

厚生労働科学研究費（地域医療基盤開発推進研究事業）
「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」最終評価と
次期計画策定に資する全国データの収集と歯科口腔保健データの動向分析
令和3年度 分担研究報告書

「国民健康・栄養調査」に基づく歯数および咀嚼状況に関する年次推移に関する研究

研究分担者 福田 英輝 国立保健医療科学院 統括研究官

研究分担者 田野 ルミ 国立保健医療科学院 生涯健康研究部 上席主任研究官

研究要旨

【目的】 国民における現在歯数に関する指標、および咀嚼能力に関する指標について、経年的推移を分析する。

【方法】 平成26（2014）年から令和元（2019）年までの6年分の「国民健康・栄養調査」の調査票情報を用いて、「40歳で喪失歯のない者」、「60歳で24歯以上の自分の歯を有する者」、「80歳で20歯以上の自分の歯を有する者」、および「60歳代における咀嚼良好者」の割合について経年的推移を分析した。各割合の傾向検定には、拡張Mantel検定を用いた。

【結果】 「60歳で24歯以上の自分の歯を有する者」、および「80歳で20歯以上の自分の歯を有する者」の割合については、経年的に有意な増加傾向がみられた。一方、「40歳で喪失歯のない者」および「60歳代における咀嚼良好者」の割合は、年度別には一定の傾向がみられなかった。

【結論】 歯周疾患予防を目的とした歯科口腔保健行動の改善、あるいは社会環境の整備などを通じて、中・高齢期における現在歯数は増加していると考えられた。一方、若年者から中年期までの歯科口腔保健対策の充実、および咀嚼機能に影響を与える要因に関するさらなる研究の必要性が示された。

A. 研究目的

平成23（2011）年に公布・施行された「歯科口腔保健の推進に関する法律」に基づき、翌平成24（2012）年に「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」（以下「基本的事項」という。）が策定された。基本的事項においては、「口腔の健康の保持・増進に関する健康格差の縮小の実現」に向けて、「歯科疾患の予防」「生活の質の向上に向けた口腔機能の維持・向上」および「定期的に歯科検診又は歯科医療を受けることが困難な者」の項目において具体的な19指標とその目標値が定められている。19指標のうち、歯の本数に関する指標は、以下の3つの指標であった。

- ①40歳で喪失歯のない者の割合の増加
- ②60歳で24歯以上の自分の歯を有する者の割合の増加、および
- ③80歳で20歯以上の自分の歯を有する者の割合の増加

これら指標に関する策定時のベースライン値、および中間評価時の値については、厚生労働省「歯科疾患実態調査」を参照しており、最終評価時の値についても同調査結果をもと

に算出し、比較することが予定されていた。しかしながら、令和3（2021）年に実施予定であった歯科疾患実態調査は、全国的な新型コロナウイルス感染症拡大に伴い延期されたため、最終評価時の値として参照できない状態となった。

厚生労働省「国民健康栄養調査」では、自記式による歯の本数を経年的に調査しており、今回は、平成26（2014）年から令和元年（2019）年までの6か年のデータを利用して、前述の3つの指標、および「60歳代における咀嚼良好者の割合の増加」の経年的な推移について分析した。

B. 研究方法

本研究は、平成26（2014）年度から令和元（2019）年度「国民健康・栄養調査」の調査票情報を用いた。分析にあたっては、平成26（2014）年度から令和元（2019）年度までの6年分の調査票のうち20歳以上の者を対象とした。分析に用いた変数は、基本属性（性別・年齢）、「生活習慣調査票」のうち口腔状態（歯の本数・咀嚼の状況）に関する項目を使用した。

歯の本数は、自己申告により得られた、親知らず、入れ歯、ブリッジ、インプラントを含まない歯の数を自己記入にて求めたものである。以下、令和元（2019）年度に用いた調査項目を参照として掲載する。

問16 自分の歯*は何本ありますか。

※自分の歯には、親知らず、入れ歯、ブリッジ、インプラントは含みません。
さし歯は含みます。親知らずを抜くと全部で28本が正常ですが、28本より多かたり少なかたりすることもあります。
0本の場合は、00と書いて下さい。

自分の歯は 本ある。

咀嚼状況については、「かんで食べるときの状態について、あてはまる番号を1つ選んで○印をつけて下さい。」の質問に対して「何でもかんで食べることができる」と回答した者を咀嚼良好者と定義した。同質問に対して「一部かめない食べ物がある」「かめない食べ物が多い」「かんで食べることはできない」と回答した者は、「その他」として分析を行った。

年齢については、35歳から44歳の者をあわせて「40歳」と定義した。同様に、55歳から64歳の者を合わせて「60歳」、および75歳から84歳の者を合わせて「80歳」として分析を行った。なお、年度別の割合の傾向検定については、拡張Mantel検定を行った。

「国民健康・栄養調査」の調査票は、統計法第33条の規定に基づきデータ利用申請を行い、厚生労働省から提供された。当該データの利用と分析については、国立保健医療科学院の研究倫理審査委員会において承認を得て実施した（承認番号NIPH-IBRA#12337）。

C. 研究結果

1) 国民健康・栄養調査の結果からみた年齢区分別の現在歯数

自記式の歯数の記載があった合計 58,751 人における年度別内訳は、平成 26 (2014) 年度は 7,603 人、平成 27 (2015) 年度 7,014 人、平成 28 (2016) 年度 25,398 人、平成 29 (2017) 年度 6,558 人、平成 30 (2018) 年度 6,518 人、令和元 (2019) 年度 5,660 人であった。

年齢区分別にみた 現在歯数の平均値 (各年度の合計) は、20-24 歳では 27.8 本、85 歳以上では 8.24 本であり、年齢区分がすすむにつれて小さかった。(表 1)

表 1 年齢区分別、年度別にみた歯数の平均値

年齢区分	年度	人数	平均値	標準偏差	年齢区分	年度	人数	平均値	標準偏差
<24	平成26年	291	27.6	0.07	55-64	平成26年	1422	22.3	6.67
	平成27年	246	27.8	0.07		平成27年	1286	22.1	7.07
	平成28年	875	27.9	0.04		平成28年	4428	22.5	6.83
	平成29年	239	27.8	0.08		平成29年	1111	23.1	6.31
	平成30年	265	27.9	0.08		平成30年	1090	23.3	6.30
	令和元年	227	27.5	0.15		令和元年	942	23.4	6.43
	合計	2143	27.8	0.03		合計	10279	22.6	6.71
25-34	平成26年	701	27.5	1.83	65-74	平成26年	1649	18.3	8.97
	平成27年	660	27.4	2.01		平成27年	1460	18.6	8.83
	平成28年	2290	27.5	2.03		平成28年	5501	18.5	8.88
	平成29年	580	27.5	1.96		平成29年	1429	18.5	8.99
	平成30年	611	27.6	2.00		平成30年	1402	19.2	8.53
	令和元年	473	27.4	2.69		令和元年	1337	18.9	8.66
	合計	5315	27.5	2.06		合計	12778	18.6	8.84
35-44	平成26年	1118	26.9	2.67	75-84	平成26年	974	12.6	10.08
	平成27年	1113	26.9	2.98		平成27年	916	13.9	9.96
	平成28年	3775	27.0	2.93		平成28年	3460	13.9	10.13
	平成29年	967	27.1	2.61		平成29年	934	14.7	9.93
	平成30年	896	27.1	2.71		平成30年	884	15.5	9.96
	令和元年	693	27.1	2.37		令和元年	831	14.7	9.95
	合計	8562	27.0	2.80		合計	7999	14.1	10.07
45-54	平成26年	1120	25.3	4.75	>=85	平成26年	328	7.07	9.03
	平成27年	1088	25.6	4.61		平成27年	245	8.18	9.29
	平成28年	3842	25.6	4.57		平成28年	1227	7.99	9.26
	平成29年	1026	25.9	4.05		平成29年	272	8.66	8.95
	平成30年	1081	26.0	4.03		平成30年	289	8.84	9.62
	令和元年	921	25.8	4.24		令和元年	236	9.94	9.74
	合計	9078	25.6	4.45		合計	2597	8.24	9.31
合計	平成26年	7603	21.3	8.92	合計	平成26年	7603	21.3	8.92
平成27年	7014	21.8	8.59	平成27年	7014	21.8	8.59		
平成28年	25398	21.5	8.87	平成28年	25398	21.5	8.87		
平成29年	6558	21.9	8.57	平成29年	6558	21.9	8.57		
平成30年	6518	22.3	8.35	平成30年	6518	22.3	8.35		
令和元年	5660	21.8	8.56	令和元年	5660	21.8	8.56		
合計	58751	21.7	8.73	合計	58751	21.7	8.73		

2) 40歳で喪失歯がない者の割合（28歯以上の自分の歯を有する者の割合）

40歳（35歳から44歳までの者）において自分の歯が28本以上ある者の割合は、平成26年では64.9%、令和元年では65.5%であり、28歯以上ある者の割合については、経年的には有意な傾向がみられなかった。（表2、図1）

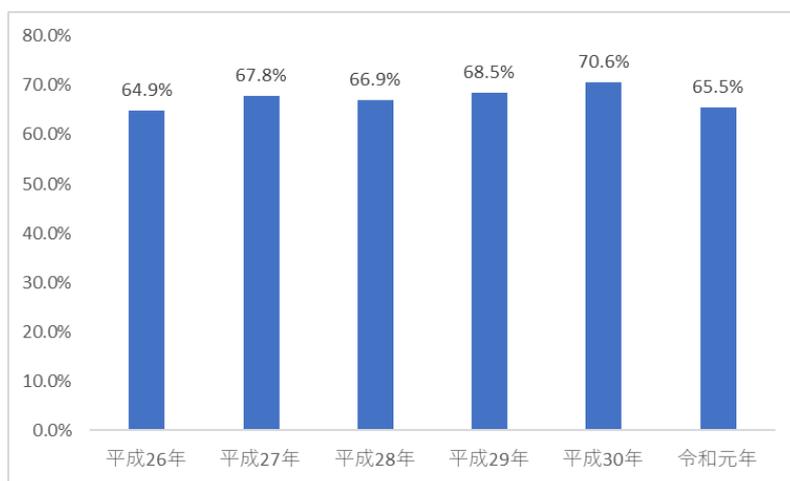
年度別、性別にみた40歳で28歯以上を有する者の割合は、平成27年を除いて有意な差は見られなかった。合計では男性66.3%、女性68.1%であり、男性と比較して女性において有意に大きかった。（表3、図2）

表2 40歳（35-44歳）で28歯以上有する者の割合

	27本以下	28本以上	合計	p値a)
平成26年	392 35.1%	726 64.9%	1118 100.0%	0.17
平成27年	358 32.2%	755 67.8%	1113 100.0%	
平成28年	1251 33.1%	2524 66.9%	3775 100.0%	
平成29年	305 31.5%	662 68.5%	967 100.0%	
平成30年	263 29.4%	633 70.6%	896 100.0%	
令和元年	239 34.5%	454 65.5%	693 100.0%	
合計	2808 32.8%	5754 67.2%	8562 100.0%	

a) 拡張Mantel検定

図1 40歳（35-44歳）で28歯以上有する者の割合



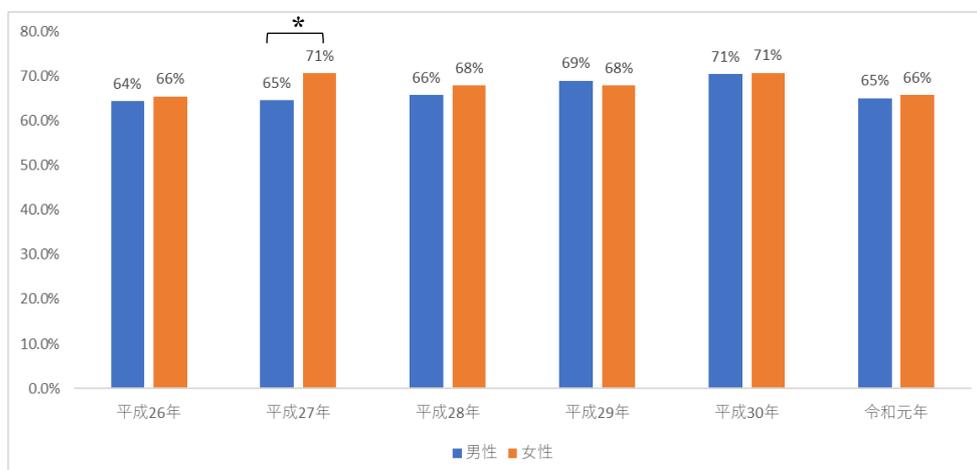
拡張 Mantel 検定： p = 0.17

表3 年度別・性別にみた40歳(35-44歳)で28歯以上有する者の割合

		27本以下	28本以上		p値a)
平成26年	男性	191	345	536	0.70
		35.6%	64.4%	100.0%	
	女性	201	381	582	
		34.5%	65.5%	100.0%	
平成27年	男性	186	340	526	0.03
		35.4%	64.6%	100.0%	
	女性	172	415	587	
		29.3%	70.7%	100.0%	
平成28年	男性	617	1185	1802	0.17
		34.2%	65.8%	100.0%	
	女性	634	1339	1973	
		32.1%	67.9%	100.0%	
平成29年	男性	148	329	477	0.74
		31.0%	69.0%	100.0%	
	女性	157	333	490	
		32.0%	68.0%	100.0%	
平成30年	男性	130	310	440	0.90
		29.5%	70.5%	100.0%	
	女性	133	323	456	
		29.2%	70.8%	100.0%	
令和元年	男性	114	213	327	0.85
		34.9%	65.1%	100.0%	
	女性	125	241	366	
		34.2%	65.8%	100.0%	
合計	男性	1386	2722	4108	0.07
		33.7%	66.3%	100.0%	
	女性	1422	3032	4454	
		31.9%	68.1%	100.0%	

a) カイ二乗検定

図2 年度別・性別にみた40歳(35-44歳)で28歯以上有する者の割合



カイ二乗検定：*p<0.05

3) 60歳で24歯以上の自分の歯を有する者の割合

60歳（55歳から64歳までの者）において自分の歯が24本以上ある者の割合は、平成26年では58.0%、令和元年では69.0%であり、24歯以上ある者の割合は、経年的には有意な増加傾向がみられた（ $p < 0.01$ ）。（表4、図3）

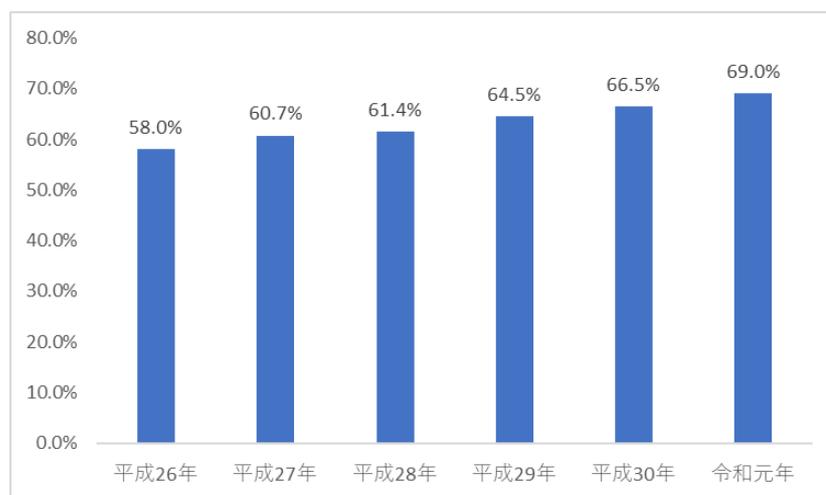
年度別、性別にみた60歳で24歯以上を有する者の割合は、平成26年および令和元年を除くすべての年度において、男性と比較して女性において有意に大きかった。合計では男性58.9%、女性65.4%であり、男性と比較して女性において有意に大きかった。（表5、図4）

表4 60歳（55-64歳）で24歯以上有する者の割合

	23本以下	24本以上	合計	p値a)
平成26年	597	825	1422	<0.01
	42.0%	58.0%	100.0%	
平成27年	506	780	1286	100.0%
	39.3%	60.7%	100.0%	
平成28年	1711	2717	4428	100.0%
	38.6%	61.4%	100.0%	
平成29年	394	717	1111	100.0%
	35.5%	64.5%	100.0%	
平成30年	365	725	1090	100.0%
	33.5%	66.5%	100.0%	
令和元年	292	650	942	100.0%
	31.0%	69.0%	100.0%	
合計	3865	6414	10279	100.0%
	37.6%	62.4%	100.0%	

a) 拡張Mantel検定

図3 60歳（55-64歳）で24歯以上有する者の割合



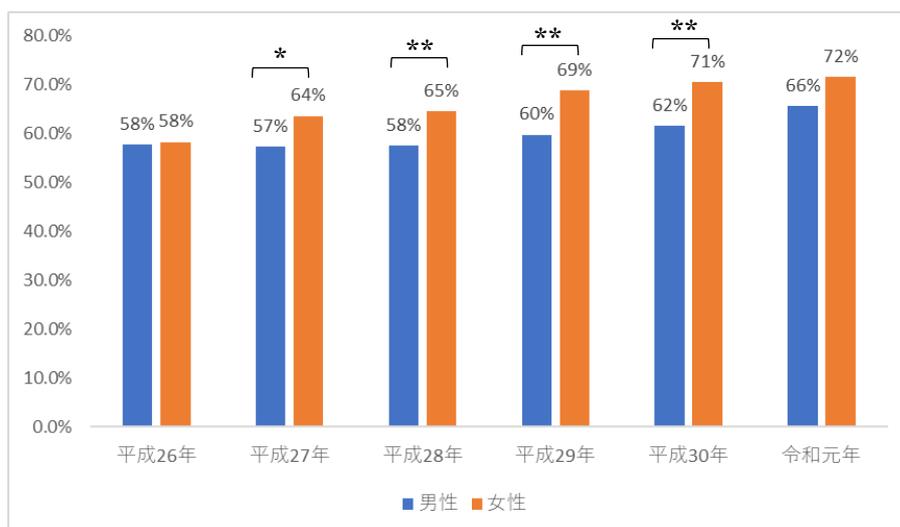
拡張 Mantel 検定： $p < 0.01$

表5 年度別・性別にみた60歳（55-64歳）で24歯以上有する者の割合

		23本以下	24本以上		p値a)
平成26年	男性	279 42.3%	380 57.7%	659 100.0%	0.80
	女性	318 41.7%	445 58.3%	763 100.0%	
平成27年	男性	258 42.7%	346 57.3%	604 100.0%	0.02
	女性	248 36.4%	434 63.6%	682 100.0%	
平成28年	男性	872 42.4%	1184 57.6%	2056 100.0%	<0.01
	女性	839 35.4%	1533 64.6%	2372 100.0%	
平成29年	男性	212 40.2%	316 59.8%	528 100.0%	<0.01
	女性	182 31.2%	401 68.8%	583 100.0%	
平成30年	男性	190 38.4%	305 61.6%	495 100.0%	<0.01
	女性	175 29.4%	420 70.6%	595 100.0%	
令和元年	男性	144 34.3%	276 65.7%	420 100.0%	0.05
	女性	148 28.4%	374 71.6%	522 100.0%	
合計	男性	1955 41.1%	2807 58.9%	4762 100.0%	<0.01
	女性	1910 34.6%	3607 65.4%	5517 100.0%	

a) カイ二乗検定

図4 年度別・性別にみた60歳（55-64歳）で24歯以上有する者の割合



カイ二乗検定：* p < 0.05, ** p < 0.01

4) 80歳で20歯以上の自分の歯を有する者の割合

80歳（75歳から84歳までの者）において自分の歯が20本以上ある者の割合は、平成26年では33.7%、令和元年では42.6%であり、20歯以上ある者の割合は、経年的には有意な増加傾向がみられた（ $p < 0.01$ ）。（表6、図5）

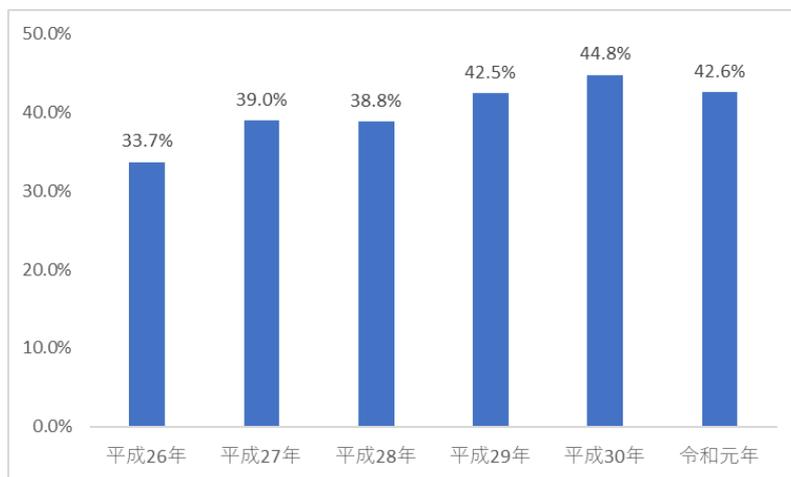
年度別、性別にみた80歳で20歯以上を有する者の割合は、年度別には有意な差はみられなかった。合計では男性41.0%、女性38.6%であり、男性と比較して女性において有意に小さかった。（表7、図6）

表6 80歳（75-84歳）で20歯以上有する者の割合

	<20	>=20	合計	p値a)
平成26年	646	328	974	<0.01
	66.3%	33.7%	100.0%	
平成27年	559	357	916	
	61.0%	39.0%	100.0%	
平成28年	2117	1343	3460	
	61.2%	38.8%	100.0%	
平成29年	537	397	934	
	57.5%	42.5%	100.0%	
平成30年	488	396	884	
	55.2%	44.8%	100.0%	
令和元年	477	354	831	
	57.4%	42.6%	100.0%	
合計	4824	3175	7999	
	60.3%	39.7%	100.0%	

a) 拡張Mantel検定

図5 80歳（75-84歳）で20歯以上有する者の割合



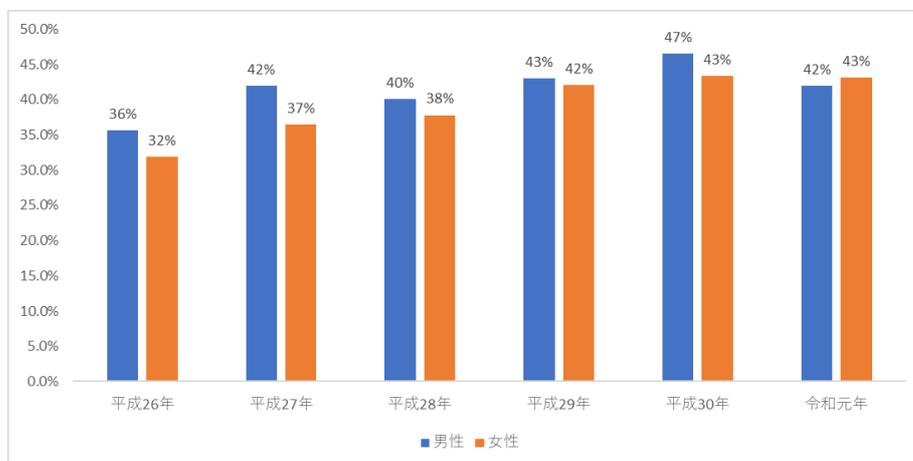
拡張 Mantel 検定： $p < 0.01$

表7 年度別・性別にみた80歳(75-84歳)で20歯以上有する者の割合

		19本以下	20本以上	合計	p値a)
平成26年	男性	302 64.4%	167 35.6%	469 100.0%	0.22
	女性	344 68.1%	161 31.9%	505 100.0%	
平成27年	男性	242 58.0%	175 42.0%	417 100.0%	0.09
	女性	317 63.5%	182 36.5%	499 100.0%	
平成28年	男性	898 59.9%	602 40.1%	1500 100.0%	0.16
	女性	1219 62.2%	741 37.8%	1960 100.0%	
平成29年	男性	244 57.0%	184 43.0%	428 100.0%	0.78
	女性	293 57.9%	213 42.1%	506 100.0%	
平成30年	男性	215 53.5%	187 46.5%	402 100.0%	0.35
	女性	273 56.6%	209 43.4%	482 100.0%	
令和元年	男性	222 58.0%	161 42.0%	383 100.0%	0.76
	女性	255 56.9%	193 43.1%	448 100.0%	
合計	男性	2123 59.0%	1476 41.0%	3599 100.0%	0.03
	女性	2701 61.4%	1699 38.6%	4400 100.0%	

a) カイ二乗検定

図6 年度別・性別にみた80歳(75-84歳)で20歯以上有する者の割合



5) 60 歳代における咀嚼良好者の割合

60 歳代（60 歳から 69 歳までの者）において「何でもかんで食べることができる」とした咀嚼良好者の割合は、平成 27 年では 72.6%、令和元年では 71.5% であり、年次推移にともなう咀嚼良好者の割合は、一定の傾向がみられなかった。（表 8、図 7）

年度別、性別にみた咀嚼良好者の割合は、合計では、男性 71.6%、女性 75.2%であり、男性と比較して女性で有意に大きかった。（表 9、図 8）

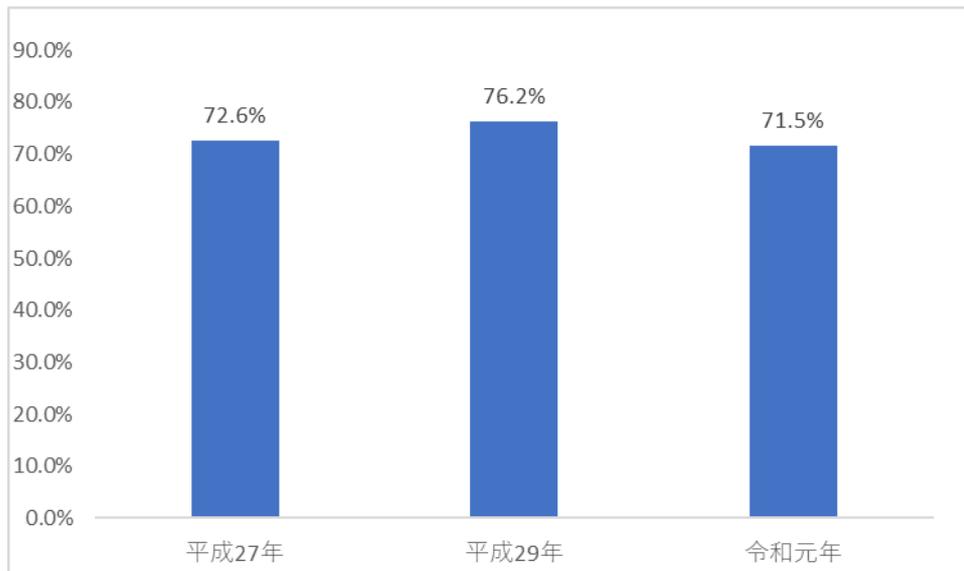
表 8 60 歳代（60-69 歳）における咀嚼良好者の割合

	何でも噛んで その他b) 食べることが できる			p 値a)
平成27年	421	1118	1539	0.66
	27.4%	72.6%	100.0%	
平成29年	316	1014	1330	
	23.8%	76.2%	100.0%	
令和元年	333	836	1169	
	28.5%	71.5%	100.0%	
合計	1070	2968	4038	
	26.5%	73.5%	100.0%	

a) 拡張Mantel検定

b) 「一部噛めないものがある」「噛めない食べ物が多い」「噛んで食べることはできない」

図 7 60 歳代（60-69 歳）における咀嚼良好者の割合



拡張 Mantel 検定 : $p = 0.66$

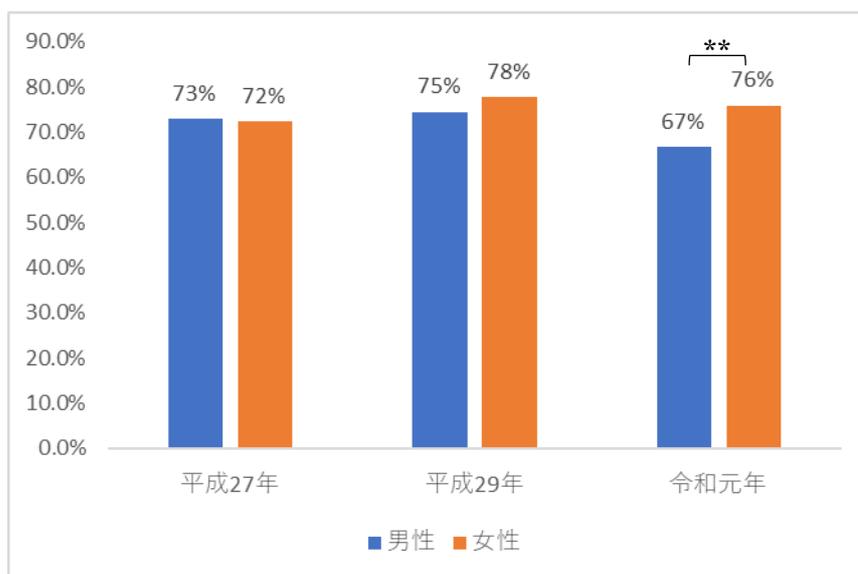
表9 年度別・性別にみた60歳代（60-69歳）における咀嚼良好者の割合

		その他 b)	何でも噛んで食べることができる	合計	p 値a)
平成27年	男性	193	519	712	0.84
		27.1%	72.9%	100.0%	
	女性	228	599	827	
		27.6%	72.4%	100.0%	
平成29年	男性	161	470	631	0.15
		25.5%	74.5%	100.0%	
	女性	155	544	699	
		22.2%	77.8%	100.0%	
令和元年	男性	187	376	563	<0.01
		33.2%	66.8%	100.0%	
	女性	146	460	606	
		24.1%	75.9%	100.0%	
合計	男性	541	1365	1906	0.01
		28.4%	71.6%	100.0%	
	女性	529	1603	2132	
		24.8%	75.2%	100.0%	

a) カイ二乗検定

b) 「一部噛めないものがある」「噛めない食べ物が多い」「噛んで食べることはできない」

図8 年度別・性別にみた60歳代（60-69歳）における咀嚼良好者の割合



カイ二乗検定：** p < 0.01

D. 考察

国民健康栄養調査の調査項目である自記式の歯の本数について、以下3つの指標について、年度別の推移を分析した。

- ①40歳で喪失歯のない者（28歯以上ある者）の割合の増加
- ②60歳で24歯以上の自分の歯を有する者の割合の増加、および
- ③80歳で20歯以上の自分の歯を有する者の割合の増加

その結果、「40歳で喪失歯のない者（28歯以上ある者）」の割合は、一定の傾向はみられなかったが、「60歳で24歯以上の自分の歯を有する者」、および「80歳で20歯以上の自分の歯を有する者」の割合については、年度を追うごとに、有意な増加傾向がみられた。また、歯数に関する指標とあわせて「60歳代における咀嚼良好者の割合」に関する経年的推移について分析した。その結果、「60歳代における咀嚼良好者」の割合は、年度別には一定の傾向がみられなかった。

本分析では、自己記入による歯の本数をもとに、分析を行った。「国民健康栄養調査」では、自己評価の歯数の質問項目の前書きとして「自分の歯には、親知らず、入れ歯、ブリッジ、インプラントは含みません。さし歯は含みます。親知らずを抜くと全部で28本が正常ですが、28本より多かかったり少なかったりすることもあります」と記載されている。質問項目には、永久歯の総本数（智歯を含めて32本）や補綴物の計上方法などを追記することで、自己評価による歯数の信頼性が高まる可能性が示されていること¹⁾、また、これらの情報を付した質問項目による歯数の信頼性は高いこと²⁾が報告されていることから、「国民健康栄養調査」に基づく自己評価による歯数は、実際の口腔内状況を反映していると考えられた。

60歳、および80歳における自分の歯を有している者の割合は、年度を追うごと増加していることが示された。同指標は、健康日本21（第二次）中間評価時点においてもベースライン時と比較して直線的に増加していることが報告³⁾されており、高齢期の者における現在歯数については、一貫した増加がみられていることが予想された。

永久歯の抜歯原因に関する調査⁴⁾によると、中年期以降では歯周病を原因とした抜歯の割合が高いことが報告されており、中年期以降の現在歯数の保持には、歯周病の発症予防・重症化予防が重要である。

平成28（2016）年国民健康栄養調査⁵⁾によると、過去1年間に歯科検診を受けたものの割合は、40-49歳で49.4%、50-59歳で52.4%、60-69歳で58.1%、70歳以上で57.9%であり、いずれの年齢区分において調査年度がすすむにつれて有意な増加がみられることが示されている。また、地域保健・健康増進事業報告⁶⁾によると、歯周疾患検診を実施している市町村数は、令和2年度では全自治体の75.2%にあたる1,307と報告されており、実施市区町村数は拡大傾向にあることが示されている。

以上のように、歯周疾患予防に対する住民側の意識・行動の変化、および社会環境の整備は進められており、これらの影響を受けて中・高齢期における歯数の増加が示されたと考えられた。

中・高齢期における歯数の増加がみられた一方、40歳で喪失歯のない者（28本以上ある者）の割合は、経年的な増加はみられず、約70%程度であった。健康増進法に基づく歯周疾患検診は、40歳からの10歳刻みで実施されている。歯周疾患検診等の歯周疾患対策の整備を含めて、より若い世代からの歯科口腔保健管理の在り方が今後の課題で

あると考えられた。

60歳および80歳の歯数は増加していることから、自覚的な咀嚼状況の改善があると考えられたが、60歳代における咀嚼良好者の割合は、経年的には一定の傾向がみられなかった。「何でもかんで食べることができる」とした自覚的な咀嚼状況は、歯周疾患の罹患状況や歯の動揺度、あるいは補綴物の装着状況など、他の要因が関連していることが推察されるため、今後のさらなる研究が必要であると考えられた。

E. 結論

平成26(2014)年度から令和元(2019)年度までの6年分の「国民健康・栄養調査」の調査票情報を用いて、歯数に関する項目、および自覚的な咀嚼能力に関する項目について、経年的な推移を分析した。その結果、「40歳で28歯以上を有する者」、および「60歳代における咀嚼良好者の割合の増加」の割合は、経年的には一定の傾向はみられなかった。一方、「60歳で24歯以上の自分の歯を有する者」の割合、および「80歳で20歯以上の自分の歯を有する者」の割合については、経年的には有意な増加傾向がみられた。

歯周疾患予防を目的とした個人の歯科口腔保健行動の改善、あるいは社会環境の整備などを通じて、中高齢期の現在歯数は増加していると考えられた。一方、若年者から中年期までの歯科口腔保健対策の充実、および咀嚼機能に影響を与える要因のさらなる研究の必要性が示された。

F. 引用文献

- 1) 山本龍生、近藤克則、淵田慎也、他. 質問紙調査による口腔関連指標の妥当性：愛知老年学的評価研究 (AGES) プロジェクト. ヘルスサイエンス・ヘルスケア 12:4-12. 2012
- 2) 安藤雄一、池田恵、葭原明弘. 質問紙法による現在歯数調査の信頼性. 口腔衛生学会雑誌. 47:657-662. 1997.
- 3) 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会. 健康日本21(第二次)中間評価報告書. 平成30年9月.
<https://www.mhlw.go.jp/content/000378318.pdf> (2022年4月 アクセス確認)
- 4) 公益財団法人8020推進財団. 第2回 永久歯の抜歯原因調査報告書. 平成30(2018)年11月.
https://www.8020zaidan.or.jp/pdf/Tooth-extraction_investigation-report-2nd.pdf (2022年4月 アクセス確認)
- 5) 厚生労働省. 平成28年国民健康・栄養調査結果の概要.
https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzoushinka/kekagaiyou_7.pdf (2022年4月 アクセス確認)
- 6) 厚生労働省. 令和2年度地域保健・健康増進事業報告の概況.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/c-hoken/20/dl/kekka2.pdf> (2022年4月 アクセス確認)

G. 研究発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし