

コロナウイルス文献情報とコメント(拡散自由)

2021年10月31日

子ども(5~11才)への新型コロナワクチン接種はパンデミックをどのように
変えるか

【松崎雑感】

日本で新型コロナが急減したのは、東アジアやオセアニアの人々が、デルタ変異株の複製を防ぐ酵素を持っているためらしい、という「天祐」だったかもしれないという知見があります。「神風」があるなら、必ず「逆風」もあります。今の「小康状態」に気を緩めることなく、ワクチン接種とマスク、三密回避などの基本的感染防止対策を続ける必要があります。

子ども(5~11才)への新型コロナワクチン接種は

パンデミックをどのように変えるか

Kozlov M. **What COVID vaccines for young kids could mean for the pandemic.** **Nature.** 2021 Oct 27. doi: 10.1038/d41586-021-02947-z. Epub ahead of print. PMID: 34707281.

FDAは5~11歳の子どもへの新型コロナワクチン接種を承認した。これがすべての国民にとってどのような意味を持つかを研究者に尋ねた

FDAの決定は、5~11才の子供に低用量のファイザービオンテックワクチンを接種したトライアルの結果を受け、ほぼ全員一致で子どもへのこのワクチンの緊急使用を認可した。

CDCも同様の決定を行うことを見越して、米国の子どもへの接種準備が数週間以内に開始されるだろう。

研究者達は、5~11才の子どもたちにワクチンを接種することが、米国民全体にどのような好影響をもたらすかの予測を始めた。

この年齢層は米国で最も接種率が低い。

Australian Institute of Tropical Health and Medicineの感染症モデル専門家エマ・マクブライド氏は「この年齢層の子どもたちの命を救うだろう」と語った。

しかし、好影響はそれだけにとどまらない。

学校が再開された過去数か月に子どもたちから大人に感染が広がり、無視できない新規感染者の増加をもたらしていることを考えると、子どもたちへのワクチン接種により、子どもだけでなく、極めて多くの大人の命も救うことができるようになるためである。

リスクよりベネフィットの方が大きい

FDAは、10月26日に、ファイザービオンテックワクチンが5～11才の子どもの有症状感染率を91%低下させたという臨床トライアルの結果に基づいて、この決定を行った。

このトライアルには4650人の子どもが参加。3分の2近くの子どものが、成人の3分の1量の新型コロナワクチンおよびプラセボを受けた。

成人と同じく3週間の間隔で2回接種された。

ワクチンの安全性が確認された。mRNAワクチンでは若い男性に心筋炎という副作用が発生するが、頻度は極めて稀とされている。

このトライアルでは一人も心筋炎が発生しなかった。ユタ大学の小児感染症主任アンドリュー・パヴィア氏は、この結果は極めて喜ばしいと語った

。ただし、接種者の増加により何らかの副作用が出ないかどうかは慎重に見極める必要があると述べた。

諮問委員会の会合に先立ち、ファイザー社のデータを評価したFDAの独立レビューが、6種類の市中感染率を想定した場合のリスクベネフィットが、おおむねベネフィットの方が明らかに勝るという結論を出している。

担当官は、市中感染率が極めて低い場合でも、心筋炎のリスクよりも、ワクチン接種による新型コロナ感染死の低下の方が大きいだろうと述べた。

若い人々は高齢の人々よりも新型コロナによる死亡率が低いとはいえ、米国では5～18才の年齢層から440名の死亡者が発生している。

ちなみに全年齢では72万4千人が死亡している。7月下旬には学校が再開され、同時に感染性の強いデルタ変異株による新規感染が急増した。

米国小児科アカデミーの報告によれば、パンデミック初期から今までに630万人の米国の子どもが新形コロナに感染しており、その3分の1近くが10月21日までの11週間に発生している。

パヴィア氏は「子どもたちにデルタ株が広がっているのは、社会全体にとって極めて大きなリスクだ。

子どもたちにワクチンを接種することを決断するのはある意味当然だろう」と語った。

将来を見据えて

米国では、デルタ株急増後、9月から感染が低下している。5～11才へのファイザーワクチン接種が認可されようとされまいと、この傾向が来年初頭まで続くと考える専門家は多い。

ペンシルベニア大学応用理論生態学者カトリオーナ・シア氏は、「別の変異株が出現しなければ、そうなるだろうが、もし新たな変異株の流行が始まったなら、社会全体に大きな影響がもたらされるだろう」と語った。

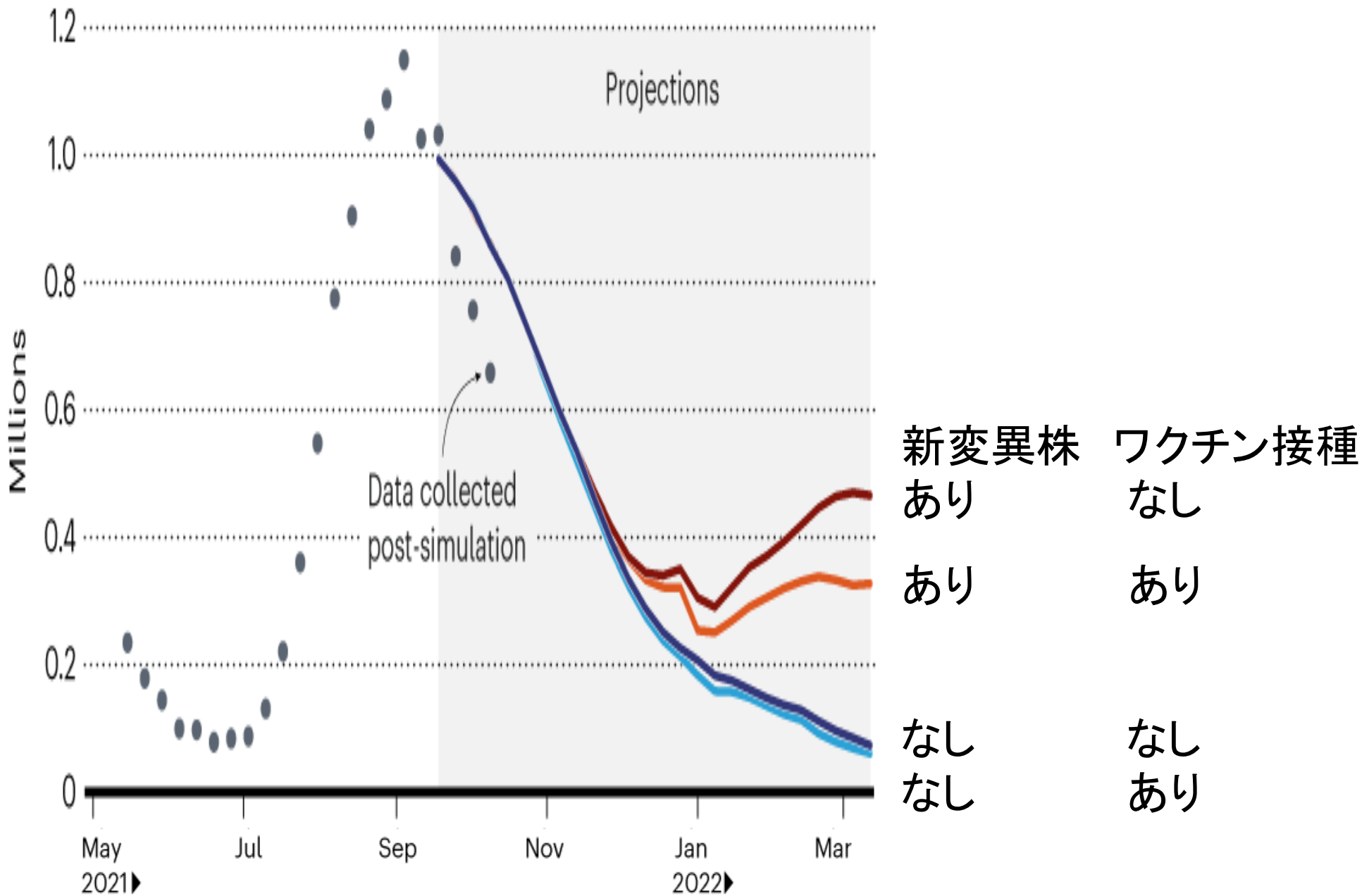
シア氏は、9月にパンデミックの今後の動向について9回目の予測を発表したCOVID-19 Scenario Modeling Hubの共同リーダーであり、5～11才の年齢層へのワクチン接種が米国全体の感染者と死亡者にどのようなインパクトをもたらすかを推計した。

9つのモデル計算チームの推計を平均した結果、子どもへのワクチン接種を拡大することで感染者数は減少するだろうが、デルタ変異株以外の新規変異株が出なければ、米国全体の感染者数や死亡者数を大きく減らすことにはならないだろうと、シア氏は述べた。

しかし、もし11月中旬までに新たな懸念変異株が出現したなら、子どもたちへのワクチン接種が米国全体のパンデミックの拡大を防ぐ役割を果たすことになる事が、モデル計算で明らかにされている(✖)。

米国の規制当局が小児へのワクチン接種を認可するための準備として、ホワイトハウスは先週、小児科クリニック、病院、薬局に低用量のワクチン配布計画を発表した。

5～11才へのワクチン接種と 新変異株出現の有無による感染率の違い



しかし、小児に対するファイザービオンテックワクチン緊急使用が認可されたとしても、5～11才の子どもたちがワクチンを受けることに、当事者(子どもと保護者)がどのように反応するかは未知である。

オクスフォード大学小児精神科専門家ミナ・ファゼル氏のチームは、イギリスの180の学校の2万8千人の児童生徒(9～18才)を調査した結果、低年齢の小児ほど、ワクチンを受けるかどうかわからないと回答していたという。

さらに、1日4時間以上SNSを見る子どもは、それ以下の子どもよりもワクチンを受ける意向が少ないことが分かった。

「子どもたちは、ソーシャルメディアからの情報に大きく影響されることが分かった。子どもたちにしっかり情報を届けられる公衆衛生キャンペーンを工夫する必要がある」とファゼル氏は述べている。

世界全体にどのような意義があるか

米国で5～11才へのワクチン接種を認可したことは、世界全体にどのような影響があるだろうか？ワクチン完了者が人口の2割に満たない国が70以上もある。

子どもたちへのワクチン接種が完了するまでに数か月、いや、数年以上かかる国も多いだろう。

一方、イスラエルのように、米国の動向を見て子どもへのワクチン接種を考えようという国もある。

しかし、3か月前から、チリ、中国、キューバ、アラブ首長国連邦のように子供に新型コロナワクチン接種を開始した国もある。

マクブライド氏は、国内の感染率がまだ低い国ほど、子どもへのワクチン接種が重要だと語っている。

例えば、オーストラリアは、ワクチン接種率が80%以上の国同士の市民の入国出国制限を11月に緩和する予定である。

そうなれば、新型コロナウイルスが入り込む恐れが高まるため、ワクチン接種を進めて子どもを含む国民の新型コロナに対する免疫を強化して国境再開に「ソフトランディング」する必要があると、マクブライド氏は語った。オーストラリア政府には12才以下の子どもに対するワクチン接種認可の提案はなされていない。

10月25日、モデルナ社は、6～11才に対するモデルナワクチン接種が安全で効果が高いが、まだFDAから認可されていないと発表した。

ファイザーワクチンを5歳以下に投与した場合のデータは、年末までに公表されるようだ。

モデルナ社は生後6か月の乳児に対するワクチントライアルを実施中である。