
歯の数は歯の喪失のリスクファクターの一つである

吉野 浩 一

Number of present teeth is one of the risk factors for tooth loss

Koichi Yoshino

キーワード：歯数、歯の喪失、リスクファクター

はじめに

歯科疾患実態調査¹⁾に歯の寿命という統計があったように、歯は必ず喪失するものと考えられてきた。しかし、予防方法の確立や国民の口腔衛生への関心の向上から、高齢者の現在歯数は調査毎に増加してきている²⁾。う蝕と歯周病は歯の喪失の2大原因であるが、歯の破折もこれらに次ぐ原因として報告されている³⁾。歯が喪失に至るリスクファクターは多因子であり、未だに明確に証明されていない要因も存在する。そのうちの一つに著者は、歯の数が歯の喪失の大きなリスクファクターであると考えてきた。

歯の数は歯の喪失のリスクファクター

これは、歯が喪失すればするほど新たな歯の喪失を生じやすいことである。この傾向は、現在歯数のパーセントイル曲線の特徴からいえるのだが、50歳以降または現在歯数が20歯を下回ると曲線の傾きがきつくなる傾向になる(図1)。つま

り、20本を下回るとさらに歯が喪失しやすくなることを示している。歯が喪失すればするほど、新たな歯の喪失を生じやすいことは、当然のことと考えられるが、明確な報告は少ない。このことについての先行研究では、Eklund et al.²⁾らは、1～7歯の対象者は24歯以上の対象者に比べて年齢に関係なく20倍無歯顎になりやすいと報告している。Baelum et al.³⁾は10年間での歯の喪失の発生率を報告している。ロジスティック回帰分析の結果、27歯以下の対象者に有意に歯の喪失があった。また、山本ら⁴⁾は大学病院でメンテナンスをしている患者を調査した結果、メンテナンスのスタート時に現在歯数の少ない人に歯の喪失が起きやすいことを報告している。

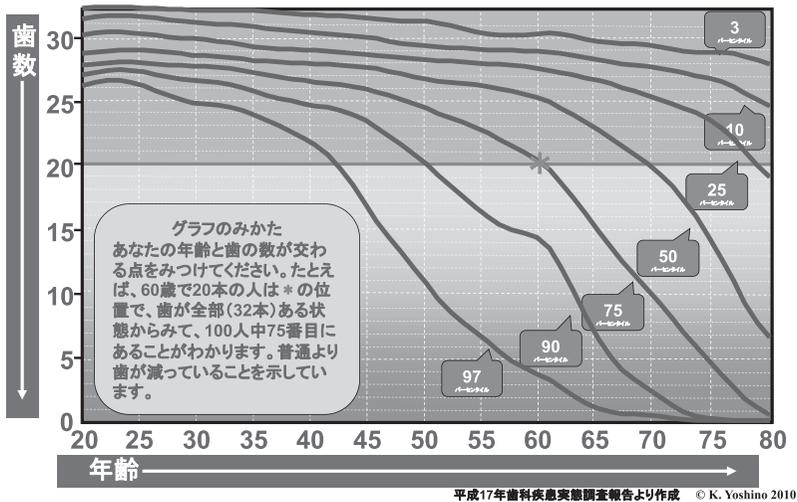
著者らは、このことを証明するために2回分の歯科疾患実態調査のデータを用いて、現在歯数からみた6年後の推定喪失歯数を算出⁵⁾した。その結果(図2)では、現在歯数からみた6年後の喪失歯数は14～16歯がピークで、さらに現在歯数が少なくなるにつれて、その喪失の割合も増加していた。

【著者連絡先】

〒261-8502 千葉県千葉市美浜区真砂1-2-2
東京歯科大学衛生学講座
吉野浩一
TEL：043-270-3746

なぜ歯の数がリスクファクターになるのか

歯を喪失しやすい人は、そもそもう蝕や歯周病に罹患しやすいタイプであることが考えられる。今までの保健行動の結果が歯の数に表れていると



平成17年歯科疾患実態調査報告より作成 © K. Yoshino 2010

図1 パーセンタイル曲線でみるあなたの歯の数
(吉野浩一、パーセンタイル曲線でみるあなたの歯の数+歯周ポケット評価点数、歯科学報107：513-15、2007 より改図)

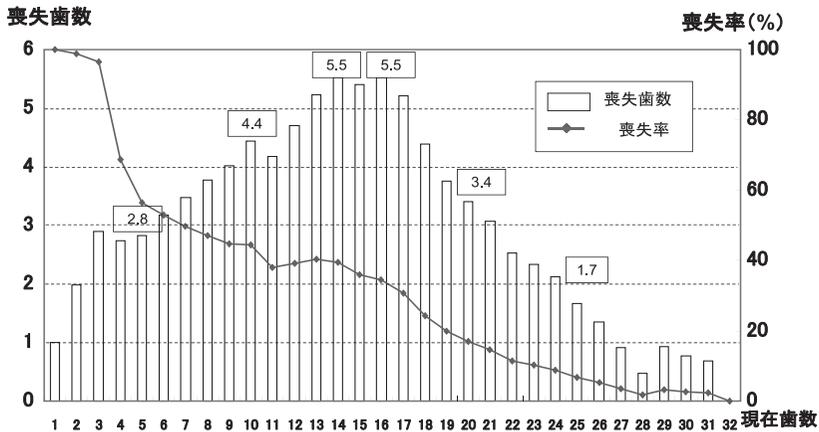


図2 1～32歯の現在歯数別にみた喪失歯数および喪失率
(吉野浩一、他、現在歯数別にみた喪失歯数の推計、口腔衛生学会誌 59巻、159-64：2009より)

いっても過言ではないと考える。さらに、歯の数は咬合にも影響して、それが新たな歯の喪失を生ずることが考えられる。安井ら⁶⁾は、地域歯科保健受診者に対する14年間の継続データベースから、臼歯部の咬合支持を評価するEichner分類を用いて、残存歯の歯の喪失にいたるまでの期間を算出している。その結果、40歳代ではクラスAが37.1ヶ月、クラスBが32.5ヶ月、さらにクラスC

が8.8ヶ月という結果となり、歯のあらたな喪失は臼歯部の咬合支持に関連が強いことを報告している。宮地⁷⁾は、自身の歯科医院の患者を解析し、また臨床実感から次のように報告している。欠損歯列の難症例を経験するうちに、20歯は難症例にならないためには必要最少値である。咬合支持数が4以下にならないためには18歯以上が必要で、咬合支持が4以下になると欠損歯列では難症例に

歯の数は歯の喪失のリスクファクターの一つである

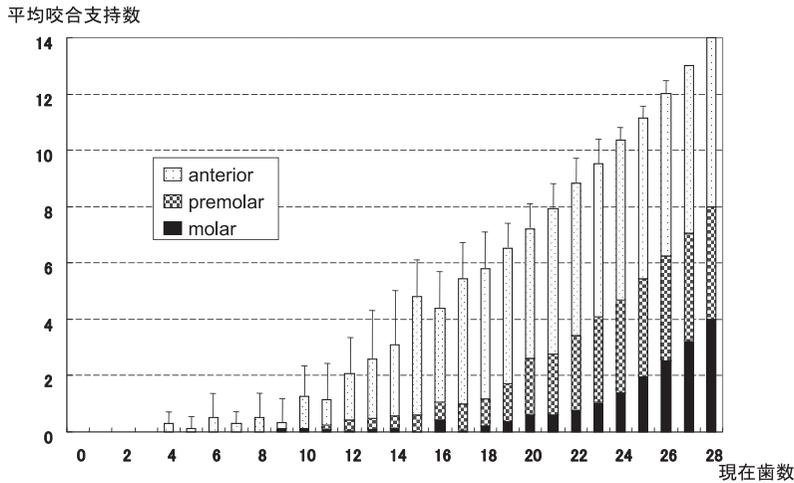


図3 現在歯数からみた平均咬合支持数 (n=1,549, 60歳)
(Yoshino K, et al. Number of occlusal units estimated from number of present teeth. Bull Tokyo Dent Coll. 2011 ; 52 : 155-158.より)

なりやすいと述べている。

そこで著者らは、ある東京の区の歯周病健診データを用いてその個票から現在歯数と咬合支持数の関連を調べた⁸⁾。その結果(図3)、現在歯数と咬合支持数は非常に関連が強く、20歯を下回ると臼歯部の咬合支持数は2ヶ所未満になっていた。宮地が指摘した咬合支持数が4以下の難症例にならないためには、この調査結果では15歯以上必要である。

これらの報告は、咬合支持数が減少すればするほど、咬合している残存歯に負担がかかることを意味していると考えられる。今後は、咬合支持数が歯の喪失にどのように関連するかを、明らかにしていきたい。

文 献

- 1) 厚生省健康政策局歯科衛生課：平成5年歯科疾患調査報告。口腔保健協会，東京，1995
- 2) 歯科疾患実態調査報告解析検討委員会：平成17年歯科疾患実態調査、口腔保健協会，東京，2007。
- 3) 永久歯の抜歯原因調査報告書 8020推進財団，平成

17年3月

- 4) Eklund SA, Burt BA. Risk factors for total tooth loss in the United States; longitudinal analysis of national data. J Public Health Dent. 1994 ; 54 : 5-14.
- 5) Baelum V, et al. Predictors of tooth loss over 10 years in adults and elderly Chinese. Community Dent Oral Epidemiol. 1997 ; 25 : 204-10.
- 6) 山本龍生, 恒石美登里, 村上千春, 渡辺達夫. 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. 口腔衛生学会誌. 2007 ; 57 : 632-9.
- 7) 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. 口腔衛生学会誌 59巻. 159-64 : 2009
- 8) 安井利一, 宮崎秀夫, 宮地建夫ほか. 歯の生存率評価法及び要因改善による喪失リスク低下に関する報告(厚生科学研究総合研究報告書). 2002.
- 9) 宮地建夫: 欠損歯列への臨床的取り組み. 日本補綴歯科学会誌. 49 : 199-210, 2005.
- 10) Yoshino K, Watanabe H, Fukai K, Sugihara N, Matsukubo T, Number of occlusal units estimated from number of present teeth. Bull Tokyo Dent Coll. 2011 ; 52 : 155-158.

Number of present teeth is one of the risk factors for tooth loss

Koichi Yoshino

(Department of Epidemiology and Public Health, Tokyo Dental College)

Key Words : Number of present teeth, Tooth loss, Risk factors

Previous reports have indicated that dental caries and periodontal disease are the main causes of tooth loss. However, the number of present teeth (PT) may also be a risk factor. While some reports have focused on PT as a risk factor, few of them have attempted to use PT as a predictor of tooth loss. Therefore, in a previous study the author used data from two national surveys to make percentile curves that could be used to predict tooth loss from PT. The resulting distribution of number of teeth lost was an asymmetrical convex curve. The peak of tooth loss was around 14-16 PT. However, the rate of loss of teeth increased as number of PT decreased. In another study, the author showed that PT could be used to estimate the number of occluding pairs. From these results, it seems likely that the number of occlusal pairs also contributes to tooth loss, but further research is needed to clarify this point. Future research in this area should attempt to use the number of occlusal pairs to predict tooth loss more accurately.

Health Science and Health Care 11 (1) : 22 – 25, 2011