

隔離解除、計算で判断 名大など開発「ウィズコロナ」見据え

2022/9/15 毎日新聞



新型コロナウイルスの抗原検査の結果を踏まえ、感染者の隔離を解除したタイミングごとのリスクと、感染の恐れがないのに不必要な隔離をしてしまう期間を算出する手法を、名古屋大などの研究チームが開発した。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。

高性能抗原検査キット

感染の抑制と社会経済活動を両立させる「ウィズコロナ」を見据え、数式からリスクなどを算出し、隔離の解除時期を判断する材料を提供できるという。

新型コロナの感染者は、体内のウイルス量と排出量が感染後の数日でピークとなることが知られている。ただ、1週間もたたずに他人にうつす恐れがなくなる人もいれば、1週間程度でうつさなくなる人などもいて個人差が大きい。

このため、一律に隔離期間を決めると、人によっては隔離の解除後にウイルスが残っているのに外出して感染させるリスクがある半面、感染させる恐れがなくなっているのに不必要に隔離される可能性もある。

そこで研究チームは、感染者約200人のウイルス量の変化を調べたデータなどを使い、個人差を考慮したウイルス量の変化を示す数式を編み出した。

これを用いて、隔離を解除するタイミングによって、感染させるリスクがどの程度あるのか、感染させる恐れがない人が平均何日間、不必要に隔離されるのかを算出した。算出に当たっては、PCR検査よりも簡単な抗原検査の中でも高感度のものを使うことを想定した。

新型コロナで入院し、退院の基準（症状の回復後、24時間経過してから検査で陰性となり、さらに24時間以上空けた2回目の検査でも陰性）を満たして隔離を解除した場合、感染させるリスクは約2・6%だった。感染させる恐れがない人の不必要な隔離期間は、約3・9日になった。

「2・6%のリスク」は、感染者1000人の隔離をこの基準で解除した時、26人は他人に感染させる可能性があることを示す。

リスクを1%以下に抑える条件をこの数式から探ったところ「検査で最初に陰性になってから4日空けて再検査をし、陰性で解除する場合」ということが分かった。ただし、この条件だと、感染の恐れがない人の不必要な隔離期間は5日間になる。

研究チームの江島啓介・米インディアナ大助教（数理疫学）は「新型コロナと共生する社会では、一律に隔離期間を決めるのではなく、それぞれの状況に合わせて決めることが望ましい」と話した。【渡辺諒】