

2 回目のワクチン接種 1 か月後の平均は 1478U/ml だったが 6 ヶ月後は 725U/ml と半分に低下していた。しかし、3 回目のワクチン接種後 42 日目の平均値は約 23 倍の 19,442U/ml と大幅に上昇した。下図 1 を参照いただきたい。(3 回目のワクチン接種 29 日後～52 日後の平均 42 日目で採血した)

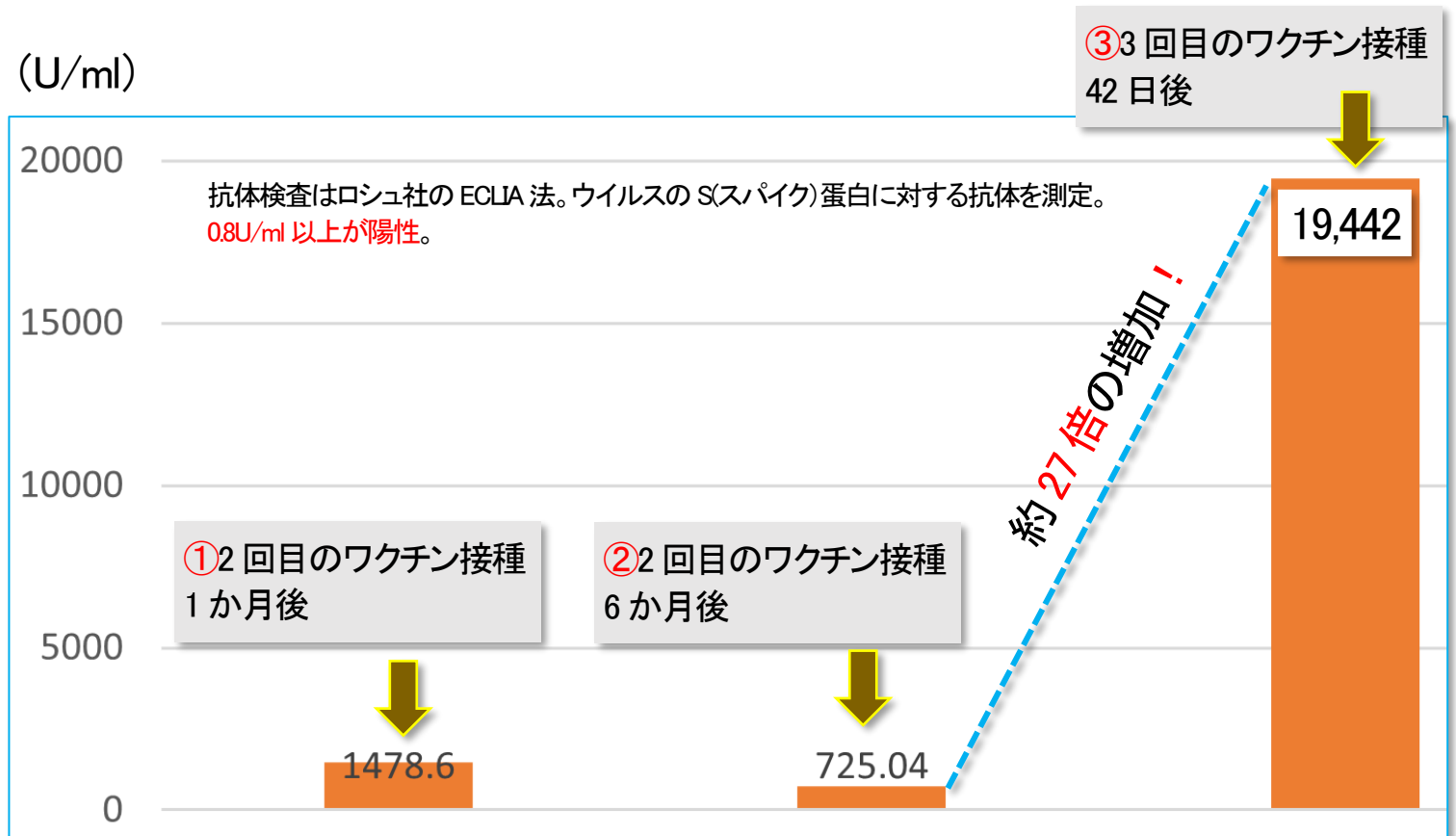


図 1; ワクチン接種後の抗体価を比較した。

3 回目接種後 42 日目の抗体価は年代が若い人が高い傾向を示した。

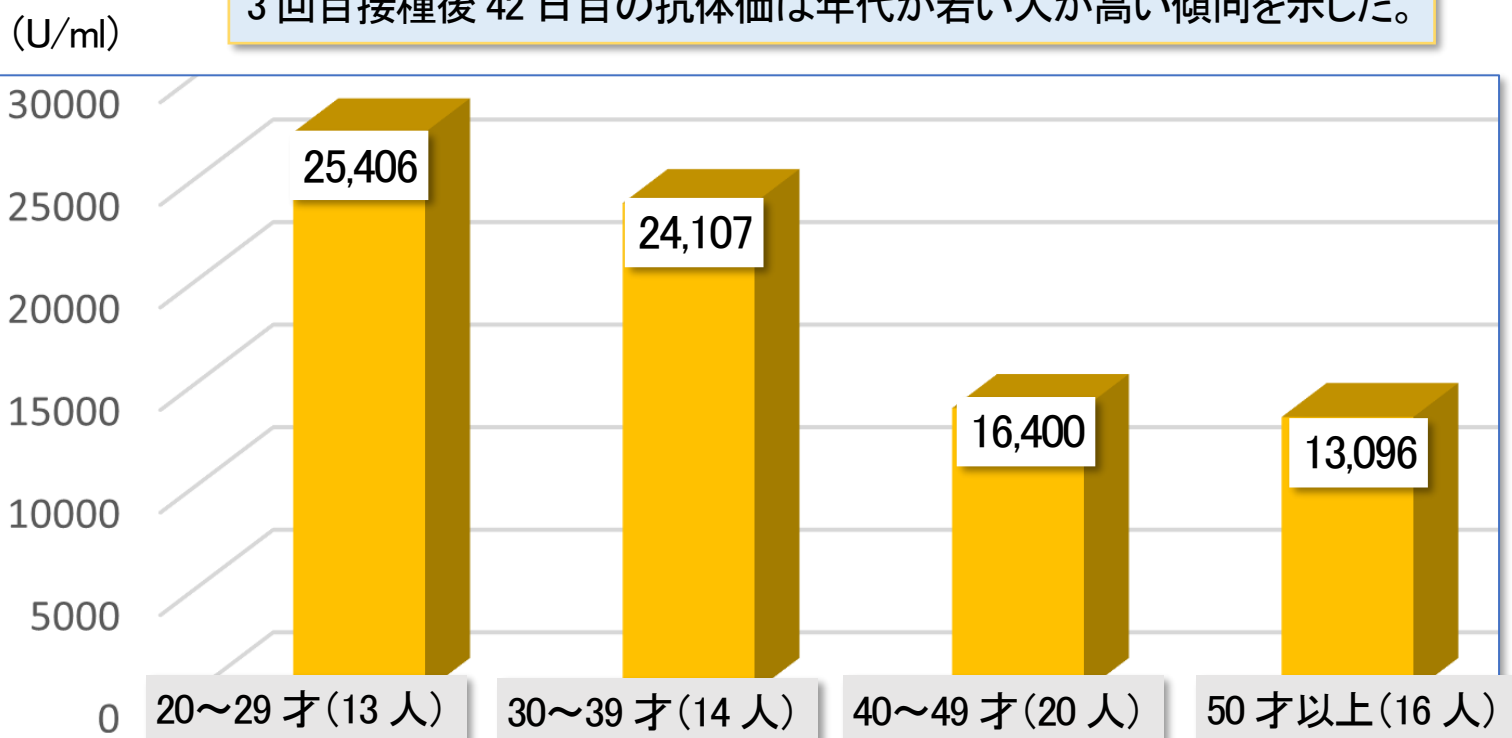


図 2; 年代別抗体価比較。

表 1; 年代別の 3 回接種後の抗体上昇率

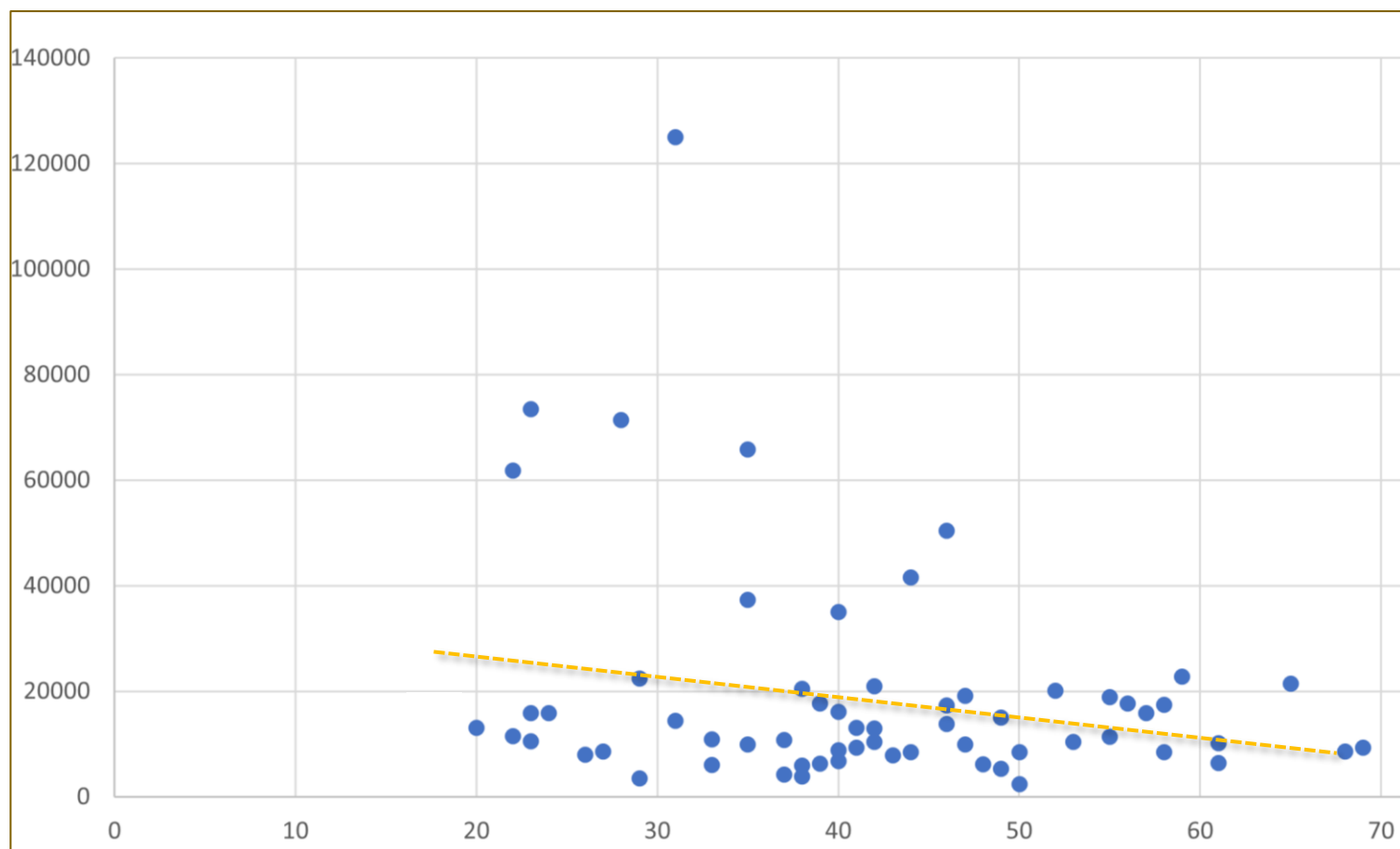
年代	2回目接種6ヶ月後の抗体価	3回目接種42日後の平均抗体価	上昇率
20～29才	1040.7 (341～1,790)	25,328 (3,430～73,400)	24.3倍
30～39才	763.2 (131～1,850)	24,177(3,860～125,000)	31.7倍
40～49才	486.6 (148～904)	16,400 (5,350～50,400)	24.7倍
50才以上	629.5 (139～1,170)	13,096 (2,350～22,700)	20.9倍

(抗体価の単位は U/ml)

上の表を見てもらいたい。3 回接種後の平均抗体価は 20～29 才が最も高く 25,328U/ml だったが、抗体価上昇率は 24.3 倍であった。これは 30～39 才の 31.7 倍や 40～49 才の 24.7 倍より低い。50 才以上の 3 回目接種後の平均抗体価が最も低く 13,096U/ml だった。また、上昇率も 20.9 倍と最も低かった。

下図は年齢と抗体価の関係を散布図で示した。若い年代ほど抗体価が高い傾向だが、バラツキが大きいのが分かる。

(U/ml)



(才)

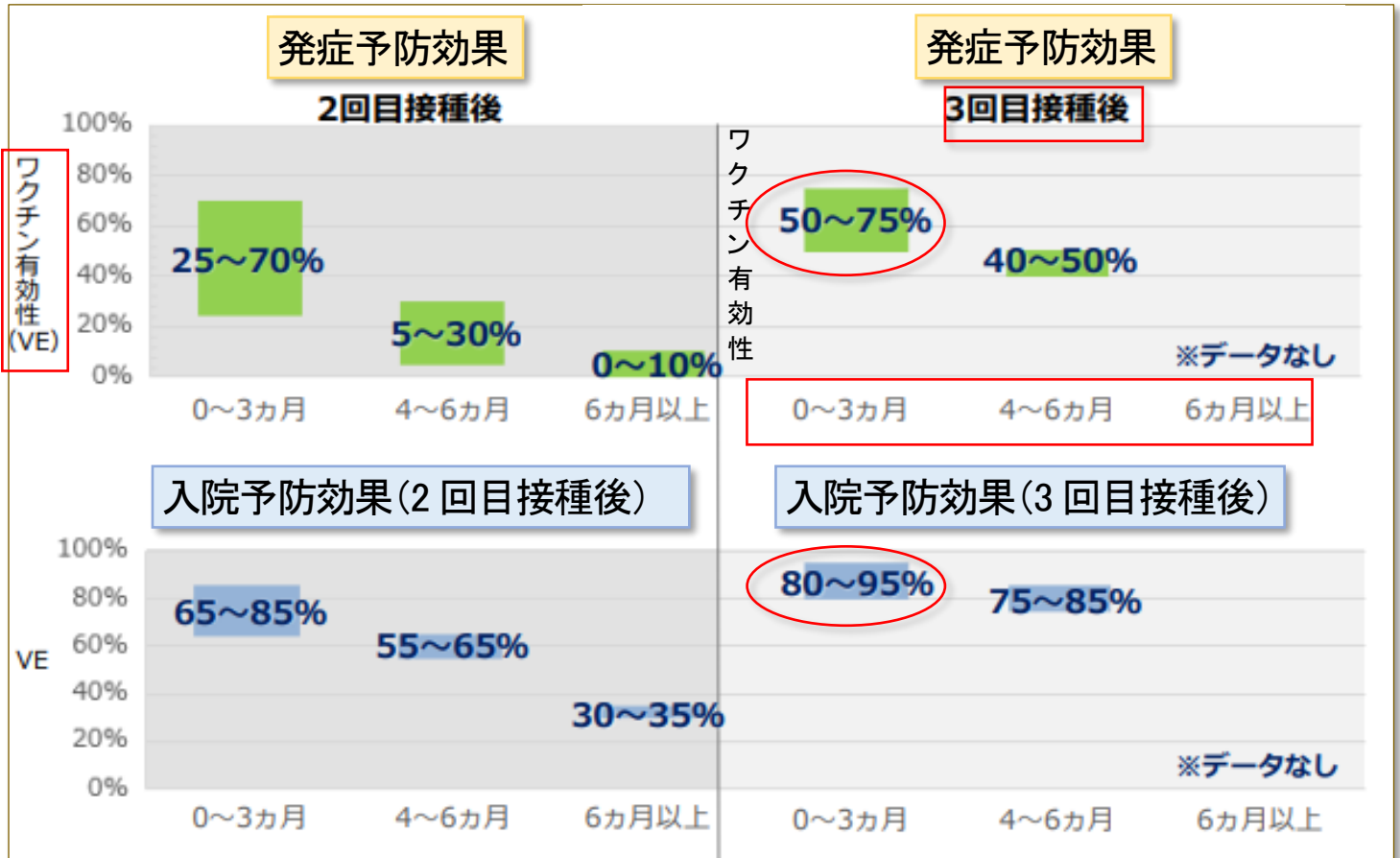
図 3; 年齢と抗体価の関係(散布図)

コロナウイルスの抗体価は3回接種で増加するのは確認出来たが
変異した Omicron 株にも有効か？



英国では 2022 年 1 月 23 日時点で約 50%の人が3回接種を終了している。英国保健省(UK Health Security Agency)がまとめたコロナワクチン監視レポート(surveillance report)によると、下図のように有効性が確認されている。

(下図は医師専門サイトケアネットの患者説明用スライドから改変引用。患者説明のためであれば資料の無料配布などは可としている。)



ワクチン有効性(VE;Vaccine Effectiveness)とはワクチン接種でどれだけ発生率が低くなったかを示す。例えばワクチンの未接種者と比較して発症が70%減少すると、ワクチンの有効性は70%である。

出典：UK Health Security Agency, 「COVID-19 vaccine surveillance report Week 4」, p.14, Table 2.2022.Jan 27.
Copyright © 2022 CareNet, Inc. All rights reserved.

当院で行った抗体価検査は変異していないコロナウイルスの抗体価である。変異したオミクロン株の中和抗体価はSRLなどの検査施設では不可との事だった。以下のような報告がある。参考にしたい。

神戸大学の研究グループが興味ある報告をしている。神戸大学附属病院の医師72人のオミクロン株やデルタ株の中和抗体を測定した。2回ワクチン接種7ヶ月後は7%しかオミクロン株の中和抗体を保有していなかったが、3回目のワクチン接種後は全員がオミクロン株の中和抗体を保有した。3回接種後の中和抗体価の上昇率は2回ワクチン接種後の39倍になった、としている。

詳細は神戸大学のHP(<https://www.kobe-u.ac.jp/index.html>)のトップページの左下の2022.2.1付けコロナウイルスのイラストの部分を見て下さい。