

委員会報告・提言

公的統計における咀嚼に関連する食行動指標の概況と意義について

日本口腔衛生学会・地域口腔保健委員会（2023年－2024年）

委員長 深井 稜博
副委員長 大内 章嗣, 福田 英輝, 岡田 寿朗
委員 佐々木 健, 安藤 雄一, 小川 祐司, 竹内 研時, 山中 史教,
小畑 充彦, 長 優子, 田所 大典, 皆川久美子, 江藤 優希
オブザーバー 神原 正樹, 宮崎 秀夫, 嶋崎 義浩, 花田 信弘

口腔衛生会誌 75 : 31-36, 2025

はじめに

咀嚼は歯学における最重要研究テーマの一つであり、古くからさまざまな調査研究が行われてきたが、8020運動が提唱された1989年以降、口腔状態に関する器質的評価に加えて機能的評価が重視されるようになり、2000年前後を境に公的統計において咀嚼に関連した質問が行われるようになった。これらは、いずれも広い意味で咀嚼に関連する食行動の指標といえるものであり、本稿ではこれらを「咀嚼関連食行動指標」¹⁾と総称する。表1は、公的統計において調査されている主な「咀嚼関連食行動指標」を調査が行われた順に示したものである。

皮切りは1998年に国民生活基礎調査^{*1}（健康票）で、「かみにくい」が自覚症状に関する複数回答質問の回答肢となり、以降、毎回調査されている。2004年には国民健康・栄養調査^{*2}で「かんで食べるときの状態」に関する4択の質問が行われ、以後、数年に1回のペースで調査されている。

2008年度から始まった特定健診^{*3}では「標準的な質問票」に食べる速さに関する質問（3択）が入っており、今も続いている。食べる速さは、2009年の国民健康・栄養調査でも5択の質問が行われた。また、2011年の

同調査では噛みにくさと味わいに関する2択の質問が行われた。

食育の分野では2015年から「食育に関する意識調査」^{*4}において第3・4次食育推進基本計画（2016～2020・2021～2025年度）の目標「ゆっくりよく噛んで食べる」に関する4択の質問が行われ、以降、毎年調査されている。国民健康・栄養調査^{*2}でも2015^{*5}・2019年^{*6}に同様の質問が行われた。2015年に行われた総務省の調査^{*7}では「よく噛んで味わっているか」について5択の質問が行われた。

歯科疾患実態調査^{*8}では2016年から歯・口腔の自覚症状に関する複数回答質問が行われるようになり、回答肢「噛めないものがある」が調査され、その後も継続されている。

2018年から特定健診^{*3}の標準的な質問票に咀嚼に関する質問が組み込まれるようになり、今も継続されている。

咀嚼は食に直結し、歯科口腔保健・歯科専門職からみた他分野・他職種をつなぐ鍵指標ともいえる側面を有している。2000年前後を境に「咀嚼関連食行動指標」が公的統計で扱われてきたことは、咀嚼に関連する食行動の測定が重視されさまざまな関係者に共有されるように

^{*1} 厚生労働省：国民生活基礎調査，<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/20-21.html>

^{*2} 厚生労働省：国民健康・栄養調査，https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kenkou_eiyouchousa.html

^{*3} 厚生労働省：特定健診・特定保健指導について，<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000161103.html>

^{*4} 農林水産省：食育に関する意識調査，<https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/ishiki.html>

^{*5} e-Stat：平成27年国民健康・栄養調査－表番号111 食べ方や食事の様子－食べ方や食事の様子、年齢階級別、人数、割合－総数・男性・女性、20歳以上，https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?stat_infid=000031556354

^{*6} e-Stat：令和元年国民健康・栄養調査－表番号100 食べ方や食事の様子－食べ方や食事の様子、年齢階級別、人数、割合－総数・男性・女性、20歳以上，https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?stat_infid=000032041975

^{*7} 総務省：食育の推進に関するアンケート調査 結果報告書（国民編），https://www.soumu.go.jp/main_content/000381376.pdf

^{*8} 厚生労働省：歯科疾患実態調査，<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-17.html>

表 1 公的統計として調査されている主な「咀嚼関連食行動指標」の一覧

分類				調査・事業名	調査年 【注】太字は 本稿の図として 示されたものの 調査年	質問	回答肢	公表データ	本稿の 図番号	
咀嚼	食 べる 速 さ	味 わ い								
「噛みにくさ」			「噛む習慣」							
○				国民生活 基礎調査	1998～2022 (3年に1回： 大規模調査時)	自覚症状に関する複数回答質問における42の選択肢の1つに「かみにくい」がある		e-Stat	図1-B	
○				国民健康・ 栄養調査	2004・2009・ 2013・2015・ 2017・2019	かんで食べるときの状態について、あてはまる番号を1つ選んで○印をつけて下さい。	4択（何でもかんで食べることができる／一部かめない食べ物がある／かめない食べ物が多い／かんで食べることはできない）		図1-A	
		○		特定健診 (標準的な 質問票)	2008～2021 (年度)	人と比較して食べる速度が速い	3択：速い／ふつう／遅い	NDBオープン データ (1～9回)		
		○		国民健康・ 栄養調査	2009	食べる速さについて当てはまるものを1つ選んで○をつけてください	5択：かなり速い／速い／普通／遅い／かなり遅い	e-Stat	図2-A	
○					2011	何でもかんで食べることができる	2択：はい／いいえ			
	○		○			よくかんで味わって食べている				
	○	○		食育に関する 意識調査	2015～2023	あなたは、ふだんゆっくりよく噛んで食べていますか	4択：ゆっくりよく噛んで食べている／どちらかといえばゆっくりよく噛んで食べている／どちらかといえばゆっくりよく噛んで食べていない／ゆっくりよく噛んで食べていない	農水省 Web サイト	図2-B	
	○	○		国民健康・ 栄養調査	2015・2019	ゆっくりよくかんで食事をする	2択：はい／いいえ	e-Stat		
	○		○	食育の推進に 関する アンケート調査 (国民編)	2015	あなたは、ふだんの食生活において、よく噛んで味わって食べていますか	4択：そうしている／どちらかといえばそうしている／どちらかといえばそうしていない／そうしていない	総務省 Web サイト	図2-C	
○				歯科疾患 実態調査	2016・2022	歯・口腔に関する自覚症状に関する複数回答質問における9(2016年)～10(2022年)の選択肢の1つに「かみにくい」がある		e-Stat		
○				特定健診 (標準的な 質問票)	2018～2021 (年度)	食事をかんで食べるときの状態はどれにあてはまりますか	3択：何でもかんで食べることができる／歯や歯ぐき、かみ合わせなど気になる部分があり、かみにくいことがある／ほとんどかめない	NDBオープン データ (6～9回)		

なった一つの証しとみることができる。この共有の規模が最も大きいのが特定健診であり、前述した咀嚼と食べる速さについては、NDB オープンデータ^{*9}として2,500万人を超えるデータが公表されている²⁾。

しかし、これらの指標が内容的に多職種間で十分理解され共有されているかという観点に立つと、満足できる

レベルとは言い難い。歯科専門職の間でも、公的統計でこれだけ調査されていることが周知されているとは思えない。とくに咀嚼という用語については、食物を十分噛むことができるかという「噛みにくさ」に関する面と、食物をよく噛む習慣があるかという「噛む習慣」に関する面の2つの面がある^{3,4)}ものの、その違いがあまり考

*9 厚生労働省：NDB オープンデータ，<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177182.html>

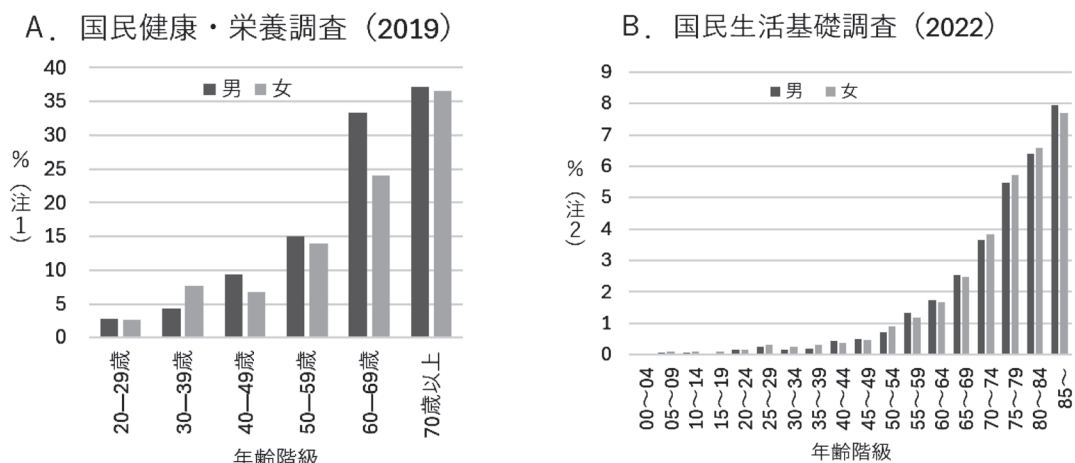


図1 「噛みにくさ」に関する代表的な調査結果（性・年齢階級別）

注1. 4択の回答肢のうち「何でもかんで食べることができる」以外の回答肢の合計割合

注2. 自覚症状に関する複数回答の質問における42の回答肢の一つである「かみにくい」を選んだ人の割合

慮されずに異なる2つの面が一括りにされてきたきらいがある。

そこで、本稿では、こうした咀嚼の二面性を考慮しつつ、公的統計で扱われている「咀嚼関連食行動指標」を概観し、それらの結果を横断的に捉え、「咀嚼関連食行動指標」を多職種間で共有を図っていくための提言を行う。

方 法

表1の表頭項目は、分類、調査・事業名、調査年、質問、回答肢、公表データから成り、本項で図表として用いたものには図表番号も記した。これらのうち、分類については、質問内容から咀嚼・食べる速さ・味わいに区分し、さらに咀嚼については質問文中に「よくか（噛）んで」の文言があるか否かで区分し、この文言がある質問を「噛む習慣」、ない質問を「噛みにくさ」と便宜的に名付けた。そして、分類の4区分のどれかに○をつけるのではなく、それぞれに該当する場合に○をつけた。「噛みにくさ」に該当する質問では該当する分類項目がこの区分単独であったが、「噛む習慣」について単独で該当する質問はなく「食べる速さ」または「味わい」とともに該当していた。

そこで、①分類区分「噛みにくさ」に該当する質問

と、②分類区分「噛む習慣」または「食べる速さ」または「味わい」に該当する質問をそれぞれ一つの括りと捉え、代表的な質問を選んで、性・年齢階級別にみた結果を比較した。

①については、同じ質問で何度も調査されている国民健康・栄養調査^{*2}と国民生活基礎調査^{*1}の最新調査結果を比較した。

②については、国民健康・栄養調査^{*2}による「食べる速さ」^{*10}、食育に関する意識調査^{*4}による「ゆっくりよく噛んで食べる」、食育の推進に関するアンケート調査^{*7}による「よく噛んで味わって食べている」の調査結果を比較した。

比較は、作成したグラフの性・年齢階級別にみた傾向の視認によって行った。

なお、特定健診データは、年齢層や性による属性の違いが考えられるので²⁾、選定対象から除いた。

結 果

図1は、表1における分類区分「噛みにくさ」に関する代表的調査結果を性・年齢階級別に示したものである。図中左のAは国民健康・栄養調査^{*2}（2019年）^{*11}、図中右のBは国民生活基礎調査^{*1}（2022年）^{*12}で、Aは咀嚼に関する質問に対する単一回答であるのに対し、Bは42

^{*10} e-Stat：平成21年国民健康・栄養調査 表分類 第3部 生活習慣調査の結果『歯の健康』第83表の1、

https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?stat_infid=000012521724

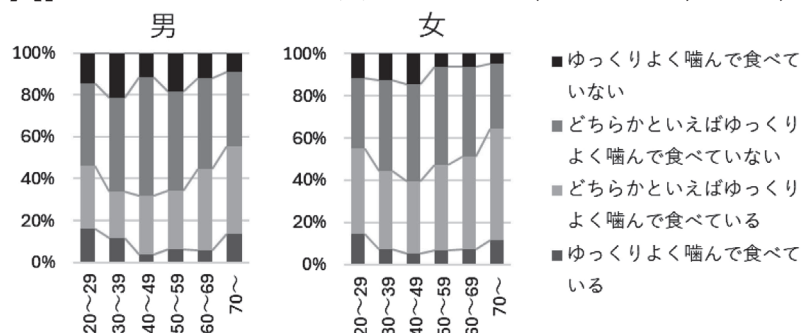
^{*11} e-Stat：令和元年国民健康・栄養調査－表番号99 咀嚼の状況－咀嚼の状況、年齢階級別、人数、割合－総数・男性・女性、20歳以上、

https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?stat_infid=000032041974

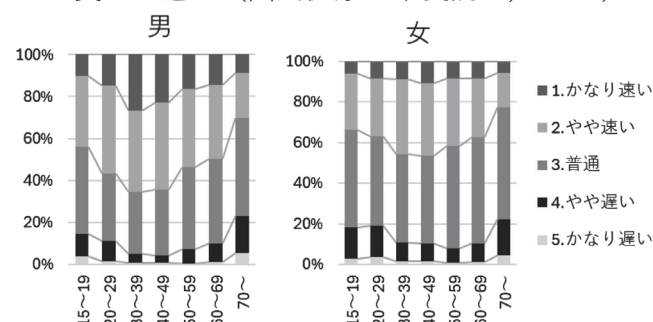
^{*12} e-Stat：令和4年国民生活基礎調査（健康票）表番号98 有訴者率（人口千対）、年齢（5歳階級）・症状（複数回答）・性別、

https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?stat_infid=000040071870

A. ゆっくりよく噛んで食べているか（農林水産省，2023）



B. 食べる速さ（国民健康・栄養調査，2009）



C. よく噛んで味わって食べているか（総務省，2015）

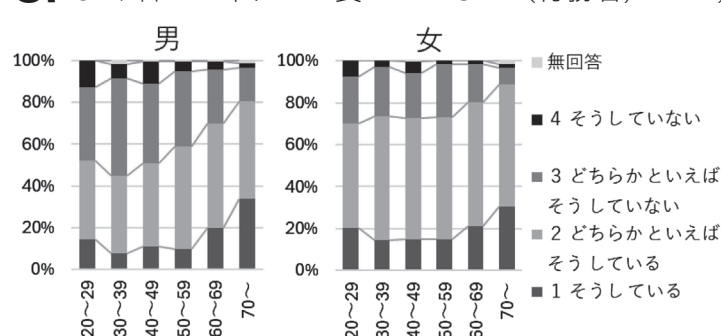


図2 分類「噛む習慣」または「食べる速さ」または「味わい」に関する代表的な調査結果（性・年齢階級別）

の自覚症状を複数回答するという質問の違いがあるため、回答割合の数値は大きく異なっている。しかし、年齢が高いほど噛めない割合が直線的に高くなる傾向と性差が顕著ではない点は、両調査に共通する特徴であり、傾向の類似性は非常に高かった。こうした特徴は歯科疾患実態調査における質問紙調査でも確認されている^{*8}。

図2は、表1における分類区分「噛む習慣」または「食べる速さ」または「味わい」に関する代表的調査結果を性・年齢階級別に示したものである。

「A. ゆっくりよく噛んで食べているか」は、2023年に行われた農林水産省調査の結果^{*13}を示した。「ゆっくりよく噛んで食べる」と「どちらかといえばゆっくりよく噛んで食べる」を合わせた割合は40歳代を底とした凹型の形状を呈し、女性が高割合を示した。同様の傾向は「国民健康・栄養調査^{*2}（2015^{*5}・2019年^{*6}）における2択質問「ゆっくりよくかんで食事をする」でも示された。

「B. 食べる速さ」は国民健康・栄養調査^{*2}（2009年）^{*8}

^{*13} 農林水産省：食育に関する意識調査報告書 HTML 形式（令和6年3月）5 集計表，<https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/ishiki/r06/5.html>

で調査されたもので、食べる速さが速い（「かなり速い」＋「やや速い」）割合と年齢階級の関係は30～40歳代をピークとした下向き凸型の形状を呈し、とくに男性において顕著であった。一方、遅い（「やや遅い」＋「かなり遅い」）は、概ね「速い」の逆の傾向を示した。性差は男性で「速い」が多く「遅い」が少ない傾向を示したが高齢層では顕著ではなかった。

「C. よく噛んで味わって食べているか」は、2015年に総務省が行った「食育の推進に関するアンケート調査（国民編）」^{*7}で調査されたもので、「よくかんで味わって食べる」割合は、高齢層ほど、また女性のほうが男性よりも高割合を示した。

以上述べた図2（A～C）には、「食べる速さが遅い」「ゆっくりよく噛んで食べる」「よくかんで味わって食べる」割合が高齢層ほど、また男性よりも女性で高い、という共通した特徴があった。また、性差は高齢層では顕著でないという点も共通していた。

考 察

図1・図2に示された性・年齢階級別にみた傾向は全く異なるものであった。性差については、「噛みにくさ」では性差が認められなかった（図1）が、「食べる速さ」および「味わい」では女性は男性に比べて速食いが少なく「ゆっくりよく噛んで…」 「よく噛んで味わって…」が多かった（図2）。年齢については「噛みにくさ」では直線的な関連を示した（図1）のに対し、「食べる速さ」および「味わい」では凸型ないし凹型様の形状を呈し（図2）、その違いは顕著であった。

これらの結果は、「咀嚼関連食行動指標」は、「噛みにくさ」を評価する指標群と、主として食べる速さを評価する指標群に大別できる可能性を示唆するものと捉えることができる。

今回確認された知見は、グラフ上に示された性・年齢階級別傾向が視覚的に類似していたことによるものであり、それを以て性質が類似していると断言できるものではない。しかし、異質のもの同士がここまで類似した性・年齢階級別傾向を示すことも考えにくい。図1に示された傾向は「噛みにくさ」について数多くの調査が行われ経験則的なことが得られていると考えられること、国民健康・栄養調査と国民生活基礎調査と歯科疾患実態調

査の傾向が類似しているとの報告⁵⁾があることなどから、仮説として目新しいものとはいえないが、図2に示された3指標の類似性が高いという内容は今まで提唱されていない仮説と考えられるので、今後、個人単位のデータにより検証¹⁾していく必要が高いといえる。

また、客観的な指標に代替できるかどうかという観点でみると、図1と図2の指標間には大きな違いがある。図1に示した「噛みにくさ」の指標群には客観的に評価する方法も開発・実用化され^{*14,*15}、両者の関連も調査されている⁶⁾。一方、図2の指標群に対しては、咀嚼回数^{*16,*17}の計測は可能であるものの、そのまま代替できるような客観的な指標は存在しない。「噛みにくさ」は、食形態の影響を受けるとはいえ、食物が噛めるか否かという、身体能力に直結した比較的測定しやすい指標であり、歩行との類似性⁷⁾も指摘されているのに対し、図2の指標群は身体機能の要素だけでなく、ゆっくり・味わうなど心理社会的要素を含む主観的な面があるほか、本質的な性差などが影響するなど多面性があり、客観性のみでは捉えきれないためではないかと思われる。

歯科口腔保健の推進を図るうえで、他分野・他領域との連携（多職種連携）が重要であることは論を俟たないが、連携していくためには事業等で用いられる指標が共有されることが必要であり⁸⁾、「咀嚼関連食行動指標」は、その典型といえるかもしれない。

そのなかで「噛みにくさ」は歯科口腔保健の機能面でのエンドポイントと捉えられる^{*18}が、他職種への理解は必ずしも十分浸透しておらず、咀嚼といえば「噛む習慣」と受け止めている関係者が多いように思われるので、「噛みにくさ」の重要性について理解を図っていく必要がある。この問題については、第3～4次食育推進基本計画の目標「ゆっくりよく噛んで食べる国民の割合を増やす」の影響も大きいと考えられる。「方法」で述べたように表1に示された質問のなかで分類区分が「噛む習慣」単独であったものではなく、「食べる速さ」または「味わい」にも該当しており、性・年齢階級別にみた傾向も類似していた。よって、食育推進基本計画の目標「ゆっくりよく噛んで…」は食べる速さに関する指標である面が強いと捉えられる。

以上を鑑みると、新たな食育推進基本計画では、国民健康・栄養調査をデータソースとしてすでに健康日本

^{*14} UHA 味覚糖、アズワン株式会社：咀嚼能力測定用グミゼリー、<https://www.uha-sosyakugumi.com/>

^{*15} Oral Care：キシリトール 咀嚼チェックガム、<https://www.oralcare.co.jp/product/post-32.html>

^{*16} (株) 日陶科学：かみかみセンサー、<http://www.kimurakyousei.com/PDF/kamikami.pdf>

^{*17} (株) シャープ：咀嚼計「bitescan（バイトスキャン）」、<https://jp.sharp/business/bitescan>

^{*18} 8020 推進財団：公益財団法人 8020 推進財団指定研究 研究報告書、歯科口腔保健法に基づく「保健と医療のベストミックス」に関する政策提言と今後の優先順位の高い研究課題、2013、https://www.8020zaidan.or.jp/pdf/databank/kenkyuu25_bestmix.pdf

21（第三次）の目標として採用されている「噛みにくさ」*¹⁹を新たな目標に組み込み、現行の「ゆっくりよく噛んで食べる」を食べる速さに関する目標として整理するなどしていくこと*²⁰が合理的と考えられる。

おわりに

本稿では咀嚼に関連する食行動指標が公的統計に取り入れられてきた経緯を述べ、これらの指標を概観し、以下の内容を提言する。

- ・「咀嚼関連食行動指標」という食行動の括りが考えられること
- ・「咀嚼関連食行動指標」のうち、「噛む習慣」・「食べる速さ」・「味わい」に関するものは従来、異なる性質の指標として扱われてきたが、類似性が高いと考えられること
- ・食育推進基本計画の目標の「ゆっくりよく噛んで食べる」は食べる速さに関する指標という面が強く、現行の同計画にはない「噛みにくさ」に関する目標を新たに加える必要があること

なお、本稿で行った作業は、公表データおよび今まで得られた知見を俯瞰・概観したものであり、今後は個票データを用いた研究等に、現場関係者の声を聴く作業を並行して行っていくことが必要である。

文 献

- 1) 安藤雄一，岩崎正則，山本貴文ほか：咀嚼に関連した食行動指標に関する Web 調査報告。厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「食育における歯科口腔保健の推進のための研究」（研究代表者：田野ルミ）。（課題番号：22FA1024）令和 5 年度分担研究報告書，2024. 16-44 頁。
- 2) 日本口腔衛生学会地域口腔保健委員会：生活習慣病対策における歯科口腔保健のあり方 特定健診・標準的質問票に咀嚼に関する質問が組み込まれたことを踏まえて。口腔衛生会誌 72：122-129，2022.
- 3) 安藤雄一：巻頭言「メタボ健診」と咀嚼。日咀嚼会誌 28：1，2018.
- 4) 安藤雄一：高齢期における適切な栄養摂取に向けた咀嚼機能維持の必要性和実践例。保健医療科学 65：415-423，2016.
- 5) 安藤雄一：咀嚼に関する政府統計の横断的比較と経年推移。日咀嚼会誌 30：105，2020.
- 6) 富永一道，安藤雄一：咀嚼能力の評価における主観的評価と客観的評価の関係。口腔衛生会誌 57：166-175，2007.
- 7) 山村健介：神経生理からみた咀嚼。日咀嚼会誌 26：1-7，2016.
- 8) 安藤雄一：健康寿命の延伸と多職種連携—歯学・医学・栄養学・食品学連携の重要性—歯科と咀嚼と「かむ」・「かめる」。日咀嚼会誌 30：28-30，2020.

*¹⁹ 表現としては「何でもかんで食べることができる」と回答した者を咀嚼良好者としている

*²⁰ 国立保健医療科学院：令和 5 年度厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「食育における歯科口腔保健の推進のための研究」班。「食育における歯科口腔保健の推進」を図っていくための提案。
<https://www.niph.go.jp/soshiki/koku/oralhealth/ohps/main/teian.pdf>