

令和元年度
千葉県市町村歯科衛生士業務研究集



千葉県マスコットキャラクター
「チーバくん」

令和2年2月

千葉県健康福祉部健康づくり支援課

はじめに

歯・口腔の健康を保つことは、自分の歯でしっかり噛んで食べられるようにするだけでなく、バランスの取れた食生活を送ることができ、健康寿命の延伸につながります。

本県においても急速な高齢化が進んでおり、高齢者の誤嚥性肺炎や低栄養を予防し、健康寿命の延伸を図るためにも、今後ますます歯科保健医療の充実が重要になっています。

県では、県民の健康増進に寄与するために、平成22年4月に『千葉県歯・口腔の健康づくり推進条例』を制定し、平成30年3月に「第2次千葉県歯・口腔保健計画」を策定しました。

本計画は、医療や介護とも連携した口腔機能の維持・向上に向けた取り組みなど、新たな施策を盛り込んでおり、乳児期から高齢期まで、ライフステージを通じた継続的な歯・口腔の健康づくりを総合的かつ計画的に推進するものとなっております。

「令和元年度千葉県市町村歯科衛生士業務研究集」は、むし歯や歯周病だけでなく超高齢社会における口腔機能低下症の予防など、地域の歯・口腔の健康づくりを推進している市町村歯科衛生士の皆様による日々の活動成果をまとめたものとなっております。

本冊子が、今後の歯科保健活動に活かされ、千葉県の歯科保健の向上につながることを心から期待しております。

令和2年2月

千葉県健康福祉部健康づくり支援課
課長 大野 義弘

目 次

1	成人歯科健康診査受診勧奨通知の効果について	
		習志野市 1
2	30代の妊婦の出産回数による口腔内状況や歯科保健行動の違いについて	
		八千代市 6
3	小学校におけるフッ化物洗口実施経験が 11歳児でのう蝕罹患状況に与える影響について	
		鎌ヶ谷市 13
4	2歳児歯科健康診査受診者のむし歯の罹患に関する生活習慣と 効果的な歯科保健指導の方法	
		銚子市 17
5	フッ化物洗口事業実施施設における保護者の意識調査	
		大網白里市 22
6	若年期における歯科保健行動の実態について	
		木更津市 27
7	集団フッ化物洗口の推進に係るアンケート調査	
		市原市 34
8	「歯っぴー健口教室」における口腔機能向上の効果について	
		千葉市 40
9	成人期・高齢期における口腔機能測定の結果について	
		船橋市 48

成人歯科健康診査受診勧奨通知の効果について

習志野市 ○伊藤 有花 林 睦代 鈴木 はるひ

I はじめに

本市では、平成 12 年度より、40 歳、50 歳、60 歳を対象に成人歯科健康診査を実施している。しかし、平成 29 年度の受診率は、1.9%と低く、成人歯科健康診査が十分に活用されていない現状であった。そこで、成人歯科健康診査が多くの人に活用されることを目指し、平成 30 年度は、10 月末時点の未受診者 7,349 人に対し、個別通知による受診勧奨を実施し、その結果、受診率は 5.0%に向上した。今回、成人歯科健康診査の受診者層の変化を把握し、個別通知による受診勧奨の効果について検討した。

II 方 法

対象は、平成 28～30 年度に成人歯科健康診査を受診した 40 歳、50 歳、60 歳の者とし、受診勧奨を実施していない平成 28 年度及び 29 年度と受診勧奨を実施した平成 30 年度について比較・検討を行った。

調査内容は、受診状況と受診者層を把握するために、受診率、年齢別、性別、月別及び受診勧奨実施前後の受診者数について、それぞれ年度別に比較した。

また、受診者の歯科保健行動を把握するために、成人歯科健康診査票の問診項目内の「かかりつけの歯科医を決めていますか」と「定期的に歯科健診を受けていますか（年 1 回以上）」の回答について年度別に比較した。

なお、調査を実施する際に、倫理的配慮として個人が特定されないように行った。

III 結 果

1 受診状況

平成 28～30 年度の成人歯科健康診査の対象者数、受診者数及び受診率を表 1 に示す。また、各年度の男女別受診者数について表 2 に示す。

表 1 受診状況

	平成 28 年度		平成 29 年度		平成 30 年度	
	対象者数	受診者数 (受診率)	対象者数	受診者数 (受診率)	対象者数	受診者数 (受診率)
40 歳	2,592	56 (2.2)	2,620	65 (2.5)	2,640	132 (5.0)
50 歳	2,347	40 (1.7)	2,719	34 (1.3)	2,901	141 (4.9)
60 歳	1,677	35 (2.1)	1,673	33 (2.0)	1,875	100 (5.3)
計	6,616	131 (2.0)	7,012	132 (1.9)	7,416	373 (5.0)

(対象者数・受診者数：人、受診率：%)

表 2 男女別受診者数

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
男	25	20	131
女	106	112	242
計	131	132	373

(受診者数：人)

平成 28～30 年度の月別受診者数を図 1 に示す。30 年度の受診状況は 11 月までは 28 年度、29 年度とほぼ同様に推移していたが、受診勧奨後の 12 月以降は、受診者数が急激に増加した。また、受診勧奨を実施していない 28、29 年度では、年度末の 3 月が最も受診者数が多かったのに対し、受診勧奨を実施した 30 年度では 2 月の受診者数が 83 人で最も多かった。

平成 30 年度の受診勧奨実施前後の受診者数及び受診率を表 3 に示す。平成 30 年度受診者 373 人のうち 266 人、全体受診者の 71.3% が受診勧奨後の 12 月～3 月に受診していた。受診勧奨前の 4 月～11 月の 8 か月間の受診者数は 107 人、平均約 14 人／月であったのに対し、受診勧奨後の 12 月～3 月の 4 か月間の受診者数は、266 人で平均 67 人／月と大幅に増加した。一方、受診勧奨を実施していない平成 28、29 年度の 12～3 月の受診者数は、4 月～11 月よりも少なかった。

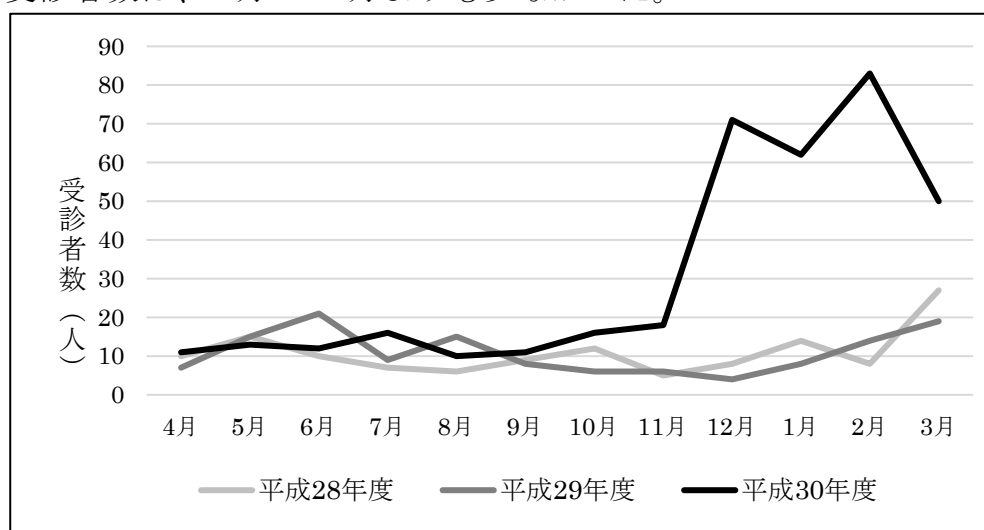


図 1 月別受診者数

表 3 受診勧奨実施前後の受診状況

受診勧奨	年度	対象者数	受診者数 (受診率)		
			4 月～11 月	12～3 月	計
無	平成 28 年度	6,616	74 (1.1)	57 (0.9)	131
	平成 29 年度	7,012	87 (1.2)	45 (0.6)	132
有	平成 30 年度	7,416	107 (1.4)	266 (3.6)	373

(対象者数・受診者数：人、受診率：%)

2 受診者層

- (1) 性別について年度比較をした結果を図 2 に示す。受診者のうち男性の占める割合が、28 年度 19.1%、29 年度 15.2%に対し、30 年度は 35.1%に増加した。
- (2) 年齢について年度比較した結果を図 3 に示す。28 年度及び 29 年度の受診者の構成割合は、40 歳>50 歳>60 歳であるが、平成 30 年度は 50 歳>40 歳>60 歳の順となり、50 歳受診者の占める割合が 37.8%と最も高かった。
- (3) 歯科保健行動について年度比較した結果を図 4 に示す。「かかりつけの歯科医が決まっていない、且つ定期的な歯科健診を受けていない」者の割合は、受診勧奨を実施していない 28 年度が 29.8%、29 年度が 37.9%に対し、受診勧奨を実施した 30 年度は 42.9%に増加した。

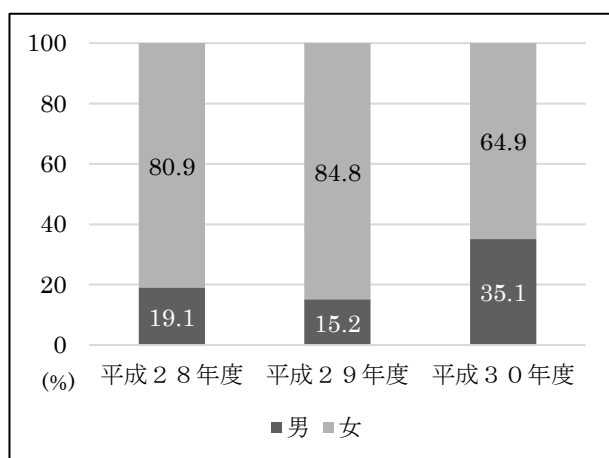


図 2 受診者（性別）

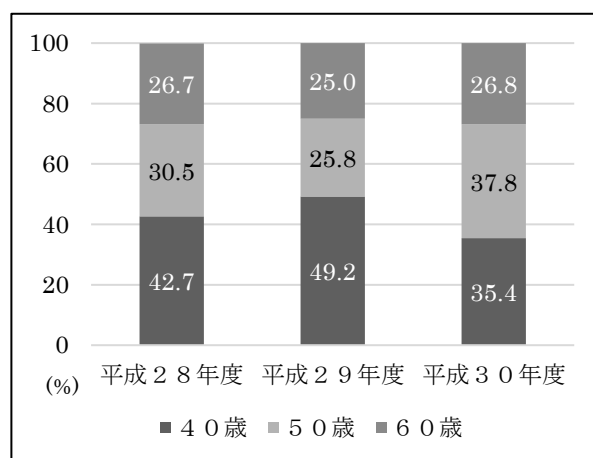


図 3 受診者（年齢別）

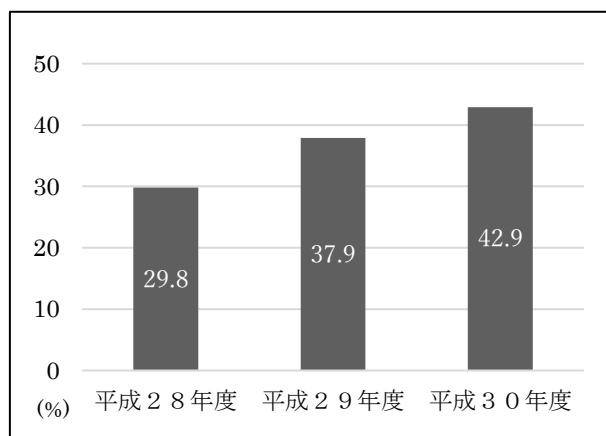


図 4 かかりつけの歯科医が決まっていない、且つ定期的な歯科健診を受けていない者の割合

IV 考 察

本市の成人歯科健康診査は、当該年度 4 月 1 日～翌年 3 月 31 日の期間で、40 歳、50 歳、60 歳の節目年齢に到達する者に対し、年度初めに世帯連名通知による「がん検診等のお知らせ」で通知を行い、広報紙や健康教育の場等で周知している。

今回実施した個別通知による受診勧奨は、未受診者全体の層をターゲットとしたが、

その中でも特に、不定期に歯科健診を受けている者や、歯科健診を受けようと思っている者等の、行動変容ステージモデル¹⁾でいう関心期、準備期の対象者が受診につながるような働きかけを行った。平成 30 年度の受診勧奨の通知内容については、①通知の発信者が、公的なものであると一目でわかるシンプルなデザイン、②受診手順を簡易に記載し、見開きページで歯科医療機関一覧を掲載することで、その場ですぐに予約がとれるような工夫を行った。また、受診期間終了間際である 3 月末の駆け込み受診や歯科健診の受け忘れを防ぐために、早期受診を促す記載を行った。その結果、2 月の受診者数が最も多くなったと考えられた。これらのことは、受診勧奨通知の情報を確認した上で、受診した者が多かったということが推察された。

今回の調査において、受診勧奨通知の効果は、年度比較の結果より①「男性」、②「50 歳」、③「かかりつけの歯科医が決まっていない、且つ定期的な歯科健診を受けていない」受診者の割合が増加していることが示された。

口腔保健行動の関連要因として、成人期においては社会経済的要因に強く影響され、個人の受けた健康教育レベルにより左右されることがあるが、口腔清掃行動や歯科受診・受療行動でも女性が低い傾向を示す²⁾とされている。本市の成人歯科健康診査においても、受診勧奨を実施していない年度では、受診者の約 8 割が女性であったにもかかわらず、実施年度は男性受診者の割合が増加した。このことは、個別通知の効果の一つであると推察された。

また、年齢別の受診率は、どの年度も働き世代の 50 歳が 40 歳及び 60 歳よりも低い状況であった。成人歯科健康診査対象者の 40 歳は、特定健康診査や多くのがん検診等の開始年齢と重なり、健康を意識する節目年齢である。また、60 歳は、加齢による口腔機能の低下や口腔内症状が出やすく自ら歯科医院へ受診する機会が増えると考えられる。30 年度と 29 年度の受診率を比較すると、30 年度受診率が 40 歳は 2 倍、50 歳は 3.8 倍、60 歳は 2.7 倍に上昇し、50 歳が最も伸び率が高かった。さらに、30 年度は年齢別受診者の割合において、50 歳が最も多い結果となった。50 歳の受診者が増加したのは、個別通知による受診勧奨によって、普段の生活の中で優先順位が低くなってしまいう口腔への関心を高める効果があったのではないかと考えられた。

一方、受診者の歯科保健行動について年度比較した結果、「かかりつけの歯科医が決まっていない、且つ定期的に歯科健診を受けていない」者の割合が、受診勧奨年度で最も高かった。このことから、受診勧奨によってこれまで歯科医院を受診する機会が少なかった者が、成人歯科健康診査を利用していることが示唆された。

田村³⁾は成人における口腔健康習慣と口腔保健状況との関連の研究で、「かかりつけの歯科医がある」と回答した者は、歯周組織や清掃状況、歯の状態に問題がなく、治療を必要とする者が少なかったと報告している。かかりつけの歯科医があることが、生涯の歯・口腔の健康づくりにつながることも、今後市民に対して、かかりつけの歯科医をもつことの重要性を強調して伝え、かかりつけの歯科医をもつきっかけづくりとなりうる成人歯科健康診査を広く活用してもらえるように、健診内容の充実等の環境整備や、発送時期や内容の工夫による個別通知での勧奨等により、無関心層の対象者へ行動変容を促せるように、周知や啓発を行っていききたい。

V まとめ

40歳、50歳、60歳を対象者とする成人歯科健康診査の受診勧奨を行った結果、「男性」「50歳」「かかりつけの歯科医が決まっていない、且つ定期的な歯科健診を受けていない」受診者の割合が増加していることがわかった。成人歯科健康診査受診勧奨通知は、これまで受診機会がなかった者に対して、かかりつけの歯科医をもち、定期的な歯科健診へつなげる動機付けとなり、生涯の歯・口の健康づくりに寄与することが推察された。

文献

- 1) 松本千明. やる気をひきだす保健指導・患者指導～健康行動理論に基づいて～. 日本保健医療行動科学会雑誌. 2016 ; 31(2) : 40-45.
- 2) 深井穫博. 行動科学における口腔保健の展開. 日本保健医療行動科学会雑誌. 2003 ; 52(1) : 46-54.
- 3) 田村道子. 成人における口腔健康週間と口腔保健状況との関連. 日本口腔衛生学会雑誌. 2005. ; 55 : 173-185.

30代の妊婦の出産回数による

口腔内状況や歯科保健行動の違いについて

八千代市 ○山下綾香・大澤温子（母子保健課）

I はじめに

本市では、平成24年6月に「八千代市市民の歯と口腔の健康づくり推進条例」を制定し、基本的施策として歯と口腔の健康づくりに関する普及啓発と、定期的な歯科健診受診を促進している。この中でかかりつけ歯科医をつくるきっかけづくりを目的として、妊娠中に1回妊婦歯科健康診査（以下「妊婦歯科健診」とする）を市内委託歯科医療機関にて実施している。

平成30年度の妊婦歯科健診の受診率は28.7%であった。受診者の状況を見ると、初産婦が35.8%、経産婦が22.5%と経産婦の受診率が低くなっている。そこで、第2子以降の妊娠時において妊婦へ効果的な健診受診勧奨の方策を探るため、30代の妊婦の出産回数による口腔内状況ならびに歯科保健行動の違いについて検証した。

II 方法

本市の平成30年度妊婦歯科健診の受診者419人を対象とした。検証項目は、下記の妊婦歯科健診診査項目とした。

【口腔内状況】

- ①未処置歯数
- ②歯周ポケットPD（1：ポケット4mm未満、2：ポケット4mm以上6mm未満、3：ポケット6mm以上）
- ③歯肉出血BOP
- ④口腔清掃状態（1：良好、2：普通、3：不良）
- ⑤歯石付着状況（1：無、2：軽度、3：中等度）

【問診項目】

- ⑥「デンタルフロス（糸ようじ）や歯間ブラシを使っていますか」
- ⑦「時々、歯肉を観察していますか」
- ⑧「定期的に歯科健診を受けていますか」、
- ⑨「定期的に歯科医院で歯の汚れや歯石を取る等の処置を受けていますか」

さらに歯周病の罹患率数は加齢に伴って増加することから、年齢層を限定し、かつ受診者の多い30代の妊婦250人を対象とし、妊娠時と口腔内状況、歯肉出血ならびに問診項目との関連性について分析し、その結果をカイ2乗検定・一元配置分散分析にて行い、危険率は0.05とした。

なお、倫理的配慮として、分析に際し個人が特定されないように行った。

Ⅲ 結 果

1. 対象者の個人属性を表1に示す。

受診人数は30代が一番多く、半数以上を占めている。

項目	属性	人数	割合
年齢	19歳以下	5人	1.2%
	20～29歳	148人	35.3%
	30～39歳	250人	59.6%
	40～49歳	16人	3.8%
第何子	第1子	245人	58.5%
	第2子	139人	33.2%
	第3子以降	30人	8.4%

2. 対象者の口腔内状況の回答を表2に示す。

歯周ポケットが4mm未満の人は212人(50.6%)であり、4mm以上の進行した歯周炎を有する人は、207人(49.4%)であった。歯肉出血は出血のない健全な人が146人(34.8%)、出血のある人は273人(65.2%)であった。未処置歯数がない人は208人(49.6%)、未処置歯数のある人は211人(50.3%)であった。口腔清掃状態が良好な人は104人(24.8%)、普通な人は272人(64.9%)、不良な人は43人(10.3%)であった。歯石付着状態において、歯石が付着していない人が66人(15.8%)、歯石が点状、帯状に付着している人は353人(84.3%)であった。

項目	属性	人数	割合
歯周ポケットPD	1: ポケット4mm未満	212人	50.6%
	2: ポケット4mm以上6mm未満	186人	44.4%
	3: ポケット6mm以上	21人	5.0%
歯肉出血BOP	0: 健全	146人	34.8%
	1: 出血あり	273人	65.2%
未処置歯数	なし	208人	49.6%
	あり	211人	50.3%
口腔清掃状態	1: 良好	104人	24.8%
	2: 普通	272人	64.9%
	3: 不良	43人	10.3%
歯石付着状態	1: なし	66人	15.8%
	2: 軽度(点状)	284人	67.8%
	3: 中等度(帯状)	69人	16.5%

3. 対象者の問診項目の回答を表3に示す。

「デンタルフロス（糸ようじ）や歯間ブラシを使っていますか」については、はいが176人（42.0%）、いいえが239人（57.0%）であった。「時々、歯肉を観察していますか」については、はいが159人（38.0%）、いいえが258人（61.6%）であった。「定期的に歯科健診を受けていますか」については、はいが118人（28.2%）、いいえが299人（71.4%）であった。「定期的に歯科医院で歯の汚れや歯石を取る等の処置を受けていますか」については、はいが112人（26.7%）、いいえが306人（73.0%）であった。いずれの問いに対しても、いいえと回答した人の割合が高かった。

問診項目	回答	人数	割合
デンタルフロス（糸ようじ）や歯間ブラシを使っていますか	はい	176人	42.0%
	いいえ	239人	57.0%
	無回答	4人	1.0%
時々、歯肉を観察していますか	はい	159人	38.0%
	いいえ	258人	61.6%
	無回答	2人	0.5%
定期的に歯科健診を受けていますか	はい	118人	28.2%
	いいえ	299人	71.4%
	無回答	2人	0.5%
定期的に歯科医院で歯の汚れや歯石を取る等の処置を受けていますか	はい	112人	26.7%
	いいえ	306人	73.0%
	無回答	1人	0.2%

4. 30代における第1子、第2子、第3子以降妊娠時と口腔内状況の関連についての結果を表4に示す。

歯周ポケットPDの平均値は、第1子で 1.53 ± 0.63 、第2子で 1.50 ± 0.57 、第3子以降で 1.40 ± 0.63 であり、有意差は認められなかった。未処置歯数の平均値は、第1子で 1.30 ± 2.02 本、第2子で 1.50 ± 2.60 本、第3子以降で 1.64 ± 3.10 本であり、有意差は認められなかった。口腔清掃状態の平均値は、第1子で 1.81 ± 0.56 、第2子で 1.85 ± 0.54 、第3子以降で 1.88 ± 0.59 であり、有意差は認められなかった。歯石付着状態の平均値は第1子で 1.98 ± 0.54 、第2子で 2.0 ± 0.55 、第3子以降で 2.16 ± 0.61 であり、有意差は認められなかった。

	第1子(n=118)	第2子(n=107)	第3子以降(n=25)	p 値
歯周ポケットPD	1.53±0.63	1.50±0.57	1.40±0.63	0.61
未処置歯数	1.30±2.02	1.50±2.60	1.64±3.10	0.74
口腔清掃状態	1.81±0.56	1.85±0.54	1.88±0.59	0.75
歯石付着状態	1.98±0.54	2.0±0.55	2.16±0.61	0.34

5. 30代における第1子、第2子、第3子以降妊娠と歯肉出血の関連についての結果を表5に示す。

第1子は、出血ありが38人(32.2%)、出血なしが80人(67.8%)であり、第2子は、出血ありが44人(41.1%)、出血なしが63人(58.9%)であり、第3子は、出血ありが5人(20.0%)、出血なしが20人(80.0%)であり、有意差は認められなかった。

	出血あり		出血なし		p 値
第1子 (n=118)	38	32.2%	80	67.8%	0.10
第2子 (n=107)	44	41.1%	63	58.9%	
第3子以降(n=25)	5	20.0%	20	80.0%	

6. 30代における第1子、第2子、第3子以降妊娠時と問診項目「デンタルフロス(糸ようじ)や歯間ブラシを使っていますか」に対する回答を表6に示す。

第1子は、使用しているが60人(50.8%)、使用していないが58人(49.2%)であり、第2子は、使用しているが48人(44.9%)、使用していないが59人(55.1%)であり、第3子以降は、使用しているが9人(39.1%)、使用していないが14人(60.9%)であり、有意差は認められなかった。

第1子、第2子、第3子以降の順に使用しているものの割合は低くなり、第1子と第2子とでは5.9ポイント、第2子と第3子とでは5.8ポイントの差がみられた。

	使用している		使用していない		p 値
第1子 (n=118)	60	50.8%	58	49.2%	0.48
第2子 (n=107)	48	44.9%	59	55.1%	
第3子以降(n=23)	9	39.1%	14	60.9%	

7. 30代における第1子、第2子、第3子以降妊娠時と問診項目「時々、歯肉を観察していますか」に対する回答を表7に示す。

第1子は、観察しているが53人（45.3%）、観察していないが64人（54.7%）であり、第2子は観察しているが41人（38.3%）、観察していないが66人（61.7%）であり、第3子以降は観察しているが8人（33.3%）、観察していないが16人（66.7%）であり、有意差は認められなかった。

第1子、第2子、第3子以降の順に観察しているものの割合が低くなり、第1子と第2子とでは7ポイント、第2子と第3子とでは5ポイントの差がみられた。

	観察している		観察していない		p 値
第1子 (n=117)	53	45.3%	64	54.7%	0.41
第2子 (n=107)	41	38.3%	66	61.7%	
第3子以降(n=24)	8	33.3%	16	66.7%	

8. 30代における第1子、第2子、第3子以降妊娠時と問診項目「定期的に歯科健診を受けていますか」に対する回答を表8に示す。

第1子は、受けているが53人（45.3%）、受けていないが64人（54.7%）であり、第2子は、受けているが41人（38.3%）、受けていないが66人（61.7%）であり、第3子以降は受けているが6人（25.0%）、受けていないが18人（75.0%）であり、有意差は認められなかった。

第1子、第2子、第3子以降の順に受けているものの割合が低くなり、第1子と第2子とでは7ポイント、第2子と第3子とでは13.3ポイントの差がみられた。

	受けている		受けていない		p 値
第1子 (n=117)	53	45.3%	64	54.7%	0.16
第2子 (n=107)	41	38.3%	66	61.7%	
第3子以降(n=24)	6	25.0%	18	75.0%	

9. 30代における第1子、第2子、第3子以降妊娠時と問診項目「定期的に歯科医院で歯の汚れや歯石を取る等の処置を受けていますか」に対する回答を表9に示す。

第1子は、受けているが37人(31.4%)、受けていないが81人(68.6%)であり、第2子は、受けているが31人(29.0%)、76人(71.0%)であり、第3子以降は受けているが5人(20.8%)、受けていないが19人(79.2%)であり、有意差は認められなかった。

第1子、第2子、第3子以降の順に受けている人の割合が低くなり、第1子と第2子とでは2.4ポイント、第2子と第3子とでは8.2ポイントの差がみられた。

	受けている		受けていない		p 値
第1子 (n=118)	37	31.4%	81	68.6%	0.58
第2子 (n=107)	31	29.0%	76	71.0%	
第3子以降(n=24)	5	20.8%	19	79.2%	

IV 考 察

同年代であっても、出産回数により口腔の状況や歯科保健行動が変化すると想定したが、今回の研究結果では、いずれの項目においても有意差は認められなかった。しかし、出産回数が多くなるほど未処置歯数や歯石の付着が増え、歯間清掃用具の使用や歯肉観察する人の割合、及び定期的な歯科健診の受診や歯石除去等の処置を受ける人の割合が少ないという傾向がみられ、経産婦は初産婦と比較し自分自身の健康管理まで目を向ける余裕がないことが推察された。

経産婦の受診が困難な理由の一つに、乳幼児を連れて自分自身の歯科受診が大きな負担になるということが挙げられる。しかし、乳幼児を連れての歯科受診を支援する体制や、保育サービス等のある歯科医院についての情報提供が行えていないのが現状である。

今後は、乳幼児を連れていても受診可能な歯科医院の調査や、保育園の一時預かりやファミリーサポートセンター等社会資源の案内等、育児中でも歯

科医院を受診しやすい環境づくりを整えていきたいと考える。

歯周病の予防には正しいセルフケアと定期的なプロフェッショナルケアが欠かせないにもかかわらず、本市の平成 30 年度の妊婦歯科健診の受診率は 28.7%と 3 割未満であり、初産婦、経産婦にかかわらず、歯科健診を受診することの優先度が低いことが示唆された。今後は、妊娠時の歯科健診受診の大切さを理解してもらい、受診行動に繋がるような工夫が必要であると考え。

本市は母子健康手帳を全員面接で交付しており、妊婦歯科健診受診についても口頭で受診勧奨している。交付時の説明用に配布している小冊子に、妊婦歯科健診受診のメリットを明記するなど、交付者が保健師等の歯科専門職でなくても効果的に勧奨できるよう、次年度に向けて記載内容を再考していきたいと考えている。

V まとめ

本市では妊娠期を、産まれてくる子どもや家族への波及効果を視野に入れた、健康を見直す大切な時期と位置付けている。市民が生涯にわたり、日常生活において歯科疾患の予防に向けた取り組みができるよう、引き続き子どもむし歯予防のスタートである妊娠期を通して、効果的で系統立った歯科保健の推進に努めたい。

小学校におけるフッ化物洗口実施経験が

11 歳児でのう蝕罹患状況に与える影響について

鎌ヶ谷市 ○氏家里実 前田亜優 山崎典子 山中由美子

I 諸言

本市では、平成 20 年度よりモデル事業として小学校でのフッ化物洗口事業を市内 1 校にて開始した。その後、モデル事業でう蝕予防効果が認められたため、平成 26 年度から市内の公立小学校全 9 校においてフッ化物洗口を開始し、現在では 1 年生から 6 年生の全学年で実施している。本市の市内小学校における実施率は施設で 100%、人数が 99.1%であり、千葉県や国と比較し、施設数・人数ともに顕著に高い実施率となっている（表 1）。

今回、本市の小学校におけるフッ化物洗口実施経験が、11 歳児でのう蝕罹患状況に影響しているかを比較、検討したので報告する。

II 対象と方法

1. 対象 (1) 令和元年度市内小学校在籍児童 6 年生 921 名のうち定期健康診断受診者 907 名。
(2) 平成 19 年度市内小学校在籍児童 6 年生 898 名のうち定期健康診断受診者 889 名。

対象者のうち、(1) の 1 年生～6 年生までフッ化物洗口を実施している者を実施群、(2) を未実施群とした。なお、(1) について、小学校入学時（令和元年 5 月時点）のフッ化物洗口実施希望調査でフッ化物洗口を希望しなかった者は 16 名であり、フッ化物洗口実施率は 98.2%であった。

表 1 小学校での集団応用フッ化物洗口実施状況

	実施施設数	施設実施率 (%)	実施人数	人数実施率 (%)
鎌ヶ谷市 ^{※1} (令和元年 9 月現在)	9	100	5515	99.1
千葉県 ^{※2} (令和元年 8 月現在)	137	32.6	36,163	19.4
国 ^{※3} (平成 28 年 3 月現在)	4,002	19.4	844,062	12.9

(出展)

※1：業務取得

※2：千葉県健康づくり支援課口腔保健支援センター「集団応用でのフッ化物洗口状況について」

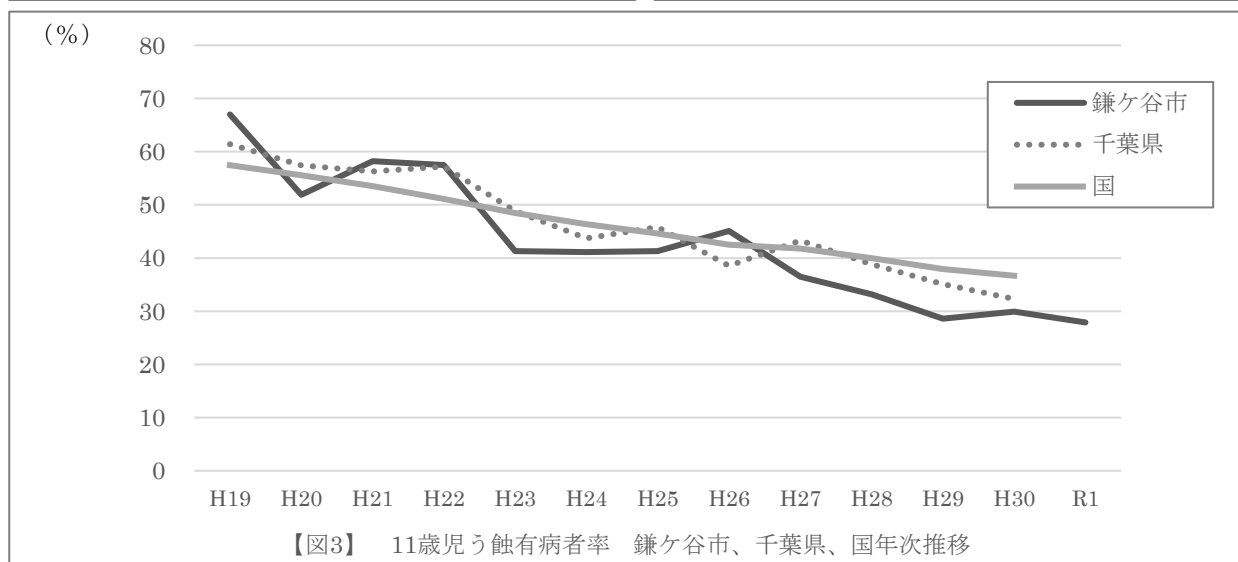
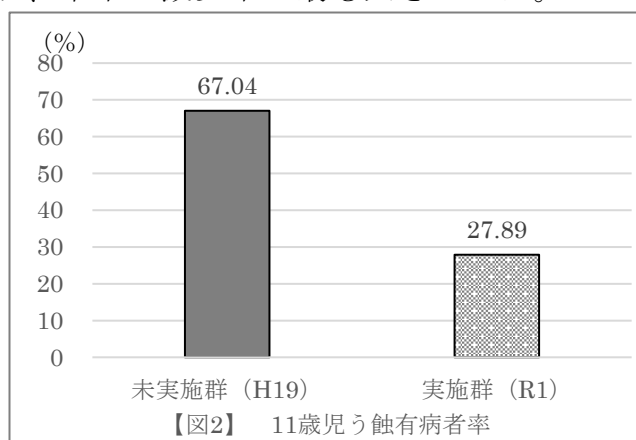
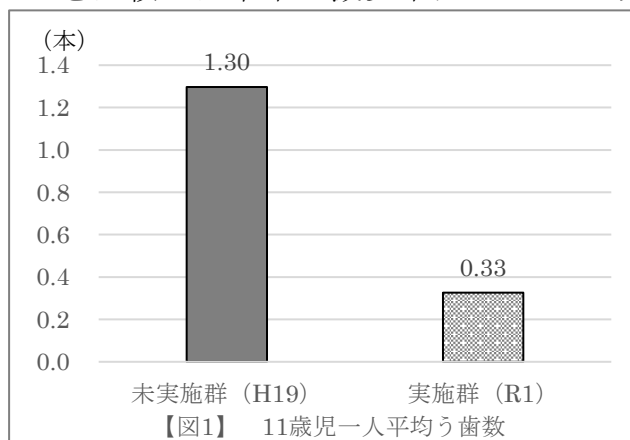
※3：特定非営利活動法人日本フッ化物むし歯予防協会（NPO 日 F）ホームページより

2. 方法 本市における平成 19 年度と令和元年度の定期健康診断結果より、11 歳児の一人平均う歯数とう蝕有病者率を算出し、実施群と未実施群とで比較した。また、本市、千葉県、国における平成 19 年度から直近値（本市は令和元年度定期健康診断結果より、千葉県と国は平成 30 年度 e-Stat 学校保健統計調査より）までの、11 歳児のう蝕有病者率の年次推移とその減少率を算出した。

なお、調査を実施する際に、倫理的配慮として個人が特定されないよう配慮した。

Ⅲ 結 果

1. 平成 19 年度と令和元年度の 11 歳児一人平均う歯数を図 1 に示す。未実施群で 1.30 本、実施群で 0.33 本であり、未実施群に対する実施群のう蝕減少率は 74.6%であった。
2. 平成 19 年度と令和元年度の 11 歳児う蝕有病者率を図 2 に示す。未実施群で 67.0%、実施群で 27.9%であり、未実施群に対する実施群のう蝕減少率は 58.4%であった。
3. 本市、千葉県ならびに国における 11 歳児う蝕有病者率の年次推移を図 3 に示す。すべてにおいて減少傾向を示しており、平成 19 年度と平成 30 年度を比較した減少率は、国で 36.2%、千葉県で 47.4%であった。また、平成 19 年度と令和元年度を比較した本市の減少率は 58.4%であり、本市の減少率が最も大きかった。



今回本市におけるフッ化物洗口の実施効果を検証するため比較、検討を行った。我が国における 11 歳児う蝕罹患状況は、年々減少傾向を示しており、また平成 19 年度と直近値におけるう蝕有病者率の減少率を本市、千葉県ならびに国とで比較したところ、本市が最も大きかった。本市は現在市内全校全学年にてフッ化物洗口を実施しており、千葉県や国と比較し施設数、人数共に顕著に高い実施率となっている。小学校でフッ化物洗口を実施した結果、フッ化物による科学的なう蝕予防効果と、保健行動の変化により、う蝕に罹患する児童が減少し、千葉県や国よりも 11 歳児う蝕有病者率の減少率が大きかったと推察された。これらのことから、本市での小学校におけるフッ化物洗口実施経験は、11 歳児におけるう蝕罹患状況を改善させることが示唆された。

現在、本市の計画において、集団でのフッ化物洗口事業は小学 6 年生までの実施となっている。しかし永久歯のう蝕予防を目的とした場合、中学生期に親知らずを除く永久歯が生えそろうため、集団でのフッ化物洗口の対象者は一般的に中学校卒業までとされている。今後は、小学校で行っていたフッ化物洗口の効果を持続させるために、中学校保護者説明会等にて、中学生期における家庭でのフッ化物洗口の継続の必要性や、かかりつけ歯科医をもち定期的に歯科健診を受けることの意義について、より一層積極的に普及啓発していきたいと考える。

また、歯科保健行政としての立場から、う蝕予防対策として、今後も幼児期からのフッ化物洗口をはじめとしたフッ化物応用の重要性について啓発していく必要があると思われる。そのためには、フッ化物洗口を開始する学年の幼稚園、保育園ならびに小学校での保護者説明会や、乳幼児健診、児童センター事業、高齢者向けの談話室等において、フッ化物応用の重要性について住民が理解を深め実践できるよう、積極的に働きかけていきたい。

V まとめ

今回、本市と千葉県、国の 11 歳児のう蝕有病者率の年次推移とその減少率を算出し、直近値での減少率の比較をした。本市は令和元年度のデータを使用した。千葉県と国は平成 30 年度のデータをしたため傾向を掴むことしかできなかった。次年度以降、令和元年度データが発出された際には、その減少率について、更なる調査を行ってきたい。

平成 19 年度と令和元年度を比較すると、本市の 11 歳児の一人平均う歯数は約 1/4 に、う蝕有病者率は 1/2 以下まで減少した。このことは、全体としてう歯数は減少しているものの、一人で多数のう歯を持つ者がいると考えられ、本市においてもむし歯の健康格差があることが示唆された。今後も、行政としての立場から、“誰でも健康になれるまち”を目指すための環境づくりをしていく必要がある。

参考文献

- 1) 前田亜優, 氏家里実, 山崎典子, 他. 小学校でのフッ化物洗口実施経験が中学校でのう蝕罹患状況に与える影響について. 平成 30 年度千葉県市町村歯科衛生士業務研究集.
- 2) 眞木吉信, 荒川浩久, 相田潤, 他. う蝕予防の実際. 一般社団法人日本口腔衛生学会フッ化物応用委員会, 編. フッ化物局所応用実施マニュアル. 東京: 株式会社社会保険研究所. 平成 29 年; 68-76.

2歳児歯科健康診査受診者のむし歯の罹患に関する生活習慣と

効果的な歯科保健指導の方法

銚子市 ○加藤 綾希子 林 玲枝
木藤 鮎子 加藤 久美子

I はじめに

本市の平成30年度むし歯有病者率を千葉県と比較すると、表1に示すように1歳6か月児健康診査（以下「1.6健診」とする）までは低いものの、3歳児健康診査（以下「3歳児健診」とする）以降に急増しており、乳幼児のむし歯予防対策が課題となっている。年々、むし歯有病者率は減少しているもの、千葉県と差が開いている状況である。そこで1.6健診と2歳児歯科健康診査・フッ素塗布（以下「2歳児健診」とする）における生活習慣の変化を把握し、今後の効果的な歯科保健指導を実施するための方法を検討した。

表1 平成30年度むし歯有病者率

	1.6健診	3歳児健診	保育所歯科健診 (5歳児)
銚子市	0%	18.9%	34.1%
千葉県	1.15%	13.0%	30.5%

資料：平成30年度市町村歯科健康診査（検診）実績報告書より抜粋

II 対象と方法

1. 対象

平成30年4月から平成31年3月に2歳児健診を受診した2歳児203人
(平成28年4月1日～平成29年3月31日生まれ277人 受診率73.3%)

2. 方法

1) 1.6健診と2歳児健診の間診票からむし歯の原因となる生活習慣を以下の項目について比較した。

①おやつの種類と回数

う蝕誘発性（砂糖含有量や歯への粘着性）のレベル別*にA～Dの4段階に分類し、おやつの選び方によってグループ分けをした。

グループ1：レベルAを食べる児

グループ2：レベルBを食べる児（レベルAは食べていない）

グループ3：レベルCを食べる児（レベルA,Bは食べていない）

グループ4：レベルDのみ食べる児

<菓子のおう蝕誘発能による分類>¹⁾

※レベル別おやつの種類 (A~D)

罹患性	むし歯になりやすい		むし歯になりにくい	
蔗糖含有	砂糖を多く含む			砂糖を含まない
作用時間と性質	口腔内停滞時間が長い	歯に付着して残りやすい	口腔内停滞時間が短い	歯に残りにくい
レベル	A	B	C	D
おやつの種類	アメ・グミ ラムネ	チョコ、クッキー・ビスケット、 ボーロ、 スナック菓子、 パン類	ゼリー・プリン、 アイスクリーム、 乳製品 (果糖)	せんべい、果物、 芋類・おにぎり

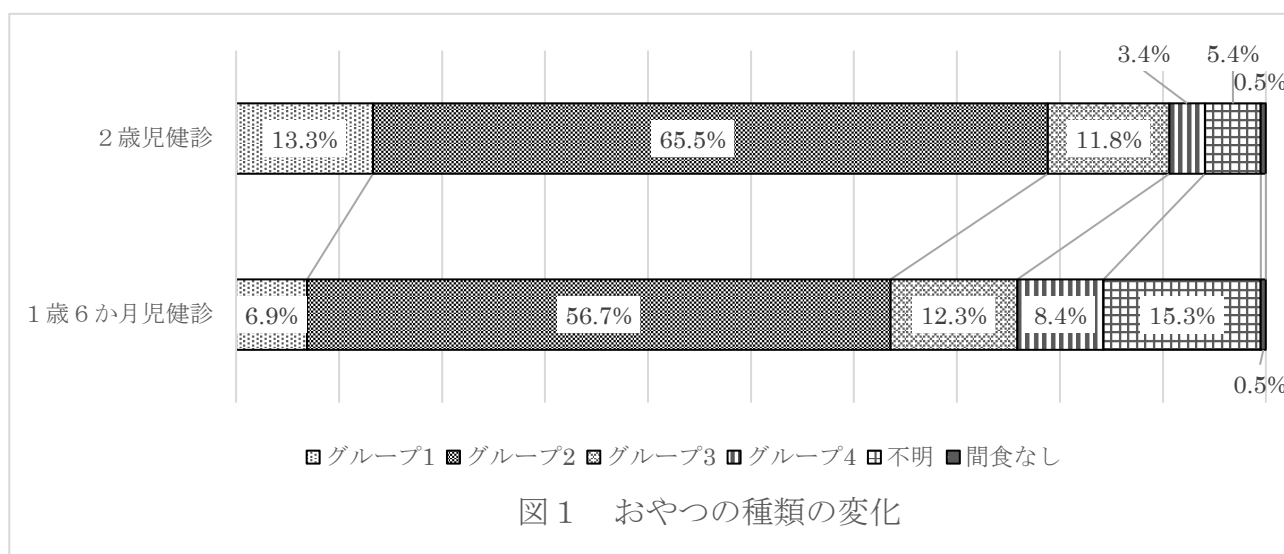
②甘味飲料の1日量と回数

2) 1.6 健診時の就寝時刻の分析を行った。

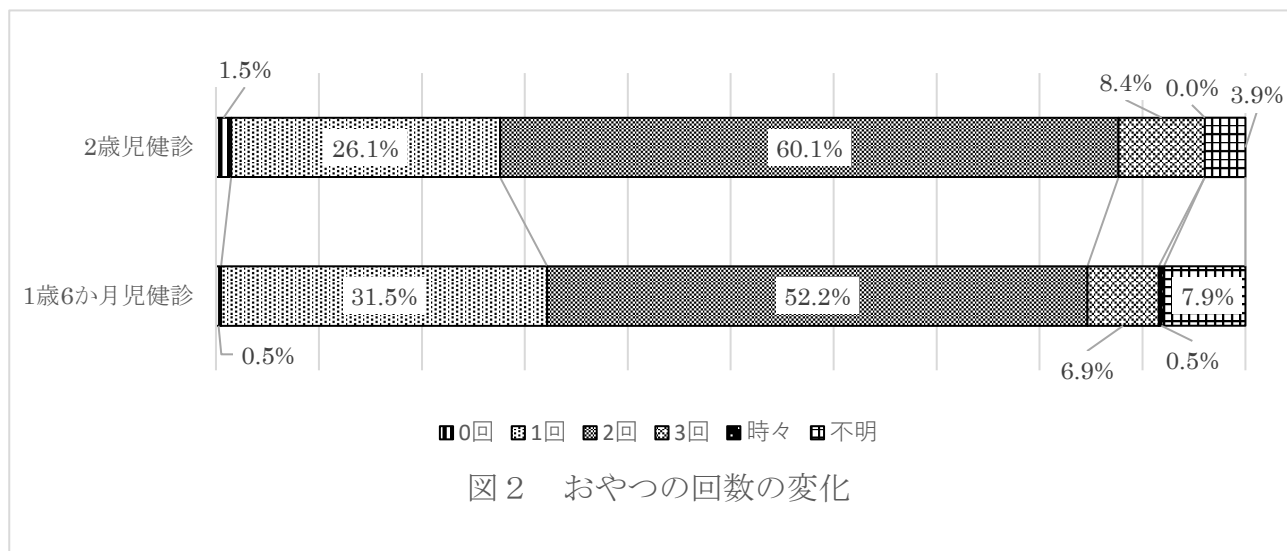
なお、倫理的配慮として、結果集計の際に、個人が特定されないように行った。

Ⅲ 結果

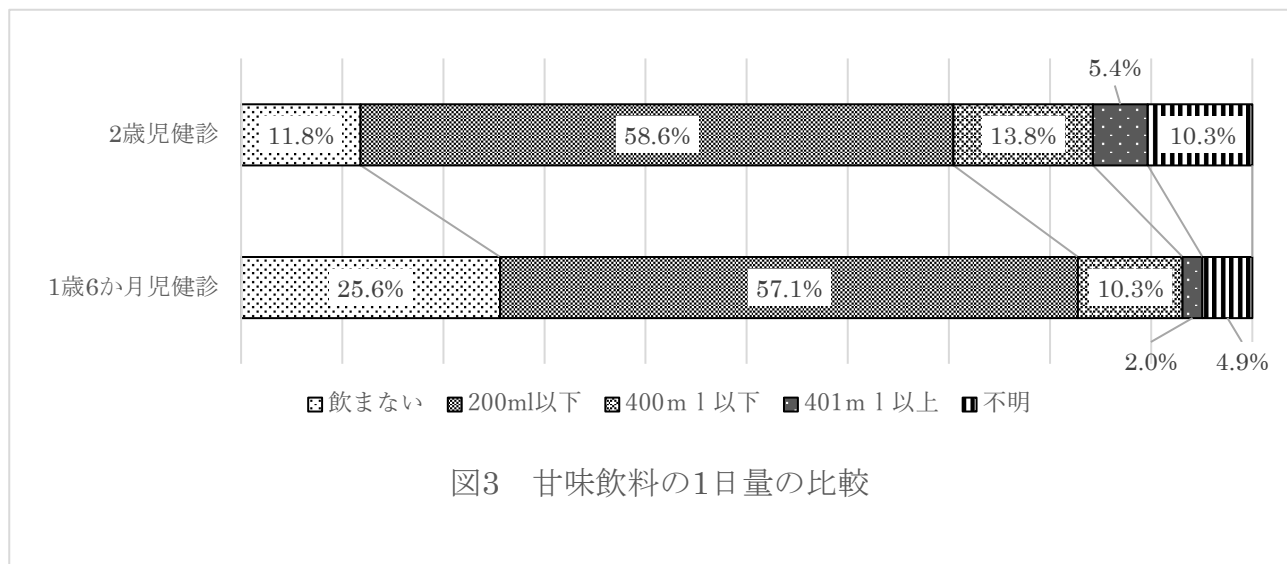
1. むし歯の原因となる生活習慣の比較におけるおやつの変化を図1に示す。う蝕誘発性が高い砂糖を含むおやつを食べるグループ1と2の合計値は、2歳児健診で78.8%と1.6 健診時と比較し、15.2ポイント増加し、う蝕誘発性が低いおやつを食べるグループ3と4の合計値は、2歳児健診で15.2%と1.6 健診時と比較し、5.5ポイント減少した。



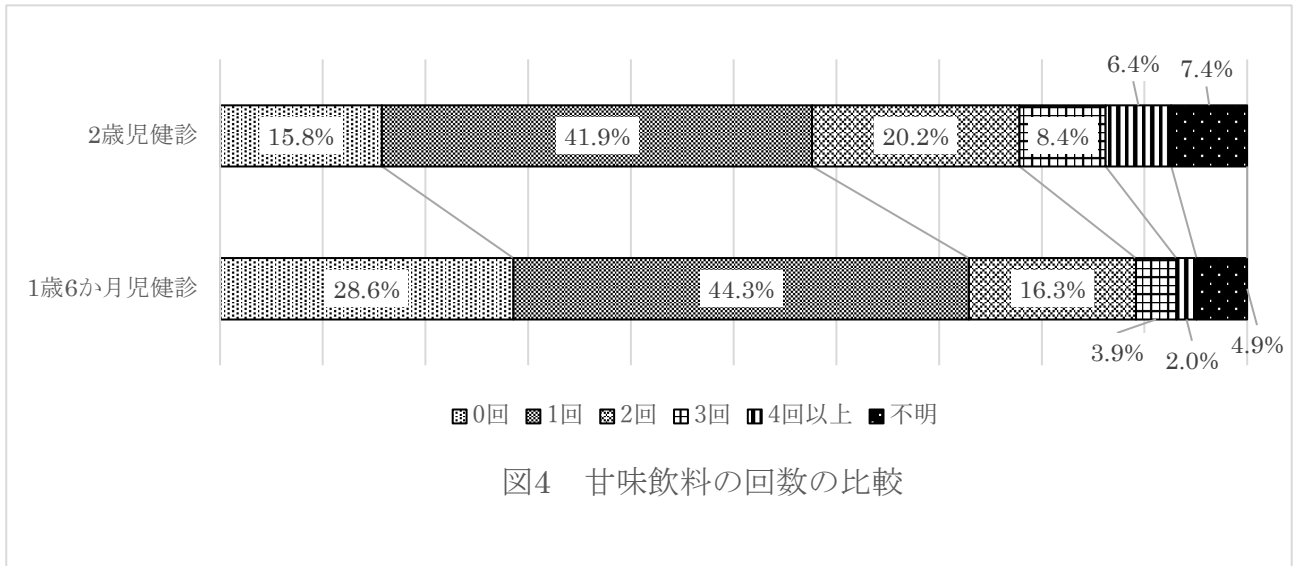
2. むし歯の原因となる生活習慣の比較におけるおやつのおやつの回数の変化を図2に示す。2歳児健診では、2回が60.1%、3回以上が8.4%であり、1.6健診時と比較し、2回で7.9ポイント、3回以上で1.5ポイント増加した。



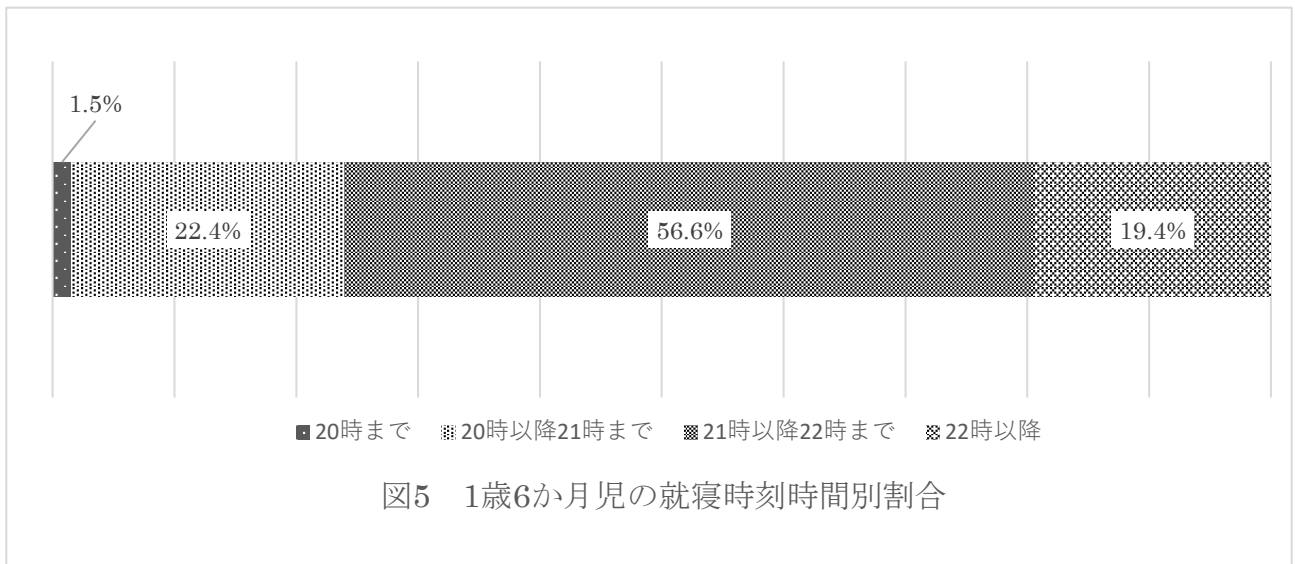
3. むし歯の原因となる生活習慣の比較における甘味飲料の1日量の変化を図3に示す。201ml以上飲む児が2歳児健診で19.2%と1.6健診時と比較し、6.9ポイント増加し、飲まない児は2歳児健診で11.8%と1.6健診時と比較し、13.8ポイント減少した。



4. むし歯の原因となる生活習慣の比較における甘味飲料の回数を図4に示す。3回以上飲む児が2歳児健診で14.8%と1.6健診時と比較し、8.9ポイント増加し、飲まない児は2歳児健診で15.8%と1.6健診時と比較し、12.8ポイント減少した。



5. 1.6 健診時の就寝時刻についての結果を図5に示す。(転入者7人を含めない)
 21時までに就寝している児は、23.9%、21時以降に就寝している児は、76%であった。



IV 考 察

むし歯の原因となる生活習慣の比較結果より、本市では、1.6 健診から 2 歳児健診にかけて、う蝕誘発性が高い砂糖を含むおやつを食べる習慣や甘味飲料を飲む習慣を有する児が増えていることがわかった。各歯科保健事業で使用しているパンフレット内に、おやつと甘味飲料の 1 日量と回数についての内容を記載しているものを配布しているが、今後は、う蝕誘発性が高いおやつと低いおやつを理解しやすい内容に改善し、保護者に意識づけをしていきたい。

また、1.6 健診時において、砂糖を含むおやつや甘味飲料をとる習慣がある児もいることから、ママパパ学級や離乳食教室における教育の場で、本市の現状とむし歯の原因となる生活習慣を伝えるとともに、むし歯予防のためのおよつのある方や歯のケアについて啓

発していく必要があることが示唆された。さらに、乳児健診では、むし歯予防の観点を含めたおやつとの与え方についてを管理栄養士による個別相談で行い、乳歯の特性（むし歯になりやすく、進行が早い）についてを歯科衛生士が保護者に伝えることにより、歯が萌出した時点から正しい歯ブラシの当て方や、個に応じた補助用具の提案等を行っていくことを考えている。また歯科医師会と協議し、継続指導とする対象基準を見直し、指導対象者の拡充を行っていききたい。

就寝時刻について、厚生労働省の未就学児の睡眠指針²⁾では、乳幼児期の睡眠時間は11～12時間程度（昼寝2時間含む）と示されていることから、最低でも21時までには就寝することを推奨していくことが望ましいと考えられる。また、就寝時刻について西出らは³⁾、就寝時刻や夕食時刻が遅い子、夕食を決まった時間に食べない子はむし歯のリスクが高いことを示唆している。今回の調査で比較・検討はできなかったが、本市の1.6健診では21時までには就寝している児が、23.9%であり、夜型の生活の児が多く見られたことから、問診項目の就寝時刻を確認し、むし歯予防のための観点からも21時までには就寝できるよう保護者に周知・啓発していききたい。

2歳児健診は歯科保健指導とフッ素塗布を含めた内容で関係医療機関である歯科医師会に委託している事業であるため、本市と歯科医師会とでは、3歳児健診以降のむし歯有病者率が県と比較して高くなっているといった歯科保健における健康課題を共有できる環境となっている。今後は、健康課題を解決するための対策について検討できるような体制づくりが必要不可欠であると考えている。そのためには、具体的な共有の場として、本市主催で実施する母子保健事業検討会（メンバー：集団健診内科小児科協力医、歯科医師会代表歯科医及び小児歯科専門医を構成員とした検討会）を活用し、具体的な対策と役割分担（行政と歯科医師の役割）を明確にした上で、歯科医師会と協働でむし歯予防の取り組みを行っていく体制を構築していききたいと考えている。

V まとめ

今回の研究で、う蝕誘発性の高いおやつを食べている児は、1.6健診で6割強、2歳児健診で8割であった。このことから、1.6健診における間食として甘味食品・飲料を1日3回以上飲食する習慣を持つ者の割合の減少を目指す取り組みが必要であると考えられた。また、2歳児健診を歯科医師会に委託することでかかりつけ歯科医の定着化を推進してきたが、今後は、指導内容についても歯科医師会と再度協議し、児と保護者に対して共通した目的で歯科保健指導を行うことにより、指導の継続性を図れるような体制を構築していききたい。

文献

- 1) 松久保隆、眞木吉信．口腔衛生学．東京都：一世出版株式会社．2003；83
- 2) 厚生労働省．未就学児の睡眠指針．2018.
- 3) 西出真也、吉原俊博、本郷博久、他．夜型の生活習慣をもつ小児はう蝕発症リスクが高い．Journal of Dental Sciences．2019；3：302 - 308

フッ化物洗口事業実施施設における保護者の意識調査

大網白里市 ○佐藤翔子 石井恵理香

I 緒言

本市では平成 27 年度に健康づくり推進計画を策定し、そのなかの「歯と口腔の健康づくり」分野の取り組みの一つとして、フッ化物洗口事業の実施施設の拡大を掲げている。計画策定時、2 施設で実施していたフッ化物洗口事業は、平成 30 年度までに 5 施設に拡大した。今後、フッ化物洗口事業の対象を小学生及び中学生まで拡大を図るには、保護者のフッ化物洗口に関する理解が必要不可欠である。よって、更なる啓発及び事業拡大を検討するにあたり、実施施設における保護者のフッ化物洗口に対する意識調査を実施し、本市の実態を把握したので報告する。

II 方法

フッ化物洗口実施施設（幼稚園 1 園、保育所 4 園）に通う年中・年長児の保護者 353 名に対し、無記名によるアンケート調査を行った。以下にアンケート内容を示す。

【アンケート内容】

1. フッ化物（フッ素）洗口を園で開始する前からご存知でしたか？ はい・いいえ

1-1 はいの方 フッ化物（フッ素）洗口をどのように知りましたか？（複数選択可）

1. 歯科医院
2. インターネット
3. 知人・友人
4. 上の兄弟が実施していた
5. テレビ等のマスメディア
6. その他（自由記載）

2. フッ化物洗口に参加されていますか？ はい・いいえ

2-1 はいの方 市のフッ化物（フッ素）洗口に参加するにあたって気になったことや知りたかったことに○をしてください（複数選択可）

1. フッ素とは何か
2. フッ素の効果
3. 費用
4. 具体的な実施方法
5. 安全性
6. その他（自由記載）

2-2 はいの方 参加を希望するにあたり、決め手となった事柄に○をしてください（3 つまで）

1. むし歯予防ができるから
2. 無料だから
3. 安全だから
4. うがいを通してお口を鍛えることができるから
5. その他（自由記載）

3. 歯科医院で定期的にフッ素塗布をうけていますか？ はい・いいえ

Ⅲ 結 果

対象の保護者 353 名に対し、回収者数 262 名、回収率 74.2%であった。

1. フッ化物洗口の認知度についての結果を図 1 に示す。

設問 1「フッ化物（フッ素）洗口を園で開始する前からご存知でしたか？（複数選択可）」に対し、「はい」が 56.1%、「いいえ」が 43.9%であった。設問 1-1「フッ化物（フッ素）洗口をどのように知りましたか？」に対しては「歯科医院」が 29.0%と最も多く、次いで「上の兄弟が実施していた」が 19.8%、「知人・友人」が 6.9%、「テレビ等のマスメディア」が 3.1%、「インターネット」が 2.7%の順となり、その他が 5.0%であった。また、その他としては、「市役所・保健センター」が 1.5%、「家族」と「職場」がそれぞれ 0.8%、「幼稚園」、「自分が洗口を実施していた」、「むし歯予防に興味があったから」、「未回答」がそれぞれ 0.4%であった。

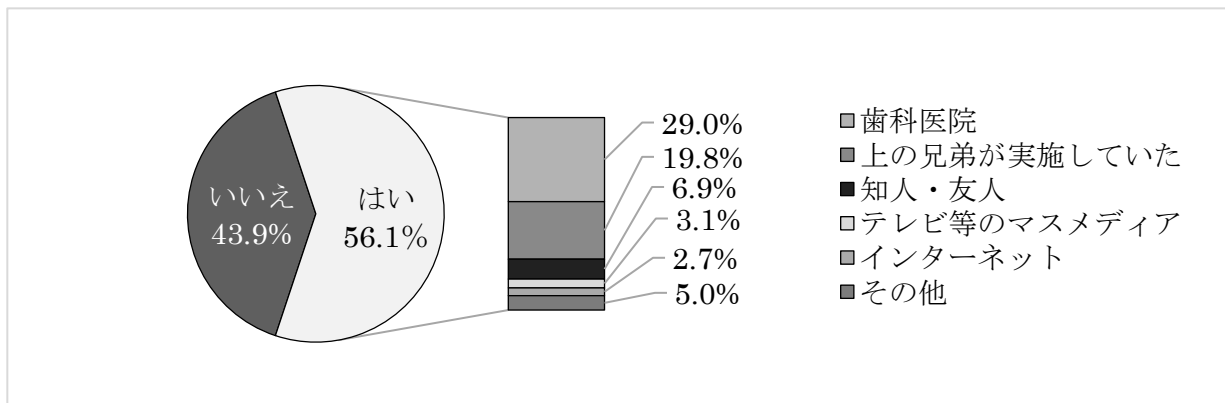


図 1 フッ化物洗口の認知度

2. 保護者のフッ化物洗口に対する疑問と懸念についての結果を図 2 に示す。

設問 2「フッ化物洗口に参加されていますか？」に対し、「はい」が 91.2%、「いいえ」が 8.0%、「未記入」が 0.8%であった。設問 2-1「市のフッ化物（フッ素）洗口事業に参加するにあたって、気になったことや知りたかったことに○をしてください（複数選択可）」に対しては、「フッ素の効果」が 51.0%と最も多く、次いで「安全性」が 43.1%、「具体的な実施方法」が 38.1%、「費用」が 22.6%、「フッ素とは何か」が 15.1%、「特になし」が 2.5%の順となった。また、その他として「何かあった時の対処法について」があった。

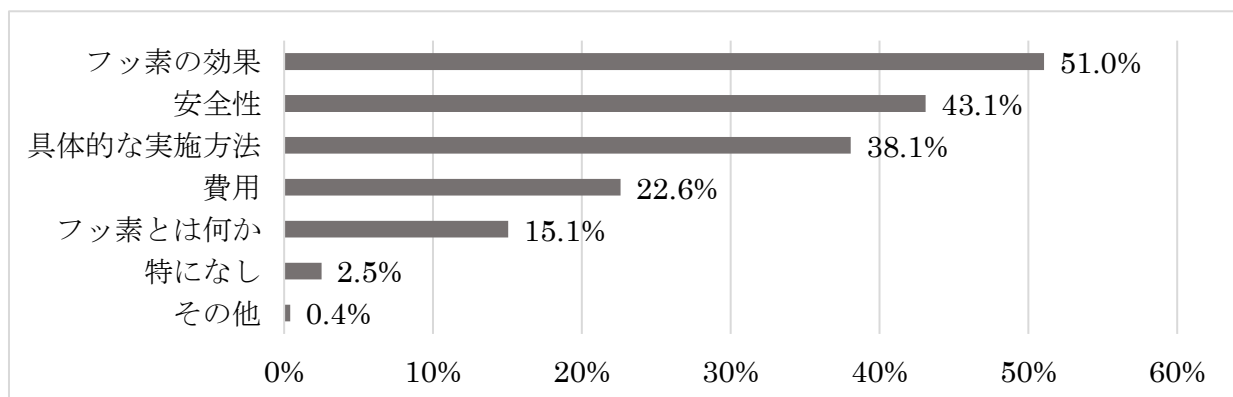
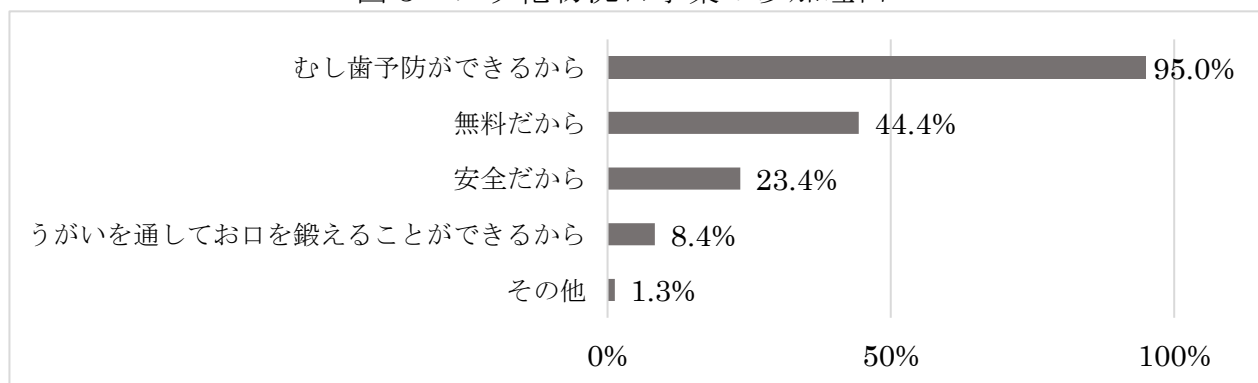


図 2 保護者のフッ化物洗口に対する疑問と懸念

3. フッ化物洗口事業の参加理由についての結果を図3に示す。

設問2-2「参加を希望するにあたり、決め手となった事柄に○をしてください(3つまで)」に対しては、「むし歯予防ができるから」が95.0%と最も多く、次いで「無料だから」が44.4%、「安全だから」が23.4%、「うがいを通してお口を鍛えることができるから」が8.4%の順となった。また、その他として「習慣化することにより子どもに有意義だと思った」、「周りが参加しているから」、「むし歯予防に興味を持ってほしいから」、「園で実施しているから」があった。

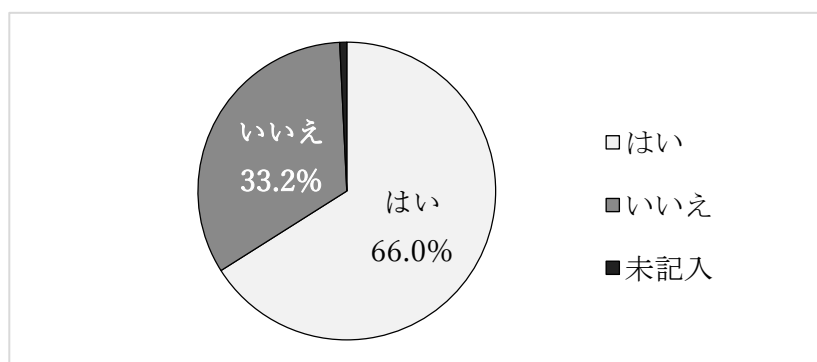
図3 フッ化物洗口事業の参加理由



4. 定期的にフッ化物歯面塗布を受ける者の割合についての結果を図4に示す。

設問3「歯科医院で定期的にフッ素塗布を受けていますか？」に対し、「はい」が66.0%、「いいえ」が33.2%、「未記入」が0.8%であった。

図4 歯科医院における定期的なフッ化物歯面塗布実施の割合



IV 考 察

フッ化物洗口の認知度について、本事業に参加する前から知っていた保護者の数は半数以上であり、その認知手段は歯科医院によるものが最も多かった。本市では事業の開始にあたって、フッ化物洗口事業保護者説明会を実施しているが、それ以外の啓発の場として、幼稚園・保育所を対象とした歯みがき教室における保護者向け講話や、幼児とその保護者が対象の夏休み親子歯みがき教室などがある。しかし、歯みがき教室は保護者が参加しない施設があることから、全ての保護者に啓発できていないのが現状である。フッ化物洗口事業を実施する上で、事業説明会に参加する前から保護者のフッ化物洗口の認知度が高いことが、事業参加率の向上や保護者への歯科保健行動の動機付けにつながるものと思われる。しかし、3歳児健康診査

以降、保護者へ啓発する機会は減ることから、児のフッ化物洗口適応年齢にこだわらず、妊娠期から各種事業において繰り返し周知を行うことが必要であると考えている。また、本項目内の自由記載欄において、「事業を実施していることを知らなかった」という記載があった。この原因として、保護者説明会を開催しても参加率が低い施設や、保護者の参加希望がなく開催に至らない施設があることが推察された。今後、保護者説明会を実施できていない施設に対しては、事業内容を保護者が理解できるように努力し、該当施設の職員との連携を強化することや、別日に個別で対応するなどの工夫が必要であると思われる。更に、千葉県から発行されている「フッ化物つくろう！むし歯のない丈夫な歯」を配布資料として使用していたが、どうしても参加できない保護者に対しては、市独自でフッ化物洗口事業に対する不安や疑問を払拭できる配布資料を作成することを検討していきたい。

フッ化物洗口事業へ参加するにあたり、保護者が挙げた疑問点は、「安全性」が43.1%、「費用」が22.6%であった。一方、保護者がフッ化物洗口事業に参加を決めた理由では、「安全だから」が23.4%、「無料だから」が44.4%となり、安全面と費用面の数値が逆転する結果となった。このことは、説明会の開催や資料の配布によって、安全性に対する疑問が解決し、保護者がこの項目をあまり重要視しなくなってきたという一方で、今回の調査対象の4割以上の保護者が「無料だから」の項目を重要視していることが示唆された。また、経済格差による健康格差の解消手段としてフッ化物洗口の特長を生かすためにも、今後の事業拡大において、費用面について慎重に検討する必要があると考えられた。

フッ化物洗口以外の歯科保健行動について、定期的なフッ化物歯面塗布の受診有無を調査したところ、受診率は66.0%であった。平成28年度歯科疾患実態調査では、3歳児におけるフッ化物塗布の経験のあるものは57.1%あり、歯科疾患実態調査よりも高い値となっている²⁾。このことは、本市では、1歳6か月児健康診査、2歳児歯科健診、3歳児健康診査において希望者に対してフッ化物歯面塗布を実施しているためだと考えられた。また、平成30年度の3歳児健康診査においては、問診票の「今までフッ素塗布を受けたことがあるか」という設問に対し、「はい」の者が95.8%となっている。一方、同じ問診票内の「定期的に塗布を受けているか」の設問に対しては、38.3%と半数に満たない結果となっている。これらのことを踏まえて、今回のアンケート結果を3歳児健康診査時点から比較すると、フッ化物を定期的に塗布している者は増加傾向であることが推察された。しかし、今回の調査では、フッ化物洗口事業未実施施設を対象としていなかったため、フッ化物洗口事業により保護者のむし歯予防に対する動機付けの寄与については検討できなかった。今後は、フッ化物洗口事業の評価にあたり、調査対象を更に広め、市民の歯科保健行動の意識向上について検討していきたい。

V 結 語

今回の調査において、フッ化物洗口の啓発の場としては歯科医院が最も多かったため、更なる市からの啓発活動の充実が必要であることが示唆された。また、事業の参加理由に「無料だから」を挙げた層が約半数近くいたことから、事業の拡大に

向け、啓発の資料や方法を検討していく必要があると感じた。

今後は、フッ化物洗口事業と歯科保健行動との相関性についてを把握するために、未実施施設まで調査対象を拡大し、比較調査していきたいと考えている。

謝辞

本調査を実施するにあたり、調査用紙配布及び回収に快くご協力いただいた調査対象施設の職員の皆様に深く御礼申し上げます。

文献

- 1) 相田潤, 松山祐輔, 小山史穂子, 他. 口腔保健と社会的決定要因 —口腔の健康格差と社会的決定要因— 健康長寿社会に寄与する歯科医療・口腔保健のエビデンス 日本歯科医師会. 2015.
- 2) 厚生労働省. 平成 28 年度歯科疾患実態調査. 平成 29 年 6 月.

若年期における歯科保健行動の実態について

木更津市 ○山口 真己 地曳 ハルミ

I はじめに

木更津市歯科保健計画の評価指標の1つである「進行した歯周病を有する者の割合の減少」において、本市では目標値を40歳において35%以下、60歳において45%以下としている。本市の状況は、H29年度では40歳が47.8%、60歳が55.3%、H30年度では40歳が50.0%、60歳が61.9%となり、どちらの年代も目標値より高い数値を示し、増加傾向となっている。

このことから、本市では、若年期に対して歯周病予防に関する啓発を実施し、将来の歯周病罹患者を減少させることを目的として、若年期歯周病予防啓発事業を実施している。

今回、その事業内で調査したアンケート結果をもとに、本市の30歳代の市民における歯科保健行動について調査した。

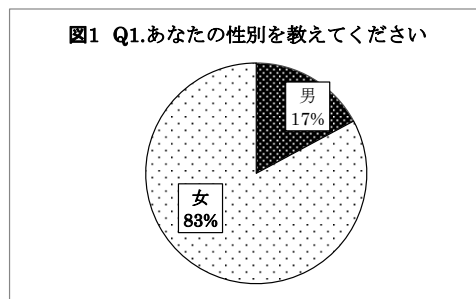
II 方法

本市で実施している30歳代の会社等で健康診査を受ける機会のない市民を対象とした若年期健康診査の集団健診会場にて、健診受診者を対象に、歯周病予防の啓発活動も兼ねたアンケート調査を実施した。本調査で使用したアンケート用紙を最終頁に示す。

III 結果

1. アンケートの回収は、若年期健康診査（集団健診）受診者694名（男性119名、女性575名）の全員から回収した。

回答者の男女比を図1に示す。

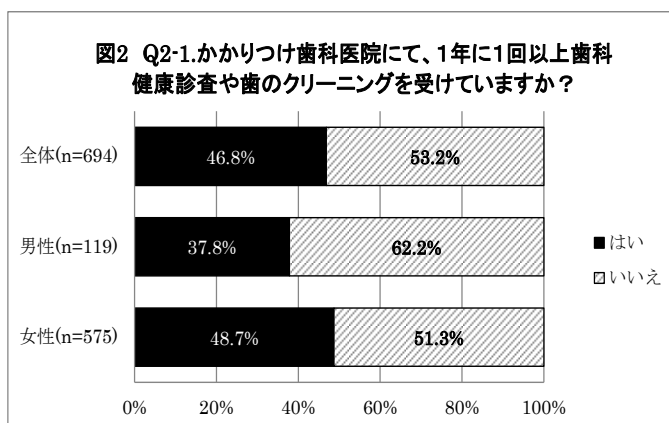


2. 「Q2-1.かかりつけ歯科医院にて、1年に1回以上歯科健康診査や歯のクリーニングを受けていますか？」の質問に対する回答を図2に示す。

全体で「はい」と答えた人は、46.8%、

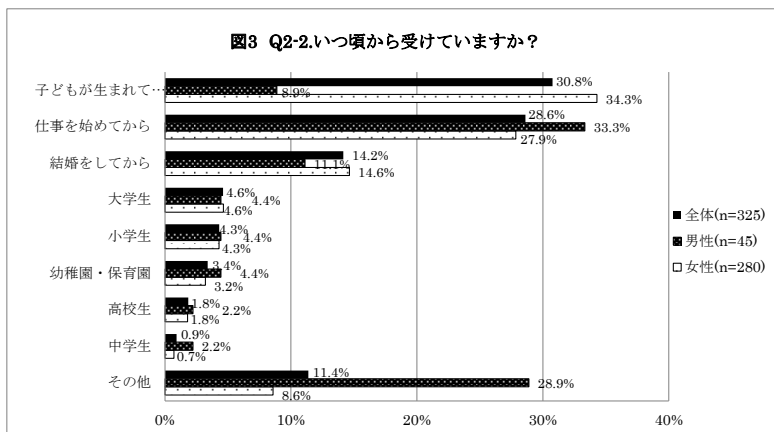
「いいえ」と答えた人は53.2%であった。

女性は、全体とほぼ同じ割合であるが、男性は、「はい」と答えた人が37.8%と全体より低い数値となった。



3. Q2-1に「はい」と回答した人に対し、「Q2-2.いつ頃から受けていますか？」の質問を行った。その回答内容を図3に示す。また、「その他」の詳細を表1に示す。

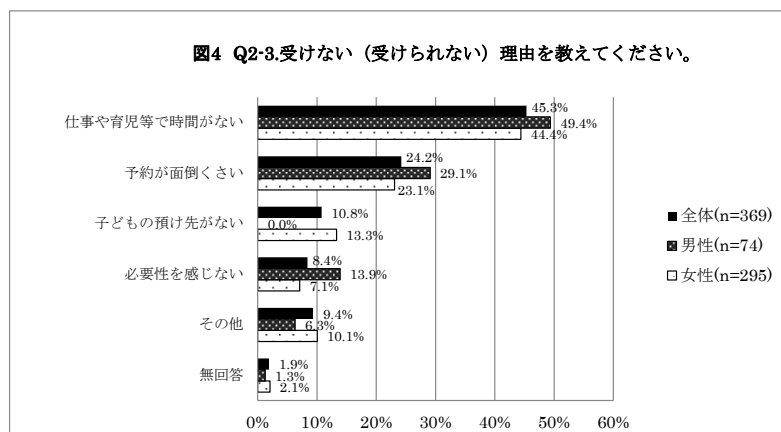
全体では、「子どもが生まれてから」が30.8%と最も多く、次いで「仕事を始めてから」が28.6%、「結婚をしてから」が14.2%であった。男性では、「仕事を始めてから」が33.3%と最も多く、次いで「その他」が28.9%、「結婚をしてから」が11.1%であった。なお、男性における「その他」の詳細は、「ここ何年か前から」が一番多かった。一方、女性では、全体とほぼ同じ回答割合であった。



男性	
・ここ何年か前から (最近~5年前)	10人
・治療後	1人
・仕事を始めてから	1人
・無記入	1人
女性	
・ここ何年か前から (最近~5年前)	16人
・妊娠してから	2人
・仕事をやめてから	1人
・むし歯のため	1人
・30歳代から	1人

4. Q2-1に「いいえ」と回答した人に対し、「Q2-3.受けない(受けられない)理由を教えてください」の質問を行った。その回答内容を図4に示す。また、「その他」の詳細を表2に示す。

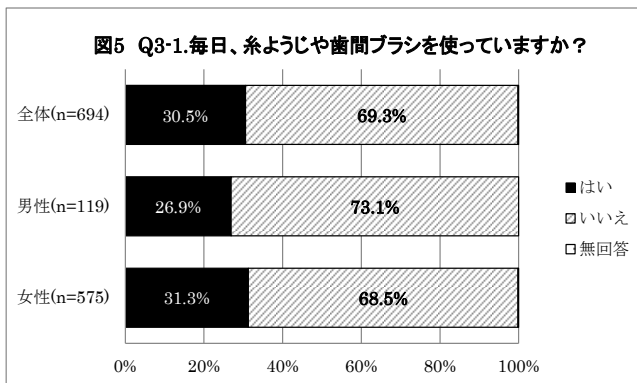
全体では、「仕事や育児等で時間がない」が45.3%と最も多く、次いで「予約が面倒くさい」が24.2%、「子どもの預け先がない」が10.8%であった。男性では、「仕事や育児等で時間がない」が49.4%と最も多く、次いで「予約が面倒くさい」が29.1%、「必要性を感じない」が13.9%であった。一方、女性では、全体とほぼ同じ回答割合であった。



男性	
・特に必要がない	1人
・器具をいれられるとえづく	1人
・保険がきかない場合がある	1人
・かかりつけが閉院	1人
・なぜかわからない	1人
女性	
・どこの歯科医院がよいかわからない	5人
・具合が悪くなったら行く	2人
・理由はない	2人
・ついつい後回し	2人
・これから受診する	2人

5. 「Q3-1. 毎日糸ようじや歯間ブラシを使っていますか？」の質問に対する回答を図5に示す。

全体で「はい」と答えた人は30.5%、「いいえ」と答えた人は69.3%であった。なお、男性、女性ともに、同等の割合であった。



6. Q3-1に「はい」と回答した人に対し、「Q3-2.いつから使用していますか？」の質問を行った。その回答内容を図6に示す。また、「その他」の詳細を表3に示す。

全体では、「仕事を始めてから」が36.8%と最も多く、次いで「子どもが生まれてから」が19.8%、「結婚をしてから」14.2%であった。男性では、「仕事を始めてから」が40.6%と最も多く、次いで「その他」が21.9%、「結婚をしてから」が9.4%であった。なお、男性における「その他」の詳細は、「ここ最近～3年前から」が一番多く、女性では、全体とほぼ同じ回答割合であった。

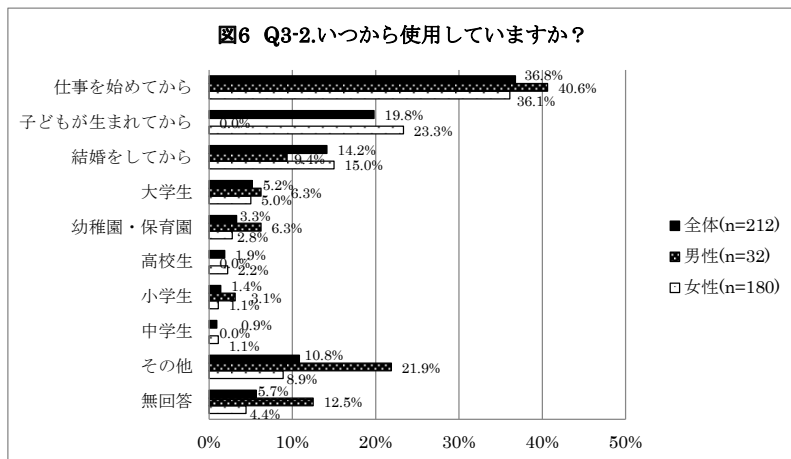
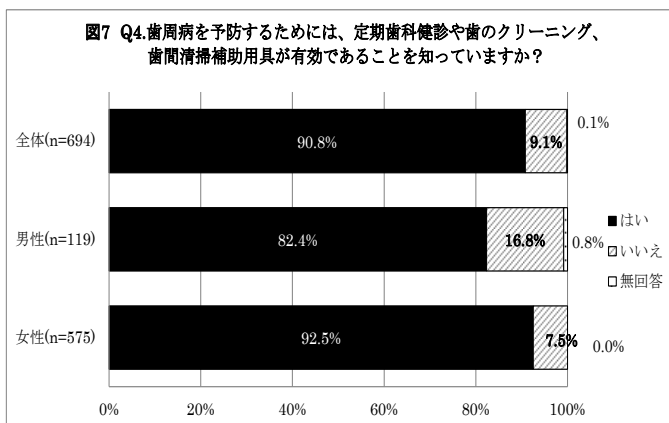


表3 Q3-2.「その他」の詳細

男性	
・ここ最近～3年前から	7人
女性	
・ここ最近～5年前	13人
・勧められてから	1人
・矯正治療開始時	1人
・妊娠中から	1人

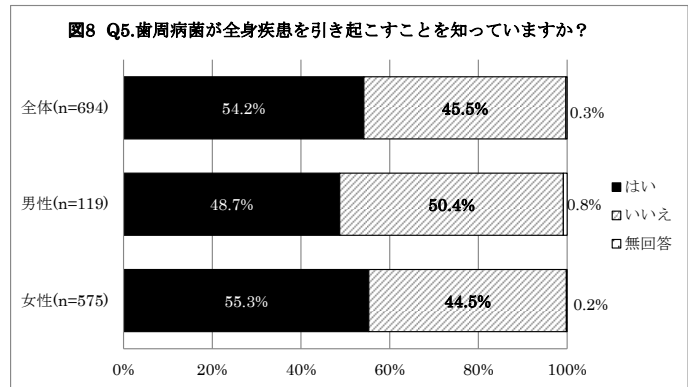
7. 「Q4.歯周病を予防するためには、定期歯科健診や歯のクリーニング、歯間清掃補助用具が有効であることを知っていますか？」の質問に対する回答を図7に示す。

全体で「はい」と答えた人は90.8%、「いいえ」と答えた人は9.1%であった。男性では、「はい」と答えた人は82.4%、「いいえ」と答えた人は16.8%であった。女性では、「はい」と答えた人は92.5%、「いいえ」と答えた人は7.5%であった。



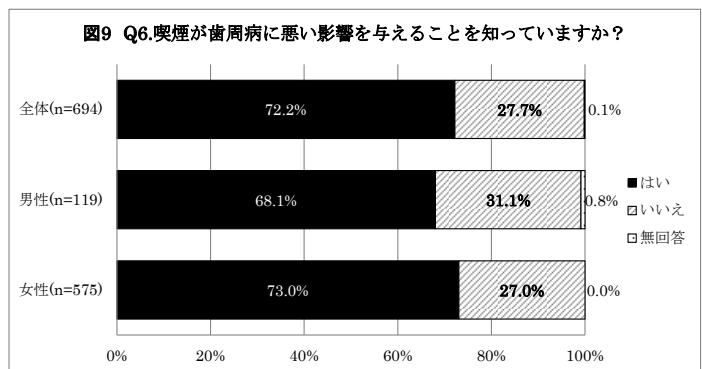
8. 「Q5.歯周病が全身疾患を引き起こすことを知っていますか？」の質問に対する回答を図8に示す。

全体で「はい」と答えた人は54.2%、
「いいえ」と答えた人は45.5%であった。
男性では、「はい」と答えた人は48.7%、
「いいえ」と答えた人は50.4%であった。
女性では、「はい」と答えた人は55.3%、
「いいえ」と答えた人は44.5%であった。



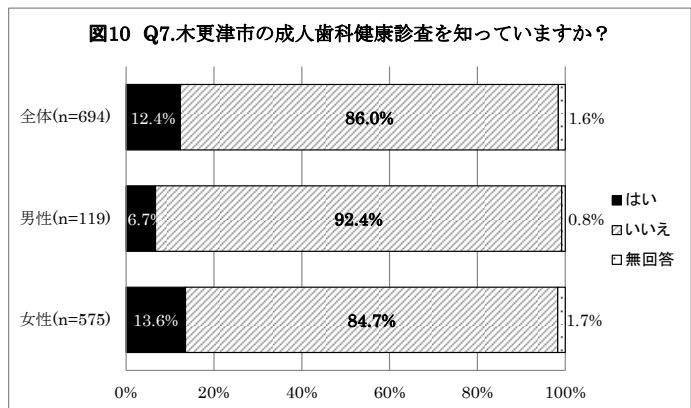
9. 「Q6.喫煙が歯周病に悪い影響を与えることを知っていますか？」の質問に対する回答を図9に示す。

全体で「はい」と答えた人は72.2%、
「いいえ」と答えた人は27.7%であった。
男性では、「はい」と答えた人は68.1%、
「いいえ」と答えた人は31.1%であった。
女性では、「はい」と答えた人は73.0%、
「いいえ」と答えた人は27.0%であった。



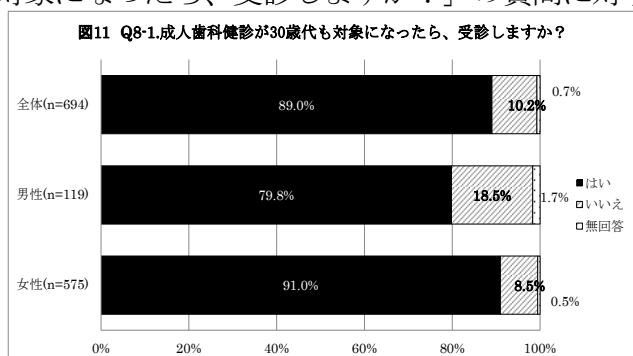
10. 「Q7.木更津市で、40・50・60・70歳の方を対象に歯科医院で受けられる歯科健診（以下、成人歯科健康診査）があることを知っていますか？」の質問に対する回答を図10に示す。

全体で「はい」と答えた人は12.4%、
「いいえ」と答えた人は86.0%であった。
男性では、「はい」と答えた人は6.7%、
「いいえ」と答えた人は92.4%であった。
女性では、「はい」と答えた人は13.6%、
「いいえ」と答えた人は84.7%であった。



11. 「Q8-1.成人歯科健康診査が30歳代も対象になったら、受診しますか？」の質問に対する回答を図11に示す。

全体で「はい」と答えた人は89.0%、
「いいえ」と答えた人は10.2%であった。
男性では、「はい」と答えた人は79.8%、
「いいえ」と答えた人は18.5%であった。
女性では、「はい」と答えた人は91.0%、
「いいえ」と答えた人は8.5%であった。



12. Q8-1.に「いいえ」と回答した人に対し、「Q8-2.受診しない理由を教えてください」の質問を行った。その回答内容を図12に示す。また、「その他」の詳細を表4に示す。

全体では、「仕事や育児等で時間がない」が22.2%と最も多く、次いで「その他」22.2%、「予約が面倒くさい」が19.8%であった。男性では、「仕事や育児等で時間がない」が33.3%と最も多く、次いで「予約が面倒くさい」が25.0%、「その他」が16.7%であった。一方、女性では、「その他」が24.6%と最も多く、その内容は「かかりつけ歯科医院がある」がほとんどであった。次いで「仕事や育児等で時間がない」「予約が面倒くさい」が17.5%と同じ割合であった。

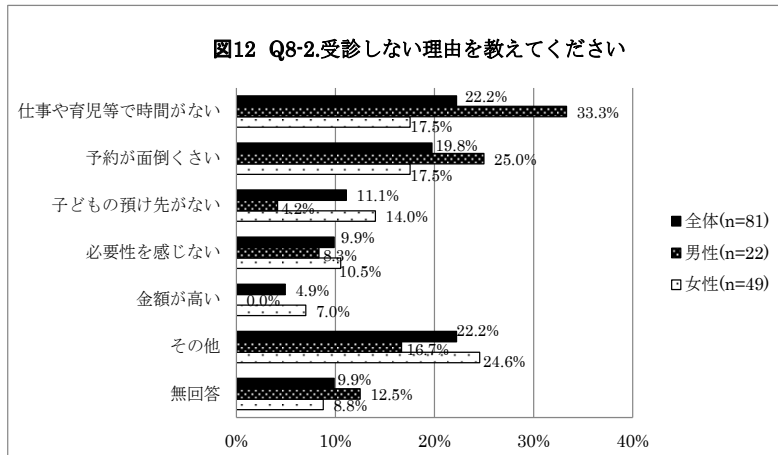


表4 Q8.「その他」の詳細

男性	
・親の介護	1人
・必要ならば自分で行く	1人
・既に受診している	1人
女性	
・かかりつけ歯科医院がある	12人
・金額の相談をしたい	1人

IV 考察

若年期における歯科保健行動についてのアンケート調査を行った結果、定期的に歯科健康診査やクリーニングに行けない理由として、30歳代は働きざかりであり、また幼い子どもの育児中であることが多いため、Q2-3で示された通り、男性、女性ともに「仕事や育児等で時間がない」が上位に上げられ、約半数を占めている。一方、行くことができている人は、Q2-2で示された通り「仕事を始めてから」や「子どもが生まれてから」をきっかけに定着しているようである。このように、同じ事象であっても、それをきっかけにできる人とできない人との差は、その人が生まれ育ってきた環境や過程など様々な要因が考えられ、特定することが難しいということが推察された。

歯周病予防に定期歯科健診やクリーニング、歯間部清掃補助用具が有効であることを知っている人の割合は全体の約9割、歯周病菌が全身疾患を引き起こすことを知っている人の割合は全体の約5割強、喫煙が歯周病に悪影響を与えることを知っている人の割合は全体の約7割であったことから、歯周病の及ぼす影響とその予防方法に関しては大半の人が理解していることが示唆された。しかしながら、定期的にかかりつけ歯科医院で歯科健康診査やクリーニングを受けている人の割合は全体の4割強、歯間清掃補助用具を使用する人の割合は全体の3割と歯周病の及ぼす影響とその予防方法について理解している人の割合より下回っており、行動には結びついていないことが示された。

成人歯科健康診査の認知度に対しては、約1割強であり非常に低かった。本項目は、本市の成人歯科健康診査事業を周知する目的で入れたため、今後、本アンケートを通して認知されることを期待している。

また、8～9割の人が30歳代でも成人歯科健康診査の機会があれば受診すると回答しているものの、定期的な歯科健診受診を定着させることの難しさが示唆されていることから、実際に8～9割の人が受診することは推察しにくい。今後は、定期的な歯科健診受診の定着が難しい人を意識した周知・啓発を行っていきたいと考える。

V まとめ

適切な歯科保健行動は、何がきっかけとなって定着するかわからないため、幼少期から知識や技術を伝え、ライフステージの各所で、きっかけ作りができるような仕組みを用意するのも一つの手段ではないかと考えられた。その仕組みづくりとして、30歳代での歯科健康診査の事業化も考えられるが、4割強がかかりつけ歯科医院において定期歯科健診やクリーニングを実施できている現状も把握できたことから、今後事業化するためにもう少し検討を重ねていきたいと考えている。

現在、本市では、1歳6か月児歯科健康診査において、フッ化物の利用と将来的にかかりつけ歯科医をもつことを推奨している。3歳児歯科健康診査においては、糸ようじの指導を実施し、使用の定着を促している。また、幼稚園・保育所・小中学校では、むし歯や歯周病の病態を理解し、歯の健康づくりの基盤が作られるよう口腔衛生指導を実施している。

これらの取り組みを今後も継続し、ブラッシュアップを重ねながら、生涯を通して適切な歯科保健行動をとることができる市民を増やしていけるような事業を行っていきたい。

歯や口の健康に関するアンケート

記入日： 月 日

健診お疲れさまでした。最後に、歯科に関するアンケートにご協力ください。
本アンケートは、30歳代のみなさまの歯や口に関する現状を教えていただき、木更津市の施策に
活かすことを目的に実施しております。恐れ入りますが、ご協力をお願いいたします。

1. あなた自身についてお伺いします。

(該当する答えに○をお願いします)

Q1. 性別を教えてください 男 ・ 女

Q2-1 かかりつけ歯科医院にて、1年に1回以上歯科
健康診査や歯のクリーニングを受けていますか？

はい ・ いいえ

→ はいの方

Q2-2. いつ頃から受けていますか？

- ①幼稚園・保育園の頃から ⑥仕事を始めてから
②小学生の頃から ⑦結婚をしてから
③中学生の頃から ⑧子どもが生まれてから
④高校生の頃から ⑨その他
⑤大学生の頃から ()

→ いいえの方

Q2-3. 受けない(受けられない)理由を教えてください。

- ①仕事や育児等で時間がない
②予約が面倒くさい
③子どもを預けられないので受診できない
④必要性を感じない
⑤その他 ()

Q3-1. 毎日、糸ようじや歯間ブラシを使っていますか？

はい ・ いいえ

→ はいの方

Q3-2. いつから使用していますか？

- ①幼稚園・保育園の頃から ⑥仕事を始めてから
②小学生の頃から ⑦結婚をしてから
③中学生の頃から ⑧子どもが生まれてから
④高校生の頃から ⑨その他
⑤大学生の頃から ()

Q4. 歯周病を予防するためには、定期歯科健診や歯の
クリーニング、糸ようじや歯間ブラシの使用が
有効であることは知っていますか？

はい ・ いいえ

Q5. 歯周病菌が、歯ぐきの血管を通して、全身めぐって心
筋梗塞を引き起こしたり、糖尿病を悪化させたり、全
身の病気とかかわっていることを知っていますか？

はい ・ いいえ

Q6. 喫煙が歯周病に悪い影響を与えることを知っています
か？

はい ・ いいえ

2. 木更津市の施策についてお伺いします。

Q7. 木更津市で、40・50・60・70歳の方を対象
に歯科医院で受けられる歯科健診(費用1000円
※70歳と市民税非課税世帯は無料)があること
を知っていますか？

はい ・ いいえ

Q8-1. Q7の歯科健診が、30歳代も対象になったら、
あなたは受診しますか？

はい ・ いいえ

→ いいえの方

Q8-2. 受診しない理由を教えてください。

- ①仕事や育児等で時間がない ⑤金額が高い
②予約が面倒くさい ⑥その他
③必要性を感じない ()
④子どもを預けられないので受診できない

最後まで、お答えいただきありがとうございました。
ささやかですが、プレゼントがありますので、
スタッフにお声かけください。お疲れさまでした。

集団フッ化物洗口の推進に係るアンケート調査

市原市 ○藤田美由紀
藤野ひとみ 江口佳奈

I 諸言

本市では「笑顔輝く市原市民の歯と口腔の健康づくり推進条例」及び「いちほら健康まちづくりプラン」に基づき、フッ化物応用によるむし歯予防を推進している。特に永久歯のむし歯予防対策として、保育所・幼稚園・認定こども園・小学校・中学校集団フッ化物洗口を重点施策と位置づけ、推進に取り組んでいる。

集団フッ化物洗口事業推進事業開始から 12 年を迎え、今後の事業推進にむけ支援の在り方を検討していくためにアンケートを実施した。

II 方法

1 対象

市内幼稚園・保育所(園)・認定こども園のうち 4,5 歳児が在籍している施設 46 園

(1)フッ化物洗口実施 28 施設

(2)フッ化物洗口未実施 18 施設

2 調査期間 令和元年 10 月から 12 月

3 調査方法 記述式アンケート

4 調査票 直接配布、直接回収 または F A X にて回収

5 調査項目 (1) フッ化物洗口実施施設

① 実施してみて感じたこと

② フッ化物洗口支援の内容で良かったと感じていること

③自由記載

(2) フッ化物洗口未実施施設

①今後の実施予定の有無

②未実施の理由

③自由記載

尚、本調査で使用したアンケート用紙を最終頁に示す。

III 結果

1 フッ化物洗口実施施設 (28 施設/28 施設 回収率 100%) のアンケート結果を図 1、2 に示す。

(1) 実施してみて感じたことは、「子ども達が上手にできる(85.7%)」「子どもたちの口の健康に関心が高まった(60.7%)」など、子どもに関する回答が多く、反対に保護者の反応に関しては「保護者の希望が多い(39.3%)」などにみられるように、回答数は少なかった。また、「園歯科医師が協力的だった(67.9%)」「職員間の協力が得られた(64.3%)」と協力体制の構築に関する回答が多かった。(複数回答)

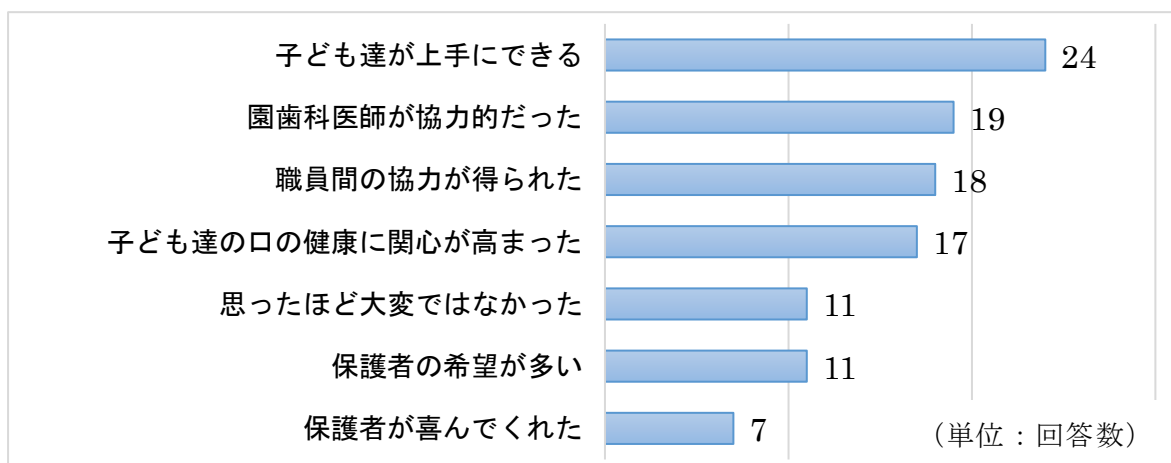


図1 フッ化物洗口を実施してみて感じたこと

(2) フッ化物洗口支援の内容で効果的だったことで1番多かったのは「8020ニコニコ教室の実施(96.4%)」であった。次いで多かったのが「個人負担なしでの実施(78.6%)」であった。体制整備に関する項目への回答は半数以下であった。(複数回答)

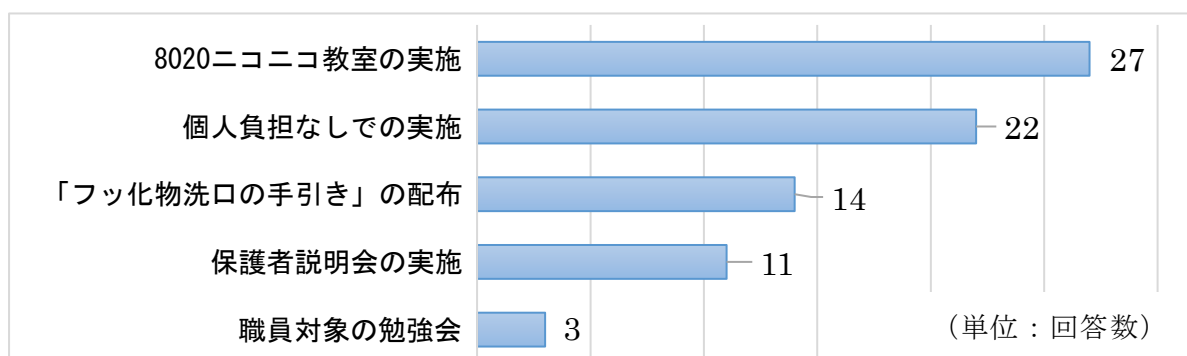


図2 フッ化物洗口支援の内容で良かったと感じていること

※8020ニコニコ教室は、歯科衛生士による巡回指導
 内容：フッ化物応用の効果、フッ化物配合歯磨剤の使用方法、
 フッ化物洗口の実施方法と注意、歯みがき練習
 対象：施設に通園する3～5歳児

(3) 自由記載

- ・8020ニコニコ教室は職員にとっても勉強の場になっていると感じる。また、子どもたちにとって歯みがきの習慣とフッ化物の大切さについての理解が深まった。
- ・小学校ではフッ化物洗口を行っているところが少ないと聞く。保・幼・小連携を推進している現在、洗口も続けられたらと感じている。
- ・保護者にはフッ化物洗口を喜んでもらえているというよりも当たり前になっているように思える。問い合わせもない。生活の中に定着してきている。
- ・市からの支援は心強い。
- ・保護者対象、職員対象の説明会等があるとフッ素に対する知識が深まりとても良いと感じている。

- ・園でフッ化物洗口をしているので、家庭でも自主的に歯科医院に行きフッ素を塗ってもらったり、定期検診を受けたり、歯を大切にしようという気持ちが生まれていると感じる。
- ・保護者対象の説明会はせずに、手紙を通して情報提供し全員に承諾を得ている。
- ・年々、保護者の中にはフッ化物洗口をやらない家庭が増えてきた。今後、保護者対象の説明会実施を検討したい。

2 フッ化物洗口未実施施設（18施設/18施設 回収率 100%）のアンケート結果を図3、4に示す。

(1) フッ化物洗口実施の予定について、実施予定のない施設が13施設 72.2%であった。反対に前向きに検討したいと回答は3施設 16.7%であった。

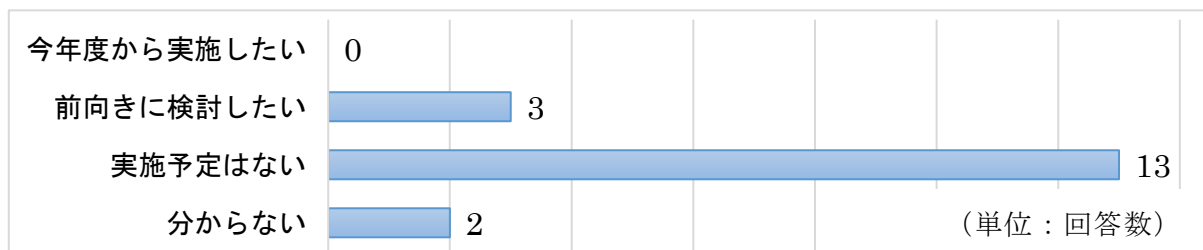


図3 フッ化物洗口実施の予定について

(2) 実施の予定がないと回答した施設からは「園の負担が大きい(38.9%)」「実施する時間が取れない(38.9%)」の回答が多かった。反対に「必要性を感じない(5.6%)」「保護者の理解が得られない(5.6%)」等の否定意見は少なかった。(複数回答)

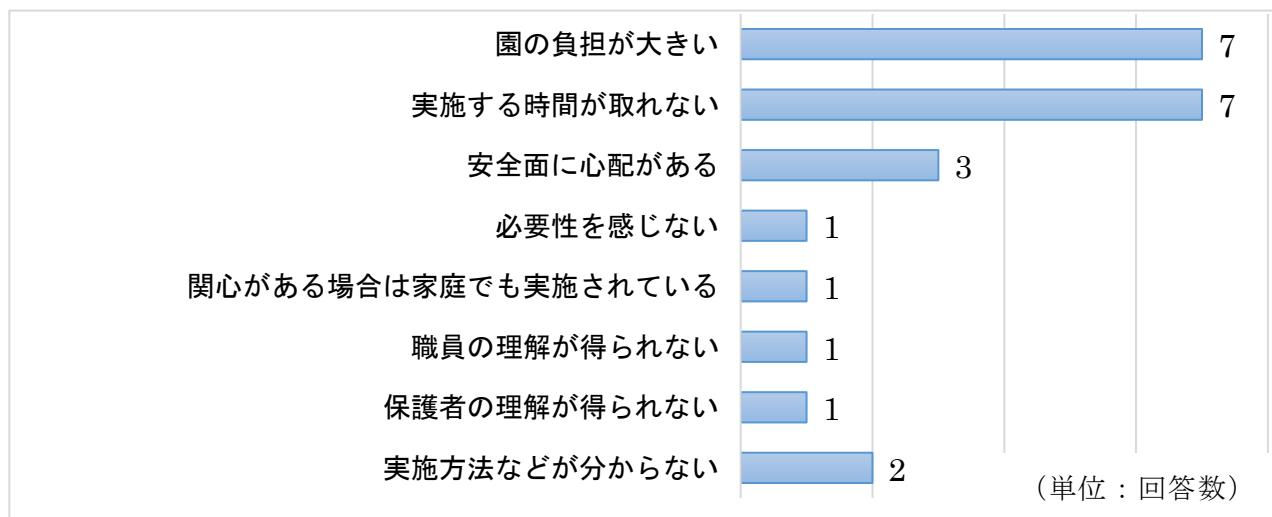


図4 実施予定のない理由

(3) 自由記載

- ・家庭で定期的に歯科を受診し、むし歯予防をすれば良い。
- ・年間で幼稚園の昼食回数を考えると園の負担が大きい。
- ・洗口は誤飲すると大変危険。

- ・教育内容が盛り沢山で、園児一人ずつフッ化物洗口実施の時間が取れない。
- ・実施のために1番必要なのは園歯科医の協力と理解。
- ・保護者説明会を全園児対象にすると駐車場が足りない。
- ・以前、実施に向け準備に入ったが、保護者の反応がなかったために中断したことがある。
- ・詳しい手続き方法や資料を基に検討してみたい。
- ・コップの洗浄など給食担当者の理解が得にくい。
- ・必要は感じているが、開始に向けての準備や歯科医院との薬剤などのやり取りの負担感が必要性より上回る。

IV 考 察

フッ化物洗口実施施設を対象に、「実施してみて感じていること」の回答で最も多かったのは「子どもたちが上手にできること」であった。保育士等からの聞き取りでは、4,5歳児に実施しているフッ化物洗口は子ども達にとって成長を自負できることであり、「大きい組になったからできる特別なこと」として捉え、ふざけたりはしない。また、毎日、実施しているので手技は身につけていて円滑に実施できているとのことだった。

次いで多かったのが「園、歯科医師が協力的だった」「職員間の協力が得られた」という回答であった。開始にあたっては、関係者間の協力体制を整え、施設としてフッ化物洗口の実施に取り組むことができ、円滑な実施に至っているものと推測される。このことから施設長の十分な理解だけでなく、保育士等や園歯科医師の協力体制の構築が非常に大切であることが分かる。

また、6割が「子どもたちの口の健康に関心が高まった」と回答しているということは、フッ化物洗口がむし歯予防効果のみならず、子ども達自らの口腔の健康について関心が高まるという効果を保育士等が実感しているということである。フッ化物洗口の継続実施が日頃の園での活動に定着し、口腔の健康増進要因が増加することに繋がっていると思われる。

「保護者の希望が多い」と回答した施設は4割であったが、実際に就学前のフッ化物洗口実施割合（4,5歳の在園児のうちフッ化物洗口希望者の割合）は99.1%である。対象児全員がフッ化物洗口実施施設であっても「多い」とは感じないのは希望者が多いことが当然であると考えているということになるのではないかと推測する。「保護者が喜んでくれた」の項目も同様に事業が定着して、フッ化物洗口が特別なことではなくなっていると考えられているのではないかと推測する。

現場の保育士等からは、フッ化物洗口について、「思ったほど大変ではなかった」という意見を聞くことも多いように感じていたが、実際の回答では、4割の回答に止まっている。このことだけで、負担を感じているとは言えないが、負担に感じている内容があるのか確認し、解決に取り組んでいきたい。

「8020 ニコニコ教室」実施の際には講座後に保育士等への情報提供することで、実施施設の支援に取り組むことと、併せて新規開始施設の増加も目的の一つとしてきた。しかし、「8020 ニコニコ教室」がフッ化物応用やフッ化物洗口の実技を実施

内容としてきたことで児童のみならず、保育士等も復習する機会ととらえられていたことが分かった。今後の推進に際して、重要な機会と位置付け、今後も継続をしていきたい。

アンケート実施前には、フッ化物洗口支援は「自己負担なしでの実施」に対して多く回答があるのではないかと予想していた。ところが平成 23 年度以降は薬剤、消耗品ともに市で予算化できており、集団フッ化物洗口開始の時点で施設の負担、及び受益者負担がなかった。無料で実施することは開始の前提要件になっていたため、それが支援の内容として良かったと回答しなかった施設があったのではないかと推測する。

集団フッ化物洗口未実施施設を対象に未実施の理由を尋ねたところ、「実施方法が分からない」「保護者の理解が得られない」「必要ない」「職員の理解が得られない」等、集団フッ化物洗口事業を否定した回答が少ないことから、未実施施設でもフッ化物洗口について理解は進んでいることがわかった。反対に「実施する時間が無い」「園の負担が大きい」との回答が多かったことから、実施施設の状況を把握し、未実施施設と情報共有しながら実施の可能性を模索していきたい。

さらに、今回の調査を通じて未実施施設の中から「集団フッ化物洗口を前向きに検討したい」と 3 施設から回答があった。このことから、改めて定期的な意向調査の必要性が浮かび上がった。

V 結 語

本市では、集団フッ化物洗口の推進に際して情報提供に努める一方、事業開始については各施設の自発的な意向に委ねてきた。今回、就学前施設に対するアンケートを実施することで継続実施施設の支援の在り方を見直し、今後の取り組みを整理するに至った。このことを参考に、より積極的な未実施施設への情報提供や実施方法の工夫に取り組みたい。

また、小学校、中学校への実施を拡大していくためにもこの結果を参考に、学齢期フッ化物洗口実施施設の状況把握、及び課題の解決に取り組んでいきたい。

【アンケート用紙】

(1) フッ化物洗口実施施設

1. 実施してみて感じたことに○または記入をしてください。
 - a. 子ども達の口の健康に関心が高まった
 - b. 子ども達が上手にできる
 - c. 口が閉じられるようになった
 - d. 保護者の希望が多い
 - e. 園歯科医師が協力的だった
 - f. 職員間の協力が得られた
 - g. 保護者が喜んでくれた
 - h. 思ったほど大変ではなかった
 - i. むし歯が減った
 - j. 特にない
 - k. その他 ()
2. フッ化物洗口支援内容で良かったと感じることに○または記入をしてください。
 - a. 保護者対象の説明会
 - b. 職員対象の勉強会
 - c. 個人負担なしでの実施
 - d. 8020 ニコニコ教室 (洗口の練習)
 - e. フッ化物洗口の手引きの配布
 - f. 特にない
 - g. その他 ()
3. フッ化物洗口支援に関する希望や困りごとなど、感じていることがありましたら記入してください。(自由記載)

(2) フッ化物洗口未実施施設

1. フッ化物洗口実施の予定についてお答えください。
 - a. 今年度から実施したい
 - b. 前向きに検討したい
 - c. 実施予定はない
 - d. わからない
2. 実施または検討するにあたり希望することがありますか。
 - a. 職員への説明
 - b. 保護者向けの説明
 - c. 児童生徒への説明
 - d. その他 ()
3. 実施予定のない理由に○または記入をしてください。
 - a. 実施方法など具体的なことがよくわからない
 - b. 園の負担が大きい
 - c. 実施する時間がとれない
 - d. 安全面に心配がある
 - e. 必要性を感じない
 - f. 保護者の理解が得られない
 - g. 職員の理解が得られない
 - h. その他 ()
4. 実施のために必要だと思うことを記入してください。(自由記載)

「歯っぴー健口教室」における口腔機能向上の効果について

千葉市 ○遠藤昌子 山中香苗 高橋加奈子 酒寄孝治

I. 緒 言

A市では、平成24年度より口腔機能向上に特化した教室として、二次予防事業対象者を対象に「歯っぴー健口教室」（以下教室とする）を開始した。平成27年の改正介護保険法の施行に伴い、対象を一般高齢者に変更拡大し、平成31年度現在、地域での普及啓発を目的とした、1コース2回の教室を年間11コースと、1コース4回の教室を18コース実施している。

1コース4回の教室は、高齢者が一生おいしく、楽しく、安全な食生活を営むために、口腔機能の向上のための口腔ケア・健口体操を知り、日常的に実践できるようになることと、教室参加をきっかけに介護予防や個々が目指すよりよい健康・生活の実現につながるようになることを目的としている。

今回教室の対象が変更されて6年目を迎えるにあたり、実施した事業が参加者に与える効果について評価・検討したので報告する。

II. 方 法

1. 対象者

平成30年4月～令和元年9月までに1コース4回で実施した教室27コースの参加者238名（男57名・女181名）のうち、1回目と4回目を含む3回以上参加した者197名（男50名・女147名）を評価の対象とした。評価対象者の年齢は65歳から89歳で平均年齢74.6歳であった。

2. 教室の概要

①教室の実施内容

1コースの期間は4週間から7週間で、1回の教室の時間は2時間であった。

教室のプログラム（概要）

回数	実施内容	担当者
1回目	ヘルスチェック（問診・血圧測定） オリエンテーション 口腔機能向上についての講話 口腔機能評価（自己チェック・咀嚼力判定ガム・ オーラルディアドコキネシス） 個人の課題を確認し、目標を設定 健口体操 はっきりことばエクササイズ	看護師 歯科衛生士

	宿題	
2回目	ヘルスチェック 講話 口腔ケアの必要性について 口腔ケアの実技 健口体操 宿題	看護師 歯科衛生士
3回目	ヘルスチェック 講話 誤嚥性肺炎について 健口体操 音楽療法 宿題	看護師 歯科衛生士 音楽療法士
4回目	ヘルスチェック 健口体操 口腔機能チェック 口を使ったレクリエーション 個人の課題、目標達成について確認 今後の取り組みについて発表 最終回アンケート	看護師 歯科衛生士

②目標設定と課題解決

課題解決型・参加型の教室で、1回目に口腔機能評価を行い、自分の課題に気づき、解決できるよう目標を設定した。各回で課題解決のために宿題を持ち帰り、健口体操、はっきりことばエクササイズ、口腔清掃等を自宅で実践するよう指導した。

③トレーニングの方法

ア) 健口体操

「ちばし いきいき体操お口の運動編」もしくは「ごっくん体操」を実施。両体操とも、深呼吸、体側の横曲げ運動、首・肩の運動、舌の運動、顔の運動、唾液腺マッサージ、パタカラの発声等を行うものである。

イ) 発音・発声トレーニング

千葉県歯科衛生士会が作成した「ちば☆はっきりことばエクササイズ」¹⁾を使用した。

ウ) 音楽療法

音楽療法士により、発声の練習を兼ねて、歌う、歌いながら体を動かす、楽器の演奏を行うことで、音楽を使っでの口腔機能向上を目指すトレーニングを実施した。

3. 評価項目

下記の①～③を教室開始時の1回目と終了時の4回目、④を4回目に行った。

① 咀嚼力判定ガム

XYLITOL 咀嚼チェックガム（株式会社ロッテ）を 60 回（義歯使用者は 100 回）噛ませ、色調の変化を専用カラスケールを用いて歯科衛生士が評価した。カラスケールではよく噛めているほうから順に、赤・ピンク・うすピンク・黄色・黄緑の 5 段階の色調変化で評価される。統計解析では赤とピンクを良好群、うすピンク以下を不良群と分類した。

② オーラルディアドコキネシス（音節交互反復運動）

/pa/、/ta/、/ka/の 3 音をそれぞれ 10 秒間、参加者自身による打点法（発音に合わせて紙にペンで点を打ってその数を数える）で計測し、1 秒あたりの値を算出した。

③ 口腔機能自己チェック（表 1）

「口腔機能向上マニュアル」²⁾の自己管理用の「口腔機能自己チェックシート」11 項目に、市で独自に作成した 2 項目を加えた 13 項目の質問票を用いて行った。各項目は「はい」「いいえ」で回答し、「はい」の場合は口腔機能が低下している可能性が示唆される。

④ 最終回アンケート（表 2）

「目標達成度」と「教室に参加して変わったこと」について質問紙調査を行った。

教室前後の比較をするにあたり、Microsoft Excel を使用し、咀嚼力判定ガムは McNemar 検定、オーラルディアドコキネシスは Wilcoxon の符号付順位検定を用い、危険率 5%で統計解析を行った。

4. 倫理的配慮

特定の個人が識別されないようデータを匿名化し分析を行った。

III. 結果

① 咀嚼力判定ガム（図 1）

1 回目「良好群」139 名 70.6%、「不良群」58 名 29.4%、4 回目「良好群」159 名 80.7%、「不良群」38 名 19.3%であった。4 回目では 1 回目に比べ良好群が増加し、統計的に有意な差が認められた。（ $p<0.01$ ）

② オーラルディアドコキネシス（図 2）

「/pa/」は 1 回目 5.55 ± 1.16 回/秒、4 回目 5.91 ± 1.03 回/秒、「/ta/」は 1 回目 5.62 ± 1.05 回/秒、4 回目 5.94 ± 0.98 回/秒、「/ka/」は 1 回目 5.63 ± 0.97 回/秒、4 回目 5.93 ± 0.90 回/秒であった。「/pa/」「/ta/」「/ka/」いずれの音節においても 4 回目は 1 回目に比べ、統計学的に有意な増加が認められた。（ $p<0.01$ ）

③ 口腔機能自己チェック（表 3）

全 13 項目において、1 回目に比べ 4 回目には「はい」と回答した者が減少した。「半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか」は 1 回目 58 名、4 回目 29 名、「お茶や汁物等でむせることがありますか」は 1 回目 52 名、4 回目 30 名、「口の渴

きが気になりますか」は1回目83名、4回目48名であった。

④最終回アンケート

ア) 目標達成度

「達成できた」44名(22.3%)、おおむね達成できた110名(55.9%)、少し達成できた37名(18.8%)、達成できなかった3名(1.5%)、無記入3名(1.5%)であった。ほとんどの者が目標を達成できたと感じていた。

イ) 教室に参加して変わったこと(図3)

「口腔機能を高める意欲がもてた」(86.8%)、「お口の手入れの方法が身についた」(85.3%)、「健口体操の仕方が身についた」(79.7%)、「意識してよく噛むようになった」(72.6%)の4項目は特に回答者が多かった。

IV. 考 察

高齢者を対象にした口腔機能の向上のプログラムについての研究では、ガムによる咀嚼力の判定における改善³⁾、オーラルディアドコキネシスの回数増加が認められたとの報告がされている^{4),5)}。本事業においても、同様の知見が得られ、教室で行ったトレーニングが有効であったことが伺えた。

健全な高齢者のオーラルディアドコキネシスの正常範囲は、/pa/ 5.45~7.71回/秒、/ta/ 5.33~7.87回/秒、/ka/ 4.46~7.45回/秒と報告されている⁶⁾。今回の参加者の中には、その下限値を大きく下回る者がみられた。この要因の一つとして、測定方法が参加者自身による打点法であったことが考えられた。より正確な評価を行うためには、測定機器の使用や歯科衛生士などの専門職による測定が望ましいが、測定機器の台数や参加者と従事者数の兼ね合いで実施が困難であった。今回の結果を踏まえて、測定方法の検討、下限値を下回る者については歯科衛生士等が再評価を行うなどの対応が今後の課題と考えられた。

口腔機能自己チェックについては、「口臭が気になる」、「汚れが気になる」の改善については、小グループもしくは個別でのブラッシング指導により、個人に合わせたアドバイスや実習がなされた結果と思われるが、口臭や汚れが気になるままの者がいることも事実である。

「食事にかかる時間は長くなりましたか?」については、最終回アンケートにおいて「意識して良く噛むようになった」と回答した者が72.6%おり、よく噛むようになったため食事にかかる時間が長くなったと回答している可能性が考えられた。口腔機能自己チェックの設問の検討が必要と思われる。

最終回アンケートでは、「口腔機能を高める意欲がもてた」「お口の手入れの方法が身についた」「健口体操の仕方が身についた」「意識してよく噛むようになった」と回答した者が多く、参加者のモチベーションの向上と知識の習得に効果があったことがうかがえた。

本事業では、1回目に参加者一人ひとりが目標を設定し、教室の期間内は各自が自宅で課題を実施し、教室開催日に状況を確認し、4回目で評価を行っている。しかし教室が終了した後は確認やフォローアップは行っていない。Sakayoriら⁷⁾は、高齢者

の口腔機能向上の教室において、教室終了時に増加したオーラルディアドコキネシスの回数は教室終了から1年後には教室開始時と同程度にまで低下するが、教室終了後もトレーニングを継続していた者は継続していなかった者に比べ、低下が緩やかであったと報告している。今後は教室の効果を持続させるためにも、フォローアップの機会を設定することなどを検討する必要がある。

V. 結 語

A市における口腔機能向上事業は、一般高齢者の摂食・嚥下機能をはじめとした口腔機能の維持・増進に効果があることが示唆された。

謝辞

本研究を行うにあたり、データ収集にご尽力頂きました、篠崎操氏、辻川千穂氏、菊地薫氏、柴田恵美子氏、神津郁実氏に厚く御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 千葉県歯科衛生士会. ちば☆はつきりことばエクササイズ.
https://www.pref.chiba.lg.jp/kenzu/kuchi/documents/chibahakkirikotoba_2.pdf
- 2) 厚生労働省「口腔機能向上マニュアル」分担研究班. 口腔機能向上マニュアル.
<https://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-1f.pdf>
- 3) 金子正幸、葭原明弘、伊藤加代子、他. 地域在住高齢者に対する口腔機能向上事業の有効性. 口腔衛生会誌 2009; 59: 26-33.
- 4) 大岡貴史、拝野俊之、弘中祥司、他. 日常的に行う口腔機能訓練による高齢者の口腔機能向上への効果. 口腔衛生会誌 2008; 58: 88-94.
- 5) T. Sakayori, Y. Maki, S. Hirata et al. Evaluation of a Japanese “Prevention of Long-term Care” project for the improvement in oral function in the high-risk elderly. Geriatr Gerontol Int. 2012; 13: 451-457.
- 6) 西尾正輝、新美成二. Dysarthria における音節の交互反復運動. 音声言語医学 2002; 43: 9-20.
- 7) T. Sakayori, Y. Maki, M. Ohkubo et al. Longitudinal Evaluation of Community Support Project to Improve Oral Function in Japanese Elderly. Bull Tokyo Dent Coll 2016; 57: 75-82.

表1 口腔機能自己チェック

1 半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか	はい・いいえ
2 お茶や汁物等でむせることがありますか	はい・いいえ
3 口の渴きが気になりますか	はい・いいえ
4 薬が飲みにくくなりましたか	はい・いいえ
5 話すときに舌がひっかりますか	はい・いいえ
6 口臭が気になりますか	はい・いいえ
7 食事にかかる時間は長くなりましたか	はい・いいえ
8 薄い味がわかりにくいですか	はい・いいえ
9 食べこぼしがありますか	はい・いいえ
10 食後に口の中に食べ物がのこりやすいですか	はい・いいえ
11 自分の歯または入れ歯で左右の奥歯をしっかりと噛みしめられないことがありますか	はい・いいえ
12 汚れ（歯、入れ歯、舌）が気になりますか	はい・いいえ
13 話を聞き返されることがありますか	はい・いいえ

表2 最終回アンケート

I. 教室での自分の目標達成度はどの程度ですか？	
1 達成できた	
2 おおむね達成できた	
3 少し達成できた	
4 達成できなかった	
II. 教室に参加して変わったこと、あてはまる項目全てに○をつけてください。	
1 口腔機能を高める意欲がもてた	9 食べこぼしが減った
2 健口体操の仕方が身についた	10 むせが減った
3 お口の手入れの方法が身についた	11 口の渴きが減った
4 食事がよりおいしくなった	12 薬が飲みやすくなった
5 薄味がわかるようになった	13 話しやすくなった
6 噛めるものが増えた	14 口臭が気にならなくなった
7 意識してよく噛むようになった	15 会話が増えた
8 口の中に食べ物が残らなくなった	16 その他

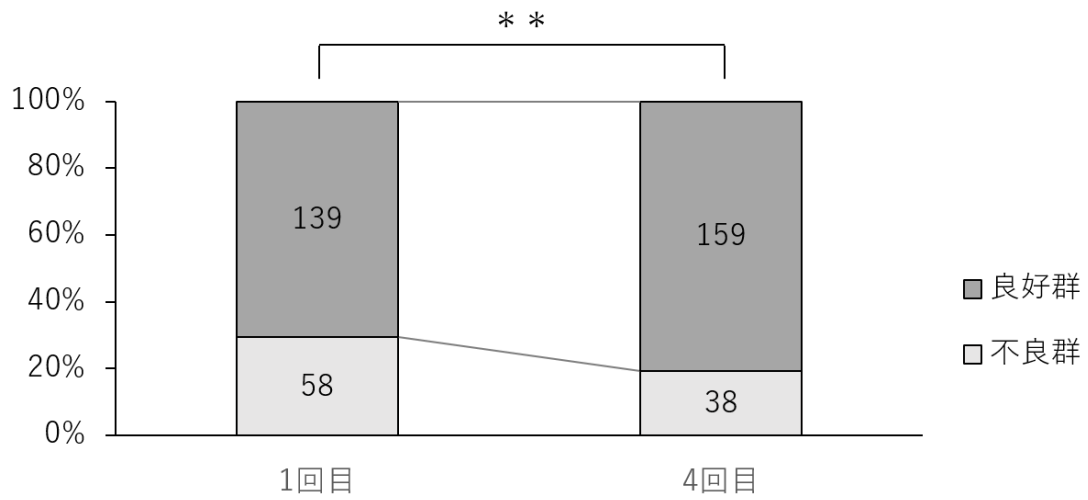


図1 咀嚼力テスト 1回目と4回目の比較

McNemar検定 **: $p < 0.01$

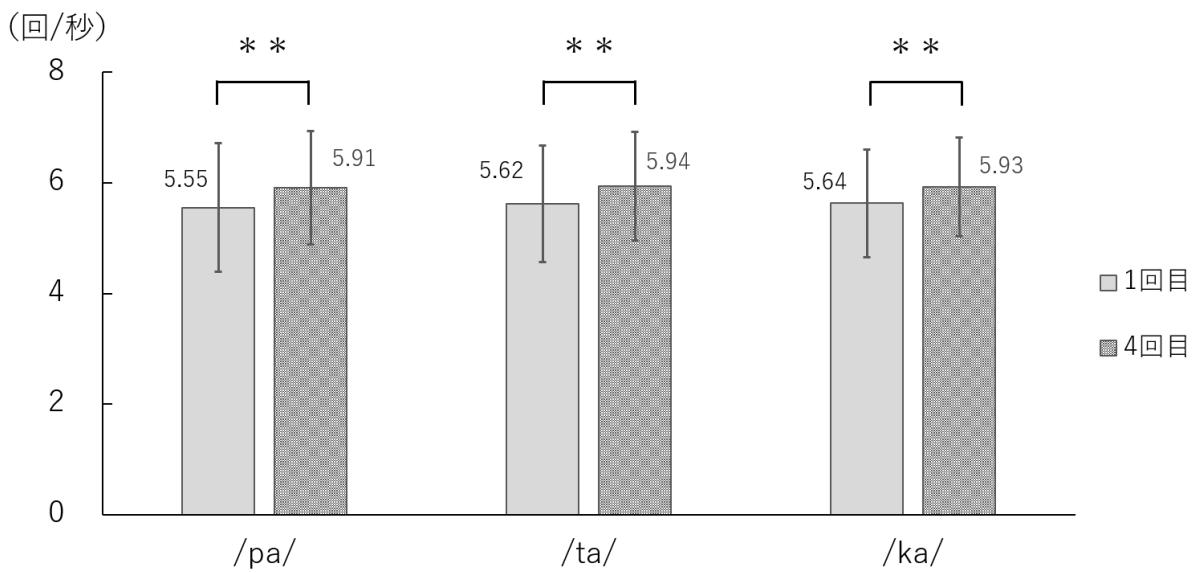


図2 オーラルディアドコキネシス 1回目と4回目の比較

Wilcoxonの符号付順位検定 **: $p < 0.01$

表3 口腔機能自己チェック 1回目と4回目の「はい」回答者の比較 (人)

	1回目	4回目
1 半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか	58	29
2 お茶や汁物等でむせることがありますか	52	30
3 口の渴きが気になりますか	83	48
4 薬が飲みにくくなりましたか	26	7
5 話すときに舌がひっかりますか	25	10
6 口臭が気になりますか	60	27
7 食事にかかる時間は長くなりましたか	30	27
8 薄い味がわかりにくいですか	22	11
9 食べこぼしがありますか	51	19
10 食後に口の中に食べ物がのこりやすいですか	52	26
11 自分の歯または入れ歯で左右の奥歯をしっかりと噛みしめられないことがありますか	43	28
12 汚れ（歯、入れ歯、舌）が気になりますか	97	53
13 話を聞き返されることがありますか	63	41

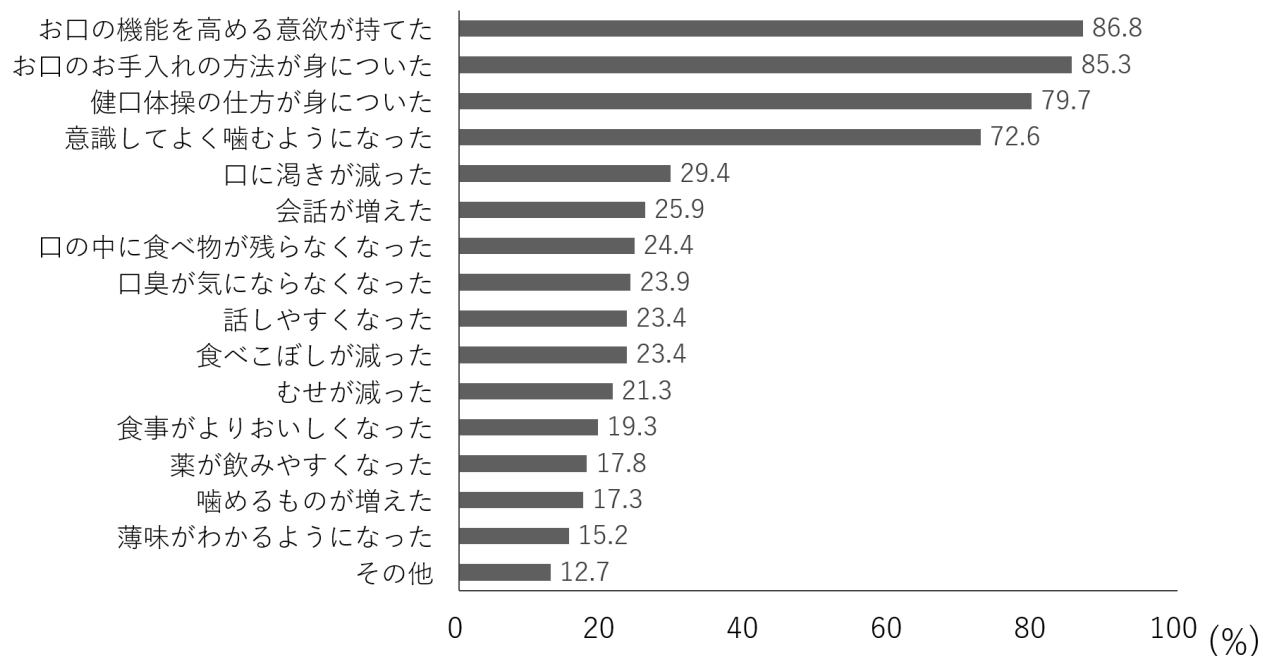


図3 最終回アンケートの結果 (回答者の割合)

成人期・高齢期における口腔機能測定の結果について

～健口くんを用いた歯科健康相談～

船橋市 ○高石郁美 長友桃子 八木幸代
植田佐知子 小嶋康世 吉野ゆかり

I はじめに

本市では、各保健センターで行っている骨密度測定時や公民館での健康相談時、また年に数回行っているイベントなどで、市民へ口腔の健康に関して個別の歯科相談に応じており、歯科疾患の予防法について助言を行っている。その際にオーラルディアドコキネシスを測定する機器である「健口くんハンディ」（竹井機器工業）を用い、口腔機能測定も行っている。

今回、オーラルディアドコキネシス（以下OD）について測定し、口腔機能における現状について分析を行った。

II 方法

1. 調査期間

令和元年8月20日から9月12日のうち7日間。

2. 調査対象

市内2か所の保健センターで実施した予約制の骨密度測定事業の参加者100名を対象とした。対象者数とその内訳を表1に示す。

表1 調査対象者（内訳）

	49歳以下	50～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80歳以上	計
男性	0	1	1	2	4	1	0	9
女性	6	11	11	24	18	15	6	91
計	6	12	12	26	22	16	6	100

3. 調査方法

OD測定と口腔機能についてのアンケート調査を行った。

OD測定は、「健口くんハンディ」（竹井機器工業）を用いた。5秒間にできるだけ「パ」「タ」「カ」をそれぞれ早く繰り返し発音してもらい、1秒あたりの発音回数をデータとして使用した。

また、アンケート調査の詳細を表2に示す。なお、質問項目については、オーラルフレイルハンドブックより東京大学高齢者総合研究機構が監修したオーラルフレイルのスクリーニング問診票¹⁾を元に設定した。

オーラルフレイル評価方法²⁾より、ODの結果で「パ」「タ」「カ」のうち一つでも6回未満があった群とそれ以外の群に分類し、年齢、アンケート結果と比較した。

統計解析は、エクセルを用いてカイ二乗検定にて行い、危険率は0.05とした。
 なお、倫理的配慮として、結果集計に際し、個人が特定されないよう配慮した。

表2 アンケート（はい・いいえで回答）

①以前と比べてかたいものが食べにくくなった
②お茶や汁物でむせることがある
③口から食べ物がこぼれることがある
④義歯を使用している
⑤口の渇きが気になる
⑥以前と比べて外出の頻度が少なくなった
⑦週に2～3回は歯間部清掃用具を使用している
⑧1年に1回以上は歯科医院を受診している
⑨お口の体操を知っている（パタカ、あいうべ体操、健口体操など）
⑩自分の歯が20本以上ある（かぶせた歯・さし歯も含む）

Ⅲ 結果

1. 年代別 OD 値の回数による結果を表3に示す。

6回以上の者は63%で、6回未満の者は37%であった。また、6回未満の群において、49歳以下、50～59歳、60～64歳の割合が33.3%と同じであった。65～69歳の割合が23.1%と、他の年代と比較し最も低かった。一方、70～74歳、75～79歳、80歳以上では、全体の平均値より高い値を示した。

表3 年齢別 OD測定（回数）

	49歳以下		50～59歳		60～64歳		65～69歳		70～74歳		75～79歳		80歳以上		計	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
6回以上	4	66.7%	8	66.7%	8	66.7%	20	76.9%	11	50.0%	10	62.5%	2	33.3%	63	63.0%
6回未満	2	33.3%	4	33.3%	4	33.3%	6	23.1%	11	50.0%	6	37.5%	4	66.7%	37	37.0%
計	6		12		12		26		22		16		6		100	

2. 年代別 OD 値の平均回数の結果を図 1 に示す。

年齢に比例し低下する傾向があるものの、60～64 歳においては、「パ」「タ」「カ」全てにおいて最大値を示した。

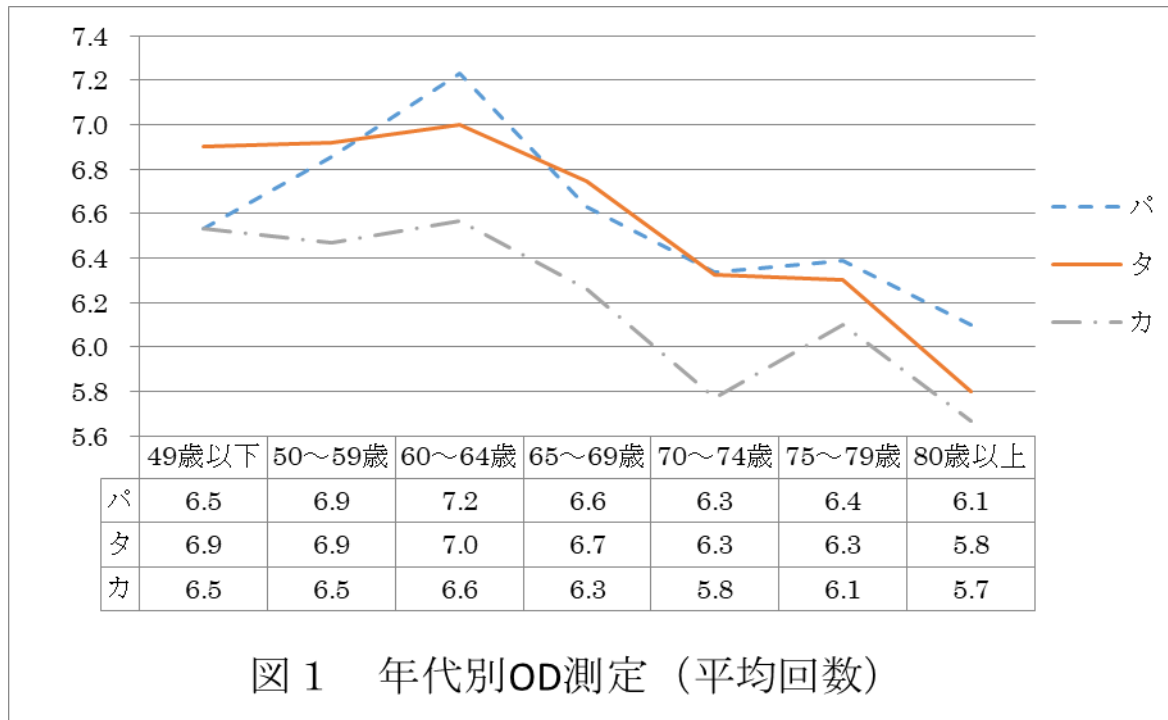


図 1 年代別OD測定（平均回数）

3. アンケートと OD 値との関連性についての結果を表 4 に示す。

アンケート項目毎に OD の回数が 6 回以上の群と 6 回未満の群で比較した結果、いずれの項目においても有意差は認められなかった ($p > 0.05$)。

表4 アンケート結果とOD測定

		6回以上		6回未満	
		n	%	n	%
①以前と比べて かたいものが食べにくくなった	はい	23	36.5%	16	43.2%
	いいえ	40	63.5%	21	56.8%
②お茶や汁物でむせることがある	はい	17	27.0%	13	35.1%
	いいえ	46	73.0%	24	64.9%
③口から食べ物がこぼれることがある	はい	5	7.9%	2	5.4%
	いいえ	58	92.1%	35	94.6%
④義歯を使用している	はい	22	34.9%	13	35.1%
	いいえ	40	63.5%	24	64.9%
	未記入	1	1.6%	0	0.0%
⑤口の渇きが気になる	はい	21	33.3%	12	32.4%
	いいえ	42	66.7%	25	67.6%
⑥以前と比べて 外出の頻度が少なくなった	はい	12	19.0%	13	35.1%
	いいえ	49	77.8%	24	64.9%
	未記入	2	3.2%	0	0.0%
⑦週に2～3回は 歯間部清掃用具を使用している	はい	51	81.0%	29	78.4%
	いいえ	12	19.0%	8	21.6%
⑧1年に1回以上は 歯科医院を受診している	はい	57	90.5%	33	89.2%
	いいえ	6	9.5%	4	10.8%
⑨お口の体操を知っている	はい	29	46.0%	18	48.6%
	いいえ	34	54.0%	19	51.4%
⑩自分の歯が20本以上ある	はい	51	81.0%	30	81.1%
	いいえ	12	19.0%	7	18.9%

IV 考 察

今回の結果より、両群の口腔機能の状況や生活状況に有意な差は認められなかった。しかしながら、ODの結果が6回未満の群では、項目①と②において、「かたいものが食べにくくなった」「お茶や汁物でむせる」と答えた者の割合が高いことから、口腔機能が徐々に低下している傾向があるものと考えられた。また、項目⑥の「以前と比べて外出の頻度が少なくなった」を「はい」と答えた者の割合が、6回未満の群において16.1ポイントも高かったことから、運動する機会や人との関わりが減少することにより、オーラルフレイルへ繋がっていく可能性があることがアンケート結果からも示唆された。

項目⑨「お口の体操を知っている」に対し、「はい」と答えた者は全体でも47%であり、半分以下であった。地域の教育や健康相談等で「お口の体操」を紹介しているが、更なる周知が必要であると感じられた。現在本市では、健康づくりと介護予防を目的とした

健康体操の中で「パタカ」を発声する「お口の体操」を実施している。生活の中に「お口の体操」を習慣づけることは難しいが、地域で実施することで継続性が保たれ、また社会参加にもつながるよい機会となるものと考えられた。

年代別 OD 値の回数による結果において、49 歳以下、50～59 歳、60～64 歳の 6 回未満の割合が等しく、70～74 歳、75～79 歳、80 歳以上では、全体の平均値より高い値を示した。また、OD 値の平均回数の結果では 49 歳以下と 50～59 歳が低い値であった。OD 値の回数は、年齢に比例し低下する傾向がある³⁾ものの、49 歳以下と 50～59 歳が 60～64 歳の 6 回未満の割合と同じ値であることや OD 値の平均回数が低いことから、今後加齢に伴って更なる口腔機能の衰退が危惧される。これらのことから、口腔機能に対する早期の予防が必要不可欠であることや、それにより口腔機能の低下を緩やかにできるものと考えられた。

また今回の対象者は、予約制の骨密度測定事業に来所した者だった為、健康に対する関心が高い層であると推測された。このことはアンケート結果と OD 値との関連性についての結果における、項目⑦「週に 2～3 回は歯間部清掃用具を使用している」者の割合が約 8 割、項目⑧「1 年に 1 回以上は歯科医院を受診している」者の割合が、6 回以上の群も 6 回未満の群も約 9 割であることから分かる。

V 結 語

今回の調査において、生活状況による口腔機能への影響は認められなかった。しかしながら、積極的な社会参加や全身の健康への意識が、口腔機能にもよい影響を与えていることが示唆された。現在、地区での教育や相談時には、口腔機能に関する講話や「お口の体操」を実施している。今後は関心が高い層だけでなく、無関心層へのアプローチ方法を検討する必要があると考えられる。また 49 歳以下と 50～59 歳も OD 値の平均回数が低い者が多いという結果もあり、成人期・高齢期に限らず、働き盛り世代への口腔機能に関する意識づけも重要であることが明らかとなった。これらのことより、今後はあらゆるライフステージに合わせた方法で、口腔機能向上の周知・啓発に努めていきたい。

文献

- 1) 飯島勝也, 石井拓男, 菊谷武, 他. オーラルフレイルハンドブック (歯科専門職向け) 第一版. 神奈川県健康増進課、神奈川県歯科医師会. 2018 : 4.
- 2) 水口俊介, 津賀一弘, 池邊一典, 他. 高齢期における口腔機能低下—学会見解論文 2016 年版—. 老年歯学. 2016 ; 31, : 81-99.
- 3) 飯島勝矢, 平野浩彦, 渡邊裕, 他. 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 年版. 日本歯科医師会. 2019.