

～44歳であったが、2005年には比較的高齢者層（55～74歳）にシフトしていた。

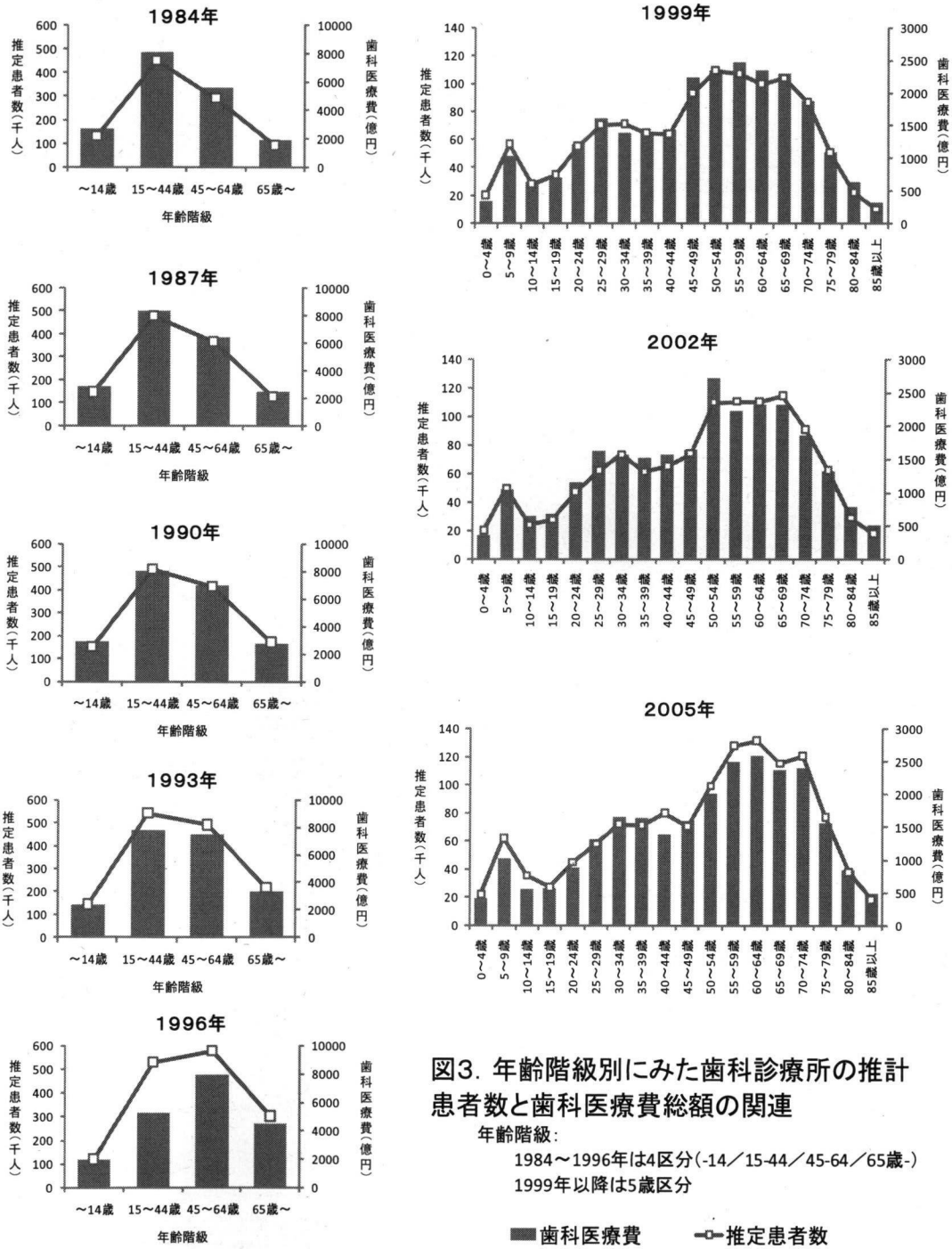


図4は4区分でみた年齢階級別に、推計患者数(傷病別)と歯科医療費総額の推移をみたものである。全体的にみて歯科医療費総額と推計患者数の推移は比較的高い年齢層で一

致しており、とくに65歳以上では顕著であった。

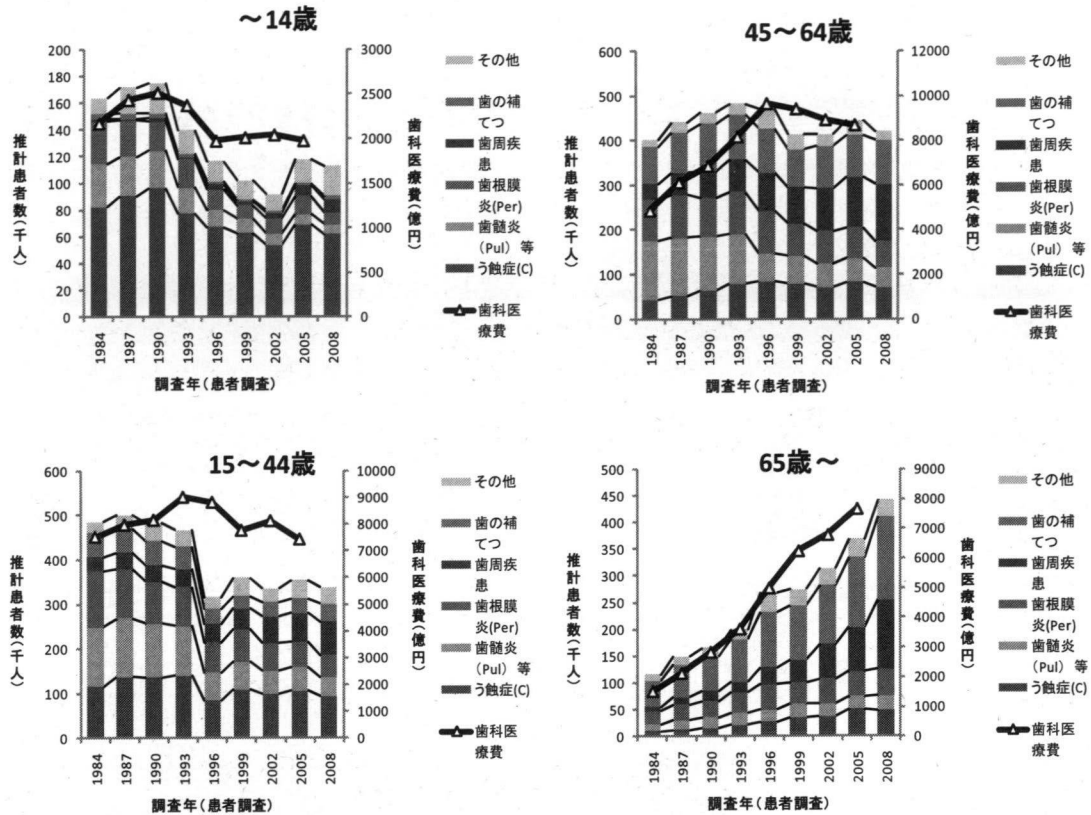


図4. 推計患者数(傷病別)と歯科医療費総額の推移(年齢階級別)

3. 歯科医療費とニーズ

図5は2005年の歯科疾患実態調査と人口推計データを用いて算出したう蝕治療ニーズ^{8,9)}の総量と歯科医療費の総額を年齢階級別に比較したものである。40歳代より若い年齢層では、歯科医療費総額とう蝕治療ニーズの形状が似ており、歯科医療費の多くがう蝕関連疾患に由来していることが示唆される。なお、この図では喪失歯数の総数(歯科疾患実態調査の各年齢の喪失歯数の平均値に人口を乗じて算出)も図示しているが、歯科医療費との形状の一致度は低く、喪失歯数の多寡と歯科医療費の関連は薄いことが窺える。

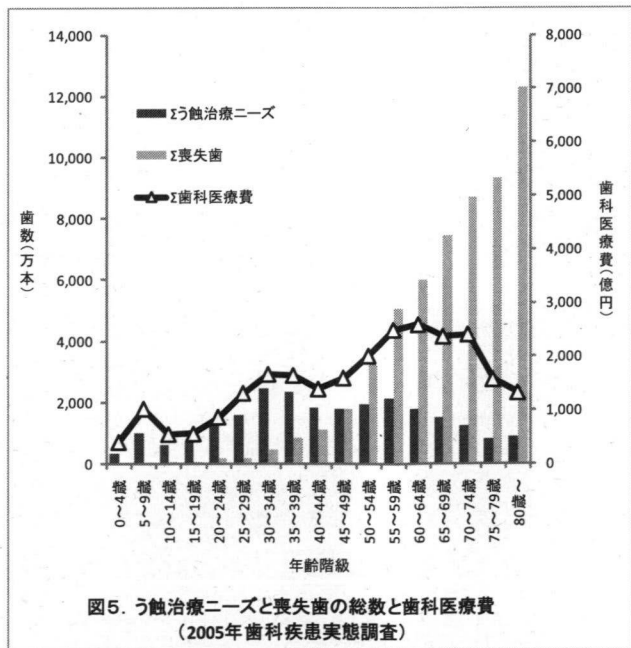


図5. う蝕治療ニーズと喪失歯の総数と歯科医療費 (2005年歯科疾患実態調査)

図6は補綴物総数を歯科医療費総額と年齢階級別に比較したものであるが、図5で認

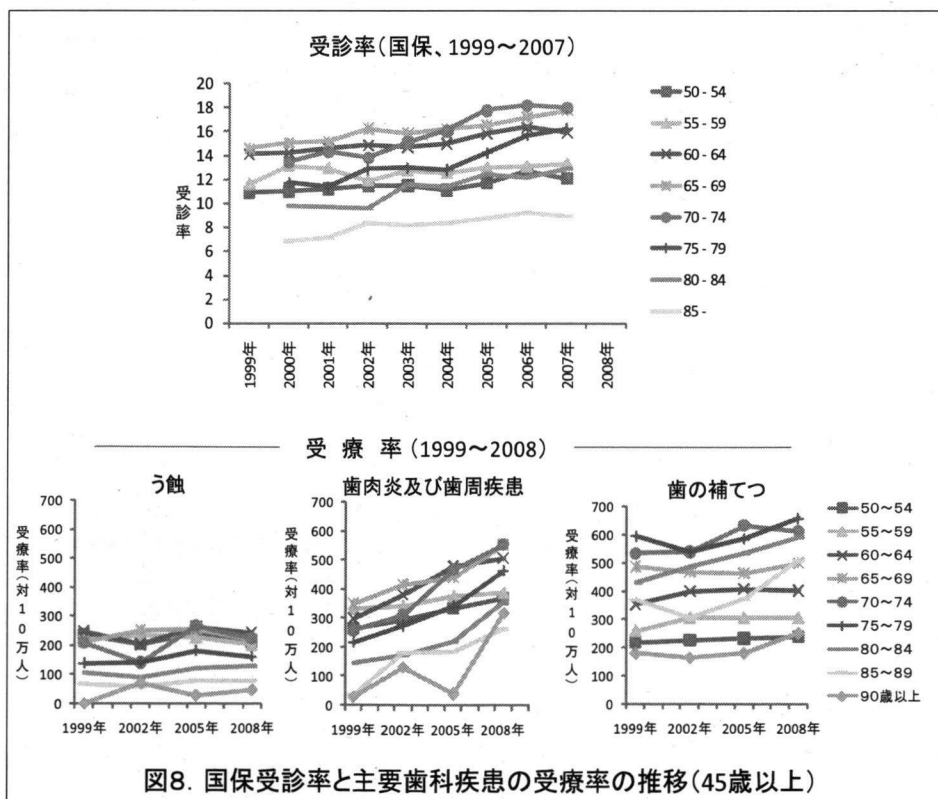
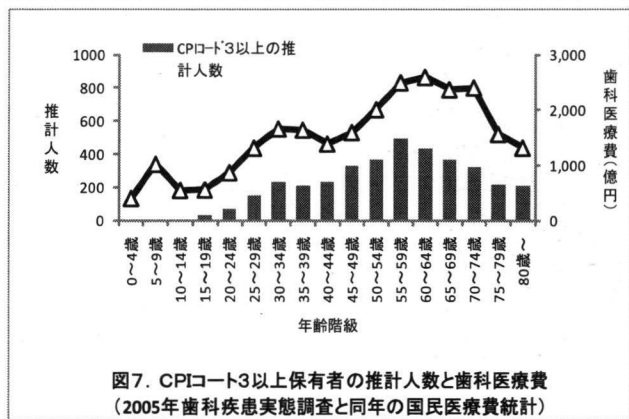
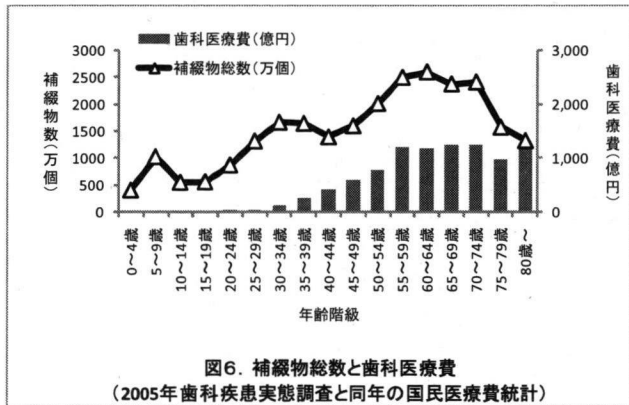
められた高齢者層におけるう蝕治療ニーズと歯科医療費の乖離部分と形状が似ており、この年齢層の歯科医療費はう蝕と補綴に関連する疾患でかなりの部分が説明できることを示唆している。

図7は、CPIコード3以上を保有している推計人数と歯科医療費（総額）を年齢階級別に比較したものであるが、成年層では形状が類似しており、歯科医療費で歯周疾患に由来する部分の大きさを示唆する結果であった。

4. 三要素 vs 受療率

図8に近年増加傾向が認められている中高齢者（50歳以上）の国保受診率と患者調査結果から得られた主要歯科疾患の受療率の推移を示す。

受療率のなかでは、う蝕は横ばいであるが、歯周疾患は増加傾向が明瞭であった。歯の補てつは高齢者層が増加しており、受診率の増加は歯周疾患で受診する患者の増加による影響が強いことが示唆された。



5. 三要素 vs 歯科疾患の二一ズ量

図9に1975～2005年における国保の受診率と現在歯数の推移の関連を年齢階級別(50歳代・60歳代・70歳以上)に示したものである。いずれの年齢階級においても現在歯数と受診率がともに増加する傾向が認められた。

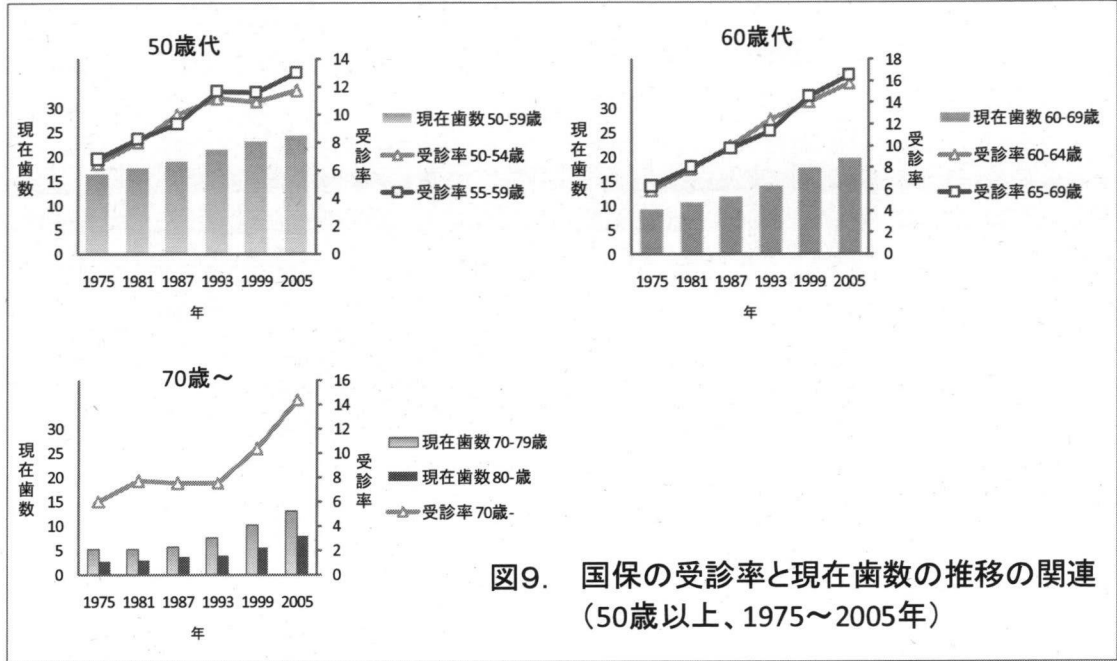


図9. 国保の受診率と現在歯数の推移の関連 (50歳以上、1975～2005年)

6. 推計患者数 vs 歯科疾患の二一ズ量

図10は歯科疾患実態調査の最新年度である2005年におけるう蝕治療ニーズの総量と同年の患者調査におけるう蝕関連の傷病名で来院した推計患者数を年齢階級別(5歳区分)に示したものである。全体的にみて、う蝕治療ニーズと推計患者数の年齢階級別にみた分布はかなり一致していた。

図11は2005年の歯科疾患実態調査の補綴物数に関するデータをもとに推計した補綴物の総数と患者調査の「歯の補てつ」で来院した推計患者数を比較したものである。年齢階級別みた視覚的な一致度は高く、義歯を装着している年齢層では義歯関

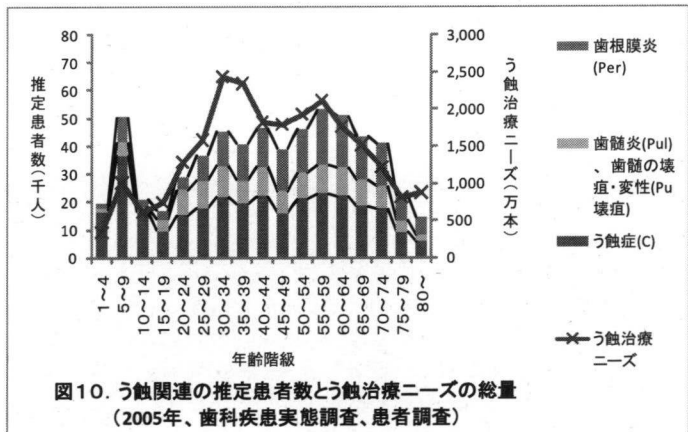


図10. う蝕関連の推定患者数とう蝕治療ニーズの総量 (2005年、歯科疾患実態調査、患者調査)

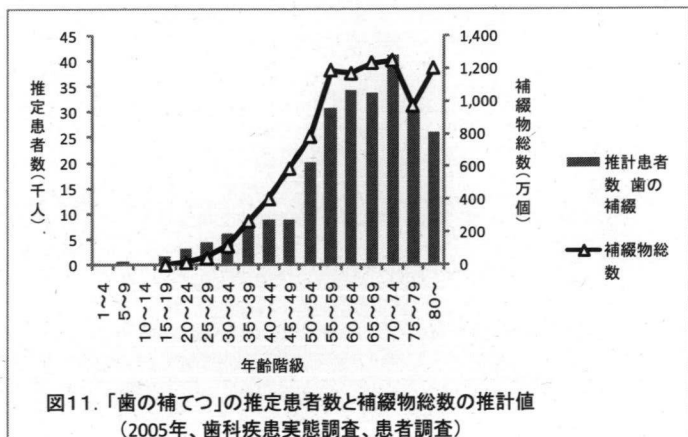


図11. 「歯の補てつ」の推定患者数と補綴物総数の推計値 (2005年、歯科疾患実態調査、患者調査)

係を主訴とした来院が多いことが示された。

図12は2005年歯科疾患実態調査における各年齢階級のCPIコード3以上の割合に人口を乗じて算出した値と患者調査における歯周疾患関係の推定患者数の年齢階級別にみた分布を比較したものであり、分布の形状はかなり類似していた。

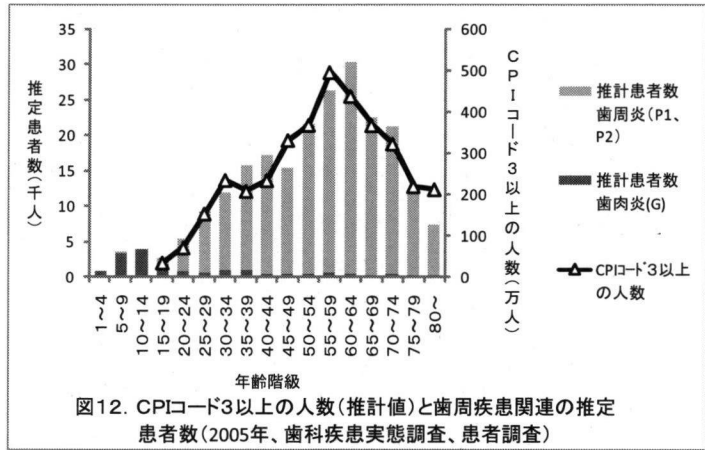


図13は、う蝕治療ニーズ量とう蝕関連の推定患者数の推移(1987~2005年)を年齢階級別にみたものである。両者の増減傾向は、ほとんどの年齢階級で一致が認められ、とくに15~44歳と65歳以上では傾向が類似していた。

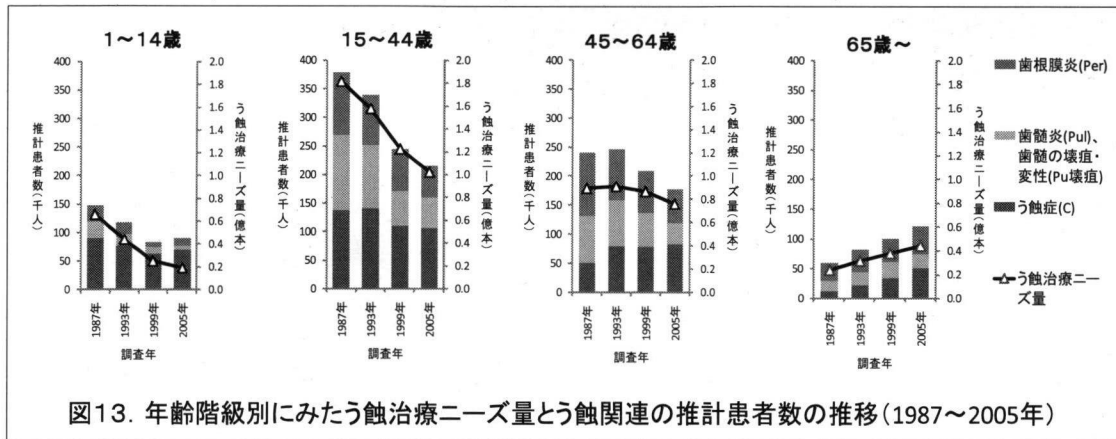
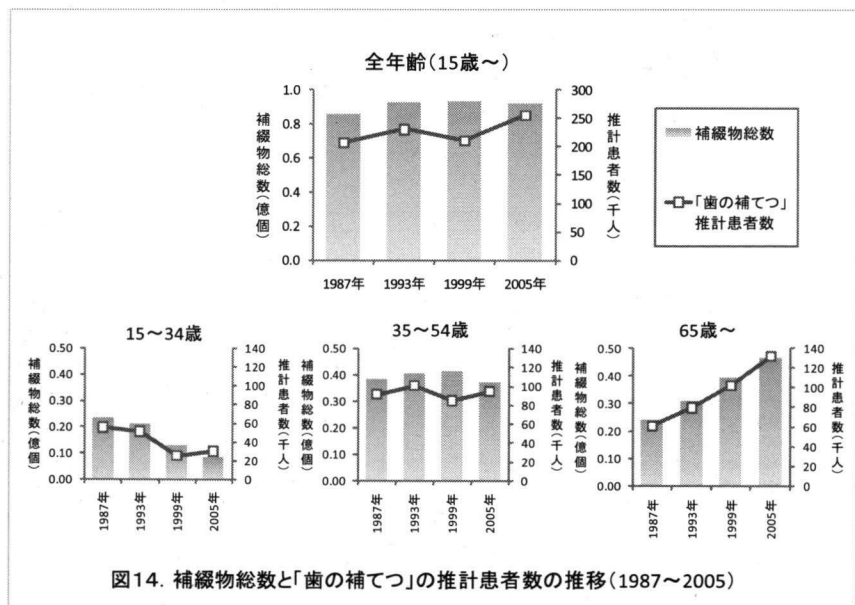


図16は、歯科疾患実態調査と人口データから得られた補綴物の総数と患者調査における「歯の補綴」の推定患者数の推移を比較したものである。若い層(15~34歳)では減少、中年層(35~54歳)では横ばい、高齢者層(65歳以上)では増加と年齢層別に異なった傾向が認められ、全体的には補綴物総数、推定患者数ともに漸増していた。



D. 考察

図 15 は、今回行った分析結果を大まかにまとめたものである。

この図の下部に位置するニーズは Bradshaw の分類【文献】では、Normative Needs に相当し、上部の歯科医療費・三要素・推計患者数は Expressed Needs に相当する。ここで注意すべき点は、患者調査のデータは、三要素の受診率とほぼ同じと捉えられる点で、保険業務統計の受診率データでは得ることができない傷病別データをみることができる。この傷病別の推計患者数に関するデータを用いると、歯科疾患実態調査による Normative Needs との関連をみるには好都合であり、実際、今回の分析においても高い関連を有していることが示唆された（図 10～図 14）。

今回の分析では統計的な数値処理は行っていないので、図 15 に示した内容は仮説と捉えるべきであるが、今後、この結果を踏まえて、歯科需要の将来予測および需給バランスの検討の基礎資料として活用できると思われた。

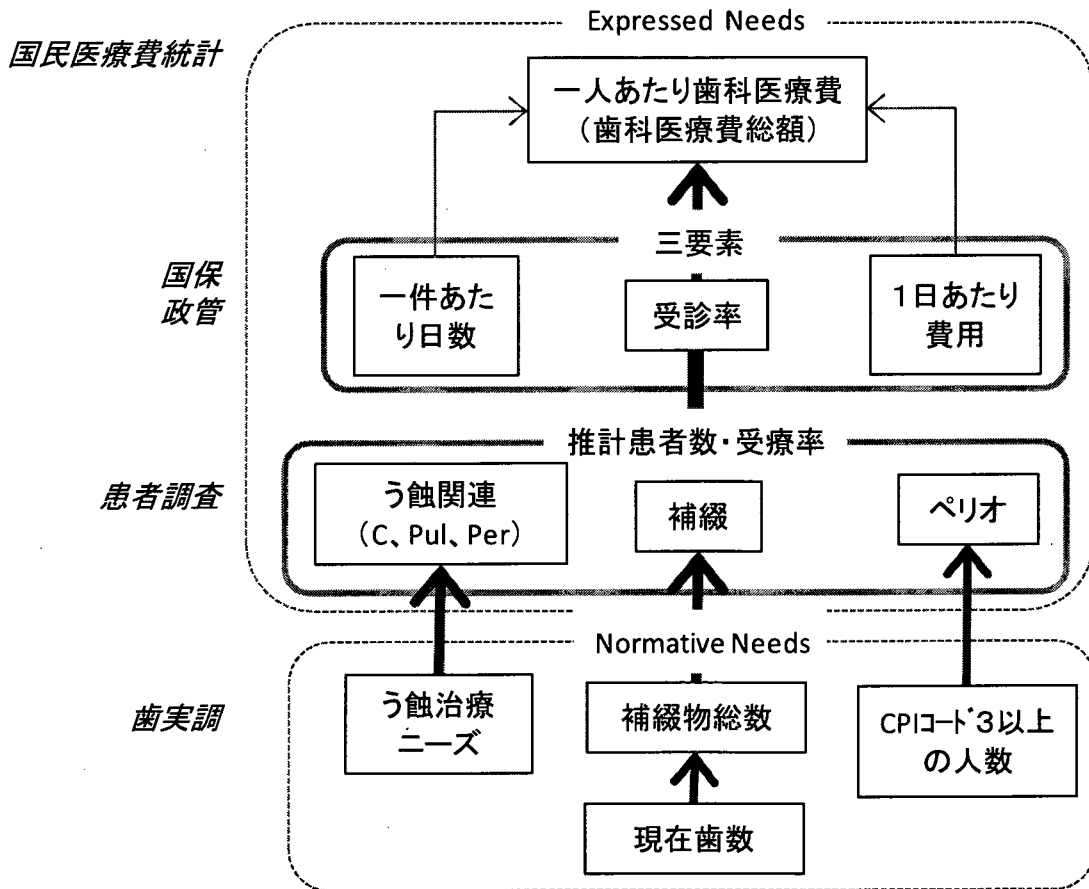


図15. 分析結果のまとめ

E. 結論

国民医療費統計¹⁾、国保・政管データによる医療費の三要素データ²⁾、患者調査³⁾、による Expressed Needs と歯科疾患実態調査による Normative Needs（う蝕治療ニーズ、現在歯、補綴物数、CPI コード3以上の人の数）相互の関連性について分析を行った。その結果、歯科医療費は受診率との関連が深いこと、受診率データは患者調査による推計患者数・受療率と関連が強いこと、推計患者数は Normative Needs（う蝕治療ニーズ、補綴物数、CPI コード3以上の人数）と関連が強いことが示された。

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) 安藤雄一、深井稜博、恒石美登里、柳澤智仁. 国民医療費統計による歯科医療費の推移に関する検討. 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）歯科疾患等の需要予測および患者等の需要に基づく適正な歯科医師数に関する研究（研究代表者：安藤雄一、H21－医療－一般－015）；2010.（印刷中）.
- 2) 安藤雄一、深井稜博. 医療費の三要素分析による歯科需要の検討 ～国民健康保険と政府管掌健康保険データを用いた分析～. 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）歯科疾患等の需要予測および患者等の需要に基づく適正な歯科医師数に関する研究（研究代表者：安藤雄一、H21－医療－一般－015）；2010.（印刷中）.
- 3) 安藤雄一、深井稜博. わが国における歯科患者の現状と推移 ～患者調査の公表値を用いた検討～. 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）歯科疾患等の需要予測および患者等の需要に基づく適正な歯科医師数に関する研究（研究代表者：安藤雄一、H21－医療－一般－015）；2010.（印刷中）.
- 4) 安藤雄一、深井稜博. わが国における現在歯数とう蝕治療ニーズの推移 ～総量と歯科医あたりでみた量の半世紀～. 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）歯科疾患等の需要予測および患者等の需要に基づく適正な歯科医師数に関する研究（研究代表者：安藤雄一、H21－医療－一般－015）；2010.（印刷中）.
- 5) Bradshaw J. The concept of social need. New Society 1972; 30.
- 6) 厚生労働統計一覧（厚生労働省ウェブサイト）
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/gaiyo/k-hoken.html#seikanhoken>

- 7) 政府管掌健康保険・船員保険 医療給付受給者状況調査. In : 社会保険統計情報 (社会保険庁ウェブサイト) <http://www.sia.go.jp/infom/tokei/index.htm> (2009年3月8日検索)
- 8) Reinhardt JW, Douglass CW : The need for operative dentistry services: projecting the effects of changing disease patterns, *Operative Dentistry*, 14; 114-120, 1989.
- 9) 安藤雄一 : わが国におけるう蝕治療ニーズの推移と将来予測、*口腔衛生学会雑誌* 49 (1)、9-20、1999
- 10) e-Stat (政府統計の総合窓口) : <http://www.e-stat.go.jp/> (2010年3月24日検索)
- 11) Douglass CW, Furino A. Balancing dental service requirements and supplies: epidemiologic and demographic evidence. *JADA* 1990; 121 (5): 587-92.
- 12) 渡辺猛, 安藤雄一, 金崎信夫, 埴岡隆. 高齢者の現在歯数と歯科医療費の関連 市町村別データによる検討. *口腔衛生学会雑誌* 2005 ; 55 (1) : 32-40.

平成 21 年度厚生労働科学研究補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
「歯科疾患等の需要予測および患者等の重要に基づく適正な歯科医師数に関する研究」
(H21-医療-一般-015)

分担研究報告書
歯科需要の時間換算の検討に関する研究

研究代表者 安藤 雄一 (国立保健医療科学院 口腔保健部)
分担研究者 深井 穂博 (深井保健科学研究所)
協力研究者 古川 清香 (鶴見大学歯学部 予防歯科学講座)
恒石 美登里 (日本歯科総合研究機構)

研究要旨

従来、歯科医療の需給バランスに関しては、患者数をベースとした分析方法が行われてきた。しかし、本研究班では、歯科医療の需給バランスの検討に際し、新たに歯科医療の需要量・供給量を治療時間で表わす方法を用いる。そのため、今年度の本分担研究は、歯科診療行為の時間の検討のため、過去に日本国内で行われた5つの歯科治療に関するタイムスタディの文献検討を行った。最も大規模な歯科診療（外来）のタイムスタディ調査は、平成17年度に日本歯科医学会が行ったものであった。その調査結果と他4論文の結果を検討した。その結果、実際の処置の内容に関し、日本歯科医学会のデータは、本研究班で用いる需要量・供給量を推定するための治療時間の基準値として用いることは妥当であると考えられた。

A. 研究目的

従来、歯科医療の需給バランスに関しては、患者数をベースとした分析方法が行われてきた。しかし、本研究班では、歯科医療の需給バランスの検討に際し、新たに歯科医療の需要量・供給量を治療時間で表わす方法を試みる。そのため、本調査は、過去の日本国内における歯科診療行為に関する文献をレビューし、歯科医療の需要量を時間に換算するための基礎データを検討することを目的に行った。

B. 研究方法

まず、日本における歯科治療時間に関する論文検索を医中誌 web (Ver4) にて行った。検索キーワードは（時間と動作の研究/TH or タイ

ムスタディ/AL) and (歯科学/TH or 歯科/AL) とした。その結果、10 件の原著論文および会議録が検索され、その内、歯科治療時間に関連した論文は佐藤ら¹⁾、日本接着歯学会医療・教育検討委員会²⁾、小笠原ら³⁾ の3論文が歯科治療時間に関連していた。その後、これらの論文の参考文献等、さらに歯科治療時間と関連のある論文を集め、歯科治療時間の基礎データの検討資料とした。それぞれの資料の、調査年度、調査規模、治療内容、また比較可能な部分に関し、治療時間の比較を行い、検討した。

C. 結果

文献の検索により、実際に歯科治療にかかる時間が示されている論文および資料として 5

つの既存資料を採用した。それらは、平成 17 年度日本歯科医学会による歯科診療行為（外来）のタイムスタディ調査⁴⁾、広島県歯科医師会によるタイムスタディ調査⁵⁾、全部床義歯の

治療時間に関する調査¹⁾、接着の診療行為に関するタイムスタディ調査、²⁾ 開業医におけるチェアタイムを用いた歯科医業収支を報告した調査⁶⁾、であった。

1) 既存資料の特徴

表 1. に歯科治療の治療時間に関する既存資料の調査年、調査対象者、対象治療内容を示した。これらの調査のうち、平成 17 年度に行われた日本歯科医学会の調査⁴⁾ は最も規模が大きく、歯科医師 228 名、調査用紙総数が 9,664 枚であった。保険点数上位 100 位に関する治療時間が測定され、歯科診療にかかる多くの処置の治療時間が調査対象となっていた。また、治療時間測定に関し、細部まで基準があり、専用のタイムキーパーによる測定が行われていた日本接着歯学会の調査²⁾ は調査対象が接着治療のみと限られており、治療時間の測定は患者

がチェアについてから終了までであった。

日本補綴歯学会の調査対象では、調査対象が全部床義歯のみであり、実際の時間の測定ではなく、歯科医師が平均的に治療行為にかかる時間の意識を調査したものであった。角館らの調査⁶⁾ は調査対象施設が 3 施設と少なく、治療の最初から最後までチェア時間を測定していたが、時間測定者や、症例数は不明であった。広島県歯科医師会の調査⁵⁾ は、理想診療時間を求めており、1 つの症例に対し、理想的な治療をした場合の治療時間を測定していた。

表 1. 歯科診療行為時間に関する既存論文の比較

	歯科診療行為(外来)のタイムスタディ調査 ⁴⁾	接着の診療行為に関するタイムスタディ調査 ²⁾	全部義歯の治療時間 ¹⁾	歯科医院にける調査 ⁶⁾	広島県歯科医師会タイムスタディ調査 ⁵⁾
調査者	日本歯科医学会	日本接着歯学会	(社)日本補綴歯科学会	角館ら	広島県歯科医師会
調査年	2004年	2003年	記載なし(2007年と憶測)	2006年	2000年
調査対象者	臨床5年以上の歯科医師会会員(168名)と日本歯科医学会会員の開業医(60名)	日本接着歯学会評議および認定医 176名(大学勤務62%)	日本補綴歯科学会の研究企画推進委員所属教室のうち14大学(16教室)の歯科医師 311名	開業歯科医院3施設	理想症例1つ
調査項目	社会保険診療行為報酬の請求項目上位100位までとそれに含まれる項目	接着治療(CR充填、インレー修復、コア、クラウンなど)	全部床義歯	インレー修復・CR充填、抜髄後に鑄造歯冠修復、成人の定期歯科健診	補綴、保存、歯周、外科治療
備考	回収できた調査用紙総数は9,664枚、調査員一人あたり42.4枚、治療時間は詳細が決められ、タイムキーパーを設定	チェアタイムには会話時間を含む総合時間	実際のタイムスタディではなく、治療時間に関する意識を調査	調査のチェアタイムには機材準備から後片付けを含む	理想診療時間を各診療項目ごとにストップウォッチにて正確に計測

2) う蝕治療時間の比較

う蝕に関する治療時間が測定されているあるいは概算できる調査を使って、う蝕治療時間の比較を行った。表 2. に示すように、各調査における項目別の平均治療時間の合計から治療時間を示し、比較した。コンポジットレジン修復の治療時間は日本歯科医学会の調査⁴⁾ が

28.7 分、角館らの調査⁶⁾ では 14 分であった。

インレー修復は、日本歯科医学会⁴⁾ が 50 分、角館ら⁶⁾ が 37 分、抜髄して修復までは、190 分と 164 分であった。う蝕治療時間は、コンポジットレジン治療時間が短く、抜髄などの進行したう蝕には治療時間が長いことが共通し

ていた。コンポジットレジン修復に関し、角館ら⁶⁾の治療時間は日本歯科医学会⁴⁾の平均値±標準偏差の中に収まっているが、日本歯科医学会の治療時間よりすべての項目において短かった。そのため、治療時間として合計した時には、日本歯科医学会⁴⁾の治療時間は、角館

ら⁶⁾の治療時間の2倍長くなっていた。

広島県歯科医師会の調査⁵⁾は、大部分の治療時間の項目は日本歯科医学会⁴⁾の平均値±標準偏差の中に収まっているが、充填・研磨にかかる治療時間が短かった(表3.)

表2. う蝕治療時間の比較

日本歯科医学会 ⁴⁾				角館ら ⁶⁾		接着歯科医学会 ²⁾		
測定項目	件数	平均値	中央値	標準偏差	測定項目	平均値	測定項目	平均値
再診(器具の準備・診断・インフォームドコンセントを含む)	2080	3.86	3	2.11	器材準備・導入	2	う蝕(C2)への治療時間	21.7
窩洞形成(単純)	465	4.63	4	2.80	窩洞形成	3		
コンポジットレジンの接着前処理	884	2.41	2	1.49	CR充填	5		
単純コンポジットレジン充填	359	8.47	8	4.43	形態修正・研磨	2		
調整および仕上げ研磨	1529	6.04	5	5.24	退出・後片付け	2		
診療録記載・その他	2376	3.31	3	1.81	合計時間(分)	14		
合計時間(分)		28.72						

表3. 日本歯科医学会と広島県歯科医師会による治療時間の比較

	日本歯科医学会 ⁴⁾				広島県歯科医師会 ⁵⁾	
	件数	平均値	中央値	標準偏差		理想測定時間
初診	323	9.3	9	5.21	初診	43.0
再診	2080	3.9	3	2.11	再診	13.0
浸潤麻酔	941	6.1	5	3.11	麻酔	3.2
窩洞形成(単純)	465	4.6	4	2.80	即処	6.4
単純アマルガム充填	12	9.5	8	3.40	アマルガム充填	3.4
調整および仕上げ研磨	1529	6.0	5	5.24	アマルガム研磨	2.6
単純コンポジットレジン充填	359	8.5	8	4.43	光レジン充填	3.4
調整および仕上げ研磨	1529	6.0	5	5.24	光レジン研磨	2.6

3) 義歯治療時間の比較

日本補綴歯科学会の調査¹⁾において、日本歯科医学会の調査⁴⁾との全部床義歯の治療時間の比較が行われており、その表を示した(表4.)。日本補綴歯科学会の調査¹⁾は、蠟義歯

試、義歯装着、義歯調整において日本歯科医学会⁴⁾よりも長い時間であったが、ほぼ同じ傾向をしめしていると考えられていた¹⁾。

表4. 全部床義歯の治療時間の比較

	(社)日本補綴歯科学会		日本歯科医学会	
	(分)	データ数	(分)	データ数
医療面接	12	311	10	87
診査	10	311	4	801
概形印象	12	311	10	44
旧義歯調整	20	311	19	109
前指導	9	311	7	84
模型診査	11	311	5	7
最終印象	42	311	30	148
咬合採得	32	311	48	50
蠟義歯試適	20	311	3	50
義歯装着	33	311	18	32
後指導	10	311	6	191
調整	24	311	7	234
総時間数	322	311	354	

歯科医師の熟練度と全部床義歯症例の難易度が治療時間に及ぼす影響¹⁾より抜粋

4) 初診・再診時の問診等にかかる時間の比較
日本歯科医学会の調査⁴⁾と広島県歯科医師会⁵⁾の理想治療時間調査を比較する(表3)と、広島県歯科医師会は診察前の問診などに多く時間をかける理想を掲げており、初診や再診の時間が長かった。

D. 考察

本調査では、日本における歯科治療時間に関する文献の検討を行った。その結果、最も大規模なタイムスタディ調査が日本歯科医学会によって2004年に行われ⁴⁾、その調査から歯科治療の大部分の歯科診療時間のデータを得ることが可能であることが分かった。そして、そのデータは、細部にわたって時間測定の基準が決められ、タイムキーパーにより測定され、調査された症例の数も多かった。そのため、今後、本研究班で用いる治療時間の基礎データとして有用であると考えられた。

各調査によって実測した時間や基準に違いがあり、単純な比較は難しいが、う蝕治療、義歯治療に関し、日本歯科医学会のデータ⁴⁾と他論文^{1-3,5,6)}を比較した。その結果、う蝕における治療時間については、角館らの調査⁶⁾、広島県歯科医師会の調査⁵⁾は治療時間が短い。日本歯科医学会による調査⁴⁾の治療時間の平均値±標準偏差内であること、義歯の治療¹⁾に関してはおおむね治療時間が同じであることより、今後、需給時間の基礎データとして用いることは妥当であろうと考えられた。

E. 結論

本調査において過去の文献をレビューした。その結果、日本で最も大規模に行われた歯科診療時間に関する調査である日本歯科医学会が2004年に行ったタイムスタディ調査による治

療時間は、今後、需給時間の基礎データとして用いることは妥当であろうと考えられた。

F. 健康危険情報

総括にまとめて記入

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 参考文献

- 1) 佐藤裕二, 北川昇, 他4名: 歯科医師の熟練度と全部床義歯症例の難易度が治療時間に及ぼす影響, 補綴誌 52: 457-464, 2008.
- 2) 日本接着歯学会(医療・教育検討委員会): 接着の診療行為に関するタイムスタディ結果報告(報告), 接着歯学 23: 224-230, 2005.
- 3) 小笠原 正, 北村 瑠美, 他8名: 障害者歯科治療におけるタイムスタディ, 障害者歯科 21: 16-22, 2002.
- 4) 日本歯科医学会: 歯科医療行為(外来)のタイムスタディー調査 2004年度版 平成17年3月
- 5) 広島県歯科医師会: 歯科医療と医院経営—安定した医院経営のために—200年3月
- 6) 角館直樹, 須貝誠, 他5名: 臼歯部咬合面のI級窩洞の修復に対する修復法の違いによる医業収支の比較, 日本歯科医療管理学会誌 41: 246-253, 2007.

社会医療診療行為別調査からみたらう蝕治療の顕在ニーズの経年的推移に関する研究

研究代表者 安藤 雄一 (国立保健医療科学院 口腔保健部)
分担研究者 深井 穂博 (深井保健科学研究所)
協力研究者 恒石 美登里 (日本歯科総合研究機構)
古川 清香 (鶴見大学歯学部 予防歯科学講座)

研究要旨：

平成11年から平成20年までの社会医療診療行為別調査と医療施設調査のデータを用いて、歯科治療のニーズのうち、う蝕治療の顕在ニーズの経年変化を検討した。軽度う蝕治療の顕在ニーズをみるために、コンポジットレジン代表とする「充填」と「インレー修復」の算定回数を、重度う蝕治療の顕在ニーズをみるために、「抜髄」と「感染根管処置」の算定回数データを合計し、歯科診療所の数で除した。1か月の1歯科診療所当たりの軽度う蝕の顕在ニーズは経年的にはほぼ横ばいかやや減少傾向にあったが、重度う蝕の顕在ニーズは明らかに減少していた。年齢階級別にみると、軽度う蝕の顕在ニーズは、若年者(30歳未満)で減少する一方で、高齢者では増加傾向にあった。重度う蝕の顕在ニーズは、すべての年齢階級で減少していた。次年度では、本結果で得られたう蝕の顕在ニーズと、歯科疾患実態調査から得られる潜在ニーズに加えてさらに診療時間を考慮し、歯科治療ニーズの推計を行う。

A. 研究目的

歯科医療政策の評価や立案において、歯科治療のニーズを把握することはきわめて重要である。歯科治療のニーズには、潜在ニーズと顕在ニーズがある。潜在ニーズには、本人による症状の自覚(felt needs)および歯科専門職による診断(normative needs)が含まれる。一方、顕在ニーズとは、歯科医療機関への受診(expressed needs)である。

歯科治療のニーズに関する過去の研究では、主に歯科疾患実態調査を用いた normative needs の検討がなされている¹⁾。しかし、normative needs がすべて顕在化したニーズになるとは限らず、normative needs だけで歯科治療のニーズを評価するには限界がある。す

なわち、現在ある疾患量として、歯科疾患実態調査などの静態調査で得られるストックに相当する潜在ニーズと、動態調査から得られるフローに相当する顕在ニーズとの両面からの検討が重要である。

歯科治療の顕在ニーズを把握するには、社会医療診療行為別調査が有用である。この調査は、健康保険制度における医療の給付の受給者にかかる診療行為の内容等を明らかにし、医療保険行政に必要な基礎資料を得ることを目的として毎年実施されている。調査対象は、各都道府県の社会保険診療報酬支払基金支部および国民健康保険団体連合会において、審査決定された6月分の診療報酬明細書である。調査は、第一次抽出単位を保険医療機関および保険薬

局とし、第二次抽出単位を明細書とする層化無作為二段抽出法を用いている。

う蝕治療は日常歯科臨床において、非常に頻度が高く、歯科治療の顕在ニーズの多くを占めると考えられる。そこで本年度は、う蝕治療の潜在ニーズと顕在ニーズについて検討するまず第一歩として、社会医療診療行為別調査と医療施設調査のデータを用い、う蝕治療の顕在ニーズの推移を、う蝕の重症度と年齢階級の点から分析することを目的とした。

B. 研究方法

政府統計の総合窓口 (e-Stat) ²⁾ から作成機関名を「厚生労働省」として検索を行い、さらに社会医療診療行為別調査および医療施設調査のページへ進み、平成 11 年から平成 20 年までのデータを得た。社会医療診療行為別調査では、主な診療行為として、上巻第 1 表掲載の歯科診療所における「初・再診」、「医学管理等」、「処置」、「歯冠修復及び欠損補綴」の回数 (診療行為が実施された延べ算定回数) のデータを用いた。軽度う蝕の顕在ニーズの指標は充填およびインレー修復とし、閲覧第 4 表の「歯冠修復及び欠損補綴」に集計された「充填 (単純なもの・複雑なもの)」と「鑄造歯冠修復 インレー (単純なもの・複雑なもの)」の回数を用いた。重度う蝕の顕在ニーズは抜髄と感染根管処置とし、閲覧第 4 表の「抜髄 単根管」、「抜髄 2 根管」、「抜髄 3 根管以上」、「感染根管処置 単根管」、「感染根管処置 2 根管」、および「感染根管処置 3 根管以上」の回数を用いた。抜髄および感染根管処置にはそれぞれ「抜髄即充」および「感根即充」のデータを加えた。医療施設調査からは、上巻第 5 表の歯科診療所数のデータを得た。

各年における軽度う蝕および重度う蝕の顕在ニーズに関する診療行為の回数を合計し、そ

れを調査年の歯科診療所数で除して、1 か月 1 歯科診療所当たりの治療回数として経年的な推移をみた。なお、平成 17 年からは、年齢階級のデータも入手できたことから、平成 17 年と平成 20 年の年齢階級ごとの顕在ニーズの比較も行った。

C. 結果

歯科診療所数と主な診療行為の回数の経年的推移を図 1 に示した。そして、1 か月 1 歯科診療所当たりの軽度う蝕の単純なもの・複雑なもの別の治療回数および重度う蝕の治療回数の経年的推移を図 2 と図 3 に示した。また、平成 17 年と平成 20 年における年齢階級別の軽度う蝕の治療回数を、単純なもの・複雑なものに分けて図 4 および図 5 に示した。また図 6 には重度う蝕の年齢階級別治療回数を示した。

1) 歯科診療所数と主な診療行為の回数の経年的推移

平成 11 年から平成 20 年における歯科診療所数と主な診療行為の回数の経年的推移を図 1 に示した。歯科診療所数は平成 11 年から平成 19 年までは増加していたが、平成 19 年から平成 20 年にかけてはやや減少した。主な診療行為では、平成 11 年には処置の算定回数が最も多かったが、平成 12 年以降は歯冠修復及び欠損補綴が最も多かった。処置は平成 17 年から平成 18 年にかけて激減したが、その後はやや増加傾向にあった。歯冠修復及び欠損補綴は平成 20 年に減少していた。医学管理等は平成 11 年以降増加していた。

2) 1 歯科診療所当たりの軽度う蝕および重度う蝕の治療回数の経年的推移

各調査年の単純なもの・複雑なもの別の軽度う蝕の治療回数を、その調査年の歯科診療所数

図1. 歯科診療所数と主な診療行為の回数の経年的推移

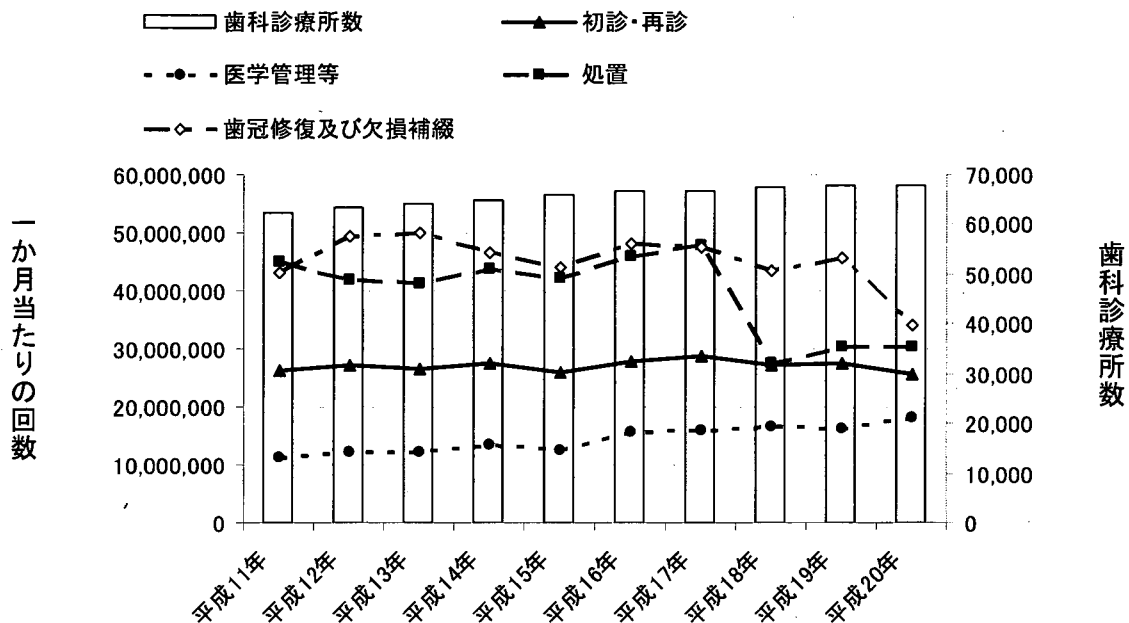
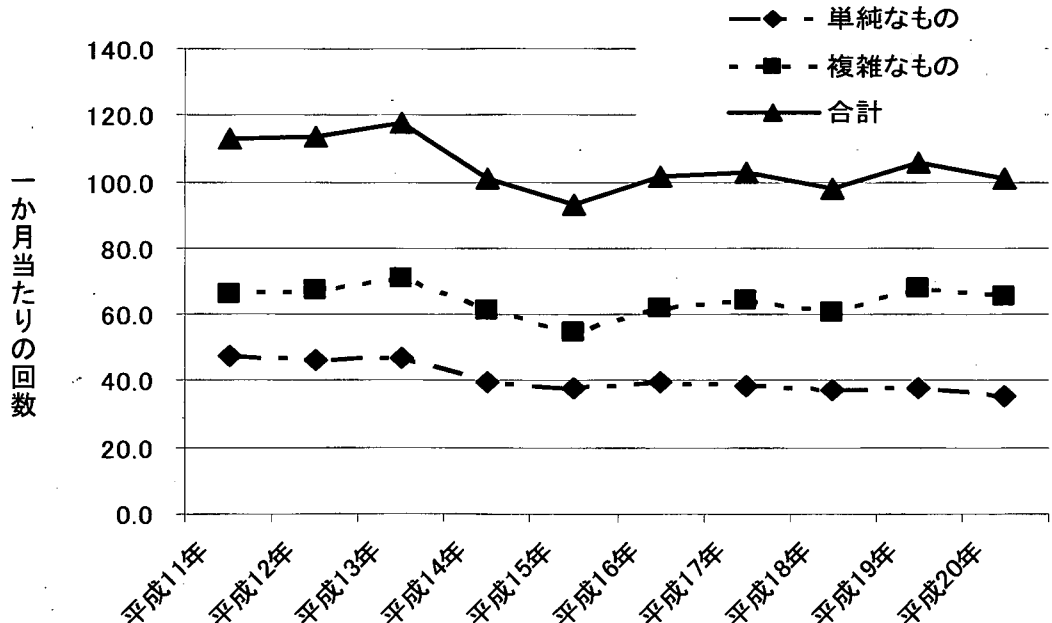


図2. 1 歯科診療所当たりの軽度う蝕の治療回数の経年的推移



で除した値の経年的推移を図2に示した。また、単純なものと同様、複雑なものとの合計値も示した。いずれの年も複雑なものの方が単純なものより治療回数が多く、平成11年において、1歯科診療所当たり1か月に、それぞれ約70回（複雑なもの）、約50回（単純なもの）であった。単純と複雑の両方とも平成13年から平成15年にかけて減少した。それ以降単純なものはやや減少しているが、複雑なものはやや増加していた。合計値は平成11年から平成20年までの変化を総合的にみると、横ばいかやや減少傾向にあった。

抜髄と感染根管処置および両者の合計の治療回数について図3に示した。いずれの年も感染根管処置の方が抜髄よりも回数が多かった。経年的には、変動はあるものの、両者とも減少傾向にあった。抜髄は平成11年の約15回から、平成20年には約9回に、感染根管処置は約18回から約11回へ減少していた。

3) 平成17年と平成20年における年齢階級の軽度う蝕と重度う蝕の治療回数

5歳ごとの年齢階級別データが入手可能になった平成17年と、直近の平成20年のデータを用いて、年齢階級ごとの1か月ににおける歯科診療所の軽度う蝕（単純なもの・複雑なもの）および重度う蝕の治療回数のグラフを図4から図6に示した。軽度う蝕（単純なもの）の治療回数は、平成17年と平成20年のいずれの年も5歳から9歳の年齢階級で最も多かった。平成20年は平成17年に比べて、30歳未満の年齢群および45歳から64歳までの年齢群で軽度う蝕（単純なもの）の治療回数が少なくなった。しかし、30歳から44歳および65歳以上の年齢階級で軽度う蝕（単純なもの）の治療回数は増加する傾向にあった（図4）。また軽度う蝕（複雑なもの）の治療回数は、単純のものと同様に30歳未満（10歳から14歳を除く）

図3. 1歯科診療所当たりの重度う蝕の治療回数の経年的推移

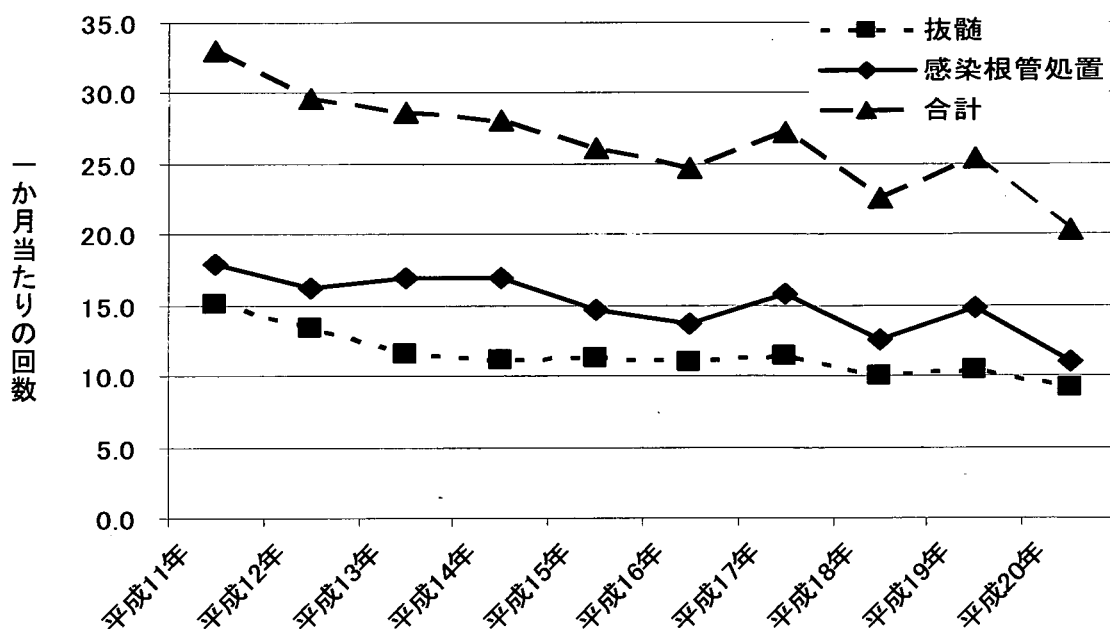


図4. 平成17年と平成20年における年齢階級別の1歯科診療所当たりの軽度う蝕（単純なもの）の治療回数

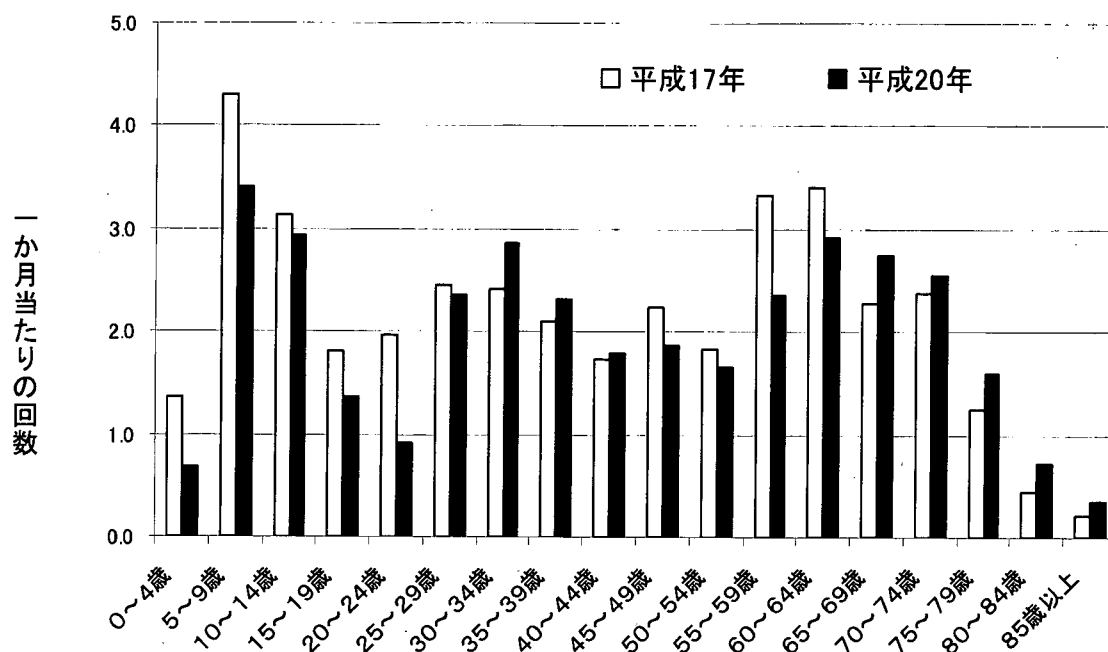


図5. 平成17年と平成20年における年齢階級別の1歯科診療所当たりの軽度う蝕（複雑なもの）の治療回数

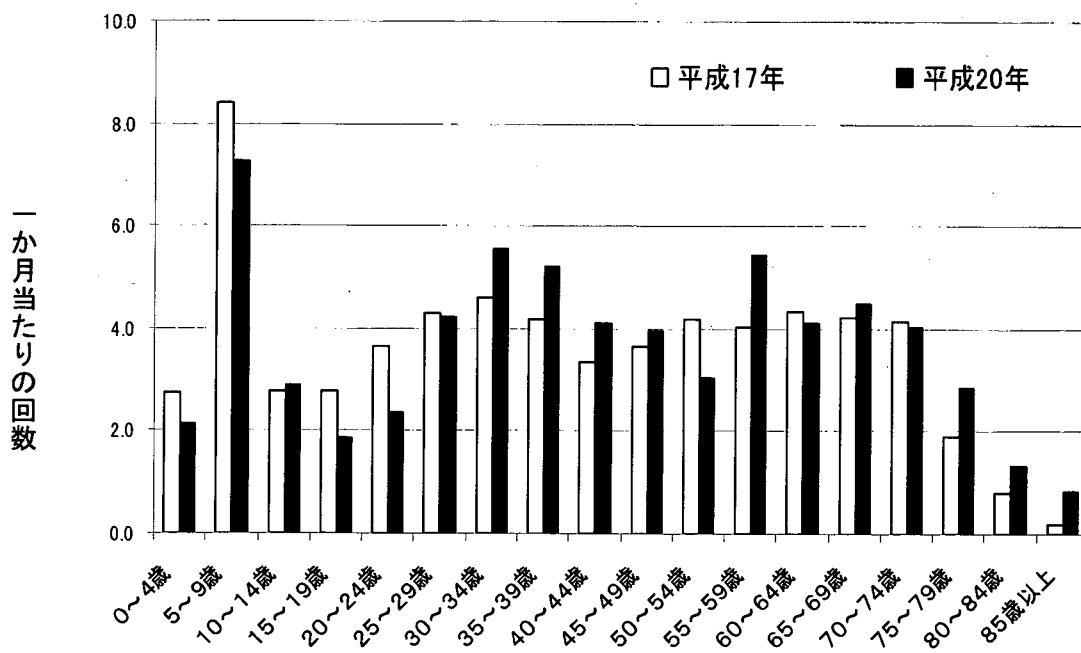
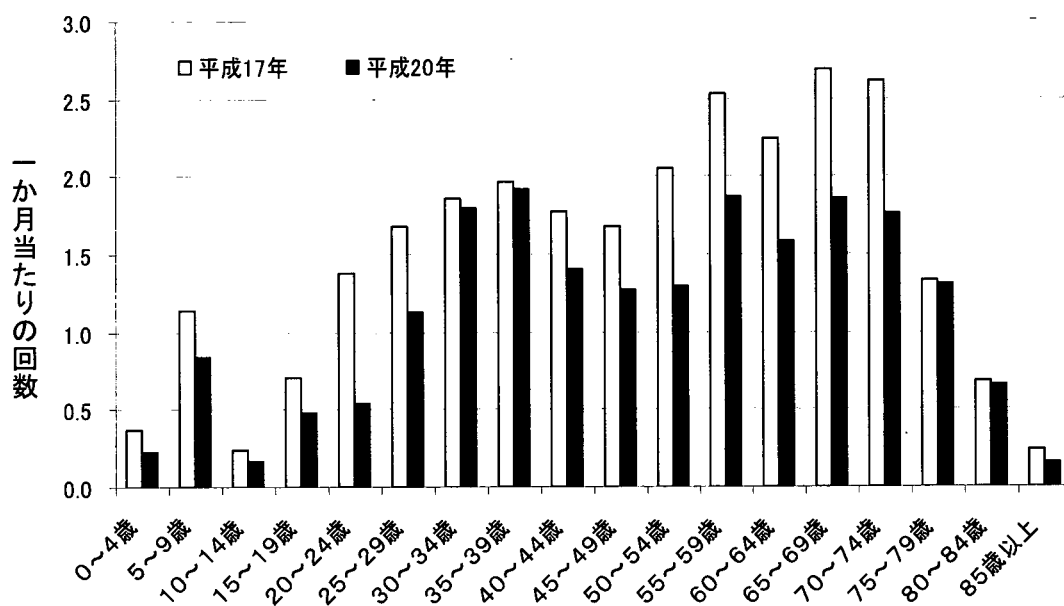


図6. 平成17年と平成20年における年齢階級別の1歯科診療所当たりの
重度う蝕の治療回数



で減少傾向を示し、30歳以上49歳までおよび55歳から59歳、65歳から69歳、75歳以降で増加していた(図5)。平成17年における重度う蝕の治療回数のピークは65歳から69歳の年齢階級であったが、平成20年ではそのピークは低くなり、35歳から39歳の年齢階級とほとんど同じとなった(図6)。すべての年齢階級で重度う蝕の治療回数は減少したが、減少が著明であったのは20歳から29歳と40歳から74歳の年齢階級であった。

D. 考察

歯科診療所数はこれまで増加の一途をたどっていたが、その伸びは近年少なくなり、平成19年から平成20年にかけてわずかながら減少した。これは近年指摘されている歯科診療所の経営の厳しさ³⁾を反映しているものと推測される。

平成17年から平成18年にかけて処置の回数が、平成19年から平成20年にかけて歯冠

修復及び欠損補綴の回数が激減していた。これらは平成18年および平成20年の診療報酬改定において、複数の処置が統合されたり、一部の処置が削除されたためと考えられる。

本研究の結果から、軽度う蝕の顕在ニーズは横ばいかやや減少傾向にあるのに対して、重度う蝕の顕在ニーズは明らかな減少をしていることが明らかになった。軽度う蝕よりも重度う蝕の方が経年的に顕著に減少していることは、歯科疾患実態調査を用いた潜在ニーズ(normative needs)でも示されている。これらのことから潜在ニーズと顕在ニーズの変化は連動している可能性がある。しかし、本研究では潜在ニーズの何パーセントが顕在ニーズになっているかなどの詳細な分析は行っておらず、これらは今後の課題である。

なお、本報告書において報告されている歯科疾患実態調査からのデータでは、歯科医師1人あたりの永久歯のう蝕治療ニーズが平成11年から平成17年にかけて約18%減少した⁴⁾。

それに対して同じ期間の本研究における軽度う蝕と重度う蝕を合わせた 1 歯科診療所当たりの顕在ニーズは、約 11%の減少であった。分母が異なるために単純な比較はできないが、潜在ニーズの減少に比べて顕在ニーズの減少は緩やかである可能性が示唆された。次年度は、このようないわゆるストックとなる潜在ニーズとフローとなる顕在ニーズを診療時間も考慮しつつ、総合的に歯科治療のニーズの推計を行う。

軽度う蝕の顕在ニーズの合計は、経年的にはほとんど変化がなかったが、年齢群別にみるとその内容に変化がみられた。すなわち、若年者（30 歳未満）での治療回数が減少しているのに対して、高齢者では増加していた。高齢者における軽度う蝕の顕在ニーズの増加の原因については、まず高齢者人口の増加があげられる。さらに、歯科疾患実態調査⁵⁾で指摘されているように、歯の総数が増えたことも関与していると思われる。特に、高齢者における単純なものの増加は、根面う蝕の治療の増加が想像できるが、この点は新たな調査等による確認が必要である。今後も歯を多く有する高齢者が増え、軽度う蝕の顕在ニーズが増加する可能性がある。

軽度う蝕の顕在ニーズは、母子歯科保健や学校歯科保健で健診を義務化されている若年者では減少を、法的歯科健診を義務化されていない年齢層（30 歳から 44 歳）では増加を認めた。この結果は、平成 17 年と平成 20 年との比較的短い期間の単純な比較であるため、今後もっと長期間の推移を注視する必要があると思われる。すなわち、これらの変化が疾病構造（有病率）の変化によるものか、それとも受診行動の変化によるものかは不明である。本研究のデータに潜在ニーズも加えて検討することで、より実態が明らかになるとと思われる。

重度う蝕の顕在ニーズは、すべての年齢階級

で減少傾向にあり、軽度う蝕の顕在ニーズとは異なる傾向を示した。重度う蝕は軽度う蝕を経て起こることから、高齢者の現在歯数の増加に伴い、重度う蝕の推移も今後注目する必要がある。

E. 結論

平成 11 年から平成 20 年までの社会医療診療行為別調査と医療施設調査のデータを用いて、1 か月 1 歯科診療所当たりの軽度う蝕と重度う蝕の顕在ニーズの経年推移を検討した。その結果、軽度う蝕の顕在ニーズはほぼ横ばいかやや減少傾向にあるのに対して、重度う蝕では顕著な減少がみられた。年齢階級別には、軽度う蝕では若年者（30 歳未満）の顕在ニーズが減少しているのに対して、高齢者では増加していた。一方、重度う蝕の顕在ニーズは、すべての年齢階級で減少していた。

F. 健康危険情報

（総括にまとめて記入）

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 参考文献

- 1) 安藤雄一：わが国におけるう蝕治療ニーズの推移と将来予測、口腔衛生会誌、49:9~21、1999.
- 2) 政府統計の総合窓口（e-Stat）
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatToPortal.do>（平成 22 年 3 月 10 日アクセス）
- 3) 恒石美登里、平田創一郎、山本龍生、石井拓男：日本歯科医師会の歯科医業経営実態調査

についての検討—平成8年から平成18年までの経年的分析—、日歯医療管理誌、43：175～183、2008.

4) 安藤雄一、深井穂博：わが国における現在歯数とう蝕治療ニーズの推移 ～総量と歯科医あたりでみた量の半世紀～. 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）歯科疾患等の需要予測および患者等の需要に基づく適正な歯科医師数に関する研究（研究代表者：安藤雄一、H21－医療－一般－015）；2010.（印刷中）

5) 平成17年歯科疾患実態調査結果について <http://www.mhlw.go.jp/topics/2007/01/tp0129-1.html>（平成22年2月28日アクセス）