220608 資料1

5/21

5/29

0.97

0.93

6/6 0.90



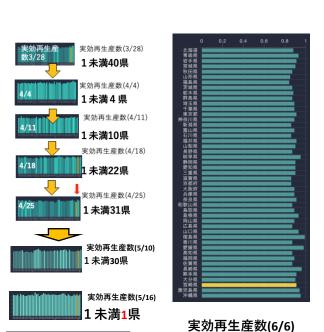


新規陽性者数の推移 (日別)



YAHOO! = 1-2

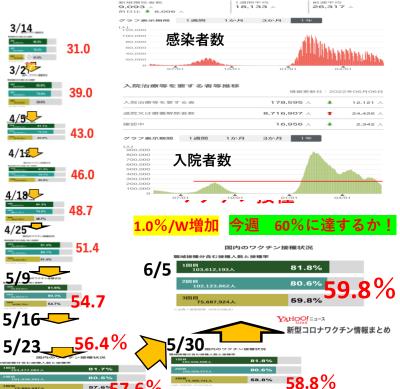
新型コロナウイルス感染症まとめ



1以上0県

新型コロナウイルス国内感染の状況より

東洋経済オンライン





行政検査減少、医療機関検査増加 連休の人の移動で連休明けに急上昇 10-30代の感染者増加 現在は、家族内感染、高齢者施設、障害者施 設の感染増加し重傷者増加

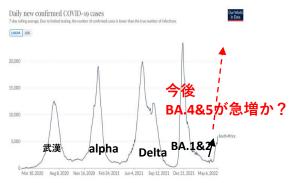


1 未満41県

生産数(5/24)

オミクロン株の亜系統 BA.4とBA.5、BA2.12.1

南アフリカの感染者数の推移



南アフリカ共和国における新型コロナ新規感染者数の推移(Our World in Dataより)

デルタ型など BA.5 2 34%

南アはBA.4とBA.5が過半に

(注)南ア国立伝染病研究所、4月のデータ

BA.4&5 (VOCに格上げ) 懸念される変異型 (VOC)

- BA.4とBA.5はどちらも<u>L452R(免疫回避)</u>、F486Vという2 つのスパイク蛋白の変異を特徴
- いずれも南アフリカにおいてBA.2よりも徐々に割合が増加していることからBA.2よりも感染力が強い。感染力が、BA.2の約1.2倍。
- 病原性が、BA.2より強い可能性あり(肺障害など)。
- ハムスターで、明らかに肺病変が重症化している。
- 英国で、2倍/1wのペースで急増。
- ポルトガルでは、全感染者の80%がBA.5に置き換わった。
- 5/12時点で、日本入国者検疫で南アからの入国者から分離され、その後BA.4 18件、BA.5 25件と検疫での分離
- 6/7 現在 BA.5 市中感染 2 例 (東京、島根) が確認。

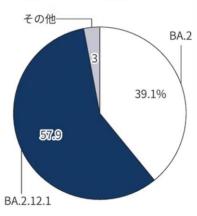
BA2.12.1

- アメリカ合衆国(東海岸)では、BA.2の中の亜系統である「BA.2.12.1」が増加 → ニュヨーク株
- ・ 米国の新規感染者の58%がニューヨーク株
- 米国では、1ヶ月で主流に置き換わった。
- 5/6時点で、日本入国者検疫で米国入国者から分離、 その後増加傾向で、6/6までに314件報告。
- 東京都内の市中感染1例(5/24)。5/27 大阪でも市中 感染1例(5/27)。
- 「BA.2.12.1」は「BA.2」より<u>感染力が23%から27%強</u>
- 重症化率は、今のところ変わりない。

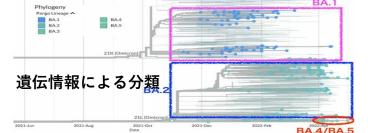
N501Y アルファ N501Y+E484K ベータ、ガンマ L452R デルタ

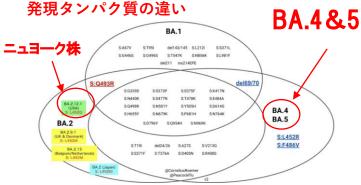
BA.4

米国はBA.2.12.1が過半に



(注)米CDC推定、5月21日時点

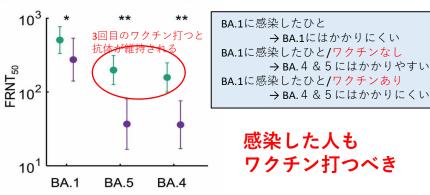




https://twitter.com/CorneliusRoemer/status/1514262841146187778/photo/1

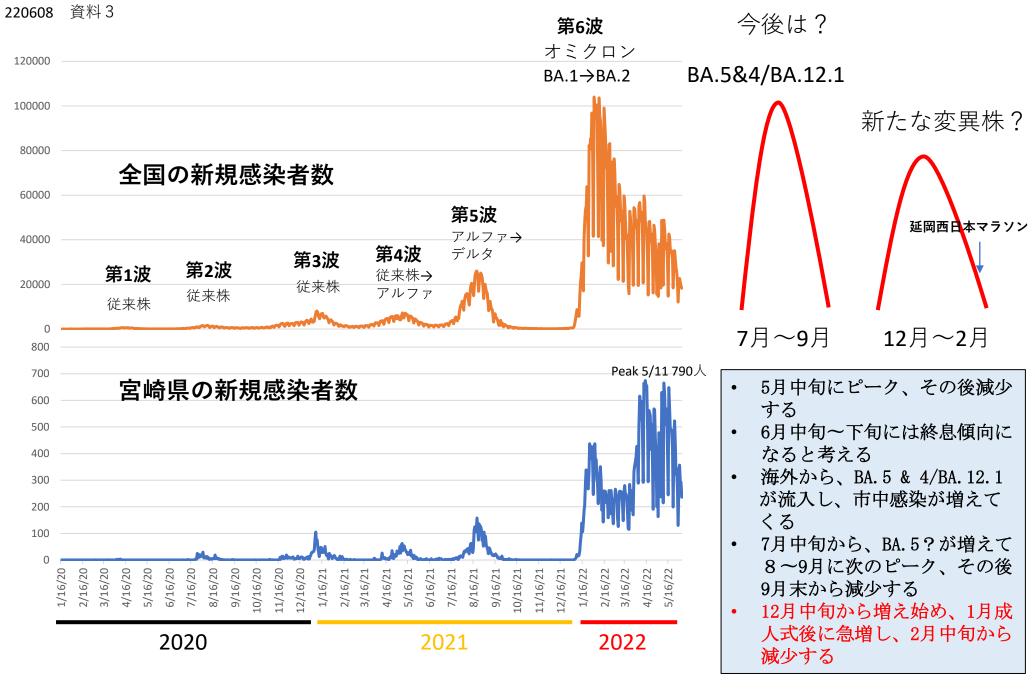
BA.4&5の方がタンパク質の違い大きい=抗原性&病原性変化

ワクチン接種者ワクチン未接種者



BA.1に感染した39人の血清を用いた BA.4、BA.5に対する中和抗体の評価

Omicron sub-lineages BA.4/BA.5 escape BA.1 infection elicited neutralizing immunity https://doi.org/10.1101/2022.04.29.22274477



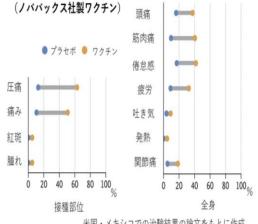
国産ワクチン

開発社	ワクチンの種類	臨床段階	国産関連生産国
モデルナ・武田	mRNAワクチン	承認	米国・日本
アストラゼネカ・JCRファーマ	ウイルスベクターワクチン	承認	英国・日本
ノババックス・武田	組換えタンパクワクチン	承認	米国・日本
塩野義・UMNファーマ	組換えタンパクワクチン	P3	日本
第一三共・東大医科研	mRNAワクチン	P2	日本
アンジェス・阪大・タカラバイオ	DNAワクチン	P 1/P2	日本
KMバイオロジクス・Meiji Seika	不活化ワクチン(従来型ワクチン)	P3	日本
VLP セラビューティクス日本	mRNAワクチン	P 1	日本
IDファーマ	ウイルスベクターワクチン	前臨床	日本
* 臨床試験は、前臨床→P 1→P2→P3→申請→承認 と進む			

ノババックス・武田のワクチンについて

- ・ 組換えタンパク質をナノ粒子化した製剤
- 2022.4.19国内承認
- ・ オミクロン株が流行する前のデータで約90.4%等の発 症予防効果
- ・ オミクロン株に対する接種により中和抗体価が上昇し たとの報告があり(まだ臨床データ少ない)
- ・ 交互接種においても抗体価が有意に上昇した(まだ臨 床データ少ない)
- ・ 主な副反応は、頭痛、関節や筋肉の痛み、注射した部 分の痛み、疲労、寒気、発熱等
- ・ 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
- ・ 副反応の発現頻度は、mRNAワクチンより少ない
- ・ 2~8度の冷蔵庫で約9カ月、保管することができる

2回目接種時の副反応の頻度



米国・メキシコでの治験結果の論文をもとに作成 DOI:10.1056/NEJMoa2116185

組換えタンパクワクチン

ウイルス抗原(SARS-CoV-2スパイクタンパク)の遺伝子をもとに、昆虫細胞を用いて発 現させた遺伝子組換えSARS-CoV-2スパイクタンパク質をナノ粒子化して製造されたワ クチンで、免疫の活性化を促進するためにアジュバントが添加されています。 ウイルスタンパクをアジュバントとともに直接投与することで免疫応答を引き起こすことが

組換えタンパクワクチンは不活化ワクチンの一種であり、B型肝炎ウイルスワクチンをは じめ幅広く使用されている技術です。この技術は世界中ですでに広く使用され、長期の 使用実績があります。

【アジュバント】 【有効成分(抗原)】 SARS-CoV-2 rS Matrix-M

昆虫細胞で発現させ たスパイク蛋白質 (rS) 三量体がポリソ ルベート80を核に配 置されたナノ粒子で 構成される



キラヤ植物の樹皮から 抽出したキラヤサポニン とコレステロール及びホ スファチジルコリンをベー スにしたケージ様の粒子 で構成される



(令和4年3月24日開催第31回原生科学審議会予防接種・ワクチン分科会資料より)

ワクチンの効果 ウイルスのスパイクが受容体に結合→ 感染 ワクチンなし 受容体(アンギオテンシンⅡ受容体) 細胞 移動し細胞内で増殖 コロナウイルス ワクチンあり 細胞 移動し細胞内で増殖 細胞に結合できず感染できない ▶ * 抗体(ワクチンで作る)

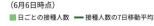
by 佐藤 圭創

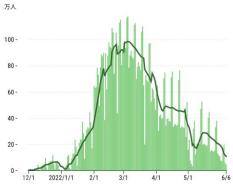
ワクチンについて

- 新型コロナ感染対策において、その要となるものがワクチンである。
- ワクチンにより、感染抑制及び重症化抑制の効果が期待される。
- 最近問題になっている、コロナ後遺症の発現抑制にも効果がある。
- ワクチンは、1)自分を守る、2)大切ね人(家族など)を守る、3)社会 を守るために必要。
- 現在多く使用されている、mRNAワクチン以外に、安全性の高い、組換え蛋白ワクチンや不活化ワクチンなどが実用化できるようになってきた。
- 接種年齢は、18歳以上から始まり、12~17歳、5~11歳と使用年齢が拡大してきており、6ヶ月以上の全年齢に対応するワクチンも最終臨床試験段階に入っている。
- ワクチンの副反応の発熱、注射部位の疼痛・腫脹、全身倦怠、リンパ流鬱滞などは、ウイルスの擬似感染症状である。これらの症状が強かった人は、実際の感染では、さらに強い症状が発現する可能性あり。(コロナ宿泊施設にて:ワクチン2回目の接種後の副反応がきつく3回目のワクチンを回避していた患者がコロナに感染し、予想以上に感染症状がひどいため、3回目を打たなかったことを後悔している場面をよく見かける)
- これから、いろんなタイプのワクチンが出てくることにより、様々なウイルスの変異にも対応できるような交互接種の組み合わせも考案される。
- 副反応が怖い人、今までの接種で副反応が強かった人、基礎疾患がありワクチン接種を迷っている人は、是非、かかりつけ医の先生に相談してほしい。
- 打たないよりは、どのように安全に打てるかを考えることが重要。

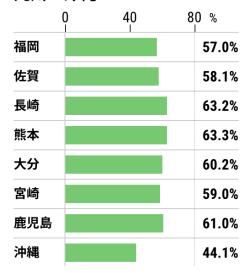
国内の3回目接種

接種人数の推移





九州・沖縄

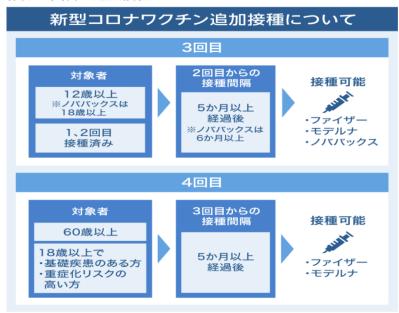


日本經濟新聞

チャートで見る日本の接種状況 コロナワクチン

2021年2月26日 公開 2022年06月07日 更新

3回目、4回目の追加接種



出典:厚生労働省の資料を基に作成

4回目の対象や接種券は?



4回目接種の対象となる基礎疾患とは?



新型コロナウイルスワクチンの接種体制確保について (PDF)

4回目接種の対象は60歳以上の方に加え、 18歳以上の以下に該当する方です。いずれ も接種に際し診断書は不要です。

①基礎疾患のある方

以下の病気で通院または入院している方

- -慢性の呼吸器の病気、心臓病(高血圧含
- む)、腎臓病、肝臓病
- -糖尿病
- -血液の病気
- -睡眠時無呼吸症候群
- -免疫機能が低下する病気(悪性腫瘍を含
- む) など

②BMIが30以上の肥満の方

BMI 30の目安

- -身長170cmで体重約87kg
- -身長160cmで体重約77kg など
- ③重症化リスクが高いと医師が認めた方

4回目接種の副反応は?



厚生労働省「4回目接種のお知らせ(60歳以上の方 や、基礎疾患を有する方へ)」(PDF) 4回目接種の副反応について、海外の研究では接種後21日目までに重大な副反応は見られなかったとされ、以下が報告されています。

- 接種部の痛み: 78.8%

- 倦怠感: 33.2% - 筋肉痛: 24.5% - 頭痛: 21.5% - 硬結・腫脹: 12.0%

- 関節痛:8.4%

- 関節涌:8.4% - 紅斑・発赤:8.0%

- 発熱(37.5度以上): 6.6%

- リンパ節腫脹:4.7%

- 知覚障害: 1.5%

- アレルギー反応: 1.0%

※18歳以上において接種後21日目までに現れた症状

