

# 審査結果報告書

2020 年 1 月 15 日

主 査 氏 名

松永 恵彦



副 査 氏 名

稲岡 秀俊



副 査 氏 名

高橋 香世子



副 査 氏 名

神谷 健太郎



1. 申請者氏名 鈴木 良和  
:

2. 論文テーマ : Absolute reliability of measurements of muscle strength and physical performance measures in older people with high functional capacities  
(高い生活機能を有する高齢者に対する筋力およびパフォーマンス検査の絶対信頼性)

3. 論文審査結果 :

近年、高齢者に転倒や要介護状態の発生といった有害事象を引き起こす原因として、フレイルやサルコペニアといった概念が注目されている。特に、フレイルならびにサルコペニアの状態を引き起こさないための予防的な対策が極めて重要であり、そのためには適確な評価（判別）法の確立が求められている。鈴木良和氏の研究論文は、上述の背景に注目し、現在利用されている筋力検査として握力と膝伸展筋力、運動能力検査として5回立ち上がりテスト（FCST）、5m 快速歩行時間および Timed up and go test（TUG）の絶対的信頼性を検討したものである。検討の方法は、Bland & Altman 分析を使用して、1回目と2回目の測定値に特定の幅で生じる誤差（加算誤差）と測定値の大きさに依存する誤差（比例誤差）の2種類の誤差を分析するとともに、加算誤差と比例誤差の両者が認められない場合に、各検査の測定誤差の絶対量（絶対誤差）として最小可検変化量および誤差比率を求めている。

その結果、FCST は検査そのものの信頼性に課題があり、評価に用いる際には注意が必要であること、また、膝伸展筋力は測定誤差の水準がやや低く、経時的な変化を捉えるには精度が低い可能性を指摘している。一方、握力、5m 快速歩行時間および TUG は、年齢や性別による影響も受けずに、一貫して測定誤差が小さく、経時的な変化を捉えられる際にも有用な検査であると結論づけている。

フレイルやサルコペニアの診断に用いられている評価項目とその基準は、過去に何度となく改定されているものの、本研究論文のように評価（検査）そのものの絶対的信頼性を検討した報告は未だない。このため、本研究成果は、フレイル・サルコペニアの診断における評価法の確立に極めて有益な情報となり得ると思われた。

以上のことから、本研究論文は、博士号の学位に値すると判断された。