

# これからの 新型コロナウイルス感染症

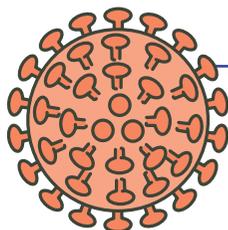
～感染予防と併せて、  
重症化リスク・後遺症にもご注意を～

【監修】医師 忽那 賢志先生



# 新型コロナウイルスとは

新型コロナウイルスは人や動物の間で広く感染症を引き起こすウイルスで、正式名称は「SARS-CoV-2」と言います。表面に「スパイク」と呼ばれる突起が付いており、その形が王冠のように見えることから、ギリシャ語で王冠を意味する「コロナ」という名前がつけられました。大きさは約0.1 $\mu$ m(=約0.0001mm)で、鼻や喉、肺などで増殖することが知られています。<sup>1,2)</sup>



## スパイク

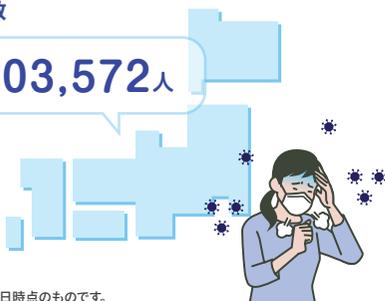
人や動物の細胞にくっついて感染

# 感染者数

新型コロナウイルス感染症の感染者数は、全世界で延べ約7億6,000万人、国内では延べ約3,300万人に達しています(2023年5月23日閲覧)。<sup>3,4)</sup>

日本における  
新型コロナウイルス感染症  
累計感染者数

33,803,572人

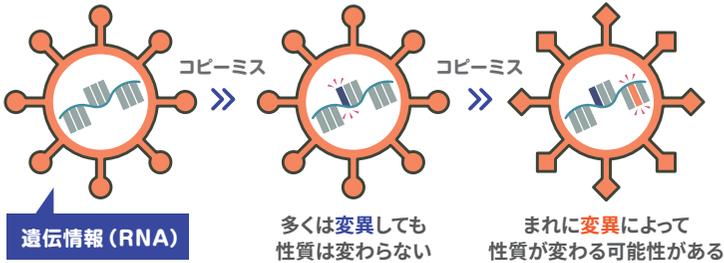


データは2023年5月9日時点のものです。

# 変異株について

ヒトに感染したウイルスは、ヒトの細胞が増殖する仕組みを利用してウイルスの設計図である「遺伝情報」をコピーして増殖します。<sup>5,6)</sup>「変異」とは、ウイルスが増殖する際に一定の頻度で起こる「遺伝情報」のコピーミスの中で、変異により新たな性質を持ったウイルスを「変異株」といいます。<sup>5,6)</sup>

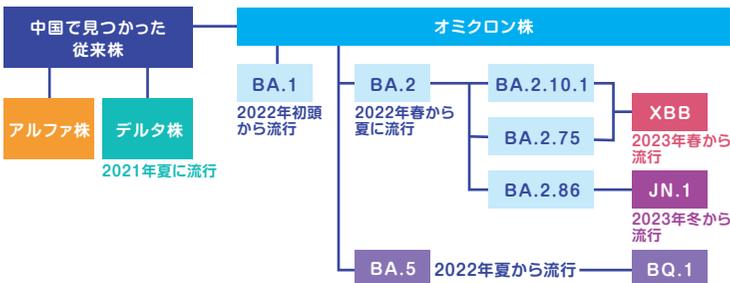
## 新型コロナウイルスの変異（イメージ）



神谷 茂 監修：標準微生物学 第14版, 医学書院, p355~367  
国立感染症研究所：SARS-CoV-2変異株について (<https://www.niid.go.jp/niid/ja/2019-ncov/2551-cepr/10745-cepr-topics.html>) (2024年4月26日閲覧) より作成

2022年以降主流となっているオミクロン株には、遺伝情報がわずかに変化した変異株がいくつも確認されています。<sup>7)</sup>最近は、これまで主流となっていたオミクロン株の「XBB系統」から、BA.2.86系統より派生した「JN.1系統」への置き換わりが進んでいます。東京都の調査によると、新規感染者の6割以上が「JN.1系統」による感染であることが分かっています (2024年4月25日時点)。<sup>8)</sup>

## 新型コロナウイルスの主な変異株

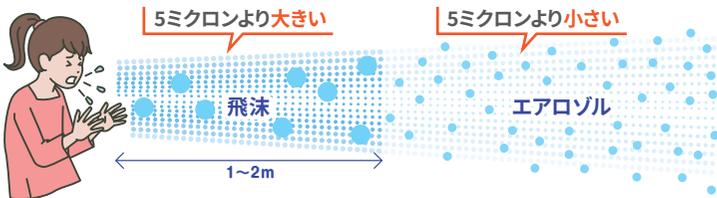


Wang Q, et al.: Cell 186(2): 279.e8, 2023  
東京都健康安全研究センター：2024年1月の東京都における新型コロナウイルスのゲノム解析結果 ([https://www.tmph.metro.tokyo.lg.jp/lb\\_virus/sars2ngstree/](https://www.tmph.metro.tokyo.lg.jp/lb_virus/sars2ngstree/)) (2024年4月26日閲覧)  
国立感染症研究所：検査検体のSARS-CoV-2ゲノムサーベイランスの実際と役割 (<https://www.niid.go.jp/niid/ja/typhi-m/iasr-reference/2612-related-articles/related-articles-521/12157-521r01.html>) (2024年4月26日閲覧) より作成

# 感染経路

おもに咳やくしゃみ、会話のときに出るウイルスを含む飛沫や細かな粒子（エアロゾル）を吸い込んだり、それらが目、鼻、口などの粘膜に付着することで感染します。<sup>9)</sup>重症化リスクの高い方が混雑した場所に行く際は、感染対策としてマスクの着用が効果的です。密閉された空間では、より長い距離ウイルスが飛散する可能性も指摘されているため、<sup>9)</sup>定期的に換気を行きましょう。また、ヒトやモノに付いたウイルスを手でさわると、その手で目や鼻、口などの粘膜をさわることによっても感染することがあります。<sup>9)</sup>顔(特に目、鼻、口)はできるだけ触れないよう注意し、こまめな手洗いで手に付いたウイルスを洗い落すことが大切です。

## 飛沫感染とエアロゾル感染



## 接触感染



# 症状

新型コロナウイルス感染症は、誰にでもかかる可能性がある病気ですが、感染したときの症状や重症度は人によって様々です。感染しても症状が出ない方もいる一方で、重症化すると入院や酸素治療が必要となり、死に至ることもあります。<sup>1)</sup>

オミクロン株による感染では、感染から発症までの期間は7日以内で、約3日で発症することが多かったとの報告があります。<sup>10)</sup> また、症状は軽症であれば発症後1週間以内に軽快することが多いとされています。<sup>1)</sup>

## ■ 主な症状<sup>1)</sup>



オミクロン株による感染では、嗅覚・味覚障害の頻度が少ないことがわかっています。

無症状者もいます



一部の人は重症化することがあります



※1:肺炎の悪化など、病状が重くなり、呼吸機能が著しく低下した状態。

※2:肺や心臓、腎臓、肝臓など、生命の維持に不可欠な複数の重要臓器のはたらきが著しく低下した状態。

厚生労働省:新型コロナウイルス感染症(COVID-19)診療の手引き 第10.1版より作成

# 重症化・死亡リスク

## 高齢者の方

新型コロナウイルス感染症の重症化リスクは、30代と比較して70代では47倍、80代では71倍と、年齢が上がるほど高くなることが分かっています。<sup>11)</sup>

### 30代と比較した重症化率

30代	40代	50代	60代	70代	80代	90歳～
1倍	4倍	10倍	25倍	47倍	71倍	78倍

「重症化率」は、新型コロナウイルス感染症と診断された症例（無症状を含む）のうち、集中治療室での治療や人工呼吸器等による治療を行った症例または死亡した症例の割合。

厚生労働省：(2023年4月版) 新型コロナウイルス感染症の“いま”に関する11の知識  
(<https://www.mhlw.go.jp/content/000927280.pdf>) (2024年4月10日閲覧) より作成

高齢者では、新型コロナウイルス感染症の症状以外に、心不全や誤嚥性肺炎<sup>ごえん</sup>※などを合併して重症化するケースや、消化器症状により十分な食事を摂れなくなり、脱水症状や栄養不足に陥ることがあります。<sup>1)</sup>また、入院の長期化により身体機能や認知機能が低下し、新型コロナウイルス感染症から回復しても寝たきりになってしまうケースがあります。<sup>1, 12)</sup>

※唾液や食べ物が誤って気管に入り込むことを誤嚥といいます。

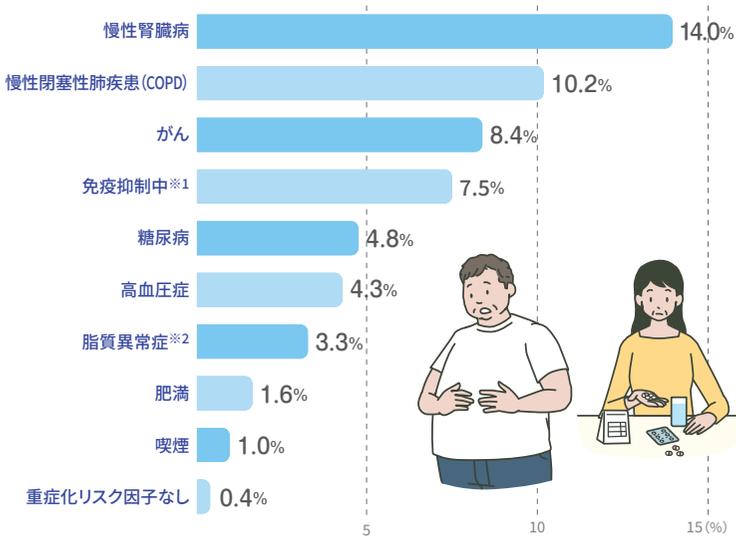
唾液や食べ物に含まれていた細菌によっておこる肺炎を誤嚥性肺炎といいます。



## 基礎疾患のある方

基礎疾患のある方は、新型コロナウイルス感染症の死亡率が高いことが分かっています。<sup>13)</sup> さらに、これらの基礎疾患は複数あるほど死亡率が高かったことも報告されており、<sup>13)</sup> 新型コロナウイルス感染症が重症化しやすいだけでなく、基礎疾患自体が悪化することもあります。<sup>14,15)</sup>

### ■ 基礎疾患別の新型コロナウイルス感染症による死亡率



※1: 臓器移植、免疫抑制剤、抗がん剤等を使用している、その他免疫機能低下のおそれがある状態

※2: 血液中の脂質の値が基準値より高かったり低かったりする状態

対象・方法 新型コロナウイルス感染症発生届データ(2021年4月1日~2021年6月30日)を用いて、重症化リスク因子別(解析対象:322,007例)の死亡率を調査した。

厚生労働省:第49回新型コロナウイルス感染症対策アドバイザーボード(令和3年8月25日)資料4-3。  
([https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431\\_00294.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_00294.html)) (2024年4月26日閲覧)より作成



注意が必要なのはどんな人？  
今すぐ裏表紙のチェックボックスを確認してみましょう！

# 後遺症

## 後遺症の定義は？

WHO※は、「新型コロナウイルス感染症の発症から通常3ヵ月以内にみられ、少なくとも2ヵ月以上持続し、また、他の疾患による症状として説明がつかないもの」と定義しています。<sup>16)</sup>中には半年～1年症状が長引くこともあり、<sup>17,18)</sup>英語では「Long COVID」と呼ばれています。

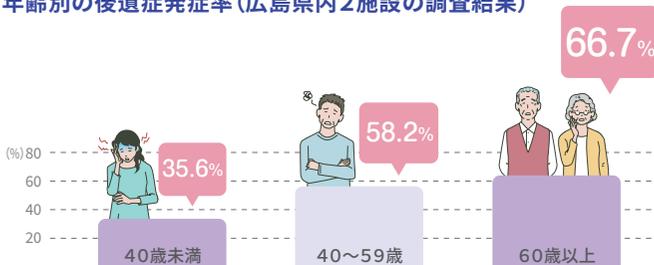
※「全ての人々が可能な最高の健康水準に到達すること」を目的として設立された国連の専門機関



## 後遺症は誰にでも残る可能性があります

新型コロナウイルスに感染した方のうち、約30%が診断から1年経っても何らかの後遺症に悩まされていることが報告されています。<sup>17,18)</sup>東京都の「コロナ後遺症相談窓口」には、年齢や基礎疾患の有無、新型コロナウイルス感染症の重症度に関わらず、後遺症に関する相談が寄せられています。<sup>19)</sup>一方で、広島県内2施設の調査では、年齢が高いほど後遺症が残る割合が高かったという結果も報告されています。<sup>20)</sup>

## 年齢別の後遺症発症率(広島県内2施設の調査結果)



【対象・方法】 2020年8月から2021年3月にかけて、新型コロナウイルス感染症罹患後の経過観察のために広島県の2つの新型コロナウイルス感染症指定病院を受診した患者を対象に、後遺症に関するアンケートを行った(解析対象:127例)。

科学雑誌Scientific Reports誌に杉山文らが2022年に報告した論文(12巻1号, p6039)より作成

## 主な後遺症は倦怠感や息苦しさなど

以下のような様々な症状が後遺症として現れています。<sup>17,18)</sup>

### ■ 診断3ヵ月後に認められた主な症状



対象・方法 2020年1月～2021年2月に新型コロナウイルス感染症により入院した18歳以上の患者を対象に、診断後3ヵ月、6ヵ月、12ヵ月に、紙あるいはスマートフォンアプリを用いてアンケートを行った(解析対象:1,066例)。

厚生労働省:厚生労働科学特別研究事業.新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の長期合併症の実態把握と病態生理解明に向けた基盤研究.令和3年度 総括研究年度終了報告書. 研究代表者 福永興彦. 令和4(2022)年4月より作成

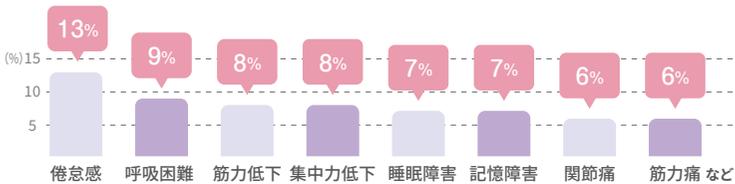
## 後遺症はQOL(生活の質・人生の質)を低下させることも

後遺症の多くは、時間の経過とともに回復していくといわれています。<sup>17)</sup>

しかし、人によっては診断から1年経っても倦怠感や息苦しさが続くことがあり、長引く症状によりQOL※が低下してしまう場合があります。<sup>18)</sup>

※QOL=Quality of life(クオリティ オブ ライフ)の略で、「人生の質」や「生活の質」のこと。

### ■ 診断1年後に認められた主な症状



対象・方法 2020年1月～2021年2月に新型コロナウイルス感染症により入院した18歳以上の患者を対象に、診断後3ヵ月、6ヵ月、12ヵ月に、紙あるいはスマートフォンアプリを用いてアンケートを行った(解析対象:1,066例)。

厚生労働省:厚生労働科学特別研究事業.新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の長期合併症の実態把握と病態生理解明に向けた基盤研究.令和3年度 総括研究年度終了報告書. 研究代表者 福永興彦. 令和4(2022)年4月より作成

現時点では後遺症の治療法は確立していませんが、対症療法(症状に対する治療)を行うことで、症状の緩和が期待できる可能性もあります。<sup>19)</sup> 気になる症状が続く場合には、早めにかかりつけ医や地域の医療機関を受診しましょう。

これからの

# 新型コロナウイルス感染症予防

「新型コロナウイルス感染症」は感染症法上の位置づけが5類に移りましたが、感染症自体の性質が変わるわけではありません。今後も流行は続き、後遺症が残ったり、高齢者や基礎疾患のある方は重症化することもあります。これからは一人ひとりが考えて、必要な感染対策を実施することが求められます。ぜひ以下のポイントに留意してください。

## 重症化リスクの理解

どのような人が重症化しやすいのか理解し、ご自身はもちろん、ご家族や周囲の方の重症化リスクを知っておきましょう。



## 手洗い・換気の徹底

外出先からの帰宅時や、調理の前後、食事前などに手洗いを行いましょう。また、定期的に換気を行い、3密（密集・密接・密閉）を回避しましょう。1つでも密があれば感染リスクは高まります。できる限り「ゼロ密」を目指しましょう。



## 場面に応じたマスクの着用

ご高齢の方や基礎疾患がある方は、新型コロナウイルス感染症の流行期に混雑した場所に行く際にはマスクを着用し、ご自身を感染から守りましょう。重症化リスクの低い方も、医療機関受診時や高齢者施設訪問時などはマスクを着用し、重症化リスクの高い方に対する配慮を心がけましょう。



## 感染時に備える

体調に異変を感じたらまずは医療機関に連絡しましょう。医師の指示に従うことが重要です。体調不良時に備えて、相談先窓口や医療機関の連絡先を事前に控えておく心安いです。



これからの感染予防や感染した場合の対策については、[下記サイト](#)でも詳しく解説しています。

ファイザー公式サイト「新型コロナを学ぶ」

<https://www.pfizer-covid19.jp/risk-of-severe-illness>



## 参考文献

- 1) 厚生労働省:新型コロナウイルス感染症(COVID-19)診療の手引き 第10.1版
- 2) 国立感染症研究所:コロナウイルスとは  
(<https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/9303-coronavirus.html>) (2024年4月26日閲覧)
- 3) WHO:Coronavirus(COVID-19)Dashboard(<https://covid19.who.int>) (2024年4月26日閲覧)
- 4) 厚生労働省:データからわかる新型コロナウイルス感染症情報  
(<https://covid19.mhlw.go.jp/>) (2023年5月23日閲覧)
- 5) 神谷 茂 監修, 錫谷 達夫/松本 哲哉 編集:標準微生物学 第14版, 医学書院, p355~367
- 6) 国立感染症研究所:SARS-CoV-2変異株について  
(<https://www.niid.go.jp/niid/ja/2019-ncov/2551-cepr/10745-cepr-topics.html>) (2024年4月26日閲覧)
- 7) Wang Q, et al.: Cell 186(2): 279.e8, 2023
- 8) 東京都保健医療局:変異株について 都内の変異株発生状況について ゲノム解析結果の推移[週別]  
(令和6年4月25日)  
([https://www.hokeniryō.metro.tokyo.lg.jp/kansen/corona\\_portal/henikabu/screening.html](https://www.hokeniryō.metro.tokyo.lg.jp/kansen/corona_portal/henikabu/screening.html))  
(2024年4月26日閲覧)
- 9) 国立感染症研究所:新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)の感染経路について  
(<https://www.niid.go.jp/niid/ja/2019-ncov/2484-idsc/11053-covid19-78.html>) (2024年4月26日閲覧)
- 10) 国立感染症研究所:SARS-CoV-2の変異株B.1.1.529系統(オミクロン株)の潜伏期間の推定:暫定報告  
(<https://www.niid.go.jp/niid/ja/2019-ncov/2551-cepr/10903-b11529-period.html>) (2024年4月26日閲覧)
- 11) 厚生労働省:(2023年4月版)新型コロナウイルス感染症の“いま”に関する11の知識  
(<https://www.mhlw.go.jp/content/000927280.pdf>) (2024年4月10日閲覧)
- 12) 一般社団法人:日本プライマリ・ケア連合学会 高齢者における新型コロナウイルス感染症の療養の在り方についての見解と提案(<https://www.pc-covid19.jp/files/topics/topics-35-1.pdf>)  
(2024年4月26日閲覧)
- 13) 厚生労働省:第49回新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード(令和3年8月25日)資料4-3  
([https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431\\_00294.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_00294.html)) (2024年4月26日閲覧)
- 14) 厚生労働省:第117回新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード(令和5年2月22日)資料3-8  
([https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431\\_00424.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_00424.html)) (2024年4月26日閲覧)
- 15) 厚生労働省:第114回新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード(令和5年1月17日)資料3-6  
(<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001039367.pdf>) (2024年4月26日閲覧)
- 16) WHO:Post COVID-19 condition fact sheet. World Health Organization. European Region  
(<https://who.canto.global/v/JJA37JMFLT/album/S5ERC?viewindex=0>) (2024年4月26日閲覧)
- 17) 厚生労働省:新型コロナウイルス感染症(COVID-19)診療の手引き  
別冊 罹患後症状のマネジメント・第3.0版
- 18) 厚生労働省:厚生労働科学特別研究事業\_新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の長期合併症の実態把握と病態生理解明に向けた基盤研究\_令和3年度 総括研究年度終了報告書。  
研究代表者 福永興彦。令和4(2022)年4月
- 19) 東京都:(第88回)新型コロナウイルス感染症モニタリング会議資料(令和4年5月26日)資料12  
(<https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/taisaku/saigai/1021348/1021633.html>) (2024年4月26日閲覧)
- 20) Sugiyama A, et al.: Sci Rep. 12(1):6039, 2022

