

〈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15報

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〉この調査は、定期管理型歯科診療所の初診患者の経年的動向を知ることを目的に、日本ヘルスケア歯科学会の会員診療所(主に認証診療所)において日常的に記録されている資料を収集して、その初診患者の特徴を分析したものである。この第15次調査は、59診療所(26都道府県)の1年間(2020年1月1日から12月31日)の匿名化された初診患者(生年月日と性別の記載がある患者総数12,919人、男性5,725人、女性7,194人)の口腔内の記録を集計・分析したものである。会員診療所のうち原則として初診患者全員の口腔内記録がデジタル化されたデータとして提出可能で、6歳以上の小児について1人平均DMF歯数(以下、DMFT指数)、成人についてはDMFT指数のほか、残存歯数、歯周病進行度、喫煙経験の記録のある会員に協力を要請し、その記録を集計した(必ずしもすべての記録が揃っているわけではない)。その結果、前回調査に引き続き12歳以上の年齢(階層)別DMFT指数の低下、若年層男性の非喫煙者率の増加が認められた。また男女とも高齢者の現在歯数の増加が認められた。

キーワード：初診患者調査

DMF 歯数

現在歯数

喫煙経験

歯周病進行度

Do Project The Survey 1

Survey on New Patients Who Visit Dental Offices -Report 15

This survey was conducted to investigate oral health status of new patients at dental clinics practicing routine maintenance. Subjects were collected in anonymised digital format from Japan Health Care Dental Association (JHCDA) member clinics. The subjects of this 15th survey included 12,919 new patients (5,725 male and 7,194 female patients) who visited the 59 member clinics (across 26 prefectures) during the period between January 1st and December 31st, 2020. For children and minors, the DMFT scores were recorded, and for adults the DMFT scores, the number of remaining teeth, the condition of periodontal tissues and smoking status were recorded. As a result, the DMFT index continues to decrease in all age groups above 12 years, the marked decrease in male smokers continues in younger age groups, and the number of remaining teeth continues to increase in both men and women above 65 years of age. *J Health Care Dent. 2022; 23: 65-73.*

Keywords : survey on new patients

DMF tooth count

current number of teeth

smoking experience

periodontal disease progression

はじめに

本調査は、地域住民の口腔保健の実態を把握する目的で、日本ヘルスケア歯科学会会員診療所(認証診療所などの協力診療所)の純初診患者の記

録を集計して報告するものであり、協力診療所の構成に変化はあるものの2005年の初診患者調査以来2020年まで16年間にわたって調査を継続している。調査対象の定期管理をベースにした診療所(ヘルスケア診療

所)の初診患者の年齢構成は住民の年齢構成とは異なり小児とその親の世代が多く含まれる傾向がある¹⁾。これは協力診療所の評判や通院している人の紹介によって、初診患者が集まることに由来するものと考えられ、初診の段階から予防・定期管理を求めて受診する例も少なくない。初診患者であるため、明確な主訴をもつ患者が多いのは言うまでもないが、地域住民の平均層に比べてやや健康志向の高い住民に偏っている可能性がある。国の調査である歯科疾患実態調査は、地域差や社会経済的背景などに配慮した偏りの小さいサンプリング調査とされているが、①対象者数の減少(永久歯の口腔診査受診者数は1957年27,812人だったが、2016年調査は3,696人)、②調査対象者の偏り(検診会場に指定した時間に自ら出向いた人を調査対象としている)、③正規分布を示さないう蝕経験について平均値による指数(DMFT指数)を重視している、などナショナルサーベイとしての質は劣化している。この意味で、本調査は、16年にわたって毎年継続している全国に広がる50余歯科診療所の1年間の1万人を超える初診患者の調査であり、国民の歯科保健の実態把握を補ううえで大きな価値がある。

1. 調査対象と調査方法

1) 協力診療所の要件と調査データの回収方法

この調査は、一定の要件(表1)を満たす診療所に協力を要請し、各診療所から匿名化した臨床記録を取

集・集計したものである。

この研究では、診査基準については均一化に努めているが、入力情報の取捨選択については各々の診療所の考え方に委ねられている。

表1の資格要件を満たすと考えられる「健康を守り育てる診療所」として認証を受けた診療所などに対し、次の要領で患者名を匿名化し、住所などの個人情報削除した臨床記録データを提出するように協力を求めた。臨床情報の蓄積・検索に用いたデータベースは、FileMaker Pro (Claris社)を使用して日本ヘルスケア歯科学会が作成した「ウイステリア」と市販臨床データベースソフト「デンタルX(デンタルテン)」(プラネット社)が使われている。

前者に対しては調査データの回収用FileMakerカスタムAPPを協力診療所に送付し、各診療所の患者データから設定された必要情報だけをコピーして回収した。これには患者氏名、住所は含まれない仕様となっている。デンタルXについては、必要な情報をCSVテキストとして必要情報を書き出し、回収した^{脚注1)}。

2) 調査対象患者

調査に協力を得たのは26都道府県の59診療所で、各々2020年1月1日から12月31日の初診患者の記録を収集した。記録された初診患者数の合計は、12,919人(生年月日と性別および初診年月日の記載があり、カルテ番号の重複のない初診患者記録数、男性5,725人、女性7,194人)であった(図1)。

脚注1:「デンタルX」では、う蝕関連と歯周病関連情報が同時に書き出せないため、2つの出力情報について書き出されたCSVテキストについてカルテ番号を頼りに名寄せ作業をして診療所単位の臨床記録とした。「ウイステリア」「デンタルX」とも、各診療所が独自に決めたカルテ番号以外の個人が特定できる情報(氏名、住所、保険証番号など)をすべて削除している。さらにデータを回収した事務局で診療所名について回収用テンプレートのファイルを匿名化したうえで、生年月日、性別、初診年月日および初診時年齢に不明な記載や欠落のあるもの、調査期間に誤りのあるものは削除した。臨床情報の入力には日常業務の中で行われるため、タイプミスや入力情報の一部欠落などが少なからずある。「ウイステリア」の記録では智歯はカウントしない約束事になっているので、現在歯数29以上、DMF歯数29以上、残存歯数とDMFT歯数が矛盾するものなどについては入力エラーと考え削除した。

表 1 調査に参加する診療所としての資格要件

①日本ヘルスケア歯科学会会員の診療所であること
②初診患者の診査情報として、小児は DMF 歯数*, 成人は DMF 歯数*, 残存歯数, 歯周病進行度, 喫煙経験の記録があること
③資料をデジタル化された情報として提出できること
④基本的に全員調査であること (ただし、口腔内診査および問診事項の情報に欠落がある患者があってもよいこととした)

* 1 人平均 DMF 歯数=DMFT 指数は、集団を対象とした指数であるが、これに準じて個々の患者の D+M+F 数を DMF 歯数と表記する

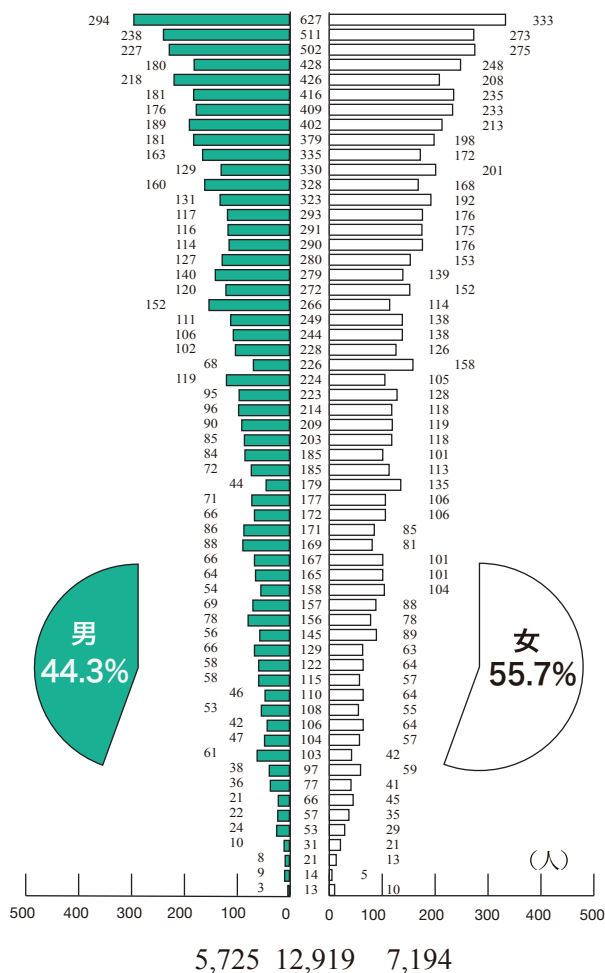


図 1 59 調査協力診療所の 2020 年 1 年間の初診患者数(生年月日と性別が記載されている 12,919 人の診療所別の性別人数)

有効調査者数は、協力診療所ごとに診査・記録を取捨選択しているため、調査項目ごとに異なる。初診時 DMF 歯数^{脚注 2)}は、6 歳以上 20 歳以下(6 歳未満は dft 歯数のみ記載)の初診患者のうち DMF 歯数の記録のある 1,529 人(男性 731 人、女性 798

人)、および 20 歳を超える成人で DMF 歯数の記録のある 7,886 人(男性 3,374 人、女性 4,512 人)。さらに成人の初診患者で残存歯数の記録のある者は 7,436 人(男性 3,157 人、女性 4,279 人)、現在の喫煙の有無の記録のある 69 歳以下の者 4,426 件(男

脚注 2 : DMFT は集団における指標だが、便宜的に個人のう窩のある歯の数=D, 喪失した歯の数=M, 修復された歯の数=F の合計をこのように記載する。

表2 協力診療所ごと、調査項目ごとの記録のある者の数

総初診患者数 ^{*1}				6歳以上	0~20歳	成人 DMF 歯数	喫煙経験	成人現在喫煙/	残存歯数/	成人 DMF 歯数/
男性	女性	0~20歳		DMF 歯数 記録件数 ^{*2}	記録件数	記録件数	記録件数 ^{*3}	喫煙経験 記録件数	歯周病進行度/ DMF 歯数/ 喫煙経験 記録件数 ^{*4}	残存歯数 記録件数 ^{*5}
12,919	5,725	7,194	3,774	9,322	1,529	7,886	5,047	4,426	3,989	7,436
627	294	333	186	521	92	434	223	201	219	434
511	238	273	91	196	0	196	189	147	31	196
502	227	275	141	413	52	363	180	162	45	363
428	180	248	130	337	42	296	—	—	—	296
426	218	208	68	403	51	356	—	—	—	1
416	181	235	48	359	27	340	284	253	277	340
409	176	233	193	272	58	217	158	140	157	217
402	189	213	111	276	34	244	239	225	188	244
379	181	198	243	201	65	136	81	77	78	136
335	163	172	139	237	56	181	132	124	109	181
330	129	201	94	289	57	235	192	181	190	235
328	160	168	92	249	26	227	176	151	176	227
323	131	192	28	278	15	265	193	183	191	263
293	117	176	121	238	67	173	161	141	158	173
291	116	175	9	291	9	285	260	223	260	285
290	114	176	103	208	36	172	—	—	—	171
280	127	153	92	248	60	193	192	181	—	193
279	140	139	44	264	29	237	35	33	33	237
272	120	152	89	—	—	—	—	—	—	—
266	152	114	69	187	31	159	—	—	—	131
249	111	138	117	38	1	37	—	—	—	37
244	106	138	71	195	48	149	120	108	120	149
228	102	126	81	206	59	148	98	85	97	148
226	68	158	50	113	13	101	97	92	97	101
224	119	105	67	182	26	156	148	101	148	156
223	95	128	90	189	57	134	107	101	106	133
214	96	118	89	116	40	78	59	19	19	24
209	90	119	61	178	30	150	137	126	135	150
203	85	118	46	108	8	100	77	72	2	100
185	84	101	41	157	17	141	90	79	—	141
185	72	113	78	—	—	—	—	—	—	—
179	44	135	4	—	—	—	—	—	—	—
177	71	106	68	162	53	110	93	77	—	107
172	66	106	53	146	28	119	86	82	84	119
171	86	85	41	146	29	124	116	94	112	124
169	88	81	99	106	36	70	30	28	20	70
167	66	101	40	149	23	127	109	94	106	127
165	64	101	39	148	27	127	113	97	113	127
158	54	104	49	136	27	111	71	54	68	105
157	69	88	40	137	22	122	82	64	38	122
156	78	78	37	140	22	118	67	60	67	118
145	56	89	46	28	1	27	26	21	26	27
129	66	63	51	101	23	79	65	61	65	79
122	58	64	55	94	28	67	51	46	41	67
115	58	57	40	77	7	71	59	56	57	71
110	46	64	5	104	1	103	99	88	99	103
108	53	55	7	108	7	102	—	—	—	102
106	42	64	33	88	15	73	61	50	49	73
104	47	57	22	96	15	82	82	79	82	82
103	61	42	37	87	21	66	—	—	—	66
97	38	59	13	83	3	80	63	56	11	80
77	36	41	27	60	14	47	36	23	36	47
66	21	45	1	66	1	65	58	48	57	65
57	22	35	46	9	1	8	6	6	6	8
53	24	29	13	47	7	41	33	30	5	41
31	10	21	21	19	10	10	—	—	—	10
21	8	13	2	18	—	18	2	1	—	18
14	9	5	2	13	1	12	11	6	11	12
13	3	10	1	5	1	4	—	—	—	4

*1: 生年月日・性別・初診年月日・初診時年齢の記録のある者

*2: 総初診患者数のうち、初診時年齢6歳以上 DMF 歯数記録のある件数

*3: 総初診患者数のうち、DMF 歯数・喫煙経験記録のある件数

*4: 初診時年齢(20~79)・DMF 歯数(0~28)・残存歯数(0~28)・歯周病進行度(0~3)・喫煙経験の記録件数

*5: 総初診患者数のうち、初診時年齢20歳以上・DMF 歯数・残存歯数(0~28)の記録のある件数

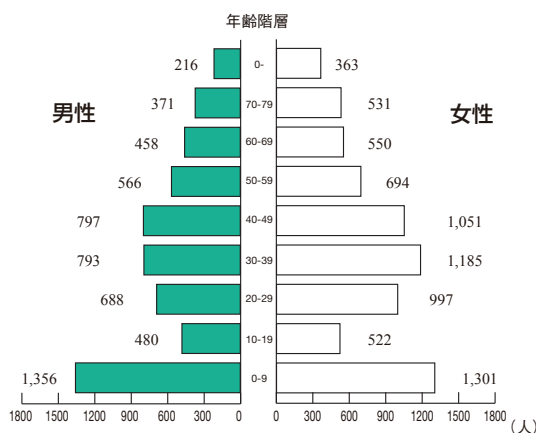


図2 年齢階層別の対象とした初診患者総数

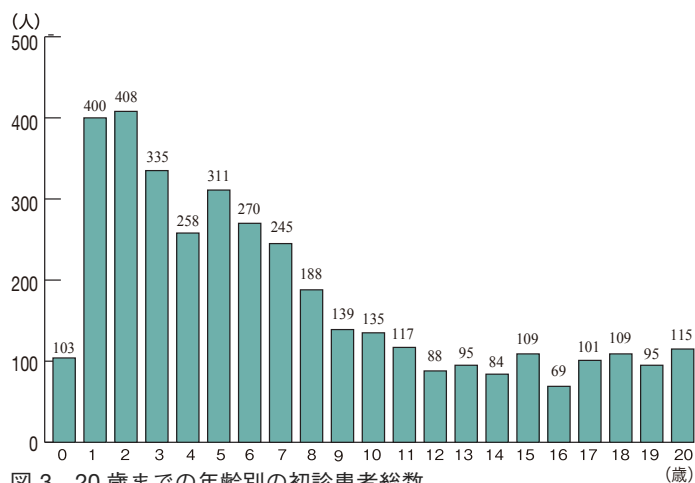


図3 20歳までの年齢別の初診患者総数

性1,861人, 女性2,565人), 喫煙の記録に加えて歯周病進行度の記録のある79歳以下の者3,989人だった。協力診療所別, 集計項目ごとの利用可能な記録件数は表2のとおりである。

3) 調査項目

- ①生年月日
- ②性別
- ③初診年月日
- ④初診時年齢
- ⑤20歳未満はDMF歯数
- ⑥20歳以上はDMF歯数/残存歯数(智歯を含めない)/歯周病進行度(日本ヘルスケア歯科研究会のプロトコル²⁾による)/喫煙経験/喫煙開始年齢/現在の喫煙の有無/初診時における過去の喫煙総本数

結 果

初診患者の年齢・性別のほか, 10~70歳以上の年齢別(10歳区分)DMFT指数, 5~20歳まで年齢別DMFT指数, 20歳以上年齢階層別(5歳区分)残存歯数, 年齢階層別歯周病進行度(全体, 非喫煙者, 喫煙経験者), 年齢階層別非喫煙者と喫煙経験者の割合について集計結果を以下に示す。

1) 初診患者の年齢・性別

総計12,921人の年齢階層・性別の分布(図2)は, これまでの調査とほぼ同じで10歳未満の初診患者が突出して多い擬宝珠形状を示した。男女比は, 従来よりも男性の比率が高く男性44.3%, 女性55.7%, 年齢階層では10歳未満が多いが(20.5%), その占める割合はこれまでの調査より小さくなっている。次いでその親の世代30~39歳(15.3%)が大きなボリュームであることは変わらない。

診療所間の特性は, 初診患者数(入力数)の規模でみると, 最大の診療所627人から13人まで非常に大きな開きがあった(図1)。

20歳までの年齢別初診患者数は, 1歳(400人), 2歳(408人)など就学前の小児が多く, 小学生は6歳から12歳まで高学年になるに従ってなだらかに減少し, 中高生は少ないという傾向は従来の調査と同様である(図3)。

2) う蝕経験指数

6~20歳まで(有効記録数1,529人)の年齢別DMFT指数(図4)と成人の年齢階層別(5歳刻み)のDMFT指数(図5)を示す。成人の年齢階層DMFT指数では, この調査を始めた2005年と比較して, ほぼすべての年齢階層で男女ともDMFT指数の改善が認められた(図5)。

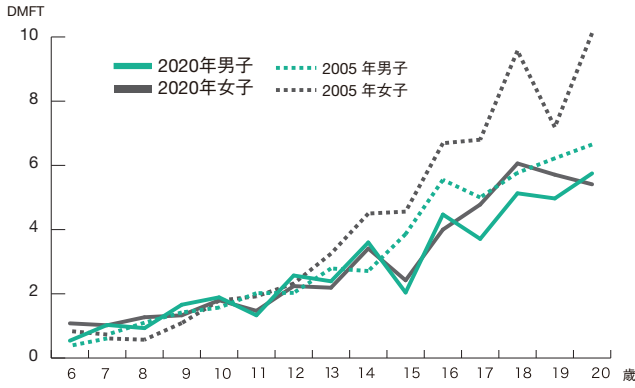


図4 6～20歳までの年齢別 DMFT 指数(参考 2005 年調査)

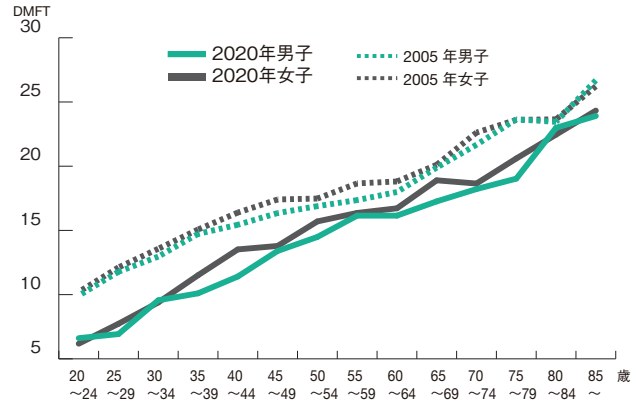


図5 成人の年齢階層別(5 歳刻み)の DMFT 指数(参考 2005 年調査)

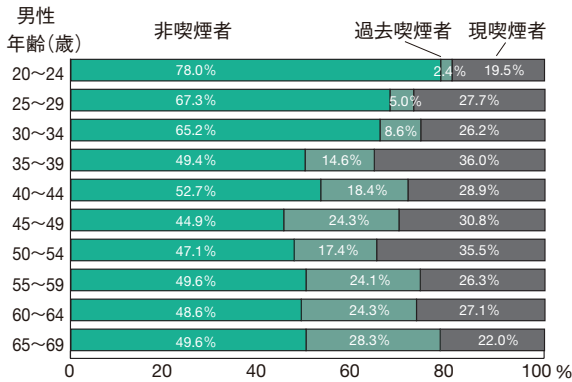


図 6a 年齢階層別の喫煙経験者数(男性)

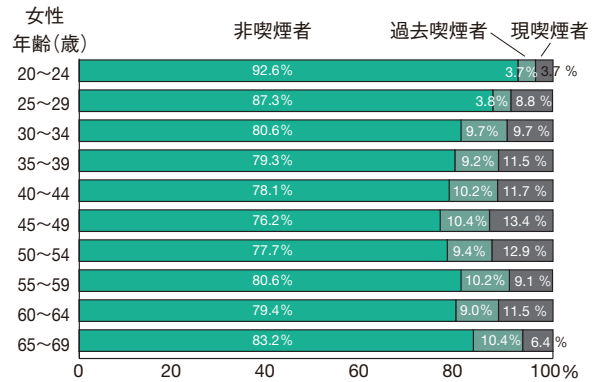


図 6b 年齢階層別の喫煙経験者数(女性)

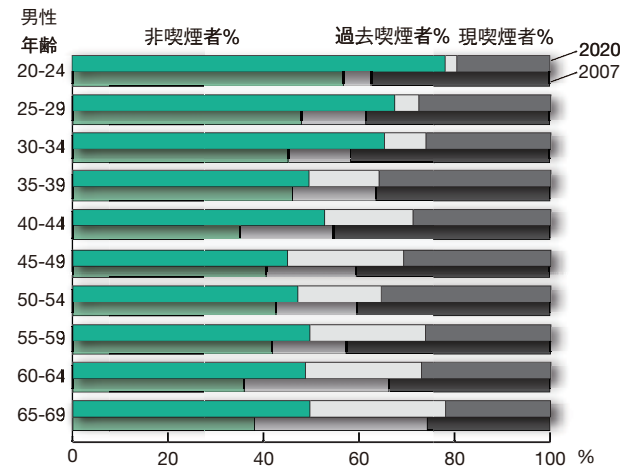


図 7a 年齢階層別の喫煙経験者数. 2007 年調査との比較 (男性)

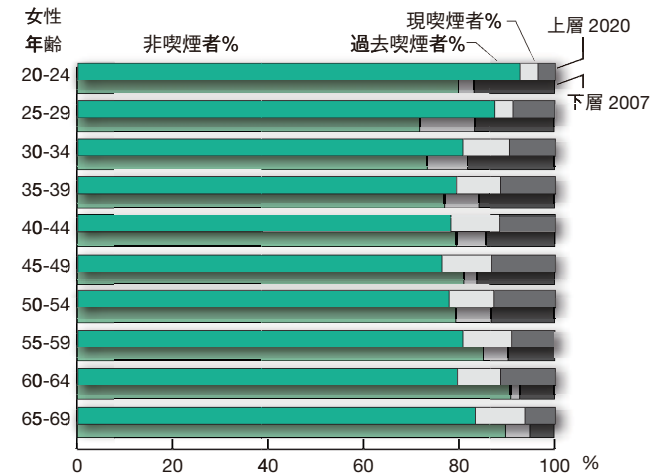


図 7b 年齢階層別の喫煙経験者数. 2007 年調査との比較 (女性)

3) 喫煙および歯周病進行度

現在の喫煙と喫煙経験について記録のある 69 歳以下の成人 4,426 人について、年齢階層別に喫煙経験の有無を示した(図 6).

また、歯周病の進行度および現在の喫煙と喫煙経験について記録のあ

る 69 歳以下の成人 3,989 人に関して、喫煙経験の有無による歯周病の進行度を図 7 に示した。

さらに中等度以上の歯周病に罹患する確率が喫煙の有無にどの程度影響されているか、30~59 歳の成人のうち、現在「喫煙している/していない

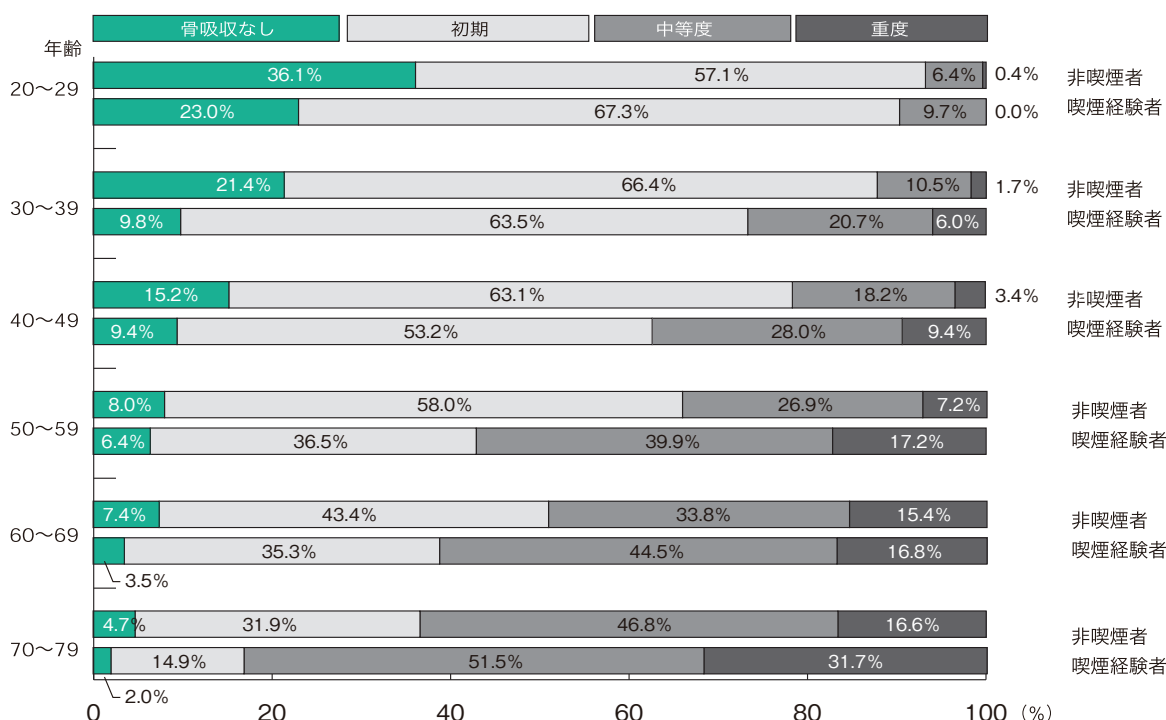


図8 歯周病進行度と喫煙経験の有無(80歳以上は、対象者数が少ないので集計から除外した)

表3 喫煙経験が中等度以上の歯周病を生じやすくする率(オッズ比)

		骨吸収なし	中等度+重度	オッズ比
30-39 歳	非喫煙者	142	81	4.79
	喫煙経験者	26	71	
40-49 歳	非喫煙者	93	132	2.80
	喫煙経験者	31	123	
50-59 歳	非喫煙者	30	128	2.09
	喫煙経験者	13	116	

い」の記録のある2,448人について、喫煙習慣(非喫煙者に対して喫煙経験者)が中等度以上の歯周病を生じやすく率(オッズ比)を算出したところ、30代で4.79倍、40代で2.80倍、50代では2.09倍であることが示された。従来、高齢になるほどにオッズ比が上がる傾向が示されたが、今回の調査では、そのような傾向は認められなかった(表3)。

4) 現在歯数(残存歯数)

1人あたり現在歯数(有効記録人数7,437人)は、5歳刻みで平均すると、男性では30~54歳の年齢階層で5歳につき1歯未満の減少、55~79歳で5歳ごとに約1~1.5歯の減少、女性では64歳までの年齢階層で5歳

につき1歯未満の減少、65歳以上の年齢階層で5歳ごとに約2.3~2.7歯の減少を示した(図9)。現在歯数の性差は、今回の統計では明らかではなかった。

過去の調査(2005年)と比較すると、現在歯数が減少する年齢は、10歳以上遅くなり、男女とも急な減少を示す年齢層がなくなった。その結果、85歳以上でも16年前の調査に比べて男女とも3歯以上自分の歯を多くもつようになっている(図10)。

考 察

本調査は、ヘルスケア診療所を訪れる初診患者の全国的動態を知る調査である。調査対象者数の規模の大

きさ、調査の継続に伴う経年変化の追跡可能性において、世界的にも類をみない調査である。調査の回を重ねるにつれて各調査項目に一定の傾向が認められる。

本調査の1協力診療所あたりの調査対象者数(初診患者数)は、男性97.1人、女性122.0人で、過去10年間の調査で最も少なかった。調査協力診療所の構成が毎回わずかに変化しているので、単純に比較することはできないが、初診患者数の減少がうかがわれた。これは新型コロナウイルス感染症の蔓延とそれに伴い政府が緊急事態宣言下で不急の受診を控えるように呼びかけたことの影響と推測される。なお、一部の協力診療所では、緊急事態宣言の発出され

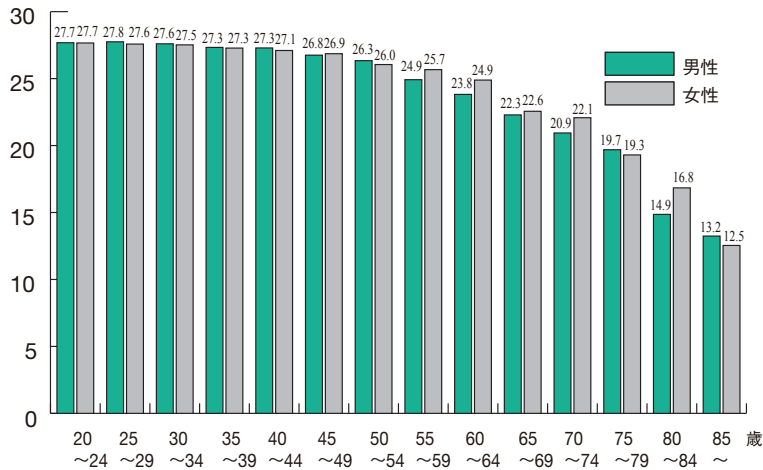


図9 55～74歳の年齢階層で女性が男性より多くの歯をもっている。女性の加齢に伴う現在歯数の減少は顕著なものではなくなっている。

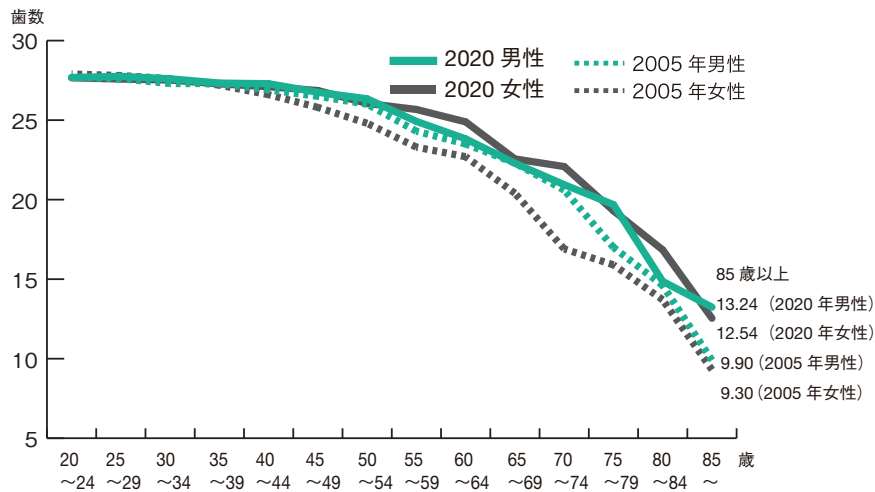


図10 年齢階層別、性別の現在歯数(2005年調査と2020年調査の比較)

た4, 5月に休診措置をとるなどの対応をしたので, 受診患者数に大きく影響した。なお, 若年者の有病率の低下, 高齢者の現在歯数の増加は従来どおり続いている。同時にう蝕経験については, 疾患の偏在(健康な多数の中にわずかな重症者がいる)が進んでいる。

中等度以上の歯周病の罹患に喫煙経験が与える影響をオッズ比として示した(表3)が, このオッズ比は, 喫煙経験が与える影響を正しく表わ

すものではないと考えられる。それは, 本調査の各調査項目が, 協力医療機関の選択に委ねられているためである。本調査は一般診療の記録なので, 歯周病進行度の記録は, 歯周病の疑いのある人に偏る傾向があると考えられる。このため「骨吸収なし」の人が少なくカウントされていると考えられる(とくにここで歯周病進行度の記録を含む対象者は, 調査項目⑥の全てを満たす人としていたので, 全調査対象成人の43.6%に過ぎ

ない)。これが30代でオッズ比が高くなった理由であると推測される。

本調査の調査協力の歯科診療所について別に一覧を掲げ, 各診療所の院長および日々の診療記録の入力に尽力されているスタッフに敬意を表するとともに, その努力に深く感謝します。

本調査は, いかなる団体いかなる企業からも支援を受けていない。

文献

- 1) 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8報. ヘルスケア歯科誌. 2015;16(1):54-72.
- 2) 熊谷 崇, 熊谷ふじ子ほか. 初診患者の歯周病学的プロフィールと喫煙. ヘルスケア歯科誌. 1999;1(1):13-25.

調査1参加の歯科診療所

医療施設名称 (医療法人名は省略)		代表者
dental office おおとも	北海道札幌市	大友 康資
さいとう歯科室	北海道札幌市	斉藤 仁
加藤歯科	北海道空知郡	加藤 久尚
たきさわ歯科クリニック	青森県青森市	滝沢 江太郎
国井歯科医院	山形県山形市	国井 一好
医) 加藤歯科医院	山形県東根市	加藤 徹
医社) うつぎざき歯科医院	茨城県水戸市	槍崎 慶二
医社) つくばヘルスケア歯科クリニック	茨城県つくば市	千ヶ崎 乙文
医社) 山口歯科医院	茨城県行方市	山口 将日
おかもと歯科医院	栃木県栃木市	岡本 昌樹
医) はやし歯科医院	栃木県真岡市	林 浩司
田中歯科クリニック	埼玉県川口市	田中 正大
わたなべ歯科	埼玉県春日部市	渡辺 勝
医) 大月デンタルケア・おおつきず	埼玉県富士見市	大月 晃
医) 鈴木歯科医院	埼玉県蓮田市	鈴木 正臣
もりや歯科	埼玉県坂戸市	森谷 良行
医社) まさき歯科医院	千葉県習志野市	藪下 雅樹
医社) 杉山歯科医院	千葉県八千代市	杉山 精一
小林歯科クリニック	東京都渋谷区	小林 誠
萩原歯科医院	東京都豊島区	萩原 眞
医社) 宇田川歯科医院	東京都江戸川区	宇田川 義朗
宇藤歯科医院	東京都町田市	宇藤 博文
河野歯科医院	東京都小平市	大久保 篤
武内歯科医院	東京都日野市	武内 義晴
川嶋歯科医院	東京都国立市	川嶋 剛
あめみや歯科医院	神奈川県秦野市	雨宮 博志
浦崎歯科医院	石川県金沢市	浦崎 裕之
たんばぼ歯科クリニック	長野県茅野市	小塚 一芳
古瀬歯科	岐阜県加茂郡	古瀬 裕平
わかば歯科医院	静岡県駿東郡	小野 義晃
デンタルフリーまちこクリニック	三重県鈴鹿市	松尾 真千子
中川歯科医院	大阪府大阪市	中川 正男
おおい歯科	大阪府岸和田市	大井 孝友
医) 西村歯科	大阪府泉大津市	西村 誠
たかぎ歯科医院	兵庫県神戸市	高木 景子
大西歯科	兵庫県神戸市	藤木 省三
宮本歯科・矯正歯科	兵庫県神戸市	宮本 学
やまもと歯科クリニック	兵庫県神戸市	山本 修平
丸山歯科医院	兵庫県神戸市	丸山 和久
こんどう歯科医院	兵庫県神戸市	近藤 明德
医) 西すずらん台歯科クリニック	兵庫県神戸市	中本 知之
堀坂歯科医院	兵庫県神戸市	堀坂 寧介
てらだ歯科クリニック	兵庫県姫路市	寺田 昌平
医社) たるみ歯科クリニック	兵庫県宝塚市	樽味 寿
羽山歯科医院	奈良県大和高田市	羽山 勇
医) ワイエイオーラルヘルスセンター ワイエイデンタルクリニック	鳥取県米子市	山中 涉
デンタル サロン・ド・ブライト	鳥取県米子市	足本 敦
倉敷医療生活協同組合 玉島歯科診療所	岡山県倉敷市	岡 恒雄
医) ふじわら歯科医院	広島県広島市	藤原 夏樹
医社) 竹下歯科医院	広島県広島市	竹下 哲/竹下 亮
医) あべ歯科医院	徳島県徳島市	阿部 敬典
医) 枳富歯科医院	徳島県板野郡	枳富 健二
医社) 古市歯科医院	香川県高松市	古市 貴暢
浪越歯科医院	香川県三豊市	浪越 建男
医) たかはし歯科	愛媛県南宇和郡	高橋 啓
千草歯科医院	福岡県北九州市	千草 隆治
白木原歯科	福岡県大野城市	伊東 佑記
富の原歯科	長崎県大村市	長岡 守
おひさま歯科クリニック	熊本県熊本市	澤幡 佳孝