

## 最 終 試 験 の 結 果 の 要 旨

神奈川歯科大学大学院歯学研究科 顎咬合機能回復学分野 野澤 一郎太に  
対する最終試験は、主査 小牧 基浩 教授、副査 森本 佳成 教授、  
副査 居作 和人 講師により、論文内容ならびに関連事項につき口頭試問等  
もって行われた。

その結果、合格と認めた。

主 査 小牧 基浩 教授

副 査 森本 佳成 教授

副 査 居作 和人 講師

# 論文審査要旨

## 口腔機能低下症と体組成の関連性に関する研究 ー低栄養と関連する口腔検査項目の確定ー

神奈川歯科大学大学院歯学研究科

顎咬合機能回復学分野 野澤 一郎太

(指導: 玉置 勝司 教授)

主査 小牧 基浩 教授

副査 森本 佳成 教授

副査 居作 和人 講師

## 論文審査要旨

学位申請論文である「口腔機能低下症と体組成の関連性に関する研究—低栄養と関連する口腔検査項目の確定—」は、簡易計測可能な体組成を低栄養の評価項目として用いて、口腔機能低下症検査項目との関連を単変量解析および多変量解析を用いて検討し、単変量解析の結果から咬合力検査と握力ならびに舌圧と握力、下腿周囲長に正の相関関係があることが示された。また、多変量解析(重回帰分析)の結果から BMI が舌圧検査と咬合力検査ならびに握力が舌圧検査と相関があることを示した論文である。

超高齢社会を迎えた本邦において健康寿命の延伸は個人の QOL の低下防止と社会的負担の軽減の観点からも重要課題である。食事摂取量の低下から慢性的な低栄養そしてサルコペニア、身体機能低下、活動量の減少、エネルギー消費の減少が再び食事摂取量の低下へと続くフレイルサイクルを早期発見し、適切に介入することで生活機能の維持・向上を図ることが健康寿命の延伸のために重要であると考えられている。また、歯科医療において口腔機能の維持は高齢者の栄養状態、身体健康状態に寄与すると言われており、口腔機能低下症を早期に検出し対応することで超高齢社会における健康長寿の延伸に繋がる重要な責務を歯科医師が担えると考えられている。これまでに、施設入所高齢者や要介護高齢者において補綴処置や適切な食事介助法は栄養改善に繋がることや舌運動機能、口唇閉鎖力が栄養状態と関連性があることが報告されているが、口腔機能低下症の検査項目と低栄養との関連性に関する報告は少なく、口腔機能低下症検査項目と低栄養評価項目との関連を検討する研究目的は学術的な独創性と社会的意義が認められ、高く評価できる。

研究方法の概略は、本研究は 2017 年 12 月から 2020 年 9 月までの神奈川歯科大学附属病院医科歯科連携センターに来院し研究同意を得られた口腔機能低下症判定可能な 50~89 歳で検査項目の欠損値がない研究協力者 117 名(男性:43 名 平均年齢 67 歳、女性:74 名、平均年齢 66 歳)について実施された。研究実施にあたり倫理的な配慮について問題は認められない。口腔機能 7 項目、体組成検査 3 項目、筋力検査 2 項目と血液検査 2 項目について口腔機能低下症検査項目と体組成関連項目の 1 変量解析(Mann-Whitney U 検定)を実施された。口腔機能低下症検査項目と体組成関連項目との関連性を単変量解析(Spearman の順位相関係数)と多変量解析(重回帰分析)が行われた(統計解析ソフト JMPVer14.3.0)。年齢、性別、歯数合計は調整され、重回帰分析では説明変数や調整変数の多重共線性がないことが確認された。これらの研究方法は系統的であり、適切な統計解析法が用いられている。

結果として単変量解析では咬合力検査と握力で正の相関、舌圧では握力と下腿周囲長に正の相関が示された。また、多変量解析(重回帰分析)においては、BMI が舌圧検査と咬合力検査、握力は舌圧検査との関連性が示された。以上の結果より、口腔機能低下検査により低栄養状態の早期発見が超高齢社会における健康寿命の延伸に歯科医療が寄

与する新たな可能性が示される点は極めて評価できる。

本審査委員会は、論文内容および関連事項に関して、口頭試問を行ったところ十分な回答が得られたことを確認した。さらに咬合力検査および舌圧検査により低栄養状態の推定が可能であるという新しい知見は、今後のフレイルサイクルからの脱却による国民の健康寿命の延伸に歯科医療の貢献が期待でき、口腔機能と低栄養との関連性に関する研究の発展につながるとの結論に至った。そこで、本審査委員会は申請者が博士（歯学）の学位に十分値するものと認めた。