



感染対策だより

院内感染対策委員会発行：第 64 号 令和 4 年 2 月

【変異ウイルスについて】

WHO=世界保健機関は、主な変異ウイルスを公衆衛生に与える影響の大きさによって、「懸念される変異株=VOC」「注目すべき変異株=VOI」「監視している変異株=VUM」の 3 段階に分けています。日本でも国立感染症研究所が 2021 年 12 月 1 日時点で「VOC」に「ベータ株」と「ガンマ株」、「デルタ株」に加えて、新たに「オミクロン株」の 4 種類を指定しています。

【これまでのウイルスとの違い】

ウイルスは「細菌」とは違って単独では増えることができません。新型コロナウイルスもヒトや動物の生きた細胞の中に入り込み、細胞にある材料を使ってみずからの複製を作らせて増えていきます。

このとき、ウイルスの遺伝子が大量にコピーされます。

しかし、何度もコピーを繰り返すうちに遺伝情報を受け持つ

RNA と呼ばれる物質の並びにごく小さなミスが起こります。

これが「変異」です。

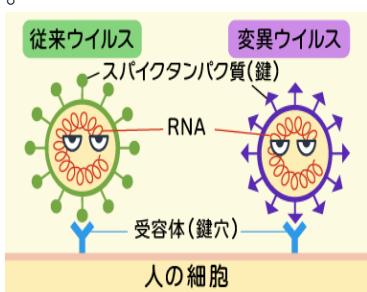
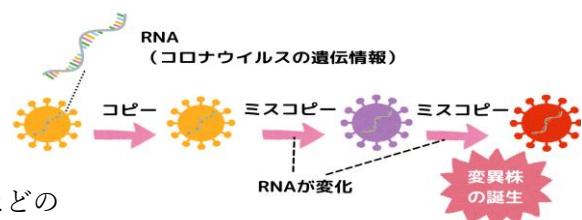
新型コロナウイルスでは、感染を繰り返していくと 2 週間に 1 か所ほどの

ペースで小さな変異が起こることが、これまでの研究で明らかになっています。

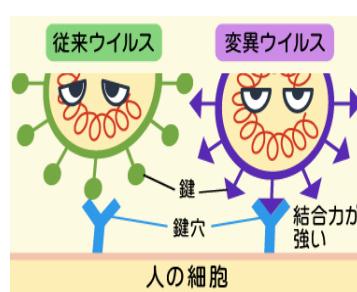
小さな変異でも遺伝情報の重要な部分に起こってしまうと、ウイルスの性質が変わってしまうことがあります。

▽イギリスで確認された変異ウイルス、▽南アフリカで広がった変異ウイルス、▽ブラジルで見つかった変異ウイルス、これらはいずれも変異によって性質が変化した新型コロナウイルスであり、ウイルスの「スパイクたんぱく質」という部分の遺伝情報に変異が起こっていることです。

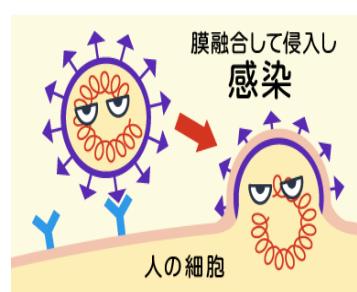
このスパイクたんぱく質は新型コロナウイルスがヒトの細胞に感染する際の足場となる非常に重要な部分で、変異によって性質が変わったことでこれまでの新型コロナウイルスより感染しやすくなっていると考えられています。



ウイルスのスパイクタンパク質が細胞の鍵穴と結合して起こる



変異ウイルスは鍵と鍵穴の親和性が高く細胞に結びつく力が強い



人の細胞

【オミクロン株】

2021年11月に南アフリカから報告された新しい変異ウイルスについて、WHOは11月26日に「オミクロン株」と名付け、VOCに位置づけました。

オミクロン株は、ウイルスの表面の突起部分で、細胞に侵入する際の足がかりとなる「スパイクたんぱく質」に26から32か所の変異があり、抗体の攻撃を逃れたり、感染力が強くなったりしているおそれがあるとしています。また、ほかの変異ウイルスに感染した経験があっても、再感染するリスクが高まるおそれがあるとされ、現在、各国の研究機関が感染力や感染した場合に重症化しやすいかどうか、それにワクチンの効果への影響などについて分析、研究を進めています。



【症状】

新型コロナウイルス感染で多い症状

△発熱△せき△疲労感△味覚や嗅覚の喪失

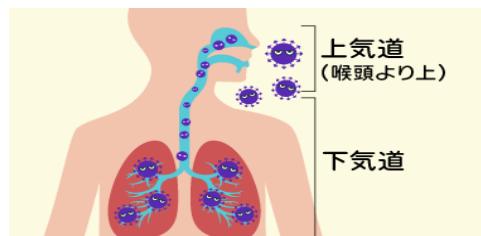
△のどの痛み△頭痛△下痢

△目の充血や炎症△息切れや呼吸困難△筋肉痛や体の痛み など

オミクロン株では・・

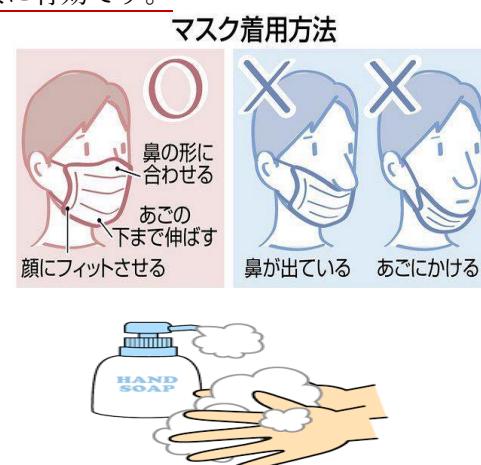
肺まで達して深刻な肺炎を引き起こすほかの複数の変異ウイルスと異なり、上気道の炎症を引き起こしやすいとする研究結果が増えており、炎症の場所が鼻やのどにとどまるケースが多いとされている。

発熱、咳、倦怠感、喉の痛み、鼻水、鼻づまり、頭痛、関節痛 など



【変異株への個人の感染予防策について】

個人の基本的な感染予防策は、変異株であっても、3密（密集・密接・密閉）や特にリスクの高い5つの場面の回避、適切なマスクの着用、手洗いの徹底などが、これまでと同様に有効です。



【マスクの効果】

マスクの素材や、人と人の距離感等によって、マスクの効果には違いが生まれます。

マスクの素材は①不織布マスクが最も高い効果を持つ②布マスク③ウレタンマスクの順に効果があります。同じ素材のマスクの間でも、自分の顔にぴったりとフィットしているマスクを選ぶことが重要です。

また、マスクのフィルターの性能や布の厚さなどによっても差が出ます。

対策方法	なし	マスク		
		不織布	布マスク	ウレタン
吐き出し飛沫量	 100%	80% カット	66~78% カット	50% カット
吸い込み飛沫量	 100%	70% カット	35~45% カット	30~40% カット

マスクは相手のウイルス吸入量を減少させる効果より自分からのウイルス拡散を防ぐ効果がより高くなります。相手だけが着用するより自分がマスクを装着するほうがより効果が高く、自分と相手の双方がマスクを着用することでウイルスの吸い込みを7割以上抑える研究結果があります。

自分から相手への感染拡大を防ぐために話すときはマスクを装着しましょう。

○新型コロナウイルス感染予防のための手洗いや、身の回りの物の消毒・除菌について

飛沫に含まれる新型コロナウイルスや、手や身の回りのものに付着した新型コロナウイルスが、人の口や鼻、眼などから入って感染します。感染を予防するためには、手洗いや身の回りのものに付着したウイルスの数を減らすことが有効です。

(1) 手洗い



- ・ウイルスは水で洗い流すことでかなり数を減らすことが出来ます。
- ・石鹼と流水による手洗いを行うことが最も重要。
 - ◎流水では15秒の手洗いで1/100
 - ◎石鹼で10秒もみあらい+流水15秒の手洗いで1/10000に減らすことが出来ます
- ・手洗いがすぐにできない時にはアルコール消毒液(濃度70%~95%)も有効です。

(2) 身の回りのものの消毒・除菌

熱水、次亜塩素酸ナトリウム(いわゆる塩素系漂白剤)、アルコール消毒液による消毒をおすすめします。

これ以外で、家庭などで身近なものとしては、界面活性剤(いわゆる住宅用・台所用洗剤)でも、効果が期待できます。

1. 拭き掃除には、有効塩素濃度80ppm以上の次亜塩素酸水を使い、十分な量の次亜塩素酸水で濡らす
2. 次亜塩素酸水の流水で掛け流す場合は、有効塩素濃度35ppm以上のもので20秒以上掛け流すことでウイルスの量が減らせるとされています。

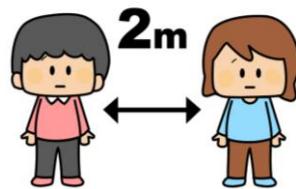
★いずれの場合も、次亜塩素酸水が残らないよう、きれいな布やペーパーで拭き取ってください。

○新型コロナウイルス感染防止を日常生活に取り入れた生活をしましょう

長期間にわたって感染拡大を防ぐために、飛沫感染や接触感染、さらには近距離での会話への対策を継続していきましょう。

ひとりひとりの基本的感染対策 感染防止3つの基本

①身体的距離の確保（できるだけ2m 最低1m）空ける



②マスクの着用



③手洗い（30秒以上 流水+石けん）

※家に帰ったらまず手・顔を洗う



お買い物



買い物はできるだけ人混みや混雑する時間を避けましょう。デリバリーやテイクアウトを取り入れましょう。

屋外でも密集するような運動は避けましょう！
少人数の散歩やジョギングなどは大丈夫



お出かけ



不要不急の外出や旅行は控え、遠方のご家族への連絡はオンラインの機能を利用してみましょう。

屋外での運動は人混みを避けて、少人数で行うようにしましょう。



仕事での会議・研修などはWEBで行う環境作りを。

