

# 日本の高齢者の口腔保健と老人医療制度の 関係に関する一考察

野村 真弓\*<sup>1</sup>

尾崎 哲則\*<sup>2</sup>

長田 斎\*<sup>3</sup>

高齢者の口腔状態の変化と老人医療制度の関係について、保健医療関係の統計資料の分析から検討を試みた。

日本の医療保険制度は診療報酬の出来高払い制と、患者の自己負担の定率制が採用されてきた。老人医療制度は、1970年代に老人福祉法によって70歳以上の一部負担金を公費で負担する制度が導入され、1983年に制定された老人保健法では70歳以上の自己負担額が定額制となった。また、1975年から1999年の間に人口10万対の歯科医師数は1.8倍、歯科診療所数は1.7倍に増加しており、老人医療制度導入以降の受診時の自己負担額と歯科医療の供給状況からみると、高齢者の歯科医療へのアクセスは改善しているといえる。

日本の65-69歳の1人平均の現在歯数は1975年から1999年の24年間で1.8倍に増加し、70歳以上の各年齢層においても同様な増加傾向を示していた。1975年と1999年における加齢による喪失歯数の変化を、喪失歯数と平均余命の関係から補正した年齢と比べると、平均余命の伸長の割合よりも喪失歯の減少した割合の方が大きかった。また、歯科疾患実態調査の調査時の年齢による擬似コホートでみた現在歯数の変化では、老人保健法の適用を受けた初めの世代である1914年から1919年に生まれたグループは、それ以前の生年グループに比べて加齢に伴う喪失歯数が少なく、生年が下がるにつれてこの傾向は顕著であった。

歯科医療の供給量の増加と老人医療制度による歯科医療費の個人負担の軽減による歯科医療へのアクセスビリティの向上は、平均余命の伸びに示されるような全般的な健康状態の改善による現在歯数の増加以上に、高齢者の口腔保健の維持に寄与していることが伺えた。

キーワード：老人保健法、口腔保健、自己負担額、高齢者、歯科受療率、平均余命、現在歯数

## 1. はじめに

厚生労働省の“歯科疾患実態調査”によると、65-69歳の1人平均の現在歯数は1975年の9.31歯から1999年の16.8歯と、25年間で1.8倍に増加している。70歳以上の各年齢層においても同様な増加傾向を示している。この期間は日本の高齢化が急速に進展し、老人医療制度の充実が図られた時期でもある。高齢者の口腔状態の改善と、医療制度の

変遷には何らかの関係があるのだろうか。

1983年に制定された老人保健法により、70歳以上の高齢者の受診時の一部負担金が定額化された。それ以前に1973年から70歳以上の一部負担金を公費で負担する制度が老人福祉法の改正によって導入され、事実上の老人医療の無料化が実現していた。老人保健法においては、医療給付だけでなく、壮年期からの健康教育、健康診断、健康診査など、高齢期の健康を維持・促進するための包括的な施策が導入された。平成11年度の厚生労働省の地域保健・老人保健事業報告<sup>1)</sup>によれば、

\* 1 千葉大学大学院社会文化科学研究科都市研究専攻

\* 2 日本大学歯学部医療人間科学教室教授

\* 3 東京都杉並区保健福祉部副参与

2000年3月には医療受給者証の交付は1,445万件、うち70歳以上は1,408万件となっている。2000年の70歳以上の人口は1,505万人であり、交付率は約93%となる。一方、健康教育等の保健事業は40歳以上を対象に実施されており、口腔保健関係では、歯周病が歯の重点健康教育、重点健康相談の対象になっている。1999年に全国で開催された歯の健康教育は9,604回、健康相談は15,696回となっている。健康相談の被指導人員は延べで302,846人となっており、実施されている口腔保健の事業規模は医療給付に比べるとかなり小さい。

著者らは、歯科医療費と口腔保健状態の長期的な関係に注目している。すでに家計の歯科医療支出の分析から、1) 家計の所得による歯科医療支出の格差が大きいこと、2) 老人保健法の制定を契機に歯科診療所の高齢患者が増加していること、3) 歯科医療に占める自費診療の患者数・支払額ともに逡減する傾向にあることを示した<sup>2)</sup>。これらの分析から、老人保健法の制定によって高齢者の歯科診療に係わる自己負担額が軽減したことと、歯科診療所の患者数に占める高齢患者の割合が上昇したこととの関連が伺えた。そこで、本研究では、高齢者の口腔状態の変化と老人医療制度の関係について、保健医療関係の統計資料の分析から検討を試みた。

## 2. 資料と方法

厚生労働省(旧厚生省)は口腔保健に関するいくつかの全国調査を継続的に行っている。そこで、医療保険制度の変遷と口腔保健状況の変化に関するデータを対比することがある程度は可能である。本研究では、高齢者の口腔保健状態の変化、受療状況の推移と人口の高齢化、医療保険制度の変遷の関係について、各種調査統計の調査結果を用いてその関連性について検討した。統計資料の

範囲は老人医療制度が開始された1973年以降で、6年ごとの歯科疾患実態調査年である1975年から1999年とした。

日本の全国的な全年齢を対象とした歯科医療と口腔保健に関する国の調査統計には以下のような種類がある。

- 1) 歯科疾患実態調査
- 2) 保健福祉動向調査(歯科保健)
- 3) 患者調査

このほかに、医療従事者や医療施設、国民医療費、社会保険医療支出などに関する全国調査がある。これらの調査は調査年次により調査項目や集計方法に違いがあるが、可能な範囲で時系列にデータを抽出した。

口腔保健状態の指標として、“現在歯数”、“健全歯数”、“処置歯数”、“喪失歯数”を設定した。“現在歯数”は“健全歯数”、“処置歯数”、“未処置歯数”の合計であり、“現在歯数”と“喪失歯数”の合計は通常、智歯を除いた28歯である。

有病率と処置状況については口腔内の“自覚症状の有無”、“う歯の処置率”、“義歯の作成状況”を指標とした。受療状況の指標には“受診率”と歯科診療所の“患者数”、受療状況に影響を与える要因として“歯科医師数”と“歯科診療所数”を設定した。

人口の高齢化については個人の長寿化に置き換え、調査年次における各年齢の“平均余命”を指標とした。また、医療保険制度の変遷については受診時の“自己負担額”を指標とした。

高齢者の口腔保健状況の改善の指標とした“現在歯数”の増加は、医療保険制度の変更によって高齢者の歯科診療所へのアクセスが改善し、“処置歯数”と“義歯の作成状況”が変化し、“喪失歯数”が減少したためではないかとの仮説を立て、これらの指標の経時的な変化を観察した。

### 3. 高齢者の口腔状況と受療状況

#### (1) 現在歯数

厚生労働省が1981年から6年ごとに実施しているアンケート形式による“保健福祉動向調査（歯科保健）”<sup>3)</sup>によって、住民の歯の状態、口腔内における自覚症状、歯科医療の受診状況、補綴物の作成状況を知ることができる。また、歯科医師が口腔状況を診査する“歯科疾患実態調査”<sup>4)</sup>によって客観的な口腔保健状況を知ることができる。

表1aは“保健福祉動向調査（歯科保健）”の1987年と1999年のデータから高齢者が自己申告した現在歯数の変化を示したものである。「ほとんど揃っている（28～20本）」と回答している割合は増加し、「歯がまったくない」と回答している割合は各年代とも減少している。表1bに歯科医師の診査による“歯科疾患実態調査”から、高齢

者の1人平均の現在歯数の推移を示した。65-69歳では1975年の9.31歯から1999年の16.8歯と1.8倍に増加し、70歳以上の各年齢層も同様な増加傾向を示している。

表2は65歳以上の現在歯数の変化を、歯科疾患実態調査の対象年齢の生年グループ別に擬似コホートを作成して、比較したものである。生年が遅いほど、65-69歳の現在歯数が多くなっている。現在歯数が10歯以下になるのは1910-1914年生まれでは65-69歳、1922-26年生まれでは75-79歳となっている。

#### (2) 有病率と処置状況

1987年と1999年の“保健福祉動向調査（歯科保健）”<sup>3)</sup>を比較すると、口腔内に自覚症状があると回答した割合は、65歳以上では46.0%から68.2%に増加している。しかし複数回答形式の症状別の訴えでは、「歯が痛む、しみる」が40.0%か

表1a 高齢者が自己申告した現在歯数の推移

(%)

調査年	年齢階級	現在歯数			
		28～20	19～10	9～1	0
1987	65歳以上	17.1	18.9	25.6	36.3
	70歳以上	13.0	15.9	25.8	43.2
	85歳以上	3.4	9.1	23.8	61.9
1993	65歳以上	16.0	26.1	28.4	29.5
	75歳以上	8.5	16.6	31.6	43.3
	80歳以上	6.1	13.4	31.2	49.3
1999	65歳以上	27.7	22.3	25.0	24.3
	70歳以上	20.1	20.0	28.1	31.1
	80歳以上	7.6	13.6	29.7	46.8

資料：厚生労働省（厚生省）「保健福祉動向調査（歯科保健）」<sup>3)</sup>

表1b 1人平均現在歯数の推移

(歯)

年齢階級	1975	1981	1987	1993	1999
65-69	9.31	10.33	11.52	12.65	16.80
70-74	6.84	7.54	7.76	10.62	12.86
75-79	4.75	5.13	5.52	6.72	9.01
80-	3.50	3.64	4.02	4.53	6.16

資料：厚生労働省（厚生省）「歯科疾患実態調査」<sup>4)</sup>

ら13.3%に、「歯がぐらつく」が35.9%から12.3%に、「歯ぐきから出血する、腫れる」が18.1%から11.3%に低下している。一方、1975年から1999年までの“歯科疾患実態調査”<sup>4)</sup>の結果では、65歳以上のう蝕の経験者率は、55.29%（1975年）から77.34%（1999年）に増加している。う蝕の経験率が高くなった65歳以上では処置完了者と処置歯・未処置歯を併有する者が増加し、未処置者の割合は1975年の26.54%から1999年の4.41%と大きく減少している。

“保健福祉動向調査（歯科保健）”は義歯の作成経験の有無も調査している。1987年と1999年の調査結果を比べると、65歳以上の義歯作成経験は92.4%から81.9%と減少している。作成した義歯は「入れ歯（有床義歯）」が多いが、比率では有床義歯からブリッジへシフトする傾向が見られる（表3a）。“歯科疾患実態調査”では、65歳以上の喪失歯に対する補綴未処置者が、12.20%（1981年）から8.8%（1999年）に減少し、一人平均補綴歯数も17.84歯（1981年）から13.59歯（1999年）に減少している。また、架工義歯（ブリッジ）が0.25歯（1981年）から0.61歯（1999年）に増え、全部床義歯が0.88歯（1987年）から0.58歯（1999年）に減少している（表3b）。

### （3）老人医療制度における高齢者の受療状況

“保健福祉動向調査（歯科保健）”で「1年間に歯の治療をうけたことがある」と回答した65歳以上の割合は、1981年の29.7%から、1987年の38.9%に増加した後、1993年には25.02%と大きく減少したが、1999年には35.8%と再び増加している。また1999年の65歳以上の受療率は、1981年からの調査で初めて全年齢総数の受療率より0.7%高くなっていた。

一方、特定日に医療機関を受診した患者の抽出調査である「患者調査」<sup>5)</sup>によると、歯科診療所の患者数に占める65歳以上の割合は、1978年の5.4%から1999年の23.9%と4.5倍に、70歳以上は1978年の2.9%から1999年の14.8%と5.2倍に増加している（表4）。1973年に制定された老人医療制度が適用される70歳以上の高齢者と65歳以上の寝たきり者の患者率は、1978年の2.5%から1996年の12.9%と5.16倍に増加している。特に老人医療制度が老人福祉法による医療費支給から老人保健法による医療給付に変わった1981年から1984年の間に、適用患者率は倍増していた。また、疾患別にみた老人医療制度適用患者率は、統計データのある1984年と1996年を比べると、歯の補綴は2.8倍に、う蝕症は3倍、歯髄炎は3.3倍に増加していた（表5）。

表2 生年グループ別現在歯数の推移

生年* \ 年齢階級**	65-69歳	70-74歳	75-79歳	80歳-
1910 - 1914年	9.31	7.54	5.52	4.53
1915 - 1919年	10.33	7.76	6.72	6.16
1922 - 1926年	11.52	10.62	9.01	
1928 - 1932年	12.65	12.86		

注) 調査対象者は各調査ごとに無作為抽出されている。

\*1981年、1987年、1993年、1999年の調査時に65-69歳であった年齢グループの生年

\*\*各生年グループの調査時の年齢

資料：厚生労働省（厚生省）「歯科疾患実態調査」<sup>4)</sup> 1981, 1987, 1993, 1999

表6は65歳以上の現在歯数、歯科診療所の老人  
保健法による医療給付対象者率、70歳以上の患者  
率、歯科医師数、歯科診療所数の推移を示したも  
のである。各調査の間隔が異なるので、6年ごと  
の歯科疾患実態調査の調査年に各調査結果を揃え  
た。現在歯数は1975年以降、着実に増加している

表3a 義歯の作成状況

(単位%)

調査年	年齢階級	義歯をつくったことがある				作成中 (通院中)	つくって いない
		(入れ歯)	(入れ歯と ブリッジ)	(入れ歯と(ブリッジ) ブリッジ)			
1987	65歳以上	92.4	71.7	15.2	5.5	0.7	6.5
1993	65歳以上	87.3	66.0	12.5	8.8	1.0	12.1
1999	65歳以上	81.9	63.0	9.8	9.2	0.4	15.7

資料：厚生労働省（厚生省）「保健福祉動向調査（歯科保健）」<sup>3)</sup>

表3b 1人平均補綴物数と処置状況の推移

	年齢階級	1人平均補綴物数				1人平均 補綴歯数 (歯)	補綴状況 (未処置者) (%)
		架工義歯	有床義歯				
				部分床義歯	全部床義歯		
1975	総数	0.42	0.44	-	-	33.4	
	65歳以上	0.27	0.63	-	-	16.1	
1981	総数	0.34	0.38	-	-	4.13	
	65歳以上	0.25	1.49	-	-	17.84	
1987	総数	0.39	0.43	0.25	0.18	4.84	
	65歳以上	0.33	1.48	0.60	0.88	17.71	
1993	総数	0.45	0.42	0.24	0.18	4.75	
	65歳以上	0.42	1.39	0.62	0.77	16.28	
1999	総数	0.49	0.45	0.28	0.18	4.92	
	65歳以上	0.61	1.23	0.64	0.58	13.59	

資料：厚生労働省（厚生省）「歯科疾患実態調査」<sup>4)</sup>

表4 歯科診療所の患者構成の推移

	総数		年齢区分				支払方法	
	(千人)	増加率*(%)	65歳以上		70歳以上		老人医療制度**	
			(千人)	(%)	(千人)	(%)	(千人)	(%)
1978	1181.2	107.0	63.2	5.4	33.7	2.9	29.1	2.5
1981	1282.2	109.7	98.2	6.6	54.7	3.7	42.5	3.3
1984	1104.1	100.0	116.0	10.5	71.3	6.5	72.9	6.6
1987	1210.3	109.9	149.3	12.3	90.9	7.5	94.9	7.8
1990	1244.4	113.0	166.0	13.3	101.0	8.1	102.5	8.2
1993	1258.9	114.3	200.5	15.9	116.0	9.2	120.3	9.6
1996	1301.6	118.2	267.5	20.6	161.3	12.4	168.3	12.9
1999	1149.7	104.4	274.6	23.9	170.2	14.8	n.a.	n.a.

\* 1984=100

\*\* 1978年、1981年は老人福祉法による医療費支給制度、1984年以降は老人保健法による医療給付  
資料：厚生労働省（厚生省）「患者調査」<sup>5)</sup>

が、特に1993年から1999年にかけての増加率が高くなっている。老人保健法適用患者率と70歳以上の患者率は、ともに老人保健法の制定を挟んだ1981-1987年に高い増加率を示している。

#### 4. 高齢者の現在歯数の増加要因

高齢者の現在歯数が増加している要因には、個人の長寿化によって各年代における加齢に伴う口

腔状態の変化の進行が緩やかになる傾向と、歯科医療へのアクセスの改善による受療率の上昇が考えられる。

歯の喪失は加齢により増加する傾向が歯科疾患実態調査から読み取れるが、現在歯数が10歯以下になるのは1910-1914年生まれでは65-69歳、1915-1919年生まれでは70-74歳、1922-26年生まれでは75-79歳となっている(表2)。そこで、各年代における歯の喪失の低下傾向は平均余命の伸びに示

表5 歯科診療所の疾患別推計患者数に占める老人医療制度適用者の割合

(%)

	1978*	1981*	1984	1987	1990	1993	1996	1984/1996 増加率
総数	2.5	3.3	6.6	7.8	8.2	9.6	12.9	95.8
う蝕症			2.4	2.2	2.4	3.6	4.9	103.7
歯根膜炎			5.7	7.0	8.6	8.4	11.0	94.0
歯髄炎, 歯髄の壊疽・変性			2.6	4.0	4.3	4.8	6.2	135.5
歯槽膿漏			5.7	7.6	7.8	7.9	10.5	85.4
歯の補綴			16.9	19.6	18.9	23.3	29.1	72.9

\*1978年、1981年は老人福祉法による医療費支給制度適用者、1984年以降は老人保健法による医療給付適用者  
資料：厚生労働省(厚生省)「患者調査」<sup>5)</sup>

表6 高齢者の現在歯数、歯科診療所の高齢患者率、歯科医師数、歯科診療所数の推移

	1975	1981 (1975/1981)	1987 (1981/1987)	1993 (1987/1993)	1999 (1993/1999)
現在歯数(65-69)	9.31	10.33 1.11	11.52 1.12	12.65 1.10	16.8 1.33
現在歯数(70-74)	6.84	7.54 1.10	7.76 1.03	10.62 1.37	12.86 1.21
現在歯数(75-79)	4.75	5.13 1.08	5.52 1.08	6.72 1.22	9.01 1.34
現在歯数(80-)	3.50	3.64 1.04	4.02 1.10	4.53 1.13	6.16 1.36
老人保健法適用患者率*	2.50	3.31 1.33	7.84 2.37	9.56 1.22	n.a.
70歳以上の患者率	3.21	4.27 1.33	7.51 1.76	9.21 1.23	14.80 1.61
人口10万対歯科医師数**	38.9	52.5 1.3	54.9 1.0	62.2 1.1	69.6 1.1
人口10万対歯科診療所数***	29.1	34.0 1.2	39.5 1.2	44.8 1.1	48.7 1.1

\*70歳以上と65歳以上の寝たきり患者を含む。1975、1981年は旧老人医療費支給制度による65歳以上。

\*\*1981、1987、1993、1999年は前年の数値を代入

\*\*\*1999年は前年の数値を代入

されるような全般的な健康状態の改善によるものかについて、次のような方法で検討を行った。歯科疾患実態調査各年における加齢に伴う口腔状態の変化は1975年の調査結果と同様に進行すると仮定し、1975年における45歳以上の5歳ごとの喪失歯数を目的変数に、年齢を独立変数として、統計解析ソフト (SPSS 10.0j for windows) を用いて曲線推定を行った。ロジスティック曲線を始め、二次曲線、三次曲線の回帰分析を試みた結果、男では以下の2次関数が得られた ( $R^2=0.9745$ )。

$$y=a_1x+a_2x^2+b$$

係数 a1	0.473786
係数 a2	0.001233
定数項 b	-19.6762

また、女では以下の2次関数が得られた ( $R^2=0.9971$ )。

$$y=a_1x+a_2x^2+b$$

係数 a1	0.683857
係数 a2	-0.00095
定数項 b	-22.5462

この関数に1981年から1999年の歯科疾患実態調査における各年の喪失歯数を代入して得られた年齢を表7に示す。1975年から1999年の間の各年齢における平均余命の伸長は、本研究の対象である65歳では男性は3.26年、女性は5.25年、75歳では男性は2.39年、女性は4.17年である。喪失歯数か

ら推計した1999年と1975年の年齢差は65歳の男性で-10.16、女性で-10.30、75歳の男性で-8.10、女性で-7.26となり、平均余命の伸びを大きく上回っている。

日本で国民全体を対象とする医療保険制度が確立したのは1961年4月であり、その後の医療保険制度は社会情勢の変化によって制度の改正が行われている。そのなかの自己負担率(額)の推移を表8にまとめた。壮年期と高齢期の歯科診療に係る自己負担額を、厚生労働省の「社会医療診療行為別調査報告」<sup>8)</sup>の1件当たりの点数から推計したものが表9である。老人保健法による医療給付は月額制、1997年以降は同一医療機関では月4回までの上限月額が設定されていることから、老人保健法の自己負担額は、1件当たりの日数から1件当たりの診療が1ヵ月以内に完了した場合を想定して算出した。表中では省略したが、1984年以降の40-69歳の自己負担額は、退職者医療制度が適用される被保険者本人については20%となる。

老人医療制度によって、70-79歳の歯科医療受診時の自己負担額は、国保本人の場合に比べて、老人福祉法による医療費支給の1981年は0%、老人保健法による医療給付の1987年は16%、1993年は18%、1999年は27%となっている。ただし、老人福祉法による医療費支給では、支給対象者は次の要件を満たすものとなっている。①居住地：制度

表7 喪失歯数と平均余命の関係から補正した各調査年の年齢

年齢	1981	1987	1993	1999
45	44.35	43.56	42.82	42.64
50	48.85	44.45	44.57	44.74
55	53.52	50.04	48.17	49.42
60	59.13	57.06	53.47	50.36
65	66.31	59.71	60.40	56.14
70	69.60	69.02	62.91	62.29
75	75.83	73.47	70.11	67.73

年齢	1981	1987	1993	1999
45	42.00	42.77	40.55	40.68
50	47.21	44.93	43.66	42.14
55	54.40	50.07	44.36	44.63
60	63.16	56.01	53.40	48.68
65	65.46	64.21	60.16	55.16
70	73.99	70.13	65.28	62.33
75	75.52	74.41	74.21	68.26

の実施主体であるいずれかの市町村に居住すること、②年齢：70歳以上、65歳以上70歳未満のねたきり老人（国民年金の認定）、③保険加入：医療保険制度の医療給付が行われること、ただし被用者保険の本人は10割給付のため適用されない、④所得：老人本人、配偶者又は扶養義務者の所得が限度額を越えない（標準6人世帯で年収600万円を限度）とする。表4の歯科診療所の70歳以上の患者率と老人福祉法による医療費支給者率との差（1978年、1981年）は、老人福祉法の対象になら

ない高齢患者の割合を示している。

さらに1975年から1999年の間に人口10万対の歯科医師数は1.8倍、歯科診療所数は1.7倍に増加しており（表6）、老人医療制度導入以降の受診時の自己負担額と歯科医療の供給状況からみると、高齢者の歯科医療へのアクセスは改善しているといえる。

表8 患者負担率、負担額の推移

年	被用者保険			国民健康保険				老人医療制度		
	本人 (%)	家族 (%)	薬剤費 (円)	世帯主 (%)	世帯員 (%)	退職者 (%)	薬剤費 (円)	外来 (1月) * (円)	入院 (1日) (円)	薬剤費 (円)
1961	0	50		50	50	-		-	-	
1963				30		-		-	-	
1968					30	-		-	-	
1973						-		0	0	
1981		(入院) 20 (外来) 30				-				
1983						-		400	300	
1984	10					被保険者 20 被扶養者 (入院) 20 (外来) 30				
1987								800	400	
1991								900	600	
1993								1000	700	
1994										
1997	20		新設**				新設**	1回 500円 月4回まで 2000円	1000	新設**
1998									1100	
1999								1回 530円 月4回まで 2000円	1200	
2001								10% または1500円 ~5000円	10%	免除

\*同一医療機関を受診した場合

\*\*薬剤費（投薬ごとに）

内服薬	1日分につき	外用薬	頓服薬
2~3種類	30円	1種類	1種類 10円
4~5種類	60円	2種類	
6種類以上	100円	3種類以上	



## 5. 保険制度の変更と高齢者の口腔状況の変化

### (1) 歯科医療における自己負担率の変化と受療行動

一般に歯科医療の需要は口腔保健と経済状態に影響を受けているといわれている<sup>9), 10)</sup>。特に高齢者の歯科医療のアクセスには口腔状態、所得、医療保険、居住形態が重要であるとの研究もある<sup>11)</sup>。民間医療保険方式を採用しているアメリカでは、歯科医療保険の加入者の増加は歯科医療サービスへの需要を拡大したことが実証されている<sup>10), 12)</sup>。これらの研究では、歯科医療保険の加入者は未加入者に比べて健診や保健指導サービス、クラウンやブリッジの治療を受ける機会が多いことから、結果的に喪失歯が少なく、良好な口腔状態を保っているとされている。しかし、歯科医療サービスの利用率は、加入している保険の自己負担額によって異なっていることも指摘されている<sup>13), 14)</sup>。同

様な傾向は、国民皆保険体制を確立しているものの、歯科医療への公的医療保険適用に制限があるオーストラリアでも報告されている<sup>15), 17)</sup>。

歯科医療にも公的医療保険が適用される日本においては、医療サービスの自己負担率は数次にわたって改定されているものの、著者らの分析では家計の消費支出に占める歯科医療支出の割合は、物価上昇率を調整した実質額ではほぼ一定であった。また、家計の歯科医療支出は一般医療支出に比べて家計の所得による支出の格差が大きいという特徴が見られた<sup>2)</sup>。医療経済研究機構が行った研究においても歯科医療サービス需要は、価格弾力性が高いことが示されている<sup>18)</sup>。

日本の医療保険制度においては診療報酬は出来高払い制がとられ、患者の自己負担は一般には定率制が採用されてきた。複数の医療保険制度が並立するなかで、1968年に国民健康保険の世帯員の自己負担率が50%から30%に、1973年に健康保険の被扶養者の自己負担率が入院は50%から20%

表9 社会保険診療における歯科診療の推定自己負担額の推移

	年齢階級	歯科の1件 当たり点数 (点)	歯科の1件 当たり日数 (日)	推計自己 負担額 (国保) <sup>1)</sup> (円)	推計自己 負担額 (健保本人) <sup>2)</sup> (円)	推計自己 負担額 (老健) <sup>3)</sup> (円)
1981	40-69	1303.6	3.21	3911	0	0
	70-	1003.5	3.12	3010		
1987	40-69	1470.3	3.03	4411	1470	
	70-79	1677.6	3.34			800
	80-	1551.2	2.94			800
1993	40-69	1612.5	2.84	4838	1613	
	70-79	1878.9	2.88			1000
	80-	2046.4	2.94			1000
1999	40-69	1599.3	2.62	4798	3199	
	70-79	1959.5	2.77			1590
	80-	2090.6	2.67			1590

1) 1件当たり点数×3割×10円

2) 1件当たり点数×1割×10円(1997年以前) 1件当たり点数×2割×10円(1997年以降)

3) 1981年は老人福祉法による医療費支給。支給要件あり。1987年以降は1件の診療が同月内に完了した場合を想定。

1987年：月額800円、1993年：月額1000円、1999年：530円/回×3日

資料：厚生労働省「社会医療診療行為別調査報告」<sup>8)</sup>

に、外来は50%から30%に引き下げられたほかは、医療費の増大に伴って自己負担率は最近は引き上げられる傾向にある。その中で、高齢者の自己負担額は、1970年代にとられた医療費の無料化政策の流れを受けて、1983年に制定された老人健康保健法においても、他の保険制度に比べて低く設定されている（表9）。老人福祉法による医療費支給制度から老人保健法による医療給付への変更は、老人医療制度の適用条件が年齢だけになり、所得などのその他の適用制限がはずされたことになる。このことは、価格弾力性が高く、家計の所得による医療支出の格差が大きいという特性を持つ歯科医療にとって、受療行動を喚起したとみられる。

歯科診療所の患者構成の推移（表4）をみると1978年に歯科診療所を受診した70歳以上の患者2.9%のうち、老人福祉法適用患者は2.5%であった。1984年には老人保健法の適用対象年齢の70歳以上の患者は6.5%であり、実際に老人保健法が適用された患者は6.6%であった。老人医療制度の対象に65歳以上の寝たきり者も含まれていることを考慮しても、歯科診療所を受診した70歳以上の患者はほぼ老人医療制度による支払いを選択していたとみられる。また、1981年から1987年の間に、歯科診療所の患者に70歳以上の患者が占める割合は1.76倍に、適用対象が変更された老人医療制度適用の患者の割合は2.37倍に増加した（表6）ことは、世帯所得による制限等の適用条件がはずされたことの影響が大きかったとみられる。

## （2）受療率の上昇と高齢者の口腔状況の変化

1975年と1999年における加齢による喪失歯数の変化（表6）を、喪失歯数と平均余命の関係から補正した年齢と比べると、平均寿命の伸長の割合よりも喪失歯の減少した割合の方が大きかった

（表7）。また、歯科疾患実態調査の調査時の年齢による擬似コホートでみた現在歯数の変化（表2）では、老人保健法の適用を受けた初めの世代である1914年から1919年に生まれたグループは、それ以前の生年グループに比べて加齢に伴う喪失歯数が少ない。生年が下がるにつれてこの傾向は顕著である。

高齢者の口腔保健状況は、1980年代以降に現在歯数が増加するとともに無歯顎者の比率は低下傾向を示し、現在歯数が増えるとともに高齢期のう蝕経験率が高まっているものの、う歯の処置率も高くなっていった。また、喪失歯数の減少とともに1年間に補綴治療を受けた高齢者は1987年から1999年の間に10.5%低下していた（表3a）。一方で、喪失歯に対する補綴未処置率は1981年から1999年の間に3.4%低下し、65歳以上の補綴処置で架工義歯と部分床義歯の割合が高くなり、全部床義歯の割合が低下していた（表3b）。

歯科診療所の高齢患者の比率と高齢者のう歯の処置率が高まっていることから、受療率の向上による処置歯数の増加によって、高齢者の現在歯数が増加している可能性が伺えた。

高齢者の口腔に対する全般的な有訴率は増えているものの、う蝕や歯周疾患に関連する症状別の有訴率は低下しており、自覚する口腔症状が分散する傾向がみられる。高齢者のう蝕に関連する自覚症状が低下している要因のひとつとしては、高齢者のう蝕の処置率が向上していることが考えられる。

## 6. まとめ

以上のことから、歯科医療の供給量の増加と老人医療制度による歯科医療費の個人負担の軽減によるアクセスビリティの向上は、平均寿命の伸びに示されるような全般的な健康状態の改善による

現在歯数の増加以上に、高齢者の口腔保健の維持に寄与していることが伺えた。

## 謝辞

稿を終えるにあたり、未熟な原稿に貴重なご示唆ならびにご丁寧な校閲をいただいた「医療経済研究」の編集委員会およびレフェリーの方々に心より感謝いたします。

## 参考文献

- 1) 厚生労働省大臣官房統計情報部. 平成11年度地域保健・老人保健事業報告(老人保健編). 東京:厚生統計協会.
- 2) 尾崎哲則, 他. 家計の消費支出からみた歯科医療費の長期的な動向の分析. 医療経済研究 2000; 8: 5-22
- 3) 厚生労働省(厚生省)大臣官房統計情報部. 保健福祉動向調査(歯科保健), 各年
- 4) 厚生労働省(厚生省)健康政策局歯科保健課. 歯科疾患実態調査, 各年
- 5) 厚生労働省(厚生省)大臣官房統計情報部. 患者調査, 各年
- 6) 厚生労働省(厚生省)大臣官房統計情報部. 医師・歯科医師・薬剤師調査, 各年
- 7) 厚生労働省(厚生省)大臣官房統計情報部. 医療施設(動態)調査, 各年
- 8) 厚生労働省(厚生省)大臣官房統計情報部. 社会医療診療行為別調査報告, 各年
- 9) Mueller CD, Monheit AC. Insurance coverage and the demand for dental care. Results for non-aged whites. J. Health Economics. 1988; 7: 59-72
- 10) Damiano PC, Shugars DA, Johnson JD. Expanding health insurance coverage and the implications for dentistry. J Public Health Dent. 1992; 52: 52-58
- 11) Locker D, et al. Utilization of dental services by older adults in four Ontario communities. J Can Dent Assoc. 1991; 57: 879-886
- 12) Manning WG, et al. The demand for dental care: evidence from a randomized for trial in health insurance. J Am Dent Assoc. 1985; 110: 895-902
- 13) Balit H, et al. Does more generous dental insurance coverage improve oral health? J Am Dent Assoc. 1985; 110: 701-707
- 14) Brown LJ, Lazar V. Demand-side trends. J Am Dent. Assoc. 1998; 129: 1685-1690
- 15) Brennan DS, Spencer AJ, Szuster FSP. Insurance status and provision of dental services in Australian private general practice. Community Dent Oral Epidemiol. 1997; 25: 423-428
- 16) Sivaneswaren S, Allister JH, Barnard PD. Dental insurance and utilization of dental services by Australian 34-44 years, 1987-88 [abstract]. J Dent Res. 1994; 73: 741
- 17) Sivaneswaren S, Allister JH, Barnard PD. Utilization pattern and oral health of insured and non-insured [abstract]. J Dent Res. 1995; 74: 520
- 18) 福田 敬, 武村真治. 患者の自己負担増が医療需要に及ぼす影響. 医療費の自己負担増に伴う医療需要の価格弾力性に関する基礎的研究報告書. 東京:医療経済研究機構, 1998: 151-172

**著者連絡先**

〒263-8522

千葉県千葉市稲毛区弥生町1-33  
千葉大学大学院社会文化科学研究科  
都市研究専攻 野村 真弓  
e-mail : QZE05330@nifty-ne.jp

〒101-8310

東京都千代田区神田駿河台1-8-13  
日本大学歯学部  
医療人間科学教室 教授 尾崎 哲則  
e-mail : ozaki@dent.nihon-u.ac.jp

〒166-8570

東京都杉並区阿佐谷南1-15-1  
東京都杉並区保険福祉副参与 長田 斎

# A Consideration of Oral Health Status of Elder Individuals and the Elder Health Care System in Japan

Mayumi Nomura, MBA<sup>\*1</sup>, Tetsunori Ozaki, Ph.D<sup>\*2</sup>

Hitoshi Osada, Ph.D<sup>\*3</sup>

This study investigated the relationship between changing oral health status of Japanese elder individuals and reforming of the elder health care system by examined health care statistics.

The Japanese medical insurance system pays consultation fees to physicians for services, and co-payment by patients are basically charged by fixed ratio. The health care system for elderly started from 1970s, the Welfare Law for the Elderly was revised to introducing the medical care expenditure provision system for elderly, medical services made free of charge for over 70-years people. In 1983, the Health and Medical Service Law for the Elderly introduced fixed rate system to over 70-years. In addition, the number of dentists per 100,000 individuals increased 1.8 times and the number of dental clinics increased 1.7 times from 1975 to 1999 in Japan. After introducing the Health and Medical Service Law for the Aged, it observes that accessibility of dental service for elderly improved in co-payment charge and dental service supply.

The Report on the Survey of Dental Diseases showed mean number of the present teeth at 65-69 years increased 1.8 times in 24 years from 1975 to 1999. Every over 70-years group showed similar inclination at number of the present teeth. Changing number of missing teeth compared 1975 to 1999. The inference age examined number of missing teeth at 1999 adjusted extension of the average life expectancy from 1975 to 1999. The decreasing of missing teeth rate was higher than the extension rate of life expectancy. Next, number of missing teeth was compared by quasi-cohort which made from the age at the Survey of Dental Diseases. The number of missing teeth of the group born between 1914 and 1919, the first generation applied the Health and Medical Service Law for the Aged, keeps more present teeth than earlier born groups. Later born groups shows similar trends obviously.

---

\* 1 Graduate School of Social Sciences and Humanities, Chiba University

\* 2 Professor, Department of Community Dentistry, Nihon University School of Dentistry

\* 3 Director of Planning and Promotion Section, Division of Health and Welfare, Sugunami City, Tokyo

For Japanese elderly, increasing dental service supply and reduction of co-payment charge improved accessibility to dental service. Compared with improvement of health status brought on extension of life expectancy, it makes a contribution to keep the oral health status of the elderly.

**[key words]** the Health and Medical Service Law for the Elderly, oral health status, co-payment rate, elderly, average life expectancy, number of present teeth