

令和 7 年度

香川県

高齢者における口腔乾燥症と全身の健康状態、医療及び介護状況に関する調査
(令和 5 年度調査分)

報告書

令和 8 年 7 月

公益社団法人 香川県歯科医師会

共同研究 監修：香川大学名誉教授 真鍋芳樹
協 力：香川県国民健康保険団体連合会
香川県後期高齢者医療広域連合

目 次

I	調査の概要	
	事業背景、事業内容、口腔乾燥症の定義、調査対象者	1
	スクリーニング工程	2
	口腔乾燥症チェックシート	3
	改善プログラム訓練内容	4
II	調査結果	
1	口腔乾燥症スクリーニング調査結果概要（令和5年度香川県）	12
2	口腔乾燥症スクリーニング調査集計結果	13
3	口腔水分計ムーカス値27.0以上/未満で比較した結果	24
4	改善プログラム実施後の変化	31
III	分析結果	
1	「口腔水分計ムーカス値27.0未満」あるいは「口腔乾燥の自覚で、常に・時々」のどちらかに該当した者に関して	33
2	「口腔乾燥の自覚で常に・時々」に該当した者を自覚有りとした場合	44
3	「性別と口腔水分計ムーカス値」、「口腔乾燥の自覚の有無と口腔水分計ムーカス値」との関連について	46
4	口腔乾燥症調査と診療日数、診療費、調剤費、要介護度との関連分析	
	調査の概要	48
	（1）口腔乾燥症と診療日数、診療費、調剤費との関連	49
	（2）口腔乾燥症と要介護度との関連	51
IV	まとめ・考察	53

I 調査の概要

●高齢者医療（口腔乾燥対策）促進のための人材確保事業

【事業背景】

超高齢社会となり、口腔機能の低下が大きな問題として取り上げられるようになった。高齢者にみられる口腔症状も、う蝕や歯周病だけでなく味覚異常や口腔乾燥症など、これまでの医療の現場で遭遇することの少なかった症状が増えてきている。これは高齢者の日常生活動作や長期服用薬剤の影響も大きいと考えられ、単に口だけの問題として捉えることができなくなっている。これらの高齢者の中には、服用薬剤の副作用やその生活環境のために唾液分泌が低下しやすく、口腔乾燥による咀嚼障害や嚥下障害をきたし、低栄養や誤嚥性肺炎に陥っている例も少なくない。高齢者における口腔乾燥症を早期に発見、予防し、低栄養、口腔機能低下や誤嚥性肺炎を防ぐことにより、健康寿命の延伸・地域の社会に活性化を図る。

【事業内容】

高齢者における口腔乾燥症の実態は、まだ明確な調査研究が行われているところも少なく、不明な点も多い。そこで、県民の口腔乾燥症の実態を把握するため、県内の歯科診療所に来院する患者のうち、国民健康保険及び後期高齢者医療制度加入者で事業内容に同意が得られた者に対して、生活動作や服薬等の問診を行うとともに、口腔水分計による口腔乾燥状態と唾液検査による口腔内状況の客観的指標を獲得する。そして、口腔乾燥症の啓発および保健指導を行い、必要に応じて治療を行う。その後、口腔乾燥状態や口腔内状況の再評価を行い、口腔乾燥症の原因や実態、保健指導、治療の効果を分析する。

【事業実施により得られる成果】

口腔乾燥症の予防・重症化防止により、低栄養、口腔機能低下、誤嚥性肺炎等のリスクを低減し、健康寿命の延伸を図ることができるとともに、実態の調査分析により口腔乾燥症に対する保健指導や治療の指針にフィードバックすることができる。

【口腔乾燥症の定義】

口腔乾燥症とは自覚的な口腔乾燥感または他覚的な口腔乾燥所見（唾液の量的減少と唾液の質的变化を含む）を認める症候をさす（2022 年口腔乾燥症の新分類. 老年歯学, 第 37 巻, 第 3 号, 2022.）

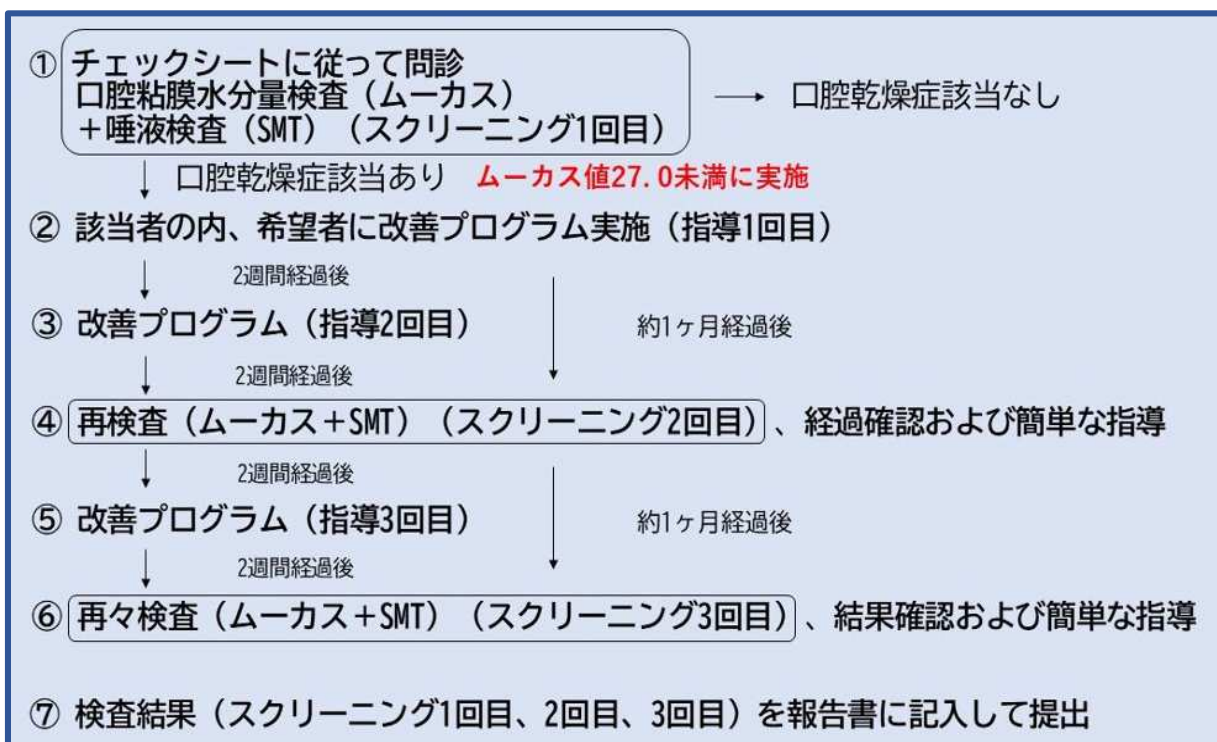
【対象者】

歯科診療所外来を受診する 70 歳以上の患者のうち、国民健康保険及び後期高齢者医療制度加入者で事業内容に同意が得られた者

【調査項目】

次項口腔乾燥症チェックシートを参照

【スクリーニング工程】



【改善プログラムについて】

ムーカス値 27.0 未満の対象者に改善プログラムを実施した。

口腔乾燥症チェックシート

[県歯送付用]

事業内容の説明に同意のうえ、検査を希望します

検査 ☐

回目

年 月 日

フリガナ		男・女	生年月日	明・大・昭	年	月	日	(歳)
氏 名								
住 所				保険制度	国民健康保険 ・ 後期高齢者医療			
				保険者番号				
TEL	()	—	記号番号または被保険者番号				枝番	

※枝番まで記入漏れのないようご注意ください

●定期健診（SPT を除く）を受けていますか ☐ はい ☐ いいえ

- ①口が渇くと感じることがありますか ☐ 常にある ☐ 時々ある ☐ ない
- ②ストレスを感じることはありますか ☐ 常にある ☐ 時々ある ☐ ない
- ③咬む力が衰えたと感じることがありますか ☐ 常にある ☐ 時々ある ☐ ない
- ④口呼吸をしますか ☐ 常にある ☐ 時々ある ☐ ない ☐ 不明
- ⑤現在または過去に次の疾患にかかったり、治療をしたことがありますか。
- ☐ 糖尿病 ☐ 腎臓病 ☐ シェーグレン症候群 ☐ 更年期障害
- ☐ 頭頸部手術 ☐ 頭頸部放射線治療 ☐ 高血圧
- ⑥次の薬剤を服用していますか。（内服薬 6 種以上はチェック ☐ ）
- ☐ 抗ヒスタミン剤（総合感冒薬・抗アレルギー薬等） ☐ 精神神経用剤（向精神病薬・抗うつ薬・抗不安薬・睡眠薬・抗てんかん薬等）
- ☐ 鎮痙剤（抗コリン薬等） ☐ 抗パーキンソン剤 ☐ 不整脈用剤
- ☐ 血圧降下剤 ☐ 利尿薬 ☐ 鎮咳剤 ☐ 気管支拡張剤
- 薬剤名（わかる範囲で記入してください）

⑦次の症状がありますか（歯科医師の診断）

- う蝕（ ☐ 無し ☐ 1～2 歯 ☐ 3 歯以上 ☐ 根面う蝕 ） 歯周病（ ☐ 無し ☐ 軽度 ☐ 中等度 ☐ 重度 ）
- ☐ 口内炎 ☐ 口角炎 ☐ 舌炎 ☐ 義歯の褥瘡 ☐ 口腔カンジダ症 ☐ 扁平苔癬
- ☐ 摂食嚥下障害 ☐ 味覚障害

※歯周病の分類は以下の基準を参考に総合的に判断してください。

歯周炎	ポケット	歯の動揺	骨吸収（歯根長の）	根分岐部病変
軽 度	4mm以内	0～1 度	1/3 以下	なし
中等度	5mm以内	1～2 度	1/3～1/2	1度
重 度	6mm以上	2～3 度	1/2 以上	2～3 度

検 査 結 果		計測値	
ムーカス（3 回測定、中央値を記入）			
☐ 27.0 以上 → 口腔乾燥症の危険性は低い ☐ 27.0 未満 → 口腔乾燥症が疑われる状態です ※上記に☑を入れてください。口腔乾燥症が疑われる状態の患者の内、希望者へ改善プログラムを実施してください。			
唾 液 検 査 「SMT」 ※括弧内数 値は参考 平均範囲	歯の 健康	むし歯菌（28～47）	
		酸性度（35～52）	
		緩衝能（28～47）	
	歯ぐき の健康	白血球（37～60）	
		タンパク質（36～53）	
清潔度	アンモニア（43～63）		

診療所名・院長名

準備体操

■ 深呼吸（腹式呼吸）

呼吸筋を鍛え、腹式呼吸をスムーズに行い、呼吸器官の働きを高めます。



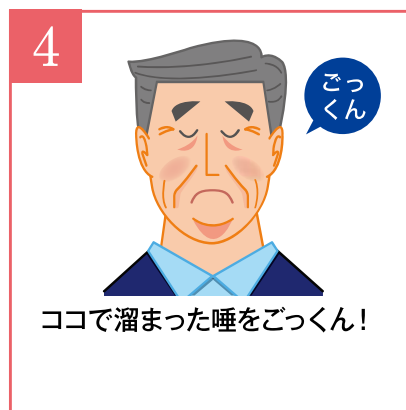
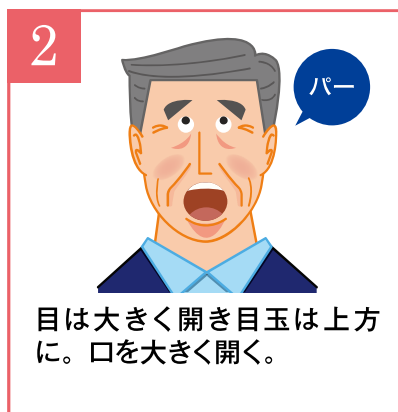
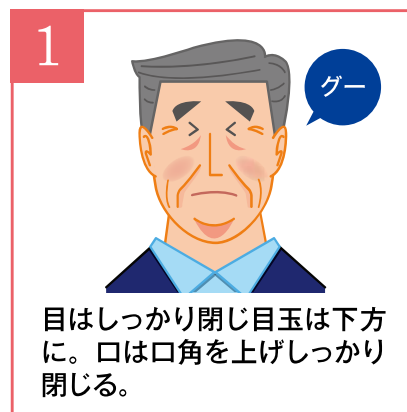
手はお腹に

ゆったりとした姿勢で背筋をのばして行います。

鼻から大きく息を吸い込み、口をすぼめて大きくゆっくり吐きます。

■ かながわ・お口の健口体操 **グー・パー・ぐるぐる・ごっくん・ベー**

顔面体操や舌体操などを短くミックスした口の体操で、短時間でバランスよく簡単に覚えられるのが特徴です。



体操の 効果

1～5を3回以上、毎日繰り返すことで

- ① オーラルフレイルも予防！
- ② 脳の血流UPで頭スッキリ！
- ③ 唾液分泌UPで口もうるおう！
- ④ 舌の力で飲み込む力も向上！
- ⑤ フェイスラインもスッキリ！

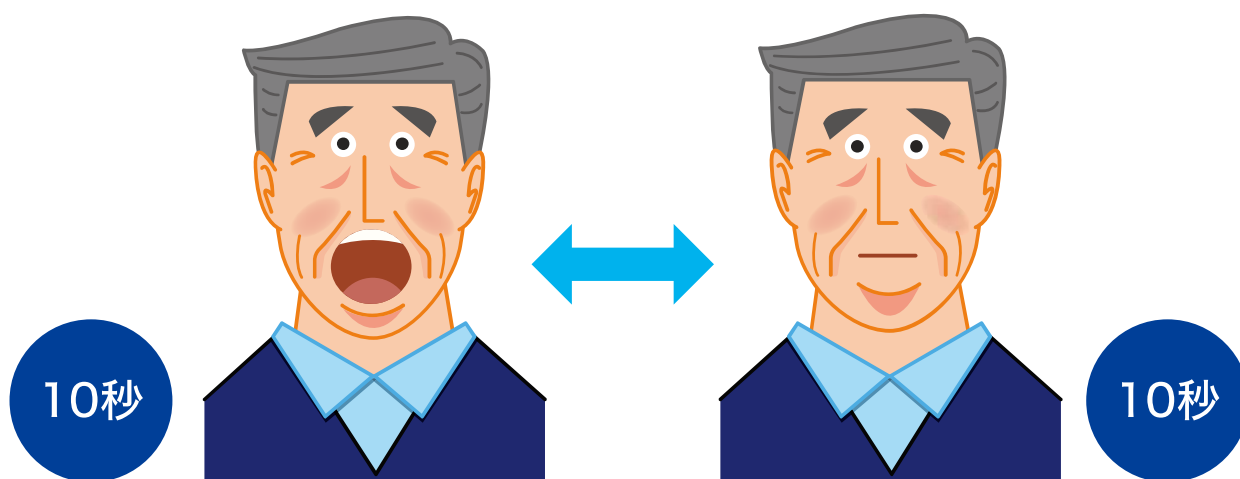
開口訓練

飲み込む力が弱ってくると、食べ物が口の中に残ってしまい、誤嚥の原因になります。
舌骨上筋を鍛え、食道のまわりの筋肉を強化して、食べ物が食道に入りやすくしましょう。

訓練の方法

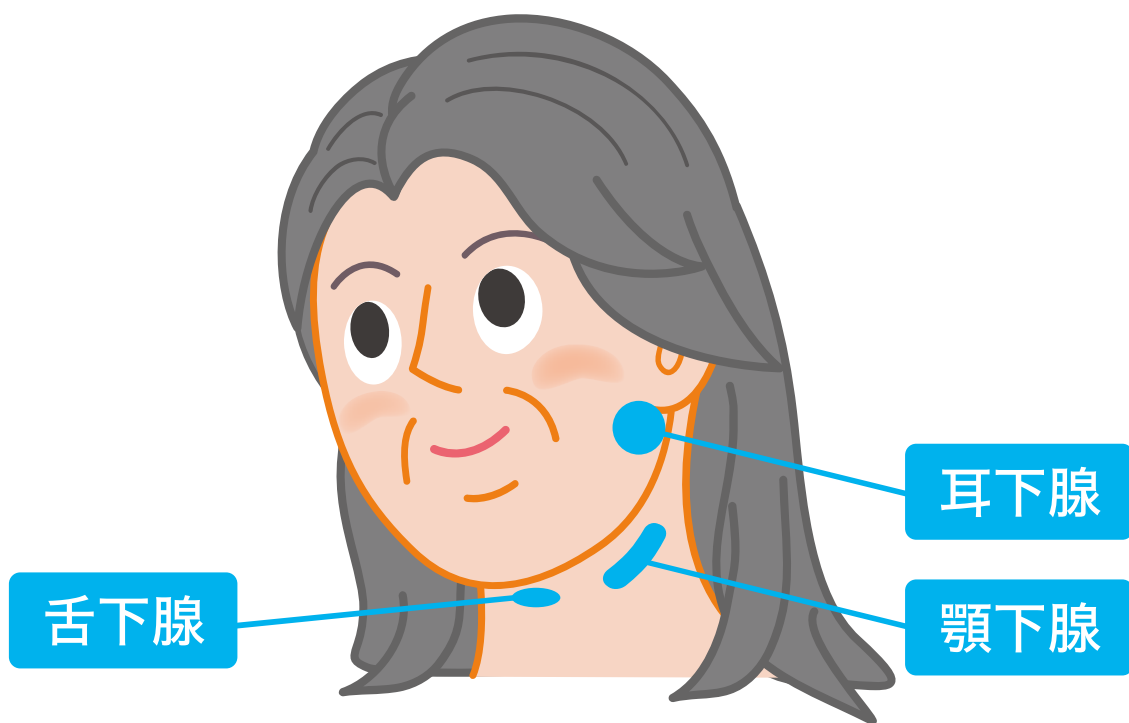
お口を最大限に開き 10 秒間保持した後、10 秒間休憩します。
これを 5 回で 1 セットとして、1 日 2 セット（朝・夕）行ってください。

※お口を開くときには、無理せずに痛みがでない程度にしてください。
また、顎関節症や顎関節脱臼のある方は無理をしないでください。



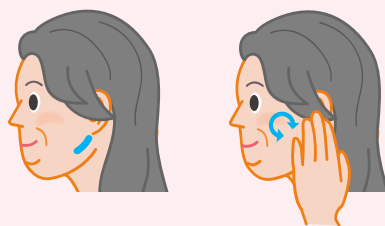
「開口（10 秒間）↔ 休憩（10 秒間）」× 5 回× 2 セット（朝・夕）

唾液腺マッサージ



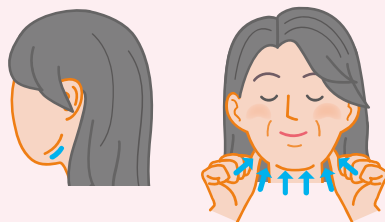
①耳下腺マッサージ

指数本を耳の前（上の奥歯あたり）に当て、10回ほど円を描くようにマッサージしていく。



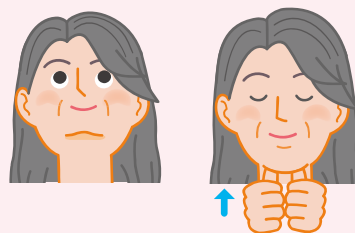
②顎下腺マッサージ

顎のラインの内側のくぼみ部分 3～4 か所を順に押していく。目安は各ポイント 5 回ほど。



③舌下腺マッサージ

顎の中心あたりの柔らかい部分に両手の親指を揃えて当て、10回ほど上方向にゆっくり押し当てる。



無意味音音節連鎖訓練・1

舌やその周りの筋肉（口輪筋・表情筋など）の衰えを改善し、発音や飲み込みをスムーズにします。
口の機能低下や誤嚥を防ぐために、発音の訓練をすることはとても大切です。
また、発音の訓練をすることで、唾液がよく出るようになります。

■ 無意味音音節連鎖訓練の効果

- ・ 呼吸をコントロールする力を高める。
- ・ 発音をはっきりする力を高める。
- ・ 唾液の分泌を高める。
- ・ 唇を閉じる力を高める。
- ・ 舌の運動能力を高める。
- ・ 口の周りの筋肉をほぐし、飲み込む力を高める。

訓練の方法

1 8 ページの単純パターン（①～⑩）と複雑パターン（①～⑩）を、
毎日朝食・昼食前に各5回行ってください。
パターン表は各曜日ごとに横列で発音してください。

2 発音するときは、できるだけ唇や舌を意識して動かしてください。

3 はじめは、ゆっくり・はっきり・大きな声で行っていただき、
だんだん速く行えるよう頑張ってください。

マカト
マキト
マクト…



無意味音音節連鎖訓練・2

実施例) 日曜日であれば

パターン1 (単純)「①マカト ②マキト ③マクト・・・・・・」の後に

パターン2 (複雑)「①マカタ ②マキチ ③マクツ・・・・・・」を1セットとし、これを5セット実施

■パターン1 (朝食前・昼食前に各5回実施／1週間メニュー)

横列で発声→ 横列で発声→ 横列で発声→ 横列で発声→ 横列で発声→ 横列で発声→ 横列で発声→

	日曜日	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
①	マカト	マダテ	カダマ	バダマ	バダカ	タダカ	テダマ
②	マキト	マジテ	カジマ	バジマ	バジカ	タジカ	テジマ
③	マクト	マズテ	カズマ	バズマ	バズカ	タズカ	テズマ
④	マケト	マデテ	カデマ	バデマ	バデカ	タデカ	テデマ
⑤	マコト	マドテ	カドマ	バドマ	バドカ	タドカ	テドマ
⑥	マバト	マダテ	カバマ	バダマ	バダカ	タダカ	テバマ
⑦	マビト	マジテ	カビマ	バジマ	バジカ	タジカ	テビマ
⑧	マブト	マズテ	カブマ	バズマ	バズカ	タズカ	テブマ
⑨	マベト	マデテ	カベマ	バデマ	バデカ	タデカ	テベマ
⑩	マボト	マドテ	カボマ	バドマ	バドカ	タドカ	テボマ

■パターン2 (朝食前・昼食前に各5回実施／1週間メニュー)

横列で発声→ 横列で発声→ 横列で発声→ 横列で発声→ 横列で発声→ 横列で発声→ 横列で発声→

	日曜日	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
①	マカタ	マダマ	カダタ	バダマ	バダタ	タダマ	テダタ
②	マキチ	マジミ	カジチ	バジミ	バジチ	タジミ	テジチ
③	マクツ	マズム	カズツ	バズム	バズツ	タズム	テズツ
④	マケテ	マデメ	カデテ	バデメ	バデテ	タデメ	テデテ
⑤	マコト	マドモ	カドト	バドモ	バドト	タドモ	テドト
⑥	マバタ	マバマ	カバタ	バダマ	バダタ	タダマ	テバタ
⑦	マビチ	マビミ	カビチ	バジミ	バジチ	タジミ	テビチ
⑧	マブツ	マブム	カブツ	バズム	バズツ	タズム	テブツ
⑨	マベテ	マベメ	カベテ	バデメ	バデテ	タデメ	テベテ
⑩	マボト	マボモ	カボト	バドモ	バドト	タドモ	テボト

早口言葉・1

舌や頬、口唇などの筋肉を鍛え、口の動きをよくします。

■レベル1

- ①生麦 生米 生卵 （なまむぎ なまごめ なまたまご）
- ②つみ草 つみ豆 つみ山椒 （つみくさ つみまめ つみざんしょう）
- ③庭には ニワトリが ニ羽いました
（にわには にわとりが にわいました）

■レベル2

- ①すももも 桃も 桃のうち 桃も すももも 桃のうち
（すももも ももも もものうち ももも すももも もものうち）
- ②隣の客は よく柿食う客だ （となりのきゃくは よくかきくうきゃくだ）
- ③坊主が屏風に 上手に坊主の 絵を描いた
（ぼうずがびょうぶに じょうずにぼうずの えをかいた）

■レベル3

- ①赤巻紙 青巻紙 黄巻紙 （あかまきがみ あおまきがみ きまきがみ）
- ②東京特許許可局 （とうきょうとつきよきよかきよく）
- ③蛙ぴよこぴよこ 三ぴよこぴよこ あわせてぴよこぴよこ
（かえるぴよこぴよこ みぴよこぴよこ あわせてぴよこぴよこ）

六ぴよこぴよこ
（むぴよこぴよこ）

早口言葉・2

■ レベル 4

- ①新春早々新人シャンソン歌手による
(しんしゅんそうそうしんじんしゃんそんかしゅによる)

新春シャンソンショー
(しんしゅんしゃんそんしょー)

- ②瓜売りが瓜売りに来て 瓜売り残し 瓜売り帰る
(うりうりがうりうりにきて うりうりのこし うりうりかえる)

瓜売りの声
(うりうりのこえ)

- ③隣の竹垣に竹立てかけたのは 竹立てかけたかったので
(となりのたけがきにたけたてかけたのは たけたてかけたかったので)

竹立てかけた
(たけたてかけた)

■ レベル 5

- ①寿限無 寿限無 五劫の擦り切れ 海砂利水魚の
(じゅげむ じゅげむ ごこうのすりきれ かいじやりすいぎよの)

水行末 雲来松 風来松 食う寝る処に 住む処
(すいぎょうまつ うんらいまつ ふうらいまつ くうねるところに すむところ)

やぶらこうじのぶらこうじ パイポ パイポ パイポのシューリンガン
(やぶらこうじのぶらこうじ ぱいぽ ぱいぽ ぱいぽのしゅーりんがん)

シューリンガンのゲーリンダイ ゲーリンダイのポンポコピーの
(しゅーりんがんのぐーりんだい ぐーりんだいのぽんぽこぴーの)

ポンポコナーの 長久命の長助
(ぽんぽこなーの ちょうきゅうめいのちょうすけ)

咀嚼訓練

年齢を重ね噛む力が衰えると、食事はやわらかいものを好むようになり、偏食や栄養バランスの偏りなどにより、口の機能の低下はもちろん、全身への健康にも影響を及ぼします。

噛むために必要な筋肉を鍛えることで、バランスの良い食事を美味しく食べ、いつまでも生き生きと豊かな生活を送ることができます。

訓練の方法

ガムを噛むことにより噛むために必要な筋肉を鍛えることができます。

1日2回（朝と夜）、2分間はリズムを決めて、3分間は自由に計5分間噛みましょう。

1 唇を閉じて、しっかりと噛みましょう。

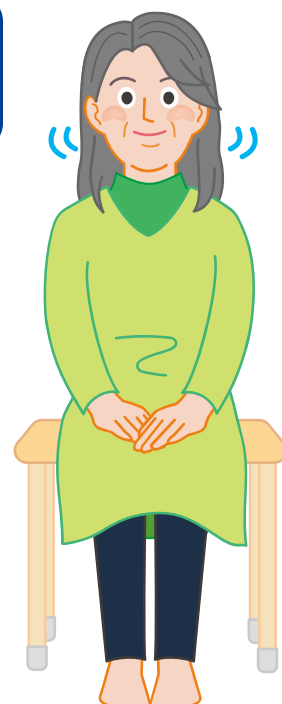
2 ガムは一カ所で噛まず、左右両側で均等に噛みましょう。

3 姿勢を正して噛みましょう。

★姿勢は正しく！
★左右両側で均等に
噛みましょう

参考

歯につきにくいガム（ロッチ）も
販売されています。



Ⅱ 調査結果

1 口腔乾燥症スクリーニング調査結果概要（令和5年度香川県）

○調査対象：歯科外来を受診する70歳以上の男女

○総調査件数：932件

○協力歯科医院数：59院所

○口が渇くと感じたことがありますか？

常にある・時々ある→51.2%（男性 47.2%、女性 53.%）

→約半数の者が口腔乾燥を自覚していた。

○口腔乾燥症の疑いの該当者『口腔機能低下症の診断基準である口腔水分計（ムーカス）での検査結果（27.0未満を該当者と設定）』について

全体では17.7%（男性12.4%、女性20.9%）が該当し、
年齢別では70～74歳が14.4%に対して、85歳以上の者は27.3%と高かった。

口腔乾燥を常に自覚している者は該当者が13.3%、非該当者が7.7%

→ムーカスで口腔乾燥症の疑いがある者について、常に口腔乾燥を自覚している者は、そうではない者に比べかなり多かった。

ストレスを感じている者、咬む力が衰えていると感じている者、口呼吸を自覚している者については大きな差はみられなかった。

既往歴（糖尿病、腎臓病、シェーグレン症候群、更年期障害、頭頸部手術、頭頸部放射線治療、高血圧）について、糖尿病、腎臓病、シェーグレン症候群、更年期障害、高血圧については該当者に多かった。

内服薬〔抗ヒスタミン剤、精神神経用剤、鎮痙剤（抗コリン薬等）、抗パーキンソン剤、不正脈剤、血圧降下剤、利尿剤、鎮咳剤、気管支拡張剤〕については、精神神経用剤、抗パーキンソン剤、不整脈用剤、血圧降下剤、利尿薬で該当者に多かった。

う蝕については、3歯以上のう蝕・根面カリエスで該当者に多かった。

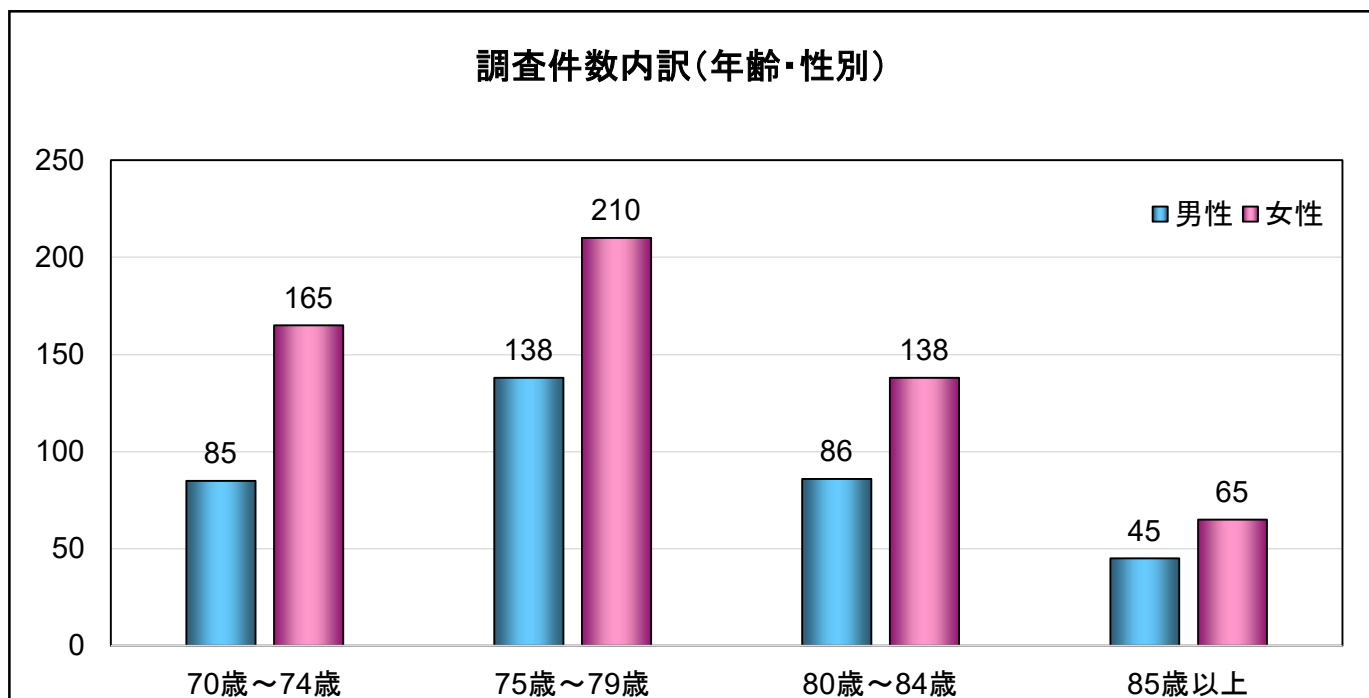
歯周病については中等度・重度で該当者に多かった。

症状（口内炎、口角炎、舌炎、義歯の褥瘡、口腔カンジダ症、扁平苔癬、摂食嚥下障害、味覚障害）について、口角炎、舌炎、義歯の褥瘡、口腔カンジダ症、摂食嚥下障害で該当者に多かった。

2 口腔乾燥症スクリーニング調査集計結果

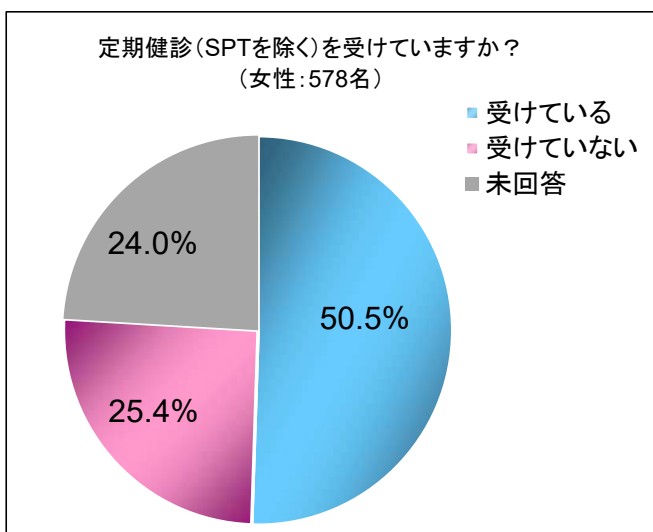
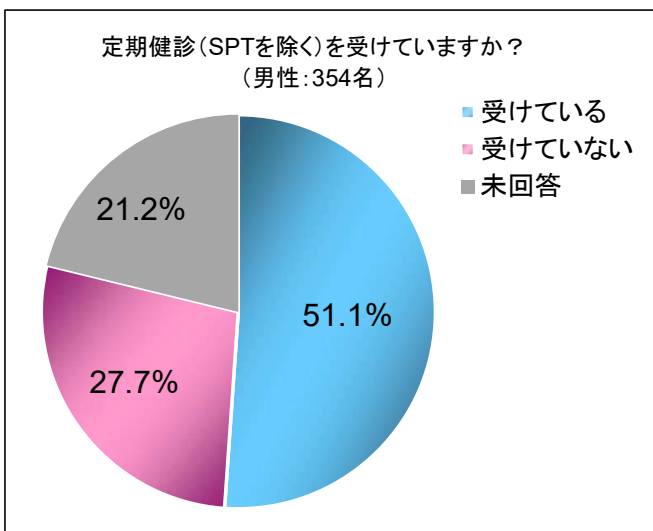
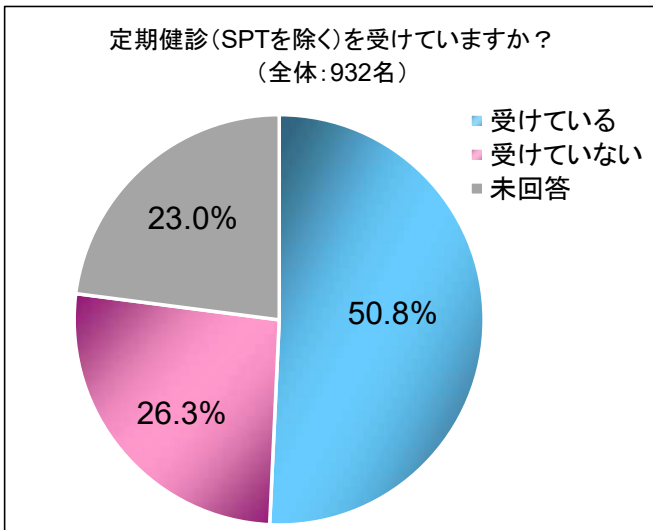
年齢・性別調査件数

	70歳～74歳	75歳～79歳	80歳～84歳	85歳以上	全体
男性	85	138	86	45	354
女性	165	210	138	65	578
計	250	348	224	110	932



定期健診（SPTを除く）を受けていますか？

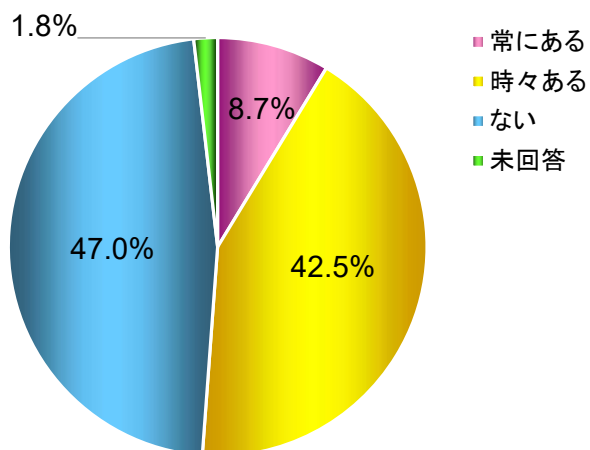
	件数	受けている		受けていない		未回答	
男性	354	181	51.1%	98	27.7%	75	21.2%
女性	578	292	50.5%	147	25.4%	139	24.0%
全体	932	473	50.8%	245	26.3%	214	23.0%



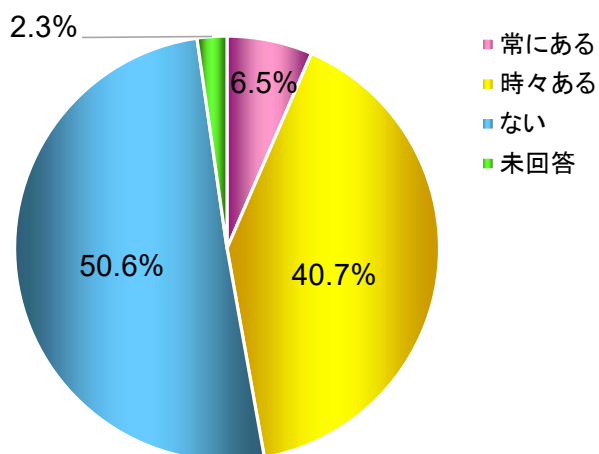
①口が渇くと感じたことがありますか？

	調査件数	常にある		時々ある		ない		未回答	
男性	354	23	6.5%	144	40.7%	179	50.6%	8	2.3%
女性	578	58	10.0%	252	43.6%	259	44.8%	9	1.6%
全体	932	81	8.7%	396	42.5%	438	47.0%	17	1.8%

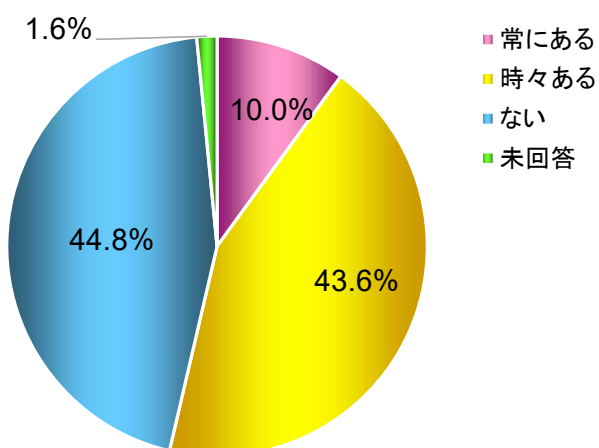
口が渇くと感じたことがありますか？（全体）



口が渇くと感じたことがありますか？（男性）



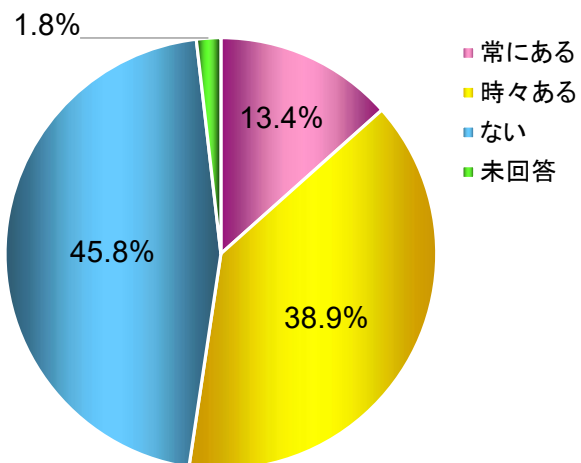
口が渇くと感じたことがありますか？（女性）



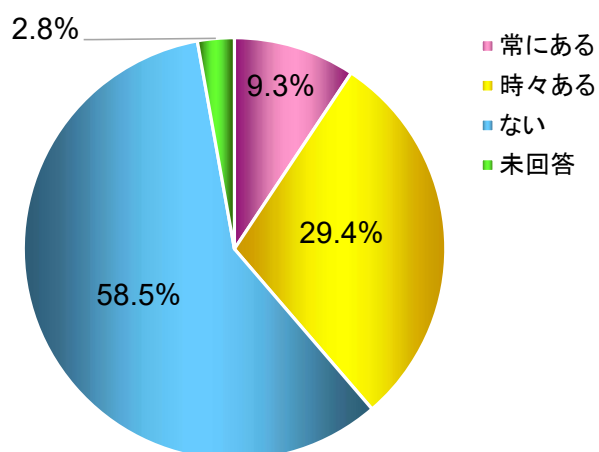
②ストレスを感じることがありますか

	調査件数	常にある		時々ある		ない		未回答	
男性	354	33	9.3%	104	29.4%	207	58.5%	10	2.8%
女性	578	92	15.9%	259	44.8%	220	38.1%	7	1.2%
全体	932	125	13.4%	363	38.9%	427	45.8%	17	1.8%

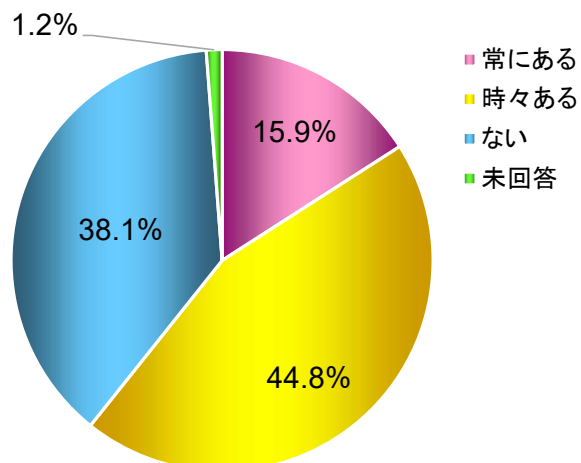
ストレスを感じることがありますか(全体)



ストレスを感じることがありますか(男性)



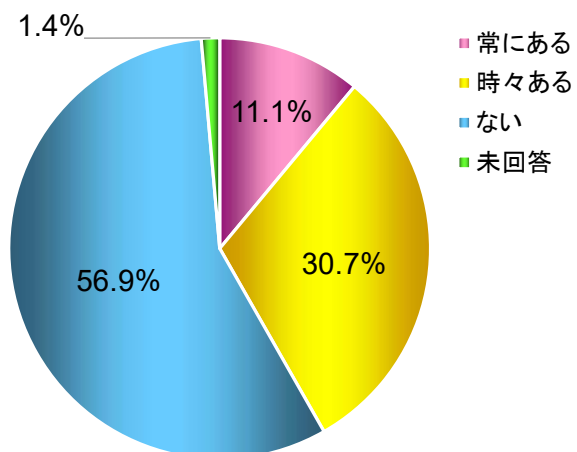
ストレスを感じることがありますか(女性)



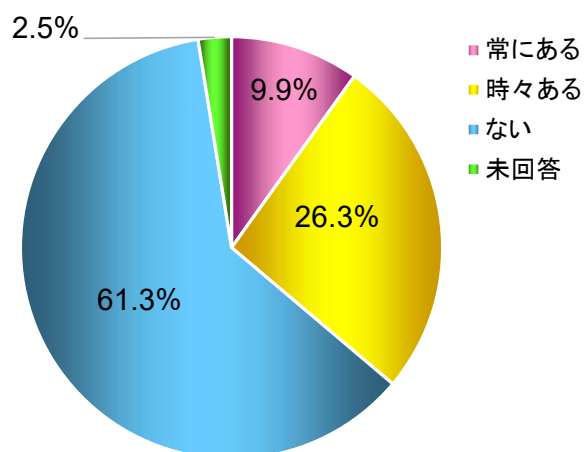
③咬む力が衰えたと感じることがありますか

	調査件数	常にある		時々ある		ない		未回答	
男性	354	35	9.9%	93	26.3%	217	61.3%	9	2.5%
女性	578	68	11.8%	193	33.4%	313	54.2%	4	0.7%
全体	932	103	11.1%	286	30.7%	530	56.9%	13	1.4%

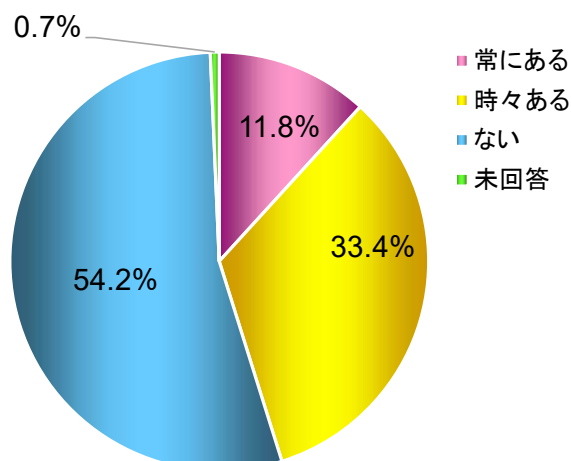
咬む力が衰えたと感じることがありますか(全体)



咬む力が衰えたと感じることがありますか(男性)

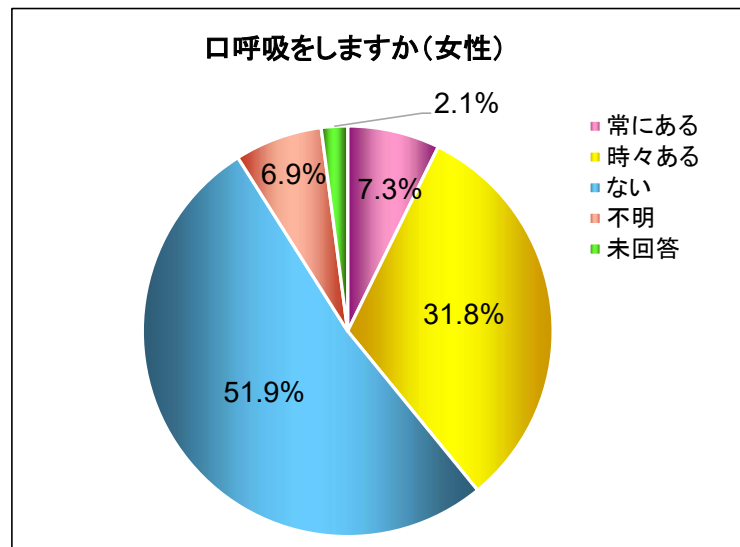
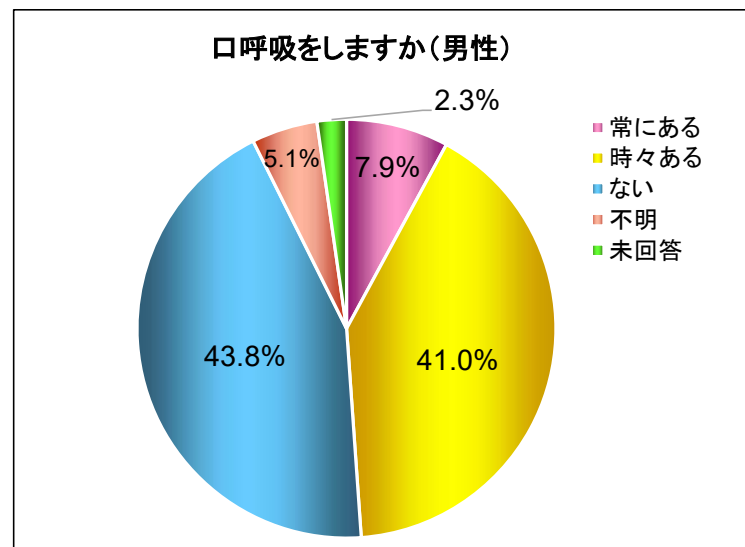
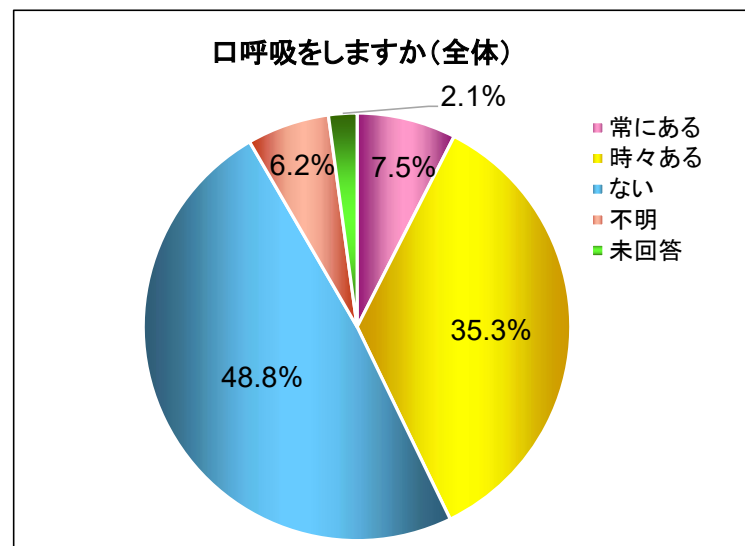


咬む力が衰えたと感じることがありますか(女性)



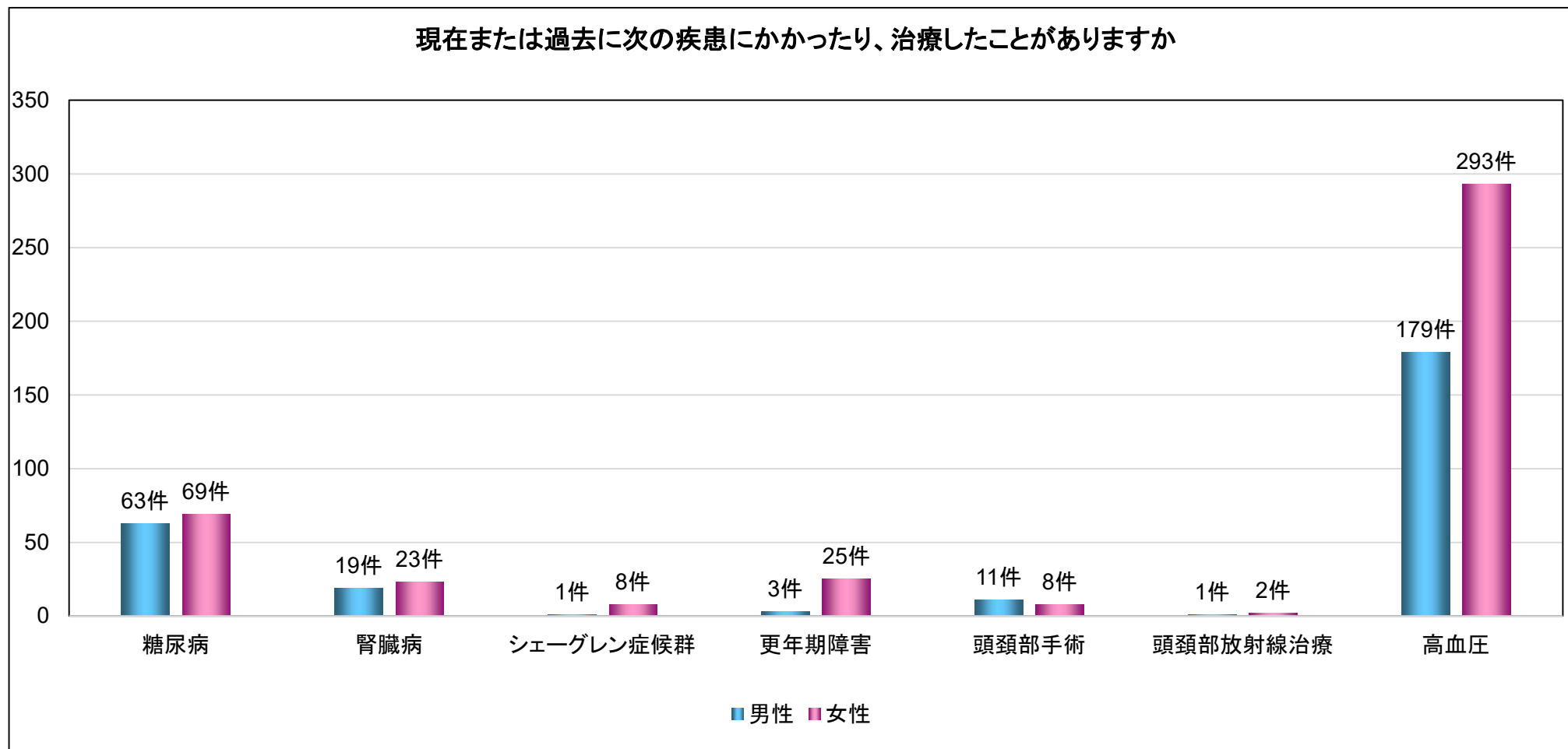
④口呼吸をしますか

	調査件数	常にある		時々ある		ない		不明		未回答	
男性	354	28	7.9%	145	41.0%	155	43.8%	18	5.1%	8	2.3%
女性	578	42	7.3%	184	31.8%	300	51.9%	40	6.9%	12	2.1%
全体	932	70	7.5%	329	35.3%	455	48.8%	58	6.2%	20	2.1%



⑤現在または過去に次の疾患にかかったり、治療したことがありますか

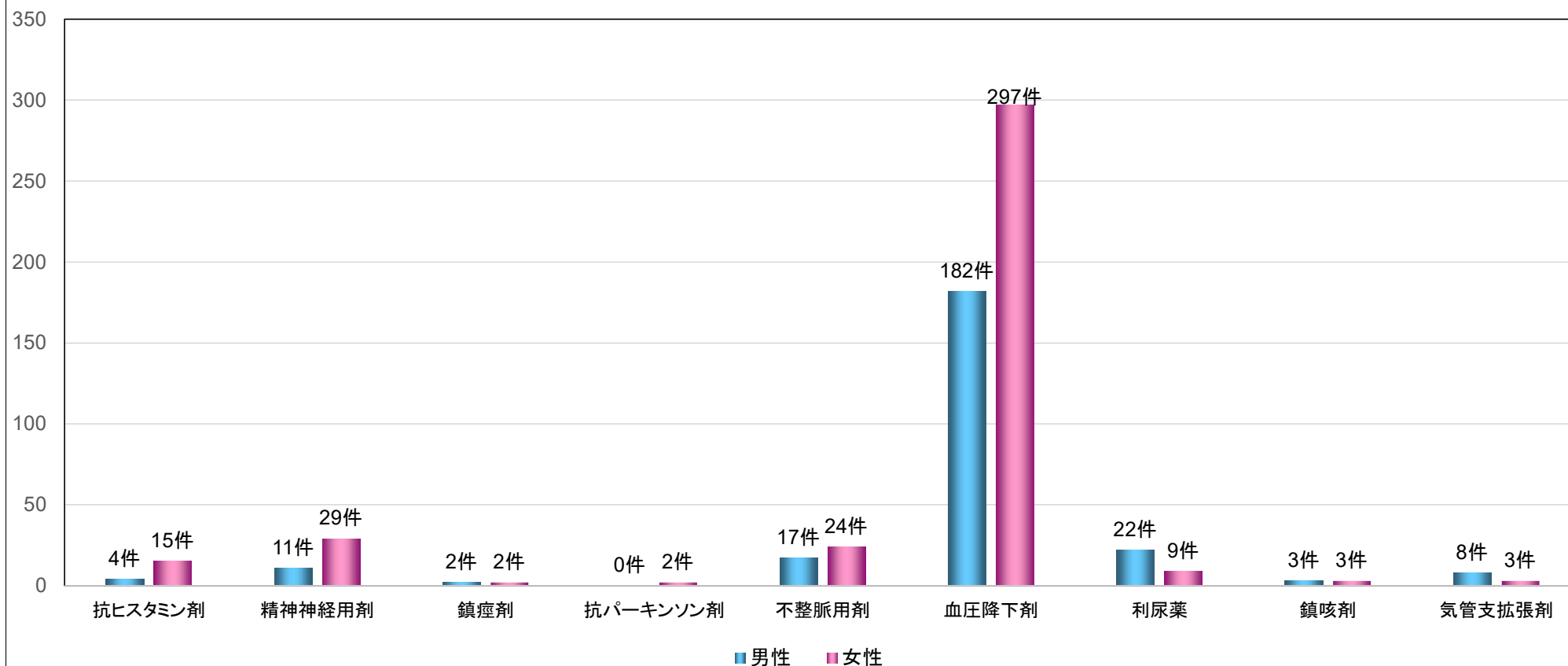
	調査件数	糖尿病		腎臓病		シェーグレン症候群		更年期障害		頭頸部手術		頭頸部放射線治療		高血圧	
男性	354	63	17.8%	19	5.4%	1	0.3%	3	0.8%	11	3.1%	1	0.3%	179	50.6%
女性	578	69	11.9%	23	4.0%	8	1.4%	25	4.3%	8	1.4%	2	0.3%	293	50.7%
全体	932	132	14.2%	42	4.5%	9	1.0%	28	3.0%	19	2.0%	3	0.3%	472	50.6%



⑥次の薬剤を服用していますか？

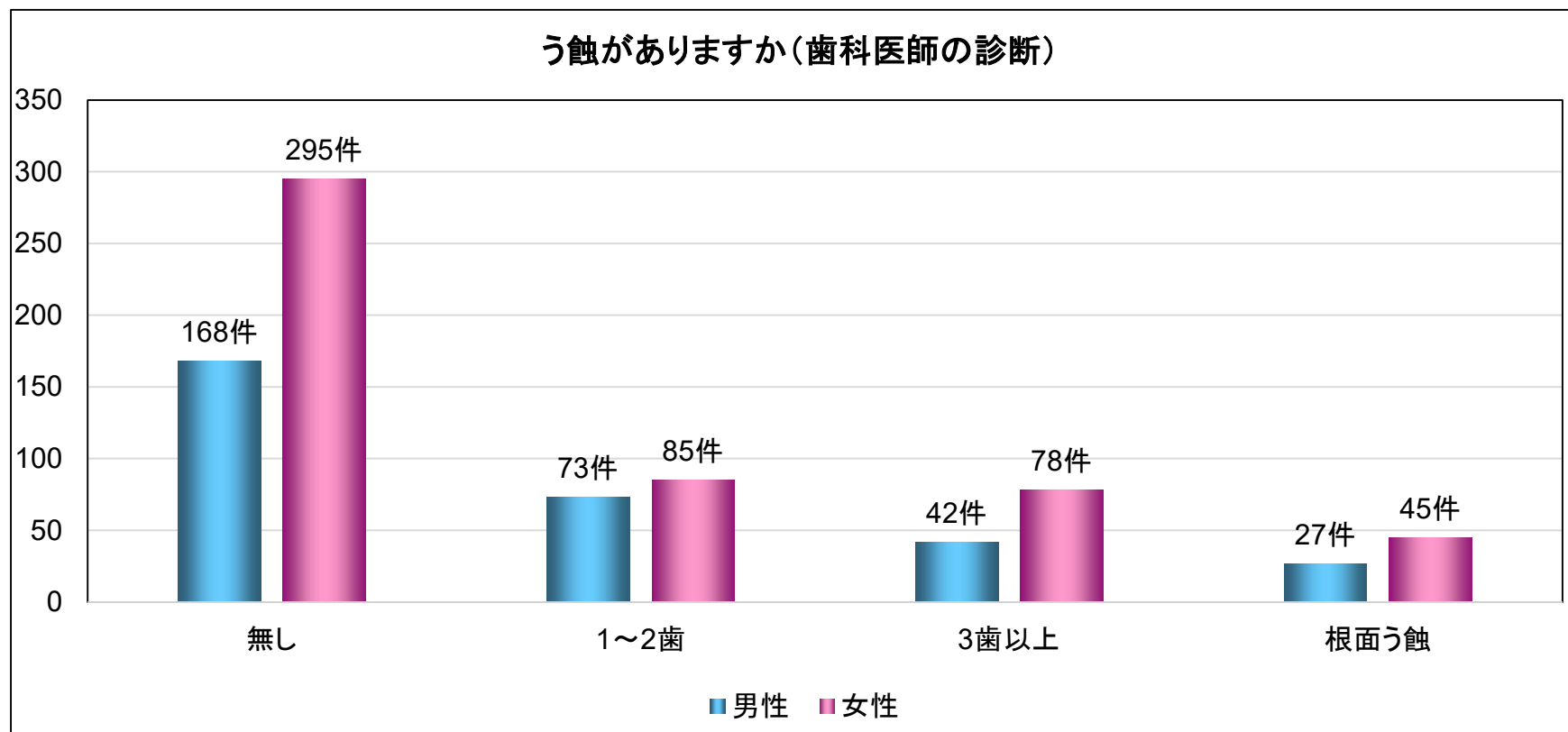
	調査件数	抗ヒスタミン剤		精神神経用剤		鎮痙剤		抗パーキンソン剤		不整脈用剤		血圧降下剤		利尿薬		鎮咳剤		気管支拡張剤	
男性	354	4	1.1%	11	3.1%	2	0.6%	0	0.0%	17	4.8%	182	51.4%	22	6.2%	3	0.8%	8	2.3%
女性	578	15	2.6%	29	5.0%	2	0.3%	2	0.3%	24	4.2%	297	51.4%	9	1.6%	3	0.5%	3	0.5%
全体	932	19	2.0%	40	4.3%	4	0.4%	2	0.2%	41	4.4%	479	51.4%	31	3.3%	6	0.6%	11	1.2%

現在または過去に次の疾患にかかったり、治療したことがありますか



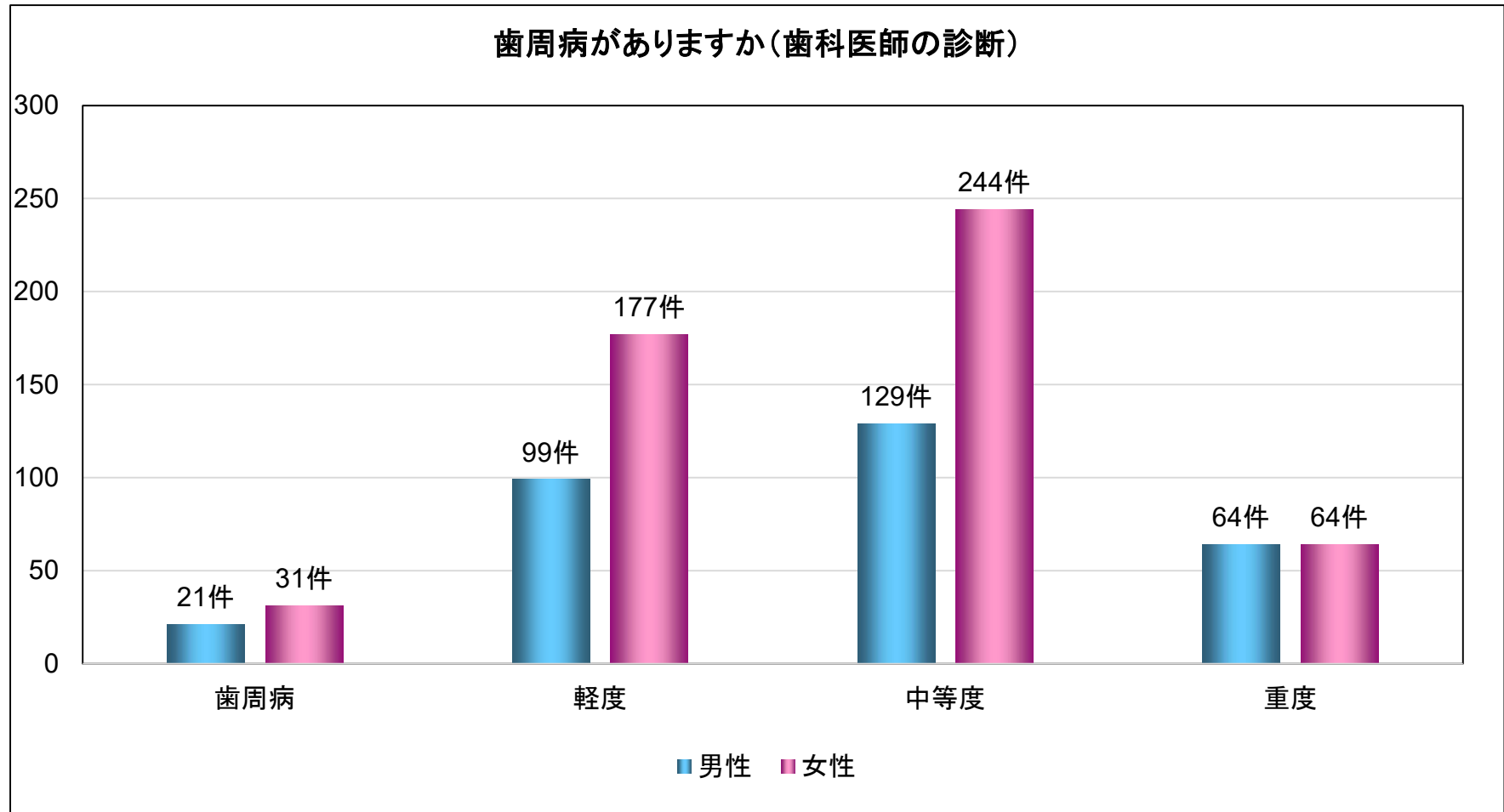
⑦う蝕がありますか（歯科医師の診断）

	調査件数	無し		1～2歯		3歯以上		根面う蝕	
男性	354	168	47.5%	73	20.6%	42	11.9%	27	7.6%
女性	578	295	51.0%	85	14.7%	78	13.5%	45	7.8%
全体	932	463	49.7%	158	17.0%	120	12.9%	72	7.7%



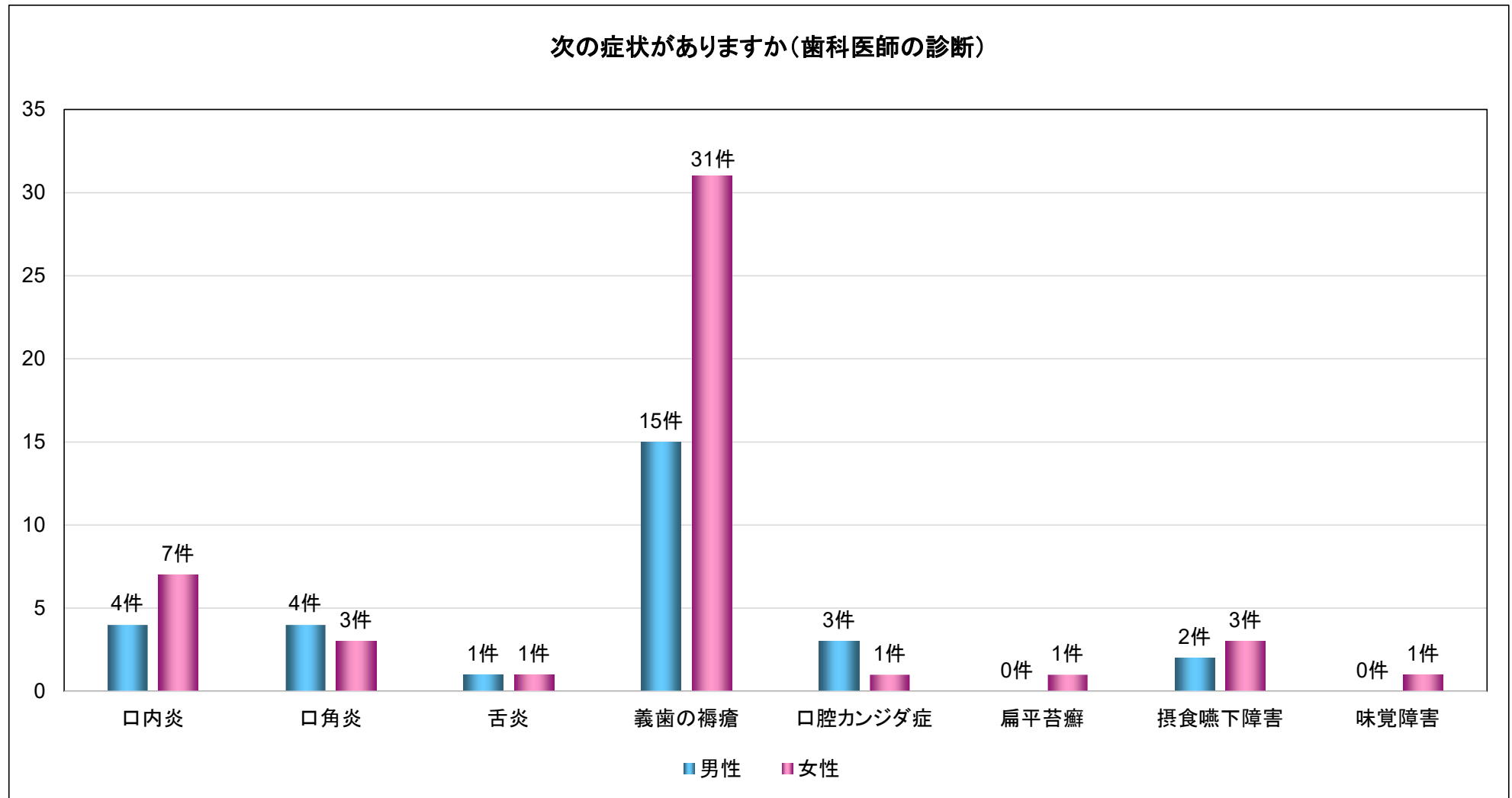
歯周病がありますか（歯科医師の診断）

	調査件数	歯周病		軽度		中等度		重度	
男性	354	21	5.9%	99	28.0%	129	36.4%	64	18.1%
女性	578	31	5.4%	177	30.6%	244	42.2%	64	11.1%
全体	932	52	5.6%	276	29.6%	373	40.0%	128	13.7%



次の症状がありますか（歯科医師の診断）

	調査件数	口内炎		口角炎		舌炎		義歯の褥瘡		口腔カンジダ症		扁平苔癬		摂食嚥下障害		味覚障害	
男性	354	4	1.1%	4	1.1%	1	0.3%	15	4.2%	3	0.8%	0	0.0%	2	0.6%	0	0.0%
女性	578	7	1.2%	3	0.5%	1	0.2%	31	5.4%	1	0.2%	1	0.2%	3	0.5%	1	0.2%
全体	932	11	1.2%	7	0.8%	2	0.2%	46	4.9%	4	0.4%	1	0.1%	5	0.5%	1	0.1%

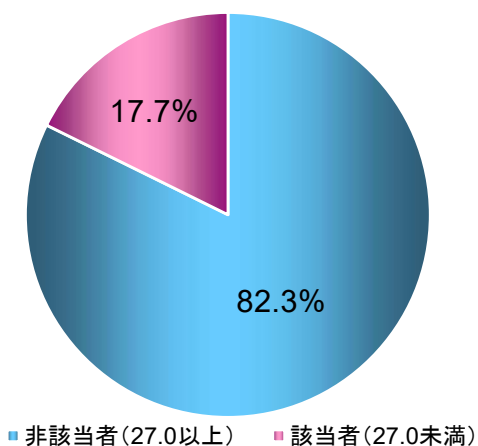


3 口腔水分計ムークス計27.0以上／未満で比較した結果

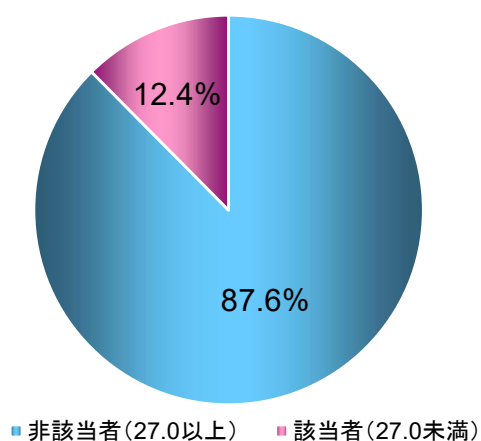
⑧検査結果（口腔水分計ムークス：27.0未満が該当者）

	調査件数	非該当者（27.0以上）		該当者（27.0未満）	
男性	354	310	87.6%	44	12.4%
女性	578	457	79.1%	121	20.9%
全体	932	767	82.3%	165	17.7%

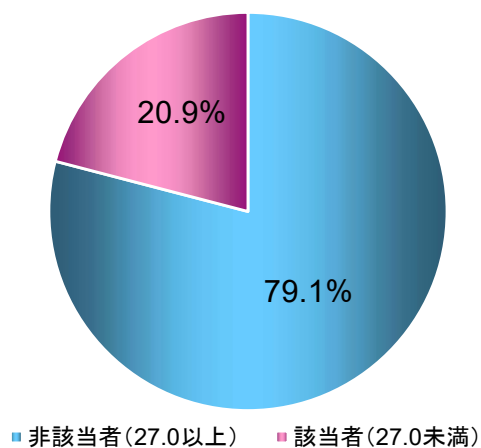
口腔乾燥症判定割合（全体）



口腔乾燥症判定割合（男性）

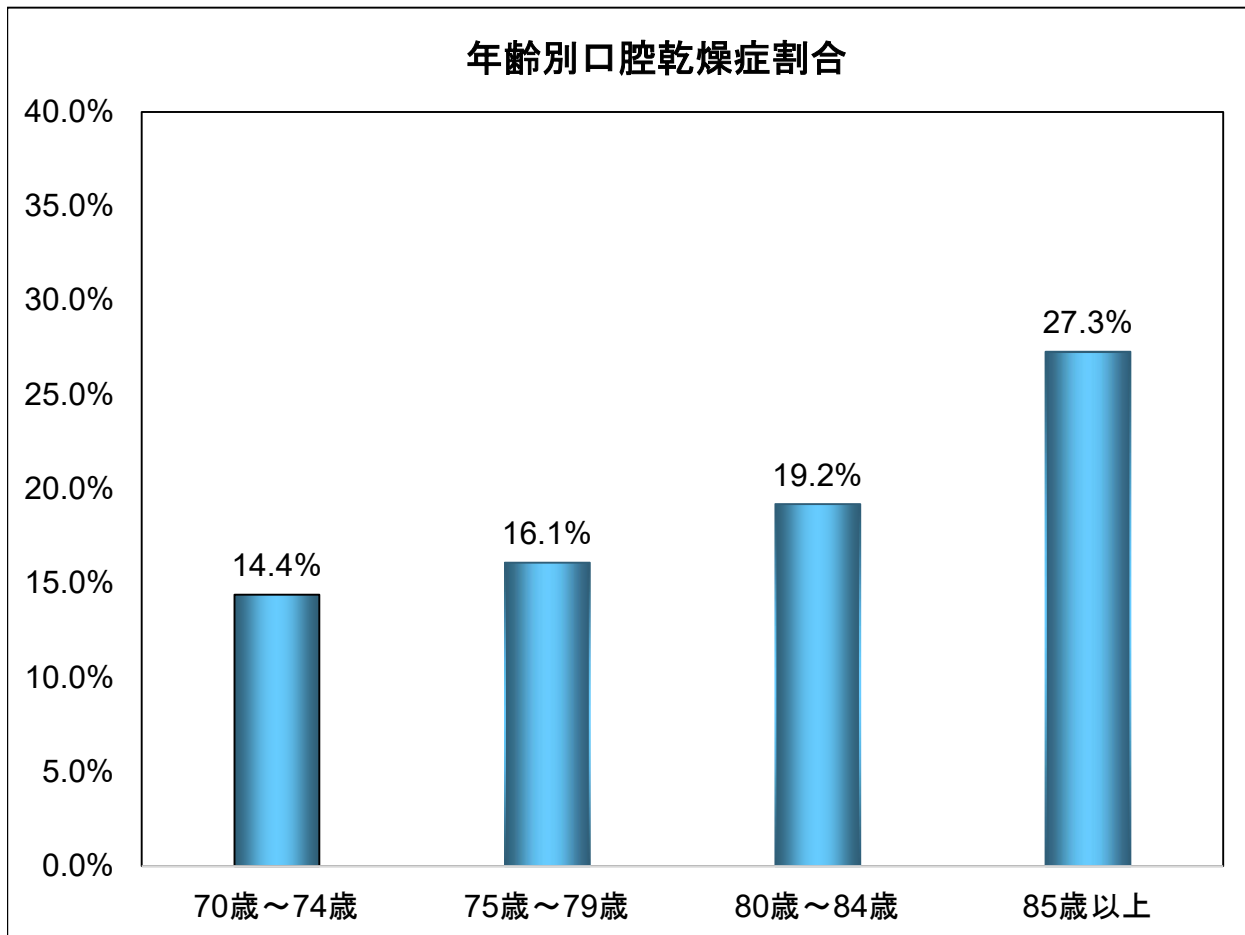


口腔乾燥症判定割合（女性）



年齢別口腔乾燥症の疑い該当者割合（口腔水分計ムーカス：27.0未満が該当者）

	70歳～74歳	75歳～79歳	80歳～84歳	85歳以上
調査件数	250	348	224	110
該当者	36	56	43	30
割合	14.4%	16.1%	19.2%	27.3%

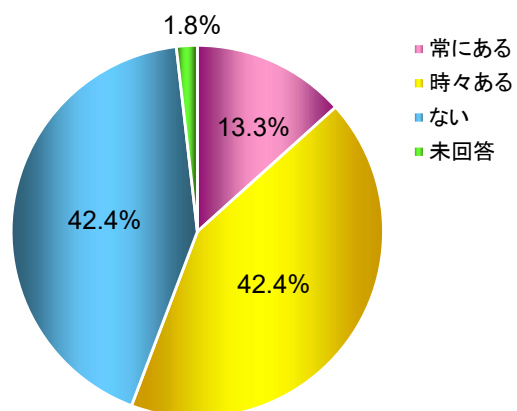


【口腔水分計ムーカス値27.0未満（該当者）の割合】

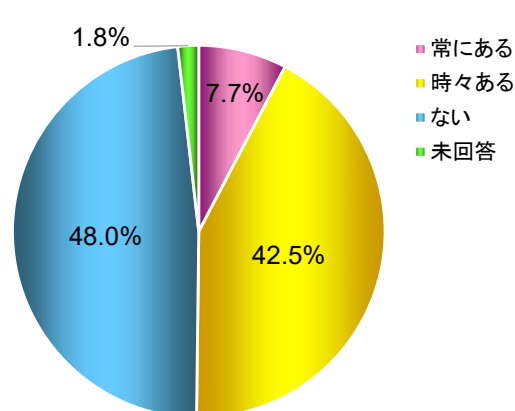
①口が渇くと感じたことがありますか？

	調査件数	常にある		時々ある		ない		未回答	
該当者	165	22	13.3%	70	42.4%	70	42.4%	3	1.8%
非該当者	767	59	7.7%	326	42.5%	368	48.0%	14	1.8%

口が渇くと感じたことがありますか？（該当者）



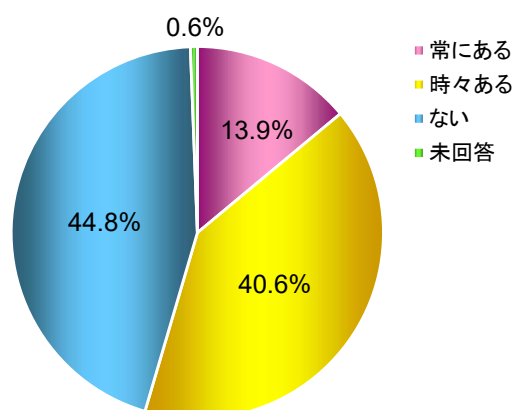
口が渇くと感じたことがありますか？（非該当者）



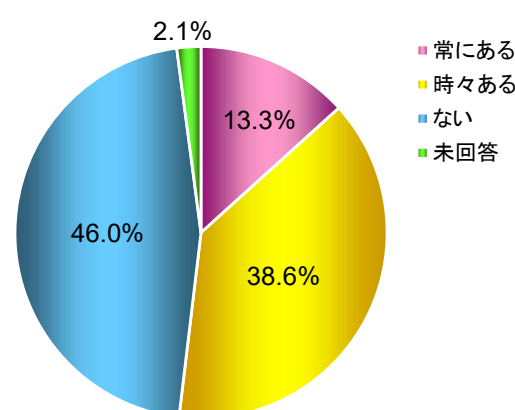
②ストレスを感じるがありますか

	調査件数	常にある		時々ある		ない		未回答	
該当者	165	23	13.9%	67	40.6%	74	44.8%	1	0.6%
非該当者	767	102	13.3%	296	38.6%	353	46.0%	16	2.1%

ストレスを感じるがありますか？（該当者）



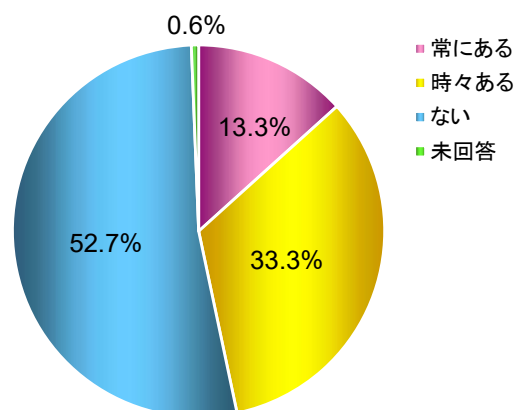
ストレスを感じるがありますか？（非該当者）



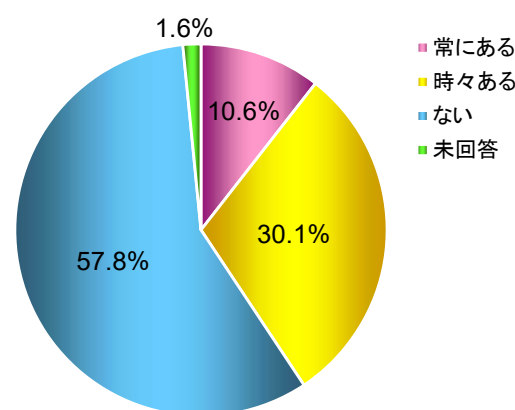
③咬む力が衰えたと感じるがありますか

	調査件数	常にある		時々ある		ない		未回答	
該当者	165	22	13.3%	55	33.3%	87	52.7%	1	0.6%
非該当者	767	81	10.6%	231	30.1%	443	57.8%	12	1.6%

咬む力が衰えたと感じるがありますか？（該当者）



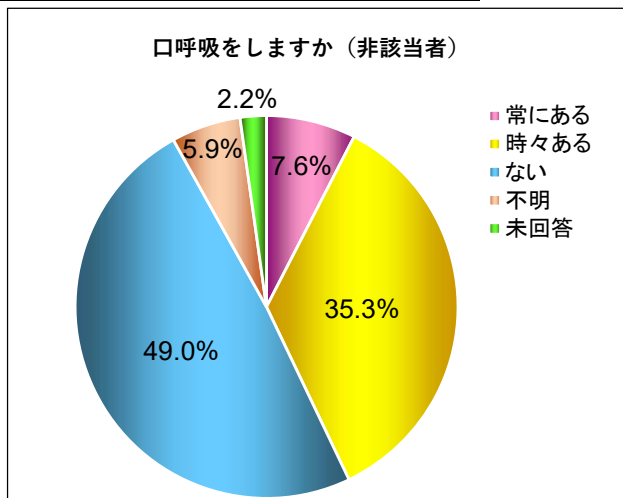
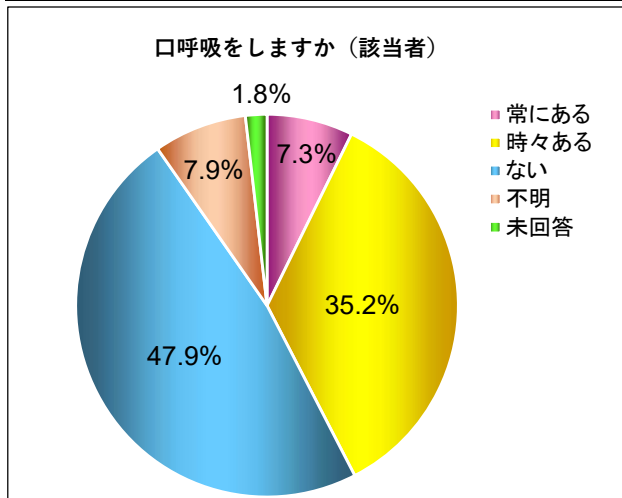
咬む力が衰えたと感じるがありますか？（非該当者）



【口腔水分計ムーカス値27.0未満（該当者）の割合】

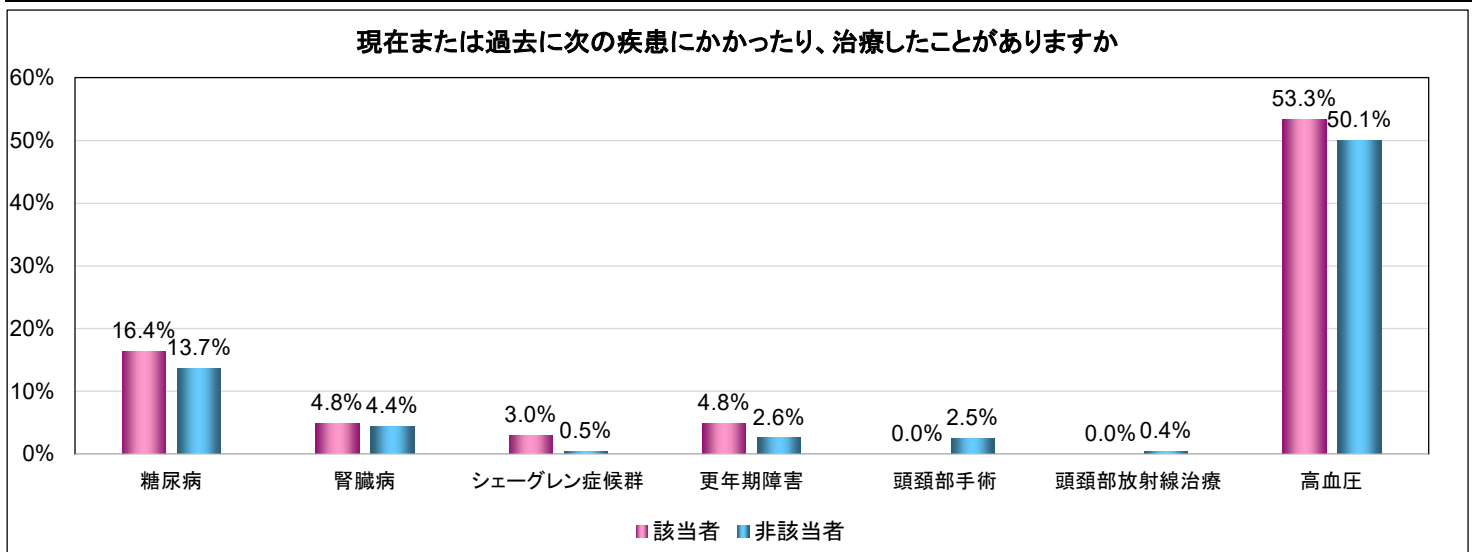
④口呼吸をしますか

	調査件数	常にある		時々ある		ない		不明		未回答	
該当者	165	12	7.3%	58	35.2%	79	47.9%	13	7.9%	3	1.8%
非該当者	767	58	7.6%	271	35.3%	376	49.0%	45	5.9%	17	2.2%



⑤現在または過去に次の疾患にかかったり、治療したことがありますか

	調査件数	糖尿病		腎臓病		シェーグレン症候群		更年期障害		頭頸部手術		頭頸部放射線治療		高血圧	
該当者	165	27	16.4%	8	4.8%	5	3.0%	8	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	88	53.3%
非該当者	767	105	13.7%	34	4.4%	4	0.5%	20	2.6%	19	2.5%	3	0.4%	384	50.1%

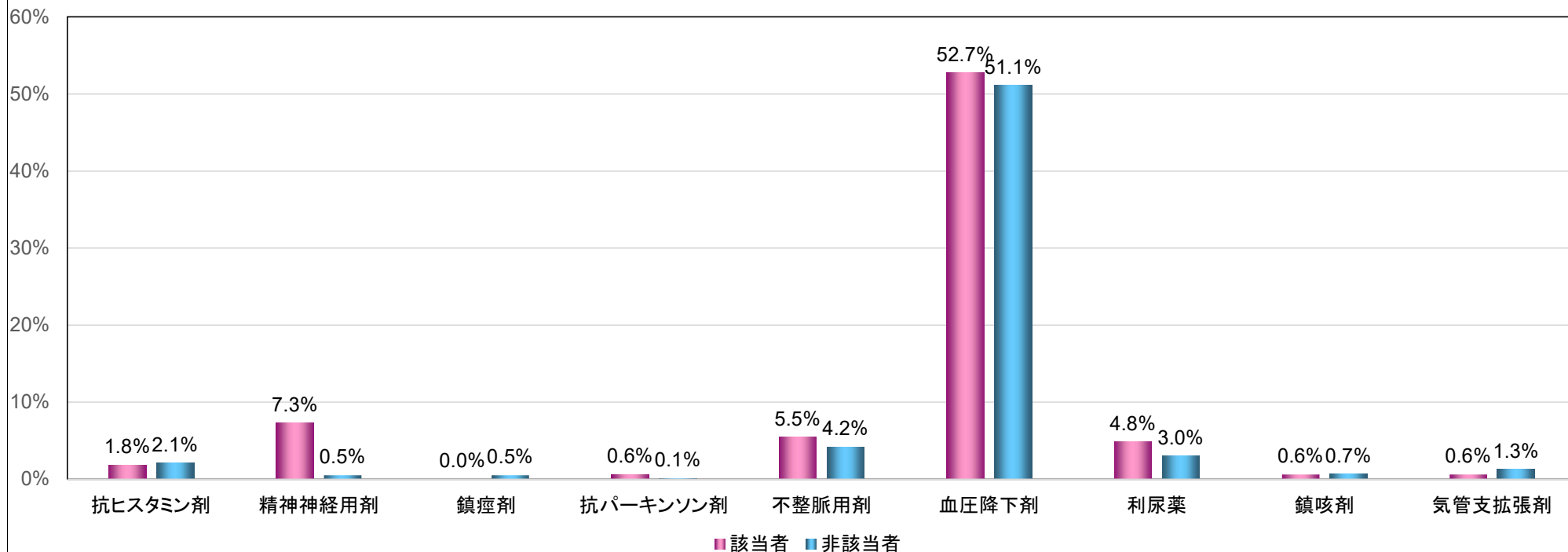


【口腔水分計ムーカス値27.0未満（該当者）の割合】

⑥次の薬剤を服用していますか？

	調査件数	抗ヒスタミン剤		精神神経用剤		鎮痙剤		抗パーキンソン剤		不整脈用剤		血圧降下剤		利尿薬		鎮咳剤		気管支拡張剤	
該当者	165	3	1.8%	12	7.3%	0	0.0%	1	0.6%	9	5.5%	87	52.7%	8	4.8%	1	0.6%	1	0.6%
非該当者	767	16	2.1%	4	0.5%	4	0.5%	1	0.1%	32	4.2%	392	51.1%	23	3.0%	5	0.7%	10	1.3%

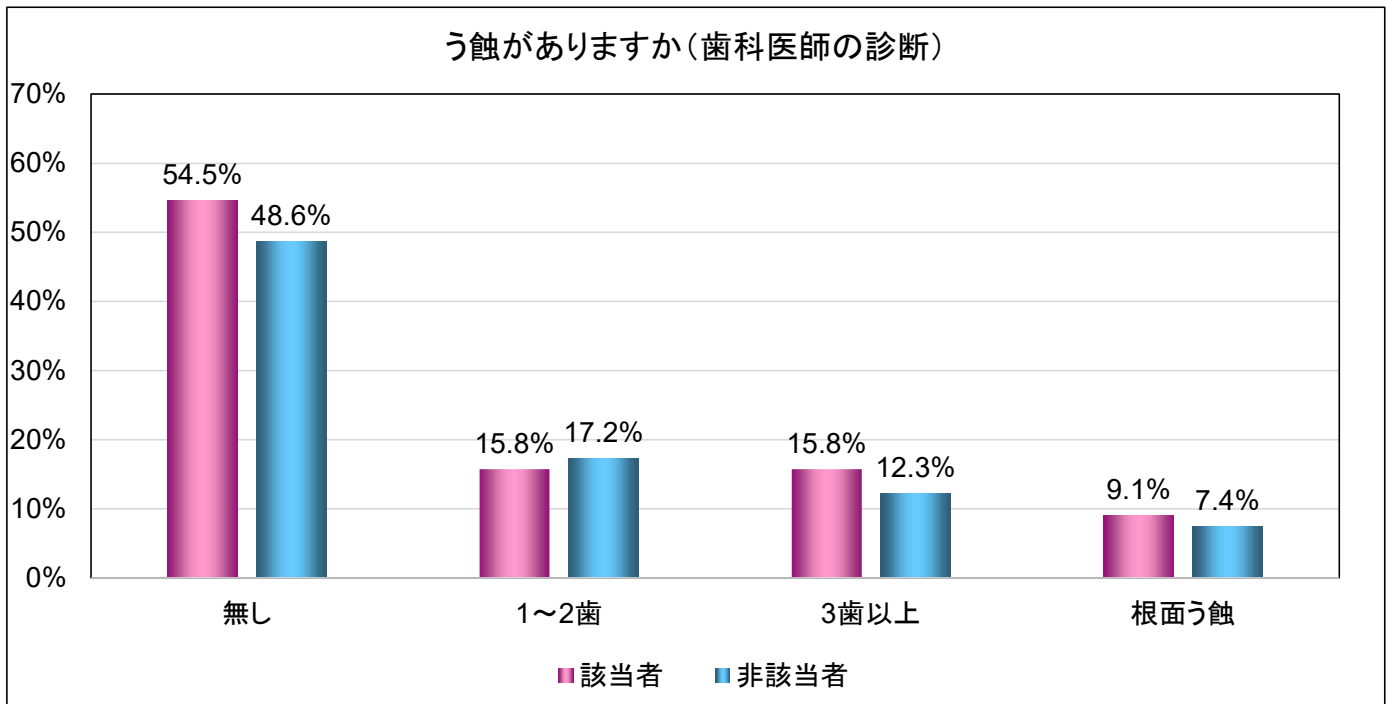
現在または過去に次の疾患にかかったり、治療したことがありますか



【口腔水分計ムーカス値27.0未満（該当者）の割合】

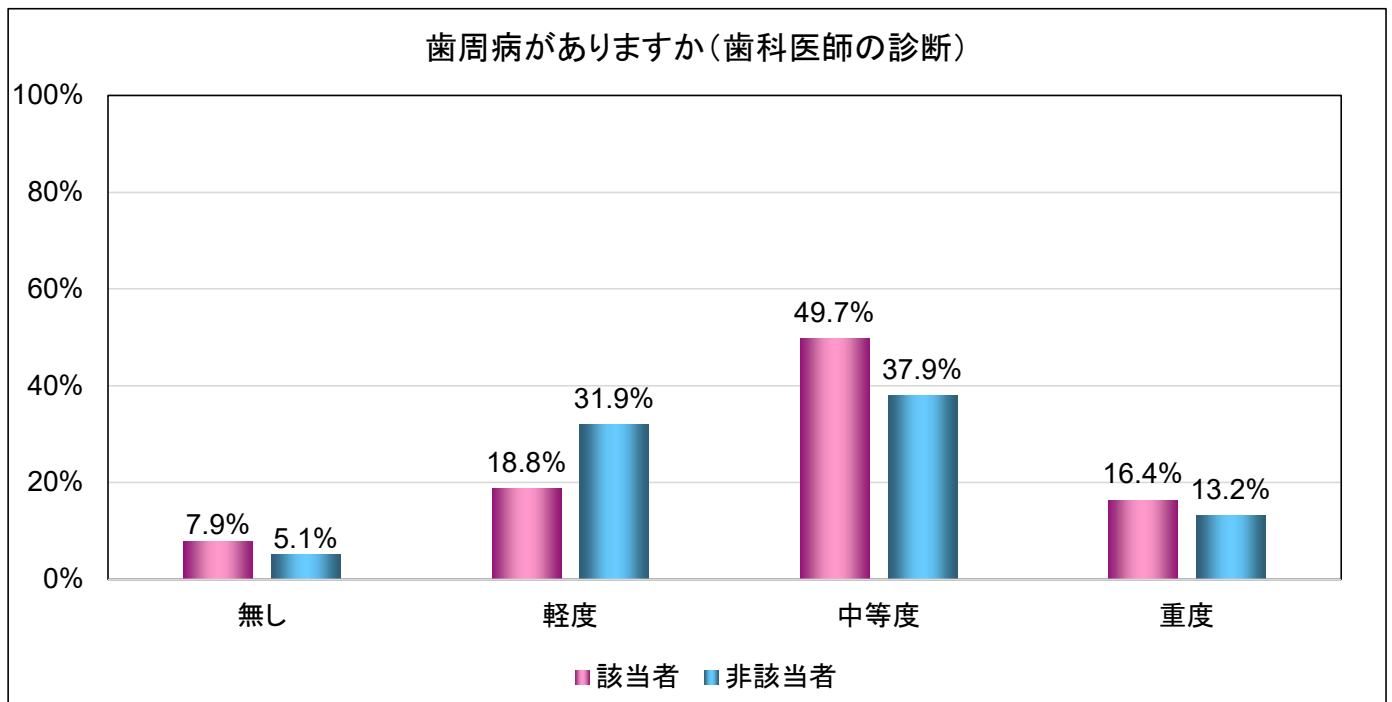
⑦う蝕がありますか（歯科医師の診断）

	調査件数	無し		1～2歯		3歯以上		根面う蝕	
該当者	165	90	54.5%	26	15.8%	26	15.8%	15	9.1%
非該当者	767	373	48.6%	132	17.2%	94	12.3%	57	7.4%



歯周病がありますか（歯科医師の診断）

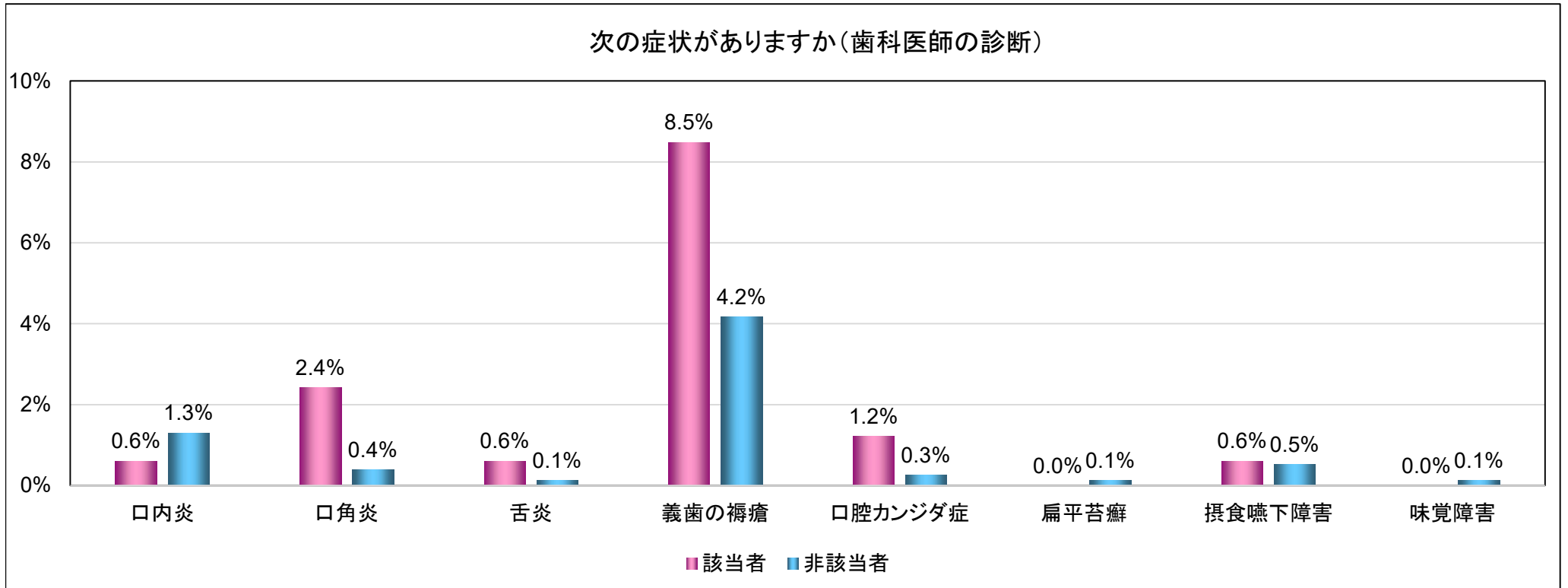
	調査件数	無し		軽度		中等度		重度	
該当者	165	13	7.9%	31	18.8%	82	49.7%	27	16.4%
非該当者	767	39	5.1%	245	31.9%	291	37.9%	101	13.2%



【口腔水分計ムーカス値27.0未満（該当者）の割合】

次の症状がありますか（歯科医師の診断）

	調査件数	口内炎		口角炎		舌炎		義歯の褥瘡		口腔カンジダ症		扁平苔癬		摂食嚥下障害		味覚障害	
該当者	165	1	0.6%	4	2.4%	1	0.6%	14	8.5%	2	1.2%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%
非該当者	767	10	1.3%	3	0.4%	1	0.1%	32	4.2%	2	0.3%	1	0.1%	4	0.5%	1	0.1%



4 改善プログラム実施後の変化 (スクリーニング工程はP2を参照)

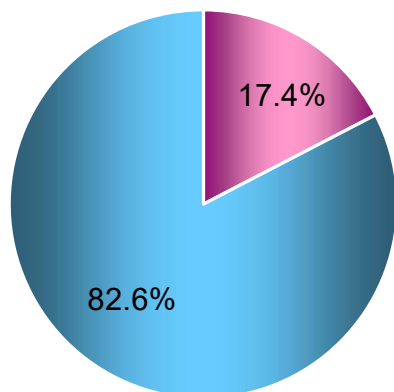
●改善プログラム実施後口腔乾燥症判定割合

※口腔水分計ムーカス値27.0未満について

※簡単な機能訓練のみでの改善が難しい「シェーグレン症候群」、「頭頸部放射線治療」に該当の患者情報は今回の集計には含めていない。

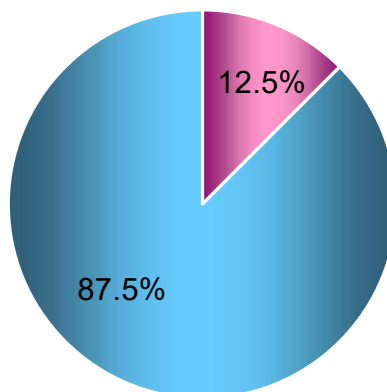
	調査件数	ムーカス値27.0未満		ムーカス値27.0以上	
スクリーニング1回目	920	160	17.4%	760	82.6%
スクリーニング2回目	56	7	12.5%	49	87.5%
スクリーニング3回目	37	5	13.5%	32	86.5%

スクリーニング1回目実施時
口腔乾燥症判定割合



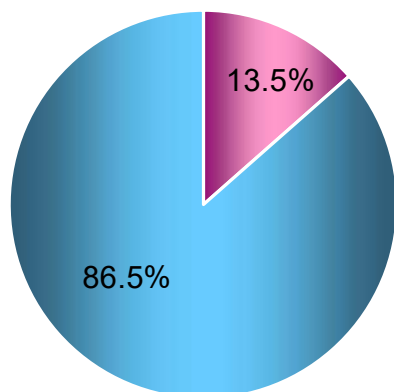
■ ムーカス値27.0未満 ■ ムーカス値27.0以上

スクリーニング2回目実施時
口腔乾燥症判定割合



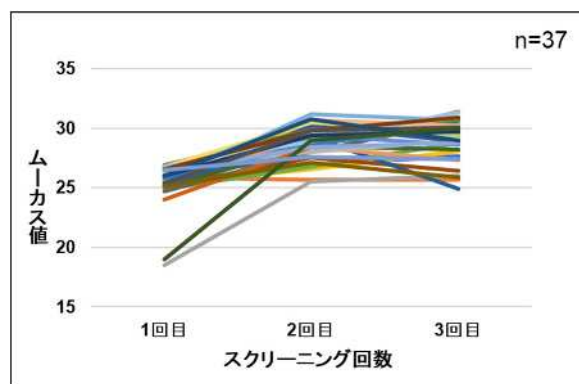
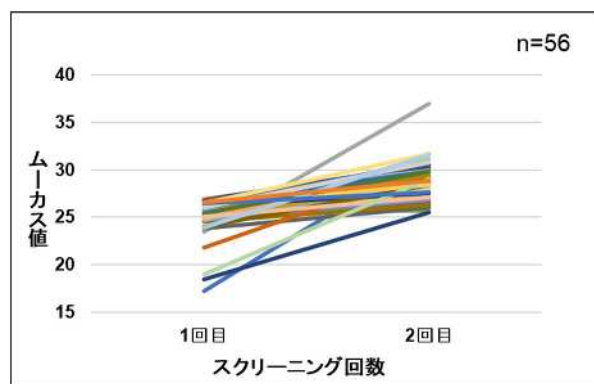
■ ムーカス値27.0未満 ■ ムーカス値27.0以上

スクリーニング3回目実施時
口腔乾燥症判定割合



■ ムーカス値27.0未満 ■ ムーカス値27.0以上

○シェーグレン症候群、頭頸部放射線治療に該当する者を除き、スクリーニング1回目のムーカス値 27.0 未満の者を対象に、改善プログラムを通して個々のムーカス値がどのように変化したかについて



スクリーニング 2 回目、3 回目で各々約 86%の人がムーカス値 27.0 以上になり、改善効果または維持が認められた。

III 分析結果

* p値が0.05より小さい値の箇所（赤囲み箇所）は、統計的に有意（他のページも同様）

1 「口腔水分計ムーカス値27.0未満」あるいは「口腔乾燥の自覚で、常に・時々」のどちらかに該当した者（以下、「該当」、それ以外を「非該当」）に関して （「不明」回答あるいは無回答は集計から除外）

口腔乾燥症	性 別					
	人数			割合		
	男 性	女 性	合 計	男 性	女 性	合 計
該 当	190	360	550	53.7%	62.3%	59.0%
非該当	164	218	382	46.3%	37.7%	41.0%
合 計	354	578	932	100.0%	100.0%	100.0%

Peasonの χ^2 検定

p=0.0095

該当者に女性が多い。

統計的に有意。

該当者は59.0%（男性53.7% 女性62.3%）。

口腔乾燥症	ストレスを常を感じるがありますか							
	人数				割合			
	常にある	時々ある	ない	合 計	常にある	時々ある	ない	合 計
該 当	87	226	232	545	16.0%	41.5%	42.6%	100.0%
非該当	38	137	195	370	10.3%	37.0%	52.7%	100.0%
合 計	125	363	427	915	13.7%	39.7%	46.7%	100.0%

Wilcoxon検定

p=0.0009

該当者はストレスを感じている。

統計的に有意。

該当者においてストレスを常を感じる者が16.0%、時々感じる者が41.5%。

口腔乾燥症	咬む力が衰えたと感じることがありますか							
	人数				割合			
	常にある	時々ある	ない	合 計	常にある	時々ある	ない	合 計
該 当	80	196	273	549	14.6%	35.7%	49.7%	100.0%
非該当	23	90	257	370	6.2%	24.3%	69.5%	100.0%
合 計	103	286	530	919	11.2%	31.1%	57.7%	100.0%

Wilcoxon検定

p<0.0001

該当者は咬む力が衰えていると感じている。

統計的に有意。

該当者において咬む力が衰えたとき常を感じる者が14.6%、時々感じる者が35.7%。

口腔乾燥症	口呼吸をしますか							
	人数				割合			
	常にある	時々ある	ない	合 計	常にある	時々ある	ない	合 計
該 当	50	229	232	511	9.8%	44.8%	45.4%	100.0%
非該当	20	100	223	343	5.8%	29.2%	65.0%	100.0%
合 計	70	329	455	854	8.2%	38.5%	53.3%	100.0%

Wilcoxon検定

$p < 0.0001$

統計的に有意。

該当者が口呼吸をしている。

該当者において口呼吸を常に行っている者が9.8%、時々している者が44.8%。

●口腔乾燥症と疾病等

マス目の数値が少ないものが多いのでFisherの正確検定を行った。

（「不明」回答あるいは無回答は集計から除外）

口腔乾燥症	糖尿病					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	81	469	550	14.7%	85.3%	100.0%
非該当	51	331	382	13.4%	86.6%	100.0%
合 計	132	800	932	14.2%	85.8%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.5682

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	腎臓病					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	28	522	550	5.1%	94.9%	100.0%
非該当	14	368	382	3.7%	96.3%	100.0%
合 計	42	890	932	4.5%	95.5%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.3383

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	シェーグレン症候群					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	8	542	550	1.5%	98.5%	100.0%
非該当	1	381	382	0.3%	99.7%	100.0%
合 計	9	923	932	1.0%	99.0%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.0904

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	更年期障害					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	22	528	550	4.0%	96.0%	100.0%
非該当	6	376	382	1.6%	98.4%	100.0%
合 計	28	904	932	3.0%	97.0%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.0330

統計的に有意、該当者に更年期障害が多い。

口腔乾燥症	頭頸部手術					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	5	545	550	0.9%	99.1%	100.0%
非該当	14	368	382	3.7%	96.3%	100.0%
合 計	19	913	932	2.0%	98.0%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.0043

統計的に有意、非該当者に頭頸部手術の経験が多い。

口腔乾燥症	頭頸部放射線治療					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	0	550	550	0.0%	100.0%	100.0%
非該当	3	379	382	0.8%	99.2%	100.0%
合 計	3	929	932	0.3%	99.7%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.0685

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	高血圧					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	280	270	550	50.9%	49.1%	100.0%
非該当	192	190	382	50.3%	49.7%	100.0%
合 計	472	460	932	50.6%	49.4%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.8940

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	抗ヒスタミン剤					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	10	540	550	1.8%	98.2%	100.0%
非該当	9	373	382	2.4%	97.6%	100.0%
合 計	19	913	932	2.0%	98.0%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.6400

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	精神神経用剤					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	30	520	550	5.5%	94.5%	100.0%
非該当	10	372	382	2.6%	97.4%	100.0%
合 計	40	892	932	4.3%	95.7%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.0474

統計的に有意、該当者で精神神経用剤の服用が多い。

口腔乾燥症	鎮痙剤					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	3	547	550	0.5%	99.5%	100.0%
非該当	1	381	382	0.3%	99.7%	100.0%
合 計	4	928	932	0.4%	99.6%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.6483

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	抗パーキンソン剤					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	2	548	550	0.4%	99.6%	100.0%
非該当	0	382	382	0.0%	100.0%	100.0%
合 計	2	930	932	0.2%	99.8%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.5157

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	不整脈用剤					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	28	522	550	5.1%	94.9%	100.0%
非該当	13	369	382	3.4%	96.6%	100.0%
合 計	41	891	932	4.4%	95.6%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.2568

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	血圧降下剤					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	275	275	550	50.0%	50.0%	100.0%
非該当	204	178	382	53.4%	46.6%	100.0%
合 計	479	453	932	51.4%	48.6%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.3181

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	利尿薬					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	20	530	550	3.6%	96.4%	100.0%
非該当	11	371	382	2.9%	97.1%	100.0%
合 計	31	901	932	3.3%	96.7%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.5816

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	鎮咳剤					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	2	548	550	0.4%	99.6%	100.0%
非該当	4	378	382	1.0%	99.0%	100.0%
合 計	6	926	932	0.6%	99.4%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.2342

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	気管支拡張剤					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	6	544	550	1.1%	98.9%	100.0%
非該当	5	377	382	1.3%	98.7%	100.0%
合 計	11	921	932	1.2%	98.8%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.7667

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	う 蝕					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	272	278	550	49.5%	50.5%	100.0%
非該当	197	185	382	51.6%	48.4%	100.0%
合 計	469	463	932	50.3%	49.7%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.5491

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	う 蝕1～2歯					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	80	470	550	14.5%	85.5%	100.0%
非該当	78	304	382	20.4%	79.6%	100.0%
合 計	158	774	932	17.0%	83.0%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.0210

統計的に有意、非該当者でう蝕1～2歯のことが多い。

口腔乾燥症	う 蝕3歯以上					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	78	472	550	14.2%	85.8%	100.0%
非該当	42	340	382	11.0%	89.0%	100.0%
合 計	120	812	932	12.9%	87.1%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.1646

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	根面う蝕					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	44	506	550	8.0%	92.0%	100.0%
非該当	28	354	382	7.3%	92.7%	100.0%
合 計	72	860	932	7.7%	92.3%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.8032

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	歯周病					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	523	27	550	95.1%	4.9%	100.0%
非該当	357	25	382	93.5%	6.5%	100.0%
合 計	880	52	932	94.4%	5.6%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.3111

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	歯周病軽度					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	149	401	550	27.1%	72.9%	100.0%
非該当	127	255	382	33.2%	66.8%	100.0%
合 計	276	656	932	29.6%	70.4%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.0488

統計的に有意、非該当者で歯周病軽度の者が多い。

口腔乾燥症	歯周病中等度					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	235	315	550	42.7%	57.3%	100.0%
非該当	138	244	382	36.1%	63.9%	100.0%
合 計	373	559	932	40.0%	60.0%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.0487

統計的に有意、該当者で歯周病中等度の者が多い。

口腔乾燥症	歯周病重度					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	78	472	550	14.2%	85.8%	100.0%
非該当	50	332	382	13.1%	86.9%	100.0%
合 計	128	804	932	13.7%	86.3%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.6989

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	口内炎					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	7	543	550	1.3%	98.7%	100.0%
非該当	4	378	382	1.0%	99.0%	100.0%
合 計	11	921	932	1.2%	98.8%	100.0%

Fisherの正確検定

p=1.0000

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	口角炎					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	6	544	550	1.1%	98.9%	100.0%
非該当	1	381	382	0.3%	99.7%	100.0%
合 計	7	925	932	0.8%	99.2%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.2504

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	舌炎					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	2	548	550	0.4%	99.6%	100.0%
非該当	0	382	382	0.0%	100.0%	100.0%
合 計	2	930	932	0.2%	99.8%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.5157

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	義歯の褥瘡					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	32	518	550	5.8%	94.2%	100.0%
非該当	14	368	382	3.7%	96.3%	100.0%
合 計	46	886	932	4.9%	95.1%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.1663

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	口腔カンジタ症					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	4	546	550	0.7%	99.3%	100.0%
非該当	0	382	382	0.0%	100.0%	100.0%
合 計	4	928	932	0.4%	99.6%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.1487

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	扁平苔癬					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	0	550	550	0.0%	100.0%	100.0%
非該当	1	381	382	0.3%	99.7%	100.0%
合 計	1	931	932	0.1%	99.9%	100.0%

Fisherの正確検定

p=0.4099

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	摂食嚥下障害					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	3	547	550	0.5%	99.5%	100.0%
非該当	2	380	382	0.5%	99.5%	100.0%
合 計	5	927	932	0.5%	99.5%	100.0%

Fisherの正確検定

p=1.0000

統計的に有意差は認められない。

口腔乾燥症	味覚障害					
	人数			割合		
	有	無	合 計	有	無	合 計
該 当	1	549	550	0.2%	99.8%	100.0%
非該当	0	382	382	0.0%	100.0%	100.0%
合 計	1	931	932	0.1%	99.9%	100.0%

Fisherの正確検定

p=1.0000

統計的に有意差は認められない。

2 「口腔乾燥の自覚で常に・時々」に該当した者を自覚有りとした場合

自覚有：「口が渇くと感じることがありますか」に「常にある」「時々ある」

自覚無：上記質問に「いいえ」

（「不明」回答あるいは無回答は集計から除外）

性別	口が渇くと感じることがありますか					
	人数			割合		
	男性	女性	合 計	男性	女性	合 計
自覚有	167	310	477	48.3%	54.5%	52.1%
自覚無	179	259	438	51.7%	45.5%	47.9%
合 計	346	569	915	100.0%	100.0%	100.0%

Pearsonの χ^2 検定

p=0.0760

統計的に有意差は認められない。

口が渇くと感じますか	ストレスを常を感じることはありますか							
	人数				割合			
	常にある	時々ある	ない	合 計	常にある	時々ある	ない	合 計
自覚有	78	206	189	473	16.5%	43.6%	40.0%	100.0%
自覚無	45	154	236	435	10.3%	35.4%	54.3%	100.0%
合 計	123	360	425	908	13.5%	39.6%	46.8%	100.0%

Wilcoxon検定

p<0.0001

自覚有でストレスを感じている。

統計的に有意。

自覚有のうちストレスを常を感じる者16.5%、時々感じる者43.6%。

口が渇くと感じますか	咬む力が衰えたと感じることがありますか							
	人数				割合			
	常にある	時々ある	ない	合 計	常にある	時々ある	ない	合 計
自覚有	76	178	223	477	15.9%	37.3%	46.8%	100.0%
自覚無	26	104	306	436	6.0%	23.9%	70.2%	100.0%
合 計	102	282	529	913	11.2%	30.9%	57.9%	100.0%

Wilcoxon検定

p<0.0001

自覚有で咬む力が衰えたと感じている。

統計的に有意。

自覚有のうち咬む力が衰えたと常を感じる者15.9%、時々感じる者37.3%。

口が渴くと 感じますか	口呼吸をしますか							
	人数				割合			
	常にある	時々ある	ない	合 計	常にある	時々ある	ない	合 計
自覚有	49	210	183	442	11.1%	47.5%	41.4%	100.0%
自覚無	19	117	271	407	4.7%	28.7%	66.6%	100.0%
合 計	68	327	454	849	8.0%	38.5%	53.5%	100.0%

Wilcoxon検定

$p < 0.0001$

統計的に有意。

自覚有で口呼吸をしている。

自覚有のうち口呼吸を常にしている者11.1%、時々している者47.5%。

口が渴くと 感じますか	ムーカス値					
	人数			割合		
	27未満	27以上	合計	27未満	27以上	合計
自覚有	92	385	477	19.3%	80.7%	100.0%
自覚無	70	368	438	16.0%	84.0%	100.0%
合 計	162	753	915	17.7%	82.3%	100.0%

Peasonの χ^2 検定

$p = 0.1907$

統計的に有意差は認められない。

3 「性別と口腔水分計ムーカス値」、「口腔乾燥の自覚の有無と口腔水分計ムーカス値」 との関連について

(「不明」回答あるいは無回答は集計から除外)

ムーカス値	性別					
	人数			割合		
	男性	女性	合 計	男性	女性	合 計
27.0未満	44	121	165	12.4%	20.9%	17.7%
27.0以上	310	457	767	87.6%	79.1%	82.3%
合 計	354	578	932	100.0%	100.0%	100.0%

Peasonの χ^2 検定

p=0.0010

統計的に有意。 女性の方がムーカス値27未満の者が多い。

ムーカス値	口が渇くと感じることがありますか							
	人数				割合			
	常にある	時々ある	ない	合 計	常にある	時々ある	ない	合 計
27.0未満	22	70	70	162	13.6%	43.2%	43.2%	100.0%
27.0以上	59	326	368	753	7.8%	43.3%	48.9%	100.0%
合 計	81	396	438	915	8.9%	43.3%	47.9%	100.0%

Wilcoxon検定

p=0.0699

統計的に有意差は認められない。

ムーカス値	ストレスを常を感じることはありますか							
	人数				割合			
	常にある	時々ある	ない	合 計	常にある	時々ある	ない	合 計
27.0未満	23	67	74	164	14.0%	40.9%	45.1%	100.0%
27.0以上	102	296	353	751	13.6%	39.4%	47.0%	100.0%
合 計	125	363	427	915	13.7%	39.7%	46.7%	100.0%

Wilcoxon検定

p=0.6824

統計的に有意差は認められない。

ムーカス値	咬む力が衰えたと感じることがありますか							
	人数				割合			
	常にある	時々ある	ない	合 計	常にある	時々ある	ない	合 計
27.0未満	22	55	87	164	13.4%	33.5%	53.0%	100.0%
27.0以上	81	231	443	755	10.7%	30.6%	58.7%	100.0%
合 計	103	286	530	919	11.2%	31.1%	57.7%	100.0%

Wilcoxon検定

p=0.1620

統計的に有意差は認められない。

ムーカス値	口呼吸をしますか							
	人数				割合			
	常にある	時々ある	ない	合 計	常にある	時々ある	ない	合 計
27.0未満	12	58	79	149	8.1%	38.9%	53.0%	100.0%
27.0以上	58	271	376	705	8.2%	38.4%	53.3%	100.0%
合 計	70	329	455	854	8.2%	38.5%	53.3%	100.0%

Wilcoxon検定

p=0.9646

統計的に有意差は認められない。

4 口腔乾燥症調査と診療日数、診療費、調剤費、要介護度との関連分析

調査の概要

分析目的・対象者

令和5年度の口腔乾燥症と診療日数、診療費、調剤費、要介護度との関連について分析した。

令和5年度の受診時点で70歳以上の国民健康保険被保険者あるいは後期高齢者医療被保険者で、同年度中に香川県歯科医師会会員の歯科医院を外来受診し研究に同意した者の口腔乾燥状態について口腔乾燥チェックシートを用いて調査（以下、口腔乾燥症実態調査）した。

口腔乾燥症実態調査データとKDBデータを匿名暗号化した連結可能なコードを用いて両者を突合した結果、分析対象者は870人となった。また、当分析における口腔乾燥症該当者をムーカス値27.0未満あるいは「口が渇くと感じますか」に「常にある」もしくは「時々ある」と回答した者とした。

香川県国民健康保険団体連合会および香川県後期高齢者医療広域連合の協力を得て令和5年度のKDBデータを入手した。

調査・分析方法等

・診療日数・診療費

分析対象者のうち「医科レセプト管理」データあるいは「歯科レセプト管理」データと突合できなかった者は、医科あるいは歯科を受診していなかった者とし、診療日数は0日、診療費は0円として集計に含めた。なお、日数については小数点1位まで、診療費については100円単位で求めた。

・要介護認定状況

要介護認定状況については「KDB被保険者台帳」における令和6年3月31日時点での要介護度情報を使用した。

【参考】

診療日数、診療費分析について

診療日数や診療費の分布はほとんどの場合、正規分布しない。そのような分布において、平均値は飛び外れた高い値に影響を受けるので、集団の代表値として適さないこともある。そのような場合、中央値は代表値として有用である。また、分布の歪みを調整したロバスト平均値も有用である。

今回の分析では、JMP19(SAS Institute Japan 株式会社)を使用し、平均値とともに中央値、Huber の M 推定によるロバスト平均値を求めた。グラフでは、平均値を棒グラフ、中央値を折れ線グラフ、ロバスト平均値を●で示した。

分析対象者数: 870 人

口腔乾燥症該当群: ムーカス値27.0未満あるいは「口が渇くと感じますか」に「常に、時々」と回答した者

非該当群: 上記以外の者

(1) 口腔乾燥症と診療日数、診療費、調剤費との関連

診療日数、診療費、調剤費(年間合計の平均値、中央値、ロバスト平均値)

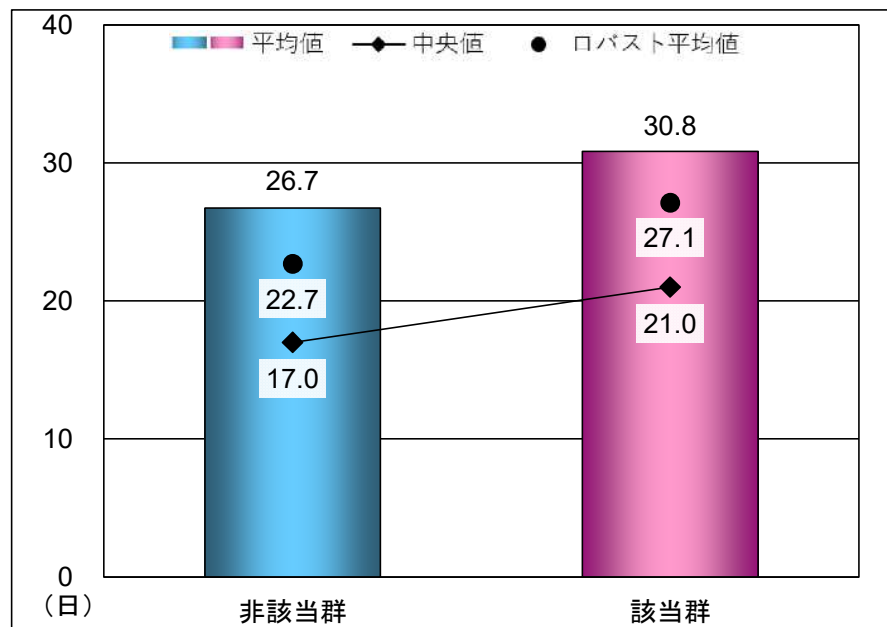
口腔乾燥症	人 数	内科診療日数			歯科診療日数			内科診療費			歯科診療費			調剤費		
		平均値	中央値	ロバスト平均値	平均値	中央値	ロバスト平均値	平均値	中央値	ロバスト平均値	平均値	中央値	ロバスト平均値	平均値	中央値	ロバスト平均値
非該当群	350	26.7	17.0	22.7	9.5	8.0	9.1	383,100	148,100	224,000	88,800	69,600	83,500	138,000	60,800	92,400
該当群	520	30.8	21.0	27.1	11.6	10.0	10.7	394,200	178,000	250,000	95,800	78,400	91,100	134,600	73,800	105,900
Wilcoxon検定(p値)			0.0057			0.0005			0.0440			0.0972			0.1055	

※診療日数や診療費は正規分布せず、比較する群が2群あるので群間比較はWilcoxon検定を行った

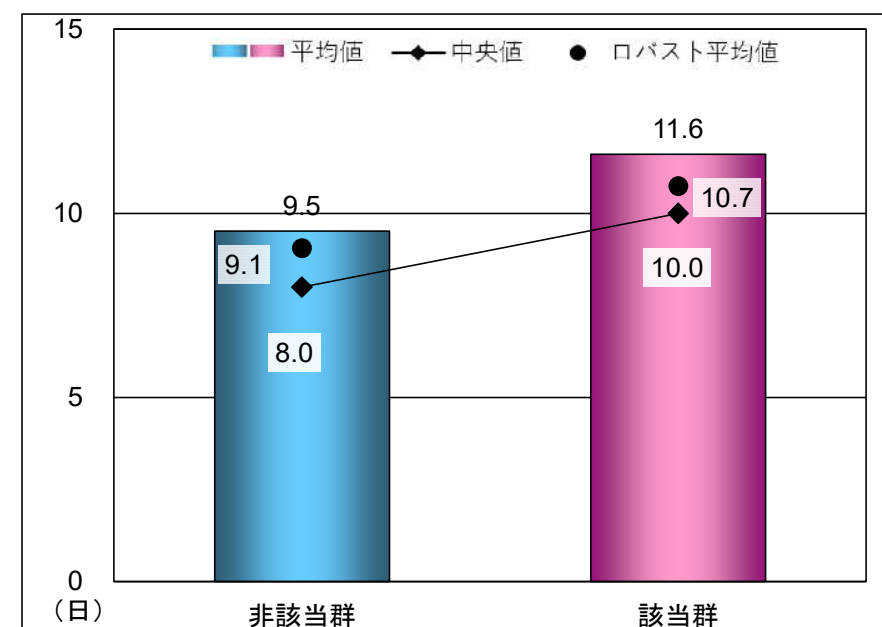
該当群は非該当群より内科診療費が中央値で4.0日、歯科診療日数が中央値で2.0日多く、内科診療費が中央値で3.0万円高かった。

該当群、非該当群で統計的に有意差が認められた。

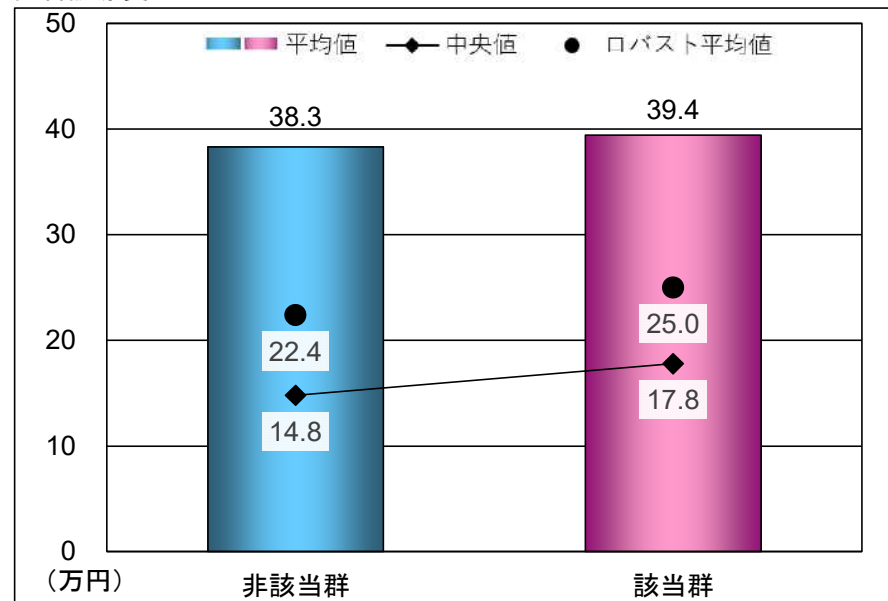
内科診療日数



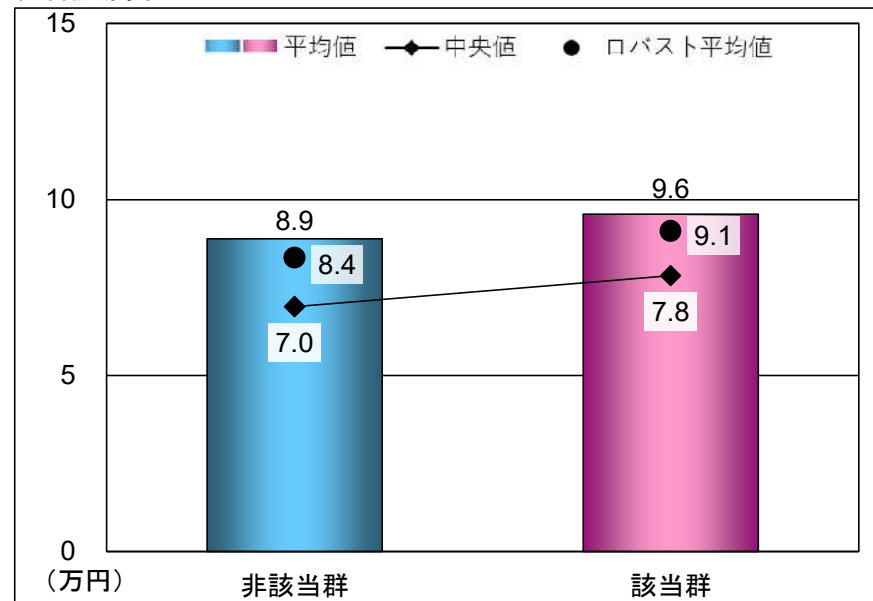
歯科診療日数



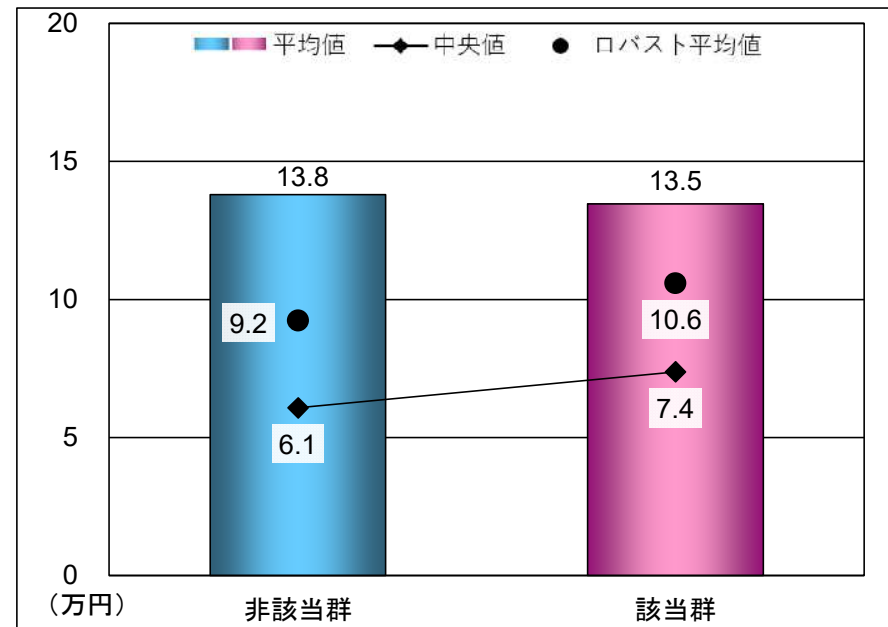
医科診療費



歯科診療費



調剤費



(2) 口腔乾燥症と要介護度との関連

要介護度

口腔乾燥症	人 数	非該当	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5
非該当群	350	333	2	1	6	7	0	1	0
該当群	520	482	5	10	9	8	5	1	0
Wilcoxon検定(p値)	0.4323								

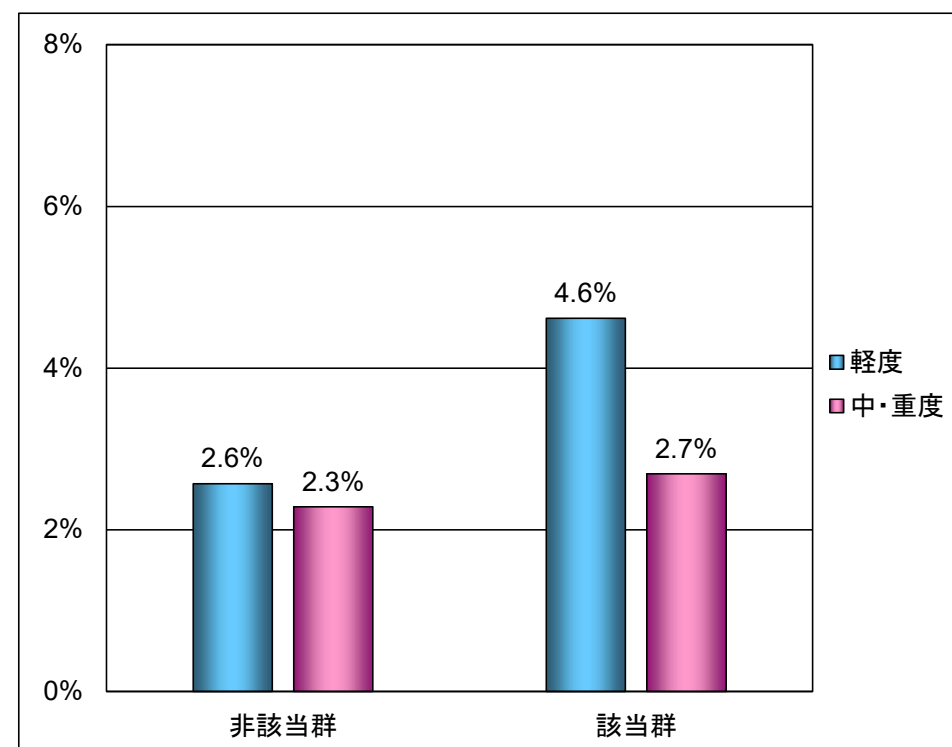
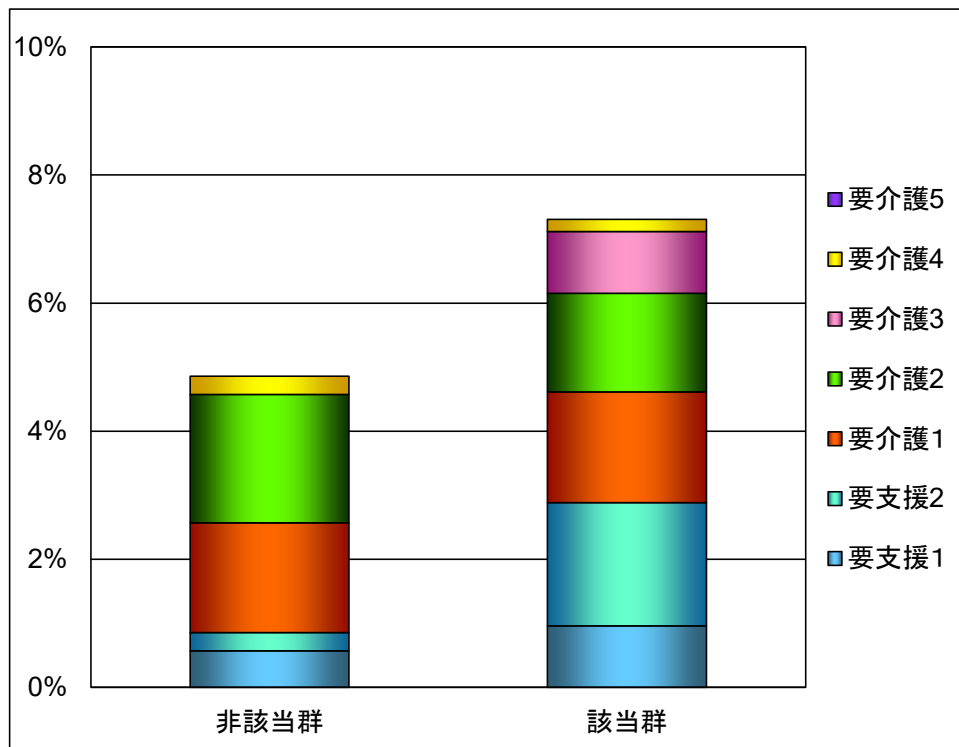
※要介護度を数値化し、比較する群が2群あるので群間比較はWilcoxon検定を行った

口腔乾燥症	人 数	非該当	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5
非該当群	100.0%	95.1%	0.6%	0.3%	1.7%	2.0%	0.0%	0.3%	0.0%
該当群	100.0%	92.7%	1.0%	1.9%	1.7%	1.5%	1.0%	0.2%	0.0%

口腔乾燥症	人 数	非該当	軽度	中・重度
非該当群	350	333	9	8
該当群	520	482	24	14

口腔乾燥症	人 数	非該当	軽度	中・重度
非該当群	100.0%	95.1%	2.6%	2.3%
該当群	100.0%	92.7%	4.6%	2.7%

統計的に有意差は認められない。



IV まとめ・考察

1 「ムーカス値 27.0 未満（口腔機能低下症診断時の口腔機能精密検査において口腔乾燥と診断する基準）」あるいは「口が渇くと感じますか」に「常に、時々」と回答した者を「該当」、それ以外を「非該当」とした場合

- ・ 性別：該当者は 59.0%（男性 53.7%、女性 62.3%）で、統計的有意に該当者に女性が多い。
- ・ ストレスの自覚：該当者においてストレスを常を感じる者が 16.0%、時々感じる者が 41.5%で、統計的有意に該当者がストレスを感じている。
- ・ 咬む力の衰えの自覚：該当者において咬む力が衰えたと常を感じる者が 14.6%、時々感じる者が 35.7%で、統計的に有意で該当者が咬む力の衰えを感じている。
- ・ 口呼吸の自覚：該当者において口呼吸を常にしている者が 9.8%、時々している者が 44.8%で、統計的有意に該当者が口呼吸をしている。
- ・ 疾病等：該当者は非該当者より有意に更年期障害の罹患率が高かった（該当者 4.0%、非該当者 1.6%）。一方、頭頸部手術の経験は非該当者で多かった（該当者 0.9%、非該当者 3.7%）。
- ・ 服薬状況：該当者において有意に精神神経用剤の服用が多かった（該当者 5.5%、非該当者 2.6%）。
- ・ う蝕：該当者でう蝕 3 歯以上（該当者 14.2%、非該当者 11.0%）や根面う蝕（該当者 8.0%、非該当者 7.3%）の割合が高かったが、統計的に有意差は認められなかった。一方、う蝕 1～2 歯の割合（該当者 14.5%、非該当者 20.4%）は非該当者で有意に高かった。
- ・ 歯周病：該当者で有意に歯周病中等度の割合が高かったが（該当者 42.7%、非該当者 36.1%）、歯周病軽度の割合は非該当者で高かった（該当者 27.1%、非該当者 33.2%）

ムーカス値 27.0 未満あるいは常に・時々口が渇くものを該当者とした場合、女性が多く、ストレス、咬む力の衰え、口呼吸の自覚、精神神経用剤の服用などが関連していることがわかった。また、う蝕、歯周病において統計的有意差は認められなかったものの、どちらも重度になるにつれ該当者の割合が高かった。一方、う蝕 1～2 歯や歯周病軽度の者は、有意に非該当者で多かった。

ムーカス値（他覚症状）あるいは口が渇くという自覚症状がある者を該当者とした場合、主観・客観評価以外にストレス、咬む力の衰え、口呼吸の自覚、精神神経用剤

の服用などの要因にも留意していく必要があると考える。

2 口が渇くと感じる（自覚症状）に関して

自覚有：口が渇くと感じることがありますかに「常にある」「時々ある」

自覚無：上記質問に「いいえ」と回答したもの

- ・ 性別：自覚有の者が 52.1%（男性 48.3%、女性 54.5%）であり、統計的に有意差は認められなかった。
- ・ ストレスの自覚：自覚有のうちストレスを常を感じる者 16.5%、時々感じる者 43.6%で、有意に渇く自覚のある者がストレスを感じている。
- ・ 咬む力の衰えの自覚：自覚有のうち咬む力が衰えたと常を感じる者 15.9%、時々感じる者 37.3%で、有意に渇く自覚がある者が咬む力の衰えを感じている。
- ・ 口呼吸の自覚：自覚有のうち口呼吸を常にしている者 11.1%、時々している者 47.5%で、有意に渇く自覚のある者が口呼吸をしている。

自覚あるいは他覚症状で該当した場合と同様、自覚症状のみに関してもストレス、咬む力の衰え、口呼吸の自覚と有意に関連していることがわかった。

3 口腔水分計ムーカス値「27.0 未満」、「27.0 以上」に関して

女性の方が口腔水分計ムーカス値 27.0 未満の者が有意に多かった（男性 12.4%、女性 20.9%）。一方、ストレスの自覚、咬む力の衰えの自覚および口呼吸の自覚とは関連が認められなかった。ムーカス値 27.0 以上であっても、口腔乾燥症ではないと即時に診断することなく、ストレス、咬む力の衰え、口呼吸の自覚の有無に関しても把握しておくことは必要であると考えられる。

1～3の小括

2022 年 4 学会合同発表の口腔乾燥の新分類によると「口腔乾燥症とは自覚的な口腔乾燥感または他覚的な口腔乾燥所見（唾液の量的減少と唾液の質的变化を含む）を認める症候をさす。」と定義されている。また、これらは必ずしも一致せず、向坊らによると、60 歳以上の大学病院外来患者 202 人を対象にした調査において、唾液分泌低下症 32%、主観的に感じる口腔乾燥症 14%、その両方が 6%であったと報告されている¹⁾。

その他、令和4年度調査分①（令和6年5月発行）の前の報告書において、口腔乾燥の自覚とムーカス値に関連がないことを報告している。また、主観的な口腔乾燥感には心理的要因が含まれる場合が多いことも事実であるが、客観的指標による評価も決して万能ではない¹⁾との報告もある。

このことから、特に高齢者における口腔乾燥症のような慢性的な経過をたどる疾患に対し、他覚的評価だけで問題なしとするのは不十分であり、自覚・他覚評価の両方を用いて長期的に評価していく必要があると考えられる。

4 口腔乾燥症と診療日数、診療費、要介護認定との関連分析

口腔乾燥症該当群をムーカス値 27.0 未満あるいは「口が渇くと感じますか」に「常に、時々」と回答した者、それ以外を非該当群とした。

(1) 口腔乾燥症と診療日数、診療費、調剤費との関連について

該当群は非該当群より医科診療日数が中央値で 4.0 日、歯科診療日数が中央値で 2.0 日多く、医科診療費が中央値で 3.0 万円高かった。これらは該当群、非該当群で統計的に有意差が認められた。また、歯科診療費は中央値で 0.8 万円、調剤費は中央値で 1.3 万円高かったが、2 群間で統計的有意差は認められなかった。

別冊の「口腔健康管理と全身の健康状態、医療及び介護状況に関する調査（令和5年度調査・令和元年度からの追跡調査）」において、オーラルフレイル該当群は非該当群より医科・歯科診療日数（中央値で 3.5 日・3.0 日）が多く、医科・歯科診療費（中央値で 5.2 万円・2.5 万円）および調剤費（中央値で 3.1 万円）が高かった。これらは該当群、非該当群で統計的に有意差が認められた。口腔乾燥症は口腔機能低下症診断時の 7 つの下位症状の 1 つであるため、オーラルフレイル予防対策としても改善に取り組む必要がある。

(2) 口腔乾燥症と要介護度との関連について

要介護度が軽度（要支援 1～要介護 1）において口腔乾燥症該当群は 4.6%、非該当群は 2.6%であり、要介護度が中・重度（要介護 2 以上）では該当群は 2.7%、非該当群は 2.3%で統計的有意差は認められなかった。

参考文献

- 1) 向坊太郎, 近藤祐介, 野代友孝, 他: 唾液分泌メカニズムと高齢者の口腔乾燥症～基礎から臨床まで～. 日本歯科医師会雑誌 78 (6): 21-29. 2025.

検討委員会

大西 信亮¹⁾ 久保田有香¹⁾ 荒木 哲也¹⁾ 蓮井 義則¹⁾ 豊嶋 健治¹⁾ 真鍋 芳樹²⁾

1) 公益社団法人香川県歯科医師会

2) 香川大学 名誉教授、公益社団法人香川県歯科医師会 外部顧問

令和7年度地域医療介護総合確保基金事業

令和7年度
香川県
高齢者における口腔乾燥症と全身の健康
状態、医療及び介護状況に関する調査
報告書

令和8年7月発行

公益社団法人 香川県歯科医師会
会長 豊嶋 健治

〒760-0020 香川県高松市錦町2丁目8番38号

TEL :087-851-4965 FAX :087-822-4948

Eメール:jimu@kashi.or.jp HP: <http://www.kashi.or.jp>