

2026年6月5日

報道機関 各位

国立大学法人東北大学

## 歯科レセプトデータから義歯の使用状況を判定 —診療報酬請求データを利用したアルゴリズムを構築—

### 【発表のポイント】

- これまで診療報酬請求（レセプト）データから現在歯数を判定する手法は確立されていましたが、義歯の使用状況（使用の有無）を判定する手法は確立されていませんでした。
- 本研究は、歯科レセプトデータから義歯使用の有無を判定するアルゴリズムを構築し、その妥当性を評価しました。
- 歯科レセプトデータの義歯に関連する傷病名コードと診療行為コード<sup>（注1）</sup>を組み合わせることで、感度 65.3%、特異度 96.6%の精度を示しました。

### 【概要】

レセプトデータベースの研究利用が急速に進む中、歯科領域の疫学研究において、歯科レセプトデータから現在歯数を判定する手法の妥当性は過去に検証されてきました。しかし、対象者の口腔内の状態を正確に把握するためには、現在歯数に加え、義歯の使用状況も考慮する必要があります。

東北大学大学院歯学研究科の衣川安奈助教、竹内研時教授らの研究グループは、65歳以上の高齢者4,053名の高齢者歯科健診データと歯科レセプトデータを用いて、歯科レセプトデータから義歯使用の有無を判定するアルゴリズムを構築し、その妥当性を評価しました。

分析の結果、歯科レセプトデータ内の義歯に関連する「傷病名コードと診療行為コード」の組み合わせ、または、診療行為コード「歯科口腔リハビリテーション料」を用いることで、義歯の使用状況を把握することができる可能性が示されました。

本研究成果は、2026年5月21日にJDR Clinical & Translational Researchに掲載されました。

## 【詳細な説明】

### 研究の背景

近年、レセプトデータベースの研究利用が急速に増加しており、歯科領域の疫学研究においても、歯科レセプトデータから現在歯数を判定する手法が確立されています。しかし、口腔内の状態を正確に把握するためには、現在歯数に加え、義歯の使用状況も考慮する必要があります。そこで、本研究では、歯科レセプトデータから義歯使用の有無を判定するアルゴリズムを構築し、その妥当性を評価しました。

### 今回の取り組み

東北大学大学院歯学研究科 歯学イノベーションリエゾンセンター データサイエンス部門の衣川安奈助教、竹内研時教授らの研究グループは、LIFE Study<sup>(注2)</sup>に参加している 1 自治体から得た高齢者歯科健診データと歯科レセプトデータを使用し、2019 年度の高齢者歯科健診で歯科医師により記録された義歯使用の有無をリファレンススタンダード<sup>(注3)</sup>としました。高齢者歯科健診受診前 1 年間の歯科レセプトデータを用いて、義歯使用の有無を評価するために、義歯に関連する傷病名コード（「義歯不適合」「義歯破損」など）と歯科診療行為コード（「歯科口腔リハビリテーション料 1」「有床義歯修理」など）を組み合わせたアルゴリズムを作成しました。作成したアルゴリズムの妥当性を評価するため、リファレンススタンダードに対する感度、特異度、陽性的中率、陰性的中率<sup>(注4)</sup>を算出しました。

その結果、4,053 人のうち 59.9%が高齢者歯科健診時点で義歯を使用していました。傷病名コードまたは歯科診療行為コードのいずれかの記録がある場合のアルゴリズムを用いることで、最も高い感度（65.3%）、特異度（96.6%）、陽性的中率（96.6%）、陰性的中率（65.1%）が得られました（図 1）。また、歯科口腔リハビリテーション料の診療行為コードのみを用いた場合も、同様の精度を示しました。

### 今後の展開

歯科レセプトデータの傷病名コードと診療行為コードを組み合わせるアルゴリズム、あるいは歯科口腔リハビリテーション料のみに基づくアルゴリズムを使用することで、義歯使用の有無を判定できる可能性が示されました。これにより、レセプトデータを活用して歯の本数だけでなく義歯の使用状況まで考慮した分析が可能となり、口腔および全身の健康との関連についての疫学研究に新たな展開が期待されます。

## Validity of denture usage definitions based on claims data in Japanese older adults

Anna Kinugawa, Yudai Tamada, Taro Kusama, Manami Hoshi-Harada, Sachiko Ono, Futoshi Oda, Megumi Maeda, Nobuhiro Yoda, Ken Osaka, Haruhisa Fukuda, Kenji Takeuchi

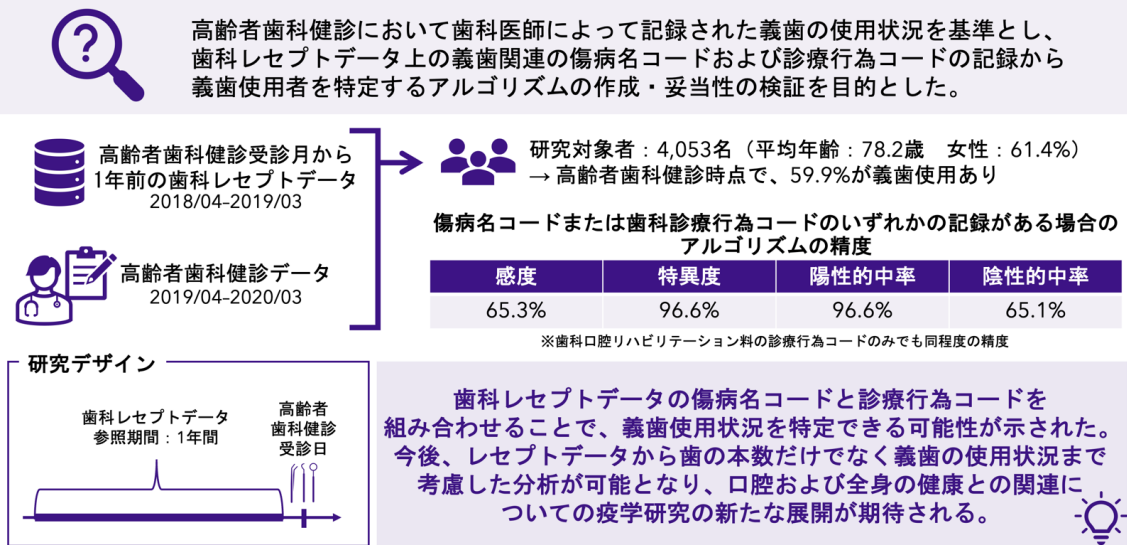


図 1. 本研究の概要

### 【謝辞】

本研究は、日本学術振興会 (JSPS) 科学研究費 (JP23K24557, JP24K23607, JP25K20466, JP25K02836)、厚生労働科学研究費 (24FA1020)、科学技術振興機構 (JST) 創発的研究支援事業 (JPMJFR205J)、JST 次世代研究者挑戦的研究プログラム (JPMJSP2114) の助成を受けて実施されました。また、本論文は『東北大学 2025 年度オープンアクセス推進のための APC 支援事業』により Open Access となっています。

### 【用語説明】

- 注1. 傷病名コード：歯科医院を受診した際、歯科医師が診断した病名や口腔の状態（「義歯不適合」「義歯破損」など）に対して、全国共通で割り当てられている識別番号。  
診療行為コード：歯科医院を受診した際、歯科医師が診断に対して実際に行った治療や処置の内容（「歯科口腔リハビリテーション料 1」「有床義歯修理」など）に対して、全国共通で割り当てられている識別番号。
- 注2. LIFE Study：自治体が保有する保健・医療・介護・行政等の健康関連データを住民単位で統合したデータベース研究。
- 注3. リファレンススタンダード：アルゴリズムの妥当性を評価する際、判定の基準として用いられる既存の確実なデータのこと。
- 注4. 感度：実際に義歯を使っている人を、データ上でも「使っている」と正しく判定できた割合。

特異度：義歯を使っていない人を、データ上でも「使っていない」と正しく判定できた割合。

陽性的中率：データ上で「義歯あり」と判定された人のうち、実際に義歯を使っていた人の割合。

陰性的中率：データ上で「義歯なし」と判定された人のうち、実際は義歯を使っていなかった人の割合。

#### 【論文情報】

タイトル：Validity of denture usage definitions based on claims data in Japanese older adults

著者：Anna Kinugawa, Yudai Tamada, Taro Kusama, Manami Hoshi-Harada, Sachiko Ono, Futoshi Oda, Megumi Maeda, Nobuhiro Yoda, Ken Osaka, Haruhisa Fukuda, Kenji Takeuchi\*

\*責任著者：東北大学大学院歯学研究科 歯学イノベーションリエゾンセンター  
データサイエンス部門 教授 竹内 研時

掲載誌：JDR Clinical & Translational Research

DOI：10.1177/23800844261444341

URL：<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/23800844261444341>

#### 【問い合わせ先】

（研究に関すること）

東北大学大学院歯学研究科

歯学イノベーションリエゾンセンター

データサイエンス部門

教授 竹内 研時

Email: kenji.takeuchi.c4@tohoku.ac.jp

助教 衣川 安奈

Email: anna.kinugawa.a8@tohoku.ac.jp

（報道に関すること）

東北大学大学院歯学研究科

広報室

TEL: 022-717-8260

Email: den-koho@grp.tohoku.ac.jp