健検
日本健康マスター検定

無断複写・転送禁止

日本健康マスター検定
公式副読本
（第13回試験対応）

WITH COVID-19

# 新型コロナウイルス
## 未知なる感染症から身を守るヘルスリテラシー

編集／健康マスター検定協会
（一般社団法人 日本健康生活推進協会）
監修／岡部信彦
（川崎市健康安全研究所所長／政府・新型コロナウイルス感染症対策分科会構成員）
監修協力／日本医師会

日本健康マスター検定 公式サイト
https://kenken.or.jp/

新型コロナウイルス(SARS-COV-2)とは？

# これまでのウイルスとは何が違う?

## ●誰でもかかる可能性のある新しいウイルス

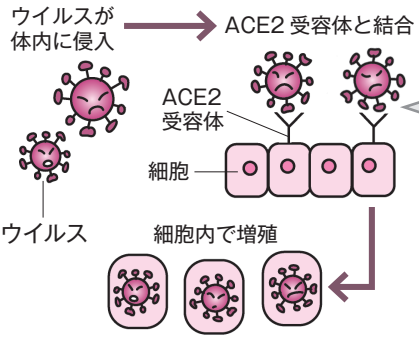
人に感染するウイルスにはたくさんの種類があり、新型コロナウイルス(SARS-Coronavirus-2)もその１つです。**このウイルスによって引き起こされた感染を、新型コロナウイルス感染（症）（COVID-19）**といいます。

ウイルスは自力で増殖することができず、感染して相手の細胞内に侵入し、その細胞を利用して増殖します。新型コロナウイルスも同様で、体内に侵入し、人の細胞膜の**「ACE2（アンジオテンシン変換酵素）受容体」という部分、いわば受け皿と結合することで細胞内に入り込み、そこで増殖する**ことがわかりました（下図参照）。

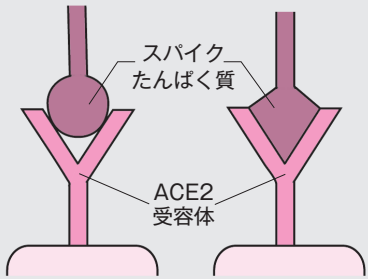
感染すると１～14日（平均５日前後）の潜伏期間を経て発症します。**初期症状は発熱や咳（せき）、体のだるさ、息苦しさ、頭痛、悪寒、筋肉痛**などで、**嗅覚障害**や**味覚障害**を訴える患者さんも多いようです。また、症状がない人も一定数いることがわかっています。

新型コロナは肺にもウイルスが直接侵入し、肺にダメージを与えます。症

### ◉新型コロナ感染のしくみ




肺やのど、血管には、ACE2 受容体が多く存在する。コロナウイルスの侵入によって血管内皮細胞が傷つき、重篤な肺炎や血栓症などが引き起こされることがある。




新型コロナウイルスの変異株の中に、変異前に比べ、ウイルスがもつ突起のようなスパイクたんぱく質の構造が変化して、より ACE2 受容体と結合しやすくなる可能性がある。

状が明らかではないのに低酸素症状が始まり、突然、急速な重篤化を引き起こすこともあります。**高齢者では致死率が高く、基礎疾患**（P.8参照）**がある人も注意が必要**です。

## ●変異株が猛威をふるいはじめている

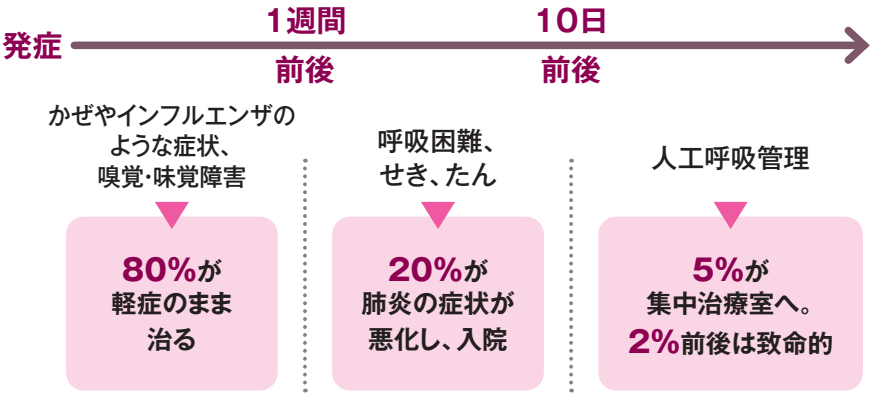
感染力がこれまでより強いことが危惧される新型コロナウイルスの変異株が世界で感染拡大し、日本国内でもその一部が広がりをみせています。変異ウイルスの中にはウイルスの突起のようなスパイクたんぱく質の構造が変化したことにより、受容体とより結合しやすくなり、約1.5倍感染しやすいというものや、変異の部位によっては入院、重症化、死亡のリスクが高くなる可能性もあるので、ウイルスの変異についてのモニターが続けられています。

## ●主な感染経路は「飛沫感染」と「接触感染」

新型コロナウイルスの主な感染経路は**「飛沫（ひまつ）感染」**ですが、**「接触感染」**についても注意が必要です。飛沫感染とは、感染した人のくしゃみや咳、つばなどの飛沫といっしょにウイルスが放出され、それをほかの人が吸い込んで感染するものです。

接触感染は、感染した人がくしゃみや咳をする際、手で口を押さえた後、その手で周囲の物に触れ、それらに触った人の手を介するなどして感染します。

### ◉新型コロナウイルス感染症の影響




（「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5版」より）

重症化・重篤化させないために

# なぜ基礎疾患が重症化を招くのか?

## ●重症化しやすい基礎疾患があれば厳重な予防対策を

新型コロナウイルスに感染すると、基礎疾患がある人では重症化・重篤化しやすく、致死率も高いことがわかっています。

## ●基礎疾患による免疫力の低下が重症化を引き起こす

**【糖尿病】**糖尿病で**血糖値が高い状態にあると免疫を担う白血球の働きが低下**するため、感染のリスクが高くなります。また、糖尿病の合併症である腎臓病や動脈硬化によって全身の機能が低下し、重症化しやすい状態にあります。少しでも体調を崩した際は、**「シックデイ※」**に注意しましょう。

**【腎臓病】**腎臓は血液中の老廃物などを尿として出す働きがありますが、腎臓病によってその機能が低下していると免疫力も弱くなり、感染症にかかりやすくなります。**人工透析を受けている人は**感染予防をしっかり行ったうえで、**これまで通り透析を続けましょう**。

**【心疾患】**狭心症や心筋梗塞、拡張型心筋症などがある人は、心臓の働きが低下する心不全に至ることがあります。心不全になると全身に血液を送る機能が低下してさまざまな臓器でうっ血が起こり、**息切れ**や**呼吸困難**が起こります。心臓と肺は体内の循環において密接な関係があり、感染で**肺炎が起こると、心臓と肺のどちらもダメージを受けて重症化**しやすくなります。

**【呼吸器疾患】**呼吸器疾患のなかでも特に**COPD（慢性閉塞性肺疾患）のある人は要注意**です（テキスト P.61 参照）。COPD では長い喫煙習慣によって肺胞の破壊が進んでおり、新型コロナウイルスに感染して肺炎を起こすと、炎症によってさらに肺胞が破壊されて悪化します。なお、喫煙によって ACE2 受容体（P.1 参照）の働きが活発化するため、重症化リスクも高まります。できるだけ禁煙（テキスト P.62 参照）を心がけてください。ぜんそくのある人も、日頃の吸入などの治療は継続して行います。

**【脳卒中】**脳卒中のうち、脳梗塞にかかったことがある人は**新型コロナウイルスに感染すると血栓ができやすく**なります。治療薬の抗血栓薬は新型コロナ

※糖尿病の人が体調を崩し、発熱や下痢、おう吐、食欲不振などが起こっている状態のこと。
血糖値が著しく上昇することがある。

治療薬との組み合わせが悪いことがあるため、必ず医師に相談しましょう。
また、肥満も重症化リスクが高くなるので注意が必要です。

## ◉免疫システムの暴走が重症化をまねくことも

免疫システムを担う物質の１つに「サイトカイン」というたんぱく質があります。サイトカインは免疫細胞をコントロールして体を守っています。ウイルスが細胞に侵入すると、サイトカインが免疫細胞の働きを活発にさせ、侵された細胞のみを攻撃します。しかし、新型コロナウイルスが細胞に侵入してくると、**サイトカインの働きが過剰になり、正常な細胞まで攻撃する**ことがあります。これを**「サイトカインストーム」**と言います。

サイトカインストームが血管で起こると、血管内の細胞が傷ついて血栓ができる可能性があります。すると基礎疾患の有無にかかわらず、**脳梗塞や心筋梗塞、多臓器不全**を引き起こしやすくなります。また、基礎疾患がある人の体内で起こると、体により負担がかかり、疾患自体の悪化をまねいてしまいます。

### ◆ワクチンは変異株にも有効

新型コロナウイルスワクチンの開発が各国で進み、日本でも３種類のワクチン（米国・モデルナ社、ファイザー社、英国・アストラゼネカ社）が承認されました。すでにワクチン接種が行われ、効果が現れています。ワクチン接種費用は公費負担ですが、強制接種ではありません。

ワクチン接種によって、副反応が起きることがあります。けん怠感、頭痛、筋肉痛、発熱や腫れなどが報告されていますが、ほとんどが２～３日以内に回復します。稀に重いアレルギー症状「アナフィラキシー」が発生することもありますが、早期発見、早期治療により回復しています。アナフィラキシーの多くは接種 15 分以内、ほとんどが 30 分以内に起きるため、接種後 15 ～ 30 分間は接種を受けた場所などで静かに待ちましょう。

ワクチン（ファイザー社製）の変異株に対する有効性について、横浜市立大学のグループが分析したところ、およそ９割の人は変異株に対しても効果が期待できる抗体が体内に作られていたことがわかりました。また、ワクチンの１回接種では十分な効果は期待できず、２回接種することで従来株・変異株への免疫が期待できることもわかっています。

「新しい日常」の過ごし方

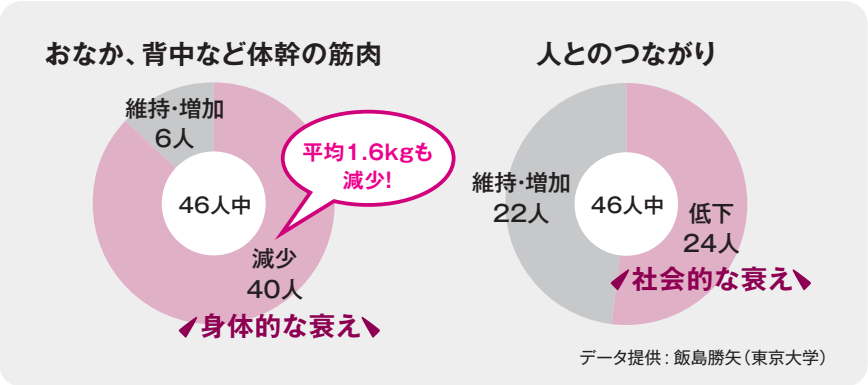
# コロナ・フレイルに注意する

## ●ウイルスを怖がり、心と体の機能に支障が出る

「フレイル」（テキスト P.172 参照）とは、「特に病気ではないものの健康とはいえず、介護が必要なほどでもない」状態のことです。「フレイル」には大きく 3 つの要素があります。ひとつは筋肉の質や量などが低下する身体的な衰え。次に認知機能が低下したり、うつ状態になったりする認知・心理的な衰え。そして人とのつながりが減ることによる社会的な衰えです。自粛生活の長期化で生活不活発になり、要介護や寝たきりといったリスクが高くなる、という最新の研究がでています。

実際、こうした“コロナ・フレイル”の高齢者が増えているという調査結果もあります（下図）。どの要素においても、コロナ以前より機能が衰えていることがわかります。とくに、筋肉量の低下は、歩きにくくなる、転倒しやすくなるだけでなく、免疫力の低下や血糖値の管理が難しくなるなど、さまざまなことに悪影響を及ぼします。

## ◉コロナ以前より筋肉などが衰えた人が増加している




高齢者 46 人を調べたところ、大半を占める 40 人に筋肉量の減少が認められた。その量は平均で約 1.6kg。また、「外出頻度」や「1日1回以上誰かと食事をしていますか」といった質問をしたところ、46 人中、約半数の 24 人に「人とのつながり」の減少が認められた。認知機能の低下や精神状態の悪化が危惧される。

## ●人とのつながりを大切に

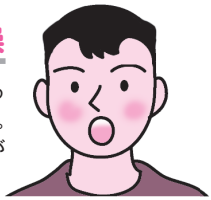
フレイル予防には、適度な運動で筋力の維持に努めたり（テキスト P.108 参照）、電話で家族や友人と話したりすることが大切です。食べる力を低下させないように、歯みがきなどの口腔ケアや口とあごの筋肉を動かす顔の体操（下図参照）も効果的です。

そのほか、散歩をしながら、公園に咲く花など途中で見つけてうれしい風景をスマホで撮って、友人に送ったり、手書きのイラストなどを添えた手紙で近況を伝え、大切にしてきた人とのつながりは維持するようにしましょう。

### ◉フレイル予防に効果的な体操

**パタカラ体操**

「パタカラ」とはっきり５回発音する。舌が動き、口周りが鍛えられる。



**ひざ曲げ運動**

腰に手を当て、片足を大きく前に踏み込み、腰を落とす。左右の足を交互に10回行う。

飯島勝矢（東京大学）「フレイル予防ハンドブック」より作成

## ◆子どもの心のケアは同じ目線に立って行う

新しい生活様式を受け入れるストレスは、子どもたちも敏感に感じます。そのストレス反応として、不眠や腹痛、頭痛などの体調不良、食欲の極端な増減などの変化がみられることがあります。また、泣いたりかんしゃくを起こすなど、感情の浮き沈みが激しくなることも増えてきます。

子どもが不安や不満をもらしたとき、子どもと同じ目線でケアすることが大切です。子どもの感じている気持ちを受け入れ、否定しないようにします。そして、誤った情報に流されないように、わかりやすい言葉やイラストなどを使って状況を説明してあげましょう。手洗いやうがいが上手にできたら、褒めることも忘れないようにします。困ったときは１人で抱え込まず、誰かに話したり、自治体の相談窓口などを積極的に利用しましょう。

感染してしまったら

# 初期症状が出たときにすべきこと

## ●周りに広めないように早めに相談

発熱など下記にあるような初期症状が現れた場合は、**まずかかりつけ医や保健所、相談センターなどに連絡**します。そのうえで仕事や学校は休み、自宅で療養します。感染の有無は検査しなければわかりませんが、むやみに医療機関を受診すると感染を広げる原因になり、もし新型コロナウイルスでなかった場合でも、外出によって感染するリスクを高めてしまいます。

相談後、自宅療養やホテル療養の指示が出たら、それに従います。自宅療養、ホテル療養とも、外出は原則禁止。他者との接触も避けます。療養中の患者さんに対して、地域の保健所や地元の医師などによる訪問を行ったり、血中酸素が測定できる機材の貸し出しを行う自治体も多くなっています。

### ◉新型コロナウイルスの受診の目安

**目安になる初期症状**

- 味覚障害、嗅覚障害
- 息苦しさ（呼吸困難）、強いだるさ（倦怠感）、高熱等の強い症状のいずれか
- 重症化しやすい方（P.８参照）で発熱や咳などの比較的軽い風邪症状
- 上記以外で比較的軽い風邪症状が続いている（４日以上続くときは受診を）

**すぐに電話相談**

**相談先**

**かかりつけ医などの地域で身近な医療機関へ**

※相談する医療機関に迷ったら、各地域の「受診・相談センター」へ電話する。

## ●自宅療養中は自己隔離で接触を防ぐ

自宅療養中は、感染を広げないように自己隔離で他者との接触を避けます。マスクをつけ、手洗いなどの基本的な予防対策を守ります。同居の家族がいる場合はできるだけ接触しないようにします（P.14参照）。最近では、自宅療養に専念してもらうため、各自治体が配送による食事の提供を行っています。

### ◉経過観察時に注意すべき緊急性の高い症状

| | |
|---|---|
| 外見のようす | • 顔色が悪い※　• 唇が紫色になっている |
| 症　　状 | • 呼吸数が多くなった<br>• 普段の生活の中で少し動くと息苦しい<br>• 胸の痛みがある<br>• 横になれない、座らないと息ができない<br>• 肩で息をしている<br>• 突然（2時間以内を目安に）ゼーゼーし始めた |
| 意識障害等 | • ぼんやりしている（反応が遅い）※<br>• もうろうとしている（返事をしない）※<br>• 脈がとぶ、脈のリズムが乱れる |

※の症状は、家族や看護者の立場から見て判断する。

## ●PCRなどの検査費や治療費は公費で負担される

新型コロナウイルス感染症は、2020年2月1日に**「指定感染症」**に指定されたため、PCRなどの検査費や入院費などの医療費は、公費で負担されます。

感染を調べる**PCR**などの検査は鼻の奥の粘液をとる方式と、唾液で行う方式がありますが、判定に時間がかかるため、簡便かつ短時間で結果がわかる**抗原検査**も行われています。また抗体が体内にあるか調べる**抗体検査**によって、無症状も含めた感染の広がりを調べる調査も進んでいます。

### ◆新型コロナ治療薬の開発は始まっている

新型コロナウイルスの新薬を完成させるには、年単位の時間が必要です。そこで既存の薬の中から新型コロナウイルスに有効な薬を調べ、治療薬としての使用を目指す「ドラッグ・リポジショニング」が行われています。

現在では、エボラ出血熱治療薬のレムデシビル（ベクルリー®）と抗炎症剤のデキサメタゾン（デカドロン®）、免疫抑制薬のバリシチニブ（オルミエンド®）が承認され、医療現場に供給されています。インフルエンザ治療薬のファビピラビル（アビガン®）、駆虫剤のイベルメクチン（ストロメクトール®）、急性すい炎治療薬のナファモスタット（フサン®）、リウマチ治療薬のトシリズマブ（アクテムラ®）などの使用も試みられています。また、いくつかの薬を合わせて使うと、治療効果が上がることもあります。

後遺症を知る

# 全身にさまざまな症状があらわれる

## ●感染者の約半数が後遺症に苦しんでいる

新型コロナウイルスで退院すると、2週間～1か月で体調が戻るといわれていますが、その後、後遺症に悩む人も多くいます。慶応大学の研究班の中間報告によると、診断から半年たった時点で、およそ8割の人が元の健康状態に戻ったと感じている一方で、21%の人に疲労感やけん怠感、13%の人に息苦しさ、11%の人に睡眠障害、10%の人に脱毛があると回答しています。

後遺症の発症や重症度は、入院中の重症度と比例するわけではありません。無症状だった人にも後遺症が出ることがあります。年齢や性別も関係ありません。症状も全身にわたり、出方やその期間も大きく異なります。なかには、脱毛と下痢と関節痛のように、症状がいくつも重なる場合もあります。

### ◉後遺症は多岐にわたっている

## ●後遺症のフォローも自治体や病院で始まっている

治療法はまだ確立されていないため、症状に合わせて薬の処方、リハビリ、カウンセリングなどが行われています。最近、各自治体では後遺症相談センターの開設、病院では後遺症外来の設置などが増えています。