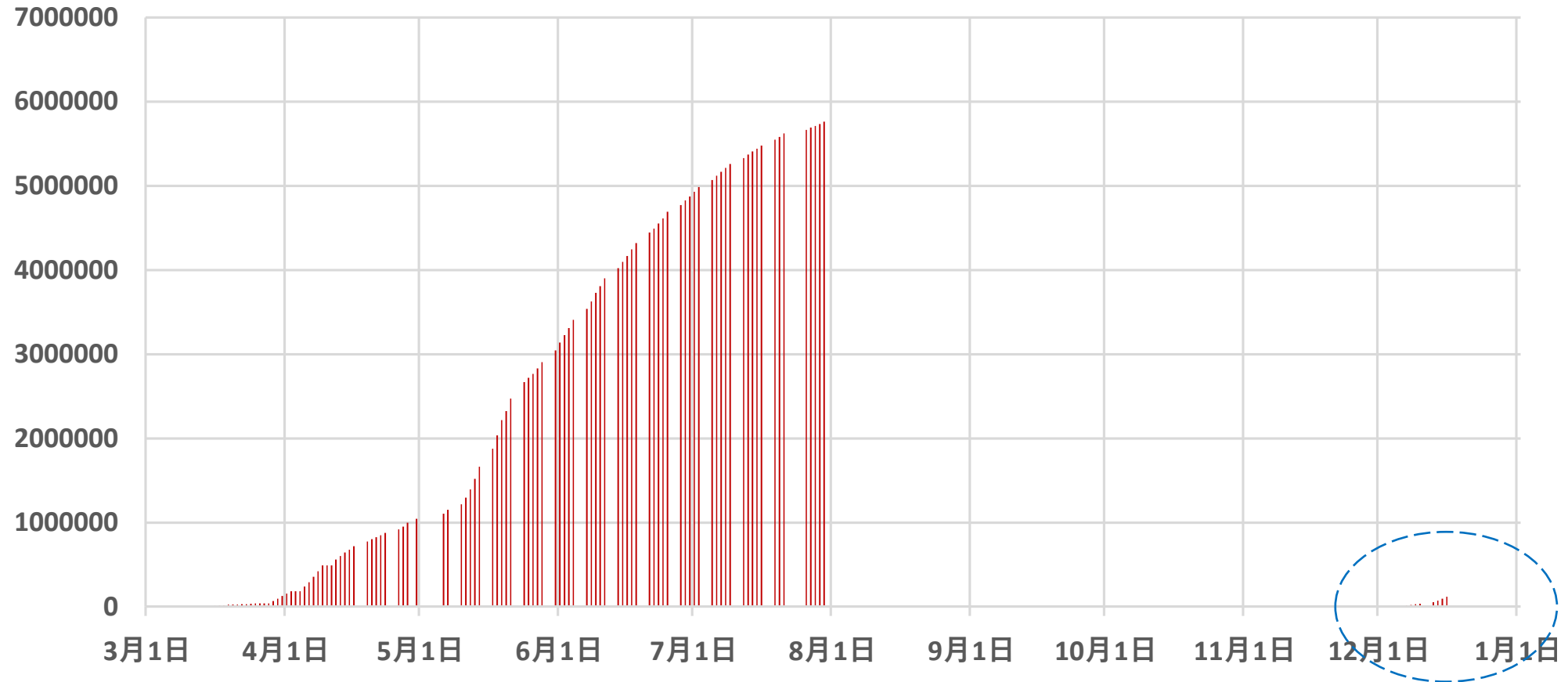


第127報

我が国のワクチン効果の現在地

Reported by K Ishikawa , Dec 17, 2021

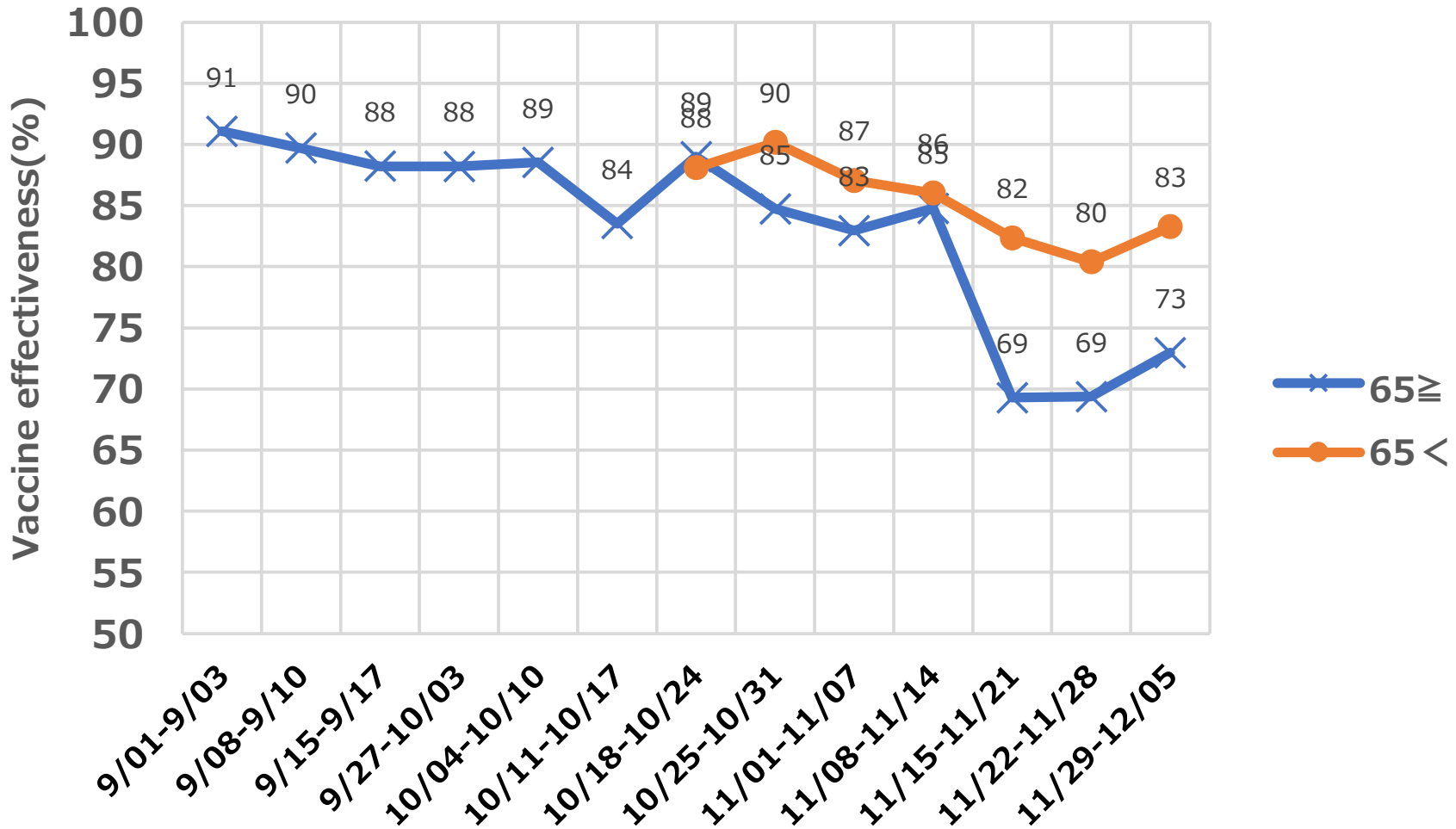
医療従事者等の2回目接種累計及びブースター接種累計



2021/12/16公表時点

医療従事者等へのブースター接種が始まりましたが、今のところ心もとない数字ですね・・・

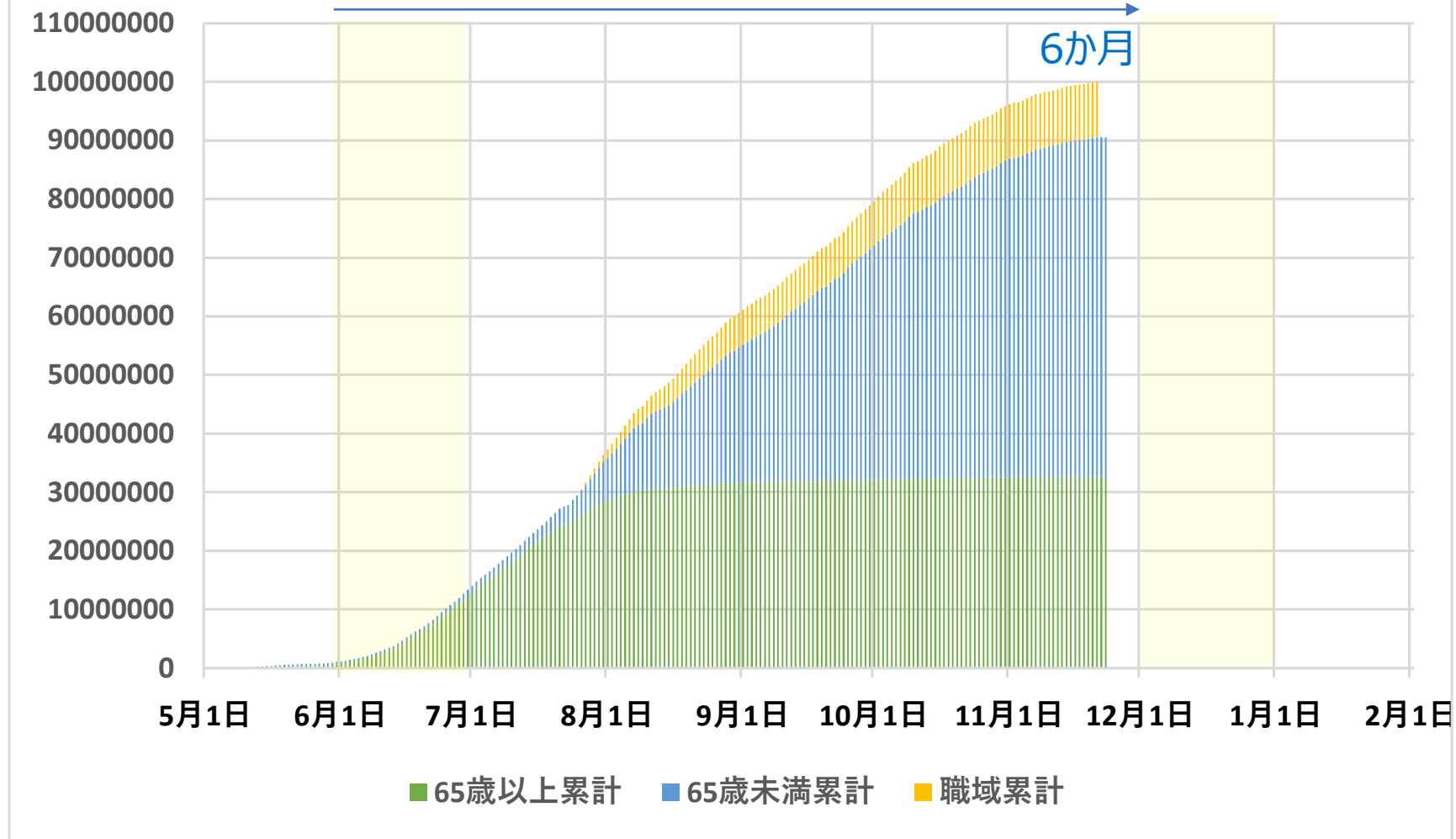
ワクチンの感染予防効果の推移



昨日の第63回アドバイザリーボード提出資料を含めたこれまでの公表データから算出した我が国のワクチン接種による感染予防効果の推移です。まだ意外といいです。しかし・・・

一般接種 2回目接種累計

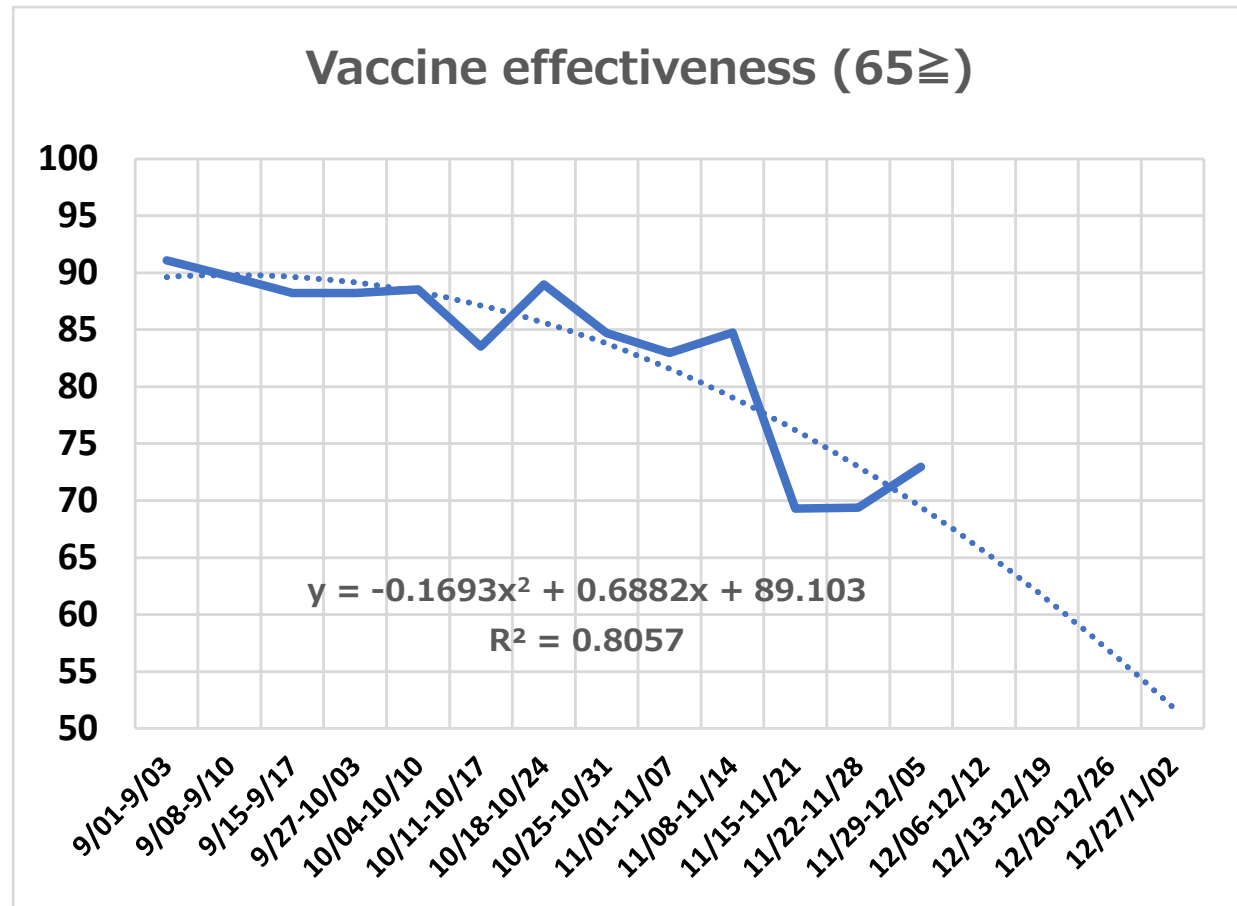
Reported by K Ishikawa , Dec 2, 2021



3回目接種を来年2月1日スタートにすると、約1000万人の高齢者は今月12月中ワクチン感染予防効果1/2の状態を過ごす事になり、更に加えて来年1月中には残り2000万人の高齢者もワクチン感染予防効果1/2の状態を過ごす事になる。

..これからの12月のデータが本番です。

アナログ老人のエクセル
多項式近似推計です。
決定係数0.8です。



2. 本日の論点：【1】追加接種 (1) 対象者

新型コロナウイルスワクチンの重症化予防効果の推移 (ファイザー社) ①

ファイザー社ワクチンの重症化・死亡に対する予防効果は2回目接種後2か月で96%以上に達した後、2回目接種後6か月までは同程度を維持したと報告されている。

Chemaitelly H et al¹ (NEJM, 2021)

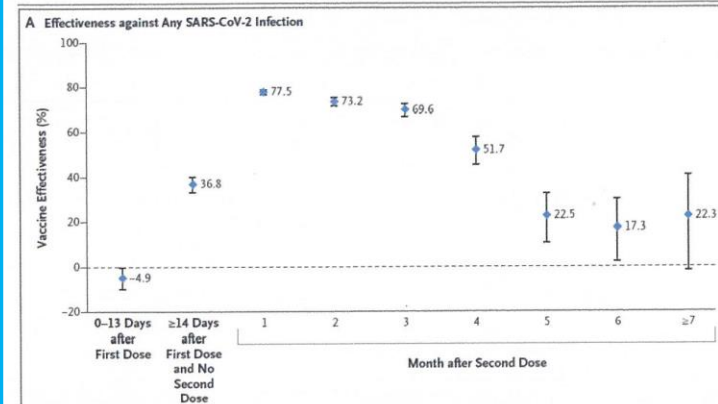
研究内容：

カタールの全国データベースを使用した研究。2021年1月1日-9月5日の期間における新型コロナウイルスPCR検査陽性例を症例、背景因子をマッチングさせた検査陰性例を対照に設定し、新型コロナ感染および重症化※¹・死亡に対するファイザー社ワクチンの有効性を分析したテストネガティブデザインの症例対照研究。

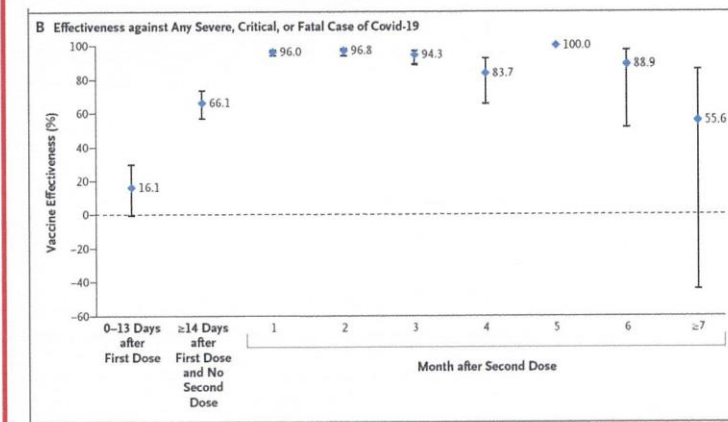
結果：症例142,300名[中央値31歳]※²、対照848,240名[中央値31歳]※²が解析対象となった。ワクチン接種後の有効性の推移は以下の通りであった。

- 感染予防効果
 - 初回接種後14日 (2回目接種前) 36.8% [95% CI: 33.2-40.2]
 - 2回目接種後1か月 77.5% [76.4-78.6]
 - 2回目接種後6か月 17.3% [2.2-30.1]
 - 2回目接種後7か月以降 22.3% [-1.7-40.7]
- 重症化※¹・死亡に対する予防効果
 - 初回接種後14日 (2回目接種前) 66.1% [56.8-73.5]
 - 2回目接種後1か月 96.0% [93.9-97.4]
 - 2回目接種後6か月 88.9% [52.1-97.4]
 - 2回目接種後7か月以降 55.6% [-44.3-86.3]
- 60歳以上の群と60歳未満の群で、有効性の遞減の度合いは概ね同様であった

初回・2回目接種後の感染予防効果の推移



初回・2回目接種後の重症化※・死亡に対する予防効果の推移



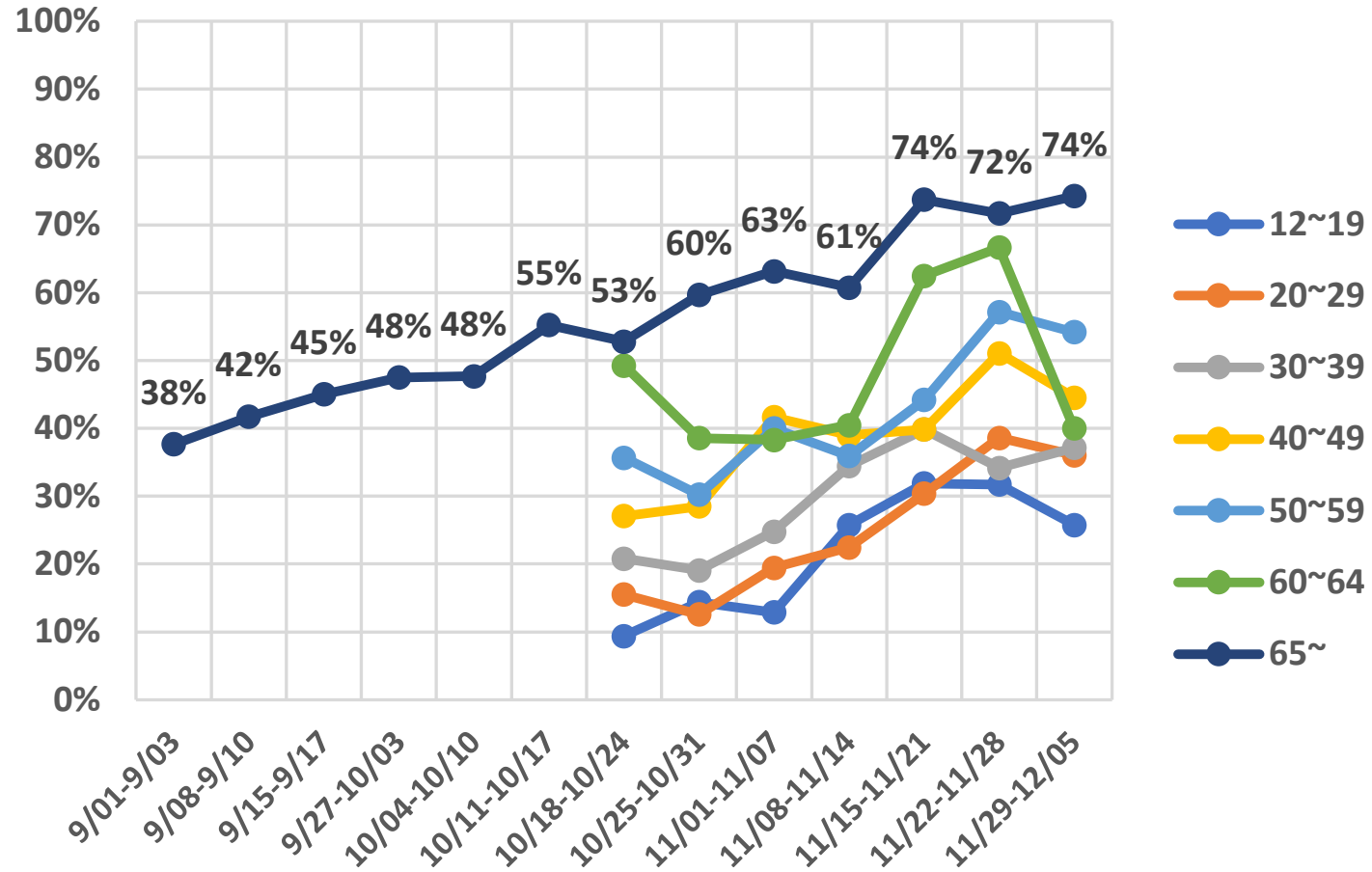
※¹ 入院加療を必要とするSevere caseとICU加療を必要とするCritical caseを含む。(WHO分類)

※² IQRは解析対象となった接種後の期間によって異なる

1. Chemaitelly H, Tang P, Hasan MR, et al. Waning of BNT162b2 Vaccine Protection against SARS-CoV-2 Infection in Qatar. N Engl J M

それにしても、前頁 NEJM のデータに
較べて良好な結果です。日本人はワク
チン効果が高い???

年齢別のブレイクスルー感染の割合の推移

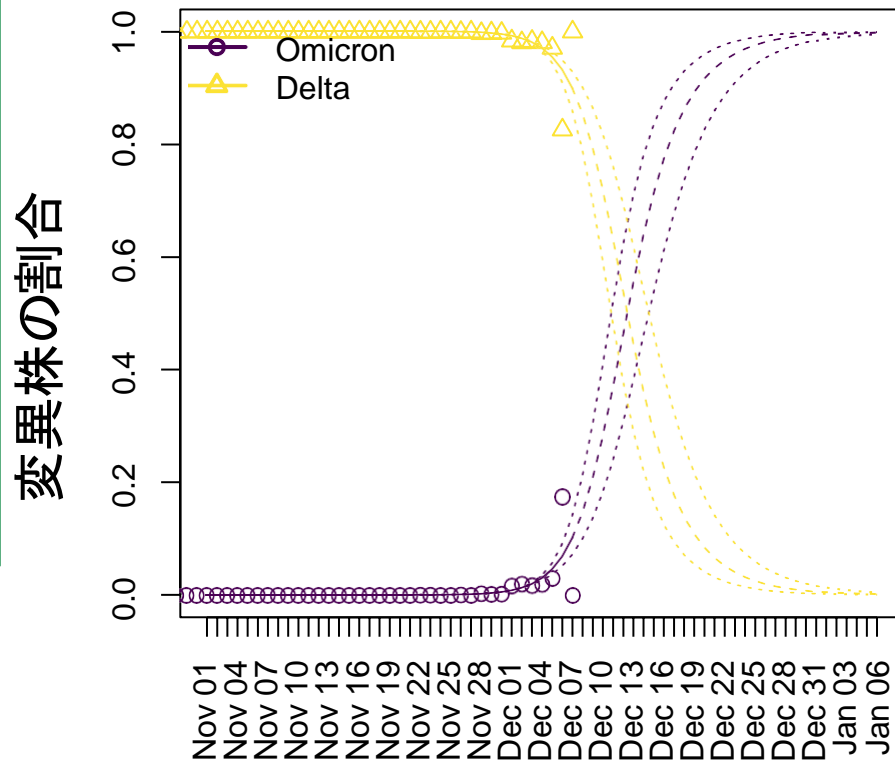


ブレイクスルー感染の年齢階級別の割合推移です

付録

Omicron株の割合予測(Denmark)

昨日12月16日の第63回アドバイザリーボードに西浦博先生が提出された資料です。実効再生産数の比較がイコール感染性・伝播性に結び付くものではないとの註釈は付けてみえますが、オミクロン株はデルタ株の4倍と報告されています。「8割おじさん」面目躍如?! 私見は2倍です。



Delta株と比べた実効再生産数の倍率

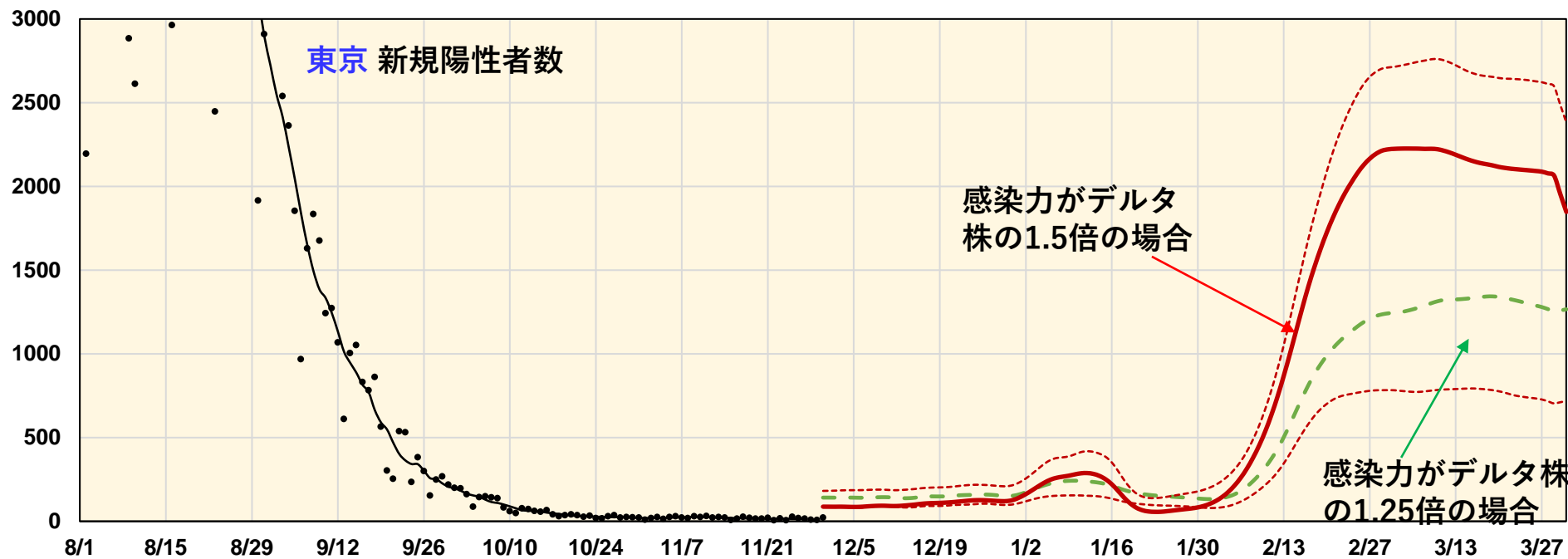
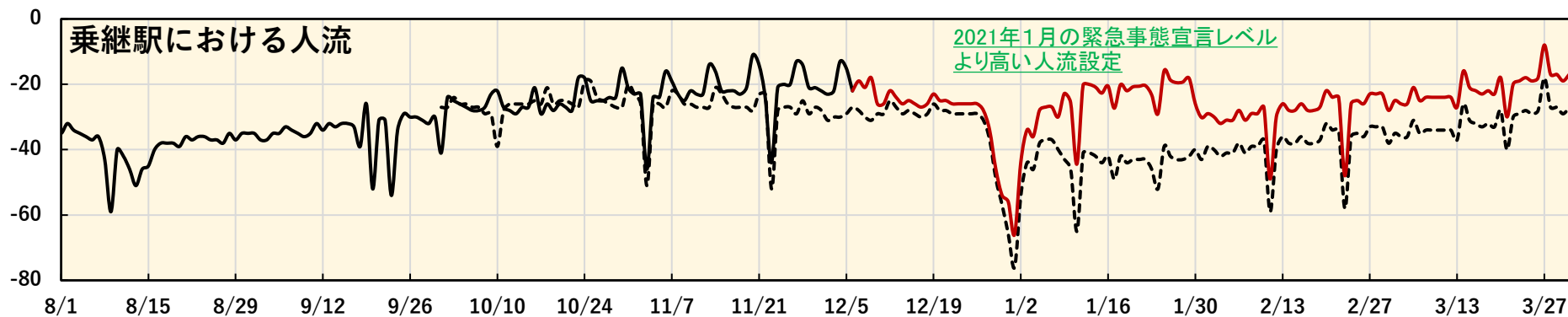
Parameter	R_{RI}	95%CI
Omicron	3.97倍	3.29-4.81倍

GISAIDのDenmarkの株(11/1~12/7)を解析した結果。

12月13日前後にOmicron 株が半数を超えていると予想される。

オミクロン株の感染力の強さによる新規陽性者数の変化

昨年度(黒 破線)の人流を参考に、2月末から行動自粛をした場合を想定して計算。
感染対策は行っていることが前提。 ※人流の基準は2020年1月3日～2月6日の5週間の曜日別中央値



COVID-19 AI & Simulation Project
チーム 平田晃正先生のオミクロン株の感染性・伝播性1.5倍で算出された東京都の予測です。
私見の2倍でも計算していただくようお願い中です...

*拡大開始時期は任意に設定したもの