



## 2. 二度目の緊急事態宣言の狙い

一都三県で1月8日から2月7日まで、遅れて栃木、中京2県、関西2府1県、福岡が1月14日から2月7日まで緊急事態宣言地域となりました。飲食を伴う業態を中心として対策が講じられ、飲食につながる人の流れを制限するために、店に対する営業時間短縮を要請し、加えて外出自粛の要請、テレワークの推進などが行われました。具体的には

### (1) 外出・移動

不要不急な人の移動を減らし感染の可能性を下げる。

### (2) イベントなどの開催

不特定多数の人が集い、接触の機会が増え、飲食へつながる場合が多いため。

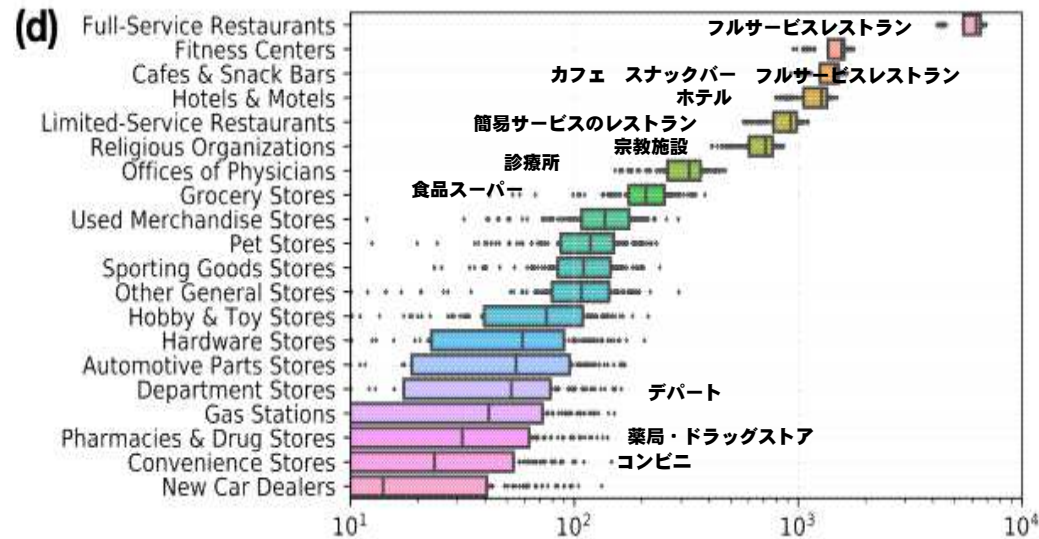
### (3) 施設の使用

飲食店はマスクを外し、カラオケボックスは3密なため、協力金によって営業時間の短縮などを行いました。

果たして、このような対策は本当に有効なのでしょうか？

図は、ロックダウンを行った街が、それを解除すると、様々な店からどのくらい感染者が出てくるのか予想したNature誌の論文の図です。横線は右へ行くほど感染が多発し、指数なので、目盛りごとに10倍になります。最も感染者が発生するのが、一番

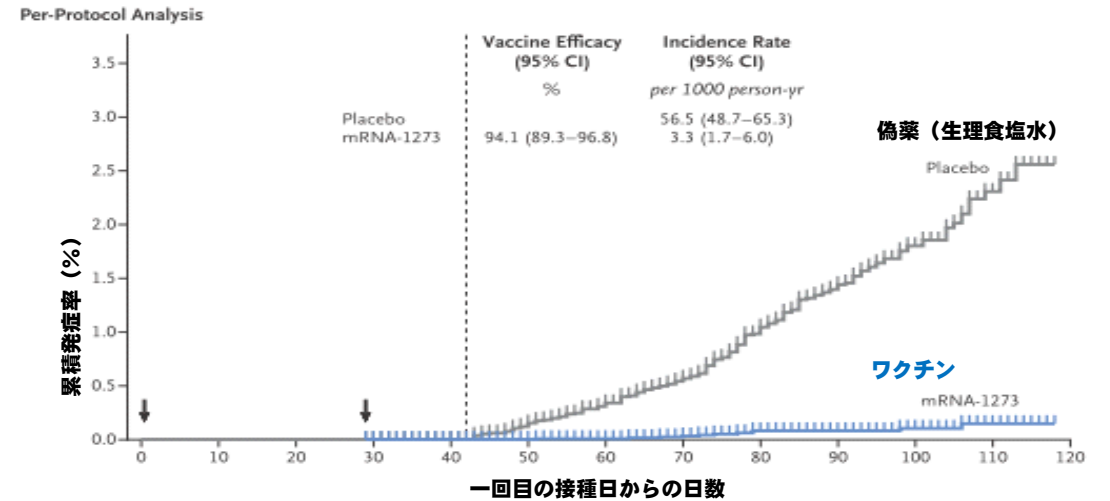
右に位置するフルサービスレストラン、次にフィットネスクラブ（スポーツクラブ）、カフェテリアやスナックバー、ホテル、簡易サービス（ファーストフード）レストラン、宗教施設などの順です。同じ飲食でも、料理を配膳し、お酒を飲みながらゆっくり時間を費やし、食事や会話を楽しむ店がフルサービスレストランが断頭です。カフェテリアやファーストフードはアルコールを飲む頻度が低く、さっさと食べて店を出るので感染者の発生が少なく、会話などで発生するエアロゾル、滞在時間などの多寡が数倍の差となっています。スポーツクラブは運動により、大量にエアロゾルが出ることで、基本的に密室で、比較的人が密であることなどから2番めです。宗教施設も人が密になり、説法や歌、信者同士の会話が比較的多く比較的感染者が出るようです。これに加え、日本ではカラオケ、パチンコやゲーセンなど音がもれないよう密閉された店、サウナやお風呂など密な空間などからの感染者発生をよく見かけます。診療所や食料スーパー、デパート、コンビニなどは比較的感染のリスクは高くありません。このようなデータが非常事態宣言の施策の根拠となっているのです。



## 3. 2つめのワクチン

前回ファイザー社のワクチンについてお示ししましたが、今回は同じく米、モデルナ社のワクチンの効果です。↓ ↓の時点で二回接種した後に、人々が発症するかしなないかを見た図です。グレーの線は、偽薬（生理食塩水）を接種、青の線はmRNA-1273と呼ばれるワクチンを接種した後、新型コロナウイルス感染症として発症した人の累積%です。接種後80日目で、偽薬を接種した人の3%が発症しましたが、ワクチンを接種した人からは0.15%程度の発症だけでした。接種後、巷で同じように生活をして80日で3%もの人が感染するアメリカの状況には驚きですが、ワクチンを接種するとほとんど発症しないことがわかります。この差を持って、94.1%の有効率とさ

れました。ファイザー社のワクチン同様、これが広く接種されればウイルスをもらった人の20人に1人しか発症せず、重症化する人も当然20分の1になります。無症状の人をPCRやりまくって感染したかどうかを確認するのは難しいため、この検討では、発症した人を検査で確認してデータ登録する調査になっています。このため、ワクチンの効果は重症化予防のためとされていますが、発症予防だけでなく感染予防の効果も十分期待できます。そうであればウイルスが巷から消え、収束へ向かうと考えられます。自分を守るためにも、そして社会を守るためにも広く接種が進み、集団免疫ができて、穏やかな世の中が戻ることを期待します。



### mRNAワクチンは安全なのか？

最初に出てくる、ファイザー社、モデルナ社のワクチンは、新側コロナウイルスのRNA全体ではなく、ウイルスが動物の細胞に入る時に必要なスパイク蛋白を作る設計図にあたるRNA部分の切れ端を、ナノパーティクルと呼ばれる小さな脂肪の二重膜の袋に包んだものです。mRNAはごく短い核酸配列で、DNAではないため、人の染色体や遺伝子に組み込まれることはありません。このため、遺伝子組み換えと非組み換え型の農作物が交配するようなイメージの問題は起こりません。ワクチンは筋肉などの細胞に取り込まれ、細胞質に入

ったRNAをもとに、免疫の対象となる抗原物質が人体内で作られ、これに対して免疫が発動されます。現在ところ、接種部位の痛みや発熱、アレルギー反応によるアナフィラキシーショックなどが報告されています。前2者は比較的頻度が高いものの問題になることはありません。アナフィラキシーは189万接種で21人程度と言われていますが、一般にすぐ元に戻るため、接種会場でその対策となる薬剤を用意しておけば必ずしも怖いものではありません。心配される方の多いコロナワクチンですが、現時点では安全と考えられます。