



保育園の休園数の推計

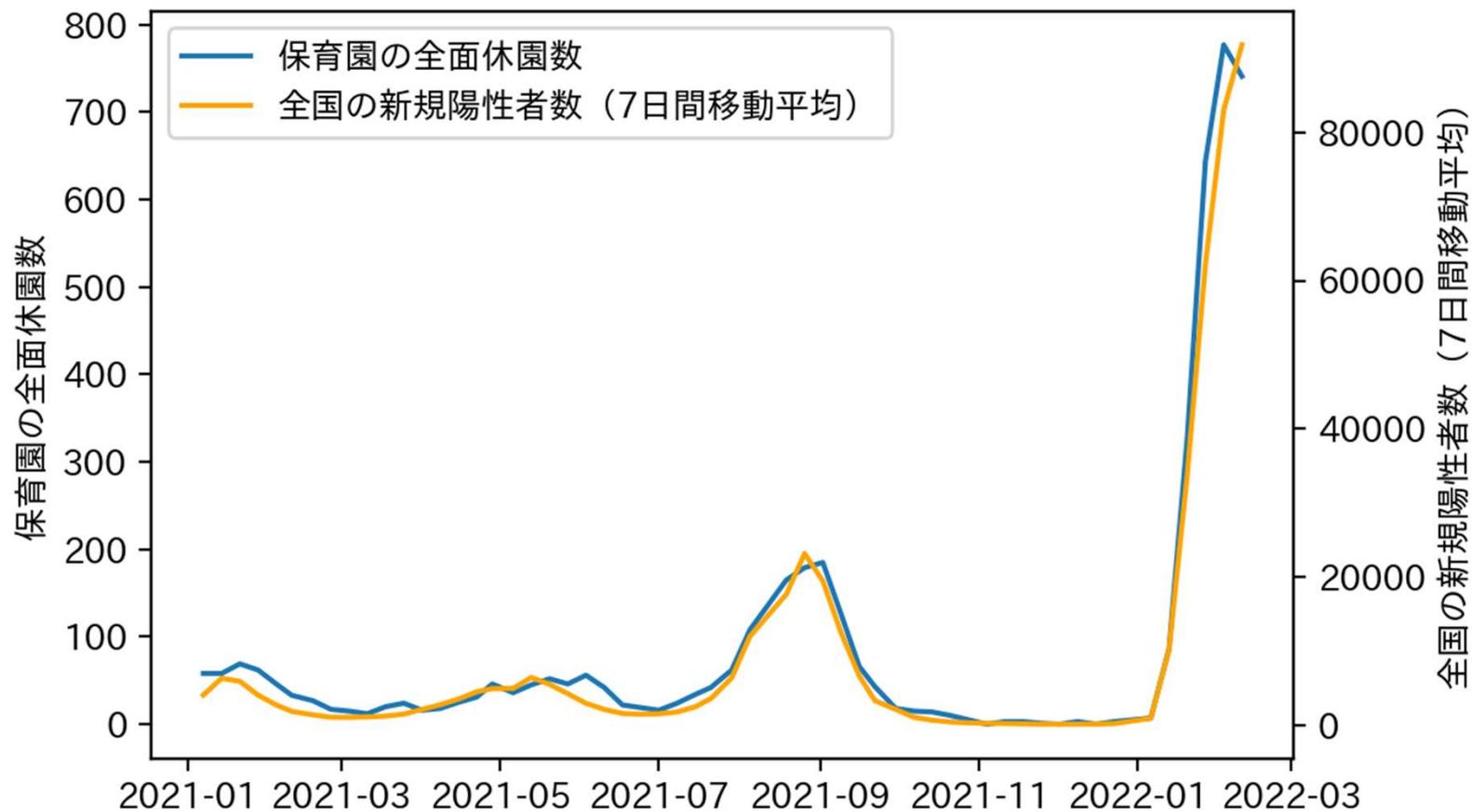
2022年2月15日

千葉安佐子（東京財団）
岡本亘（東京大学）

重要ポイント

- 保育園の休園数は、第6波で急増
 - 2/10時点で、認可保育園等の1.92%が全面休園
- 休園数の推計：子供の感染状況と休園日数の推移を考慮
 - 直近の新規感染者数
 - 感染者のうち10歳未満が占める割合
 - 保育園の休園日数
- 2/10時点での全国の休園
 - 推計値：787（706～869）、公表値：741
- 2/17時点での休園数の推計値：602（532～672）
- 1月後半、オミクロン株の急拡大と休園数の急増を背景に、休園日数が伸びた可能性
- 対象としている休園は、認可保育園等での全面休園のみである点に注意

保育園の休園数



保育所等における新型コロナウイルスによる休園等の状況（2月10日（木）14時時点各自治体報告集計分）
<https://www.mhlw.go.jp/content/11920000/000897067.pdf>

推計モデル

- 休園日数が平均 $d(t)$ 日の指数分布に従うと仮定
- $N(t) = N(t-1) + \Delta N(t) - 7/d(t) * N(t-1)$
 - $N(t)$: 時点 t における休園数
 - $\Delta N(t)$: 時点 t における新規休園数
 - $d(t)$: 時点 t における休園日数

推計モデルにおける休園日数の定義

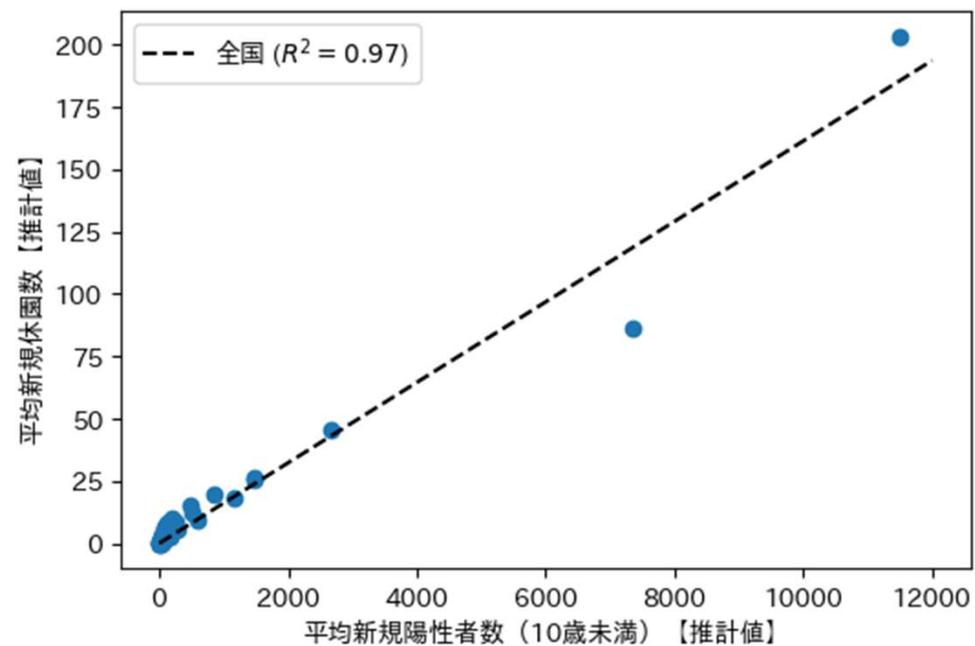
- 保育園の休園日数の規定はない
- 文部科学省の定める休校日数※1は、一般的な濃厚接触者の隔離期間※2に連動
- 本推計では、自治体レベルでのデータを根拠に、保育園の休園日数を定義（一般的な濃厚接触者の隔離期間とほぼ連動）

	～2022/1/13	2022/1/14～ 2022/1/27	2022/1/28～
濃厚接触者の隔離期間	14日間	10日間	7日間
学校の休校日数	5日～1週間程度	数日～1週間程度	(2/2)数日～5日程度
保育園の休園日数（本推計）	7日間	8日間	3.5日間

※1 https://www.mext.go.jp/content/20220113-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf
https://www.mext.go.jp/content/20220202-mxt_kouhou01-000004520_2.pdf

※2 <https://www.mhlw.go.jp/content/000889667.pdf>

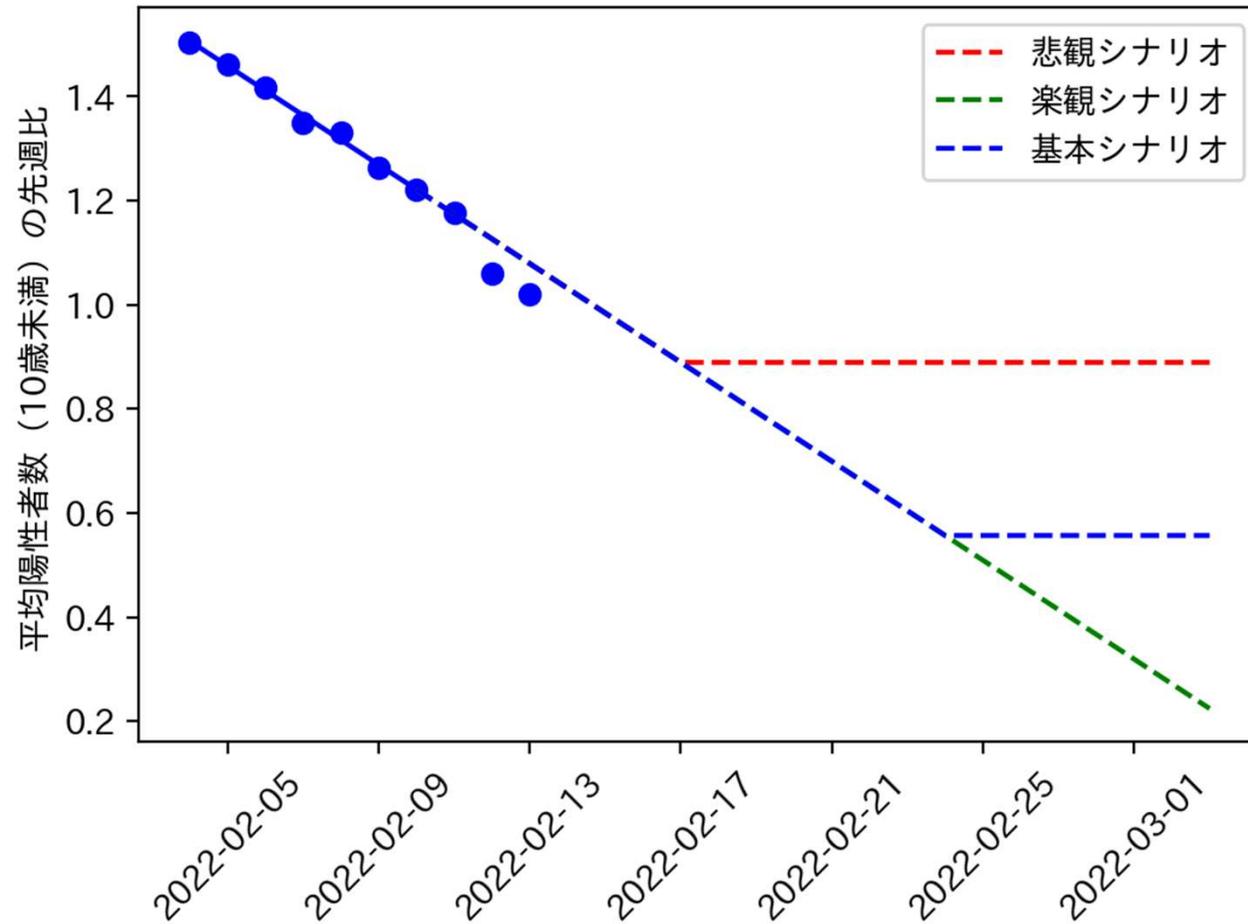
推計結果



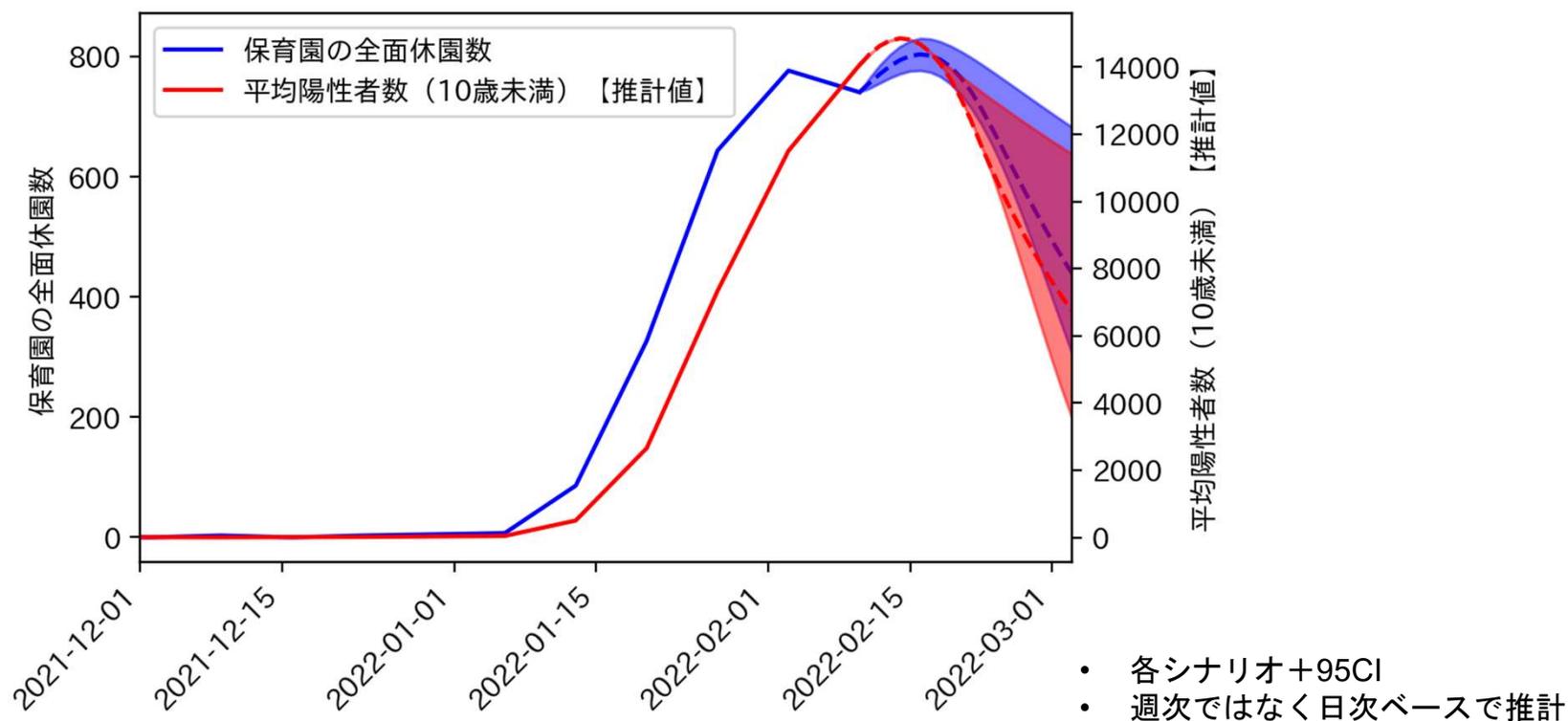
- 全国の10歳未満の陽性者数^{※3}を説明変数としたOLS推計
- 2/10時点での全国の休園数
 - 推計値：787（706～869）
 - 公表値：741
- 2/17時点での休園数の推計値：602（532～672）

※3 全国の新規陽性者数（7日間移動平均）と都内の陽性者に占める10歳未満の割合から算出
https://toyokeizai.net/sp/visual/tko/covid19/csv/pcr_positive_daily.csv
https://stopcovid19.metro.tokyo.lg.jp/data/130001_tokyo_covid19_patients.csv

2月末までの見通し：シナリオ



2月末までの見通し



- 今後感染が収まるのならば、休園数は速やかに減少
- 仮に感染収束に時間がかかるのであれば、休園数の減少ペースは遅い
- 直近での陽性率の上昇（2/11時点で41%）は、検査陽性者数が正しく感染状況を反映していない可能性を示唆※4⁸

※4 <https://stopcovid19.metro.tokyo.lg.jp/cards/positive-rate/>

自治体別休園日数の推移

自治体名	1/13までの 平均休園日数 (標準誤差)	1/14~1/27の 平均休園日数 (標準誤差)	1/28以降の 平均休園日数 (標準誤差)	1/13までと1/14~1/27の 休園日数の母平均の差 の片側検定のp値	2022/1/1時点の人口
名古屋市※5	11.22 (0.116)	9.763 (0.294) ※6	-	<0.001 ***	232万人
さいたま市	3.833 (1.014)	6.520 (0.492)	3.391 (0.354)	0.033**	133万人
松戸市	6.829 (0.716)	8.143 (0.662)	5.182 (0.818)	0.092*	50万人
藤沢市※7	7.490 (0.590)	6.875 (0.069)	3.500 (0.422)	0.153	44万人
調布市	5.707 (0.626)	5.714 (0.593)	2.615 (0.377)	0.497	24万人
佐倉市	6.391 (0.824)	6.429 (0.856)	3.316 (0.334)	0.488	17万人

* p値<0.10, ** p値<0.05, ***p値<0.001

※5 名古屋市では1/13~1/20の平均休園日数の方が短いため、片側検定での大小関係が他の自治体と逆になっている

※6 名古屋市は1/13~1/20の平均休園日数

※7 藤沢市では1/13~1/27の平均休園日数の方が短いため、片側検定での大小関係が他の自治体と逆になっている

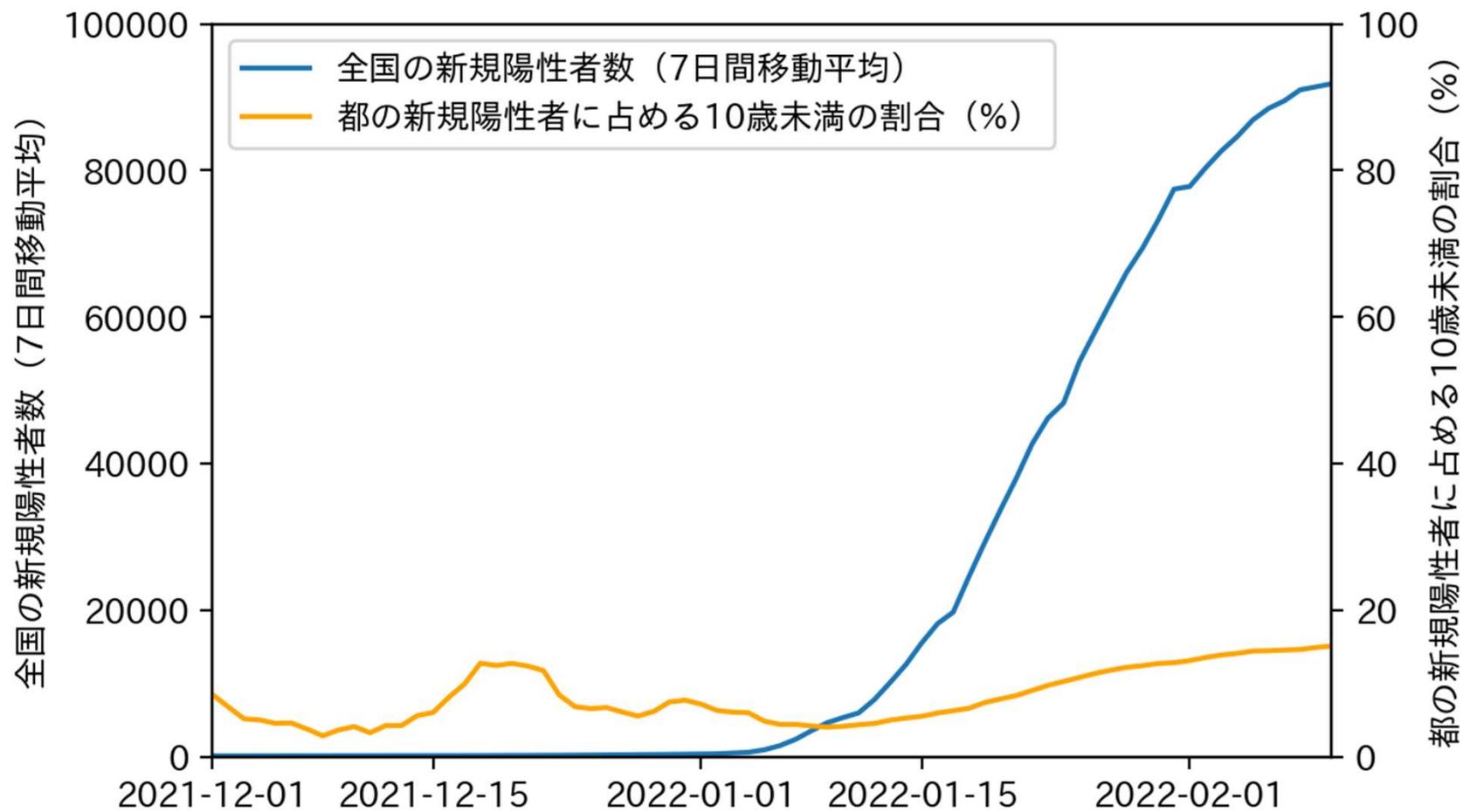
各自治体ホームページより取得

1月後半の休園日数の長期化

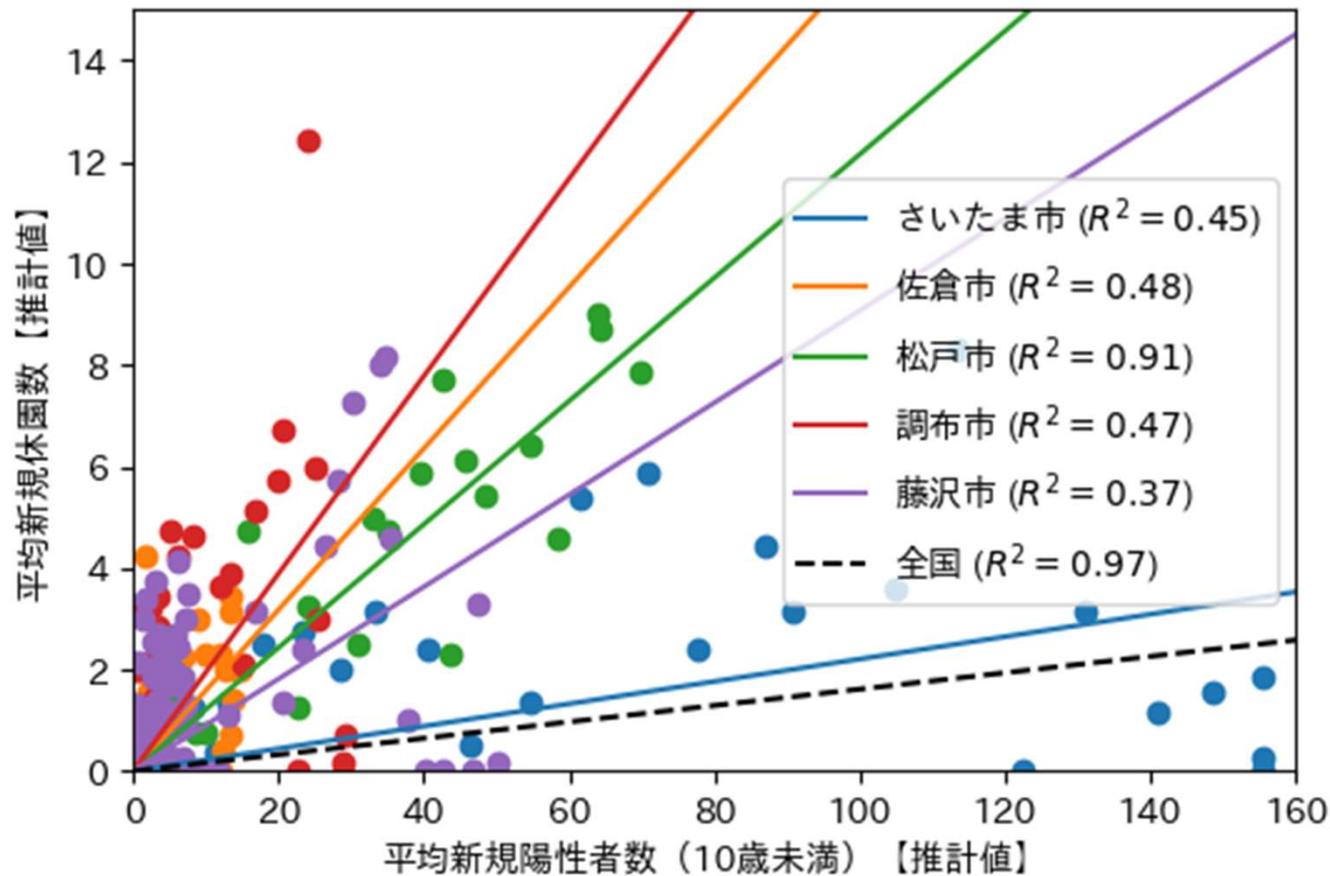
- 1月半ばから、濃厚接触者の定められた隔離期間は短縮化
 - 一般的な濃厚接触者の隔離期間の目安：14日→10日
 - 学校における学級閉鎖の目安期間も、連動して短縮
- 保育園の休園日数は、1月後半にかけて一部の自治体で減少
 - 名古屋市：11.2日→9.7日
- 逆に、休園日数が増加した自治体も
 - さいたま市：3.8日→6.5日
 - 松戸市：6.8日→8.1日
- 検査逼迫のため、検査結果の確認に時間を要した可能性
- 休園数の急増で、人員や物品の整備が間に合わなかった可能性
 - オミクロン株の強い感染力／短い世代時間
 - 感染者数の急増

參考資料

新規陽性者数と10歳未満の割合の推移



自治体レベルでのフィッティング



自治体名	全面休園：クラス閉鎖の比
さいたま市	不明
佐倉市	54 : 9 (2/9時点の累計)
松戸市	5 : 26 (2/11時点)
調布市	77 : 31 (2/4時点の累計)
藤沢市	不明
佐倉市	54 : 9 (2/9時点の累計)