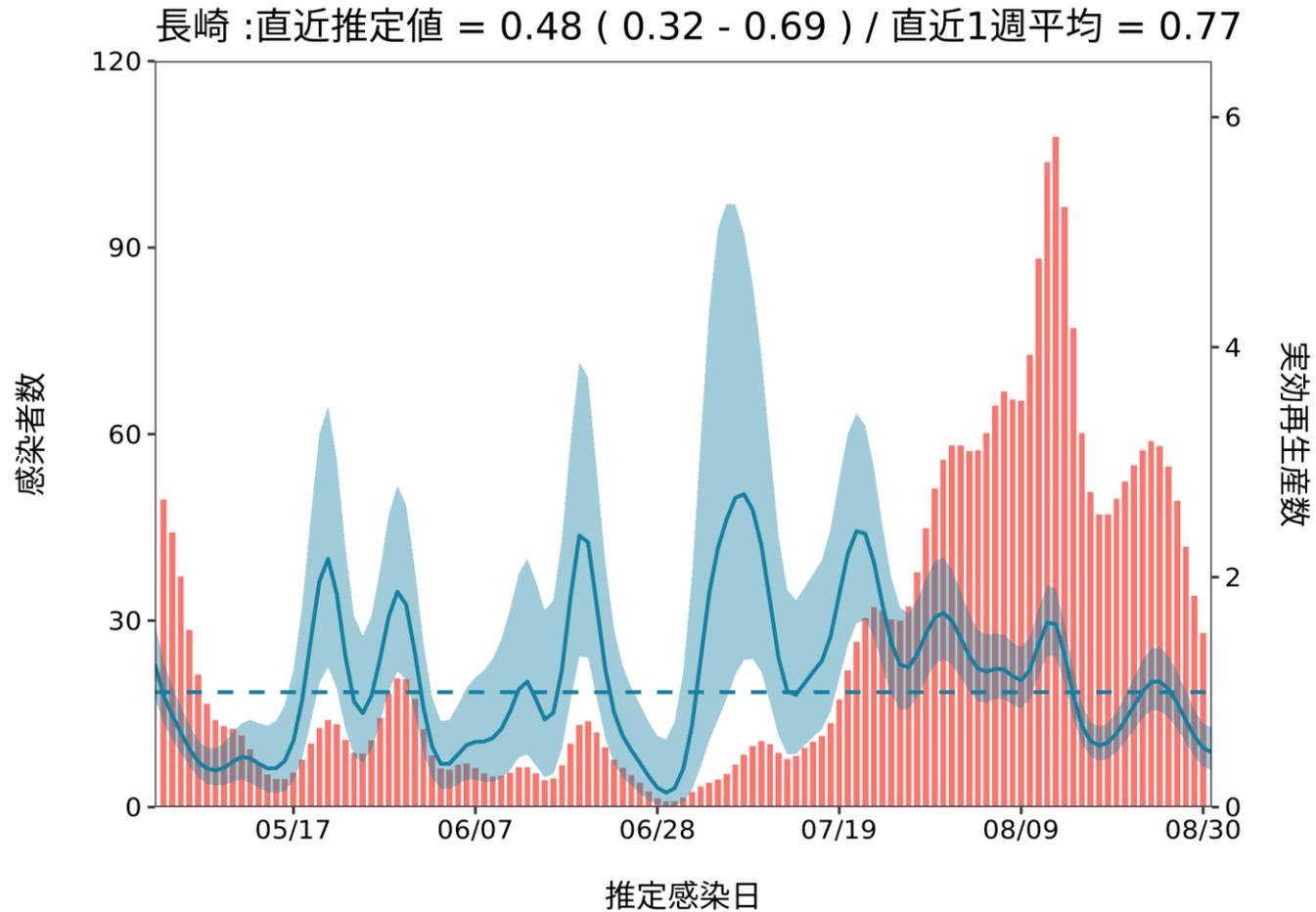
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



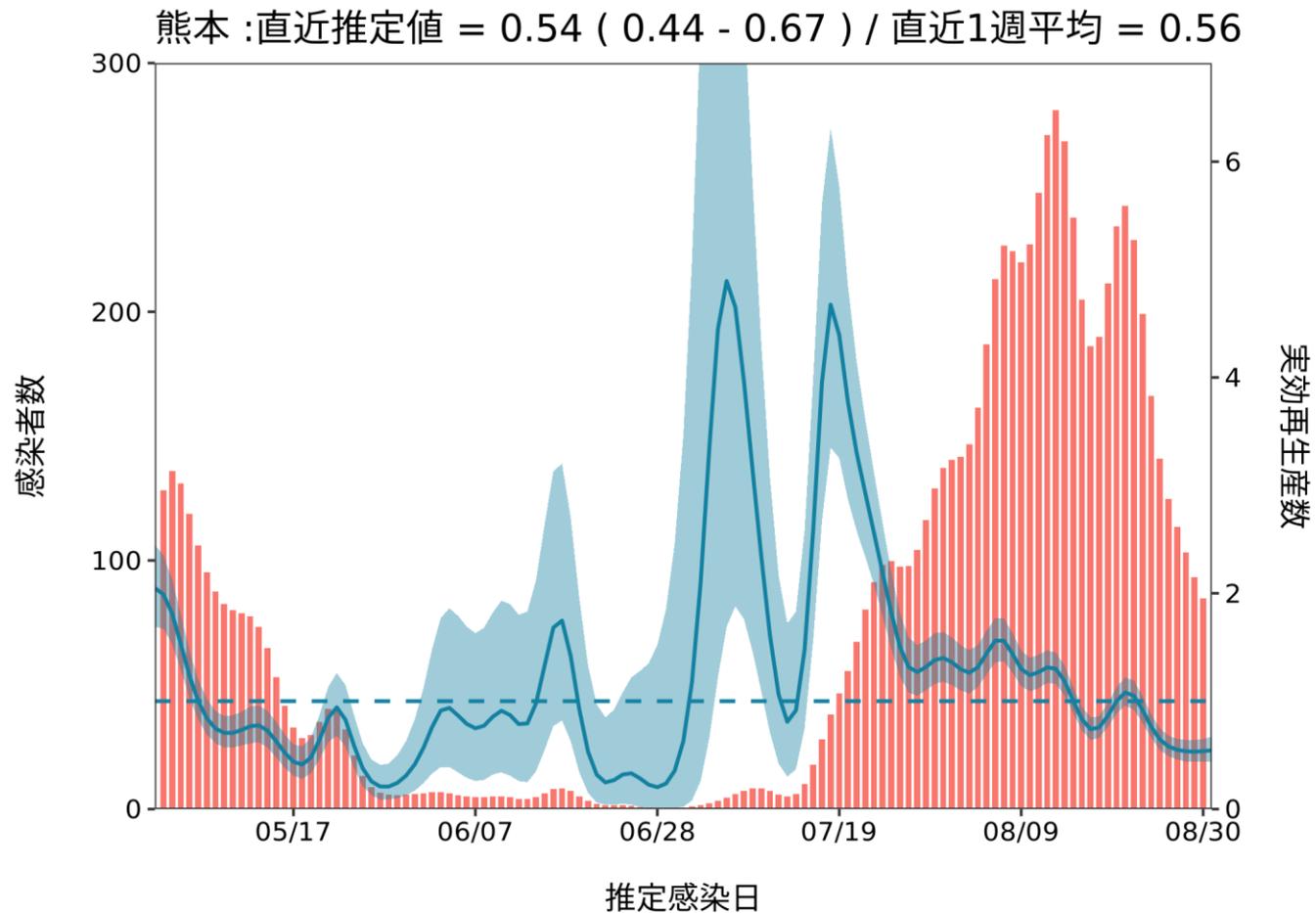
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



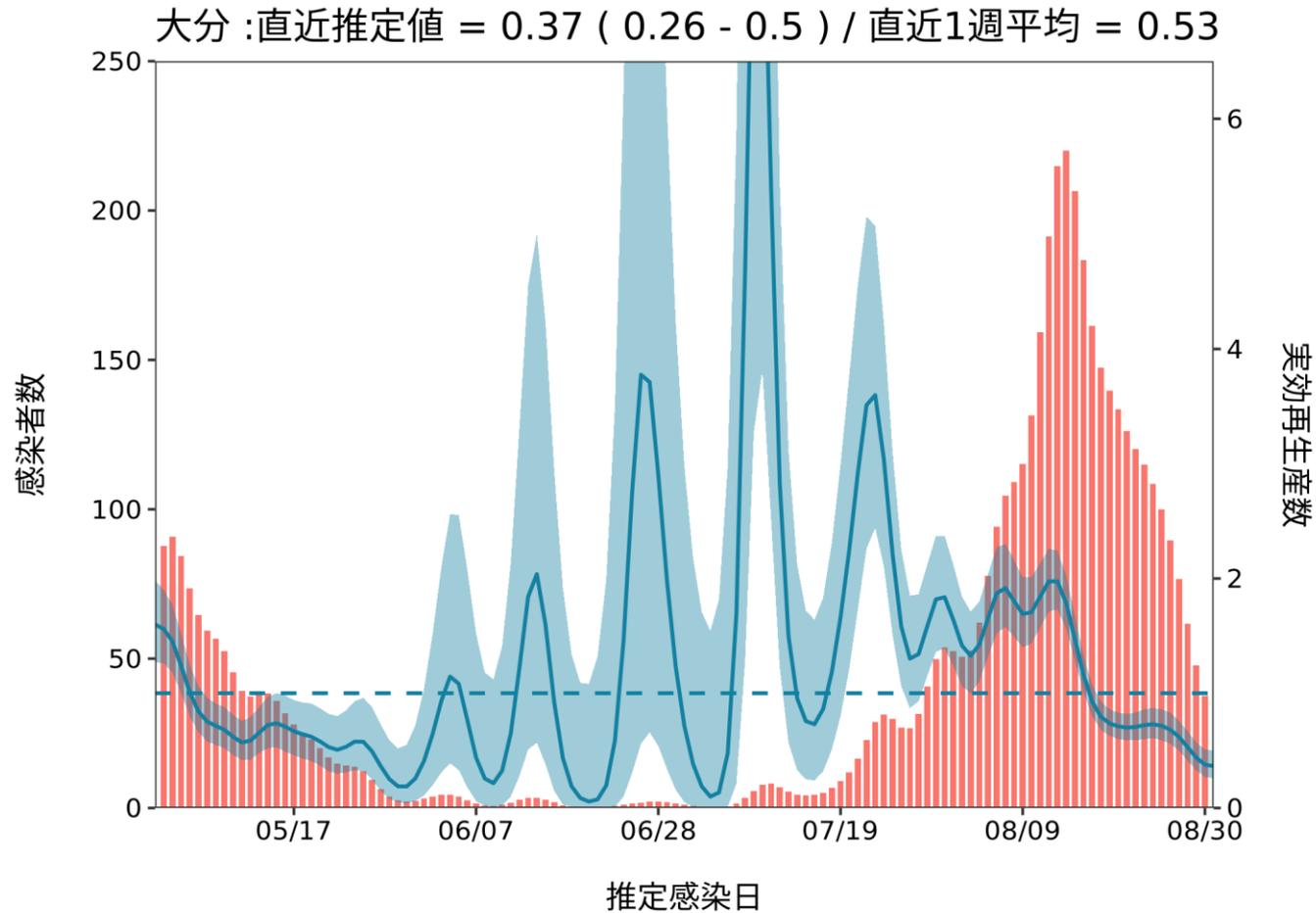
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



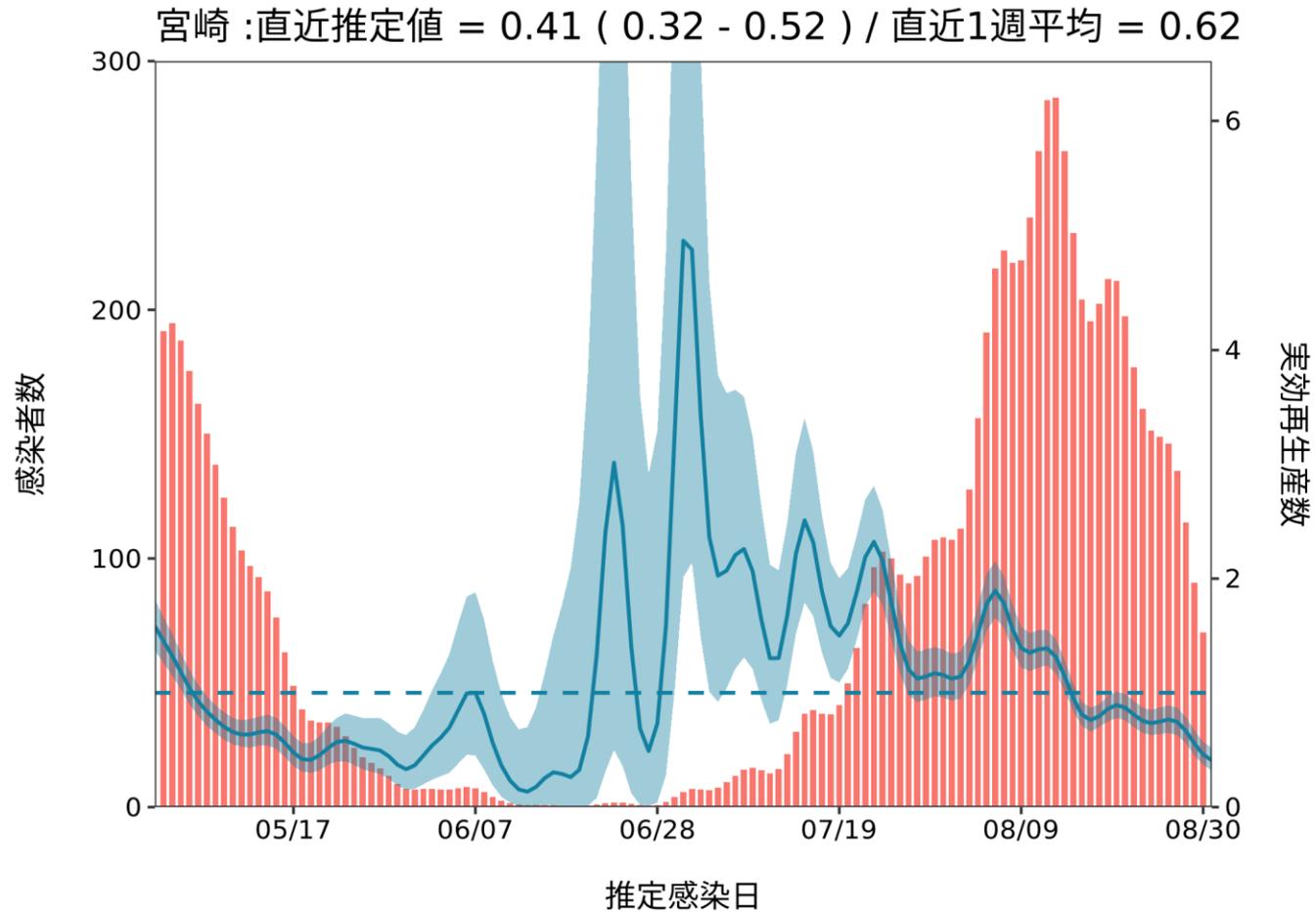
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



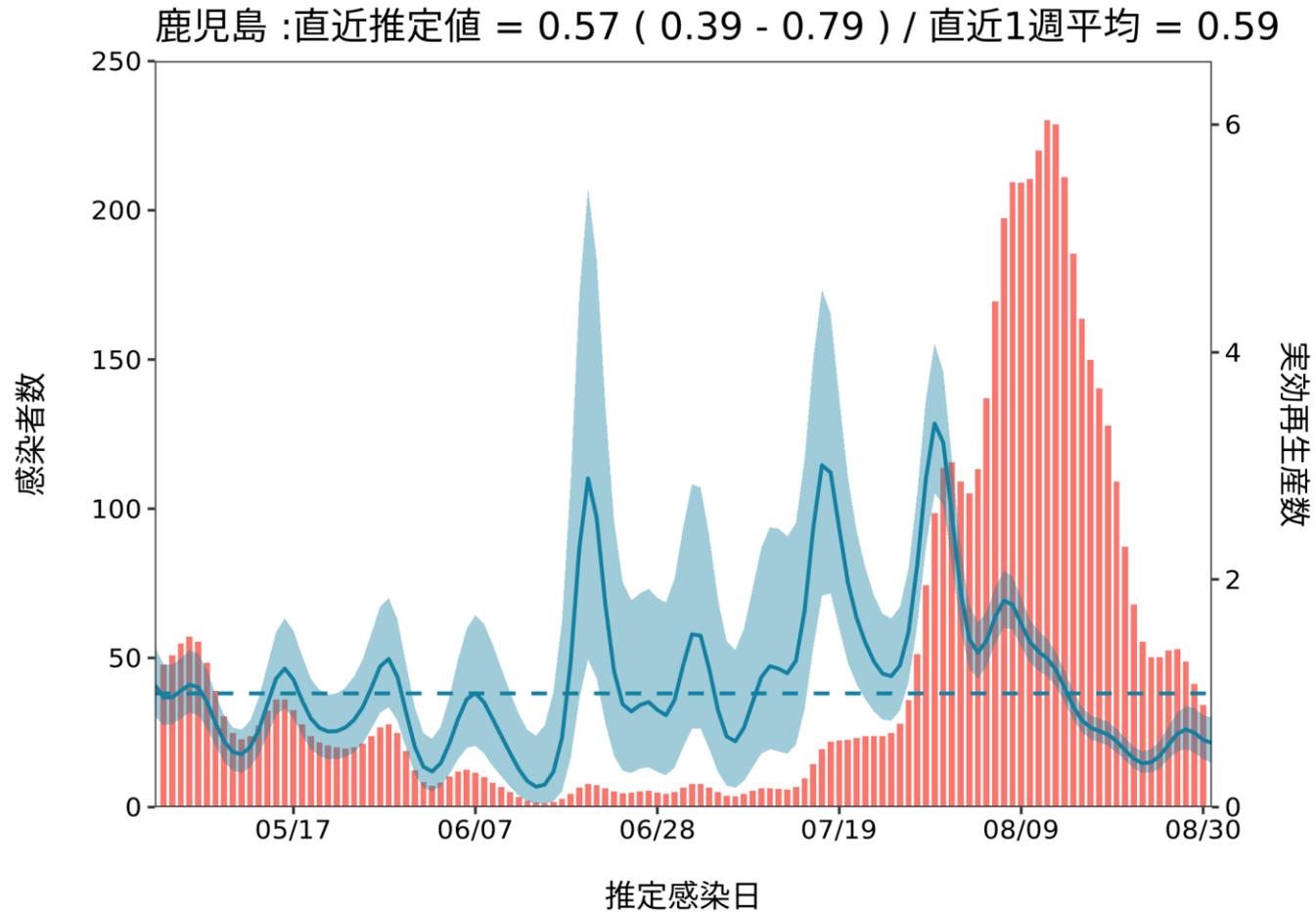
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日



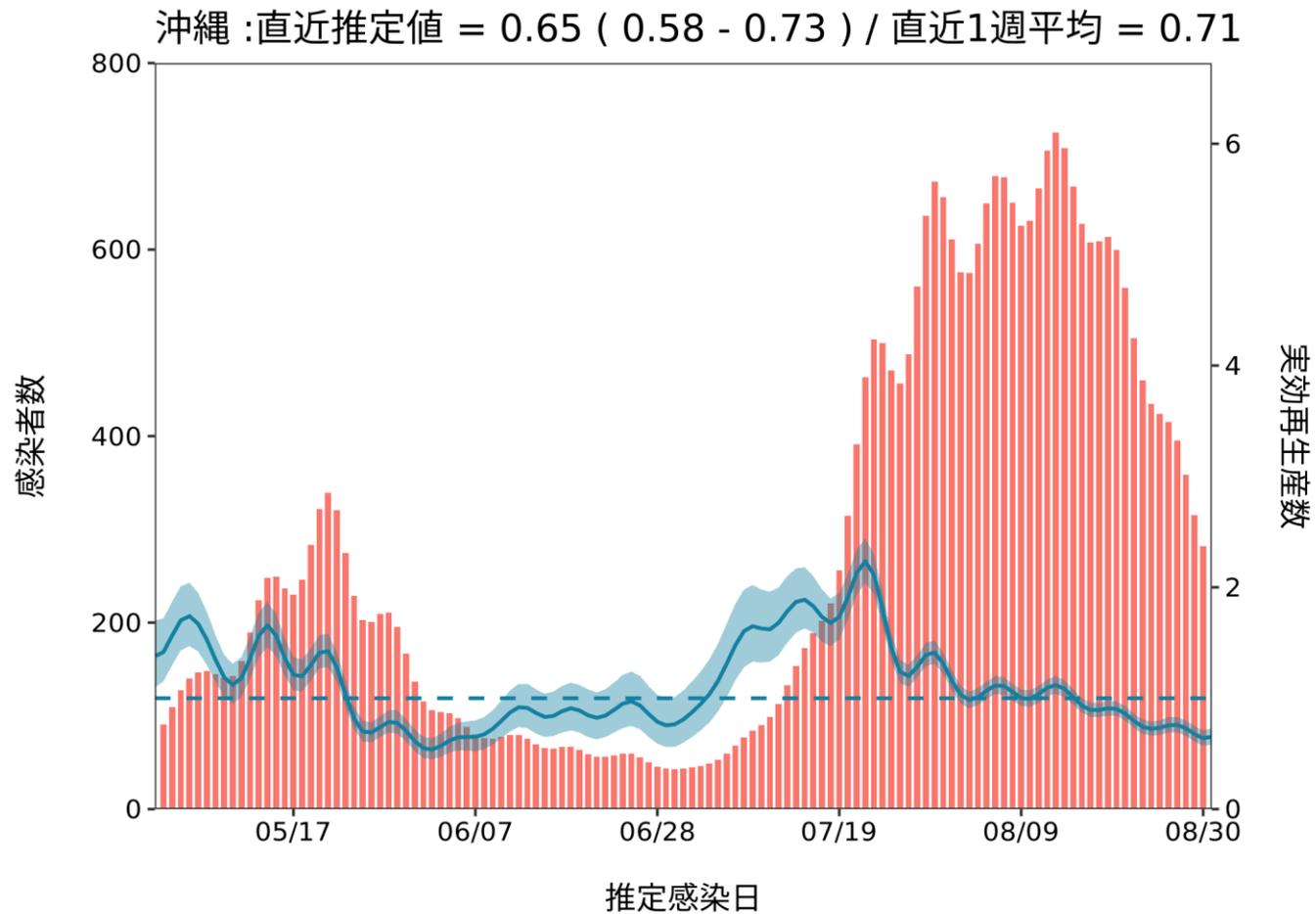
推定日 9月15日

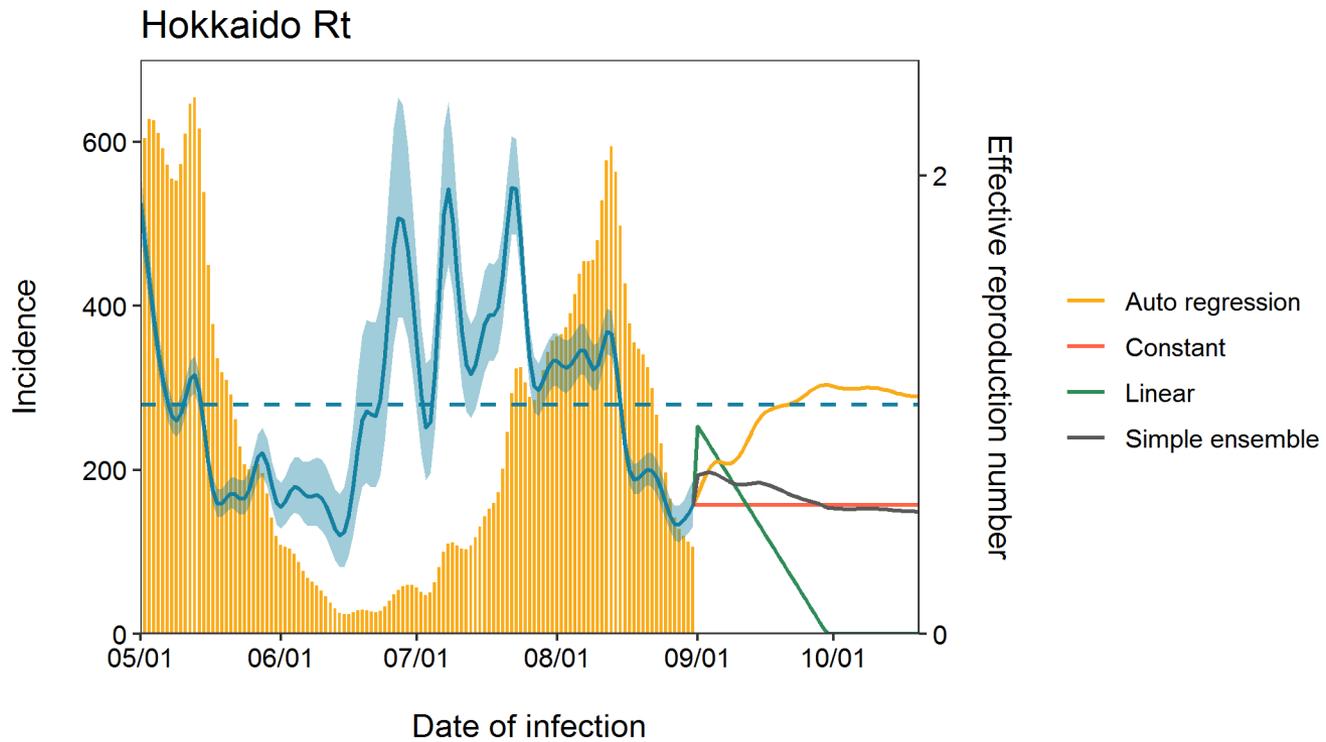
最新推定感染日付 8月31日



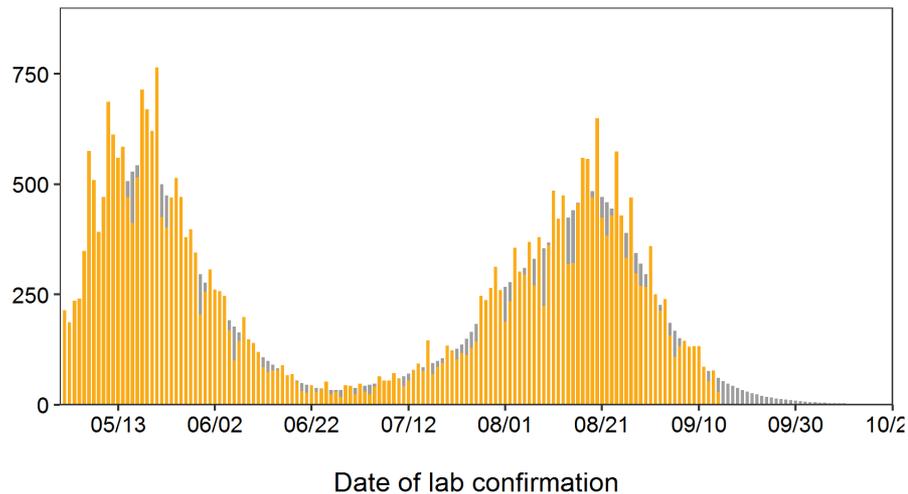
推定日 9月15日

最新推定感染日付 8月31日

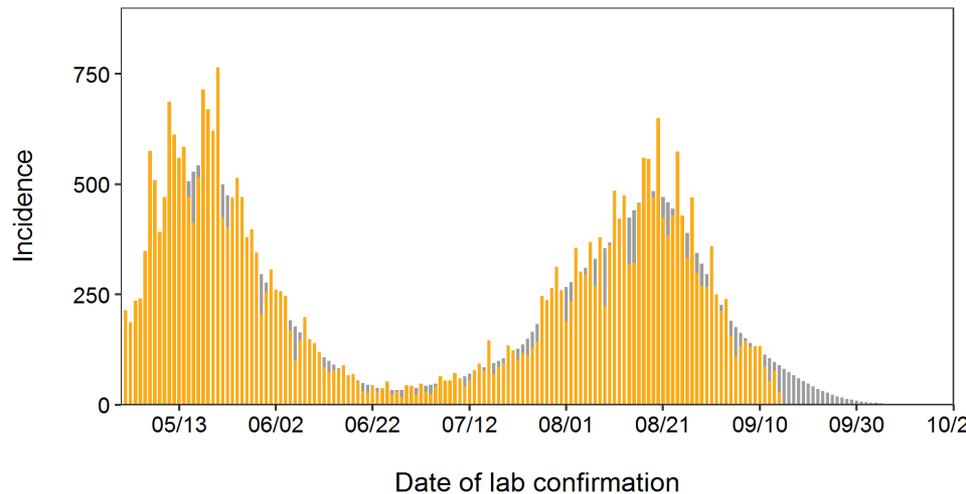




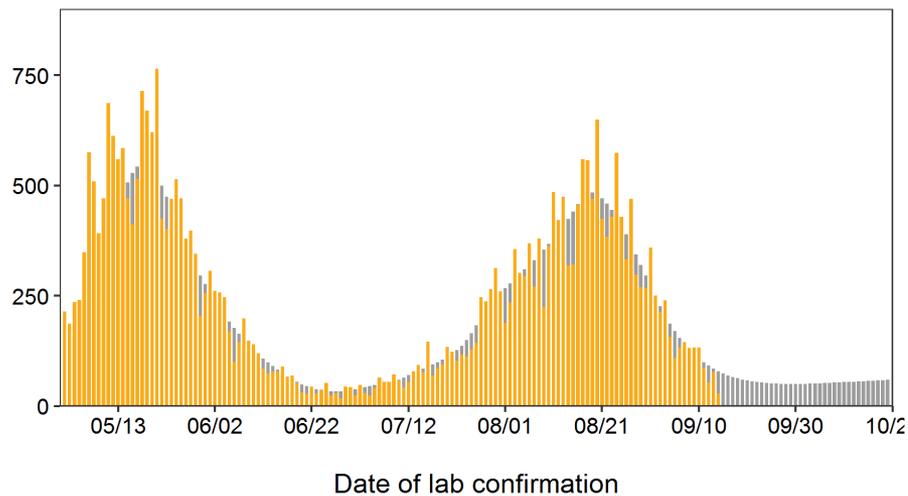
Hokkaido constant



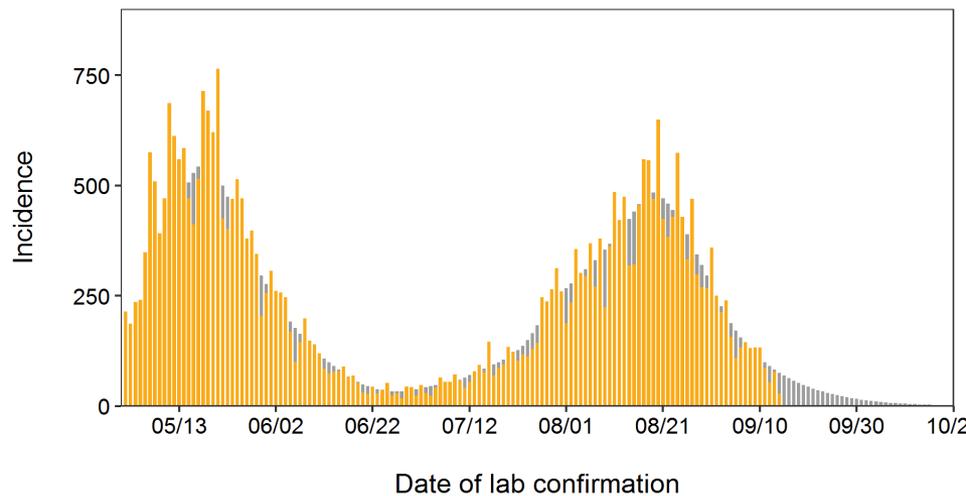
Hokkaido linear

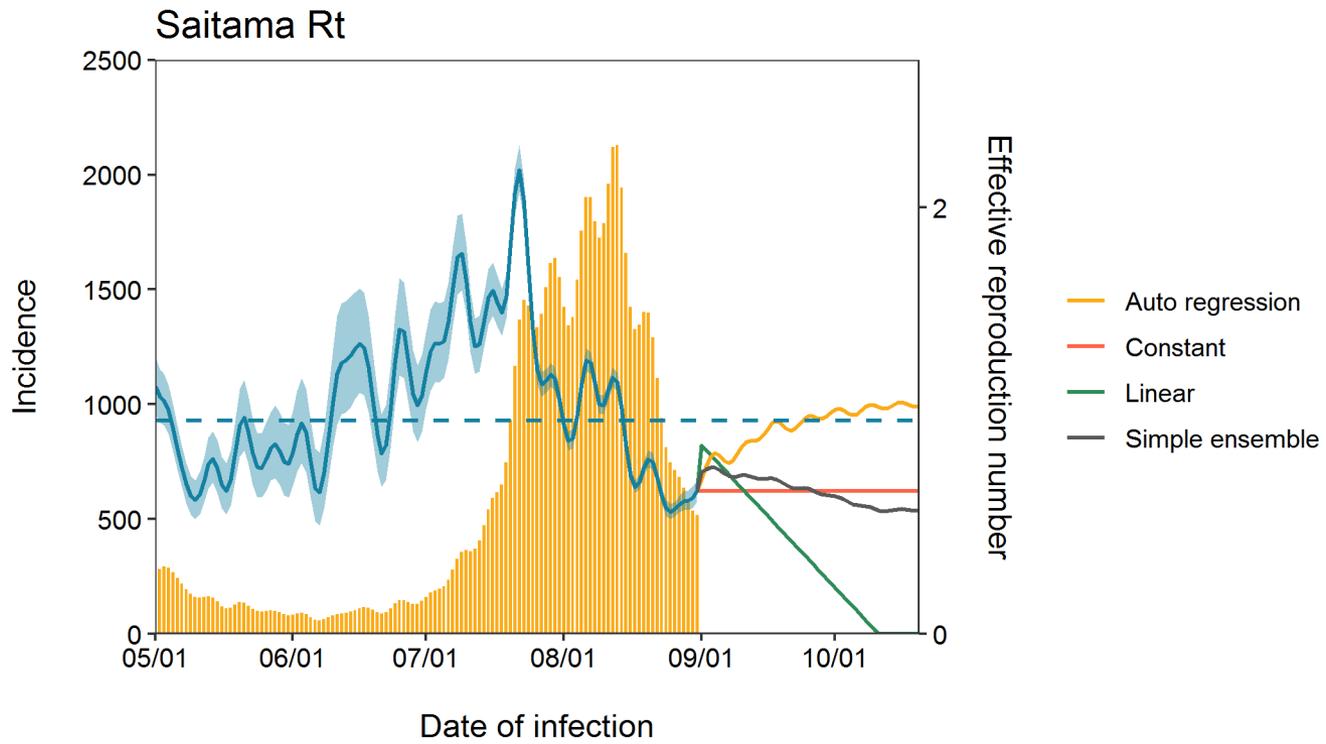


Hokkaido autoregression

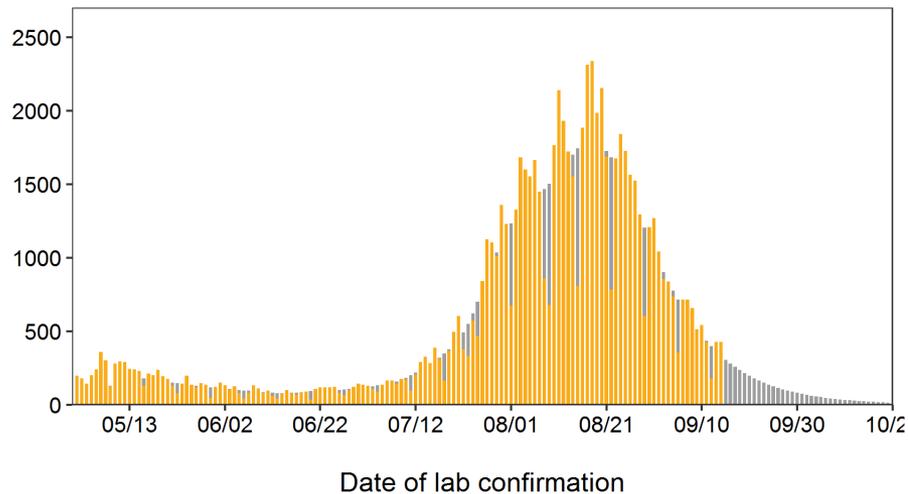


Hokkaido Ensemble

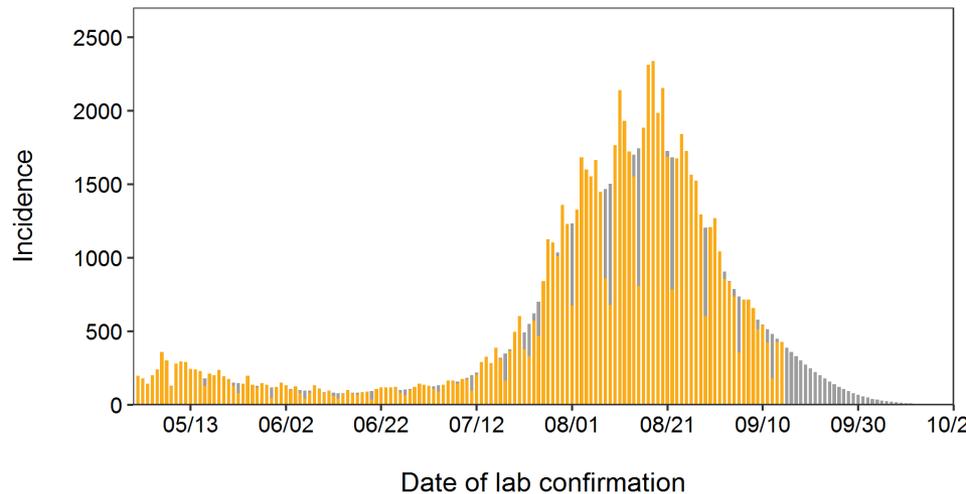




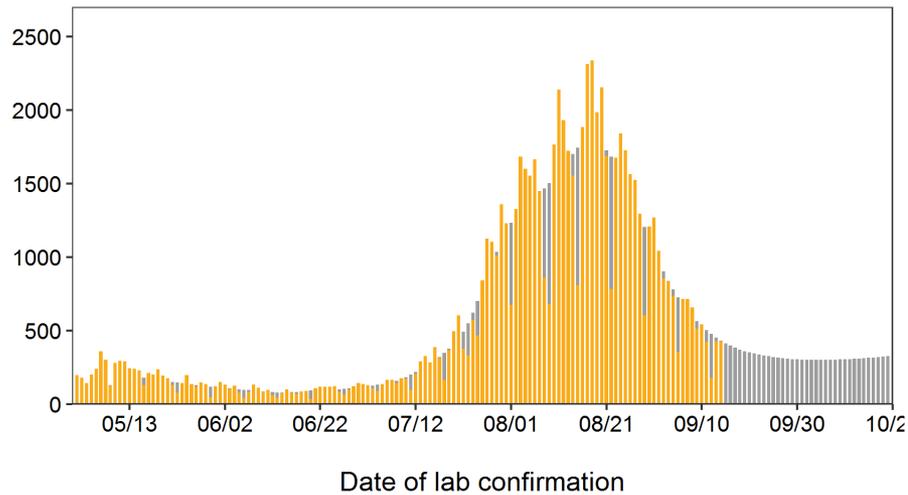
Saitama constant



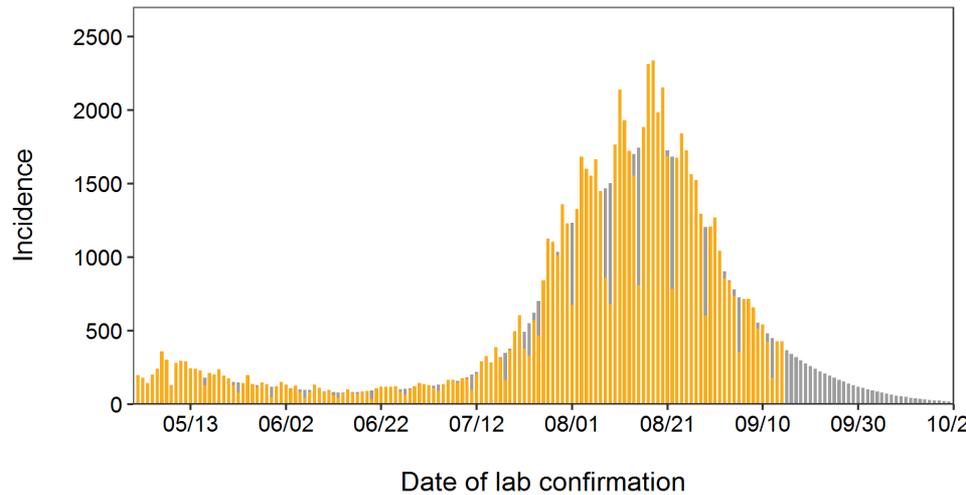
Saitama linear

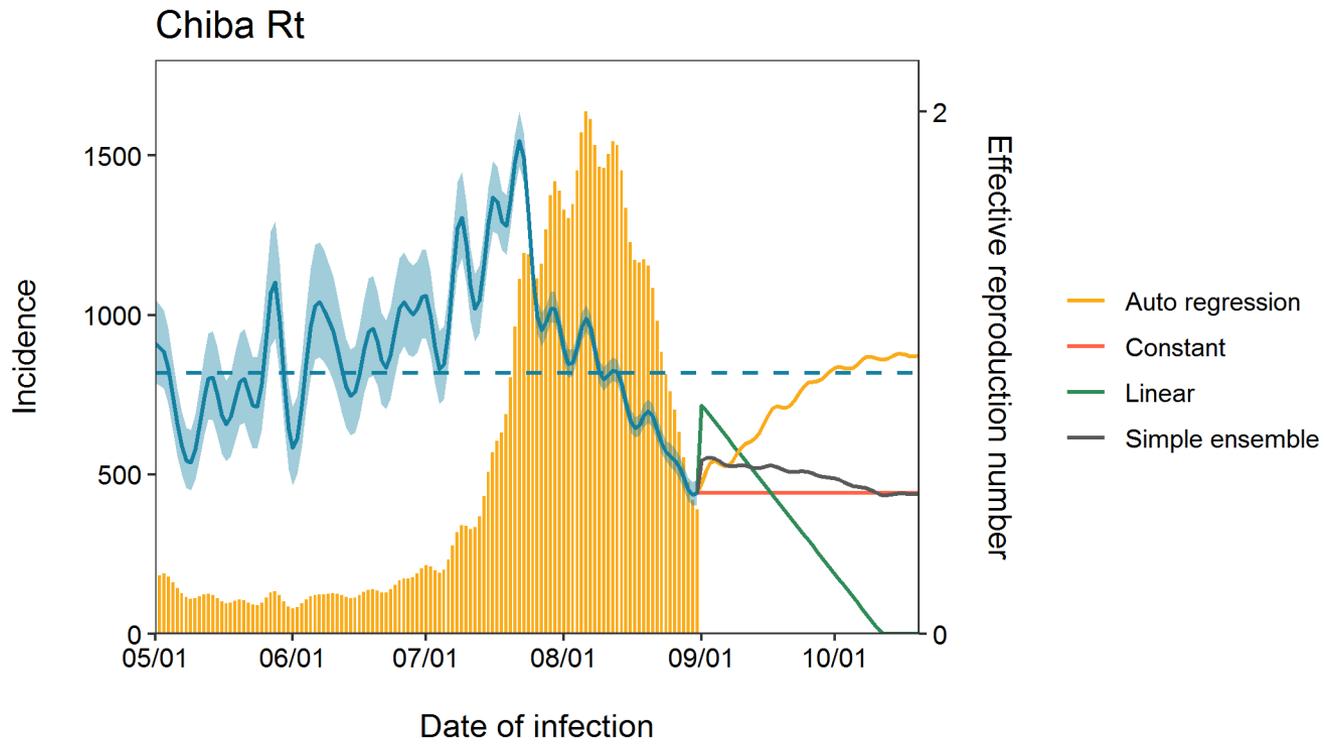


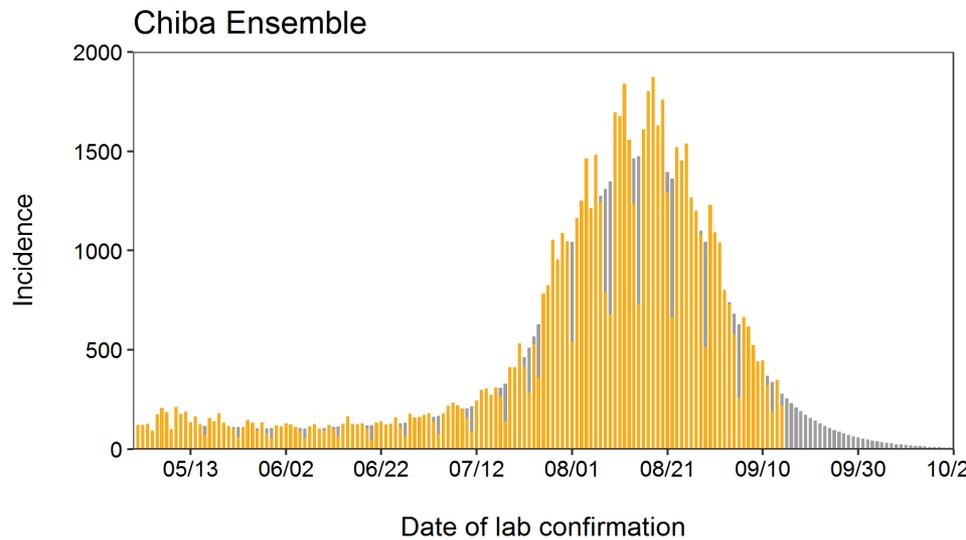
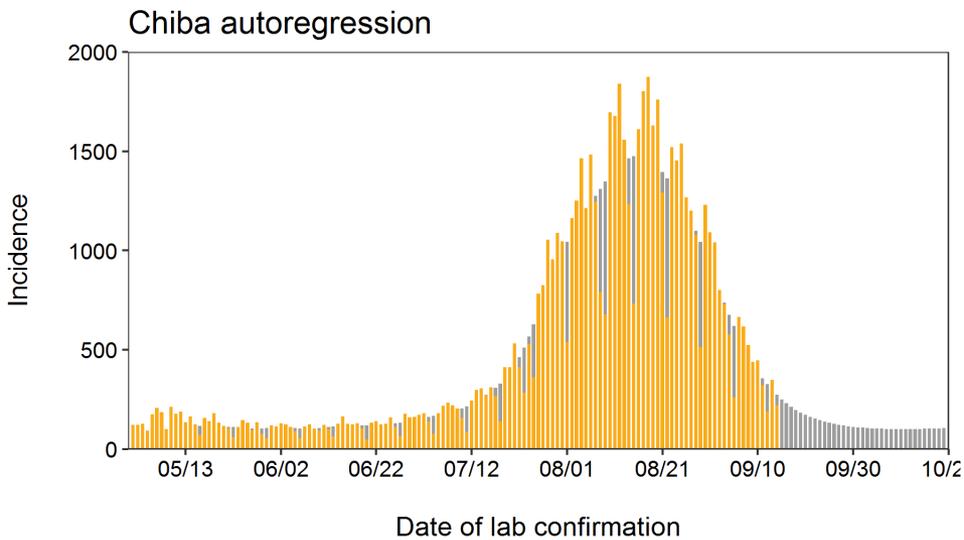
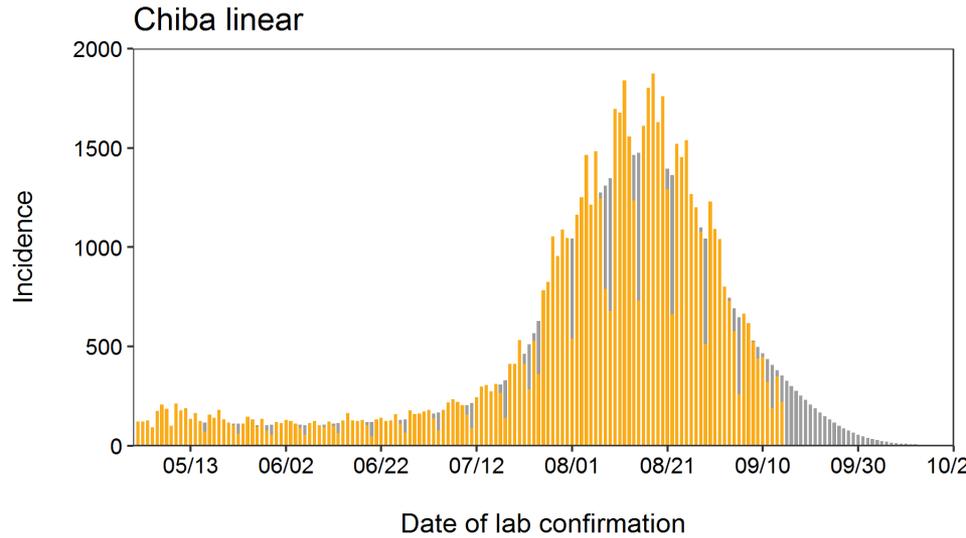
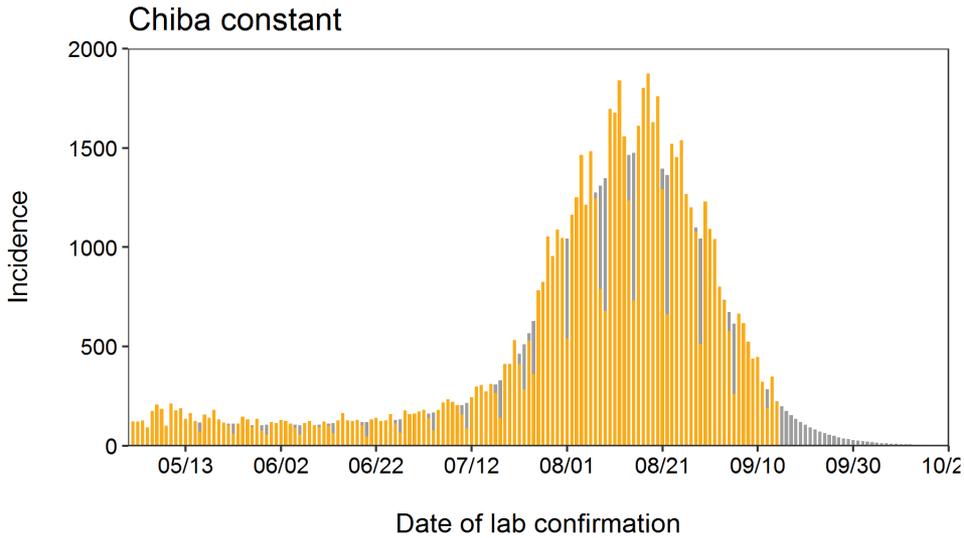
Saitama autoregression

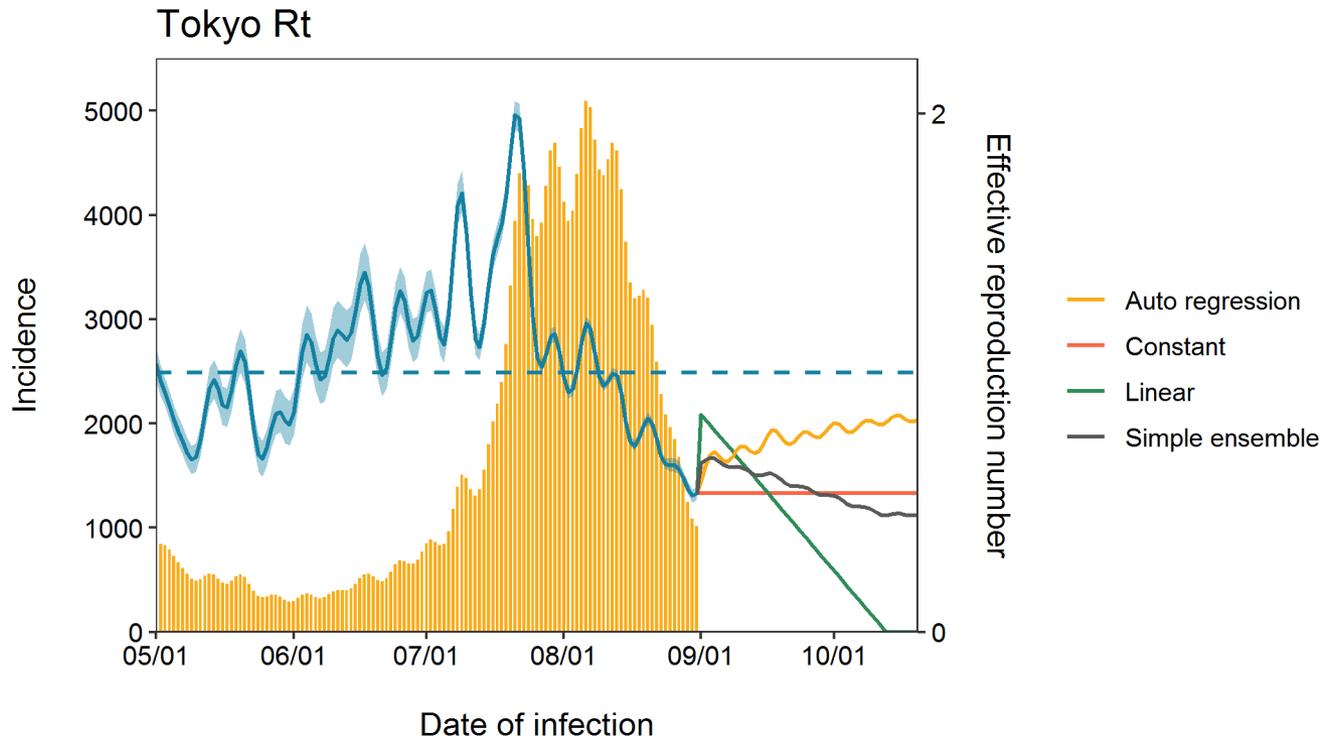


Saitama Ensemble

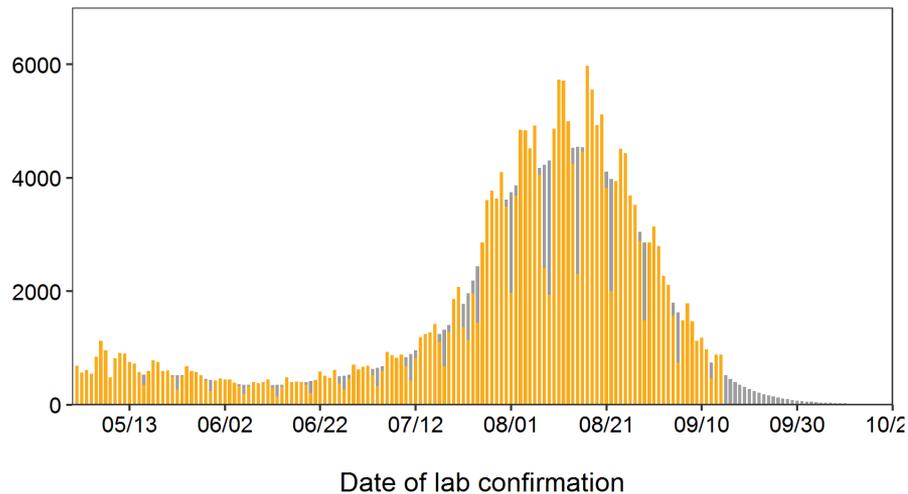




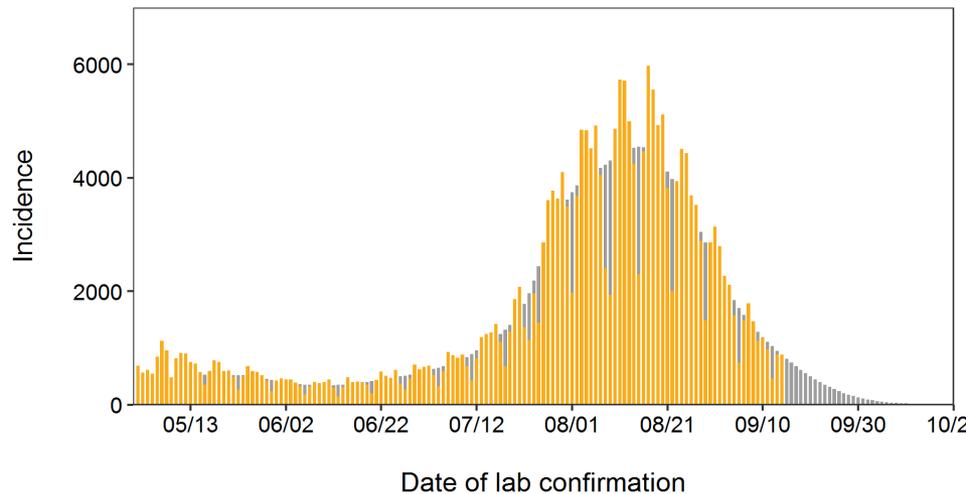




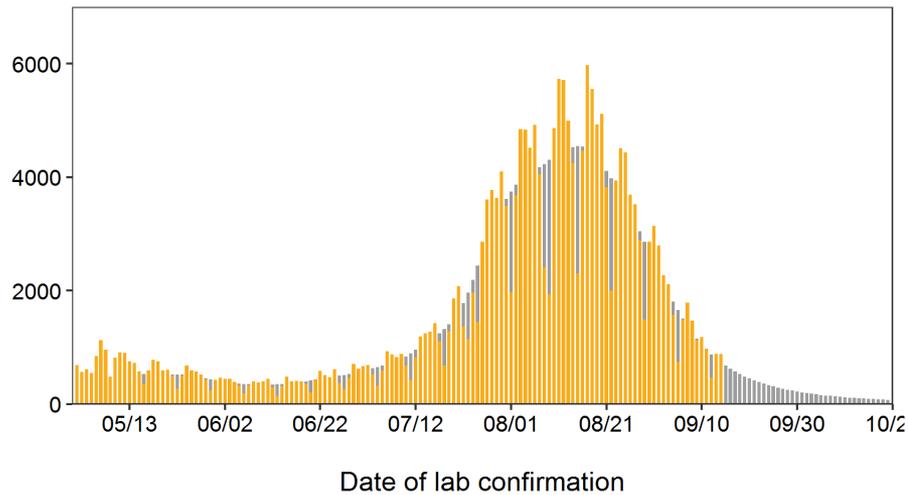
Tokyo constant



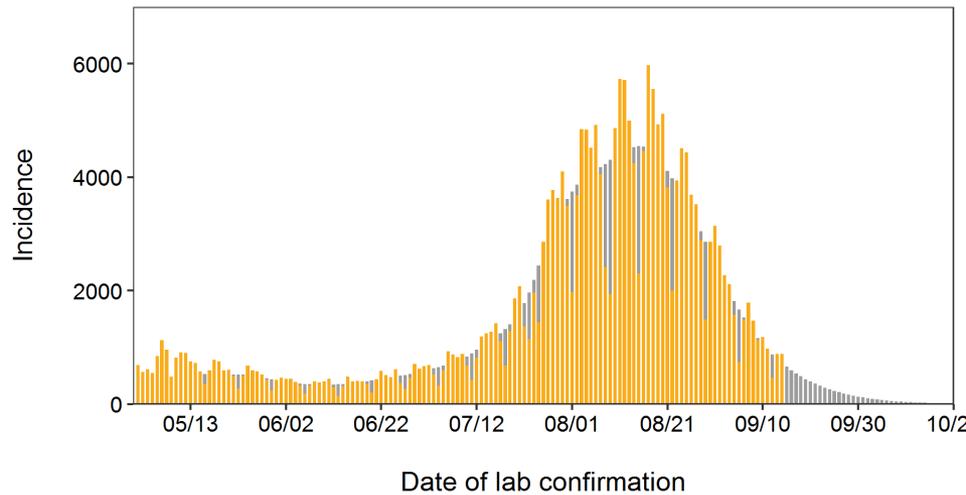
Tokyo linear

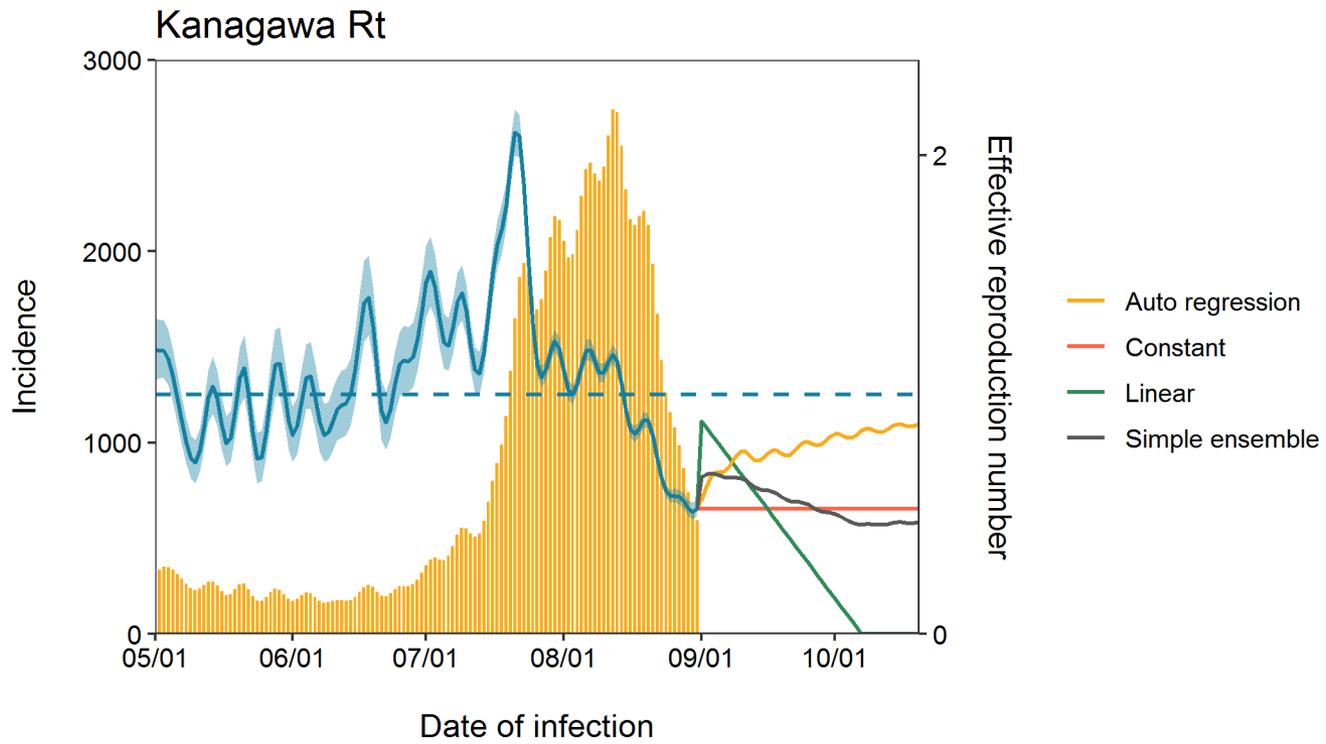


Tokyo autoregression

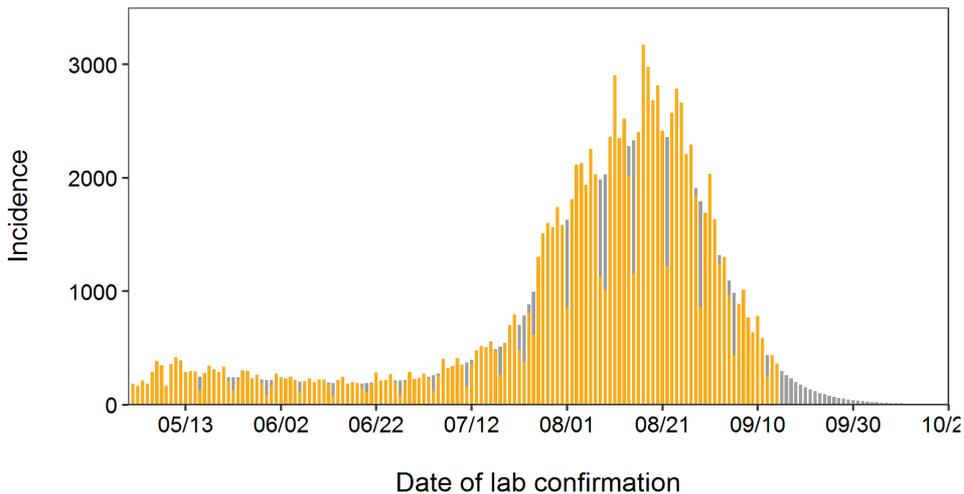


Tokyo Ensemble

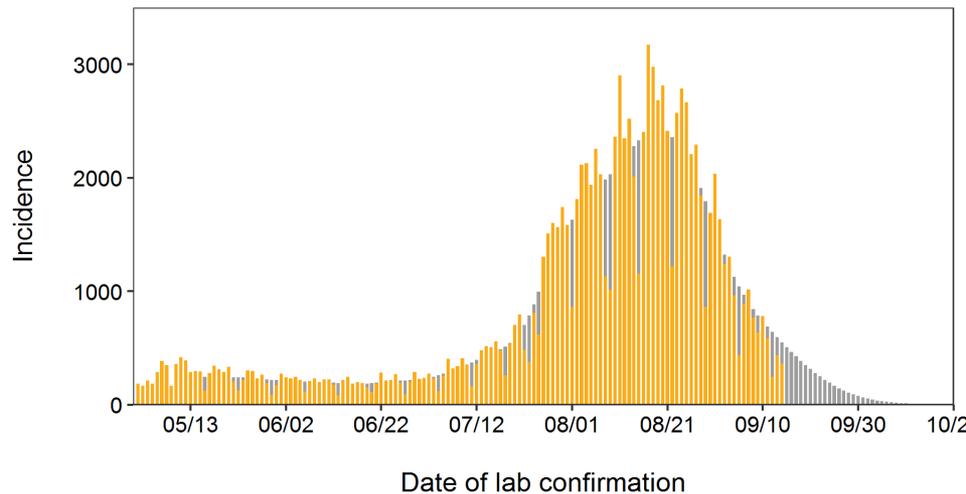




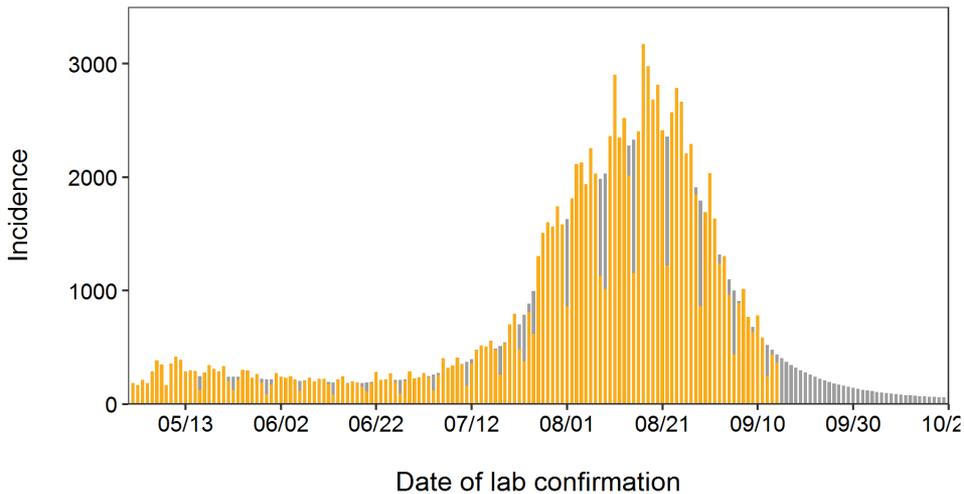
Kanagawa constant



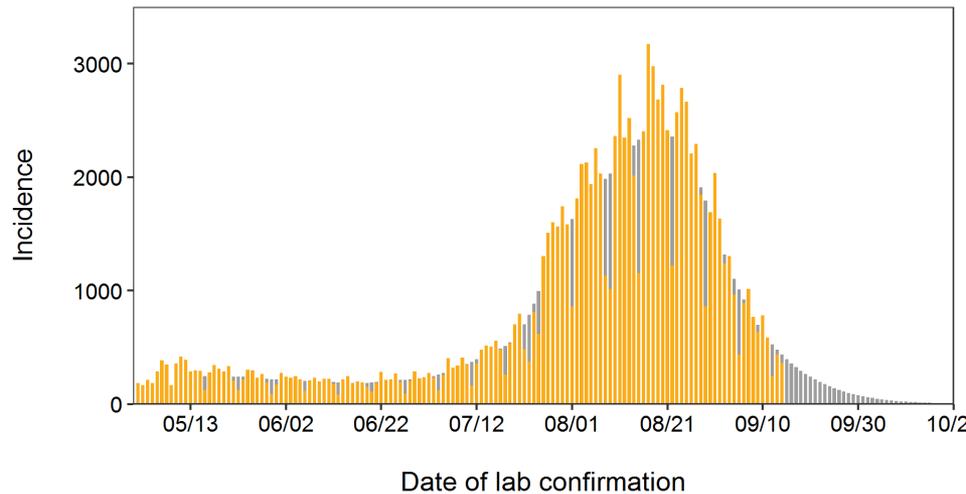
Kanagawa linear

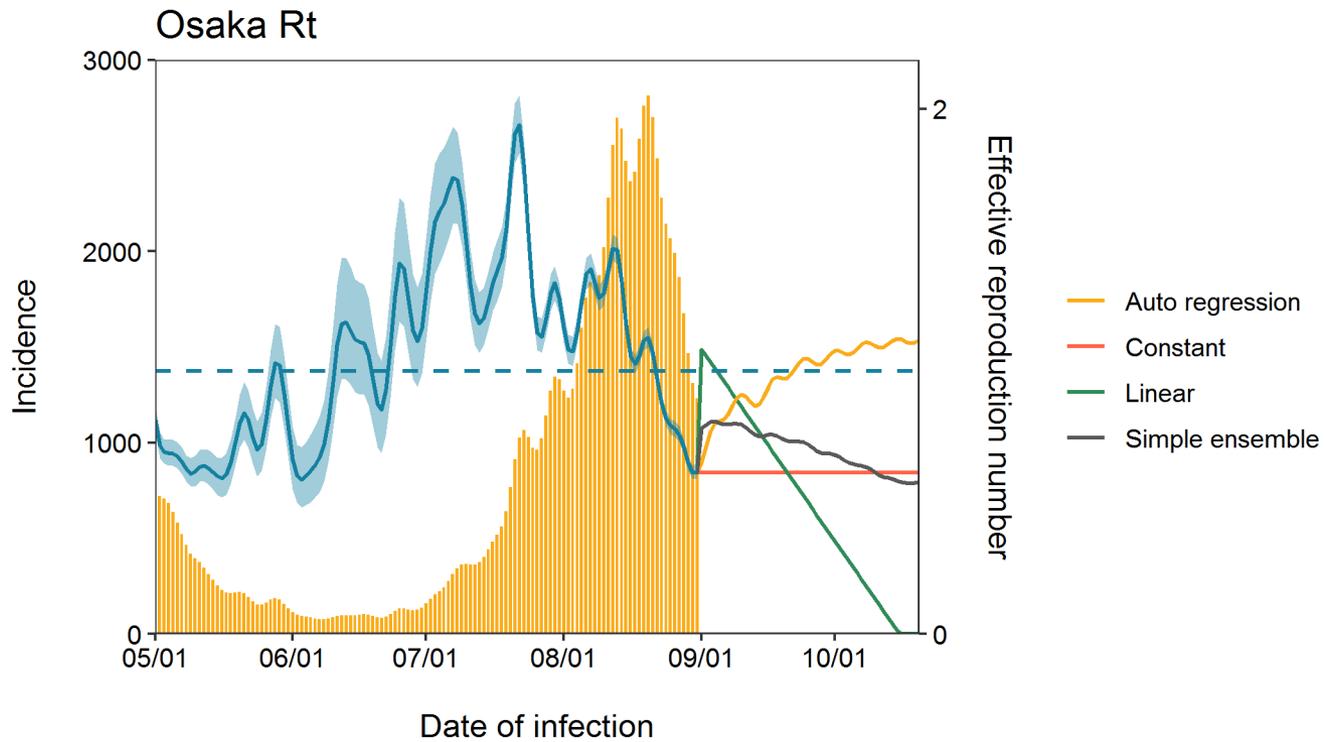


Kanagawa autoregression

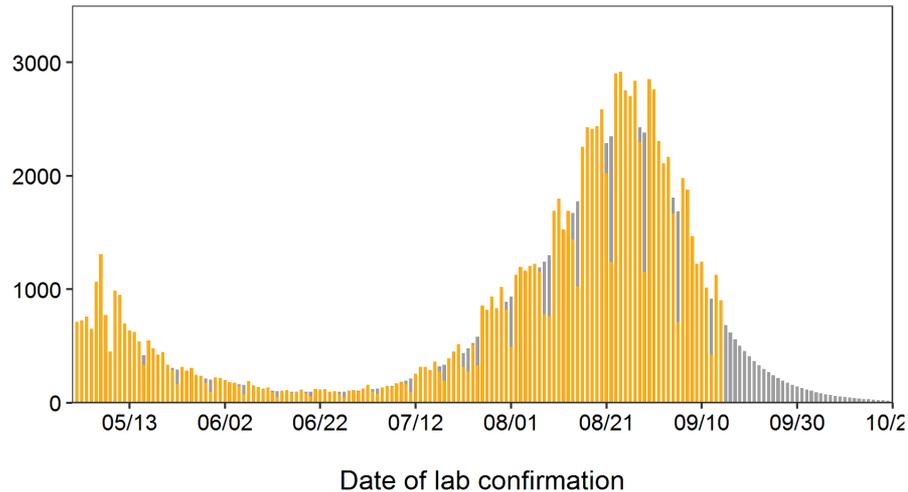


Kanagawa Ensemble

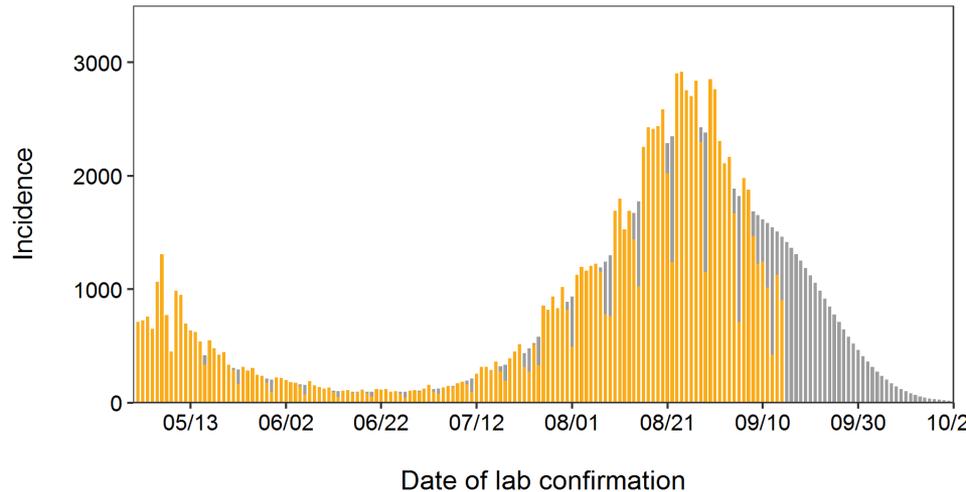




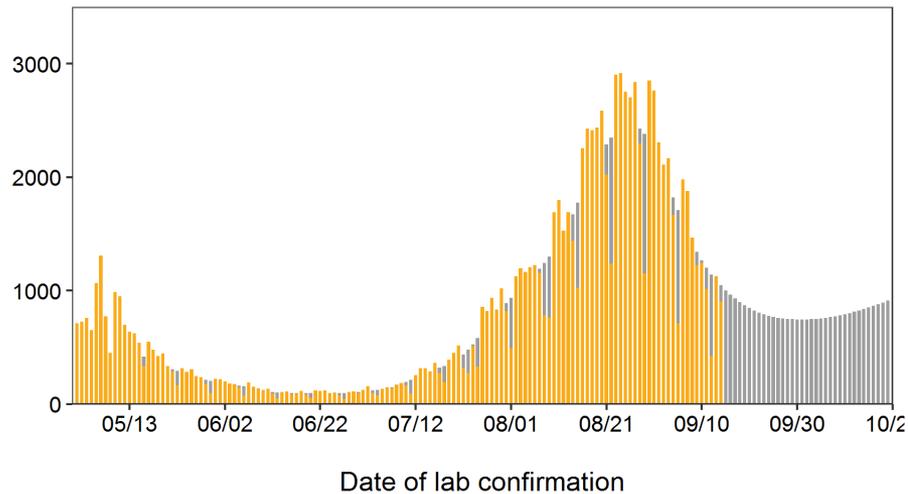
Osaka constant



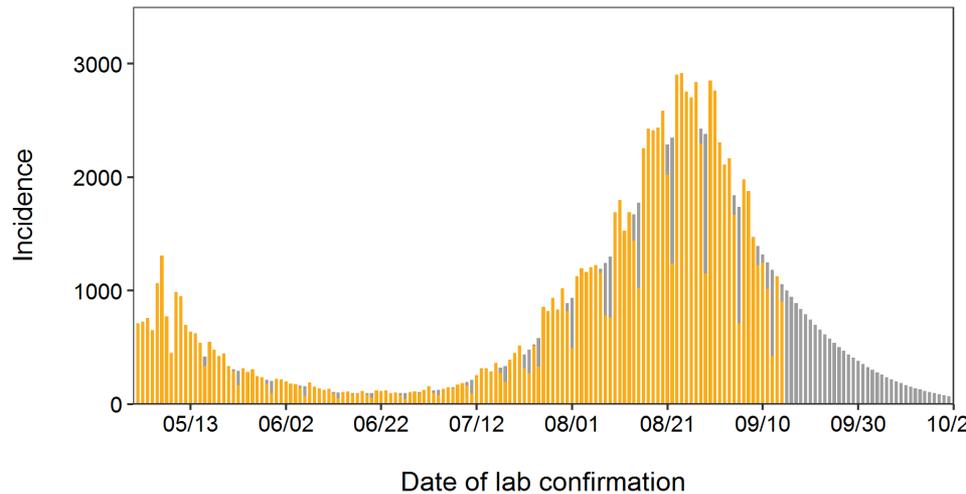
Osaka linear

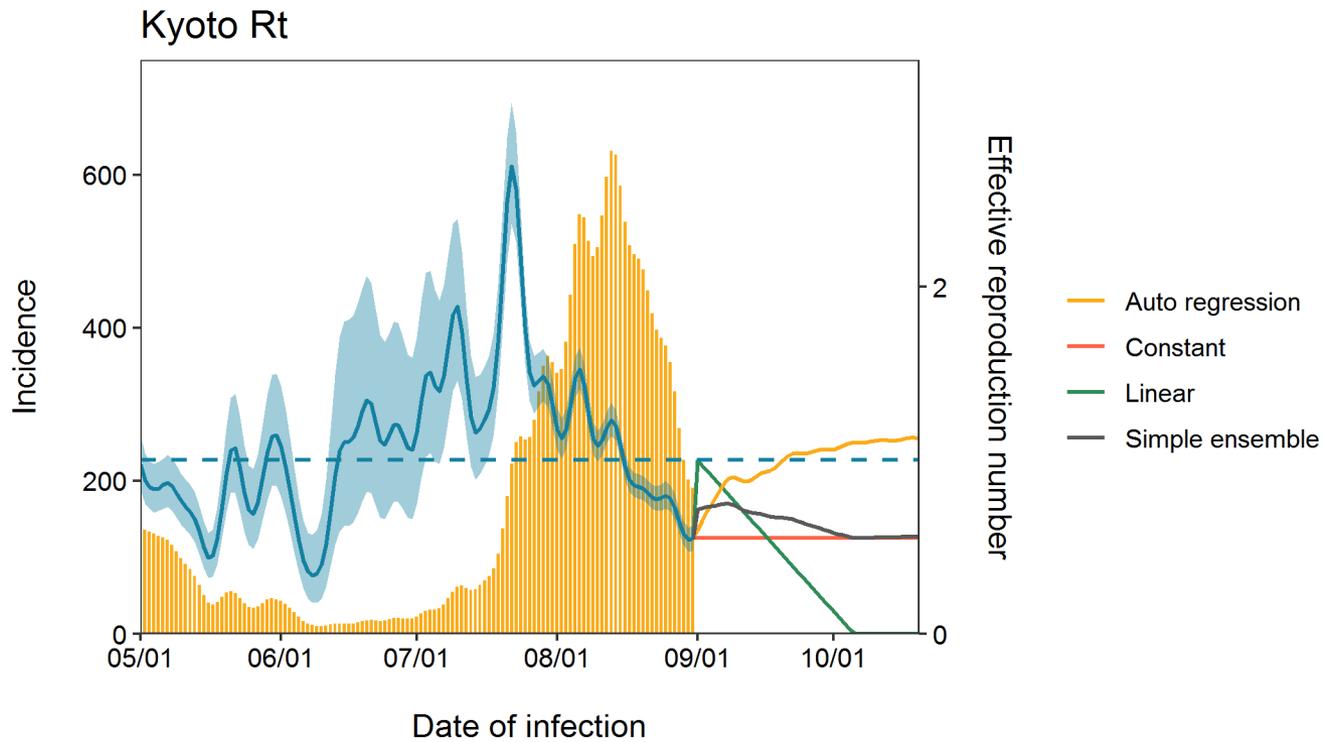


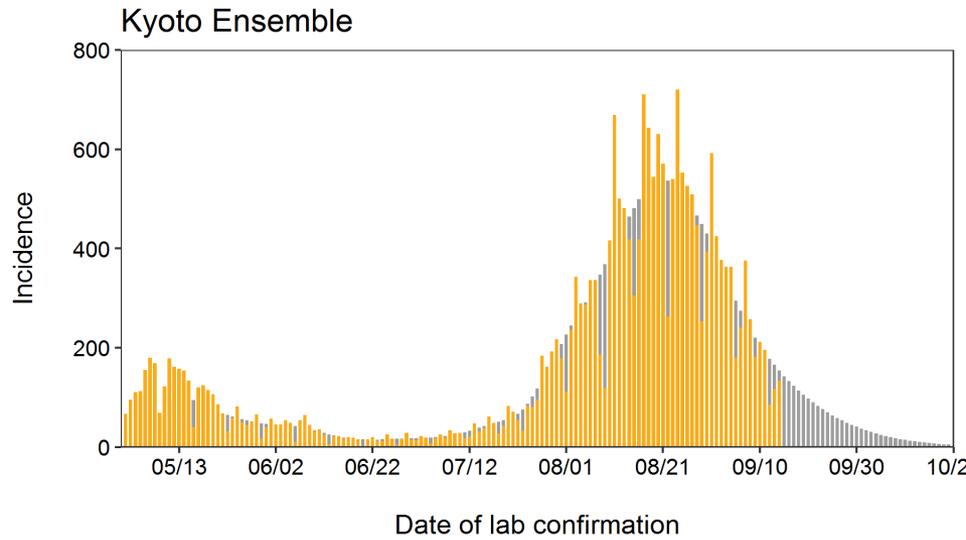
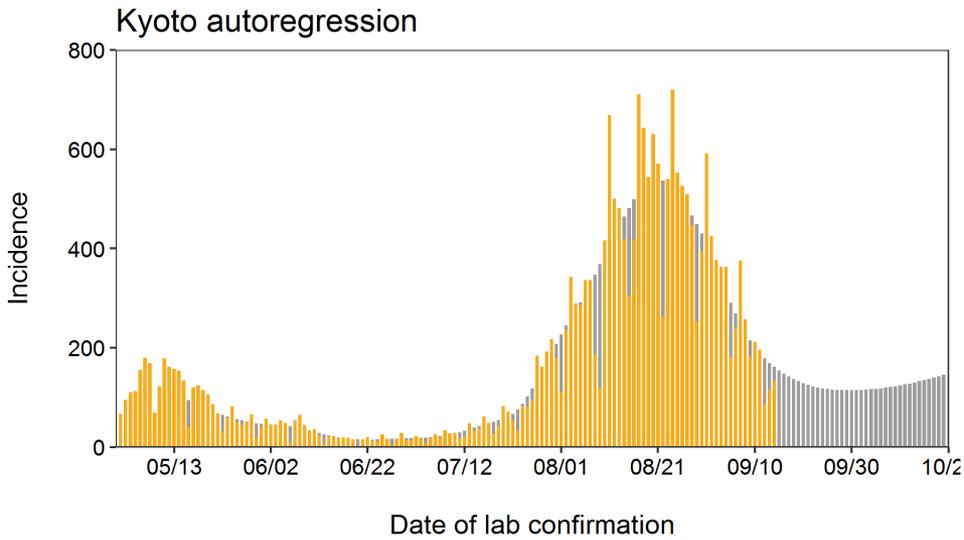
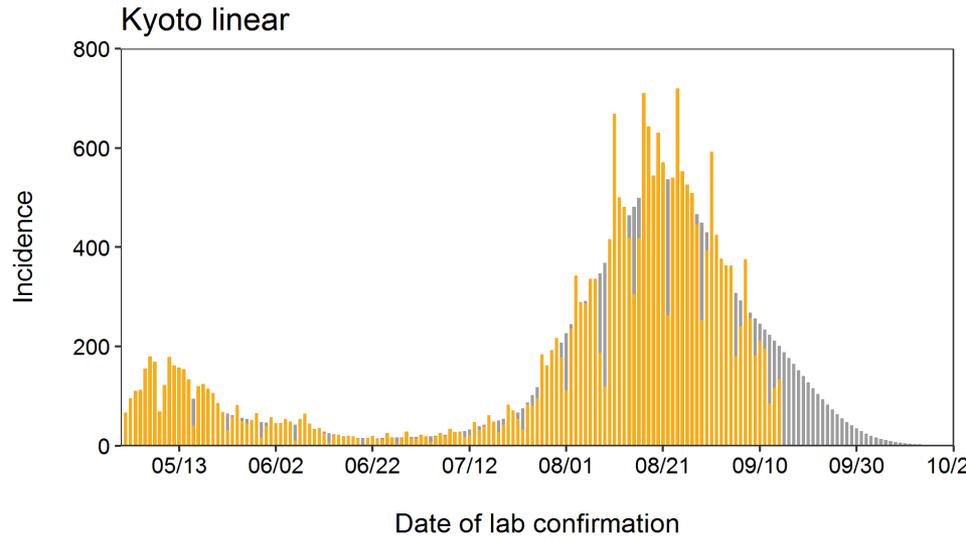
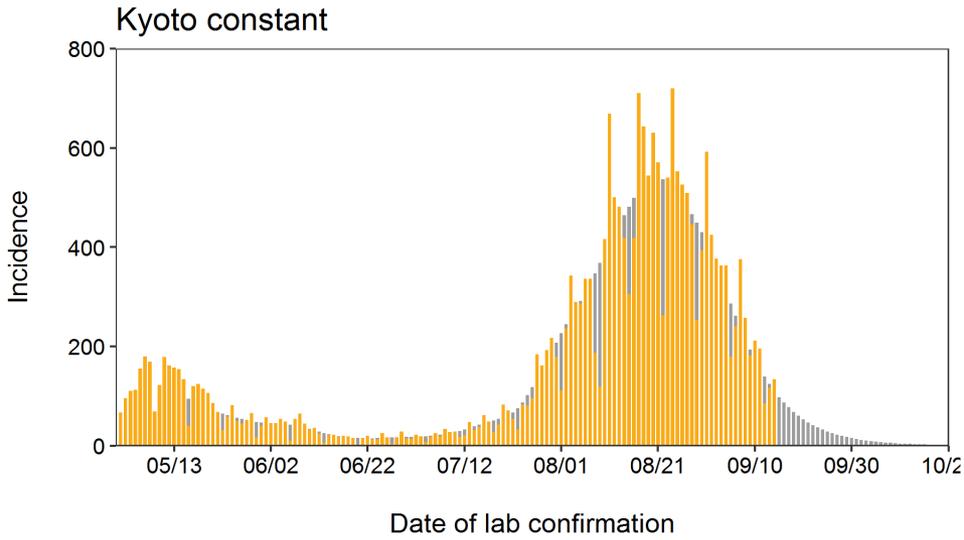
Osaka autoregression

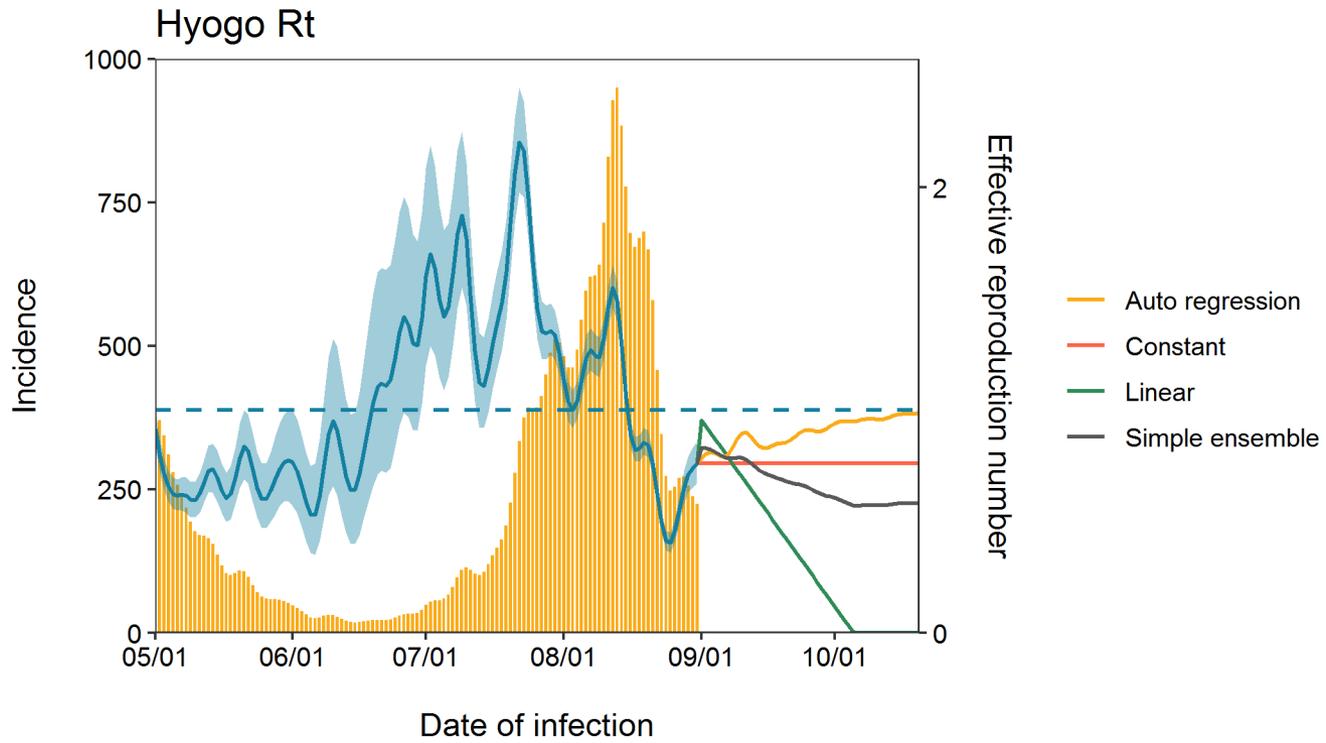


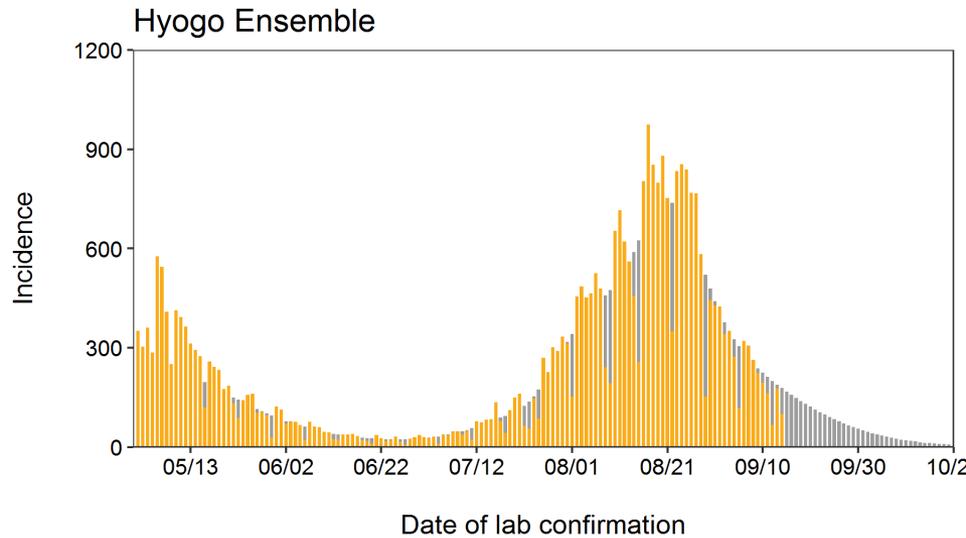
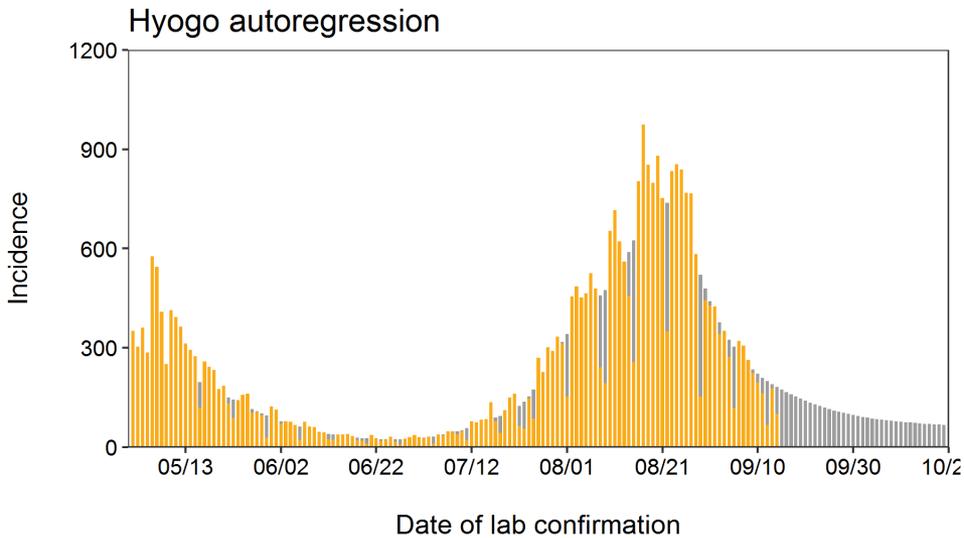
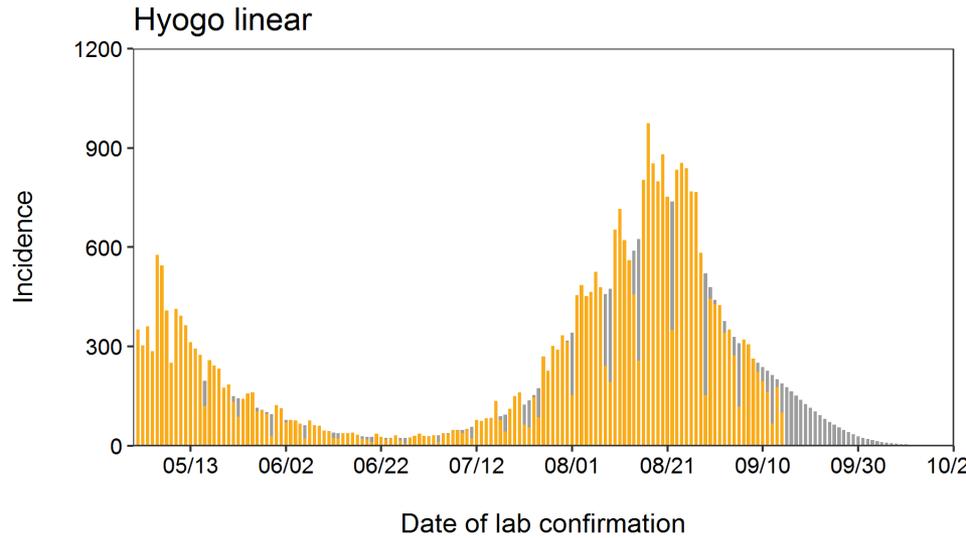
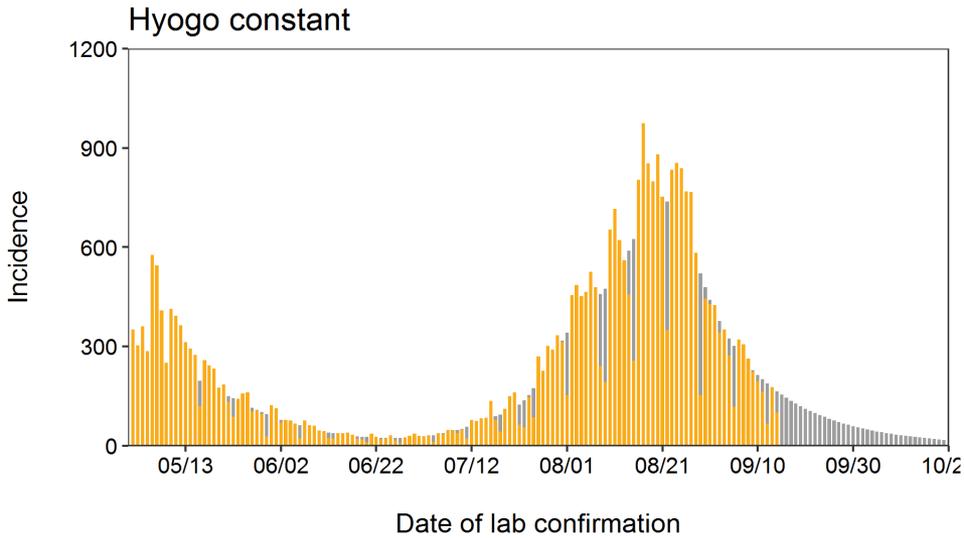
Osaka Ensemble

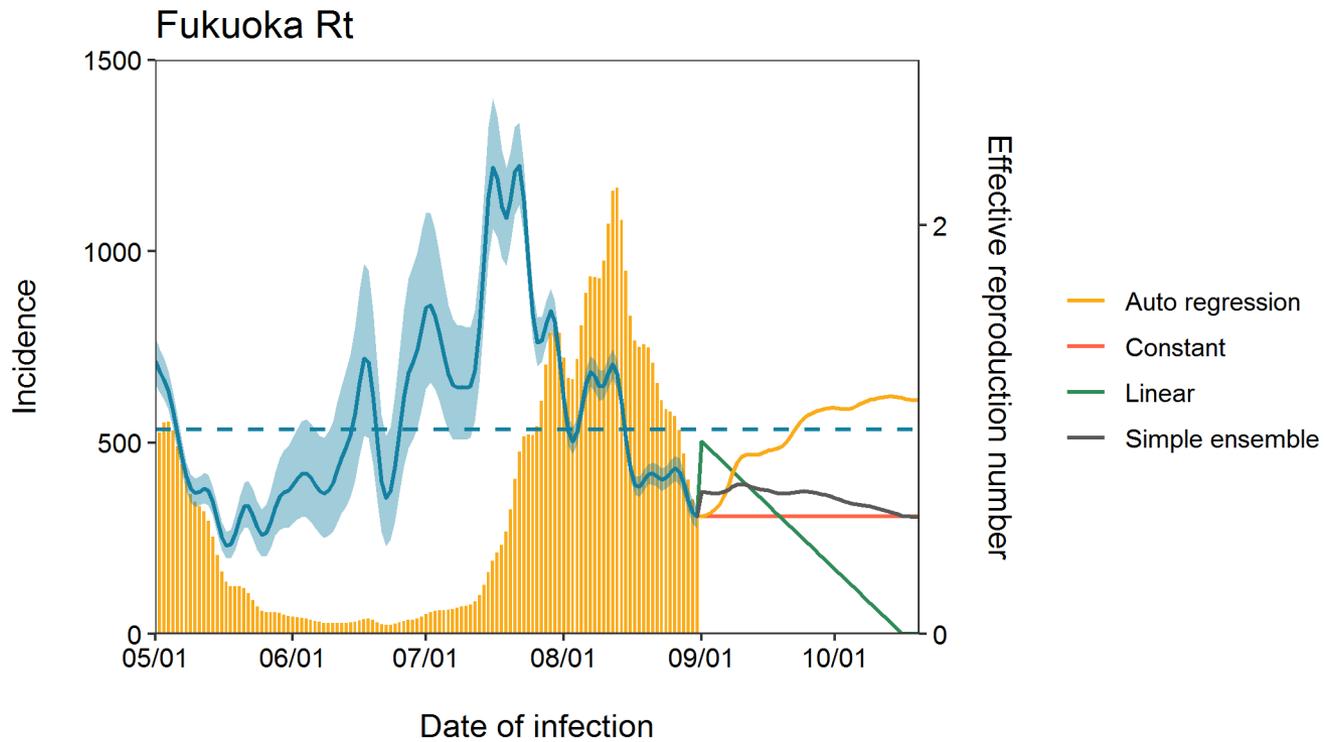


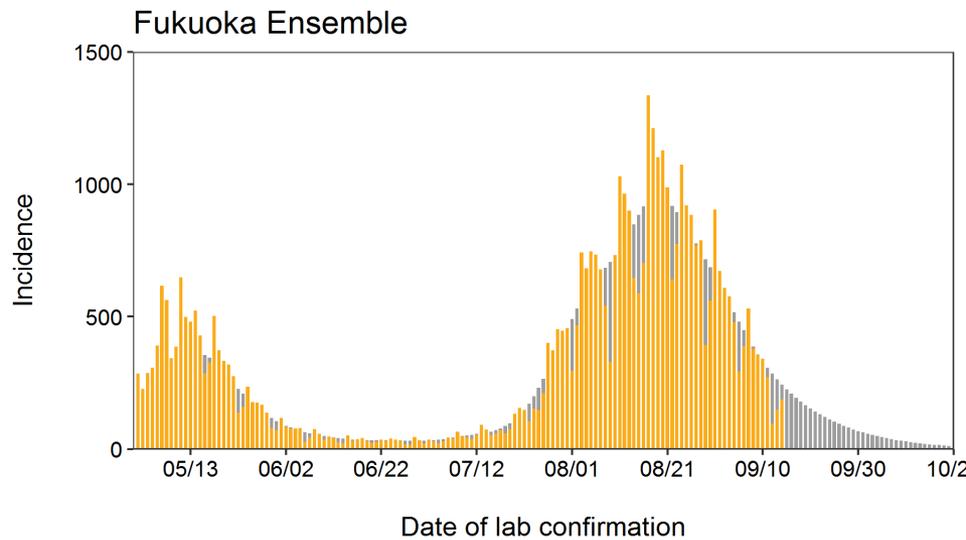
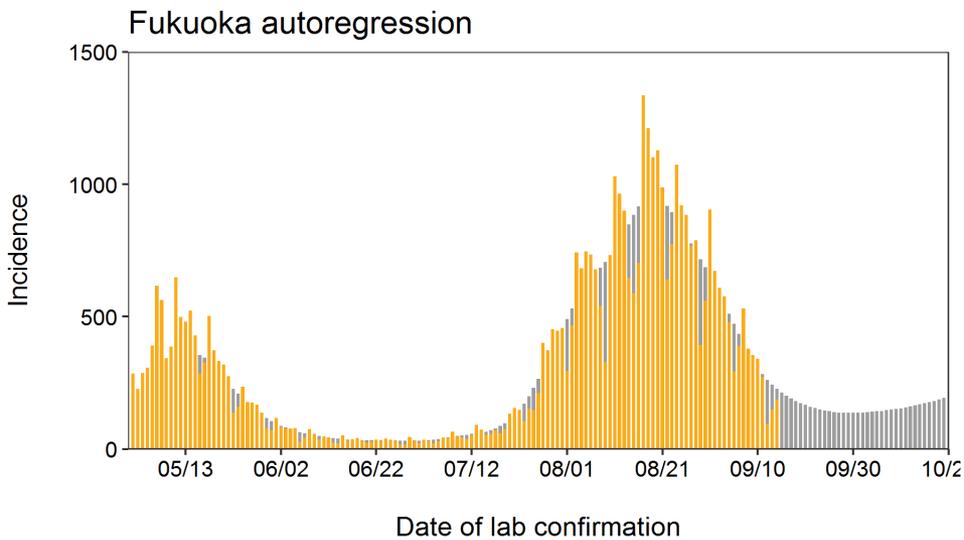
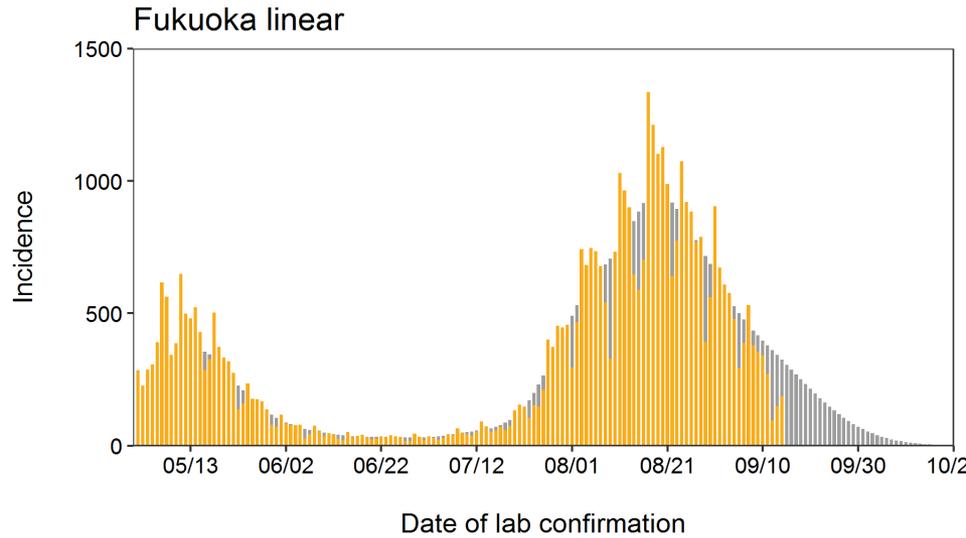
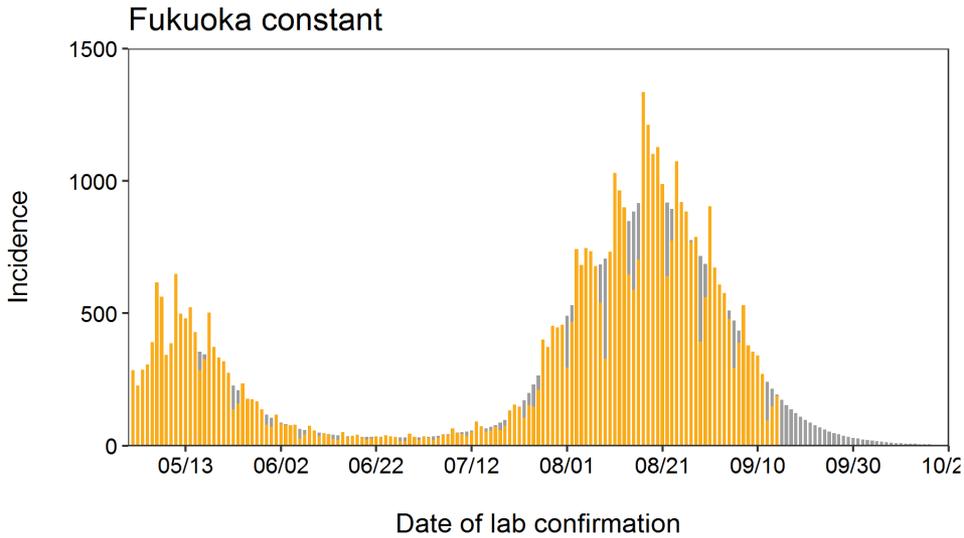


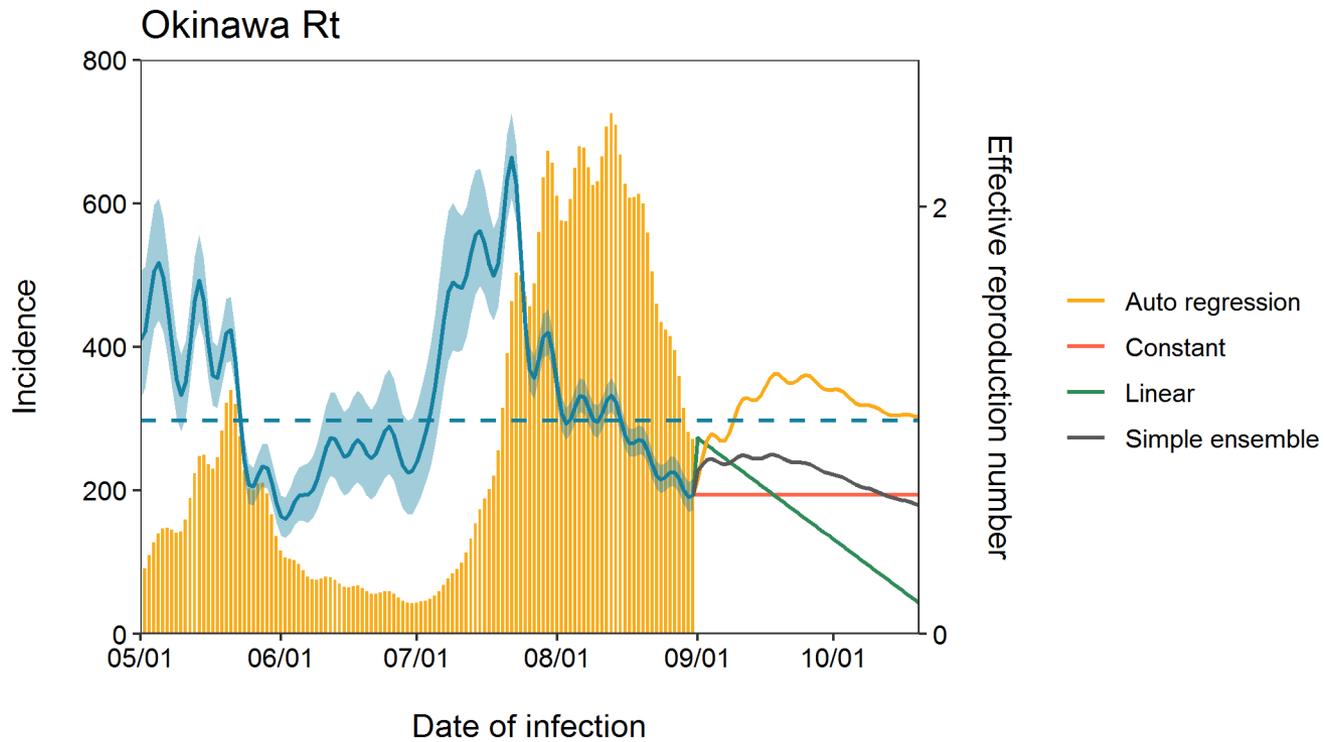


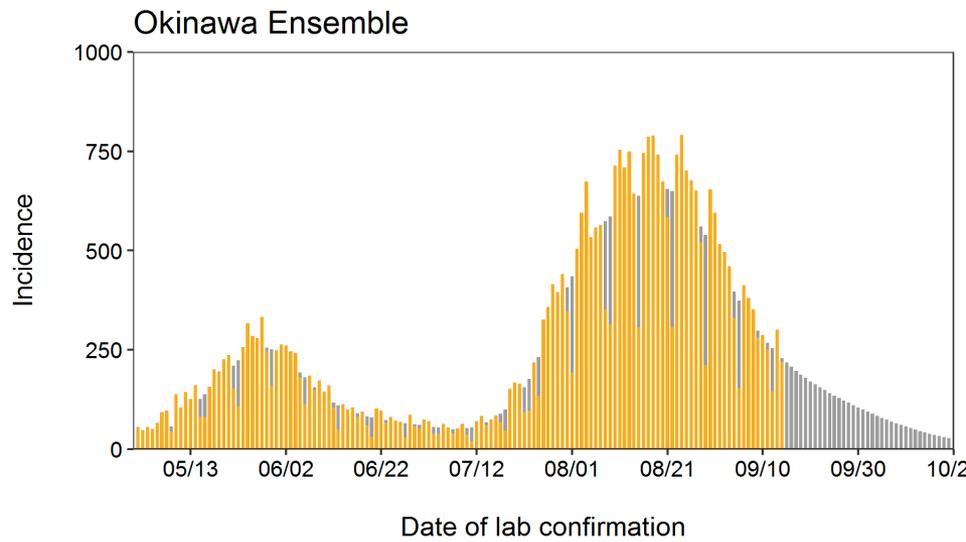
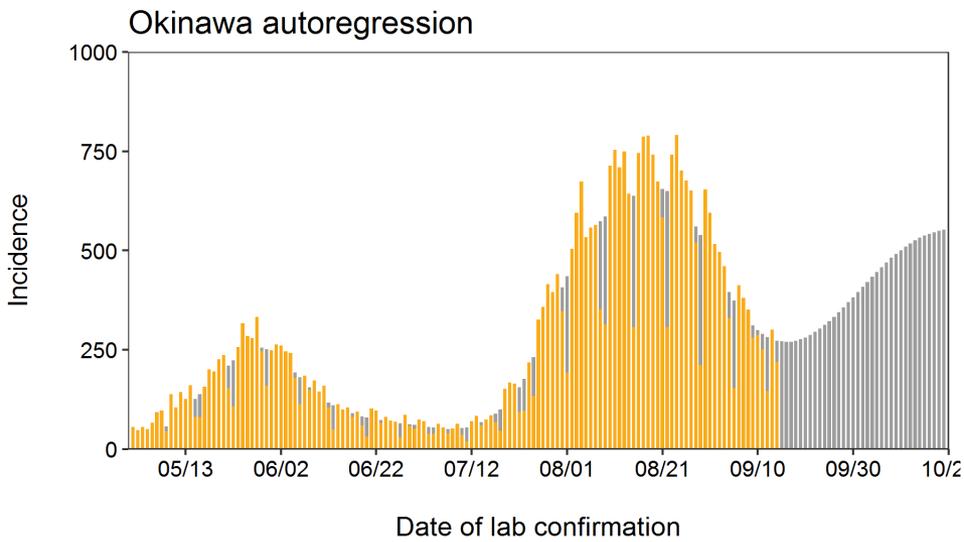
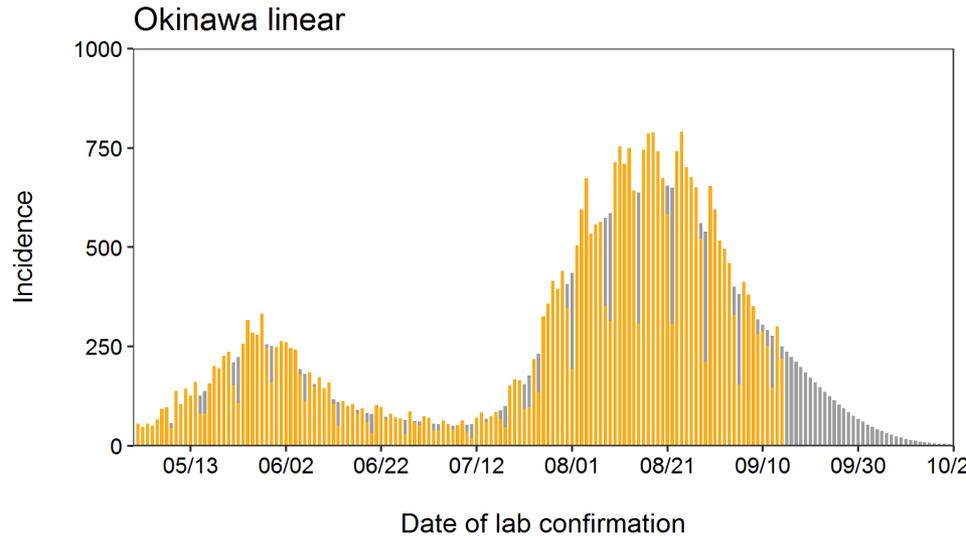
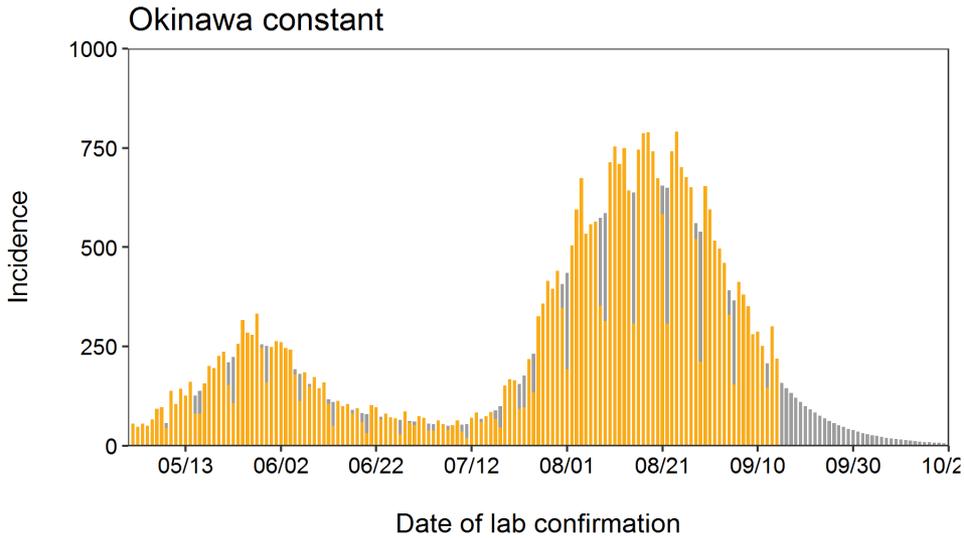








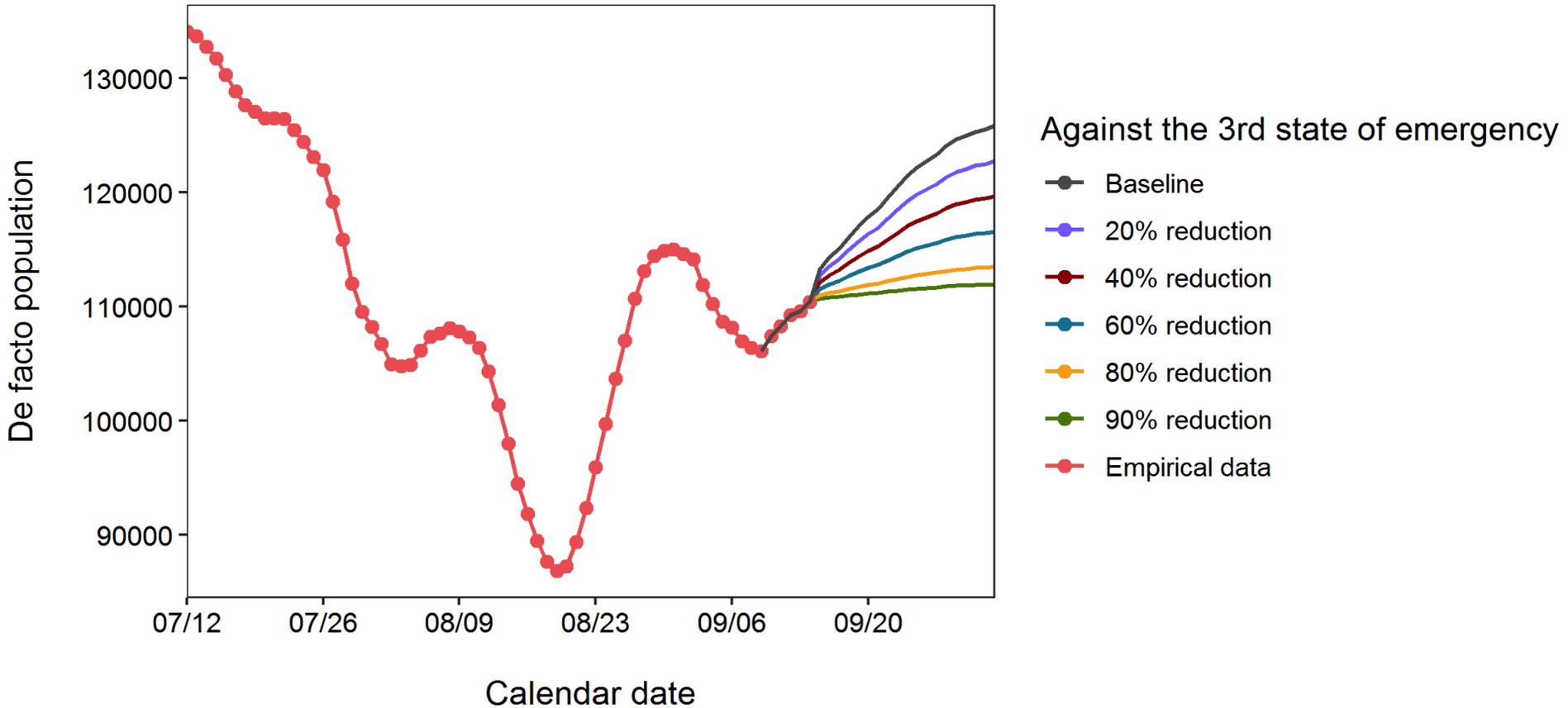




Projection of de facto population

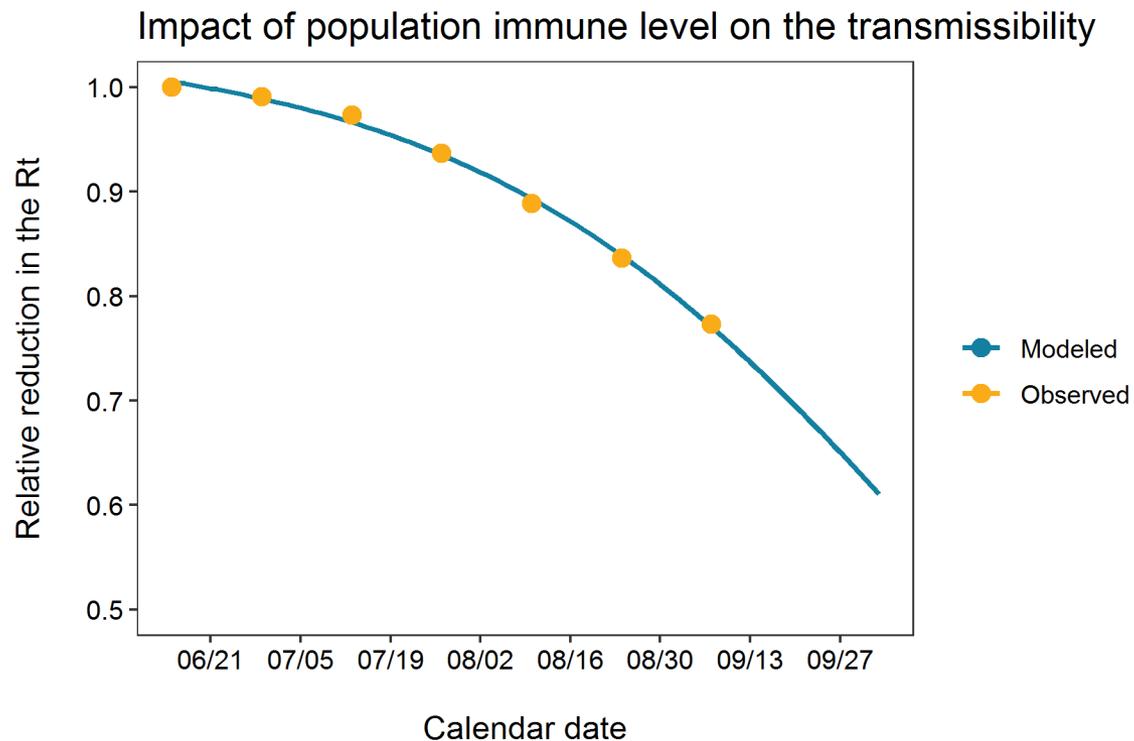
第4波時データを利用した夜間滞留人口の時系列変化シナリオ

De facto population



Projection of impacts of immune level

予防接種による実効再生産数の相対減の経過（時刻依存の次世代行列の固有値の相対的減少）

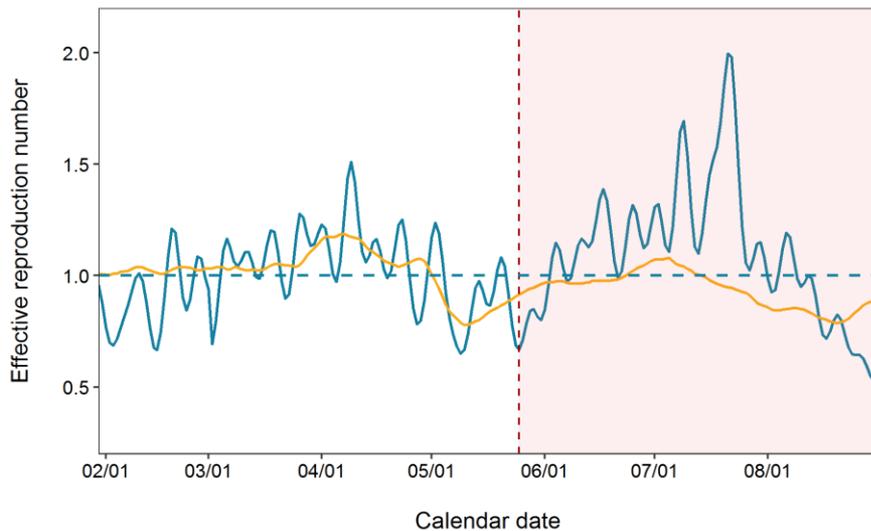


Multiplicative Model – immune level

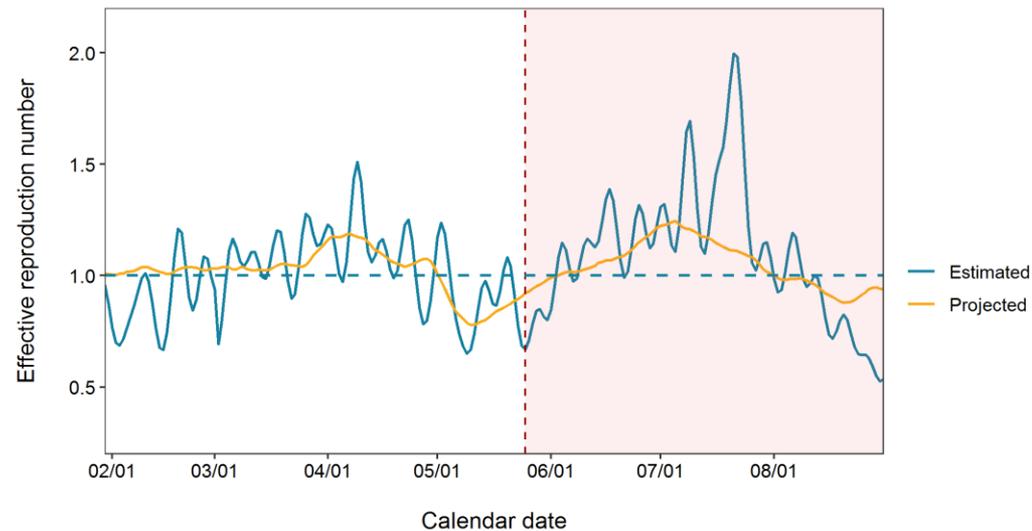
東京都：夜間滞留人口を利用した感染時刻別の実効再生産数の予測、ワクチン免疫を加味（デルタ株影響を乗法的モデルとした場合、9月15日更新）

全ウイルスに閉めるデルタ株の割合が未修正の場合のRt予測

デルタ株の割合を明示的に加味したRt予測



感染時刻



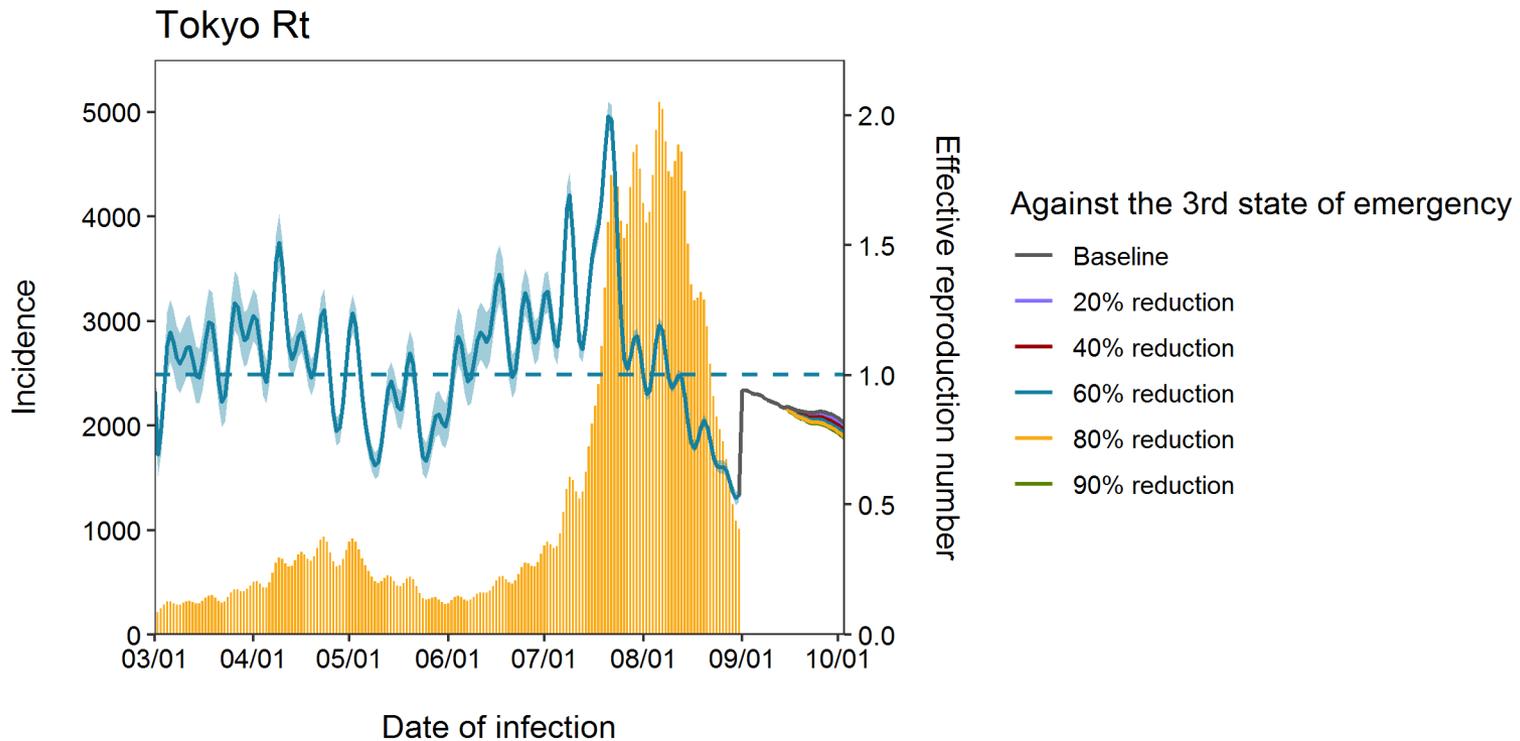
感染時刻

Multiplicative Model – immune level

東京都における実効再生産数の予測シナリオ

(夜間繁華街の滞留人口と気温、ワクチン免疫を利用したとき)

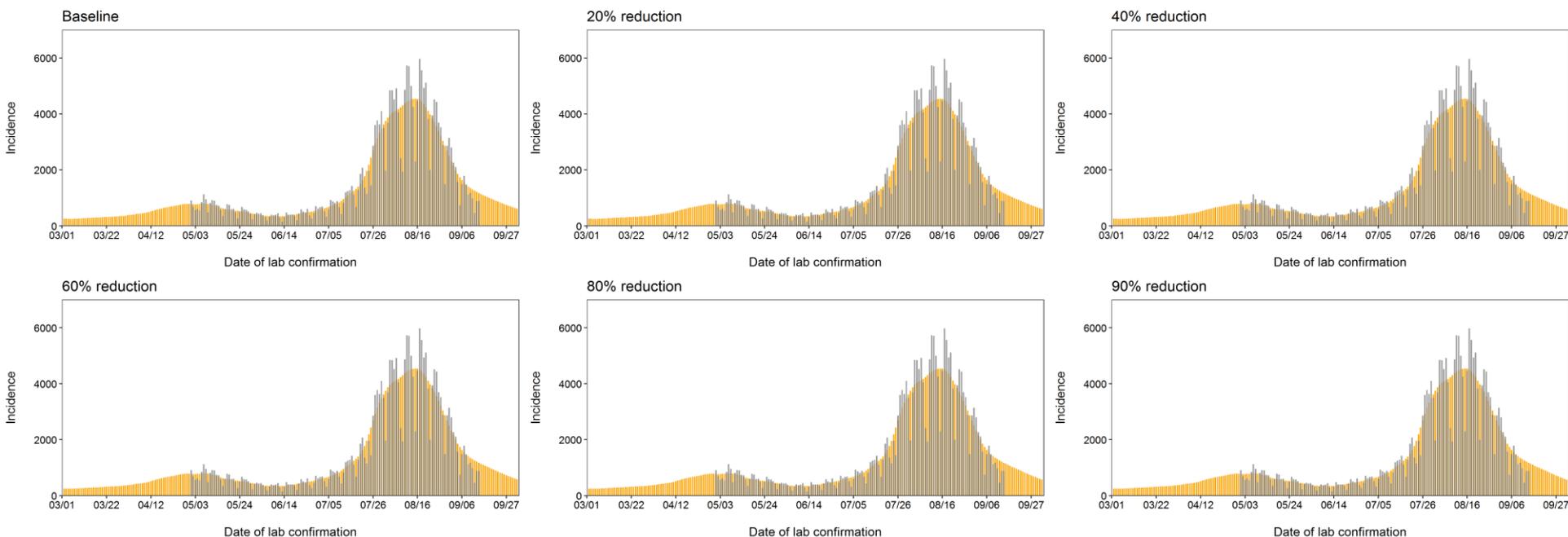
デルタ株影響を乗法的モデルとした場合、9月15日更新



Multiplicative Model – immune level

夜間滞留人口を活用した実効再生産数の予測シナリオに基づくナウキャストイング

Against the 3rd state of emergency



結論：滞留人口が上昇を続けているが $R_t < 1$ であり、その影響が小さい

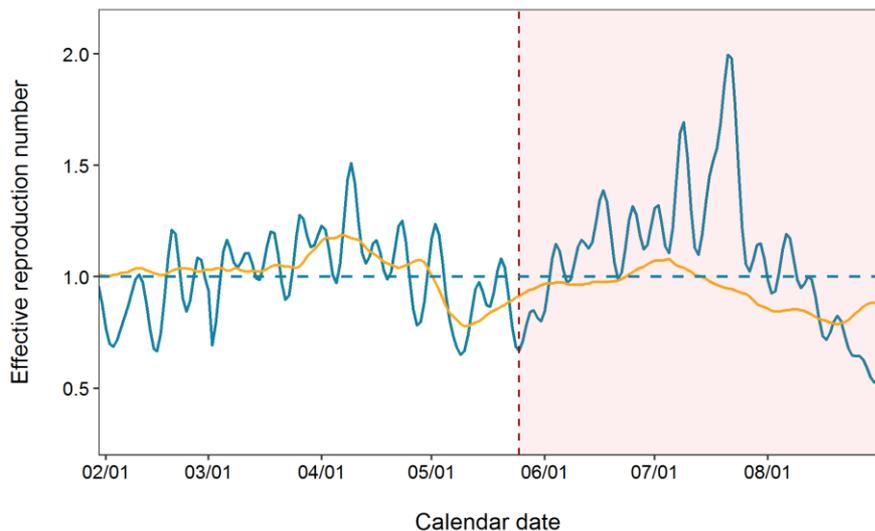
流行は免疫による減が続くが、伝播が起こりやすい場では下げ止まりが見られる可能性がある。

因果関係：夜間滞留人口減との因果関係は立証されておらず、あくまで実効再生産数との時系列相関やその他相関関係に基づくシナリオである。

Additive Model – immune level

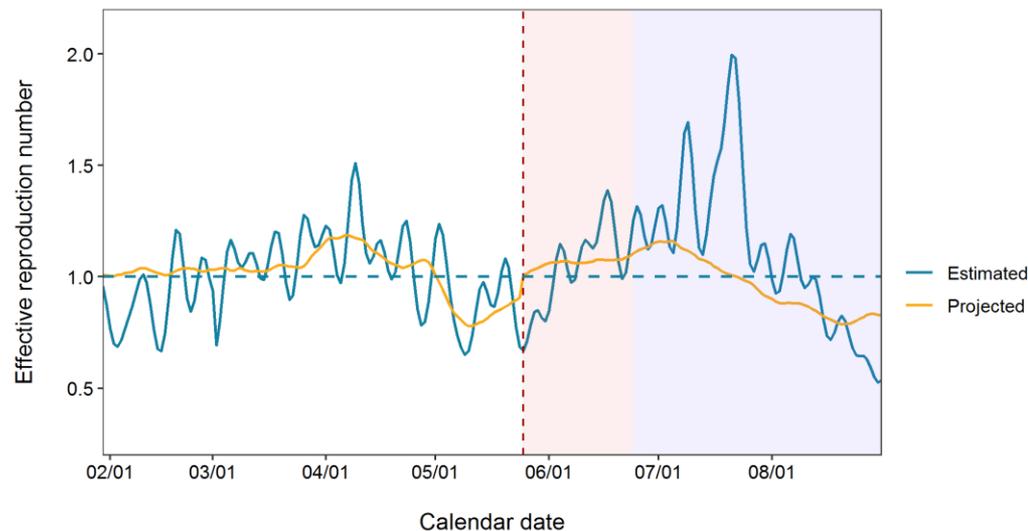
東京都：夜間滞留人口と免疫保持者割合を利用した実効再生産数の予測（デルタ株影響を加法的モデルとした場合、9月15日更新）

全ウイルスに閉めるデルタ株の割合が未修正の場合のRt予測



感染時刻

デルタ株の割合を明示的に加味したRt予測



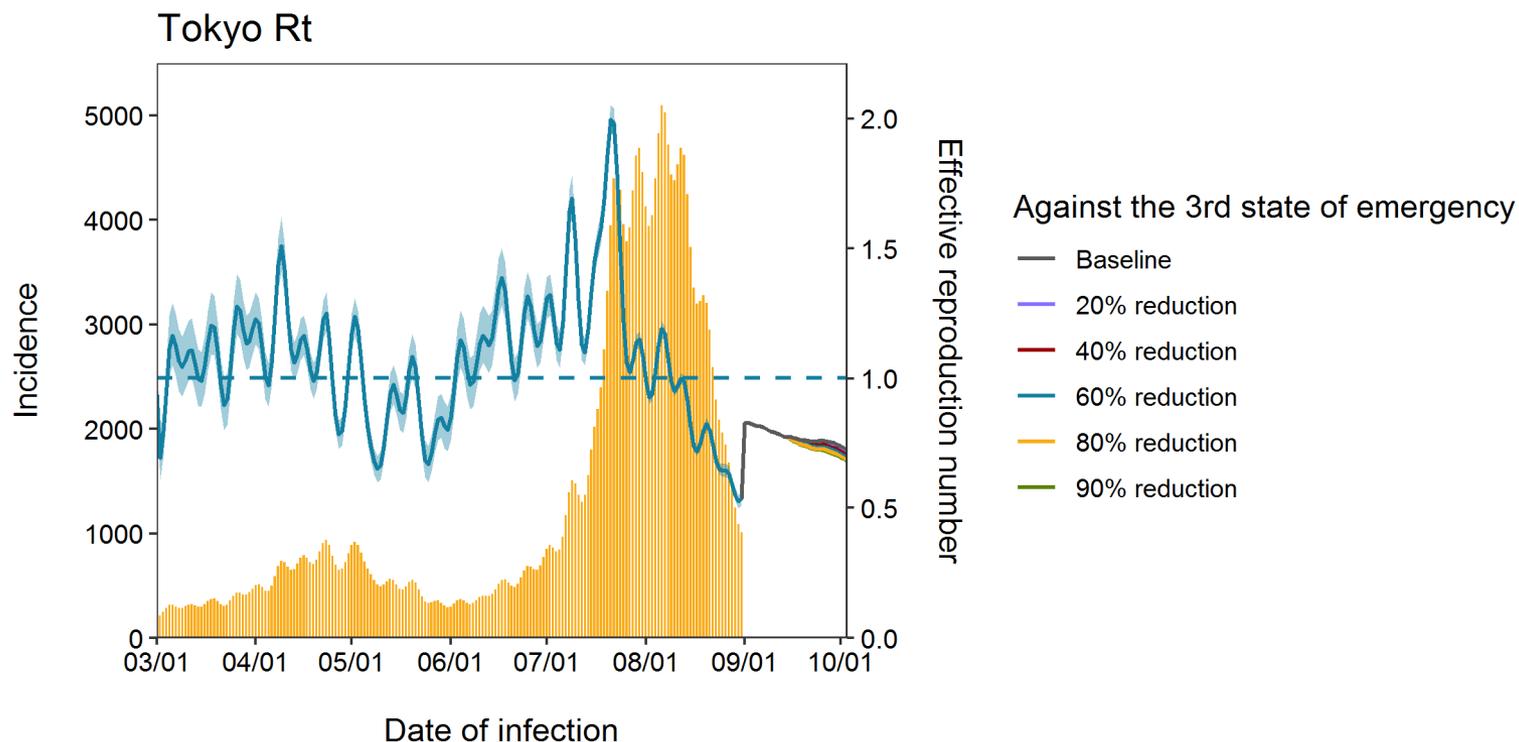
感染時刻

Additive Model – immune level

東京都における実効再生産数の予測シナリオ

(夜間繁華街の滞留人口と気温、再生産数の予防接種による低下を利用したとき)

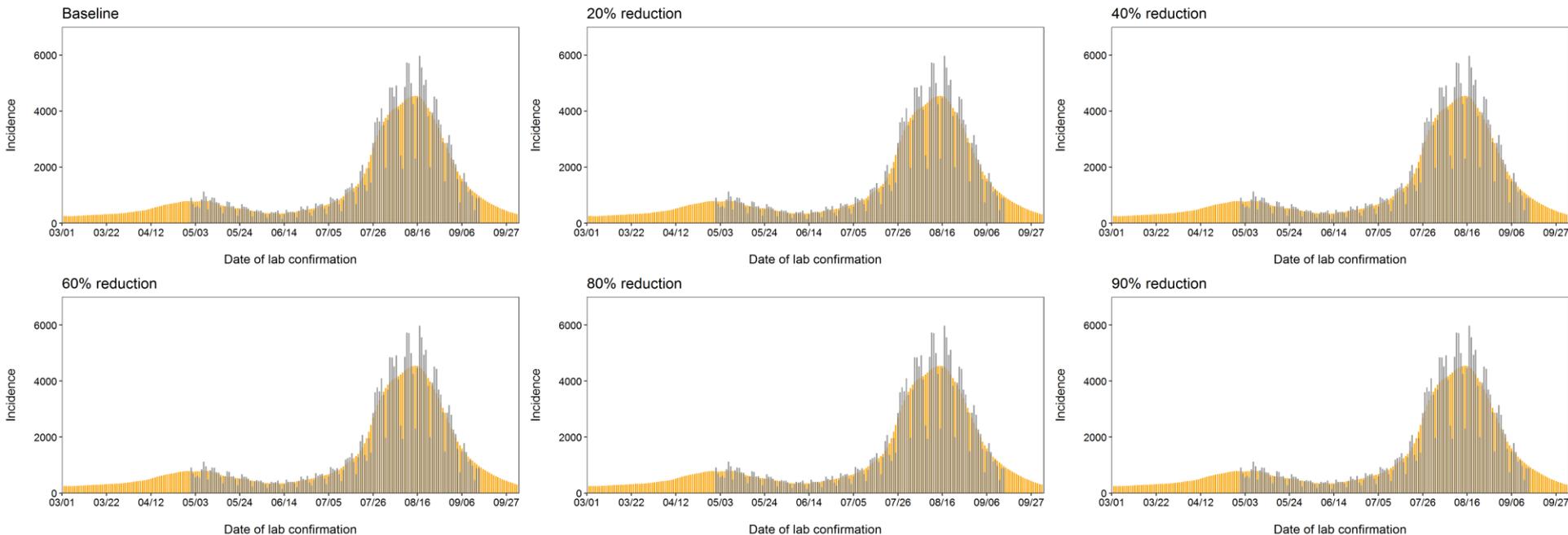
デルタ株影響を加法的モデルとした場合、9月15日更新



Additive Model – immune level

夜間滞留人口を活用した実効再生産数の予測シナリオに基づくナウキャストイング

Against the 3rd state of emergency



結論：夜間滞留人口の微増があろうとも予防接種による免疫が重なって、今後、一過性で感染者数が減少する可能性がある

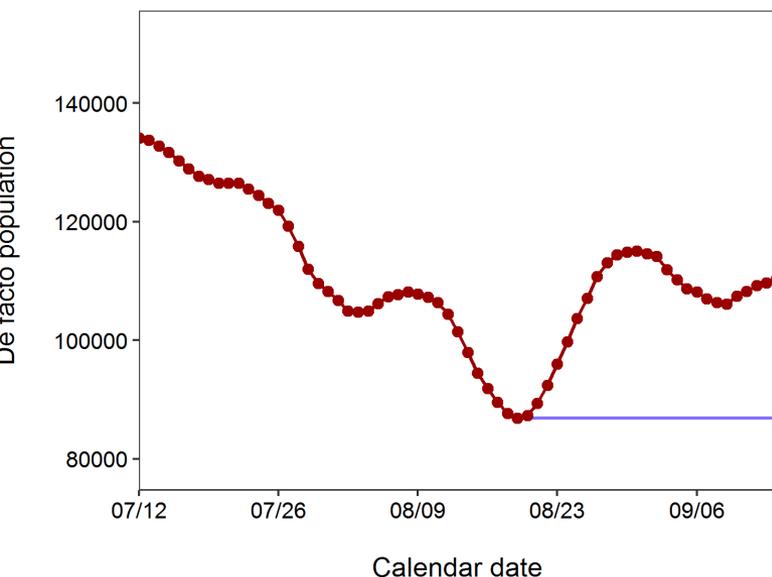
(ただし、伝播が起こりやすい場において下げ止まりがある可能性は残る)

Multiplicative Model – constant mobility

東京都：夜間滞留人口を利用した感染時刻別の実効再生産数の予測（デルタ株影響を乗法的モデルとした場合、9月15日更新）

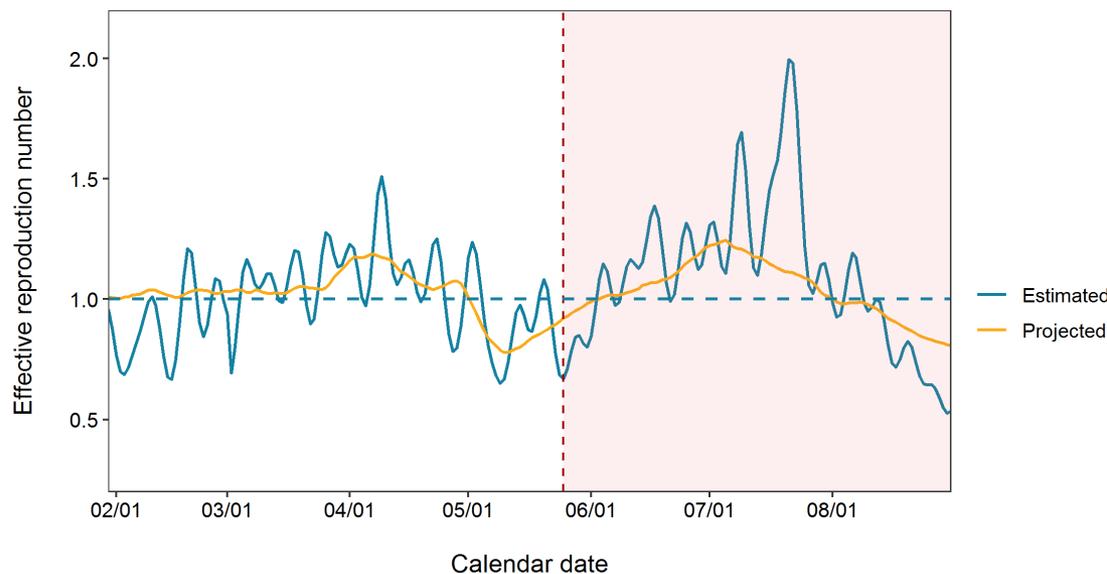
夜間繁華街の滞留人口が実際には上昇していないとした場合

De facto population



感染時刻

デルタ株の割合を明示的に加味したRt予測

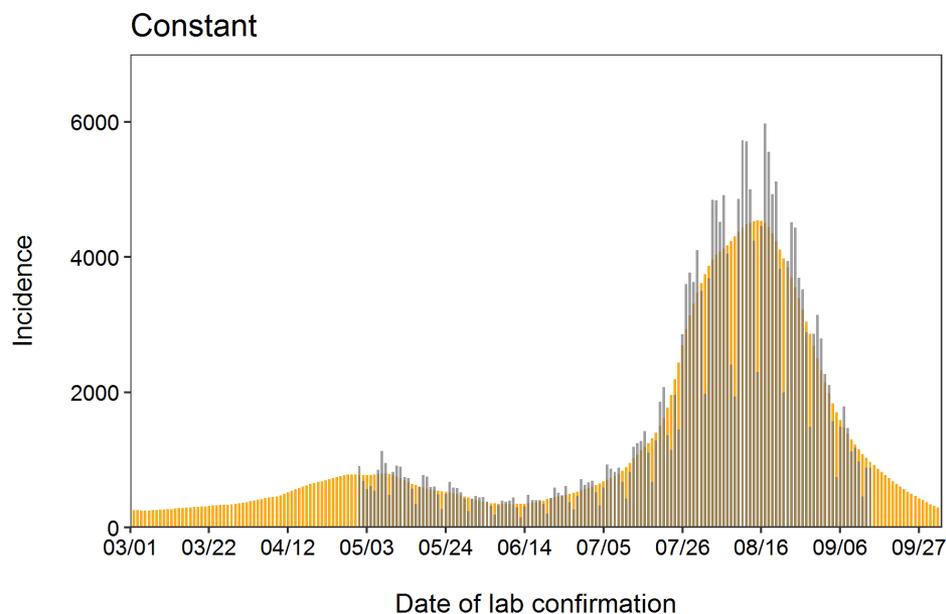
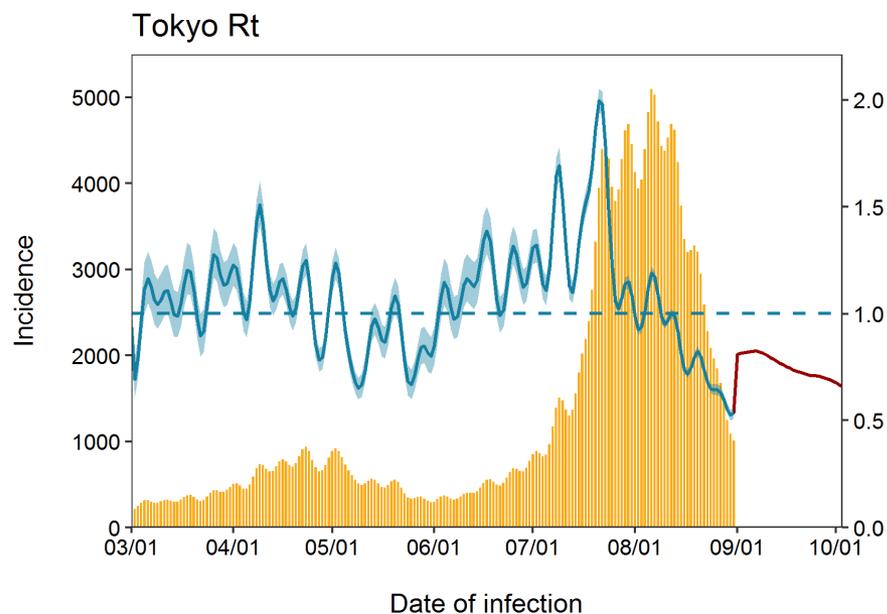


感染時刻

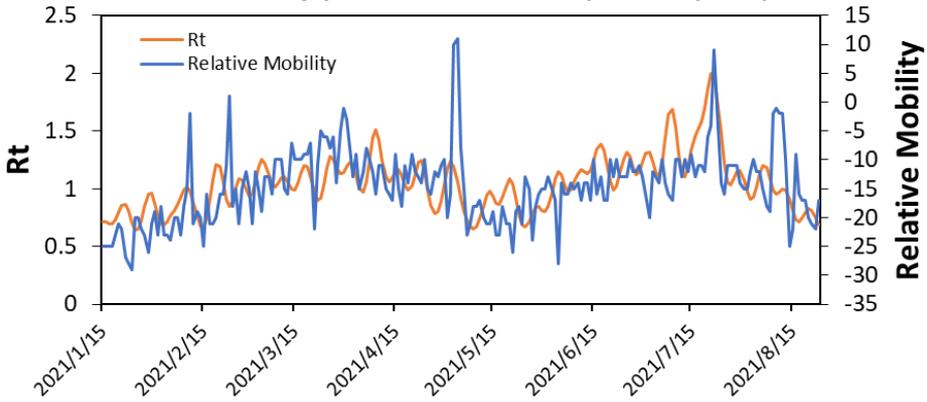
東京都における実効再生産数の予測シナリオ
(夜間繁華街の滞留人口(上昇加味せず)と気温、ワクチン免疫を利用したとき)

Multiplicative Model – constant mobility

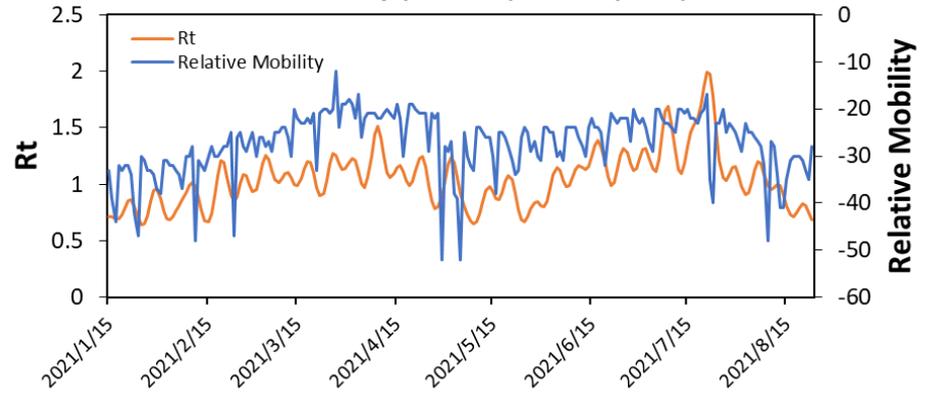
デルタ株影響を乗法的モデルとした場合、9月15日更新



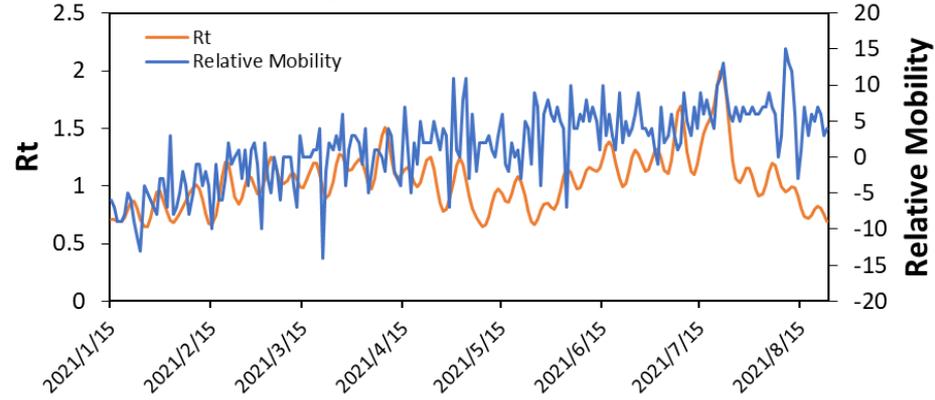
Rtとmobility (retail and recreation)の変動 (東京)



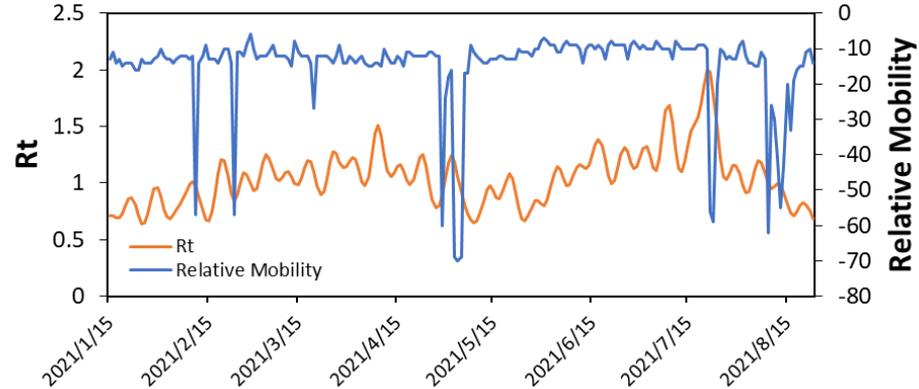
Rtとmobility (stations)の変動 (東京)



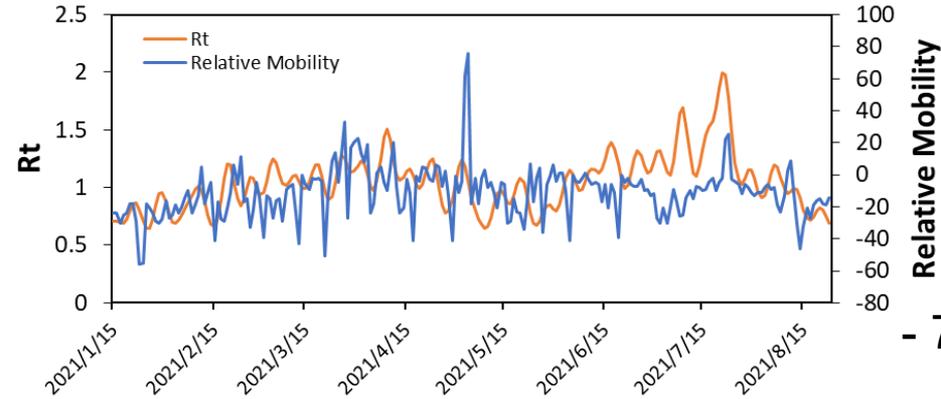
Rtとmobility (grocery and pharmacy)の変動 (東京)



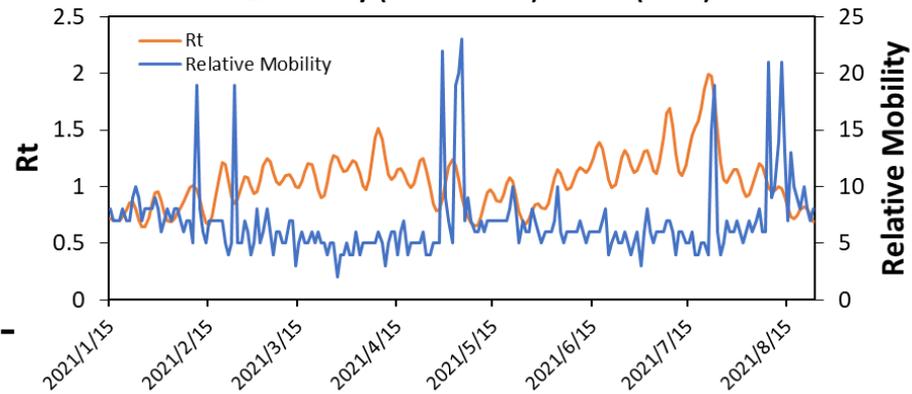
Rtとmobility (works)の変動 (東京)



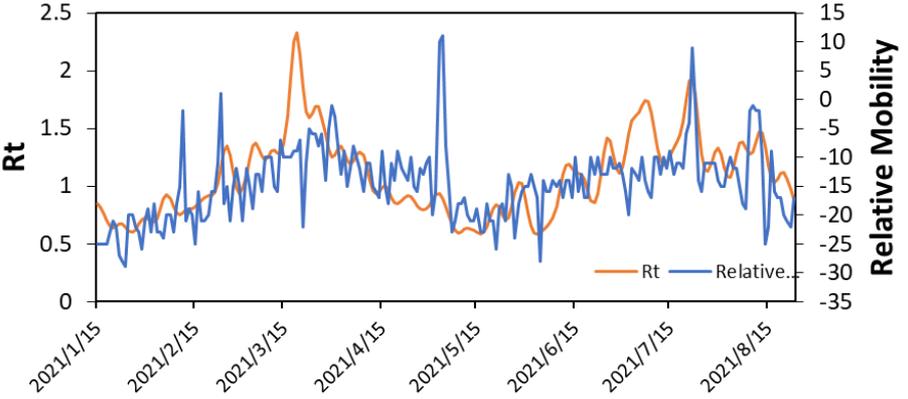
Rtとmobility (parks)の変動 (東京)



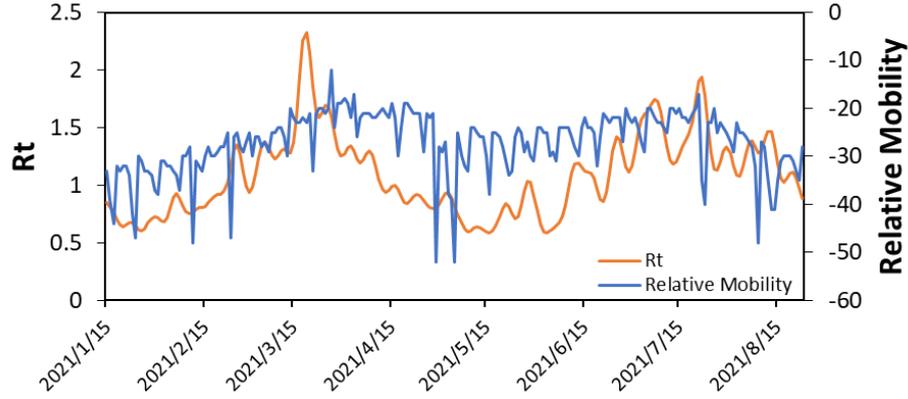
Rtとmobility (residential)の変動 (東京)



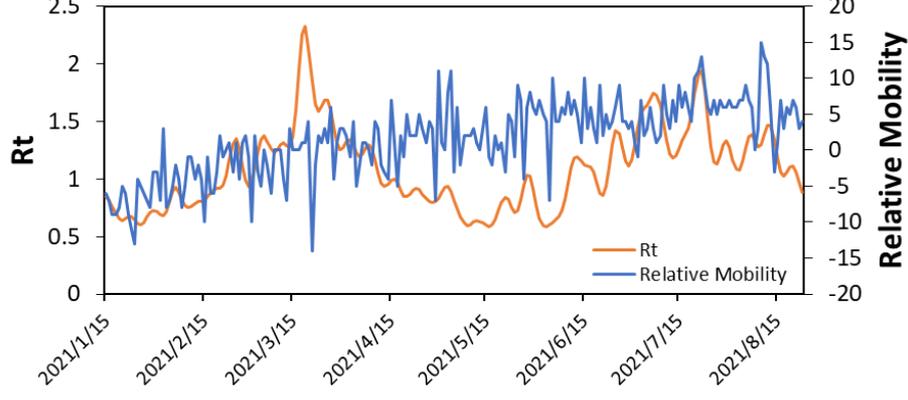
Rtとmobility (retail and recreation)の変動 (大阪)



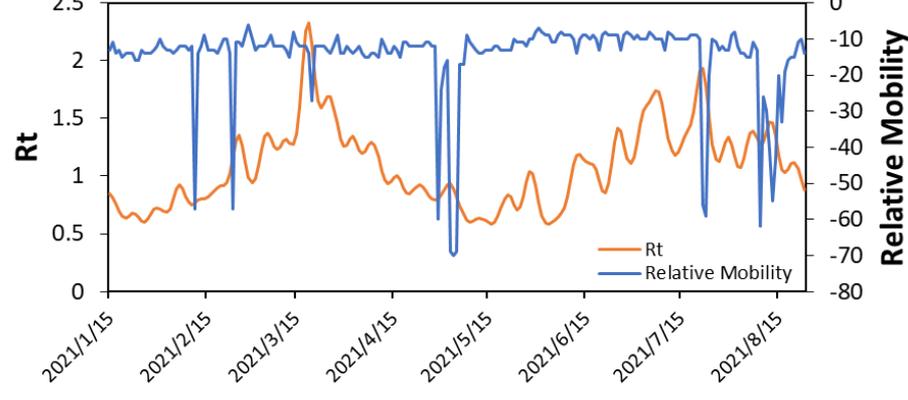
Rtとmobility (stations)の変動 (大阪)



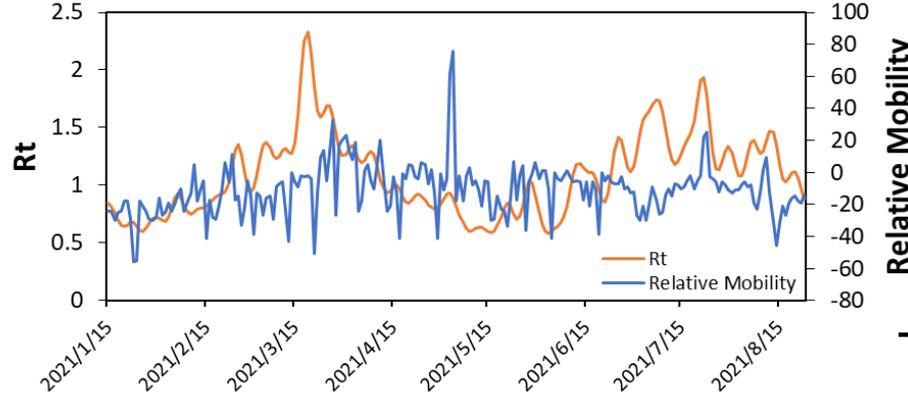
Rtとmobility (grocery and pharmacy)の変動 (大阪)



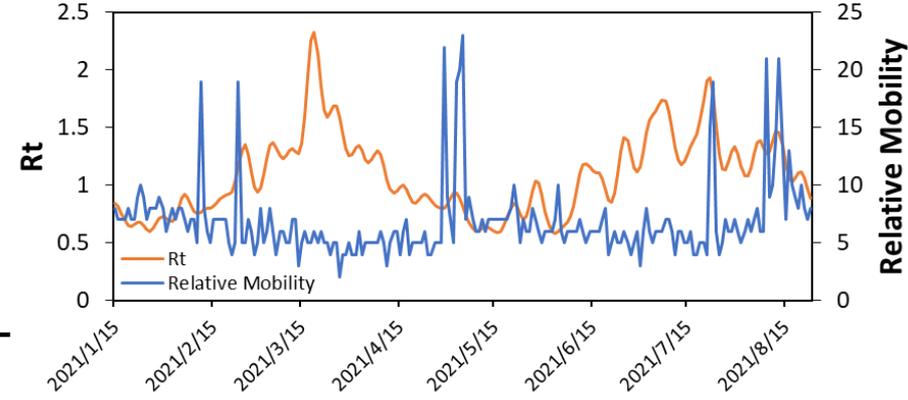
Rtとmobility (works)の変動 (大阪)



Rtとmobility (parks)の変動 (大阪)

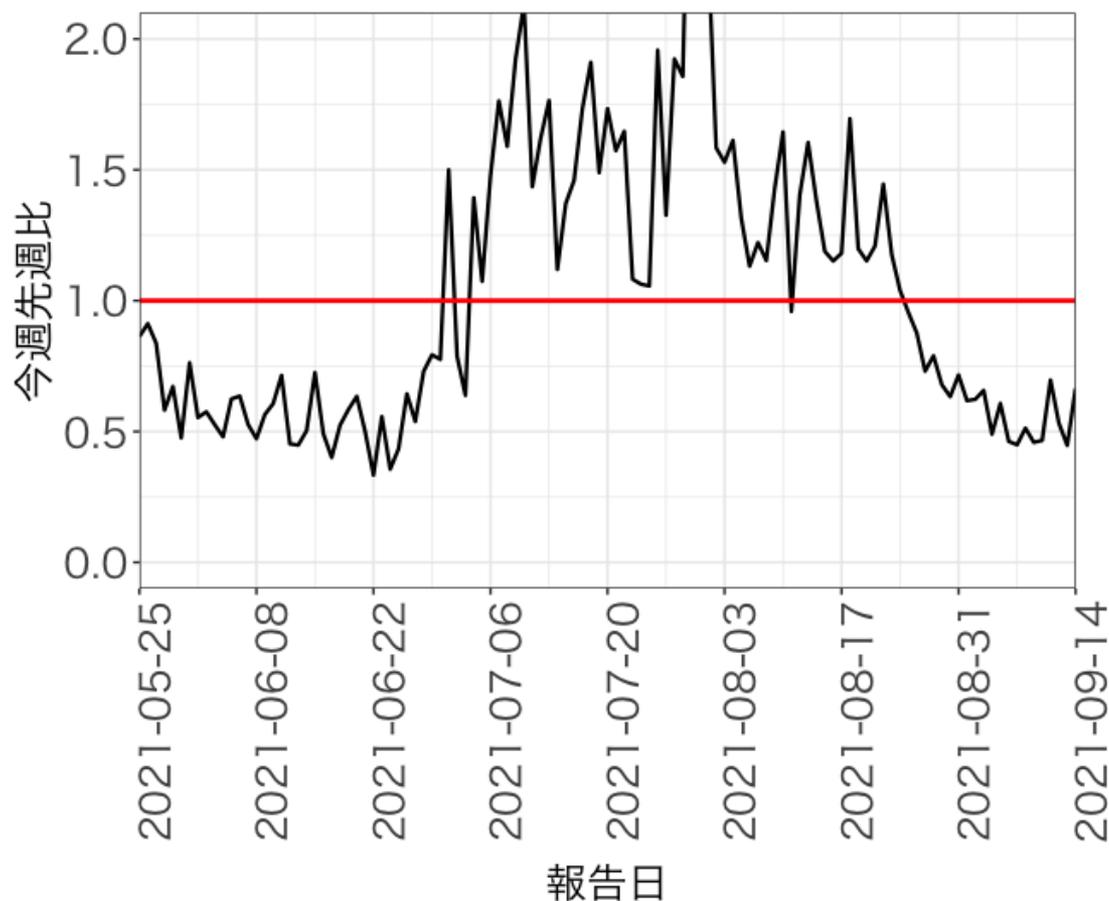


Rtとmobility (residential)の変動 (大阪)



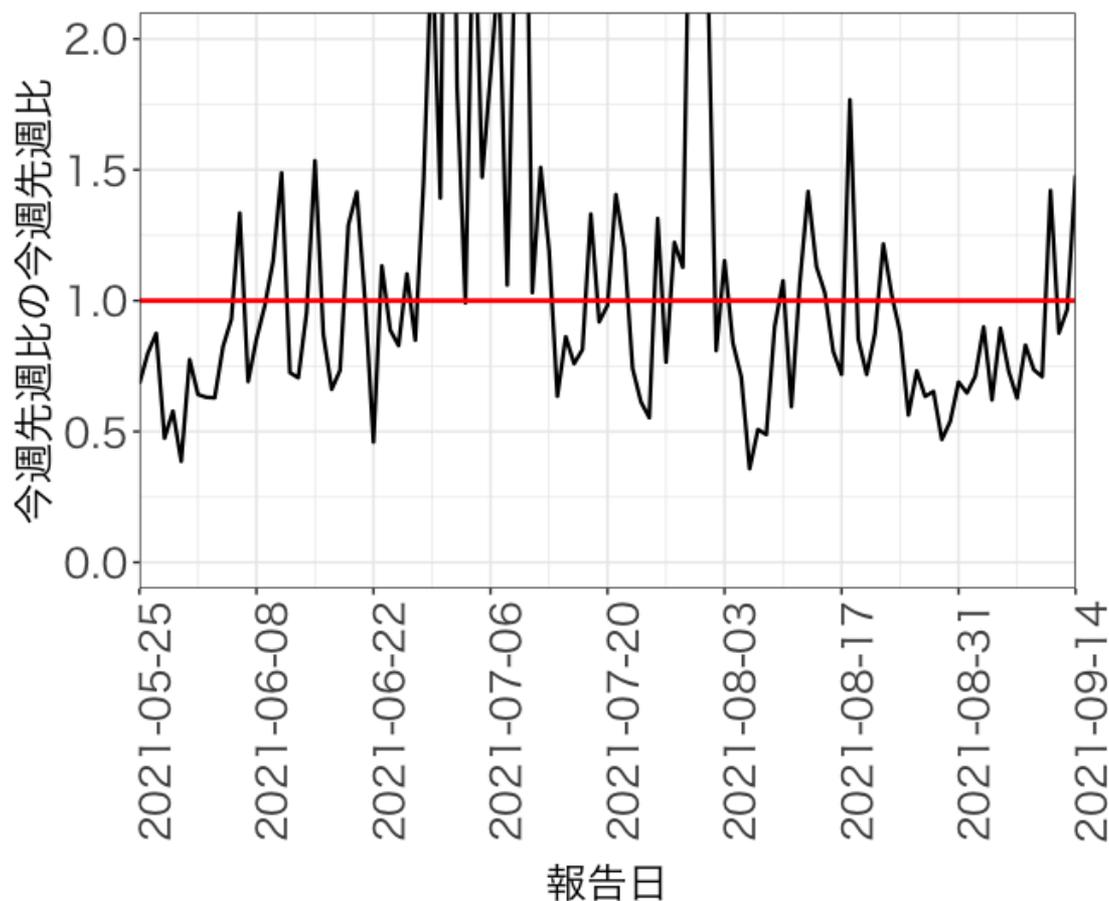
報告日別感染者数の同曜日の今週先週比

北海道



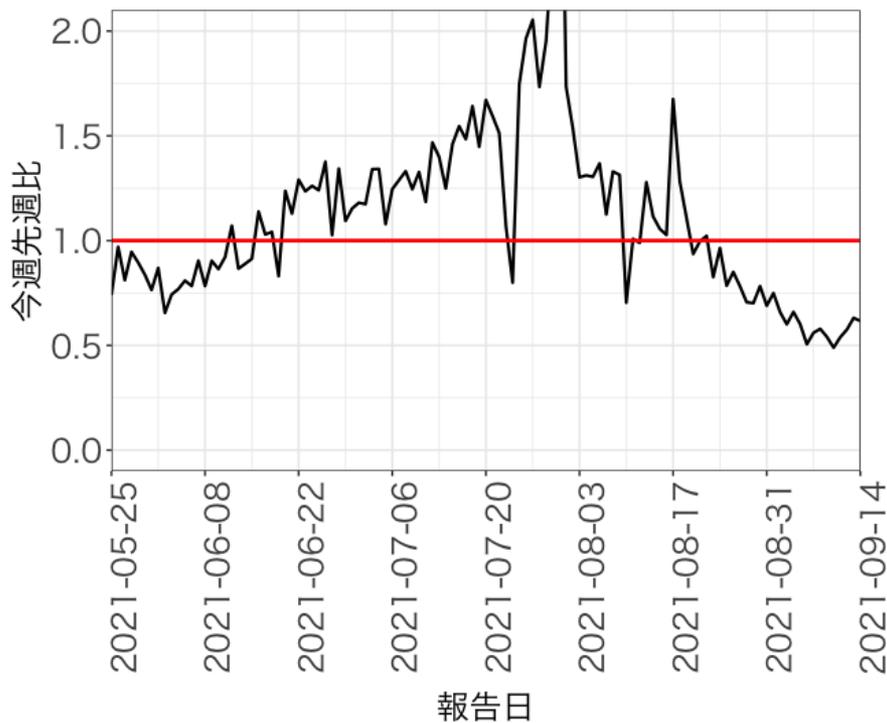
報告日別感染者数の同曜日の今週先週比の今週先週比

北海道

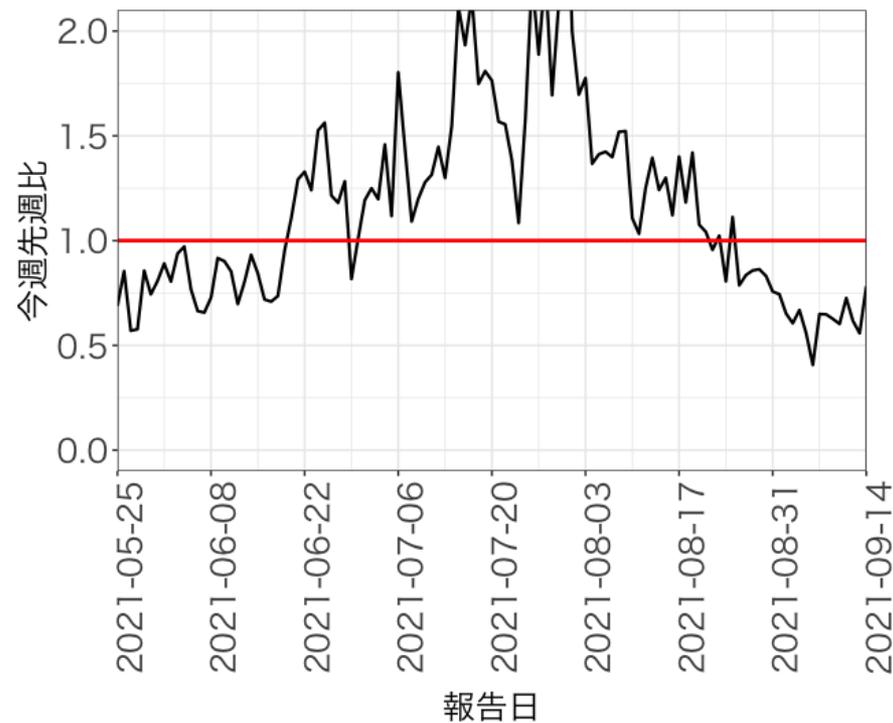


報告日別感染者数の同曜日の今週先週比

東京都

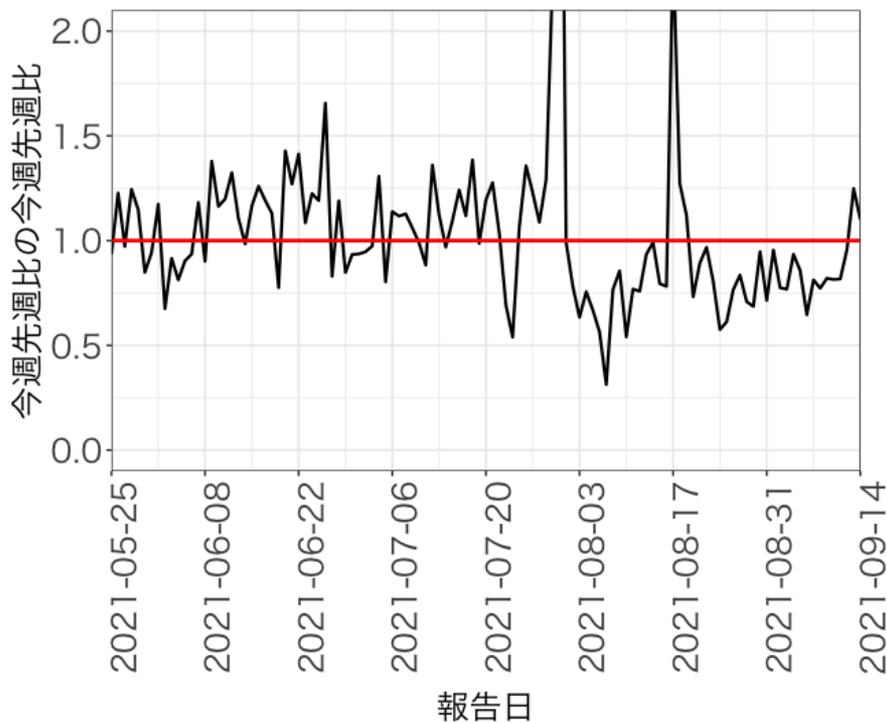


埼玉県

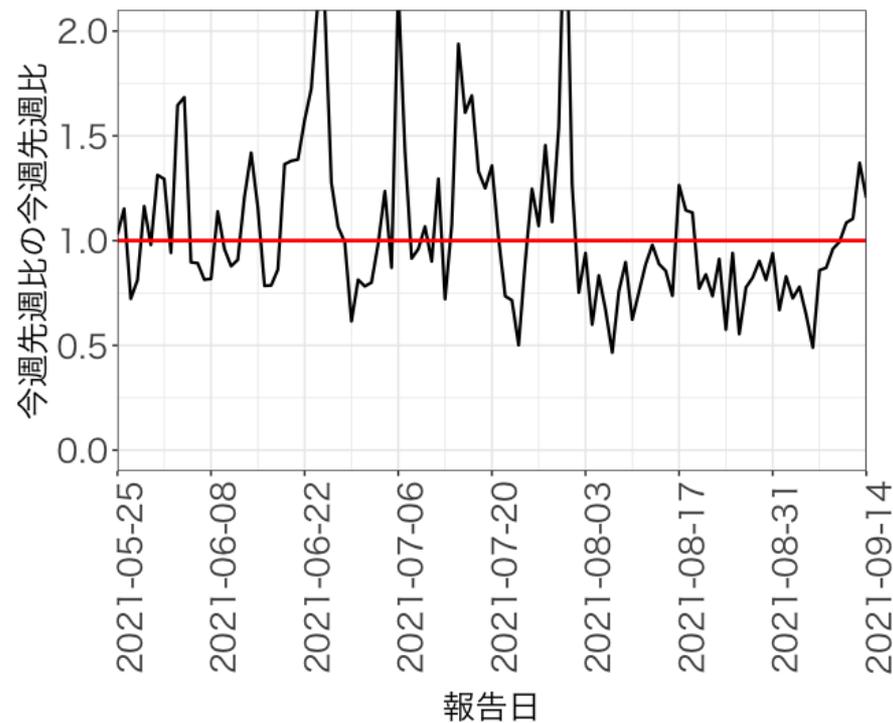


報告日別感染者数の同曜日の今週先週比の今週先週比

東京都

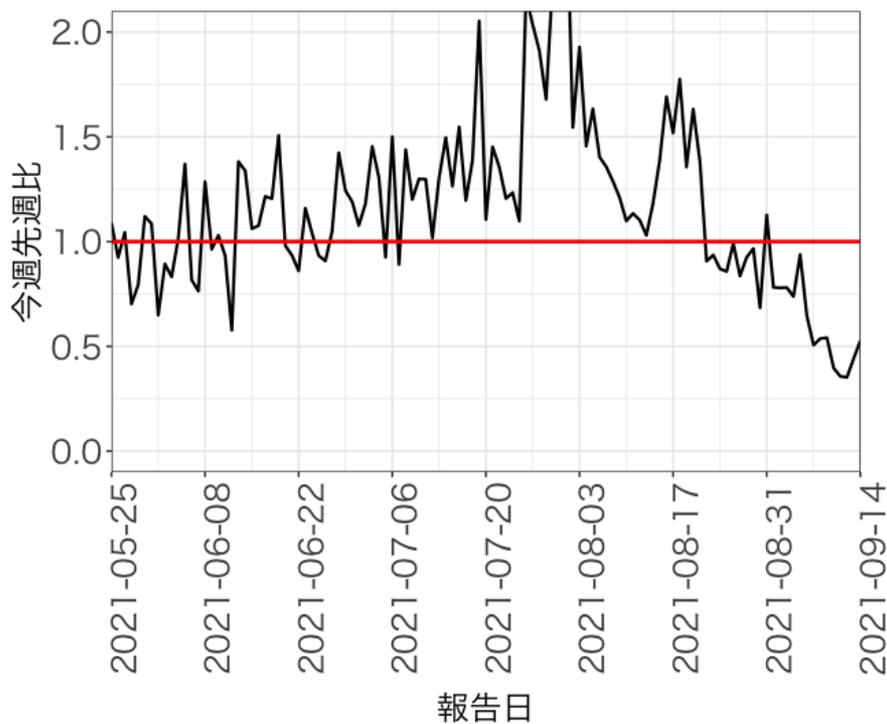


埼玉県

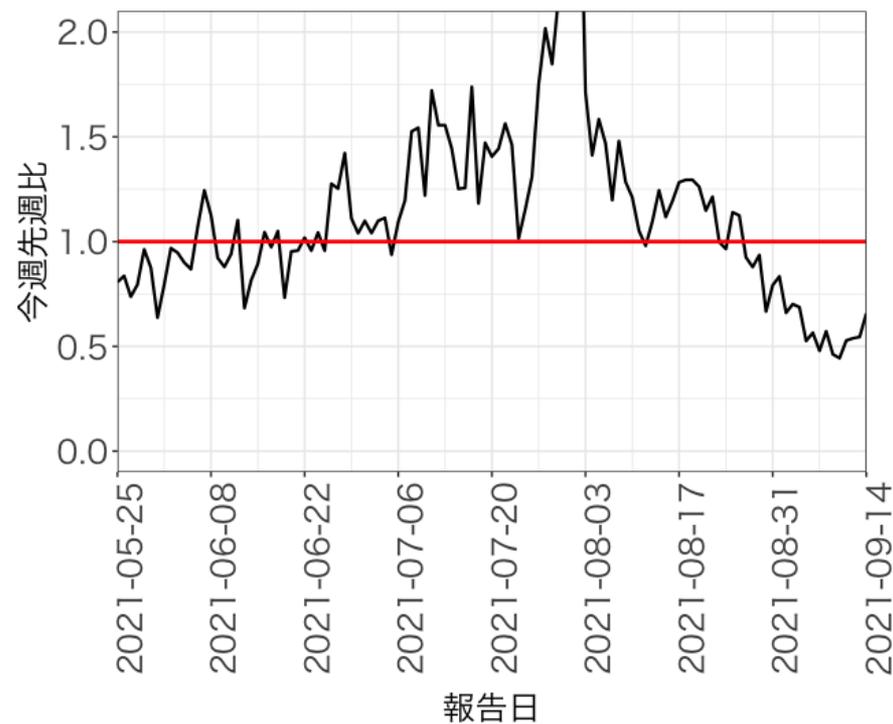


報告日別感染者数の同曜日の今週先週比

千葉県

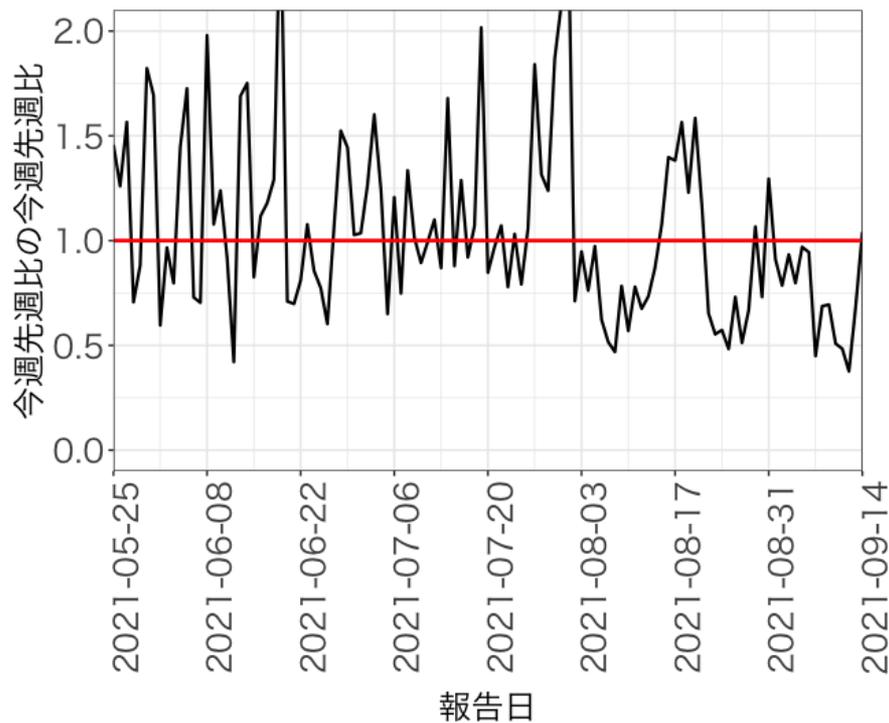


神奈川県

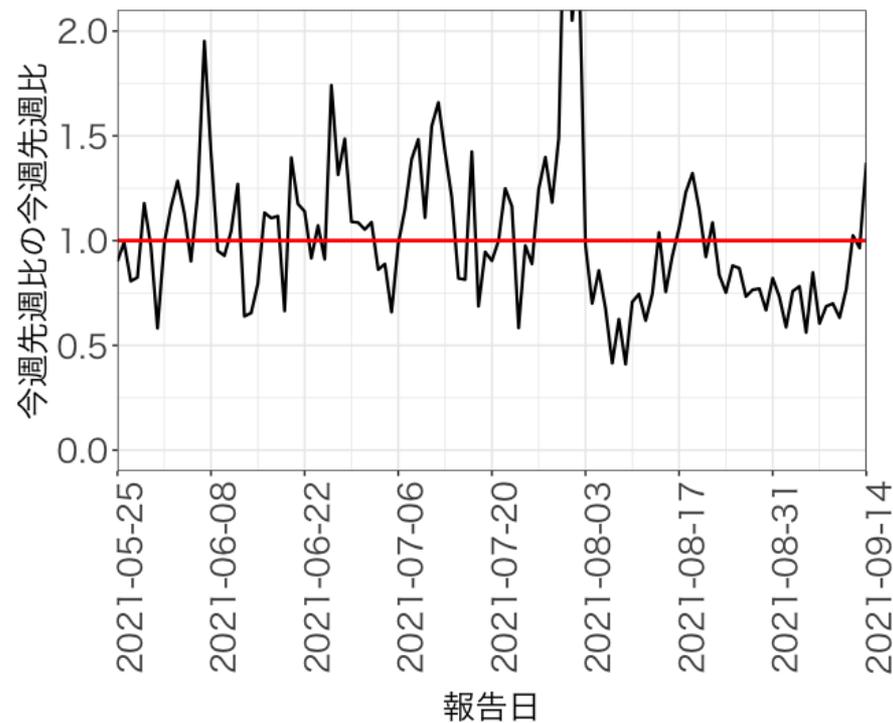


報告日別感染者数の同曜日の今週先週比の今週先週比

千葉県

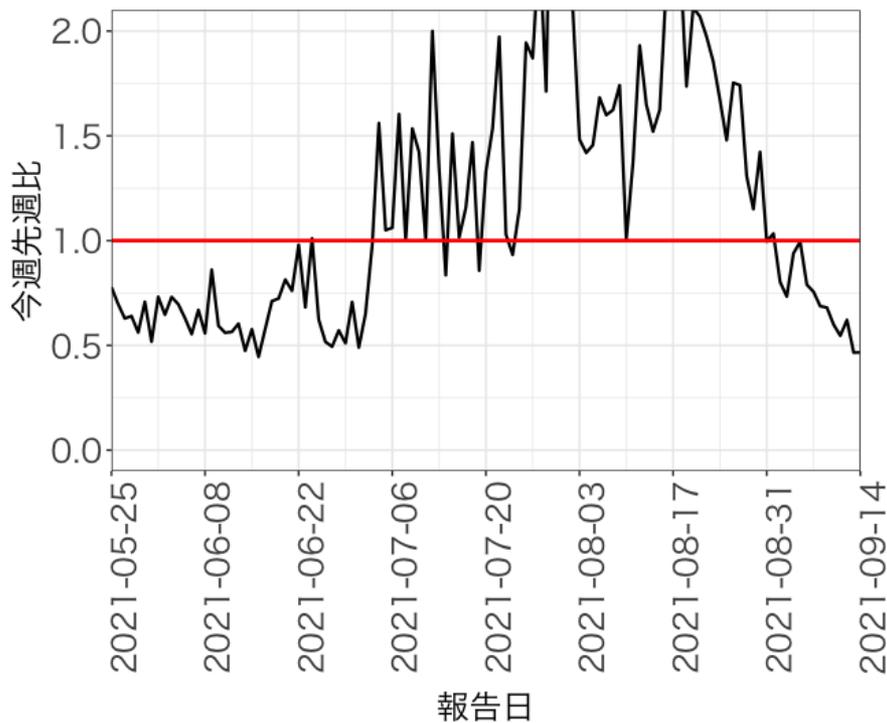


神奈川県

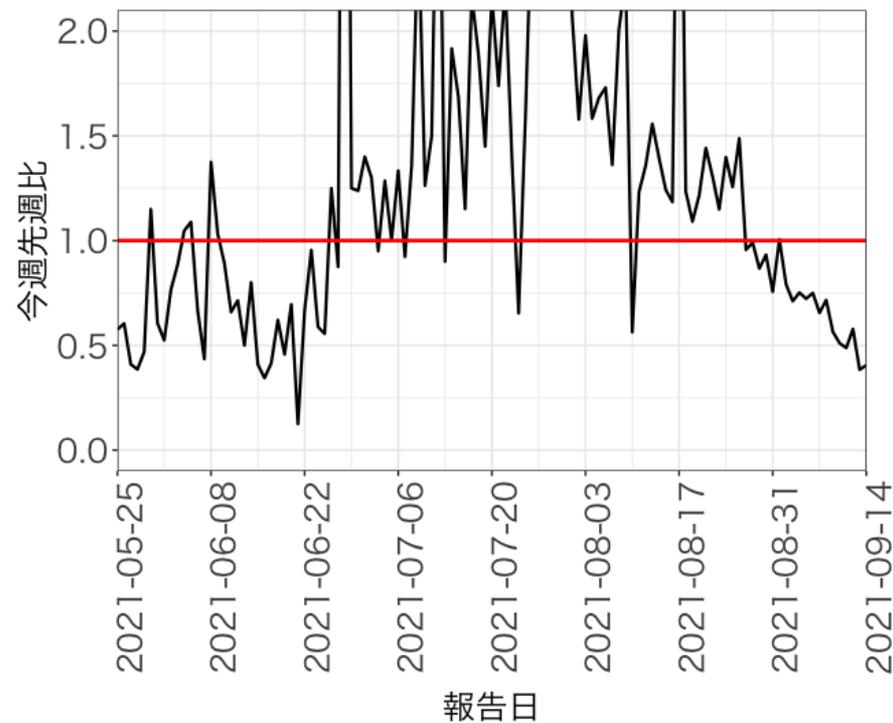


報告日別感染者数の同曜日の今週先週比

愛知県

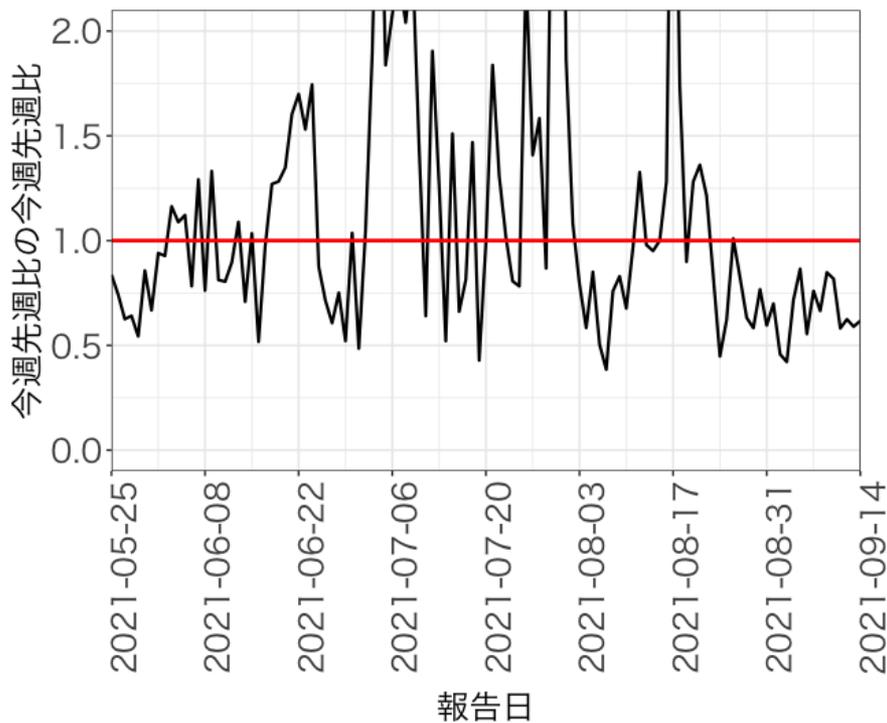


京都府

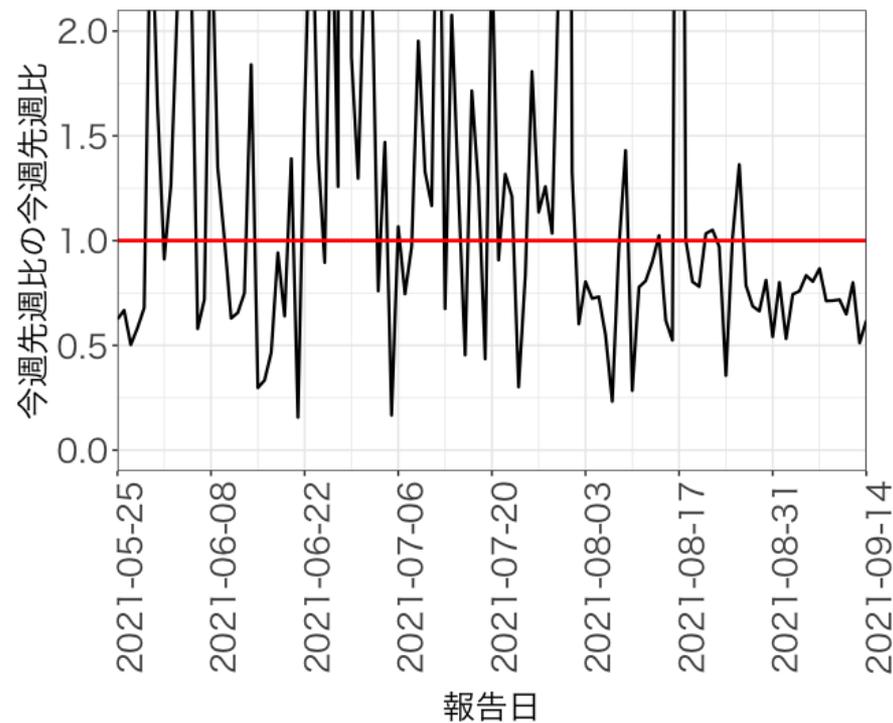


報告日別感染者数の同曜日の今週先週比 の今週先週比

愛知県

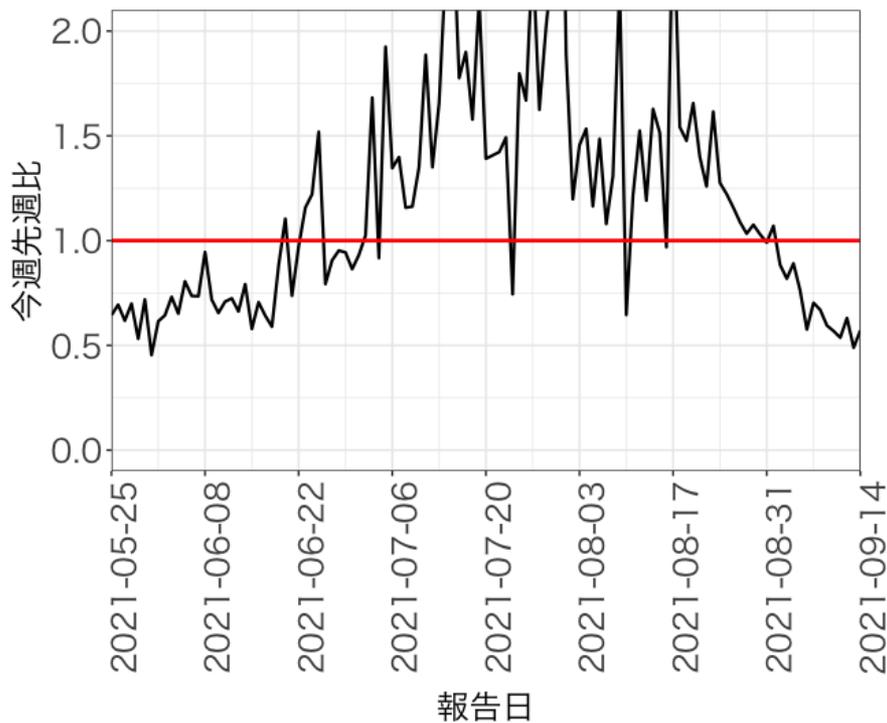


京都府

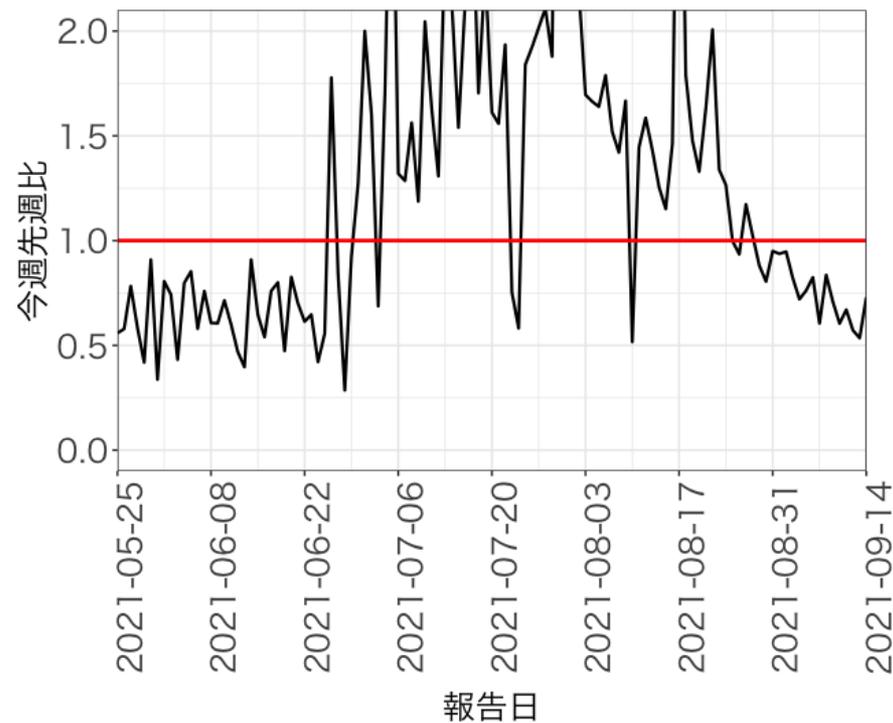


報告日別感染者数の同曜日の今週先週比

大阪府

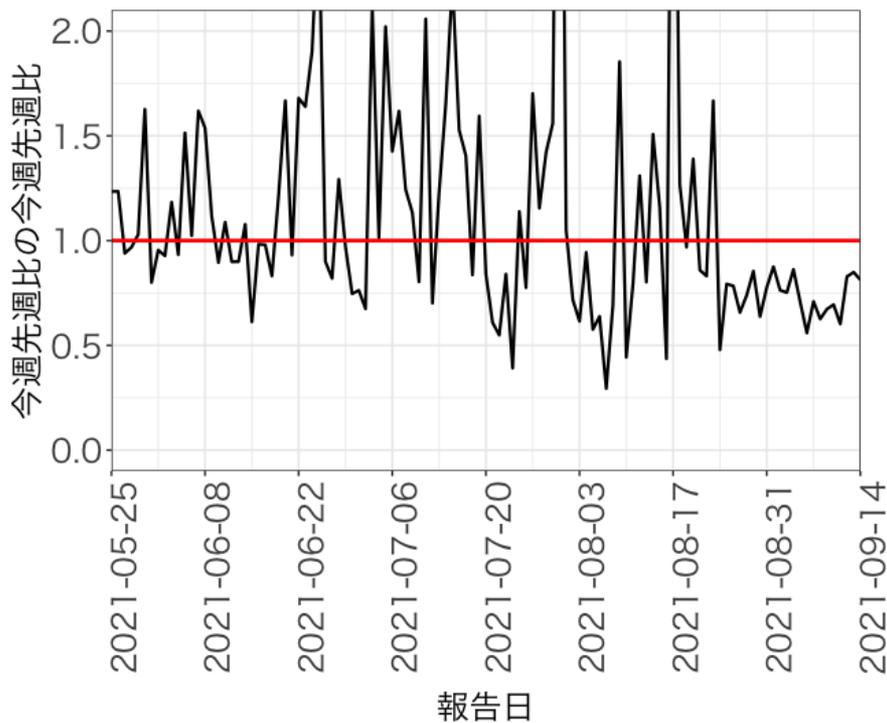


兵庫県

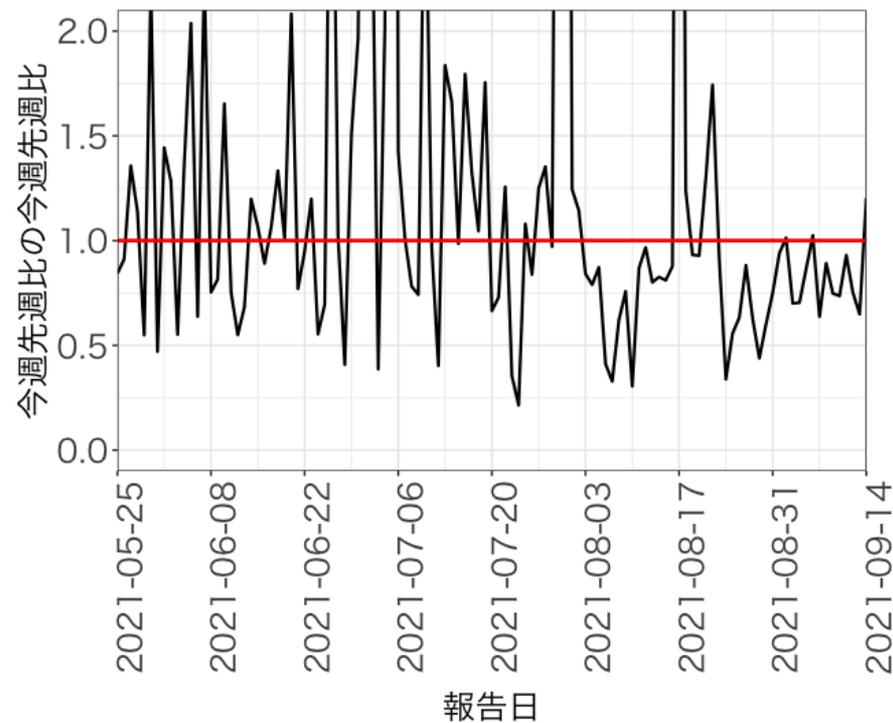


報告日別感染者数の同曜日の今週先週比の今週先週比

大阪府

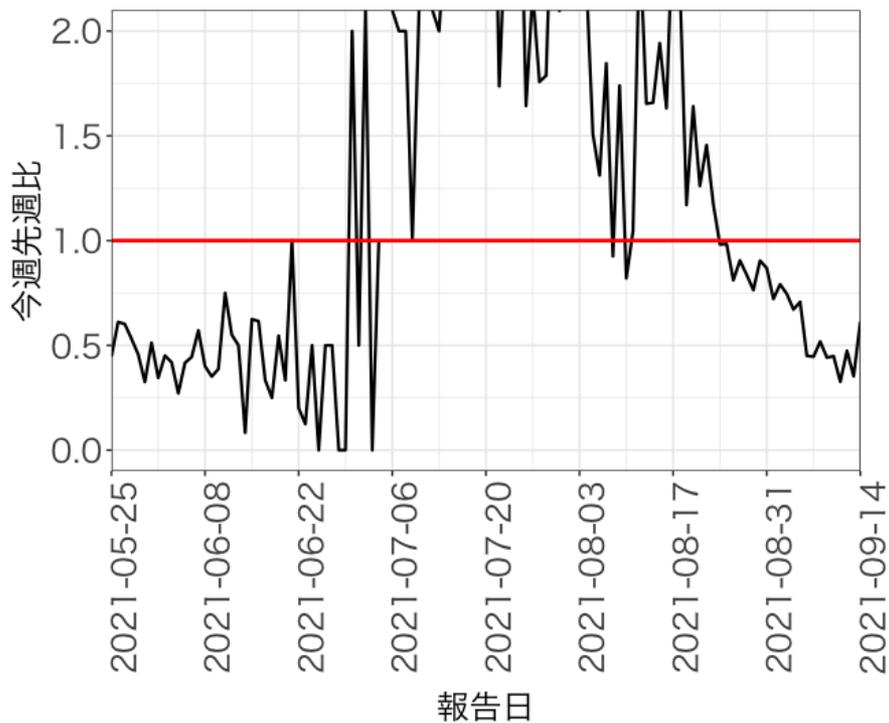


兵庫県

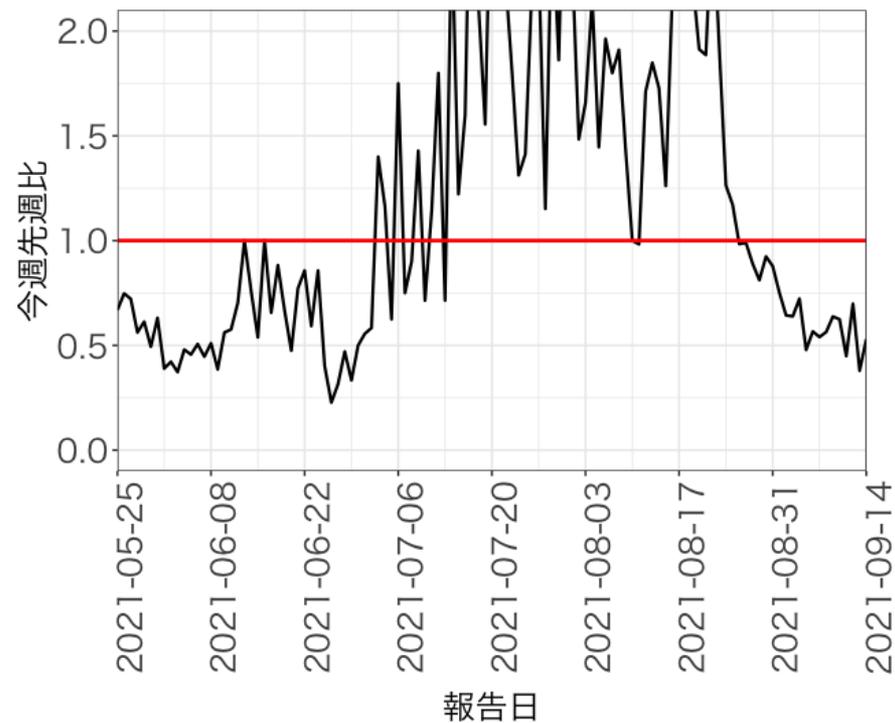


報告日別感染者数の同曜日の今週先週比

岡山県

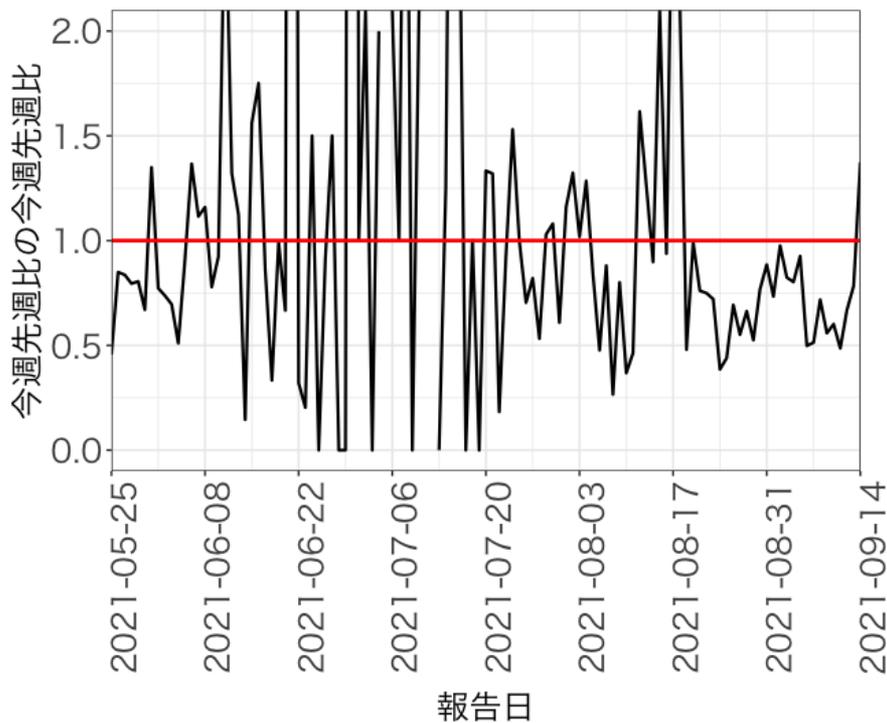


広島県

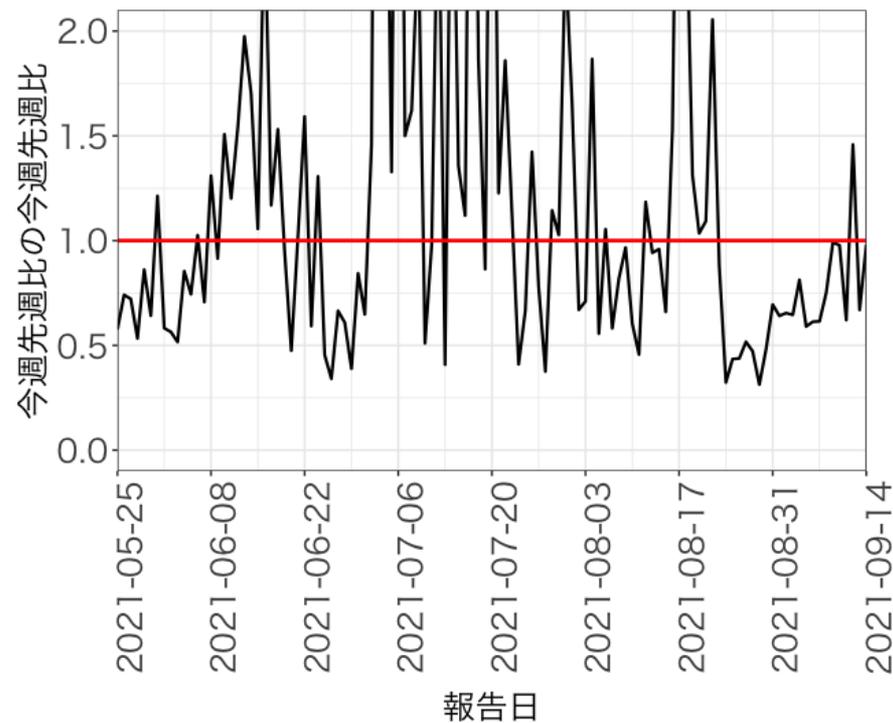


報告日別感染者数の同曜日の今週先週比の今週先週比

岡山県

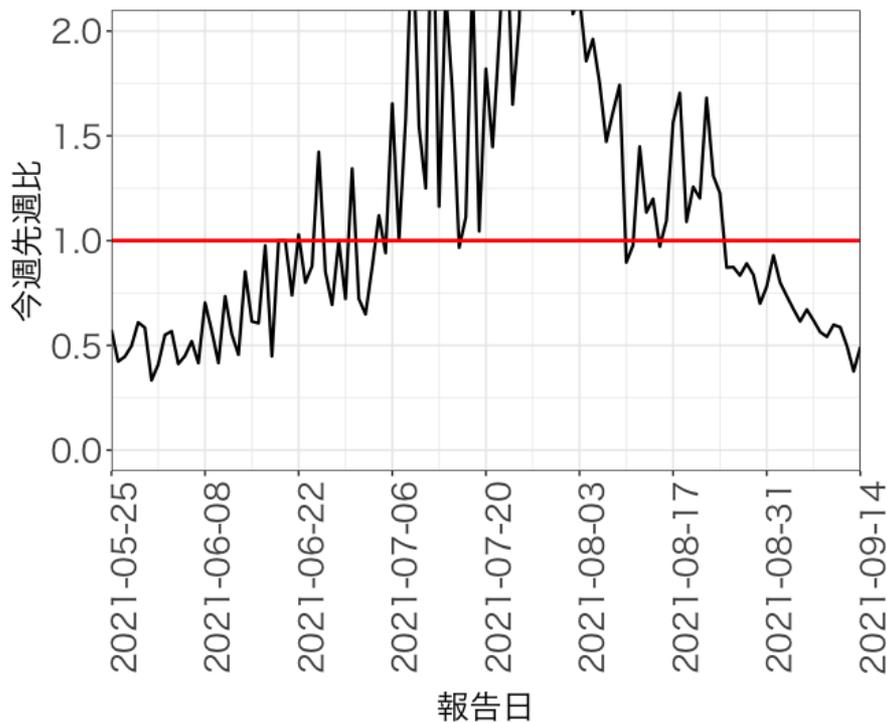


広島県

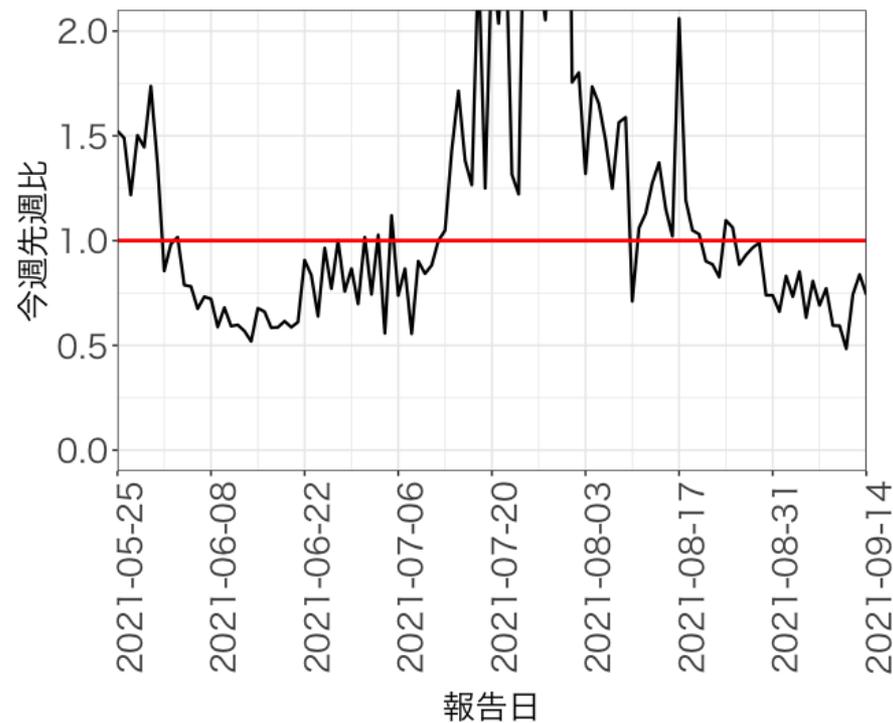


報告日別感染者数の同曜日の今週先週比

福岡県

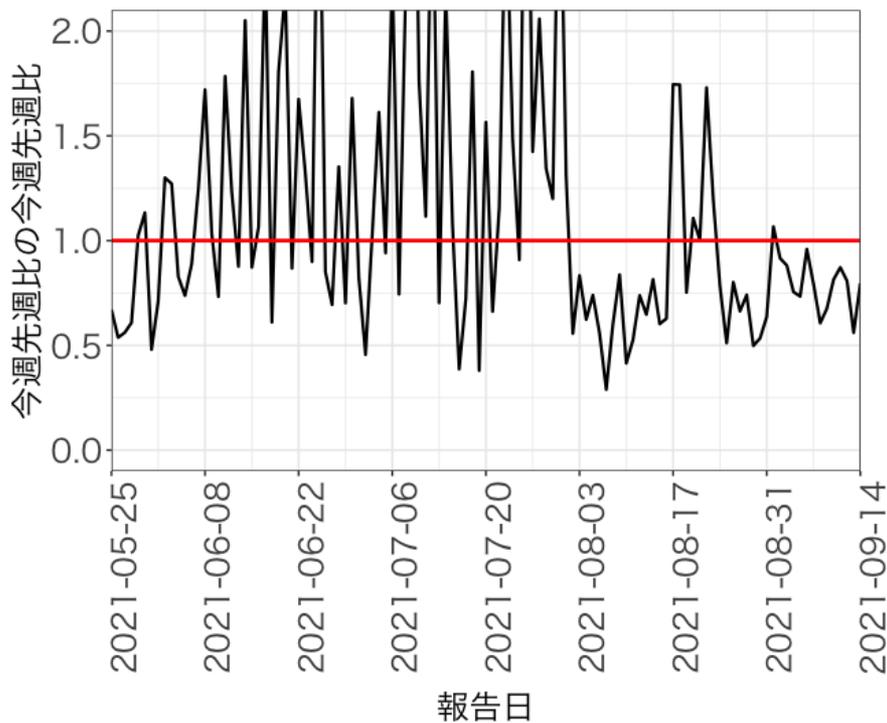


沖縄県

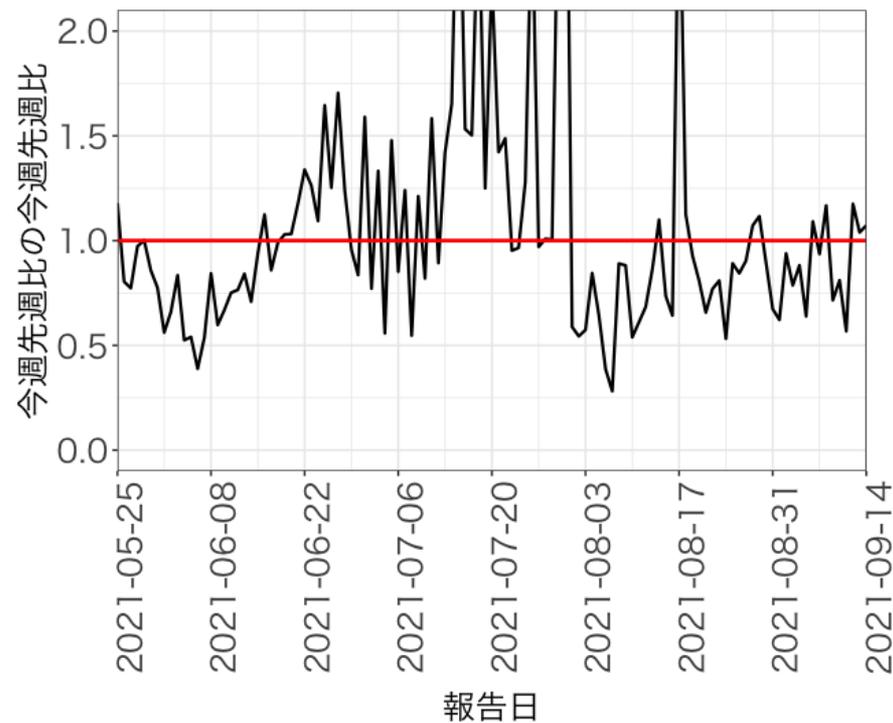


報告日別感染者数の同曜日の今週先週比 の今週先週比

福岡県

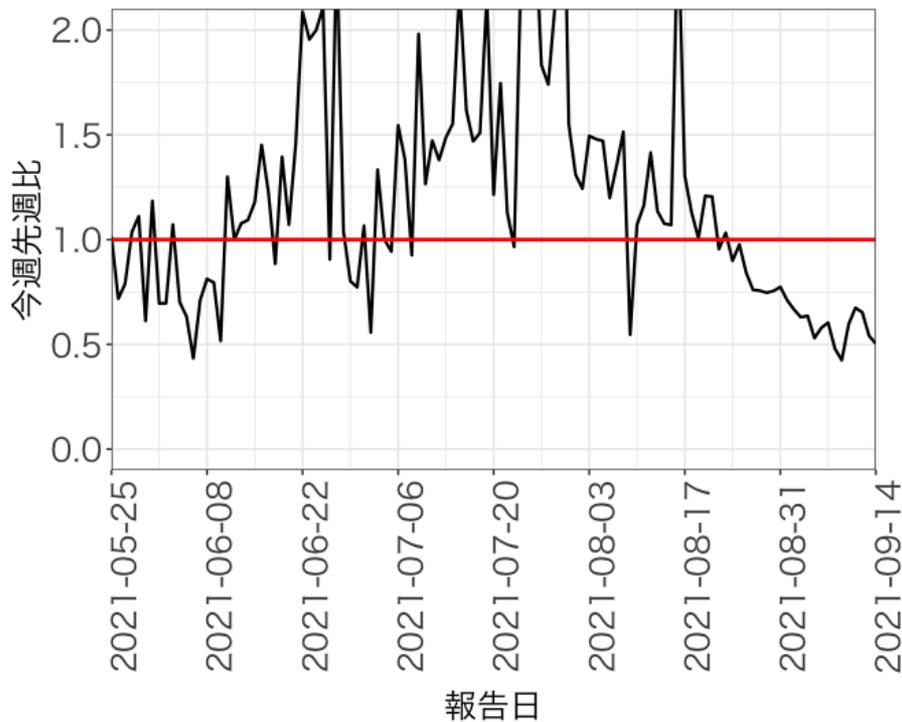


沖縄県

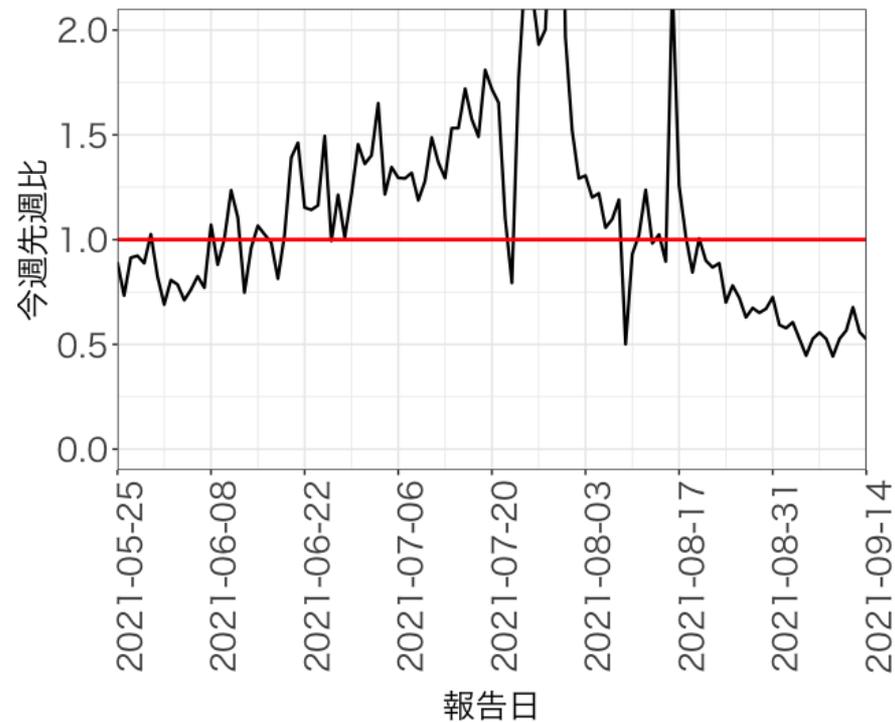


報告日別感染者数の同曜日の年齢群別 今週先週比（東京都）

0-19歳

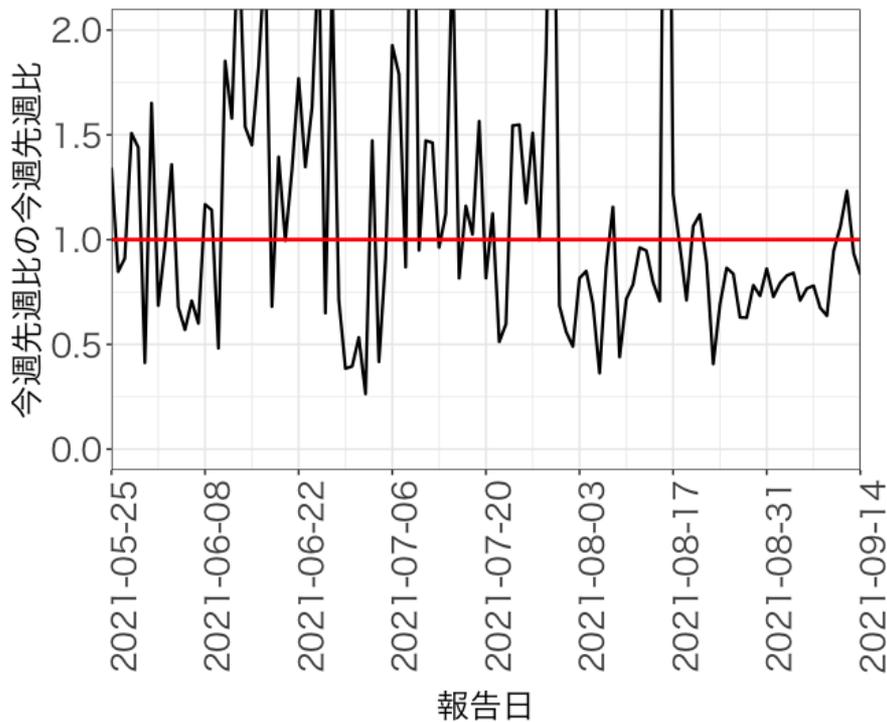


20-39歳

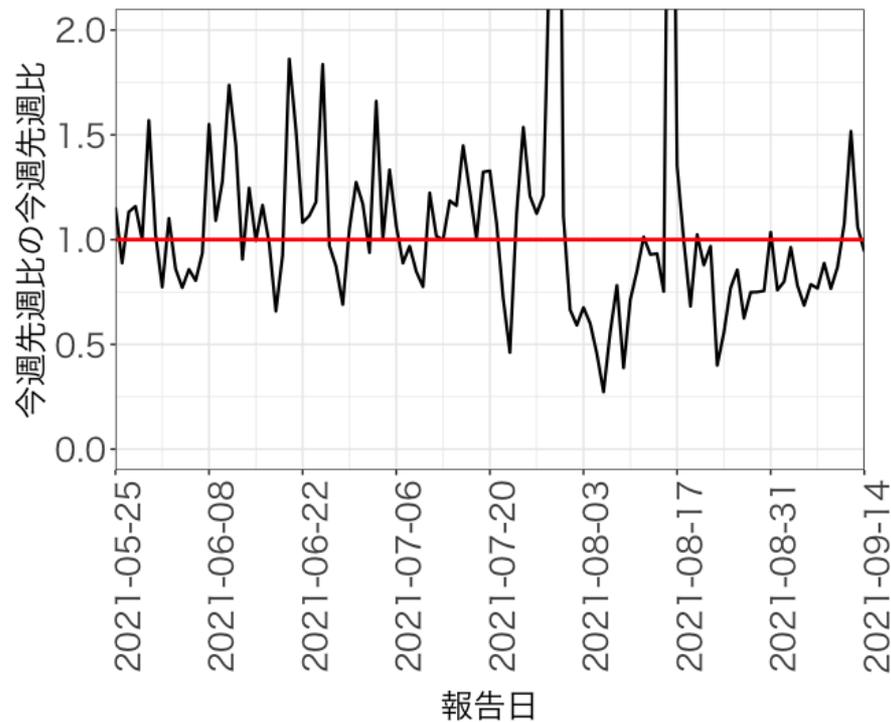


報告日別感染者数の同曜日の年齢群別 今週先週比の今週先週比（東京都）

0-19歳

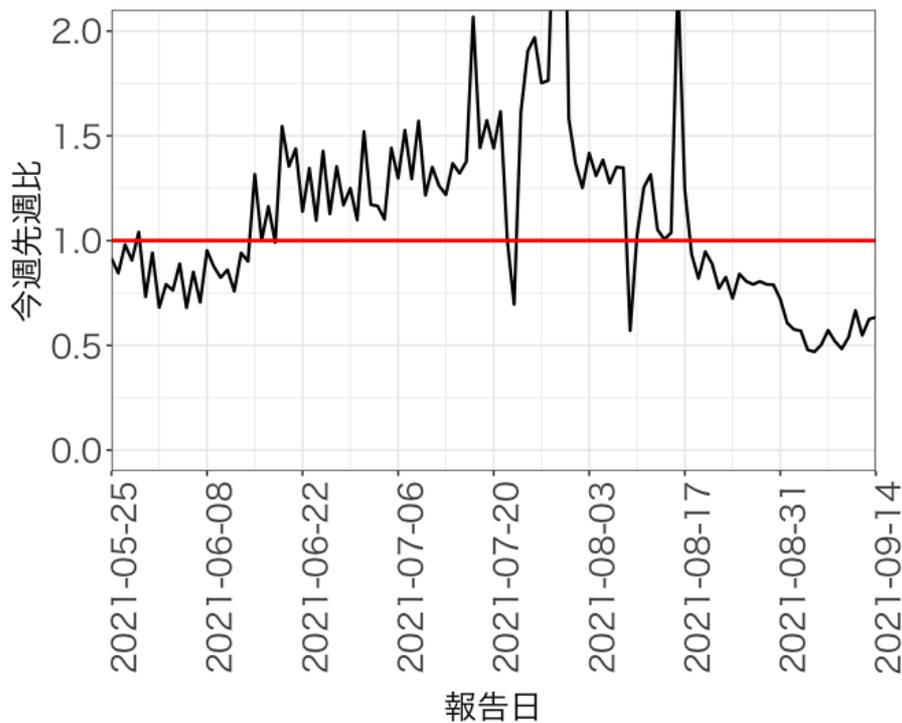


20-39歳

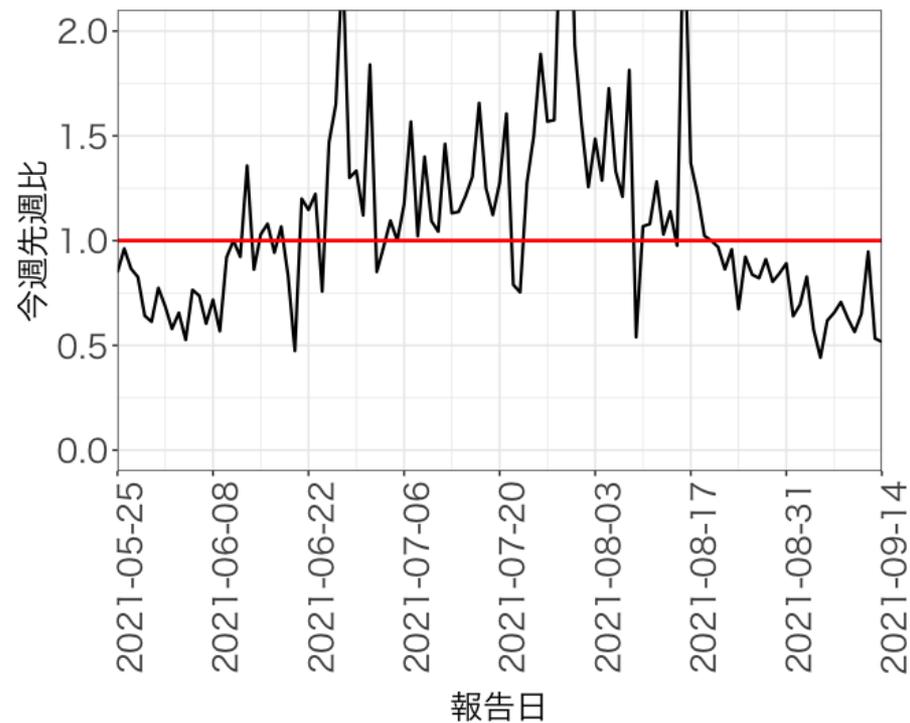


報告日別感染者数の同曜日の年齢群別 今週先週比（東京都）

40-59歳

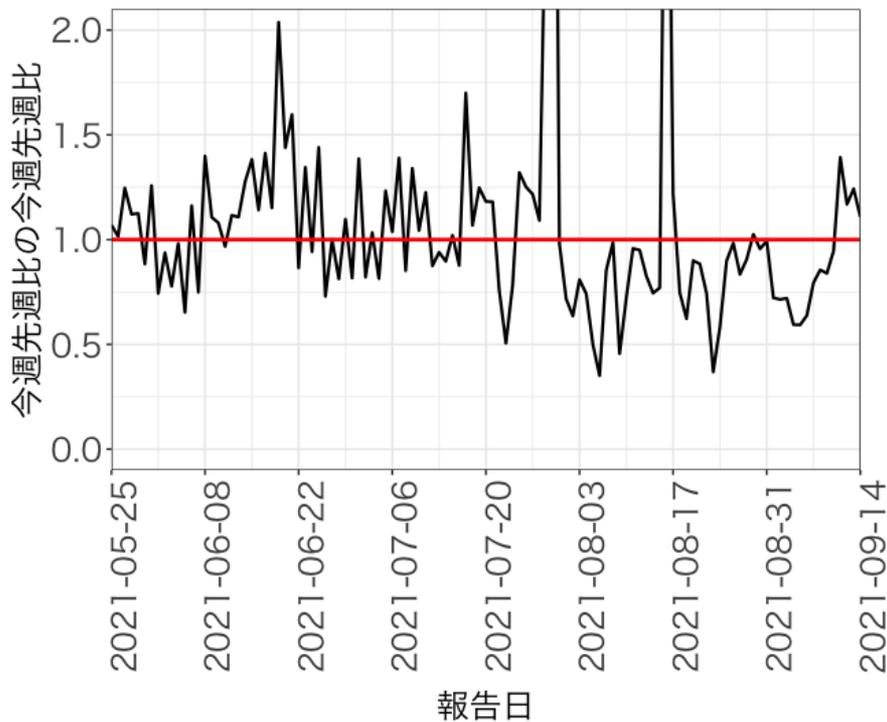


60-79歳

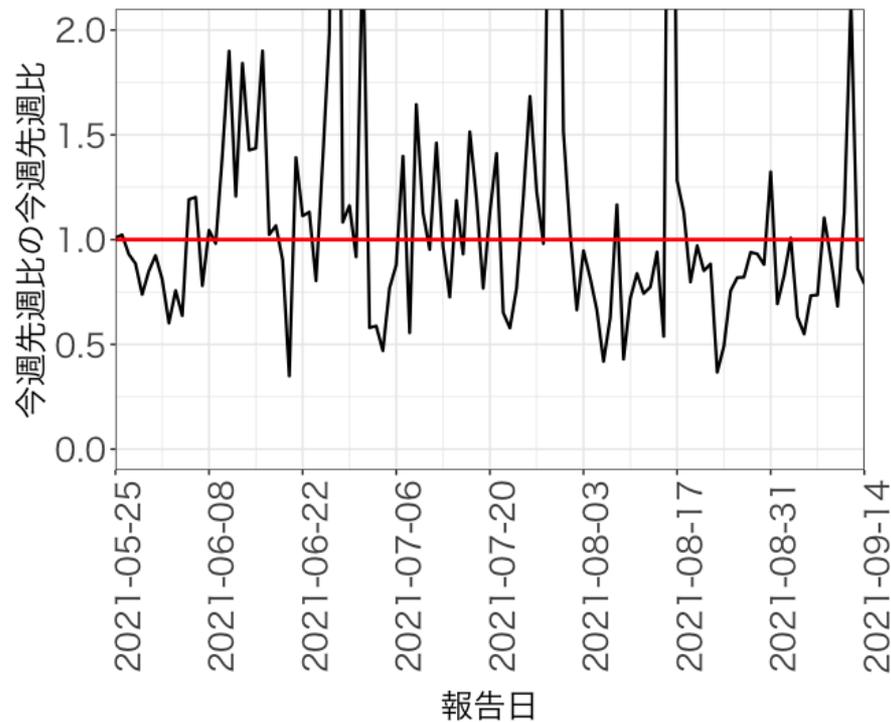


報告日別感染者数の同曜日の年齢群別 今週先週比の今週先週比（東京都）

40-59歳

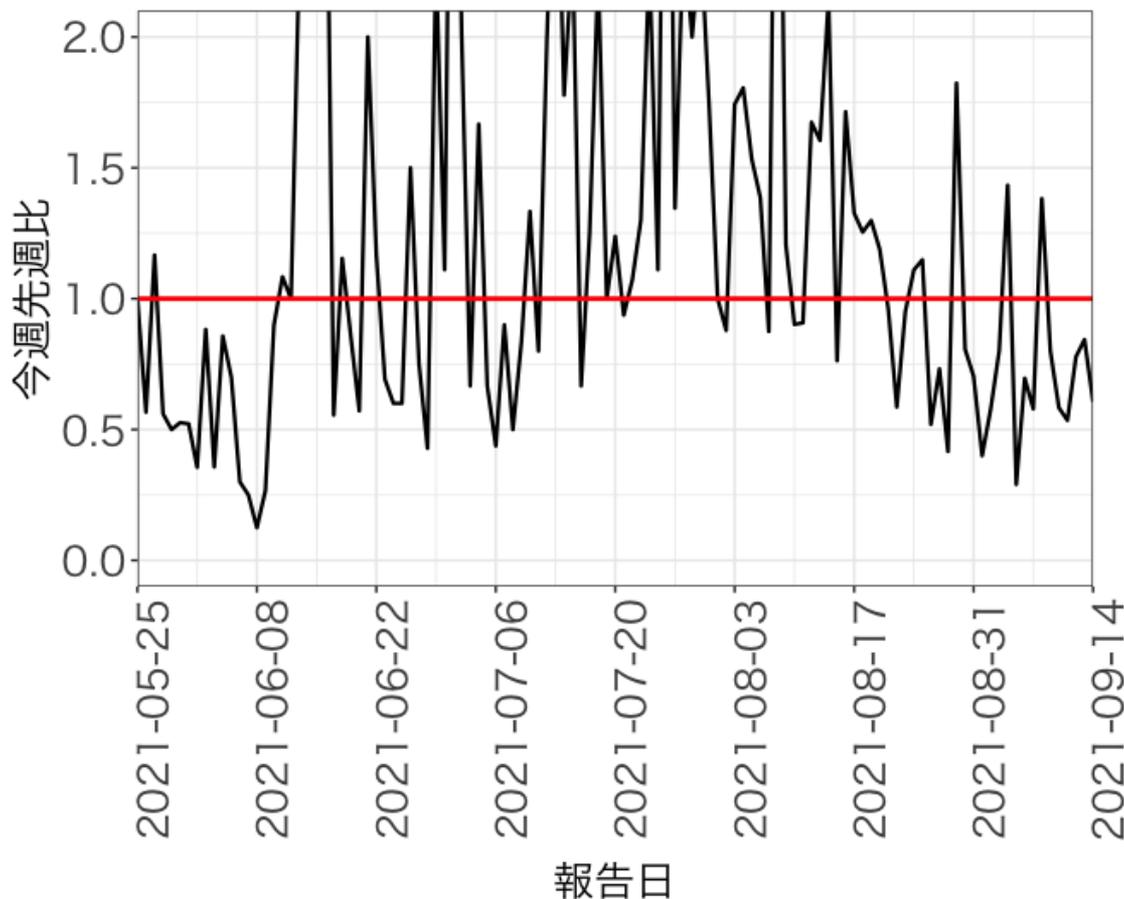


60-79歳



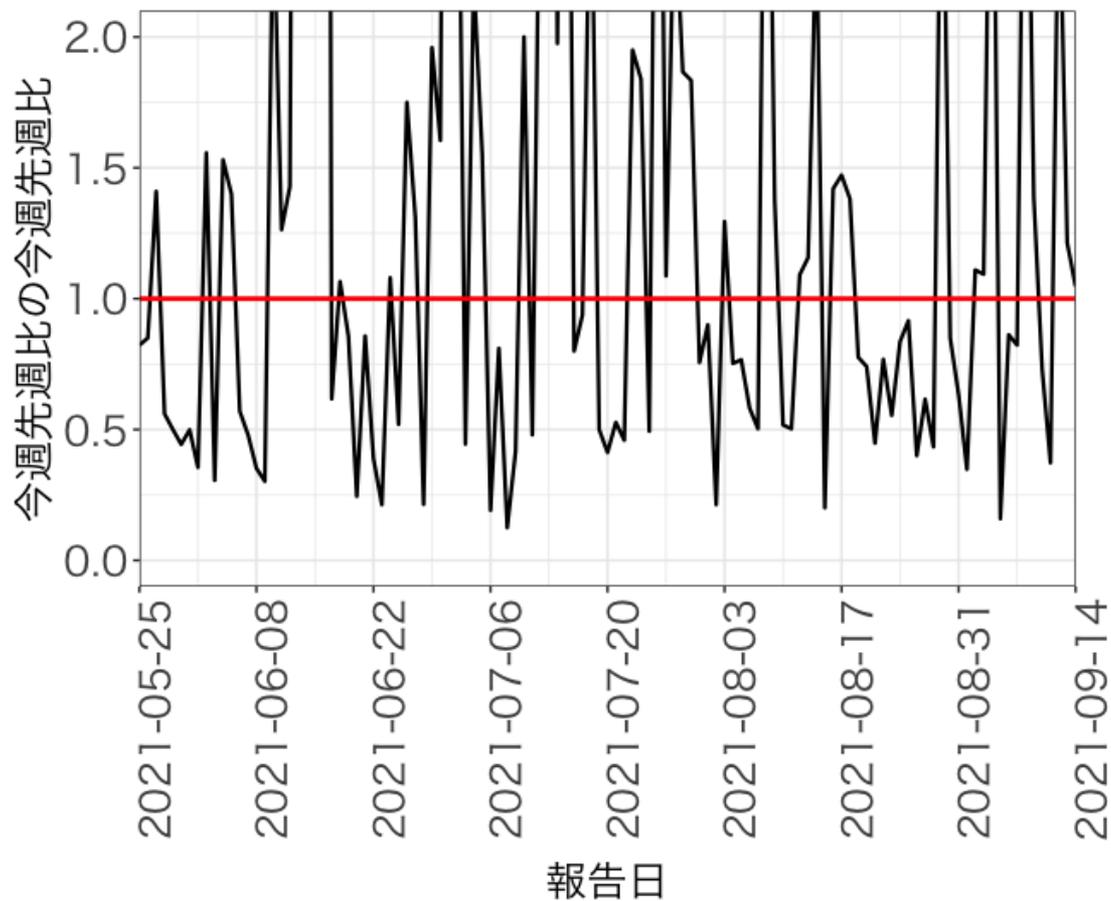
報告日別感染者数の同曜日の年齢群別 今週先週比（東京都）

80歳以上



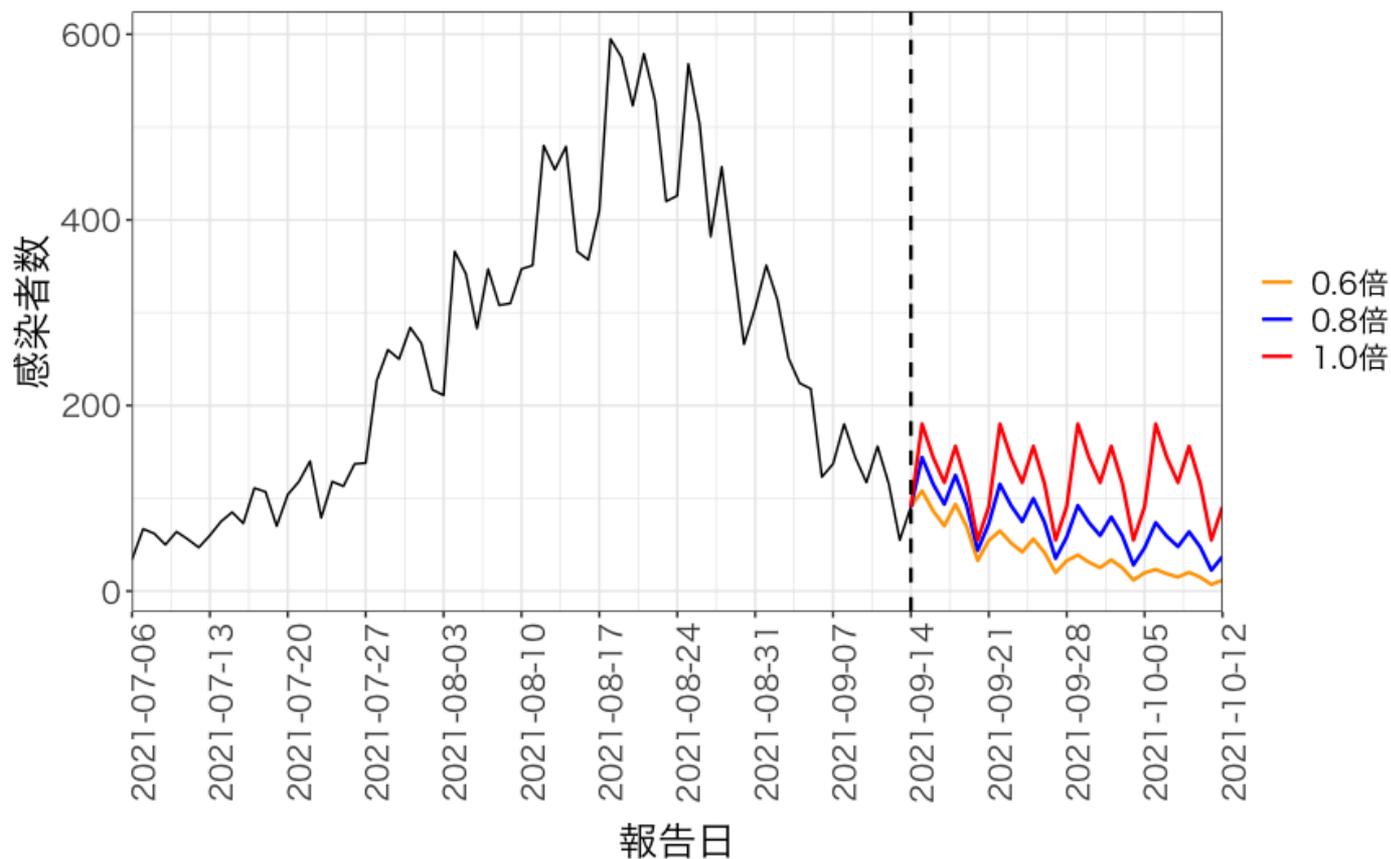
報告日別感染者数の同曜日の年齢群別 今週先週比の今週先週比（東京都）

80歳以上



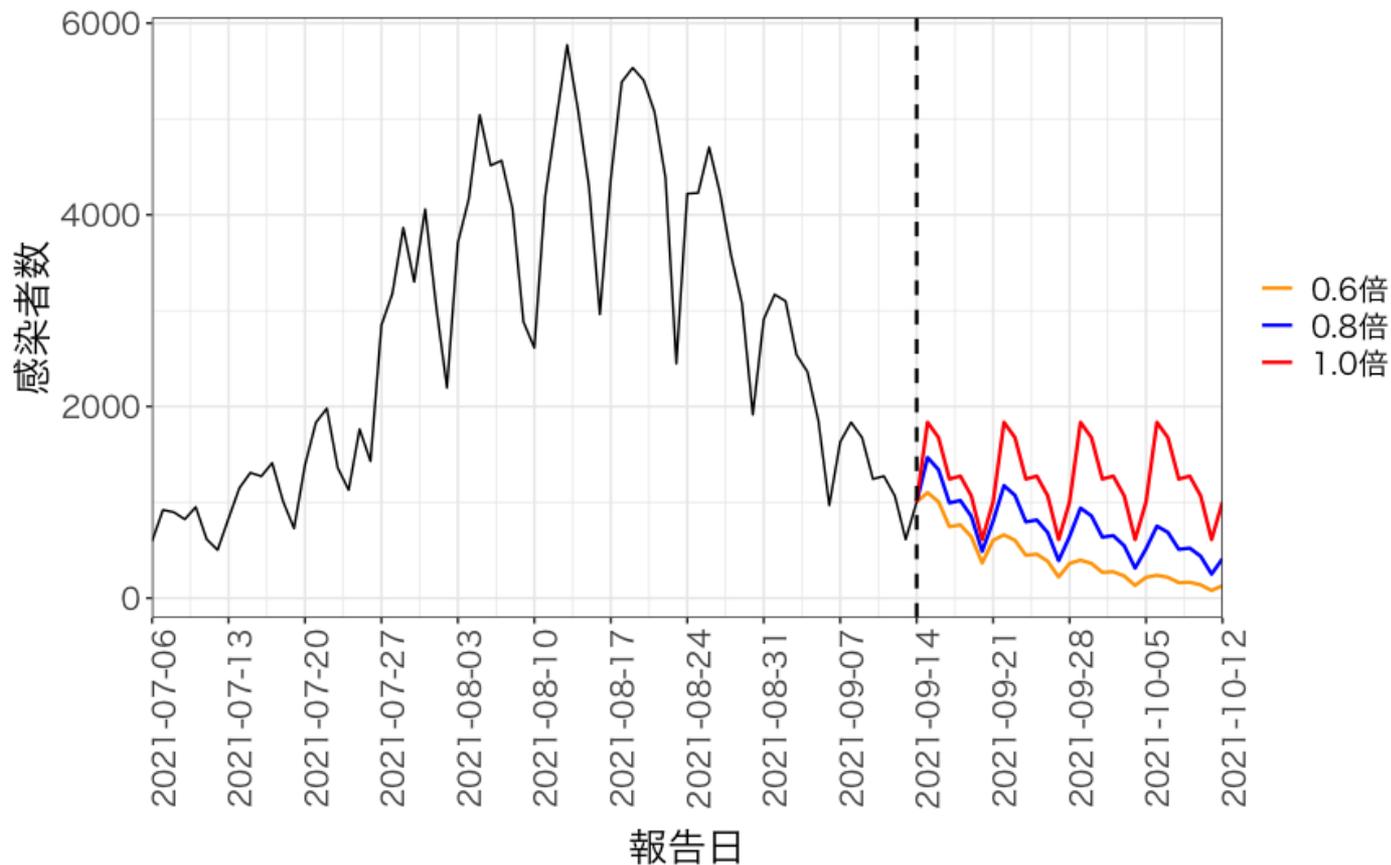
報告日別感染者数の推移 (今週先週比0.6、0.8、1.0倍が継続した場合)

北海道



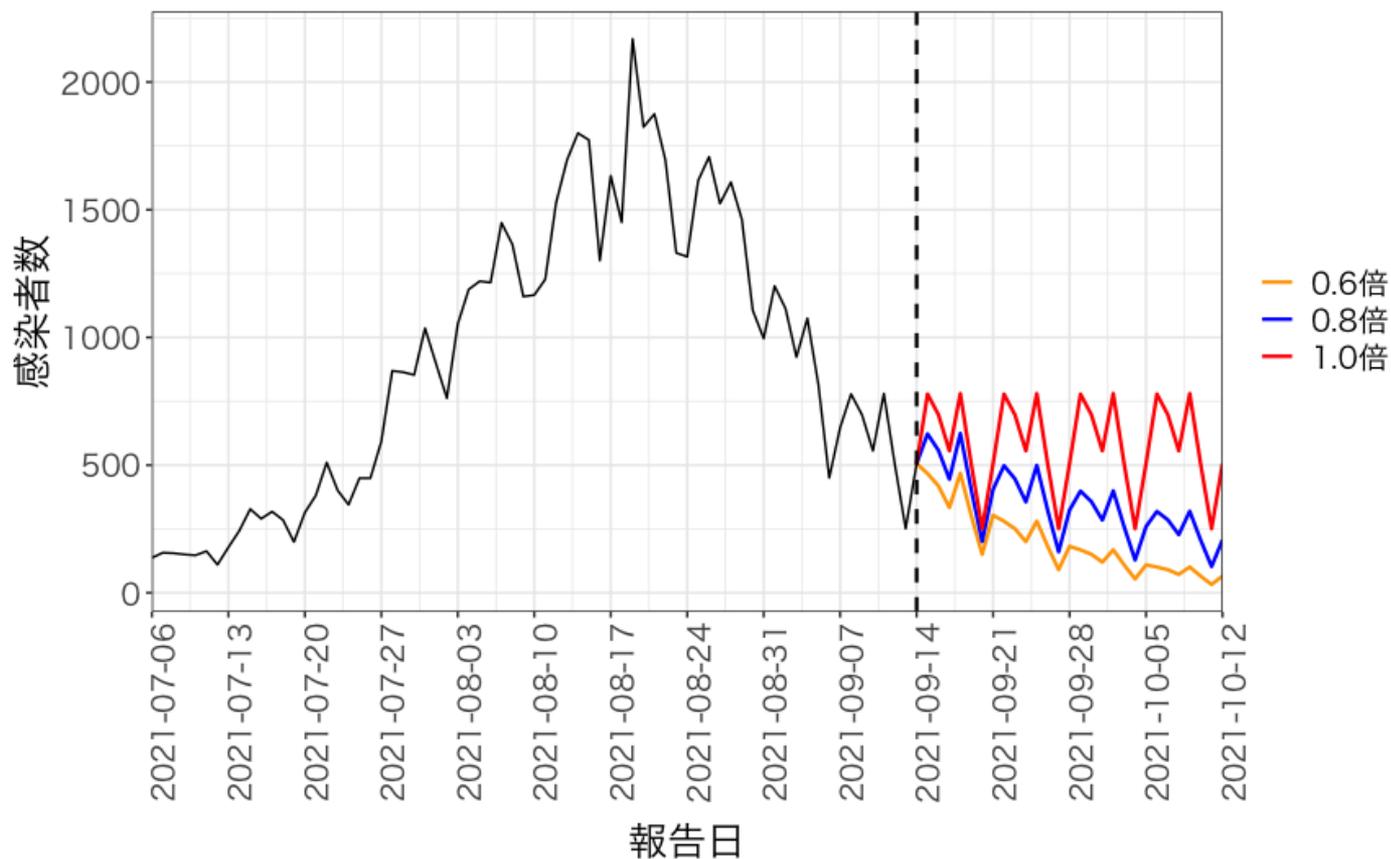
報告日別感染者数の推移 (今週先週比0.6、0.8、1.0倍が継続した場合)

東京都



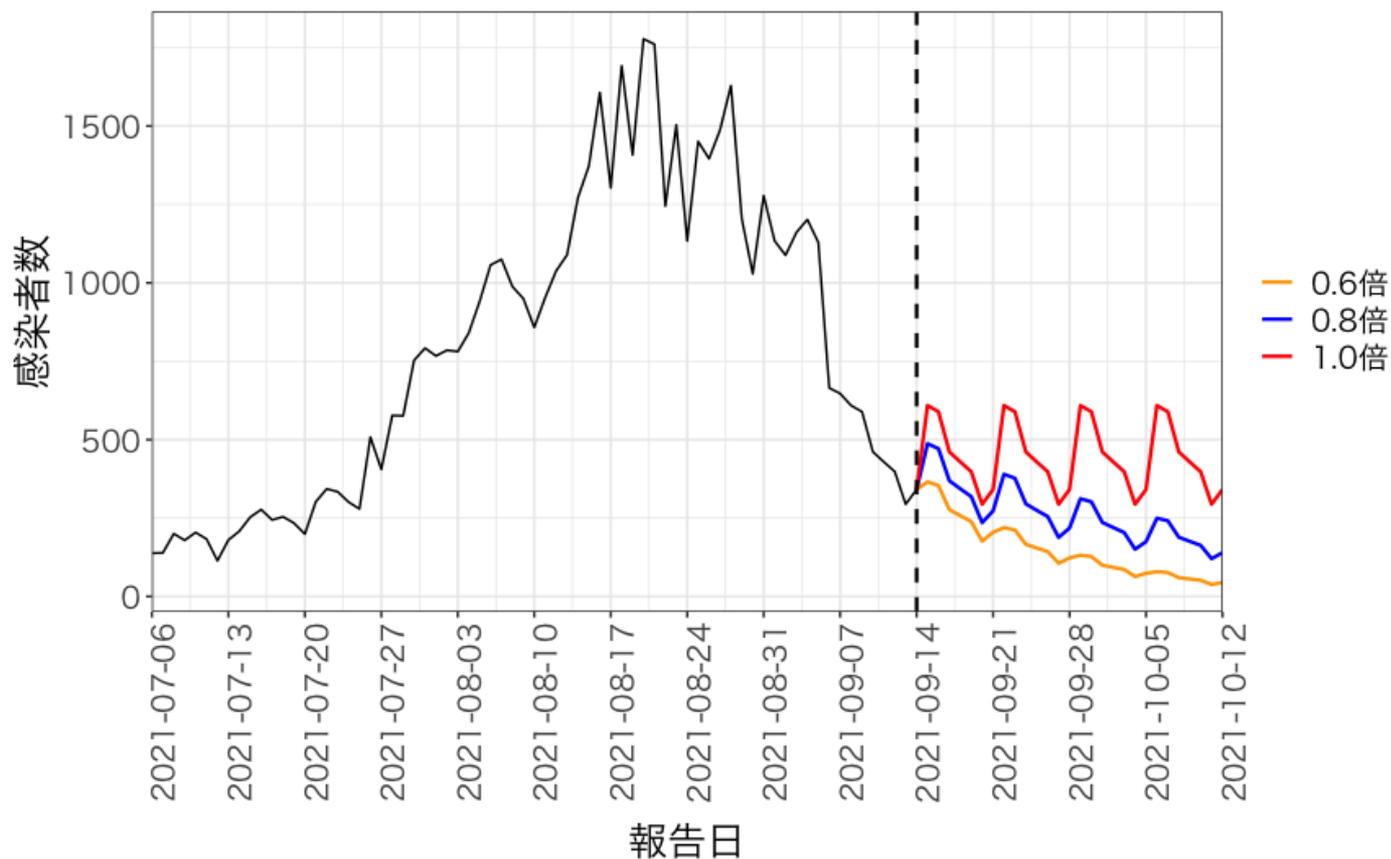
報告日別感染者数の推移 (今週先週比0.6、0.8、1.0倍が継続した場合)

埼玉県

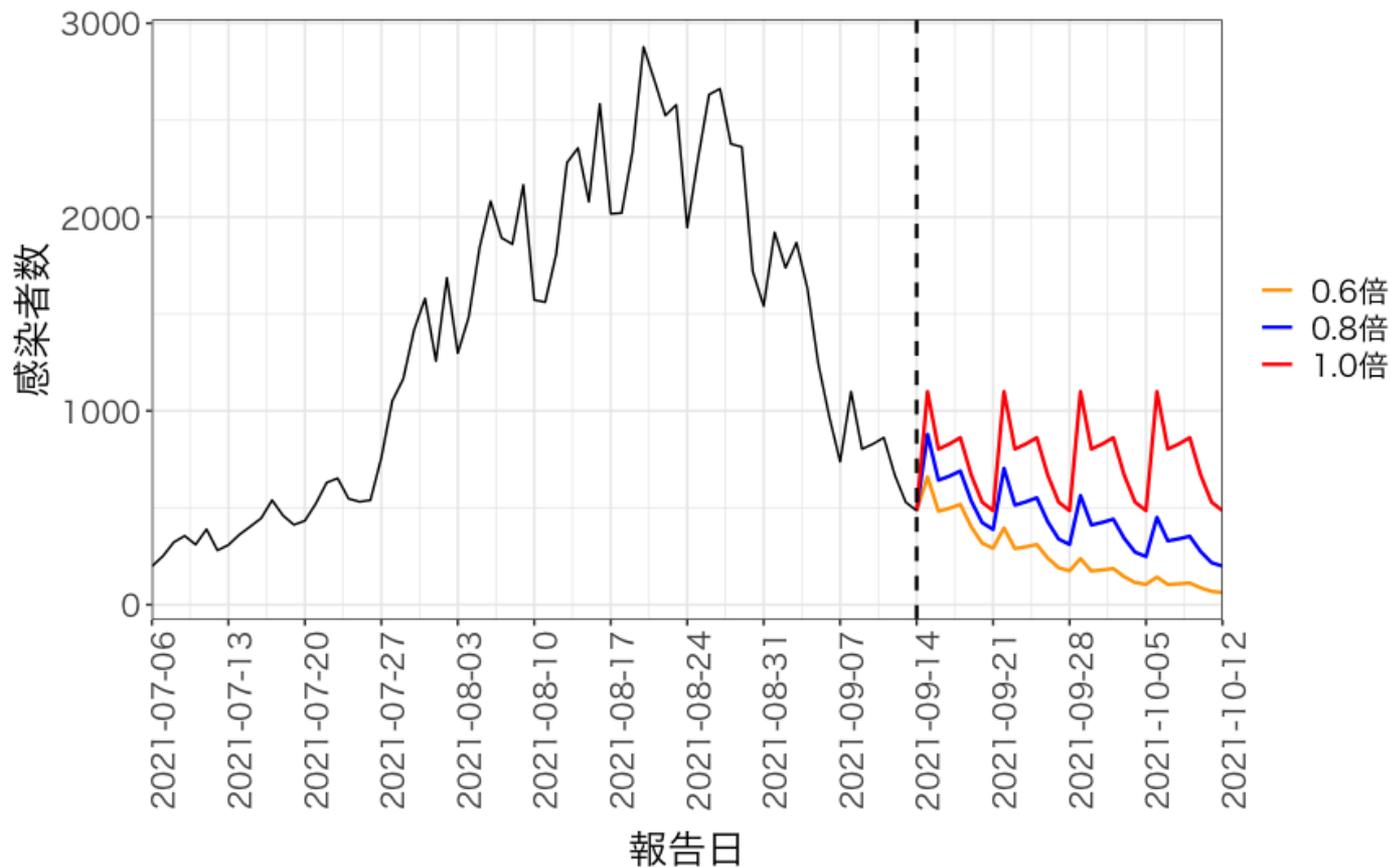


報告日別感染者数の推移 (今週先週比0.6、0.8、1.0倍が継続した場合)

千葉県

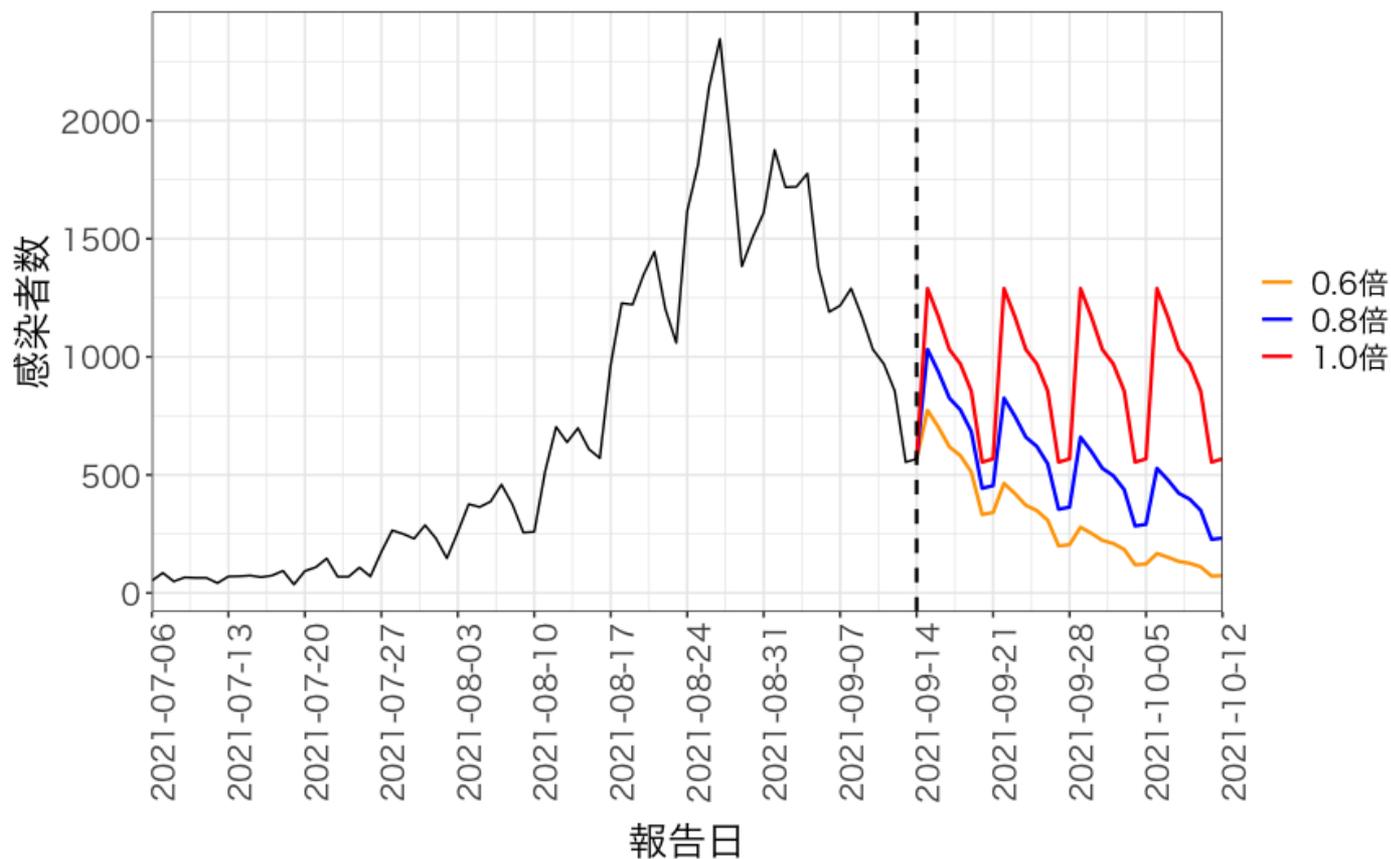


報告日別感染者数の推移 (今週先週比0.6、0.8、1.0倍が継続した場合) 神奈川県



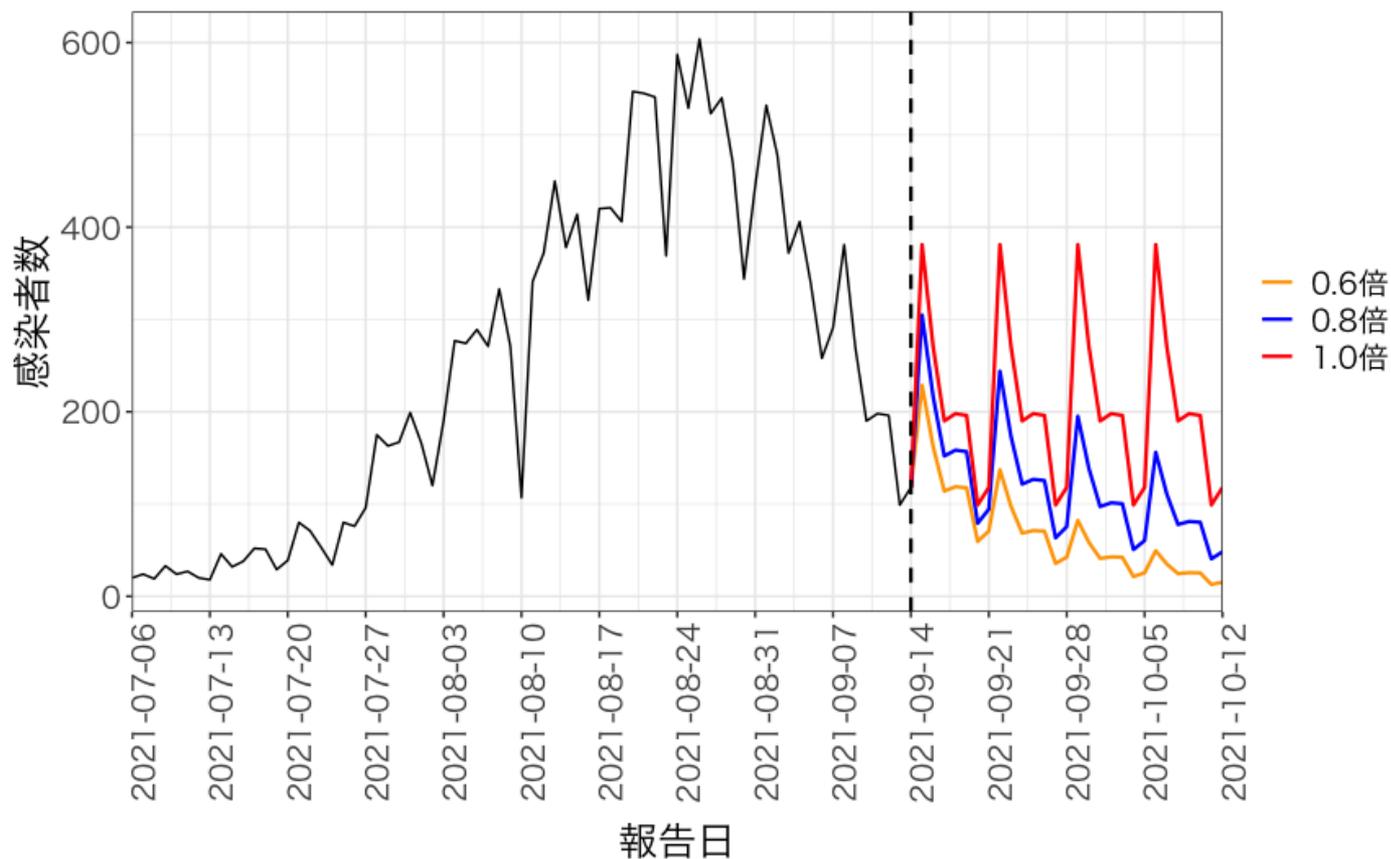
報告日別感染者数の推移 (今週先週比0.6、0.8、1.0倍が継続した場合)

愛知県

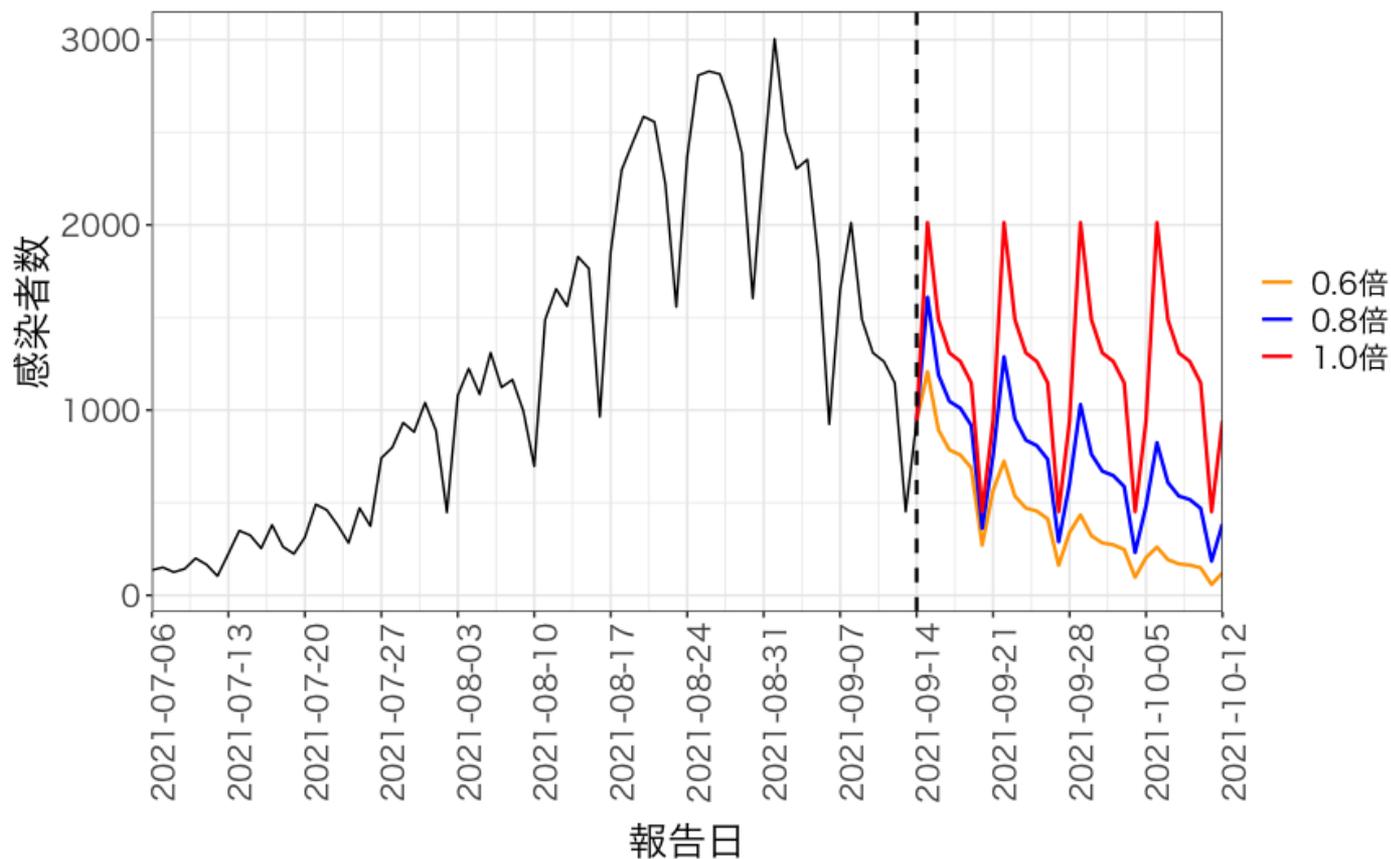


報告日別感染者数の推移 (今週先週比0.6、0.8、1.0倍が継続した場合)

京都府

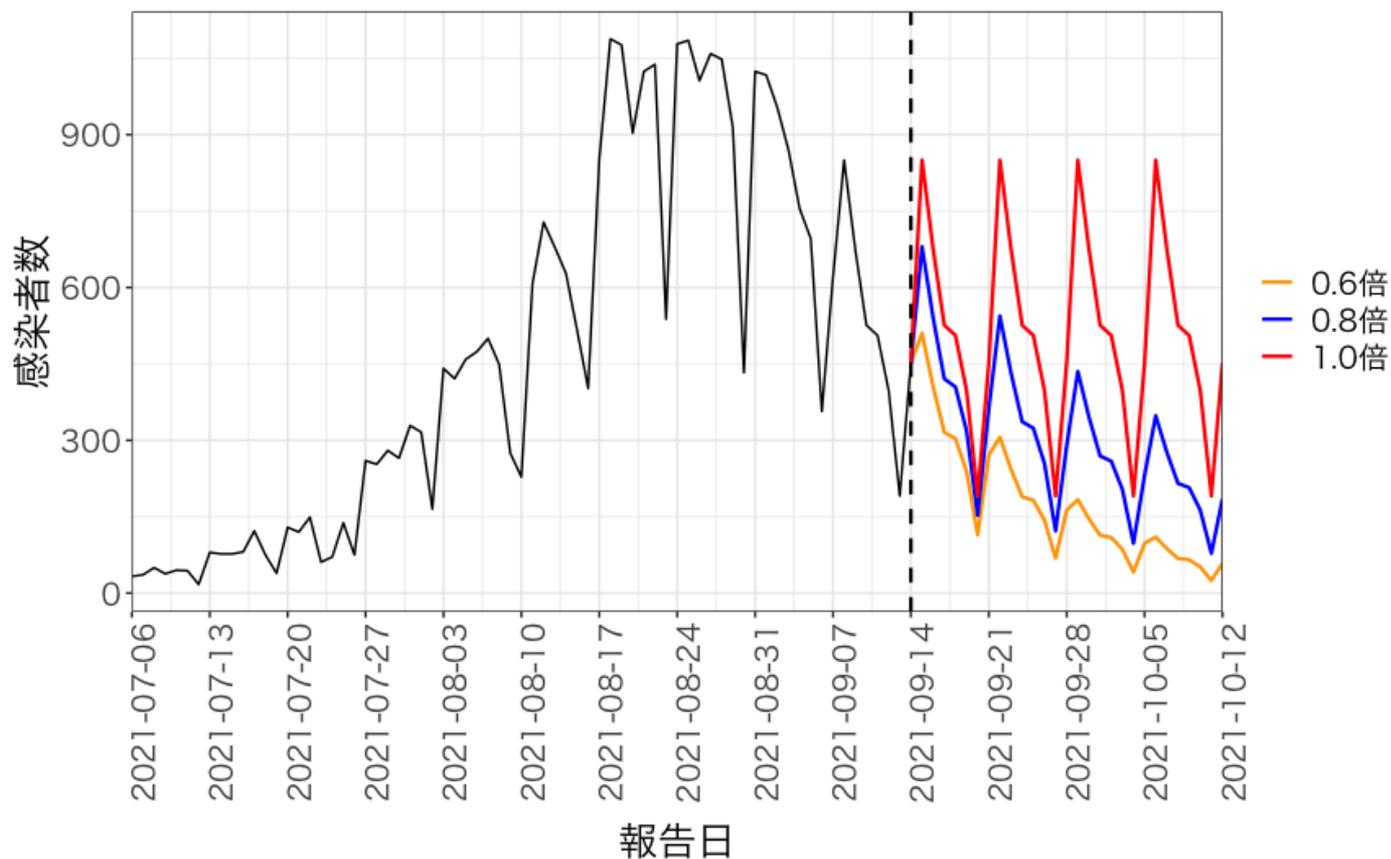


報告日別感染者数の推移 (今週先週比0.6、0.8、1.0倍が継続した場合) 大阪府



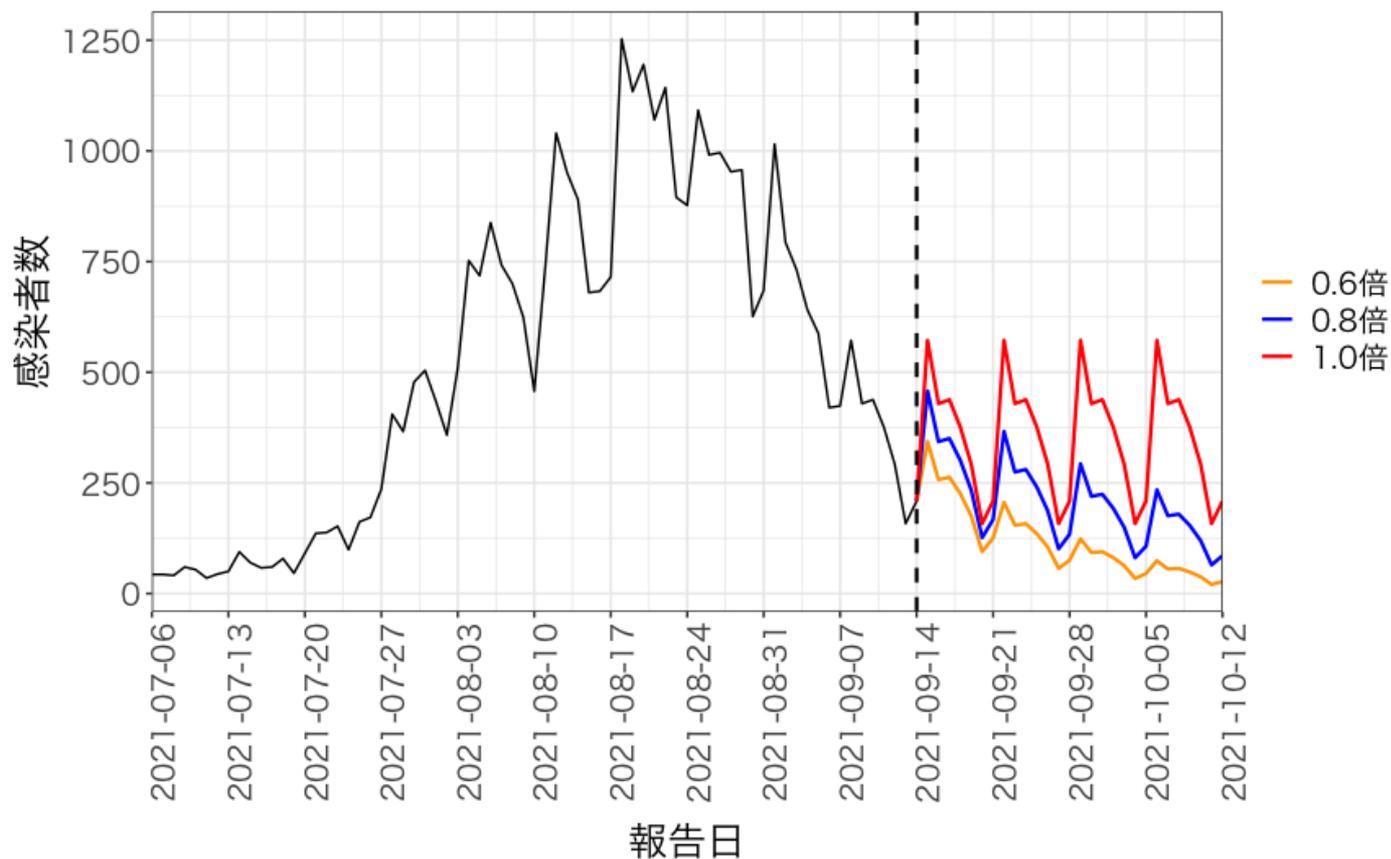
報告日別感染者数の推移 (今週先週比0.6、0.8、1.0倍が継続した場合)

兵庫県



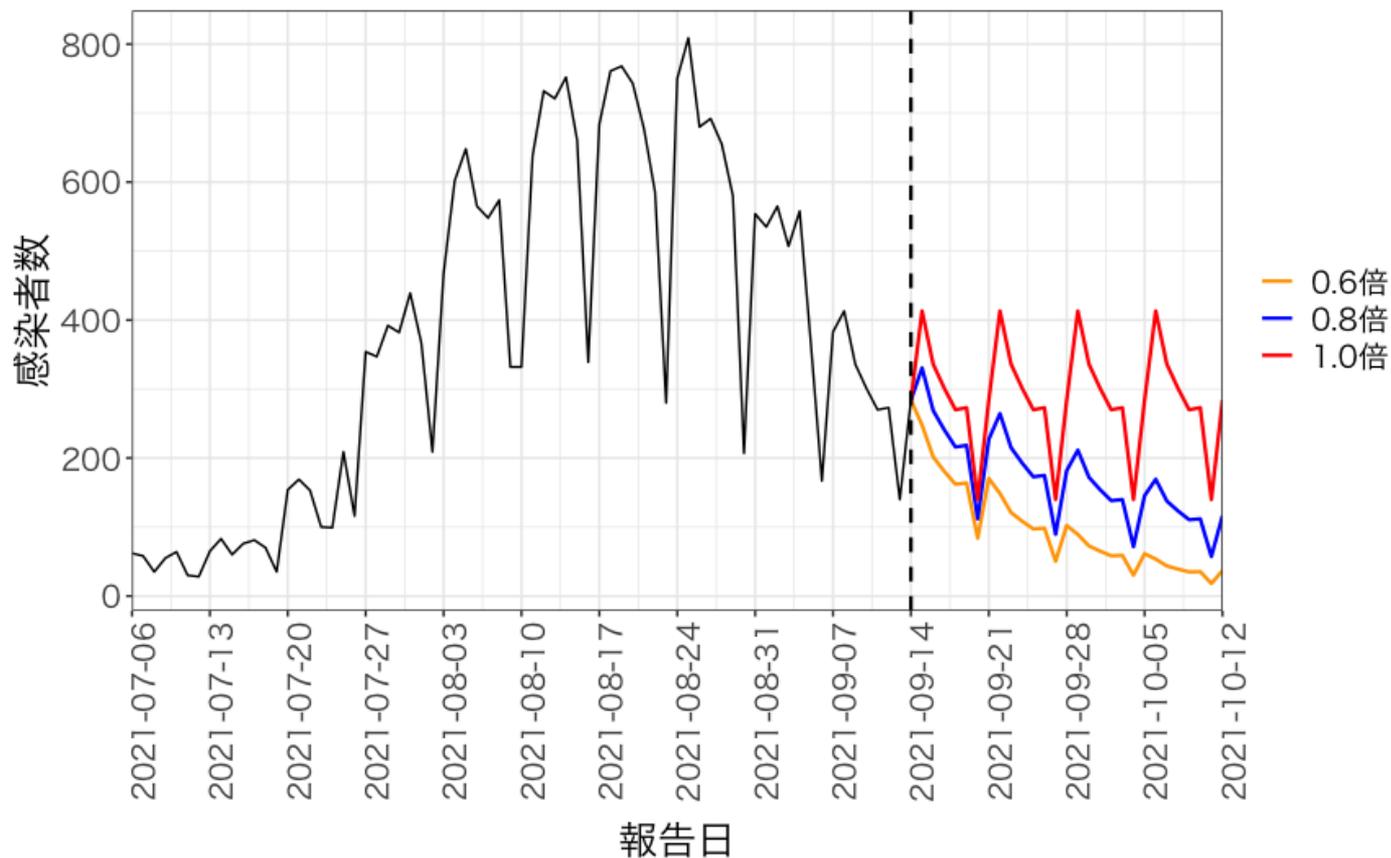
報告日別感染者数の推移 (今週先週比0.6、0.8、1.0倍が継続した場合)

福岡県



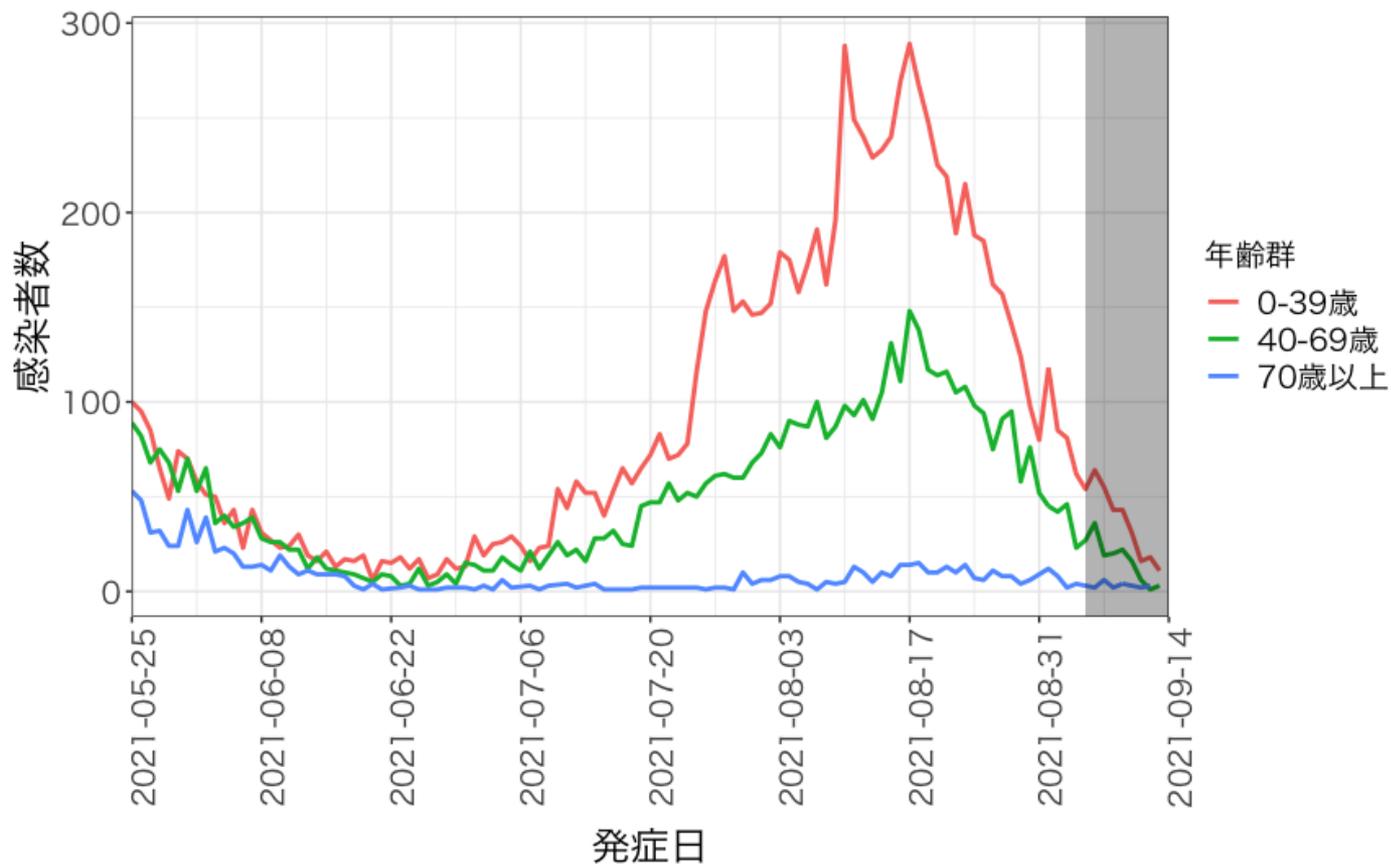
報告日別感染者数の推移 (今週先週比0.6、0.8、1.0倍が継続した場合)

沖縄県



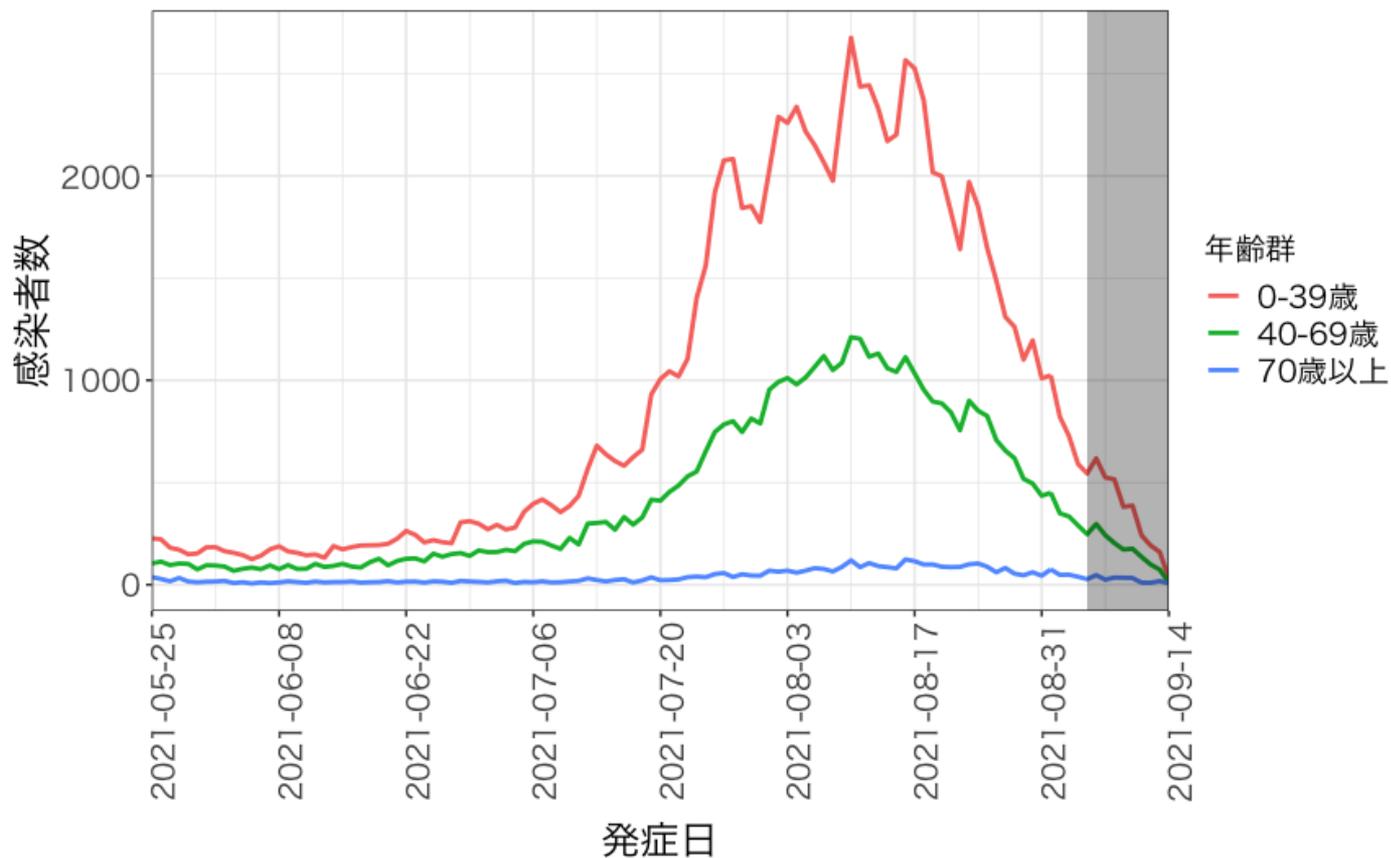
年齢群別発症日別感染者数

北海道



年齢群別発症日別感染者数

東京都



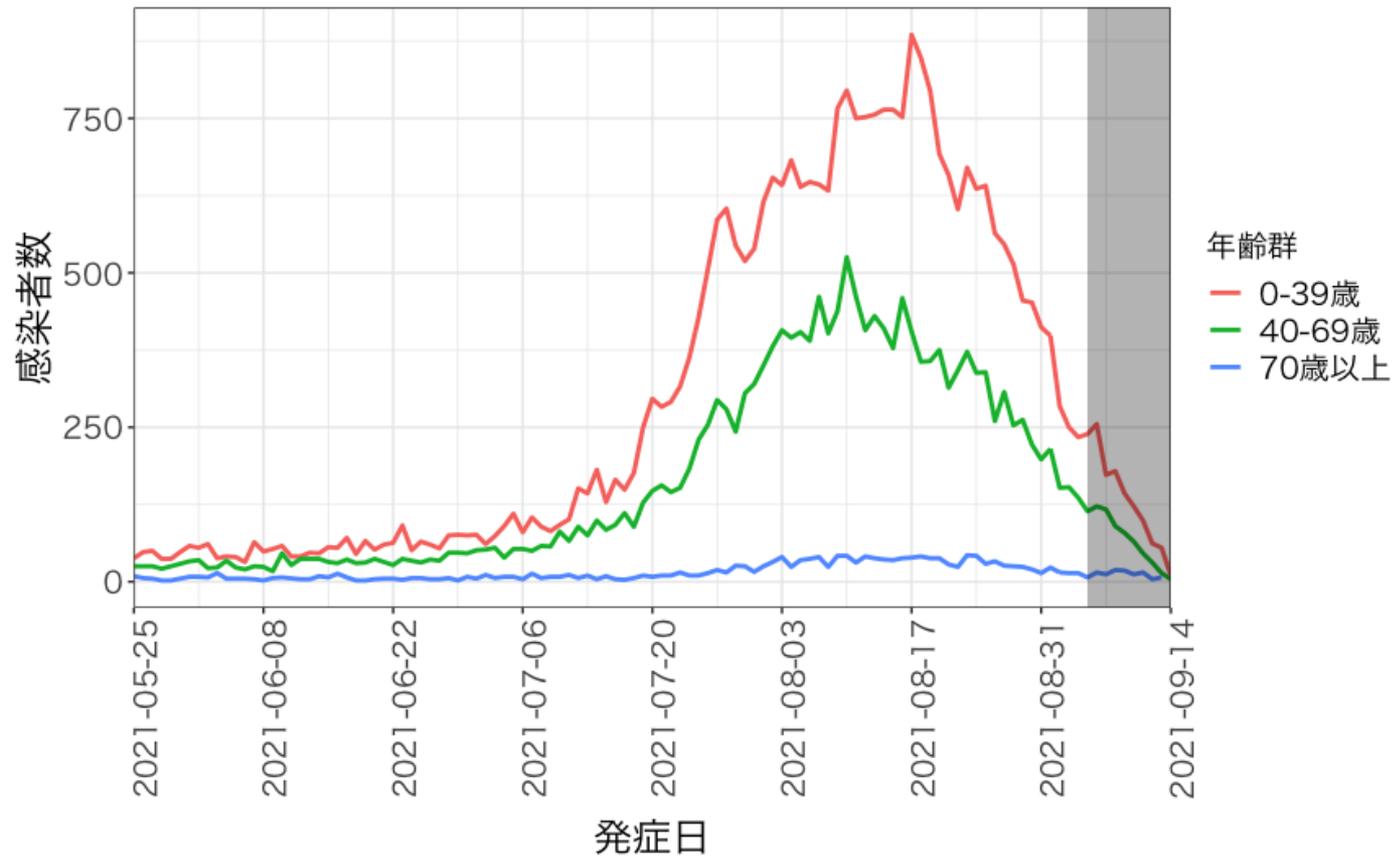
年齢群別発症日別感染者数

埼玉県



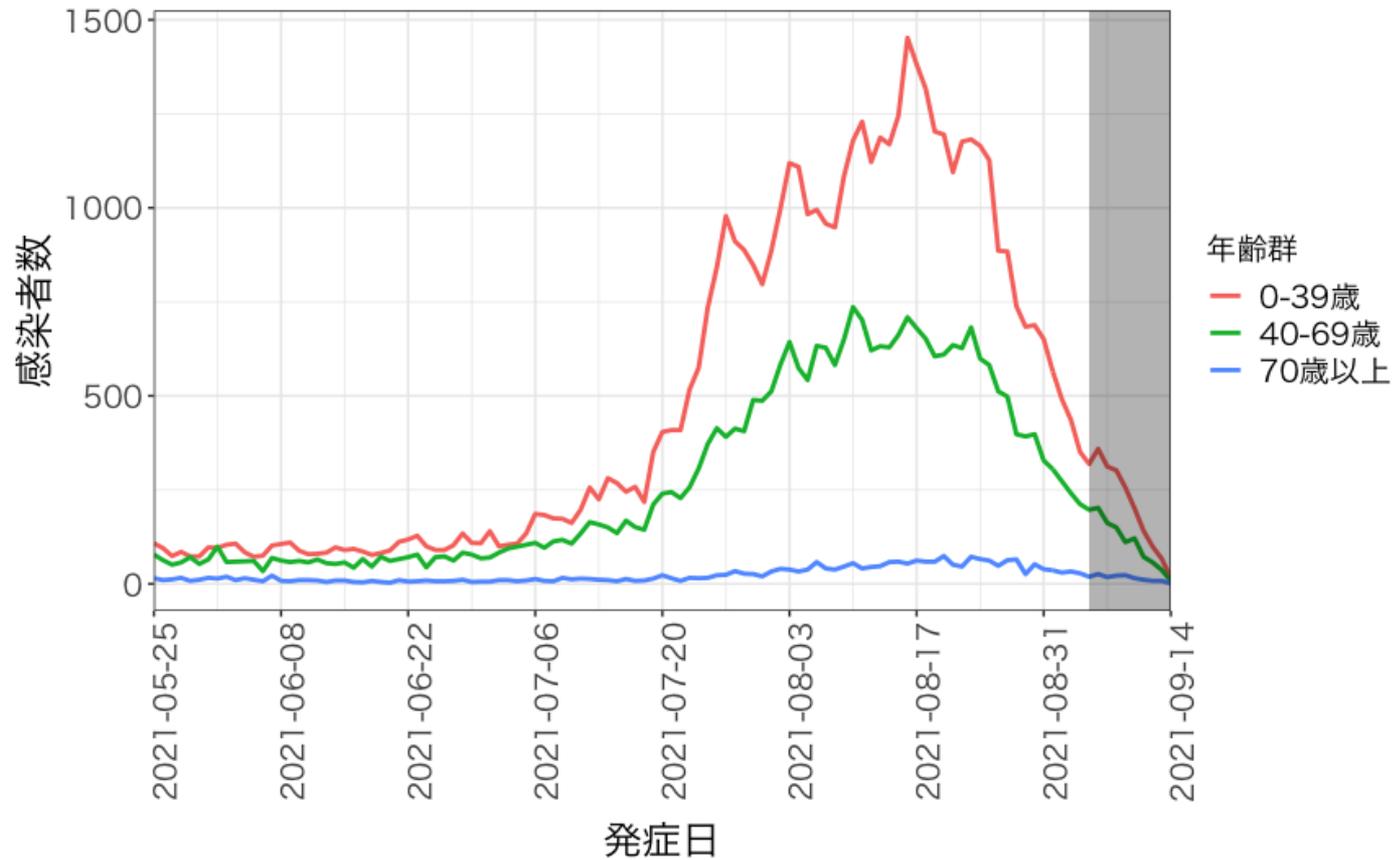
年齢群別発症日別感染者数

千葉県



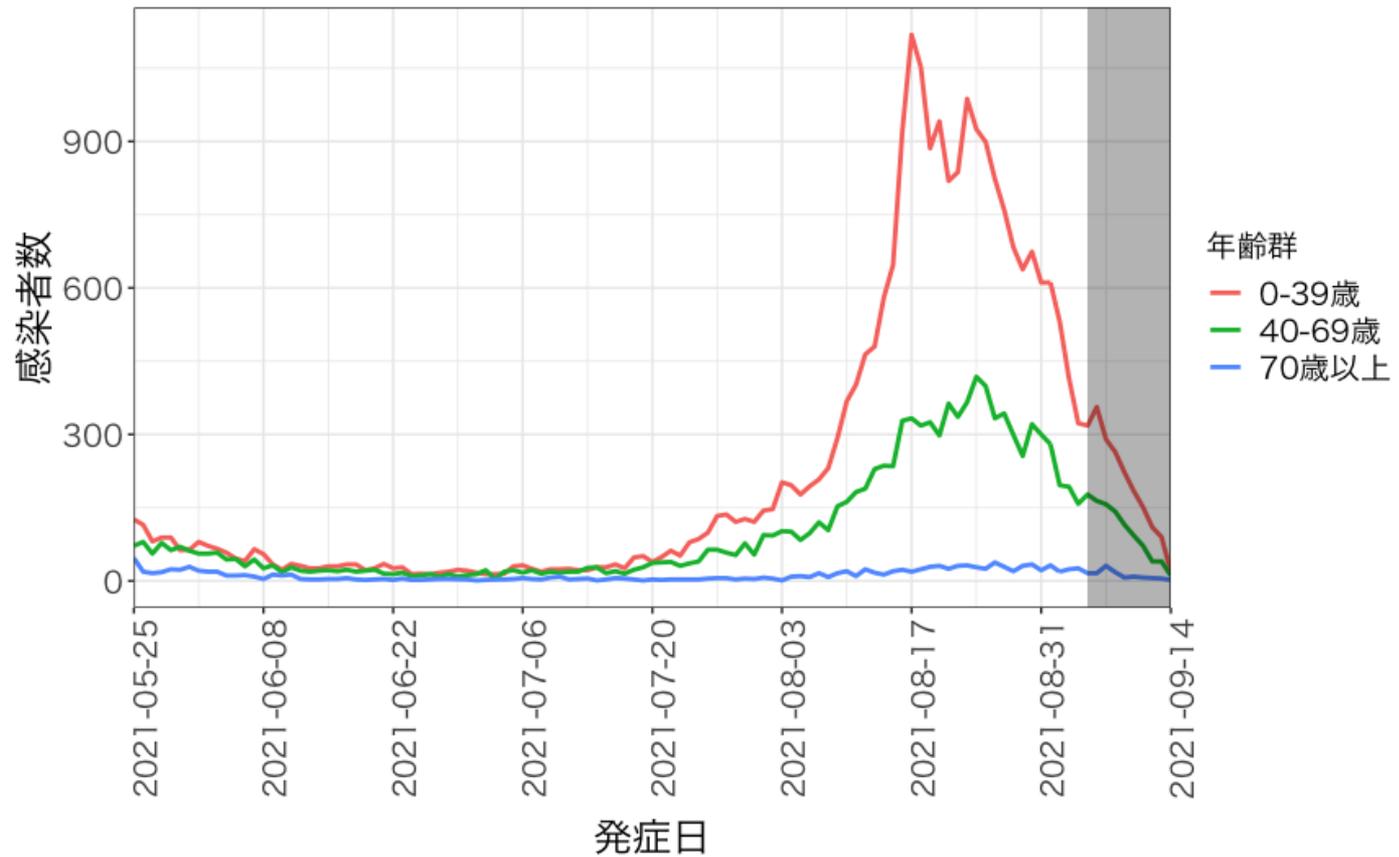
年齢群別発症日別感染者数

神奈川県



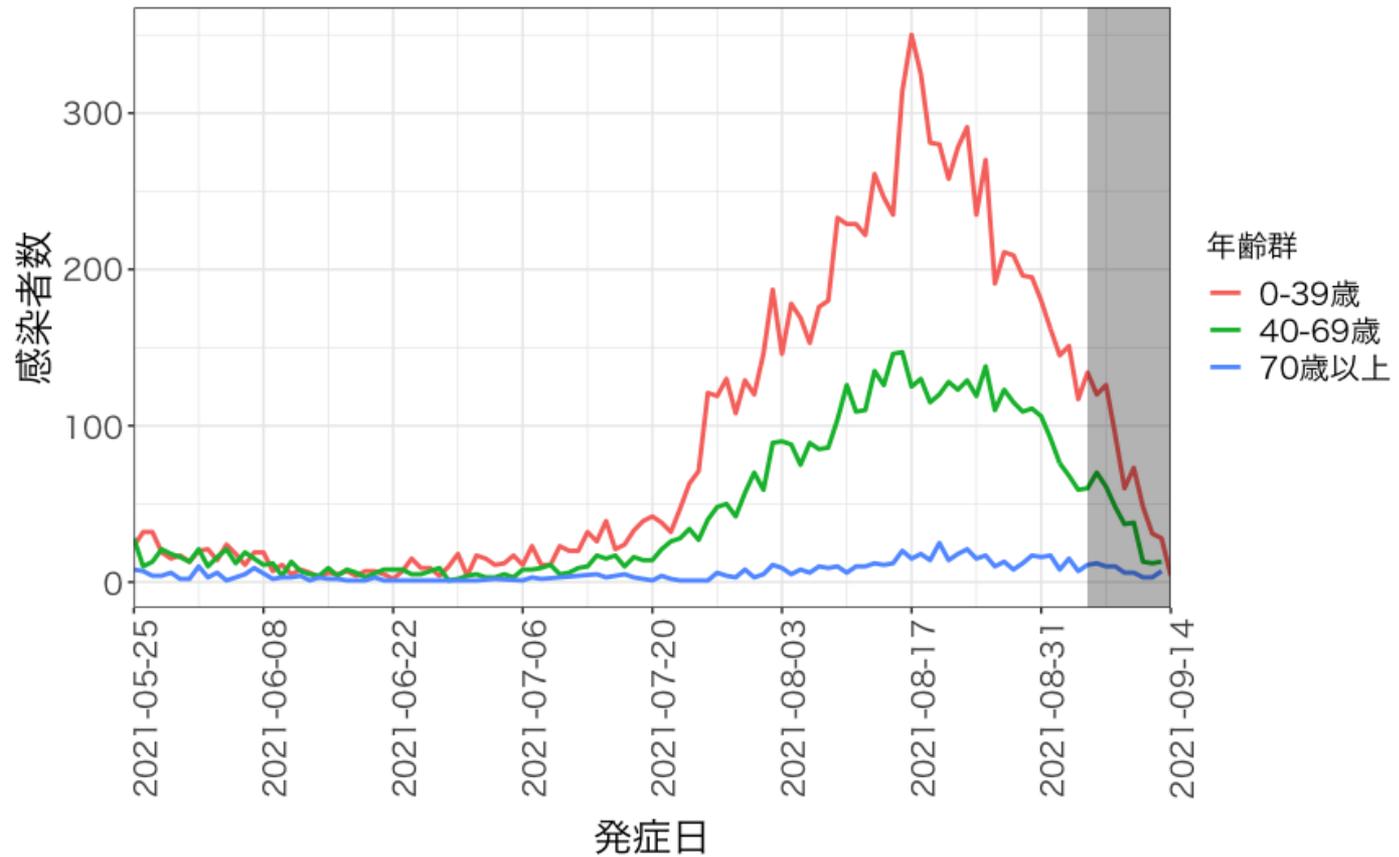
年齢群別発症日別感染者数

愛知県



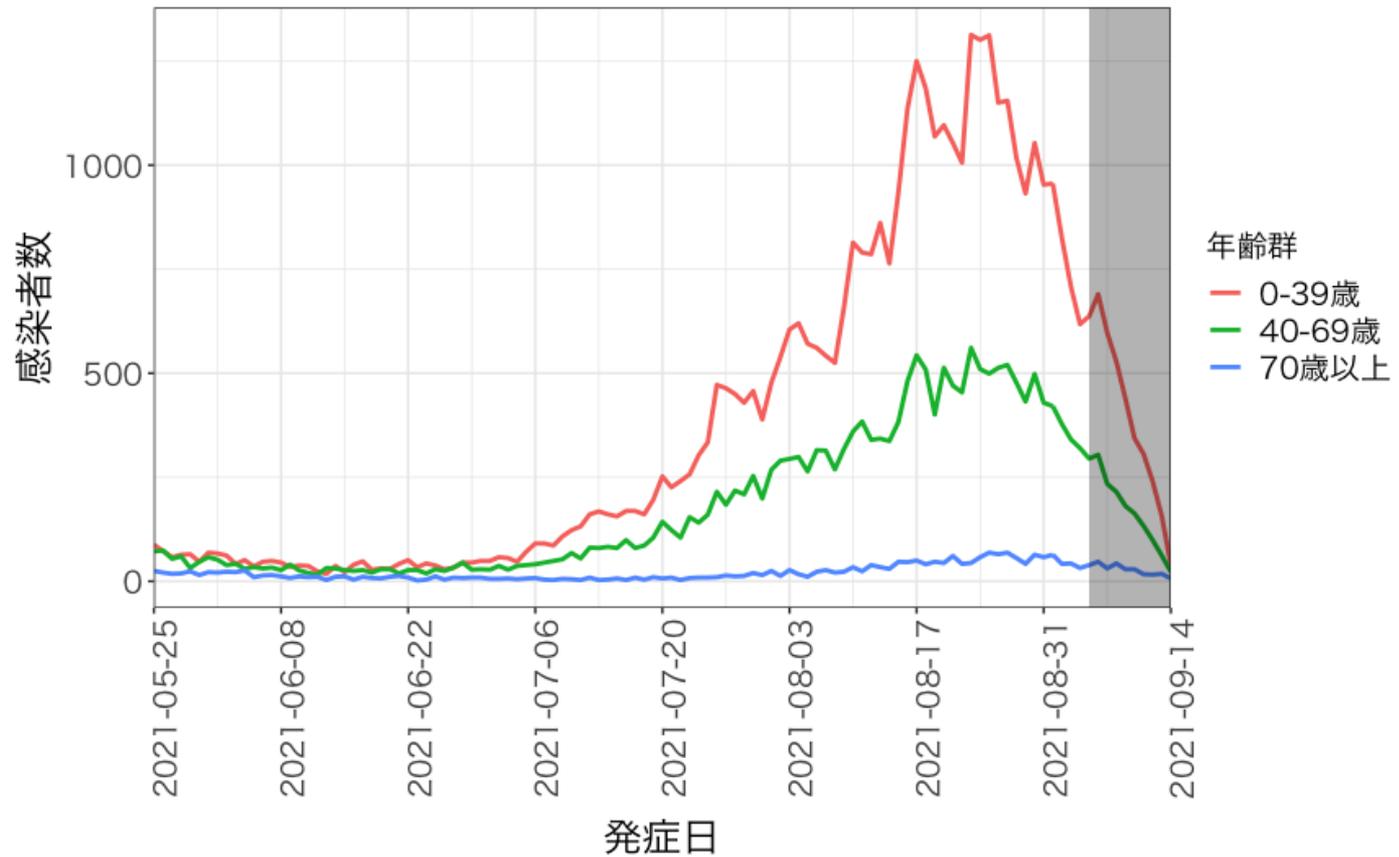
年齢群別発症日別感染者数

京都府



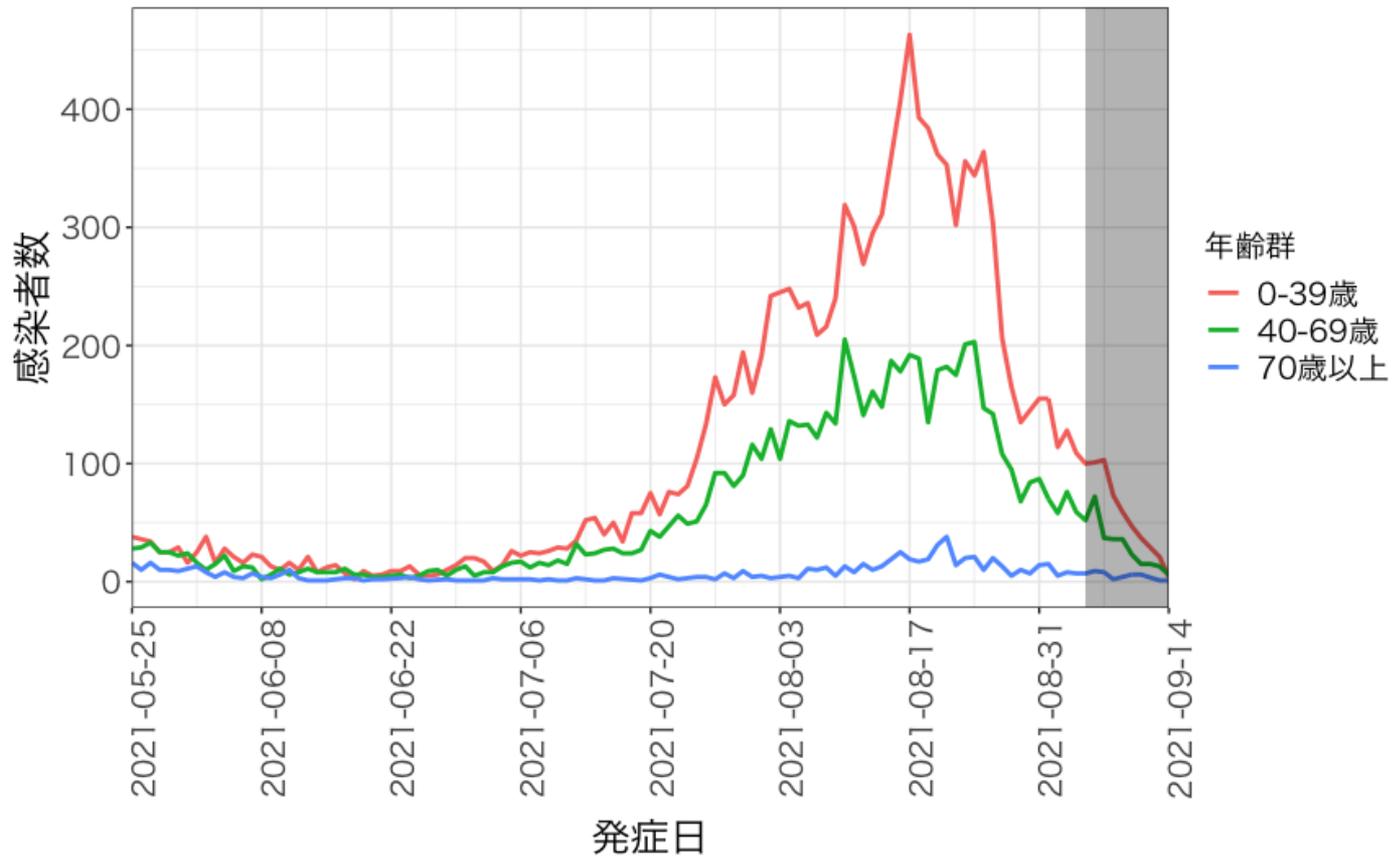
年齢群別発症日別感染者数

大阪府



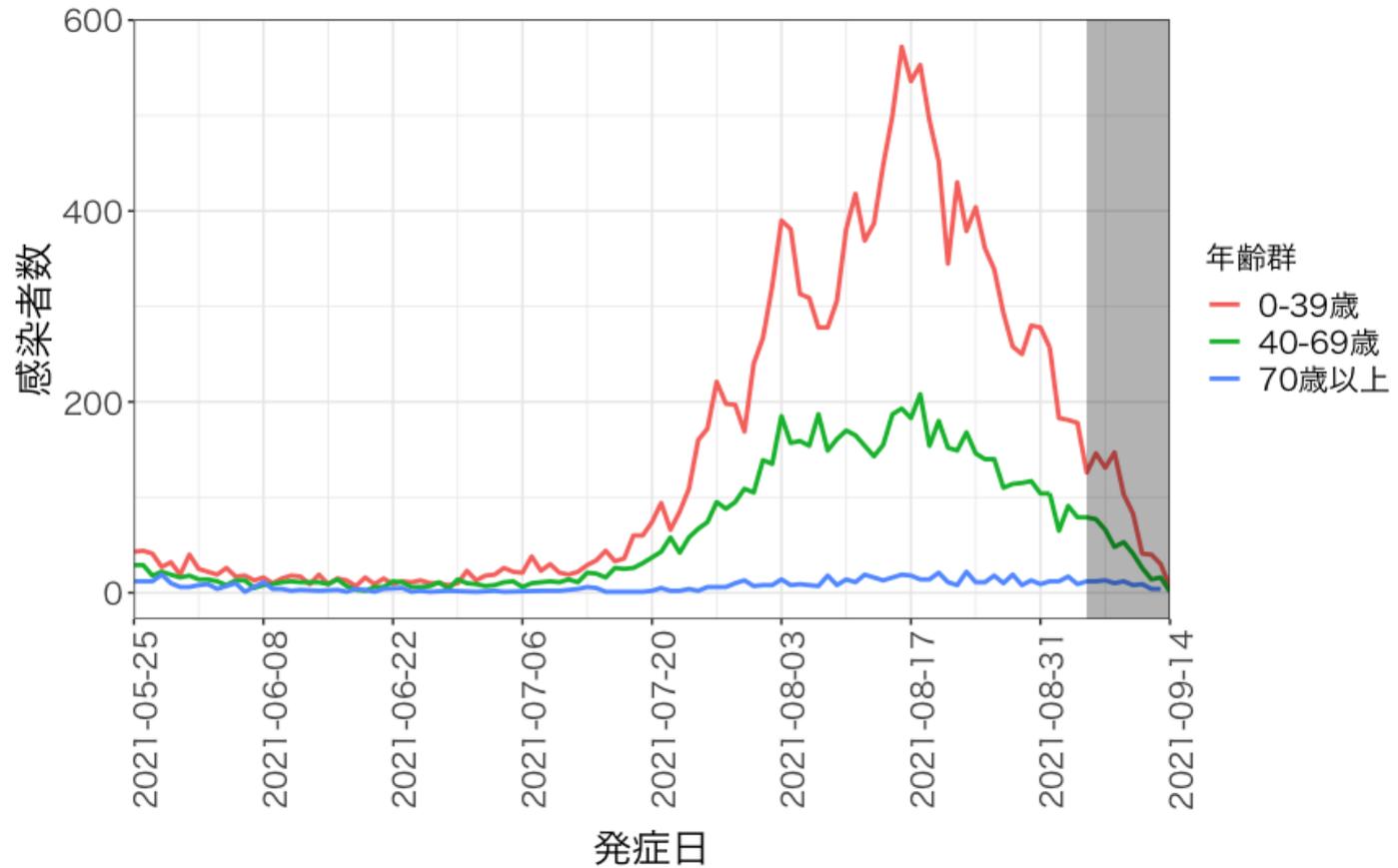
年齢群別発症日別感染者数

兵庫県



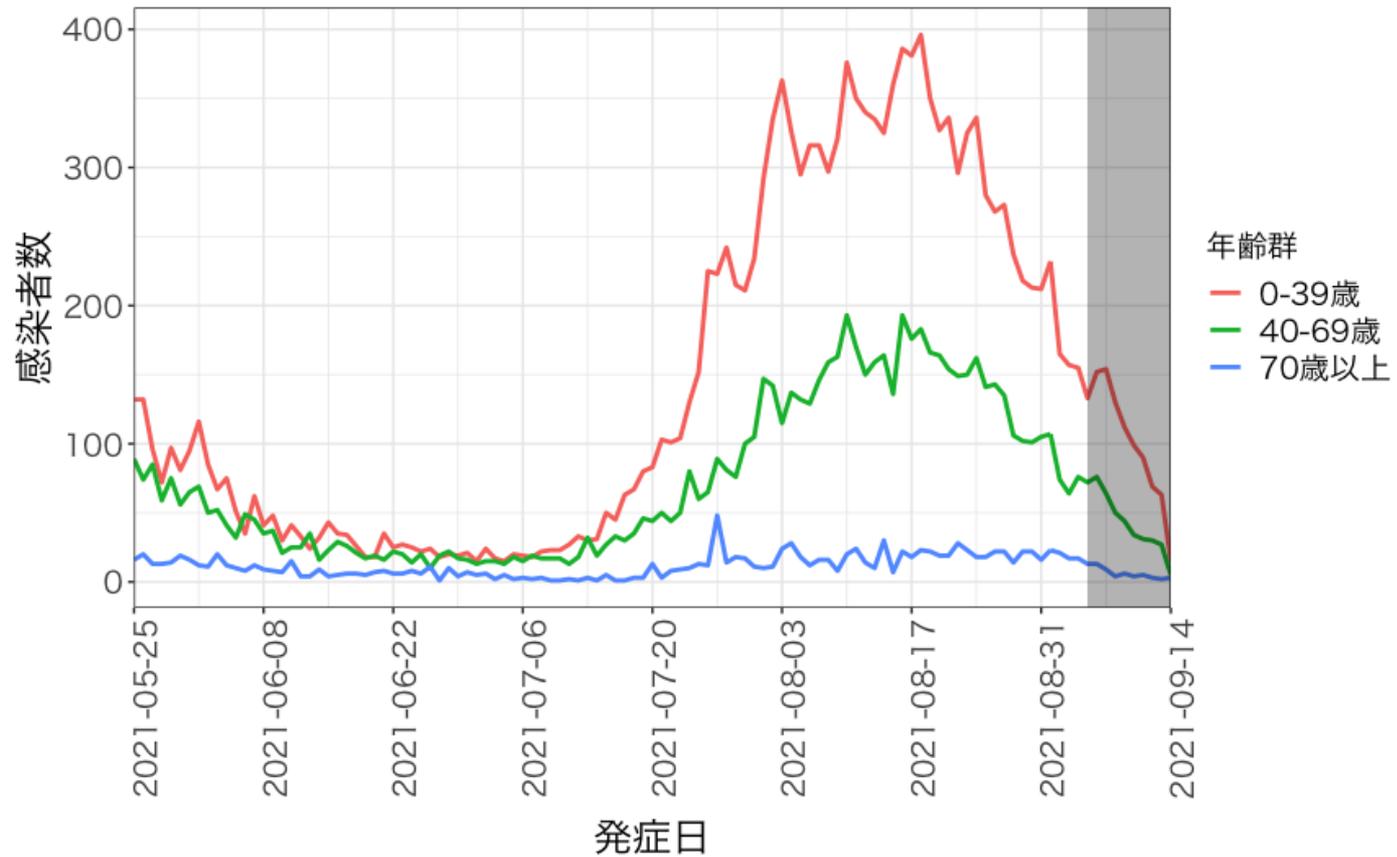
年齢群別発症日別感染者数

福岡県

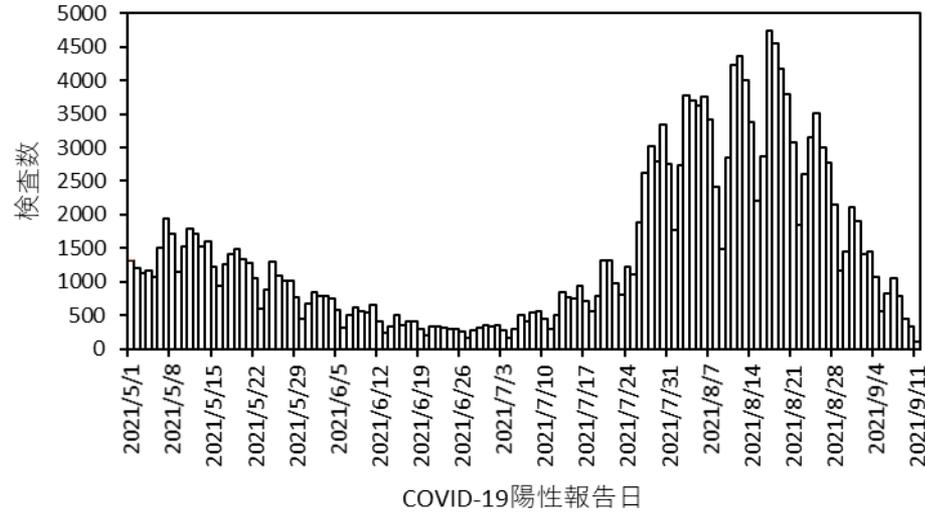


年齢群別発症日別感染者数

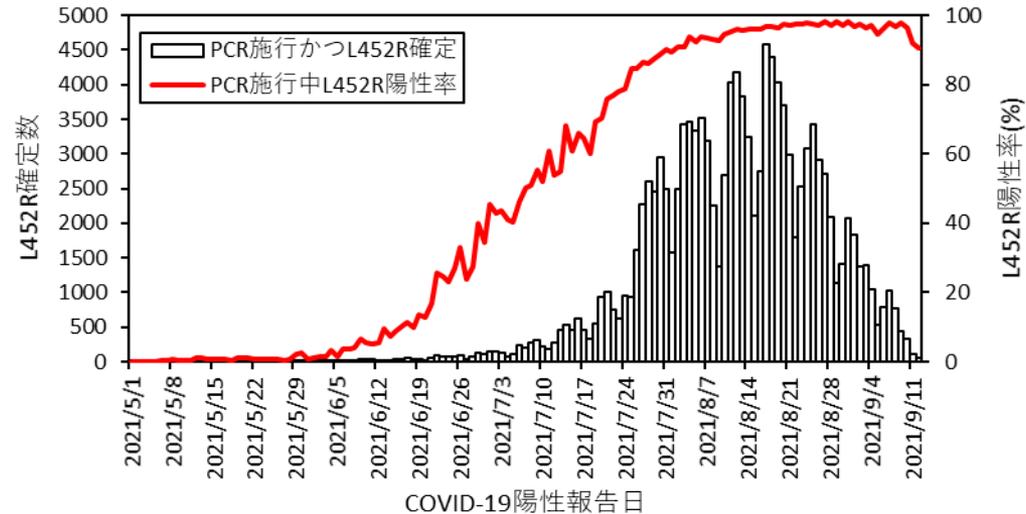
沖縄県



COVID-19 変異株PCR検査対象者総数 (全国)

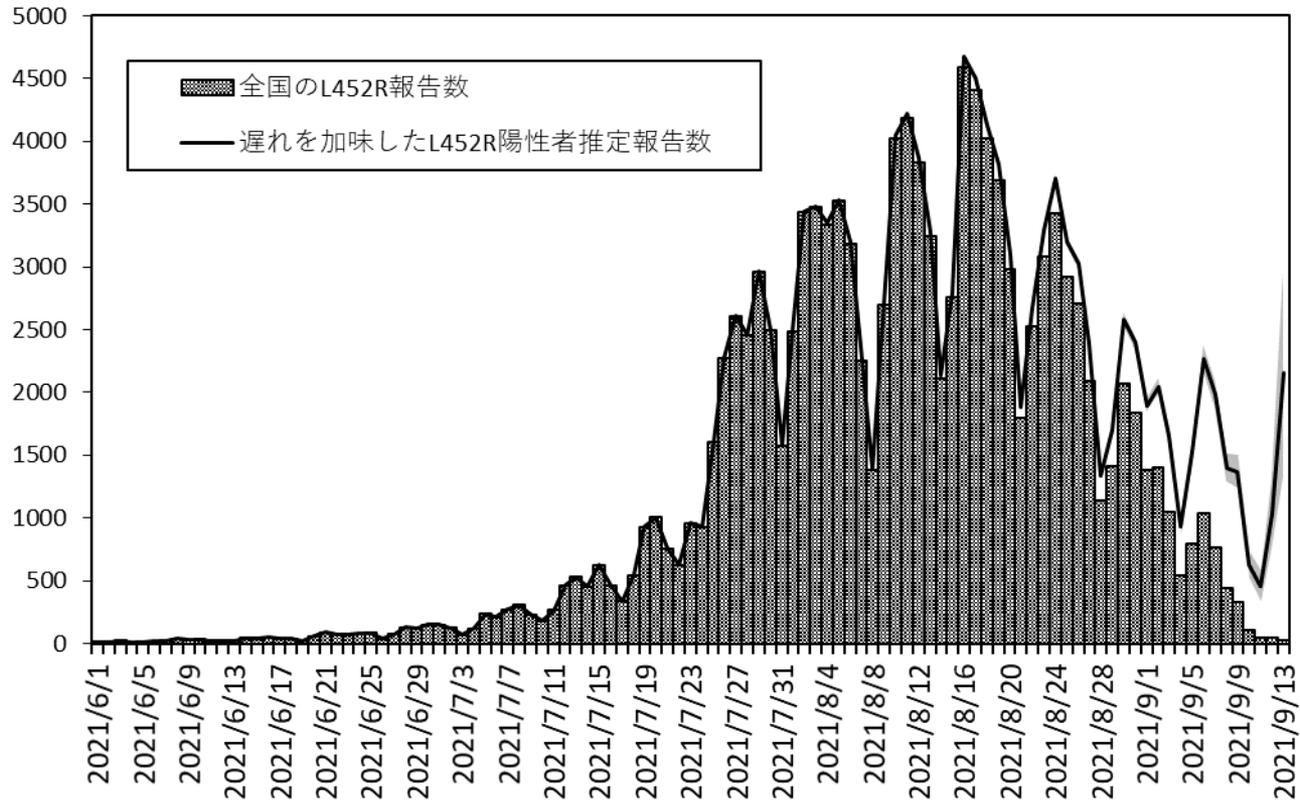


COVID-19 変異株PCR陽性者のうちL452R陽性者 (全国)



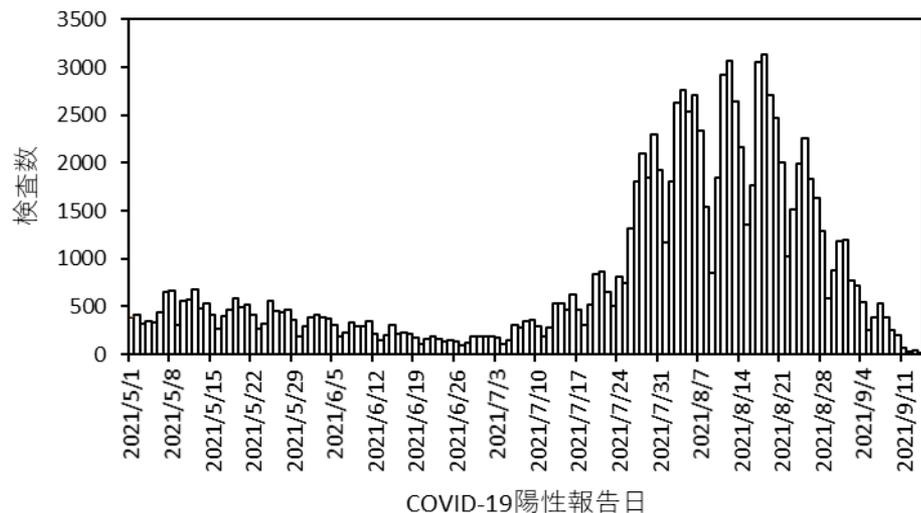
出典：HER-SYSにおけるL452R変異スクリーニング検査結果

遅れを加味したL452R陽性者推定報告数(全国)

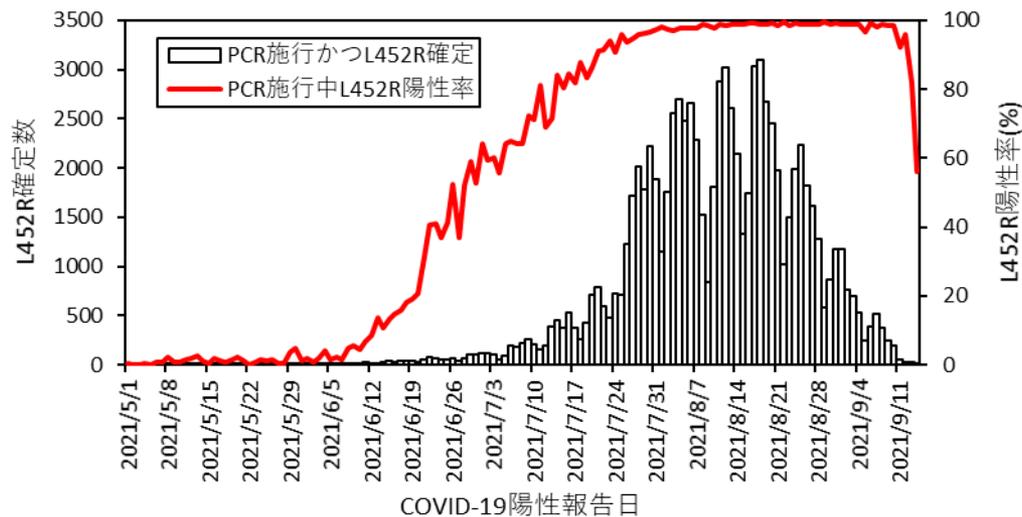


■ は95%信頼区間

COVID-19 変異株PCR検査対象者総数 (1都3県)



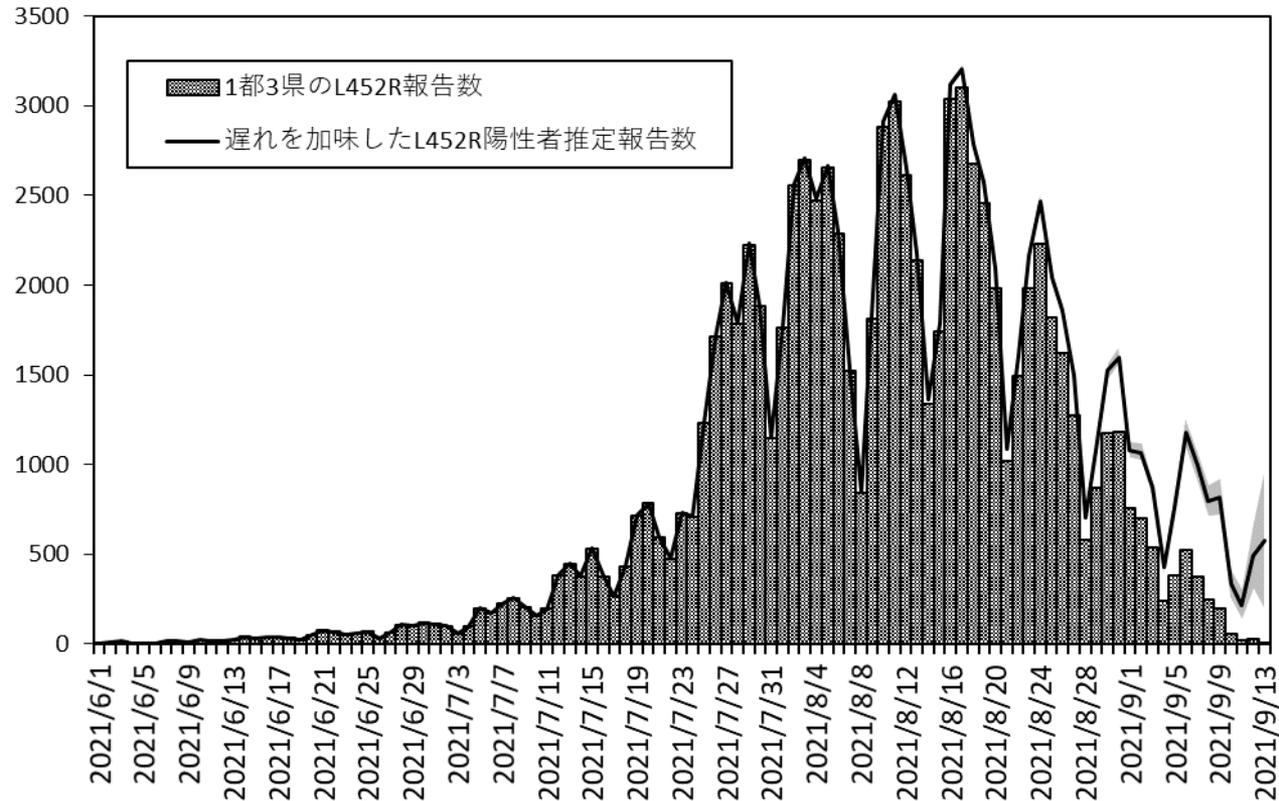
COVID-19 変異株PCR陽性者のうちL452R陽性者 (1都3県)



1都3県：
東京都
神奈川県
千葉県
埼玉県

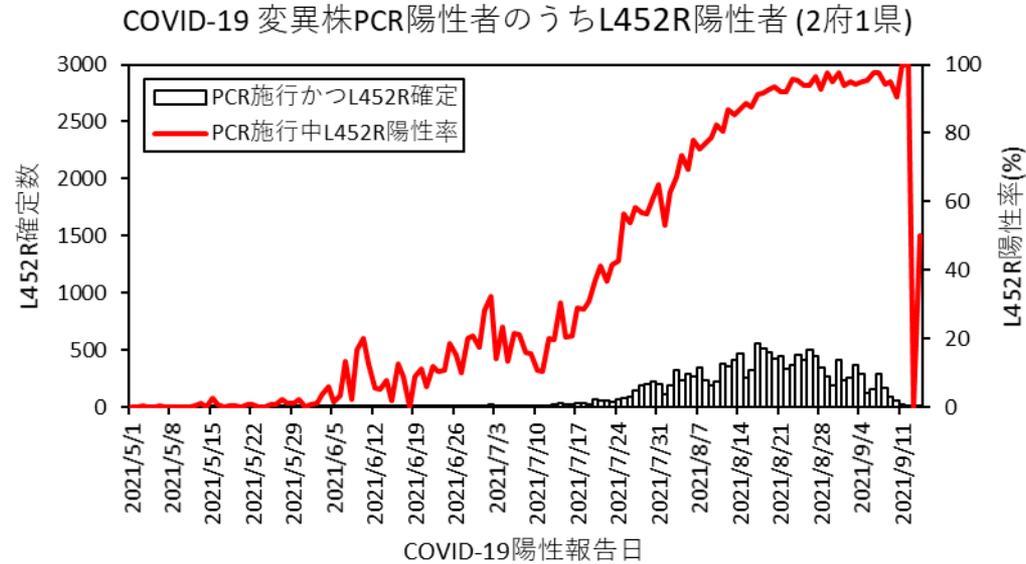
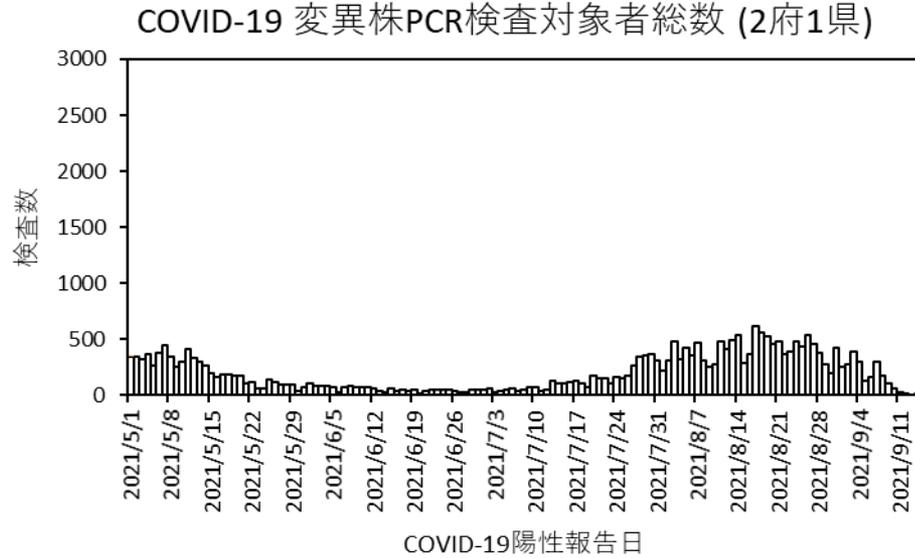
出典：HER-SYSにおけるL452R変異スクリーニング検査結果

遅れを加味したL452R陽性者推定報告数(1都3県)



1都3県：
東京都
神奈川県
千葉県
埼玉県

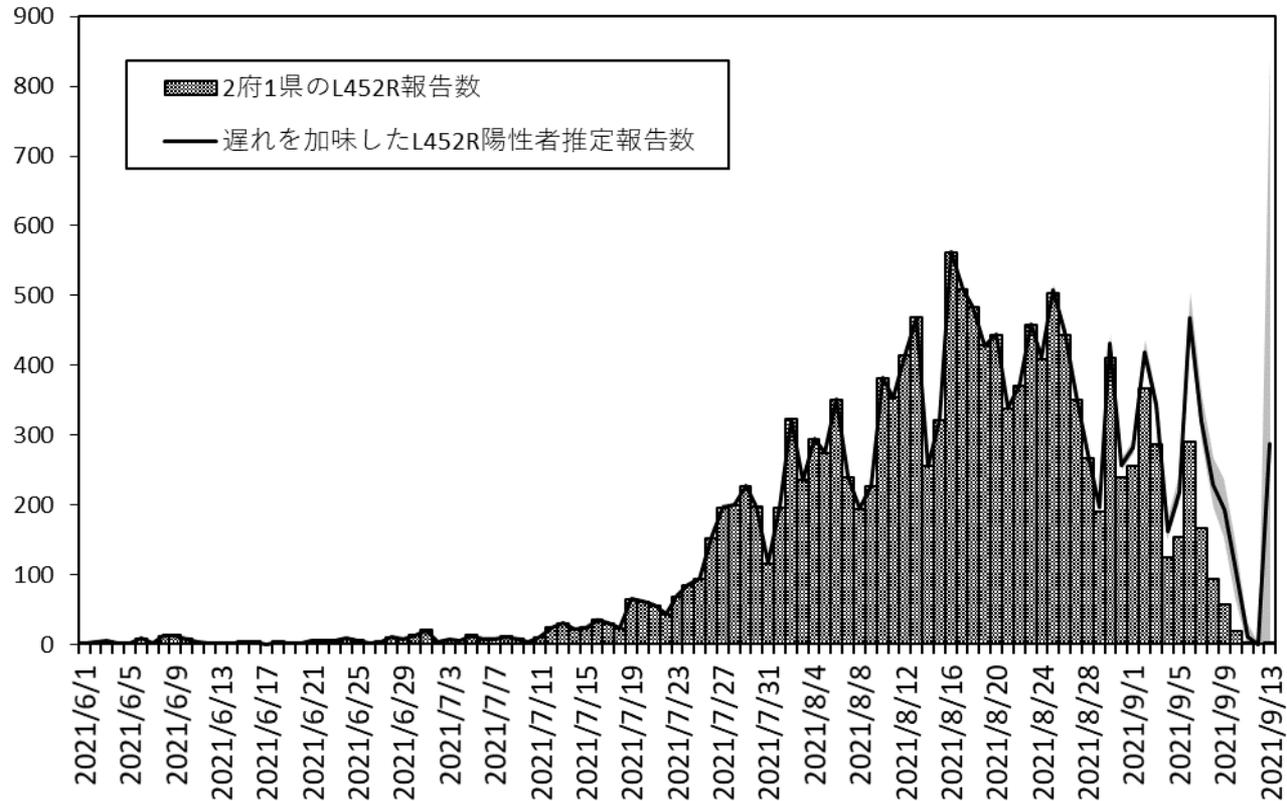
■は95%信頼区間



2府1県：
大阪府
京都府
兵庫県

出典：HER-SYSにおけるL452R変異スクリーニング検査結果

遅れを加味したL452R陽性者推定報告数(2府1県)



2府1県：
大阪府
京都府
兵庫県

■は95%信頼区間

関東圏：東京、千葉、埼玉、神奈川

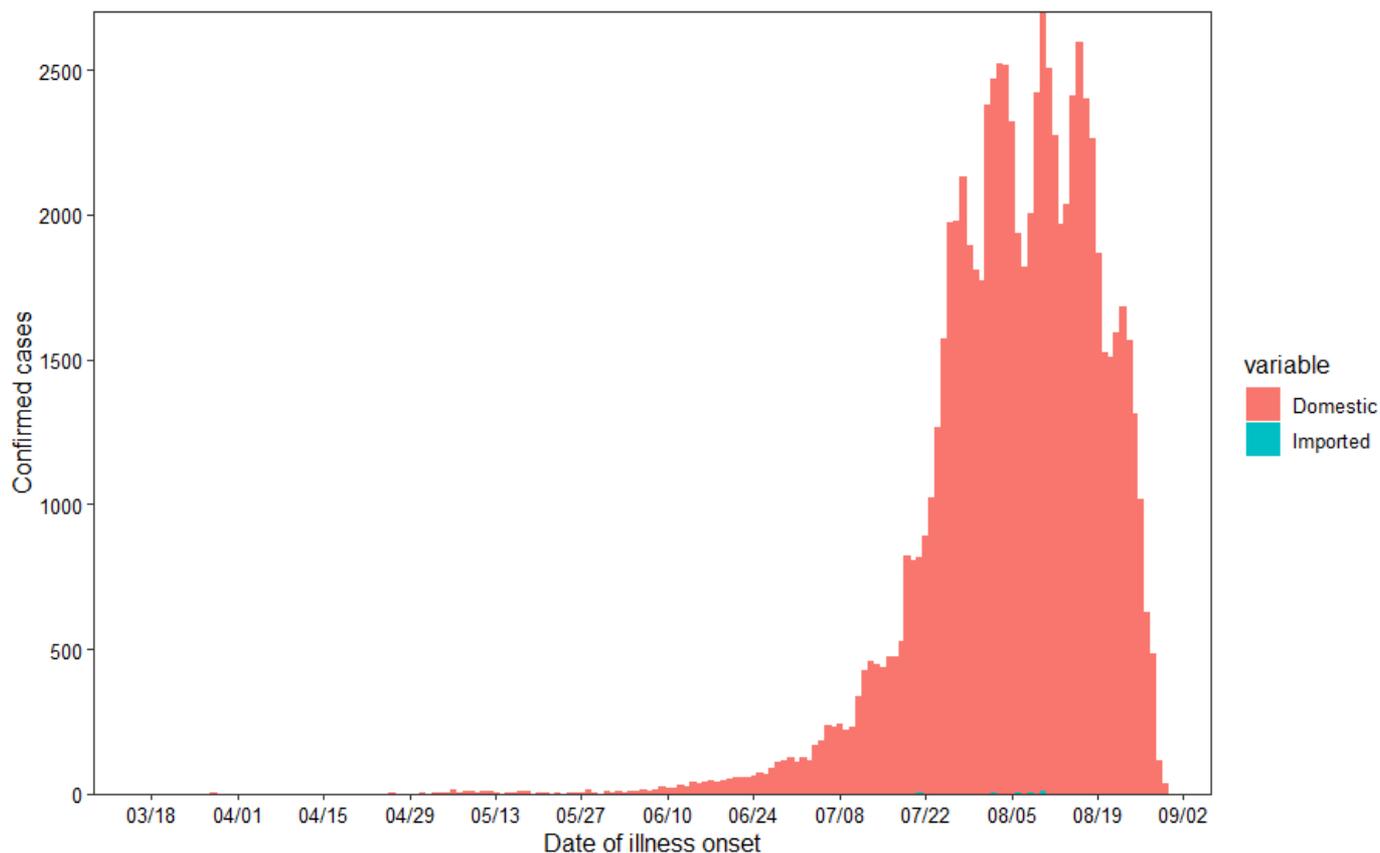
Variant δ 発症日 2021-03-09 – 2021-09-06

Variant δ 発症日 2021-03-09 – 2021-08-26 (前回)

R

1.33 (95% CI: 1.33 – 1.34)

Detected COVID-19 cases with Delta variant



データ出典：HER-SYSデータ

推定手法の出典：Nishiura et al. Theor Biol Med Model 2013;10:30. doi: 10.1186/1742-4682-10-30.

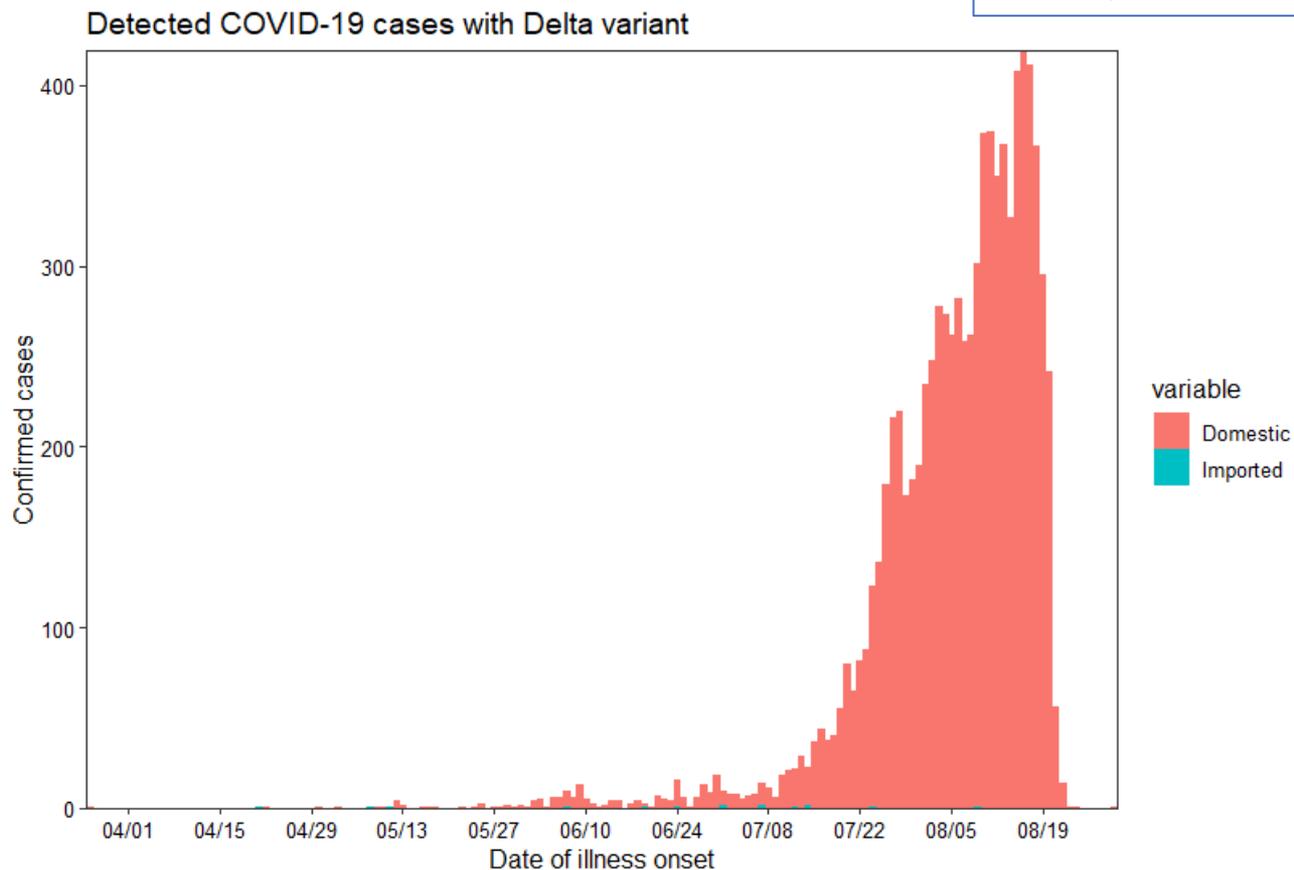
関西圏：京都、大阪、兵庫

Variant δ 発症日 2021-03-26 – 2021-08-31

Variant δ 発症日 2021-03-26 – 2021-08-30 (前回)

R

1.33 (95% CI: 1.32 – 1.34)

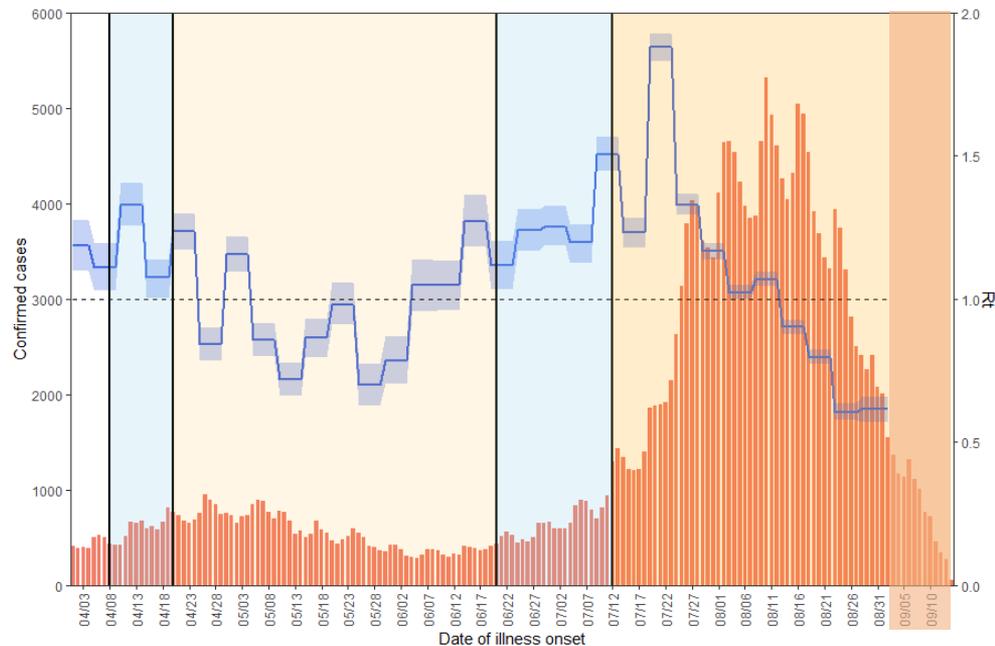
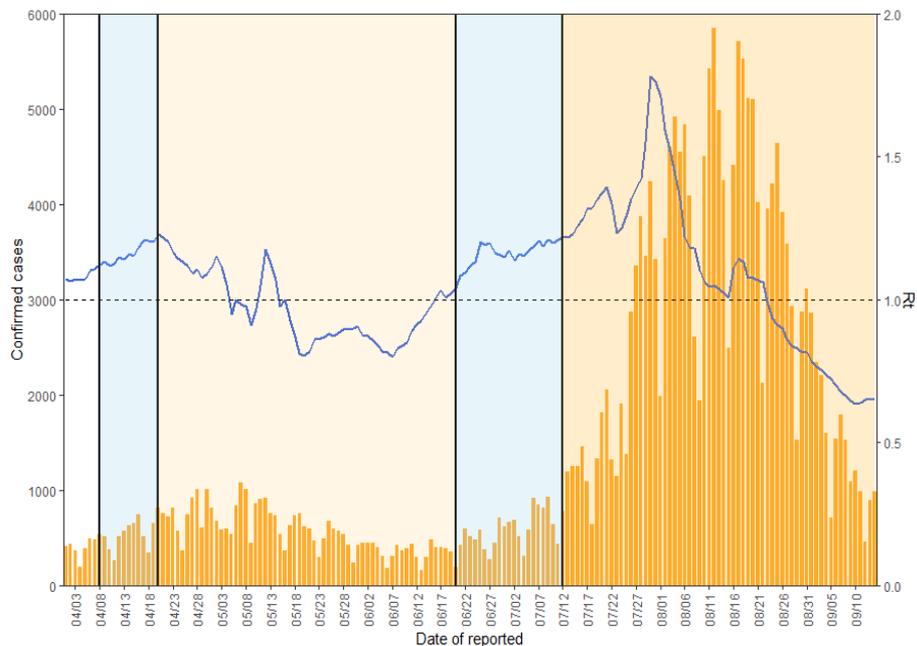


データ出典：HER-SYSデータ

推定手法の出典：Nishiura et al. Theor Biol Med Model 2013;10:30. doi: 10.1186/1742-4682-10-30.

東京 Rt 全PCR陽性者

発令日	措置・呼び掛け
4月8日	「まん延防止等重点措置」要請
4月12日	「まん延防止等重点措置」適用
4月20日	「緊急事態宣言」要請
4月25日	「緊急事態宣言」実施（後に6月20日まで延長）
6月20日	「緊急事態宣言」解除 翌日「重点措置」実施
7月12日	「緊急事態宣言」実施（9月12日まで延長後、更に延長）



直近報告日は9月14日（重点措置要請の4月8日、緊急事態宣言要請の4月20日、解除の6月20日、緊急事態宣言実施の7月12日に垂直線）

発病時刻に基づく簡易手法

(Nishiura et al., J R Soc Interface 2010)

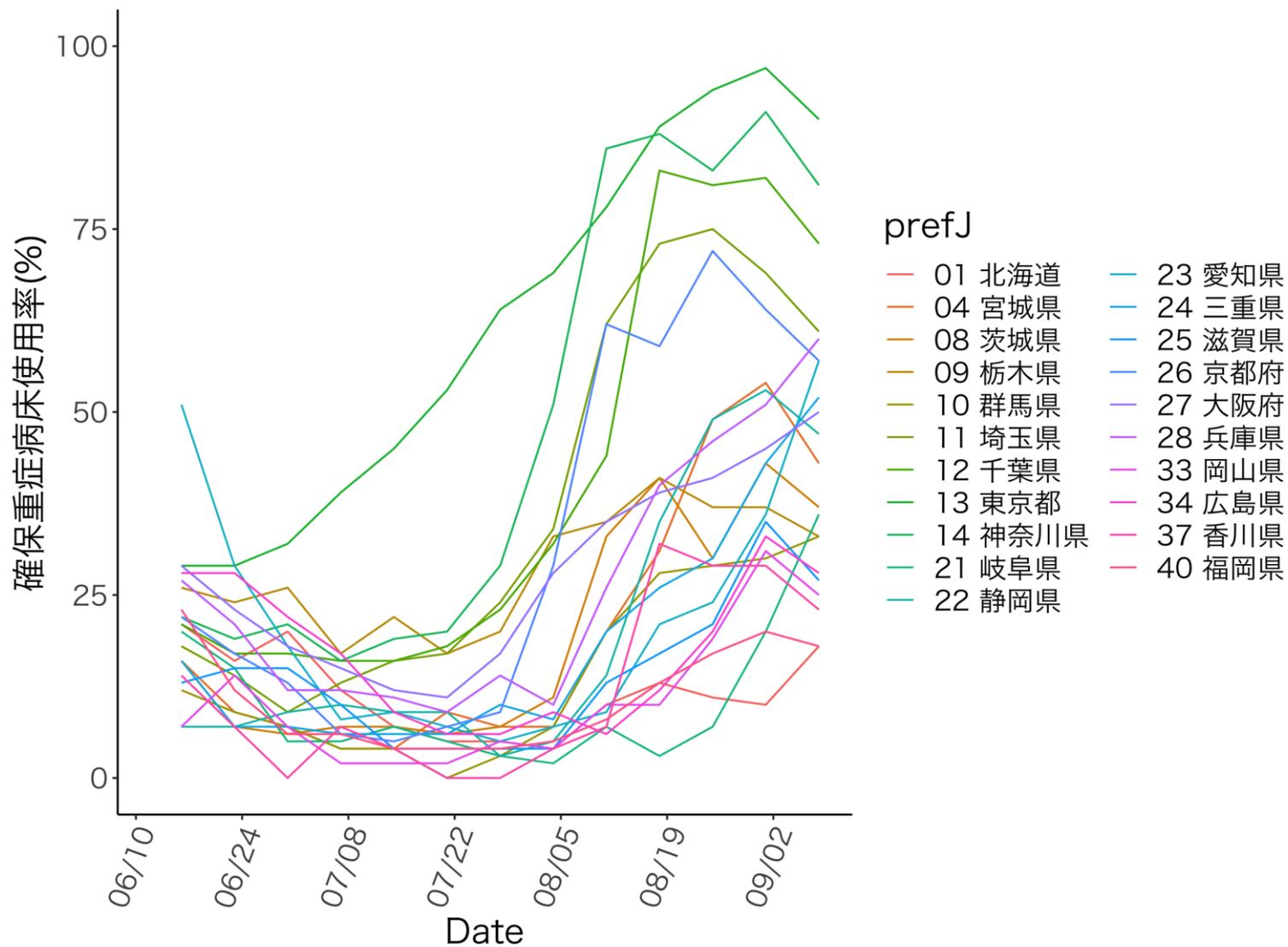
直近感染日は8月18日（重点措置要請の4月8日、緊急事態宣言要請の4月20日、解除の6月20日、緊急事態宣言実施の7月12日に垂直線）

直近推定区間は8月28日 - 9月5日 ($R=0.62$)、以降はシェード

再生産方程式と感染性プロファイルを利用した方法 (Nakajo & Nishiura. J Clin Med 2021)

データ出典：HER-SYSデータ

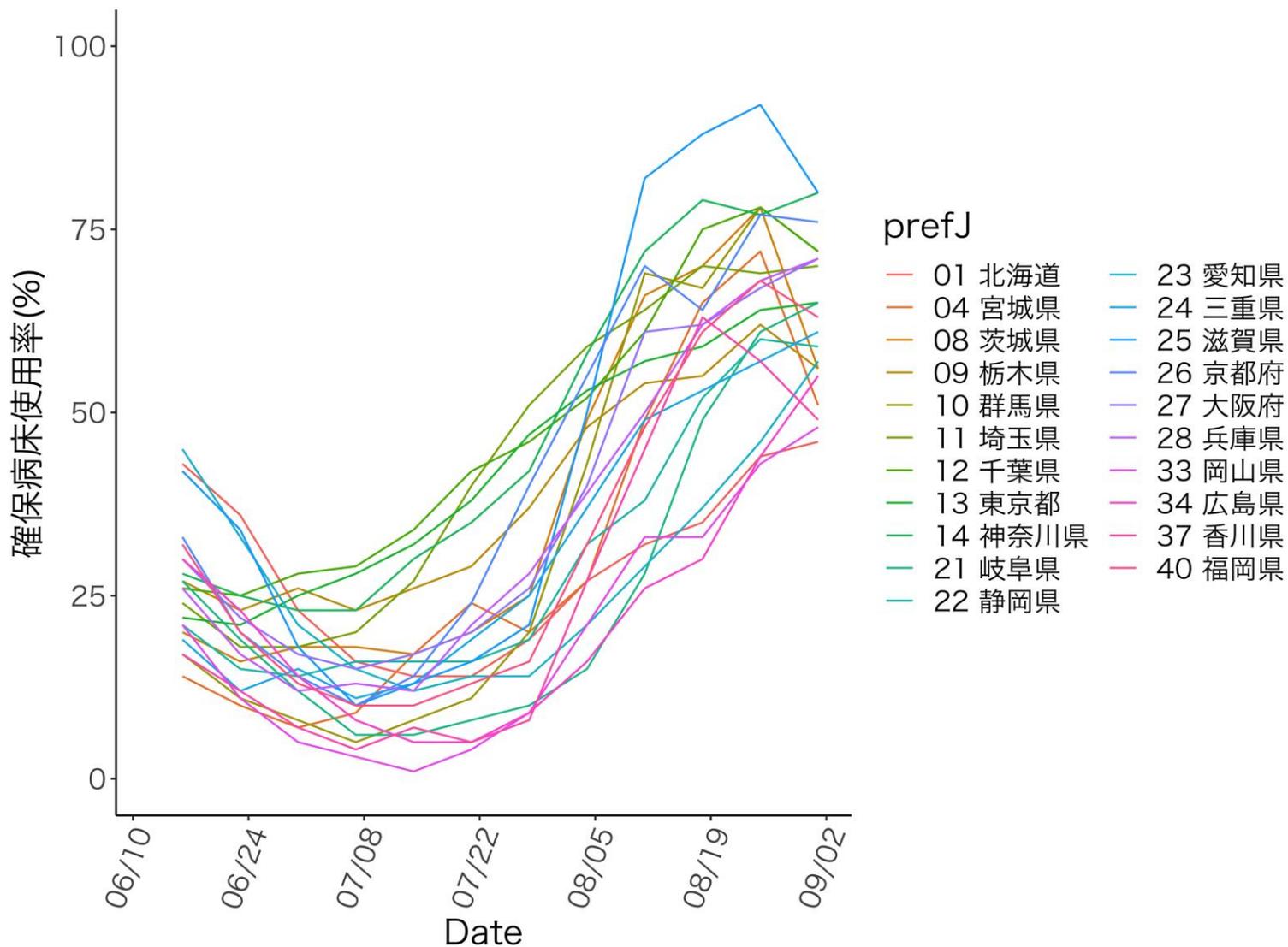
確保病床使用率



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』

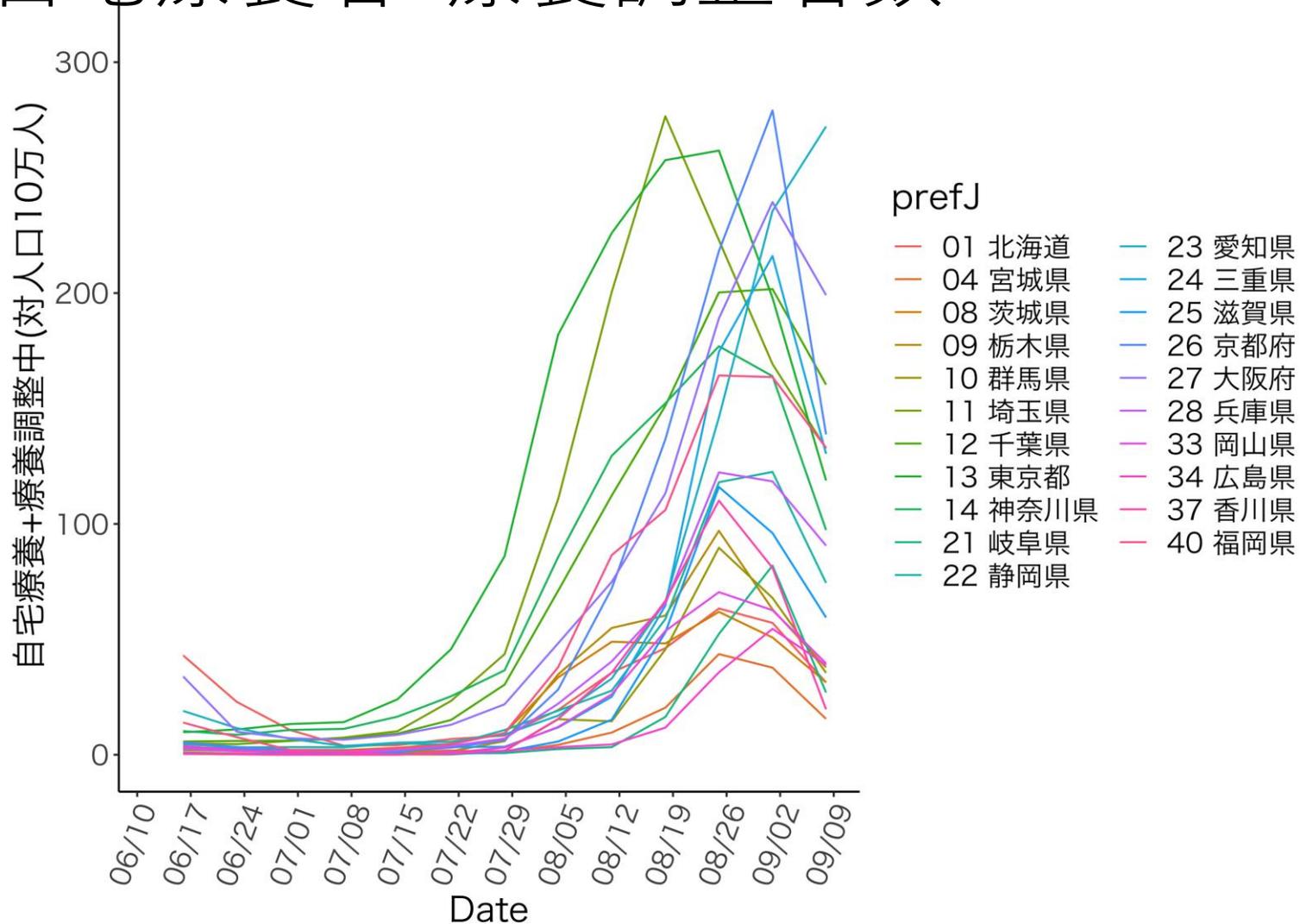
確保重症病床使用率



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』

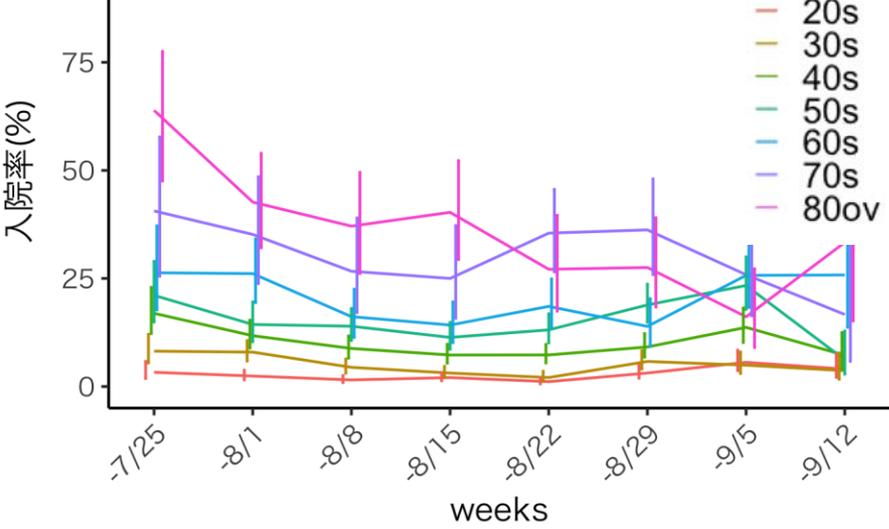
人口10万人に対する 自宅療養者+療養調整者数



出典：厚生労働省 website

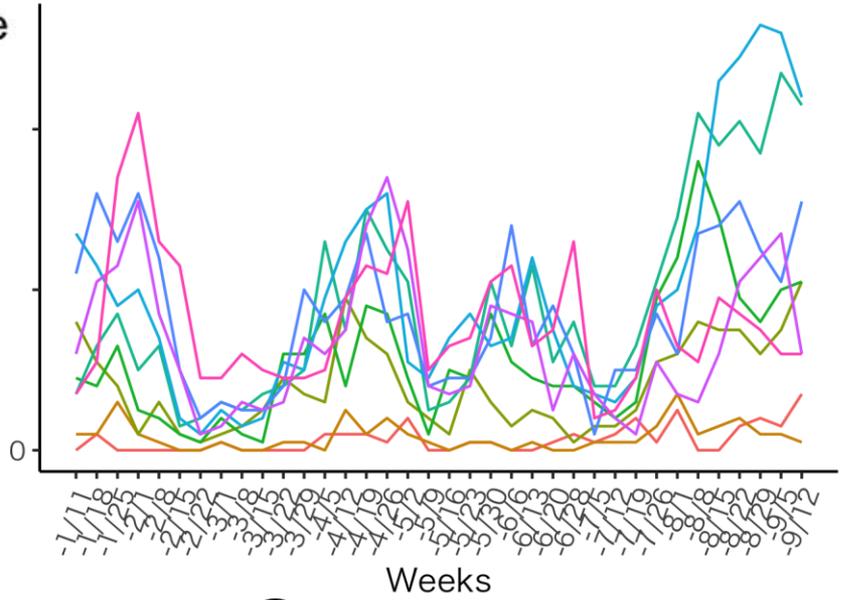
『療養状況等及び入院患者受入病床数等に関する調査について』

年齢別入院率 沖縄県

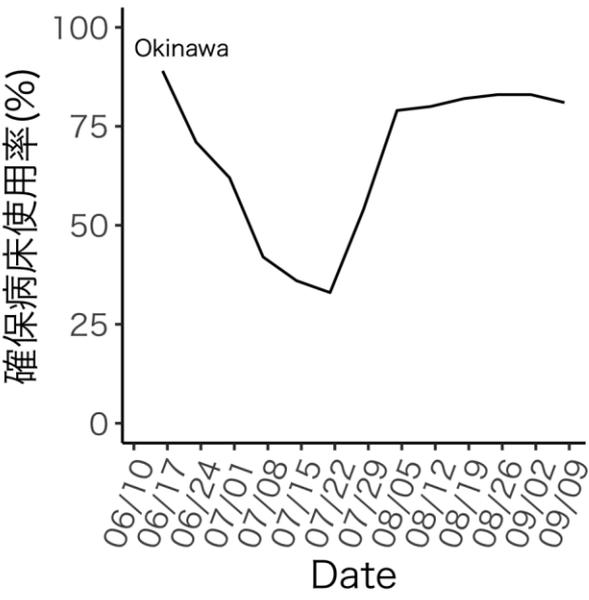


年齢別新規入院数

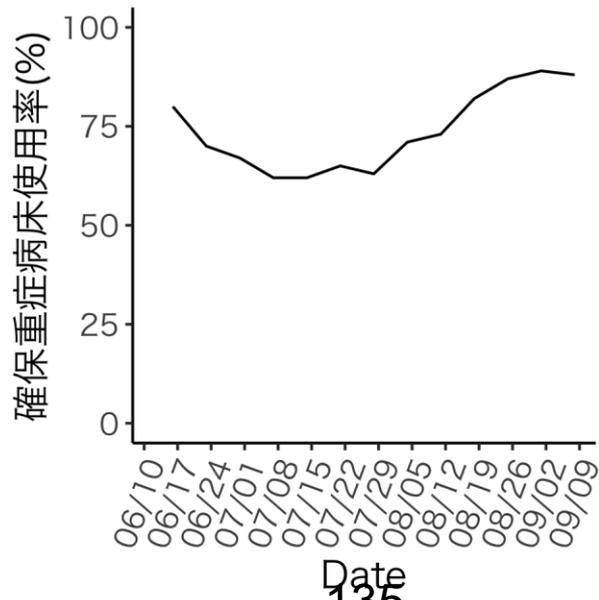
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用



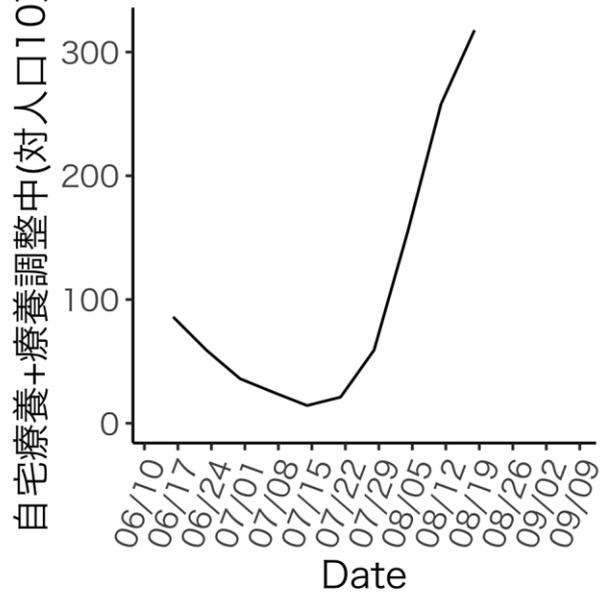
確保病床使用率



確保重症病床使用率



自宅療養+調整中人数



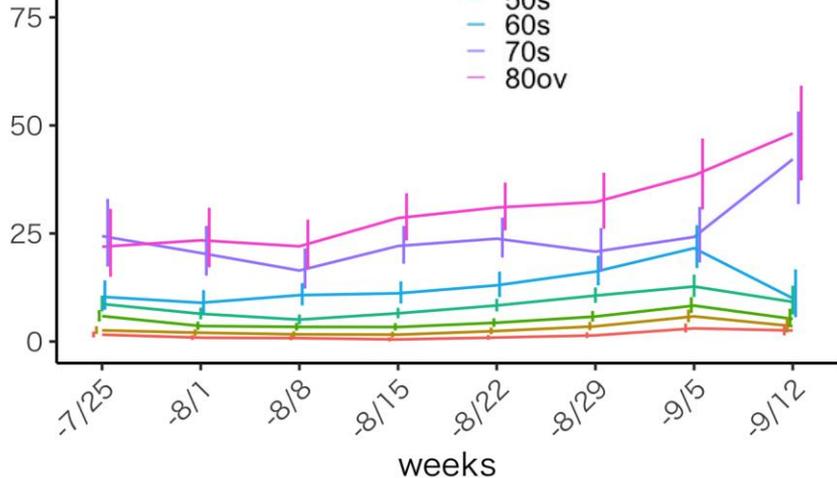
東京都

年齢別入院率

agedecade

- 20s
- 30s
- 40s
- 50s
- 60s
- 70s
- 80ov

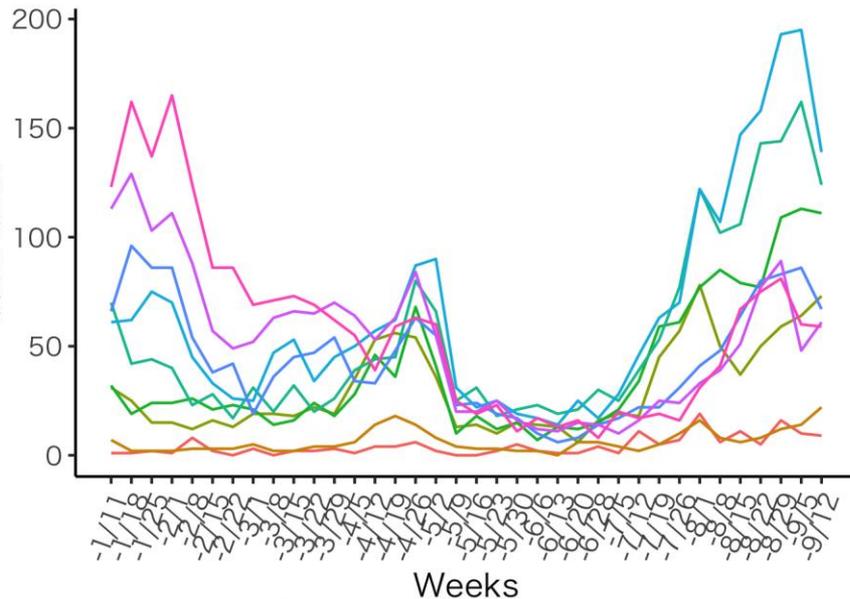
入院率(%)



年齢別新規入院数

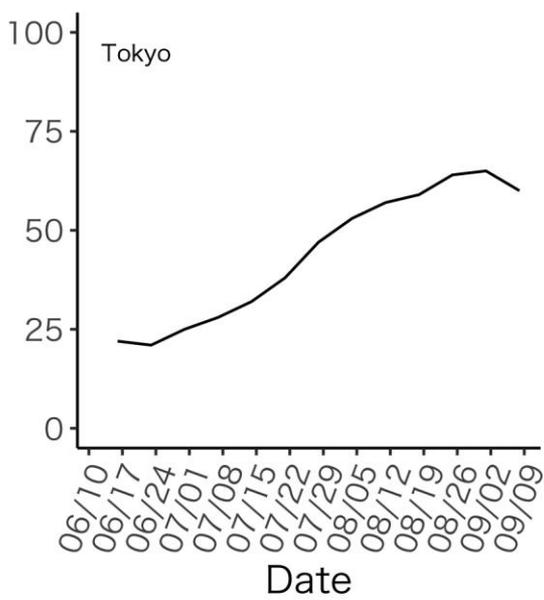
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用

新規入院数



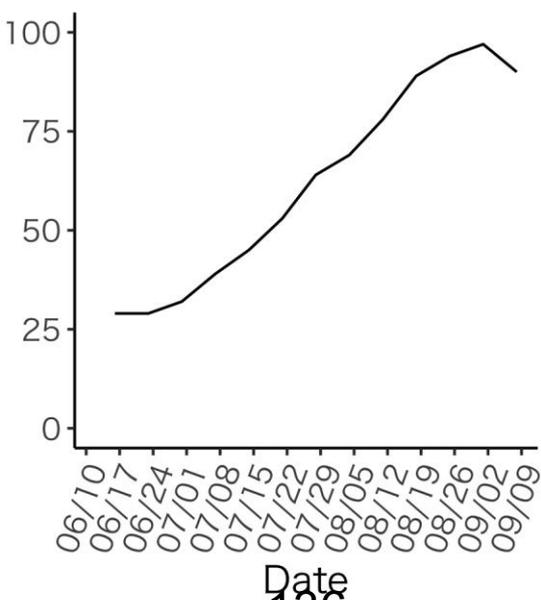
確保病床使用率

確保病床使用率(%)



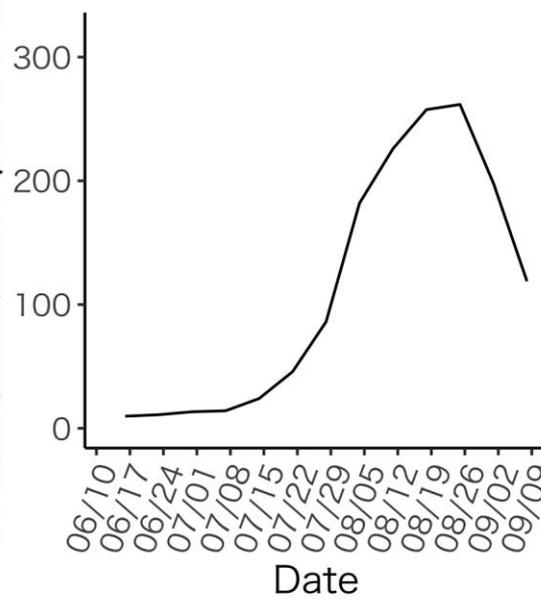
確保重症病床使用率

確保重症病床使用率(%)



自宅療養+調整中人数

自宅療養+療養調整中(対人口10万人)



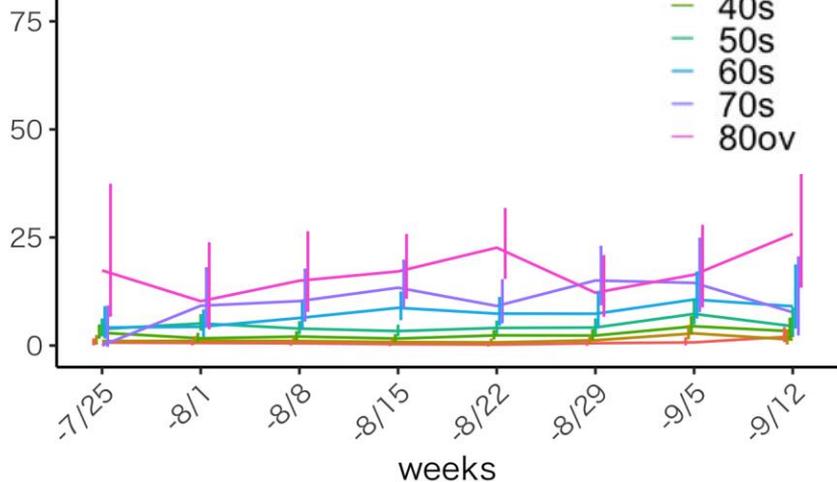
埼玉県

年齢別入院率

入院率(%)

agedecade

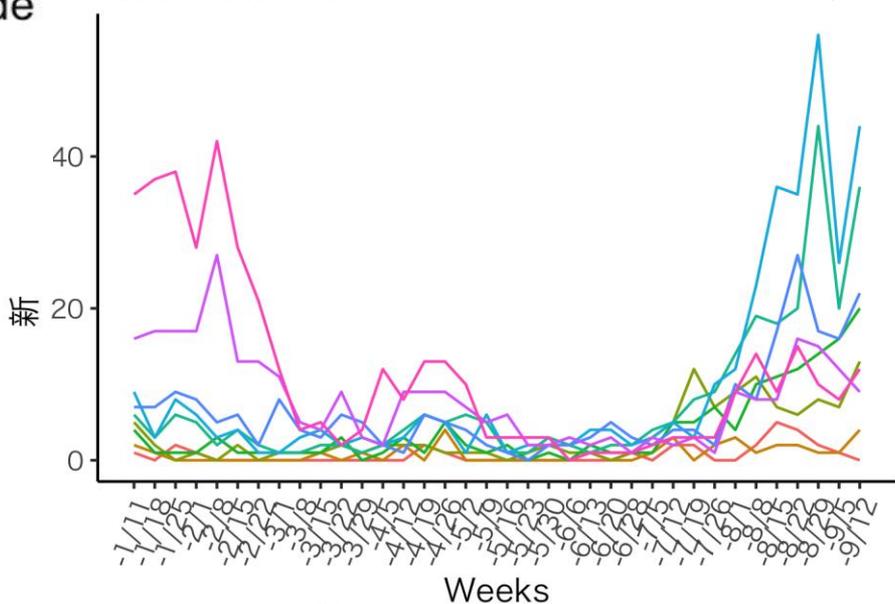
- 20s
- 30s
- 40s
- 50s
- 60s
- 70s
- 80ov



年齢別新規入院数

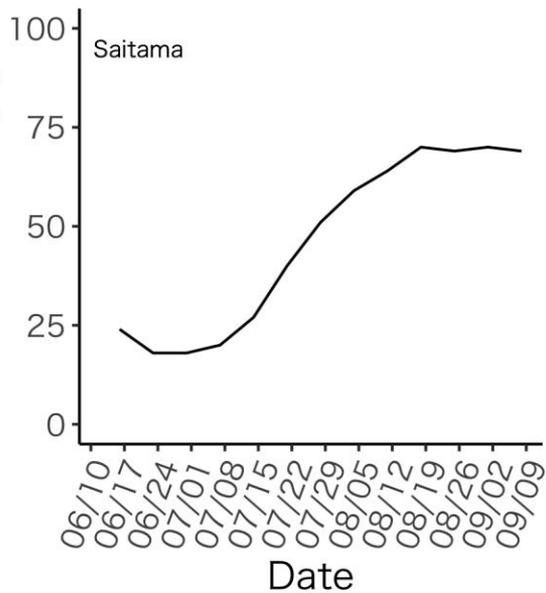
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用

新



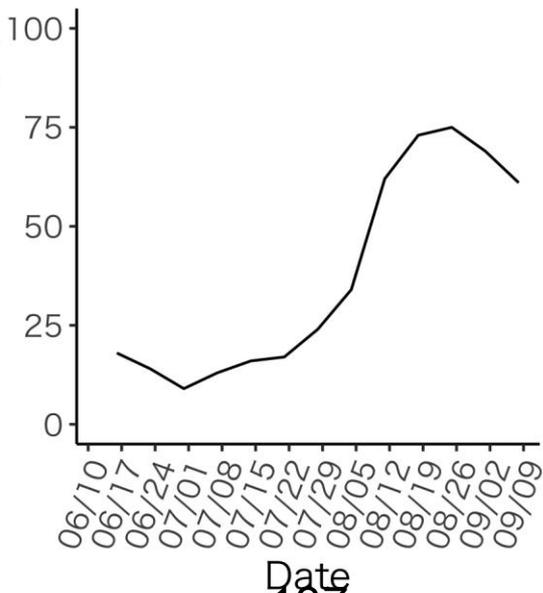
確保病床使用率

確保病床使用率(%)



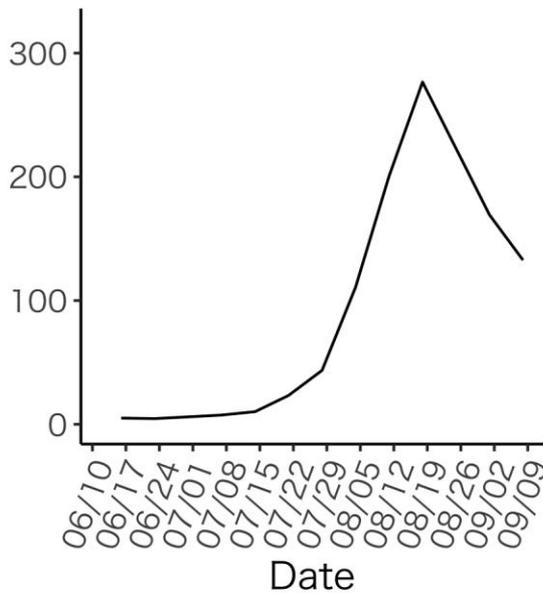
確保重症病床使用率

確保重症病床使用率(%)



自宅療養+調整中人数

自宅療養+療養調整中(対人口10万人)



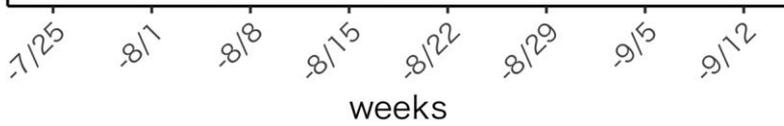
千葉県

年齢別入院率

入院率(%)

agedecade

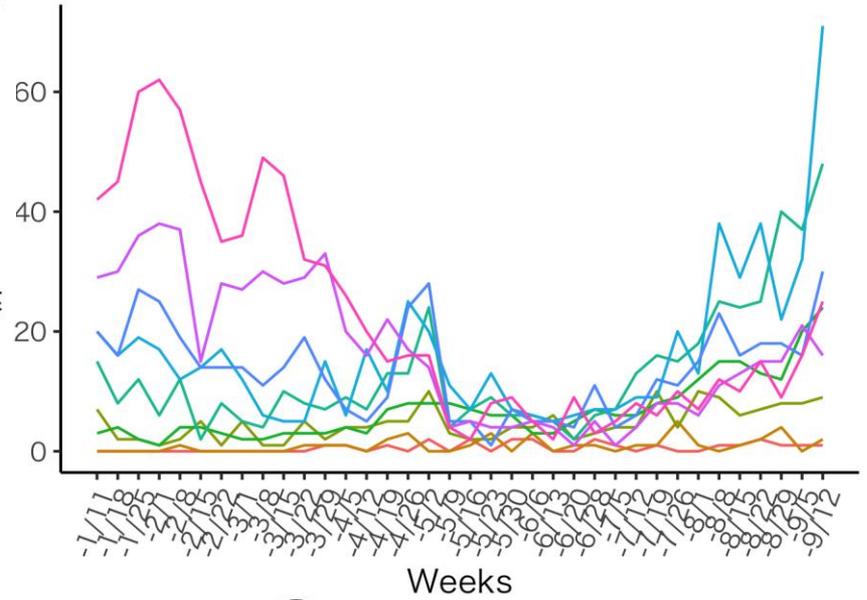
- 20s
- 30s
- 40s
- 50s
- 60s
- 70s
- 80ov



年齢別新規入院数

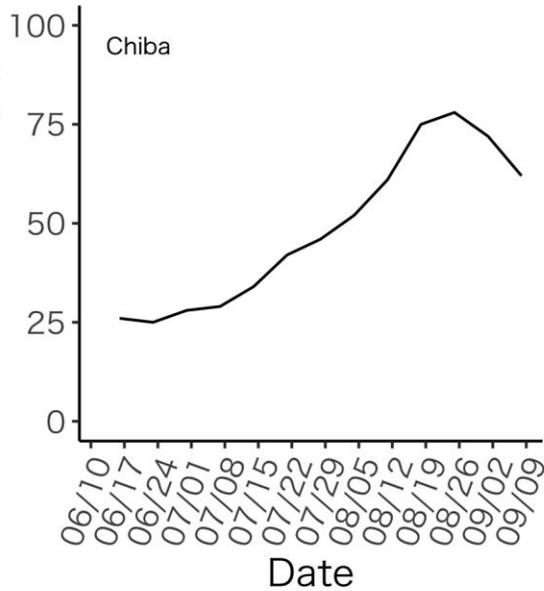
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用

新



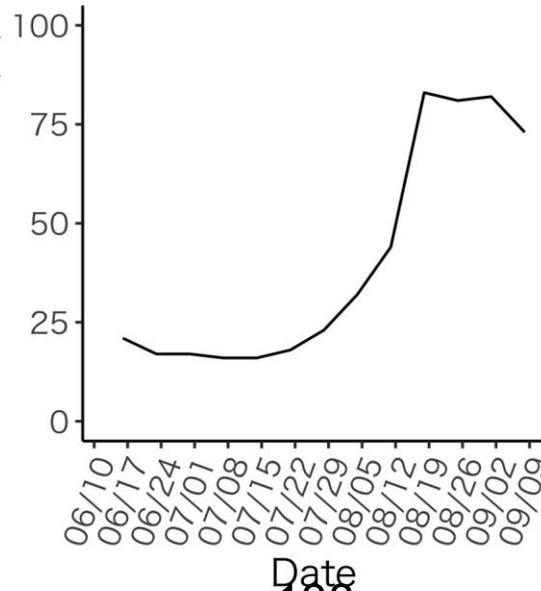
確保病床使用率

確保病床使用率(%)



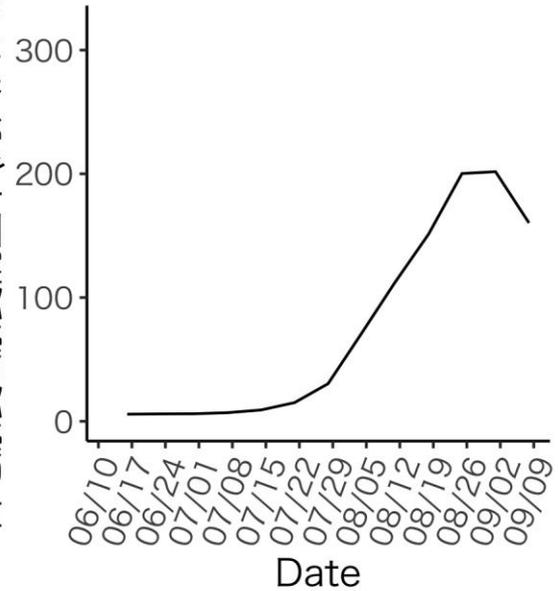
確保重症病床使用率

確保重症病床使用率(%)



自宅療養+調整中人数

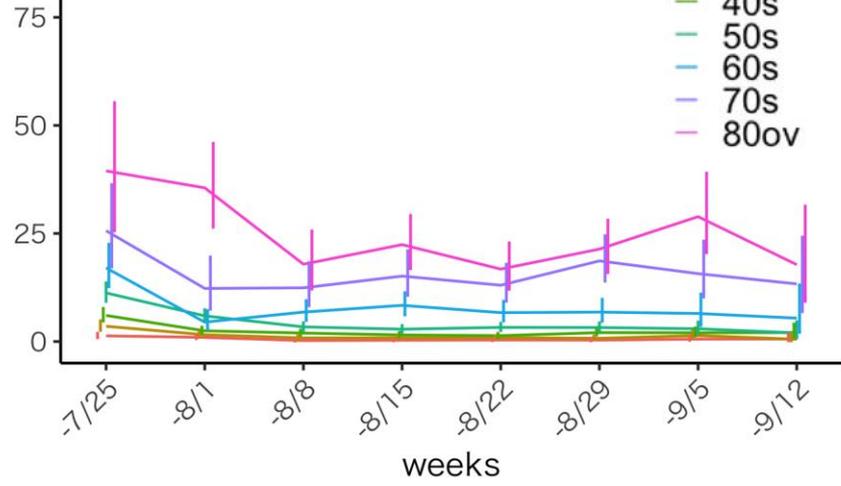
自宅療養+療養調整中(対人口10万人)



神奈川県

年齢別入院率

入院率(%)



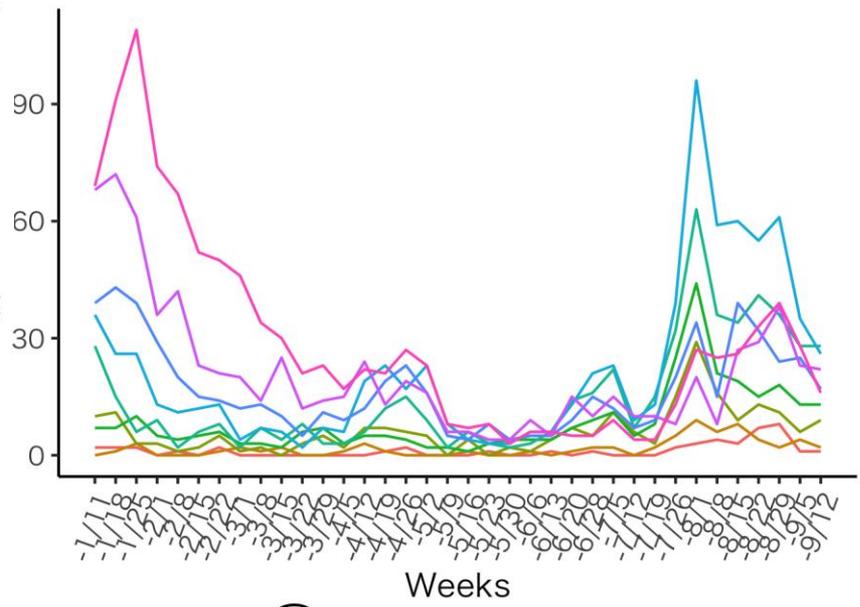
agedecade

- 20s
- 30s
- 40s
- 50s
- 60s
- 70s
- 80ov

年齢別新規入院数

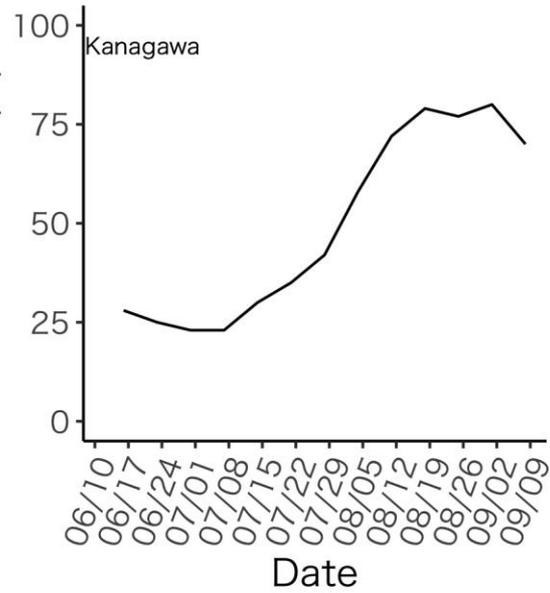
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用

新



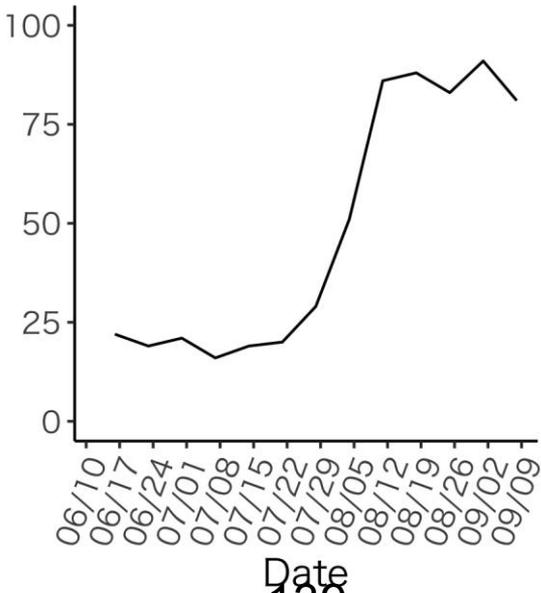
確保病床使用率

確保病床使用率(%)



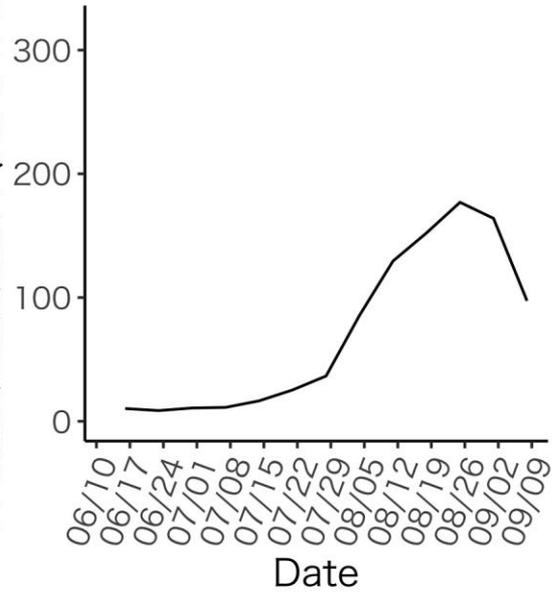
確保重症病床使用率

確保重症病床使用率(%)



自宅療養+調整中人数

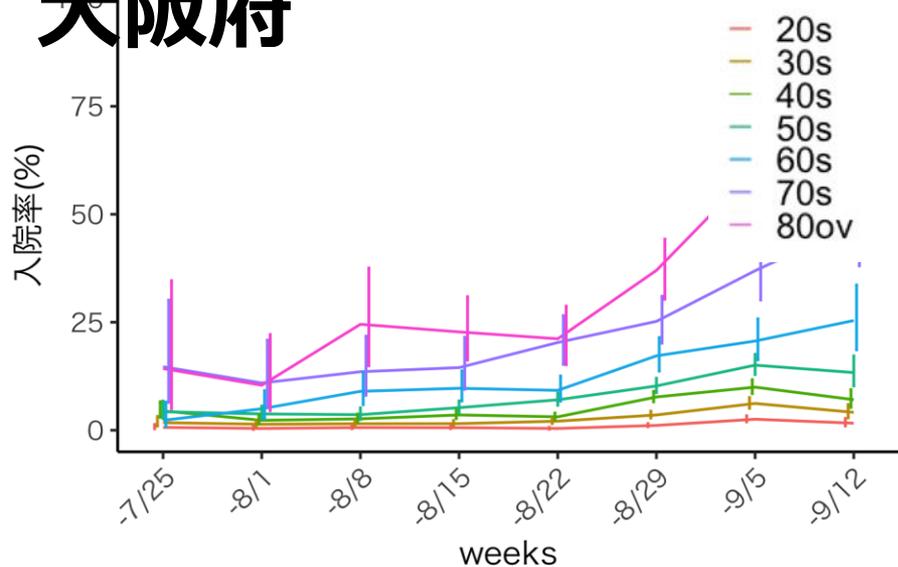
自宅療養+療養調整中(対人口10万人)



年齢別入院率

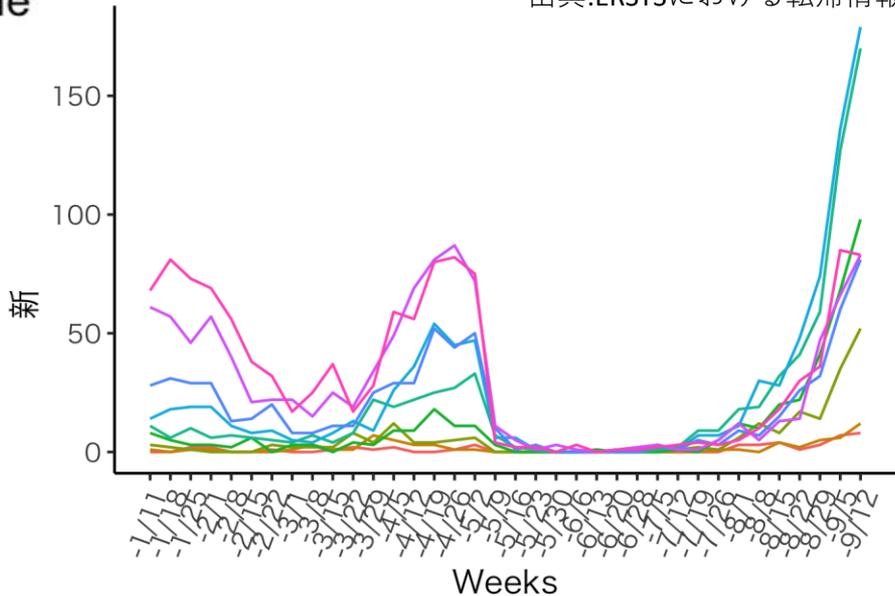
大阪府

agedecade

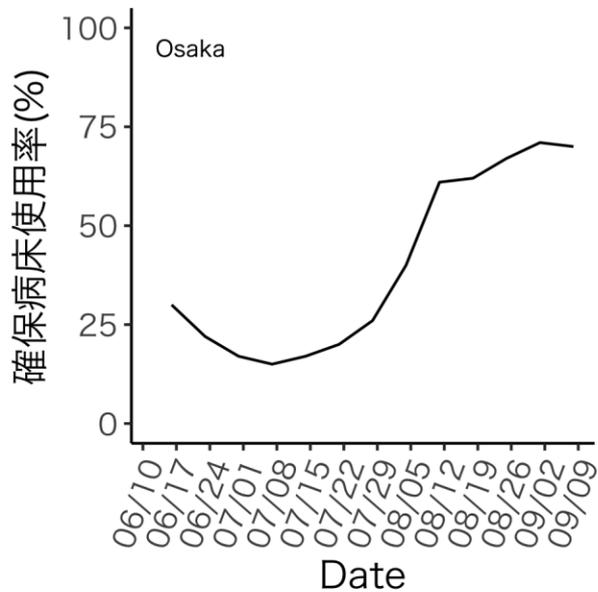


年齢別新規入院数

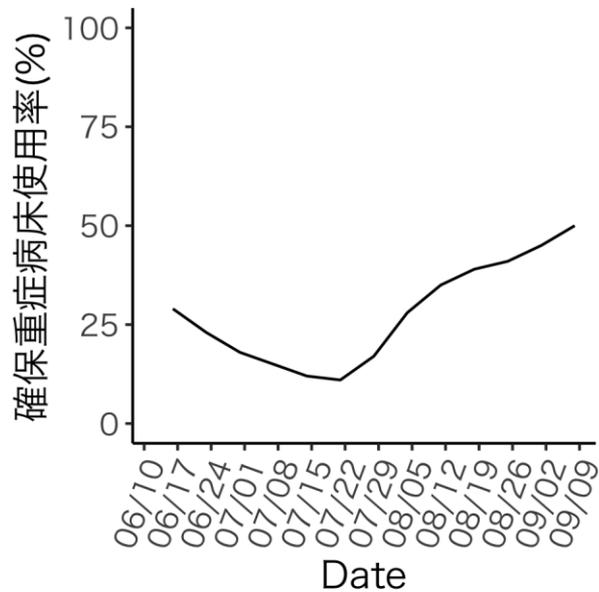
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用



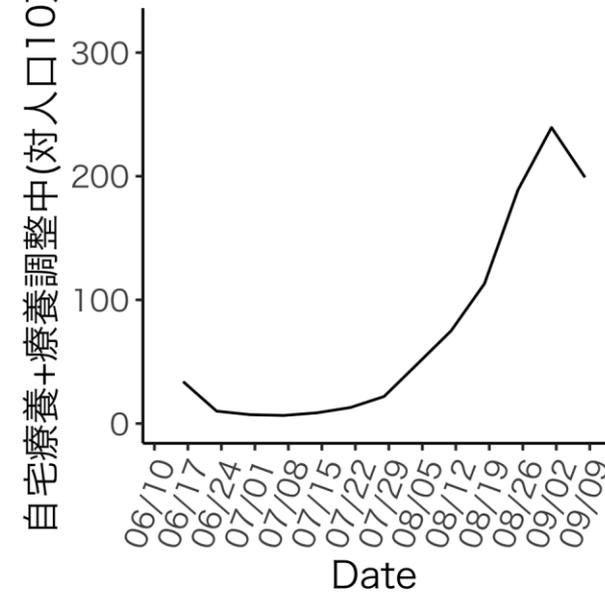
確保病床使用率



確保重症病床使用率



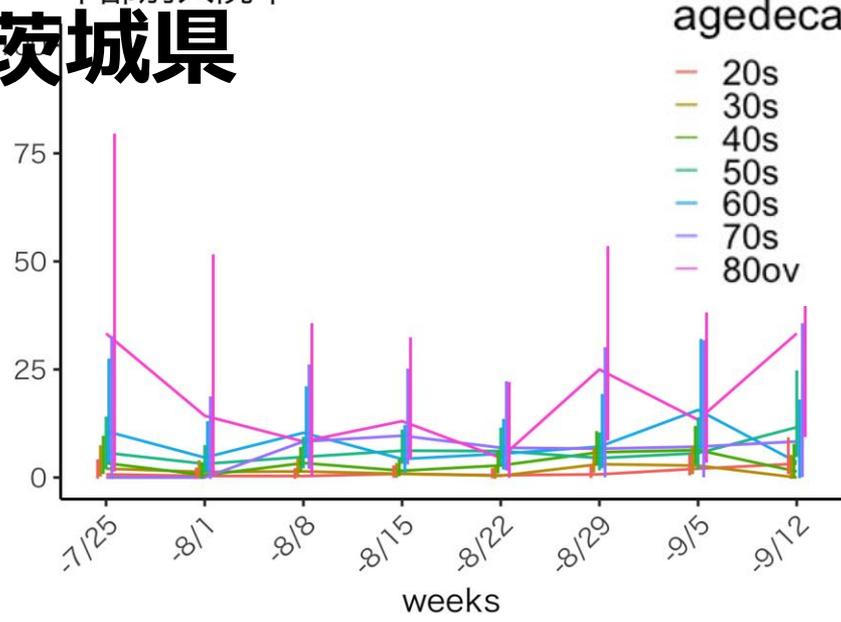
自宅療養+調整中人数



茨城県

年齢別入院率

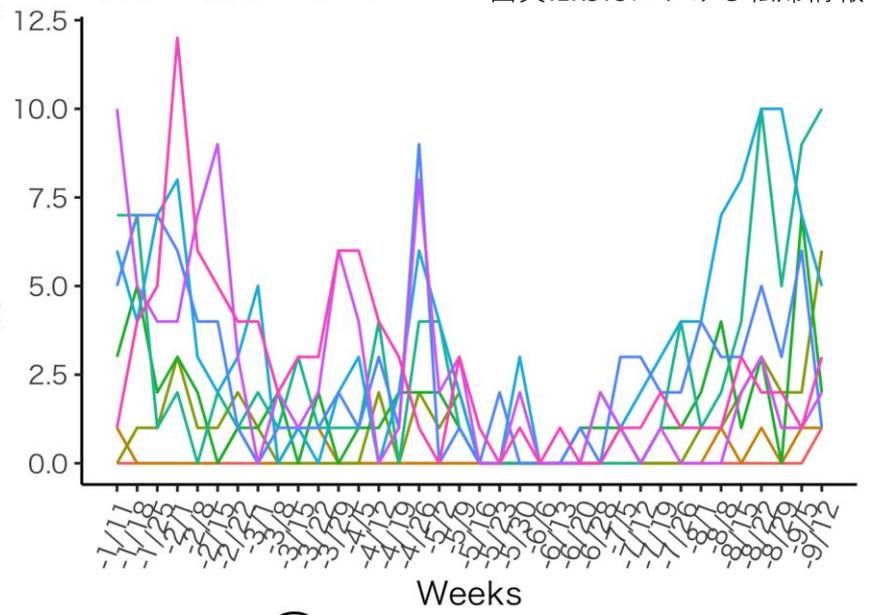
入院率(%)



年齢別新規入院数

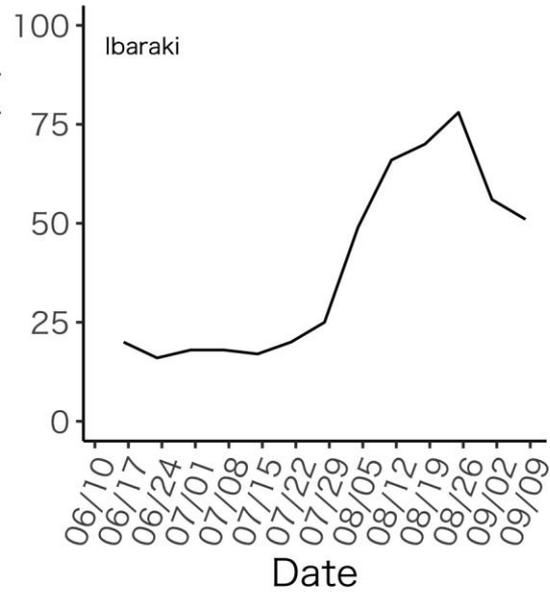
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用

新



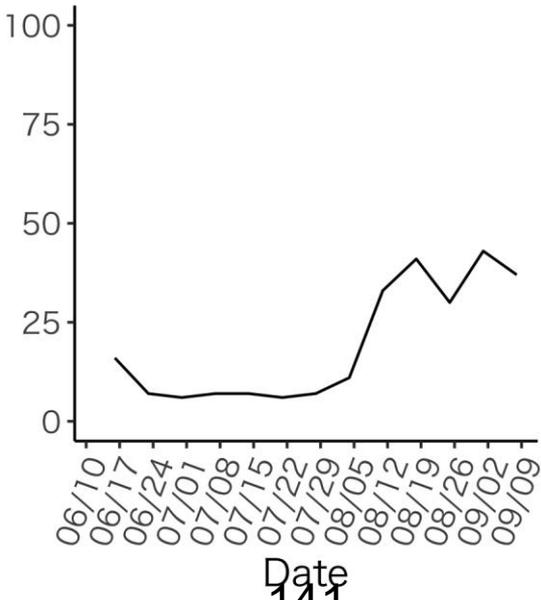
確保病床使用率

確保病床使用率(%)



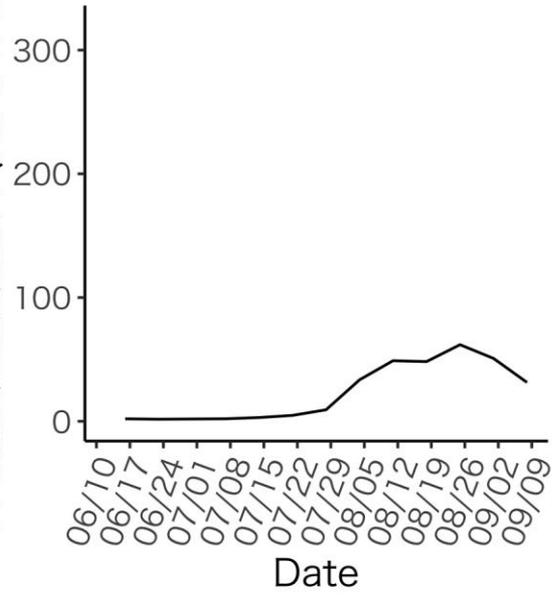
確保重症病床使用率

確保重症病床使用率(%)



自宅療養+調整中人数

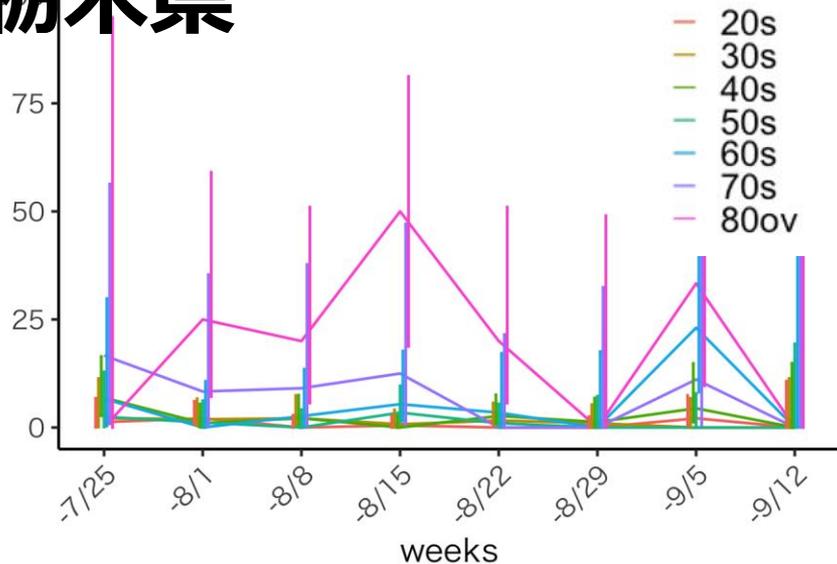
自宅療養+療養調整中(対人口10万人)



栃木県

年齢別入院率

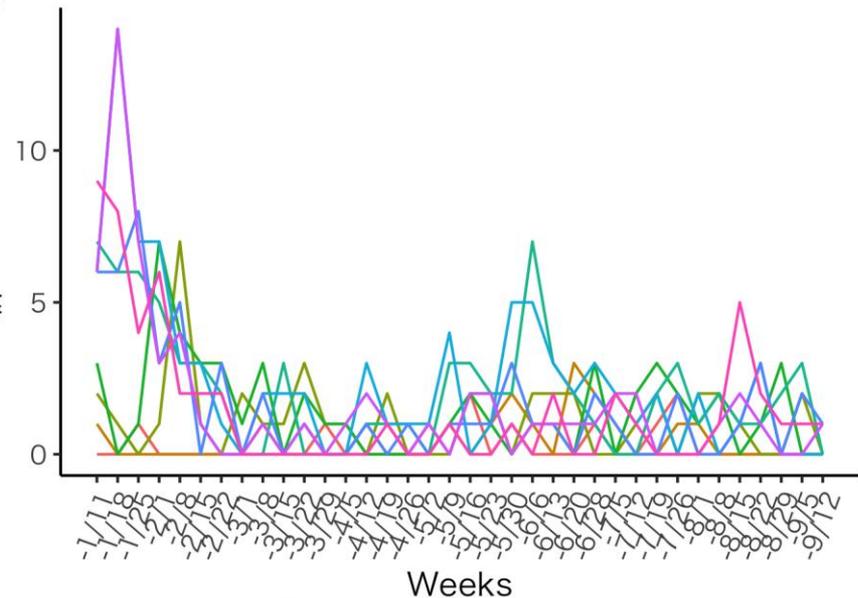
入院率(%)



年齢別新規入院数

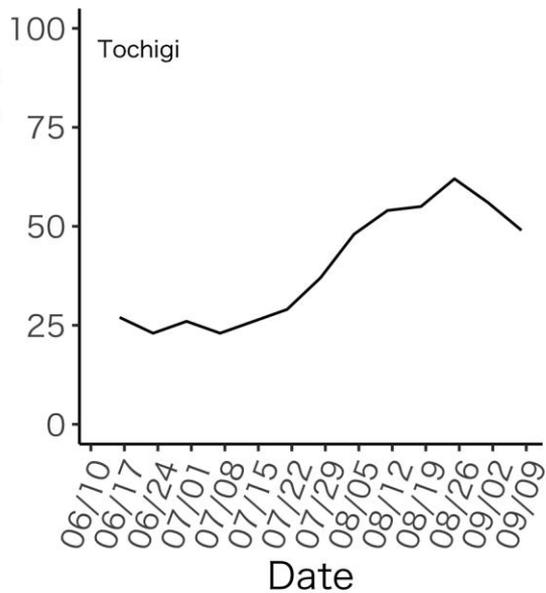
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用

新



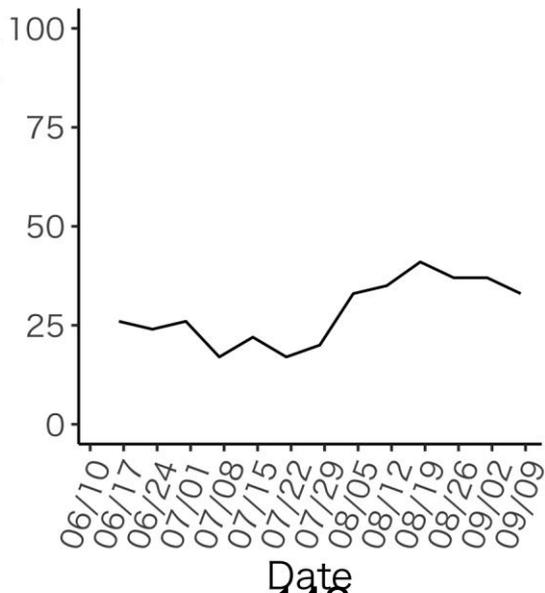
確保病床使用率

確保病床使用率(%)



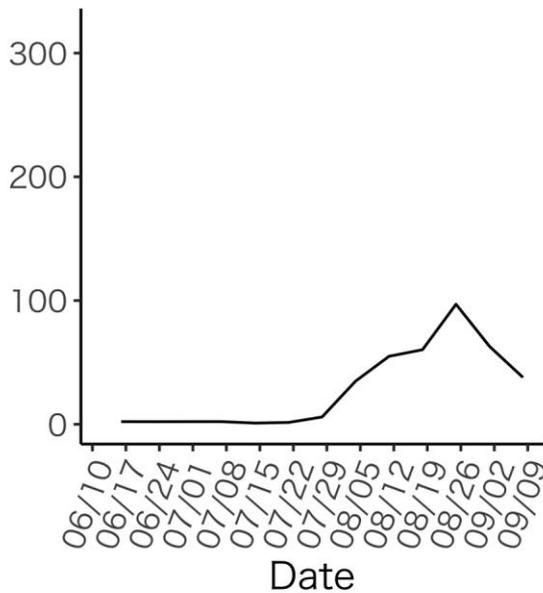
確保重症病床使用率

確保重症病床使用率(%)



自宅療養+調整中人数

自宅療養+療養調整中(対人口10万人)



群馬県

年齢別入院率

入院率(%)

agedecade

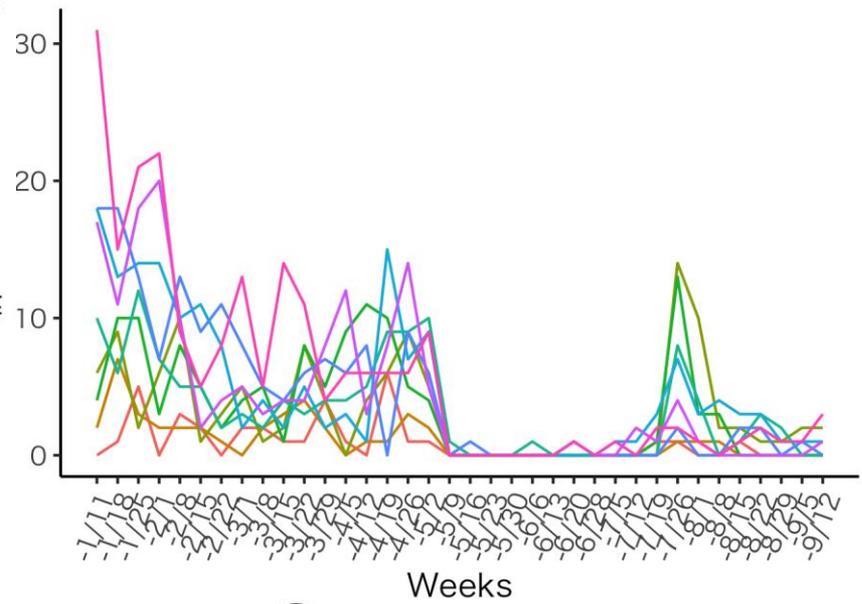
- 20s
- 30s
- 40s
- 50s
- 60s
- 70s
- 80ov



年齢別新規入院数

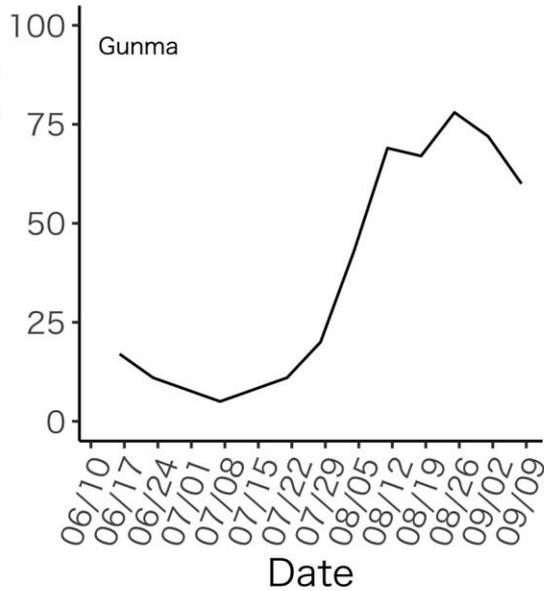
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用

新



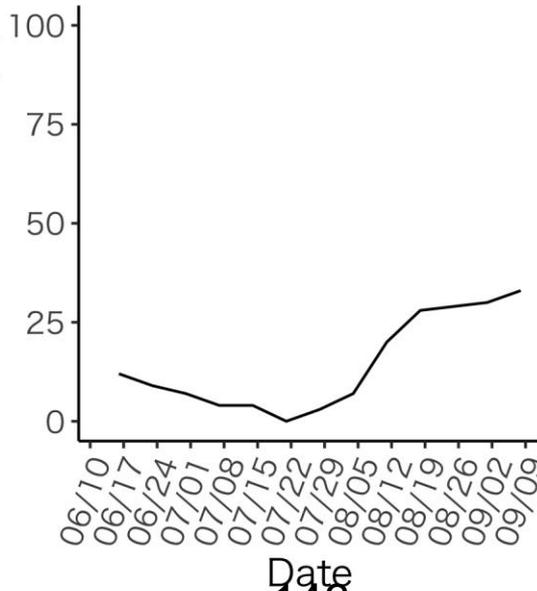
確保病床使用率

確保病床使用率(%)



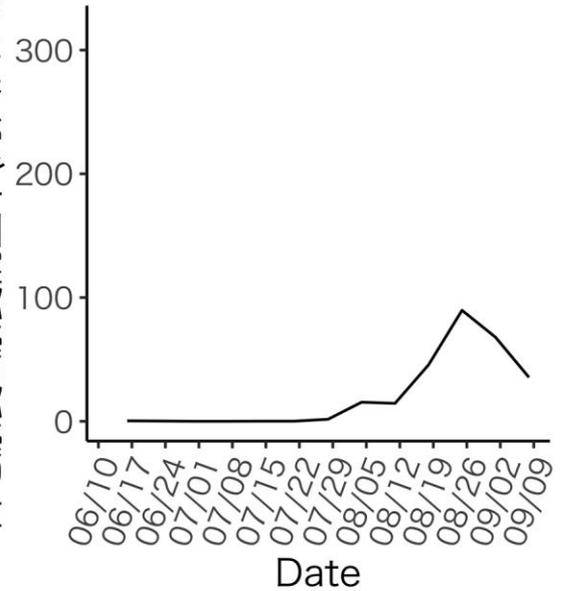
確保重症病床使用率

確保重症病床使用率(%)

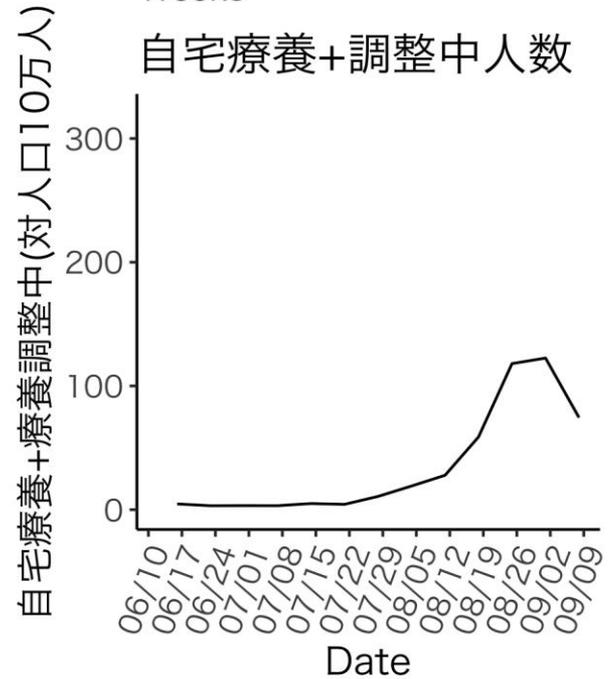
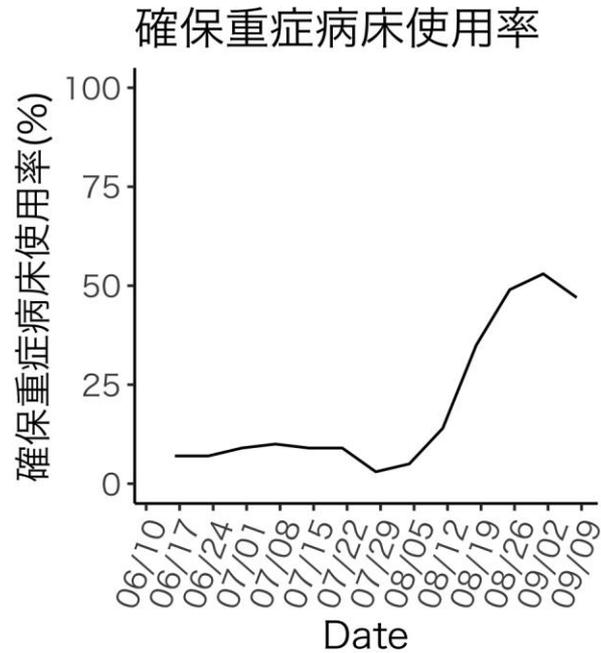
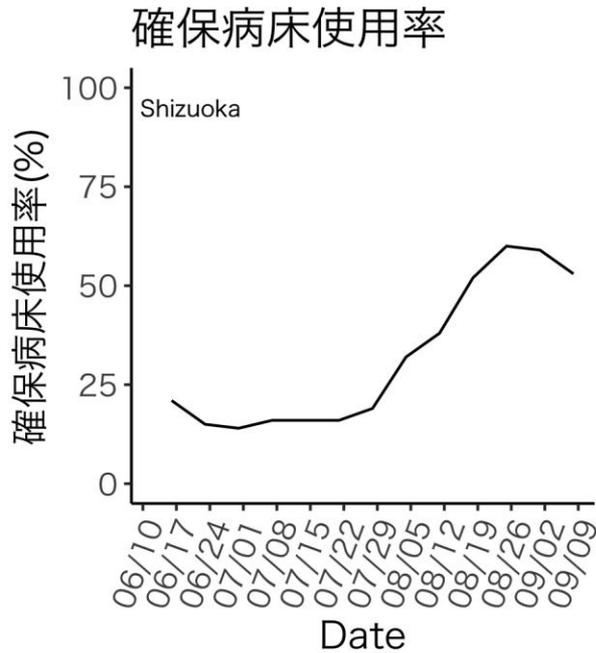
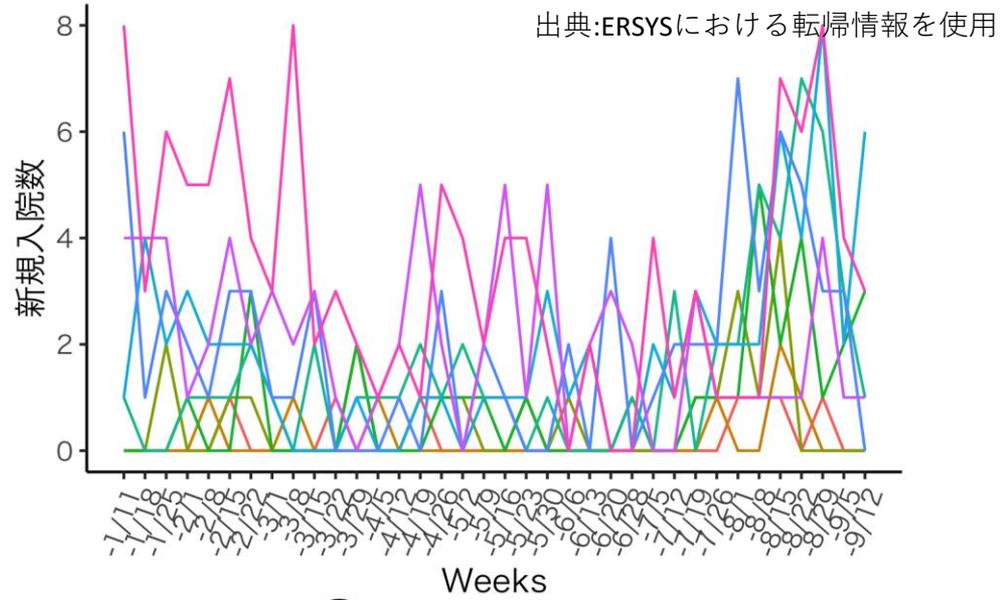
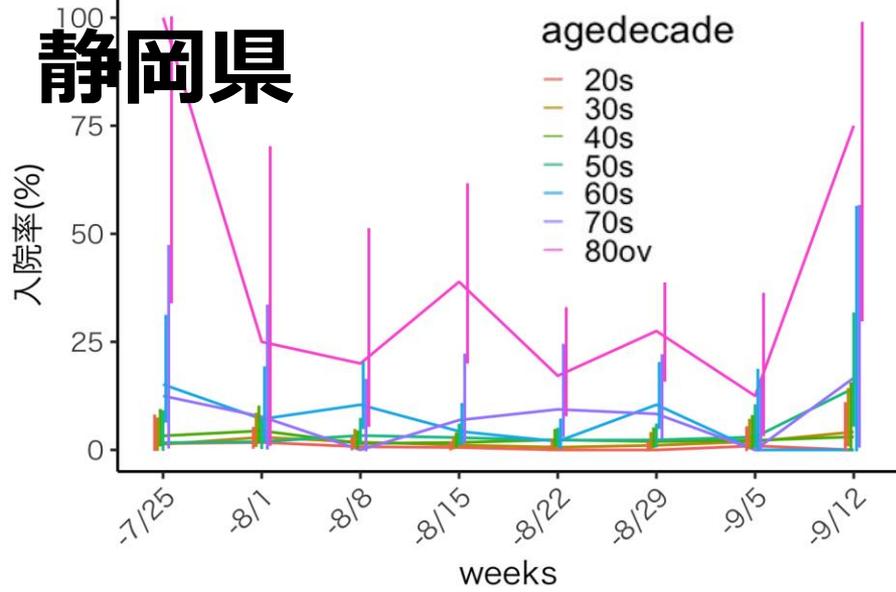


自宅療養+調整中人数

自宅療養+調整中人数

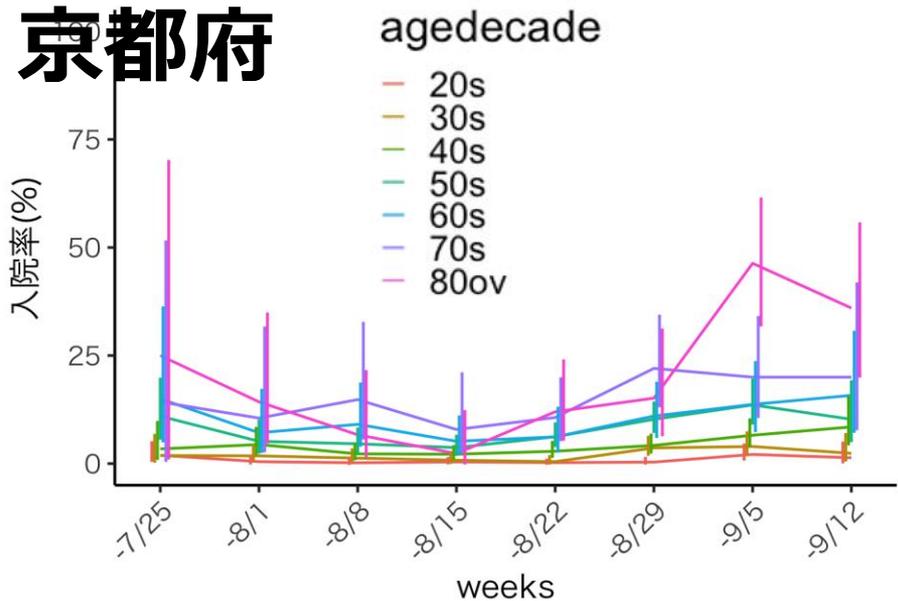


静岡県

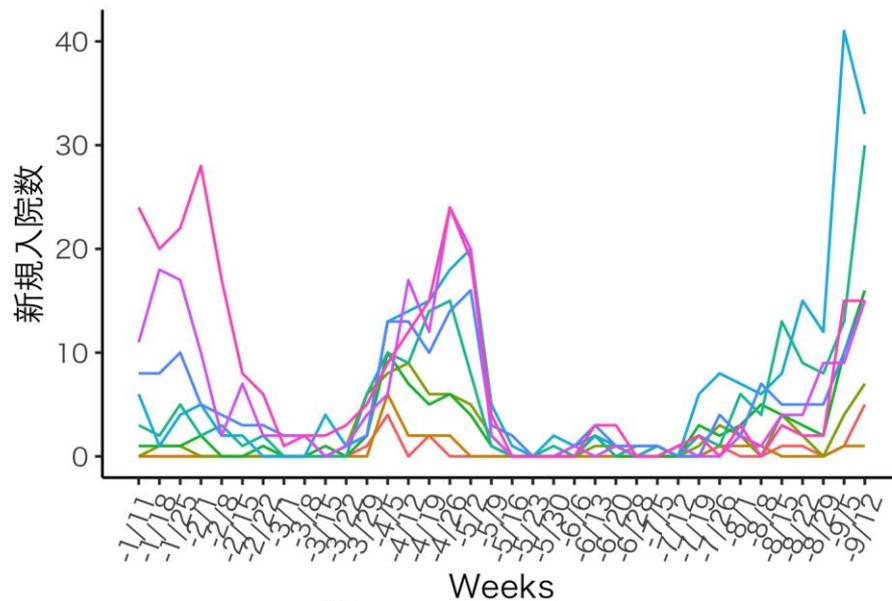


年齢別入院率

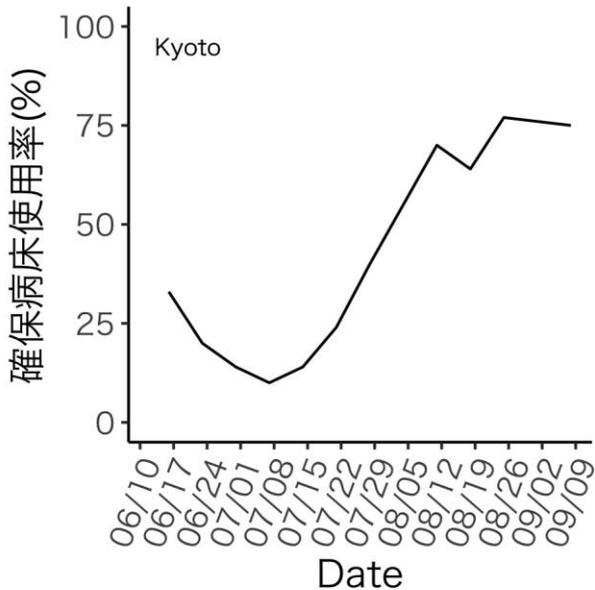
京都府



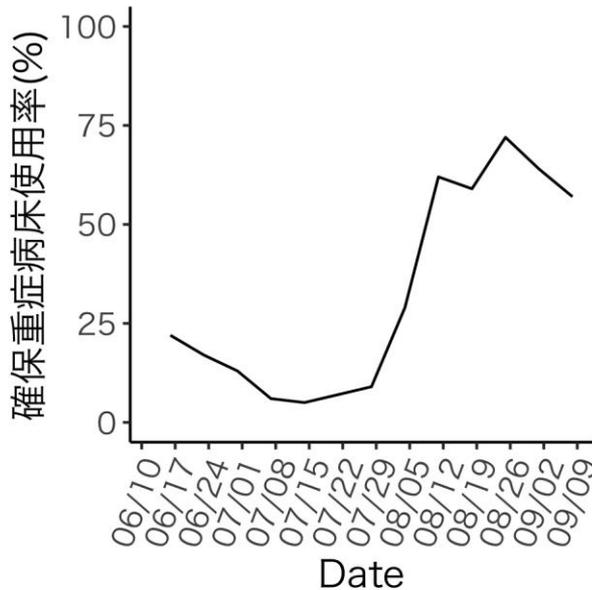
年齢別新規入院数



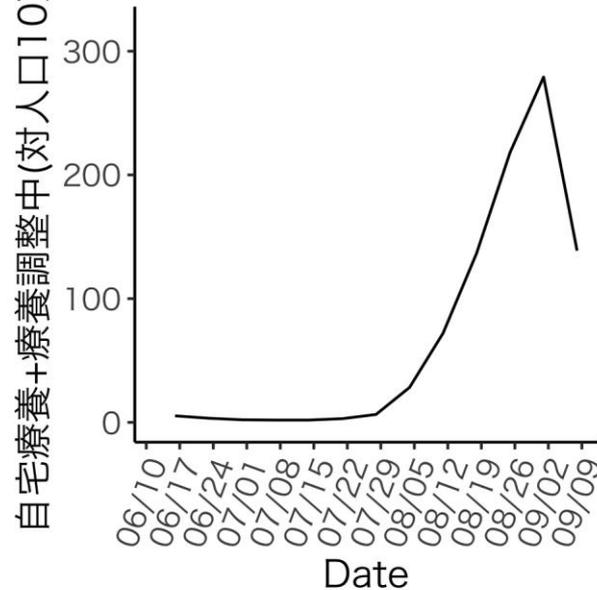
確保病床使用率



確保重症病床使用率

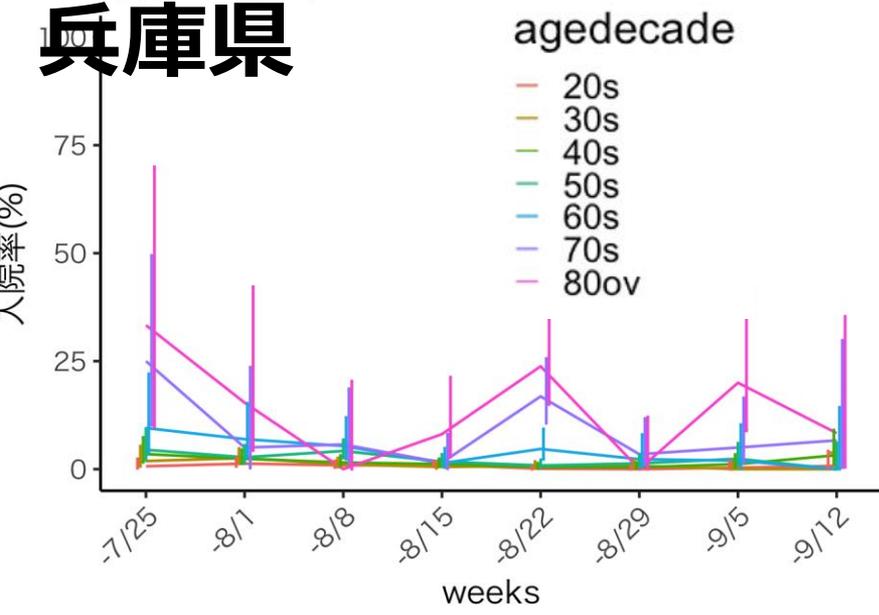


自宅療養+調整中人数



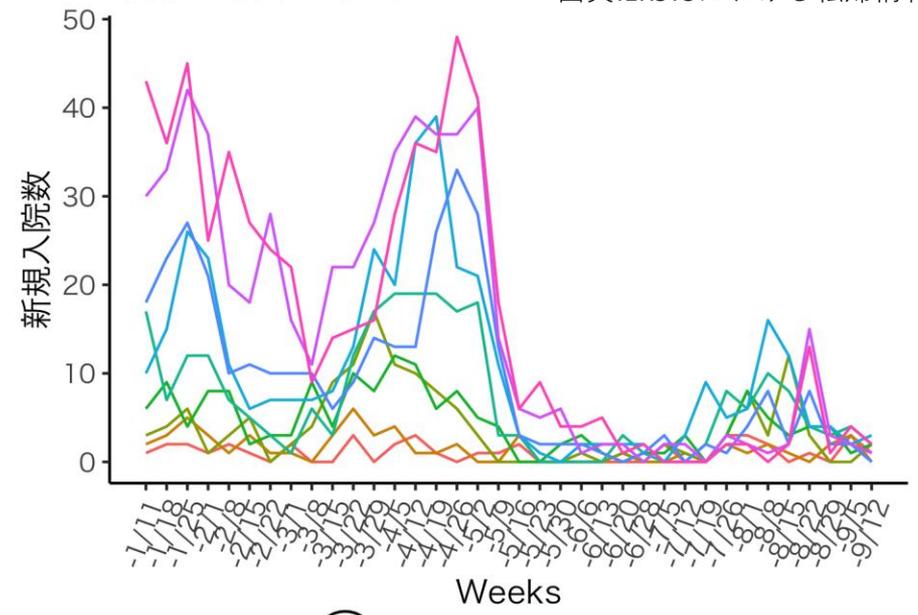
- 145 -

兵庫県 年齢別入院率

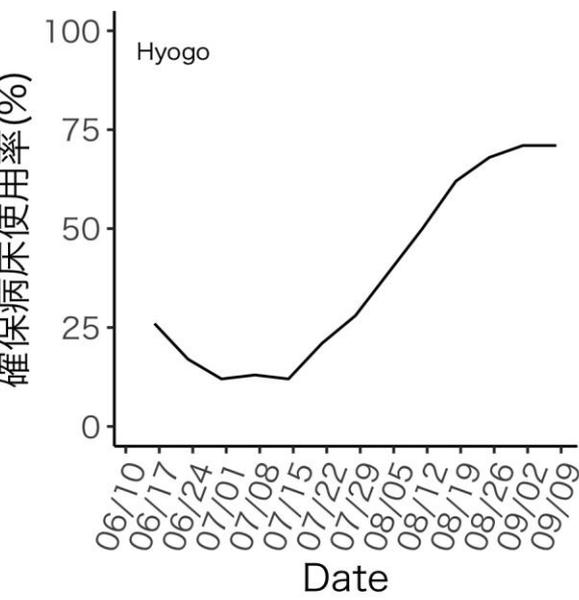


年齢別新規入院数

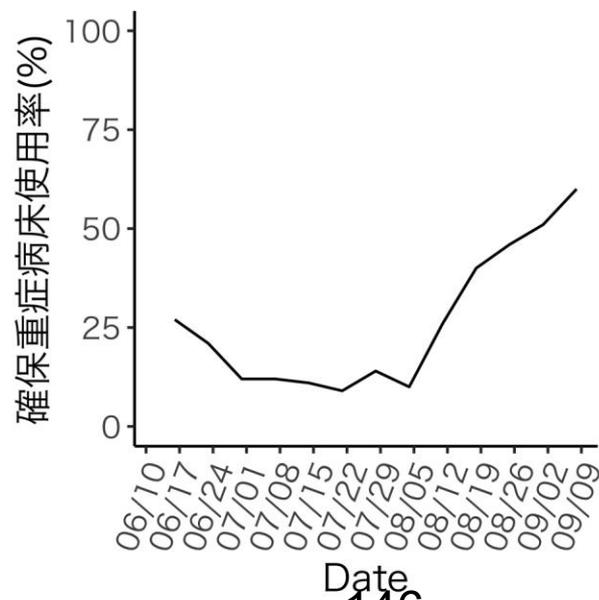
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用



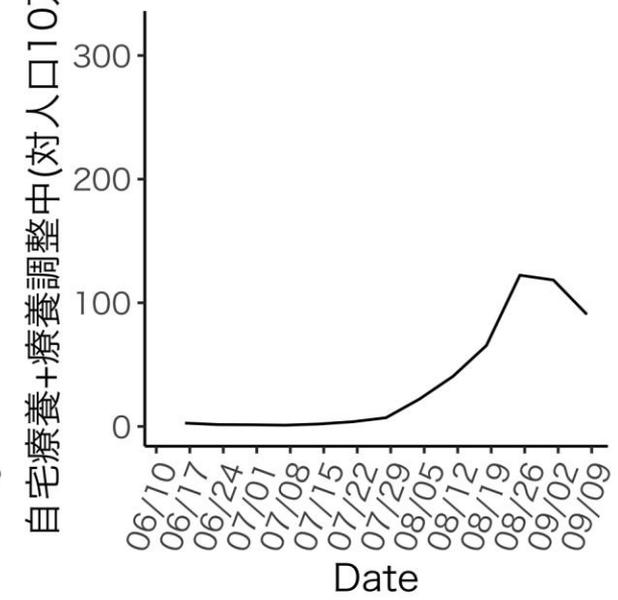
確保病床使用率



確保重症病床使用率



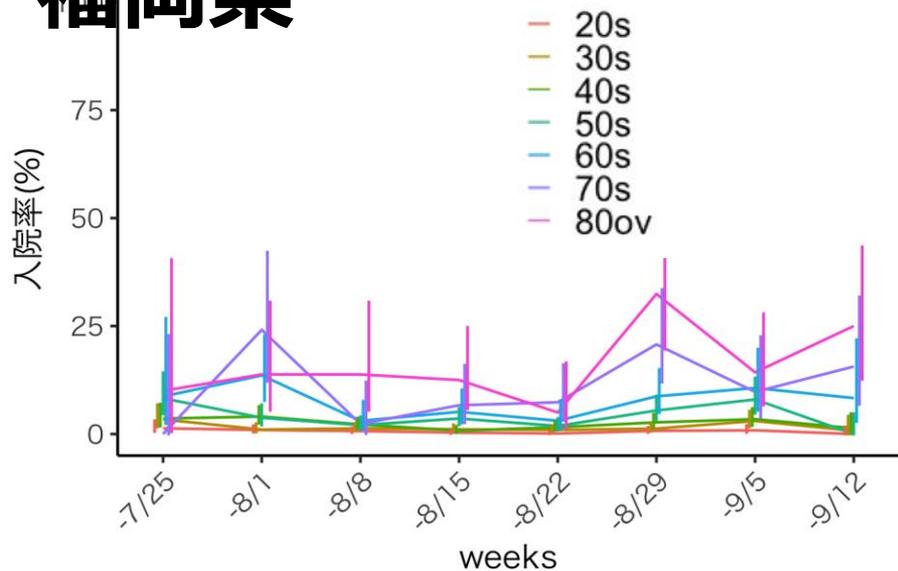
自宅療養+調整中人数



福岡県

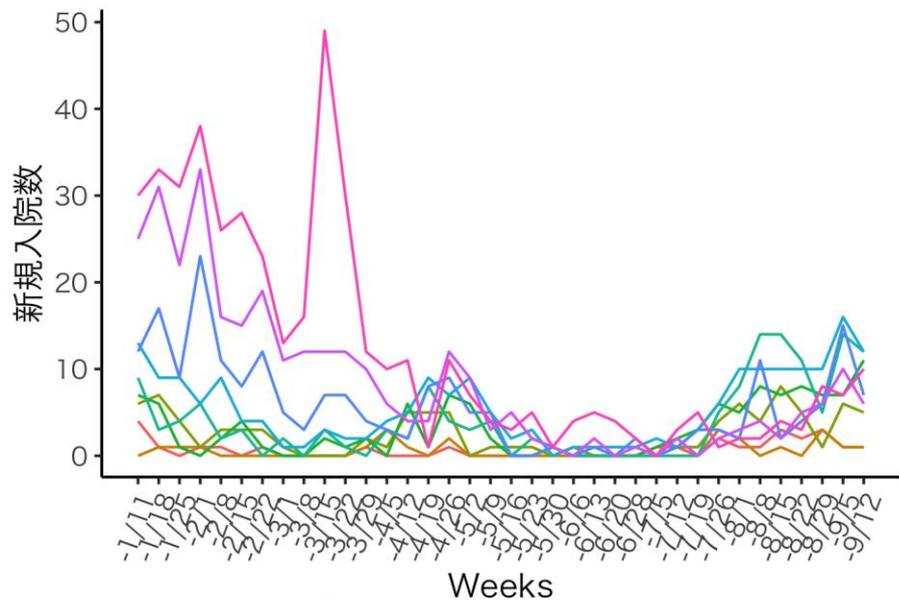
年齢別入院率

agedecade

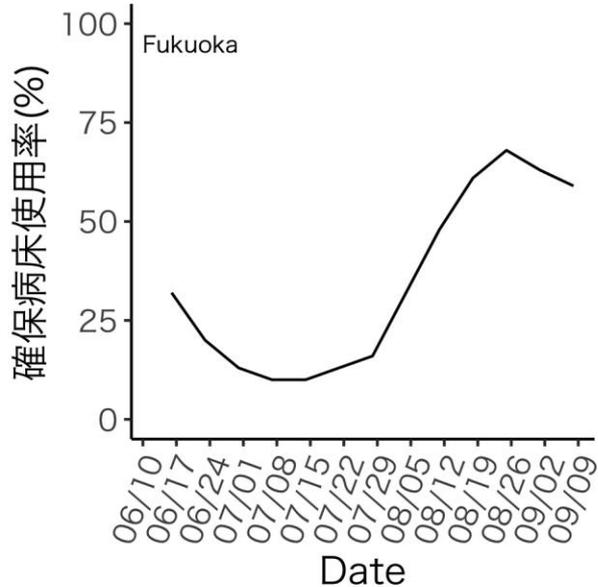


年齢別新規入院数

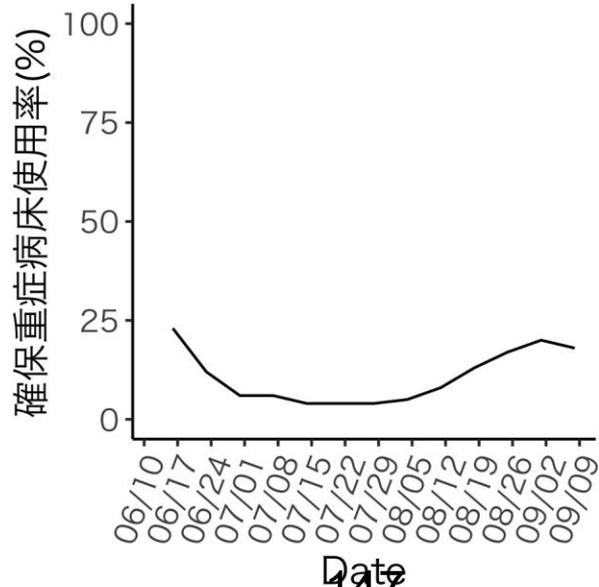
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用



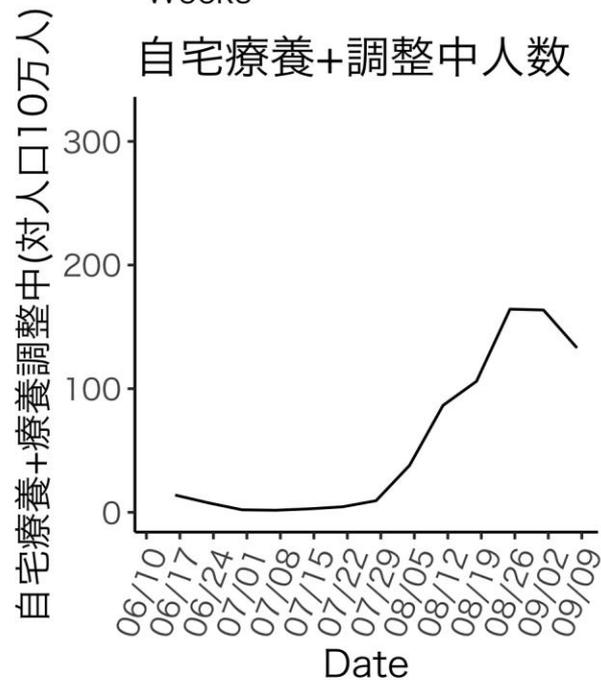
確保病床使用率



確保重症病床使用率



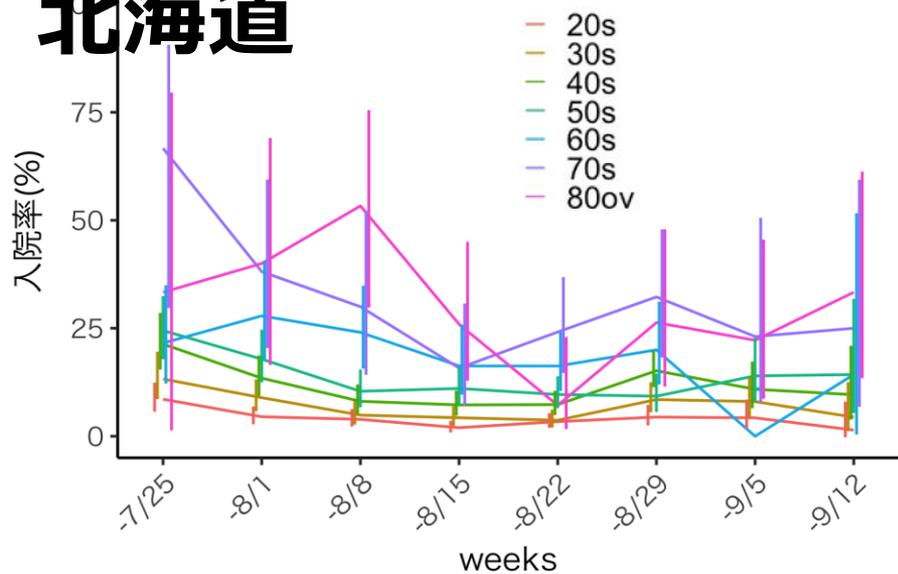
自宅療養+調整中人数



年齢別入院率

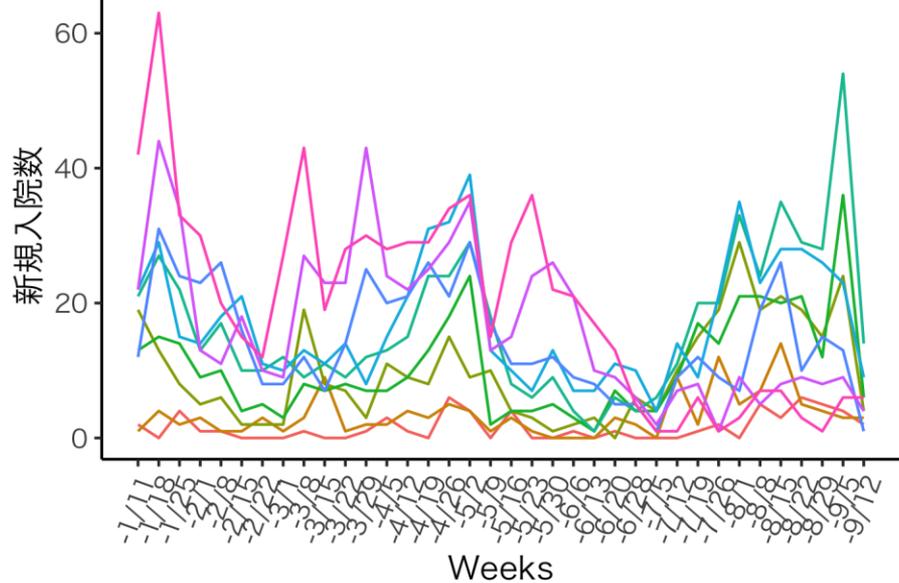
北海道

agedecade

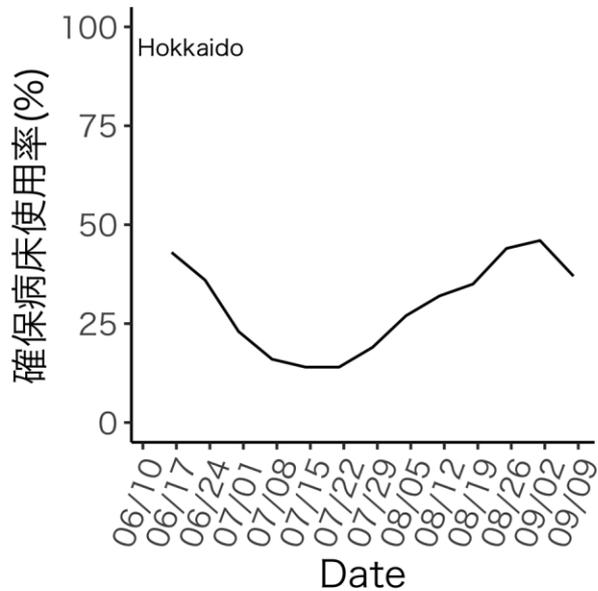


年齢別新規入院数

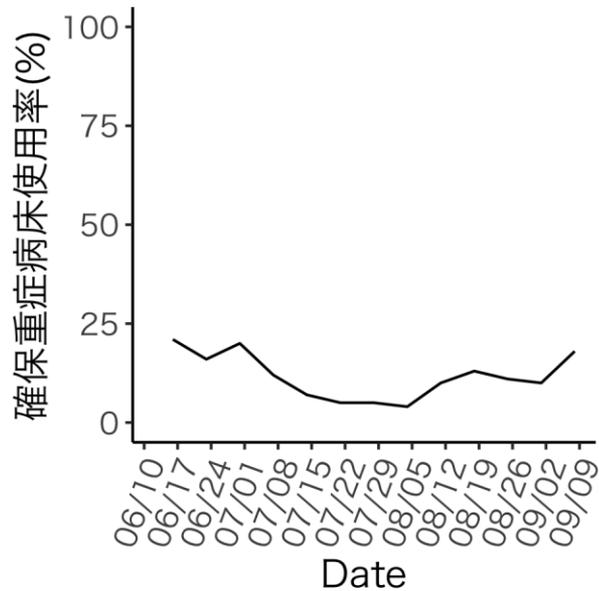
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用



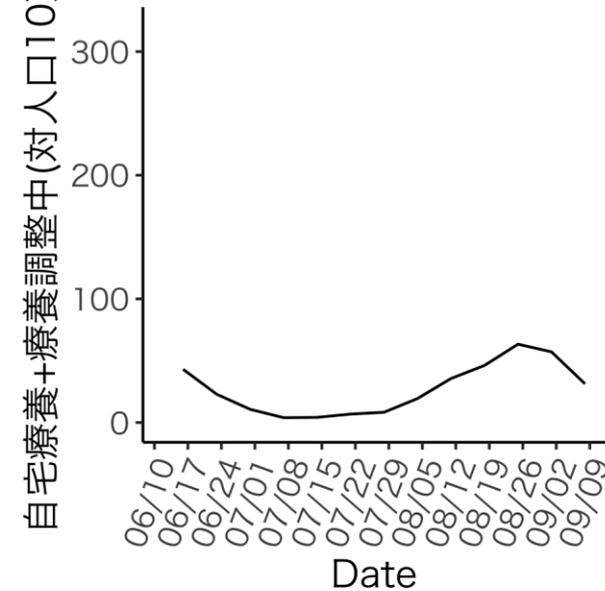
確保病床使用率



確保重症病床使用率



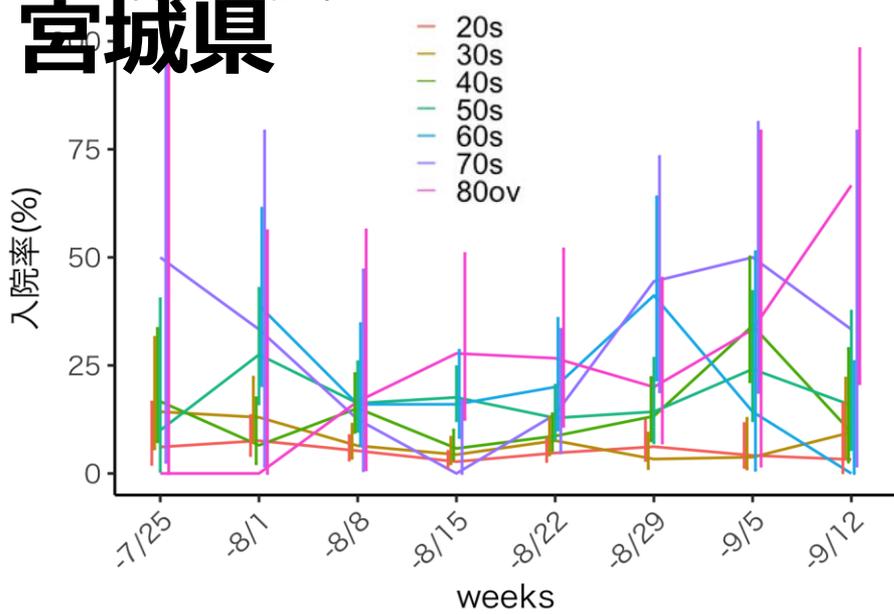
自宅療養+調整中人数



宮城県

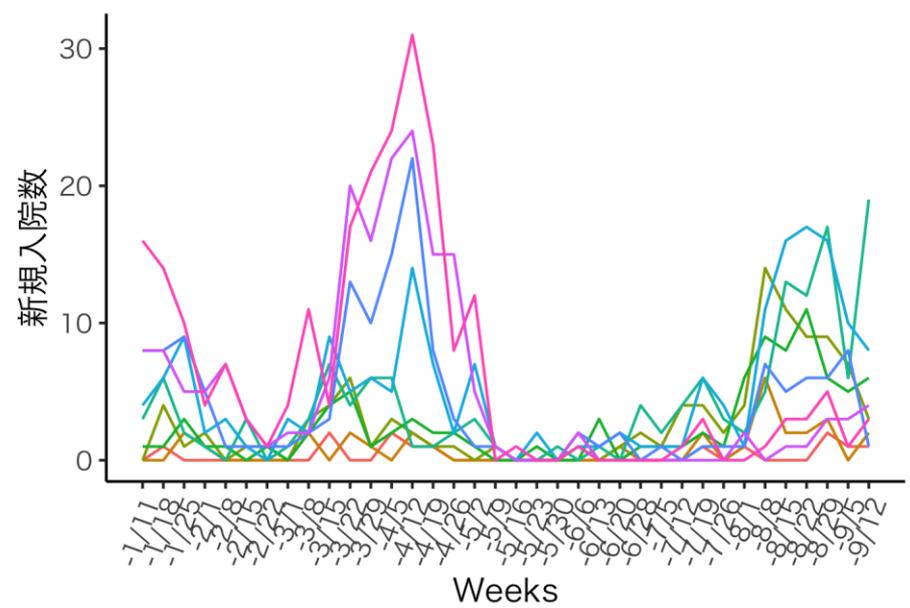
年齢別入院率

agedecade

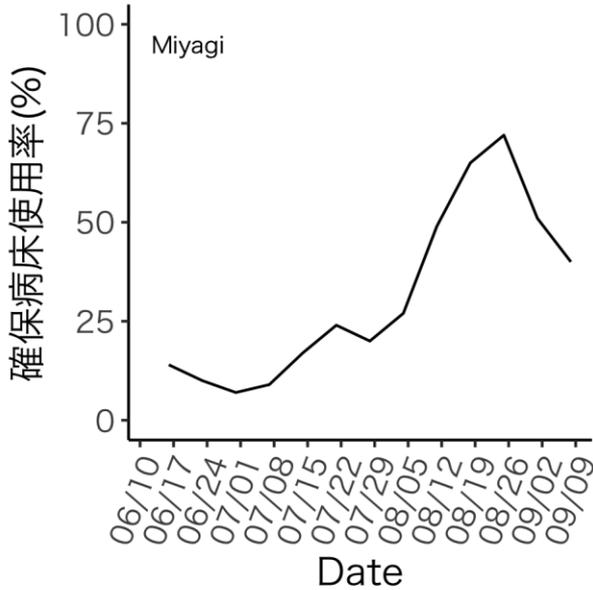


年齢別新規入院数

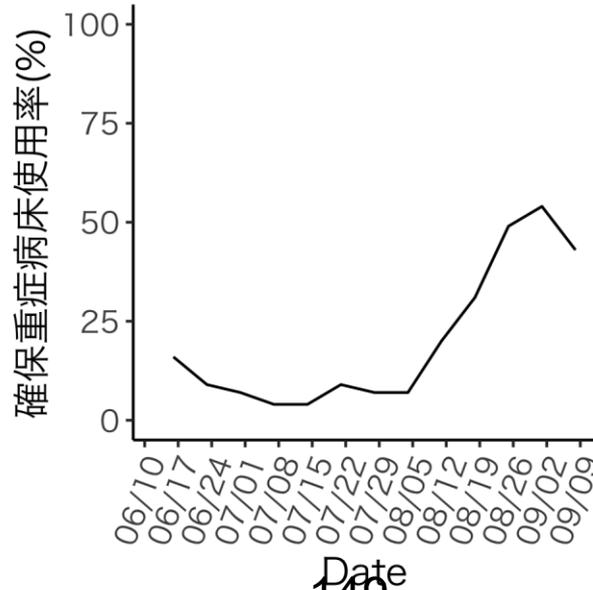
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用



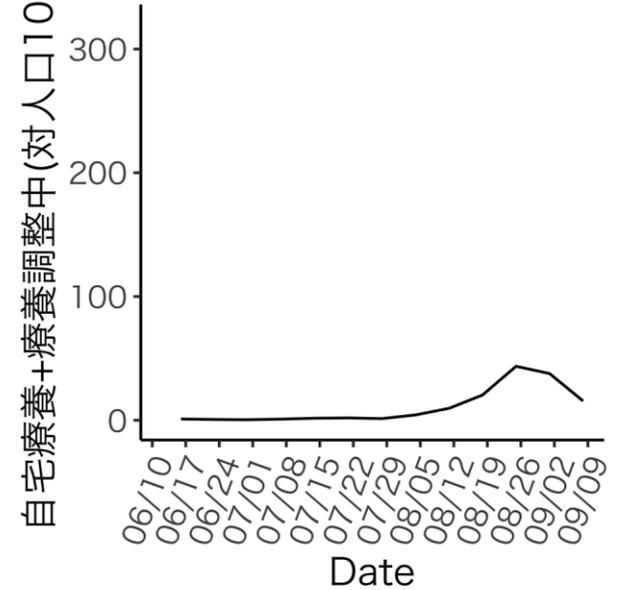
確保病床使用率



確保重症病床使用率



自宅療養+調整中人数

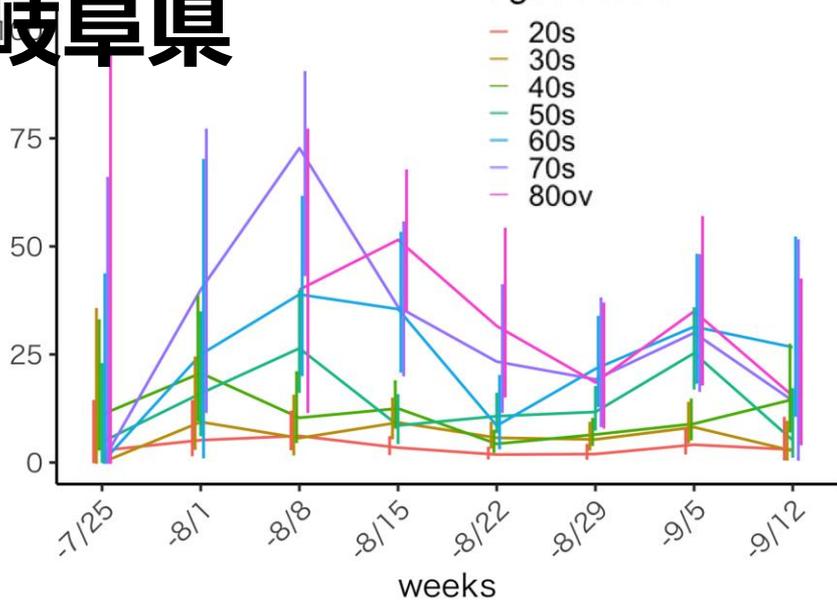


岐阜県

年齢別入院率

agedecade

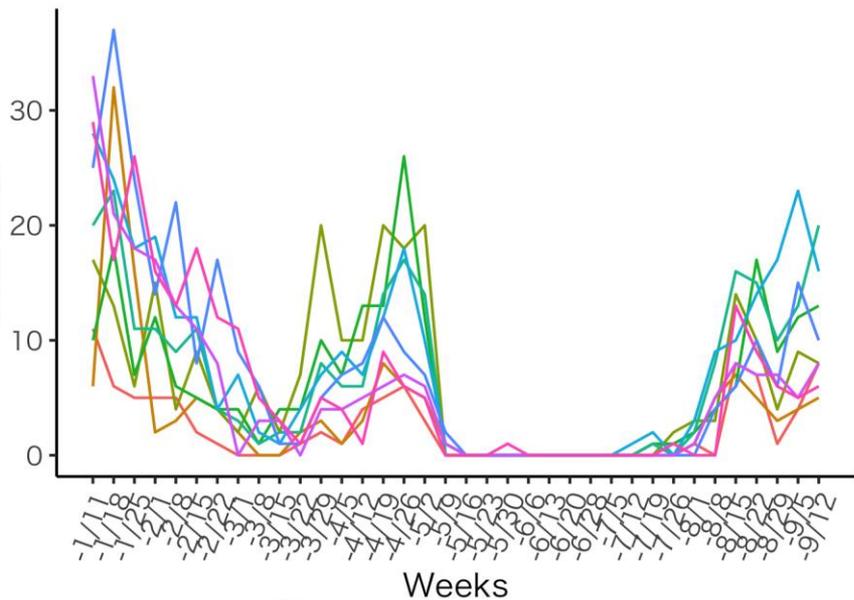
入院率(%)



年齢別新規入院数

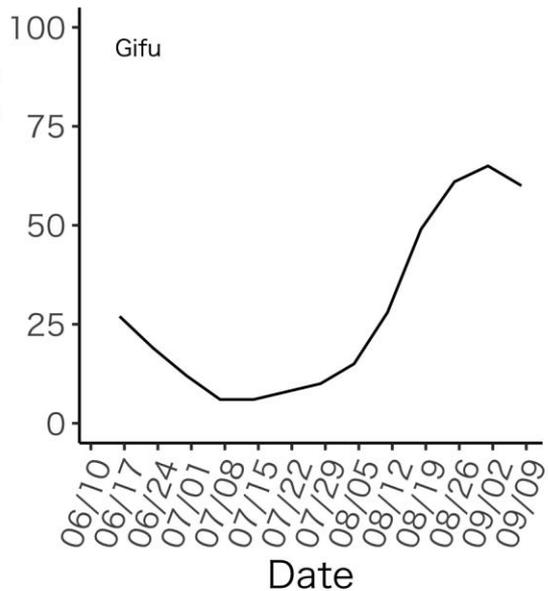
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用

新規入院数



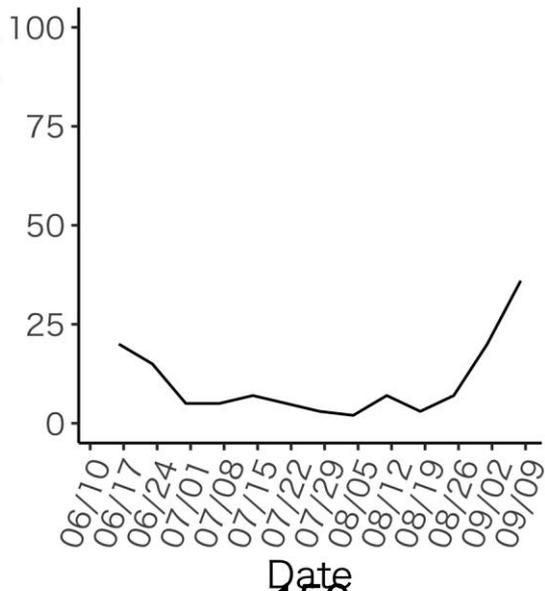
確保病床使用率

確保病床使用率(%)



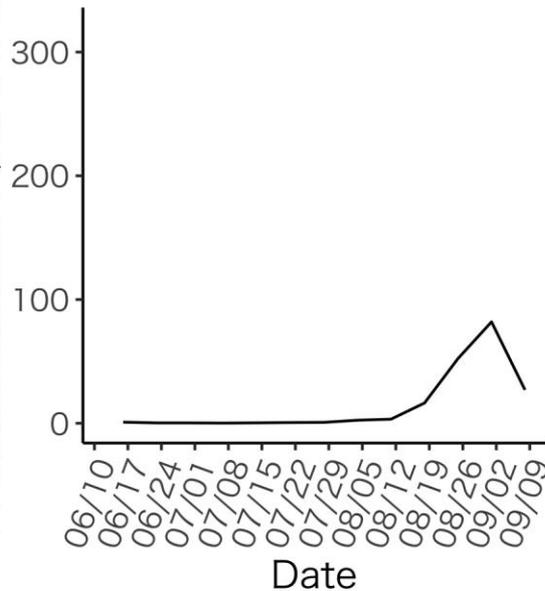
確保重症病床使用率

確保重症病床使用率(%)



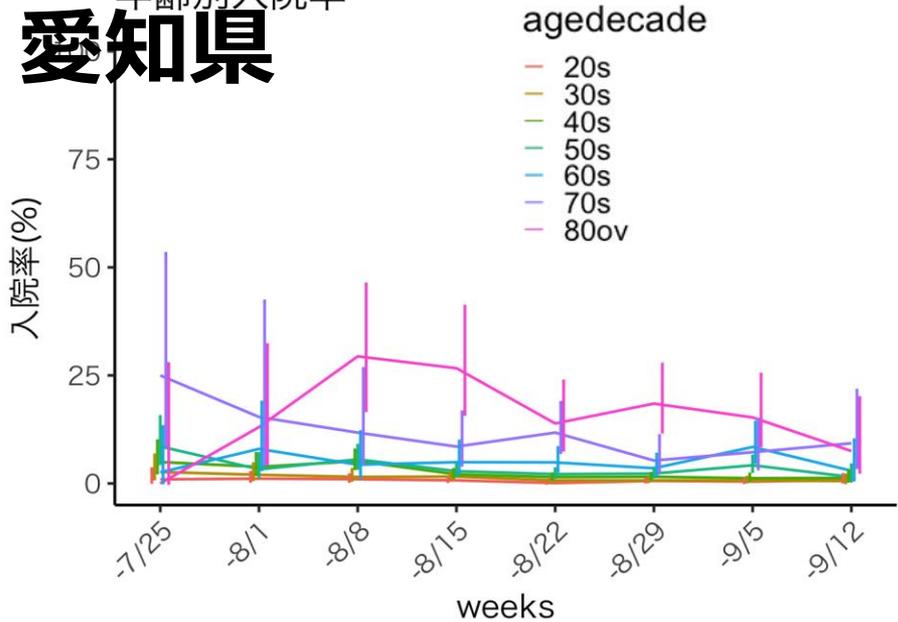
自宅療養+調整中人数

自宅療養+療養調整中(対人口10万人)



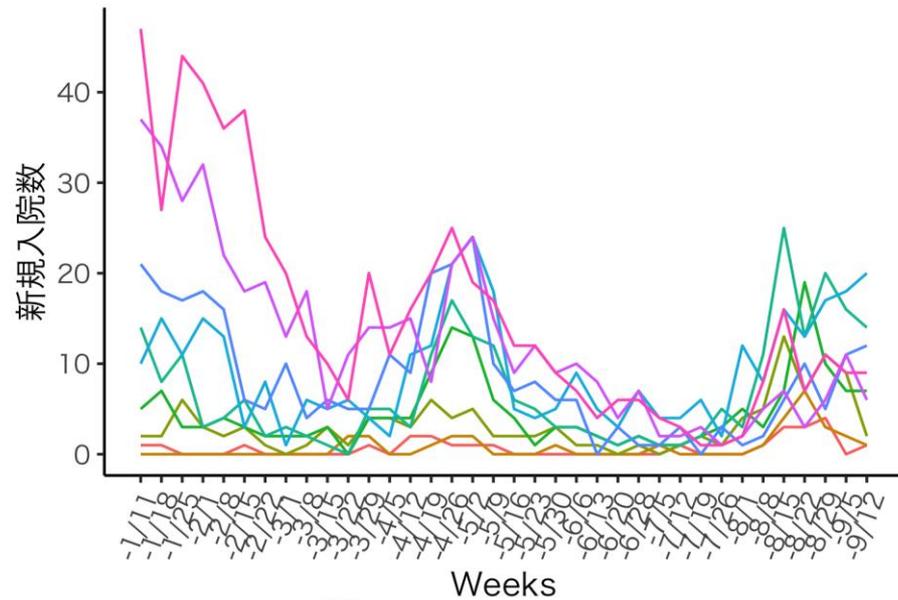
愛知県

年齢別入院率

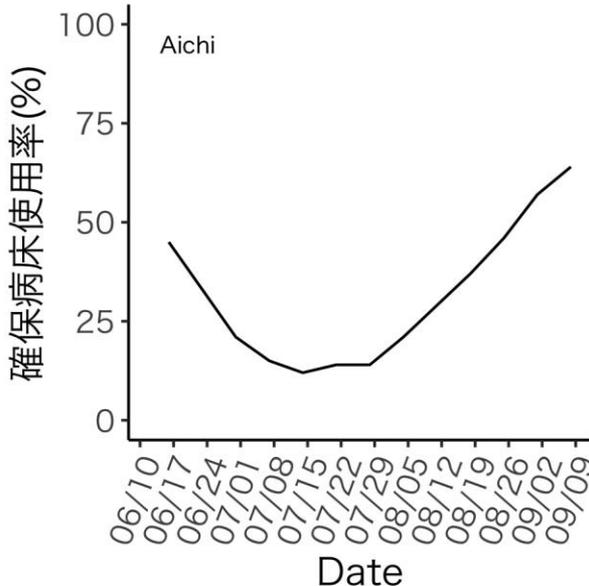


年齢別新規入院数

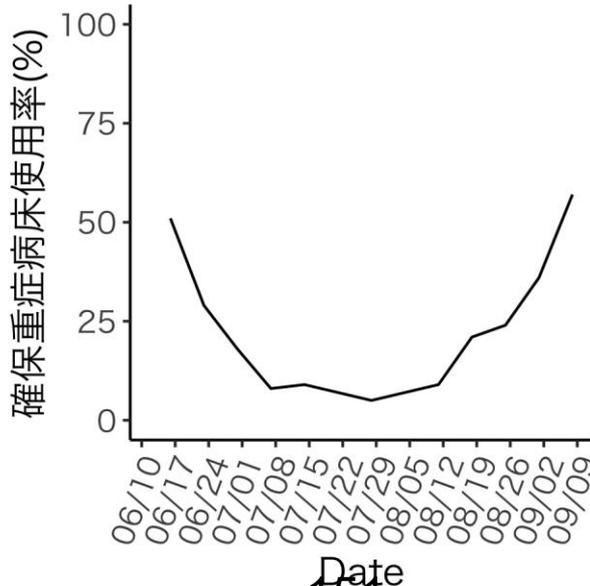
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用



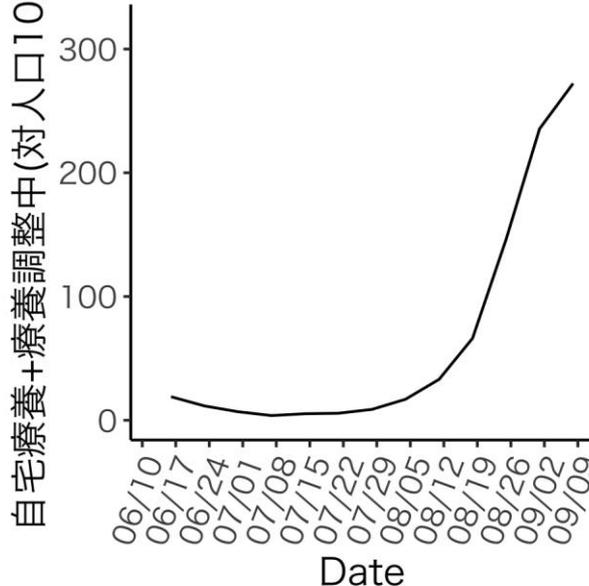
確保病床使用率



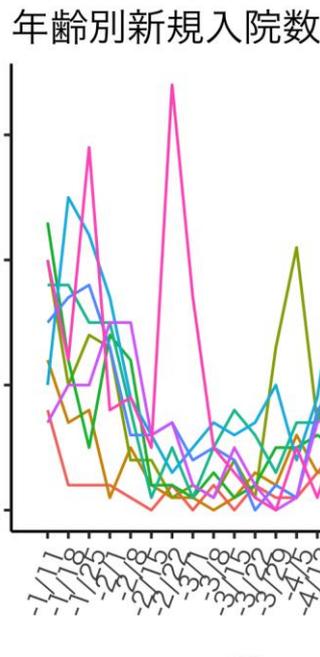
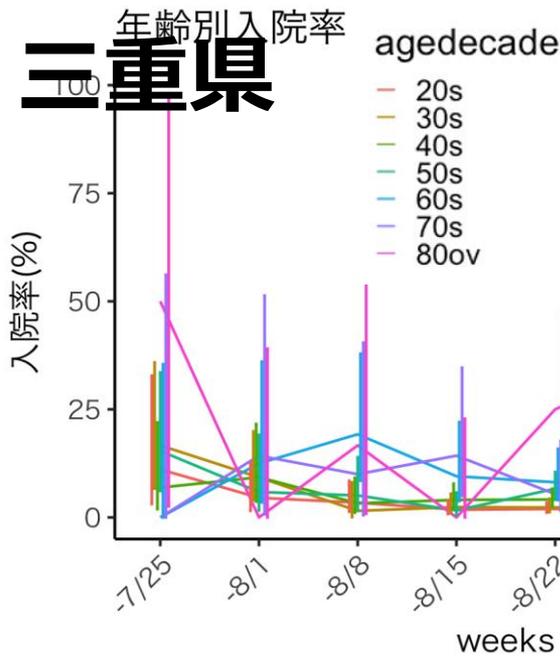
確保重症病床使用率



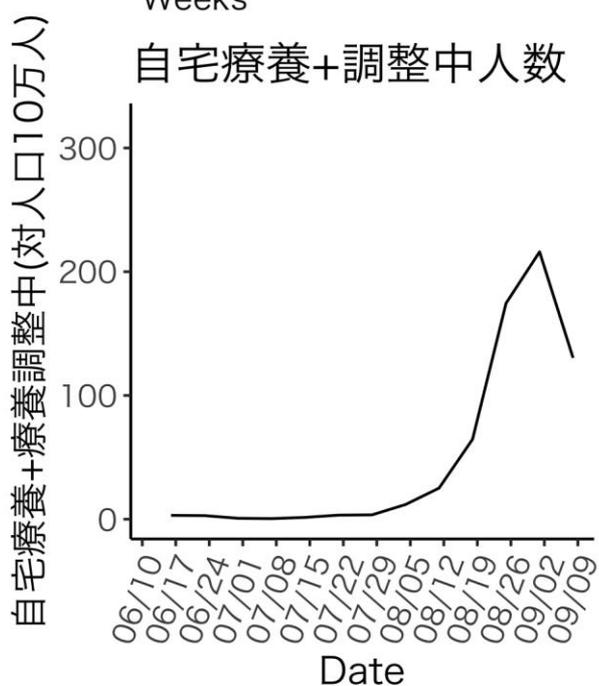
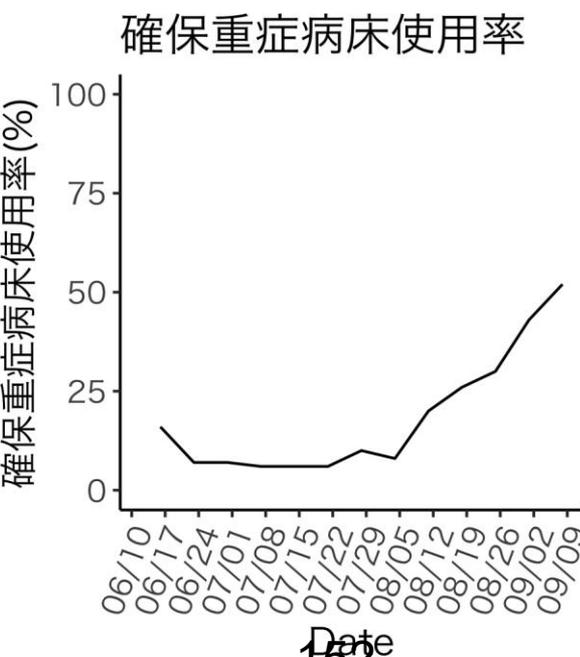
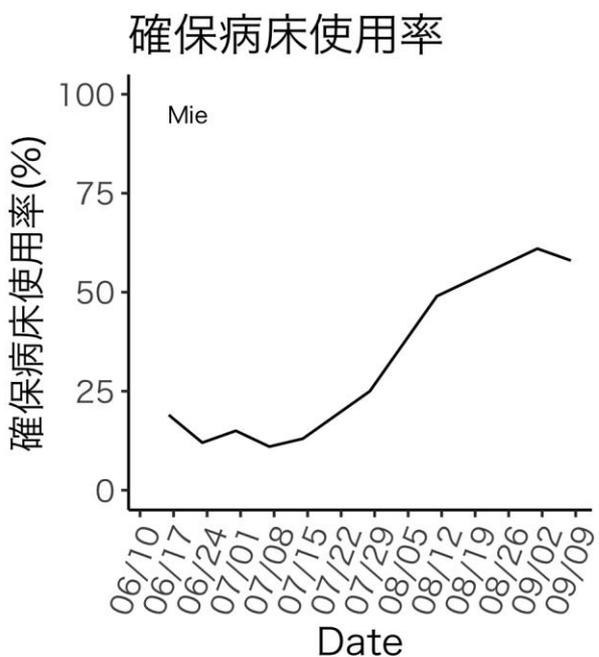
自宅療養+調整中人数



三重県

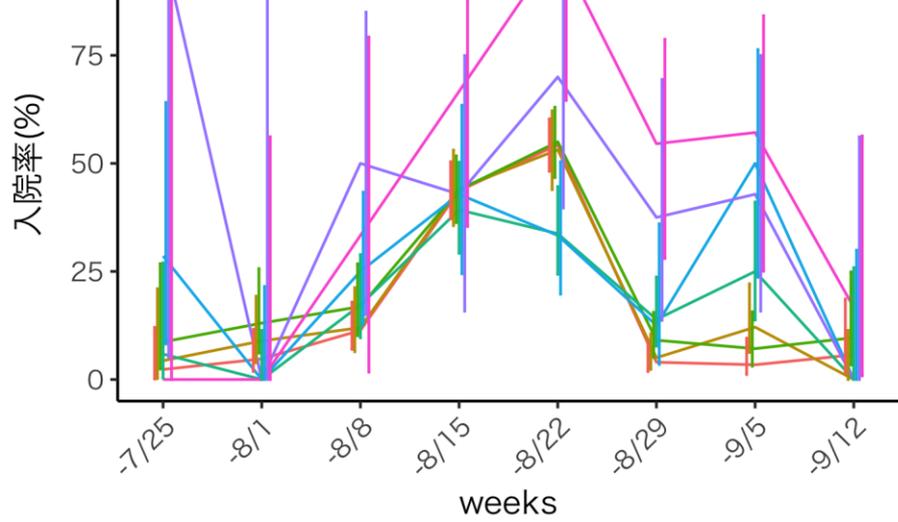


出典:ERSYSにおける転帰情報を使用



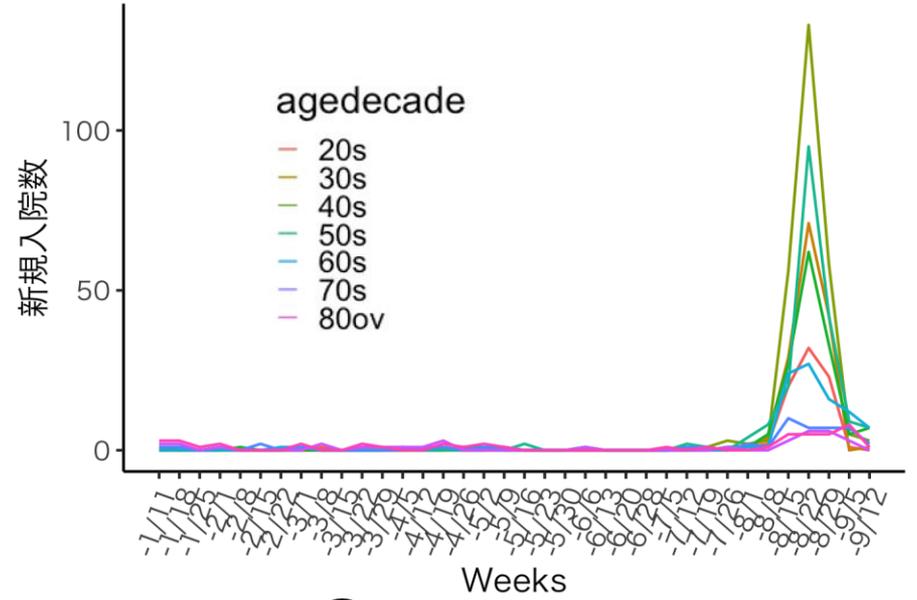
滋賀県

年齢別入院率

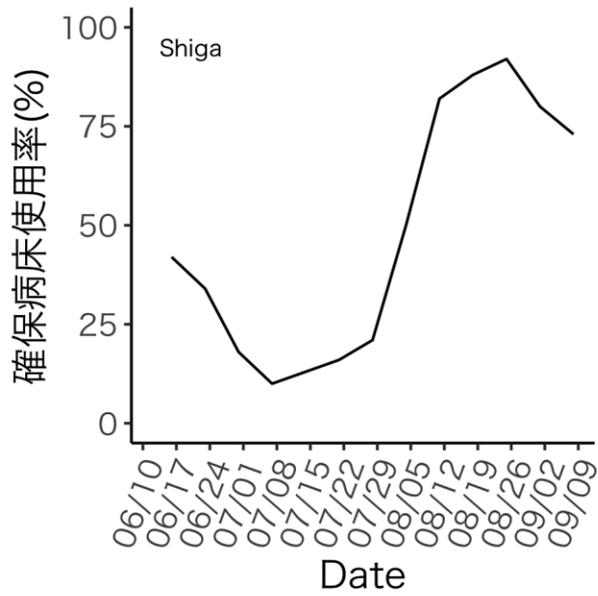


年齢別新規入院数

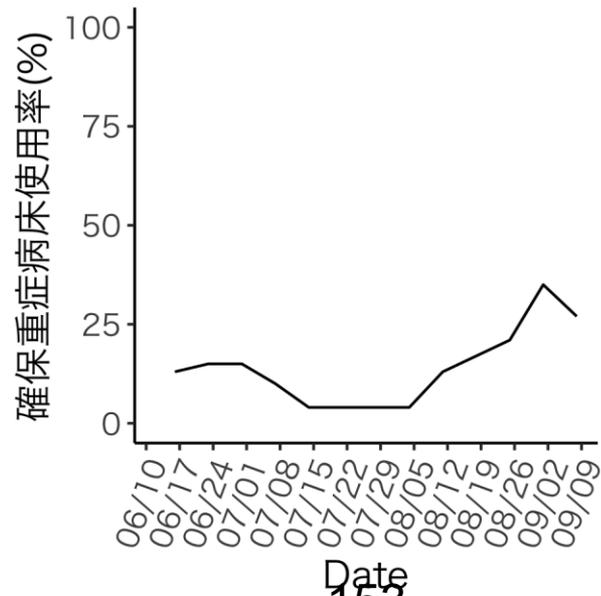
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用



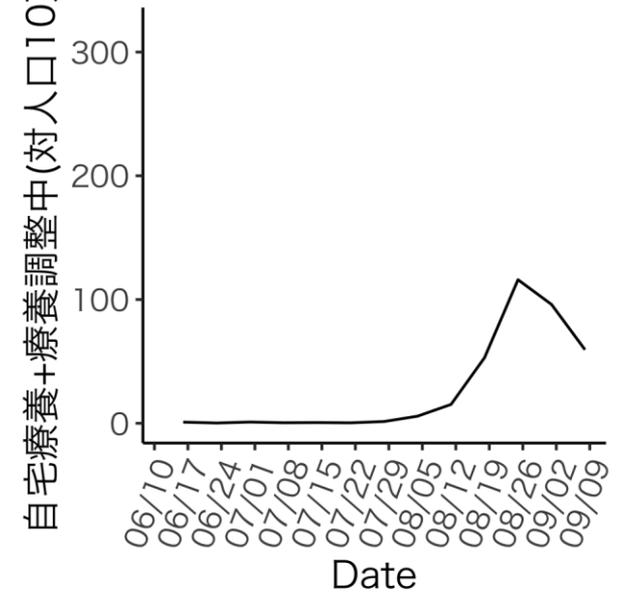
確保病床使用率



確保重症病床使用率



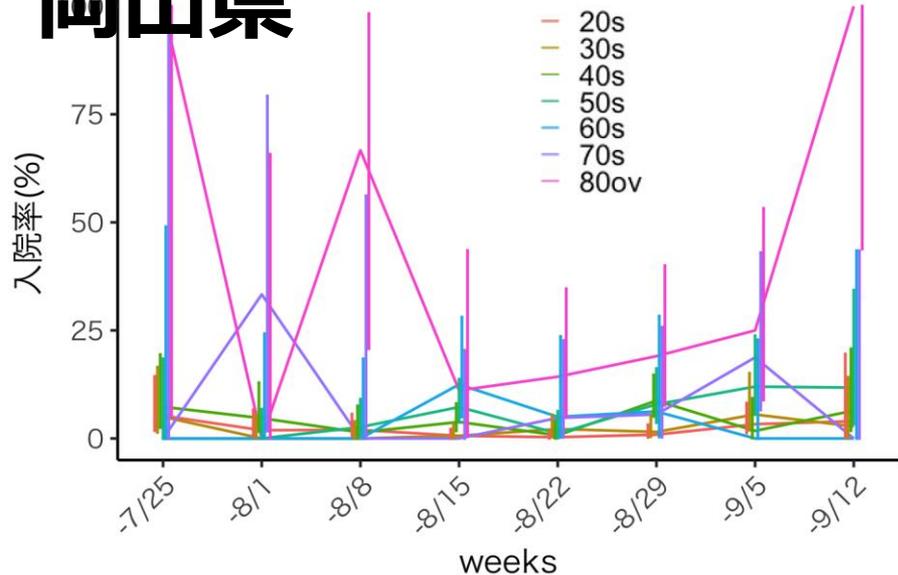
自宅療養+調整中人数



岡山県

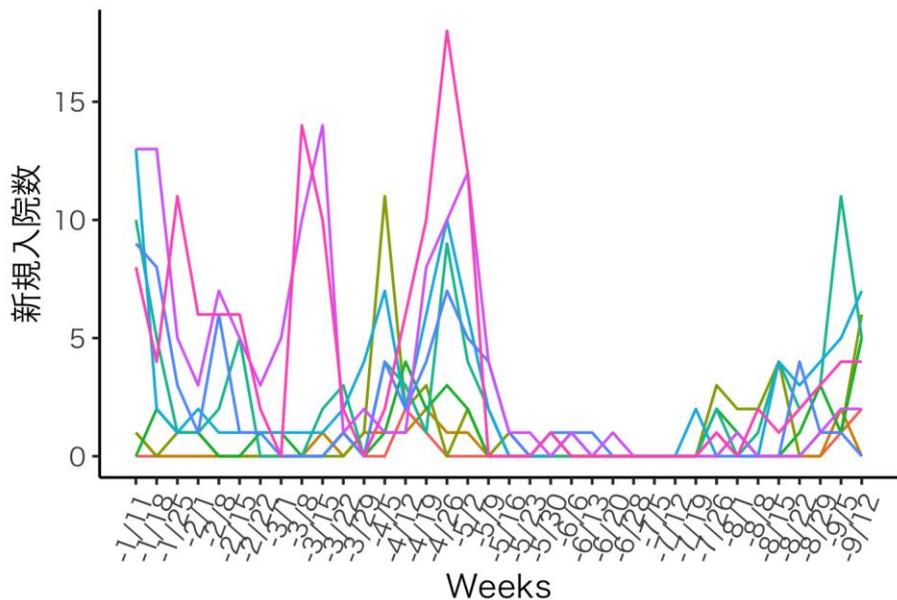
年齢別入院率

agedecade

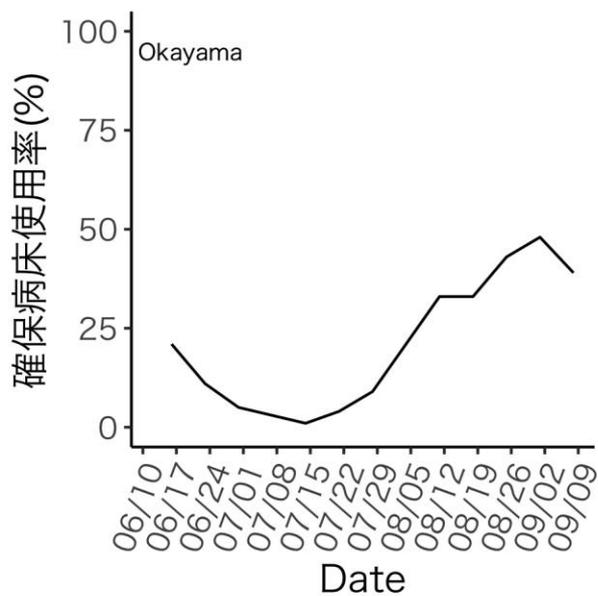


年齢別新規入院数

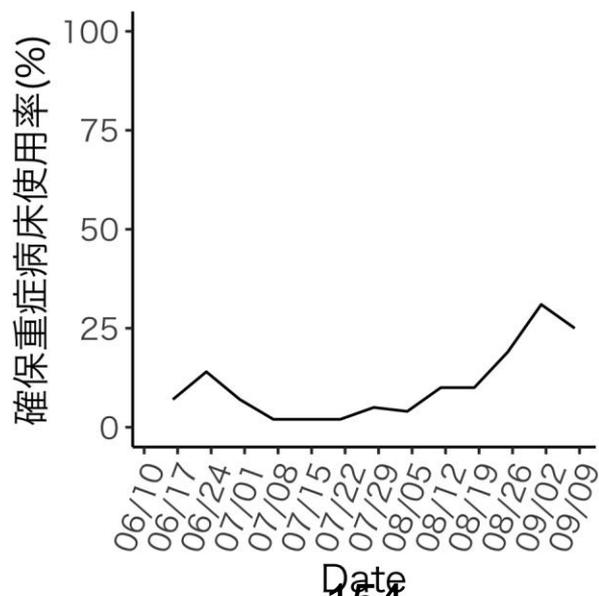
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用



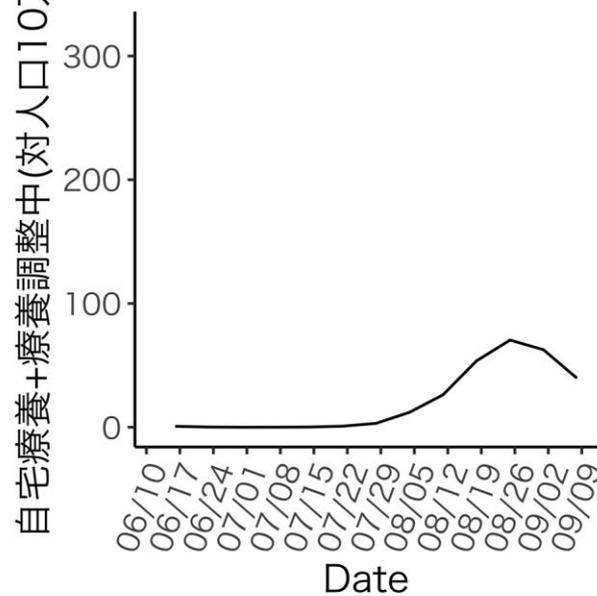
確保病床使用率



確保重症病床使用率



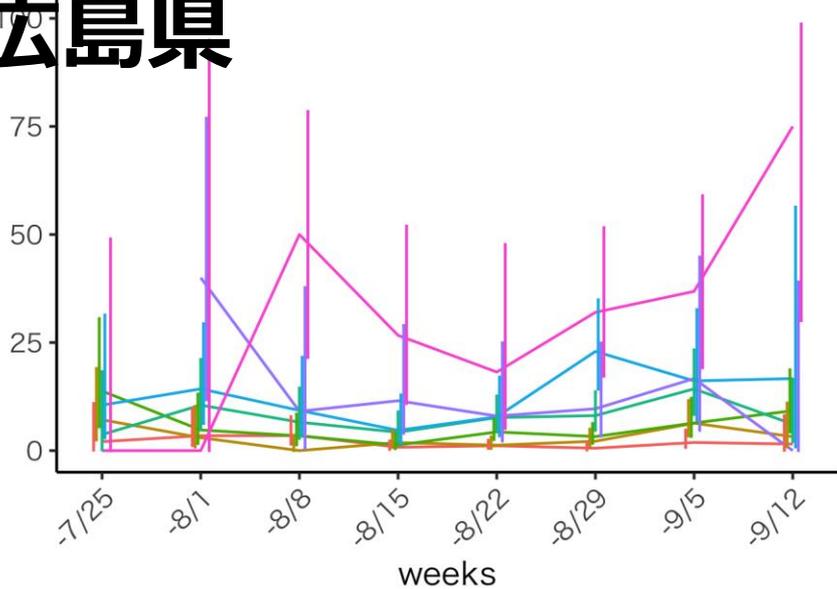
自宅療養+調整中人数



年齢別入院率

広島県

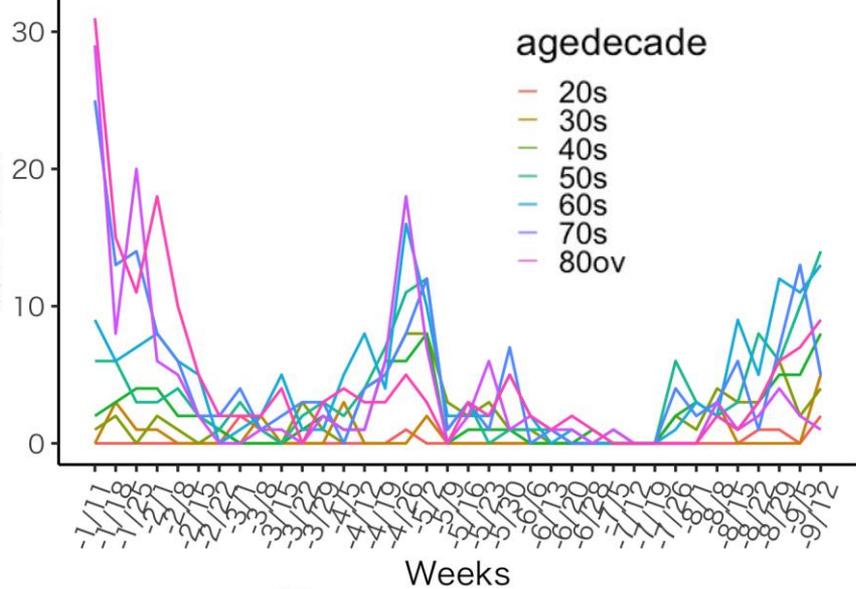
入院率(%)



年齢別新規入院数

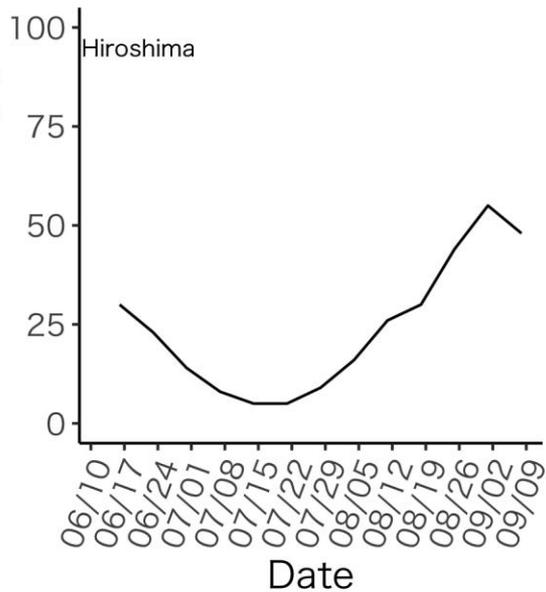
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用

新規入院数



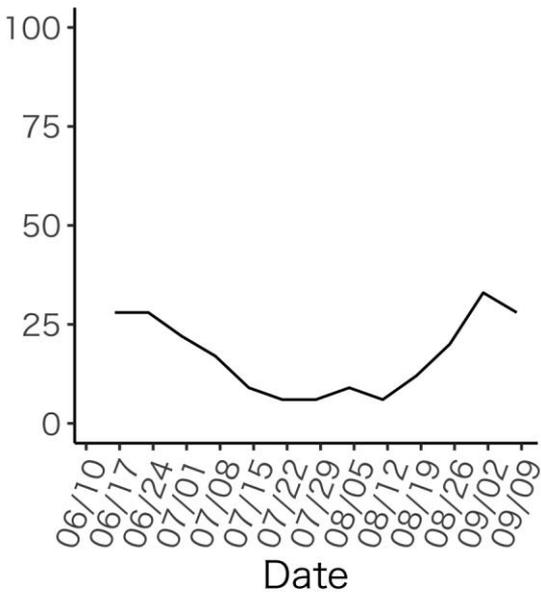
確保病床使用率

確保病床使用率(%)



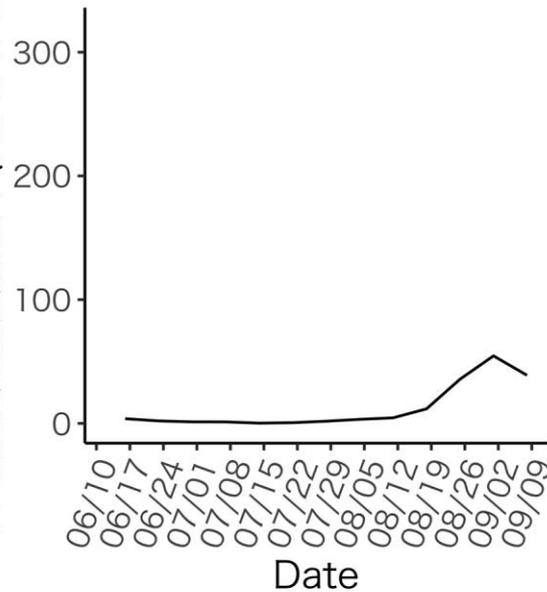
確保重症病床使用率

確保重症病床使用率(%)

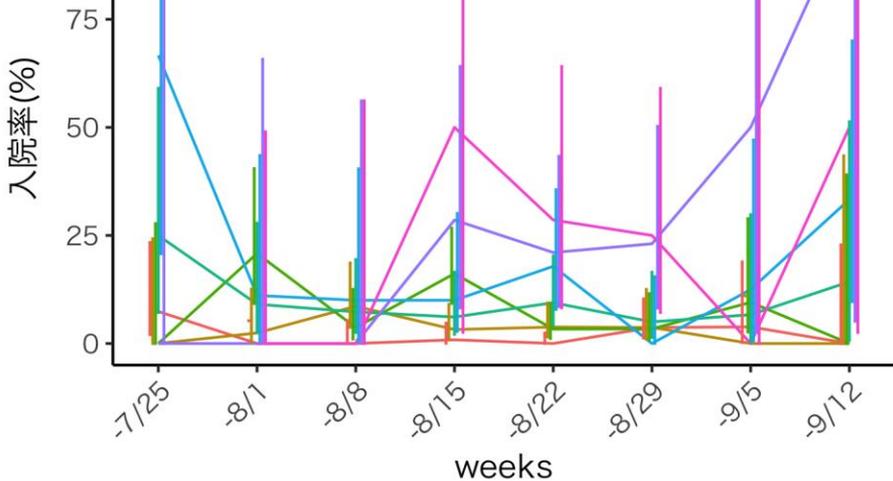


自宅療養+調整中人数

自宅療養+療養調整中(対人口10万人)

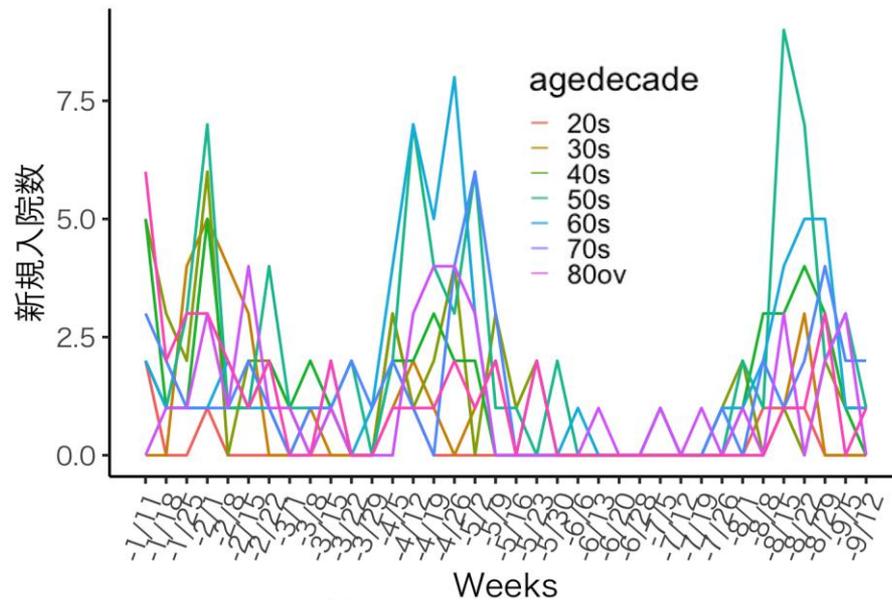


香川県 年齢別入院率

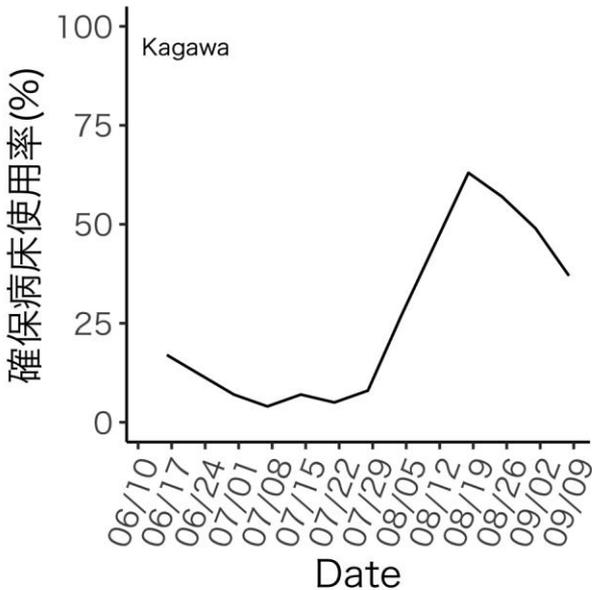


年齢別新規入院数

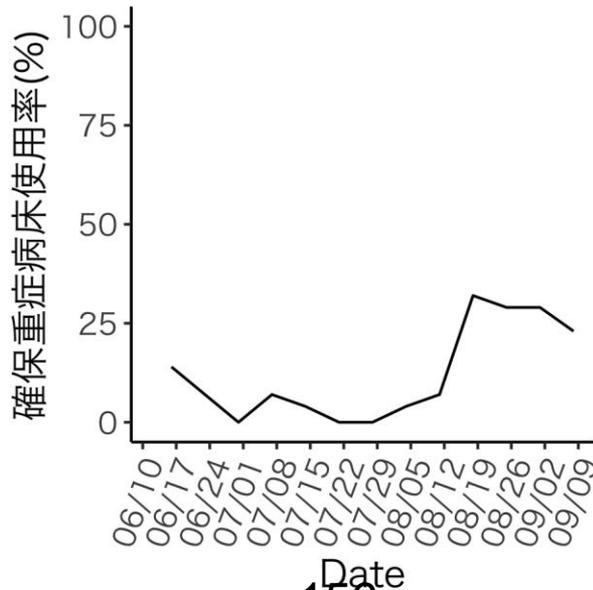
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用



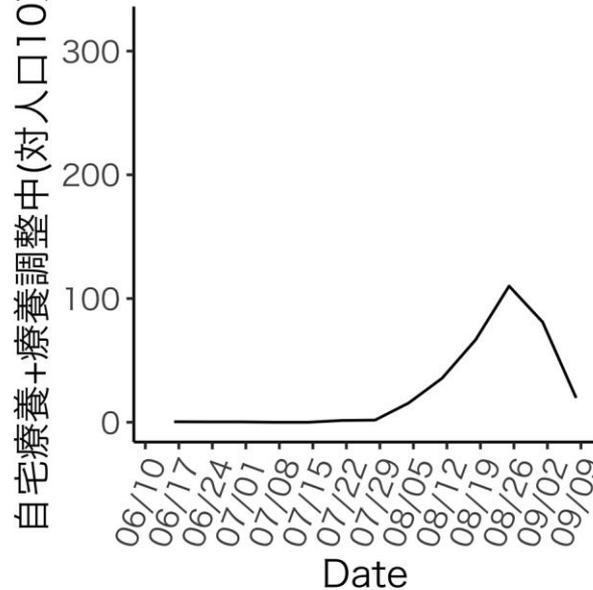
確保病床使用率



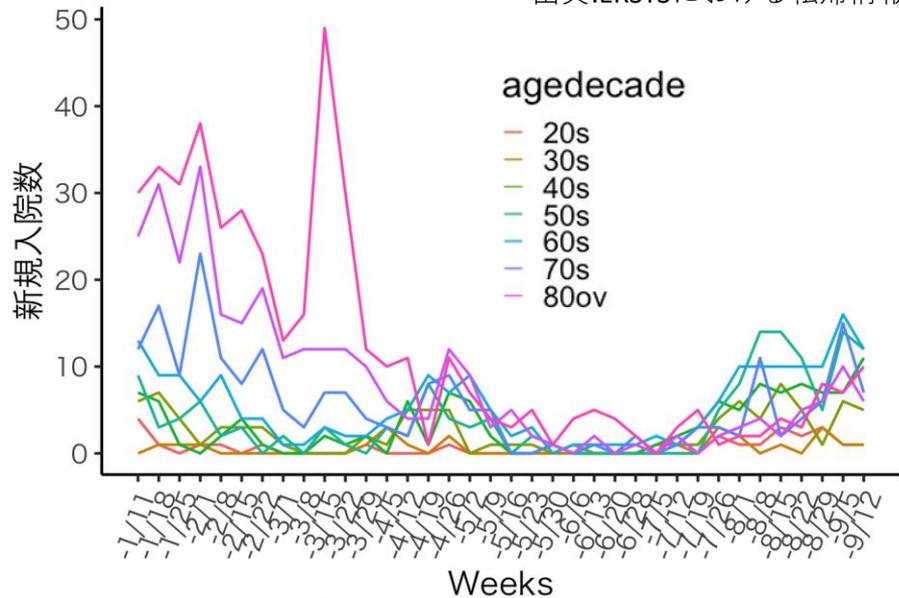
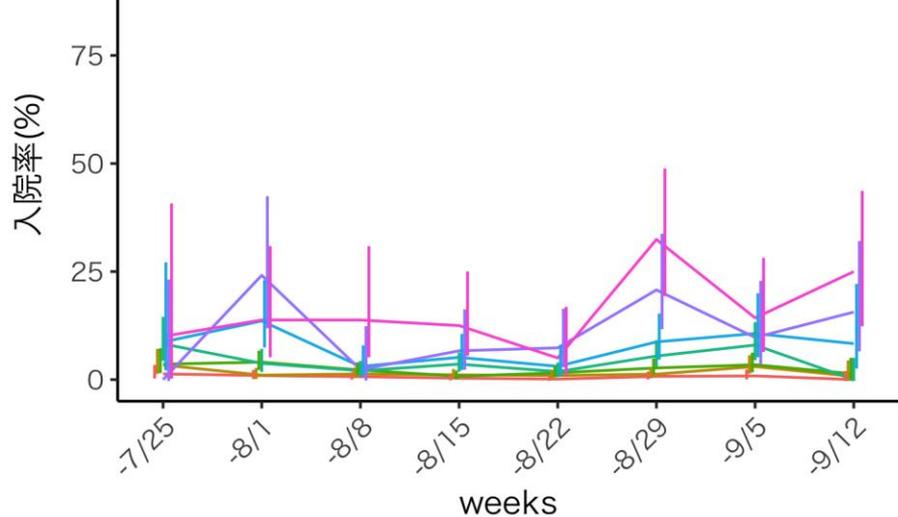
確保重症病床使用率



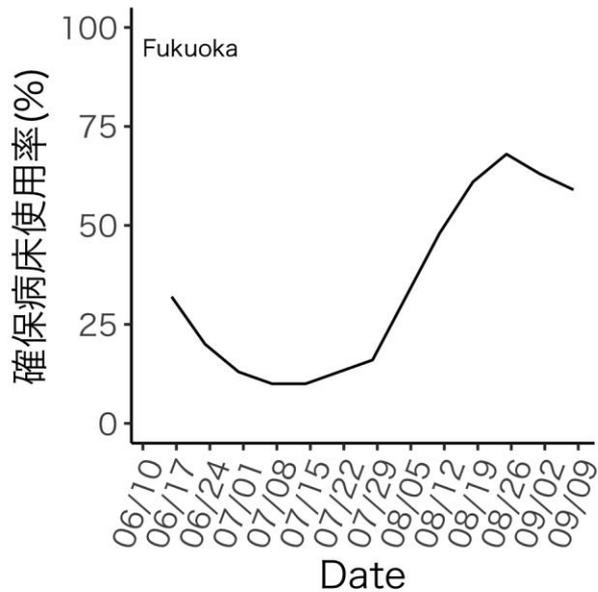
自宅療養+調整中人数



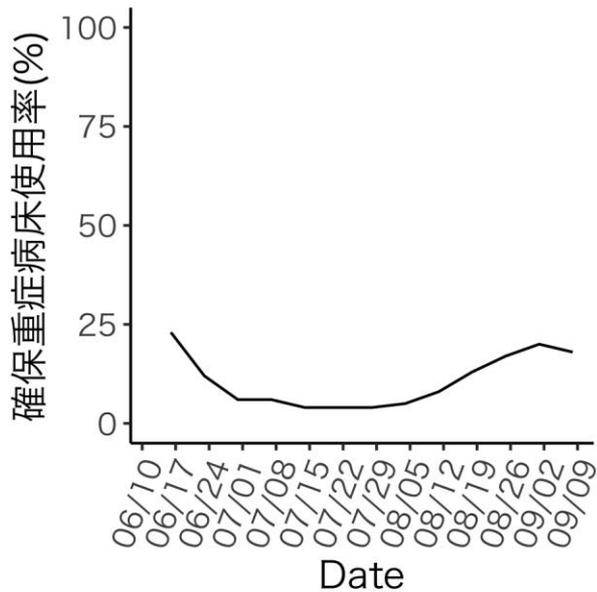
福岡県



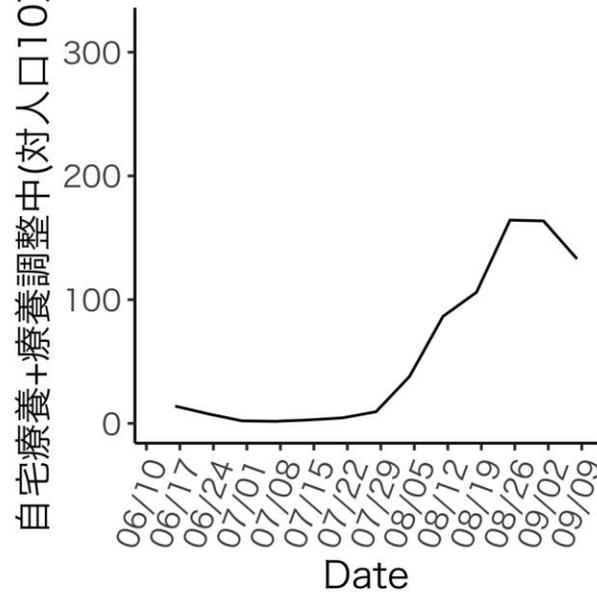
確保病床使用率



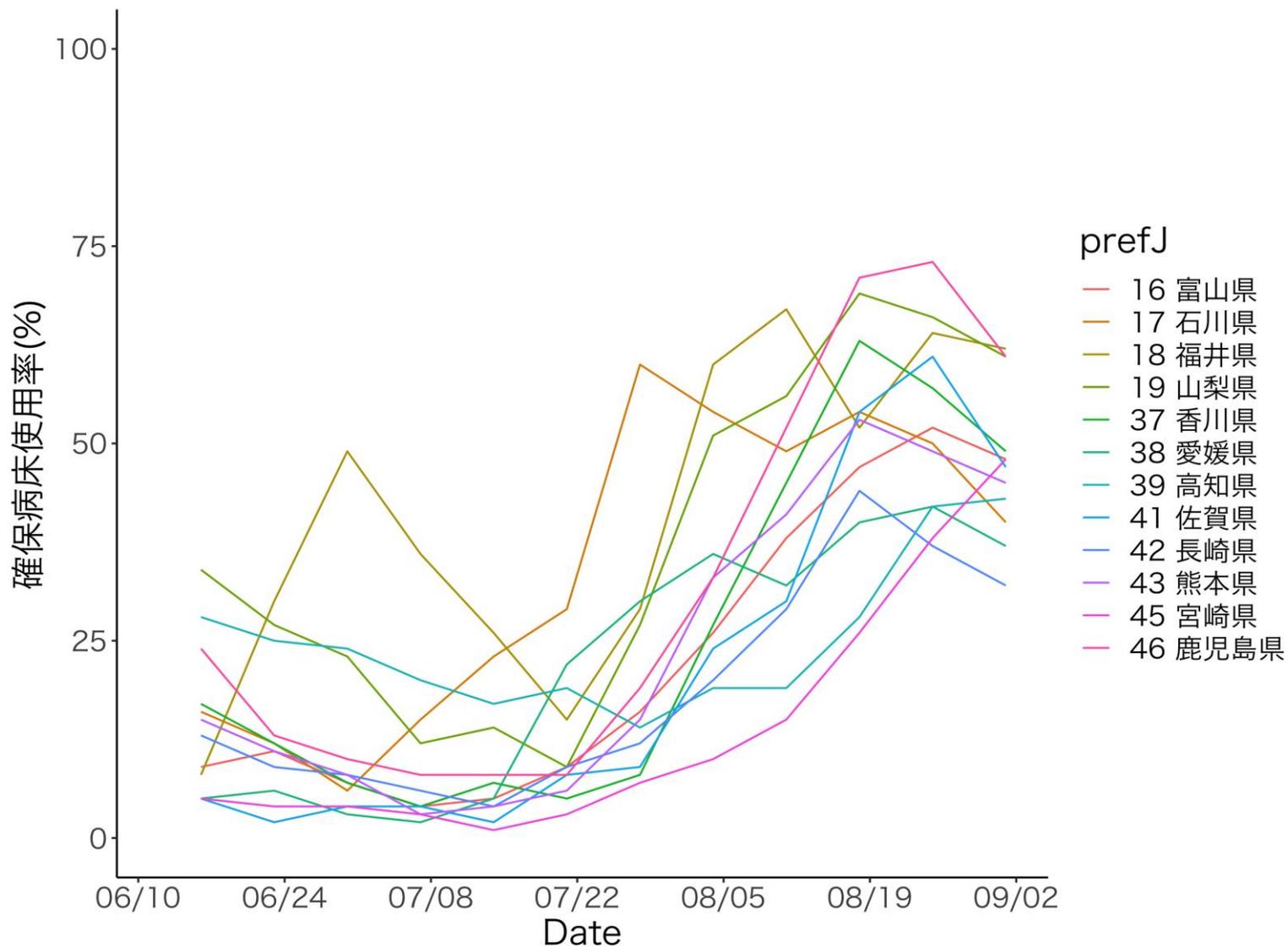
確保重症病床使用率



自宅療養+調整中人数



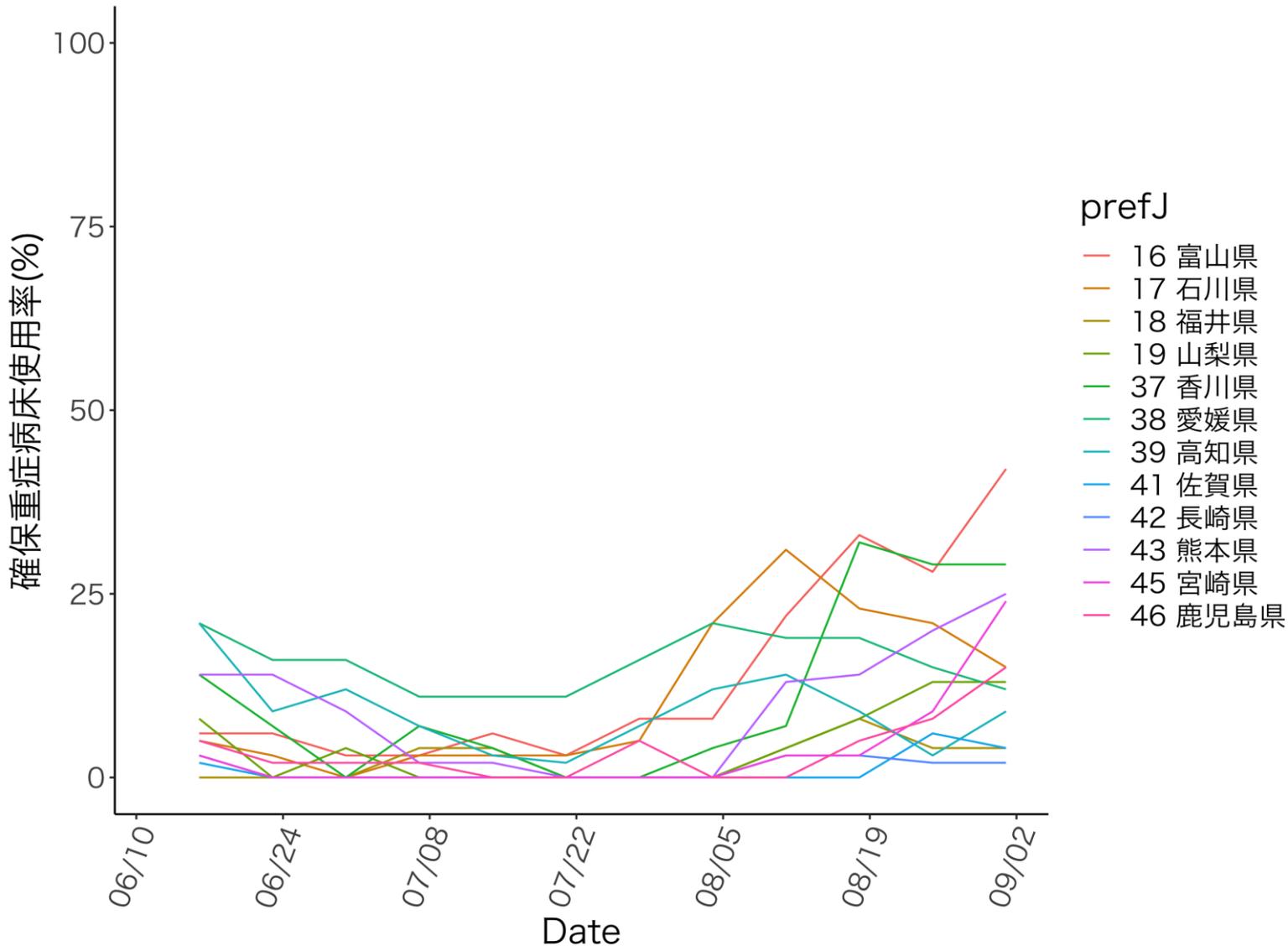
確保病床使用率



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』

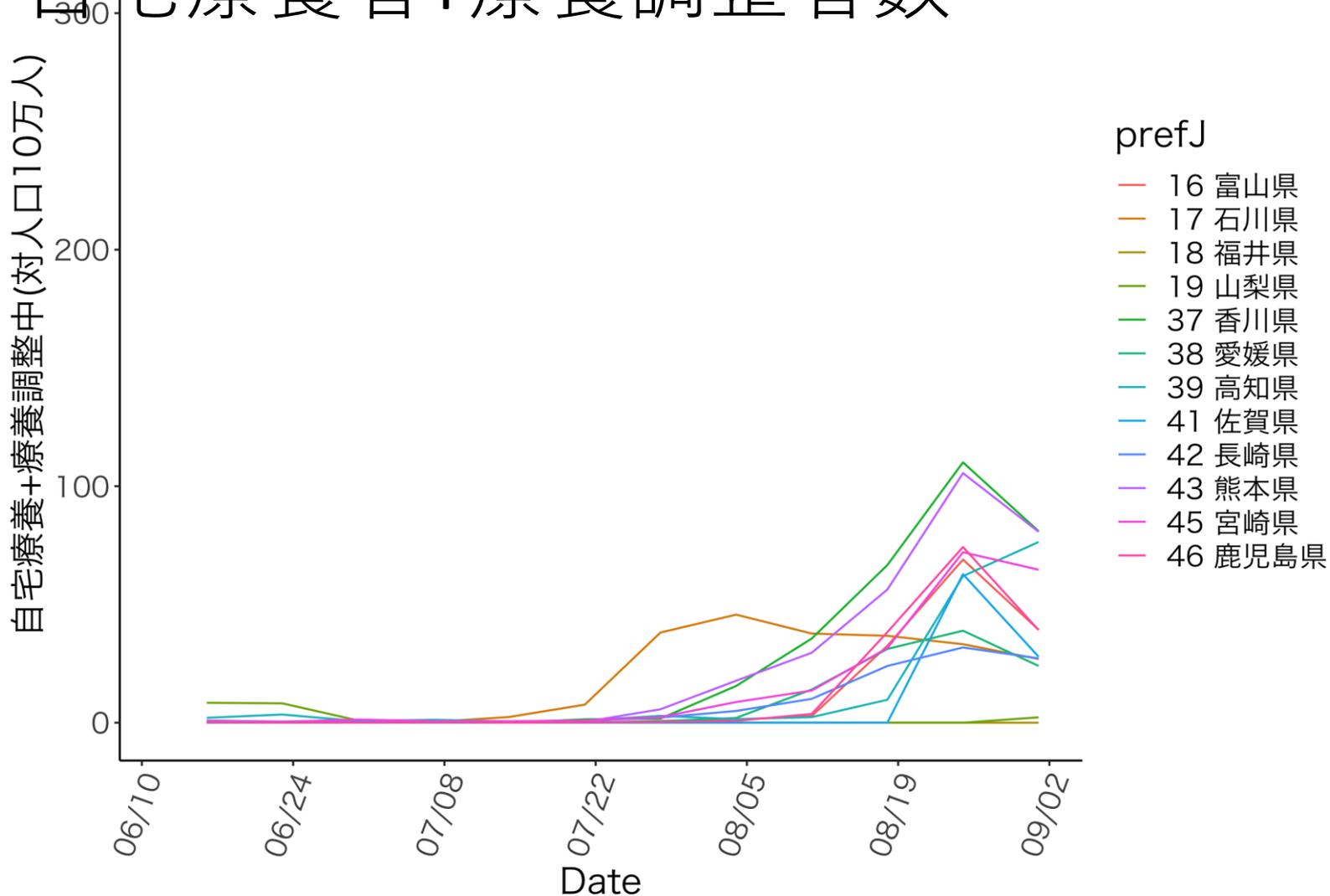
確保重症病床使用率



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』

人口10万人に対する 自宅療養者+療養調整者数



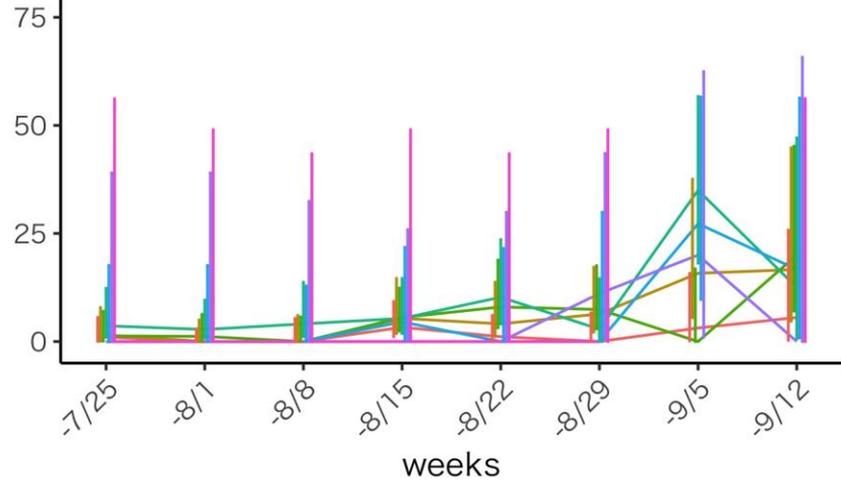
出典：厚生労働省 website

『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』

石川県

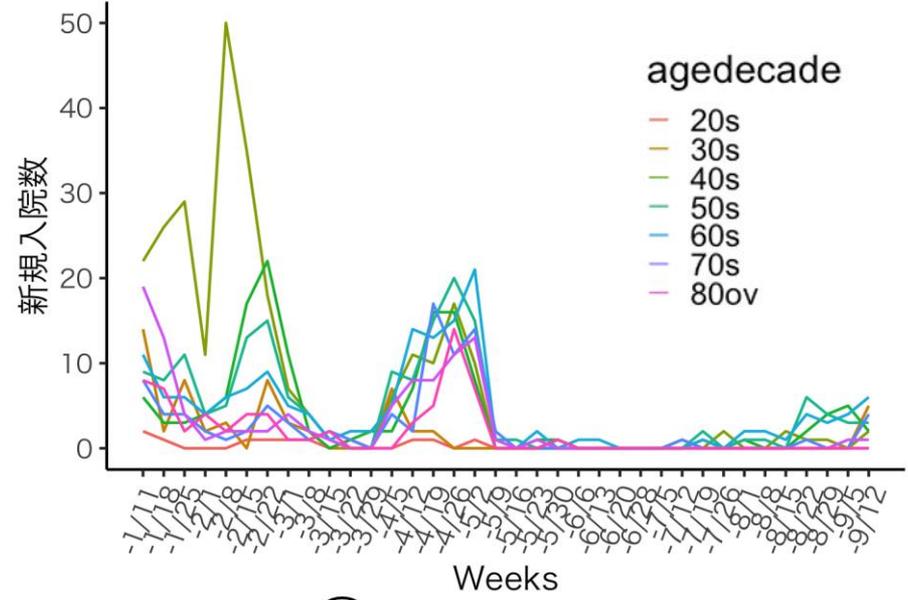
年齢別入院率

入院率(%)

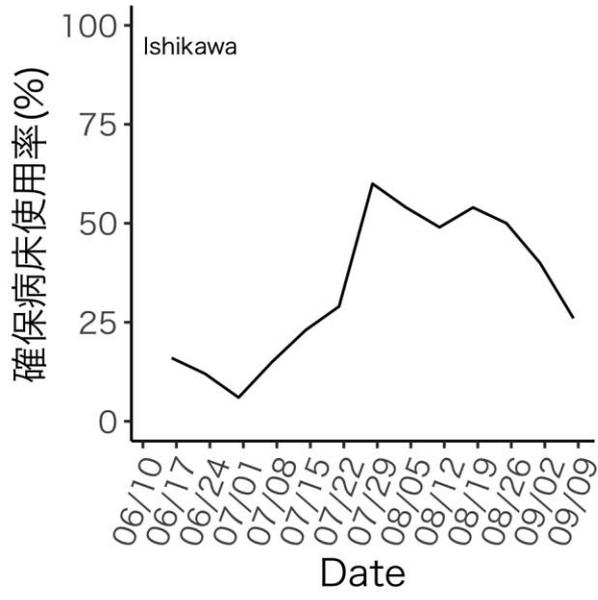


年齢別新規入院数

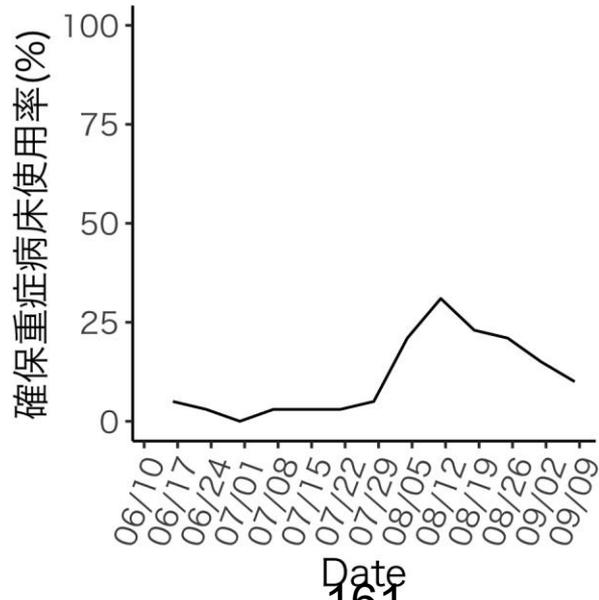
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用



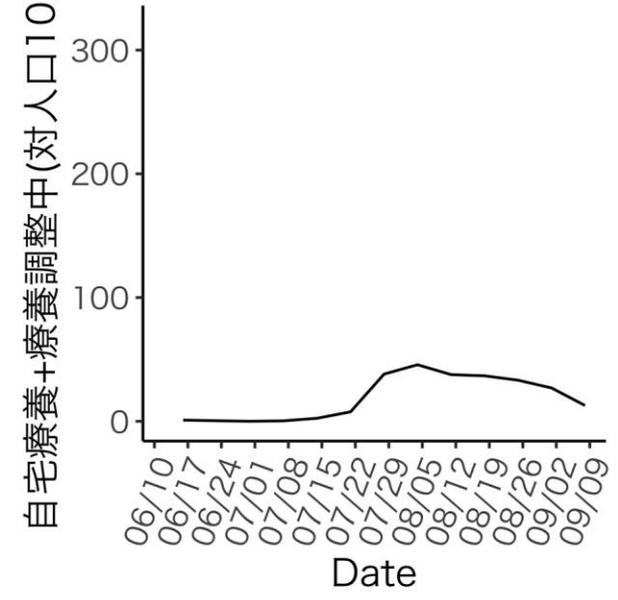
確保病床使用率



確保重症病床使用率

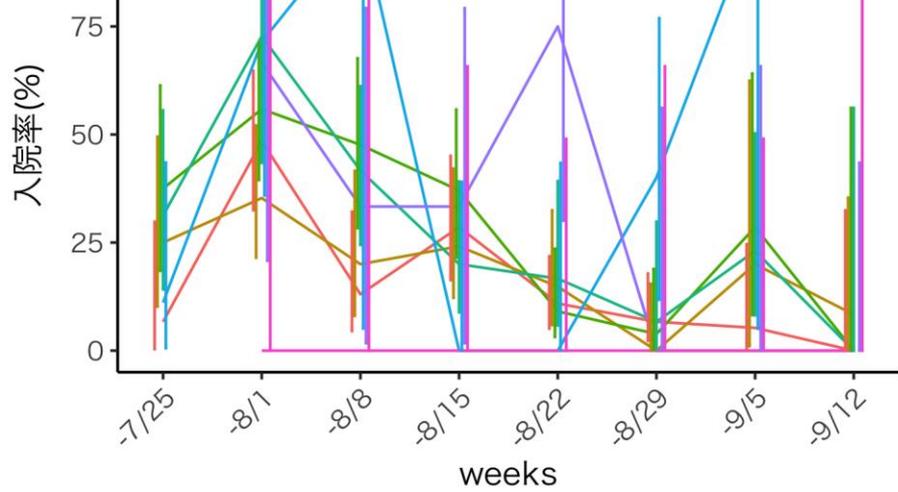


自宅療養+調整中人数



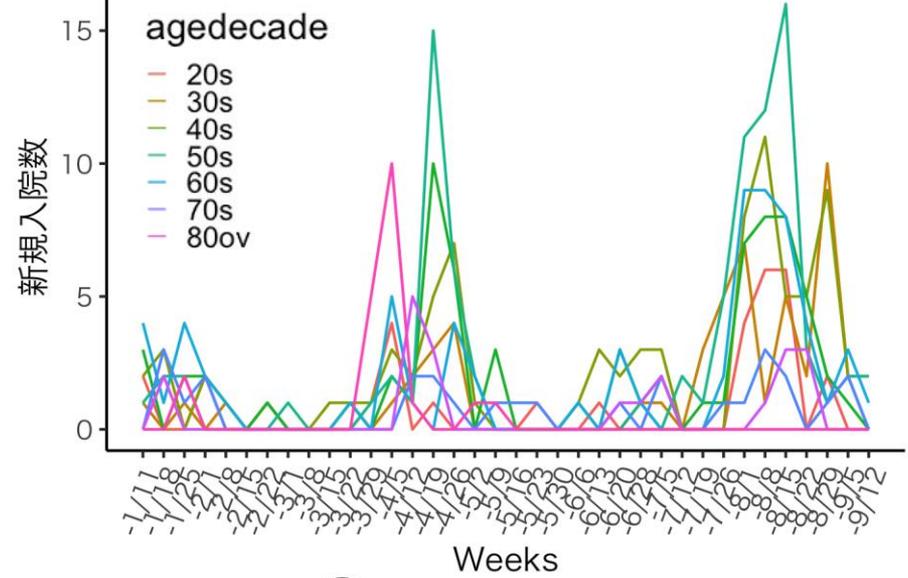
年齢別入院率

福井県

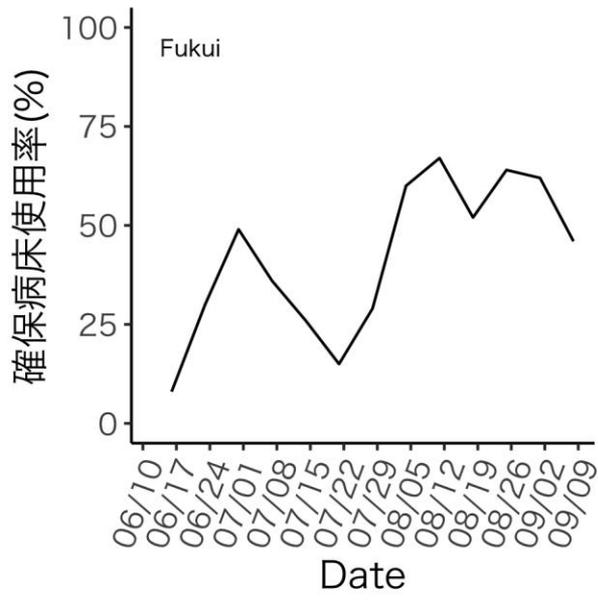


年齢別新規入院数

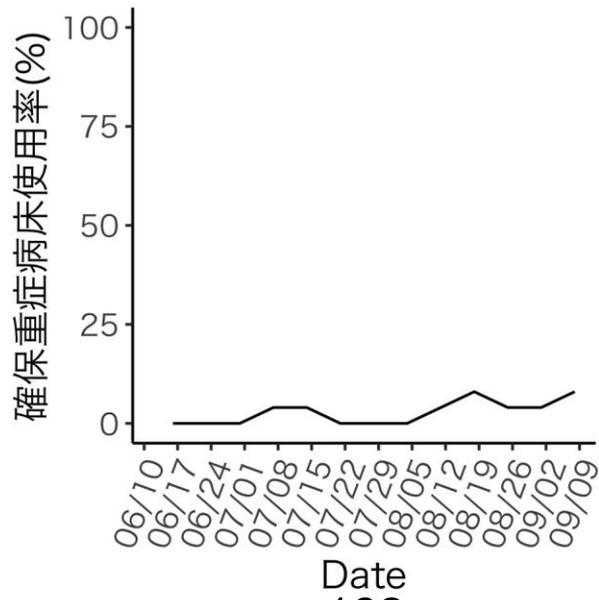
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用



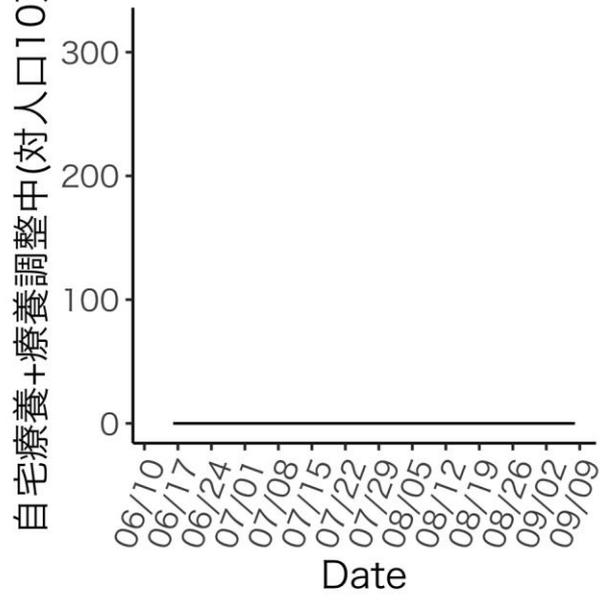
確保病床使用率



確保重症病床使用率

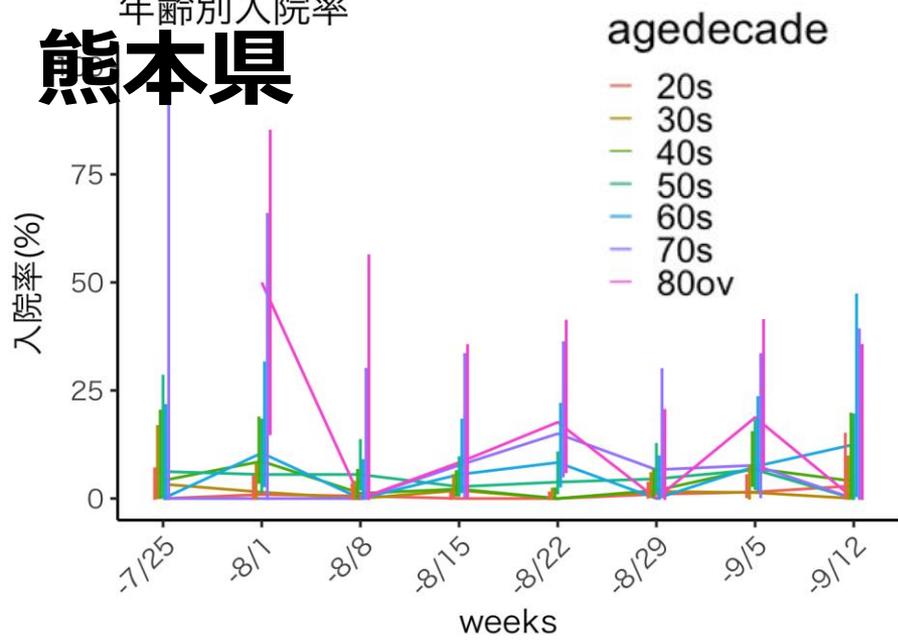


自宅療養+調整中人数

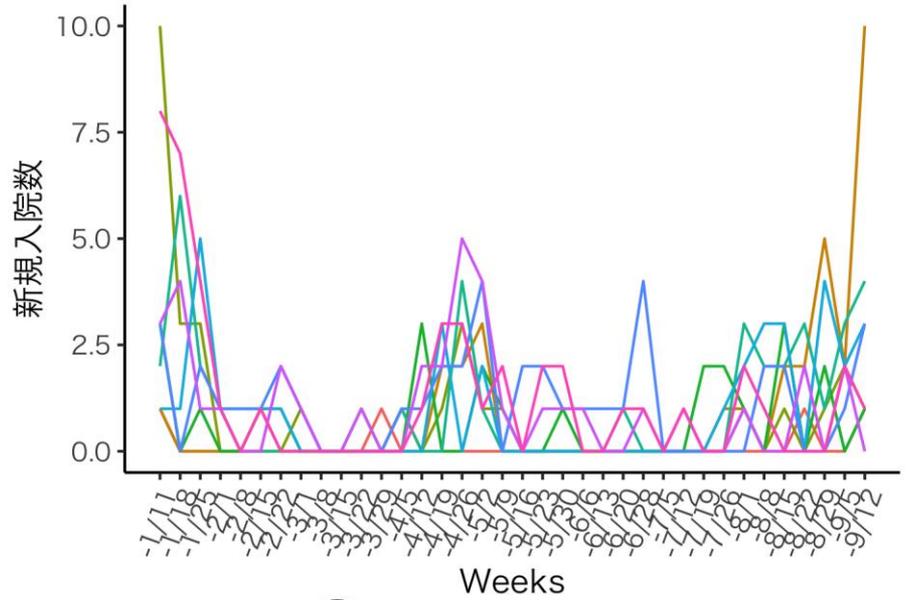


熊本県

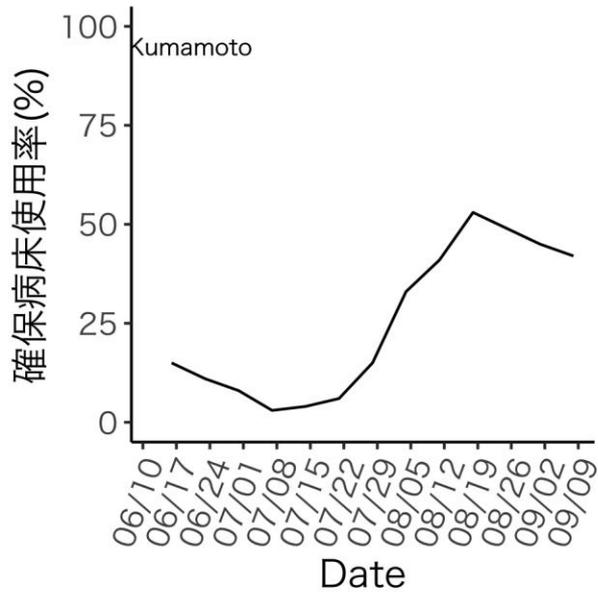
年齢別入院率



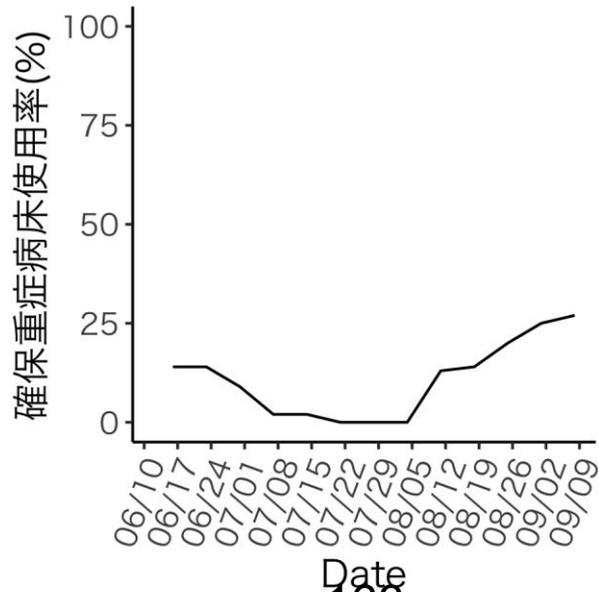
年齢別新規入院数
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用



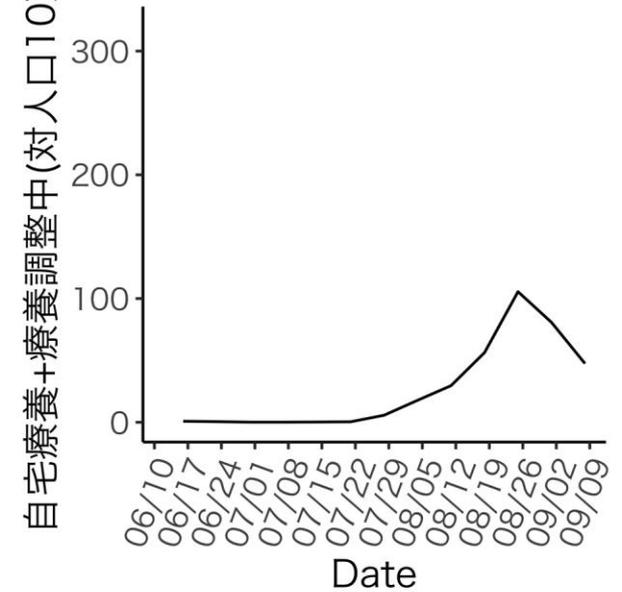
確保病床使用率



確保重症病床使用率



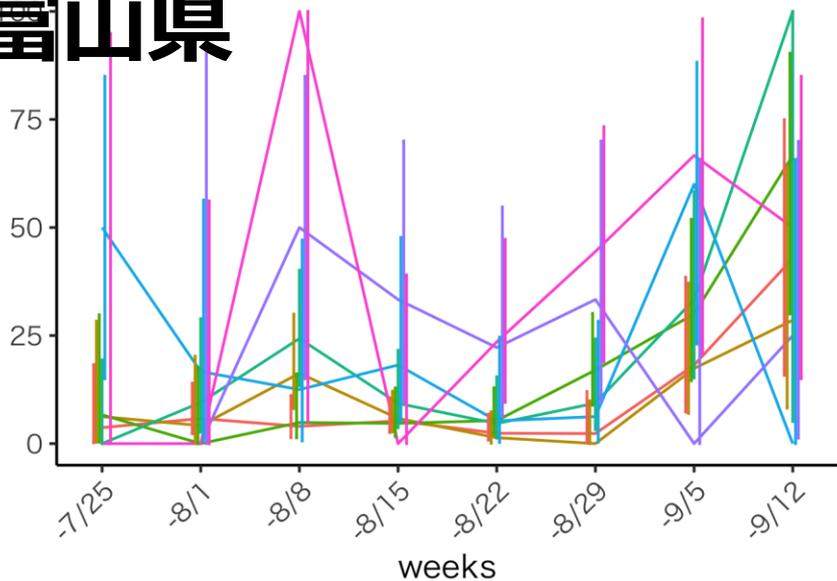
自宅療養+調整中人数



年齢別入院率

富山県

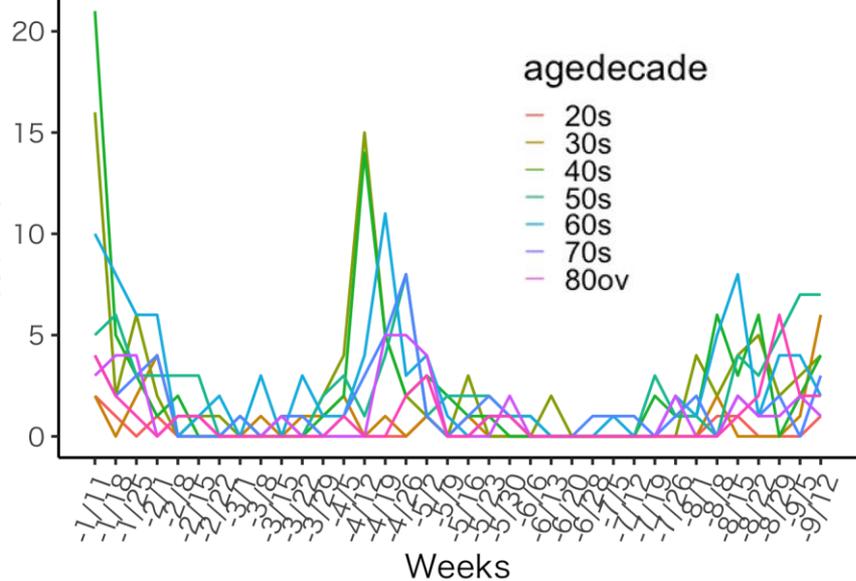
入院率(%)



年齢別新規入院数

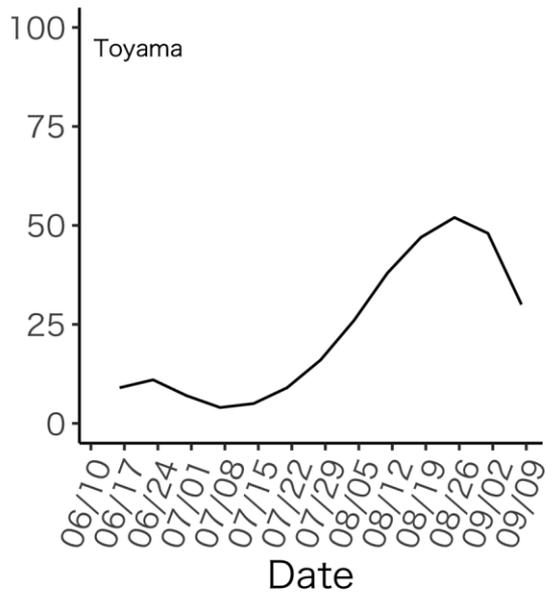
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用

新規入院数



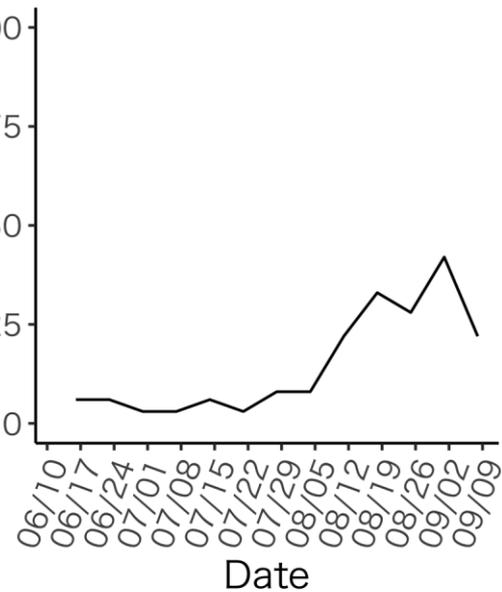
確保病床使用率

確保病床使用率(%)



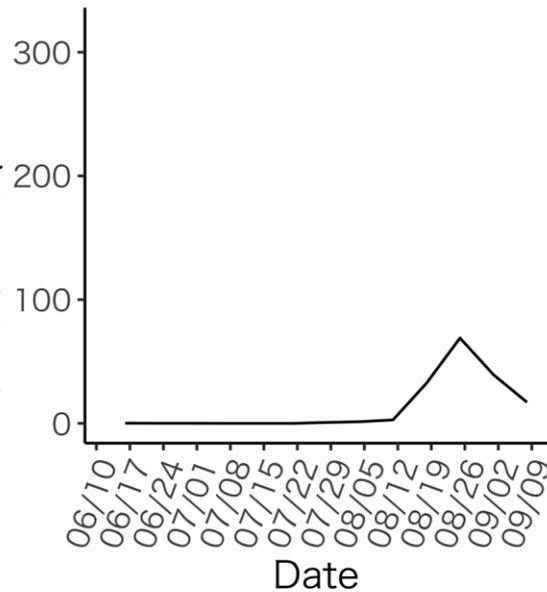
確保重症病床使用率

確保重症病床使用率(%)



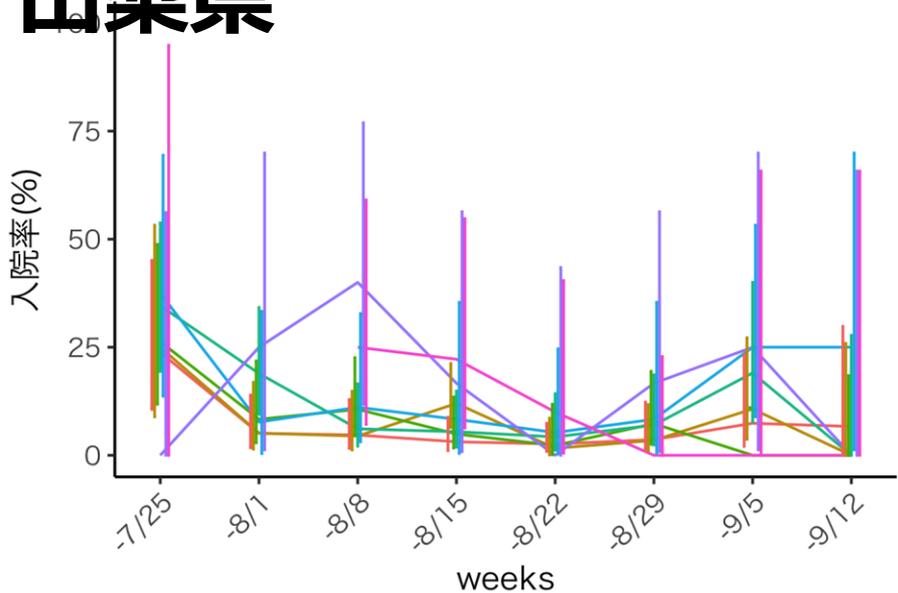
自宅療養+調整中人数

自宅療養+療養調整中(対人口10万人)



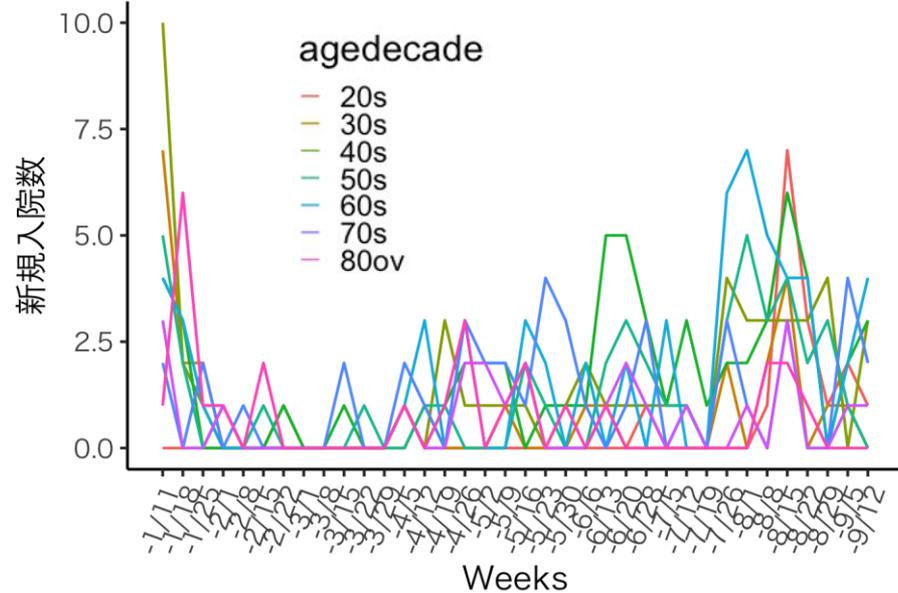
山梨県

年齢別入院率

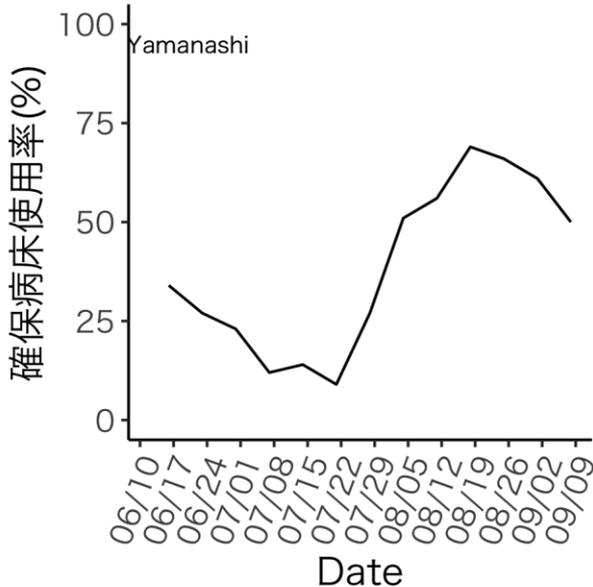


出典:ERSYSにおける転帰情報を使用

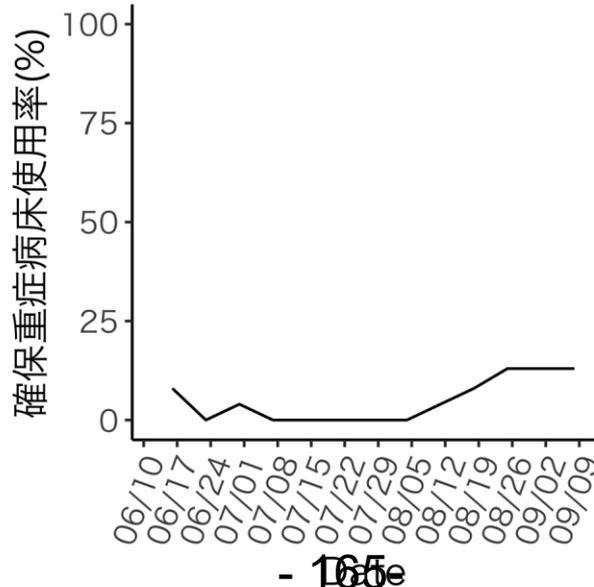
年齢別新規入院数



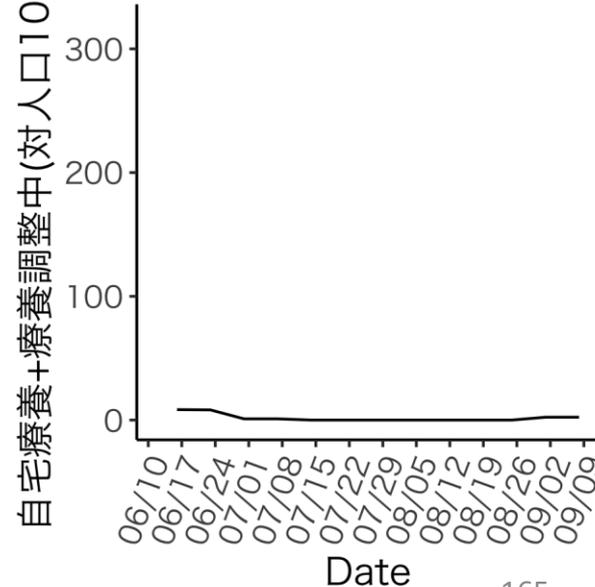
確保病床使用率



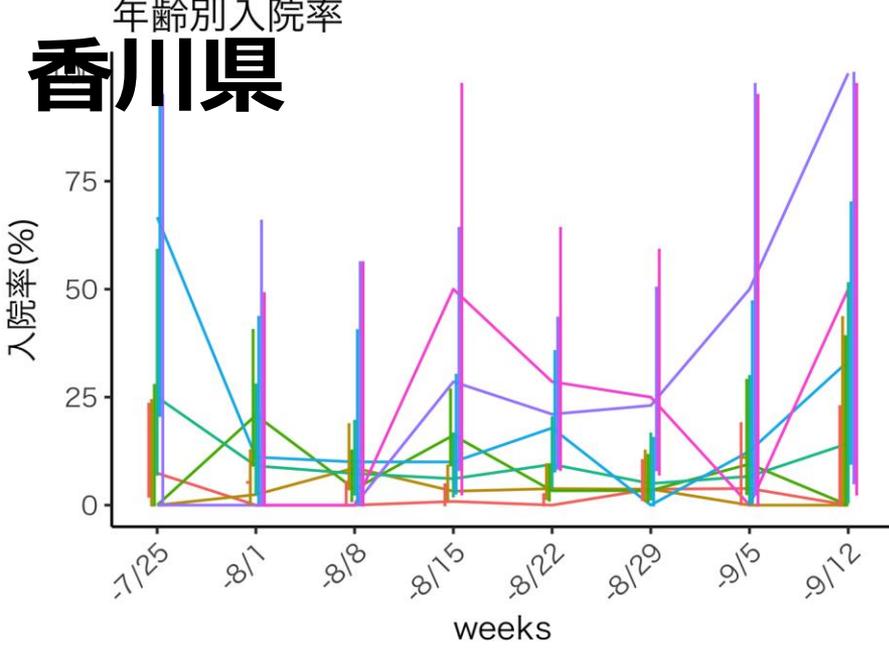
確保重症病床使用率



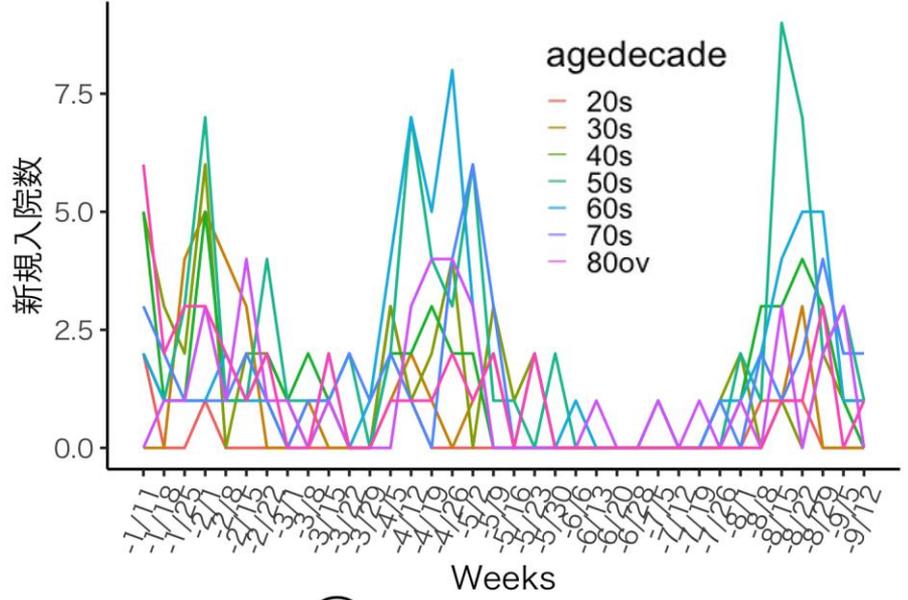
自宅療養+調整中人数



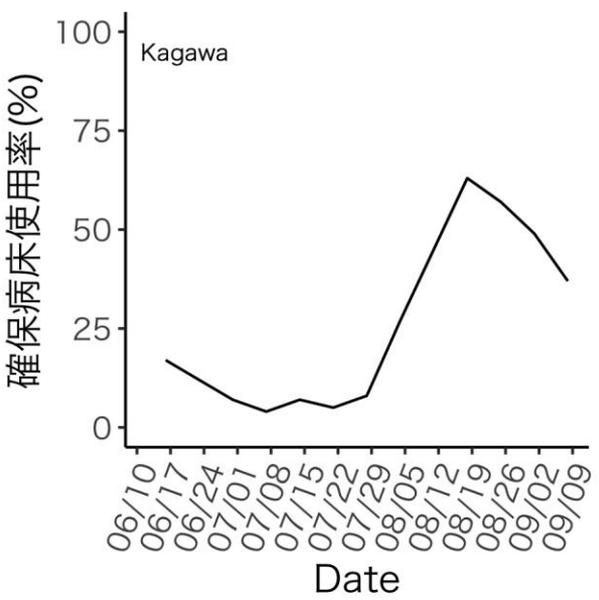
香川県 年齢別入院率



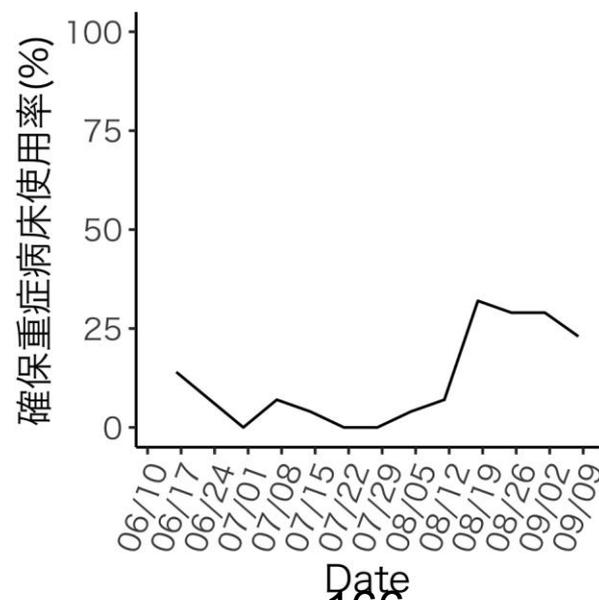
年齢別新規入院数



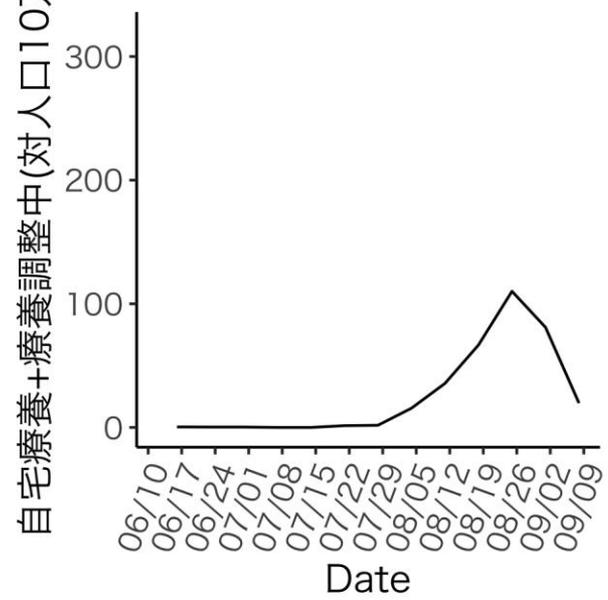
確保病床使用率



確保重症病床使用率

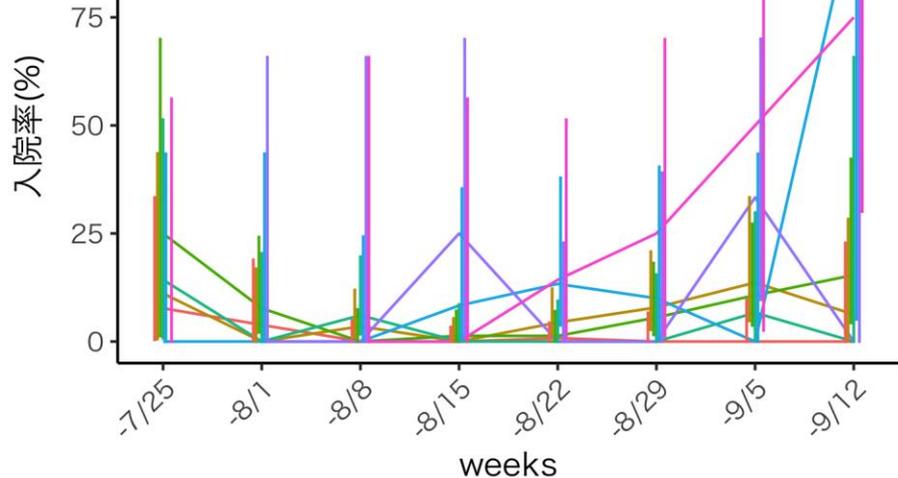


自宅療養+調整中人数



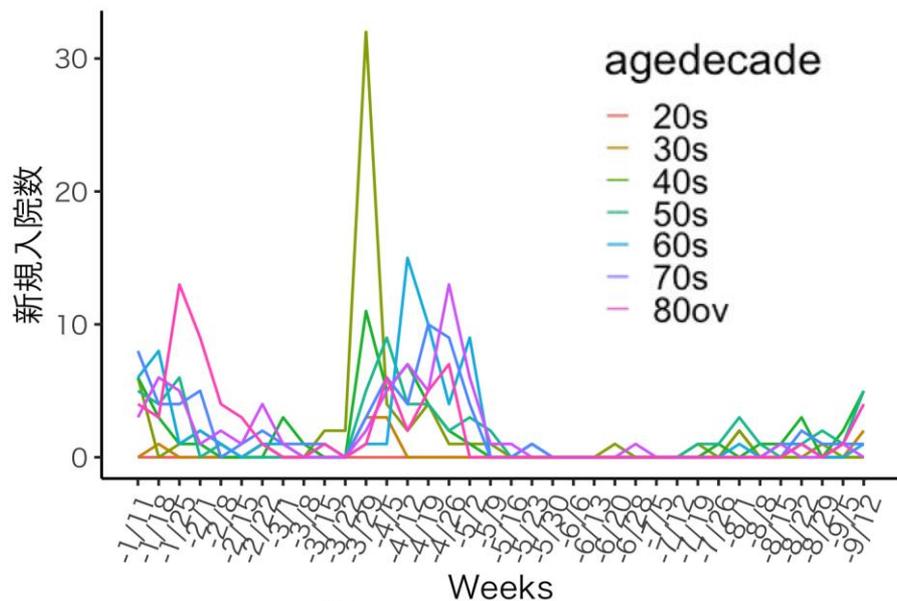
愛媛県

年齢別入院率

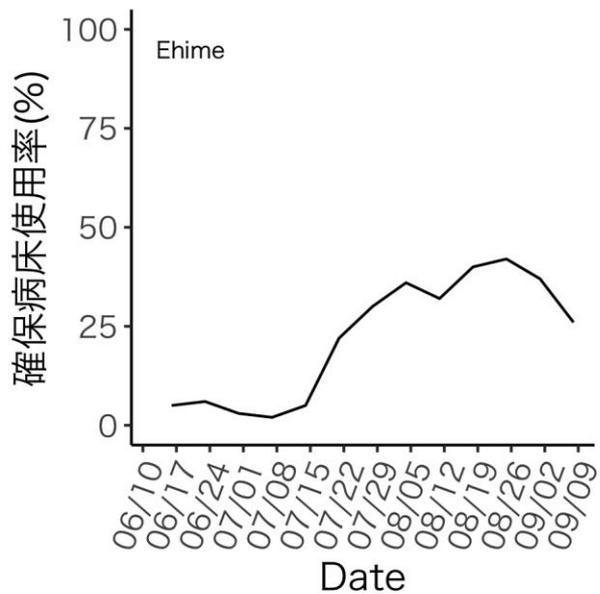


年齢別新規入院数

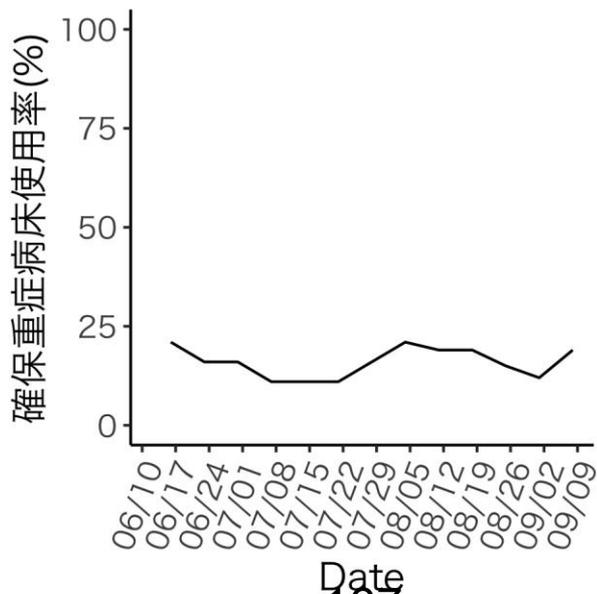
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用



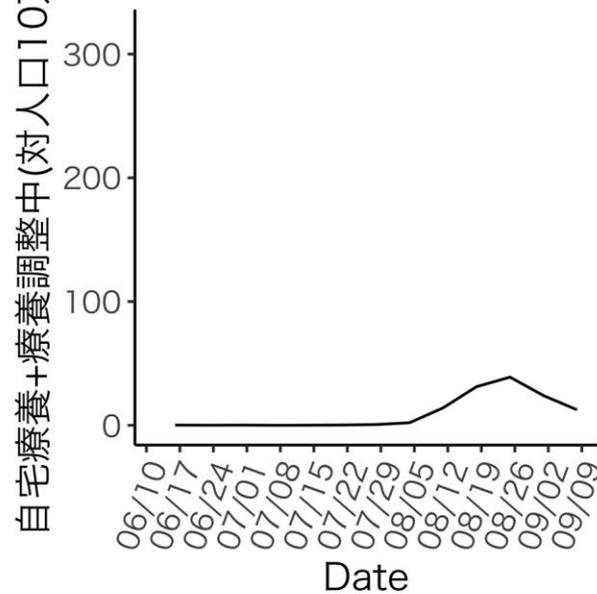
確保病床使用率



確保重症病床使用率

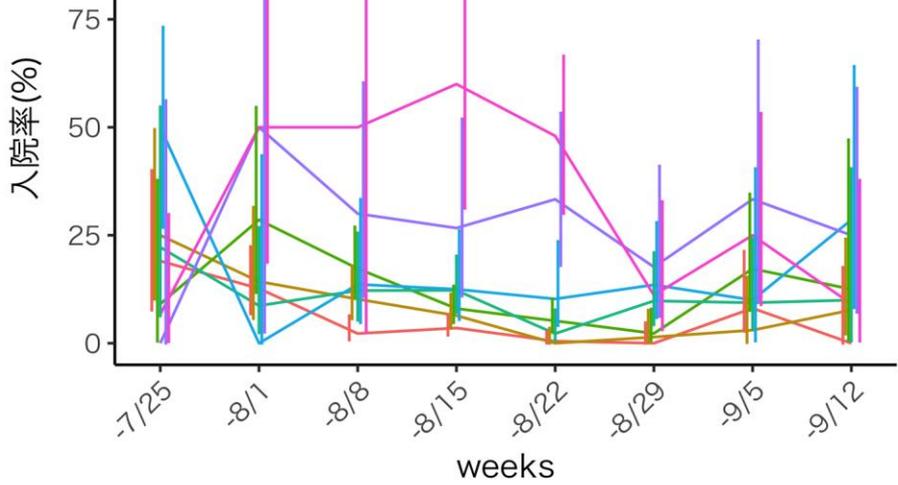


自宅療養+調整中人数



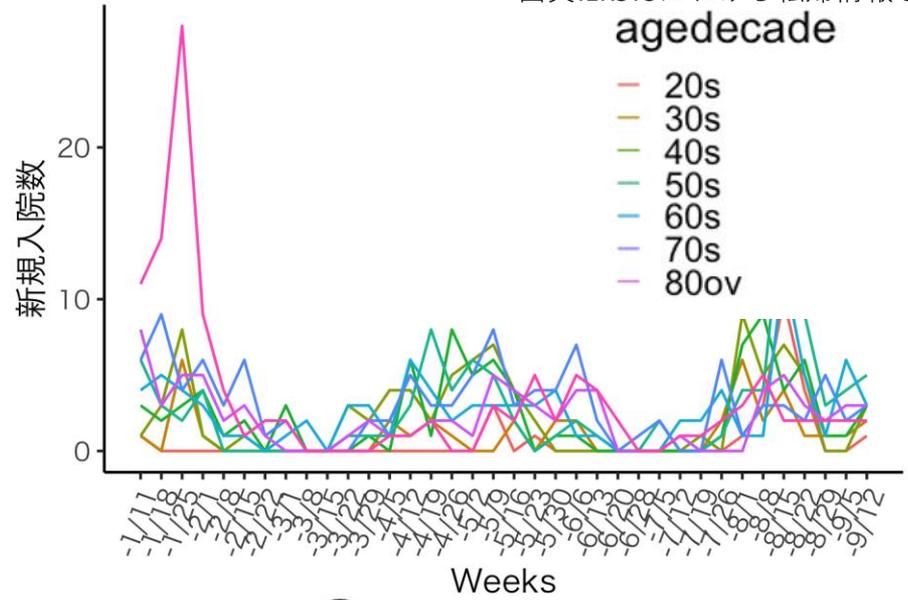
年齢別入院率

鹿児島県

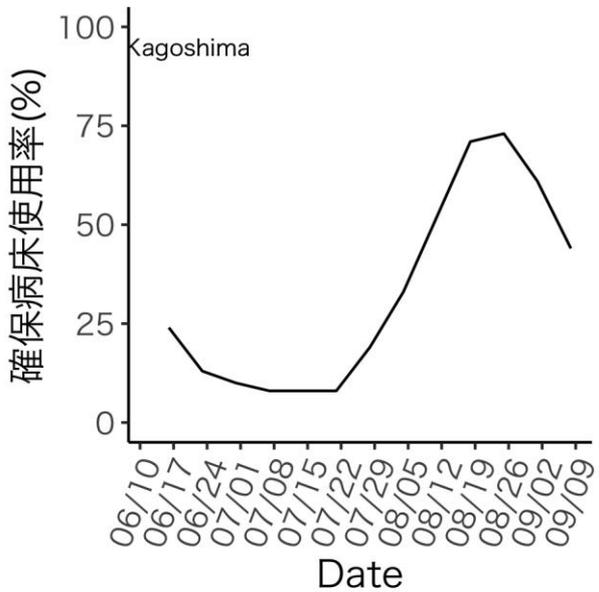


年齢別新規入院数

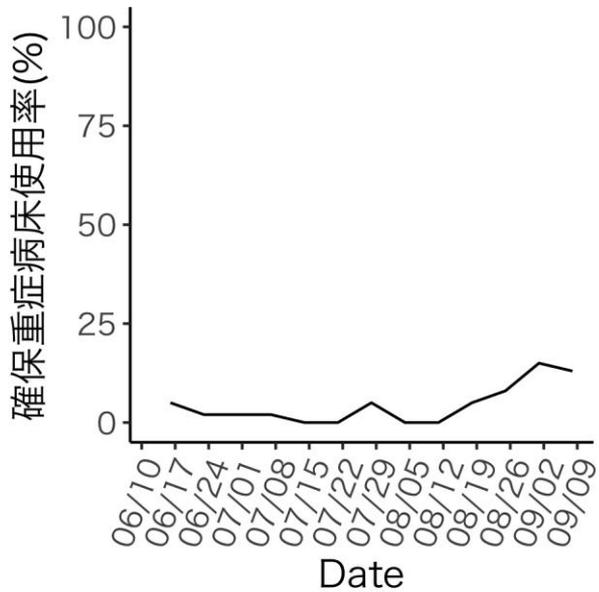
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用



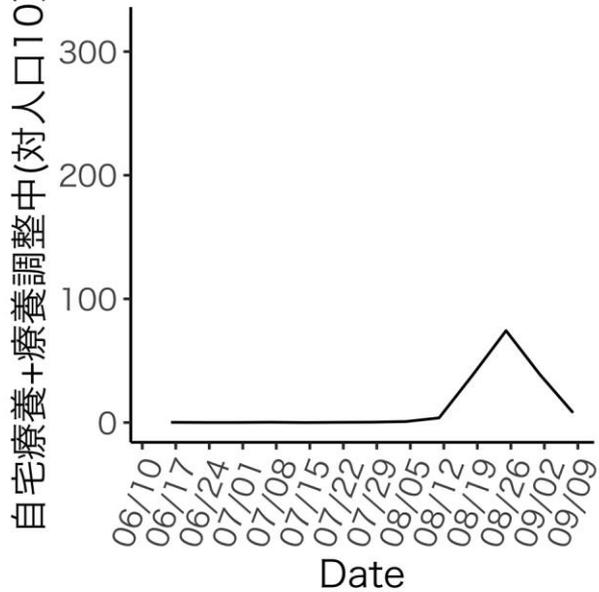
確保病床使用率



確保重症病床使用率



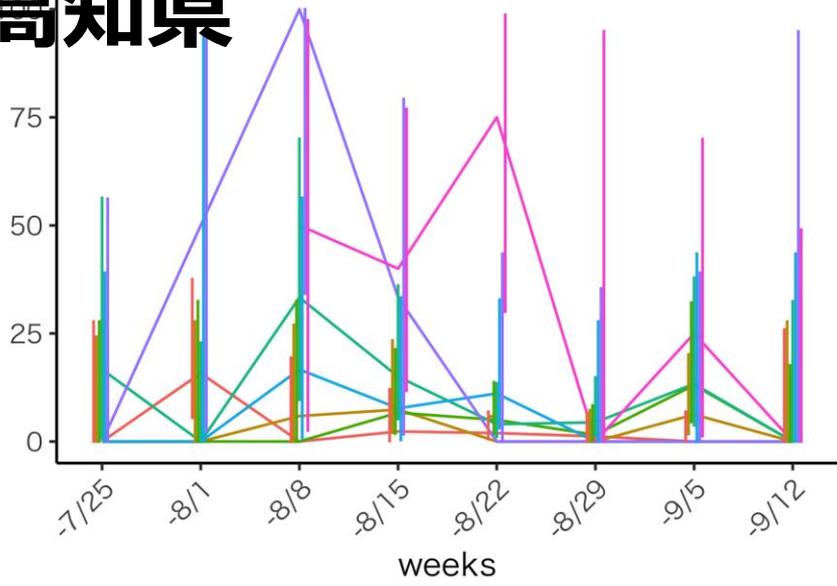
自宅療養+調整中人数



- 168 -

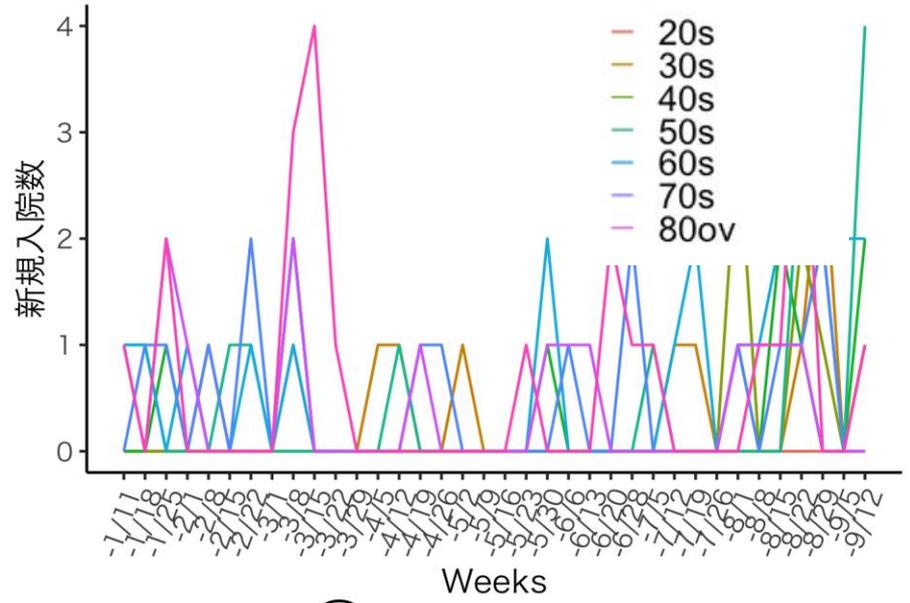
高知県 年齢別入院率

入院率(%)

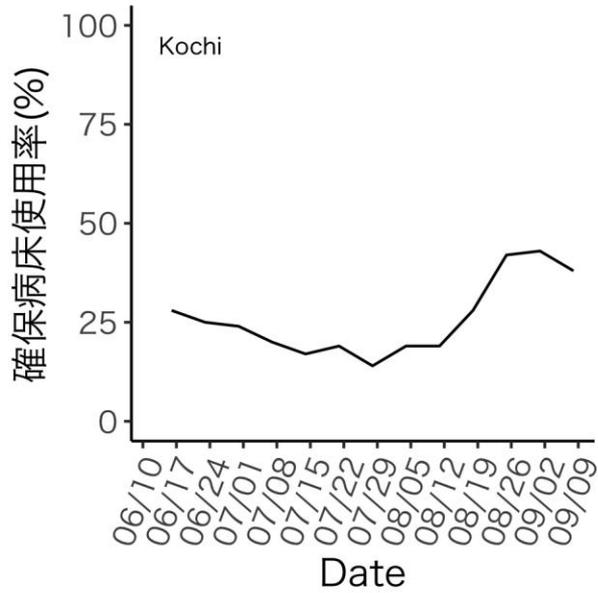


年齢別新規入院数

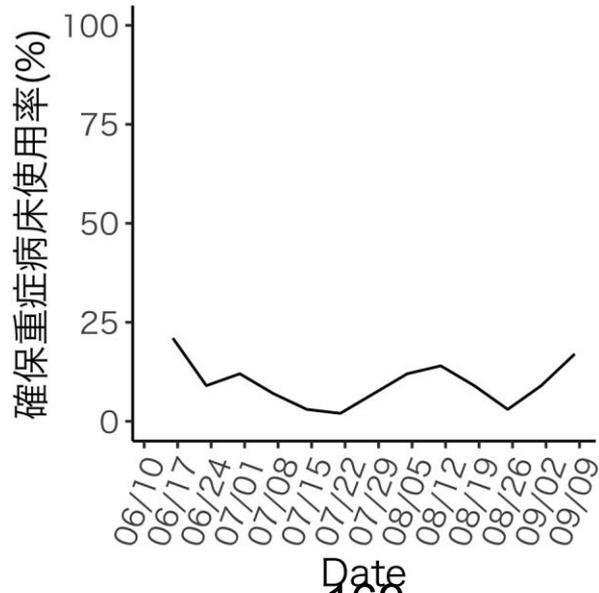
出典: agesdecade 帰帰情報を使用



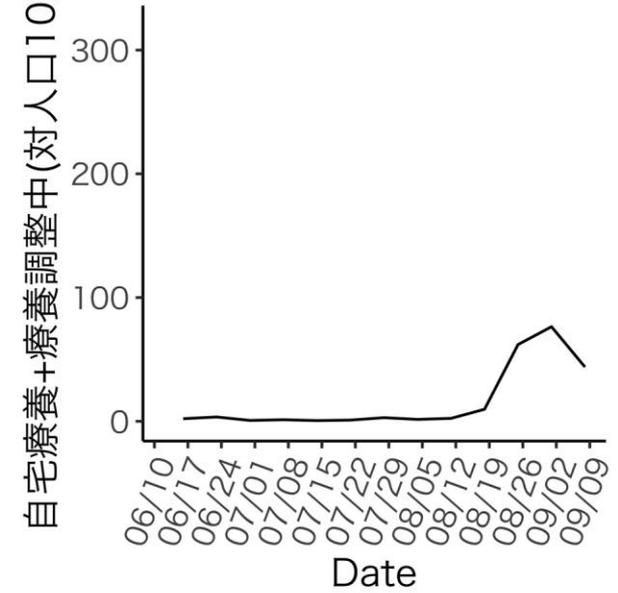
確保病床使用率



確保重症病床使用率



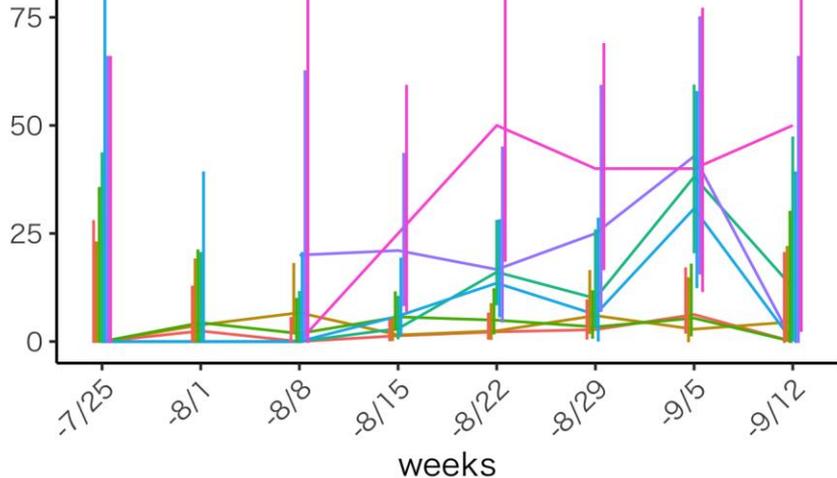
自宅療養+調整中人数



佐賀県

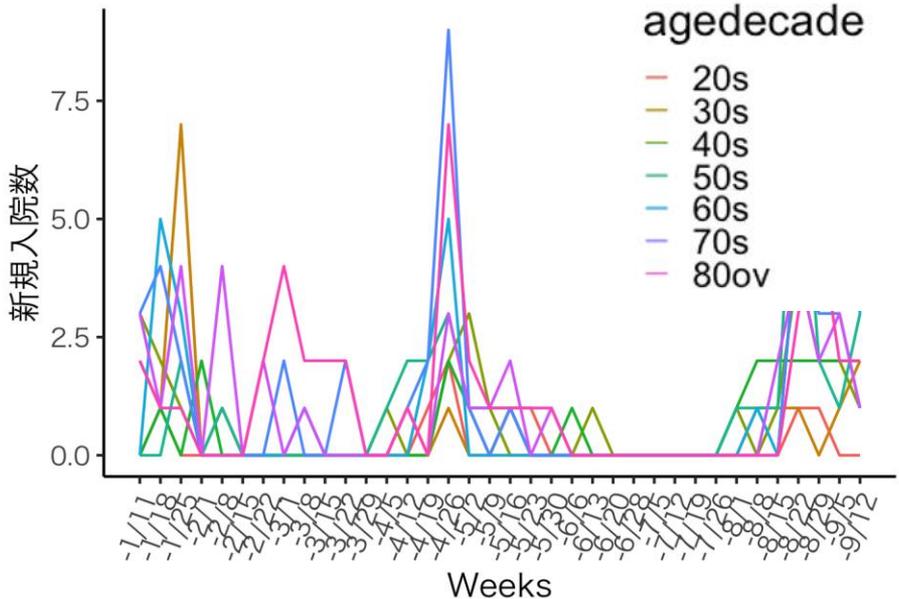
年齢別入院率

入院率(%)

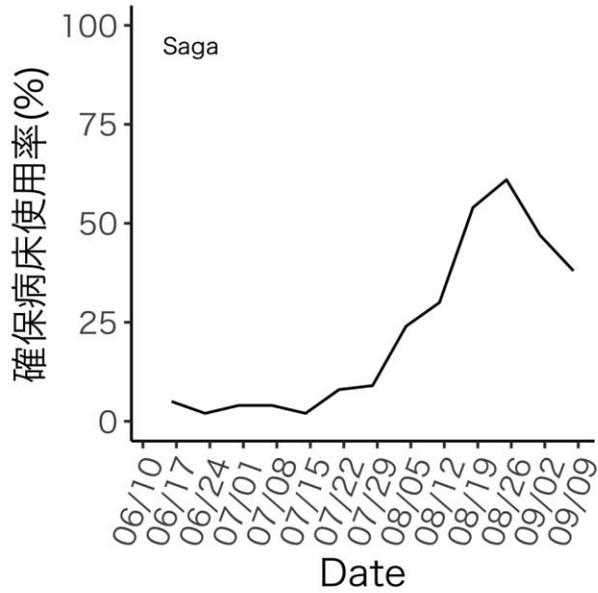


年齢別新規入院数

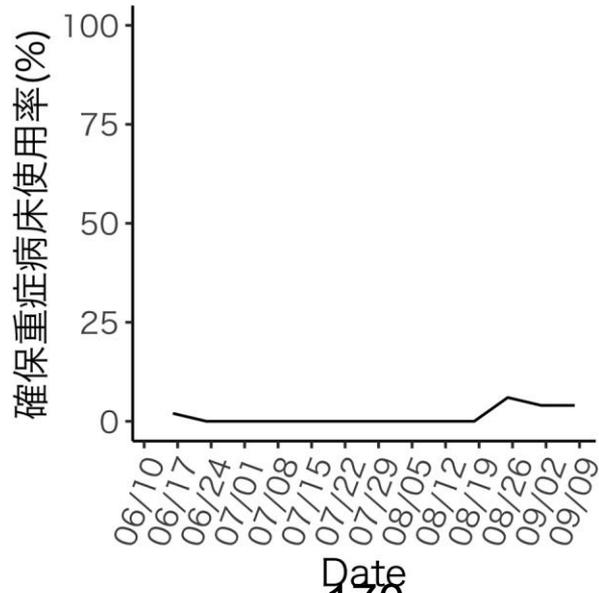
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用



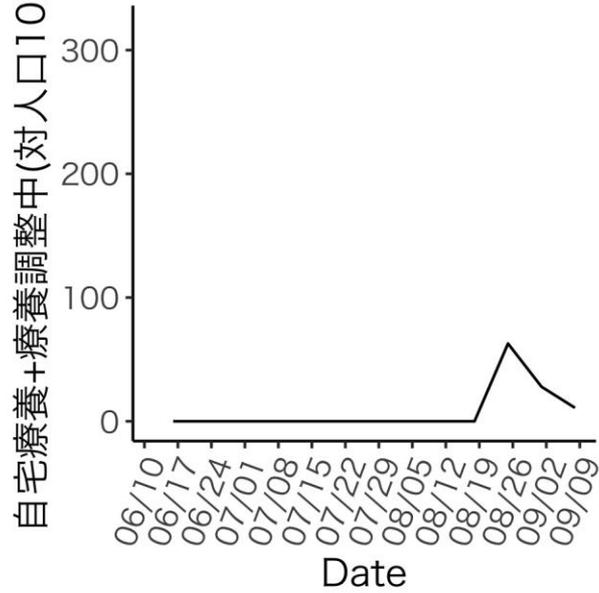
確保病床使用率



確保重症病床使用率

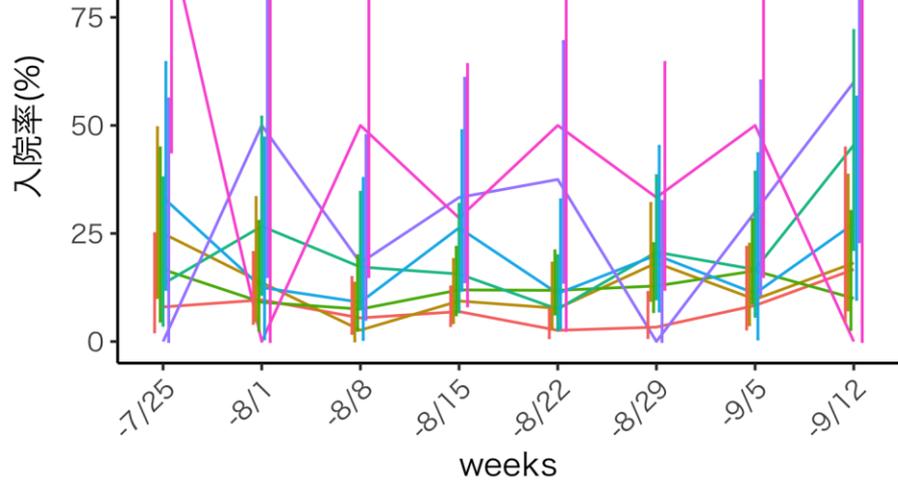


自宅療養+調整中人数



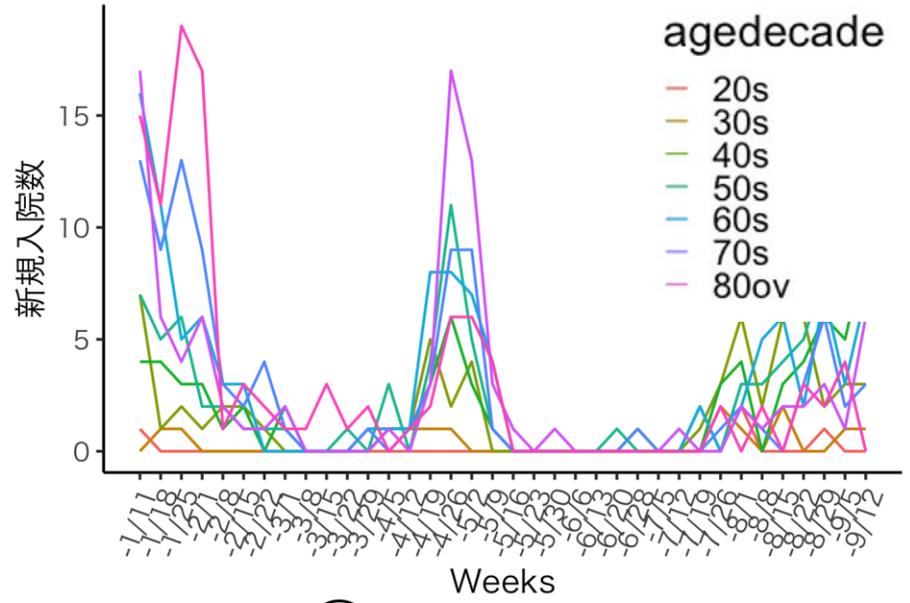
長崎県

年齢別入院率

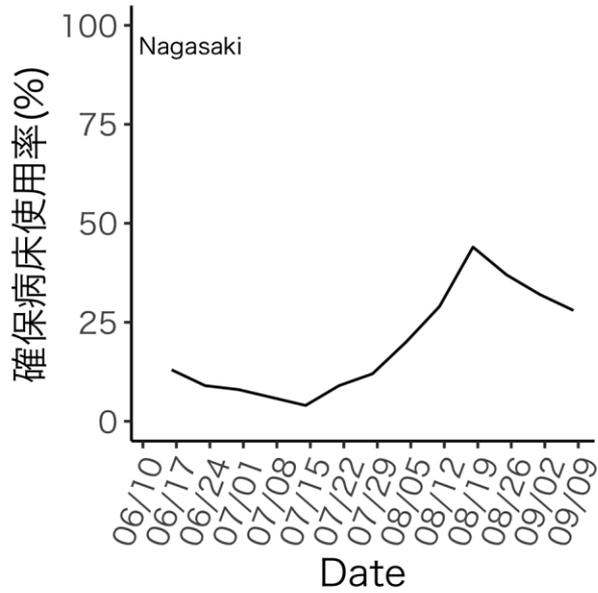


年齢別新規入院数

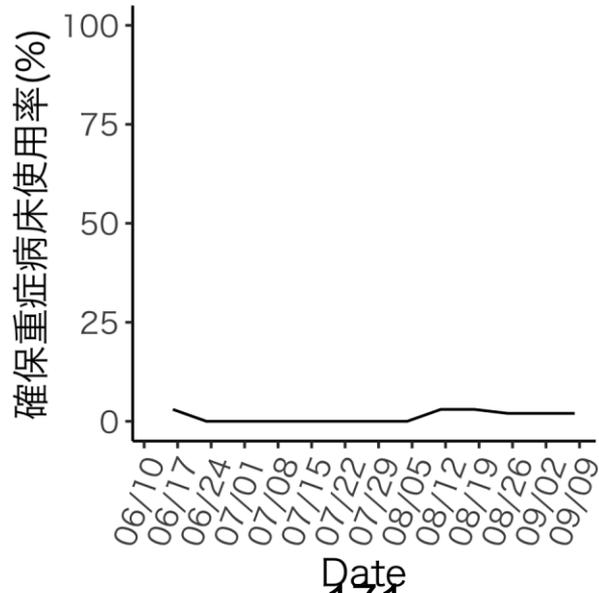
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用



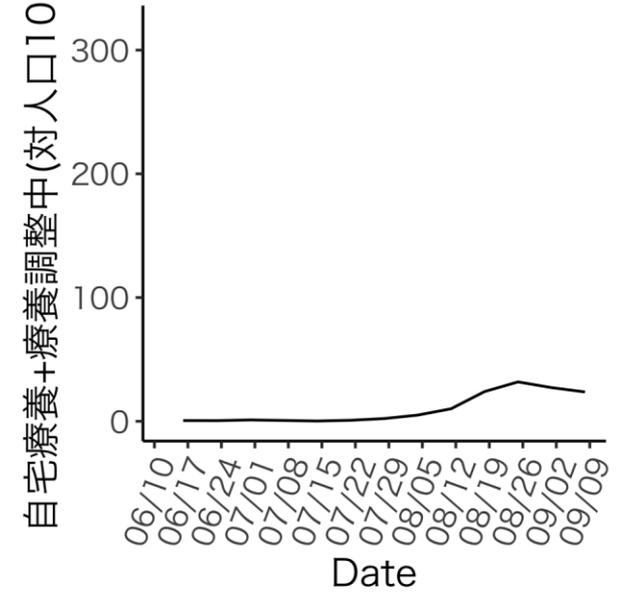
確保病床使用率



確保重症病床使用率



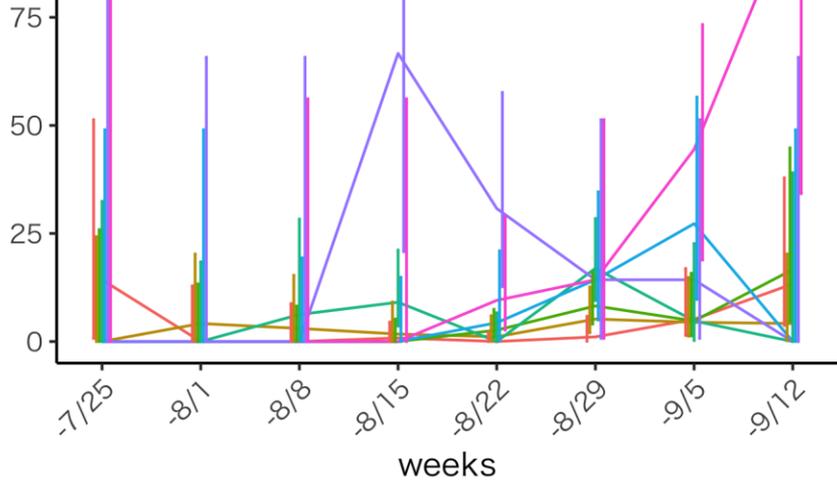
自宅療養+調整中人数



宮崎県

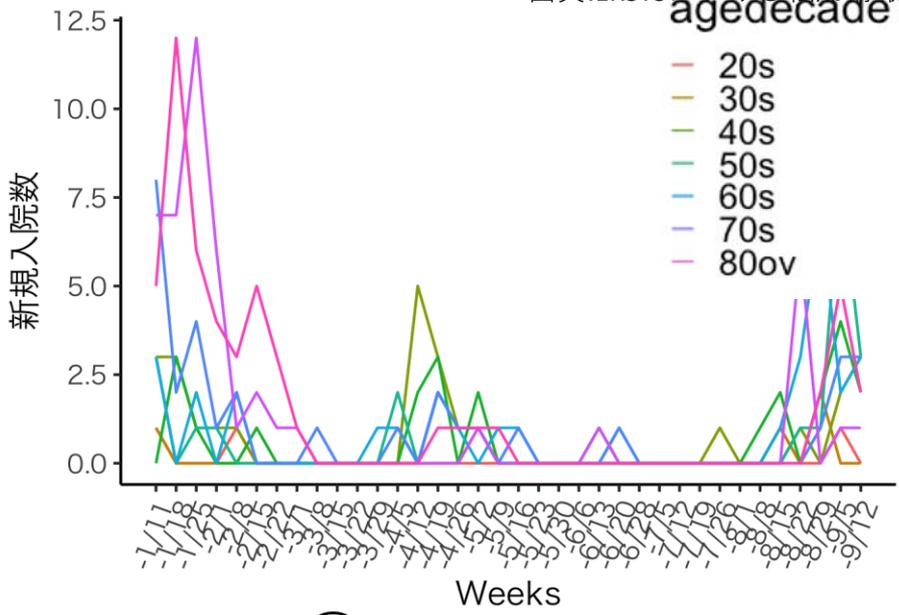
年齢別入院率

入院率(%)

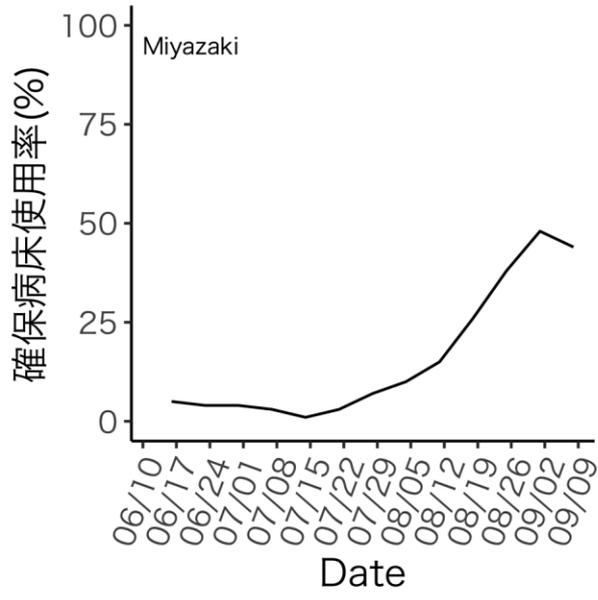


年齢別新規入院数

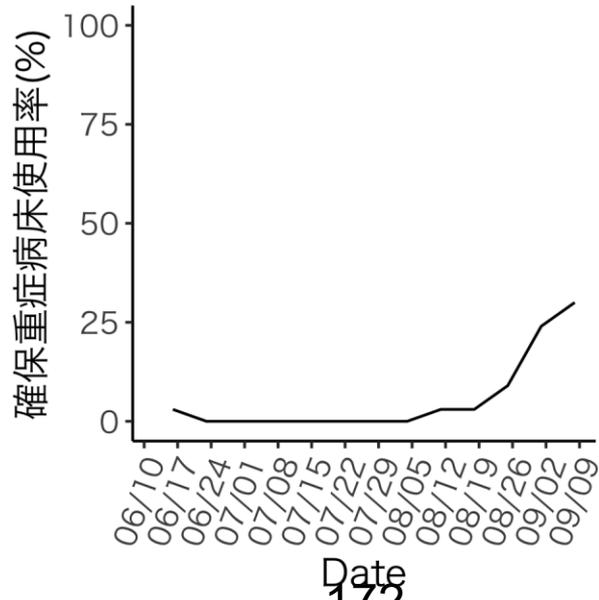
出典:ERSYSにおける転帰情報を使用
agedecade



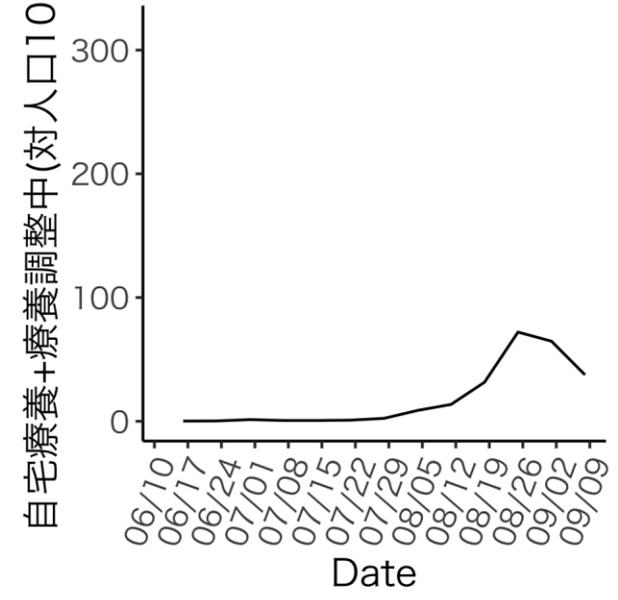
確保病床使用率



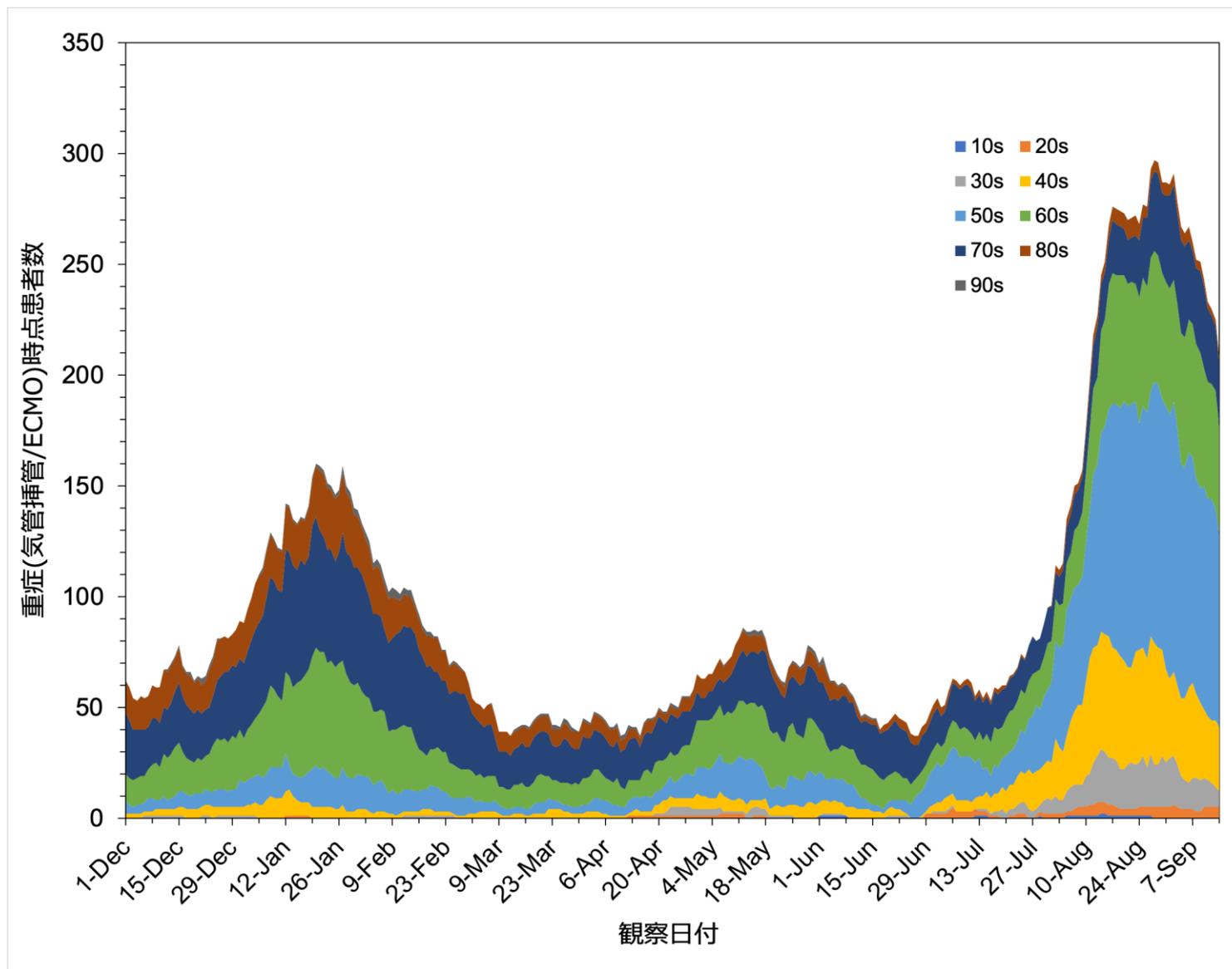
確保重症病床使用率



自宅療養+調整中人数



東京都における10歳階級別の時点重症患者数データ



発症日別 (d=1, 2, 3,4 and 5) :

1期 2/1-4/27
2期 4/28-5/25
3期 5/26-7/1
4期 7/2-8/4
5期 8/5 - 9/2

$$s(t) = \int_0^t \int_0^{t-u} \sum_{d=d1,d2,d3,d4,d5} p_d i(t-u-s) f(s) g(u) ds du,$$

発症から気管挿管までの分布 $f(s)$ は
平均6日、標準偏差4日の γ 分布で固定
気管挿管から死亡または気管挿管離脱まで
の分布 $g(u)$ は平均14.2日*、標準偏差10日*
の γ 分布で固定

(* ECMOnetウェブサイト公開データから推定* *)

東京都公表の時点入院患者数と報告患者数
から区間ごとの重症化率 p_d を推定
信頼区間はboot strap法による。

東京都公表データの重症患者の定義は
気管挿管またはECMO装着
(IUC入室のみの場合は重症化に含まれない)
ため、大阪府との比較はできない

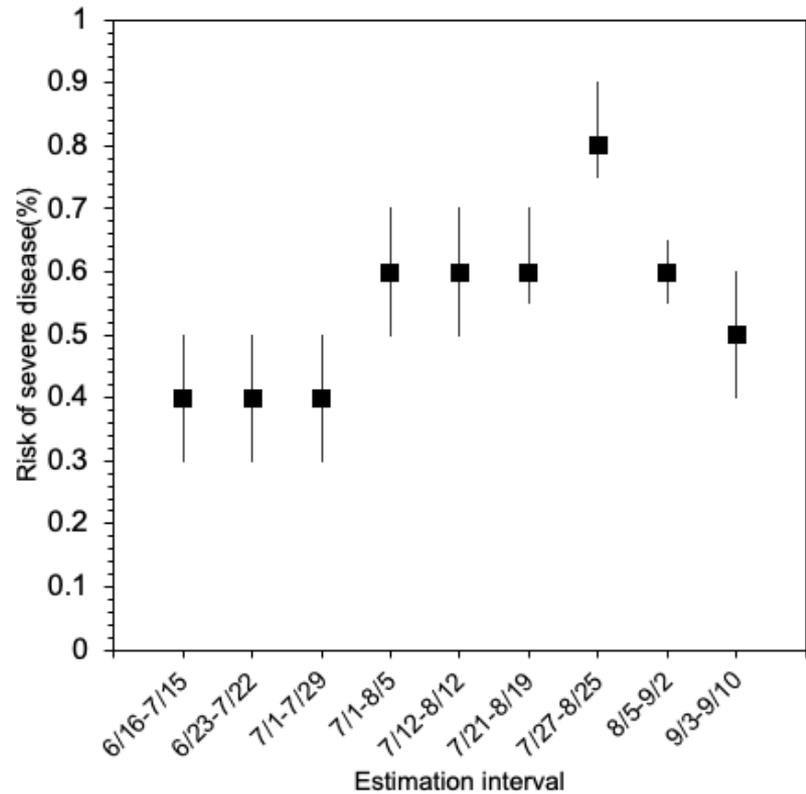
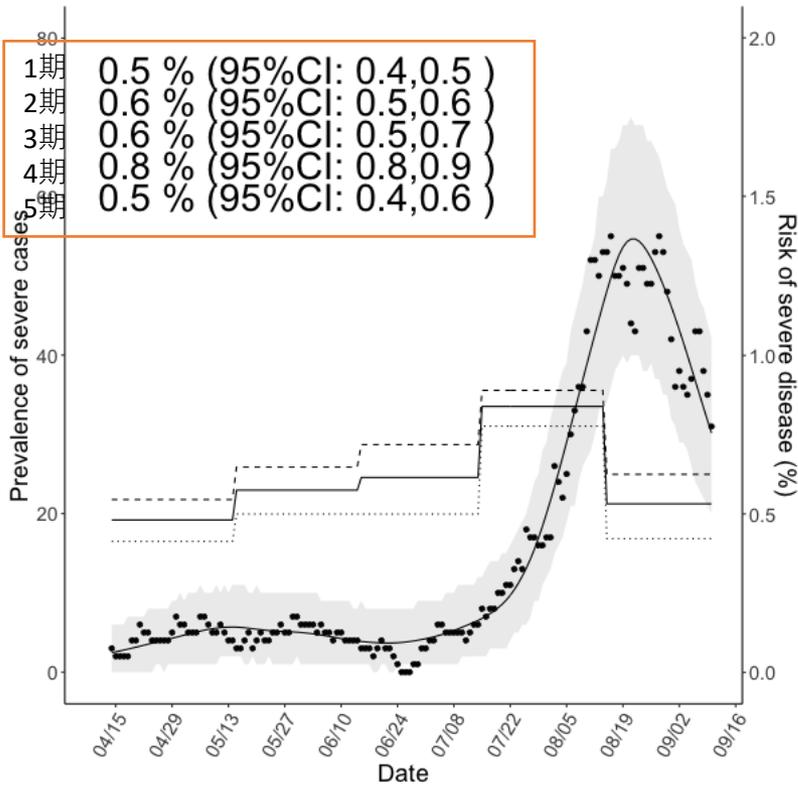
**死亡・離脱までの分布は本来、年齢・
流行状況に依存するが、東京都公開データ
のみでは推定できず、上記外挿データを用
いている事によるバイアスは生じうる。

発症日別 (d=1, 2, 3,4 and 5) :

- 1期 4/14-5/13
- 2期 5/14-6/13
- 3期 6/14-7/13
- 4期 7/14-8/13
- 5期 8/14 - 9/10

$$s(t) = \int_0^t \int_0^{t-u} \sum_{d=d1,d2,d3,d4,d5} p_{di}(t-u-s)f(s)g(u)dsdu,$$

東京重症化率 40代以上

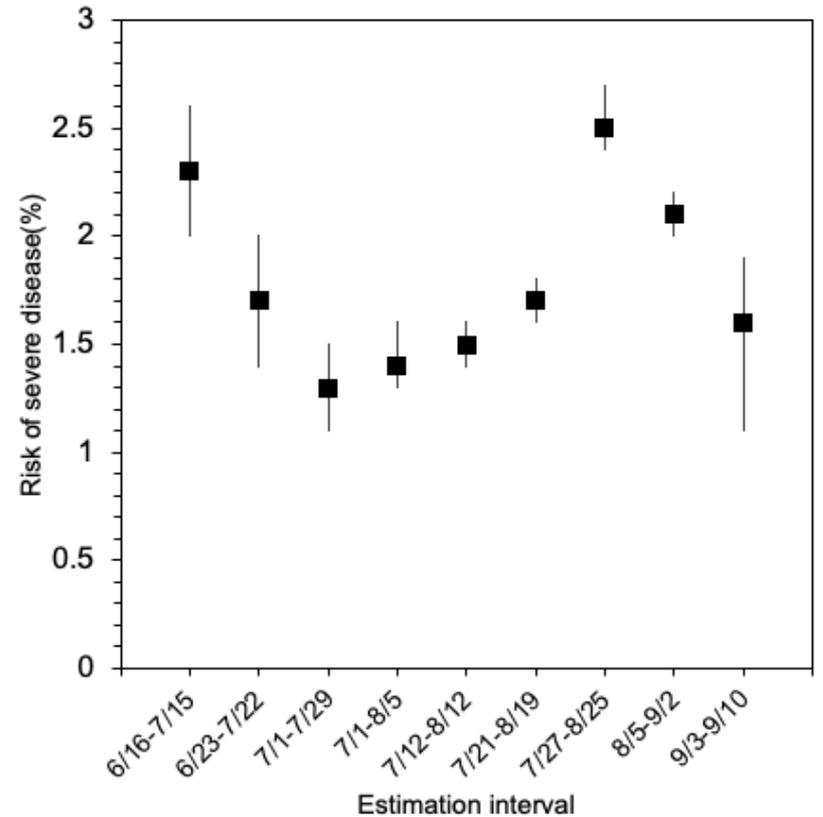
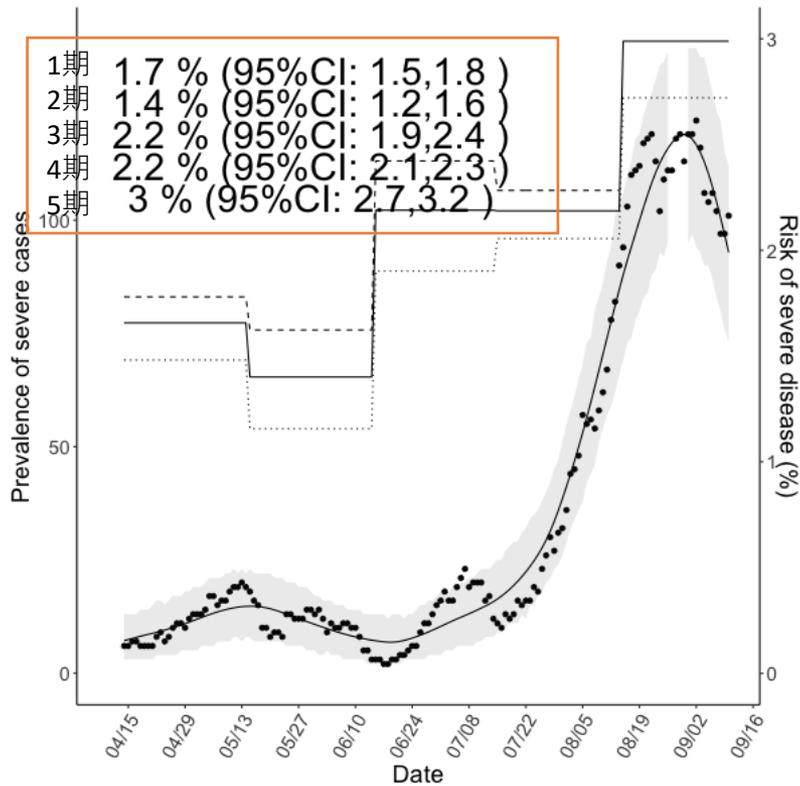


発症日別 (d=1, 2, 3,4 and 5) :

- 1期 4/14-5/13
- 2期 5/14-6/13
- 3期 6/14-7/13
- 4期 7/14-8/13
- 5期 8/14 - 9/10

$$s(t) = \int_0^t \int_0^{t-u} \sum_{d=d1,d2,d3,d4,d5} p_{di}(t-u-s)f(s)g(u)dsdu,$$

東京重症化率 50代以上

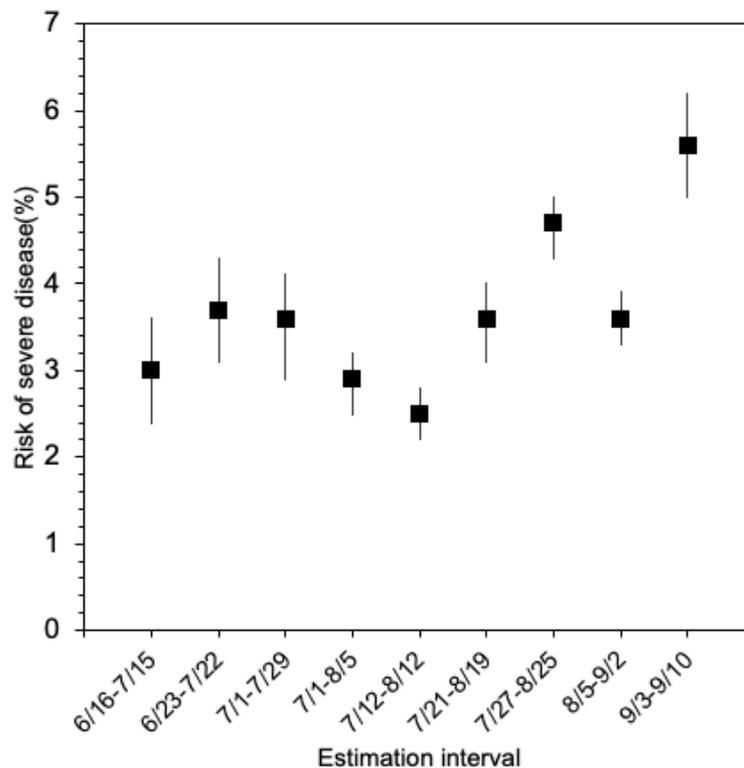
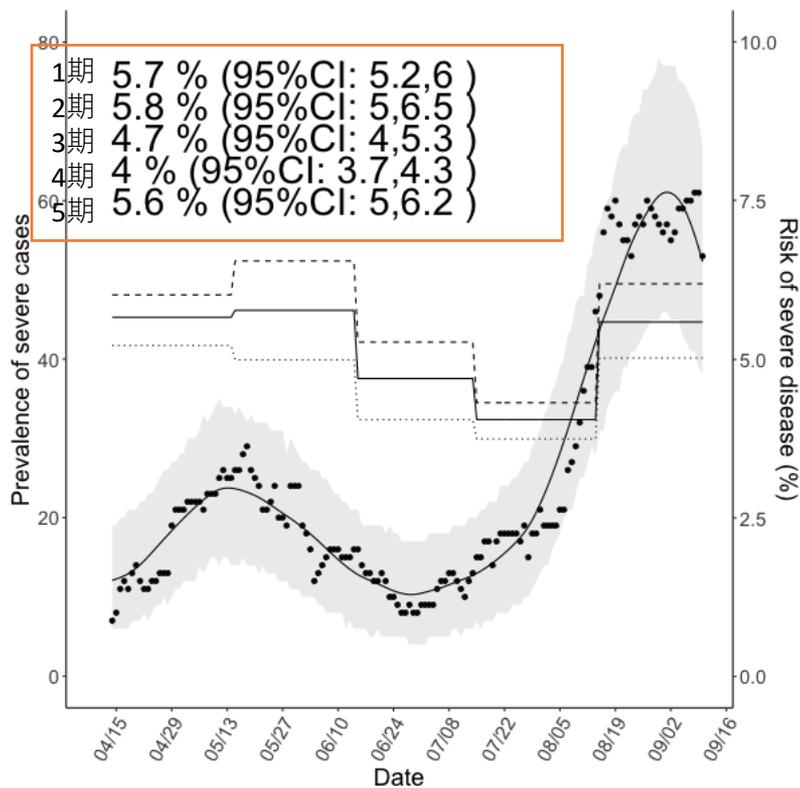


発症日別 (d=1, 2, 3,4 and 5) :

- 1期 4/14-5/13
- 2期 5/14-6/13
- 3期 6/14-7/13
- 4期 7/14-8/13
- 5期 8/14 - 9/10

$$s(t) = \int_0^t \int_0^{t-u} \sum_{d=d1,d2,d3,d4,d5} p_{di}(t-u-s)f(s)g(u)dsdu,$$

東京重症化率 60代以上

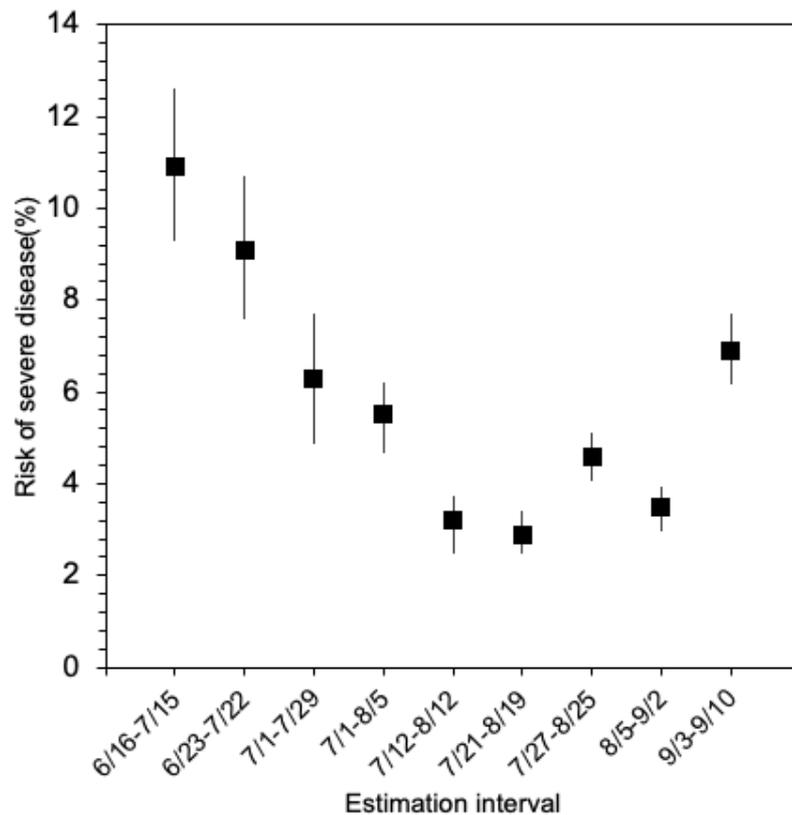
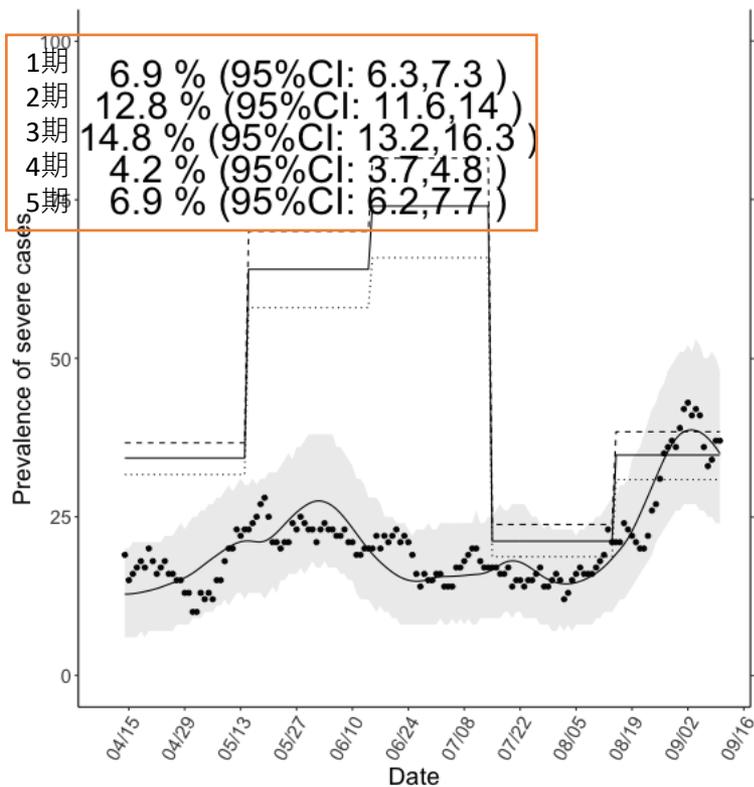


発症日別 (d=1, 2, 3,4 and 5) :

- 1期 4/14-5/13
- 2期 5/14-6/13
- 3期 6/14-7/13
- 4期 7/14-8/13
- 5期 8/14 - 9/10

$$s(t) = \int_0^t \int_0^{t-u} \sum_{d=d1,d2,d3,d4,d5} p_{di}(t-u-s)f(s)g(u)dsdu,$$

東京重症化率 70代以上

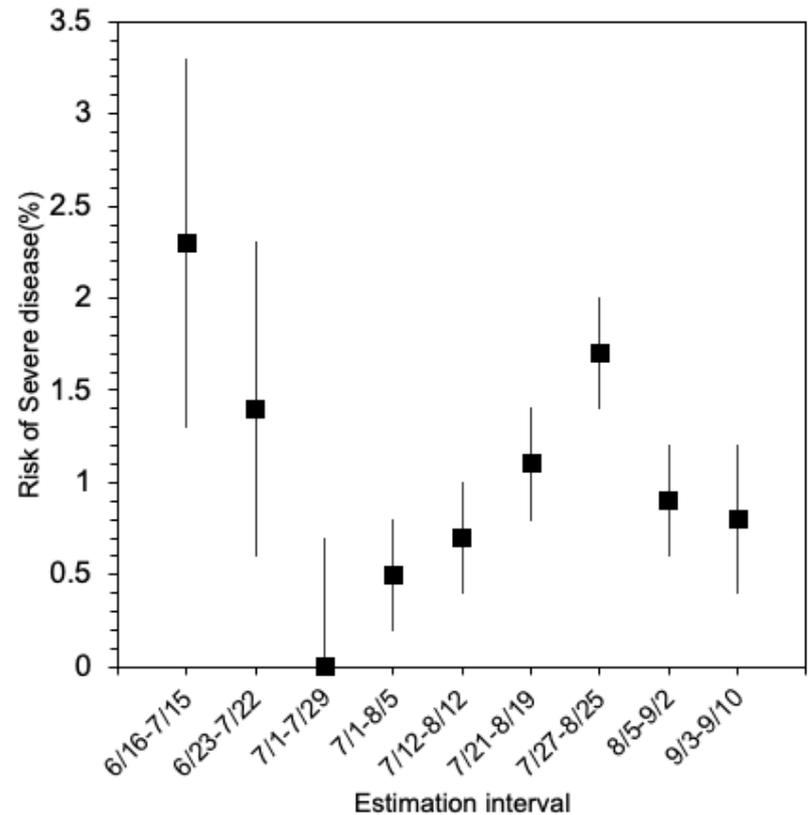
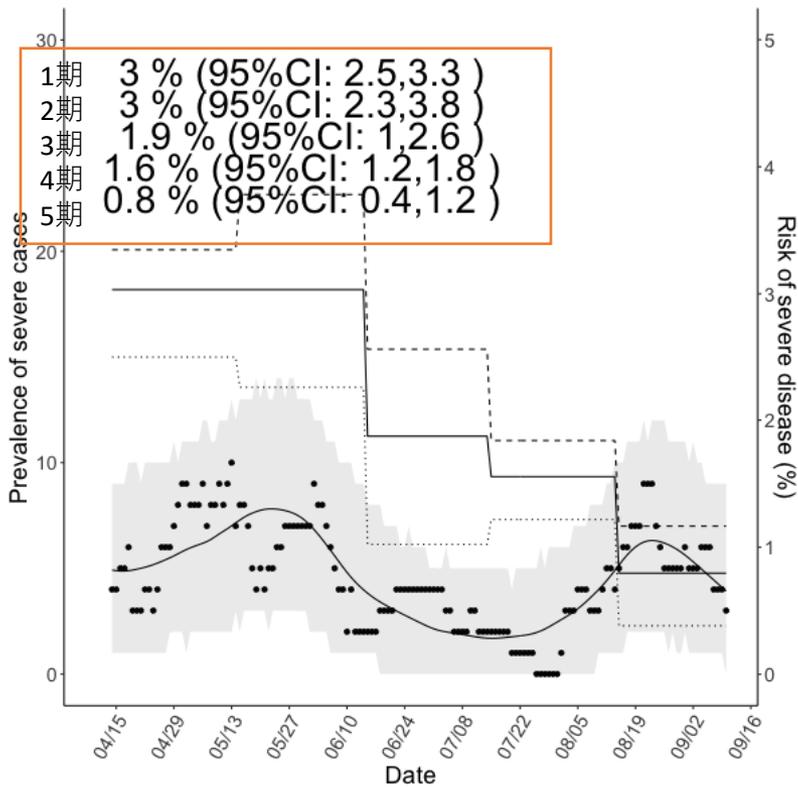


発症日別 (d=1, 2, 3,4 and 5) :

- 1期 4/14-5/13
- 2期 5/14-6/13
- 3期 6/14-7/13
- 4期 7/14-8/13
- 5期 8/14 - 9/10

$$s(t) = \int_0^t \int_0^{t-u} \sum_{d=d1,d2,d3,d4,d5} p_{di}(t-u-s)f(s)g(u)dsdu,$$

東京重症化率 80代以上



発症日別 (d=1, 2, 3,4 and 5) :

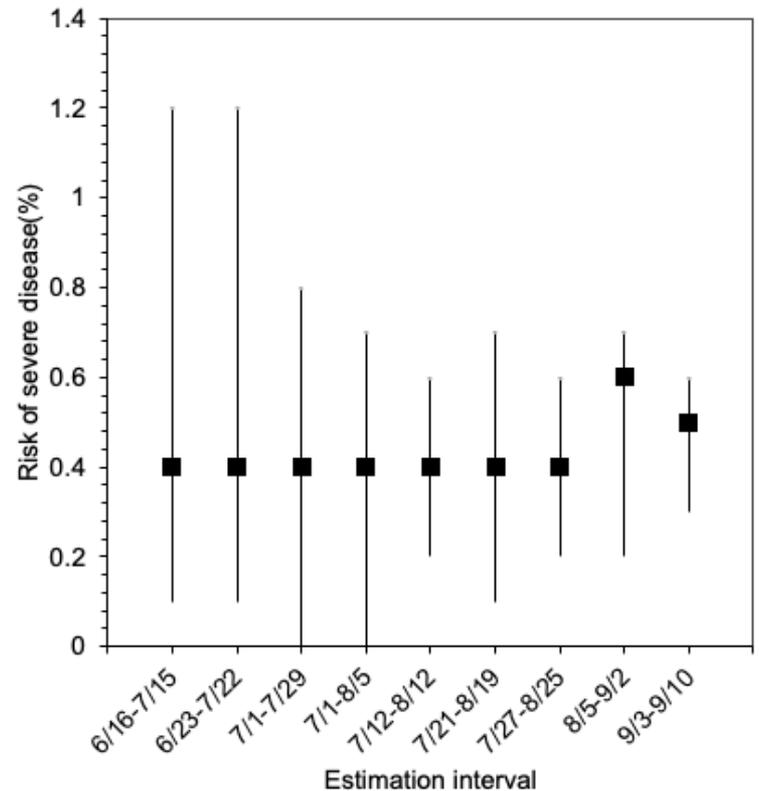
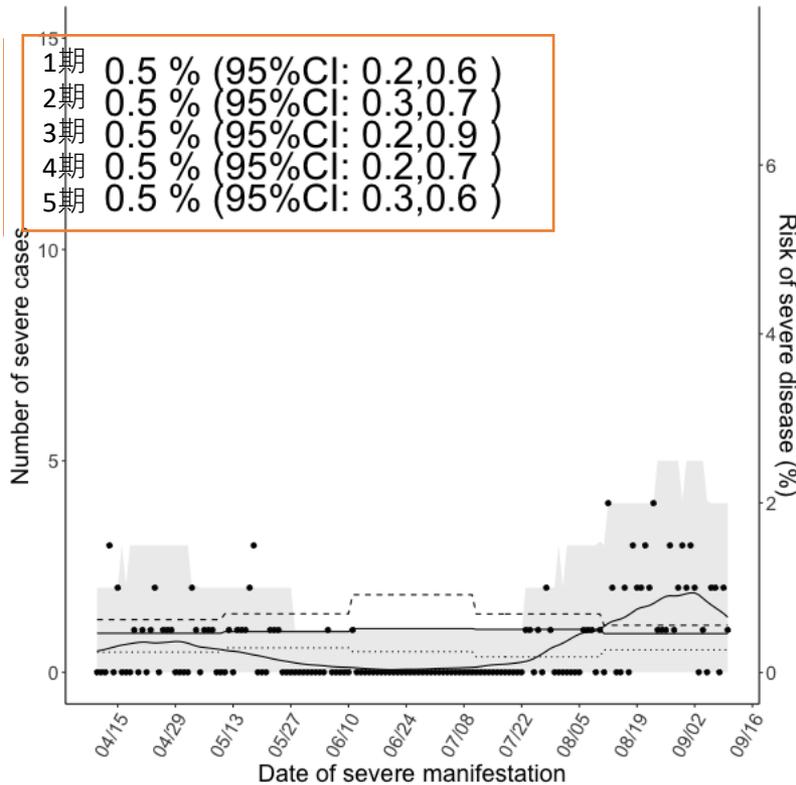
- 1期 4/14-5/13
- 2期 5/14-6/13
- 3期 6/14-7/13
- 4期 7/14-8/13
- 5期 8/14 - 9/10

$$s(t) = \int_0^t \int_0^{t-u}$$

$$\sum_{d=d1,d2,d3,d4,d5} p_{di}(t-u-s)f(s)g(u)dsdu,$$

$f(s)$ は発症から重症化までのpdf

大阪重症化率 30代



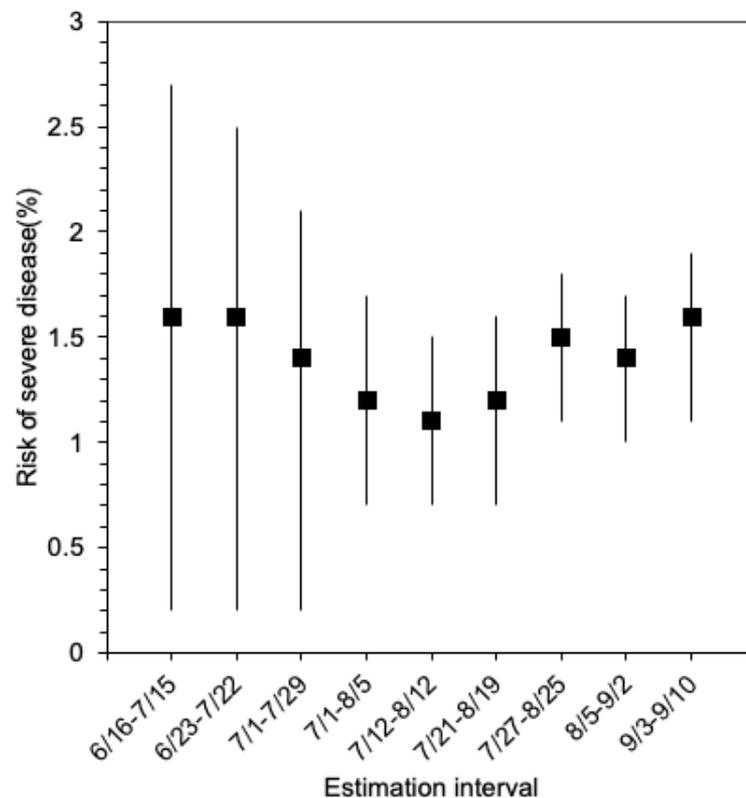
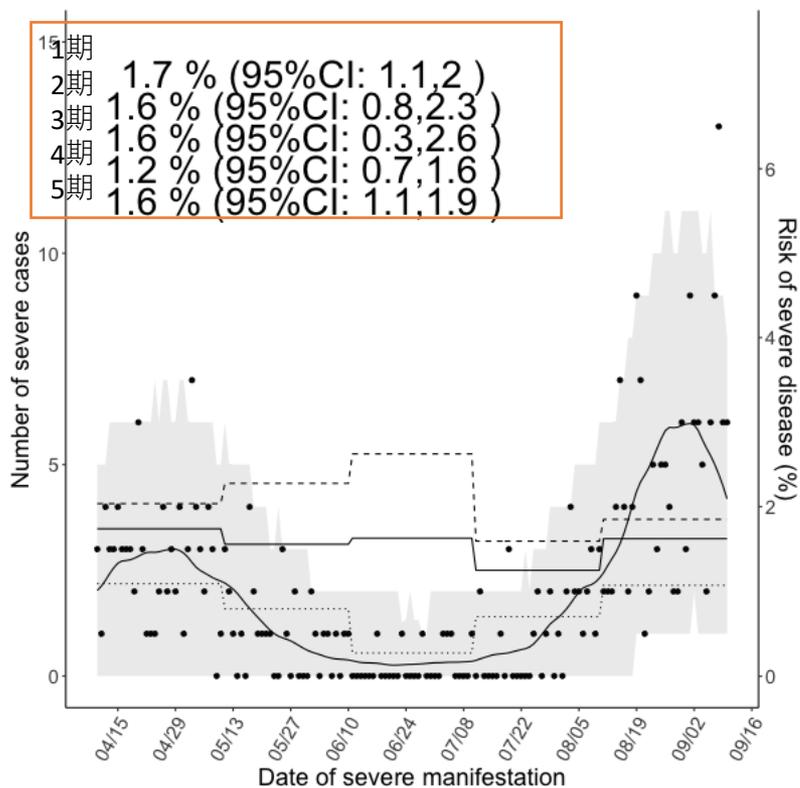
発症日別 (d=1, 2, 3,4 and 5) :

- 1期 4/14-5/13
- 2期 5/14-6/13
- 3期 6/14-7/13
- 4期 7/14-8/13
- 5期 8/14 - 9/10

$$s(t) = \int_0^t \int_0^{t-u} \sum_{d=d1,d2,d3,d4,d5} p_{di}(t-u-s)f(s)g(u)dsdu,$$

$f(s)$ は発症から重症化までのpdf

大阪重症化率 40代



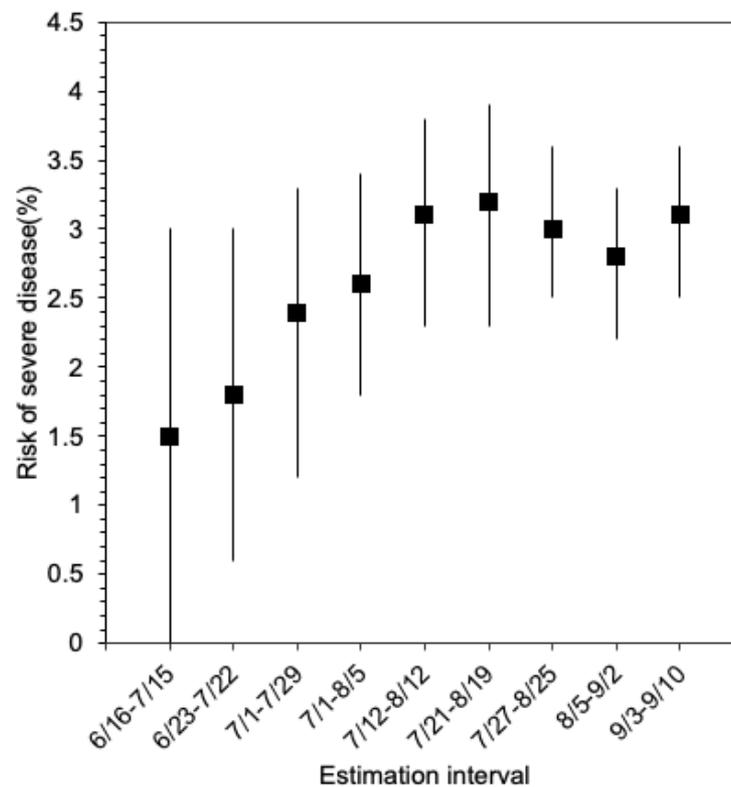
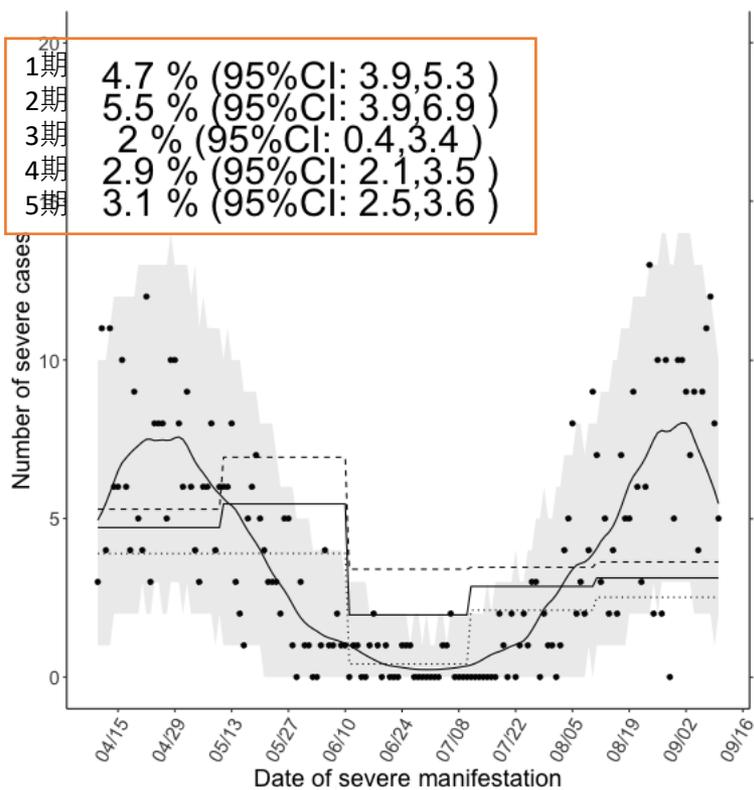
発症日別 (d=1, 2, 3,4 and 5) :

- 1期 4/14-5/13
- 2期 5/14-6/13
- 3期 6/14-7/13
- 4期 7/14-8/13
- 5期 8/14 - 9/10

$$s(t) = \int_0^t \int_0^{t-u} \sum_{d=d1,d2,d3,d4,d5} p_{di}(t-u-s)f(s)g(u)dsdu,$$

$f(s)$ は発症から重症化までのpdf

大阪重症化率 50代



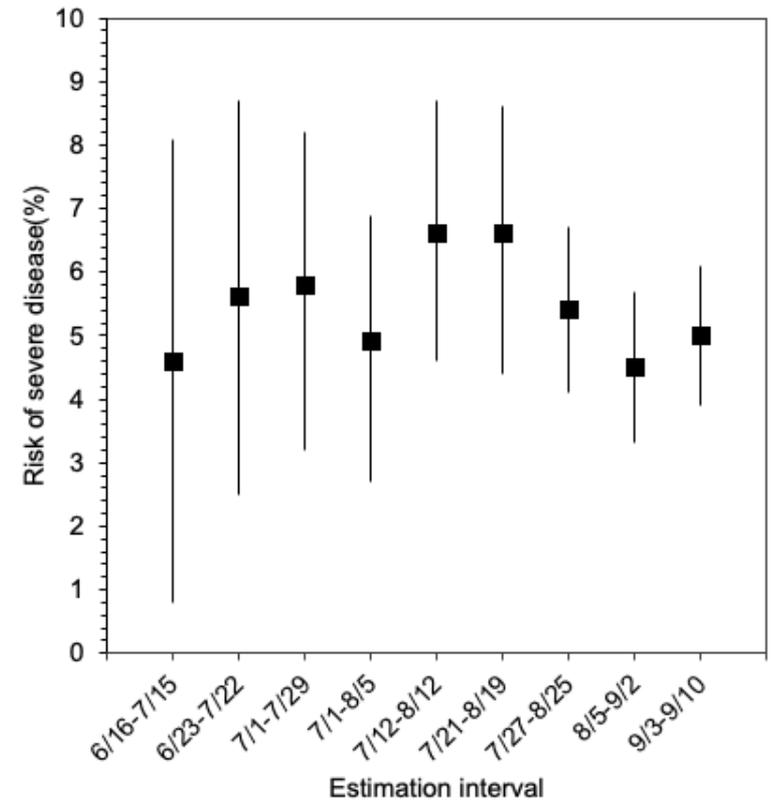
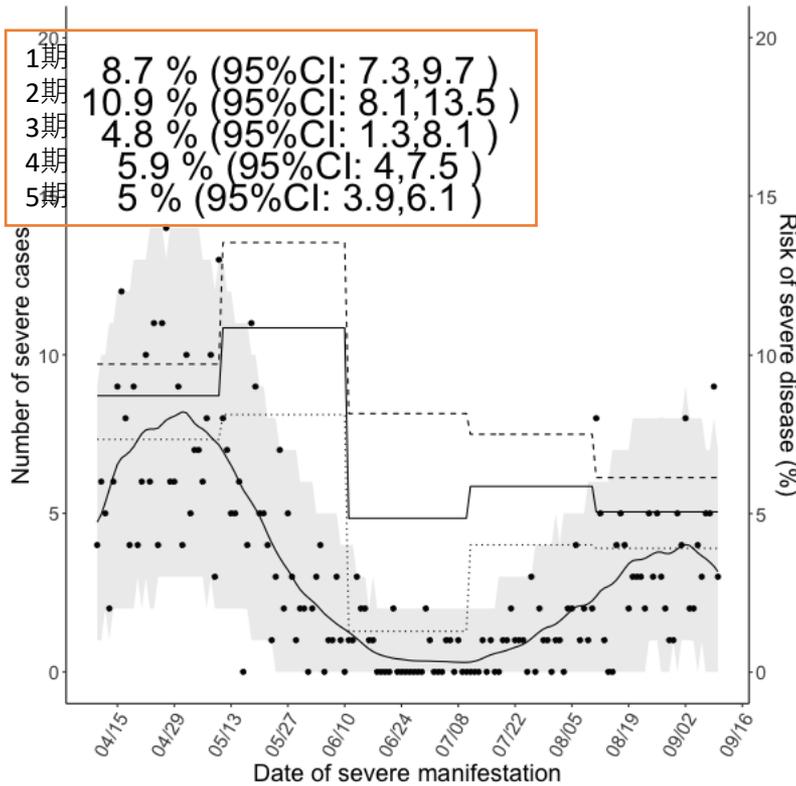
発症日別 (d=1, 2, 3,4 and 5) :

- 1期 4/14-5/13
- 2期 5/14-6/13
- 3期 6/14-7/13
- 4期 7/14-8/13
- 5期 8/14 - 9/10

$$s(t) = \int_0^t \int_0^{t-u} \sum_{d=d1,d2,d3,d4,d5} p_{di}(t-u-s)f(s)g(u)dsdu,$$

$f(s)$ は発症から重症化までのpdf

大阪重症化率 60代



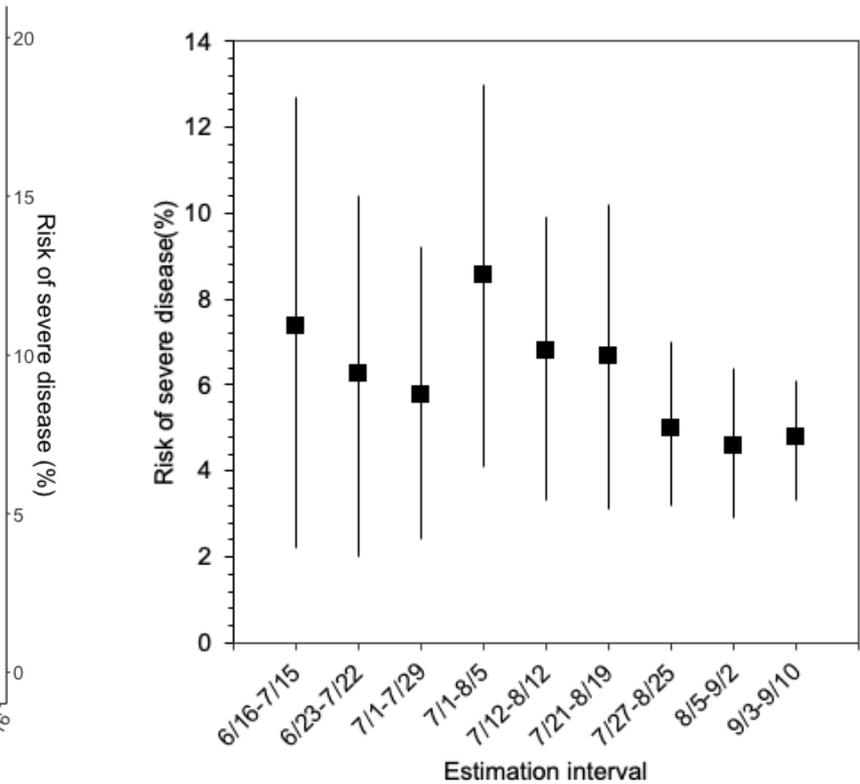
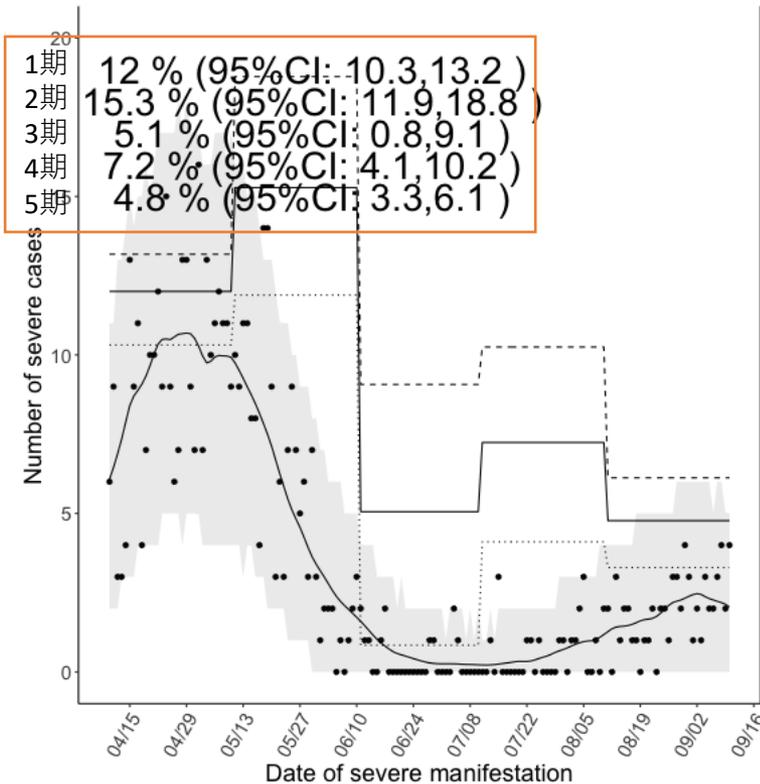
発症日別 (d=1, 2, 3,4 and 5) :

- 1期 4/14-5/13
- 2期 5/14-6/13
- 3期 6/14-7/13
- 4期 7/14-8/13
- 5期 8/14 - 9/10

$$s(t) = \int_0^t \int_0^{t-u} \sum_{d=d1,d2,d3,d4,d5} p_{di}(t-u-s)f(s)g(u)dsdu,$$

$f(s)$ は発症から重症化までのpdf

大阪重症化率 70代



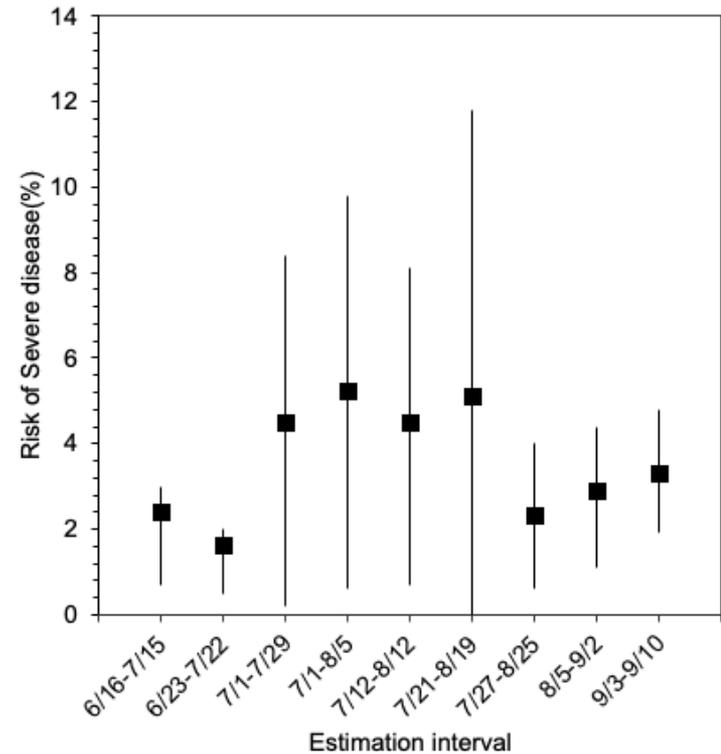
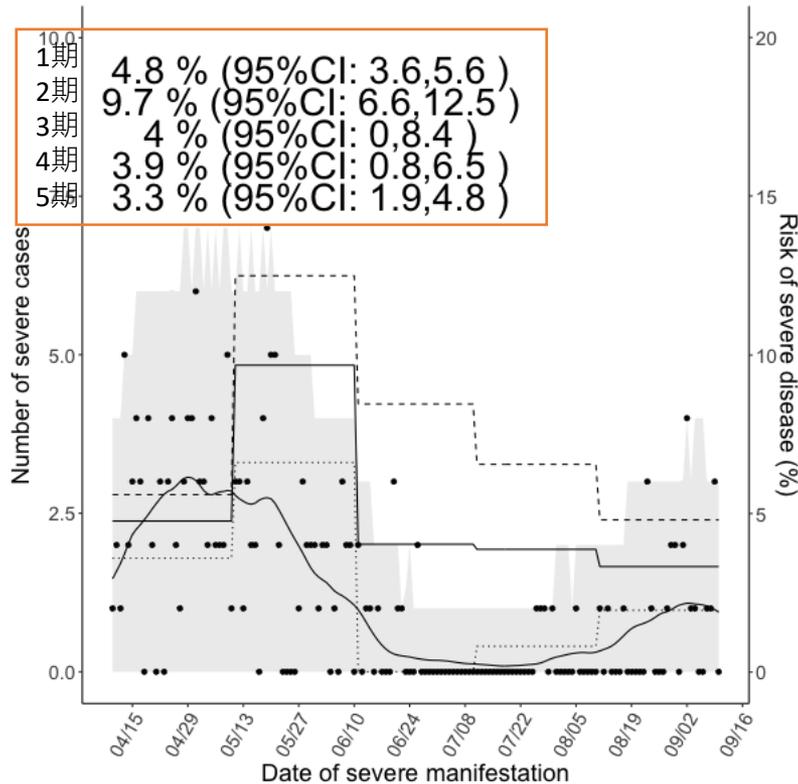
発症日別 (d=1, 2, 3,4 and 5) :

- 1期 4/14-5/13
- 2期 5/14-6/13
- 3期 6/14-7/13
- 4期 7/14-8/13
- 5期 8/14 - 9/10

$$s(t) = \int_0^t \int_0^{t-u} \sum_{d=d1,d2,d3,d4,d5} p_{di}(t-u-s)f(s)g(u)dsdu,$$

$f(s)$ は発症から重症化までのpdf

大阪重症化率 80代以上



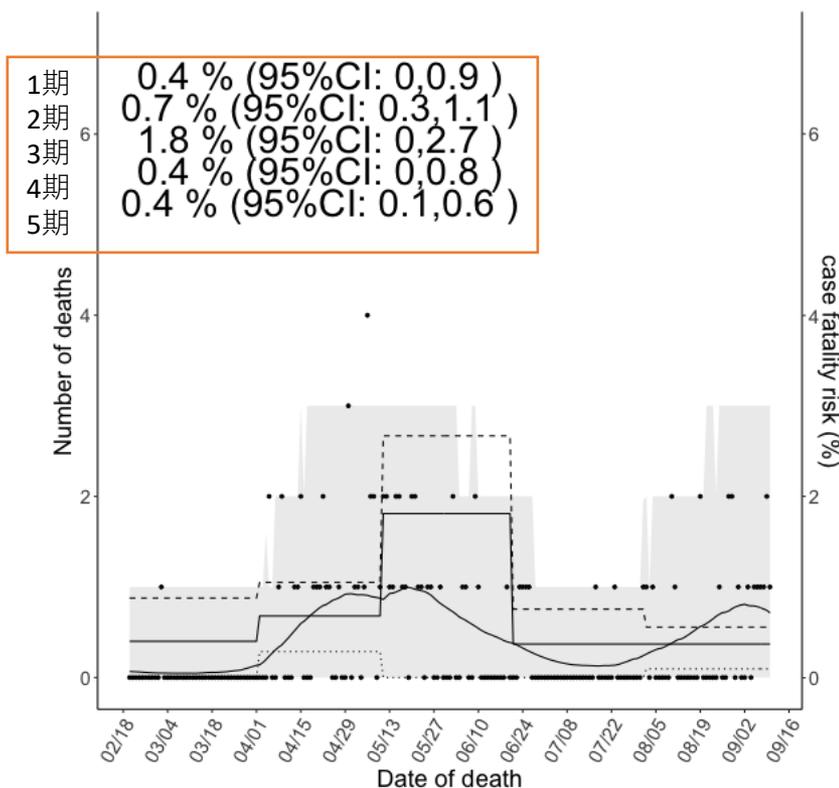
発症日別 (d=1, 2, 3,4 and 5) :

- 1期 2/20 - 3/31
- 2期 4/1 - 5/9
- 3期 5/10 - 6/19
- 4期 6/20 - 7/31
- 5期 8/01 - 9/10

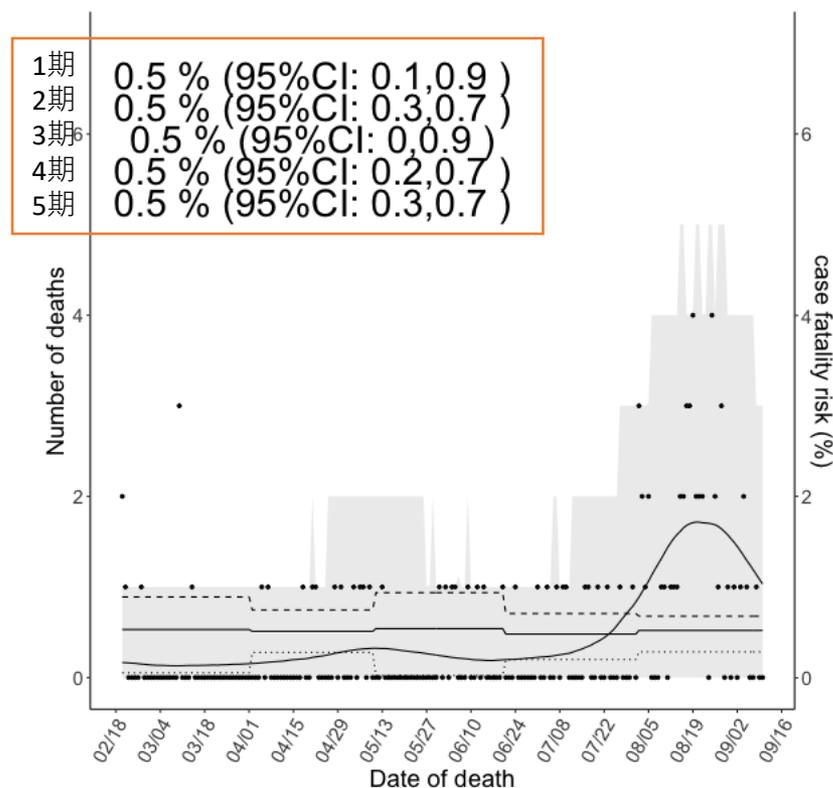
$$s(t) = \int_0^t \int_0^{t-u} \sum_{d=d1,d2,d3,d4,d5} p_{di}(t-u-s)f(s)g(u)dsdu,$$

$f(s)$ は発症から死亡までのpdf

大阪死亡率 50代



東京死亡率 50代



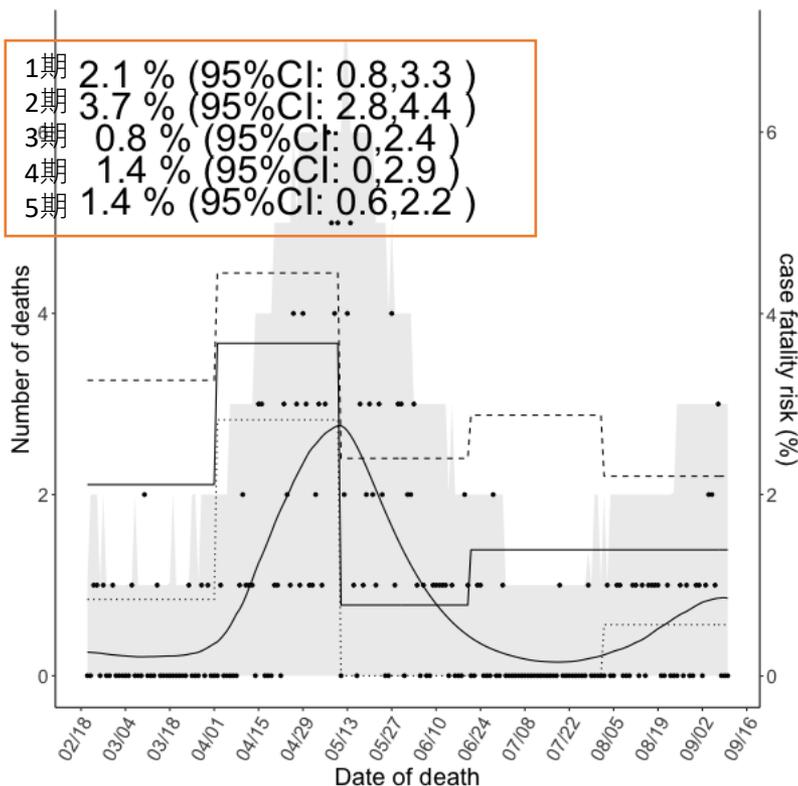
発症日別 (d=1, 2, 3,4 and 5) :

- 1期 2/20 - 3/31
- 2期 4/1 - 5/9
- 3期 5/10 - 6/19
- 4期 6/20 - 7/31
- 5期 8/01 - 9/10

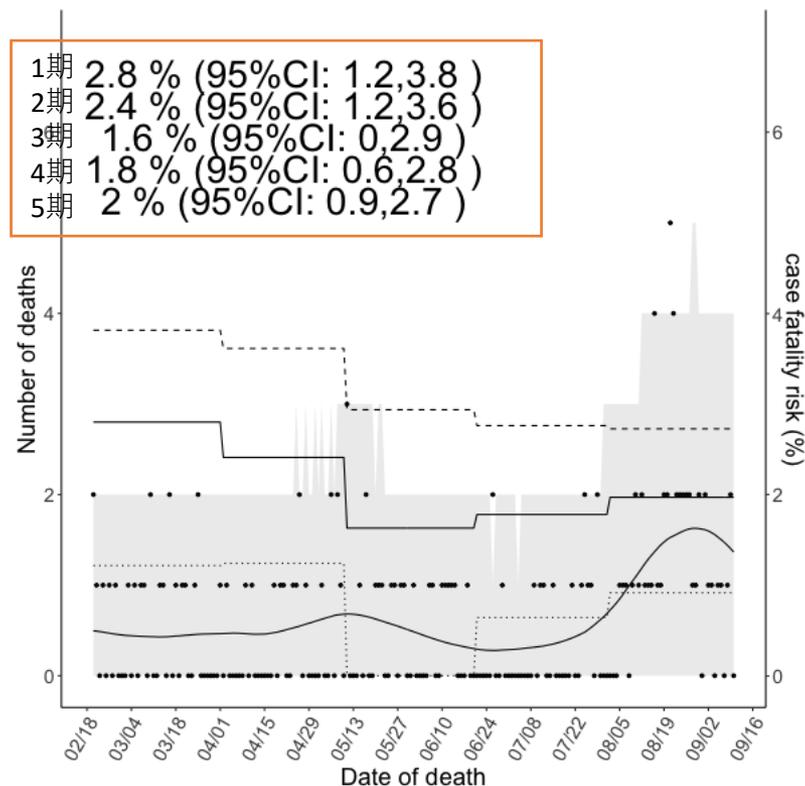
$$s(t) = \int_0^t \int_0^{t-u} \sum_{d=d1,d2,d3,d4,d5} p_{di}(t-u-s)f(s)g(u)dsdu,$$

$f(s)$ は発症から死亡までのpdf

大阪死亡率 60代



東京死亡率 60代



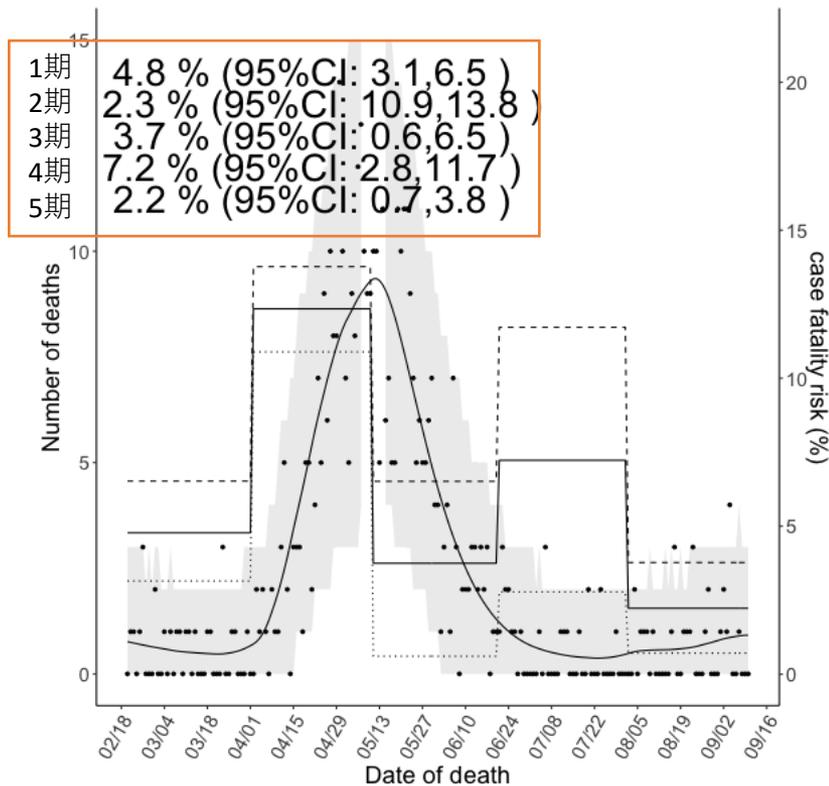
発症日別 (d=1, 2, 3,4 and 5) :

- 1期 2/20 - 3/31
- 2期 4/1 - 5/9
- 3期 5/10 - 6/19
- 4期 6/20 - 7/31
- 5期 8/01 - 9/10

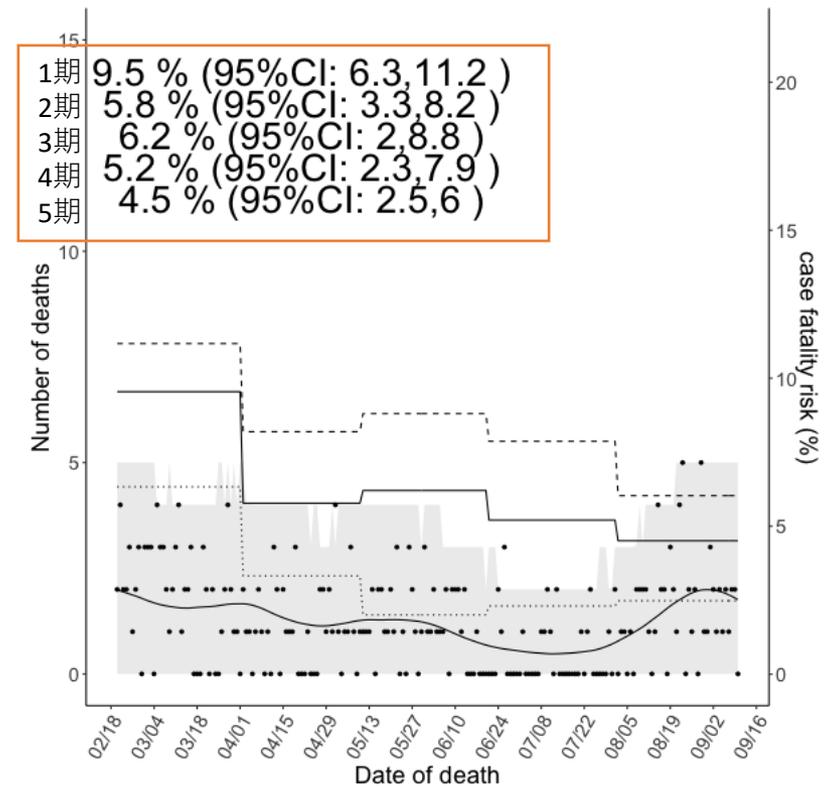
$$s(t) = \int_0^t \int_0^{t-u} \sum_{d=d1,d2,d3,d4,d5} p_{di}(t-u-s)f(s)g(u)dsdu,$$

$f(s)$ は発症から死亡までのpdf

大阪死亡率 70代



東京死亡率 70代



発症日別 (d=1, 2, 3,4 and 5) :

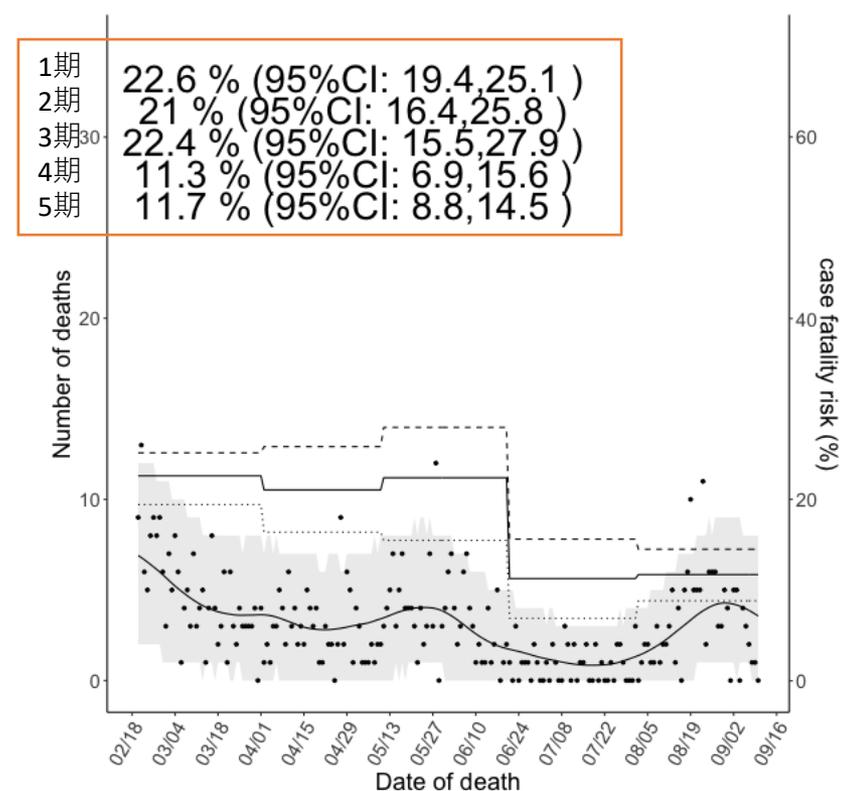
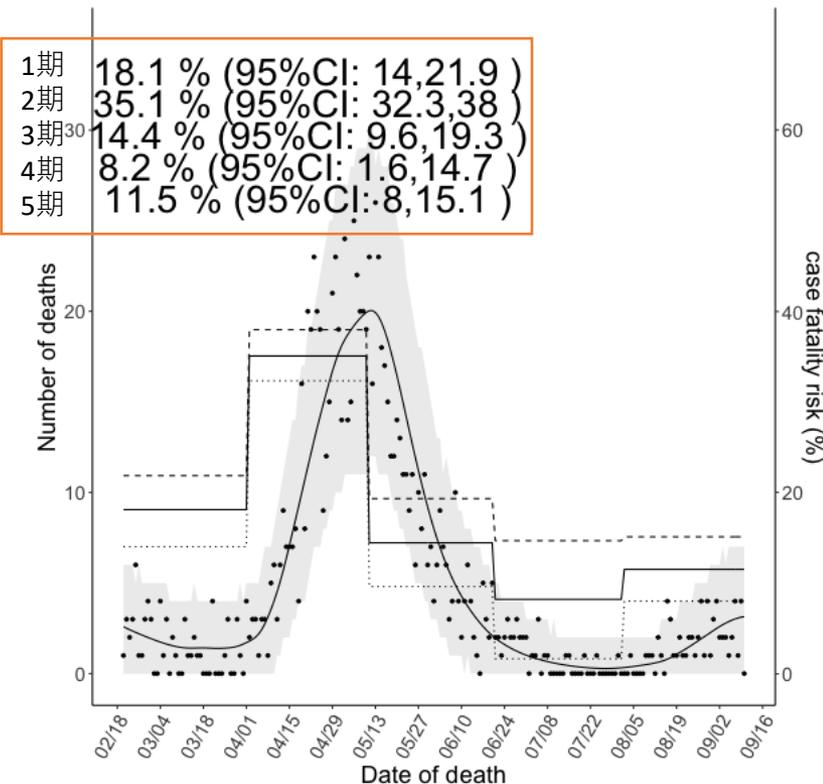
- 1期 2/20 - 3/31
- 2期 4/1 - 5/9
- 3期 5/10 - 6/19
- 4期 6/20 - 7/31
- 5期 8/01 - 9/10

$$s(t) = \int_0^t \int_0^{t-u} \sum_{d=d1,d2,d3,d4,d5} p_{di}(t-u-s)f(s)g(u)dsdu,$$

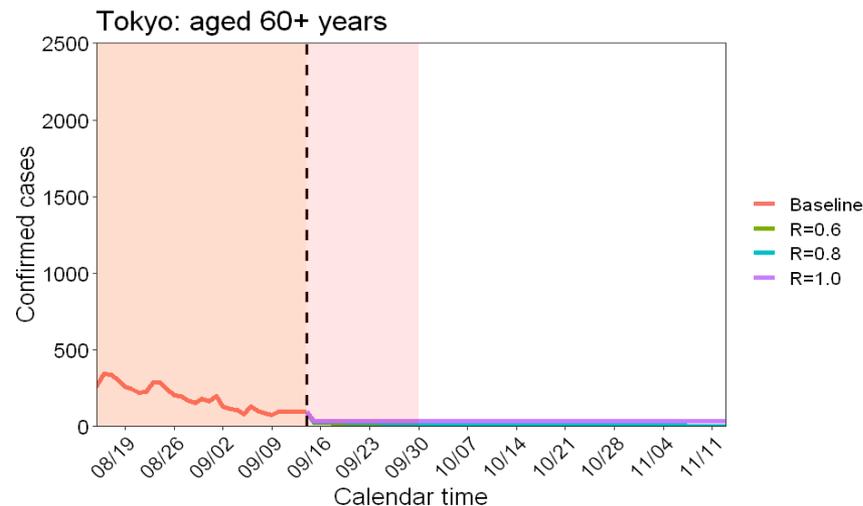
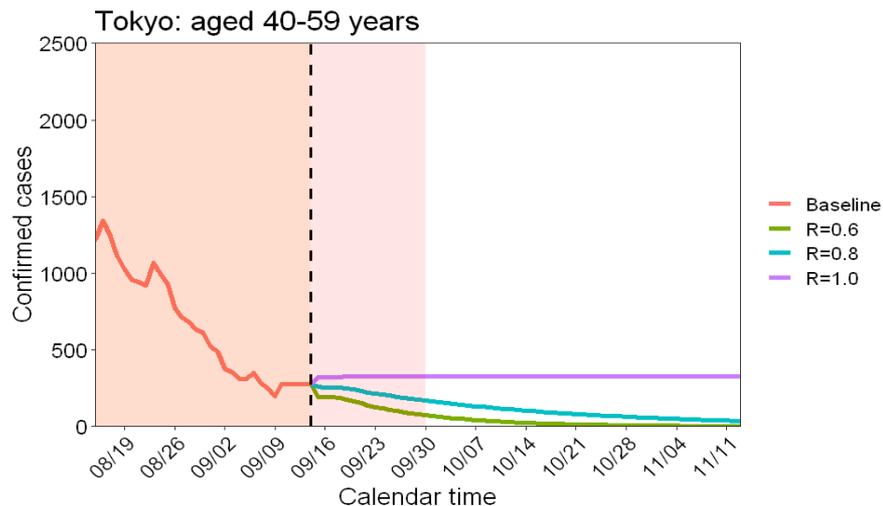
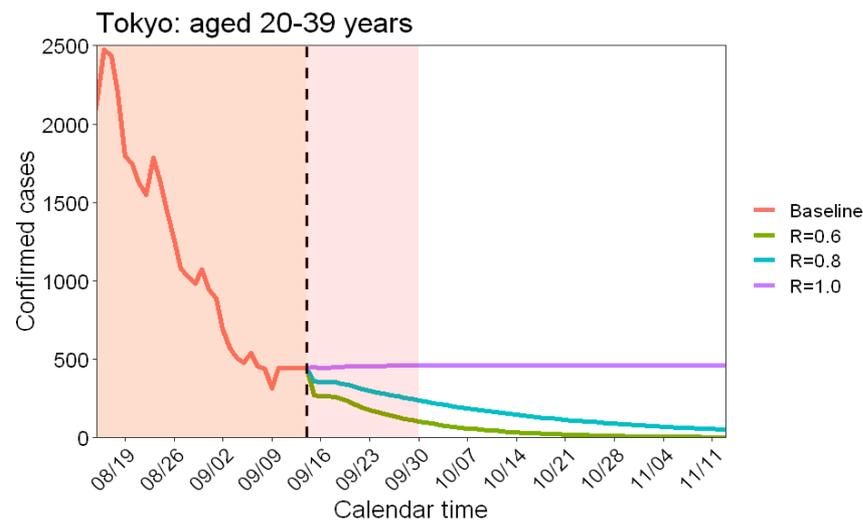
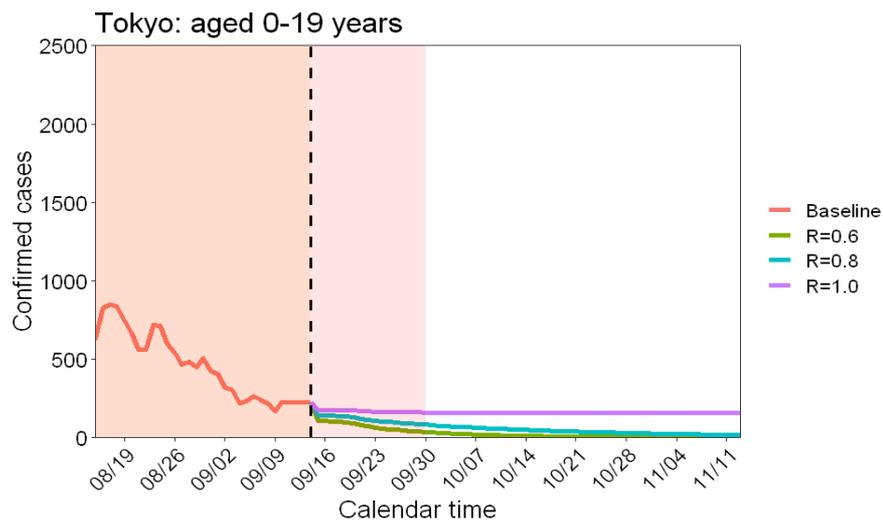
$f(s)$ は発症から死亡までのpdf

大阪死亡率 80代以上

東京死亡率 80代以上



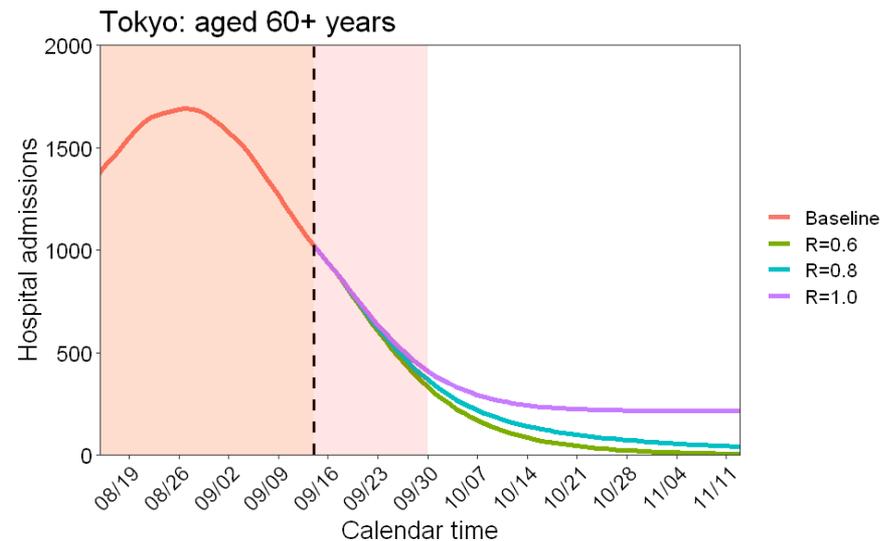
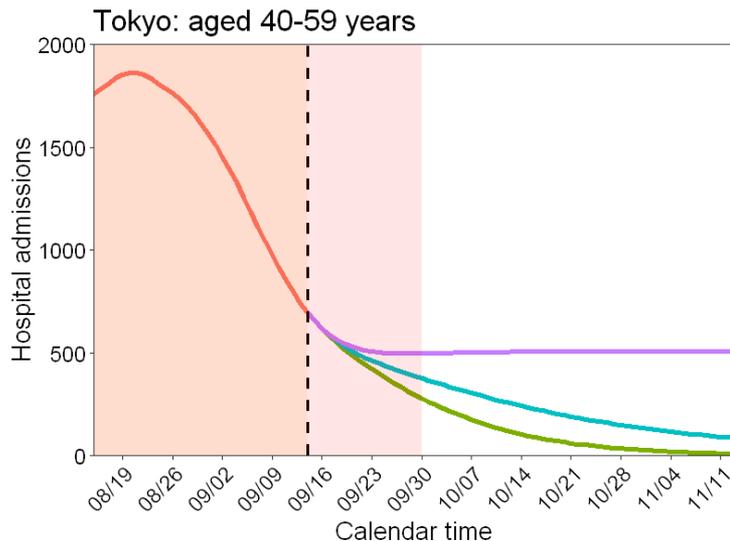
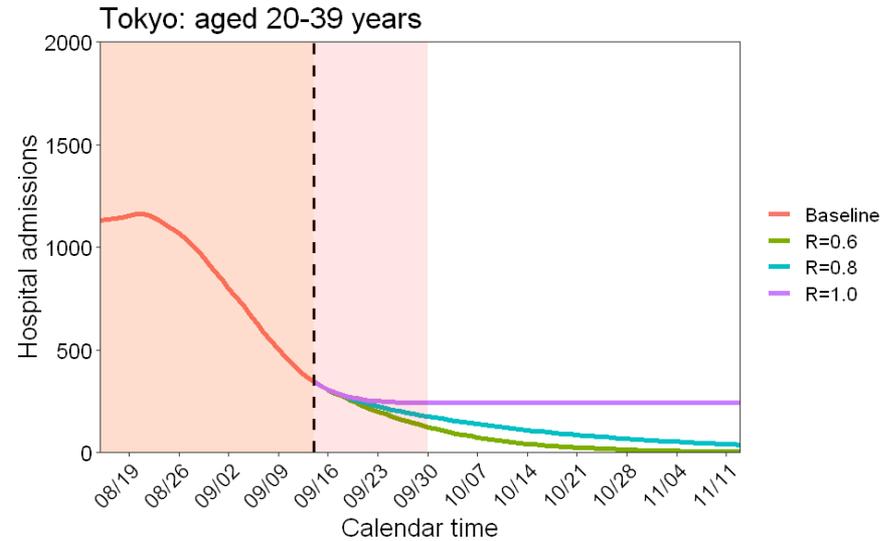
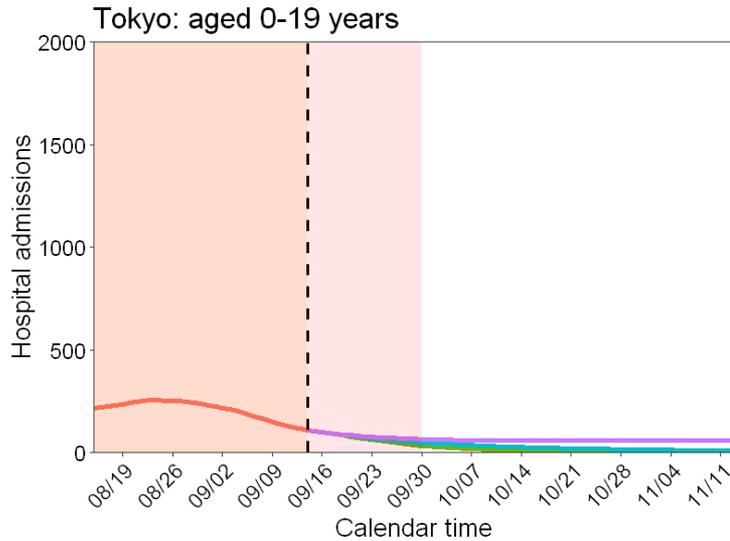
東京都における年齢群別患者数のリアルタイムプロジェクション（発病日別）



Learning periodのデータ出典：HER-SYSデータ

Learning periodは9月14日まで（9月9日までの発症者データ、9月10日-14日までの推定値： 11月13日までプロジェクション）

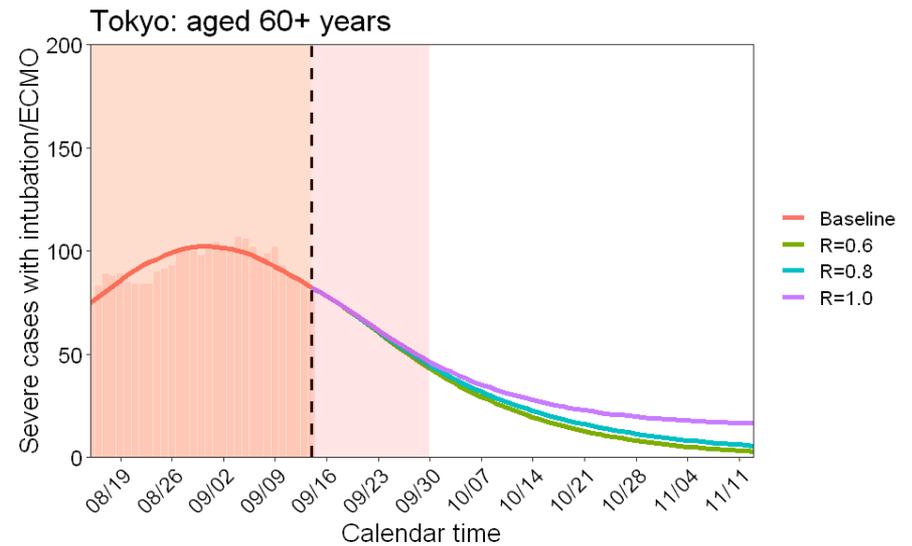
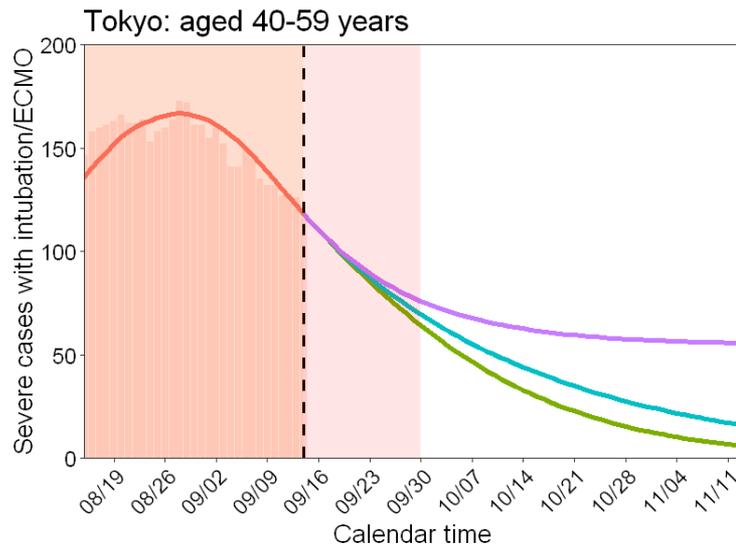
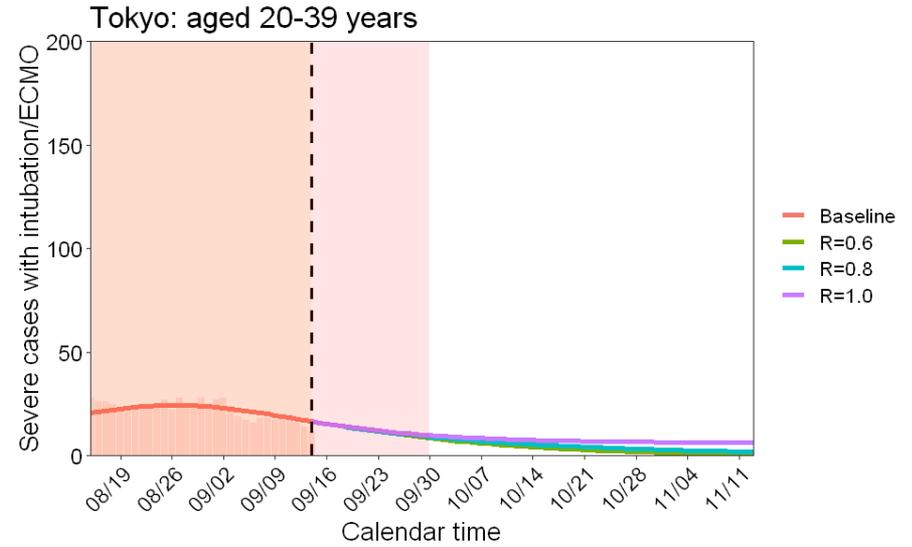
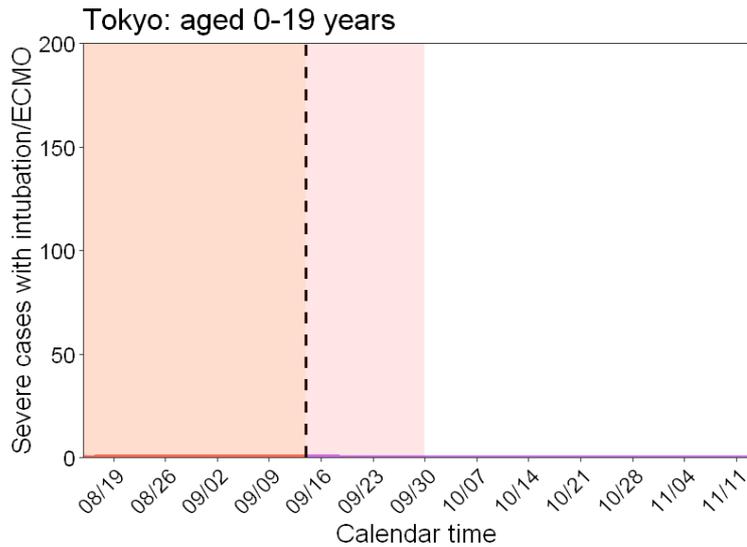
東京都における年齢群別入院患者数のリアルタイムプロジェクション（時点入院患者数）



Learning periodのデータ出典：HER-SYSデータ

Learning periodは9月14日まで（9月9日までの発症者データ、9月10日-14日までの推定値： 11月13日までプロジェクション）

東京都における年齢群別入院患者数の リアルタイムプロジェクション（時点重症患者数）



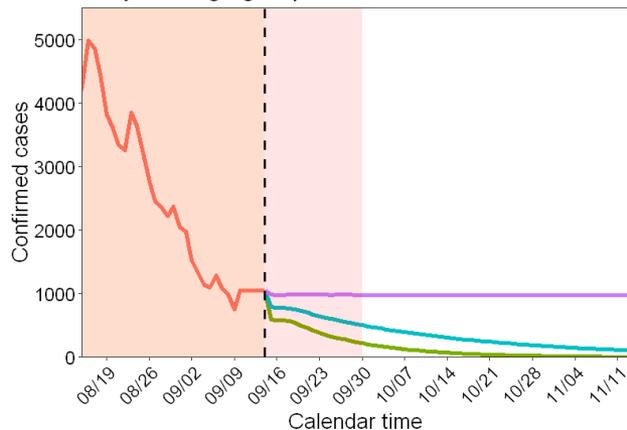
Learning periodのデータ出典：HER-SYSデータ

192
Learning periodは9月14日まで（9月9日までの発症者データ、9月10日-14日までの推定値： 11月13日までプロジェクション）

東京都におけるトータル患者数推移に関するリアルタイムプロジェクト

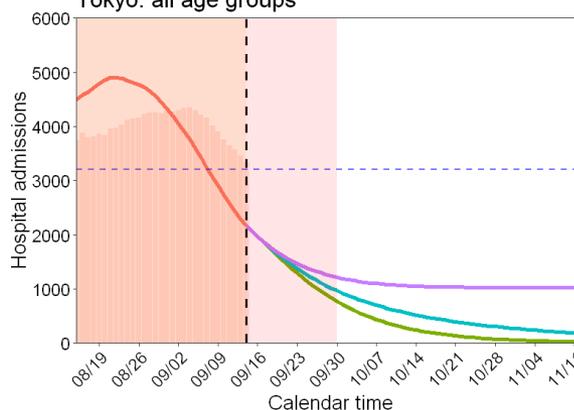
確定患者数（新規）

Tokyo: all age groups



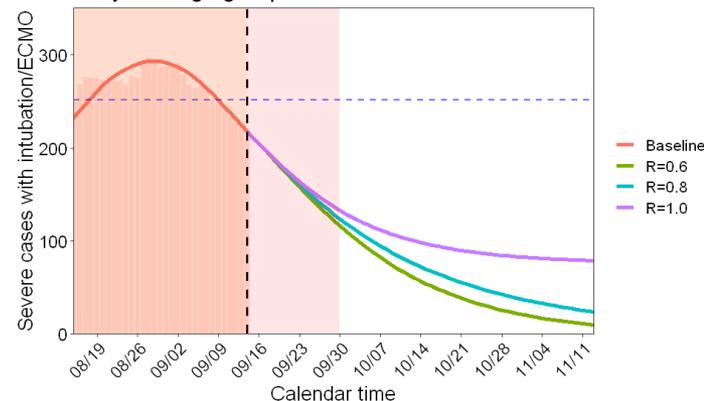
時点入院患者数

Tokyo: all age groups



時点重症患者数

Tokyo: all age groups



横軸青点線：50%の最大確保病床

横軸青点線：50%の重症用病床

東京都：

確保病床 6,583床

新計画の最大確保病床 6,406床
(9月14日時点)

東京都：

重症用病床 503床

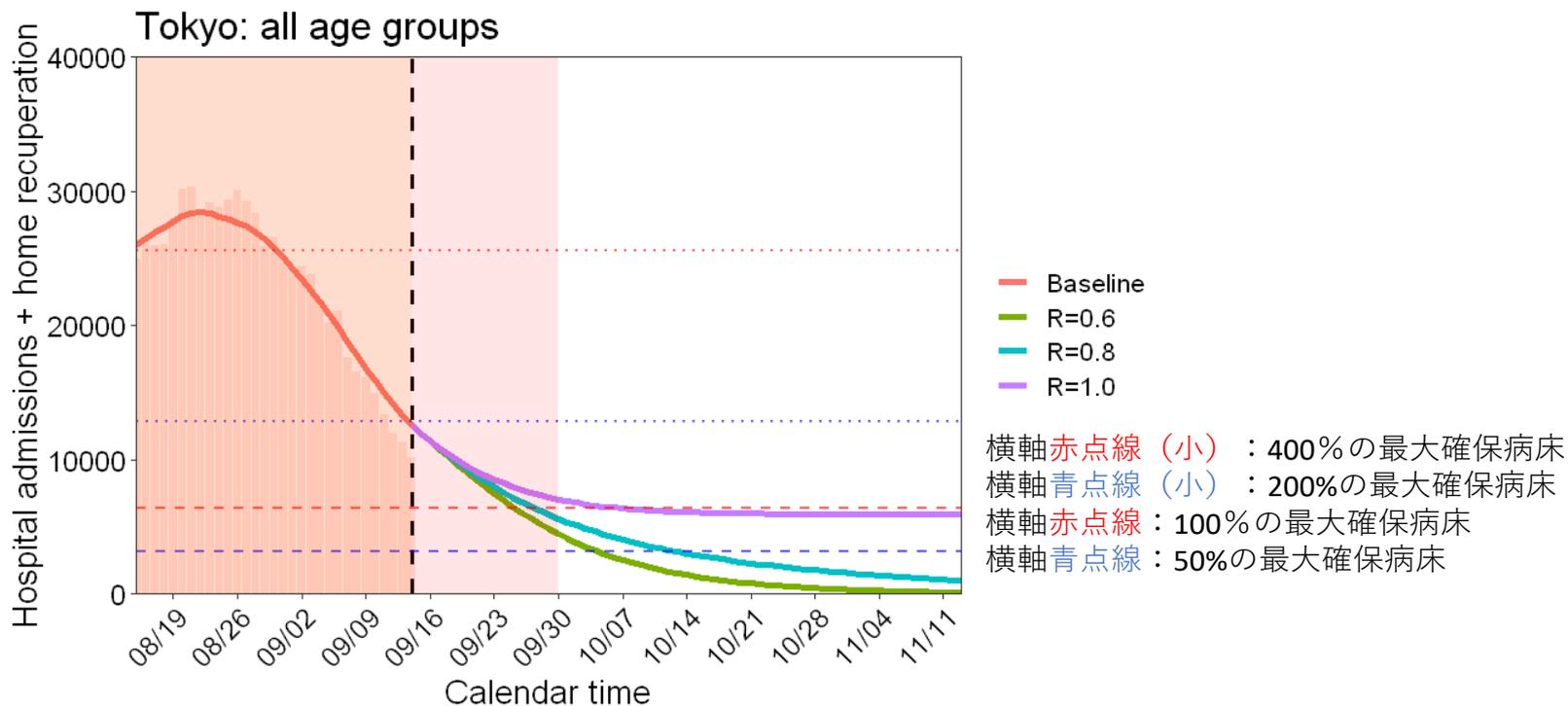
重症者のための病床 1,207床
(9月14日時点)

Learning periodのデータ出典：
HER-SYSデータ

Learning periodは9月14日まで (9月9日までの発症者データ、9月10日-14日193名の推定値： 11月13日までプロジェクト)

東京都におけるトータル为患者数推移に関するリアルタイムプロジェクト (入院患者数 + 自宅療養者数)

- 時点入院患者数と時点自宅療養者数の合計人数をスケーリングし東京都データに適合

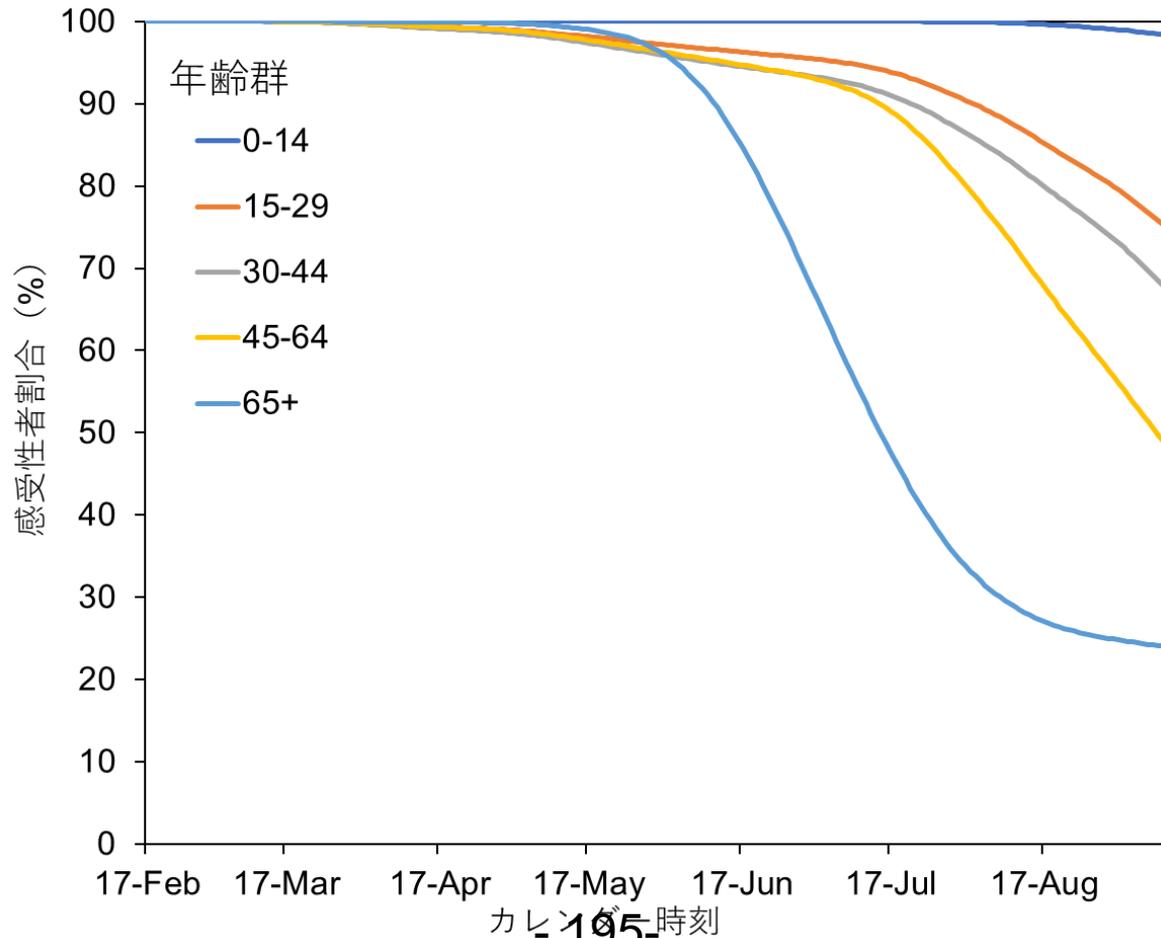


Learning periodのデータ出典：
HER-SYSデータ

Learning periodは9月14日まで (9月9日までの発症者データ、9月10日-14日までの推定値： 11月13日までプロジェクト)

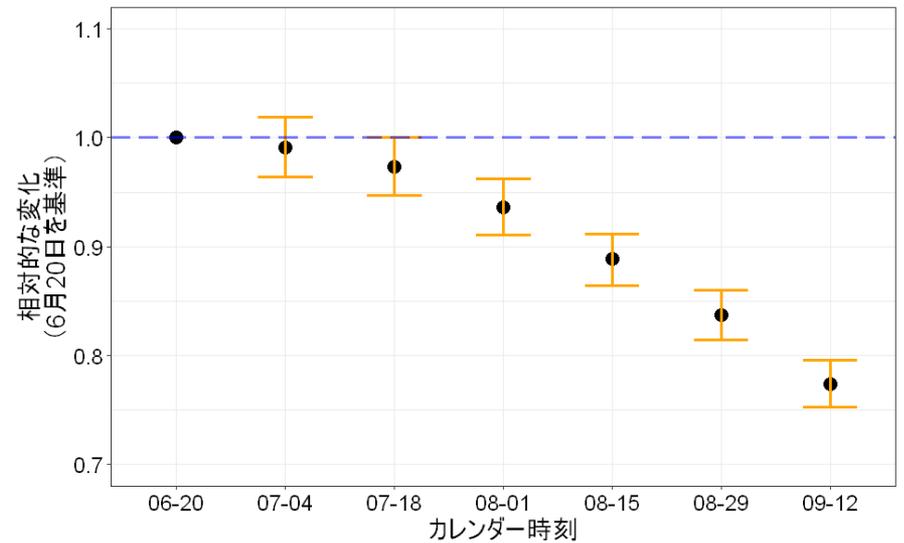
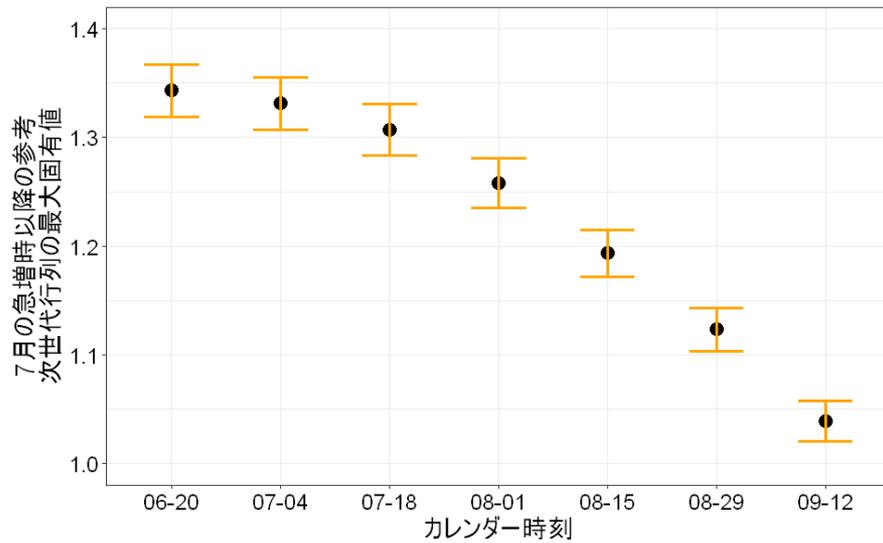
デルタ株に対する年齢群別感受性者割合の推定 (9月12日時点)

- 9月12日までVRSへの報告遅れは14.51日（標準偏差：32.947）と推定
- 9月12日現在までの年齢群ごとの免疫保持者の推定方法や仮定は前回までの資料と同様



195

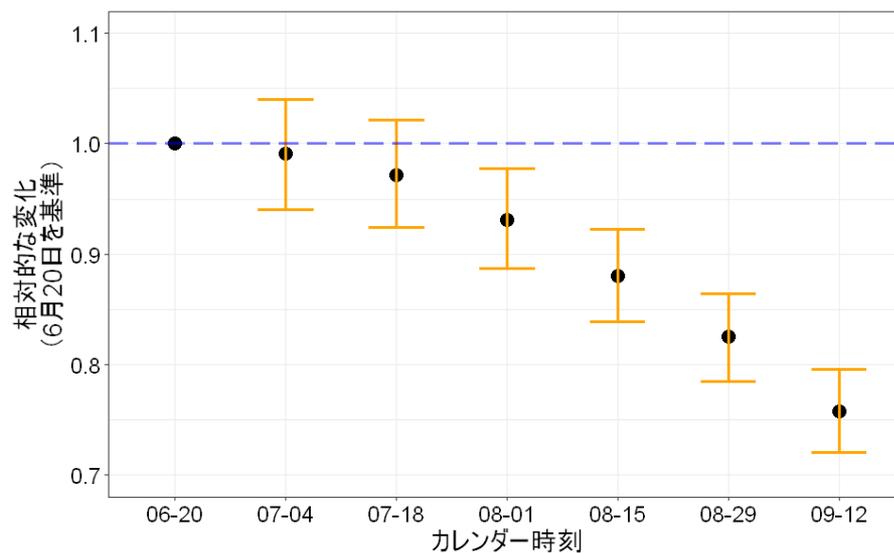
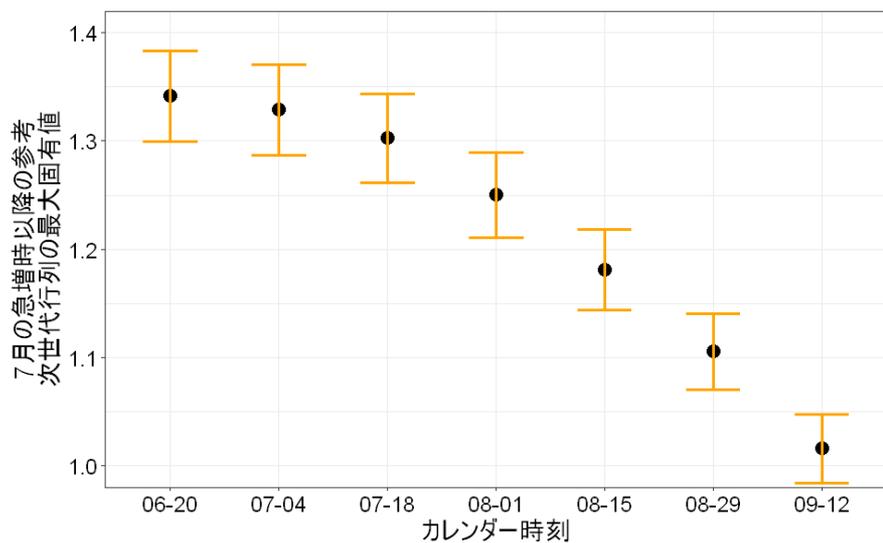
ワクチン接種を加味した最大固有値の推移（次世代行列は第5波の東京都のデータから推定）



データ出典：HER-SYS、VRS、V-SYSデータ

参考：

ワクチン接種を加味した最大固有値の推移（次世代行列は第4波の大阪府のデータから推定）



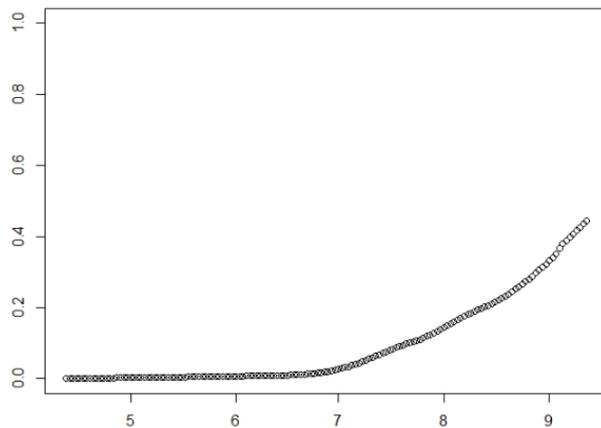
データ出典：HER-SYS、VRS、V-SYSデータ

- 197 感受性割合の推定方法は前スライドと同様

9月12日までの年齢別ワクチン接種率を基 に年齢群別の接種割合の見通しを作成

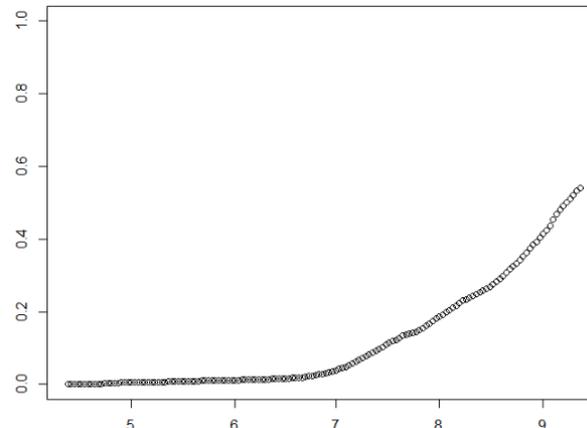
※医療従事者除く

15～29歳



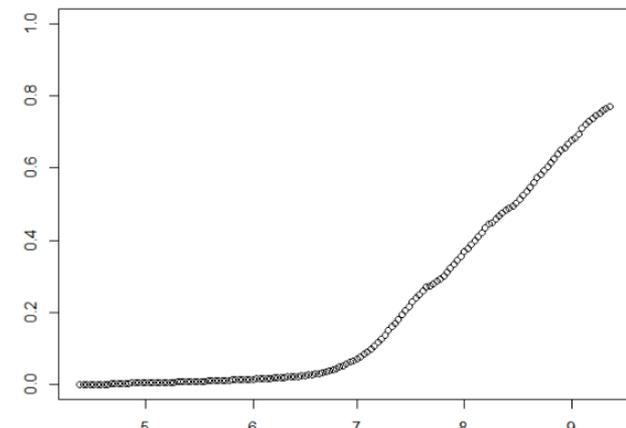
カレンダー時刻 (月)

30～44歳



カレンダー時刻 (月)

45～64歳



カレンダー時刻 (月)

今後の接種率見通し（※医療従事者除く）

①ロジスティック曲線に適合させた最終的なワクチン接種率の推定

（95%信頼区間はデータの80%を使用したパラメトリックブートストラップ法を使用）

データのスタートポイントをそれぞれの年齢群の3%が接種した時とする。

それぞれ接種率が3%を超えるのは15～29歳：7月3日（データ数72個）、30～44歳：6月28日（データ数77個）、45～64歳：6月20日（データ数85個）

②ロジスティック曲線に適合（Version2）※1回目ワクチン接種の終了を10月31日と仮定し、それとデータのスタートポイントの中間点をinflection pointとした場合

③Weibull 分布に適合させた最終的なワクチン接種率の推定

（95%信頼区間はデータの80%を使用したパラメトリックブートストラップ法を使用）

①の結果

15～29歳 0.569 (0.563-0.574)

30～44歳 0.654 (0.647-0.660)

45～64歳 0.850 (0.850-0.850)

※0.85でtruncate している（現在は0.78）

②の結果

15～29歳 0.659 (0.653-0.663)

30～44歳 0.776 (0.770-0.782)

45～64歳 1.000 (1.000-1.000)

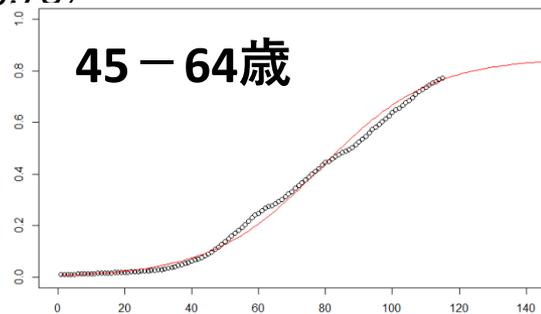
③の結果

15～29歳 0.712(0.681-0.788)

30～44歳 0.879 (0.804-1.000)

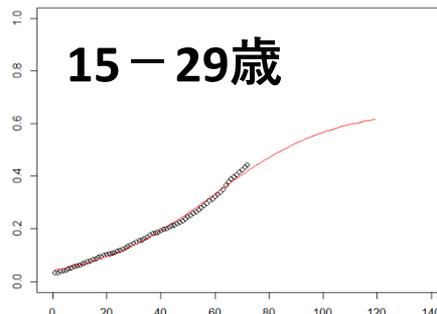
45～64歳 1.000 (1.000-1.000)

1
回目
接種
割合



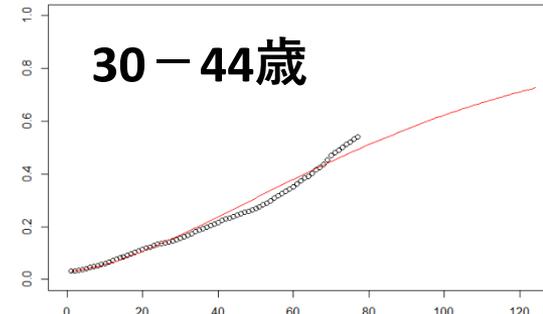
スタートポイントからの日数

1
回目
接種
割合



スタートポイントからの日数

1
回目
接種
割合



スタートポイントからの日数

推定ワクチン接種率比較

9月15日時点の推定で見込まれる接種率

年齢群 (歳)	推定ワクチン接種率(%)			
	①ロジスティック曲線 (3 パラメータ不明)	②ロジスティック曲線 (2パラメータ不明)		③Weibull 分布
		スタートポイント3%	スタートポイント1%	
15-29	56.9 (56.3-57.4)	65.9 (65.3-66.3)	54.0 (53.5-54.5)	71.2(68.1-78.8)
30-44	65.4 (64.7-66.0)	77.6 (77.0-78.2)	60.0 (60.0-60.0)	87.9 (80.4-100.0)
45-64	85.0 (85.0-85.0)	100.0 (100.0-100.0)	88.3 (87.8-88.9)	100.0 (100.0-100.0)

分科会資料²

年齢群 (歳)	A. 理想的な接種率 (%)	B. 努力により到達し得る接種率 (%)	C. 避けたい接種率 (%)
20-30	75	60	45
40-50	80	70	60
60+	90	85	80

国際医療福祉大学医学部

和田耕治先生のアンケート調査¹

年齢群 (歳)	1度以上接種した／できる だけ早く接種したい(%)	もう少し様子を見たい(%)	2つの合計(%) (接種したい、様子を見たい)
20-29	42.8	32.9	75.7
30-39	44.9	32.7	77.6
40-49	54.9	25.1	80.0
50-59	64.1	17.6	81.7
60-69	79.2	11.3	90.6

1. <https://news.yahoo.co.jp/articles/562c125e5e6223621a32cf5f54b499009cb1640d?page=2>

2. <https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ful/taisakuisin/bunkakai/dai7/gijisidai.pdf>