

## 社会医療診療行為別調査／統計を用いた義歯装着数の推移\*

大島 克郎<sup>1)</sup>、安藤 雄一<sup>2)</sup>、青山 旬<sup>3)</sup>

### Change in the number of denture according to survey/ statistics of medical care activities in public health insurance

Katsuo Oshima<sup>1)</sup>, Yuichi Ando<sup>2)</sup>, Hitoshi Aoyama<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> 日本歯科大学東京短期大学, <sup>2)</sup> 国立保健医療科学院, <sup>3)</sup> 栃木県立衛生福祉大学校歯科技術学部

キーワード：義歯、社会医療診療行為別調査、社会医療診療行為別統計

#### 要 旨

本研究では、社会医療診療行為別調査／統計を用いて、ブリッジ (BR)、有床義歯－少数歯欠損 (PD\_S)、有床義歯－多数歯欠損 (PD\_L) および有床義歯－総義歯 (FD) の各種義歯について、2005～2015年における装着数および人口千対での装着数の推移を年齢階級別に分析した。

その結果、各義歯の装着数全体としては、いずれも減少しているものの、2009～2011年頃を起点とした場合の2015年までの推移をみると、BRとPD\_Sに関しては増加傾向を示し、PD\_Lでは漸増傾向に、FDに関しては漸減傾向にあった。また、人口千対での各義歯装着数に関して65歳以上に限りみた場合、FDに関しては漸減傾向にあるものの、その他の義歯では横ばい傾向を示していた。

すなわち今回の結果は、今後の高齢者人口の増加に伴い、特にブリッジや部分床義歯の装着数の増大の可能性を示唆するものである。

#### 諸 言

8020運動が1989年に提唱されてから既に四半世紀以上が経過したが、この間に高齢者の口腔状況は、8020達成者割合 (75歳から84歳における20歯以上保有者率) の増加等に代表されるように、

大きく改善されていることが報告されている<sup>1)</sup>。しかしその一方で、8020達成者は割合としては増加しているものの、近年の高齢者人口の増加に伴い、人口ベースでみた場合には、8020達成者数だけではなく8020非達成者数についても増加していることが考えられる<sup>2)</sup>。最近では、現在歯数が少ない場合であっても義歯を装着し、咀嚼能力を回復することによる健康への好影響に関する報告<sup>3-6)</sup>が散見されることから、このような8020非達成者等に対しても、義歯等を中心とした歯科医療サービスの提供が可及的に求められる。とりわけ、今後も高齢者数が増加することが推計<sup>7)</sup>されている現状において、医療保険制度における歯科診療行

#### 【著者連絡先】

〒102-0071 東京都千代田区富士見2-3-16  
日本歯科大学東京短期大学  
大島克郎  
TEL : 03-3265-8815 FAX : 03-3265-8928  
E-mail : oshima@tky.ndu.ac.jp

為の中でも補綴治療の占める割合が高いこと<sup>8)</sup>を踏まえても、新たに作製され患者の口腔内に装着された義歯数の動態を把握することは重要である。

これを知る資料として社会医療診療行為別調査／統計がある<sup>8, 9)</sup>。本統計調査は、医療保険制度における医療の給付の受給者に係る診療行為の内容等を明らかにすることを目的として毎年行われており、保険診療で作製された義歯の装着数が5歳刻みの年齢階級別に報告されている。歯科疾患実態調査においても義歯に関する情報が報告され、調査時点で使用されている義歯の数を推計できるが、新たに作製し装着された義歯の数をすることはできない。その点、社会医療診療行為別調査／統計では、例年調査が行われる6月審査分における義歯等の装着数について、2014年までは調査サンプルで得られた数値を全国推計した値として、2015年からはNDBデータの全数の数値を知ることができる。

本研究の目的は、社会医療診療行為別調査／統計を用いて、過去11年間（2005～2015年）におけるブリッジ（架橋義歯）や各種有床義歯の装着数および人口あたりの装着数の推移を年齢階級別に把握することである。

## 方 法

### 1. データソース

#### (1)社会医療診療行為別調査／統計<sup>8)</sup>

2005（平成17）年から2014（平成26）年までの社会医療診療行為別調査と2015（平成27）年の社会医療診療行為別統計の公表データにおいて、歯科診療行為に関して、件数・回数・診療行為・年齢階級別等に細分類（2005年は基本分類）がなされている統計表を用いた。これらの統計表の中から、ブリッジ（5歯以下、6歯以上およびその他ブリッジ〔2013年以前のみ〕）、有床義歯少数歯欠損、有床義歯多数歯欠損および有床義歯総義歯について、各年毎の年齢階級別の「装着」に関する回数の数値を収集した。併せて、各年毎の年齢階級別における有床義歯内面適合法（2009年以前は床

裏装）の各義歯の回数の数値を収集した。これは、今回の研究では、新規作製による義歯の装着数の状況のみを主眼としており、分析の際は、各義歯の装着回数から内面適合法の回数を減ずる必要性があるためである。

なお、社会医療診療行為別調査／統計の対象は、6月審査分として審査決定された医療保険制度のレセプトのうち、2014年までは社会医療診療行為別調査として層化無作為二段抽出法により抽出されたものを調査客体とし、2015年からは社会医療診療行為別統計としてNDBに蓄積されたもの全てとしている。このため、統計表における数値は、2014年までの社会医療診療行為別調査においては全国推計値となっており、2015年の社会医療診療行為別統計では全数となっている。また、社会医療診療行為別調査／統計の統計表は、2005年から年齢階級別の情報が公開されるようになり、欠損補綴治療のように年齢特異性の高い歯科診療行為では、より多くの情報が得られるようになった。以上のことから、本研究では2005年から2015年までのデータを分析の対象とした。

#### (2)人口推計<sup>10)</sup>

社会医療診療行為別調査／統計の分析に用いるデータと同年の2005年から2015年までの6月1日現在における年齢階級別（5歳区分）にみた人口推計のデータを用いた。

### 2. 分析方法

本研究では義歯に関して、ブリッジ（BR）、有床義歯－少数歯欠損（PD\_S）、有床義歯－多数歯欠損（PD\_L）および有床義歯－総義歯（FD）の4つに分類し、新規に作製され、患者に装着された各々の義歯数の動態を把握することを趣旨としている。このため、社会医療診療行為別調査／統計の統計表から前述した数値を収集後、分析に先立ち、BRに関しては、5歯以下・6歯以上等の装着の回数の和を算出し、有床義歯に関しては、有床義歯少数歯欠損、有床義歯多数歯欠損および有床義歯総義歯の装着の回数から、各々の有床義歯に該当する内面適合法等の回数を減じて、新規作

製の有床義歯の装着数としての数値を算出した。これらの処理の後に、以下の分析を行った。

まず、BR、PD\_S、PD\_LおよびFDの各義歯装着数の全体の推移の確認を行い、次に、年齢階級別の各義歯装着数の推移をみた。

さらに、各義歯装着数について、高齢者数の増加等の人口構造の変化の影響を除外し、その動態を把握する観点から、各年の年齢階級別の各義歯装着数を当該区分に該当するそれぞれの人口推計のデータを用いて、人口千対での義歯装着数を算出し、その推移をみた。

### 結果

図1に、2005年から2015年までの1ヶ月間における各義歯装着数の推移を示す。BRとPD\_Sに関しては、2009年までは減少傾向にあったが、2010年に一旦増加し、2011年にはまた減少したが、それ以降は増加傾向を示していた。PD\_Lに関しては2009年までは減少傾向を示し、それ以降は漸増傾向となっていた。また、FDに関しては、2008年までは増加傾向にあり、2009年に減少に転じ、それ以降は漸減傾向を示していた。

図2は、2005年から2015年までの1ヶ月間における各義歯装着数の推移について、年齢30歳以上から年齢階級別にみたものである。各義歯での年齢階級毎の傾向をみると、特に高齢層において著明な増減傾向を示したのは、BR（図2-A）での80～84歳、PD\_S（図2-B）での80歳以上、PD\_L（図2-C）での85歳以上で増加傾向を示しており、

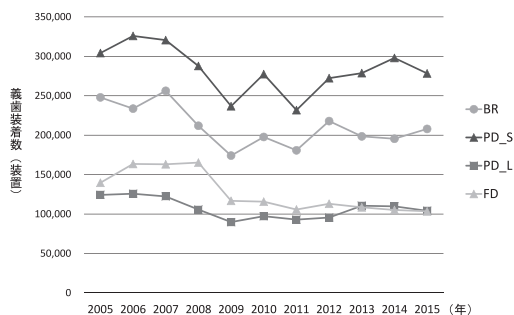


図1 各義歯の装着数の推移

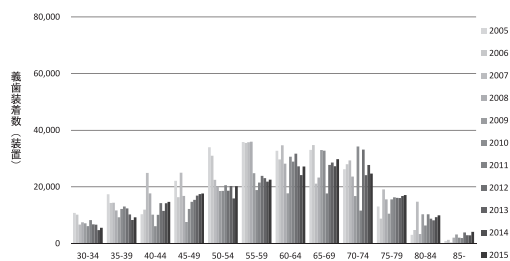


図2-A 年齢階級別にみたBRの装着数の推移（2005～2015年）

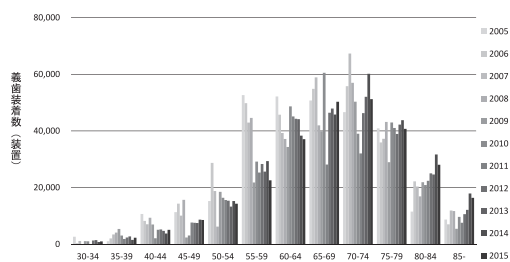


図2-B 年齢階級別にみたPD\_Sの装着数の推移（2005～2015年）

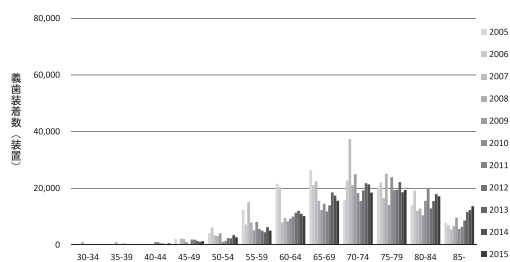


図2-C 年齢階級別にみたPD\_Lの装着数の推移（2005～2015年）

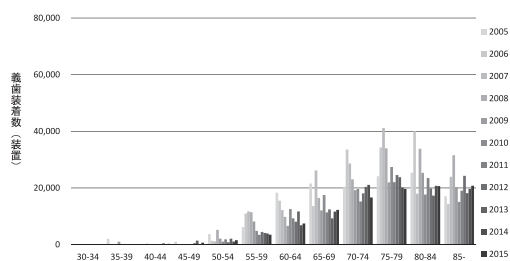


図2-D 年齢階級別にみたFDの装着数の推移（2005～2015年）

他方で、FD（図2-D）での65～84歳では減少傾向を示していた。なお、各義歯数のピーク年齢について、直近値である2015年においては、BRは65～69歳、PD\_Sは70～74歳、PD\_Lは75～79歳、FDは85歳以上となっており、義歯の大きさに伴い、その装着数のピークが高年齢にシフトしていることが認められた。

図3は、2005年から2015年までの1ヶ月間における各義歯装着数の推移を人口千対にて、年齢65歳以上から10歳区分の年齢階級別にみたものである。各義歯での傾向をみると、FD（図3-D）においては全体的に漸減傾向を示していたが、BR（図3-A）、PD\_S（図3-B）およびPD\_L（図3-C）では著明な増減傾向はみられず横ばい傾向にあった。

### 考 察

今回、義歯の装着数の推移を把握する観点から、社会医療診療行為別調査／統計を用いて、2005年から2015年までの11年間における各種義歯の装着数の推移について分析を行った。その結果、義歯の装着数は全体として、いずれも減少しているものの、2009～2011年頃を起点とした場合の2015年までの推移をみると、BRとPD\_Sに関しては、増加傾向を示し、PD\_Lでは漸増傾向に、FDに関しては漸減傾向にあった（図1）。また、高齢者人口の増加の影響を除外して分析するために、人口千対での各義歯の装着数に関して65歳以上に限りみた場合、FDに関しては漸減傾向にあるものの、その他の義歯では横ばい傾向を示していた（図3-A～D）。とりわけ今回の結果では、PD\_Sでの2011年からの増加傾向が顕著に認められたが、この理由として、高齢者人口の増加に加え、高齢者の現在歯数の増加等による影響も加わり、FDのニーズがPD\_S等にシフトしたことなども考えられる。2016年6月時点において約1,680万人と公表されている75歳以上人口は、2053年に約2,408万人でピークを迎えるまで今後も漸増し続けることが報告されていることから（平成24年1月推計〔出生中位／死亡中位推計〕<sup>7, 10)</sup>、もし今回の義

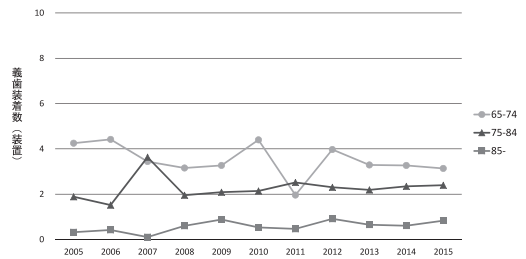


図3-A 人口千対でのBRの装着数の推移（2005～2015年）

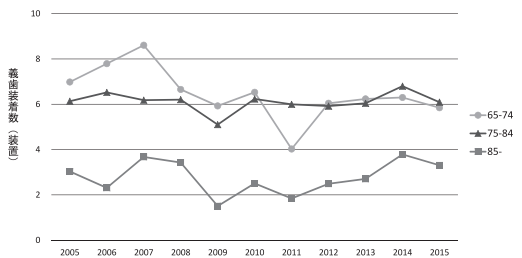


図3-B 人口千対でのPD\_Sの装着数の推移（2005～2015年）

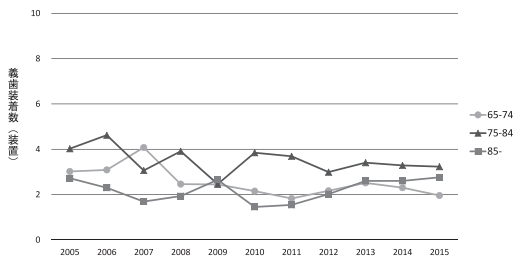


図3-C 人口千対でのPD\_Lの装着数の推移（2005～2015年）

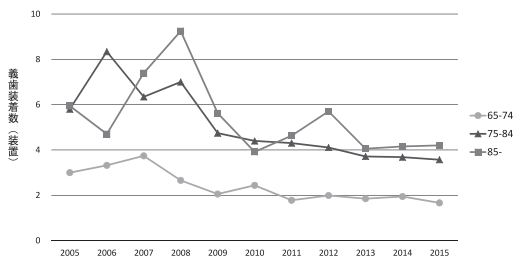


図3-D 人口千対でのFDの装着数の推移（2005～2015年）

歯装着数の傾向がこのまま継続すると仮定した場合には、特にBRやPD\_Sでは、将来的にそのニーズが増大する可能性が示唆される。

他方で、社会医療診療行為別調査／統計は医療保険制度の下での歯科診療行為等の動態をみるうえで有用な公表データではあるが、今回の結果の解釈においては、ここ最近の調査客体の変化に鑑みて留意が必要な点がある。社会医療診療行為別調査／統計<sup>8)</sup>では、6月審査分の診療報酬明細書に関して、2014年までの社会医療診療行為別調査においては抽出調査として実施しており、2015年からは社会医療診療行為別統計としてNDBに蓄積されたもの全てを集計対象としている。2014年までの抽出調査においては、歯科診療所に関しては、第一次抽出単位を保険医療機関、第二次抽出単位を診療報酬明細書としており、その抽出率は、2010年までは第一次抽出率が1/100、第二次抽出率が1/10であるが、2011年から第一次抽出率が1/45となり、その後も、2012年は1/25、2013年は1/22、2014年は1/14と徐々に抽出率が高まった経緯がある（第二次抽出率は1/10のままで変化なし）。また、2015年からはNDBの全データを用いており、その対象施設数は59,340施設となっている。実際に、今回の結果においても2011年前後を区切りとして数値に変動が生じているようにも見受けられ、こうした抽出率の変化等の影響の可能性を完全に否定できるものではない。

また、今回の研究においては、社会医療診療行為別調査／統計を用いていることから、その対象が医療保険制度における歯科診療行為に限られており、保険適用外の義歯やインプラント補綴等の装着の動態は把握することができない。とりわけインプラント補綴に関しては、医療施設静態調査の報告<sup>11)</sup>によれば、インプラント治療を実施している施設数は2005年では14,646施設（21.9%）であったのが、2014年では24,438施設（35.6%）と大きく増加している。その一方で、2011年の歯科疾患実態調査の報告においては、インプラントが入っていると回答した65歳以上の者は3.1%であったが、ブリッジは44.7%、部分床義歯は43.0%、

総義歯は26.0%であった。こうした状況から、従来であれば医療保険制度における義歯で対応可能なケースであっても、インプラント補綴により治療を行っている者の割合はそれほど多くないとは考えられるが、その影響の程度を正確に把握することは困難である。

社会医療診療行為別調査／統計は前述のとおり、2015年の社会医療診療行為別統計からNDBの全データの情報を使用しており、歯科診療行為分では、59,340施設16,542,579件のレセプトを対象としている。2015年4月時点での歯科診療行為分における電子レセプト請求の電子化普及状況は83.2%となっており<sup>12)</sup>、レセプト請求の電子化への移行に伴い、この割合は今後も増加していくと考えられる。このため、将来的には全ての歯科診療行為のデータがカバーされ、より詳細かつ正確な分析が可能となるとともに、義歯装着数の将来予測への活用等も期待できる。義歯装着数等については、今後、社会医療診療行為別統計のデータとともに、歯科疾患実態調査等の静態調査におけるデータを合わせ、その動向の分析を引き続き行うことが必要であると考えている。

※ 社会医療診療行為別調査は2014年まで抽出調査として行われてきたが、2015年から集計対象全てがレセプト情報・特定健診等情報データベース（National Data Base：NDB）に蓄積されたレセプトになったことに伴い、社会医療診療行為別調査から社会医療診療行為別統計に改称された。本稿ではこれらをまとめて記す際には、「社会医療診療行為別調査／統計」とする。

## 文 献

- 1) 厚生労働省：歯科疾患実態調査。  
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-17.html>（2016年9月1日アクセス）
- 2) 歯科疾患実態調査報告解析検討委員会編：解説 平成17年歯科疾患実態調査、巻末資料V。人口データの活用例、1.「8020」の達成／非達成者の数、口腔保健協会2007：136。
- 3) Yoshida M, Morikawa H, Kanehisa Y, Taji T, Tsuga K, Akagawa Y：Functional dental occlusion may pre-



- vent falls in elderly individuals with dementia, *J Am Geriatr Soc*, 53 : 1631-1632, 2005.
- 4) Fukai K, Takiguchi T, Ando Y, Aoyama H, Miyakawa Y, Ito G, Inoue M, Sasaki H : Mortality rates of community-residing adults with and without dentures, *Geriatr Gerontol Int*, 8 : 152-159, 2008.
  - 5) Yamamoto T, Kondo K, Hirai H, Nakade M, Aida J, Hirata Y : Association between self-reported dental health status and onset of dementia: a 4-year prospective cohort study of older Japanese adults from the Aichi Gerontological Evaluation Study (AGES) Project, *Psychosom Med*, 74 : 241-248, 2012.
  - 6) Yamamoto T, Kondo K, Misawa J, Hirai H, Nakade M, Aida J, Kondo N, Kawachi I, Hirata Y : Dental status and incident falls among older Japanese: a prospective cohort study, *BMJ Open*, 2 : e001262, 2012.
  - 7) 国立社会保障・人口問題研究所：日本の将来推計人口（平成24年1月推計〔出生中位／死亡中位推計〕）, <http://www.ipss.go.jp/syoushika/tohkei/newest04/sh> 2401top.html（2016年9月1日アクセス）
  - 8) 厚生労働省：社会医療診療行為別統計（旧：社会医療診療行為別調査）, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/26-19.html>（2016年9月1日アクセス）
  - 9) 安藤雄一：社会医療診療行為別調査を用いた歯の喪失状況の現状把握, *ヘルスサイエンス・ヘルスケア* 11 : 15-21, 2011.
  - 10) 総務省統計局：人口推計, <http://www.stat.go.jp/data/jinsui/>（2016年9月1日アクセス）
  - 11) 厚生労働省：医療施設調査, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/79-1.html>（2016年9月1日アクセス）
  - 12) 厚生労働省：電子レセプト請求の電子化普及状況等（平成27年4月診療分）について, <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000099015.html>（2016年9月1日アクセス）

## Change in the number of denture according to survey/ statistics of medical care activities in public health insurance

Katsuo Oshima<sup>1)</sup>, Yuichi Ando<sup>2)</sup>, and Hitoshi Aoyama<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> The Nippon Dental University College at Tokyo

<sup>2)</sup> National Institute of Public Health

<sup>3)</sup> Tochigi Prefectural Medical and Social Welfare College

Key Words : Denture, Statistics of Medical Care Activities in Public Health Insurance, Survey of Medical Care Activities in Public Health Insurance

In this study, survey/statistics of medical care activities in public health insurance were used to analyze the number of denture between 2005-2015, and the change in the ratio to population (per 1000) of various dentures, including bridges (BR), plate denture-few teeth missing (PD\_S), plate denture-many teeth missing (PD\_L), and plate denture-complete denture (FD), according to each age group.

As a result, there was a decrease in the total number of denture. However, when looking at changes up to 2015 with 2009-2011 as the starting point, an increasing trend in BR and PD\_S, a gradual increasing trend in PD\_L, and a gradual decreasing trend in FD were observed. Moreover, when looking at the number of each type of denture in the per 1000 population for the group of 65 years and older only, a gradual decreasing trend in FD was observed, but in other dentures, a leveling off was observed.

These results suggested that, as the aged population continues to grow, an increasing trend, especially in the number of wearers of bridges and partial plate dentures, is possible.

Health Science and Health Care 16 (2) : 48 – 54, 2016