

表8. 各サービス(情報提供は除く)提供の類型化に用いる質問の該当数とサービスを希望する割合との関連

該当質問数	相談カウンセリング型			環境・受け皿整備型			実技指導型		
	「生活歯援」質問紙のQ1～6の「QOL、口腔内の状態・機能」の質問群で2項目以上該当するか否か			「生活歯援」質問紙のQ7～12の「支援的環境」の質問群で3項目以上該当するか否か			「生活歯援」質問紙のQ13～20の「保健行動」の質問群で3項目以上該当するか否か		
	希望(-)	希望(+)	希望率	希望(-)	希望(+)	希望率	希望(-)	希望(+)	希望率
0	9	5	35.7%	2	3	60.0%	0	0	
1	19	22	53.7%	26	42	61.8%	2	11	84.6%
2	56	63	52.9%	65	153	70.2%	19	45	70.3%
3	84	142	62.8%	113	221	66.2%	42	105	71.4%
4	76	208	73.2%	102	183	64.2%	70	182	72.2%
5	63	181	74.2%	50	66	56.9%	93	159	63.1%
6	13	89	87.3%	1	3	75.0%	75	128	63.1%
7							36	42	53.8%
8							12	9	42.9%
計	320	710	68.9%	359	671	65.1%	349	681	66.1%
p値(傾向性の検定: nptrend)	<0.001			0.126			<0.001		

D. 考察

1. 分析結果について

本調査の結果、「生活歯援プログラム」において提供されている各種サービスの受け入れは約3分の2が「受けない」ないし「どちらかといえば受けない」と回答していた(図1、図2)ことから、受け入れは高いことが示唆された。また、各サービスを希望する要因をみたところ、口臭を気にしている人の希望率が高いこと、家族や周囲の関心に影響されやすいこと、歯科受診の意向との関連が強いことなどと強い関連を有しており(表6)、一般的にみて歯科保健への関心の高さと関連が強いことを示唆するものであった。しかしながら、比較的長期間歯科医院を受診していない層において「口腔内の悩みごとの相談」を希望する率が高かったことのように、何らかの理由で歯科受診できない人のニーズを満たす面があるかとも示唆された。

「生活歯援プログラム」では、質問紙票の回答結果をもとに、受診者にとって好ましいサービスを機械的に判定して類型化する方式が採られているが、この判定と各サービス提供の希望との関連を分析したところ、各提供サービスによって異なる結果が得られた

(表7、表8)。「相談カウンセリング型」では該当する質問紙の項目が多いほど、つまり自覚症状が多いほど希望率が高かったが、「実技指導型」はこの逆で、該当する質問紙の項目が多いほど、つまり保健行動が好ましくない人ほど希望率が低かった。前者については、自覚症状が多いほど気になる度合いが高く相談したい気持ちも強くなるという、一般的にみられる心理によるものと考えられるが、自らの判断で受診する前に相談に乗ってもらいたいという意味では、受診者のニーズを満たしていることを示唆する結果と解釈できる。

一方、「実技指導型」への希望状況と歯科保健行動のネガティブな関連については、サー

ビス提供が本来必要な人たちが必要性を感じていないことを示すものである。この種のサービスを希望制にすると、指導の必要性が低い良好な歯科保健行動を有する人たちに偏ってしまいがちになるが、保健行動が好ましくない人たちをターゲットとすることにより、こうした懸念を是正できることが期待される。

2. 調査の問題点と考えられる事柄について

「生活歯援プログラム」が提供する各サービスによる受け入れをスコア化した「Q7 スコア」の分布をみると4の倍数が他の数値より際立って多く（図3）、全体の約6割を占めていた。また、このうち95%が4つの質問に対する回答肢が同一であった。これらの結果は、回答者が十分吟味せずに質問から得たイメージで回答している可能性を示唆するものと解釈できるが、その一方で、「生活歯援プログラム」は世間的にはほとんど普及していない段階で、対象者にとって文字を読んだだけでは具体的なイメージをつかみづらかった影響と解釈することもできる。アンケート調査は、熟考すればよい結果が得られるという性質のものではないので、今回観察された同一回答肢が多かったという結果は、それ自体が直ちに好ましくないと言えるものではないと考えられること、また要因分析により各サービスの特徴が反映された結果が得られており内容を吟味して回答した層も多かったことが推察されることから、結果全体を歪めるものではないのかもしれない。

また、Q1で尋ねた歯科健診に関する質問では28.3%が過去1年間に歯科健診を受けたと回答しており、平成16年国民健康・栄養調査の調査結果（20～60歳代の32.6%が過去1年以内に歯科健診を受けたと回答）に近似していた。しかしながら、国民健康・栄養調査では通常の歯科受診を含めた質問と解釈されるのに対し、本調査では歯科健診を通常の歯科受診において実施されているものは除外すると定義している（表2）という前提の違いがある点を踏まえると、現在行政ベースで実施されている歯周疾患検診の受診率が対象住民の数%程度⁴⁾である現状を踏まえると、本調査では多くの対象者が通常の歯科受診における歯科健診も含めて回答したという可能性は否めない。本調査では、仮想的な状況を設定してアンケート調査を実施したが、それがうまく回答者に伝わっていなかった可能性が考えられる。

3. 今後の展望

本調査は通常の歯科受診とは異なった視点で歯科のニーズを捉えた調査であるという特性があり、本報告で述べた内容は、その一部に過ぎないかもしれない。実際、自由回答の部分については時間がなかったこともあり、未着手状態であった。

今後、これらも含め、多様な視点を持ちながら分析を進めていきたいと考えている。

E. 結論

歯科健診に対するニーズについて検討することを目的に、日本歯科医師会が提唱した新しい成人歯科健診（通称「生活歯援プログラム」）の提供するサービスに対する希望状況などを中心に、Webアンケート調査を実施した。その結果、「生活歯援プログラム」が提供する各サービスは約3分の2が肯定的に受け止め、受け入れは比較的高いと考えられた。

さらに、その要因を検討したところ、全般的にみて歯科保健とくに歯科受診に対する意識の高さと関連が強いことが示唆されたが、受診しづらいと思われる対象者のニーズを捉えている面もあり観察された。

また、「生活歯援プログラム」において質問紙票から判定される提供サービスの判定基準と受け入れ状況との関連をみたところ、自覚症状の多い人ほど「口腔内の悩みごとの相談」を希望する割合が高いというポジティブな関連が認められた反面、「実技指導」については、これが必要と判定された人ほど希望していないというネガティブな関連が認められた。これらの結果は、サービス提供の必要性が高い人に重点的にサービスを提供するという方針にかなった結果と解釈された。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

H. 引用文献

- 1) Bradshaw J. The concept of social need. *New Society* 1972; 30.
- 2) 安藤雄一. 歯科疾患実態調査の選択バイアスに関する検討 ～平成 17 年国民生活基礎調査－国民健康・栄養調査－歯科疾患実態調査のリンケージデータによる分析～. In: 厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業研究事業）歯科の疫学調査における歯科疾患の診断基準並びに客体数に関する研究 平成 22 年度 総括・分担研究報告書（研究代表者：米満正美）；2011.
- 3) 石田智洋. 定期健診. *歯界展望* 2011 ; 117(6) : 1112-1113.
- 4) 日本歯科医師会「今後の歯科健診のあり方検討会」. 「今後の歯科健診のあり方検討会」報告書. 2005.
- 5) 標準的な成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル：
<https://www.jda.or.jp/program/>（日本歯科医師会ウェブサイト、2011 年 5 月 17 日アクセス）
- 6) マクロミル社ウェブサイト：<http://www.macromill.com/>（(株)マクロミル社ウェブサイト、2011 年 5 月 9 日アクセス）
- 7) マクロミルネットリサーチモニタ総数：
http://www.macromill.com/monitor_info/pdf/20110301web.pdf（(株)マクロミル社ウェブサイト、2011 年 5 月 9 日アクセス）
- 8) STATA - Data Analysis and Statistical Software : <http://www.stata.com/>（Stata 社ウェブサイト、2011 年 5 月 16 日アクセス）

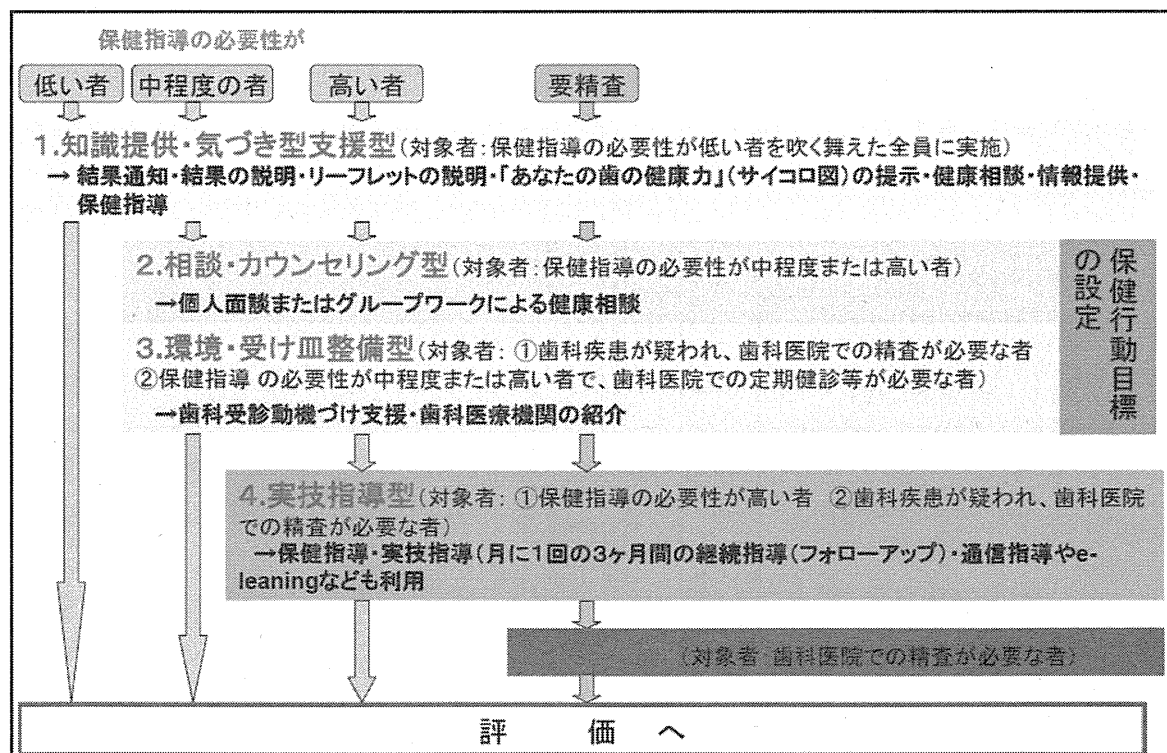
資料1.「生活歯援プログラム」で用いられている質問票

★この質問紙は、歯科疾患や保健行動のリスクを把握して、必要と考えられる保健指導を把握するための質問紙になります。

1～20の質問で、当てはまる項目に○をつけてください。

	0点	1点
Q1 現在、ご自分の歯や口の状態で気になることはありませんか	いいえ	はい
Q1-2 Q1で「はい」の場合、該当するもの全てに○をつけてください：1.噛み具合、2.外観、3.発話、4.口臭、5.痛み、6.その他		
Q2 ご自分の歯は何本ありますか（かぶせた歯（金歯・銀歯）、さし歯、根だけ残っている歯も本数に含めます） ⇒本数もご記入ください（ ）本	20本以上	19本以下
Q3 自分の歯または入れ歯で左右の奥歯をしっかりとかみしめられますか	左右両方かめる	片方・両方かめない
Q4 歯をみがくと血がでますか	いいえ	時々・いつも
Q5 歯ぐきがはれてブヨブヨしますか	いいえ	時々・いつも
Q6 冷たいものや熱いものが歯にしみますか	いいえ	時々・いつも
Q7 かかりつけの歯科医院がありますか	はい	いいえ
Q8 仕事が忙しかったり休めず、なかなか歯科医院に行けないことがありますか	いいえ	はい
Q9 現在、次のいずれかの病気で治療を受けていますか ⇒該当するもの全てに○をつけてください：1.糖尿病、2.脳卒中、3.心臓病	いいえ	はい
Q10 家族や周囲の人々は、日頃歯の健康に関心がありますか	はい	どちらともいえない・いいえ
Q11 自分の歯には自信があったり、人からほめられたことがありますか	はい	どちらともいえない・いいえ
Q12 普段、職場や外出先でも歯を磨きますか	毎回	時々・いいえ
Q13 間食（甘い食べ物や飲み物）をしますか	いいえ	時々・毎日
Q14 たばこを吸っていますか	いいえ	はい
Q15 夜、寝る前に歯をみがきますか	毎日	時々・いいえ
Q16 フッ素入り歯磨剤（ハミガキ）を使っていますか	はい	いいえ・わからない
Q17 歯間ブラシまたはフロス（糸ようじ）を使っていますか	毎日	時々・いいえ
Q18 ゆっくりよく噛んで食事をしますか	毎日	時々・いいえ
Q19 歯科医院等で歯みがき指導を受けたことはありますか	はい	いいえ
Q20 年に1回以上は歯科医院で定期健診を受けていますか	はい	いいえ

資料2.「生活歯援プログラム」において提供するサービスと該当者の考え方



資料3. 各質問の回答状況

Q1	あなたが一番最近、「歯科健診」を受けたのはいつ頃ですか？ 下記のうち、あてはまるもの1つを選んでください。 単一回答	N	%
2	1年以上2年未満	109	10.6
3	2年以上3年未満	85	8.3
4	3年以上5年未満	62	6.0
5	5年以上前	199	19.3
6	受けたことがない	283	27.5
全体		1030	100.0

Q2	一番最近受けた「歯科健診」は、どこで受けましたか？ 下記のうち、あてはまるもの1つを選んでください。 単一回答	N	%
2	市町村・保健センター	35	4.7
3	職場	60	8.0
4	学校	90	12.0
5	その他【 】	4	0.5
全体		747	100.0

Q3	歯の治療についてお尋ねします。 一番最近、歯科医院で歯の治療を受けたのはいつ頃ですか？ 下記のうち、あてはまるもの1つを選んでください。 単一回答	N	%
2	1年以上2年未満	153	14.9
3	2年以上3年未満	125	12.1
4	3年以上5年未満	98	9.5
5	5年以上前	174	16.9
6	受けたことがない	20	1.9
全体		1030	100.0

Q4	以下の項目について、それぞれあてはまるものをお選びください。 【注】かぶせた歯(金歯・銀歯)、さし歯、根だけ残っている歯も本数に含めます 単一回答	全体	1	2
			はい	いいえ
1	噛み具合が気になる	1030 100.0	373 36.2	657 63.8
2	外観が気になる	1030 100.0	456 44.3	574 55.7
3	発話が気になる	1030 100.0	162 15.7	868 84.3
4	口臭が気になる	1030 100.0	478 46.4	552 53.6
5	痛みが気になる	1030 100.0	285 27.7	745 72.3
6	その他、気になるところがある	1030 100.0	414 40.2	616 59.8
7	自分の歯が20本以上ある【注】	1030 100.0	801 77.8	229 22.2
8	自分の歯または入れ歯で左右の奥歯をしっかりとかみしめられますか	1030 100.0	776 75.3	254 24.7
9	かかりつけの歯科医院がありますか	1030 100.0	678 65.8	352 34.2
10	仕事が忙しかったり休めず、なかなか歯科医院に行けないことがありますか	1030 100.0	515 50.0	515 50.0
11	歯科医院等で歯みがき指導を受けたことはありますか	1030 100.0	713 69.2	317 30.8
12	年に1回以上は歯科医院で定期健診を受けていますか	1030 100.0	308 29.9	722 70.1
13	現在、「糖尿病」で治療を受けていますか	1030 100.0	44 4.3	986 95.7
14	現在、「脳卒中」で治療を受けていますか	1030 100.0	3 0.3	1027 99.7
15	現在、「心臓病」で治療を受けていますか	1030 100.0	14 1.4	1016 98.6
16	現在、たばこを吸っている	1030 100.0	182 17.7	848 82.3

Q5	引き続きお伺いいたします。 以下の項目について、それぞれあてはまるものをお選びください。 単一回答	全体	1	2	3
			いいえ	時々	いつも
1	歯をみがくと血がでる	1030 100.0	419 40.7	557 54.1	54 5.2
2	歯ぐきが腫れてフヨフヨする	1030 100.0	732 71.1	256 24.9	42 4.1
3	冷たいものや熱いものが歯にしみる	1030 100.0	442 42.9	495 48.1	93 9.0
4	普段、職場や外出先でも歯を磨く	1030 100.0	620 60.2	236 22.9	174 16.9
5	間食(甘い食べ物や飲み物)をする	1030 100.0	152 14.8	530 51.5	348 33.8
6	夜、寝る前に歯をみがく	1030 100.0	168 16.3	168 16.3	694 67.4
7	歯間ブラシまたはフロス(糸ようじ)を使っている	1030 100.0	459 44.6	356 34.6	215 20.9
8	ゆっくりよく噛んで食事をする	1030 100.0	377 36.6	456 44.3	197 19.1

Q6	引き続きお伺いいたします。 以下の項目について、それぞれあてはまるものをお選びください。 単一回答	全体	1	2	3
			はい	わいど かえち らなら ないも	いいえ
1	家族や周囲の人々は、日頃歯の健康に関心がある	1030 100.0	445 43.2	453 44.0	132 12.8
2	自分の歯には自信があったり、人からほめられたことがある	1030 100.0	142 13.8	300 29.1	588 57.1
3	フッ素入り歯磨剤(ハミガキ)を使っている	1030 100.0	331 32.1	303 29.4	396 38.4

Q7	以下は日本歯科医師会が提唱する「新しい成人歯科健診(略称:生活歯援プログラム)」において提供されるサービスを示したものです。あなた御自身が受けてみたいと思うかどうかについて、以下からそれぞれ選んでください。 単一回答	全体	1	2	3	4
			受けた い	ど ち ば 受 け ら か た い え	ば ど 受 け ら か と く な い え	受 け た く な い
1	基本的な情報提供 専門家による支援がとくに必要ないと判定された場合で、啓発資料の配布など、最新の情報提供	1030 100.0	140 13.6	522 50.7	274 26.6	94 9.1
2	口腔内の悩みごとの相談 十分なセルフケアは行えているが歯周病の自覚症状がある人や、セルフケアが十分でなく歯周病がごく初期の状態であり自覚症状がない人が対象となります。これまでにどこに相談してよいかわからなかった人にも、セルフケア改善に向けた丁寧な	1030 100.0	183 17.8	527 51.2	245 23.8	75 7.3
3	受診および職場・生活環境に関する相談 質問紙等の結果で該当すると判断された人、歯科医院での精査が必要と考えられる人に実施します。定期健診や治療のための歯科医院への受診を勧め、場合によっては精密検査のための歯科医院の紹介等も行います。また、歯の健康に関する職場や生活環境につ	1030 100.0	180 17.5	491 47.7	275 26.7	84 8.2
4	実技指導 セルフケアが十分でなく、歯周病の自覚症状がある人が対象となります。歯科の専門家(歯科医師、歯科衛生士)による実技指導を含めた支援の必要性が高いと判断された場合で、口腔清掃用具(歯ブラシ、フロス[糸ようじ]、歯間ブラシなど)の使い方や食生活に関するアドバイス等が行われます。	1030 100.0	186 18.1	495 48.1	268 26.0	81 7.9

Q8	通常の歯科健診では歯科医師がお口の診査を行います、日本歯科医師会が提唱する「新しい成人歯科健診(略称:生活歯援プログラム)」では、お口の診査が行われない場合が多くなります。 歯科医師によるお口の診査について、どのように思われますか。最もあてはまるもの1つをお選びください。 単一回答	N	%
1	歯科医師による、お口の診査を受けた	305	29.6
2	歯科医師による、お口の診査をどちらかといえば、受けたい	362	35.1
3	歯科医師による、お口の診査を受けても受けなくても、どちらでもかまわない	226	21.9
4	歯科医師による、お口の診査をどちらかといえば、受けたくない	70	6.8
5	歯科医師による、お口の診査を受けたくない	60	5.8
6	その他()	7	0.7
	全体	1030	100.0

Q9	「口腔内の悩みごとの相談」に要する時間についてお尋ねします。 下記に示す所用時間のうち、あなた御自身にとって最も都合がよいと思われるもの1つをお選びください。 単一回答	N	%
1	5分未満	63	8.9
2	5分以上10分未満	271	38.2
3	10分以上15分未満	216	30.4
4	15分以上20分未満	71	10.0
5	20分以上30分未満	42	5.9
6	30分以上	7	1.0
7	わからない	40	5.6
	全体	710	100.0

Q11	「口腔内の悩みごとの相談」では、先ほどQ4～Q6で回答していただいた27の質問の回答状況を踏まえて面談し、あなた御自身に必要な「行動目標」を立てることにしています。 これについてどのようにお考えですか？最もあてはまるもの1つをお選びください。 ※上記画像は「行動目標」を設定する際に使用する、「口腔保健行動目標・自己評価票」のイメージです。 単一回答	N	%
1	好ましいことだと思う	111	15.6
2	どちらかというと好ましいことだと思う	468	65.9
3	どちらかというと嫌だと思う	120	16.9
4	嫌だと思う	11	1.5
	全体	710	100.0

Q12	「受診および職場・生活環境に関する相談」に要する時間についてお尋ねします。 下記に示す所用時間のうち、あなた御自身にとって最も都合がよいと思われるもの1つをお選びください。 単一回答	N	%
1	5分未満	81	12.1
2	5分以上10分未満	257	38.3
3	10分以上15分未満	188	28.0
4	15分以上20分未満	62	9.2
5	20分以上30分未満	26	3.9
6	30分以上	7	1.0
7	わからない	50	7.5
	全体	671	100.0

Q14 実技指導は個別(1対1)がよいですか？ それとも集団で複数の人たちと一緒に 行うのがよいですか？ 最もあてはまるもの1つをお選びください。 単一回答				N	%
1	個別がよい	535	78.6		
2	集団がよい	62	9.1		
3	わからない	77	11.3		
4	その他 具体的に[]	7	1.0		
全体		681	100.0		

Q15 実技指導に要する時間についてお尋ね します。 下記に示す所用時間のうち、あなた御 自身にとって最も都合がよいと思われ るもの1つをお選びください。 ※実技指導は、職場や保健センターな どで行われるものとして、お答えくださ い。 単一回答				N	%
1	5分未満	78	11.5		
2	5分以上10分未満	291	42.7		
3	10分以上15分未満	176	25.8		
4	15分以上20分未満	53	7.8		
5	20分以上30分未満	29	4.3		
6	30分以上	5	0.7		
7	わからない	49	7.2		
全体		681	100.0		

Q16 前問のように実技指導が職場や保健セ ンターなどではなく、 歯科医院に行って受けることができる 仕組みがあったとします。 歯科医院に行く回数は何回がよいで すか？ 最もあてはまるもの1つをお選びくださ い。 単一回答				N	%
1	1回	319	46.8		
2	2回	96	14.1		
3	3回	32	4.7		
4	4回以上	3	0.4		
5	わからない	59	8.7		
6	回数にはこだわらない	153	22.5		
7	歯科医院には行きたくない	19	2.8		
全体		681	100.0		

Q17 実技指導が職場や保健センターなど ではなく、 歯科医院に行って受けることができる 仕組みがあったとします。 歯科医院で実技指導を受ける時間は、 1回あたりの受診でどのくらいがよいと 思いますか？ 最もあてはまるもの1つをお選びくださ い。 単一回答				N	%
1	10分未満	208	31.4		
2	10分以上20分未満	272	41.1		
3	20分以上30分未満	129	19.5		
4	30分以上40分未満	14	2.1		
5	40分以上50分未満	1	0.2		
6	50分以上60分未満	1	0.2		
7	60分以上	1	0.2		
8	わからない	36	5.4		
全体		662	100.0		

Q18 歯医者に行くのは怖いですか？ 最もあてはまるもの1つをお選びくださ い。 単一回答				N	%
1	非常にそう思う	140	13.6		
2	まあそう思う	354	34.4		
3	あまりそう思わない	355	34.5		
4	全くそう思わない	181	17.6		
全体		1030	100.0		

Q19	歯科医院を受診する必要性について、どのように感じていますか？ 最もあてはまるもの1つをお選びください。 単一回答	N	%
1	定期的を受診しているので必要ない	205	19.9
2	受診する必要はないと思っている	46	4.5
3	どちらかといえば受診する必要はないと思っている	123	11.9
4	どちらかといえば受診する必要があると思っている	479	46.5
5	受診する必要があると思っている	177	17.2
	全体	1030	100.0

Q20	歯科以外の健診(検診)について、過去1年間に受けたものすべてをお選びください。 複数回答	N	%
1	特定健診(通称「メタボ健診」)	256	24.9
2	その他の健診【 】	266	25.8
3	受けていない	553	53.7
	全体	1030	100.0

Q22	最終学歴について、下記のうち該当するものを1つ選んでください。 ※在学中の方は、在学の学校についてお選びください。 単一回答	N	%
1	中学校	10	1.0
2	高校	280	27.2
3	専門学校	119	11.6
4	短大	107	10.4
5	高専	16	1.6
6	大学	439	42.6
7	大学院	39	3.8
8	答えたくない	20	1.9
	全体	1030	100.0

Q23	あなたは現在お勤めですか？ お勤めの方は、主なお勤め先の就業人数をお知らせください。 ※会社全体ではなく、あなたの勤務先単体(本社・支社・営業所など)の人数をお答えください。 ※「従業員数」には正社員のほか、パート・アルバイト、契約・派遣社員も含んでお答えください。 ※正確な人数がわからない場合、もっとも近いと思われるものをお選びください。 単一回答	N	%
1	勤めていない	338	32.8
2	10人未満	166	16.1
3	10～30人未満	96	9.3
4	30～50人未満	58	5.6
5	50～80人未満	44	4.3
6	80～100人未満	25	2.4
7	100～150人未満	31	3.0
8	150～200人未満	23	2.2
9	200～300人未満	27	2.6
10	300～500人未満	35	3.4
11	500～1000人未満	33	3.2
12	1000～2500人未満	27	2.6
13	2500～5000人未満	21	2.0
14	5000～10000人未満	16	1.6
15	10000人以上	44	4.3
16	わからない	46	4.5
	全体	1030	100.0

研究協力報告書

「医師・歯科医師・薬剤師調査からみた歯科医師供給数の動向」

～医師・歯科医師・薬剤師調査による性・年齢階級別推移および卒後就労率の推計～

研究協力者 竹内 研時 （東北大学大学院歯学研究科国際歯科保健学分野）
研究協力者 児玉 知子 （国立保健医療科学院人材育成部）
研究代表者 安藤 雄一 （国立保健医療科学院口腔保健部）
研究分担者 大内 章嗣 （新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生命福祉学専攻）

研究要旨：

1978年～2008年の医師・歯科医師・薬剤師調査の公表データを用いて、性・年齢階級別の歯科医師数の経年変化を分析し、医師・薬剤師のそれと比較した。さらに1980年～2008年の医師・歯科医師・薬剤師調査の個票データを用いて、歯科医籍登録番号によるリンケージデータを作成し、性・年齢階級別に届出率の推移を分析し、資格取得後の就労状況についても、届け出情報を基に就労の有無を従属変数としたロジスティック回帰モデルを用いた卒後就労係数を算出した。歯科医師総数は1978年～2008年で2.06倍に増加した一方で、10年単位で見ると、その増加数（増加率）は減少していた。性別にみた歯科医師数の推移は、歯科医師総数に占める女性歯科医師の割合は1988年以降ほぼ全ての年齢階級で増加（60歳以上除く）し、2008年には歯科医師の5人に1人が女性であった。年齢階級別にみた歯科医師数の推移は、男性は近年高齢化の傾向が顕著にみられ、女性は近年59歳以下が約1.5倍に増加し、60歳以上はほぼ横ばいであった。医師・薬剤師との比較においては、医師・薬剤師も歯科医師と同様に総数に占める女性の割合が増加していた。また、医師・歯科医師では男女差が世代により大きく異なっていたが、薬剤師では男女差の世代による違いは小さいという特徴が認められた。届出率においては、男女共に29歳以下の届出率が経年で高まる傾向がみられた。また、女性では出産や結婚が原因と推測される初回の離職ピークは経年で30-34歳から35-39歳へと高齢化の傾向がみられた。就労状況においては、卒後就労率が最も高いのは男女とも卒後1-2年目（90%台）であり、卒後の三師調査への届け出率が大きく関与していると考えられた。また、歯科医籍登録年次にかかわらず、女性では出産・育児等が原因と考えられる就労率低下（60%台）が卒後8-9年目前後に一定して認められており、卒後25年間平均でも男性歯科医師86%と比較し76%と就労率が低かった。歯科医師供給の観点からは、女性歯科医師増加に伴う総労働力の低下が見込まれるため、今後は女性歯科医師のキャリア継続や復帰支援等の環境整備が重要であると考えられた。

A. 研究目的

わが国の歯科医師の需給、特に供給面について検討するにあたって、近年、女性歯科医師の

数・割合がともに増加傾向にある中で、免許取得後の歯科医師がどのような勤務・稼働状況を経ていくのか、性別、年齢（年代）別に把握す

ることが極めて重要となっている。

そこで、歯科医師の供給量を検討するうえで問題となる、男性歯科医師と比べた女性歯科医師の歯科医療従事状況の特徴や、女性歯科医師数の推移について医師・薬剤師のそれと比較し、

経年的な動向を把握するため、2008年調査を中心に、これまでの「医師・歯科医師・薬剤師調査」（以下、三師調査）を、基礎データとして推計に用いた。

歯科医師の現状を把握するうえで、三師調査から得られる情報は大変に重要である。そのため、対象者全員からの正確な届出は必須であると考えられるが、三師調査には届出漏れの存在が知られている。そこで、本研究は三師調査の個票データを使用することで、歯科医師数の届出率および資格取得後（卒後）就労率についても推計を行った。

B. 研究方法

(1) 性・年齢階級別にみた歯科医師数の推移

1978年～2008年の三師調査の公表データを用いて、性・年齢階級別の歯科医師数の経年変化を分析した。さらに、医師・歯科医師・薬剤師の総数の推移を比較し、次いで総数に占める女性の割合を医師・薬剤師のそれと経年的に比較した。

(2) 届出率の推計

届出率を推計する場合、歯科医籍名簿が公開されていないために、歯科医師の母数を把握することは不可能である。そこで、厚生労働省への登録年ごとに（ある調査年に三師調査へ届出を行った者の数）/（その登録年における歯科医籍への登録者数）（以下、（届出数）/（登録者数））を計算して届出率とした。具体的には、1980年～2008年の三師調査の個票データか

ら登録年月日を使用して、1980年～2008年調査で一度でも届出があった者を母集団に、1988年～2008年調査についてそれぞれ性・年齢階級別に（届出数）/（登録数）を算出して届出率とした。推計方法は、過去に同じく個票データを用いて推計を行った島田らの報告¹⁾や小池らの報告²⁾を参考にした。

(3) 資格取得後の就労率分析

1980年～2008年の三師調査の歯科医師個票データから、歯科医籍登録番号によるリンケージデータを作成した。届出状況が比較的安定した1980年以降に登録された歯科医師を対象とし、卒後25年までの届出及び就労状況を集計した。さらに就労の有無を従属変数としたロジスティック回帰モデルにおける歯科医籍登録後年数別の就労係数を求めた。

(4) 倫理面への配慮

三師調査の個票データは、目的外使用申請に基づき、保管期間終了後ただちに消去する。研究結果の公表に際しては、生年月日、登録番号などの個人識別情報は使用しない。

C. 研究結果

(1) 歯科医師数総数の経年変化

歯科医師数総数の推移を図1に示す。歯科医師数総数は1978年の48,371人から、2008年の99,426人と約2倍に増加している。しかし、10年単位でこれをみていくと、1978年～1988年では21,841人増、1988年～1998年では17,489人増、1998年～2008年では11,365人増とその増加数は次第に減少している。また、増加率に関しても1978年～1988年では44.8%、1988年～1998年では24.8%、1998年～2008年では12.9%と次第に減少している。

(2) 性・年齢階級別にみた歯科医師数の推移
性・年齢階級別歯科医師数の推移を図 2 に示す。性別に歯科医師数をみると、歯科医師総数に占める女性歯科医師の割合は 1988 年以降ほぼ全ての年齢階級で増加(60 歳以上除く)し、2008 年には 20.2%となり、歯科医師の 5 人に 1 人が女性である。

年齢階級別に歯科医師数をみると、男性は 1998 年～2008 年では 44 歳以下が減少し、45 歳以上が増加するという構図で、近年高齢化の傾向が顕著にみられた。一方、女性は 1988 年～2008 年では 59 歳以下が約 1.5 倍に増加し、60 歳以上はほぼ横ばいであった。

(3) 女性歯科医師数の医師・薬剤師との推移比較

前述のように歯科医師総数は 2008 年 12 月末現在 99,426 人で、1978 年の 48,371 人から約 2 倍に増加していたが、増加数は次第に減少傾向にあった。同期間における医師の増加は約 2 倍(142,984 人から 286,699 人)、薬剤師は約 2.6 倍(104,693 人から 267,751 人)であった。

性年齢階級別の歯科医師数、医師数、薬剤師数の推移をそれぞれ図 2、図 3、図 4 に示す。女性歯科医師数は 1978 年から 2008 年の 30 年間で、5,072 人(歯科医師総数に占める割合 11.7%)、から 20,121 人(20.2%)と増加した。一方、女性医師数では、14,048 人(9.8%)から、51,997 人(18.1%)と増加していた。女性薬剤師数は、55,830 人(53.3%)から、163,173 人(60.9%)と実人数では大きく増加していたが、もともと女性の割合が多く、率でみた増加は小さかった。

(4) 届出率の推計

図 5 に 1988 年～2008 年の三師調査におけ

る、性・年齢階級別の届出率を示す。男女共に 29 歳以下の届出率が経年で高まる傾向がみられた。女性において、出産や結婚が原因と推測される初回の離職ピークは経年で 30-34 歳から 35-39 歳へと高齢化の傾向がみられた。

(5) 資格取得後(卒後)の就労率

歯科医籍登録年次別の届出率では、2000 年代登録歯科医師において、1980 年・1990 年代登録歯科医師と比較して届出率が高い傾向がみられた(図 6)。卒後 1-2 年目の卒後就労率が最も高いのは男女とも卒後 1-2 年目(90%台)であり、卒後の三師調査への届け出率が大きく関与していると考えられた。ロジスティック回帰モデルにおける推定値離職ピークは、男性歯科医師で歯科医籍登録後 7 年目(就労係数 0.81, $\beta = -0.0282$, $SE = 0.0027$, $p < 0.001$)、女性歯科医師で歯科医籍登録後 13 年目(就労係数 0.67, $\beta = -0.0249$, $SE = 0.0059$, $p < 0.001$)であった(表 1)。また、歯科医籍登録年次にかかわらず、女性では出産・育児等が原因と考えられる就労率低下(60%台)が卒後 8-9 年目前後に一定して認められており、卒後 25 年間平均でも男性歯科医師 86%と比較し 75%と就労率が低かった。

D. 考察

図 1、2 において、歯科医師増加数の減少と女性歯科医師割合の増加がみられたことは、1980 年代末以降歯学部定員の削減が行われるなかで、歯学部入学者の女性割合が上昇してきたことや女性歯科医師の就労割合の向上が関係すると考えられる。男性歯科医師の高齢化については、医師・歯科医師不足を解消するために医科大学(医学部)、歯科大学(歯学部)の新・増設がはかられて入学定員が大幅に増加した 1975 年～1986 年に新規参入(卒業)した

歯科医師が50歳以上に達するようになることが関係すると考えられる。

図2~4において、歯科医師では、総数に占める女性の割合が増加しているといわれているが、それは医師・薬剤師でも同様であった。また、医師・歯科医師では男女差が世代により大きく異なっていたが、薬剤師では男女差の世代による違いは小さいという特徴が認められた。このことは、医師が1986年以降医学部定員の削減が行われるなかで、入学者の女性割合が歯科と同様に上昇したことが関係すると考えられる。また、薬剤師は1980年代半ばから2002年まで薬学部定員が横ばいであったことや、元々女性の割合が高かったこともあり、医師・歯科医師に比べ男女差が世代間で小さく、率でみた女性割合の増加も小さいと考えられる。

図5において、男女共に29歳以下の届出率が経年で高まる傾向にあったことは、これが届出率の改善によるものなのか、単に若い人では対象期間中に届出を1度もしていない人がいるために、分母が小さめになっている影響なのか、今後検証が必要である。今回の推計の欠点として、生存率の補正を行っていないため、特に登録年が古い高齢歯科医師については死亡者が分母から除かれていない影響から、届出率が過少に評価されている可能性がある。

資格取得後（卒後）の就労率において、今回の推計による限界は、歯科医師の届け出の有無を「就労」（無職の届け出を除く）と定義しているため、実際より就労率が低く見積もられている可能性が否めない点である。島田らの三師調査への医師の推定届出率は93%前後とされており¹⁾、必ずしも100%の届出率とは判断し難い。さらに、2000年代の歯科医籍登録者の卒後1-2年目における届出率が他の年代より高率である理由の一つには、歯科医師臨床研修

の必修化が関与している可能性がある。男女別の届出率では、男性においても卒後数年は届出率が低いことについて、大学院や市中の研修病院をローテーションして届出が漏れている可能性もあるだろう。女性歯科医師においては、医師と同様に卒後7-8年（医師では卒後8-9年）で離職のピークがみられることから、今後は女性歯科医師のキャリア継続や復帰支援等の環境整備が重要であると考えられる。

E. 結論

医師・歯科医師・薬剤師調査を用いて性・年齢階級別の歯科医師数と届出率の推移を分析したところ、以下のような結論を得た。

1. 歯科医師総数は増加している一方で、その増加数（増加率）は経年で減少していた。
2. 歯科医師総数に占める女性歯科医師の割合は1988年以降ほぼ全ての年齢階級で増加（60歳以上除く）し、2008年には歯科医師の5人に1人が女性であった。
3. 男性歯科医師は近年高齢化の傾向が顕著にみられ、女性歯科医師は近年59歳以下が約1.5倍に増加し、60歳以上はほぼ横ばいであった。
4. 医師・薬剤師も歯科医師と同様に総数に占める女性の割合が増加していた。また、医師・歯科医師では男女差が世代により大きく異なっていたが、薬剤師では男女差の世代による違いは小さかった。
5. 届出率は男女共に29歳以下が経年で高まる傾向がみられた。また、女性では出産や結婚が原因と推測される初回の離職ピークは経年で30-34歳から35-39歳へと高齢化の傾向がみられた。
6. 推定値離職ピークは、男性歯科医師で歯科医籍登録後7年目、女性歯科医師で歯科医籍登録後13年目であった。就労率は女性では歯

科医籍登録年次にかかわらず、卒後 8~9 年目前後に一定して低下（60%台）認められ、卒後 25 年間平均では男性 86%、女性 75%であった。

以上から、今後の歯科医師数の推計に当たっては、現状をより正確に反映する調査体系の確立を目指すとともに、免許所得後の歯科医師の勤務形態の推移や地域移動の分析を進め、さらには増加する女性歯科医師の就労継続に向けた環境整備についても考慮することが、歯科の保健医療政策を供給側から捉えた場合に必要となる。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

1) 歯科医師の需給に関する研究 —女性歯科医師数の医師・薬剤師との推移比較—, 竹内研時, 安藤雄一, 古川清香, 小坂 健, 児玉知子, 第 69 回日本公衆衛生学会総会, 2010, 東京

2) 性・年齢階級別にみた歯科医師数の推移～医師・歯科医師・薬剤師調査を用いた分析～, 竹内研時, 安藤雄一, 大内章嗣, 古川清香, 小坂 健, 第 59 回日本口腔衛生学会総会, 2010, 新潟

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

H. 参考文献

1) 島田直樹ら：医師・歯科医師・薬剤師調査の個票データを使用した届出率の推計, 日本公衛誌, 第 51 巻 2 号, P117~132, 2004.

2) 小池創一ら：医師・歯科医師薬剤師調査における医師の届出率の現状と試算, 厚生指標, 第 41 巻 7 号, P9~16, 1994.

3) 医師のキャリアパスを踏まえた動態把握のあり方及びその有効活用に関する研究(主任研究者 今村知明) 平成 18-19 年度総合研究報告書. 厚生労働科学研究費補助金 政策科学総合研究事業.

図1 歯科医師数総数の経年変化

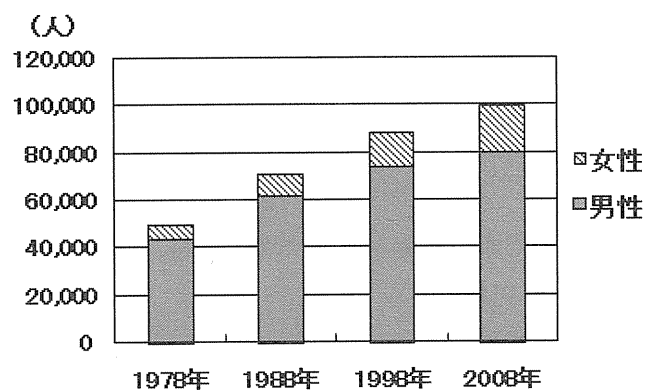


図2 性・年齢階級別にみた歯科医師数の推移

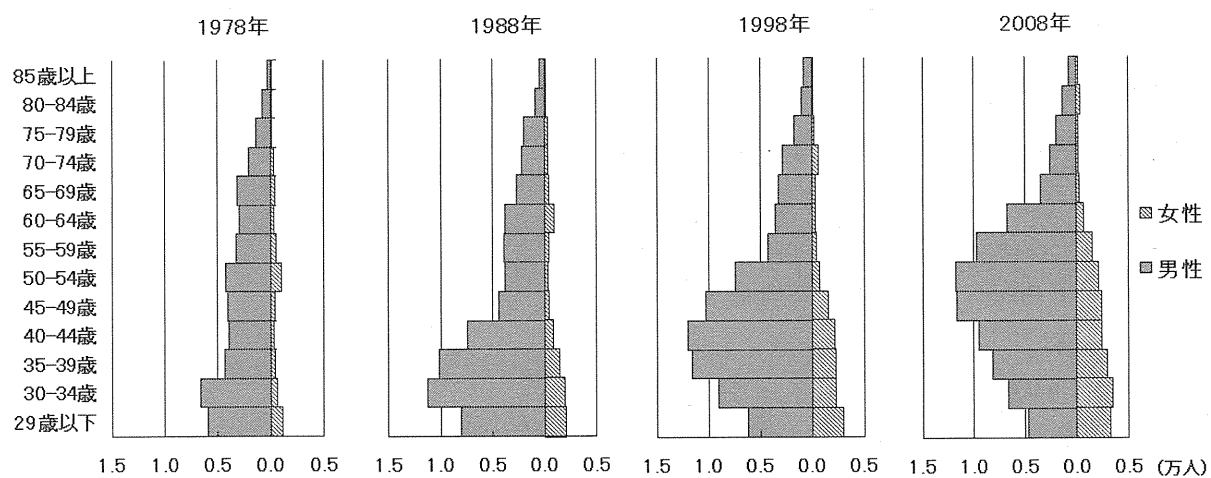


図3 性・年齢階級別にみた医師数の推移

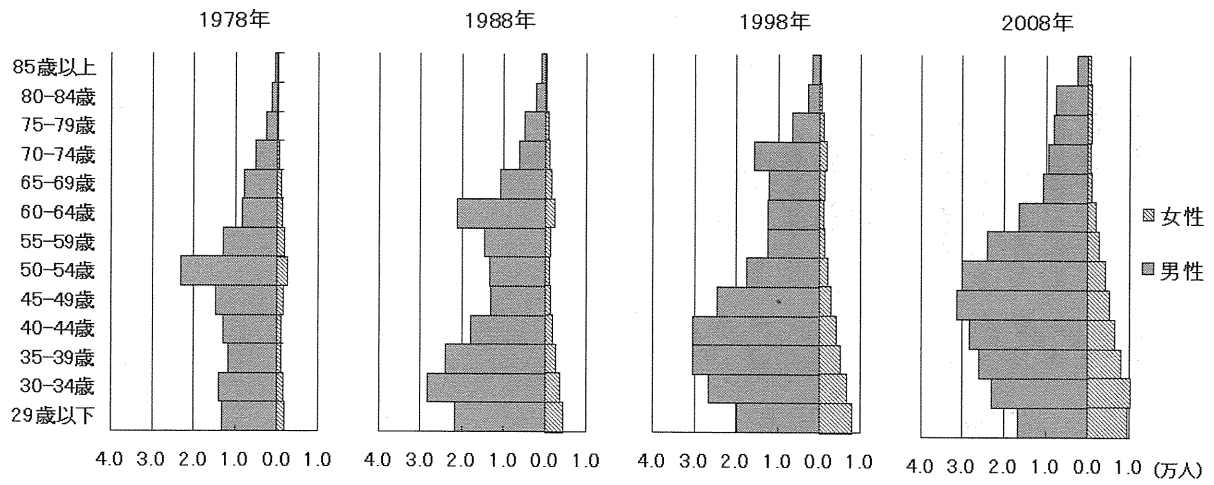


図4 性・年齢階級別にみた薬剤師数の推移

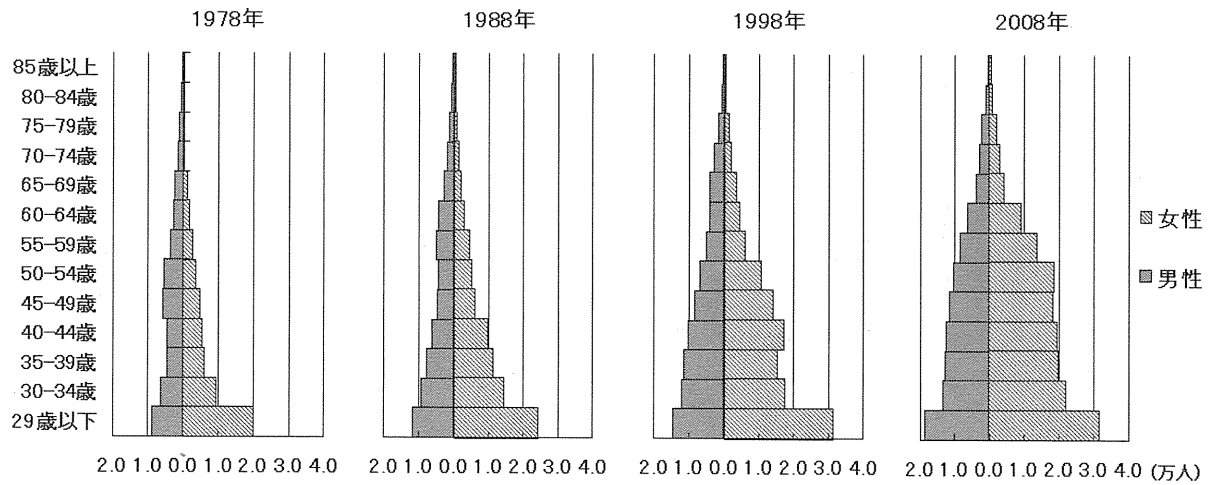


図5 性・年齢階級別にみた歯科医師届出率

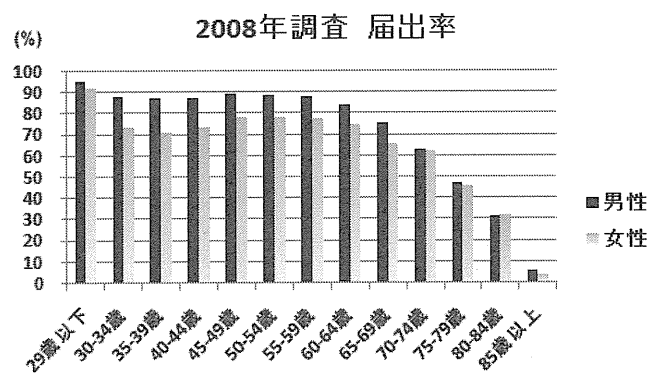
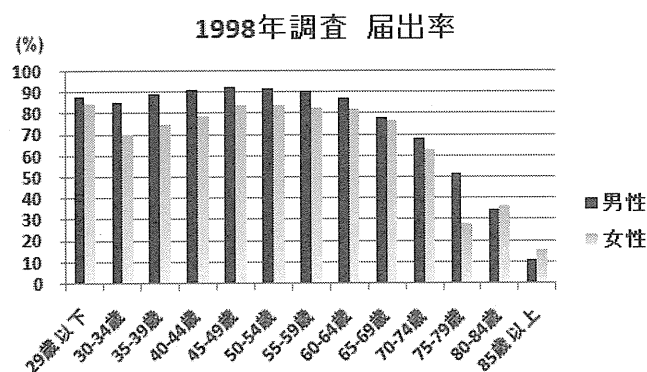
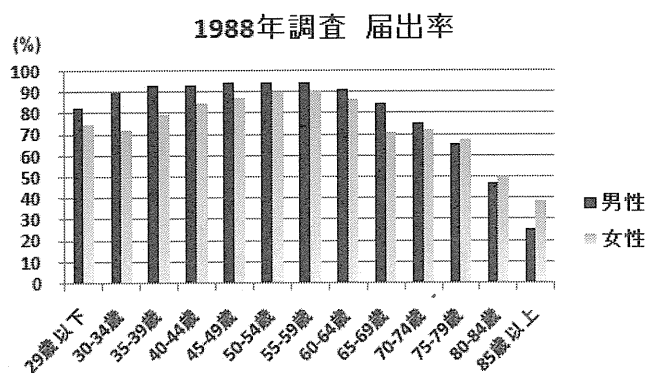


図6 歯科医籍登録年別届出率

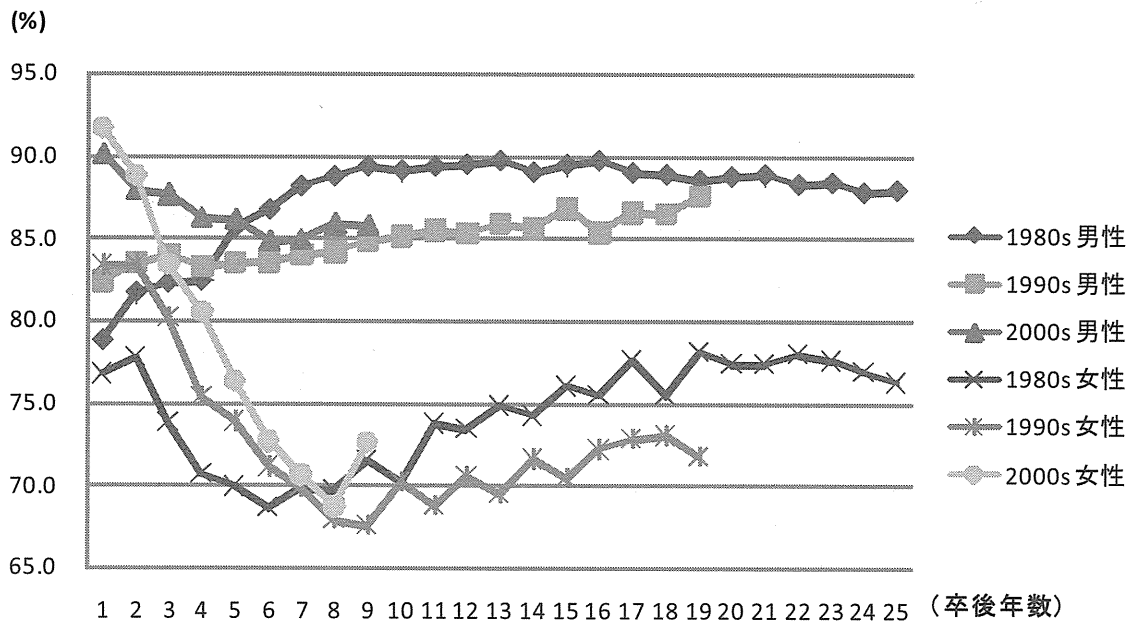


表1 資格取得後（卒後）年数による男女別歯科医師の就労率 推定値（2010年次シュミレーション）

Years after registration	(N)	P	male			(N)	P	female		
			β_1	SE				β_1	SE	
1y	29,809	0.90	0.0330	0.0021	***	9,124	0.93	0.0581	0.0038	***
2y	30,104	0.88	0.0206	0.0022	***	9,446	0.92	0.0482	0.0038	***
3y	27,228	0.87	0.0152	0.0023	***	8,585	0.86	0.0357	0.0036	***
4y	27,649	0.86	0.0129	0.0024	***	8,939	0.82	0.0309	0.0036	***
5y	27,244	0.83	-0.0087	0.0024	***	8,547	0.77	0.0189	0.0033	***
6y	27,651	0.82	-0.0145	0.0025	***	8,928	0.73	0.0115	0.0034	**
7y	25,920	0.81	-0.0282	0.0027	***	7,752	0.70	0.0005	0.0036	
8y	25,902	0.83	-0.0241	0.0030	***	7,866	0.67	-0.0055	0.0039	
9y	24,400	0.82	-0.0308	0.0032	***	6,895	0.67	-0.0073	0.0042	
10y	23,936	0.84	-0.0268	0.0035	***	6,776	0.70	-0.0001	0.0047	
11y	23,076	0.84	-0.0310	0.0036	***	6,139	0.67	-0.0162	0.0049	**
12y	22,286	0.84	-0.0313	0.0042	***	5,912	0.70	-0.0106	0.0057	
13y	21,272	0.85	-0.0309	0.0042	***	5,326	0.67	-0.0249	0.0059	***
14y	20,465	0.85	-0.0299	0.0048	***	5,091	0.71	-0.0132	0.0071	
15y	19,252	0.86	-0.0272	0.0050	***	4,511	0.69	-0.0251	0.0074	**
16y	18,406	0.85	-0.0452	0.0060	***	4,420	0.71	-0.0199	0.0087	*
17y	17,026	0.86	-0.0278	0.0062	***	3,770	0.73	-0.0219	0.0096	*
18y	16,053	0.87	-0.0236	0.0074	**	3,614	0.72	-0.0162	0.0114	
19y	14,903	0.87	-0.0240	0.0077	**	3,168	0.73	-0.0270	0.0124	*
20y	13,593	0.88	-0.0142	0.0096		2,898	0.75	-0.0162	0.0158	
21y	12,637	0.89	-0.0087	0.0103		2,563	0.79	0.0180	0.0166	
22y	10,734	0.87	-0.0255	0.0137		2,240	0.79	0.0163	0.0231	
23y	10,242	0.89	0.0175	0.0140		1,996	0.77	-0.0005	0.0240	
24y	8,047	0.88	-0.0015	0.0213		1,627	0.74	-0.0413	0.0368	
25y	7,663	0.89	0.0183	0.0215		1,478	0.78	0.0354	0.0367	

calculated P by the formula; $\log P/(1-P) = \text{Intercept} + \beta_1(\text{registered year}) \times 1 + \beta_2(\text{age})$
 based on the data after 1980 * p <0.05, ** p <0.01, *** p <0.001

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業研究事業）
分担研究報告書

「歯科医療従事者の歯科診療に関する実態調査」

研究協力者 古川 清香（鶴見大学歯学部地域歯科保健学教室）
研究協力者 小原 由紀（東京医科歯科大学歯学部口腔疾患予防学分野）
研究協力者 木下 淳博（東京医科歯科大学医歯学総合研究科教育メディア開発学分野）
研究代表者 安藤 雄一（国立保健医療科学院・口腔保健部口腔保健情報室長）

研究要旨

本研究班では、既存の官庁統計などの様々なデータを幅広く活用した手法でさまざまな切り口から歯科医療のニーズやディマンドを研究している。本調査では、歯科医療の需給を予測する上で重要であると考えられるが、既存の統計資料では明らかにされていない①歯科医院の不完全就業時間、②歯科医師の労働、③歯科医院開業地の選択理由とその立地、④歯科衛生士の不足、それぞれの実態を明らかにすることを目的として行った。

本調査は、日本歯科医師会に会員名簿に記載されている日本歯科医師会会員の無作為抽出を依頼し、2,000名（一般会員1,676名、終身会員324名）を抽出した。調査は郵送法で行い、有効回答率は、一般会員52.7%、終身会員25.5%であった。本報告では主に一般会員の結果を述べた。

本調査の結果および考察の概要を分析別に示す。

①歯科医院の不完全就業時間について

日常の診療の中で、不完全就業時間があると回答した会員は70.3%（95%信頼区間0.67-0.73 平均値0.70）、不完全就業時間の平均は57.2±62.9分であった。調査日のユニットの空き時間の状況をみると、不完全就業時間は11:30-12:30、15:30-16:30の間に生じることが多いと考えられた。不完全就業時間のある歯科医院は、開業年度が古く、バリアフリーの対応がなく、診療科目の標榜数、歯科ユニット台数、歯科衛生士専用歯科ユニット台数が少なかった。また、スタッフ数は少なく、スタッフの募集も行っていなかった。

患者数の増減に合わせて歯科医療従事者の数は変更しやすいが、歯科医院の設備であるユニットの増減は難しい。そのため、歯科医院のユニット台数の不完全就業時間への影響は大きいと考えられる。また、院長以外の歯科医師や歯科衛生士が歯周治療などで患者の予約を取ることができるシステムが確立されている場合に、不完全就業時間は生じにくいと考えられた。

②歯科医師の労働について

分析対象者数は1,201名であり、男性が81.6%であった。勤務日数と勤務時間の分析を行った。月の勤務日数が20日未満、一日の勤務時間が8時間未満の歯科医師は有意に女性が多かった。男女別に勤務日数および勤務時間と家族の状況との関連の分析を行ったところ、男性は配偶者や要介護者がいない場合に勤務日数が少なく、女性では配偶者がいる場合に少ない特徴があった。性・年齢階級別の勤務日数や勤務時間では、30-39歳では男女では明らかに傾向が異なっており、女性歯科医師はその年代では、

フルタイムでの勤務者が少ない傾向を示していると考えられた。また、終身会員のデータを含めて65歳以上の歯科医師を含めた歯科医師の世代別の労働についての調査では、40-65歳未満の歯科医師が最も勤務日数、勤務時間が長く、現在の歯科医療の中心を担っていた。

本調査では性別や年齢によって歯科医師の働き方が異なることが明らかにされた。歯科医療の需給量を検討する際に、供給量を歯科医師数の考えかたのみではなく、歯科医師の年齢構成に伴い変化する歯科医療に携わることのできる時間をより詳細に分析し、需給予測に用いていくことが今後必要であると考えられた。

③ 歯科医院開業地の選択理由とその立地

歯科医院の開業地の選択理由の上位は自分の実家や自宅に近いことが挙げられていた。近年開業した歯科医院とそうでない歯科医院の開業理由で有意に異なっていたのは、他の歯科医院が近くになかった（2000年以前：24.0%、2001年以降10.5%）過去の勤務場所に近い（2000年以前：5.3%、2001年以降12.8%）、歯科医師の仲間が近くにいる（2000年以前：1.8%、2001年以降：5.3%）であった。現在の歯科医院の地理的条件では、2001年以降の開業者の開業地は、2000年以前の開業者の開業地に比べて、昼間人口、従業者数、医師数や歯科医師数、薬剤師数、歯科診療所総数、一般診療所総数の数が多い地域であり、都道府県別の開業数を比較すると東京都、愛知県、大阪府、北海道、神奈川県などの歯科大学が存在する都道府県に新たな開業者が見られた。

開業理由や立地条件より、近年開業した歯科医院においては、歯科医院が近くにない場所での開業は難しいため、患者の来院数に重みを置き、医療施設や診療所の数は多くとも、人口が多い立地条件に重みを置いて開業する傾向があると考えられた。

④ 歯科衛生士の不足について

歯科衛生士を募集していると回答した歯科医院は16.9%であり、本邦における歯科衛生士を募集している歯科医院数は、95%信頼区間に基づく推計幅より10,000~13,000施設程度と推計された。

また、歯科衛生士を募集している歯科医院と募集していない歯科医院の特性の違いに関する検討も行った。分析の結果、歯科衛生士を募集している歯科医院は、治療に多忙であるなどの特徴がみられたが、歯科衛生士専用ユニットを所有する割合が有意に高いなど、チェアサイド業務のみならず歯科衛生士が専門性を発揮して業務に従事している可能性が示された。