

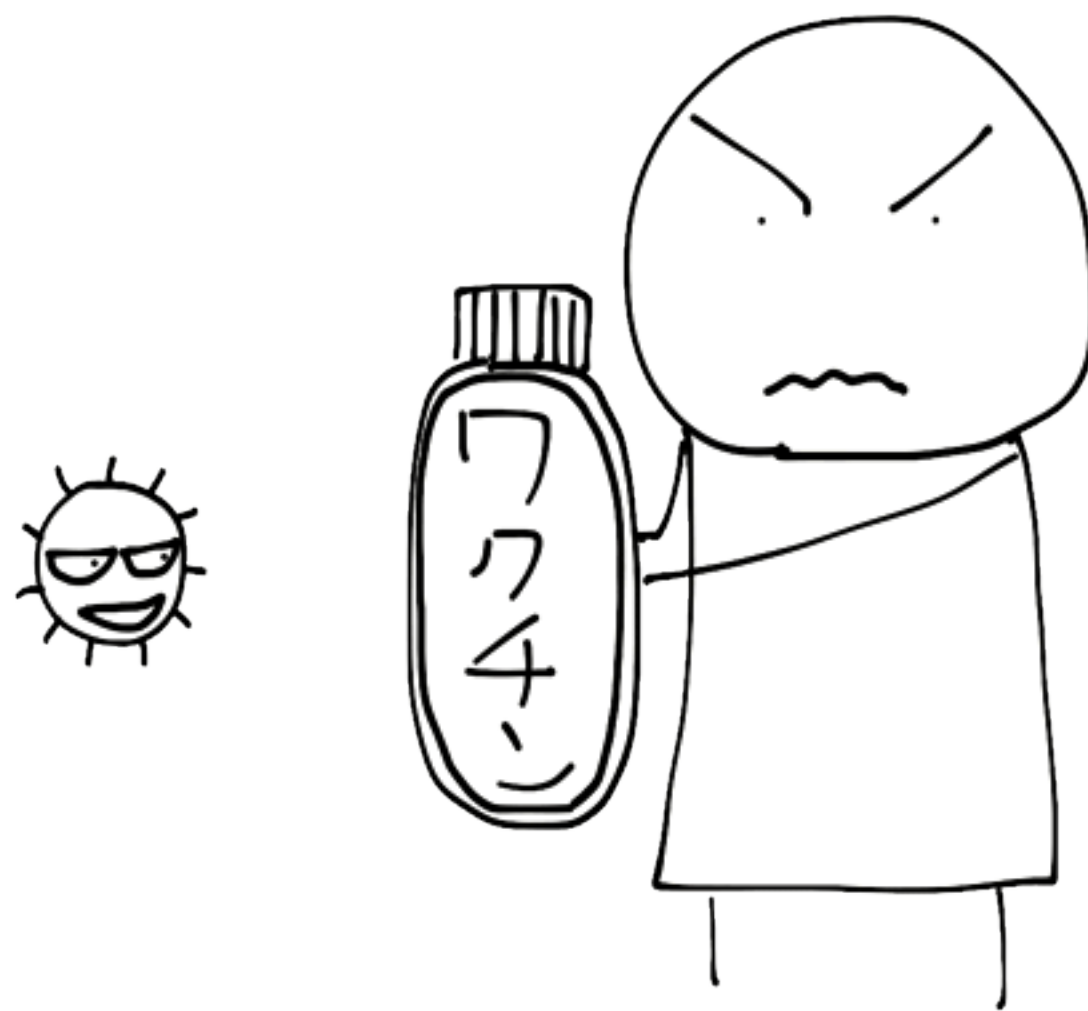
新型コロナウイルス感染を

のりこえるための説明書

ワウ4ン編

オ4波とワウ4ンと

変異株と



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。

目次

① 今、どういふ状況か

②

$$\int 774 \leq 112$$

31

32

(変異株について



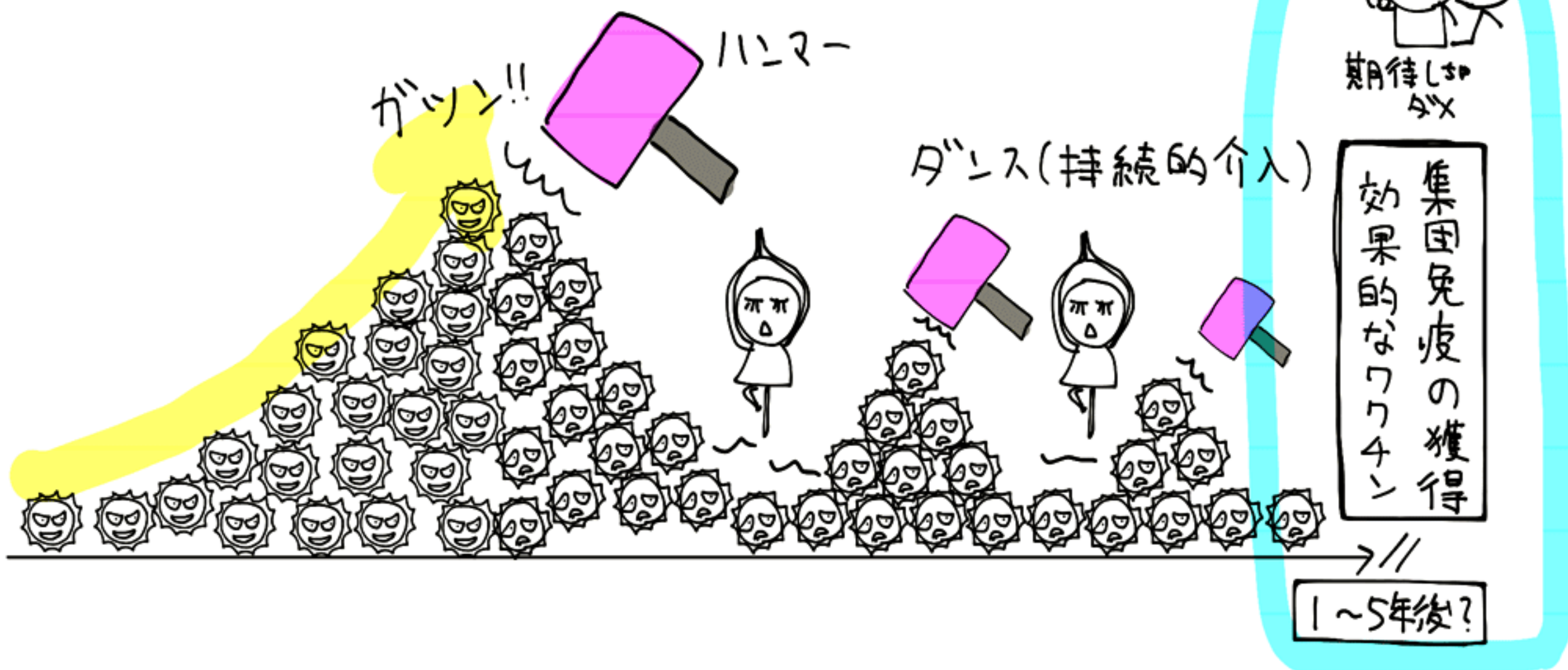
34

(35) 7742 について もっと知りたい人へ

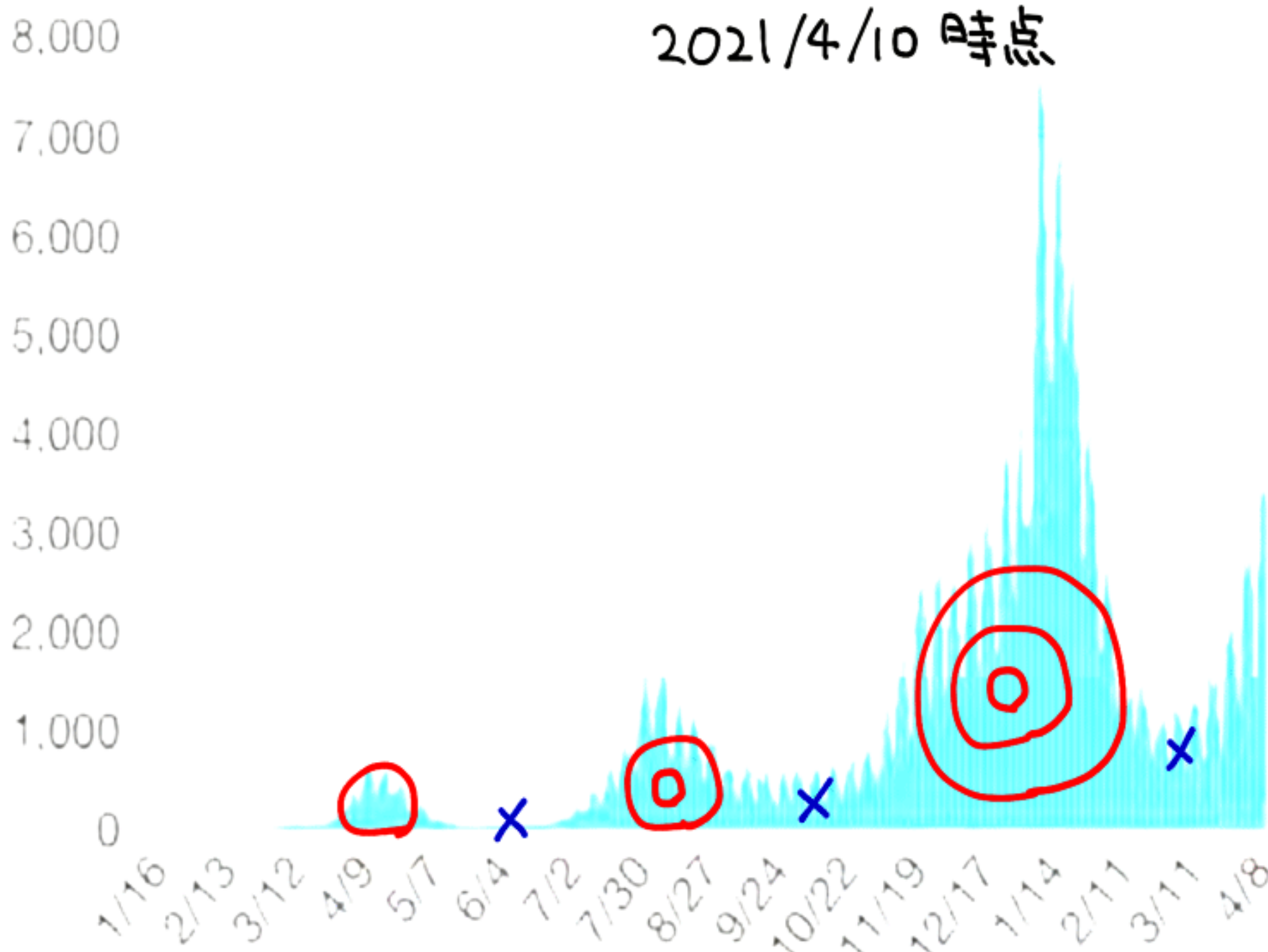


今. どういう状況か?

以前にこんな絵をかきましたが...



なんと!! 思っていたより早く ワクチンができました
しかも 思っていたよりも効果ある ワクチンです
(もちろん.ちゃんと安全性の確認の試験もされています)



- 人類としては.
そろそろ. このワクチンで
反撃に出たいところ...
- しかし...問題が2つ
- ① ワクチン打つのと.
交わるのに 時間がかかる
 - ② コロナも 変異 して
対抗してきた...

	1	2	3	4	5
コロナ	○	◎	◎	攻撃中	
ヒト	×	×	×		



ワク4ン接種はじまりました

②

- ✓ 敵(ウイルス)を知ること大事ですが、
己れ(自分)を知ること大事です



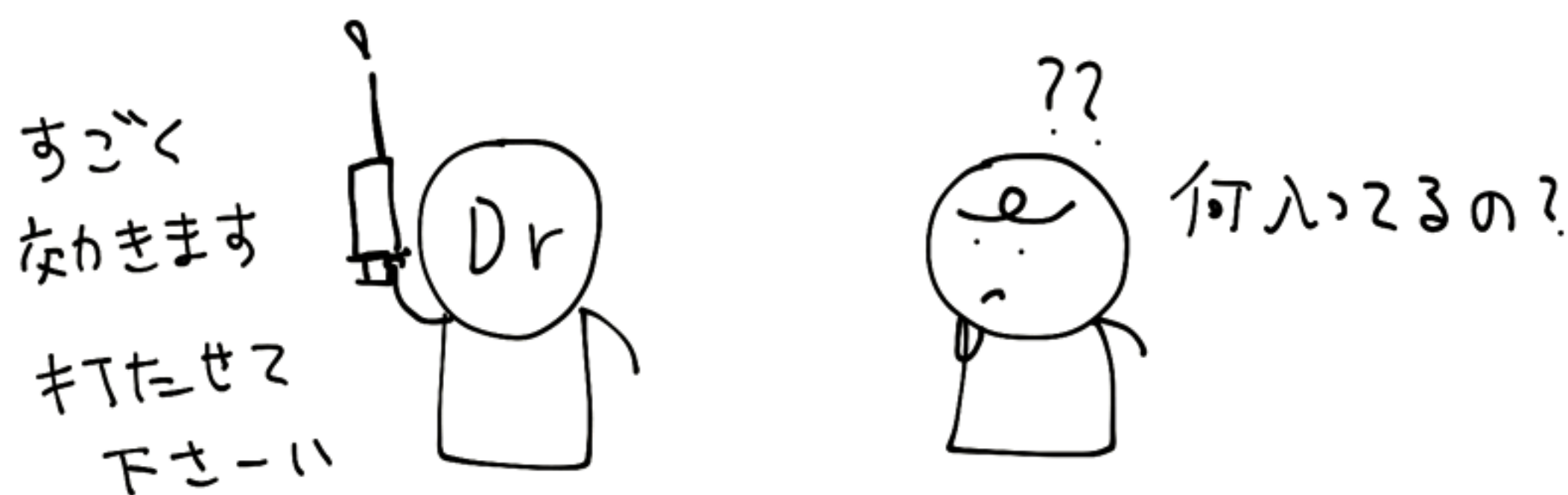
そして、今回はワク4ンについて知っていきましょう

- ✓ 料理を食べる時に何だかよく分からないものは、
食べるのためらいますよね。



- ✓ ワク4ンは自分の体の中に入るものであり、

しっかりと理解してから接種しましょう



コロナワクチンまでの流れ

③

誰に

医療従事者     ... 470万人
高齢者 (65才~)
高齢者以外で基礎疾患を患った人  1030万人
高齢者施設 etc で従事されている人
それ以外の人 (16才以上)

 厚生労働省 ホームページ 参照

ある日

クーポン券が届く

接種券



電話かネットで



予約する

いつ

2021/4/12 ~ 高齢者の接種はじまる

地域ごとで違います



まだかなー

どこで

市町村の接種会場や医療機関で



いくら

無料!! (全額公費)

今の僕らは...



ちなみに自分が
どれを打つかは
選ばません...

何を

① ファイザー

(コシタイ筋注)

mRNAワクチン



承認
まち

② モデルナ

③ アストラゼネカ

ウイルスベクター



え...
そーなの...

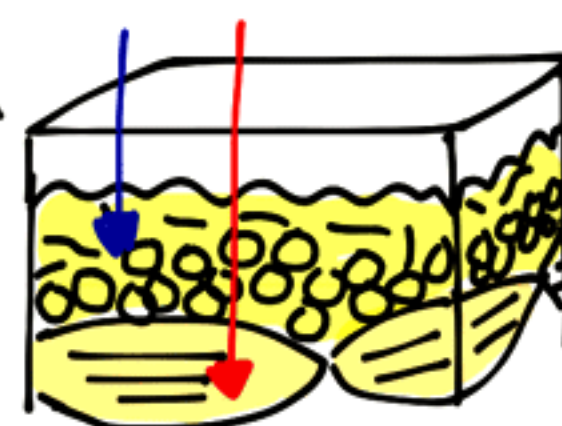


どうやって

筋肉注射 (いつもの皮下注射)



あれ? 痛くない



皮下
筋肉

数時間後に
遅れて痛くなるので
利き手と逆がいい



何回

2回

① ファイザーの場合 ②

3週間



3周をすぎても
しまったら、できるだけ
早く2回目を行う

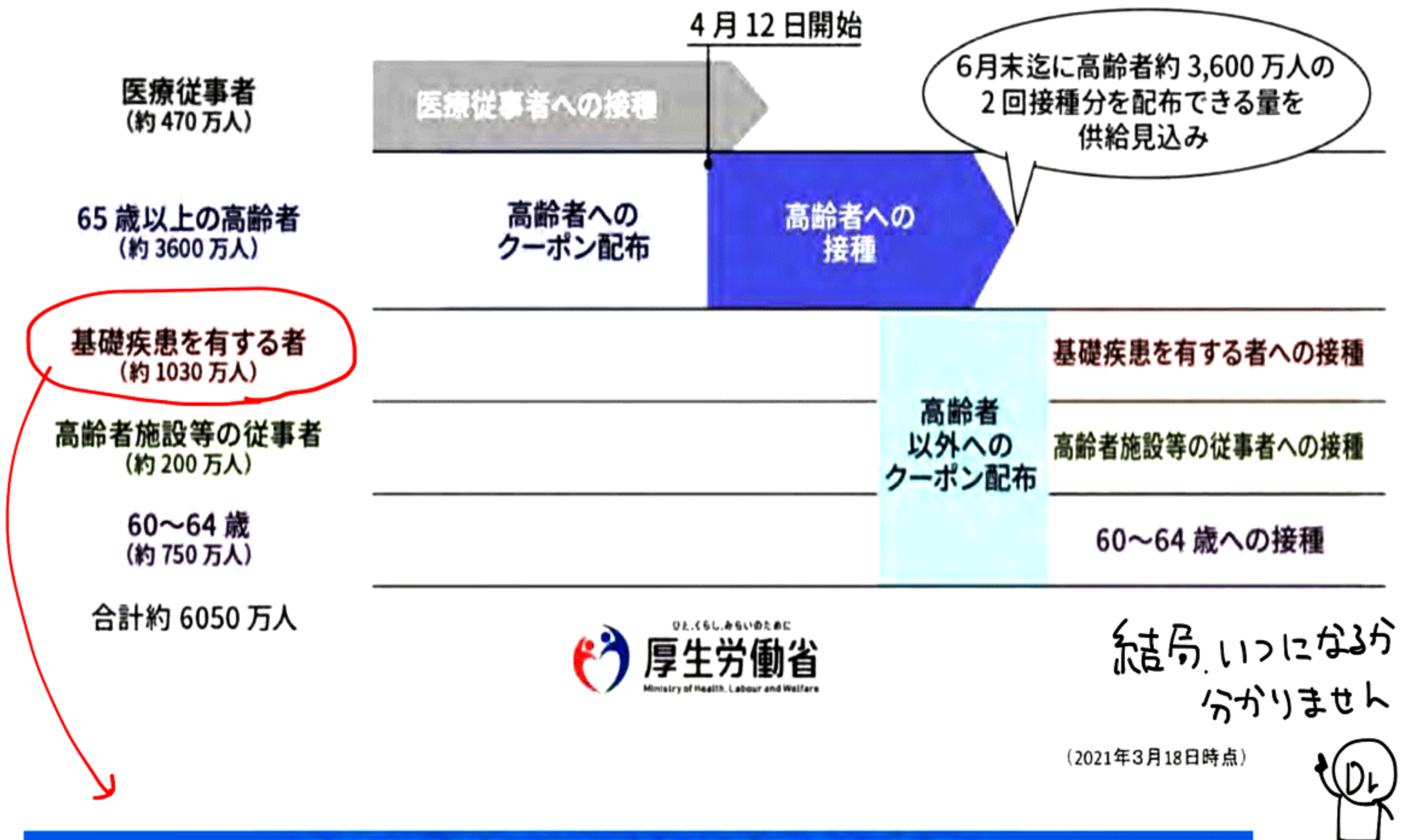


2回目も予約が必要

誰からうっか? いっつこる?

④

接種順位の考え方



高齢者以外で基礎疾患を有する方について

基礎疾患を有する者の範囲については、審議会において現時点の科学的知見等に基づいて検討され、現時点では以下の範囲とすることとされている。今後、国内外の新たな科学的知見等も踏まえ、同部会で検討し見直すことがある。

- (1) 以下の病気や状態の方で、通院／入院している方
 1. 慢性の呼吸器の病気
 2. 慢性の心臓病 (高血圧を含む。)
 3. 慢性の腎臓病
 4. 慢性の肝臓病 (肝硬変等)
 5. インスリンや飲み薬で治療中の糖尿病又は他の病気を併発している糖尿病
 6. 血液の病気 (ただし、鉄欠乏性貧血を除く。)
 7. 免疫の機能が低下する病気 (治療中の悪性腫瘍を含む。)
 8. ステロイドなど、免疫の機能を低下させる治療を受けている
 9. 免疫の異常に伴う神経疾患や神経筋疾患
 10. 神経疾患や神経筋疾患が原因で身体の機能が衰えた状態 (呼吸障害等)
 11. 染色体異常
 12. 重症心身障害 (重度の肢体不自由と重度の知的障害が重複した状態)
 13. 睡眠時無呼吸症候群
 14. 重い精神疾患 (精神疾患の治療のため入院している、精神障害者保健福祉手帳を所持している、又は自立支援医療 (精神通院医療) で「重度かつ継続」に該当する場合) や知的障害 (療育手帳を所持している場合)

- (2) 基準 (BMI 30以上) を満たす肥満の方

* BMI30の目安: 身長170cmで体重約87kg、身長160cmで体重約77kg。

病院に通院して、何か薬のいづる人は、だいたいあてはまる
例外) 鉄欠乏の貧血
片頭痛
過敏性腸症候群
etc

分かりなければ
主治医に確認を

表 10 優先接種の対象となる基礎疾患を有する者の範囲

一般社団法人日本感染症学会 ワクチン委員会

COVID-19 ワクチンに関する提言
(第2版)

1. 以下の病気や状態の方で、通院／入院している方

- ① 慢性の呼吸器の病気
- ② 慢性の心臓病（高血圧を含む）
- ③ 慢性の腎臓病
- ④ 慢性の肝臓病（肝硬変等）
- ⑤ インスリンや飲み薬で治療中の糖尿病または他の病気を併発している糖尿病
- ⑥ 血液の病気（ただし、鉄欠乏性貧血を除く）
- ⑦ 免疫の機能が低下する病気（治療中の悪性腫瘍を含む）
- ⑧ ステロイドなど、免疫の機能を低下させる治療を受けている
- ⑨ 免疫の異常に伴う神経疾患や神経筋疾患
- ⑩ 神経疾患や神経筋疾患が原因で身体の機能が衰えた状態（呼吸障害等）
- ⑪ 染色体異常
- ⑫ 重症心身障害（重度の肢体不自由と重度の知的障害が重複した状態）
- ⑬ 睡眠時無呼吸症候群

2. 基準（BMI 30 以上）を満たす肥満の方

BMI (Body Mass Index) : 体重 kg ÷ (身長 m)²、身長 160cm の方で体重 77kg 以上の場合に BMI が 30 を超えます。

基礎疾患のうち慢性の呼吸器の病気に含まれる気管支喘息の患者は、COVID-19 にかかりにくいという報告³⁰⁾はありますが、米国 CDC は中等度から重症の気管支喘息をリスクとなる可能性のある疾患に挙げており³¹⁾、中等度から重症の場合は接種が推奨されると考えます。

高血圧は COVID-19 重症化のリスク因子とされていますが、他の心疾患や糖尿病、慢性腎疾患などの複合的な結果であり、さらに 65 歳未満では高血圧自体が明確なリスク因子であるとは限らないため、軽症の場合は必ずしも接種を優先する必要はないと思われます。もちろん希望する場合は主治医と相談した上で接種可能です。

また、BMI (body mass index) 30 以上の肥満は COVID-19 重症化のリスク因子であり、とくに 60 歳未満では重症化との関連性が高いという報告³²⁾があるため、接種が奨められます。

妊婦については、「妊婦および胎児・出生時への安全性」が確認されていないため、現時点では優先接種対象者には含まれていません。国内外の臨床試験において「妊婦等への安全性」が一定の水準で確認された時点で再検討すべきと考えます。なお、日本産婦人科感染症学会と日本産科婦人科学会は、「流行拡大の現状を踏まえて、妊婦をワクチン接種対象から除外することはしない」としており、「感染リスクが高い医療従事者、重症化リスクがある可能性がある肥満や糖尿病など基礎疾患を合併している方は、ワクチン接種を考慮する」と提言しています³³⁾。

小児科領域の慢性疾患は、16 歳未満を対象とした COVID-19 ワクチンの臨床試験が実施されておらず、安全性が確認されていないため、今回は対象には含まれていません。ただし、小児でも慢性疾患患者は重症化リスクが高いため、このような小児の周りにいる方(例:

うつ前に
かかりつけの
Drと相談を



どこぞうつか？

ひと、暮らし、みらいのために
厚生労働省
Ministry of Health Labour and Welfare

本文へ お問合わせ窓口 よくある御質問 サイトマップ 国民参加の場

ホーム

カスタム検索 検索

テーマ別に探す 報道・広報 政策について 厚生労働省について 統計情報・白書 所管の法令等 申請・募集・情報公開

ホーム > 政策について > 分野別の政策一覧 > 健康・医療 > 健康 > 感染症情報 > 新型コロナウイルス感染症について > 新型コロナワクチンについて

健康・医療 新型コロナワクチンについて

- 皆さまへのお知らせ
- 医療従事者等へのお知らせ
- 自治体・医療機関・その他関係機関向けのお知らせ
- 接種の実績と供給の見込み
- 施策関連情報

接種のお知らせ 新型コロナワクチンの有効性・安全性について Q&A

コロナワクチンナビ
新型コロナワクチンの接種会場を探したり、どうやって接種を受けるかなどの情報をご提供しています。

ワクチンについて
皆さまに知っていただきたいこと。

政策について
分野別の政策一覧
健康・医療
健康
食品
医療
医療保険
医薬品・医療機器
生活衛生
水道
子ども・子育て

コロナワクチンナビ

文字サイズの変更 標準 大 特大

厚生労働省

トップ ワクチンについて ワクチンを受けるには 接種会場を探す リンク集 よくあるご質問

新型コロナウイルスワクチン 接種の総合案内

コロナワクチンナビは、新型コロナワクチンの接種会場を探したり、どうやって接種を受けるかなどの情報をご提供しています。

接種会場を探す
最寄りの医療機関・接種会場の検索
接種の受付状況の確認

ワクチンについて
現在国内で受けられる各ワクチンの概要・接種の実績

ワクチンを受けるには
クーポン券が届いてからの予約、接種当日の流れ

クーポン券イメージ



予診票 接種券 お知らせ

キター

市町村から送られてくる
お知らせを
必ず確認下さい

Dr

ネットや電話でも
できます

Dr

4/15の時点でいまだに
まだあんまり
会場 整っていませんが...

トップ ワクチンについて ワクチンを受けるには 接種会場を探す リンク集 よくあるご質問

トップ > 接種会場を探す

接種会場を探す

最寄りの医療機関・接種会場の検索
接種の受付状況の確認

1 都道府県選択 2 市町村選択 3 接種会場一覧

都道府県選択

お住まいの都道府県をお選びください。

北海道・東北		
北海道	青森県	宮城県
宮城県	秋田県	山形県
福島県		

⑦

※左隅に合わせ、点線に沿ってまっすぐに
貼り付けてください

(クーポン貼付)

医師記入欄	以上の問診及び診察の結果、今日の接種は（ ☐ 可 能 ・ ☐ 見合わせる ）	医師署名又は記名押印
	本人に対して、接種の効果、副反応及び予防接種健康被害救済制度について、説明した。 	

医師の診察・説明を受け、接種の効果や副反応などについて理解した上で、接種を希望しますか。（ ☐ 接種を希望します ・ ☐ 接種を希望しません）

このことを理解の上、本予診票が市町村、国民健康保険中央会及び国民健康保険団体連合会に提出されることに同意します。

年 月 日 被接種者又は
保護者自署 _____

(※自署できない場合は代筆者が署名し、代筆者氏名及び被接種者との続柄を記載)
(※被接種者が16歳未満の場合は保護者自署、成年被後見人の場合は本人又は成年後見人自署)

医師記入欄	ワクチン名・ロット番号	接種量	実施場所・医師名・接種年月日	※医療機関等コード・接種年月日は枠内に収まるよう記入してください。			
	シール貼付位置	ml	実施場所	医療機関等コード			
	※枠に合わせて <u>まっすぐ</u> に貼り付けてください (注)有効期限が切れていないか確認		医師名	2 0 2 年 月 日			

新型コロナワクチン接種の予診票

確認ポイント!!

8

※太枠内にご記入またはチェック☑を入れてください。

※左隅に合わせ、点線に沿ってまっすぐに貼り付けてください

(クーポン貼付)

37.5℃以上は×

住民票に記載されている住所	都道府県	市区町村
フリガナ	氏名	電話番号 () -
生年月日 (西暦)	年 月 日生 (満 歳)	男・女 診察前の体温 度 分

質問事項	回答欄	医師記入欄
新型コロナワクチンの接種を初めて受けますか。 (接種を受けたことがある場合 1回目: 月 日、2回目: 月 日)	☐ はい ☐ いいえ	
現時点で住民票のある市区町村と、クーポン券に記載されている市区町村は同じですか。	☐ はい ☐ いいえ	
『新型コロナワクチンの説明書』を読んで、効果や副反応などについて理解しましたか。	☐ はい ☐ いいえ	
接種順位の上位となる対象グループに該当しますか。 ☐ 医療従事者等 ☐ 65歳以上 ☐ 60~64歳 ☐ 高齢者施設等の従事者 ☐ 基礎疾患を有する(病名:)	☐ はい ☐ いいえ	
現在、何らかの病気にかかって、治療(投薬など)を受けていますか。 病名: ☐ 心臓病 ☐ 腎臓病 ☐ 肝臓病 ☐ 血液疾患 ☐ 血が止まりにくい病気 ☐ 免疫不全 ☐ その他() 治療内容: ☐ 血をサラサラにする薬() ☐ その他()	☐ はい ☐ いいえ	
その病気を診てもらっている医師に今日の予防接種を受けてよいと言われましたか。	☐ はい ☐ いいえ	
最近1ヶ月以内に熱が出たり、病気にかかったりしましたか。 病名()	☐ はい ☐ いいえ	
今日、体に具合が悪いところがありますか。 症状()	☐ はい ☐ いいえ	
けいれん(ひきつけ)を起こしたことがありますか。	☐ はい ☐ いいえ	
薬や食品などで、重いアレルギー症状(アナフィラキシーなど)を起こしたことがありますか。 薬・食品など原因になったもの()	☐ はい ☐ いいえ	
これまでに予防接種を受けて具合が悪くなったことはありますか。 種類()	☐ はい ☐ いいえ	
現在妊娠している可能性(生理が予定より遅れているなど)はありますか。または、授乳中ですか。	☐ はい ☐ いいえ	
2週間以内に予防接種を受けましたか。 種類()	☐ はい ☐ いいえ	
今日の予防接種について質問がありますか。	☐ はい ☐ いいえ	

医師記入欄	以上の問診及び診察の結果、今日の接種は (☐ 可能 ・ ☐ 見合わせる) 本人に対して、接種の効果、副反応及び予防接種健康被害救済制度について、説明した。	医師署名又は記名押印
-------	--	------------

新型コロナワクチン接種希望書

医師の診察・説明を受け、接種の効果や副反応などについて理解した上で、接種を希望しますか。 (☐ 接種を希望します ・ ☐ 接種を希望しません)

この予診票は、接種の安全性の確保を目的としています。

このことを理解の上、本予診票が市区町村、国民健康保険中央会及び国民健康保険団体連合会に提出されることに同意します。

年 月 日 被接種者又は
保護者自署

(※自署できない場合は代筆者が署名し、代筆者氏名及び被接種者との続柄を記載)
(※被接種者が16歳未満の場合は保護者自署、成年被後見人の場合は本人又は成年被後見人自署)

ワクチン名・ロット番号	接種量	宝塚地区、医師名、接種年月日	※医療機関等コード・接種年月日は枠内に収まるよう記入してください。
シール貼付位置		医療機関等コード	
※枠に合わせてまっすぐに貼り付けてください (注)有効期限が切れていないか確認		04月01日	

新型コロナワクチン

予診票の確認のポイント

Ver 1.0

(令和3年3月26日版)

新型コロナウィルスワクチン接種
予診上の注意点



岡田 玲輔
こけぞり 代表
医師、国民健康保険中央会専門医

新型コロナワクチン予防接種についての説明書

ファイザー社製

新型コロナウイルスワクチン接種について

本ワクチンの接種は国と地方自治体による新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）ワクチン接種事業の一環として行われます。本ワクチンの接種は公費対象となり、希望者は無料で接種可能です。なお、本ワクチンは 16 歳以上の方が対象です。

ワクチンの効果と投与方法

今回接種するワクチンはファイザー社製のワクチンです。新型コロナウイルス感染症の発症を予防します。

ワクチンを受けた人が受けていない人よりも、新型コロナウイルス感染症を発症した人が少ないということが分かっています。（発症予防効果は約 95%と報告されています。）

販売名	コミナティ [®] 筋注
効能・効果	SARS-CoV-2 による感染症の予防
接種回数・間隔	2 回（通常、3 週間の間隔） ※筋肉内に接種
接種対象	16 歳以上（16 歳未満の人に対する有効性・安全性はまだ明らかになっていません。）
接種量	1 回 0.3 mL を合計 2 回

- 1 回目の接種後、通常、3 週間の間隔で 2 回目の接種を受けてください。（接種後 3 週間を超えた場合は、できるだけ速やかに 2 回目の接種を受けてください。）
- 1 回目に本ワクチンを接種した場合は、2 回目も必ず同じワクチン接種を受けてください。
- 本ワクチンの接種で十分な免疫ができるのは、2 回目の接種を受けてから 7 日程度経って以降とされています。現時点では感染予防効果は明らかになっていません。ワクチン接種にかかわらず、適切な感染防止策を行う必要があります。

予防接種を受けることができない人

下記にあてはまる方は本ワクチンを接種できません。該当すると思われる場合、必ず接種前の診察時に医師へ伝えてください。

- 明らかに発熱している人（※1）
- 重い急性疾患にかかっている人
- 本ワクチンの成分に対し重度の過敏症（※2）の既往歴のある人
- 上記以外で、予防接種を受けることが不適当な状態にある人

（※1）明らかな発熱とは通常 37.5℃以上を指します。ただし、37.5℃を下回る場合も平時の体温を鑑みて発熱と判断される場合はこの限りではありません。

（※2）アナフィラキシーや、全身性の皮膚・粘膜症状、喘鳴、呼吸困難、頻脈、血圧低下等、アナフィラキシーを疑わせる複数の症状。

予防接種を受けるに当たり注意が必要な人

下記にあてはまる方は本ワクチンの接種について、注意が必要です。該当すると思われる場合は、必ず接種前の診察時に医師へ伝えてください。

- 抗凝固療法を受けている人、血小板減少症または凝固障害のある人
- 過去に免疫不全の診断を受けた人、近親者に先天性免疫不全症の方がいる人
- 心臓、腎臓、肝臓、血液疾患や発育障害などの基礎疾患のある人
- 過去に予防接種を受けて、接種後 2 日以内に発熱や全身性の発疹などのアレルギーが疑われる症状がでた人
- 過去にけいれんを起こしたことがある人
- 本ワクチンの成分に対して、アレルギーが起こるおそれがある人

（うらへ続く）

妊娠中、又は妊娠している可能性がある人、授乳されている人は、接種前の診察時に必ず医師へ伝えてください。

本剤には、これまでのワクチンでは使用されたことのない添加剤が含まれています。過去に、薬剤で過敏症やアレルギーを起こしたことがある人は、接種前の診察時に必ず医師へ伝えてください。

接種を受けた後の注意点

- 本ワクチンの接種を受けた後、15 分以上（過去にアナフィラキシーを含む重いアレルギー症状を起こしたことがある方や、気分が悪くなったり、失神等を起こしたりしたことがある方は 30 分以上）、接種を受けた施設でお待ちいただき、体調に異常を感じた場合には、速やかに医師へ連絡してください。（急に起こる副反応に対応できます。）
- 注射した部分は清潔に保つようにし、接種当日の入浴は問題ありませんが、注射した部分はこすらないようにしてください。
- 当日の激しい運動は控えてください。

副反応について

主な副反応は、注射した部分の痛み、頭痛、関節や筋肉の痛み、疲労、寒気、発熱等があります。また、まれに起こる重大な副反応として、ショックやアナフィラキシーがあります。なお、本ワクチンは、新しい種類のワクチンのため、これまでに明らかになっていない症状が出る可能性があります。接種後に気になる症状を認めた場合は、接種医あるいはかかりつけ医に相談しましょう。

予防接種健康被害救済制度について

予防接種では健康被害（病気になったり障害が残ったりすること）が起こることがあります。極めてまれではあるものの、なくすことができないことから、救済制度が設けられています。

新型コロナワクチンの予防接種によって健康被害が生じた場合にも、予防接種法に基づく救済（医療費・障害年金等の給付）が受けられます。申請に必要な手続きなどについては、住民票がある市町村にご相談ください。

新型コロナウイルス感染症について

SARS-CoV-2 による感染症が発症すると、熱や咳など風邪によく似た症状がみられます。軽症のまま治癒する人も多い一方、重症化すると、呼吸困難などの肺炎の症状が悪化し、死に至る場合もあります。

今回接種する新型コロナウイルスワクチン（ファイザー社製のワクチン）の特徴

本剤はメッセンジャーRNA（mRNA）ワクチンであり、SARS-CoV-2 のスパイクタンパク質（ウイルスがヒトの細胞へ侵入するために必要なタンパク質）の設計図となる mRNA を脂質の膜に包んだ製剤です。本剤接種により mRNA がヒトの細胞内に取り込まれると、この mRNA を基に細胞内でウイルスのスパイクタンパク質が産生され、スパイクタンパク質に対する中和抗体産生及び細胞性免疫応答が誘導されることで、SARS-CoV-2 による感染症の予防ができると考えられています。

本剤には、下記の成分が含まれています。

有効成分	◇ トジナメラン（ヒトの細胞膜に結合する働きを持つスパイクタンパク質の全長体をコードする mRNA）
添加物	◇ A L C－0 3 1 5：〔（4-ヒドロキシブチル）アザンジイル〕ビス（ヘキサン-6,1-ジイル）ビス（2-ヘキシルデカン酸エステル）
	◇ A L C－0 1 5 9：2-〔（ポリエチレングリコール）-2000〕-N,N-ジテトラデシルアセトアミド
	◇ D S P C：1,2-ジステアロイル-sn-グリセロ-3-ホスホコリン
	◇ コレステロール
	◇ 塩化カリウム
	◇ リン酸二水素カリウム
	◇ 塩化ナトリウム
	◇ リン酸水素ナトリウム二水和物
	◇ 精製白糖

新型コロナワクチンの詳しい情報については、厚生労働省のホームページをご覧ください。

厚労 コロナ ワクチン

検 索

ホームページをご覧になれない場合は、お住まいの市町村等にご相談ください。



飲んでいるお薬によっては、出血すると止まりにくいことがあるので、
予診票でお薬の種類をおたずねしています。

ワクチンを受けることはできますが、接種後の出血に注意が必要です。

接種（筋肉注射）にあたっての注意点



接種後は、2分間以上、しっかり押さえてください。

- ・ 腕が腫れる・しびれるなどの症状が出たら、医師にご相談ください。
- ・ 接種にあたって、お薬の休薬は必要ありません。



対象の
お薬

抗凝固薬

不整脈、血栓症、心臓の手術後の方に処方されることが多いお薬です。

商品名	一般名
ワーファリン	ワルファリンカリウム
プラザキサ	ダビガトランエテキシラート
イグザレルト	リバーロキサバン
エリキュース	アピキサバン
リクシアナ	エドキサバントシル酸塩水和物

血をサラサラにする薬には、次のような薬もありますが、
通常どおり接種を受けていただけます。

抗血小板薬など

動脈硬化、狭心症・心筋梗塞、脳梗塞後、下肢動脈閉塞症の方に処方されることが多いお薬です。

商品名	一般名	商品名	一般名
バイアスピリン	アスピリン	コンプラビン配合錠	アスピリン・クロピドグレル硫酸塩
パナルジン	チクロピジン塩酸塩	タケルダ配合錠	アスピリン・ランソプラゾール
プラビックス	クロピドグレル硫酸塩	エパデール	イコサペント酸エチル（EPA）
エフィエント	プラスグレル塩酸塩	ドルナー、プロサイリン	ベラプロストナトリウム
プレタール	シロスタゾール	アンプラーグ	サルポグレレート塩酸塩
バファリン	アスピリン・ダイアルミネート配合剤		など
ブリリント	チカグレロル		



どうしたもの
かし...

COVID-19 ワクチン接種を考慮する妊婦さんならびに妊娠を希望する方...

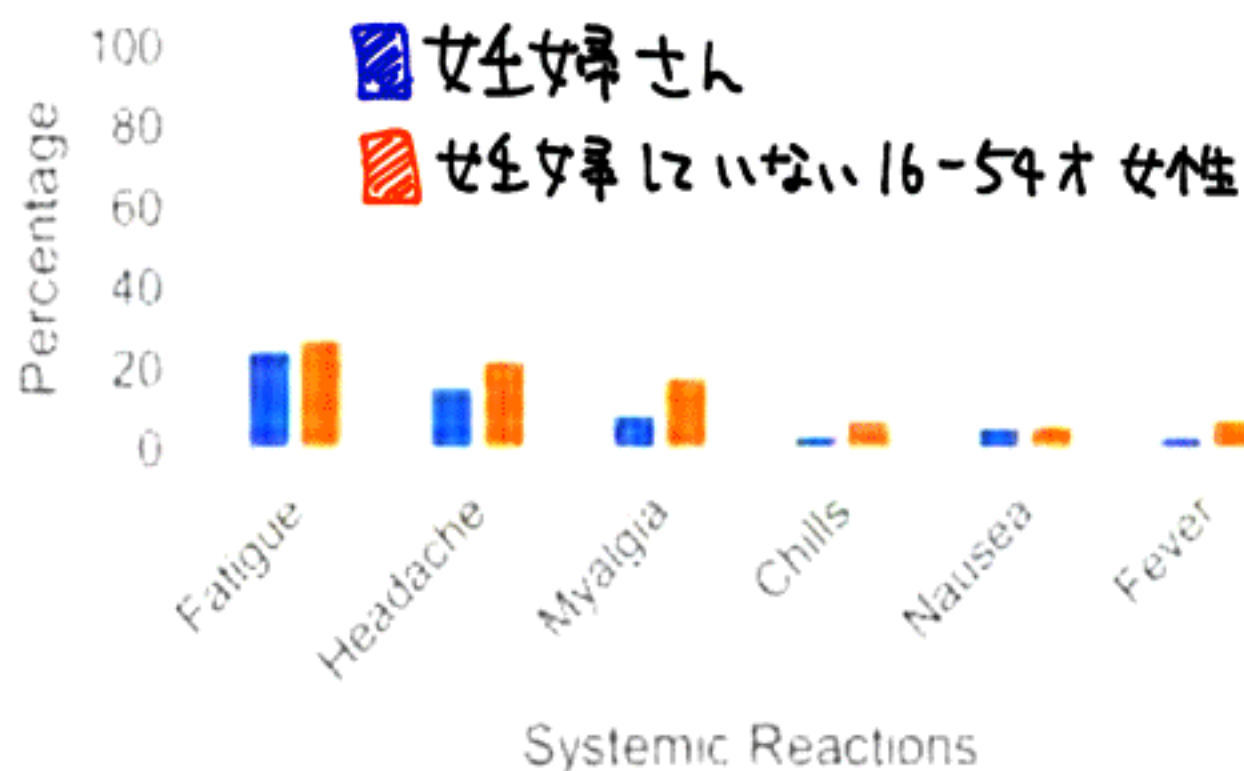
厚生労働省
新型コロナウイルス感染症
対策本部

✓ 新型コロナは妊婦さんに感染すると、
重症化するリスクが高いと知られています

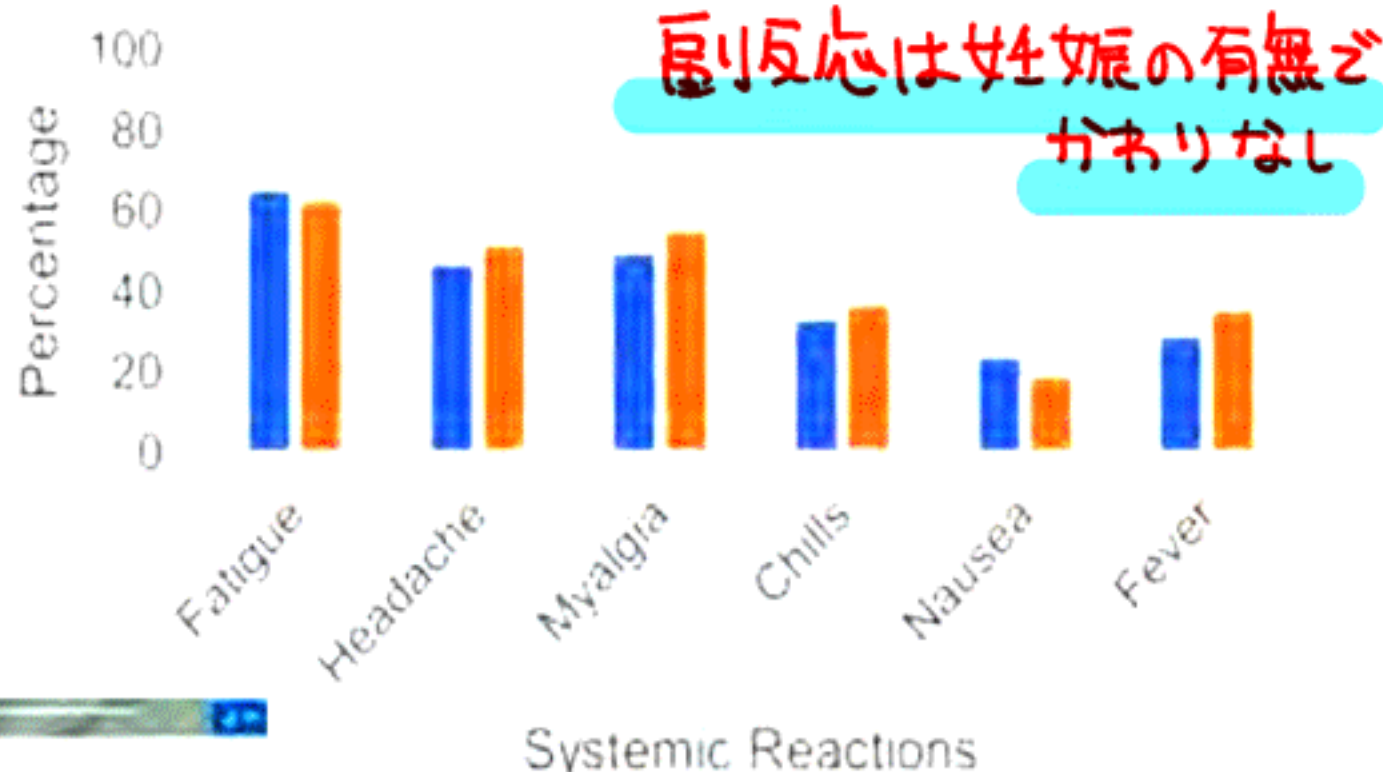
- COVID-19 ワクチンは、現時点で妊婦に対する安全性、特に中・長期的な副反応、胎児および出生児への安全性は確立していない。
- 流行拡大の現状を踏まえて、妊婦をワクチン接種対象から除外することはしない。接種する場合には、長期的な副反応は不明で、胎児および出生児への安全性は確立していないことを接種前に十分に説明する。同意を得た上で接種し、その後30分は院内での経過観察が必要である。器官形成期（妊娠12週まで）は、ワクチン接種を避ける。母児管理のできる産婦人科施設等で接種を受け、なるべく接種前と後にエコー検査などで胎児心拍を確認する。
- 感染リスクが高い医療従事者、重症化リスクがある可能性がある肥満や糖尿病など基礎疾患を合併している方は、ワクチン接種を考慮する。
- 妊婦のパートナーは、家庭での感染を防ぐために、ワクチン接種を考慮する。
- 妊娠を希望される女性は、可能であれば妊娠する前に接種を受けるようにする。（生ワクチンではないので、接種後長期の避妊は必要ない。）

流産、死産、早産、先天性異常の増加なし

Pfizer-BioNTech Dose 1



Pfizer-BioNTech Dose 2



Outcomes	Background rates ^a	V-safe pregnancy registry overall
Pregnancy outcome		
Miscarriage (<20 weeks)	26%	15% ^b
Stillbirth (≥ 20 weeks)	0.6%	1%
Pregnancy complications		
Gestational diabetes	7-14%	10%
Preeclampsia or gestational hypertension ^c	10-15%	15%
Eclampsia	0.27%	0%
Intrauterine growth restriction	3-7%	1%
Neonatal		
Preterm birth	10.1%	10%
Congenital anomalies ^d	3%	4%
Small for gestational age ^e	3-7%	4%
Neonatal death	0.38%	0%

Characteristic	
Maternal age in years, median (range)	33 (16-51)
Gestational age in weeks at time of vaccination when reported, median (range)	13 (2-38)
Trimester of pregnancy at time of vaccination	
First (0-13 weeks)	60/118 (51)
Second (14-27 weeks)	36/118 (31)
Third (28+ weeks)	22/118 (19)
Vaccine	
Pfizer-BioNTech	97 (63)
Moderna	56 (36)
Unreported	1 (0.6)

1) ウマ4・膠原病の患者さんへ

✓ リウマチ・膠原病の患者さんは新型コロナにかかると、重症化のリスクと
考えられていますので、**ウマ4ン接種を検討していただきたい**です



✓ 今回のウマ4ンは生ウマ4ンではないので、
ウマ4ンもうつたか？といて、新型コロナに感染することはありません
**免疫抑制剤（ステロイド、生物製剤、リウマトレックスなど）を
服用していても接種することが可能です**

✓ ただし、懸念されることが2つあります
(1) ウマ4ンの効果が低いかもしいない
だからといって、効果が無いわけでは無いです。打った方がメリットあります



(2) もとものの病気が悪化する可能性は否定はできない
今のところ、そういうデータはありません

あくまで
主治医の
判断

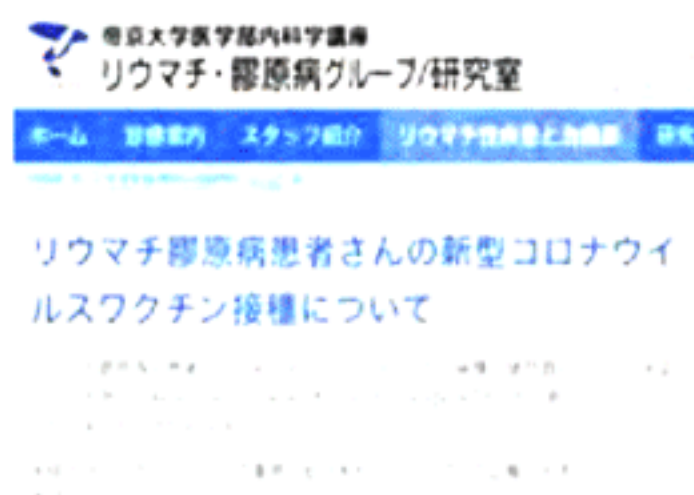
＜薬の服用調整が
おすすりされているもの＞

Medication	Timing Considerations for Immunomodulatory Therapy and Vaccination*	Level of Task Force Consensus
Hydroxychloroquine, apremilast, IVIG, glucocorticoids, prednisone-equivalent dose <20mg/day	No modifications to either immunomodulatory therapy or vaccination timing	Strong-Moderate
Sulfasalazine, Leflunomide, Mycophenolate, Azathioprine, Cyclophosphamide (oral), TNFi, IL-6R, IL-1, IL-17, IL-12/23, IL-23, Belimumab, oral calcineurin inhibitors, Glucocorticoids, prednisone-equivalent dose ≥ 20mg/day**	プラケニル、アガリフィジン、アラバセルセプト、イムラン、アケロリムス、エシブレルヒュミラ、シシボニー、アケテムラ、プレドニソン20mg以下 No modifications to either immunomodulatory therapy or vaccination timing	Moderate
Methotrexate リウマトレックス	Hold MTX 1 week after each vaccine dose, for those with well-controlled disease; no modifications to vaccination timing	Moderate
JAKi セルヤンツオルシエント	Hold JAKi for 1 week after each vaccine dose; no modification to vaccination timing	Moderate
Abatacept SQ オレシニア皮下注	Hold SQ abatacept both one week prior to and one week after the first COVID-19 vaccine dose (only); no interruption around the second vaccine dose	Moderate
Abatacept IV オレシニア点滴	Time vaccine administration so that the first vaccination will occur four weeks after abatacept infusion (i.e., the entire dosing interval), and postpone the subsequent abatacept infusion by one week (i.e., a 5-week gap in total); no medication adjustment for the second vaccine dose	Moderate
Cyclophosphamide IV エシブレル点滴	Time CYC administration so that it will occur approximately 1 week after each vaccine dose, when feasible	Moderate
Rituximab リウキサン	Assuming that patient's COVID-19 risk is low or is able to be mitigated by preventive health measures (e.g., self-isolation), schedule vaccination so that the vaccine series is initiated approximately 4 weeks prior to next scheduled rituximab cycle; after vaccination, delay RTX 2-4 weeks after 2nd vaccine dose, if disease activity allows	Moderate

リウマトレックス（メトレキサート）
→ 病状が安定している人は、
ウマ4ン接種後1週間は
スキップする

JAK阻害薬（オルシエントなど）
→ **ウマ4ン接種後1週間**は
服用を中止する

もっと詳しくは
こちらを参照

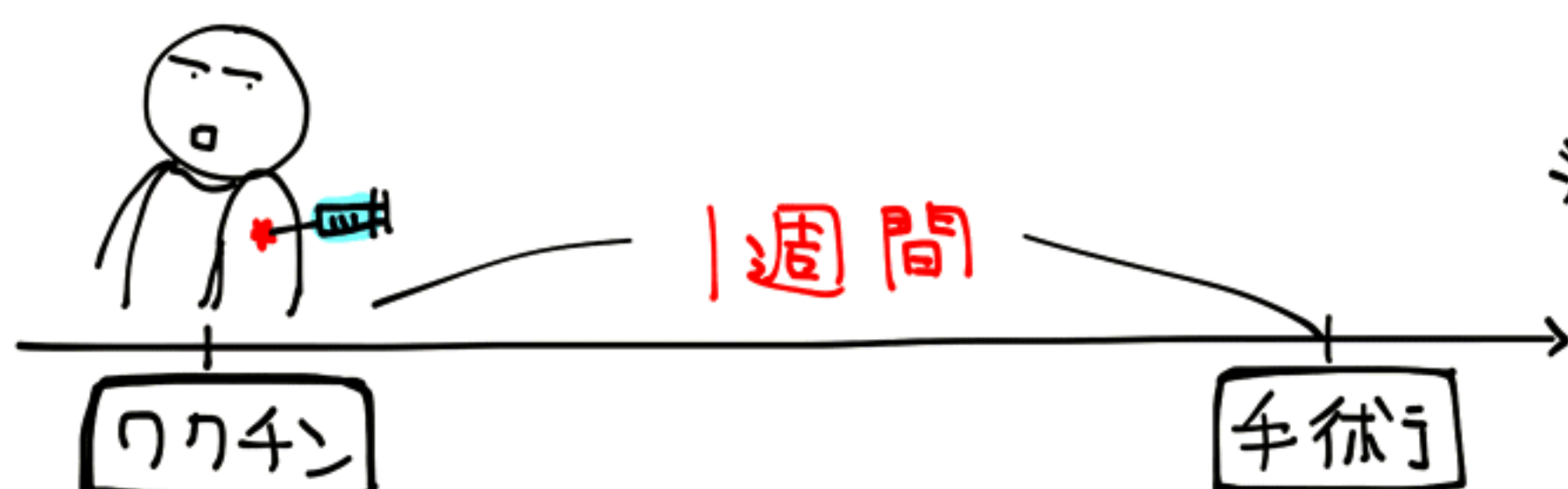


- ✓ がん患者さん(特に治療中の方)は新型コロナにかかると、重症化のリスクと
考えられていますので、**ワクチン接種を検討していただきたい**です
がん患者さんにも効果はあると考えられています
- ✓ 全てのがん患者さんで重症化や死のリスクが高いわけではありませんが、
高齢者や全身状態が悪い方、血液や月経のがんの方はリスクが高いといわれています

Q.手術を控えています。ワクチンどうしたらいいですか？



A.手術予定でも手術後でも**ワクチンうつてOK**です
ただ、ワクチンをうつと、副反応(特に発熱)がでる人がいます
手術による発熱が分かりにくくなるので、数日~**1週間**あけて下さい



※脾臓摘の場合、
手術前後2週間以上の
間隔をあけて接種して下さい

	細胞傷害性腫瘍薬による治療中	分子標的薬による治療中	免疫チェックポイント阻害薬による治療中
ACS1)	治療内容毎の個別記載なし 接種に関しては主治医とよく相談を		
NCCN)	いつでも(データがないため、抗がん剤の投与時期とワクチン接種のタイミングは問わない)	いつでも(データがないため、免疫チェックポイント阻害薬の投与時期とワクチン接種のタイミングは問わない)	いつでも(データがないため、免疫チェックポイント阻害薬の投与時期とワクチン接種のタイミングは問わない)
NCI)	治療内容毎の個別記載なし がん患者もワクチンを受けて良いしかし、免疫抑制状態にある場合には効果が弱まる可能性を否定できないため、ワクチン接種後も十分な感染予防対策を継続すること		
ASCO)	治療内容毎の個別記載なし がん治療中の患者もワクチンを受けて良い ワクチン効果の減弱を避けるため、抗がん剤投与の合間や幹細胞移植後ある一定の期間を置いた後にワクチン接種を行うなど検討することができる		
ESMO)	治療内容毎の個別記載なし COVID-19以外のワクチンのデータを考慮すると、がん患者におけるワクチンの有効性と安全性は非がん患者と同様だと予想 有効性については、個々の状況によって異なるが、ワクチン接種のベネフィットがリスクを大きく上回ると想定される 接種のタイミングも個々の治療により異なる 理想的にはがん治療開始前が良いが、すでに治療を開始しているのであれば治療中でも良い		
MSKCC)	ワクチンを受けて良い 抗がん剤投与とワクチン接種のタイミングについてデータはないが、可能であれば抗がん剤投与と投与の間で、白血球数が最小になる時期を避けてワクチン接種を行う 可能であれば、ワクチンの副作用が出やすい時期(接種後2,3日)と抗がん剤投与日が重ならないように注意する	ワクチンを受けるベき可能であれば、ワクチンの副作用が出やすい時期(接種後2,3日)と免疫チェックポイント阻害薬投与日が重ならないように注意する	ワクチンを受けるベき可能であれば、ワクチンの副作用が出やすい時期(接種後2,3日)と免疫チェックポイント阻害薬投与日が重ならないように注意する

薬とワクチンのタイミングについては、**主治医と相談を**



トースバイ
トース



詳しくは↑参照

1度コロナに感染したことがある人へ

15

- ✓ まれではありますが再感染します
イメージは7742をうつた人が感染するくらいの頻度です
- ✓ 初感染 → 再感染まで 3ヶ月後～ (8~9ヶ月後が多い)

Positive cohort (n=8278)* 抗体保有者				Negative cohort (n=17383)† 抗体非保有者			
n	Incidence of reinfections			n	Incidence of new infections		
		Cumulative (cases per 1000 participants)	Density (reinfections per 100 000 days)			Cumulative (cases per 1000 participants)	Density (new infections per 100 000 days)
Probable	2	0.2	0.1	..	..	..	..
COVID-19 symptoms‡	50	6.0	2.4	1126	64.8	37.9	
Other symptoms§	28	3.4	1.4	243	14.0	8.2	
Asymptomatic	76	9.2	3.7	293	16.9	9.9	
All events	155	18.7	7.6	1704	98.0	57.3	

*Person-time at risk was 2 047 113 days. †Person-time at risk was 2 971 436 days. ‡COVID-19 symptoms included any of cough, fever, anosmia, or dysgeusia. §Other symptoms include any of sore throat, runny nose, headache, muscle aches, fatigue, diarrhoea, vomiting, or itchy red patches.

18.7人/1000人 ← 98人/1000人

Lancet 2021; 397: 1459-69

- ・ 発生率比 (IRR) 0.159
- ・ 84% 低下させるので、7742 (90~95%) と入っている

Q. 7742 は打っていい人ですか？

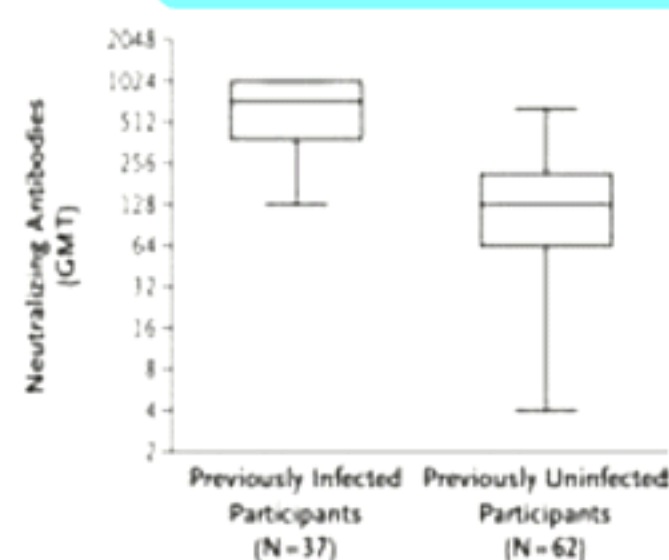


A. 打って大丈夫です。安全に接種できますが、少し副反応多いかもです。ただ、感染した人は数ヶ月は再感染のリスクは低いので、7742 供給状況に合わせて、接種を遅らせてもいいです。感染後、いつ打てばベストなのかは分かっていません。

Q. 1回でもいい人ですか？



A. わかりません。今後、1回でよいとなるかもしれませんが、まだデータがないので、普通に2回うつ下さい。



← 抗体価だけみると、感染したことがある人は1回接種で十分 (リアルワールドは不明)

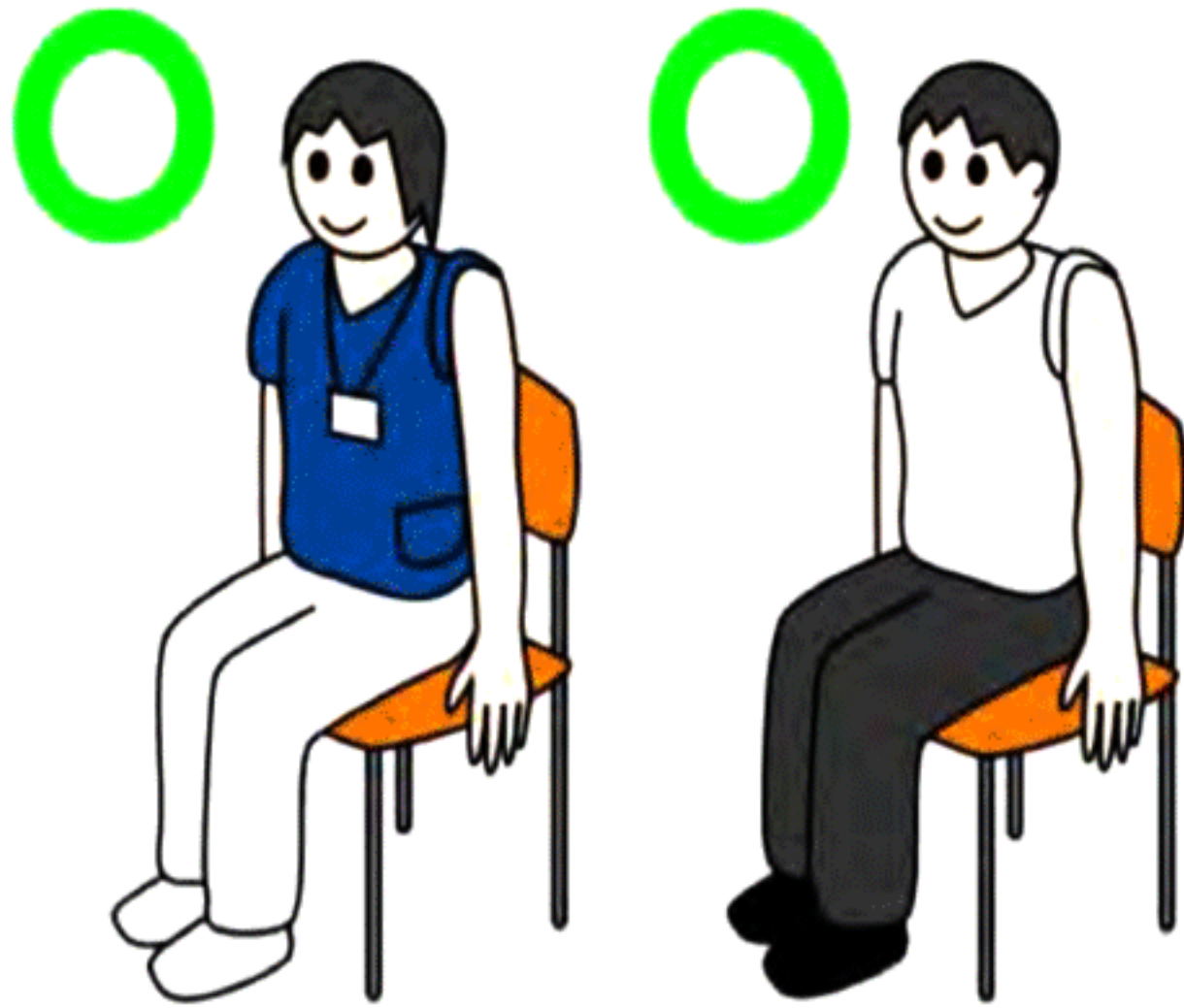
どこに打つか

16

✓ 当日は、肩までしっかりめくれる服できて下さい。

腕を下ろして下さい!!

腰に手をあてないで下さい!!



筋肉注射される者は背もたれのついた椅子に座り、肩峰から上腕までしっかり露出する。

肘は自然に下ろした姿勢で、手のひらが体幹を向くように



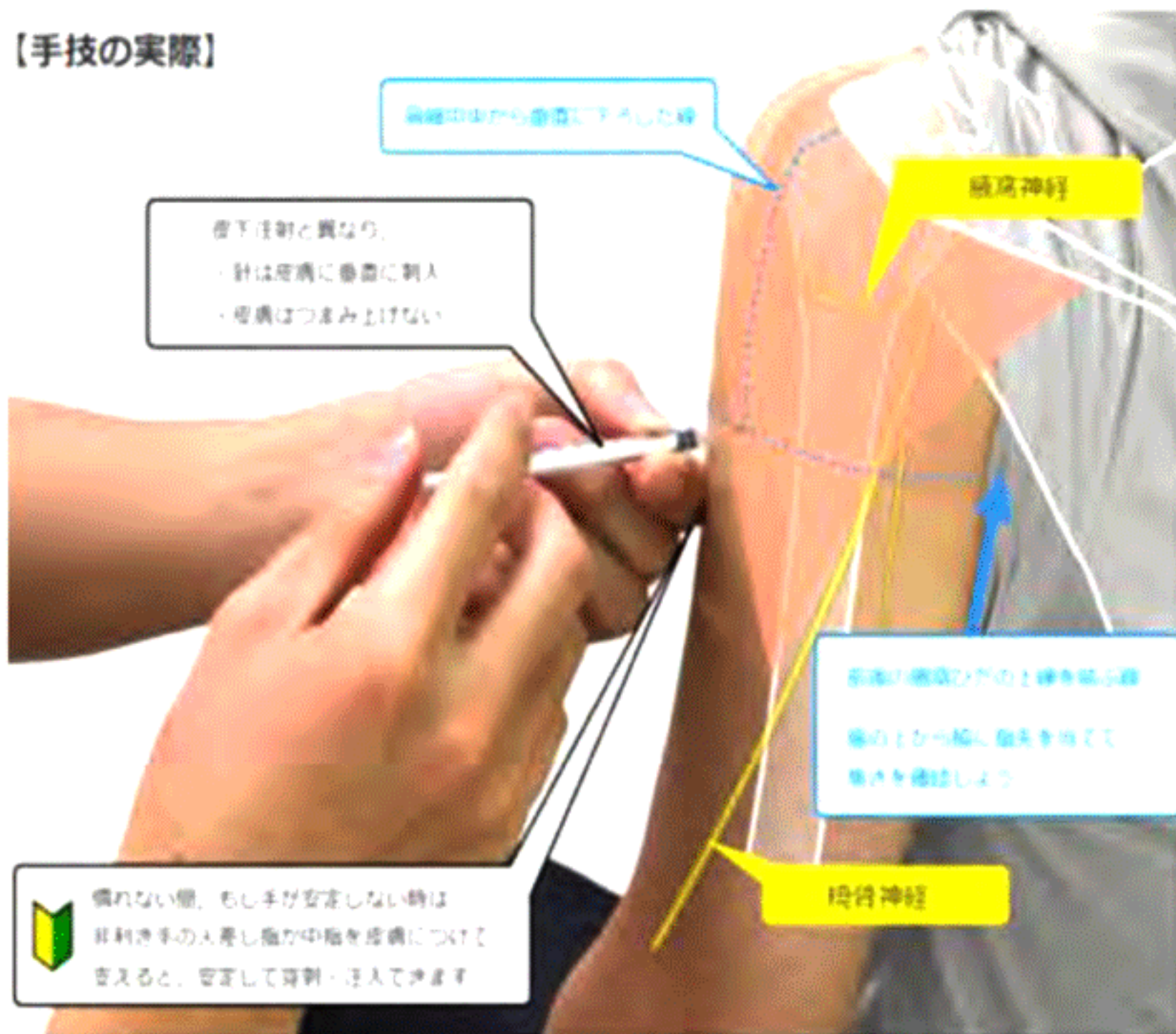
肩が十分露出されていない

腰に手を当て肘を張った姿勢
(肩関節を内旋している) *

橈骨神経を誤って穿刺する危険!

奈良県立医科大学
医学部 臨床工学技士
2021年3月

【手技の実際】



筋腹中央から垂直に下ろした線

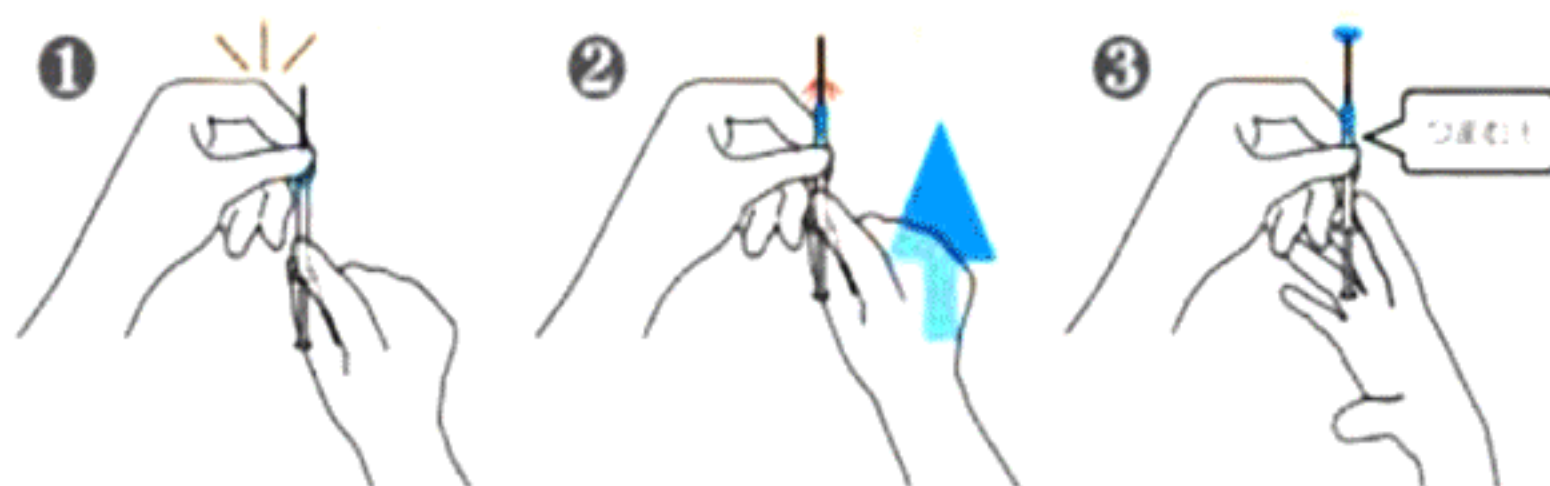
橈骨神経

皮下注射と異なり、
・針は皮膚に垂直に刺入
・皮膚はつまみ上げない

筋腹の中心点の上下を結ぶ線
線の上下に針を刺入して
筋腹を通過しよう

橈骨神経

慣れない間、もし手が安定しない時は
針刺す手の人差し指か中指を皮膚につけて
変えると、安定して穿刺・注入できます



1 指を定めて、左手でシリリンシを保持
左手指の一部を皮膚に当てて安定化する

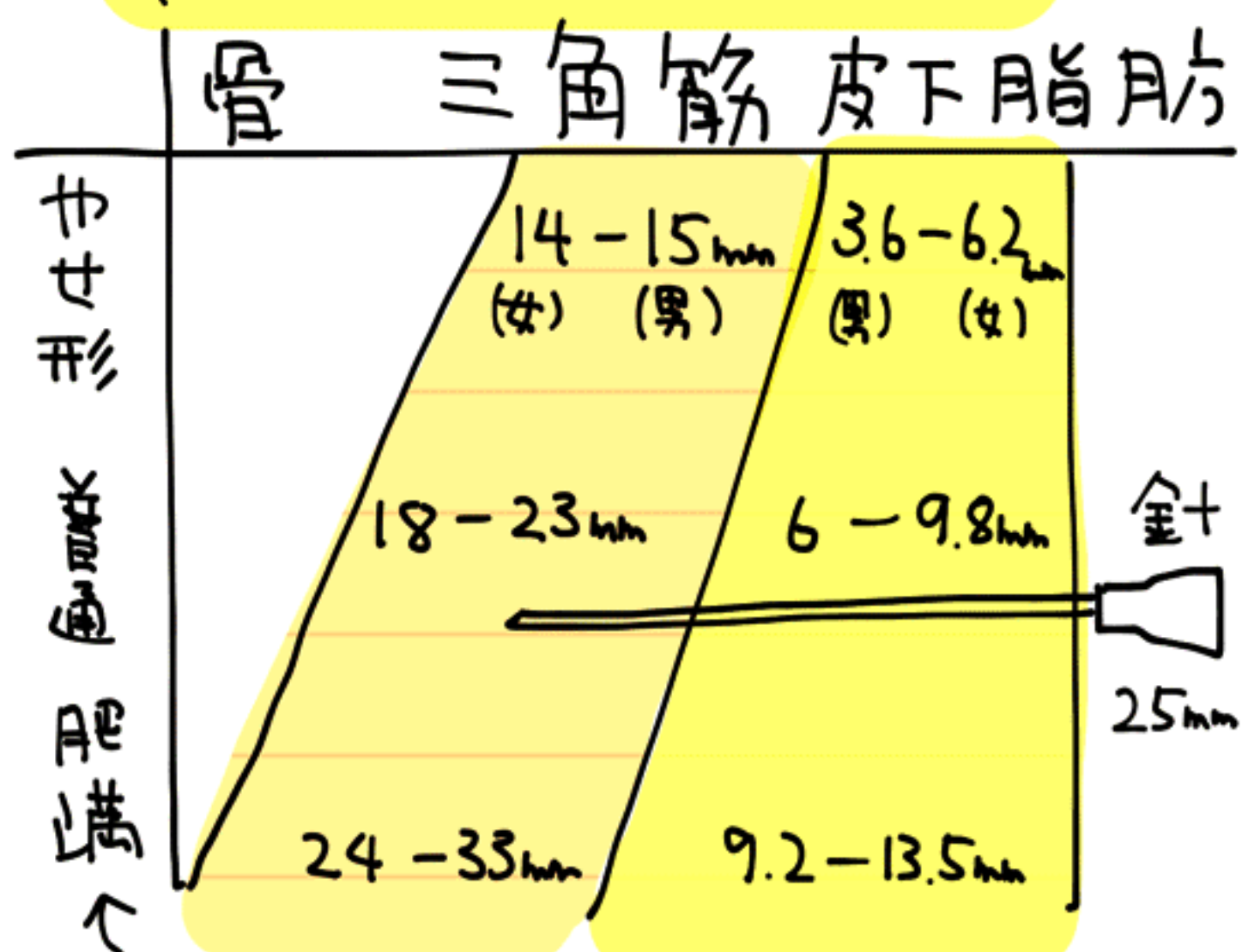
2 左手は動かさず、右手でまっすぐ
シリリンシを動かして針を刺入する

3 左手でシリリンシをしっかり持ち、
右手を持ち替えて、注入する

＜筋肉注射のメリット＞

- ① 皮下注より痛くない
 - ② 免疫つきやすい
- 海外では筋注が一般的

＜肘の下を結ぶ線＞



男性: 118kg以上 } 針38mm ぐらい
女性: 90kg以上 }

何をうつか？

17

✓ 今のところ (4/15) . **ファイザー** - 1R

表1 日本で使用が検討されている新型コロナワクチン

開発企業・企業体	Pfizer/BioNTech	Moderna/NIAID*	Oxford University/ AstraZeneca
プラットフォーム	mRNA	mRNA	ウイルスベクター
接種回数	2回	2回	2回
接種間隔	21日	28日	28日
接種方法	筋肉内投与	筋肉内投与	筋肉内投与
タイプ	RNA/脂質ナノ粒子組み込み	RNA/脂質ナノ粒子組み込み	ウイルスベクター チンパンジーアデノウイルスベース
ワクチン名	BNT162b2	mRNA-1273	AZD1222(以前の開発番号 ChAdOx1 nCov-19)
接種部位/ 推定抗原発現部位	筋肉/ 抗原提示細胞、筋肉細胞	筋肉/ 抗原提示細胞、筋肉細胞	筋肉/ 抗原提示細胞、筋肉細胞
利用されたウイルス遺伝子	SARS-CoV-2 スパイク遺伝子	SARS-CoV-2 スパイク遺伝子	SARS-CoV-2 スパイク遺伝子
保存	-60~-90℃	-20℃	2-8℃

**ファイザーの
ワクチン有効期限**

冷凍：14日
冷蔵：5日
室温：2時間



表1 COVID-19 ワクチンの開発状況

国	企業/アカデミア	ワクチンの種類	進行状況
米独	ファイザー/ビオンテック	mRNA	海外：緊急接種許可または承認 米・英・EU等で接種開始 国内：薬事承認
米	モデルナ	mRNA	海外：緊急接種許可、米で接種開始 国内：武田薬品が臨床試験開始
英	アストラゼネカ/オックスフォード	ウイルスベクター	海外：承認、英で接種開始 国内：承認申請
米	ジョンソンエンドジョンソン	ウイルスベクター	海外：米で緊急接種許可 国内：第I相臨床試験
仏	サノフィ	組換えタンパク質 mRNA ^b	・米で第I/II相臨床試験 2021 年 四半期に第I/II相臨床試験予定
米	ノババックス	組換えタンパク質	海外：英米で第III相臨床試験 国内：武田薬品が製造販売予定
日本	塩野義/感染研/UMN ファーマ	組換えタンパク質	国内：第I/II相臨床試験
日本	アンジェス阪大/タカラバイオ	DNA	国内：第II/III相臨床試験
日本	第一三共/東大医科研	mRNA	国内：2021 年 3 月から臨床試験
日本	KM バイオロジクス/東大医科研/ 感染研/基盤研	不活化(従来型)	国内：2021 年 3 月から臨床試験
日本	ID ファーマ/感染研	ウイルスベクター	国内：2021 年 3 月から臨床試験

一般社団法人日本感染症学会 ワクチン委員会

COVID-19 ワクチンに関する提言
(第2版)

新型コロナワクチンについて 第1版 (2021 年 2 月 12 日現在)

国立感染症研究所

日本もがんばるけど
海外が早すぎる...



どの国も
本気だしてる...

このワクチンに含まれているのは？

有効成分	トジナメラン
添加物	〔(4-ヒドロキシブチル) アザンジール〕ビス (ヘキサノー 6, 1-ジイル) ビス (2-ヘキシルデカン酸エステル) 2- [(ポリエチレングリコール) 2000] N, N-ジテト ラデシルアセトアミド 1, 2-ジステアロイル-sn-グリセロ-3-ホスホコリン コレステロール 精製白糖 塩化ナトリウム 塩化カリウム リン酸水素ナトリウム二水和物 リン酸二水素カリウム

この PEG が
アレルギーの原因に
なると考えられている

Dr.

Q “本剤の成分”とありますが、具体的にどのようなものに気を付ければよいですか？

A 本剤の成分はP22をご確認ください。本剤は鶏卵や安定剤のゼラチン、防腐剤のチメロサル、容器にラテックスは使用しておりません。ただし、本剤はポリエチレングリコール (PEG) を含有しています。PEGは浸透圧性下剤の主要な成分であり、結腸内視鏡検査の前処置、多くの医薬品の不活性成分や安定剤、そして薬剤 (化学療法を含む) の治療効果を改善するためのペグ化と呼ばれるプロセスで用いられます。さらにPEGとポリソルベート (いくつかのワクチンや治療薬の安定剤に用いられている) には交差反応性が認められます。

Q ポリエチレングリコール (PEG) やポリソルベートはどのような医薬品、ワクチンに使われていますか？

A PEGやポリソルベートが医薬品に含まれているかは添付文書で確認ができます。また医薬品医療機器総合機構 (PMDA) のウェブサイトでも検索ができます。PEGは化粧品、シャンプー、歯磨き粉などにも使用されていることがあります。本剤は本邦で初めて承認されたPEG含有のワクチンですが、ポリソルベートは本邦では「エイムゲン」、「シルガード®9水性懸濁筋注シリンジ」、「ロタテック®内用液」、「細胞培養インフルエンザワクチンH5N1「タケダ」1mL」、「イモバックスポリオ®皮下注」で使用されています。

他、プレバナー®、エッセバック®、ガーダシル

Q もしPEGやポリソルベートに対してアレルギーがある場合、本剤を接種しても問題ないですか？

A ポリソルベートは本剤には入っておりませんが、ポリソルベートに重度の過敏症がある場合、PEGにも重度の過敏症を示す可能性があります。PEGやポリソルベートに重度の過敏症が認められた方は接種しないでください。また軽度、中等度の過敏症の場合は接種要注意者と考えて、接種後は接種会場にて体調に変化がないかを確認するため30分程度待機してもらってください。

実際は、原因物質不明の人がほとんど、注意深く30分間経過みるしかない

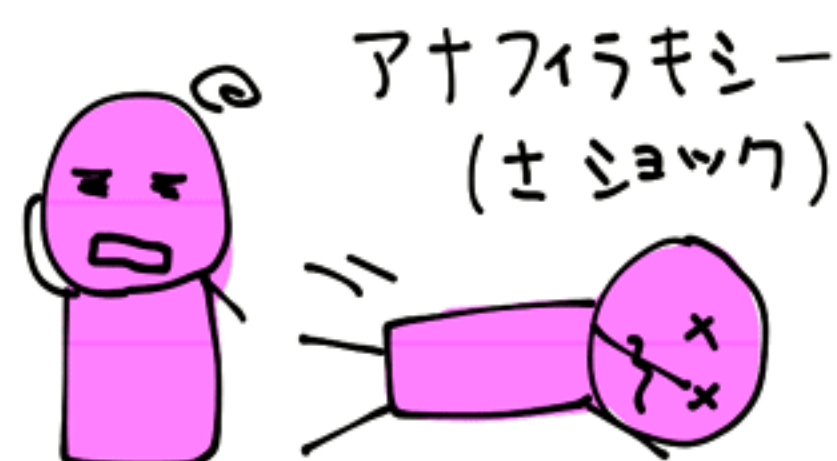
アレルギーを起こしたことある人へ

19

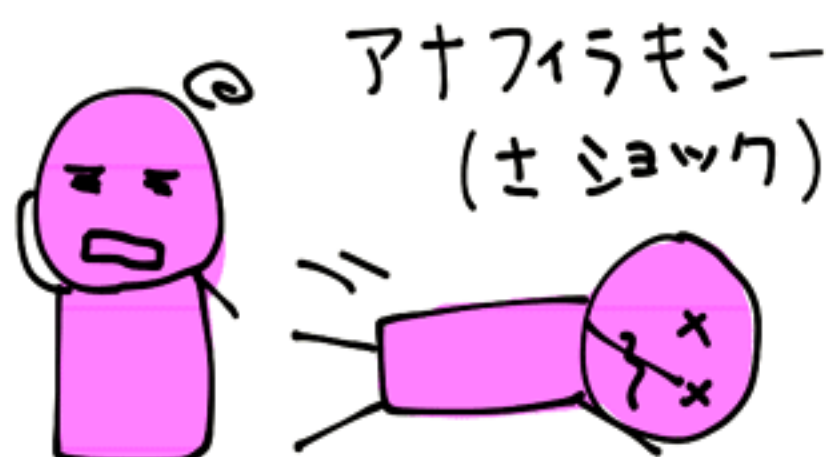
✓ 何に 対してアレルギーを起こしたか？
と

どんな症状 (例. アナフィラキシー) だったか？ が重要です

何だった？
薬？
食べ物？
化粧品？



他のもので、アナフィラキシーを起こしたことがある人



エビ・ペンもってます



30分
経過観察

アナフィラキシーの発症リスクはかわらない。普通にうっていい



喘息



花粉症



アトピー



薬でアレルギー
(じんましん)



口腔アレルギー

15分
経過観察

ただし、



重度の喘息
コントロール不良の人

アナフィラキシーで喘息がでたら
重症化するおそれがあるので、
対応できる医療機関で
うった方がよいかも

新型コロナウイルス感染症に伴う
重症の過敏症（アナフィラキシー等）の管理・診断・治療

救済委員会（日本アレルギー学会）

打った直後に気をつけること

20

ドキドキ

注射

直後

顔面蒼白

徐脈

血圧↓

冷汗

くっくく

血管迷走神経反射

採血時にも起こりやすい
→ 採血で意識を失ったことがある人は注意

対策と対応

背もたれのあるイスやねかせて行う
発見したら、横にながせる

これはアナフィラキシーではありません
横になって休んでいればよくなります

経過観察

15分

アナフィラキシー



皮膚

かゆみ

じんま疹

紅斑, 発赤



消化器

腹痛

嘔吐, 気



神経

意識もろろ

目の前が暗い

せいでせいで



呼吸

息苦しい

のどいがいが

くしゃみ

+

ショック



血圧低下

冷汗

経過観察

30分

対策と対応

エピネフリン筋注
点滴とる

アナフィラキシーを起こした
90% が30分以内

アナフィラキシーの頻度

ファイザー: 4.7人/100万回 → 20万人に1人

モデルナ: 2.5人/100万回

※ペニシリンは5000人に1人

Characteristics	No. (%) of cases Pfizer-BioNTech (n = 47)	Moderna (n = 19)
Age, median (range), y	39 (27-63) ^a	41 (24-63)
Female sex	44 (94)	19 (100)
Minutes to symptom onset, median (range)	10 (<1-1140 [19 h]) ^a	10 (1-45)
Symptom onset, min		
≤15	34 (76) ^a	16 (84)
≤30	40 (89) ^a	17 (89)
Reported history ^b		
Allergies or allergic reactions	16 (77)	16 (84)
Prior anaphylaxis	16 (34)	5 (26)
Vaccine dose		
First	37	17
Second	4	1
Unknown	6	1
Brighton Collaboration case definition level ^c		
1	21 (45)	10 (52)
2	23 (49)	8 (43)
3	3 (6)	1 (5)
Anaphylaxis reporting rate (cases per million doses administered)	4.7	2.5

ワクチン接種前後の注意点まとめ

(21)

ワクチンを打てない人

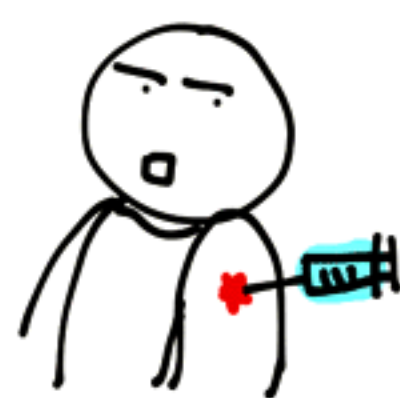


ダメです
うてません

- ・ **発熱** (37.5℃以上) している人
- ・ 重篤な急性疾患にかかっている人
- ・ 1回目に **アサフィラキシ-反応** が出た人
- ・ ワクチンの成分に対して重症なアレルギー反応があった人
- ・ 他、予防接種を行うことが不適当な状態の場合

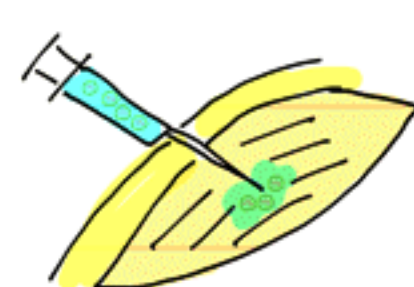


接種



- ・ **肩までしっかりめくれるような服装** で来て下さい
- ・ 赤い肌腕じゃない方で打つのがいいかも
- ・ 打った後は **もまなくてよい**
- ・ **血がサラサラ** (抗血小板薬・抗凝固薬) をのんでいる人は **2分間圧迫** して下さい

打った後は安静にして経過みましょう



ワクチンを受けた後は、
15分以上は接種会場で
座って様子をみてください。

お持ちの病も、感染対策をお願いします
(マスクをする、他の人と距離をとる、換気を促すなど)



接種

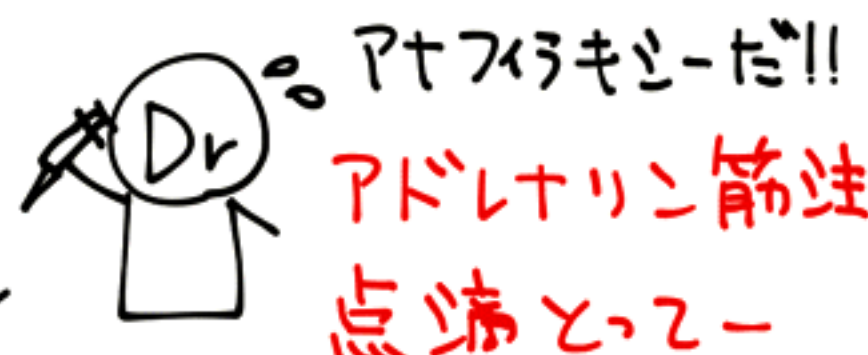
15分
(アレルギーのない人) (アサフィラキシ-の既往がある人)

30分

数時間後

1日後
(2回目ご特に)

反応



アセトアミノフェン
内服OK

接種後

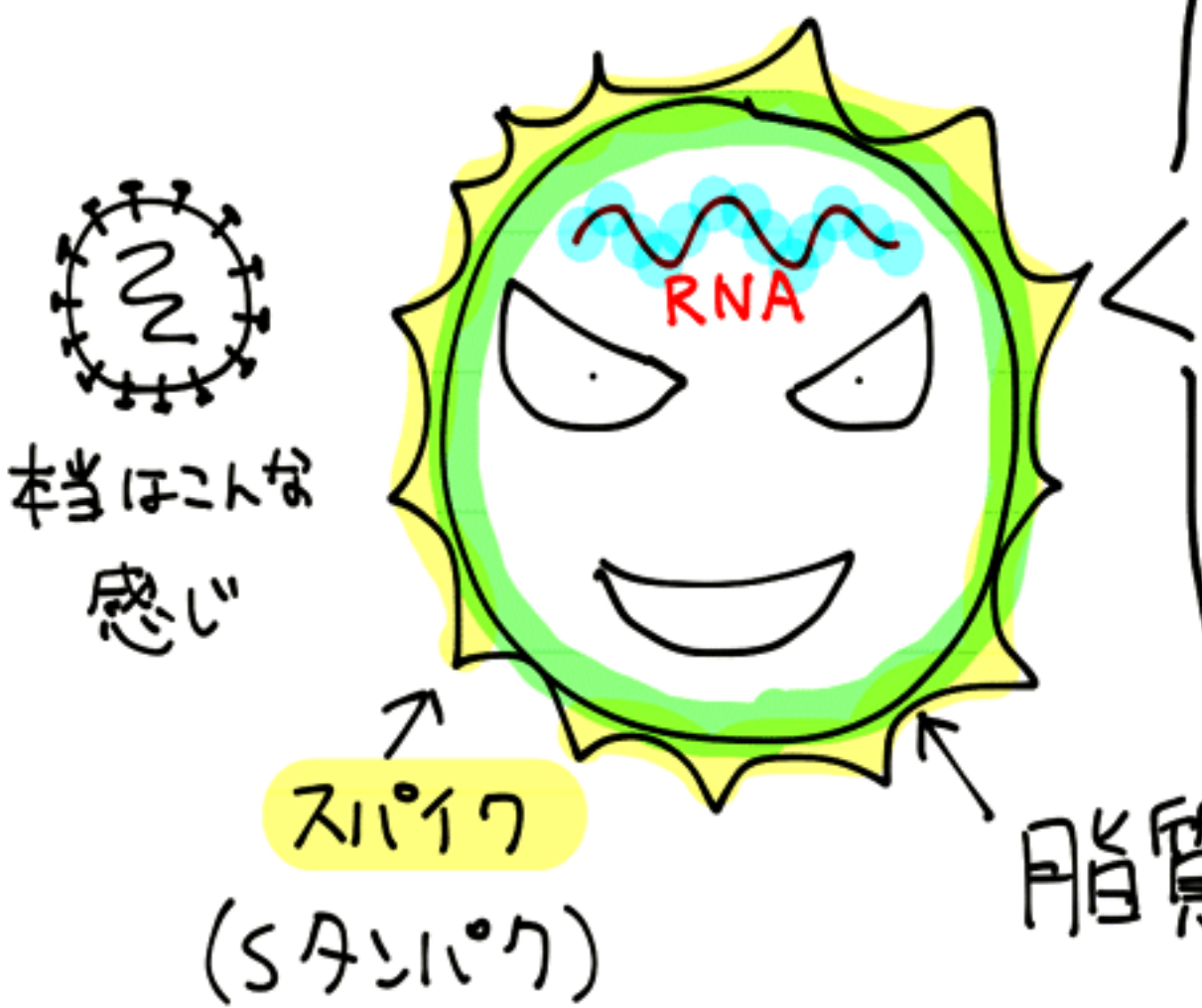
生活 当日は、お風呂OK (2つさないで). 激しい運動や飲酒はひかえて

- ・ 副反応で予盾しない症状: 接種部位の痛み、発熱、だるさ、寒気、
→ 1~3日後に自然に治る 筋肉痛、関節痛、吐き気
- ・ 副反応とはいえない症状: **せき、胸痛、口が吸苦**、
→ つらい症状の時は医療機関に相談を!
- ・ 他のワクチンをうつ時は2回目をうった2週間後で

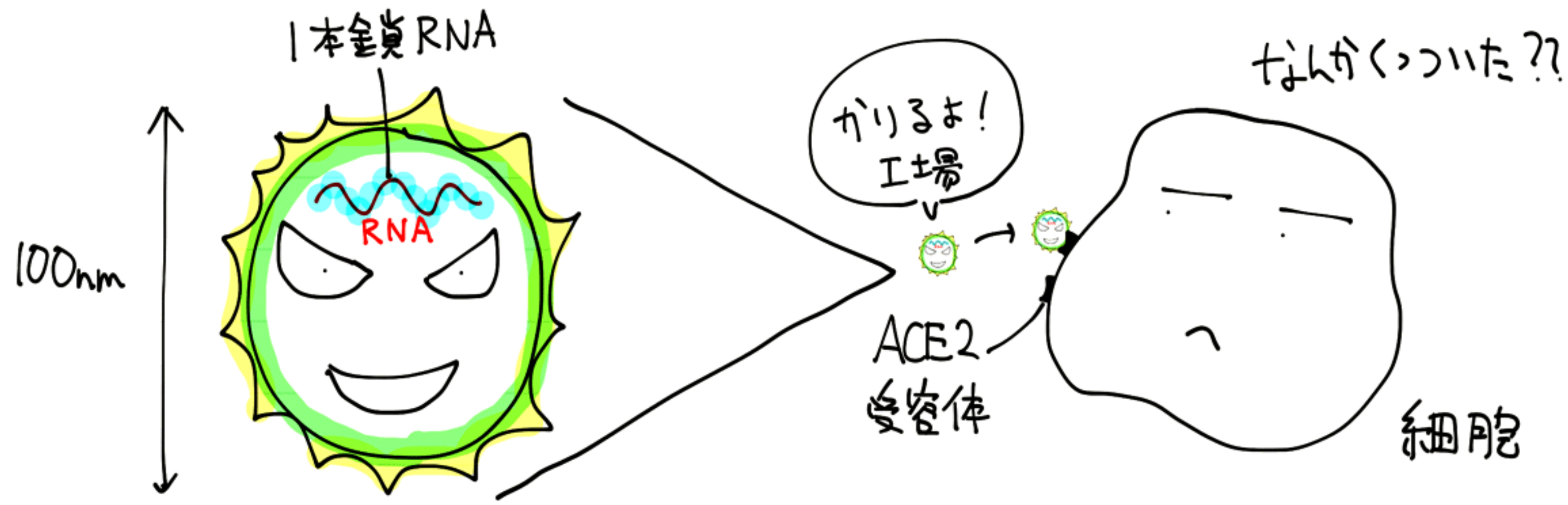


新型コロナウイルス (SARS-CoV2) について (22)

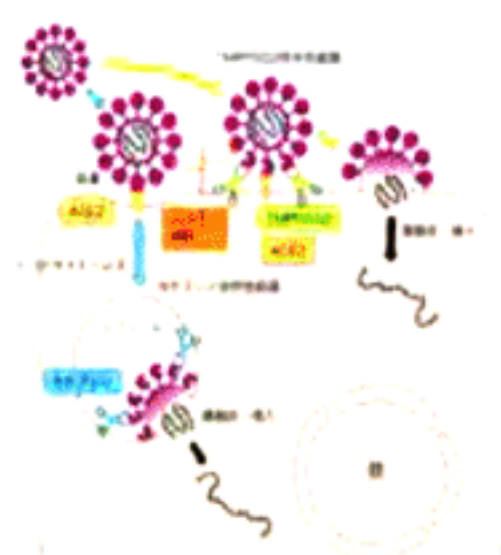
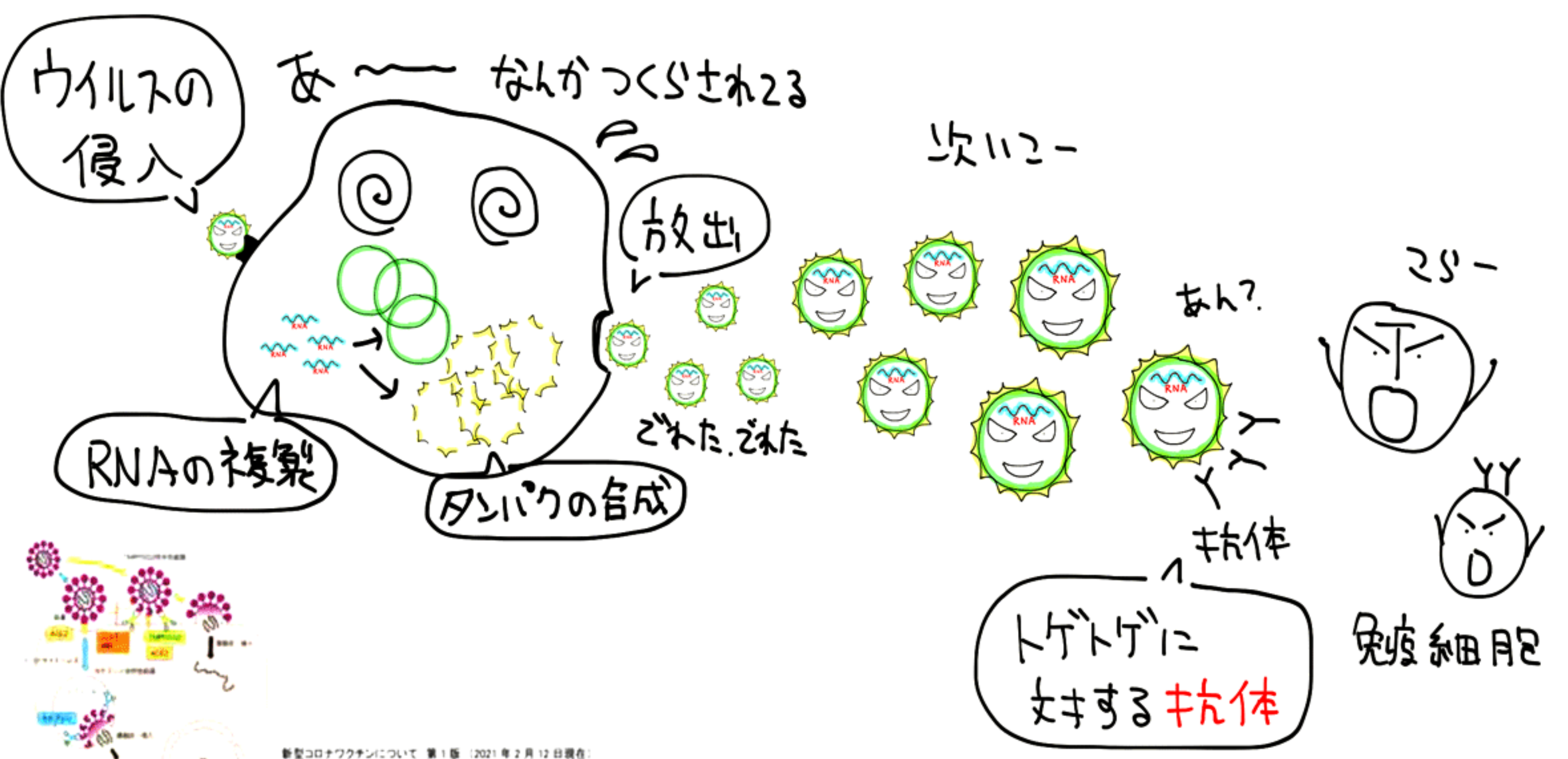
✓ 敵のおさし



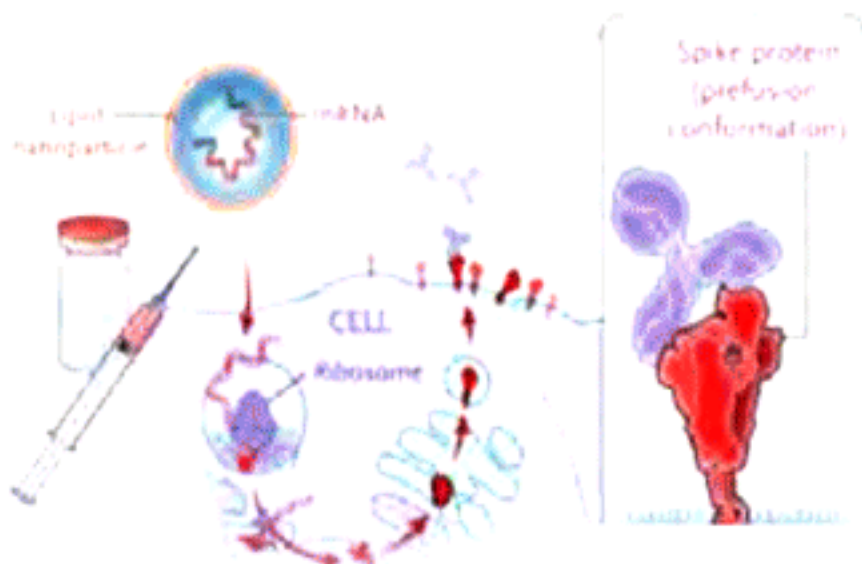
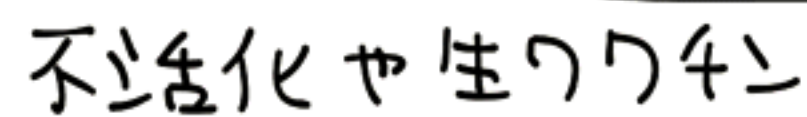
俺には **トゲトゲ (スパイク)** があって、
トゲトゲが人間の細胞にくっついて、
細胞の中に取り込まれるんだ
俺を取りこんだ **人間の細胞が**
俺のコピーを作ってくれるんだ



細胞はウイルスにとっては自分の複製をしめる **工場** みたいなもの



✓ 今回、打つファイザー社のワクチンは、mRNAワクチンです

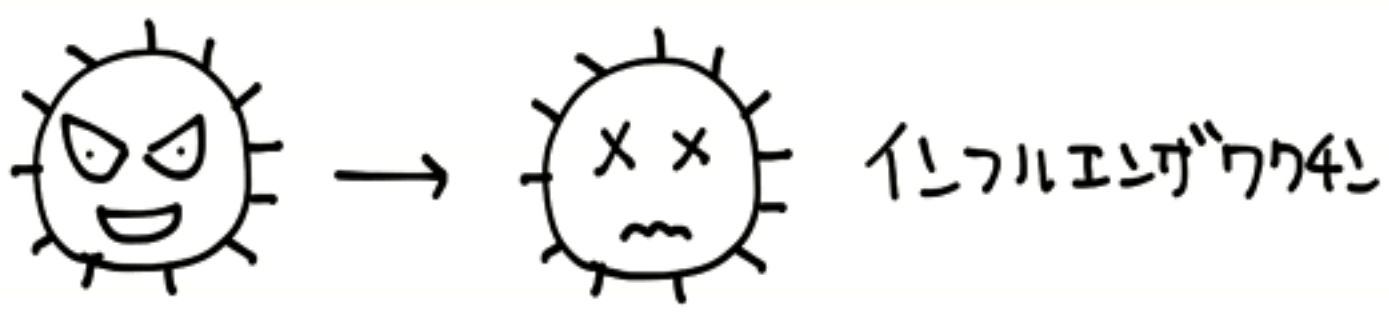


これまでのワクチンと今回のワクチンの比較

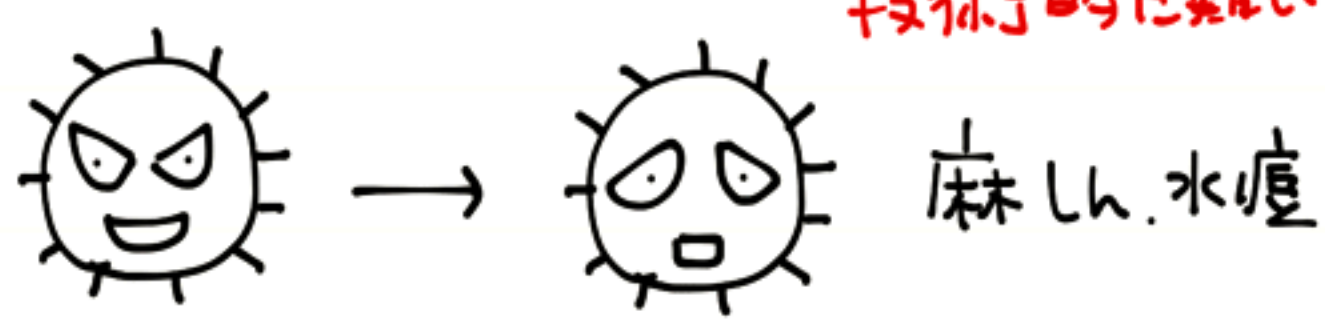
ワクチンの種類

これまでのワクチン

不活化ワクチン ウイルスを不活化したもの



生ワクチン 弱毒化したウイルス
技術的に難しい



今回のワクチン

mRNAワクチン ファイザー・モデルナ
スパイク蛋白を作るための遺伝情報



ウイルスベクターワクチン アストラゼネカ



接種方法

皮下注射 (インフル)
・打たれる時痛い
・たまに腫れて痛い
・ごくまれに **アナフィラキシー** (100万人に1人)

インフルエンザワクチン 接種後の日本人のデータ



だるい (19%)



頭痛 (14%)



発熱 (3%)



うった所が痛い (44%)

副反応

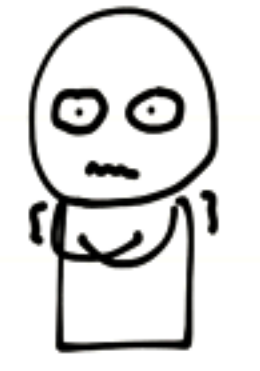
筋肉注射
世界では他のワクチンも **筋注が主流** です
・打たれる時痛くない
・ごくまれに **アナフィラキシー** (20万人に1人)
ファイザー 2回目
日本人のデータ



だるい (67%)



頭痛 (49%)



悪寒 (45%)



関節痛 (25%)



発熱 (35%)

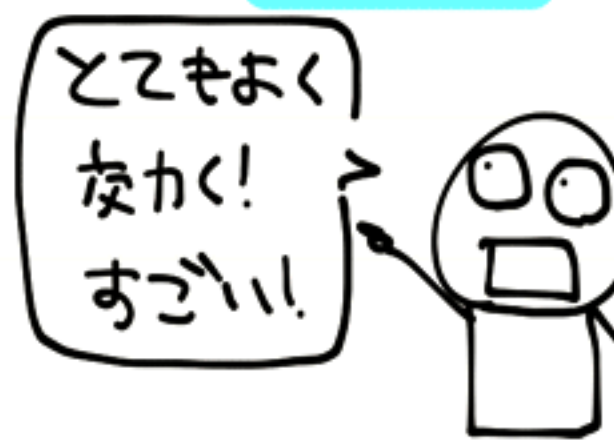


うった所が痛い (90%)

効果

インフルエンザ **30-50%**
麻疹 (ほか) 97% (2回)
水痘 98% (2回)

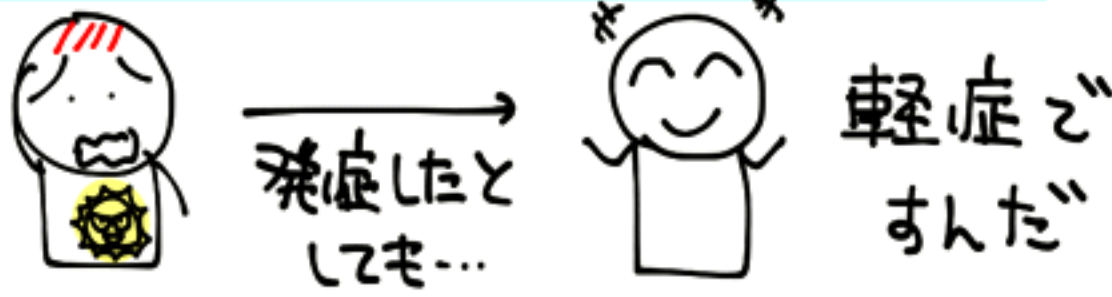
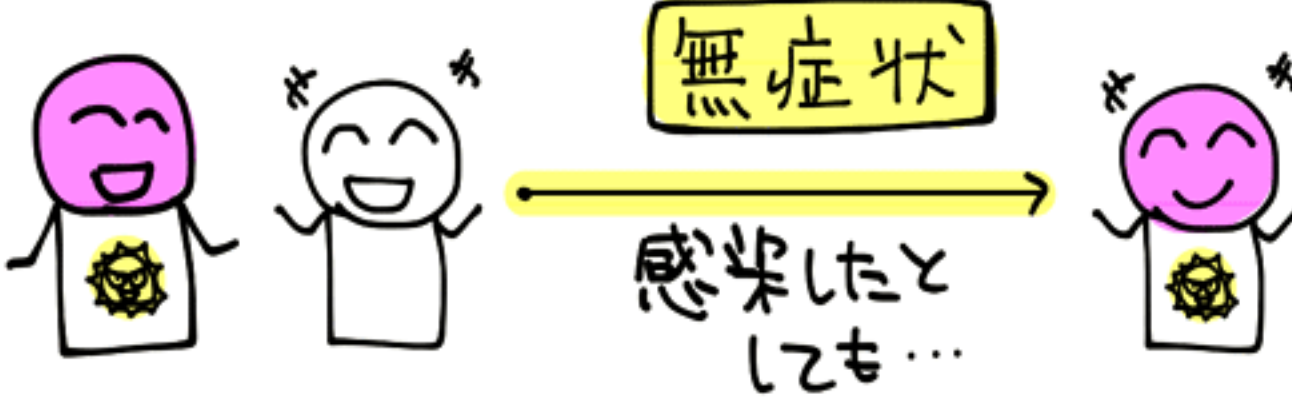
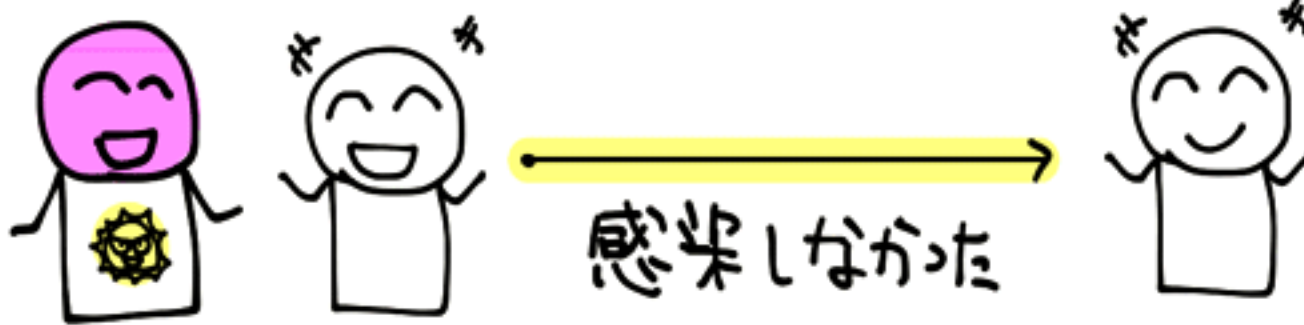
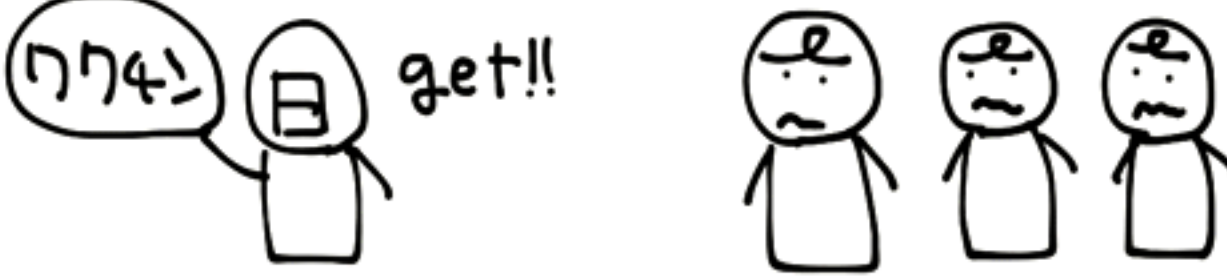
ファイザー 95%
モデルナ 94%
アストラゼネカ 70%



ワクチンのメリット・デメリット

25

✓ ワクチンの種類やメーカーによっても違いますが、日本で使われる予定のファイザー/ビオンテック、モデルナ、アストラゼネカの場合です

	メリット	デメリット
個人	① 重症化しにくくなる  ② 発症しにくくなる  ③ 感染しにくくなる 	① 短期的な副反応  打った所が痛い だるい・発熱・頭痛  アナフィラキシー (アレルギー反応) ② 将来的にまれな未知の副反応がみつかると可能性は0ではない
社会	パンデミックが終息に向かうかもしれない ただし、集団免疫の達成には、70%のワクチン接種率が必要  経済活動力に力をもてるかもしれない 重症患者さんが減ると医療が逼迫しにくくなる	ワクチンパスポートのようにワクチンを受けた人だけが行動範囲が広がる不公平さ  貧しい国と豊かな国のワクチン供給の不平等 

副反応について

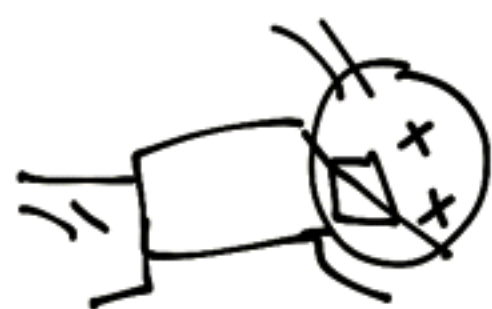
(26)

有害事象：因果関係がないもの



ワクチン受けた

すべってころんだ



カミナリにうたれた



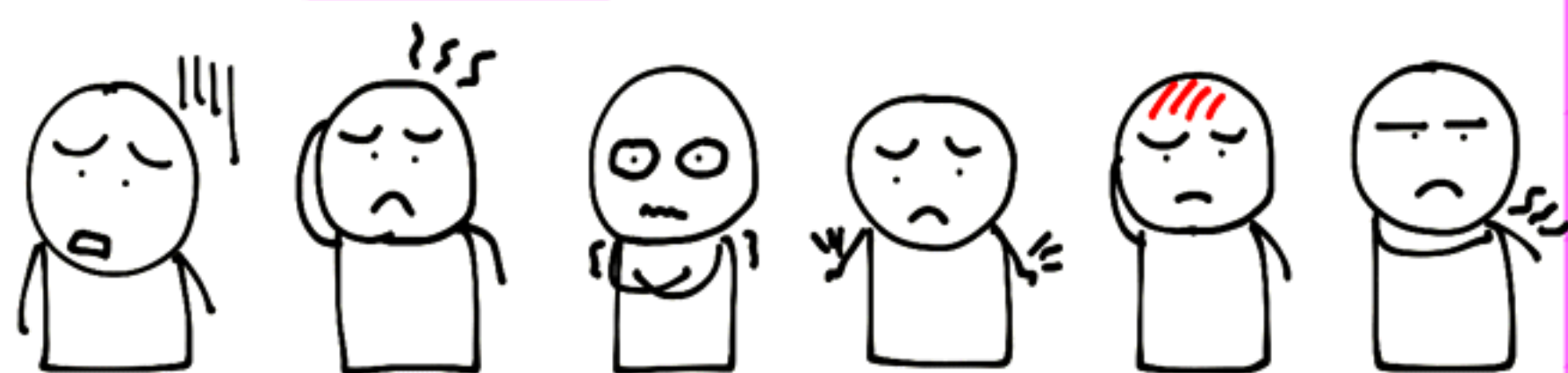
車にぶかれた



寿命がきた



副反応：因果関係あり



ランダム化比較試験で副反応がどうか推測する



ただし、落とし穴が...

表 8 米国の v-safe による COVID-19 mRNA ワクチンの安全性調査

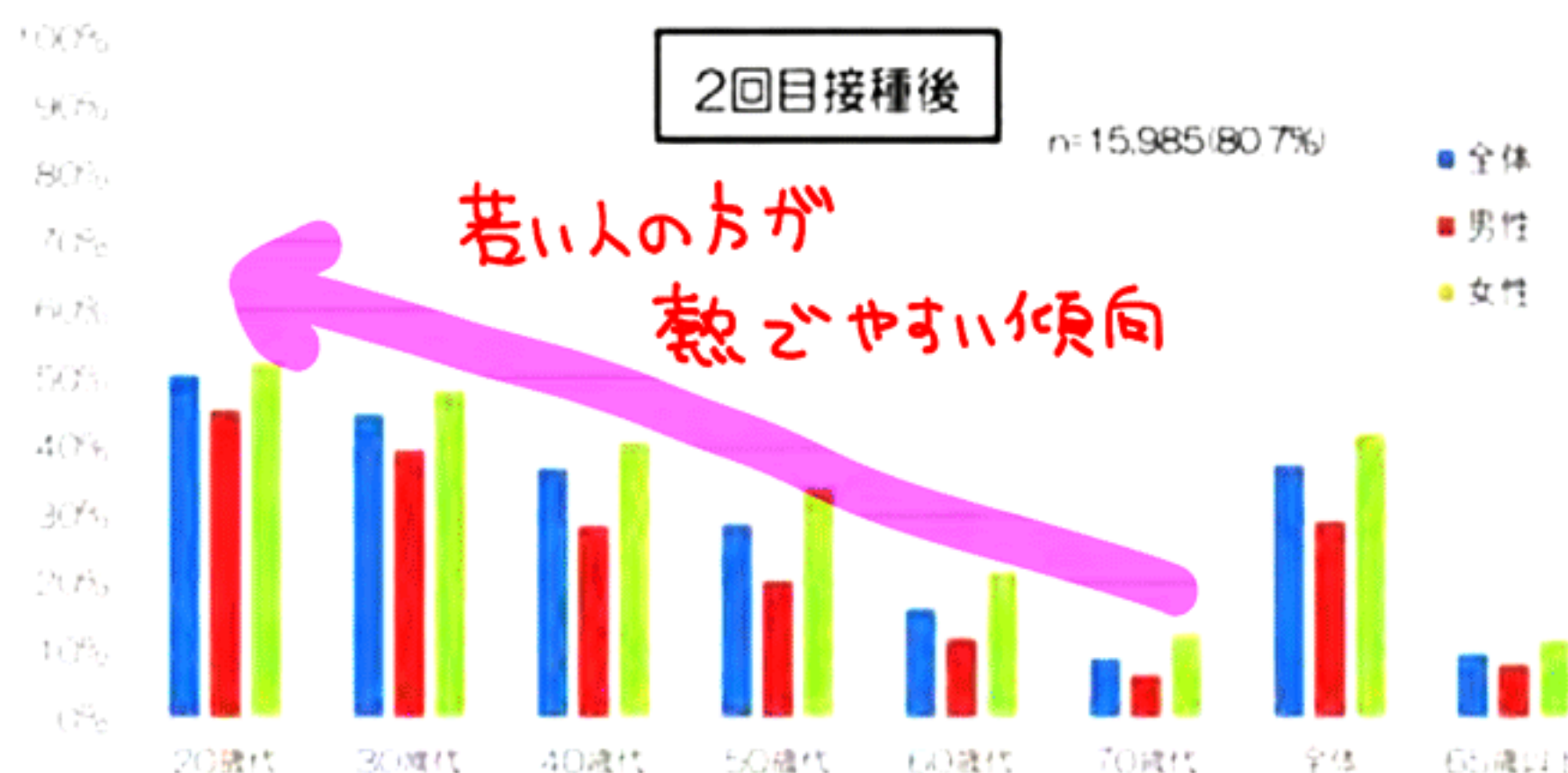
有害事象	有害事象の割合 (%)			
	両ワクチン	ファイザー		モデルナ
	接種後 0~7 日	1 回目接種後 1 日	2 回目接種後 1 日	1 回目接種後 1 日
注射部位の疼痛	70.9	72.9	79.3	78.1
注射部位の腫脹	10.8	6.2	8.6	12.6
発熱 (38℃以上)	11.4	5.8	29.2	8.2
倦怠感	33.5	21.9	53.5	25.1
頭痛	29.5	17.5	43.4	19.9
筋肉痛	22.9	14.7	47.2	18.3
悪寒	11.6	5.5	30.6	8.4
関節痛	10.4	5.3	23.5	7.3
嘔気	8.9	4.2	14.0	5.5

2020 年 12 月 14 日~2021 年 1 月 13 日の 1,602,065 接種を対象

発熱 (37.5℃以上)

2回目接種後

n=15,985 (80.7%)

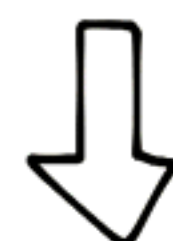


まれな副反応だと。

言式毎でみつからないこともある

まれな有害事象が続くと

それは副反応かもしれない



現実 (リアルワールド) で

はじめて発覚することもある

例えは、アストラゼネカやJ&Jの脳静脈洞血栓

Thrombosis and Thrombocytopenia after ChAdOx1 nCoV-19 Vaccination

ワクチン起因性免疫性血栓性血小板減少症 (VITT)

とてもまれである (100万人に1人)

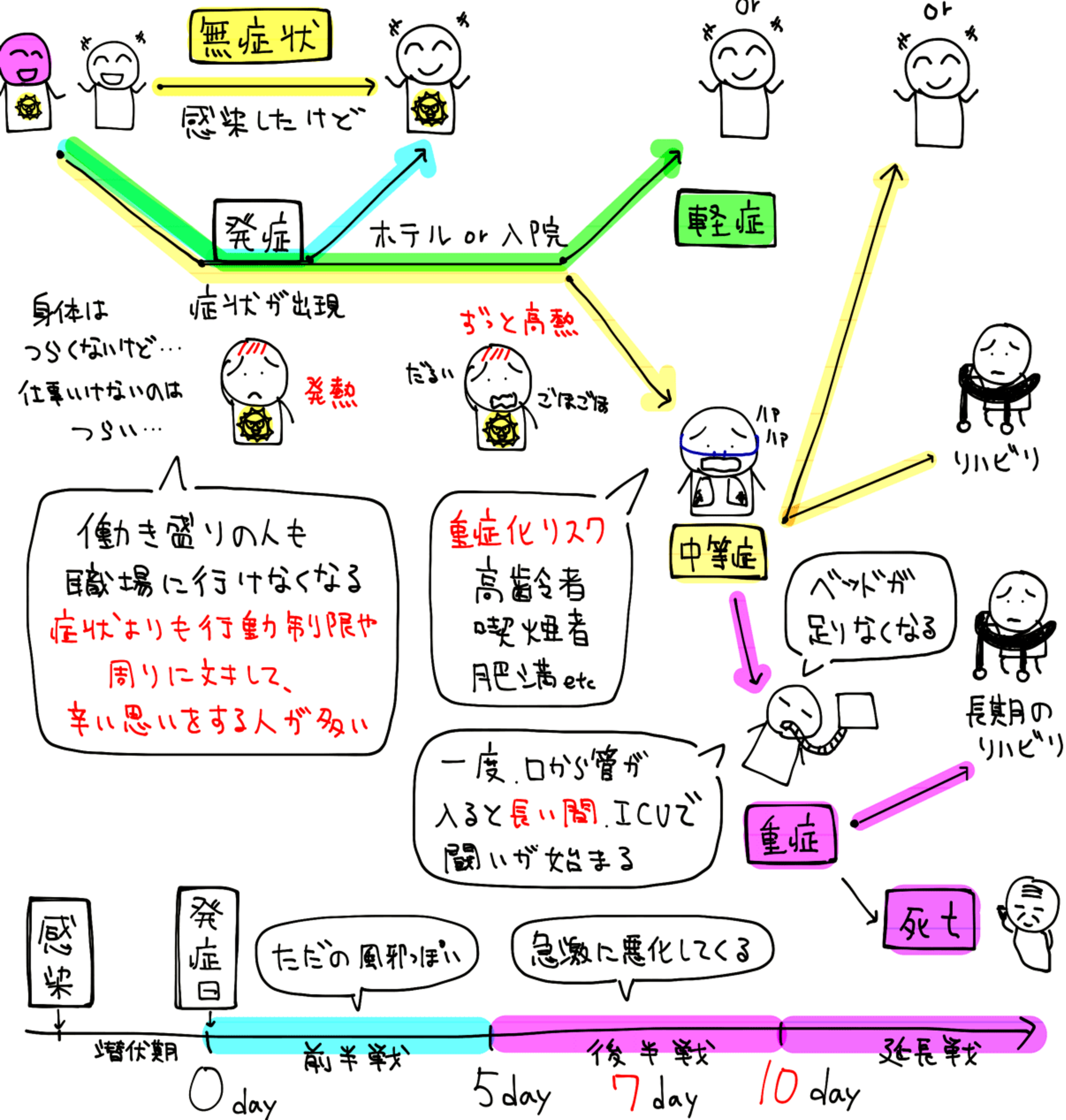
接種後 6~14日後に起こる

数字だけでは語れないメリット (質的)

(27)

<コロナの怖い所>

- ① どの経過をたどるか分からない
- ② 今まで元気だった人が死ぬ病気
- ③ 今まで元気だった人に後遺症が残る病気



数字だけでは語れないメリット (質的)

(28)

✓ 発症しない・感染しないということは…
身体だけではなく、

社会的、精神的な部分もない



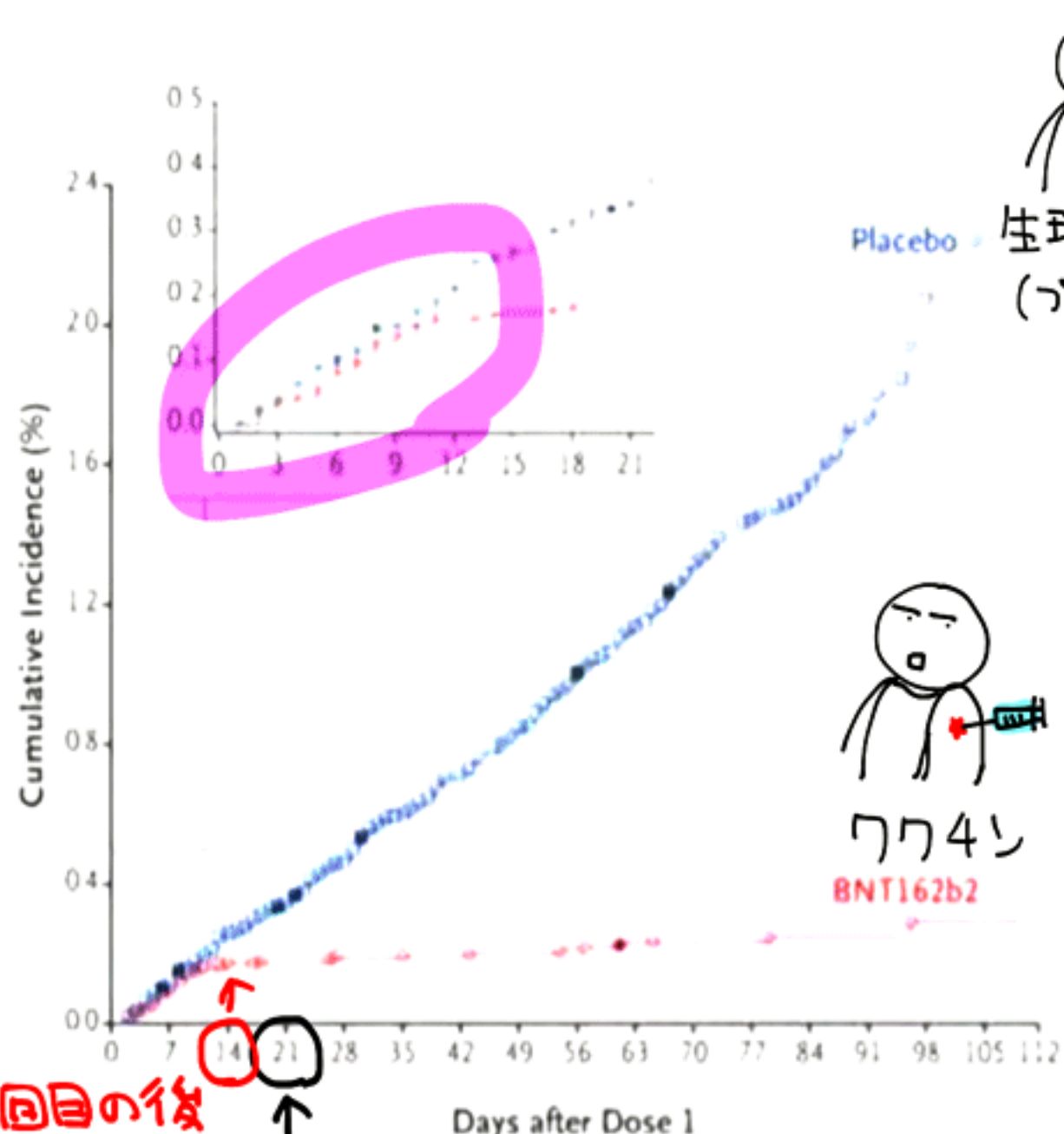
このメリットは
石川県結果では
表現できません



ほんとに
コロナって
いやな病気なんです!!



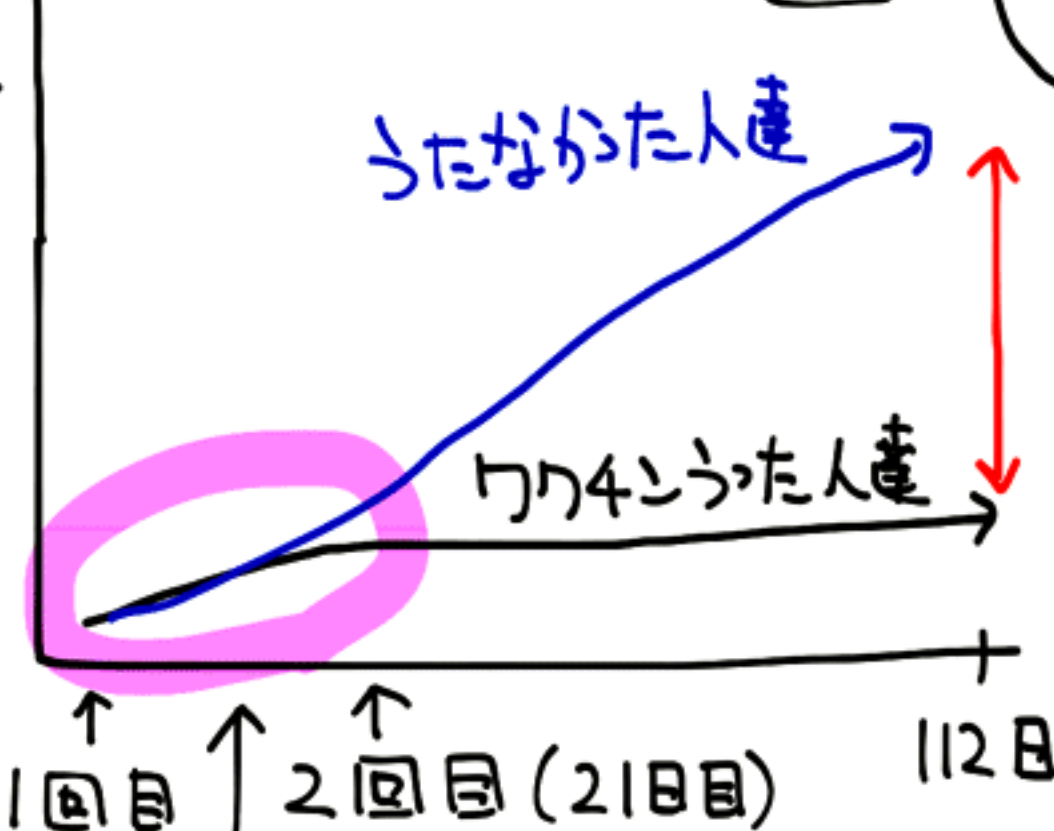
✓一言で言うと、めちゃくちゃ効果はあるが、100%ではない



Placebo 生理食塩水 (づうせき)

ワクチン BNT162b2

発症者の割合



Dr. ワクチン打ったから大丈夫というわけではない!!

95%減

(2回目をうった7日後から!!)

1回目の後
14日目~ 2回目
効果ではない

Vaccine efficacy of 95% (95% credible interval, 90.3 - 97.6%)

1回目を打つてから
2週間には打っていない人と同じ

生理食塩水 (づうせき)

その後
発症
(162名)



ワクチン

その後
発症
(8名)



発症リスクが
20分の1になる!!

Dr. すごすぎ...
モデルも
ほとんど同じ

注意点
3つ

- ① 1回目をうっても2週間には効果なし
- ② よく言われている95%減は、ワクチンをうった人の中で5%が効果がないという意味ではない
- ③ ワクチンをうったからといって100%感染を防げるわけではない

Dr.

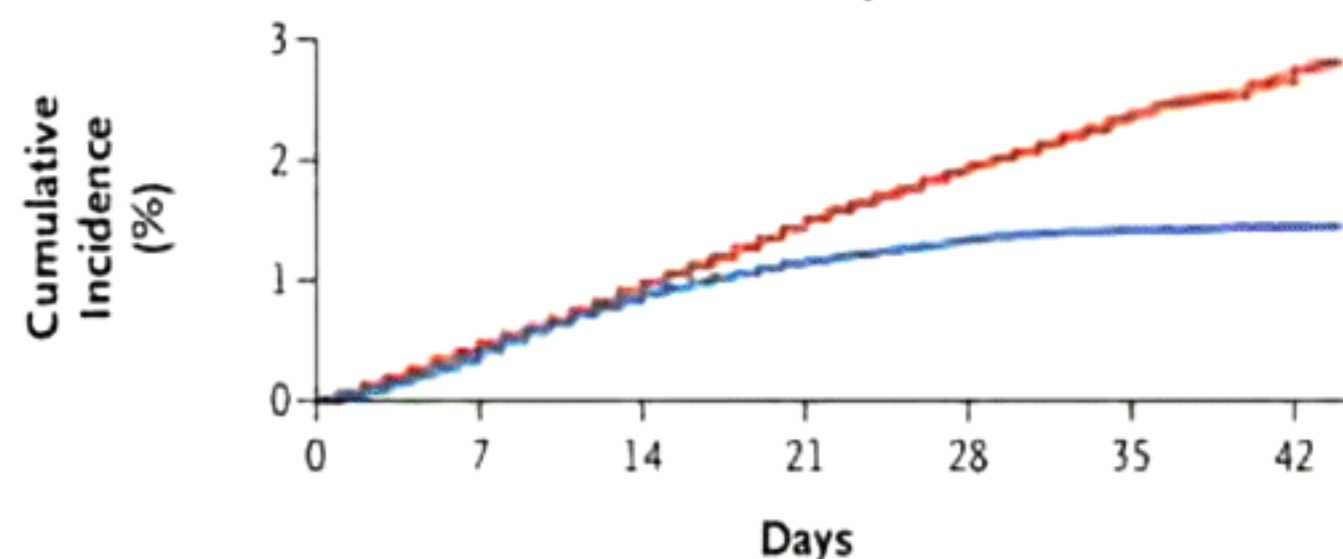
✓ 公式発表ではない、リアルワールドのデータ

BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine
in a Nationwide Mass Vaccination Setting

交力果はすごい!! 感染も減らすし、重症化も死亡も減った

Unvaccinated Vaccinated

A Documented SARS-CoV-2 Infection 感染



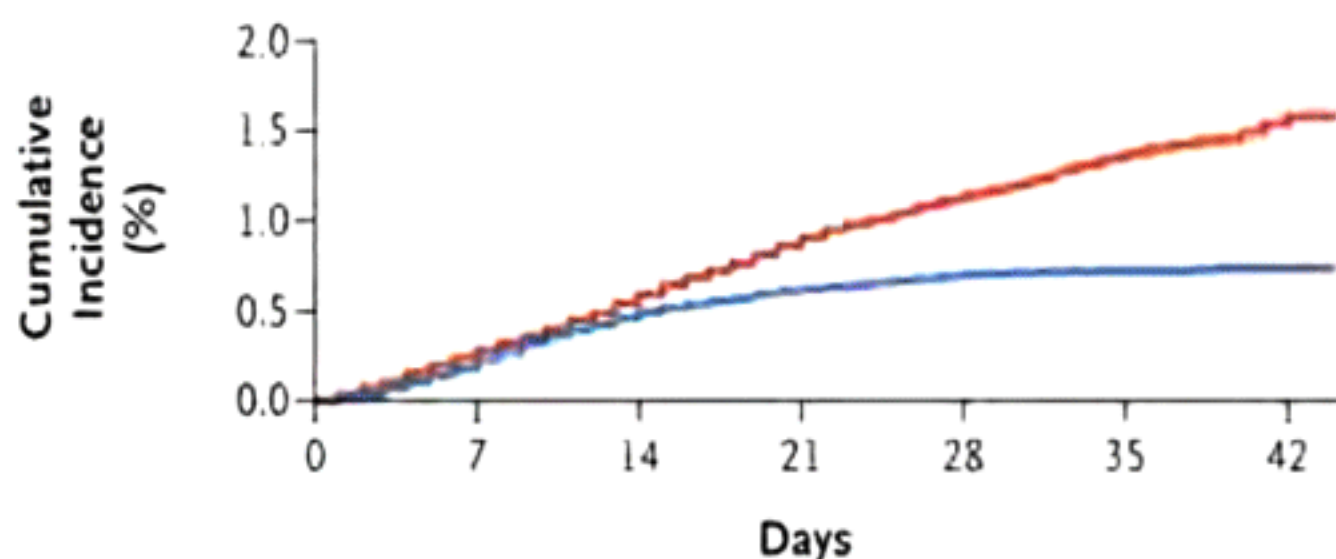
No. at Risk

Unvaccinated	596,618	413,052	261,625	186,553	107,209	37,164	4132
Vaccinated	596,618	413,527	262,180	187,702	108,529	38,029	4262

Cumulative No. of Events

Unvaccinated	0	2362	3971	5104	5775	6053	6100
Vaccinated	0	1965	3533	4124	4405	4456	4460

B Symptomatic Covid-19 症状ある COVID-19



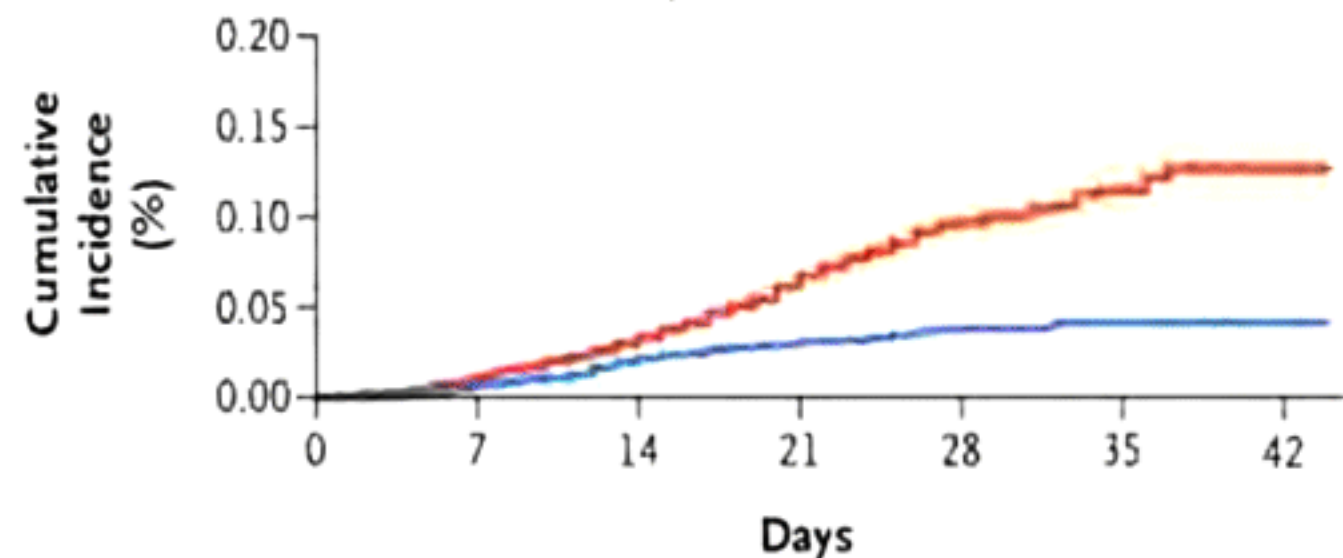
No. at Risk

Unvaccinated	596,618	413,768	262,662	187,784	108,242	37,564	4204
Vaccinated	596,618	414,140	263,179	188,740	109,261	38,299	4288

Cumulative No. of Events

Unvaccinated	0	1419	2393	3079	3433	3582	3607
Vaccinated	0	1103	1967	2250	2373	2387	2389

C Covid-19 Hospitalization 入院



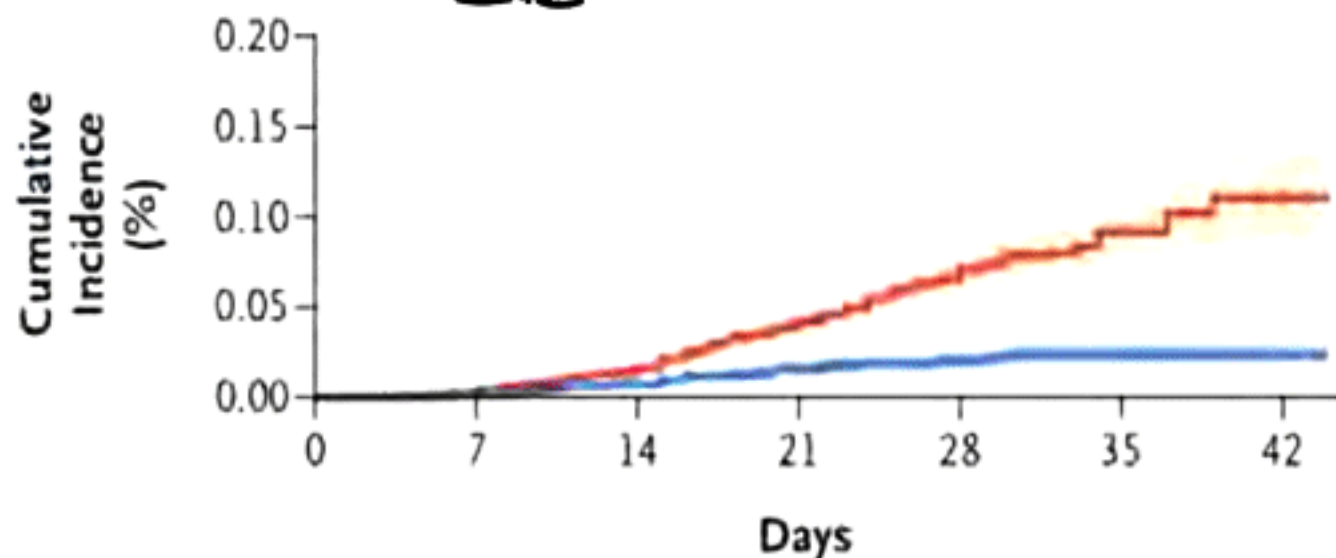
No. at Risk

Unvaccinated	596,618	414,865	264,377	189,808	109,867	38,432	4309
Vaccinated	596,618	414,916	264,482	189,972	110,054	38,561	4321

Cumulative No. of Events

Unvaccinated	0	58	125	198	244	256	259
Vaccinated	0	31	77	98	108	110	110

D Severe Covid-19 重症



No. at Risk

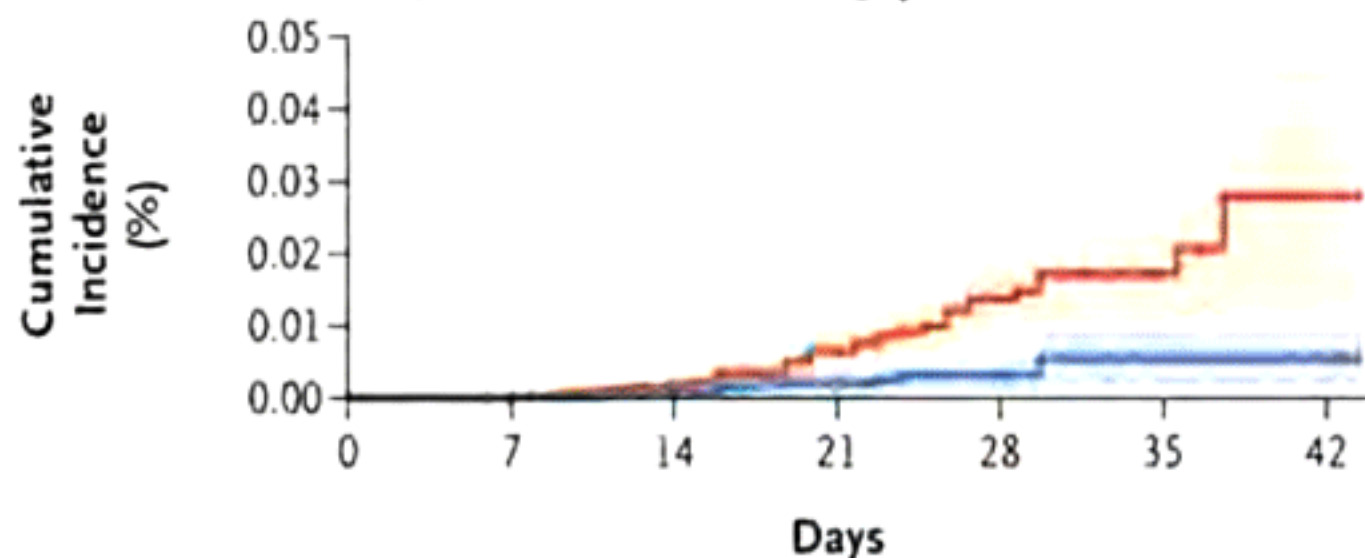
Unvaccinated	596,618	414,898	264,437	189,874	109,929	38,467	4310
Vaccinated	596,618	414,933	264,516	190,000	110,076	38,571	4322

Cumulative No. of Events

Unvaccinated	0	17	57	114	157	171	174
Vaccinated	0	6	26	45	52	55	55

E Death Due to Covid-19

COVID-19による死亡



No. at Risk

Unvaccinated	596,618	414,909	264,479	189,950	110,008	38,510	4316
Vaccinated	596,618	414,938	264,538	190,032	110,101	38,575	4322

Cumulative No. of Events

Unvaccinated	0	1	6	16	27	30	32
Vaccinated	0	0	2	5	7	9	9

(ファイガー)

✓ 時間がたてば分かるといふことは成ります

2021/4/13 日曜日の

東京都への地理情報 郵政・通信・交通・郵便局の分布
について
1

分か、ていること・分かりつつあること

分が、正しいこと

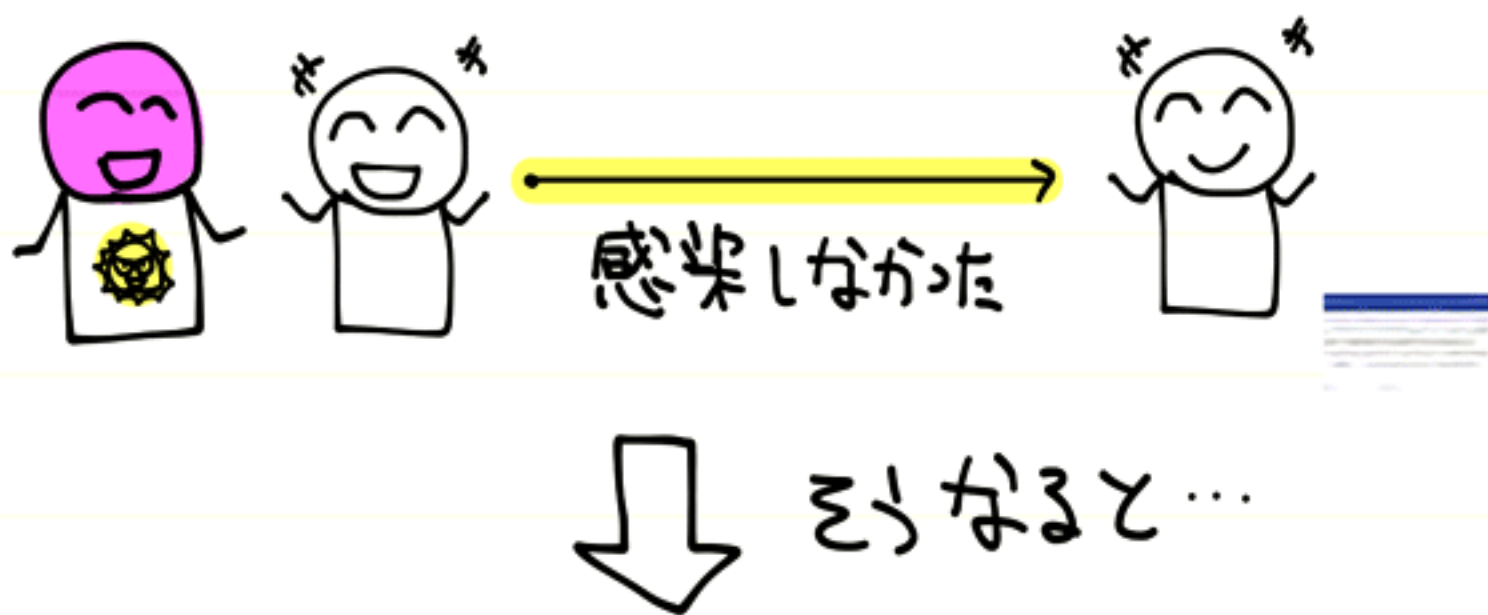
① 重症化しにくくなる



② 発症しにくくなる



③ 感染 もしにくくなる



④ 周りの人へうつすことも減る

⑤ (おそらく) **子供** にも効果はある

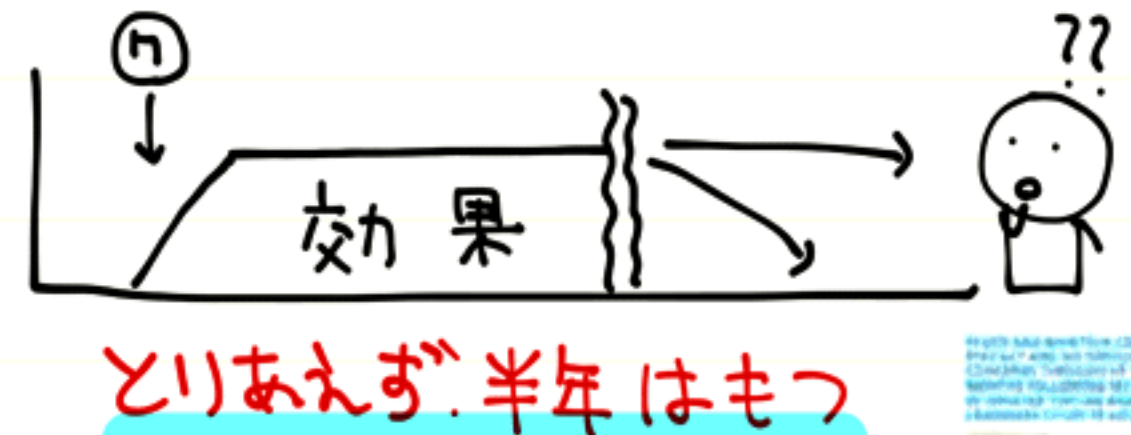


⑥ (おそろく) 7742 接種が進めば
進むほど、その地域の感染者は減る
つまり、**集団免疫** ができそう

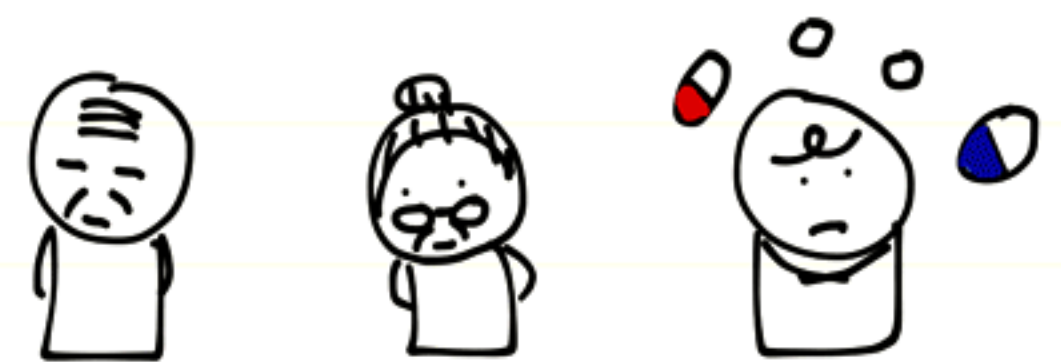
① 変異株に効果があるかどうか



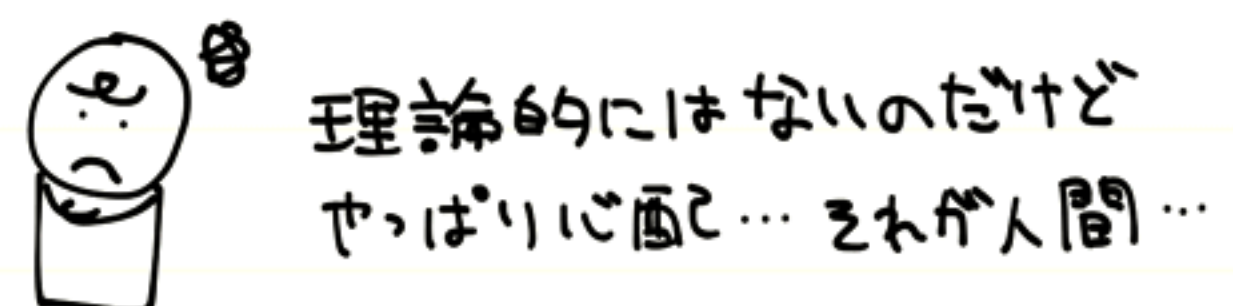
② いつまで効果が続くか



③ 超高齢者や免疫不全の人に
どれくらい効果があるか



④ 現時点で分かていない
未知の副反応がでるかどうか

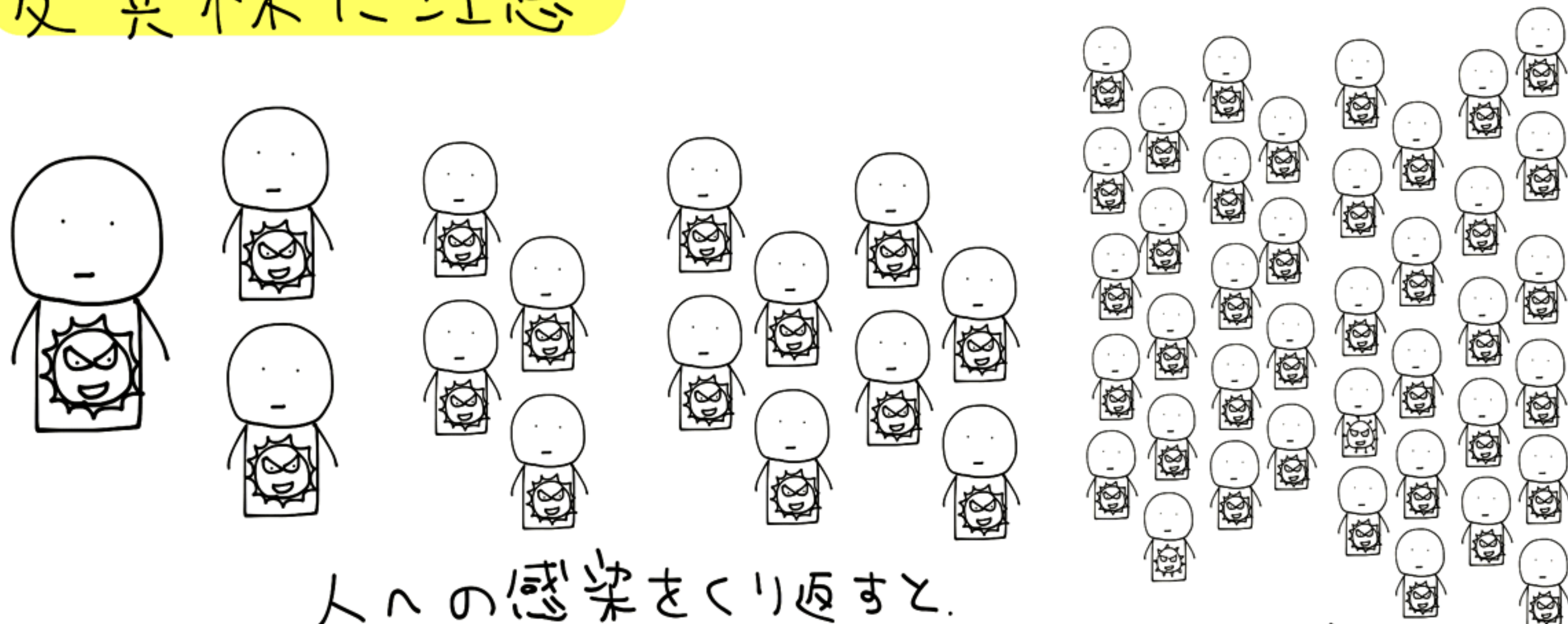


⑤ 他社のワフンを打つと
どうなるか ??



変異株に注意

32



人への感染をくり返すと、



ウイルスの遺伝子情報が変化し、性質が変わってきます

VOC (Variants of Concern: 懸念される変異株)

→ 感染しやすい、重症化しやすい、
ワクチンききにくいことが実証されているもの

VOI (Variants of Interest: 注目すべき変異株)

→ VOCよりは警戒度は低いが、
複数の感染やクラスターが確認されているもの



たくさんある変異株

表 新型コロナウイルスの懸念される変異株 (Variants of Concern; VOC) (P.3系統を除く)
2021.4.6 17:00時点

名称	VOC-202012/01 イギリス変異株	501Y.V2 南アフリカ変異株	501Y.V3 ブラジル変異株
Pangolin	B.1.1.7	B.1.351	P.1
GISAID	GR	GH	GR
NEXTSTRAIN	201/501Y.V1	20H/501Y.V2	20I/501Y.V3
Sタンパクの 主要変異	H69/V70欠失 Y144欠失 N501Y A570D P681H	242-244欠失 K417N E484K N501Y	K417T E484K N501Y
感染性	・感染・伝播性増加が懸念される変異を有する ・モデリング上、伝播性が5〜7割増加の推定結果がある ・2次感染率の25-40%増加を示唆する解析結果がある	・感染・伝播性増加が懸念される変異を有する ・モデリング上、2次感染率が50%程度増加の推定結果がある	・感染・伝播性増加が懸念される変異を有する ・非501Y.V3株に比べて1.4倍から2.2倍伝播しやすいという解析結果がある。
重症度	・入院および致死リスクの上昇と関連している可能性が高い (likely*1)	・入院リスクの上昇と関連している可能性がある 1)	より重篤な症状を引き起こす可能性を示唆する証拠なし
再感染性 (抗原性)	・非変異株に比べて、変異株に対する回復者血清による中和能が2-3倍程度低下*2。 ・再感染率について野生株との有意差なしの暫定結果 ・米国で中和抗体からの逃避変異とされるE484K変異も有する株が見つかった (これの示唆する影響については501Y.V2/501Y.V3参照)	・非変異株に比べて、変異株に対する回復者血清による中和能が10-15倍程度低下*2。 ・モデリング上、感染性増加がないと仮定すると、過去の感染による免疫から21%逃避していると推定されている	・非変異株に比べて、変異株に対する回復者血清による中和能が6倍程度低下*2。 ・非501Y.V3株に比べて既感染による免疫を25-61%回避可能という解析結果がある。 ・他株への既感染者の再感染事例の報告あり
ワクチンへの 感受性	・Moderna社ワクチン接種後血清で、中和可能。 ・Pfizer社ワクチンやAstraZeneca社ワクチン接種後血清で、非変異株に比べて、変異株に対する中和能が2-3倍程度低下*2。 ・AstraZeneca社、Novavax社のワクチンの本変異株に対する暫定的な有効性はそれぞれ74.6%、86%	・Pfizer社ワクチンやAstraZeneca社ワクチン接種後血清で、非変異株に比べて、変異株に対する中和能が8-9倍程度低下*2。 ・Novavax社、Johnson & Johnson/Janssen社のワクチンの本変異株に対する暫定的な有効性はそれぞれ49.4%、57%と低下が懸念され、AstraZeneca社のワクチンは本変異株に有効性を示さなかった。	・Pfizer社ワクチンやAstraZeneca社ワクチン接種後血清で、非変異株に比べて、変異株に対する中和能が2-3倍程度低下*2 2)
報告国 *3	130カ国	80カ国	45カ国



ウツツ...

変異株にワクチンは効くのか？

33

✓ 一言で言うのは難しいです. この3つを考えるといいかもしれません

何のワクチン

何の変異株

どう効くのか

mRNA [ファイザー
モデルナ]
ウイルス ベクター [アストラゼネカ
J&J]

イギリス由来
南ア
ブラジル
その他

感染しなくなる
発症
重症化がへる
死亡率が

Dr. この領域はまだデータがあんまりないので、これから出てくると思います

※ リアルワールドでこれを石を認めるのは大変
抗体価 や T細胞反応性などの実験室のデータと
リアルワールドのデータは一致しないこともあります

PHOENIX AND BRITISH CONFIRM WHOLE
EFFECTS AND NO SERIOUS SAFETY
CONCERNS THROUGHOUT UP TO SIX
MONTHS FOLLOWING SECOND DOSE
IN UNBLENDED TOPLINE ANALYSIS OF
LANDMARK COVID-19 VACCINE STUDY

JO The Journal of Infectious Diseases
COVID-19: 2 weeks' immunity without boost (July 7, 2021)
Researchers find no evidence that immunity wanes after 2 weeks

フィリピン変異株の特徴は？イギリス、南アフリカ、ブラジル変異株の特徴や国内での状況は？変異株Q&A

忽那賢志 感染症専門医
3/15/21 12:30

2021年3月12日 時点の情報に基づき作成	イギリス変異株 VOC 202012/01	南アフリカ変異株 501Y.V2	ブラジル変異株 P.1	フィリピン 変異株	国内変異株
報告された国	111カ国	58カ国	32カ国	2カ国?	日本
N501Y変異 (感染力増)	○	○	○	○	x
E484K変異 (免疫逃避)	x	○	○	○	○
感染性の強さ (従来株と比較)	25~40%増加	50%増加	1.4-2.2倍増加	不明 (おそらく増加)	不明
重症化リスク (従来株と比較)	死亡率64%増加	不明	不明	不明	不明
再感染や ワクチン効果低下	不明 (一部の株で 可能性あり)	ワクチン効果 低下	従来のウイルス より25~61% 再感染リスク	可能性あり	可能性あり

くわしくは...
「忽那 (くつな)」
「コロナ」で
調べて下さい

※ mRNAはイギリス株や南ア株に効果あり

高齢者への接種開始 新型コロナワクチンについて分かってきたこと

Dr. ホッ

くつな先生.
いつもありがとう
ございます

変異株にご注意

34

✓ 今、関西で広がっているのは、イギリス由来の変異株です



特徴

- ① 感染力強い (R_0 が 1.32 倍)
- ② 重症化しやすい (死亡率が 1.55 倍)
- ③ 高齢者だけでなく、若い人も重症になりやすい
- ④ 従来より重症化が早い
→ 子供が重症化しやすいわけではない

困ったもんだ



		第3波	第4波前半 (3/1-3/14)	第4波 (3/15-4/5)	変異株陽性者
重症者の割合	40代以上の陽性者に 占める重症者の割合	5.5%	5.0%	5.2%	10.7%
	60代以上の陽性者に 占める重症者の割合	8.8%	6.9%	9.7%	22.7%
	全陽性者に占める重 症者の割合	3.2%	3.0%	2.4%	4.7%
発症から重症化する までの日数 (中央値)	全体	8日	7日	6.5日	
	60代以上	8日	7日	6日	
重症者数に占める50代以下の割合		17.5%	25%	23.8%	

表: 第3波、第4波、変異株の比較 (第44回大阪府新型コロナウイルス対策本部会議の公開資料より)

ですが、安心して下さい。感染対策は変わりません

今まで通り、会食をさけ、マスクをして、手を洗って、換気すれば、大丈夫です

言わしくは N501Y変異株の急激な増加によって懸念される東京都内の危機的状況とは





「こびナビ」は

「こびナビ」は新型コロナウイルス感染症や
新型コロナウイルスワクチンに関する正確な情報を
皆さんにお届けするプロジェクトです。

重たいが多くて、
わかりやすい



コロナワクチンナビ

文字サイズの変更



トップ ワクチンについて ワクチンを受けるには 接種会場を探す リンク集 よくあるご質問

新型コロナウイルスワクチン 接種の総合案内

コロナワクチンナビは、新型コロナウイルスワクチンの接種会場を探したり、どうやって接種を受けるかなどの情報をご提供しています。

接種会場を探す



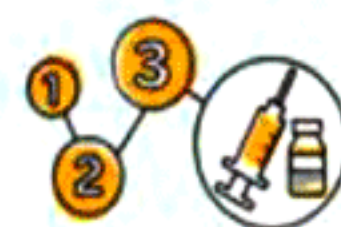
最寄りの医療機関・接種会場の検索
接種の受付状況の確認

ワクチンについて



現在国内で受けられる各ワクチンの概要・接種の実績

ワクチンを受けるには



クーポン券が届いてからの予約、接種当日の流れ

Q & Aが多くて
わかりやすい



感染症専門医

忽那賢志 / Satoshi Kutsuna



忽那賢志
感染症専門医

Twitter: kutsunasatoshi
Facebook: kutsunasatoshi

affiliates: researchmap 忽那賢志 (Kutsuna Satoshi)

感染症専門医。2004年に山口大学医学部を卒業し、2012年より国立国際医療研究センター 国際感染症センターに勤務。感染症全般を専門とするが、特に新興再興感染症、輸入感染症の診療に従事し、水際対策の最前線で診療にあたっている。『専門医が教える 新型コロナ・感染症の本当の話』3月3日発売ッ！ ※記事は個人としての発信であり、組織の意見を代表するものではありません。本ブログに関する問い合わせ先: skutsuna@hosp.ncgm.go.jp

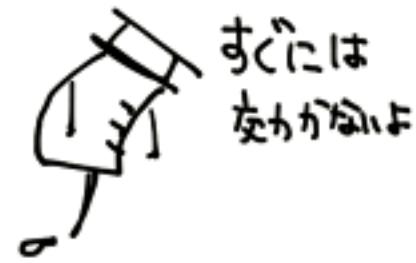
最新情報が
わかりやすい



最後に

ワクチンの効果が高いことはいずれいいニュースです

ですが、ワクチンに即効性はありません



ワクチンを打ったとしても、**無敵では**ありません

引き続き感染対策は重要です。**会食は控え**ましょう

関西を中心に全国で感染が広がり、

本当に
ご苦勞様です

つらい思いをされている人が、たくさんおられると思います



ここが一番のふんばり所です

一人一人ができることをしっかりやるしかありません

もう少しだけ一緒にがんばりましょう



2021/4/17
玉井道裕