受診率およびに口腔状態に関する日米比較からの発見

川 渕 孝 一

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 環境社会医歯学系専攻 医療政策学講座 医療経済学分野

(2000 年 12 月 7 日 受付)

Fact-Findings from Comparison between Japan and U. S. in terms of Visiting Rate and Oral Health

Koichi Kawabuchi

Section of Health Care Economics, Department of Health Science Politics, Division of Public Health,
Graduate School, Tokyo Medical and Dental University

I. はじめに

我が国では 1959 年施行の国民健康保険法により、国民健康保険制度の実施を市町村に義務づけ、1961 年に国民皆保険を達成した。この国民皆保険の長所として次の 2 点を挙げることができる。1 つは、国民の誰もが比較的低い患者負担により、一定の質が確保された医療を受けることができること。もう 1 つは患者が自由に医療機関を選択できることである。

前者は医療供給体制の整備と国民皆保険体制の確立という医療保険制度の充実が背景にあり、後者はどの医療機関でも受診が可能であるというフリーアクセスの仕組みを取っていることを意味するものである。

一方、米国では日本とは異なり、国民全体を対象とする包括的な公的医療保険が存在しない。米国でも国民皆保険の採用が繰り返し議論されているが、公的医療保障が制度化されているのは、連邦政府が運営する高齢者と障害者を対象としたメディケアならびに連邦政府のガイドラインに従って各州政府が運営している低所得者対象のメディケイドの両制度で、国民の 25%程度がカバーされるにとどまっている。残りの約 75%は民間の保険に加入することになるが、民間保険の加入は任意であり個人加入の場合には保険料の負担が大きいので、保険未加入者が全国民の 7 人中 1 人に当たる 4,000 万人も存在するといわれている。

さらに人口 10 万対歯科医師数をみても日本は 66 人 (1996 年) に対し米国は 61 人 (1994 年) と我が国が多く、日本のほうが歯科への受診率が高く、口腔状態は良好で

あると考えられるが、実際はどうであろうか。

こうした仮説を証明すべく日米における国民の歯科への受診率およびにその結果として口腔状態を比較検討し、日米の受診率の差に影響を及ぼす要因について一定の考察を加えたので、本稿ではその結果を紹介する。

II. 使用したデータおよび研究方法

今回は歯科への受診率 (過去 1 年間に歯科を受診した者の割合) およびに口腔状態の日米比較を行った。

具体的には、受診率については過去 1 年間に歯科診療所で診療を受けた割合 (全体・性別・年齢階級別) を比較した。日本については厚生省平成 11 年保健福祉動向調査の概況、米国については 1995 年における Centers for Disease Control (CDC) の Behavior Risk Factor Surveillance System (BRFSS) のデータをそれぞれ用いた。

また、国民皆保険制度がない米国では所得の違いや歯科保険の有無が受診率に影響を与えと考えられるため、世帯所得ならびに保険加入率 (メディケイドおよびメディケアを含む) に対して一定の仮説を立て、分析を行うこととした。具体的には、まず世帯所得が多いほど受診率も高くなるという仮説を検証するために、1995 年から 1997 年における CDC の BRFSS を用いて世帯所得と受診について分散分析を試みた。次に、保険加入率が高いほど受診率が高くなるという仮説を検証するために、1995 年における CDC の BRFSS を用いて保険加入率と受診率について相関分析を試みた。

他方、口腔状態については、まず未処置歯 (Decayed tooth: 永久歯のう蝕で未処置なもの)、喪失歯 (Missing

図1 過去1年間の歯科への受診率 (全体・性別・年齢階級別)

※日米では階級の取り方が異なるため、日本の15~24歳の階級は米国では18~24歳である。
 (出典) 厚生省平成11年保健福祉動向調査の概況, CDC: BRFSS. 1995.

図2 過去1年間の歯科への受診率 (所得別)

(出典) 厚生省平成11年保健福祉動向調査の概況, CDC: BRFSS. 1995.

tooth: 永久歯のう蝕が原因で抜去したもの), 処置歯 (Filling tooth: 永久歯のう蝕で処置が完了したもの) の合計数である DMF 歯数 (年齢階級別) を比較した。日本については厚生省平成11年歯科疾患実態調査の概要, 米国については1988年から1991年における CDC の NHANES III のデータをそれぞれ用いた。

さらに歯を喪失していない者の割合も比較した。日本については厚生省平成11年保健福祉動向調査の概況, 米国については1995年から1997年における CDC の BRFSS のデータをそれぞれ用いた。

なお, 国民皆保険でない米国では所得によって保険加入状態が異なり, 受診率が口腔状態に差が生じる可能性があるため, DMF 歯数以外の米国のデータについては3分位あるいは4分位の所得階級別に示した。

この他, 予防医療の普及率をみるため, 子供におけるシーラント (う蝕予防のために奥歯の溝に詰めるもの)

の実施率も比較した。日本については1996年の Miyazaki らのデータ⁷⁾, 米国については1988年から1994年における CDC の National Health and Nutrition Examination Survey III (NHANES III) のデータ⁵⁾をそれぞれ用いて日米比較を行った。

III. 意外な4つの事実

日米比較により, 次の4点が明らかになった。

第一に, 過去1年間における歯科診療所への受診率を調べたところ, 米国よりも日本のほうが意外にも低かった。具体的に日本は41.1%であったのに対し, 米国では69.0%であった。性別の歯科への受診率は両国とも女性のほうが高く, 日本では男性が38.5%, 女性が43.5%であり, 米国では男性が67.1%, 女性が70.7%であった (図1)。両国とも女性のほうが男性よりも受診率が高い理由は, 家庭にいたる機会が多いため受診するための時間が作

表1 過去1年間に歯科を受診した成人の割合—収入別・州別

年収 州	15,000ドル 未満 (%)	15,000～ 34,999ドル (%)	35,000ドル 以上 (%)
カリフォルニア	45	58	71
コネチカット	46	65	81
インディアナ	48	58	74
アイオワ	47	58	70
メーセン	38	58	77
マサチューセッツ	54	60	73
ミシガン	43	66	81
ニュージャージー	53	61	78
ニューメキシコ	45	63	77
ニューヨーク	53	64	79
ノースダコタ	49	63	77
ワシントン	46	63	70
ペンシルベニア	48	61	79
ウィスコンシン	60	66	78
アリゾナ	55	61	74
コロラド	43	56	73
フロリダ	51	62	74
アイダホ	42	57	75
イリノイ	41	61	74
オレゴン	54	64	77
ロードアイランド	49	61	69
ケンタッキー	35	56	79
ルイジアナ	40	57	72
ミズーリ	42	56	70
モンタナ	53	63	75
ネブラスカ	44	65	80
オハイオ	43	61	83
サウスダコタ	56	68	83
ユタ	55	66	78
バーモント	55	64	77
バージニア	41	60	76
アラバマ	43	62	77
アラスカ	55	67	69
アーカンソー	33	58	66
ワイオミング	51	60	70
ジョージア	45	63	74
ハワイ	61	72	80
カンザス	45	55	76
メリーランド	61	62	70
ミシシッピ	45	56	73
ネバダ	46	49	72
オクラホマ	41	57	77
ニューハンプシャー	49	67	80
テネシー	37	58	78
テキサス	37	54	71
ウエストバージニア	34	54	76

※デラウェア, ミネソタ, ノースカロライナ, サウスカロライナ州のデータは入手できず。

(出典) CDC: BRFSS. 1995-97.

表2 過去1年間の歯科への受診率, 保険加入率

州	歯科への 受診率 (%)	保険 加入率 (%)
アラバマ	64.1	50.2
アラスカ	73.3	68.2
アリゾナ	66.5	56.1
アーカンソー	61.4	44.6
カリフォルニア	66.5	56.3
ジョージア	71.8	63.6
アイダホ	65.9	53.4
イリノイ	73.5	60.6
インディアナ	65.2	56.3
アイオワ	68.1	54.0
メーセン	66.0	39.6
マサチューセッツ	74.2	54.0
モンタナ	65.6	42.7
ニューヨーク	71.1	55.5
ノースダコタ	68.9	41.2
オハイオ	73.9	52.7
オレゴン	70.8	58.9
ロードアイランド	69.2	56.8
テキサス	65.1	53.0
ユタ	73.3	60.5
バーモント	73.0	51.7
バージニア	73.5	59.2

※1995年におけるBRFSSの口腔保健のモジュールに参加した22州についてのみ示した。

(出典) CDC: BRFSS. 1995.

りやすいためだと考えられる。年齢階級別の歯科への受診率についてもすべての年齢階級で米国より日本のほうが低かった。年齢階級別でみると、日本では55歳から64歳の階級で受診率が最も高く、米国では45歳から54歳の階級で受診率が最も高かった(図1)。受診率が最も高くなる階級が日米で異なるのは、日本人は大学や職場での定期的な歯科検診がないために受診を先送りに行っていることが考えられる。

さらに、日本人は青年期から壮年期にかけての受診率が低いこと、壮年期以後に口腔状態が悪化し歯科を受診せざるをえない状況にあると考えられる。米国では所得が低いほど受診率が低く、米国の低所得者層(世帯年収15,000ドル未満)よりも日本人の受診率は低かった。受診率は高所得者層(世帯年収35,000ドル以上)で79.4%、低所得者層(世帯年収15,000ドル未満)で51.2%、日本人では41.1%であった(図2)。米国では所得が受診率に影響を与えているのかを検証したところ(表1)、世帯所得と受診率との間にも有意差が認められた($F=324.889$, $\alpha=0.05$)。さらに、所得が低ければ保

図3 DMF 歯数 (年齢階級別)

※日本のデータは 35～44 歳であり、日米では階級の取り方が異なるため単純平均をとった。

(出典) 厚生省平成 11 年歯科疾患実態調査の概要, CDC : NHANES III. 1988-91.

図4 喪失歯がない者の割合

※日本のデータ階級は、0, 1～8, 8 本以上であり、喪失原因はう蝕と歯周疾患以外のものも含む。

(出典) 厚生省平成 11 年歯科疾患実態調査の概要, CDC : BRFSS. 1995-97.

図5 子供におけるシーラントの実施率

連邦政府の規定する 100% とし、1996 年では 4 人家族の場合、16,036 ドルである。

※日本のデータは 5～14 歳であり、日米では階級の取り方が異なるため単純平均をとった。

(出典) Miyazaki, H. and Morimoto, M. : Eur. J. Oral Sc. 1996., CDC : NHANES III. 1988-94.

険に加入しにくいいため保険加入率と受診率についても検証したところ(表 2), 保険加入率と受診率との間に有意差が認められた ($r=0.552$, $\alpha=0.05$)。ゆえに米国では所得が低いほど、また保険に加入していないほど受診率が低くなることが明らかとなった。

第二に、日米両国の口腔状態の指標として DMF 歯数(う蝕経験歯数)を比較したところ、日本人は米国人より多くのう蝕を経験していることがわかった。日本人の DMF 歯数は 12 歳で 2.4 本、34 歳から 44 歳で 15.5 本、65 歳以上で 24.8 本あった(図 3)。これに対して、米国人の DMF 歯数は 12 歳で 1.3 本、34 歳から 44 歳で 13.3 本、65 歳以上で 22.1 本であった。DMF 歯数(う蝕経験歯数)について日本人のほうが多い理由は、多くの研究で効果が実証されているフッ化物の利用状態の差も関係していると考えられる。米国では WHO が推奨している

水道水のフッ素化を行っているが、日本では安全性が確保されていないという理由から行われていない。

第三に、喪失歯のない者の割合を比較したところ、米国よりも日本のほうが低かった。喪失歯がない米国人は所得が低いほど少なく、米国の高所得者層(世帯年収 35,000 ドル以上)は 51%, 低所得者層(世帯年収 15,000 ドル未満)は 34% であった。日本人は 35.3% であり、米国の低所得者並みの割合であった(図 4)。歯の喪失を防ぐには、歯科医師による生活習慣の改善や定期検診による予防管理等が必要とされるので、日本人における喪失歯のない者の割合が低いのは歯科診療所への受診率が低いことが影響していると考えられる。

そして第四に、子供におけるシーラントの実施率を比較したところ、米国よりも日本のほうが低いことがわかった。米国では所得が低いほど子供におけるシーラン

トの実施率が低く、高所得者層(世帯年収 63,304 ドル以上)では 40%であり低所得者層(世帯年収 16,036 ドル未満)では 12%であった。ところが驚くべきことに日本人は米国の低所得者層(世帯年収 16,036 ドル未満)よりも低く、8%にすぎなかった(図 5)。日本人におけるシーラントの実施率の低さは、予防医療が我が国に定着していないことを示すものといえる。

IV. 日米比較が意味するもの

日米両国の保険制度の違いにより、日本のほうが米国よりも歯科診療所への受診率が高く口腔状態は良好であるという仮説を立て日米比較を行ったが、この仮説はもうろくも否定された。実際は、米国のほうが日本よりも受診率が高く口腔状態も良好であった。そこで、日米における受診率の差にどんな要因が影響を及ぼしているか考えてみることにする。

第一に、受診率に影響を及ぼす要因として、日米両国民の予防に対する意識の違いが考えられる。日本では厚生省平成 11 年保健福祉動向調査の概況によれば、過去 1 年間に歯科健康診査を受けたことがある者は 17.9%であった。つまり、日本人は国民皆保険により低い自己負担で治療できるため、痛み等の何らかの問題が生じてから歯科を受診することが多いと考えられる。これに対して、米国では ADA (American Dental Association) の 1994 年の調査によれば、米国人の 67%が定期検診やクリーニングのために少なくとも年に 1 回は歯科を受診している。また、歯科疾患の治療を目的として受診した米国人は 12%しかいなかった。つまり、米国では将来の自己負担を軽減するために積極的に歯科診療所を受診し、少なくとも 1 年に 1 回は定期検診や口腔衛生指導等を受けることが一般的となっている。換言すれば日本人は米国人よりも予防医療に対する意識が低いわけである。

次に、受診率に影響を及ぼす要因として、日米両国における保険給付の適用範囲の違いが考えられる。日本の国民皆保険では、修復・補綴治療といった診療行為には公的保険が適用されるが、予防医療には公的保険が適用されない。これに対して、米国の民間保険では修復・補綴治療の保険給付率は低いが、予防医療に対する保険の給付率は高く設定されている。たとえば、単身者の年間保険料が 65 ドルである米国ミネソタ州の個人向け歯科民間保険 Denticare では、検査・クリーニングは無料だが診察を受けると来院 1 回当たり自己負担金額は 8 ドルとなっている。また、単身者の保険料が年額 300 ドルである Minnesota Dental Benefits では徹底した予防医療が勧奨されており、検査・クリーニングは無料となっている。

この他、歯科医師の予防医療に対する取り組みも受診率に影響していると考えられる。厚生省歯科疾患実態調査によれば、未処置歯、健全歯は減少しているが、一方で処置歯は増加している。つまり、歯科医師が早期発見・早期治療ばかりを行ってきたため処置歯が増加し、予防医療を重視しなかったために健全歯数の減少をもたらしたと考えられる。歯科医師の予防医療に対する消極性を顕著に示すものとして、厚生省保健福祉動向調査による過去 1 年間の歯科診療内容がある。内容別にみると、修復治療では 59.1%、補綴治療では 19.4%であるのに対し、検診・指導の割合は 6%であった。一方、米国ではプライマリケア(一次予防)を担う一般歯科医と病院などで高度な専門治療を行う専門歯科医の機能分化が進んでいる。つまり、国民に対して予防医療を提供する体制が整っているため、未処置歯や喪失歯といった口腔状態は日本よりもむしろ米国のほうが良好であったと考えられる。

V. 結語に代えて

このように公的医療保険の存在しない米国に対し日本は国民皆保険制度があるにもかかわらず、日本人は米国人よりも歯科への受診率は低く口腔状態は不良であることがわかった。また米国では所得が低いほど、また保険に未加入であるほど歯科への受診率が低いため口腔状態も不良となるが、驚くべきことに日本人は米国の最も低い所得層よりもさらに受診率は低く、口腔状態も不良であることがわかった。これは、医療政策的に何を意味するのだろうか。もちろん国民皆保険制度が我が国の国民に与えた恩恵は大きいものと考えるが、その一方で皆保険制度にあぐらをかいてきた我が国の歯科界に 1 つの警鐘を鳴らすものといえないだろうか。歯科医師の供給過剰ばかりが指摘されるなかで、今一度、現行の歯科医療制度の在り方、さらには治療から予防へのパラダイムシフトを考える時期が来たのではないだろうか。

文 献

- 1) 川渕孝一, 他: 少子高齢化時代の歯科医療にむけて—国民の視点からの課題と 15 の提言—ウェルフェア, 38, 全労済協会, 2000.
- 2) 厚生省: 平成 11 年保健福祉動向調査の概況, 1999.
- 3) 厚生省: 平成 11 年歯科疾患実態調査の概要, 1999.
- 4) CDC: BRFSS, 1995-97.
- 5) CDC: NHANES III, 1988-94.
- 6) CDC: Water Fluoridation, 1992.
- 7) Miyazaki, H. and Morimoto, M.: Changes in caries prevalence in Japan. Eur. J. Oral Sc. 104: 452-458, 1996.
- 8) Star, Tribune, May 7, 1988.
- 9) American Dental Association: 1994 Survey on Dental Health Care Issues. November 1994.