



# HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	Association between denture use and food form in older adults requiring long-term care : A multicenter cross-sectional study [an abstract of dissertation and a summary of dissertation review]
Author(s)	平良, 賢周
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(歯学)
Dissertation Number	甲第15491号
Issue Date	2023-03-23
Doc URL	<a href="https://hdl.handle.net/2115/89751">https://hdl.handle.net/2115/89751</a>
Rights(URL)	<a href="https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/">https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/</a>
Type	doctoral thesis
File Information	Kenshu_Taira_review.pdf, 審査の要旨



# 学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称 博士（歯学） 氏名 平 良 賢 周

審査担当者 主査 教授 山 崎 裕  
副査 教授 横 山 敦 郎  
副査 教授 山 口 泰 彦  
副査 准教授 渡 邊 裕

## 学 位 論 文 題 名

Association between denture use and food form in older adults requiring long-term care  
: A multicenter cross-sectional study  
(要介護高齢者における義歯使用と食形態の関連について：多施設横断研究)

審査は、主査、副査を含めて公聴会として行われ、先ず論文提出者が論文内容の要旨を説明した。その後、内容について審査担当者が質問し、論文提出者が回答する形で進められた。以下に論文内容と審査の要旨を述べる。

現在、介護保険施設入所者の約半数には誤嚥防止の観点から嚥下調整食が提供されている。しかし、嚥下調整食の使用に関わる問題として、食事の見た目や味が悪いこと、栄養価が低下することが指摘されている。また、これらの問題は入所者の健康状態や生活の質の低下にも関連する可能性がある。したがって、介護保険施設入所者の食形態の維持向上を図ることは重要な課題であると思われる。

これまでも介護保険施設入所者の食形態と義歯使用の関係に着目した報告はあるが、標準化された指標に基づいて評価された食形態と義歯使用に関する検討は十分に行われていない。また、Activities of Daily Living (ADL) や認知機能の低下が義歯の使用を困難にするとの報告はあるが、ADL や認知機能が低下した施設入所者においても、義歯の使用が食形態と関連するかを検討した報告は少ない。

そこで、学位申請者は、介護保険施設入所者において「義歯の使用は食形態の維持に資するか」を明らかにすることを目的に、「ADL や認知機能が低下した介護保険施設入所者であっても、義歯の使用は食形態の維持に関連する」との仮説を立てた。そして日本の 37 の介護保険施設を対象に、入所者の義歯使用状況と食形態について多施設横断調査を実施した。

調査は 2018 年 10 月から 2019 年 2 月にかけて、888 人の介護保険施設入所者を対象に質問紙調査と実測調査により実施した。質問紙調査では、参加者の年齢、

性別, Body Mass Index (BMI), 栄養方法 (経口栄養, 経管栄養, 静脈栄養), 栄養摂取状況 (良好, 不良), 食形態, Barthel index (BI), Clinical Dementia Rating (CDR), 嚥下障害の有無, 食事時の義歯使用の有無について調査した。実測調査では, 現在歯数, 咬合支持数について調査を行った。

参加者のうち, 経口摂取をしている者で, 栄養摂取状況が良好かつ咬合支持数が9以下の者を義歯使用が望ましい群と仮定し, これに該当した622人(70.0%)を最終分析対象者とした。対象者の摂取していた食形態については日本摂食嚥下リハビリテーション学会が提唱した学会分類2013を参考に, 嚥下調整食を「食形態1」, 「食形態2」の2段階に分類した。また常食についてもその形態と性状に応じて「食形態3」, 「食形態4」の2段階に分類した。結果的に食形態を4つの段階に分け, 数字が大きくなる程, 難易度が高くなるように設定した(以下, 食形態4段階)。解析は対象者の年齢, 性別, BI, CDR, 現在歯数, 嚥下障害の有無, 義歯使用の有無を独立変数に, 食形態4段階を従属変数として, 一般化推定方程式を用いて行った。

最終分析対象者は622人であり, そのうち義歯使用者は380人(61.1%)であった。解析の結果, 年齢(調整オッズ比[OR]: 0.98, 95%信頼区間[95%CI]: 0.96-1.00; p-value=0.037), BI (OR: 1.04, 95%CI: 1.03 - 1.05; p-value < 0.001), 現在歯数(OR: 1.03, 95%CI: 1.01 - 1.05; p-value=0.001), 嚥下障害の有無 (0: なし, 1: 疑わしい) (OR: 0.44, 95%CI: 0.33 - 0.58; p-value < 0.001), 義歯使用の有無 (0: 不使用, 1: 使用) (OR: 2.82, 95%CI: 2.12 - 3.73; p-value < 0.001)が有意に関連していた。

本研究の結果, 義歯の使用が常食に近い食形態と関連することが示された。以上より, ADL や認知機能の低下した介護保険施設入所者においても, 義歯の使用が食形態の維持に資する可能性が示唆された。

上記の論文内容及び関連事項について, 以下の項目を中心に質疑応答がなされた。

1. 施設間の差異による影響を考慮した統計方法について
2. 咬合支持数の算出方法について
3. 施設における食形態の決め方について
4. 施設における義歯の使用状況について
5. 嚥下調整食の分類方法について
6. 研究結果の解釈について
7. 研究結果の一般化可能性について

これらの質問に対して, 学位申請者から明快な説明と回答が得られ, さらに今後の研究に対する展望が示された。

学位申請者の研究により介護保険施設入所者において, 義歯使用が食形態の維持に資する可能性が示された。本研究の内容は介護保険施設入所者の健康状態や生活の質の維持に寄与するものと評価され, 審査担当者全員は, 学位申請者が博士(歯学)の学位を授与されるに相応しいと認めた。