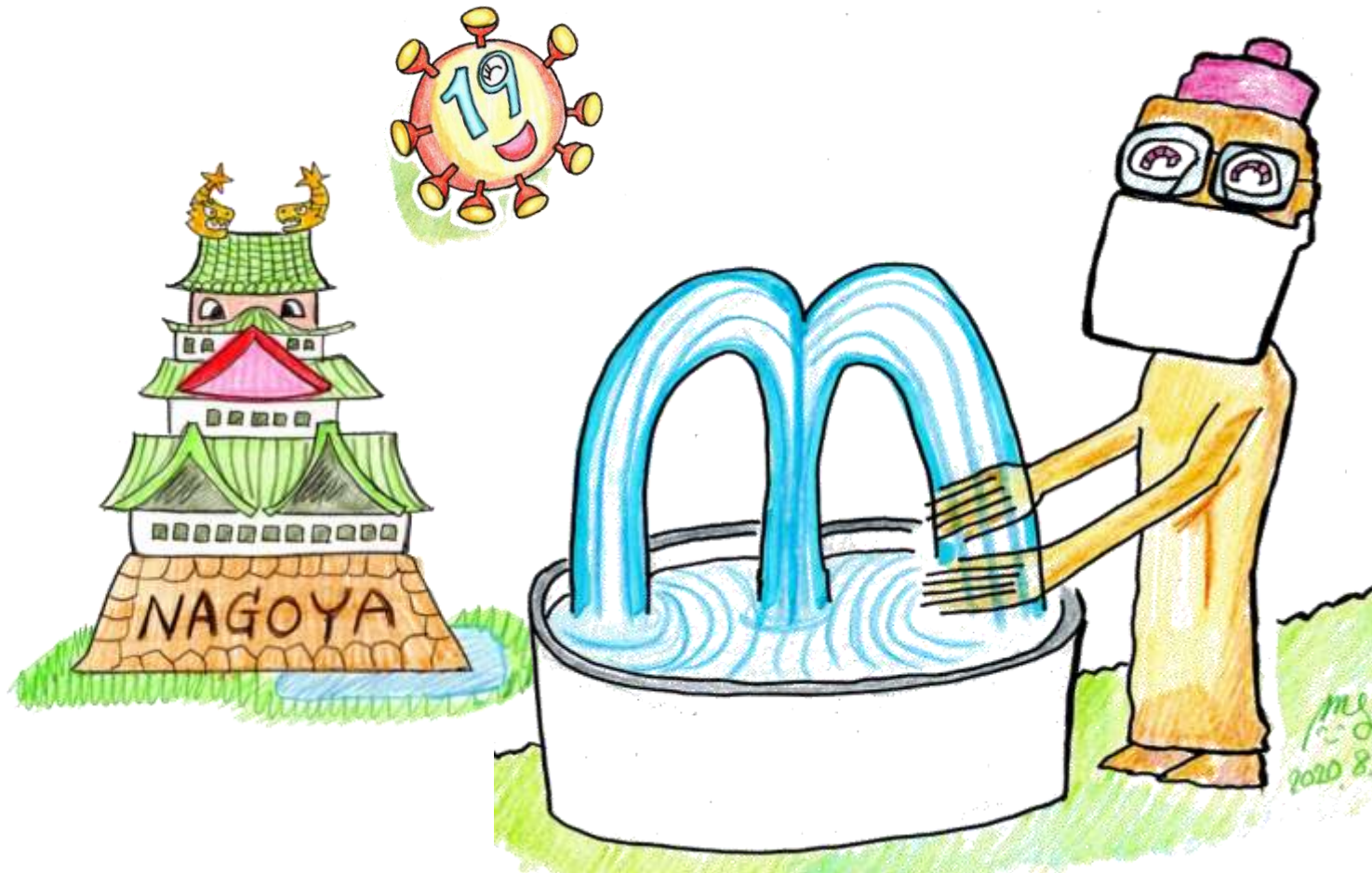




愛知県青少年赤十字加盟校
校長・指導者研究会

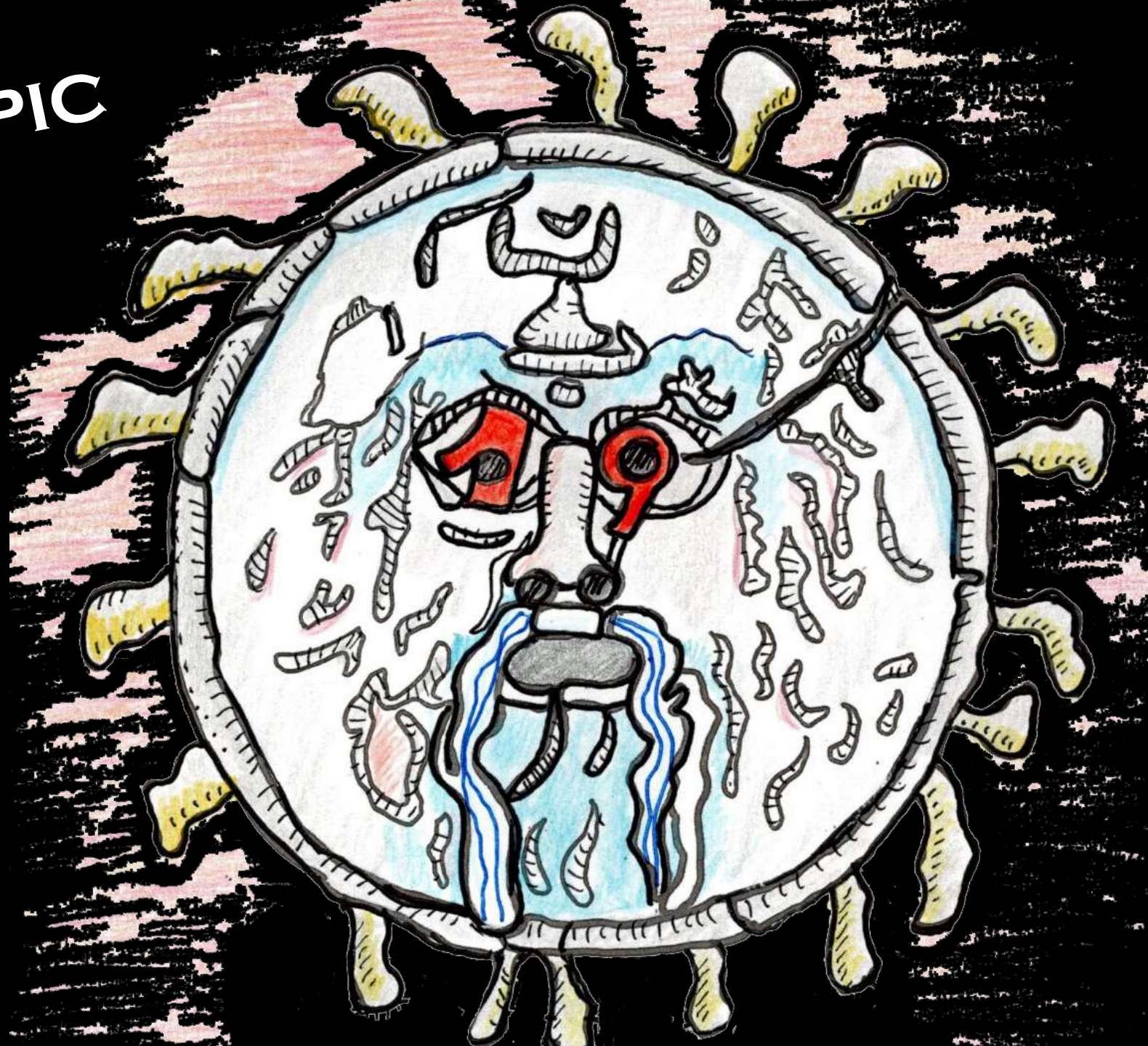
イラストで理解する 新型コロナウイルスの感染対策



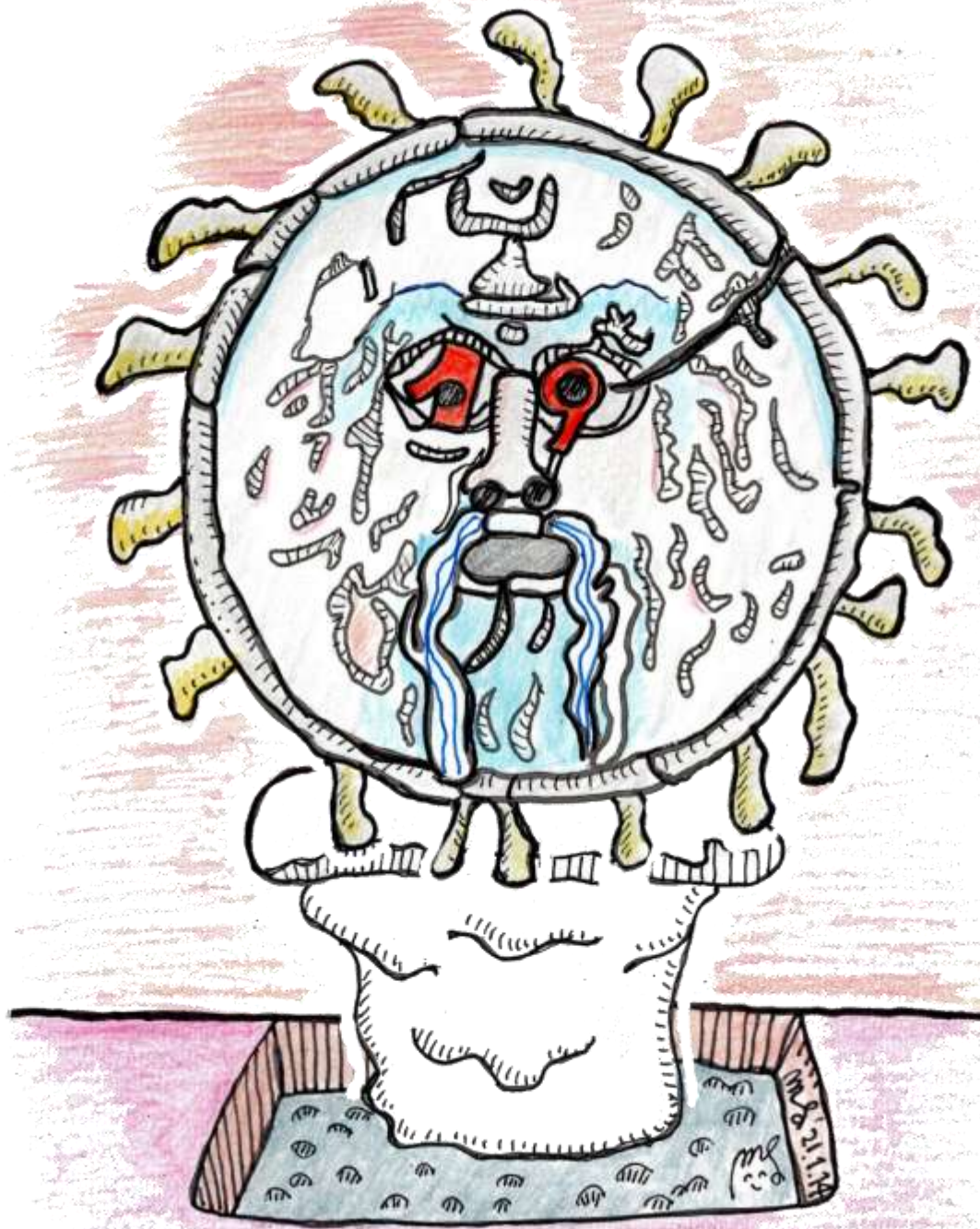
2021年1月15日(金)

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

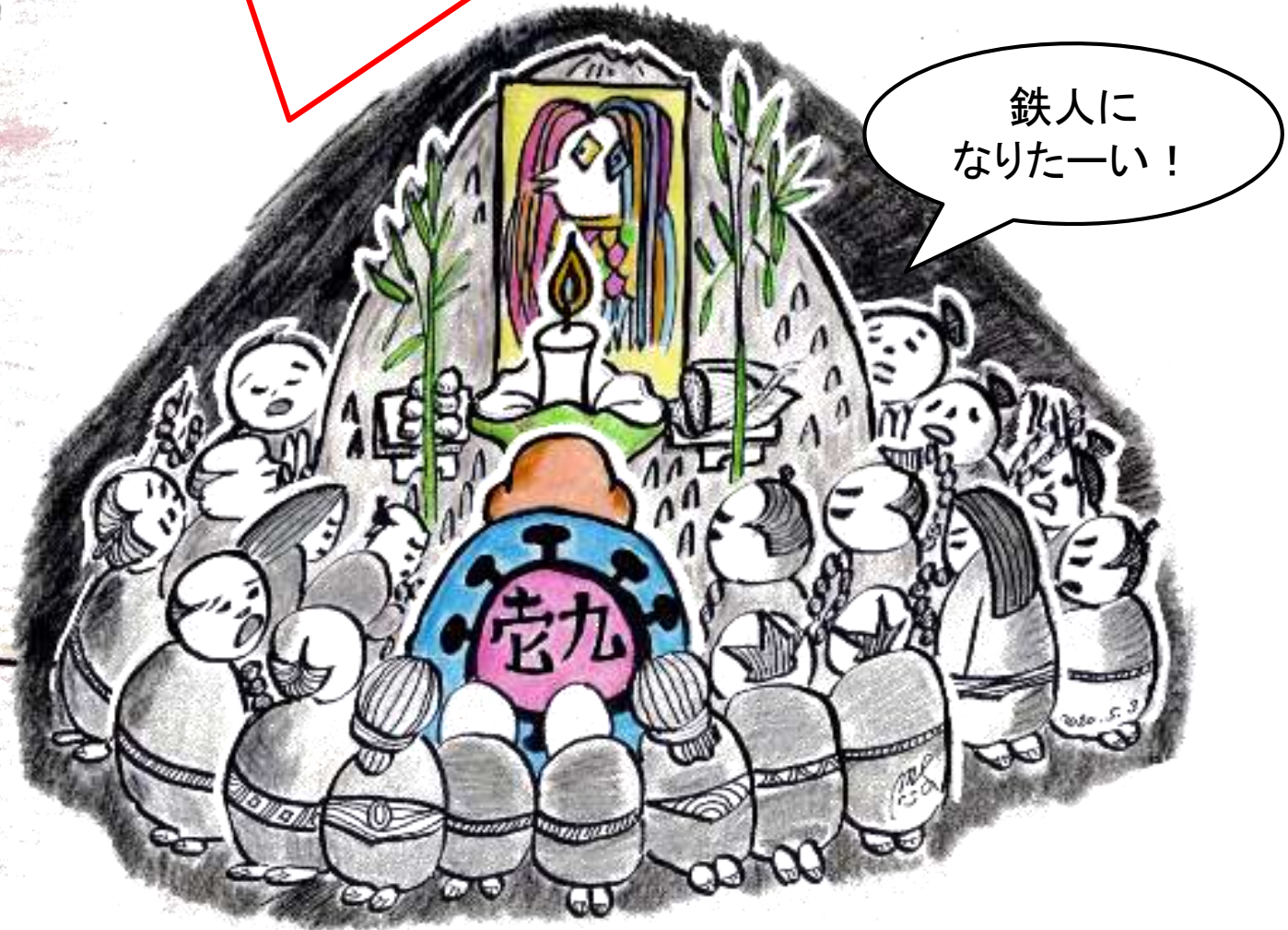
TOPIC



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！

ノー！

Bocca della Verità

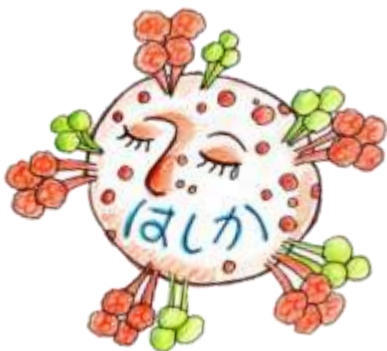


弱毒・生ワクチン
live, weakened viral vaccine

血中に入って全身に広がる感染症



おたふく



麻疹



水痘



風疹



不活化ワクチン
killed viral vaccine



インフルエンザ



B型肝炎

mRNAワクチン

新型コロナ

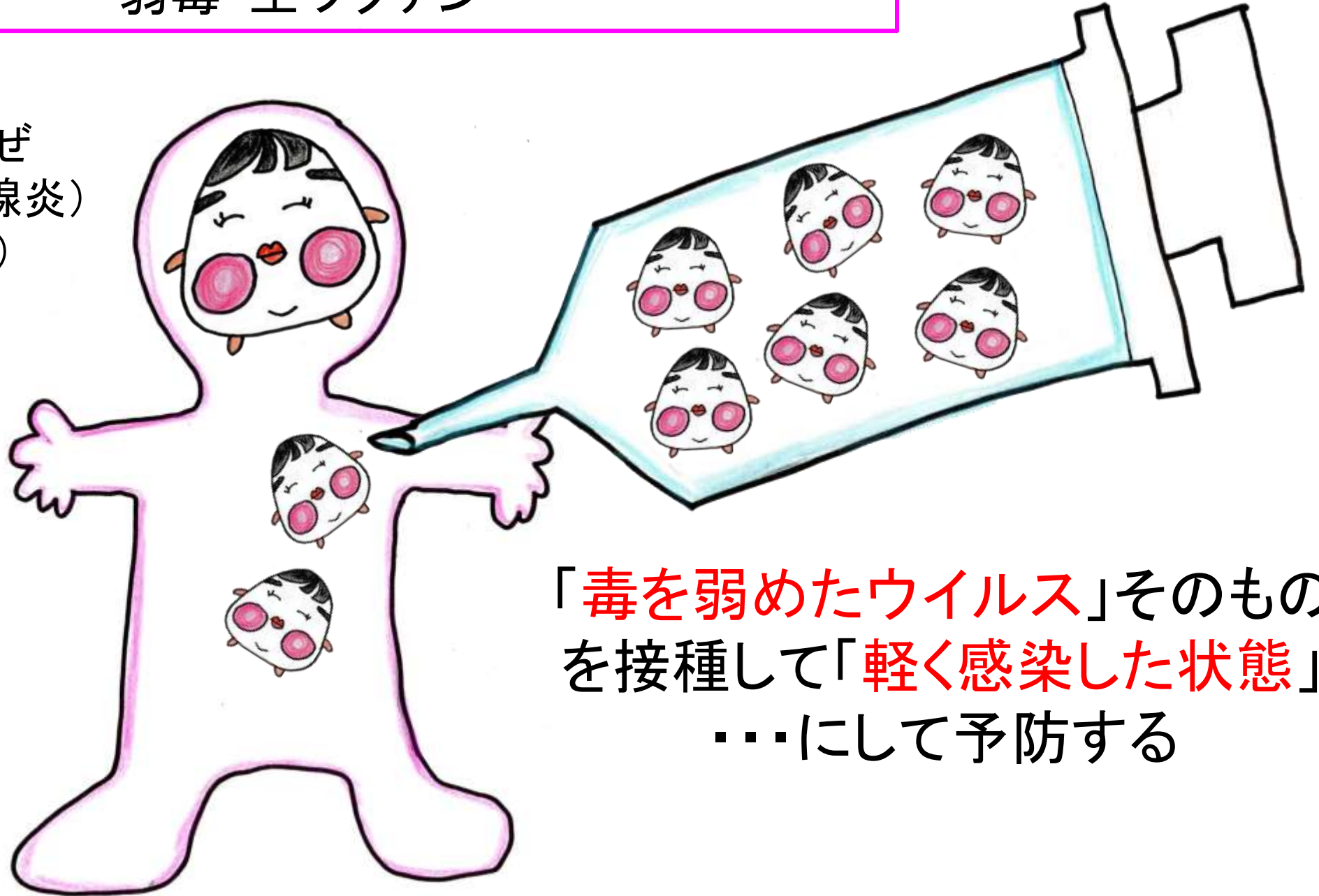


スパイク

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

おたふく
かぜ

2回接種

一生ものの
ワクチンをうって
“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
ワクチン



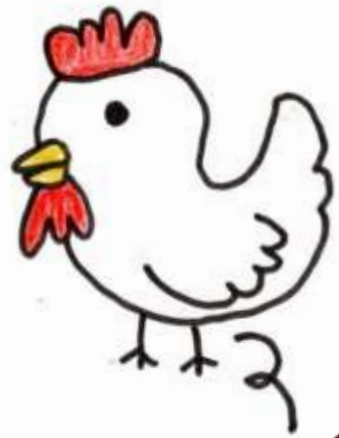
不活化
ワクチン

B型肝炎
ウイルス

3回接種

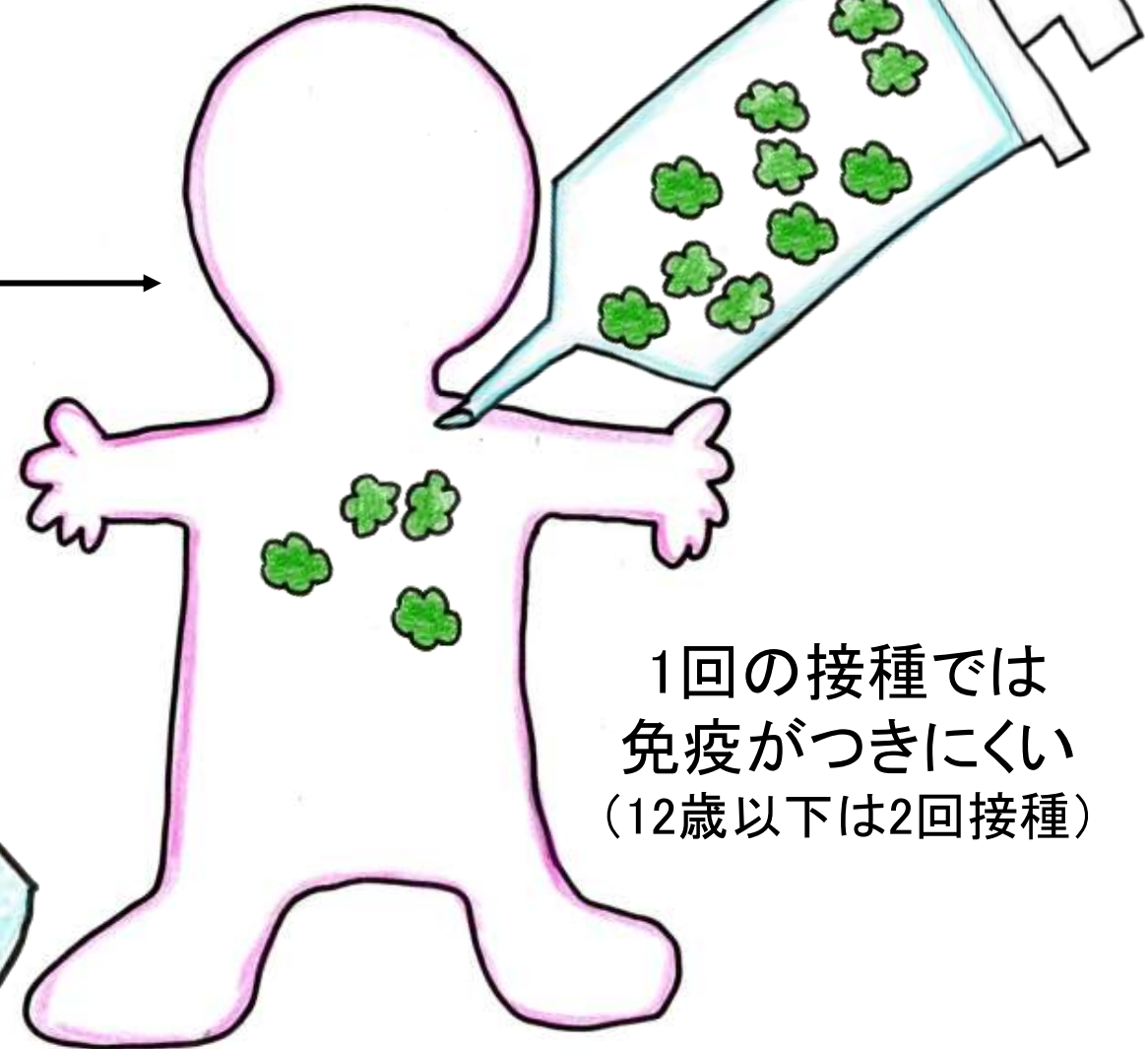
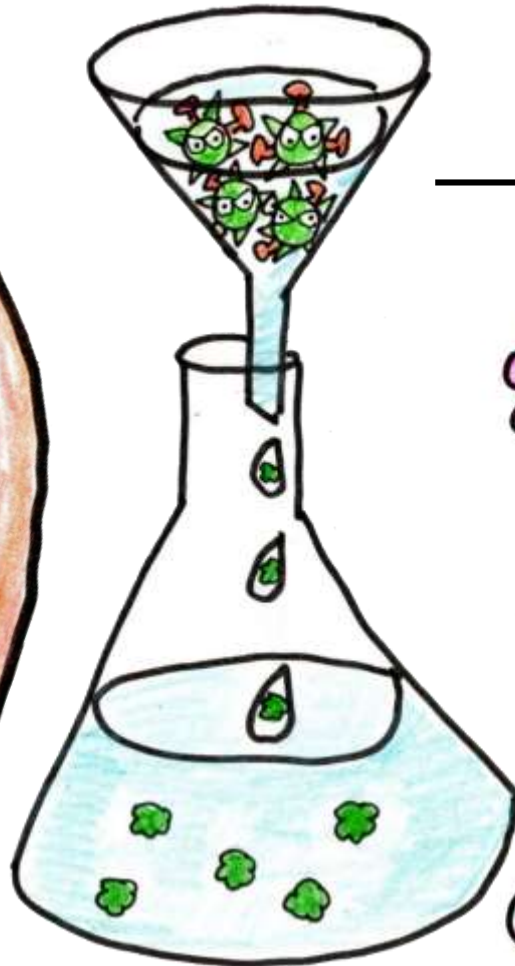
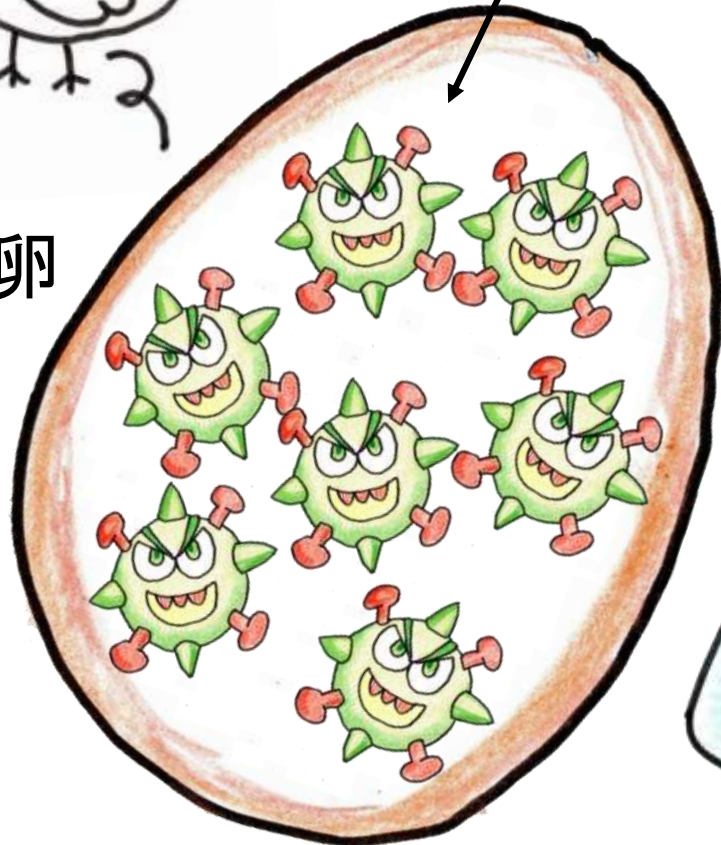
不活化ワクチン

「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
免疫がつきにくい
(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

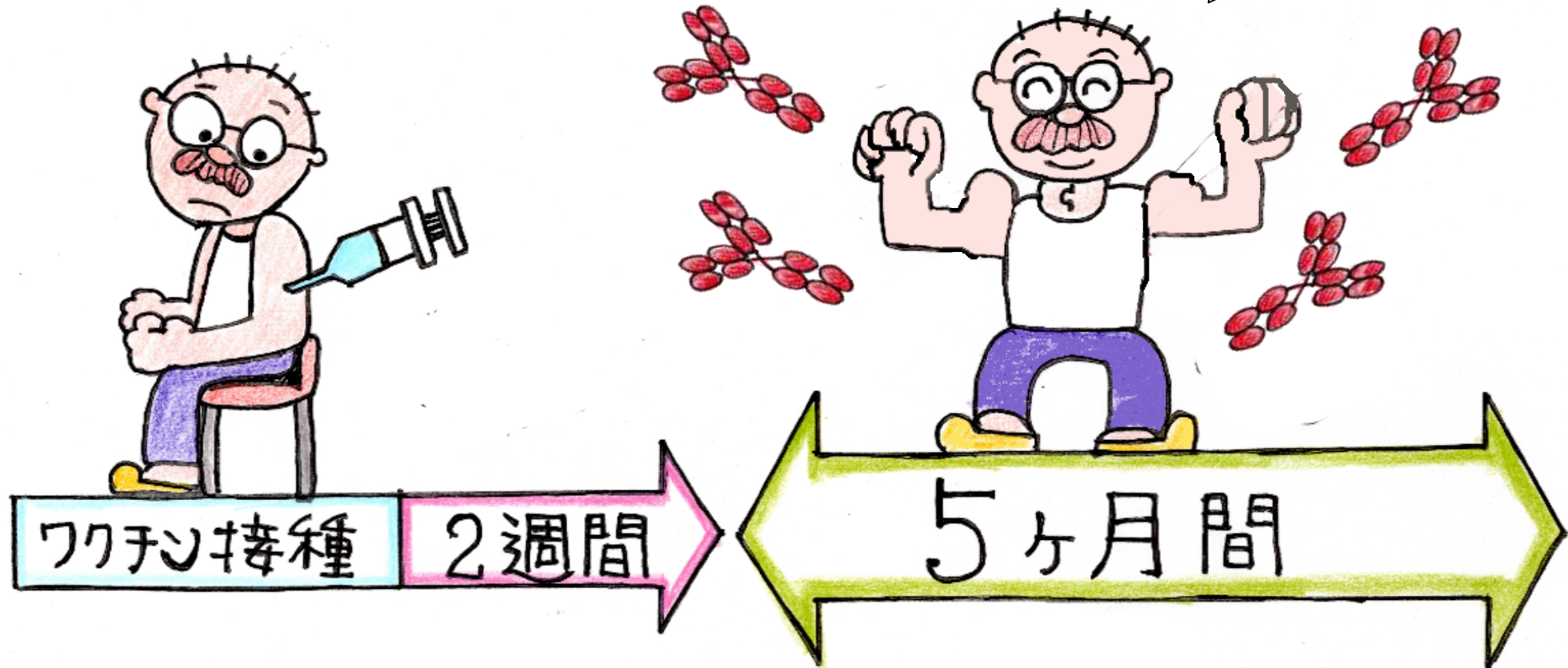
発病予防: 34~55%

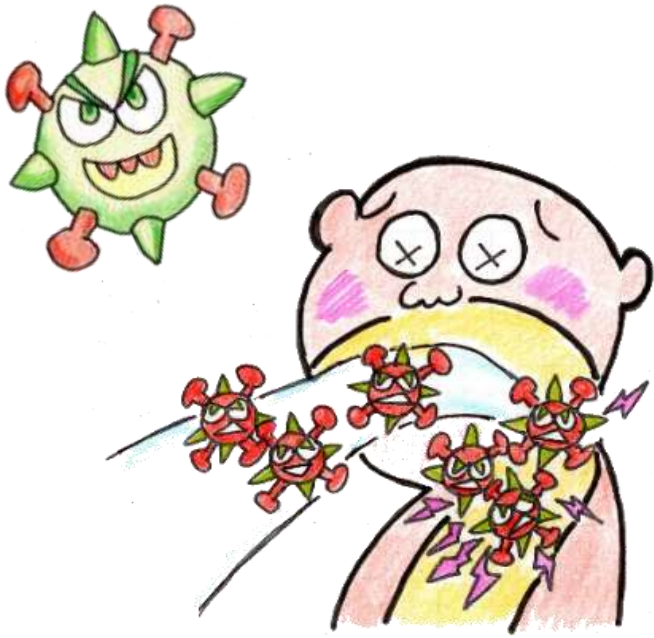
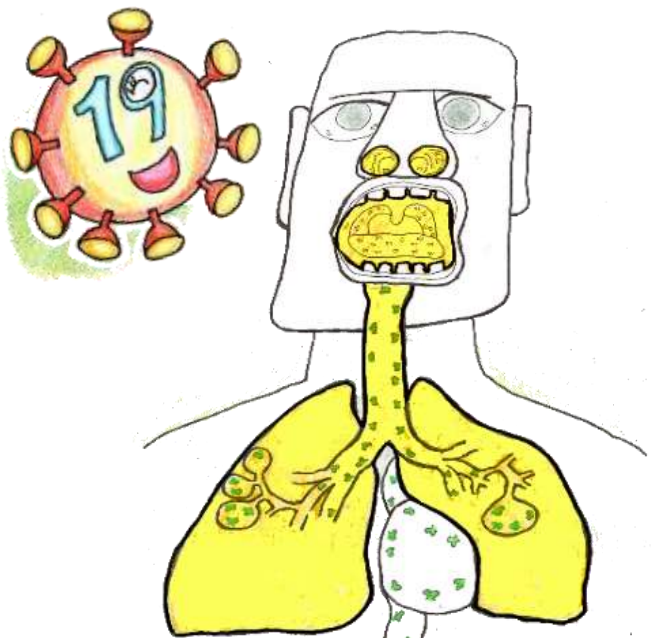
死亡阻止効果: 82%

※ 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」

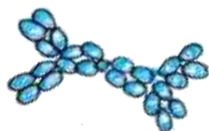
感染を阻止
するためには
「気道粘膜への侵入」
を防ぐ必要
があります



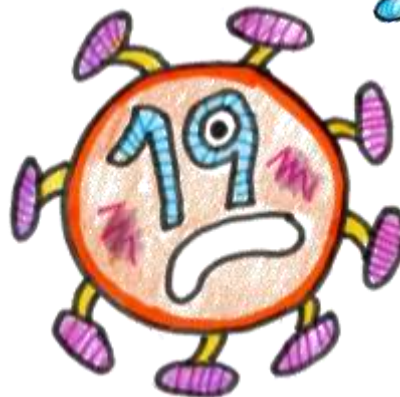
感染阻止には、粘膜面での闘いが大事

局所粘膜面
での防御

IgA抗体



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

全身での防御

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.
1.2
M8

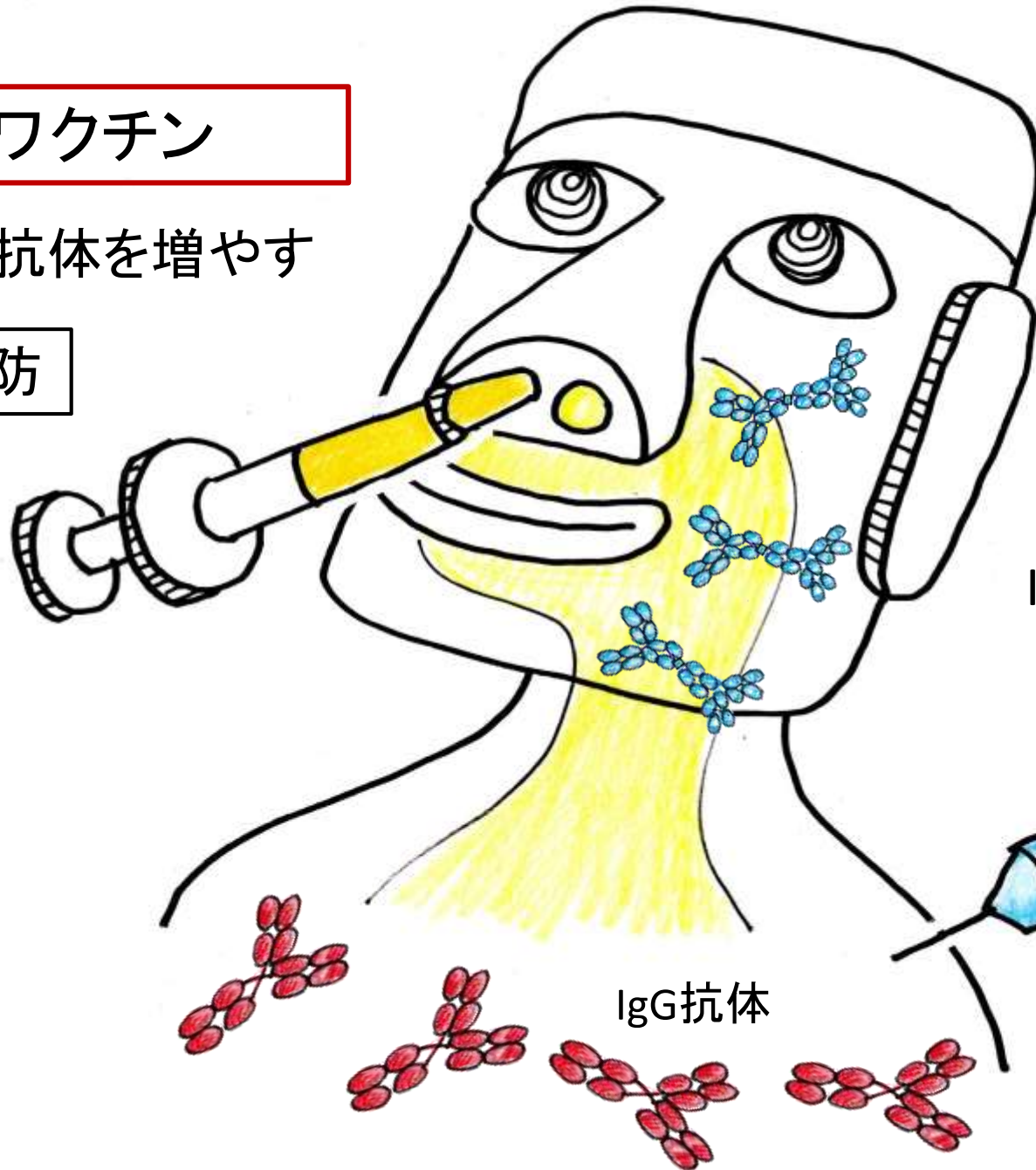
理想的・・・

経鼻ワクチン

粘膜のIgA抗体を増やす

感染の予防

IgA抗体



IgG抗体

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

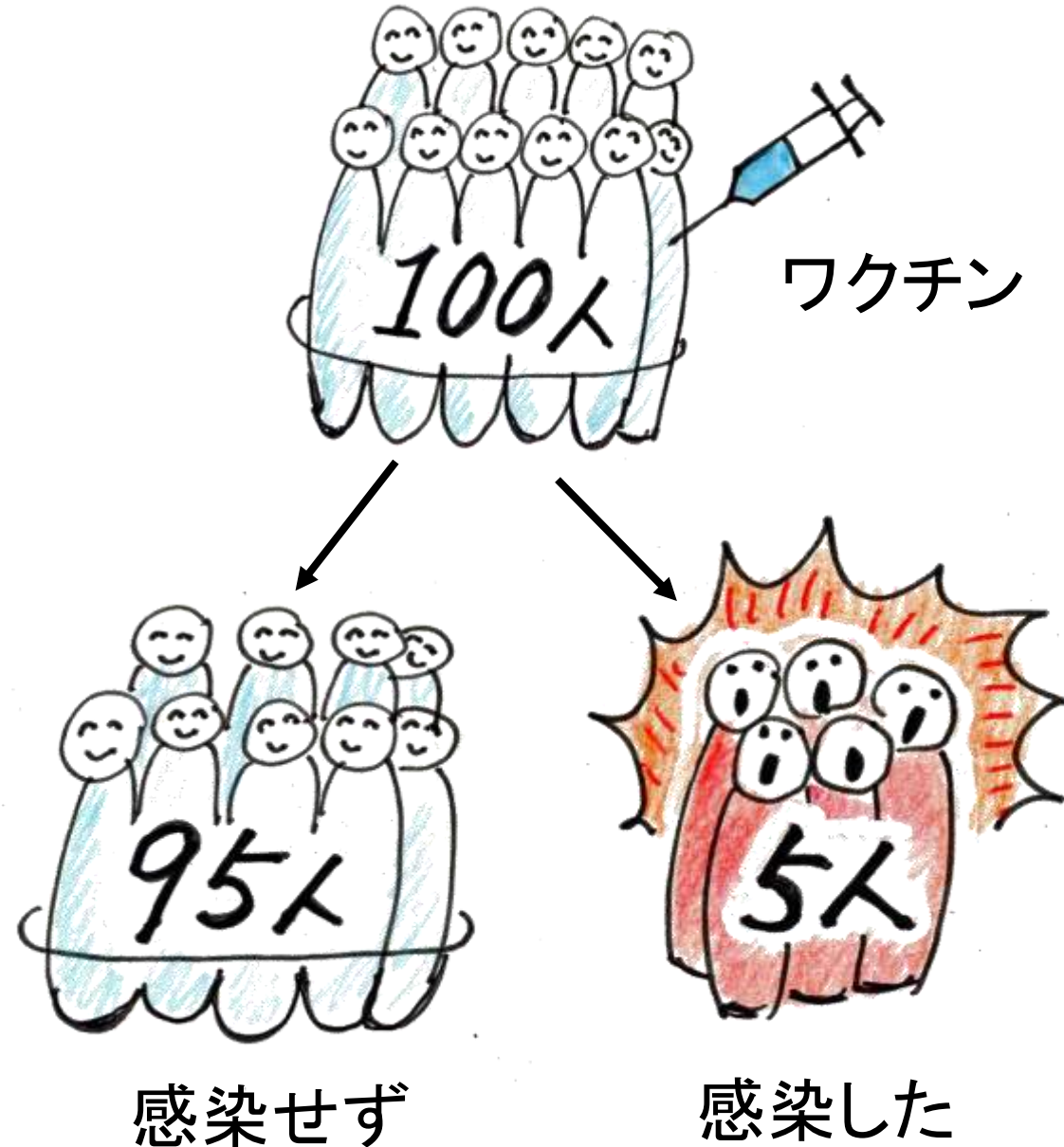
IgG抗体



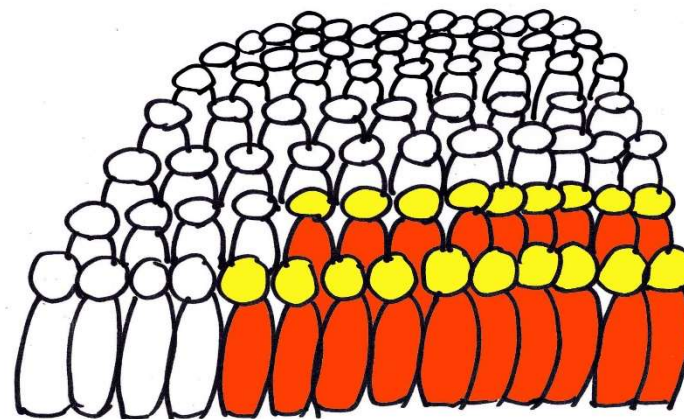
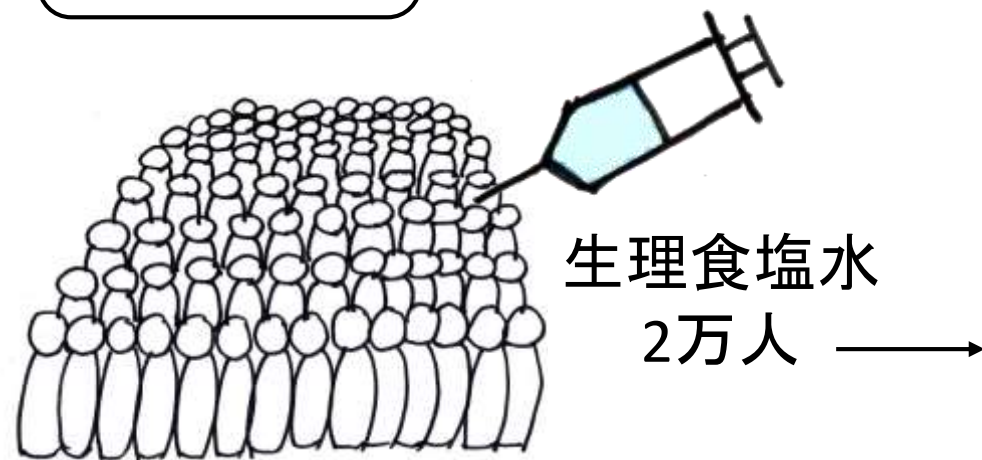
有効性95%とは・・・



残念ながら →
こういうことではない



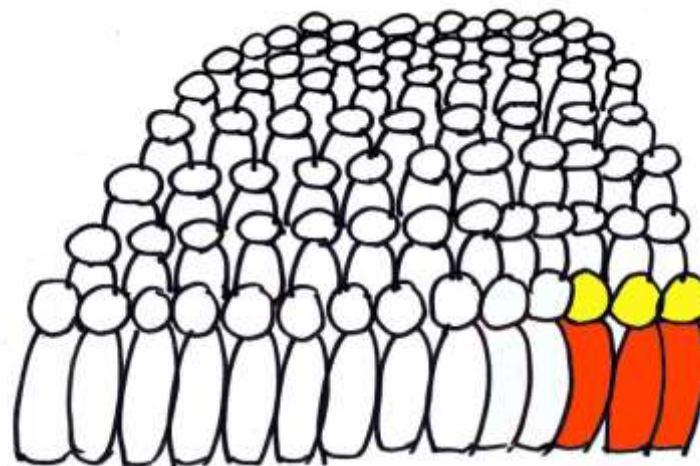
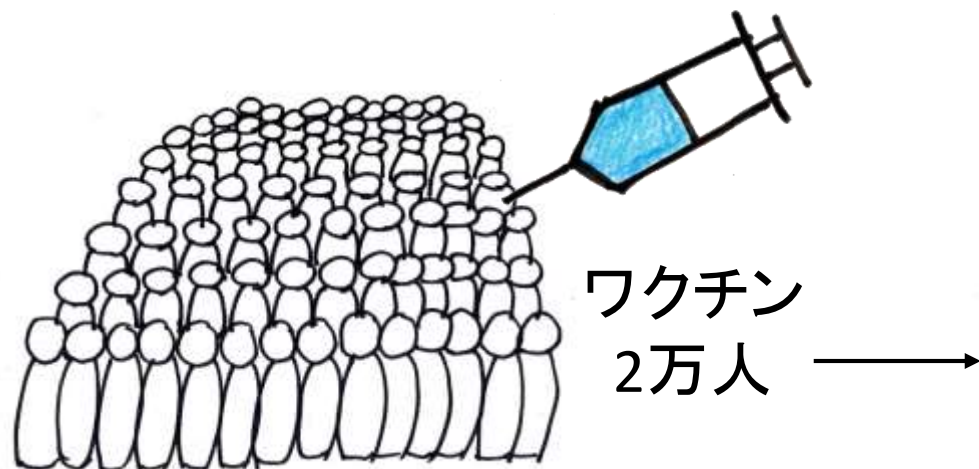
大雑把に
いえば...



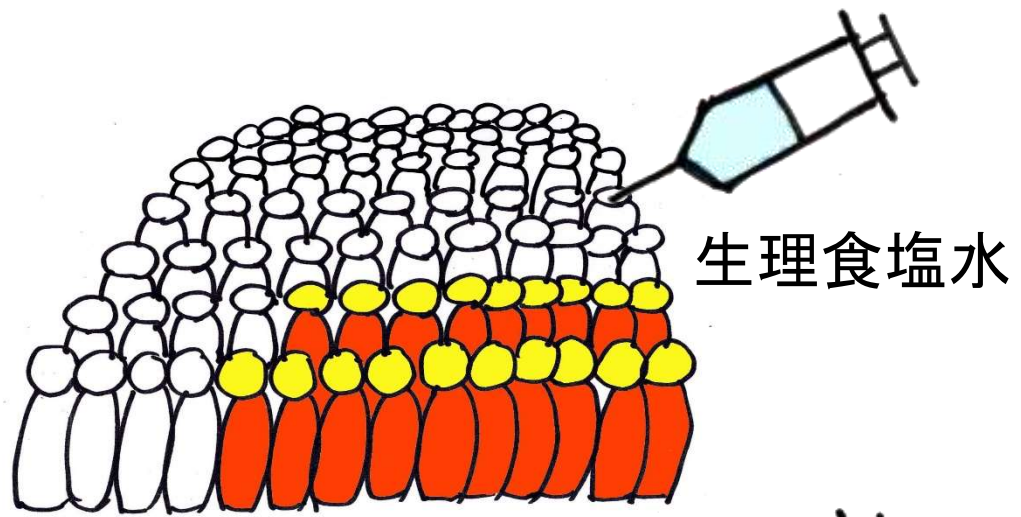
162人
発症した

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

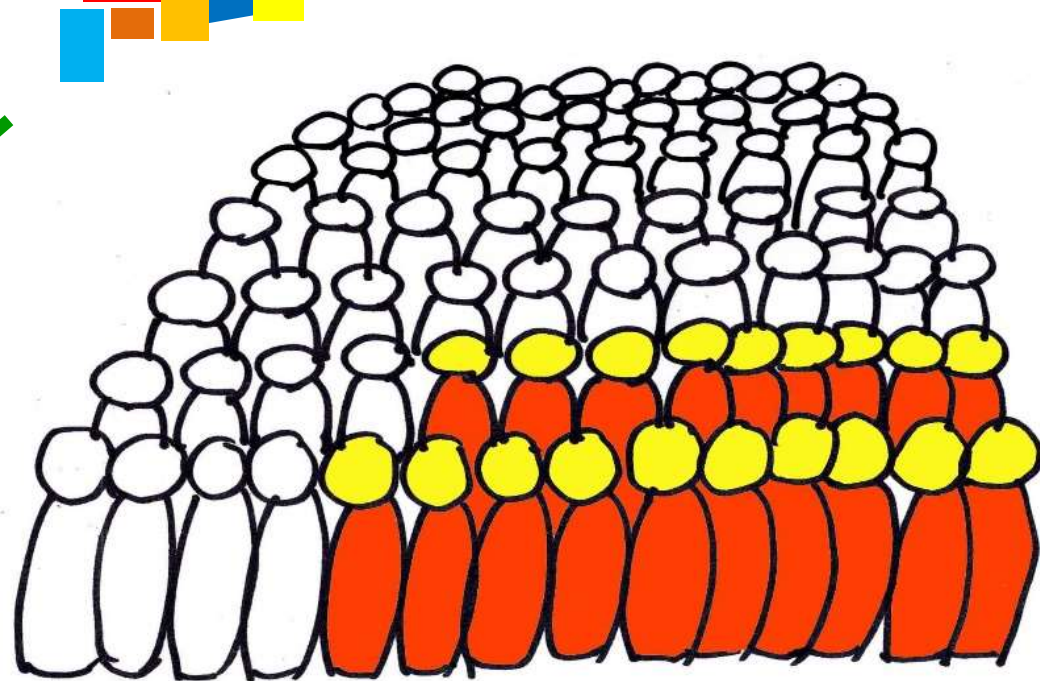
個人の免疫の
観点からみれば...

$$154人/2万人 = 0.8\%$$

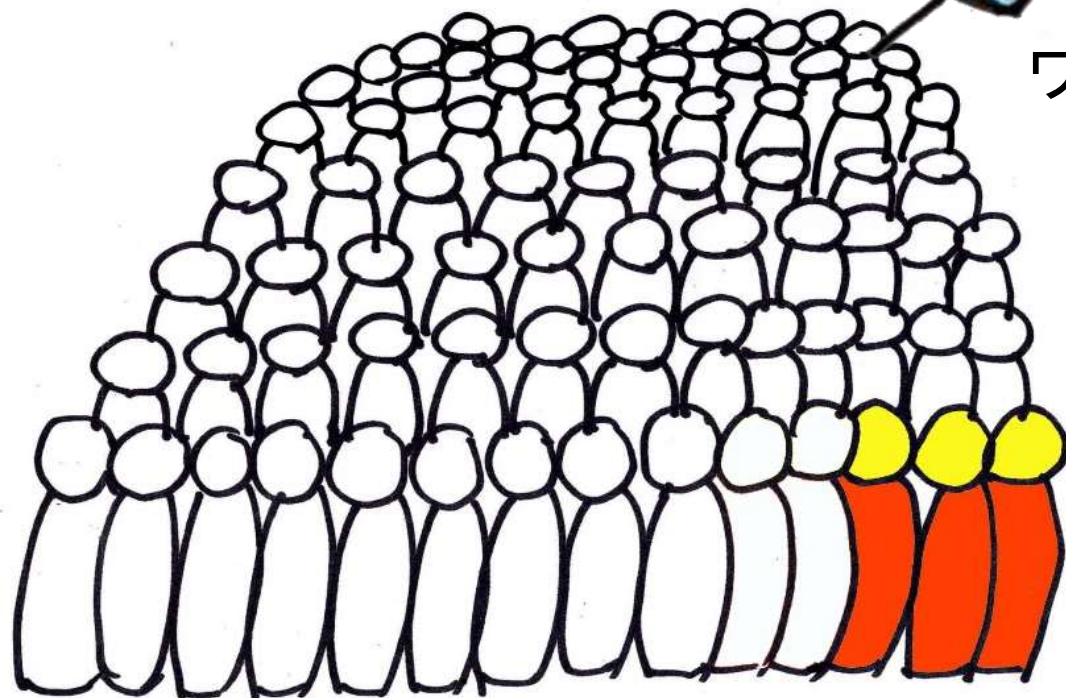


ワクチンを打って
「発症しない」という
メリットのあった人は
0.8%だけ

日本の1億2000万人
全員が接種すれば...



97万人



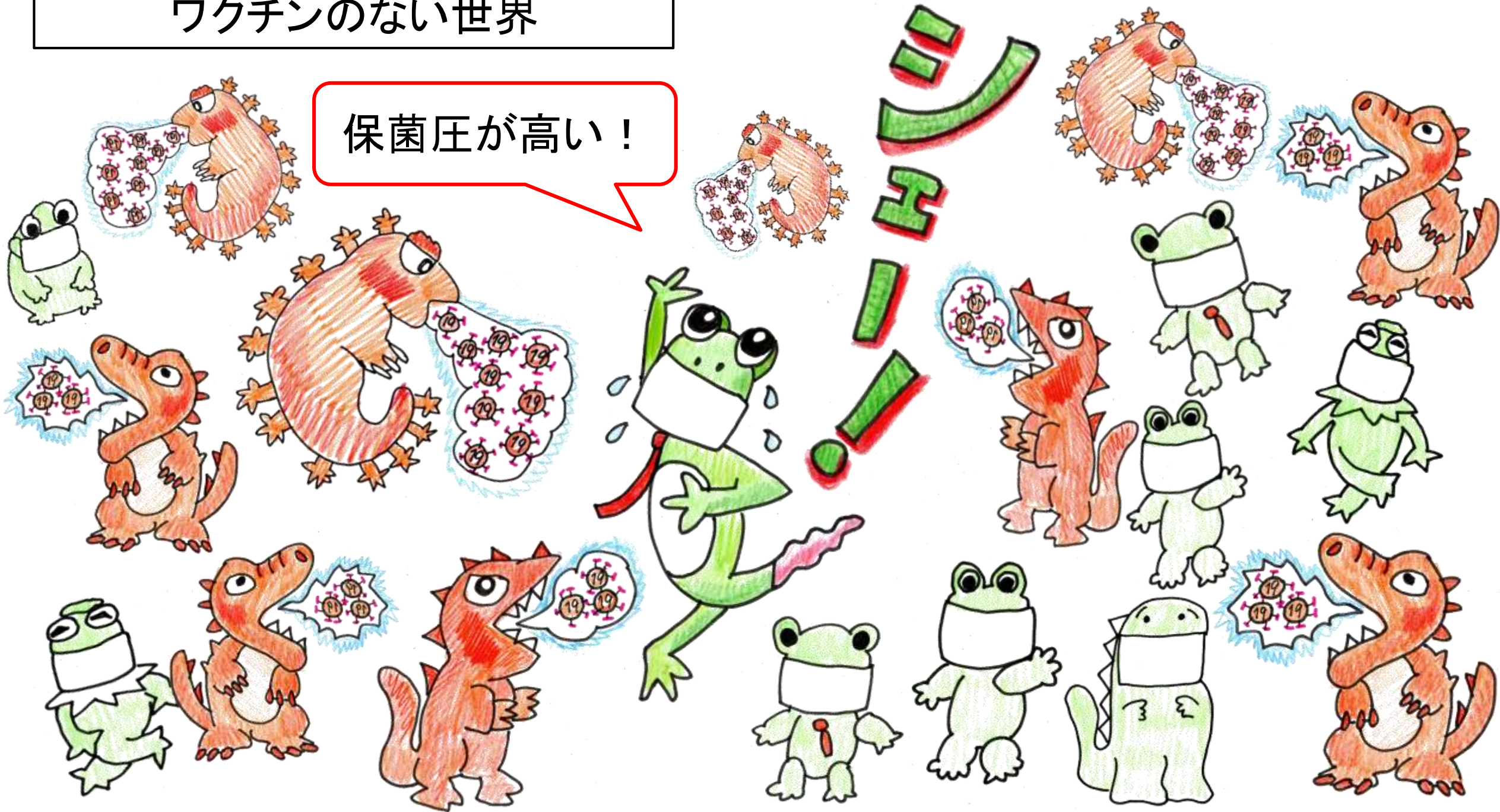
ワクチン

4.8万人

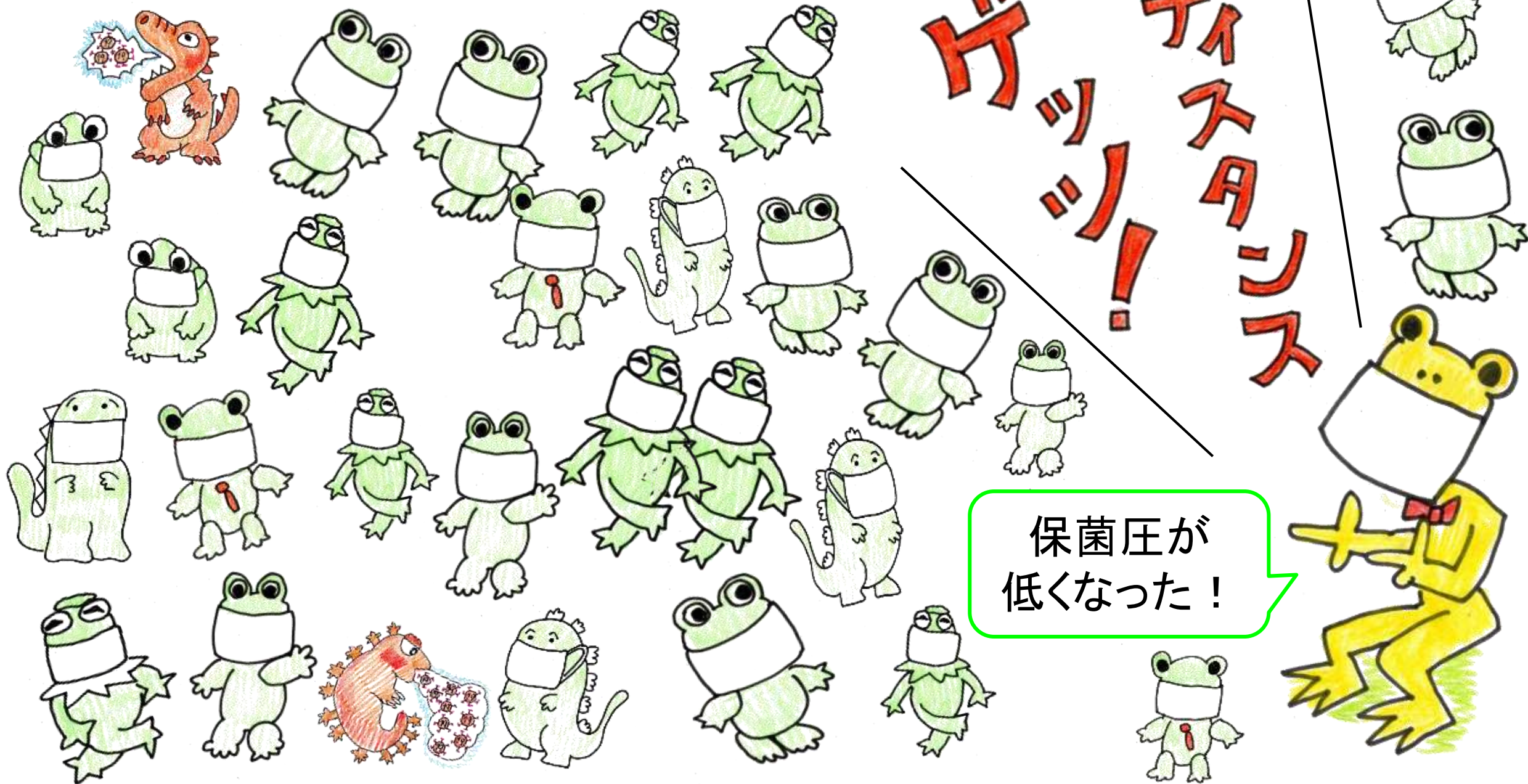
発症者が92万人減る

ワクチンのない世界

保菌圧が高い！



ワクチンのある世界

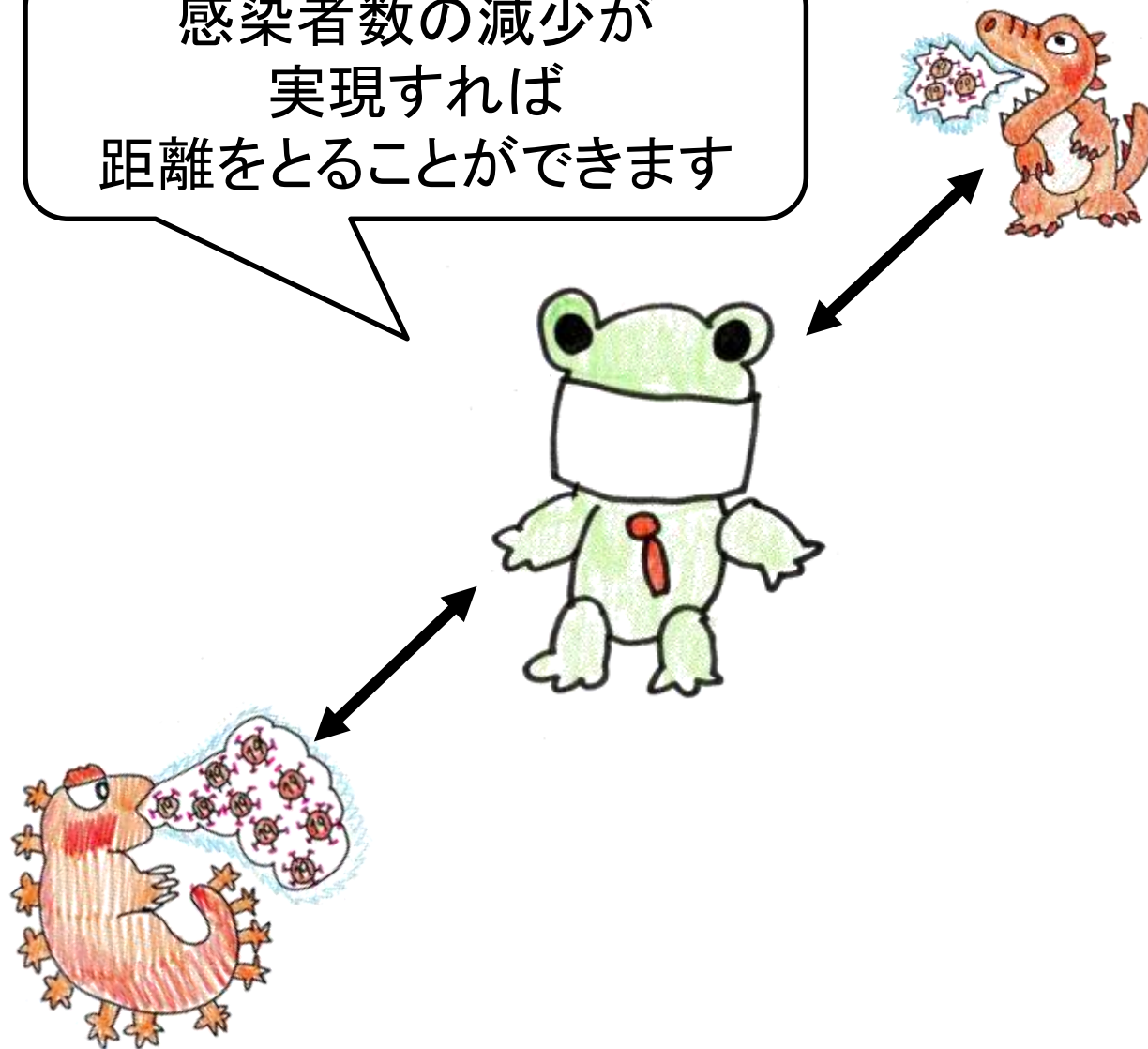


ワクチンのない世界



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～

だから
どうなのよ～？
どっちなのよ
～？

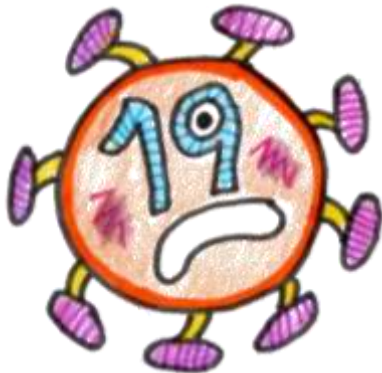


伴大納言絵詞

集団免疫効果



インフルエンザ

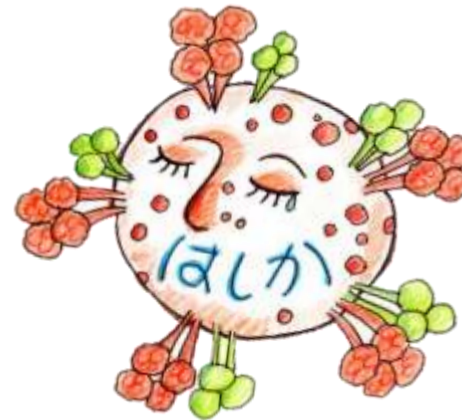


新型コロナ

プラス
重症化
予防効果

終生免疫
は
得られない

終生免疫

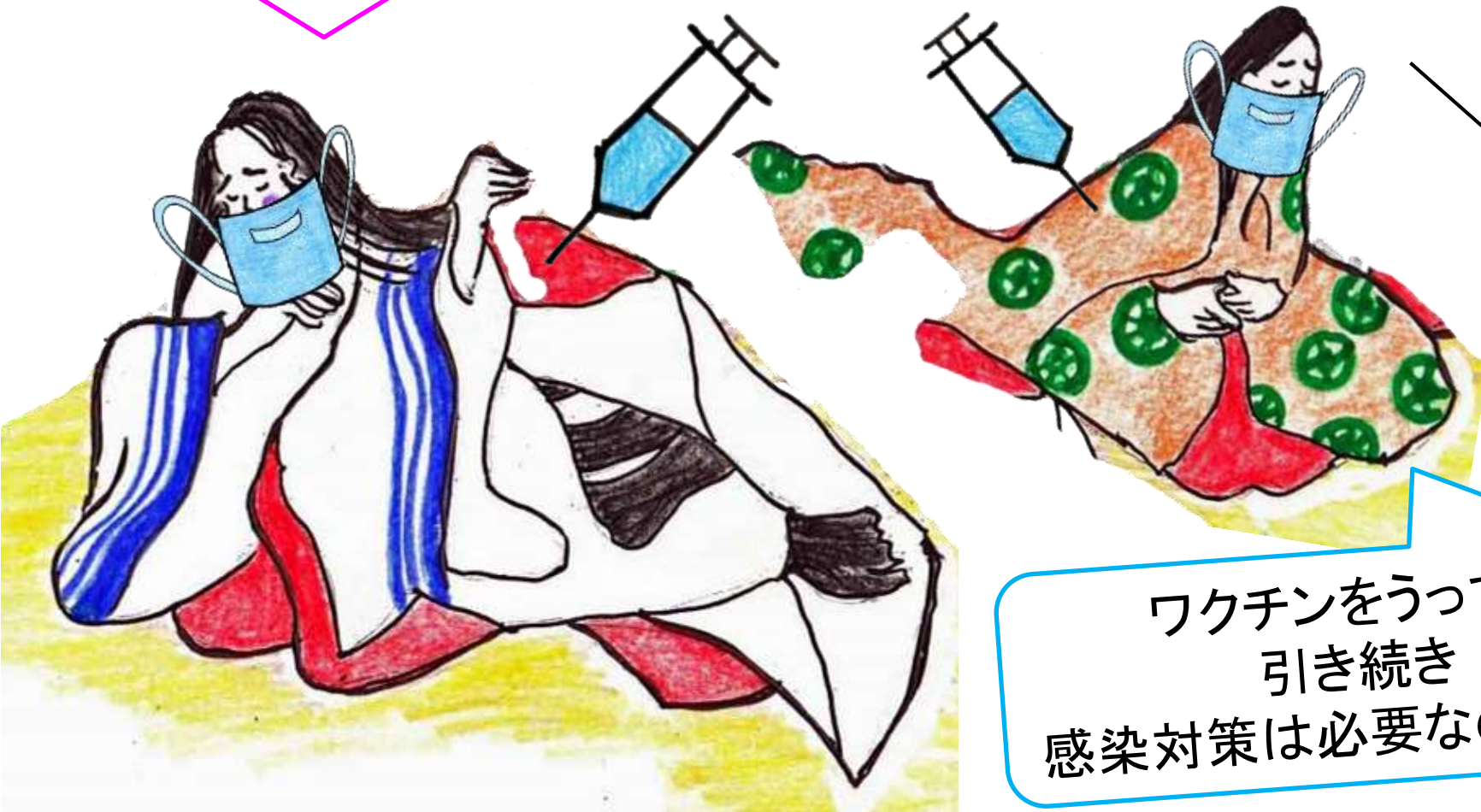


コロナのワクチンで
終生免疫は
期待できないのか～

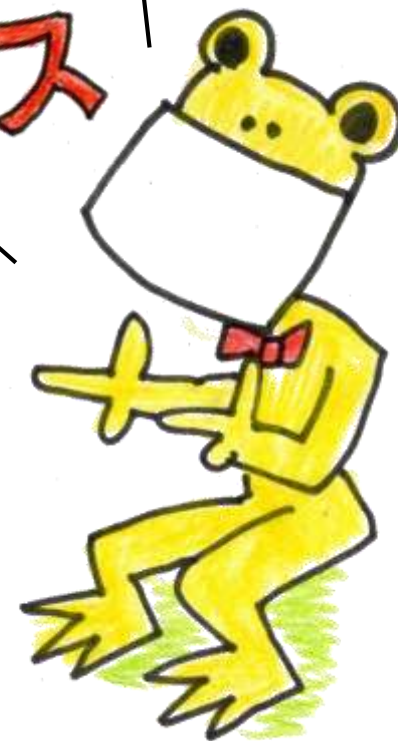
やっぱり
マスクと手洗い
が大切なのか・・・



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



ワクチンをうっても
引き続き
感染対策は必要なのよ～！

[illegible]

本日の内容 その①

1. 感染経路不明は大人に多い
2. 基本的な感染対策について
3. 新型コロナの大きさと構造
4. 新型コロナは、どのようにして人間に感染するのか？
5. 新型コロナ感染症の症状
6. インフルエンザと比べて、どちらが怖いのか？
7. 新型コロナの感染対策
8. 人との距離をとれない時はマスクをしよう
9. 顔を触る前には、手をきれいにしよう
10. 消毒よりも洗浄。S字に一方通行でふく

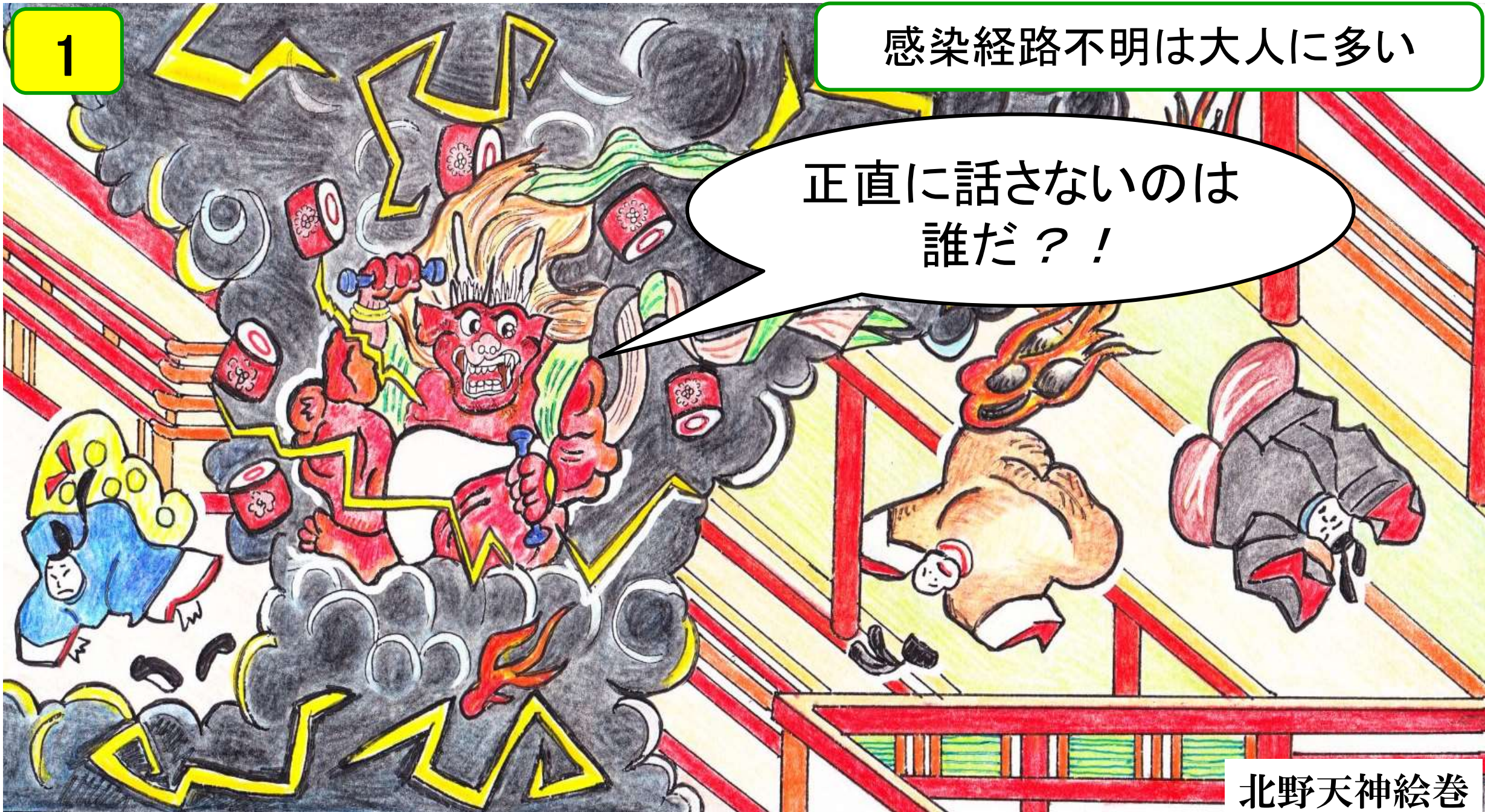


1

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



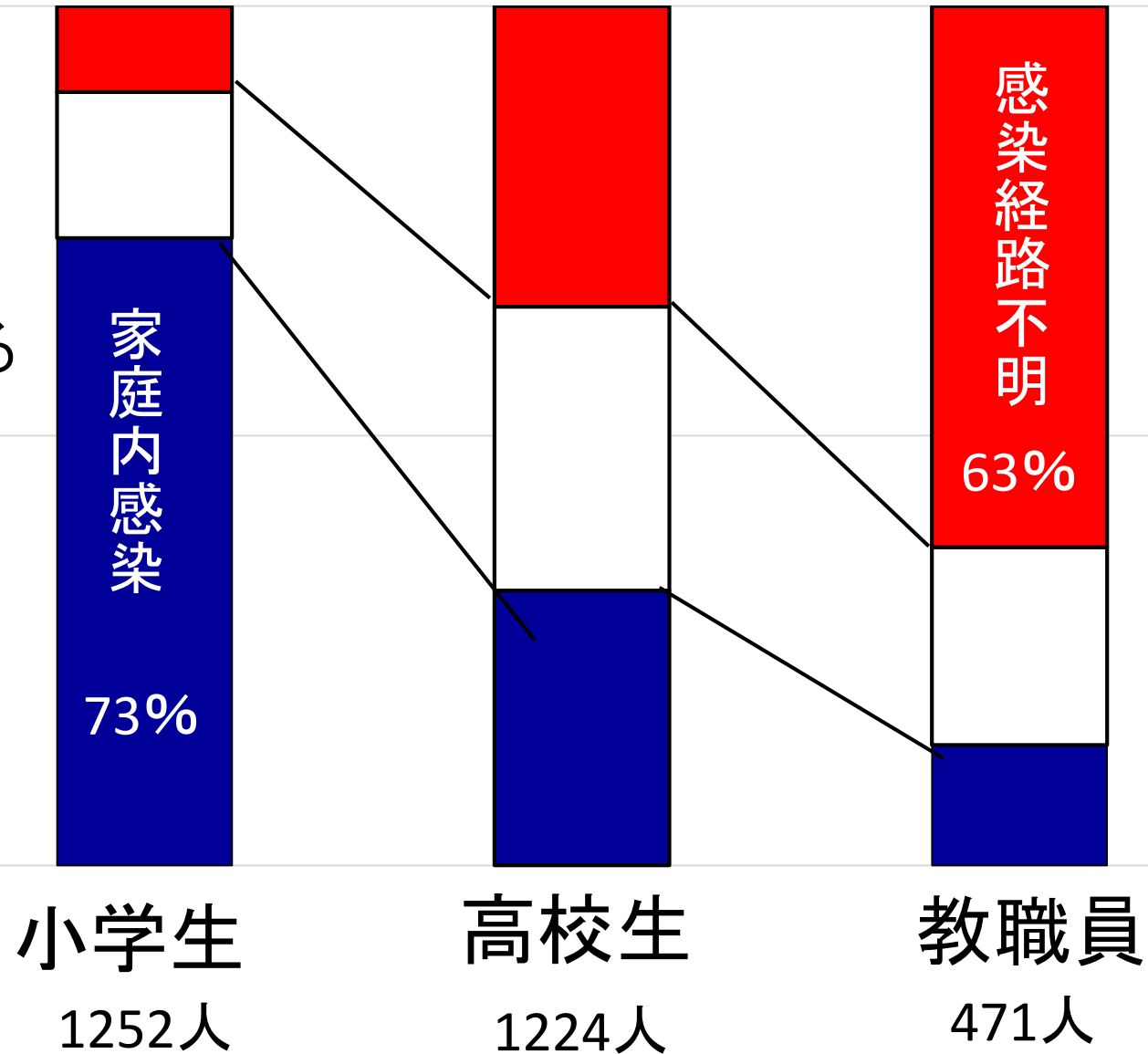
児童生徒の感染状況
教職員の感染状況

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

「コロナ問題で報道される写真」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



日本経済新聞
2020年11月24日

「感染経路不明」という言葉は
本当に便利な言葉だなあ～



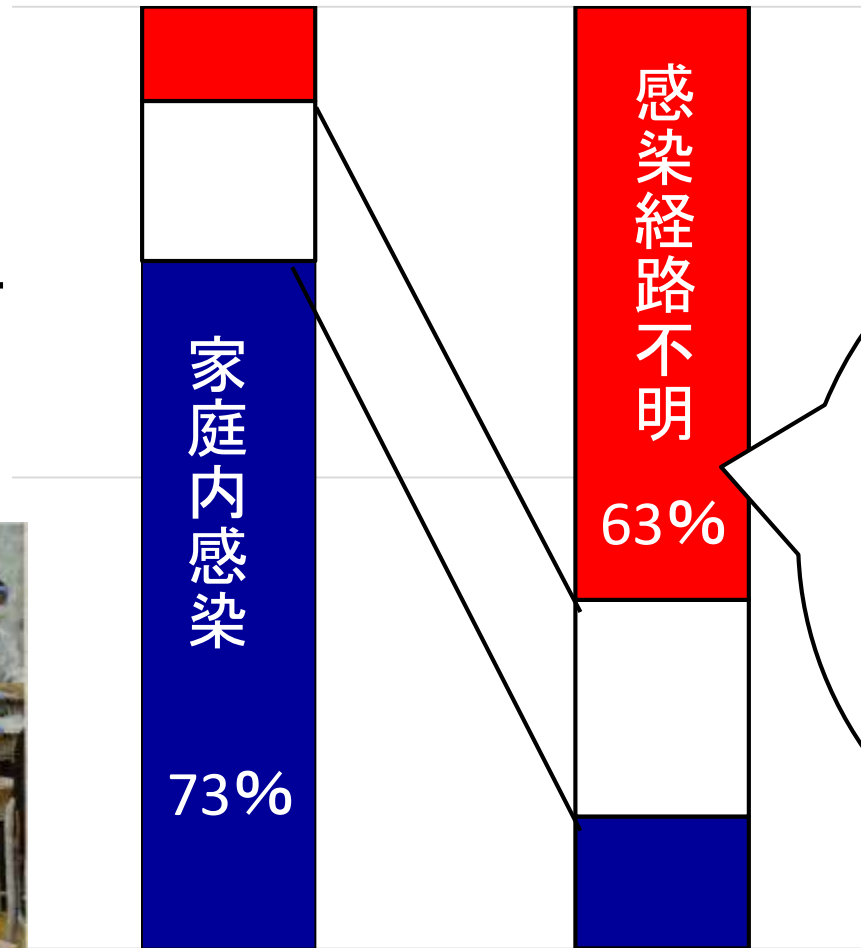
11月21日(土)夜



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
かんぱーい！



2

新型コロナ対策の前に… 基本的な感染対策について



感染経路には
3つある～♪

3つの感染経路

飛沫感染

空気感染

接触感染



インフルエンザ



新型コロナ



流行性耳下腺炎
(ムンプス
おたふくかぜ)

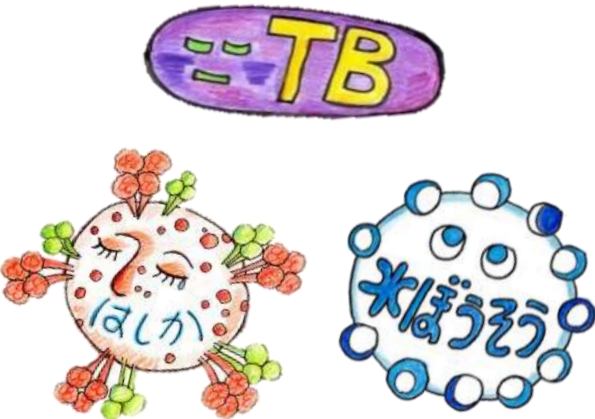


結核



ヒゼンダニ
(疥癬)



接触感染	飛沫感染	空気感染
人→人、人→物→人 と接触することにより 菌やウイルスがうつる。 3つの感染経路の中で 最も多い感染。	咳やくしゃみを 浴びてうつる	空気中を浮遊している菌や ウイルスを吸い込んでうつる
MRSA (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌) 各種の薬剤耐性菌 ノロウイルス インフルエンザウイルス ヒゼンダニ(疥癬) 新型コロナウイルス  The illustration shows four characters: a purple circular character with 'MRSA' and a cat face, a green and yellow insect-like character, a green spiky character with '19', and a pink character with 'NORO'.	インフルエンザウイルス 風疹 流行性耳下腺炎 (ムンプス、おたふくかぜ) 新型コロナウイルス  The illustration shows four characters: a green spiky character with '19', a red character with '19', a character with a red 'おたふく' (mumps) sign, and a white character with pink cheeks.	結核 麻疹(はしか) 水痘(水ぼうそう)  The illustration shows three characters: a purple oval character with 'TB', a pink character with 'はしか' (measles), and a blue character with '水ぼうそう' (chickenpox).

接触感染、飛沫感染、空気感染の3つの経路別対策は
相手の病原体が何であるか、わかっている時にする対策です

接触感染対策



手袋
と
ガウン
エプロン



飛沫感染対策



マスク



空気感染対策

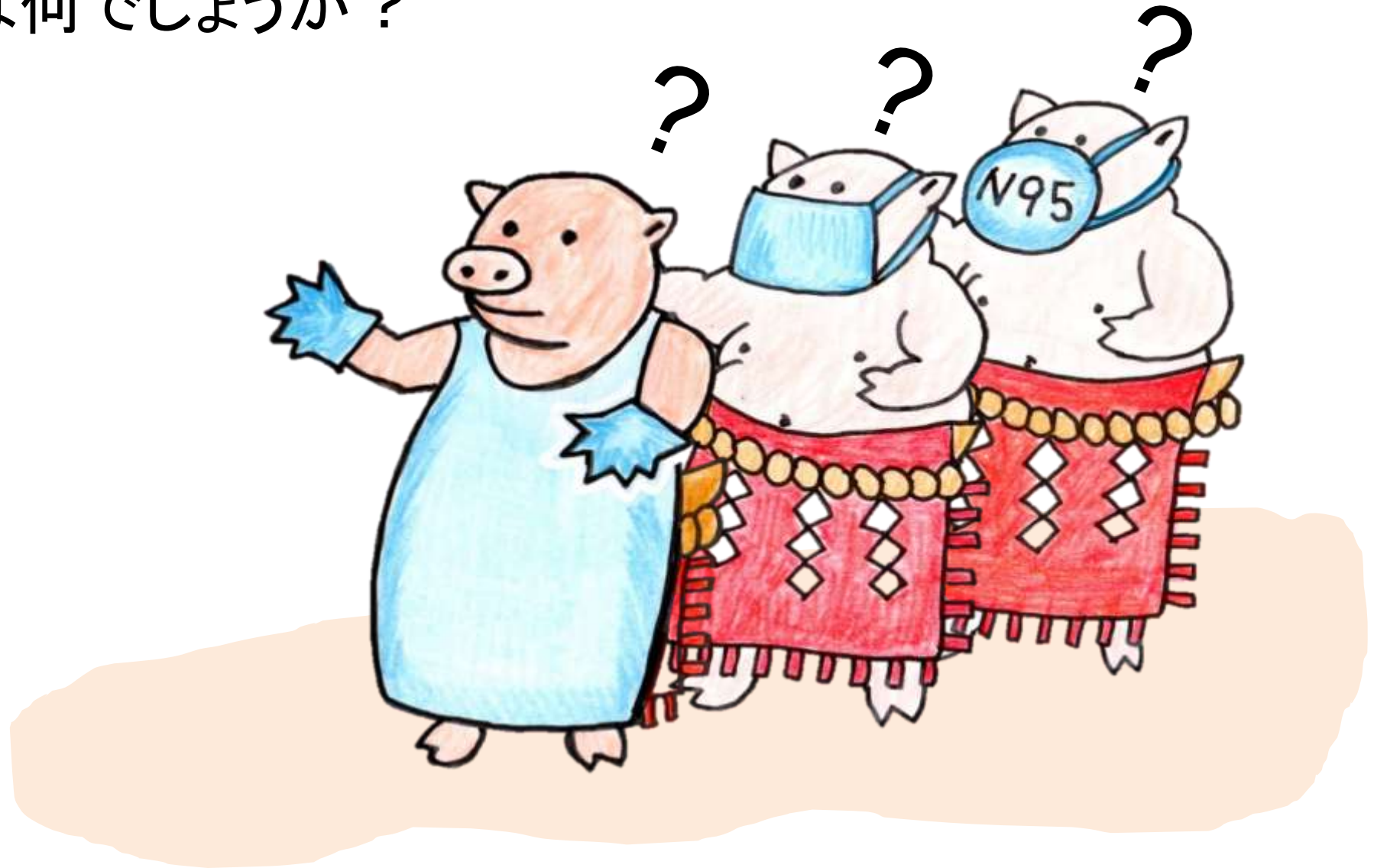


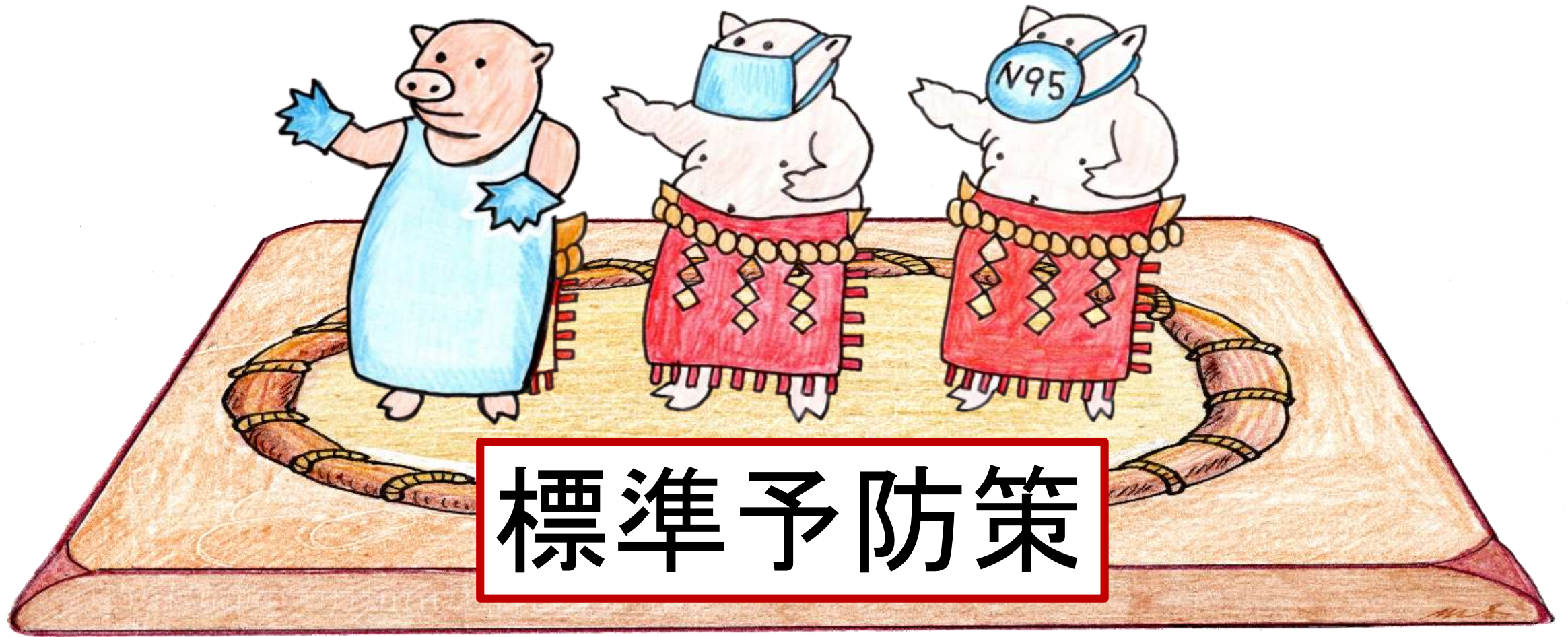
結核菌

N95マスク



3つの経路別の対策の前に
「基本的に大切な対策」があります。
それは何でしょうか？

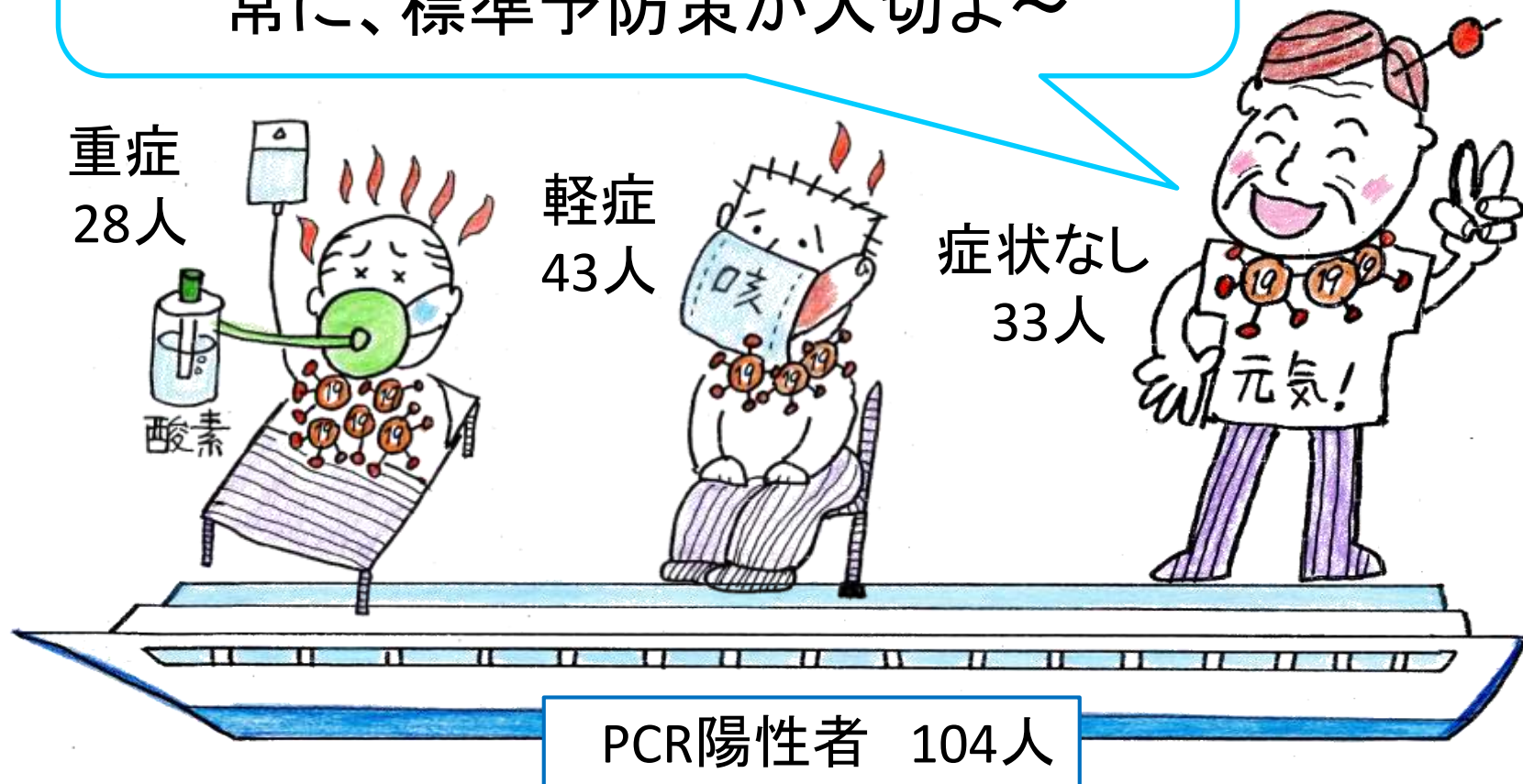




全ての人は、何かしらの病原体を保有していると考えて
常に身構えて、標準的に予防することが大事

ダイヤモンド・プリンセス号の 新型コロナ感染者の3人に1人は無症状

世の中には、病原体を持っても
無症状の人が、たくさんいるから
常に、標準予防策が大切よ～



標準予防策 (CDC 2007)

1. 適切に手指衛生する
2. 適切に個人防護具(PPE)をつける
3. 咳エチケット
4. 病原体を広げる危険のある患者は個室に隔離する
5. 患者ケア用物品、医療機器・器具は適切に取り扱う
6. 環境表面は、毎日、消毒する
7. 使用済み布製品・洗濯物で、患者や環境を汚染しない
8. 医療従事者の血液媒介病原体への曝露防止対策
9. 腰椎穿刺時のマスク
10. 安全な注射処置について

CDC: アメリカ疾病予防管理センター



常に、手指衛生

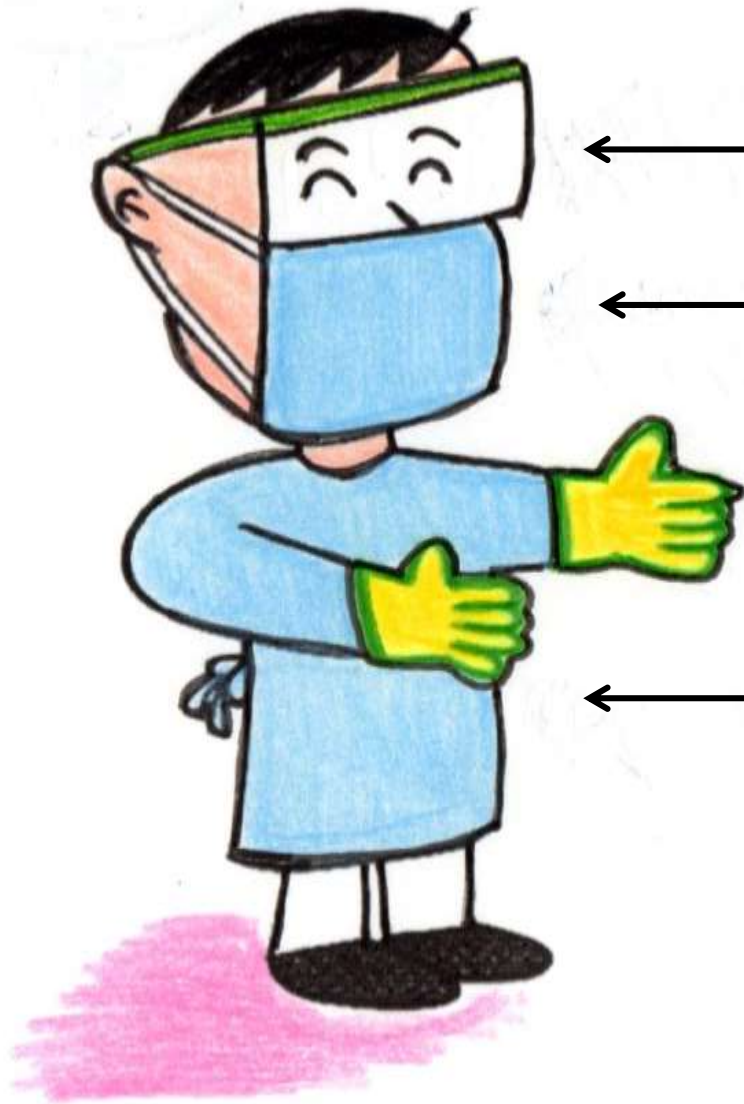


標準予防策の中で
一番大事！

必要時に
個人防護具



PPE 個人防護具



← ゴーグルやフェイスシールドで、目をまもる

← マスクで、鼻や口をまもる

← 手袋で、手に付くのを防ぐ

← エプロンやガウンで、体に付くのを防ぐ

Personal	個人
Protective	防護
Equipment	装備

3

新型コロナウイルスの大きさと構造

新型コロナウイルスの
正式名称は
SARS-CoV-2

新型コロナによる病気が
COVID-19

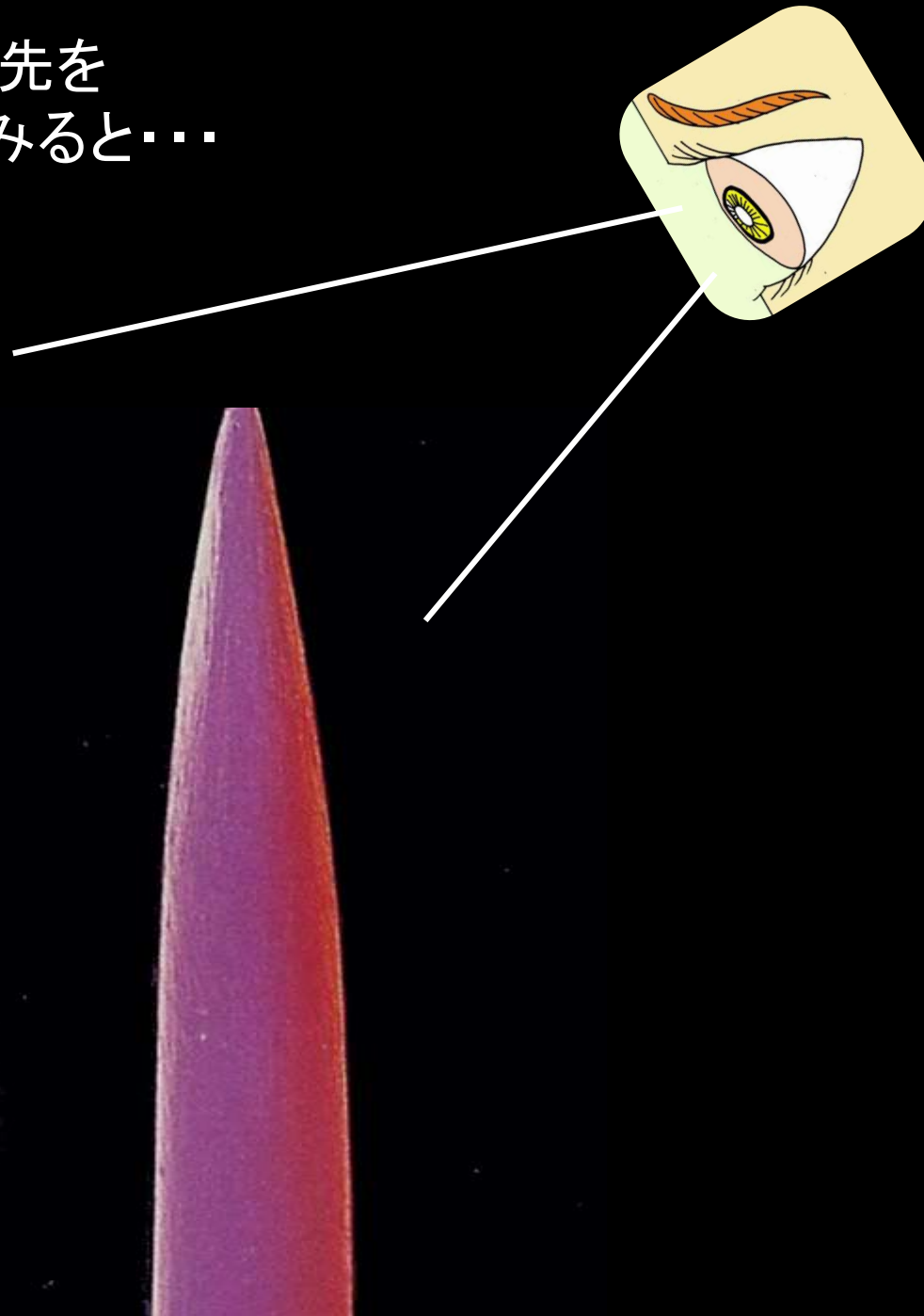


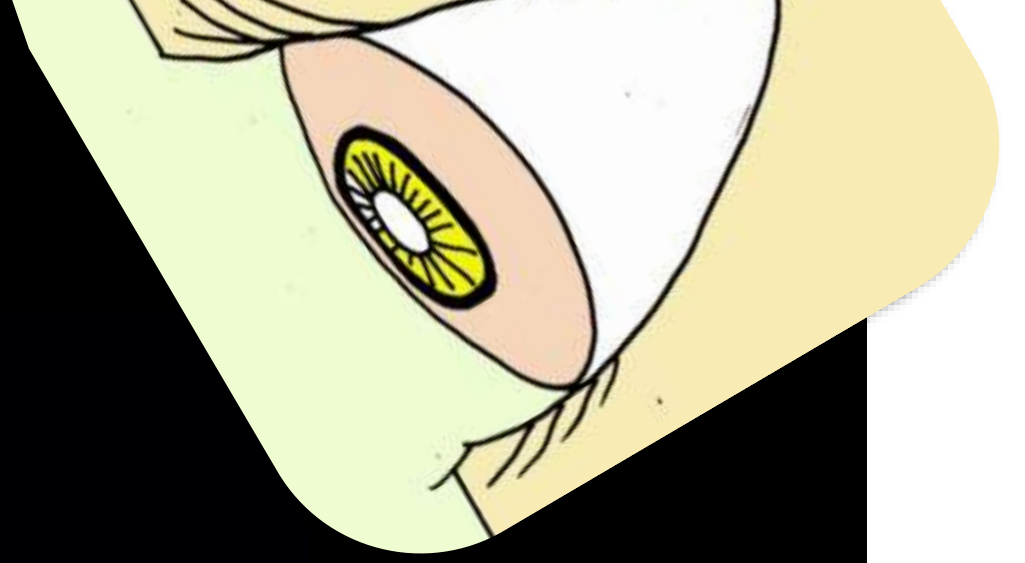
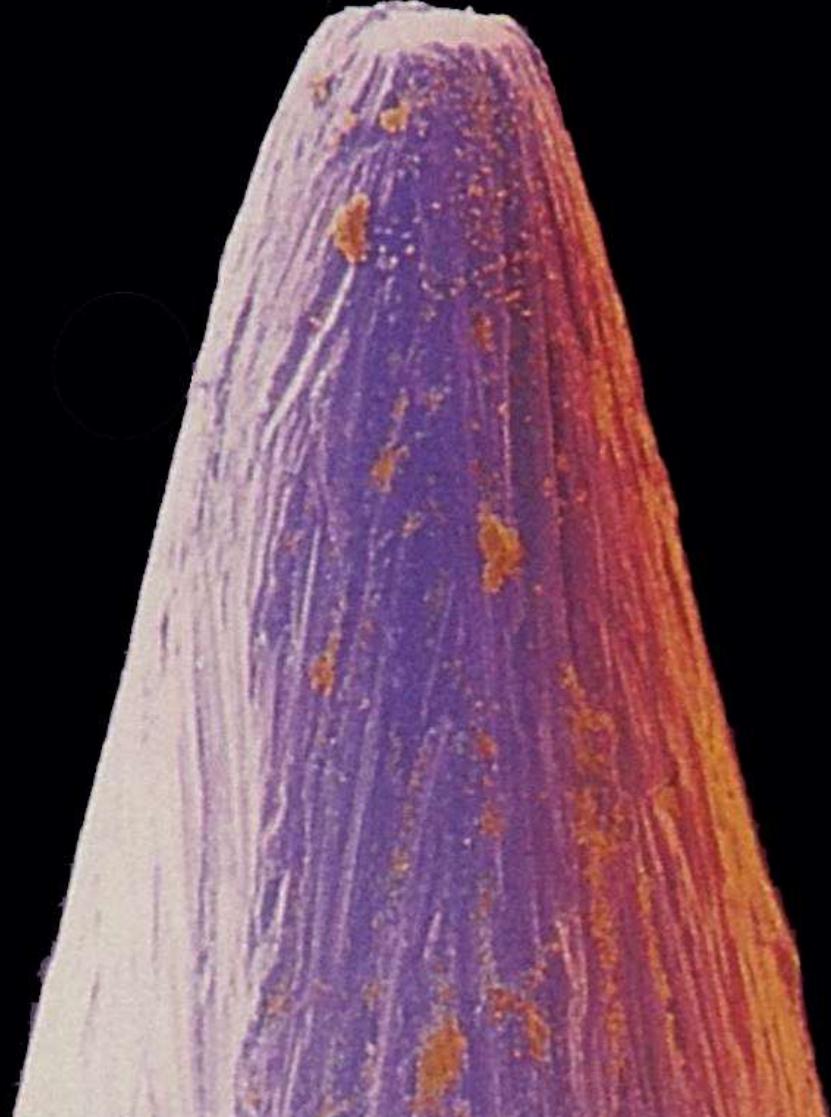
サーズコロナウイルス
とよく似た構造です

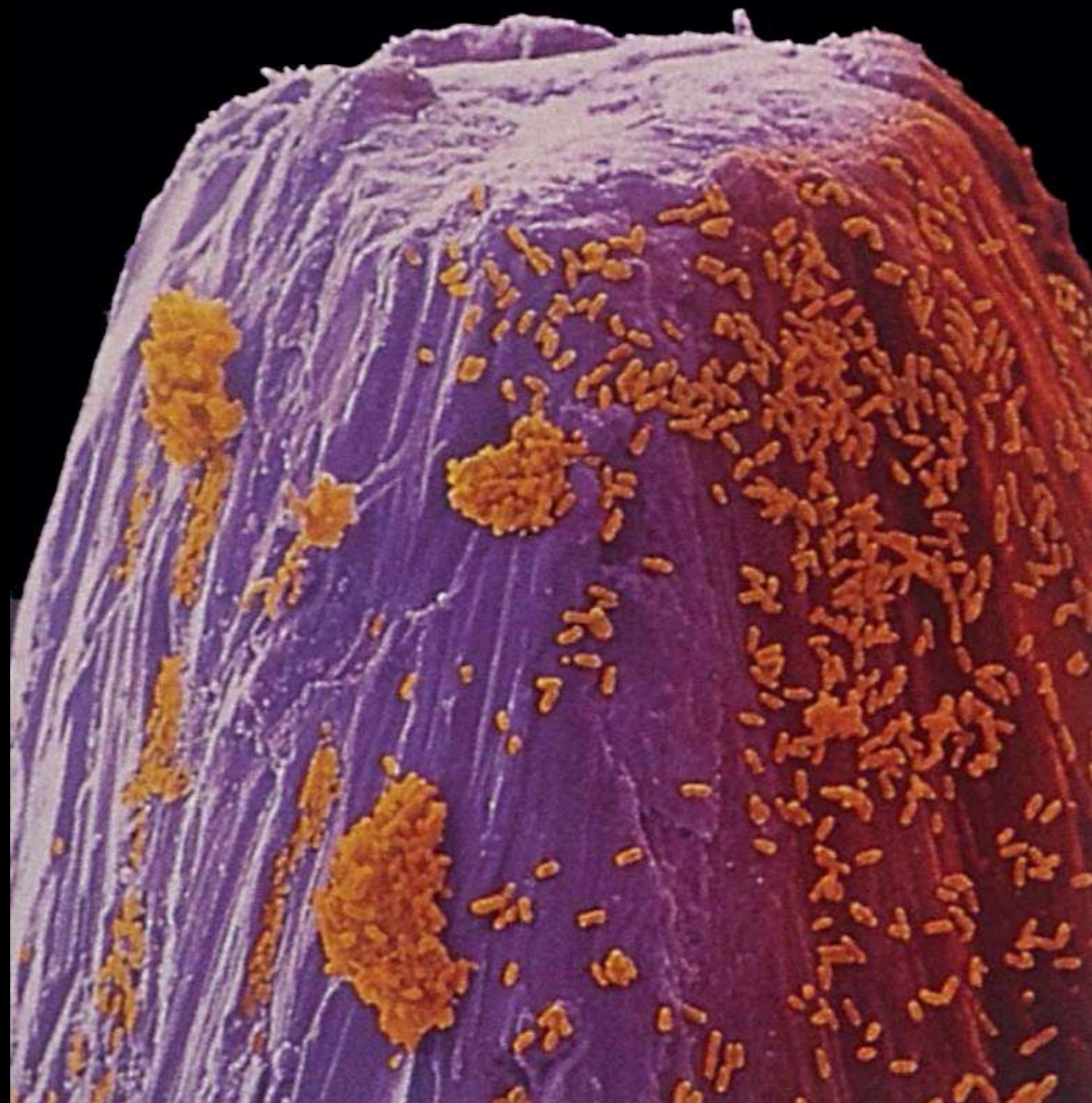


※ COVID-19
2019年に出現したコロナウイルスによる感染症
Corona Virus Disease - 2019

「つまようじ」の先を
電子顕微鏡で見ると...

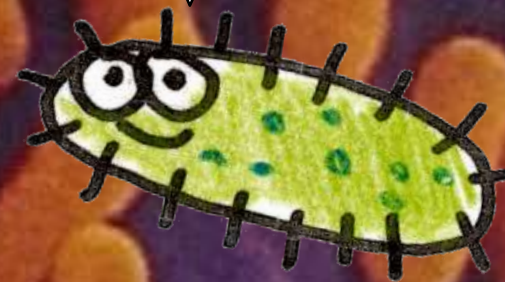




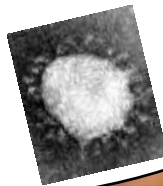




大腸菌が
ウジャウジャ



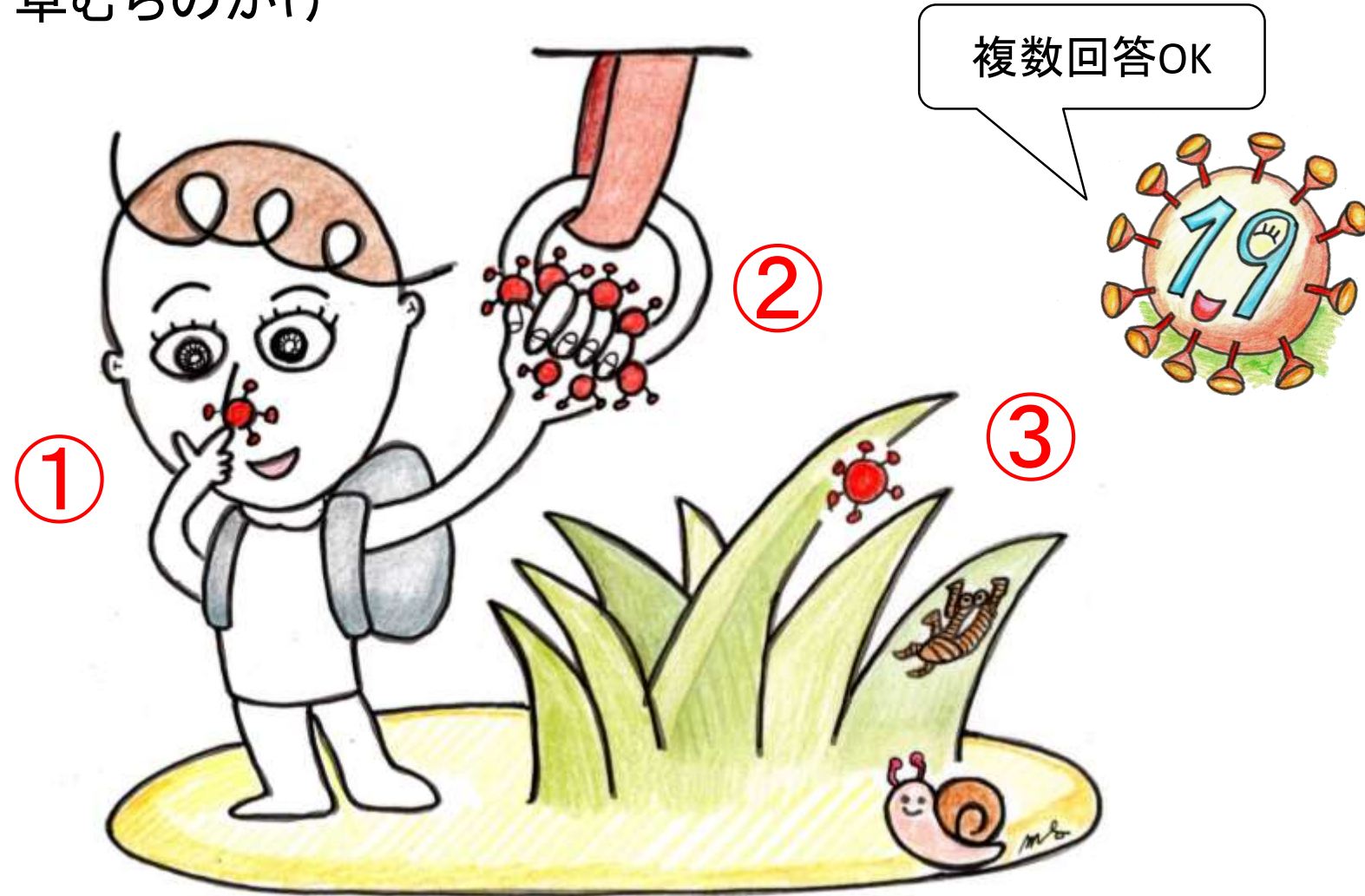
コロナは
さらに、大腸菌の
40分の1の大きさ



質問

新型コロナウイルスは、どこで生き延びていくのでしょうか？

- ① 感染した人間の体の中
- ② 電車の吊り革やドアノブなど、人が触ったところ
- ③ 草むらのかけ



正解は
①の「人間の体の中」だけ



コロナは一人では、生きていけません。
蟬より短い、せいぜい三日の命です...

コロナを運ぶのは、人間だけ



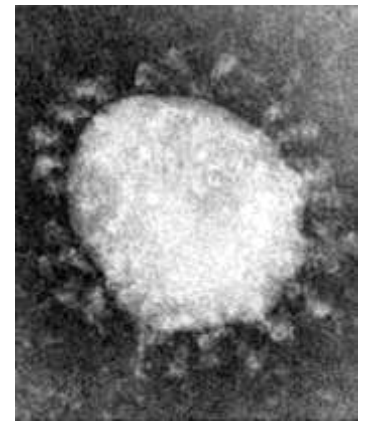
新宿
池袋

2020年6月～7月頃

コロナの大きさは
身長15kmの巨人の足元にある
直径1ミリのゴマ粒の大きさ

人間の
1500万分の1

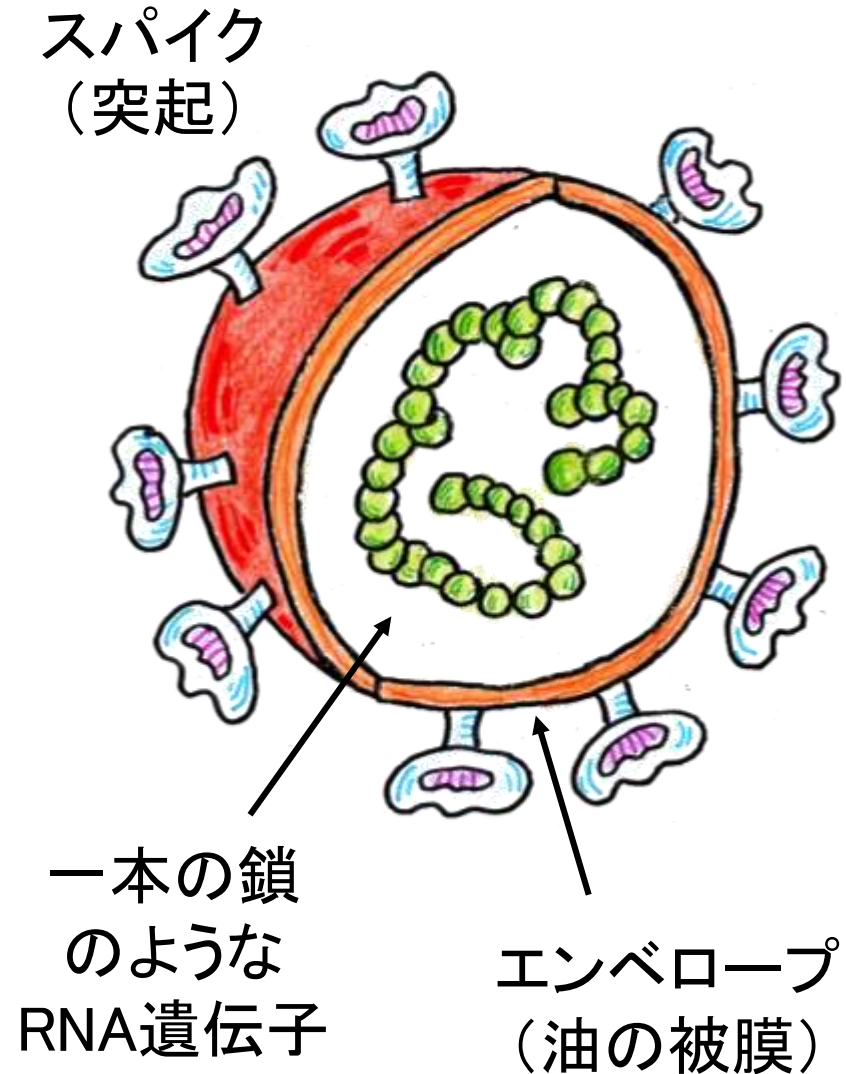
コロナウイルス
直径100ナノメートル



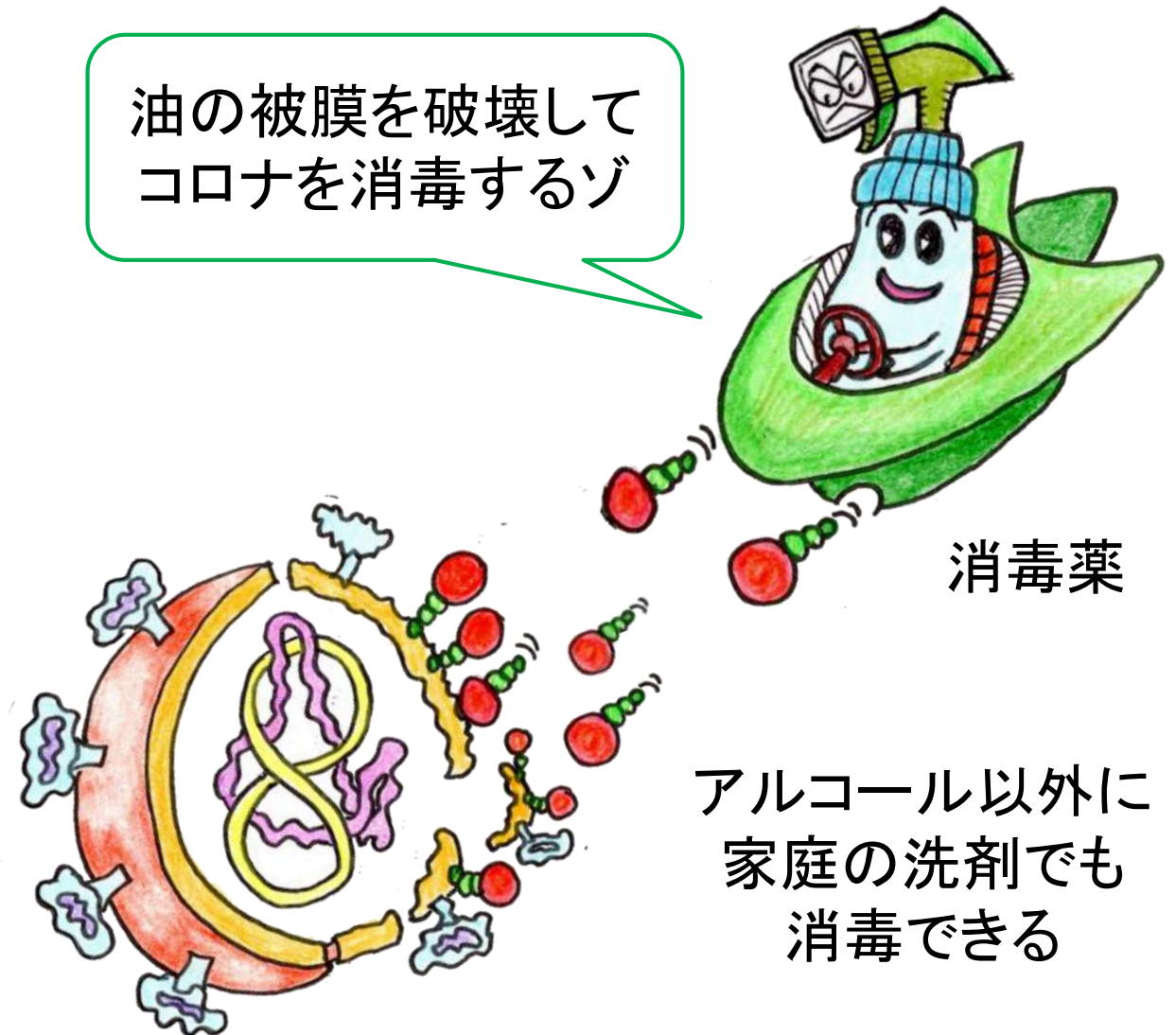
CDC image library



新型コロナウイルス



コロナは消毒薬に弱い



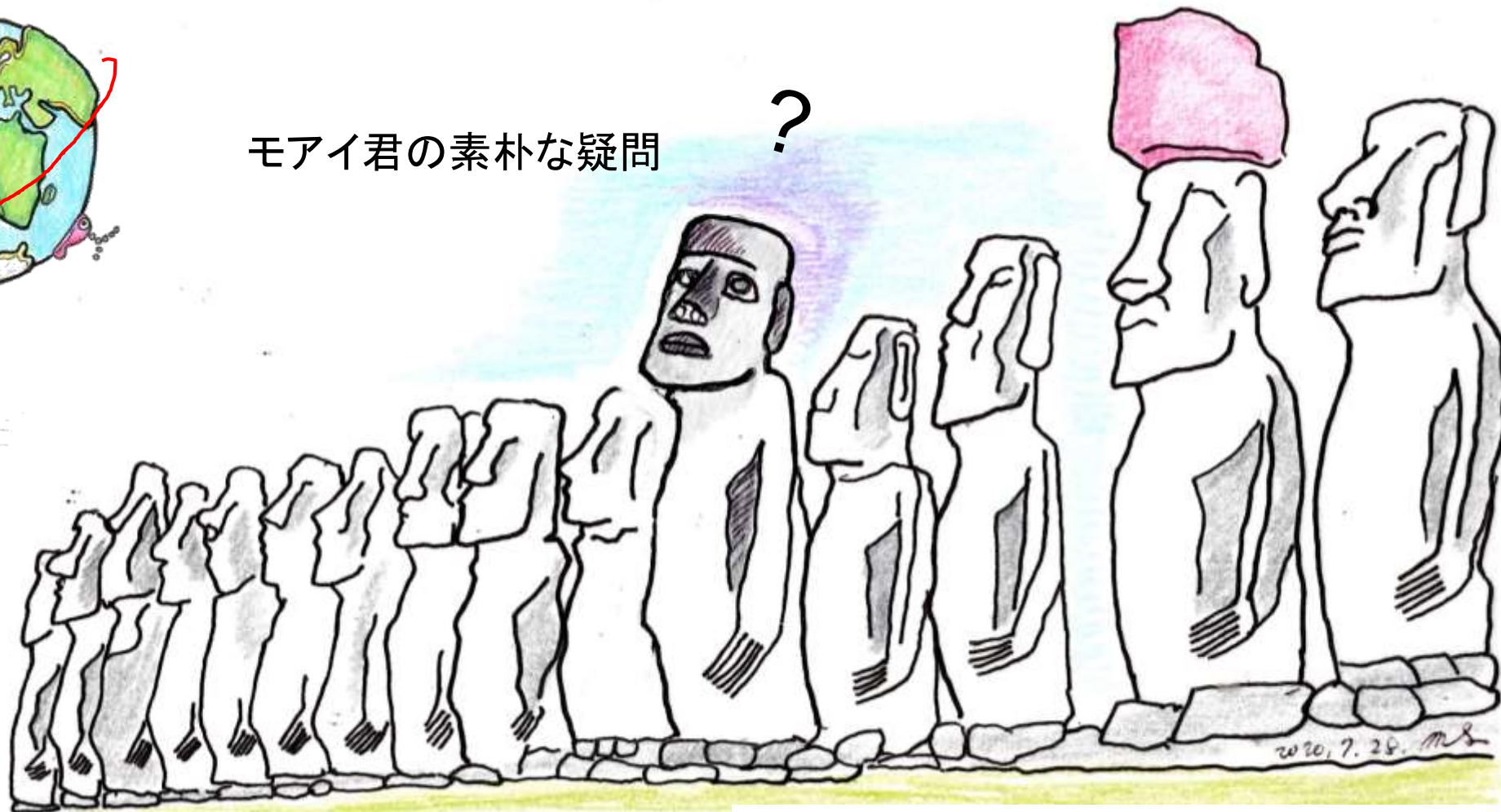
4

新型コロナは、どのようにして 人間に感染するのか？



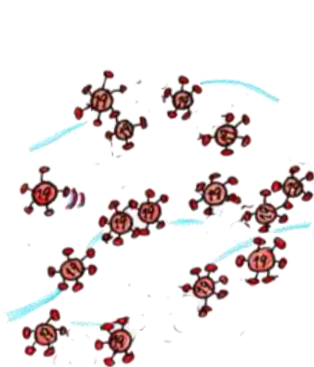
モアイ君の素朴な疑問

？



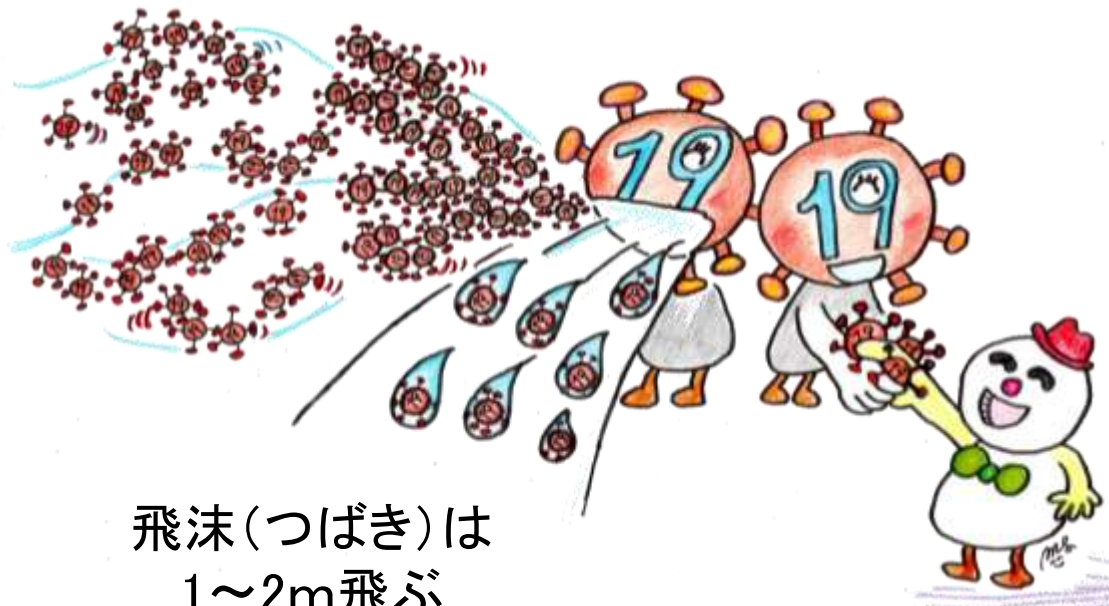
イースター島のモアイ(南米チリ)

新型コロナウイルスの3つの感染パターン



マイクロ飛沫

大声でしゃべると
マイクロ飛沫(100分の1
ミリ以下)ができる。
マイクロ飛沫は20分たっ
ても、空中をただよい続
ける。
これを吸い込むと
感染する危険性がある。



飛沫(つばき)は
1~2m飛ぶ



飛沫感染

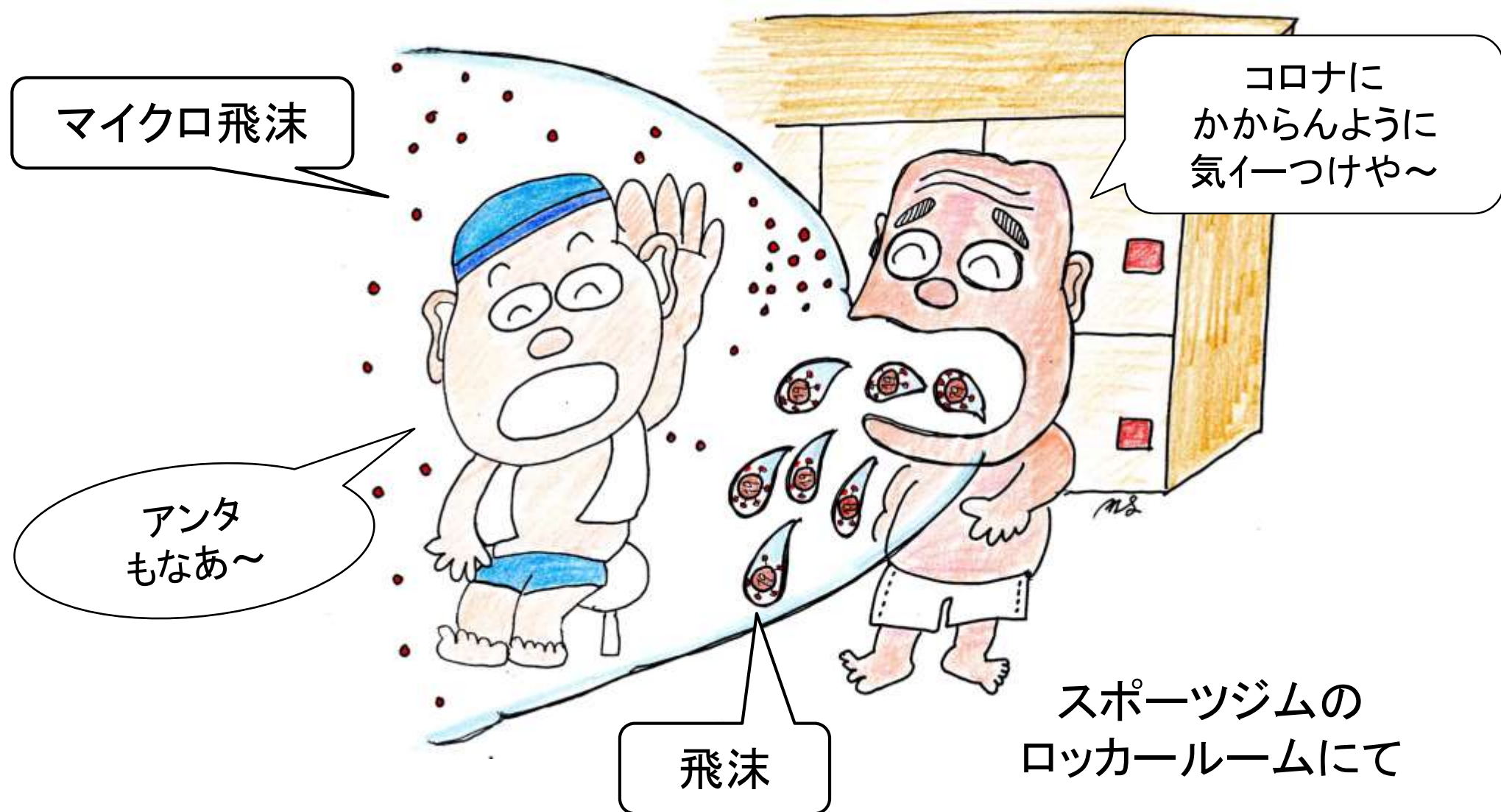
接触感染



皆さん、スポーツクラブに来るまでは、マスクをしています...

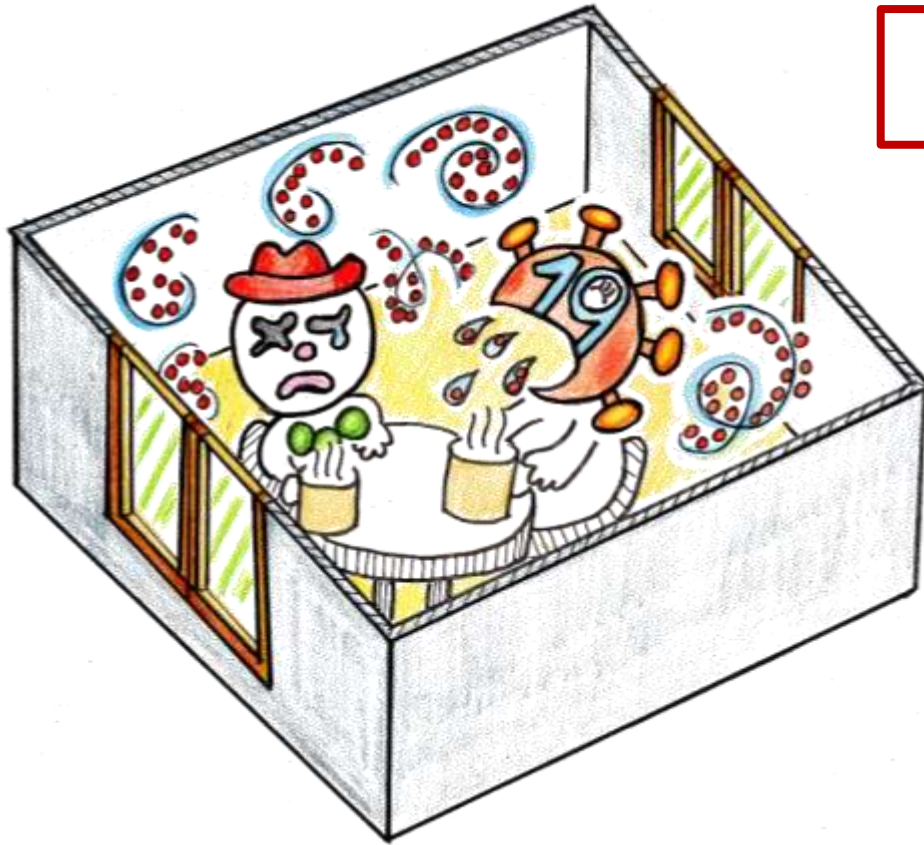


大声の会話は
「飛沫」も「マイクロ飛沫」も、大量に発生する

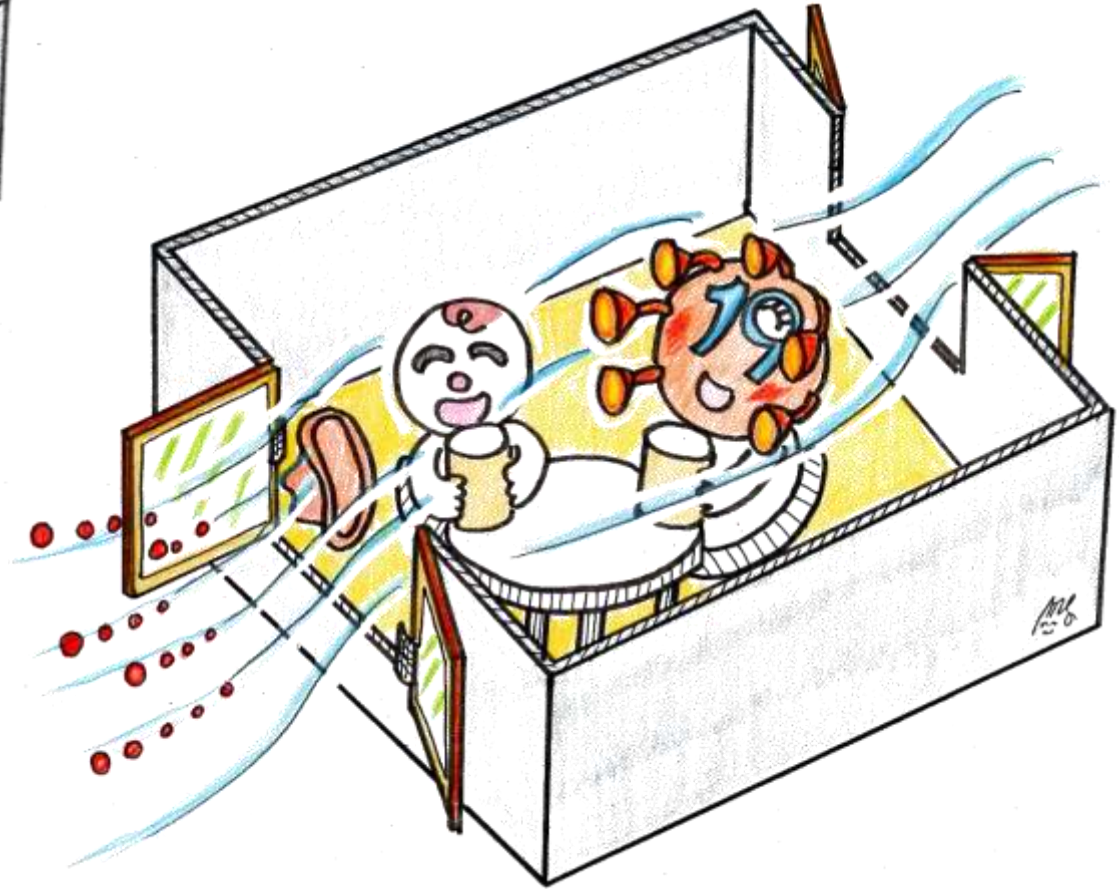


換気が大切！

← 密閉された空間は、危険



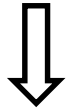
室内をよく換気して
マイクロ飛沫
を吹き飛ばしましょう！



北海道バスツアー(2020年10月、3泊4日)

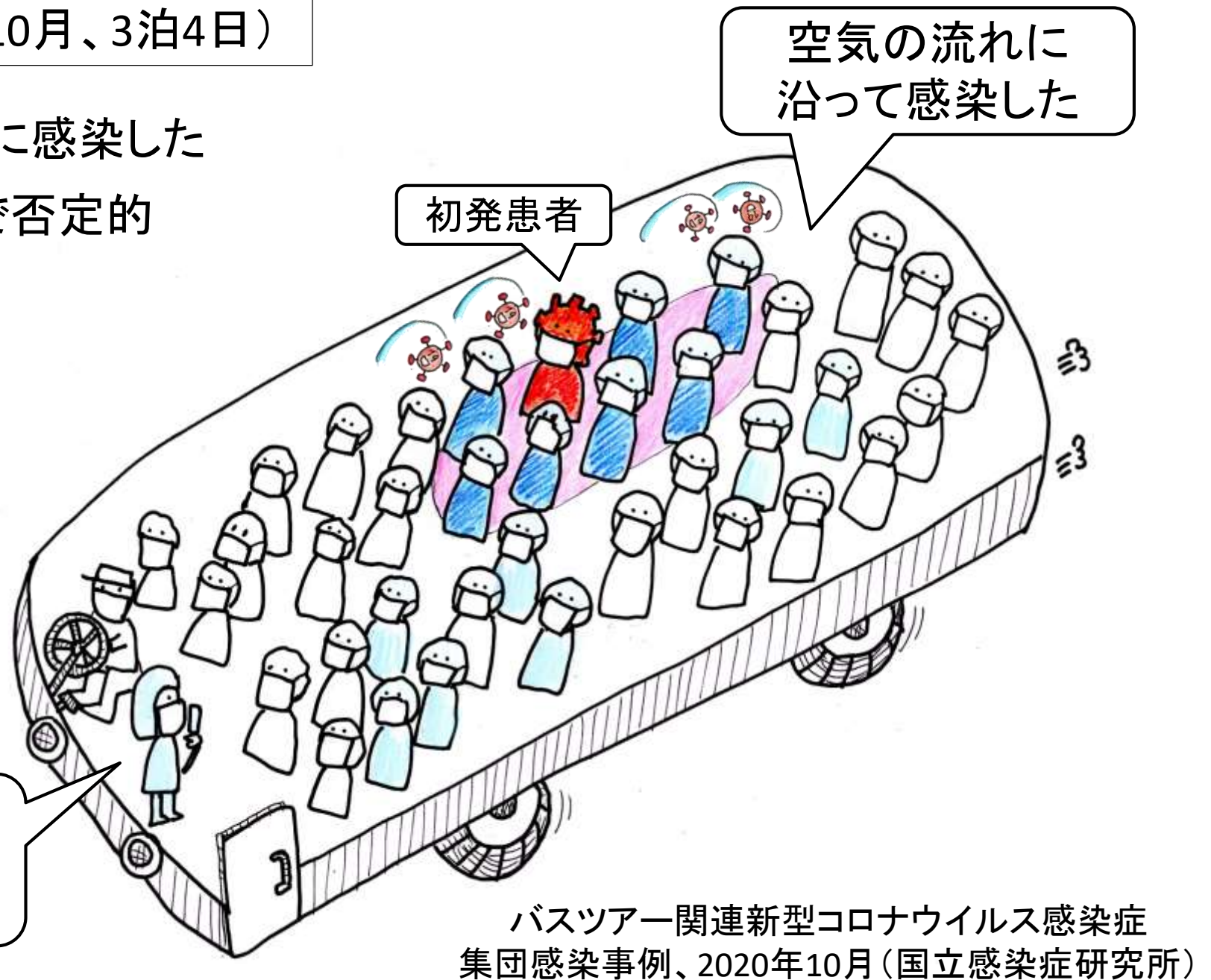
41人中19人が、新型コロナに感染した

- ・ 飛沫感染 ← マスク着用で否定的
- ・ 接触感染
- ・ マイクロ飛沫による感染



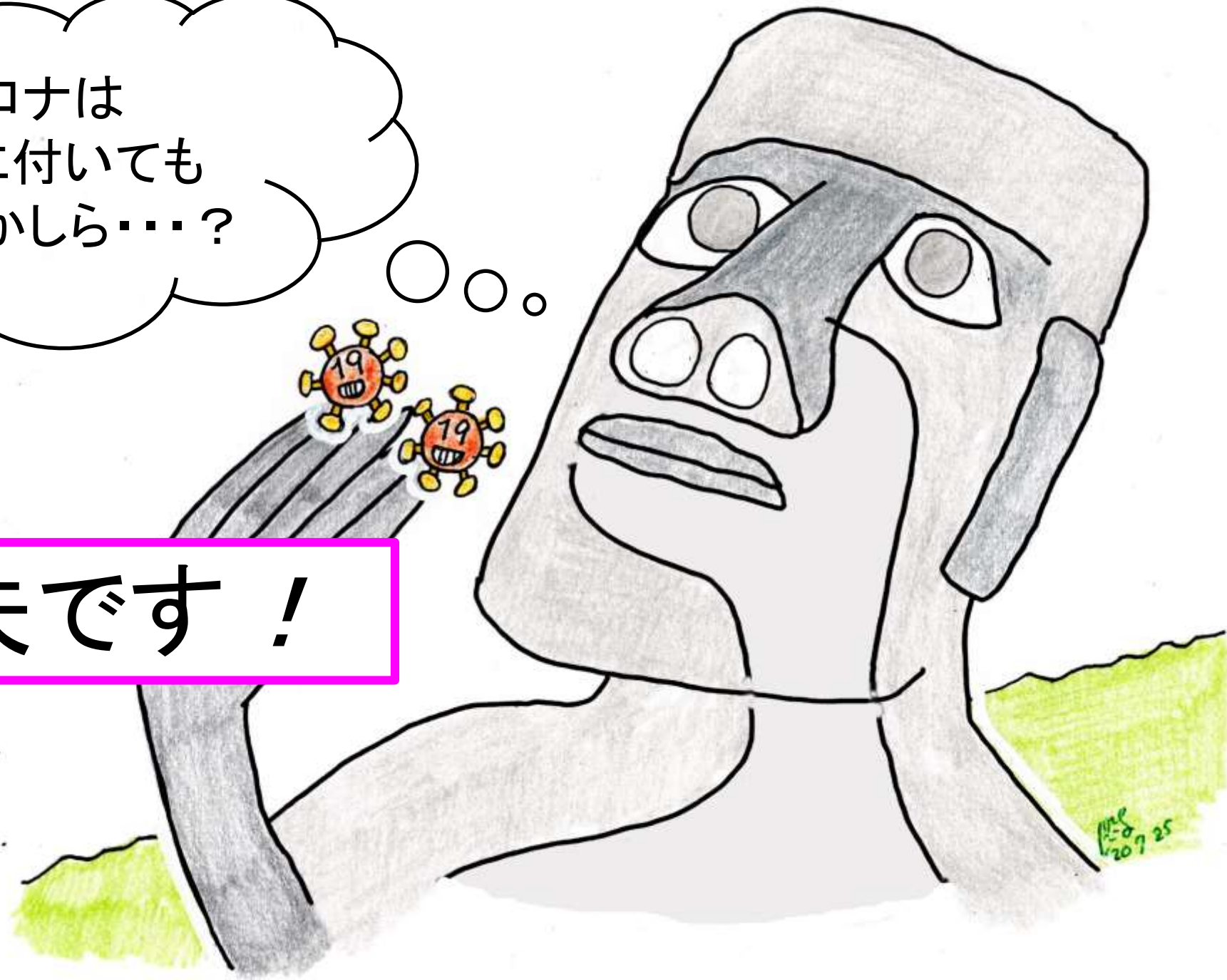
- ・ 車内での食事の禁止
- ・ 休憩中の換気
- ・ コンタクトポイントの消毒

飛沫感染の予防に
全員、マスクの着用を
お願いします



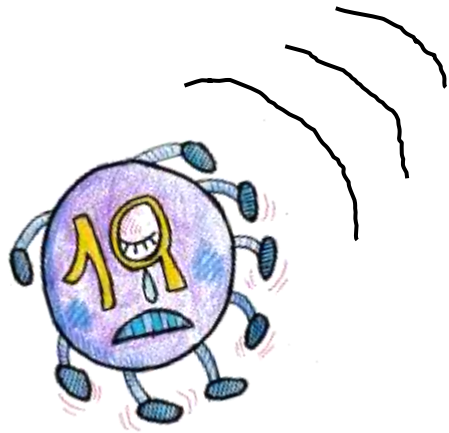
コロナは
皮膚に付いても
大丈夫かしら・・・？

大丈夫です！

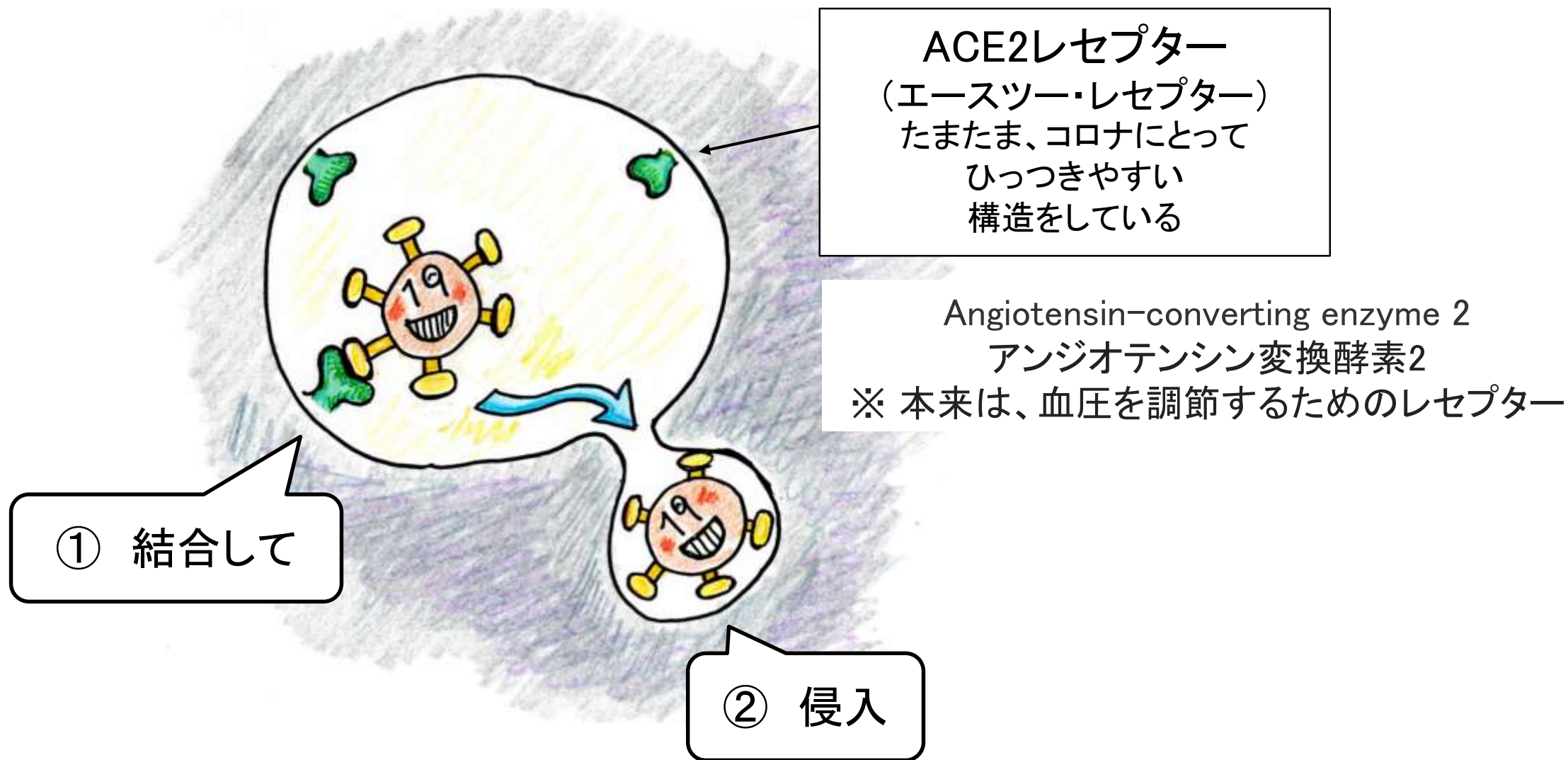


11/8
2020

コロナは
皮膚から感染しません



コロナは、レセプターに結合して、体の中に侵入する

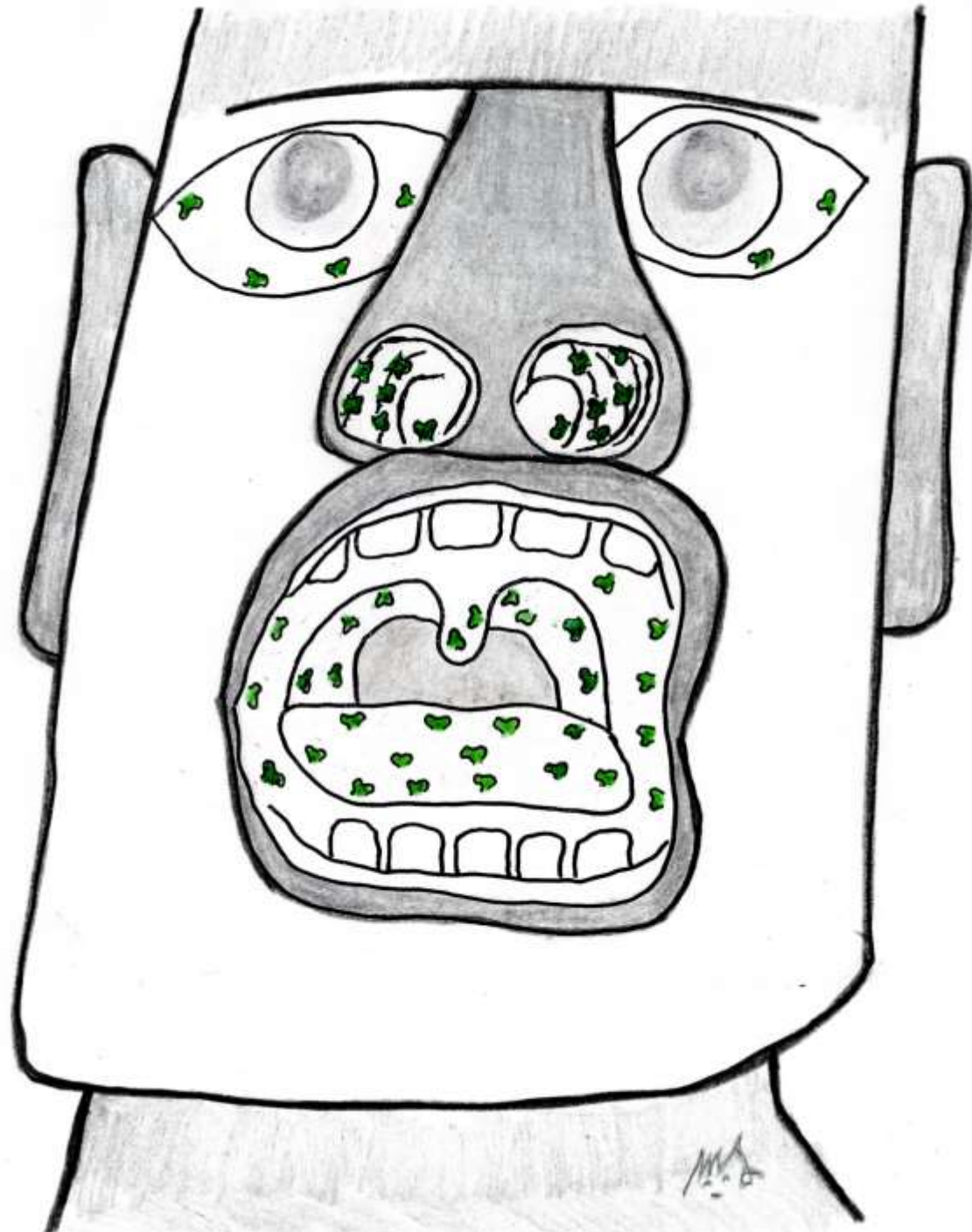


レセプターがあるのは

- ・ 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



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～

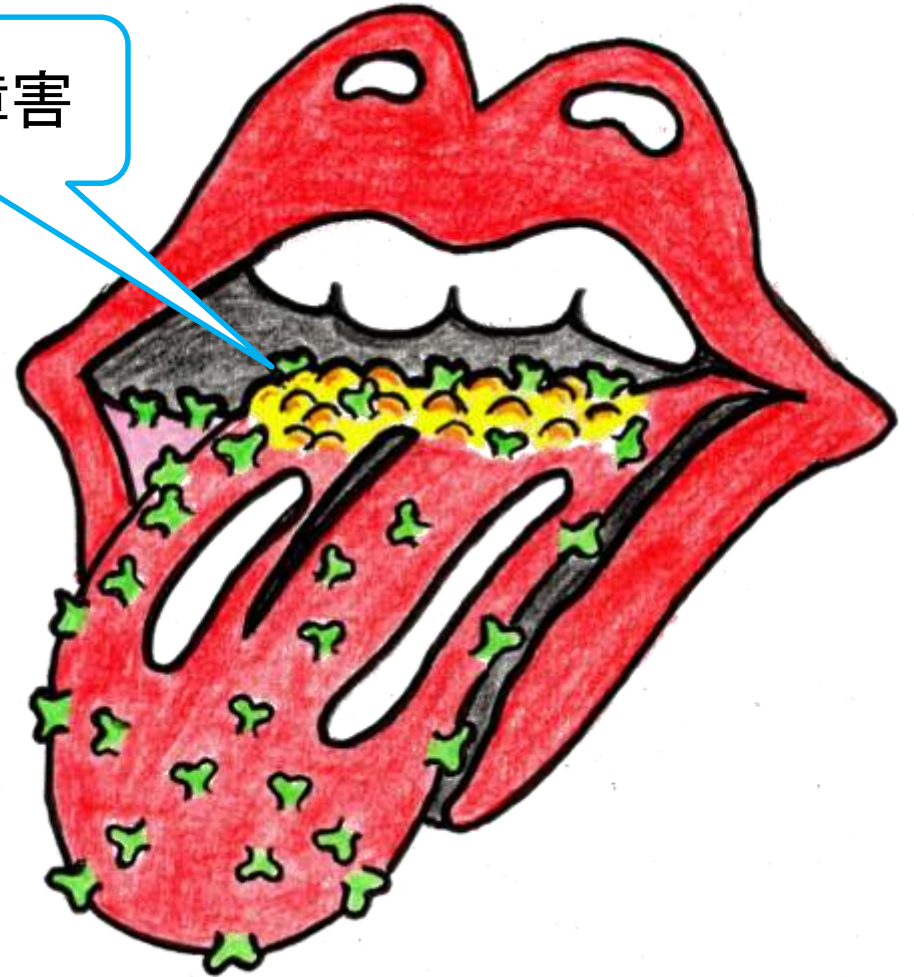
息苦しい～





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



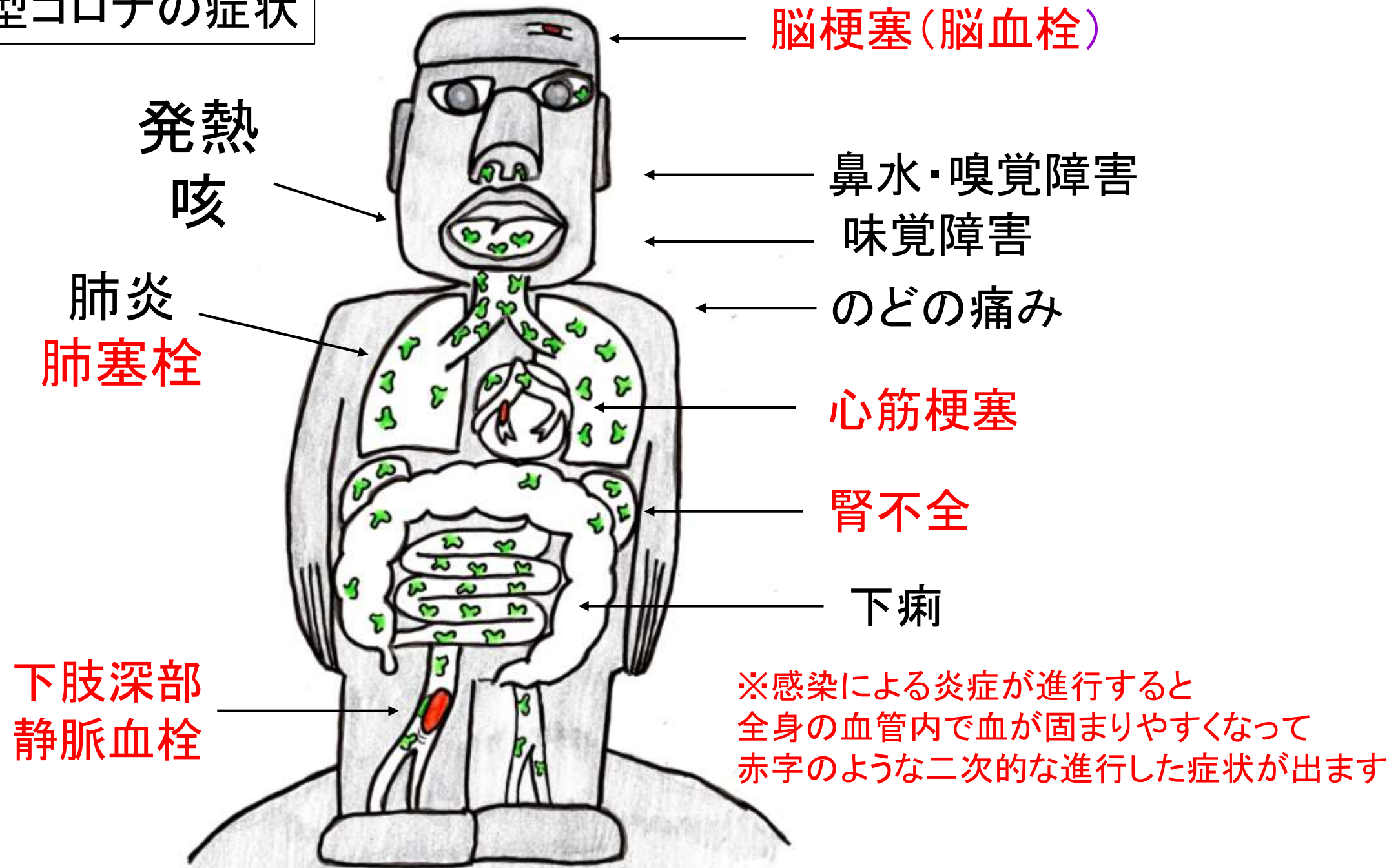


コロナが鼻腔の上半分
(上鼻甲介)の粘膜上の
レセプターにひっついて
炎症をおこし、嗅覚神経
が障害されます。

いつまでも
こげた臭いが
する~

嗅覚障害

新型コロナの症状



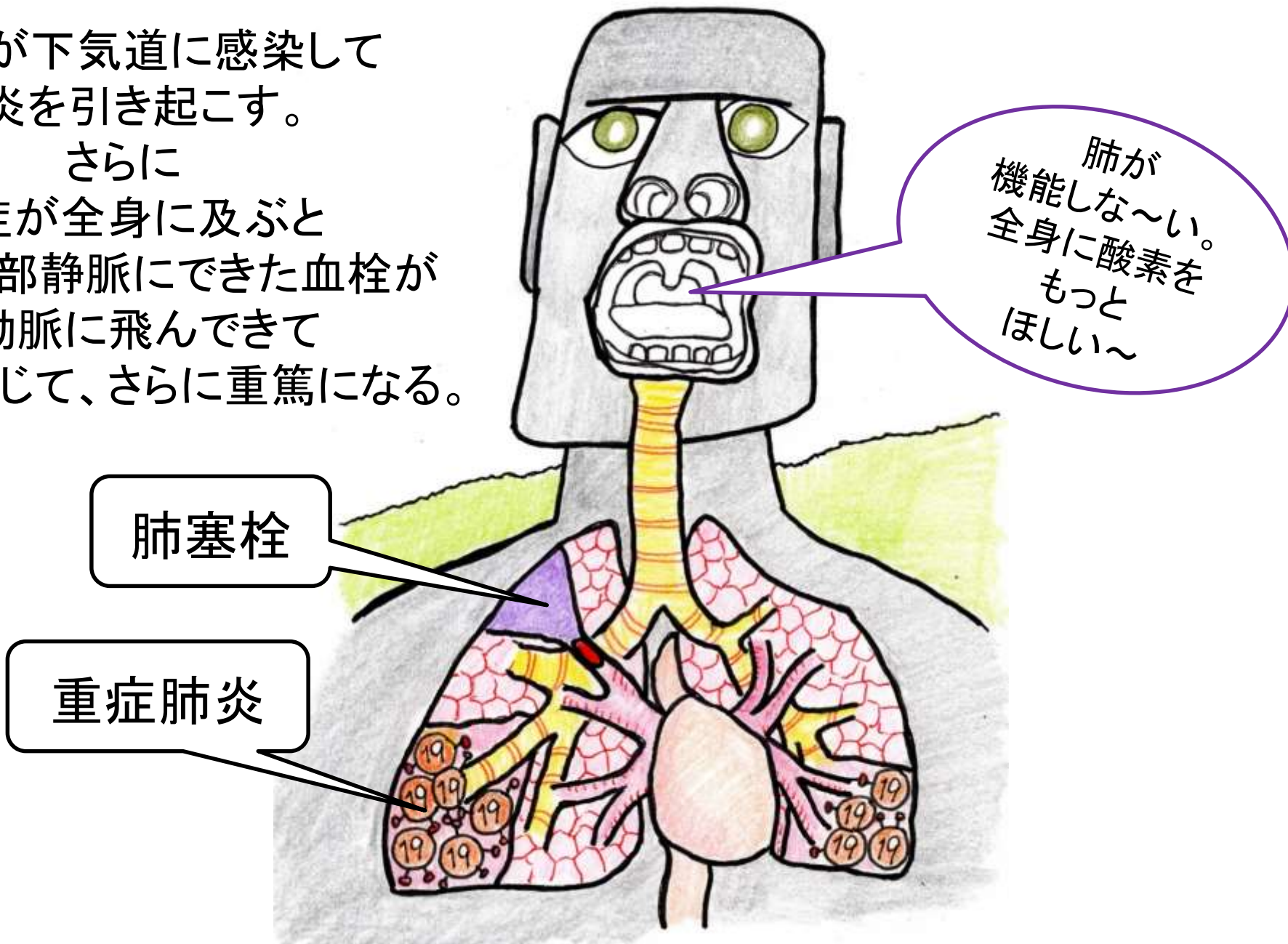
喫煙、糖尿病では、肺のレセプターが増加する！

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～

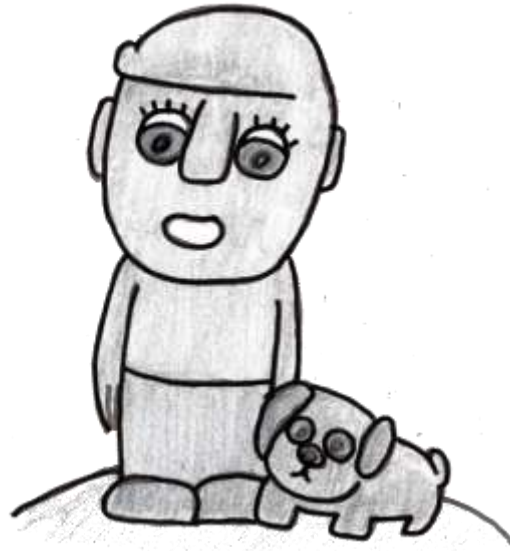
せやなあ



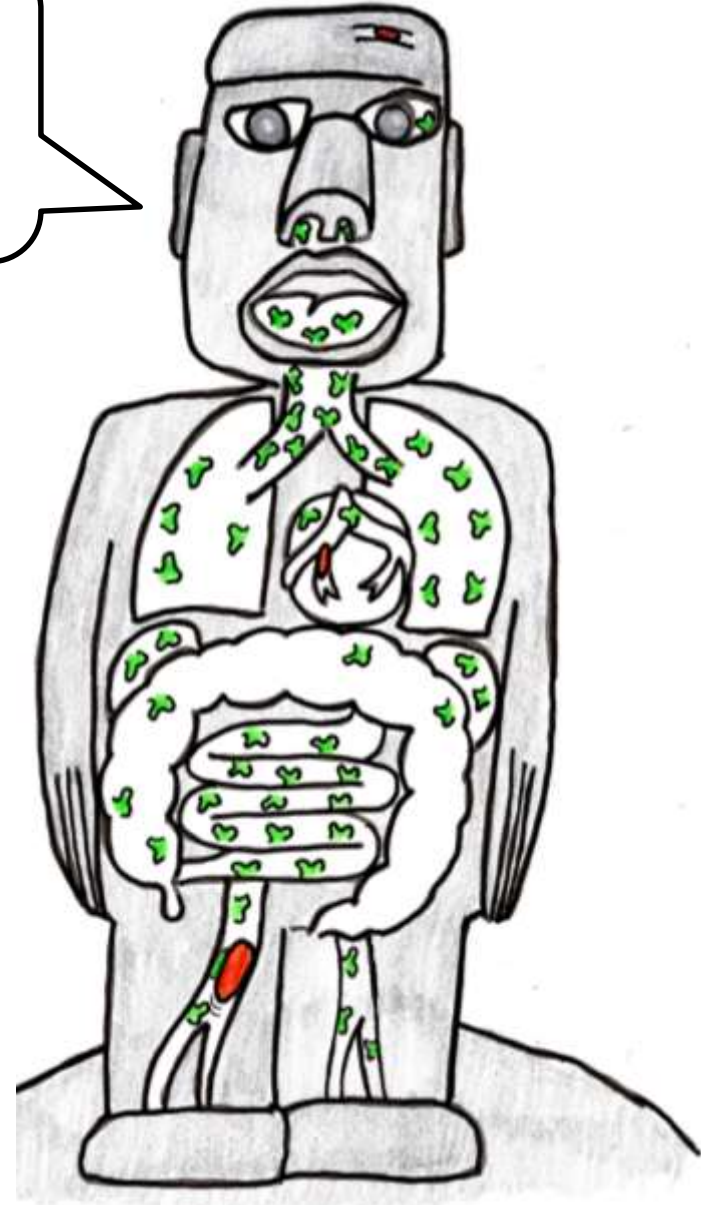
コロナが下気道に感染して
肺炎を引き起こす。
さらに
炎症が全身に及ぶと
下肢の深部静脈にできた血栓が
肺動脈に飛んできて
肺塞栓を生じて、さらに重篤になる。



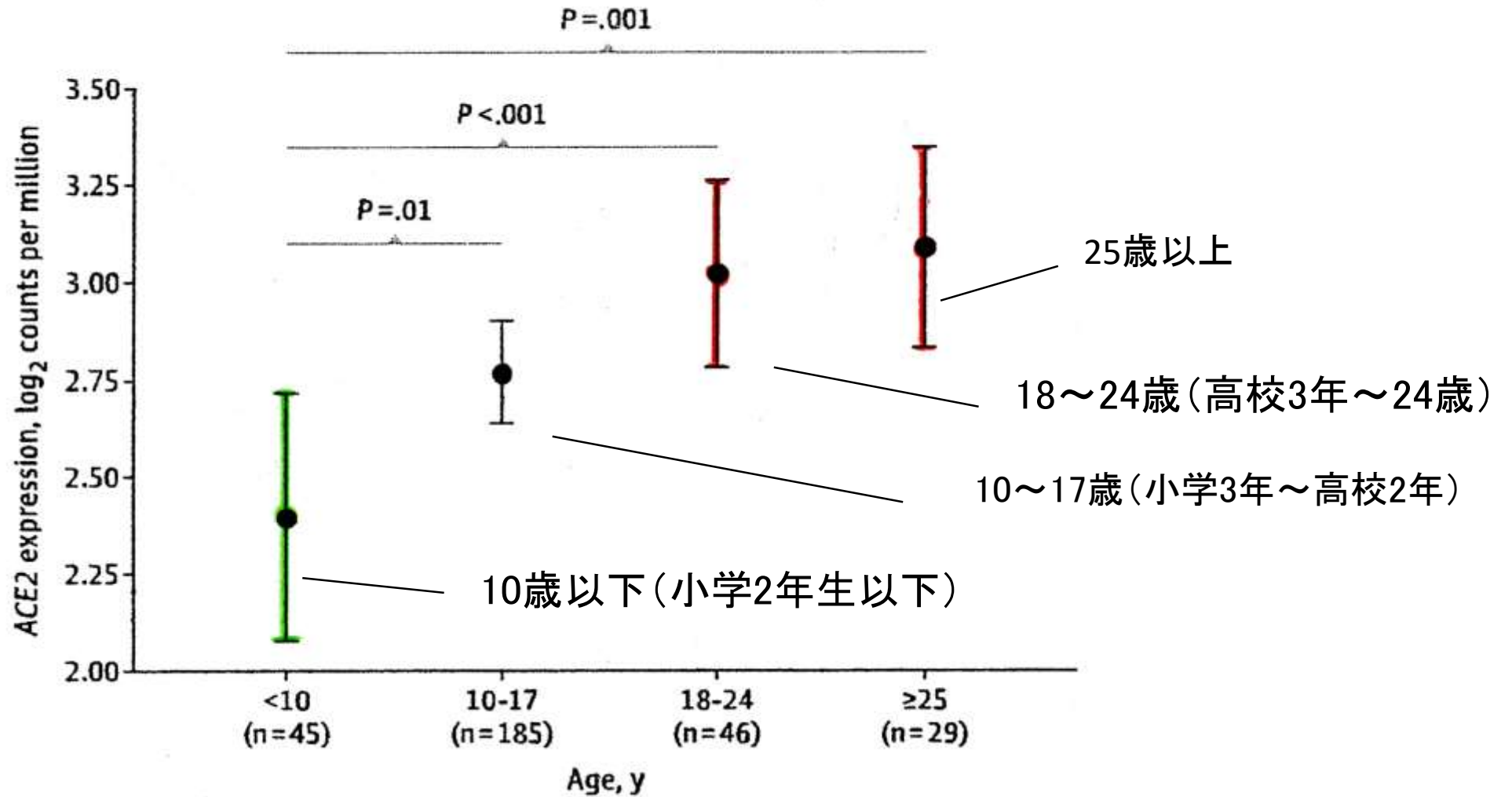
子供は、レセプターが
少ないので、感染しにくい
といわれています



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



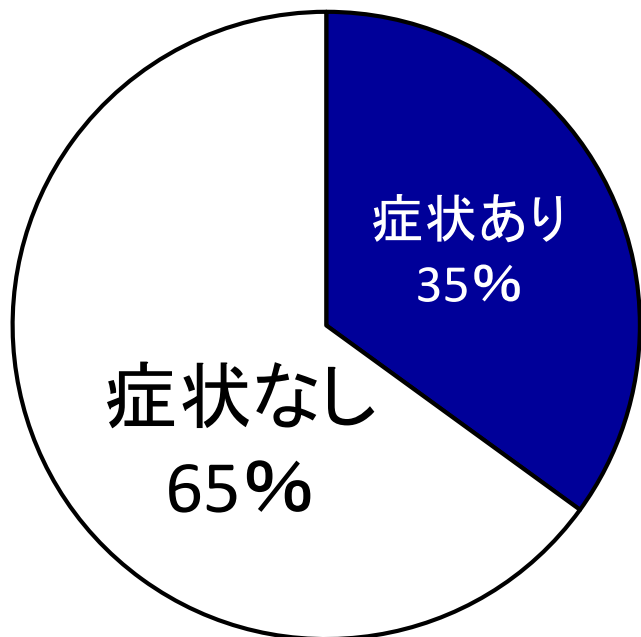
年齢別にみた 鼻腔粘膜におけるACE2レセプターの発現程度



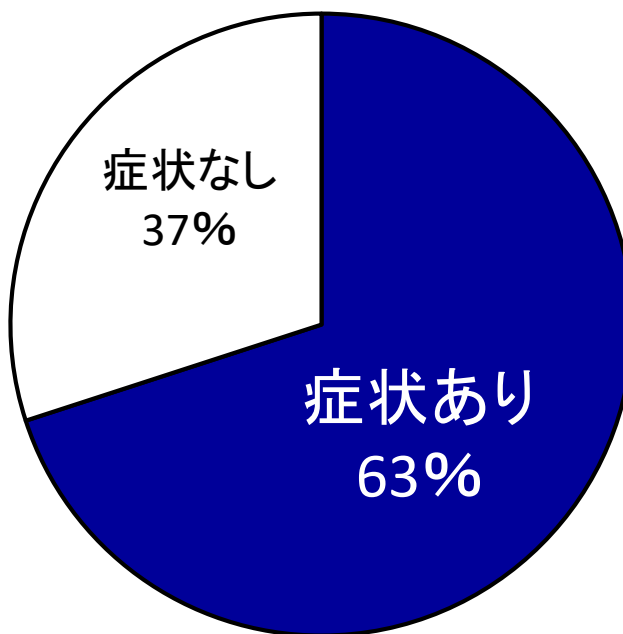
Nasal Gene Expression of Angiotensin-Converting Enzyme 2 in Children and Adults. *JAMA*. 2020;323(23):2427-2429. ニューヨーク

子供は感染しても症状が出にくい

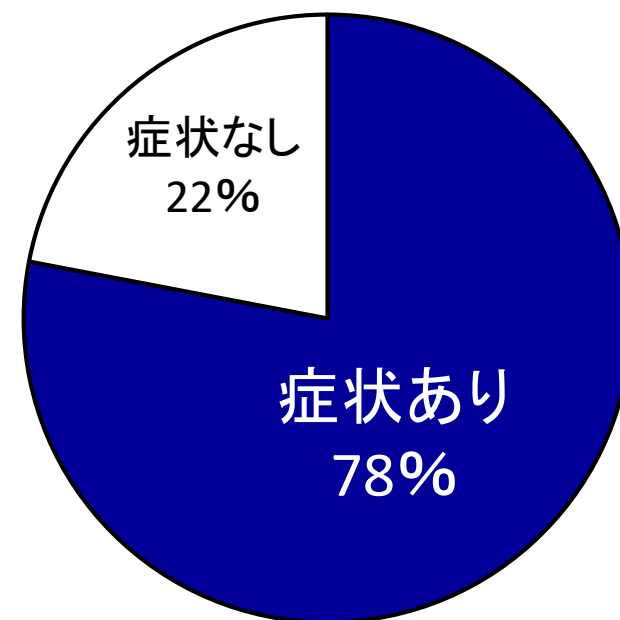
小学生



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

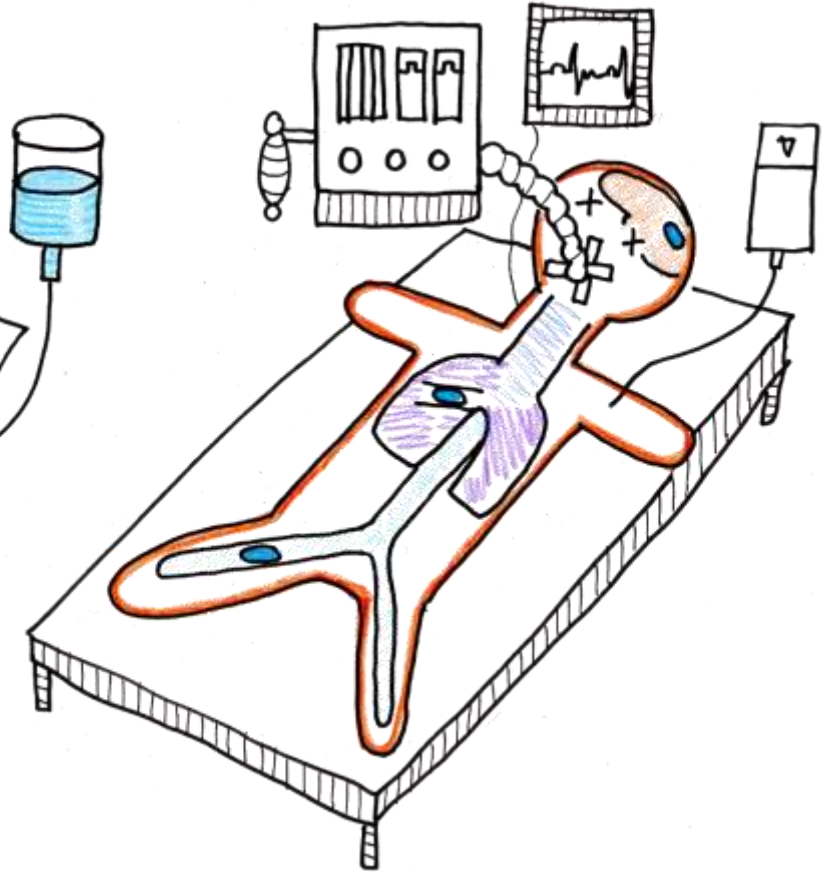


② 風邪



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%

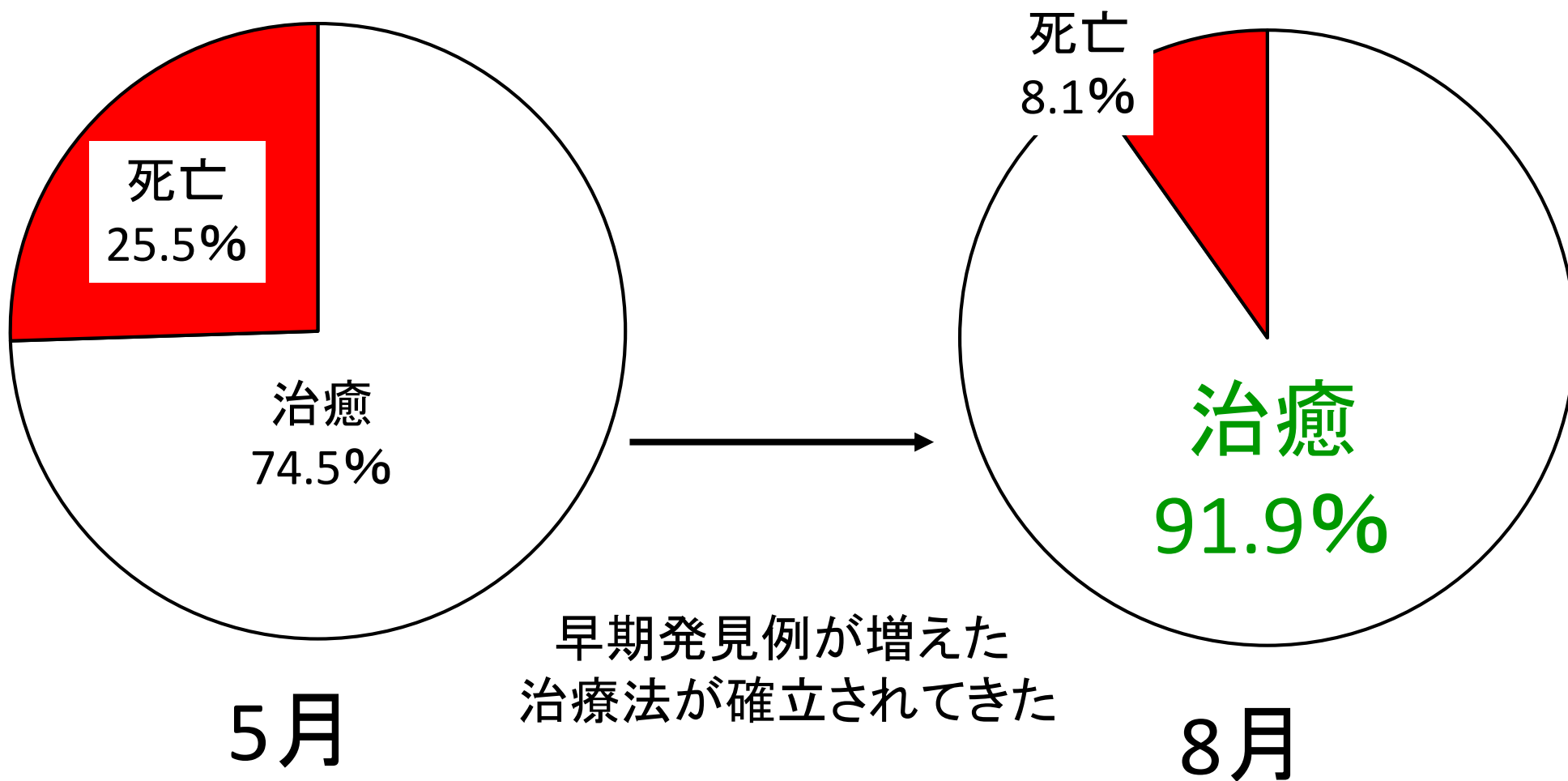
肺炎 16%

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



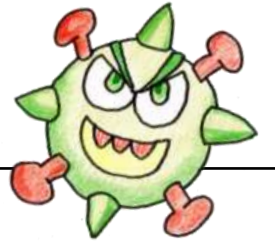
参考：第7回新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード(9月2日)

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



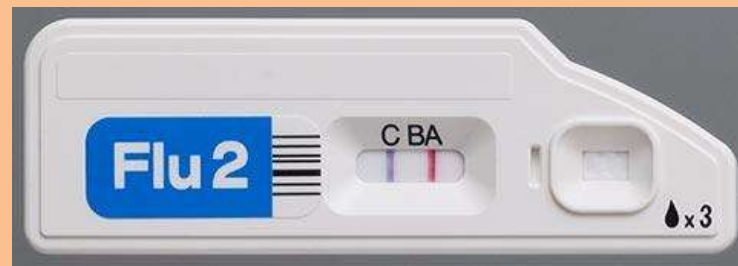
新型コロナには
まだありません

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



新型コロナの感染対策



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

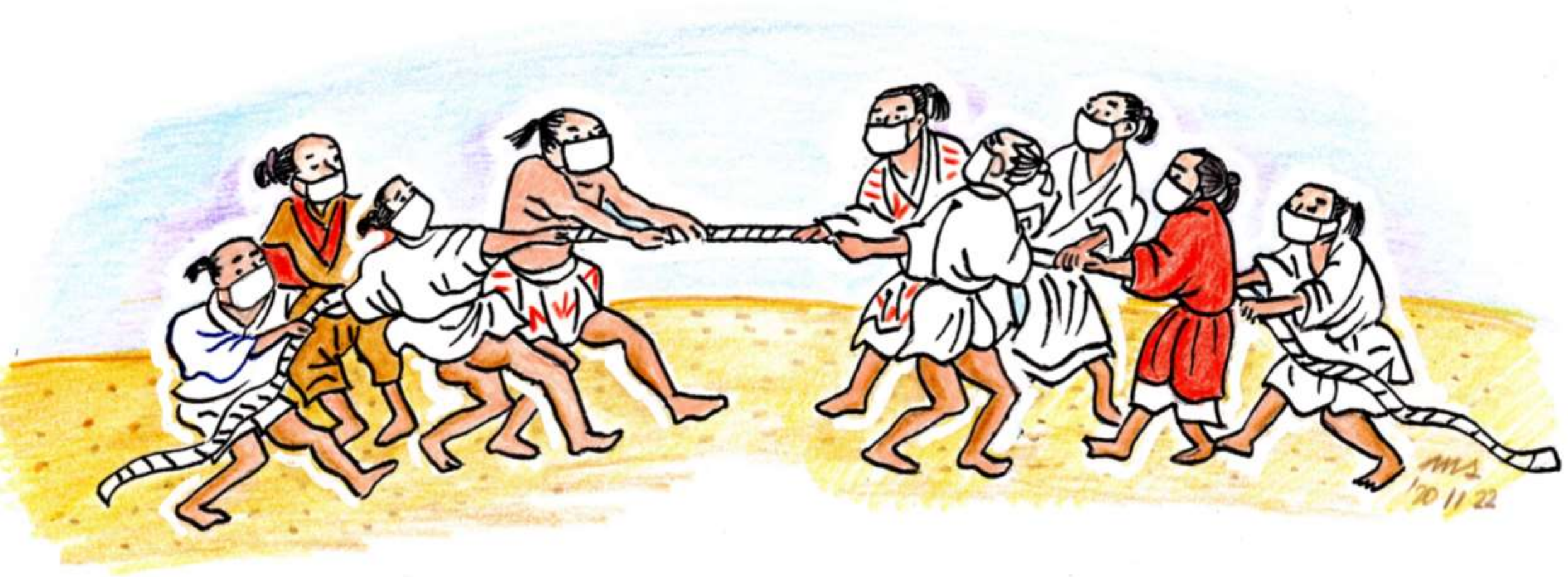
換気



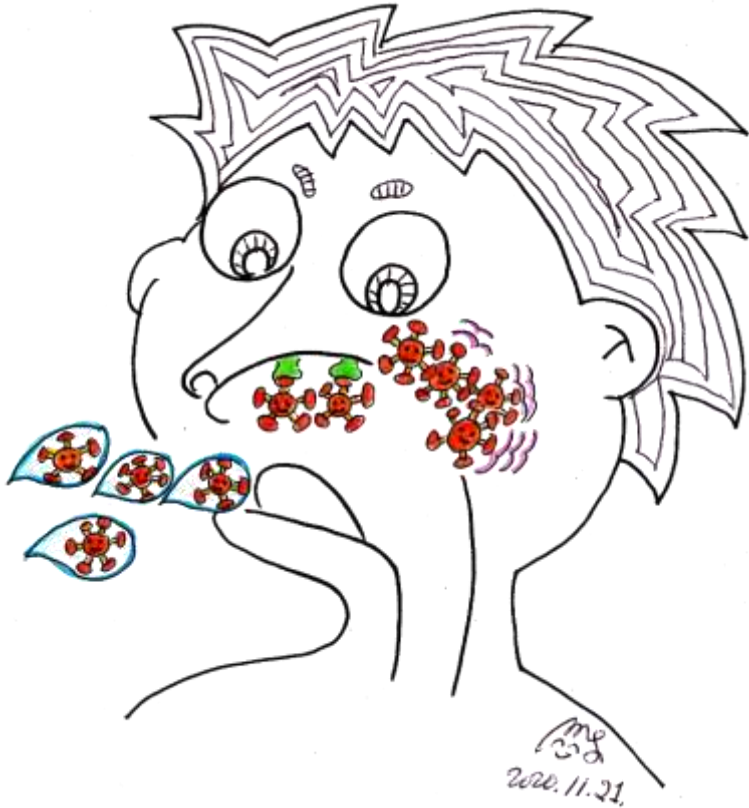
④

環境の消毒





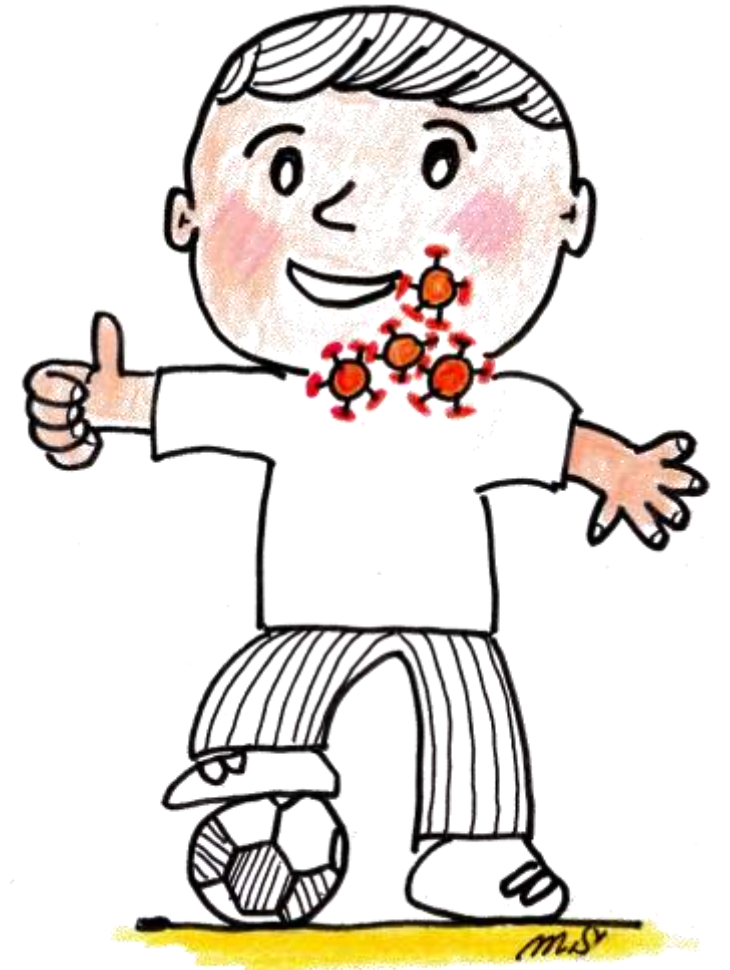
コロナが、粘膜のレセプターにひっついて
感染が成立して、知らない間にウイルスを排出している



飛沫感染

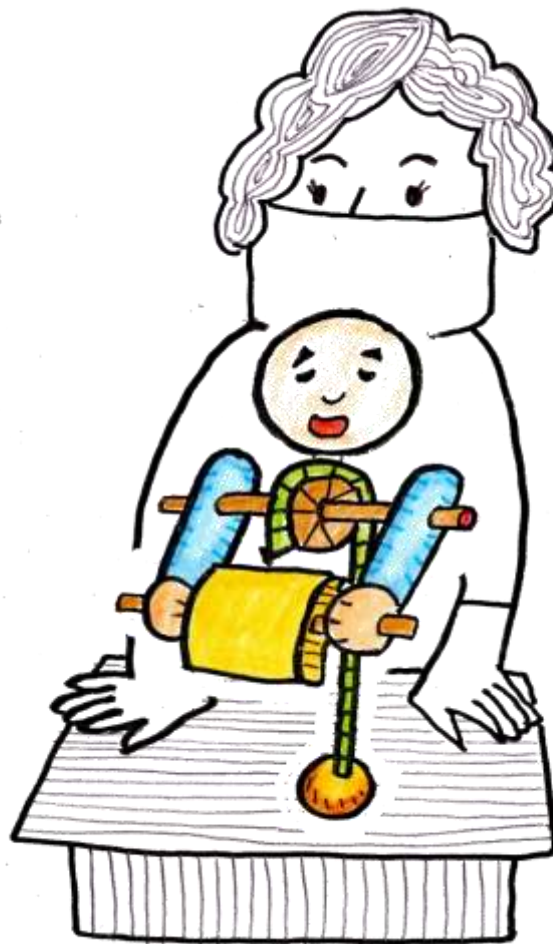


接触感染



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



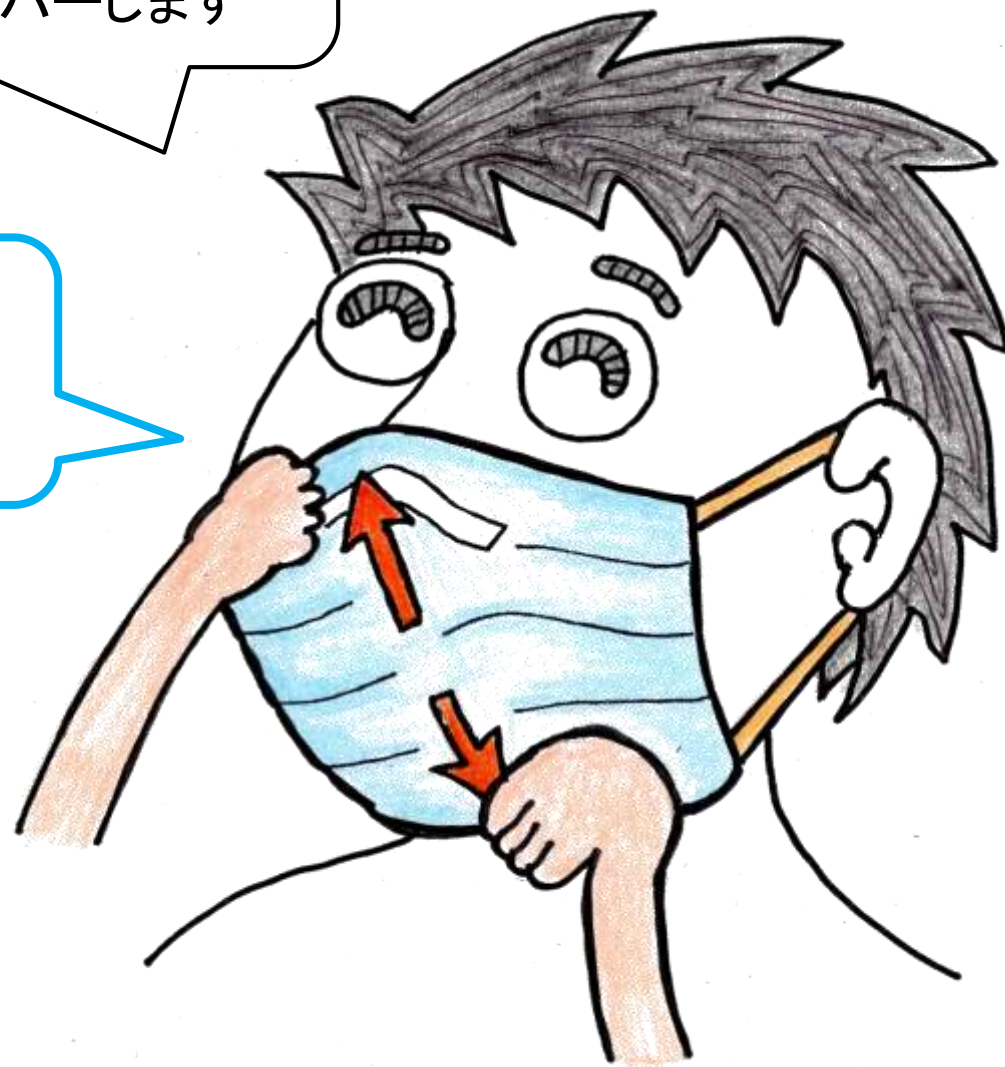
2020.11.23
123

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 !



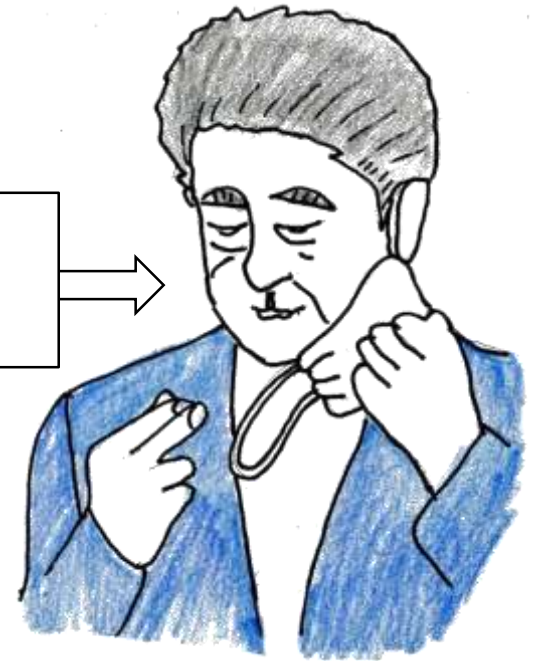
マスクを外す時

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。



9

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？

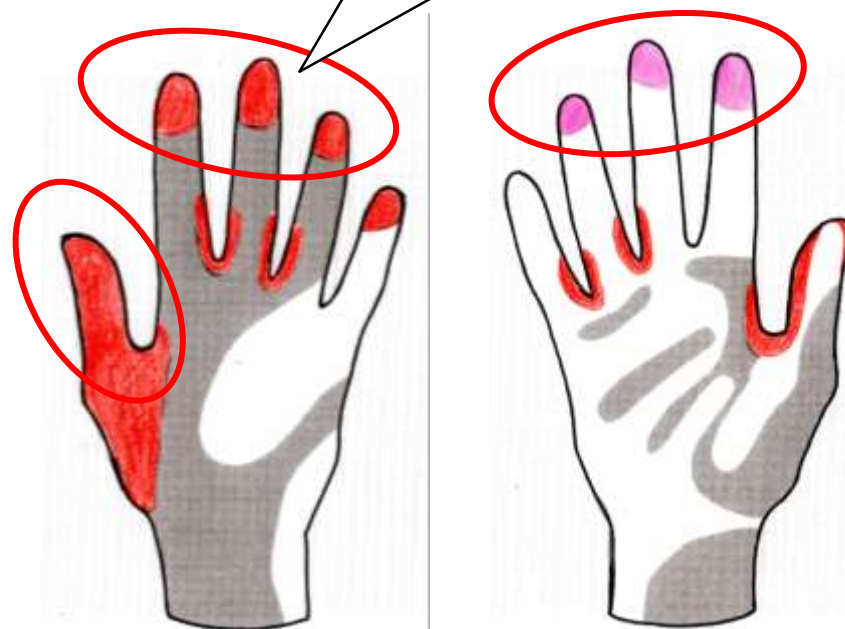
A: 鼻や目、口の粘膜を触る前



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



指先の手洗いが
不十分

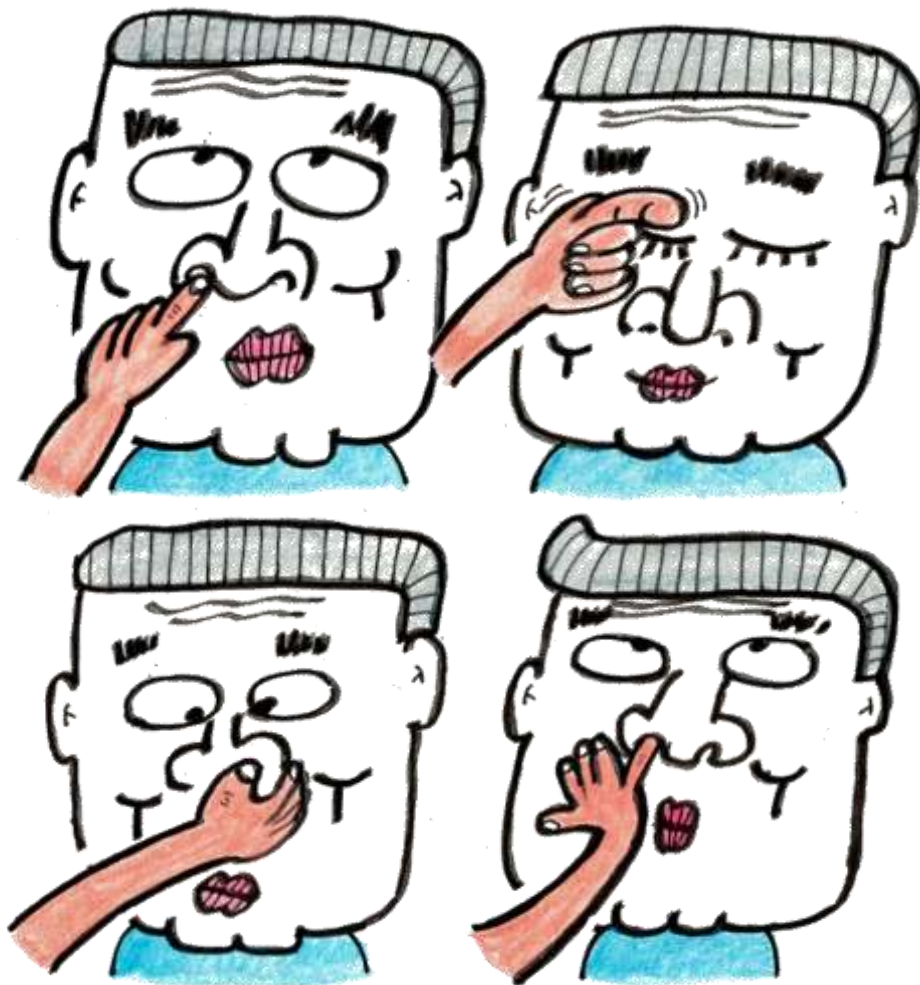


手の甲

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



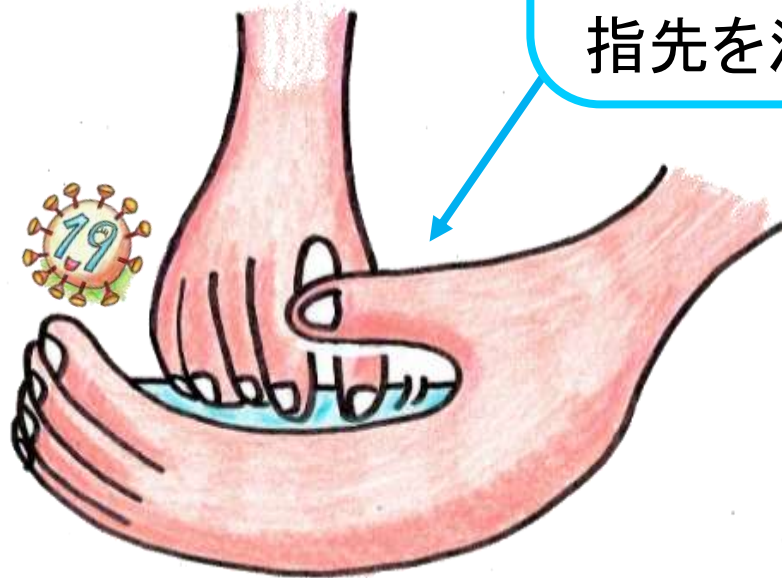
指先を特に、意識して
きれいにしましょう



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。
たっぷりと保湿する。

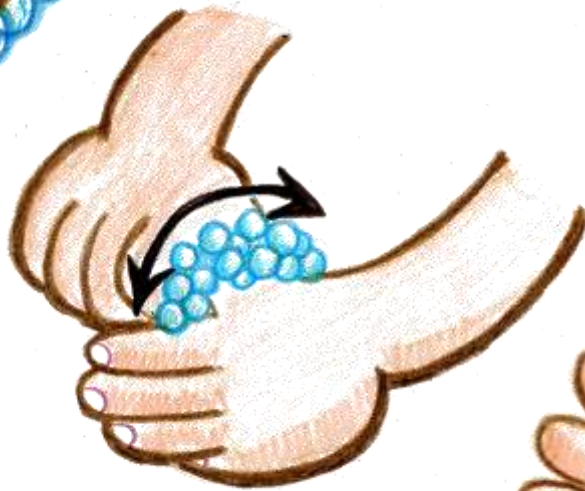


① よく泡立てて、両手全体を洗う

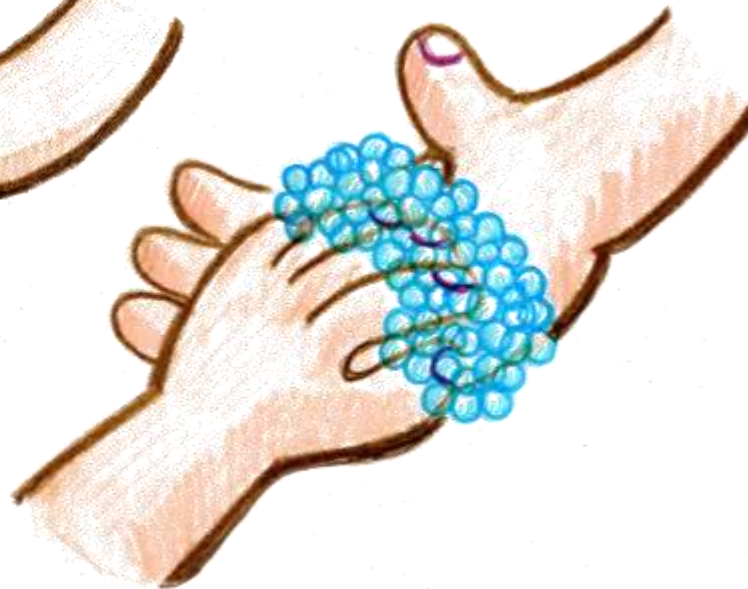
石けんと流水による手洗い



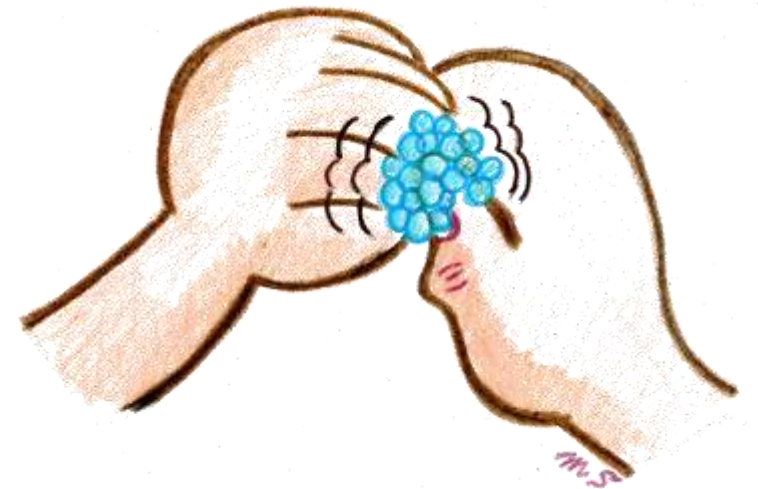
② 親指をねじりながら洗う



③ 指先を洗う



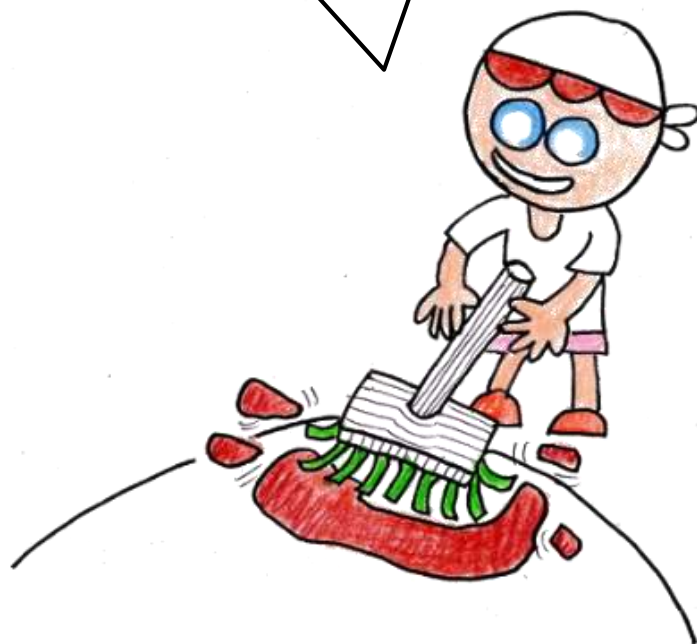
④ 爪の根元を洗う



10

消毒よりも洗浄。S字に一方通行でふく

汚れを
おとしてから...

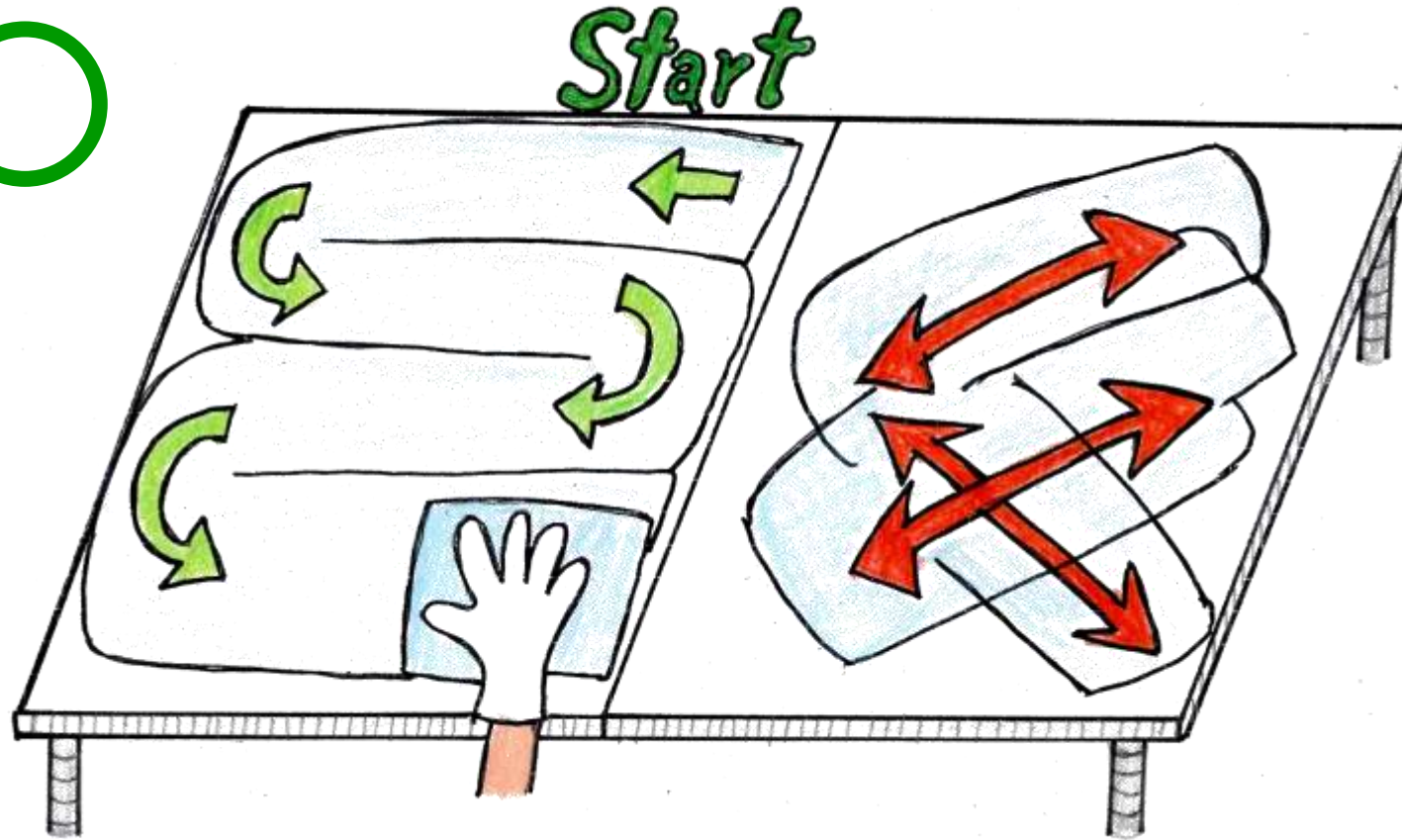
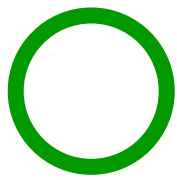


消毒よりも
ふき取ることを
意識しましょう

ふきましょう



テーブルのふき方 ①

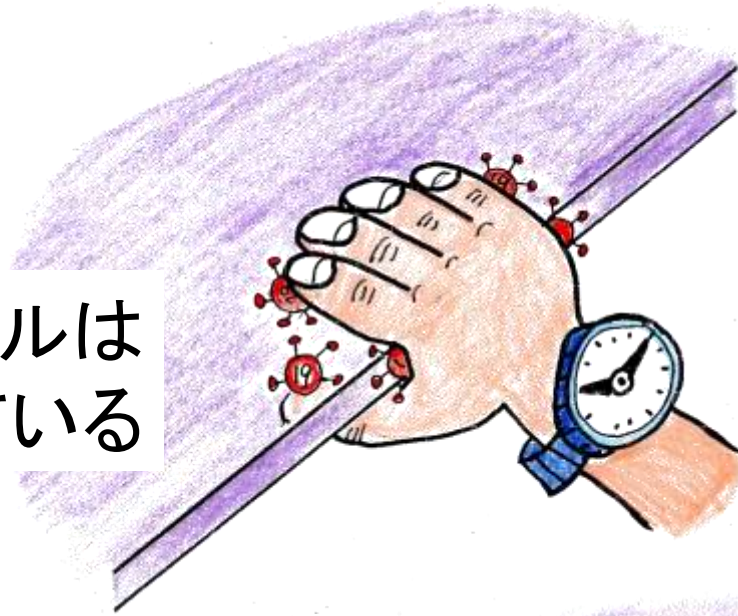


奥から手前に
一方通行で
S字でふく

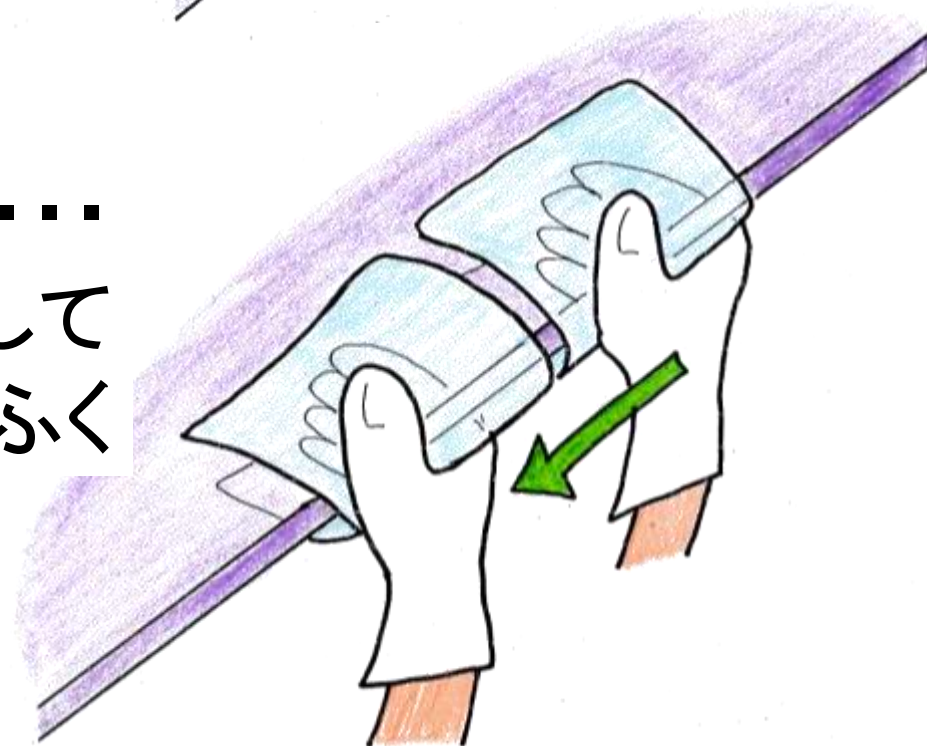
往復ワイパー式はダメ。
汚れを右往左往するだけ

テーブルのふき方 ②

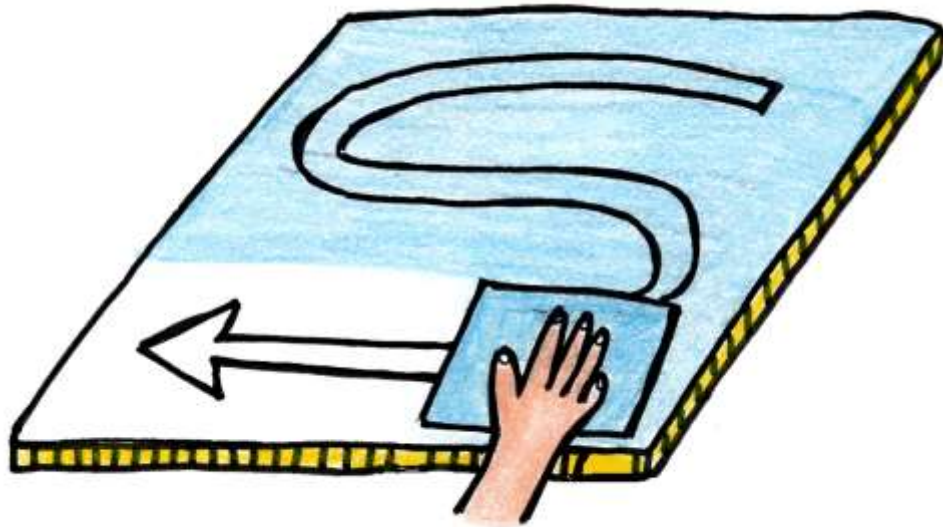
テーブルは
側面も裏面も汚れている



消毒の最後に…
親指を上にして
向こうから手前にふく



十分に濡らしたクロスでふく



薬液をクロスに噴霧する

薬液を吸入して
体に良くない



対象物に直接噴霧する



・・・両方とも不適切です・・・



消毒効果が不均一になってしまいます

本日の内容 その② 応用編

11. 日常生活では・・・
12. なぜ、指定感染症なのか？
13. 変異しても、大丈夫なの～？
14. 最後に



11

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



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



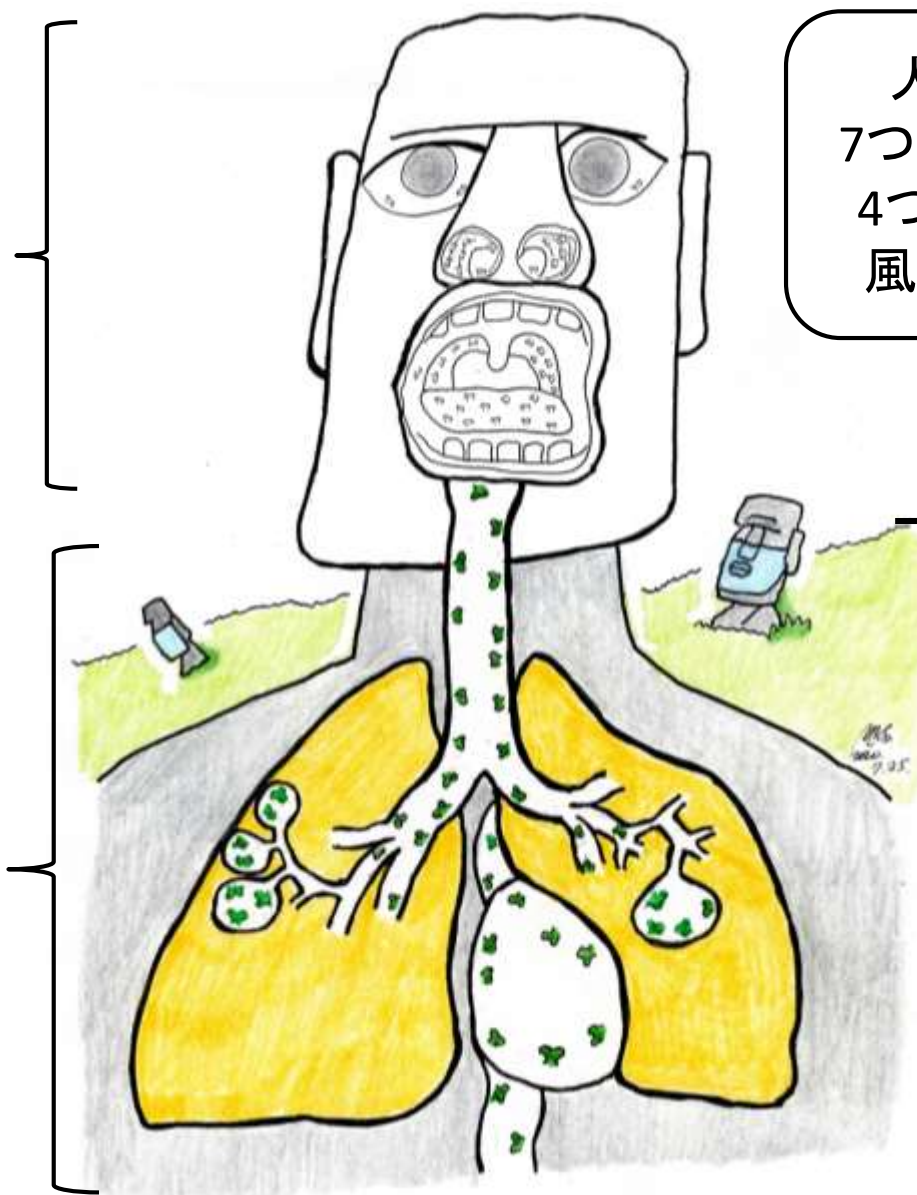
なぜ、指定感染症なのか？

頭の中の
空気の通り道が
上気道

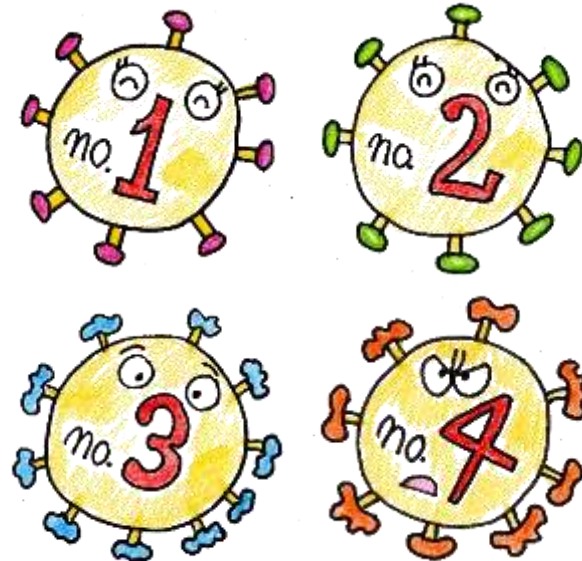
↓
風邪

首から下の
空気の通り道が
下気道

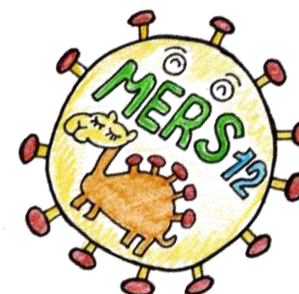
↓
肺炎

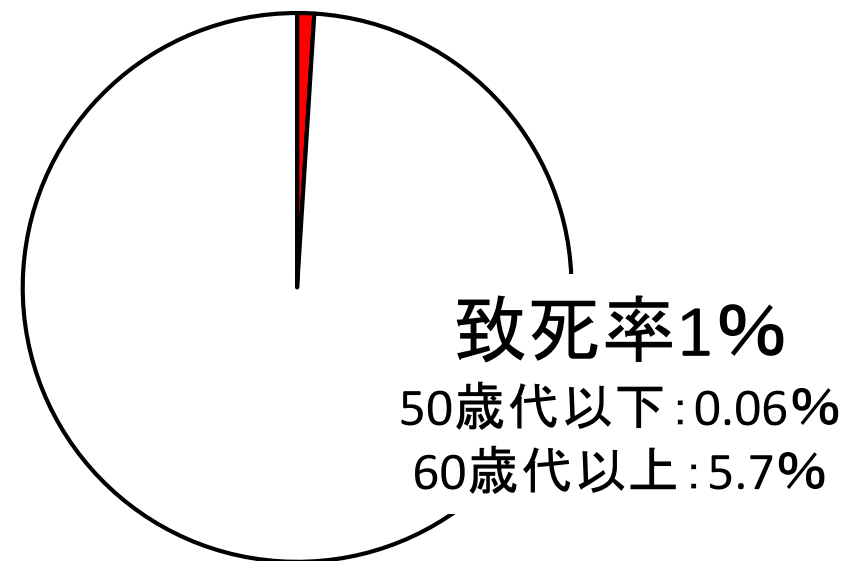
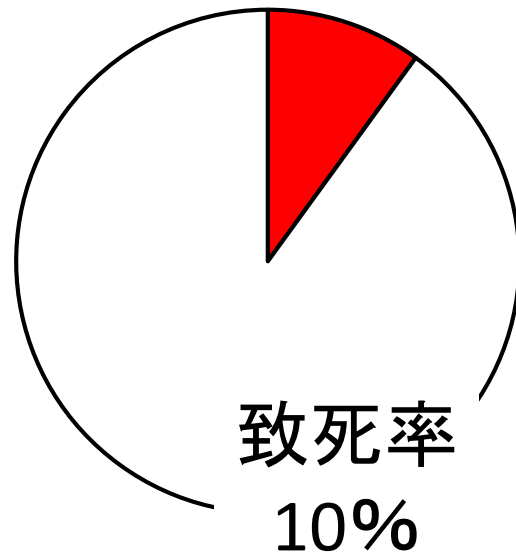
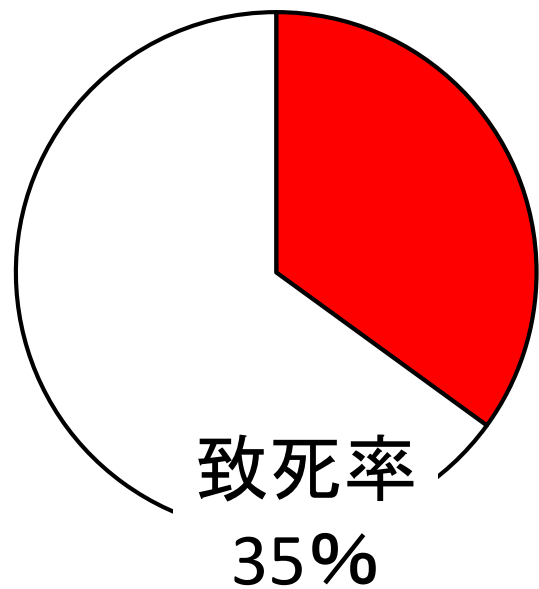
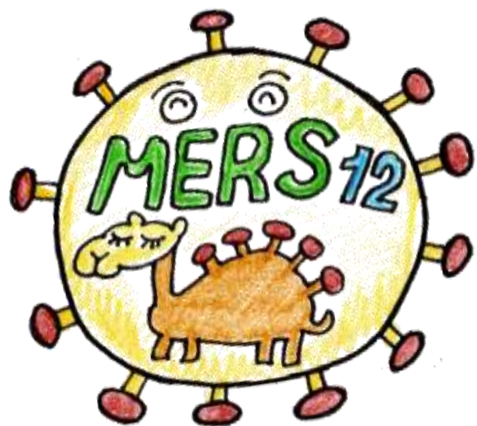


人に感染する
7つのコロナのうち
4つは、いわゆる
風邪のウイルス



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。 1年限定。	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～

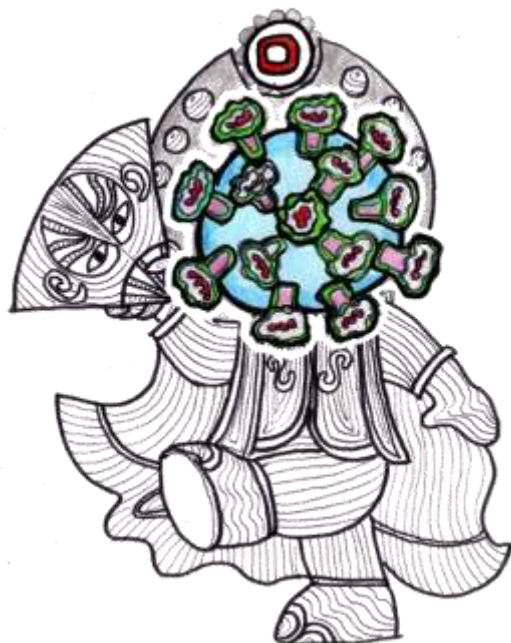
保健所が
把握できていない
無症状感染の人

保健所が
把握できて
隔離できる人たち

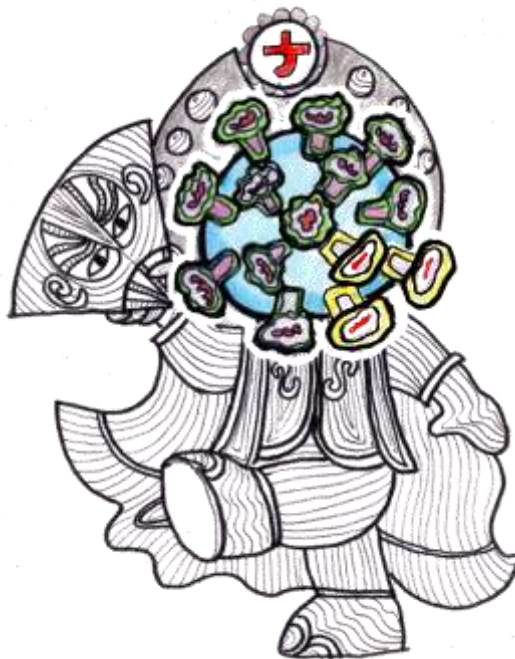




武漢由来
2020年1月



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



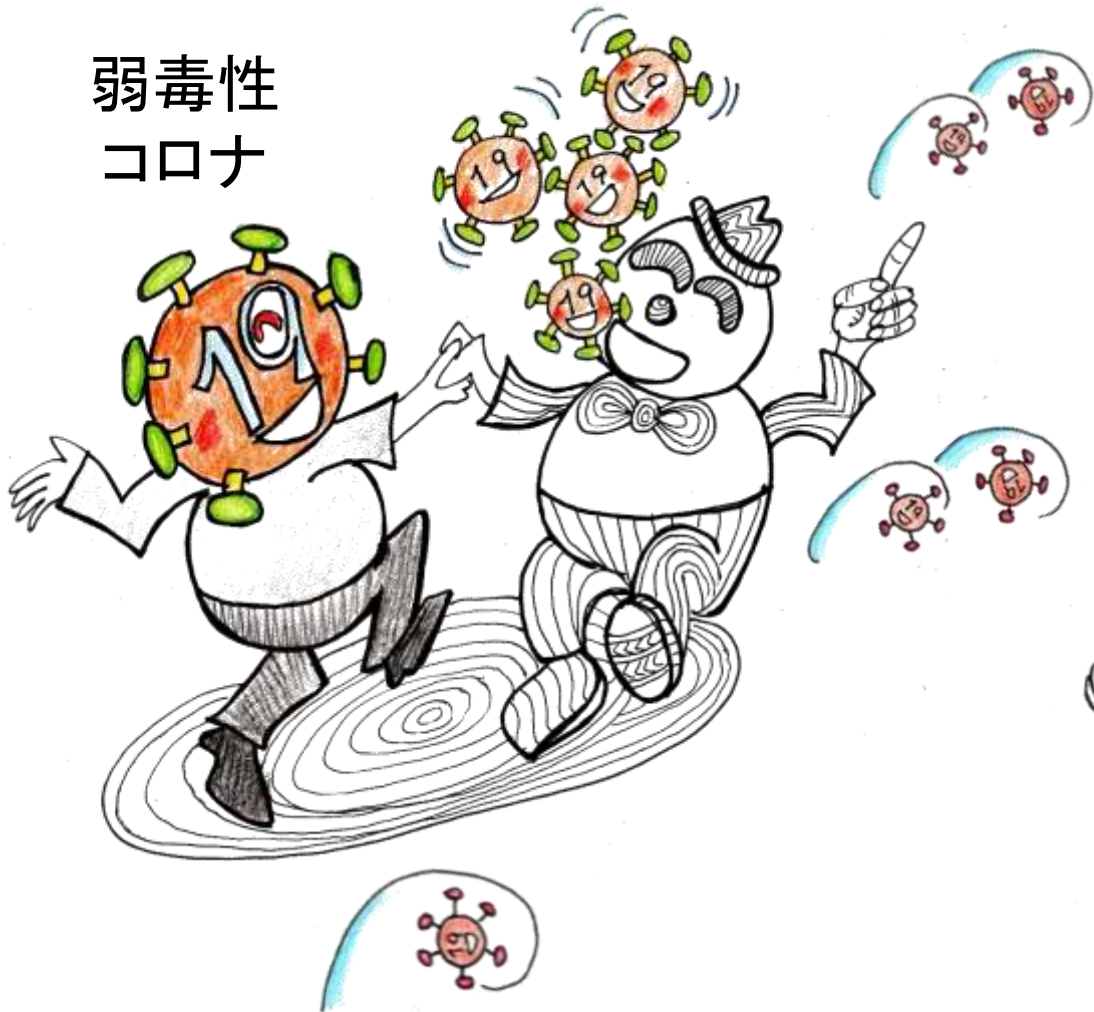
酒吞童子絵巻

共倒れ



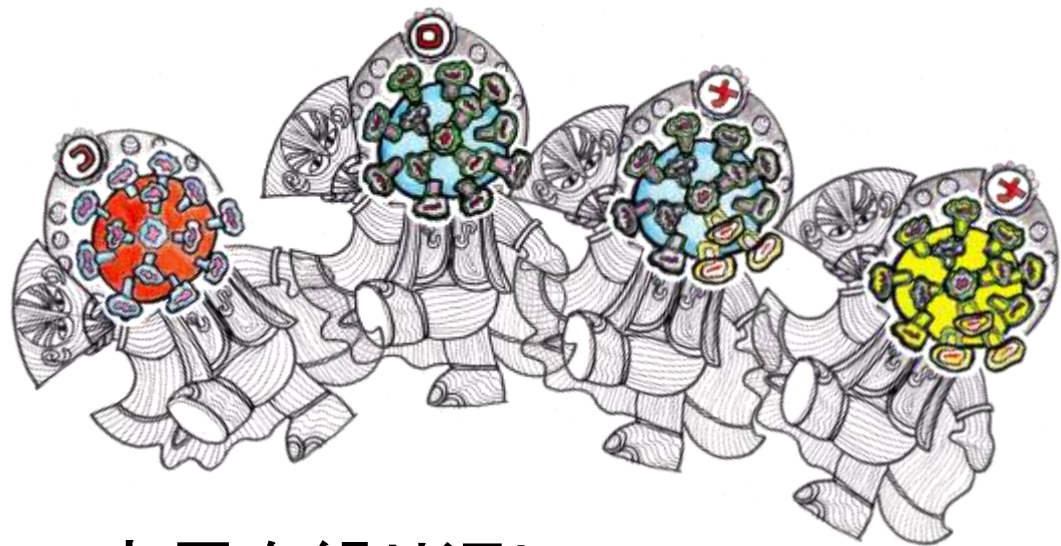
毒性の弱いフレンドリーなウイルスは 感染を繰り返して、人間と共存して生き延びていく

弱毒性
コロナ



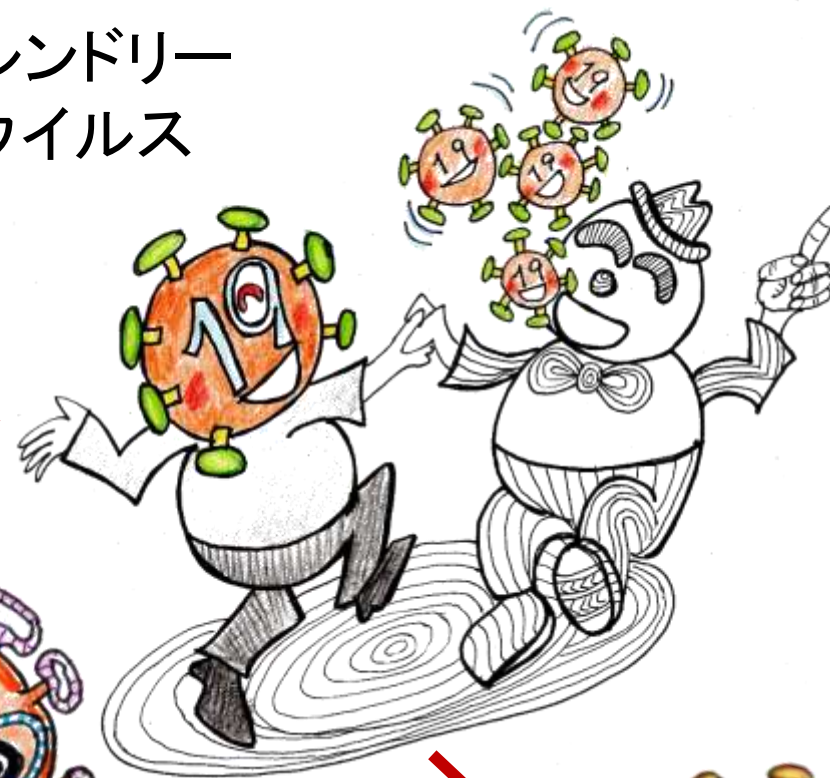
弱毒性
コロナ



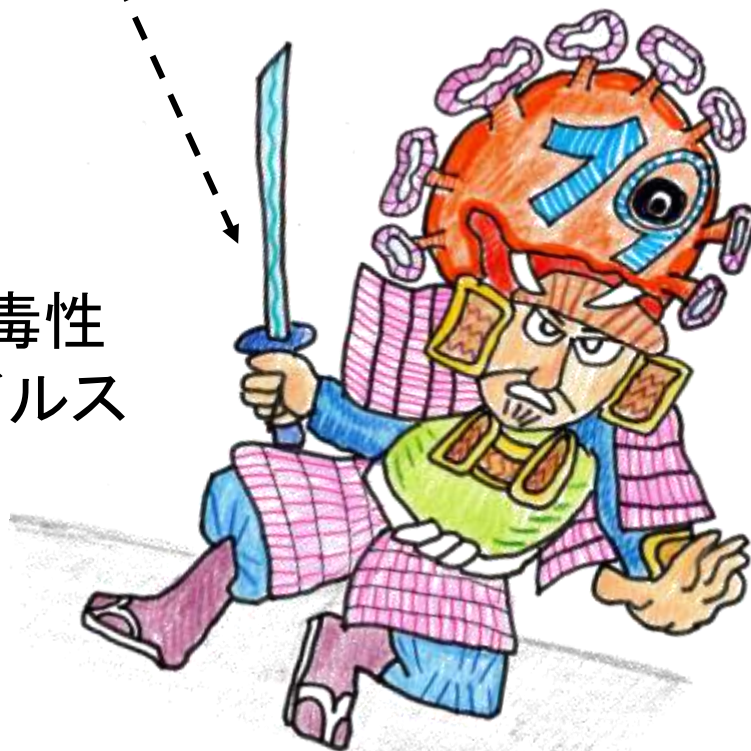


変異を繰り返して...

フレンドリー
ウイルス



強毒性
ウイルス

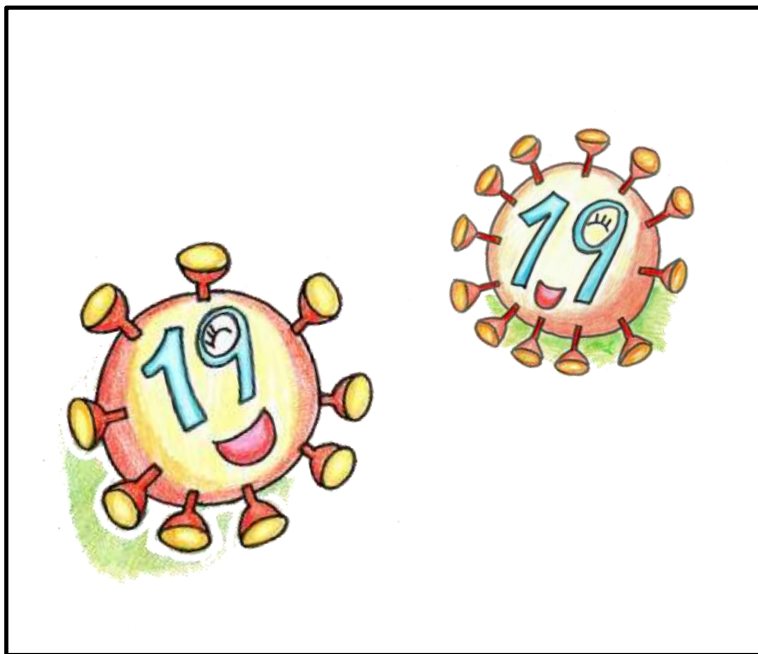


やがて...
普通の風邪ウイルス

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



マスクをはずす時が、きけーん！



感染経路不明に
カンパイ

モワ、モワ～

感染しても
だいじょうぶ～
無症状
無症状



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

コロナ対策は
目には見えない
「人の心」への対策
でもある



2018.7.31

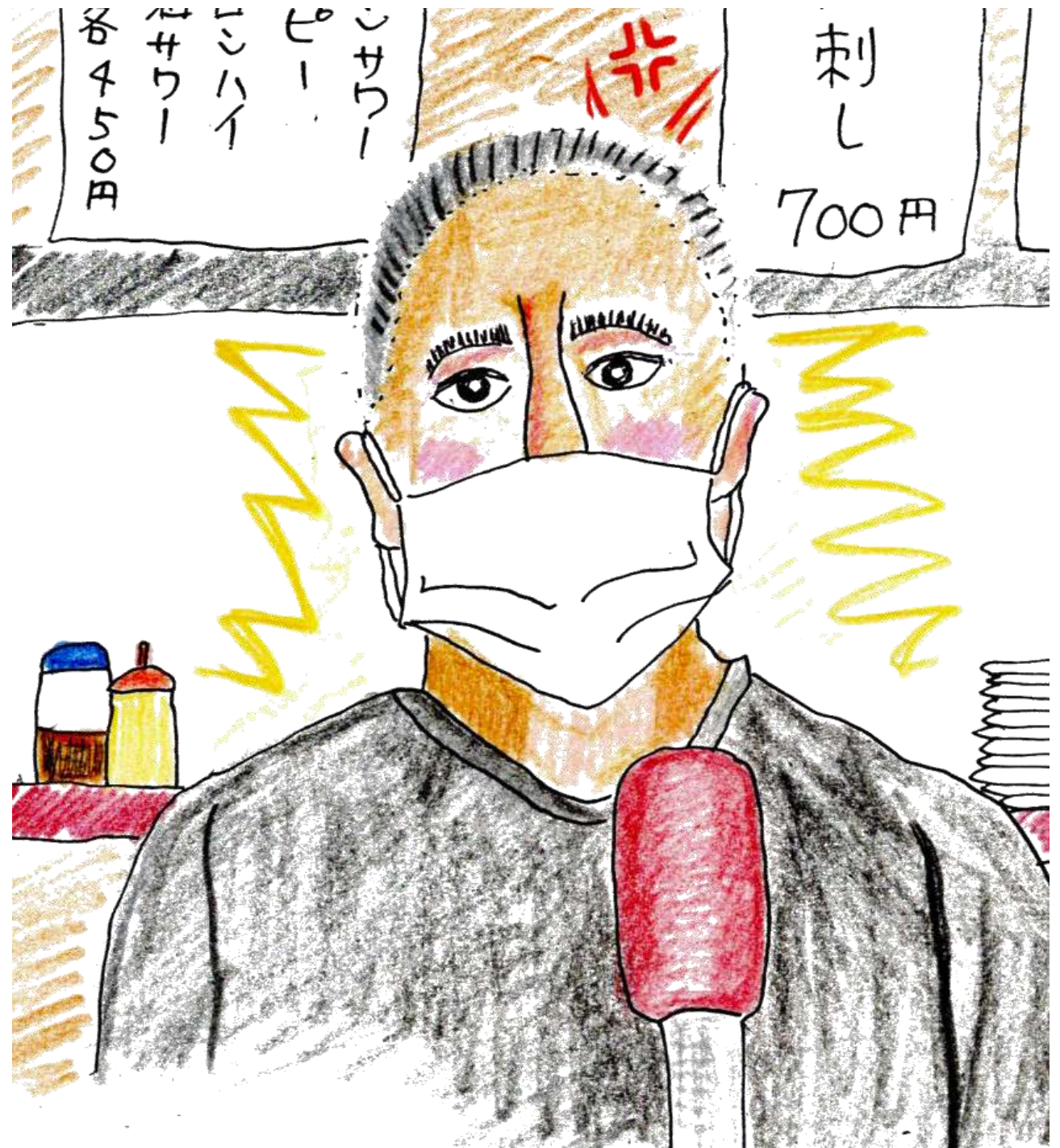
焼き鳥屋の店主 小池知事に、ブチ切れ

店名公表？

そもそもお前らが、習近平が来る、
オリンピックだ、と
対策を延ばして
感染を広げたんだろう！

焼き鳥 田むら
田村彰夫さん

2021年1月10日(日)



感染拡大の原因を作ったのは、誰なのか？よく考えてみてください。
習近平の来日、オリンピックの開催。
去年の2月、3月、誰の責任で感染が拡大したのか？

それに対して、「国民を困らせてすみません」という一言のおわびもない。
そんな人達の言う事を私は、今は、もう聞けません。

店を営業しなければ、従業員を養って
いけません。
時短要請に、応じることができません。



焼き鳥 田むら
田村彰夫さん



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。

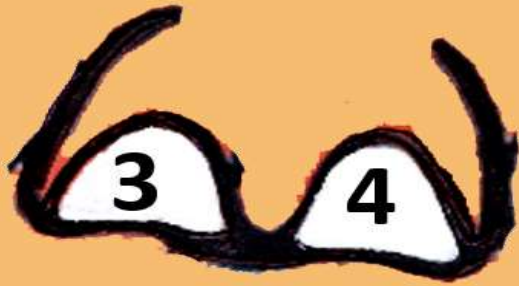
2020年12月28日
政府・新型コロナウイルス
感染症対策分科会
尾身茂会長



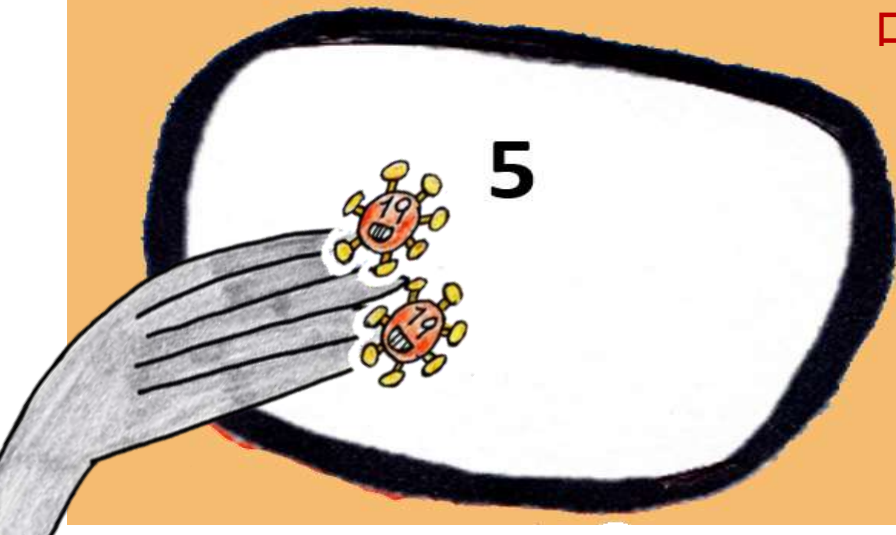




5つの粘膜の入り口をカバーしましょう



目をさわらない
鼻をさわらない
口をさわらない



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
ひっついた〜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