別記様式第６号（第16条第３項，第25条第３項関係）

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

博士の専攻分野の名称	博士（口腔健康科学）	氏名	有本　錦
学 位 授 与 の 条 件	学位規則第４条第①・２項該当		

論　文　題　目
Effects of oral health-related quality of life on total mortality: a prospective cohort study
（総死亡における口腔関連 QOL の影響：前向きコホート研究）

論文審査担当者

主　　査　　教授　加来　真人　　印

審査委員　　教授　二川　浩樹

審査委員　　講師　重石　英生

〔論文審査の結果の要旨〕

口腔保健が死亡率に及ぼす影響は報告されているが、死亡率と口腔関連 QOL との関連は不明である。申請者は、歯科医師を対象としたコホート研究において、口腔関連 QOL が総死亡率に及ぼす影響を調査した。

本研究では、Longitudinal Evaluation of Multi-phasic, Odonatological and Nutritional Associations in Dentists 研究のデータを用いて解析された。一般的および口腔の健康因子に関するベースライン調査が実施され、本調査は日本歯科医師会会員へ自記式質問紙を郵送し、10,256 名から回答を得た。追跡調査は 2014 年３月まで行われ、解析対象者 10,114 名（平均年齢±標準偏差：52.4±12.1 歳、女性 8.9%）の総死亡率を求めた。

口腔関連 QOL は、General Oral Health Assessment Index（GOHAI）を用いて評価された。GOHAI スコア合計値を四分位（Q1≦51.6、Q2＝51.7～56.7、Q3＝56.8～59.9、Q4＝60.0）に分け、GOHAI スコアが高いほど口腔関連 QOL が良好であることを示している（スコアの範囲；12～60 点）。

口腔関連 QOL と総死亡率との関連は、Cox 比例ハザードモデルを用いて解析した。まず、性年齢調整モデルを解析した後、連続変数（年齢、性別、欠損歯数、睡眠時間）およびカテゴリー変数（薬の使用状況［使用する］、糖尿病治療薬の使用状況［使用する］、睡眠薬の使用状況［使用する］、全身疾患の既往歴［既往あり］、活発な身体活動［あり］、喫煙状況［非喫煙者、過去喫煙者、現在喫煙者］、飲酒状況［非飲酒者、過去飲酒者、現在飲酒者］、GHQ スコア［4 点以上］）を調整する多変量解析モデルを用いて解析している。さらに、多変量モデルは、欠損歯数を含まない多変量モデル１、欠損歯数を含むすべての共変量を調整した多変量モデル２を作成した。また、傾向検定を使用し GOHAI スコア四分位群間の傾向性を検討した。統計的有意水準は $p<0.05$ に設定された。

本研究の死亡者数は 460 名であった。GOHAI スコアの低い男性は、総死亡リスクが有意に高い値を示していた。多変量モデル１における調整ハザード比（aHR）は、Q4 に対して Q1 が 1.93（95%信頼区間[CI]：1.07-3.48）、Q2 が 1.69（95% CI：0.90-3.17）、Q3 が 0.65（95%CI：0.29-1.46）であった（trend p=0.001）。多変量モデル２における aHR は、Q4 に対して Q1 が 1.69（95%CI：1.15-2.46）、Q2 が 1.53（95%CI：1.04-2.27）、Q3 が 1.09（95%CI：0.71-1.70）であった（trend p＝0.001）。女性では、多変量モデル 1（trend p=0.52）および多変量モデル２（trend p=0.79）のいずれも、四分位間に有意な関連はみられなかった。

本研究は、日本の歯科医師集団において、口腔関連 QOL と総死亡リスクとの関連を示していた。年齢の層別解析の結果から、男性では口腔関連 QOL が低いほど総死亡リスクが有意に上昇した。

健康関連 QOL および自己報告による健康と死亡に関する先行研究では、男性にのみ相関関係がみられたとの報告があり、本研究の結果もこれらの結果と一致していた。

生物学的性別と寿命の関係は、遺伝子と性ホルモンによって説明される。しかし

ながら、健康関連 QOL 指標を用いた先行研究によると、女性の方が男性よりも正確に不健康を自己申告することが明らかにされている。さらに、男女間の平均余命の違いも考えられる。男性に比べて女性の死亡率が低い（死亡率：男性 4.6%、女性 3.7%）ことが、本研究の予測値に影響している可能性が示唆された。また、男性と比較した女性の平均寿命が本研究の結果に影響を与えた可能性も示唆された。対象者の年齢と健康状態を考慮すると、平均追跡期間の 7.7 年は、女性の死亡を調べるには十分な期間ではなかった可能性も推察される。また、女性のサンプルサイズが小さかったことも結果に影響した可能性がある。

以上の結果から，本論文は日本の歯科医師において、低い口腔関連 QOL が高い総死亡リスクを示すことを明らかにした。口腔関連 QOL は、治療計画や個別化されたケア介入を選択するための指標として使用される可能性があり、その結果、健康寿命の延伸に寄与する。

よって審査委員会委員全員は，本論文が有本錦に博士（口腔健康科学）の学位を授与するに十分な価値あるものと認めた。