

新型コロナ、変異でウイルス排出量5倍に ピークも1.5倍早まる

11/21 毎日新聞

新型コロナウイルスは変異を繰り返してきた。その中で、変異株の感染力をシミュレーションで再現し、変異に伴う感染力の変化や変異に影響した要因が推察できたと、名古屋大などのチームが発表した。

新しく登場した変異株のうち優勢となっていたウイルスは、変異によって感染対策の行動をかいくぐりやすくなるような性質を獲得していた。具体的には、変異に伴って、感染者が排出するピーク時のウイルス量が増えたり、ピークに達するまでの時間が短くなったりしていた。

感染者が体外に排出するウイルス量などは変異株ごとに異なり、他人に感染させる割合（感染力）に違いがあるとみられていたが、これまでその詳細は不明だった。感染予防の行動と変異との関連も分かっていなかった。

◇排出ピーク時の体内ウイルス量が5倍に

感染者が排出するウイルス量は、体内ウイルス量と密接にかかわっている。このため、研究チームは最初に流行した株（86人）、次のアルファ株（59人）、2021年夏のデルタ株（80人）、22年のオミクロン株（49人）計274人のデータを使い、変異株ごとに感染初期から症状が治るまでの体内のウイルス量を調べた。

このデータから個人差などを考慮し、変異株ごとの平均的な体内ウイルス量をシミュレーションで再現した。

その結果、最初の株からアルファ株への変異では、排出ピーク時の体内ウイルス量が5倍に増えていた。

さらに、アルファ株とデルタ株を比較すると、排出ピーク時のウイルス量は同じだった。ただ、ピークに達する時間は、アルファ株が感染から5・5日後だったのに対しデルタ株では3・6日後で、1・5倍早まっていた。

デルタ株とオミクロン株を比べると、排出ピークに達する時間は同じだったが、オミクロン株の体内ウイルス量は5分の1に減っていた。

◇人の行動変化とウイルス変異が関連している可能性

一方、変異を経るごとに体内ウイルス量とピークまでの時間がどういう要因で変化したのか、別の手法でシミュレーションをして探った。

その結果、感染対策の行動をかいくぐるようにウイルスが変異していると分析。「感染初期にウイルスがヒトの体内で一気に増加してたくさん排出され、それによって流行を維持するように変異したウイルスが、優位になっていった可能性が示唆される」（研究チーム）との見方を示した。

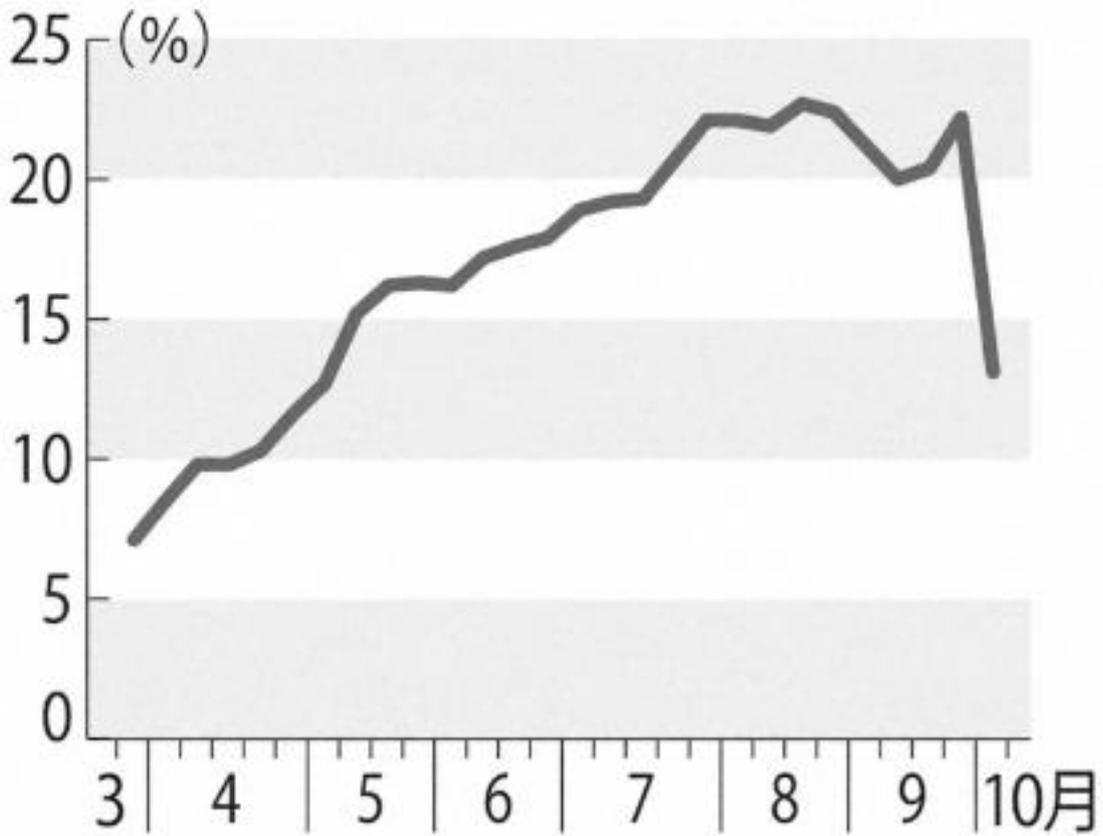
オミクロン株になって排出ピーク時のウイルス量が減った理由については、無症状の患者が増えて感染拡大を避ける行動をしなくなり、これまでより流行が維持されやすくなったことに加え、ワクチン接種が普及したことなどが考えられると評価した。

研究チームの岩見真吾・名大教授（数理科学）は「人の行動変化とウイルスの変異が関連している可能性を明らかにできた。今後、新たな感染症が出た場合には、ウイルスの変化を踏まえるなど先回りした公衆衛生対策を取れば、早期の収束が可能になる」と話した。成果は、英科学誌ネイチャー・コミュニケーションズに掲載された。【渡辺諒】

新型コロナ飲み薬の処方率、10月に急減 「自己負担あり」が影響か

2023/10/13 毎日新聞

新型コロナウイルスの飲み薬 3製品合計の処方率の推移



※週ごと。エムスリー提供資料を基に作成