The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	歯科開業医における口腔機能低下症・オーラルフレイルの認知度と口腔機能検査の実施状況 : 堺市内の歯科クリニックを対象とした質問票による調査
Author(s)	小倉, 孝文; 瀧井, 知恵; 上田, 貴史
Citation	大阪大学歯学雑誌. 2023, 67(1), p. 9-13
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/93201
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

阪大歯学誌　67(1)：9～13，2023

歯科開業医における口腔機能低下症・オーラルフレイルの認知度と口腔機能検査の実施状況

～堺市内の歯科クリニックを対象とした質問票による調査～

小倉　孝文*，瀧井　知恵*，上田　貴史*

（令和4年9月21日受付）

緒　言

近年，健康寿命延伸に向けた取り組みにおいて，フレイル対策と共にオーラルフレイルについてもその対策を講じることが求められている[1)]。日本歯科医師会をはじめとしてその下部組織の地域歯科医師会や各自治体においては，種々の手段用いてオーラルフレイルに係る国民の周知度向上に努めている[1)～4)]。一方で口腔機能低下症・オーラルフレイルに関する事項について，医療者側の現状を調べた報告は少なく[5),6)]，歯科開業医の口腔機能低下症・オーラルフレイルに関する認知度や診断検査の実施状況については不明なところが多い。

今回我々は，2018年に福岡市歯科医師会会員を対象に実施された調査[5)]を参考にして，堺市の歯科開業医の口腔機能低下症・オーラルフレイルに関する認知度やその診断検査の実施状況についてアンケート調査を行い，その現状と問題点について検討した。

方法・対象（表1）

対象は，堺市（堺区，中区，西区，東区，北区，南区，美原区）で開業している大阪府歯科医師会に所属する会員ならびに本院歯科の登録医の計400名とした。方法は，調査質問票を郵送して，FaxまたはWeb（QRコード）で回答（無記名），調査期間は，2022年5月19日～5月31日とした。本調査への参加の意思は，調査質問票への回答をもって同意を得たこととした。調査内容は，回答方法，回答者の性別，年齢，開業地に関する質問，口腔機能低下症やフレイルならびにオーラルフレイルの認知度に関する質問，口腔機能低下症の検査実施に関する質問である。質問票の内容は，図1に示す。なお，本調査研究は，堺市立総合医療センター倫理審査委員会（承認番号第22-312号）の承認を得て実施された。

結　果

1. 回答者の基本属性（表2）

回答者の性別は男性が95.0%（132/139）であり，年齢分布は50歳台26.7%（37/139），60歳台28.1%（39/139）であった。回答率が最も高かったのは西区48.4%（31/64），最も低かったのが東区21.7%

表1　方法・対象

対　象	堺市（堺区，中区，西区，東区，北区，南区，美原区）で開業している大阪府歯科医師会に所属する会員ならびに本院歯科の登録医　計400名
方　法	調査質問票を郵送して，FaxまたはWeb（QRコード）で回答（無記名）
期　間	2022年5月19日～5月31日

＊　堺市立総合医療センター　歯科口腔外科

アンケート　　記入日　令和4年　　月　　日

＊該当する番号に〇をつけてください。

・ 診療所の所在地　（ ①堺区　②北区　③中区　④西区　⑤東区　⑥南区　⑦美原区　）
・ 回答者の性別（ ①男　②女　③答えたくない）
・ 回答者の年齢（ ①20代　②30代　③40代　④50代　⑤60代　⑥70代　⑦80代以上　）

Q１．口腔機能と健康寿命に関心がありますか？
①ある　②ない

Q２．“口腔機能低下症”についてご存知ですか？
①知っている　②言葉を聞いたことがある程度　③知らない、分からない

Q３．“フレイル” についてご存知ですか？
①知っている　②言葉を聞いたことがある程度　③知らない、分からない

Q４．オーラルフレイル”についてご存知ですか？
①知っている　②言葉を聞いたことがある程度　③知らない、分からない

Q５．“口腔機能低下症”と思われる患者を診ていますか？
①診ている　②診ていない

Q６．“口腔機能低下症”という診断名をつけたことがありますか？
①ある　②ない

Q７．貴院で、口腔機能検査を行っていますか？
①はい（保険算定している）　②はい（保険算定していない）　③いいえ

Q８．口腔機能検査をされているのでれば、どの検査をされていますか？（複数可）　（令和2年3月　日本歯科医学会）
＜口腔衛生状態不良の検査＞　①定圧検体採取（細菌カウンター）　②舌苔付着度（TCI）
＜口腔乾燥の検査＞　③口腔粘膜湿潤度（ムーカス）　④唾液量測定（サクソンテスト）
＜咬合力低下の検査＞　⑤咬合力検査（デンタルプレスケールⅡ）　⑥残存歯数計測
＜舌口唇運動機能低下の検査＞　⑦オーラルディアドコキネシス（健口くん）　⑧オーラルディアドコキネシス（ペン打ち法）
＜低舌圧の検査＞　⑨舌圧測定（JMS舌圧測定器）　⑩舌トレーニング用具（ペコぱんだ）
＜咀嚼機能低下の検査＞　⑪咀嚼能力検査（グルコセンサーGS-Ⅱ）　⑫咀嚼能率スコア法（視覚評価）
＜嚥下機能低下の検査＞　⑬嚥下スクリーニング検査（EAT-10）　⑭自記式質問表（聖隷式嚥下質問紙）

図１　調査質問票

表２　回答者の基本属性

		堺市							合　計
		堺　区	北　区	中　区	西　区	東　区	南　区	美原区	
性　別	男　性	28	27	13	30	9	21	4	132
	女　性	3	0	1	1	1	1	0	7
	計	31	27	14	31	10	22	4	139
年　齢	30 代	3	4	1	5	2	3	0	18
	40 代	3	5	3	4	3	4	1	23
	50 代	10	6	4	8	3	5	1	37
	60 代	8	6	5	11	2	5	2	39
	70 代	6	4	1	3	0	5	0	19
	80 代	1	2	0	0	0	0	0	3
発送数		103	75	42	64	46	60	10	400
回収率（%）		30.1%	36.0%	33.3%	48.4%	21.7%	36.7%	40.0%	34.8%
回答方法 Fax/web		22/9	20/7	10/4	22/9	7/3	17/5	2/2	100/39

表 3　口腔機能低下症・フレイル・オーラルフレイルに関する質問結果

口腔機能低下症やオーラルフレイルの認知度に関する質問		堺市〈2022〉n＝139（%）	#1 福岡市〈2018〉n＝190（%）
Q1.「口腔機能と健康寿命」に関心がありますか？	ある	138（99.3）	179（94.2）
	なし	1（0.7）	11（5.8）
Q2.「口腔機能低下症」についてご存知ですか？	はい	117（84.2）	177（93.2）
	言葉を聞いたことがある程度	21（15.1）	#2 —
	いいえ	1（0.7）	13（6.8）
Q3.「フレイル」についてご存知ですか？	はい	112（80.6）	145（76.3）
	言葉を聞いたことがある程度	20（14.4）	#2 —
	いいえ	7（5.0）	45（23.7）
Q4.「オーラルフレイル」についてご存知ですか？	はい	115（82.7）	153（80.5）
	言葉を聞いたことがある程度	18（13.0）	#2 —
	いいえ	6（4.3）	37（19.5）
口腔機能低下症に関する質問			
Q5.「口腔機能低下症」と思われる患者を診ていますか？	診ている	84（60.4）	113（59.5）
	診ていない	55（39.6）	77（40.5）
Q6.「口腔機能低下症」という診断名をつけたことがありますか？	ある	37（26.6）	13（6.8）
	ない	102（73.4）	177（93.2）
Q7. 貴院で，口腔機能検査を行っていますか？	はい（診療報酬請求している）Q8へ	29（20.9）	22（11.6）
	はい（診療報酬請求していない）Q8へ	16（11.5）	
	いいえ	94（67.6）	168（88.4）

＃1　福岡市の報告[5]の中の（表1）（表2）の一部を改変して記した。
＃2「言葉で聞いたことのある程度」という選択肢は設定されていなかったため，「—」とした。

（10/46），全区平均回答率 34.8%（139/400）であった。回答方法は，Fax 100 人，Web 39 人であり，Web での回答率が 28.1%（39/139）であった。

2. 口腔機能低下症・フレイル・オーラルフレイルに関する質問（表 3）

「口腔機能と健康寿命」の関心度については，99.3%（138/139）が「ある」と回答しており，関心は非常に高かった。また Q2 ～ Q4 における各認知度については，「言葉を聞いたことがある程度」も含めると，それぞれ「口腔機能低下症」99.3%（138/139），「フレイル」95.0%（132/139），「オーラルフレイル」95.7%（133/139）と高値であった。「口腔機能低下症とおもわれる患者を診ていますか？」という質問（Q5）では，60.4%（84/139）の歯科医師が「診ている」と答えていたが，実際に「口腔機能低下症」という保険診断名を付けているのは 26.6%（37/139）であった（Q6）。口腔機能検査を実施しているかという質問（Q7）に関しては，「診療報酬を算定して実施している」が 20.9%（29/139），「診療報酬は未算定であるが，実施している」が 11.5%（16/139），「実施していない」が 67.6%（94/139）であった。

3. 口腔機能検査の実施実態（表 4）

実施されていた口腔機能検査（Q8）は，⑨舌圧測定（JMS 舌圧測定器）66.7%（30/45），②舌苔付着度（TCI）44.4%（20/45），⑪咀嚼能力検査（グルコセンサー GS-Ⅱ）31.3%（14/45）の順に多かった。

考　察

フレイルとは，加齢とともに心身の活力（筋力，こころや認知機能，社会とのつながり等）が低下し，心身の虚弱が出現した状態のことをいう。大規模高齢者コホート研究で口腔機能の軽微な衰え（歯数の減少，咀嚼力や舌圧の低下，滑舌に代表される口腔巧緻性の低下，食べこぼし，わずかなむせや噛めない食品が増える等の主観的要素）の重複が，新規のサルコペニア発症や要介護認定，総死亡リスクに有意に関連していることが判明した。それらのエビデンスをふまえて，軽微な口腔機能低下に対する早めの気付きへの警鐘を目的として使われるようになった言葉（キャッチフレーズ）がオーラルフレイルである。このオーラルフレイルは，老化に伴うさまざまな口腔の状態（歯数，口腔衛生・

表４　実施されている口腔機能検査の実態

Q8. 口腔機能検査をされているのであれば，どの検査をされていますか				
評価項目	検査項目	方　　法	堺市〈2022〉n＝45（%）	#福岡市〈2018〉n＝22（%）
口腔内環境	口腔衛生状態不良	①定圧検体採取（細菌カウンター）	4（ 8.8）	5（22.7）
		②舌苔付着度（TCI）	20（44.4）	10（45.5）
	口腔乾燥	③口腔粘膜湿潤度（ムーカス）	5（11.1）	9（40.9）
		④唾液量測定（サクソンテスト）	8（17.8）	7（31.8）
個別的機能	咬合力低下	⑤咬合力検査（デンタルプレスケールⅡ）	6（13.3）	3（13.6）
		⑥残存歯数計測	10（22.2）	13（59.1）
	舌口唇運動機能低下	⑦オーラルディアドコキネシス（健口くん）	8（17.8）	4（18.2）
		⑧オーラルディアドコキネシス（ペン打ち法）	2（ 4.4）	6（27.3）
	低舌圧	⑨舌圧測定（JMS 舌圧測定器）	30（66.7）	12（54.5）
		⑩舌トレーニング用具（ペコぱんだ）	7（15.6）	2（ 9.1）
総合的機能	咀嚼機能低下	⑪咀嚼能力検査（グルコセンサー GS-Ⅱ）	14（31.3）	9（40.9）
		⑫咀嚼能率スコア法（視覚評価）	3（ 6.7）	8（36.4）
	嚥下機能低下	⑬嚥下スクリーニング検査（EAT-10）	10（22.2）	8（36.4）
		⑭自記式質問表（聖隷式嚥下質問紙）	2（ 4.4）	6（27.3）

#福岡市の報告[5]の中の（表２）の一部を改変して記した。

口腔機能など）の変化に，口腔健康への関心の低下や心身の予備能力低下も重なり，口腔の脆弱性が増加し，食べる機能障害へ陥り，さらには全身的フレイルに影響を与え，心身機能にまで繋がる一連の現象および過程のことである[1),7)]。一方，口腔機能低下症とは，う蝕や歯の喪失など従来の器質的な障害とは異なり，いくつかの口腔機能の低下による複合的要因によって現れる病態と説明されており，加齢だけでなく，疾患や障害などの様々な要因によって口腔機能が複合的に低下している疾患（診断名）のことである。口腔機能低下症の７つの下位症状（口腔衛生状態不良，口腔乾燥，咬合力低下，舌口唇運動機能低下，低舌圧，咀嚼機能低下，嚥下機能低下）のうち，３項目以上該当する場合に口腔機能低下症と診断される[8),9)]。

堺市では 2021 年３月 31 日に歯科口腔保健推進条例が公布され，その中に「オーラルフレイルの予防に必要な施策を推進すること。」と示されている。そういった背景で健康寿命の延伸，健康長寿まちづくりを目的とした複合的フレイル予防事業を自治体病院として開始するためには，口腔機能低下症・オーラルフレイルに関する事項について，歯科医療者側の現状を確認する必要がある。今回はその第一歩として，一般開業歯科医師の口腔機能低下症・オーラルフレイルに関する認知度やその診断検査の実施状況に調査を行った。

口腔機能低下症やオーラルフレイルなどへの関心度と認知度について，本調査では回答者のほぼ全員である 99.3％の歯科医師が口腔機能と健康寿命に関心があると答え，口腔機能低下症・フレイル・オーラルフレイルの認知度に関しても，その程度に差はあるものの 95％を超える高いものであった。参考にした福岡市の同規模の調査（N＝190）[5)]でも，口腔機能と健康寿命に関心度，口腔機能低下症，フレイル，オーラルフレイルに関する各認知度は同様に高値であったと報告されている。一概に比較はしにくいが，逆に口腔機能低下症，フレイル，オーラルフレイルを「よく知らない，分からない」と回答した割合を比べてみると，それぞれ低くなっていることが分かった。地域的特性もあるかもしれないが，新しい概念が導入され４年経過しているためそれぞれの認知度はさらに高くなったと予想された。

口腔機能低下症については，山口らの報告[5)]では，「口腔機能低下症と思われる患者を診ていますか？」「口腔機能低下症という診断名を付けたことがありますか？」「口腔機能検査を実施していますか？」という質問に「はい」と回答したものは，全回答者の中でそれぞれ 59.6％，6.8％，11.6％であった。今回われわれが行った調査では，口腔機能低下症患者を診ている歯科医師の割合は６割程度とほぼ同じ結果であった。堺市で，口腔機能低下症という診断名を付けたもの（22.6％），検査実施しているもの（32.4％）の割合はそれぞれ多いと思えるが，逆に検査自体を行っていないものの割合も 67.6％もあり，全体に普及している結果ではなかった。

口腔機能検査の実施状況は，診療報酬算定の有無にかかわらず口腔機能検査を行っている歯科医師の中で，今回多く実施されている上位３検査つまり⑨舌圧測定（JMS 舌圧測定器），②舌苔付着度（TCI），⑪咀嚼能力検査（グルコセンサー GS-Ⅱ）は，それぞれ“個別的機能の評価”，“口腔内環境の評価”，“総合的機能の評価”を代表する検査方法[10]であり，評価項目に偏り無く行われていた。また 2018 年度より，⑤咬合力検査（デンタルプレスケールⅡ），⑨舌圧測定（JMS 舌圧測定器），⑪咀嚼能力検査（グルコセンサー GS-Ⅱ）の３つの検査に診療報酬算定[11]が認められるようになったため，⑨⑪は普及し，また②は簡便な視覚的検査であるため多く実施されていたものと考える。前述の山口らの報告[5]では，⑥残存歯数計測，⑨舌圧測定（JMS 舌圧測定器），②舌苔付着度（TCI）の順に多かったが，件数が多くないため，今回との比較には不向きであった。また同報告では口腔機能検査を実施していない理由について，設備がない，金銭的に検査機器を揃えるのが難しい，マンパワーがない，などが挙げられていた。各口腔機能検査には，推奨法と代替法も用意されている[8),9]が，前述した３検査（⑤⑨⑪）にしか歯科診療報酬点数が設定されておらず，これも検査が拡がらない理由かもしれない。今回の調査質問票の回答コメント欄でも講習会開催を希望されているものが多く，まだまだ口腔機能検査は歯科開業医に浸透しているとは考えにくい結果であった。

本調査の回答率は 34.8％であり，比較した福岡市の報告[5]の 18.1％に比べて良好な結果であった。しかし堺市全体の状況を把握する目的で実施したが，当院が所在する西区の回答率は 48.3％と高かったが，他区からの回答が少なかったのは残念であった。

結　論

今回の調査では，堺市内で開業する歯科医師では，口腔機能低下症・フレイル・オーラルフレイルに対する認知度は高いことが分かった。しかし口腔機能検査の実施についてはまだ普及しているとは言い難かった。他の医療スタッフや地域住民も含め一層の啓蒙活動が必要であり，縦断的調査が必要であると考えられた。

謝　辞

本質問票調査に多大なご協力とご指導をいただきました堺市歯科医師会会長中西時彦先生に感謝いたします。また本質問票調査にご協力いただきました堺市で開業されている大阪府歯科医師会会員の皆様ならびに本院歯科の登録医の皆様に深謝申し上げます。

文　献

1）日本歯科医師会（2019）：歯科診療所におけるオーラルフレイル対応マニュアル　2019 年度版，令和元.
2）日本歯科医師会（2020）：通いの場で活かすオーラルフレイル対応マニュアル　2020 年度版，令和 2.
3）神奈川県歯科医師会（2020）：オーラルフレイルハンドブック（歯科専門職向け）第 2 版，令和 2.
4）神奈川県歯科医師会（2020）：オーラルフレイルハンドブック（県民向け）第 2 版，令和 2.
5）山口雄一郎，森永健三，山口真広，玉井恵子，貴島聡子，嶋田香，松浦尚志，城戸寛史，内藤徹，升井一朗（2020）：口腔機能低下症の検査の実施状況と課題についての検討―一般開業歯科医師を対象とした *Web* 質問票による調査―．老年歯学，**35**，176-182，令和 2.
6）佐藤裕二，北川昇，七田俊晴，畑中幸子，内田淑喜（2019）：新たに医療保険に導入された口腔機能低下症の検査・管理の実施状況―実施件数，必要時間，および問題点―．老年歯学，**34**，415-421，令和元.
7）Tanaka, T., Takahashi, K., Hirano, H., Kikutani, T., Watanabe, Y., Ohara, Y., Furuya, H., Tsuji, T., Akishita, M. and Iijima, K.（2018）: Oral Frailty as a Risk Factor for Physical Frailty and Mortality in Community-Dwelling Elderly. *The Journals of Gerontology:* **73**, 1661-1667.
8）社会保険研究所（2022）：歯科点数表の解釈；日本歯科医学会　口腔機能低下症に関する基本的な考え方，令和 4 年 4 月版，967-971，令和 4.
9）Minakuchi, S., Tsuga, K., Ikebe, K., ueda, T., Tamura, F., Nagao, K., Furuya, J., Matsuo, K., Yamamoto, K., Kanazawa, M., Watanabe, Y., Hirano, H., Kikutani, T. and Sakurai, K.（2018）: Oral hypofunction in the older population: Position paper of the Japanese Society of Gerodontology in 2016. *Gerodontology* **35**, 317-324.
10）上田貴之，水口俊介，津賀一弘，池邉一典，田村文誉，永尾寛，古屋純一，松尾浩一郎，山本健，金澤学，櫻井薫（2018）：口腔機能低下症の検査と診断　―改定に向けた中間報告―．老年歯学，**33**，299-303，令和元 .
11）社会保険研究所（2022）：歯科点数表の解釈；検査，令和 4 年 4 月版，203-212，令和 4.