

---

# 5月31日に宣言解除した場合： ワクチン接種希望者割合の役割

2021年5月15日

藤井大輔(東京大学)  
仲田泰祐(東京大学)

# 要旨

## ■ ワクチン接種希望者割合の感染症・経済活動への影響を分析

若年層も含めて接種希望者8割というのは、かなり高い見通しであるような気がしますね……。若い世代ほど低い接種率にとどまった場合、どのようなシミュレーション結果が出るのか知りたいです。

🗨️ 1



♡ 1



リクエストありがとうございます。

時間が出来たらやります。死亡者数に関しては、高齢者がワクチン接種を2本打った段階で相当下がるので、脇世代の接種率が例えば5割くらいでも、それほど大きな影響はないと思われます。しかしながら、感染者数の収束は遅れると思われます。

[Translate Tweet](#)

10:39 PM · May 11, 2021 · Twitter Web App

## ■ 結果：影響は非常に小さい

- モデルで現在は考慮していないが、考慮すると影響が大きくなるであろういくつかの要素を解説

## ■ ワクチン接種見通し

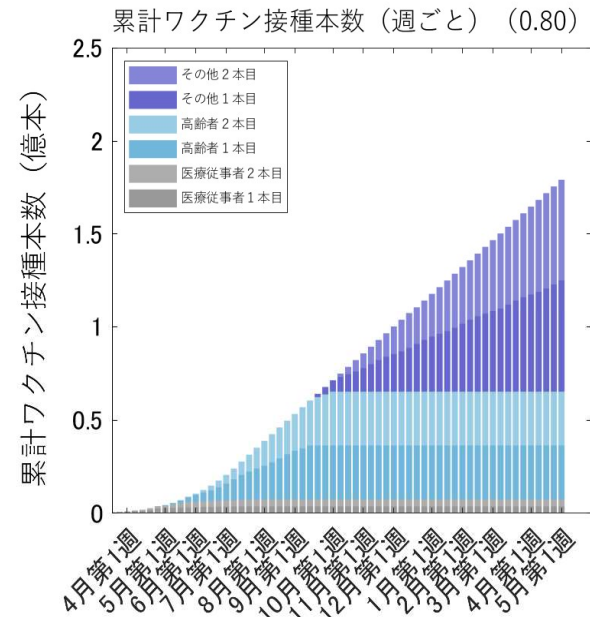
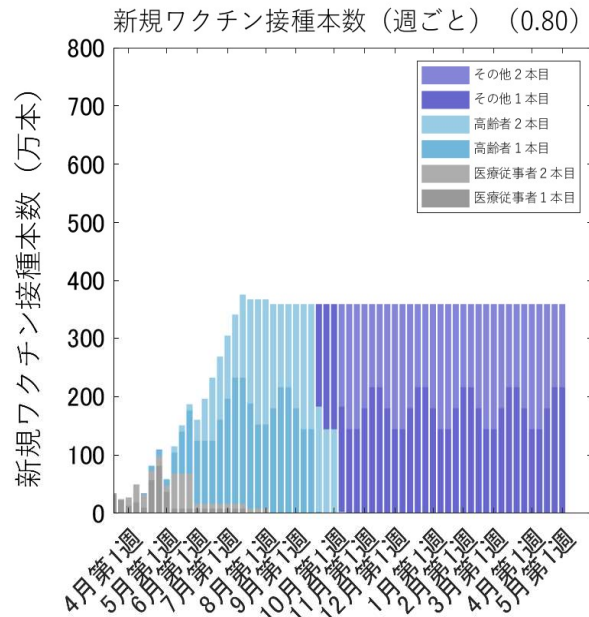
### ■ 基本見通し

- 接種希望者8割。9月末に高齢者2本目終了。12月末にその他の人々の3割が2本目接種終了。週360万本
- 藤井・仲田分析の見通しと整合的
- 小野寺莉乃・武田英子・服部直樹(2021)とも整合的
  - 「日本のワクチン接種シナリオ～週300～400万回接種で来年 前半に集団免疫獲得へ」、みずほ総合研究所、2021年2月26日

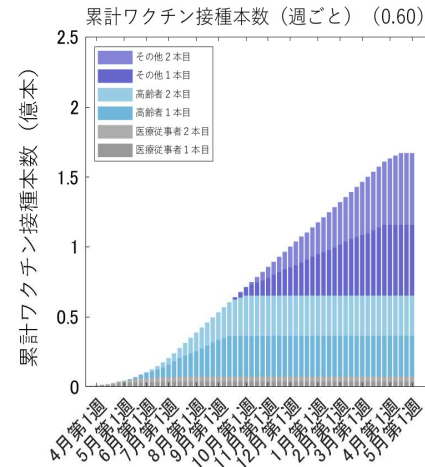
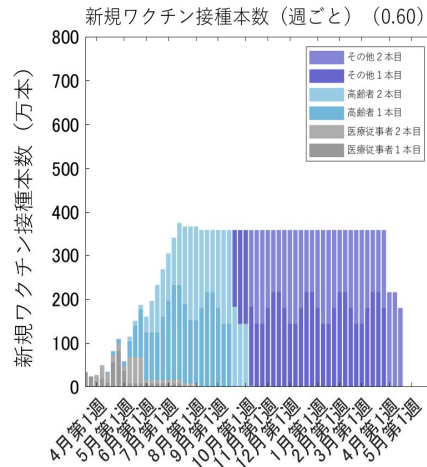
### ■ 二つのAlternative見通し

- 高齢者以外の接種希望者は4割・6割
- 他の仮定は上記と同じ

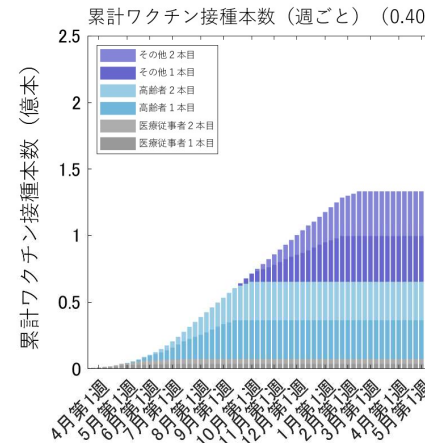
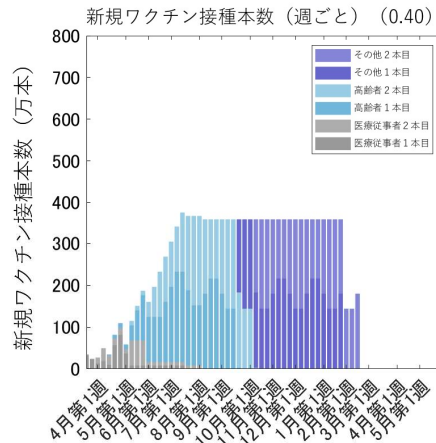
## ■ 高齢者以外の接種希望者8割(基本見通し)



## ■ 高齢者以外の接種希望者6割(Alternative 1)



## ■ 高齢者以外の接種希望者4割(Alternative 2)



# 仮定

## ■ 1本目と2本目の効果

- ファイザー (Pfizer) を仮定
  - 感染率: 1本目62.5%、2本目89.5%減少
  - 致死率: 1本目80.0%、2本目94.5%減少
  - SPI-M-O (March 2021) 参照 (右のテーブル)
- 接種1本目の効果は2週間後に現れると仮定

### Key assumptions in the central scenarios

Values here are for the central scenarios presented by Imperial and Warwick. Assumptions for sensitivity analyses, LSHTM's model and other assumptions are given in Appendix 2.

Vaccine reduction in risk of infection		AZ		Pfizer	
		Dose 1	Dose 2	Dose 1	Dose 2
Imperial		63%	63%	65%	94%
	Warwick	60%	65%	60%	85%

Vaccine reduction in risk of symptomatic disease		AZ		Pfizer	
		Dose 1	Dose 2	Dose 1	Dose 2
Imperial		63%	63%	65%	94%
	Warwick	60%	70%	60%	90%

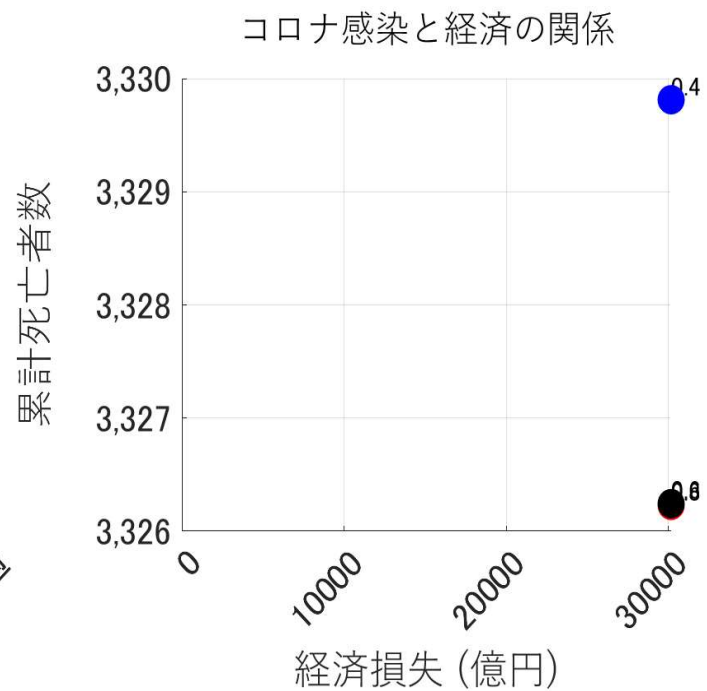
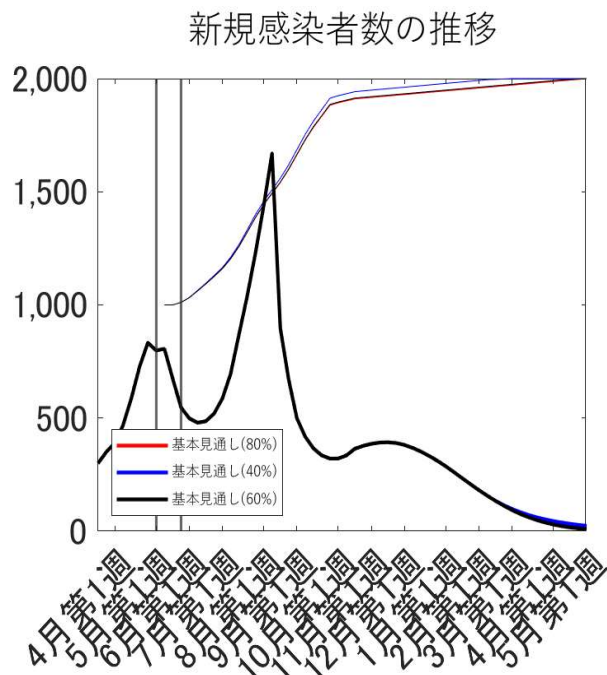
  

Vaccine reduction in risk of hospital admission		AZ		Pfizer	
		Dose 1	Dose 2	Dose 1	Dose 2
Imperial		80%	80%	80%	98%
	Warwick	80%	90%	80%	90%

Vaccine reduction in risk of death		AZ		Pfizer	
		Dose 1	Dose 2	Dose 1	Dose 2
Imperial		80%	80%	80%	98%
	Warwick	80%	90%	80%	90%

# 結果



注: **変異株感染力は通常株の1.4倍**。緊急事態宣言中は**昨年5月の経済活動レベル**。5月30日から6週間かけて、経済活動レベルを昨年の10-11月レベルに回復させる。宣言再発令基準人数は高齢者ワクチン接種が進むにつれて上昇すると仮定



- モデルに入っていないけれども、高齢者以外のワクチン接種割合をより重要にさせる要素のいくつか
  - 中長期の経済活動レベル
    - ここでは、宣言解除後に経済活動は昨年秋レベルまで回復、を仮定。しかしながら、感染が収束するならば中・長期的におそらくそれ以上の経済活動レベルのはず
    - だとすると、ここでの分析では、ワクチン接種による感染収束のタイミングが現実よりも早く訪れているはず
    - そのように、感染収束が遅れるのならば、高齢者以外の接種希望割合の感染抑制への影響は、ここでの結果よりも大きくなる
  - ワクチン接種の遅れ
  - ワクチン効果が想定よりも弱い

- 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](mailto:dfujii@e.u-tokyo.ac.jp)
  - [taisuke.nakata@e.u-tokyo.ac.jp](mailto:taisuke.nakata@e.u-tokyo.ac.jp)