

〈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 10 報

——地域経済格差と健康格差に着目した解析

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, 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副代表

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中心に、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。第 11 次調査は、47 診療所(21 都道府県)の 1 年間(2015 年 1 月 1 日から 12 月 31 日)の初診患者(生年月日と性別の記載がある患者総数 13,598 人、男性 5,632 人、女性 7,966 人)を対象にしたものである。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(いずれかを満たさない場合を含む)のある会員に協力を要請し、その記録を集計した。引き続き成人の年齢階層別 DMFT 指数の減少、男性の全年齢階層での喫煙者の減少、現在歯数は男性では 75 歳以上、女性では 70 歳以上で大幅に減少することが明らかになった。調査協力歯科診療所の所在自治体の成人 1 人当たり市町村税額により診療所を 4 群に分けて、初診患者の特性を比較したところ、①10 歳以上の年齢階層別 DMFT は 1 人当たり地方税の低い群で高く、②成人では低所得群で加齢に伴って DMFT が増加する傾向がより顕著であり、③60 歳以上のすべての年齢階層で、1 人当たり地方税の低い群から高い群まで、その順に現在歯数の平均値が大きくなっていることが明らかになった。

キーワード：初診患者調査

DMFT 格差
現在歯数格差
所得格差

Do Project The Survey 1

Survey on New Patients Who Visit Dental Offices -Report 10

Analysis focusing on the regional economic disparity and health disparity

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 11th survey included 13,598 new patients (5,632 male and 7,966 female patients) during the period between January 1st and December 31st, 2015, collected from 47 clinics (in 21 prefectures). 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, but subjects with incomplete information were also included. The DMFT index by age group continued to decrease while decrease of male smoking population across all age groups was observed. As for the number of remaining teeth, sharp decline was observed around 75 years old in male population and around 70 years old in female population. Also, the subjects were divided into 4 groups based on the amount of municipal or ward tax according to the location of the participating clinics and findings include; ① in the population 10 years old and over, a higher DMFT score was observed in low income groups; ② in the adult population, the DMFT index naturally increases along with the age, and this trend was more prominent in low income groups; and ③ in the population 60 years old and over, the trend by tax-amount-per-capita group—the higher the local tax the more remaining teeth—was observed. *J Health Care Dent. 2016; 17: 53-67.*

Keywords : survey on new patients

DMFT disparities
variabilities of remaining
teeth
income disparities

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)の純初診患者の記録を抽出集計して報告するものである。フィールド調査ではなく、受診患者の調査であるため、住民一般の口腔内の状態を代表するものではない。予防・定期管理型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比較的小児が多く、その親の世代の健康志向の高い住民が多く含まれる傾向がある¹⁾。これは予防・定期管理型の通院をしている人の噂や紹介によって、初診患者が集まることに由来すると考えられ、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。このため、健康志向のやや高い住民に偏っている可能性がある。しかし、年齢ごとにみると国の調査である歯科疾患実態調査と類似しており、歯科疾患実態調査では把握できない地域ごとの口腔健康調査として価値がある。

今回(2015年調査)で11回目(第10報)となるこの調査では、前報に引き続き各々の診療所の地域特性と診療所初診患者の特性を対比してみたい。併せて、調査結果の推移について考察するが、この地域差と年代による推移は、定期管理の成果を評価するベースラインデータとして重要であると考えられる。

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収集・集計したものである。

表1の資格要件を満たす60余りの診療所に対し、次項に示す患者名を匿名化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ソフトとしては、主に本学会開発のデータベースソフト「ウイステリア」(日本ヘルスケア歯科学会)と市販臨床データベースソフト「DentalX(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テンプレート(FileMaker Pro, ファイルメーカー社にて作製)を送付し、各診療所の患者データからテンプレートに設定された必要情報だけをコピーして回収した。回収用テンプレートは患者氏名、住所は含まれない設計としている。後者に対しては、必要な情報をExcel(Microsoft社)に書き出し、回収した^{脚注1)}。

「ウイステリア」「DentalX」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。さらに事務局で診療所名についても特定できないように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^{脚注2)}。

2) 調査対象患者

調査に協力を得たのは21都道府県の47診療所で、その2015年1年間(2015年1月1日から12月31日)の初診患者数は、総計13,598人(生年月日と性別および初診年月日の記載

脚注1: 「DentalX(デンタルテン)」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、二つの出力情報について書き出されたテキストデータまたはExcelデータ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。

脚注2: 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。このため現在歯数29以上、DMFT29以上などについてはタイプミスと考え、該当データはすべて排除した(ウイステリアの記録では智歯はカウントしないことになっている)。

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(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、本稿では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)、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)
- 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、記録の蓄積作業については標準化・均一化が難しい。これは大きな労力を伴う作業で、日常的に診療の合間に作業することが多いため、初診の時点でどの程度の臨床記録をとるべきか、考え方を必ずしも統一できない。

があり、カルテ番号の重複のない初診患者記録数、男性5,632人、女性7,966人、)であった(図1)。

協力診療所ごとに診査・記録範囲が異なるため、利用可能な有効調査者数は、調査項目ごとに異なる。初診時 DMF 歯数(DMFT は集団における指標だが、便宜的に個人のうちのある歯の数=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)は、6歳以上(6歳未満はdftのみ記載)の初診患者のうち DMF 歯数の記録のある10,301件について集計した。成人の初診患者で残存歯数の記録のある者は8,552人、現在の喫煙の有無の記録のある者は5,301件、喫煙の記録に加えて歯周病進行度の記録のある者は4,838件だった。協力診療所別、集計項目ごとの利用可能な記録件数は表1のとおりである。

3) 協力診療所の地域特性

調査に協力した47診療所(21都道府県)の所在する地方自治体の格差は、1人当たり市町村税でみると愛媛県南宇和郡愛南町の32,300円に対して東京都渋谷区の224,600円と7

倍の違い、高齢化率(住民に占める65歳以上人口の比率)でみるとつくば市の18.0%に対して愛南町の37.0%と1.5倍の違い、1.5歳う蝕有病者率では三島市の0.20%に対して北九州市の4.51%、3歳児う蝕有病者率では同じく三島市の6.9%に対し那覇市の28.1%と大きな差があった。

4) 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ールによる)¹⁾/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

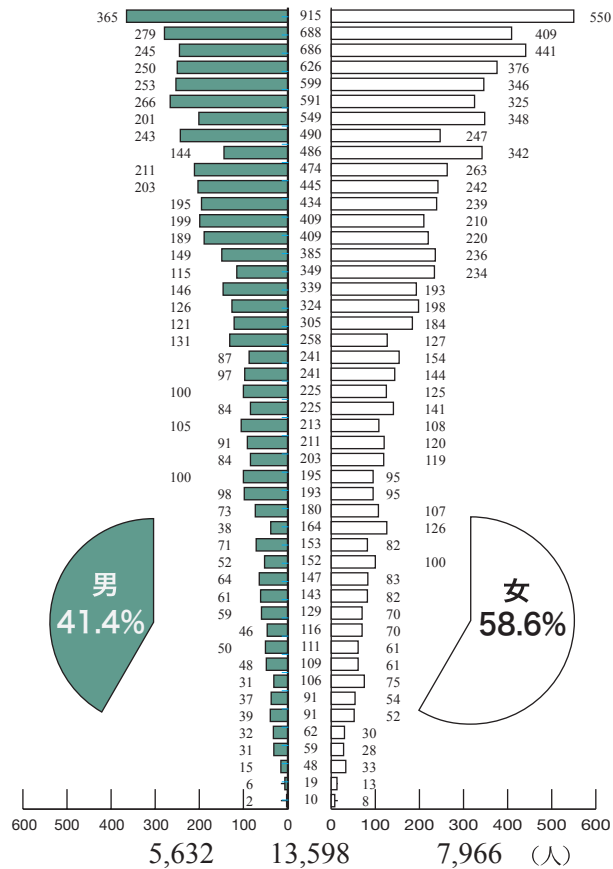


図1 47調査協力診療所の2015年1年間の初診患者数(生年月日と性別が記載されている13,603人の診療所別性別数)

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 DMF 歯数 記録件数 ^{*2}	0~20歳 記録件数	成人 DMF 歯数 記録件数	成人喫煙経験 記録件数 ^{*3}	成人現在喫煙/ 喫煙経験 記録件数	残存歯数/ 歯周病進行度/ DMF 歯数/ 喫煙経験 記録件数 ^{*4}	成人 DMF 歯数/ 残存歯数 記録件数 ^{*5}
男性	女性	0~20歳								
13,598	5,632	7,966	3,999	10,301	1,672	8,729	5,301	4,777	4,838	8,522
915	365	550	166	829	86	763	0	0	0	763
688	279	409	199	594	105	498	321	277	303	498
686	245	441	167	582	69	517	471	426	463	517
626	250	376	176	224	42	185	141	133	132	52
599	253	346	244	425	73	359	195	187	193	359
591	266	325	197	448	72	378	373	361	300	378
549	201	348	111	483	45	440	134	123	129	440
490	243	247	225	343	78	267	262	254	251	267
486	144	342	100	190	14	176	146	134	144	176
474	211	263	145	409	85	328	309	271	304	328
445	203	242	118	332	48	288	189	170	188	286
434	195	239	250	260	77	183	6	6	6	183
409	199	210	73	377	50	328	0	0	0	320
409	189	220	159	298	55	244	201	191	201	244
385	149	236	112	336	67	272	173	154	170	272
349	115	234	91	287	31	259	7	7	7	259
339	146	193	104	294	61	234	145	137	145	234
324	126	198	126	133	10	124	117	103	54	124
305	121	184	133	244	72	174	170	109	129	174
258	131	127	65	214	31	187	135	126	122	187
241	87	154	58	198	20	180	121	117	116	180
241	97	144	45	205	23	183	152	133	146	183
225	100	125	73	192	43	153	140	121	134	153
225	84	141	46	190	23	173	153	151	138	173
213	105	108	64	134	25	110	80	62	79	88
211	91	120	61	188	41	152	109	101	94	152
203	84	119	89	155	45	110	38	37	15	110
195	100	95	63	128	8	121	70	67	54	119
193	98	95	37	172	20	154	133	123	133	154
180	73	107	54	150	28	122	74	70	68	122
164	38	126	4	6	0	6	6	5	5	6
153	71	82	60	124	31	94	0	0	0	94
152	52	100	58	132	38	94	71	60	69	93
147	64	83	58	119	30	89	76	72	76	89
143	61	82	45	119	21	99	75	64	75	99
129	59	70	34	88	14	75	65	59	65	75
116	46	70	21	105	11	94	87	71	82	94
111	50	61	7	101	6	95	77	50	68	86
109	48	61	32	94	18	77	47	41	12	77
106	31	75	45	80	19	61	0	0	0	61
91	37	54	21	76	6	71	65	53	65	71
91	39	52	26	77	12	65	56	46	54	65
62	32	30	10	57	5	52	41	40	40	52
59	31	28	8	52	4	48	47	43	6	48
48	15	33	15	40	7	33	19	18	0	33
19	6	13	0	9	0	9	1	1	0	9
10	2	8	4	8	3	5	3	3	3	5

*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(0~4)・喫煙経験の記録件数

*5: 総初診者数のうち、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

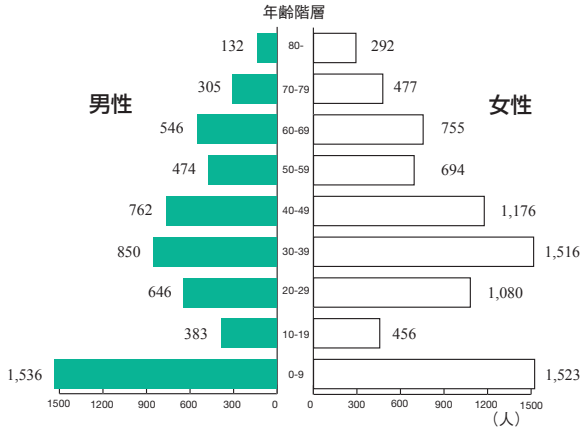


図2 年齢階層別の初診患者総数

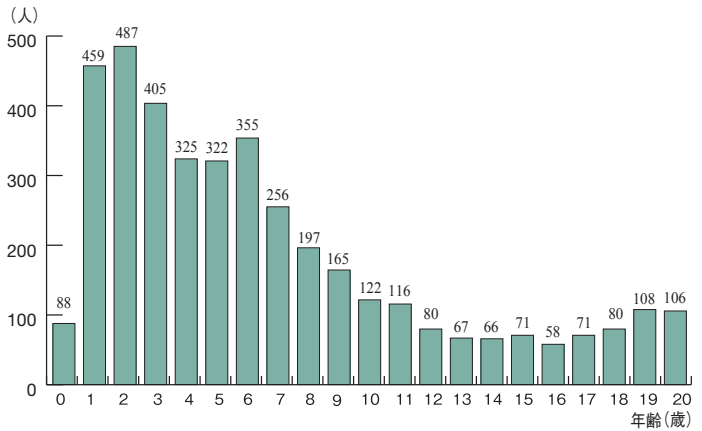


図3 20歳までの年齢別の初診患者総数

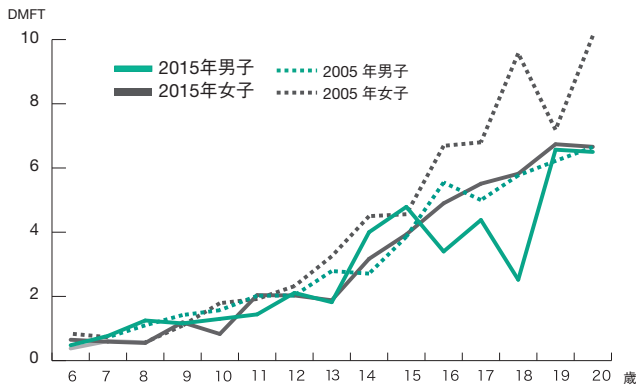


図4 6~20歳までの年齢別 DMFT 指数

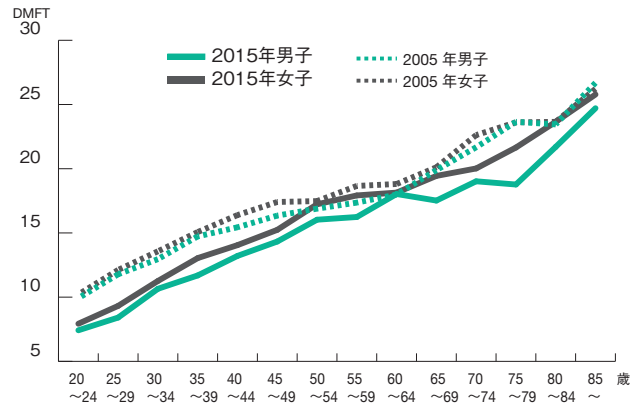


図5 成人の年齢階層別(5歳刻み)の DMFT 指数

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した。

1) 初診患者の年齢・性別

総計 13,598 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のようなかたちを示した。男女比は、男性41.4%、女性58.6%、年齢階層では10歳未満が多く、全体の22.5%(男性では全初診の27.2%、女性では19.1%)を占めた。女性が多く、10歳未満に偏る傾向は昨年の第10次調査よりも一段と強ま

っている。

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915人から10人まで非常に大きな開きがあり、男女比は、全体に男性の比率が少ない(ただし、5カ所の協力診療所では、男性よりも女性が少なかった)(図1)。

20歳までの年齢別初診患者数は、従来どおり2歳を頂点として(1歳半健診の影響と考えられる)、小学生は6歳から12歳まで高学年になるに従って減少し、中高生は少なく、18歳以上で少し増えるという従来とまったく同じ傾向だった(図3)。

2) う蝕経験指数

過去9回、年齢別の DMFT 指数を算出し、その経年的な推移を報告してきた。今回も同様に6~20歳まで(有効記録数1,672件)の年齢別 DMFT 指数(図4)と成人の年齢階層

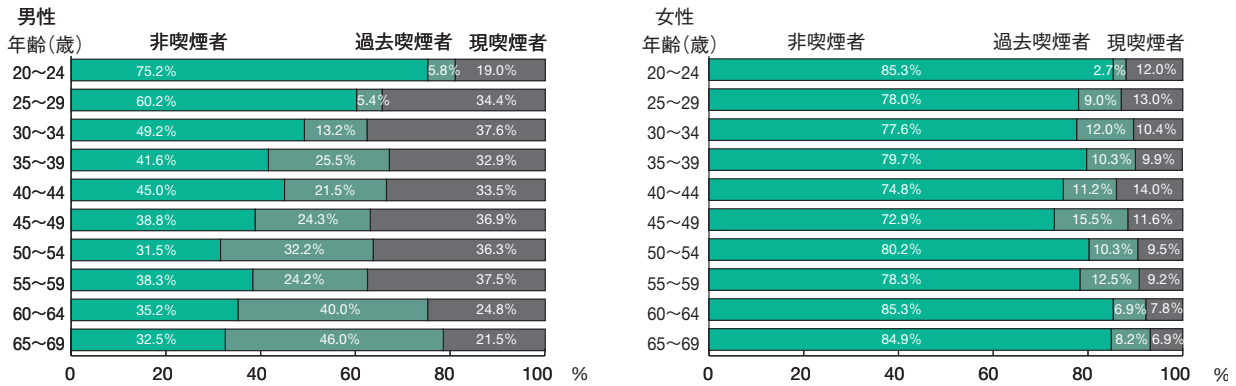


図 6 初診患者の年齢階層別の非喫煙者／過去喫煙者／現喫煙者の割合(左図：男性，右図：女性)

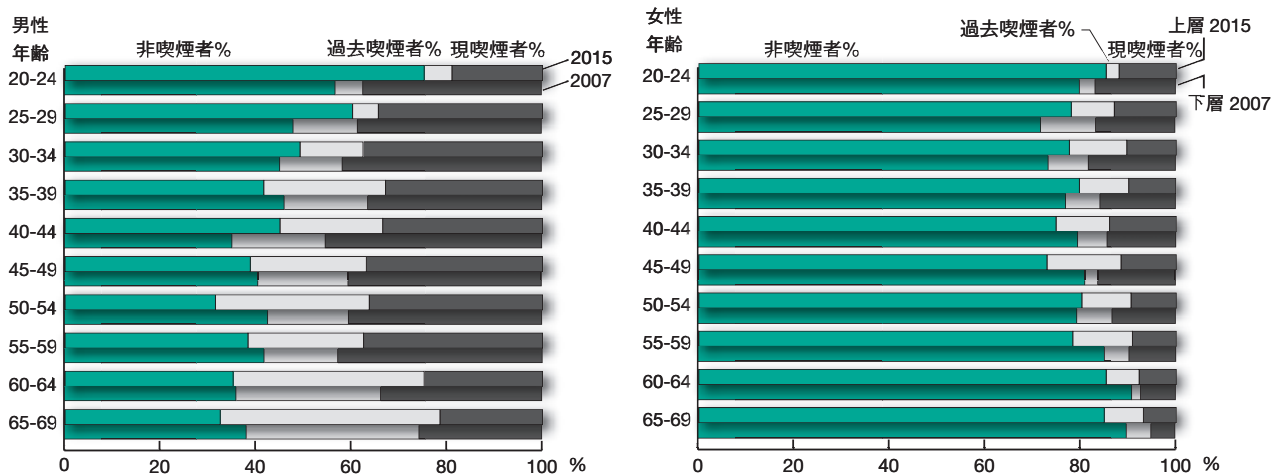


図 7 初診患者の年齢階層別の喫煙状況。2007年調査と2015年調査の比較(左図：男性，右図：女性)

別(5歳刻み)のDMFT指数(有効記録数8,729件)(図5)を示す。

サンプル数の少ない8~20歳について、この結果から何かを論じることができないが、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、50歳未満の階層、70~79歳の年齢階層で男女とも明らかなDMFT指数の改善が認められた(図5)。

3) 喫煙および歯周病進行度

この調査では、歯周病の重要な増悪因子であることが立証されている喫煙習慣について、現在の喫煙の有無、喫煙経験などを調査項目としている。本調査は、初診患者の悉皆調査であるため、歯科医院を受診する人の喫煙状況調査として、価値が高い。

年齢階層別の「非喫煙者率・過去喫煙者率・現喫煙者率」を図6に男女に

分けて示した。年齢層が高くなるにつれて禁煙者・喫煙経験者(過去喫煙者)が増加する傾向にある。サンプル数の多くない二つの断面調査の比較ではあるが、この今回調査の喫煙率を2007年調査と比較してみると、男性ではすべての年齢階層で喫煙者率(現喫煙者の割合)が低下し、とくに24歳以下では激減している。また喫煙経験があるが現在は喫煙者でない者(過去喫煙者)の比率がとくに50歳以上で増加した。女性でも、39歳以下の階層で喫煙者率が顕著に減少し、それより上の年齢層では過去喫煙率が増加した。初診患者の喫煙習慣の変化は、この8年間をみると顕著であった(図7)。

歯周病進行度と非喫煙者と喫煙経験者の相関をみるために、年齢階層ごとに歯周病進行度の割合をみているが、これまでの調査と同様、喫煙

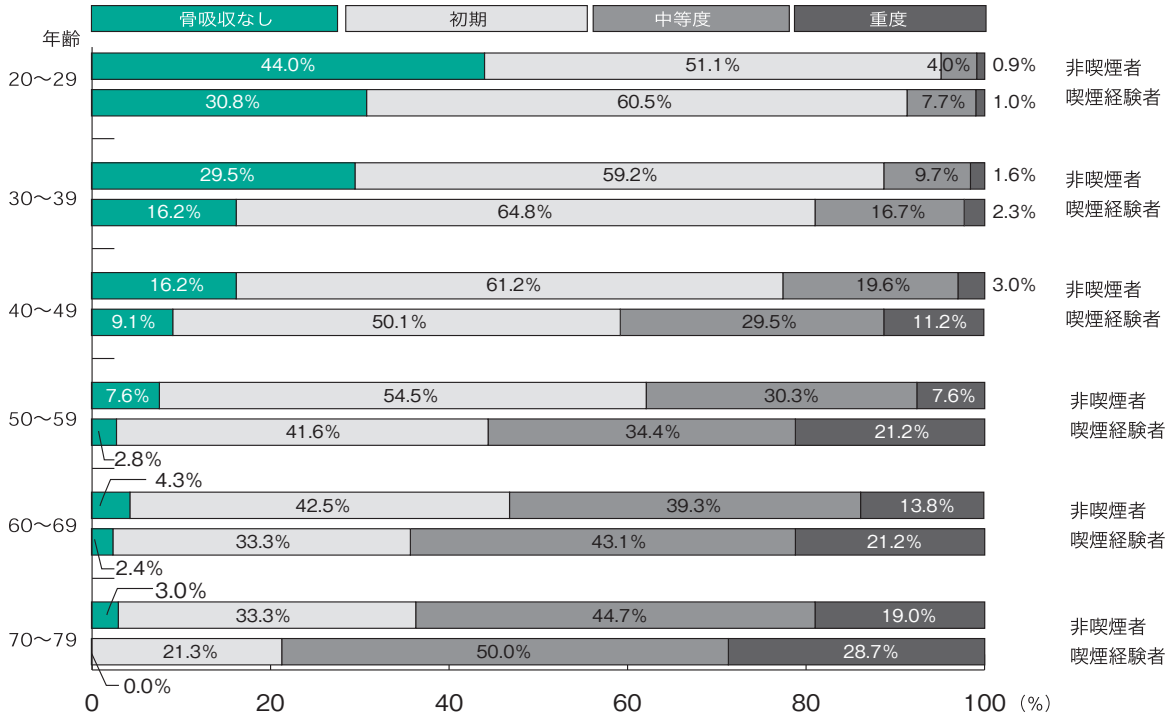


図8 歯周病進行度と喫煙経験の有無(80歳以上は、対象者数が少ないので集計から除外した)

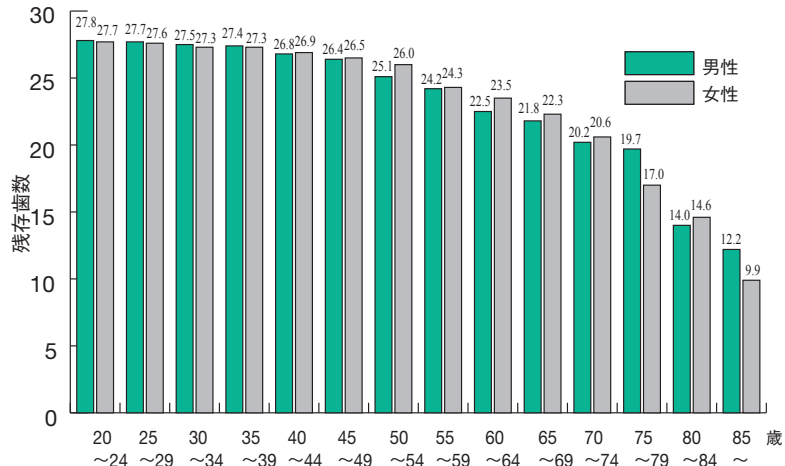


図9 男女とも、高齢になるに従って現在歯数は減少するが、70歳以上でとくに女性は大幅に減少している。

者と非喫煙者の違いによって、40代以上の年齢層で重度歯周病患者の割合に大きな差が認められ、若い年齢層では骨吸収なしの人の比率に大きな差が認められる。中等度と重度の歯周病を合計した割合は、年齢が高くなるにつれて非喫煙者と喫煙経験者の間で差があたかも蓄積するように拡大している(図8)。

4) 残存歯数

1人当たり現在歯数(有効記録数8,552件)は、5歳刻みで集計すると、

男性で40代後半から50代に至る年代、60代後半から上の年代に移るところで2歯以上の減少、女性では60代後半から上の年代に移るところで2歯以上の減少をみた。性差は、60代前半で女性の残存歯数が0.5歯を超えたが、若年層ではほぼ同数だった。男女とも、70代以上で大幅に現在歯数を減らし、とくに女性の75歳以上はつるべ落としのように減少している(図9)。女性は平均寿命が長いので、男性よりもはるかに歯のない期間が長くなっている。

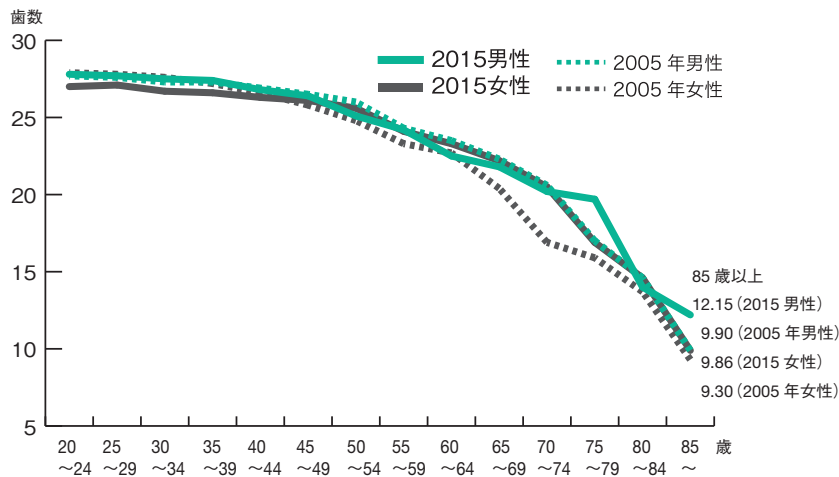


図 10 高齢の女性では、現在歯数の増加が著しい

考 察

本調査は、予防・定期管理型の診療所の初診患者の全国的動態を知るわが国唯一の信頼性の高い調査である。ただし、調査開始から10年を経て有病率の低下が続いており、併せて疾患の偏在が進んでいるために、少数の外れ値によって平均値が大きく影響を受ける状態が生じている。報告の回を重ねるにつれて、変化がわかりにくくなっているのは、このような理由によるものと考えられる。

2005年調査と今回調査について年齢別DMFTを比較する(図5)と、50歳未満の階層、70~79歳の年齢階層で男女とも明らかなDMFT指数の改善が認められた。しかしながら、20歳以下では、年齢ごとのDMFTの増減が大きく、明瞭な傾向は認められない(図4)。

また現在歯数の年齢階層別に推移を比較してみると、60~74歳の女性、75~79歳の男性で現在歯数の増加が認められるが、他の年齢階層でははっきりとした現在歯数の増加傾向は確認できない(図10)。調査結果の推移を検討するにあたっては、調査年次ごとに協力診療所の部分的な入れ替わりがあり、対象初診患者の地域の偏り、患者数が毎年変化する

横断調査であることを踏まえ、慎重でなければならない。

そこで第8報¹⁾から採用している分析手法であるが、診療所所在自治体の高齢化格差、経済格差に注目し、それによる疾患の状況に分析のフォーカスを合わせる。

1) 所在自治体の高齢化格差と経済格差

う蝕の有病者率は、その集団の経済的背景に影響を受けることが知られている^{3,4)}。各々の診療所が、初診患者の状況を把握するとき、全国平均を基準にするよりも、経済的に類似した自治体の初診患者データをベンチマークとすることが望ましい。

そこで協力診療所の所在市区町の経済的な格差を概観するため、成人1人当たりの市区町税額(個人分)を算出した。これは47診療所のある42市区町村の平成27年度歳入内訳が公表されている自治体の個人分市区町税額を、平成27年1月1日の住民基本台帳の成人人口で除した金額であるが、これを住民の自治体別所得格差の指標とした。

協力診療所の所在自治体の個人分市区町税額には、南宇和郡愛南町の32,297円から渋谷区の224,601円まで約7倍の開きがあった(図11;平

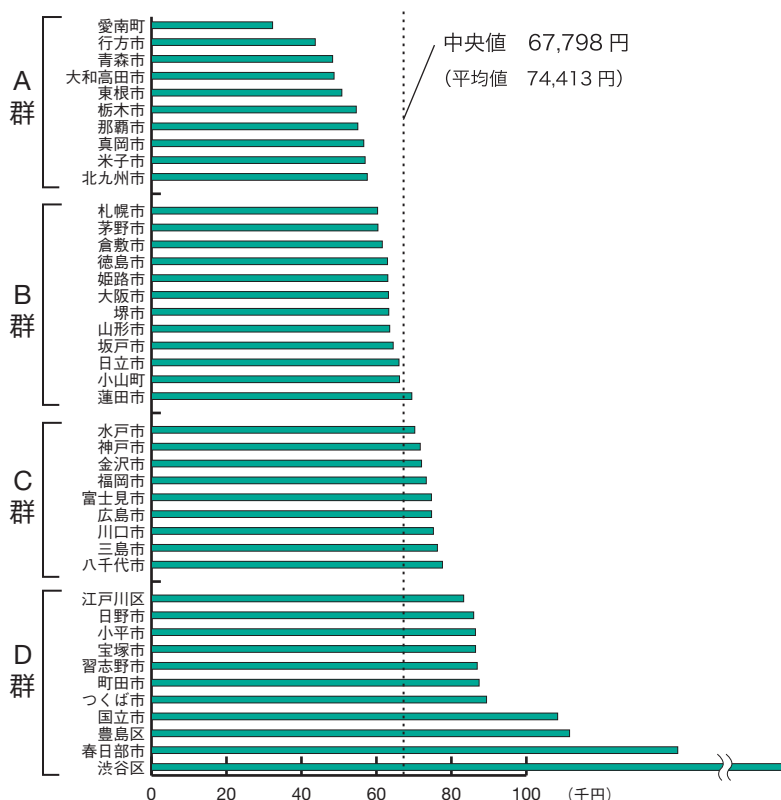


図 11 所在自治体の成人 1 人当たり市町村税(平成 27 年度 個人分)

均値 74,413 円, 中央値 67,798 円). これはほぼ全国の市町村の成人 1 人当たり税額のサンプルとして適切なバラツキであった. また, 診療所の所在自治体の高齢化率(人口に占める 65 歳以上人口)を市区町村ごとに算出すると, 高齢化率の際だって高い南宇和郡愛南町の 37.0% からもっとも低いつくば市の 18.0% まで約 2 倍の開きがあった. 47 診療所のある 42 自治体の高齢化率の平均値は 24.7% (中央値は 25.0%) で, 平成 26 年 10 月 1 日現在のわが国の高齢化率が 26.0% であることを考えると, 高齢化率の低い自治体にわずかに偏っているといえる. これは歯科診療所が一般に都市偏在傾向にあるためと思われる.

協力診療所の所属自治体を成人 1 人当たり地方税額に応じて 4 つの群 (A~D 群) に分けて, 各々について調査結果を検討する. A~D 群は, A (成人 1 人当たり税額 32,297 円~

57,565 円の低所得自治体群, 11 診療所 10 自治体), B (60,310 円~69,439 円, 12 診療所 12 自治体), C (70,230 円~77,616 円, 13 診療所 9 自治体), D (83,271 円~224,601 円の高所得自治体群, 11 診療所 11 自治体) である. 各群の初診患者数と性別は表 2 のとおりとなった.

住民の所得格差は, 高齢者率と強く相関し, 幼児のう蝕有病者率に強く影響すると考えられるが^{3,4)}, 協力診療所所在自治体の A~D の 4 群について成人 1 人当たり地方税額, 高齢者率, 2015 年度の 3 歳児う蝕有病者率, 同 DMFT の平均値を較べると, 税額 4 群に対する高齢者率, 3 歳児う蝕有病者率, 同 dft いずれもきわめて強い負の相関を示した(税額に対する相関係数は, 高齢者率では -0.927, 3 歳児う蝕有病者率では -0.906, 同 dft では -0.979) (図 12).

低所得自治体群では, 高齢化率も高いため健康指標を比較する場合に,

表 2 成人 1 人当たりの地方税額(個人分)によって、調査協力診療所の所在する自治体を A, B, C, D の 4 群に分けた

	成人 1 人当たりの 地方税額(千円)	人数 (人)	男性 (人)	平均年齢 (歳)	女性 (人)	平均年齢 (歳)	20 歳以下 男(人)	20 歳以下 女(人)
A 群								
11 診療所, 10 自治体	32.2~57.6	2,693	1,139	35.8	1,554	39.8	402	399
B 群								
12 診療所, 12 自治体	60.3~69.4	2,734	1,219	31.0	1,515	33.1	497	512
C 群								
13 診療所, 9 自治体	70.2~77.6	4,715	1,931	31.9	2,784	35.5	642	677
D 群								
11 診療所, 11 自治体	83.2~224.6	3,456	1,341	33.3	2,115	37.7	429	439

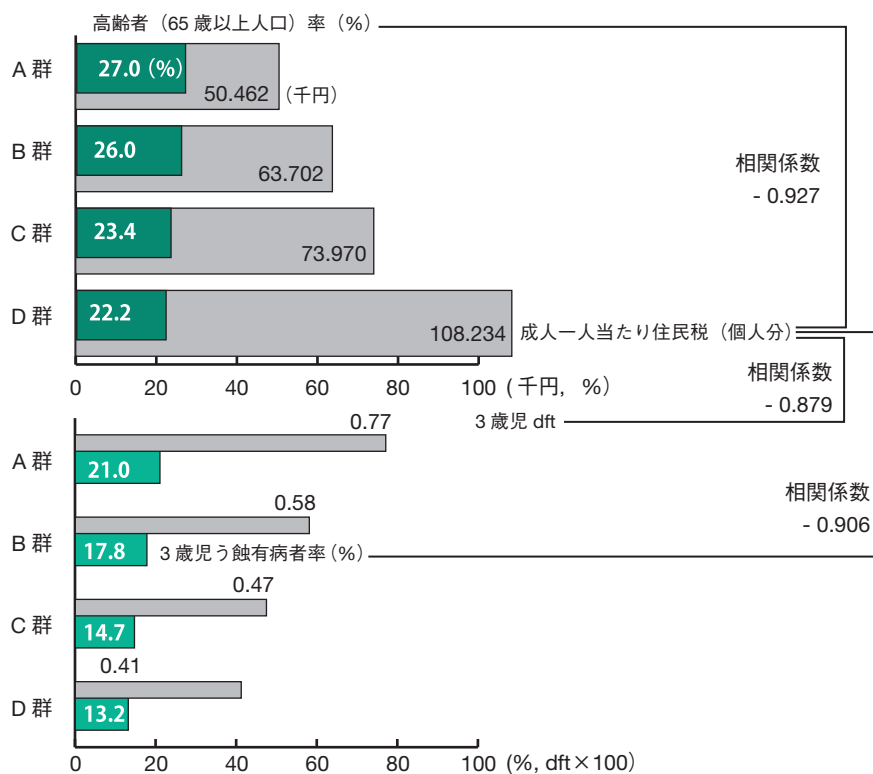


図 12 各群の成人 1 人当たり地方税額と自治体の高齢者率平均値, 3 歳児う蝕有病者率平均値, 同 dft(グラフ中は 100 倍で表示)の平均値を示す。各々, きわめて強い相関を示す。

年齢が交絡因子になっていることに注意しなければならない。とくに A 群と B, C 群との年齢差が大きいので, 年齢を無視して比較すべきではない。

また, 小規模自治体では, 歯科保健活動による影響が全体像を左右する程度に大きくなることも予想される。あるいは外国人労働者が集中して居住する地域も生まれており, 成人 1 人当たり地方税額で表せる単純

な経済格差以外の多様な社会経済的環境の影響があるものと考えられる。一例として 3 歳児のう蝕有病者率では, 三島市(有病者率 7.0%, dft 指数 0.19)が地域経済格差とは無関係に低い値を示している。

なお, 住民基本台帳に基づく高齢化率は, 政令指定都市については行政区単位で把握することができるが, 市町村税については徴税単位の自治体でなければ把握できないので, こ

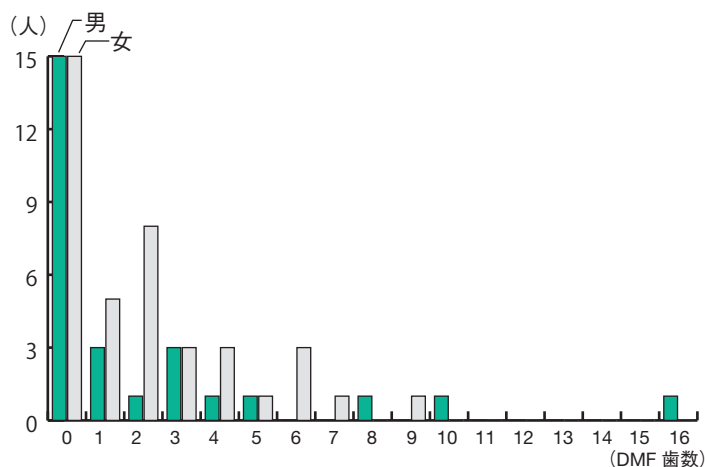


図 13 初診患者(12 歳児)の DMF 歯数ごとの人数

ここでは徴税単位の自治体名で示している。

初診患者の調査では、年齢別に DMFT を検討することについて慎重でなければならない。試みに、今回調査の 12 歳児う蝕有病者の分布を図 13 に示す。ここに示すように、DMF 歯数ごとの人数は、多数のう蝕経験のない者とう蝕経験者がロングテールを示し、まったく正規分布を成していない。このため、平均値で表される DMFT は母集団を代表する指数ではない。この調査に限らず、有病率が低下した今日では、DMFT 指数自体の意味が失われつつあると考えられる。

2) 所在自治体の経済格差と初診患者の状態

(1) 初診時のう蝕経験

4 群の診療所の初診患者について、5 歳刻みの年齢階層ごとに DMFT を算出した(表 3)。

永久歯のう蝕有病率が低く、若年層については年齢ごとの記録数が少ないため、平均値である DMFT 指数が必ずしも群を代表しないことは、先に述べたとおりである。

5 歳刻みでは、う蝕の発症が多い成長期の DMFT を云々することはできないが、群間の比較は可能である。地方税からみた自治体の豊かさとも DMFT は、必ずしもきれいな勾配を

示してはいないが、1 人当たり地方税の低い A 群と高い D 群を比較すると、5~9 歳の 1 階層を例外に他のすべての年齢階層で D 群の DMFT が顕著に低い(図 14)。

(2) 初診患者の残存歯数(現在歯数)

50 代以上の初診患者について、A~C の各群 5 歳刻みの年齢群について現在歯数の平均値を算出した(表 4)。初診患者の現在歯数は 50 歳くらいから徐々に減少するが、60 歳以上のすべての年齢階層で、その減少の程度は A, B, C, D の順に小さくなる。それに伴って、A 群と D 群の差が顕著になっている。両群は、50~54 歳ではほぼ等しいが、その差は徐々に拡大し、85 歳以上では 2 倍以上の差(8.87 歯)になっている(図 15)。A 群の 85 歳以上の 6.96 歯という現在歯数は、自分の歯で咬合支持を維持することはおろか、義歯を用いても安定した咬合を得難い歯数であるのに対し、D 群の 85 歳以上の 15.83 歯という歯数は、義歯のトラブルが最も多い歯数であり、これより歯数が減ると転げ落ちるように義歯が不安定になる歯数である⁵⁾。経済格差と高齢者の健康格差の相関は、きわめて深刻な問題であるといえよう。

健康指標を全国平均値で議論するときには、この大きな格差が隠され

表3 4群の診療所の20歳以下初診患者の各々年齢階層(5歳刻み)ごとDMFT指数

年齢階層	DMFT			
	A群	B群	C群	D群
5~9	1.03	0.69	0.75	1.20
10~14	3.12	1.83	1.93	1.41
15~19	4.37	5.47	5.50	4.31
20~24	7.01	9.05	8.04	6.39
25~29	9.99	8.75	9.33	8.01
30~34	11.15	10.84	11.79	10.18
35~39	14.25	12.81	12.63	11.43
40~44	14.48	13.81	14.20	12.81
45~49	15.46	14.85	15.55	13.91

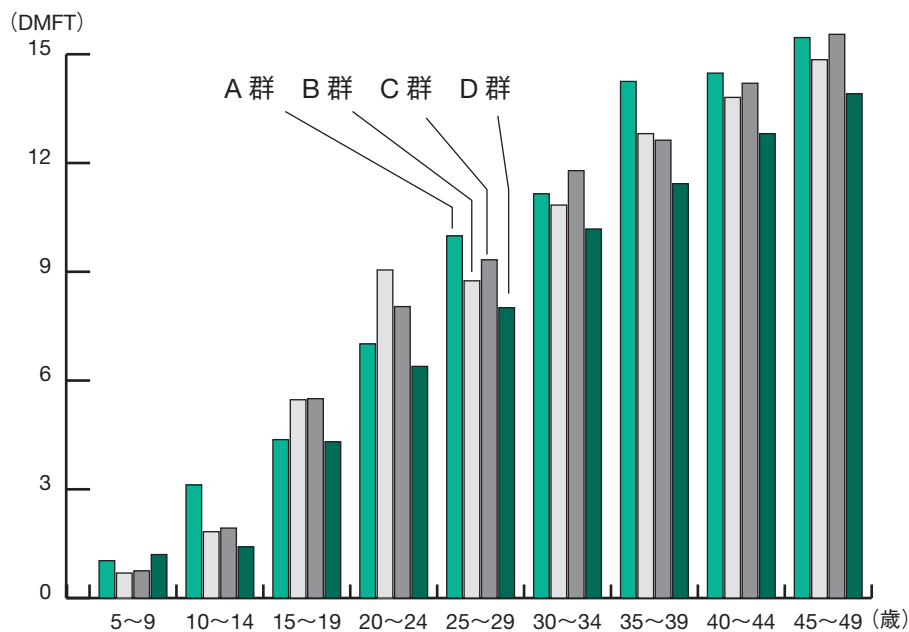


図14 A~D群の初診患者の年齢階層別DMFT指数(0~49歳, 男女)

ていることに注意が必要である。また各々の診療所の初診患者の動態を検討するときには、地域のう蝕罹患率、高齢化率と併せて経済的条件を考慮すべきで、やみくもに全国平均値と比較したのでは、健康施策や地域活動の目標を誤ることになりかねない。各々の診療所において予防ケアの戦略を検討する場合には、その地域性を十分に考慮しなければならない。

結 論

調査協力 47 歯科診療所の所在自治

体の成人1人当たり市町村税額により診療所を4群に分けて2015年1年間の初診患者(13,603人)の特性を比較した。

- ①年齢別DMFTは1人当たり地方税の低い群と高い群を比較すると、5~9歳の1階層を例外に他のすべての年齢階層で高い群のDMFTが顕著に低い
- ②成人では低所得群で加齢に伴ってDMFTが増加する傾向がより顕著である
- ③50代以上の初診患者で現在歯数は徐々に減少するが、60歳以上のすべての年齢階層で、その減

表4 4群の初診患者の年齢階層(5歳刻み)ごとの現在歯数
(50歳以上の男女)

年齢階層	現在歯数			
	A群	B群	C群	D群
50~54	25.60	25.18	25.91	25.56
55~59	22.93	24.58	24.72	24.50
60~64	21.41	23.24	23.54	24.20
65~69	19.71	20.64	22.81	23.54
70~74	16.59	19.99	20.72	22.70
75~79	12.94	19.01	19.31	20.10
80~84	10.25	13.74	15.97	17.21
85以上	6.96	10.17	11.97	15.83

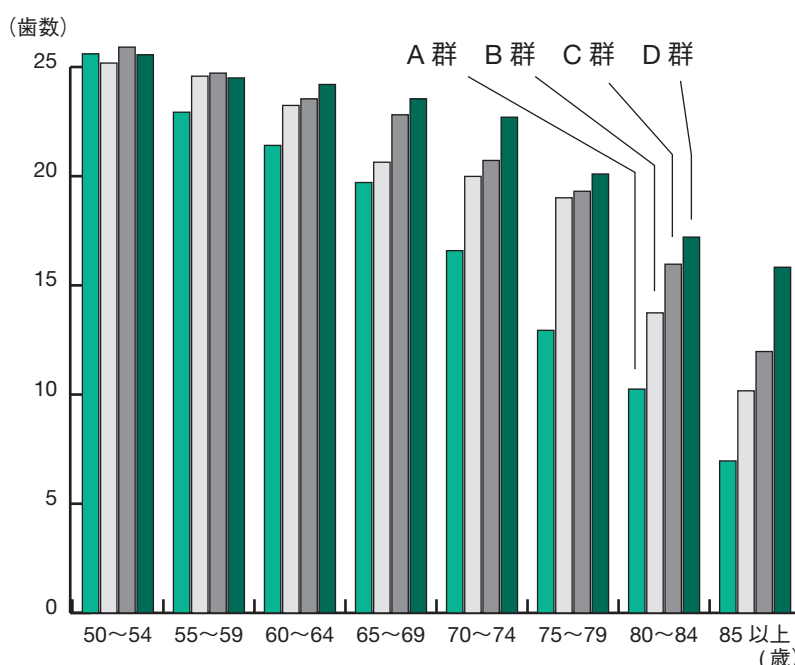


図15 4群の初診患者の年齢階層(5歳刻み)ごとの現在歯数(50歳以上の男女)を比較すると年齢が増すに従って、各群間の差が拡大している様子が明らかになった。

少の程度は1人当たり地方税の低い群から高い群まで、その勾配に反比例して小さくなる。また高齢になるに伴って、群間の差が大きくなる。

本調査の調査協力47歯科診療所は別に一覧を掲げる。なお、本調査は、いかなる団体からも支援を受けていない。

文献

- 1) 秋元秀俊, 藤本省三. 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. 日本ヘルスケア歯科誌. 20125; 16(1): 54-72.
- 2) 小林航, 岡部真也. 地方税の偏在性に関する要因分析, 財務省財務総合政策研究所フィナンシャル・レビュー. 2011; 4(105): 4-20.
- 3) 相田潤, 森田学, 安藤雄一ほか. 歯科疾患の地域差の検討. J Natl Inst Public Health, 57(2), 2008.
- 4) 安藤雄一, 相田潤. 児童・生徒等における健康状態の地域差 平成18年度学校保健統計調査から. ヘルスサイエンス・ヘルスケア. 2007; 7(2): 108-113.
- 5) 野谷健治, 斎藤正恭, 三浦美文ほか. 支持様式からみた部分床義歯の予後に関する研究 第1報 概説. 補綴誌, 1997; 41: 945-957.

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
さいとう歯科	北海道札幌市	齊藤 仁
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) 慶仁会 うつぎざき歯科医院	茨城県水戸市	槍崎 慶二
征矢歯科医院	茨城県日立市	征矢 亘
医社) 佑文会 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) 佑文会 千ヶ崎歯科医院	茨城県行方市	三代 英知
医社) 盛和会 山口歯科医院	茨城県行方市	山口 將日
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) 満月会 大月デンタルケア・おおつきづ	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) 明雅会 まさき歯科医院	千葉県習志野市	藪下 雅樹
医社) 清泉会 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
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	河野 正清
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
浦崎歯科医院	石川県金沢市	浦崎 裕之
たんぼぼ歯科クリニック	長野県茅野市	小塚 一芳
菊地歯科	静岡県三島市	菊地 誠
わかば歯科医院	静岡県駿東郡	小野 義晃
中川歯科医院	大阪府大阪市	中川 正男
おおくぼ歯科	大阪府堺市	大久保 篤
丸山歯科医院	兵庫県神戸市	丸山 和久
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
西すずらん台歯科クリニック	兵庫県神戸市	中本 知之
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) ワイエオーラルヘルスセンター ワイエデンタルクリニック	鳥取県米子市	山中 涉
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) 健美会 竹下歯科医院	広島県広島市	竹下 哲
医) あべ歯科医院	徳島県徳島市	阿部 敬典
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
ドリーム歯科クリニック	福岡県福岡市	木村 慎一
浜口歯科医院	沖縄県那覇市	濱口 茂雄