

2026年6月3日

報道機関 各位

国立大学法人東北大学

オーラルフレイルと内在的能力の関連を明らかに —口腔機能への早期介入が心身能力の保持に寄与する可能性—

【発表のポイント】

- 宮城県、秋田県の地域在住高齢者において、オーラルフレイル^(注1)はWHOが提唱する内在的能力^(注2)と関連することを明らかにしました。
- 両者の関連には閉じこもり^(注3)が部分的に媒介している可能性が示唆されました。
- 早期の口腔機能評価および介入が内在的能力の保持に重要であることが示唆されました。

【概要】

健康長寿を達成するためには、総合的な心身能力（内在的能力：図1）の保持が重要であるとWHOによって提唱されています。これまで、単一の口腔保健指標と内在的能力との関連を検討した報告はありますが、オーラルフレイルなどの複合的な口腔保健指標と内在的能力との関連を検討した研究は限られていました。

東北大学大学院歯学研究科の小宮山貴将助教、服部佳功教授の研究グループは、宮城県および秋田県でのフレイル健診2024～2025年のデータを用いて、65歳以上の地域在住高齢者におけるオーラルフレイルやその他の口腔保健指標と内在的能力との関連を検討しました。その結果、オーラルフレイルの構成項目における機能低下が多いほど、内在的能力を構成する領域の低下も広範に認められることが明らかとなりました。さらに、閉じこもりがこの関連を部分的に媒介していることも示唆されました。

本研究結果は、2026年5月19日付で、The Journal of Nutrition, Health and Aging にオンライン公開されました。また、同誌の特別版である Nutrition for Healthy Longevity: Focusing on Functional Capacities During Aging Handling にも掲載されます。

【詳細な説明】

研究の背景

内在的能力（Intrinsic capacity）は、WHO によって提唱された比較的新しい概念で、個人が有する身体的および精神的能力を総合したものとされます。健康的な生活により内在的能力を保持することは、健康寿命の延長そして高齢期の Well-being 向上に直結します。これまで、現在歯数や歯周病など単一の指標を用いて内在的能力との関連を検討した報告はありましたが、口腔機能低下を複合的な指標で把握するオーラルフレイルと内在的能力との関連を検討した報告はありませんでした。

今回の取り組み

東北大学大学院歯学研究科 加齢歯科学分野の小宮山貴将助教、服部佳功教授らの研究グループは、2024 年 5 月から 2025 年 10 月の間に、秋田県および宮城県の 11 自治体で開催されたフレイル健診に参加した 65 歳以上の地域在住高齢者 692 名を対象として、オーラルフレイル、舌圧などのその他の口腔保健指標と内在的能力の関連を横断的に検討しました。オーラルフレイルは、国際的な専門家らによって提案された指標（咀嚼能力、舌口唇運動機能、口腔乾燥、嚥下機能）と、本邦で広く用いられている OF-5（咀嚼能力、舌口唇運動機能、口腔乾燥、嚥下機能、現在歯数）の 2 つの指標を用いて評価しました。内在的能力は先行研究に基づき、活力（体重減少、握力）、移動能力（4m 歩行速度）、認知機能（基本チェックリスト：認知機能の 3 項目）、心の健康（基本チェックリスト：抑うつ傾向の 5 項目）、感覚（主観的な聴力低下、眼疾患の有無）の 5 つの領域で評価し、それぞれの領域に対応する能力の低下数を評価しました。また、食事の質と閉じこもりの両者の関連に対する媒介効果、調整効果についても検討を行いました。

その結果、オーラルフレイルの構成項目における機能低下が多いほど、内在的能力を構成する領域の低下も広範に認められることが明らかとなりました。両者の関連には、閉じこもりが部分的に媒介することが示されましたが、食事の質および閉じこもりが両者の関連を調整する効果は明らかになりませんでした。また、オーラルフレイルと内在的能力の各領域との関連を検討したところ、心の健康が他の領域よりも強く関連していることが示されました（図 2）。個別の口腔保健指標では、舌口唇運動機能、舌圧、自己申告による嚥下機能と口腔乾燥が内在的能力と関連していました。

今後の展開

本研究結果から、早期の口腔機能評価そして適切な介入が個人の心身能力の維持に重要であることが示唆され、フレイル対策の一環として一体的に運用することが期待されます。また、健康的な口腔の生活習慣として、歯のブラッシングなどと共に、口腔機能のトレーニングを根付かせる重要性を示唆していま

す。そのためには、地域住民が自ら実施できる具体的な口腔機能トレーニング方法や周辺機器の開発が望まれます。

今後は、本研究の横断的デザインによる限界を克服するため、オーラルフレイルなどの口腔保健指標と内在的能力の時間的關係を明らかにする縦断研究、および口腔機能トレーニングが内在的能力の維持・向上に与える効果を検討する介入研究が必要です。

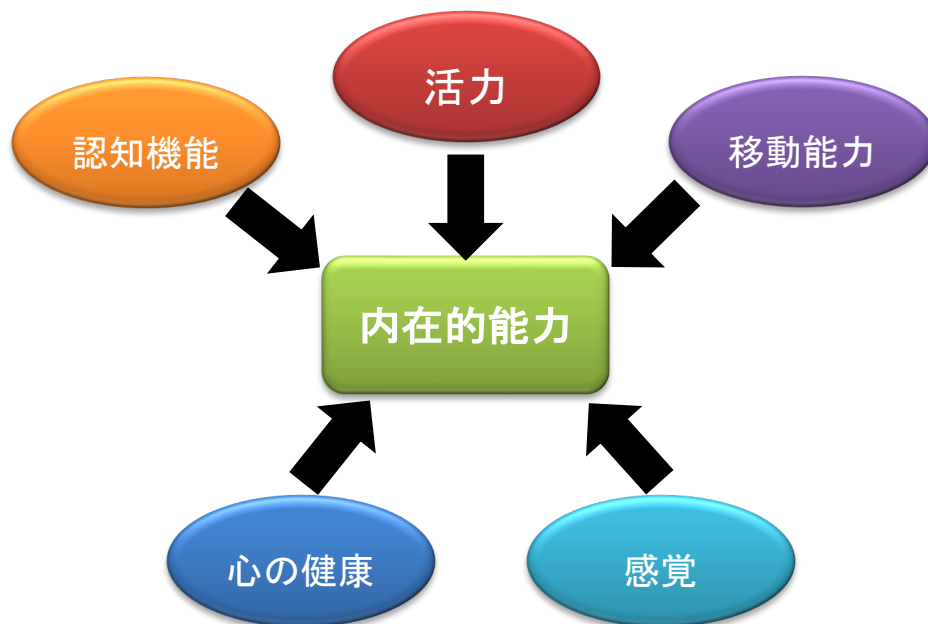


図 1. 内在的能力 (Intrinsic capacity) を構成する 5 領域

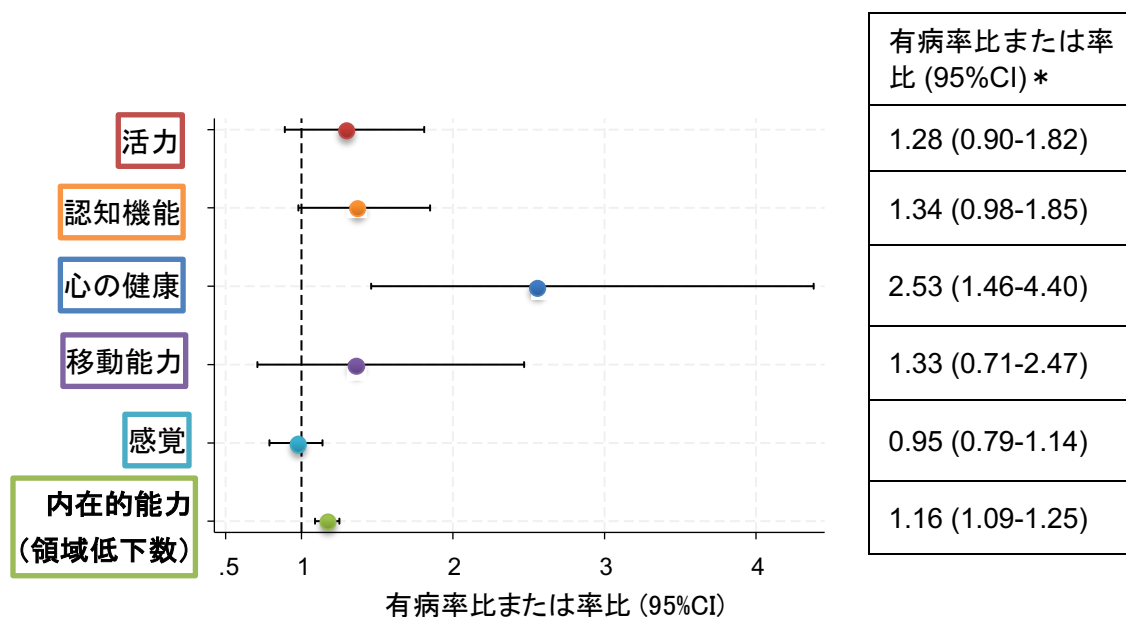


図 2. オーラルフレイルと内在的能力およびその構成領域との関連

* 年齢、性別、教育歴、喫煙、飲酒、および併存疾患（脳卒中、高血圧、糖尿病、がん）を調整

【謝辞】

本研究は、日本学術振興会（JSPS）科学研究費（JP23K09476）の支援を受けて実施されました。

フレイル健診に参加された住民の皆様、健診を運営して下さった自治体スタッフの皆様、そしてデータ採取に協力いただいた株式会社アルファシステム（本社：秋田県秋田市、代表取締役：佐藤嘉晃）に厚く御礼申し上げます。

【用語説明】

- 注1. オーラルフレイル：一般社団法人日本老年医学会、一般社団法人日本老年歯科医学会および一般社団法人日本サルコペニア・フレイル学会によって提唱された概念で、口の機能が健常な状態と口の機能低下との間にある状態を指す。一方で、加齢に伴う口腔顔面の機能低下とする場合もある。
- 注2. 内在的能力：WHO によって提唱された概念で、身体機能や認知機能、心理面などを含む、個人が本来持っている心身の力を指す。周囲の環境との関わりなどと共に、日常生活を送る力（機能的能力）を構成する。
- 注3. 閉じこもり：買い物や交流などを含む外出機会が減り、自宅で過ごす時間が長くなった状態を意味する。

【論文情報】

タイトル：Oral health, dietary variety, homebound status, and intrinsic capacity among community-dwelling older adults

著者：Takamasa Komiyama*, Takashi Ohi, Eiko Sato, Moe Sato, Yoshinori Hattori

*責任著者：東北大学大学院歯学研究科 加齢歯科学分野 助教 小宮山 貴将

掲載誌：The Journal of Nutrition, Health and Aging

DOI：10.1016/j.jnha.2026.100880

URL：[https://authors.elsevier.com/sd/article/S1279-7707\(26\)00112-0](https://authors.elsevier.com/sd/article/S1279-7707(26)00112-0)

【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

加齢歯科学分野

助教 小宮山 貴将（こみやま たかまさ）

TEL: 022-717-8396

Email: takamasa.komiyama.c6@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