

A. 目的

健康日本21が策定され、都道府県での地方計画は終了し、市区町村での地方計画の策定が進んでいる。「歯の健康」に関しては、もともと健康日本21で、う蝕・歯周疾患や歯の喪失といった項目ごとのみならず、ライフステージ別に、「歯の目標」を多く設定されていることから、地方においても多くの目標設定を行っており、一括しての地域健康増進計画の展開についての検討をすることも困難であると考えられた。

そこで本研究では、ライフステージの中で事業進行の低い成人歯科保健事業を中心に検討を加えた。

最初に、歯周疾患検診の自治体での実施状況、成人期の歯周疾患の罹患状況の年次推移を検診実施方法の異なる自治体での結果から、それぞれの特徴について検討することを一つの目的とした。

ついで、歯周疾患の罹患及び進行に大きく影響のある喫煙行動への市区町村の取り組みを、歯科領域から検討を加え、市区町村での成人歯科保健事業と禁煙支援との連携について考察をした。

さらに、成人歯科健診を進めるために、比較的容易に実施できるスクリーニング型の新しい成人歯科健康検診方法を模索した。この方法に妥当性が見出されれば、広く応用され多くの国民にメリットがあると考えられる。この可能性について検討を加えた。

最後に、地域歯科保健をすすめるにあたり大きな役割を担える地域の歯科医療機関での健康支援の可能性について検討した。

B. 方法

1. 成人歯科保健事業と禁煙支援事業の市区町村での連携に関する検討

平成14年地域保健・老人保健事業報告より、条件1)として、タバコ対策として禁煙指導を受けた者、または個別健康教育の喫煙対策を受けた者1人以上と報告されている市区町村、条件2)としては、歯周疾患対策として、歯科検診または保健指導（歯周疾患）を受けた者1人以上または老人保健法に基づく歯周疾患検診を受けた者1人以上であると報告している市区町村を抽出し、条件1)および2)を満たしていると判断された全国の市区町村を対象に、平成17年度に行った1次調査で返信のあった市区町村に、平成18年5月から7月にかけて、調査用紙を用いて郵便留置法にて調査を実施した。調査票を表1に示した。

2. 成人期の歯周疾患の年次推移の自治体間の差

歯周疾患の罹患状況はどのような推移をしているかを知ることが目的とし、実施方法の異なる3自治体における40歳および50歳について調査した。

A市では、老人保健法に基づき、総合健診の場で40・50歳を対象に、歯周疾患検診を実施している。同市は平成7年から40歳を対象に、そして平成9年からは50歳も対象に歯周疾患検診を行ってきたが、今回の分析対象は、A市保健センターで総合健診と同時に行われた歯周疾患検診を受診した平成16年までの40歳1,701名分、50歳1,483名分である。検診はキャリブレーションを受けた同一の歯科医師5名で、開始年度からすべての診査を行った。

B区では、集団型の基本健康診査のおりに、平成8年から歯科医師の指示・指導の下で、区の常勤の歯科衛生士らが、歯周組織の状況の測定を行い、これを基に歯科医師が診断してきた。今回の分析対象は、この歯周疾患検診を受診した平成16年までの40歳17,166名分、50歳16,603名分である。

C市では、市が歯科医師会へ委託し、歯科診療における個別型の歯周疾患検診を実施してきた。今回の分析対象は、40歳が平成13年からの2,250名分、50歳が平成8年からの2,961名分である。

なお、老人保健法に基づく歯周疾患検診は、平成8年から総合健診に組み込まれ実施が始まり、平成12年度からは単独の検診事業となり40、50歳を対象としてきたが、平成16年度からは60、70歳も対象として実施し

ている。今回は比較的経過の長い40歳および50歳を分析対象とした。

3. 新しい成人歯科健康診査についての検討

東京都内12社で本研究の主旨に賛同した845名(男408名、女436名)を対象とした。健康診査は2回にわたり、1回目は、問診票(表2)を自己記入させ、診査当日その用紙を持参し、受診してもらった。

1回目の診査は、問診票の確認と歯科医師の指示の下で歯科衛生士による唾液潜血反応試験と混合ガム試験を行い、その後に簡便な歯科保健指導を行った。唾液潜血反応試験は、ペリオスクリーン(サンスター社製)を用いた。また、混合ガム試験には、赤・青の2色のペレット状のガムを用意し、規定回数回咀嚼後の色の混ざり具合から咀嚼力を判定する検査である。その際、ガムを噛んでいる時の感想を問う質問用紙(表3)を記入してもらった。

2回目の診査は、歯科医師による口腔診査であり、診査方法はWHOの口腔診査4に準じ、歯周疾患についてはCPI(Community Periodontal Index)により検診を行った。今回は、歯周炎を中心に検討を加えた。

1回目の受診者のうち2回とも受診したものは313名(男性174名、女性139名)だった。今回は2回とも受診した受診時年齢55歳以下の240名(平均年齢36.3±9.7歳、男性114名、女性126名)分のデータについて、男女別には分析せずに、全体で分析・検討を行った。分析には、SPSS 13.0J(エスピー・エスエスジャパン社製)を用いた。

4. 地域歯科保健推進のための歯科診療所の役割についての検討

1) 歯科診療所における歯科予防処置の実施状況に対する検討

調査対象集団は日本歯科医師会の一般会員名簿(会員数53,193名、平成16年3月現在)から順序抽出(抽出率10%)した5,285名の歯科医師で、郵送法による質問紙調査を2004年3月に行った。

質問紙は、個人および医院の特性、診療室における各種予防処置・定期健診・保健指導の実施状況など計29の質問からなる。このうち、予防処置については、フッ化物歯面塗布・フッ化物洗口・シーラント・歯周疾患等の予防管理について、過去1年間における実施の有無と特定の期日(平成16年3月12~18日の1週間)における実施件数を調査した。

2) 地域歯科医療機関の禁煙支援状況を調査

過去4年間に「東京都8020運動推進特別事業かかりつけ歯科医禁煙支援プログラム研修会」に参加した東京都歯科医師会会員の属する歯科医療機関(303機関)を対象に、アンケートを郵便により回収した。

C. 結果

1. 成人歯科保健事業と禁煙支援事業の市区町村での連携に関する検討

今回の対象自治体数は、403であった。自治体を類型別に、保健所設置の市(以下政令市)、人口15万以上の市、10~15万未満の市、5~10万未満の市、3~5万未満の市、3万未満の市、3万以上の町村、1~3万未満の町村、1万未満の町村の9区分に分けて分析を行なった。

回収状況は、全体では274自治体(68.0%)であった。その内訳は、回答時点での人口で区分すると、政令市34、15万以上の市19、10~15万未満の市33、5~10万未満の市45、3~5万未満の市37、3万未満の市7、市の合計141市であり、3万以上の町村12、1~3万未満の町村52、1万未満の町村35で町村の合計が99であった。

なお、自治体類型別の回収率は、前回調査と今回調査の間にも市町村合併等が行われた自治体が多くあり、そのため、算出しなかった。

調査対象の全自治体を対象に、回答を集計した結果は図1から図10に示した。図1に調査の回答者の職種を示した。政令市では歯科衛生士が60%以上回答したが、人口規模が小さくなるにつれて大きく減少していき、その反面、保健師が増加していった。

図2に成人歯科保健事業の実施状況を示した。歯周疾患検診(図2-1)は政令市と人口3万以上の市で90%以上であるが、実施の方法では、人口規模が大きい自治体ほど委託型で、小さい自治体は直接実施している傾向が見られた。これは、成人歯科健診(図2-2)でもほぼ同様の傾向がみられた。しかし、成人歯科保健指導(図2-3)はどの類型でも委託は少なく、直接実施が約50%から約75%までと高い値を示した。

歯科保健事業と禁煙教育・指導支援(以下、禁煙関連事業)の実施状況の結果を示す。図3には、成人歯科保健事業における禁煙関連事業の実施状況を示した。すべての成人歯科保健事業で禁煙関連の実施をしている自治体は少ないが、一部の事業では行っているところは政令市・人口15万以上の市では50%を超えている。市の人口の規模が小さいほど低くなる傾向がみられたが、町村では人口規模に関わりなく20%程度であり差がなかった。一方、図4に禁煙関連事業で、歯周疾患関連の教育等の実施状況を見ると、政令市で60%を超えているが、以下市では人口規模が小さくなるに従って低下する傾向があった。町村では人口3万以上が約8%、人口1万以下が約30%で小規模ほど高かった。その他の歯科保健事業で禁煙関連事業の実施状況(図5)も成人歯科保健事業と禁煙関連事業との関係と同様であった。以上の歯科保健事業と禁煙関連事業の連携の状況を見ると、人口3万以下の市では、1市もなされていなかったことは、特筆すべきことであった。

この数年全国の市町村で、平成の大合併が起きたが、合併と歯科保健事業の変化状況を調査した。図6に合併後の市町村規模での合併の有無を示した。人口15万以下3万までの市の60%以上が合併していたが、政令市、人口15万以上の市でも40%以上が合併をしていた。町村では全体で26%であった。

そこで、合併による歯科保健事業実施状況の変化について図6-1、2、3に示した。歯周疾患検診(図6-1)は、政令市では拡大傾向がみられた。市では一部で廃止がみられたが、拡大する傾向がみられた。しかし、町村では廃止・縮小と拡大が平衡状態であった。成人歯科健診(図6-2)では、政令市と人口10~15万未満の市では拡大傾向であったが、それ以外の市では平衡あるいは若干減少傾向であった。町村では減少傾向が示された。成人歯科保健指導(図6-3)では、政令市および人口10~15万未満の市、人口5~10万未満の市は増加傾向であるが、それ以外では特に町村では縮小傾向が強くみられた。

歯科保健での喫煙状況の聴取状況を図7に示した。人口3万以下の市をのぞき6割以上の市で行っていた。これには、人口規模による差異はみられなかった。しかし、喫煙状況別の歯科保健状況結果の集計状況(図8)では、政令市で約25%であったが、市では人口15万以上で40%弱であり、以下人口規模に伴い減少していた。町村では人口3~5万では約20%で以下、人口規模に伴い低下していた。一方、歯周疾患検診における禁煙支援・教育の実施状況(図9)は、人口3万未満の市と人口1万以下の町村を除き、25%から35%の実施率があったが人口規模による影響はみられなかった。

最後に、健康日本21の地方計画の歯に関する計画上に喫煙状況の把握や喫煙が歯周疾患に影響を及ぼすことの認識状況についての記載状況について、図10に示した。記載状況は政令市で約80%と最も高く、以下市ではほぼ人口規模にしたがって低下していったが、町村では人口規模の小さいほど記載が多く、人口1万未満で約50%であった。

2. 成人期の歯周疾患の罹患状況の年次推移の自治体間の差

図11にA市における平成7年から平成16年にわたる歯周疾患検診結果を示す。歯周疾患の状況を、CPIの個人最高コードで検討した。40歳では、進行した歯周疾患の罹患率すなわちCPIコード3・4である者の率は、平成7年度には50%を超え、高度の歯周病罹患者が多かったが、本格的に事業が開始された平成9年度で約30%であり、その後5年間で半減以下に達し、その後はほぼそのレベルを保っている。50歳では、平成9年度に約45%であったが、5年後には約20%まで低下した。また、歯周疾患に関して所見のないもの(CPIコード0)が、40歳で10%から30%程度へ、50歳では10%から20%へと大きく増加し、進行した歯周疾患の者は減少す

る傾向がみられた。

B区(図12)では、事業開始後、平成10年まで、40・50両年齢ともに、歯周疾患の増加がみられたが、ここをピークに徐々に両年齢ともに低下していく傾向を示した。平成8年の開始時に進行した歯周疾患の者の率は、40歳で約40%、50歳で約60%であったものが、平成16年には40歳で約25%へ、50歳で約45%へとともに15ポイント減少している。しかし、歯周疾患の所見のない者は、両年齢ともにあまり変化していない。

C市(図13)では、40歳・50歳ともに開始後と最近の値にあまり変化がなく、40歳では開始時に歯周疾患の進行している者は約15%程度であり、多少の変動しながら推移している。また、50歳でも25%前後で、平成8年以降平成17年まで推移している。また、同様に、歯周疾患の所見のない者は、40歳で15%程度、50歳で約10%であり、両年齢ともにあまり変化していない。

ついで、3地区の進行した歯周疾患罹患率の年次推移を図14に示した。40歳での推移をみると、A市では、平成8年から平成12年にかけて急激に低下し、その後、低下が緩やかになり、平成15年以降ほぼ一定になってきている。B区は平成8年では、A市より若干低い値であったが、平成11年まで上昇し、それ以降平成16年に向けて、低下してきているが20%後半である。一方、C市は、平成13年以降の結果であるが、20%を挟み上下しながら推移していた。50歳の推移では、A市は平成9年の約45%から徐々に低下し、20%程度まで低下している。B市は平成8年の60%程度から平成11年までは徐々に上昇し、それ以降は緩やかに低下し、平成16年度には約45%になった。一方、C市は、平成8年の当初より約30%と低めの値で推移し、平成17年でもほぼ同様の値であった。

3. 新しい成人歯科健康診査についての検討

歯周疾患の罹患状態は表4に示すようであった。全体では約4割のものが罹患しており、年齢とともに罹患しているものが増加していた。最初に問診票の項目と歯周疾患との関連性について、多重ロジスティック回帰解析による検討を行った。全体では、「ブリッジが入っていますか」、「間食(甘い食べ物や飲み物)をしますか」の両項目に強い関連性がみられ、「歯や歯ぐきのことが原因で食事がおいしくとれなかったことがありますか」、「ゆっくりよく噛んで食事をしますか」、「たばこを一日一箱(20本)以上吸いますか」、「歯や歯ぐきのことが原因でよく眠れなかったことがありますか」、「歯ぐきから血が出やすいですか」、「ゆっくりよく噛んで食事をしますか」といった項目に関連性(表5)が見出された。そこで、再度、問診項目を、口腔での症状、口腔内状況および生活行動習慣、それぞれに分類して、各分類項目のみで多重ロジスティック回帰解析を行い検討した。症状(表6-1)では、「噛み具合が悪い($p=0.082$)」以外での関連性は低かった。ついで、口腔内状況(表6-2)では、「ブリッジが入っていますか($p=0.000$)」のみに強い関連性が見出された。さらに、生活行動習慣(表6-3)では、「間食(甘い食べ物や飲み物)をしますか($p=0.003$)」、「たばこを一日一箱(20本)以上吸いますか($p=0.072$)」、「歯間ブラシまたはフロス(糸ようじ)を使っていますか($p=0.090$)」といった項目に関連性が見出された。一方、歯科受療行動(表6-4)からは、「年に1回以上は歯科医院で定期検診を受けていますか($p=0.068$)」の項目との間に関連性が見られた。

次いで、混合ガム試験および唾液潜血反応試験の結果と歯周疾患との関連性について検討した。表7に示すように、混合ガム試験の結果と唾液潜血反応試験をみたところ、うまく混ざっていないものに唾液潜血反応試験の陽性者が多く見られた。混合ガム試験での混ざり具合と歯周疾患との関連について表8に示す。うまく混ざっていないものに歯周疾患罹患が多い傾向が見られた。表9に、唾液潜血反応試験と歯周疾患罹患との関連について示す。唾液潜血反応試験で潜血反応が陰性のものは、罹患者が唾液潜血反応試験で陽性のものに比べ低い傾向にあった。また、混合ガム試験の結果とガムの硬さについての感覚の関連(表10)では、うまく混ざっていないものの方が硬く感じる傾向がみられた。しかし、有意な関連性はみられなかった。

4. 地域歯科保健推進のための歯科診療所の役割についての検討

1) 歯科診療所における歯科予防処置の実施状況に対する検討

表 11 に各予防処置の実施状況を示す。ここ 1 年間の実施率は、高い順にフッ化物歯面塗布 (75%)、歯周疾患の予防管理 (70%)、シーラント (64%)、歯周疾患の継続管理 (49%) であり、フッ化物洗口 (19%) であった。実施件数 (1 週間分) では、いずれも偏った分布を示し、予防処置の多くが一部の歯科医院で行われていることが認められた。

2) 地域歯科医療機関の禁煙支援状況を調査

平成 14 年度から平成 18 年度まで、東京都歯科医師会に属する歯科医療機関に行った「かかりつけ歯科医禁煙支援プログラム研修会」に参加した歯科医師に調査を行った。回収件数は 275 件 (回収率 90.7%) であった。研修会参加歯科医師の約 70% が患者への禁煙サポートアプローチを実行し、患者の 15.8% が禁煙を成功させた。アプローチをしなかった理由には、希望者がいないが大半を占めたほか、態勢が整っていない、アプローチする時間がない、といったものが 30-40% を占めた。

歯科診療所での禁煙支援状況を、歯科衛生士のいる診療所といない診療所で比較してみた。歯科衛生士のいる診療所での禁煙支援状況は 76.8%、いない診療所では 57.1% にとどまっている。歯科衛生士の禁煙支援関与度は、歯科衛生士のいる診療所では、関与している割合が 48%、禁煙達成者が 41 名だったのに対し、本プログラムの研修に参加した歯科衛生士がいる診療所では、関与している割合が 73%、禁煙達成者は 77 名だった。このことにより、歯科衛生士も含め歯科診療所の多くのスタッフで禁煙支援する方がより効果的であることが示唆された。

D. 考察

1. 成人歯科保健事業と禁煙支援事業の市区町村での連携に関する検討

健康日本 21 では、すべての市区町村で禁煙支援を受けることができるようにしている。また、一方では、歯周疾患予防も項目として上げられているのみならず、歯周疾患が成人期以降歯を失う最大の原因疾患であることも知られている。さらに、近年、歯周疾患の罹患・進行と喫煙習慣との間には強い関連性が指摘されているものの、地域での禁煙支援・教育の状況は知られていない。そこで、全国市区町村での成人歯科保健事業と禁煙支援との関連状況を把握するため、老人保健事業の実施状況などを基にして、全国の自治体への調査を行った。

そこで、いわゆる禁煙支援を実施しており、かつ成人歯科保健事業も実施している市区町村を対象に調査を行った。今回は回答者の職種の分析を行ったが、ここから、政令市や大規模の自治体ほど歯科衛生士が職員として配置されていることを、歯科衛生士が未配置の市町村では、保健師が歯科保健も担当していることが伺われた。

成人歯科保健事業の実施状況の中で歯周疾患検診は老人保健法が根拠としてあるためか、政令市と人口 3 万以上の市で 90% 以上が実施していた。実施形態は人口規模が大きい自治体ほど委託型で実施しており、小さい自治体は直接実施している傾向が見られた。成人歯科健診でもほぼ同様の傾向がみられたが、委託可能な歯科医療機関がある程度確保できる地域に進んでいると思われた。一方、成人歯科保健指導はどの類型でも直接実施が約 50% から約 75% までと高い値を示したが、これは、歯科医師がいなくても歯科衛生士や保健師が行うことが可能なためと推測された。

歯科保健事業と禁煙関連事業の実施状況では、すべての成人歯科保健事業で禁煙関連の実施をしている自治体は少ない。一部の事業では行っているのは政令市などで半数を超えているが、市の人口の規模が小さいほど低くなる傾向がみられた。しかし、町村では人口規模に関わりなく 2 割程度であった。一方、禁煙関連事業で、歯周疾患関連の教育等を行っている状況では、政令市が 60% を超えているが、以下市では人口規模が小さくなるに従って低下する傾向があった。町村では人口 3 万以上が約 8%、人口 1 万以下が約 30% で小規模ほど高かった。そ

の他の歯科保健事業で禁煙関連事業の実施状況も成人歯科保健事業と禁煙関連事業との関係と同様であった。以上の歯科保健事業と禁煙関連事業の連携の状況をみると、人口規模がある程度大きいところでは、歯科保健関係者の配置と関連があると考えられるが、人口1万以下の町村などの小規模な自治体では、保健師などがあわせて事業を実施している可能性が考えられた。

市町村合併と歯科保健事業の変化状況をみるために、合併状況をみた。合併後の市町村規模で人口15万以下3万までの市の60%以上が合併していた。しかし、それ以外でも政令市、人口15万以上の市でも40%以上が合併をしていた。町村では全体で26%であったが、合併により市が増加したため、このような結果になったのであろう。ついで合併による歯科保健事業実施状況の変化をみると、歯周疾患検診は、政令市では拡大傾向がみられ、市では、概ね拡大する傾向がみられた。しかし、町村では廃止・縮小と拡大が平衡状態であり、これは、老人保健法に法的根拠があるためにこのような形になったと思われる。しかし、法的な根拠の弱い成人歯科健診や成人歯科保健指導では、政令市・人口10～15万未満の市など以外の市では平衡あるいは若干減少傾向であったが、それ以外では特に町村では縮小傾向が強くみられた。この結果から、法的根拠の弱い事業ほど、人口規模の小さい自治体ほど合併で整理されてしまうのではないかと思われた。

歯科保健での喫煙状況の聴取状況では、人口3万以下の市をのぞき6割以上の市で行っており、人口規模による差異はみられなかった。しかし、喫煙状況別の歯科保健状況結果の集計状況では、政令市が25%であったが、市では人口15万以上で40%弱であり人口規模に伴い減少していた。町村でも人口規模に伴い低下していた。これは、聴取は誰でもできるが、歯科保健関係職種がいれば比較的容易に集計ができ、今後の保健事業の展開に資することができると考えられることから、歯科保健関係職種の配置と関連があるのではないかと推測された。また、歯科保健関係者のいない自治体では、今後簡便な歯科保健の集計・統計での講習会を開催するなどして、保健資料の集計方法などを推進することが望ましいと考えられた。一方、歯周疾患検診における禁煙支援・教育の実施状況は、人口3万未満の市と人口1万以下の町村を除き、25%から35%の実施率があり人口規模による影響はみられなかったが、歯周疾患検診が委託型の自治体もあり、この分野では、自治体のみならず地域の歯科医療機関との連携を深め進めていくことが重要であると考えられた。

健康日本21の地方計画の歯に関する計画上に喫煙状況の把握や喫煙が歯周疾患に影響を及ぼすことの認識状況の記載状況については、計画自体策定にも問題があることが懸念されたが、政令市で約80%と最も高かった。以下市では概ね人口規模にしたがって低下していったが、おそらく従来型の歯科疾患予防のプログラムからの計画ではないかと考えられた。一方、町村での記載事項の高さは、このアンケートの対象が禁煙支援関連の保健事業を行っている市町村であったためと推察された。

2. 成人期の歯周疾患の罹患状況の年次推移の自治体間の差

今までに、地域で成人の歯周疾患の定点観測したデータはあまり知られていない。そこで、同一地域で歯周疾患の罹患状態がどのように推移しているのかを3地域で比較・検討した。

今回、分析対象とした地域は、それぞれA市は、(東海地方：人口12万人) 農業・工業・観光といったところが主たる産業であり、B区は、(東京都特別区：人口62万人) 一部農業地域もあるが新興住宅地が多い地域である。また、C市は、(南関東：人口24万人) 古くから栄えた地域であるが、大企業の工場も多く、また都心へのベットタウンでもある。これらの地域では、比較的早期よりCPIによる歯周疾患検診に、異なったアプローチで、取り組んできたところである。なお、この3地区ともに常勤の歯科衛生士が行政に配置されている。

歯周疾患の罹患状況に関しては、全体的には両年齢とも改善され、軽症化する傾向が見られるが、地域による差異がみられた。事業開始時に比較的高い罹患率を持っている地域は差こそあれ、低下傾向がみられたが、開始時点で低い値の地区では、ほとんど変化が見られなかった。この差異は、検診の実施方法に関連するのではない

かと考えられた。歯科診療所での歯周疾患検診の受診者を、総合健診の中に組み込まれた歯周疾患検診の受診者と比較すると、う蝕など歯の状況は変わらないものの、歯周疾患の状況には、差が出ることが知られており、これによるものではないかと考えられた。また、同じ集団検診型でも A 市と B 区が異なるのは、その地区での地域全体での歯周疾患対策の実施による差ではないかと考えられた。市町村における歯科保健事業の実施は、市町村区分や人口規模および歯科保健マンパワーの配置状況などの影響を受けている可能性を筆者らは示唆してきたが、一方の地域では、歯周疾患予防に関わる事業を過去 10 年間に国等の助成を受けて、積極的に歯周疾患検診、予防教室および相談を実施したことにより、住民のみならず歯科医療従事者にとっても歯周疾患についての認識や知識が深まった結果と考えられた。

これらより、歯周疾患の罹患状況が、ある一定の罹患状況までは、住民の意識や地域での通常老人保健法の事業として行われている歯周疾患検診や歯周疾患の健康教育・相談などを実施することで、低下したと考えられるが、40 歳で 10%、50 歳で 20%が限界であるとは考えにくく、今後の新たな事業展開、すなわち禁煙支援との連携や歯科保健情報の集約を行うなどにより、更なる低下が可能であると思われる。

さらに、改善される割合が、40 歳の方が 50 歳に比べ高い傾向にあり、40 歳と 50 歳では歯周疾患の罹患率が異なるだけでなく、経年的な改善傾向が異なることが示唆された。つまり、今後歯周疾患の改善を目指す事業を行う場合、このことを考慮した上で、実施していく必要があると示唆された。

3. 新しい成人歯科健康診査についての検討

都内の企業に勤務する者で、本研究の主旨に賛同し、検診を受診したものを対象に、問診票および混合ガム試験、唾液潜血反応試験からの歯周疾患スクリーニングの可能性の検討を行った。

最初に、問診票の各項目との関連について、多重ロジスティック回帰解析を行ったところ、全体では、「ブリッジが入っていますか」、「間食（甘い食べ物や飲み物）をしますか」の両項目に強い関連性がみられ、「歯や歯ぐきのが原因で食事がおいしくとれなかったことがありますか」、「ゆっくりよく噛んで食事をしますか」、「たばこを一日一箱(20 本)以上吸いますか」、「歯や歯ぐきのが原因でよく眠れなかったことがありますか」、「歯ぐきから血が出やすいですか」、「ゆっくりよく噛んで食事をしますか」といった項目に関連性がみられたが、口腔での症状、口腔内状況、生活行動習慣など多義にわたってばらついていたために、再度、問診項目を、口腔での症状、口腔内状況および生活行動習慣、歯科受療行動それぞれ類型別に分類し、検討した。これより、歯周疾患との関連が 5%の危険率をもって有意と考えられたのは、「ブリッジが入っていますか」、「間食（甘い食べ物や飲み物）をしますか」の 2 項目であった。そのため、特定の項目だけでスクリーニングは難しいのではないかと考えられた。他の危険率 10%以下と算出された項目について検討すると、症状関連では「～ことがありますか」と聞いているが、この経験がどのくらい過去まで聞いているのか、はっきりしないために若干関連性が低かったのではないかと考えられた。さらに、喫煙の項目では本数が 1 日あたり 20 本と喫煙本数としては多めの設定になっていたために、このような結果になったと推定された。

一方、混合ガム試験および唾液潜血反応試験の結果と歯周疾患との関連性について検討したところ、ガムの 2 色がうまく混ざっていないものに唾液潜血反応試験の陽性者が多く見られ、うまく混ざっていないものに歯周疾患罹患が多い傾向が見られた。唾液潜血反応試験が陰性のほうが、唾液潜血反応陽性に比べ歯周疾患罹患率が低い傾向にあった。また、混合ガム試験の結果とガムの硬さについての感覚の関連では、うまく混ざっていないものの方が硬く感じる傾向がみられた。しかし、これらは傾向であり、どの項目でも、有意ではなかった。この原因としては、今回の口腔診査は十分なキャリブレーションがなされていなかったこともあるが、新しい検査法である混合ガム試験や唾液潜血反応試験についても、結果の判定にばらつきがあり、この点を解消すればさらに良い結果が得られたのではないかと推測された。

そこで、上記の考察を踏まえて項目ごとに点数をつけ、その合計点での、スクリーニングの可能性について検討した。表 12 に各項目に付与した点数を示す。付与した合計点数により歯周疾患有無別の人数の分布を図 15 に示した。スクリーニングのカットオフポイントを 6 点以上・未満にした A の場合、5 点以上・未満にした B の場合、さらに 4 点以上・未満にした C の場合について検討した。A では鋭敏度 30.0%、特異度 87.6%であり、B では鋭敏度 40.0%、特異度 75.9%で、C では鋭敏度 58.9%、特異度 53.8%であった。この結果から特異性の強いことを留意してスクリーニングとして応用することができるのでないかと考えられ、口腔内の診査をすることなく、1 次スクリーニングができる可能性が示唆された。

4. 地域歯科保健推進のための歯科診療所の役割についての検討

1) 歯科診療所における歯科予防処置の実施状況に対する検討

本調査から歯科医院における予防処置の実施状況が明らかにされた。成人の歯周疾患の継続的な管理は 70% 近くの歯科診療所で行われているとされているが、1 週間に 3 件が中央値という状況から、あまり多くの成人に対して実施されているとは言いがたい状況にあると思われた。この点をどのように強化していくかが、歯周疾患対策の大きなポイントになることは否めない点であろう。

2) 地域歯科医療機関の禁煙支援状況を調査

東京都歯科医師会の「かかりつけ歯科医禁煙支援プログラム研修会」の参加歯科医師のうち、およそ 70% が患者への禁煙サポートアプローチを実行し、患者約 15% が禁煙を成功させたが、歯科医療機関の数からより多くの歯科診療所で実施されれば、大きなリソースになろう。さらに、歯科衛生士のいる診療所での禁煙支援実施状況は約 8 割で、歯科衛生士も含め歯科診療所の多くのスタッフで禁煙支援する方がより効果的であることが示唆されていることから、人的資源の限りのある市町村では、特に歯科診療所との連携を適切に進めていくことも成人歯科保健や禁煙推進には必要であると考えられた。

E. 結論

健康日本 2 1 の目標達成のための効果的な歯科保健活動を推進するために、成人期の歯科保健事業に関わる各テーマについて調査・検討した。

1. 成人歯科保健事業と禁煙支援事業の市区町村での連携に関する検討

成人歯科保健事業と禁煙支援との関連状況を把握するため、全国の 403 自治体へ調査用紙を送付し、回収状況は、全体で 274 自治体 (68.0%) であった。

歯周疾患検診は政令市などで 90% 以上の実施であるが、実施方法は人口規模が大きい自治体ほど委託型で、小さい自治体は直接実施している傾向が見られ、成人歯科健診でもほぼ同様の傾向であった。しかし、成人歯科保健指導では委託が少なく、直接実施が高い値を示した。

すべての成人歯科保健事業で禁煙関連の実施をしている自治体は少ないが、一部の事業で実施している自治体は、市の人口の規模が小さいほど低くなる傾向がみられた。町村では規模に関わりなくあまり差がなかった。一方、禁煙関連事業での、歯周疾患関連の教育等の実施状況は、市では人口規模が小さくなるに従って低下する傾向があった。町村では人口が小規模なところほど高かった。以上の歯科保健事業と禁煙関連事業の連携の状況で、人口 3 万以下の市では、1 市もなされていなかったことは、特筆すべきことであった。

この 3 年間の市町村合併は、人口 15 万以下 3 万までの市の 60% 以上、それ以外の政令市、人口 15 万以上の市でも 40% 以上であり、町村全体では 26% であった。合併による歯科保健事業実施状況の変化は、成人関連歯科保健事業全体では政令市などを除いた市では若干の減少傾向で、町村では減少傾向が示された。

歯科保健での喫煙状況の聴取は概ね 6 割以上で行っており、人口規模による差異はみられなかったが、喫煙状

況別の歯科保健状況結果の集計では、市では人口規模に伴い減少していた。町村でも人口規模に伴い低下していた。一方、歯周疾患検診における禁煙支援・教育の実施状況は、小規模自治体を除き、30%前後の実施率があった。

健康日本21の地方計画に、喫煙が歯周疾患に影響を及ぼすことの認識についての記載状況では、政令市で約80%と最も高く、以下市では概ね人口規模にしたがって低下していた。町村では人口規模の小さいほど記載が多く人口1万未満で約50%であった。

2. 成人期の歯周疾患の罹患状況の年次推移の自治体間の差

歯周疾患の罹患状態は、本調査から見る限り、進行した歯周疾患を有する者の割合は、地域によって差異があるが、開始時に40歳で40%強であった地域では、最高時の値に比べ40%以上減少している。また、50歳でも同様に開始時に比較的高い罹患率を有していた地域では、30%程度低下した。しかし、開始時の罹患状態の低い地域では、罹患状況の変化がほとんどなかった。また40歳と50歳とでは減少の割合が異なっていたことも含め、健康日本21の目標を再考する必要もあろう。

3. 新しい成人歯科健康診査についての検討

歯科医師の直接診査の受診判断として、口腔内の状況についての間診票およびチュウイングガムを用いた歯周疾患スクリーニング試験の可能性について検討を加えた。

間診票の項目と歯周疾患との関連性については、いくつかの項目に関連がみられたが、それらの項目のみのスクリーニングは難しいのではないかと考えられた。また、混合ガム試験および唾液潜血反応試験と歯周疾患との関連でも傾向はみられるものの有意なものはなかった。

そこで、上記の項目を中心に、項目の回答にポイントを付加し、このポイントと歯周疾患について、スクリーニング試験としての妥当性を検討したところ、1次スクリーニング試験としての応用の可能性が示唆された。

4. 地域歯科保健推進のための歯科診療所の役割についての検討

歯科診療所での歯科予防処置の実施状況は、一部の診療所が予防処置の大部分を行っていることが明らかになった。広く地域の歯科医療機関で予防管理を住民が受けることができる状況ではなく、今後、健康日本21の目標を達成するためには、歯科診療所における歯科疾患予防管理の普及を図っていく必要があろう。

東京都歯科医師会の「かかりつけ歯科医禁煙支援プログラム研修会」に参加した歯科医師のうち、およそ70%が患者への禁煙サポートアプローチを実行し、患者の15.8%が禁煙を成功させた。歯科衛生士も含め歯科診療所の多くのスタッフで禁煙支援する方がより効果的であることが示唆された。

F. 健康危険情報

なし

G. 発表

1. 論文発表

1) 尾崎哲則：歯科での禁煙治療の意義をどう考えるか？：治療 88, 2563-2565, 南山堂, 2006, 10

2. 学会発表

1) 上原裕美子, 寺嶋浩義, 寺嶋利子, 上杉知永, 尾崎哲則：同一地域における歯周疾患検診の結果の年代別推移, 第53回日本口腔衛生学会, 盛岡, 2004. 9

- 2) 尾崎哲則, 市川裕美子, 青山 旬, 軽部裕子, 福田雅臣, 安井利一, 末高武彦, 宮武光吉: 歯周疾患検診市町村実施率の都道府県比較における試み, 第 53 回日本口腔衛生学会, 盛岡, 2004. 9
- 3) 安藤雄一, 深井稜博, 青山 旬, 尾崎哲則, 宮武光吉: 歯科診療質における予防処置および専門的口腔ケアの実施状況に関する全国実態調査, 第 53 回日本口腔衛生学会, 盛岡, 2004. 9
- 3) 上原裕美子, 上原任, 鳥越有貴, 青山旬, 尾崎哲則: 全国の市区町村における成人歯科保健と禁煙対策の連携実施に関する調査, 第 64 回日本公衆衛生学会, 札幌, 2005. 9
- 4) 尾崎哲則, 上原裕美子, 青山 旬: 全国の市区町村における禁煙支援と歯科保健事業連携実施に関する調査, 第 2 回日本禁煙学会, 松山, 2006. 2
- 5) 尾崎哲則, 土屋律子, 兵藤英昭, 高野直久, 石塚哲也, 根岸哲夫, 薄葉博史, 福田雅臣: 「かかりつけ歯科医禁煙支援プログラム」4 年間の成果から, 第 65 回日本公衆衛生学会総会, 富山, 2006, 10

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1 成人歯科保健と禁煙対策の連携実施に関する調査（平成18年度）

貴市区町村名 _____ 記入者 _____ 記入者職種 _____

以下の設問に該当する回答の番号を○で囲んでください。

1. 歯周疾患検診または成人歯科健診・歯科保健指導の実施形態は次のいずれですか？
 歯周疾患検診 (1) 市町村の直接実施 (2) 関連団体への委託実施 (3) その他 ()
 成人歯科健診 (1) 市町村の直接実施 (2) 関連団体への委託実施 (3) その他 ()
 成人歯科保健指導 (1) 市町村の直接実施 (2) 関連団体への委託実施 (3) その他 ()
2. 歯周疾患検診または成人歯科健診・歯科保健指導において禁煙教育・指導・支援をおこなっていますか？
 (1) 行っている（すべての事業、一部の事業） (2) 行っていない
3. 禁煙教育・指導・支援の中で、歯周疾患に関する健康教育や保健指導を行っていますか？
 (1) 行っている（すべての事業、一部の事業） (2) 行っていない
4. その他、歯科保健事業で禁煙に関する健康教育等を実施していますか。
 (1) 行っている（すべての事業、一部の事業） (2) 行っていない
5. 貴自治体を含む市町村合併がこの3年間に実施されましたか。 (1) はい (2) いいえ
- 5-2. 合併に伴い歯周疾患検診・成人歯科健診・歯科保健指導は
 歯周疾患検診 (1) 廃止 (2) 縮小 (3) 実施 (4) 拡大
 成人歯科健診 (1) 廃止 (2) 縮小 (3) 実施 (4) 拡大
 成人歯科保健指導 (1) 廃止 (2) 縮小 (3) 実施 (4) 拡大

2、3、4とも「行っていない」場合は、これで終了です

歯周疾患検診、成人歯科健康診査、成人歯科保健指導を実施している場合は6～9にお答えください。

6. 歯科保健に関する調査や歯科健診の問診で喫煙状況を聴いていますか。
 (1) 聴いている (2) 聴いていない
7. 喫煙状況別の歯科保健状況の結果集計を行っていますか。
 (1) 行っている (2) 行っていない
8. 歯周疾患検診において禁煙支援、禁煙教育を行っていますか。
 (1) 行っている (2) 行っていない
9. 健康日本21 地方計画の歯の健康、地域歯科保健計画に喫煙状況の把握や喫煙が歯周疾患に影響を及ぼすこ

との認識状況について記載されていますか。

- (1) 記載されている (2) 記載されていない (3) 計画が未策定である

ご協力ありがとうございました。

表 2 口腔保健質問紙調査票(事前調査)

歯科健診の開始前に、下記のアンケートにお答えください。

Q1 現在のご自分の歯や口の状態について、該当する項目に○をご記入ください

- | | | | | | |
|------|--------------------|-------|----|---|-----|
| 1-1. | 噛み具合が悪い | …………… | はい | ・ | いいえ |
| 1-2. | 会話が不自由である | …………… | はい | ・ | いいえ |
| 1-3. | 歯口の外観が気になる | …………… | はい | ・ | いいえ |
| 1-4. | 口臭が気になる | …………… | はい | ・ | いいえ |
| 1-5. | 歯・歯ぐき・あごの関節などが痛い | …………… | はい | ・ | いいえ |
| 1-6. | その他 () | …………… | はい | ・ | いいえ |
| 1-7. | 特に気になることはない | …………… | はい | ・ | いいえ |

Q2 この1年間で、歯や口が原因で困ったことや気になったことがありますか?

該当する項目に○をご記入ください

- | | | | | | | | |
|------|------------------------------------|-------|-----|---|------|---|----|
| 2-1. | 歯や歯ぐきのことが原因で
仕事に支障をきたしたことがある | …………… | いつも | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 2-2. | 歯や歯ぐきのことが原因で
よく眠れなかったことがある | …………… | いつも | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 2-3. | 歯や歯ぐきのことが原因で
食事がおいしくとれなかったことがある | …………… | いつも | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 2-4. | 歯をみがくと血がでる | …………… | いつも | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 2-5. | 歯ぐきが腫れてぶよぶよする | …………… | いつも | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 2-6. | 歯がぐらぐらする | …………… | いつも | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 2-7. | 冷たいものや熱いものが歯にしみる | …………… | いつも | ・ | ときどき | ・ | ない |

Q3 歯みがきや間食、健康習慣について

- | | | | | | | | |
|------|--------------------------------|-------|--------|---|------|---|----|
| 3-1. | 夜、寝る前に歯をみがきますか | …………… | ほとんど毎日 | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 3-2. | あなたは職場や外出時に
歯ブラシを持っていきますか? | …………… | ほとんど毎日 | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 3-3. | 歯間ブラシまたは
フロス(糸ようじ)を使っていますか? | …………… | ほとんど毎日 | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 3-4. | 鏡を使って歯や歯ぐきを
注意してみることがありますか? | …………… | ほとんど毎日 | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 3-5. | 1回10分位かけて歯をみがく | …………… | ほとんど毎日 | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 3-6. | 間食(甘い食べ物や飲み物)を
しますか? | …………… | ほとんど毎日 | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 3-7. | ゆっくりよく噛んで食事をしますか? | …………… | ほとんど毎日 | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 3-8. | たばこを一日一箱(20本)以上
吸いますか? | …………… | ほとんど毎日 | ・ | ときどき | ・ | ない |

Q4 歯科への通院について

- 4-1. 最近1年間で歯科医院を受診しましたか? はい ・ いいえ
- 4-2. かかりつけの歯科医院はありますか? はい ・ いいえ
- 4-3. 年に1回以上は歯科医院で定期健診を受けていますか? はい ・ いいえ
- 4-4. 歯科医院で歯みがき指導を受けたことはありますか? はい ・ いいえ
- 4-5. 4で「ある」と答えた方にお聞きします。歯みがき指導を受けたときの感想は良かったですか? はい ・ いいえ
- 4-6. 歯科医院で歯間ブラシやフロス(糸ようじ)の指導を受けたことはありますか? はい ・ いいえ
- 4-7. 歯科医院で歯石をとってもらったことがありますか? はい ・ いいえ
- 4-8. 7で「ある」と答えた方にお聞きします。歯石をとってもらったときの感想は良かったですか? はい ・ いいえ
- 4-9. 仕事が忙しかったり休めなくて、なかなか歯科医院に行けない はい ・ いいえ
- 4-10. 歯科治療が不安で、安心してかかれる歯科医院がない はい ・ いいえ

Q5 歯・口の健康について

- 5-1. 下記の用語をご存知ですか?
- ・プラーク (歯垢) はい ・ いいえ
 - ・歯間ブラシ はい ・ いいえ
 - ・デンタルフロス (糸ようじ) はい ・ いいえ
 - ・8020運動 はい ・ いいえ
 - ・歯石 はい ・ いいえ
 - ・フッ素入り歯磨剤 はい ・ いいえ
 - ・歯石除去 (スケーリング) はい ・ いいえ
 - ・歯肉炎 はい ・ いいえ
 - ・歯周病 はい ・ いいえ
 - ・歯科衛生士 はい ・ いいえ

以下 5-2～5-8 について、ご自分の考えをお答えください

- 5-2. 喫煙は歯ぐきの病気（歯周病）と関連している
…………… はい・いいえ・どちらともいえない
- 5-3. 年をとって歯がなくなることは仕方がない
…………… はい・いいえ・どちらともいえない
- 5-4. 歯ぐきの病気は、自分で気をつけることで防ぐことができる
…………… はい・いいえ・どちらともいえない
- 5-5. 家族のほとんどは、歯の健康に関心が高い
…………… はい・いいえ・どちらともいえない
- 5-6. 仕事の同僚や友人の多くは歯の健康に積極的である
…………… はい・いいえ・どちらともいえない
- 5-7. 自分の歯には自信があったり、人からほめられたことがある
…………… はい・いいえ・どちらともいえない
- 5-8. 歯・歯ぐきの病気の予防の講義や実技指導の機会があれば受けたい
…………… はい・いいえ・どちらともいえない

Q6 日頃気になっている歯口の困りごと、相談したいことがありましたら、ご記入ください

Q7 次回、歯科健診の受診を希望されますか？ …………… 希望する ・ 希望しない

以上で質問は終わります。ご記入ありがとうございました。

表3 ガム咀嚼時の口腔内状況に関する質問用紙

I 口の中の症状についてお聞きします

- 1 歯を抜いたことがありますか（親知らずを除く） …………… はい ・ いいえ
- 2 歯が抜けたままになっていますか …………… はい ・ いいえ
- 3 取り付けの入れ歯が入っていますか …………… はい ・ いいえ
- 4 取り外しの入れ歯が入っていますか …………… はい ・ いいえ
- 5 穴の開いたむし歯がありますか …………… はい ・ いいえ
- 6 ぐらついた歯がありますか …………… はい ・ いいえ
- 7 歯ぐきから血が出やすいですか …………… はい ・ いいえ
- 8 口内炎ができていますか …………… はい ・ いいえ

II ガムを口に入れるときの状態についてお聞きします

- 1 口があけづらかったですか …………… はい ・ いいえ
- 2 顎の関節から音がしましたか …………… はい ・ いいえ
- 3 顎の周囲の筋肉に痛みがありましたか …………… はい ・ いいえ

III ガムを噛んでいるときの口の状態についてお聞きします

- 1 ガムの硬さはどうでしたか …………… 硬い・普通・軟らかい
- 2 唾液の出方に変化がありましたか …………… 変化なし・多くなった
- 3 味がしましたか …………… はい ・ いいえ
- 4 歯に痛みやぐらつきを感じましたか …………… はい ・ いいえ
- 5 噛みにくいところはなくスムーズに噛めましたか …………… はい ・ いいえ
- 6 顎の関節に痛みがあったり、音がしたりしましたか …………… はい ・ いいえ
- 7 顎の周囲の筋肉に痛みがあったり、
顎が疲れたりしましたか …………… はい ・ いいえ
- 8 つばはうまく飲み込めましたか …………… はい ・ いいえ
- 9 左右どちらの歯で噛んでいましたか …………… 左 ・ 右 ・ 両方

診査者記入欄

IV 2色混合ガム判定結果

- 30回 …………… 1 ・ 2 ・ 3
- 60回 …………… 1 ・ 2 ・ 3

V 唾液出血反応結果

+ ・ -

表4 対象者の歯周疾患罹患状態

	歯周疾患 あり	なし	合計
29歳以下	17 (22.4%)	59 (77.6%)	76
30歳代	25 (31.6%)	54 (68.4%)	79
40歳代	26 (59.1%)	18 (40.9%)	44
50歳以上	20 (58.8%)	14 (41.2%)	34
合計	88 (37.8%)	145 (62.2%)	233

歯周疾患 あり=CPI 個人最高コード3,4 なし=CPI 個人最高コードが0~2

表5 問診票項目と歯周疾患罹患との関連性

	P
ブリッジが入っていますか	0.000
間食（甘い食べ物や飲み物）をしますか	0.000
歯や歯ぐきのことが原因で食事がおいしくとれなかったことがありますか	0.064
ゆっくりよく噛んで食事をしますか	0.066
たばこを一日一箱(20本)以上吸いますか	0.067
歯や歯ぐきのことが原因でよく眠れなかったことがありますか	0.069
歯ぐきから血が出やすいですか	0.077
歯科治療が不安で、安心してかかる歯科医院がない	0.091
歯科医院で歯間ブラシやフロス(糸ようじ)の指導を受けたことはありますか	0.105

表6 類型別問診項目と歯周疾患罹患の関連性

表6-1 口腔症状

	P
噛み具合が悪い	0.082
口内炎ができていますか	0.159
歯口の外観が気になる	0.239

表6-2 口腔内状況

	P
ブリッジが入っていますか	0.000
デンチャーが入っていますか	0.316
歯を抜いたことがありますか	0.417
歯が抜けたままになっていますか	0.551

表6-3 生活習慣

P

間食（甘い食べ物や飲み物）をしますか	0.003
たばこを一日一箱（20本）以上吸いますか	0.072
歯間ブラシまたはフロス（糸ようじ）を使っていますか	0.090
ゆっくりよく噛んで食事をしますか	0.265

表6-4 歯科受療行動

	P
年に1回以上は歯科医院で定期検診を受けていますか	0.068
最近1年間で歯科医院を受診しましたか	0.166
かかりつけの歯科医院はありますか	0.191
仕事が忙しかったり休めなくて、なかなか歯科医院に行けない	0.248

表7 混合ガム試験の結果と唾液潜血反応試験

	唾液潜血反応試験		合計
	陽性	陰性	
ガムが			
混ざり方が均一	52 (40.9%)	75 (59.1%)	127
混ざっていない	40 (50.6%)	39 (49.4%)	79
合計	92 (44.7%)	114 (55.3%)	206

表8 混合ガム試験の結果と歯周疾患

	ガムの混ざり方が均一		合計
	混ざっている	混ざっていない	
歯周疾患 あり	51	38	89
なし	85	57	142
合計	136	95	231

表9 唾液潜血反応試験と歯周疾患

	唾液潜血反応試験		
	陽性	陰性	合計
歯周疾患 あり	35	40	75
なし	55	75	130
合計	90	115	205

表10 混合ガム試験 ガムの混ざり方とガムの硬さ

	ガムの硬さの感覚			合計
	硬い	普通	軟らかい	
ガムが				
混ざり方が均一	10 (7.3%)	112 (81.8%)	15 (10.9%)	137
混ざっていない	13 (13.4%)	75 (77.3%)	9 (9.3%)	97
合計	23 (9.8%)	187 (79.9%)	24 (10.3%)	234

表11 各予防処置の実施状況

			フッ化物 歯面塗布	フッ化 物洗口	シーラン ト	歯周疾患等の 予防管理	うち1年以上 の継続管理
実施の有無 (1 年間)	人数	実施	1563	357	1280	1381	880
		非実施	530	1493	715	606	913
	実施率 (%)		74.7	19.3	64.2	69.5	49.1
件数 (1週 間)	有効回答		1994	1806	1897	1880	1719
	平均		3.60	0.41	1.81	11.66	3.93
	25%値		0	0	0	0	0
	中央値		0	0	0	3	0
	75%値		3	0	2	13	3
	90%値		10	0	5	34	11
最大値		139	94	61	478	323	

表 12 選択した項目と付与した点数

問診項目						
	噛み具合が悪い	1(はい) → 1	2(いいえ) → 0			3(ない) → 0
	歯や歯ぐきのが原因でよく眠れなかったことがある	1(いつも) → 1	2(ときどき) → 0			3(ない) → 0
	歯や歯ぐきのが原因で食事がおいしく取れなかったことがある	1(いつも) → 1	2(ときどき) → 0			3(ない) → 0
	歯間ブラシまたはフロス(糸ようじ)を使っていますか?	1(ほとんど毎日) → -2	2(ときどき) → 0			3(ない) → 0
	間食(甘い食べ物や飲み物)をしますか?	1(ほとんど毎日) → 2	2(ときどき) → 1			3(ない) → 0
	ゆっくりよく噛んで食事をしますか?	1(ほとんど毎日) → 1	2(ときどき) → 1			3(ない) → 0
	たばこを一日一箱(20本)以上吸いますか?	1(ほとんど毎日) → 3	2(ときどき) → 2			3(ない) → 0
	年に1回以上は歯科医院で定期検診を受けていますか?	1(はい) → -2	2(いいえ) → 0			
	ブリッジが入っていますか?	1(はい) → 2	0(いいえ) → 0			
	歯ぐきから血が出やすいですか	1(はい) → 1	0(いいえ) → 0			
混合ガム試験	ガムの硬さはどうでしたか	1(硬い) → 2	2(普通) → 1			3(軟らかい) → 0
	咀嚼後混合状態	1(混ざっていない) → 2	2(やや混ざっている) → 1			3(混ざっている) → 0
唾液潜血反応試験		+ → 1	- → 0			
年代	29歳以下	-1				
	30歳代	0				
	40歳以上	1				