
五輪による国内感染への影響：間接的影響

2021年6月16日

藤井大輔(東京大学)
仲田泰祐(東京大学)

概要

- 五輪会場への往来による直接的な影響
 - 観客とボランティアが普段よりも感染リスクが高い行動をとることの影響
 - 「五輪による国内感染への影響:直接的影響」で分析(<https://covid19outputjapan.github.io/JP/resources.html>)
- その他の間接的な影響
 - パブリックビューイングイベント(PV)・ライブサイト(LS)
 - 五輪というイベントが行われることによって、全国各地で起こり得る感染増加
 - 普段合わない友達を家に呼んで応援・路上で大勢で大声で応援・大きなテレビスクリーンのある場所で飲食しながら大勢で応援
 - 「お祭りムード・自粛疲れ・気の緩み・開放感」による感染症対策が個人レベルで低下
 - 負のアナウンスメント効果: 満員の国立競技場をテレビで見ても祭りムードが広がる・自粛意欲が低下する(「五輪による国内感染への影響:直接的影響」)
 - この資料で分析

間接的影響：重要ポイント

- 大きくなり得る
 - 全人口が対象となるため
- ワクチン効果である程度抑制されるが、アルファ株蔓延・デルタ株蔓延により増幅される
 - 参考資料：「6月20日宣言解除後の感染の推移」(<https://covid19outputjapan.github.io/JP/resources.html>)
- 「コロナ禍の応援様式」の浸透が重要
 - 「コロナ禍のオリンピック」。「コロナ後のオリンピック」ではない

間接的影響

五輪開催の間接的影響

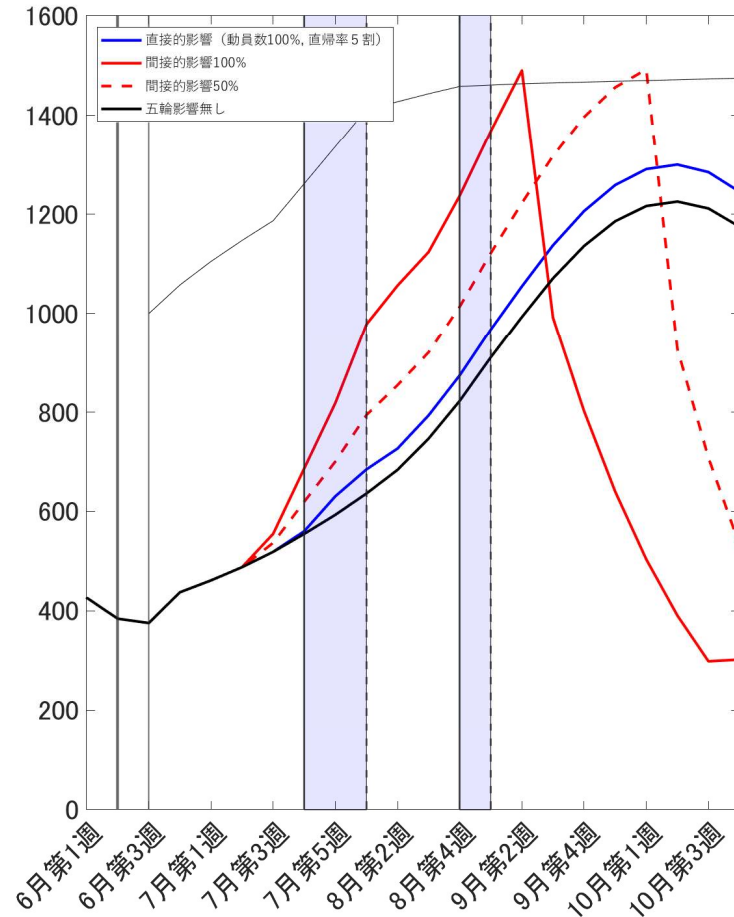
- 藤井・仲田疫学マクロモデルを使用
- 五輪開催による「お祭りムード」の定量化は難しい。ここでは、過去に「自粛疲れからの開放感」で感染が拡大したと思われる時期のデータを頼りに試算
- 具体的には、今年の花見・歓送迎会シーズンの「経済活動調整後の感染力」が「過去17週間の経済活動調整後の感染力」と比べて相対的にどのくらい高かったかを計算
 - 約1.2倍
- 五輪開催中とその前後の週を含めた合計5週間に「経済活動調整後の感染力」がその増加率（又はその半分（約1.1倍））で一時的に上昇すると仮定

設定

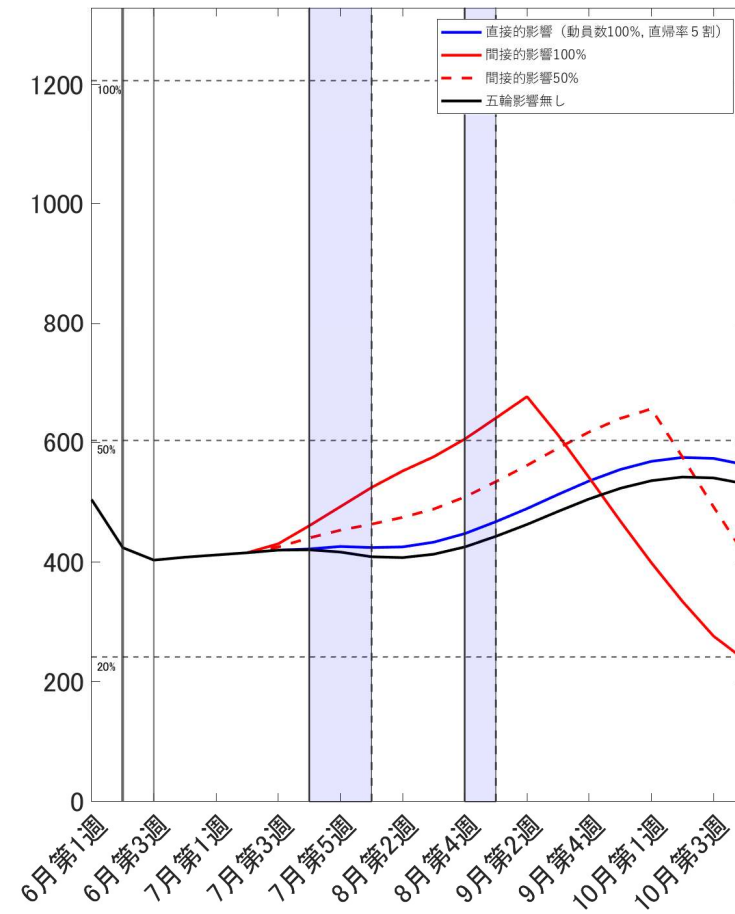
- 今後の経済活動の推移
 - 6月第4週に経済促進開始。12週間かけて経済活動・人流を昨年2月のレベル(コロナ危機直前のレベル)に促進と仮定
- 過去4か月平均の「経済活動レベル調整後の感染率」を見通しに利用
- 緊急事態宣言再発令タイミング
 - 6月上旬に1000人。高齢者ワクチン接種が進み全体重症化率が減少するにつれて、再発令タイミングが徐々に1500人に上昇すると仮定
- ワクチン接種のペース
 - 基本見通し:週525万本
 - 接種希望者8割・2本目は1本目の4週間後に接種
- ワクチンの効果
 - ファイザーを仮定:感染率:1本目62.5%、2本目89.5%減少、重症化率・致死率:1本目80.0%、2本目94.5%減少
 - 接種効果は接種2週間後に現れると仮定
- アルファ型変異株
 - 感染力:従来株の1.3倍、重症化率:従来株の1.4倍、致死率:従来株の1.4倍
- デルタ型変異株
 - 感染力:アルファ株の1.2倍、重症化率:アルファ株と同じ、致死率:アルファ株と同じ
 - デルタ型変異株割合の今後の推移:6月末に5%・7月末に3割・8月末に6割に達する

五輪開催の間接的影響

新規感染者数の推移



重症患者数の推移



- 毎週火曜日分析を更新

<https://Covid19OutputJapan.github.io/JP/>

- 質問・分析のリクエスト等
 - dfujii@e.u-tokyo.ac.jp
 - taisuke.nakata@e.u-tokyo.ac.jp