

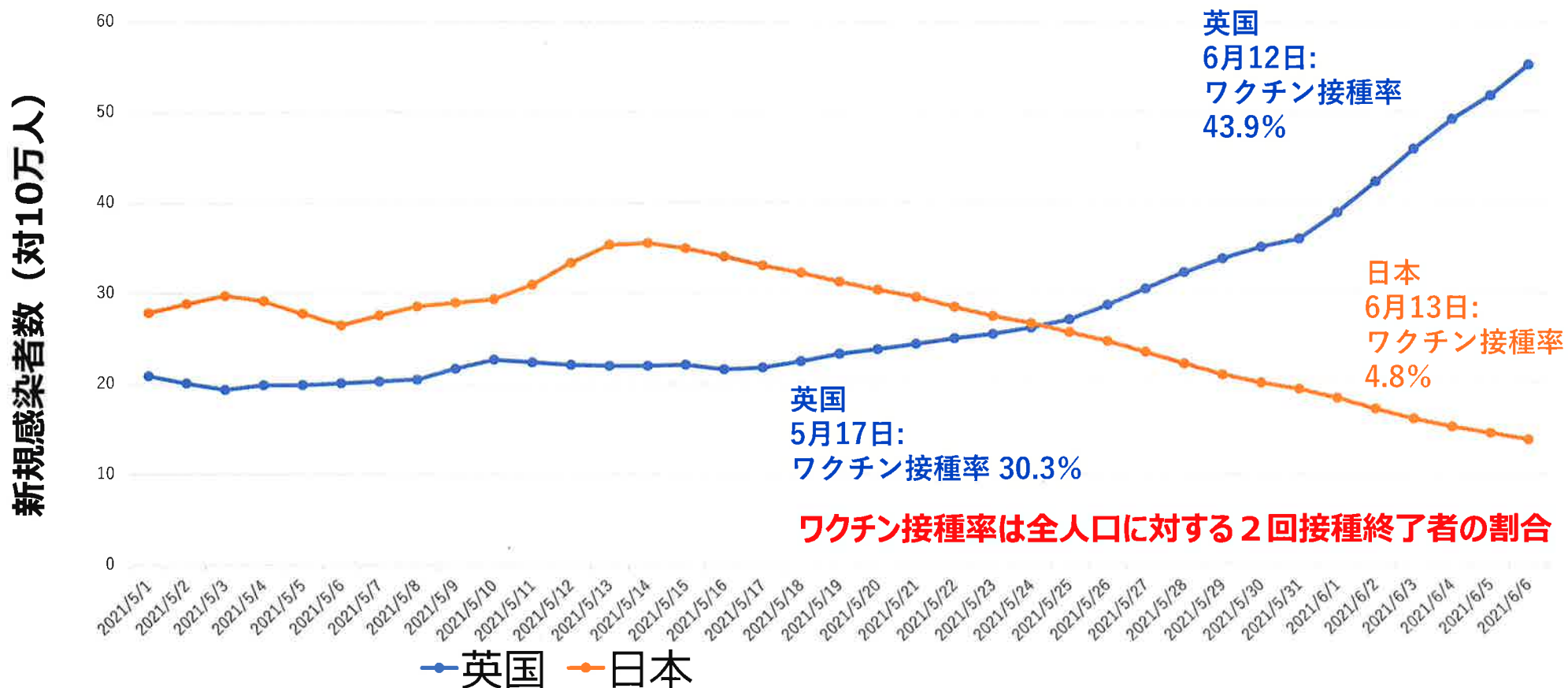
2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会開催に伴う 新型コロナウイルス感染拡大リスクに関する提言

～データ編～

2021年6月18日

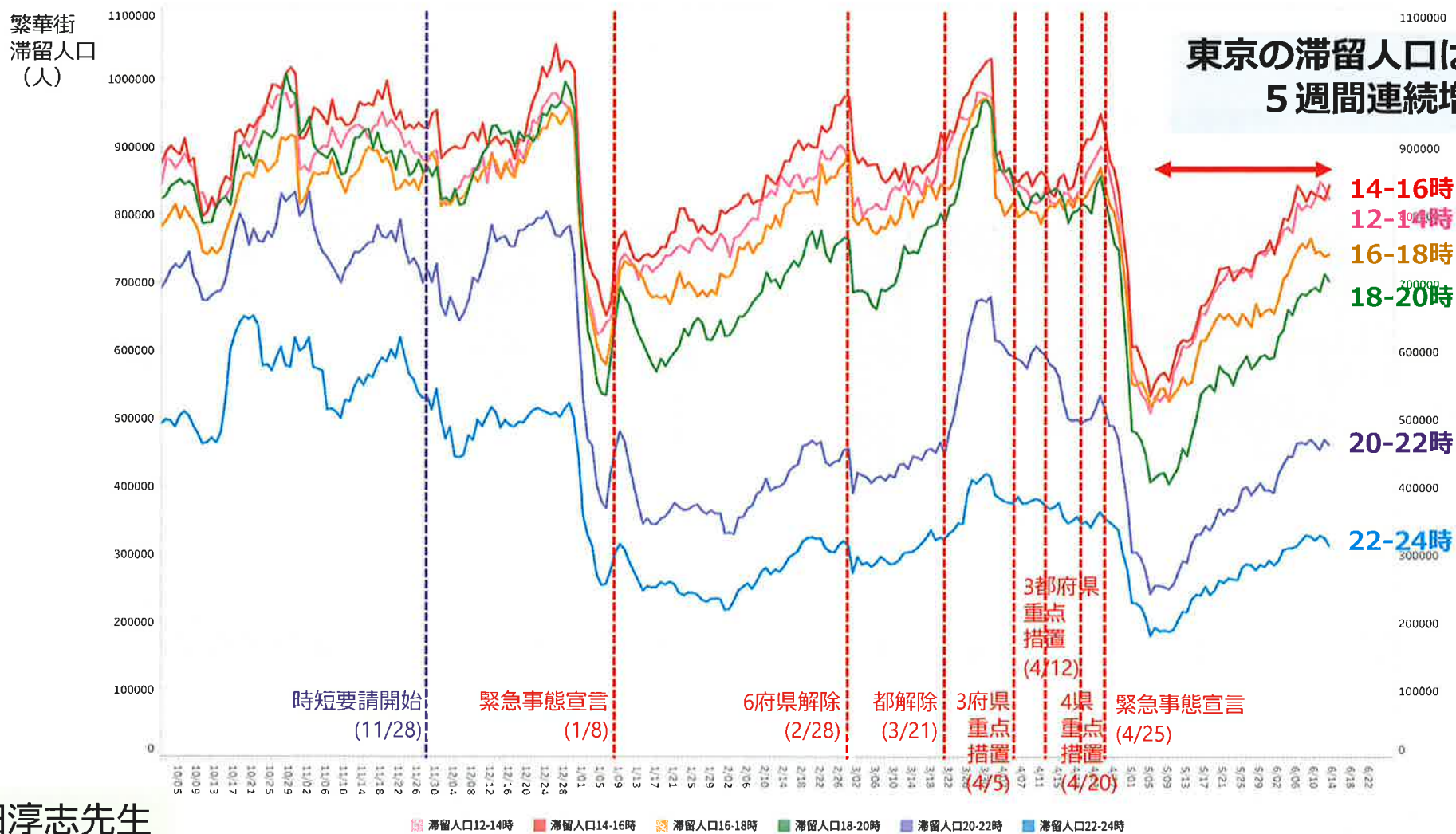
阿南英明 今村顕史 太田圭洋 大曲貴夫
小坂 健 岡部信彦 押谷 仁 尾身 茂
釜 范 敏 河岡義裕 川名明彦 鈴木 基
清古愛弓 高山義浩 舘田一博 谷口清州
朝野和典 中澤よう子 中島一敏 西浦 博
長谷川秀樹 古瀬祐気 前田秀雄 吉田正樹
脇田隆字 和田耕治（五十音順）

図1 日英のワクチン接種率と直近1週間の人口10万あたりの新規感染者数の推移



押谷 仁

図2 時間帯別 主要繁華街滞留人口の日別推移 (東京)



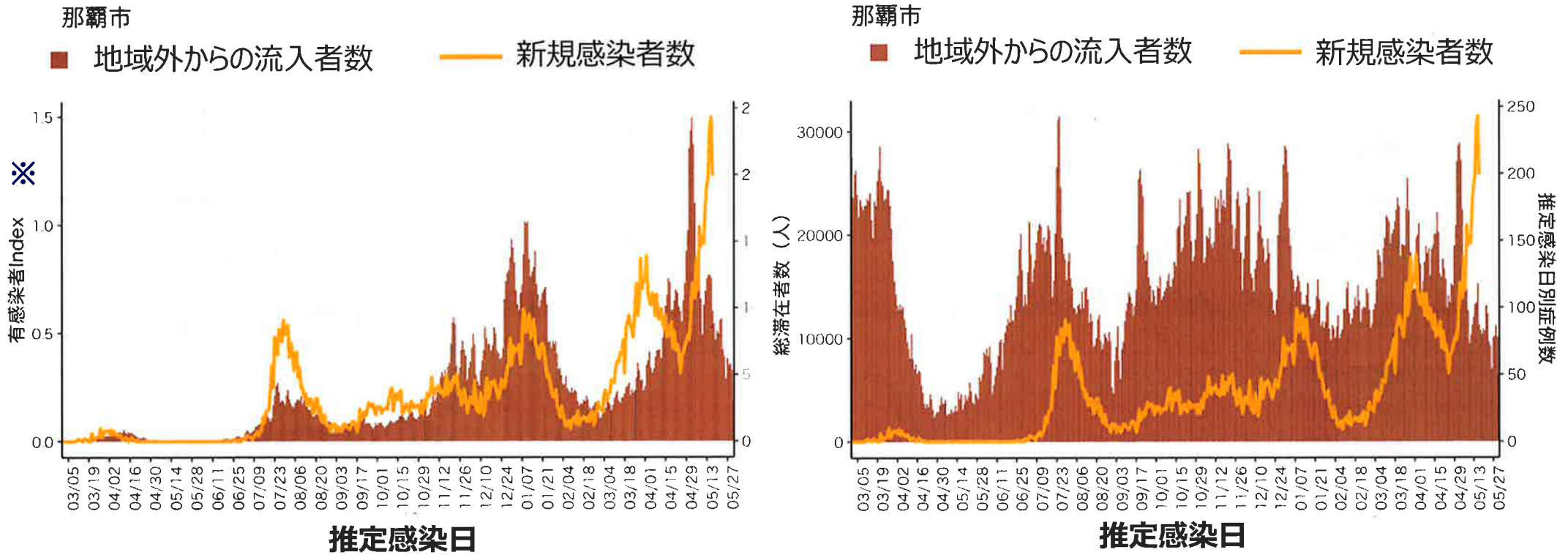
西田淳志先生

※対象繁華街は歌舞伎町・銀座コリドー街・渋谷センター街・上野仲明通り・新宿二丁目・池袋・六本木

LocationMind xPop © LocationMind Inc. 3

図3a

地域外からの人流による感染拡大（那覇市）



※有感染者Index = 地域外からの滞在者 × 出発地の感染割合

鈴木 基

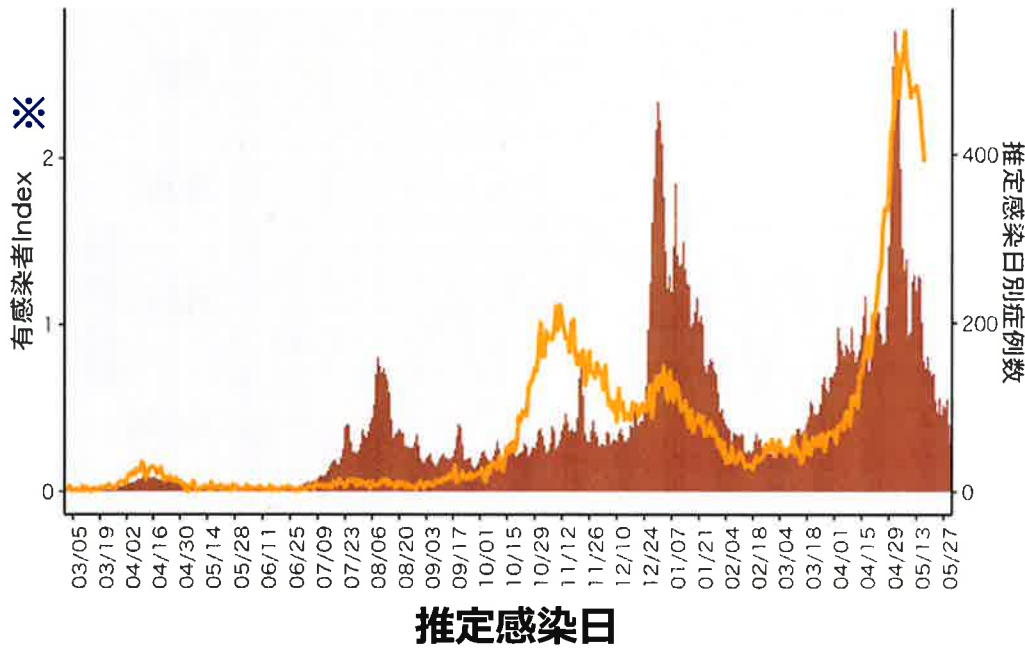
GWなどで**感染拡大地域からの人の移動**により北海道や沖縄などの**地域流行の契機**となった

図3b

地域外からの人流による感染拡大（札幌市）

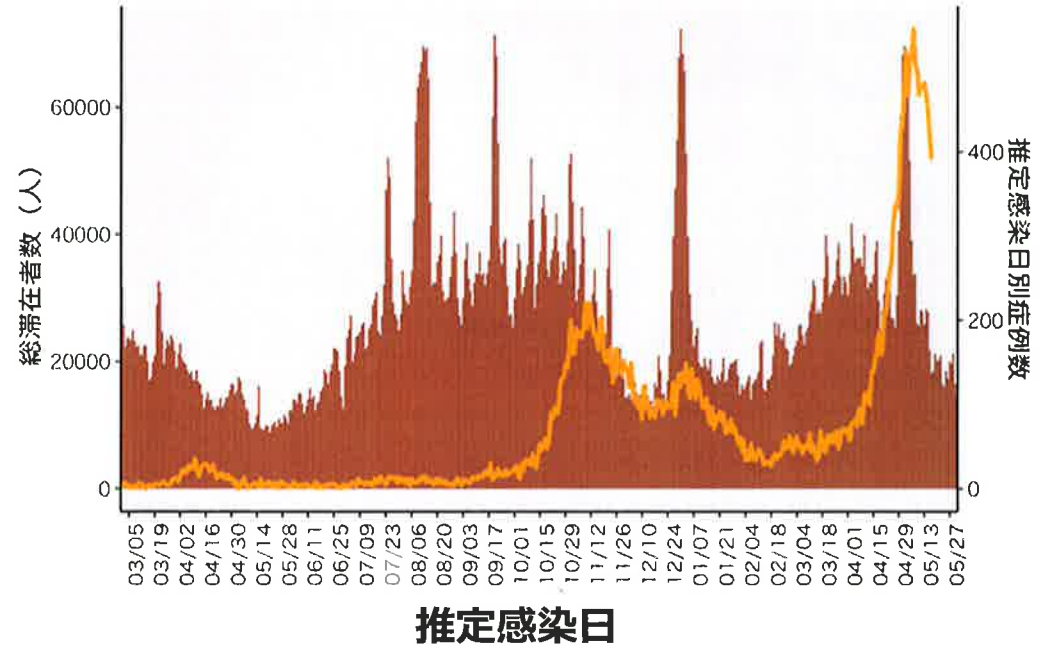
札幌市

■ 地域外からの流入者数 — 新規感染者数



札幌市

■ 地域外からの流入者数 — 新規感染者数

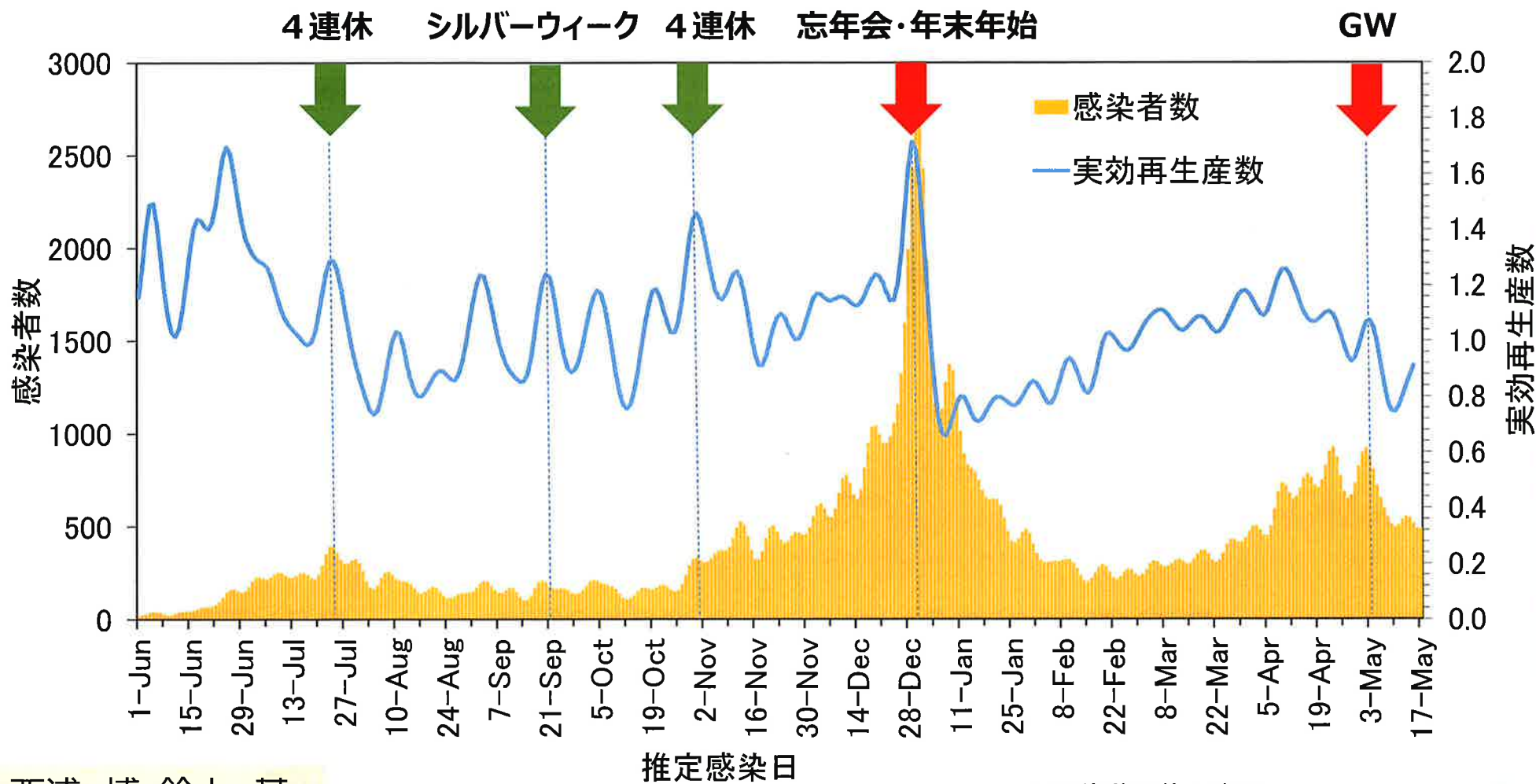


※有感染者Index = 地域外からの滞在者 × 出発地の感染割合

鈴木 基

GWなどで**感染拡大地域からの人の移動**により北海道や沖縄などの**地域流行の契機**となった

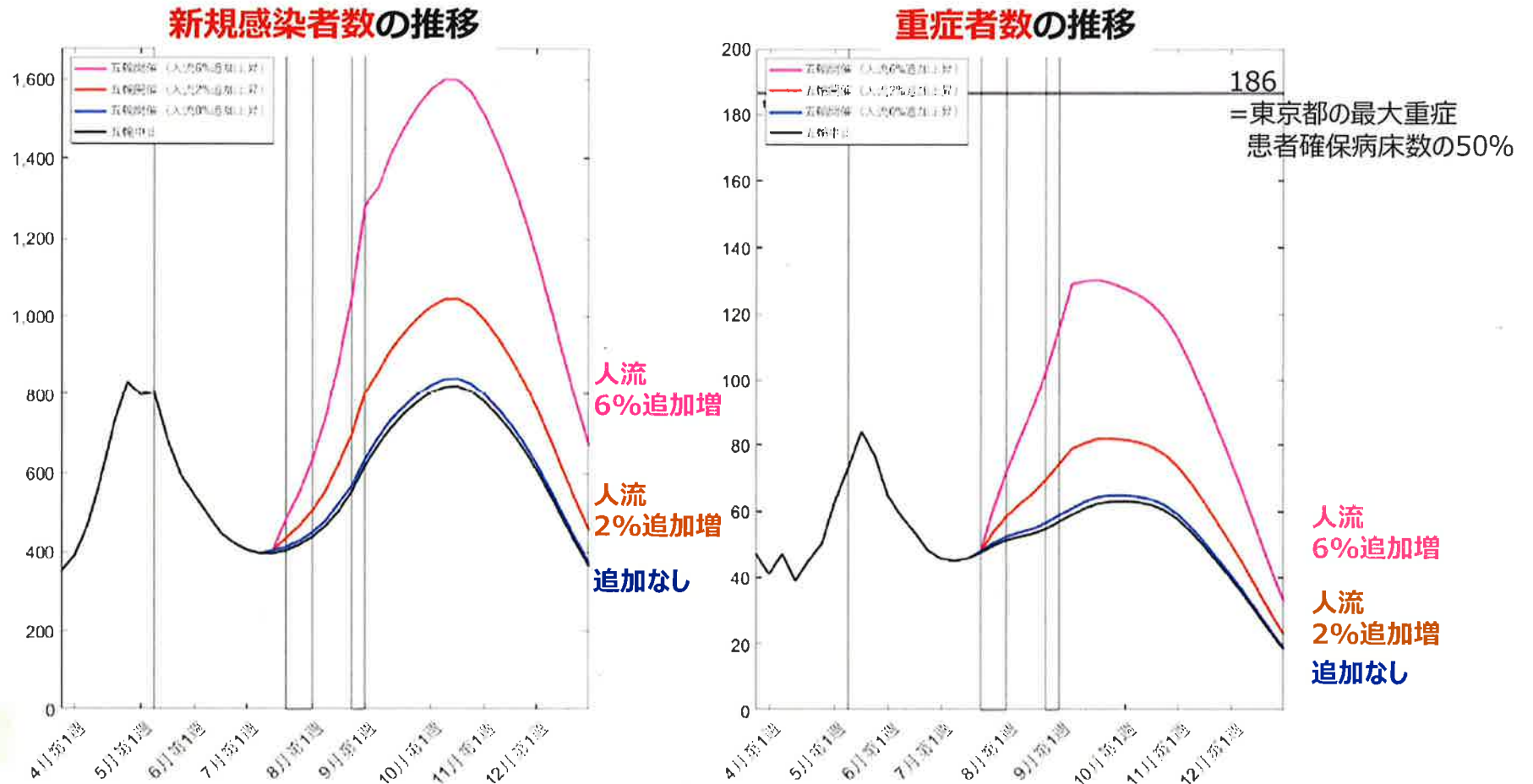
図4 休暇や恒例行事で移動や接触機会が増加すると、感染者数とRtが上昇



西浦 博・鈴木 基

• Rtは移動平均を表示

図5 大会に伴う人流増加によるシナリオ（東京、デルタ株の影響考慮せず）



仲田泰祐先生

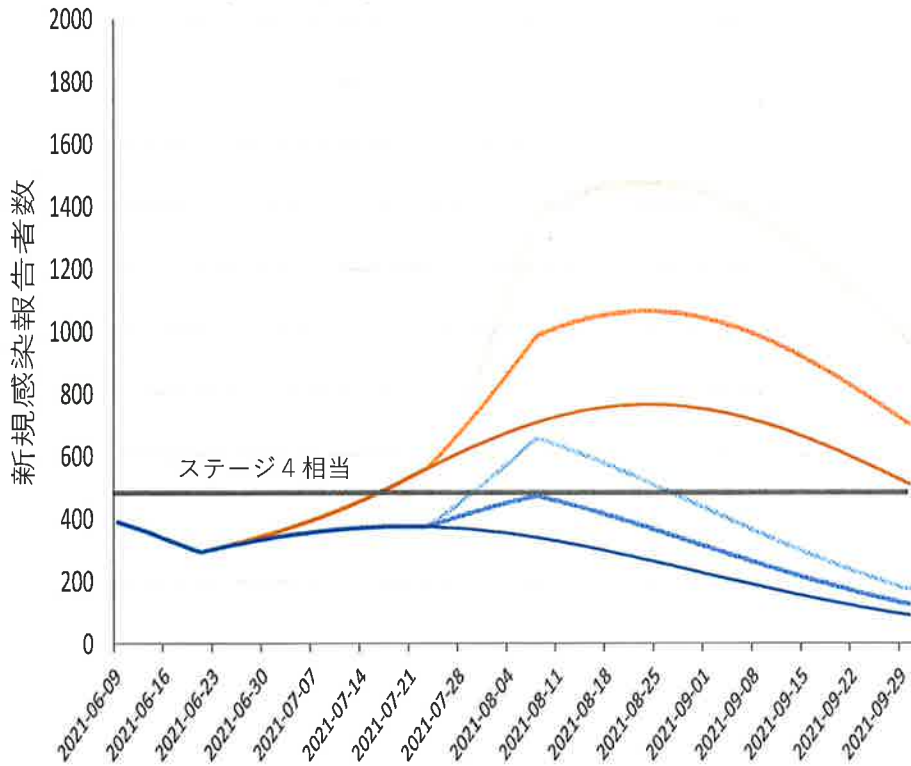
- 人流6%追加増（フル観客、開催地路上で大勢で大声で応援、飲食店等で大勢の飲食と五輪観戦の許容を想定）
- 人流2%追加増（50%観客、観戦前後の飲食店立ち寄りを一定程度許容、飲食店等での五輪観戦を想定）
- 人流0%追加増（無観客、徐々に会う友達との五輪観戦禁止、飲食店等での五輪観戦禁止、ボランティアによる追加的人流増加なしを想定）

※ワクチン接種ペースは1日60万本接種を想定

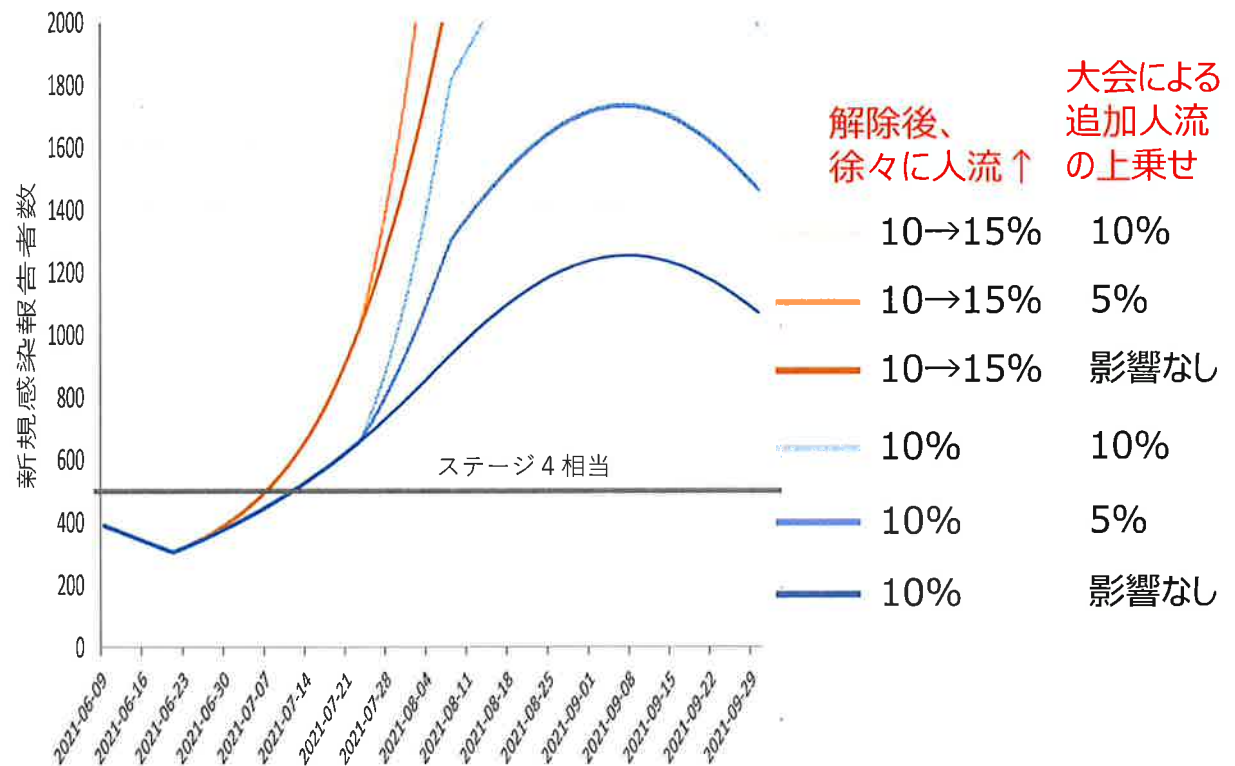
図 6 a 大会に伴う人流増加によるシナリオ（東京、デルタ株の影響あり・なし）

新規感染者の推移

デルタ株の影響を考慮せず



デルタ株の影響を考慮



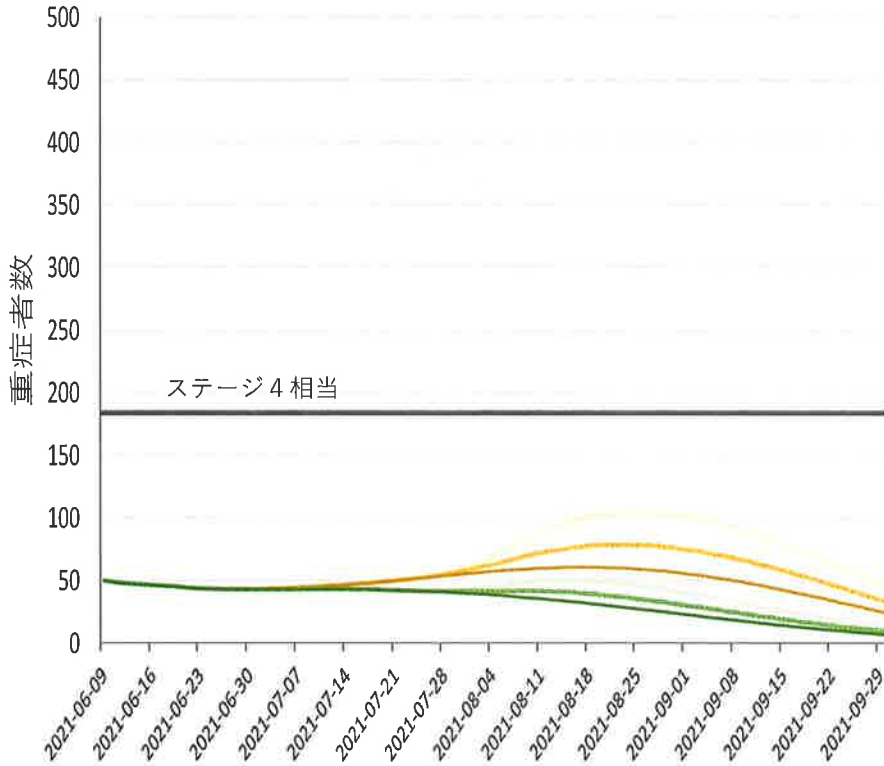
※緊急事態宣言を6月20日に解除、ワクチン接種ペースは仲田先生の想定より加速し、6/20まで10万回/日、それ以降は15万回/日を想定

※右図は**デルタ株の感染力1.2倍、病原性1.2倍**で、8週間かけて8割置き換わる想定、感染力がさらに強いと影響はさらに大きくなる可能性あり

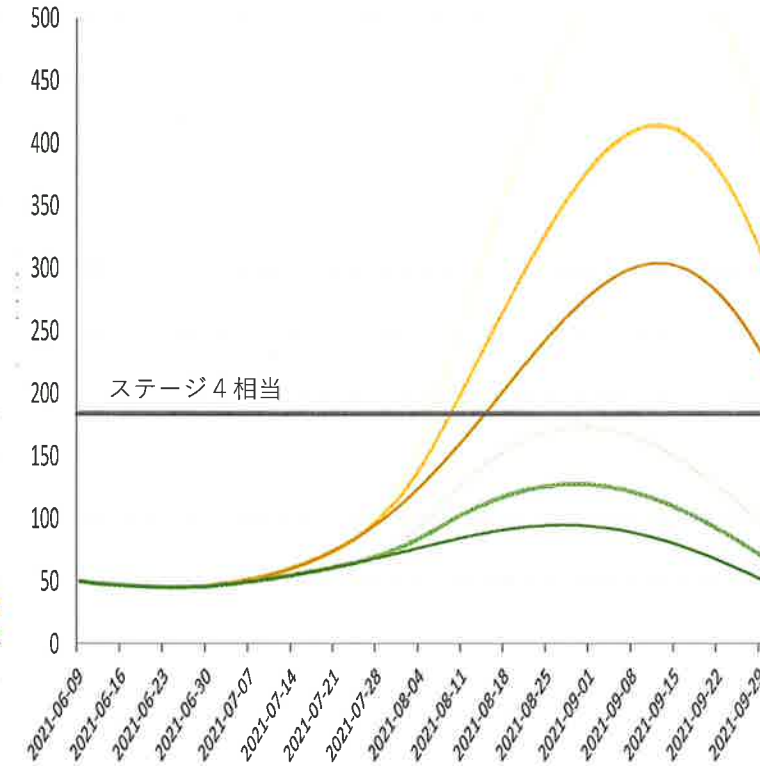
古瀬祐気

図 6 b 大会に伴う人流増加によるシナリオ (東京、デルタ株の影響あり・なし)
重症者数の推移

デルタ株の影響を考慮せず



デルタ株の影響を考慮



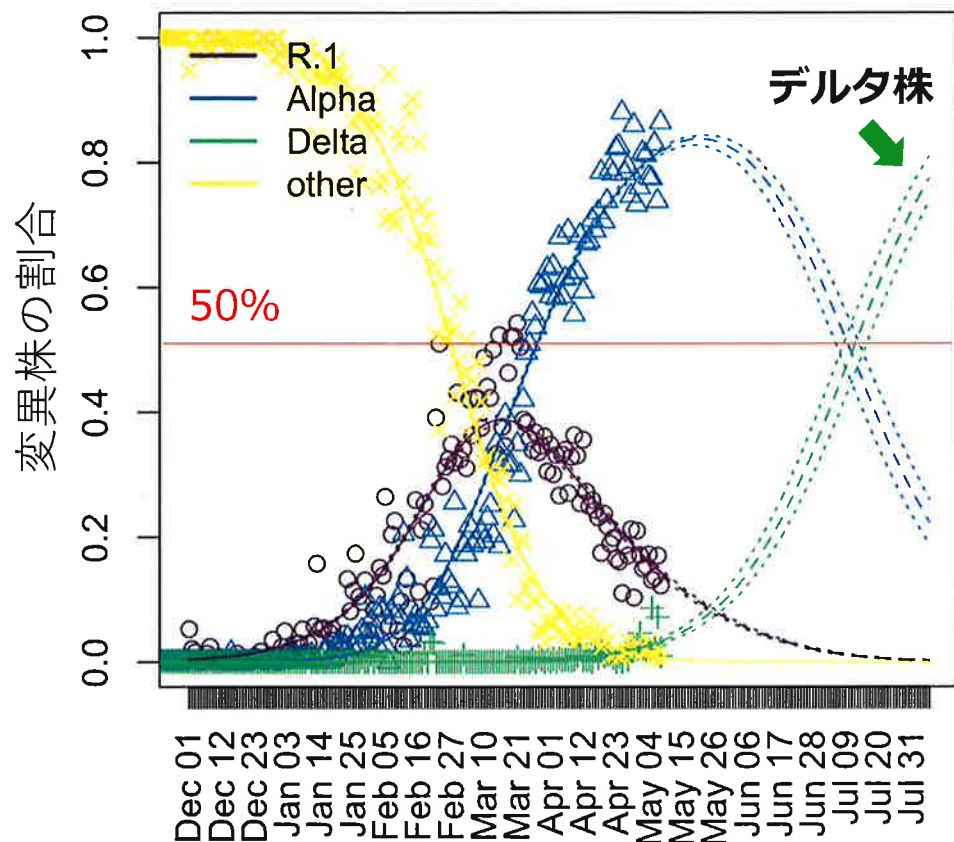
- | 解除後、徐々に人流↑ | 大会による追加人流の上乗せ |
|------------|---------------|
| 10→15% | 10% |
| 10→15% | 5% |
| 10→15% | 影響なし |
| 10% | 10% |
| 10% | 5% |
| 10% | 影響なし |

※緊急事態宣言を6月20日に解除、ワクチン接種ペースは仲田先生の想定より加速し、6/20まで10万回/日、それ以降は15万回/日を想定
 ※右図は**デルタ株の感染力1.2倍、病原性1.2倍**で、8週間かけて8割置き換わる想定、感染力と病原性がさらに強いと、その影響はさらに大きくなる可能性

古瀬祐気

図7

変異株の割合の推移の予測（日本）



変異株の再生産数の超過率 北大・伊藤公人教授との共同研究
AMED伊藤班 (JP20fk0108535)

Parameter	Estimate	95 % CI
R.1	25.6%	(25.3%, 25.7%)
Alpha	44.9%	(44.6%, 45.0%)
Delta	77.6%	(76.8%, 78.2%)

GISAIDに登録されている日本のウイルス株の頻度の変化を解析した結果、デルタ株の再生産数は従来株より**77.6%**高い

Ito, Piantam, Nishiura, medRxiv 準備中

西浦 博

これまでの変異株検出数の推移から、**7月中旬にはデルタ株が半数を超える**と予想される