

## 我が国の歯科口腔保健の実態把握を継続的・安定的に実施する手法の開発のための調査研究

研究代表者 田口円裕 東京歯科大学 歯科医療政策学 教授

### 研究要旨

**【目的】** 本研究の目的は、パンデミック等の状況においても、我が国の歯科口腔保健の実態把握を持続的・安定的に実施するための調査手法の確立に向け、歯科診療所の受診患者を対象とした調査手法について検討し、あわせて、基本的事項の最終評価を補足するためのデータや次期計画策定の際に活用可能なデータを取得することである。

### 【方法】

8都道府県（北海道・岩手県・東京都・岐阜県・京都府・広島県・高知県・長崎県）の県庁所在地とそれ以外の地域（人口が概ね3,000人~1万人の地域）の40の歯科診療所を受診する20歳以上の患者を対象とし、歯科保健医療に対する意識及び口腔内状況等の調査を実施した。調査期間は、令和5年11月6日から11月30日であり、調査期間中に各年齢区分（10歳刻みごとに79歳までと80歳以上）ごとに最初に受診された患者から順に最大4名まで（6区分）と80歳以上6名までの合計最大30名までを対象とし、合計9,600名とした。本解析では、6,183名（20歳以下、性別、年齢不明を除いた）を対象とした。

### 【結果】

本研究で実施した調査結果は、

- ・う蝕有病者割合は、対象者全体では98.0%であった。未処置保有割合が31.1%であり、喪失歯（インプラント含む）保有割合は、64.8%であった。1人平均う蝕歯数は、17.3本であった。これらの結果は、平成28年歯科疾患実態調査と近似していた。
- ・歯根面う蝕（未処置歯）を持つ者の割合は、高齢になるにつれ増加しており、60~64歳の年齢階級以上では5%を超えていた。
- ・歯周ポケット4mm以上を有していた者の年齢調整割合は64.6%であった。また、40歳代での同割合は65.8%、60歳代では70.6%であった。平成28年歯科疾患実態調査の結果では、20歳以上の歯周ポケット4mm以上を有していた者の年齢調整割合は46.5%であった。これは、歯科疾患実態調査よりも本調査の対象者のほうが進行した歯周炎を有する者が多かったことが示唆された。
- ・80歳で20本以上の歯を有する者（8020達成者）の割合は、75歳以上85歳未満の8020達成者の割合から、56.5%と推計される。また、男女を比較すると、80歳以上では20本以上の歯を有する者の割合は男性の方がやや高値を示した。
- ・調査対象者のうち、「噛めないものがある」と回答した者は9.9%、「飲み込みにくい」と回答した者は1.2%、「口がかわく」と回答した者は6.8%であった。

### 【結論】

本研究では、歯科疾患実態調査を補完する調査として、歯科診療所の受診患者を対象とした新たな全国規模の調査を実施し、調査対象者の母集団をはじめサンプリングに技術的な課題は残るものの、調査を適切な回答率で完遂することができたことから、実施可能性の懸念はクリアできたと考えられる。今後は歯科疾患実態調査の結果との比較し、今後は歯科疾患実態調査の結果との比較を通して、より具体的な方法論の確立が求められる。

### 研究分担者

三浦 宏子：北海道医療大学歯学部・保健衛生学分野・教授  
福田 英輝：国立保健医療科学院・歯科口腔保健研究分野・総括研究官  
竹内 研時：東北大学大学院歯学研究科・地域共生社会歯学講座国際歯科保健学分野・准教授  
篠崎 智大：東京理科大学・工学部情報工学科・講師  
古田美智子：九州大学大学院歯学研究院・口腔保健推進学講座口腔予防医学分野・講師

大島 克郎：日本歯科大学東京短期大学・歯科技工学科・教授  
石塚 洋一：東京歯科大学・衛生学講座・准教授  
田口千恵子：日本大学松戸歯学部・衛生学講座・選任講師

### A. 研究目的

歯科口腔保健施策を推進するため、国や地方自治体

は、「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」等において、目標やその達成状況を評価するための目標値を設定しており、これらの指標に関する目標値の設定や達成状況の評価の多くに、歯科疾患実態調査<sup>1)</sup>の結果が使用されている。

令和3年度に予定されていた歯科疾患実態調査は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により中止され、令和4年度に予定されていた最終評価及び次期の計画策定のための現状把握に影響を及ぼすこととなったことから、全国の状態を把握し、かつ我が国の歯科口腔保健の実態を継続的に把握するための新たな手法の検討は喫緊の課題となっている。その手法の一つとして、歯科診療所の受診患者を対象とした調査手法の可能性が考えられるが、歯科疾患実態調査の対象者と受診患者では母集団の特性が異なることから、対象者の選定方法について検討が必要である。

本研究の目的は、パンデミック等の状況においても、我が国の歯科口腔保健の実態把握を持続的・安定的に実施するための調査手法の確立に向け、歯科診療所の受診患者を対象とした調査手法について検討し、あわせて、基本的事項の最終評価を補足するためのデータや次期計画策定<sup>2)</sup>の際に活用可能なデータを取得することである。

## B. 研究方法

8都道府県（北海道・岩手県・東京都・岐阜県・京都府・広島県・高知県・長崎県）の県庁所在地とそれ以外の地域（人口が概ね3,000人～1万人の地域）の40の歯科診療所を受診する20歳以上の患者を対象とし、歯科保健医療に対する意識及び口腔内状況等の調査を実施した。1歯科診療所あたり、調査期間中に20歳以上の7つの年齢区分（10歳刻みごとに79歳までと80歳以上）ごとに最初に受診された患者から順に最大4名まで（6区分）と80歳以上6名までの合計最大30名までを対象に行った。各都道府県40の合計320の歯科診療所にて、合計9,600名の患者を研究対象とし、歯科保健医療に対する意識及び口腔内状況等の調査を実施した。

調査票の送付と回収は、調査を実施した8都道府県の都道府県歯科医師会及び郡市区歯科医師会の協力を得て実施した。調査票の内容は歯科疾患実態調査に準拠し、基本的事項の最終評価を補足するためのデータや次期計画策定の際に活用可能なデータを含んだ。調査期間は、令和5年11月16日から11月30日までとし、調査期間中は、電話または電子メールでの問い合わせの対応を行った。

## C. 研究結果

### 【現在歯数の評価】

80歳で20本以上の歯を有する者（8020達成者）の割合は56.5%（年齢調整後64.8%）、60歳で24本以上の歯を有する者（6024達成者）の割合は73.4%（年齢調整後73.3%）、40歳以上で19歯以下の者の割合は25.9%（年齢調整後21.2%）であった。8020達成者や6024達成者の割合は、現行の基本的事項の目標値（変更後）である60%や80%にわずかに及ばなかった。回答者の年齢階級の構成比については、後期高齢者を除けばおおむね基準人口に近い値が得られたことなどから、ある一定の精度で歯科疾患実態調査を補完するデータが取得可能なことが示唆された。

### 【う蝕に関する評価】

う蝕有病者割合は、98.0%であった。未処置保有割合が31.1%であり、喪失歯（インプラント含む）保有割合は、64.8%であった。1人平均う蝕歯数は、17.3本であった。これらの結果は、平成28年歯科疾患実態調査と近似していた。高齢者においては、対象集団の違いはあるが改善傾向が示された。歯科口腔保健の推進に関する基本的事項にある未処置歯を有する者の割合が40歳で37.6%、60歳で27.9%であったことから、令和4年度の目標値（10%）よりも高値であった。

### 【歯周疾患に関する評価】

歯周組織検査を実施した6,175名のうち歯周ポケット4mm以上を有していた者は4,042名（65.5%、年齢調整済み割合64.6%）であった。20～24歳で歯周ポケット4mm以上を有していた者は33.7%で、年齢の増加とともにその割合も増加し、40歳代は65.8%、60歳代では70.6%であった（40、60歳代は年齢調整済み割合）。55～59歳以降は対象歯のない者が年齢とともに増加した。

男女別の歯周ポケット4mm以上を有する者の割合については、25～29歳、60～64歳は男女で同程度の割合であったが、それ以外の年齢では男性に比べて女性のほうが割合は低かった。30～34歳では男女差が大きく、男性では62.2%、女性は46.9%であった。

### 【根面う蝕に関する評価】

歯根面う蝕（未処置歯）を持つ者の割合は、高齢になるにつれ増加しており、60～64歳の年齢階級以上では5%を超えていた。また、30歳以上で年齢調整した歯根面う蝕（未処置歯）を持つ者の割合は5.0%、60歳以上で年齢調整した歯根面う蝕（未処置歯）を持つ者の割合は7.2%であった。

### 【口腔機能に関する評価】

「噛めないものがある」と回答した者は614人（9.9%）、「飲み込みにくい」と回答した者は77人（1.2%）、「口がかわく」と回答した者は424人（6.8%）であった。いずれの項目においても、高齢層のほうが若年層よりも、愁訴がある者の割合が高い傾向にあった。

性別では、男性に関しては、調査参加者2,558人のうち、「噛めないものがある」と回答した者は237人（9.3%）、

「飲み込みにくい」と回答した者は40人(1.6%)、「口がかわく」と回答した者は150人(5.9%)であり、女性に関しては、調査参加者3,640人のうち、「噛めないものがある」と回答した者は374人(10.3%)、「飲み込みにくい」と回答した者は36人(1.0%)、「口がかわく」と回答した者は271人(7.4%)であった(注:性別において欠損値があるため、男性と女性の和は、総数とは一致しない)。

#### 【調査方法について】

本調査では、下記のように多段階のサンプリングを行った。ただし、いずれの段階でもランダムな確率的抽出は行っておらず、実施可能性を優先して調査対象単位の選定が行われた。

- 【第1段階】各厚生局管内から1都道府県を選んだ。規模および地理的な位置を考慮して、北海道・岩手県・東京都・岐阜県・京都府・広島県・高知県・長崎県の8都道府県が選択された。
- 【第2段階】第1段階の各都道府県から、①県庁所在地および②人口10万人未満の地域を選択した。①県庁所在地は第1段階の選択に伴い自動的に選ばれた。②の地域は、都道府県歯科医師会からの紹介で地区(郡市区)歯科医師会が選定され、カバーされている地域とした。
- 【第3段階】第2段階における①と②それぞれから、各20医療機関が選定された。
- 【第4段階】第3段階の各医療機関において年代(20歳代から70歳代、80歳以上の7層)別に受診患者が組み入れられた。20歳代から70歳代は各4名、80歳以上は6名(合計30名)を組み入れ上限数とし、原則として来院順に組み入れが行われた。

結果として、8(各厚生局管内の都道府県)×2(地域)×20(歯科診療所)×30(受診患者)=9,600名分の調査票が洒配布された。

過去の調査等から、歯科診療所受診者のうち45%(4,320名)から回答が得られることを見込んでいたが、実際にはそれを上回る回答率が得られた。

#### D. 考察

##### 【現在歯数について】

8020達成者の割合については、現行の基本的事項の目標値(変更後)は、60%であったのに対し、本調査では56.5%でわずかに及ばなかった。しかし、8020達成者割合は、年齢調整後の値は64.8%と目標の達成が確認された。8020達成者割合に関して、年齢調整の前後で約10%近く値が変化した理由については、本調査の被調査者の年齢

構成が基準人口に比べ、後期高齢者の割合が大きかったためと考えられる。具体的には、基準人口における80から84歳の年齢階級の割合が3.8%なのに対し、本調査では11.3%と3倍近い値を示していた。以上のことから、歯科疾患実態調査の対象者とは年齢構成などの母集団の特性が異なる集団を対象に行った本調査の結果を、歯科疾患実態調査の結果と比較する場合は、少なくとも年齢調整を行ったうえで指標を評価することが重要であると確認された。

##### 【う蝕について】

今回の研究結果において、う蝕の状況として全体では、H28歯実調の結果と近似する値であったが、高齢者においてはDMFT指数、一人平均喪失歯数、無歯顎者数で改善傾向にあった。改善傾向が示されたのは、近年のオーラルフレイル予防など高齢者への取り組みも一因として考えられる。今後、高齢者以前における対策についてもさらに進める必要があると思われる。しかし、対象者集団の違いによる偏りの影響が一定程度あることを考慮して検討する必要があると思われる。また、調査年、評価基準を同一にした一般住民集団と歯科医療機関受診者での評価が行われることも望まれる

##### 【歯周疾患について】

20歳以上の歯科医院の受診者において、歯周ポケット4mm以上を有していた者の年齢調整割合は64.6%であった。平成28年歯科疾患実態調査の結果では、20歳以上の歯周ポケット4mm以上を有していた者の年齢調整済み割合は46.5%であった。これは、歯科疾患実態調査の対象者よりも本調査の対象者のほうが歯周組織状態の悪化していた者が多かったことが伺える。本調査の歯科医院受診者の中には、歯周組織状態が良好であるが歯周病予防を目的として受診している者もいるが、歯周病の治療のために来院している者が多かった可能性がある。また、歯周病の治療の後に、メンテナンスを目的にして定期的に歯科医院を受診していても、歯周病が進行することもあり<sup>4,5)</sup>、定期受診者でも歯周病を有した者が本調査の対象者に含まれていたと考えられる。

##### 【根面う蝕について】

60~64歳の年齢階級以上では歯根面う蝕(未処置歯)を持つ者の割合が5%を超えていた。本結果は、基本的事項の最終評価を補足するためのデータや次期計画策定の際に活用可能なデータと考えられる。

##### 【口腔機能について】

歯科疾患実態調査<sup>1)</sup>における口腔機能に関する項目は平成28年の調査から導入されており、その結果は、20歳以上の調査参加者5,257人のうち、「噛めないものがある」434人(8.3%)、「飲み込みにくい」82人(1.6%)、「口がかわく」525人(10.0%)と報告されている。また、高

年齢層のほうが、若年層よりも愁訴がある者の割合が高い傾向にあることを示している。歯科疾患実態調査の調査対象は設定された区域の調査会場に会場した住民を対象としており、本研究の調査参加者とは異なるが、同様の傾向がみられた。この理由として、口腔機能は50歳頃からその低下が顕在化しはじめ、年齢とともに低下していく特性があるため、標本設定が異なっているにもかかわらず、大きな差異はみられなかったことが考えられる。

さらに、本研究結果から、「噛めないものがある」と回答した者は、歯数が少なく、1年以内に歯科検診を受診している者が少ないことと関連していた。歯科検診などの歯科医療サービスへのアクセス低下は、歯の喪失など口腔の健康状態の悪化と関連している<sup>6)</sup>。また、自己報告による口腔機能の低下は、フレイルの状態との関連が報告されている<sup>7)</sup>。そのため、ライフコースアプローチとして成人期等の口腔機能の状態を幅広く把握するとともに、高齢期における口腔機能低下のための対策の一つとして、歯科保健医療サービスへのアクセスを改善する施策等の必要性が示唆された。

#### 【調査方法について】

本研究では、歯科診療所の受診患者を対象とした全国規模の調査を前提として、歯科疾患実態調査を補完する上でどの程度有用なデータが得られるか、あまた調査自体の実施可能性はあるのかを検討することとした。

本調査では、歯科疾患実態調査の多段階サンプリング手法を模して調査対象者を選定する戦略を採った。歯科疾患実態調査との主な相違点としては、サンプリングの各段階ではランダム抽出ができなかったことが挙げられるが、地域・歯科診療所の選択において特定の意図がはたらく動機が考えにくいことから、このデザイン自体が本調査の妥当性を大きく損ねることは現状では考えにくい。しかしながら、今後継続的に調査をおこなう中で選択される都道府県、郡市区、歯科診療所などが固定されるような事態が起り得ると、適切な実態把握が困難になることが想定される。サンプリングの客観性および統計的な評価を可能にするランダム性を担保するための、より厳密なサンプリングデザインを目指した検討は、今後の調査継続のためには不可欠であると考えられる。

#### E. 結論

本研究では、歯科疾患実態調査を補完する調査として、歯科診療所の受診患者を対象とした新たな全国規模の調査を実施し、調査対象者の母集団をはじめサンプリングに技術的な課題は残るものの、調査を適切な回答率で完遂することができたことから、実施可能性の懸念はクリアできたと考えられる。今後は歯科疾患実態調査の結果との比較し、今後は歯科疾患実態調査の結果との比較を

通して、より具体的な方法論の確立が求められる。

#### F. 引用文献

- 1) 厚生労働省, 歯科疾患実態調査. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-17.html>
- 2) 歯科口腔保健の推進に関する専門委員会. 歯科口腔保健の推進に関する基本的事項（第2次）における目標・指標（案）. [https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_31001.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_31001.html).（参照2023年3月23日）.

#### G. 研究発表

該当なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

