厚生労働科学研究費（地域医療基盤開発推進研究事業）
「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」最終評価と
次期計画策定に資する全国データの収集と歯科口腔保健データの動向分析
令和３年度　分担研究報告書

歯・口腔の健康に関する保健行動の全国的な把握

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　大島克郎　日本歯科大学東京短期大学　教授
研究協力者　秋野憲一　札幌市保健福祉局保健所　成人保健・歯科保健担当部長

研究要旨

【目的】本研究では、Web 調査の手法を用いることにより、全国規模で歯科保健行動の現状を把握し、過去の統計値との比較検討を含めた記述統計量の分析を行った。

【方法】対象者の抽出方法は、Web 調査会社が有する 20 歳以上の成人において、年代・性別・地域が偏らないようにサンプリングし、3,556 名の歯科保健行動の現状について把握した。調査項目は属性、歯科検診受診状況、かかりつけ歯科医の有無、歯口清掃指導を受けた経験の有無、歯みがきの頻度、歯みがき以外の歯口清掃習慣、歯周組織の炎症に関する自己評価、コロナ禍における歯科保健行動の変化である。

【結果および考察】1 年間の歯科検診受診率は 55.8%、歯口清掃指導を受けた経験を有する者は 28.6%であった。歯みがきについては対象者のすべてにおいて 1 日 2 回以上実施していた。歯間清掃実施率は57.6%、舌清掃率は27.6%であった。かかりつけ歯科医を有している者は 68.9%であった。歯肉炎症に関する自覚症状については、該当症状がないと回答した者は 48.4%にとどまり、歯科医師に歯周病といわれたことがあると回答した者も 14.3%に達していた。新型コロナウイルス感染拡大前後での歯科検診受診行動の変化については、感染拡大前は受診していたが拡大後は受診していないと回答した者は 17.8%、歯口清掃指導について感染拡大前は受けていたが、拡大後は受けていないと回答した者が 16.3%に達しており、コロナ禍が歯科保健行動の制限と関連を有することが示唆された。

【結論】Web 調査であるが、サンプリングに工夫を施すことにより、全国的な歯科保健行動の状況を把握できた。また、新型コロナウイルス感染拡大による歯科保健行動への影響を可視化できた。

A. 研究目的

定期的な歯科検診等の継続的な口腔管理は、歯・口腔の健康状態の維持・向上に大きく寄与する。また、日常生活における歯みがきや歯間清掃などは、歯科疾患の予防のための基盤的な歯科保健行動である。成人期における一連の歯科保健行動の維持・向上は歯周病の一次予防に大きく寄与する。成人期の歯周病を予防することにより、歯の喪失を抑制することができるため、成人における歯科保健行動の向上を図ることが求められている。

特に、定期的歯科検診の受診は健康日本 21（第二次）および歯科口腔保健の推進に関する基本的事項において「歯・口腔の健康のための基盤的な行動」として位置づけられており、その現状を定期的に把握する必要がある。これまで歯科保健行動については国民健康・栄養調査にて国民での現状を把握してきたところであったが、新型コ

ロナウイルス感染拡大の影響を受けて、令和 2 年と令和 3 年の国民健康・栄養調査が休止となり、国民における定期的な歯科検診の受診状況等の歯科保健行動の現状を十分に把握できていない。また、新型コロナウイルス感染拡大が定期的歯科検診や歯口清掃指導などの歯科保健行動に大きな影響を与えている可能性がある。

そこで、本研究では成人における歯科保健行動に関する全国調査を行い、現時点での歯科保健行動に関する現状を把握するとともに、新型コロナウイルス感染拡大前後の歯科保健行動の変化についても明らかにする。

B. 研究方法

(1) 調査手法と対象者

Web 調査の手法を用いて調査を実施した。調査にあたっては、インターネット調査に実績を有する株式会社マクロミルの国内パネルを用いた。国勢調査の年代、性別、地域ブロック分布をもとに割当法を用いて無作為に対象者抽出し、3,556 名（男性 48.0%、女性 52.0%）からデータを得た。対象者の年代別内訳は 20 歳代 12.1%、30 歳代 15.0%、40 歳代 17.7%、50 歳代 14.9%、60 歳代 17.4%、70 歳以上 22.9%であった。地域ブロック別内訳は北海道ブロック 4.5%、東北ブロック 7.2%、関東ブロック 33.7%、中部ブロック 18.1%、近畿ブロック 16.2%、中国ブロック 5.9%、四国ブロック 3.2%、九州ブロック 11.1%であった。

(2) 調査項目

対象者の基本属性としては性別、年代、職業、居住地（都道府県）、未・既婚、子どもの有無、世帯年収、個人年収を取得した。歯・口腔の健康に関する保健行動については、表２に示す 10 項目を調べた（別添資料１）。このうち、9 項目と 10 項目の設問では、新型コロナウイルス感染拡大前後での歯科検診と歯口清掃指導を受けた状況の変化についても調べた。

(3) 解析方法

本研究では項目ごとに記述統計量や分布を求めた。年代と各々の歯科保健行動との関連性については χ^2 検定にて解析した。年代と歯の本数との関連性については ANOVA を用いて検定した。また、新型コロナウイルス感染拡大による歯科検診と歯みがき指導の抑制状況を把握するために、「感染拡大前から歯科検診もしくは歯みがき指導を受ける習慣を有する者」における「拡大後に受けることを控えた者」の割合を求めた。

(4) 倫理的配慮

北海道医療大学倫理審査委員会の承認を得たうえで実施した（2021 年 7 月、＃213）。なお、本研究ではインターネット調査会社が保有する調査モニターを用いたため、調査対象者の氏名などの個人識別情報は研究班側では保有していない。

C. 研究結果

(1) 定期的歯科検診の受診状況

過去 1 年間で歯科検診を受診したと回答した者は全体で 55.8%であった。年代との間に有意な関連性があり（P＜0.01）、60歳以上では他の年代より高値を示した（図１）。2016 年の国民健康・栄養調査での受診率 52.9%と近似した値が得られた。

（2）かかりつけ歯科医の保有状況

かかりつけ歯科医がいると回答した者は 68.9%であった。年代との間に有意な関連性があり（P＜0.01）、加齢に伴いかかりつけ歯科医を有する者の割合が増加した（図２）。

図１　年代別の定期的歯科検診受診率（過去１年間の歯科検診受診あり者）

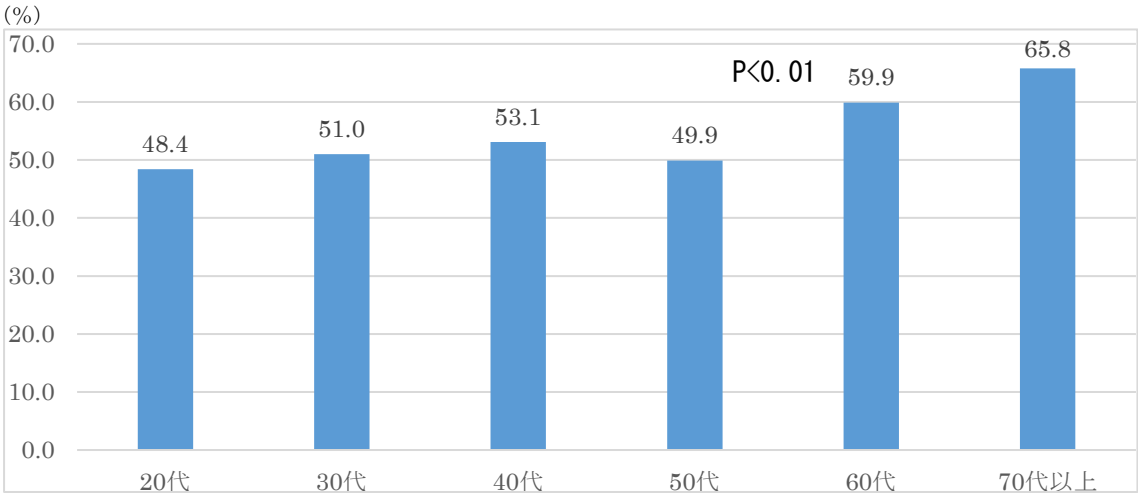
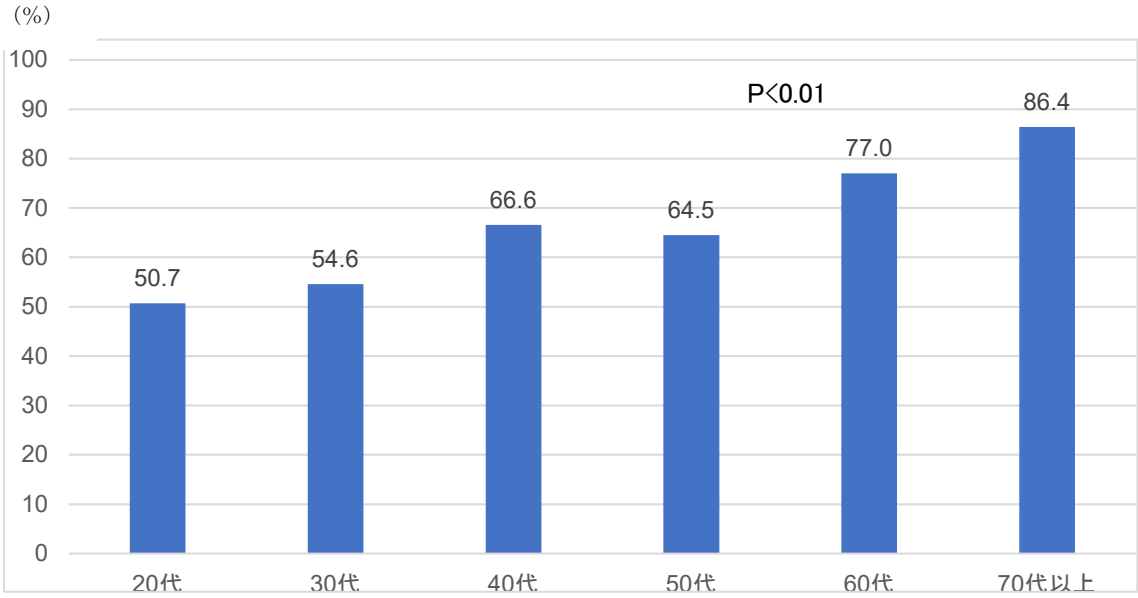


図２　年代別かかりつけ歯科医を有している者の割合

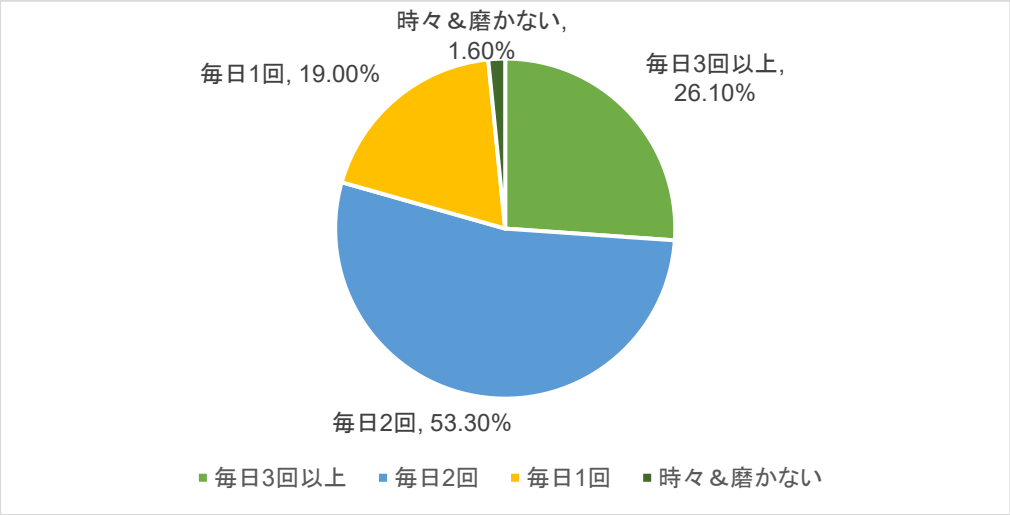


（３）歯みがき回数

毎日 3 回以上磨くと回答した者が 26.1%、毎日 2 回が 53.3%、毎日 1 回が 19.0%であった（図３）。合計で 98.4%の者が 1 日 1 回以上の歯みがきを行っていた。この結果

は、平成 28 年の歯科疾患実態調査の結果と近似するものであった。

図３　歯みがき回数の状況



（４）歯間清掃・舌清掃実施状況

歯間清掃を実施している者が 57.6%、舌清掃を実施している者が 27.6%であった。歯間清掃、舌清掃とともに年代との間には有意な関連性が認められた（P<0.01）。歯間清掃では年代の上昇とともに実施者率が有意に増加した（図４）。一方、舌清掃では20代から 30 代での実施率が高く、傾向が大きく異なっていた（図５）。

図４　年代別歯間清掃実施率

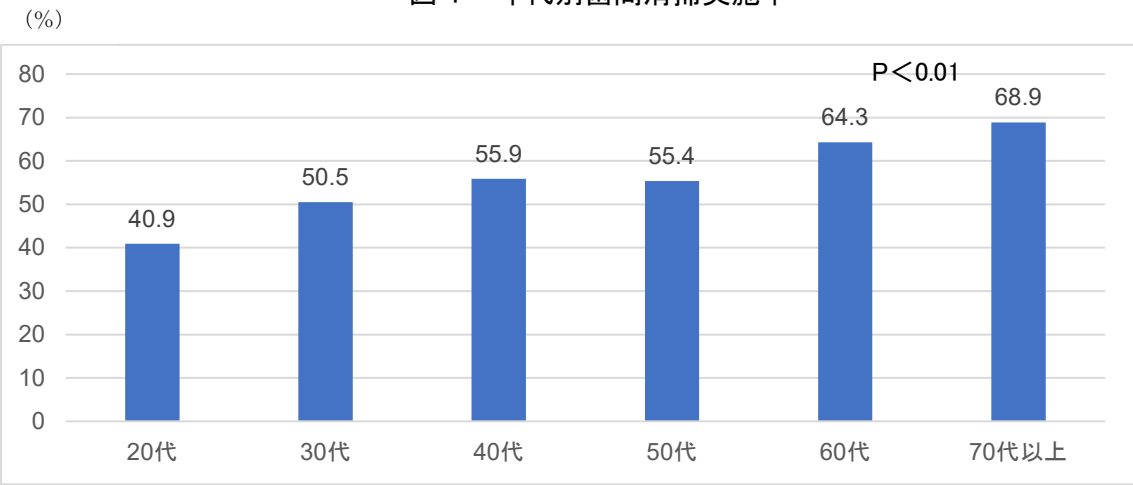
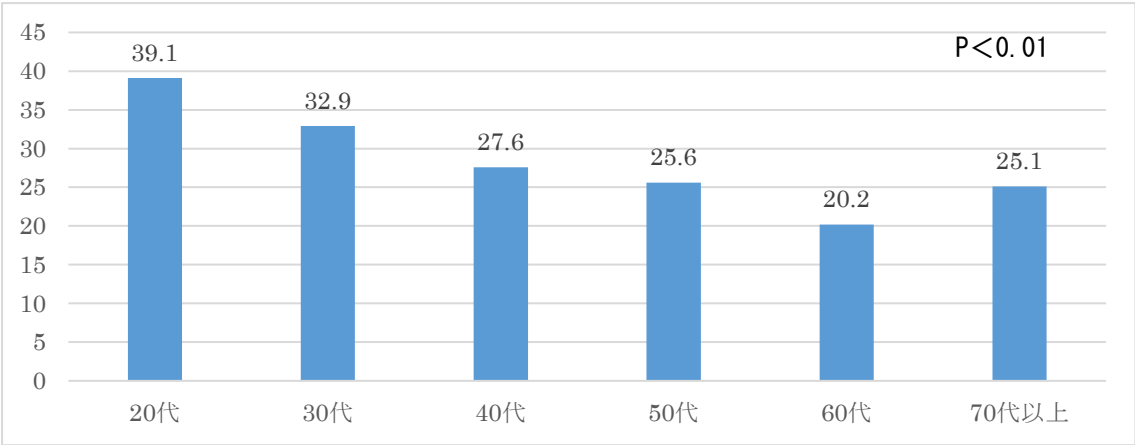


図５　年代別舌清掃実施率



（５）歯の本数

年代別の歯の本数の平均値と標準偏差（SD）を表１に示す。年代の上昇とともに、歯の本数は有意に減少していた。

表１　年代別の歯の本数

年代	平均	SD	P 値
20 代	26.22	4.06	＜0.01
30 代	25.82	4.38	
40 代	25.77	4.27	
50 代	24.83	4.90	
60 代	23.10	5.66	
70 歳以上	21.03	6.18	

（６）歯周病に関連する自覚症状

何らかの症状を有していたものが 51.6%であった。その詳細を図６に示す。最も多くの回答が得られたのは「歯肉が下がって歯の根が出ている」であった。次いで「歯肉からの出血」「歯科医からの指摘」が高率に認められた。一方、年代と歯周炎関連の自覚症状の保有との間に有意な関連性が認められ、年代の増加とともに上昇した（図７）。

図６　歯周病に関連する自覚症状

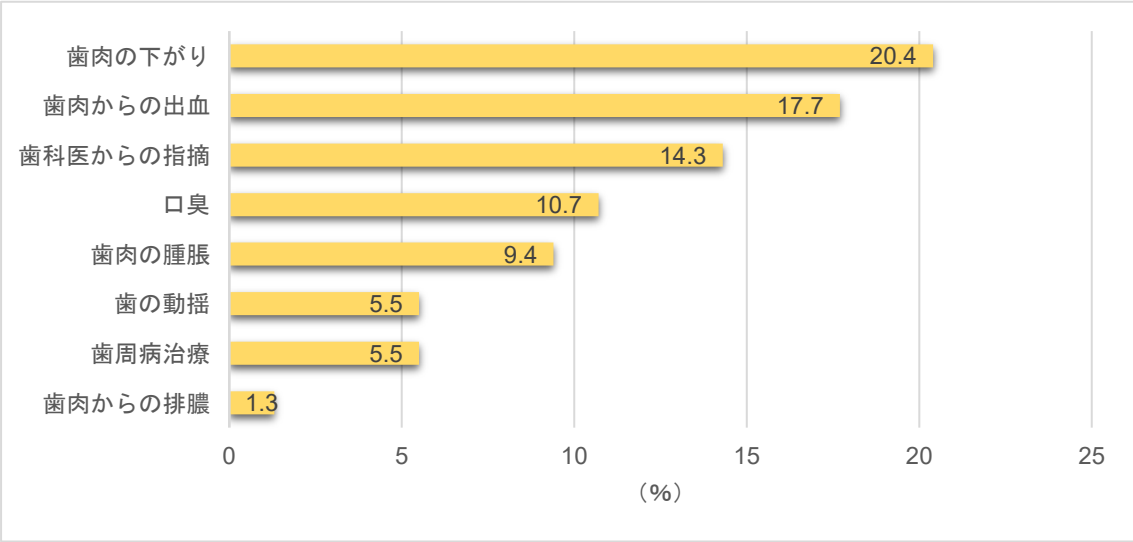
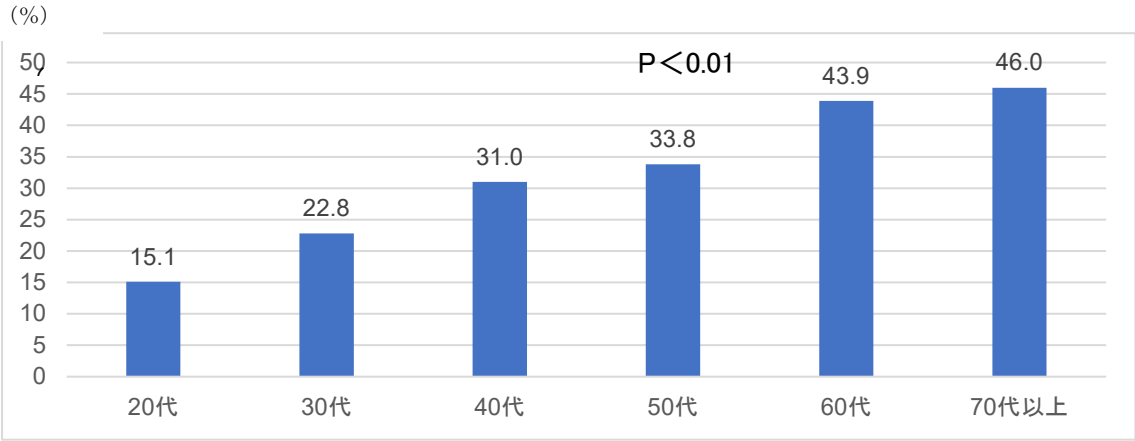


図７　年代別の歯周炎に関する自覚症状を有する者の割合



（７）新型コロナウイルス感染拡大と歯科保健行動

感染拡大前に定期的歯科検診を受診していた者のうち、拡大後に歯科受診を控えた者が全体の17.8%を占めた（図８）。感染拡大による歯科検診抑制率と年代との関係を調べたところ、他の項目と比較してあまり顕著ではないものの、統計学的には年代が若いほうが抑制率が高い傾向が認められた（図９）。

一方、感染拡大後に歯みがき指導を受けたもので、拡大後に指導を受けるのを控えた者は全体の 16.3%であった（図 10）。感染拡大による歯みがき指導抑制率と年代との関連性を調べたところ有意な関連性は認められなかった（図 11）。

図８　新型コロナウイルス感染拡大と歯科検診受診

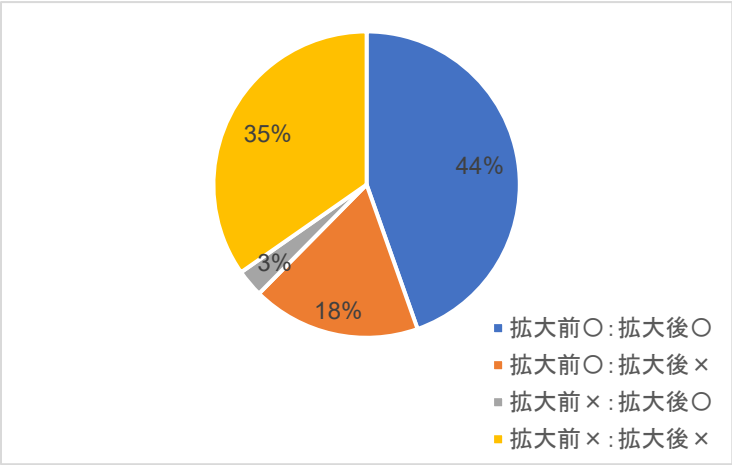


図９　新型コロナウイルス感染拡大による歯科検診受診抑制率

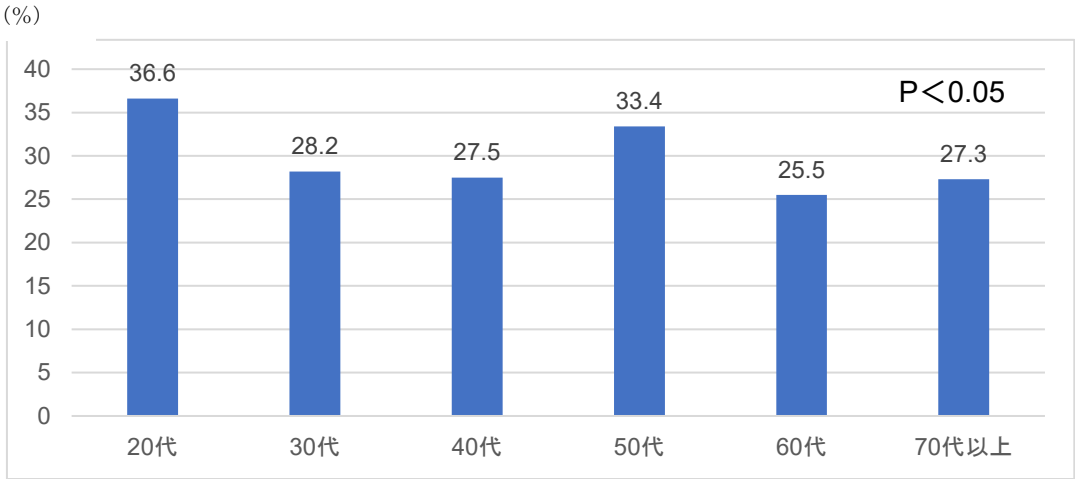


図 10　新型コロナウイルス感染拡大と歯みがき指導を受けた割合

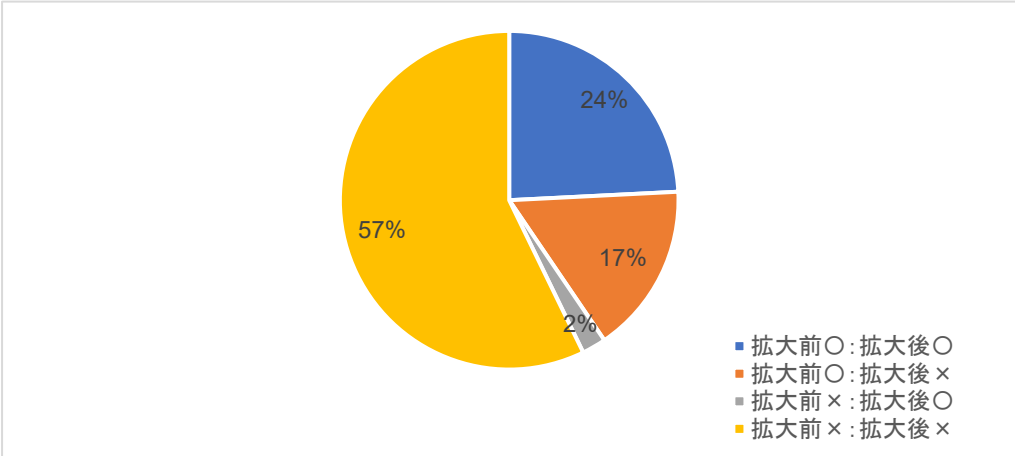
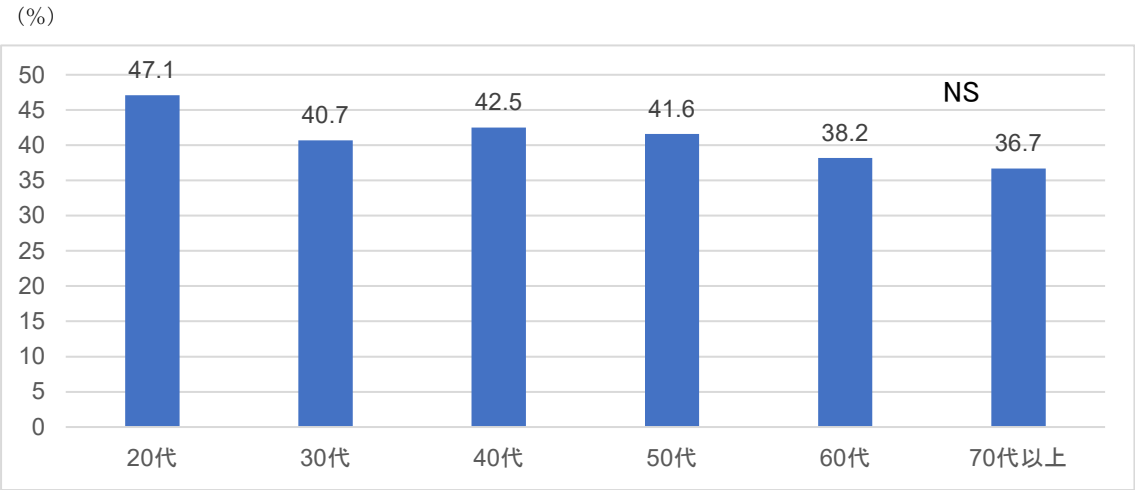


図 11　新型コロナウイルス感染拡大による歯みがき指導抑制率



D. 考察

本研究によって、成人期の歯科保健行動の状況を把握することができた。多くの歯科保健行動の実施状況は平成 28 年歯科疾患実態調査や平成 30 年国民健康・栄養調査で得られた値と近似していた。これらに加えて、年代との関連性を分析することにより、多くの歯科保健行動の年代ごとの違いを可視化することができた。多くの歯科保健行動は年代の増加とともに実施者率が有意に増加したが、舌清掃については若年世代での実施率が多く、傾向が異なっていた。また、新型コロナウイルス感染拡大によって定期的歯科検診や歯みがき指導を受けた者の抑制傾向が明確となった。

歯科保健行動のうち、「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」における目標項目である「定期的歯科検診の受診状況」は、国民健康・栄養調査にて全国調査が実施されてきたが、新型コロナウイルス感染拡大後の令和 2 年と 3 年の調査は中止となり、現在の状況が十分に把握できていなかった。そのような状況のなか、現在の全国的な状況について本研究で把握できたことは歯科口腔保健施策を推進していくうえで基礎データとして活用できるものと考えられる。

以下、項目ごとに詳細を記載する。

(1) サンプリング

本調査ではインターネット調査の手法を用いるため、国の統計調査とは大きくサンプリング方法が異なる。そのような制約のなかで平成 27 年国勢調査の性別、年代、地域の分布に沿って 20 歳以上の対象者のサンプリングを行い、3,556 名からデータを得ることができた。そのようなサンプリングの工夫によって、インターネット調査の制約において可能な限り偏りの少ない対象者の抽出がなされたと考える。

(2) 歯科保健行動

成人期におけるセルフケアは、歯科口腔保健を維持・改善していくための基盤となる。本研究の結果や平成 28 年歯科疾患実態調査の結果において、歯みがき行動については既に定着していることが明らかである。歯間清掃については 6 割弱が実施していた。一方、定期的歯科検診ついて 56%弱が受診していた。これらのことを踏まえると、

成人での歯科保健行動は一定のレベルには達しているが、未だ十分な対応策が取れていない者が 4 割程度いると考えられる。特に、基本的事項および健康日本 21（第二次）の目標項目として掲げられている定期的歯科検診の受診については60代で59.9%、70歳以上で65.8%と高齢層で高率であったが、20代では48.4%にとどまり、より若い世代に対して歯科検診受診の有用性を周知する必要性が示唆された。

舌清掃実施は 20 代と 30 代といった若年世代でより高率に実施されていたが、その要因として口臭予防対策として取り組む者が若年世代で相対的に多いことが挙げられる。若年層への歯科保健行動に関するアプローチ法として、口臭予防は糸口になる可能性があると考えられた。

（3）歯周病の自覚症状

歯周病に関連する自覚症状を一次スクリーニングとして用いる方法について、これまでもその有用性が報告されてきた。平成 30 年国民健康・栄養調査では「歯ぐきが腫れている」、「歯を磨いたときに血が出る」のいずれかに該当した者を歯肉に炎症所見を有する者として報告していた。歯周炎については、平成 21 年国民健康・栄養調査にて自覚症状を用いた簡易評価を行っている。本研究では、平成 21 年国民健康・栄養調査に準じ、歯周炎が疑われる所見と考えられる「歯肉の下がり」「歯科医からの指摘」「口臭」「歯の動揺」「歯周病治療中」「歯肉からの排膿」のいずれかに該当した者を抽出した。その該当者は年代の上昇に伴い有意に増加し、これまでの調査研究と同様な傾向が得られた。

（4）新型コロナウイルス感染拡大による歯科保健行動の変化

新型コロナウイルス感染拡大によって歯科受診の抑制傾向が認められたことについては既にいくつかの研究報告がなされている。本研究の結果では、定期歯科検診および歯みがき指導についても、新型コロナウイルス感染拡大によって大きく制限されたことが示唆された。多くの事業対象者を一同に集める集団歯科検診の実施が難しかったことに加え、心理的に歯科検診受診を回避した可能性も高い。なお、新型コロナウイルス感染拡大による歯科保健行動の変化については、対象者属性の違いによる影響を別途検討する必要があるため、本研究事業の別報告書にて詳細に分析を行った。

E. 結論

Web調査のサンプリングに工夫を施すことにより、全国的な歯科保健行動の状況を把握できた。代表的な歯科保健行動である 1 年間の歯科検診受診率は 55.8%、歯口清掃指導を受けた経験を有する者は 28.6%であった。新型コロナウイルス感染拡大による歯科保健行動への影響についても可視化を図ることができ、感染拡大前に定期的歯科検診を受診した者で、拡大後に歯科受診を控えた者が全体の 17.8%、歯みがき指導を受けるのを控えた者が 16.3%であった。

F. 参考文献

1） 小山史穂子、竹内研時. COVID-19 感染拡大下における歯科受診行動. 口腔衛生学会雑誌. 2020；70：1588-1593.

2） 葭原明弘、他. 日本人における歯周病のセルフレポートに関する文献レビュー. 口腔衛生会誌 2017；67：196-200.

3)　山本龍生他．地域における 14 年間の歯周疾患予防活動の評価．口腔衛生会誌 2007；57：192-200.

G. 研究発表

【学会発表】

・大島克郎、三浦宏子、田野ルミ、福田英輝．COVID-19 パンデミック以降に定期歯科検診を中断している者の特性：Web 調査を用いた分析．第 71 回日本口腔衛生学会．2022 年 5 月.

【論文】

・Oshima K, Miura H, Tano R, and Fukuda H. Factors Associated with regular dental checkups discontinuation during the COVID-19 pandemic: A nationwide cross-sectional web-based survey in Japan. Int J Environ Res Public Health 2022; 19(5): 2917.

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

別添資料１　歯・口腔の健康行動に関する調査票

①あなたは、この１年間に歯科検診を受けましたか。
　１　受けた　　２　受けていない
③あなたには、かかりつけ歯科医がいますか。
　１　いる　　２　いない
④あなたは、この１年間に「歯みがきの個人指導」をうけましたか。
　１　受けた　　２　受けていない
⑤自分の歯は何本ありますか（数値で回答）。
⑥歯をみがく頻度はどれくらいですか？１つ選んで下さい。
　１　毎日３回以上　　２　毎日２回　　３　毎日１回　　４ときどきみがく
　５　みがかない
⑦歯ブラシを用いた歯みがきに加えて、以下に示す歯や口の清掃を行っていますか？あてはまるものすべてを選んで下さい。
　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　おこなっていない
⑧あなたの歯ぐきの状態について当てはまるものはどれですか？あてはまるものすべてを選んでください。
　１　歯ぐきが腫れている
　２　歯を磨いた時に血が出る
　３　歯ぐきが下がって歯の根が出ている
　４　歯ぐきを押すと膿が出る
　５　歯がぐらぐらする
　６　歯科医師に歯周病と言われ，治療している
　７　過去に歯科医師に歯周病と言われたことがある
　８　他者から口臭があると言われたことがある
　９　上記項目について該当なし
⑨定期歯科検診の受診について、新型コロナウイルス感染拡大の前後での変化で当てはまるのはどれですか。１つ選んで下さい。
　１　感染拡大後も以前と同様に歯科検診を受けている
　２　感染拡大前は受診していたが、拡大後は歯科検診を受診していない
　３　感染拡大前は受診していなかったが、拡大後は歯科検診を受診している
　４　感染拡大後も以前と同様に歯科検診を受診していない
⑩歯みがきの個人指導を受けた経験について、新型コロナウイルス感染拡大の前後での変化で当てはまるのはどれですか。１つ選んで下さい。
　１　感染拡大後も以前と同様に歯みがき指導を受けている
　２　感染拡大前は受診していたが、拡大後は歯みがき指導を受けていない。
　３　感染拡大前は受診していなかったが、拡大後は歯みがき指導を受けている。
　４　感染拡大後も以前と同様に歯みがき指導を受けていない。