

財団法人 8020 推進財団

平成 16 年度 歯科保健活動助成事業報告書

思春期の口腔保健啓発事業の展開(2)

申請団体名	財団法人ライオン歯科衛生研究所
代表者氏名	理事長 金子 憲司
担当者氏名	研究部長 渋谷 耕司
実施者氏名	口腔保健部 黒川亜紀子

I. 概要

思春期（高校生）は、むし歯の多発期であり、歯周炎が発症する時期であるが、歯と口の健康教育は積極的に行われていないのが現状である。

そこで今回、8020運動のキーステージとも言える思春期のオーラルケアに関する知識・意識・行動の向上をめざし、生涯を通しての口腔保健を推進するために、高校生の口腔保健実態を把握するとともに、高校生を対象にした歯と口の健康教育プログラムを作成し、高等学校で口腔保健啓発事業を実践した。また、歯と口の健康教育の効果を活動前後のオーラルケア知識・意識・行動に関する質問紙調査により評価した。とくに今年度は、昨年の課題である行動変容に結びつく歯と口の健康教育プログラムを強化して、調査項目を追加して評価を行った。

その結果、

1) オーラルケアに関する「知識」

正解率が 50% 以下であった項目は、「初期むし歯」「プラーク」「フッ素の働き」であり、高校生に対してオーラルケア知識についての情報提供の必要性が明らかとなった。また、事業前と比較して事業後は、各項目とも正しい回答を選択した生徒が有意に増加し、歯と口の健康教育によりオーラルケア知識の理解が促進できた。

2) オーラルケアに関する「意識」

口の中で気になることについては、「むし歯」「歯並び」「かみ合わせ」「歯の色」の項目で、事前調査と比較して事業後は 2~11 ポイント減少した。歯みがきをする目的については、「いつもやっていることだから」「大切だから」「キレイな歯でいたい」以外の全項目で増加傾向であった。

3) オーラルケアに関する「行動」

1 日の歯みがき回数は、事前調査において 78% が 2 回以上実施しており、事業後では、変化が認められなかった。しかし、デンタルフロスの使用状況は、実施前では使っている生徒が 7.6% に対して、事業後では 39% と大きく增加了。事前調査では、1 日の間食回数が「5 回以上」の生徒が、20% であったが、事業後に 15 ポイント減少した。お口の健康について気をつけていることでは、「丁寧に歯をみがく」、「歯ブラシは開いたら取り替える」、「むし歯があったら歯科医院に行く」生徒が增加了。また、事業後に実際に歯と口の健康のために新たに取り組んだことについては、「丁寧にみがく」 31%、「鏡で歯や歯肉を見る」 13%、「歯をみがく回数を増やす」 12% と全体の 60% の生徒が歯と口の健康のために「新たに取り組んだ」と回答した一方、38.6% の生徒が「特にない」と回答した。この内訳を検討した結果、すでに歯と口の健康習慣が確立している生徒（事前調査で 1 日の歯みがき回数が 2 回以上、1 日の間食回数が 2 回以下など）が 14.2% が含まれており、残りの 23.3% の生徒の改善が認められなかった。

以上の結果より、高校生に対してオーラルケア知識についての情報提供の必要性が明らかとなった。さらに、高校生の歯と口の健康教育プログラムを作成し、健康教育を実施した結果、高校生のオーラルケア知識・意識・行動の向上に対して有効であったが、今後、改善が認められず、歯と口の健康行

動が確立されていない生徒（23.3%）への新たなアプローチが必要である。

II. 目的

思春期（高校生）は、塾通い、部活動など学校、家庭も忙しく生活が不規則になりやすい。また、自我が確立して自分の考えで行動できる半面、目の前の関心にとらわれやすいなどの特徴があり、学童期に確立したオーラルケア習慣が崩れる時期でもある。そのため、むし歯の多発期であり、歯周炎が発症する時期でもある。しかしながら、幼児期・学童期の歯と口の健康教育は積極的に行われているが、思春期においては積極的に行われていないのが現状である。

そこで昨年は、8020運動のキーステージとも言える思春期（高校生）のオーラルケア知識・意識・行動の向上をめざして、生涯を通しての口腔保健を推進するために、事前調査で高校生のオーラルケア知識・意識・行動に関する実態を調査した。併せて、事後の調査からプログラムの有効性を検討した。その結果、高校生に対してオーラルケア知識についての情報提供の必要性が明らかとなった。さらに、高校生の歯と口の健康教育プログラムを施策し、健康教育を実施した結果、高校生のオーラルケア知識・意識の向上に対して有効であったが、行動変容に関しては十分ではなかった。

そこで今回は、さらなる歯と口の健康行動の定着を目指し、レーダーチャートを活用して個々人の課題を明確にして、その課題の解決方法を歯と口の健康講話で啓発することにより、日常における実践に結びつけるプログラムを開発した。さらに昨年と同様に、事前調査で高校生のオーラルケア知識・意識・行動に関する実態調査を行った。併せて、事後の調査からプログラムの有効性を検討した。

III. 事業実施組織

- ・財団法人ライオン歯科衛生研究所 口腔保健部
- ・北海道帯広市内の高等学校5校
- ・社団法人十勝歯科医師会

IV. 口腔保健啓発事業の対象

北海道帯広市内の高等学校5校650名(全校とも男女共学)

A校（1年生170名、平成15年からの継続校）

B校（2年生158名、平成15年からの継続校）

C校（1年生 46名、初回実施校）

D校（2年生177名、平成15年からの継続校）

E校（3年生115名、初回実施校）

※昨年に引き続き継続して事業へ参加した対象者はなし。

V. 事業実施期間

事前調査：事業1ヶ月前

教育プログラム実施：平成16年8月25日～27日

事後調査：事業3ヶ月後

VI. 事業内容

1. 歯と口の健康教育プログラムの作成

1) テーマ

「歯と口の健康を考える」

2) 学習目標

- (1) レーダーチャートを活用して各自の口腔および保健行動の課題を明確にする。
- (2) それぞれの課題を解決するためのオーラルケア方法を理解する。
- (3) 生涯を通して歯と口の健康が維持向上できるよう、歯肉のセルフチェック能力や歯みがきの問題解決の能力を向上する。

3) プログラムの工夫のポイント（行動変容に結びつける施策）

- (1) レーダーチャートを使い、個々の口腔内の課題を明確にする。
- (2) 課題の解決につながる情報提供を行う。
- (3) 歯みがき方法やデンタルフロスの使い方は体験学習として実施する。

4) 内容

- (1) 事前に記入したアンケート結果とレーダーチャートを元に特に歯周病を中心とした内容とした
- (2) 効果的な歯のみがき方、デンタルフロスの必要性と方法等を伝えた。
- (3) 体験学習：①事業内に唾液潜血試験と歯肉観察
②事業後の活用教材としてデンタルフロスの配布

テーマ	歯と口の健康を考える
時間	50分
学習形態	講義+体験学習
学習内容	<p>1. 講話：</p> <p>1) 気になること上位5つについて解説</p> <p>① むし歯：原因とむし歯のでき方</p> <p>② 歯並び：原因</p> <p>③ 噙み合わせ：</p> <p>④ 口臭：原因と解決方法</p> <p>⑤ 歯の色：本来の歯の色</p> <p>2) 口腔内の自己観察結果について</p> <p>①歯肉の色・腫れ：</p> <p> 歯周病の症状とセルフチェック</p> <p> 歯周病の原因と進行について</p> <p> 歯周病と全身との関係</p> <p> 歯周病と喫煙について</p> <p>②むし歯の状況：むし歯の影響</p> <p>3) セルフケアの方法</p> <p>①口腔ケア方法</p> <p> 歯のみがき方・デンタルフロスの使い方</p> <p>②口腔保健用具の選び方</p> <p>③生活習慣について 特に間食について</p> <p>2. 体験学習：</p> <p>1) 鏡を使い、歯肉の自己観察</p> <p>2) 唾液潜血試験紙（昭和薬品化工サリバスター）を使い出血状況を確認</p>
備考	事業後の活用教材として、ライオン株社製クリニカダブルフロスとデンタルフロスパンフレットを配布。

2. 高校生の実態と歯と口の健康教育プログラムの評価

1) 対象者

オーラルケアに関する質問紙調査票が回収ができた事業前620名、事業後642名のうち、両方に回答した生徒548名とした。

2) 調査方法

オーラルケアの知識・意識・行動に関する質問紙調査を、事前は事業1ヶ月前、事後は事業3ヶ月後に実施し、比較検討した。

3) 質問紙調査の内容

- (1) オーラルケアに関する「知識」は、昨年と比較するために同様の調査項目とした。「初期むし歯」、「プラーク」、「フッ素の働き」、「歯周病と全身健康との関係」、「歯周病と喫煙」について正しいと思う答えを選択させた。
- (2) オーラルケアに関する「意識」も、昨年と比較するために、同様な調査項目とした。「歯・口で気になること」、「歯みがきの目的」について選択式で回答させた。
- (3) オーラルケアに関する「行動」も、昨年と同様に「1日の歯みがき回数」、「デンタルフロスの使用」、「歯と歯肉の観察」、「間食の回数」、「事業後に歯と口の健康のために新たに取り組んだこと」について選択式で回答させた。今回、新たに「洗口剤の使用」「歯科医院の受診」について追加して質問した。
- (4) 今年度は、現在の口腔状態の自己評価項目である「現在のむし歯の状況」、「歯肉の色」、「歯肉の腫れ」、「歯肉の弾力感」、「唾液潜血試験（昭和薬品化工サリバスター）」について追加して調査した。
- (5) 事業数日後に生徒を対象に感想文を依頼した（1校）。また、3ヶ月後の事後調査時に学校職員を対象に「口の健康教育後に変わったこと」について記述式の調査を行った。

VII. 実施事業結果

1. オーラルケアに関する事前調査結果

1) オーラルケアに関する「知識」

オーラルケア知識について正解率が50%以下であった項目は、「プラーク」（図1）「フッ素の働き」（図2）「初期むし歯」（図3）であった。この結果は、昨年と同様であり、高校生に対してオーラルケア知識についての情報提供の必要性が明らかとなった。

2) オーラルケアに関する「意識」

「口の中で気になること」については、多い順に「むし歯」35%「歯並び」30%、「かみ合わせ」25%、「口臭」、「歯の色」の順であり、昨年と同様な結果であった（図6）。また、「歯みがきの目的」は、「むし歯予防のため」70.6%、「口の中をサッパリしたいから」64.6%、「口臭予防のため」53.1%、「口の中の汚れを除去したいから」50.1%であり、昨年と同様の結果であった（図7）。

3) オーラルケアに関する「行動」

1日の歯みがき回数では、2回以上が78%であり、多くの生徒が2回以上みがいている状況であった（図8）。デンタルフロスの使用については、「毎日使用」は0.7%であり、「時々・たまに」を含めても使っている生徒は10%以下であった（図9）。

洗口剤の使用については、「毎日使用」は2.9%であり、「時々・たまに」を含めても使っている生徒は約20%であった（図10）。

また、デンタルフロスや洗口剤について、「知らない」と回答した生徒が、それぞれ75%、46%と多いことが示された。「歯や歯肉の状態を観察する」生徒は、「毎日」「ときどき」を含め、50%（図11）であった。これは、昨年の調査（12%）より高い結果であった。「1日の間食回数」は、「3～4回」が26.3%、「5回以上」が30.8%（図12）であった。

さらに、今年度追加した「お口の健康について気をつけていること」については、「丁寧に歯を磨く」が

約46.9%、「歯ブラシは開いたら取り替える」は36.9%、「むし歯があったら歯科医院に行く」23%、「食べたらみがく」20%、「鏡で歯や歯肉を見ている」18.3%の順であった。また「特にない」を選択した生徒は16%であった(図13)。

4) 現在の口腔状態の自己評価

むし歯については、「現在の治療していないむし歯（放置）がある」と答えた生徒は42.7%、治療中と答えた生徒が6.9%であった(図14)。また、歯肉の状態に関する項目において、「歯肉の色」では、「全体または部分的に赤い」と回答した生徒が42%(図15)、「歯肉の腫れ」では、「全体または部分的に丸く膨らんでいる」と回答した生徒が70%(図16)、「歯肉の弾力」では、「全体または部分的にブヨブヨしている」と回答した生徒が37%(図17)であった。歯肉からの出血の有無について「唾液潜血試験（昭和薬品化工サリバスター）」で評価した結果、368名中194名52.7%に出血が認められた(図18)。

2. オーラルケアに関する事後調査結果

1) オーラルケアに関する「知識」

事業前と比較して事業後は、各項目とも正しい回答を選択した生徒が増加した。(図1~5)。前回と同様、歯と口の健康教育プログラムを実施することにより、オーラルケア知識に関しては、ほとんどの項目で正解率が増加したことから、歯と口の健康教育によりオーラルケア知識の理解が促進できたと考えられた。しかし、事業後の結果でオーラル知識に関して「わからない」と回答した生徒が各項目において25~40%存在した。

2) オーラルケアに関する「意識」

「口の中で気になること」については、「むし歯」「歯並び」「かみ合わせ」「歯の色」の項目で、事前調査と比較して2~11ポイント減少した。しかし「口臭」については、6.5ポイント気になる生徒が増加した。また、「特にない」と回答した生徒が12ポイントの増加した(図6)。

「口臭」が気になる生徒や「気になることがない」生徒が増加した理由として、歯と口の健康教育を通して口腔への関心が高まったことも影響していると考えられた。

「歯みがきをする目的」については、「いつもやっていることだから」「大切だから」「キレイな歯でいたい」以外の全項目で増加した(図7)。

3) オーラルケアに関する「行動」

「1日の歯みがき回数」は、事前調査において78%が2回以上実施しており、事業後では、変化が認められなかった(図8)。「デンタルフロスの使用状況」は、実施前では使っている生徒が7.6%に対して、事業後では39%に増加した($p<0.01$ 、図9)。昨年のプログラムの実施前後では、殆ど実施の増加が認められなかつたのに対し、今回のプログラムでは大きく増加した理由として、デンタルフロスの必要性を説明後、体験学習を行い、さらにデンタルフロスのサンプルを配布したことが影響していたと推察された。

「歯と歯肉の観察」については、事業後では変化が認められなかつた(図11)。

「1日の間食回数」では、「5回以上」が15ポイント減少し、「3~4回」「2回以下」「しない」生徒が増加した($p<0.01$ 、図12)。しかし、事業後においても1日の間食回数が3回以上の生徒が45%存在していた。

「お口の健康について気をつけていること」では、事前と比較して事後でも選択の多かった順位は変化しなかつたが、「丁寧に歯をみがく」が6.6ポイント、「歯ブラシは開いたら取り替える」が7.5ポイント、「むし歯があったら歯科医院に行く」が12.5ポイントと増加した。逆に「特にない」を選択した生徒が3.1ポイント減少した(図13)。

「事業後に実際に歯と口の健康のために新たに取り組んだこと」については、「丁寧にみがく」31%、「鏡で歯や歯肉を見る」13%「歯をみがく回数を増やす」12%であり、全体の60%の生徒が歯と口の健康のために「新たに取り組んだ」と答えていた。しかし、38.6%(212名)の生

徒が「特にない」と答えていた(図19)。この内訳を検討した結果、14.2%(78名)がすでに歯と口の健康習慣が確立している生徒(事前調査で1日の歯みがき回数が2回以上、1日の間食回数が2回以下など)であった。すなわち、残り23.3%(128名)の生徒の改善が認められなかった。

4) 各自の口腔状態の自己評価

「現在の治療していないむし歯がある」と答えた生徒が5ポイント減少した。「歯肉の色」と「歯肉の弾力」については、事業前後で変化はみられなかった(図15、17)。しかし、「歯肉の腫れ」については、実施後に7ポイント減少した(図16)。今回の結果から、歯肉炎の症状としては70%の生徒が認識しているにも関わらず、実施後「気になること」の項目に歯肉炎を選択した生徒が少ないことから、歯肉炎の症状に対する認知があっても歯肉炎に罹患していることを実感できないことが明らかとなった。

5) 生徒の感想を通して

- ・ 歯周病について今まであまり知らなかつたけど、歯周病の恐ろしさがわかつたので、歯みがきはこれから丁寧にしようと思います。
- ・ 歯みがきなんすればいい、キレイになればいいと思っていたけど、今日の話を聞いて本当に勉強になりました。
- ・ 自分は正しくみがいているつもりでも、本当は正しくないということがわかりました。今日から改善しようと思います。
- ・ むし歯や歯周病は初期のうちは何の痛みもないって言われたので、これからは自分で異常を感じなくとも歯医者さんに行くようにしたいと思います。自分は今、初期の歯周病だから早く直して健康な歯を取り戻したいと思います。
- ・ 自分が今まで気にしていたことが解消できて良かったです。
- ・ あまりわからなかつた歯周病のことがいろいろわかりました。これからは、もっともっと気をつけようと思いました。
- ・ 気になっていたことがあって、どうしたらいいかわかつたからよかったです。
- ・ 歯のみがき方を習ったのは小学校以来だったので、改めて理解できよかったです。
- ・ 講演会は自分の歯と比較しながら聞いていました。自分の歯がどれだけ悪化しているかが分かりました。歯は大切などと知り、今の状態より悪化しないようにとりあえず自分が出来ることからやりたいと思います。

6) 学校からのコメント

- ・ 昼食後に歯をみがく生徒が増えた。
- ・ 保健室で歯みがきしていいと聞いてきた生徒が何人かいた。
- ・ 自宅での歯みがきを気をつけていると言う生徒が増えた。
- ・ 保健室に資料を見せて欲しいという生徒が講演会後に増えた。
- ・ むし歯治療完了者の増加が認められた。
- ・ 次年度も継続した方がいいと職員から意見が出た。
- ・ 希望者にプレークの染め出しを含むブラッシング指導を養護教諭が行った。
- ・ 職員室で歯と口の健康について話題となるようになった
- ・ 校長が全校集会で、担任がホームルームで歯のことについて触れるようになった。
- ・ 生徒も職員も全体として意識が高くなってきた。

VII. 事業のまとめ

今回の事業は、前回の課題である行動変容に結びつけるためのプログラムの工夫として、レーダーチャートを活用して個々人の課題を明確にして、その課題の解決方法を歯と口の健康講話で啓発することにより、日常における実践に結びつけるプログラムを開発して、昨年と同様に、事前調査で高校生のオーラルケア知識・意識・行動に関する実態調査を行った。併せて、事後の調査からプログラム

の有効性を検討した。

その結果、

1) オーラルケアに関する「知識」

正解率が50%以下であった項目は、「 plaque」「フッ素の働き」「初期むし歯」であり、高校生に対してオーラルケア知識についての情報提供の必要性が明らかとなった。また、事業前と比較して事業後は、各項目とも正しい回答を選択した生徒が増加し、歯と口の健康教育によりオーラルケア知識の理解が促進できた。

2) オーラルケアに関する「意識」

口の中で気になることについては、「むし歯」「歯並び」「かみ合わせ」「歯の色」の項目で、事前調査と比較して2~11ポイント減少した。歯みがきをする目的については、「いつもやっていることだから」「大切だから」「キレイな歯でいたい」以外の全項目で増加した。

3) オーラルケアに関する「行動」

1日の歯みがき回数は、事前調査において78%が2回以上実施しており、事業後では、変化が認められなかった。しかし、デンタルフロスの使用状況は、実施前では使っている生徒が7.6%に対して、事業後では39%と大きく増加した。事前調査では、1日の間食回数が「5回以上」の生徒が19.9%であったが、事業後に5ポイント減少した。お口の健康について気をつけていることでは、「丁寧に歯をみがく」、「歯ブラシは開いたら取り替える」、「むし歯があったら歯科医院に行く」生徒が増加した。また、事業後に実際に歯と口の健康のために新たに取り組んだことについては、「丁寧にみがく」31%、「鏡で歯や歯肉を見る」13%、「歯をみがく回数を増やす」12%と全体の60%の生徒が歯と口の健康のために「新たに取り組んだ」と回答した一方、38.6%の生徒が「特にない」と回答した。この内訳を検討した結果、すでに歯と口の健康習慣が確立している生徒(事前調査で1日の歯みがき回数が2回以上、1日の間食回数が2回以下など)が全体の14.2%含まれており、残りの23.3%の生徒の改善が認められなかつた。

4) 各自の口腔状態の自己評価

「現在の治療していないむし歯がある」と答えた生徒が5ポイント減少した。「歯肉の腫れ」については、実施後に7ポイント減少した。今回の結果から、歯肉炎の症状としては70%の生徒が認識しているにも関わらず、実施後「気になること」の項目に歯肉炎を選択した生徒が少ないとから、歯肉炎の症状に対する認知があっても歯肉炎に罹患していることを実感できないことが明らかとなつた。

以上の結果より、高校生に対してオーラルケア知識についての情報提供の必要性が明らかとなった。さらに、高校生の歯と口の健康教育プログラムを作成し、健康教育を実施した結果、高校生のオーラルケア知識・意識・行動の向上に対して有効であったが、今後、改善が認められず、歯と口の健康行動が確立されていない生徒への新たなアプローチが必要である。

VIII. 今後の課題

1. 歯と口の健康教育後も健康習慣が確立されない生徒へのアプローチ

個々人の歯と口の健康課題を明らかにして、解決方法を意志決定して、実行できたか評価していく継続的な健康教育の検討が必要である。実行できない生徒に対しては、トータル的な支援が必要である。このためには、歯科衛生士を中心とした歯と口の健康教育のみではなく、学校や家庭を中心とした歯と口の健康支援への転換が必要である。

2. 思春期(高校生)における興味・関心がある題材の検討

歯科医療従事者の視点ではなく、思春期の生徒が、現在の口腔状態を放置するとどんなことに困るかを調査するなど、生徒を主体とした歯と口の健康教育の導入の検討も必要である。

3. 歯と口の健康教育の評価法の検討

昨年と今回ともにオーラルケアの知識・意識・行動を中心とした質問紙調査票を活用した評価を実施してきたが、その他の評価法の検討が必要である。

4. 歯肉炎を中心とした歯周病をテーマとした健康教育の検討

今回の調査結果から歯肉炎の症状に対する認知があっても歯肉炎に罹患していることを実感できないことが明らかとなった。生徒の目で客観的に理解しやすい教材（キット）などの検討も必要である。

5. 歯と口の健康が全身の健康と関係していることの理解の促進

今回の健康教育後においても1日の間食回数が3回以上の生徒が45%存在していたことから、間食の摂取と肥満の関係など思春期の生徒が興味のある健康課題と関連したトータルの健康教育も必要である。

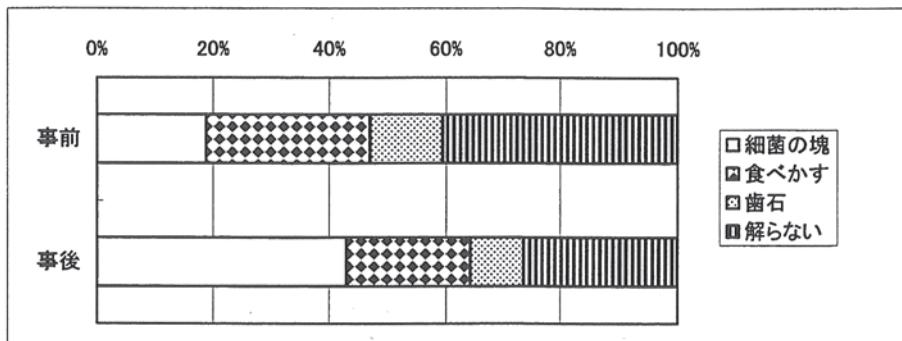


図1. 「フラーク＝歯垢」は歯についているどんなものかしっていますか？

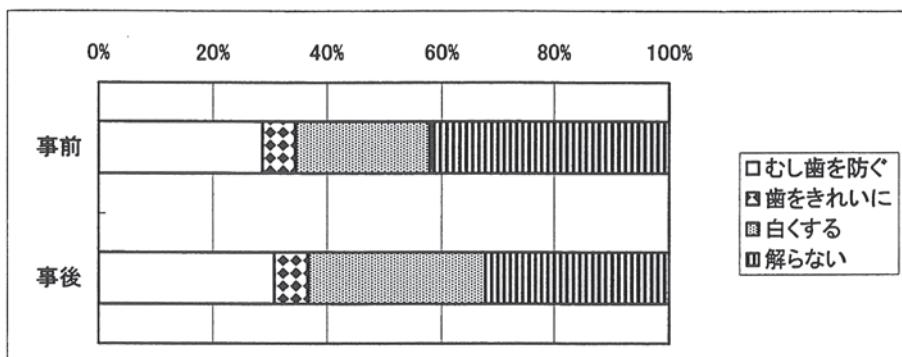


図2. 「フッ素の働き」はどんなものか知っていますか？

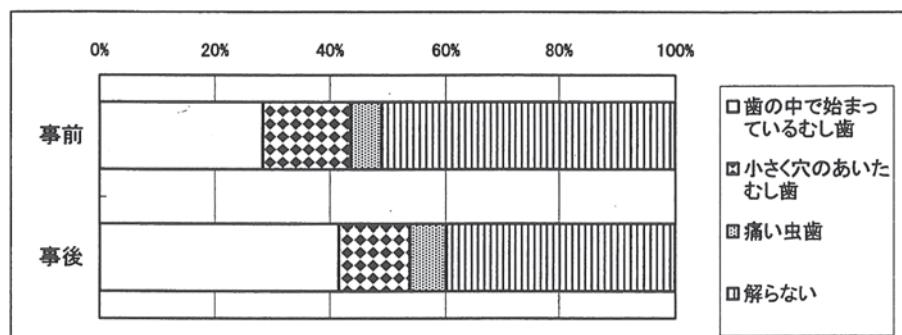


図3. 「初期むし歯」はどんなものか知っていますか？

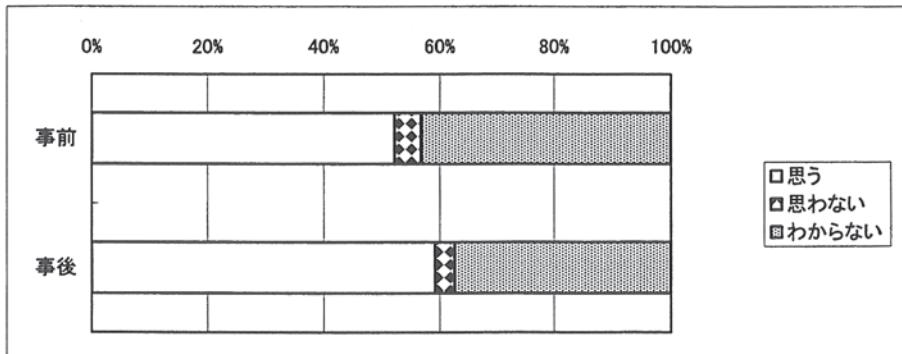


図4. 歯周病（歯グキの病気）が全身の健康に大きく関係すると思いますか

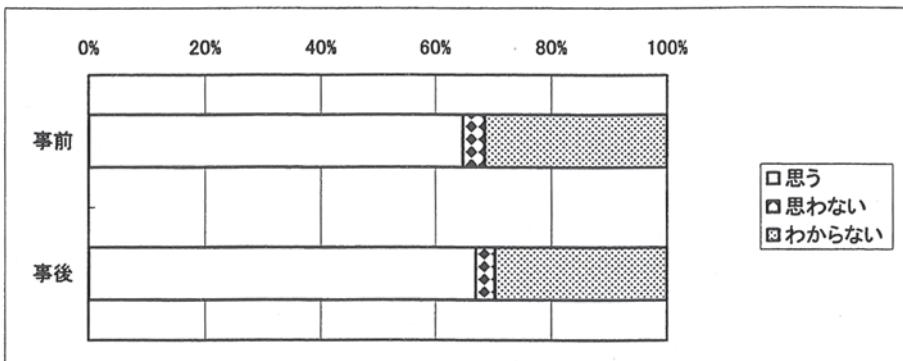


図5. 「喫煙は歯周病（歯グキの病気）を進行させる要因」だとおもいますか？

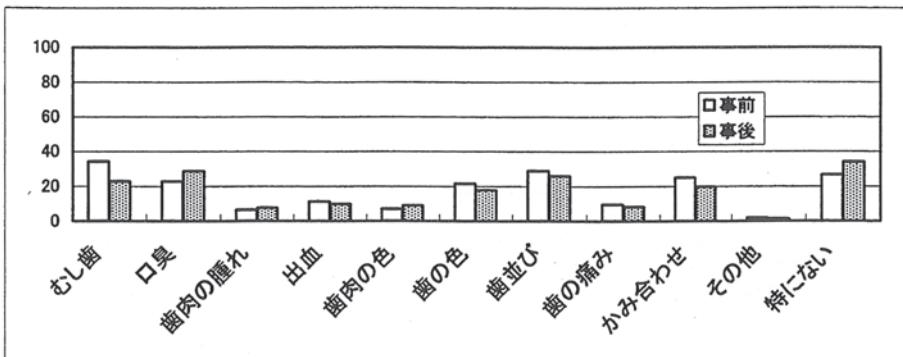


図6. 自分の歯や口のことでの「で気になっていること」はありますか？

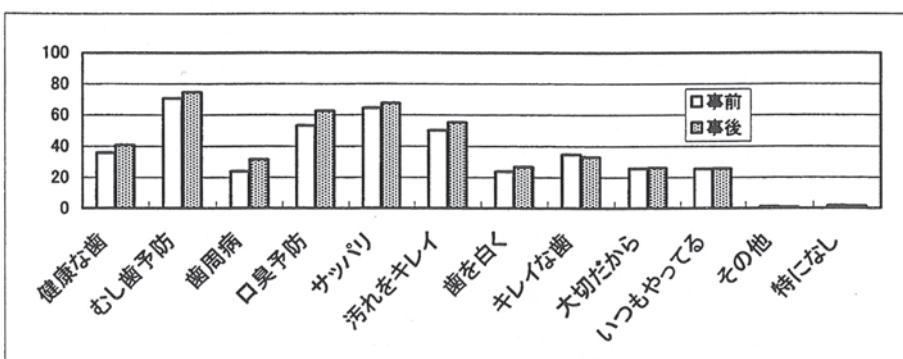


図7. 「歯をみがく理由」は、どれにあてはまりますか？

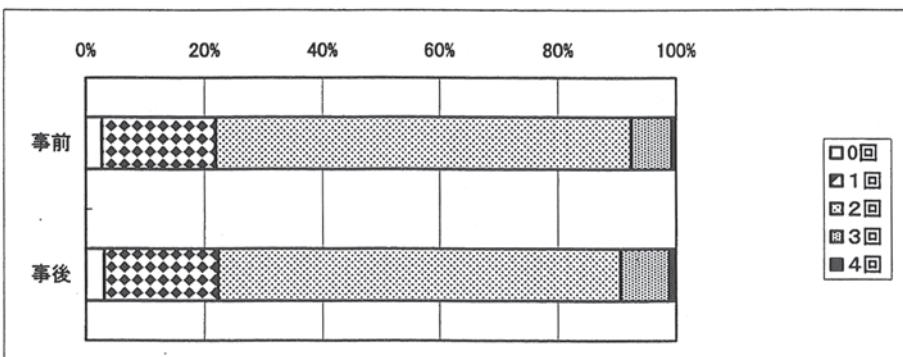


図8. 一日のハミガキ回数

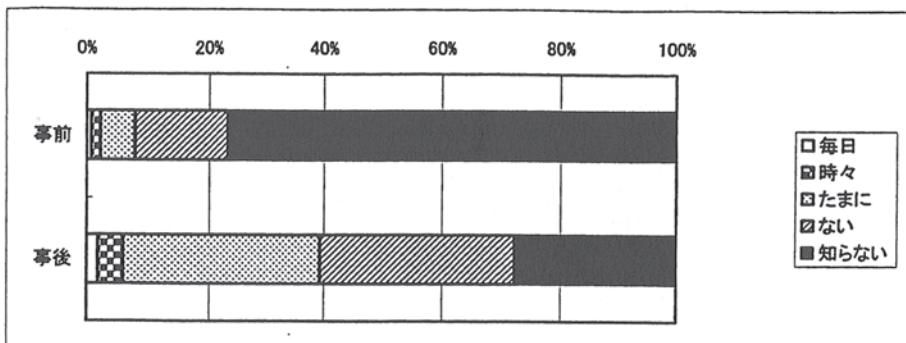


図9. 「デンタルフロス」をつかっていますか？

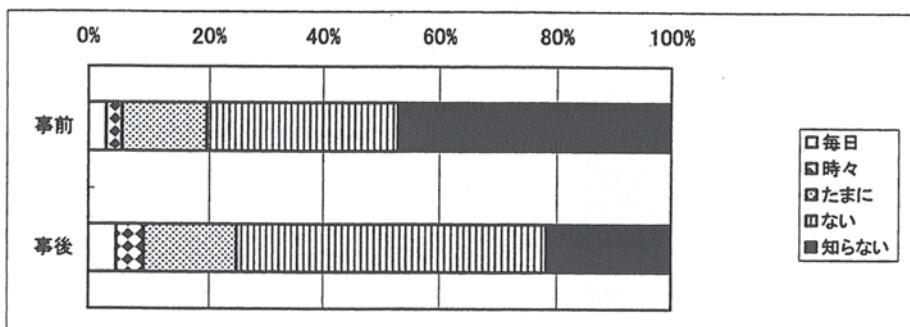


図10. 「洗口剤（デンタルリンス）」を使っていますか？

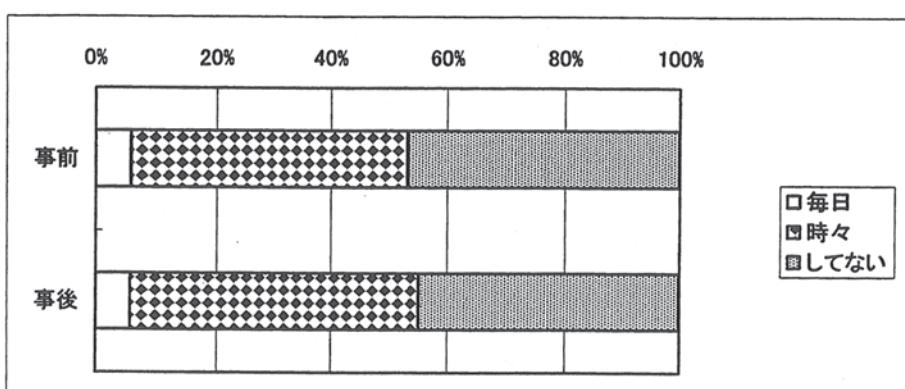


図11. 「歯や歯肉の状態」の観察していますか？

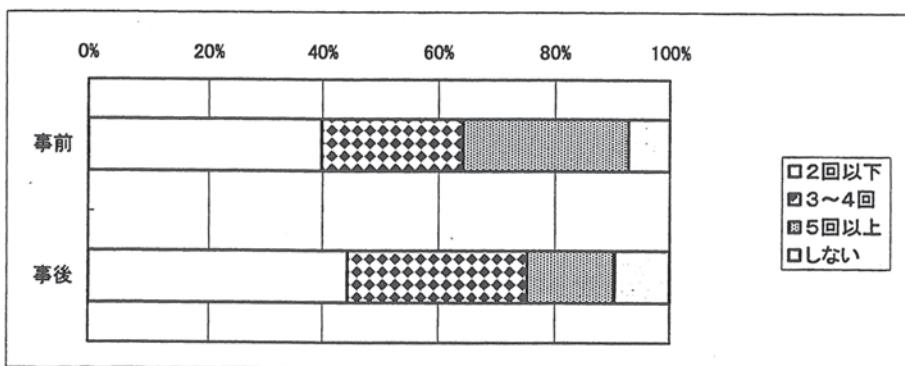


図12. 間食は一日に何回位しますか？

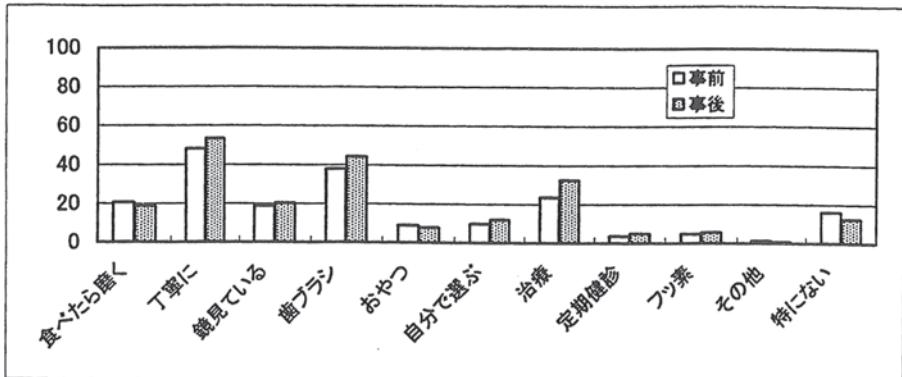


図13. 「自分の歯や口のこと」で「気をつけていること」はありますか？

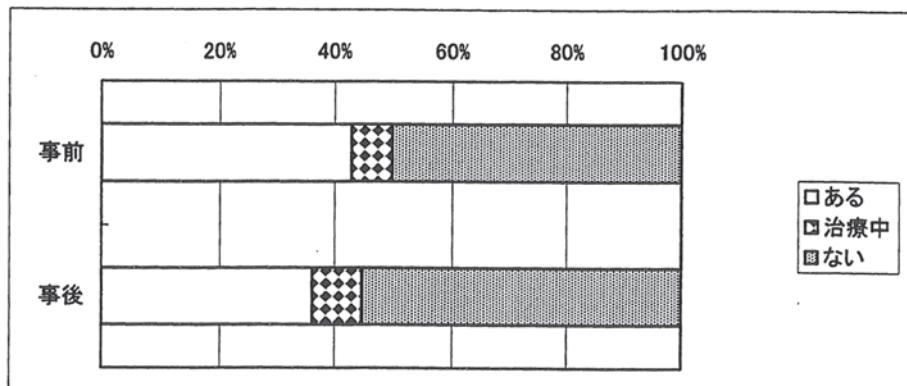


図14. 現在あなたには放置してあるむし歯はありますか？

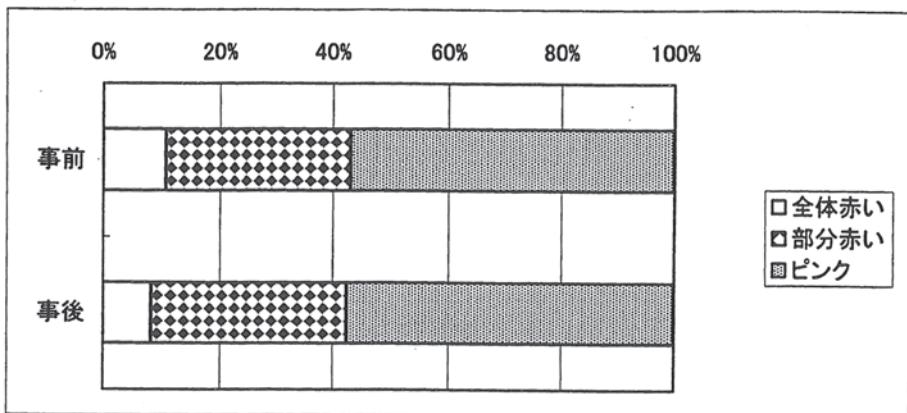


図15. 現在あなたの歯肉の色はどれに近いですか？

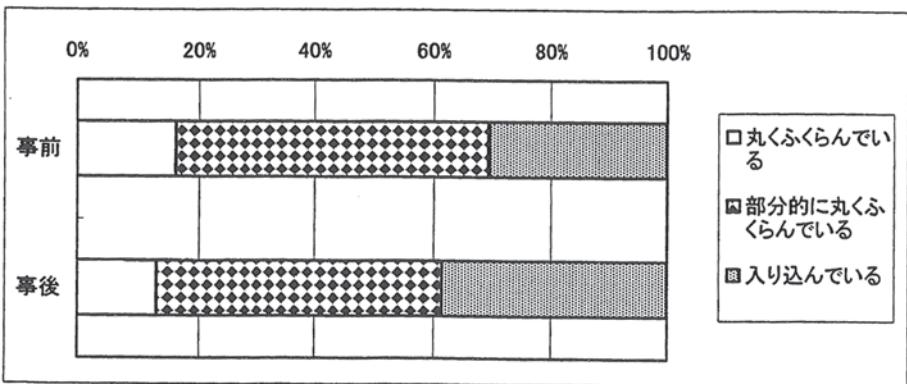


図16. 現在あなたの歯肉はどれに近いですか？

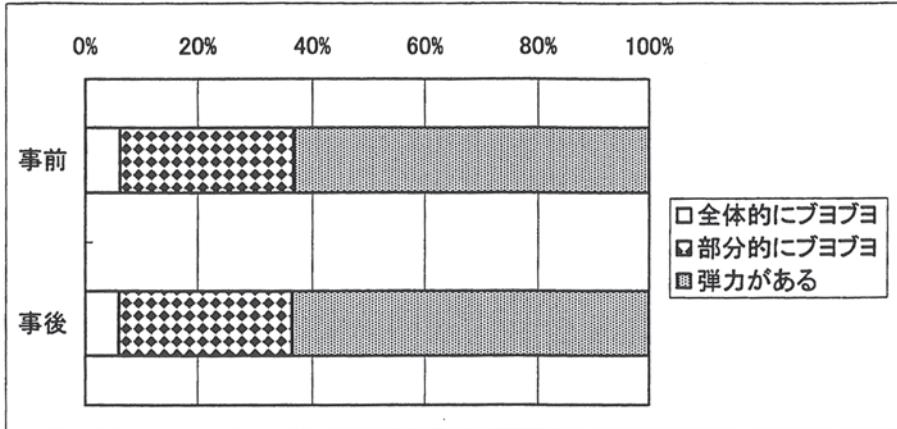


図17. 現在あなたの歯肉を指で押したとき、どんな感じがしますか

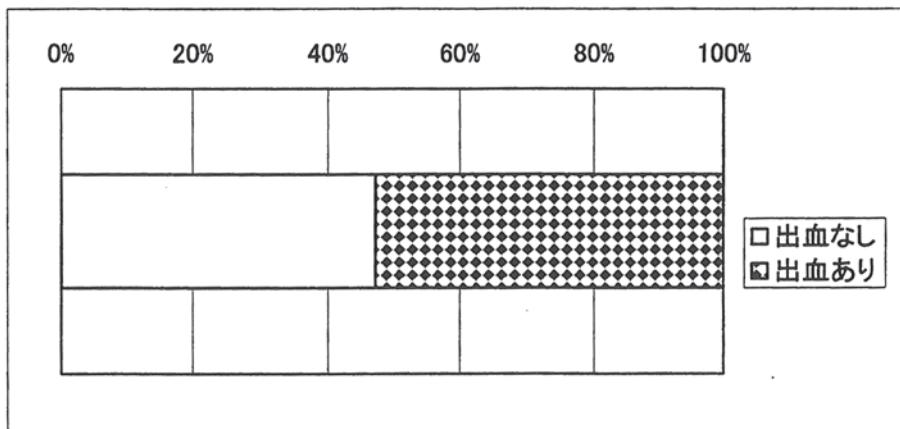


図18. 唾液の潜血試験 出血の有無

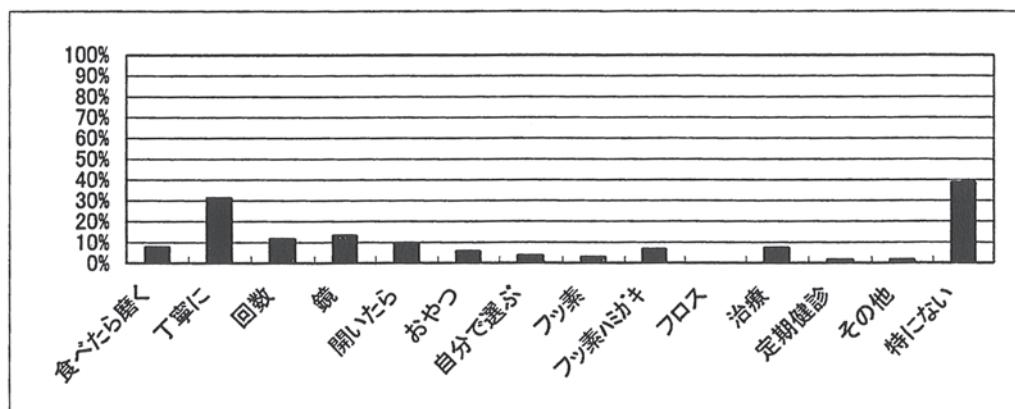


図19. 「講演会後」、新たに取り組まれたことはありますか？