

改訂版

# イラスト・新型コロナ感染対策 2021年 新春バージョン



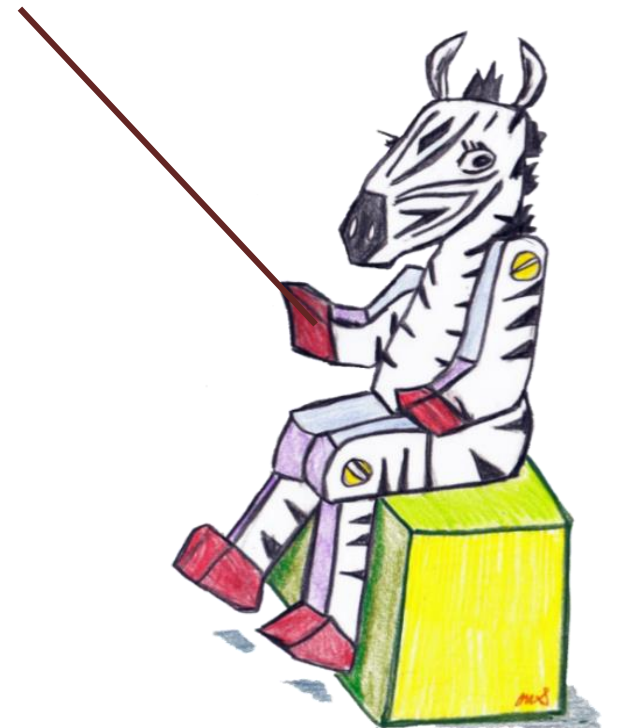
ワクチンは  
どうなっ  
ているの〜?

2021年1月17日(日)

✚ 日本赤十字豊田看護大学  
下間正隆  
(Infection Control Doctor)

## 本日の内容

1. 感染経路不明は大人に多い
2. 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の症状
3. 新型コロナウイルスの感染対策
4. 人との距離をとれない時は、マスクをしよう
5. 顔を触る前には、手をきれいにしよう
6. インフルエンザと比べて、どちらが怖いのか？
7. 日常生活では・・・
8. なぜ、指定感染症なのか？
9. ワクチンはどうなっているの～？
10. 変異しても、大丈夫なの～？
11. 最後に

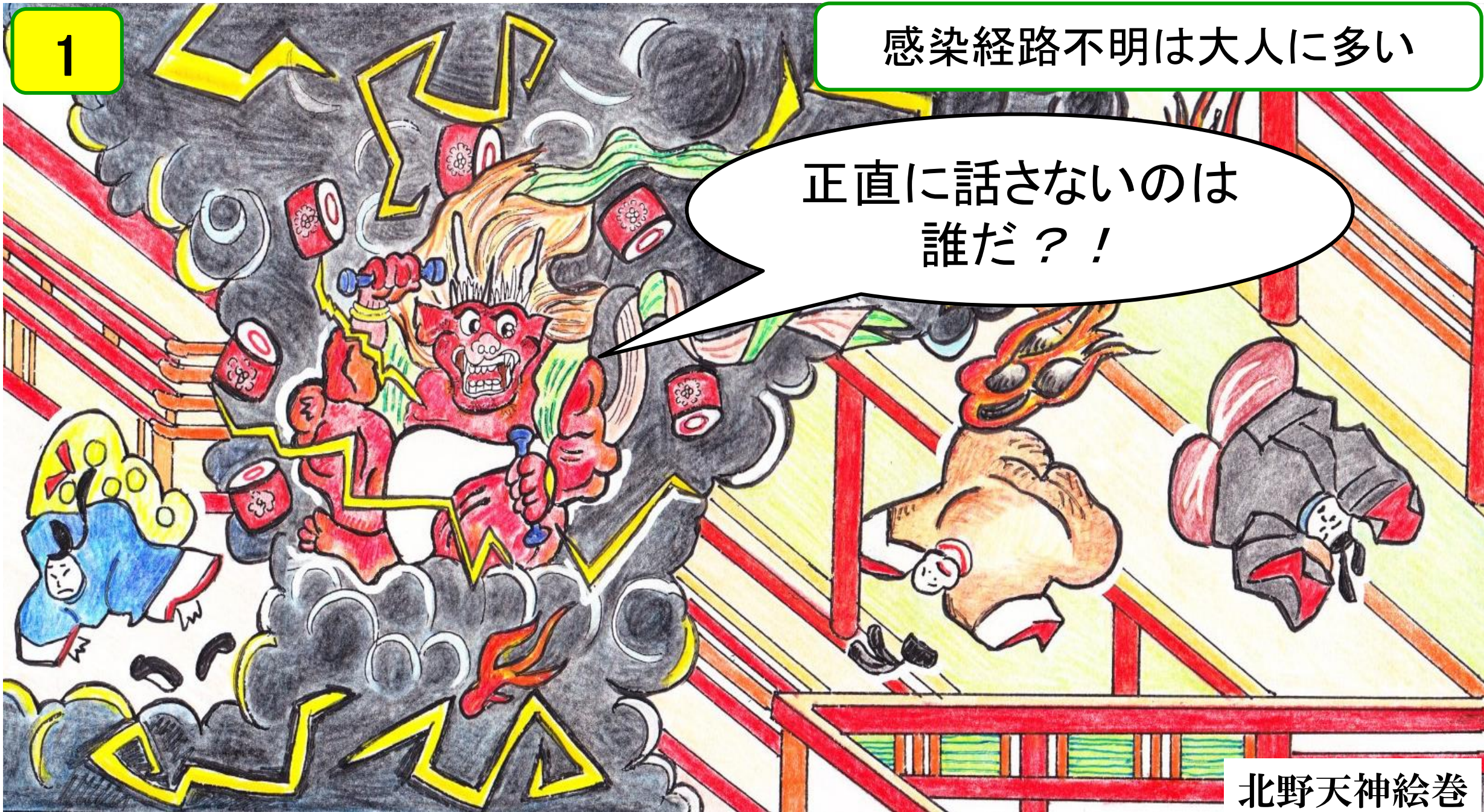


1

感染経路不明は大人に多い

正直に話さないのは  
誰だ?!

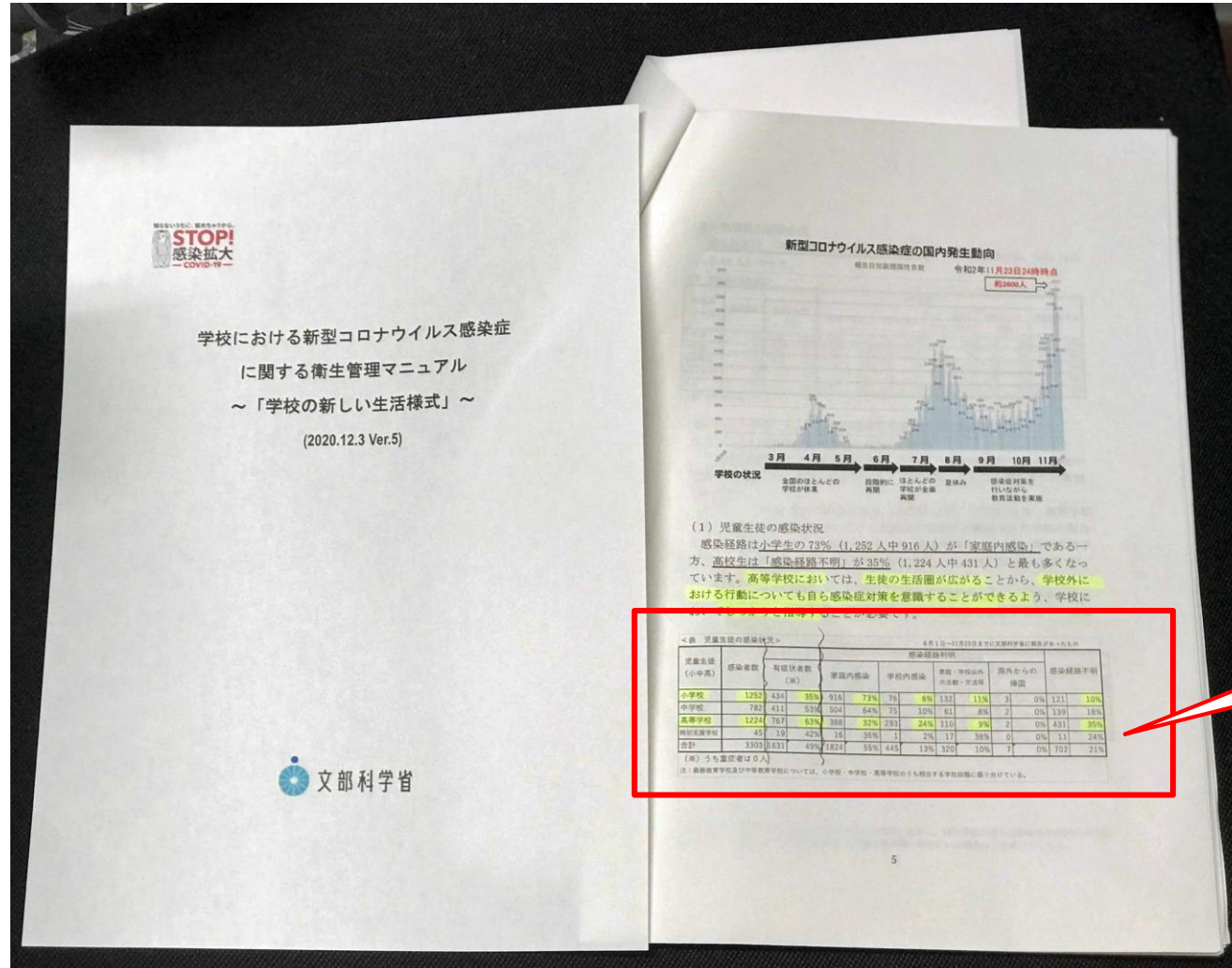
北野天神絵巻



# 文部科学省

## 『学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル』

2020.12.3 Ver.5



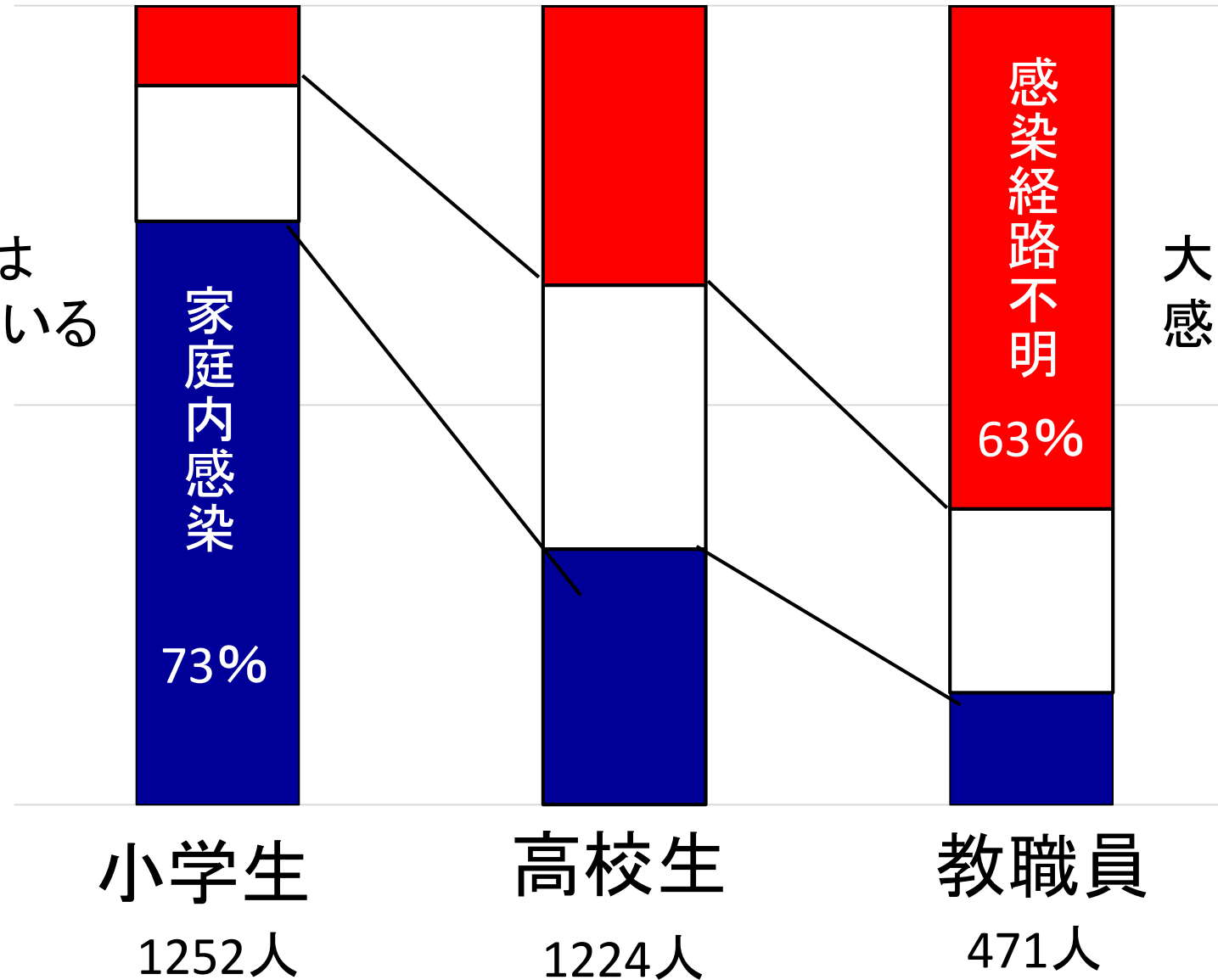
児童生徒の感染状況  
教職員の感染状況

2020年6月～11月の半年間

全72頁

# 感染経路

小学生の73%は  
家庭内で感染している



大人の63%は  
感染経路不明

# 「コロナ関係で報道される写真」に、小学生は一人も写っていない



日本経済新聞  
2020年7月29日



毎日新聞  
2020年11月7日

「感染経路不明」という言葉は  
本当に便利な言葉だなあ～



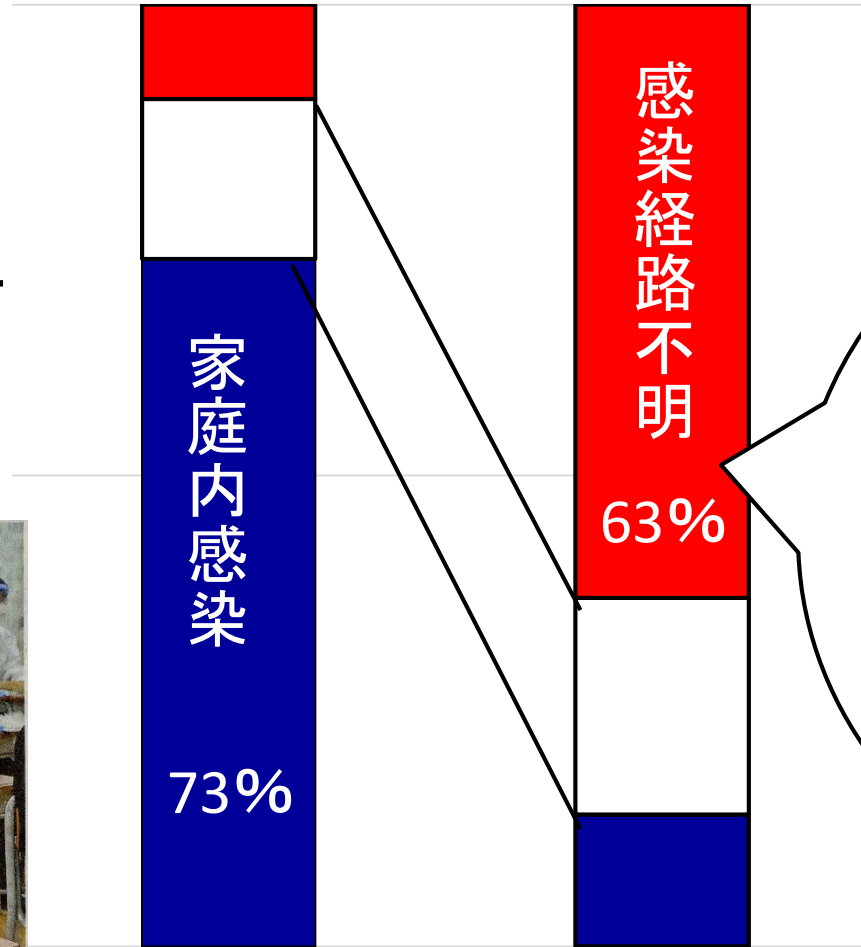
11月21日(土)夜



12月14日(月)夜

# 大人の感染予防に対する意識の低さが 子どもの日常生活に、大きな影響を与えている

子供は、宿泊行事や  
運動会、部活など、そ  
の時にしかできないこ  
とをできずに、毎日  
我慢して過ごしている



小学生

教職員

感染経路不明に  
かんばんーい！





2

## 新型コロナウイルス感染症の症状

肺炎？  
かもしれない！

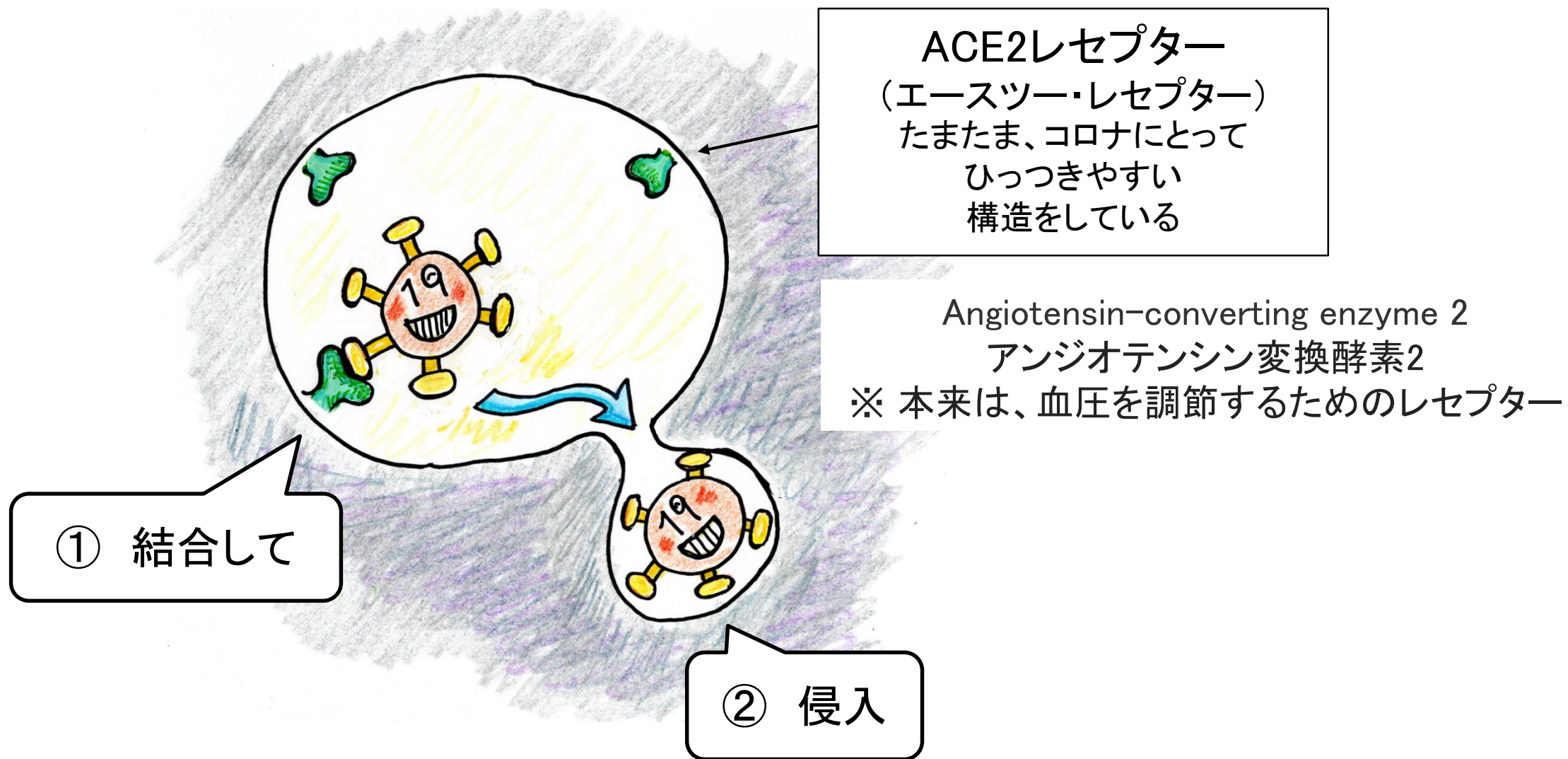


だるい～

息苦しい～



# コロナは、レセプターに結合して、体の中に侵入する

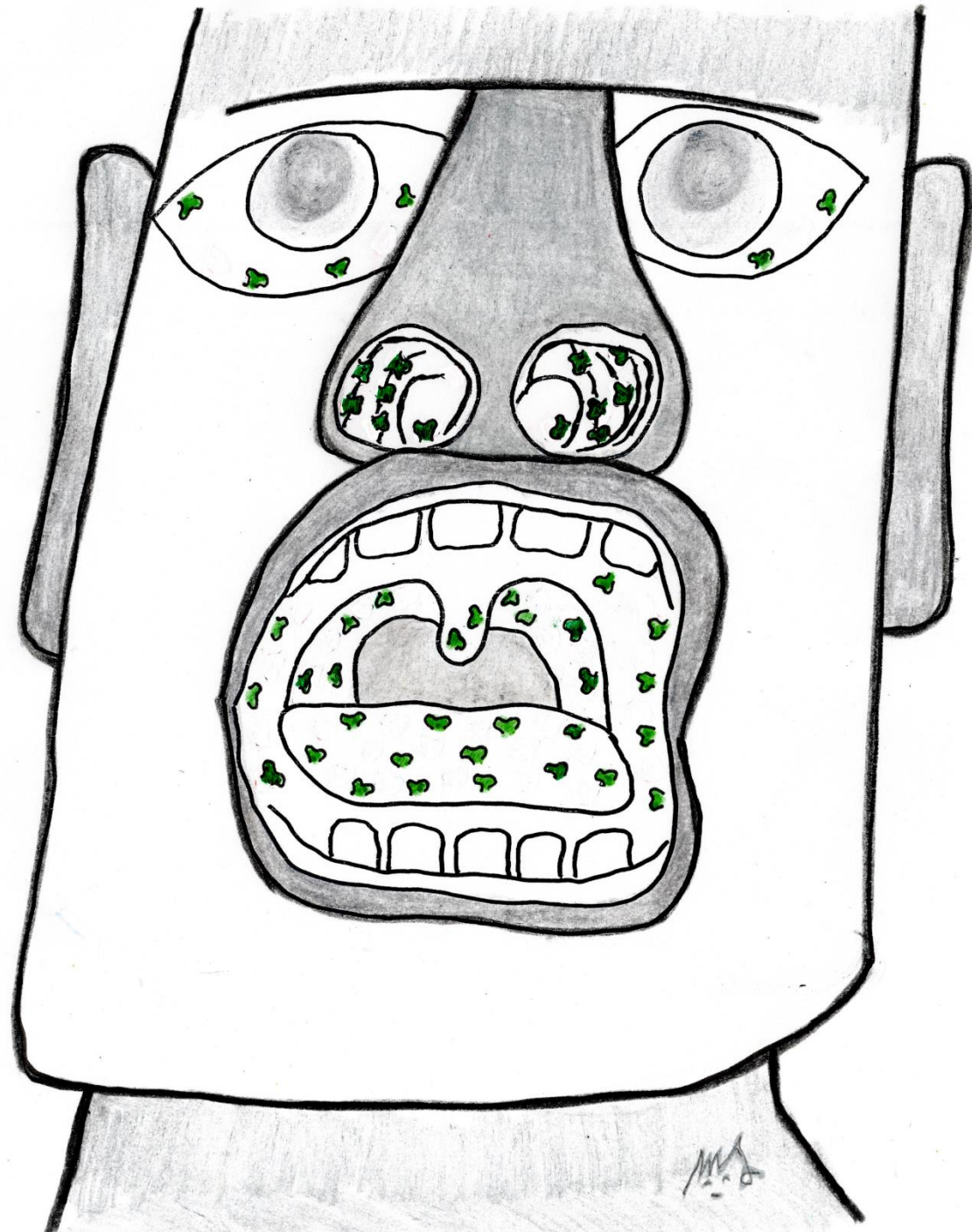


レセプターがあるのは

- ・ 鼻の粘膜
- ・ 目の結膜
- ・ 口腔粘膜
- ・ 舌など

皮膚に  
レセプターはありません

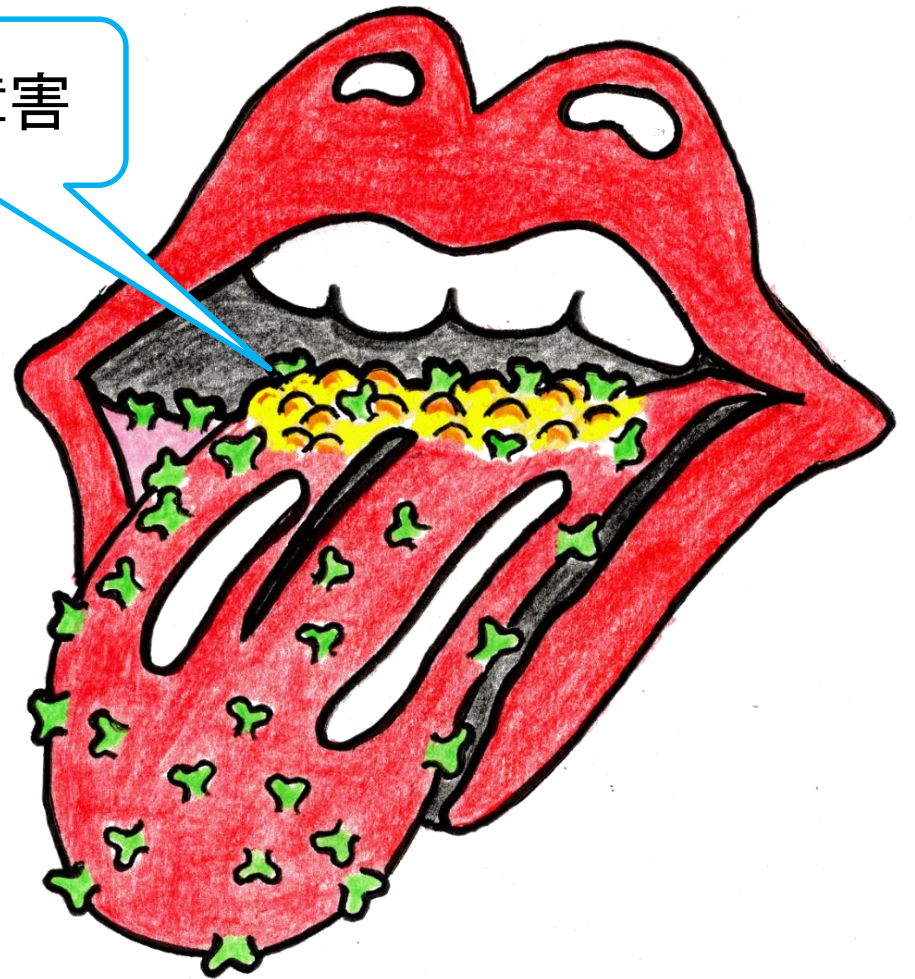
皮膚は  
天然のバリアー





コロナが味を感じる「味蕾細胞」の表面にある  
レセプターにひっついて  
炎症をおこして、味覚障害を生じます

味覚障害





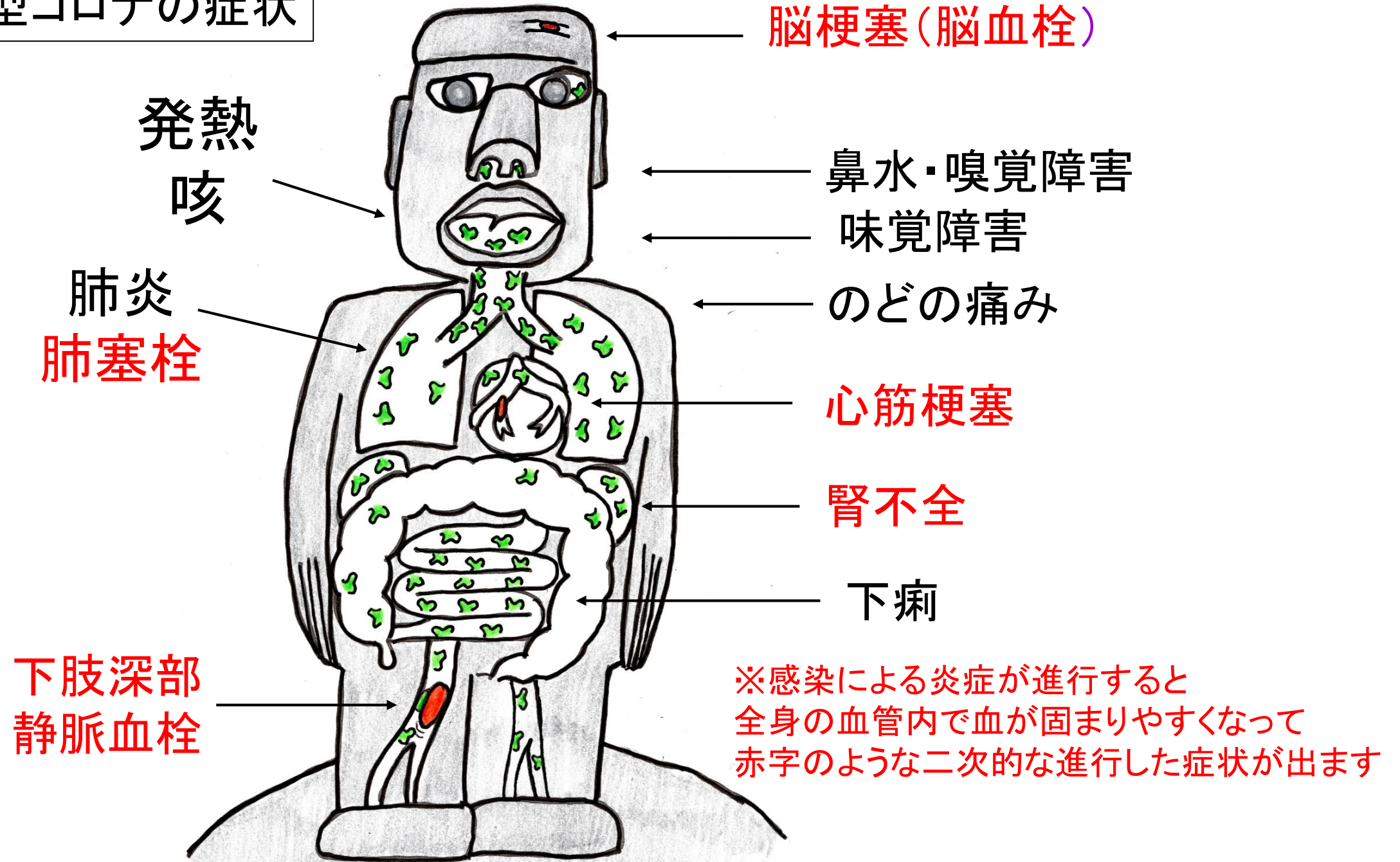
嗅覚障害

コロナが鼻腔の上部分  
(上鼻甲介)の粘膜上の  
レセプターにひっついて  
炎症をおこし、嗅覚神経  
が障害されます。

いつまでも  
こげた臭いが  
する~

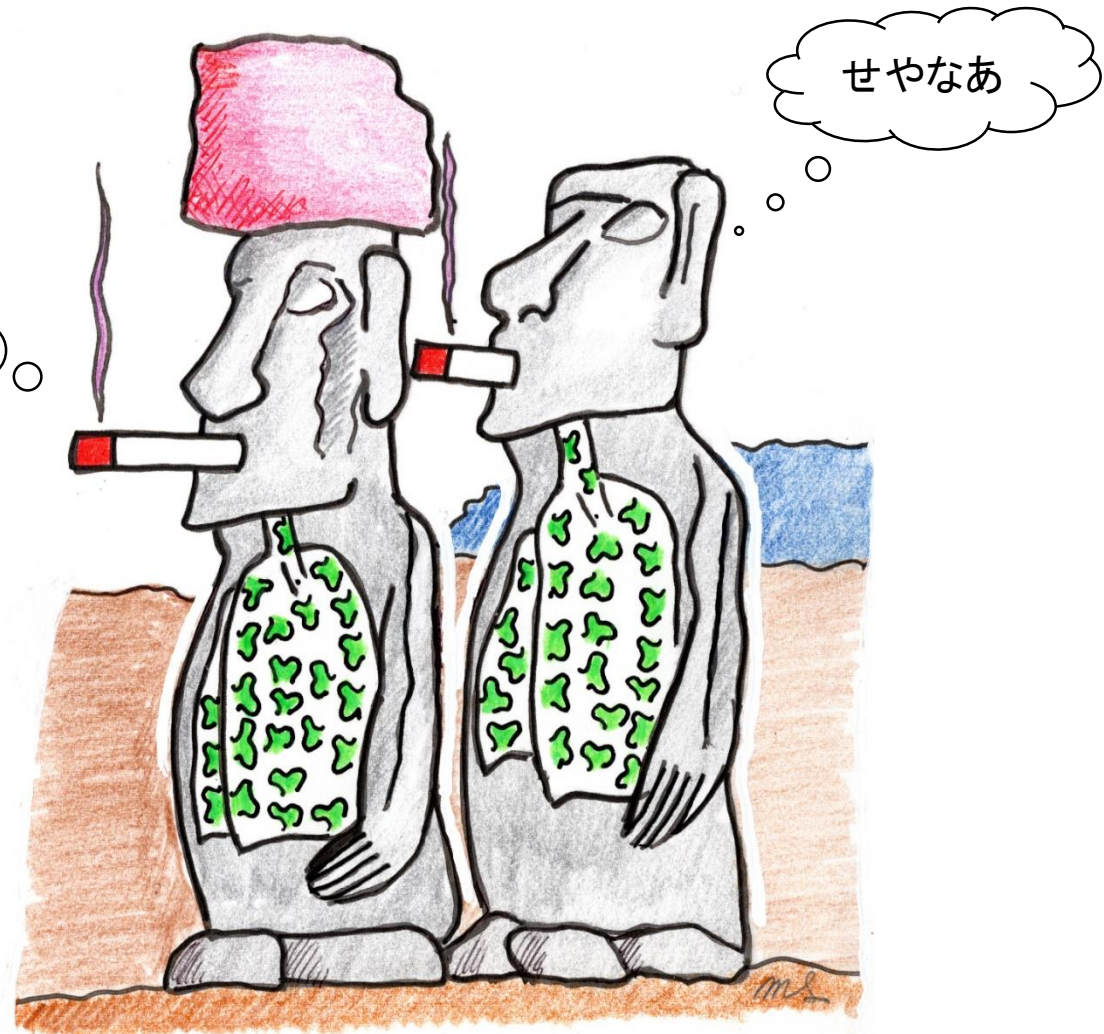
2020. 11. 9.

# 新型コロナの症状

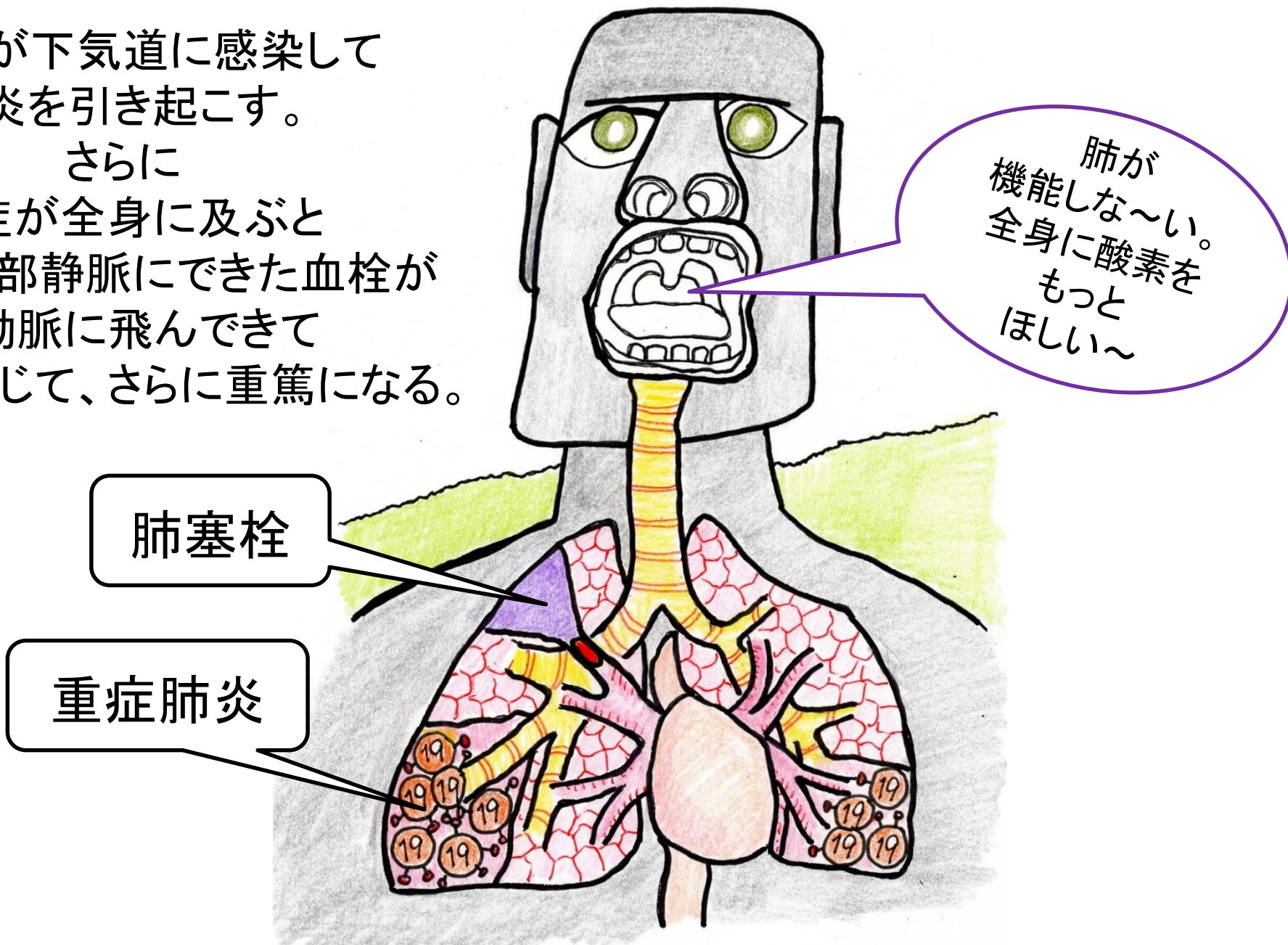


喫煙、糖尿病では、肺のレセプターが増加する！

コロナは  
こわいけれど  
なかなか、タバコは  
やめられへん  
なあ～

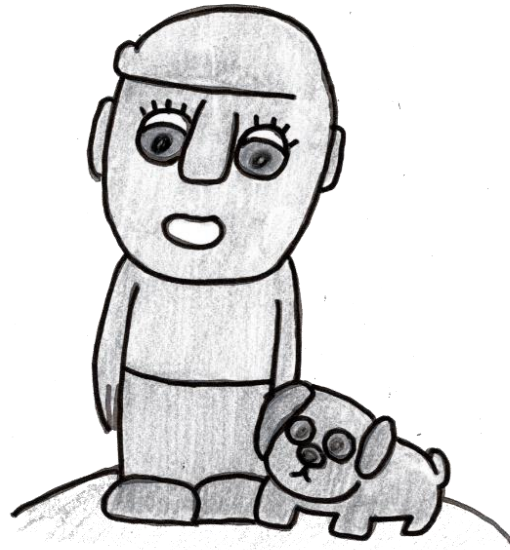


コロナが下気道に感染して  
肺炎を引き起こす。  
さらに  
炎症が全身に及ぶと  
下肢の深部静脈にできた血栓が  
肺動脈に飛んできて  
肺塞栓を生じて、さらに重篤になる。

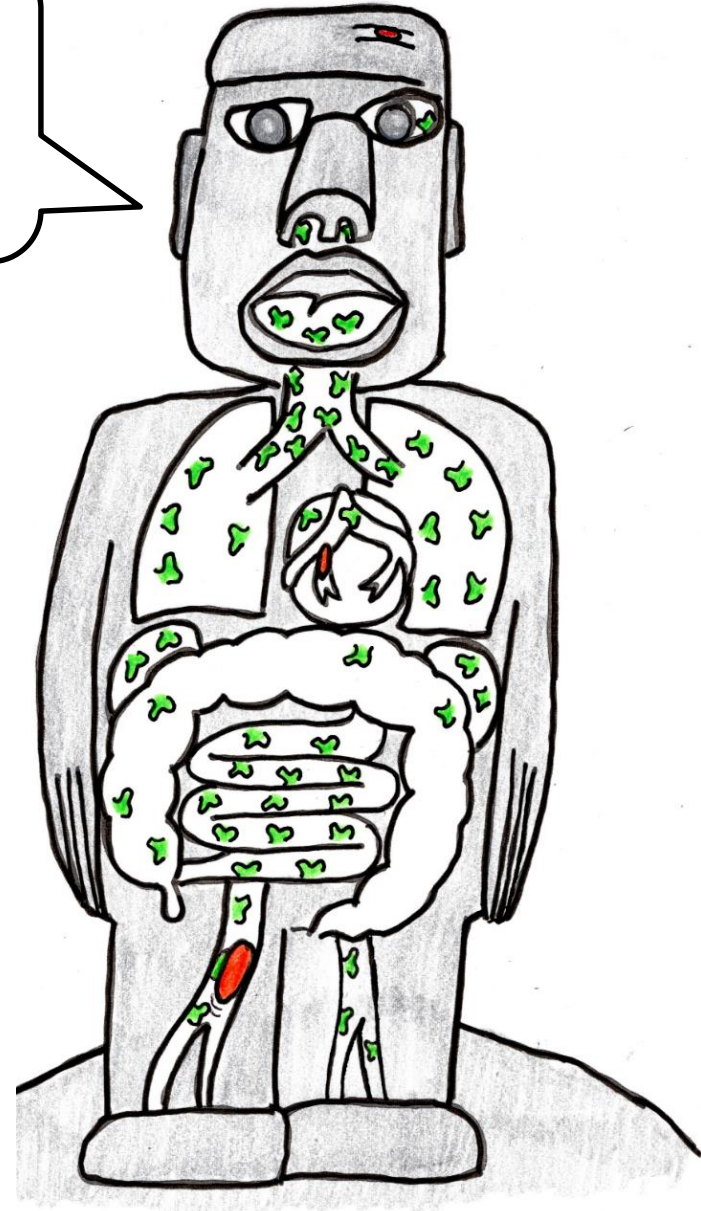




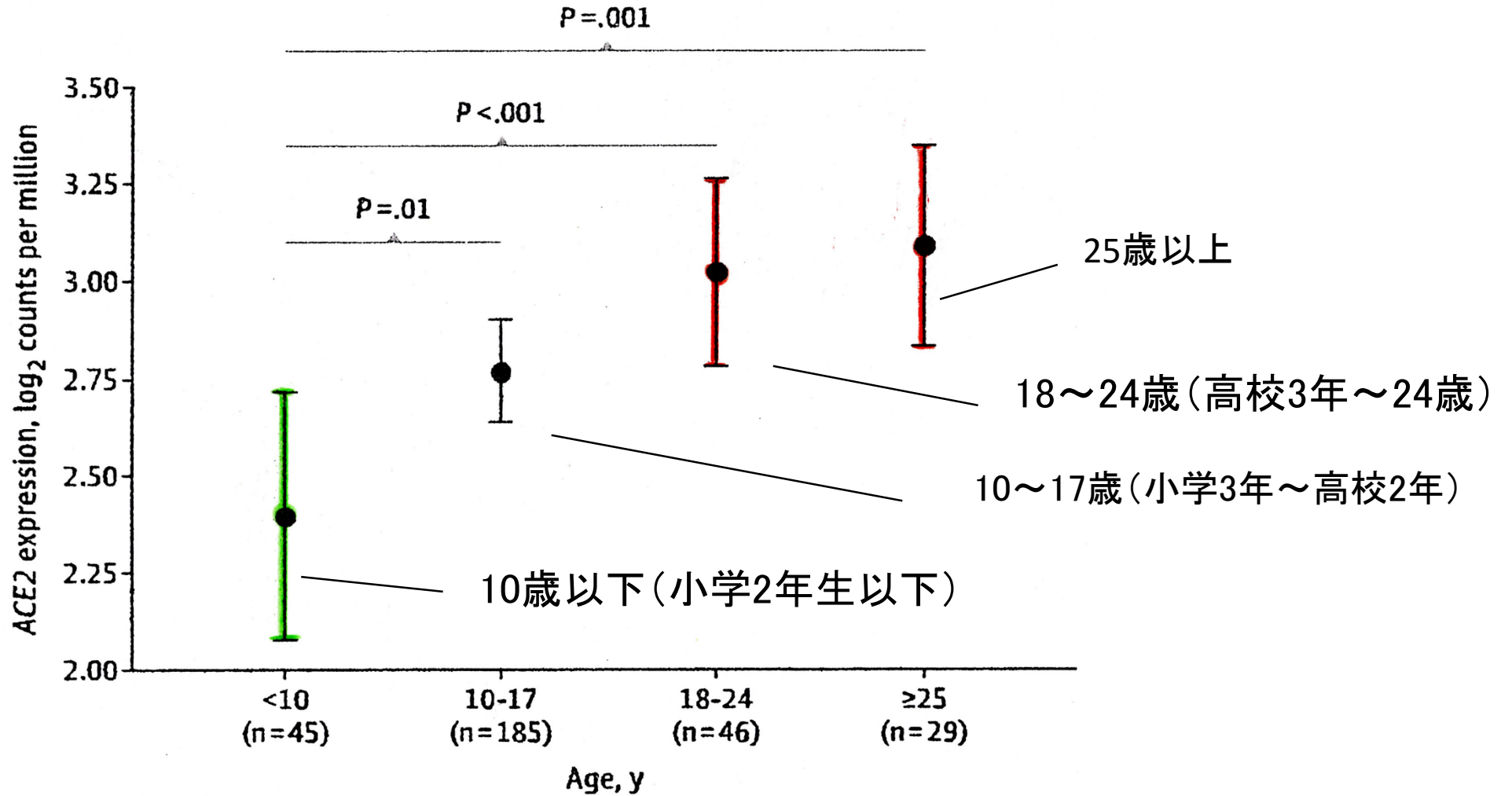
子供は、レセプターが  
少ないので、感染しにくい  
といわれています



子供はレセプターが少ないといっても  
短時間に大量のウイルスに  
さらされると感染します



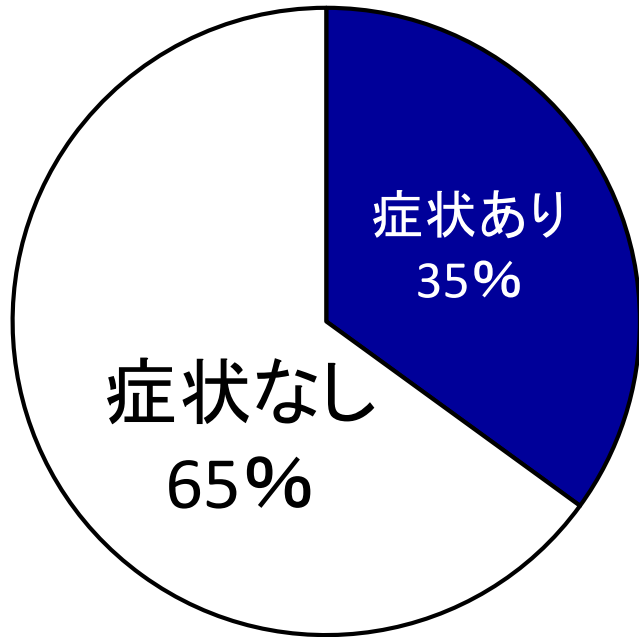
# 年齢別にみた 鼻腔粘膜におけるACE2レセプターの発現程度



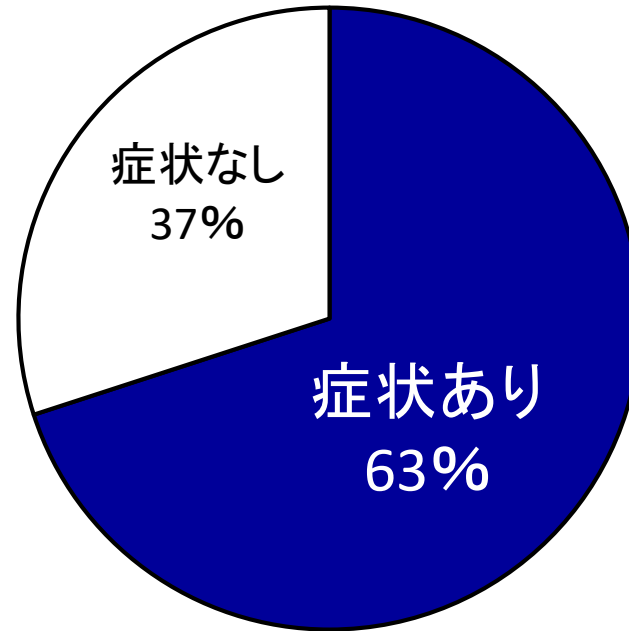
Nasal Gene Expression of Angiotensin-Converting Enzyme 2 in Children and Adults. *JAMA*. 2020;323(23):2427-2429. ニューヨーク

# 子供は感染しても症状が出にくい

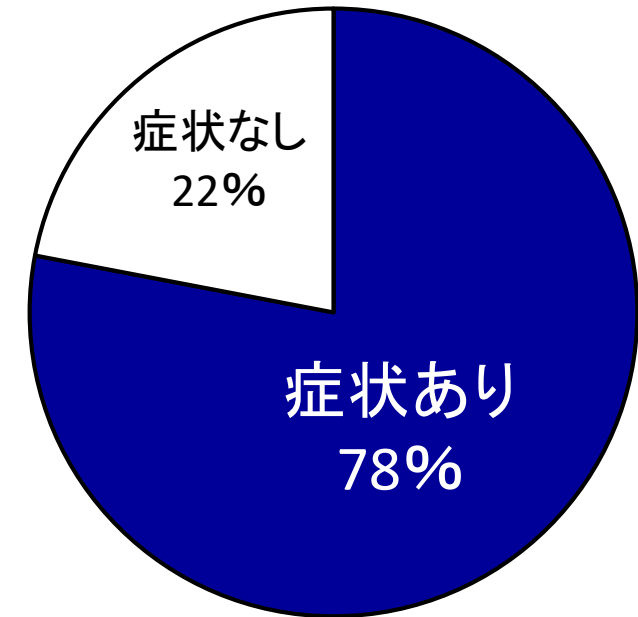
## 小学生



## 高校生

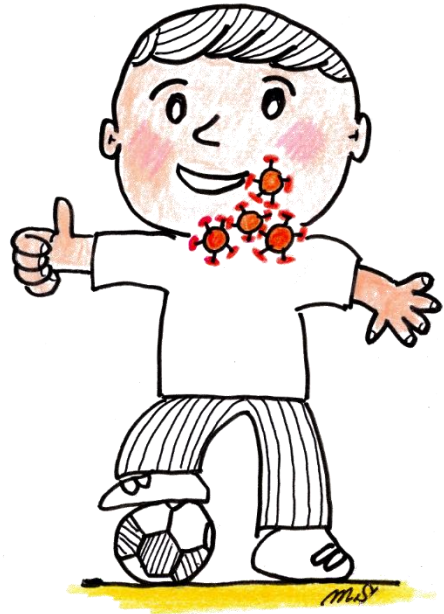


## 教職員



感染者数	1252人	1224人	471人
重症者	なし	なし	1人

# 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の程度



① 無症状

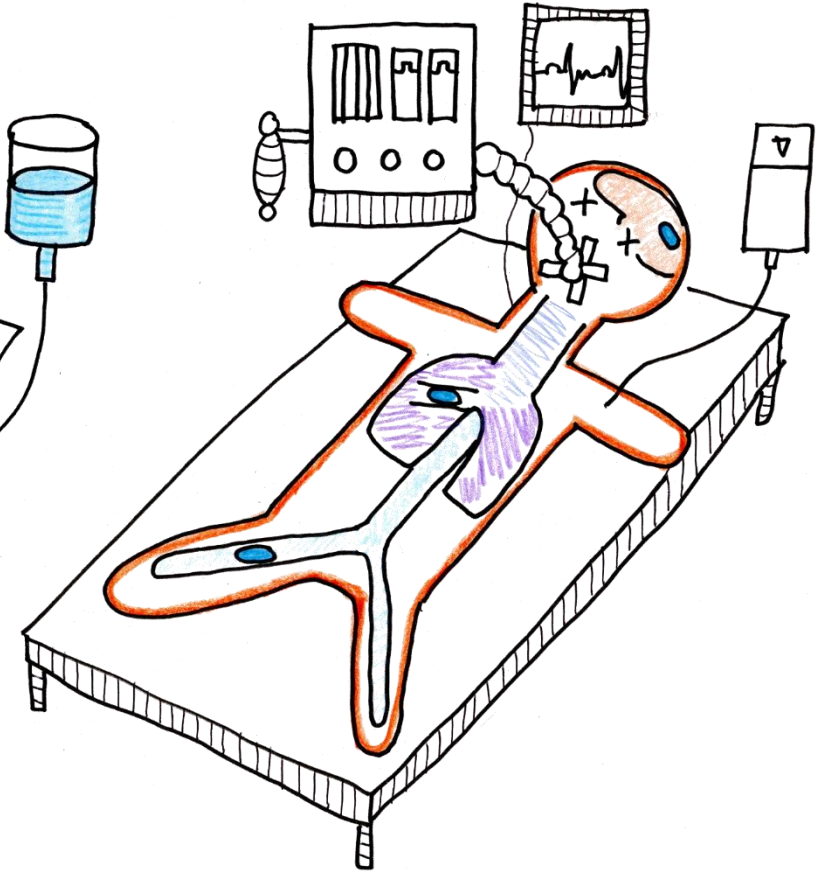


② 風邪



③ 肺炎

人工呼吸器管理  
抗血栓療法  
集中治療



④ 重症化

新型コロナウイルス感染  
症状の程度



下気道まで  
感染すると肺炎

重症肺炎 4%

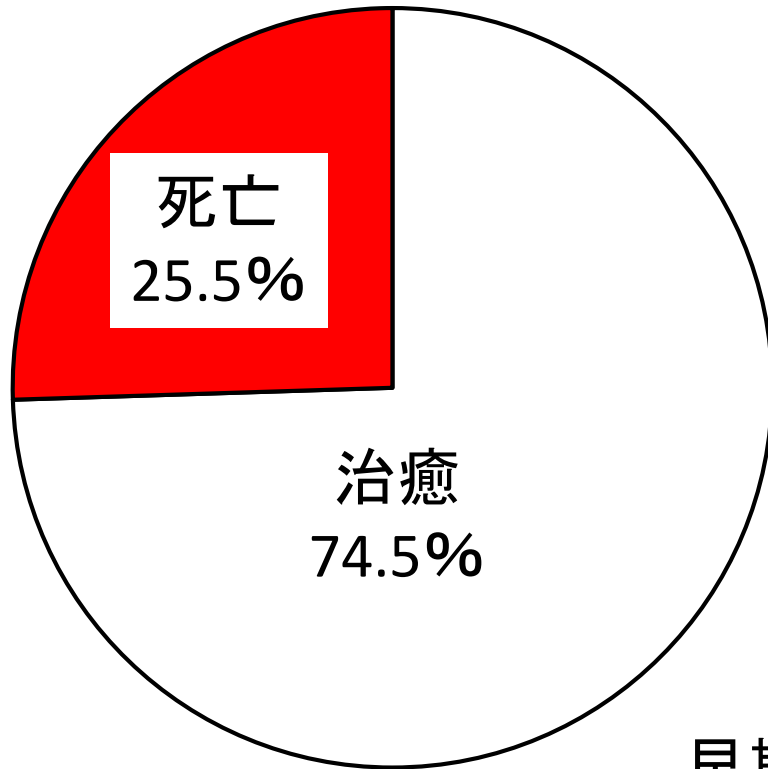
肺炎 16%

風邪 80%

上気道だけ  
の感染

「新型コロナウイルス感染症対策の見解」  
新型コロナウイルス感染症対策専門家会議 2020年3月2日

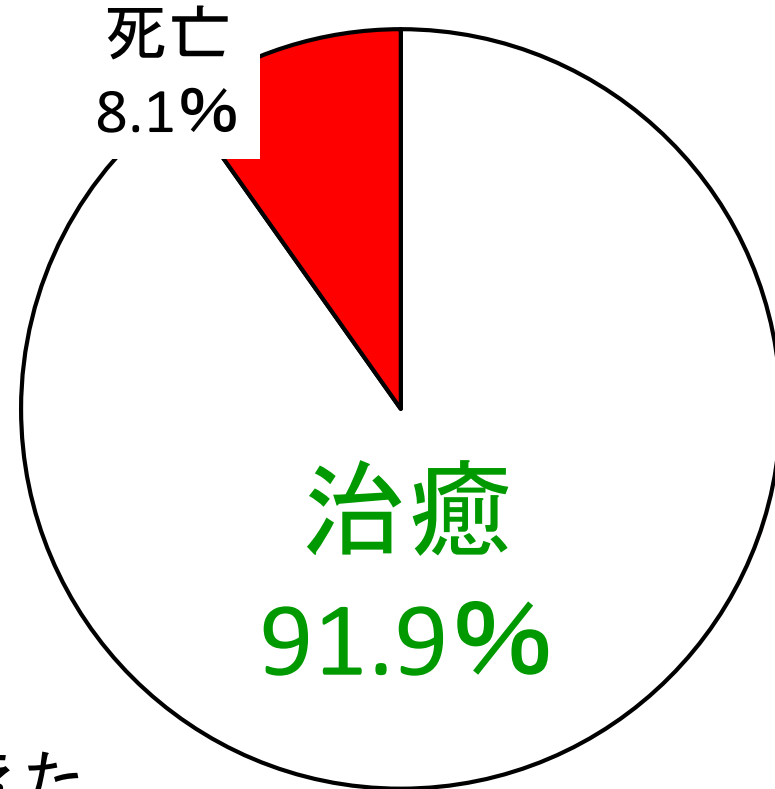
# 70歳以上のコロナ感染者の救命率は、改善している



5月



早期発見例が増えた  
治療法が確立されてきた



8月

## 新型コロナウイルスの感染対策



接触感染対策

飛沫感染対策

空気感染  
的対策

マイクロ飛沫に対して、日常的には、N95マスクは苦しくてつけることはできません。従って、換気に対応します



標準予防策

# コロナ対策 じゅんばん

1

基本的に大事な

## マスクと手洗い



標準予防策  
が基本です

手洗いは  
食事の前など  
昔からの大切な  
お作法の一つです

## ② ひまつ ← マスク



「人との距離がとれない時」  
はマスクをしましょう





### ③ マイクロびまつ ← 換気

換気の悪い空間では、大きな声で生じた小さなマイクロ飛沫が、空気中を長時間ただようため、少し離れたところに座っていても、感染する危険性があります。  
部屋をよく換気して、このマイクロ飛沫を吹き飛ばしましょう。

みなさん  
小声で、喋りましょうね



### ④ せっしょくかんせん ↑ 手洗い・環境の消毒

みんながよく触る  
コンタクトポイントを  
消毒しましょう

手をきれいに  
しましょうね



# マスクと手洗い

①



②



③

# 換気



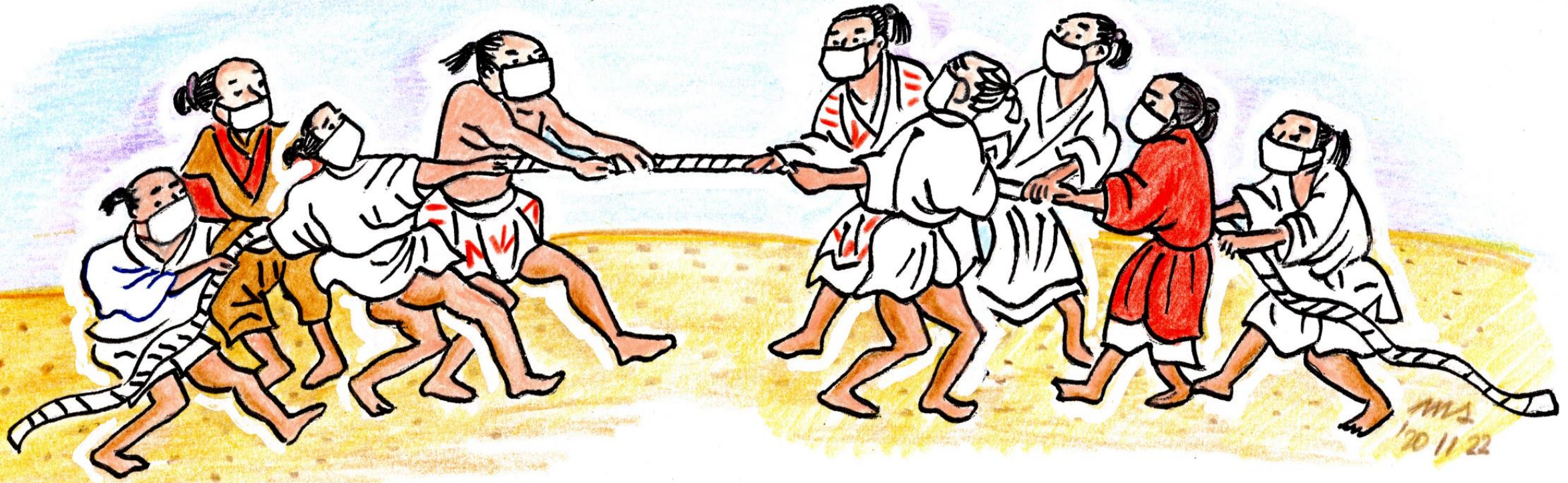
④

# 環境の消毒



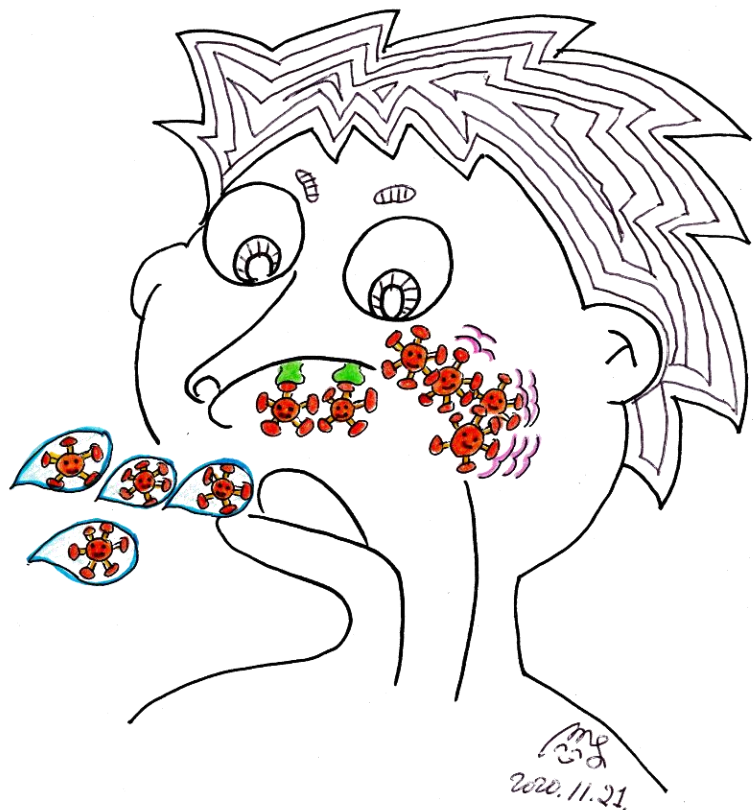
4

人との距離がとれない時は、マスクをしよう



洛中洛外図屏風（上杉本）

コロナが、粘膜のレセプターにひっついて  
感染が成立して、知らない間にウイルスを排出している



飛沫感染

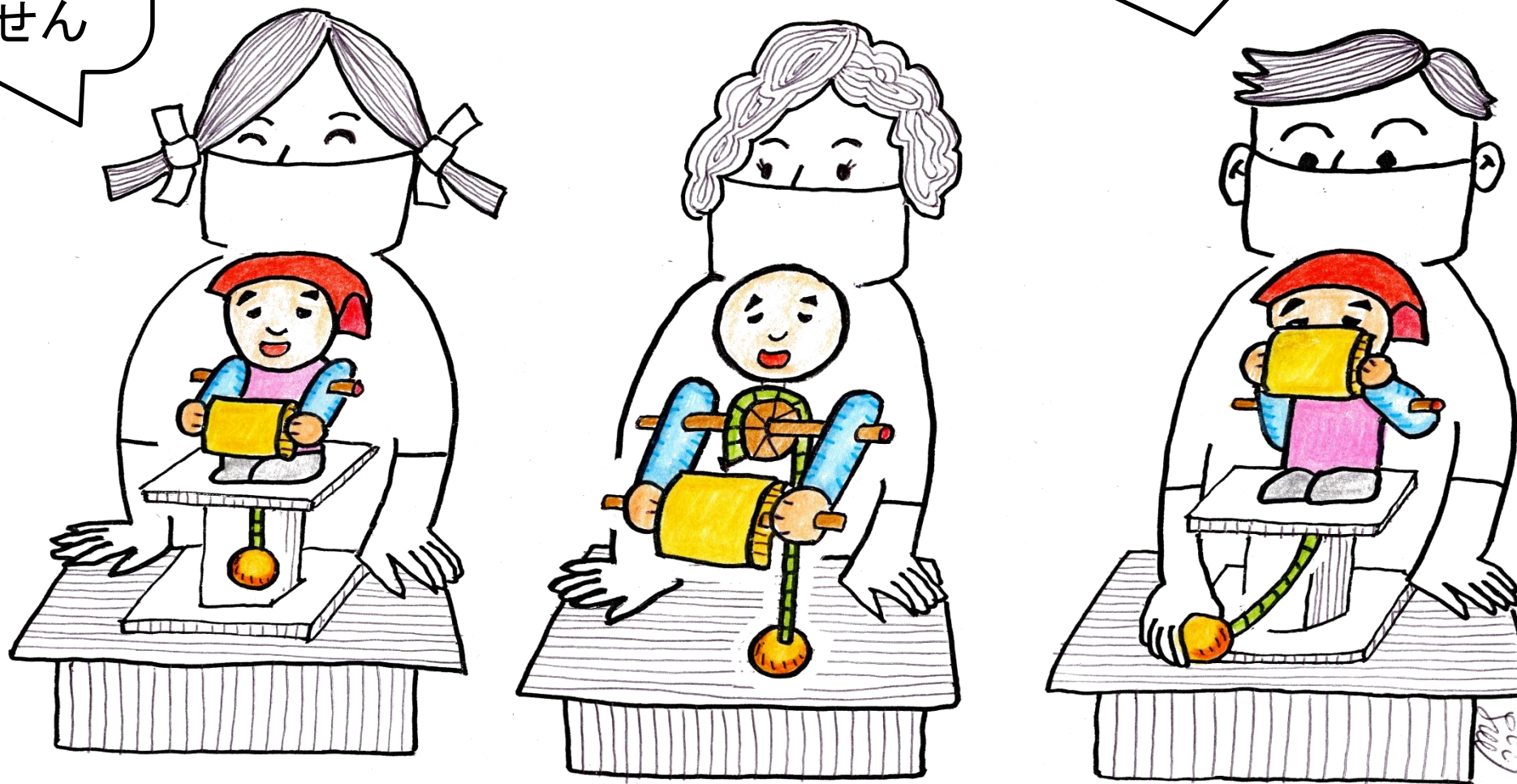


接触感染



今は、誰が  
ウイルスを排出  
しているか  
わかりません

人との距離をとれない時は、マスクをしよう



2020.11.23  
1200

マスクをつける時

鼻の形に合わせて  
金具に折り目をつけます

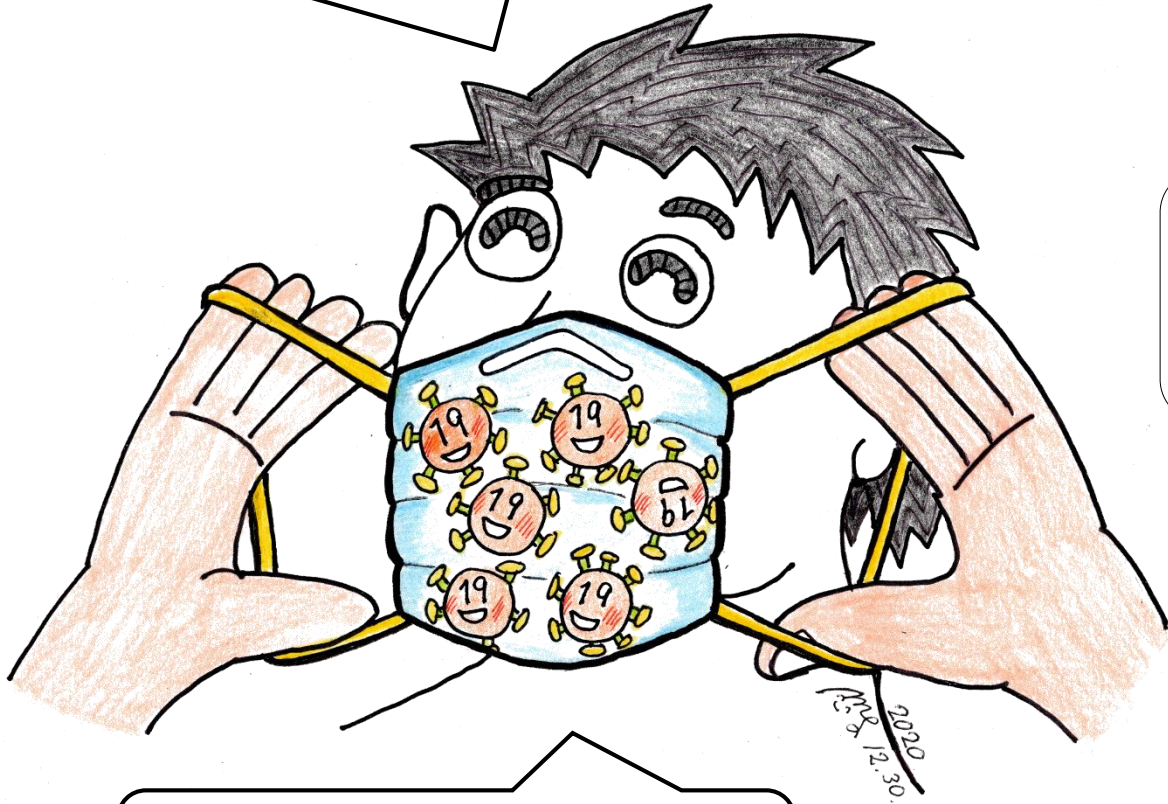
蛇腹を鼻から、あごの下まで伸ばして  
顔面にピッタリと密着させて  
鼻と口をしっかりとカバーします

すき間がない  
ようにして  
OK!



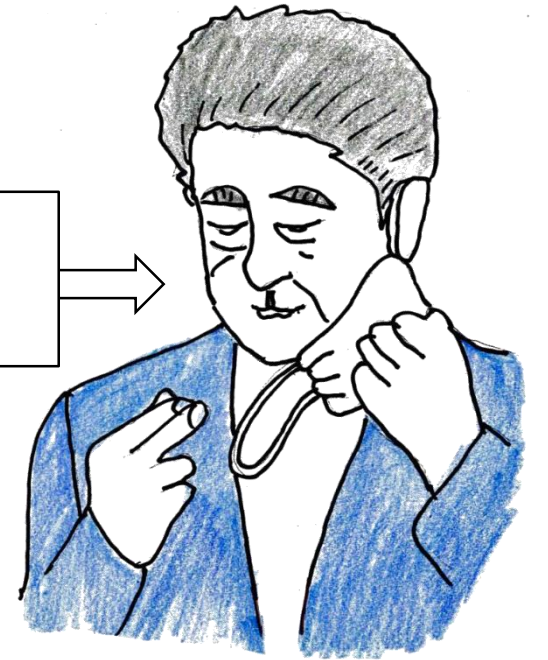
# マスクを外す時

マスクの表面には、ウイルスが付着しているかもしれません。  
ゴムのわっかの部分に手をいれて、マスクの表面を  
触らないように注意しながら外しましょう。



マスクをすてた後も、忘れずに  
手をきれいにしましょう。

# マスクの外し方 悪い例



みんなが見ています。  
みんなの模範となるような  
外し方をしましょう。



5

顔をさわる前には、手をきれいにしよう

Q: いつ手をきれいにするのか？

A: 鼻や目、口の粘膜を触る前





# 40年以上前のわずか1頁半の論文。 しかし、現在も手指衛生の基礎となっている論文

## An evaluation of handwashing techniques-1

L. J. Taylor, SRN, SCM

THE importance of handwashing as a method of preventing the spread of infection is well known but the efficiency of the technique, apart from that used in pre-operative hand disinfection, has rarely been studied.

Hand disinfection by ward staff with 70% alcohol is generally effective (Ayliffe *et al.*, 1975). In some instances a large number of organisms survived this treatment, suggesting that the method of application was inadequate. This was confirmed in laboratory studies.

A preliminary test was carried out using the same technique but with the addition of a dye to 70% alcohol. This revealed that one of the nurse volunteers failed to cover the tip of her thumb with the solution (Babb *et al.*, 1977). The use of a dye for investigating the efficiency of applying disinfectants to the hands has been described previously (Reber, 1976), but this technique has not been used to any extent in this country.

The Midlands Regional Group of the Infection Control Nurses Association decided to study the handwashing techniques of all grades of nursing staff in the schools of nursing and the wards, using the dye method.

### Method

A saturated solution of the dye was prepared by dissolving Edicol (available from ICI) in 70% alcohol. Five millilitres of the solution were poured onto the cupped hands of a volunteer, who closed her eyes and 'washed' her hands as if she were using running water.

The washes were timed and the areas where the hands were not covered by the dye were marked onto charts. A total of 129 handwashes were carried out by the various grades of staff.

### Results

The mean time of handwashing was lowest for trained staff but showed no significant difference between the different grades (Table 1).

Fig 1 shows the main areas which remained unstained after disinfection.

The study revealed that 89% missed some parts of the hand surface, 56% missed part of the thumbs, 28% missed the back of the fingers, 24% missed the back of the hands, 16% missed an area between the fingers, and 16% an area of the palm.

Of the 15 nurses in training taking 70 seconds or longer, two (13%) completely covered both hands. Seven

(10%) of the remaining 71 learners completely covered both hands in less than 70 seconds. All observers reported that right-handed nurses 'washed' the left hand better than the right and vice versa. No record was kept as to whether volunteers were left- or right-handed, but analysis of the completed charts showed that left hands were significantly better

Fig 1. Distribution of areas missed during handwashing

■ - most frequently missed  
■ - less frequently missed

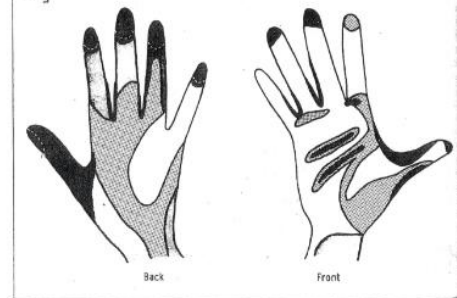


Table 1. Time taken for handwashes using the dye by all grades of staff

	SRN	SEN	Learner	Auxiliary	Total
Number of observations	23	12	86	8	129
Variation in time taken in seconds	5-120	14-60	7-120	10-30	5-120
Median time in seconds	12	20	24	15	20

covered than right hands. No significant association could be demonstrated between right and left hand coverage and the grade of staff.

Some areas, for example the thumb, although stained by the dye were rubbed only briefly while other areas received more attention. The analysis showed that none of the groups washed their hands well, but that state enrolled nurses were significantly better than state registered nurses or nurses in training.

### Discussion

Although the method does not correspond to handwashing under running water, the dye 'handwash' was regarded as all staff as a valuable aid to training.

The study showed that the overall technique for handwashing is often brief, the technique poor, and that quality bears little relationship to the time taken.

Nurses wash the hand they use least more thoroughly and a significant number neglect to wash some part of the thumb. The results also indicate that although disinfection with alcohol is very effective, training is required in its use.

Although it appeared that state controlled nurses covered their hands more effectively than state registered nurses ( $P < 0.05$  to  $0.02$ ), this was to some extent an artificial situation. In the actual ward studies, the quality of handwashing by SRNs was better than that of SENs (see next week).

Few schools of nursing teach a detailed handwashing technique for use in areas other than operating theatres. This may be an important omission in training, since some nurses covered the complete surface in 20 seconds while others failed to do so in two minutes. Efficient hand disinfection should be completed in 30 seconds and will be discussed in the second part of this study.

The implications of inadequate techniques are potentially serious, since the areas of the hands most often neglected are those which are most likely to come into contact with patients or materials.

### REFERENCES

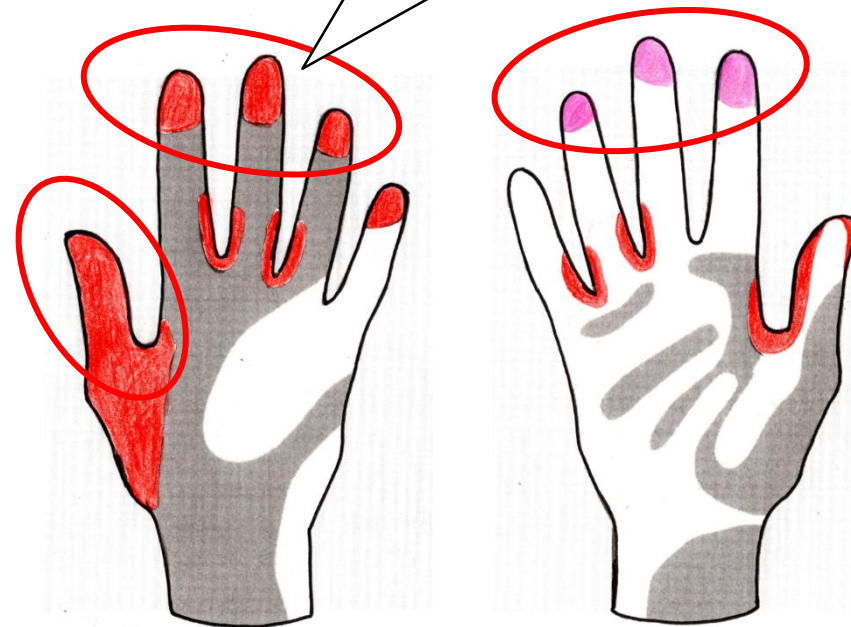
AYLIFFE, G. A. J., *et al.* (1975). *J. Hyg.*, **75**, 259.  
BABB, J., QURATSI, A., AYLIFFE, G. A. J. (1977). (In preparation.)  
REBER, R. (1976). (Personal communication.)

Next: The amount and quality of handwashing is evaluated under normal working conditions

Ms Taylor is research sister infection control, Regional Health Services Infection Research Laboratory, Birmingham

NURSING TIMES JANUARY 12, 1978

指先の手洗いが不十分

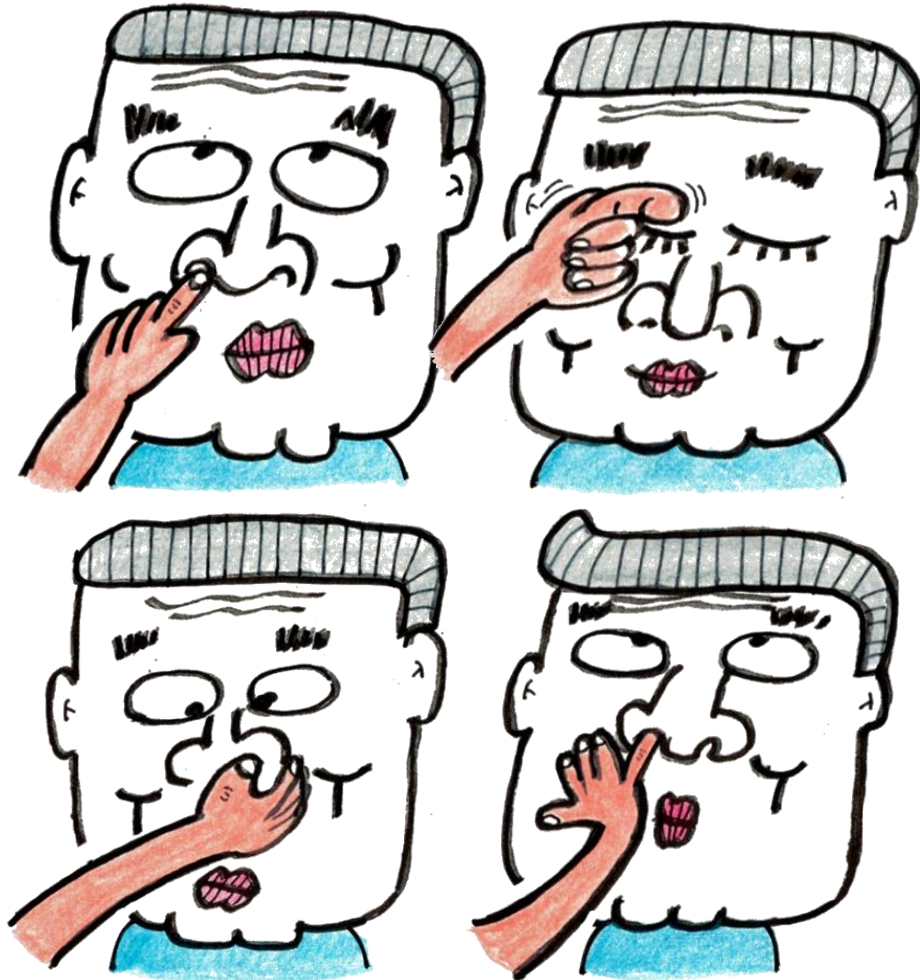


手の甲

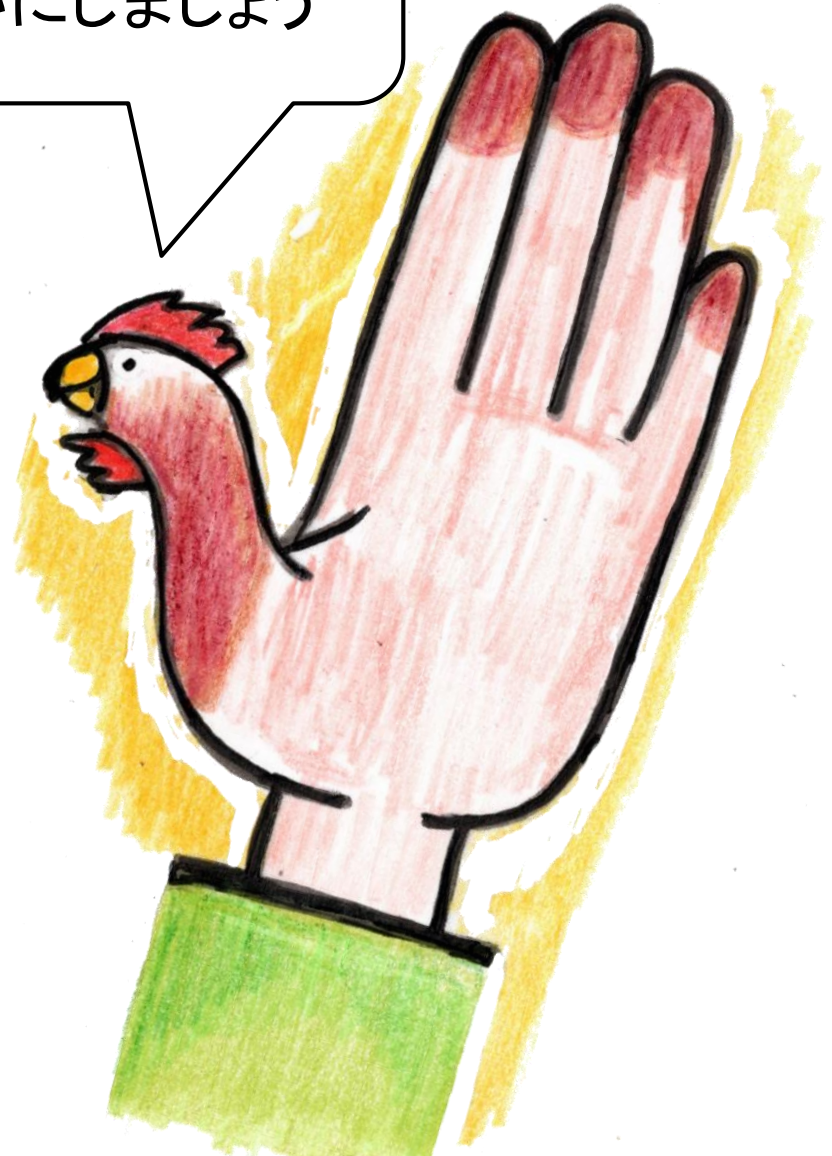
手の平

Taylorの論文  
(1978年、イギリス)

鼻のレセプターに  
コロナを運ぶのは指先



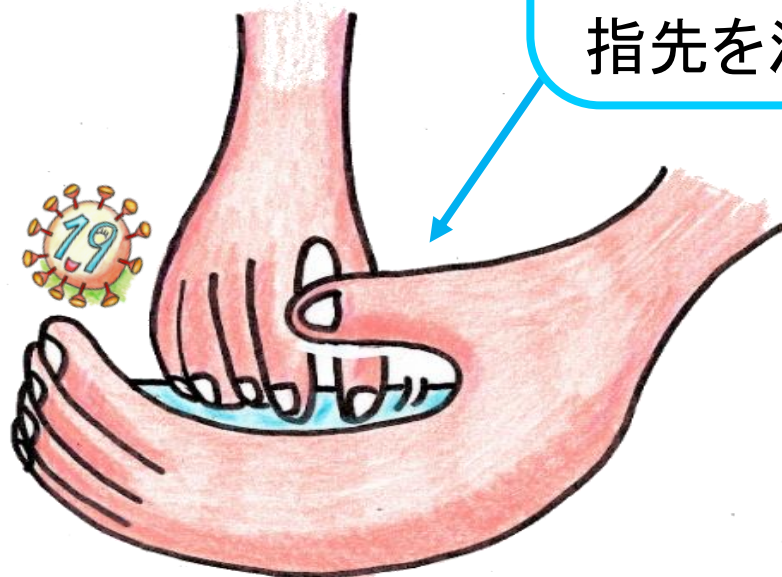
指先を特に、意識して  
きれいにしましょう



# 指先を意識した手指衛生が大事です



まず  
消毒液の  
プールで  
指先を消毒する



手荒れしないためには…  
石けんを、よく泡立てる。  
強くゴシゴシと洗わない。  
皮膚にやさしく洗う。  
水気をとる時も強く拭かない。  
たっぷり保湿する。

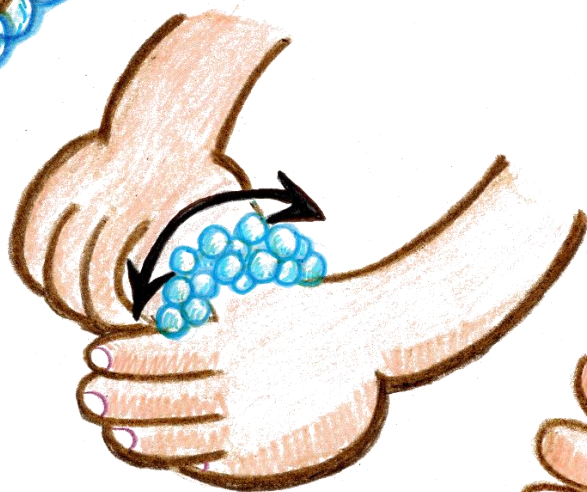


① よく泡立てて、両手全体を洗う

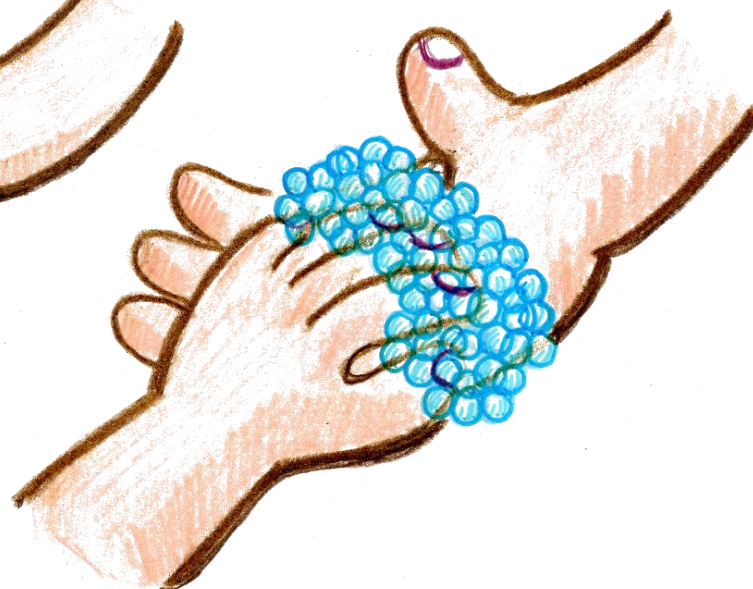
石けんと流水による手洗い



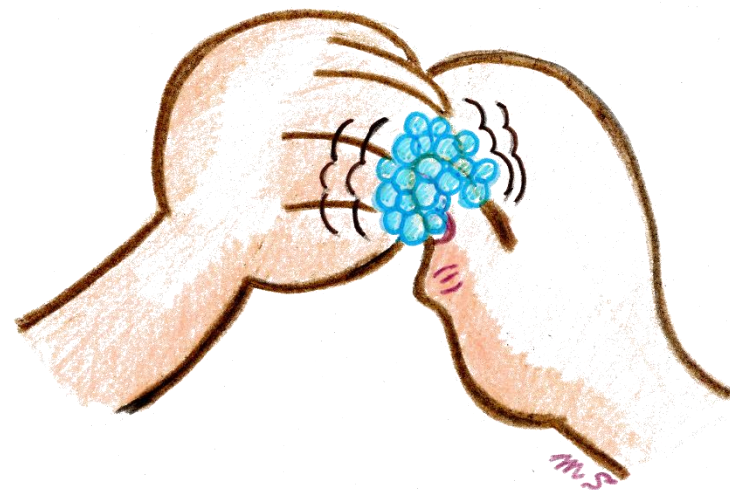
② 親指をねじりながら洗う



③ 指先を洗う



④ 爪の根元を洗う



6

日常生活では・・・

5つの粘膜の入り口をカバーしましょう



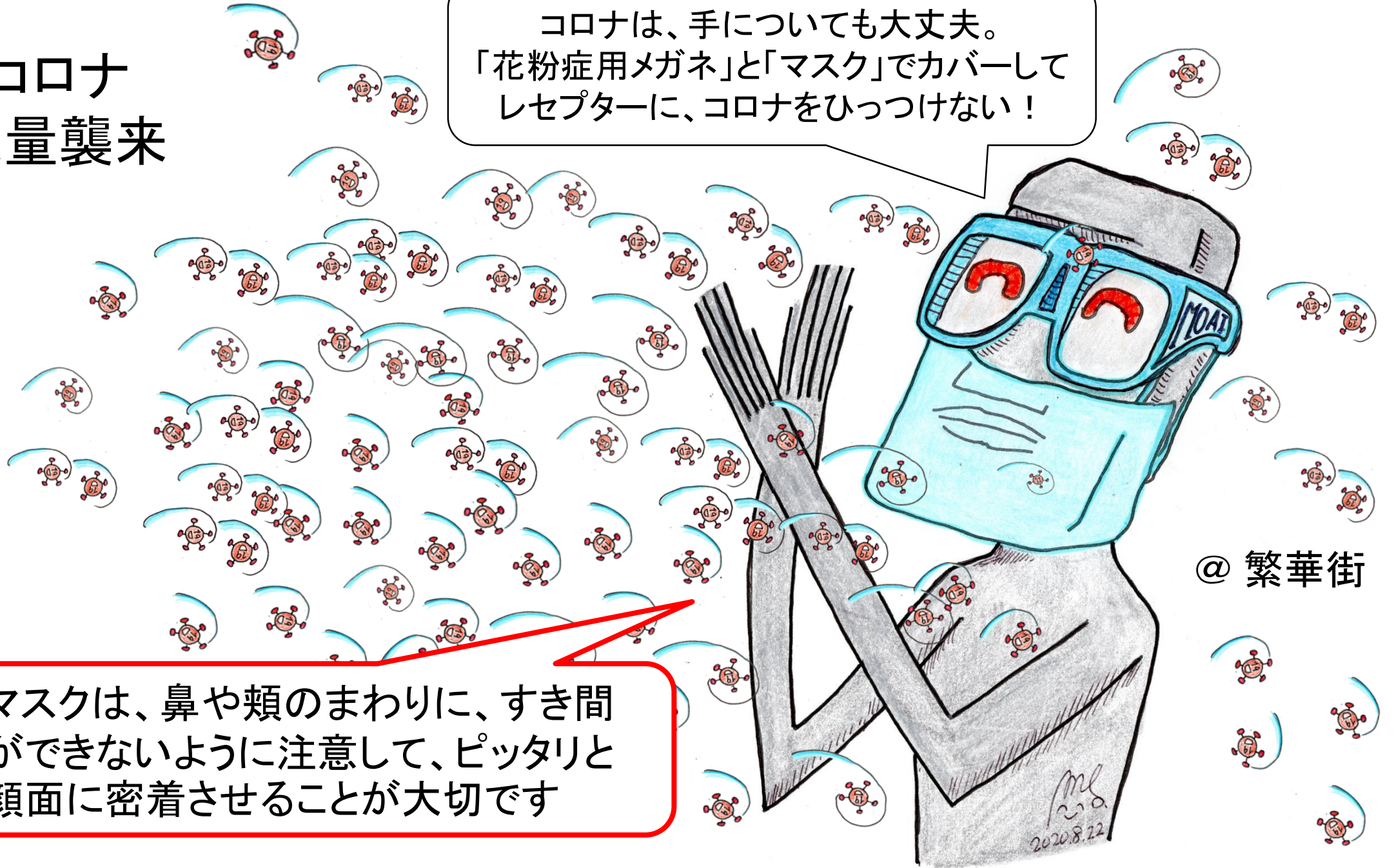
# コロナ 大量襲来

コロナは、手についても大丈夫。  
「花粉症用メガネ」と「マスク」でカバーして  
レセプターに、コロナをひっつけない！

マスクは、鼻や頬のまわりに、すき間  
ができないように注意して、ピッタリと  
顔面に密着させることが大切です

@ 繁華街

me  
2020.8.22



家に帰ったら  
手洗い、うがい、洗顔！

イソジンがあれば  
イソジンも使おう



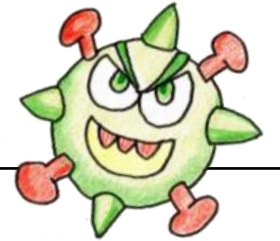
# 新型コロナ VS インフルエンザ

新型コロナは、人工呼吸器管理、ICU入室が多く、死亡リスクが高い



2020年3～4月

2018年12月～2019年2月



	COVID-19	インフルエンザ
入院患者	約9万人	4万6000人
18歳未満	1.4%	19.5%
人工呼吸器管理	9.7%	4.0%
ICU入室	16.3%	10.8%
病院内死亡	16.9%	5.8%

Piroth L, et al.: Comparison of the characteristics, morbidity, and mortality of COVID-19 and seasonal influenza: a nationwide, population-based retrospective cohort study, Lancet Respir Med, 2020 Dec 17

(フランスの全公的病院の入院患者を対象としたデータベースに基づく後ろ向きコホート研究  
COVID-19と季節性インフルエンザの特性、罹患率、死亡率の比較)





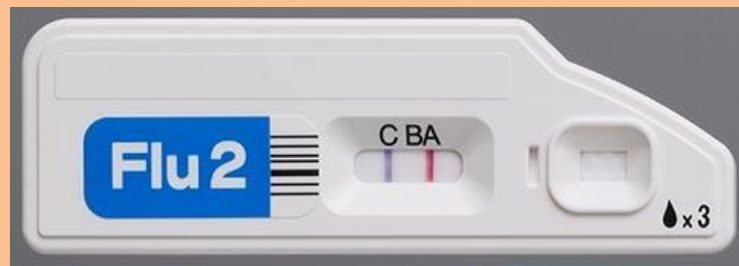
新型コロナには  
まだありません

インフルエンザには  
ワクチン、診断キット  
治療薬があります



- ①インフルエンザ迅速診断キット
- ②インフルエンザワクチン
- ③治療薬

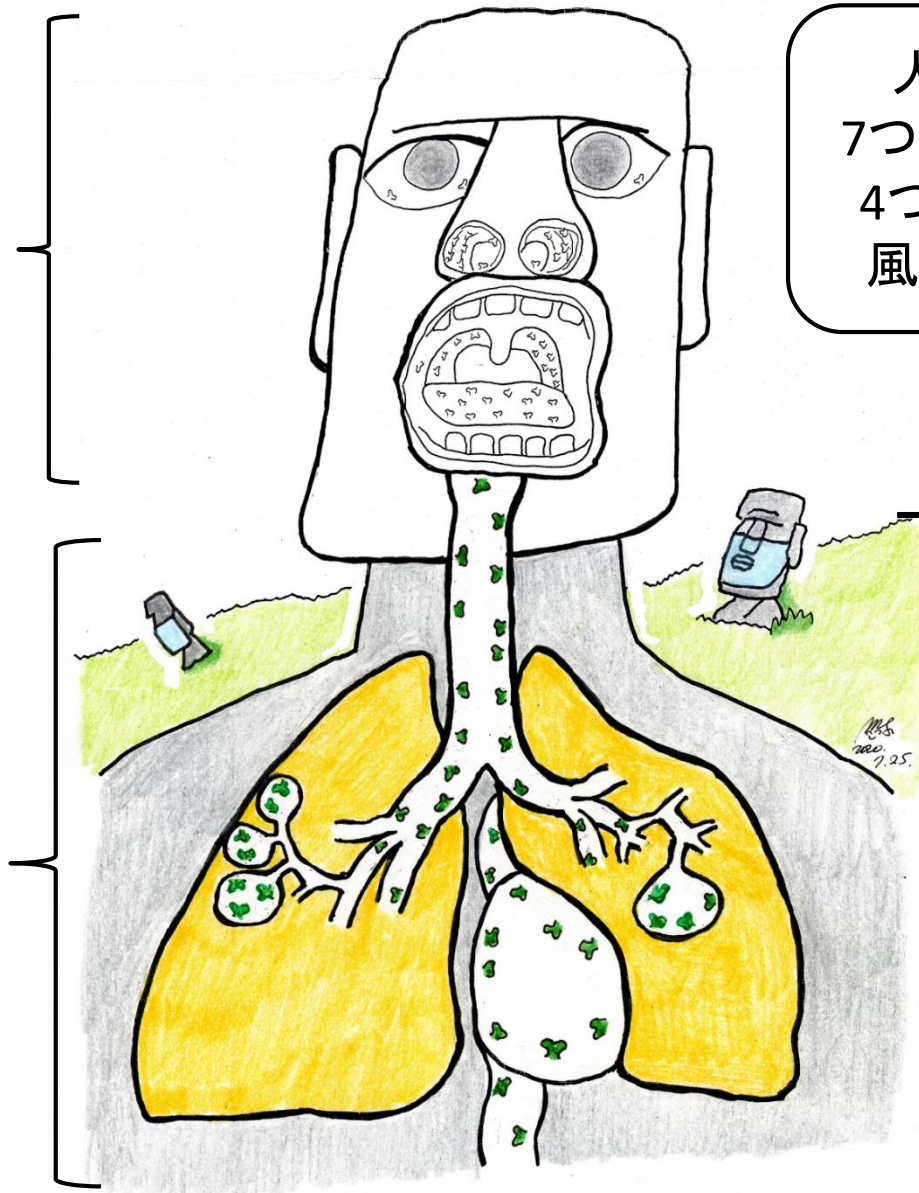
飲み薬：タミフル、ゾフルーザ  
吸入薬：リレンザ、イナビル  
点滴：ラピアクタ



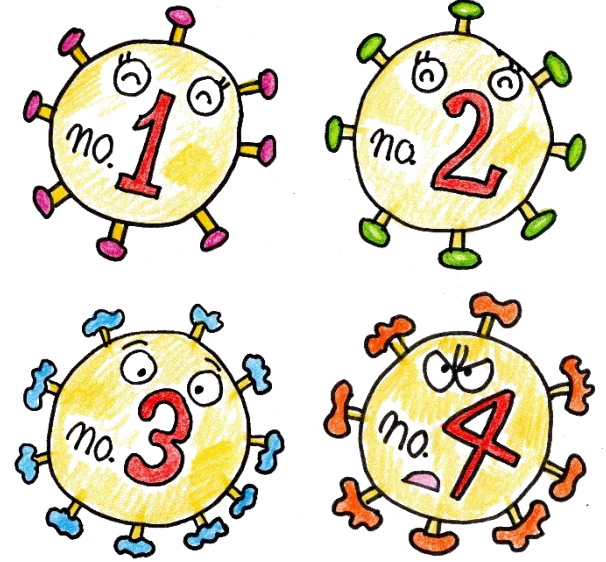
## なぜ、指定感染症なのか？

頭の中の  
空気の通り道が  
上気道  
↓  
風邪

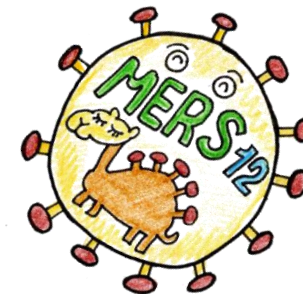
首から下の  
空気の通り道が  
下気道  
↓  
肺炎

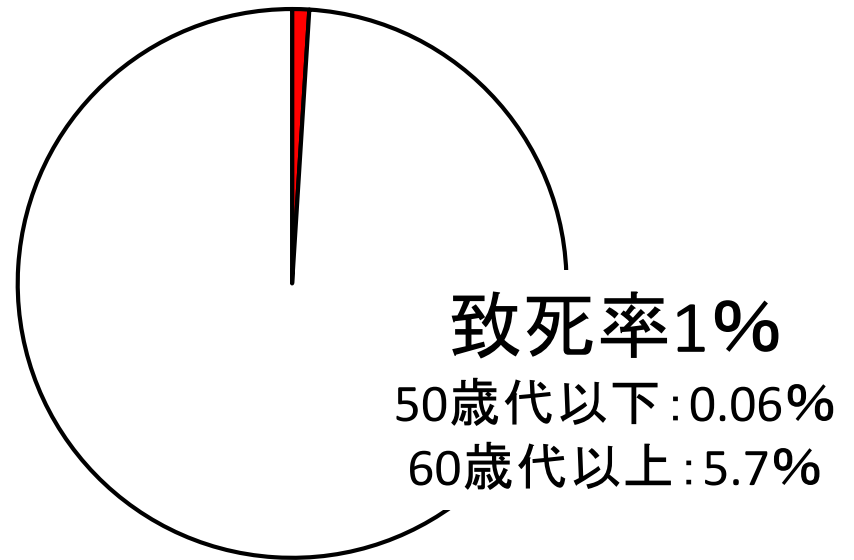
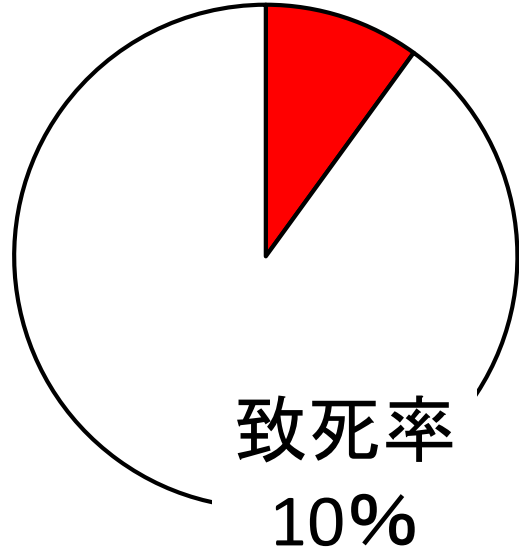
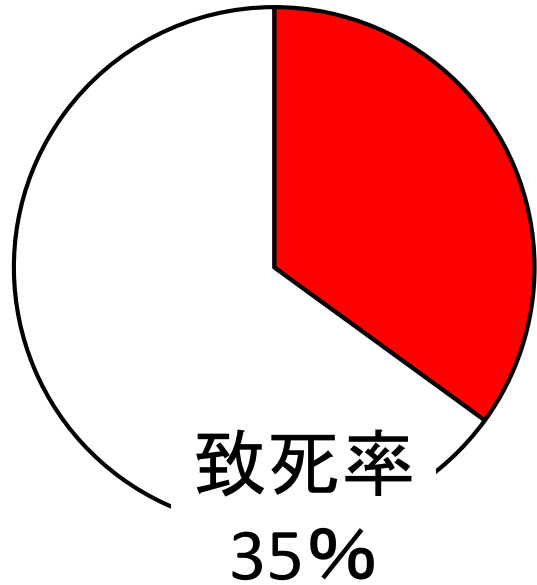
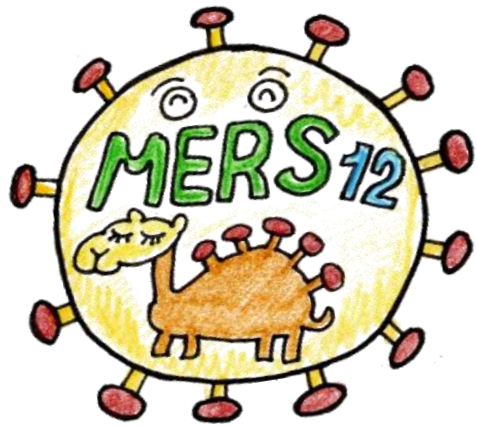


人に感染する  
7つのコロナのうち  
4つは、いわゆる  
風邪のウイルス



新型コロナは  
7番目のコロナで  
下気道も大好き





厚労省:新型コロナウイルス感染症の“いま”についての10の知識(2020年11月時点)

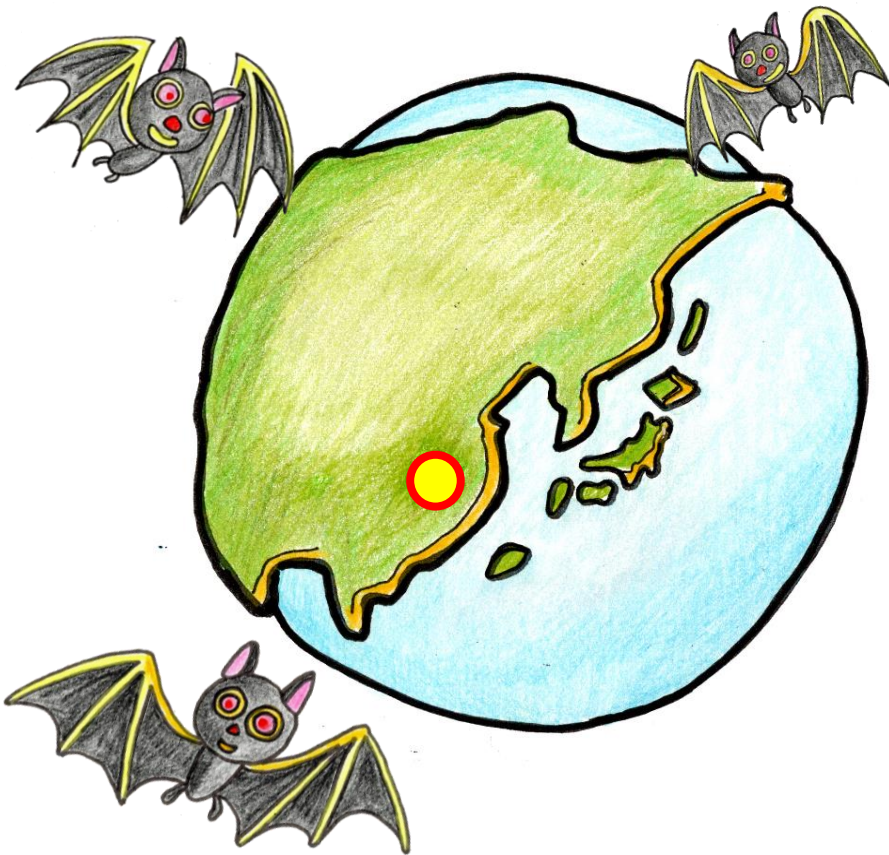
# コロナの最も確実な対策は「都市封鎖(ロックダウン)」

中国・武漢市

2020年1月23日～4月8日まで76日間

指示に従わなかった場合には**罰則**

- ・全ての交通機関の停止
- ・住民の外出制限
- ・市民は武漢を離れてはならない
- ・マスクをつけない場合は処罰
- ・1日2回(朝と午後)の体温測定
- ・37.3度以上になった際の報告義務
- ・感染や発熱が発覚した場合強制的に隔離
- ・1日2回街の消毒





潜伏期間の2週間プラス1週間の  
3週間、出入りを禁止する

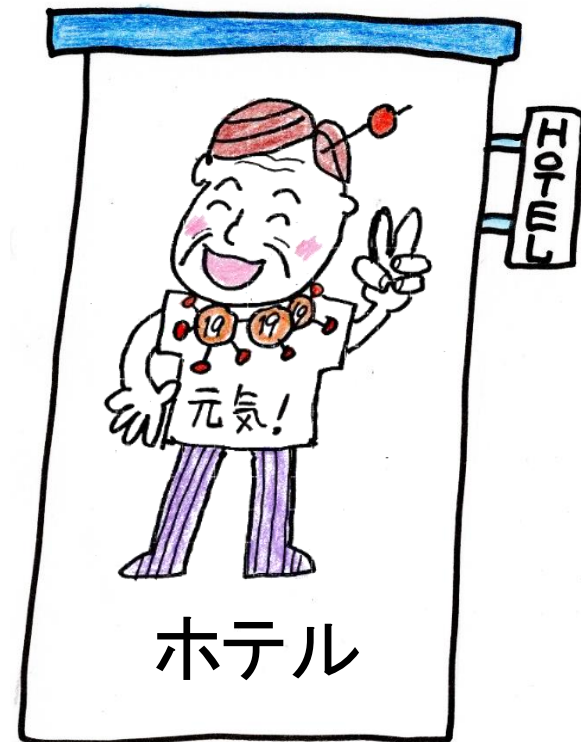
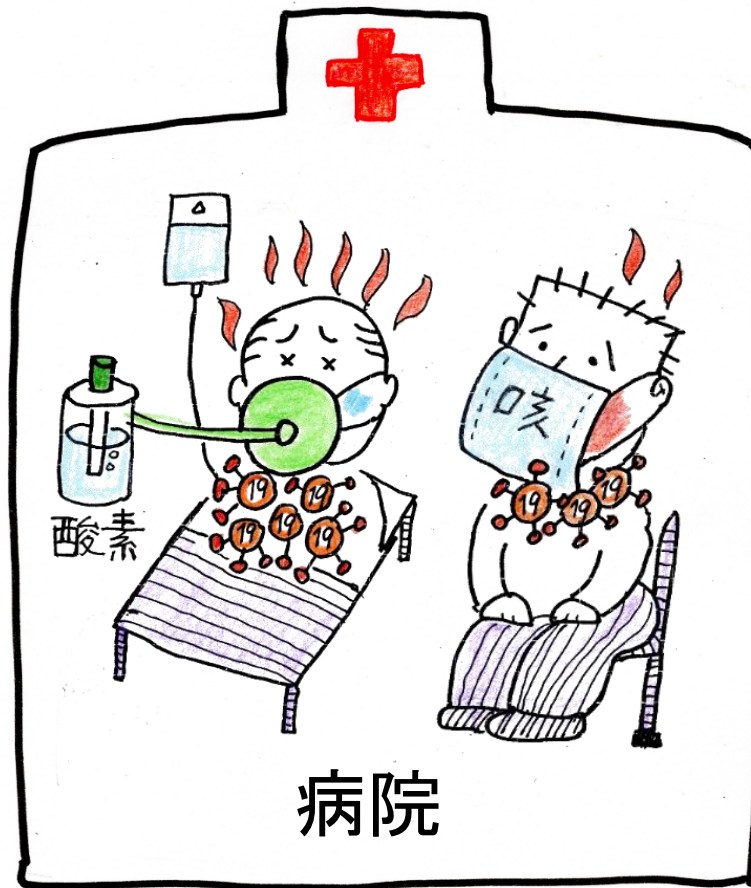
予告せずに、突然  
このエリアを封鎖すれば  
全国に、これほどまでは  
広がらなかった



ロックダウン



指定感染症で  
全数把握して隔離する



隔離

## 感染症法に基づく感染症の分類

1類感染症	極めて危険な感染症 日本には常在しない	エボラ出血熱など(7)
2類感染症	1類に次いで危険な感染症	結核、SARS、鳥インフルエンザ(H5N1)(5)
3類感染症	危険性は高くないが集団発生する。	コレラ、細菌性赤痢など(5)
4類感染症	動物、飲食物を介して国民の健康に影響を与える	日本脳炎、デング熱、マラリアなど(43)
5類感染症	発生動向を公開して 拡大を防止すべき感染症	インフルエンザ、各種の多剤耐性菌、麻疹、 風疹、水痘、流行性耳下腺炎(48)
新型インフルエンザ 等感染症	新型インフルエンザ 再興型インフルエンザ	
指定感染症	1～3類に準じた対応の必要が生じた感染症。  <b>1年限定。</b>	2020年 2月1日～施行 しかし、一年延長
新感染症		

入院勧告  
就業制限  
医療費公費負担  
消毒命令  
疫学調査、など

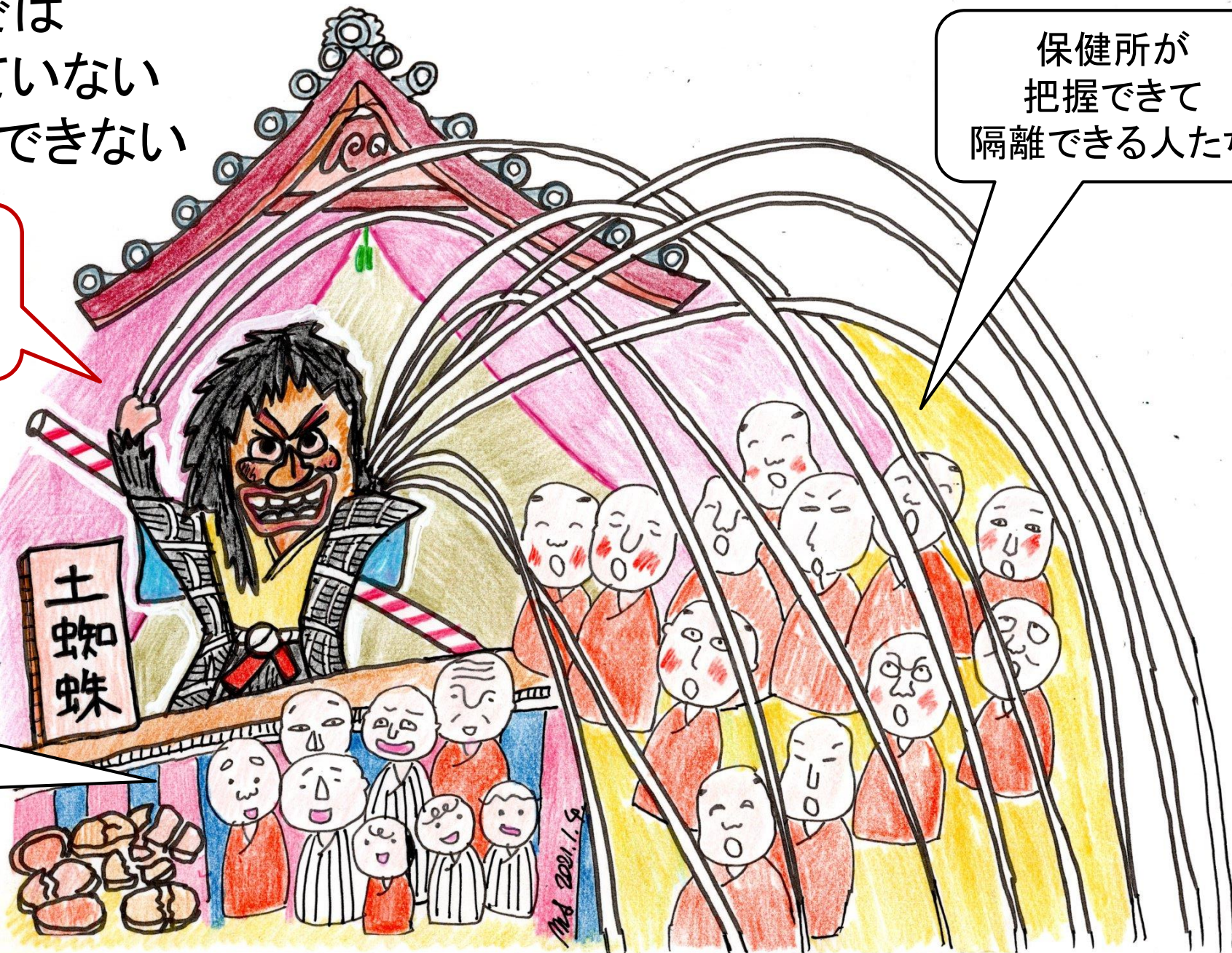


「指定感染症」では  
保健所が把握できていない  
無症状感染者を隔離できない

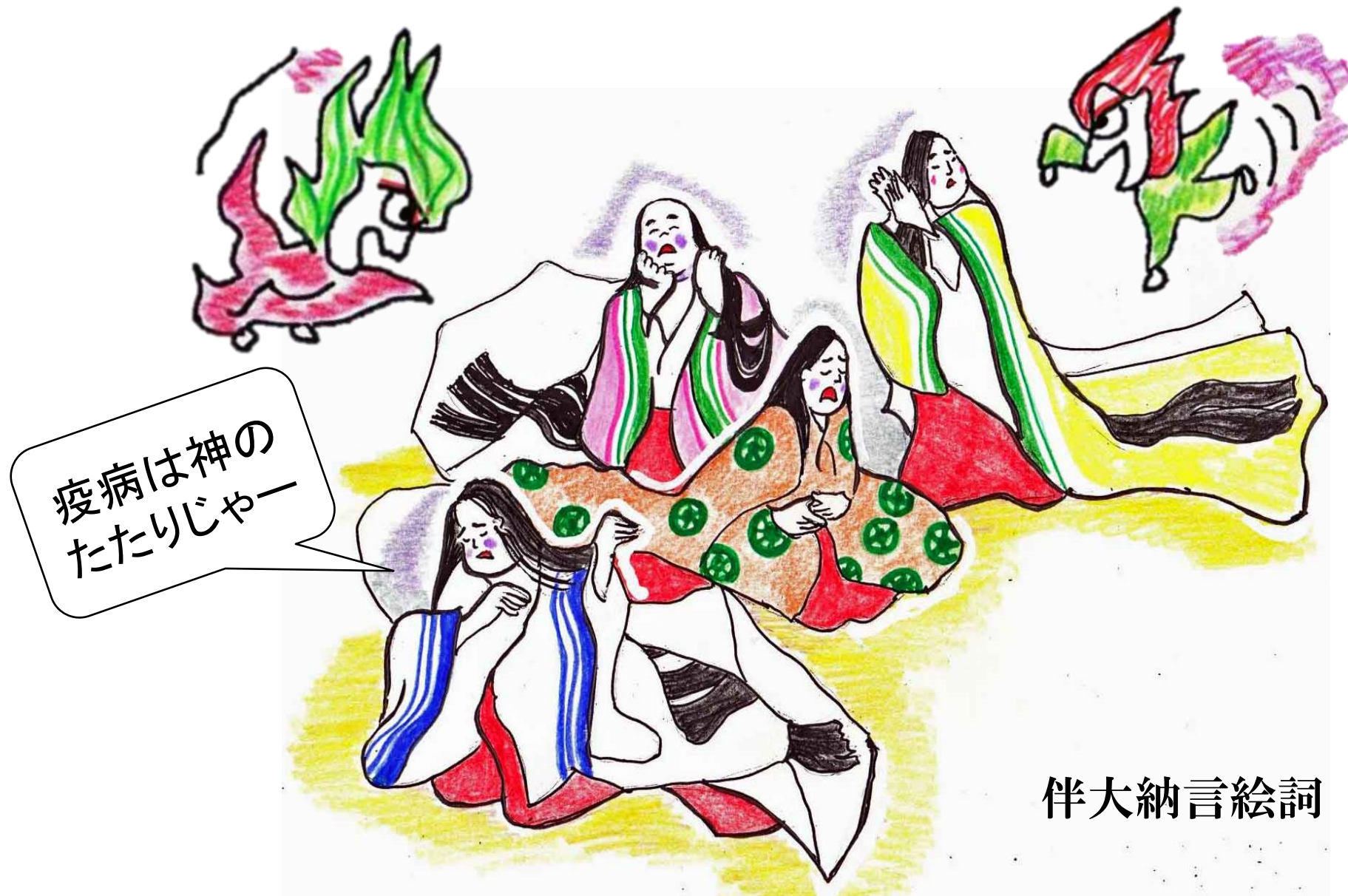
クモの糸で  
一網打尽だ～

保健所が  
把握できていない  
無症状感染の人

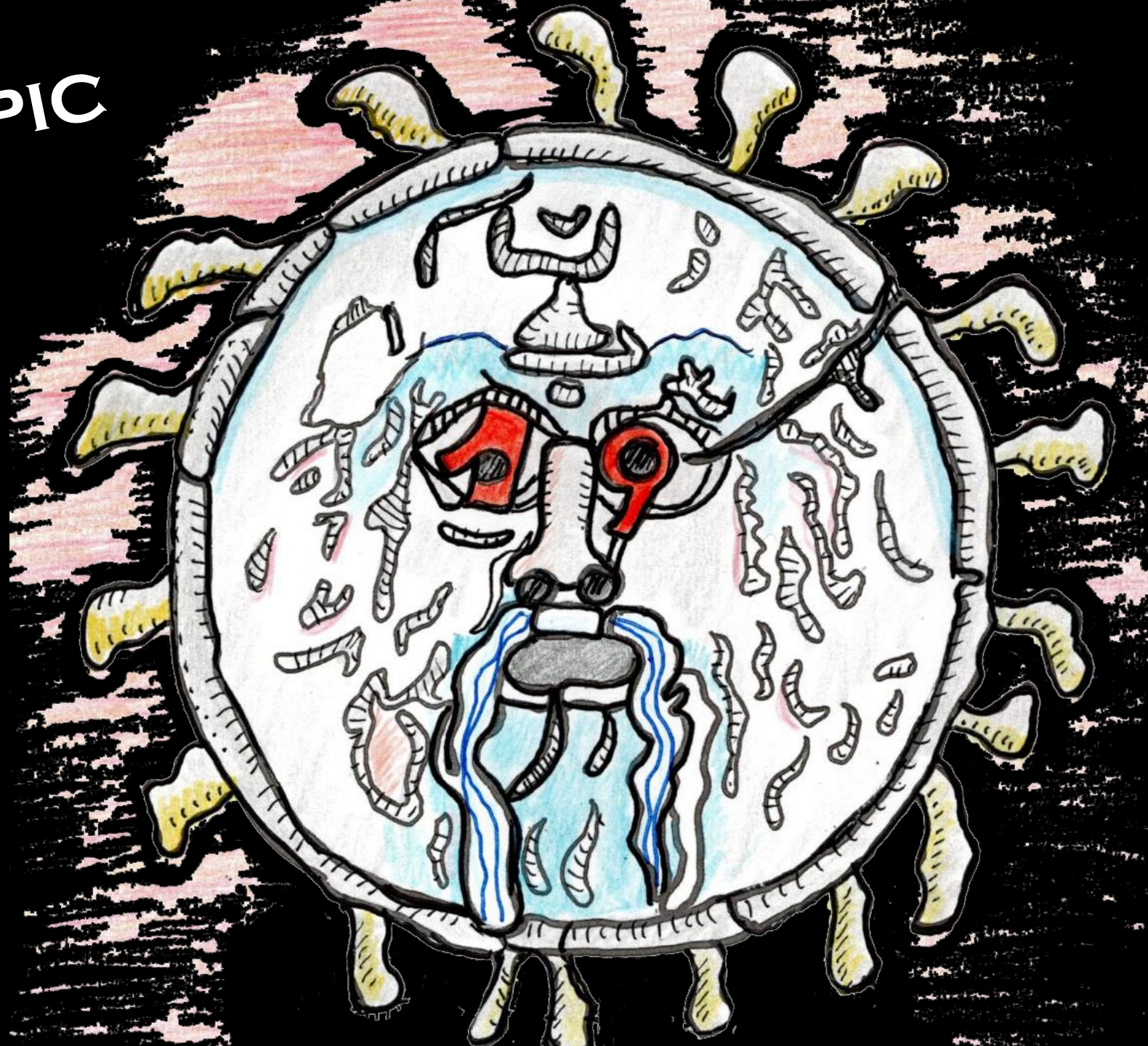
保健所が  
把握できて  
隔離できる人たち



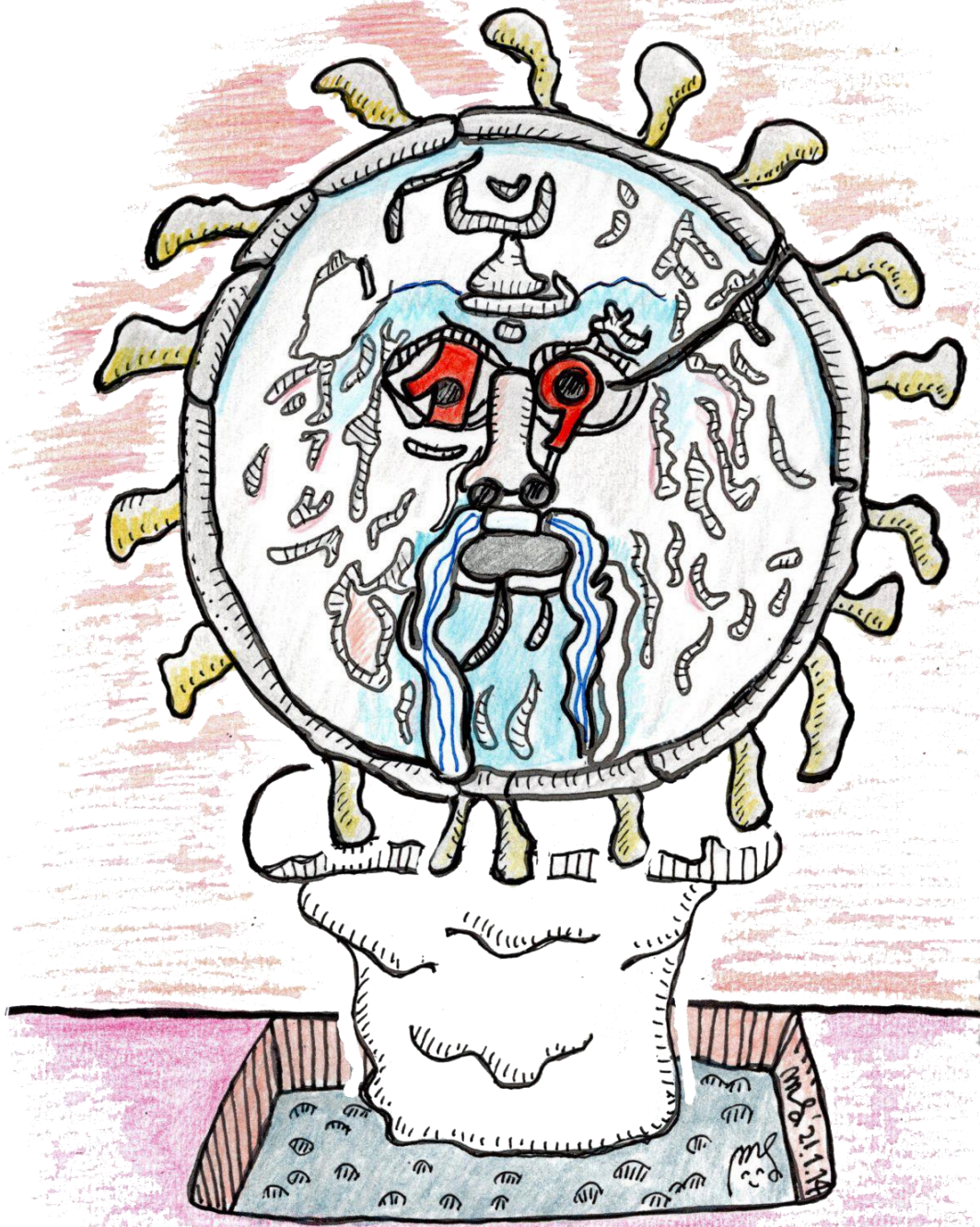




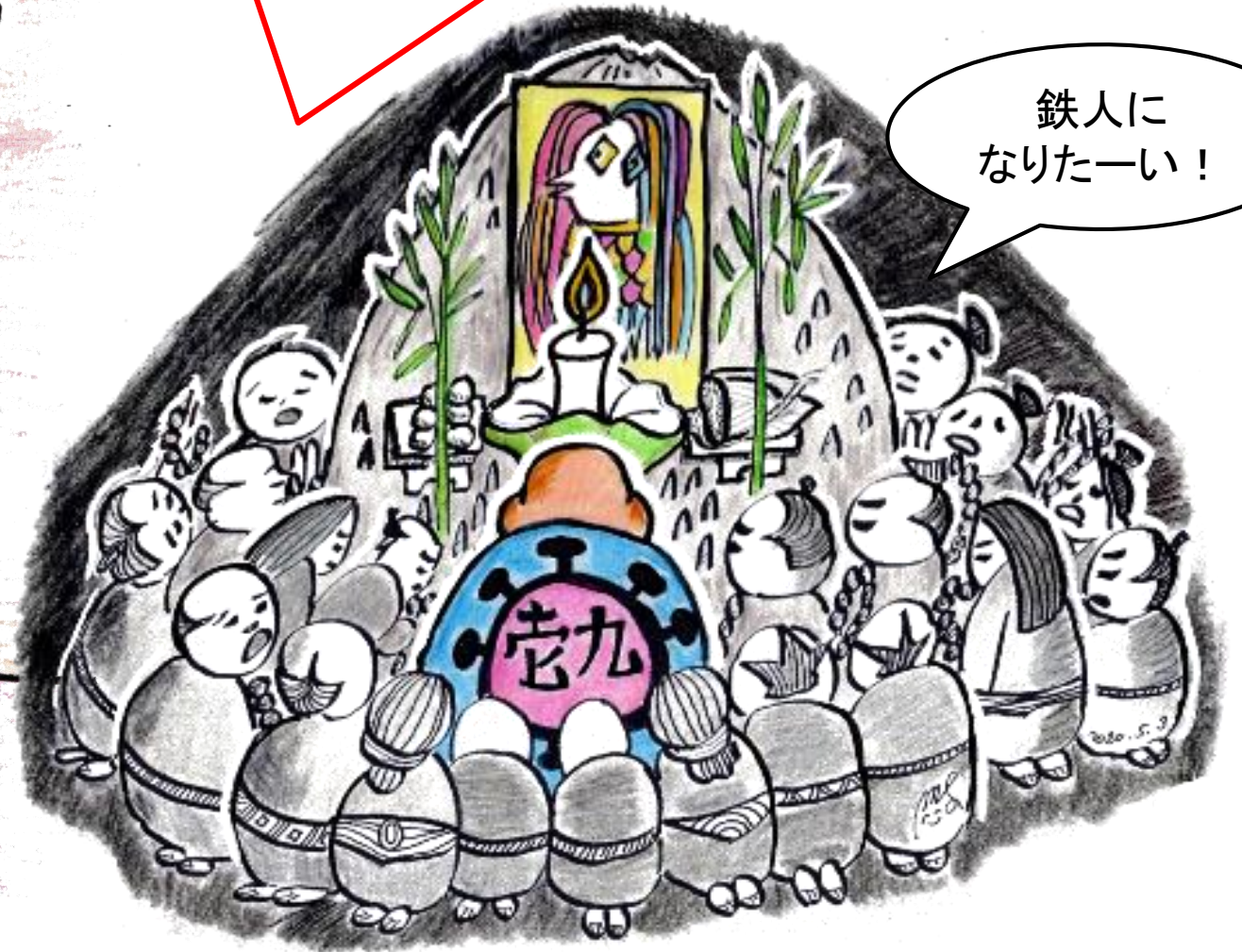
TOPIC



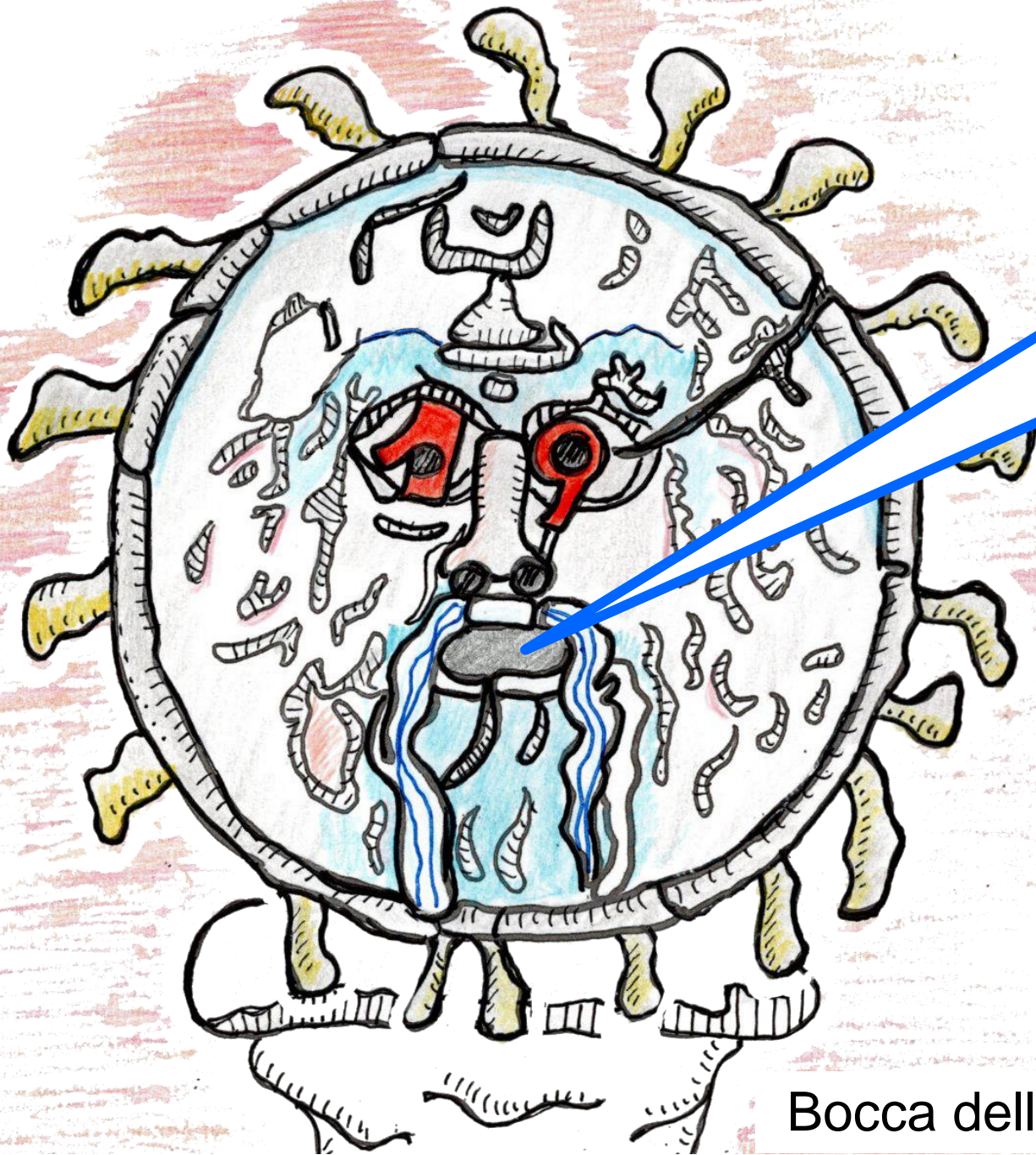
ワクチン  
の  
真実



ワクチンを打てば、私たちは  
“鉄人”になれるのでしょうか？



鉄人になりたーい！



答えは  
ノー!



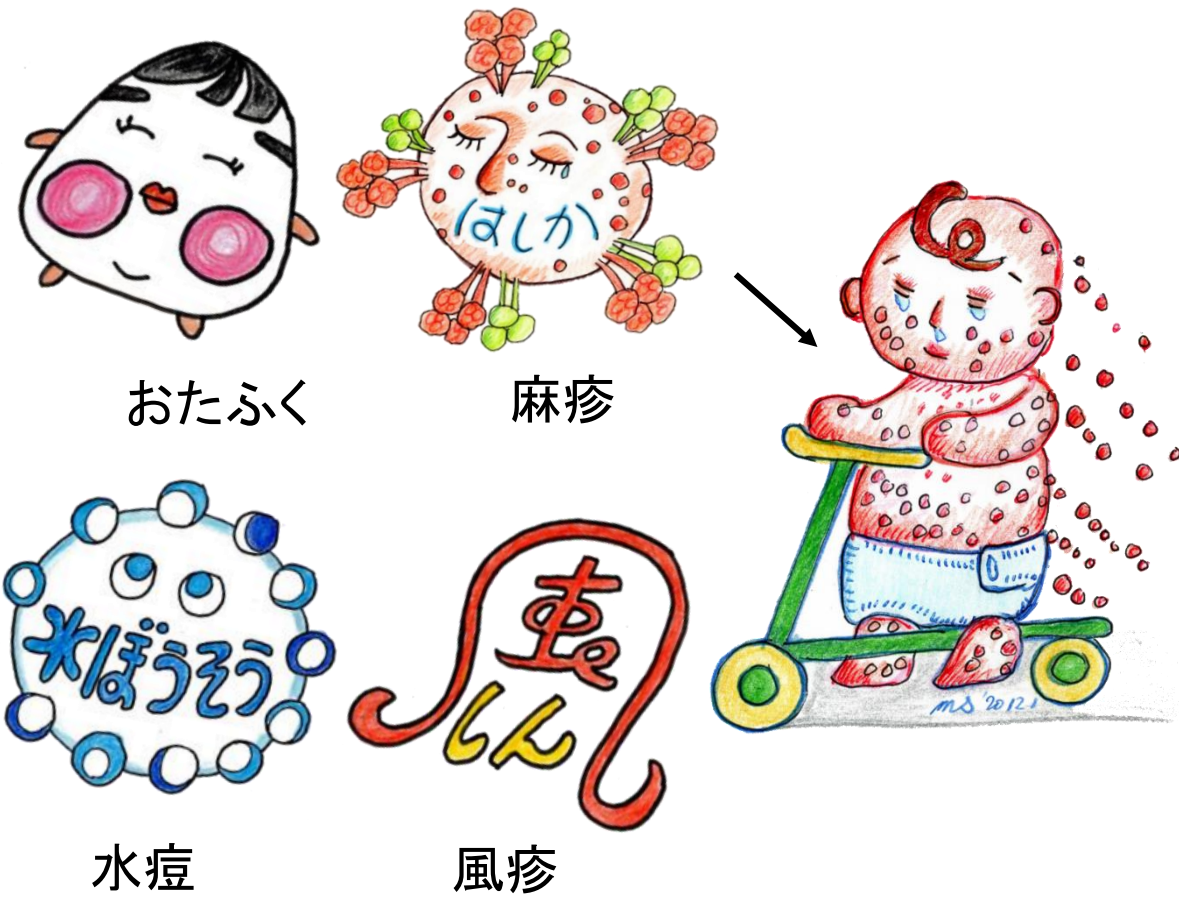
Bocca della Verità

弱毒・生ワクチン  
live, weakened viral vaccine

不活化ワクチン  
killed viral vaccine

mRNAワクチン

血中に入って全身に広がる感染症



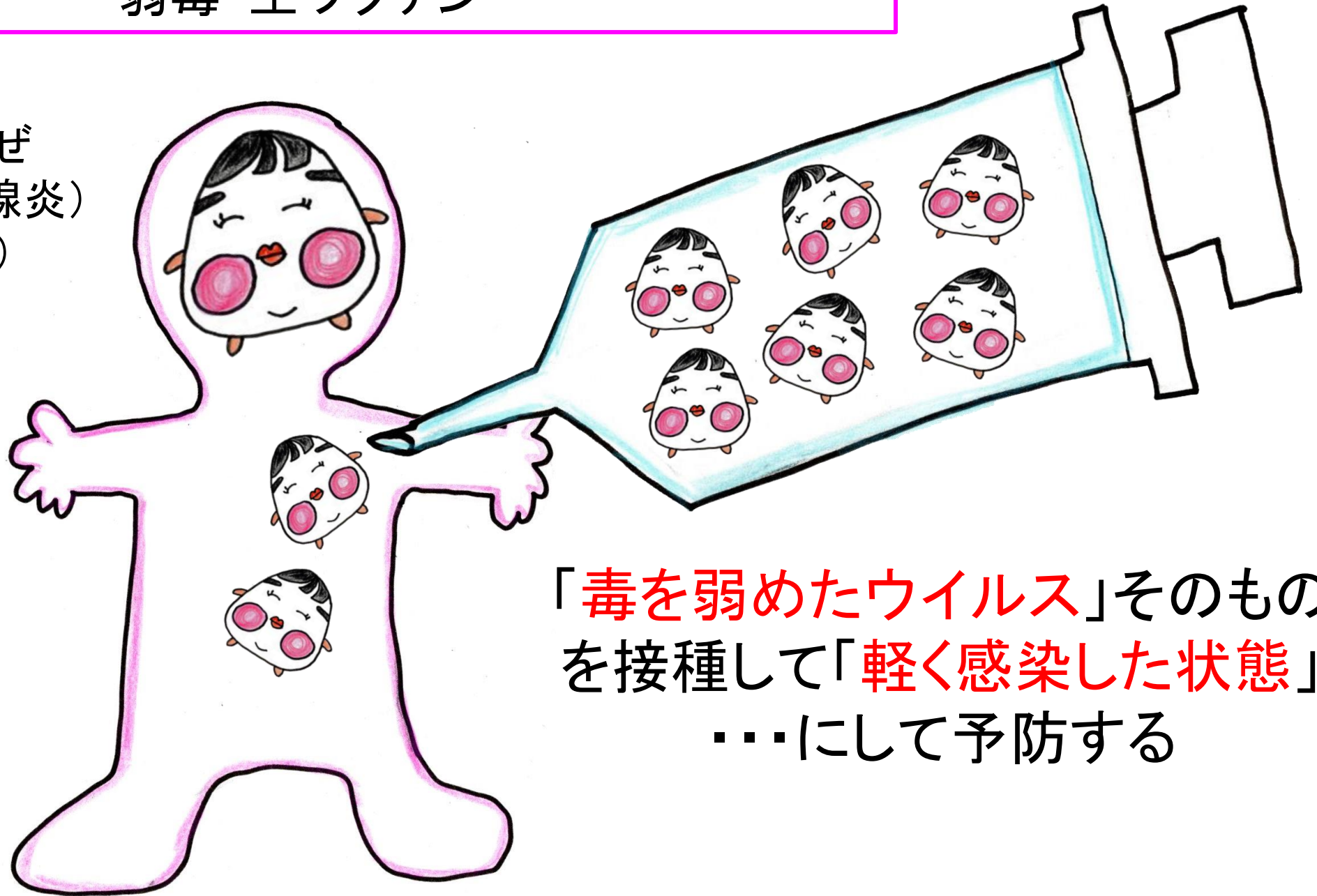
新型コロナ



コロナのスパイク  
蛋白質に対する抗体  
を作って、粘膜  
細胞のレセプター  
へ接着することを  
防ぐ

## 弱毒・生ワクチン

おたふくかぜ  
(流行性耳下腺炎)  
(ムンプス)



「**毒を弱めたウイルス**」そのものを接種して「**軽く感染した状態**」  
・・・にして予防する

接種すれば、ほぼ終生免疫を得ることのできるワクチン

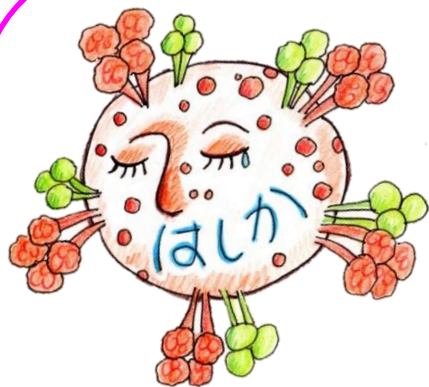
生ワクチン

2回接種

一生もののワクチンを受けて“鉄人”だー！

1回の接種で90～95%以上の免疫力を得ることができる

一生もののワクチン



おたふく  
かぜ



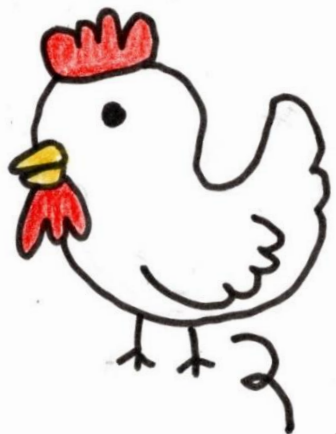
不活化  
ワクチン

B型肝炎  
ウイルス

3回接種

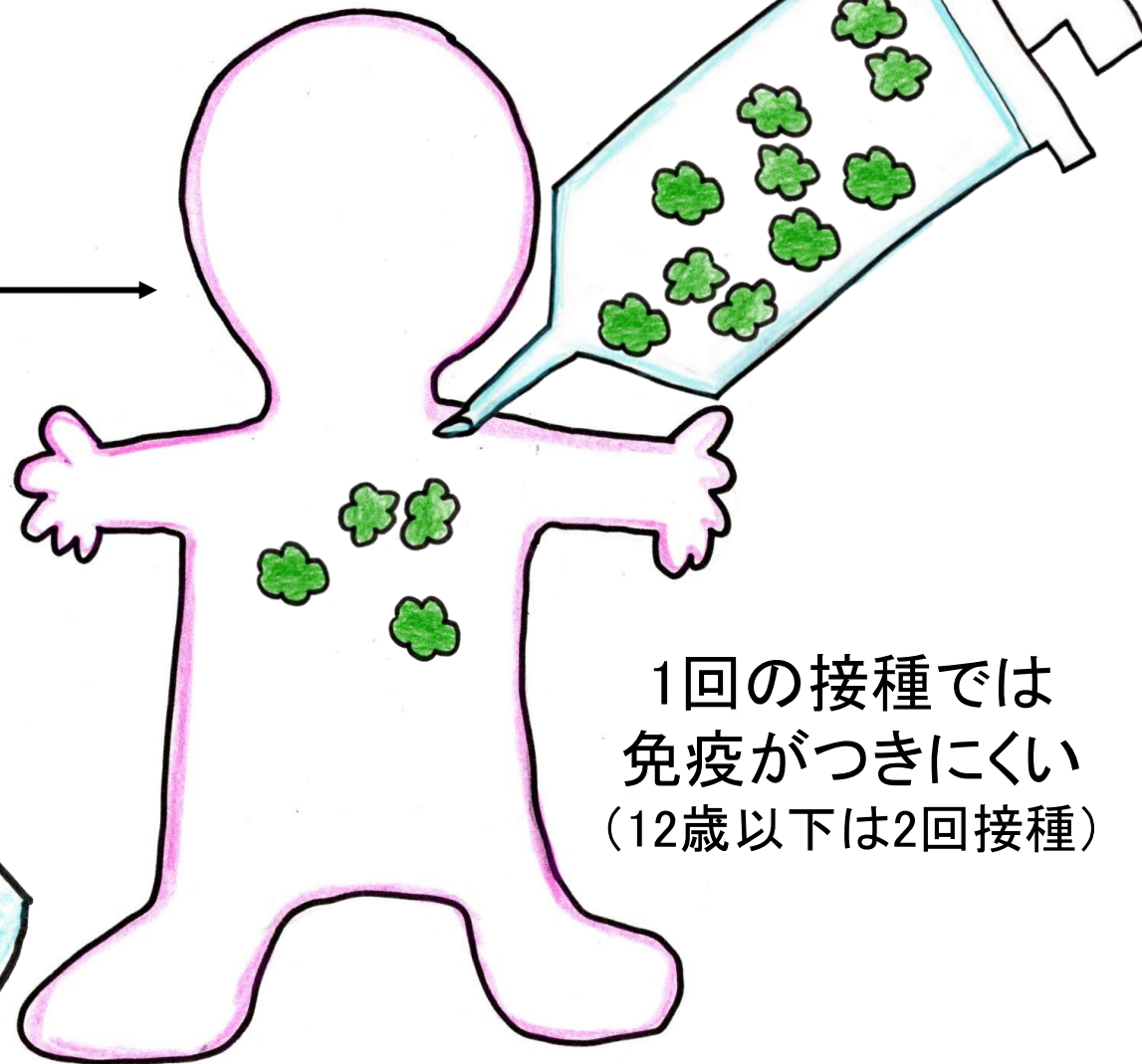
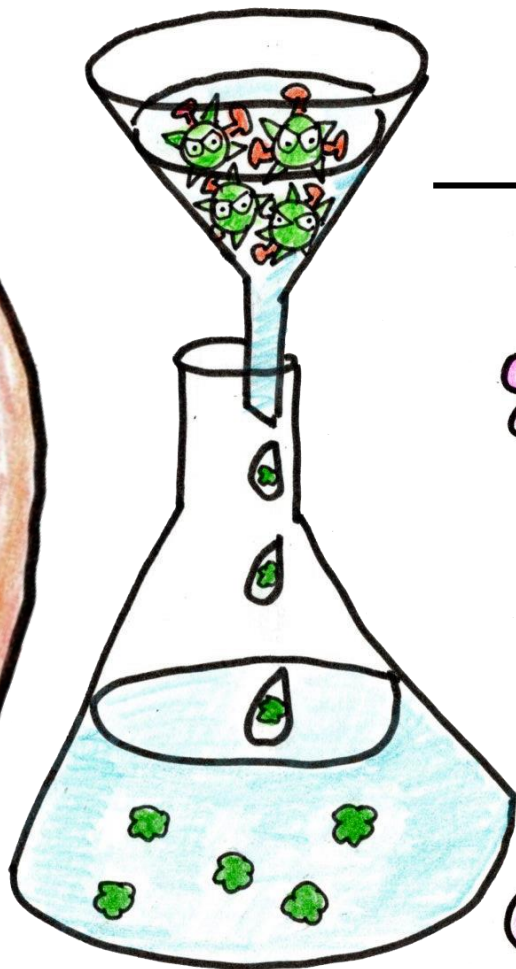
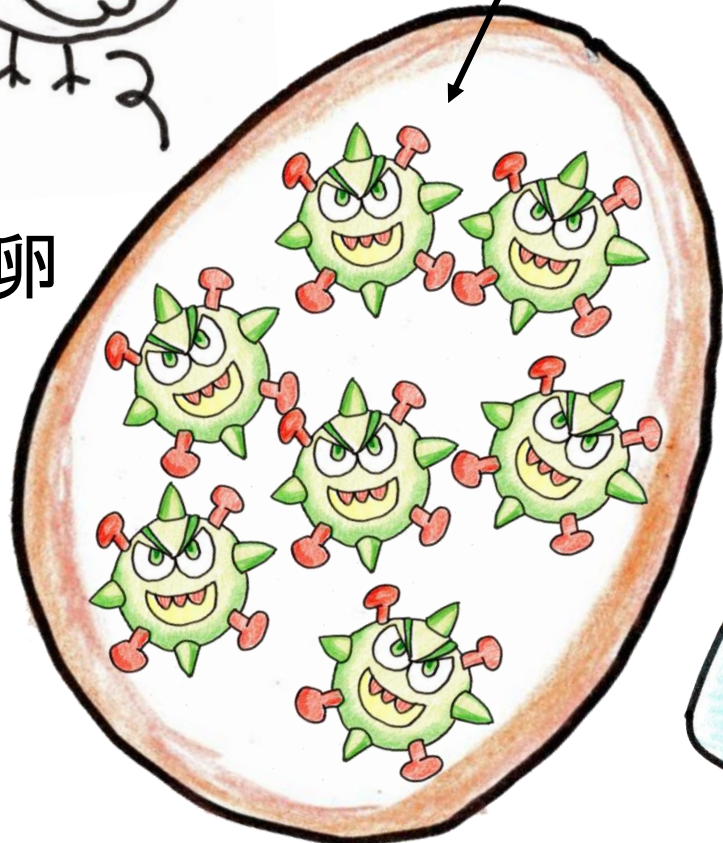
# 不活化ワクチン

「死んだウイルスの一部」  
を接種する



インフルエンザ  
ウイルス

卵



1回の接種では  
免疫が付きにくい  
(12歳以下は2回接種)



# インフルエンザ・ワクチン

65歳以上の高齢者

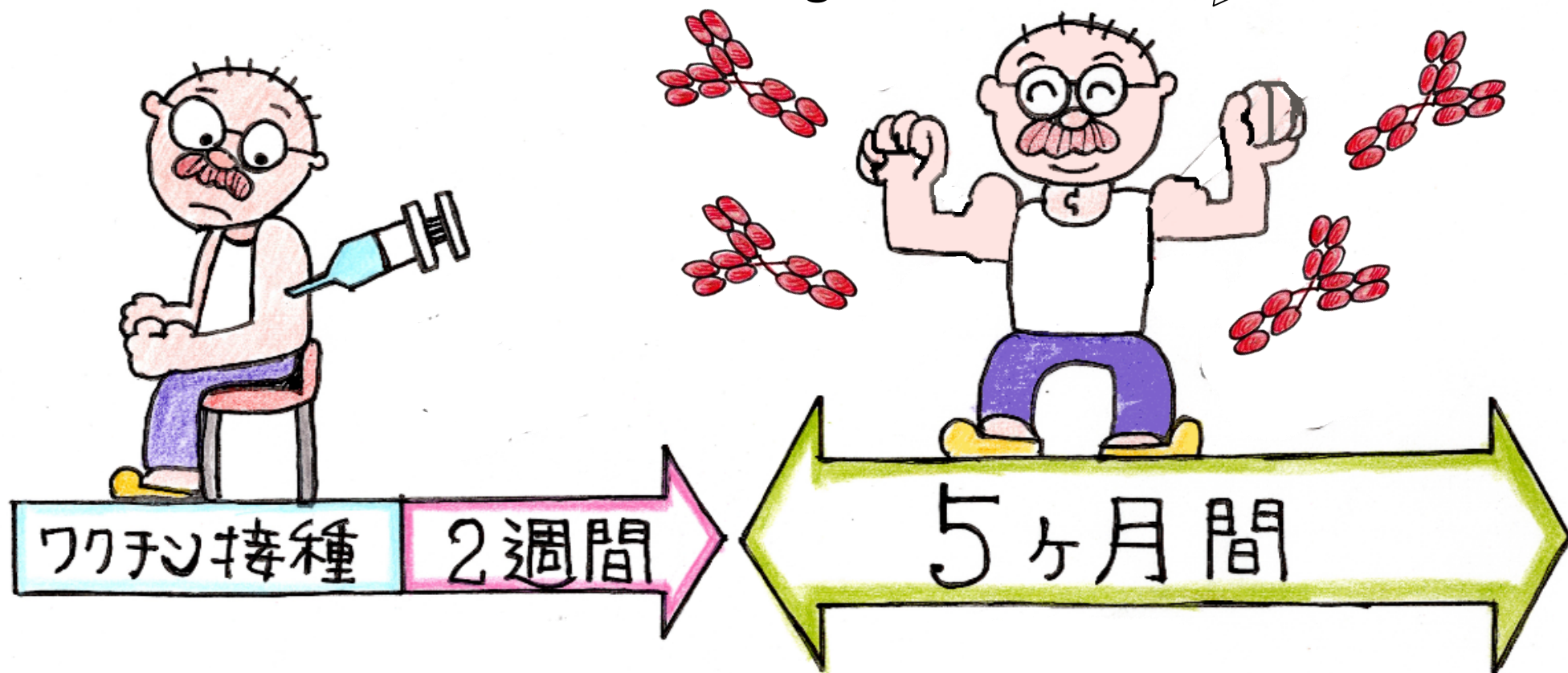
発病予防: 34~55%

死亡阻止効果: 82%

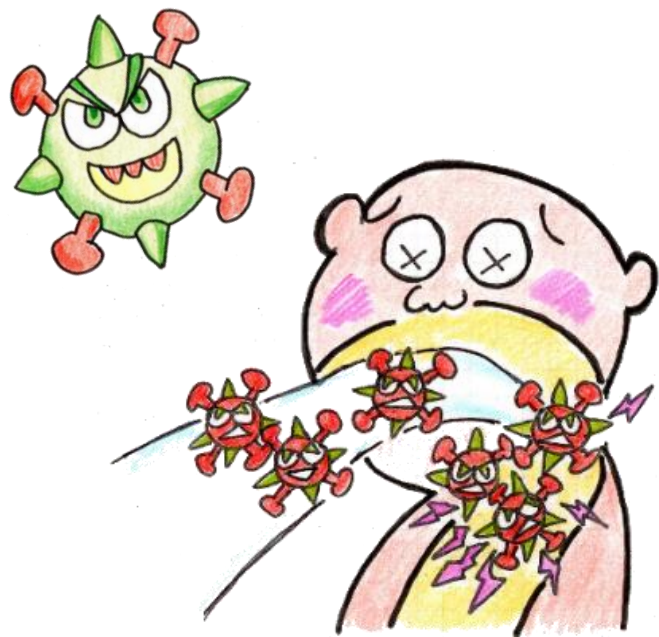
※ 厚労省: インフルエンザQ&A

インフルエンザ・ワクチンは  
血中にIgG抗体を産生して  
重症化を防いでくれます

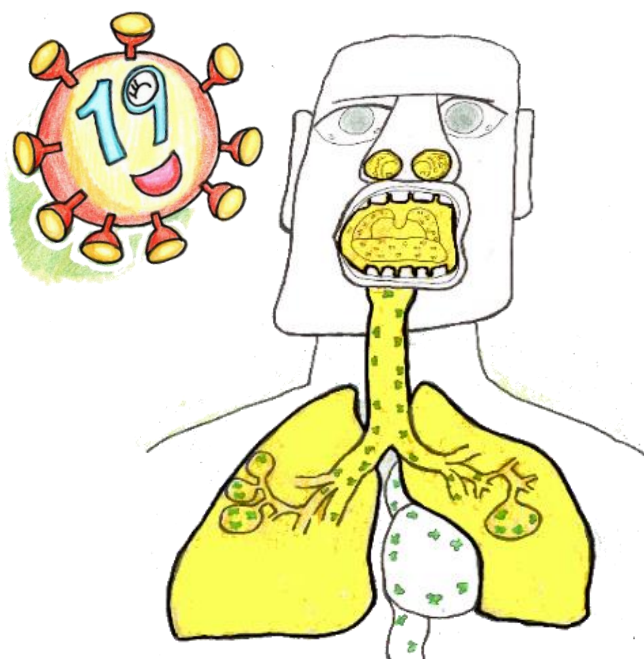
IgG抗体



## インフルエンザ



## 新型コロナ



感染を阻止  
するためには  
「気道粘膜への侵入」  
を防ぐ必要  
があります

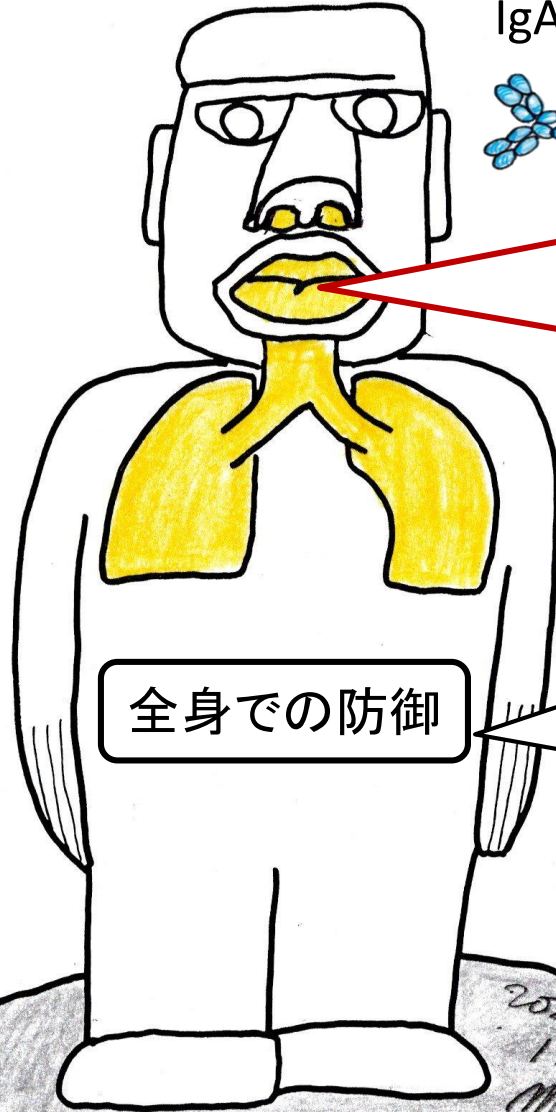
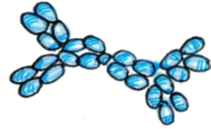
感染して、さらに重症化すると  
血中にまでウイルスが入るけれど  
基本的には「呼吸器だけの感染症」



感染阻止には、粘膜面での闘いが大事

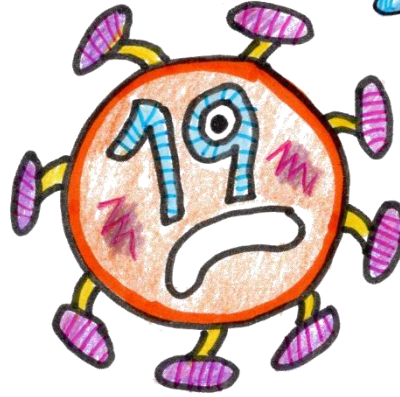
局所粘膜面での防御

IgA抗体

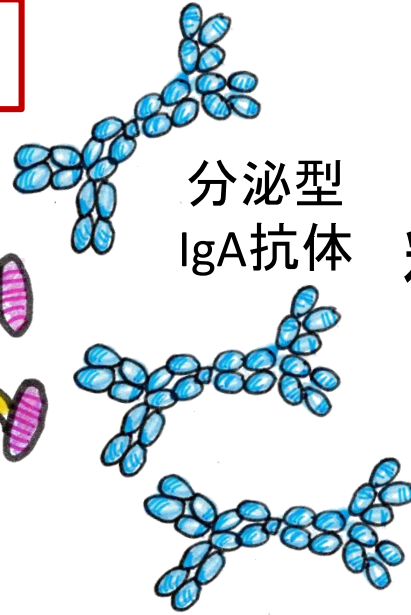


全身での防御

気道粘膜

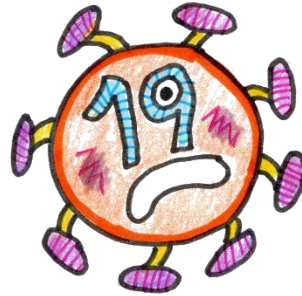


分泌型IgA抗体

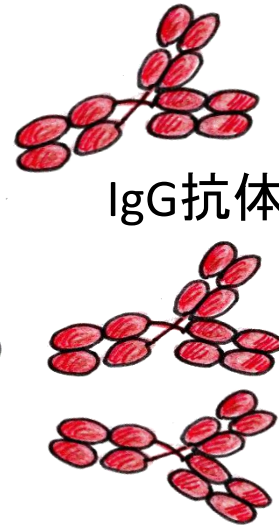


感染を阻止する粘膜面での闘いにはIgA抗体が必要

血中



IgG抗体



血中に入ってきたコロナにはIgG抗体が闘う

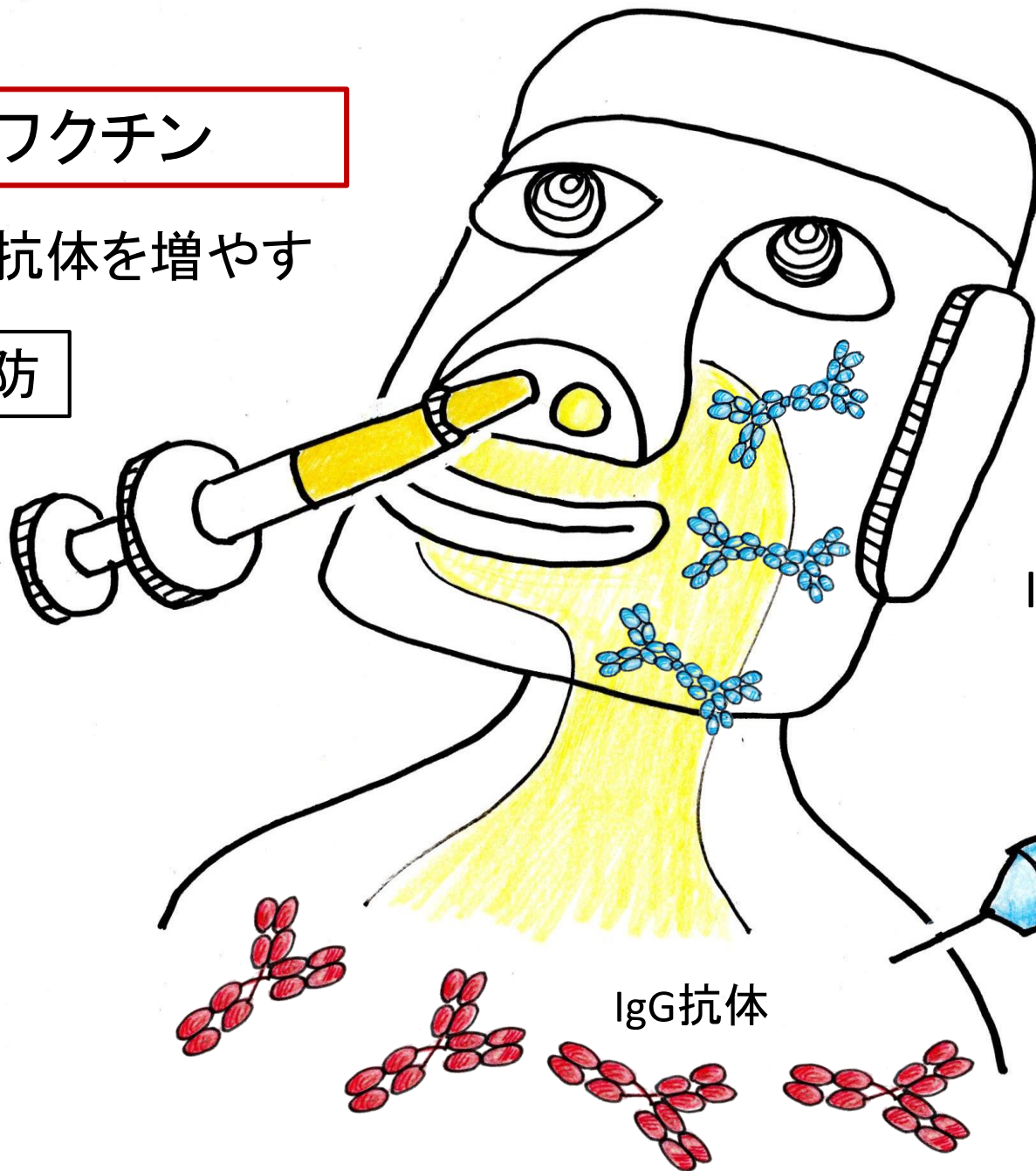
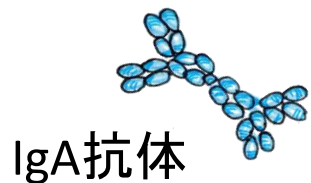
2021.1.21 MS

理想的・・・

## 経鼻ワクチン

粘膜のIgA抗体を増やす

感染の予防



## 皮下注射ワクチン

全身のIgG抗体を増やすが  
IgA抗体はそれほど増えない

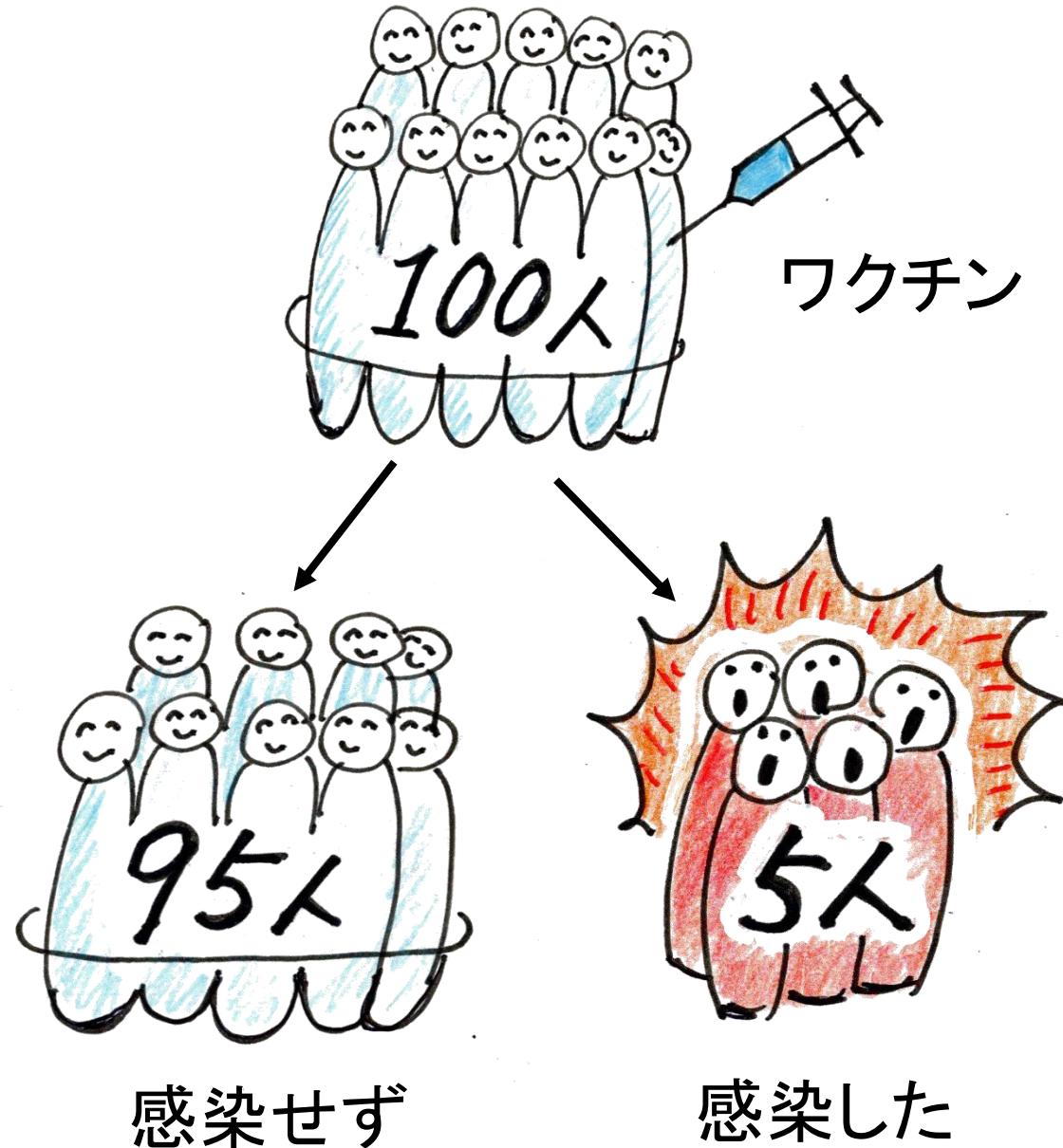
重症化の予防



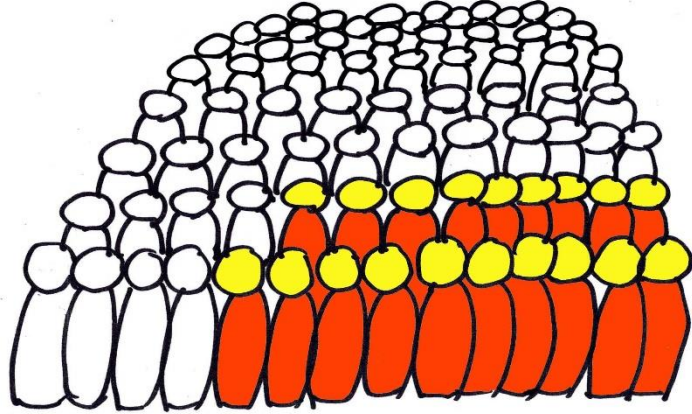
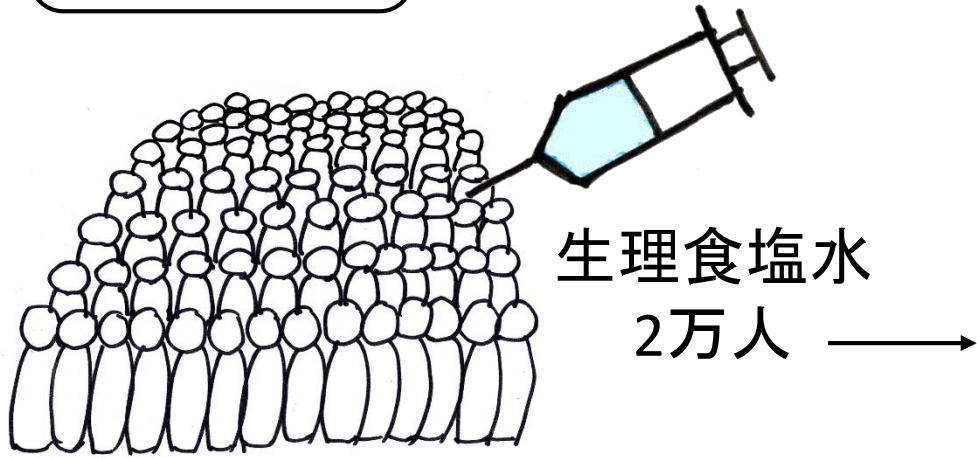
有効性95%とは・・・



残念ながら →  
こういうことではない



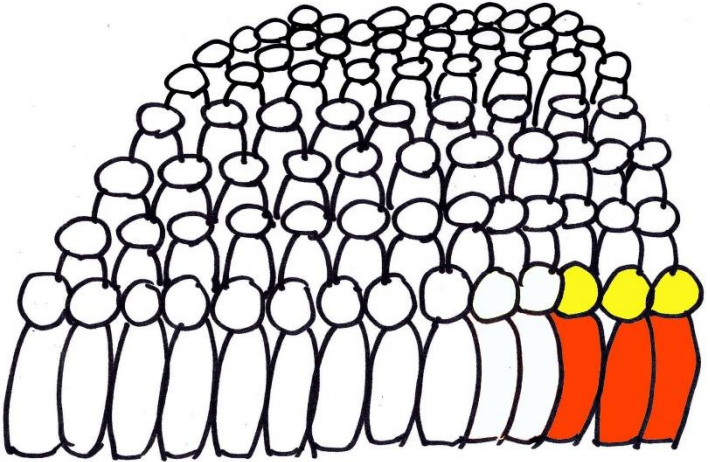
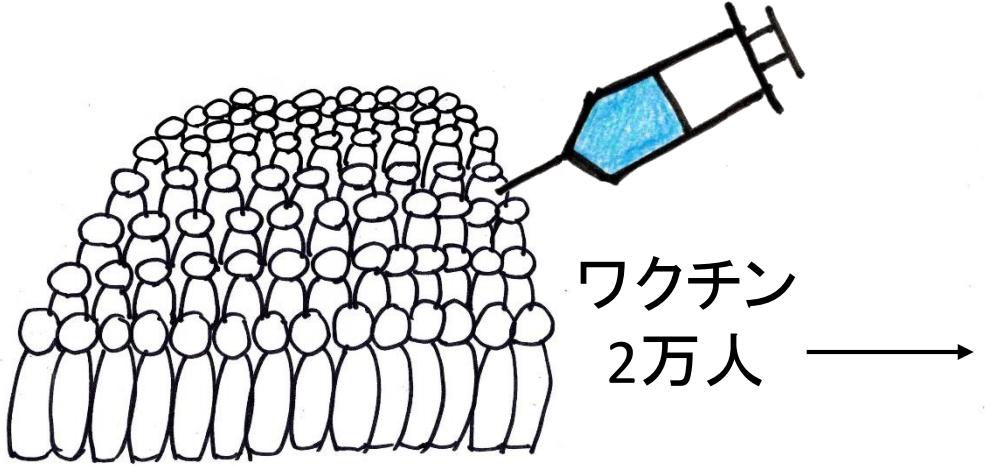
大雑把に  
いえば...



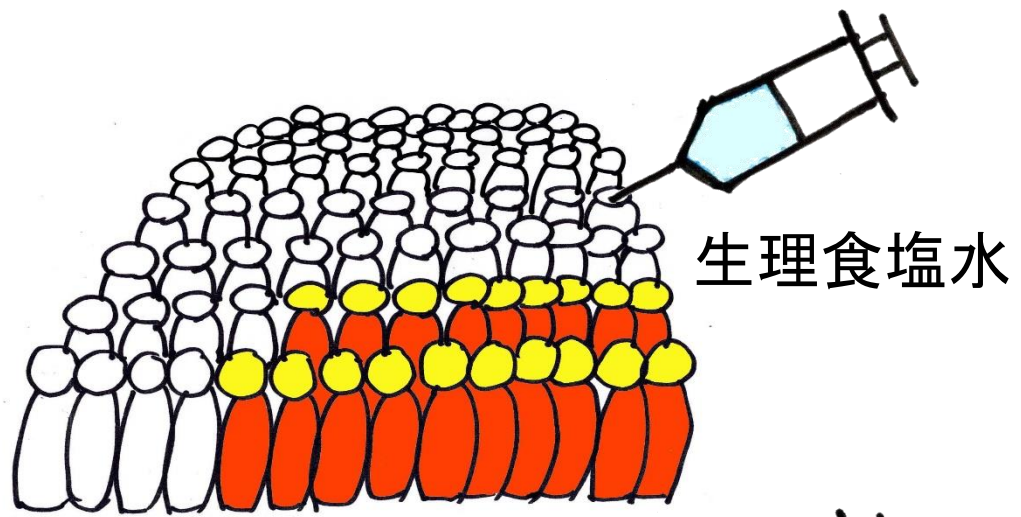
162人  
発症した

20:1

発症率が  
95%少なかった



8人  
発症した

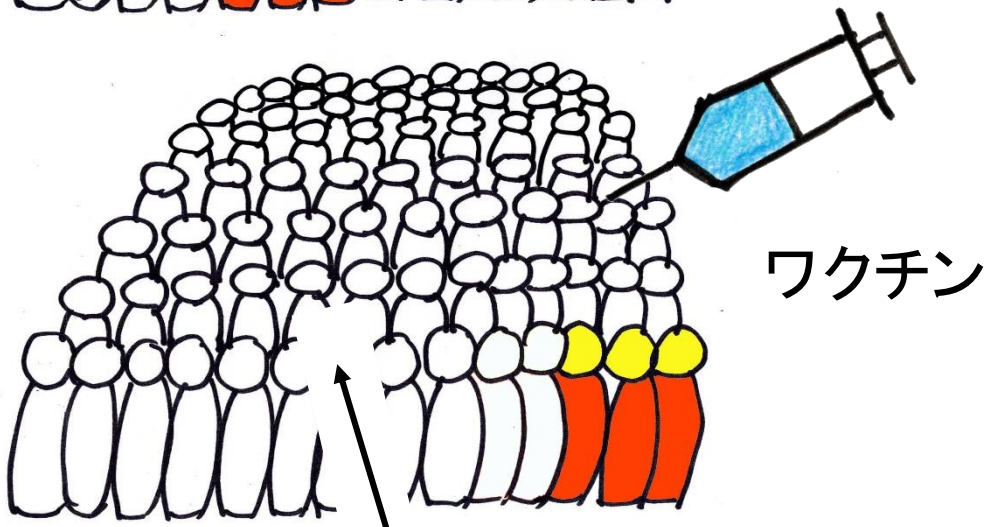


生理食塩水

162人  
発症した

↑  
差は154人

↓  
8人  
発症した



ワクチン

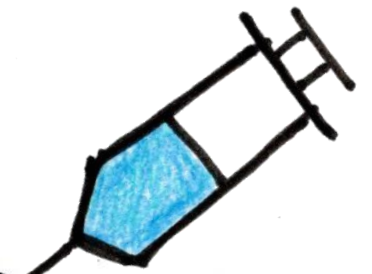
無症状感染者(感染はしたが、発症はしていない人)が  
この中にいた可能性もあります

個人の免疫の  
観点からみれば...

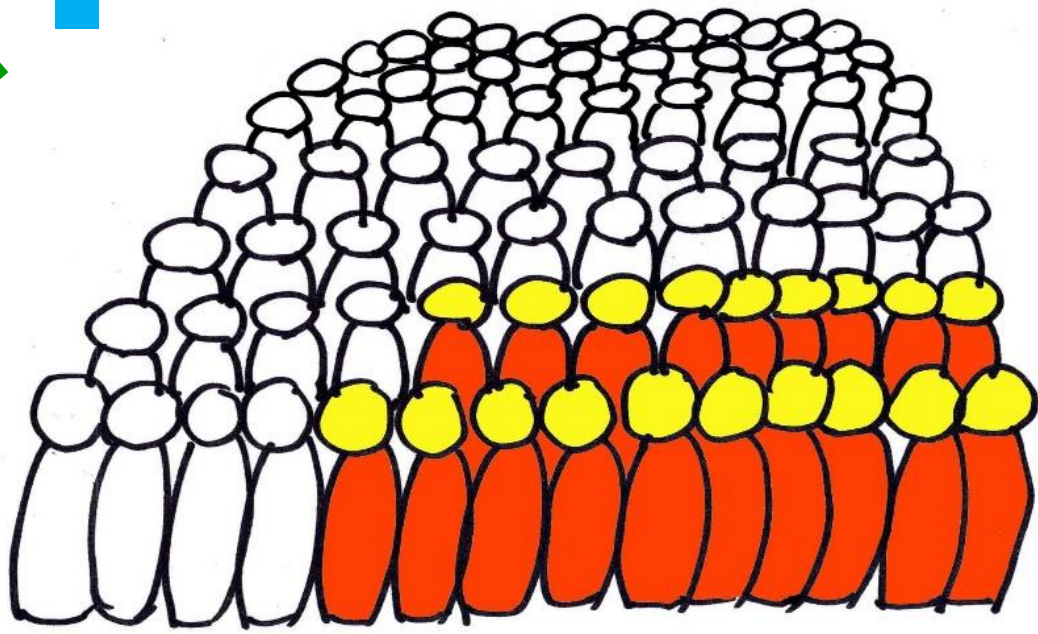
$$154人 / 2万人 = 0.8\%$$

↓  
ワクチンを打って  
「発症しない」という  
メリットのあった人は  
0.8%だけ

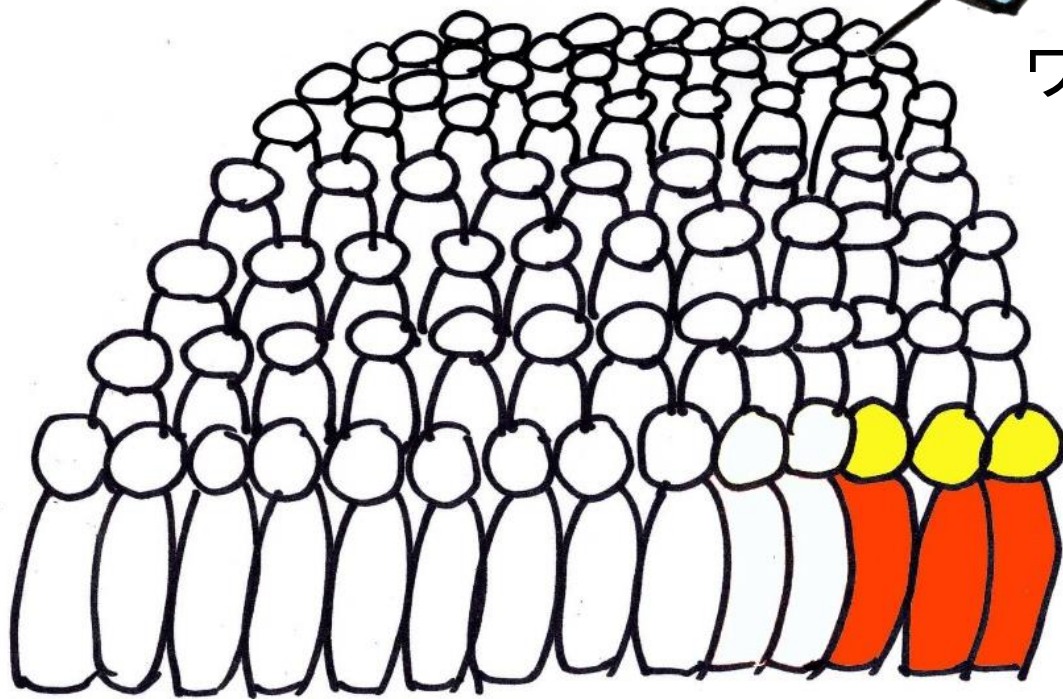
日本の1億2000万人  
全員が接種すれば...



ワクチン



97万人



4.8万人

発症者が92万人減る

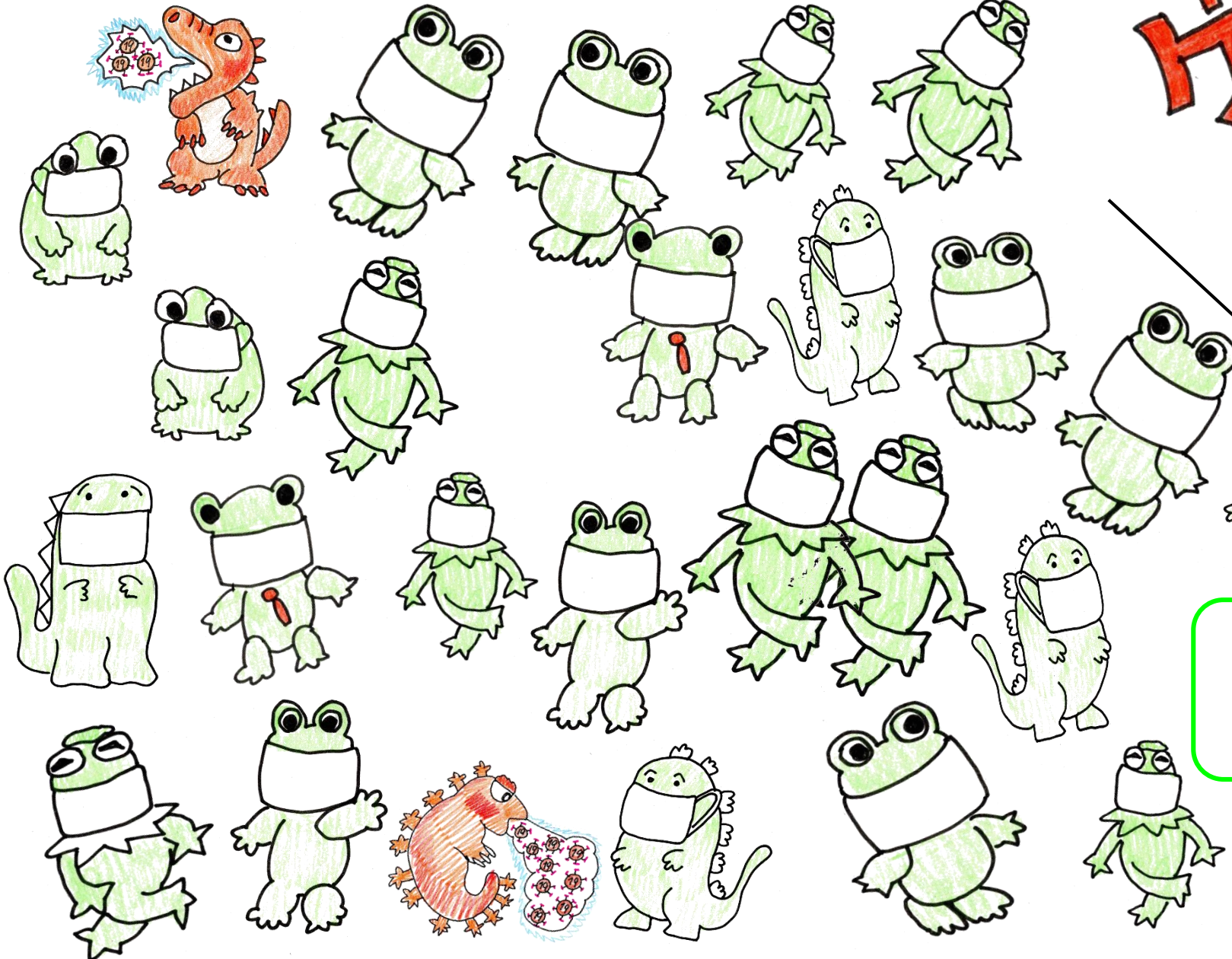


# ワクチンのない世界

保菌圧が高い！

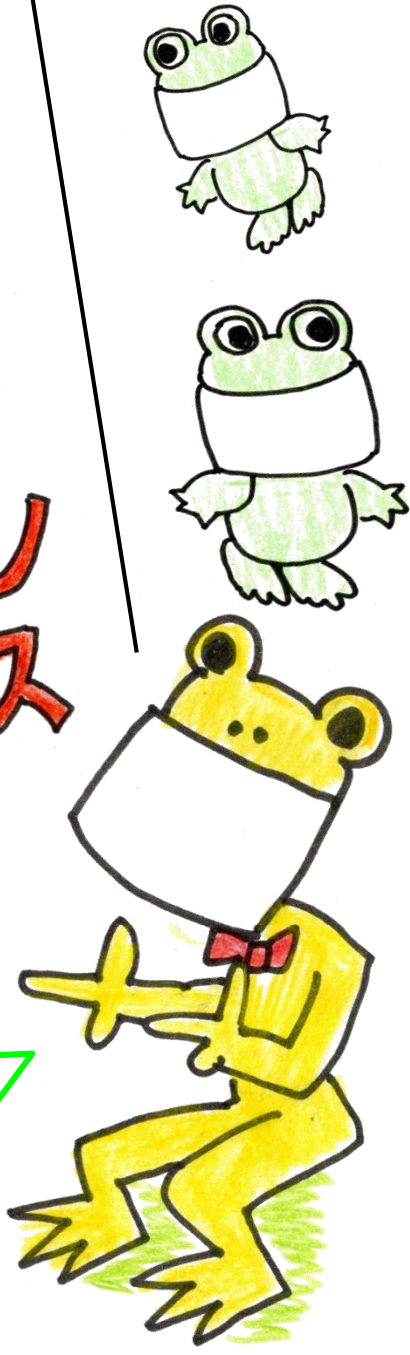


# ワクチンのある世界



ゲ  
ッ  
ッ  
!  
デ  
ィ  
ス  
タ  
ン  
ス

保菌圧が  
低くなった!

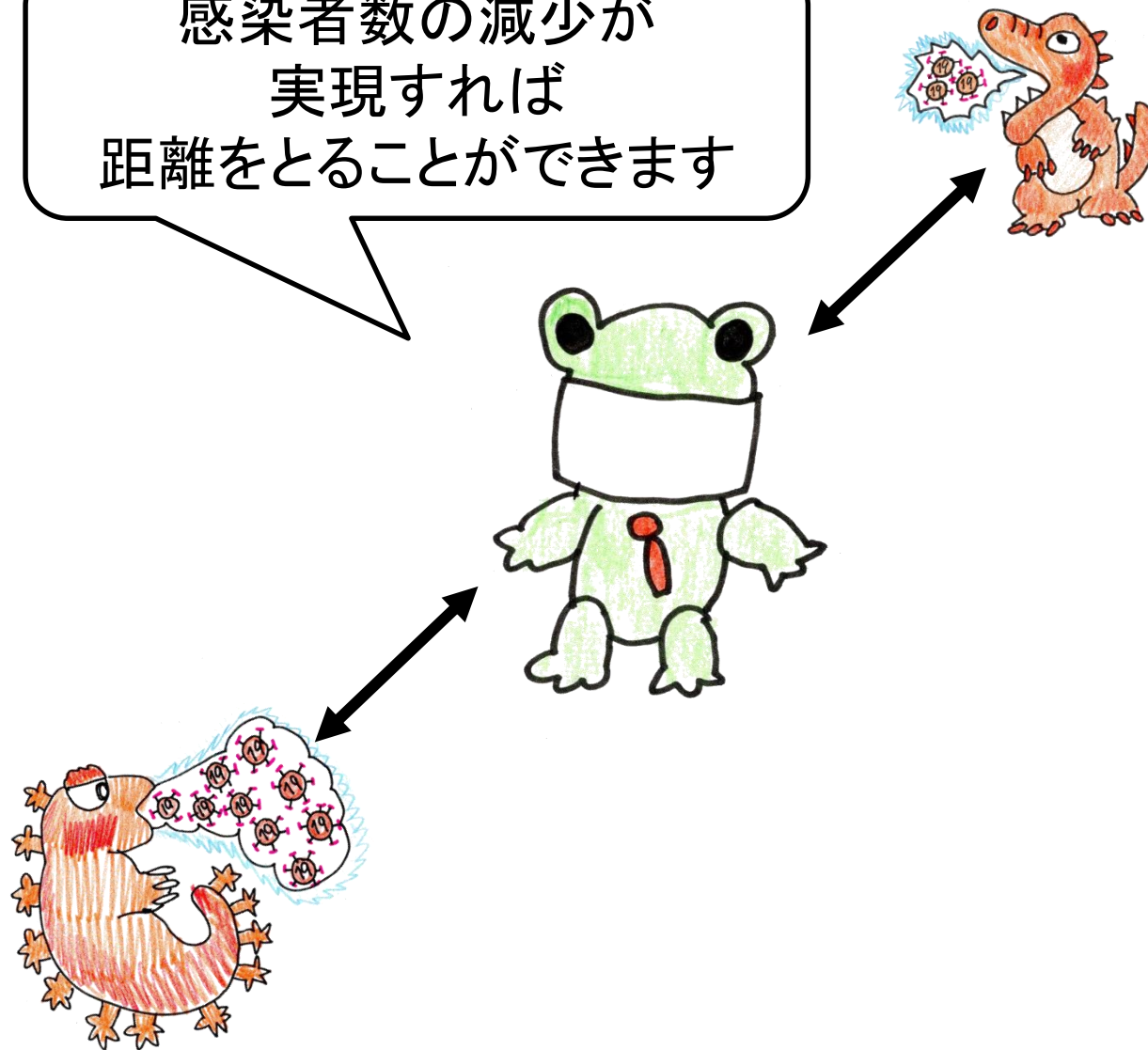


# ワクチンのない世界



# ワクチンのある世界

感染者数の減少が  
実現すれば  
距離をとることができます



## Questions and Answers about COVID-19 Vaccines



On this page, you will find answers to some of the most common questions people are asking about COVID-19 disease and vaccines. Just click on the question of interest and the answer will appear below it. You can also find information related to COVID-19 on our printable Q&A, "[COVID-19 mRNA vaccines: What you should know](#)" (also available in [Spanish](#) and [Japanese](#)) and our "[Look at Each Vaccine: COVID-19 Vaccine](#)" webpage.

Can't find what you're looking for? [Ask your COVID-19 vaccine questions here.](#)

⊖ How do mRNA vaccines work?

フィラデルフィア小児病院  
ホームページ

## COVID-19についてのQ&A

If a person is vaccinated against COVID-19, will they be able to spread the virus to susceptible people?

ワクチンを接種した後でも  
他人に、うつしてしまう可能性  
はありますか？

We do not yet know if the COVID-19 mRNA vaccines prevent infection or if they only prevent disease:

このワクチンが、感染を予防するのか、感染した後の発病を予防するだけなのかは、まだわかっていません。

If the COVID-19 mRNA vaccines only prevent disease, a person could be infected following an exposure and potentially spread the virus.

このワクチンが、感染した後の発病を予防するだけならば、コロナにさらされた場合は感染する可能性があり、また、コロナを他人にうつす可能性もあります。

However, given this uncertainty, vaccinated people will still need to use masks and practice social distancing measures for some time.


この不確実性を考えると、予防接種を受けた人々は、引き続き、マスクをして、ソーシャルディスタンスを実践する必要があります。


Last updated 12/15/2020      2020年12月15日 最終掲載

ワクチンを接種しても、コロナにさらされた場合は、感染する可能性があります。  
コロナを他人にうつす可能性もあります。  
ワクチンを接種しても、マスクをして、ソーシャルディスタンスを  
実践する必要があります。

歯切れの悪い  
あいまいな表現  
だわ～



 Children's Hospital  
of Philadelphia

FIND A DOCTOR DEPARTMENTS CONDITIONS LOCATIONS YOUR VISIT 

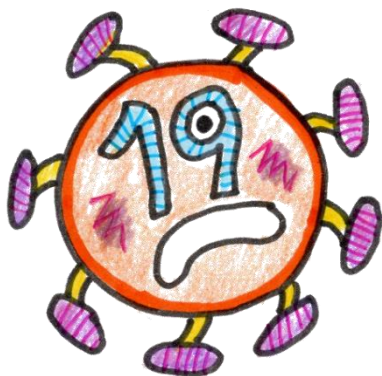
Questions and Answers about  
COVID-19 Vaccines

伴大納言絵詞

# 集団免疫効果



インフルエンザ

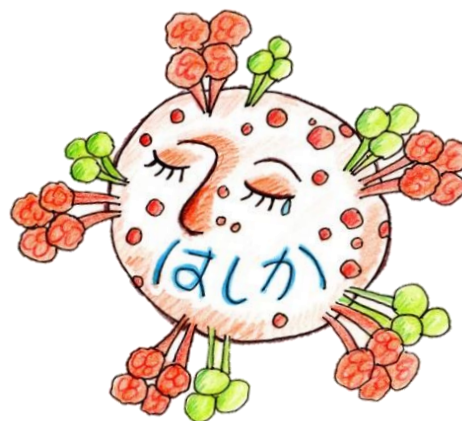


新型コロナ

プラス  
重症化  
予防効果

終生免疫  
は  
得られない

## 終生免疫



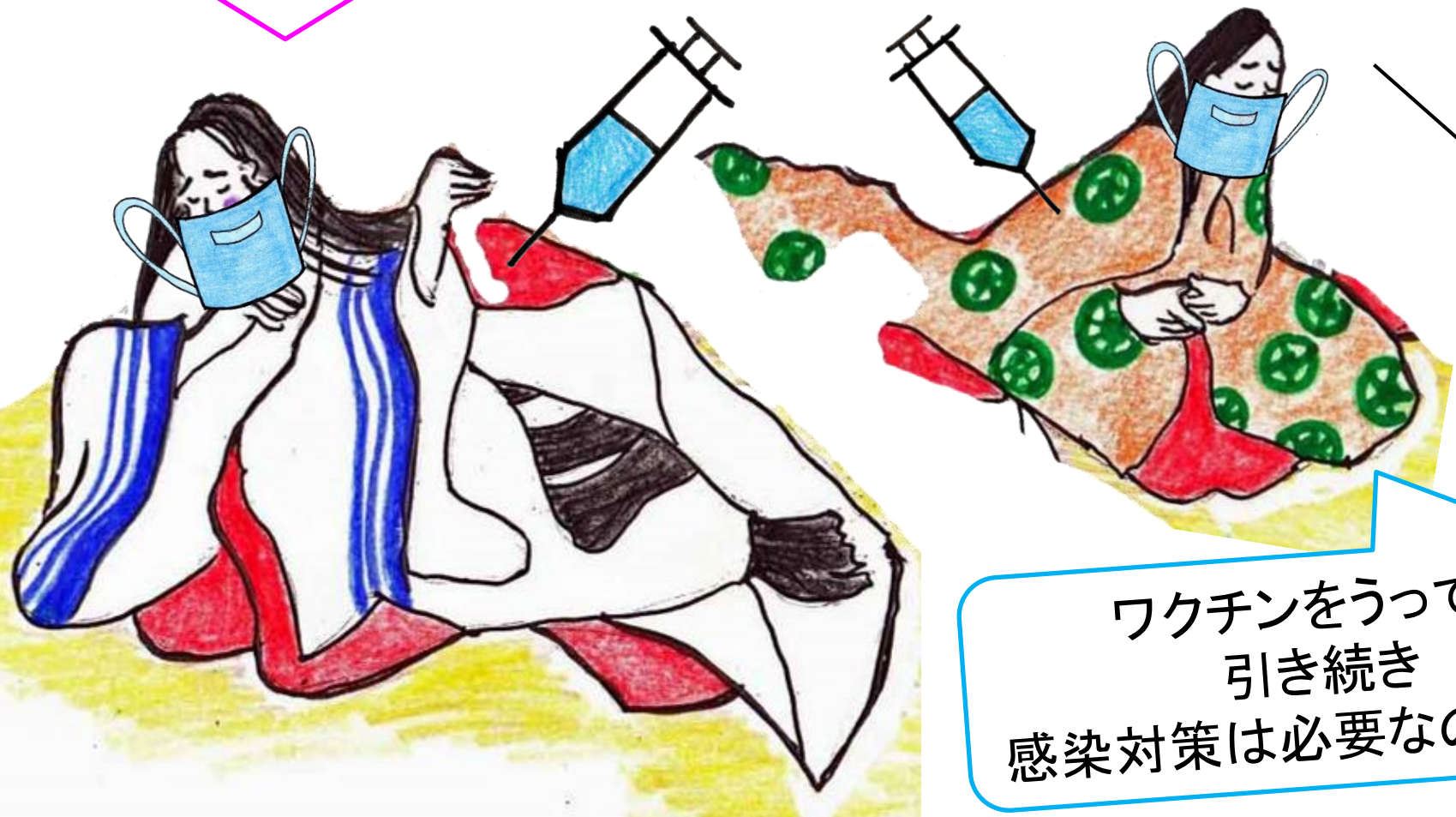
コロナのワクチンで  
終生免疫は  
期待できないのか～

やっぱり  
マスクと手洗い  
が大切なのか・・・



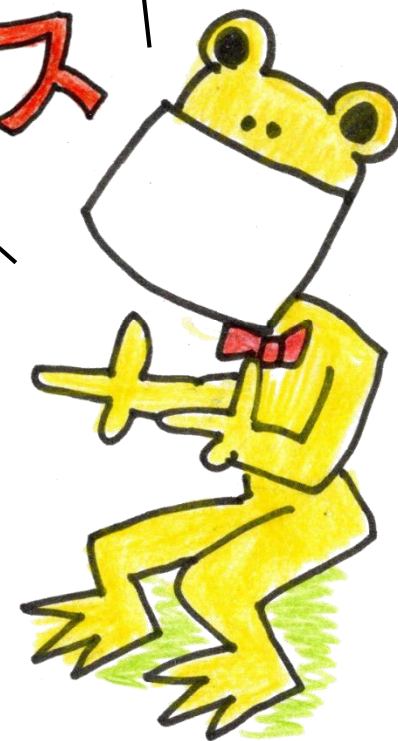


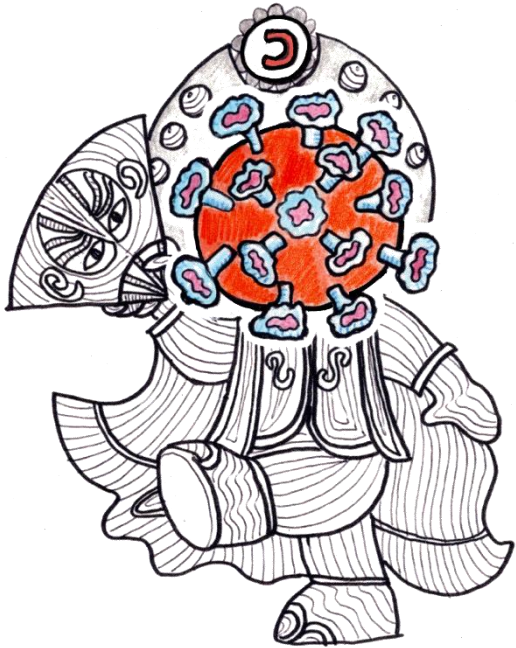
集団免疫をつけなければ  
もはや日本の危機を  
乗り越えることは、できないワ～



グ  
ッ  
ッ  
！  
デ  
ィ  
ス  
タ  
ン  
ス

ワクチンをうっても  
引き続き  
感染対策は必要なのよ～！





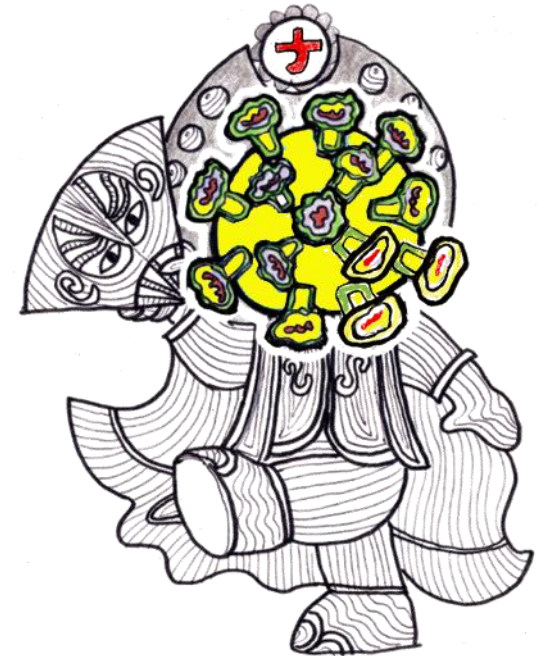
武漢由来  
2020年1月



ヨーロッパ由来  
2020年3月



国内  
6塩基変異  
2020年6月



イギリス由来  
17塩基変異  
感染力↑  
2020年12月

# 毒性の強いウイルスは、人間と共に滅びてしまう



強毒性コロナ



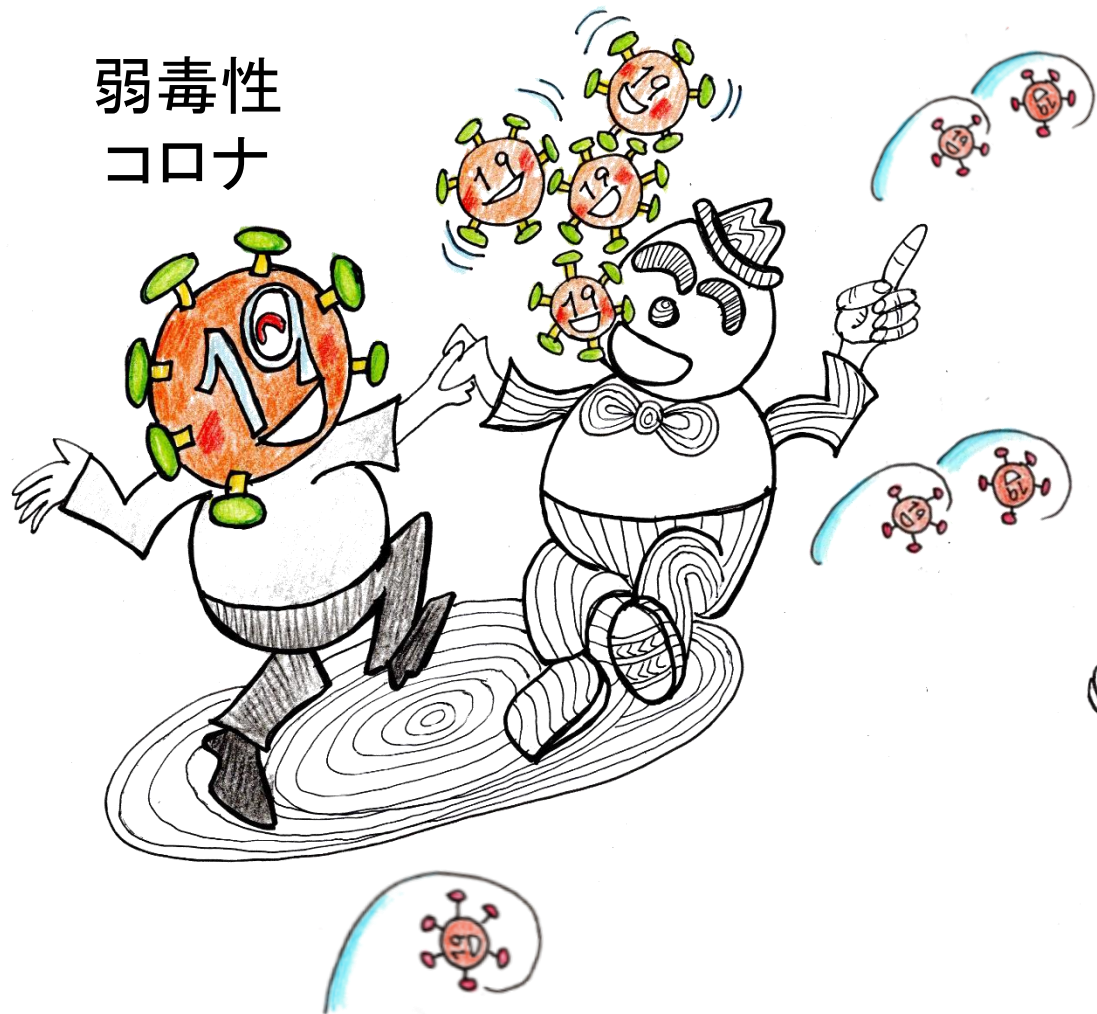
酒吞童子絵巻

共倒れ



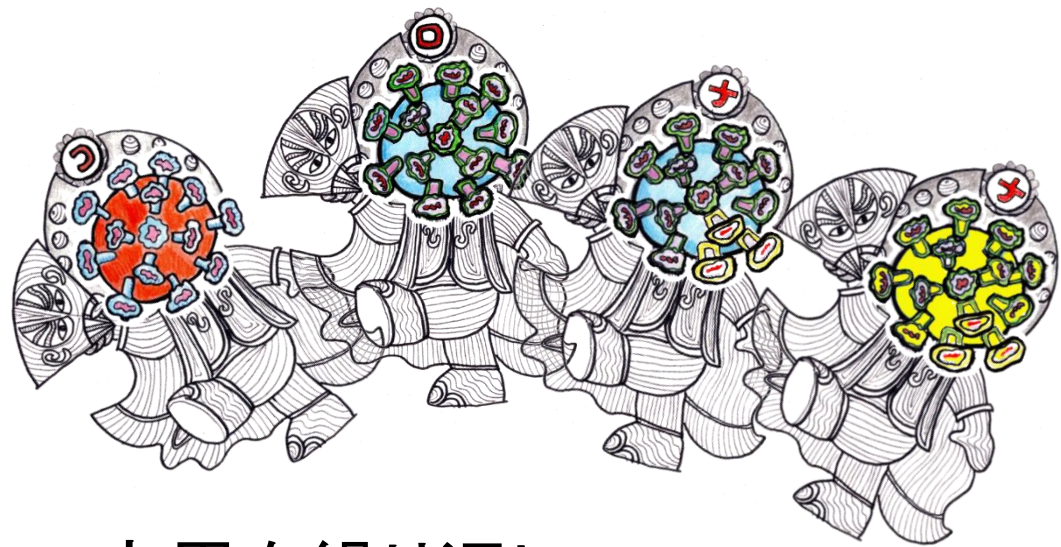
毒性の弱いフレンドリーなウイルスは  
感染を繰り返して、人間と共存して生き延びていく

弱毒性  
コロナ



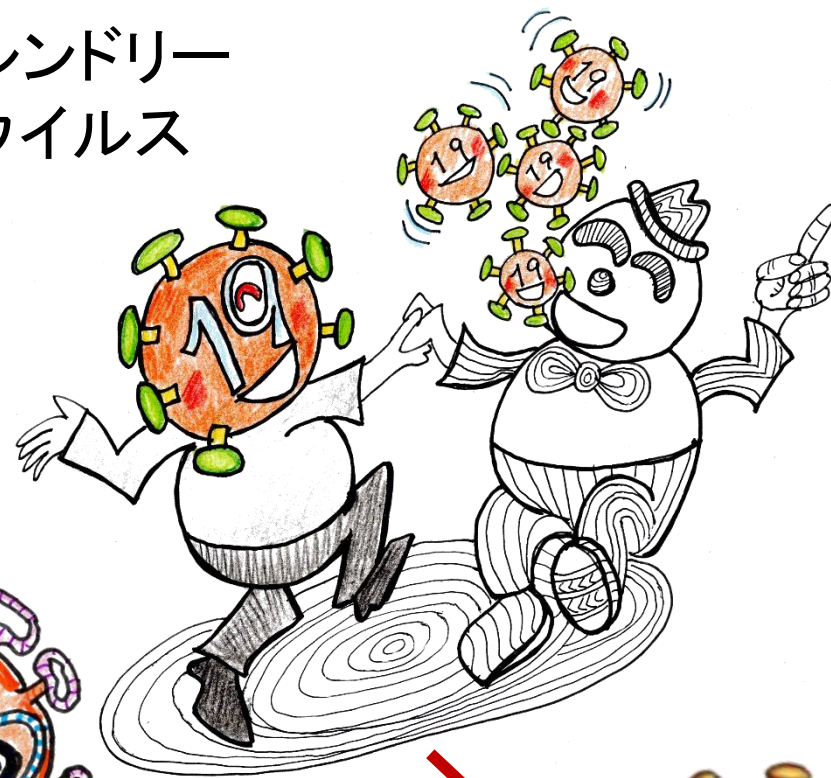
弱毒性  
コロナ



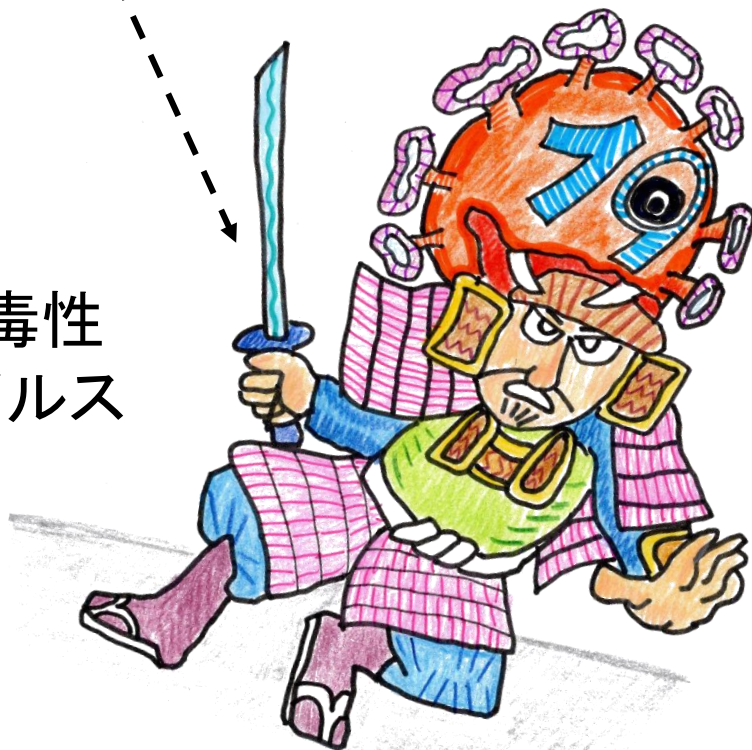


変異を繰り返して...

フレンドリー  
ウイルス



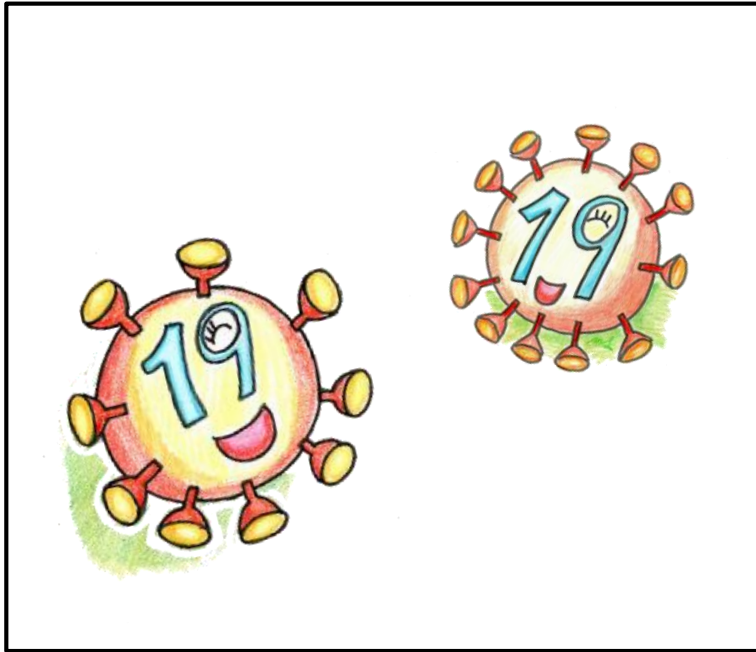
強毒性  
ウイルス



やがて...  
普通の風邪ウイルス

14 最後に・・・

感染対策は「目には見えない二つのもの」が相手です



新型コロナなどの  
病原微生物



人の心

昔



今



カラオケ  
コロナ  
←入口

# マスクをはずす時が、きけーん！



感染経路不明に  
カンパニー

モワ、モワ～

感染しても  
だいじょうぶ～  
無症状  
無症状

m.s. '20.11.6.

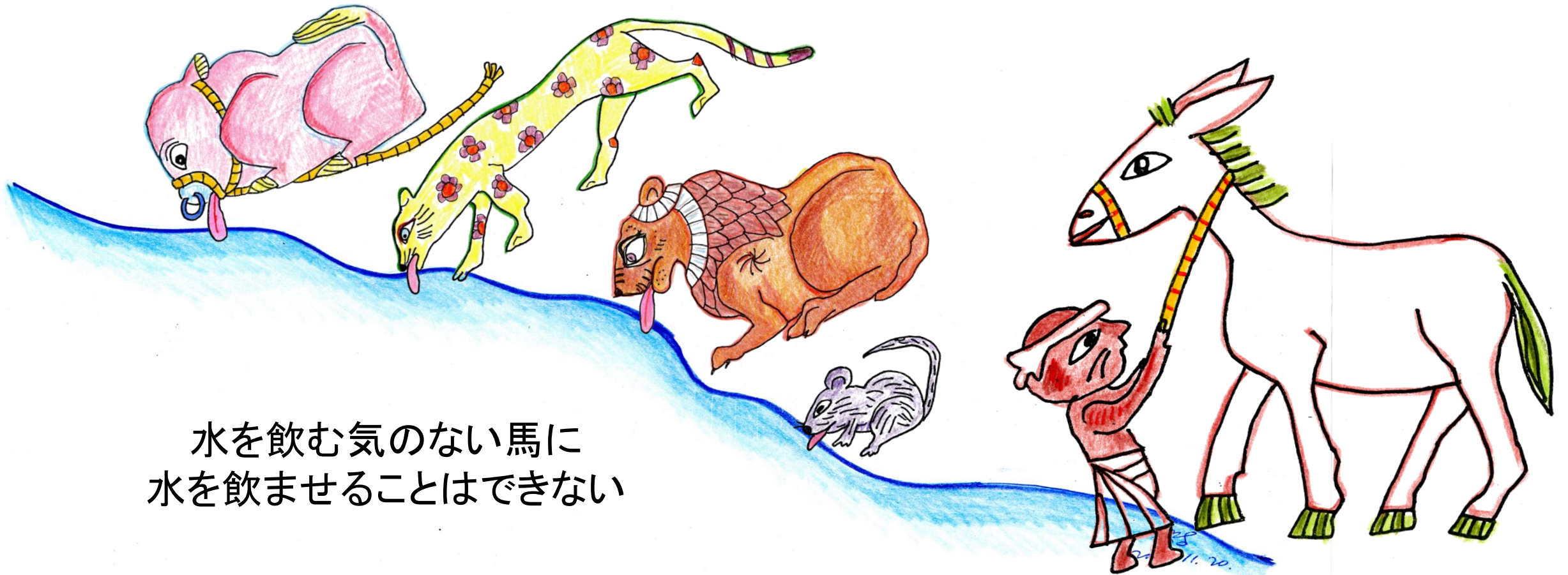




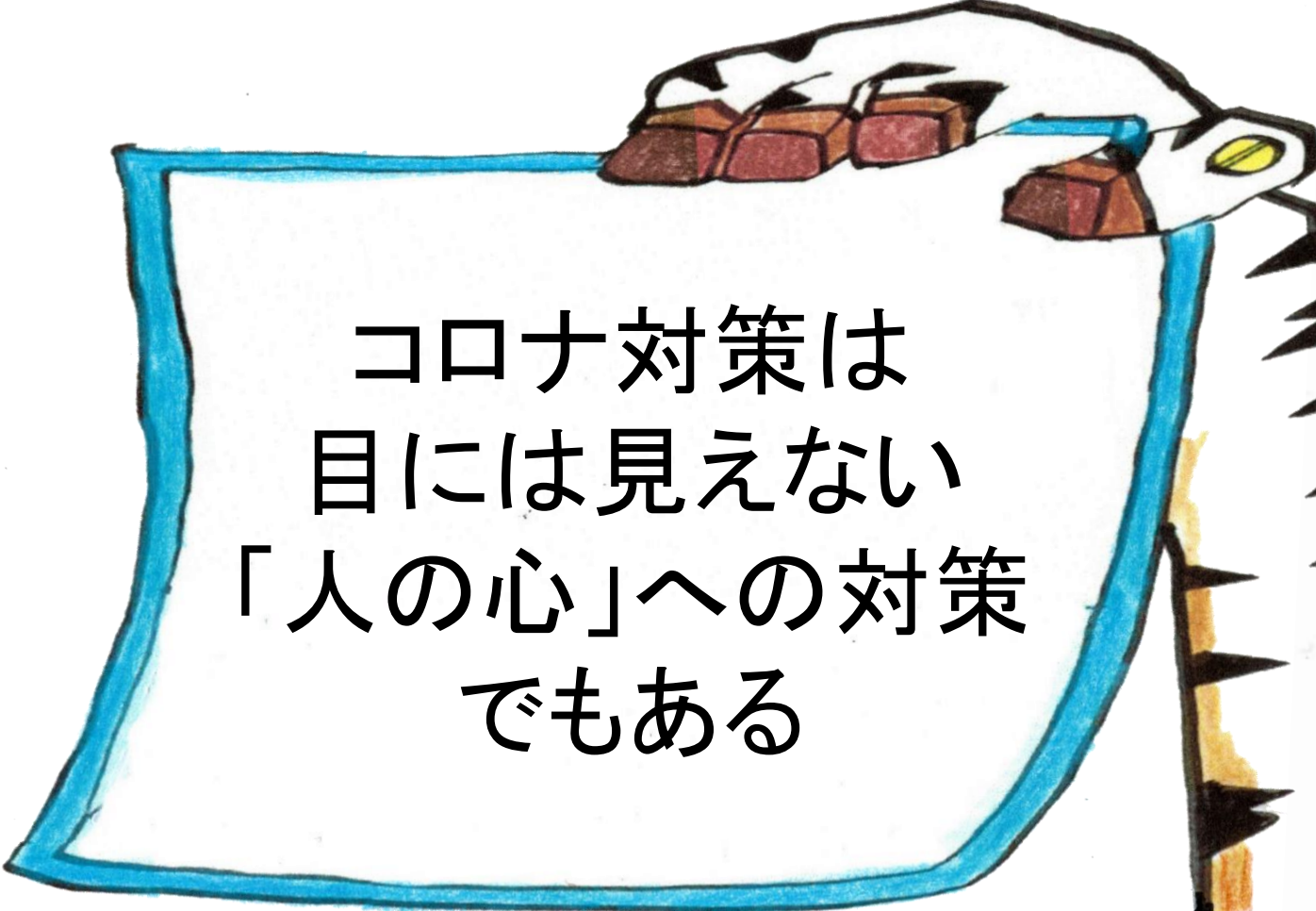
脳みそは  
大丈夫か？  
君達？

200.11.25.

感染予防をいくら教育や啓発しても  
自覚できない人間をコントロールすることはできない



水を飲む気のない馬に  
水を飲ませることはできない

A hand holding a scroll with Japanese text. The hand is drawn in a simple, sketchy style with brown skin and a yellow eye. The scroll is white with a blue border and contains the text: 

コロナ対策は  
目には見えない  
「人の心」への対策  
でもある





真摯に訴える  
リーダーの言葉は  
国民の心に響く

クリスマス前に多くの人と  
接触することで、祖父母と  
過ごす“最後“のクリスマス  
になってはならない

2020年12月9日  
メルケル首相(ドイツ)

飲食時のリスクが一番高い。  
今は、食事の場だけは気をつけて  
ください、とお願いしたい。



2020年12月28日

政府・新型コロナウイルス  
感染症対策分科会  
尾身茂会長



粘膜があぶなら



大切なことは  
レセプターに、コロナを  
つけない！

レセプターに  
ひっつきた〜い



今の日本の状況を打開するためには・・・



信貴山縁起絵巻  
剣の護法

おしまい