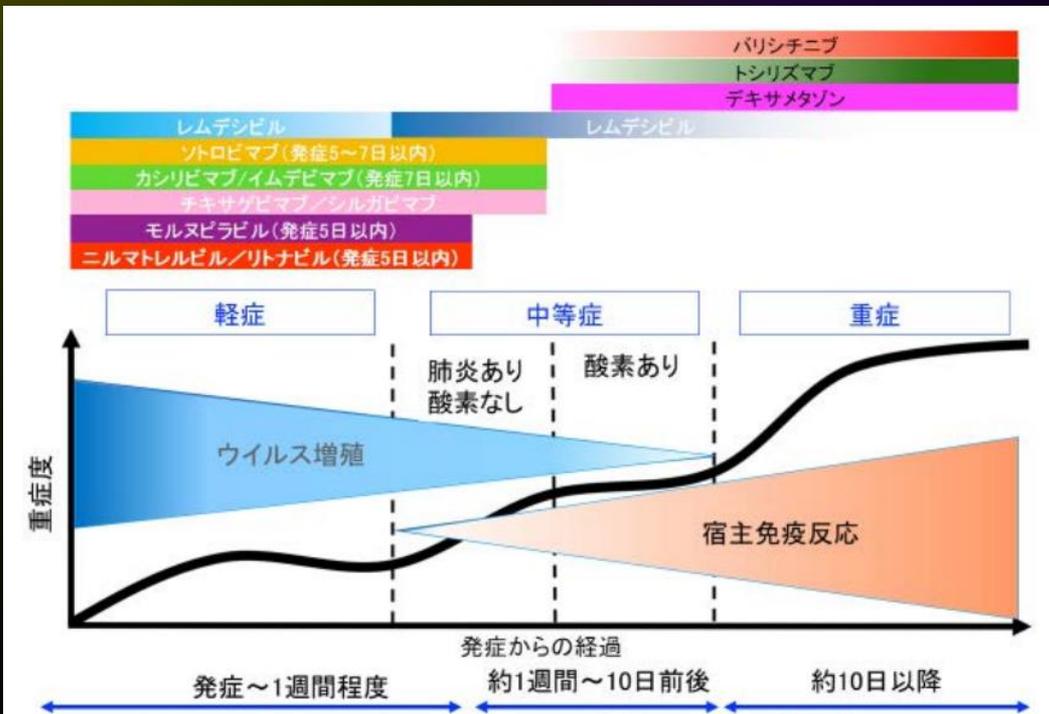


# 治療薬編

仙豆みたいな特効薬はどんな病気にも存在しませんよ。でもこのコロナにはきちんとした治療薬は今年の頭からもうあります。あるんですよ。既に他の病気と対応は同じなんです。



# 治療に対する考え方



- ・軽症例は自然軽快することがほとんど。
- ・重症化リスクを有する場合に治療検討。
- ・治療をするなら早期から開始する。
- ・ウイルスがいる間に抗ウイルス薬
- ・重症化したらステロイドなど

抗ウイルス薬をいかに早く投与するかが重症化予防

# 治療に対する考え方 USA

酸素不要で自宅療養

ニルマトレルビル (A II α)  
レムデシビル (B II α)  
モルヌピラビル (C II α)  
デキサメタゾンは使うべきじゃない (A II b)

酸素が不要な入院

レムデシビル (B III)  
デキサメタゾンは使うべきじゃない (A II α)

酸素投与が必要な入院

レムデシビル (B II α)  
デキサメタゾン+レムデシビル (B II α)

高流量酸素や人工呼吸器  
が必要な入院

デキサメタゾン+バリシチニブ (B II α)  
デキサメタゾン+トシリズマブ (B II α)  
デキサメサゾン (A I)

# ウイルスに効く薬は何があるの？



重症化リスクのある  
患者の重症化を30%  
減らす



点滴で3日間使用する  
事で重症化を87%減  
らす



重症化リスクのある  
患者の重症化を89%  
減らす



抗体療法。  
抗体のない患者の重  
症化を80%減らす

# でも今ある抗体療法はね・・・

Table 1. Efficacy of Monoclonal Antibodies and Antiviral Drugs against Omicron Subvariants in Vitro.\*

Subvariant	Mean Neutralization Activity of Monoclonal Antibody†								Susceptibility to Antiviral Drug‡		
	Imdevimab	Casirivimab	Tixagevimab	Cilgavimab	Sotrovimab Precursor	Bebtelovimab	Imdevimab+ Casirivimab	Tixagevimab+ Cilgavimab	Remdesivir	Molnupiravir	Nirmatrelvir
	ng per milliliter								μmol		
Reference§	7.4	6.1	6.1	7.0	95.1	2.5	3.4	6.3	1.7	2.8	2.7
BA.1	>50,000	>50,000	1552.7	2916.9	40727.1	5.8	>10,000	351.1	1.9	7.5	4.8
BA.1.1	>50,000	>50,000	603.5	>50,000	3769.2	3.9	>10,000	1296.8	2.0	6.0	3.9
BA.2	329.0	>50,000	2756.6	16.9	>50,000	3.3	835.1	34.6	5.9	8.7	6.9
BA.2.12.1	238.1	>50,000	335.2	21.0	>50,000	4.0	452.7	38.1	0.5	3.2	1.8
BA.4	132.6	>50,000	>50,000	53.6	>50,000	2.9	459.1	37.8	1.2	3.3	2.9
BA.5	583.4	>50,000	>50,000	56.8	>50,000	3.3	1093.1	192.5	2.0	4.1	4.4

残念ながら  
BA.4 BA.5  
BA.2.75  
いずれの株に対しても  
抗体療法の有効性は  
研究レベルでは低いとされた。

Table 1. Efficacy of Monoclonal Antibodies and Antiviral Drugs against Omicron Subvariants in Vitro.\*

WHO Label (Pango Lineage): Virus Strain	Neutralization Activity of Monoclonal Antibody†								Viral Susceptibility to Drug‡		
	REGN10987, Imdevimab	REGN10933, Casirivimab	COV2-2196, Tixagevimab	COV2-130, Cilgavimab	S309, Sotrovimab Precursor	LY-CoV1404, Bebtelovimab	REGN10987 plus REGN10933	COV2-2196 plus COV2-2130	GS-441524, Remdesivir§	EIDD-1931, Molnupiravir¶	PF-07321332, Nirmatrelvir
	nanograms per milliliter								micromoles		
Ancestral strain (A): SARS-CoV-2/UT-NC002-1T/ Human/2020/Tokyo	4.36 ±0.96	2.42 ±0.93	1.91 ±0.95	5.36 ±1.21	32.80 ±11.22	1.40 ±0.79	2.23 ±0.42	6.47 ±2.31	0.98 ±0.30	0.59 ±0.11	1.71 ±0.29
Omicron (BA.2): hCoV-19/Japan/UT-NCDC1288-2N/2022	958.28 ±363.87	>50,000	4374.21 ±1483.72	21.59 ±8.57	>50,000	6.09 ±0.67	968.50 ±58.35	43.22 ±8.16	1.32 ±0.21	0.25 ±0.08	1.69 ±0.66
Omicron (BA.5): hCoV-19/Japan/TY41-702/2022	174.37 ±52.55	>50,000	>50,000	54.02 ±20.29	6240.39 ±1883.65	2.43 ±1.26	192.91 ±82.50	123.65 ±55.81	0.45 ±0.09	0.23 ±0.07	1.50 ±0.34
Omicron (BA.2.75): hCoV-19/Japan/TY41-716/2022	>50,000	1153.19 ±104.61	122.31 ±67.08	101.71 ±53.24	28,536.48 ±6444.42	6.21 ±2.80	1811.78 ±600.23	34.19 ±7.60	1.52 ±0.42	0.90 ±0.18	1.78 ±0.35

おそらくもうワクチンを打っていない人くらいしか使い所がなさそうな印象。

# 感染早期から使用可能な抗ウイルス薬

## ラゲブリオ

経口薬。ウイルス RNA 依存性 RNA ポリメラーゼ阻害剤

## パキロビッドパック

経口薬。プロテアーゼ (3CLプロテアーゼ) 阻害剤

## ベクルリー

注射薬。ウイルス RNA 依存性 RNA ポリメラーゼ阻害剤

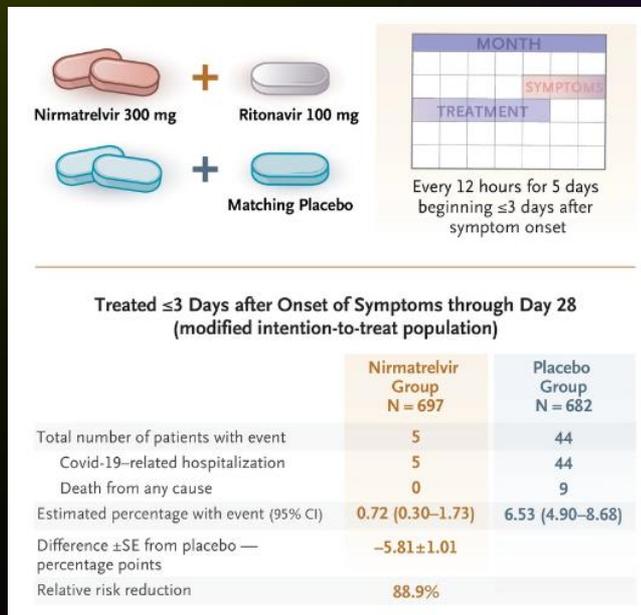
## ゾコーバ

11/22に承認された国産の内服薬

# パキロビッドパック（ニルマトレルビル/リトナビル）

発症5日以内の症状のある未ワクチン接種の軽症～中等症例への効果。

重症化リスク因子を1つ以上有する患者。



発症3日以内の投与により、入院もしくは死亡を**88.9%減少**させた。

発症5日以内の投与により、入院もしくは死亡を**87.8%減少**させた。

	パキロビッドパック群		プラセボ群	
	例数	(%)	例数	(%)
解析対象例数	1109		1115	
消化器症状	66	(6.0)	53	(4.8)
味覚障害	62	(5.6)	3	(0.3)
頭痛	15	(1.4)	14	(1.3)

海外では最も有効な薬として広く使われている。

でもとにかく一緒に飲んだらアカン薬が多い。しかもそれは重症化しやすい人によく使う薬ときた。

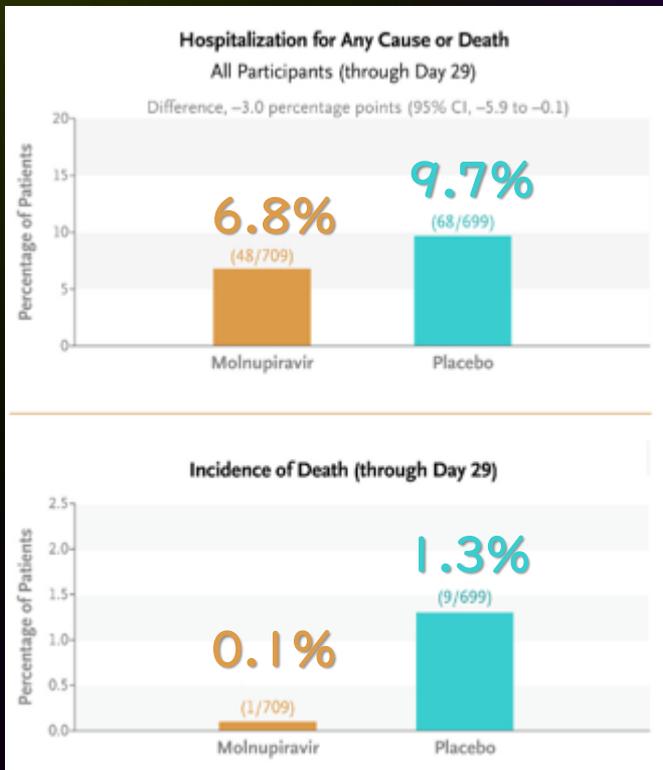
その縛りさえなければおそらく一番

# ラゲブリオ（モルヌピラビル）

発症5日以内の症状のある未ワクチン接種の軽症～中等症例への効果。

年齢61歳以上もしくは重症化リスク因子を1つ以上有する患者。

無作為化29日目までの理由を問わないすべての入院又は死亡



入院および死亡の発生率をおよそ**30%低下**させた。  
死亡率に至っては**約93%減少**させた。

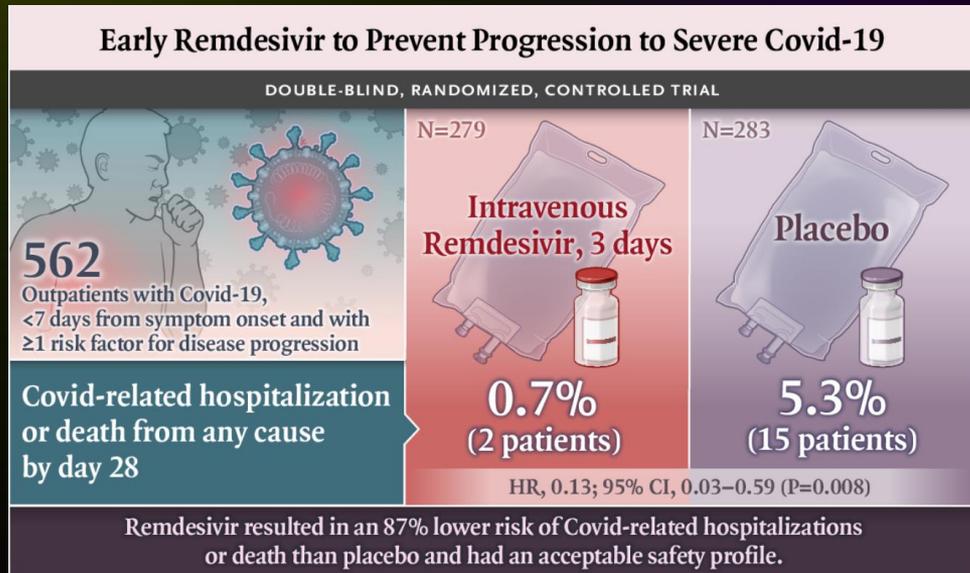
副作用	モルヌピラビル群		プラセボ群	
	例数	(%)	例数	(%)
解析対象例数	710		701	
下痢	12	(1.7)	15	(2.1)
悪心	10	(1.4)	5	(0.7)
浮動性めまい	7	(1.0)	5	(0.7)

効果はパキロビッドパックほどではない。  
あと妊婦さんには使えない。妊活中も使えない。  
でも腎臓が悪くても透析していても使えるいい薬  
使用制限の無さでは一番

# ベクルリー (レムデシビル)

発症7日以内の重症化リスクのある12歳以上の患者に対して3日間点滴投与する研究。

ワクチンを接種している患者は対象外



平均年齢は50-51歳  
60歳以上がおよそ30%  
BMI平均値は30-31

入院および死亡は**87%減少**した。

有害事象はプラセボと同等で  
吐き気 (10.8% vs 7.4%)  
頭痛 (5.7% vs 6.0%)  
咳 (3.6% vs 6.4%)  
が多かった。

デルタ型を対象とした試験。重症化してからだと効果は薄い。  
オミクロンへも早期投与は同じように有効。  
点滴だから飲めない人には最もいい薬

# 3種類の抗ウイルス薬剤の比較

商品名	ベクルリー	ラゲブリオ	パキロビッドパック
薬剤名	レムデシビル	モルヌピラビル	ニルマトレルビル/リトナビル
使用期間	3日間(軽症)	5日間	5日間
投与量	初日200mg 以降 100mg 1日1回	4錠(800mg) 1日2回	3錠(300mg/100mg) 1日2回
対象者	12歳以上 40kg以上	18歳以上	12歳以上 40kg以上
重症度	重症化因子を有する軽症	重症化因子を有する 軽症～中等症 I	重症化因子を有する 軽症～中等症 I
発症～使用開始	7日以内	5日以内	5日以内
腎機能	低腎機能時注意	不要	eGFR60以下で減量
注意点	点滴が必要	妊婦に使用禁忌	併用禁忌が多い

# 治療薬編 まとめ

## 医療者が薬に期待することは

### 「感染拡大の防止」

- ・感染力を落として隔離期間の短縮
- ・予防薬としての発症予防効果

### 「入院、死亡等の回避」

- ・重症化や死亡を抑える効果
- ・後遺症が減る効果

今ある薬剤は発症した人の症状改善や重症化予防には役に立ちます。  
でも感染予防効果がある薬も隔離を短くしていい薬もまだないです。  
後遺症を抑える効果もまだ研究中です。

大事なのは

- ・多くの元気な陽性者に使う→感染拡大防止、症状早く治る、安い
- ・重症化リスクある人のみに使う→救命、入院回避

です。費用対効果と求めるアウトカムによって薬の価値は変わります。お金の問題って棚上げされやすいですね。  
最も効果のいい薬を使うべきであり、例えば国産である事だけでは患者さんにとってメリットありません。

抗ウイルス薬はリスクがあり必要な人にさえ行けば十分と思います。

むしろ問題は処方方法が煩雑だったり、よくわからないからと拒む医療機関がまだまだある事です。  
必要な人にすら届かないのはオソマツなので、早くどこでも処方できるようになって!!!!

# 感染対策編

何にも変わっていません。2年前からずっと一緒。効果も変わっていません。変わったのは人々の意識です。きちんとやっている人ほどその効果を受けることができます。一番大事なのは“継続”することです。



SOCIAL DISTANCING  
2M  
6feet



3密

# 結局何したら感染するの？

感染している人と手の届く距離で15分以上会話をしている事

感染している人と同じ空間で感染対策をせずに同居する事

感染している人の咳やくしゃみなどの飛沫を浴びる事



要するに「家族」「一緒に行動した友人」「職場・学校」です。

# 個人の感染対策？ 集団の感染対策？

感染しない・・・個人個人が感染しない対策

拡げない・・・集団に感染者が入ってもクラスターを作らない対策

## 個人の予防



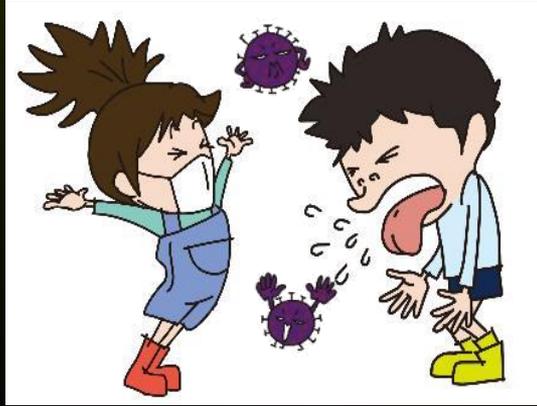
## 集団の予防



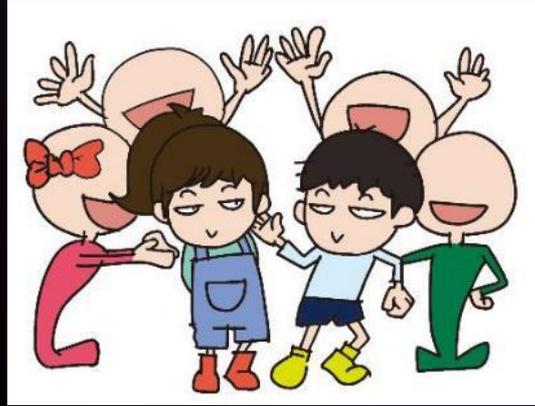
タイミング毎に何を重視すべきか考える。

# 感染経路別の感染対策！

## 飛沫感染



## マイクロ飛沫感染 (エアロゾル感染)



## 接触感染



これらをしっかりと意識した感染対策をとる。

# 接触感染対策は意外に少ないけど

何はともあれ手を洗うこと！



流水と石鹸

目に見える汚れがあるとき



アルコール

普段からの手洗いに



最近の報告では接触感染は極めて稀って話もあります。  
おトイレとかから感染することはありません。

# ソーシャルディスタンス



1m未満



1m

リスク約50%ダウン



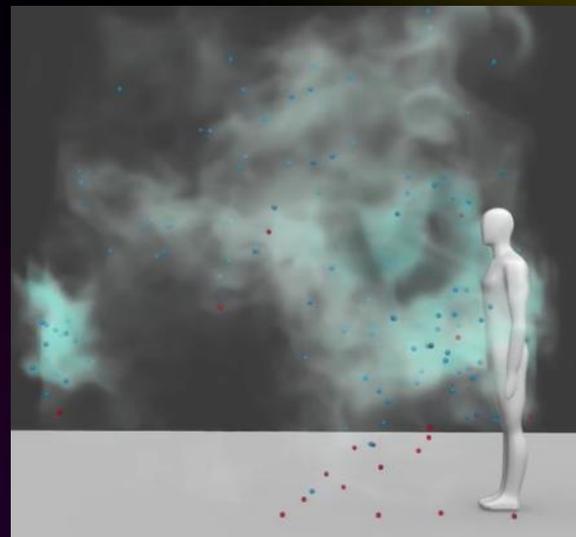
2m

リスク約75%ダウン



3m

リスク約90%ダウン



## マスクがいらないという意見は否か。



N95マスクを着用した場合、  
上気道感染リスクが**38%減少**  
気道ウイルス感染症リスクが**27%減少**  
コロナ感染は **83%減少**

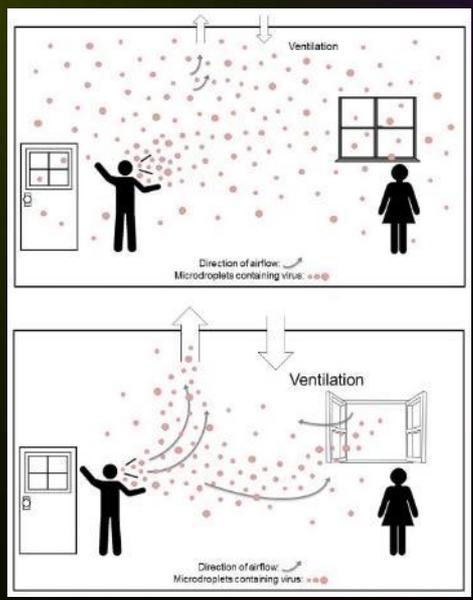


ただしきちんとつけていなければ意味がない。  
きちんと全員がつける事ではじめて意味がある。  
もちろんウイルスが多すぎる(家族内など)ではマスク  
をしても逃げ切れない。

だからきちんとつけていない人に「マスクは無駄」って  
言われても何の説得力もないですよ。

# 換気！換気！換気！

マイクロ飛沫感染



感染力が強いのは  
ウイルス量が多いから  
ウイルスをいかに減らすか。

## 換気を徹底すること。

# 結局は初心に戻って

## 感染リスクが高まる「5つの場面」

### 場面① 飲酒を伴う懇親会等

- 飲酒の影響で気分が高揚すると同時に注意力が低下する。また、聴覚が鈍麻し、大きな声になりやすい。
- 特に敷居などで区切られている狭い空間に、長時間、大人数が滞在すると、感染リスクが高まる。
- また、回し飲みや箸などの共用が感染のリスクを高める。



### 場面② 大人数や長時間におよぶ飲食

- 長時間におよぶ飲食、接待を伴う飲食、深夜のはしご酒では、短時間の食事比べて、感染リスクが高まる。
- 大人数、例えば5人以上の飲食では、大声になり飛沫が飛びやすくなるため、感染リスクが高まる。



### 場面③ マスクなしでの会話

- マスクなしに近距離で会話をすることで、飛沫感染やマイクロ飛沫感染での感染リスクが高まる。
- マスクなしでの感染例としては、昼ラオケなどでの事例が確認されている。
- 車やバスで移動する際の車中でも注意が必要。



### 場面④ 狭い空間での共同生活

- 狭い空間での共同生活は、長時間にわたり閉鎖空間が共有されるため、感染リスクが高まる。
- 寮の部屋やトイレなどの共用部分での感染が疑われる事例が報告されている。



### 場面⑤ 居場所の切り替わり

- 仕事での休憩時間に入った時など、居場所が切り替わると、気の緩みや環境の変化により、感染リスクが高まることもある。
- 休憩室、喫煙所、更衣室での感染が疑われる事例が確認されている。



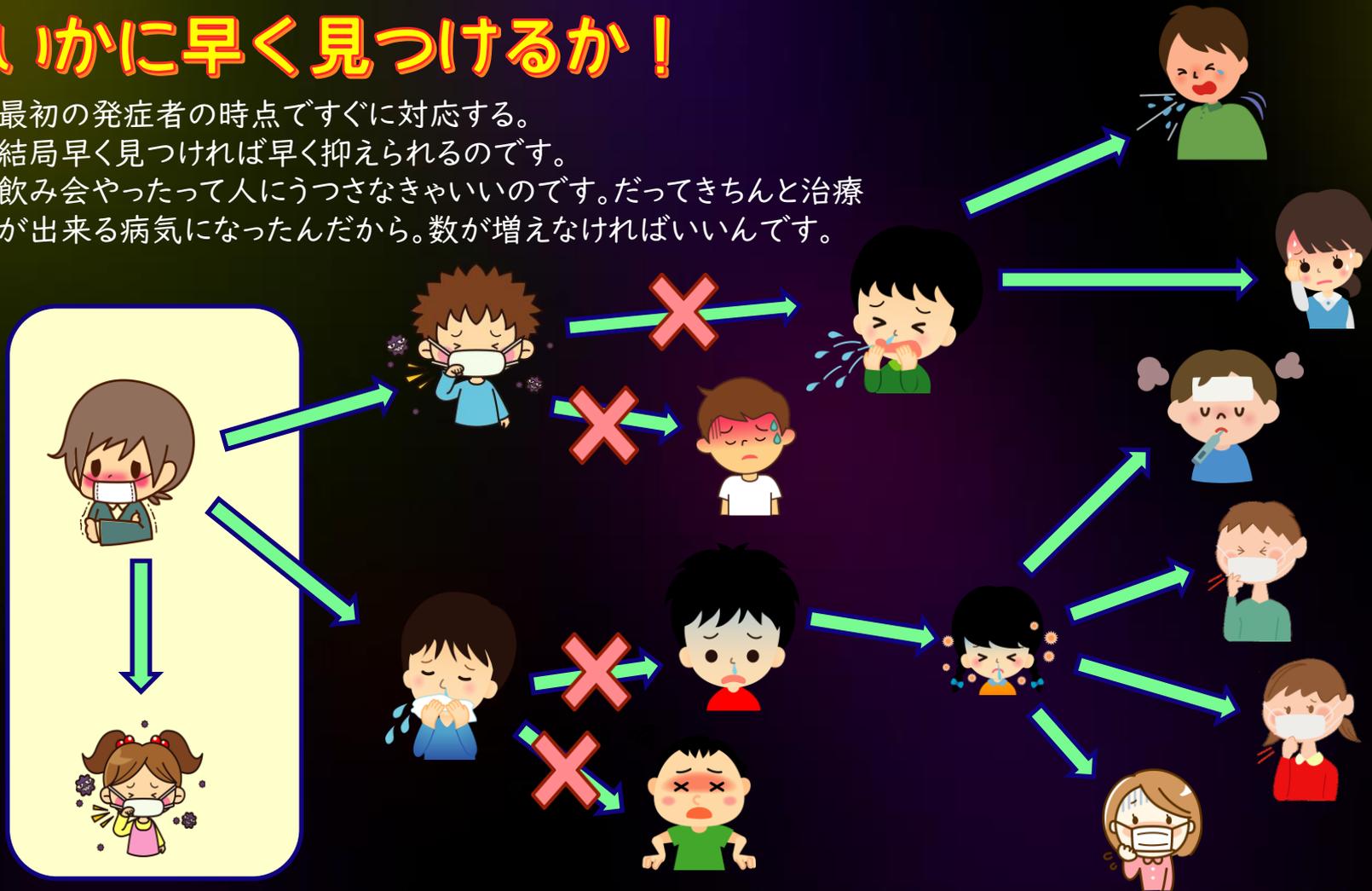
まあ結局3密を含めた人が集まる場所を作らないことが大事ですね。

といっても家族とか修学旅行では逃げ切れないですね。学校給食だって逃げられません。

「感染をしない」は難しいので、「感染を拡げない」なんて言うのはどうでしょう。現実的!!

# いかに早く見つけるか！

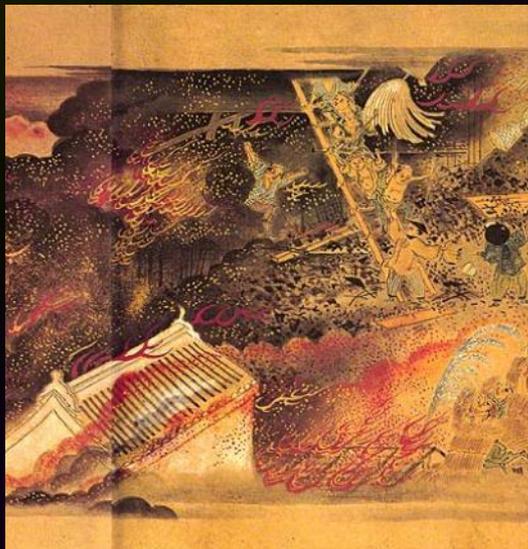
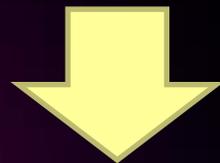
最初の発症者の時点ですぐに対応する。  
結局早く見つければ早く抑えられるのです。  
飲み会やったって人にうつさなきゃいいのです。だってきちんと治療  
が出来る病気になったんだから。数が増えなければいいんです。



# 江戸時代の火消し（破壊消火）に学ぶ



水がなかった時代の消火は延焼を防ぐために周辺の建物や燃えるものを破壊して除去するのが中心であった。



医療現場でも感染者が出たら、すでに2次感染をしていると考えられる患者職員は可能な限り隔離もしくは制限された業務を。拡がらなきゃいいんです。早い段階できちっと抑え込むのが大事。

## ダメージコントロール

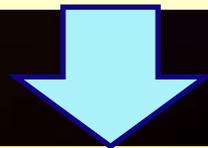
# 病棟内で発生があったとき（陶生病院のやり方）



発生  
24時間  
以内  
に対応  
!

## 【対応】

- ・患者→陽性者用病棟へ 同室者は個室隔離でfull PPE対応
- ・それ以外の病棟患者→発熱(37.5度以上)や気道症状が出たら24時間体制でPCR検査を速やかに施行。
- ・病棟職員→N95で業務対応。
  - 発症患者と接触担当をした医師看護師他職員は無症状なら注意して業務してとし5日後PCR対応
  - 全職員は何らかの発熱(37.5度以上)や咽頭痛などの気道症状があればすぐPCRを施行する。
  - 他患者の検査や手術は可能だが、適切な感染対策を施して対応する。
- ・2次感染者が出なければ注意期間は最終患者が発生してから7日間



同室者は逃げ切れないが部屋を超えて発生がある場合は対象範囲を拡大。

- ・病棟内の感染拡大の検査→職員全員は勤務前抗原検査を毎回行う。
  - ・全患者full PPE対応
  - ・受け入れは一時的に完全停止
  - ・退院自体はOk
- 新規感染者が出なければ注意期間は最終患者が発生してから7日間

# 絶対やってはダメなこと

イヤだわー。うちの子が2日前から発熱してるの。明日PCRをしに行くのよ、陽性だったらどうしよー。



あらー。大変ね。  
コロナ流行ってるもんねー。  
やーねー。

**もしコロナならあなたは既に人に感染させるタイミングかもですよ！！！！**



あー今日はなんかだるいし喉痛いし、何か発熱もしている気がするけど、仕事休むわけにはいかないし出勤しちゃう。

**不安だからこそセルフ隔離よ！！！！  
人に会わない事が最大の感染対策！！！！**



# 感染対策とは「拡げないこと」

- ・新型コロナの感染力の強さは逃げ切れません。
- ・絶対どこかから侵入してきます。毎日全員PCRしても入ってくるでしょう
- ・感染する事を避ける<<<拡げること避ける。

何らかの症状がでたら休むのが鉄則、休まず来る方が良くない!

自分が感染していても他の人にうつしていないと胸を張って言えるような生活

常に自分が感染しているかもという自覚を持って勤務を行う。

治りゃ良いんですよ。拡げなきゃいいんですよ。



# 感染対策とは「逃げないこと」



怖い・よくわからない



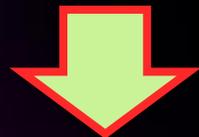
近寄りたくない



差別・偏見・不勉強



正しい解釈



戦い方がわかる、対策がわかる



理解・共感・共存



逃げるは恥だし役にも立たない

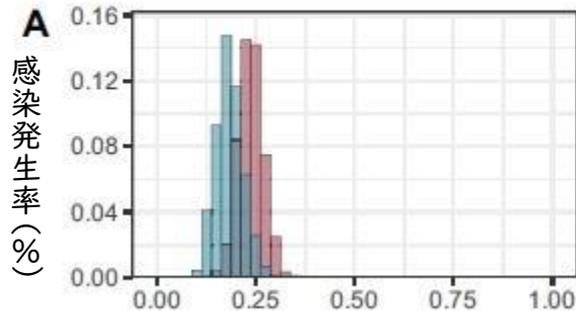
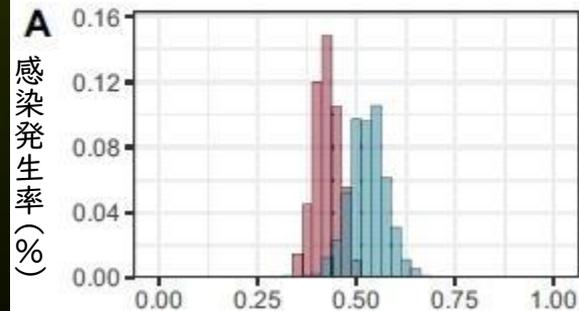
# コロナ陽性者はきちんと対応すれば大丈夫

2020年のスペインの高齢者病院からのデータ

コロナ病棟

■ 実際の頻度  
■ 想定頻度

非コロナ病棟



コロナ病棟

→おもいのほか感染は少ない。

非コロナ病棟

→想定のおよそ2倍院内感染がある。

きちんとした感染対策をしているところでは、感染は容易には起こらないんです。  
というかコロナ入院患者を診ている医療者は全然感染してないですよ。  
コロナを診たくないと言っている人ほど感染リスクが上がるのです。  
多くの医療機関でも対応可能となるような社会を。

# 感染対策編まとめ

- ・感染したくないのは誰もが同じ。でも感染から逃げ切ることは難しそう。
- ・感染対策って2種類あります「感染しない」と「拡げない」
- ・今までは治療も何もなかったし重症化するから「感染しない」が中心でした。
- ・でも今は治療もある。「拡げない」を中心に考えた方がいいです。
- ・感染したっていいんです、拡げなきゃいいんです。
- ・そうじゃないと、感染が「悪」みたいな印象が続きます。感染はどうしようもないんです。
- ・疑う症状があれば早く検査。早く診断。そしてしっかりと隔離休養。これだけ。
- ・修学旅行だって飲み会だって、カラオケだってやれる社会にしたいですよ。

**“感染する事を怖れる疾患” から、“拡げないぞという意識” へと認識を変えよう！**