

# 一般歯科診療所の初診高齢者の 現在歯数と歯周病重症者割合の推移 ——同一診療所群の連続 20 年間の診療記 録を用いた報告

秋元 秀俊 Hidetoshi AKIMOTO

日本ヘルスケア歯科学会理事

有限会社 秋編集事務所

東京都文京区関口 1-45-15-104

Editorial House AKI

1-45-15, Sekiguchi, Bunkyo-ku, Tokyo 112-0014,  
JAPAN

藤木 省三 Shozo FUJIKI, DDS

歯科医師 Private Practice

日本ヘルスケア歯科学会理事

大西歯科

兵庫県神戸市灘区山田町 2-1-1

Ohnishi Dental Clinic

2-1-1, Yamada-cho, Nada-ku, Kobe, Hyogo

657-0064, JAPAN

〈要約〉 歯科診療所の高齢(60~84歳)の初診患者の現在歯数および歯周病重症者率について、過去20年間の推移を調査した。対象は、日本ヘルスケア歯科学会の会員が代表を務める全国19の歯科診療所の2000年1月から2019年12月までの初診患者で、初診時60~84歳、年齢、性別、初診年月、生年月の基本情報が整い、入力記録に明らかなエラーの認められなかった12,129件(男性4,830件、女性7,299件)である。初診患者を60歳から84歳まで5歳ごとの5ユニットに分け、2000~2019年を5年刻みの4群に分けて、現在歯数および歯周病重症者率(重度に進行した歯周病を有する人の割合)の経時的な推移を評価した。その結果、男性の60~64歳ユニットを除いてすべての年齢ユニットで2000~2004年の初診患者に比較して2015~2019年調査群の初診患者の現在歯数は有意に増加していた。とくに女性の65~69歳のユニットでは、2000~2004年調査群の初診患者に比較してすべての調査年群で現在歯数の有意な増加が認められた。男性でも70~74歳、75~79歳のユニットでは2000~2004年調査群の初診患者に比較して2010年以降の群で有意な増加が認められた。歯周病の重症者の割合は、男女とも60~64歳で減少し、75歳以上の女性では大幅に減少し、2015~2019年調査群では全年齢ユニットで女性の重症者率が男性より5%以上少ないことが明らかになった。

キーワード：初診患者調査  
現在歯数  
歯周病重症者割合  
経年推移

## Current number of teeth and rate of severe periodontal disease among elderly patients at first visit to general dental clinics

—— Report using medical records of the same group of clinics for 20 consecutive years

The present number of teeth and the rate of severe periodontal disease among elderly first-time patients in dental clinics were surveyed over the past 20 years. The subjects were 12,129 patients (male: 4,830, female: 7,299) aged 60-84 years at the time of their first visit, with basic information on age, sex, date of first visit, and date of birth, and with no apparent errors in the input records. The first-time patients were divided into five groups corresponding to every five years of age from 60 to 84 years old, and further divided into four period-groups in five-year periods from 2000 to 2019 to evaluate the changes in the number of current teeth and the rate of severe periodontal disease (the percentage of people with severely advanced periodontal disease) in first-time patients. The results showed that the number of current teeth increased significantly in the 2015-2019 group compared to the 2000-2004 period-group across all age groups except for the 60-64 year old male. Especially in females aged 65-69 years, there was a significant increase in the number of current teeth at first visits in all period-groups compared to the 2000-2004 period-group. For the male, age-groups of 70-79 years old, there was a significant increase in the post-2010 periods compared to the 2000-2004 period. The rate of severe periodontal disease decreased in both men and women aged 60-64 years, and significantly in women aged 75 years and above, and the rate of severe periodontal disease in women was over 5% less than that in men across all age groups in the 2015-2019 period. *J Health Care Dent. 2021; 22: 58-64.*

Keywords : survey of first-time patient  
number of existing teeth  
rate of severe periodontal  
disease  
Years of experience

表1 データ収集期間別の協力診療所数とデータ数

	歯科診療所数	男	女
5年未満	1	17	32
5年以上10年未満	3	294	477
10年以上15年未満	3	963	1469
15年以上20年未満	3	1443	2084
20年以上25年未満	6	2995	3980
25年以上	3	1029	1665
合計	19	6741	9707

表2 性別、年齢ユニット別、調査年群別の調査対象データ数

男	調査年 年齢ユニット(歳)	2000…	2000…	2005…	2010…	2015…
		2019	2004	2009	2014	2019
60-64		1589	266	439	509	375
65-69		1300	218	275	385	422
70-74		950	134	229	292	295
75-79		620	52	152	206	210
80-84		371	30	75	116	150
		4830	700	1170	1508	1452
女	調査年 年齢ユニット(歳)	2000…	2000…	2005…	2010…	2015…
		2019	2004	2009	2014	2019
60-64		2212	367	556	744	545
65-69		1876	277	453	560	586
70-74		1503	203	395	446	459
75-79		971	105	213	348	305
80-84		737	57	162	233	285
		7299	1009	1779	2331	2180

## 緒言

高齢者の歯および歯周組織の健康状態は、近年著しく改善している<sup>1)</sup>が、その変化の実態は明らかではない。地域の高齢者の歯科保健施策を検討するとき、基礎資料として地域別年齢別の歯科保健の実態を示す統計調査情報が完備していることが望ましい。しかし、わが国には母子保健統計、学校保健統計調査など小児の統計調査情報は比較的豊富であるが、高齢者の歯科保健実態を知ることのできる調査情報は乏しい。航海には海図、山登りには地形図が必要なように、歯科診療における予防ケアの提供にあたって、あらかじめ地域の高齢者の歯科保健実態を知ることが望ましい。

一般にわが国の歯科保健の実態は歯科疾患実態調査<sup>2)</sup>によって明らかにされているといわれるが、頻度が6年に1度と少なく、サンプル数も少なく(2016年調査では性別不問の各年齢平均約50サンプル)、成人については性別不問の5歳きざみの年齢階層の平均値を知り得るのみである。

日本ヘルスケア歯科学会では、2005年の調査<sup>3)</sup>以来、毎年30~60診療所(13~25都道府県)の1年間の

初診患者(約11,000~13,500人)の性別・年齢階層別(5歳きざみ)う蝕経験指数、喫煙者率、歯周病進行度、現在歯数を報告している<sup>3-5)</sup>。また、調査年ごとの断面調査の比較を報告<sup>4-5)</sup>しているが、断面調査に参加している診療所は、調査年ごとに同一ではない。同一診療所群の縦断調査(繰り返し横断研究)の長期間の記録を集めることができれば、地域差や診療所間の違いに影響されない初診患者の歯科保健実態を把握することができるであろう。

会員診療所が共通のデータベーステンプレートを用いて来院患者調査を記録・蓄積し始めてからほぼ20年になることから、10年以上の初診患者調査記録をもつ会員診療所に協力を求め、年齢性別、調査年ごとの歯科保健実態(本報告ではとくに60歳以上85歳未満の人の現在歯数、歯周病進行度)について調査した。

## 調査対象と調査方法

初診患者の年齢、性別、初診年月、生年月を基本情報とし、う蝕経験歯数、歯周病進行度、喫煙習慣の有無、現在歯数の記録が10年以上(1997年から2020年の間の10年以上)にわたって蓄積されていることを条件に

協力歯科診療所を募った。協力を申し出た会員歯科診療所の2000年1月から2019年12月までの初診で、初診時60歳以上84歳までの患者(16,448人)について、年齢、性別、初診年月、生年月の基本情報の整った12,129件(男性4,830、女性7,299)のデータを調査対象とした。

患者記録の提供を受けた歯科診療所数は19カ所で、対象者数を表1に示す。協力を受けた19歯科診療所は、全国13道県15市町村に所在し、所在行政区町村ごとの属性は高齢化率(65歳以上人口の割合)をみると平成30年42.2~21.7%(同年の47都道府県の高齢者率の最高は秋田県の36.4%から最低沖縄県21.6%)、3歳児う蝕有病率(平成30年)は22.0~9.8%(平成29年度の47都道府県の有病率の最高は沖縄県24.8%から最低東京都9.8%)、成人住民一人あたり地方税(個人分)納税額(平成30年度)で富裕度をみると36,796~98,665円まで幅広く分散しており、これらの地域属性からほぼわが国の平均的な市区町村を反映していると考えられた。

データの収集は、データベースソフト(ファイルメーカーpro; クラリス社)で作成した匿名化テンプレートに必要な情報(初診患者の年齢、性

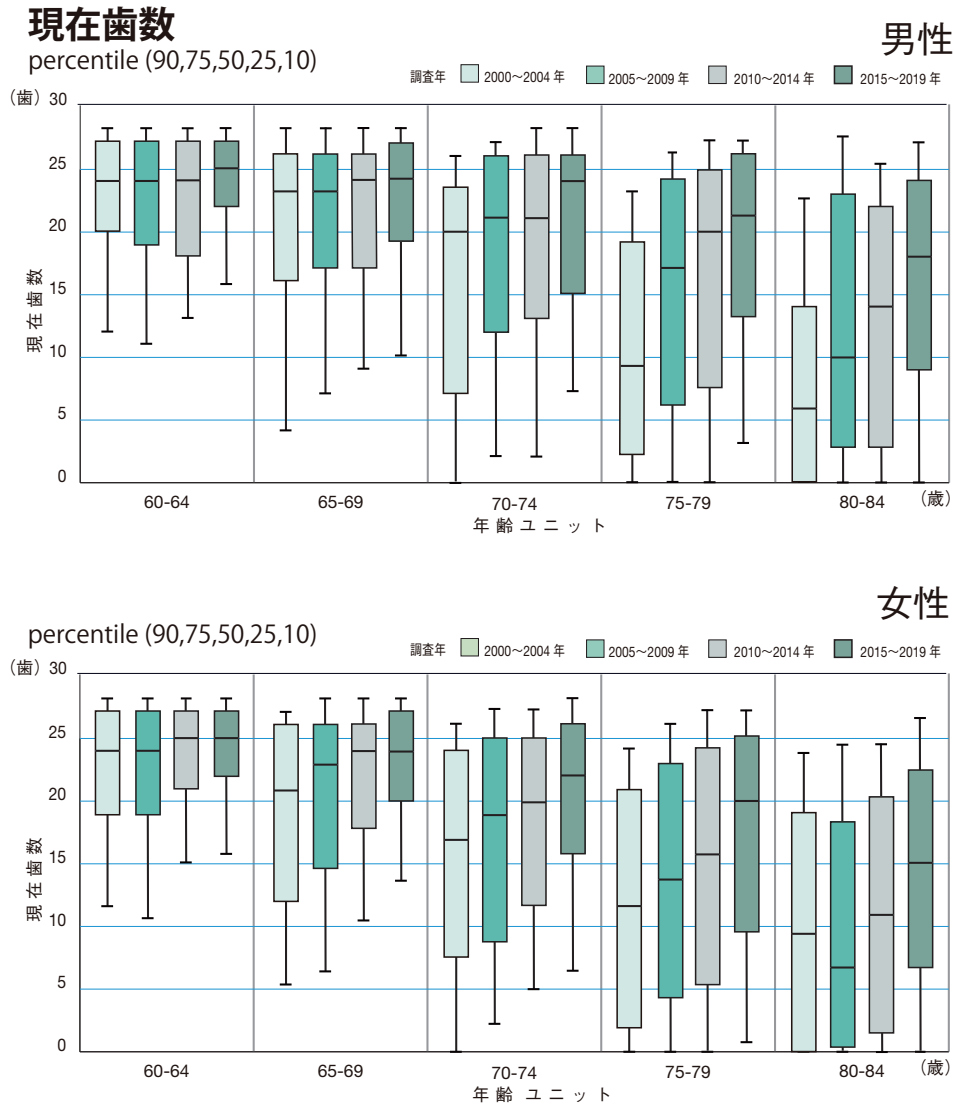


図 1a

図 1 現在歯数

19 歯科診療所の 20 年間にわたる初診患者の記録から、75~79 歳の現在歯数の平均は、この 20 年間に、男性で 7.4 歯、女性で 4.6 歯も増加している。

別、初診年月、歯周病進行度、現在歯数を一括コピーし、データ格納済みテンプレートの提供を受けた。

基本情報に空白のあるもの、臨床情報に矛盾のあるもの(現在歯数とう蝕経験歯数の矛盾など)は調査対象から除外した。19 歯科診療所の対象データ数は、49~3191 件(平均 638 件)であった。

調査対象データの、性別、年齢群別、初診年群別のデータ数を表 2 に示す。

### 調査データの解析方法

本研究では、初診時の歯周病進行度、現在歯数を調査項目とし、年齢群、性別、初診年群ごとに平均値を算出する。

なお、協力診療所には、常時、オプトアウト文書の診療所内掲示を依頼しており、申し出のあった患者については、初診データから除外した。

個人情報の保護については、協力診療所からデータ提供を受ける際に匿名化される方法を採用している。抽出元のデータベースが協力診療所

にあり(必要な場合には跡付け可能なので)対応表は作成しない。分析にさきだって、データの年齢情報の確認をした後、生年月日および初診年月日のうち月日の情報は一括消去している。ただし、分析する情報には、生年、初診年、年齢、性別などの情報が含まれるので、外部と通信機能のない 1 台の PC を用いて、データのコピーおよびプリントを作成することなく分析に供した。

本研究は、本学会研究倫理審査委員会(委員長・豊島義博)の承認を受けている。(承認番号:2021-02)

現在歯数の推移(男)

年齢ユニット (歳)		2000~ 2004		2005~ 2009		2010~ 2014		2015~ 2019	
		差		差		差		差	
60- 64	mean	22.2	-0.4	21.8	-0.1	21.9	0.9	22.8	
	SD	±6.7		±7.0		±6.4		±6.4	
	median	24.0		24.0		24.0		25.0	
65- 69	mean	19.5	1.0	20.5	0.2	20.7	0.6	21.3	
	SD	±8.6		±7.6		±7.2		±7.3	
	median	23.0		23.0		23.5		24.0	
70- 74	mean	15.8	2.4	18.2	0.2	18.4	1.8	20.2	
	SD	±9.5		±8.9		±8.9		±7.9	
	median	20.0		21.0		21.0		24.0	
75- 79	mean	11.1	3.8	14.9	1.1	16.0	2.5	18.5	
	SD	±9.1		±9.6		±9.7		±8.5	
	median	9.0		17.0		20.0		21.0	
80- 84	mean	8.7	3.3	12.0	2.0	14.0	1.4	15.4	
	SD	±8.5		±10.3		±9.4		±9.4	
	median	6.0		10.0		14.0		18.0	

現在歯数の推移(女)

年齢ユニット (歳)		2000~ 2004		2005~ 2009		2010~ 2014		2015~ 2019	
		差		差		差		差	
60- 64	mean	21.8	0.0	21.8	1.1	22.9	0.7	23.6	
	SD	±6.7		±6.8		±5.9		±5.2	
	median	24.0		24.0		25.0		25.0	
65- 69	mean	18.6	1.4	20.0	1.2	21.2	1.0	22.2	
	SD	±8.2		±8.0		±7.0		±5.9	
	median	21.0		23.0		24.0		24.0	
70- 74	mean	15.4	1.2	16.6	1.3	17.9	2.0	19.9	
	SD	±9.1		±9.1		±8.4		±7.5	
	median	17.0		19.0		20.0		22.0	
75- 79	mean	12.4	1.2	13.6	1.2	14.8	2.2	17.0	
	SD	±9.2		±9.5		±9.7		±9.1	
	median	12.0		14.0		16.0		20.0	
80- 84	mean	10.4	-0.4	9.9	1.5	11.5	2.8	14.3	
	SD	±9.1		±9.0		±9.3		±8.9	
	median	9.5		7.0		11.0		15.0	

有意差 \*\* : p < 0.01, \* : p < 0.05  
2000~2004年を対照値とする Bonferroni correction による

図 1b

解析の方法

- ①データクリーニングのうえ、次の調査年群別、年齢ユニット別、性別の現在歯数の平均値中央値を算出して、調査年群間の推移を知る。調査年群間の比較には、2000~2004年を対照値としたボンフェローニ検定を行った。
- ②歯周病進行度は、デンタルエックス線写真により観察した骨吸収の程度により4段階(クラス0:骨吸収なし、クラス1:歯根1/3未満の骨吸収、クラス2:歯根の1/3以上1/2未満の骨吸収、クラス3:歯根の1/2以上の骨吸収)にクラス分けし、本研究では重度のクラス3の患者数を歯周病進行度記録のあるすべての患者数(クラス0, 1, 2, 3の合計数)で除した重度3の割合を指標とした。年齢ユニット別、調査年群別、性別の重度3の割合を算出する。

- ③過去20年間で、初診患者のう蝕経験歯数や重度に進行した歯周病が徐々に減少し、現在歯数が徐々に改善していることは先行調査<sup>4,5)</sup>から推測される。現在歯数を例にとると、加齢に伴う減少が急に進む年齢が年々高い年齢に移っていると推測されるが、いつ頃からどのくらい変化したのかを明らかにする。歯周病重症者率、現在歯数の変化率を明らかにする。

結 果

年齢性別ユニット別の現在歯数の推移は、図 1a, b に示す。すなわち男性の60~64歳ユニットを除いてすべての年齢ユニットで2000~2004年調査群に比較して2015~2019年調査群の初診患者の現在歯数は有意に増加していた。とくに女性の65~69歳、70~74

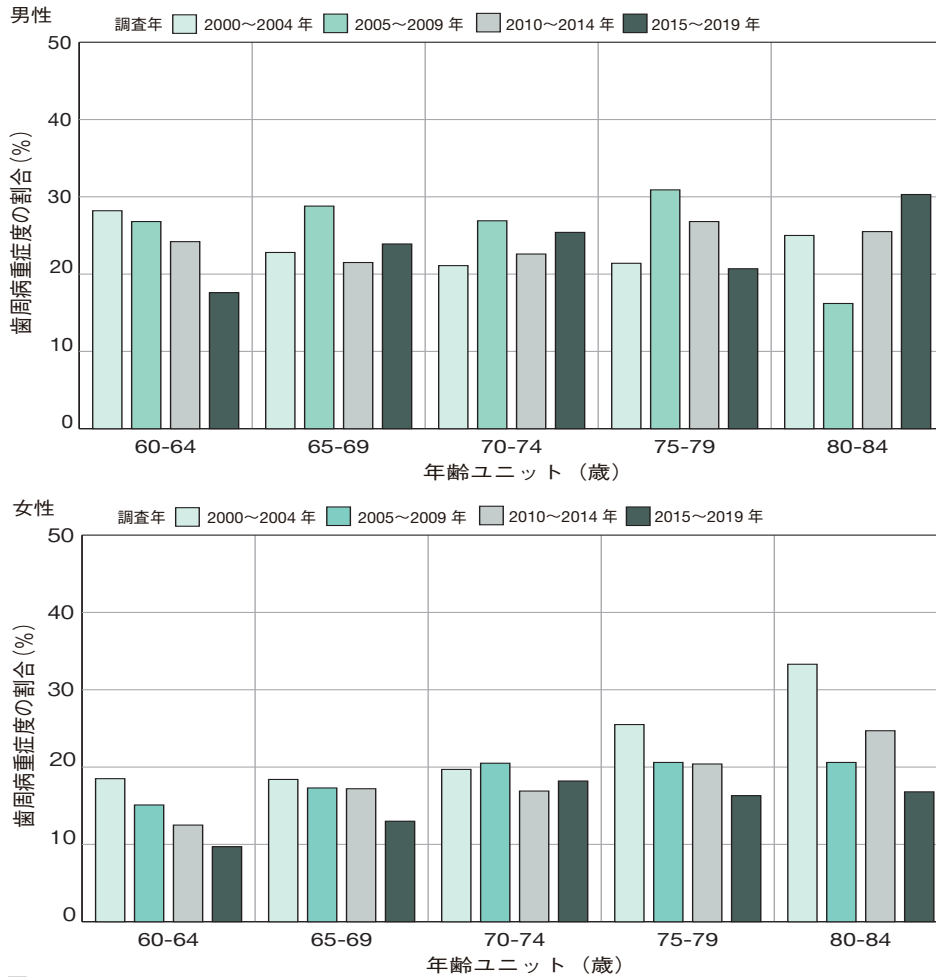


図 2a

重度者の割合の推移(男)

年齢ユニット(歳)	2000~2004	2005~2009	2010~2014	2015~2019
60-64	28.2 %	26.8 %	24.2 %	17.6 %
65-69	22.8%	38.9%	21.5%	23.9%
70-74	21.1%	47.9%	22.6%	25.4%
75-79	21.4%	30.9%	26.8%	20.7%
80-84	25.0%	16.2%	25.5%	30.3%
件数	493	886	1050	997

重度者の割合の推移(女)

年齢ユニット(歳)	2000~2004	2005~2009	2010~2014	2015~2019
60-64	18.5%	15.1%	12.5%	9.7%
65-69	18.4%	17.3%	17.2%	13.0%
70-74	19.7%	20.5%	16.9%	18.2%
75-79	25.5%	20.6%	20.4%	16.3%
80-84	33.3%	20.6%	24.7%	16.8%
件数	737	1353	1636	1481

図 2b

図 2 歯周病進行度において重度者の割合

歳のユニットでは、2000~2004年調査群の初診患者に比較して、すべての調査年群で現在歯数の増加が有意に認められた。男性でも70~74歳、75~79歳のユニットでは2000~2004年調査群の初診患者に比較して2010年以降で有意な増加が認められた。

この20年間に日本人の平均寿命は

男性で3.7歳、女性で2.9歳伸びている<sup>6)</sup>が、歯の寿命の伸びはそれを大幅に上回った。

年齢別の歯周病の重症者の割合は、図2に示す。すなわち、重度歯周病患者の割合は、この20年間に男女とも60~64歳ユニットで確実に減少し、女性ではいずれの年齢群でも減

少傾向を示した。女性では、加齢に伴う重症者の増加という傾向がなくなるほどに75歳以上での重症者の割合が減った。重症者の割合は、75歳以上の階層でこの20年間に女性優位から男性優位に逆転した。その結果、全年齢階層を通じて、女性は男性に比べて重症者の割合が5%以上少ないという結果となった。

## 考 察

本会会員はその診療所を受診する人々の二次予防に励み、同時に地域の予防歯科の拠点となって学校・幼稚園、高齢者施設などを対象に様々な地域活動を展開してきた。診療に際して得た地域の患者の情報を、匿名化して共有し、地域の歯科保健実態を知ること、その活動のひとつである。ここでは、初診患者の記録を、地域の高齢者の歯科保健実態を知る調査情報として活用した。

フィールドの調査と異なり、診療所の初診患者は何らかの主訴をもった者が多く、その歯周病の進行度やう蝕経験歯数は、地域住民の健康状態を必ずしも適切に反映しない。

しかし、この20年の間に、国民の歯科疾患の状態は著しく改善した。この調査において現在歯数の増加数は、75歳以上の階層で男女とも年齢換算で5歳以上の若返りとなっている。その要因として歯科診療の有り様が安易な切削修復や拔牙から慎重な二次予防へと軸足を移したりことを無視することはできない。8020運動と呼ばれるものの実態は、標語や8020達成者の表彰などの国民啓蒙活動にあるのではなく、それによって診療側に醸成された早期拔牙を避けて保存的処置を選択する意識の変化に負うところが大きいと考えられる。

75歳以上の高齢者のユニットで男女を比較すると、男性の現在歯数の増加が著しい。歯周病重症者の割合は男性では減少が認められないことを勘案すると、進行した歯周病でも歯を保存する傾向が強くなっている

結果を反映したものと推測できる。

しかし、この調査からは、歯周病の重症者の割合が減少するなど、今後とも一段と現在歯数の増加を見込むことができる状況になっていることが分かった。社会保険診療報酬でも歯周疾患の指導管理料の設定や初期う蝕の重症化予防管理の導入など、二次予防にあたる診療報酬を採用しつつある。国民の意識、医療者の意識、医療保険制度の何れもが、高齢になっても歯を守る方向にシフトしていることが、この傾向を産んだものと考えられる。

予防管理を受けるために通院を続けた人の健康が維持・改善されたことは言うまでもないが、医療者の二次予防を志向する診療姿勢と地域予防歯科活動、そして地域住民の健康志向の高まりが、直接間接に好ましい影響を与えてきたと考えられる<sup>7)</sup>。

今日では、わが国の国民の口腔保健において歯科診療所の果たす役割を疑う者はいないだろう。年々、明確な主訴を持たずに健康維持のために受診する患者が増加していることから、歯科受診の有り様は大きく変化していると言える。このため初診患者の調査結果は、地域の歯科疾患の状態を代表するものとして、フィールド調査に準ずる価値をもつものになっていると考えられる。

しかし、予防歯科をベースにおいた歯科診療は、一般的にその有効性が担保されているわけではない。また、主訴に対応した治療は、比較的短い期間にその結果が患者にも実感できるが、疾患の二次予防は「便りのないが良い知らせ」で、患者も医療関係者も、その成果を実感しがたい。実際に、患者のリスクによって、また二次予防の方法や動機付け、術者の手技によって、その成績はさまざまである。このため、本会では、診療を振り返るために診療記録を蓄積することを強く推奨してきた。しかし、日常の診療では、明らかにリスクが低いと感じられる人や定期的な通院が難しそうな人について、診療

で得たデータを正確に蓄積することは、診療上の益が小さく労力が大きいので、満遍なく診療記録をデータベースに記録することは難しい。

本会では、基本的な予防歯科診療を実施している診療所について、「健康を守り育てる診療所」として認証する仕組みを設けており、その認証診療所の更新条件として、初診患者の基本情報を匿名化テンプレートを用いて提出することを求めてきた。この認証制度は、2003年に始まり2021年までに18回の審査会を開催した。そこには患者側の代表となる第三者委員を招き、審査プロセスをすべて公開してきた。この認証診療所は、すでに70を超えている(退会者を除く)。毎年、このうち約60の診療所の初診時データ15000~16000件を集計して報告している<sup>4-5)</sup>。今回、データ提出に協力していただいた診療所は、日常の診療記録のPC入力をルーティンに実施しており、かつ10~23年の長期間のデータ蓄積のある診療所である。

診療所の規模、地域、経験年数などが多様で、初診患者に偏りがない。歯科診療所を受診する高齢者は、地域の高齢者のうちある程度生活の自立した者に限られるが、地域の実態をある程度反映していると考えられる。

## 結 語

歯科診療所初診患者の診療記録から、過去20年間に、わが国の高齢者(本研究は60~84歳を対象にした)の現在歯数の中央値は、男性65~69歳で1.8歯(2000~2004年比109.2%、

以下同)、70~74歳で4.4歯(127.8%)、75~79歳で7.4歯(166.7%)と増加した。現在歯数の増加を年齢に換算すれば5歳以上若返ったと言える。女性では65~69歳のユニットで3.6歯(119.4%)、70~74歳のユニットで4.5歯(129.2%)、75~79歳のユニットで4.6歯(137.1%)と増加した。

## 謝辞

次の歯科診療所に診療記録をご提供いただいた。10年以上の長期間にわたって日常診療の記録を整理・蓄積する作業を継続する営みがあって、初めてこの研究は可能になった。そのご苦勞を深く謝します。

医療法人社団盛和会 山口歯科医院(院長 山口將日・茨城県行方市)／丸山歯科医院(院長 丸山和久・兵庫県神戸市垂水区)／大西歯科(院長 藤木省三・兵庫県神戸市灘区)／てらだ歯科クリニック(院長 寺田昌平・兵庫県姫路市)／たかぎ歯科医院(院長 高木景子・兵庫県神戸市東灘区)／医療法人鈴木歯科医院(代表 鈴木正臣・埼玉県蓮田市)／さいとう歯科(院長 斉藤仁・北海道札幌市豊平区)／浦崎歯科医院(院長 浦崎裕之・石川県金沢市)／たかはし歯科(院長 高橋啓・愛媛県南宇和郡愛南町)／たきさわ歯科クリニック(院長 滝沢江太郎・青森県青森市)／医療法人ワイエイオーラルヘルスセンター ワイエィデンタルクリニック(院長 山中渉・鳥取県米子市)／dental office おおとも(院長 大友康資・札幌市中央区)／カメラアクリニック(代表 長岡守・長崎県大村市)／加藤歯科(代表 加藤久尚・北海道空知郡南幌町)／まるやま歯科(代表 丸山俊正・福岡県福岡市東区)／医療法人枳富歯科医院(代表 枳富健二・徳島県板野郡藍住町)／やまもと歯科クリニック(代表 山本修平・兵庫県神戸市須磨区)／デンタル サロン・ド・ブライト(代表 足本敦・鳥取県米子市)／おひさま歯科クリニック(代表 澤幡佳孝・熊本県熊本市)／堀坂歯科医院(代表 堀坂寧介・兵庫県神戸市)／デンタルフリーまちこクリニック(代表 木下真千子・三重県鈴鹿市)(順不同)

本研究について、筆者らに開示すべき利益相反はない。

## 参考文献

- 1) 安藤雄一. 社会医療診療行為別調査を用いた歯の喪失状況の現状把握. *ヘルスサイエンス・ヘルスケア*. 2011;11(1):15-21.
- 2) 厚生労働省. 厚生労働統計平成28年歯科疾患実態調査.
- 3) 杉山精一. 歯科診療所における初診患者の実態調査. *ヘルスケア歯科誌*. 2006;8:33-37.
- 4) 秋元秀俊, 藤木省三. 調査1 歯科診療所における初診患者の実態調査とその推移 第12報——DMF歯数の度数分布と健康格差に着目した解析. *ヘルスケア歯科誌*. 2019;20:41-55.
- 5) 秋元秀俊, 藤木省三. 調査1 歯科診療所における初診患者の実態調査とその推移 第13報. *ヘルスケア歯科誌*. 2020;21:54-63.
- 6) 厚生労働省. 「簡易生命表」令和2年. 2021.
- 7) 南郷里奈. わが国における歯科受診状況および診療内容の推移—1994年以降における診療行為別診療報酬額の分析を中心として—. *口腔衛生会誌*. 2005;55:586-599.