

住民対象者と歯科医院受診患者対象者における 歯科健康調査回答の比較

モリタ 森田	イチゾウ 一三*	ナカガキ 中垣	ハルオ 晴男*	コクボ 小窪	カズヒロ 和博 ^{2*}	ツグ 柘植	シンペイ 紳平 ^{3*}
ミスノ 水野	アキヒロ 明広 ^{3*}	アベ 阿部	ヨシカズ 義和 ^{3*}	ヨコヤマ 横山	ヤスオ 靖夫 ^{3*}		

目的 同一地区における無作為抽出による住民と、歯科医院を受診した患者に、同じ内容の調査を行い、対象者のサンプリングの違いによる回答の差を明らかにすることを目的に本研究を行った。

方法 無作為抽出法では岐阜県 M 市における住民情報データベースに基づき年齢階層化無作為抽出により抽出率6.46%で抽出し、郵送法により回答を得た人900人を分析対象者とした(以下住民群)。患者調査法では同市内の12の歯科医院へ受診した患者で回答を得た240人を分析対象とした(以下患者群)。

調査項目は、口腔内の状況、口腔の健康維持に関する状況、生活習慣、食事・栄養摂取についてであった。

結果 住民群における郵送法の回収率は、男性41.0%、女性49.0%であった。

住民群と患者群の比較では「歯ぐきが腫れることがありますか」、「専門家による歯みがきの指導を受けたことがありますか」は男女ともに住民群のほうが患者群に比べ“はい”と回答する者の割合が有意に ($P < 0.05$) 少なかった。

結論 患者群は住民群に比べ歯科医院への受診、受療が行われている割合が高かった。一方、患者群は住民群に比べ、口腔の健康を保つ行動をとる者の割合が少なく、口腔内に問題を持つ者の割合が多かった。地域の口腔保健の目標作成にあたり、歯科医院における患者を対象とした調査は地域住民の口腔保健のベースライン値として用いるには適切とはいえないと結論される。

Key words : 健康日本21, 健康日本21地域計画, 生活習慣, 疫学, 無作為抽出, 患者

I 緒 言

21世紀における国民健康づくり運動として健康日本21¹⁾が平成12年に発せられ、達成目標が数値目標として示された。これを受け、都道府県、市町村では、独自の数値目標の策定が進められている。また、健康増進法が国会で成立し²⁾、法的な裏づけもとのい、今後より多くの自治体で数値目標の作成が行われるものと思われる。これら、

目標を作成、達成度を評価するためには、ベースラインデータが大切である。すなわち正確な現状把握が行われていなくてはならないといえる。また、結果測定のための再調査においても、ベースラインデータ調査時と同じ方法で調査を行い、比較する必要がある。いかなる調査方法で行うにしても、データの正確を期すためにはサンプリングが重要となる³⁾。すなわち、系統誤差を小さくすることにより、さらに代表性のあるベースラインデータを得ることが可能となる。しかし、現実には、財政的、時間的、人的制約から、違う目的で集められたデータが用いられたり、代表性のない対象に対する調査が行われることが危惧される。特に医療機関を受診した患者を対象とする調査は

* 愛知学院大学歯学部口腔衛生学講座

^{2*} 岐阜県東濃地域保健所

^{3*} 岐阜県歯科医師会

連絡先: 〒464-8650 名古屋市千種区楠元町 1-100
愛知学院大学歯学部口腔衛生学講座 森田一三

計画が容易であり、安易に行われる可能性が考えられる。このような形で得られたデータに基づき作成された目標値や、再評価におけるベースラインデータとしての使用は地域住民の実情から乖離する可能性が否定できない。

そこで、地域がサンプリングの重要性を認識し、健康日本21の地方計画を正しく策定するための参考に、我々は、同一地区における無作為抽出による住民対象者（以下住民群）と、歯科医院を受診した患者（以下患者群）に、同じ内容の調査を行い、対象者の違いによる回答の差を明らかにすることを目的に本研究を行った。

II 方法と対象

1. 対象者

岐阜県M市（平成12年時：人口42,349人、老年人口割合19.8%）に居住する20歳以上80歳未満の男女を対象とした。

住民群は住民情報データベースに基づき年齢階層化無作為抽出により抽出率6.46%で抽出した2,000人を調査対象者とした。男女同数となるように調査対象人数を調整した（表1）。

患者群はM市内にある20の歯科医院のうち、今回の調査について説明を行い院長より同意を得られた12の歯科医院（市内の60%の歯科医院）を調査実施歯科医院とした。これらの歯科医院へ

合計240人の調査実施人数を性・年齢別に割り当てた。調査を実施した歯科医院では来院した患者のうちM市内に居住し、調査対象条件の性別、年齢層に該当する患者に対し説明を行い、同意を得られた者に対して、割り当てられた人数になるまで調査を行った。調査の実施対象者の選択には初診時、治療終了時などの制限は行わなかった。

2. 調査方法

調査は平成13年11月に無作為抽出法による調査と患者調査法による調査を同時に行った。調査方法は患者群では歯科医師による聞き取りで行った。住民群では郵便調査法を用いて行った。

調査項目は、口腔内の状況、口腔の健康維持に関する状況、生活習慣、食事・栄養摂取については、症状や習慣があるかないかの2値で回答を得た。

3. 分析

年齢層による回答の偏りが見られたので、年齢補正を行うため対象者を20～39歳、40～59歳、60～79歳の3群に分け、住民群と患者群の回答の割合の差をMantel-Haenzel検定を用いて分析を行い、オッズ比および95%信頼区間を求めた。分析は男女別に行った。

分析は住民群が各質問に「はい」と回答した場合、オッズ比が1よりも大きくなるように向きを調整した。分析はSPSS for Windows 11.0Jを用いて行った。

表1 住民群の無作為抽出の課程と回収率

年齢層	人口	抽出 標本数	調整 標本数	男性	女性	男 性		女 性		
						回収	回収率(%)	回収	回収率(%)	
20-24	2,829	182.8	184	92	92					
25-29	2,787	180.0	180	90	90	20歳代	37	(20.3)	64	(35.2)
30-34	2,553	164.9	166	83	83					
35-39	2,420	156.3	156	78	78	30歳代	49	(30.4)	75	(46.6)
40-44	2,410	155.7	156	78	78					
45-49	2,974	192.1	192	96	96	40歳代	76	(43.7)	86	(49.4)
50-54	3,119	201.5	202	101	101					
55-59	2,787	180.0	180	90	90	50歳代	95	(49.7)	115	(60.2)
60-64	2,607	168.4	168	84	84					
65-69	2,612	168.7	168	84	84	60歳代	91	(54.2)	98	(58.3)
70-74	2,308	149.1	148	74	74					
75-79	1,542	99.6	100	50	50	70歳代	62	(50.0)	52	(41.9)
計	30,948	1,999.2	2,000	1,000	1,000		410	(41.0)	490	(49.0)

標本抽出率=6.46%

(人)

表2 分析対象者の年齢構成

	住 民 群				患 者 群			
	男性	(%)	女性	(%)	男性	(%)	女性	(%)
20歳代	37	(9.0)	64	(13.1)	19	(15.8)	21	(17.5)
30歳代	49	(12.0)	75	(15.3)	18	(15.0)	19	(15.8)
40歳代	76	(18.5)	86	(17.6)	21	(17.5)	20	(16.7)
50歳代	95	(23.2)	115	(23.5)	21	(17.5)	20	(16.7)
60歳代	91	(22.2)	98	(20.0)	21	(17.5)	20	(16.7)
70歳代	62	(15.1)	52	(10.6)	20	(16.7)	20	(16.7)
合計	410	(100.0)	490	(100.0)	120	(100.0)	120	(100.0)

Ⅲ 結 果

1. 無作為抽出による郵送法（住民群）の回収率

無作為抽出による郵送法の男性の回収率は41.0%（410人）、女性の回収率は49.0%（490人）であった。年代別の回収率は男性の20歳代が20.3%で最も低く、女性の50歳代が60.2%で最も高かった（表1）。

2. 分析対象者の年齢性別構成

住民群の回収率は若年者で低く、高齢者で高い傾向が見られたことより、20歳代、30歳代の割合が、50歳代、60歳代に比べ少なくなった（表2）。一方、患者調査は、歯科医院ごとに年齢層別に割り振られた人数に対して調査を行ったため、各年齢層に均等に対象者が分布した。

3. 住民群と患者群の回答の比較

住民群と患者群の回答の割合の違いを表3に示す。

「歯ぐきが腫れることがありますか」、「専門家による歯みがきの指導を受けたことがありますか」は男女ともに住民群のほうが患者群に比べ“はい”と回答する者の割合が有意に（ $P<0.05$ ）少なかった。「歯ぐきから血がでることがありますか」、「たばこを吸いますか」は女性において住民群のほうが患者群に比べ“はい”と回答した者が有意に（ $P<0.05$ ）少なかった。「歯みがきを1日に2回以上していますか」、「かかりつけの歯科医院がありますか」、「歯科健診をうけましたか」、「歯石除去などの予防処置を受けましたか」、「間食をよくしますか」、「自分は早食いだと思いますか」では、男性において住民群の方が患者群に比

べ“はい”と回答した者が有意に（ $P<0.05$ ）少なかった。「睡眠を十分にとっていますか」、「食事時間は規則正しいですか」、「煙草と歯ぐきの病気は関係があると思いますか」は女性で、“はい”と回答する者の割合が住民群で有意に（ $P<0.05$ ）患者群より多かった。

Ⅳ 考 察

これまでに健診参加者と非参加者の比較を行い、参加者と非参加者の間に主観的健康感や健康状態に偏りのあることを明らかにした研究⁴⁻¹²⁾はみられる。しかし、同一地域において無作為抽出の対象者と、医療機関を受診した患者の調査を比較した研究はほとんど見られない。本研究では医療機関を受診した患者と比較検討する対象として、無作為抽出を行った者に対し郵便調査法を用いて調査を行った。郵便調査法の平均回収率は58.1%であり、調査の内容が1,2問なら80%ぐらいになることもあるが、30%前後しか回収できないこともあり、ふつうは回収率が低いことが問題¹³⁾とされており、回収率が低いと健康に対する意識の高いグループを代表する結果となることが考えられる。平成11年度の保健福祉動向調査¹⁴⁾では「歯ぐきから血が出たり、はれたりする」とした者は女性では年齢群別で約15%から26%であった。今回の調査では郵送調査法を用いた住民群では「歯ぐきが腫れることがある」者は年齢群別で30.2%から41.8%、「歯ぐきから出血する」者は33.3%から51.8%であり、いずれの年齢層でも保健福祉動向調査より高い結果となった。一方、患者群は「歯ぐきが腫れることがある」者は37.5%から62.5%、「歯ぐきから出血する」者は55.0%

表3 住民群と患者群の回答の割合の違い

	男 性	女 性
口腔内の状況		
1 歯ぐきが腫れることがありますか	0.55 (0.36-0.83)*	0.51 (0.34-0.77)*
2 歯がしみることがありますか	0.98 (0.65-1.49)	1.25 (0.83-1.89)
3 歯ぐきから血がでることがありますか	0.83 (0.55-1.26)	0.62 (0.42-0.93)*
4 食べ物が歯と歯の間にはさまりやすいですか	0.83 (0.51-1.36)	0.88 (0.55-1.40)
5 糸ようじや歯間ブラシを使うことがありますか	1.07 (0.69-1.66)	0.71 (0.48-1.07)
6 歯みがきを1日に2回以上していますか	0.59 (0.38-0.90)*	1.11 (0.69-1.79)
7 食生活上、噛むことに満足していますか	1.02 (0.67-1.57)	1.03 (0.67-1.59)
8 口臭が気になりますか	0.77 (0.51-1.18)	1.04 (0.69-1.56)
口腔の健康維持に関する状況		
9 歯の治療は早めに受けるようにしていますか	0.96 (0.63-1.47)	0.92 (0.60-1.43)
10 かかりつけの歯科医院がありますか	0.21 (0.11-0.41)*	0.54 (0.29-1.03)
11 歯科医院で治療を受けましたか	—	—
12 歯科健診を受けましたか	0.36 (0.23-0.55)*	0.91 (0.60-1.38)
13 歯石除去などの予防処置を受けましたか	0.30 (0.20-0.46)*	0.67 (0.45-1.01)
14 専門家による歯みがきの指導を受けたことがありますか	0.30 (0.19-0.45)*	0.56 (0.37-0.84)*
15 「8020運動」を知っていますか	1.07 (0.71-1.61)	1.50 (0.98-2.29)
16 喫煙と歯ぐきの病気は関係があると思いますか	1.40 (0.93-2.10)	2.26 (1.49-3.44)*
生活習慣		
17 睡眠を十分にとっていますか	1.94 (1.24-3.04)*	1.31 (0.85-2.02)
18 日常生活の中に趣味をお持ちですか	0.61 (0.36-1.06)	0.77 (0.48-1.23)
19 お酒をよく飲みますか	0.80 (0.53-1.20)	1.18 (0.62-2.25)
20 たばこを吸いますか	0.77 (0.51-1.17)	0.48 (0.26-0.90)*
食事・栄養摂取		
21 間食をよくしますか	0.62 (0.41-0.95)*	1.23 (0.82-1.85)
22 朝食を毎日食べますか	1.58 (0.90-2.77)	—
23 食事時間は規則正しいですか	2.72 (1.72-4.29)*	0.88 (0.52-1.47)
24 自分は早食いだと思えますか	0.62 (0.40-0.96)*	1.16 (0.77-1.72)
25 食べ物に好き嫌いがありますか	1.13 (0.72-1.77)	1.01 (0.65-1.56)
26 自分の食べる食品の栄養成分表示を気にしますか	0.92 (0.55-1.55)	1.26 (0.84-1.88)
27 緑黄色野菜(にんじん, ほうれん草など)をよく食べますか	1.13 (0.73-1.76)	1.10 (0.64-1.89)
28 淡色野菜(だいこん, はくさいなど)をよく食べますか	1.44 (0.87-2.39)	—

オッズ比(95%信頼区間)

*: $P < 0.05$

—: 集計不能

住民群が各質問に「はい」と回答した場合、オッズ比が1よりも大きくなるように向きを調整した。

から60.0%であり、いずれの年齢群でも住民群に比べさらに高い割合で問題があったとしていた。「歯みがきの指導を受けたことがある」者は平成11年度の保健福祉動向調査では約20%から25%であった。今回の調査では住民群は約20%から50%であり、保健福祉動向調査と同じぐらい、または高い結果となった。患者群では約48%から67%であり、住民群に比べいずれの年齢群でもより高かった。住民群の全国平均からの偏りは認められる

ものの、患者群はさらに偏っており、住民群は患者群に比べ地域住民の現状を捉えていると考える。

今回の調査内容は、口腔内の状況、口腔の健康維持に関する状況、生活習慣、食事・栄養摂取に大きく分けることができるが、女性の食事・栄養摂取を除きそれぞれの質問群で差がみられたことは、住民群と患者群で口腔内の状況だけでなく生活習慣や、食事・栄養摂取状況に違いがあることを示唆するものといえる。

本論文では年齢を調整して分析を行ったが、20～39歳、40～59歳、60～79歳の年齢層別のオッズ比を求めると、「喫煙と歯ぐきの病気は関係があると思いますか」では男性の20～39歳で有意な3.04というオッズ比であったが、40～59歳でオッズ比0.72であり、年齢を調整したオッズ比は有意とならなかった。一方、「間食をよくしますか」では男性はすべての年齢層でオッズ比が1以上であったがいずれにおいても有意ではなかった。しかし、年齢を調整したオッズ比は有意となった。これらのように年齢を調整するなどして対象群を併合することにより、傾向を明確に示すことができる場合もあれば、併合する群の間で逆向きの結果が出ている場合、各群別で評価した場合よりも併合することにより傾向を不明瞭にする場合がある。そのため、地域における目標達成評価においては、様々な角度からの検討および評価が必要と考える。

今回の調査では男性、女性ともに患者群の方が歯肉の腫脹や出血を自覚し、タバコを吸うなどの偏りがみられた。これらの項目は歯の保有を予測する「歯の健康づくり得点¹⁵⁾」にもあてはまり、口腔における疾病のリスクが高い群となることが考えられる。一方で、住民群は睡眠を十分にとり、喫煙と歯周病の関係について知っており、喫煙者が少なく、患者群よりも健康行動をとっていた。すなわち、患者群の対象者は、住民群の対象者に比べ、すでに何らかの歯科疾患を持っている割合が高く¹⁶⁾それらを引き起こす生活習慣を持っている割合も多くなったものと考えられる。

WHOが「全ての人々に健康を」のスローガンを掲げたアルマ・アタ宣言¹⁷⁾と時を同じくして1978年にわが国における健康政策として「国民健康づくり運動」が開始された。その翌年には米国において「ヘルシーピープル：ヘルスプロモーションと疾病予防についての公衆衛生局長官報告¹⁸⁾」が出され、その10年後の1990年に「ヘルシーピープル2000¹⁸⁾」が2000年に到達すべき目標値を、さらに2000年には「ヘルシーピープル2010¹⁹⁾」で2010年に到達すべき目標が示されている。日本においては健康づくりの基盤整備として市町村保健センターの設置を進めた「国民健康づくり運動」に引き続き、「第2次国民健康づくり運動（アクティブ80ヘルスプラン）²⁰⁾」が1987年に示された。

これは第1次予防および栄養・運動・休養や民間活力の導入を中心に考えた、プライマリ・ヘルス・ケアとしての施策であった。2000年に示された「第3次国民健康づくり運動」である「健康日本21」の目標値設定という考え方はこれらの流れから、米国において示された「ヘルシーピープル2000」、「ヘルシーピープル2010」の影響を強く受けたものと考えられる。このヘルシーピープル2000、2010における2つの大きなゴールは、健康寿命（寿命）の質と年数の増加、そして、健康格差の改善である。すなわち、平均寿命の延長とQOLの向上および性別、人種・民族、教育・収入、障害、居住環境による健康格差の解消を意味する²¹⁾。健康日本21では健康寿命の延伸および生活の質の向上を実現することを目的として掲げられているものの、健康格差については言及されていない。しかし、「すべての国民が健やかで心豊かに生活できる活力ある社会とする」ことも目的とする健康日本21において、健康格差の解消は避けて通ることのできないものといえる。そのため、地方計画においては、この健康格差の解消をも考慮に入れた目標づくりや評価が必要になると考える。目標づくりや評価のための調査において様々な誤差を排除することは、より有効な計画をたて、より正確な評価をすることを可能にするといえる。

対象集団が地域住民など母集団の数が大きくなる場合、全数調査は経済的理由などにより困難となり、標本調査を行うことが多くなる。このような場合、対象者の抽出過程や、資料整理など技術的、管理的な原因によって起こりうる系統誤差を極力なくするよう調査者は研究計画全般にわたり考慮しなくてはならない³⁾。現在、健康日本21にあわせて、地方計画を立てるための調査が各地で行われている。県から市町村へ計画が移行するにつれさらに具体的な目標作りが必要となる一方、経済的、人的資源に制限があり、調査計画が実施しやすい形へと作られ、住民のベースラインデータの精度や代表性が損なわれる可能性が否定できない。病院や医院に来院した患者を対象とする調査は対象者の確保も簡単で、容易に行うことが可能となる。しかし、このような場合セレクションバイアスやインフォメーションバイアス²²⁾が入り込むことが考えられる。このような形で得られた

データに基づき作成された目標値や、再評価におけるベースラインデータとしての使用は地域住民の実情から乖離したものとなることが考えられる。健康日本21および地方計画は国民や地域住民の健康を実現するためのものである。地域住民の実情を的確に捉えたデータに基づいて作成された地方計画は、地域住民1人1人が実感をもって、健康を実現するための目標とすることができるものになると言えるのではないだろうか。そのためには対象集団が何であるかを明確にし、さらに対象集団を適切に捉えるためのサンプリング方法を十分に検討し調査を実施することが大切と考える。

(受付 2002. 6. 7)
(採用 2003. 3.24)

文 献

- 1) 財団法人 健康・体力づくり事業財団. 健康日本21 (21世紀における国民健康づくり運動について). 東京, 2000; 3.
- 2) 健康増進法. 2002年8月2日成立. 2003年5月1日施行.
- 3) 土屋健三郎, 杉田 稔, 朴 在彬, 他. 疫学の方法・手段. 土屋健三郎, 編. 疫学入門 第3版. 東京: 医学書院, 1997; 49-100.
- 4) 柴田 博, 古野谷亘, 七田恵子, 他. 地域老人健康調査における参加者と非参加者の比較. 老年社会科学 1986; 8: 177-186.
- 5) 加藤育子, 富永祐民, 成橋廣昭. 胃がん検診受診群の特徴. 日本公衆衛生雑誌 1986; 33: 749-753.
- 6) 古谷野亘, 安藤孝敏, 富塚恵海子, 他. 都市部における中高年対象訪問面接調査の回収率. 老年社会科学 1993; 15: 68-73.
- 7) Locker D. Effects of non-response on estimates derived from an oral health survey of older adults. Community Dent Oral Epidemiol. 1993; 21: 108-113.
- 8) Steele JG, Walls AW, Murray JJ. Methodological issues involved in sampling a population of the elderly for a dental survey. Community Dent Health. 1995; 12: 77-82.
- 9) Schuller AA, Holst D. Increasing number of teeth present in a quasi-longitudinal study in adults: a methodological note. Community Dent Oral Epidemiol. 1998; 26: 209-13.
- 10) 杉澤秀博, 岸野洋久, 杉原陽子, 他. 全国高齢者調査における回収不能者と回答者の特性比較 6年後の追跡調査から. 日本公衆衛生雑誌 1999; 46: 551-562.
- 11) 安藤雄一, 葭原明弘, 清田義和, 他. 高齢者を対象とした歯科疫学調査におけるサンプルの偏りに関する研究 質問紙の回答状況および健診受診の有無別にみた口腔および全身健康状態の比較. 口腔衛生学会雑誌 2000; 50: 322-333.
- 12) 安藤雄一, 高德幸男, 峯田和彦, 他. 新潟県歯科疾患実態調査における調査対象者と歯科健診受診者の特性に関する分析. 口腔衛生学会雑誌 2001; 51: 248-257.
- 13) 西平重喜. 統計調査法. 東京: 培風館, 1999; 23-25.
- 14) 厚生省大臣官房統計情報部. 平成11年保健福祉動向調査(歯科保健). 東京: 財団法人厚生統計協会, 2001; 42-59.
- 15) 森田一三, 中垣晴男, 外山敦史, 他. 住民の8020達成のための市町村「歯の健康づくり得点」の作成. 日本公衆衛生雑誌 2000; 47: 421-429.
- 16) 日本口腔衛生学会. 歯科衛生の動向 2002年版. 東京: 医歯薬出版, 2002; 52-53.
- 17) 大谷藤郎. アルマ・アタにおけるプライマリヘルスケア国際会議を考える. 21世紀 健康への展望. 東京: メヂカルフレンド社, 1980; 239-274.
- 18) 石濱信之, 野呂千鶴子, 中垣晴男. 「Healthy People 2010」と口腔保健. 日本歯科評論 2000; 690: 205-208.
- 19) U.S. Department of Health and Human Services. Healthy People 2010. Understanding and Improving Health. 2nd ed. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 2000.
- 20) 厚生省. アクティブ80ヘルスプラン.
- 21) 中垣晴男, 石濱信之, 野呂千鶴子, 他. 米国の「Healthy People 2010」と健康づくり. 日本歯科評論 2000; 693: 191-202.
- 22) 橋本 勉, 柳川 洋, 中村好一, 他. 疫学研究における誤差, 偏りとその制御. 柳川 洋, 編. 疫学マニュアル 第5版. 東京: 南山堂, 1998; 33-40.

COMPARISON OF RESULTS OF A DENTAL QUESTIONNAIRE BETWEEN FROM RANDOMLY SAMPLED RESIDENTS AND PATIENTS OF DENTAL CLINICS IN THE SAME CITY

Ichizo MORITA*, Haruo NAKAGAKI*, Kazuhiro KOKUBO^{2*}, Shimpei TSUGE^{3*},
Akihiro MIZUNO^{3*}, Yoshikazu ABE^{3*}, and Yasuo YOKOYAMA^{3*}

Key words : Healthy Japan 21, Healthy Japan 21 regional plan, lifestyle, epidemiology, random sampling, patient

Objectives The present study was undertaken to clarify the nature of sampling results with dental questionnaires between random sampling of subjects and of patients of dental clinics in the same city.

Methods The first group comprised 900 subjects selected using the stratified random sampling based on different age groups. The sampling rate was set at 6.46% of the population database and the approach was a mail survey with random sampling. The second group comprised 240 subjects who were patients of 12 dental clinics. The questionnaire had a list of questions about oral health conditions, daily oral habits, daily activities and common eating habits.

Results The response rates with the mailing method in the first group were 41.0% for male and 49.0% for female residents.

The percentages who answered “Yes” to the questions, “Do you have gum swelling?” and “Have you ever received any instructions on tooth brushing from a professional?”, were significantly ($P < 0.05$) lower than for patients from dental clinics.

Conclusions Dental patients had poor oral health habits and more oral diseases than residents, who visited dentists less frequently.

It can be concluded that patients from dental clinics are inappropriate to use as samples to set a baseline for the general population in research evaluation of oral health.

* Department of Preventive Dentistry and Dental Public Health, School of Dentistry, Aichi-Gakuin University.

^{2*} Tounou Region Public Health Center

^{3*} Gifu Dental Association