

---

# コロナ禍における超過自殺

2022年9月7日

QUENTIN BATISTA (MIT) ・ 藤井大輔 ・ 仲田  
泰祐 (東京大学) ・ 砂川武貴 (一橋大学)

# 分析

- **コロナ危機の影響で自殺者がどのくらい増加したかを試算**
  - コロナ危機が無かった時の仮想の自殺者数をコロナ前の民間シンクタンクの失業率予測と数理モデルで計算
  - 過去の試算
    - 2021年7月20日、8月10日、9月7日、10月5日、11月6日、2022年2月6日、3月8日、4月12日、5月13日、6月13日、7月13日、8月8日
    - <https://www.bicea.e.u-tokyo.ac.jp/category/research/>

# 結果I

- 2020年3月から2022年7月までの超過自殺は約8,500人（約4000人～約10,000人）
  - 失業率増加で説明できる増加分は約1,300人
  - モデルのパラメターの推定期間を短くすればするほど、超過自殺試算値は小さくなる
- コロナ危機による追加的自殺者の多くは若い世代
  - 20代が最多
    - 20代女性：約1,100人、20代男性：約750人
  - 子供の自殺も増加
    - 20歳未満女性：約300人、20歳未満男性：約100人
    - 20歳未満女性の超過自殺は2020年秋以降も高い水準で推移。20歳未満男性の超過自殺は2020年秋以降は低い水準
  - 高齢者の自殺も増加
    - 60歳以上（男女合計）：約2,100人

# 結果1：頑健性

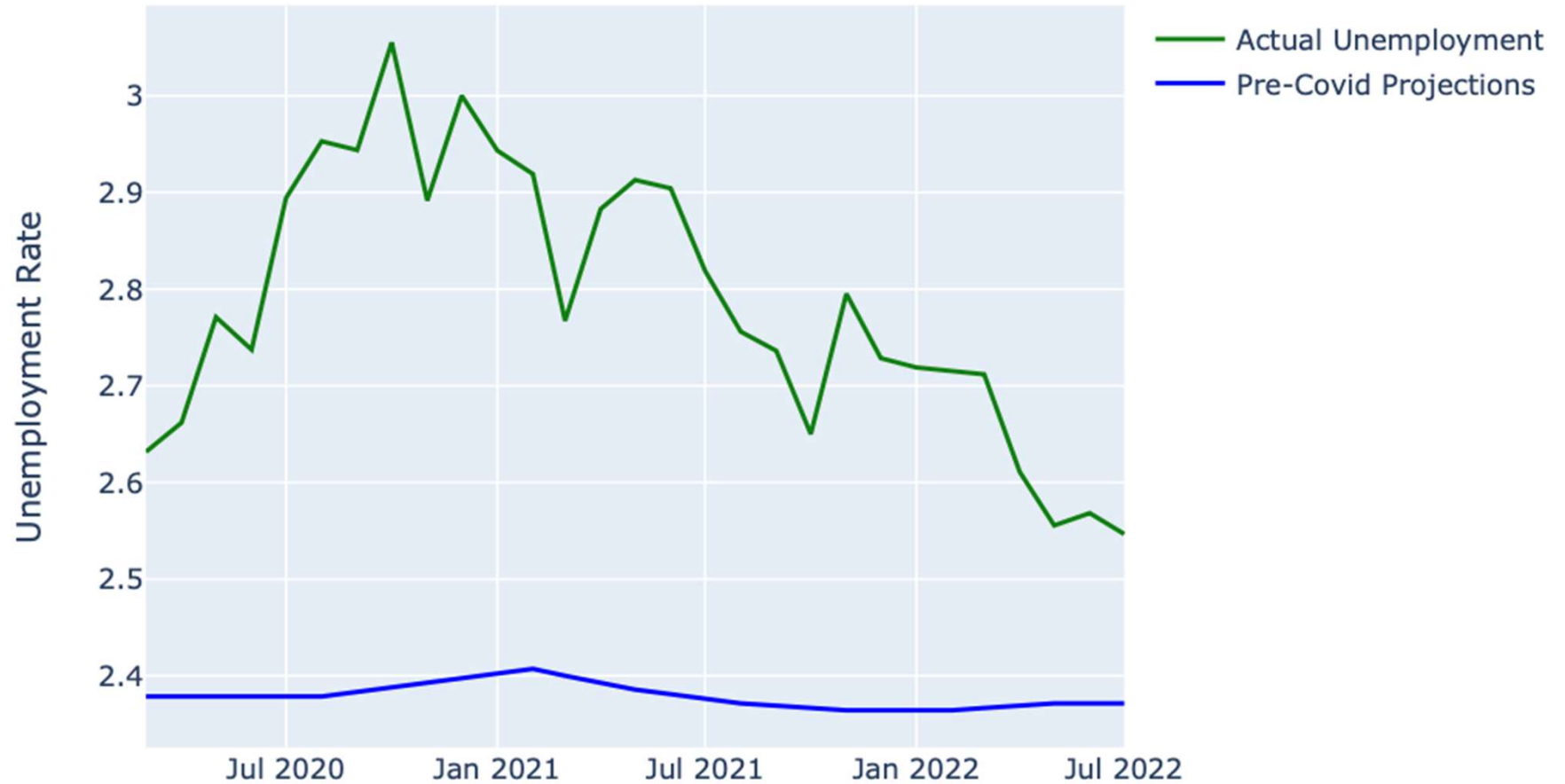
	<u>モデル1</u> 性別と年齢を考慮	<u>モデル2</u> 性別のみ考慮	<u>モデル3</u> 年齢のみ考慮	<u>モデル4</u> 年齢、性別考慮せず
超過自殺	約8,450	約8,340	約8,920	約7,142
失業率増加で説明できる増加分	約1,275	約2,040	約1,060	約1,610

## 結果2

- コロナ危機による追加的自殺によって失われた余命年数は、コロナ感染によって失われた余命年数と同じ位
  - コロナ自殺によって失われた余命年数
    - 35.2万年
    - 25歳の女性（平均余命約63年）の約5,590人分の余命年数に相当
  - コロナ感染による直接的な死亡によって失われた余命年数
    - 34.4万年
    - 25歳の女性（平均余命約63年）の約5,460人分の余命年数に相当

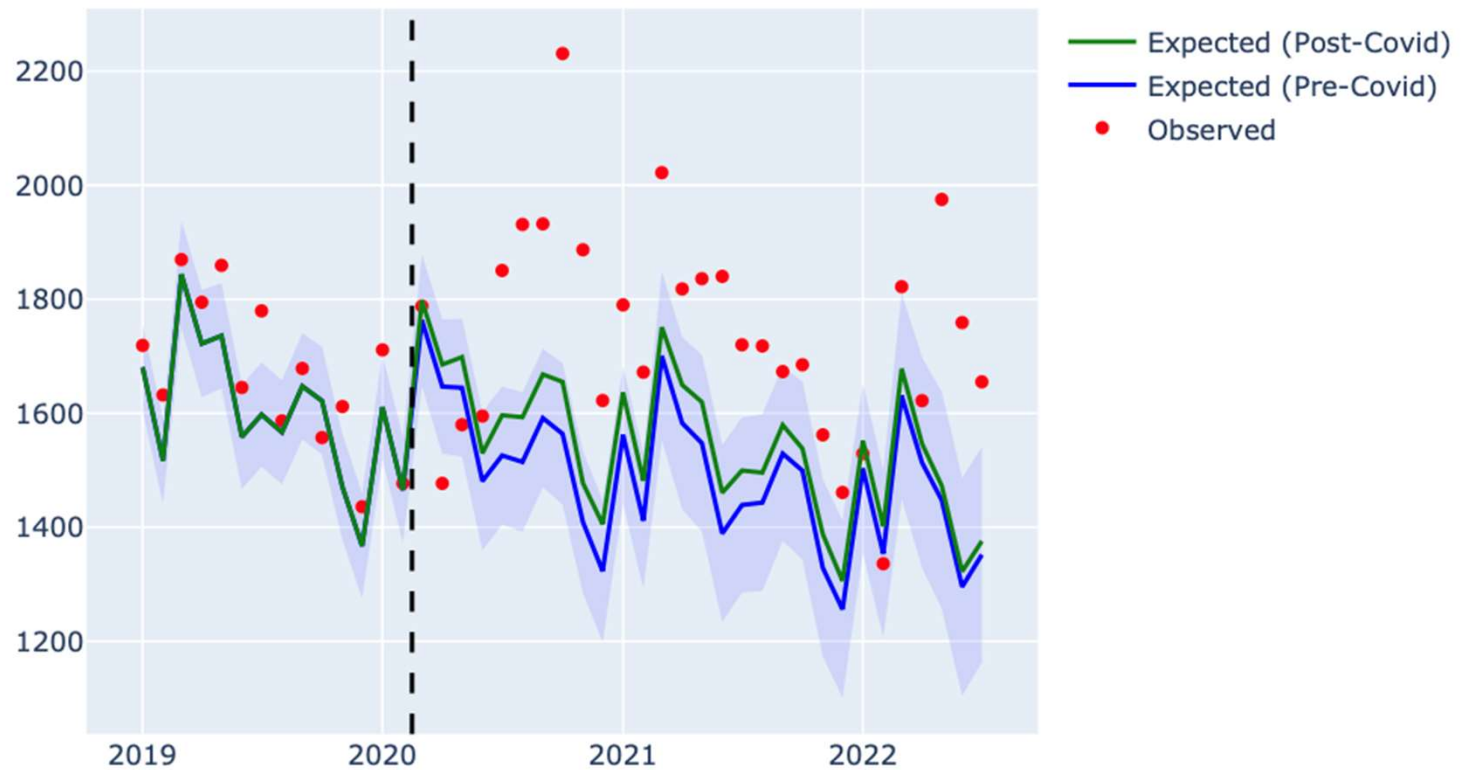
# 詳細

# 失業率とコロナ危機前の失業率予測



# コロナ禍の超過自殺（男性・女性合計）

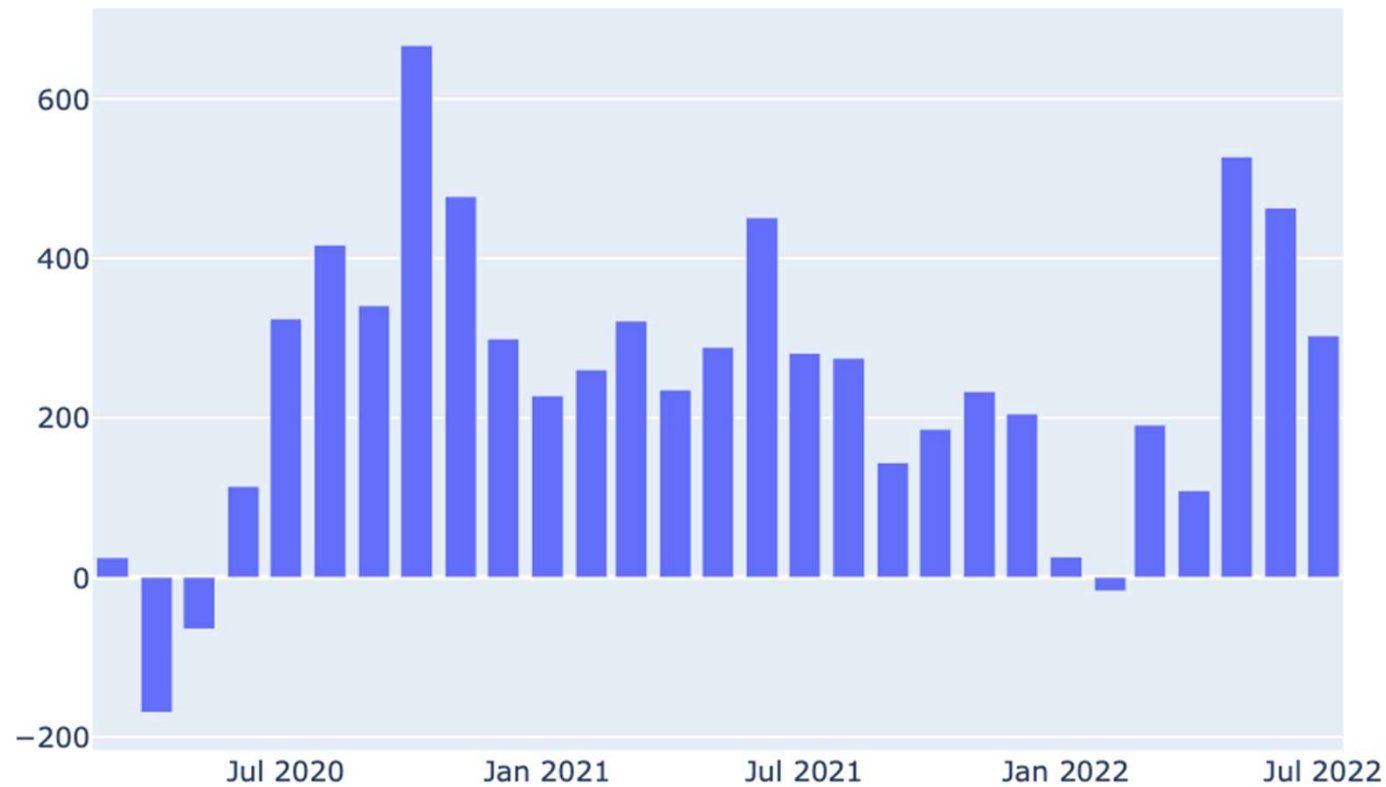
Total Observed Versus Expected Number of Suicides





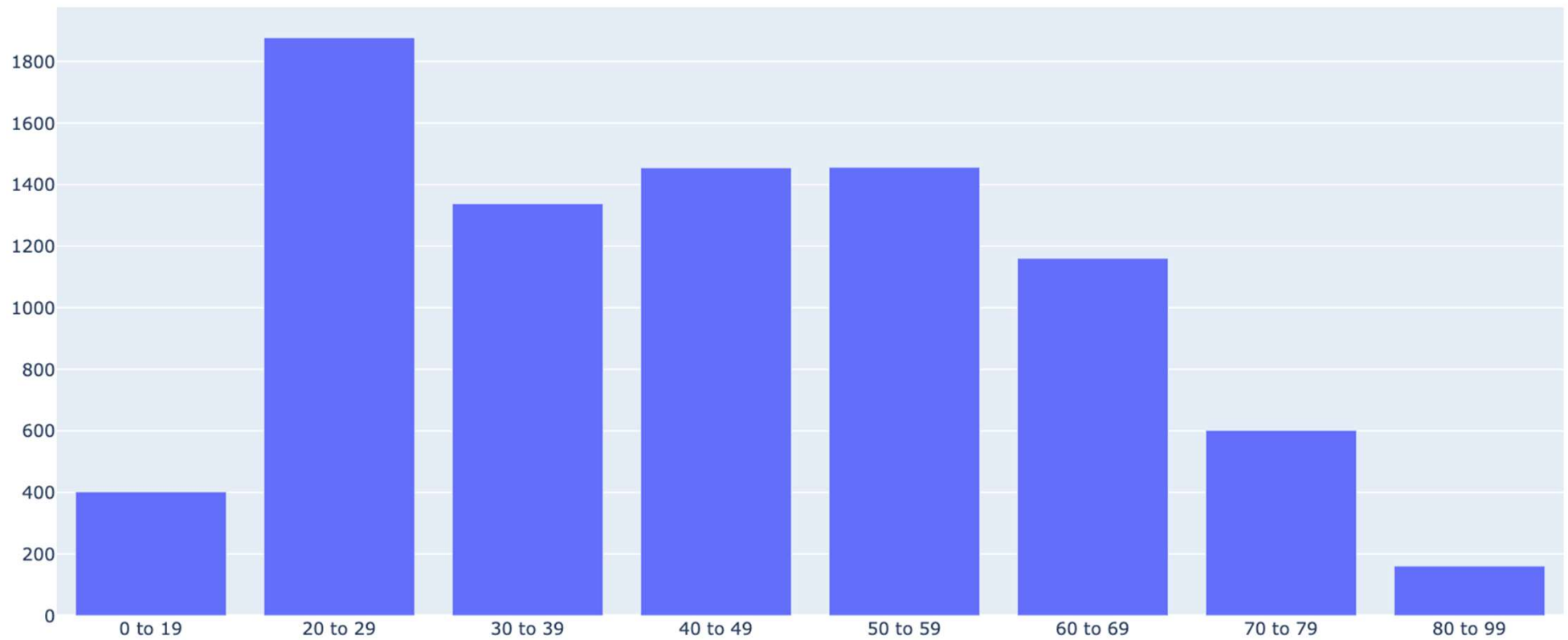
# コロナ禍の超過自殺（男性・女性合計）

Total Covid-induced Suicides Over Time



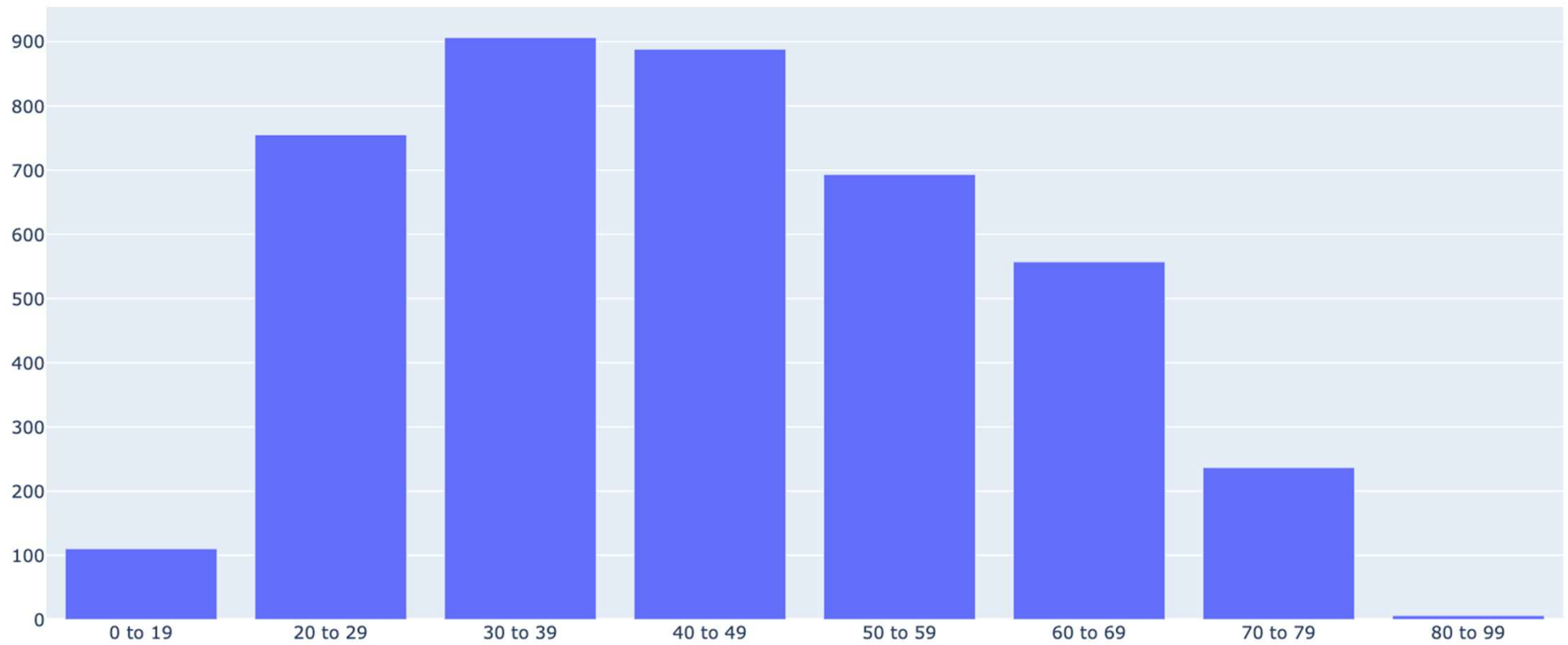
# 年齢別分布（男性・女性合計）

Total Suicides Distribution



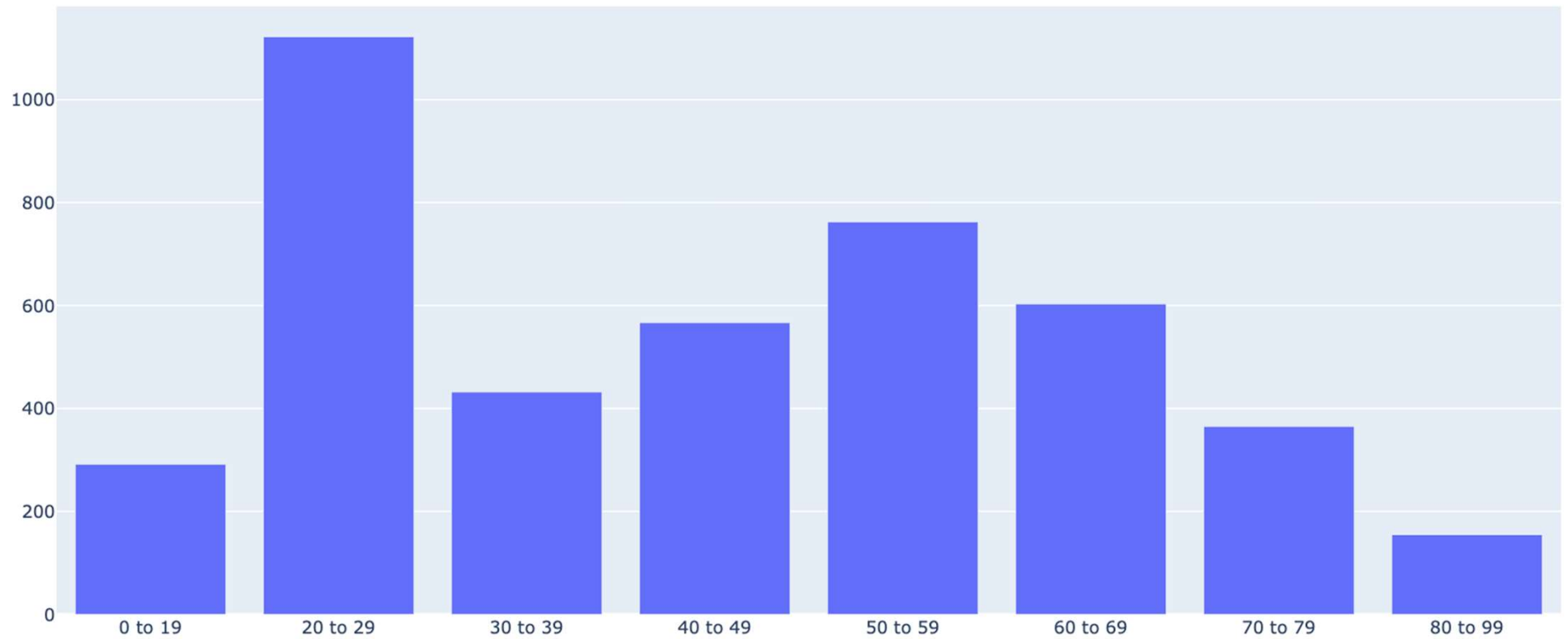
# 年齡別分布（男性）

Total Suicides Distribution



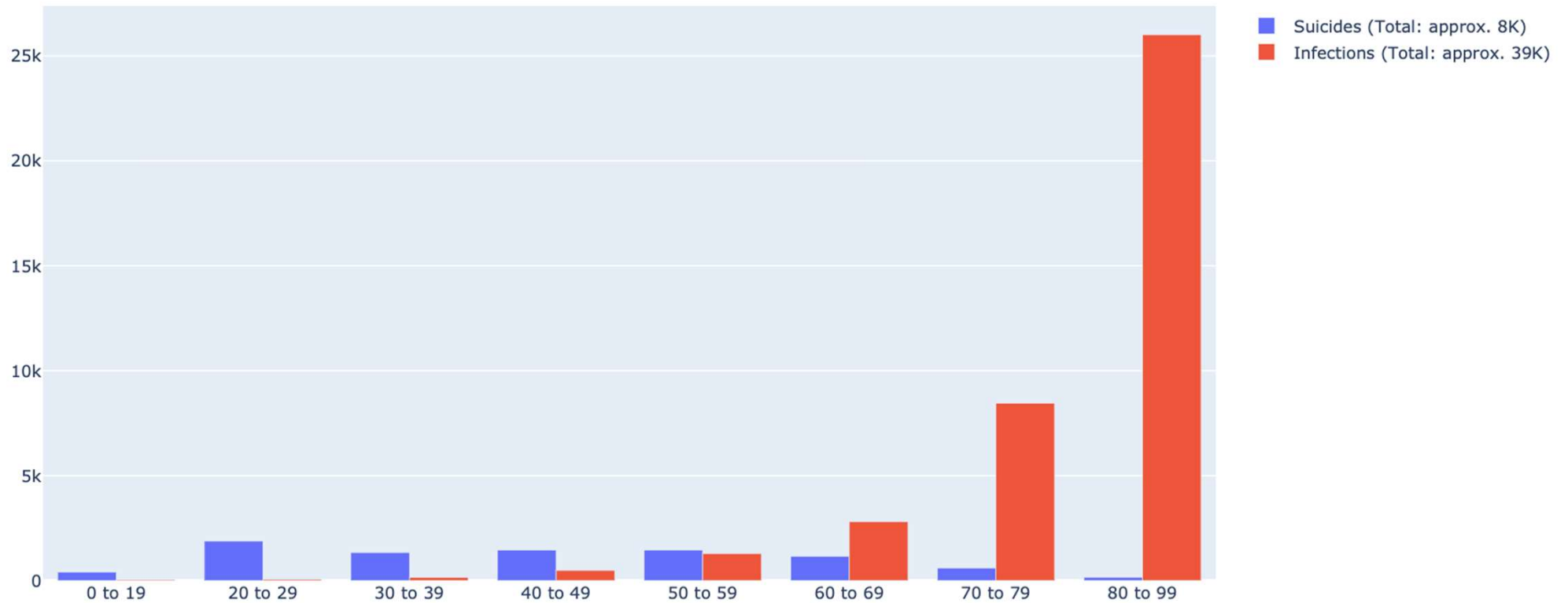
# 年齡別分布（女性）

Total Suicides Distribution



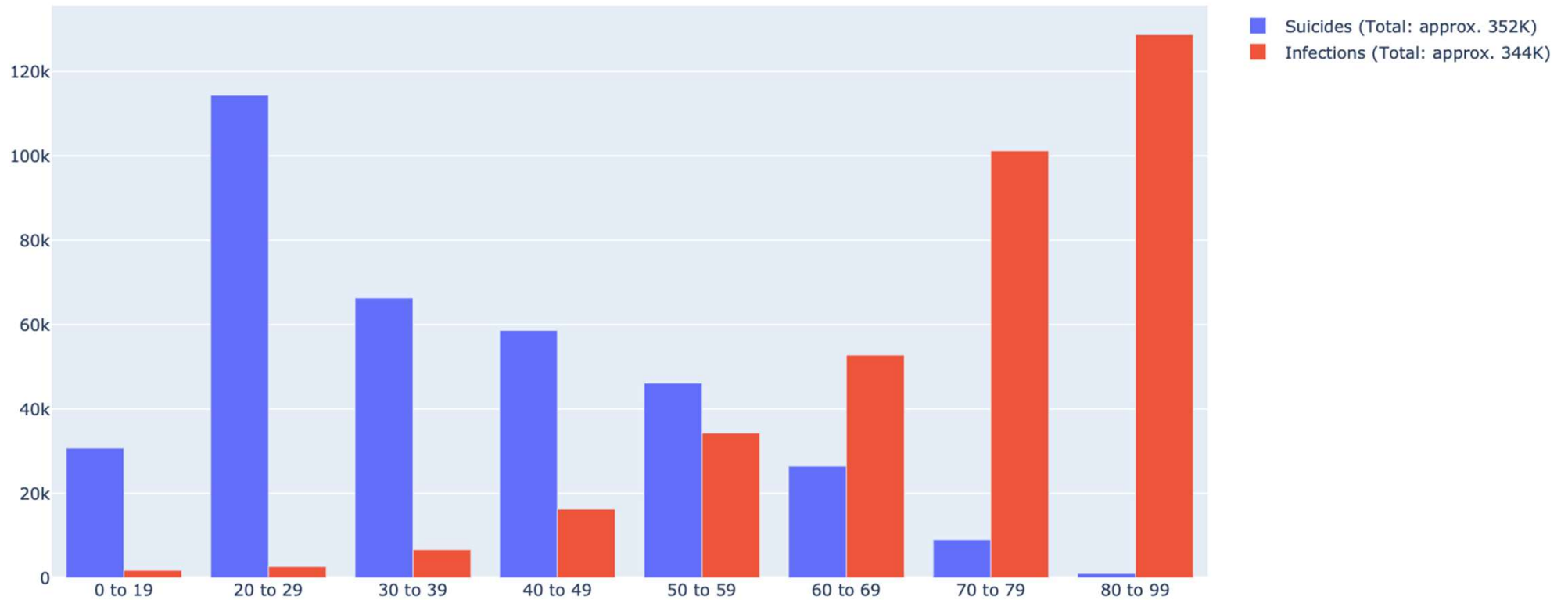
# 年齢別分布（コロナ感染死者数との比較）

Total Covid Induced Suicides vs. Infection Deaths by Age Group



# 年齢別分布（失われた余命年数の分布）

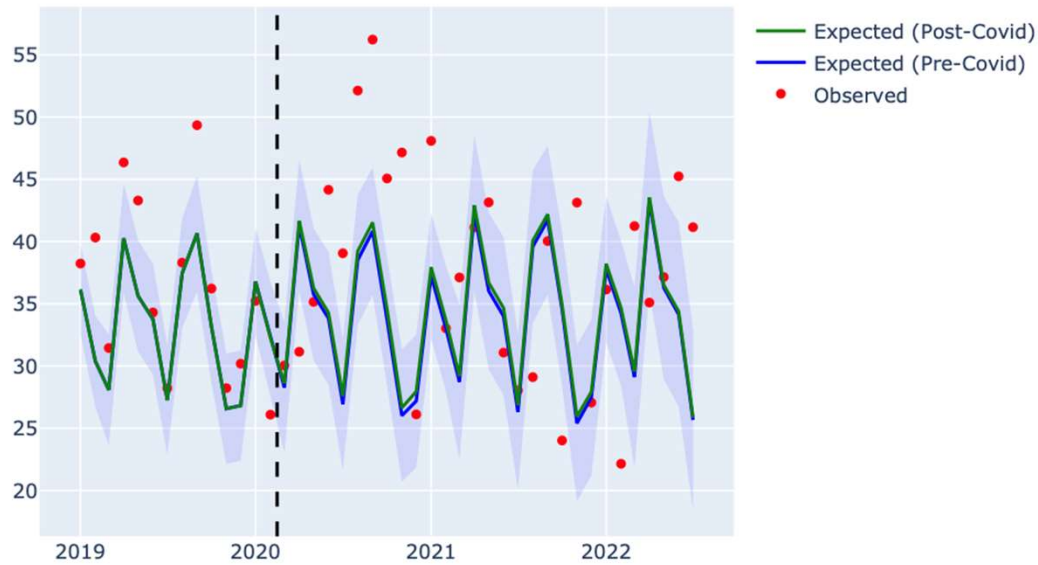
Total Years of Life Expectancy Lost Due to Covid Induced Suicides vs. Infections by Age Group



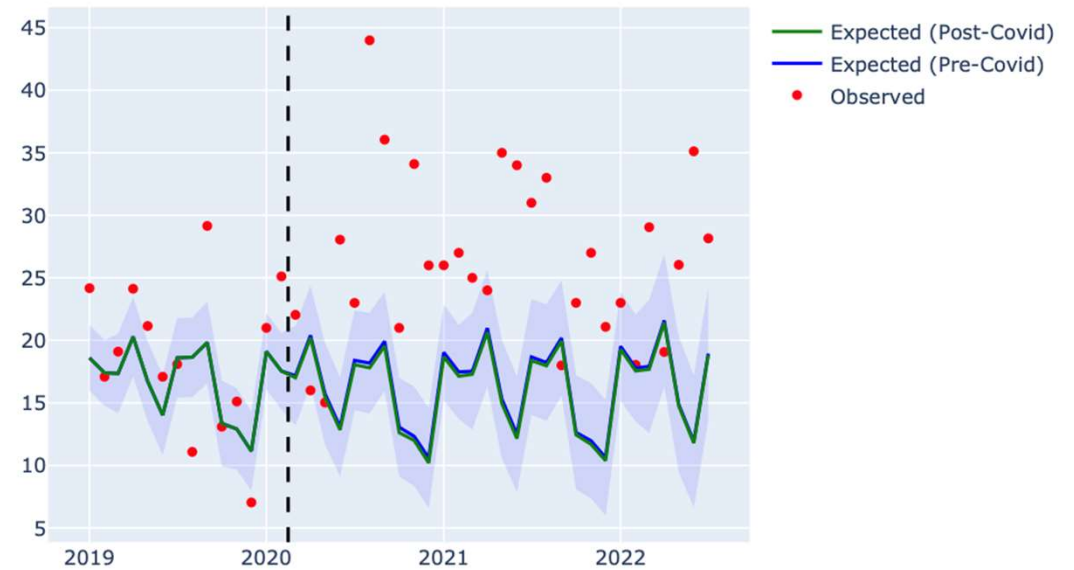
# 子供の超過自殺

# コロナ禍における未成年の超過自殺

Male (Age: 0-19) Observed Versus Expected Number of Suicides



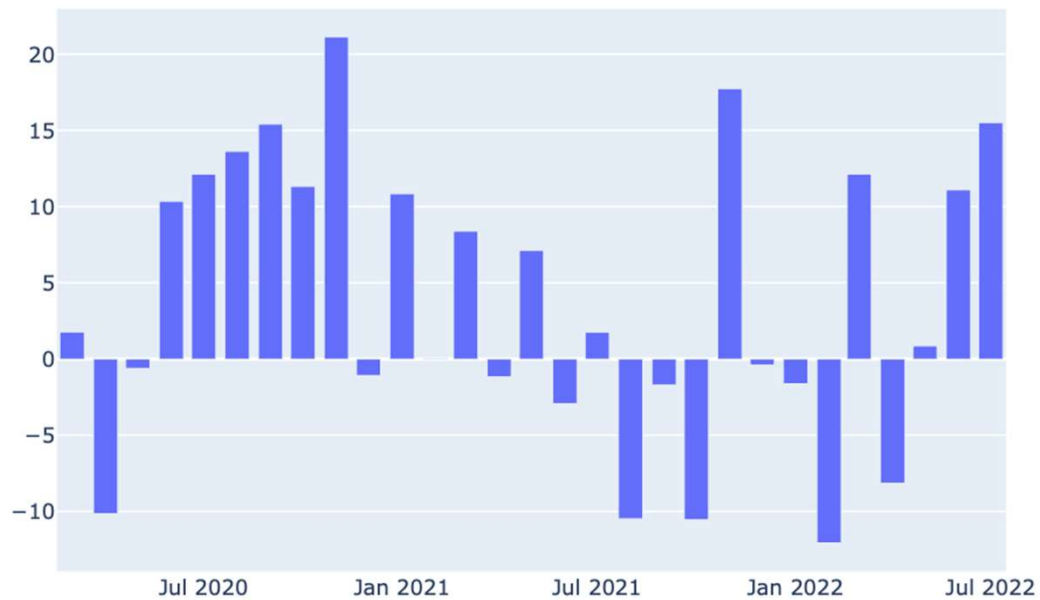
Female (Age: 0-19) Observed Versus Expected Number of Suicides



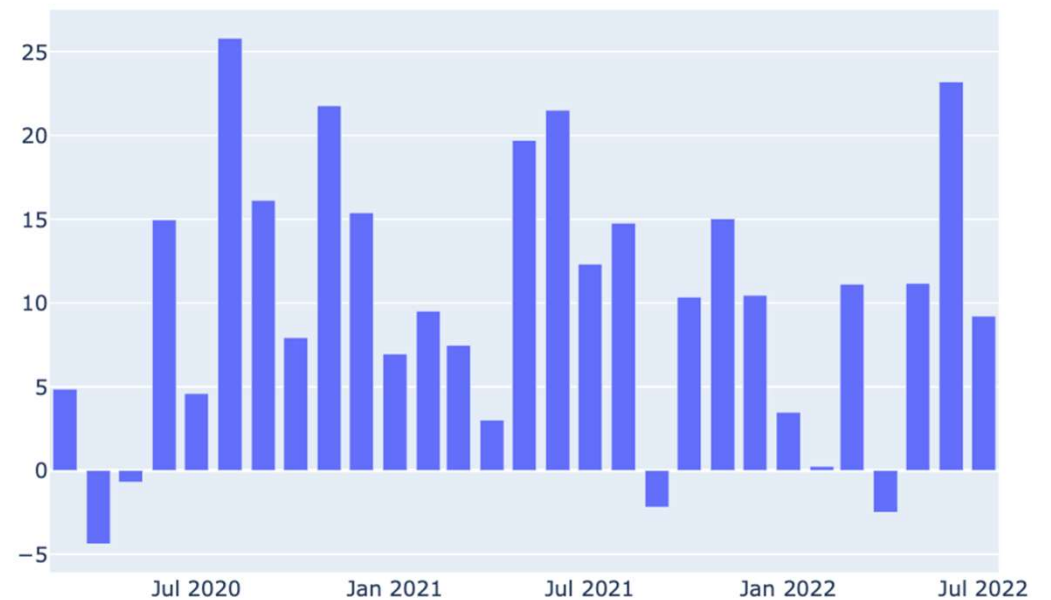


# コロナ禍における未成年の超過自殺

Male (Age: 0-19) Covid-induced Suicides Over Time

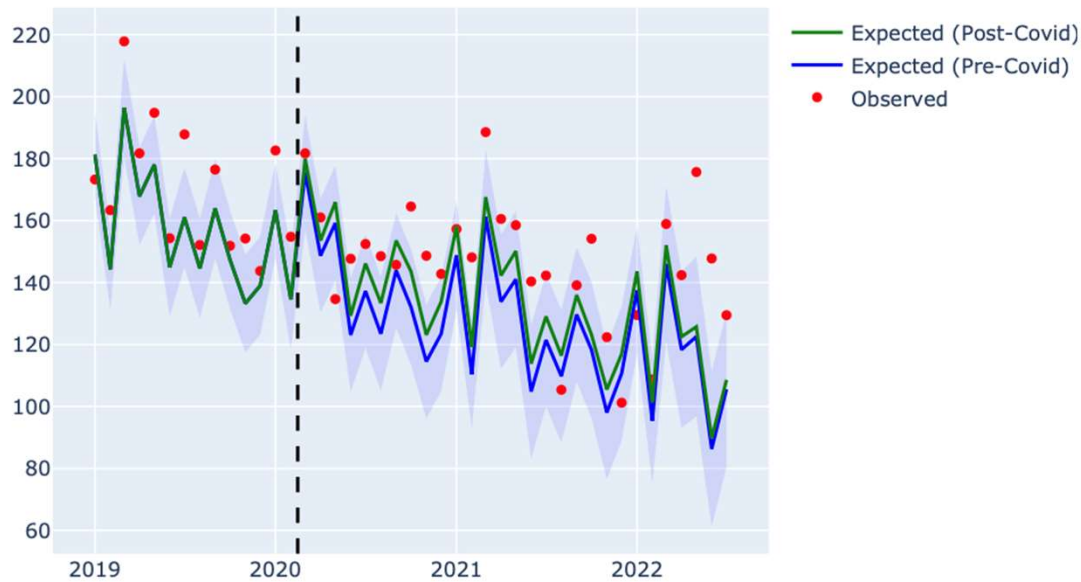


Female (Age: 0-19) Covid-induced Suicides Over Time

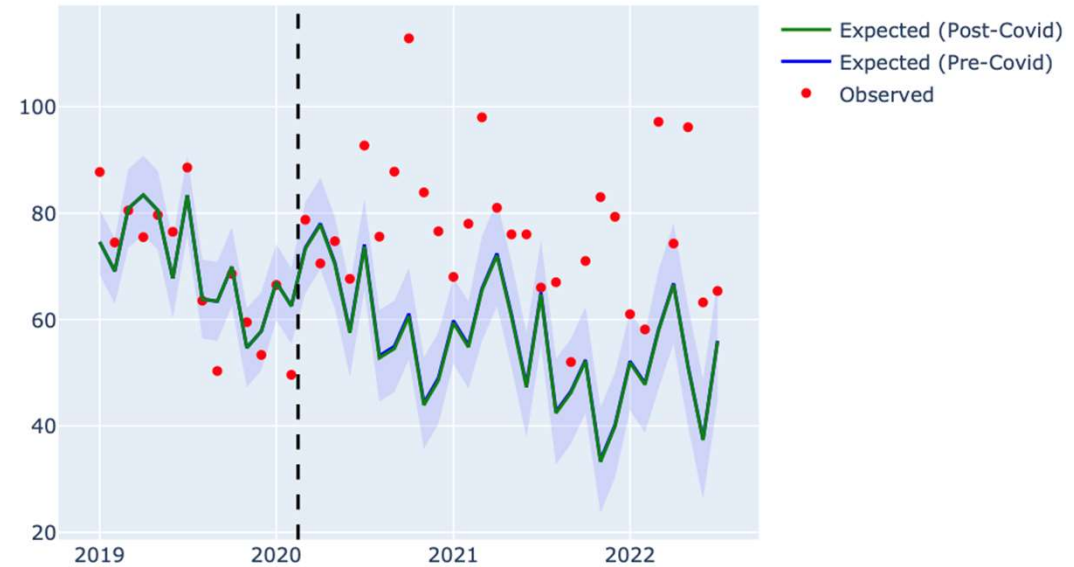


# コロナ禍における高齢者（60-69歳）の超過自殺

Male (Age: 60-69) Observed Versus Expected Number of Suicides

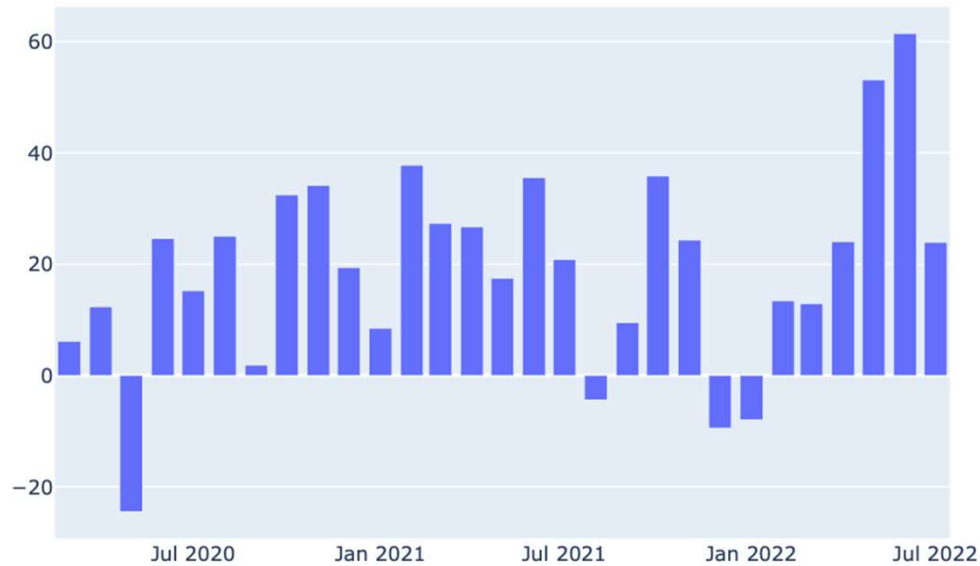


Female (Age: 60-69) Observed Versus Expected Number of Suicides

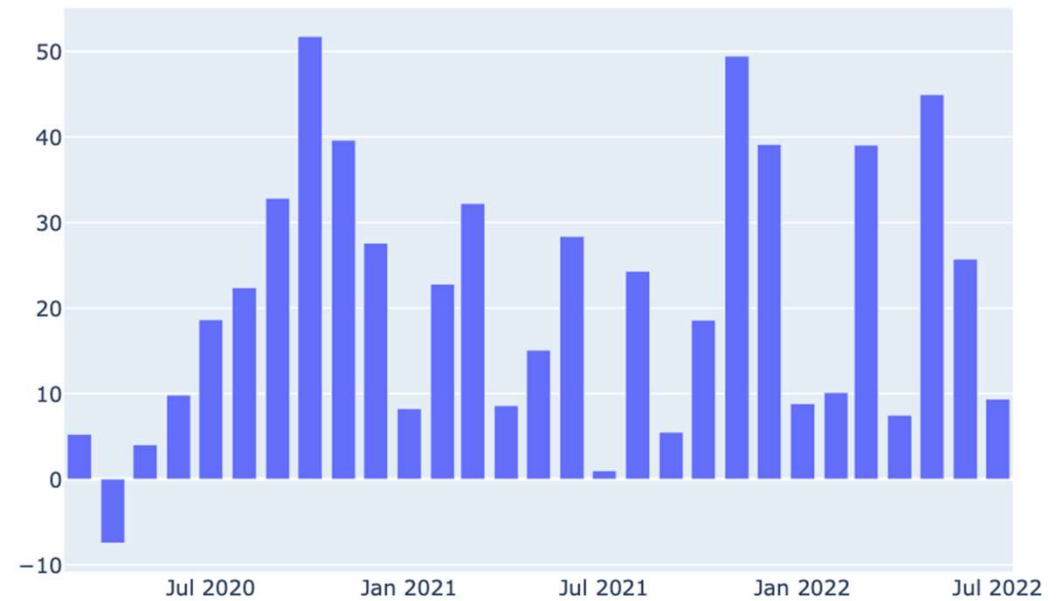


# コロナ禍における高齢者（60-69歳）の超過自殺

Male (Age: 60-69) Covid-induced Suicides Over Time

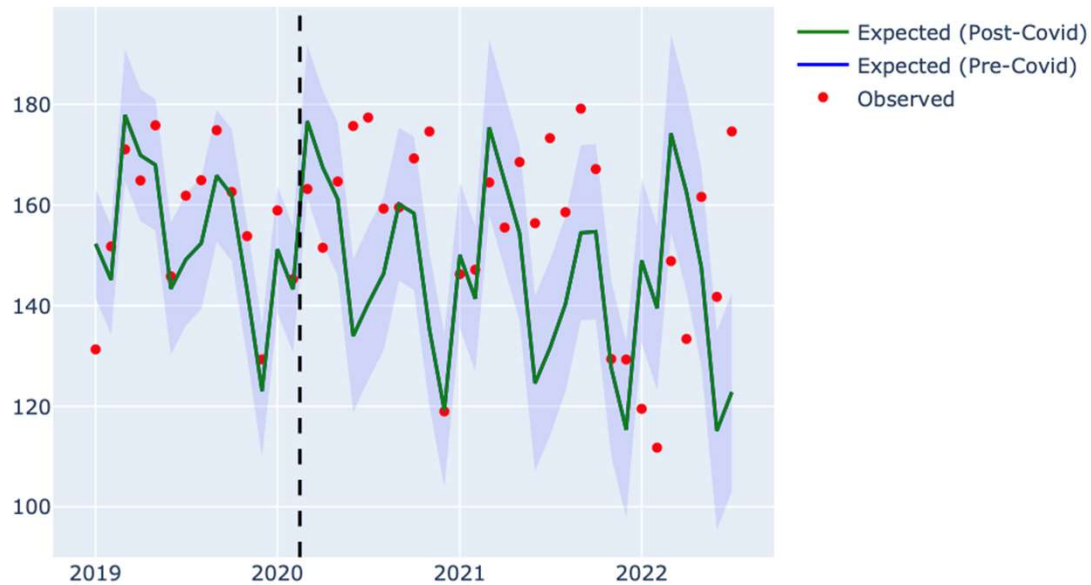


Female (Age: 60-69) Covid-induced Suicides Over Time

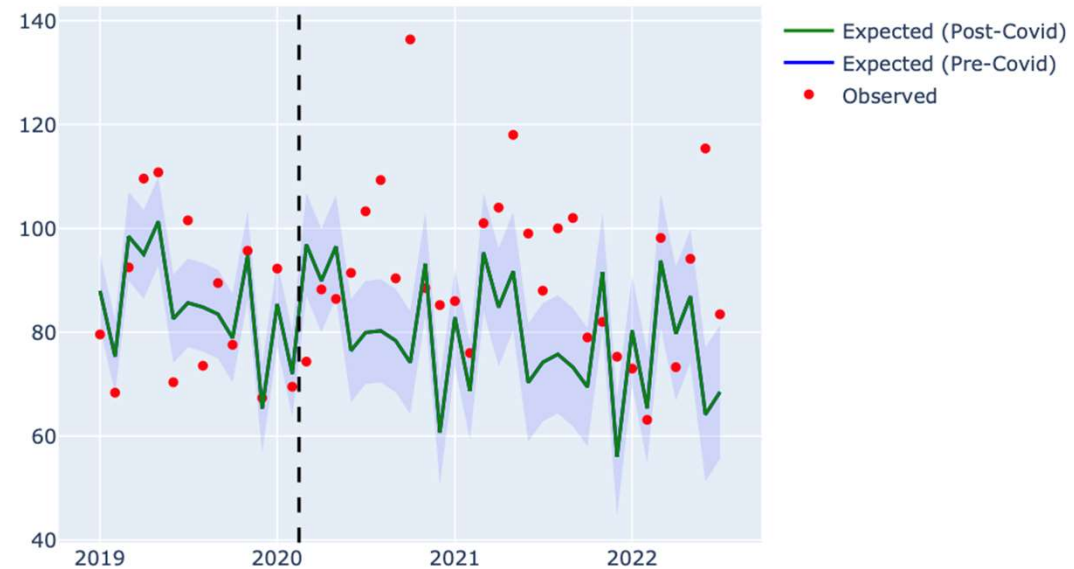


# コロナ禍における高齢者（70-79歳）の超過自殺

Male (Age: 70-79) Observed Versus Expected Number of Suicides

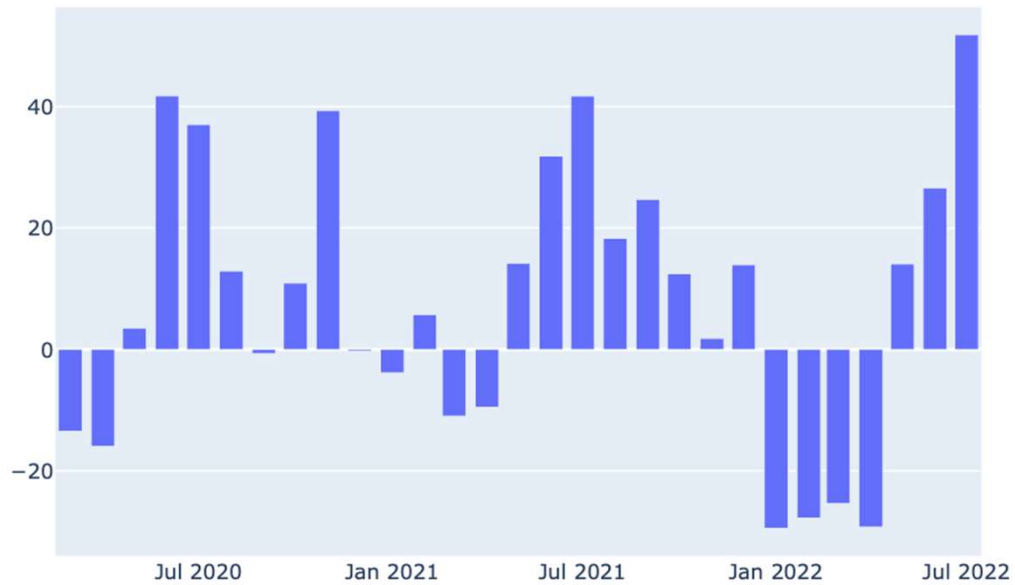


Female (Age: 70-79) Observed Versus Expected Number of Suicides

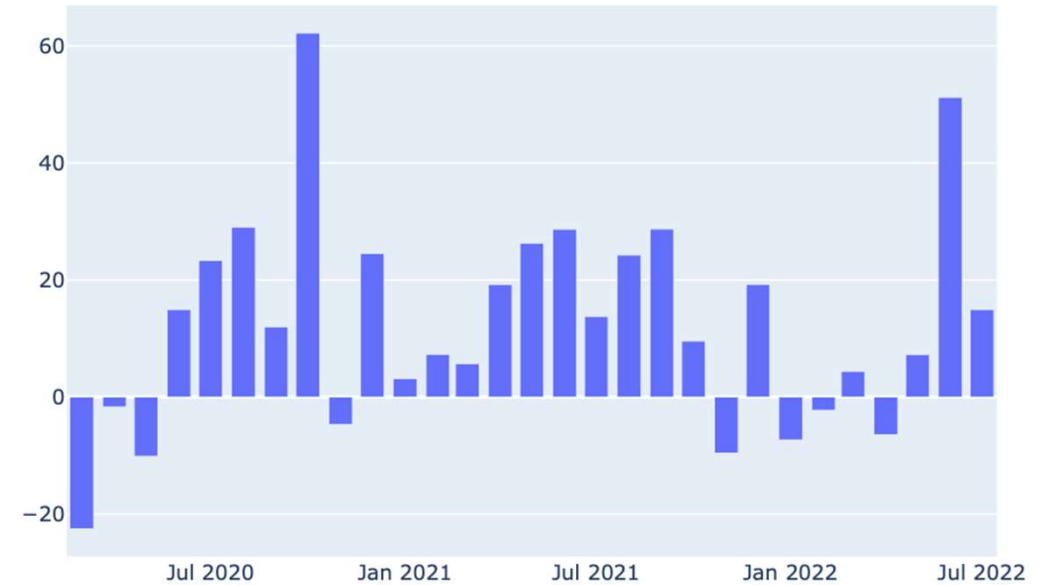


# コロナ禍における高齢者（70-79歳）の超過自殺

Male (Age: 70-79) Covid-induced Suicides Over Time

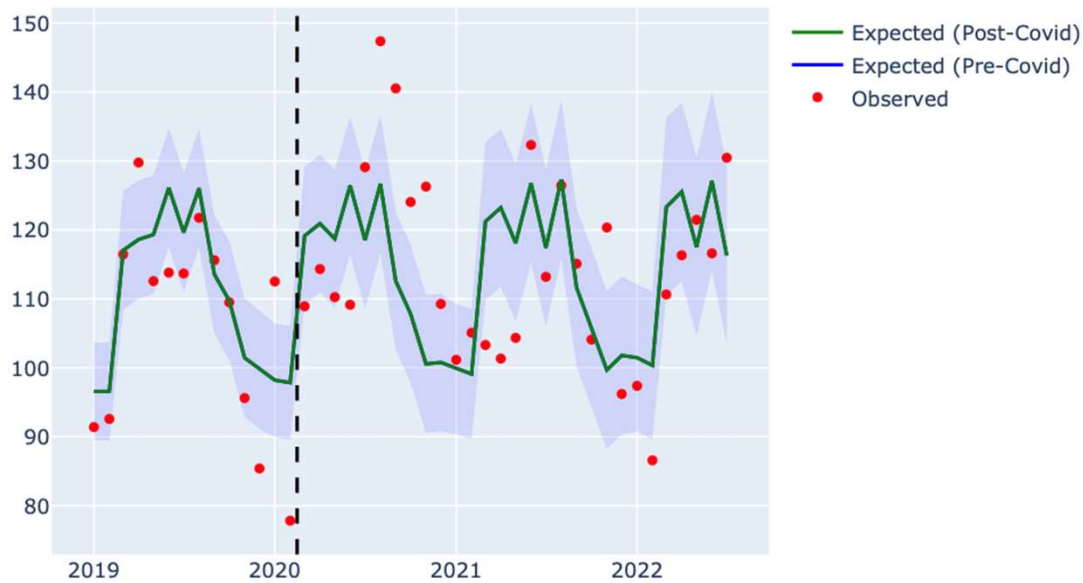


Female (Age: 70-79) Covid-induced Suicides Over Time

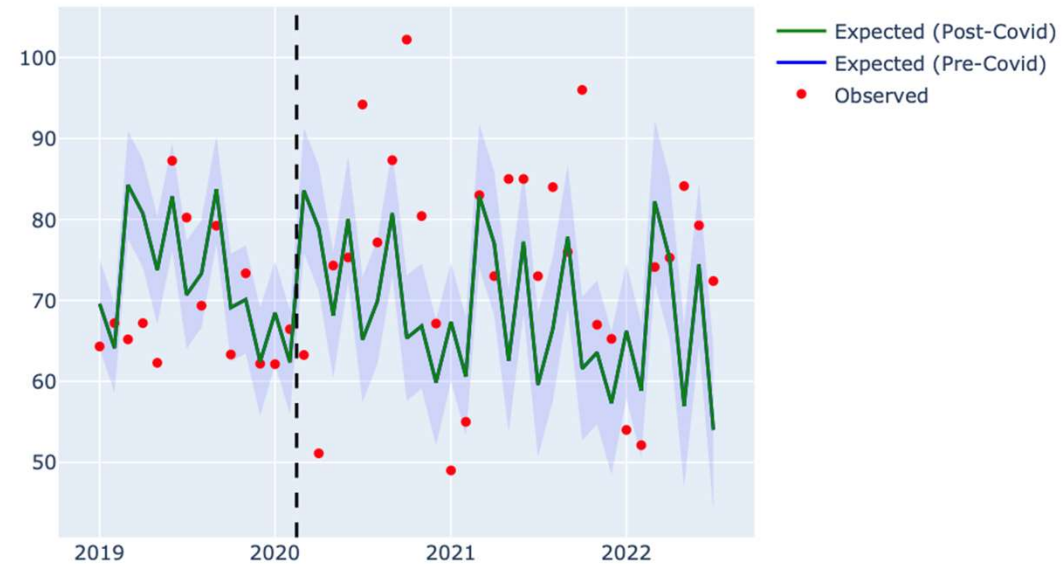


# コロナ禍における高齢者（80歳以上）の超過自殺

Male (Age: 80-99) Observed Versus Expected Number of Suicides

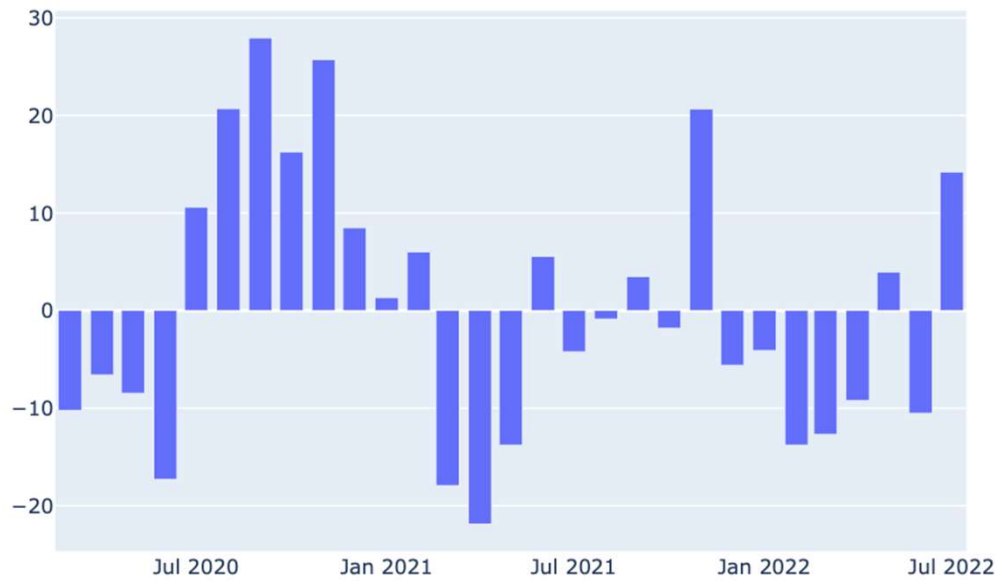


Female (Age: 80-99) Observed Versus Expected Number of Suicides

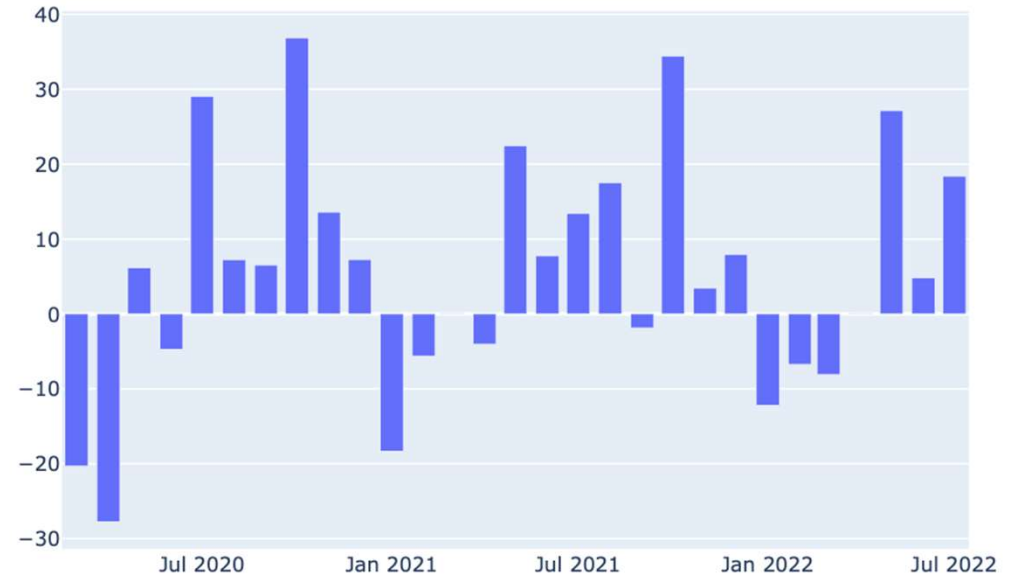


# コロナ禍における高齢者（80歳以上）の超過自殺

Male (Age: 80-99) Covid-induced Suicides Over Time



Female (Age: 80-99) Covid-induced Suicides Over Time



# おわりに

- 分析の詳細
  - Batista, Fujii, and Nakata (2021): COVID-19 and Suicides in Japan
- この資料では自殺者数を分析しましたが、コロナ危機は他の様々な原因による死亡者数にも影響を与えています
  - 参考資料：日本の超過および過少死亡数ダッシュボード
    - <https://exdeaths-japan.org/graph/weekly>, <https://www.niid.go.jp/niid/ja/from-idsc/493-guidelines/9748-excess-mortality-20jul.html>
- 日本でのコロナ危機の自殺への影響を分析した論文
  - Tanaka and Okamoto (2021): “Increase in suicide following an initial decline during the COVID-19 pandemic in Japan.” Nature Human Behavior
    - 日本語のサマリー：[https://www.tmghig.jp/research/release/cms\\_upload/japanese.pdf](https://www.tmghig.jp/research/release/cms_upload/japanese.pdf)



- 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>