

コロナウイルス文献情報とコメント(拡散自由)

2022年10月4日

新型コロナ感染と集中力、記憶機能、感覚運動機能

【松崎雑感】

数日のご無沙汰でした。

新型コロナ感染者でロングコロナになった場合、メンタルヘルス、記憶力、集中力、タスク処理能力が低下することを定量的に証明した論文を紹介します。物忘れが増え、間違い探しテストの点数が減り、決められた仕事を完了するまでの時間が長くなることがわかりました。極論したなら、中枢神経機能が10年以上高齢の人々のレベルまで低下するおそれがあるという事です。この変化が一時的か、永続的かは今後の課題です。

新型コロナウイルス感染と集中力、記憶機能、感覚運動機能

O'Connor EE, Rednam N, O'Brien R, et al. **Effects of SARS-CoV-2 Infection on Attention, Memory, and Sensorimotor Performance. Preprint. medRxiv.** 2022;2022.09.22.22280222. Published 2022 Sep 23. doi:10.1101/2022.09.22.22280222

背景

新型コロナウイルス感染後の回復状態は千差万別である。長期間の倦怠感、集中力低下、注意散漫、記憶障害などを訴える人々も少なくない。これまでのコロナ後の認知機能障害は主に自己申告データに基づいているため、客観的な比較が行われていないという欠点がある。

方法

45名（18～70才、ロングコロナ患者11名、14名のロングコロナなしコロナ感染者、20名の未感染者）を対象とした。NIH Toolbox Neuro-Quality of Life surveyを用いて、神経機能の評価を行った（flanker interference task、d2 Test of Attention：集中力と反射神経を測定）。

結果（スライド4枚目以降参照）

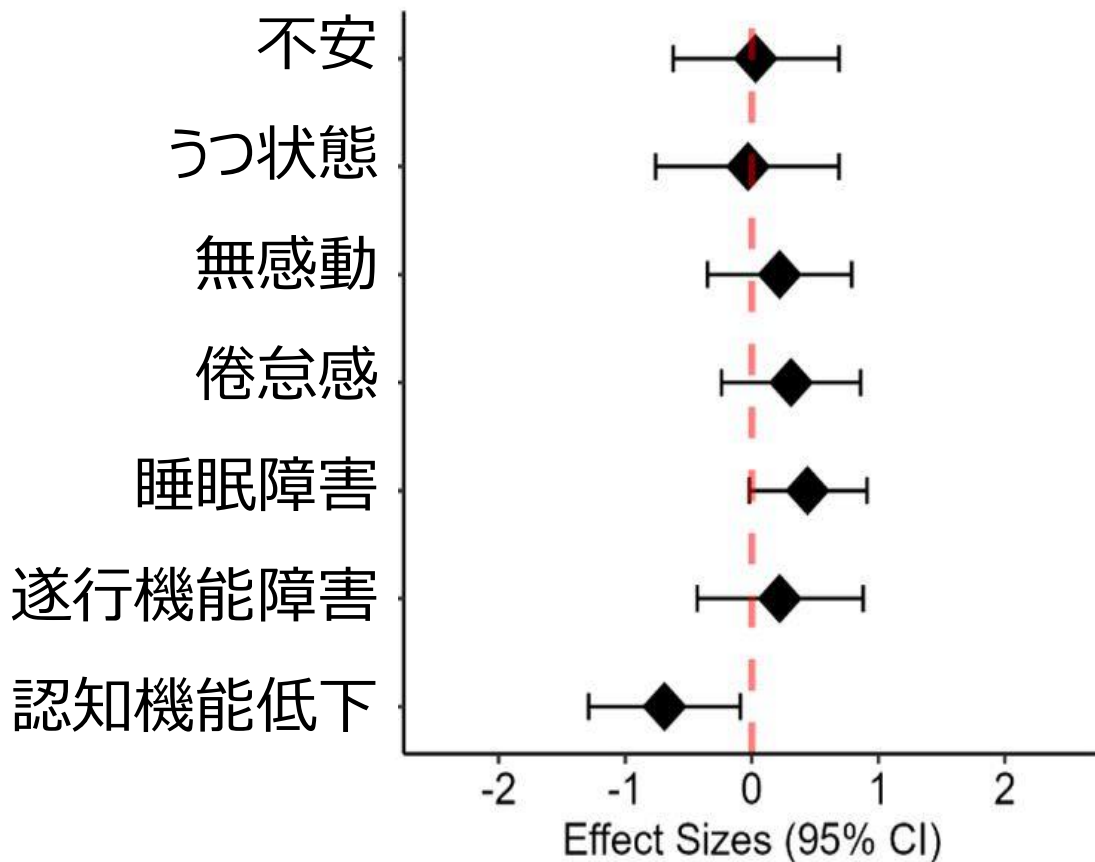
新型コロナ感染者は、未感染者よりも、不安、無感動、倦怠、精神的不安定、睡眠障害、認知機能障害を多く訴えていた。新型コロナ感染者を集中力低下（自己申告）の有無によって検討すると、集中力機能が、未感染者、ロングコロナなし感染者、ロングコロナ患者の順に低下していることが明らかになった。

コロナ感染者は、未感染者よりも、NIH Toolbox assessments（エリクセン・フランカーテスト、9穴ペグボードテスト、聴覚言語学習テスト）の成績が低下していた。

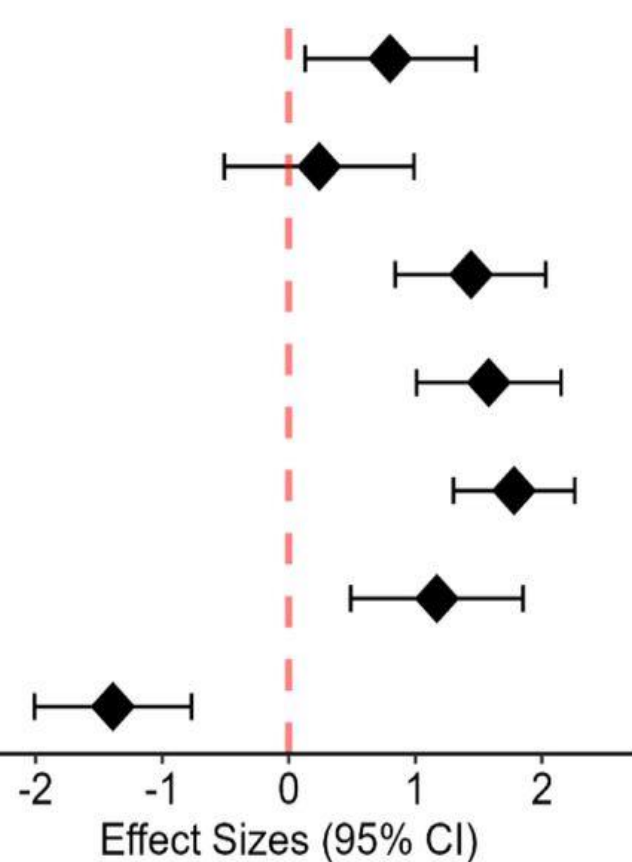
結論

新型コロナ感染者は、急性期が過ぎても、集中力低下、課題処理速度低下、倦怠感が未感染者より多いことが分かった。自覚症状がない人々にも認知機能低下あるいは視覚運動機能低下が見られた人々があり、新型コロナ感染が予期せぬサブクリニカルな神経系統の障害をもたらす可能性があることが分かった。

コロナ感染者（全）対未感染者

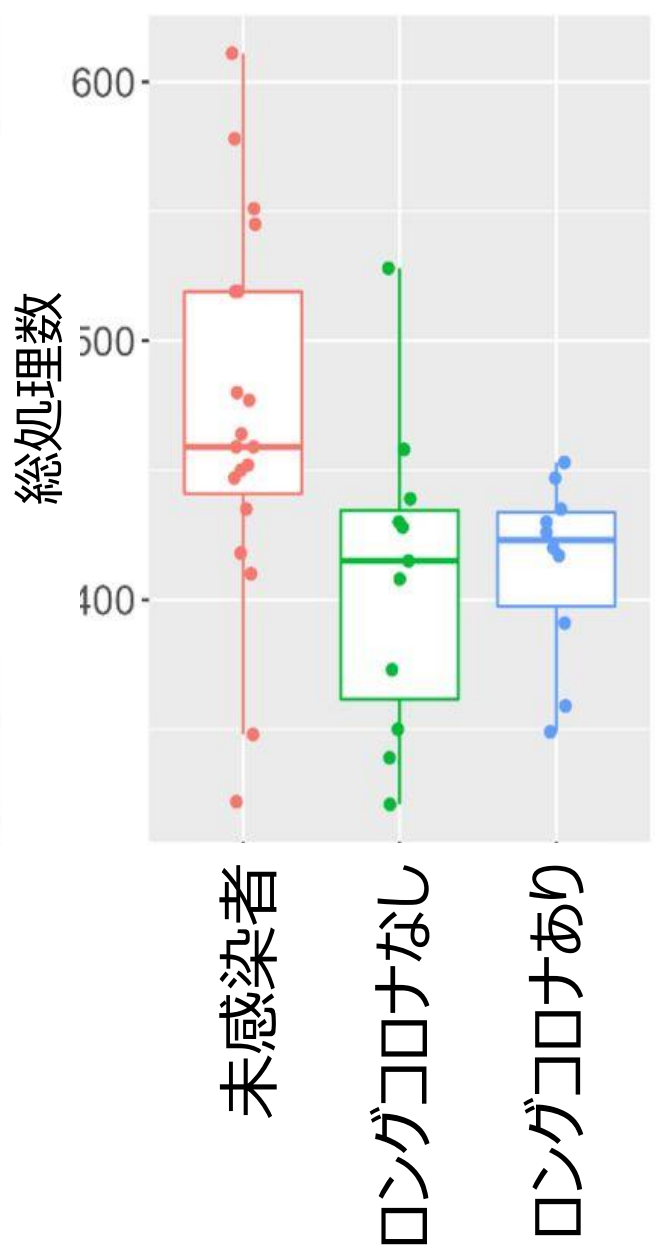
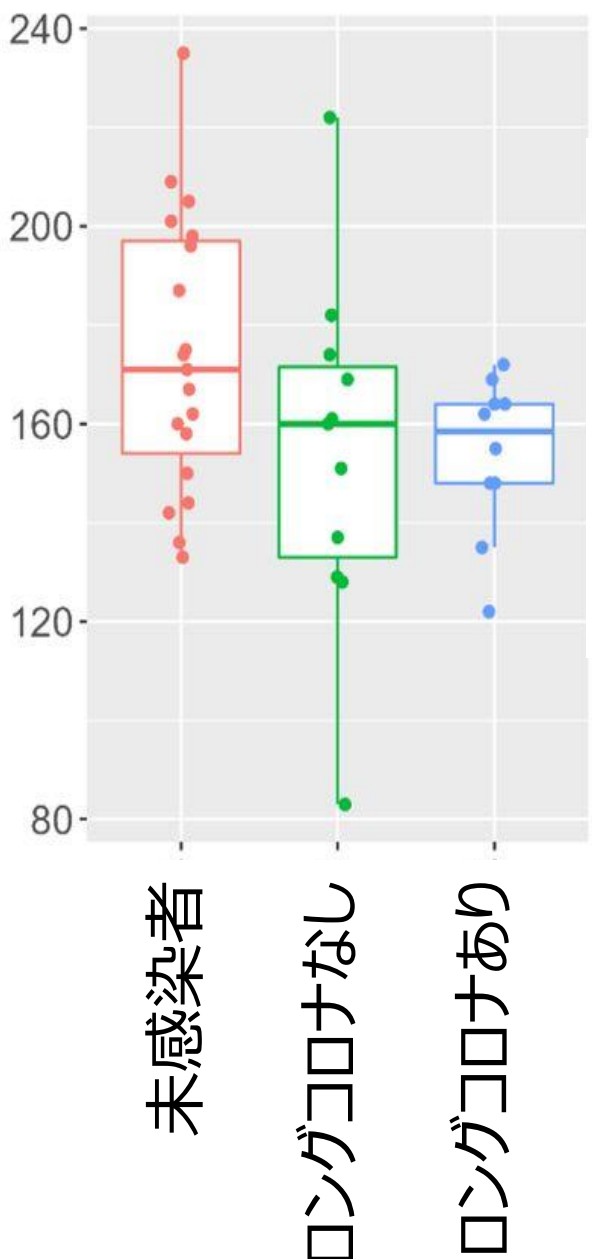
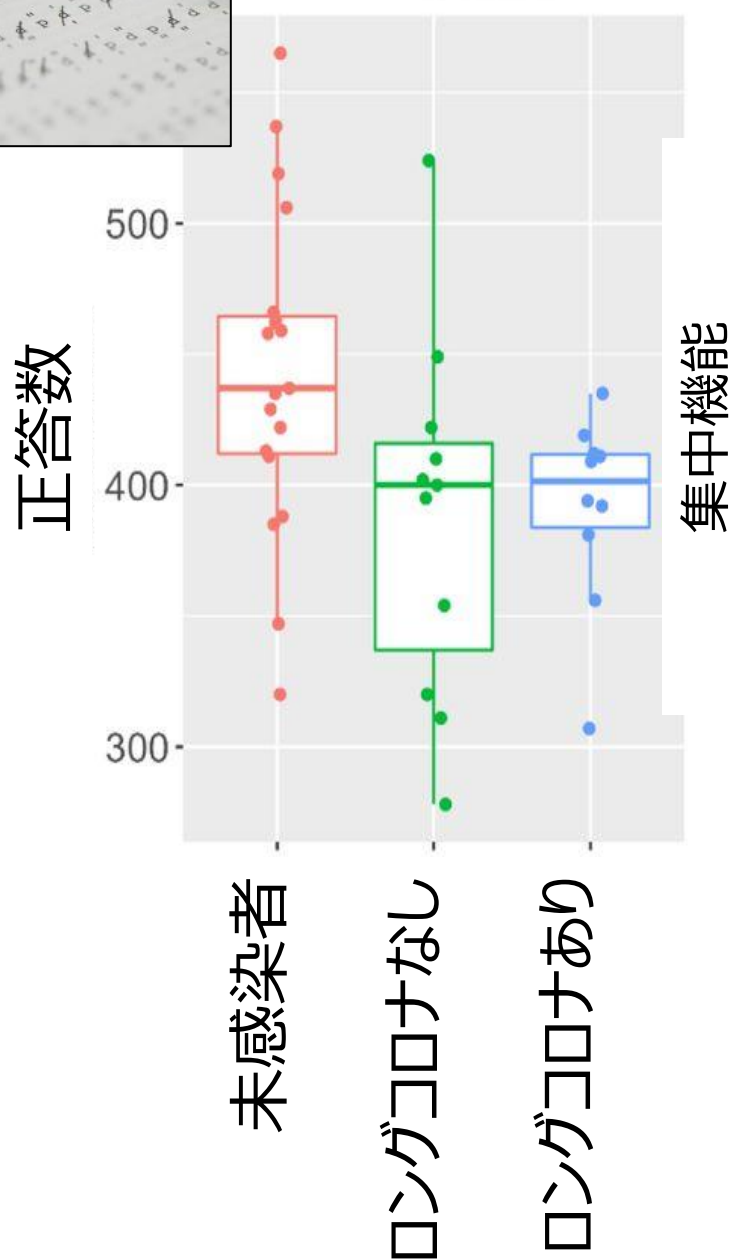
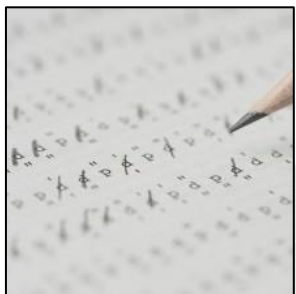


ロングコロナ対未感染者



ロングコロナ患者は未感染者より不安、無感動、倦怠感、睡眠障害、遂行機能障害が多い

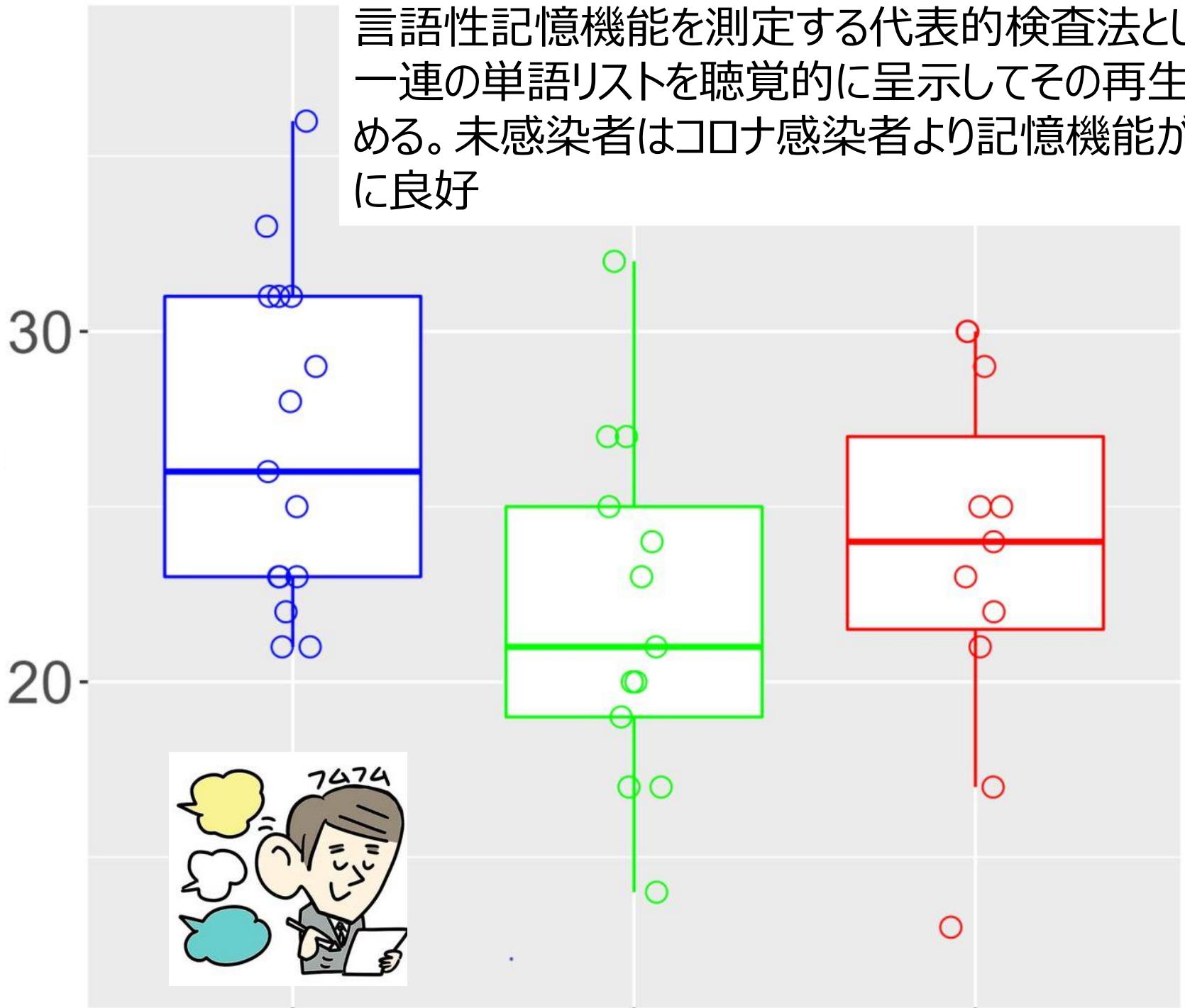
有意差あり



コロナ感染者は未感染者より正答数、集中機能、タスクの総処理数が低下していた

言語性記憶機能スコア

言語性記憶機能を測定する代表的検査法として、一連の単語リストを聴覚的に呈示してその再生を求める。未感染者はコロナ感染者より記憶機能が有意に良好

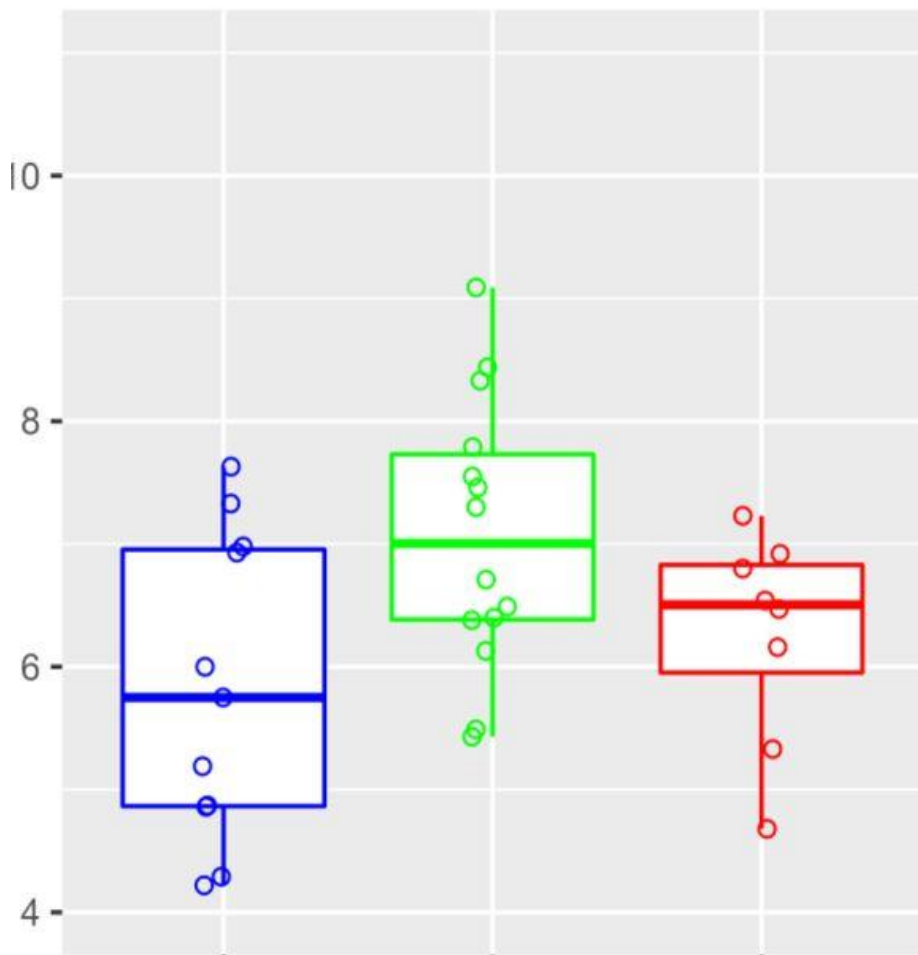


未感染者

ロングコロナなし

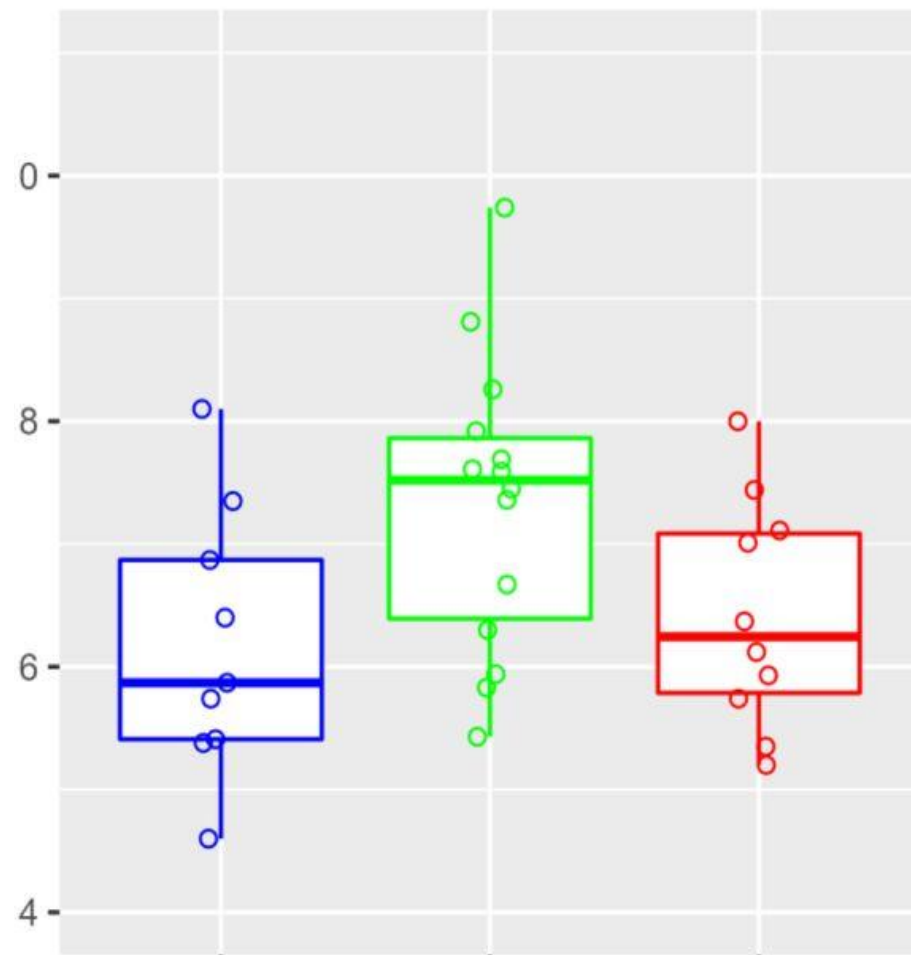
ロングコロナあり

利き手によるタスク完了時間 (秒)



未感染者 ロングコロナなし ロングコロナあり

非利き手によるタスク完了時間 (秒)



未感染者 ロングコロナなし ロングコロナあり

未感染者はロングコロナ患者より.9穴ペグボードタスク完了時間 (左: 利き手 右: 非利き手) が短かった

