

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

安藤 雄一

Current status of tooth loss by using the Survey of Medical Care Activities in Public Health Insurance

Yuichi Ando

キーワード：歯の喪失、社会医療診療行為別調査、prevalence、incidence

要約

歯の喪失状況は、通常、疫学調査により有病状況を測定して評価されることが多いが、この種の調査では歯の喪失の現状について十分な情報を得ることができない。永久歯の喪失の大半は歯科医院での抜歯処置として行われていることから、社会医療診療行為別調査は歯の喪失の現状を把握するのに有用と思われる。そこで、1999～2010年の本調査報告の抜歯に関するデータを用いて歯の喪失状況の推移を検討した。

その結果、抜歯数全体は、近年、減少傾向を示していた。人口データを用いて一人あたり抜歯処置数の推移を年齢階級別にみると、中壮年層の減少傾向が顕著であった。以上より、社会医療診療行為別調査と推計人口データを用いて抜歯数の推移をみることは、歯の喪失に関する現状把握として有用であることが示唆された。

目的

歯の喪失状況を把握するために通常用いられる手段は、一般住民を対象して口腔診査を行う方法で、厚生労働省の歯科疾患実態調査^{1,2)}が代表例である。近年では、質問紙による自己評価による方法も定着しつつあり、その代表例が国民健康・栄養調査である³⁾。これらの方法で把握される歯の喪失状況は、ある1時点において歯が何本失われて

いたか等の状況が示されたもので、prevalence (有病率、有病状況)⁴⁾に相当するが、現状における歯の喪失状況、すなわちincidence (罹患率、罹患状況)⁴⁾に相当する十分な情報を得ることができない。

たとえば歯科疾患実態調査の場合、最新の平成17(2005)年調査では80歳(75～84歳)の一人平均現在歯数が10.0本と報告されている^{1,5)}。しかしながら、歯(永久歯)がいつの時点で喪失したかについての情報は、この調査から得ることができない。それを大まかに知るには、この世代の歯の保有状況を過去の調査に遡ればよい。たとえば、2005年の80歳(75～84歳)の30年前の状況として昭和50(1975)年調査における50歳(45～54歳)をみると21.1本であり²⁾、既に相当数の歯が失われていたことが分かる。

【著者連絡先】

〒351-0197 埼玉県和光市南2-3-6
国立保健医療科学院・生涯健康研究部
安藤雄一
TEL：048-458-6283 FAX：048-458-6714
E-mail：andoy@niph.go.jp

このように、歯の喪失について歯科疾患実態調査のような疫学調査から得られる有病状況に関する情報は、過去に生じた歯の喪失の蓄積であり、歯の喪失の現状をみるには必ずしも適していない面がある。

ここで歯の喪失の特性について考えてみると、問題となるのは永久歯の喪失であり、そのほとんどは歯科医院において抜歯という治療行為を経ていると考えられる。また、わが国では国民皆保険制度が確立しているため、国民の抜歯治療の殆どが保険診療によるものと思われる。

わが国における保険診療の詳細は、厚生省が行う社会医療診療行為別調査⁶⁾によって調査され、抜歯治療を受けた人数や歯数をが記録されている。したがって、この調査報告を活用すれば、歯の喪失についての現況を大まかに把握できる。

社会医療診療行為別調査は、1998年まで国民健康保険と政府管掌健康保険を対象に実施されてきたが、1999年より調査範囲が組合管掌保険(組合健保)を含めたものに拡大し、ほぼ国民全体の状況を把握できるようになった。また、2005年より、年齢階級別の情報が公開されるようになり、抜歯のように年齢特異性の高い診療行為では多くの情報が得られるようになった。

このように、社会医療診療行為別調査の調査範囲と公開情報の拡大によって、歯の喪失に関する全国レベルの現状把握を行う環境整備はかなり進んできたといえる。しかしながら、著者の知る限り、これを活用した分析例は今までなかった。

そこで、本稿では、社会医療診療行為別調査と人口に関する公表データを用いて歯の喪失について現状把握を行い、情報ソースとしての有用性について検討を行った。

方 法

1) データソース

e-Stat (<http://www.e-stat.go.jp/>) より、社会医療診療行為別調査と人口推計の公表データを用いた。

(a) 社会医療診療行為別調査

1999(平成11)～2010(平成22)年調査における歯科診療の診療行為に関して最も細かい分類(1999～2004年は小分類、2005年は基本分類、2006～2010年は細分類)がなされている統計表を用いた。

社会医療診療行為別調査は、全国健康保険協会管掌健康保険(協会けんぽ)、組合管掌健康保険(組合健保)、国民健康保険(国保)および後期高齢者医療制度(後期高齢者医療)の下で行われている保険診療について、毎年6月分のレセプト(診療報酬明細書)について実施している抽出調査で、第1次抽出として医療機関が選ばれ、第2次抽出として該当医療機関のレセプトが選ばれる。歯科診療所の場合、第1次抽出率が100分の1、第2次抽出が10分の1であることから、全体で1000分の1のレセプトが調査の対象となる。病院併設歯科や歯科単科病院の抽出率は歯科診療所よりも高く設定されている

本調査結果として公表されている統計表に示されている数値は、抽出したサンプルにおける集計値ではなく、協会けんぽ・組合健保・国保・後期高齢者医療の加入者全体における1ヶ月間(6月)の推計値である。2005年以降は、年齢階級別(5才区分)の情報が公表されるようになった。

また、統計表には、保険診療における請求項目(診療行為)の情報が実施件数・回数・点数として記されているが、このうち実施件数は当該診療行為に請求があった人数、回数は当該診療行為が請求された回数、点数は当該診療行為の点数のことである。

抜歯についての診療行為は、乳歯/前歯/臼歯/難抜歯/埋伏歯/ヘミセクションに区分されている。

(b) 推計人口

社会医療診療行為別調査で年齢階級別情報が公開されるようになった2005年から2010年までの6月1日現在における年齢階級別にみた推計人口データを用いた。

2) 分析方法

本稿では抜歯された歯の数に注目し、分析に用いた統計表に記されている抜歯処置の回数を「抜歯数」として以下の分析を行った。

まず、社会医療診療行為別調査が組合健保を調査対象に含めるようになった1999年から最新の2010年における抜歯数全体の推移をみた。

次いで、年齢階級別情報が得られるようになった2005年から最新の2010年における抜歯数を年齢階級および診療行為（乳歯／前歯／臼歯／難抜歯／埋伏歯／ヘミセクション）別に推移をみた。

さらに、各年の年齢階級別抜歯数を同年の推計人口で除した値を一人あたり年間抜歯数として、その推移をみた。

結果

図1に1999～2010年の6月一ヶ月間における抜歯数全体の推移を示す。1999～2002年は約140万本と変化がなかったが、それ以降は少しずつ減少し、直近の2010年では110.7万本と、1999年より約30万本減少した。

図2は、2005～2010年における抜歯数の推移を

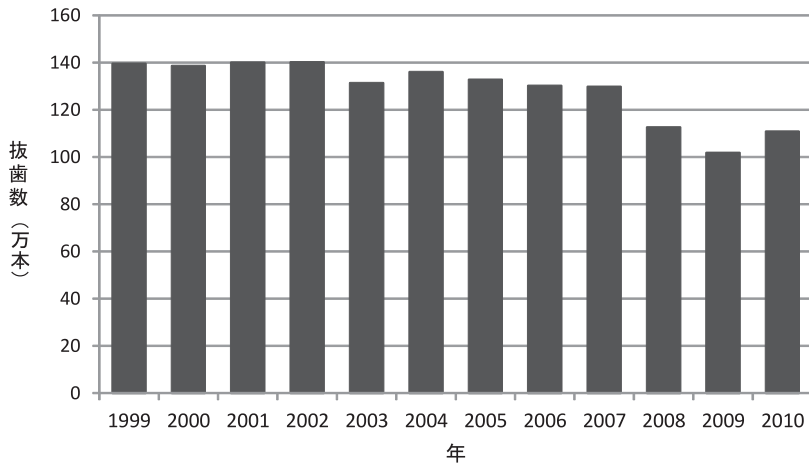


図1 抜歯数の推移 (1999～2010年)

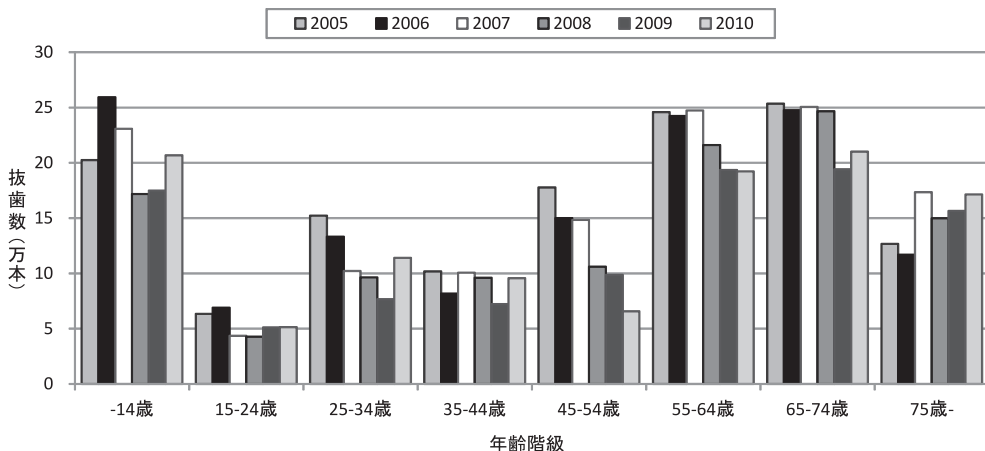


図2 年齢階級別にみた抜歯数の推移 (2005～2010年)

年齢階級別にみたものである。年齢階級ごとの増減傾向をみると、減少傾向を示す年齢階級が多かったが、15～24・35～44歳では横ばい傾向、75歳以上では増加傾向を示した。また、抜歯数と年齢階級の関連をみると、14歳以下を除くと、抜歯数は年齢とともに多くなり、55～74歳でピークを示し、さらに高年齢では少なくなる傾向を示した。また、ピーク年齢は次第に高年齢に移りつつある傾向にあることが認められた。

図3に2005～2010年における診療行為別にみた

抜歯数の推移を示す。各区分における増減傾向をみると、永久歯（前歯、臼歯）では減少傾向、他は横ばいであったが、永久歯では特に臼歯の減少傾向が顕著だった。また、各区分間の抜歯数を比較すると、臼歯が最も多く、次いで前歯、乳歯、難抜歯、埋伏歯、ヘミセクションの順であった。

図4は2005～2010年における一人あたり年間抜歯数の推移を、45歳以上に限ってみたものである。75歳以上では横ばいであったが、他の年齢階級ではいずれも著明な減少傾向を示した。

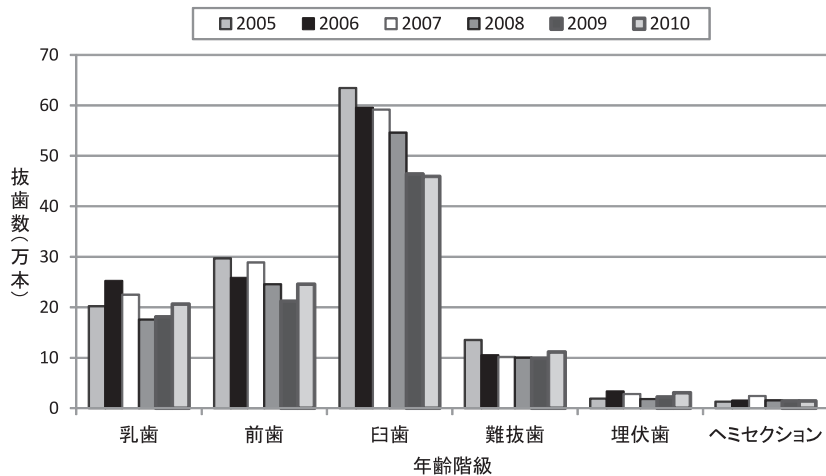


図3 診療行為別にみた抜歯数の推移 (2005～2010年)

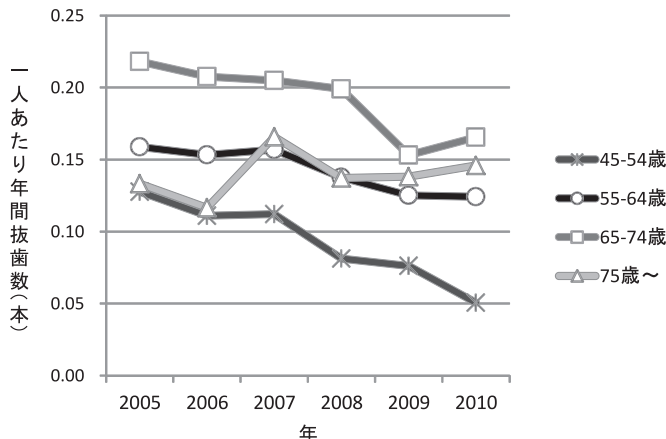


図4 一人あたり年間抜歯数の推移 (45歳以上、2005～2010年)

考 察

社会医療診療行為別調査の公表データを用いて、12年間（1999～2010年）における抜歯数の推移を検討した結果、抜歯数全体は横ばい傾向から減少に転じており（図1）、中高年の一人あたり抜歯数は比較的若い年齢層ほど減少傾向が顕著だったが、年齢層が高くなるに連れて減少傾向が鈍化し、75歳以上では漸増傾向を示していた（図4）。

歯の保有状況の改善が著しいことは、歯科疾患実態調査や国民健康・栄養調査などprevalenceをみる調査でも確認されているが¹⁻³⁾、今回示した抜歯数減少に比べて早い時点で変化が生じている。

この理由として、高齢者人口の増加により抜歯数全体が底上げされた点が考えられるが、もう1つの理由として、歯の喪失が歯の保有状況の影響を受ける特性があることに由来していることが考えられる。歯の喪失リスクをみたコホート調査では、ベースライン時の現在歯数が10歯台の場合に喪失リスクが高くなることが示されている^{7,8)}。これは、現在歯数が10歯台になると咬合支持が弱くなり、それが残存歯に影響する悪循環が生じるためと考えられる。吉野ら⁹⁾は歯科疾患実態調査のデータを集団単位でみたコホートデータ（疑似コホート）として扱い、1999年調査時における55～64歳の歯の喪失傾向を分析したところ、現在歯数14～16歯で観察期間（1999～2005年）中における歯の喪失が最も多いことを示した。この知見は、現在歯数が増加傾向を示していたとしても、歯の喪失が生じにくくなるのは、現在歯数が14～16歯よりも多い場合であり、少ない場合はむしろ歯の喪失が生じやすくなることを意味する。今回の分析において75歳以上の一人あたり抜歯数が増加傾向を示した（図4）のは、これは2005年の歯科疾患実態調査では75歳以上の一人あたり現在歯数は9.5本と少なかったため¹⁾、歯の喪失がピークとなる現在歯数⁷⁻⁹⁾に向けて増加中であったことによるものと考えられる。

抜歯数について、社会医療診療行為別調査以外

に全国的な状況を把握できる資料として、8020推進財団が2005年2月に行った「永久歯抜歯原因調査」¹⁰⁾がある。この調査は、日本歯科医師会の一般会員約2,000名（回収率39%）の1週間（2005年2月1～7日）の抜歯症例について調査したものであり、年間の抜歯数は1,460万本と推計された。社会医療診療行為別調査で、この調査に最も近い時期に行われた2005年調査における永久歯の抜歯数は112.5万本であり、年間あたりでは1,350万本と推計され、8020推進財団の調査に比べて約110万本低い値を示した。しかしながら、社会医療診療行為別調査で扱われている診療行為は国民健康・栄養調査の大半ではあるが全部ではない。社会医療診療行為別調査が調査対象としている国民健康保険・協会けんぽ（政府管掌健康保険）・組合健保・後期高齢者医療の国民全体に占める加入者の割合は2010年度で92%と報告されている¹¹⁾。この数値を用いて2005年の社会医療診療行為別調査から推計される抜歯数の補正值を求めると、1,467万本となり、8020推進財団の調査による推計値と極めて近い数値を示した。これらは調査方法が異なるため、一概に比較できるものではないが、それぞれの調査で得られた数値には、さほど大きな違いが認められなかったことから、歯の喪失状況を抜歯数で評価する調査手法の正確性が示唆されたと言えるかもしれない。

本分析では、永久歯の喪失の大半が歯科医院における抜歯処置を受けて生じることから、抜歯処置を受けた歯数のみを喪失した永久歯と捉えた。しかしながら、永久歯で喪失する歯のすべてが抜歯処置を受けているわけではなく、自然脱落する歯も存在し、岡山大学歯学部附属病院予防歯科外来の通院患者に対する調査では歯の喪失原因として比較的高い割合を示している¹²⁾。しかしながら、この調査の対象対象となった患者層は抜歯処置を極力回避したいと考えている層であり、一般集団における自然脱落の現状把握が望まれる。しかしながら、その割合はおそらく低いと予想されるので、今回の推計結果に及ぼす影響は小さいと思われる。

本分析の意義は、現状における歯の喪失状況を incidence として把握できるので、歯科疾患実態調査のような prevalence 統計と組み合わせると、歯の保有状況の将来予測に活用できる点である。たとえば、ある時点における年齢階級別一人平均現在歯数の数値から、今回算出した年齢階級別一人平均抜歯数(図4)を減じていくと、何年か後における一人平均現在歯数を簡単に算出することができる。この手法は、2005年に行われた8020推進財団による抜歯原因調査¹⁰⁾において活用されているが、この種の調査は毎年実施することが困難である。しかしながら、社会医療診療行為別調査は毎年実施されるので、歯科疾患実態調査の最新調査である2011年調査に、今回の分析結果あるいは2011年調査結果を加味した分析結果を組み合わせることにより、将来予測値を算出することが可能である。2011年の歯科疾患実態調査はすでに調査が完了し、結果も近々公表されると思われるので、今後、このような分析を試みたいと考えている。

文 献

- 1) 歯科疾患実態調査 <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-17.html> (厚生労働省ウェブサイト, 2012年5月4日アクセス)
- 2) 歯科疾患実態調査<CD-ROM>統計表データ(全9回調査分)第1回調査(昭和32年) - 第9回調査(平成17年). 口腔保健協会編. 山手情報処理センター作成. 2009.
- 3) 国民健康・栄養調査 <http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/gaiyo/k-eisei.html#kokumineiyou> (厚生労働省ウェブサイト, 2012年5月4日アクセス)
- 4) 疫学辞典 第5版. Miquel Porta (編さん), 日本疫学会(翻訳). 日本公衆衛生協会. 2010.
- 5) 解説 平成17年歯科疾患実態調査
- 6) 社会医療診療行為別調査 <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/26-19.html> (厚生労働省ウェブサイト, 2012年5月4日アクセス)
- 7) 安藤雄一, 葭原明弘, 清田義和, 宮崎秀夫. 成人における歯の喪失リスク要因に関する研究 地域住民を対象とした3年間の縦断調査. 口腔衛生学会雑誌 2001; 51 (3): 263-274.
- 8) 近藤隆子, 葭原明弘, 清田義和, 宮崎秀夫. 70歳地域在住高齢者の歯の喪失リスク要因に関する研究 5年間のコホート調査結果. 口腔衛生学会雑誌 2009; 59 (3): 198-206.
- 9) 吉野浩一, 櫻井美和, 村松康子, 田邊吉彦, 鏡 宣昭, 杉原直樹, 松久保隆. 現在歯数別にみた喪失歯数の推計 歯科疾患実態調査を用いた解析. 口腔衛生学会雑誌 2009; 59 (3): 159-164.
- 10) (財)8020推進財団(作業班:安藤雄一, 相田 潤, 森田 学, 青山 旬, 増井峰夫). 永久歯の抜歯原因調査 報告書. 2005. <http://www.8020zaidan.or.jp/pdf/jigyo/bassi.pdf> (8020推進財団ウェブサイト, 2012年5月4日アクセス)
- 11) 全国健康保険協会(協会けんぽ). 事業年報(平成22年度)事業年報概要. <http://www.kyoukaikenpo.or.jp/resources/content/99840/20120425-094654.pdf> (協会けんぽウェブサイト 2012年5月4日アクセス)
- 12) 山本龍生, 恒石美登里, 村上千春, 渡邊達夫. 8-10年間のメンテナンス患者における歯の喪失状況と喪失に関連する要因. 口腔衛生学会雑誌 2007; 57 (5): 632-639.

Current status of tooth loss by using the Survey of Medical Care Activities in Public Health Insurance

Yuichi Ando

(Department of Health Promotion, National Institute of Public Health)

Key Words : Tooth loss, the Survey of Medical Care Activities in Public Health Insurance, Prevalence, Incidence

Usually tooth loss is evaluated by calculating prevalence of epidemiological survey. Such type of survey cannot offer us enough information about current situation of tooth loss. The Survey of Medical Care Activities in Public Health Insurance (SMCAPHI) seems to be valuable to obtain information about current status of tooth loss because the event of tooth loss usually occurs in dental clinic through dental treatment. Therefore, the author analyzed the trends in tooth loss by using the data of numbers of tooth extraction from 1999 to 2010 in SMCAPHI.

The results showed that total number of tooth extraction gradually decreased recently. The number of tooth extraction by using estimated population data showed that remarkable reduction especially in middle age group. Evaluation of current status of tooth loss by using the number of tooth extraction data in SMCAPHI is thought to be useful.

Health Science and Health Care 11 (1) : 15 – 21, 2011