

新型コロナウイルス感染を

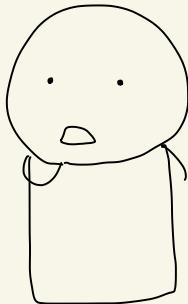
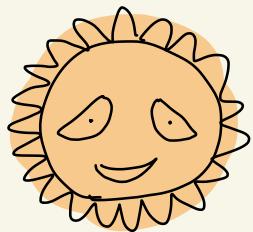
のりこえるための説明書

オミクロン株編

～ オミクロンって
系吉局どーなの？ ～

た“ハフ”がわったな…

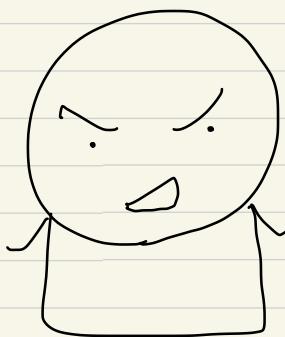
オミクロニズム



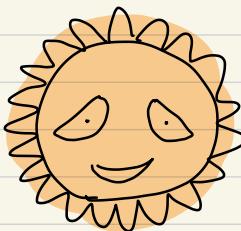
なるべくエビデンスに基づき、資料を作成しておりますが、
状況は刻一刻と変わり、現時点での見解が今後も正しいとは限りません。
エビデンスがない部分は個人の見解も含みますので、注意してお使い下さい。

商文を矢口しないと…

オミクロン>2.
弱毒なんぞして。
大したことないのに、
みんなさあま“すき”!!

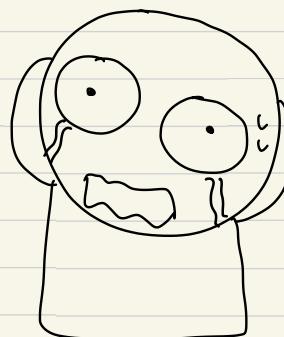


IP↓
FP↓



オミクロン

オミクロン>2.
感染力がすごいんだ>2
ウケணきがなーんだ>2
もう、ダメだ”ー



117カウ

感染者が
あちあち
増えでいくー

はい
甘くみすぎます
油断しないで下さい



はい、そんなに
ひびきなくでいいです
恐れすぎ“ないで下さい

オミクロンが大流行している中で、世間では、
オミクロンよりあふれているものがありますね

これは 小情報 です

過度に恐れず、甘くみすぎず、正しく対応しまじょ!

Dr

今、どういう状況?

✓ 毎年、4・5月(春)、8月(夏)、1月(冬)に波がきます。

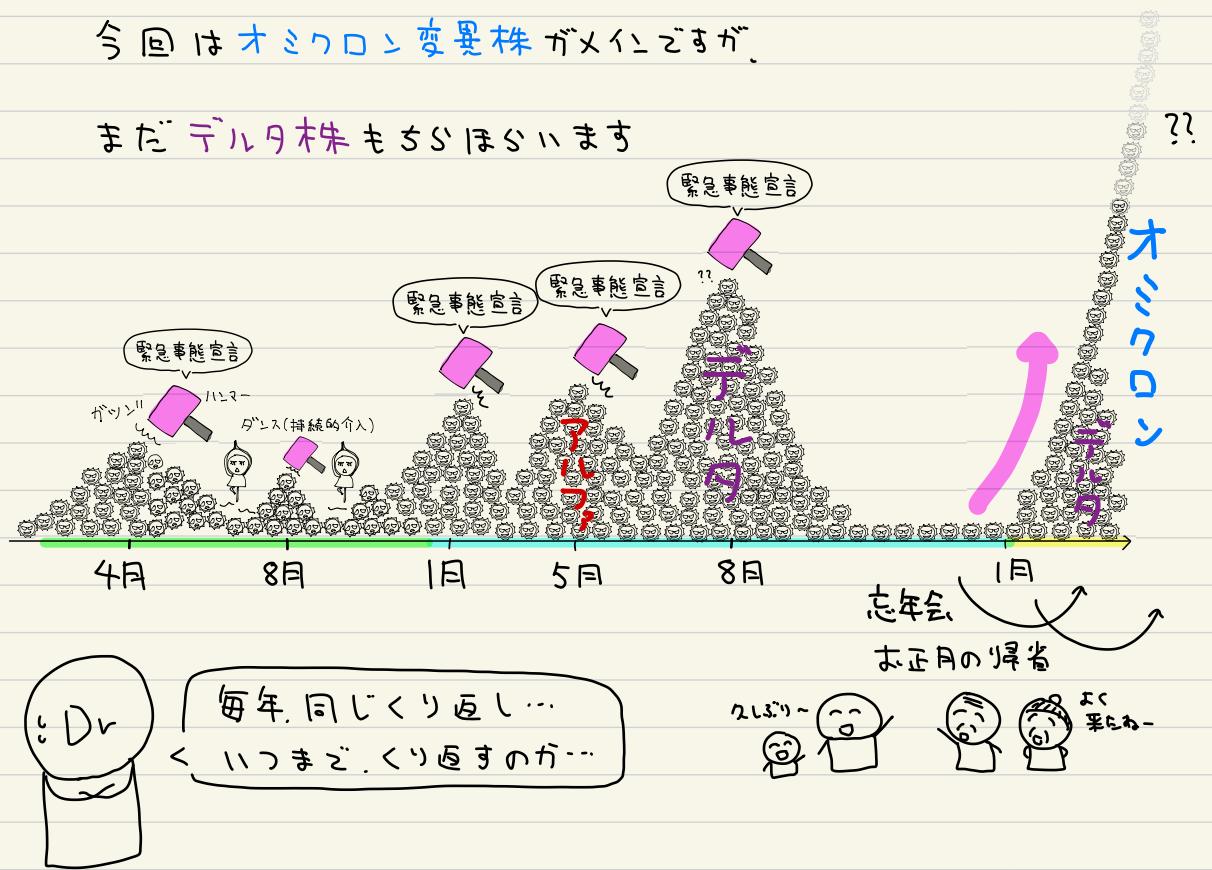
春休み、夏休み、冬休みに人が移動して。

その後、毎回感染の波がきます

✓ 最近はしきごとに豪勢な変異株が猛威をふるっています

今回はオミクロン変異株がメインですが。

まだデルタ株もさほどない



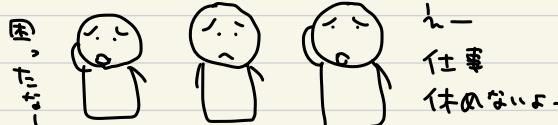
今、何が問題?

感染者が急激に増加!!



患者さんが多すぎる
大変だー

感染すると、入院・ホテル・自宅待機
濃厚接触者になると、自宅待機(10日)



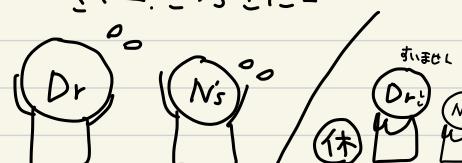
仕事ができなくなる人が続出

!!

社会活動力に混雑しが生じる
(警察、鉄道、介護、保育、学校 etc.)

医療従事者にも広がる

きゅー、こさきたー



仕事ができなくなる人が続出

!!

医療がひっ迫

(予定手術、救急外来などがストップ)

図11 重点医療機関における医師、看護師の休職数



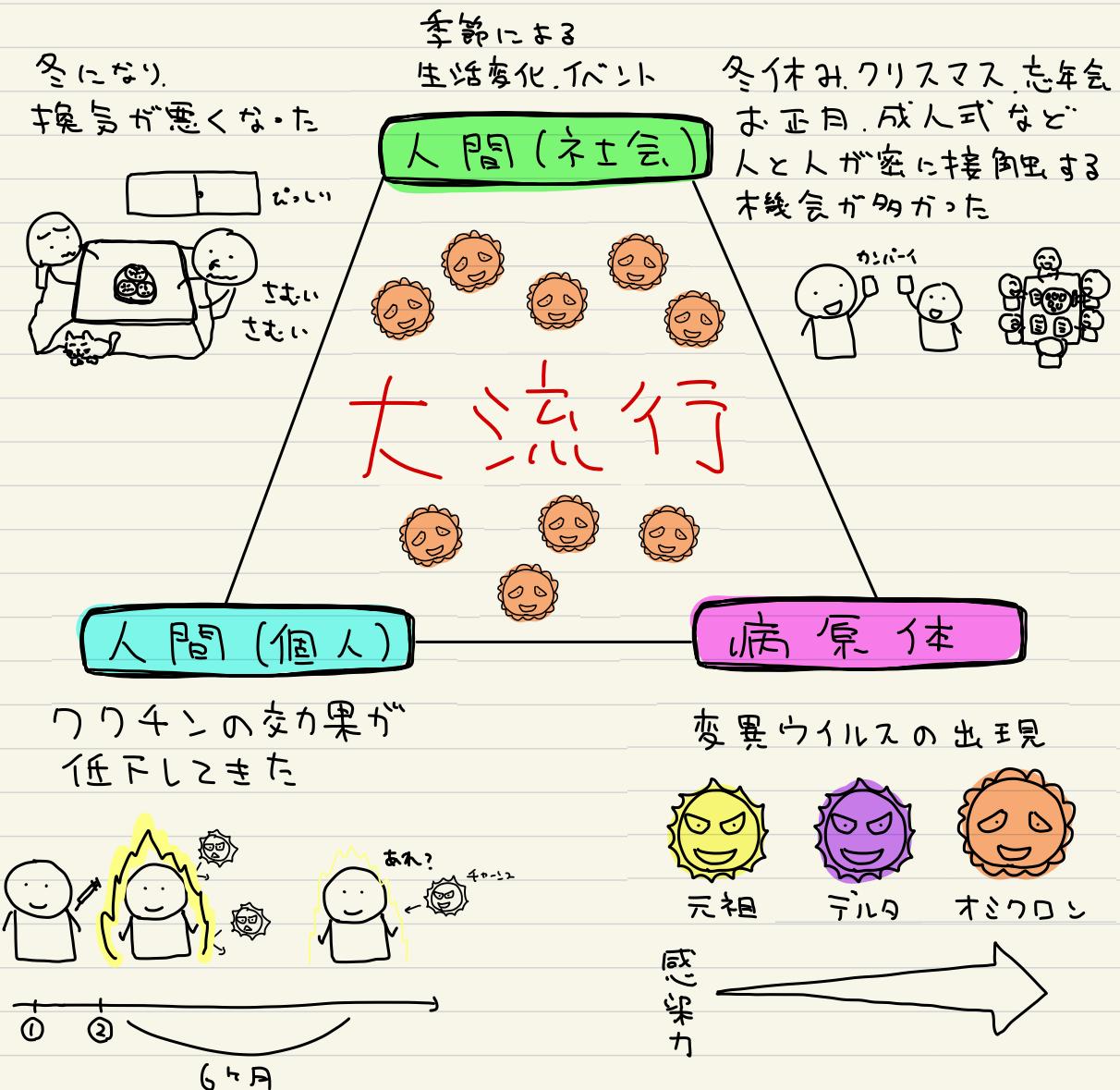
多くは
家庭内が感染



in 沖縄

どうしてこうなった？

→ 流行(流行)が生まれる3つの要素



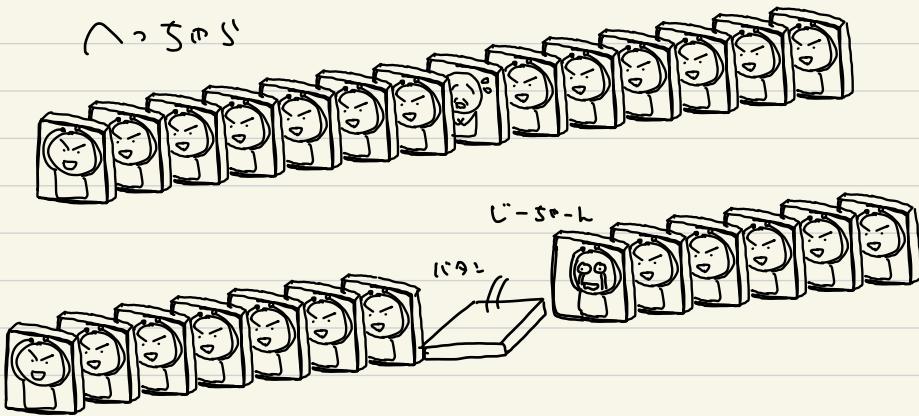
オミクロンは軽症だから大丈夫?

へ
オミクロンは
軽症なんだろ!
じゃあ大丈夫じゃなか

へ
感染しても
問題もないぜ!

へへへ...
Dr. へ

確かにあなたは
大丈夫かもしません
今回の波の死者は
少ないかもしません。
ごすが...
あなたの知らない所で、
この流行がひどい
誰かは大変な目にあいます

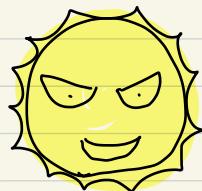


あなたの年齢も、おばあちゃんにちが一のことがあつても、
まだ、「オミクロンは軽症だから大丈夫!」と言えますか?

重症化する確率は〇%はありません
「かぜ」といふるくさい重病のものではありません

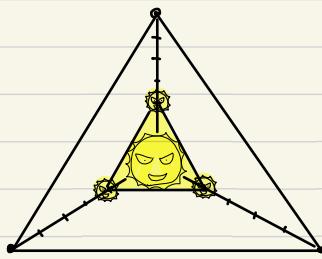


ざっくりコロナのビビ車文



元祖

感染力

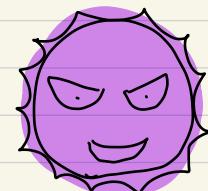


致死率
2~5%

あくまで
イメージです

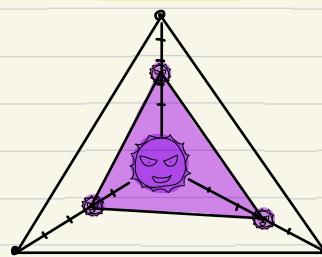


ワクチン接種の
有効性をもとめるので
本当はウイルスごとの
詳細な比較は
非常に難しいのです

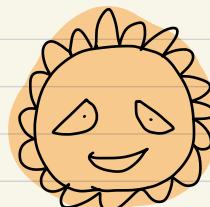
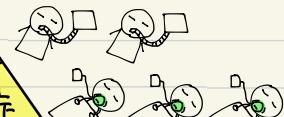


デルタ

感染力

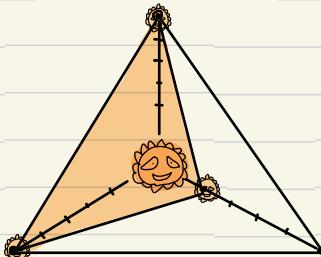


重症化

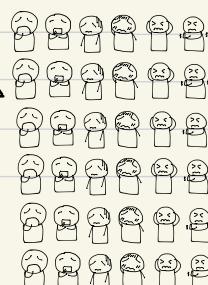


オミクロン

感染力



重症化

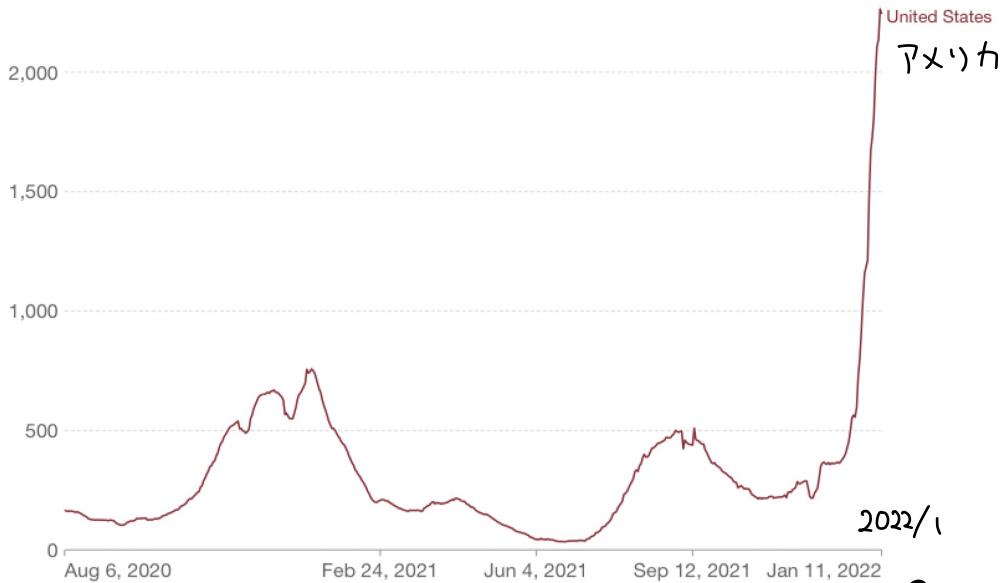


免疫回避

アメイカの現状

Daily new confirmed COVID-19 cases per million people
7-day rolling average. Due to limited testing, the number of confirmed cases is lower than the true number of infections.

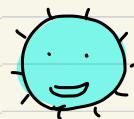
Our World
in Data



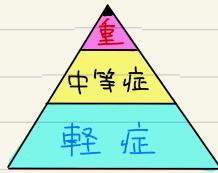
ちなみに
「かぜ」は
こんなイメージ

「かぜ」を引き起こす
ウイルスだけが
重症化することは
ほとんどない

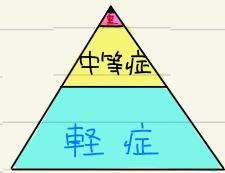
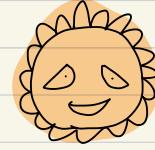
ライウルス



デルタが流行



オミクロン流行中



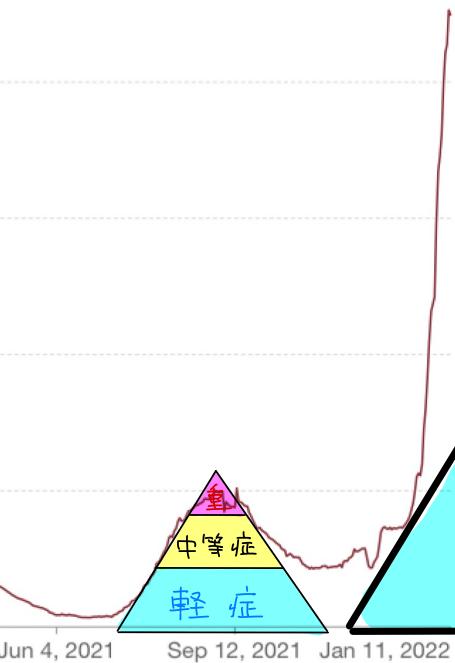
イフルエンザの致死率は 0.01~0.1%
元祖 新コロの致死率は 2~5%

※ 致死率は つつ4年未満の
有無で大きく異なります

アメリカの現状

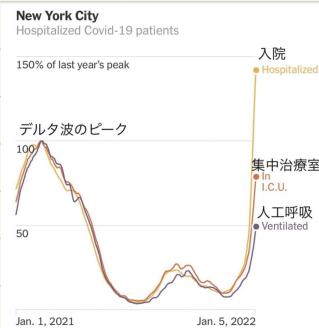
Cases per million people
Confirmed cases is lower than the true number of

Our World
in Data



中等症

軽症



CC BY

オミクロンの感染力UPのせい。
重症化率の低下のメリットは、生々しくしま



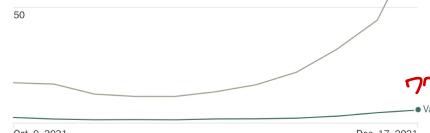
今、入院や重症化している人は
ほとんどワクチンう。こな人
(ヒューヨーク)

ワクチン未接種

ワクチン

New York City 入院患者

100 Covid-19 hospitalizations per 100,000 people

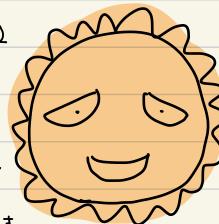


Note: Data is age adjusted. Recent data may be incomplete. Source: New York City Department of Health and Mental Hygiene.

オミクロン変異株

2021年11月24日 南アフリカとボツワナで確認

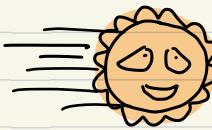
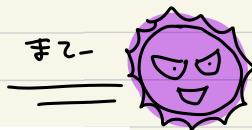
どーでもいいわけ...



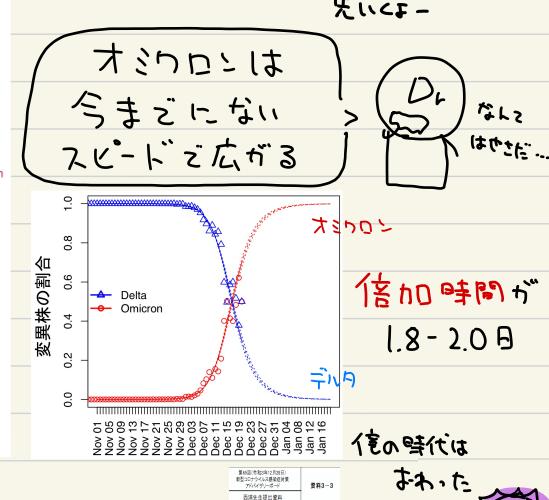
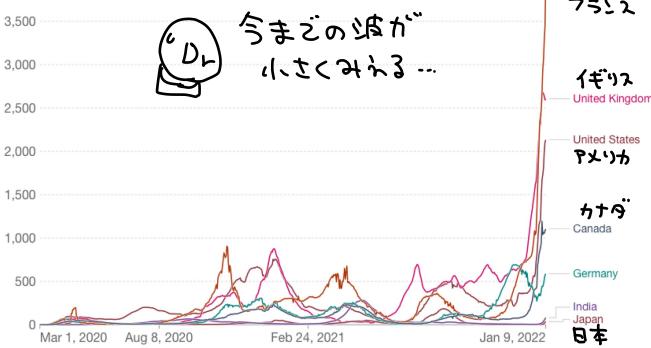
B.1.1.529系統

どーもー
オミクロン株と
名付けられました
(2021年11月26日)

↓
12月以降、世界中で確認
デルタ→オミクロンに
おきがわ、という
今の日本は両方流行中

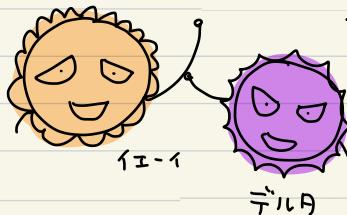


Daily new confirmed COVID-19 cases per million people
7-day rolling average. Due to limited testing, the number of confirmed cases is lower than the true number of infections.



〈オミクロンの特徴〉

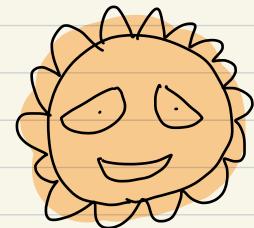
- ① 感染力が強い
- ② 免疫回避能力が高い
- ③ 病原性は下がった



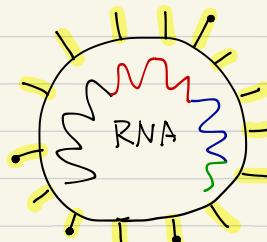
あとは
東食んだ



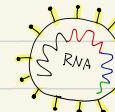
オミクロンの変異の特徴



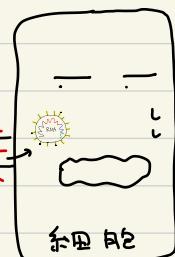
本当は
こんな感じ



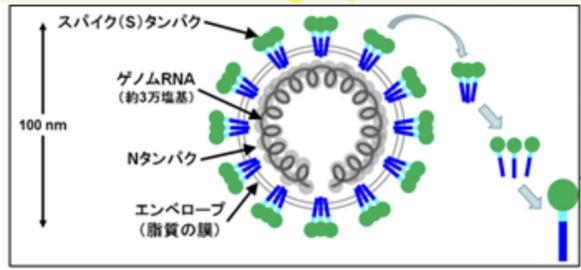
よじゅまします



入るところ...



とげとげが
(スパイク蛋白)
がわりました



受容体結合部位
(RBD)
S₁
S₂

アルファ株

デルタ株

オミクロン株

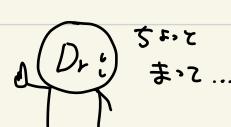
新型コロナウイルス：どこから来て、どこに向かうのか
● 2021/12/17 08:42pm
● 未登録 健康医療・福祉・介護・社会・経済・政治・文化・科学・技術
CDI なし

特徴① 30ヶ所以上の変異がある、RBDに15ヶ所の変異
→ 免疫回避能力につながる(ワクチン抗体療法効果に!)

特徴② S 遺伝子が検出されない (S gene target failure : SGTF)
L 452R 変異検出系が陰性 (デルタは陽性)

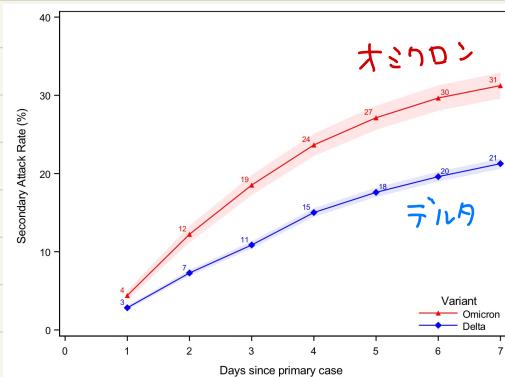
抗原キットやPCRで検出可能だが、

オミクロンかどうか分かるまでは、数日かかる



オミクロンの感染力

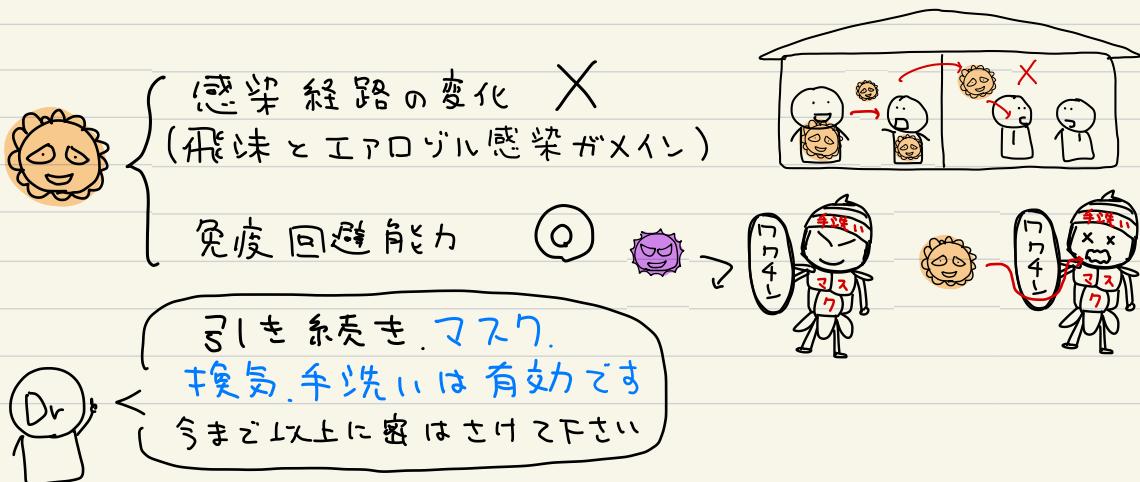
① デルタの1.5~3倍



ワクチン接種済(20.3回)の人にとっては、デルタよりオミクロンが
2.7~3.7倍 感染力が高い

逆にワクチンうってない人は、デルタとオミクロンの
二次感染率に差がないた

つまり、オミクロンの感染力の強さは
免疫回避能力に由来する可能性が高い



オミクロンの感染力

(2) 潜伏期が短い

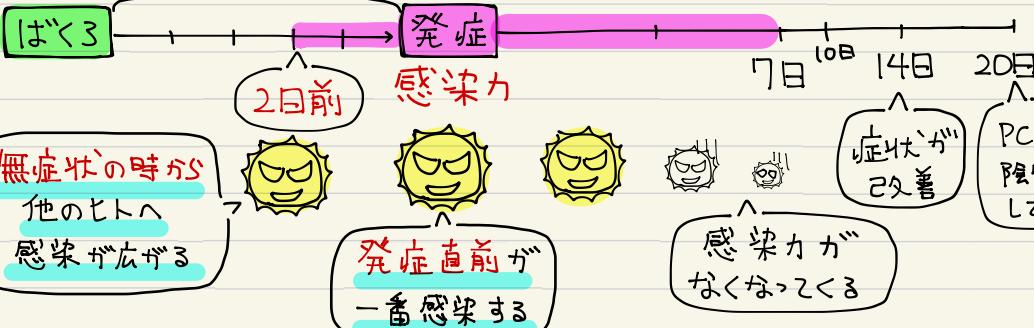
＜元祖コロナ＞

どんどう短くなるといふ

こりゃ、ヤバくないわけだ。



潜伏期は約5日 (~14日)



＜デルタ＞

潜伏期は約4日 (~14日)



＜オミクロン＞

潜伏期は約3日 (~14日)



感染力があるのは発症2日前から

発症 or 診断から10日たまば。

感染力はなくなる (重症者や免疫不全者を除く)

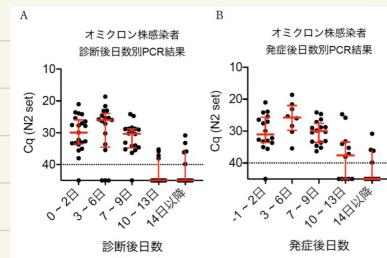


図. オミクロン株症例におけるCq値の日数別推移

オミクロンの症状

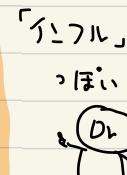
とてもよくある症状
(ほとんどの人)



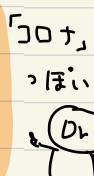
もう少し無症状の人もいる



よくある
症状
(2人に1人)

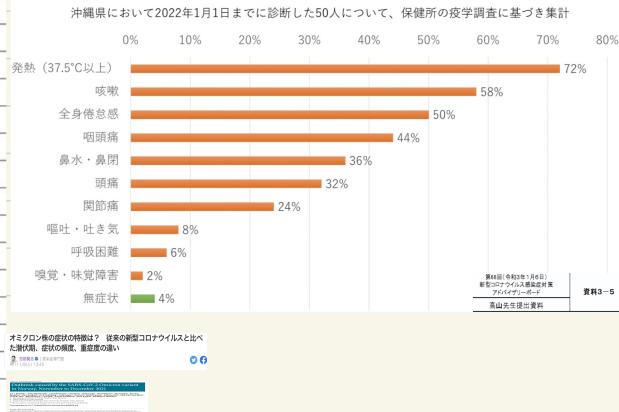


たまにある
症状
(10人に1人)



症状	オミクロン株感染者	
	頻度	症状の持続期間
咳	83%	4日
鼻水・鼻詰まり	78%	4日
だるさ	74%	4日
のどの痛み	72%	3日
頭痛	68%	2日
筋肉痛	58%	2.5日
発熱	54%	2日
くしゃみ	43%	3日
嗅覚異常	12%	2日
食欲低下	33%	3日
呼吸苦	12%	2日
味覚異常	23%	2.5日
腹痛	6%	2日
上記の症状のうちいずれか	99%	6日

図6 オミクロン株陽性者の症状

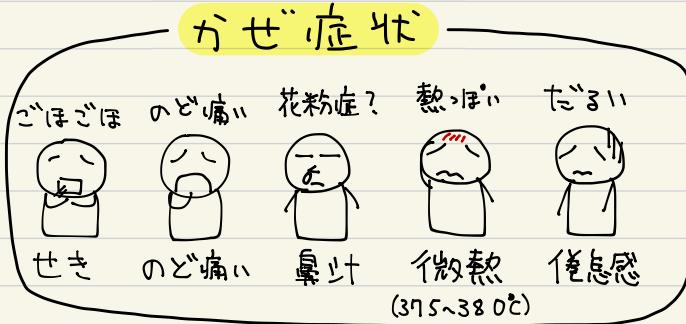


この時期に「かぜ」をひいたら in 流行地

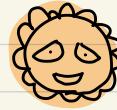
→ コロナにかかったと思って下さい
(オミクロン)



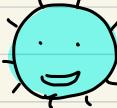
まだ検査を
お済みになります



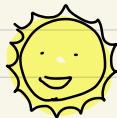
どのウイルスも症状はほぼ同じ



オミクロン

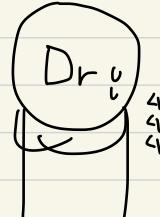
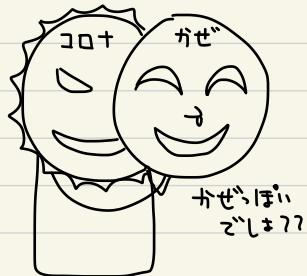


ライノウイルス



他のコロナ

Pn, RS etc



かぜ"なのか?
コロナなのか?

症状だけでは
見分けるのは
しんどい



見分けるためには検査するしかありません

「いつものかぜ」としてそのまま仕事や生活を続けると、

クラスターの原因になってしまふ可能性があります



えー、いつもの「かぜ」だと
思ったのに、これガ「コロナ」ですガー!?

と、こう人続出



オミクロンの重症度

- 多くの国が重症化リスクの低下や死亡率の低下が報告されています

病原性はデルタに比べれば弱くなっています！



えー

のは石賓がたたか!!
亡くなる人はいる



Table 2. Outcomes of Patients Admitted With a Positive COVID-19 Result in the 4 Waves*

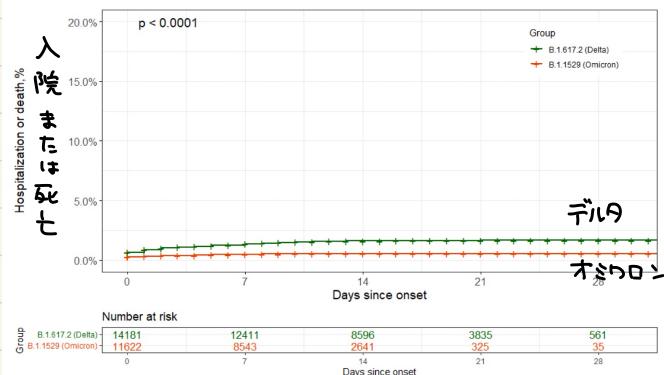
	No. (%) of patients		デルタ流行 大ミクロン流行		P value
	Wave 1 (n = 2628)	Wave 2 (n = 3198)	Wave 3 (n = 4400)	Wave 4 ^b (n = 971)	
Receiving oxygen therapy	2119 (80.3)	2624 (82.0)	3260 (74.0)	171 (17.6)	<.001
Receiving mechanical ventilation	431 (16.4)	259 (8.0)	548 (12.4)	16 (1.6)	<.001
Admission to intensive care	1104 (42)	1172 (36.6)	1318 (29.9)	180 (18.5)	<.001
Length of stay, median (IQR), d	8.0 (9)	7.8 (8)	7 (9)	3 (3)	<.001
Deaths	520 (19.7)	790 (25.5)	1284 (29.1)	27 (2.7)	<.001

Table 1. Demographic characteristics, vaccination status, and outcomes among SARS-CoV-2 Delta and Omicron variant cases, and among matched cases (N, %).

	Full Cohort Delta N=22,769	Full Cohort Omicron N=29,594	Matched Cohort Delta N=14,181	Matched Cohort Omicron N=11,622
Age (median, [IQR])	33.0 [12.0, 40.0]	30.0 [21.0, 44.0]	31.0 [14.0, 46.0]	31.0 [16.0, 46.0]
Gender				
Female	11,198 (49.2)	14,779 (49.9)	7,062 (49.8)	5,783 (49.8)
Male	11,571 (50.8)	14,783 (50.0)	7,107 (50.1)	5,831 (50.2)
Other	58 (0.3)	32 (0.1)	12 (0.1)	8 (0.1)
Vaccination status (doses, and time since last dose)				
0 doses	10,286 (45.2)	4,005 (13.5)	5,108 (36.0)	3,629 (31.2)
1 dose				
>14d to <3 months	1,037 (4.6)	1,155 (3.9)	827 (5.8)	724 (6.2)
3–6 months	139 (0.6)	87 (0.3)	59 (0.4)	46 (0.4)
≥6 months	133 (0.6)	101 (0.3)	46 (0.3)	39 (0.3)
2 doses				
>7d to <3 months	616 (2.7)	1,025 (3.5)	381 (2.7)	320 (2.8)
3–6 months	5,442 (23.9)	12,958 (43.8)	4,166 (29.4)	3,719 (32.0)
≥6 months	4,348 (19.1)	8,469 (28.6)	3,125 (22.0)	2,731 (23.5)
3 doses				
>7d to <3 months	721 (3.2)	1,710 (5.8)	450 (3.2)	396 (3.4)
3–6 months	47 (0.2)	83 (0.3)	19 (0.1)	18 (0.2)
Outcomes				
Hospitalization/death	601 (2.64)	75 (0.25)	221 (1.6)	59 (0.5)
ICU admission/death	190 (0.83)	8 (0.03)	60 (0.42)	7 (0.06)
Deaths	83 (0.36)	3 (0.01)	17 (0.12)	3 (0.03)

Note: d, days; IQR, inter-quartile range; ICU, intensive care unit.

Figure 1. SARS-CoV-2 associated hospitalization or death among matched Omicron variant (N=11,622, orange line) and Delta variant cases (N=14,181, green line) cases as a function of days since onset.



デルタと比較して
入院・死のリスク 65%↓
ICU・死のリスク 83%↓

オミクロンご入院したり
重症化する人は
ウツボをうつしていない人です
弱毒化したとはいえ
ワクチン未接種の方は
特に気をつけ下さい



オミクロンとデルタの違い

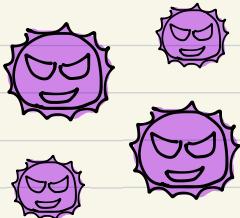
デルタ(今下火)



オミクロン(今流行中)



感染力



2~3倍

感染力強い

重症化
リスク

酸素
必要



74%

ICU
入室



30%

死亡



30%



重症化
死亡率
低い



60~80%↓

ワクチンの効果



発症予防
重症化予防

2回 3回



発症予防
重症化予防

2回 3回



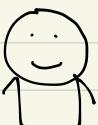
免疫
逃げ

(ワクチン)
(再感染)

感染

治った

再感染



感染

治った

再感染



5~6倍

再感染しやすい

オミクロンとワクチン3回目

✓ 三式馬鹿管のデータでは、ワクチンによる中和能は。



元祖



デルタ



オミクロン



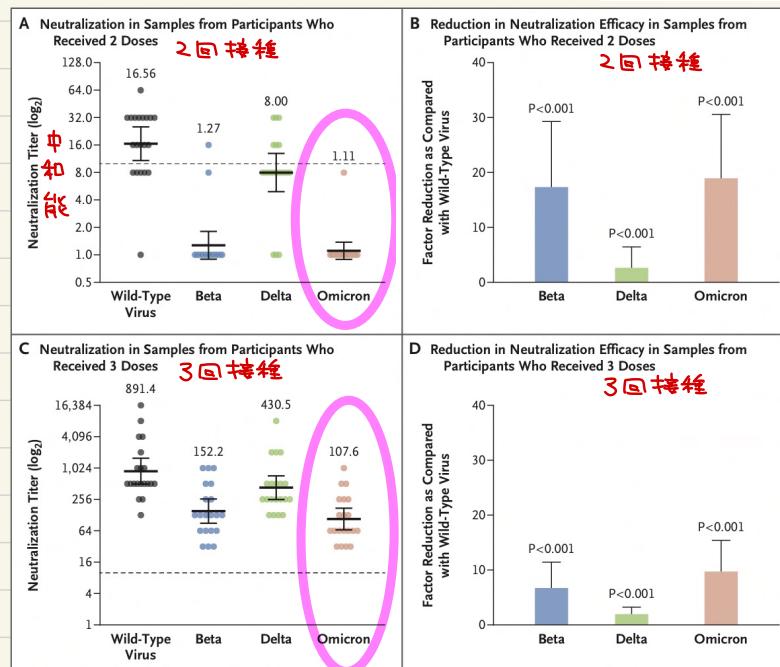
せっかく、キツイのに…
2回じゃダメなのが

3回接種で

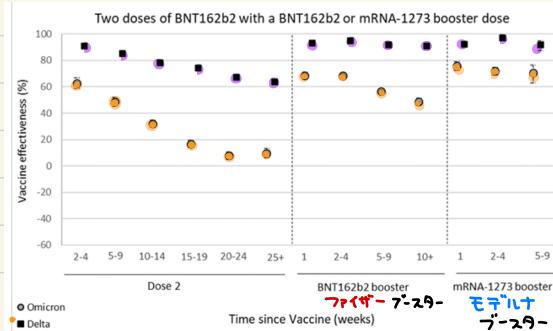
中和能が上昇



✓ 実際の発症予防効果も同じ

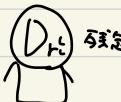


ワクチン2回接種では
6ヶ月たつと、
オミクロンへの効果は
ほとんどなくなつ



3回目接種で
(ベースター)
予防効力高まる

長続きはしなさそう



bioRxiv preprint doi: https://doi.org/10.1101/212943; this version posted December 1, 2021. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

オミクロンとワクチン3回目

ワクチン2回

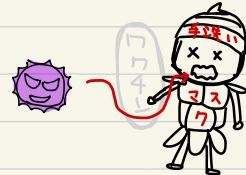
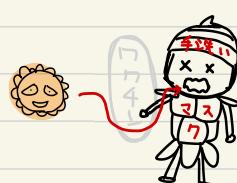
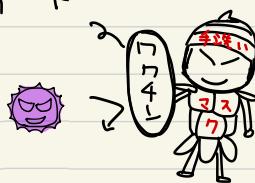
接種ごとに
免疫力のガード



効力がんのゲーい

ワクチンの

効果がきめたー



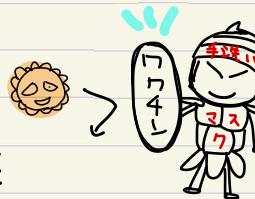
デルタに対して効果十分。だが、オミクロンには発症予防効果なし
さらに、時間とともに効果下がる



ブースター(3回目)ご

免疫力のガード復活!

発症予防効果70%まで上昇!



万が一感染が、3回目接種しても感染は起こります

予防効果は100%ではない



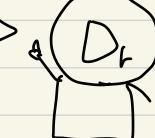
みんなー



ブースター接種ご発症予防効果は上がります。

ですが、安心できるレベルではありません

引き続き、感染対策(マスク、手洗い、換気)は必要です



オミクロンとワクチン3回目

✓ 3回目接種では、発症予防効果よりも重症化予防にメリットがある

入院の予防効果は 52 → 88% に上昇

Table 6: Vaccine effectiveness against hospitalisation for Omicron (all vaccine brands combined). OR = odds ratio, HR = hazard ratio, VE = vaccine effectiveness (CI=Confidence interval)

Dose	Interval after dose	OR against symptomatic disease (95% CI)	HR against hospitalisation (95% CI)	VE against hospitalisation (95% CI)
1	4+ weeks	0.74 (0.70-0.77)	0.65 (0.30-1.42)	52% (-5-78)
2	2-24 weeks	0.82 (0.80-0.84)	0.33 (0.21-0.55)	72% (55-83)
2	25+ weeks	0.98 (0.95-1.00)	0.49 (0.30-0.81)	52% (21-71)
3	2+ weeks	0.37 (0.36-0.38)	0.32 (0.18-0.58)	88% (78-93)

SARS-CoV-2 variants of concern and variants under investigation in England
Technical briefing: Update on hospitalisation and vaccine effectiveness for Omicron VOC-21NOV-01 (B.1.1.529)

ワクチンの効果まとめ

2回接種では 6ヶ月たとえ発症予防効果は、ほぼない (10-40%)

2回接種では 6ヶ月たとえ 入院予防効果はある (72→52%)

3回接種すると 発症予防効果は 70% にup

3回接種すると 入院予防効果は 88% にup

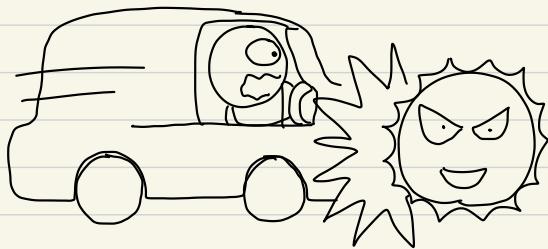
ざっくりいふと...

- ・ 亡くなる可能性がある人：ワクチン- + 重症化リスク+
- ・ 西投素吸入必要（中等症）だが治る：ワクチン+ + + 重症化リスク+
- ・ 西投素もいらない（軽症）：ワクチン+ + +

あくまで
化粧品です



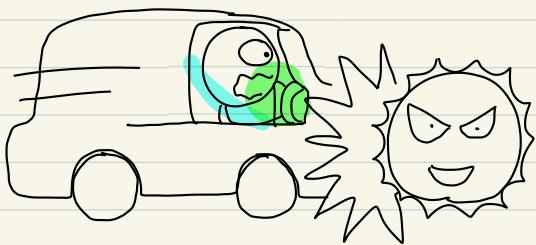
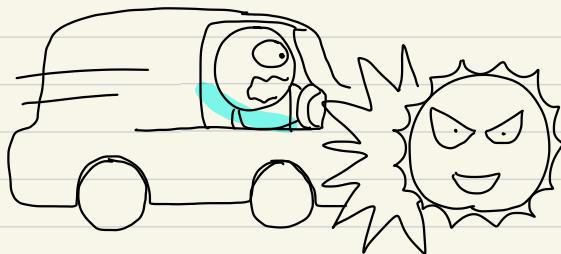
ワクチンのイメージ



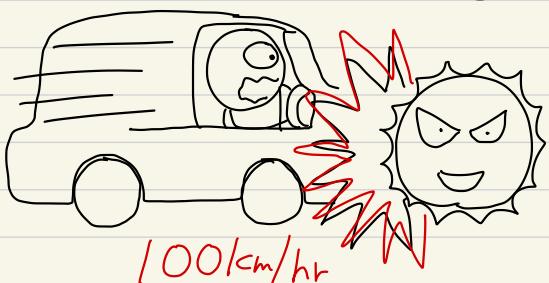
コロナに感染することは
車ごいと事故です

どんなに気をつけてても、
事故(感染)は起ります

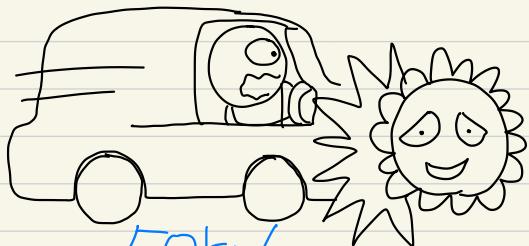
ワクチンはシートベルトみたいなものです
事故(感染)にあっても、大きがは防げます
ワクチン3回目はエアバッグみたいなものです
さすに体を守ってくれます



病原性が下がったといふのは、
車のスピードが 100 km/hr が 50 km/hr に下がったようなものです
スピードが下がって、大きがのリスクは減りましたが、
打たどころが悪いと、命に關わります
後遺症が残る人もいます。



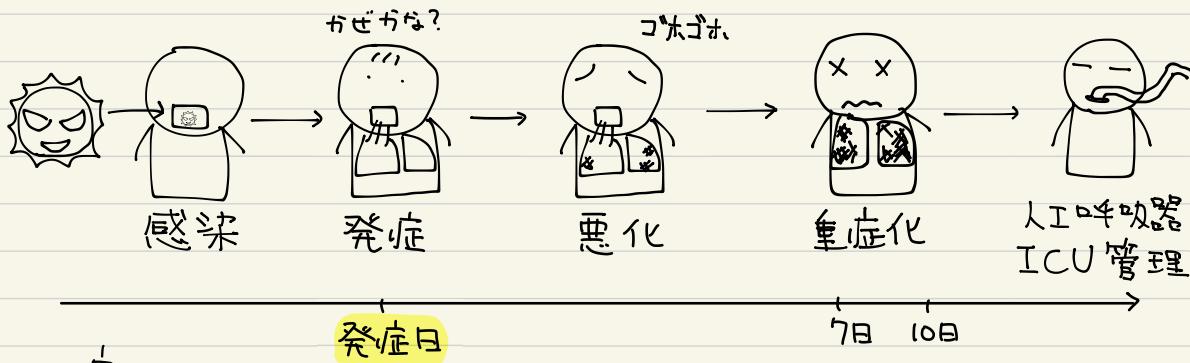
100 km/hr



50 km/hr

治療薬は色々ありましたか、事故(感染)にあわないのが一番です

シカリ療の進歩肢が増えました



- ・ロナブリーブ[®]
- ・セビュディ[®]

発症 7日以内
1回の点滴
12オーバー以上
同意書必要

- ・モルヌビラビル 1回4錠を2回
(ラケブリオ[®]) 5日間
- ・ニルコトリルビル / リトナビル
(バクスロビド[®])

- ・レムデシビル 5日間 (3~10日)
(ベクタリーア[®])

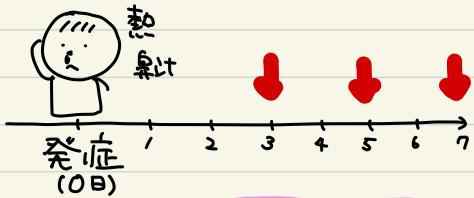
- ・ステロイド
(デカドロン 6mg)
- ・パリシタニブ
(オルミエント[®])

- ・トリソズマブ
(アケテムラ[®])

- | | |
|-----|-------------|
| トース | デカドロン 12mg |
| ペイ | mPSL 2mg/kg |
| トース | バルス療法 |

「治療の考え方」

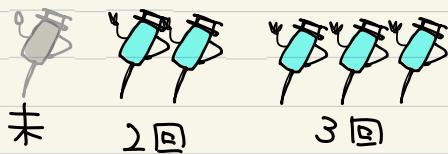
発症から何日目?



重症化リスクは?

若い	年齢
病気①	基礎疾患
肥満①	喫煙者
タバコ①	BMI (30~)
妊娠①	女性

ワクチン接種の有無



今の重症度は?

軽 中 I·II 重

$SPO_2 \sim 96\%$ 96% ~ 93% ~ ICU

肺炎① 肺炎④

オミクロン株?



or



対症療法 ワクチン(清)
重症化リスク(○)

抗体療法 (発症から7日以内)

- ・カジリビマブ / イムテビマブ
(ロナブリーグ®) 軽 中I
- ・ソトロビマブ
(セビュディ®) 軽 中I

抗ウイルス薬

<内服> 軽 中I

- ・モルヌピラビル (発症から5日以内)
(ラケブリオ®) 5日以内

・ニルコレビル / リトナビル (発症から3日以内)
(バクスロビド®) 3日以内

<点滴>

- ・レムデシビル 5日間 (3~10日)
(ベクルリー®) 中I·II 重

抗炎症作用

<内服>

- ・ステロイド (デカドロン 6mg) 中II 重
- ・バリシナニブ (オルミエント®) 中II 重

<点滴>

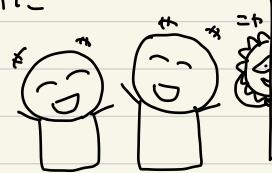
- ・トリソマブ (アケムラ®)
 $mPSL 2mg/kg$ 重
 重
 重

パルス療法

最後の一

15波が終わ。2. ゆるした心のまま間に

すりとオミクロシが入。できました



パンデミックの中で最も恐いことは何でしょうか？

ウイルスが変異することでしょうか？

ワクチンや治療薬がないことでしょうか？

個人的には、**情報がないことだ**と思っています

情報がないと、恐怖が倍増されてしまいます

正しい情報という「心の盾」。

オミクロシにじまと侵されないように

16波をのりこえましょう！

2022.1.14 玉井道裕

このが
最後の波を
ありますように

