

〈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9報

——地域経済格差に焦点をあてた分析

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。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永久歯のう蝕経験、成人についてはう蝕経験のほか、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、その記録を集計分析した。今回の第10次調査は、44診療所(21都道府県)の1年間(2014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13,344人、男性5,582人、女性7,762人)を対象にしたものである。調査協力歯科診療所の所在自治体の成人一人あたり市町村税額により診療所を3群にわけて、初診患者の特性を比較したところ、年齢別DMFTは中学生以上で群間の差が比較的顕著だった。成人では低所得群で加齢に伴うDMFTの増加傾向がより顕著だった。50代以上で現在歯数は徐々に減少するが、それに伴って群間の差が拡大する。60~65歳の残存歯数は低所得群で値のばらつきが比較的大きく、小児(11~13歳)のDMFTでは、低所得群で値のばらつきが比較的小さいなどの事実が明らかになった。

キーワード：初診患者調査

DMFT 格差

現在歯数格差

一人あたり市町村税額

*Do Project The Survey 1***Survey on New Patients Who Visit Dental Offices -Report 9****Analysis Report focuses on regional economical disparities**

The purpose of this survey is to investigate yearly change in oral conditions of new patients at JHCDA member dental clinics (mostly JHCDA certified) where regular checkups are systematized and clinical data is regularly recorded and readily available in digital format. For children and minors, the caries experience of permanent teeth was collected and analyzed while for adults, in addition to caries experience, the number of remaining teeth, periodontal conditions, and smoking background were aggregated and analyzed. This 10th survey on new patients is based on the clinical data of 13,344 new patients (male 5,582, female 7,762) collected at 44 clinics across the country (21 prefectures) from January 1st – December 31st 2014. Those 44 clinics were divided into 3 groups according to the amount of local tax per capita in municipalities where they were located and relevant parameters were compared. Compared by age brackets, those groups showed different tendencies in DMFT in middle school students and older. In the adult population, the lower income population exhibited greater age-related increase of DMFT. Other finding include expansion of the DMFT disparity in the population aged 50 years or older—when remaining teeth start to decrease; for remaining teeth of the population aged between 60 and 65 years, the lower income group showed greater variability within the group while the juvenile population of the lower income group (aged between 11 and 13 years) exhibited smaller variability in DMFT compared to its counterparts in the other two groups. *J Health Care Dent. 2016; 17: 74-87.*

Keywords : survey on new patients

DMFT disparities

variabilities of remaining teeth

amount of local tax per capita

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。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比較的類似している²⁾。

今回(2014年調査)で10回目(第9報)となるこの調査では、とくに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)が使われており、前者が26診療所、後者が24診療所、その他2診療所であった。

前者に対しては調査データの回収用テンプレート(FileMaker Pro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、必要な情報をテキストデータまたは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44診療所で、その2014年1年間(2014年1月1日から12月31日)の初診患者数は、総計13,344人(生年

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の
で、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(一人平均 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。

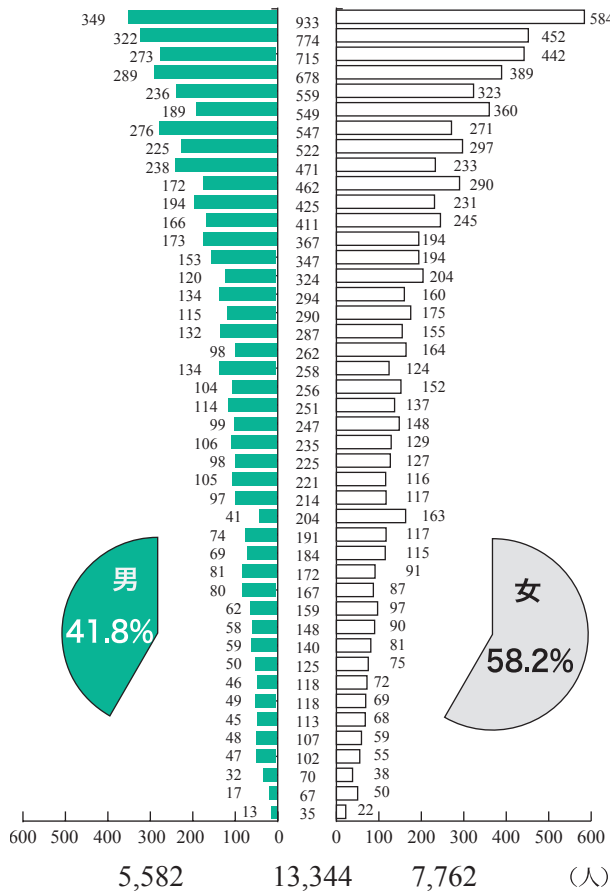


図 1 44 調査協力診療所の 2014 年 1 年間の初診患者数(生年月日と性別が記載されている 13,344 人の診療所別性別数)

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 5,582 人、女性 7,762 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患者数は、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)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 9,870 件について集計した。成人の初診患者記録数 8,421 人のうち、残存歯数の記録のある者は 8,130 人、現在の喫煙の有無の記録のある者は 4,882 件、喫煙の記録に加えて歯周病進行度の記録のある者は 4,783 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 2 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 44 診療所(21 都道府県)の所在する地方自治体の格差は、成人一人あたり市町村税でみると愛媛県南宇和郡愛南町の 33,000 円に対して東京都国立市の 109,900 円と 3.3 倍の違い(本調査対象以外の自治体では一人あたり市町村税は百万円を超えるところがあり、その格差は全国では 40 倍を超える)³⁾、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 2 倍の違い、1.5 歳う蝕有病者率では三島市の 0.35%に対して北九州市の 7.46%、3 歳児う蝕有病者率では同じく三島市の 8.1%に対し那覇市の 28.0%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

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								
13,344	5,582	7,762	3,829	9,870	1,569	8,421	5,550	4,882	4,783	8,130
933	349	584	263	428	84	351	284	118	117	131
774	322	452	231	631	100	538	515	496	407	538
715	273	442	129	631	49	589	520	468	515	589
678	289	389	190	532	65	471	302	276	279	467
559	236	323	266	360	70	291	155	146	152	291
549	189	360	156	468	75	397	71	64	68	397
547	276	271	244	371	71	308	241	230	218	307
522	225	297	165	441	93	353	322	287	312	353
471	238	233	91	428	53	378	0	0	0	377
462	172	290	115	99	9	91	60	56	57	91
425	194	231	109	336	52	288	195	176	190	287
411	166	245	104	342	39	308	0	0	0	308
367	173	194	111	86	3	84	77	65	31	83
347	153	194	96	308	58	252	228	211	226	252
324	120	204	63	295	42	256	184	159	178	255
294	134	160	68	257	36	222	127	113	126	222
290	115	175	130	235	76	162	158	124	110	160
287	132	155	93	243	53	194	126	109	121	194
262	98	164	52	214	19	196	136	127	55	196
258	134	124	66	247	56	212	0	0	0	212
256	104	152	110	175	29	146	104	98	102	145
251	114	137	82	179	30	150	96	81	91	103
247	99	148	107	182	42	142	62	58	23	140
235	106	129	50	191	23	168	113	103	110	168
225	98	127	53	165	14	152	131	124	119	152
221	105	116	37	199	20	181	117	104	117	181
214	97	117	82	172	46	130	109	93	109	130
204	41	163	8	3	0	3	3	3	1	3
191	74	117	48	168	27	145	117	111	104	145
184	69	115	43	164	26	138	133	121	46	137
172	81	91	56	130	25	105	67	58	67	104
167	80	87	67	139	39	104	90	84	88	104
159	62	97	45	140	27	113	87	82	87	113
148	58	90	47	98	4	96	80	67	72	94
140	59	81	38	104	20	86	80	68	80	86
125	50	75	20	114	9	105	99	89	95	105
118	46	72	18	84	4	80	62	45	57	74
118	49	69	43	96	22	75	0	0	0	75
113	45	68	36	91	17	75	70	62	24	75
107	48	59	31	89	13	78	71	62	71	78
102	47	55	28	87	15	74	70	62	70	74
70	32	38	5	68	3	65	64	62	64	65
67	17	50	24	52	9	43	0	0	0	43
35	13	22	9	28	2	26	24	20	24	26

*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

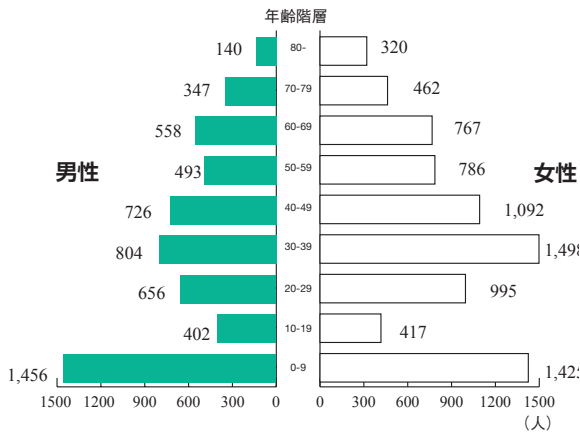


図2 年齢階層別の初診患者総数

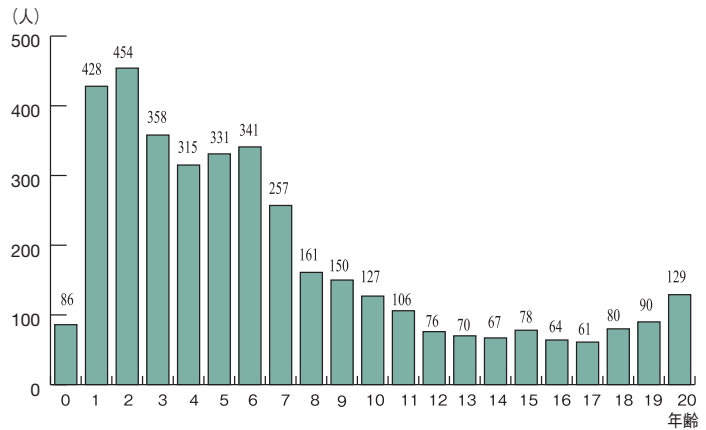


図3 20歳までの年齢別の初診患者総数

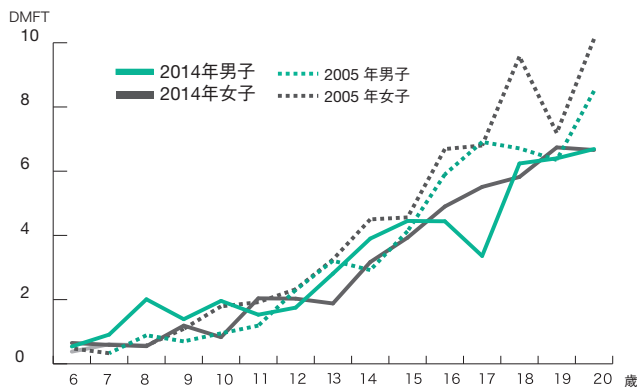


図4 6~20歳までの年齢別DMFT指数

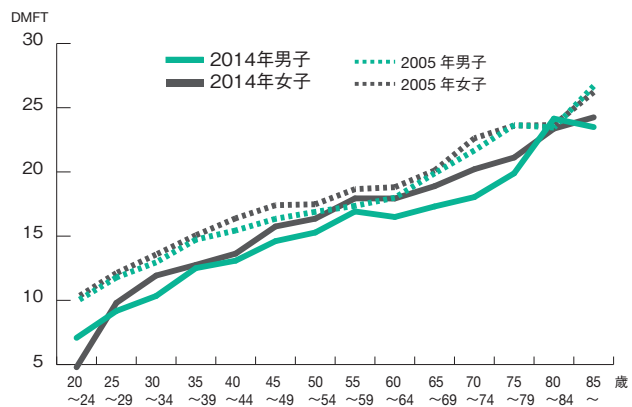


図5 成人の年齢階層別(5歳刻み)のDMFT指数

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13,344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41.8%、女性58.2%、年齢階層では10歳未満が多く、全体の21.6%(男性では全初診の26.0%、女性では18.3%)を占めた。

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

933人から35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が(41/44診療所で、女性に対し男性が少ない)、とくに少ないところは男：女が1：4だった(図1)。

20歳までの年齢別初診患者数は、2歳を頂点として、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8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1,569件)の年齢別DMFT指数(図4)と成人の年齢階層(5歳刻み)別のDMFT指数(有効記録数8,421件)(図5)を示す。

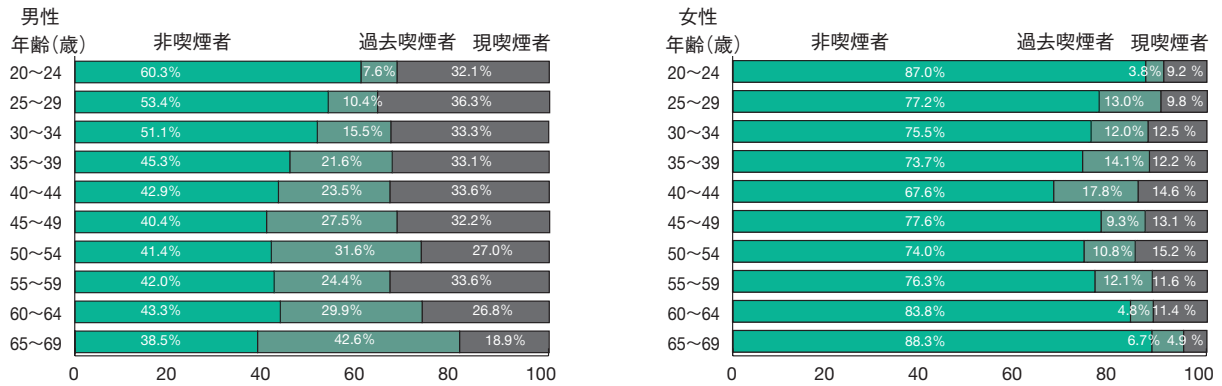


図6 初診患者の年齢階層別の非喫煙者／過去喫煙者／現喫煙者の割合(左図：男性，右図：女性)

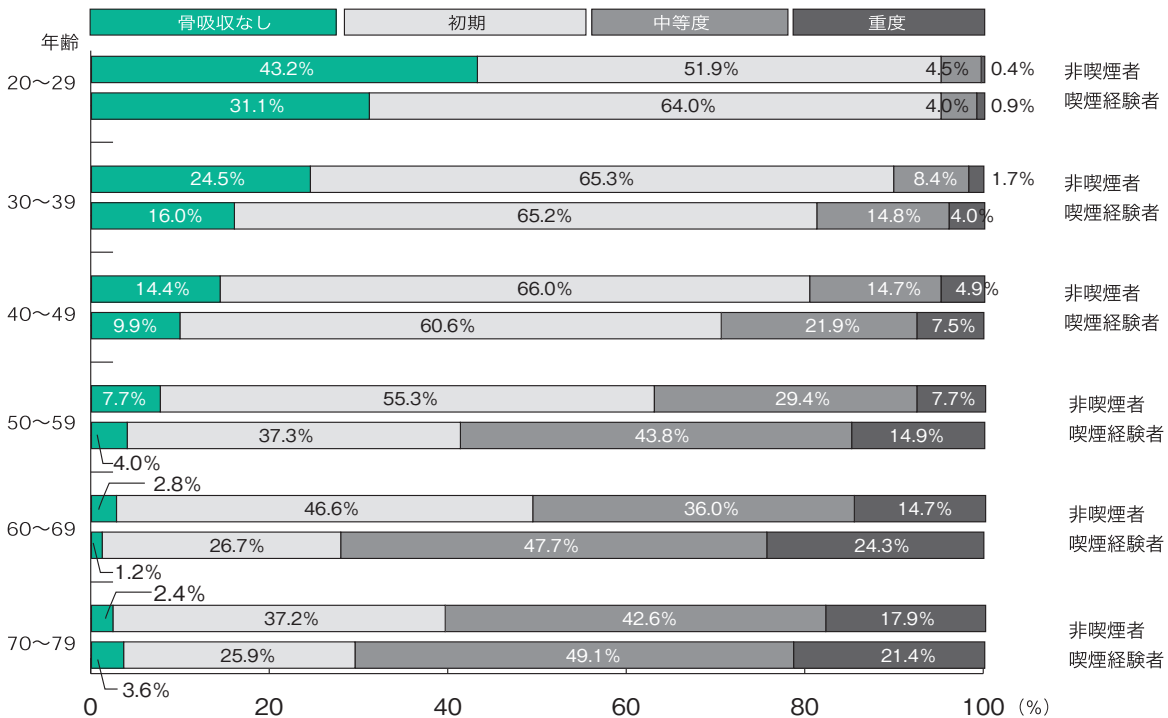


図7 歯周病進行度と喫煙経験の有無(80歳以上は、対象者数が少ないので集計から除外した)

3) 喫煙および歯周病進行度

成人男性とくに50歳以上の高年齢層の喫煙者率の減少は引き続き顕著である。年齢層が高くなるにつれて禁煙者層(過去喫煙者)が増加する傾向にある。喫煙者率低下の裏面となる過去喫煙者率(現在の喫煙なし、過去の喫煙経験あり)は、男性は高齢になるにつれて増加し、65~69歳では非喫煙者(38.5%)と過去喫煙者(44.1%)を合わせて非喫煙者が8割を超えた。女性では、喫煙率の低下は進んでいない(図6)。

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、喫煙者と非喫煙者の違いによって、とくに50代以上の年齢層で中等度および重度歯周病患者の割合に大きな差が生じている(図7)。

4) 残存歯数

一人あたり現在歯数(有効記録数8,130件)は、5歳刻みで集計すると、男性で50代前半から後半に至る年代、70代前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70

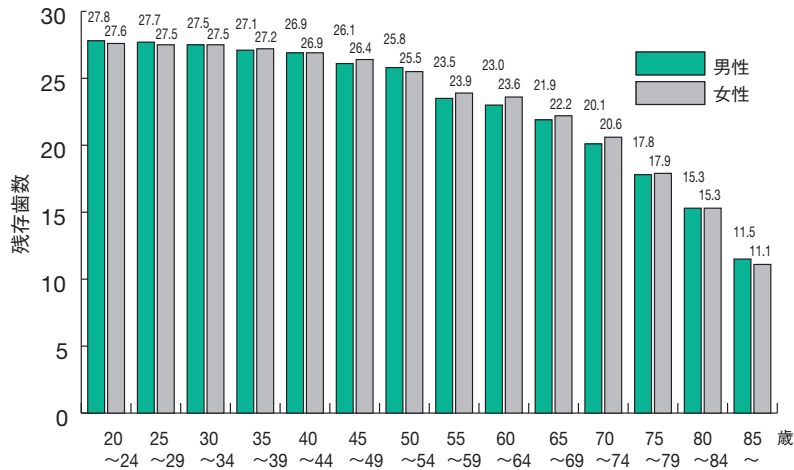


図8 男女とも、70代以上で一人あたり現在歯数は大幅に減少

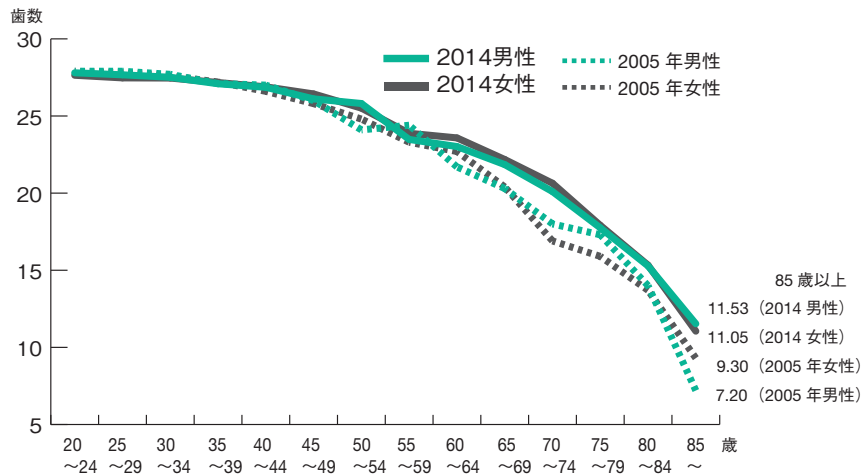


図9 高齢者では現在歯数の増加が著しい

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、多くの年代で女性の残存歯数多かったが、若年層ではほぼ同数だった。男女とも、80代以上で大幅に一人あたり現在歯数を減らしている(図8)。

現在歯数の推移をみると、2005年調査と比較して、60代前半までは大きな変化はないが、高齢者の残存歯数の改善は著しい。男女とも70代前半では20歯以上(男性;20.1, 女性;20.6), 70代後半で17歯以上(男性;17.8, 女性;17.9), 80代前半で15歯以上(男性;15.3, 女性;15.3), 85歳以上で11歯以上(男性;11.5, 女性;11.1)となっている。

考 察

DMFT指数や残存歯数あるいは歯周病進行度などの診査結果について、これまで経年的な推移を報告してきた。そもそも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性、数が毎年変化する横断調査の結果を経年的に議論することには批判がある。しかし、ある程度、有病率が高い疾患では、受診患者の調査であっても、またサンプルの採り方が多少変化したとしても、大きな傾向を把握することはできる。少なくとも、この調査は、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データである。しかし、

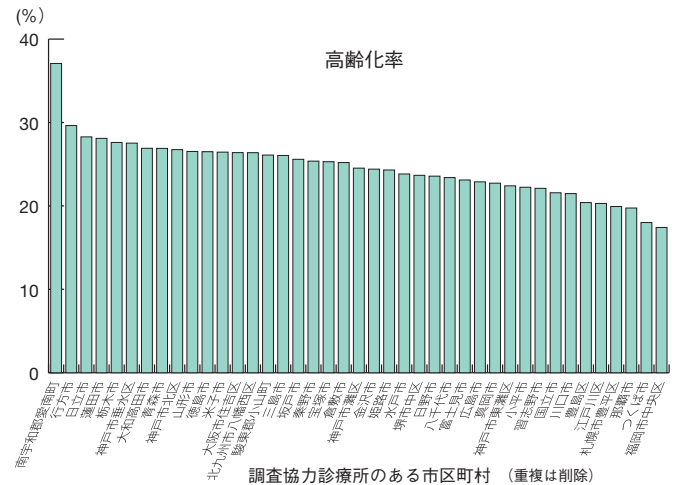
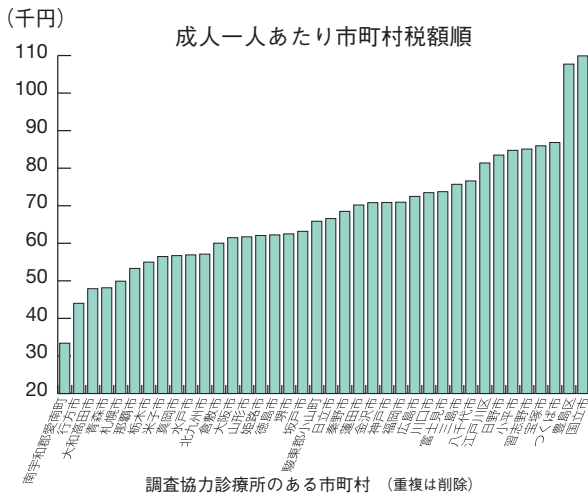


図 10 所在自治体の成人一人あたり市町村税(個人分)

図 11 所在自治体の高齢化率(人口に占める 65 歳以上人口)

調査開始から 10 年を経て有病率の低下が続いており、同時に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事態が生じている。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。

そこで前回(第 8 報)報告同様に、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ポイントを置く。

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、成人一人あたりの市区町税額(個人分)を算出した。これは 44 診療所のある 38 市区町村の平成 26 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 26 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。

図 10 に示すように、協力診療所の所在自治体の個人分市区町税額には、国立市の 109,9170 円から南宇和郡愛南町の 33,393 円まで 3.3 倍の開きがあった。これはほぼ全国の市町村の成人一人あたり税額のサンプルとして適切なバラツキである。また、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% からもっとも低い福岡市中央区の 17.4% まで、2.1 倍の開きがあった(図 11)。44 診療所のある 38 自治体の高齢化率の平均値は 24.9% (中央値は 25.3%) 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。

一人あたり税額と高齢化率を図示(図 10, 11)すると、左端から類似の並び順で、ある程度相関がみられるが、いくつかの例外はあった。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、自ずから自治体の単位が異なる。また 3 歳児健診の結果は、市町村に委託されて集

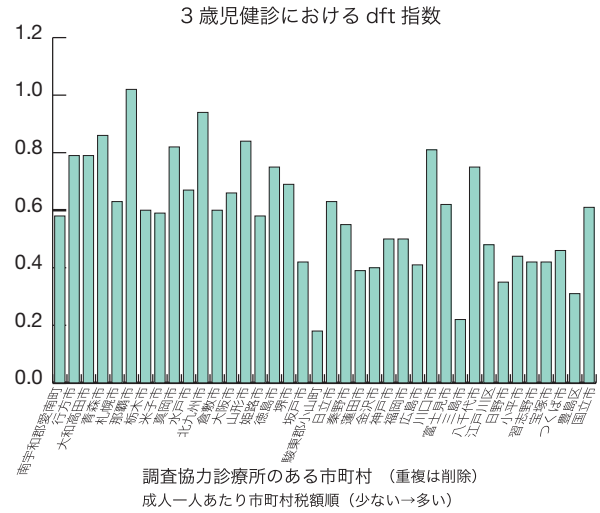
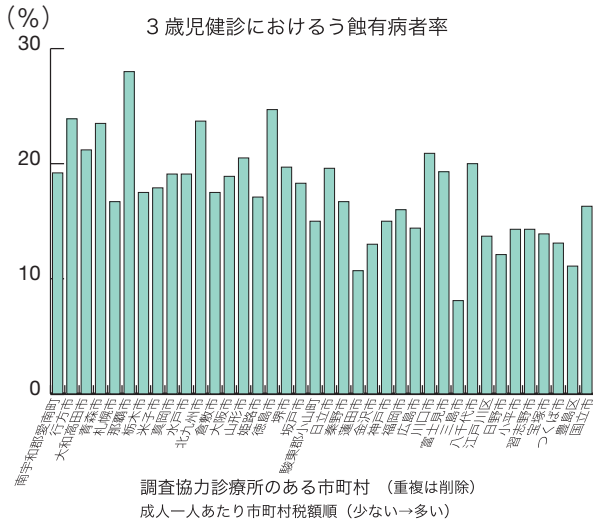


図 12 3 歳児健診(2014 年度)における各自治体のう蝕有病者率

図 13 3 歳児健診(2014 年度)における各自治体の dft 指数

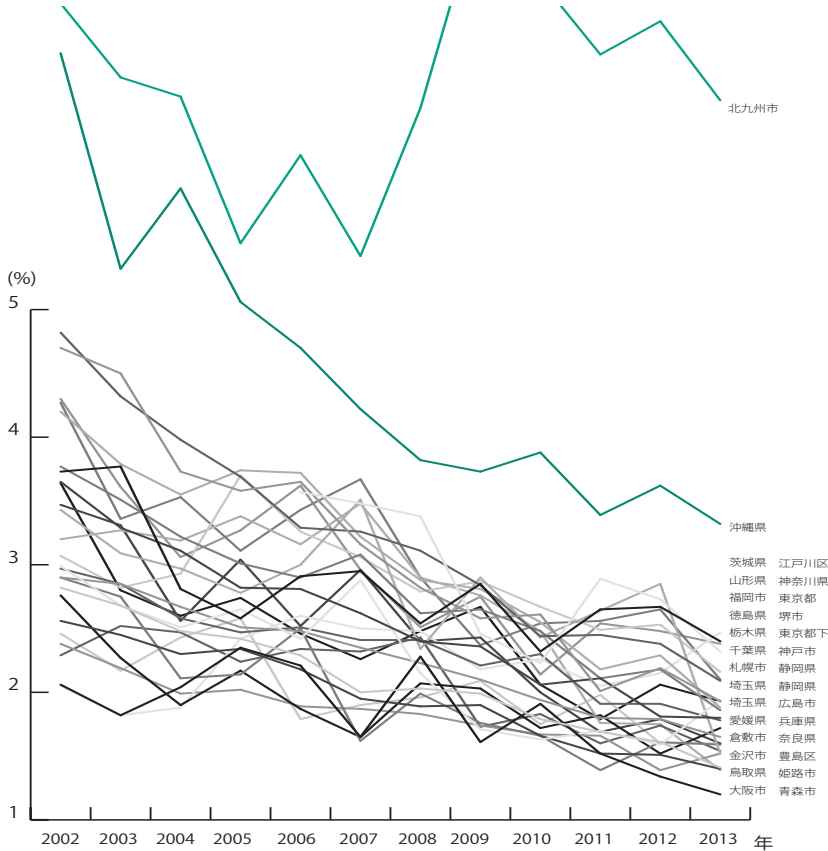


図 14 1 歳半児のう蝕有病者率の 12 年間の推移(協力診療所所在 30 都道府県・政令指定都市別)
(厚生労働省健康政策局母子保健集計)

民の所得格差は、幼児のう蝕有病者率に強く影響すると考えられるが^{4,5)}、これはある程度有病率が高い場合であり、有病率が低くなった地域では、その影響は分かりにくくなっている。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。3 歳児のう蝕有病者率では、三島市(有病者率 8.1%, dft 指数 0.22)など、dft 指数では駿東郡小山町(dft 指数 0.18)が地域経済格差とは無関係に低い。

参考までに協力診療所所在自治体(ただし都道府県・政令指定都市別)の 1 歳半児のう蝕有病者率の推移(2002 年から 2013 年まで)を示す(図 14)が、1 歳半児のう蝕有病者率は 2%を切ったところから停滞状態を示し、有病率の格差は縮小している。

2) 所在自治体の経済格差と初診患者の状態

所在する自治体の成人一人あたりの市町村民税額(個人分)によって、調査協力診療所を A, B, C の 3 群に分けた。A 群(低所得自治体群)は税額 33.3 から 61.7(千円)までの 15 診療所(4,312 人), B 群(中所得自治体群)は 62.0 から 70.9(千円)までの 15 診療所(4,039 人), C 群(高所得自治体群)は 72.4 から 109.9(千円)の

計されているので、原則として市町村単位の集計結果が利用可能である。

所属自治体の住民のう蝕有病率を知るために、2014 年度の 3 歳児健診における各自治体のう蝕有病者率と dft 指数を成人一人あたり市町村税の多寡の順に表示した(図 12, 13)。住

表3 成人一人あたりの市町村民税額(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の3群に分けた

	(千円)	人数(人)	男性	女性	0~20歳
A群(15診療所)	33.3 ~ 61.7	4,312	1,848	2,464	1,155
B群(15診療所)	62.0 ~ 70.9	4,039	1,770	2,269	1,232
C群(14診療所)	72.4~109.9	4,993	1,964	3,029	1,442
		13,344	5,582	7,762	3,829

表4 3群の診療所の20歳以下初診患者の年齢ごと DMFT

初診時年齢(歳)	男			女		
	A群	B群	C群	A群	B群	C群
8	2.29	1.42	2.30	0.64	0.17	0.96
9	1.93	0.88	1.38	1.39	0.76	1.41
10	2.43	1.24	2.00	1.13	0.67	0.81
11	2.00	1.93	0.95	2.67	1.40	1.79
12	3.70	0.67	1.00	2.00	2.14	2.00
13	2.00	5.10	1.71	0.57	3.14	1.91
14	3.00	6.00	0.43	3.82	2.17	2.91
15	4.40	7.44	2.23	3.44	5.00	3.33
16	5.00	5.73	0.40	6.17	4.79	3.44
17	3.75	3.73	1.00	6.50	6.86	3.46
18	7.93	6.38	3.60	6.17	5.40	6.55
19	8.18	6.56	4.08	4.40	9.71	5.59
20	6.27	7.17	5.77	8.17	7.57	4.80

14診療所(4,993人)と、機械的に3分割した。3群の性別および20歳以下の人数を表3に示す。

ここで、試みに各群の自治体の3歳児健診(2014年度)におけるう蝕有病率を抽出し、単純平均すると、A群20.7%(中央値19.2%)、B群16.7%(中央値16.0%)、C群14.7%(中央値14.3%)と、予想どおり成人一人あたり個人所得の高い自治体ほど有病率が有意に低い事実が示された。

そこで診療所初診患者をこの3群に分けて集計する。

(1) 初診時のう蝕経験

3群の診療所の初診患者について、各々年齢ごとにDMFT指数(DMFT)を算出した(表4)。

20歳以下の年齢別のDMFTは、小学生では地域の実態よりも悪いが、これは大きな問題を抱えた小児が受診する傾向があるためと考えられる。男女とも、中学生以上でA群とC群

では群間の差が(A>C)が比較的顕著である(図15)。中高生のう蝕経験を評価する場合には、地域の経済格差を踏まえなければならないだろう。

これを成人についてみると、加齢に伴って増加する傾向は当然で、A群ではその傾向は明確であるが、C群の高齢者ではその傾向は必ずしも明確ではない。とくにC群男性では50歳から加齢とともにDMFTが高値となる傾向がほとんどみられない。概して、女性では群間の差が不明瞭であるのに対し、男性では明瞭である(図16)。

11~13歳のDMFTについて3群のばらつきを比較すると、B群およびC群で、比較的大きなばらつきを示した(表5)。

(2) 初診患者の残存歯数(現在歯数)

初診患者の現在歯数は、40代半ばまでは年齢の増加に伴う歯数の減少は明瞭ではなく、A群とC群の差も明らかではない(図17、表6)。50代

表 5 11~13歳のDMFTについて3群のばらつきを比較

	単純平均	標準偏差	変動係数
A群(15診療所)	2.2	2.7	121.7%
B群(15診療所)	2.5	3.7	148.3%
C群(14診療所)	1.5	2.1	141.9%

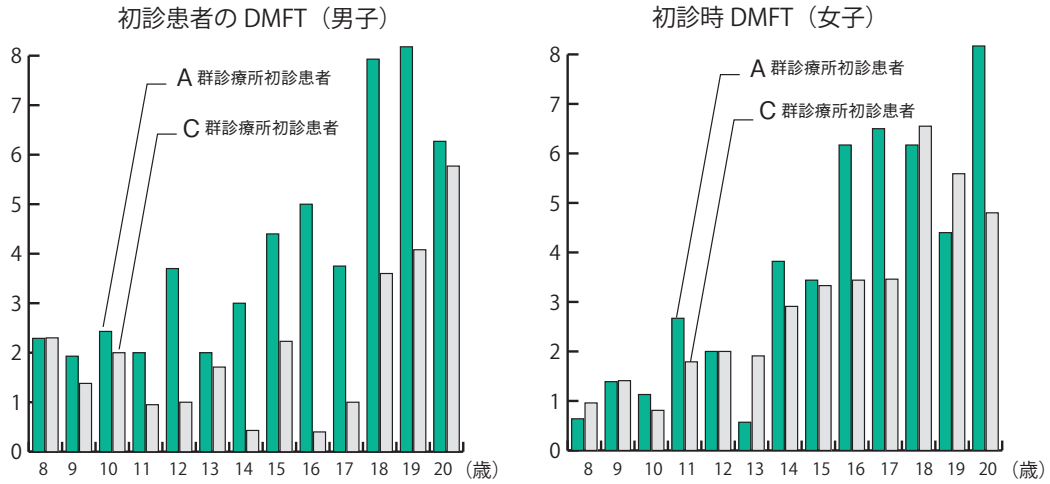


図 15 A群とC群の初診患者のDMFT(8~20歳・男女)

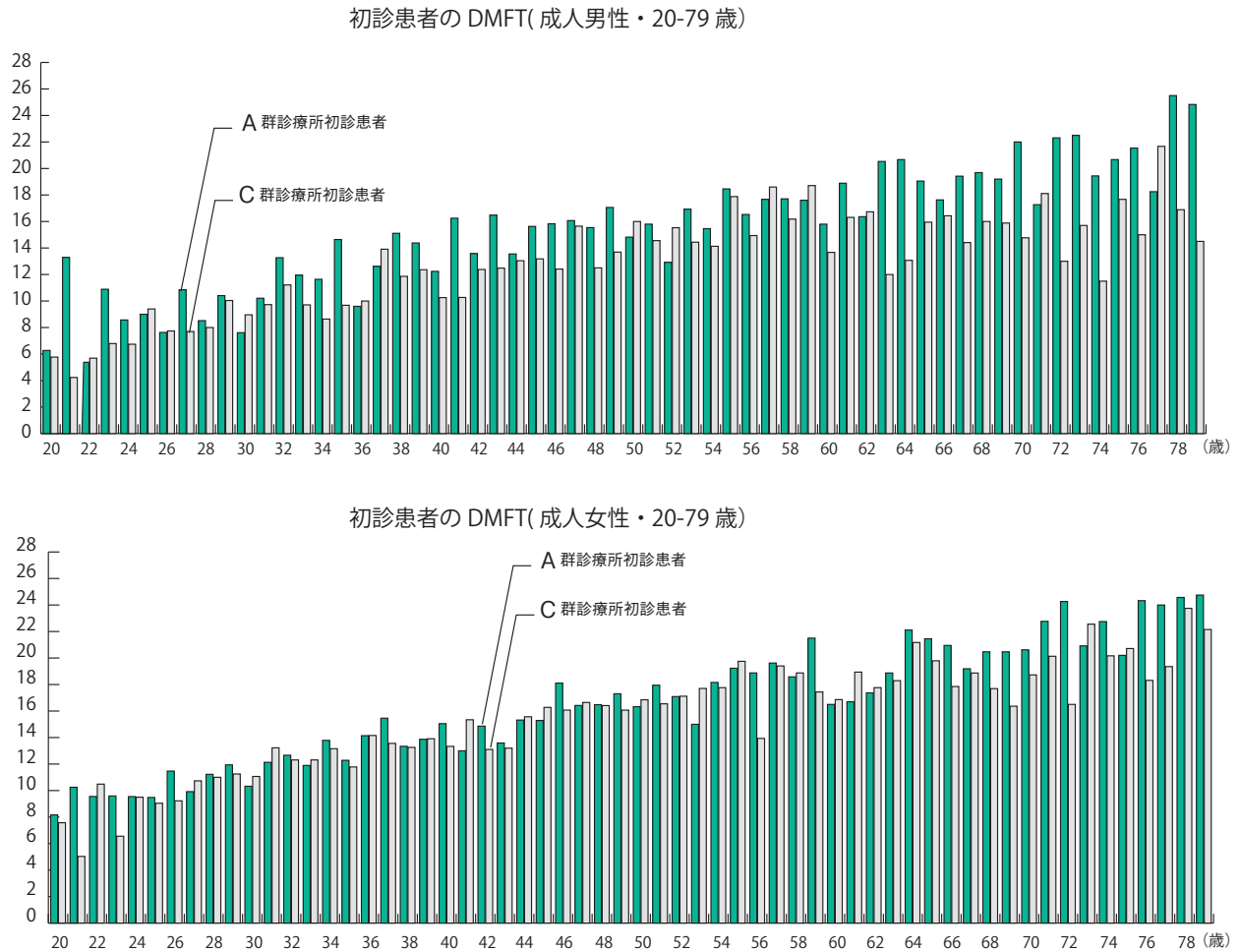


図 16 A群とC群の初診患者のDMFT(20~79歳・男女)

表6 3群の初診患者の現在歯数(35~54歳・男女, 55~79歳・男女)

初診時年齢	男			女			初診時年齢	男			女		
	A群	B群	C群	A群	B群	C群		A群	B群	C群	A群	B群	C群
35	26.93	27.36	27.41	23.27	27.41	27.00	55	18.88	26.28	25.00	18.08	26.08	25.48
36	25.14	26.90	27.70	22.63	27.40	27.27	56	20.29	17.29	25.31	23.65	26.53	24.73
37	23.38	27.68	27.13	21.79	26.93	27.12	57	19.69	24.00	23.44	18.71	24.30	25.00
38	18.65	27.24	27.11	24.87	27.45	27.23	58	22.32	20.22	24.75	20.32	22.00	22.70
39	23.19	27.40	26.08	21.12	27.00	26.62	59	16.29	23.25	23.29	17.89	25.32	23.18
40	23.74	26.79	27.35	21.83	27.36	27.15	60	19.70	22.14	24.89	20.77	23.86	24.86
41	24.50	27.00	26.69	22.59	26.25	27.16	61	16.30	24.80	24.20	20.83	25.50	25.33
42	23.89	27.21	26.90	23.00	27.58	26.48	62	16.55	24.13	23.47	17.61	24.24	24.43
43	20.05	27.48	27.26	23.52	27.43	27.00	63	21.35	22.75	25.85	18.91	23.08	24.38
44	25.95	26.57	27.08	23.19	26.35	26.09	64	17.72	25.10	24.62	17.33	21.72	23.45
45	19.16	26.68	27.38	25.15	26.07	27.37	65	15.94	21.65	22.10	17.00	22.63	19.67
46	25.61	27.55	26.18	25.19	26.39	26.33	66	18.36	23.71	22.27	19.78	23.51	24.81
47	22.87	26.75	25.65	22.26	26.88	27.21	67	19.79	22.92	23.76	20.27	21.96	23.58
48	23.54	26.55	26.83	20.97	25.82	27.00	68	18.94	24.70	24.29	17.20	23.54	22.92
49	24.14	26.61	26.00	21.47	26.88	26.26	69	21.95	22.50	26.00	18.05	24.68	21.21
50	23.88	26.83	26.50	24.04	25.65	26.16	70	17.52	21.92	22.92	20.16	24.27	22.56
51	22.33	26.76	24.22	23.43	26.27	26.71	71	19.62	15.44	23.88	17.76	19.67	22.08
52	24.20	26.35	24.84	24.00	26.59	26.54	72	12.88	20.15	22.40	16.00	21.86	21.67
53	23.12	25.40	25.89	22.10	25.11	24.67	73	9.62	15.78	23.33	21.20	20.50	19.75
54	23.00	22.67	26.40	18.79	25.35	25.41	74	14.00	23.10	25.00	16.73	18.83	21.47
							75	12.07	21.36	21.83	14.67	23.29	18.14
							76	13.47	19.67	21.29	12.18	19.00	20.86
							77	16.91	16.83	19.31	9.20	17.41	19.06
							78	6.71	19.50	19.33	12.41	13.00	17.25
							79	11.50	17.00	21.50	16.30	17.62	23.50

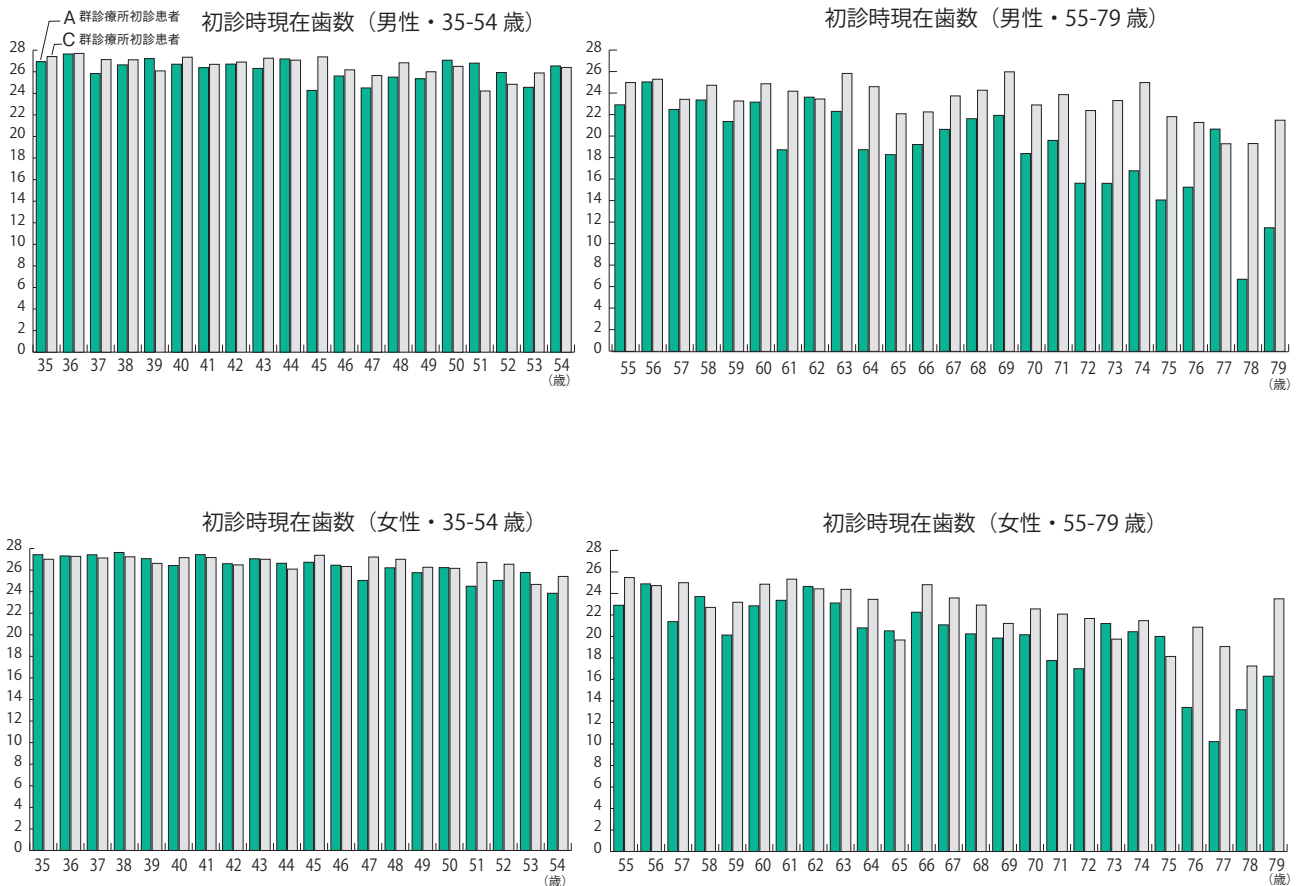


図17 A群とC群の初診患者の現在歯数(35~54歳・男女, 55~79歳・男女)

表7 所属自治体の経済格差による60~65歳の現在歯数とそのバラツキ

	60-65歳の残存歯数		
	単純平均	標準偏差	変動係数
A群(15診療所)	21.55	6.9	32.0%
B群(15診療所)	23.30	5.8	24.6%
C群(14診療所)	23.79	5.3	22.5%

の初診患者から現在歯数は徐々に減少するが、それに伴って、A群とC群の差が明らかになる。とくに65歳あたりから確実に歯数が減少し、とくに男性の高齢者ではA群とC群の差が開く傾向にある(図17, 表6)。

高齢になるほど地域の所得格差が一人あたり現在歯数の差、すなわち現在歯数格差となって表れている。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ていることに注意が必要である。

60~65歳の現在歯数について値のばらつきを群別に比較すると、小児(11~13歳)のDMFTとは逆に、個人所得の低い地域ほど現在歯数のばらつきが大きかった(表7)。

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、その地域性を考慮しなければならない。

結 論

調査協力44歯科診療所の所在自治体の成人一人あたり市町村税額により診療所を3群にわけて2014年1年間の初診患者(13,344人)の特性を比較したところ、①年齢別DMFTは中学生以上で群間の差が比較的顕著だった、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だった、③高所得群の男性では50歳以上で加齢に伴うDMFTの増加が比較的緩やかだった、④初診患者の現在歯数は、40代半ばまでは年齢の増加に伴う歯数の減少は明瞭ではなく、群間の差も明らかではない、⑤50代以上の初診患者で現在歯数は徐々に減少するが、それに伴って、群間の差が大きくなる。有病率の低下に伴って、疾病の偏りに注目すべきだが、⑥60~65歳の残存歯数では低所得群で比較的値のばらつきが大きく、⑦小児(11~13歳)のDMFTでは低所得群で比較的値のばらつきが小さかった。

本調査の調査協力44歯科診療所は別に一覧を掲げる。

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. ヘルスケア歯科誌. 2015; 17(1): 54-72.
- 2) 藤本省三ほか. 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2~7報. ヘルスケア歯科誌. 2007; 9: 29-33, 2008; 10: 31-38, 2009; 11: 71-78, 2010; 12: 46-53, 2014; 15: 79-91.
- 3) 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.
- 4) 相田潤, 森田学, 安藤雄一ほか. 歯科疾患の地域差の検討. 保健医療科. 2008; 57(2): 93-98.
- 5) 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.

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
さいとう歯科室	北海道札幌市	斉藤 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
医療法人 加藤歯科医院	山形県東根市	加藤 徹
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
医療法人社団 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
医療法人社団 千ヶ崎歯科医院	茨城県行方市	三代 英知
医療法人社団 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
医療法人 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
医療法人 大月デンタルケア・おおつきず	埼玉県富士見市	大月 晃
医療法人 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
医療法人 まさき歯科医院	千葉県習志野市	薮下 雅樹
医療法人社団 杉山歯科医院	千葉県八千代市	杉山 精一
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
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
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
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
大西歯科	兵庫県神戸市	藤木 省三
たかぎ歯科医院	兵庫県神戸市	高木 景子
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
医療法人社団 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
医療法人 ワイエイ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
医療法人社団 竹下歯科医院	広島県広島市	竹下 哲
医療法人社団 ふじわら歯科医院	広島県広島市	藤原 夏樹
あべ歯科医院	徳島県徳島市	阿部 敬典
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	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