

# 新型コロナウイルス感染状況 シミュレーション速報 7/9

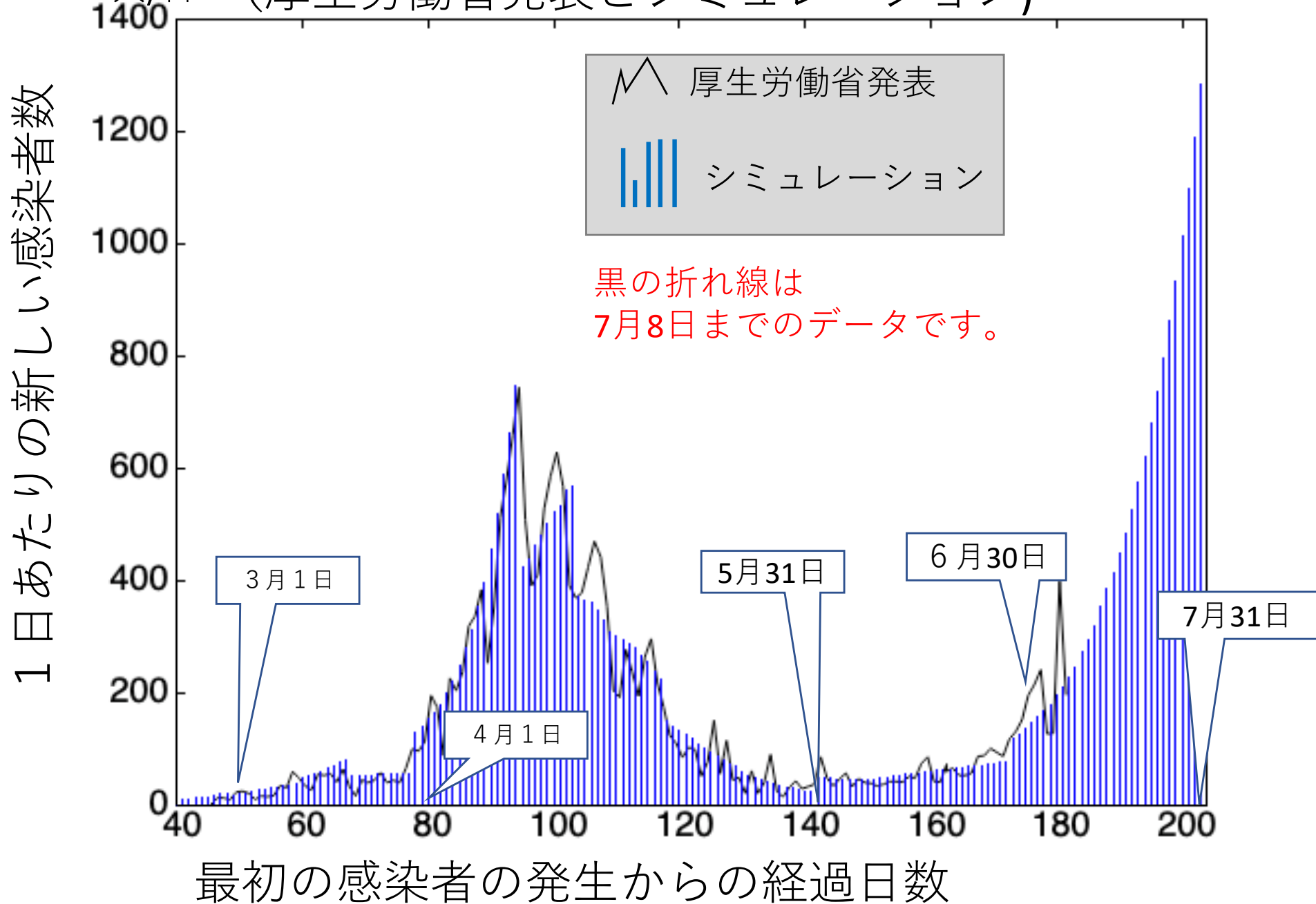
柴田晋平 山形大学理学部 名誉教授、専攻：宇宙物理学

## 概況

1. これまでの努力(自然の状態からの抑制率)の仮定と現実が合わなくなってしまうので現在の我々の努力を再評価しました。結果的には自然状態での感染率(一人が何人に感染するか)**2.1**に対して我々の抑制は**10%**程度落ち込み、現在の感染率は**1.89**程度になっていると判断できます。
2. 結果、2枚目の図のように、7月末に実際に感染源になりうる人(ウイルスを拡散する人)は**10万人**を超える見込みです。4月のピークより大きな数字です。

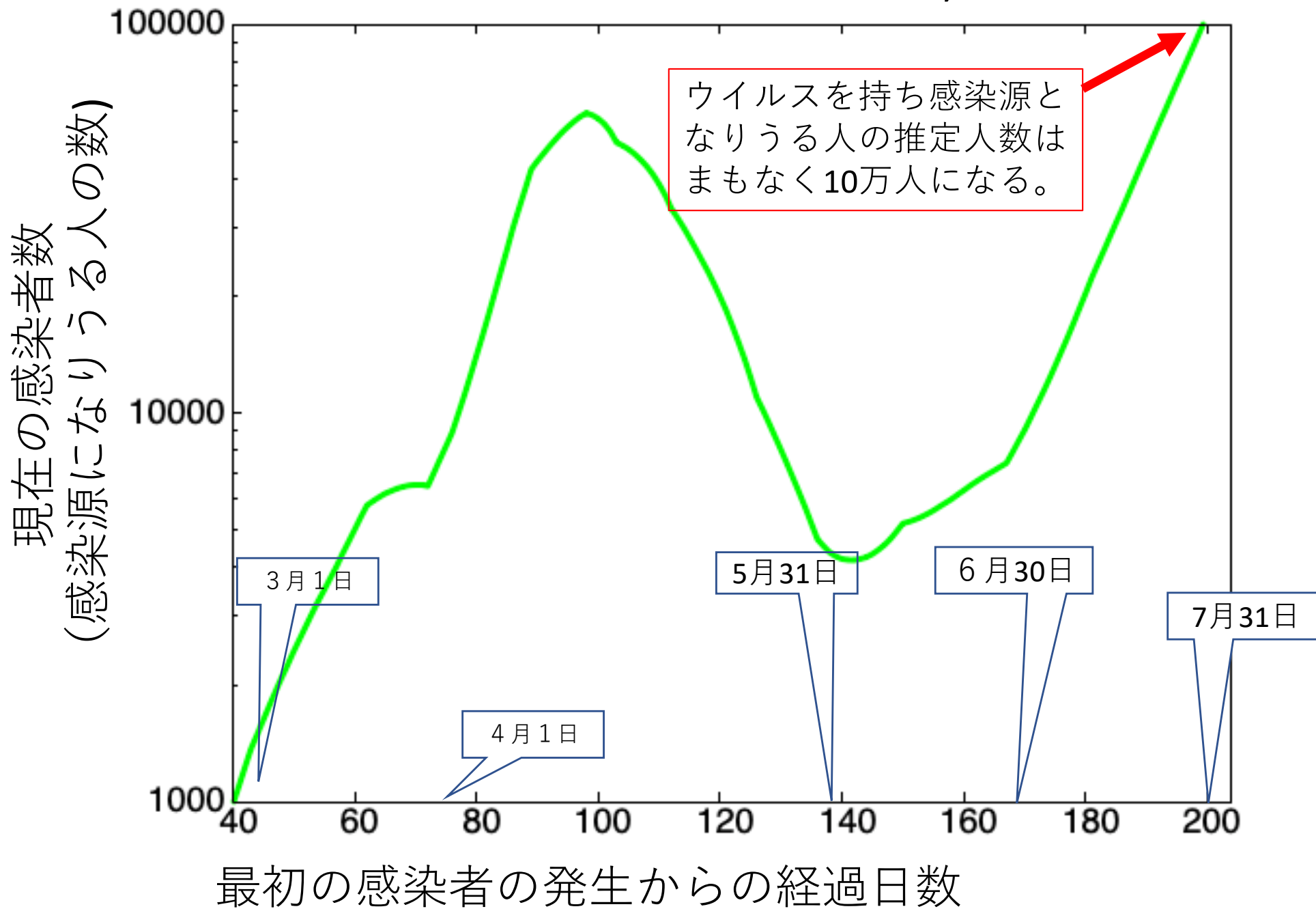
注意：第二波という言葉には外からの流入、波がやってくるというニュアンスを感じてあまり好きではありません。自らが感染率をあげているから再増加しているということですので、再爆発の手前にあるといような表現が一番現実に近いような気がします。

# 1日あたりの感染者数 (厚生労働省発表とシミュレーション)



抗体検査考慮済み

# 現在の感染者数 (感染源になりうる人の数)



## シミュレーションの仮定

感染率（実効再生産数）＝一人が何人にうつすか

r = 1.680 (2/24:注意喚起より)

r = 0.966 (3/13:集会、学校など停止より)

r = 2.310 (3/21:春の連休より)

r = 1.155 (4/7:緊急事態宣言(主要都市)より)

r = 0.735 (4/16:緊急事態宣言(全国)より)

r = 0.525 (5/1:連休の努力(全国)より)

r = 1.260 (5/25:緊急事態宣言解除より)

r = 1.89 (6/26 以降非常に抑制が効いていない)

感染者(と思われる人)がPCR検査を受けて陽性が判明する確率 0.7  
ただし、この感染者の4.1倍程度の無症状感染者がいることが、  
抗体検査から分かっているので、この効果を算入しています。

感染して発症するまでの平均日数 5日

感染力を維持する日数の平均 14日

感染率の自然状態の推定値は 2.31程度と思われます。  
真の感染者数の推定値は今後無バイアスの抗体検査の結果で  
より正しく補正でいると思われます。