

厚生労働科学研究費補助金

地域医療基盤開発推進研究事業

地域における歯科疾患対策を推進するための  
ニーズの把握および地域診断法を用いた  
評価方法の確立のための研究

( 20IA1006 )

令和3年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 福田 英輝

令和4年(2022)年3月



# 目次

## I. 総括研究報告書

- 地域における歯科疾患対策を推進するためのニーズの把握および地域診断法を用いた評価方法の確立のための研究……………1  
福田英輝

## II. 分担研究報告書

1. 市区町村における組織的基盤の有無と歯科口腔保健事業の実施状況との関連……………9  
福田英輝、横山徹爾、三浦宏子
2. 市町村における歯周疾患検診に関する実施体制と歯周疾患検診受診率との関連……………25  
福田英輝、三浦宏子、横山徹爾
3. 自治体の特性と地域歯科保健活動に関するテキストマイニング分析……………39  
三浦宏子、福田英輝
4. 歯周疾患検診受診者における歯周疾患の有病状況の年次推移……………57  
福田英輝、三浦宏子、横山徹爾

## III. 研究成果の刊行に関する一覧表……………73



厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

地域における歯科疾患対策を推進するためのニーズの把握および  
地域診断法を用いた評価方法の確立のための研究

令和3年度 総括研究報告書

研究代表者 福田英輝 国立保健医療科学院 統括研究官

#### 研究要旨

**【目的】**自治体における歯科疾患対策の推進を目的に、本研究班で実施した全国市町村を対象とした調査票（令和2年度実施）を用いて、①市町村の組織的基盤の有無と歯科疾患対策の実施状況との関連、②歯周疾患検診実施体制と歯周疾患検診受診率との関連、および③歯科疾患対策に関するテキストマイニング分析を実施した。あわせて自治体における歯周疾患有病状況の把握を目的として、政府統計を用いて、④歯周疾患検診受診者における歯周疾患有病状況の年次推移を推計した。

**【方法】**初年度（令和2年度）、全国市区町村の歯科疾患対策担当課を対象として実施した歯科疾患対策に関する質問紙調査を用いて、①では、市町村が有する組織的基盤として「庁内外の関係者を交えて歯科口腔保健を議論・検討する場（会議体）の設置」、および「歯科口腔保健事業計画（歯科保健計画）の策定」の有無別に、歯科疾患対策の実施状況を分析した。②では、歯周疾患検診の実施体制別に歯周疾患検診受診率の中央値を比較した。③では、「成人期における歯周病」、「高齢期における口腔機能低下」、「障害者・児における歯科疾患対策」の現状と課題に関する自由回答を対象としたテキストマイニングを行った。また「地域保健・健康増進事業報告」の数値を用いて、④では、歯周疾患検診受診者における年齢別・都道府県別の年次推移を推計した。

**【結果】**全国市町村を対象とした歯科疾患対策に関する調査票を用いた研究として、①では「会議体の設置」「歯科保健計画の策定」といった組織的基盤が整備された市町村においては、人口区分と独立して、歯周疾患検診の実施割合、および口腔機能低下と関連した指標の把握状況や口腔・嚥下体操の普及状況が良好であることが示された。②では歯周疾患検診体制として、委託形式、集団方式なし、節目検診対象者やハイリスク者への案内、および自己負担なしとした市町村において歯周疾患検診受診率の中央値が大きかった。また③では、成人期における歯周病対策としては、人口規模が小さな市町村では歯周疾患検診・歯科保健指導の担い手の確保が大きな課題として認識されていた。また、口腔機能低下対策については、人口規模が比較的小さな市町村では、具体的な口腔機能低下者の把握等を担う人材確保に関する単語が抽出された。さらに障害者・児への歯科保健サービスについては、障害者の歯周病対策や医療機関との連携が抽出されたが、その傾向を十分に把握することはできなかった。また、e-stat「地域保健・健康増進事業報告」の数値を用いた研究④では、歯周疾患検診受診者における歯周疾患であった者の全国値に基づく割合は、いずれの年齢においても、有意な減少傾向がみられた。

**【結論】**自治体における歯科疾患対策の推進のためには、P D C Aサイクルの好循環を可能とする自治体の組織的基盤である「会議体の設置」「歯科保健計画の策定」が重要であることが示された。市町村が実施する歯周疾患検診受診率を向上させるには、現状では、健康増進法に基づく歯周疾患検診の対象者を不特定多数とせず、40・50・60・70歳の節目年齢の者やハイリスク者に焦点を絞り、地域での歯周疾患検診を支える基盤体制の確立が重要であることが示された。また、テキストマイニングの結果、歯周病対策と口腔機能低下対策では自治体の規模によって認識している課題に明らかな差異がある一方、障害者・児への歯科保健サービスへの対応策については各自治体での取り組みが多様であることが示された。また、地域保健・健康増進事業報告を用いた分析研究においては、歯周疾患検診受診者という集団特性の偏りがあるものの、わが国における歯周病である者の割合は、改善傾向にあることが示唆された。

## 研究組織

### <研究分担者（50音順）>

三浦 宏子 北海道医療大学歯学部保健衛生学分野 教授  
横山 徹爾 国立保健医療科学院生涯健康研究部 部長

### <研究協力者（50音順）>

新井優花 福岡市口腔保健支援センター 係長  
種村 崇 静岡県健康福祉部健康局健康増進課 主査

## A. 研究目的

歯科口腔保健の推進に関する基本事項に関する中間報告書<sup>1)</sup>において指摘があった領域、とくに地域を基盤とした集団対応（コミュニティ・ケア）が困難と考えられる「成人期における歯肉炎・歯周炎対策」、「高齢期における口腔機能対策」、および「要介護者・障がい者における歯科疾患に対する歯科疾患対策」の3つの領域について調査を実施した。本研究の目的は、市町村が展開するこれら3領域における歯科疾患対策の実態を明らかにするとともに、これら歯科疾患対策と関連する要因を明らかにすることである。

本年度は、前述の研究とあわせて市町村が実施する歯周疾患検診について、地域保健・健康増進事業報告における「歯周疾患検診受診者数・要精密検査者数・精密検査受診の有無別人数」の数値をもとに歯周疾患検診受診者における歯周病有病率を推計することを目的とした研究を行った。

## B. 研究方法

本年度は、前述した研究目的のため、初年度（令和2年度）に本研究班で実施した全国市町村を対象とした調査票を用いて、以下、3つの研究を実施した。なお、後述する研究①および研究②では、指定都市、特別区・中核市・その他の保健所設置市を除く市町村のみを分析対象とした。

研究①では、市町村における組織的基盤として「庁内外の関係者を交えて歯科口腔保健を

議論・検討する場（会議体）の設置」、および「歯科口腔保健事業計画（歯科保健計画）の策定」の2項目を取り上げ、これら項目の有無別に、歯周疾患予防および口腔機能低下予防に関連した取り組みの実施状況を、市区町村の人口規模にて層化し、分析した。

研究②では、市町村における歯周病予防事業、および歯周疾患検診に関する実施体制を把握するとともに、これらの状況別に令和元年度の歯周疾患検診受診率の中央値を算出し、その比較を行った。群間の比較には、Mann-Whitney U 検定を用いた。

研究③では、「成人期における歯周病」、「高齢期における口腔機能低下」、「障害者・児における歯科疾患対策」における現状と課題に関する自由回答テキストと自治体区分の関連性について、単語頻度分析、特徴語抽出、ことばネットワーク分析によるテキストマイニングを行った。

本年度は、初年度に実施した調査票を用いた上記の3研究とあわせて、市町村における歯周疾患有病状況の把握を目的として、地域保健・健康増進事業報告における「歯周疾患検診受診者数・要精密検査者数・精密検査受診の有無別人数」の数値を用いた研究④を実施した。歯周疾患検診受診者のうち歯周疾患であった者の割合は、歯周疾患検診受診者における要精密検査者の割合と要精密検査の結果が確認できた者における歯周疾患であった者の割合との積として求めた。年次別にみた歯周疾患であった者の割合のトレンド検定には、拡張Mantel 検定を用いた。

## C. 研究結果

初年度（令和2年度）、本研究班で実施した全国市町村を対象とした調査票を用いた研究（研究①から研究③まで）では、以下のような結果が得られた。

研究①： 歯科疾患対策の企画・運営・評価を行うための組織的基盤である「庁内外の関係者を交えて歯科口腔保健を議論・検討する場（会議体）の設置」、および「歯科口腔保健事業計画（歯科保健計画）の策定」を有する自治体は、いずれの人口区分においても、歯周疾患の実施割合、および口腔機能低下と関連した指標の把握と口腔・嚥下体操の普及を実施している市町村の割合は大きかった。

研究②： 市町村の人口区分別にみた歯周疾患検診受診率の中央値は、有意な差はみとめなかったが、人口規模が小さくなるにつれて、微増であった。歯周病予防事業については「行動経済学に基づく受診勧奨」あるいは「糖尿病腎症重症化予防事業にて歯周病予防事業を実施」等を実施している市町村において、また、歯周疾患検診の実施体制については、委託形式、集団方式なし、節目検診対象者やハイリスク者への案内、および自己負担なしとした市町村において歯周疾患検診受診率の中央値は大きかった。

研究③： 歯周病対策については、歯周疾患検診を中心にトピックスが集約できた。課題認識に基づく具体的な次の対応策に関しても抽出できた。また、人口1.5万人以下の自治体では歯周疾患検診・歯科保健指導の担い手の確保が大きな課題として認識されていた。口腔機能低下対策については、口腔体操が高頻度に抽出され、一般高齢者施策での運用実績を裏付けるものであった。その一方、具体的な口腔機能低下者の把握等を担う人材確保に関する単語が抽出された。障害者・児への歯科保健サービスについては、障害者の歯周病対策や医療機関との連携が抽出されたが、歯周病対策や口腔機能対策と比較して、その傾向を十分に把握することはできなかった。

研究④： 地域保健・健康増進事業報告における「歯周疾患検診受診者数・要精密検査者

数・精密検査受診の有無別人数」の数値を用いた分析を行った結果、全国値を用いた歯周疾患検診受診者における歯周疾患であった者の割合は、いずれの年齢においても、有意な減少傾向がみられた。都道府県別には、減少傾向がみられた自治体と増加傾向がみられた自治体が混在していたが、いずれの年齢においても、減少傾向がみられた自治体数が、増加傾向がみられた自治体数と比較して大きかった。

#### D. 考察

当該研究班に関する初年度報告書<sup>2)</sup>では、歯科専門職の配置状況、および各種歯科疾患対策の実施状況は、自治体の類型別・人口規模別に大きな差がみられることを報告した。同様の結果は、先行研究<sup>3) - 6)</sup>でも示されている。本年度実施した研究①では、いずれの人口規模の市町村においても、「庁内外の関係者を交えて歯科口腔保健を議論・検討する場（会議体）の設置」、および「歯科口腔保健事業計画（歯科保健計画）の策定」といった組織的基盤が整備された自治体において、歯周疾患予防および口腔機能低下予防に関連した取り組みの実施状況が良好であった。今回、着目した会議体の設置、および歯科保健計画の策定は、PDC Aサイクルの好循環を促す組織的基盤であると考えられる。市町村の人口規模によらず、積極的な地域歯科口腔保健事業を展開するには、これらの体制の整備は重要であると考えられた。

研究②では、歯周病予防事業として「行動経済学に基づく受診勧奨」あるいは「糖尿病腎症重症化予防事業にて歯周病予防事業を実施」等を実施している市町村において、また、歯周疾患検診実施体制として委託形式、集団方式なし、節目検診対象者やハイリスク者への案内、および自己負担なしとした市町村において歯周疾患検診受診率の中央値は大きかった。がん検診受診率向上を目的とした行動経済学の応用<sup>7)</sup>、共通リスク要因である喫煙に対する歯科からのアプローチ<sup>8)</sup>が示されているが、市町村における歯周疾患検診受診率の向上に対しても、これらの方策の応用は有効である可能性が示された。また、歯周疾患検診受診率向上のためには、現行の歯周疾患検診制度を徹底させることに加え、委託形式による歯周疾患検診、ハイリスク者を対象者に含めること、および歯周疾患検診の無料化等が有効であると示唆された。

テキストマイニング分析を用いた研究③では、歯周病対策については、人口規模の小さい自治体では歯周病検診や歯周病に関する保健指導を実施できる歯科専門職が少なく、検診ができない状況になっている可能性が高いことが示唆された。また口腔機能低対策についても、人口規模が小さな自治体において、口腔機能低下者を十分に把握できないことや歯科専門職等が十分に確保できない傾向が示唆された。障害者・児への歯科保健サービス提供については、歯周病対策や口腔機能低下対策とは大きく状況が異なり、自治体間の差異は顕著ではなく、極めて多様性が高いと考えられた。事業の必要性はいずれの自治体も強く認識しながらも、具体的な課題解決に向けた方策に関する記載は少なく、障害者・児への歯科保健サービスの提供について、国等が具体的な指針を提示する必要があると考えられた。

政府統計を利用した研究④では、全国値における歯周病であった者の割合は、改善傾向が示されており、歯周疾患検診受診者という集団特性の偏りがあるものの、歯周病の有病状況は、改善傾向にあることが示唆された。しかしながら、歯周疾患受診後に結果を確認できた者の割合は、全体の約4割弱であるため、要精密検査者に対する歯科医療機関への受診確認、およびその結果の確認が今後の課題であると考えられた。



## E. 結論

市町村における歯科疾患対策の推進のためには、P D C Aサイクルの好循環を可能とする組織的基盤である「庁内外の関係者を交えて歯科口腔保健を議論・検討する場（会議体）の設置」、および「歯科口腔保健事業計画（歯科保健計画）の策定」が必要であることが示された。市町村が実施する歯周疾患検診受診率を向上させるには、現状では、健康増進法に基づく歯周疾患検診の対象者を不特定多数とせず、節目年齢者やハイリスク者に焦点を絞るとともに、地域での歯周疾患検診の実施を支える基盤体制の整備が重要であることが示された。また、テキストマイニングの結果、歯周病対策と口腔機能対策は、自治体の規模によって認識している課題に明らかな差異がある一方、障害者・児への歯科保健サービスへの対応策については各自治体での取り組みが多様であり、現時点では集約化に限界があった。地域保健・健康増進事業報告を用いた分析研究においては、歯周疾患検診受診率という集団特性の偏りがあるものの、わが国における歯周病である者の割合は、改善傾向にあ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」中間評価報告書  
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000197026.pdf>
- 2) 厚生労働科学研究費事業費 地域医療基盤開発推進研究事業  
地域における歯科疾患対策を推進するためのニーズの把握および地域診断法を用いた評価方法の確立のための研究（20IA1006） 令和2年度 総括研究報告書
- 3) 尾崎 哲則，安井 利一，青山 旬，長田 斉，上條 英之，高久 悟，福田 雅臣，丹羽源男，宮武 光吉，中尾 俊一．全国市区町村の地域歯科保健活動に関する調査研究：その1 母子歯科保健事業の実施状況．口腔衛生学会雑誌 48：188-200．1998．
- 4) 尾崎 哲則，長田 斉，安井 利一，青山 旬，上條 英之，高久 悟，福田 雅臣，丹羽源男，宮武 光吉，中尾 俊一．全国市区町村の地域歯科保健活動に関する調査研究：その2 成人・老人歯科保健事業の実施状況．口腔衛生学会雑誌 48：294-302．1998．
- 5) 若林 チヒロ，新村 洋未，國澤 尚子，山口 恵，萱場 一則，三浦 宜彦，尾島 俊之，坂田 清美，柳川 洋．「健康日本21」地方計画における事業実施と評価．日本公衆衛生雑誌 54：378-386．2007．
- 6) 山口 恵，萱場 一則，尾島 俊之，高久 悟，新村 洋未，柳川 洋．全国の市区町村における健康日本21による歯の健康に関する項目の現状把握と目標達成に関する調査結果．日本公衆衛生雑誌 54：107-114．2007．
- 7) 厚生労働省 受診率向上施策ハンドブック（第2版）  
<https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/000500406.pdf>
- 8) 小川祐司．これからの口腔保健 オーラルヘルスプロモーション戦略．新潟歯学会雑誌 51：1-14．2021．

## G. 研究発表

- 1) 福田英輝．全国自治体における歯周疾患検診の実施状況およびそれらと関連する要因．第80回日本公衆衛生学会総会：東京．令和3年12月21日-23日．

2) 福田英輝. 地域における口腔機能低下予防対策の現状と課題. 公益財団法人 8020 推進財団会誌 8020. 21 : 107-110. 2022.

#### **H. 知的財産権の出願・登録状況**

該当なし

厚生労働科学研究費（地域医療基盤開発推進研究事業）  
地域における歯科疾患対策を推進するためのニーズの把握および  
地域診断法を用いた評価方法の確立のための研究  
令和3年度 分担研究報告書

## 市区町村における組織的基盤の有無と歯科口腔保健事業の実施状況との関連

研究代表者 福田英輝 国立保健医療科学院 統括研究官  
研究分担者 横山徹爾 国立保健医療科学院 生涯生活健康研究部長  
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

### 研究要旨

**【目的】** 初年度、当該研究班では、各種歯科疾患に対する取り組みの実施状況は、市区町村の人口規模と関連していることを報告した。本研究の目的は、市区町村の人口規模の影響を除外したうえで、組織的基盤の有無と歯周疾患予防、および口腔機能低下予防と関連した取り組みの実施状況との関係を明らかにすることである。

**【方法】** 令和2年11月に実施した全国のすべての市区町村を対象とした調査データを用いた。自治体における組織的基盤として①庁内外の関係者を交えて歯科口腔保健を議論・検討する場（会議体）の設置、および②歯科口腔保健事業計画（歯科保健計画）の策定の有無の2項目を取り上げ、これら項目の有無別に、歯周疾患予防および口腔機能低下予防に関連した取り組みの実施状況を、市区町村の人口規模にて層化し、分析した。

**【結果】** 歯科疾患対策の企画・運営・評価を行うための組織的基盤の有無は、各自治体の人口区分とは独立して、歯周疾患の実施割合、および口腔機能低下と関連した指標の把握状況と口腔・嚥下体操の普及状況と関連が認められた。

**【結論】** 市区町村において歯科疾患対策を広く実施するには、PDCAサイクルの好循環を可能とする自治体の組織的基盤づくりが必要不可欠であると考えられた。

### A. 研究目的

「地域における歯科疾患対策を推進するためのニーズの把握および地域診断法を用いた評価方法の確立のための研究」では、初年度（令和2年度）に全国市区町村へのアンケート調査を実施し、自治体の類型別・人口規模別に歯科口腔保健事業の取り組み状況について分析を行った。その結果、自治体の人口規模が小さくなるにつれて、歯科疾患対策の取り組み状況が小さいことが示された<sup>1)</sup>。

本研究では、市区町村を対象とした同アンケート調査を用いて、自治体が実施する歯科疾患対策と関連する要因、とくに市区町村の人口規模とは独立した要因について分析を行った。歯科疾患対策と関連する要因としては、歯科疾患対策の企画・運営・評価を行うための組織的基盤の有無、具体的には①庁内外の関係者を交えて歯科口腔保健を議論・検討する場（会議体）の設置、および②歯科口腔保健事業計画（歯科保健計画）の策定の2項目を取り上げた。

## B. 研究方法

全国すべての市区町村の歯科疾患対策担当課を対象に、歯科疾患対策に関するアンケート調査を令和2年11月に実施した。アンケート調査票は直接に送付せず、都道府県の歯科疾患対策担当課に対して配布と回収を依頼した。全国の1,747市区町村を対象に調査を依頼し、1,507市区町村（回収率86.3%）から回答を得た。

自治体における組織的基盤として、以下の2項目を取り上げた。

### ①庁内外の関係者を交えて歯科口腔保健を議論・検討する場の設置の有無

市町村に対する調査項目のうち問4-1「庁外・庁内関係者を交えて、貴自治体の歯科口腔保健に関する内容を議論・検討する会議体を設置していますか。」の質問に対して、「設置している」と回答した自治体を「設置している」自治体と定義した。

### ②歯科口腔保健事業計画の策定の有無

市町村に対する調査項目のうち問5-1「歯科口腔保健に関する事業計画（以下、「歯科口腔保健計画」）を策定していますか。」の質問に対して、「策定している（歯科単独）」あるいは「策定している（健康増進事業計画とともに策定）」と回答した自治体を「策定している」自治体と定義した。一方、「策定を予定している」あるいは「策定しておらず、今後も策定予定がない」と回答した自治体を「策定していない」自治体と定義した。

うえの2項目の有無別に、自治体が実施する歯周疾患予防、および口腔機能低下予防に関連する取り組みの実施状況を比較した。分析に用いた取り組み状況は、以下のとおりである。

#### 1) 歯周疾患予防に関連した取り組み

市町村に対する調査項目のうち問7-4「健康増進法に基づく「歯周疾患検診」は実施していますか。」の質問に対して、「健康増進法に基づく歯周疾患検診のみを実施している」「自治体独自の歯科健診（検診）と合わせて実施している」「自治体独自の歯科健診（検診）のみを実施している」と回答した自治体を、歯周疾患検診を「実施している」自治体と定義し、歯周疾患検診を実施している自治体の割合を比較した。

#### 2) 口腔機能低下予防に関連した取り組み

市町村に対する調査項目のうち問8-1「口腔機能と関連した指標について、現状値を把握されていますか」として「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」の指標である「60歳代における咀嚼良好者の割合」「60歳で24本以上の自分の歯を有する者の割合」および「80歳で20本以上の自分の歯を有する者の割合」の3項目を把握している自治体の割合を比較した。

口腔機能低下予防対策として問8-4「口腔機能低下予防を目的とした以下のような取り組みはございますか。」という質問に対して「口腔体操や嚥下体操を普及している」と回答した自治体の割合を比較した。

市区町村の人口は、団体コードをもとに令和2年1月1日住民基本台帳年齢階級別人口（市区町村別）（総計）と突合して求めた。分析にあたっては「指定都市、中核市、特別区、および政令で定める市」とその他の市町村に2区分し、その他の市町村については市町村の人口数に基づき「市町村（5万人以上）」「市町村（5万人未満1.5万人以上）」「市町村（1.5万人未満）」として分析を行った（表1）。

表1 自治体区別にみた市区町村数

指定都市・特別区・中核市・保健所設置市	84
市町村（5万人以上）	391
市町村（5万人未満 - 1.5万人以上）	473
市町村（1.5万人未満）	559
合計	1,507

自治体の区別にみた歯周疾患予防、および口腔機能低下予防に関連する取り組み状況については、市区町村の類型別・人口規模別にて層化し、各層において「庁内・庁外関係者を交えた会議体の設置」の有無、あるいは「歯科口腔保健計画の策定」の有無別に比較した。分析には、IBM SPSS Ver27を用いた。なお、各層における割合の比較検定には、フィッシャーの正確確率検定を用いた。本調査は、国立保健医療科学院・研究倫理審査委員会から承認を得て実施した（承認番号：NIPH-IBRA # 12297）。

## C. 研究結果

### 1. 組織的基盤の有無別にみた歯周疾患検診の実施状況

#### 1) 自治体の類型別・人口規模別にみた歯周疾患検診の実施状況

歯周疾患検診を実施している（「健康増進法に基づく歯周疾患検診のみを実施している」、「自治体独自の歯科健診と併せて実施している」、および「自治体独自の歯科健診のみを実施している」）自治体は、総数では1,231（81.7%）であった（表2の赤枠内）。

表2 自治体区別にみた歯周疾患検診の実施割合

	健康増進法に基づく歯周疾患検診のみ実施	自治体独自の歯科健診と併せて実施	自治体独自の歯科健診のみ実施	実施していない	未回答	合計
指定都市、特別区	19	60	2	1	2	84
中核市・保健所設置市	22.6%	71.4%	2.4%	1.2%	2.4%	100.0%
市町村（5万人以上）	128	213	12	32	6	391
	32.7%	54.5%	3.1%	8.2%	1.5%	100.0%
市町村（1.5万人以上5万人未満）	181	196	18	71	7	473
	38.3%	41.4%	3.8%	15.0%	1.5%	100.0%
市町村（1.5万人未満）	168	210	24	153	4	559
	30.1%	37.6%	4.3%	27.4%	0.7%	100.0%
総数	496	679	56	257	19	1507
	32.9%	45.1%	3.7%	17.1%	1.3%	100.0%

## 2) 組織的基盤の有無別にみた歯周疾患検診の実施状況

①庁内外の関係者を交えて歯科口腔保健を議論・検討する場（会議体）の設置の有無

歯周疾患検診を実施している自治体の割合は、会議体を設置している自治体では、総数では90.2%であり、設置していない自治体77.0%と比較して、有意に大きかった。

類型別・人口規模別にみた歯周疾患検診の実施割合は、いずれの区分においても、会議体を設置している自治体において、設置していない自治体と比較して大きく、とくに市町村（5万人以上）、市町村（1.5万人未満）においては有意に大きかった。

表3 自治体区分、会議体設置の有無別にみた歯周疾患検診の実施割合

自治体区分		歯周疾患検診		合計	p値
		実施なし	実施あり		
指定都市、特別区 中核市・保健所設置市	会議体あり	0	57	57	0.30
		0.0%	100.0%	100.0%	
	会議体なし	1	24	25	
		4.0%	96.0%	100.0%	
	合計	1	81	82	
		1.2%	98.8%	100.0%	
市町村 (5万人以上)	会議体あり	11	198	209	0.03
		5.3%	94.7%	100.0%	
	会議体なし	21	155	176	
		11.9%	88.1%	100.0%	
	合計	32	353	385	
		8.3%	91.7%	100.0%	
市町村 (1.5万人以上5万人未満)	会議体あり	26	190	216	0.09
		12.0%	88.0%	100.0%	
	会議体なし	44	205	249	
		17.7%	82.3%	100.0%	
	合計	70	395	465	
		15.1%	84.9%	100.0%	
市町村 (1.5万人未満)	会議体あり	27	143	170	<0.01
		15.9%	84.1%	100.0%	
	会議体なし	126	259	385	
		32.7%	67.3%	100.0%	
	合計	153	402	555	
		27.6%	72.4%	100.0%	
総数	会議体あり	64	588	652	<0.01
		9.8%	90.2%	100.0%	
	会議体なし	192	643	835	
		23.0%	77.0%	100.0%	
	合計	256	1231	1487	
		17.2%	82.8%	100.0%	

p値：フィッシャーの正確確率検定

②歯科口腔保健事業計画（歯科保健計画）の策定の有無

歯周疾患検診を実施している自治体の割合は、歯科保健計画を策定している自治体では、総数で85.6%であり、策定していない自治体75.0%と比較して、有意に大きかった。

類型別・人口規模別にみた歯周疾患検診の実施割合は、「指定都市・特別区・中核市・保健所設置市」を除くいずれの自治体区分において、歯科保健計画を策定している自治体において、策定していない自治体と比較して大きく、とくに市町村（1.5万人以上5万人未満）、および市町村（1.5万人未満）において有意に大きかった。

表4 自治体区分、歯科口腔保健計画策定の有無別にみた歯周疾患検診の実施割合

自治体区分		歯周疾患検診		合計	p値
		実施なし	実施あり		
指定都市、特別区 中核市・保健所設置市	計画策定あり	1	71	72	1.00
		1.4%	98.6%	100.0%	
	計画策定なし	0	10	10	
		0.0%	100.0%	100.0%	
	合計	1	81	82	
		1.2%	98.8%	100.0%	
市町村 (5万人以上)	計画策定あり	25	283	308	0.82
		8.1%	91.9%	100.0%	
	計画策定なし	7	70	77	
		9.1%	90.9%	100.0%	
	合計	32	353	385	
		8.3%	91.7%	100.0%	
市町村 (1.5万人以上5万人未満)	計画策定あり	47	314	361	0.04
		13.0%	87.0%	100.0%	
	計画策定なし	22	81	103	
		21.4%	78.6%	100.0%	
	合計	69	395	464	
		14.9%	85.1%	100.0%	
市町村 (1.5万人未満)	計画策定あり	86	274	360	<0.01
		23.9%	76.1%	100.0%	
	計画策定なし	67	127	194	
		34.5%	65.5%	100.0%	
	合計	153	401	554	
		27.6%	72.4%	100.0%	
総数	計画策定あり	159	942	1101	<0.01
		14.4%	85.6%	100.0%	
	計画策定なし	96	288	384	
		25.0%	75.0%	100.0%	
	合計	255	1230	1485	
		17.2%	82.8%	100.0%	

p値：フィッシャーの正確確率検定

## 2. 組織的基盤の有無別にみた口腔機能低下予防対策の実施状況

### 1) 「60歳代における咀嚼良好者の割合」の把握状況

①庁内外の関係者を交えて歯科口腔保健を議論・検討する場（会議体）の設置の有無

「60歳代における咀嚼良好者の割合」を把握している自治体の割合は、会議体を設置している自治体では、総数では15.9%であり、設置していない自治体5.9%と比較して、有意に大きかった。

類型別・人口規模別にみた「60歳代における咀嚼良好者の割合」を把握している自治体の割合は、いずれの自治体区分においても、会議体を設置している自治体において、設置していない自治体と比較して大きく、とくに市町村（5万人以上）、市町村（1.5万人未満）においては有意に大きかった。

表5 自治体区分、会議体設置の有無別にみた「60歳代における咀嚼良好者の割合」を把握している自治体の割合

自治体区分		60歳代における咀嚼良好者の割合		合計	p値
		把握なし	把握あり		
指定都市、特別区 中核市・保健所設置市	会議体あり	33	24	57	0.050
		57.9%	42.1%	100.0%	
	会議体なし	21	5	26	
		80.8%	19.2%	100.0%	
	合計	54	29	83	
		65.1%	34.9%	100.0%	
市町村 (5万人以上)	会議体あり	164	47	211	<0.01
		77.7%	22.3%	100.0%	
	会議体なし	161	18	179	
		89.9%	10.1%	100.0%	
	合計	325	65	390	
		83.3%	16.7%	100.0%	
市町村 (1.5万人以上5万人未満)	会議体あり	196	21	217	0.16
		90.3%	9.7%	100.0%	
	会議体なし	238	15	253	
		94.1%	5.9%	100.0%	
	合計	434	36	470	
		92.3%	7.7%	100.0%	
市町村 (1.5万人未満)	会議体あり	159	12	171	0.04
		93.0%	7.0%	100.0%	
	会議体なし	374	12	386	
		96.9%	3.1%	100.0%	
	合計	533	24	557	
		95.7%	4.3%	100.0%	
総数	会議体あり	552	104	656	<0.01
		84.1%	15.9%	100.0%	
	会議体なし	794	50	844	
		94.1%	5.9%	100.0%	
	合計	1346	154	1500	
		89.7%	10.3%	100.0%	

p値：フィッシャーの正確確率検定



② 歯科口腔保健事業計画（歯科保健計画）の策定の有無

「60歳代における咀嚼良好者の割合」を把握している自治体の割合は、歯科保健計画を策定している自治体では、総数で12.3%であり、策定していない自治体4.6%と比較して、有意に大きかった。

類型別・人口規模別にみた「60歳代における咀嚼良好者の割合」を把握している自治体の割合は、いずれの自治体区分においても、歯科保健計画を策定している自治体において、策定していない自治体と比較して大きく、とくに市町村（1.5万人以上5万人未満）、および市町村（1.5万人未満）において有意に大きかった。

表6 自治体区分、歯科口腔保健計画策定の有無別にみた「60歳代における咀嚼良好者の割合」を把握している自治体の割合

自治体区分		60歳代における咀嚼良好者の割合		合計	p値
		把握なし	把握あり		
指定都市、特別区 中核市・保健所設置市	計画策定あり	43	29	72	<0.01
		59.7%	40.3%	100.0%	
	計画策定なし	11	0	11	
		100.0%	0.0%	100.0%	
	合計	54	29	83	
		65.1%	34.9%	100.0%	
市町村 (5万人以上)	計画策定あり	256	54	310	0.50
		82.6%	17.4%	100.0%	
	計画策定なし	69	11	80	
		86.3%	13.8%	100.0%	
	合計	325	65	390	
		83.3%	16.7%	100.0%	
市町村 (1.5万人以上5万人未満)	計画策定あり	329	33	362	0.04
		90.9%	9.1%	100.0%	
	計画策定なし	103	3	106	
		97.2%	2.8%	100.0%	
	合計	432	36	468	
		92.3%	7.7%	100.0%	
市町村 (1.5万人未満)	計画策定あり	342	20	362	0.08
		94.5%	5.5%	100.0%	
	計画策定なし	190	4	194	
		97.9%	2.1%	100.0%	
	合計	532	24	556	
		95.7%	4.3%	100.0%	
総数	計画策定あり	970	136	1106	<0.01
		87.7%	12.3%	100.0%	
	計画策定なし	373	18	391	
		95.4%	4.6%	100.0%	
	合計	1343	154	1497	
		89.7%	10.3%	100.0%	

p値：フィッシャーの正確確率検定

## 2) 「60歳で24本以上の自分の歯を有する者の割合」の把握状況

①庁内外の関係者を交えて歯科口腔保健を議論・検討する場（会議体）の設置の有無

「60歳で24本以上の自分の歯を有する者の割合」を把握している自治体の割合は、会議体を設置している自治体では、総数では31.7%であり、設置していない自治体18.0%と比較して、有意に大きかった。

類型別・人口規模別にみた「60歳で24本以上の自分の歯を有する者の割合」を把握している自治体の割合は、いずれの自治体区分においても、会議体を設置している自治体において、設置していない自治体と比較して大きく、とくに市町村（5万人以上）、市町村（1.5万人未満）においては有意に大きかった。

表7 自治体区分、会議体設置の有無別にみた「60歳で24本以上の自分の歯を有する者の割合」を把握している自治体の割合

自治体区分		60歳で24本以上の自分の歯を有する者の割合		合計	p値
		把握なし	把握あり		
指定都市、特別区 中核市・保健所設置市	会議体あり	18	39	57	0.62
		31.6%	68.4%	100.0%	
	会議体なし	10	1600.0%	26	
		38.5%	61.5%	100.0%	
	合計	28	55	83	
		33.7%	66.3%	100.0%	
市町村 (5万人以上)	会議体あり	126	85	211	<0.01
		59.7%	40.3%	100.0%	
	会議体なし	130	49	179	
		72.6%	27.4%	100.0%	
	合計	256	134	390	
		65.6%	34.4%	100.0%	
市町村 (1.5万人以上5万人未満)	会議体あり	163	54	217	0.22
		75.1%	24.9%	100.0%	
	会議体なし	203	50	253	
		80.2%	19.8%	100.0%	
	合計	366	104	470	
		77.9%	22.1%	100.0%	
市町村 (1.5万人未満)	会議体あり	141	30	171	0.011
		82.5%	17.5%	100.0%	
	会議体なし	349	37	386	
		90.4%	9.6%	100.0%	
	合計	490	67	557	
		88.0%	12.0%	100.0%	
総数	会議体あり	448	208	656	<0.01
		68.3%	31.7%	100.0%	
	会議体なし	692	152	844	
		82.0%	18.0%	100.0%	
	合計	1140	360	1500	
		76.0%	24.0%	100.0%	

p値：フィッシャーの正確確率検定

②歯科口腔保健事業計画（歯科保健計画）の策定の有無

「60歳で24本以上の自分の歯を有する者の割合」を把握している自治体の割合は、歯科保健計画を策定している自治体では、総数で28.4%であり、策定していない自治体11.8%と比較して、有意に大きかった。

類型別・人口規模別にみた「60歳で24本以上の自分の歯を有する者の割合」を把握している自治体の割合は、いずれの自治体区分においても、歯科保健計画を策定している自治体において、策定していない自治体と比較して大きく、指定都市・特別区・中核市・保健所設置市を除くすべての市町村区分において有意に大きかった。

表8 自治体区分、歯科口腔保健計画策定の有無別にみた「60歳で24本以上の自分の歯を有する者の割合」を把握している自治体の割合

自治体区分		60歳で24本以上の自分の歯を有する者の割合		合計	p値
		把握なし	把握あり		
指定都市、特別区 中核市・保健所設置市	計画策定あり	24	48	72	1.000
		33.3%	66.7%	100.0%	
	計画策定なし	4	7	11	
		36.4%	63.6%	100.0%	
	合計	28	55	83	
		33.7%	66.3%	100.0%	
市町村 (5万人以上)	計画策定あり	193	117	310	<0.01
		62.3%	37.7%	100.0%	
	計画策定なし	63	17	80	
		78.8%	21.3%	100.0%	
	合計	256	134	390	
		65.6%	34.4%	100.0%	
市町村 (1.5万人以上5万人未満)	計画策定あり	270	92	362	<0.01
		74.6%	25.4%	100.0%	
	計画策定なし	94	12	106	
		88.7%	11.3%	100.0%	
	合計	364	104	468	
		77.8%	22.2%	100.0%	
市町村 (1.5万人未満)	計画策定あり	305	57	362	<0.01
		84.3%	15.7%	100.0%	
	計画策定なし	184	10	194	
		94.8%	5.2%	100.0%	
	合計	489	67	556	
		87.9%	12.1%	100.0%	
総数	計画策定あり	792	314	1106	<0.01
		71.6%	28.4%	100.0%	
	計画策定なし	345	46	391	
		88.2%	11.8%	100.0%	
	合計	1137	360	1497	
		76.0%	24.0%	100.0%	

p値：フィッシャーの正確確率検定

### 3) 「80歳で20本以上の自分の歯を有する者の割合」の把握状況

①庁内外の関係者を交えて歯科口腔保健を議論・検討する場（会議体）の設置の有無

「80歳で20本以上の自分の歯を有する者の割合」を把握している自治体の割合は、会議体を設置している自治体では、総数では25.9%であり、設置していない自治体13.5%と比較して、有意に大きかった。

類型別・人口規模別にみた「80歳で20本以上の自分の歯を有する者の割合」を把握している自治体の割合は、いずれの自治体区分においても、会議体を設置している自治体において、設置していない自治体と比較して大きく、指定都市・特別区・中核市・保健所設置市を除くすべての市町村区分において有意に大きかった。

表9 自治体区分、会議体設置の有無別にみた「80歳で20本以上の自分の歯を有する者の割合」を把握している自治体の割合

自治体区分		80歳で20本以上の自分の歯を有する者の割合		合計	p値
		把握なし	把握あり		
指定都市、特別区 中核市・保健所設置市	会議体あり	26	31	57	1.00
		45.6%	54.4%	100.0%	
	会議体なし	12	14	26	
		46.2%	53.8%	100.0%	
	合計	38	45	83	
		45.8%	54.2%	100.0%	
市町村 (5万人以上)	会議体あり	150	61	211	0.047
		71.1%	28.9%	100.0%	
	会議体なし	143	36	179	
		79.9%	20.1%	100.0%	
	合計	293	97	390	
		75.1%	24.9%	100.0%	
市町村 (1.5万人以上5万人未満)	会議体あり	171	46	217	0.012
		78.8%	21.2%	100.0%	
	会議体なし	222	31	253	
		87.7%	12.3%	100.0%	
	合計	393	77	470	
		83.6%	16.4%	100.0%	
市町村 (1.5万人未満)	会議体あり	139	32	171	<0.01
		81.3%	18.7%	100.0%	
	会議体なし	353	33	386	
		91.5%	8.5%	100.0%	
	合計	492	65	557	
		88.3%	11.7%	100.0%	
総数	会議体あり	486	170	656	<0.01
		74.1%	25.9%	100.0%	
	会議体なし	730	114	844	
		86.5%	13.5%	100.0%	
	合計	1216	284	1500	
		81.1%	18.9%	100.0%	

p値：フィッシャーの正確確率検定

②歯科口腔保健事業計画（歯科保健計画）の策定の有無

「80歳で20本以上の自分の歯を有する者の割合」を把握している自治体の割合は、歯科保健計画を策定している自治体では、総数で22.3%であり、策定していない自治体9.5%と比較して、有意に大きかった。

類型別・人口規模別にみた「80歳で20本以上の自分の歯を有する者の割合」を把握している自治体の割合は、いずれの自治体区分においても、歯科保健計画を策定している自治体において、策定していない自治体と比較して大きく、指定都市・特別区・中核市・保健所設置市を除くすべての市町村区分において有意に大きかった。

表10 自治体区分、歯科口腔保健計画策定の有無別にみた「80歳で20本以上の自分の歯を有する者の割合」を把握している自治体の割合

自治体区分		80歳で20本以上の自分の歯を有する者の割合		合計	p値
		把握なし	把握あり		
指定都市、特別区 中核市・保健所設置市	計画策定あり	33	39	72	1.00
		45.8%	54.2%	100.0%	
	計画策定なし	5	6	11	
		45.5%	54.5%	100.0%	
	合計	38	45	83	
		45.8%	54.2%	100.0%	
市町村 (5万人以上)	計画策定あり	225	85	310	0.02
		72.6%	27.4%	100.0%	
	計画策定なし	68	12	80	
		85.0%	15.0%	100.0%	
	合計	293	97	390	
		75.1%	24.9%	100.0%	
市町村 (1.5万人以上5万人未満)	計画策定あり	293	69	362	<0.01
		80.9%	19.1%	100.0%	
	計画策定なし	98	8	106	
		92.5%	7.5%	100.0%	
	合計	391	77	468	
		83.5%	16.5%	100.0%	
市町村 (1.5万人未満)	計画策定あり	308	54	362	<0.01
		85.1%	14.9%	100.0%	
	計画策定なし	183	11	194	
		94.3%	5.7%	100.0%	
	合計	491	65	556	
		88.3%	11.7%	100.0%	
総数	計画策定あり	859	247	1106	<0.01
		77.7%	22.3%	100.0%	
	計画策定なし	354	37	391	
		90.5%	9.5%	100.0%	
	合計	1213	284	1497	
		81.0%	19.0%	100.0%	

p値：フィッシャーの正確確率検定

#### 4) 「口腔体操や嚥下体操を普及している」自治体の割合

①庁内外の関係者を交えて歯科口腔保健を議論・検討する場（会議体）の設置の有無

「口腔体操や嚥下体操を普及している」自治体の割合は、会議体を設置している自治体では、総数では63.0%であり、設置していない自治体48.3%と比較して、有意に大きかった。

類型別・人口規模別にみた「口腔体操や嚥下体操を普及している」自治体の割合は、いずれの自治体区分においても、会議体を設置している自治体において、設置していない自治体と比較して大きく、とくに市町村（1.5万人以上5万人未満）、および市町村（1.5万人未満）においては有意に大きかった。

表 11 自治体区分、会議体設置の有無別にみた「口腔体操や嚥下体操を普及している」自治体の割合

自治体区分		口腔体操や嚥下体操を普及している		合計	p値
		いいえ	はい		
指定都市、特別区 中核市・保健所設置市	会議体あり	9	48	57	0.08
		15.8%	84.2%	100.0%	
	会議体なし	9	17	26	
		34.6%	65.4%	100.0%	
	合計	18	65	83	
		21.7%	78.3%	100.0%	
市町村 (5万人以上)	会議体あり	65	146	211	0.09
		30.8%	69.2%	100.0%	
	会議体なし	70	109	179	
		39.1%	60.9%	100.0%	
	合計	135	255	390	
		34.6%	65.4%	100.0%	
市町村 (1.5万人以上5万人未満)	会議体あり	88	129	217	0.03
		40.6%	59.4%	100.0%	
	会議体なし	129	124	253	
		51.0%	49.0%	100.0%	
	合計	217	253	470	
		46.2%	53.8%	100.0%	
市町村 (1.5万人未満)	会議体あり	81	90	171	0.013
		47.4%	52.6%	100.0%	
	会議体なし	228	158	386	
		59.1%	40.9%	100.0%	
	合計	309	248	557	
		55.5%	44.5%	100.0%	
総数	会議体あり	243	413	656	<0.01
		37.0%	63.0%	100.0%	
	会議体なし	436	408	844	
		51.7%	48.3%	100.0%	
	合計	679	821	1500	
		45.3%	54.7%	100.0%	

p値：フィッシャーの正確確率検定

② 歯科口腔保健事業計画（歯科保健計画）の策定の有無

「口腔体操や嚙下体操を普及している」自治体の割合は、歯科口腔保健事業計画を策定している自治体では、総数では 58.8%であり、策定していない自治体 43.5%と比較して、有意に大きかった。

類型別・人口規模別にみた「口腔体操や嚙下体操を普及している」自治体の割合は、いずれの自治体区分においても、会議体を設置している自治体において、設置していない自治体と比較して大きく、とくに市町村（5万人以上）、および市町村（1.5万人未満）においては有意に大きかった。

表 12 自治体区分、歯科口腔保健計画策定の有無別にみた「口腔体操や嚙下体操を普及している」自治体の割合

自治体区分		口腔体操や嚙下体操を普及している		合計	p値
		いいえ	はい		
指定都市、特別区 中核市・保健所設置市	計画策定あり	14	58	72	0.24
		19.4%	80.6%	100.0%	
	計画策定なし	4	7	11	
		36.4%	63.6%	100.0%	
	合計	18	65	83	
		21.7%	78.3%	100.0%	
市町村 (5万人以上)	計画策定あり	98	212	310	0.02
		31.6%	68.4%	100.0%	
	計画策定なし	37	43	80	
		46.3%	53.8%	100.0%	
	合計	135	255	390	
		34.6%	65.4%	100.0%	
市町村 (1.5万人以上5万人未満)	計画策定あり	158	204	362	0.08
		43.6%	56.4%	100.0%	
	計画策定なし	57	49	106	
		53.8%	46.2%	100.0%	
	合計	215	253	468	
		45.9%	54.1%	100.0%	
市町村 (1.5万人未満)	計画策定あり	186	176	362	<0.01
		51.4%	48.6%	100.0%	
	計画策定なし	123	71	194	
		63.4%	36.6%	100.0%	
	合計	309	247	556	
		55.6%	44.4%	100.0%	
総数	計画策定あり	456	650	1106	<0.01
		41.2%	58.8%	100.0%	
	計画策定なし	221	170	391	
		56.5%	43.5%	100.0%	
	合計	677	820	1497	
		45.2%	54.8%	100.0%	

p値：フィッシャーの正確確率検定

## D. 考察

歯科疾患対策の企画・運営・評価を行うための組織的基盤である①庁内外の関係者を交えて歯科口腔保健を議論・検討する場（会議体）の設置、および②歯科口腔保健事業計画（歯科保健計画）の策定の有無は、各自治体の類型別・人口規模別とは独立して、歯周疾患の実施割合、および口腔機能低下と関連した指標の把握状況と口腔・嚥下体操の普及状況とは、関連があることが示された。

当該研究班の初年度報告書では、歯科専門職の配置状況、および各種歯科疾患対策の実施状況は、自治体の類型別・人口規模別に差が認められており、人口規模が小さい市町村では、人口規模が大きな自治体と比較して、小さいことを報告した。いくつかの先行研究によると、「健康日本21」が開始される以前から、歯科衛生士の配置状況、および成人・老人の歯科保健事業の実施率は、自治体類型別・人口規模別に違いがあることが報告されている<sup>2) 3)</sup>。また「健康日本21」地方計画における事業評価の実施割合および「歯の健康」に関する事業実施割合、あるいは歯の健康に関する項目の現状把握や目標達成率についても、市区町村の人口規模との関連がみられており、本研究結果と同様であった<sup>4) 5)</sup>。人口規模が小さな市町村では、「健康日本21」が開始される以前から、地域保健事業、なかでも歯科口腔保健事業の実施を阻む要因があると推測される。

自治体の人口規模と独立した歯科保健事業と関連する要因については、いくつかの先行研究がみられている。市区町村での成人・老人歯科保健事業の実施状況は、「歯科衛生士の配置」と関連することが報告されている<sup>2)</sup>。また、都道府県を対象とした調査であるが、歯周疾患検診受診率は、歯科健診・保健指導延人員、家計に占める保健医療費割合、貯蓄現在高と関連することが示されている<sup>6)</sup>。しかしながら、市区町村が有する組織的基盤、とくに庁内外の関係者を交えた会議体の有無、および歯科口腔保健事業計画の策定の有無に着目した研究はみあたらない。

本研究では、先行研究と同様に、歯周疾患検診を実施している自治体の割合、口腔機能低下予防と関連した指標を把握している自治体の割合、および口腔体操や嚥下体操を普及している自治体の割合は、人口規模が小さい自治体において小さい結果であった。しかしながら、いずれの人口規模の市町村においても、これらの割合は、庁内外の関係者を交えた会議体の設置、および歯科保健計画の策定と関連がみられた。人口規模が小さい市町村を含む、全国の市区町村で実施されている歯周疾患予防対策、および口腔機能低下予防対策を促進・普及させるには、歯科保健関係者をはじめとした関連団体、庁内の関係部署との連携・協議を行う「場」と「機会」を設けること、および会議体での検討を基にした歯科口腔保健事業計画を策定することが重要であることが示唆された。歯科口腔保健事業の円滑な実施には、歯科口腔保健に関する現状を把握し、優先課題を抽出し、優先課題に対応した事業計画の策定・実施・評価を行うこと、すなわちPDC Aサイクルにそった活動が重要である。今回、着目した会議体の設置、あるいは歯科保健計画の策定は、PDC Aサイクルの好循環を促す基本的な組織的基盤であると考えられた。



## E. 結論

歯科疾患対策の企画・運営・評価を行うための組織的基盤である①庁内外の関係者を交えて歯科口腔保健を議論・検討する場（会議体）の設置、および②歯科口腔保健事業計画（歯科保健計画）の策定の有無は、各自治体の人口区分とは独立して、歯周疾患の実施割合、および口腔機能低下と関連した指標の把握状況と口腔・嚥下体操の普及状況と関連があることが示された。地域において歯科疾患対策を広く実施するには、P D C Aサイクルの好循環を可能とする自治体の組織的基盤づくりが必要不可欠であると考えられた。

## F. 引用文献

### 1) 厚生労働科学研究費事業費 地域医療基盤開発推進研究事業

地域における歯科疾患対策を推進するためのニーズの把握および地域診断法を用いた評価方法の確立のための研究（20IA1006） 令和2年度 総括研究報告書

2) 尾崎 哲則, 安井 利一, 青山 旬, 長田 斉, 上條 英之, 高久 悟, 福田 雅臣, 丹羽 源男, 宮武 光吉, 中尾 俊一. 全国市区町村の地域歯科保健活動に関する調査研究 : その1 母子歯科保健事業の実施状況. 口腔衛生学会雑誌 48 : 188-200. 1998.

3) 尾崎 哲則, 長田 斉, 安井 利一, 青山 旬, 上條 英之, 高久 悟, 福田 雅臣, 丹羽 源男, 宮武 光吉, 中尾 俊一. 全国市区町村の地域歯科保健活動に関する調査研究 : その2 成人・老人歯科保健事業の実施状況. 口腔衛生学会雑誌 48 : 294-302. 1998.

4) 若林 チヒロ, 新村 洋未, 國澤 尚子, 山口 恵, 萱場 一則, 三浦 宜彦, 尾島 俊之, 坂田 清美, 柳川 洋. 「健康日本21」地方計画における事業実施と評価. 日本公衆衛生雑誌 54 : 378-386. 2007.

5) 山口 恵, 萱場 一則, 尾島 俊之, 高久 悟, 新村 洋未, 柳川 洋. 全国の市区町村における健康日本21による歯の健康に関する項目の現状把握と目標達成に関する調査結果. 日本公衆衛生雑誌 54 : 107-114. 2007.

6) 矢田部 尚子, 古田 美智子, 竹内 研時, 須磨 紫乃, 淵田 慎也, 山本 龍生, 山下 喜久. 歯周疾患検診の推定受診率の推移とその地域差に関する検討. 口腔衛生学会雑誌 68 : 92-100. 2018.

## G. 研究発表

1) 福田英輝. 全国自治体における歯周疾患検診の実施状況およびそれらと関連する要因. 第80回日本公衆衛生学会総会 : 東京. 令和3年12月21日-23日.

2) 福田英輝. 地域における口腔機能低下予防対策の現状と課題. 公益財団法人8020推進財団会誌 8020. 21 : 107-110. 2022.

## H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

### 【資料】

初年度に実施した全国市区町村を対象とした調査結果をもとに、市区町村の類型別・人口規模別、および組織的基盤の有無別にみた歯科疾患対策の取り組み状況について分析を行った。

その結果、市区町村のいずれの類型別・人口規模別においても、組織的基盤を有する自治体において実施割合が大きい傾向がみられた。詳細については、DVDとしてまとめ、都道府県および保健所設置市に対し、令和4年3月に配布した。

写真1



厚生労働科学研究費（地域医療基盤開発推進研究事業）  
地域における歯科疾患対策を推進するためのニーズの把握および  
地域診断法を用いた評価方法の確立のための研究  
令和3年度 分担研究報告書

## 市町村における歯周疾患検診に関する実施体制と歯周疾患検診受診率との関連

研究代表者 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  
研究分担者 横山徹爾 国立保健医療科学院 生涯生活健康研究部長

### 研究要旨

**【目的】**本研究の目的は、「指定都市・特別区・中核市・保健所設置市」を除く市町村における歯周疾患検診に関する実施体制と歯周疾患検診受診率との関連を明らかにすることである。

**【方法】**令和2年11月に実施した全市区町村を対象とした調査データを用いて、市町村における歯周病予防事業、および歯周疾患検診に関する実施体制を把握した。あわせて政府統計を用いて市町村における令和元年度の歯周疾患検診受診率を算出した。市町村の人口区分別・歯周疾患検診に関する取組み状況別に、歯周疾患検診受診率の中央値を比較した。

**【結果】**市町村の人口区分別にみた歯周疾患検診受診率の中央値は、有意な差はみとめなかったが、人口規模が小さくなるにつれて、微増であった。歯周病予防事業については「行動経済学に基づく受診勧奨」あるいは「糖尿病腎症重症化予防事業にて歯周病予防事業を実施」等を実施している市町村において、また、歯周疾患検診の実施体制については、委託形式、集団方式なし、節目検診対象者やハイリスク者への案内、および自己負担なしとした市町村において歯周疾患検診受診率の中央値は大きかった。

**【結論】**歯周病予防対策として、行動経済学やハイリスク者を対象とした取り組みは、市町村の歯周疾患検診受診率の向上に有効である可能性が示された。一方、現状では、健康増進法に基づく歯周疾患検診の対象者を不特定多数とせず、40・50・60・70歳の節目年齢の者やハイリスク者に焦点を絞り、地域での歯周疾患検診を支える基盤体制を確立している市町村において、歯周疾患検診受診率が高い可能性が示された。

### A. 研究目的

歯周疾患検診を実施している市区町村数は、経年的に増加しており、2019（令和元）年度現在、全市区町村の77.0%にあたる1,337市区町村で実施されており、全国で356,061人が受診していることが報告されている<sup>1)</sup>。歯周疾患検診を実施している市区町村数は着実に増加している一方、歯周疾患検診受診率は小さく、平成27年度わずかに4.30%と報告されている<sup>2)</sup>。歯周疾患検診受診率と関連する都道府県単位の要因は、歯科健診・保健指導延人員、家計に占める保健医療費割合、貯蓄現在高などが示されている<sup>2)</sup>。しかしながら、市区町村が実施する歯周疾患検診の取り組み状況と歯周疾患検診受診率との関連を分析した研究はみあたらない。

本研究の目的は、「指定都市・特別区・中核市・保健所設置市」を除く全国の市町村を対象として、歯周疾患検診の取り組み状況と、厚生労働省が報告する歯周疾患検診受診者数から推計した歯周疾患検診受診率との関連についての分析を通じて、市町村における受診率向上に資する資料を得ることである。

## B. 研究方法

### 1. 分析対象とした市町村

全国すべての市区町村の歯科疾患対策担当課を対象に、歯科疾患対策に関するアンケート調査を令和2年11月に実施した。アンケート調査票は直接に送付せず、都道府県の歯科疾患対策担当課に対して配布と回収を依頼した。全国の1,747市区町村を対象に調査を依頼し、1,507市区町村（回収率86.3%）から回答を得た。

当該研究「地域における歯科疾患対策を推進するためのニーズの把握および地域診断法を用いた評価方法の確立のための研究」では、初年度（令和2年度）に、自治体の類型別・人口区別に、歯科疾患対策の取り組み状況が異なることを報告した<sup>3)</sup>。とくに「指定都市・特別区・中核市・保健所設置市」については、歯科専門職の配置状況、および各種歯科疾患対策の実施状況は、一般の市町村と比較しても良好であったため、本分析では「指定都市・特別区・中核市・保健所設置市」を除いた分析を行った。

市町村に対する調査項目のうち問7-4「健康増進法に基づく「歯周疾患検診」は実施していますか。」の質問に対して、「健康増進法に基づく歯周疾患検診のみを実施している」「自治体独自の歯科健診（検診）と合わせて実施している」「自治体独自の歯科健診（検診）のみを実施している」と回答した1,231自治体のうち、81の「指定都市、中核市、特別区、および政令で定める市」を除いた1,150市町村について分析を行った。分析に際しては、市町村人口に基づき3区分、すなわち「市町村（5万人以上）」「市町村（5万人未満1.5万人以上）」「市町村（1.5万人未満）」として分析を行った。

### 2. 市町村における歯周疾患検診に関する取り組み状況

#### 1) 歯周病予防対策

市町村が実施している歯周疾患予防対策として、問7-1「歯周病予防対策として以下のような活動を行っていますか（2019年度の実績）」の回答肢である「歯周病のセルフチェックシートの普及」「歯周病に関する歯科口腔保健指導（個別指導：歯周疾患検診時の指導を含みます）」「歯周病に関する歯科口腔保健指導（集団指導：歯周疾患検診時の指導を含みます）」「職域での歯周疾患検診データについての情報共有」「職域を交えての歯周病対策検討会の実施」「行動経済学（ナッジ理論）に基づく受診勧奨」「糖尿病やがん患者、あるいは妊産婦に対する医科歯科連携による受診勧奨」「糖尿病腎症重症化予防事業にて歯周病予防事業を実施」「禁煙対策事業と連携した取り組み」「レセプトデータを利用した取り組み」を取り上げた。

#### 2) 歯周疾患検診（自治体独自の歯科健診（検診）も含む）の実施体制

歯周疾患検診の実施体制として、問 7-5「歯周疾患検診の実施方法についてお伺いします」の回答肢「直営で実施している」あるいは「委託している」を取り上げた。また、集団方式の歯周疾患検診の実施の有無については、問 7-6「集団方式の歯周疾患検診を実施していますか」を用いた。

3) 歯周疾患検診（自治体独自の歯科健診（検診）も含む）の案内方法、対象者の設定、および自己負担の有無

歯周疾患検診への案内として問 7-7「歯周疾患検診の案内はどのように実施していますか」の回答肢である「単独の歯周疾患検診の案内状（パンフレット）を作成している」「自治体のホームページ、回覧板、広報誌などに案内を掲載している」「特定健診やがん検診などにあわせて歯周疾患検診の案内をしている」「対象者全員にハガキ通知をしている」を取り上げた。

歯周疾患検診の対象者設定として、問 7-8「歯周疾患検診の対象者はどのように設定していますか」の回答肢である「40・50・60・70歳のみ」「対象者の年齢を拡大して実施している」「年齢とは関係なく、特定の対象グループに対して実施している」「レセプトデータを利用し、特定の条件で抽出を行っている」を取り上げた。

歯周疾患検診に対する自己負担の有無については、問 7-9「歯周疾患検診の自己負担金はありますか」を用いた。

### 3. 市町村における歯周疾患検診受診率

市町村における歯周疾患検診受診率は、以下の2つの政府統計から得られた数値をもとに算出した（①÷②）。

①歯周病検診受診者数： e-Stat（政府統計の総合窓口）を通じて、令和元（2019）年度「地域保健・健康増進事業報告（健康増進編）市区町村表」「第09表 歯周疾患検診受診者数，市区町村、指導区分・性・年齢別」をもとに、市町村別の歯周疾患検診の受診者総数を得た。

②節目年齢別の人口： e-Stat（政府統計の総合窓口）を通じて、「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」「（令和2年1月1日）住民基本台帳年齢階級別人口（市区町村別）（総計）」を入手した。節目人口は、「40-44歳」「50-54歳」「60-64歳」「70-74歳」人口を合計し、5で除した数値を用いた。

### 4. 分析方法

人口区分別の市町村における歯周疾患検診受診率は、図1から図3に示すよう偏った分布をしていたため、中央値、および最小値-最大値を求めるとともに、群間の比較には、Mann-Whitney U 検定を用いた。分析には、IBM SPSS Statistics Ver.27を用いた。

本調査は、国立保健医療科学院・研究倫理審査委員会から承認を得て実施した（承

認番号：NIPH-IBRA # 12297)。

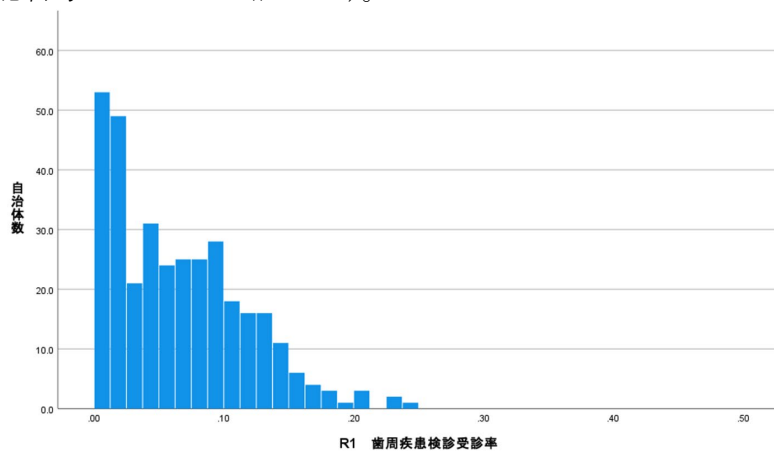


図1 市町村（5万人以上）における歯周疾患検診受診率の分布

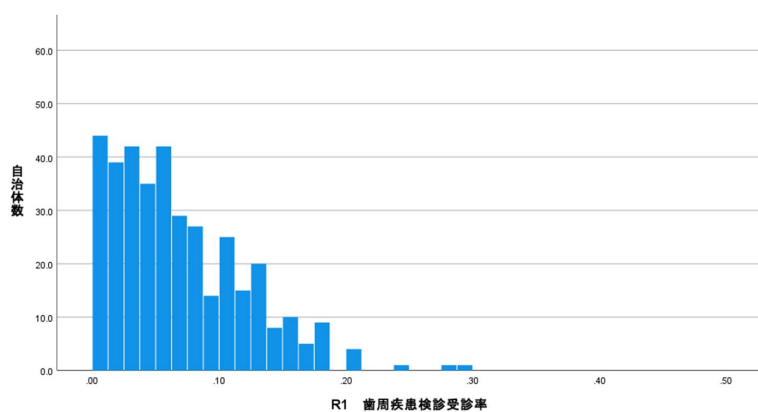


図2 市町村（5万人未満 1.5万人以上）における歯周疾患検診受診率の分布

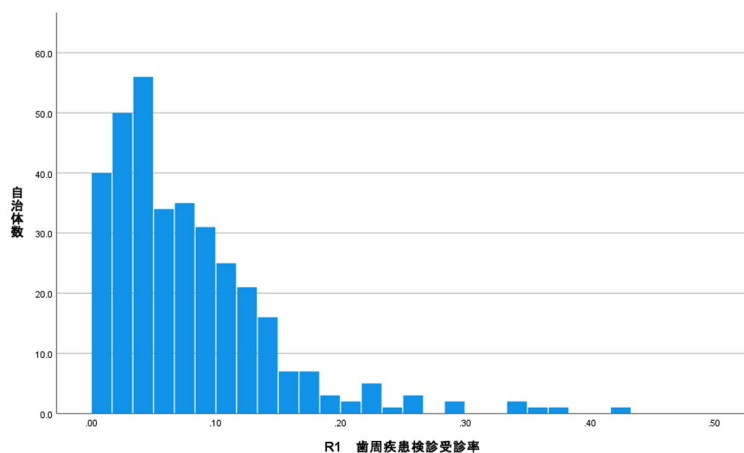


図3 市町村（1.5万人未満）における歯周疾患検診受診率の分布

## C. 研究結果

### 1. 市町村人口区別にみた歯周疾患検診受診率

歯周病検診（自治体独自の歯科健診（検診）を含む）を実施していると回答した1,150市町村のうち、令和元（2019）年度「地域保健・健康増進事業報告（健康増進編）市区町村表」「第09表 歯周疾患検診受診者数，市区町村、指導区分・性・年齢別」において数値記載があった自治体は、1,051市町村であった。

市町村の人口区別にみた歯周疾患検診受診率の中央値（最小値-最大値）は、「人口5万人以上」で5.54%（0.03%-24.79%）、「人口5万人未満1.5万人以上」で5.65%（0.08%-29.48%）、「人口1.5万人未満」で6.23%（0.20%-42.58%）であり、人口規模が小さくなるにつれて微増していたが、統計的に有意な差はみられなかった。

表1 市町村の人口区別にみた歯周疾患検診の中央値および範囲

	市町村数	中央値	最小値	最大値
市町村（5万人以上）	337	5.54%	（0.03%	～24.79%）
数値記載なし	16			
市町村（5万人未満1.5万人以上）	371	5.65%	（0.08%	～29.48%）
数値記載なし	24			
市町村（1.5万人未満）	343	6.23%	（0.20%	～42.58%）
数値記載なし	59			

### 2. 歯周病予防対策の実施状況別にみた歯周疾患検診受診率（表2）

歯周病予防対策を実施している市区町村における歯周病検診受診率は、実施していない市区町村と比較して、一部の歯周病予防対策を除いて大きい傾向がみられた。とくに人口1.5万人未満の市町村における「行動経済学に基づく受診勧奨」および人口5万人以上の市町村における「糖尿病腎症重症化予防事業にて歯周病予防事業を実施」については、統計的に有意に大きかった。

### 3. 歯周疾患検診の実施体制にかかる要因と歯周疾患検診受診

#### 1) 歯周疾患検診の実施体制（表3）

歯周疾患検診受診率の中央値は、歯周疾患検診を「委託している」市町村において、「直営で実施している」市町村と比較して、いずれの人口区分においても大きく、人口5万人以上、人口5万人未満1.5万人以上の市町村では、統計的に有意であった。

#### 2) 集団方式の歯周疾患検診の実施（表4）

歯周疾患検診受診率の中央値は、集団方式の歯周疾患検診を「実施していない」市町村において、「実施している」市町村と比較して大きく、人口5万人以上、人口5万人未満1.5万人以上の市町村では、統計的に有意であった。

### 3) 歯周疾患検診受診の案内方法 (表5)

歯周疾患の案内方法として「単独の歯周疾患検診の案内状を作成している」および「対象者全員にハガキ通知をしている」を実施しているとした市町村では、実施していないとした市町村と比較して、歯周疾患検診受診率の中央値は、いずれの人口区分においても大きく、人口5万人以上における「単独の歯周疾患検診の案内状を作成している」以外の人口区分では有意であった。一方「自治体のホームページ、回覧板、広報誌などに案内を掲載」「特定検診やがん検診などにあわせて歯周疾患検診の案内をしている」を実施しているとした市町村では、実施している市町村と比較して小さかった。

### 4) 歯周疾患検診の対象者 (表6)

「40・50・60・70歳のみ実施している」「年齢とは関係なく特定のグループに対して実施している」および「レセプトデータを利用して、特定の条件で抽出している」とした市町村は、実施していない市町村と比較して、いずれの人口区分においても大きかった。一方「対象者の年齢を拡大して実施している」とした市町村は、実施していない市町村と比較して、いずれの人口規模においても小さかった。

### 5) 歯周疾患検診の自己負担 (表7)

「歯周疾患検診の自己負担はありますか」に対して「全対象者に無料」とした市町村は、自己負担「ある」と回答した市町村と比較して大きく、とくに人口5万人以上、人口5万人未満1.5万人以上の市町村では統計的に有意であった。



表2 市町村の人口区分別、歯周病予防事業の実施状況別にみた歯周疾患検診受診率

		人口5万人以上				人口5万人未満1.5万人以上				人口1.5万人未満			
		市町村数	中央値	最小値	最大値	市町村数	中央値	最小値	最大値	市町村数	中央値	最小値	最大値
歯周病のセルフチェックシートの普及													
	なし	293	5.3%	( 0.0% - 25.0% )	342	5.6%	( 0.0% - 29.0% )	326	6.2%	( 0.0% - 43.0% )			
	あり	44	7.0%	( 0.0% - 14.0% )	29	6.0%	( 0.0% - 18.0% )	17	6.7%	( 1.0% - 17.0% )			
歯周病に関する歯科口腔保健指導（個別）													
	なし	37	4.8%	( 0.0% - 20.0% )	64	5.0%	( 0.0% - 28.0% )	85	6.0%	( 0.0% - 36.0% )			
	あり	300	5.8%	( 0.0% - 25.0% )	307	5.8%	( 0.0% - 29.0% )	258	6.3%	( 0.0% - 43.0% )			
歯周病に関する歯科口腔保健指導（集団）													
	なし	209	6.5%	( 0.0% - 23.0% )	258	6.0%	( 0.0% - 29.0% )	265	6.2%	( 0.0% - 38.0% )			
	あり	128	5.0%	( 0.0% - 25.0% )	113	5.1%	( 0.0% - 25.0% )	78	6.2%	( 0.0% - 43.0% )			
職域での歯周疾患検診データについての情報共有													
	なし	312	5.7%	( 0.0% - 25.0% )	347	5.7%	( 0.0% - 29.0% )	328	6.3%	( 0.0% - 43.0% )			
	あり	25	5.1%	( 0.0% - 23.0% )	24	6.2%	( 0.0% - 28.0% )	15	5.8%	( 1.0% - 25.0% )			
職域を交えての歯周病対策検討委員会の実施													
	なし	335	5.6%	( 0.0% - 25.0% )	364	5.6%	( 0.0% - 29.0% )	338	6.2%	( 0.0% - 43.0% )			
	あり	2	2.4%	( 2.0% - 3.0% )	7	8.4%	( 3.0% - 17.0% )	5	8.1%	( 4.0% - 17.0% )			
行動経済学に基づく受診勧奨													
	なし	313	5.4%	( 0.0% - 25.0% )	347	5.6%	( 0.0% - 29.0% )	333	6.2% *	( 0.0% - 43.0% )			
	あり	24	9.2%	( 0.0% - 20.0% )	24	7.3%	( 1.0% - 17.0% )	10	10.5%	( 4.0% - 36.0% )			
糖尿病やがん患者、あるいは妊産婦に対する医科歯科連携による受診勧奨													
	なし	253	5.4%	( 0.0% - 25.0% )	296	5.7%	( 0.0% - 25.0% )	266	6.2%	( 0.0% - 43.0% )			
	あり	84	6.7%	( 0.0% - 23.0% )	75	5.6%	( 0.0% - 29.0% )	77	6.5%	( 0.0% - 26.0% )			
糖尿病腎症重症化予防事業にて歯周病予防事業を実施													
	なし	298	5.2% *	( 0.0% - 25.0% )	336	5.6%	( 0.0% - 29.0% )	310	6.1%	( 0.0% - 43.0% )			
	あり	39	8.8%	( 0.0% - 23.0% )	35	5.9%	( 0.0% - 28.0% )	33	8.4%	( 1.0% - 24.0% )			
禁煙対策事業と連携した取り組み													
	なし	320	5.6%	( 0.0% - 25.0% )	362	5.6%	( 0.0% - 29.0% )	336	6.2%	( 0.0% - 43.0% )			
	あり	17	3.1%	( 0.0% - 14.0% )	9	6.5%	( 3.0% - 16.0% )	7	11.1%	( 2.0% - 15.0% )			
レセプトデータを利用した取り組み													
	なし	331	5.5%	( 0.0% - 25.0% )	368	5.6%	( 0.0% - 29.0% )	336	6.2%	( 0.0% - 43.0% )			
	あり	6	9.7%	( 0.0% - 18.0% )	3	6.2%	( 4.0% - 16.0% )	7	6.4%	( 1.0% - 17.0% )			
合計		337	5.5%	( 0.0% - 25.0% )	371	5.7%	( 0.0% - 29.0% )	343	6.2%	( 0.0% - 43.0% )			

\* p<0.05 : Mann-Whitney U 検定

**表3 市町村の人口区分別、歯周疾患検診の実施体制別にみた歯周疾患検診受診率**

	人口5万人以上				人口5万人未満1.5万人以上				人口1.5万人未満			
	市町村数	中央値	最小値	最大値	市町村数	中央値	最小値	最大値	市町村数	中央値	最小値	最大値
直営で実施している	23	1.1%	** ( 0.0% - 13.0% )		38	2.2%	** ( 0.0% - 18.0% )		56	4.6%	( 0.0% - 43.0% )	
委託している	314	6.1%	( 0.0% - 25.0% )		332	6.2%	( 0.0% - 29.0% )		285	6.7%	( 0.0% - 38.0% )	
合計	337	5.5%	( 0.0% - 25.0% )		370	5.6%	( 0.0% - 29.0% )		341	6.2%	( 0.0% - 43.0% )	

\*\* p<0.01 : Mann-Whitney U 検定

**表4 市町村の人口区分別、歯周疾患検診（集団検診方式）の実施の有無別にみた歯周疾患検診受診率**

	人口5万人以上				人口5万人未満1.5万人以上				人口1.5万人未満			
	市町村数	中央値	最小値	最大値	市町村数	中央値	最小値	最大値	市町村数	中央値	最小値	最大値
実施していない	244	6.7%	** ( 0.0% - 23.0% )		274	6.2%	** ( 0.0% - 28.0% )		245	6.4%	( 0.0% - 38.0% )	
実施している	93	3.2%	( 0.0% - 25.0% )		96	3.1%	( 0.0% - 29.0% )		97	6.0%	( 0.0% - 43.0% )	
合計	337	5.5%	( 0.0% - 25.0% )		370	5.7%	( 0.0% - 29.0% )		342	6.3%	( 0.0% - 43.0% )	

\*\* p<0.01 : Mann-Whitney U 検定

表5 市町村の人口区分別、歯周疾患検診の案内方法別にみた歯周疾患検診受診率

	人口5万人以上			人口5万人未満1.5万人以上			人口1.5万人未満		
	自治体数	中央値	最小値 最大値	自治体数	中央値	最小値 最大値	自治体数	中央値	最小値 最大値
単独の歯周疾患検診の案内状を作成している									
実施していない	209	5.1%	( 0.0% ~ 25.0% )	223	5.4% *	( 0.0% ~ 25.0% )	203	5.7% **	( 0.0% ~ 43.0% )
実施している	128	6.8%	( 0.0% ~ 20.0% )	148	6.2%	( 0.0% ~ 29.0% )	140	7.7%	( 0.0% ~ 38.0% )
自治体のホームページ、回覧板、広報誌などに案内を掲載									
実施していない	50	7.8% †	( 0.0% ~ 20.0% )	91	7.3% †	( 0.0% ~ 21.0% )	144	6.3%	( 0.0% ~ 38.0% )
実施している	287	5.3%	( 0.0% ~ 25.0% )	280	5.4%	( 0.0% ~ 29.0% )	199	6.2%	( 0.0% ~ 43.0% )
特定検診やがん検診などにあわせて歯周疾患検診の案内をしている									
実施していない	162	8.7% **	( 0.0% ~ 25.0% )	219	7.1% **	( 0.0% ~ 29.0% )	216	6.9% **	( 0.0% ~ 38.0% )
実施している	175	2.8%	( 0.0% ~ 23.0% )	152	3.6%	( 0.0% ~ 21.0% )	127	4.6%	( 0.0% ~ 43.0% )
対象者全員にハガキ通知をしている									
実施していない	215	3.8% **	( 0.0% ~ 25.0% )	240	5.0% **	( 0.0% ~ 25.0% )	250	5.6% **	( 0.0% ~ 43.0% )
実施している	122	8.5%	( 0.0% ~ 23.0% )	131	6.5%	( 0.0% ~ 29.0% )	93	9.1%	( 0.0% ~ 30.0% )
合計	337	5.5%	( 0.0% ~ 25.0% )	371	5.7%	( 0.0% ~ 29.0% )	343	6.2%	( 0.0% ~ 43.0% )

† p<0.1 \*p<0.05 \*\* p<0.01 : Mann-Whitney U 検定

**表 6 市町村の人口区分別、歯周疾患検診の対象者の選定別にみた歯周疾患検診受診率**

	人口5万人以上				人口5万人未満1.5万人以上				人口1.5万人未満			
	市町村数	中央値	最小値	最大値	市町村数	中央値	最小値	最大値	市町村数	中央値	最小値	最大値
40・50・60・70歳のみ												
実施していない	200	4.9%	** ( 0.0% - 25.0% )		186	4.6%	** ( 0.0% - 21.0% )		184	5.5%	* ( 0.0% - 43.0% )	
実施している	137	7.1%	( 0.0% - 23.0% )		185	6.9%	( 0.0% - 29.0% )		159	7.2%	( 0.0% - 38.0% )	
対象者の年齢を拡大して実施												
実施していない	130	7.0%	* ( 0.0% - 20.0% )		171	6.5%	** ( 0.0% - 29.0% )		157	6.9%	† ( 0.0% - 38.0% )	
実施している	207	5.0%	( 0.0% - 25.0% )		200	5.0%	( 0.0% - 21.0% )		186	5.8%	( 0.0% - 43.0% )	
年齢とは関係なく特定の対象グループに対して実施												
実施していない	208	5.2%	( 0.0% - 20.0% )		218	5.5%	* ( 0.0% - 25.0% )		220	5.8%	( 0.0% - 43.0% )	
実施している	129	6.2%	( 0.0% - 25.0% )		153	6.1%	( 0.0% - 29.0% )		123	7.2%	( 0.0% - 35.0% )	
レセプトデータを利用して、特定の条件で抽出												
実施していない	337	5.5%	( 0.0% - 25.0% )		369	5.7%	( 0.0% - 29.0% )		341	6.2%	† ( 0.0% - 43.0% )	
実施している	0	—	( — - — )		2	11.2%	( 4.0% - 18.0% )		2	15.0%	( 13.0% - 17.0% )	
合計	337	5.5%	( 0.0% - 25.0% )		371	5.7%	( 0.0% - 29.0% )		343	6.2%	( 0.0% - 43.0% )	

† p<0.1 \*p<0.05 \*\* p<0.01 : Mann-Whitney U 検定

**表 7** 市町村の人口区分別、歯周疾患検診の自己負担別にみた歯周疾患検診受診率

	人口5万人以上			人口5万人未満1.5万人以上			人口1.5万人未満		
	自治体数	中央値	範囲	自治体数	中央値	範囲	自治体数	中央値	範囲
歯周疾患検診の自己負担はありますか									
ある	168	4.9% **	( 0.0% - 18.0% )	165	4.5% **	( 0.0% - 21.0% )	109	5.9%	( 0.0% - 35.0% )
全対象者に対して無料	163	7.4%	( 0.0% - 25.0% )	200	7.5%	( 0.0% - 29.0% )	230	6.4%	( 0.0% - 43.0% )
合計	331	5.8%	( 0.0% - 25.0% )	365	5.7%	( 0.0% - 29.0% )	339	6.2%	( 0.0% - 43.0% )

\*\* p<0.01 : Mann-Whitney U 検定

## D. 考察

市町村の人口区分別にみた歯周疾患検診受診率の中央値は、統計的に有意な差はみとめられなかったが、人口規模が小さくなるにつれて、微増であった。歯周病予防事業として「行動経済学に基づく受診勧奨」あるいは「糖尿病腎症重症化予防事業にて歯周病予防事業を実施」等を実施している市町村において、また、歯周疾患検診の実施体制として、委託形式、集団方式なし、節目検診対象者やハイリスク者への案内、および自己負担なしとした市町村において歯周疾患検診受診率の中央値は大きかった。

歯周疾患検診受診率の中央値は、人口規模が小さくなるにつれて、微増であったが、いずれも6%程度であった。一方、歯周疾患検診受診率の最大値は、5万人以上の市町村で24.79%、5万人未満1.5万人では29.48%、1.5万人以上では42.58%と差がみられた。最大値を有する市町村については、自治体固有の特異的要因が関与している可能性があるため、聞き取り調査等、個別にすすめる必要があり、今後の課題である。

がん検診受診率向上を目的として「行動経済学」に基づく取り組み例が示されている<sup>4)</sup>。また、歯周病対策として、他疾患との共通リスク要因に対するアプローチの有効性が示されている<sup>5)</sup>。今回、市町村での歯周病予防事業として「行動経済学に基づいた受診案内」および「糖尿病腎症重症化予防事業にて歯周病予防事業」を実施している市町村では、歯周疾患検診受診率の中央値が高いことが示された。歯周病予防対策に対する行動経済学の応用、およびハイリスク者に対する共通リスク・アプローチの実践が、市町村の歯周疾患検診受診率の向上には有効である可能性が示された。

歯周疾患検診を「委託」している市町村では、「直営で実施している」市町村と比較して、歯周疾患検診受診率の中央値が高いことが示された。現状では、市町村での歯周疾患検診受診率が全体的に低率であるため、歯周疾患検診受診率の底上げには、地域歯科医師会との協力・支援体制といった基本的な基盤整備が優先課題であると示唆された。歯周疾患検診を「直営で実施している」あるいは「集団検診」を実施している市町村において歯周検診受診率の中央値が小さいことは、地域の基盤整備が不十分である現状を反映しているのかもしれない。

歯周疾患検診の案内として、「単独の歯周疾患検診の案内状を作成している」あるいは「対象者全員にハガキ通知をしている」とした市町村は、その他の市町村と比較して、歯周疾患検診受診率の中央値が大きかった。歯周疾患検診受診率が全体的に低率である現状では、対象者を不特定多数とせず、限定した対象者に対して、着実に歯周疾患検診を案内することが有効であると考えられた。また、歯周疾患検診の対象者を「40・50・60・70歳のみ」「特定のグループに広げている」「レセプトデータを利用して、特定の条件で抽出」とした市町村は、その他の市町村と比較して、歯周疾患検診受診率の中央値は大きく、反対に「年齢を広げて実施している」とした市町村では小さかった。歯周疾患検診の案内方法についての考察と同様、対象者を不特定多数とせず、節目検診の対象年齢の者、あるいはハイリスク者に焦点を絞った歯周疾患検診の展開が受診率向上においては、現状では有効であると示唆された。

歯周病検診にかかる費用は「全対象者に対して無料」とした市町村は、自己負担があるとした市町村と比較して、歯周疾患検診受診率の中央値が高かった。自己負担を軽減することは、歯周疾患検診受診率の向上に寄与する可能性が示された。今後は、歯周疾患検診受診率の向上のみならず、歯周疾患検診受診者における事後措置の現状を把握し、日常のセルフ・ケア、およびかかりつけ歯科医におけるプロフェッショナル・ケアの実践を支援する体制づくりも併せて重要になると考えられた。

## E. 結論

本研究では、「指定都市・特別区・中核市・保健所設置市」を除く市町村における歯周疾患検診の取り組み状況と歯周疾患検診受診率との関連を明らかにした。その結果、歯周病予防対策として、行動経済学やハイリスク者を対象とした取り組みは、市町村の歯周疾患検診受診率の向上に有効である可能性が示された。一方、健康増進法に基づく歯周疾患検診の対象者を不特定多数とせず、40・50・60・70歳の節目年齢の者、あるいはハイリスク者に焦点を絞り、地域での歯周疾患検診を支える基盤体制を確立している市町村において、歯周疾患検診受診率が高い可能性が示された。

## F. 引用文献

1) 令和元年度地域保健・健康増進事業報告の概況

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/c-hoken/19/dl/kekka2.pdf>

2) 矢田部 尚子, 古田 美智子, 竹内 研時, 須磨 紫乃, 湊田 慎也, 山本 龍生, 山下 喜久. 歯周疾患検診の推定受診率の推移とその地域差に関する検討. 口腔衛生学会雑誌 68:92-100. 2018.

3) 厚生労働科学研究費事業費 地域医療基盤開発推進研究事業

地域における歯科疾患対策を推進するためのニーズの把握および地域診断法を用いた評価方法の確立のための研究(20IA1006) 令和2年度 総括研究報告書

4) 厚生労働省 受診率向上施策ハンドブック(第2版)

<https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/000500406.pdf>

5) Aubry Sheiham 共通リスク要因に対する取り組み 歯界展望 121;340-343, 2013

## G. 研究発表

1) 福田英輝. 全国自治体における歯周疾患検診の実施状況およびそれらと関連する要因. 第80回日本公衆衛生学会総会:東京. 令和3年12月21日-23日.

2) 福田英輝. 地域における口腔機能低下予防対策の現状と課題. 公益財団法人8020推進財団会誌 8020. 21:107-110. 2022.

## H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし





厚生労働科学研究費（地域医療基盤開発推進研究事業）  
地域における歯科疾患対策を推進するためのニーズの把握および  
地域診断法を用いた評価方法の確立のための研究  
令和3年度 分担研究報告書

## 自治体の特性と地域歯科保健活動に関するテキストマイニング分析 — 歯周病、高齢期の口腔機能、障害児・者への歯科保健サービスにおける分析 —

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 福田 英輝 国立保健医療科学院 統括研究官

### 研究要旨

**【目的】** 昨年度の自治体での歯科保健活動に関する調査の自由回答についてテキストマイニング分析を行い、自治体の特性に応じた歯科保健対策の実施体制の拡充に役立つ知見を得る。

**【方法】** 2021年度の全国市区町村に対して実施した「成人期における歯周病」、「高齢期における口腔機能低下」、「障害児・者における歯科疾患対策」の調査データのうち、上記3課題の現状と課題に関する自由回答テキストと自治体区分の関連性について、単語頻度分析、特徴語抽出、ことばネットワーク分析によるテキストマイニングを行った。

**【結果】** 歯周病対策については、歯周疾患検診を中心にトピックスが集約できた。課題認識に基づく具体的な次の対応策に関しても抽出できた。また、人口1.5万人以下の自治体では歯周疾患検診・歯科保健指導の担い手の確保が大きな課題として認識されていた。口腔機能対策では口腔体操が高頻度に抽出され、一般高齢者施策での運用実績を裏付けるものであった。その一方、具体的な口腔機能低下者の把握等を担う人材確保に関する単語が抽出された。障害児・者への歯科保健サービスについては、障害者の歯周病対策や医療機関との連携が抽出されたが、歯周病対策や口腔機能対策と比較して、その傾向を十分に把握することはできなかった。

**【結論】** テキストマイニングの結果、歯周病対策と口腔機能対策では自治体の規模によって認識している課題に明らかな差異が認められた。一方、障害児・者への歯科保健サービスへの対応策については各自治体での取り組みが多様であり、現時点では集約化に限界があった。

### A. 研究目的

2021年度に本研究事業にて実施した自治体に対する歯科口腔保健対策の実態調査の結果、「成人期の歯周病対策」「高齢期の口腔機能低下対策」「障害児・者への歯科保健サービス提供」の3点についての実施割合は、自治体の規模によって大きく異なっていた。自治体規模がこれらの地域歯科保健対策に与える影響を把握するためには、数値データに基づく分析は不可欠であるが、潜在的課題を把握するためには、自由回答でのテキストデータを用いた定性的な分析は大きく役立つ。

テキストマイニングは、アンケート調査の自由回答などのテキストを、単語や文節等で分割して、その出現頻度の分析や特徴的な用語の抽出および各単語間の関連性を分析する手法である。これまでのアンケート調査の大きな問題点としては、自由回答記述内

容に関する十分な分析が不足していることが挙げられている。これらの問題点への解決策の一つとして、テキストマイニングを用いた分析が注目されている。

上述した事柄を踏まえて、本研究では、昨年度の自治体への歯科保健活動に関する調査の自由回答テキストを用いたテキストマイニング分析を行い、自治体の規模が「成人期の歯周病対策」「高齢期の口腔機能低下対策」「障害者・児への歯科保健サービス提供」といった地域歯科保健活動に及ぼす影響について定性的に把握した。

## B. 研究方法

### 1. 分析データソース

2021年度の本研究事業にて実施した全国市区町村に対する調査結果のうち、「成人期における歯周病」「高齢期における口腔機能低下」「障害者・児に対する歯科保健サービス」といった3領域の現状と課題についての自由回答テキストデータを用いた。

### 2. 自治体の属性区分

2021年度の分析結果に準拠し、全国の市区町村を表1に示すように5つのカテゴリーに分類した。

表1 対象とした市区町村の規模による属性区分

カテゴリー	自治体の特性	該当件数
カテゴリー1	指定都市	14
カテゴリー2	中核市、特別区、政令で定める市	70
カテゴリー3	人口5万人以上の自治体	391
カテゴリー4	人口1.5万人以上、5万人未満の自治体	473
カテゴリー5	人口1.5万人未満の自治体	559

### 3. 分析方法

自由回答テキストに対して自然言語処理を行い、単語を抽出できる状態にした。そのうえで、単語頻度、特徴語抽出、ことばネットワークの各分析を行った。単語頻度分析においては、テキスト中での単語出現回数を自治体カテゴリーごとに集計した。また、各自治体カテゴリーに特徴的に認められる単語についても抽出した。さらに、抽出した単語どうしの関係について、ネットワーク図を用いてクラスタリング表示を行った。これらの一連のテキストマイニング分析は専用ソフトウェア Text Mining Studio Ver 7.1 (NTT データ数理システム) を用いて行った。

### 4. 倫理的配慮

本研究では、2021年度の本研究事業にて収集し匿名化を施した調査データのうち、自由回答欄に記載されたテキストデータを二次利用したものであり、本分担研究にて新規に収集したものではない。なお、2021年度の調査については、昨年度の報告書に記載のとおり国立保健医療科学院の倫理審査委員会の承認 (NIPH-IBRA #12295) を得たうえで実施している。

## C. 研究結果

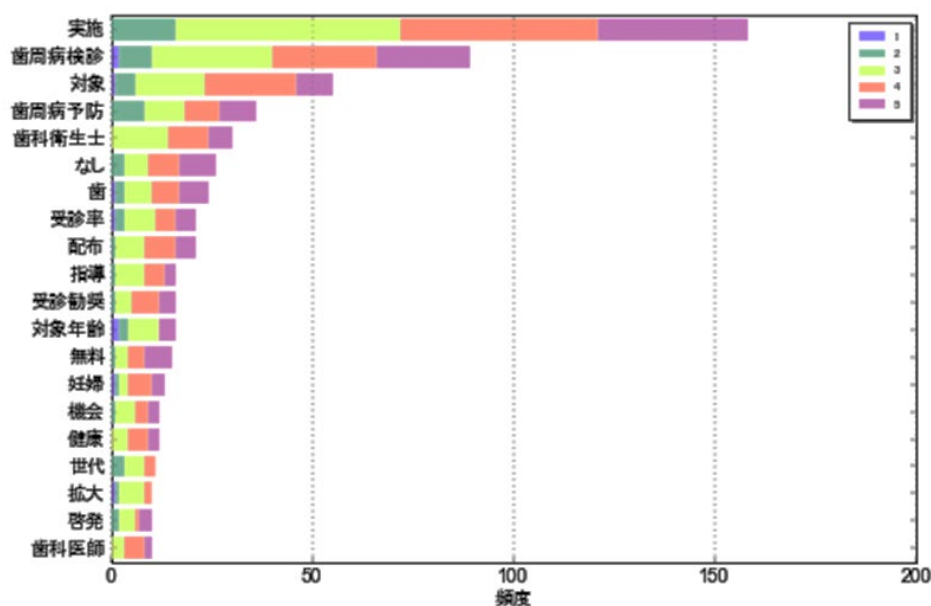
### 1. 成人期の歯周病対策

#### (1) 現状分析

##### ① 単語頻度分析

歯周病対策の現状に関する単語頻度分析の結果を図1に示す。自治体カテゴリーごとの出現頻度の内訳については色分けして記載した。全体として、高い頻度で抽出された用語は「実施」「検診」「対象」であった。いずれの抽出単語についても、カテゴリー1の自治体では頻度が少なかった。

図1 成人期の歯周病対策の現状：単語頻度分析



##### ② 特徴語抽出

歯周病対策の現状に関する自治体の規模カテゴリーごとの特徴語の抽出リストを表1に示す。他事業との連携実施に関する単語として、自治体カテゴリー2では「母子保健事業」、自治体カテゴリー4では「特定健診」が特徴的に抽出された。また、実施方法・体制に関する単語として、自治体カテゴリー3では「出前講座」、カテゴリー5では「集団」が抽出された。

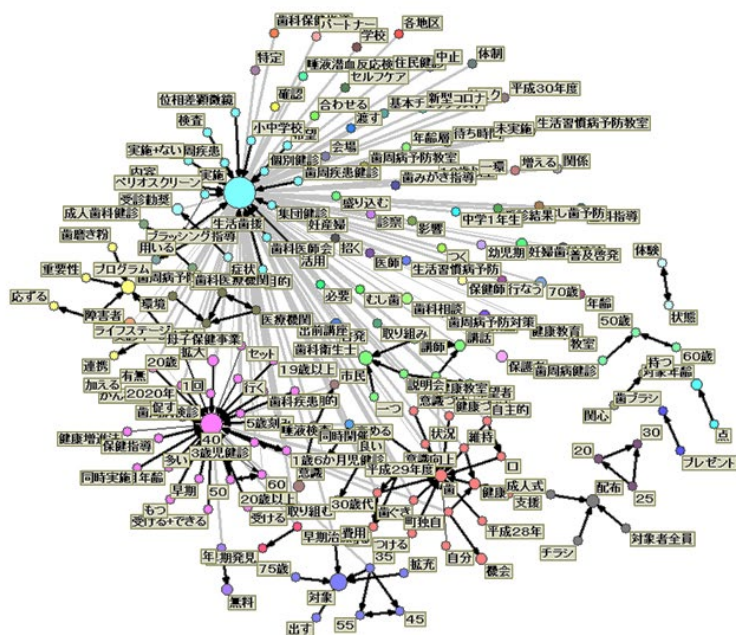
##### ③ ことばネットワーク分析

歯周病対策の現状に関することばネットワーク図を図2に示す。ノード（集合点）を形成した単語のうち、「実施」は具体的な種々の実施方法と結びついていた。「検診」と結びついていたのは「同時実施」や「保健指導」などの単語であった。「対象」と結びついていたのは「45歳」や「75歳」等の歯周疾患検診の対象年齢の拡充に関する用語であった。

表 1 成人期の歯周病対策の現状：特徴語抽出

自治体カテゴリー1	指標値	自治体カテゴリー2	指標値	自治体カテゴリー3	指標値	自治体カテゴリー4	指標値	自治体カテゴリー5	指標値
対象年齢	10.733	歯周病予防	16.091	実施	10.403	対象	13.518	歯科指導	8.492
		成人歯科健康診査	9.389	歯科衛生士	9.172	デンタルフロス	6.885	無料	7.273
		加える	8.75	対象年齢	6.032	普及啓発	5.375	歯周疾患	6.832
		世代	6.833	拡大	5.907	受診勧奨	4.604	なし	5.42
		母子保健事業	6.259	含める	5.783	特定	4.528	40歳	5.076
		交付	5.94	健康教育	5.153	妊婦	4.419	早期発見	5.076
		状況	5.94	内容	5.091	歯科医師	4.235	80歳	4.539
		早期	5.94	かかりつけ歯科医	4.337	特定健診	4.235	小中学校	4.539
		同封	5.301	家族	4.337	基づく	3.866	集団	4.491
		連携	5.301	高齢者	4.337	歯周病予防対策	3.866	パンフレット	3.953
		取り組む	4.981	歯科保健指導	4.337	実施+ない	3.866	協力	3.953
		実施	4.702	実施+できる	4.337	幅広い	3.866	教室	3.953
		糖尿病	4.662	出前講座	4.337	用いる	3.866		
		啓発	3.703	指導	3.894	配布	3.464		
				5歳刻み	3.645	意識	3.203		
				歯肉	3.645	口腔内	3.203		
				受診券	3.645	歯科医師会	3.203		
				節目年齢	3.645				
				世代	3.078				
				集団	3.016				

図 2 成人期の歯周病対策の現状：ことばネットワーク

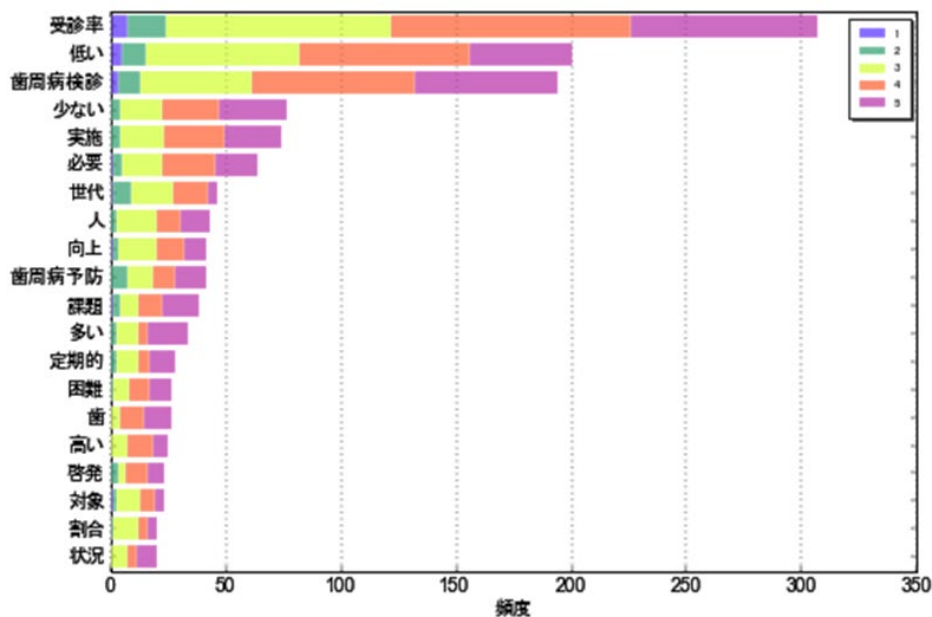


## (2) 課題分析

### ①単語頻度分析

歯周病対策の今後の課題として自治体が認識している単語の出現頻度を図3に示す。高頻度で抽出されたのは「受診率」「低い」「歯周病検診」であった。すべてのカテゴリーの自治体において、歯周疾患検診の受診率が強く意識されていた。

図3 成人期の歯周病対策の課題：単語頻度分析



### ②特徴語抽出

歯周病対策の課題に関する自治体の規模カテゴリーごとの特徴語の抽出リストを表2に示す。他事業との連携実施の観点から、カテゴリー2の自治体では「連携」が特徴的に抽出された。実施方法・体制の観点から、カテゴリー5の自治体では「歯科医院」が特徴的に抽出された。

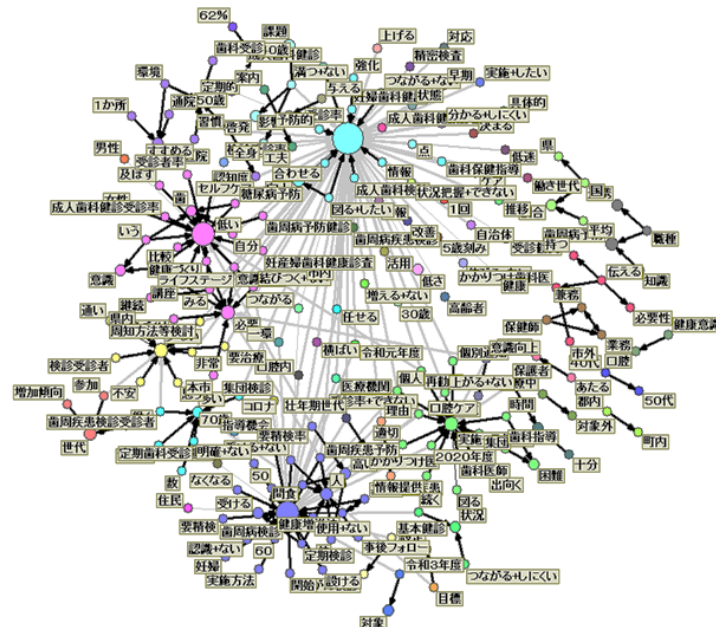
### ③ ことばネットワーク分析

歯周病対策の課題に関することばネットワーク図を図4に示す。ノード（集合点）を形成した単語のうち、「実施」は他事業と結びついていた。「低い」と結びついていたのは意識づけに関係する単語であった。「歯周病検診」と結びついていたのは実施対象者や実施方法に関連する単語であった。

表 2 成人期の歯周病対策の課題：特徴語抽出

自治体カテゴリー1	指標値	自治体カテゴリー2	指標値	自治体カテゴリー3	指標値	自治体カテゴリー4	指標値	自治体カテゴリー5	指標値
受診率	13.254	世代	17.846	低い	15.835	低い	24.853	歯科医院	15.801
低い	12.018	歯周病予防	15.405	受診率	13.419	歯周病検診	22.424	多い	15.65
		60歳	13.693	人	11.212	受診率	17.458	少ない	13.851
		連携	11.449	割合	10.954	低さ	9.308	課題	10.204
		効果的	10.691	向上	10.335	高い	6.882	歯	9.293
		70歳	9.286	世代	9.252	伸びる+ない	6.878	歯周病検診	9.067
		職種	7.127	対象	6.994	必要	6.486	住民	7.479
		40歳	6.847	歯周炎	6.529	考える	6.476	状況	6.636
		障害者	6.762	かかりつけ歯科医	7.876	実施	6.218	実施	6.411
		なし	6.566	有する	7.222	啓発	6.073	とる+しにくい	6.136
		啓発活動	6.566	年代	7.016	受診状況	6.07	確保	6.136
		継続	6.586	市	6.999	意識	5.667	村内	6.136
		50歳	6.285	進行	6.345	対策	4.722	定期的	5.793
		つながる	6.285	増加	6.345	受診動向	4.454	検討	5.524
				歯科健診受診率	5.468			不足	5.484
								受診動向	5.102
								個別	5.063

図 4 成人期の歯周病対策の課題：ことばネットワーク



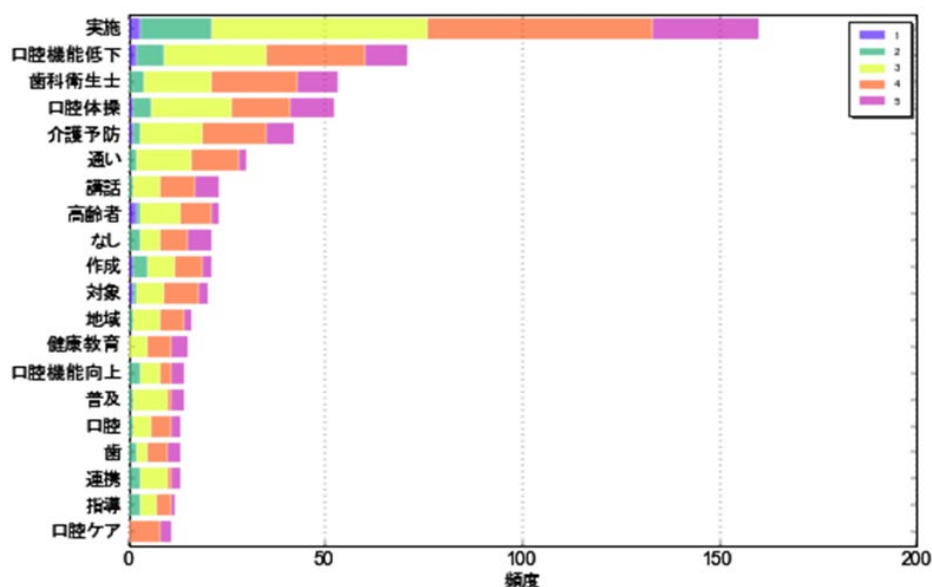
## 2. 高齢期の口腔機能低下

### (1) 現状分析

#### ① 単語頻度分析

口腔機能低下対策の現状に関する単語頻度分析の結果を図5に示す。自治体カテゴリーごとの出現頻度の内訳については色分けして記載した。全体として、高い頻度で抽出された用語は「実施」「口腔機能低下」「歯科衛生士」であった。「歯科衛生士」についてはカテゴリー1・2の自治体からは抽出されなかったが、カテゴリー3～5の自治体で高頻度に認められた。

図5 高齢期の口腔機能低下対策の現状：単語頻度分析



#### ② 特徴語抽出

口腔機能低下対策の現状に関する自治体の規模カテゴリーごとの特徴語の抽出リストを表3に示す。実施方法・体制に関する単語として、カテゴリー3の自治体では「DVD」「自主グループ」、カテゴリー4の自治体では「通いの場」「口腔機能向上教室」、カテゴリー5の自治体では「口腔体操」が抽出された。

#### ③ ことばネットワーク分析

口腔機能低下対策の現状に関することばネットワーク図を図6に示す。ノード（集合点）を形成した単語のうち、「実施」は市民団体や基本チェックリストなどと結びついていた。「口腔機能低下」と結びついていたのは「多職種連携」や「口腔機能測定」などの単語であった。「歯科衛生士」と結びついていたのは「派遣」や「集団指導」等の単語であった。



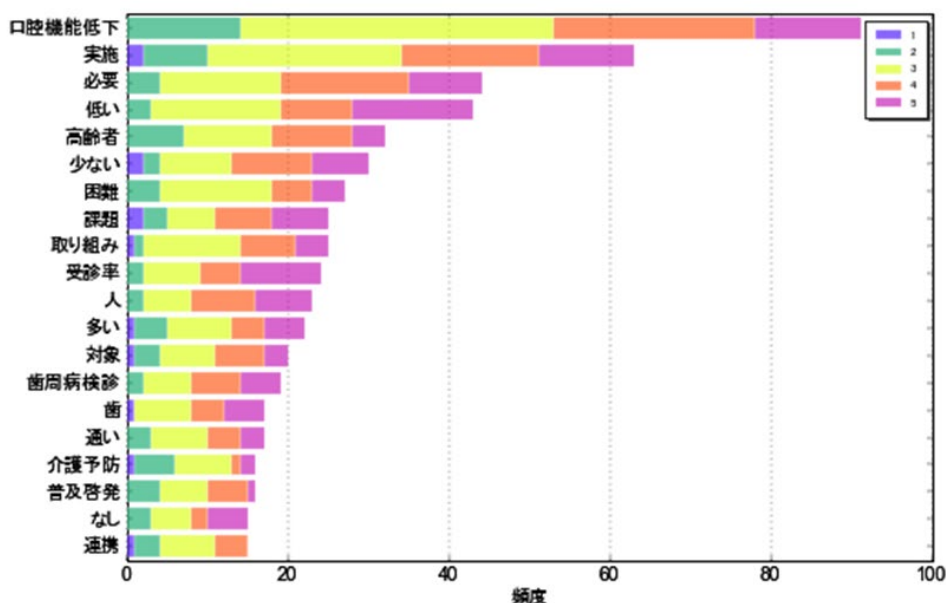


## (2) 課題分析

### ① 単語頻度分析

口腔機能低下対策の今後の課題として自治体が認識している単語の出現頻度を図7に示す。高頻度で抽出されたのは「口腔機能低下」「実施」「必要」であった。カテゴリ1の自治体を除いた多くの自治体において、口腔機能低下対策の必要性が強く意識されていた。

図7 高齢期の口腔機能低下対策の課題：単語頻度分析



### ② 特徴語抽出

口腔機能低下対策の課題に関する自治体の規模カテゴリごとの特徴語の抽出リストを表4に示す。カテゴリ2の自治体では「介護予防」「普及啓発」、カテゴリ3の自治体では「困難」「市民」「把握できない」、カテゴリ4の自治体では「実施できない」、カテゴリ5の自治体では「早期」「アプローチ」「歯科衛生士」が特徴的に抽出された。

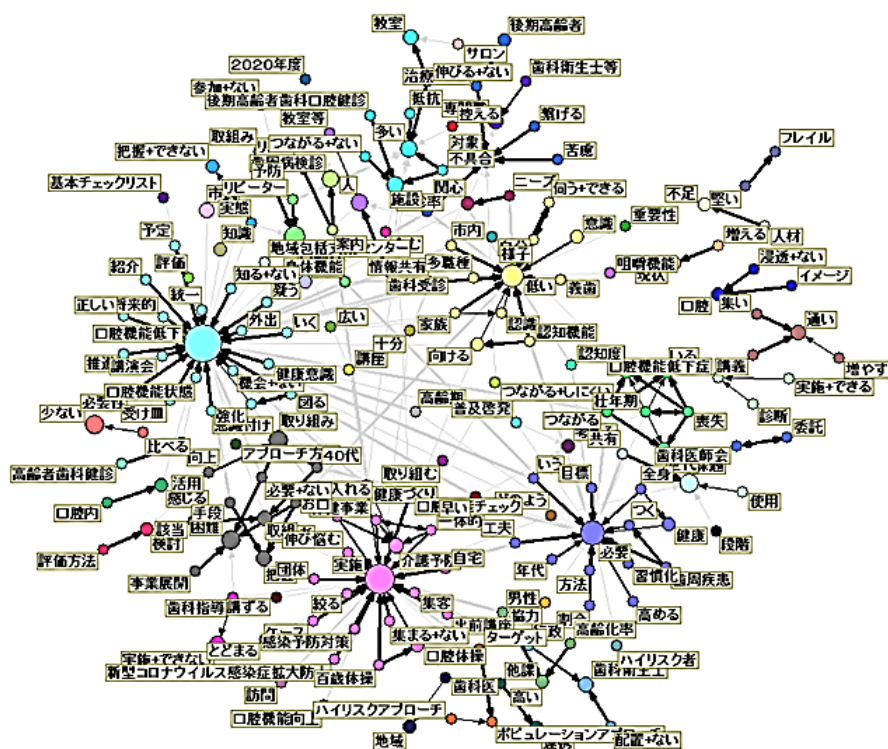
### ③ ことばネットワーク分析

口腔機能低下対策の課題に関することばネットワーク図を図8に示す。ノード（集合点）を形成した単語のうち、「口腔機能低下」は意識づけに関連する単語と結びついていた。「実施」と結びついていたのは集めることの難しさや感染予防対策などに関連する単語であった。「実施」と結びついていたのは習慣化を図る工夫などに関連する単語であった。

表 4 高齢期の口腔機能低下対策の課題：特徴語抽出

自治体カテゴリー1	指標値	自治体カテゴリー2	指標値	自治体カテゴリー3	指標値	自治体カテゴリー4	指標値	自治体カテゴリー5	指標値
課題	8.633	口腔機能低下	11.536	口腔機能低下	15.119	実施+できない	8.032	低い	12.22
少ない	7.824	高齢者	10.801	困難	9.58	必要	7.969	受診率	10.692
		介護予防	10.027	市民	9.351	思う	6.095	現状	5.892
		高い	8.666	取り組み	6.85	いる+ない	5.754	自分	5.499
		普及啓発	6.876	口腔	5.99	講座	5.754	感じる	5.15
		利用者	5.586	把握+できない	5.257	歯科衛生士	5.188	割合	4.953
		取り組む	5.228	意識	4.524	支援	5.127	早期	4.953
		診断	5.228	実施	4.174	実施+ない	5.127	アプローチ	4.408
		早い	5.228	実態	4.094	検討	4.841	歯科衛生士	4.408
		口腔機能低下症	4.87	連携	3.691	考える	4.841	人	4.102
		必要性	4.87	お口	3.361	歯科指導	4.785	考える	4.059
		多い	4.726	活用	3.361	住民	4.5	なし	3.71
		フレイル	4.512	歯科保健	3.361	影響	4.159	案内	3.666
		継続	4.154	内容	3.361	本人	4.159	堅い	3.666
		向上	4.154	指導	3.16	人材不足	3.532	伺う+できる	3.666
		支援	4.154	介護予防	2.958	少ない	3.413	歯周疾患	3.666
		なし	4.083			人	3.358	質問票	3.666
		連携	4.083			歯科医院	3.246	様子	3.666

図 8 高齢期の口腔機能低下対策の課題：ことばネットワーク分析



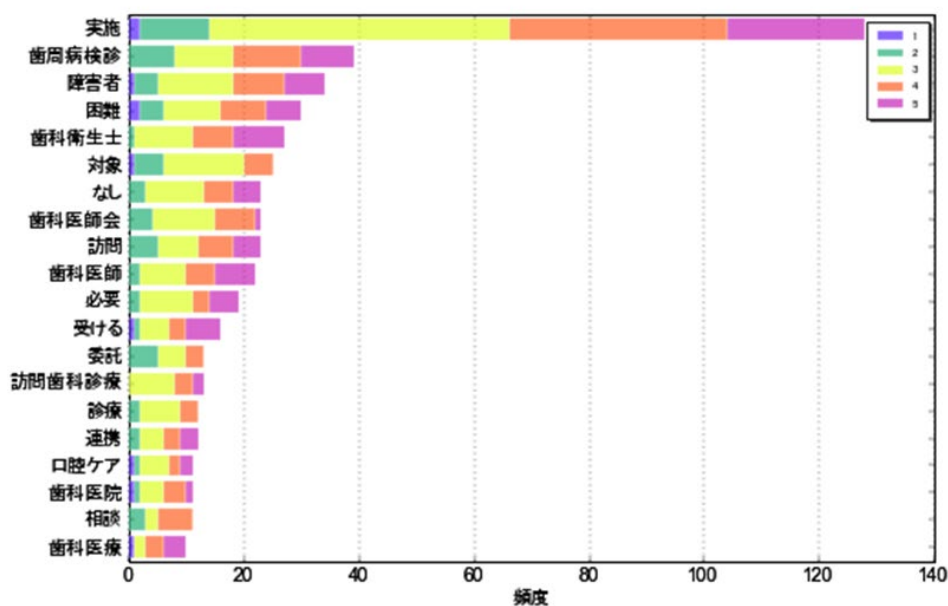
### 3. 障害者・児への歯科保健サービス提供

#### (1) 現状分析

##### ① 単語頻度分析

障害者・児への歯科保健サービス提供の現状に関する単語頻度分析の結果を図9に示す。自治体カテゴリーごとの出現頻度の内訳については色分けして記載した。全体として、高い頻度で抽出された用語は「実施」「歯周病検診」「障害者」であった。全カテゴリー自治体において「障害児」の抽出は少なかった。

図9 障害者・児への歯科保健サービス提供の現状：単語頻度分析



##### ② 特徴語抽出

障害者・児への歯科保健サービス提供の現状に関する自治体の規模カテゴリーごとの特徴語の抽出リストを表5に示す。カテゴリー1の自治体では「困難」、カテゴリー2では「委託」、カテゴリー3では「対象」、カテゴリー4では「相談」、カテゴリー5では「歯科衛生士」が特徴的な単語として抽出できた。

##### ③ ことばネットワーク分析

障害者・児に関することばネットワーク図を図10に示す。ノード（集合点）を形成できたのは「実施」のみであり、トピックスが十分に集約できない状況であった。

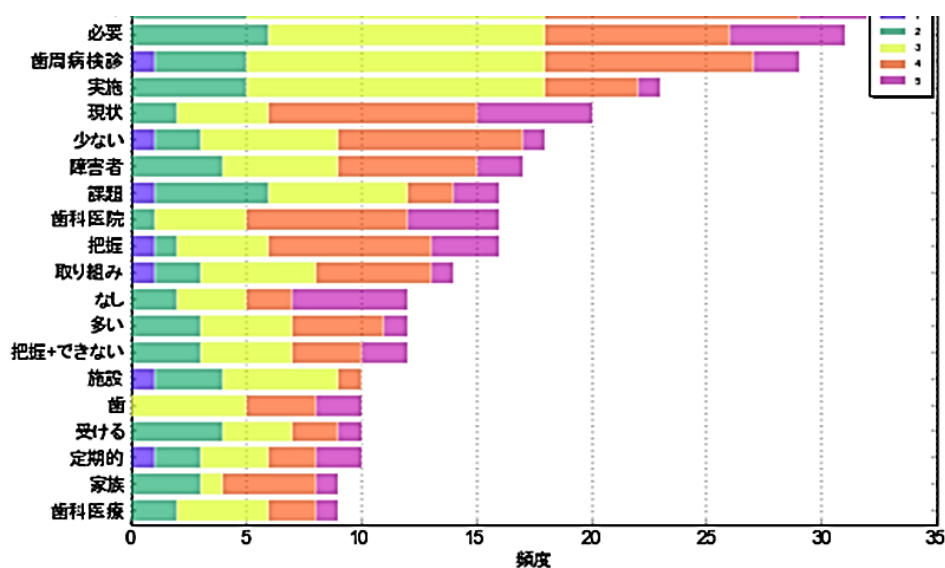


## (2) 課題分析

### ① 単語頻度分析

障害者・児への歯科保健サービスの提供に関する今後の課題として自治体が認識している単語の出現頻度を図 11 に示す。高頻度で抽出されたのは「困難」「必要」「歯周病検診」であった。「困難」「必要」はすべての自治体カテゴリーで認められた。「歯周病検診」はカテゴリー 2～5 の自治体にて認められた。

図 11 障害者・児への歯科保健サービス提供の課題：単語頻度分析



### ② 特徴語抽出

障害者・児への歯科保健サービスの提供に関する自治体の規模カテゴリーごとの特徴語の抽出リストを表 6 に示す。カテゴリー 1 の自治体では「対象」、カテゴリー 2 の自治体では「実態」「把握+ない」、カテゴリー 3・4 の自治体では「訪問歯科診療」「歯科治療」、カテゴリー 5 の自治体では「訪問」が特徴的に抽出された。

### ③ ことばネットワーク分析

障害者・児への歯科保健サービスの提供に関することばネットワーク図を図 12 に示す。ノード（集合点）を形成した単語のうち、「困難」は医療機関に関連する単語と結びついていた。「必要」と結びついていたのは整理や検討などに関係する単語であった。「歯周病検診」と結びついていたのは環境整備などに関連する単語であった。



## D. 考察

テキストマイニング分析を行うことによって、「成人期における歯周病」、「高齢期における口腔機能低下」、「障害者・児における歯科疾患対策」における現在の実施状況に関する問題点と今後の課題について、定性データの抽出を行うことができた。定量データ歯周病対策と口腔機能低下対策については、自治体の規模によって抽出される用語が異なり、人口規模の影響を受ける傾向が認められた。一方、「障害者・児への歯科保健サービス」については問題点に関する用語は多く抽出されたが、今後の課題に関するテキスト内容は少なく、いずれの自治体も今後の事業拡充に向けた具体策の検討に至っていない傾向にあった。このように、事業によって状況がかなり異なるため、事業ごとに考察を行う。

### 1. 成人期における歯周病対策

歯周疾患は歯科の二大疾病のひとつであるとともに、健康増進法による歯周疾患検診があるため、多くの自治体で歯周病対策に取り組んできた経緯がある。そのため、現状分析で抽出された関連単語は、他事業との連携実施や具体的な実施方法や体制に関わるものが多かった。自治体によっては、健康増進法による歯周疾患検診の対象者を広げ、40歳から5歳刻みで検診を実施していた自治体もあることが影響していると考えられた。また、保健所が設置されていない自治体では「母子保健事業」や「特定健診」が抽出されたことから、歯周疾患検診の受診率を向上させるために他事業の受診者にも働きかけている状況が示唆された。また、最も規模が小さいカテゴリー5の自治体では「集団」が抽出されたことから、歯科医院での個別検診・指導ではなく集団検診・指導で行う傾向があると考えられた。

今後の課題については、いずれの自治体においても歯周病検診の受診率の向上の必要性を認識していたが、カテゴリー5の自治体ではサービス提供のための人員確保に関する単語が抽出されており、カテゴリー1～4の自治体と大きく状況が異なっていた。自治体における歯周疾患検診の実施率は経年的に増加しているものの72.6%にとどまり、約4分の1の自治体で未実施である。この要因の一つとして、人口規模の小さい自治体では歯周病検診や歯周病に関する保健指導を実施できる歯科専門職が少なく、検診ができない状況になっている可能性が高い。これらのことを総合的に勘案すると歯周病対策は自治体の事業実態体制に関するストラクチャー分析を行ったうえで対策を企図することが必須であると考えられた。

### 2. 高齢期における口腔機能低下対策

口腔機能低下対策は、超高齢社会における歯科保健の大きな課題である。介護保険による介護予防対策としての継続的な取り組みに加え、オーラルフレイルの一般住民への周知が進んだことにより、重点的に対策に取り組む自治体も増加している。本研究による現状分析でも、口腔体操などの口腔機能向上プログラムの提供に対して具体的な用語が高頻度に抽出された。また、令和2年度から開始された「高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施」に基づく通いの場での口腔機能向上プログラムの提供に関連する用語も抽出されており、国の施策動向を反映した取り組みが示された。カテゴリー3～5の自治体においては「歯科衛生士」が特徴的に抽出された。これらの保

健所設置がない自治体では、行政に歯科衛生士が十分に配備されておらず、頻度が高い単語として抽出されたものと考えられる。

課題分析でも、自治体の規模による違いが明らかになった。カテゴリ 3～5 の自治体において、口腔機能低下者を十分に把握できないことや歯科専門職等が十分に確保できない傾向が示唆された。また、高齢者を集めてのプログラム提供や感染予防対策の困難さについても関連語が抽出された。コロナ禍のなかで、今後の口腔機能低下対策はウィズコロナの視点でプログラム提供を図る必要があり、これまでとは異なる工夫が求められる。また、歯科専門職が相対的に乏しい自治体に対して、口腔機能低下者をよりの確にスクリーニングできる評価方法を開発する必要性が示唆された。

### 3. 障害者・児への歯科保健サービス提供

障害者・児への歯科保健サービス提供については、歯周病対策や口腔機能低下対策とは大きく状況が異なっていた。現状分析にて、自治体間の差異は顕著ではなく、ことばネットワーク分析においても、ノード形成できた単語は「実施」のみであり、具体的な活動に関して集約できず、極めて多様性が高いと考えられた。

課題分析においても、自治体間の差異は顕著ではなく、実態把握や対象把握の困難性や訪問歯科診療など地域医療に関する単語が認められた。事業の必要性はいずれの自治体も強く認識しながらも、具体的な課題解決に向けた方策に関する記載は少なく、障害者・児への歯科保健サービスの提供について、国等が具体的な指針を提示する必要があると考えられた。

## E. 結論

テキストマイニングの結果、歯周病対策と口腔機能低下対策では自治体の規模によって認識している課題に明らかな差異が認められた。歯周病対策においては、歯周疾患検診の受診率向上が、優先課題として挙げられていた。口腔機能低下対策では、口腔体操は多くの自治体での実施実績を有している傾向が認められた。一方、人口規模が最も小さい人口 1.5 万人以下の町村では歯周病対策と口腔機能低下対策を実施する専門職の不足を強く認識していた。

障害者・児への歯科保健サービス提供については、現状分析にて「困難」が最も多い頻度で抽出されたが、多様な取り組みがなされていたため、上述した 2 事業に比較して取り組みに関するトピックスが集約化できず、各自治体の認識にばらつきがあることが示唆され、具体的な対応策について検討が十分になされていないと考えられた。

## F. 参考文献

- 1) 服部兼敏. テキストマイニングで広がる看護の世界. ナカニシヤ出版 2010 年.
- 2) 末吉美喜. テキストマイニング入門. オーム社 2019 年.

## 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



厚生労働科学研究費（地域医療基盤開発推進研究事業）  
地域における歯科疾患対策を推進するためのニーズの把握および  
地域診断法を用いた評価方法の確立のための研究  
令和3年度 分担研究報告書

## 歯周疾患検診受診者における歯周疾患の有病状況の年次推移

研究代表者 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  
研究分担者 横山徹爾 国立保健医療科学院 生涯健康研究部長

### 研究要旨

**【目的】** 全国市区町村で実施されている歯周疾患検診受診者における歯周疾患の有病状況について、年齢別、および都道府県別の年次推移を把握することを目的として実施した。

**【方法】** 地域保健・健康増進事業報告における「歯周疾患検診受診者数・要精密検査者数・精密検査受診の有無別人数」の数値を用いて分析を行った。

歯周疾患検診受診者のうち歯周疾患であった者の割合は、①歯周疾患検診受診者における要精密検査者の割合と②要精密検査の結果が確認できた者における歯周疾患であった者の割合との積として求めた。年次別にみた歯周疾患であった者の割合のトレンド検定には、拡張 Mantel 検定を用いた。

**【結果】** 全国値を用いた歯周疾患検診受診者における歯周疾患であった者の割合は、いずれの年齢においても、有意な減少傾向がみられた。都道府県別には、減少傾向がみられた自治体と増加傾向がみられた自治体が混在していたが、いずれの年齢においても、減少傾向がみられた自治体数が、増加傾向がみられた自治体数と比較して大きかった。

**【結論】** 歯周疾患検診受診者という集団特性の偏りがあるものの、わが国における歯周病である者の割合は、改善傾向にあることが示唆された。

### A. 研究目的

わが国における歯周疾患の有病状況は、厚生労働省「歯科疾患実態調査」結果をもとに把握されている。平成28年歯科疾患実態調査については「全国を対象として、平成28年国民健康・栄養調査において設定される地区（平成22年国勢調査の調査区から層化無作為抽出した全国計475地区）からさらに抽出した150地区内の満1歳以上の世帯員を調査客体」とし、わが国の歯科保健状況の把握を目的として実施されている<sup>1)</sup>。直近では、令和3年歯科疾患実態調査が予定されていたが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けて中止<sup>2)</sup>されたことから、平成28年以降、わが国の歯周疾患の有病状況については把握できない状況が継続している。

全国市区町村では、40歳、50歳、60歳、および70歳の節目年齢の者を対象として、健康増進法に基づく歯周疾患検診が実施されている。令和2年現在、全国市区町村の75.2%にあたる1,307市区町村で実施されており、全国343,155人が受診していることが報告されている<sup>3)</sup>。本研究では、平成28(2016)年、平成29(2017)年、および平成30(2018)年における「歯周疾患検診受診者数・要精密検査者数・精密検査受診の有無別人数」をもとに、歯周疾患検診受診者における歯周疾患の有病状況の年次推移を把握することを目的として実施した。

## B. 研究方法

e-Stat(政府統計の総合窓口)を通じて、平成29(2017)年度地域保健・健康増進事業報告、平成30(2018)年度地域保健・健康増進事業報告、および令和元(2019)年度地域保健・健康増進事業報告の3か年度分から情報を入手した。

地域保健・健康増進事業報告:(健康増進編)市区町村表では、報告年度における「歯周疾患検診受診者数」(第9表)の掲載とあわせて、前年度分における「歯周疾患検診受診者数・要精密検査者数・精密検査受診の有無別人数」(第11表)が掲載されている。本分析では、前年度分、すなわち平成28(2016)年、平成29(2017)年、および平成30(2018)年度「歯周疾患検診受診者数・要精密検査者数・精密検査受診の有無別人数」(第11表)の数値を用いて分析を行った。

歯周疾患検診受診者のうち歯周疾患であった者の割合は、以下の①と②の実績値の積として求めた。

①歯周疾患検診受診者における要精密検査者の割合

②要精密検査の結果が確認できた者における歯周疾患であった者の割合: 精密検査受診の有無別人数のうち「未受診」、「未把握」、および「不詳」を除いた、「歯周疾患であった者」、「歯周疾患以外であった者」、および「異常認めず」における「歯周疾患であった者」の割合とした。

年次別にみた歯周疾患であった者の割合のトレンド検定には、拡張Mantel検定を用いた<sup>4)</sup>。

## C. 研究結果

### 1) 歯周疾患検診受診者における要精密検査者の割合（全国値）

歯周疾患検診の受診者数は、「歯周疾患検診受診者数・要精密検査者数・精密検査受診の有無別人数，市区町村、性・年齢別」によると、総数における各年度の要精密検査者の割合は、平成 28 年度では 73.5%、平成 29 年度では 69.3%、および平成 30 年度では 68.0%であった。いずれの年度においても、年齢がすすむにつれて要精密検査者の割合は大きかった。

表 1 年度別、年齢別にみた受診者数および要精密検査者数

	総数	40歳	50歳	60歳	70歳
平成28年 受診者数	298,517	80,957	62,451	67,305	87,804
(2016) 要精密検査者数	219,448	56,467	46,038	50,281	66,662
	(73.5%)	(69.7%)	(73.7%)	(74.7%)	(75.9%)
平成29年 受診者数	338,873	80,030	72,775	68,968	117,100
(2017) 要精密検査者数	234,902	51,724	49,733	48,709	84,736
	(69.3%)	(64.6%)	(68.3%)	(70.6%)	(72.4%)
平成30年 受診者数	351,710	80,223	76,479	73,447	121,561
(2018) 要精密検査者数	239,101	50,812	51,187	51,319	85,783
	(68.0%)	(63.3%)	(66.9%)	(69.9%)	(70.6%)

### 2) 要精密検査者における要精密検査の結果が確認できた者の割合（全国値）

要精密検査者における要精密検査の結果が確認できた者の割合は、年次を追うごとに大きく、総数では、平成 28 年度 28.6%、平成 29 年度 36.2%、および平成 30 年度 38.9%であった。

表 2 要精密検査者における要精密検査の結果が確認できた者の割合

	総数	40歳	50歳	60歳	70歳
平成28年 要精密検査の結果が確認できた者	62,780	14,816	12,217	15,440	20,307
(2016) 要精密検査者数	219,448	56,467	46,038	50,281	66,662
	(28.6%)	(26.2%)	(26.5%)	(30.7%)	(30.5%)
平成29年 要精密検査の結果が確認できた者	85,026	16,586	16,490	18,338	33,612
(2017) 要精密検査者数	234,902	51,724	49,733	48,709	84,736
	(36.2%)	(32.1%)	(33.2%)	(37.6%)	(39.7%)
平成30年 要精密検査の結果が確認できた者	92,919	17,435	18,422	20,566	36,496
(2018) 要精密検査者数	239,101	50,812	51,187	51,319	85,783
	(38.9%)	(34.3%)	(36.0%)	(40.1%)	(42.5%)

### 3) 要精密検査の結果が確認できた者における歯周疾患であった者の割合（全国値）

要精密検査の結果を確認できた者は、平成 28 年度では 62,780 人、平成 29 年度では 85,026 人、および平成 30 年度では 92,919 人であった。そのうち歯周疾患であった者の割合は、年度別にみると平成 28 年度では 73.9%、平成 29 年度では 75.7%、および平成 30 年度では 74.8%であった。いずれの年度においても、歯周疾患であった者の割合は、年齢がすすむにつれて大きかった。

表3 年度別、年齢別にみた要精密検査の内訳

		総数	40歳	50歳	60歳	70歳
平成28年 (2016)	歯周疾患であった者	46387	10075	8966	11692	15654
		(73.9%)	(68.0%)	(73.4%)	(75.7%)	(77.1%)
	歯周疾患以外であった者	13202	3819	2622	3035	3726
	異常認めず	3191	922	629	713	927
	要精密検査の結果が確認できた者	62780	14816	12217	15440	20307
	未受診	5930	1577	1158	1462	1733
	未把握	149106	39802	32318	32993	43993
平成29年 (2017)	歯周疾患であった者	64374	11527	12170	14220	26457
		(75.7%)	(69.5%)	(73.8%)	(77.5%)	(78.7%)
	歯周疾患以外であった者	15852	3910	3306	3142	5494
	異常認めず	4800	1149	1014	976	1661
	要精密検査の結果が確認できた者	85026	16586	16490	18338	33612
	未受診	6667	1578	1398	1439	2252
	未把握	137109	32247	30593	27613	46656
平成30年 (2018)	歯周疾患であった者	69506	12069	13502	15707	28228
		(74.8%)	(69.2%)	(73.3%)	(76.4%)	(77.3%)
	歯周疾患以外であった者	18387	4189	3864	3822	6512
	異常認めず	5026	1177	1056	1037	1756
	要精密検査の結果が確認できた者	92919	17435	18422	20566	36496
	未受診	7929	1761	1600	1821	2747
	未把握	132205	30470	29874	27712	44149

注：精密検査受診の有無別人数については、計数不詳の市区町村がある場合、要精密検査者数と一致しない。

#### 4) 歯周疾患検診受診者における歯周病であった者の割合（全国値）

歯周疾患検診受診者における歯周病であった者の割合を、前述した「要精密検査者の割合」と「要精密検査者のうち歯周疾患であった者の割合」との実績値の積にて求めた。

歯周疾患検診受診者における歯周病であった者の割合は、総数では、平成28年度54.3%、平成29年度52.5%、平成30年度50.9%であり、年度がすすむにつれて小さかった。歯周疾患検診受診者における歯周病であった者の割合は、すべての年度において、年齢がすすむにつれて大きかった。

表4 年度別、年齢別にみた歯周疾患検診受診者における歯周病であった者の割合

		総数	40歳	50歳	60歳	70歳
平成28年 (2016)	歯周疾患検診受診者のうち要精密検査であった者の割合①	73.5%	69.7%	73.7%	74.7%	75.9%
	要精密検査の結果が確認できた者における歯周疾患であった者の割合②	73.9%	68.0%	73.4%	75.7%	77.1%
	歯周疾患検診受診者のうち歯周疾患であった者の割合①X②	54.3%	47.4%	54.1%	56.6%	58.5%
平成29年 (2017)	歯周疾患検診受診者のうち要精密検査であった者の割合①	69.3%	64.6%	68.3%	70.6%	72.4%
	要精密検査の結果が確認できた者における歯周疾患であった者の割合②	75.7%	69.5%	73.8%	77.5%	78.7%
	歯周疾患検診受診者のうち歯周疾患であった者の割合①X②	52.5%	44.9%	50.4%	54.8%	57.0%
平成30年 (2018)	歯周疾患検診受診者のうち要精密検査であった者の割合①	68.0%	63.3%	66.9%	69.9%	70.6%
	要精密検査の結果が確認できた者における歯周疾患であった者の割合②	74.8%	69.2%	73.3%	76.4%	77.3%
	歯周疾患検診受診者のうち歯周疾患であった者の割合①X②	50.9%	43.8%	49.1%	53.4%	54.6%

5) 年度別にみた歯周疾患検診受診者（40歳）における歯周病であった者の割合  
（表5および図1）

年度別にみた歯周疾患検診受診者（40歳）における歯周病であった者の割合は、全国では平成28（2016）年度47.4%、平成29（2017）年度44.9%、および平成30（2018）年度43.8%であり、有意な減少傾向がみられた。

都道府県別にみると、16自治体において有意な減少傾向がみられた。その一方で、10自治体において有意な増加傾向がみられた。

6) 年度別にみた歯周疾患検診受診者（50歳）における歯周病であった者の割合  
（表6および図2）

年度別にみた歯周疾患検診受診者（50歳）における歯周病であった者の割合は、全国では平成28（2016）年度54.1%、平成29（2017）年度50.4%、および平成30（2018）年度49.1%であり、有意な減少傾向がみられた。

都道府県別にみると、18自治体において有意な減少傾向がみられた。その一方で、7自治体において有意な増加傾向がみられた。

7) 年度別にみた歯周疾患検診受診者（60歳）における歯周病であった者の割合  
（表7および図3）

年度別にみた歯周疾患検診受診者（60歳）における歯周病であった者の割合は、全国では平成28（2016）年度56.6%、平成29（2017）年度54.8%、および平成30（2018）年度53.4%であり、有意な減少傾向がみられた。

都道府県別にみると、21自治体において有意な減少傾向がみられた。その一方で、11自治体において有意な増加傾向がみられた。

8) 年度別にみた歯周疾患検診受診者（70歳）における歯周病であった者の割合  
（表8および図4）

年度別にみた歯周疾患検診受診者（70歳）における歯周病であった者の割合は、全国では平成28（2016）年度58.5%、平成29（2017）年度57.0%、および平成30（2018）年度54.6%であり、有意な減少傾向がみられた。

都道府県別にみると、22自治体において有意な減少傾向がみられた。その一方で、10自治体において有意な増加傾向がみられた。

表5 受診者（40歳）における歯周病であった者の割合の年次推移

	平成28年 (2016)	平成29年 (2017)	平成30年 (2018)	傾向検定 a)
00 全国	47.4%	44.9%	43.8%	(減少)**
01 北海道	65.1%	42.9%	40.1%	(減少)**
02 青森県	43.5%	44.7%	47.6%	(増加)*
03 岩手県	36.9%	42.0%	31.3%	(減少)*
04 宮城県	54.0%	50.4%	45.2%	(減少)**
05 秋田県	47.4%	39.1%	39.2%	(減少)**
06 山形県	44.4%	29.9%	33.5%	(減少)**
07 福島県	-	30.8%	21.6%	-
08 茨城県	28.9%	35.1%	35.3%	(増加)**
09 栃木県	58.1%	50.8%	45.5%	(減少)**
10 群馬県	47.5%	46.5%	45.0%	(減少)
11 埼玉県	33.2%	35.7%	36.7%	(増加)**
12 千葉県	50.7%	42.4%	51.2%	(増加)
13 東京都	47.1%	39.4%	41.5%	(減少)**
14 神奈川県	62.8%	53.1%	53.3%	(減少)**
15 新潟県	56.0%	57.4%	49.0%	(減少)**
16 富山県	63.3%	60.2%	53.5%	(減少)**
17 石川県	41.4%	47.0%	31.4%	(減少)**
18 福井県	22.8%	9.5%	11.6%	(減少)**
19 山梨県	67.0%	67.7%	59.5%	(減少)*
20 長野県	50.7%	57.1%	55.7%	(増加)**
21 岐阜県	42.9%	47.2%	51.3%	(増加)**
22 静岡県	53.6%	44.4%	40.8%	(減少)**
23 愛知県	43.9%	44.2%	42.5%	(減少)
24 三重県	53.8%	46.0%	44.8%	(減少)**
25 滋賀県	36.8%	37.9%	35.1%	(減少)
26 京都府	-	-	-	-
27 大阪府	39.6%	40.4%	43.0%	(増加)**
28 兵庫県	46.1%	39.5%	44.9%	(減少)
29 奈良県	48.1%	48.5%	47.1%	(減少)
30 和歌山県	59.4%	61.1%	57.4%	(減少)
31 鳥取県	58.3%	60.8%	66.1%	(増加)
32 島根県	51.5%	47.3%	48.8%	(減少)
33 岡山県	17.9%	24.3%	31.2%	(増加)**
34 広島県	47.4%	48.6%	47.5%	(増加)
35 山口県	45.3%	43.4%	47.9%	(増加)
36 徳島県	27.3%	30.2%	32.1%	(増加)
37 香川県	41.1%	44.2%	42.2%	(増加)
38 愛媛県	48.8%	54.9%	53.6%	(増加)**
39 高知県	24.7%	51.9%	51.0%	(増加)**
40 福岡県	49.6%	45.2%	50.2%	(増加)
41 佐賀県	44.6%	48.0%	43.4%	(減少)
42 長崎県	22.6%	31.1%	21.8%	(減少)
43 熊本県	32.8%	52.0%	51.3%	(増加)**
44 大分県	34.1%	50.0%	41.8%	(増加)
45 宮崎県	49.7%	53.3%	50.0%	(増加)
46 鹿児島県	50.4%	41.3%	45.5%	(減少)**
47 沖縄県	6.8%	26.0%	-	-

a) 拡張Mantel検定



図1 受診者（40歳）における歯周病であった者の割合の年次推移

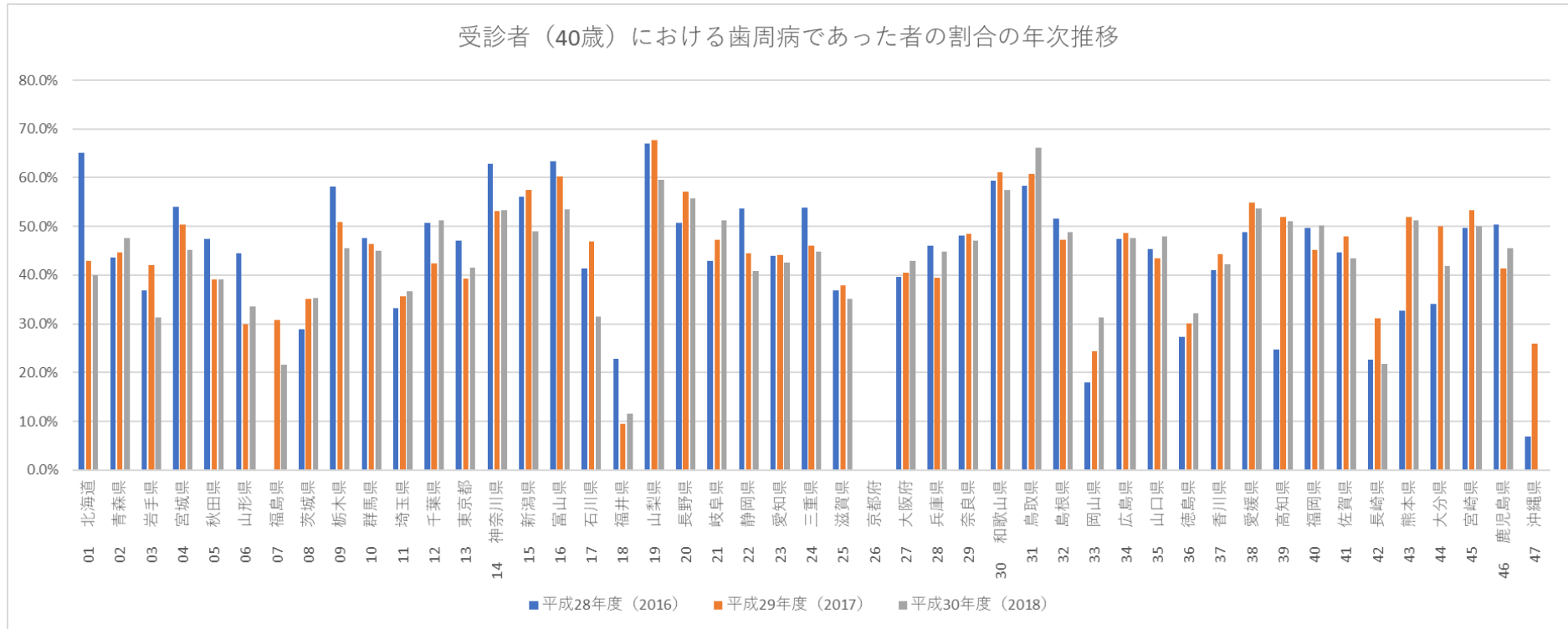


表6 受診者（50歳）における歯周病であった者の割合の年次推移

	平成28年 (2016)	平成29年 (2017)	平成30年 (2018)	傾向検定 a)
00 全国	54.1%	50.4%	49.1%	(減少)**
01 北海道	70.0%	45.2%	48.5%	(減少)**
02 青森県	45.9%	48.9%	49.4%	(増加)
03 岩手県	42.2%	40.3%	47.8%	(増加)*
04 宮城県	61.7%	56.8%	59.5%	(減少)
05 秋田県	53.7%	43.4%	48.7%	(減少)
06 山形県	37.0%	37.4%	35.4%	(減少)
07 福島県	74.4%	59.7%	51.3%	(減少)**
08 茨城県	44.3%	45.9%	43.2%	(減少)
09 栃木県	62.6%	59.7%	50.6%	(減少)**
10 群馬県	57.0%	53.7%	47.5%	(減少)**
11 埼玉県	36.6%	40.9%	44.6%	(増加)**
12 千葉県	51.6%	50.5%	49.8%	(減少)
13 東京都	51.0%	41.5%	42.1%	(減少)**
14 神奈川県	66.7%	57.2%	60.6%	(減少)**
15 新潟県	63.1%	61.4%	57.1%	(減少)**
16 富山県	69.5%	55.8%	56.3%	(減少)**
17 石川県	54.7%	55.8%	26.2%	(減少)**
18 福井県	26.0%	15.2%	19.7%	(減少)*
19 山梨県	72.1%	82.0%	60.6%	(減少)**
20 長野県	54.8%	58.9%	62.2%	(増加)**
21 岐阜県	52.0%	58.2%	56.7%	(増加)*
22 静岡県	56.4%	49.0%	46.2%	(減少)**
23 愛知県	48.2%	49.0%	49.0%	(増加)
24 三重県	61.9%	52.9%	51.6%	(減少)**
25 滋賀県	39.8%	24.5%	31.1%	(減少)
26 京都府	-	-	-	-
27 大阪府	49.3%	47.3%	49.3%	(増加)
28 兵庫県	50.0%	43.8%	47.7%	(減少)*
29 奈良県	53.5%	55.2%	53.7%	(増加)
30 和歌山県	68.5%	67.3%	62.0%	(減少)*
31 鳥取県	56.8%	45.5%	53.9%	(減少)
32 島根県	58.8%	58.4%	59.8%	(増加)
33 岡山県	18.9%	26.8%	39.9%	(増加)**
34 広島県	49.8%	52.8%	53.7%	(増加)*
35 山口県	49.2%	49.7%	51.3%	(増加)
36 徳島県	52.7%	40.3%	34.7%	(減少)**
37 香川県	48.1%	48.6%	44.4%	(減少)
38 愛媛県	58.4%	59.7%	58.4%	(減少)
39 高知県	19.6%	66.7%	45.7%	(増加)**
40 福岡県	56.3%	53.2%	53.2%	(減少)
41 佐賀県	53.4%	44.9%	45.2%	(減少)
42 長崎県	56.9%	39.2%	43.9%	(減少)**
43 熊本県	42.6%	42.9%	49.0%	(増加)
44 大分県	59.7%	49.3%	49.4%	(減少)
45 宮崎県	48.5%	55.2%	51.6%	(増加)
46 鹿児島県	65.6%	52.0%	50.4%	(減少)**
47 沖縄県	37.8%	0.0%	-	-

a) 拡張Mantel検定

図2 受診者（50歳）における歯周病であった者の割合の年次推移

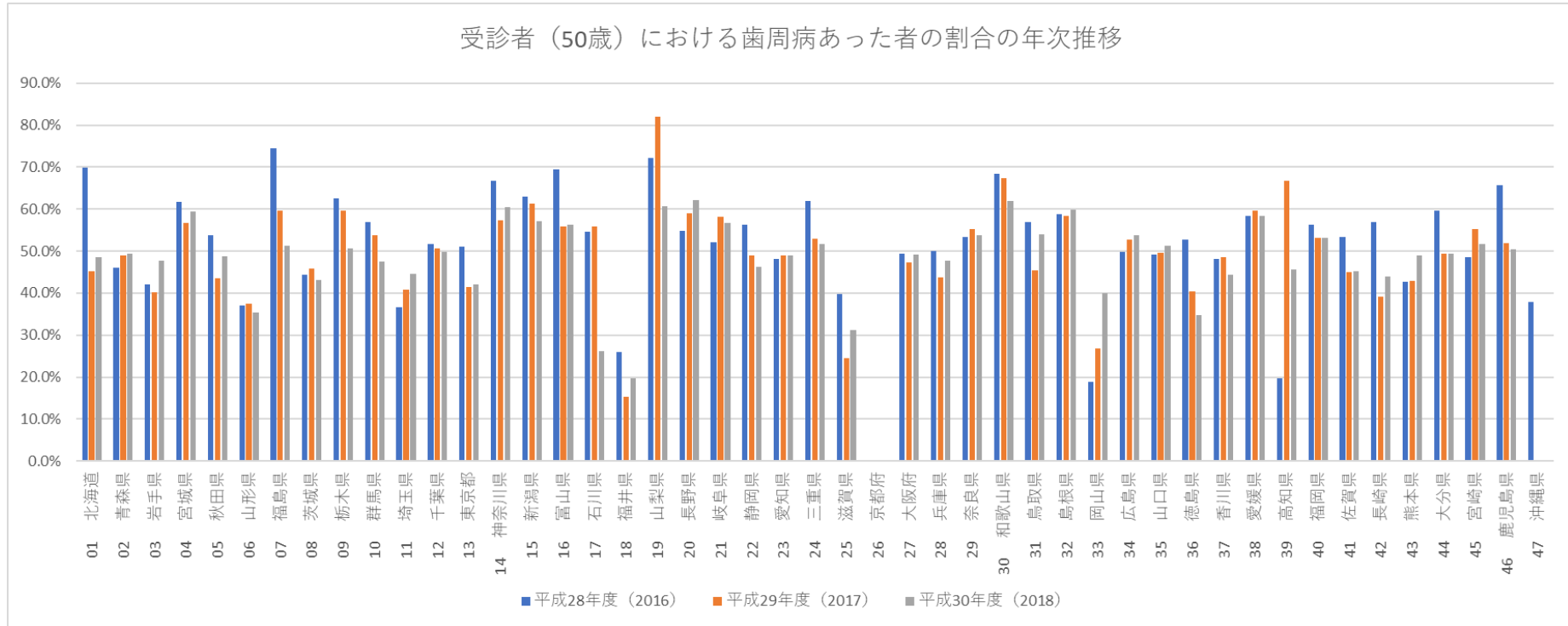


表7 受診者（60歳）における歯周病であった者の割合の年次推移

	平成28年 (2016)	平成29年 (2017)	平成30年 (2018)	傾向検定 a)
00 全国	56.6%	54.8%	53.4%	(減少)**
01 北海道	47.3%	44.6%	40.4%	(減少)**
02 青森県	49.1%	51.3%	51.1%	(増加)
03 岩手県	51.3%	50.1%	51.0%	(減少)
04 宮城県	62.7%	58.7%	60.9%	(減少)
05 秋田県	54.4%	47.2%	56.3%	(増加)
06 山形県	48.9%	39.8%	37.2%	(減少)**
07 福島県	73.9%	73.5%	57.6%	(減少)**
08 茨城県	41.3%	43.4%	48.6%	(増加)**
09 栃木県	63.7%	61.7%	56.4%	(減少)**
10 群馬県	61.3%	56.4%	54.2%	(減少)**
11 埼玉県	39.6%	49.0%	50.5%	(増加)**
12 千葉県	52.0%	50.3%	55.5%	(増加)**
13 東京都	49.9%	42.7%	45.2%	(減少)**
14 神奈川県	68.6%	61.0%	63.5%	(減少)**
15 新潟県	69.0%	66.9%	63.2%	(減少)**
16 富山県	75.7%	61.4%	62.1%	(減少)**
17 石川県	52.7%	65.1%	36.2%	(減少)**
18 福井県	32.1%	19.2%	23.6%	(減少)**
19 山梨県	76.1%	83.9%	73.8%	(減少)
20 長野県	57.3%	64.0%	62.3%	(増加)**
21 岐阜県	57.1%	62.1%	60.7%	(増加)*
22 静岡県	58.1%	56.3%	53.0%	(減少)**
23 愛知県	52.8%	57.7%	55.9%	(増加)**
24 三重県	64.6%	59.5%	56.3%	(減少)**
25 滋賀県	42.9%	35.1%	31.5%	(減少)*
26 京都府	-	-	-	-
27 大阪府	51.7%	51.8%	54.3%	(増加)*
28 兵庫県	48.9%	44.6%	45.6%	(減少)*
29 奈良県	64.5%	63.4%	60.6%	(減少)
30 和歌山県	71.9%	69.0%	68.3%	(減少)
31 鳥取県	62.7%	61.2%	58.7%	(減少)
32 島根県	65.4%	59.5%	62.1%	(減少)
33 岡山県	22.9%	44.6%	43.2%	(増加)**
34 広島県	64.4%	56.5%	59.0%	(減少)**
35 山口県	51.0%	50.8%	50.4%	(減少)
36 徳島県	57.8%	43.9%	37.7%	(減少)**
37 香川県	53.0%	52.3%	46.0%	(減少)**
38 愛媛県	62.9%	64.9%	64.6%	(増加)
39 高知県	28.6%	63.3%	67.3%	(増加)**
40 福岡県	60.4%	55.3%	58.1%	(減少)
41 佐賀県	66.0%	57.8%	56.5%	(減少)
42 長崎県	49.9%	52.2%	43.2%	(減少)*
43 熊本県	22.6%	49.1%	49.5%	(増加)**
44 大分県	44.2%	49.4%	53.2%	(増加)*
45 宮崎県	56.0%	62.2%	60.3%	(増加)
46 鹿児島県	69.0%	56.1%	54.8%	(減少)**
47 沖縄県	33.3%	43.1%	0.0%	(減少)**

a) 拡張Mantel検定

図3 受診者（60歳）における歯周病であった者の割合の年次推移

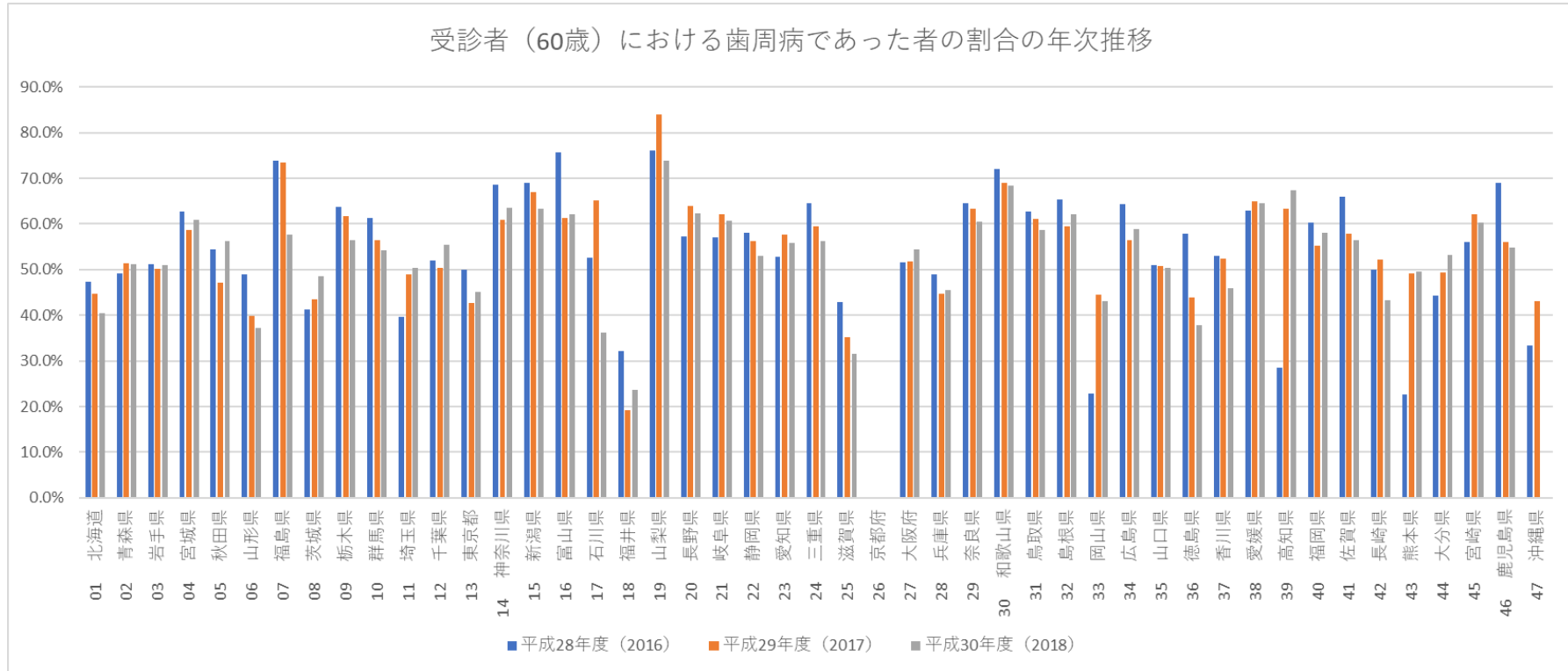
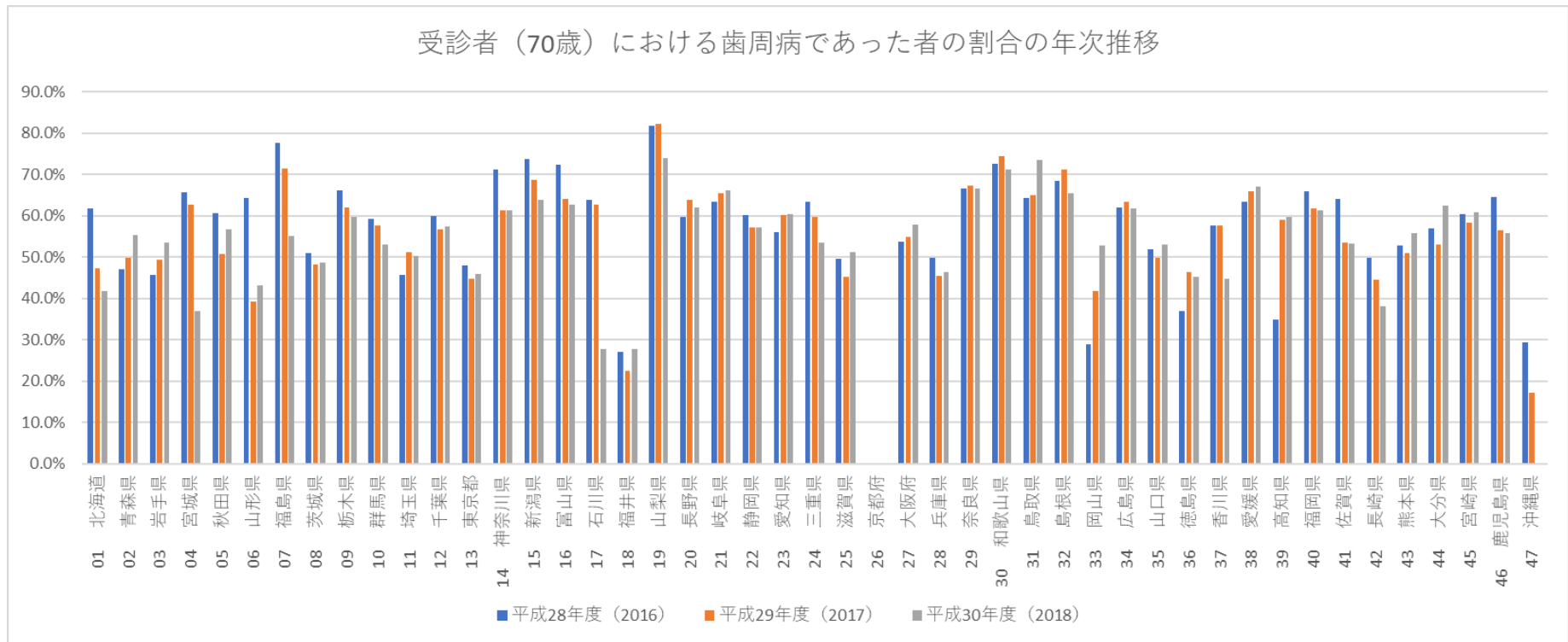


表8 受診者（70歳）における歯周病であった者の割合の年次推移

	平成28年 (2016)	平成29年 (2017)	平成30年 (2018)	傾向検定 a)
00 全国	58.5%	57.0%	54.6%	(減少)**
01 北海道	61.8%	47.3%	41.7%	(減少)**
02 青森県	46.9%	49.8%	55.4%	(増加)**
03 岩手県	45.6%	49.4%	53.4%	(増加)**
04 宮城県	65.7%	62.7%	37.0%	(減少)**
05 秋田県	60.5%	50.8%	56.7%	(減少)
06 山形県	64.2%	39.1%	43.1%	(減少)**
07 福島県	77.6%	71.5%	55.0%	(減少)**
08 茨城県	51.0%	48.3%	48.6%	(減少)
09 栃木県	66.1%	62.0%	59.8%	(減少)**
10 群馬県	59.3%	57.6%	53.0%	(減少)**
11 埼玉県	45.6%	51.3%	50.3%	(増加)**
12 千葉県	60.0%	56.7%	57.5%	(減少)*
13 東京都	48.0%	44.7%	45.8%	(減少)**
14 神奈川県	71.1%	61.2%	61.4%	(減少)**
15 新潟県	73.8%	68.7%	63.9%	(減少)**
16 富山県	72.3%	64.2%	62.7%	(減少)**
17 石川県	63.7%	62.7%	27.7%	(減少)**
18 福井県	27.1%	22.3%	27.7%	(増加)
19 山梨県	81.7%	82.3%	73.9%	(減少)**
20 長野県	59.7%	63.9%	62.1%	(増加)
21 岐阜県	63.3%	65.5%	66.2%	(増加)*
22 静岡県	60.3%	57.3%	57.1%	(減少)*
23 愛知県	56.0%	60.2%	60.4%	(増加)**
24 三重県	63.4%	59.8%	53.5%	(減少)**
25 滋賀県	49.6%	45.3%	51.1%	(増加)
26 京都府	-	-	-	-
27 大阪府	53.8%	54.8%	57.9%	(増加)**
28 兵庫県	49.8%	45.3%	46.3%	(減少)**
29 奈良県	66.6%	67.2%	66.5%	(減少)
30 和歌山県	72.7%	74.4%	71.3%	(減少)
31 鳥取県	64.3%	65.1%	73.5%	(増加)*
32 島根県	68.4%	71.2%	65.5%	(減少)
33 岡山県	28.8%	41.7%	52.9%	(増加)**
34 広島県	61.9%	63.3%	61.7%	(減少)
35 山口県	51.9%	49.8%	53.0%	(増加)
36 徳島県	36.9%	46.4%	45.1%	(増加)*
37 香川県	57.5%	57.6%	44.8%	(減少)**
38 愛媛県	63.4%	65.9%	67.0%	(増加)
39 高知県	34.8%	59.1%	59.7%	(増加)**
40 福岡県	65.8%	61.8%	61.2%	(減少)**
41 佐賀県	64.1%	53.5%	53.1%	(減少)*
42 長崎県	49.7%	44.4%	38.2%	(減少)**
43 熊本県	52.7%	51.0%	55.7%	(増加)
44 大分県	57.0%	52.9%	62.4%	(増加)
45 宮崎県	60.3%	58.3%	60.9%	(増加)
46 鹿児島県	64.5%	56.5%	55.9%	(減少)**
47 沖縄県	29.3%	17.2%	0.0%	(減少)**

a) 拡張Mantel検定

図4 受診者（70歳）における歯周病であった者の割合の年次推移



## D. 考察

e-Stat（政府統計の総合窓口）を通じて、平成 28（2016）年度、平成 29（2017）年度、および平成 30（2018）年度「歯周疾患検診受診者数・要精密検査者数・精密検査受診の有無別人数」（第 11 表）3 か年分を入手した。第 11 表の数値をもとに、「①：歯周疾患検診受診者における要精密検査者の割合」、「②：要精密検査の結果が確認できた者における歯周疾患であった者の割合」、および「①×②：歯周疾患検診受診者における歯周疾患であった者の割合」を算出した。

全国値を用いた歯周疾患検診受診者における歯周疾患であった者の割合は、いずれの年齢においても、有意な減少傾向がみられた。都道府県別には、減少傾向がみられた自治体と増加傾向がみられた自治体が混在していたが、いずれの年齢においても、減少傾向がみられた自治体数が、増加傾向がみられた自治体数と比較して大きかった。

本調査の対象者は、全国市区町村で実施されている「歯周疾患検診」の受診者である。歯周疾患の発症・重症化予防を目的として受診する者が多いことが予想されることから、地域を代表する一般住民と比較して、歯を有する者の割合が大きいことが予想された。平成 28 年歯科疾患実態調査によると、「4 mm 以上の歯周ポケットを有する者の割合」は、40 歳から 44 歳までの者では 44.9%、50 歳から 54 歳までの者では 54.1%、60 歳から 64 歳までの者では 57.9%、および 70 歳から 74 歳までの者では 53.6%と報告されている<sup>5)</sup>。一方、本調査で算出した平成 28 年度における「歯周疾患検診受診者における歯周疾患であった者の割合」は、40 歳では 47.4%、50 歳では 54.1%、60 歳では 56.6%、70 歳では 58.5%であり、平成 28 年歯科疾患実態調査の結果と比較して概ね同等の値であった。このことから、本調査の対象者である歯周疾患検診受診者の特性は、地域住民のそれと顕著な差がないことが伺えた。

わが国における歯周疾患有病率の年次推移については、歯科疾患実態調査を通じて検討が可能である。平成 28 年歯科疾患実態調査における歯周炎を有する者（4 mm 以上の歯周ポケットを有する者）の割合は、平成 23（2011）年歯科疾患実態調査と比較して、各年齢階級において増加傾向がみられた。平成 28 年歯科疾患実態調査では、各年齢階級において現在歯数の増加もみられることから、歯周疾患の罹患リスクが高まったことが一因と考えられるが、加えて「歯周病検診マニュアル 2015」<sup>6)</sup>が改訂され、歯周病の評価基準が見直されたことの影響も指摘されている<sup>7, 8)</sup>。そのため、同一の評価基準で実施される令和 3 年歯科疾患実態調査の結果が期待されたが、全国的なコロナウイルス感染症拡大の影響により中止<sup>2)</sup>となり、同一基準による歯周疾患の有病状況の把握ができなかった。本調査で利用した平成 28（2016）年、平成 29（2017）年、および平成 30（2018）年の歯周疾患検診の結果は、「歯周病検診マニュアル 2015」をもとに実施されており、平成 28（2016）年歯科疾患実態調査と同一基準を用いている。対象者集団の違いはあるが、歯科疾患実態調査と同一の評価基準を用いた年次推移が可能となった。本調査においては、全国値における歯周病であった者の割合は、改善傾向が示されており、都道府県別にも改善傾向である自治体数が大きかった。このことから、歯周疾患検診受診者という集団特性の偏りがあるものの、わが国における歯周病である者の割合は、改善傾向にあることが示唆された。

「歯周疾患検診受診者数・要精密検査者数・精密検査受診の有無別人数」によると、要精密検査の結果を確認できた者の割合は、総数では、平成 28 年度 28.6%、平成 29 年



度 36.2%、および平成 30 年度 38.9%であった。年次を追うごとに、わずかに増加しているものの、相対的には小さかった。要精密検査者に対する歯科医療機関への受診確認、およびその結果の確認は、今後の課題であると考えられた。

## E. 結論

「歯周疾患検診受診者数・要精密検査者数・精密検査受診の有無別人数」をもとに、歯周疾患検診受診者における歯周疾患であった者の割合を算出した。全国値を用いた歯周疾患検診受診者における歯周疾患であった者の割合は、いずれの年齢においても、有意な減少傾向がみられた。都道府県別には、減少傾向がみられた自治体と増加傾向がみられた自治体が混在していたが、いずれの年齢においても、減少傾向がみられた自治体数が、増加傾向がみられた自治体数と比較して大きかった。歯周疾患検診受診者という集団特性の偏りがあるものの、わが国における歯周病である者の割合は、改善傾向にあることが示唆された。

## F. 引用文献

### 1) 歯科疾患実態調査 調査の概要

<https://www.mhlw.go.jp/topics/2007/01/tp0129-1a.html#list01>

### 2) 令和 3 年 6 月 9 日 厚生労働省医政局長

令和 3 年歯科疾患実態調査の中止について (通知)

[https://www.city.gifu.lg.jp/\\_res/projects/default\\_project/\\_page\\_/001/011/251/r030611shika.pdf](https://www.city.gifu.lg.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/011/251/r030611shika.pdf)

### 3) 令和 2 年度地域保健・健康増進事業報告の概況 健康増進編

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/c-hoken/20/dl/kekka2.pdf>

### 4) 科学院の研修で使用している計算ツール (エクセルファイル)

<https://www.niph.go.jp/soshiki/07shougai/datakatsuyou/data/kenzo/tools2020.xlsx>

### 5) 平成 28 年 歯科疾患実態調査結果の概要

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/62-28-02.pdf>

### 6) 歯周病検診マニュアル 2015

<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/manual2015.pdf>

### 7) 平成 30 年 9 月 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会

「健康日本 21 (第二次)」中間評価報告書

<https://www.mhlw.go.jp/content/000378318.pdf>

### 8) 安藤雄一、岩崎正則、竹内倫子、他. 平成 28 年歯科疾患実態調査の解析作業報告

および今後に向けた提言 口腔衛生会誌 68 : 106-113. 2018.

## 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

令和3年度 研究成果の刊行に関する一覧表

発表者氏名	論文タイトル名	発表雑誌名	巻	ページ	出版年
福田 英輝	地域における口腔機能低下予防 対策の現状と課題	公益財団法人 8020 推進財団会 誌 8020	21	107-110	2022

令和4年3月28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3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 地域医療基盤開発推進研究事業
- 研究課題名 地域における歯科疾患対策を推進するためのニーズの把握および地域診断法を用いた評価方法の確立のための研究
- 研究者名 (所属部署・職名) 統括研究官・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		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"/>	国立保健医療科学院	<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。

2022年 3月 10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 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3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 地域医療基盤開発推進研究事業

2. 研究課題名 地域における歯科疾患対策を推進するためのニーズの把握および地域診断法を用いた評価方法の確立のための研究

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		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"/>	国立保健医療科学院	<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  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 <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4年3月28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3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 地域医療基盤開発推進研究事業
2. 研究課題名 地域における歯科疾患対策を推進するためのニーズの把握および地域診断法を用いた評価方法の確立のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 生涯健康研究部・部長  
(氏名・フリガナ) 横山 徹爾・ヨコヤマ テツジ

## 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。