

# 血液透析患者の新型コロナウイルスワクチン 接種後の抗体産生量の変化について

渡辺内科クリニック 検査・透析センター

○齊藤浩次・恩田雄貴・金田輝・切通慎太郎・今泉百臣・

石川ひろみ・高崎惣太・根岸園佳・菅野理利・

石山隼也・道園ルリ子・栗原研二・渡辺幸康

前橋赤十字病院 リウマチ腎臓内科 渡辺嘉一

# 研究目的

血液透析患者の新型コロナウイルス感染症は重症化し易い。一般人においても、新型コロナワクチン接種後の抗体産生量は、半年以上経過すると抗体量はピーク時の約4分の1に低下することが確認されている。そこで、我々は、血液透析患者において、新型コロナワクチン接種後の抗体産生量の変化について、2回目接種2週間後と6か月後について、及び、追加の3回目ブースター接種により、抗体量がどのように変化するかを検討してみた。

## 对象患者

症例数	36例
平均年齢	68.2歳
性別	男性22例/女性14例
平均透析期間	5.5年
糖尿病	15例 (41.7%)
高血压	34例 (94.4%)
虚血性心疾患	9例 (25.0%)
脑血管障害	7例 (19.4%)
喫煙歴	22例 (61.1%)

# 方法

## 【ワクチン接種について】

透析患者36人に対して、コロナウィルス修飾ウリジンRNAワクチン(SARS-CoV-2)コミナティ筋注を用法及び用量に従って、1回0.3mLを合計2回、3週間の間隔で筋肉内に接種した。また、1回目接種8ヶ月後に3回目のブースター接種を追加した。

## 【抗体検査について】

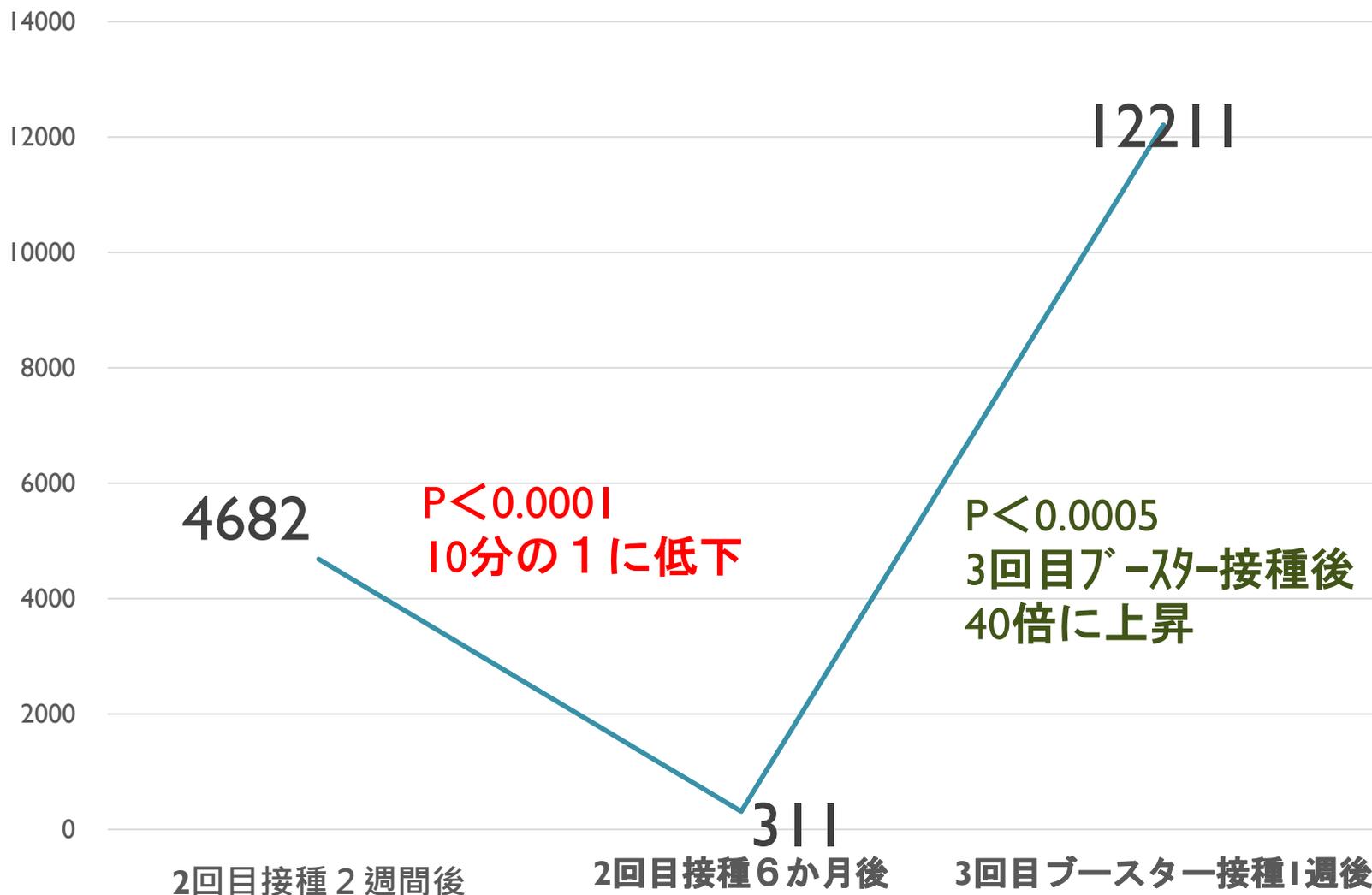
透析患者36人に対して、コロナ抗体IgG定量をARCHITECT SARS-Cov-2 IgG II Quant(アボット社研究用試薬)にて、SARS-Cov-2(新型コロナウイルス)のスパイクタンパク質に対するIgG抗体をワクチン2回目接種2週間後と6ヶ月後、及び、3回目のブースター接種1週間後に定量的に測定した。

【対照に関して】了解を得た当院職員3名を対照として、上記同様に測定した。

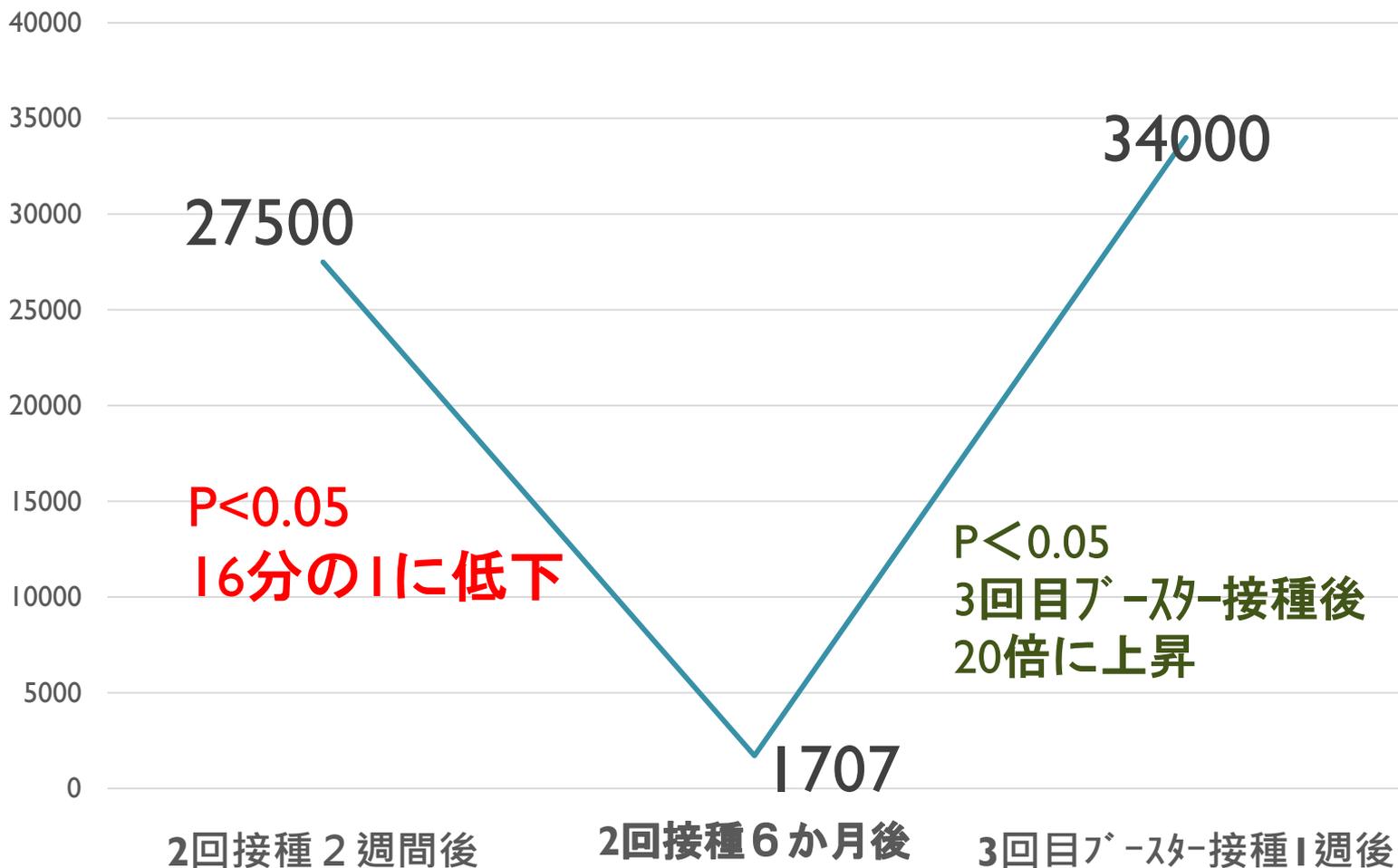
# 統計学的処理

- Stat View統計解析ソフトを用いて、分散分析・T検定及び回帰分析を行い、統計学的有意差検定を実施した。
- 有意差は、 $P < 0.05$ 以下をもって、有意であると判定した。

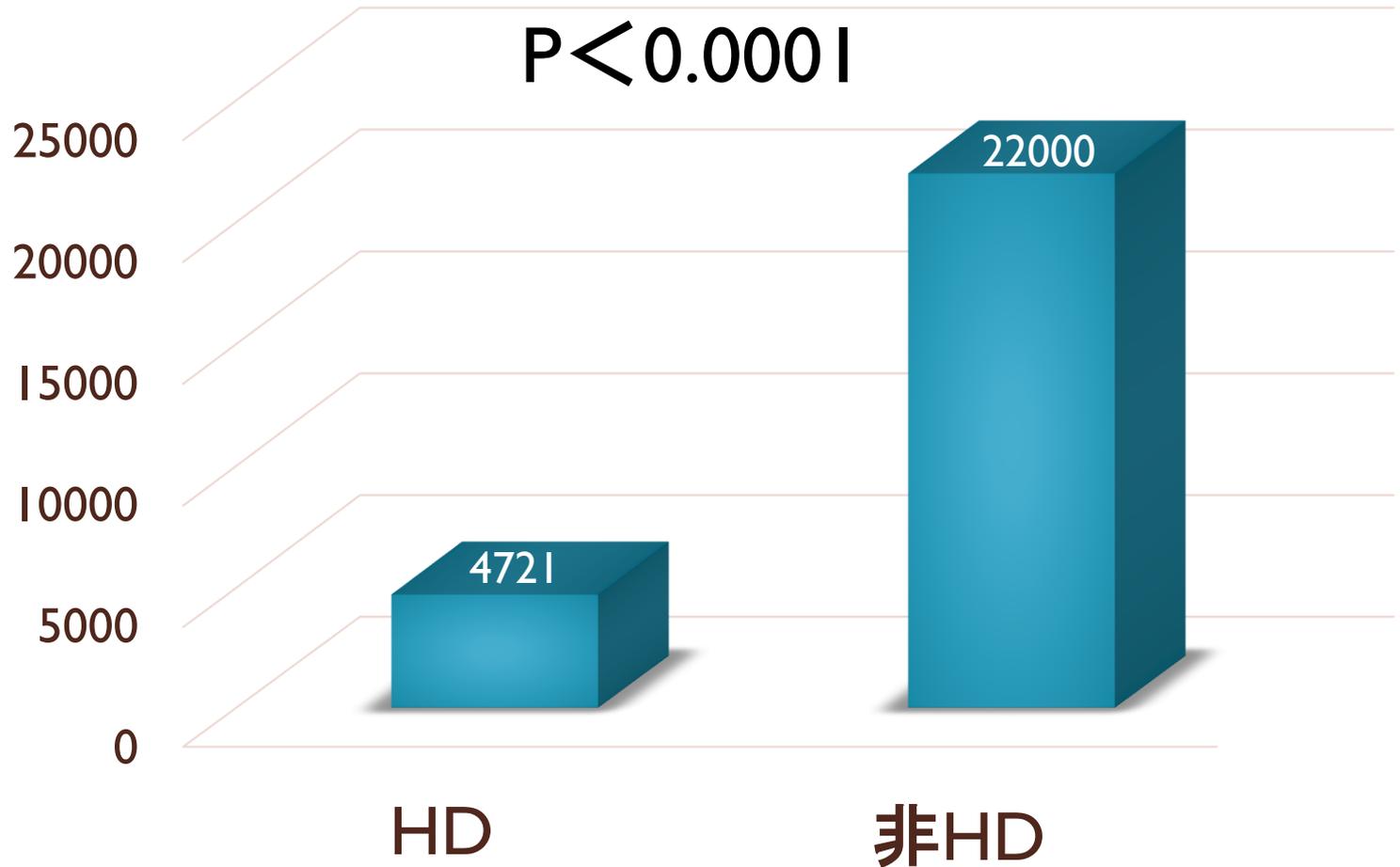
# HD患者のワクチン接種後の抗体価の変化



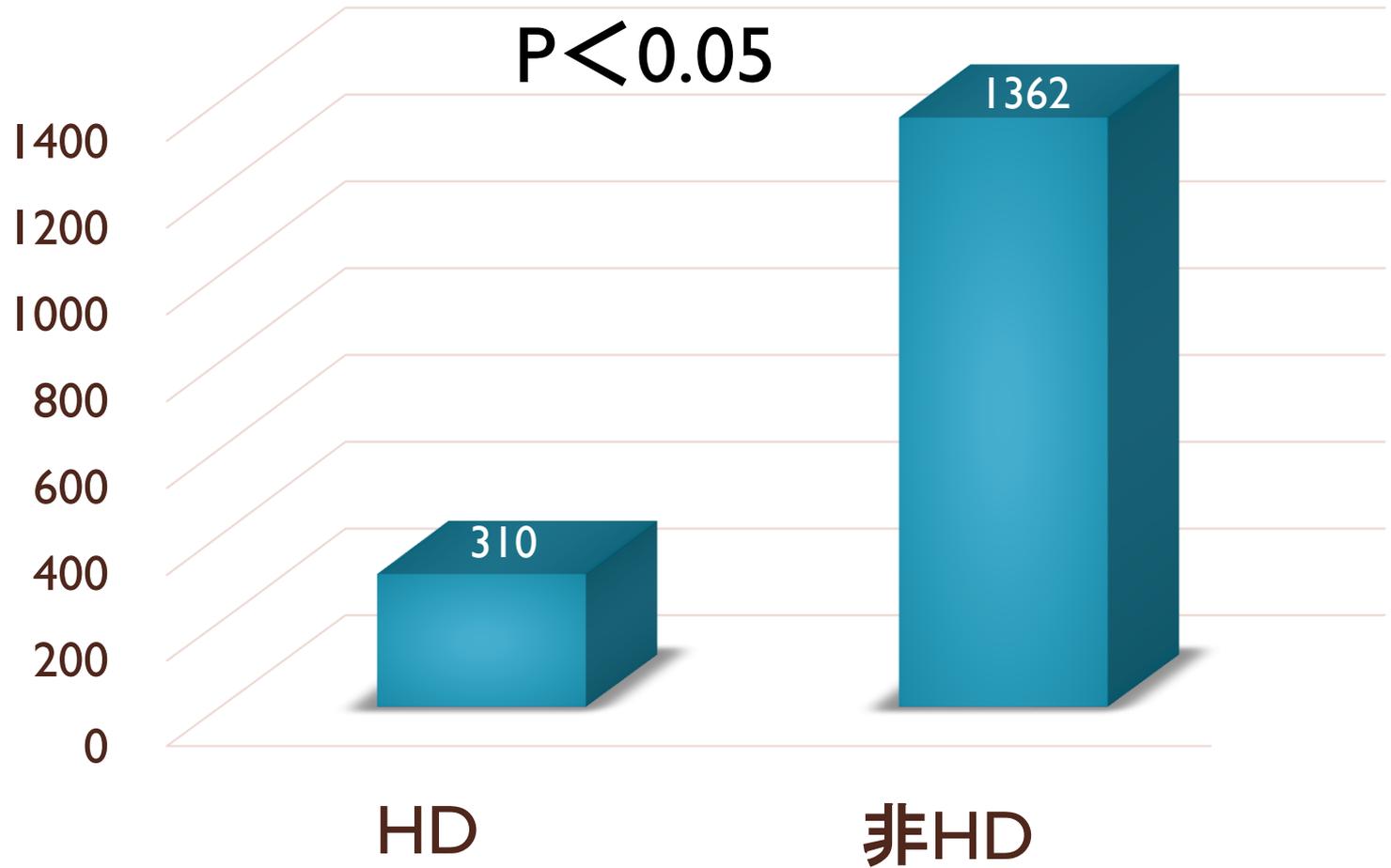
# 非HD患者の抗体価の変化



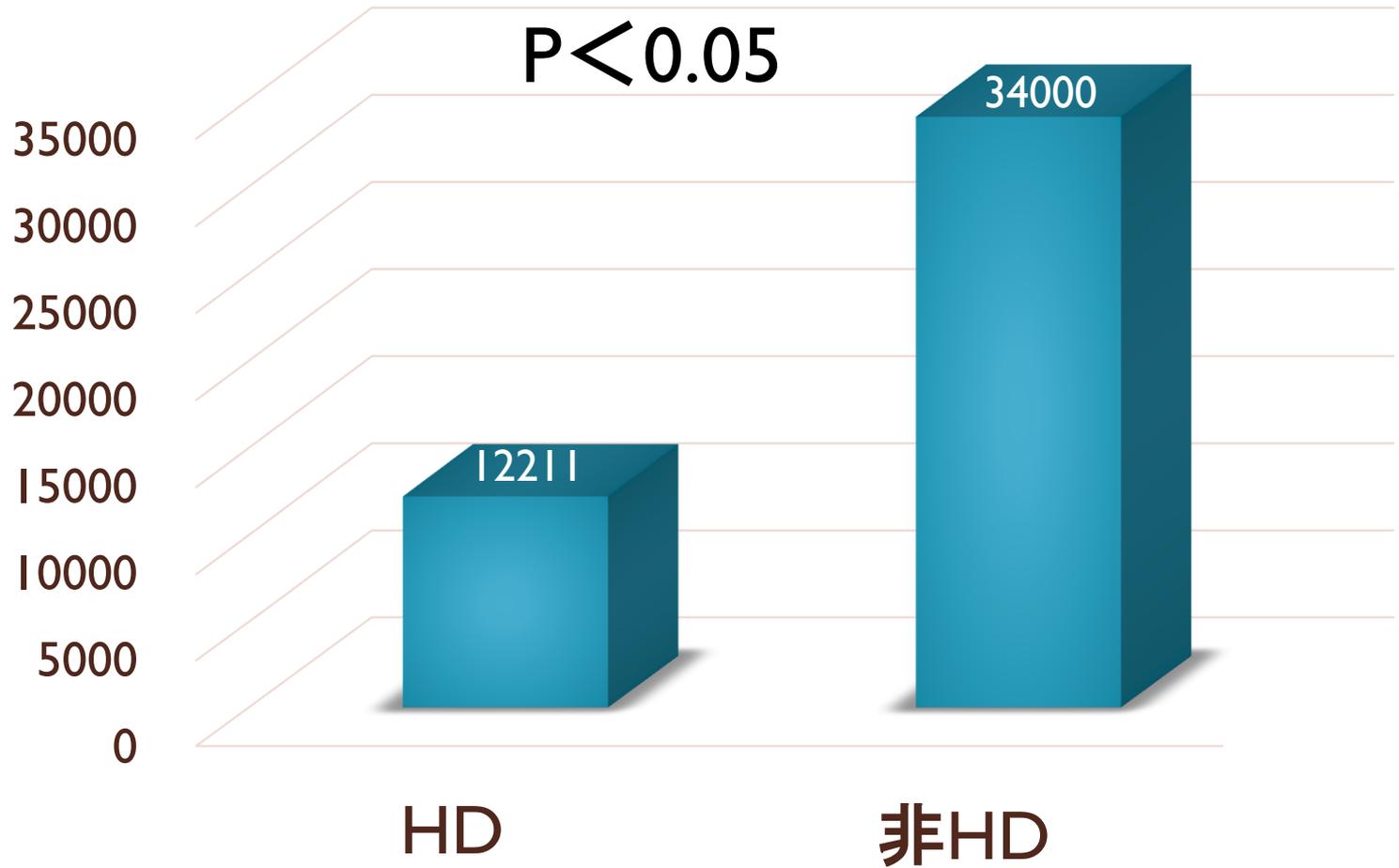
# ワクチン2回目接種2週間後の抗体価



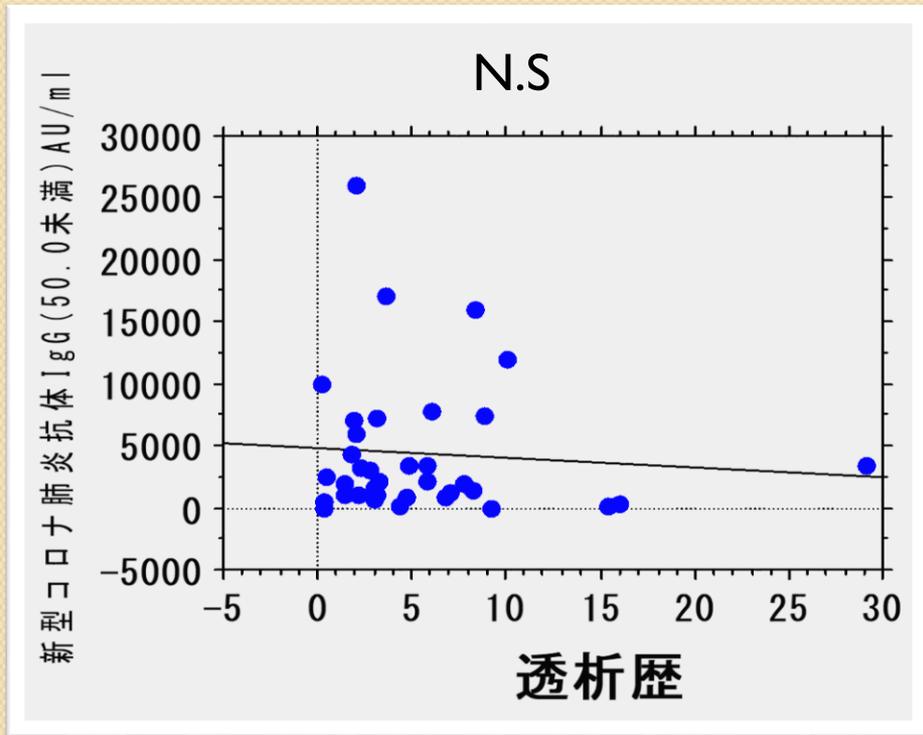
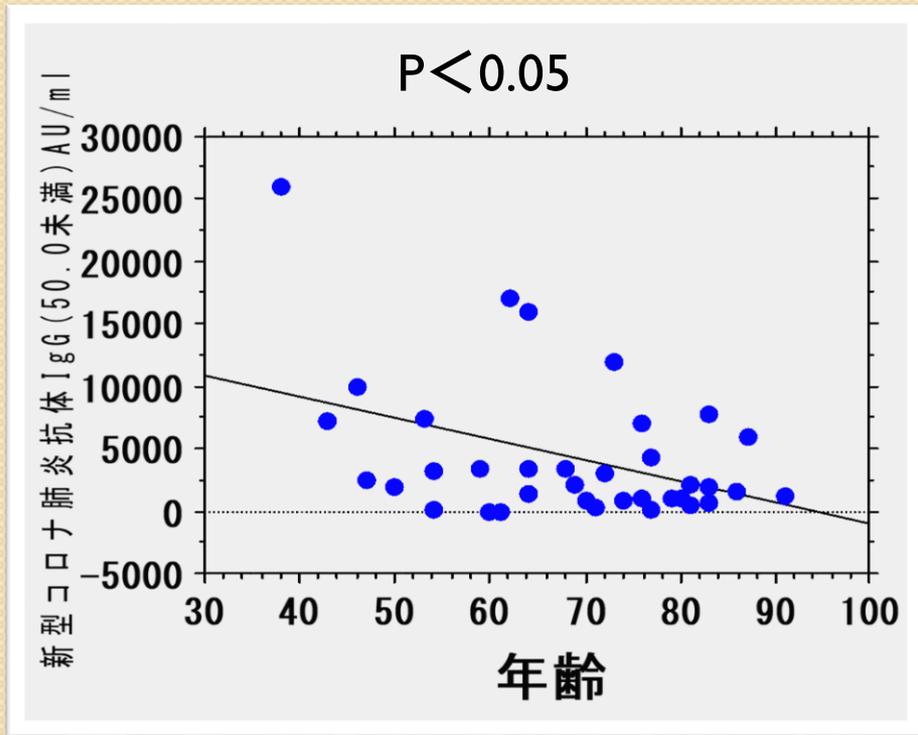
# ワクチン2回目接種6か月後の抗体価



# ワクチン3回目ブースター接種1週間後の抗体価

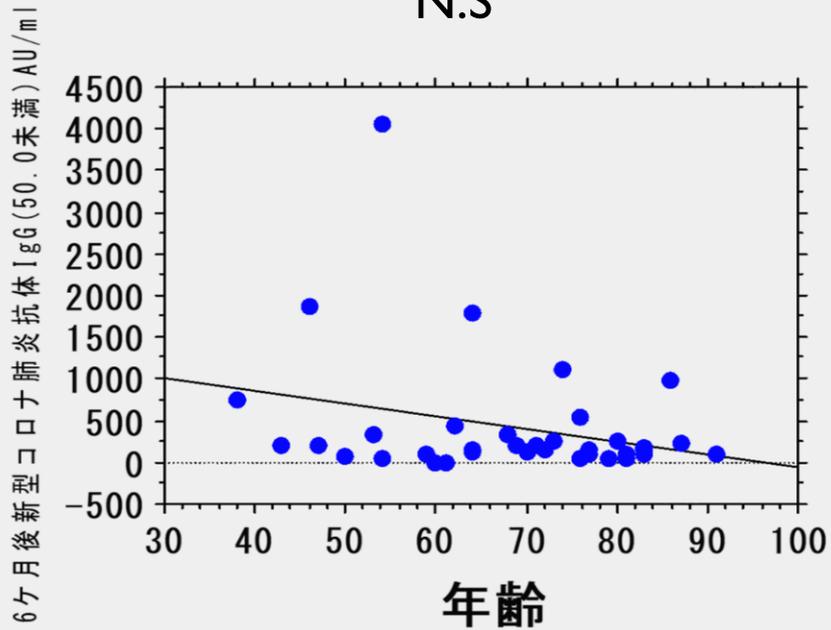


# 2回目接種2週間後の抗体価との回帰分析

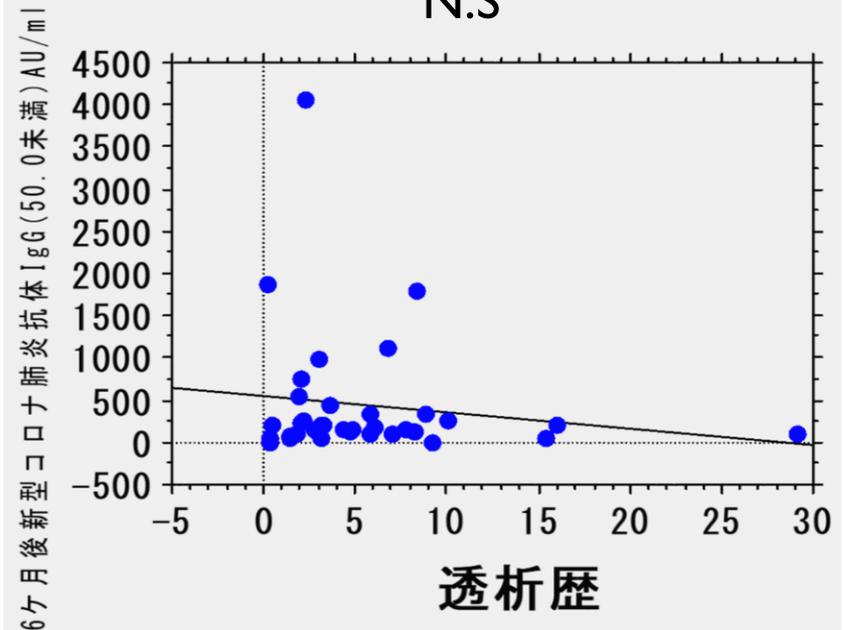


# 2回目接種6カ月後の抗体価との回帰分析

N.S



N.S



# 結語

- 血液透析患者の6か月後の抗体価は10分の1と有意に低下したが、3回目ブースター接種後に40倍に上昇した。
- ワクチン2回目接種2週間後と6か月後、及び、3回目ブースター接種後の抗体価は、一般人に比べて、透析患者で有意に低値だった。
- 透析患者のワクチン接種2週間後の抗体価は年齢と有意に逆相関した。
- 透析患者の新型コロナワクチンの効果を考える上で、3回目ブースター接種の抗体価上昇効果は、注目すべき知見であると思われたため、今回、発表とさせて頂きました。