

厚生労働行政推進調査事業費補助金

厚生労働科学特別研究事業

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

令和4年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 田口 円裕

令和4（2022）年 3月

## 研究報告書目次レイアウト (参考)

## 目 次

## I. 総括研究報告

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 田口円裕	1
---	---

## II. 分担研究報告

1. 現在歯数の評価に関する歯科診療所の受診患者を対象とした調査手法の歯科疾患実態調査の 代替の可能性の検討 竹内研時	5
2. 歯科医療機関受診者におけるう蝕有病状況について 田口千恵子	11
3. 歯科医院受診者の歯周組織状態について 古田美智子	18
4. 根面う蝕ならびに歯科保健状況について 石塚洋一	25
5. 口腔機能に関する項目の集計・分析 大島克郎	40
6. 歯科疾患実態調査を補完する歯科口腔保健の持続的・安定的な実態把握のための 調査方法の検討	50

## 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



## 現在歯数の評価に関する歯科診療所の受診患者を対象とした調査手法の歯科疾患実態調査の

### 代替の可能性の検討

研究分担者 竹内研時 東北大学大学院歯学研究科 国際歯科保健学分野 准教授

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

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、歯科疾患実態調査の結果が利用されている。しかし、パンデミック等で歯科疾患実態調査が中止された場合の代替調査は確立されていない。本研究では、歯科疾患実態調査に代わる実態把握として、歯科診療所の受診患者を対象とした調査手法の可能性について現在歯数の評価を中心に検討した。全国8都道府県の計320の歯科診療所にて、9,600名の患者を対象に、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、6,249名（回答率65%）の回答を得て、最終的に20歳以上の男女6,198名を解析対象とした。現行又は次期基本的事項の指標案の項目では、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。

#### A. 研究目的

歯科口腔保健施策の推進のため、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、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、歯科疾患実態調査の結果を用いている。歯科疾患実態調査は、5年に1度、国民健康・栄養調査と同時に実施し、全国の選定された地区において、歯科医師が口腔内診査を行うことによりう蝕や歯周病等の調査を行っており、わが国の歯科疾患の現状を把握可能な唯一の政府の統計調査である。しかし、令和3年度は新型コロナウイルス感染症の流行により中止となり、令和4年度に延期されて実施されることとなった。

基本的事項は10年計画で実施されており、令和4年度は最終評価及び次期の計画策定の議論が行われたが、令和3年度の歯科疾患実態調査の中止により現状値が得られなかった指標は各種研究データの使用が検討されたが、調査設計の違い等により歯科疾患実態調査の結果との比較ができず、多くの指標が評価困難とされた。つまり、現状ではパンデミック等の状況における歯科疾患実態調査の中止は、歯科口腔保健施策への影響が甚大であり、そうし

た事態への代替調査等での対応が早急に検討されるべきである。

そこで本研究では、歯科疾患実態調査に代わる実態把握として、歯科診療所の受診患者を対象とした調査手法の可能性について、現在歯数の評価を中心に検討することとした。

#### B. 研究方法

歯科疾患実態調査は、通常、歯科医療機関以外の場所を会場として対象者を集めて調査を行っているが、本研究では、パンデミック下でも継続的に実施可能な調査方法として、歯科医療機関を受診した患者を対象に調査を実施する。

調査は、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。対象の歯科診療所は、全国の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)において、調査協力が得られる歯科診療所とした。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。

解析では、次期基本的事項における指標<sup>1)</sup>に挙げられる項目の中で、現在歯数の評価に関連する3指標(80歳で20本以上の自分の歯を有する者の割合の増加、60歳で24本以上の自分の歯を有する者の割合の増加、40歳以上で現在歯数が19本以下の者の割合の減少)を評価するため、各割合を算出した。年齢調整の際は、平成27年平滑化人口を基準人口<sup>2)</sup>に用いた。

### C. 研究結果

調査への回答は6,249名(回答率65%)から得られ、調査対象外の20歳未満の回答16名と性別や年齢に欠損のある35名を除いた6,198名(男性2,558名、女性3,640名)を解析対象とした。表1及び図1は、20本以上の歯を有する者の数及び割合を示す。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。

表2及び図2は、24本以上の歯を有する者の数及び割合を示す。24本以上の歯を有する者の数及び割合を示す。60歳で24本以上の歯を有する者(6024達成者)の割合は、55歳以上65歳未満の6024達成者の割合から、73.4%と推計される。また、男女を比較すると、60代では女性が、70代では男性がやや高値であり、80歳以上では80から84歳では女性、85歳以上では男性がわずかに上回った。

表3は、20本以上の歯を有する者の数及び割合について、歯科診療所の受診患者を対象とした本調査と歯科疾患実態調査の最新調査との比較を示す。年齢階級別でみた20本以上の歯を有する者の割合は、40歳から64歳までは歯科疾患実態調査の方が高く、65歳以上では本調査の方が高いという結果であった。調査時期に約6年の違いがあるため、年齢階級を一つずらして比較(例:本調査の45-49歳を歯科疾患実態調査の40から44歳と比較)した場合は、全ての年齢階級で歯科疾患実態調査の方が20本以上の歯を有する者の割合が高かった。

表4に示す40歳以上で現在歯数が19本以下の者の割合については、歯科診療所の受診患者を対象とした本調査

では25.9%、歯科疾患実態調査の最新調査では25.6%とほぼ同じ値を示した。次に、基準人口に平成27年平滑化人口を用い、40歳以上で現在歯数が19本以下の者の割合について、年齢調整を用いて算出した。具体的には、40歳以上で現在歯数が19本以下の者の年齢調整後割合は、40歳以上の各年齢階級の”基準人口構成比”×”現在歯数が19本以下の者の割合”の総和を”対象年齢(40歳以上の)の基準人口構成比”で割ることで求められた。その結果、歯科診療所の受診患者を対象とした本調査では21.2%、歯科疾患実態調査の最新調査では22.7%と、歯科疾患実態調査の方がわずかに高い値を示した。同様の年齢調整を、本調査における8020達成者や6024達成者の割合の算出に用いたところ、それぞれ64.8%、73.3%であり、特に8020達成者の割合は年齢調整前の値(56.5%)と比べて高値となった。

### D. 考察

今回の歯科診療所の受診患者を対象とした調査から、令和3年度に中止となった歯科疾患実態調査の代替として、現行の基本的事項の評価項目の最終評価に使用可能な値がある一定の精度で得られたと考える。その理由として、過去の調査等から歯科診療所受診患者を対象とした調査での回答率は45%程度に留まると考えられたが、65%と予想を2割も超える回答が得られたことがまず挙げられる。また、本調査対象は全国からのサンプリングであり、表4に示すように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、むしろ歯科疾患実態調査よりも近似度は高いように観察され、一般化可能性についてはある程度許容できると考える。一方で、歯科疾患実態調査の対象が国民生活基礎調査の調査区に設定された単位区から無作為に抽出された単位区内の世帯員であることと比べると、本調査対象の歯科診療所の受診患者は母集団の特性が異なると考えられる。しかし、近年の調査研究では、国民の約半数以上が過去1年以内に歯科医院を受診したことがあるという報告<sup>3)</sup>もあり、歯科診療所の受診患者が一般住民と必ずしもかけ離れた特性を持つとは限らない現況もうかがえる。

8020達成者や6024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)はそれぞれ、60%と80%であったのに対し、本調査では56.5%と73.4%でわずかに及ばなかった。しかし、8020達成者割合に限っては、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。

次期基本的事項における指標として、はじめて設定された40歳以上における現在歯数が19本以下の者の割合については、年齢調整後の値で、歯科疾患実態調査が22.7%であったのに対し、本調査では21.2%とわずかではあるがより良好な値が得られた。しかし、先の8020達成者割合や6024達成者割合に加え、40歳以上における現在歯数が19本以下の者の割合は、次期基本的事項における指標の中で、それぞれ85%、95%、5%と高い目標値が設定され、目標達成には今後のさらなる歯科口腔保健の推進が期待される。

#### E. 結論

現在歯数の評価の観点からは、パンデミック等で歯科疾患実態調査が中止となった場合に実施可能な調査手法として、歯科診療所の受診患者を対象とした調査手法から、ある一定の精度で歯科疾患実態調査を補完するデータを取得できることが示唆された。

#### F. 引用文献

- 1) 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）.
- 2) 基準人口の改訂に向けた検討会. 基準人口の改訂に係る検討結果の報告について. [https://www.mhlw.go.jp/stf/000020200529\\_1.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/000020200529_1.html).（参照2023年3月23日）.
- 3) 公益財団法人8020推進財団. 平成27年度調査研究事業「一般住民を対象とした歯・口腔の健康に関する調査研究」報告書. [https://www.8020zaidan.or.jp/pdf/h27\\_Residents\\_Survey\\_Report.pdf](https://www.8020zaidan.or.jp/pdf/h27_Residents_Survey_Report.pdf).（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

表1. 20本以上の歯を有する者の数及び割合

年齢階級	被調査者数（人）			割合（％）		
	男	女	総数	男	女	総数
20-24歳	105	201	306	100.0	99.5	99.7
25-29歳	151	208	359	100.0	98.6	99.2
30-34歳	135	193	328	100.0	100.0	100.0
35-39歳	162	257	419	99.4	98.9	99.1
40-44歳	141	196	337	100.0	97.5	98.5
45-49歳	192	289	481	96.0	98.0	97.2
50-54歳	181	267	448	94.3	95.7	95.1
55-59歳	167	232	399	89.8	92.1	91.1
60-64歳	150	215	365	79.4	87.8	84.1
65-69歳	147	209	356	71.7	77.1	74.8
70-74歳	135	199	334	61.6	65.7	64.0
75-79歳	119	151	270	56.9	61.9	59.6
80-84歳	166	215	381	56.5	53.1	54.5
85歳以上	69	100	169	40.8	35.8	37.7
合計	2,020	2,932	4,952	79.0	80.6	79.9

表2. 24本以上の歯を有する者の数及び割合

年齢階級	被調査者数（人）			割合（％）		
	男	女	総数	男	女	総数
20-24歳	105	201	306	100.0	99.5	99.7
25-29歳	151	207	358	100.0	98.1	98.9
30-34歳	131	191	322	97.0	99.0	98.2
35-39歳	158	254	412	96.9	97.7	97.4
40-44歳	138	192	330	97.9	95.5	96.5
45-49歳	178	271	449	89.0	91.9	90.7
50-54歳	171	251	422	89.1	90.0	89.6
55-59歳	142	197	339	76.3	78.2	77.4
60-64歳	118	183	301	62.4	74.7	69.4
65-69歳	104	158	262	50.7	58.3	55.0
70-74歳	102	138	240	46.6	45.5	46.0
75-79歳	86	98	184	41.2	40.2	40.6
80-84歳	94	136	230	32.0	33.6	32.9
85歳以上	41	62	103	24.3	22.2	23.0
合計	1,719	2,539	4,258	67.2	69.8	68.7

表3. 20本以上の歯を有する者の数及び割合の比較

年齢階級	歯科診療所の受診患者を対象とした調査（令和4年）						歯科疾患実態調査（平成28年）					
	被調査者数（人）			割合（％）			被調査者数（人）			割合（％）		
	男	女	総数	男	女	総数	男	女	総数	男	女	総数
40-44歳	141	201	342	100.0	97.5	98.5	95	156	251	97.9	99.4	98.8
45-49歳	200	295	495	96.0	98.0	97.2	75	125	200	97.4	100.0	99.0
50-54歳	192	279	471	94.3	95.7	95.1	75	137	212	92.6	97.9	95.9
55-59歳	186	252	438	89.8	92.1	91.1	89	143	232	89.0	92.9	91.3
60-64歳	189	245	434	79.4	87.8	84.1	114	185	299	82.6	86.9	85.2
65-69歳	205	271	476	71.7	77.1	74.8	179	188	367	73.1	72.9	73.0
70-74歳	219	303	522	61.6	65.7	64.0	110	131	241	59.8	66.8	63.4
75-79歳	209	244	453	56.9	61.9	59.6	92	87	179	59.4	53.0	56.1
80-84歳	294	405	699	56.5	53.1	54.5	46	53	99	46.5	42.4	44.2
85歳以上	169	279	448	40.8	35.8	37.7	20	15	35	31.3	20.8	25.7

表4. 40歳以上で現在歯数が19本以下の者の数及び割合の比較

年齢階級	基準人口 （平成27年 平滑化人口） 構成比（％）	歯科診療所の受診患者を対象とした調査（令和4年）				歯科疾患実態調査（平成28年）			
		被調査者		19本以下の者		被調査者		19本以下の者	
		人員数 （人）	構成比 （％）	人員数 （人）	構成比 （％）	人員数 （人）	構成比 （％）	人員数 （人）	構成比 （％）
0歳	0.8								
1-4歳	3.2								
5-9歳	4.3					194	5.2	188	96.9
10-14歳	4.6					122	3.3	21	17.2
15-19歳	4.8					51	1.4	0	0.0
20-24歳	5.1	307	5.0	1	0.3	70	1.9	0	0.0
25-29歳	5.4	362	5.8	3	0.8	86	2.3	0	0.0
30-34歳	5.7	328	5.3	0	0.0	139	3.8	0	0.0
35-39歳	5.9	423	6.8	4	1.0	190	5.1	0	0.0
40-44歳	6.2	342	5.5	5	1.5	254	6.9	3	1.2
45-49歳	6.5	495	8.0	14	2.8	202	5.5	2	1.0
50-54歳	6.7	471	7.6	23	4.9	221	6.0	9	4.1
55-59歳	7.0	438	7.1	39	8.9	254	6.9	22	8.7
60-64歳	7.3	434	7.0	69	15.9	351	9.5	52	14.8
65-69歳	7.4	476	7.7	120	25.2	503	13.6	136	27.0
70-74歳	6.3	522	8.4	188	36.0	380	10.3	139	36.6
75-79歳	5.0	453	7.3	183	40.4	319	8.6	140	43.9
80-84歳	3.8	699	11.3	318	45.5	224	6.1	125	55.8
85歳以上	4.0	448	7.2	279	62.3	136	3.7	101	74.3

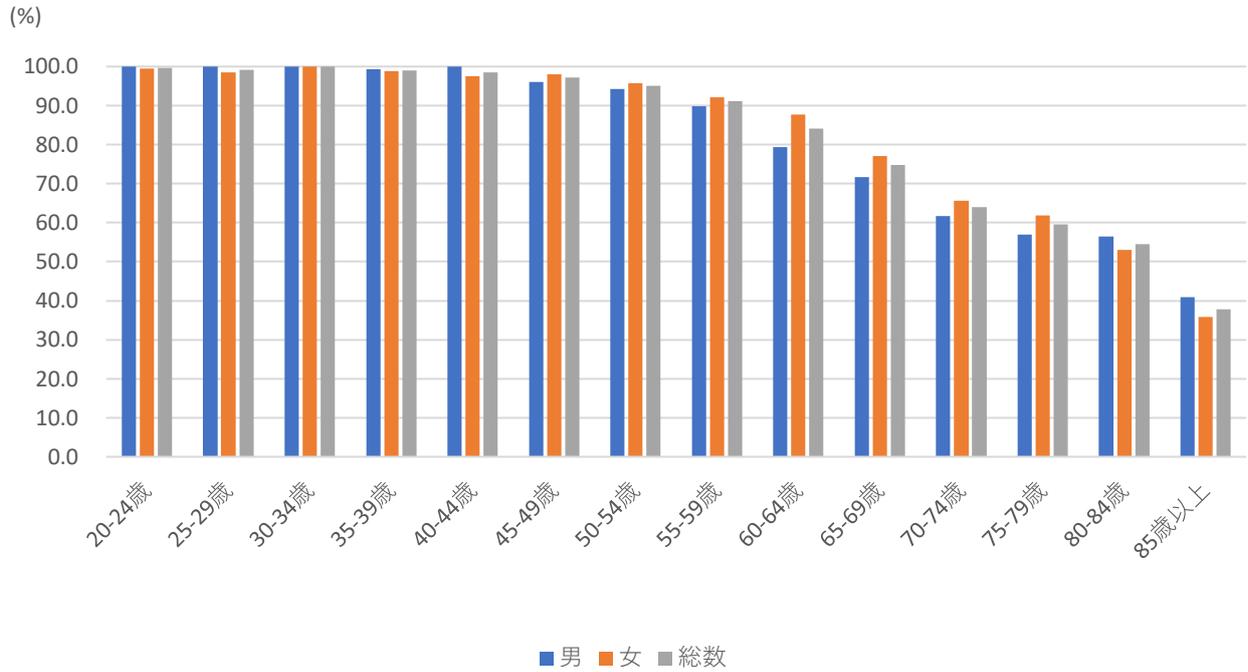


図1. 20本以上の歯を有する者の割合

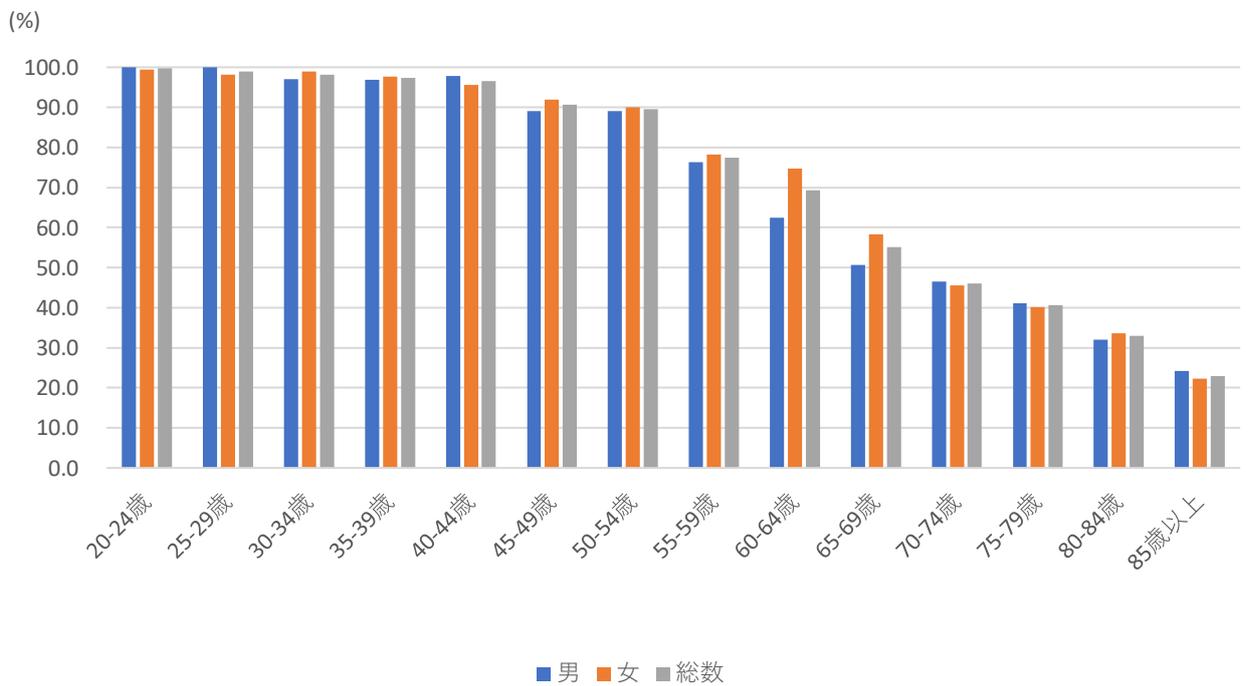


図2. 24本以上の歯を有する者の割合

## 歯科医療機関受診者のう蝕有病状況について

研究分担者 田口千恵子 日本大学松戸歯学部 衛生学講座 専任講師

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：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、歯科医療機関の受診患者20歳以上を対象とし、歯科疾患実態調査と同一基準により、う蝕の実態を把握し検討した。

方法：8都道府県の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、本解析では、調査内容のうち歯の状況について得られた6,183名を対象とした。

結果：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。また、40歳で喪失歯のない者の割合は63.6%であり、令和4年度の目標値（75%）には届かなかった。歯科医療機関受診者を対象とした集団の特性によるものと考えられる。

結論：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には、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。

### A. 研究目的

近年、若年者のう蝕の有病状況は減少傾向にあるとされるが、高齢者においては、無歯顎者の減少や高齢者の人数の増加により、う蝕有病者の割合、総数の増加が指摘されている<sup>1)</sup>。う蝕・歯周病の実態の把握は、歯科保健施策の推進、歯科保健推進対策の評価、医療受給の適切性の評価、歯科医療提供環境の適正化においても重要である。そのため、国や地方自治体は歯科疾患実態調査を実施し把握している。歯科疾患実態調査は、全国を対象として、5年に1度実施され、国民健康・栄養調査において設定された地区から抽出された満1歳以上の世帯員を調査客体としている。しかし、調査回数が進むに従って、調査への協力者数の減少が懸念されている。また、令和3年に実施される予定であった調査が、新型コロナウイルスの感染拡大により中止されるなど集団を対象とした調査に関する対策は喫緊の課題であると考えられる。加えて、歯科疾患実態調査時の診察環境と協力者の特徴においての問題点も挙げられる。診察環境としては、不十分な照明、座位での受診者、レントゲン撮影の不可や歯科治療の進歩による修復物の見極めの困難さなどがある。協力者の特徴としては、口腔診察への協力を阻害する要因として、歯の本数との関連が示され、歯数の少ない人たちは口腔診察に非協力的であることが報告されている<sup>2,3)</sup>。これらの問題

後期高齢者歯科口腔健康診査などが地域の歯科医療機関と協力し口腔診察が個別の歯科医療機関で行われている。

本研究では、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、歯科医療機関の受診患者20歳以上を対象とし、歯科疾患実態調査の基準に準じた方法<sup>4)</sup>により、う蝕の実態を把握し検討することを目的とする。

### 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。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、調査内容のうち歯の状況について得られた6,183名（20歳以下、性別、年齢不明を除いた）を対象

とした。診査は、現在歯と喪失歯とし、現在歯は健全歯、未処置歯、処置歯の3種に分類した。う蝕あるいは歯科的処置が施されていない歯を健全歯とし、咬耗、摩耗、斑状歯、外傷、酸蝕症、発育不全、形態異常、エナメル質形成不全、着色歯においても健全歯とした。30歳以上の者は、歯冠部のう蝕と根面部のう蝕を診査し、同一歯において歯冠部と根面部のそれぞれにう蝕を認める場合や、歯冠部から根面部に連続するう蝕は歯冠部と根面部両方のう蝕とした。根面板等の処置が施されていない残根状態の歯は未処置歯とした。また、治療が完了していない歯、二次う蝕や他の歯面で未処置歯う蝕が認められた処置歯も未処置歯とした。フッ化ジアンミン銀のみを塗布した歯は未処置歯とした。処置歯は、歯の一部または全部に充填、クラウン等があるものであり、根面板等を施してある場合も処置歯とした。インプラントは喪失歯とし、智歯は含まなかった。

各年齢階級別に、う蝕の有病状況（う蝕歯の有無の人数と割合）、処置状況（処置完了者、未処置歯のみ、処置歯と未処置歯併有の人数と割合（無歯顎者を含む））、喪失歯状況（喪失歯保有、インプラント保有）、現在歯数、健全歯数、未処置歯数、喪失歯数、う蝕歯数について、1人平均本数および割合を算出した。年齢調整割合には、基準人口として、平成27年平滑化人口を用いた。

### C. 研究結果

う蝕を持つ者の割合は、総数（6,183名）で98.0%（年齢調整済み97.7%）であった（表1）。年齢階級別では、20～24歳で最も低く81.0%であったが、それ以降の年齢では90%を超え、50歳代以降はほぼ100%であった。処置状況については、処置完了の者の割合が64.9%、未処置歯のみの者が1.3%、処置歯と未処置歯の両方を持つ者は29.8%であった（表2）。年齢階級別でみると、処置完了者では、65～69歳までは年齢の増加とともに割合も増加したが、70歳以降は減少した。未処置歯のみ保有者は、25～29歳の5.0%が最も高く、75～79歳では、0%であった。処置歯と未処置歯の両方を持つ者は、70～74歳で21.5%と最も低く、30～34歳で38.7%と最も高かった。未処置歯を持つ者（未処置歯のみ+処置歯と未処置歯の両方）の割合は、総数で31.1%（年齢調整済み31.7%）、40歳（35～44歳）では、37.6%（年齢調整済み37.6%）、60歳（55～64歳）では、27.9%（年齢調整済み27.9%）であった（図1）。喪失歯（インプラント含む）保有割合は、総数で64.8%（年齢調整済み61.5%）であった。20～24歳で14.0%であり、年齢とともに増加し、85歳以上では、96.9%まで増加した。40歳（35～44歳）では、36.4%（年齢調整済み36.9%）であった（図2）。無歯顎者の割合は、総数で、1.3%であり、20～54歳までは0%であった。55歳以降で増加したが、85歳以上において7.1%であった。インプラント処置者率は、総数で2.8%、70～74歳

で最も高く6.1%であった。

現在歯数、健全歯数、処置（F）歯数、未処置（D）歯数、喪失（M）歯数、う蝕（DMF）歯数について、1人平均本数を表3に示す。1人平均の現在歯数（平均±SD）は、総数で23.7±7.10本であり、25～29歳で28.8±1.75本と最も高く、それ以降年齢の増加とともに減少し、85歳以上では15.6±8.63本であった。1人平均健全歯数（平均±SD）は、総数で11.2±7.95本、20～24歳では21.9±2.09本であったが、以降の年齢の増加とともに現在歯数と同様に減少した。1人平均処置歯数（平均±SD）は、総数で11.6±6.39本、40～44歳まで年齢の増加とともに増加し、それ以降の年齢では横ばいからわずかに減少した。1人平均未処置歯数（平均±SD）では、総数で0.9±2.11本であった。25～29歳で1.8±3.71本と高いが、他の年齢においては、ほぼ1本であった。1人平均喪失歯数（平均±SD）においては、総数で4.8±6.74本となり、年齢の増加とともに本数が増加し、85歳以上では12.7±8.53本であった。健全歯、処置歯、未処置歯、喪失歯の割合は、総数で、順に39.0%、40.8%、3.1%、17.1%であった。健全歯数割合は、20～24歳で76.5%であり、歯数と同様に年齢の増加とともに減少した。処置歯割合では55～59歳まで年齢の増加とともに増加しそれ以降は減少した（図3）。未処置歯数割合においても歯数同様、25～29歳で6.1%と最も高いが、それ以外の年齢においても1.6～4.8%であった。喪失歯数割合は、20～24歳では、1.1%であったが、それ以降年齢とともに増加し、85歳以上では、45.2%であった。1人平均う蝕歯数（DMFT指数）（平均±SD）は、総数では17.3±7.74本であり、年齢の増加とともに多くなる傾向であった。男女別でみると、男性の総数で15.0±8.98本、女性では15.4±8.40本であり同程度であった。年齢別では、20～49歳までは、女性より男性で多く、50歳以降では、男性より女性が多かった（図4）。

### D. 考察

今回対象とした歯科医療機関での20歳以上の対象者数を年齢階級別に平成28年の歯科疾患実態調査結果<sup>4)</sup>（以下、H28歯実調）と比較すると65～69歳を除き、それ以外の年齢では本調査の方が多かった。特に、80歳以上では人数の差が300を超えていた。これは、歯科疾患実態調査では、対象者のアクセスを考慮した健診会場に設定されているものの、高齢者においては、移動手段や決められた期日に参加するために制限がかけられる要素が大きいが、本調査においては、歯科医療機関であったことから、自分の予定で来院したことによるものと思われる。

本調査のう蝕有病者率は、総数で98.0%であり、H28歯実調<sup>4)</sup>の98.6%と同程度であった。各年齢階級別にH28歯実調<sup>4)</sup>と比較しても顕著な差が示されなかった。DMFT指数にお

いては、20～79歳までは本調査が多く、最も差がみられたのは25～29歳で3.5本の差であった。80歳以降ではH28歯実調の方が1本未満で多かった。

未処置歯を有する者の割合では、H28歯実調<sup>4)</sup> (32.7%)と本調査の総数(31.1%)においては、同程度であったが、20～54歳まではわずかに高く55歳以降では低い傾向であった。歯科医院受診患者2,291名を対象とした調査<sup>5)</sup>によると、歯科医院への受診理由として、約半数以上が治療目的であったが、年齢の増加に伴い、定期健診単独や治療および定期健診を理由とする割合が高い傾向にあることが報告されている。本調査においても年齢による受診動機の違いによるものと思われる。しかし、H28歯実調とは異なり、今回の結果においては、歯冠部、根面部を合わせた評価を行っており、高齢期に増加する根面う蝕が、歯科医療機関受診者であったことから処置済みの状態であり、未処置歯を有する割合は少なく、処置完了者の割合が、H28歯実調<sup>4)</sup>より高値になっていることも考えられる。喪失歯を有する者の割合(無歯顎者を含む)は、H28歯実調<sup>4)</sup>が71.3%であったが、本結果では、64.8%と低かった。また、無歯顎者の割合もH28歯実調<sup>4)</sup>の4.2%と比較し1.3%と低い結果であった。佐藤らは<sup>1)</sup>、高齢者のう蝕割合の増加が無歯顎者を除外した高齢者では、経年的に大きな変化がないことから、高齢期のう蝕割合の増加を無歯顎者の減少が理由であると報告しているが、本調査においても、無歯顎者の減少が75歳以上の後期高齢者における未処置歯を有する者の割合の増加に起因していると考えられる。H28歯実調と比較し本調査で無歯顎者が少ない結果は、無歯顎になると歯科医療機関へ来院しなくなることによるものと思われる。

歯科口腔保健の推進に関する基本的事項では、具体的指標として40歳ならびに60歳の未処置歯を有する者の減少があげられており令和4年度の目標値はどちらも10%であった<sup>6)</sup>。本調査では、未処置歯を有する者が、40歳で37.6%、60歳で27.9%であったことから、令和4年度の目標値よりも高く、H28歯実調をソースとした中間評価と近似していた。また、基本的事項では、40歳で喪失歯のない者の増加を指標としており、令和4年度の目標値が75%である。本調査では、40歳で喪失歯のない者は63.6%であり、目標値より高い結果であった。歯科医療機関受診者を対象とした集団の特性によるものと考えられる。

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。

## E. 結論

歯科医療機関受診者20歳以上を対象とし、歯科疾患実態調査と同一の評価基準を用いてう蝕の実態を評価した。対象者数6,183名のう蝕有病者割合は、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。

歯科口腔保健の実態把握を持続的・安定的に実施するためには、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。

## F. 引用文献

1. 佐藤裕二：高齢者におけるう蝕・歯周病患者の割合・実数の変化の検討—歯科疾患実態調査と人口動態調査を用いた推定から—、日本歯科医療管理学会 57：118～125, 2022.
2. 池田奈由, 西 信雄：国民健康・栄養調査の非協力者を同定するための国民生活基礎調査とのレコードリンクにおけるキー変数の組合せに関する検討. 日本公衆衛生雑誌 66：210～218, 2019.
3. 安藤雄一, 池田奈由, 西 信雄, 他：平成28年歯科疾患実態調査の協力状況と生活習慣との関連：国民健康・栄養調査とのレコードリンクによる検討、日本公衆衛生雑誌 68：33～41, 2021.
4. 一般社団法人日本口腔衛生学会編：平成28年歯科疾患実態調査報告、一般財団法人口腔保健協会, 2019.
5. 公益財団法人8020 推進財団：平成29年度調査研究事業「歯科医療による健康増進効果に関する調査研究」第3回追跡調査報告書[https://www.8020zaidan.or.jp/pdf/h29\\_Dentistry\\_Enhancement\\_Effect\\_vol13.pdf](https://www.8020zaidan.or.jp/pdf/h29_Dentistry_Enhancement_Effect_vol13.pdf) (2023年3月20日アクセス)
6. 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会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最終評価報告書 別添<https://www.mhlw.go.jp/content/000999605.pdf> (2023年3月20日アクセス)

## G. 研究発表

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1. う蝕 (DMF) 歯の有無 (人・割合)

	人数(人)			割合(%)	
	総数	う蝕(DMF)のない者	う蝕(DMF)のある者	う蝕(DMF)のない者	う蝕(DMF)のある者
<b>総数</b>	<b>6,183</b>	<b>122</b>	<b>6,061</b>	<b>2.0</b>	<b>98.0</b>
20～24	306	58	248	19.0	81.0
25～29	359	24	335	6.7	93.3
30～34	328	16	312	4.9	95.1
35～39	421	12	409	2.9	97.1
40～44	342	2	340	0.6	99.4
45～49	492	6	486	1.2	98.8
50～54	470	0	470	0.0	100.0
55～59	437	0	437	0.0	100.0
60～64	433	1	432	0.2	99.8
65～69	474	1	473	0.2	99.8
70～74	521	0	521	0.0	100.0
75～79	453	2	451	0.4	99.6
80～84	699	0	699	0.0	100.0
85～	448	0	448	0.0	100.0

表2. 処置完了者、未処置歯のみ、処置歯と未処置歯併有の状況 (年齢階級別・人数・割合)

年齢階級	人数(人)						割合(%)				
	総数	う蝕のない者	う蝕のある者				う蝕のない者	う蝕のある者			
			総数	処置完了の者	処置歯・未処置歯を併有する者	未処置の者		総数	処置完了の者	処置歯・未処置歯を併有する者	未処置の者
<b>総数</b>	<b>6,183</b>	<b>246</b>	<b>5,934</b>	<b>4,015</b>	<b>1,841</b>	<b>78</b>	<b>4.0</b>	<b>96.0</b>	<b>64.9</b>	<b>29.8</b>	<b>1.3</b>
20～24	306	64	242	130	100	12	20.9	79.1	42.5	32.7	3.9
25～29	359	32	327	179	130	18	8.9	91.1	49.9	36.2	5.0
30～34	328	19	309	175	127	7	5.8	94.2	53.4	38.7	2.1
35～39	421	12	406	249	149	8	2.9	96.4	59.1	35.4	1.9
40～44	342	3	339	209	127	3	0.9	99.1	61.1	37.1	0.9
45～49	492	6	486	318	165	3	1.2	98.8	64.6	33.5	0.6
50～54	470	-	470	323	145	2	-	100.0	68.7	30.9	0.4
55～59	437	2	435	302	132	1	0.5	99.5	69.1	30.2	0.2
60～64	433	7	426	316	108	2	1.6	98.4	73.0	24.9	0.5
65～69	474	9	465	360	104	1	1.9	98.1	75.9	21.9	0.2
70～74	521	14	507	392	112	3	2.7	97.3	75.2	21.5	0.6
75～79	453	16	437	307	130	-	3.5	96.5	67.8	28.7	-
80～84	699	27	672	491	170	11	3.9	96.1	70.2	24.3	1.6
85～	448	35	413	264	142	7	7.8	92.2	58.9	31.7	1.6

表 3. 1人平均現在歯数、健全歯数、処置(F)歯数、未処置(D)歯数、喪失(M)歯数、  
う蝕(DMF)歯数(年齢階級別・本数)

	人数	現在歯		健全歯		処置歯		未処置歯		喪失歯	
		本	SD	本	SD	本	SD	本	SD	本	SD
<b>総数</b>	<b>6,183</b>	<b>23.7</b>	7.10	<b>11.2</b>	7.95	<b>11.6</b>	6.39	<b>0.9</b>	2.11	<b>4.8</b>	6.74
20~24	306	28.6	1.49	21.9	6.04	5.5	3.73	1.3	2.65	0.3	0.88
25~29	359	28.8	1.75	19.5	6.71	6.7	4.32	1.8	3.71	0.5	1.08
30~34	328	28.4	1.90	18.0	6.82	8.8	5.10	1.4	2.86	0.6	1.27
35~39	421	28.0	2.09	16.7	7.02	10.4	5.41	1.1	2.20	0.8	1.42
40~44	342	27.8	2.29	14.0	6.60	12.9	5.21	1.1	2.14	1.0	1.92
45~49	492	27.0	3.06	13.6	6.59	12.2	5.28	1.0	2.16	1.4	2.63
50~54	470	26.6	3.59	12.0	5.77	13.0	5.23	0.9	1.86	2.0	3.23
55~59	437	24.9	4.94	10.1	6.11	13.1	5.72	0.9	2.27	3.3	4.68
60~64	433	22.7	6.22	9.6	5.78	12.3	5.46	0.7	1.92	4.6	5.86
65~69	474	21.3	6.69	8.4	5.71	11.9	5.87	0.5	1.51	6.3	6.52
70~74	521	20.3	7.39	7.6	6.08	11.2	5.94	0.5	1.18	7.6	7.15
75~79	453	19.7	7.84	6.8	5.98	11.8	6.38	0.7	1.45	8.7	7.56
80~84	699	18.5	8.08	5.8	5.97	11.5	7.04	0.7	1.63	9.7	7.84
85~	448	15.6	8.63	3.8	5.03	10.1	6.56	0.8	1.63	12.7	8.53

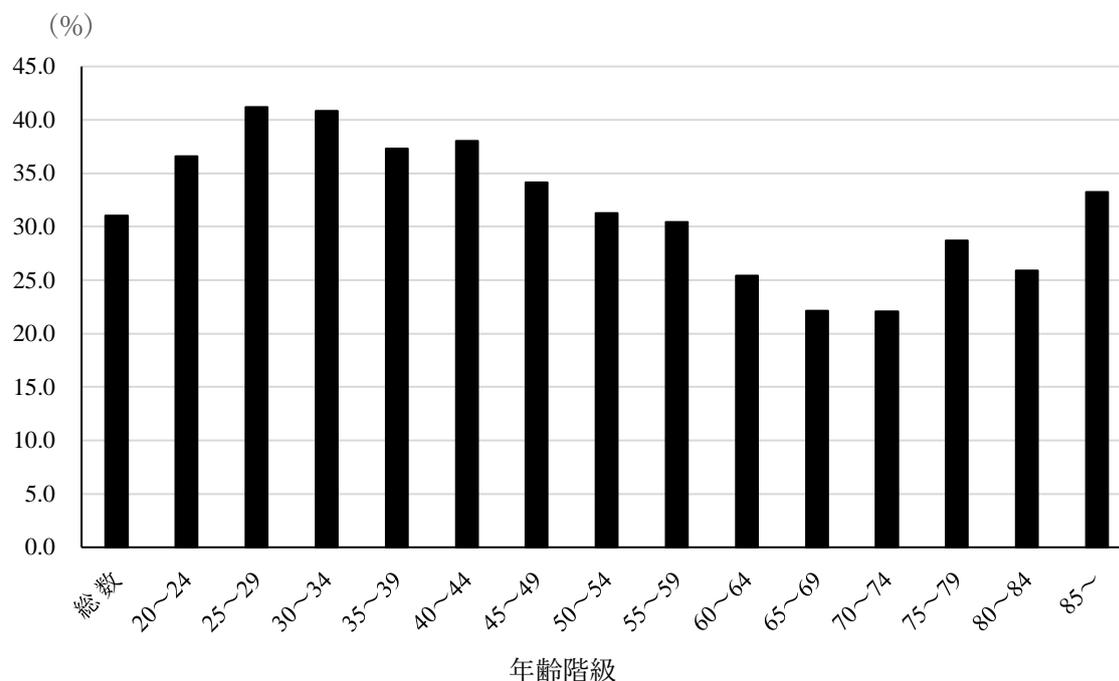


図1. 未処置を有する者(処置歯と未処置歯を持つ者+未処置歯のみを持つ者)の割合

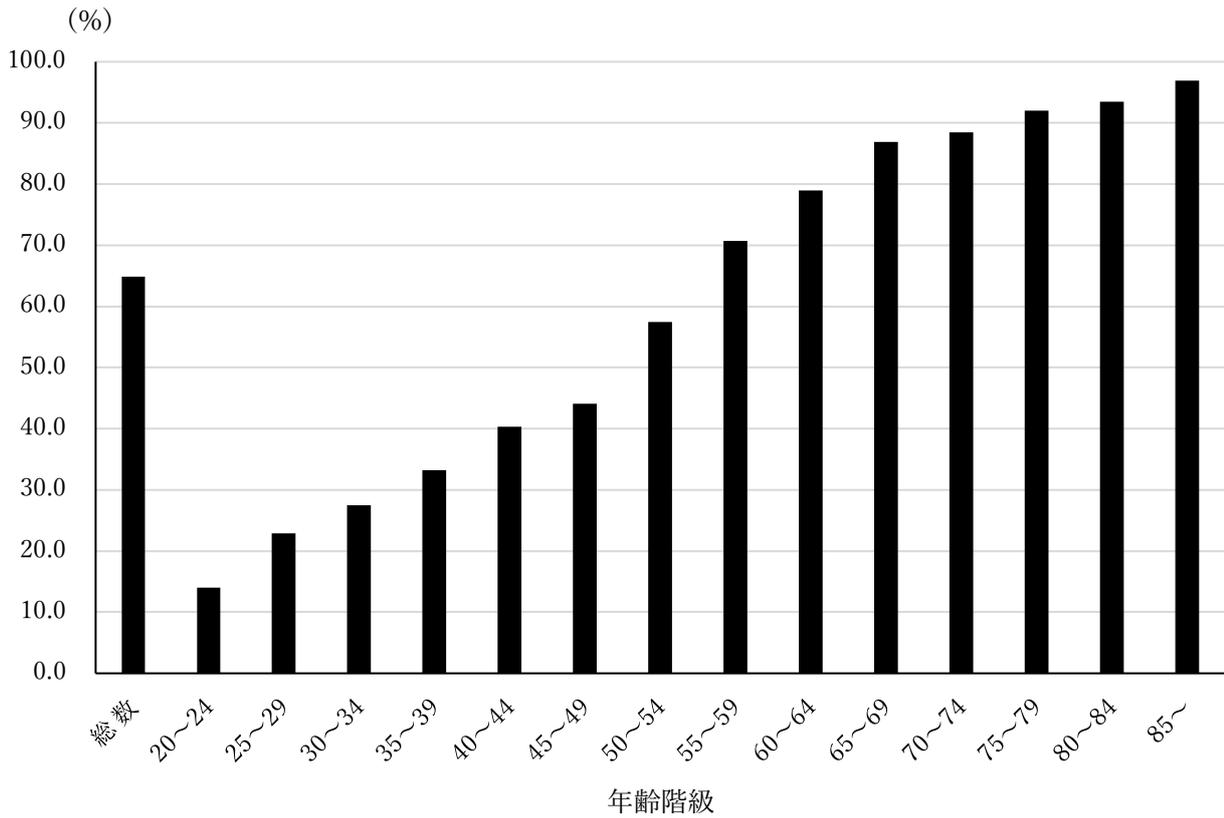


図2. 喪失歯を持つ者の割合

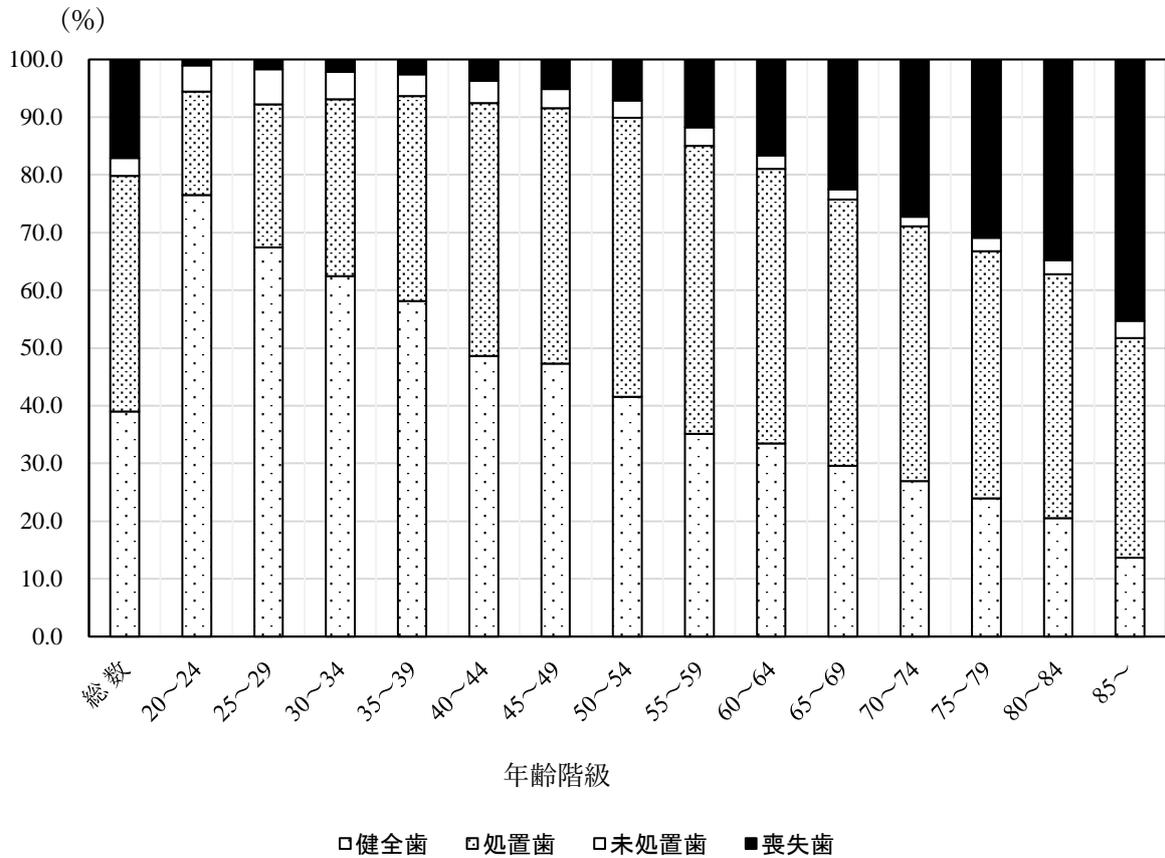


図3. 健全歯、処置歯、未処置歯、喪失歯の内訳 (年齢階級別・割合)

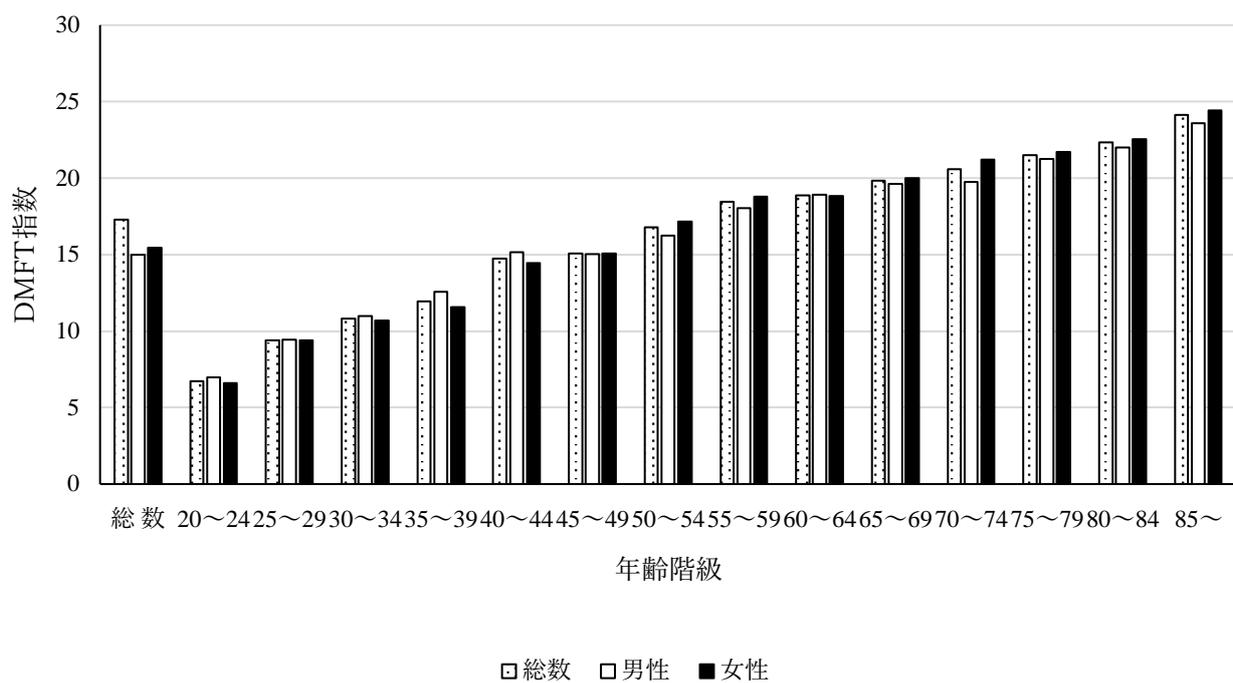


図4. DMFT指数 (年齢階級別・男女別)

## 歯科医院受診者の歯周組織状態について

研究分担者 古田美智子 九州大学大学院歯学研究院口腔予防医学分野 講師

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

集団における歯周組織状態を把握する際に、調査会場や診査者の確保、時間的制約などの理由で、歯科医院の受診者を対象とした調査を実施することがある。本研究は、20歳以上の歯科医院の受診者6,175名（平均年齢57.6±19.8歳）において歯周組織検査を実施し、歯科疾患実態調査の手法に準じて歯周組織状態を評価することを目的とした。その結果、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る。歯科医院受診者を対象とした調査を実施する場合、対象者の多くは歯周組織状態が悪化している可能性があり、その対象者の特性を考慮して調査内容や結果を検討する必要がある。

### A. 研究目的

集団における歯周組織状態を把握する際に、診査者の確保や時間的制約などの点から部分診査法による歯周組織検査、アンケート、および唾液検査を用いることが多い。歯科疾患実態調査<sup>1)</sup>では、Community Periodontal Index (CPI) 改訂版を一部変更し、代表歯をプロービングする歯周組織検査を実施している。この調査の対象者は、国民健康・栄養調査の参加者であり、同じ調査会場で歯周組織検査を含む口腔診査が行われる場合がある。調査会場は、参加者のアクセスが良い場所が設定されることが多く、地域の健診センターや公民館などで調査が実施される。健診センターなどに歯科用チェアが設置されている場合は口腔診査を行う環境として申し分ないが、設置されていない際にはポータブルチェアを持ち込むか、あるいは対面座位で口腔診査を行うことになる。仰臥位に比較して対面座位で歯周組織検査を行う場合は、一部の歯、例えば上顎第二大臼歯頬側遠心部などのポケット深さを正確に診査することは困難であると考えられる。また、集団での歯周組織状態を把握するためには、年齢層に偏りがなく参加人数が多いことが望ましいが、参加人数を確保するためには調査日を多く、時間を長めに設定する必要がある。その場合、診査者で

ある歯科医師の確保が問題となる。一方、調査会場や診査者の確保が不必要であり、参加者の希望する時間に調査が実施でき、歯周組織検査を正確に行うことができる方法として、歯科医院での調査が挙げられる。実際、市町村が実施している歯科健診で、歯周疾患検診など成人や高齢者を対象とした歯科健診では個々の対象者が歯科医院を受診する個別健診を行っていることが多い。

本研究では、歯科疾患実態調査に準じた歯周組織検査の結果をもとに、歯科医院の受診者における歯周組織状態を評価することを目的とする。

### B. 研究方法

全国の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）で、各都道府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）において、歯科診療所を受診する20歳以上の患者9,600名を対象とし、歯周組織検査の結果が得られた6,175名を分析対象とした。

歯科医院にて、歯周組織検査として歯周基本検査を実施し、全歯1点の歯周ポケット深さを記録してもらった。調査用紙を回収後、歯周基本検査の結果をもとに、代表歯10歯（17, 16, 11, 26, 27, 37, 36, 31, 46, 47）の歯

周ポケット深さをCPI改訂版の歯周ポケットのコードに変換した。歯周ポケットのコードは、0:健全、1:4~5mmのポケット、2:6mmを超えるポケット、9:除外歯、X:該当歯なしとした。全顎を6分画にし、同顎、同側の第一、第二大臼歯については1分画として、大臼歯部の分画のコードは両歯の最高コードを用いた。また、代表歯のコードの最高値を個人コードとし、歯周ポケットの有無を評価する際には個人コードを用いた。歯周ポケットのある者の割合を求める際に、対象歯のない者を含めた時と除外した時の割合を年齢別に算出した。さらに、歯周ポケットの分画数の1人平均値として、各コードの分画数の総和を被調査者数で除して求めた。同様に、歯肉出血を有する者や歯肉出血の有無に関して1人平均分画数を算出した。

年齢調整した割合は、平成27年平滑化人口を基準人口として用いて算出した。

### C. 研究結果

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(表1)。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。対象者のない者を除外した際の歯周ポケット4mm以上を有する者の割合を表2に示す。

男女別の歯周ポケット4mm以上を有する者の割合を図1に示す。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(図1)。年齢別歯周ポケット分画数の1人平均値において、歯周ポケット4mm以上の分画数は、50~69歳では2分画となっていた(表3)。

歯肉出血を有する者の割合は、全体で64.3%であり、50~59歳が70.4%と最も高かった(表4)。歯肉出血のあった分画数として、30~59歳では1人平均で約2分画に歯肉出血が認められた(表5)。

### D. 考察

20歳以上の歯科医院の受診者において、歯科疾患実態調査に準じた歯周組織検査の結果をもとに歯周組織状態を評価した結果、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26年に実施された46都道府県の歯科医院の患者12,205名を対象とした調査の結果では<sup>2)</sup>、全部診査法で、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64.3%で、本調査と同程度の割合であった。本調査は、8都道府県の歯科医

院の患者を対象としていたが、対象者の代表性はある程度確保されていたと考えられる。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と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。

歯科口腔保健の推進に関する基本的事項で、令和4年の目標値として、40歳代における進行した歯周炎を有する者の割合は25%、60歳代における進行した歯周炎を有する者の割合は45%であった<sup>3)</sup>。本調査の対象者では歯周ポケット4mm以上を有していた者は40歳代で65.8%、60歳代で70.6%であった。基本的事項の令和4年の目標値よりも本調査の結果は高い値となっていた。基本的事項の目標値は歯科疾患実態調査をもとに設定されており、歯科疾患実態調査は歯科医院受診者よりも歯周組織状態が良好な者が多いことから、目標値と本調査の結果は剥離していた可能性がある。

今後、歯科医院受診者を対象にした調査を展開する場合には、対象集団の特性として、歯周組織状態が悪化している者が多く含まれることを考慮する必要がある。

### E. 結論

歯科医院の受診者において歯周組織検査を実施し、歯科疾患実態調査の手法に準じて歯周組織状態を評価した結果、歯周ポケット4mm以上を有していた者は64.6%であった。平成28年歯科疾患実態調査の結果と比較すると、本調査の対象者は進行した歯周炎を有する者が多かったと考えられる。歯科医院受診者を対象とした調査を実施する場合は、対象者の多くは歯周組織状態が悪化している可能性を考慮して、調査内容や結果を検討する必要がある。

### 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) 公益財団法人 8020推進財団, 平成26年度調査研究事業「歯科医療による健康増進効果に関する調査研究」報告書. <https://www.8020zaidan.or.jp/data/bank/kenkozoushin.html>

3) 厚生労働省, 「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」の制定について. <https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002fx0p.html>

4) Lindhe J, Nyman S (1984) Long-term maintenance of patients treated for advanced periodontal disease. *J Clin Periodontol* 11, 504-514.

表1. 年齢別歯周ポケット（4mm以上、6mm以上）を有する者

年齢階級	人数(人)						割合(%)					
	総数	4mm未満	歯周ポケット				対象歯のない者	歯周ポケット				
			歯周ポケット(4mm以上)のある者			4mm未満		歯周ポケット(4mm以上)のある者			対象歯のない者	
			総数	code 1 4mm以上 6mm未満	code 2 6mm以上			総数	code 1 4mm以上 6mm未満	code 2 6mm以上		
<b>総数</b>	<b>6,175</b>	<b>1,967</b>	<b>4,042</b>	<b>2,667</b>	<b>1,375</b>	<b>166</b>	<b>31.9</b>	<b>65.5</b>	<b>43.2</b>	<b>22.3</b>	<b>2.7</b>	
20～24	309	188	121	104	17	-	60.8	39.2	33.7	5.5	-	
25～29	361	178	183	153	30	-	49.3	50.7	42.4	8.3	-	
30～34	328	153	175	136	39	-	46.6	53.4	41.5	11.9	-	
35～39	425	162	263	211	52	-	38.1	61.9	49.6	12.2	-	
40～44	342	122	219	163	56	1	35.7	64.0	47.7	16.4	0.3	
45～49	493	160	333	231	102	-	32.5	67.5	46.9	20.7	-	
50～54	470	147	323	214	109	-	31.3	68.7	45.5	23.2	-	
55～59	439	111	325	187	138	3	25.3	74.0	42.6	31.4	0.7	
60～64	432	124	298	185	113	10	28.7	69.0	42.8	26.2	2.3	
65～69	469	121	339	206	133	9	25.8	72.3	43.9	28.4	1.9	
70～74	519	136	363	225	138	20	26.2	69.9	43.4	26.6	3.9	
75～79	447	128	298	173	125	21	28.6	66.7	38.7	28.0	4.7	
80～84	695	146	499	298	201	50	21.0	71.8	42.9	28.9	7.2	
85～	446	91	303	181	122	52	20.4	67.9	40.6	27.4	11.7	

表2. 対象歯のない者を除外した際の歯周ポケット4mm以上を有する者の割合

年齢階級	割合(%)	
	歯周ポケット(4mm以上)を有する者	
	対象歯のない者を除外	
20～24	39.2	
25～29	50.7	
30～34	53.4	
35～39	61.9	
40～44	64.2	
45～49	67.5	
50～54	68.7	
55～59	74.5	
60～64	70.6	
65～69	73.7	
70～74	72.7	
75～79	70.0	
80～84	77.4	
85～	76.9	

表3. 年齢別歯周ポケットの分画数の1人平均値

年齢階級	被調査者数	code-0		code-1		code-2		code-X		code-1, 2	
		歯周ポケット 4mm未満		歯周ポケット 4mm以上 6mm未満		歯周ポケット 6mm以上		対象歯のない部位		歯周ポケット 4mm以上(再掲)	
<b>総数 Total</b>	<b>6,175</b>	<b>3.3</b>	<b>(2.1)</b>	<b>1.4</b>	<b>(1.5)</b>	<b>0.4</b>	<b>(0.9)</b>	<b>0.9</b>	<b>(1.6)</b>	<b>1.8</b>	<b>(1.7)</b>
20～24	309	4.9	(1.5)	0.9	(1.4)	0.1	(0.4)	0.0	(0.1)	1.0	(1.5)
25～29	361	4.7	(1.7)	1.2	(1.5)	0.1	(0.5)	-	(-)	1.3	(1.7)
30～34	328	4.4	(1.9)	1.4	(1.6)	0.2	(0.7)	0.0	(0.2)	1.6	(1.8)
35～39	425	4.1	(1.8)	1.6	(1.7)	0.2	(0.7)	0.0	(0.2)	1.8	(1.8)
40～44	342	3.8	(2.0)	1.7	(1.8)	0.3	(0.9)	0.1	(0.5)	2.0	(2.0)
45～49	493	3.9	(1.8)	1.6	(1.6)	0.3	(0.8)	0.1	(0.5)	1.9	(1.8)
50～54	470	3.7	(2.0)	1.6	(1.6)	0.4	(1.0)	0.3	(0.7)	2.1	(1.8)
55～59	439	3.2	(2.0)	1.7	(1.5)	0.6	(1.1)	0.5	(1.1)	2.3	(1.8)
60～64	432	3.1	(1.9)	1.5	(1.5)	0.5	(1.0)	0.8	(1.4)	2.0	(1.7)
65～69	469	2.8	(2.0)	1.5	(1.4)	0.5	(0.9)	1.2	(1.6)	2.0	(1.7)
70～74	519	2.7	(1.9)	1.3	(1.4)	0.4	(0.9)	1.5	(1.7)	1.8	(1.6)
75～79	447	2.5	(1.9)	1.3	(1.4)	0.5	(0.9)	1.8	(1.9)	1.7	(1.7)
80～84	695	2.2	(1.8)	1.4	(1.4)	0.5	(0.9)	1.9	(1.9)	1.8	(1.6)
85～	446	1.8	(1.7)	1.1	(1.3)	0.4	(0.8)	2.6	(2.0)	1.5	(1.5)

表4. 年齢別歯肉出血を有する者

年齢階級	人数(人)				割合(%)		
	総数	歯肉出血			歯肉出血		
		なし	あり	対象歯のない者	なし	あり	対象歯のない者
<b>総数 Total</b>	<b>6,175</b>	<b>2,040</b>	<b>3,971</b>	<b>164</b>	<b>33.0</b>	<b>64.3</b>	<b>2.7</b>
20～24	309	150	159	—	48.5	51.5	—
25～29	361	131	230	—	36.3	63.7	—
30～34	328	111	217	—	33.8	66.2	—
35～39	425	144	281	—	33.9	66.1	—
40～44	342	114	227	1	33.3	66.4	0.3
45～49	493	165	328	—	33.5	66.5	—
50～54	470	163	307	—	34.7	65.3	—
55～59	439	127	309	3	28.9	70.4	0.7
60～64	432	125	297	10	28.9	68.8	2.3
65～69	469	163	297	9	34.8	63.3	1.9
70～74	519	165	334	20	31.8	64.4	3.9
75～79	447	145	283	19	32.4	63.3	4.3
80～84	695	210	435	50	30.2	62.6	7.2
85～	446	127	267	52	28.5	59.9	11.7

表5. 年齢別歯肉出血の有無に関する1人平均分画数

年齢階級	被調査者数	歯肉出血なし		歯肉出血あり		対象歯なし	
		平均	(標準偏差)	平均	(標準偏差)	平均	(標準偏差)
総数 Total	6,175	3.3	(2.1)	1.8	(1.8)	1.0	(1.8)
20～24	309	4.4	(2.0)	1.6	(1.9)	0.0	(0.1)
25～29	361	4.1	(1.9)	1.9	(1.9)	-	(-)
30～34	328	4.0	(1.9)	2.0	(1.9)	0.0	(0.2)
35～39	425	3.8	(1.9)	2.1	(1.9)	0.0	(0.2)
40～44	342	3.8	(2.0)	2.1	(2.0)	0.1	(0.5)
45～49	493	3.7	(2.0)	2.1	(1.9)	0.1	(0.5)
50～54	470	3.7	(2.0)	2.0	(1.9)	0.2	(0.7)
55～59	439	3.3	(2.1)	2.1	(1.9)	0.5	(1.1)
60～64	432	3.2	(1.9)	1.9	(1.8)	0.8	(1.4)
65～69	469	3.2	(2.0)	1.6	(1.7)	1.1	(1.6)
70～74	519	2.8	(1.9)	1.6	(1.6)	1.5	(1.7)
75～79	447	2.5	(2.0)	1.7	(1.7)	1.8	(1.9)
80～84	695	2.5	(1.9)	1.5	(1.6)	1.9	(1.9)
85～	446	2.1	(1.9)	1.3	(1.5)	2.6	(2.1)

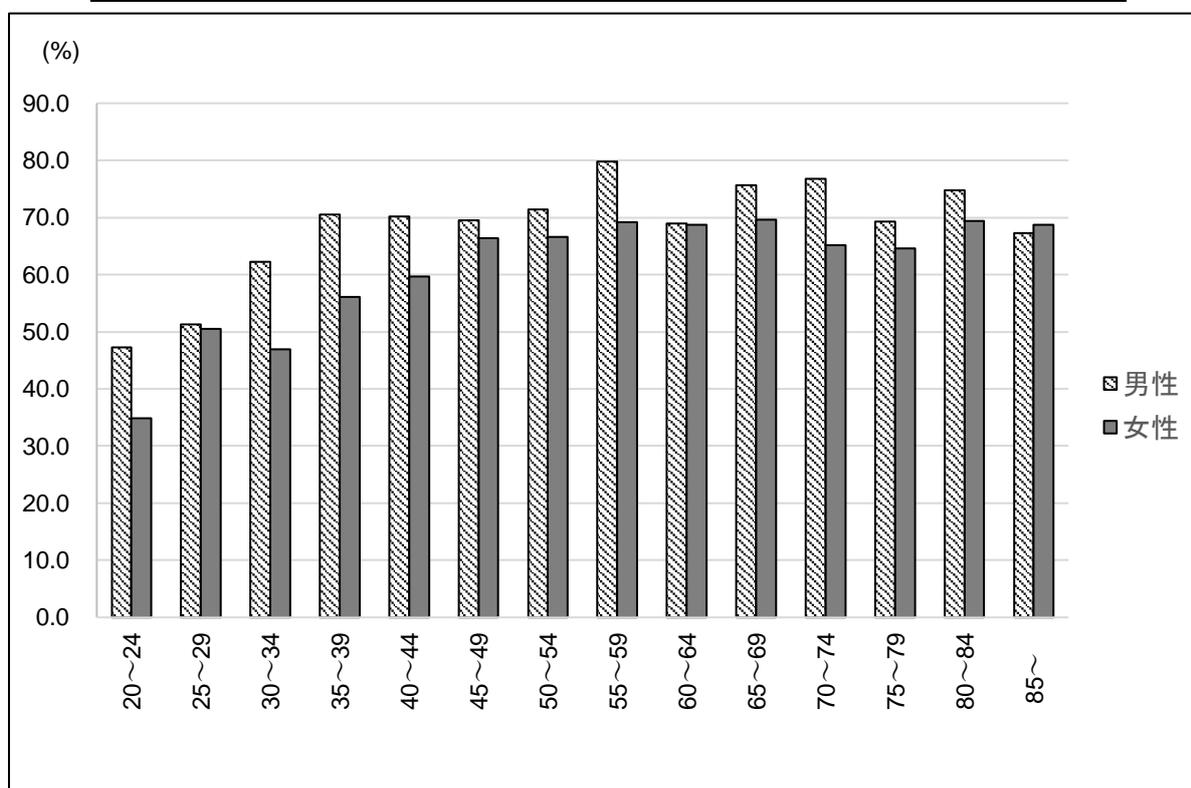


図1. 男女別歯周ポケット4mm以上を有する者の割合

歯科診療所の受診患者を対象とした調査手法の  
歯科疾患実態調査の代替の可能性の検討  
－質問項目と歯根面う蝕について－

研究分担者 石塚洋一 東京歯科大学 衛生学講座 准教授

研究分担者 福田英輝 国立保健医療科学院 統括研究官

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

歯科口腔保健施策の推進のため、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、指標やその達成状況を評価するための目標値を設定し、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、歯科疾患実態調査の結果が使用されている。しかしながら、パンデミック等で歯科疾患実態調査が中止された場合の代替調査は確立されておらず、そうした事態への代替調査等での対応が早急に検討されるべきである。本研究では、歯科疾患実態調査に代わる実態把握として、歯科診療所の受診患者を対象とした調査手法の可能性について、質問項目と歯根面う蝕（未処置歯）の評価を中心に検討した。全国8都道府県40の合計320の歯科診療所にて、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、6,249名（回答率65%）の回答を得て、最終的に20歳以上の男女6,198名を解析対象とした。歯や口の状態について気になるところがある者は58.9%、毎日歯をみがく者は98.7%、歯間部を清掃している者は60.4%、過去1年間に歯科検診を受けた者は71.4%、過去1年間にフッ化物塗布の経験がある者は16.4%、フッ化物洗口の経験がある者は2.6%、フッ化物配合歯磨剤の使用の経験がある者は43.3%、矯正歯科治療の経験がある者は8.2%、歯科医療機関の来院の主な目的は、「歯科治療」が53.0%、「定期健診」が45.5%、「歯科健康診査」が1.5%であった。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。年齢調整した歯根面う蝕（未処置歯）を持つ者の割合は、30歳以上で5.0%、60歳以上で7.2%であった。質問項目と歯根面う蝕（未処置歯）の評価の観点からは、パンデミック等で歯科疾患実態調査が中止となった場合にも実施可能な調査手法として、歯科診療所の受診患者を対象とした調査手法から、ある一定の精度で歯科疾患実態調査を補完するデータを取得できることが示唆された。

### A. 研究目的

歯科口腔保健施策の推進のため、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、指標やその達成状況を評価するための目標値を設定し、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、歯科疾患実態調査の結果が使用されている。歯科疾患実態調査は、5年に1度、国民健康・栄養調査と同時に実施し、全

国が選定した地区において、歯科医師が口腔内診査を行うことによりう蝕や歯周病等の調査を行っており、日本の歯科疾患の現状を把握可能な唯一の政府の統計調査である。令和3年度に本調査が実施される予定であったが、新型コロナウイルス感染症の流行により中止され、令和4年度に延期された。

国が示している基本的事項は10年計画で実施されており、令和4年度は最終評価及び次期の計画策定の議論が行われたが、令和3年度の歯科疾患実態調査の中止により現状値が得られなかった指標は各種研究データの使用が検討されたが、調査設計の違い等により歯科疾患実態調査の結果との比較ができず、多くの指標が評価困難とされた。つまり、現状ではパンデミック等の状況における歯科疾患実態調査の中止は、歯科口腔保健施策への影響が甚大であり、そうした事態への代替調査等での対応が早急に検討されるべきである。

そこで本研究では、歯科疾患実態調査に代わる実態把握として、歯科診療所の受診患者を対象とした調査手法の可能性について、質問項目と歯根面う蝕（未処置歯）の評価を中心に検討することとした。

## B. 研究方法

歯科疾患実態調査は、通常、歯科医療機関以外の場所を会場として対象者を集めて調査を行っているが、本研究では、パンデミック下でも継続的に実施可能な調査方法として、歯科医療機関を受診した患者を対象に調査を実施した。

調査は、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。対象の歯科診療所は、全国の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）において、調査協力が得られる歯科診療所とした。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。解析では、調査票（図1）の質問項目と次期基本的事項における指標案<sup>1)</sup>に挙げられる項目の中で、歯根面う蝕（未処置歯）の状況を評価するため、各割合を算出した。年齢調整の際は、平成27年平滑化人口を基準人口<sup>2)</sup>に用いた。

## C. 研究結果

調査への回答は6,249名（回答率65%）から得られ、調査対象外の20歳未満の回答16名と性別や年齢に欠損のある35名を除いた6,198名（男性2,558名、女性3,640名）を解析対象とした（表1）。

### 1. 歯や口の状態

歯や口の状態について気になるところがないと回答した者は全体の41.1%であった。歯の症状で、「痛い」と回答した者の割合は20歳以上60歳未満の年齢階級で高く、「冷たいものや熱いものがしみる」と回答した者の割合は20歳以上70歳未満の年齢階級で高かった。歯ぐきの症状で、「痛い」と回答した者の割合は85歳以上95歳未満の年齢階級で高く、「はれている」と回

**調査票**  
(厚生労働省「令和4年度厚生労働科学特別研究事業」)

(患者様記入欄) 対象者  
番号

都道府県 市区町村 性別 **1. 男性** **2. 女性** 年齢 歳

私は本事業のデータ使用について同意します。  
※同意していただける場合、口の中に✓チェックしてください。

以下のQ1～Q4の各質問について、あてはまる番号に○をつけてください。

Q1 歯や口の状態について気になることはありますか？  
1. ない  
2. ある  
「2. ある」と回答した方に伺います。  
気になることとして当てはまるものはどれですか？(複数回答可)  
歯の症状 → [ 1. 痛い 2. 冷たいものや熱いものがしみる ]  
歯ぐきの症状 → [ 3. 痛い 4. はれている 5. 歯をみがくと血が出る ]  
口の機能 → [ 6. 噛めないものがある 7. 飲み込みにくい 8. 口がかかわく ]  
その他 → [ 9. 口臭がある 10. その他(具体的に ) ]

Q2 歯をみがく頻度はどれくらいですか？(歯が全くない人は回答不要です。)  
毎日みがく(1. 1回 2. 2回 3. 3回以上) 4. とときみがく 5. みがかない

Q3 (歯ブラシを用いた歯みがきに加えて、)以下の歯や口の清掃を行っていますか？  
(複数回答可)  
1. デンタルフロスや歯間ブラシを使って、歯と歯の間を清掃している  
2. 舌を清掃している  
3. 行っていない

Q4 あなたはこの1年間に歯科検診を受けましたか？(本調査は歯科検診に含みません。)  
1. 受けた 2. 受けていない

(診査者記入欄) 以下は問診・診査時に診査者が記入してください。

医療機関名 診査日時  
(予約時間) 令和5年 ( )月( )日  
時 分

Q5 過去1年間におけるフッ化物応用の有無(複数回答可)  
1. フッ化物塗布 2. フッ化物洗口 3. フッ化物配合歯磨剤の使用 4. ない 5. わからない

Q6 矯正歯科治療の経験の有無(3歳以上の者)  
1. 現在、治療を受けている 2. 過去に治療を受けたことがある 3. ない

Q7 歯科医療機関の来院の主な目的(いずれか1つ選択して下さい。)  
1. 歯科治療 2. 定期健診 3. 歯科健康診査(自治体の健診等)

**【歯・補綴の状況】**

永久歯 上顎

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
(右) 乳歯								(左)							
E	D	C	B	A	A	B	C	D	E						
E	D	C	B	A	A	B	C	D	E						

永久歯 下顎

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

【歯の状況】  
健全歯: /  
未冠歯: /  
歯冠部のう蝕: C (30歳以上)  
根幹部のう蝕: © (30歳以上)  
※両方にある場合は、C © と併記  
知覚歯: ○(充填・クラウン等)  
抜失歯: △  
インプラント: Im(埋入部に記載)

【補綴の状況】  
補綴部の範囲と記号を記載  
全部床義歯: PD  
部分床義歯: PD  
架工義歯: Br

**【歯肉の状況】**

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
出血															
PD															

48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
出血															
PD															

出血: なし=0、あり=1、測定不可能=M、歯が喪失=X  
歯周ポケット(PD): 各歯の最大歯周ポケット深さ(mm)を記入、  
測定不可能=M、歯が喪失=X  
※歯石沈着が認められる場合は、歯周ポケットの数字を○か□で囲む

図 1. 本調査に用いた調査票

表 1. 平成 27 年平滑化人口と本調査の被調査者の数及び割合

年齢階級 (歳)	基準人口 構成比 (%)	被調査者	
		人数 (人)	割合 (%)
総数	100.0	6198	100.0
0	0.8		
1~4	3.2		
5~9	4.3		
10~14	4.6		
15~19	4.8		
20~24	5.1	307	5.0
25~29	5.4	362	5.8
30~34	5.7	328	5.3
35~39	5.9	423	6.8
40~44	6.2	342	5.5
45~49	6.5	495	8.0
50~54	6.7	471	7.6
55~59	7.0	438	7.1
60~64	7.3	434	7.0
65~69	7.4	476	7.7
70~74	6.3	522	8.4
75~79	5.0	453	7.3
80~84	3.8	699	11.3
85~89	2.5	311	5.0
90~94	1.2	129	2.1
95~99	0.3	8	0.1

答した者の割合は40歳以上70歳未満の年齢階級で高かった。口の機能で、「噛めないものがある」と回答した者の割合は60歳以上65歳未満の年齢階級で10%を超え、その後の年齢階級でも高値を示した。「口がかわく」と回答した者の割合は80歳以上90歳未満の年齢階級で高く、「口臭がある」と回答した者の割合は35歳以上75歳未満の年齢階級で高かった（表2、図2）。

## 2. 歯をみがく頻度

20歳以上の者では、毎日歯をみがく者の割合は98.7%であった。また、毎日2回以上歯をみがく者の割合は87.3%であった（表3、図3）。

## 3. 歯や口の清掃状況

デンタルフロスや歯間ブラシを使って、歯と歯の間を清掃している者の割合は60.4%、舌を清掃している者の割合は23.0%であった。25歳以上85歳未満の年齢階級で5割以上の者がデンタルフロスや歯間ブラシを使って、歯と歯の間を清掃していた（表4、図4）。

## 4. 歯科検診の受診状況

「この1年間に歯科検診を受けましたか？」という質問に「受けた」と回答した者の割合は71.4%であった。

男女別に見るとほぼすべての年代で女性の方が歯科検診を受けている者の割合が高かった（表5、図5）。

## 5. フッ化物応用の有無

過去1年間にフッ化物塗布の経験がある者の割合は16.4%、フッ化物洗口の経験がある者の割合は2.6%、フッ化物配合歯磨剤の使用の経験がある者の割合は43.3%であった（表6、図6）。

## 6. 矯正歯科治療の経験の有無

矯正歯科治療の経験がある者の割合は8.2%であった。

20歳以上50歳未満の年齢階級で10%を超えていた（表7、図7）。

## 7. 歯科医療機関の来院の主な目的

歯科医療機関の来院の主な目的は、「歯科治療」と回答した者の割合が53.0%、「定期健診」と回答した者の割合が45.5%、「歯科健康診査（自治体の健診等）」が1.5%であった（表8、図8）。

## 8. 歯根面う蝕（未処置歯）の状況

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（表9、図9）。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。

表 2. 歯や口の状態、年齢階級別

年齢階級 (歳)	被調査者数 (人)	割合 (%)											
		ない	ある										
			総数	歯の症状		歯ぐきの症状			口の機能			その他	
				痛い	冷たい ものや 熱いもの がしみる	痛い	はれて いる	歯を みがくと 血がでる	噛めない ものがある	飲み込み にくい	口が かわく	口臭 がある	その他
総数	6,179	41.1	58.9	9.9	14.9	5.8	8.7	12.1	9.9	1.2	6.8	8.7	13.0
20～24	306	44.4	55.6	11.8	21.6	2.3	4.2	9.8	1.6	0.3	1.6	4.9	17.3
25～29	362	39.2	60.8	11.9	21.8	5.0	7.5	13.5	0.8	0.3	4.1	7.7	16.6
30～34	326	38.0	62.0	13.8	19.3	4.6	8.0	12.6	3.1	0.6	4.0	8.0	14.1
35～39	422	42.9	57.1	10.7	20.4	2.6	6.2	14.7	1.4	0.9	4.0	10.0	10.9
40～44	341	35.5	64.5	11.4	25.2	4.4	10.3	14.1	2.6	0.0	4.4	9.1	14.7
45～49	495	36.0	64.0	12.1	21.0	5.1	10.7	16.0	6.3	1.2	4.8	10.1	16.6
50～54	469	36.9	63.1	8.1	18.1	4.5	9.8	17.5	6.8	1.1	7.2	13.0	13.4
55～59	438	34.0	66.0	11.0	20.5	5.9	11.0	16.9	9.6	0.7	5.5	11.6	12.6
60～64	432	39.4	60.6	8.8	13.4	4.2	10.6	11.8	12.3	0.7	6.7	9.0	16.4
65～69	474	43.0	57.0	6.3	13.3	5.9	10.3	13.5	15.8	1.1	7.4	10.3	11.4
70～74	522	47.5	52.5	7.3	9.6	5.0	8.6	10.5	13.8	1.1	8.4	11.9	8.4
75～79	450	43.6	56.4	9.1	9.8	7.8	7.8	8.7	18.2	3.3	7.8	7.3	10.0
80～84	697	45.6	54.4	9.9	5.2	8.9	8.3	7.9	16.2	2.2	12.6	4.0	10.6
85～89	308	44.8	55.2	9.7	2.9	11.4	7.1	4.9	17.5	2.6	10.7	5.8	12.7
90～94	129	44.2	55.8	9.3	2.3	12.4	7.0	1.6	17.8	1.6	7.0	4.7	13.2
95～99	8	25.0	75.0	12.5	0.0	0.0	0.0	12.5	12.5	0.0	12.5	12.5	37.5

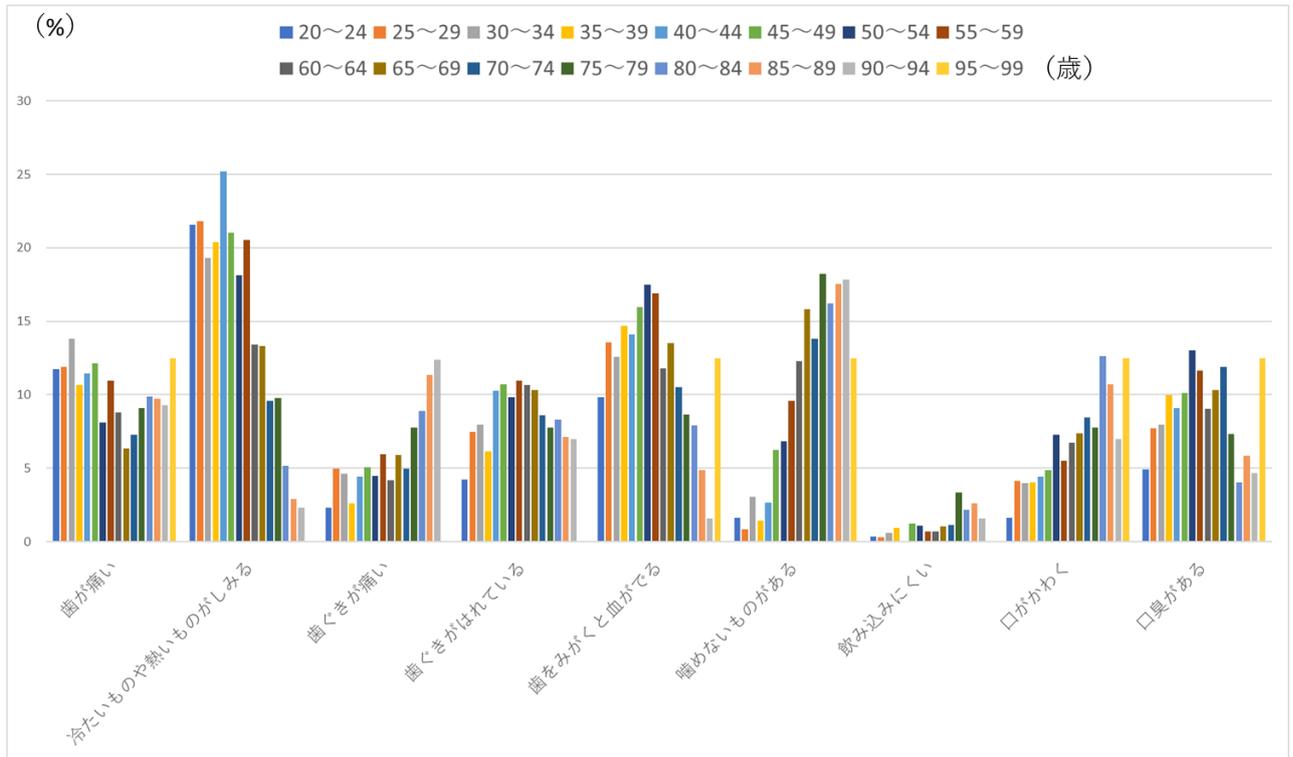
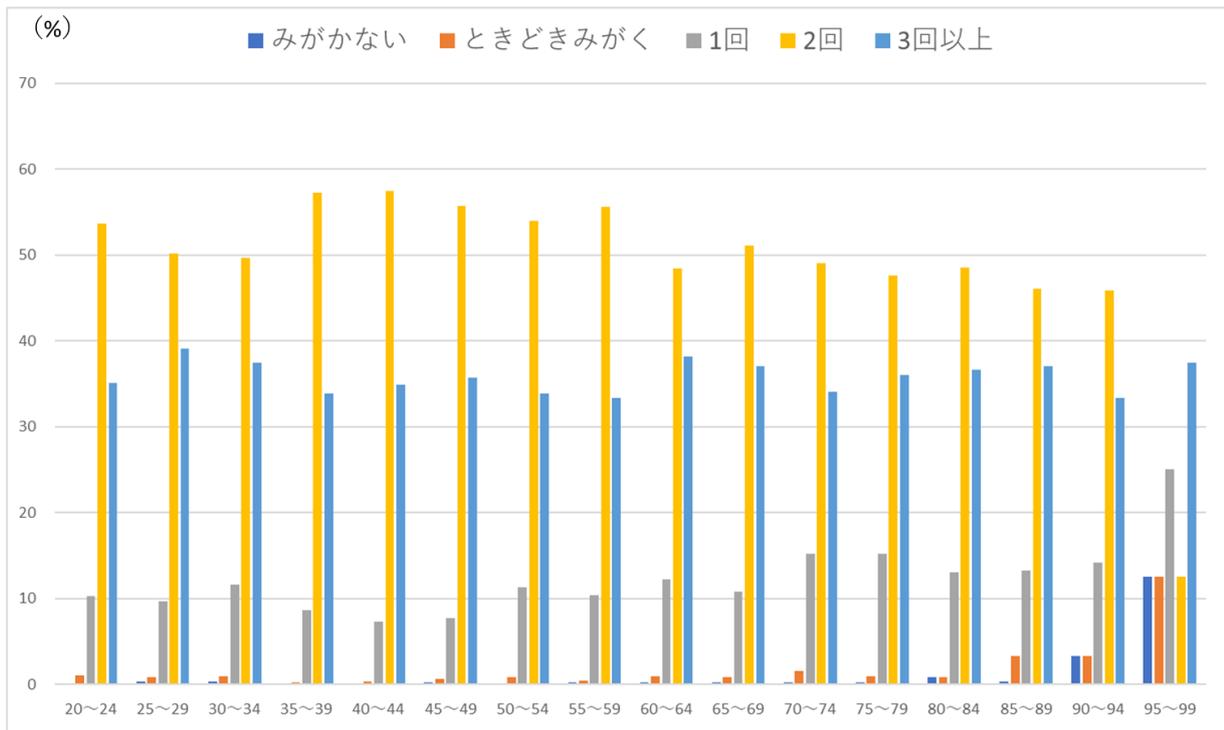


図 2. 歯や口の状態、年齢階級別

表 3. 歯をみがく頻度、年齢階級別

年齢階級 (歳)	被調査者数 (人)	人数 (人)							割合 (%)						
		みがかない	ときどき みがく	毎日 (総数)	1回	2回	3回以上	(再掲) 毎日2回 以上	みがかない	ときどき みがく	毎日 (総数)	1回	2回	3回以上	(再掲) 毎日2回 以上
<b>総数</b>	<b>6,129</b>	<b>20</b>	<b>61</b>	<b>6,048</b>	<b>700</b>	<b>3,155</b>	<b>2,193</b>	<b>5,348</b>	<b>0.3</b>	<b>1.0</b>	<b>98.7</b>	<b>11.4</b>	<b>51.5</b>	<b>35.8</b>	<b>87.3</b>
20～24	302	0	3	299	31	162	106	268	0.0	1.0	99.0	10.3	53.6	35.1	88.7
25～29	361	1	3	357	35	181	141	322	0.3	0.8	98.9	9.7	50.1	39.1	89.2
30～34	326	1	3	322	38	162	122	284	0.3	0.9	98.8	11.7	49.7	37.4	87.1
35～39	419	0	1	418	36	240	142	382	0.0	0.2	99.8	8.6	57.3	33.9	91.2
40～44	341	0	1	340	25	196	119	315	0.0	0.3	99.7	7.3	57.5	34.9	92.4
45～49	495	1	3	491	38	276	177	453	0.2	0.6	99.2	7.7	55.8	35.8	91.5
50～54	469	0	4	465	53	253	159	412	0.0	0.9	99.1	11.3	53.9	33.9	87.8
55～59	435	1	2	432	45	242	145	387	0.2	0.5	99.3	10.3	55.6	33.3	89.0
60～64	432	1	4	427	53	209	165	374	0.2	0.9	98.8	12.3	48.4	38.2	86.6
65～69	472	1	4	467	51	241	175	416	0.2	0.8	98.9	10.8	51.1	37.1	88.1
70～74	520	1	8	511	79	255	177	432	0.2	1.5	98.3	15.2	49.0	34.0	83.1
75～79	447	1	4	442	68	213	161	374	0.2	0.9	98.9	15.2	47.7	36.0	83.7
80～84	680	6	6	668	89	330	249	579	0.9	0.9	98.2	13.1	48.5	36.6	85.1
85～89	302	1	10	291	40	139	112	251	0.3	3.3	96.4	13.2	46.0	37.1	83.1
90～94	120	4	4	112	17	55	40	95	3.3	3.3	93.3	14.2	45.8	33.3	79.2
95～99	8	1	1	6	2	1	3	4	12.5	12.5	75.0	25.0	12.5	37.5	50.0



(歳)

図 3. 歯をみがく頻度、年齢階級別

表 4. 歯や口の清掃状況、年齢階級別

年齢階級 (歳)	被調査者数 (人)	人数 (人)			割合 (%)		
		デンタルフロス や歯間ブラシ	舌を清掃 している	行って いない	デンタルフロス や歯間ブラシ	舌を清掃 している	行って いない
<b>総数</b>	<b>6,116</b>	<b>3,697</b>	<b>1,404</b>	<b>1,947</b>	<b>60.4</b>	<b>23.0</b>	<b>31.8</b>
20～24	304	127	92	130	41.8	30.3	42.8
25～29	359	187	109	125	52.1	30.4	34.8
30～34	326	193	96	99	59.2	29.4	30.4
35～39	419	262	109	120	62.5	26.0	28.6
40～44	338	209	93	104	61.8	27.5	30.8
45～49	493	319	113	136	64.7	22.9	27.6
50～54	468	303	96	132	64.7	20.5	28.2
55～59	434	289	95	115	66.6	21.9	26.5
60～64	429	284	82	127	66.2	19.1	29.6
65～69	472	325	83	124	68.9	17.6	26.3
70～74	516	348	105	142	67.4	20.3	27.5
75～79	442	262	94	152	59.3	21.3	34.4
80～84	684	387	158	242	56.6	23.1	35.4
85～89	302	149	54	133	49.3	17.9	44.0
90～94	123	49	25	63	39.8	20.3	51.2
95～99	7	4	0	3	57.1	0.0	42.9

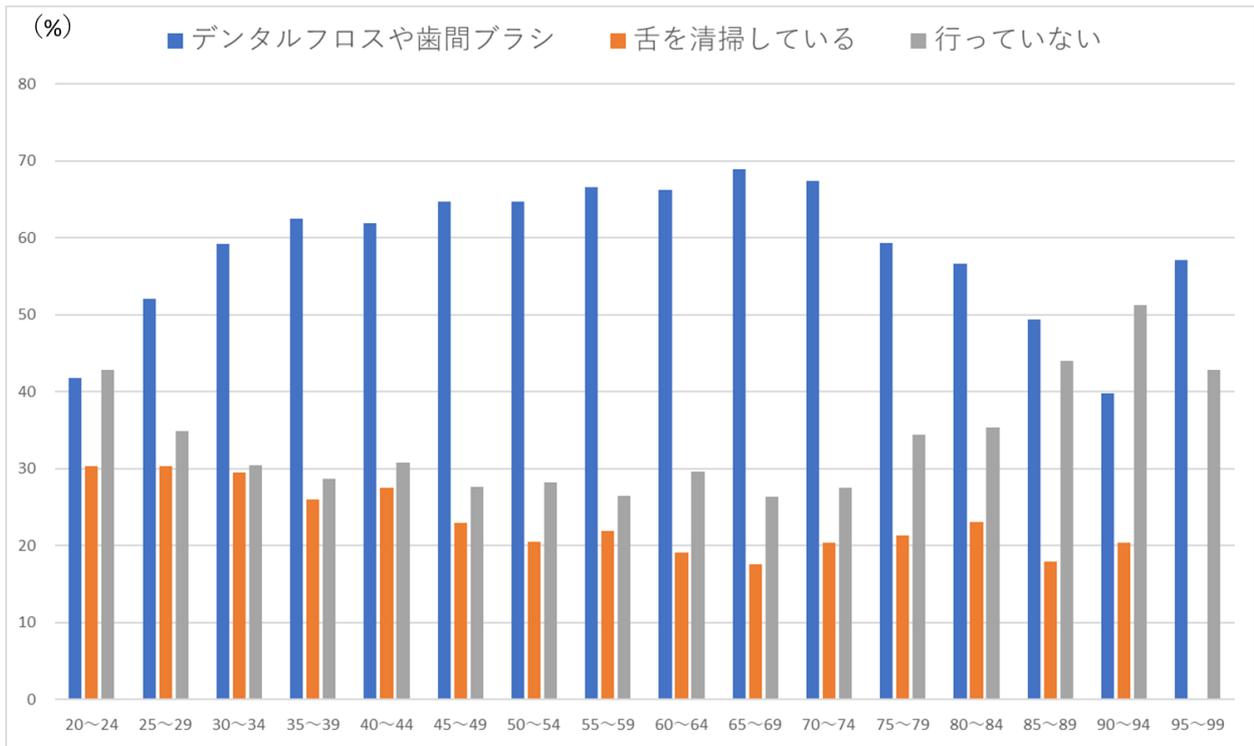


図 4. 歯や口の清掃状況、年齢階級別

(歳)

表 5. 歯科検診の受診状況、性・年齢階級別

年齢階級 (歳)	被調査者数 (人)	人数 (人)			割合 (%)		
		男	女	総数	男	女	総数
<b>総数</b>	<b>6,150</b>	<b>1,756</b>	<b>2,637</b>	<b>4,393</b>	<b>69.2</b>	<b>73.0</b>	<b>71.4</b>
20～24	305	66	129	195	63.5	64.2	63.9
25～29	362	91	136	227	60.3	64.5	62.7
30～34	327	90	129	219	67.2	66.8	67.0
35～39	419	103	178	281	63.6	69.3	67.1
40～44	337	84	128	212	60.4	64.6	62.9
45～49	495	114	202	316	57.0	68.5	63.8
50～54	468	128	197	325	67.4	70.9	69.4
55～59	434	116	195	311	63.0	78.0	71.7
60～64	431	133	190	323	70.4	78.5	74.9
65～69	472	161	213	374	78.9	79.5	79.2
70～74	517	174	236	410	80.2	78.7	79.3
75～79	444	158	186	344	76.7	78.2	77.5
80～84	696	220	319	539	75.3	79.0	77.4
85～89	307	82	145	227	72.6	74.7	73.9
90～94	128	33	51	84	66.0	65.4	65.6
95～99	8	3	3	6	75.0	75.0	75.0

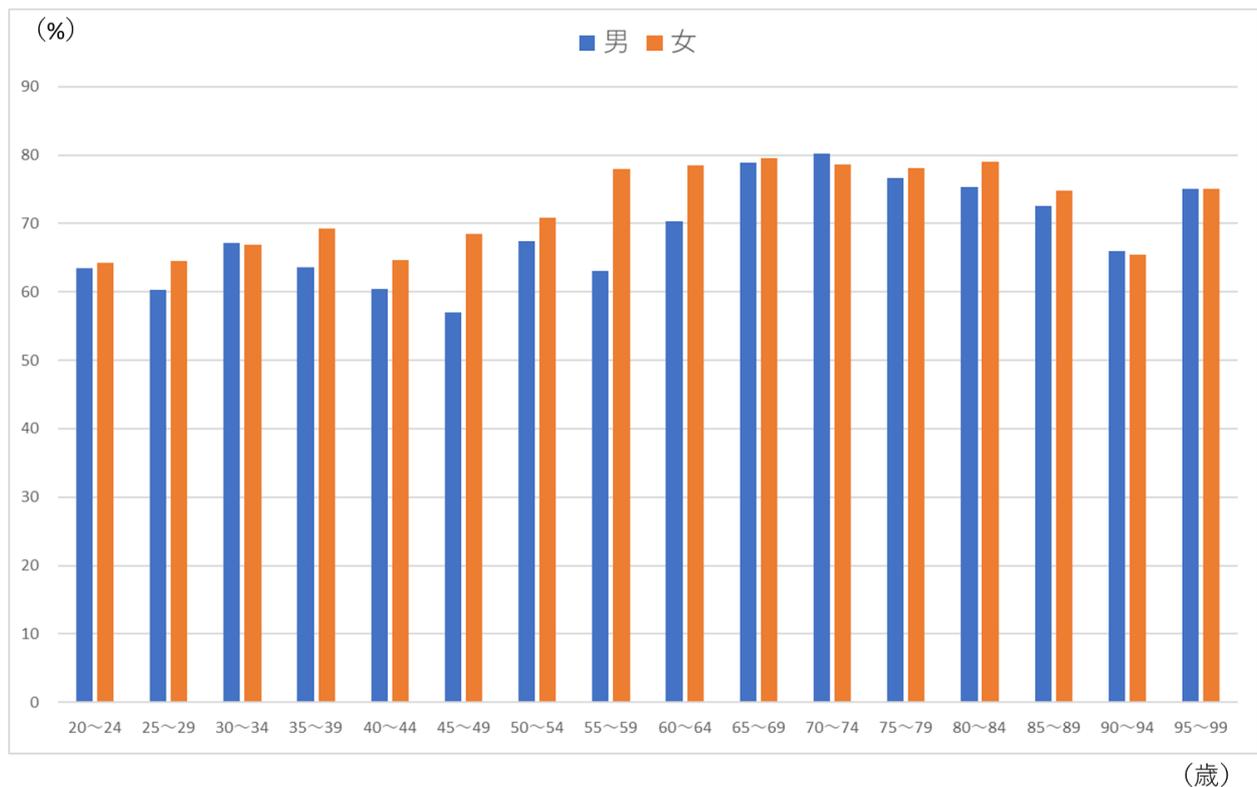


図 5. 歯科検診の受診状況、性・年齢階級別

表 6. フッ化物応用の有無、年齢階級別

年齢階級 (歳)	被調査者数 (人)	人数 (人)					割合 (%)				
		フッ化物塗布	フッ化物洗口	フッ化物配合 歯磨剤の使用	ない	わからない	フッ化物塗布	フッ化物洗口	フッ化物配合 歯磨剤の使用	ない	わからない
総数	6,113	1,001	160	2,645	2,100	729	16.4	2.6	43.3	34.4	11.9
20～24	304	58	5	135	94	39	19.1	1.6	44.4	30.9	12.8
25～29	358	59	10	174	108	41	16.5	2.8	48.6	30.2	11.5
30～34	323	62	13	156	85	45	19.2	4.0	48.3	26.3	13.9
35～39	418	62	11	197	134	45	14.8	2.6	47.1	32.1	10.8
40～44	341	48	11	161	109	43	14.1	3.2	47.2	32.0	12.6
45～49	489	74	19	231	156	55	15.1	3.9	47.2	31.9	11.2
50～54	458	68	11	220	157	40	14.8	2.4	48.0	34.3	8.7
55～59	433	61	8	192	140	63	14.1	1.8	44.3	32.3	14.5
60～64	428	62	13	192	146	52	14.5	3.0	44.9	34.1	12.1
65～69	470	87	10	209	157	46	18.5	2.1	44.5	33.4	9.8
70～74	517	91	12	204	191	61	17.6	2.3	39.5	36.9	11.8
75～79	448	70	15	164	183	46	15.6	3.3	36.6	40.8	10.3
80～84	690	121	11	274	254	92	17.5	1.6	39.7	36.8	13.3
85～89	303	59	8	97	123	44	19.5	2.6	32.0	40.6	14.5
90～94	127	19	3	39	58	16	15.0	2.4	30.7	45.7	12.6
95～99	6	0	0	0	5	1	0.0	0.0	0.0	83.3	16.7

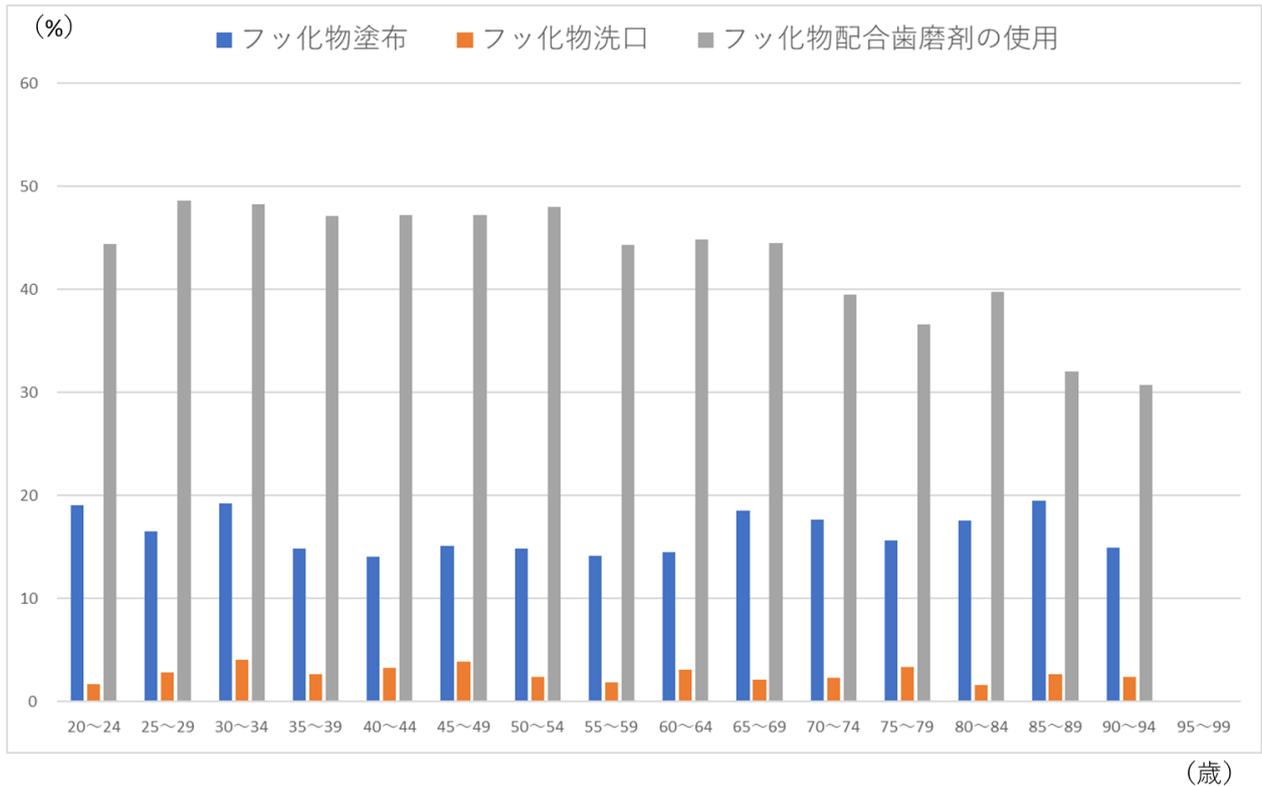


図 6. 各種フッ化物応用の経験がある者の割合、年齢階級別

表 7. 矯正歯科治療の経験の有無、年齢階級別

年齢階級 (歳)	被調査者数 (人)	人数 (人)			割合 (%)		
		現在、治療を 受けている	過去に治療を 受けたことがある	ない	現在、治療を 受けている	過去に治療を 受けたことがある	ない
<b>総数</b>	<b>6,093</b>	<b>129</b>	<b>372</b>	<b>5,592</b>	<b>2.1</b>	<b>6.1</b>	<b>91.8</b>
20～24	300	30	39	231	10.0	13.0	77.0
25～29	356	19	39	298	5.3	11.0	83.7
30～34	321	11	52	258	3.4	16.2	80.4
35～39	417	9	53	355	2.2	12.7	85.1
40～44	338	5	39	294	1.5	11.5	87.0
45～49	489	18	40	431	3.7	8.2	88.1
50～54	461	4	30	427	0.9	6.5	92.6
55～59	428	9	22	397	2.1	5.1	92.8
60～64	426	3	18	405	0.7	4.2	95.1
65～69	470	5	13	452	1.1	2.8	96.2
70～74	517	3	10	504	0.6	1.9	97.5
75～79	443	2	5	436	0.5	1.1	98.4
80～84	690	6	6	678	0.9	0.9	98.3
85～89	301	4	5	292	1.3	1.7	97.0
90～94	129	1	1	127	0.8	0.8	98.4
95～99	7	0	0	7	0.0	0.0	100.0

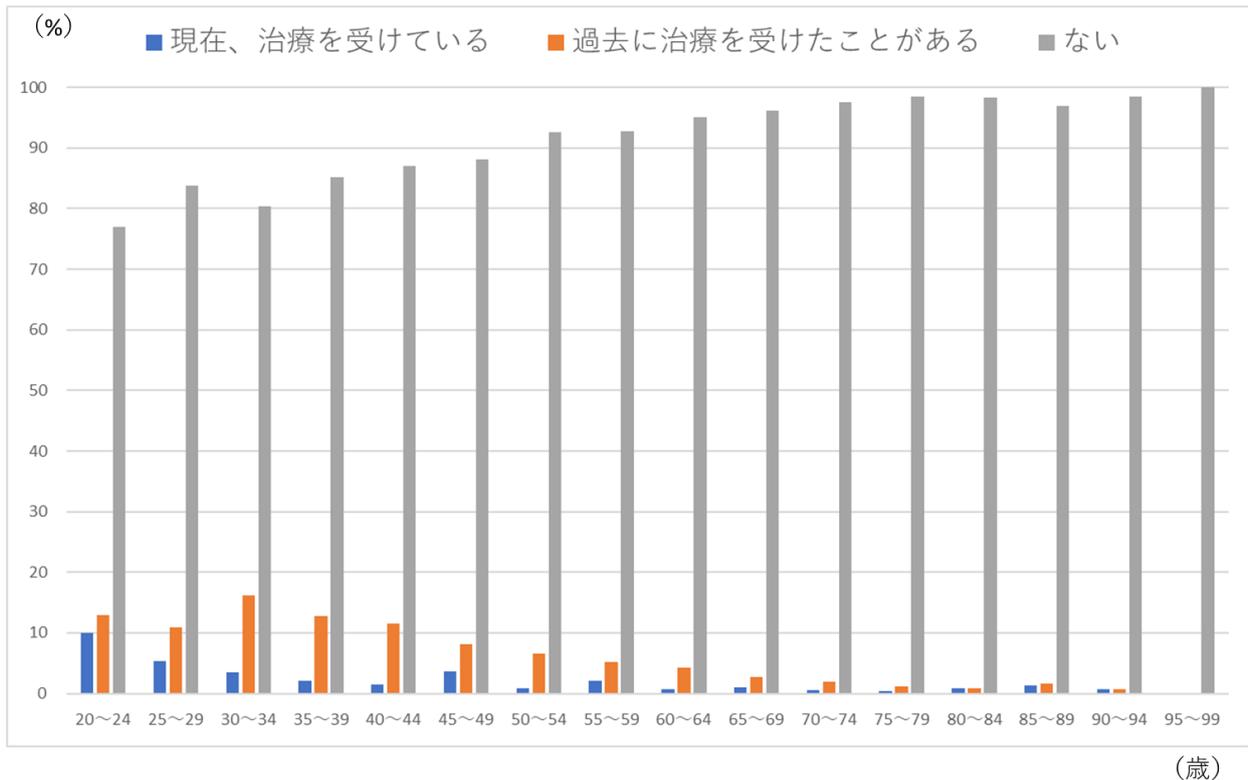


図 7. 矯正歯科治療の経験の有無、年齢階級別

表 8. 歯科医療機関の来院の主な目的、年齢階級別

年齢階級 (歳)	被調査者数 (人)	人数 (人)			割合 (%)		
		歯科治療	定期健診	歯科健康診査 (自治体の健診等)	歯科治療	定期健診	歯科健康診査 (自治体の健診等)
<b>総数</b>	<b>6,123</b>	<b>3,247</b>	<b>2,786</b>	<b>90</b>	<b>53.0</b>	<b>45.5</b>	<b>1.5</b>
20～24	301	184	116	1	61.1	38.5	0.3
25～29	358	219	133	6	61.2	37.2	1.7
30～34	323	189	126	8	58.5	39.0	2.5
35～39	417	225	186	6	54.0	44.6	1.4
40～44	339	191	145	3	56.3	42.8	0.9
45～49	490	270	216	4	55.1	44.1	0.8
50～54	462	245	209	8	53.0	45.2	1.7
55～59	433	246	182	5	56.8	42.0	1.2
60～64	430	209	217	4	48.6	50.5	0.9
65～69	471	213	245	13	45.2	52.0	2.8
70～74	519	242	275	2	46.6	53.0	0.4
75～79	447	219	213	15	49.0	47.7	3.4
80～84	693	343	340	10	49.5	49.1	1.4
85～89	305	174	130	1	57.0	42.6	0.3
90～94	128	72	52	4	56.3	40.6	3.1
95～99	7	6	1	0	85.7	14.3	0.0

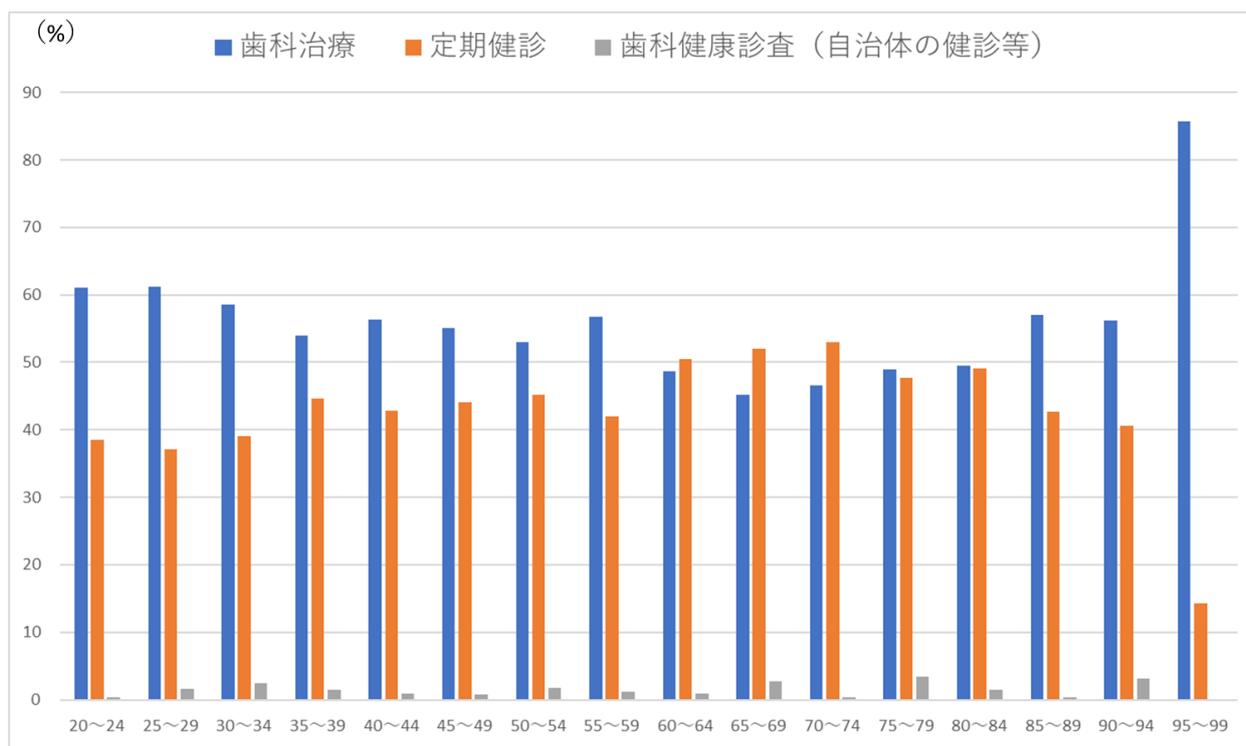


図 8. 歯科医療機関の来院の主な目的、年齢階級別

(歳)

表 9. 歯根面う蝕（未処置歯）を持つ者の数及び割合、性・年齢

		人数(人)			割合(%)	
		総数	根面部う蝕なし	根面部う蝕あり	根面部う蝕なし	根面部う蝕あり
総数	総数	6,198	5,893	305	95.1	4.9
	20～24歳	307	307	0	100.0	0.0
	25～29歳	362	362	0	100.0	0.0
	30～34歳	328	325	3	99.1	0.9
	35～39歳	423	419	4	99.1	0.9
	40～44歳	342	329	13	96.2	3.8
	45～49歳	495	474	21	95.8	4.2
	50～54歳	471	454	17	96.4	3.6
	55～59歳	437	417	20	95.4	4.6
	60～64歳	434	412	22	94.9	5.1
	65～69歳	476	441	35	92.6	7.4
	70～74歳	522	494	28	94.6	5.4
	75～79歳	453	411	42	90.7	9.3
	80～84歳	699	647	52	92.6	7.4
85歳以上	448	401	47	89.5	10.5	
男性	総数	2,558	2,430	128	95.0	5.0
	20～24歳	105	105	0	100.0	0.0
	25～29歳	151	151	0	100.0	0.0
	30～34歳	135	134	1	99.3	0.7
	35～39歳	163	162	1	99.4	0.6
	40～44歳	141	138	3	97.9	2.1
	45～49歳	200	194	6	97.0	3.0
	50～54歳	192	181	11	94.3	5.7
	55～59歳	186	175	11	94.1	5.9
	60～64歳	189	178	11	94.2	5.8
	65～69歳	205	187	18	91.2	8.8
	70～74歳	219	212	7	96.8	3.2
	75～79歳	209	192	17	91.9	8.1
	80～84歳	294	271	23	92.2	7.8
85歳以上	169	150	19	88.8	11.2	
女性	総数	3,639	3,463	176	95.2	4.8
	20～24歳	202	202	0	100.0	0.0
	25～29歳	211	211	0	100.0	0.0
	30～34歳	193	191	2	99.0	1.0
	35～39歳	260	257	3	98.8	1.2
	40～44歳	201	191	10	95.0	5.0
	45～49歳	295	280	15	94.9	5.1
	50～54歳	279	273	6	97.8	2.2
	55～59歳	252	242	10	96.0	4.0
	60～64歳	245	234	11	95.5	4.5
	65～69歳	271	254	17	93.7	6.3
	70～74歳	303	282	21	93.1	6.9
	75～79歳	244	219	25	89.8	10.2
	80～84歳	405	376	29	92.8	7.2
85歳以上	279	251	28	90.0	10.0	

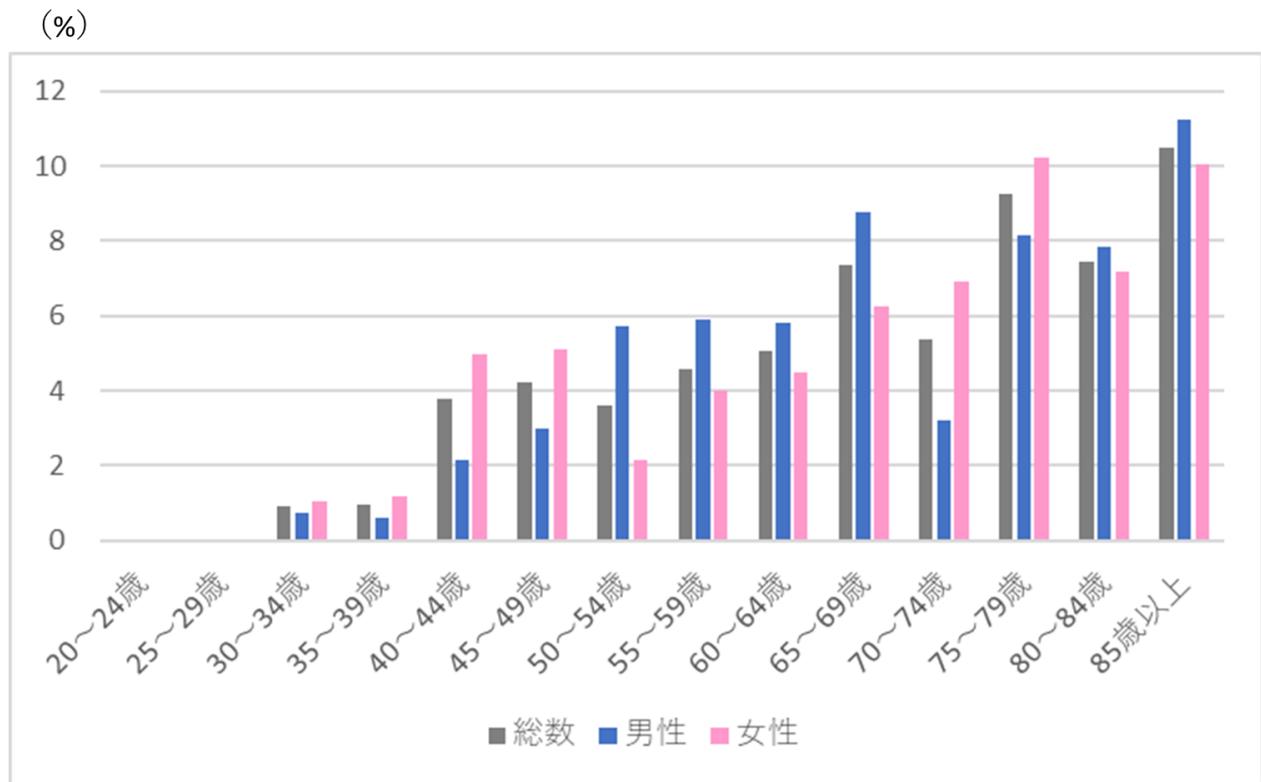


図9. 歯根面う蝕（未処置歯）を持つ者の数及び割合、性・

## D. 考察

今回の歯科診療所の受診患者を対象とした調査から、令和3年度に中止となった歯科疾患実態調査の代替として、現行の基本的事項の評価項目の最終評価に使用可能な値が、ある一定の精度で得られたと考える。その理由として、過去の調査等から歯科診療所受診患者を対象とした調査での回答率は45%程度に留まると考えられたが、65%と予想を2割も超える回答が得られたことがまず挙げられる。また、本調査対象は全国からのサンプリングであり、表1に示すように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、むしろ歯科疾患実態調査よりも近似度は高いように観察され、一般化可能性についてはある程度許容できると考える。一方で、歯科疾患実態調査の対象が国民生活基礎調査の調査区に設定された単位区から無作為に抽出された単位区内の世帯員であることと比べると、本調査対象の歯科診療所の受診患者は母集団の特性が異なると考えられる。しかし、近年の調査研究では、国民の約半数以上が過去1年以内に歯科医院を受診したことがあるという報告<sup>3)</sup>もあり、歯科診療所の受診患者が一般住民と必ずしもかけ離れた特性を持つとは限らない現況もうかがえる。

歯科診療所の受診患者を対象とした本研究では、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。今後、本研究の結果と令和4年に実施された歯科疾患実態調査の結果との比較により、パンデミック等で歯科疾患実態調査が中止となった場合にも実施可能な本研究の調査手法が、歯科疾患実態調査に代わる調査手法となり得るかを検討する必要がある。

## E. 結論

質問項目と歯根面う蝕(未処置歯)の評価の観点からは、パンデミック等で歯科疾患実態調査が中止となった場合にも実施可能な調査手法として、歯科診療所の受診患者を対象とした調査手法から、ある一定の精度で歯科疾患実態調査を補完するデータを取得できることが示唆された。

## F. 引用文献

- 1) 第16回 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/content/10804000/001056282.pdf>.  
(2023年3月23日アクセス)
- 2) 基準人口の改訂に向けた検討会. 基準人口の改訂に係る検討結果の報告について.  
<https://www.mhlw.go.jp/content/12601000/000638712.pdf>.  
(2023年3月23日アクセス)
- 3) 公益財団法人8020推進財団. 平成27年度調査研究事業「一般住民を対象とした歯・口腔の健康に関する調査研究」報告書.  
[https://www.8020zaidan.or.jp/pdf/h27\\_Residents\\_Survey\\_Report.pdf](https://www.8020zaidan.or.jp/pdf/h27_Residents_Survey_Report.pdf).  
(2023年3月23日アクセス)

## G. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表  
なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし





厚生労働行政推進調査事業費補助金（厚生労働科学特別研究事業）

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

令和4年度 分担研究報告書

## 口腔機能に関する項目の集計・分析

研究分担者 大島克郎 日本歯科大学 東京短期大学 教授

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】** 本研究報告では、研究班で実施した調査内容のうち、口の機能（以下、口腔機能）として設定した「噛めないものがある」「飲み込みにくい」「口がかわく」の各項目について、集計・分析することを目的とした。

**【方法】** 調査対象は、全国の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において、歯科診療所を受診した20歳以上の患者9,600人とした。調査項目は、口腔機能に関する項目：「噛めないものがある」「飲み込みにくい」「口がかわく」を集計・分析対象とした。まず、調査参加者を年齢階級別（5歳階級）・性別で集計した。次に、口腔機能の各項目に関する実態・課題等を詳細に把握するため、口腔機能の各項目を被説明変数とし、性別、年齢階級、自治体区分、歯数、歯科検診受診の有無を説明変数として、クロス集計・ロジスティック回帰分析を行った。

**【結果】** 調査参加者6,233人のうち、「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。多変量ロジスティック回帰分析の結果では、「噛めないものがある」と回答した者は、ない者に比べて、統計学的有意に高齢層が多く、町・村に住む者が少なく、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かった。「飲み込みにくい」と回答した者は、ない者に比べて、統計学的有意に高齢層が多かった。「口がかわく」と回答した者は、ない者に比べて、統計学的有意に男性が少なく、高齢層が多く、歯数が少ない者が多かった。

**【結論】** 口腔機能の項目について愁訴がある者の割合は、噛めないものがある：9.9%、飲み込みにくい：1.2%、口がかわく：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。噛めないものがあると訴えている者は、歯数が少なく、1年以内に歯科検診を受診していない者が多いことから、こうした者に対する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。

### A. 研究目的

本研究班では、新興感染症等によるパンデミック下においても、国民の歯科口腔保健の実態把握を持続的・安定的に行うための調

手法を検討することを趣旨として、令和4年度・歯科疾患実態調査<sup>1)</sup>の調査票に準じた内容の調査票を作成し、全国規模で抽出した歯科診療所の受診患者を対象に調査を実施した。

そこで本研究報告では、この調査内容のうち、口の機能（以下、「口腔機能」とする。）として設定した「噛めないものがある」「飲み込みにくい」「口がかわく」の各項目について、集計・分析することを目的とした。

## B. 研究方法

### 1. 調査対象

全国の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）で、各都道府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）において、歯科診療所を受診する20歳以上の患者9,600名を対象とし、歯科保健医療に対する意識・口腔内状況等の調査を実施した。調査は、1歯科診療所あたり、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、各都道府県40の歯科診療所で調査を行い、合計9,600名とした。調査概要を表1に示す。

### 2. 調査項目

本研究報告では、口腔機能に関する項目として設定した「噛めないものがある」「飲み込みにくい」「口がかわく」を集計・分析対象とした。

また、口腔機能に関する項目を層別して集計および分析するために、性別（男性、女性）、年齢階級（20歳以上：5歳階級、10歳階級）、自治体区分（政令市・特別区、中核市、その他の市、町・村）、歯数（9歯以下、10～19歯、20～27歯、28歯以上）、1年以内の歯科検診受診の有無（あり、なし）を設定した。

### 3. 分析方法

まず、調査の回収状況を把握し、すべての調査参加者（20歳以上で回収のあった者）について、年齢階級別（5歳階級）・性別で集計した。

なお、本研究報告作成時点（令和5年3月）において令和4年度・歯科疾患実態調査の結

果は公表されておらず、また、個票データ等も取得できないため両調査の比較等は実施できなかった。このため、次に、口腔機能の各項目に関する実態・課題等を詳細に把握するため、口腔機能の各項目を被説明変数とし、性別、年齢階級（10歳階級）、自治体区分、歯数、1年以内の歯科検診受診の有無を説明変数として、クロス集計とロジスティック回帰分析を行った。ロジスティック回帰分析では、各変数をダミー変数化し、単変量解析と多変量解析（全変数の強制投入）を行った。データ処理には、統計解析ソフトStata 17（StataCorp LLC）を使用した。統計学的有意水準は5%とした。

### 4. 倫理的配慮

本研究は、東京歯科大学倫理審査委員会の審査を受け、承認されたうえで実施した（承認番号：1137）。併せて、研究分担者の所属する日本歯科大学東京短期大学における倫理審査委員会の審査を受け、承認された（承認番号：295）。

## C. 研究結果

### 1. 年齢階級別・性別における口腔機能の各項目の調査参加者数・割合

調査票の回収数（調査参加者数）は、6,233人であった（回収率：64.9%）。

表2は、年齢階級別・性別における口腔機能の各項目の調査参加者数・割合を示す。調査参加者6,233人のうち、「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)。

## 2. 口腔機能「噛めないものがある」に関する項目と各変数との関係

**表3**は、口腔機能「噛めないものがある」に関する項目と各変数との関係について分析した結果を示す(注:本分析では、欠損値をすべて除いているため、表2の結果とは一致しない)。「噛めないものがある」と回答した者は、分析対象6,086人のうち、609人(10.0%)であった。

多変量ロジスティック回帰分析の結果では、「噛めないものがある」と回答した者は、ない者に比べて、統計学的有意に高齢層が多く(基準:20~29歳; 40~49歳, OR:3.29, 95%CI:1.52-7.13; 50~59歳, OR:5.03, 95%CI:2.38-10.64; 60~69歳, OR:7.04, 95%CI:3.35-14.82; 70~79歳, OR:6.51, 95%CI:3.08-13.72; 80歳以上, OR:5.90, 95%CI:2.80-12.45), 町・村に住む者が少なく(基準:その他の市; OR:0.66, 95%CI:0.46-0.96), 歯数が少なく(基準:28歯以上; 9歯以下, OR:5.26, 95%CI:3.63-7.61; 10~19歯, OR:5.51, 95%CI:3.97-7.66; 20~27歯, OR:2.36, 95%CI:1.77-3.15), 1年以内に歯科検診を受診している者が少なかった(基準:受診なし; OR:0.72, 95%CI:0.60-0.88)。

## 3. 口腔機能「飲み込みにくい」に関する項目と各変数との関係

**表4**は、口腔機能「飲み込みにくい」に関する項目と各変数との関係について分析した結果を示す(注:本分析では、欠損値をすべて除いているため、表2の結果とは一致しない)。「飲み込みにくい」と回答した者は、分析対象6,086人のうち、75人(1.2%)であった。

多変量ロジスティック回帰分析の結果では、「飲み込みにくい」と回答した者は、な

い者に比べて、統計学的有意に高齢層が多かった(基準:20~29歳; 70~79歳, OR:6.26, 95%CI:1.34-29.19; 80歳以上, OR:5.91, 95%CI:1.26-27.74)。

## 4. 口腔機能「口がかわく」に関する項目と各変数との関係

**表5**は、口腔機能「口がかわく」に関する項目と各変数との関係について分析した結果を示す(注:本分析では、欠損値をすべて除いているため、表2の結果とは一致しない)。「口がかわく」と回答した者は、分析対象6,086人のうち、418人(6.9%)であった。

多変量ロジスティック回帰分析の結果では、「口がかわく」と回答した者は、ない者に比べて、統計学的有意に男性が少なく(基準:女性; OR:0.79, 95%CI:0.64-0.97), 高齢層が多く(基準:20~29歳; 50~59歳, OR:1.90, 95%CI:1.12-3.23; 60~69歳, OR:1.92, 95%CI:1.11-3.29; 70~79歳, OR:2.21, 95%CI:1.29-3.79; 80歳以上, OR:3.18, 95%CI:1.87-5.40), 歯数が少ない者が多かった(基準:28歯以上; 10~19歯, OR:1.72, 95%CI:1.21-2.45; 20~27歯, OR:1.47, 95%CI:1.12-1.94)。

## D. 考察

本研究報告では、全国8都道府県の歯科診療所を受診した者の歯科口腔保健状況のうち、口腔機能に関する項目について集計・分析を行った。その結果、調査参加者6,233人のうち、「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。また、多変量ロジスティック回帰分析の結果から、「噛めないものがある」と回答した者は、ない者に比べて、高齢層が多く、町・村に住む者が少なく、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かった。「飲み込みにくい」と回答した者は、ない者に比べて、高齢層が多かった。「口が

かわく」と回答した者は、ない者に比べて、男性が少なく、高齢層が多く、歯数が少ない者が多いことが明らかになった。

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も、大きな差異はみられなかったことが考えられる。

なお、本研究では歯科疾患実態調査に準じた調査項目を設定しているが、自己報告による口腔機能の調査項目は、他にもいくつか存在する。地域支援事業などで使用される基本チェックリスト<sup>2)</sup>では、口腔機能に関する項目として、「半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか」「お茶や汁物等でむせることがありますか」「口の渇きが気になりますか」の3項目が設定されており、2項目以上該当した場合には、口腔機能低下の疑いがあることを示している。また、健康日本21(第二次)や歯科口腔保健の推進に関する基本的事項では、国民健康・栄養調査<sup>3)</sup>をデータソースとした口腔機能に関する指標を設定している。この調査では、咀嚼の状態について、「何でもかんで食べることができる」「一部かめない食べ物がある」「かめない食べ物が多い」「かんで食べることはできない」から1つ選択し、「何でもかんで食べることができる」と回答した者の割合を咀嚼良好者と定義している。さらに、特定健康診査の質問票<sup>4)</sup>では、咀嚼の状態について、「何でもかんで食べることができる」「歯や歯ぐき、かみあわせなど気になる部分があり、かみにくいこ

とがある」「ほとんどかめない」から1つ選択し、評価している。このように、自己報告により口腔機能の状態を評価する調査項目は統一されていない状態にあるが、自己報告を通じた口腔状態の把握は費用や時間を大幅に節約できるという利点があることから<sup>5)</sup>、今後、その調査項目の標準化が望まれる。

また、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る。

本研究報告における分析にはいくつかの限界がある。第一に、上述のとおり自己報告による口腔機能に関する調査項目は、現時点において標準化された状態にない。そのため、たとえば「噛めないものがある」という項目への回答のみをもって、咀嚼に不調が生じていると断定することは難しい。第二に、歯科疾患実態調査の標本は、国民生活基礎調査等の対象地区から層化無作為抽出されるなど、母集団である日本人の口腔状態を反映されるように設計されている。本研究では、全国規模ではあるが特定の都道府県の歯科診療所を対象としているため、選択バイアスが生じている可能性は否定できない。第三に、本研究は横断調査として実施しているため、各変数間の因果関係を説明することはできない。

## E. 結論

本研究報告から、以下の結論が得られた。

- 口腔機能の項目について愁訴がある者の割合は、噛めないものがある：9.9%、飲み込みにくい：1.2%、口がかわく：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。

- 噛めないものがあると訴えている者は、歯数が少なく、1年以内に歯科検診を受診していない者が多い傾向にあった。このため、こうした者に対する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。

## A. 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>（2023年3月17日アクセス）
- 2) 公益財団法人長寿科学振興財団：基本チェックリスト，<https://www.tyojyu.or.jp/net/kaigo-seido/chiiki-shien/kihonchekkurisuto.html>（2023年3月17日アクセス）
- 3) 厚生労働省：国民健康栄養調査，国民健康・栄養調査，[https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kenkou\\_eiyou\\_chousa.html](https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kenkou_eiyou_chousa.html)（2023年3月17日アクセス）
- 4) 厚生労働省：標準的な健診・保健指導プログラム，<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000194155.html>（2023年3月17日アクセス）
- 5) Pitiphat W, Garcia RI, Douglass CW, Josophura KJ. Validation of self-reported oral health measures. *J. Public Health Dent.* 2002, 62, 122–128.
- 6) Reda SM, Krois J, Reda SF, Thomson W M, Schwendicke F. The impact of demographic, health-related and social factors on dental services utilization: Systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2018, 75, 1-6.
- 7) Kojima G, Taniguchi Y, Iwasaki M, Aoyama R, Urano T. Associations between self-reported masticatory dysfunction and frailty: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2022, 17, e0273812.

## B. 研究発表

該当なし

## C. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

表 1 調査概要

1. 調査対象

北海道・岩手県・東京都・岐阜県・京都府・広島県・高知県・長崎県において，県庁所在地及びそれ以外の地域で歯科診療所を受診する20歳以上の7つの年齢区分の患者の合計9,600名

2. 調査方法

調査票を協力が得られる320の歯科診療所に郵送し，調査票を郵送にて回収した．

- ・調査票の送付は，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．

3. 調査期間

令和5年11月16日から11月30日まで

表2 年齢階級別・性別における口腔機能の各項目の調査参加者数と割合

	調査参加者数	噛めないものがある		飲み込みにくい		口がかわく	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)
総数	総数	6,233	614 (9.9)	77 (1.2)	424 (6.8)		
	20～24	310	5 (1.6)	1 (0.3)	5 (1.6)		
	25～29	363	3 (0.8)	1 (0.3)	15 (4.1)		
	30～34	329	10 (3.0)	2 (0.6)	13 (4.0)		
	35～39	426	6 (1.4)	4 (0.9)	17 (4.0)		
	40～44	342	9 (2.6)	0 (0.0)	15 (4.4)		
	45～49	499	31 (6.2)	6 (1.2)	24 (4.8)		
	50～54	474	32 (6.8)	5 (1.1)	34 (7.2)		
	55～59	440	43 (9.8)	3 (0.7)	24 (5.5)		
	60～64	435	53 (12.2)	3 (0.7)	29 (6.7)		
	65～69	479	75 (15.7)	6 (1.3)	36 (7.5)		
	70～74	524	72 (13.7)	6 (1.1)	45 (8.6)		
	75～79	454	83 (18.3)	15 (3.3)	35 (7.7)		
	80～84	702	114 (16.2)	15 (2.1)	88 (12.5)		
85歳以上	451	78 (17.3)	10 (2.2)	43 (9.5)			
不明	5	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)			
男性	総数	2,558	237 (9.3)	40 (1.6)	150 (5.9)		
	20～24	105	0 (0.0)	1 (1.0)	1 (1.0)		
	25～29	151	2 (1.3)	1 (0.7)	6 (4.0)		
	30～34	135	4 (3.0)	1 (0.7)	9 (6.7)		
	35～39	163	2 (1.2)	3 (1.8)	6 (3.7)		
	40～44	141	5 (3.5)	0 (0.0)	6 (4.3)		
	45～49	200	14 (7.0)	3 (1.5)	11 (5.5)		
	50～54	192	13 (6.8)	3 (1.6)	14 (7.3)		
	55～59	186	19 (10.2)	2 (1.1)	7 (3.8)		
	60～64	189	22 (11.6)	3 (1.6)	10 (5.3)		
	65～69	205	32 (15.6)	1 (0.5)	15 (7.3)		
	70～74	219	27 (12.3)	2 (0.9)	5 (2.3)		
	75～79	209	32 (15.3)	9 (4.3)	18 (8.6)		
	80～84	294	44 (15.0)	9 (3.1)	29 (9.9)		
85歳以上	169	21 (12.4)	2 (1.2)	13 (7.7)			
女性	総数	3,640	374 (10.3)	36 (1.0)	271 (7.4)		
	20～24	202	5 (2.5)	0 (0.0)	4 (2.0)		
	25～29	211	1 (0.5)	0 (0.0)	9 (4.3)		
	30～34	193	6 (3.1)	1 (0.5)	4 (2.1)		
	35～39	260	4 (1.5)	1 (0.4)	11 (4.2)		
	40～44	201	4 (2.0)	0 (0.0)	9 (4.5)		
	45～49	295	17 (5.8)	3 (1.0)	13 (4.4)		
	50～54	279	19 (6.8)	2 (0.7)	20 (7.2)		
	55～59	252	23 (9.1)	1 (0.4)	17 (6.7)		
	60～64	245	31 (12.7)	0 (0.0)	19 (7.8)		
	65～69	271	43 (15.9)	4 (1.5)	20 (7.4)		
	70～74	303	45 (14.9)	4 (1.3)	39 (12.9)		
	75～79	244	50 (20.5)	6 (2.5)	17 (7.0)		
	80～84	405	69 (17.0)	6 (1.5)	59 (14.6)		
85歳以上	279	57 (20.4)	8 (2.9)	30 (10.8)			

性別において欠損値があるため、男性と女性の和は、総数と一致しない。

表3 口腔機能「噛めないものがある」に関する項目と各変数との関係

	総数	噛めないものがある			単変量解析(噛めないものがある=1)			多変量解析(噛めないものがある=1)				
		ある	ない	あるの割合	OR	95%CI	p値	OR	95%CI	p値		
総数	6,086	609	5,477	(10.0)								
性別												
男性	2,513	236	2,277	(9.4)	0.89	0.75	1.06	0.180	0.84	0.70	1.00	0.055
女性	3,573	373	3,200	(10.4)	Reference				Reference			
年齢階級												
20～29	664	8	656	(1.2)	Reference				Reference			
30～39	739	16	723	(2.2)	1.81	0.77	4.27	0.172	1.66	0.71	3.93	0.244
40～49	827	39	788	(4.7)	4.06	1.88	8.75	<0.001	3.29	1.52	7.13	0.003
50～59	892	74	818	(8.3)	7.42	3.55	15.50	<0.001	5.03	2.38	10.64	<0.001
60～69	892	128	764	(14.3)	13.74	6.67	28.28	<0.001	7.04	3.35	14.82	<0.001
70～79	949	153	796	(16.1)	15.76	7.68	32.33	<0.001	6.51	3.08	13.72	<0.001
80歳以上	1,123	191	932	(17.0)	16.80	8.23	34.33	<0.001	5.90	2.80	12.45	<0.001
自治体区分												
政令市・特別区	1,526	152	1,374	(10.0)	0.86	0.70	1.06	0.165	0.94	0.76	1.17	0.606
中核市	1,491	122	1,369	(8.2)	0.70	0.56	0.87	0.001	0.79	0.63	1.00	0.051
その他の市	2,625	298	2,327	(11.4)	Reference				Reference			
町・村	444	37	407	(8.3)	0.71	0.50	1.01	0.060	0.66	0.46	0.96	0.030
歯数												
9歯以下	425	101	324	(23.8)	10.23	7.41	14.12	<0.001	5.26	3.63	7.61	<0.001
10～19歯	793	190	603	(24.0)	10.34	7.78	13.74	<0.001	5.51	3.97	7.66	<0.001
20～27歯	2,400	245	2,155	(10.2)	3.73	2.85	4.88	<0.001	2.36	1.77	3.15	<0.001
28歯以上	2,468	73	2,395	(3.0)	Reference				Reference			
1年以内の歯科検診												
受診あり	4,343	410	3,933	(9.4)	0.81	0.68	0.97	0.020	0.72	0.60	0.88	0.001
受診なし	1,743	199	1,544	(11.4)	Reference				Reference			

欠損値を除いて分析しているため、表2の数値とは一致しない。

多変量解析のモデル： $\chi^2_{(14)}=464.30$ , Log likelihood=-1747.18,  $p<0.001$ , PseudoR<sup>2</sup>=0.117

表4 口腔機能「飲み込みにくい」に関する項目と各変数との関係

	総数	飲み込みにくい			単変量解析(飲み込みにくい=1)				多変量解析(飲み込みにくい=1)			
		ある	ない	あるの割合	OR	95%CI		p値	OR	95%CI		p値
総数	6,086	75	6,011	(1.2)								
性別												
男性	2,513	39	2,474	(1.6)	1.55	0.98	2.44	0.060	1.51	0.96	2.39	0.077
女性	3,573	36	3,537	(1.0)	Reference				Reference			
年齢階級												
20～29	664	2	662	(0.3)	Reference				Reference			
30～39	739	6	733	(0.8)	2.71	0.54	13.47	0.223	2.74	0.55	13.65	0.219
40～49	827	6	821	(0.7)	2.42	0.49	12.02	0.280	2.39	0.48	11.94	0.290
50～59	892	8	884	(0.9)	3.00	0.63	14.15	0.166	2.91	0.60	14.06	0.184
60～69	892	8	884	(0.9)	3.00	0.63	14.15	0.166	2.75	0.55	13.79	0.219
70～79	949	21	928	(2.2)	7.49	1.75	32.05	0.007	6.26	1.34	29.19	0.020
80歳以上	1,123	24	1,099	(2.1)	7.23	1.70	30.68	0.007	5.91	1.26	27.74	0.024
自治体区分												
政令市・特別区	1,526	18	1,508	(1.2)	0.75	0.43	1.31	0.317	0.81	0.46	1.42	0.454
中核市	1,491	13	1,478	(0.9)	0.55	0.30	1.04	0.065	0.59	0.31	1.12	0.109
その他の市	2,625	41	2,584	(1.6)	Reference				Reference			
町・村	444	3	441	(0.7)	0.43	0.13	1.39	0.158	0.42	0.13	1.38	0.153
歯数												
9歯以下	425	7	418	(1.6)	2.16	0.90	5.17	0.084	0.99	0.36	2.68	0.981
10～19歯	793	23	770	(2.9)	3.85	2.09	7.11	<0.001	1.93	0.90	4.12	0.090
20～27歯	2,400	26	2,374	(1.1)	1.41	0.78	2.56	0.255	0.97	0.50	1.89	0.925
28歯以上	2,468	19	2,449	(0.8)	Reference				Reference			
1年以内の歯科検診												
受診あり	4,343	50	4,293	(1.2)	0.80	0.49	1.30	0.367	0.76	0.46	1.25	0.273
受診なし	1,743	25	1,718	(1.4)	Reference				Reference			

欠損値を除いて分析しているため、表2の数値とは一致しない。

多変量解析のモデル： $\chi^2_{(14)}=39.64$ , Log likelihood=-384.43,  $p<0.001$ , PseudoR<sup>2</sup>=0.049

表5 口腔機能「口がかわく」に関する項目と各変数との関係

	総数	口がかわく			単変量解析(口がかわく=1)				多変量解析(口がかわく=1)			
		ある	ない	あるの割合	OR	95%CI		p値	OR	95%CI		p値
総数	6,086	418	5,668	(6.9)								
性別												
男性	2,513	150	2,363	(6.0)	0.78	0.64	0.96	0.020	0.79	0.64	0.97	0.026
女性	3,573	268	3,305	(7.5)	Reference				Reference			
年齢階級												
20～29	664	20	644	(3.0)	Reference				Reference			
30～39	739	30	709	(4.1)	1.36	0.77	2.42	0.292	1.30	0.73	2.31	0.375
40～49	827	39	788	(4.7)	1.59	0.92	2.76	0.096	1.47	0.85	2.56	0.170
50～59	892	58	834	(6.5)	2.24	1.33	3.76	0.002	1.90	1.12	3.23	0.018
60～69	892	63	829	(7.1)	2.45	1.46	4.09	0.001	1.92	1.11	3.29	0.019
70～79	949	79	870	(8.3)	2.92	1.77	4.83	<0.001	2.21	1.29	3.79	0.004
80歳以上	1,123	129	994	(11.5)	4.18	2.58	6.76	<0.001	3.18	1.87	5.40	<0.001
自治体区分												
政令市・特別区	1,526	114	1,412	(7.5)	1.14	0.90	1.46	0.282	1.13	0.88	1.45	0.324
中核市	1,491	104	1,387	(7.0)	1.06	0.83	1.37	0.636	1.03	0.79	1.33	0.843
その他の市	2,625	173	2,452	(6.6)	Reference				Reference			
町・村	444	27	417	(6.1)	0.92	0.60	1.39	0.688	0.90	0.59	1.37	0.611
歯数												
9歯以下	425	27	398	(6.4)	1.53	0.99	2.36	0.057	0.90	0.56	1.47	0.686
10～19歯	793	90	703	(11.3)	2.88	2.15	3.87	<0.001	1.72	1.21	2.45	0.003
20～27歯	2,400	196	2,204	(8.2)	2.00	1.57	2.55	<0.001	1.47	1.12	1.94	0.006
28歯以上	2,468	105	2,363	(4.3)	Reference				Reference			
1年以内の歯科検診												
受診あり	4,343	323	4,020	(7.4)	1.39	1.10	1.76	0.006	1.21	0.95	1.55	0.117
受診なし	1,743	95	1,648	(5.5)	Reference				Reference			

欠損値を除いて分析しているため、表2の数値とは一致しない。

多変量解析のモデル： $\chi^2_{(14)}=99.13$ , Log likelihood=-1473.26,  $p<0.001$ , PseudoR<sup>2</sup>=0.033



## 歯科疾患実態調査を補完する歯科口腔保健の持続的・安定的な実態把握のための調査方法の検討

研究分担者 篠崎智大 東京理科大学 工学部情報工学科 准教授  
研究分担者 竹内研時 東北大学歯学研究科 准教授  
研究分担者 福田英輝 国立保健医療科学院 統括研究官  
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  
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：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、歯科医療機関の受診患者20歳以上を対象とし、歯科疾患実態調査と同一基準により、う蝕の実態を把握し検討した。

方法：8都道府県の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、本解析では、調査内容のうち歯の状況について得られた6,183名を対象とした。

結果：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。また、40歳で喪失歯のない者の割合は63.6%であり、令和4年度の目標値（75%）には届かなかった。歯科医療機関受診者を対象とした集団の特性によるものと考えられる。

結論：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には、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。

### A. 研究目的

歯科疾患実態調査は、国民健康・栄養調査と同時に5年に1度行われる、本邦の歯科疾患の現状を把握可能な唯一の政府の統計調査である。本調査では、標本抽出法により選定された全国の各地区における一般住民を対象に歯科医師が口腔内診査を行い、う蝕や歯周病等の調査を行う。全国の一般集団に対する代表性の高いデータが期待されることから、歯科疾患実態調査の結果は、国や地方自治体が定める「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」等において設定される目標の達成状況評価に活用されており、歯科口腔保健施策を推進するために不可欠な調査となっている。

しかし、実施予定であった令和3年度調査は新型コロナウイルスの感染拡大により中止された。実施は翌年に延期されたものの、歯科口腔保健施策の基本的事項は10年計画で実施されており、1年ないし数年の計画および評価の遅れは、歯科口腔保健施策に甚大な影響を及ぼす可能性が考えられる。そのため、今後同様の事態に陥った場合にも、全国的な歯科口腔保健施策の評価が可能な代替調査を速やかに実施できる手法の整備が求められる。

パンデミック下のような緊急事態時にも実施可能性の高い手法の一つとして、歯科診療所の受診患者を対象とした調査データの活用が考えられる。しかし、このような受診患者は歯科疾患実態調査の母集団でもある全国の一般集団からのランダムな標本とは考えにくいことから、歯科疾患実態調査の対象集団との比較可能性の欠如が懸念される。一方で、このような集団間の特性の違いが、定性的・定量的にどの程度問題となり、問題とならないのかについての基礎的なデータも得られていないのが現状である。継続的・安定的に歯科口腔保健の全国的実態を把握できる手法の開発はいずれにしても必要であり、歯科診療所の受診患者を対象とした調査の利用可能性を探ることは、歯科疾患実態調査を補完する調査手法の開発における出発点としては適切だと考えられる。

本研究の目的は、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実施について、方法論的な論点を整理した実際に基礎資料としてのデータを得ることである。この調査に必要な特性は、①全国の状態を把握できること、②国

や自治体が継続的・安定的に実施可能であること、③我が国の歯科口腔保健の実態を把握するために歯科疾患実態調査と比較可能な側面を有するデータが取得できることである。そのため、調査対象（対象地域および対象者）の選択、調査実施方法、調査内容の4つの観点から検討を行った。さらに、これらについて統計学的な課題を洗い出し、最後に今後の調査に対する提言をまとめる。

## B. 研究方法

歯科医療機関受診者に限らず、歯科医療機関ではない会場で実施される歯科疾患実態調査とは異なり、本調査では、歯科医療機関を受診した患者を対象に受診機関での調査実施を計画した。歯科医療機関を受診する者は、歯科疾患を持っていることが前提となるため、歯科疾患実態調査の対象者とは、調査項目に関して母集団特性が異なる可能性が高い。したがって、歯科疾患実態調査を補完する目的から、歯科疾患実態調査と同様に各年齢層における歯科口腔保健の現状を把握できるような測定デザイン（対象者の選定および項目の選定）が必要となる。

### 1. 計画時の調査概要案

歯科疾患実態調査を補完する調査として、最初に下記のように調査概要を計画した。その後、研究班内の調査方法検討ワーキンググループによって、調査対象（対象地域および対象者）の選択、調査実施方法、調査内容の4つの観点から計画を再検討した上で調査を実施した。

【対象】歯科疾患実態調査における標本サイズ7,500人を目標とし、歯科医療機関を対象とした既存の調査結果から回収率を63%と仮定すると $7,500/0.63 = 11,904$ より、約12,000人への調査依頼が必要と考えられた。本調査では、歯科医療機関を受診する患者に限定した約12,000人に調査依頼することを想定した。

【調査対象期間】令和4年10月～令和4年11月の間、約2週間を想定した。

【調査方法】本調査では、歯科医療機関を受診した患者を対象として調査を実施する予定である。そのため、全国の歯科診療所に調査協力を依頼し、1歯科医療機関あたり一定数の患者の問診及び口腔内診査を実施する。上記の目標対象者数（12,000人）から、調査協力を依頼する歯科診療所は約300、1歯科医療機関あたり約40人の患者数を目安とした。

調査実施地区は、日本全国の実態が反映できるよう、歯科疾患実態調査に準じて地域性や人口規模等を考慮するよう検討を行うこととした。さらに、各年齢層での集計ができるよう、調査対象者は、1歳以上の5歳刻み各年齢区分（1～4歳、5～9歳、10～14歳、以降同様に80～84歳までと85歳以上の18区分）の患者を可能な限り2名以上含まれることが望ましいと考えた。

- 1) 問診項目（歯科疾患実態調査の調査項目に準じる）
  - ・ 自覚症状の有無
  - ・ 歯みがきの頻度
  - ・ 歯や口の清掃状況
  - ・ 歯科健診（検診）の受診状況
  - ・ フッ化物応用の経験の有無
  - ・ 矯正歯科治療の経験の有無
- 2) 口腔内診査項目（歯科疾患実態調査の調査票に準じる）
  - ・ 歯・補綴の状況
  - ・ 歯肉の状況

### 2. 調査方法検討ワーキンググループによる検討事項

前節の調査概要案をもとに、調査方法検討ワーキンググループでは下記の4つの論点から具体的な調査方法を検討した。

- ① 実施地域の選定
- ② 調査客体の選定
- ③ 調査手法・調査の流れ
- ④ 調査項目の設定

以下、順に検討内容を整理して示す。

#### 実施地域の選定について

特定の地域に偏りすぎず、全国の歯科実態の把握に対して一定の結論を得られるような調査結果を得るため、実施地域の選定にあたってどのような点に留意すべきかを議論した。

まず、実施地域の選定にかかる最大の抽出単位のブロックとして全国8つの厚生局管轄地域を単位とすることが提案された（図1）。これは、地理的に調査地区を分散させることが可能であることと、歯科実態に厚生局単位での偏りがある場合にはその影響を誤差的に扱うことが可能となるためである。

さらに、各厚生局単位で1つずつの都道府県を選択することが提案された。今回、全国の歯科診療所に調査協力を依頼するという調査特性上、都道府県歯科医師会と都市区歯科医師会を通じた協力依頼が有効であると考えられた。したがって、選択される都道府県数はなるべく少なくすることが実施可能性の面から適切だと考えられた。

歯科疾患実態調査では、対象地域の人口に応じて、総数・13大都市・人口15万以上・5万～15万未満・5万人未満それぞれで集計が行われている。そこで、上のように選択された都道府県から、なるべく幅広い人口規模の地域にある診療所を調査に含めるために、各都道府県の県庁所在地と、一定数未満の人口を有する自治体を1カ所ずつ選択することが提案された。

最後に、選択された地域内から、歯科医師会を通して調査に協力してくれる歯科診療所を選択していただくことを計画した。各歯科診療所では一定数の患者を調査して

もらうこととした。

#### 調査客体の選定について

本研究の目的のひとつである、歯科疾患実態調査および基本的事項の評価の補完という点を考慮し、対象者の年齢分布について留意すべき点が提案された。

- (案1) 歯科疾患実態調査に準じた、1歳以上の5歳刻み各年齢区分(1～4歳、5～9歳、10～14歳、以降同様に80～84歳までと85歳以上の18区分)の患者を診療所あたり一定数(可能な限り2名以上)含むことを目標とする。
- (案2) 歯科疾患実態調査の補完という観点から、歯科疾患実態調査での調査数の少ない年齢層(例:20～50歳)を意識的に多く含むような抽出を行う。

案2は、既存の調査の代替として踏み込んだ観点を有し魅力的ではあるものの、あくまで「歯科疾患実態調査の継続的な実施が困難な状況での代替」としての役割が第一であること、また本調査の調査対象集団が歯科疾患実態調査の調査対象集団と必ずしも比較可能であるとは限らないことから、本調査の段階ではやや問題が多いと考えられた。したがって、基本的には案1のように、各診療所で各年齢層の患者を一定数確保することにより、層別集計を行うことができるようなサンプル収集を目標とすることとした。

#### 調査手法・調査の流れについて

前項で具体的に議論した調査対象者については、調査を依頼する各歯科医療機関に対して具体的な指示が必要だと考えられた。そのため、各年齢区分内で、調査期間内で最初に受診した患者から順に登録することを依頼する方式が提案された。

実施地域の歯科医療機関には、あらかじめ調査票が配布され、問診・口腔内診査の結果を記載していただいた上で回収する形式が検討された。

#### 調査項目の設定について

口腔状態等の把握に使用する項目(問診項目・口腔内診査)は、歯科疾患実態調査の調査項目に準じることとした。

その他、その違いによる比較・分析や、層化した中で歯科疾患実態調査の対象集団に対象集団特性を近づけること(「3. 統計学的観点」を参照)を目的に、来院の目的(歯科治療、定期健診、歯科健康診査)を調査項目に加えることとした。

### 3. 統計学的観点

本調査における統計学的に最大の課題は、上述の通り歯科疾患実態調査とは異なる母集団からの標本抽出とな

らざるを得ない点であろう。しかし、あくまで本調査(および今後、補完的に行われる可能性のある全国調査)に期待される役割は、歯科疾患実態調査の完全なる代替データではなく、歯科疾患実態調査が実施できない場合に、異なる側面であっても全国の歯科実態を反映できるデータである。そのためには、歯科疾患実態調査データの集計値に比べたバイアスが存在することはある程度認めたと上で、そのバイアスの方向や大きさの程度がある程度予測できれば、意義があるとも考えることもできる。さらに、適切なデータを測定しておくことにより、統計学的な調整を施すことでバイアスの低減を期待することができるかもしれない。現状ではどのようなバイアスが内在するのか、またどのような測定項目がバイアス調整に有用なのかについて、データにもとづく議論はできないため、統計学的観点から考えられる論点を定性的に整理した。

まず、受診患者が一般集団と大きく異なる特性として、大きく「歯科治療を目的として来院した患者」と「健診や健康診査を目的に来院した患者」に分けられるが、この二者がもたらすバイアス(これらの集団の集計値と一般集団での集計値からのずれ)は全く異なった方向となることが期待される。「歯科治療を目的として来院した患者」は、明らかに歯科疾患を有している患者であることから、一般集団のうち、歯科口腔内保健指標が悪化した患者が過大に含まれる(overrepresent)集団と言えるだろう。一方で、「健診や健康診査を目的に来院した患者」は一般集団に比べて、より歯科口腔保健に対する意識の高い集団が過大に含まれていることが期待される(ボランティア・バイアス)。このように、受診患者を対象にした場合には、異なるバイアスをもたらしうるサブ集団が混合していると考えられる。

以上のような異なる方向のバイアスが打ち消し合って、結果として「ネット・バイアス」が小さくなる保証はないため、そのままの総数を集計する以上は歯科疾患実態調査に比較可能なデータが提供されとは限らない。こうしたバイアスがどの程度かを評価・補正する上で最初に行うべきは来院目的で層別した集計結果を示すことだと考えられる。したがって、本調査では来院目的(歯科治療、定期健診、歯科健康診査)を調査項目に加えて、これらで層別した集計ならびに層間の比較を試みることにした。

さらに、都道府県、郡市区、歯科診療所、受診患者という多段階のサンプリングにおける各段階のいずれでもランダム性が確保されない点も、統計学的には懸案が残る。しかし、便宜的なサンプリング(convenient sampling)とは言えいずれの段階でも意図的に調査結果を歪ませる原因が存在するとは考えにくく、本調査では必要数のデータを得るための実施可能性を重視することとした。

### C. 研究結果

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（表1）。

#### D. 考察

本研究では、歯科疾患実態調査が実施できないような非常事態下においても、当該調査を補完できるような継続的・安定的な調査手法の検討を目的として、調査方法を実施可能性ならびに統計学的な観点から検討した。実施可能性を考える上では、調査対象者および調査実施者（歯科診療所等）の負担は最低限にできることが望ましいが、経時的に変化し、かつ対象者自身での測定が困難な歯科口腔保健という特性上、ウェブ形式の調査に頼ることができないという制約があった。そのため本研究では、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こり得ると、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。

実施可能性の観点からは、想定した回答率45%を大きく上回る協力を得られた点で、歯科診療所を対象とした本調査は有望な結果を提示したと考えられる。しかしながら、歯科診療所ベースで約4分の1、受診患者ベースで約3分の1程度の未回答に、系統的な傾向があった場合には集計結果に無視できないバイアス（すべての歯科診療所受診者のデータを得られた場合の集計値からのずれ）が生じることが考えられることから、本調査の高い回答率が、調査結果の妥当性を含意しているわけではない点には注意が必要である。もちろん、歯科診療所受診者を対象とした本調査の母集団と、一般集団を対象とした歯科疾患実態調査の母集団のちがいが、「歯科疾患実態調査の補完」という目的に与える影響は別問題として残るが、歯科診療所受診者を対象とした調査の経年的な比較という観点では、統計学的にも解決すべき課題であると考えられる。

今回、調査結果の標的として設定した歯科疾患実態調査も、対象者の選定は多段階無作為抽出法によるサンプリングに基づくが、最終的に調査に協力する対象者には一定のボランティア・バイアスが生じている可能性が考えられる。そのため、両調査の「比較可能性」を目的とする上では、本調査における定期健診・歯科健康診査を目的に来院した患者層を歯科疾患実態調査の対象者に近づけるような補正が有用かもしれない。その上で、いわゆる傾向スコア（propensity score）による重み付けと同じ定式化で、任意の調査項目の分布を集団間でそろえることは可能である。ただし、今回は実施可能性の観点から積極的に調査項目を最低限に選択せざるを得なかったことと、そのような調査項目は歯科疾患実態調査でも測定されないこと、性・年齢・居住区レベルの変数を超えてデータ解析段階で調整することは困難である。しかし、今後このようなデータを測定することが計画されれば、歯科疾患実態調査に含まれる「バイアス」（対象者全員、すなわち日本全国の一般住民が調査に協力した場合の集計値からのずれ）を補正する用途にも利用することができるため、実施可能性を制限しない範囲でのさらなる議論の余地があると考えられる。

#### 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実施について方法論的な論点を整理した。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を通して、歯科口腔保健施策の議論に活かすためのより具体的な論点整理が求められる。

**F. 引用文献**

なし

**G. 研究発表**

なし

**H. 知的財産権の出願・登録状況**

なし

【北海道厚生局】	【東北厚生局】	【関東信越厚生局】	【東海北陸厚生局】	【近畿厚生局】	【中国四国厚生局】	【四国厚生支局】	【九州厚生局】
北海道	青森県	茨城県	富山県	福井県	鳥取県	徳島県	福岡県
	岩手県	栃木県	石川県	滋賀県	島根県	香川県	佐賀県
	宮城県	群馬県	岐阜県	京都府	岡山県	愛媛県	長崎県
	秋田県	埼玉県	静岡県	大阪府	広島県	高知県	熊本県
	山形県	千葉県	愛知県	兵庫県	山口県		大分県
	福島県	東京都	三重県	奈良県			宮崎県
		神奈川県		和歌山県			鹿児島県
		新潟県					沖縄県
		山梨県					
		長野県					

図1 本調査における地方区分（厚生局管）と所管する都道府県

表1 調査票提出医療機関数

都道府県	調査票提出医療機関数 (各都道府県40医療機関に依頼)	回収率	調査票回答数 (各都道府県1200人分配布)	回収率
北海道	21	52.5%	556	46.3%
岩手県	34	85.0%	917	76.4%
東京都	28	70.0%	633	52.8%
岐阜県	33	82.5%	804	67.0%
京都府	30	75.0%	777	64.8%
高知県	32	80.0%	776	64.7%
広島県	34	85.0%	877	73.1%
長崎県	35	87.5%	914	76.2%
合計	247	77.2%	6,254	65.1%

刊行物：なし

# 調査票

(厚生労働省「令和4年度厚生労働科学特別研究事業」)

(患者様記入欄)

対象者  
番号

都道府県

市区町村

性別

1. 男性 2. 女性

年齢

歳

私は本事業のデータ使用について同意します。  
※同意していただける場合、口の中に✓チェックしてください。

以下のQ1～Q4の各質問について、あてはまる番号に○をつけてください。

Q1 歯や口の状態について気になることはありますか？

1. ない
2. ある

「2. ある」と回答した方に伺います。）

気になることとして当てはまるものはどれですか？(複数回答可)

歯の症状 →[ 1. 痛い 2. 冷たいものや熱いものがしみる ]

歯ぐきの症状 →[ 3. 痛い 4. はれている 5. 歯をみがくと血が出る ]

口の機能 →[ 6. 噛めないものがある 7. 飲み込みにくい 8. 口がかわく ]

その他 →[ 9. 口臭がある 10. その他(具体的に ) ]

Q2 歯をみがく頻度はどれくらいですか？(歯が全くない人は回答不要です。)

毎日みがく(1. 1回 2. 2回 3. 3回以上) 4. ときどきみがく 5. みがかない

Q3 (歯ブラシを用いた歯みがきに加えて、)以下の歯や口の清掃を行っていますか？  
(複数回答可)

1. デンタルフロスや歯間ブラシを使って、歯と歯の間を清掃している
2. 舌を清掃している
3. 行っていない

Q4 あなたはこの1年間に歯科検診を受けましたか？(本調査は歯科検診に含みません。)

1. 受けた
2. 受けていない

(診査者記入欄)

以下は問診・診査時に診査者が記入してください。

医療機関名

診査日時  
(予約時間)

令和5年 ( )月( )日  
\_\_\_\_時\_\_\_\_分

Q5 過去1年間におけるフッ化物応用の有無(複数回答可)

1. フッ化物塗布
2. フッ化物洗口
3. フッ化物配合歯磨剤の使用
4. ない
5. わからない

Q6 矯正歯科治療の経験の有無(3歳以上の者)

1. 現在、治療を受けている
2. 過去に治療を受けたことがある
3. ない

Q7 歯科医療機関の来院の主な目的(いずれか1つ選択して下さい。)

1. 歯科治療
2. 定期健診
3. 歯科健康診査(自治体の健診等)

**【歯・補綴の状況】**

永久歯	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8		
	(右) 乳歯				E	D	C	B	A	A	B	C	D	E	(左)			
					E	D	C	B	A	A	B	C	D	E				
永久歯	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8		

上顎

下顎

**【歯の状況】**  
 健全歯：／  
 未処置歯：  
   歯冠部のう蝕：C  
   根面部のう蝕：◎（30歳以上）  
 ※両方にある場合は、C ◎ と併記  
 処置歯：○（充填・クラウン等）  
 喪失歯：△  
 インプラント：Im（埋入部に記載）

**【補綴の状況】**  
 補綴部の範囲と記号を記載  
 全部床義歯：FD  
 部分床義歯：PD  
 架工義歯：Br

**【歯肉の状況】**

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
出血	<input type="text"/>															
PD	<input type="text"/>															
出血	<input type="text"/>															
PD	<input type="text"/>															
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

出血：なし=0、あり=1、測定不可能=M、歯が喪失=X

歯周ポケット(PD)：各歯の最大歯周ポケット深さ(mm)を記入、  
測定不可能=M、歯が喪失=X

※歯石沈着が認められる場合は、歯周ポケットの数字を○か□で囲む

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について  
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

2023年 3月 31日

厚生労働大臣  
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
(国立保健医療科学院長)

機関名 東京歯科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 一戸 達也

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金(厚生労働科学特別研究事業)
- 研究課題名 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
- 研究者名 (所属部署・職名) 歯科医療政策学・教授  
(氏名・フリガナ) 田口 円裕 (タグチ ノブヒロ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	■ □	■	東京歯科大学	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□ ■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□ ■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	□ ■	□		□

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■ 未受講 □
-------------	------------

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ■ 無 □(無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ■ 無 □(無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ■ 無 □(無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 □ 無 ■(有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和5年 3月 8日

厚生労働大臣 殿

機関名 北海道医療大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 浅香 正博

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 厚生労働科学特別研究事業
2. 研究課題名 我が国の歯科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
3. 研究者名 (所属部署・職名) 歯学部 教授  
(氏名・フリガナ) 三浦 宏子 (ミウラ ヒロコ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	東京歯科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 5年 3月 31日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立保健医療科学院

所属研究機関長 職名 院長

氏名 曾根 智史

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 厚生労働科学特別研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部署・職名) 統括研究官  
(氏名・フリガナ) 福田 英輝 ・ フクダ ヒデキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/>	東京歯科大学倫理審査委員会では一括審査が行えないため未審査。ただしながら本研究ではデータ分析等を行わないため、現地点では該当性は無し。	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名 称: )	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 学校法人東京理科大学

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 浜本 隆之

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 厚生労働科学特別研究事業
2. 研究課題名 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 (22CA2030)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 工学部情報工学科・講師  
(氏名・フリガナ) 篠崎 智大 ・ シノザキ トモヒロ

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣殿

機関名 国立大学法人九州大学

所属研究機関長 職 名 総長

氏 名 石橋 達朗

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 厚生労働科学特別研究事業

2. 研究課題名 我が国の歯科口腔保健の現状についての実態把握に関する調査研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 歯学研究院・講師

(氏名・フリガナ) 古田 美智子・フルタ ミチコ

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	東京歯科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 5年 3月 30日

厚生労働大臣 殿

機関名 日本歯科大学東京短期大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 小林 隆太郎

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 厚生労働科学特別研究事業
2. 研究課題名 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(22CA2030)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 歯科技工学科・教授  
(氏名・フリガナ) 大島 克郎・オオシマ カツオ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	東京歯科大学 日本歯科大学東京短期大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について  
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

2023年 3 月 31 日

厚生労働大臣  
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
(国立保健医療科学院長)

機関名 東京歯科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 一戸 達也

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金(厚生労働科学特別研究事業)

2. 研究課題名 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

3. 研究者名 (所属部署・職名) 衛生学講座・准教授

(氏名・フリガナ) 石塚 洋一 (イシヅカ ヨウイチ)

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	■ □	■	東京歯科大学	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□ ■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□ ■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	□ ■	□		□

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況 受講 ■ 未受講 □

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ■ 無 □(無の場合はその理由:
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ■ 無 □(無の場合は委託先機関:
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ■ 無 □(無の場合はその理由:
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 □ 無 ■(有の場合はその内容:

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣殿

機関名 日本大学松戸歯学部

所属研究機関長 職 名 学部長

氏 名 小方 頼昌

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 厚生労働科学特別研究事業
- 研究課題名 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
- 研究者名 (所属部署・職名) 衛生学講座・専任講師  
(氏名・フリガナ) 田口 千恵子・タグチ チエコ

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	東京歯科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること