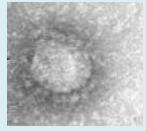
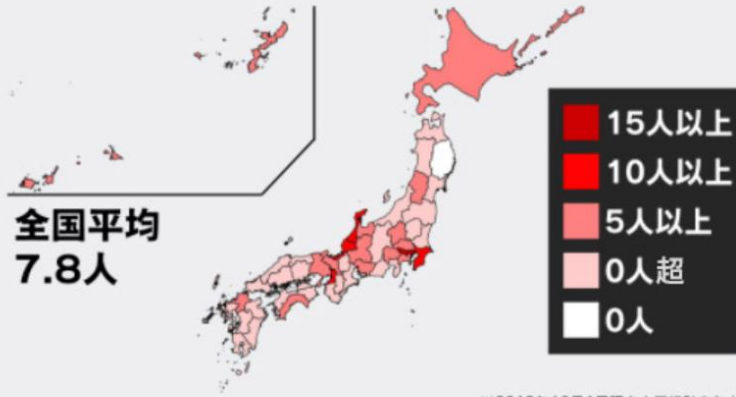


新型コロナウイルス肺炎について

- WHO 緊急事態宣言、日本指定感染症、延岡市:国内発生早期(感染経路確認可能)、全国:国内感染移行期(感染経路確認が困難)→集団感染対策が重要、一部事例で「特定の人から多くの人に感染拡大あり」、日本医師会「医療危機的状況宣言」、4~6月に1回目のピークか? 4/7 緊急事態宣言、5/4 緊急事態宣言延長(5/31)
- 中国・武漢市で原因不明の肺炎患者が報告。(2019年12月上旬頃から)
- 感染者世界で366万人、(死亡26万人)。(米国、欧州、中東、南米、アフリカなど世界中で感染拡大)。
- 日本国内でも、感染者15777人(死亡624)(宮崎17、大分60、福岡653、熊本56、佐賀45、長崎17、鹿児島10、沖縄142)。
- 武漢市の不明? → シーフードマーケット → 武漢市 → 湖北省 → 中国国内の他地域→世界へ
- 新型コロナウイルスが原因(2019-nCoV)(膜型RNAウイルス) → **COVID-19**
- RNA(+) ウィルス、スパイク(ヘマグルチニン)をもつ膜型ウイルス。変異を起こしやすいウイルス。
- 受容体(アンギオテンシン変換酵素2受容体)、大きくて重いウイルス
- 最初の感染源は、コウモリ、センザンコウなどの哺乳類か?(SARS:コウモリ→ジャコウネコ、MERS:コウモリ→ヒトコブラクダ)
- MERS(中東呼吸器症候群、858人死亡、致死率34.4%)、SARS(重症急性呼吸器症候群、775人死亡、致死率9.6%)とは、異なるウイルス。遺伝子構造は、SARSに類似。
- 既に変異が進んでおり少なくともスパイクタンパクの遺伝子に14の変異株あり。その主流株は武漢株と欧州株で、欧州株は強い感染力あり。
- スパイクタンパクの変異はワクチン開発の遅れにつながるかもしれない。
- 症状は、発熱(37.5°C以上、5割)、咳(8割)。ひどくなると呼吸困難(入院患者の5割)。発熱や呼吸器症状が1W前後持続し、強いだるさあり。
- 消化器症状(嘔気、嘔吐、下痢)5%あり。⇒便中にもウイルスが排泄(鼻咽頭PCR陰性後も便中に排泄4W)⇒トイレの後の手洗いが必要。
- 中枢神経系症状が確認された(脳炎・髄膜炎)。脳梗塞が高頻度で起こる(7倍)。皮膚の血行障害・血管炎症状が出る。
- 3割の患者が、味覚障害、嗅覚障害あり。2割の感染者が無症状。
- 3歳以下は、重症化しやすい。大人も、子供も、感染率は同じ。(症状が出にくいだけ)
- 発熱37.5°C以上の発熱/強いだるさや息苦しさ が4日以上(一般人)or 2日以上(高齢者、基礎疾患ある人)→帰国者・接触者相談センター(延岡保健所0982-33-5373)
- 入院期間は、インフルエンザより長い、罹患しても、軽症で治癒する例も多い。重症度は、季節性インフルエンザより高いリスクあり。約80%が風邪症状のみで軽快。
- 検査所見:白血球減少(特にリンパ球数減少)、PT延長・D-ダイマー増加(凝固系以上)、炎症性サイトカイン著明亢進(サイトカインストーム)、SpO2低下
- 重症者:ARDS(成人呼吸促拍症候群)、急性心筋障害(トロポニン上昇)、二次性細菌性肺炎、急性腎不全、ショックが重症化の原因
- 重症化の病態は、ウイルスそのものの病原性+宿主の過剰な免疫反応による臓器障害
- 死亡例、重症例は、重篤な基礎疾患(循環器系、脳血管障害、腎障害、糖尿病、呼吸器疾患)を有する患者が多い
- 潜伏期間は、平均 5日(1~14日)。そのご発症後8日程度で、検査陽性となる。潜伏期間が長い。最大27日との報告。再燃もしくは再感染が疑われる症例あり。
- 無症候の感染者あり(スプレッダーになる)。小、中、高、大学生が、無症候性感染者になる可能性あり(休校措置は意味あり)。潜伏期間中、他者に感染する。
- 東京都では、30歳以下の感染者が4割。数は少ないが、世界中で、若年者の重症者が出てきた。
- 感染経路: 飛沫感染、接触感染が主な感染経路→手洗い、うがい、サージカルマスク、換気で防げる可能性高い。便からも感染あり(トイレ後の手洗い重要)。
- ウイルス膜はリン脂質でできている(石鹼、アルコールでウイルスは死滅)
- 空気感染(airborne infection): 可能性低い。エアロゾル感染(Aerosol infection, 飛沫感染の一種): 医療従事者注意必要(挿管、吸引など)
- 致死率(世界7.1%)(日本3.7%)
- 武漢市では、重症例のみカウントされている可能性あり、実際は致死率0.5%程度か?
- 治療薬: ロピナビル&リトナビル(カレトラ)(試験中、SARSでの効果報告)、レムデシビル(MERSに効果あり)、アビガン(細胞実験で効果確認、臨床効果あり)。
- アクテムラ、オルベスコ、イベルメクチン、ヒドロキシクロロキンなどが治療薬の候補に加わる
- ECMO(体外式膜型人工肺)にて、肺を安静化し時間稼げば回復の可能性あり
- 今のところ、ワクチンはない(開発中、12~18か月後?)。



人口10万人あたりの感染確認数（4月17日時点累計）



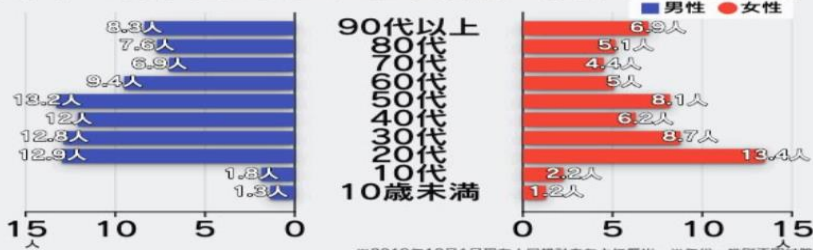
※2019年10月1日現在人口推計をもとに算出

人口10万人あたりの感染者数 全国平均 7.8人

順位	都道府県	感染者数
1	東京都	20.1人
2	石川県	14.1人
3	福井県	13.5人
4	大阪府	12.2人
5	千葉県	10.1人
6	福岡県	9.4人
7	京都府	9.1人
8	高知県	9.0人
9	兵庫県	8.8人
10	埼玉県	8.0人
11	神奈川県	7.7人
11	富山県	7.7人
13	北海道	7.0人
13	沖縄県	7.0人
15	岐阜県	6.8人
16	群馬県	5.9人
17	山梨県	5.7人
18	山形県	5.4人
19	愛知県	5.1人
20	滋賀県	4.8人
20	和歌山県	4.8人
23	大分県	4.8人
23	茨城県	4.6人
24	広島県	4.4人
25	奈良県	4.2人
26	宮城県	3.4人
27	愛媛県	3.1人
28	福島県	2.8人
29	香川県	2.5人
30	新潟県	2.4人
31	栃木県	2.3人
31	長野県	2.3人
33	島根県	2.2人
33	山口県	2.2人
35	佐賀県	2.0人
35	熊本県	2.0人
37	青森県	1.8人
37	三重県	1.8人
39	秋田県	1.7人
40	宮崎県	1.6人
41	静岡県	1.4人
42	長崎県	1.3人
43	岡山県	1.0人
44	徳島県	0.4人
44	鹿児島県	0.4人
46	鳥取県	0.2人
47	岩手県	0.0人

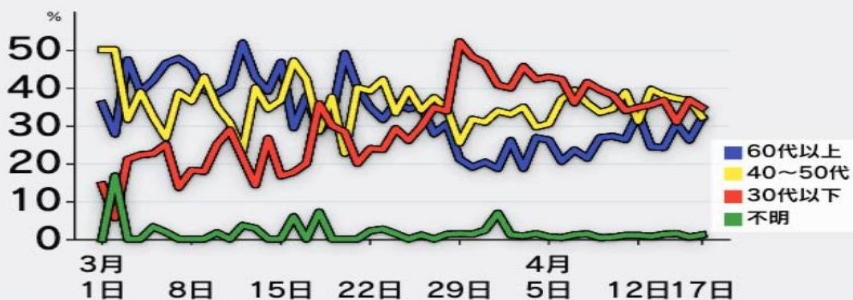
※2019年10月1日現在人口推計をもとに算出

人口10万人あたりの感染者数（男女・年代別）



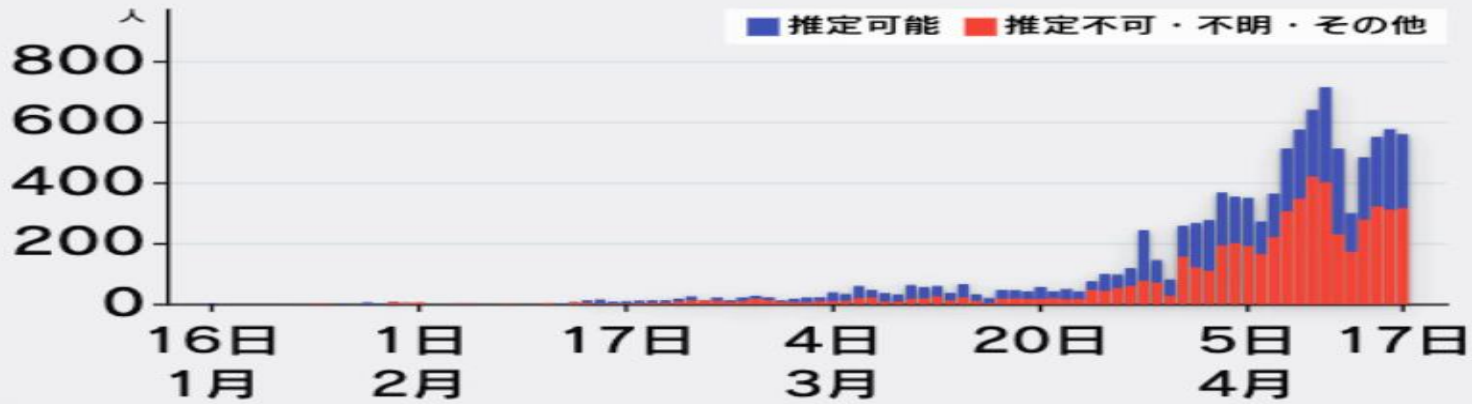
※2019年10月1日現在人口推計をもとに算出・※年代・性別不明は除く

発表日ごとの年代別割合



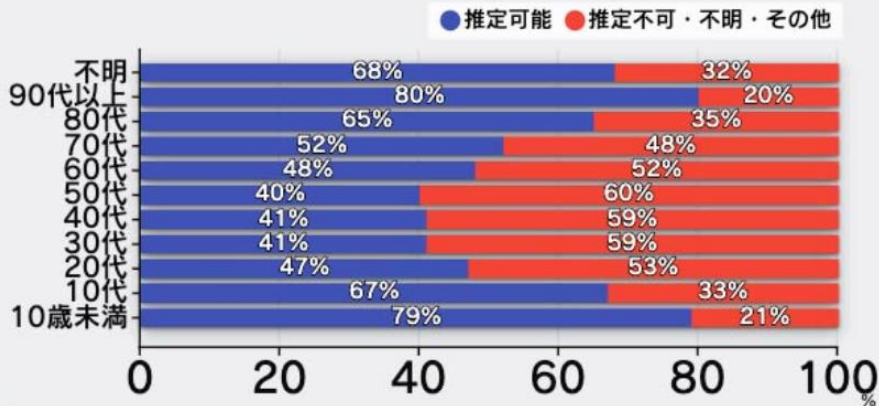
感染経路の推定（発表日ごと）

NHK



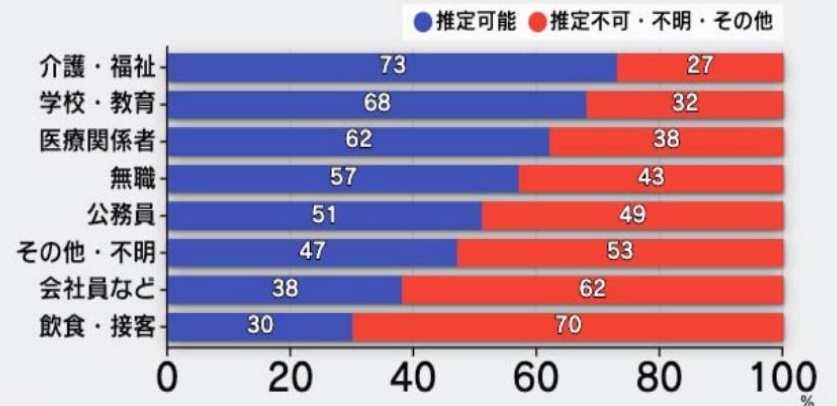
感染経路の推定（年代別の割合）

NHK



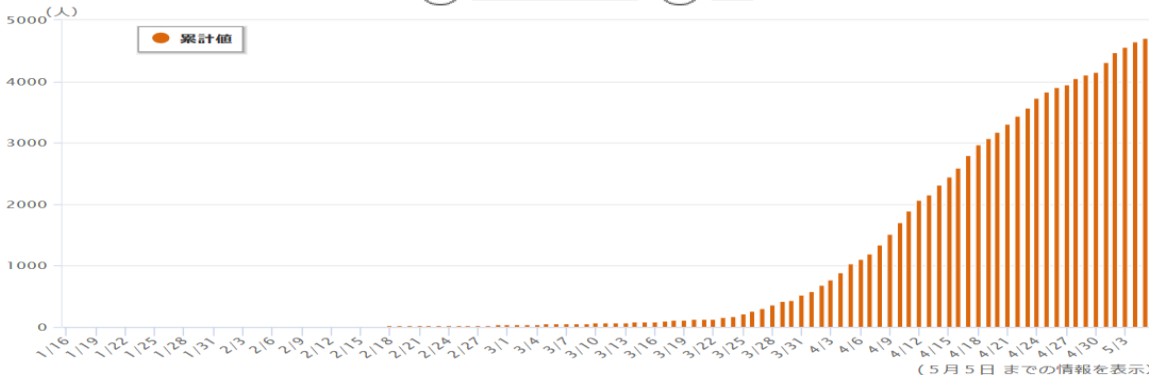
感染経路の推定（職業などの分類別割合）

NHK



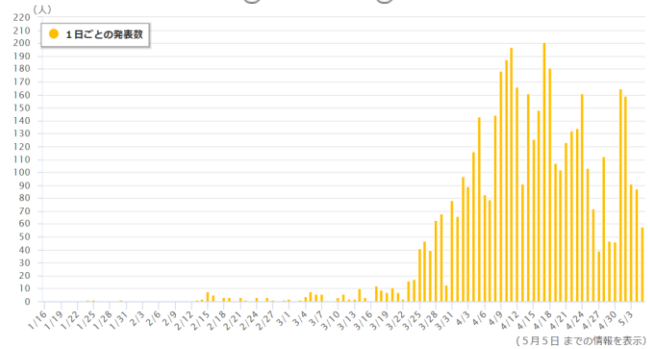
東京都

○ 1日ごとの発表数 ● 累計



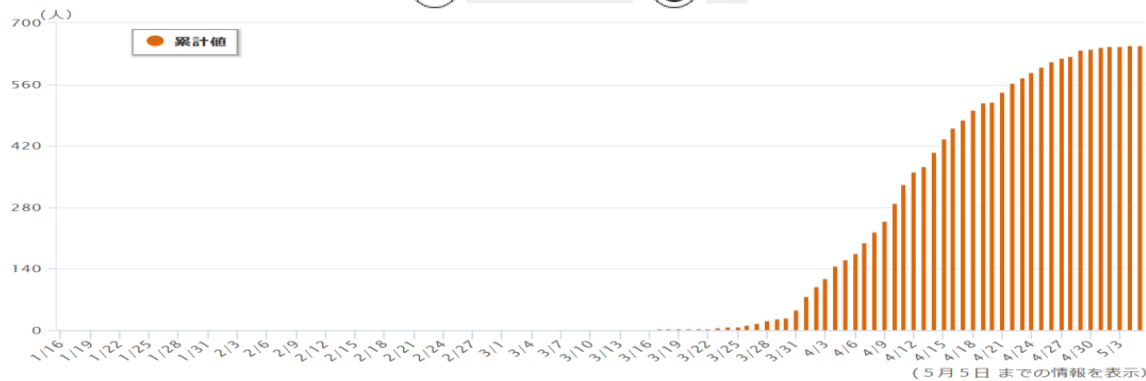
東京都

● 1日ごとの発表数 ○ 累計



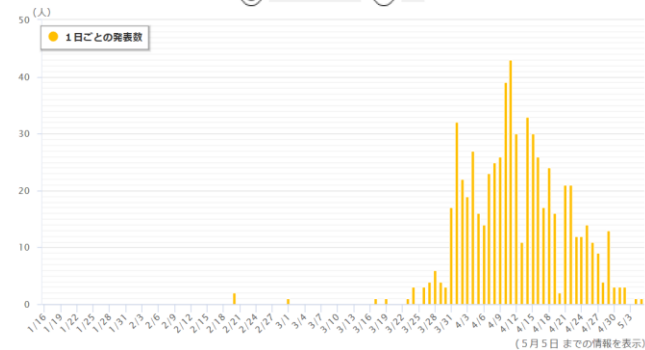
福岡県

○ 1日ごとの発表数 ● 累計



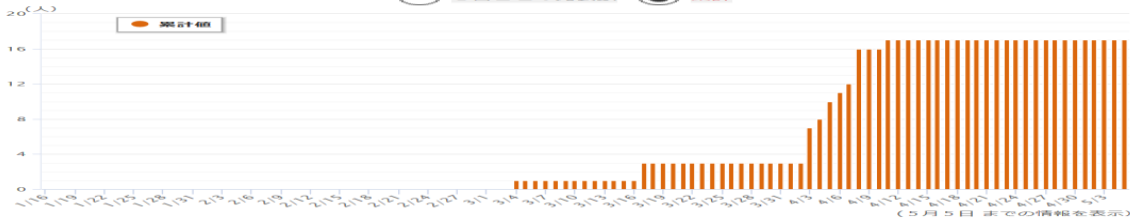
福岡県

● 1日ごとの発表数 ○ 累計



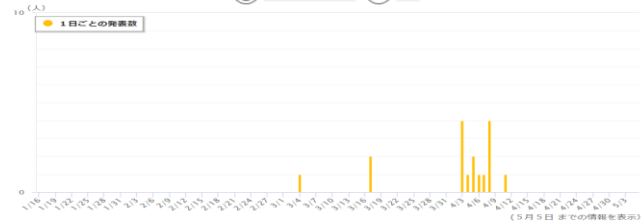
宮崎県

○ 1日ごとの発表数 ● 累計



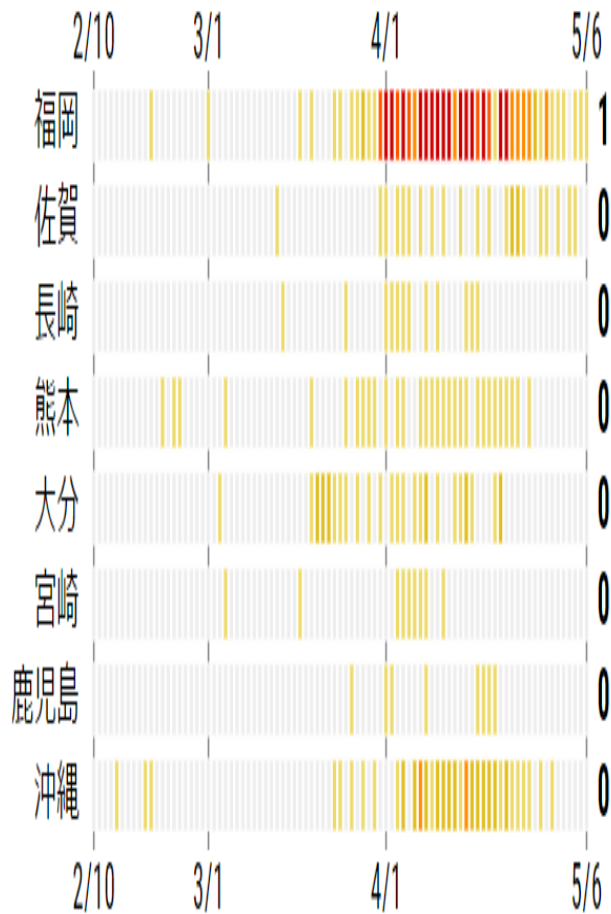
宮崎県

● 1日ごとの発表数 ○ 累計

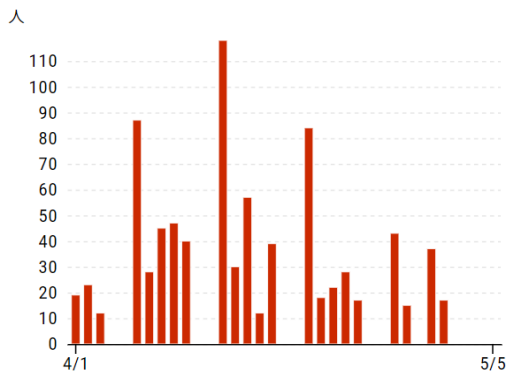


九州・沖縄

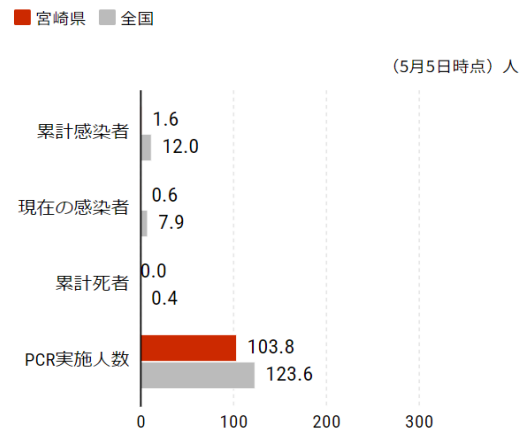
5月6日の感染者(人)



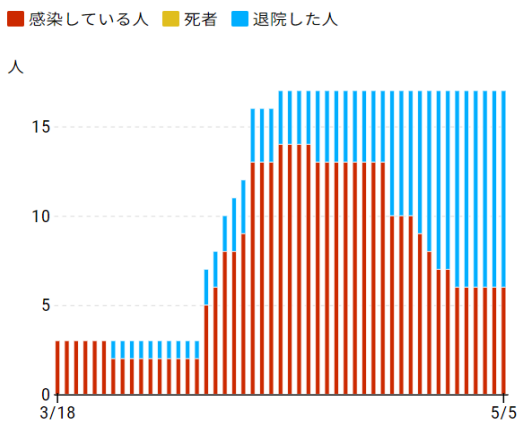
宮崎県のPCR検査人数



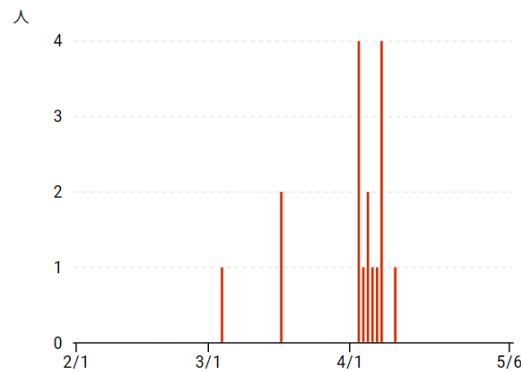
宮崎県の人口10万人あたりの感染状況



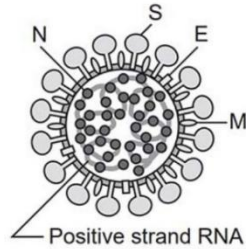
宮崎県の感染者、退院した人、死者の数



宮崎県の新規感染者

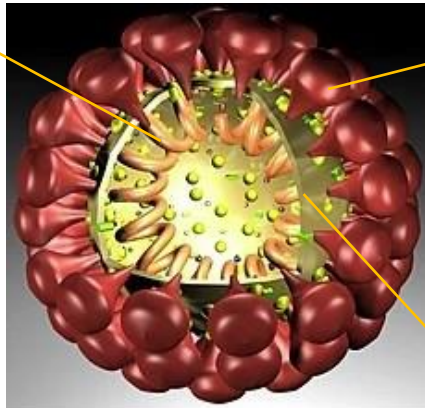


コロナウイルス



RNA(+)

スパイク



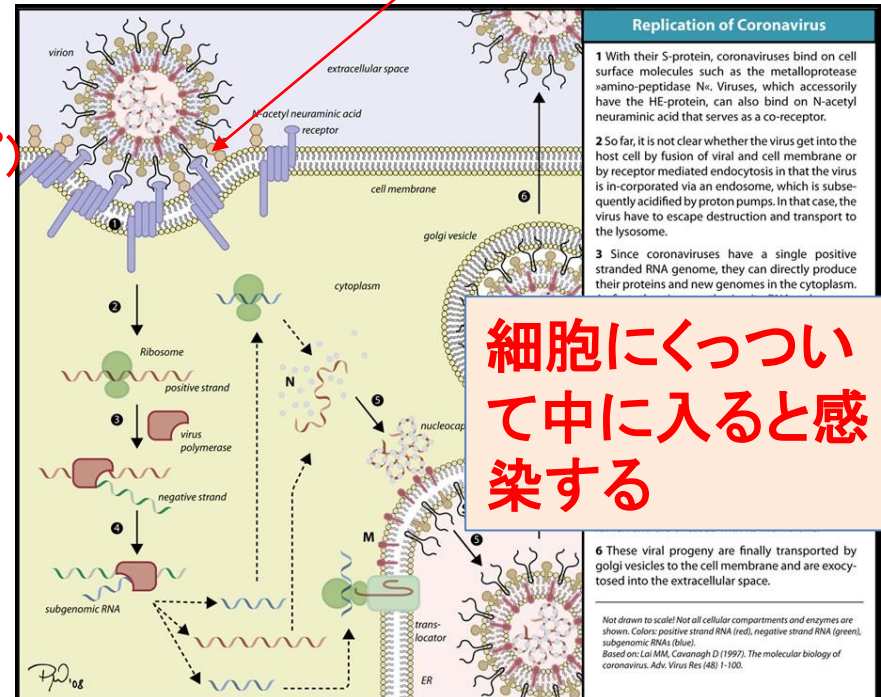
コロナウイルス

膜(エンヴェロップ)

膜は脂質(油)でできている
石鹼とアルコールが有効
(膜が壊れ、スパイクがバラバラになる)

スパイクで、細胞に接着

- RNA(+)ウイルス、スパイク(ヘマグルチニン)をもつ膜型ウイルス。変異を起こしやすいウイルス。
- 受容体は、**アンジオテンシン変換酵素2受容体**。
- **大きくて重いウイルス**
- 哺乳類や鳥類に病気を引き起こす多くのウイルスのうちの1つである。
- ヒトでは、風邪を含む呼吸器感染症などを引き起こす
- SARSコロナウイルス (SARS-CoV)、MERSコロナウイルス (MERS-CoV) および2019新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) のようなウイルスは致死的である。
- 鶏には上気道疾患を引き起こし、牛や豚には下痢を引き起こす。



3つの密



3つの【密】、絶対に避けて

換気の悪い
密閉空間



むんむん

大勢がいる
密集場所



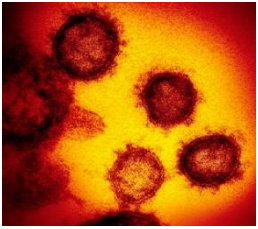
ぎゅうぎゅう

間近で会話する
密接場面



がやがや

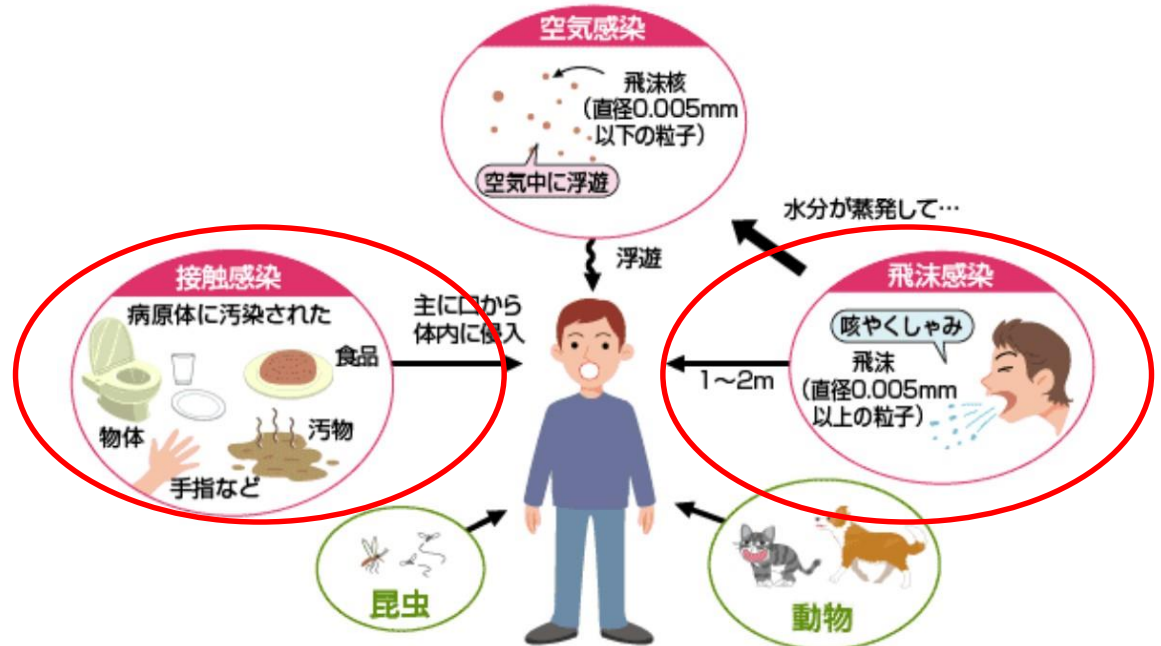
新型コロナウイルスの感染経路



- 飛沫感染
- 接触感染



新型コロナウイルス感染症は、図のように感染していきます。

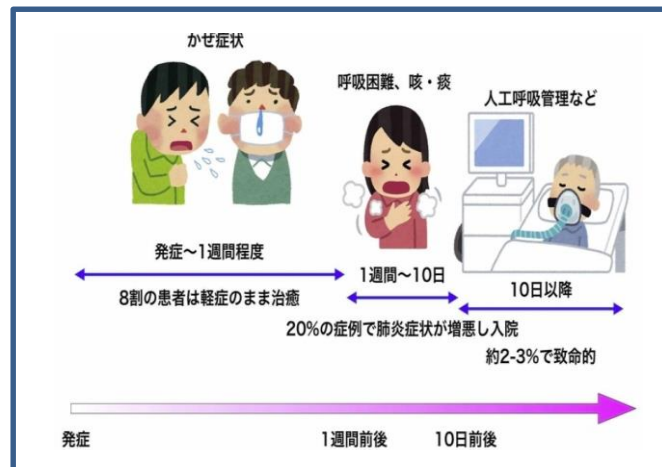


軽症者、無症状者(感染者の2割)
からの感染拡大をどう防止するかが重要

経過

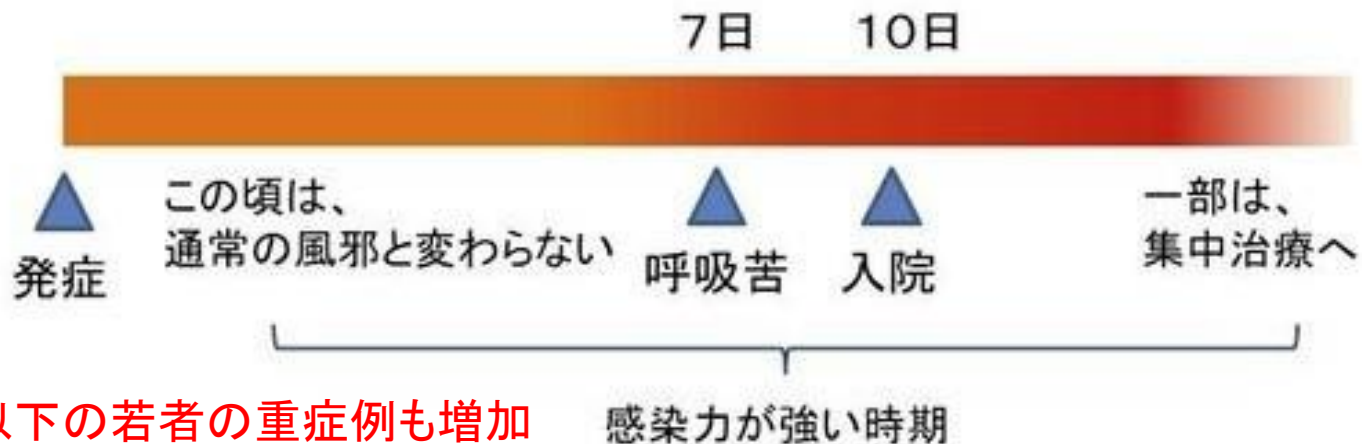
8割

軽症
(風邪)



2割

重症化
(新型肺炎)



最近、30代以下の若者の重症例も増加

感染力が強い時期

新型コロナウイルス感染の皮膚症状



しもやけ様

血栓症による循環障害



水痘様

ウイルス血症

脳梗塞発症 新型コロナ感染による血栓が原因か 米研究グループ

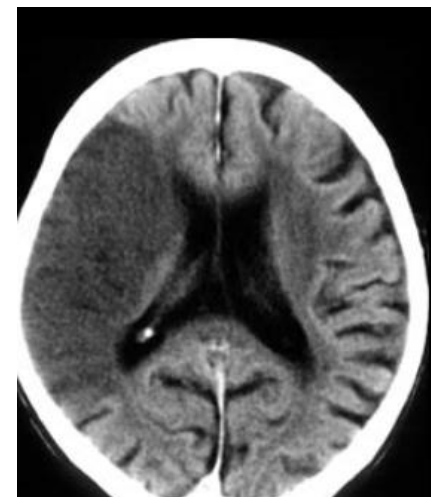
2020年5月6日 5時35分

新型コロナウイルス

アメリカで、脳の血管が詰まって機能障害が起こる脳梗塞を発症した5人を調べたところ、全員が新型コロナウイルスに感染していることがわかり、医師で作る研究グループは、感染によって血の固まり「血栓」ができやすくなったことが原因の疑いが強いとする報告をまとめました。

ニューヨーク市のマウントサイナイ医科大学の研究グループの報告によりますと、ことし3月23日から先月7日までの2週間余りに、脳梗塞と診断した33歳から49歳までの男女5人を検査したところ、全員が新型コロナウイルスに感染していることがわかったということです。

- ウイルスによる血管内皮障害
- ウイルス血症
- 凝固系亢進



血栓症

脳梗塞、心筋梗塞、四肢循環障害

新型コロナウイルスによる川崎病

コロナウイルスによる血管炎？



- 川崎病(かわさきびょう、Kawasaki disease, KD)は、川崎富作によって発見された主に乳幼児がかかる発熱性疾患。
- 突然の高熱が数日続き、目や唇の充血、身体の発疹、手足の発赤、首リンパ節の腫脹など様々な症状を惹き起こす。
- 全身の血管壁に炎症が起き、多くは1-2週間で症状が治まるが、1ヶ月程度に長引くこともあり。
- 炎症が強い時は脇や足の付け根の血管に瘤が出来る場合もある。
- 心臓の血管での炎症により、冠動脈の起始部近くと左冠動脈の左前下行枝と左回旋枝の分岐付近に瘤が出来やすい。

ワクチン

- 生ワクチン → 弱毒株で作成、現在検討中、出来れば早い、副作用
- 不活化ワクチン
 - スプリットワクチン → スパイクを抗原としたワクチン、時間がかかる、安全性高い
- 遺伝子ワクチン
 - RNAワクチン → ウイルスのゲノム解析からRNAを用いたワクチン、早くできる、安全性等まだわからない

治療薬

- アビガン(ファビピラビル、RNAポリメラーゼ阻害) → 効果あり、5月中には臨床試験データ出る→承認へ(軽症～中等症患者、妊婦には使えない)
- レムデシビル → 承認申請 (重症患者)
- カレトラ(ロピナビル、リトナビル) → タンパク分解酵素阻害剤、効果？
- ヒドロキシクロロキン、クロロキン(SLE治療薬) → 軽症患者、心、骨髄、視神経副作用注意
- オルベスコ(シクレソニド、喘息吸薬) → ウイルス増殖抑制
- フォイパン(カモスタット、膵炎治療薬) → ウイルス増殖抑制
- フサン(ナファモスタット、膵炎治療薬) → ウイルス増殖抑制
- イベルメクチン(抗寄生虫薬) → ウイルス増殖抑制
- アクテムラ(抗IL-6抗体) → サイトカインストーム過剰免疫(重症患者)
- ヤナスキナーゼ(JAK阻害剤、抗RA薬) → サイトカインストーム過剰免疫(重症患者)
- 血清療法 → ウイルス中和による増殖抑制
- 抗新型コロナウイルスモノクローナル抗体 → ウイルス中和による増殖抑制

検査

- PCR検査： ウイルスの遺伝子を測定
- 抗体検査： ウイルスが感染した証拠
- 抗原検査： ウイルスが体内にいるか調べる

	<p>特定警戒都道府県 これまでと同様の制限</p>	<p>それ以外の県 “新しい生活様式”</p>
外出	<p>自粛 生活・健康維持に必要なもの以外</p> 	<p>自粛 ・県外への移動 ・接待伴う飲食店など</p> <p>➡ そのほかの外出 自粛対象から外れる</p>
休業	<p>要請継続 公園・博物館・図書館 開放も</p> 	<p>地域の実情に応じて 各県が判断</p>
出勤	<p>目標 “出勤者数の7割減” ➡ テレワークなど推進</p>	<p>引き続き テレワーク・時差出勤</p>
学校	<p>地域の感染状況に応じて 段階的に再開</p>	

感染防止の3つの基本

- ① 身体的距離の確保
- ② マスクの着用
- ③ 手洗い

- 人との間隔はできるだけ2m(最低1m)空ける
 - 遊びに行くなら屋内より屋外を選ぶ
 - 会話をする際は可能な限り真正面を避ける
 - 外出時、屋内にいるときや会話をするときは症状がなくてもマスクを着用
 - 家に帰ったらまず手や顔を洗う できるだけすぐに着替える、シャワーを浴びる
 - 手洗いは30秒程度かけて水と石けんで丁寧に洗う(手指消毒薬の使用も可)
- ※ 高齢者や持病のあるような重症化リスクの高い人と会う際には体調管理をより厳重にする

「新しい生活様式」(抜粋)



帰宅したら
手や顔を洗う



誰とどこで
会ったかをメモ



会話の際
真正面を避ける



公園はすいた
時間や場所



スポーツですれ違う時は
距離をとる



冠婚葬祭は
多人数の会食避ける



名刺交換は
オンライン



大皿避けて
料理は個々に



対面ではなく
横並びで座る



すぐに着替える
シャワーを浴びる