

米欧で感染拡大、コロナ派生型「BA.5」とは？

2022/7/7 日本経済新聞



新型コロナウイルスのオミクロン型の新たな派生型「BA.5」が米国や欧州で流行の主流となり、東京をはじめ国内でも感染者が増え始めた。BA.5とはどんなウイルスなのか、なぜ感染が広がっているのか、3つのポイントで解説する。

- ・派生型「BA.5」とは何か
- ・なぜ広がっているのか
- ・派生型や変異型の今後は

(1) 派生型「BA.5」とは何か

BA.5はオミクロン型から派生した変異ウイルスの一種だ。オミクロン型の派生型には「BA」から始まる専門的な名前が付けられている。BA.5は2022年2月に南アフリカで最初に見つかった。1月に南アで見つかった派生型「BA.4」とよく似ており、「BA.4/BA.5」「BA.4/5」などとまとめて呼ぶことも多い。世界保健機関（WHO）によると、BA.5は83カ国、BA.4は73カ国で検出されている。

米疾病対策センター（CDC）の推定では、6月26日～7月2日のコロナ感染のうち、BA.5が53.6%と過半を占める。16.5%のBA.4と合わせると、BA.4/5は新規感染の7割にのぼる。欧州でも5月にBA.5が主流になっていたポルトガルをはじめ、ドイツ、デンマーク、オランダ、スペイン、フランスなど多くの国でBA.4/5が優勢になっている。

日本を含め各国ではオミクロン型の派生型「BA.2」が主流となっていたが、BA.5やBA.4

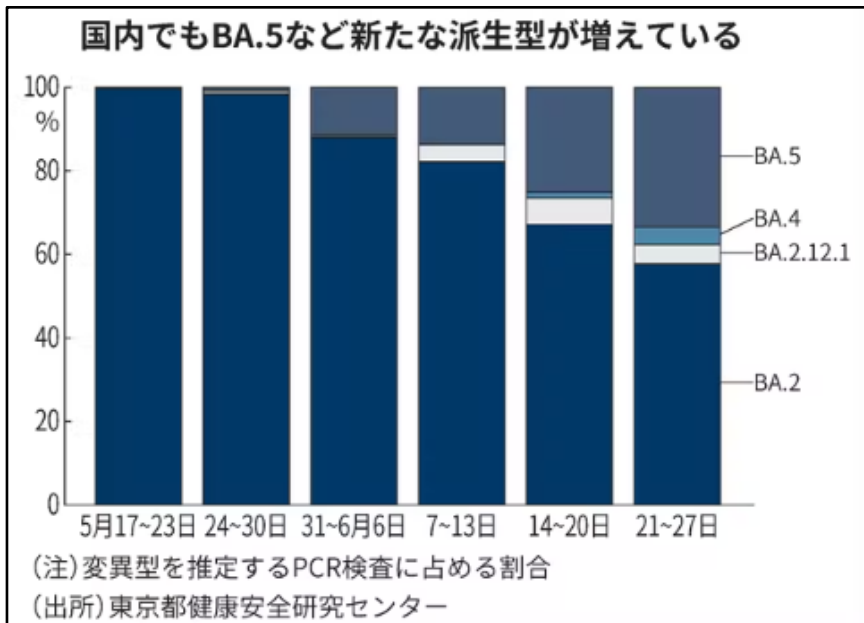
はBA.2よりも感染力が強い。BA.4/5の実効再生産数（1人の感染者が何人にうつすか）は

これまでに分かってきたオミクロン型の派生型「BA.5」の性質

感染力	これまでのオミクロン型「BA.2」より強い 実効再生産数がBA.2の1.2倍前後 (京都大・北海道大、4月20日)
重症度	現状ではBA.2などと異ならないとみられている 重症化・死亡リスクは当初のオミクロン型と同程度 (南ア・ケープタウン大、7月1日)
ワクチン効果	BA.2よりも免疫をすり抜けやすい ワクチンの追加接種者の中和抗体がBA.2よりも4倍効きにくい (米コロンビア大、7月5日)

当初のオミクロン型「BA.1」の約1.4倍、BA.2の約1.2倍という初期分析もある。

国内でもBA.5は広がり、感染再拡大の一因になっているとみられる。東京都健康安全研究センターのPCR検査データでは、6月14~20日に「BA.5疑い」の割合は25.1%まで上昇。



国立感染症研究所は7月後半には国内の新規感染の半分以上がBA.5に置き換わる可能性があるとして予測している。BA.5の性質についてはまだデータ不足の部分も多いが、今のところ、重症度がBA.2などの従来のオミクロン型から変化しているという証拠はない。南アからの報告では、BA.4/5の患者約3800人と過去のコロナ患者約19万人を比較したところ、重症化や死亡のリスクは当

初のオミクロン型（BA.1）と同程度だったという。

ただ、ポルトガルではBA.1が主流だった2月ごろよりも感染者が少ないにもかかわらず、死者は同程度に増えている。動物実験のレベルでは、BA.4とBA.5の病原性が従来のオミクロン型よりも高いという研究報告もあり、一定の注意が必要だ。

(2) なぜBA.5が広がっているのか

要因としてまず大きいのは、各国で経済社会活動が本格的に再開し、感染対策が緩和・撤廃されていることだ。さらに、ワクチンを3回接種した人や過去にコロナに感染した人でも、感染を防ぐ免疫の効果が時間がたつて低下している。

ウイルス側の要因としては、BA.5やBA.4は免疫をすり抜ける「免疫逃避」の性質が強い。もともとオミクロン型は免疫をすり抜ける性質がデルタ型などよりも格段に強く、だからこそ世界で爆発的に感染が広がった。BA.5やBA.4はさらに免疫が効きにくくなり、感染が広がりやすくなっていると考えられている。

BA.4/5はBA.2と似ているが、ウイルス表面の突起状のたんぱく質「スパイク」に3つの新しい変異がある。ワクチン接種や感染によってできる「中和抗体」はスパイクたんぱく質にくっつくことで、ウイルスの感染を邪魔する。変異によってスパイクの構造が変化すると、抗体がくっつきにくくなり、効果が下がる場合がある。

たとえば、米コロンビア大学のグループが英科学誌ネイチャーに5日発表した論文によると、ワクチンを追加接種した人の中和抗体はBA.4/5に対し、BA.2と比べて約4倍効きにくくなっていた。論文では、ワクチン接種後の「ブレークスルー感染」につながる可能性が高いと指摘している。

コロンビア大のグループは同じ論文で、コロナの治療薬として承認された抗体医薬の効果を実験している。BA.4/5に対して効果があったのは米イーライ・リリーの「ベブテロピマブ」だけで、他は大幅に低下しているか、ほとんど効果がなかった。

ただ、米ファイザーや米メルクが開発した飲み薬は、抗体薬とは薬が作用する仕組みが全く異なる。BA. 4/5 に対しても一定の効果があると考えられる。

(3) 派生型や変異型の今後は

新型コロナのパンデミック（世界的大流行）が始まってから、アルファ型、デルタ型、オミクロン型と次々と新たな変異型が出現し、流行の主流へと置き換わってきた。同じオミクロン型の中でも、当初の BA. 1 から BA. 2、BA. 4/5 へと新たな派生型への置き換わりが進んでいる。今後も新たな変異型や派生型の出現が続くとみられる。

変異型や派生型が出現する背景には、コロナのパンデミックが収束せず、感染者が増え続けていることがある。変異はウイルスが人に感染し、体内で増殖する過程で生じる。ワクチンや感染によって免疫を獲得した人が多い現在の状況では、免疫をすり抜ける性質が強い変異ウイルスが生き残り、広がりやすくなる。

WHO のテドロス事務局長は 6 日の定例会見で「インドなどで見つかった BA. 2. 75 という新しい派生型を追跡している」と明らかにした。BA. 2. 75 は BA. 5 より感染力が強い可能性があるともいわれるが、まだデータ不足で詳しいことは分かっていない。

派生型だけでなく、オミクロン型のように全く新しい変異ウイルスが現れる可能性も残る。各国が連携してゲノム解析などの検査で状況把握を続けることが重要だが、懸念もある。テドロス事務局長は「多くの国で検査数が激減し、進化するウイルスの真の姿や、新型コロナ感染症による世界の実情が見えなくなっている」と指摘する。（越川智瑛、尾崎達也）