
コロナ感染と経済の見通し

2021年9月28日

藤井大輔・眞智恒平・仲田泰祐(東京大学)

基本シナリオでの設定

- 東京都における分析
- 9月末から6か月かけて段階的に「コロナ危機前の社会経済活動レベル」に回復
 - この設定のイメージ
 - 10月-11月:時短要請午後9時・酒類提供OK・イベント制限ある程度緩和
 - 12月-来年1月:時短要請午後11時・酒類提供OK・イベント制限撤廃
 - 来年2月以降:全ての規制を撤廃・人々は徐々にマスクを外す
- 人々が許容する最大1日新規感染者数:10,000人(医療体制が現状の1.5倍をイメージ)
- 基本再生産数:3, 4, 5, 6
 - 藤井仲田チームが現時点で一番尤もらしいと思う値は4(根拠:「(8月17日)コロナ感染と経済の中・長期見通し」の前半の分析)
- ワクチン接種希望者:人口全体の約80%<高齢者92%、13-64歳80%、12歳以下0%>
- ワクチン接種の感染予防効果の仮定
 - 基本シナリオ:1本目45%、2本目75%
- 季節性:Sine関数を利用して、接触率パラメターの冬場の最大値が夏場の最小値の1.2倍に設定

Alternativeシナリオにおける仮定

- 特別シナリオ
 - 仮に現時点での「ワクチン接種率」が6月22日の宣言解除時と同じであったならば、見通しはどのくらい悪化するかをシミュレーション
 - 現時点での見通しを相対化するためのシミュレーション
- 人々が許容する最大1日新規感染者数
 - 6,000人(医療体制現状維持をイメージ)
 - 10,000人(医療体制現状1.5倍をイメージ[基本シナリオ])
 - 18,000人(医療体制現状2倍をイメージ)

留意点

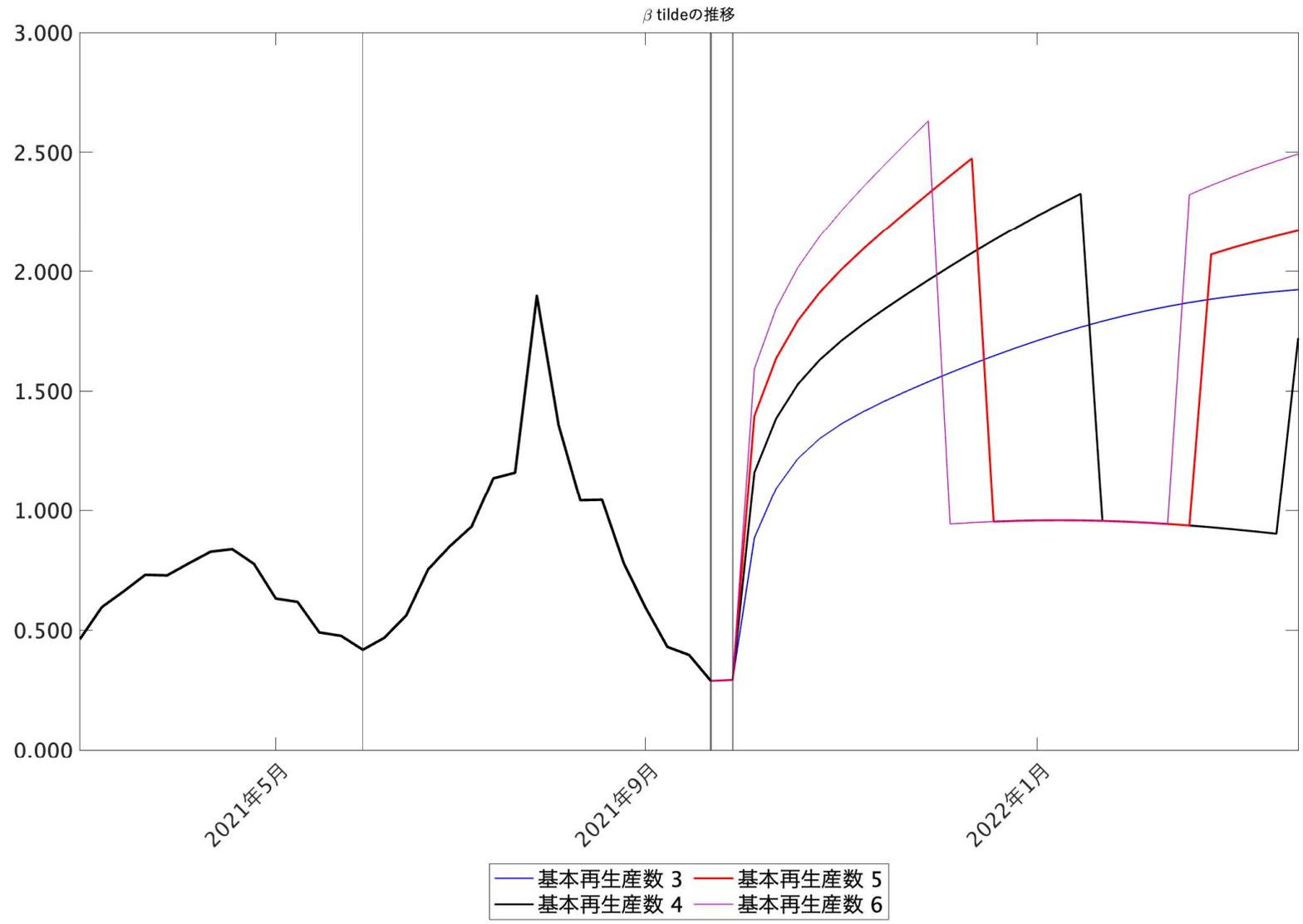
■ 累計死者数は「コロナ感染による死者」のみを考慮

- コロナ医療体制強化が他の通常医療制限につながり、その制限を通してどのくらい他の原因による死者数を増加させるかは考慮していない
- 緊急事態宣言の度重なる発令によって社会的・経済活動停滞が長期化することによって、自殺者数が増加する可能性は考慮していない
 - Batista, Fujii, and Nakata (2021) 「COVID-19 and Suicides in Japan」で、コロナ危機によるこれまでの追加的自殺を試算

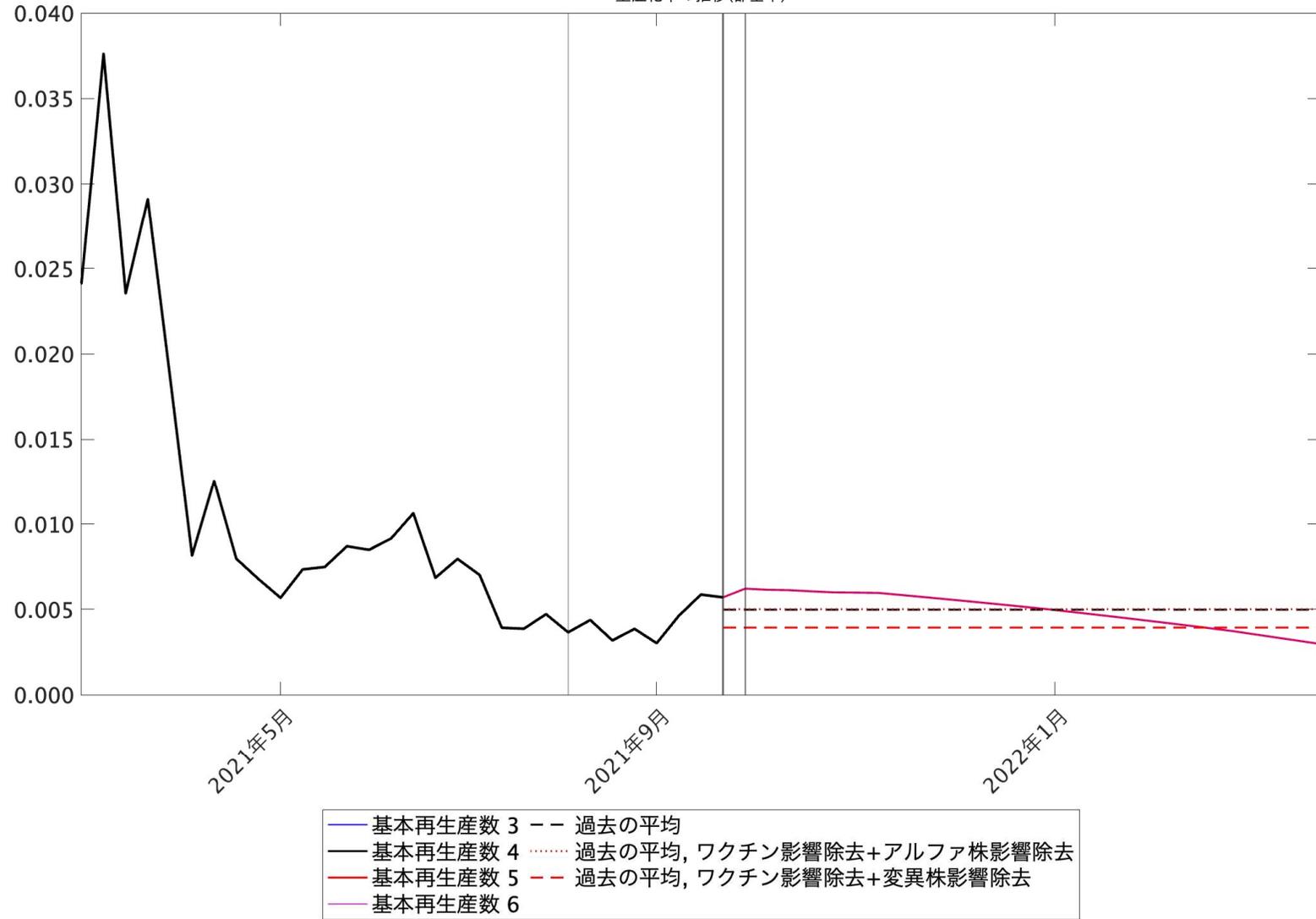
■ 重症患者数・死者数の試算は以下の要素を不完全にしか考慮していない

- 新規感染者におけるブレークスルー感染者の割合が大きく上昇した場合、新規感染者全体の重症化率・致死率の低下が起こると考えられる。その影響は、この分析では不完全にしか考慮されていない
 - この分析での将来の死者数・重症患者数が悲観的過ぎる可能性

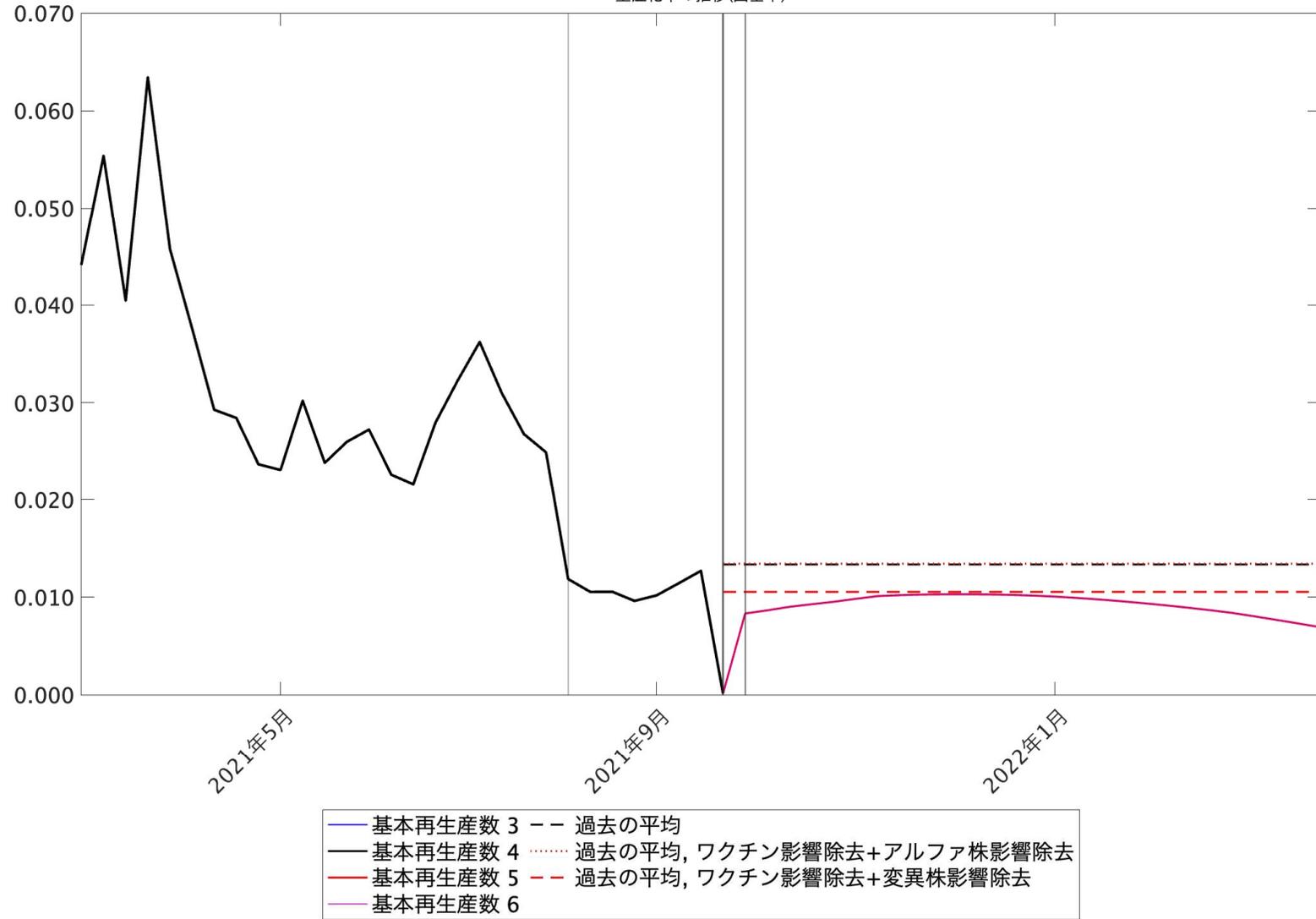
重要パラメターの推移



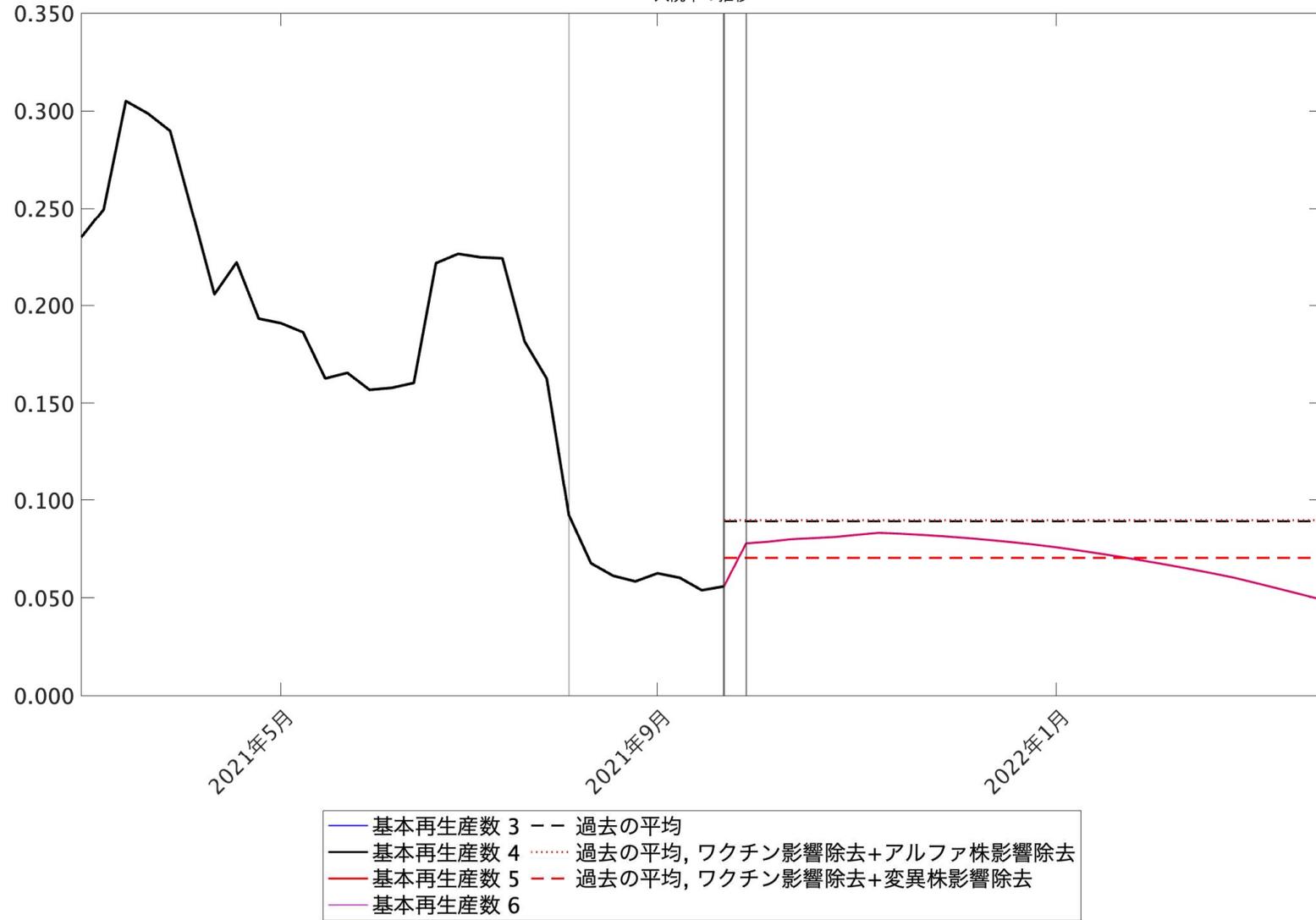
重症化率の推移(都基準)



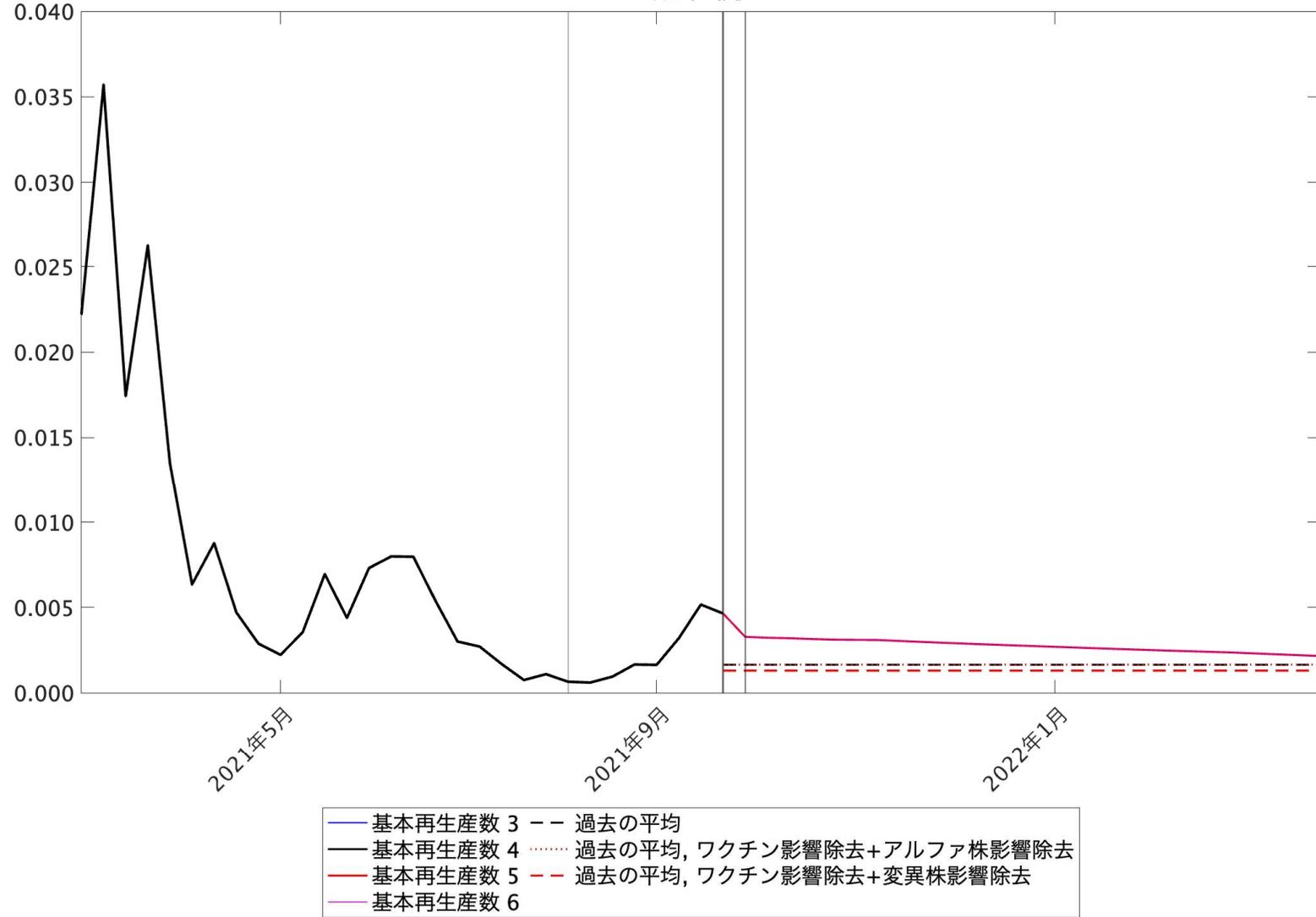
重症化率の推移(国基準)



入院率の推移

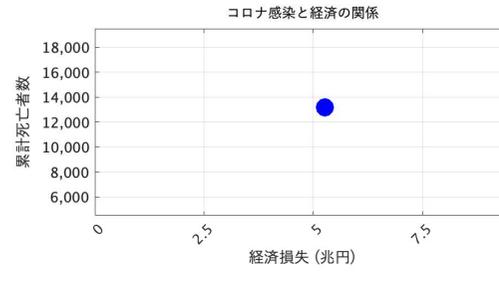
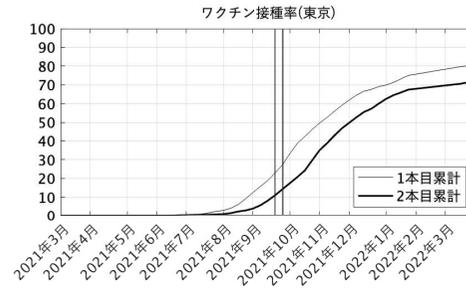
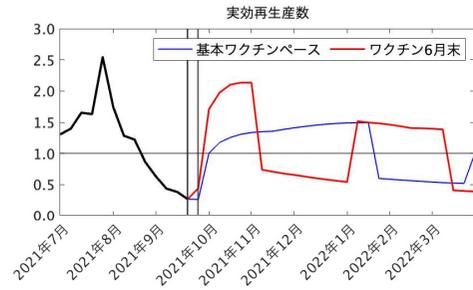
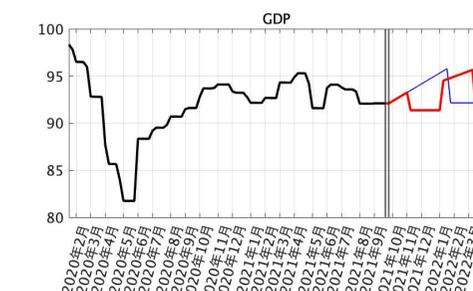
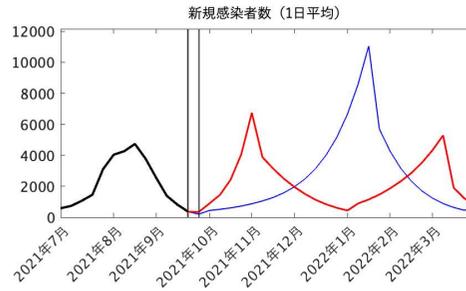
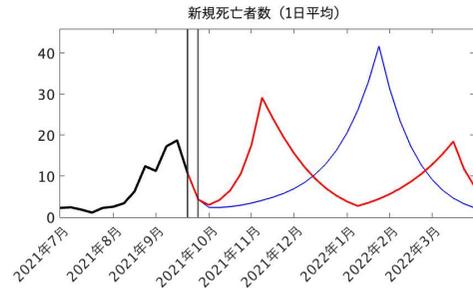
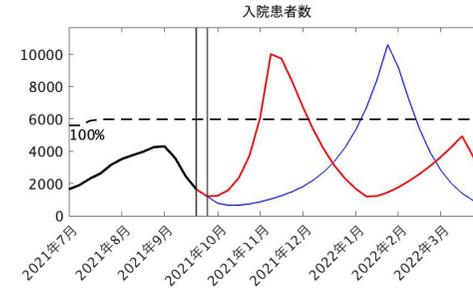
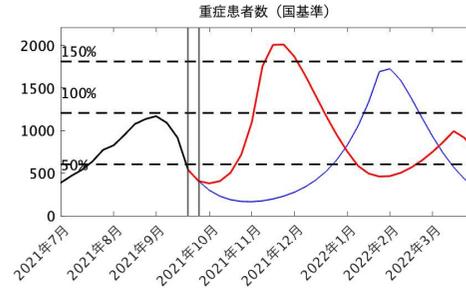
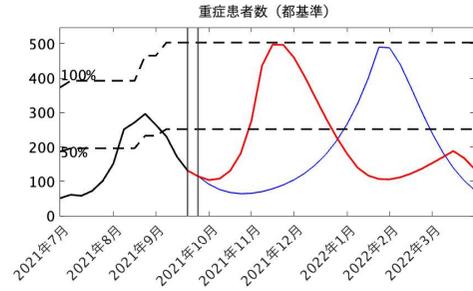


死亡率の推移



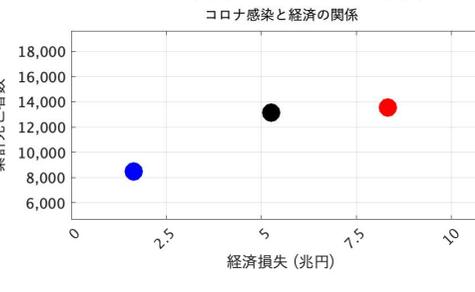
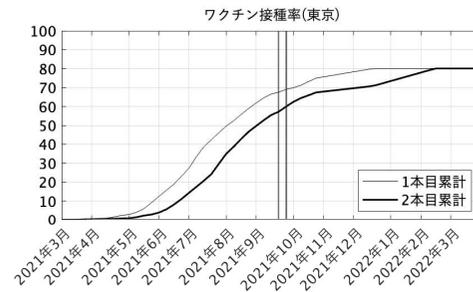
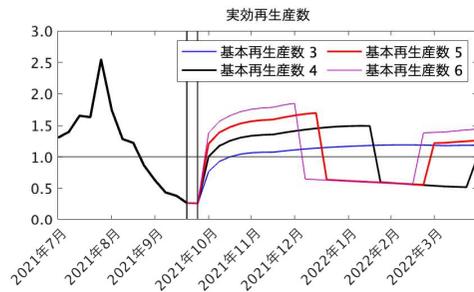
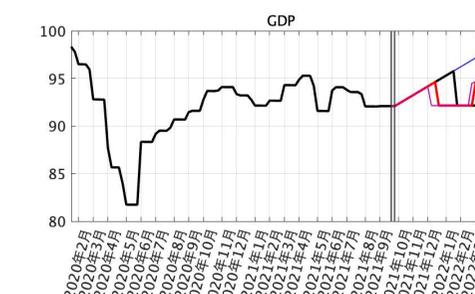
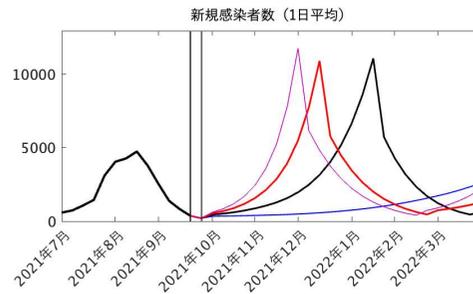
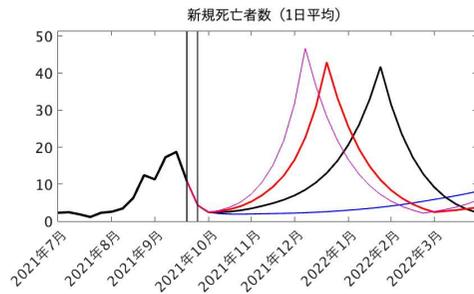
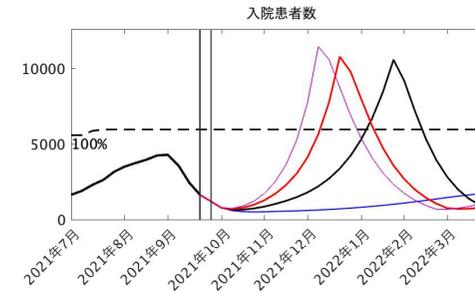
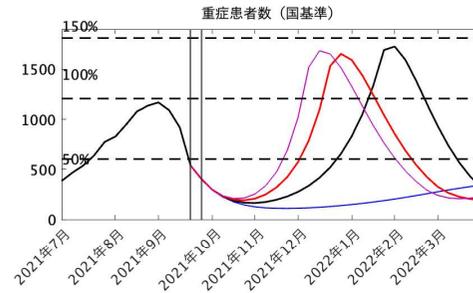
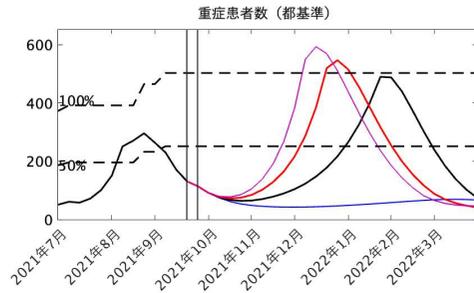
結果

特別シナリオ:もし現時点でのワクチン接種率が6月22日レベルだった場合



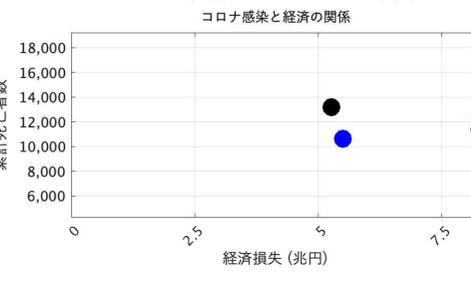
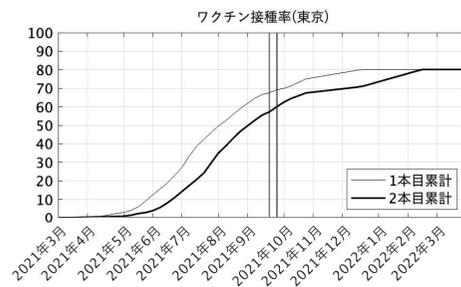
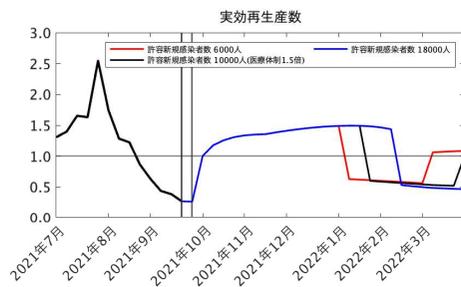
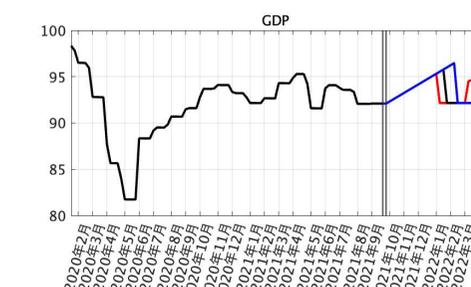
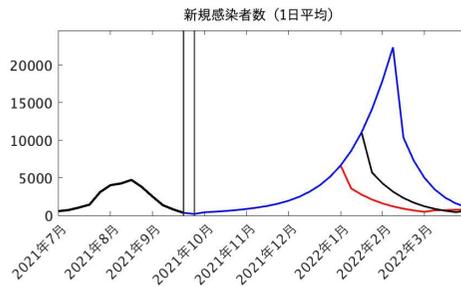
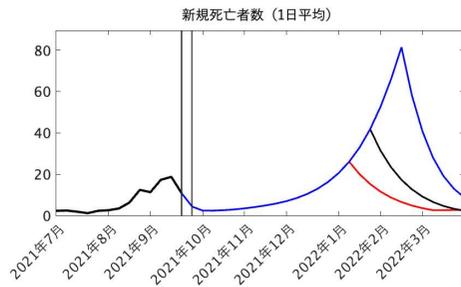
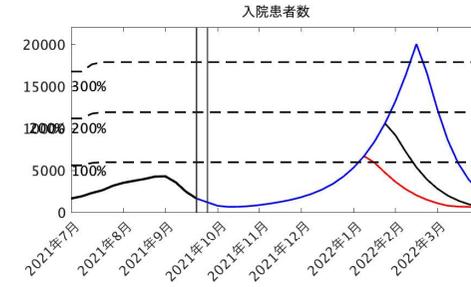
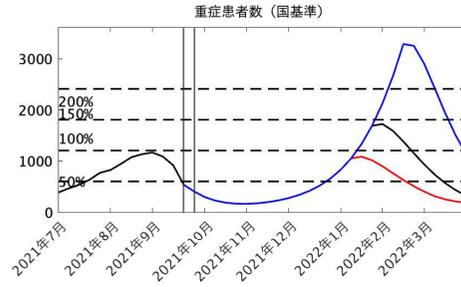
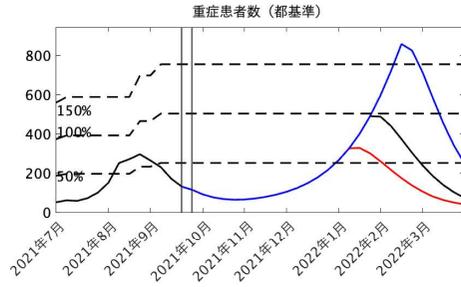
Note: 赤・青 (特別シナリオ・基本シナリオ)

基本再生産数



Note: 青・黒・赤・紫 (基本再生産数 3・4 [基本シナリオ]・5・6)

人々が許容する最大1日新規感染者数



Note: 青・黒・赤 (18,000人, 10,000人[基本シナリオ], 6,000人)。医療体制2倍・1.5倍・現状維持をイメージ

- 毎週火曜日分析を更新

<https://Covid19OutputJapan.github.io/JP/>

- 質問・分析のリクエスト等
 - dfujii@e.u-tokyo.ac.jp
 - taisuke.nakata@e.u-tokyo.ac.jp