
第7波における重症化率・致死率・入院率モニタリング

2022年7月25日

芳賀沼和哉・仲田泰祐・岡本亘（東京大学）
宮下翔光（LSE）

背景

- 「感染症対策と社会経済活動の両立」の視点から第7波への対応を考えるならば、第7波での重症化率・致死率・入院率をモニタリングすることは重要
 - 「医療逼迫を避けつつ出来るだけ社会・経済・文化・教育活動を継続する」が一つの指針
 - 「感染抑制を相対的に重視することが、中長期的には経済にとっても良い」という指針もあることには留意
 - ワクチン接種開始前の緊急事態宣言分析：<https://covid19outputjapan.github.io/JP/resources.html>
 - 2回目ワクチン接種完了後の世界では必ずしも頑健な指針ではないことには留意
 - 「ワクチン接種完了後の世界：コロナ感染と経済の長期見通し」
https://covid19outputjapan.github.io/JP/files/FujiiNakata_LongTermOutlook_20210831.pdf
- 新型コロナウイルスが弱毒化していく中、中長期的な視点でコロナ戦略を考える上でも、重症化率・致死率のモニタリングは重要
 - 濃厚接触者の追跡・隔離等の是非は、ウイルスの重症化率・致死率に依存
 - 五類相当・五類にすべきか否かは、ウイルスの重症化率・致死率に依存

分析

- 現時点では、地域によっては重症化率がタイムリーに把握できない
 - 重症化率の把握には、重症患者数だけではなく、新規重症者・退院した人数・死亡した人数等も把握する必要がある
 - 前者は大抵公表されているが、後者は自治体によっては必ずしも正確に（またタイムリーに）把握・公表していない
- この資料では「第7波におけるこれまでの重症化率・致死率・入院率」の試算を提示
 - 推定の方法については「（1月10日）第6波における重症化率・致死率モニタリング」（仲田泰祐・岡本亘）を参照
 - 以下のウェブページで推定値を毎日（一部データは毎週金曜日）更新
 - 重症化率：<https://www.bicea.e.u-tokyo.ac.jp/monitoring/severe-disease/>
 - 致死率：<https://www.bicea.e.u-tokyo.ac.jp/monitoring/death/>
 - 入院率：<https://www.bicea.e.u-tokyo.ac.jp/monitoring/hospitalization/>
 - 過去の波においては重症化率は40日後、致死率は80日後、入院率は70日後に最終的な値へとほぼ収束する傾向（p.14~）
 - 現時点では東京都のみ
 - 全体に加えて年齢別（60歳未満、60歳以上）の推定値も提示

モニタリング項目とデータの出典

モニタリング項目	データの出典	更新頻度
重症化率（旧基準）	東京都「新型コロナウイルス感染症検査陽性者の状況」 https://catalog.data.metro.tokyo.lg.jp/dataset/t000010d0000000089/resource/54996023-7255-45c5-b5b0-60458d874715	毎日・朝10時頃
重症化率（旧基準、実測値）	「東京都新型コロナウイルス感染症モニタリング会議資料 05 グラフ(新規陽性者数他)」より「【医療提供体制】⑦-3 新規重症患者数（人工呼吸器装着者数）」グラフの数字を読み取り https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/taisaku/saigai/1021348/1021875.html	毎週・金曜夜（予定）
重症化率（旧基準、年代別）	「（情報提供）新型コロナウイルスに関連した患者の発生について【追加情報】」より「重症者の属性」を定期的に収集 https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2022/07/13/documents/press0713-20-02.pdf	毎週・金曜夜（予定）
重症化率（国基準）	「（参考）国基準 重症者用病床使用率」を定期的に収集 https://stopcovid19.metro.tokyo.lg.jp/	毎日・朝10時頃
重症化率（新基準）	「オミクロン株の特性を踏まえた重症者数」より定期的に収集 https://stopcovid19.metro.tokyo.lg.jp/	毎日・朝10時頃
致死率	東京都「新型コロナウイルス感染症検査陽性者の状況」	毎日・朝10時頃
致死率（年代別）	東京都の報道発表資料「新型コロナウイルスに関連した患者の死亡について」より定期的に収集 https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2022/07/23/02.html	毎日・朝10時頃
入院率	東京都「新型コロナウイルス感染症検査陽性者の状況」	毎日・朝10時頃
入院率（年代別）	「東京都新型コロナウイルス感染症モニタリング会議資料 05 グラフ(新規陽性者数他)」より「【医療提供体制】⑥-2 入院患者 年代別割合（公表日の状況）」グラフの数字を読み取り	毎週・金曜夜（予定）

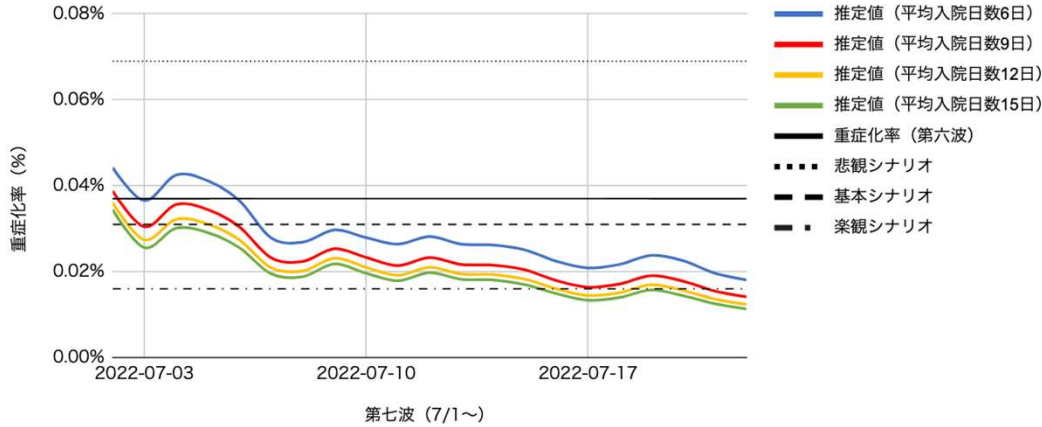
重要ポイント

- 現時点では、東京都の重症化率（旧基準・新基準）は第6波の約半分
 - 「第7波における重症化率・入院率・致死率の見通し」の楽観シナリオと整合的
 - 60歳以上に限れば、約3分の1まで下がっている
 - 過去の波の経験からは、今後重症化率が大きく上昇する可能性は低い。さらに下降する可能性も十分にある
- 現時点では、東京都の致死率は第6波の約2割程度
 - 60歳未満も、60歳以上も同様に
 - 過去の波の経験からは、今後致死率は上昇する可能性が高い
- 現時点では、東京都の入院率は第6波の約8－9割程度
 - 過去の波の経験からは、今後入院率は下降する可能性が高い

第7波における重症化率試算

第7波における重症化率試算

第七波の重症化率（東京都）：速報値



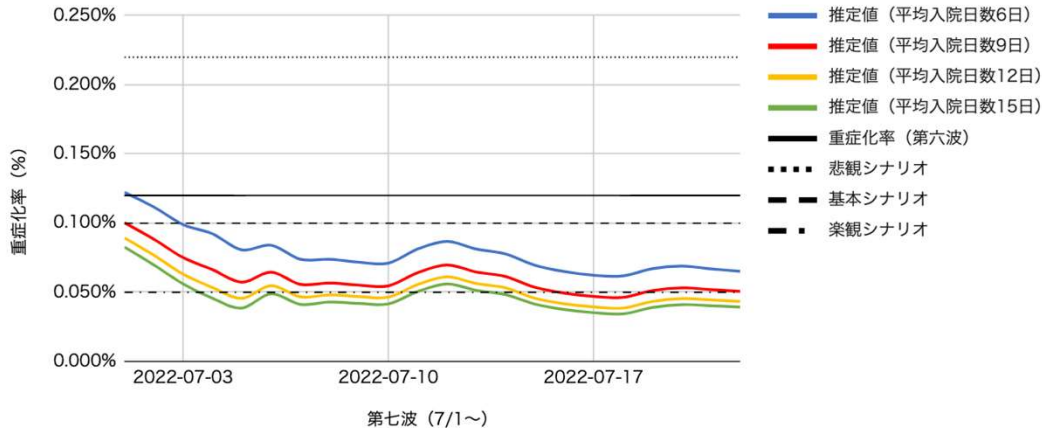
重症化率モニタリングページで定期的に更新

<https://www.bicea.e.u-tokyo.ac.jp/monitoring/severe-disease/>

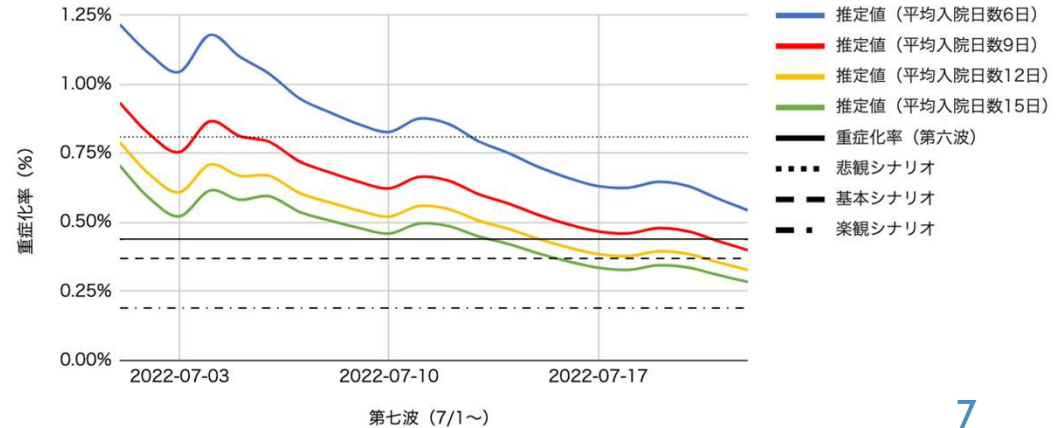
第七波の重症化率（東京都）：実測値



第七波の重症化率（東京都）：新基準



第七波の重症化率（東京都）：国基準



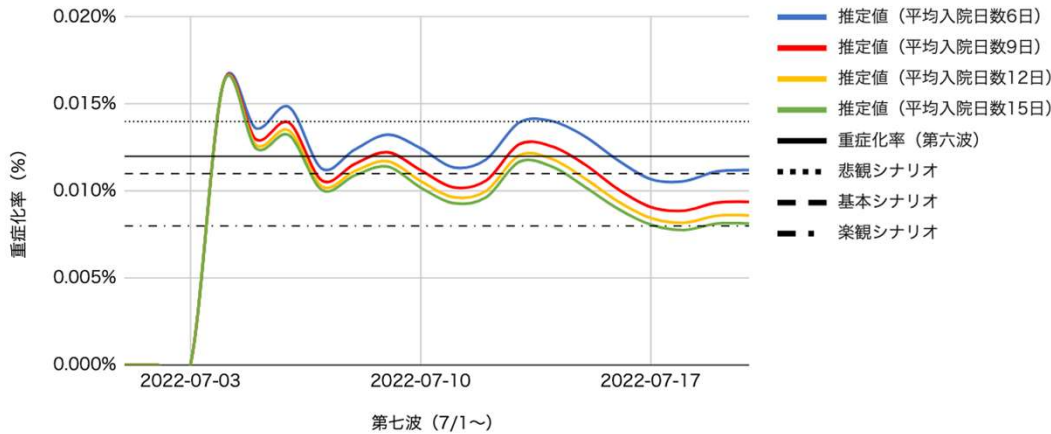
悲観・基本・楽観シナリオの詳細は「第7波における重症化率・致死率・入院率の見通し（修正版）」を参照

<https://www.bicea.e.u-tokyo.ac.jp/policy-analysis-3/>

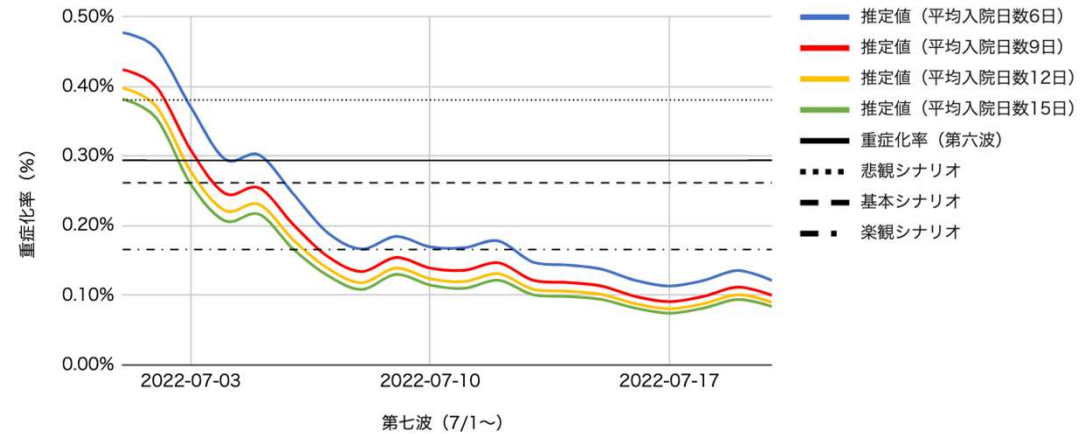
第6波における重症化率試算（年代別）

重症化率モニタリングページで定期的に更新
<https://www.bicea.e.u-tokyo.ac.jp/monitoring/severe-disease/>

第七波の重症化率（東京都）：60歳未満



第七波の重症化率（東京都）：60歳以上



悲観・基本・楽観シナリオの詳細は「第7波における重症化率・致死率・入院率の見通し（修正版）」を参照
<https://www.bicea.e.u-tokyo.ac.jp/policy-analysis-3/>

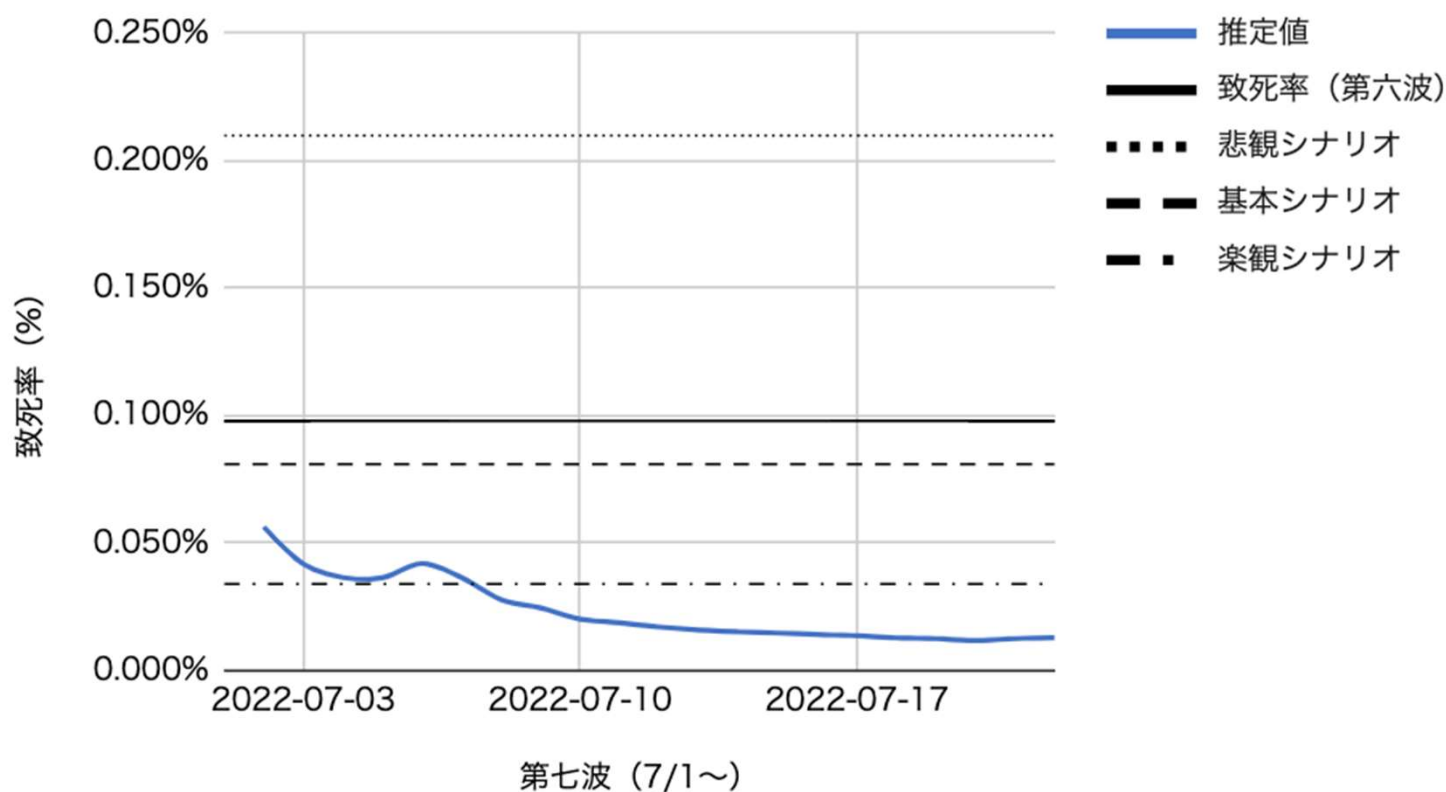
第7波における致死率試算

第7波における致死率試算

致死率モニタリングページで定期的に更新

<https://www.bicea.e.u-tokyo.ac.jp/monitoring/death/>

第七波の致死率（東京都）



悲観・基本・楽観シナリオの詳細は「第7波における重症化率・致死率・入院率の見通し（修正版）」を参照

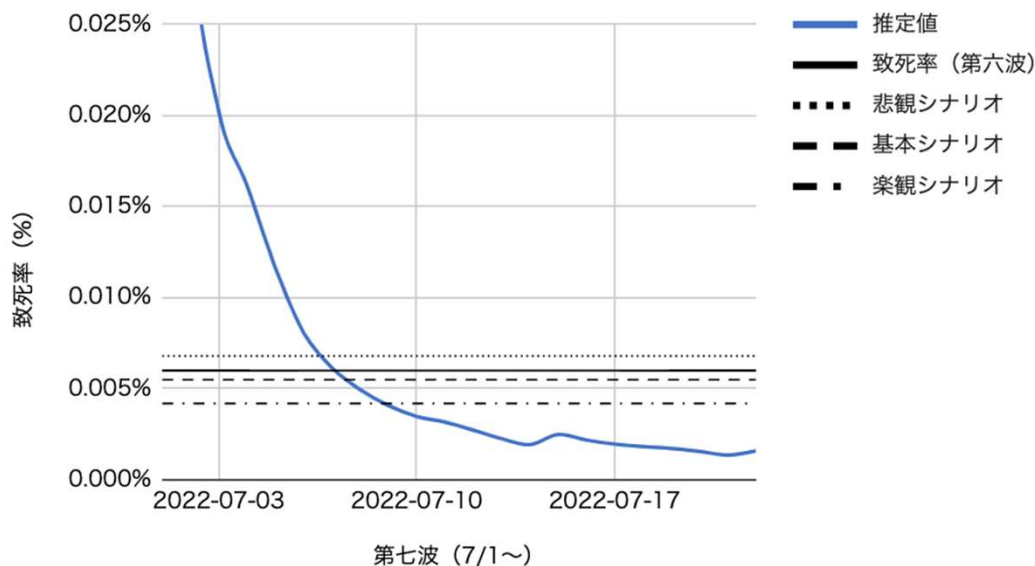
<https://www.bicea.e.u-tokyo.ac.jp/policy-analysis-3/>

第7波における致死率試算（年代別）

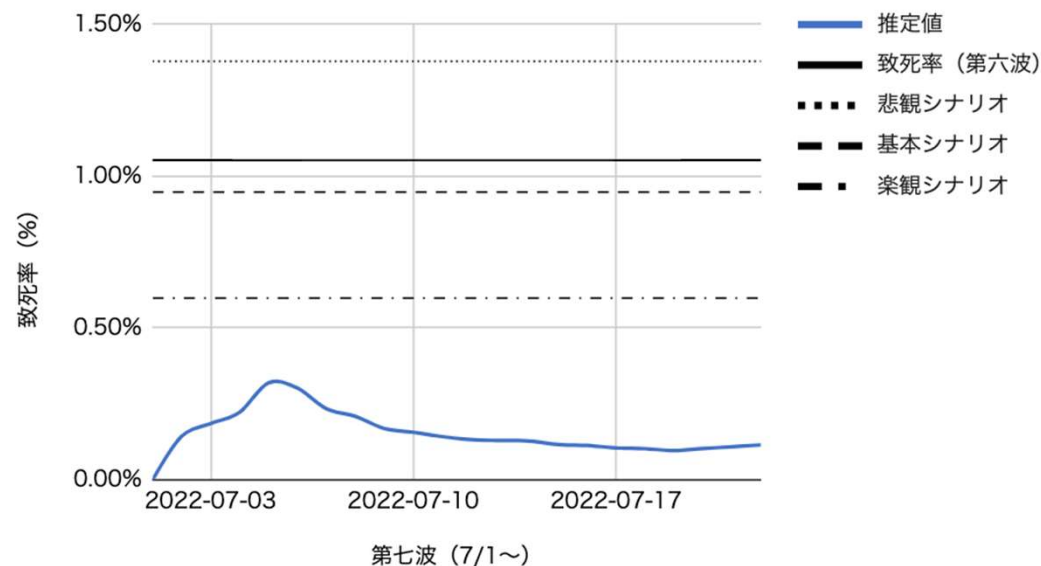
致死率モニタリングページで定期的に更新

<https://www.bicea.e.u-tokyo.ac.jp/monitoring/death/>

第七波の致死率（東京都）：60歳未満



第七波の致死率（東京都）：60歳以上



悲観・基本・楽観シナリオの詳細は「第7波における重症化率・致死率・入院率の見通し（修正版）」を参照

<https://www.bicea.e.u-tokyo.ac.jp/policy-analysis-3/>

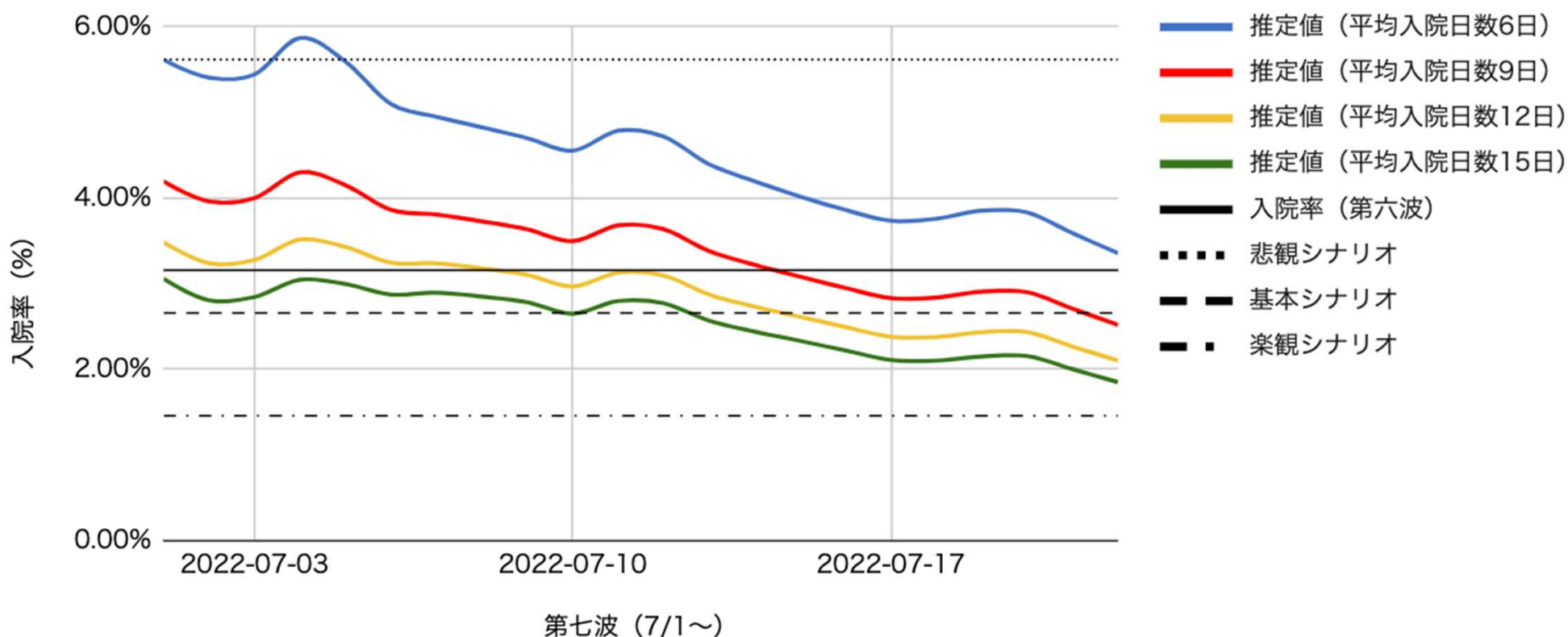
第7波における入院率試算

第7波における入院率試算

入院率モニタリングページで定期的に更新

<https://www.bicea.e.u-tokyo.ac.jp/monitoring/hospitalization/>

第七波の入院率（東京都）



悲観・基本・楽観シナリオの詳細は「第7波における重症化率・致死率・入院率の見通し（修正版）」を参照

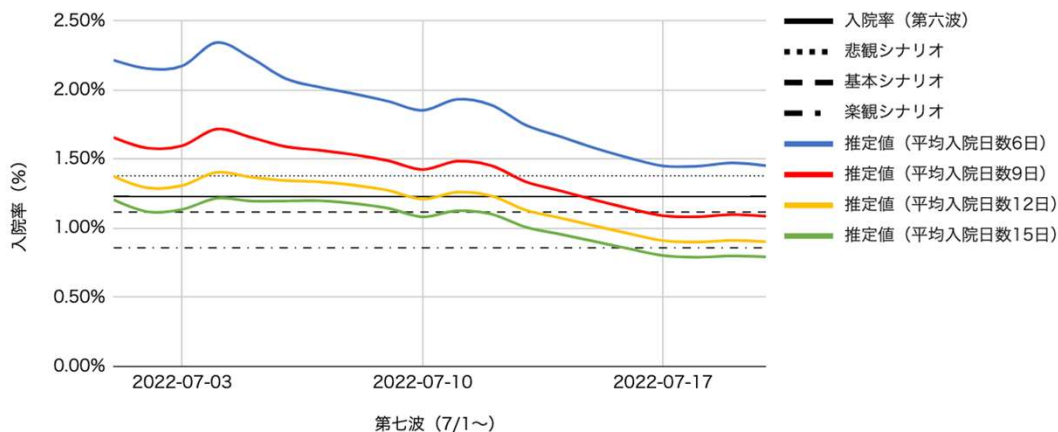
<https://www.bicea.e.u-tokyo.ac.jp/policy-analysis-3/>

第7波における入院率試算（年代別）

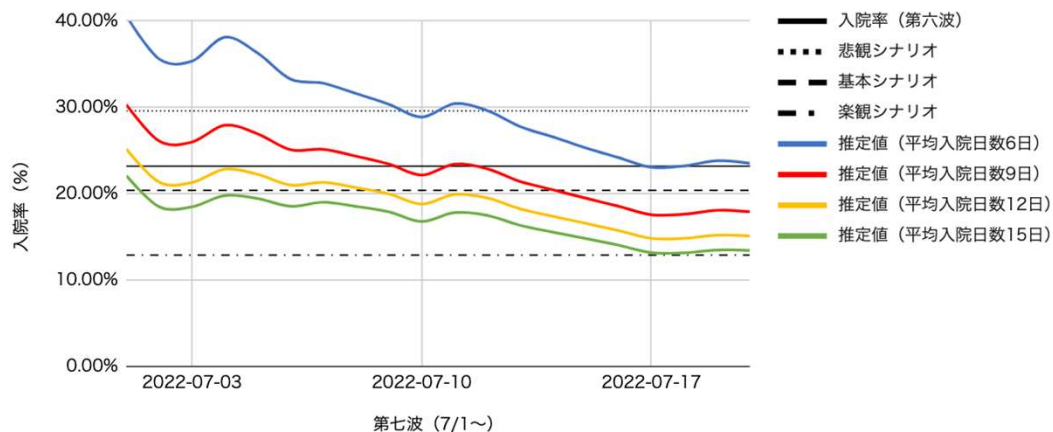
入院率モニタリングページで定期的に更新

<https://www.bicea.e.u-tokyo.ac.jp/monitoring/hospitalization/>

第七波の入院率（東京都）：60歳未満



第七波の入院率（東京都）：60歳以上

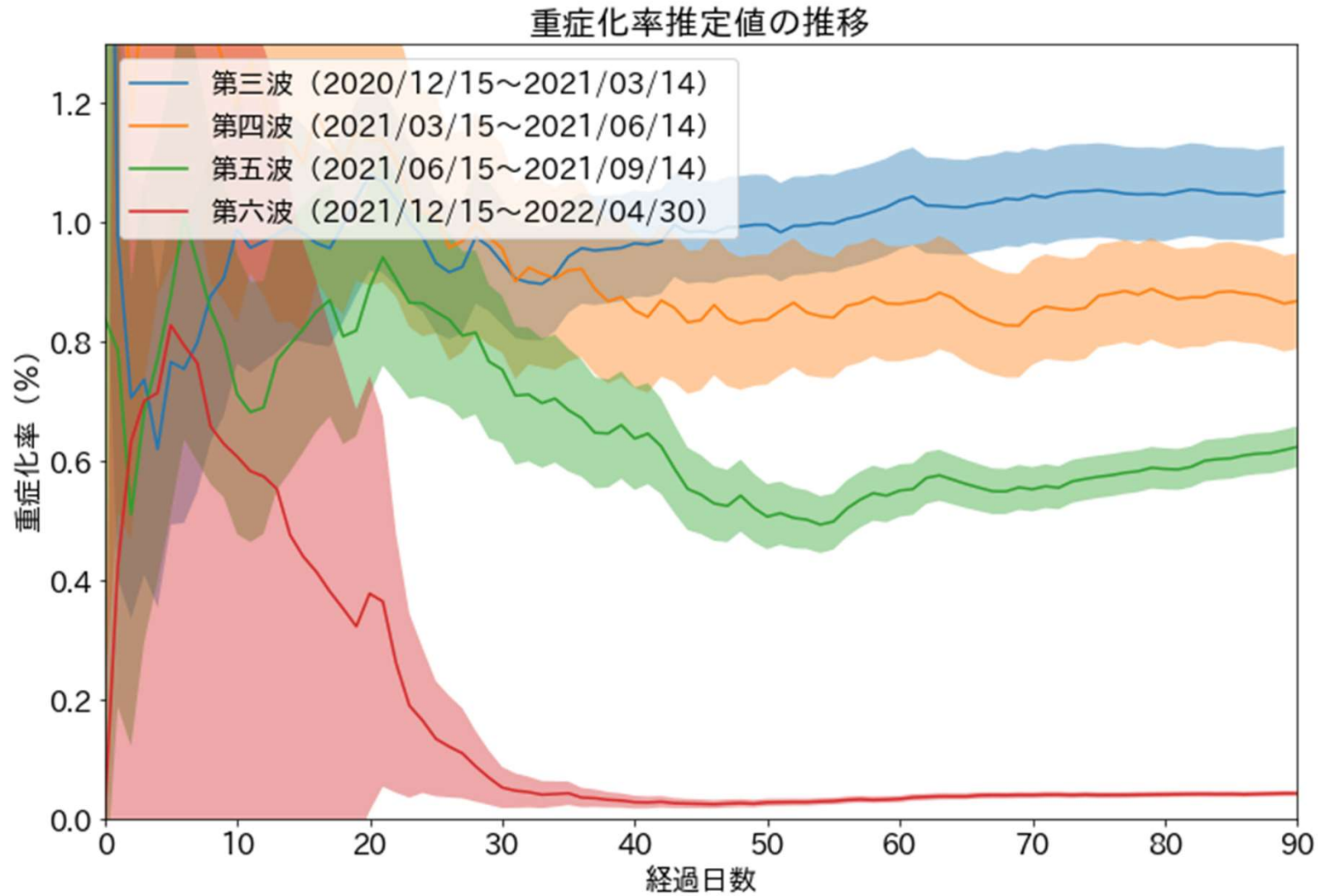


悲観・基本・楽観シナリオの詳細は「第7波における重症化率・致死率・入院率の見通し（修正版）」を参照

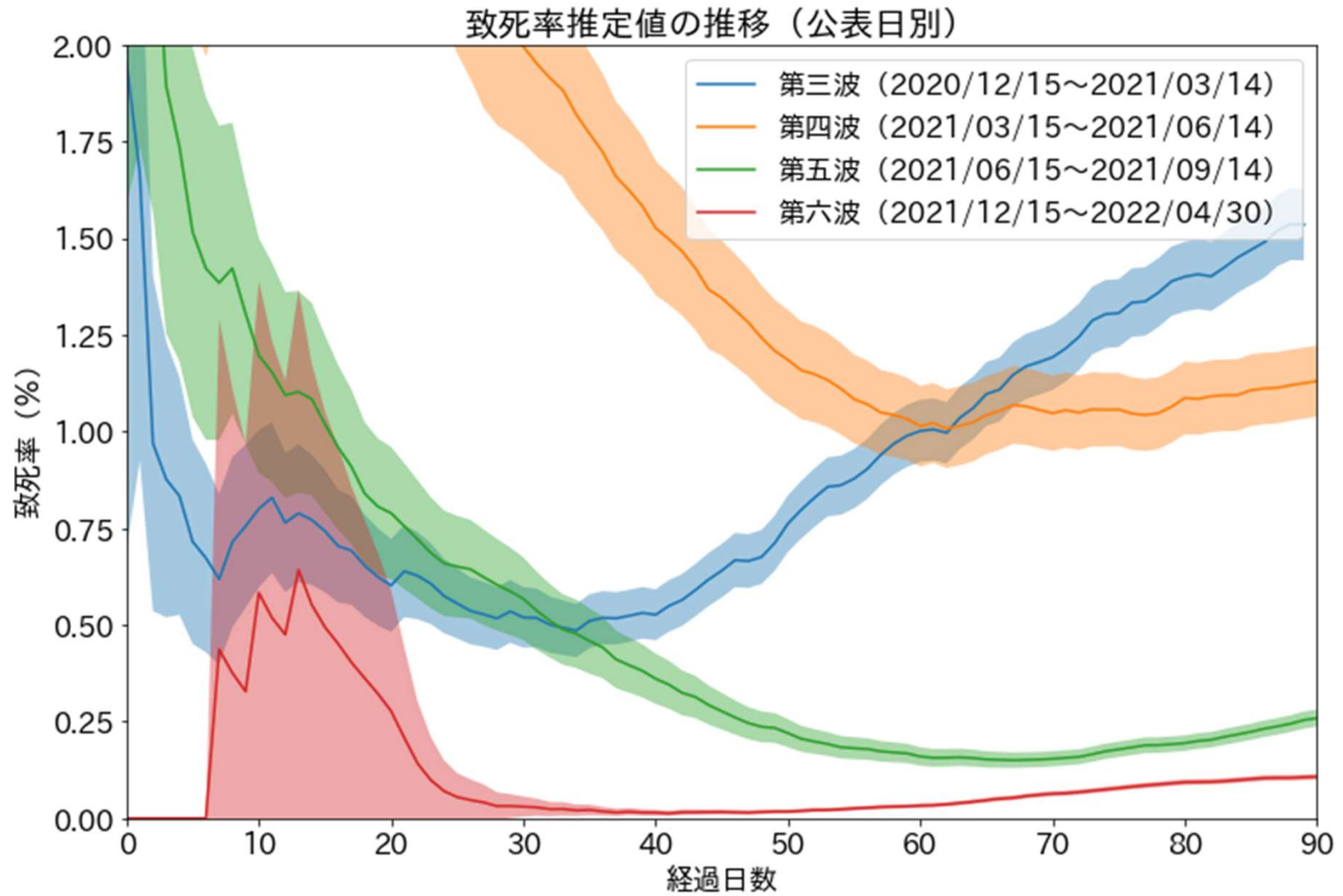
<https://www.bicea.e.u-tokyo.ac.jp/policy-analysis-3/>

過去の波における推定値の推移

重症化率推定値の推移 ※全ての波において平均入院日数12日と仮定した場合の推定値である点に注意

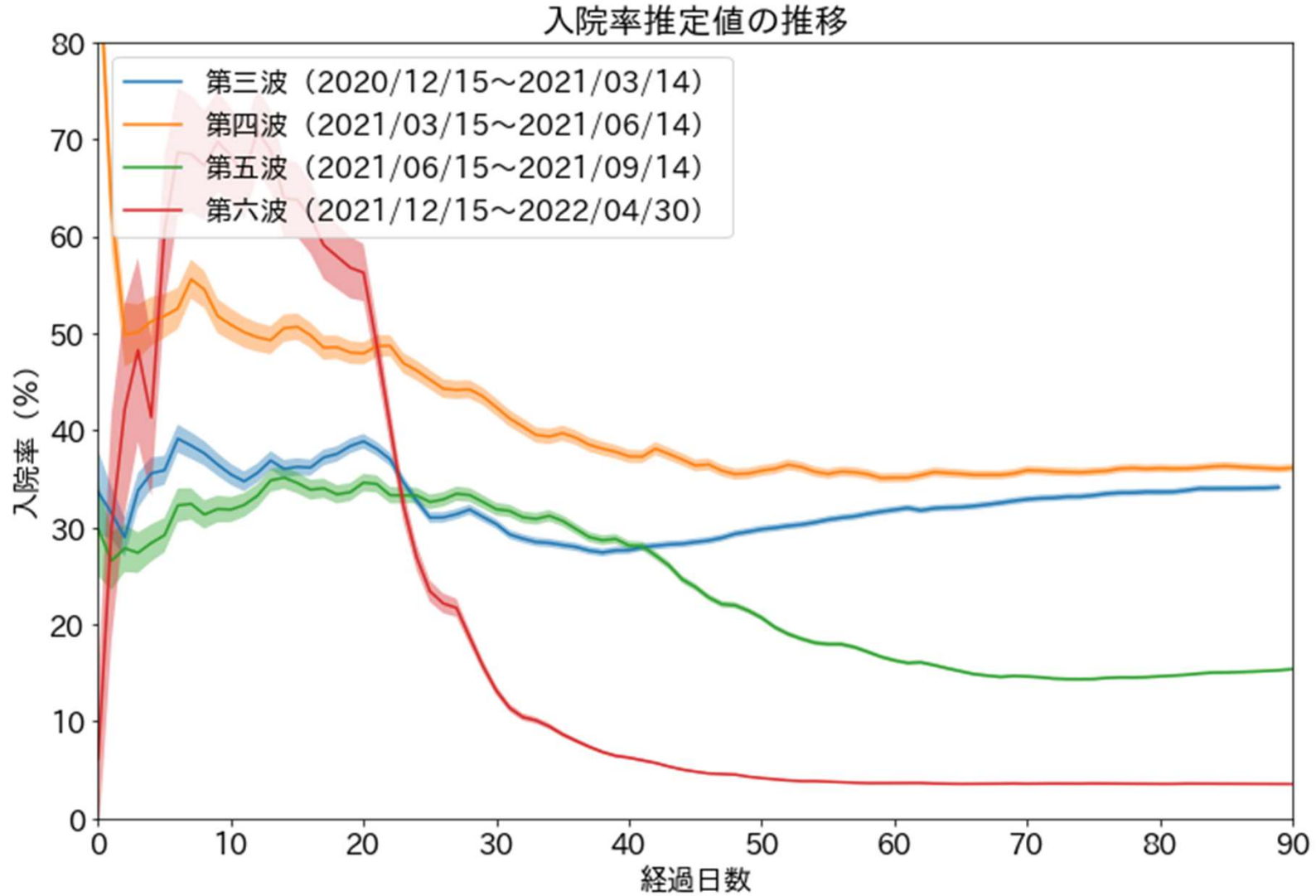


致死率推定値の推移



入院率推定値の推移

※全ての波において平均入院日数9日と仮定した場合の推定値である点に注意



- Taisuke Nakata is supported by JSPS Grant-in-Aid for Scientific Research (KAKENHI), Project Number 22H04927, the Research Institute of Science and Technology for Society at the Japan Science and Technology Agency, COVID-19 AI and Simulation Project (Cabinet Secretariat), the Center for Advanced Research in Finance at the University of Tokyo, and the Tokyo Center for Economic Research.

- **過去・現在の政策分析と研究**

- <https://www.bicea.e.u-tokyo.ac.jp/>
- <https://covid19-icu-tool.herokuapp.com/>
- <https://covid19outputjapan.github.io/JP/resources.html>