

基本シナリオと実現値の乖離—2022年—

2023年1月10日

川脇颯太・仲田泰祐（東京大学）

分析

- モデル分析を政策に有効活用するためには、過去の分析の定期的検証が望ましい
 - 過去の分析の検証をすることで、現在の分析の質を向上させることが出来る
 - 将来検証する・されることを前提とすることで、現在の分析に規律が生まれる
 - 政策インプットとして使われている分析に伴う説明責任を果たせる
 - 検証の積み重ねが、将来の危機のための参考資料となる
 - パンデミック以外での危機においても示唆があるかもしれない
- 本分析では、2022年に藤井仲田チームが提示してきた基本シナリオと実現値の乖離を記録・可視化
 - 「スパゲティチャート」で可視化
 - 東京都。新規感染者数と重症患者数（国基準）。2，4，8週間Horizon。
 - 2021年の見通しに関しては「基本シナリオと実現値の乖離」を参照
 - https://covid19outputjapan.github.io/JP/files/FujiiNakata_ProjectionReview_20211214.pdf

藤井仲田チームの2022年の見通し

■ 第6波

- 1月11日から3月22日まで毎週更新（東京）＋ 4月5日
- 4月13日： 47都道府県病床見通しツールを公開
 - <https://covid19-icu-tool.herokuapp.com/>、現在も稼働中。
- 4月から6月は「47都道府県における病床見通し」を隔週更新

■ 第7波

- 「47都道府県における病床見通し」
 - 7月5日、19日、8月2日、8月16日、10月3日
- 「第7波における病床見通し(東京、大阪、神奈川、沖縄)」
 - 7月7日、19日、20日、25日、8月2日、9日、16日、29日、9月17日、10月3日

■ 第8波

- 「第8波における病床見通し（東京、北海道、山形、大阪）」
 - 11月10日、12月7日、20日、26日、2023年1月10日

詳細：スパゲティチャート

- 実現値に対して見通しでのシナリオをプロット
- 2022年1月11日～4月5日：ケースBでの基本シナリオ（緑）
 - https://covid19outputjapan.github.io/JP/tokyo_latest.html
 - ただし1月25日に関してはケースA
- 2022年4月13日～6月21日：「47都道府県における病床見通し」での基本シナリオ（緑）
 - <https://covid19outputjapan.github.io/JP/resources.html>
- 2022年7月7日～12月20日：「第7波（第8波）における病床見通し」
 - <https://www.bicea.e.u-tokyo.ac.jp/category/research/report/>
 - ケースが3つの時：ケース2での基本シナリオ（緑）
 - ケースが2つの時：ケース1での基本シナリオ（青）、ケース2での基本シナリオ（赤）
 - ただし7月7日に関してはケース1が赤、ケース2が青

結果（乖離度合いの指標）

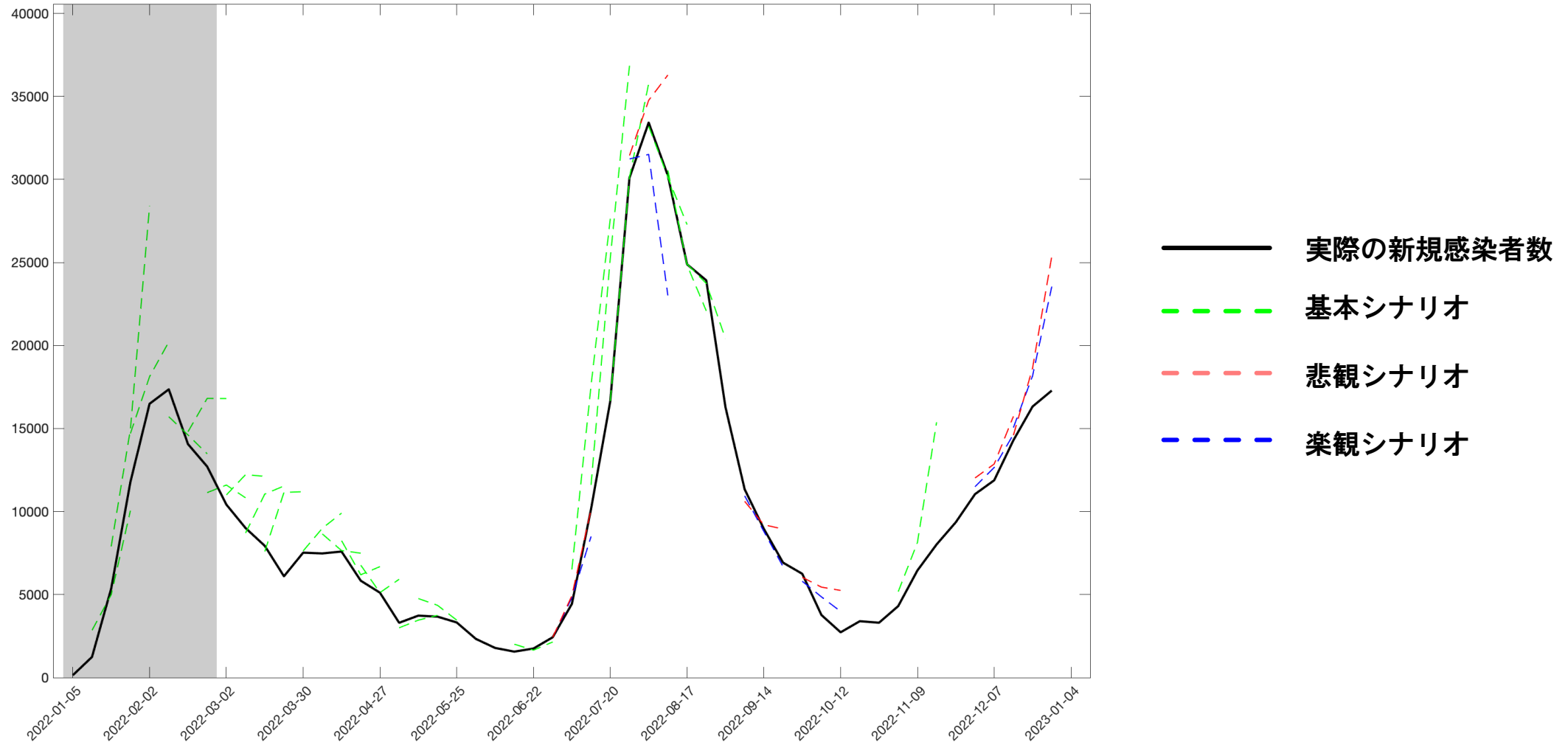
乖離度合いの指標	2週間	4週間	8週間
RMSE(N)	3192	5227	8117
MAE(N)	2060	3122	4709
Bias(N)	1384	1745	1259
RMSE(ICU)	17	31	41
MAE(ICU)	10	19	28
Bias(ICU)	7	16	26

結果（スパゲティチャート）

新規感染者数

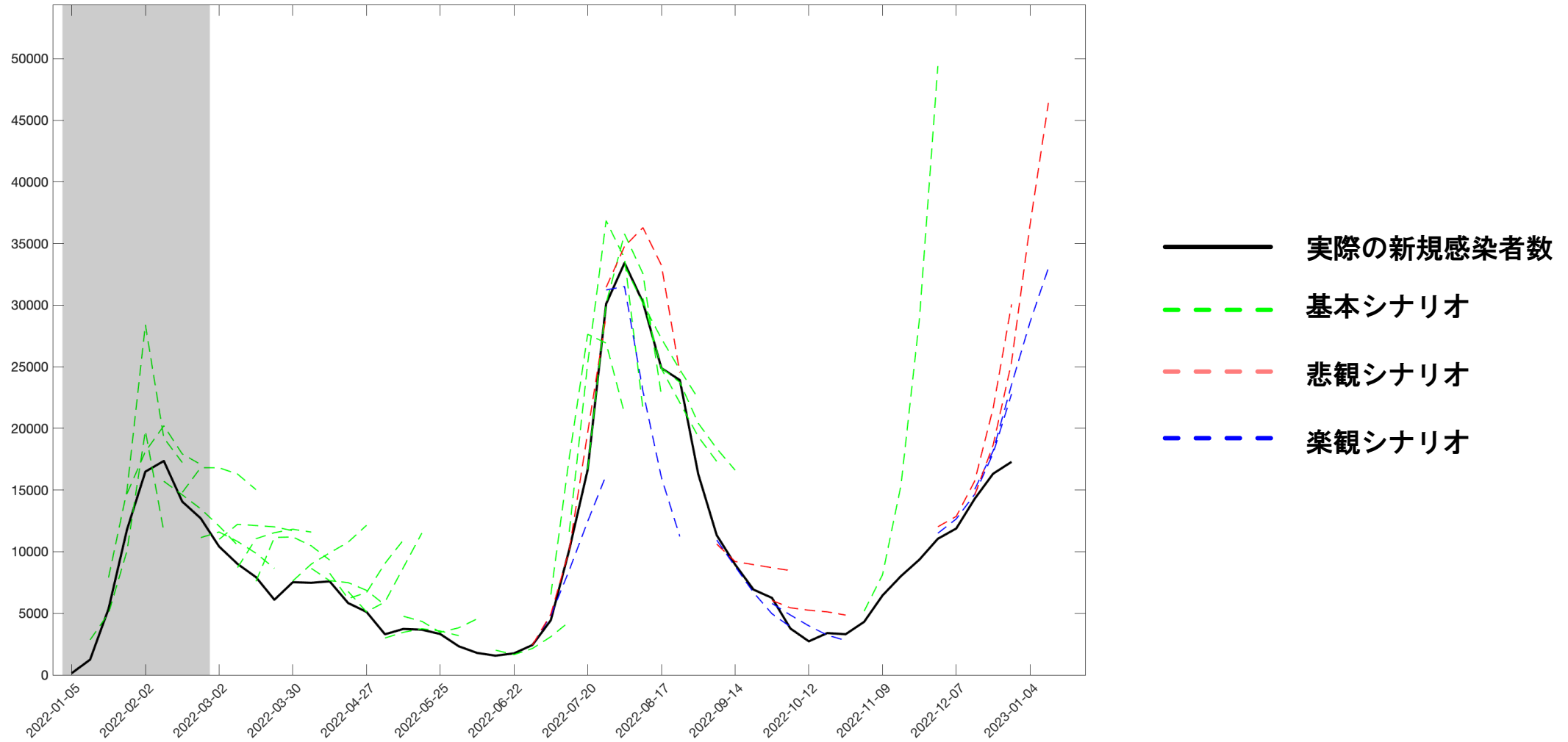
2週間

新規感染者数, 2週間



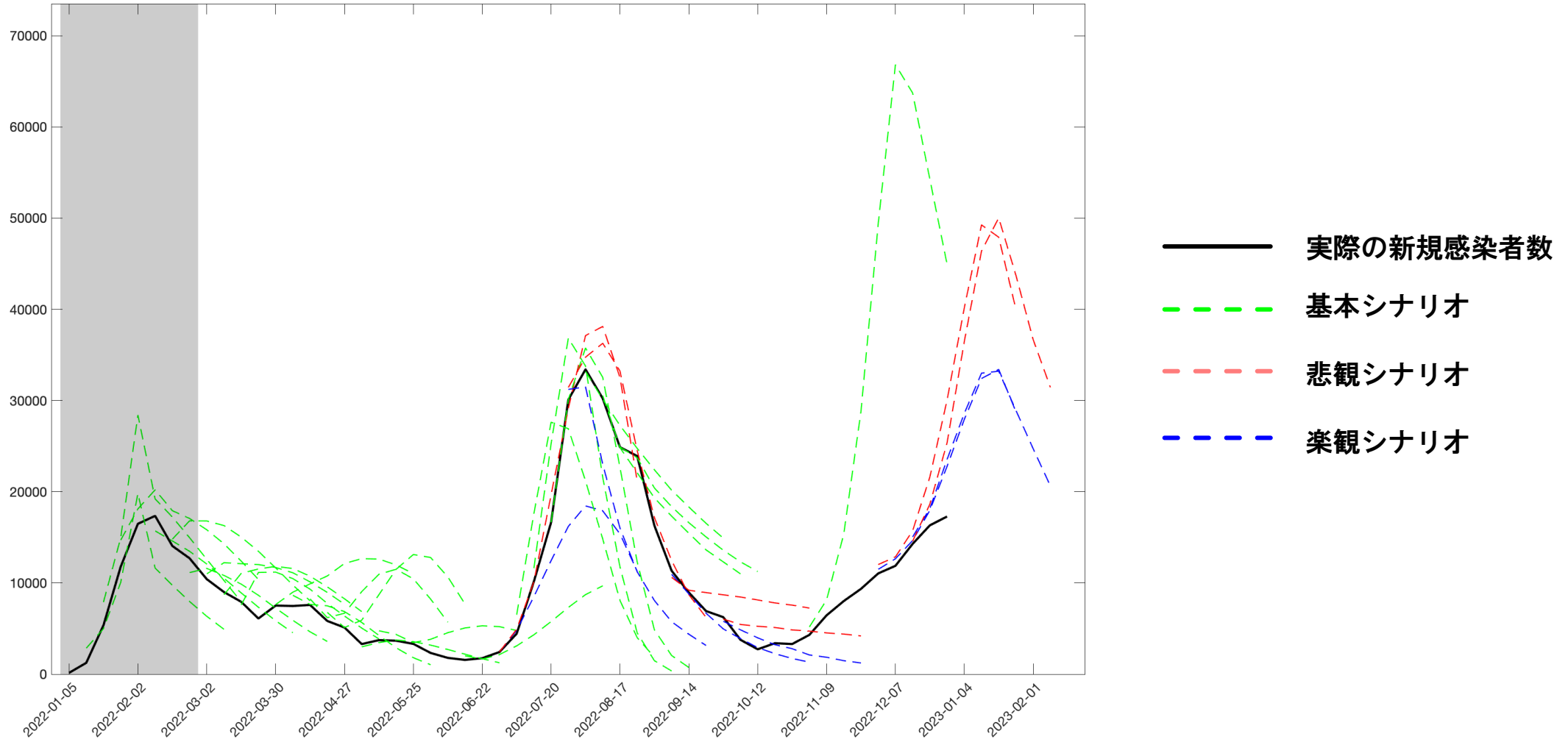
4週間

新規感染者数, 4週間



8週間

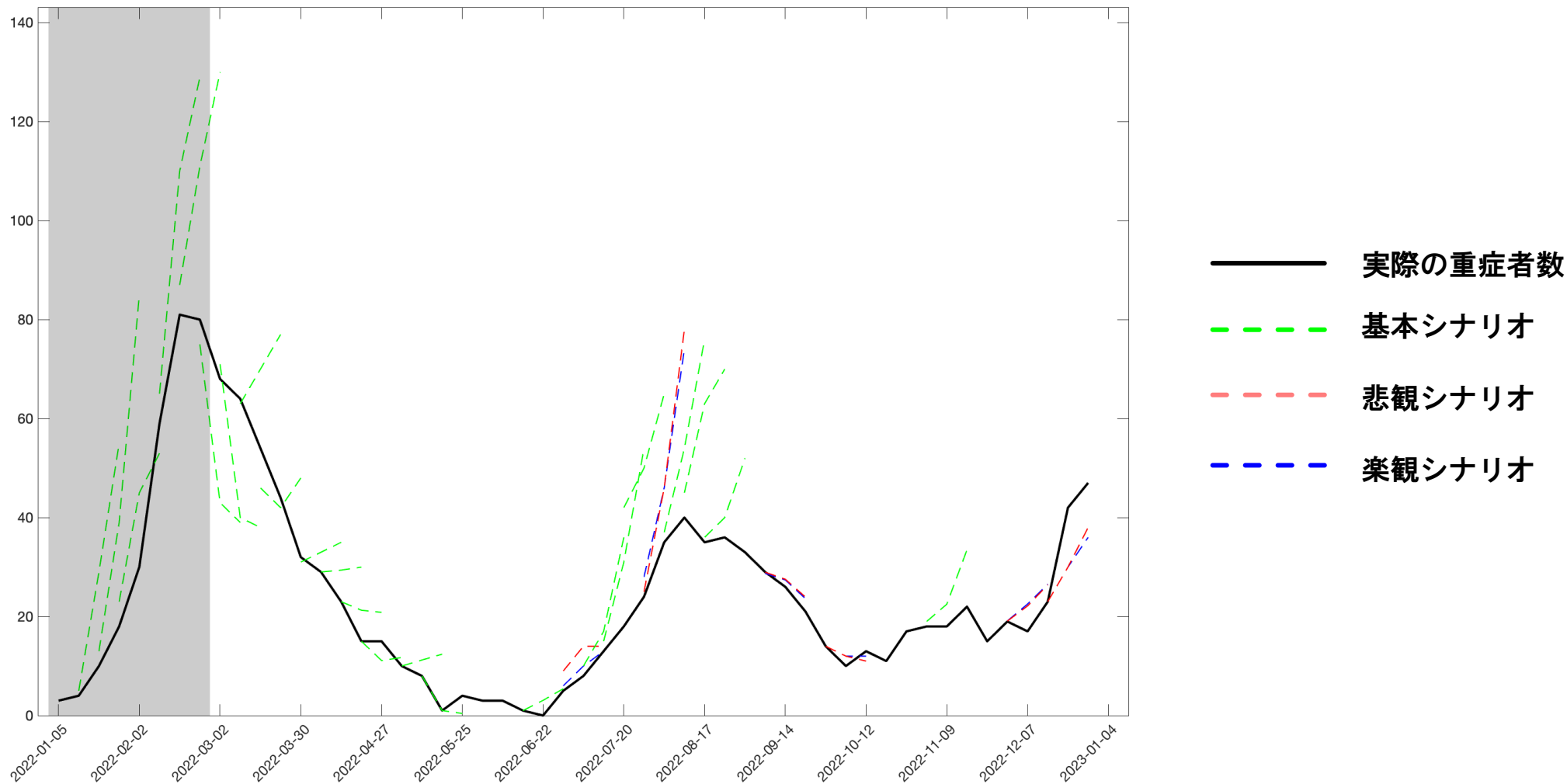
新規感染者数, 8週間



重症患者数

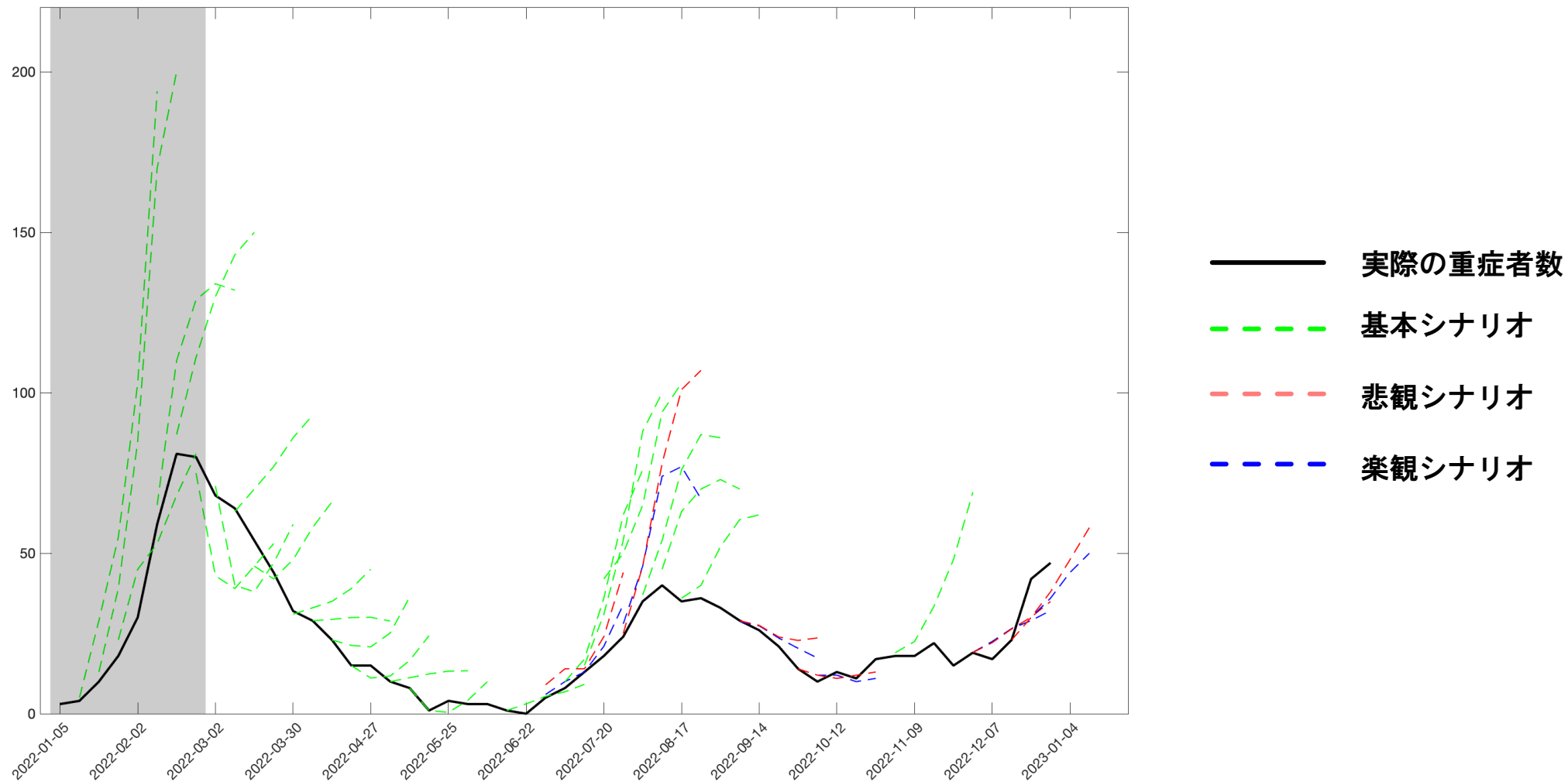
2週間

旧基準重症者数, 2週間



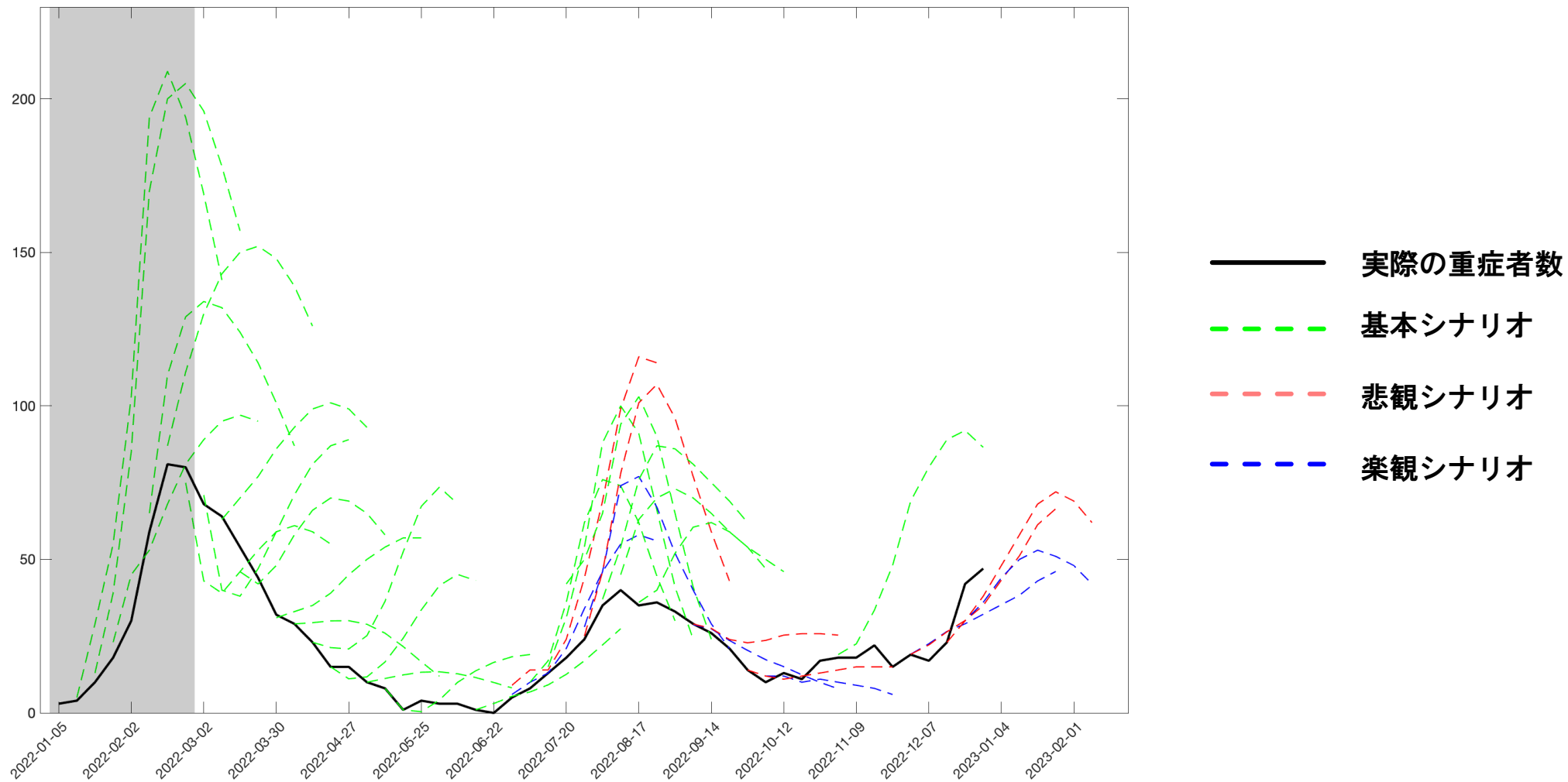
4週間

旧基準重症者数, 4週間



8週間

旧基準重症者数, 8週間



おわりに

- 過去の分析の検証は重要だが、供給されにくい
 - 過去の分析の検証は研究論文にはつながりにくいので、研究者側が自己・他者検証するインセンティブは低い
 - 自分の過去の分析の不完全さに向き合うことに心理的な抵抗があっても不思議ではない
 - 検証文化が定着していないコミュニティでは、他者による検証が非建設的な個人批判だと捉えられる可能性
 - 検証は、現在と将来の分析・分析に基づく政策の質を向上させるためのもの
 - 「喉元過ぎれば熱さ忘れる」
- 検証が十分に供給されるために具体的に出来ること
 - 一般の人々が分析者に自己検証を求める
 - 自己検証の結果に関わらず、分析者が検証に時間・労力を費やした事を評価・感謝する文化を育む
 - 分析者が他者が検証しやすいようにコード等を公開する
 - 分析者が他者からの検証に対して（検証の結果に関わらず）評価・感謝する文化を育む

- 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>