

労災疾病臨床研究事業費補助金

歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する
実証研究

平成 26 年度～28 年度 総合研究報告書

平成 29(2017)年 3 月

研究代表者 川口陽子

東京医科歯科大学

目 次

I. 総合研究報告書

歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する実証研究	1
---------------------------------	---

川口 陽子 東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野 教授

資料 1 研究概要

II. 研究成果の刊行に関する一覧表

21

資料 1 労働者健康状況調査から見たわが国の労働者の歯科保健状況	26
--	----

資料 2 特定健診・特定保健指導の取組～各地のレポート～	34
特定健診・特定保健指導の取組について	

資料 3 学会発表抄録	40
-------------------	----

資料 4 シンポジウム資料	54
---------------------	----

I. 総合研究報告書

労災疾病臨床研究事業費補助金
総合研究報告書

歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する実証研究

研究代表者 川口 陽子 東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野 教授

研究要旨

本研究の目的は、業務と歯科疾患の関連についての知見を収集し、職域における歯科口腔保健対策の有効性に係る疫学的実証研究を行い、職域における効果的な歯科口腔保健対策について具体的な提言を行うことである。

業務と歯科疾患との関連についての文献調査、労働者の歯科保健に関する既存データの分析、インターネット調査、さらに、全国の種々の業種・職種、様々な規模の事業所を対象とした実証研究を実施した。実証研究では平成 27 年度にベースライン調査（歯科健診および質問票調査）を行い、その後対象者を介入群と対照群の 2 群に分けて、介入群には歯科保健指導を提供した。平成 28 年度にベースラインと同様な調査を行い、歯科保健状況や歯科保健行動の変化について分析し、歯科口腔保健対策の有効性について検討を行った。

得られた主な結果は、以下のとおりである。

1. 本研究では歯科健診を事業所において実施したため、歯科健診の受診率は46.4%と、地域で実施する歯周疾患検診事業の受診率（約4-5%）と比較して、約10倍高かった。
2. 既存データの分析、インターネット調査、実証研究、いずれにおいても、う蝕、歯周病、歯の喪失等に関する自覚症状等を有する者の割合が低く、労働者は自分の口腔保健状況を正しく把握していないことが明らかになった。
3. 産業、職種、勤務形態によって口腔保健状況や保健行動等に差が認められることが判明した。また、口腔疾患や異常が原因で、集中力の欠如や労働時間の損失など、労働への影響が出ていることが示唆された。
4. レセプトデータの分析結果から、40歳以上では歯科受診者は歯科非受診者と比較して医科診療医療費が有意に高いことが判明した。
5. 歯の喪失の主な原因となり、全身の健康との関連も認められる歯周病の有病率は、成人期の歯科疾患として有病率が最も高かった。
6. 実証研究の結果から、歯科健診のみでも行動変容がある程度認められたが、口腔保健指導を追加して実施することで、口腔保健状況の改善、好ましい保健行動の改善や定着が認められた。
7. 本研究で実施した日本歯科医師会がすすめる、「標準的な成人歯科健診プログラム（生活歯援プログラム）」に準じた指導は、労働者の口腔の健康状態の向上や口腔保健行動の変容に有効であることが示唆された。

本研究の結果から、職域における歯科口腔保健対策として考慮すべき項目として、以下のことが挙げられた。

- 成人対象の歯科口腔保健対策は、今後、地域保健と職域保健の連携で行うと受診率が高くなり、効果的であると示唆された。
- 歯科疾患は初期段階では自覚症状が少ないので、最初に歯科疾患の初期症状に気づかせる工夫や保健行動への動機づけ支援を労働者に対して行うことが必要と考えられた。また、職域において定期的に歯科健診を行って早期に歯科疾患を発見し、必要な治療を勧告していくことが必要と考察された。
- 職場環境や勤務形態を考慮したうえで、職域における歯科口腔保健対策を立てることが、労働者の口腔保健状態の改善の面からも、労働生産性の面からも重要であると考えられた。
- 若年層のときから、歯科疾患を予防することは、医科医療費の削減にもつながり、ひいては医療費全体の削減を図ることができると示唆された。
- 職域における歯科口腔保健対策は歯周病対策を中心に推進することが重要と考えられた。その際、産業特性を踏まえたうえで、医科および歯科領域が連携して労働者の健康保持に取り組んでいくことが必要と考えられた。
- 歯科口腔保健対策としては、歯科健診と合わせて歯科保健指導を実施することが有効であると考えられた。
- 保健指導を行う担当者を対象とした研修会を実施したり、教材・マニュアルを作成して、指導方法の標準化を図ることが、職域における歯科口腔保健対策を広く普及拡大するうえで重要であると示唆された。

研究分担者

森田 学	岡山大学大学院予防歯科学分野	教授
宮崎 秀夫	新潟大学大学院予防歯科学分野	教授
安藤 雄一	国立保健医療科学院地域医療システム研究分野	統括研究官
深井 穂博	深井保健科学研究所	所長
佐藤 眞一	千葉県衛生研究所	技監
堀江 正知	産業医科大学産業生態科学研究所	教授
甲田 茂樹	独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所	所長代理
津金昌一郎	国立がん研究センター 社会と健康研究センター	センター長

A. 研究目的

本研究の目的は、業務と歯科疾患の関連についての知見を収集し、職域における歯科口腔保健対策の有効性に係る疫学的実証研究を行い、職域における効果的な歯科口腔保健対策について具体的な提言を行うことである。

職域では、塩酸、硝酸を取り扱う業務等、歯科疾患を発症させる有害業務を行う労働者に対して、労働安全衛生法で歯科医師による検診が義務付けられている。しかし、歯の主な喪失原因であるう蝕や歯周病等については業務との関連が十分整理されてこなかったため、一般の歯科疾患に対する健康診断は義務づけられておらず、多くの職場では歯科口腔保健対策がほとんど行われていない。歯科疾患やその結果としての歯の喪失は、咀嚼・発音・審美性の障害を引き起こすので、労働者の健康保持、QOLの面からみて、作業関連疾患という側面も有しており、職域において歯科口腔保健対策を実施することの重要性は明らかである。

う蝕や歯周病等の歯科疾患は有病率が高く、これまで口腔内のトラブルや治療のための通院が労働損失を招くこと、また、職域における歯科的介入が歯科疾患と歯科医療費を減少させること等が報告されている。したがって、職域において効果的な歯科口腔保健対策を実施することが労働損失の防止につながることを期待できる。

特に、就業年齢である成人期に発症や進行がみられる歯周病は、加齢とともに重症化していく。また、歯周病は糖尿病や誤嚥性肺炎、動脈硬化、心筋梗塞等の死のリスクを伴う疾患との関連性が報告されている。したがって、生活習慣病対策の一環として歯科口腔保健対策を実施・普及することが必要で、就業年代から効果的に歯科疾患を予

防していくことは喫緊の重要課題と考えられる。

本研究では、最初に業務と歯科疾患との関連について文献調査を行うことにした。また、これまで得られた労働者の歯科保健に関する既存データを用いた分析やインターネット調査を実施した。さらに、全国の種々の業種・職種、様々な規模の事業所を対象として、実証研究を実施した。

これらの結果をもとに、職域における効果的な歯科口腔保健対策について検討を行った。

B. 研究方法

1. 文献調査に関する研究

文献の検索は、PubMed および医学中央雑誌に 1997～ 2014 年に掲載された日本語あるいは英語で書かれた原著論文を抽出した。

PubMed は歯科および公衆衛生に関する用語から "oral health"、"dentistry" あるいは "health promotion" を、産業衛生に関する用語の中から "occupational health"、"workplace"、"work environment"、"worksite"、"worker"、"employee"、"factory"、"company"、"expenditure" あるいは "cost" を選んで抽出した。

医学中央雑誌からは、歯科および公衆衛生に関する用語として「歯科学」、「口」、「口腔保健」、「歯科健診」、「歯科医療」あるいは「公衆衛生歯科学」を、産業衛生に関する用語の中から「労働衛生」、「産業」、「医療費」、「事業所」、「職場」、あるいは「労働環境」を組み合わせて抽出した。なお、症例報告は除外した。

2. 既存データの分析研究

1) 労働者健康状況調査に関する分析

平成 19 年に実施された「労働者健康状況

調査」の対象は、日本全域から常用労働者を 10 人以上雇用する民営事業所から抽出した約 14,000 事業所、およびそれらの事業所に雇用されている労働者から抽出した約 18,000 人である。労働者対象の調査の中で実施された歯科に関連した質問項目の回答を性別、年齢別、就業形態別、事業所規模別、産業別、職種別、交替制・深夜業務の有無別、現在の健康状態・将来の健康への不安・喫煙の有無別に分けて検討を行った。

2) 診療・調剤報酬明細書の分析による歯科医療費と医科医療費との関連

分析対象は某健康保険組合の被保険者(本人) 9,898 名の平成 27 年 1 月～12 月の 1 年間の診療・調剤報酬明細書(レセプトデータ)であり、そのうち 18 歳以上 75 歳未満で全データの揃っている 9,149 名(男性 7,343 名、女性 1,806 名)を分析対象とした。年齢階級別の医療費の比較、また、歯科と医科の医療費の関連について分析を行った。また、平成 26 年度国民医療費との比較を行った。

3) 国民生活基礎調査に関する分析

目的外使用申請した平成 25 年国民生活基礎調査の個票データ(年齢、性別、職業分類、自覚症状等)を利用して、「現在、病院や診療所に入院中、又は、介護保険施設に入所中か」という質問に「いいえ」と回答し、「5 月中の仕事の状況」の質問に「主に仕事をしている」と回答した者(労働者)を対象とした。その中の男性 84,673 名(59.0%)、女性 58,839 名(41.0%)、計 143,512 名を対象として、歯科の自覚症状について分析を行った。

3. インターネットによる調査

平成 27 年 3 月に Web 調査会社 M 社を通してインターネット調査を実施した。対象は

モニターの 20～59 歳の就労している成人 1,240 名である。職種は、総務省日本標準職業分類の(1)専門的・技術的職業従事者、(2)事務従事者、(3)販売従事者、(4)サービス職業従事者、(5)保安系・労務・作業系職業従事者の 5 分類を使用した。

調査項目は、歯・口腔の健康状態、全身の健康状態、口腔保健行動、就労環境および就業状況である。分析は職種、事業所規模、健康保険種類別に行った。

4. 実証研究に関する調査

実証研究の対象としたのは、東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、群馬県、栃木県、新潟県、三重県、大阪府、京都府、兵庫県、岡山県、広島県にある 26 社の 37 事業所である。

これらの事業所に勤務する労働者を対象に、歯科健診と質問票調査のベースライン調査を平成 27 年度に実施して、以下の情報を得た。

A 労働者の基本状況

- 1) 性別
- 2) 年齢(年齢階級別の分布、平均年齢)

B 口腔保健状況

- 1) 歯の状況
現在歯数、DT、MT、FT、DMFT
- 2) 口腔清掃状態
(1)歯垢(OHI-SのDI)
(2)歯石沈着の有無
(3)義歯の清掃状態
- 3) CPI(Community Periodontal Index)
- 4) 唾液潜血度検査(ペリオスクリーン®)
- 5) 歯肉出血が認められた分画数(BOP)

C 質問票調査結果

自記式の質問票調査を行い、以下の項目について情報を得た。

1. 健康状態の自己評価
2. 口腔の健康状態の自己評価
3. 過去1年間の健康上の理由による欠勤、遅刻早退の状況
4. 過去1年間の歯や口の問題による欠勤、遅刻早退の状況
5. 過去1年間の歯科医院への通院状況
6. 最後の歯科受診の時期
7. 過去1年間の歯や口の問題による仕事への支障の有無
8. 口腔疾患による仕事への支障の有無
9. EQ-5Dによる健康状態のQOL
 - (1) 移動の程度
 - (2) 身の回りの管理
 - (3) 普段の活動
 - (4) 痛み/不快感
 - (5) 不安/ふさぎ込み
10. 「生活歯援プログラム」の質問項目
 - (1) 口腔内の困りごとの有無
 - ① 噛み具合
 - ② 外観
 - ③ 発話
 - ④ 口臭
 - ⑤ 痛み
 - ⑥ その他
 - (2) 自己申告による歯の数
 - (3) 臼歯部の咬合状態の自己評価
 - (4) 歯磨き時の歯肉出血の有無
 - (5) 歯肉の腫脹の有無
 - (6) しみる歯の有無
 - (7) かかりつけ歯科医の有無
 - (8) 仕事の原因による歯科受診の障害の有無
 - (9) 全身疾患の治療の有無
 - ⑦ 糖尿病

⑧ 脳卒中

⑨ 心臓病

- (10) 家族等の歯の健康への関心
- (11) 自分の歯に対する自信
- (12) 職場での歯磨き実施の有無
- (13) 間食習慣
- (14) 喫煙習慣
- (15) 就寝前の歯磨き実施の有無
- (16) フッ化物配合歯磨剤使用の有無
- (17) 歯間清掃用具（歯間ブラシ・フロス）の使用の有無
- (18) 早食いの有無
- (19) 歯磨き指導を受けた経験
- (20) 年1回以上の定期歯科健診の有無

D 産業分類

事業所の産業分類は、日本標準産業分類（平成25年10月改定）に準拠して以下の9種類に分類し、労働者の基本状況、口腔保健状況、質問票調査結果を比較した。

- 1) 建設業
- 2) 製造業
- 3) 電気・ガス・熱供給・水道業
- 4) 運輸業、郵便業
- 5) 卸売業、小売業
- 6) 宿泊業、飲食サービス業
- 7) 教育、学習支援業
- 8) 医療、福祉業
- 9) サービス業（他に分類されないもの）

E 職業分類

労働者の職種は、日本標準職業分類（平成21年12月統計基準設定大分類）に基づき、以下の11の職種に分けて、労働者の基本状況、口腔保健状況、質問票調査結果を比較した。

- 1) 管理的職業従事者
- 2) 専門的・技術的職業従事者

- 3) 事務従事者
- 4) 販売従事者
- 5) サービス職業従事者
- 6) 保安職業従事者
- 7) 生産工程従事者
- 8) 輸送・機械運転従事者
- 9) 建設・採掘従事者
- 10) 運搬・清掃・包装等従事者
- 11) 分類不能の職業

F 勤務形態

労働者の勤務形態は、以下の 5 つに分けて、労働者の基本状況、口腔保健状況、質問票調査結果を比較した。

- 1) 日勤
- 2) 夜勤
- 3) 日勤・夜勤両方
- 4) フレックス
- 5) その他

なお、実証研究に参加した労働者のうち、年齢、性別が不明な者、また、産業分類、職業分類、勤務形態の各項目が無記入であった者を除外した 2,294 名をベースライン調査の対象とした。

なお、一部の対象者に関しては、一般健康診断や特定健診の結果についてもデータ収集を行った。

G 介入群への歯科保健指導、歯科健康教育の提供

ベースライン調査の後、対象者を介入群と対照群に分類した。事業所単位で介入群と対照群に分けた地域と、1つの事業所内でランダムに介入群と対照群に労働者を分けた地域があった。介入群、対照群のどちらにも、歯科健診後に歯科疾患があった場合には、治療勧告や歯科相談を実施した。

介入群となった労働者に対しては、集団を対象に健康教育を行ったり、個人を対象に歯科保健指導を実施した。指導内容は、日本歯科医師会がすすめる、「標準的な成人歯科健診プログラム（生活歯援プログラム）」に準じた内容で統一して行った。

H 1年後調査

平成 28 年度に、ベースラインと同様な調査（歯科健診および質問票調査）を行った。

I 分析

以上の結果をもとに、口腔保健状況と質問票調査の結果の関連について分析を行った。また、介入群と対照群を比較して、1年後の口腔保健状況や歯科保健行動の変化について分析し、歯科口腔保健対策の有効性について検討を行った。さらに歯科健診や歯科保健指導の実施に必要な費用についても算出を行った。以上の分析は、地域ごとに行った。

（倫理面への配慮）

本研究は、東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会（No. 1152）、岡山大学病院の倫理審査委員会の承認（疫学 1051 号：後に臨 1507 号へ変更）、新潟大学歯学部倫理委員会（承認番号 27-R17-9-14）、千葉県衛生研究所等疫学倫理審査委員会（受付番号 43）、兵庫県立健康生活科学研究所健康科学研究センター倫理審査委員会（27-1）の承認を得て、実施された。

C. 結果

1. 文献調査に関する研究

日本語論文 31 報、英語論文 16 報、計 47 報の学術論文を選定して、分析に使用した。そのうち、日本における歯科口腔保健対策に関する論文は 36 報、海外における歯科口

口腔保健対策に関する論文は 11 報であった。

「観察研究」に関しては、対象人数が数千人～数万人規模の大掛かりな横断、縦断研究が実施されていた。横断研究では、歯科的問題による労働損失が一人平均 2.85 時間/年、2.87 時間であり、多くの労働者は歯科治療を就業時間外に受けていたことなど報告されていた。

また、産業歯科保健活動の必要性を認識・実施していない事業所が多く、実施しているとしても、その事後措置後のフォローは行われていなかった。職業上のストレスが多い場合は口腔内状態の自己評価が低い、顎関節関連痛が労働パフォーマンスを低下させるといった海外の研究もあった。

縦断研究では、歯科保健活動を事業所で実施後は実施前と比較して、保健行動が良くなった、歯科医療費が減少する、口腔保健活動参加回数や回数の有無によって医療費・歯科医療費が異なるなどがあった。また実際に口腔内の所見が口腔保健活動の介入で良好に維持、改善されるといったものもあった。例えば、香港の事業所では、口腔衛生教育で歯垢付着量やブロービング時出血割合が減少していた。

「介入研究」の数は少なく、8 報のみであった。健康教室への参加を希望した介入群と希望しなかった非介入に分けた日本における研究では、介入群は「歯間部清掃器具の使用」、「鏡を見て磨く」者の割合がベースラインと比較して 1 年後には有意に増加していた。自覚症状について、「歯ぐきが腫れる」者の割合がベースラインと比較して 1 年後に有意に減少していた。

ランダム化比較介入試験（RCT）を実施していたのは海外の 3 報の論文であった。教育訓練プログラムを実施した介入群のみ口腔保健知識が有意に増加していたという

報告、口腔内診査後に TBI に加えて事後説明（視覚素材など使用）を行った場合は、口腔内診査後と TBI のみの対照群と比較して、再評価時に BOP や 3.5mm 以上の歯周ポケットを認める部位の割合が有意に低かったという報告などであった。

層別抽出法で介入群と対照群に分けて、介入群には歯科保健指導と歯石除去を行った研究では、歯科的な介入で口腔の健康状態を改善し、さらには個人のライフスタイルや健康に関する価値観の向上につながりうると述べていた。

2. 既存データの分析研究

1) 労働者健康状況調査に関する分析

「職場において歯科検診の定期的な実施」を希望する者は男性 10.8%、女性 13.9%、計 12.0%であった。特に、40 歳未満の女性が約 18%と高い数値を示した。事業所規模別でみると 1000 人以上の規模の事業所（約 17%）と比較して、100 人未満の事業所（約 11%）は低かった。産業別でみると、保険業が 25.4%と最も高く、医療・福祉は 6.3%と最も低かった。職種別では、事務職（17.4%）や営業・セールス職（15.0%）が高く、保安職（1.7%）や運輸職（6.3%）は低かった。非喫煙者（13.3%）は喫煙者（9.7%）より歯科検診の定期的な実施を希望する者の割合が高かった。

疾病として「歯周病（歯槽膿漏）」があると回答したのは、男性が 7.2%、女性が 5.5%、計 6.6%であり、すべての年齢において低い数値であった。産業別では運輸業が 14.6%、職種別では運輸職が 18.5%と最も多かった。また、交替制勤務であり、深夜業務のある者のほうがそうでない者より「歯周病がある」と回答する者が多かった。また、非喫煙者（5.9%）より喫煙者（8.1%）のほうが「歯

周病がある」と回答する者が多かった。

職場で歯磨きを実施している者の割合は 19.2%であったが、男性 12.0%、女性 29.0%と性別によって 2 倍以上の大きな差が認められた。特に 39 歳以下の女性の実施率は高く、1/3 以上の者が職場で歯磨きを実践していた。産業別でみると、歯磨き実施率は医療、福祉が 37.3%と最も高く、次いで金融・保険業 33.3%、教育、学習支援業 29.1%であった。林業（7.4%）、鉱業（9.2%）従事者の歯磨き実施率は低かった。職種別では、事務職（30.6%）、専門・技術・研究職（27.2%）の歯磨き実施率が高かった。また、喫煙者（9.6%）より非喫煙者（23.3%）のほうが歯磨き実施率が高かった。

2) 診療・調剤報酬明細書の分析による歯科医療費と医科医療費との関連

年齢階級別の対象者の割合は、18～29 歳が 16.2%、30～39 歳が 22.1%、40～49 歳が 28.1%、50～59 歳が 17.9%、60～69 歳が 14.1%、70～75 歳が 1.5%であった。対象者のうち 1 年間に歯科を受診した者の割合は 41.9%であり、医科の受診者率 77.4%と比較して低かった。年齢階級が上がるにしたがい、歯科受診者率および歯科医療費は高くなり（ $p<0.001$ ）、国民医療費と同様の傾向を示した。また、医科受診者率と医科医療費も年齢階級が上がるにしたがって高くなり（ $p<0.001$ ）、国民医療費と同様の傾向であった。

歯科・医科医療費ともに、若い世代では人数分布の割合に比べ医療費の割合は低かったが、年齢が上がるにしたがい医療費の割合は高くなり、特に 60 歳以上で顕著であった。

歯科非受診者では歯科受診者と比較して医科受診者率が低かった。対象者一人当たりの 1 年間の歯科診療医療費は 19,740 円であ

り、医科診療医療費は 128,472 円であった。どの年齢層においても歯科非受診者は歯科受診者と比較して医科診療医療費が低く、40 歳以上の年齢層では有意差が認められた。一方、歯科受診者間においては、歯科医療費の高低や歯科受診日数別に医科医療費を比較したが、有意な差は認められなかった。

3) 国民生活基礎調査に関する分析

国民生活基礎調査の中の自覚症状に関する質問に対し、歯科関連の自覚症状があると回答した者は、う蝕の主な症状である「歯が痛い」は 1.7%、歯周病の主な症状である「歯ぐきのはれ・出血」は 1.6%、歯の欠損の主な症状である「かみにくい」は 0.7%であり、いずれの項目も 2%以下であった。

3 つの自覚症状のうちいずれか 1 つ以上の「歯科自覚症状」を有する者の割合も 3.5%と非常に低かった。この歯科疾患を自覚している者の割合は、平成 23 年歯科疾患実態調査の結果を基にした実際の歯科疾患の有病者率と大きな乖離が認められた。

また、健康状態の自己評価と歯科疾患の自覚症状との関連をみたところ、健康状態の自己評価が「よい」者では、歯科の自覚症状を有する者が 0.7%であるのに対し、「よくない」とした者では歯科の自覚症状を有する者が 16.8%と、24 倍も高かった。歯科の自覚症状を有する者、すなわち何らかの歯科疾患を有すると推測される者では、全身の健康状態にも影響が出ている可能性が示唆された。

3. インターネット調査による歯・口の健康状態が業務に及ぼす影響

「歯・口の状態で気になることがある」と回答した者の割合は 78.4%いたが、主観的な歯・口腔の健康状態に対する評価では「よくない」と回答した者は 26.5%であった。

かかりつけの歯科医院のある者は 64.8%であった。一方、「仕事が忙しくてなかなか歯科医院に行く余裕がない」と回答した者は約 60%いた。

過去 1 年間に歯科受診をした者は 54.5%いたが、5 年以上歯科を受診していない者も 15.7%みられた。また、歯科医院で年 1 回以上定期健診を受けている者は 36.8%であり、女性が男性より約 10%高かった。

対象者一人当たりの年間の欠勤および遅刻早退時間を合算すると、歯・口腔を含む全身の健康上の理由による総労働損失時間は、12.7 時間/年/人であったのに対して、歯・口腔の健康を原因とするのは、0.53 時間/年/人であり、総時間数に歯・口腔の健康が原因として占める割合は約 5%であった。

対象者一人当たりの歯科医院の通院回数（就業時間中および勤務時間以外を合わせて）は、年間 3.03 回/年/人であった。労働損失時間および歯科通院日数は、いずれも女性が男性より多いという結果であった。

欠勤・遅刻・早退経験者の状況をみると、全身の健康上の理由（歯・口腔の健康含む）が原因となった者が 28.1%であったのに対して、歯・口腔の健康不良が原因となった者は 2.3%であり、約 1 割は歯・口腔の健康状態の不良であることが明らかになった。

また、歯・口腔の健康不良が原因で仕事に支障をきたした者の割合は 8.8%であり、就業者の約 1 割弱の者が業務への支障をきたしていた。その具体的な支障の内容としては、「歯・口腔の外観の障害」が最も高い割合を示し、以下、「口臭」、「力が入らない」、「眠れない」、「疼痛」、「ストレス」、「集中力低下」という順であった。

定期歯科健診の受診状況と健康状態および労働損失との関係をみたところ、本調査では、主観的な全身および歯・口腔の健康状態

は、いずれも定期歯科健診受診者の方が非受診者に比べて良好であった。定期歯科健診の受診状況は、職種および事業所規模によって差が認められた。

4. 実証研究に関する調査

1) ベースラインの調査結果

実証研究の対象となった 26 社の 37 事業所で働く労働者総数は 5073 名、その中で歯科健診・質問票調査を受けた者は 2354 名で、受診率は 46.4%であった。データ欠損のない 2,294 名の労働者のベースラインデータを産業分類別にみると、口腔保健状況は「医療、福祉業」では良好な者が多く、「運輸業、郵便業」「サービス業（他に分類されないもの）」では不良な者が多かった。職業分類別では「運搬・清掃・包装等従事者」や「保安職業従事者」は口腔保健状況が不良な傾向がみられた。勤務形態別では、夜勤業務を含む者は、口腔保健状態が不良であった。また、口腔保健状況だけでなく、保健行動等においても、産業、職種、働き方の違いによって差が認められた。

全体の分析では、自己評価で「口腔の健康が不良である」と回答した者は、「全身の健康が不良である」とする者より 3 倍多かった。また、全体の約 2/3 が「口腔内に気になることがある」と回答したが、半数以上が 1 年以上歯科医院を受診していなかった。定期歯科健診を受けている者は 1/3 以下であった。

2) 口腔と全身の健康との関連について

対象は、「製造業」220 名と「教育、学習支援業」251 名、計 471 名の労働者である。「製造業」の労働者の方が「教育、学習支援業」の労働者より、口腔保健状況が不良であり、特定健診に関する項目も良くない状況にあった。全員を対象とした口腔と全身の健康

との関連分析で有意であったのは、労働者の口腔保健状況のうち、歯周病が重症な群は腹囲の数値が大きく、血圧が高く、血中の中性脂肪やLDL コレステロール値が高く、HDL コレステロールが低く、糖代謝 HbA1c が高く、尿糖や尿蛋白陽性の者が多かったことである。また、現在歯数が少ない群は多い群と比較して血圧が有意に高く、肝機能 γ -GTP 値や HbA1c も有意に高かった。一方、未処置歯の有無は特定健診の診査結果との関連は認められなかった。

質問票による健康習慣については、歯周病が重症な群や現在歯数が少ない群は、血圧・糖尿病に関する薬の服用者が多く、腎不全の治療者が多く、喫煙者が有意に多いことが明らかになった。また、未処置歯を有する群は、喫煙者や就寝前近くに食事を摂る者が有意に多いことが明らかになった。

3) 口腔保健状態と職域情報、口腔保健行動との関連について

ベースライン調査を実施した1,078名(男性808名、女性270名、平均年齢 42.8 ± 11.4 歳)を分析対象とした。

ロジスティック回帰分析の結果、未処置歯を有するリスク、すなわちう蝕のリスクは、非喫煙者と比較して喫煙者で2.0倍、歯磨き指導経験がない者はある者と比較して1.7倍、定期歯科健診を行っていない者は行っている者と比較して1.6倍、有意に高かった。反対に、睡眠前の歯磨きを毎日実施している者はしない者と比較して0.55倍、う蝕のリスクが有意に低かった。

CPIコード3以上となるリスク、すなわち歯周病のリスクは、従業員数が300名以上と比較して50名未満の事業所では15.5倍、睡眠前の歯磨きを毎日実施している者はして

いない者と比較して、2.4倍有意に高かった。

現在歯数が23歯以下となるリスク、すなわち、歯の喪失リスクは、教育学習支援業と比較して製造業や運輸業でそれぞれ、5.8倍、12.0倍有意に高かった。他の項目に関しては有意な関連は認められなかった。

4) 口腔保健状況と労働生産性について

対象は、1,167名(男性878名、女性289名、平均年齢 42.7 ± 11.4 歳)の労働者である。口腔の問題で仕事に支障が生じた者は約7%であり、支障の内容としてはストレスを感じたり、集中力の低下を挙げている者が多いことが明らかになった。

仕事への支障の有無と口腔内状況との関連を調べた結果、歯や口の症状が原因で仕事に支障がある者は、喪失歯数とDMFT(う蝕経験歯数)が有意に多かった。また仕事に支障がある者は、CPIコード3以上の者が有意に多かった。

口腔による仕事への支障の有無を従属変数としたロジスティック回帰分析(性別、年齢、産業分類、勤務形態、DT、現在歯数、CPI、OHI-Sを独立変数とする)を実施した結果、CPIのみに有意な関連がみられた。CPIコード3以上の者はコード2以下の者と比較して、2.01倍仕事に支障をきたすリスクが高かった。

5) 職業階層・勤務形態と口腔保健行動および歯周病との関連

平成27年度に歯科健診を受診した者611名、および平成28年度に新たに歯科健診を受診した者123名、計734名を対象として分析を行った。その結果、ホワイトカラーの者はブルーカラーの者と比較して、良好な口腔保健行動を有する者の割合が有意に高かった($p < 0.05$)。また、ホワイトカラーの者はブルーカ

ラーの者と比較して、4mm以上の歯周ポケットを有する者の割合、歯石の付着がみられる割合が有意に低かった。

ロジスティック回帰分析を行ったところ、ホワイトカラーの者と比較して、ブルーカラーの者が4mm以上の歯周ポケットを有するオッズ比は、1.692 (95%信頼区間:1.193-2.401) であった ($p=0.003$)。

「夜勤あり」の者は「夜勤なし」の者と比較して、良好な口腔保健行動を有する者の割合が有意に低かった ($p<0.05$)。勤務形態と歯周病との関連は認められなかった。「夜勤なし」の者は「夜勤あり」の者と比較して、歯科医院通院時間が長く、処置歯数が有意に多かった ($p<0.05$)。

6) 口腔保健指導の介入による口腔保健状態や口腔保健行動等の変化

製造業に従事する労働者 498 名 (男性 373 名、女性 125 名) を対象とした。ロジスティック回帰分析の結果 (年齢、性別、職業分類、勤務形態を調整)、口腔保健指導を受けた介入群は対照群より、かかりつけ歯科医の有無「職場での歯磨き実施の有無」「歯間清掃用具 (歯間ブラシ・フロス) の使用の有無」「早食いの有無」「歯磨き指導を受けた経験」の項目において、「改善/良好群」の割合が有意に高かった (オッズ比 2.17 倍、1.85 倍、1.75 倍、1.49 倍、1.58 倍)。また、口腔保健状況の変化をみると、歯周病の評価指標である出血分画割合、CPI コード、ペリオスクリーンのすべての結果において、介入群は対照群より「改善/良好群」の割合が有意に高かった (オッズ比 1.50 倍、1.82 倍、2.26 倍)。未処置歯や口腔清掃状態に関しては、介入群と対照群とに有意な差は認められなかった。

7) 介入群と対照群の比較について

ベースライン調査を受け、その後 3 カ月後、6 カ月後、1 年後のアンケート調査および 1 年後の歯科健診にすべて参加した者は 111 名 (86%) (介入群: 52 名、対照群 59 名) であり、この 111 名について解析を行った。ベースライン時、介入群と対照群とで齲蝕状態、口腔清掃状態、歯周状態に有意な差が認められる項目はなく、また保健行動に関する質問項目についても 2 群間に有意な差は認められなかった。

今回の調査期間を通じて、介入群と対照群で保健行動の有意な変容が認められた質問項目は、「職場や外出先での歯磨き」、「フッ素入り歯磨剤の使用」、「歯間ブラシ・フロスの使用」であった。歯科健診に加えて保健指導を行った介入群では、これら全ての項目で、3 カ月後、6 カ月後、1 年後のいずれの時点においてもベースライン時と比較して、有意な改善が認められた。

一方、歯科健診のみを行った対照群では、「職場や外出先での歯磨き」が 1 年後のみ、「フッ素入り歯磨剤の使用」が 6 カ月後のみ、「歯間ブラシ・フロスの使用」が 6 カ月後と 1 年後のみ、ベースライン時に比べて有意な改善が認められた。

また、口腔清掃状態や歯周組織の状態に関しては、介入群と対照群のいずれにおいても 1 年後に有意な改善が認められた。

8) 歯科健診、歯科保健指導にかかる費用分析

平成 27 年度と 28 年度に、千葉県および兵庫県で行った実証研究の結果をもとに、歯科健診、歯科保健指導にかかる費用を算出した。

平成 27 年度の千葉県と兵庫県の結果では、受診者一人当たり消費した直接費用は、歯科健診費用は 4,470 円～8,052 円、歯科保健指導 (2 回) は、2,893 円～8,950 円であっ

た。

平成 28 年度は、千葉県では受診者一人当たりの歯科健診費用は 4,025 円～10,126 円、歯科保健指導（2 回）は、4,504 円～10,131 円であった。

平成 28 年度の兵庫県では、歯科保健指導は 1 回であり、一人当たりの歯科健診費用は 5,476 円、歯科保健指導は 1,416 円であった。また、交通費を除外して計算すると、一人当たりの歯科健診費用、歯科保健指導費用は、それぞれ 4,905 円、1,280 円となった。

千葉県のデータでは、歯科健診のみを受けた対照群、歯科保健指導も受けた介入群ともに、歯科健診結果全体として有意な効果は認められなかった。

兵庫県では、歯科健診の効果として、「歯石の沈着あり」の人が有意に少なくなり、要治療の治療内容で「歯石除去」と診断された人も有意に少なくなった。「要指導」と診断された人が有意に多くなった。一方、「要治療」と診断された人は有意ではないが少なくなった（ $p=0.065$ ）。「左右の奥歯が両方かめる」と答えた人が有意に多くなった。

口腔保健指導を行った介入群では、「歯周病のリスクなし」の人が有意に多くなった。

「歯や口の状態で気になることなし」の人が有意に多くなった。「間食を食べない」人が有意に多くなった。「フッ素入り歯磨きを使用」する人が有意に多くなった。「歯間ブラシ等を使用」する人が有意に多くなった。「歯科医院等で歯磨き指導を受けたことがある」人が有意に多くなった。

D. 考察

*文献調査に関する研究

文献調査の結果、観察研究、介入研究、どちらも職域における口腔保健の重要性、口腔保健活動の有効性を述べていた。総計

47 報のうち多く（39 報）は、観察研究によるものであった。またいわゆる無作為ランダム化比較研究に該当するのは海外の 3 報のみであった。

職域、特に日本の職場では、従業員の公平性、作業の効率性を重視するために、「研究遂行のための介入やランダムな振り分け」を実施するのが困難であったことによるものと思われた。

口腔保健活動のアウトカムを評価する指標について、①BOPやDMFTなどの口腔内指標や口腔保健行動、②医科疾患の発症予防の可能性、③職域の労働生産性向上、④医療費の削減などが考えられる。観察研究ではこれら①～④全てについて口腔保健活動の重要性を支持する結果を示していた。

しかし、介入研究では、医療費や全身への影響については明確な結果は得られていなかった。これらの研究の目的が、口腔保健行動や口腔内指標の変化の追跡という限定されたものであったことが理由と考えられた。

今後、介入研究を行う場合には、全身の健康との関連や医療費との関連についても調査ができる研究デザインにすることが必要と思われた。

*既存データの分析

「歯科疾患実態調査報告」では、日本人成人の約 70-80%が歯周病に罹患していると報告されている。しかし、「労働者健康状況調査」の結果をみると、「歯周病がある」と回答した者は約 6.6%と、非常に少なかった。

また、「職場において歯科検診の定期的な実施」を希望する者は約 12%と少なかったが、これは、口腔保健の重要性への関心が低く、さらに歯周病等の口腔疾患の存在に気づいていないことが大きく影響していると思われる。成人が働く事業所において歯科口腔

保健対策を実施する場合、歯の喪失を招き、全身の健康とも関連する歯周病予防が中心になると思われるが、最初に労働者本人に歯周病の初期症状に気づかせる工夫や保健行動への動機づけ支援を行うことが必要と考えられた。

歯周病のリスク要因として歯垢付着や喫煙が挙げられており、歯磨きや禁煙は歯周病発症予防のための重要な保健行動である。しかし、労働者健康状況調査によると、職場で歯磨きを実践している者は2割以下で少なかった。規模の小さい事業所での歯磨き実施率が低いことを考えると、洗口場の設置などの環境改善も歯科口腔保健対策の一環として考えていくことが必要である。

「歯周病がある」と回答する者は、喫煙者が非喫煙者より多かったが、歯磨きの実施率や歯科検診の定期的な実施の希望者の割合は、喫煙者は非喫煙者より少なかった。生活習慣病対策の一環として、歯科保健領域からの禁煙指導・禁煙支援を行うことは、コモンリスクアプローチとして重要と考えられる。

さらに、性別や年齢だけでなく、就業形態、事業所規模、産業、職種、交替制・深夜業務の有無などにおいても差がみられたことから、事業所また労働者に合わせた歯科口腔保健対策を提示していくことが必要と考えられた。

「労働者健康状況調査」では、歯科に関する質問票調査は行っているが、実際の歯科検診は実施していない。事業所における歯科口腔保健対策を考える場合、労働者の実際の口腔保健状況に関する詳細なデータを、歯科検診によって収集し、質問票調査と合わせて分析することが必要である。

また、歯科保健指導等の介入を事業所において実施した場合、どのような改善がみられるかを検討していくことも重要である。その

際、口腔保健状況の改善だけでなく、医科疾患との関連、労働生産性、医療費への影響についても検討を行い、職域における効果的な歯科口腔保健対策を推進・普及していくことが大切である。

診療・調剤報酬明細書の分析結果からは、年齢が上がるにしたがい、歯科受診者率は高くなり、それに伴い歯科診療医療費も高くなっていた。歯科非受診者では歯科受診者に比べ医科受診者率が低く、どの年齢層においても歯科非受診者は歯科受診者と比較して医科診療医療費が低かった。特に、40歳以上の年齢層では有意差が認められた。一方、歯科受診者間においては、歯科医療費の高低や歯科受診日数による医科医療費の違いはみられなかった。したがって、歯科の受診者率や医療費は医科の受診者率や医療費と関連していることが明らかになった。

若年層のときから、歯科疾患を予防して歯科医療費を減少させることは、医科疾患の予防や医科医療費の削減にもつながり、ひいては医療費全体の削減を図ることができると示唆された。

平成25年国民生活基礎調査の歯科疾患の自覚症状に関する分析から、う蝕、歯周病、歯の喪失等に関連する自覚症状を有する者の割合は、わが国の歯科疾患の実態と比較して、どの年齢層においても非常に少ないことが判明した。したがって、職域において定期的に歯科健診を行って早期に歯科疾患を発見し、必要な治療を勧告していくこと、また、本人の歯科疾患への関心を高めていく働きかけが、労働者のヘルスプロモーション対策として必要と考察された。

***インターネットによる調査**

また、インターネット調査の結果からは、定期歯科健診受診者は非受診者に比べて、全

身および口腔の主観的状态は良好であった。一方、その受診状況は、職種及び事業所規模で差がみられることから、職域における労働環境を考慮した歯科健診・保健指導をはじめとする効果的な歯科保健プログラムが必要であると考察された。

＊実証研究に関する調査

実証研究のベースライン調査の結果から、労働者の口腔保健状況、保健行動等は、職業、職種、働き方の違いによって差が認められることが明らかになった。また、口腔の健康上の理由により、集中力の欠如や労働時間の喪失など、労働への影響が出ていることも示され、口腔の健康状態の改善の必要性が示された。

口腔と全身の健康の関連分析では、歯周病は全身の健康状態や全身疾患による薬の服用等と有意に関連していることが明らかになり、職域で歯科口腔保健対策を行う際には、歯周病対策を中心に進めることが重要であると示唆された。さらに、現在歯数は全身の状態と大きく関連していたため、歯の喪失防止の観点から、う蝕予防を行うことも大切であると考えられた。

今後は、各職場環境や勤務形態を考慮した口腔保健対策を推進していくことが必要であるが、労働者の全身疾患、口腔疾患どちらの予防のためにも、産業特性を踏まえたうえで、医科および歯科領域が連携して労働者の健康保持に取り組んでいくことが必要と考えられた。

その際、本研究で実施した日本歯科医師会がすすめる、「標準的な成人歯科健診プログラム（生活歯援プログラム）」に準じた個別指導は、口腔の健康状態の向上や口腔保健行動の変容に有効であることが示唆された。また、口腔疾患は初期段階では自覚症状が少な

いので、労働者本人に歯周病等の初期症状を認識させる工夫（指導箋の活用）や保健行動への動機づけ支援も重要と思われる。そのためには、マニュアルを作成したり、研修会を行って、指導方法の標準化を図ることが、今後の事業展開において必要と考えられる。

本研究では、労働者に対する保健指導・健康教育の提供方法を、全国の事業所すべてにおいて統一することはできず、事業所の状況によって、介入群に対して個別指導あるいは集団指導が実施された。先行論文においても指導方法の違いは大きな影響を及ぼさないとしているが、今後、介入群、対照群の比較検討を行う際には、事業所における保健指導の提供方法の差異についても考慮していくことが必要と思われる。

実証研究の結果から、職業階層や勤務形態によって口腔保健行動が異なり、そのことが口腔の健康に影響を及ぼしている可能性が考えられた。また、う蝕、歯周病、歯の喪失に関して、それぞれ異なる要因が関与していることが明らかになり、それらを考慮して職域において歯科口腔保健対策を適切に実施していくことが必要と考えられた。

特に、成人に多い歯周病は、仕事への支障と有意に関連していることも明らかになり、それは労働生産性にも影響すると示唆された。今後、労働者を対象とした口腔保健対策を実施する際は、特に歯周病対策を充実することが重要と考えられた。

実証研究では、保健指導を実施せずに通常の歯科健診を行うことによっても「職場や外出先での歯磨き」や「フッ素入り歯磨剤の使用」、「歯間ブラシ・フロスの使用」といった項目で行動変容が認められたが、その期間は限定的であった。しかし、歯科健診に加えて保健指導を行うことで、これらの保健行動の変容はより確実なものとなり、その効果が少

なくとも 1 年間にわたって持続することが明らかとなった。

本研究では、事業所からの要望もあり、事業所単位で集団健康教育を行ったり、あるいは、個別の保健指導を実施したり、方法を統一することはできなかった。しかし、日本歯科医師会がすすめる、「標準的な成人歯科健診プログラム（生活歯援プログラム）」に準じた指導内容をどの事業所においても労働者に提供した。今後、内容や方法をできるだけ同一基準で行うためには、千葉県の実証研究で実施したような研修会を、保健指導の担当者を対象にあらかじめ実施することが必要と思われる。

いくつかの事業所では、歯科健診を実施して治療勧告を行ったことで、歯石や歯周組織等の改善に伴い、要治療者が減少し、「仕事に支障がある」者を減らすことができた。歯科健診を実施するだけでも、口腔保健状況の改善がみられたが、歯科健診に加えて口腔保健指導を実施することで口腔保健行動や口腔保健状態がより大きく改善することが、実証研究で明らかにすることができた。特に、保健指導は歯周病の改善に有効であることが判明した。実証研究によって、職域の成人対象の口腔保健対策として、歯科健診だけでなく口腔保健指導を実施することが必要と示唆された。

また、このような歯科健診や保健指導を実施する費用を千葉県や兵庫県の事業所を例にして概算したところ、一人当たり歯科健診では約 4,000 円～10,000 円、歯科保健指導(1～2 回)で 1,500 円～10,000 円であった。この価格は、歯科保健センター等の歯科ドックにかかる費用(6480 円)と、ほぼ同じ費用で実施可能であると考察された。

なお、地域で実施する歯周疾患検診事業の受診率は約 4-5%と低いですが、本研究では歯科

健診を事業所において実施した。そのため、歯科健診を受ける労働者が多く、受診率は 46.4%と約 10 倍高かった。成人対象の歯科口腔保健対策は、今後、地域保健と職域保健の連携で行うと効果的であると示唆された。

E. 結論

1. 本研究では歯科健診を事業所において実施したため、歯科健診の受診率は 46.4%と、地域で実施する歯周疾患検診事業の受診率(約 4-5%)の約 10 倍高かった。

⇒成人対象の歯科口腔保健対策は、今後、地域保健と職域保健の連携で行うと受診率が高くなり、効果的であると示唆された。

2. 既存データの分析、インターネット調査、実証研究、いずれにおいても、う蝕、歯周病、歯の喪失等に関する自覚症状等を有する者の割合が低く、労働者は自分の口腔保健状況を正しく把握していないことが明らかになった。

⇒歯科疾患は初期段階では自覚症状が少ないので、最初に歯科疾患の初期症状に気づかせる工夫や保健行動への動機づけ支援を労働者に対して行うことが必要と考えられた。また、職域において定期的に歯科健診を行って早期に歯科疾患を発見し、必要な治療を勧告していくことが必要と考察された。

3. 本研究の結果から、産業、職種、勤務形態によって口腔保健状況や保健行動等に差が認められることが判明した。また、口腔疾患や異常が原因で、集中力の欠如や労働時間の損失など、労働への影響が出ていることが示唆された。

⇒職場環境や勤務形態を考慮したうえ

で、職域における歯科口腔保健対策を立てることが、労働者の口腔保健状態の改善の面からも、労働生産性の面からも重要であると考えられた。

4. レセプトデータの分析結果から、40 歳以上では歯科受診者は歯科非受診者と比較して医科診療医療費が有意に高いことが判明した。

⇒若年層のときから、歯科疾患を予防することは、医科疾患の予防や医科医療費の削減にもつながり、ひいては医療費全体の削減を図ることができると示唆された。

5. 歯の喪失の主な原因となり、全身の健康との関連も認められる歯周病の有病率は、成人期の歯科疾患として有病率が最も高かった。

⇒職域における歯科口腔保健対策は歯周病対策を中心に推進することが重要と考えられた。その際、産業特性を踏まえたうえで、医科および歯科領域が連携して労働者の健康保持に取り組んでいくことが必要と考えられた。

6. 実証研究の結果から、歯科健診のみでも行動変容がある程度認められたが、口腔保健指導を追加して実施することで、口腔保健状況の改善、好ましい保健行動の改善や定着が認められた。

⇒歯科口腔保健対策として、歯科健診と合わせて歯科保健指導を実施することが有効であると考えられた。

7. 本研究で実施した日本歯科医師会がすすめる、「標準的な成人歯科健診プログラム（生活歯援プログラム）」に準じた指導は、

労働者の口腔の健康状態の向上や口腔保健行動の変容に有効であることが示唆された。

⇒保健指導を行う担当者を対象とした研修会を実施したり、教材・マニュアルを作成して、指導方法の標準化を図ることが、職域における歯科口腔保健対策を広く普及拡大するうえで重要であると示唆された。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 財津崇、長岡玲香、竹原祥子、大城暁子、植野正之、川口陽子：労働者健康状況調査から見たわが国の労働者の歯科保健状況、日本歯科医療管理学会雑誌、51(1)：46-53、2016.
- 2) 佐藤眞一：特定健診・特定保健指導の取組～各地のレポート～特定健診・特定保健指導の取組について、行歯会だより、第 114 号、1-6 頁、2016.

2. 学会発表

- 1) 川口 陽子、森田 学、宮崎 秀夫、安藤 雄一、深井 稔博、佐藤 眞一、堀江 正知、甲田 茂樹、津金 昌一郎：歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する実証研究 1. 介入研究デザイン、第 26 回日本疫学会学術総会、2016 年 1 月 23 日
- 2) 深井稔博、佐藤 徹、川口陽子：成人の歯・口腔の健康状態が業務に及ぼす影響、第 65 回日本口腔衛生学会総会、2016 年 5 月 27 日
- 3) 青木 仁、財津崇、植野正之、安藤雄一、

- 川口陽子：職業分類別にみた口腔の自覚症状について、第 65 回日本口腔衛生学会総会、2016 年 5 月 28 日
- 疾患との関連に関する実証研究(第 1 報)費用分析、第 75 回日本公衆衛生学会総会、2016 年 10 月 27 日
- 4) 種村崇、財津崇、植野正之、川口陽子：職域における喫煙・受動喫煙に関する実態調査、第 65 回日本口腔衛生学会総会、2016 年 5 月 28 日
 - 5) 長岡玲香、財津崇、植野正之、川口陽子：生活歯援プログラムを応用した指導箋の開発について、第 65 回日本口腔衛生学会総会、2016 年 5 月 29 日
 - 6) 笹嶋真嵩、葭原明弘、宮崎秀夫：職域における歯科疾患と従事業務内容との関連について、第 27 回甲信越北陸口腔保健研究会総会・学術大会、2016 年 7 月 30 日
 - 7) 外山直樹、入江浩一郎、谷口綾乃、江國大輔、友藤孝明、森田学：勤務形態が口腔保健行動および口腔状態に与える影響、第 27 回近畿・中国・四国口腔衛生学会総会、2016 年 10 月 2 日
 - 8) 財津崇、川口陽子：労働者の口腔保健状況と労働生産性について、第 23 回日本歯科医学会総会、2016 年 10 月 21 日
 - 9) 外山直樹、入江浩一郎、谷口綾乃、江國大輔、友藤孝明、森田学：職域における職業階層、労働形態および歯周病罹患との関連、第 75 回日本公衆衛生学会総会、2016 年 10 月 27 日
 - 10) 佐藤眞一、吉岡みどり、芦澤英一、木下寿美、時田一枝、竹蓋道子、宮澤紀子：千葉県における歯科口腔保健と作業関連
 - 11) Takashi Zaitzu, Mitsue Kamisawa, Yuka Shizuma, Anastasiya Blizniuk, Sachiko Takehara, Reika Nagaoka, Masayuki Ueno, Yoko Kawaguchi: Oral health status of employees classified by worksite industry, The 65th JSOH (Japanese Society for Oral Health) a joint meeting with 12th AAPD (Asian Academy of Preventive Dentistry), 2016年5月27日
 - 12) Takashi Zaitzu, Toshiya Kanazawa, Kaung Myat Thwin, Thi Hoang Yen Nguyen, Akiko Oshiro, Masayuki Ueno, Yoko Kawaguchi: Oral health behaviors and symptoms of employees classified by worksite industry, The 65th JSOH (Japanese Society for Oral Health) a joint meeting with 12th AAPD (Asian Academy of Preventive Dentistry), 2016年5月27日
 - 13) T. Zaitzu, Y. Kawaguchi: Oral Health Status on Employees Classified by Work Schedule, 94th IADR (International Association for Dental Research) General Session (Seoul, Korea), 2016 年 6 月 23 日
 - 14) T. Zaitzu, Y. Nguyen, Y. Kawaguchi: The Relationship of Dental Diseases with Life-style Related Diseases of Workers, 95th IADR (International Association for Dental Research) General Session

(San Francisco, USA), 2017 年 3 月 22
日

3. シンポジウムにおける研究成果の講演

「職域における歯科口腔保健の課題と今後の展望 ～厚生労働省労災疾病臨床研究の結果から～」

日本産業衛生学会産業歯科保健部会・関東産業歯科保健部会 平成 28 年度後期研修会

日時：2017 年 2 月 4 日

場所：東京医科歯科大学

- 1) 川口陽子：「実証研究の概要について」
- 2) 深井穂博：「職域における口腔保健指導プログラム（日本歯科医師会生活歯援プログラム）」
- 3) 金子 昇、葭原明弘、宮崎秀夫：「職域における歯科健診と保健指導による行動変容」
- 4) 森田 学：「職業階層・勤務形態と歯周疾患との関連」
- 5) 佐藤眞一、山倉久史：「千葉県内事業所における実証研究の成果と今後の展開」
- 6) 財津 崇：「職域における歯科口腔保健に関する実証研究の成果」

4. 研究成果の普及啓発活動

- 1) 平成 28 年度（第 67 回）全国労働衛生週間 横須賀地区推進大会

講演：「職場でできる歯とお口の健康対策」

講師：川口陽子

日時：2016 年 9 月 5 日

場所：横須賀市立勤労福祉会館

- 2) 平成28年度千葉縣市町村等歯科保健担当者研修会

講演：「これからの成人歯科保健について」

講師：佐藤眞一

日時：2017 年 1 月 13 日

場所：千葉県歯科医師会館

- 3) 歯科保健啓発事業「千葉県内事業所における実証研究の成果と今後の展開」

歯科保健啓発ポスターを作成して、協会けんぽ千葉支部に配布し、健康推進委員を通じて各事業所に配布・掲示

担当：吉岡みどり（千葉県衛生研究所）

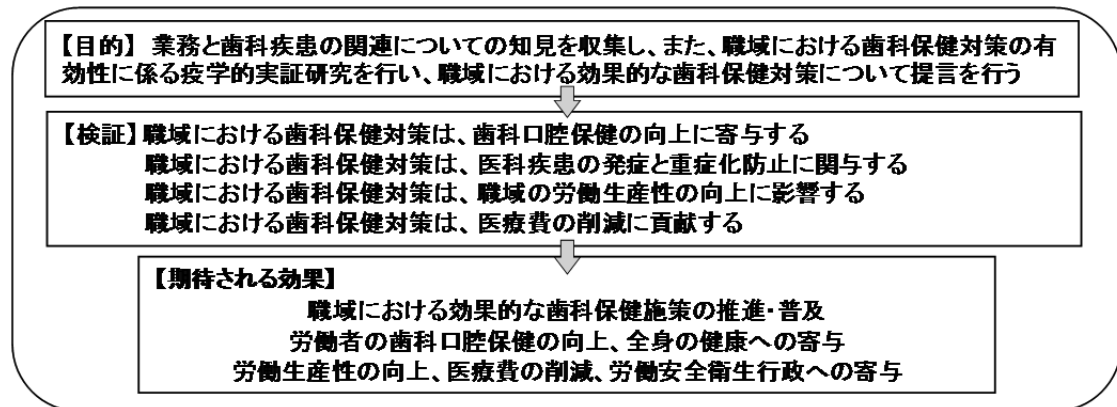
岡部明子（千葉県歯科衛生士会）

日時：2017 年 2 月 22 日

H. 知的財産権の出願・登録状況

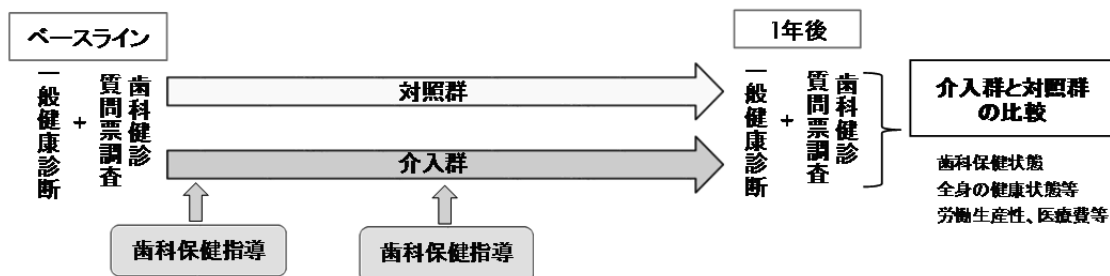
- | | |
|-----------|----|
| 1. 特許取得 | なし |
| 2. 実用新案登録 | なし |
| 3. その他 | なし |

歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する実証研究



【研究計画・方法】

1. 職場の歯科保健に関する文献調査及び既存のデータ分析を行う
2. 全国から事業所を選択し、産業医、産業歯科医、事業所等の関係者と打合せを行う
3. 健康診断、質問票調査項目の統一化の検討を行う
4. 歯科健康診断・歯科保健指導の内容について検討する
5. 歯科健康診断・歯科保健指導を統一基準で実施するためのカリブレーション、トレーニングを行う
6. 対象者を2群(介入群、対照群)に分ける
7. ベースライン調査では一般健康診断、歯科健診、質問票調査を行う
8. 介入群には歯科保健指導を行い、対照群には行わない
9. 1年後に、一般健康診断、歯科健診、質問票調査を行う
10. 介入群と対照群の結果の比較を行う
11. 研究結果をもとに、職場における歯科保健対策について提言する



（年度別の研究計画）

平成26年度

- ・文献調査研究（業務と歯科疾患の関連についての知見の収集）
 業務と歯科疾患の関連、歯科口腔保健と作業関連疾患との関連、職場における歯科保健対策、歯科健診・保健指導の効果等に関する国内外の文献を収集し、評価する。
- ・職場における既存データを使用した分析、インターネット調査
- ・実証研究の企画、関係者のカリブレーション、トレーニングの実施

平成27年度

- ・実証研究の実施：対象者を介入群と対照群に分けて、実証研究を実施する
- ・職場における既存データを使用した分析

平成28年度

- ・実証研究の実施：引き続き、実証研究を継続する
- ・職場における既存データを使用した分析、インターネット調査の分析
- ・研究結果の解析・評価を行う
- ・研究成果をもとに、労使関係者の理解を得つつ、職場における歯科保健対策について検討し、提言を行う

II. 研究成果の刊行に関する一覧表

Ⅱ. 研究成果の刊行に関する一覧表（平成 26～28 年度）

資料 1 労働者健康状況調査からみたわが国の労働者の歯科保健状況

資料 2 特定健診・特定保健指導の取組～各地のレポート～

特定健診・特定保健指導の取組について

資料 3 学会発表抄録

資料 4 シンポジウム資料

雑誌（資料1&2）

1. 著者名：財津崇、長岡玲香、竹原祥子、大城暁子、植野正之、川口陽子
タイトル：労働者健康状況調査から見たわが国の労働者の歯科保健状況
雑誌名：日本歯科医療管理学会雑誌
巻 号：51 巻 1 号
開始頁～終了頁：46-53
年：2016

2. 著者名：佐藤眞一
タイトル：特定健診・特定保健指導の取組～各地のレポート～特定健診・特定保健指導の取組について
雑誌名：行歯会だより
巻 号：第 114 号
開始頁～終了頁：1-6
年：2016

学会発表（資料3）

1. 著者名 : 川口 陽子、森田 学、宮崎 秀夫、安藤 雄一、深井 稜博、佐藤 眞一、堀江 正知、甲田 茂樹、津金 昌一郎（主任研究者と研究分担者）
タイトル : 歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する実証研究 1. 介入研究デザイン
学会名 : 第 26 回日本疫学会学術総会（鳥取県米子市）
発表年月日 : 2016 年 1 月 23 日
2. 著者名 : 深井稜博、佐藤徹、川口陽子
タイトル : 成人の歯・口腔の健康状態が業務に及ぼす影響
学 会 名 : 第 65 回日本口腔衛生学会総会（東京都文京区）
発表年月日 : 2016 年 5 月 27 日
3. 著者名 : Takashi Zaitzu, Mitsue Kamisawa, Yuka Shizuma, Anastasiya Blizniuk, Sachiko Takehara, Reika Nagaoka, Masayuki Ueno, Yoko Kawaguchi
タイトル : Oral health status of employees classified by worksite industry
学 会 名 : 第65 回日本口腔衛生学会総会（東京都文京区）
発表年月日 : 2016 年 5 月 27 日
4. 著者名 : Takashi Zaitzu, Toshiya Kanazawa, Kaung Myat Thwin, Thi Hoang Yen Nguyen, Akiko Oshiro, Masayuki Ueno, Yoko Kawaguchi
タイトル : Oral health behaviors and symptoms of employees classified by worksite industry
学 会 名 : 第65回日本口腔衛生学会総会（東京都文京区）
発表年月日 : 2016 年 5 月 27 日
5. 著者名 : 青木 仁、財津崇、植野正之、川口陽子
タイトル : 職業分類別にみた口腔の自覚症状について
学 会 名 : 第65 回日本口腔衛生学会総会（東京都文京区）
発表年月日 : 2016 年 5 月 27 日
6. 著者名 : 種村崇、財津崇、植野正之、川口陽子
タイトル : 職域における喫煙・受動喫煙に関する実態調査
学 会 名 : 第65 回日本口腔衛生学会総会（東京都文京区）
発表年月日 : 2016 年 5 月 27 日
7. 著者名 : 長岡玲香、財津崇、植野正之、川口陽子
タイトル : 生活歯援プログラムを応用した指導箋の開発について

学 会 名 : 第65 回日本口腔衛生学会総会 (東京都文京区)

発表年月日 : 2016 年 5 月 27 日

8. 著者名 : 笹嶋真嵩、葭原明弘、宮崎秀夫

タイトル : 職域における歯科疾患と従事業務内容との関連について

学 会 名 : 第 27 回甲信越北陸口腔保健研究会総会・学術大会 (石川県金沢市)

発表年月日 : 2016 年 7 月 30 日

9. 著者名 : 外山直樹、入江浩一郎、谷口綾乃、江國大輔、友藤孝明、森田学

タイトル : 勤務形態が口腔保健行動および口腔状態に与える影響

学 会 名 : 第 27 回近畿・中国・四国口腔衛生学会総会 (大阪府吹田市)

発表年月日 : 2016 年 10 月 2 日

10. 著者名 : 財津崇、川口陽子

タイトル : 労働者の口腔保健状況と労働生産性について

学 会 名 : 第 23 回日本歯科医学会総会 (福岡県福岡市)

発表年月日 : 2016 年 10 月 21 日

11. 著者名 : 外山直樹、入江浩一郎、谷口綾乃、江國大輔、友藤孝明、森田学

タイトル : 職域における職業階層、労働形態および歯周病罹患との関連

学 会 名 : 第 75 回日本公衆衛生学会総会 (大阪府大阪市)

発表年月日 : 2016 年 10 月 27 日

12. 著者名 : 佐藤眞一、吉岡みどり、芦澤英一、木下寿美、時田一枝、竹蓋道子、
宮澤紀子

タイトル : 千葉県における歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する実証研究 (第 1 報) 費用分析

学 会 名 : 第 75 回日本公衆衛生学会総会 (大阪府大阪市)

発表年月日 : 2016 年 10 月 27 日

13. 著者名 : T. Zaitzu, Y. Kawaguchi

タイトル : Oral Health Status on Employees Classified by Work Schedule

学 会 名 : 94th IADR General Session (Seoul, Korea)

発表年月日 : 2016 年 6 月 23 日

14. 著者名 : T. Zaitzu, Y. Nguyen, Y. Kawaguchi

タイトル : The Relationship of Dental Diseases with Life-style Related Diseases of Workers

学 会 名 : 95th IADR General Session (San Francisco, USA)

発表年月日 : 2017 年 3 月 22 日

その他の成果について

1. シンポジウムの開催 (資料 4)

職域における歯科口腔保健の課題と今後の展望

～厚生労働省 労災疾病臨床研究の結果から～

主催 : 「歯科口腔保健と作業関連疾患に関する実証研究」研究班

日本産業衛生学会 産業歯科保健部会・関東産業歯科保健部会

日時 : 2017 年 2 月 4 日

場所 : 東京医科歯科大学

2. 平成 28 年度 (第 67 回) 全国労働衛生週間 横須賀地区推進大会

講演 : 「職場でできる歯とお口の健康対策」

講師 : 川口陽子

日時 : 2016 年 9 月 5 日

場所 : 横須賀市立勤労福祉会館

3. 平成28年度千葉県市町村等歯科保健担当者研修会

講演 : 「これからの成人歯科保健について」

講師 : 佐藤眞一

日時 : 2017 年 1 月 13 日

場所 : 千葉県歯科医師会館

4. 歯科保健啓発事業「千葉県内事業所における実証研究の成果と今後の展開」

歯科保健啓発ポスターの作成・普及活動

協会けんぽ千葉支部に配布し、健康推進委員を通じて各事業所に配布・掲示した

担当 : 吉岡みどり (千葉県衛生研究所)、岡部明子 (千葉県歯科衛生士会)

日時 : 2017 年 2 月 22 日

原 著

労働者健康状況調査から見たわが国の労働者の歯科保健状況

財津 崇 長岡 玲香 竹原 祥子
大城 暁子 植野 正之 川口 陽子

概要：目的：本研究の目的は、労働者健康状況調査を基に職域における歯科口腔保健に関する現状と課題を明らかにすることである。

方法：平成19年労働者健康状況調査のなかで実施されていた歯科関連の3つの質問項目について、性別、年齢別、産業別、職種別、勤務形態別、職場喫煙の有無別に分けて検討を行った。

結果：職場で歯磨きを実施している者は19.2%、「歯周病（歯槽膿漏等）」があると回答した者は6.6%、事業所での定期的な歯科検診の実施を希望する者は12.0%であった。

考察：今回の結果から、労働者の歯科保健に関する認識は低いことが判明した。事業所で歯科保健対策を行う場合、労働者本人に歯周病の初期症状を認識させる工夫や保健行動への動機づけ支援が基本対策の一つとして重要と思われた。また、産業、職種、勤務形態などを考慮して、事業所や労働者に適切で効果的な歯科保健対策を実践していくことが必要と考えられた。

索引用語：労働者健康状況調査、職域歯科保健、産業保健、労働衛生

緒 言

近年、職域における歯科保健の重要性が注目されている。これまでの研究により、歯科疾患に関連して労働時間の損失が起ること^{1,2)}や顎関節関連痛が労働パフォーマンスを低下させること³⁾などが報告されている。特に歯周病は、就業年齢である成人期に発症や進行がみられ、加齢とともに重症化していく。また、糖尿病⁴⁾や動脈硬化⁵⁾、脳梗塞⁶⁾、心筋梗塞など⁷⁾の死のリスクを伴う全身疾患との関連も報告されている。

したがって、生活習慣病対策の一環として歯科保健対策を実施・普及することが必要で、就業年代から効果的に歯科疾患を予防していくことは喫緊の課題と考えられる。しかし、歯科疾患と業務との関連は十分整理されておらず、多くの職場において歯科保健対策はほとんど実施されていない。

厚生労働省は5年ごとに労働安全衛生特別調査を実施しているが、その一環として「労働者健康状況調査」が行われている。この調査は事業所調査と労働者調査から

構成されており、労働者の健康状態、健康管理の推進状況などを把握し、労働者の健康確保対策、自主的な健康管理の推進など労働衛生行政運営の推進を目的としている。毎回テーマは異なるが、歯科に関連した質問は、直近では平成19年の調査の際に実施されている。

そこで、この平成19年労働者健康状況調査の結果を基に、労働者の歯科保健に関する現状と課題を明らかにして、今後、職域における効果的な歯科保健対策を推進していくために、本研究を実施した。

対象および方法

平成19年労働者健康状況調査（以下、労働者調査）の対象は、日本全域から常用労働者を10人以上雇用する民営事業所から抽出した13,609事業所（有効回答数9,634事業所）、およびそれらの事業所に雇用されている労働者から抽出した17,785人（有効回答数11,440人）である。

本研究では、労働者調査のなかで実施された歯科に関連した3つの質問項目（表1）への回答状況を、性別、年齢別、産業別、職種別、勤務形態別、職場喫煙の有無別に分けて提示し、検討を行った。なお、産業別の分類には、日本標準産業分類（平成14年3月改訂）による林業、鉱業、建設業、製造業、電気・ガス・熱供給・水道業、

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 健康推進歯学分野（主任：川口陽子教授）

受付：平成27年12月28日

受理：平成28年2月26日

表 1 歯科関連の質問項目と回答

1. 職場での歯磨きの実施状況
「あなたは自分自身の健康のために普段何をしていますか」という質問に対して、「職場でもできるだけ歯磨きをするようにしている」と回答した者の割合
2. 歯周病があると回答した者の割合
「あなたは現在持病（医師から診断されたもの）がありますか」という質問に対して、「歯周病（歯槽膿漏等）がある」と回答した者の割合
3. 事業所における歯科検診の定期的な実施の希望
「あなたは自分の健康管理やストレス解消のために、どのようなことを会社に期待していますか」という質問に対して、「歯科検診の事業所での定期的な実施」を挙げた者の割合

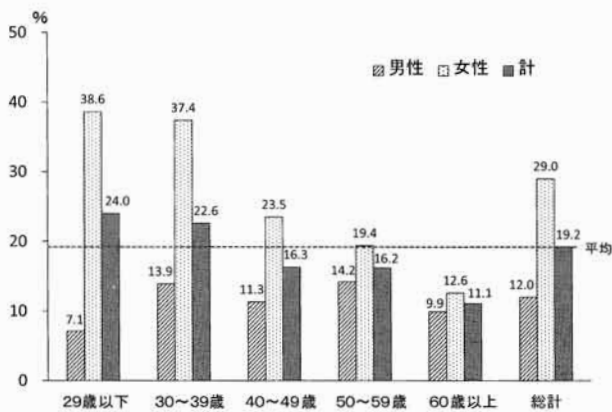


図 1 職場で歯磨きをしている者の割合（性、年齢別）

情報通信業、運輸業、卸売・小売業、金融・保険業、不動産業、飲食店、宿泊業、医療、福祉、教育、学習支援業、複合サービス事業、サービス業（他に分類されないもの）の分類を使用した。

結 果

1. 職場での歯磨きの実施状況

「あなたは自分自身の健康のために普段何をしていますか」という質問に対して、「何かを行っている」と回答した者は 81.8%（男性 79.2%，女性 83.9%）であった。そのうち「食事に気を付けている」と回答した者が最も多く 42.5%（男性 40.7%，女性 44.9%），次いで「睡眠をよくとるようにしている」が 38.4%（男性 35.5%，女性 42.2%），「たばこを吸わないあるいは控えている」が 36.7%（男性 37.3%，女性 35.9%）であった。

「職場でもできるだけ歯磨きをするようにしている」と回答した者は 19.2%であり、他の項目と比較して低かった。性別にみると男性 12.0%，女性 29.0%で、女性が男性より 2 倍以上多かった。特に 39 歳以下の女性の歯磨き実施率は高く、1/3 以上が職場で歯磨きを実践していた（図 1）。

産業別に歯磨き実施率をみると、医療、福祉が 37.3%と最も高く、次いで金融・保険業 33.3%，教育・学習支援業 29.1%であった。林業や鉱業従事者の歯磨き実施率は低く、10%以下であった（図 2）。職種別にみると、事務職（30.6%），専門・技術・研究職（27.2%）は職場での歯磨き実施率が高かった（図 3）。

また、交替勤務のある者（19.7%）とない者（19.1%）では大きな差はみられなかったが、深夜業務がある者（9.9%）はなし者（19.9%）より、職場での歯磨き実施率が低かった。喫煙の有無で比較すると、喫煙者（9.6%）は非喫煙者（23.3%）より歯磨き実施率が低かった。

2. 歯周病があると回答した者の割合

「医師から診断された持病がありますか」との質問に対して、「持病がある」と回答した者は 31.4%（男性 33.8%，女性 27.8%）であり、最も回答が多かった病名（複数回答）は「高血圧」25.9%（男性 29.7%，女性 19.2%）であった。次いで、「腰痛」24.1%（男性 25.6%，女性 21.4%），「高脂血症」16.4%（男性 17.5%，女性 14.5%），「胃腸病」9.0%（男性 8.2%，女性 10.3%），「糖尿病」8.9%（男性 12.3%，女性 2.9%）と続き、「歯周病（歯槽膿漏等）」と回答したのは 6.6%（男性 7.2%，女性 5.5%）で、6 番目に高い数値であった（図 4）。

歯周病があると回答した者の割合を年齢別にみると、29 歳以下 5.8%，30 歳代 5.2%，40 歳代 5.9%，50 歳代 7.9%，60 歳以上 7.8%で、すべての年齢で 5～8%という低い数値であった（図 5）。歯周病がある者の割合は、産業別では運輸業が 14.6%，職種別では運輸職が 18.5%と最も高かった（図 6，7）。また、交替勤務のある者（9.1%）はなし者（6.2%）より、深夜業務がある者（10.1%）はなし者（5.9%）より、「歯周病がある」と回答する者が多かった。さらに、喫煙の有無で比較すると、喫煙者（8.1%）は非喫煙者（5.9%）より「歯周病がある」と回答する者が多かった。

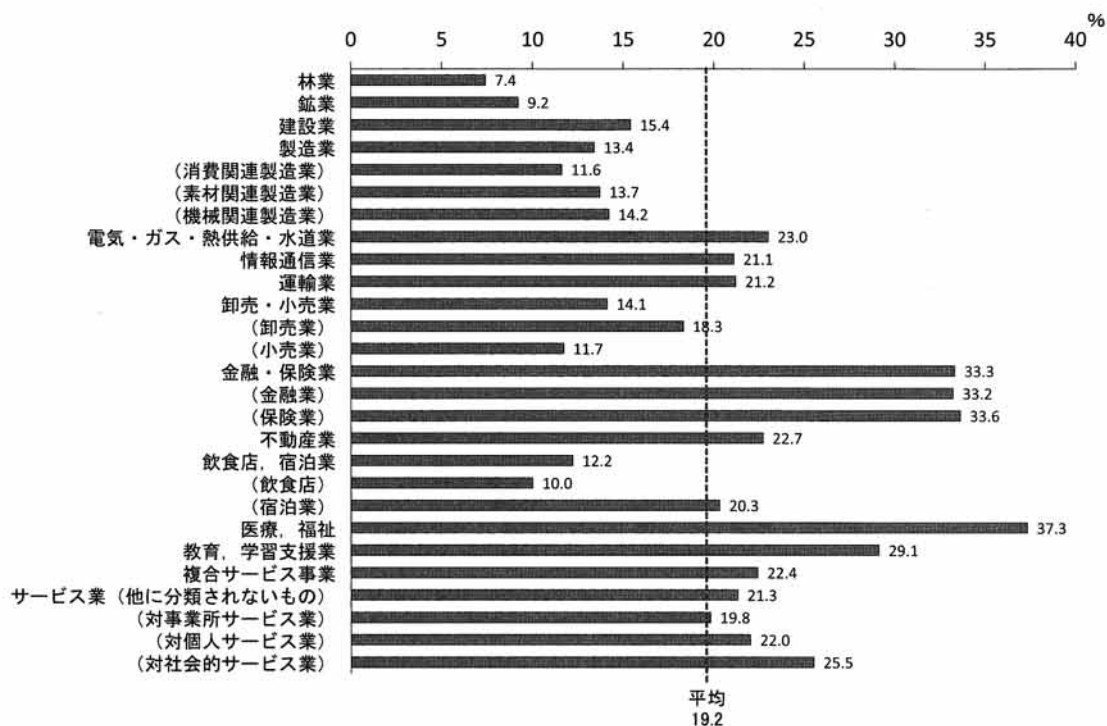


図2 職場で歯磨きをしている者の割合 (産業別)

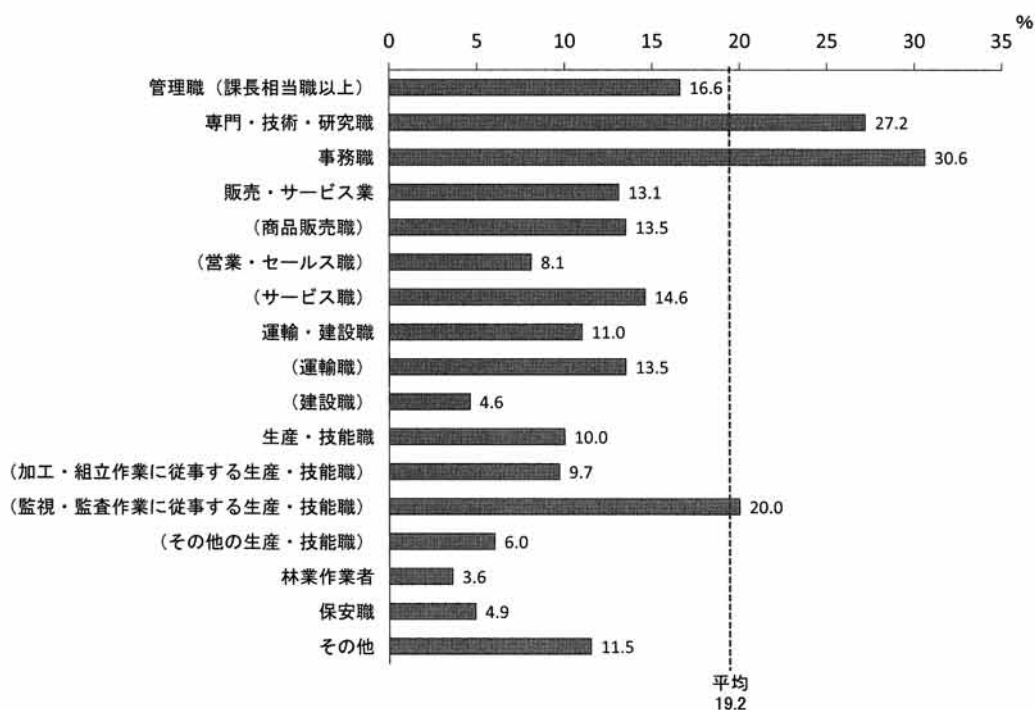


図3 職場で歯磨きをしている者の割合 (職種別)

3. 事業所における歯科検診の定期的な実施の希望

自分の健康管理やストレス解消のために会社に期待することが「ある」と回答した者は68.8% (男性71.3%,

女性65.0%)であった。そのなかで、「がん検診や人間ドックの受診費用の負担の軽減」を期待する者が最も多く41.6% (男性39.8%, 女性44.5%), 次いで「休養施

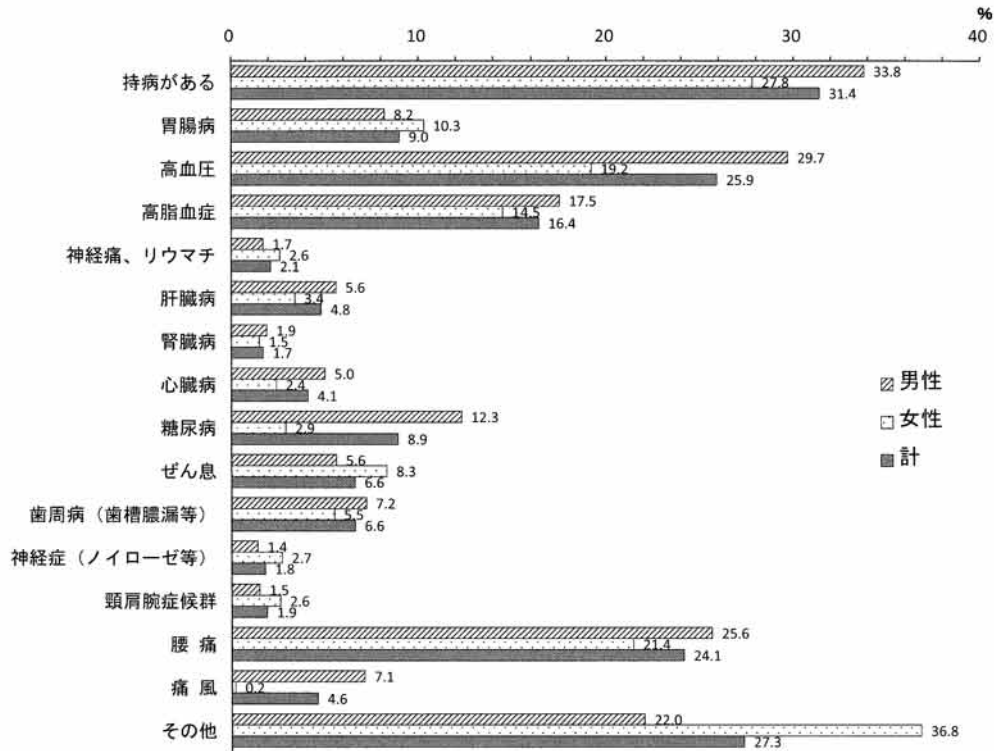


図 4 持病の有無および種類別割合（性別）

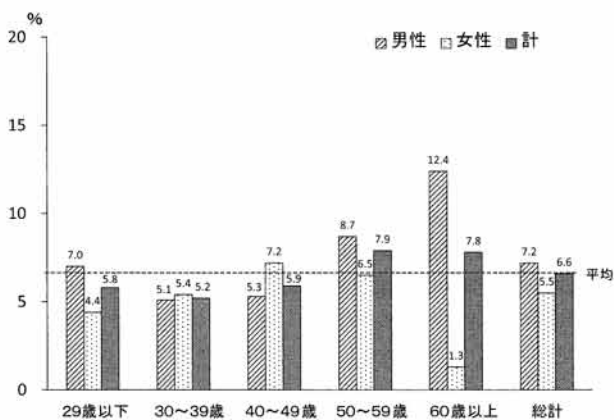


図 5 歯周病があると回答した者の割合（性、年齢別）

実施を希望する者の割合をみると、保険業が25.4%と最も高く、医療・福祉は6.3%と最も低かった。職種別では、事務職（17.4%）や営業・セールス職（15.0%）が高く、保安職（1.7%）や運輸職（6.3%）は低かった。また、交替勤務のない者（12.4%）はある者（9.8%）より、深夜業務がない者（12.9%）はある者（8.3%）より、定期歯科検診の希望者の割合が高かった。また、喫煙の有無で比較すると、喫煙者（9.7%）は非喫煙者（13.3%）より歯科検診の定期的な実施を希望する者の割合が低かった。

考 察

設・スポーツ施設の整備、利用の拡充」33.4%（男性32.7%、女性34.6%）、「健康診断の結果に応じた健康指導の実施」で27.0%（男性29.1%、女性23.5%）であった。

「歯科検診の事業所での定期的な実施」を希望する者は12.0%（男性10.8%、女性13.9%）であった。その割合を年齢別にみると29歳以下が17.3%と最も高く、40歳代は8.9%と最も低かった。特に、20歳代と30歳代の女性が約18%と高い数値を示した（図8）。

産業別に分けて、事業所における歯科検診の定期的な

本研究で平成19年労働者健康状況調査の結果を検討したところ、労働者の歯科保健に関する現状と課題が明らかになった。職場で歯磨きを実施している者は19.2%、歯周病があると回答した者は6.6%、歯科検診の定期的な実施を希望する者は12.0%であり、労働者の歯科保健に関する関心・認識は低いことが判明した。

たとえば、本調査で持病として糖尿病がある（男性12.3%、女性2.9%）、高血圧がある（男性29.7%、女性19.2%）と回答した者の割合は、同時期に実施された平成19年国民健康・栄養調査⁸⁾において、糖尿病が強く疑われる者（男性15.3%、女性7.3%）、収縮期血圧が140

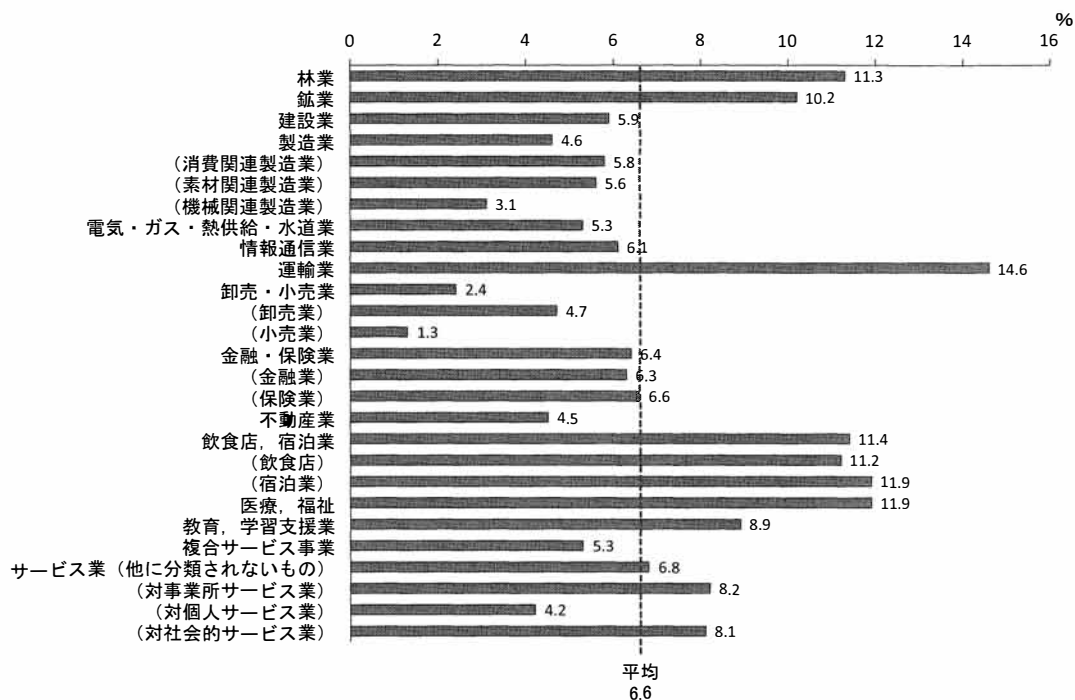


図6 歯周病があると回答した者の割合（産業別）

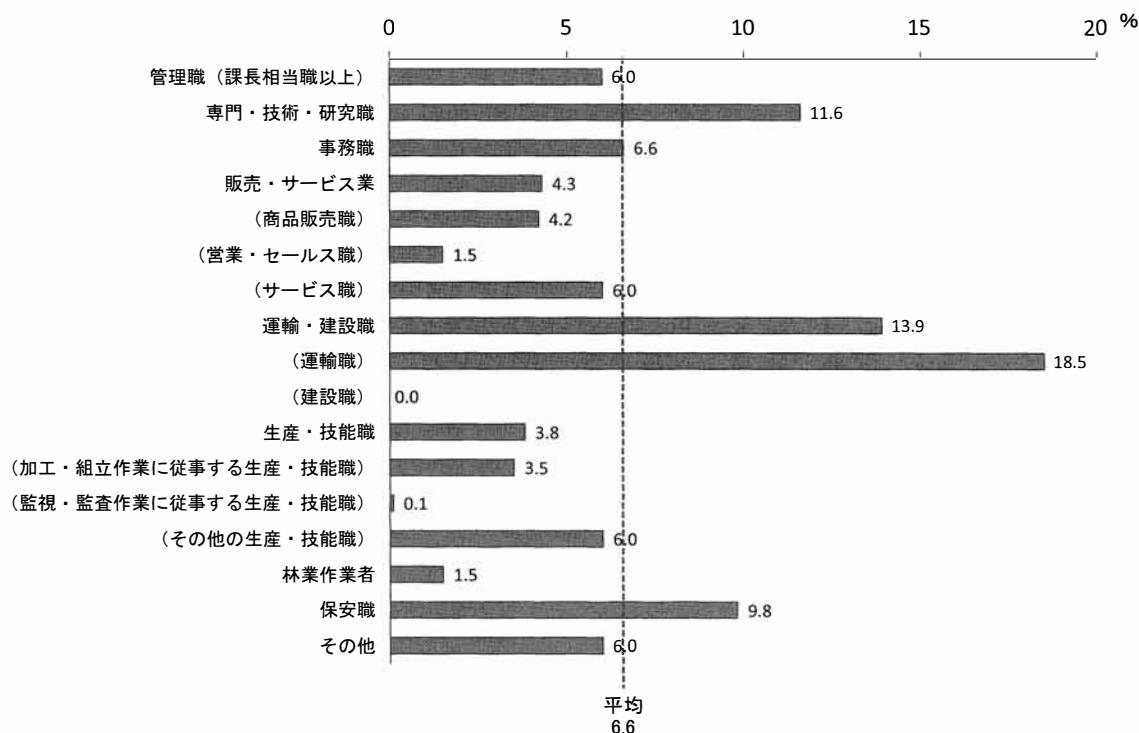


図7 歯周病があると回答した者の割合（職種別）

mmHg以上の者（男性37.2%，女性29.3%）の報告と比較して，数値に大きな乖離は認められなかった。

一方，平成23年歯科疾患実態調査⁹⁾では，歯周組織になんらかの症状がみられる者，すなわち歯周病を有する

者は20歳代が約70%，30歳代が約75%，40～60歳代が80%以上であると報告されているが，「歯周病がある」と自覚している者の割合はすべての年齢で低く，約7%であった。

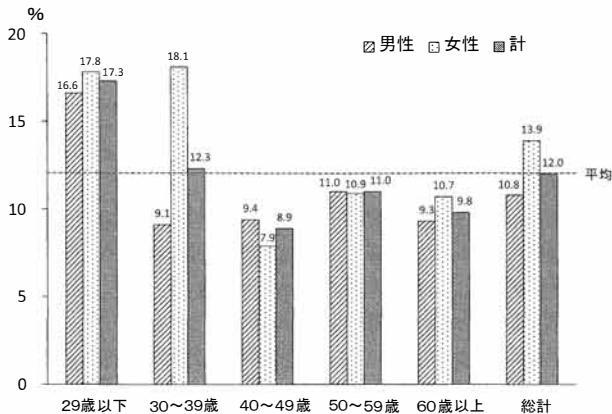


図 8 事業所における歯科検診の定期的な実施を希望する者の割合（性、年齢別）

このような背景として、今回労働者の歯科医療機関への受診率が低いことが考えられた。労働者健康状況調査では、持病とは自己診断ではなく、医師から診断された場合の疾病と定義している。歯周病は自覚症状を伴わないことが多く、その高い罹患率に反して、歯科医療機関の受診にまでいたっていない可能性が考えられた。また、通常歯科医療機関を受診した場合、患者に歯肉出血があれば歯磨き指導を、歯石沈着があれば歯石除去を行う機会は多い。しかし、その際に患者に対して歯科医師から「歯周病」という診断名が正確に伝えられていない、あるいは、歯科医師が歯周病と伝えても、患者がその説明を理解していない可能性も示唆される。歯科専門家と一般の人々との間に、このような歯周病に対する大きな認識の違いがあることを理解しておかなければ、今後、労働者を対象とした職域における効果的な歯科保健対策を推進していくことは不可能であろう。

本調査では、職場において歯科検診の定期的な実施を希望する者は約 1 割、さらに職場で歯磨きをしている者も 2 割以下といずれも少なく、特に中高年層や男性において低いことが明らかになった。以上のことから、労働者の口腔保健への関心は他の疾患よりも低いこと、また、口腔清掃できる職場環境が十分に整備されていない事業所が多いことが示唆された。

さらに、性別や年齢だけでなく、産業別、職種別、交替制や深夜勤務の有無、喫煙状況によってもさまざまな差が認められた。交替制・夜勤勤務のある者、運輸業（運輸職者）などは、勤務時間が不規則となり、口腔清掃する時間や場所に制約がある可能性が考えられる。一方、医療・福祉職などは口腔の健康に対する関心・意識が高く、職場における歯磨き実施者も多い傾向がみられた。今後、一律ではなく、事業所の特性に合わせた歯科保健対策を提示していくことが必要と考えられた。

成人が働く事業所においては、成人期に発症や進行がみられ、加齢とともに重症化する歯周病の予防を中心とした歯科保健対策を実施することが重要である。歯周病は細菌による感染症ではあるが、その発生や進行には生活習慣が大きく関与している。また、歯周病は糖尿病や誤嚥性肺炎、動脈硬化、心筋梗塞などの全身疾患との関連も報告されている^{4,5,7,10)}。歯周病を予防することは口腔保健状況の改善だけでなく、全身の健康の改善にも大きく寄与できる。

歯周病は、初期段階では自覚症状が少ないため、労働者本人に歯周病の初期症状に気づかせる工夫や保健行動への動機づけ支援を行うことが重要である。特に歯科検診の実施は、これまでの研究で、歯科保健行動が改善すること^{11,12)}、歯科医療費が削減されること^{13,14)}が示されており、基本的な保健対策の一つと考えられる。

本調査では、喫煙者は非喫煙者より「歯周病がある」と回答する者は多いが、歯磨きの実施率や歯科検診の定期的な実施の希望者の割合は少ないという結果が得られた。喫煙は歯周病のリスク因子であるため^{15,16)}、歯周病対策として禁煙指導も併せて行うことが効果的である。生活習慣病対策の一環として、歯科保健領域からの禁煙指導・禁煙支援を行うことはコモンリスクファクターアプローチとして重要であり、全身疾患の予防の効果も期待できる¹⁷⁾。

労働者健康状況調査では、平成 19 年を最後に歯科関連の質問票調査は実施されていない。しかし、口腔と全身の健康との関連はすでに明らかになっており、また、継続的な変化をみていくためにも、歯科関連項目を毎回調査に入れることを提言したい。

本研究によって、労働者の歯科保健に関する現状と課題が明らかになった。今後、事業所における効果的な歯科保健対策を考える場合、歯科検診によって労働者の口腔保健状況に関する詳細なデータを収集し、質問票調査と合わせて分析することが必要である。また、歯科保健指導などの介入を行ってどのような改善がみられるかを検討していくことも重要である。その際、口腔保健状況の改善だけでなく、医科疾患との関連、労働生産性、医療費への影響についても検討を行い、効果的な職域における歯科保健対策を提示していくことが必要と考えられた。

結 論

平成 19 年労働者健康状況調査の結果から、職場で歯磨きを実施している者は 19.2%、持病として歯周病があると回答したのは 6.6%、事業所における歯科検診の定期的な実施を希望する者は 12.0%であり、労働者の歯科

保健に関する認識は低いことが判明した。

事業所で歯科保健対策を行う場合、労働者本人に歯周病の初期症状を認識させる工夫や保健行動への動機づけ支援が基本対策の一つとして重要と思われた。また、産業、職種、交替制・深夜業務の有無などを考慮して、事業所や労働者に適切で効果的な歯科保健対策を実践していくことが必要と考えられた。

文 献

- 市橋 透, 武藤孝司, 渋谷耕司: 勤労者における仕事および日常生活への歯科疾患による影響の実態, 口腔衛生会誌, 52: 141~149, 2002.
- 筒井昭仁, 中村寿和, 堀口逸子, 中村清徳, 沼口千佳, 西本美恵子, 中村譲治: ワークサイトヘルスプロモーション(WHP)の観点にたった産業歯科保健の取り組み (第2報) 歯科疾患に関連した労働時間の損失, 口腔衛生会誌, 49: 341~347, 1999.
- Suvinen, T. I., Ahlberg, J., Rantala, M., Nissinen, M., Lindholm, H., Kononen, M. and Savolainen, A.: Perceived stress, pain and work performance among non-patient working personnel with clinical signs of temporomandibular or neck pain, J. Oral Rehabil., 31: 733~737, 2004.
- Nelson, R. G., Shlossman, M., Budding, L. M., Pettitt, D. J., Saad, M. F., Genco, R. J. and Knowler, W. C.: Periodontal disease and NIDDM in Pima Indians, Diabetes Care, 13: 836~840, 1990.
- Beck, J., Garcia, R., Heiss, G., Vokonas, P. S. and Offenbacher, S.: Periodontal disease and cardiovascular disease, J. Periodontol., 67: 1123~1137, 1996.
- Grau, A. J., Becher, H., Ziegler, C. M., Lichy, C., Buggle, F., Kaiser, C., Lutz, R., Bultmann, S., Preusch, M. and Dorfer, C. E.: Periodontal disease as a risk factor for ischemic stroke, Stroke, 35: 496~501, 2004.
- Ridker, P. M., Cushman, M., Stampfer, M. J., Tracy, R. P. and Hennekens, C. H.: Inflammation, aspirin, and the risk of cardiovascular disease in apparently healthy men, N. Engl. J. Med., 336: 973~979, 1997.
- 厚生労働省: 平成19年国民健康・栄養調査報告, <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou09/01.html> (2015.11.30 accessed)
- 厚生労働省: 平成23年歯科疾患実態調査, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-23.html> (2015.11.30 accessed)
- 谷本啓二, 吉田光由, 西原達次, 市川哲雄, 道脇幸博, 鄭 漢忠, 二川浩樹, 小野高裕, 野首孝祠, 赤川安正: 歯科医療における誤嚥の診断・予防およびその対策, 歯医学誌, 22: 43~50, 2003.
- 佐々木 健, 高橋 収, 三上和恵, 末永智美, 瀧川裕子: 職域における新しい成人歯科健診プログラムの効果, ヘルスサイエンス・ヘルスケア, 11: 64~71, 2011.
- 岩本 彩, 石川裕子, 八木 稔, 大内章嗣, 佐藤 徹, 深井穫博, 安藤雄一, 池主憲夫: リスク発見・保健指導重視型の成人歯科健診プログラムにおける口腔保健行動の変化, 口腔衛生会誌, 62: 33~40, 2012.
- 馬場みちえ, 畝 博, 谷原真一, 今任拓也, 吉永一彦: 歯科医療費からみた事業所における歯科検診の有効性, 厚生指標, 57: 21~26, 2010.
- 中道 勇, 谷川文紹, 水越 弘, 原田修成, 池田寿人, 得能昭夫, 立浪 徹, 斎藤 進, 原田昭博, 清田 築, 富山 悟: 富山県歯科医師会が14年間行った大規模事業所における歯科保健活動の成果, 口腔衛生会誌, 53: 200~210, 2003.
- Gelskey, S. C.: Cigarette smoking and periodontitis: methodology to assess the strength of evidence in support of a causal association, Community Dent. Oral Epidemiol., 27: 16~24, 1999.
- Johnson, G. K. and Hill, M.: Cigarette smoking and the periodontal patient, J. Periodontol., 75: 196~209, 2004.
- Sheiham, A. and Watt, R. G.: The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health, Community Dent. Oral Epidemiol., 28: 399~406, 2000.

著者への連絡先: 財津 崇 〒113 8549 東京都文京区湯島1-5-45 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 健康推進歯学分野
電話 03-5803-5476, FAX 03-5803-0194
E mail: zaitu.ohp@tmd.ac.jp

The Dental Health Status of Japanese Employees from Data of the “Survey on the State of Employees’ Health”

ZAITSU Takashi, NAGAOKA Reika, TAKEHARA Sachiko,

OSHIRO Akiko, UENO Masayuki and KAWAGUCHI Yoko

Department of Oral Health Promotion, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical
and Dental University (Chief : Prof. KAWAGUCHI Yoko)

Abstract : Objectives : The purpose of this study was to analyze the data of the “Survey on the State of Employees’ Health” and to clarify the current situation and problems regarding worksite oral health

Methods : The questionnaire “Survey on the State of Employees’ Health in 2007” was used for the analysis. Three dental-related data of employees were investigated according to gender, age group, industrial group, occupational category, work schedule and smoking habit at the workplace.

Results : The proportions of employees who brushed their teeth at the workplace, who reported to have “periodontal disease”, and who wished to have regular dental checkups at the workplace were 19.2%, 6.6%, and 12.0%, respectively. Some differences were observed by gender, age group, industrial group, occupational category, working schedule and smoking habit.

Discussion : The findings indicated that workers’ awareness of their oral health was low. In programs to promote worksite oral health, it is important for workers to recognize their initial symptoms of periodontal disease and to change their behavior for improving oral health. It is also necessary to implement appropriate and effective oral health promotion programs that are suitable for workers and workplaces in consideration of industry, type of work and work schedule.

Key words : Survey on the State of Employees’ Health, Worksite oral health, Industrial health, Occupational health

行歯会だより 第114号

(行歯会＝全国行政歯科技術職連絡会)

平成28年9-10月号

【今月の記事】

- 1 特定健診・特定保健指導の取組～各地のレポート～
特定健診・特定保健指導の取組について P.1-
千葉県衛生研究所 技監 佐藤 眞一
 - 2 特定健診・特定保健指導の取組～各地のレポート～
邑南町の成人歯科保健～特定健診から特定保健指導、生活習慣病予防教室へ P.6-
邑南町役場保健課 歯科衛生士 渡部由紀子
 - 3 平成28年度 第2回行歯会理事懇談会 報告
行歯会会長（江戸川区葛西健康サポートセンター） 長 優子 P.9-
 - 4 夏ゼミ in ちば 2016
「夏ゼミ in ちば 2016」に参加して P.10-
安城市保健センター 主事 山下 昌子

後ゼミ <夏ゼミ in ちば 2016> 報告
江戸川区葛西健康サポートセンター 長 優子 P.11-
- 神奈川県における新任期歯科衛生士育成マニュアルの作成について
神奈川県平塚保健福祉事務所 保健福祉課 田村 彩 P.12-

- 1 特定健診・特定保健指導の取組～各地のレポート～
特定健診・特定保健指導の取組について
千葉県衛生研究所 技監 佐藤 眞一

【はじめに】

行歯会のみなさま、はじめまして。佐藤眞一（医師）です。

私は公衆衛生分野の研究者で、CIRCS研究

(<http://www.osaka-ganjun.jp/effort/cvd/r-and-d/circs/>) をベースとし

て、行政とともに循環器疾患予防対策を行い、効果検証をしてきました。2008年に大阪府から千葉県に異動し、千葉県で実施した「夏ゼミ」に初めて参加して話をさせていただきました（今年は



サボりました、ごめんなさい)。そこで初めて行歯会を知りました(大阪府では大西宏昭先生とも親しく話していましたのに、不覚でした)。

私の専門が食を通じた健康増進ですから、食育活動の話をしたのですが、行歯会を始め「夏ゼミ」に参加されている皆さんがとても積極的で、一緒に活動して行けそうとたのもしく感じました。

千葉県は、医師不足、看護師等不足が明らかな県である一方、歯科医師については他都道府県並には充足している県です。行政では、県庁(知事部局)に医師3人、歯科医師1人しかおらず、歯科衛生士は0人です。担当課(健康づくり支援課)には医師、歯科医師ともおりません。一方で、市町村の歯科衛生士数は他府県に比べると多いです。このため、千葉県の歯科口腔保健事業は、千葉県歯科医師会、千葉県歯科衛生士会と緊密に連携を取りつつ進められてきました。私は、歯科口腔保健事業に止まらず、保健事業・健康増進事業全般についても、千葉県歯科医師会、歯科衛生士会の協力を得たいと考え、交流を続けています。

【早食いの是正】

大阪で早食いと肥満の研究をしていた(BMJ 2008;337;a2002 doi:10.1136/bmj.a2002, スライド1、2)こともあり、安藤雄一先生の研究班に呼んでもらいました。平成21~23年度厚生労働科学研究費補助金「口腔機能に応じた保健指導と肥満抑制やメタボリックシンドローム改善との関係についての研究」(<http://www.niph.go.jp/soshiki/koku/kk/index.html>)です。この研究班の間に、断面調査で非メタボに比べてメタボでは早食いが多いこと

(<http://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/eiseikenkyuu/shuppanbutsu/nenpou/documents/60tanpou1.pdf>, スライド3)を示すことができました。その後、追跡調査で、非メタボからメタボになるのは、早食いの人で早食いでない人より多いことも確認できました(日本公衆衛生雑誌 2014; 61: 176-85)。特定保健指導に早食い是正を取り入れた効果は、石濱信之先生が三重県での成果を8月の行歯会だよりに載せていますし、林浩範先生が香川県での成果を口腔衛生会誌

(66:381-388, 2016)に載せています。

しかし、積極的支援あるいは動機づけ支援の効果は、年々小さくなっています(特定健診・保健指導の医療費適正化効果の検証のためワーキンググループ 最終 取りまとめ

<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12401000-Hokenkyoku-Soumuka/0000123427.pdf>)。改善した人は対象からはずれ、改善しなかった人は翌年も対象となるのですから、当たり前のことです。ここに新たな視点として、早食い是正を取り入れても、当初の効果は大きいとしても、いずれ減弱していくでしょう。特定保健指導は、いわゆるレッド・オーシャンの市場だということです。

特定健診受診者全体ではメタボが減っていないこともわかってきました。特定保健指導を受けた人ではメタボの改善がみられる一方、特定保健指導を受けなかった人ではあまり改善せず、情報提供の人や新規受診の人からのメタボ発現と相殺されているためです。メタボを非メタボに改善することより、非メタボからメタボになることを抑える方策を探ってはどうか。そこはブルー・オーシャンだと思いました(スライド4)。安藤班の成果であるリーフレット(スライド5、6、7)を使って、健診の場でリーフレットを渡すという情報提供だけでの効果を検討しました(スライド8)。男性で、非メタボの人からのメタボ発現を抑制できた、という結果を得て、論文化を進めています(スライド9)。

【厚生労働省の動き】

平成30年度からの特定健診・特定保健指導の見直しに向けては、第7次医療計画、第7期介護保険事業計画や、診療報酬、介護報酬の改訂を同期させて行おうとする医療・介護提供体制の見

直しのタイミングと同時期になることから、保険局、健康局、労働基準局とも、平成 26 年度ごろから研究を開始しました。歯科保健関連では、医政局が三菱総研に委託した「歯科保健サービスの効果実証事業」、健康局が安藤先生を班長とする「生活習慣病の発症予防に資するための歯科関連プログラムの開発とその基盤整備に関する研究（安藤班 2014

<http://www.niph.go.jp/soshiki/koku/oralhealth/kks/>）」、労働基準局が医科歯科の川口陽子先生を班長とする「歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する実証研究」といったところです。

今年に入ると、それぞれが検討会を作り、3 局が連携して検討を始めました（スライド 10）。健康局の「特定健康診査・特定保健指導の在り方に関する検討会

（<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-kenkou.html?tid=322611>）」では、5 ヶ月間に 7 回の会議を行い、エビデンスを確認しながら改善案を提案しました。標準的質問項目の議論は 7 回目にされ、咀嚼と現在歯数の追加が提案されています（スライド 11、

http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000124143_3.pdf）。安藤班 2014 の成果や、富永一道先生たちが邑南町で調べた成果（口腔衛生会誌 66:389-398, 2016）が反映されたものです。一方、保険局の「保険者による健診・保健指導等に関する検討会

（<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-hoken.html?tid=129197>）」では、当初から継続的に議論を進めてきた検討会であり、健康局の検討会の結果（技術的事項）を認識しつつも、7 月 29 日に行われた第 23 回検討会で、従来のルールを維持することを決めました。8 月 10 日に「第三期特定健康診査等実施計画期間に向けての特定健診・保健指導の実施について（これまでの議論の整理 <http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12401000-Hokenkyoku-Soumuka/0000132966.pdf>）」としてまとめています。「特定健康診査は、高齢者の医療の確保に関する法律及び政令において、高血圧症、脂質異常症、糖尿病その他の生活習慣病であって内臓脂肪の蓄積に起因するものに関して実施する健康診査とされている。また、特定保健指導は、この特定健康診査の結果により、健康の保持に努める必要がある者に対して実施する保健指導とされている。」と制度的事項を踏まえた結果であると記載しています。特定健康診査等基本指針について（平成 20 年 3 月 31 日厚生労働省告示第 150 号、スライド 12）がその政令です。ただし、標準的な質問票については、「これまでの質問項目との継続性を考慮しつつ、必要な修正を加えるとともに、生活習慣の改善に関する歯科口腔保健の取組の端緒となる質問項目を追加することとする。」と明記されました。

【今後の展開】

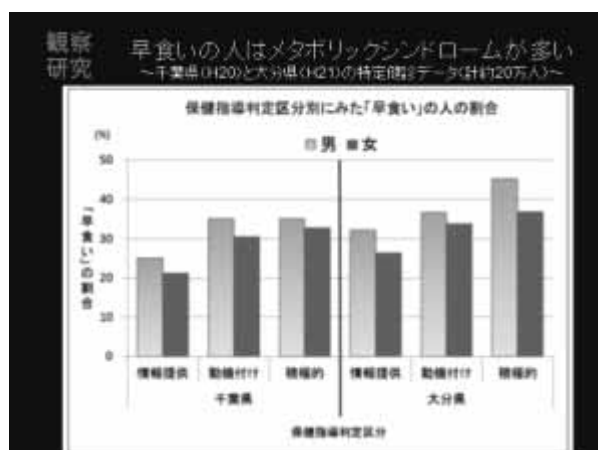
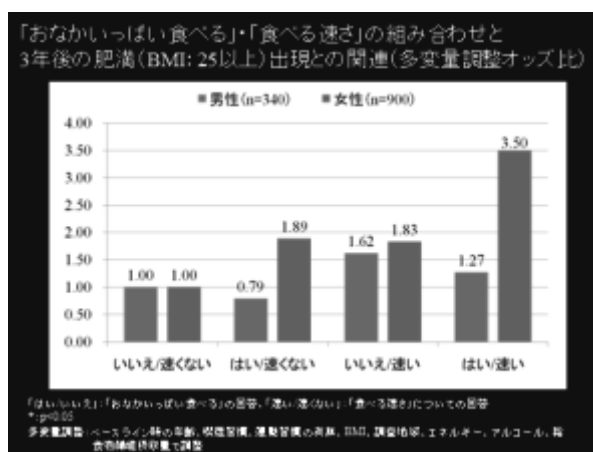
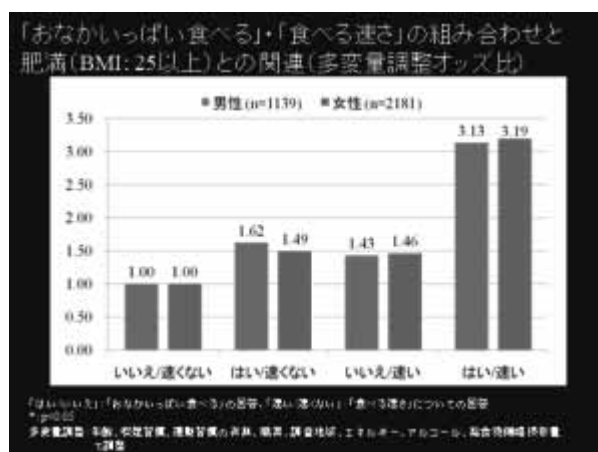
取組の端緒となる質問項目は標準的な質問票に入ることが決まりました。次は、取組をどうするのか、実現可能性も含めて、検討していくことが私どもの使命だと考えます。東京歯科大学のグループが行ったインターネット調査（Industrial Health 2016, 54, 246-253）では、職業運転手とホワイトカラー労働者との間で、喪失歯数や歯の喪失につながる危険因子が異なることが示されています。循環器疾患の危険因子と比べて、職種間の差が大きいように感じます。公衆衛生活動ですから、集団の特性に応じた取組が求められることは当然ですが、歯科保健活動においては職業ごとに異なる特性を把握した上で取組を考えることが不可欠だと思います。

私どもは、川口班（スライド 13）の介入研究を、自らは健診に携わず、歯科医師会、歯科衛生士会に委託する形で、千葉県および兵庫県で実施しています。実現可能性も含めた検討が可能な体制です。昨年度は費用分析を行い、歯科検診・口腔保健指導（2 回）に費消した直接費用は、それぞれ受診者 1 人当たり 4,470 円～8,052 円、2,893 円～5,807 円でした。職業運転手の多い運送会社も、ホワイトカラーの多いイベント会社も健診しましたが、確かに喪失歯数や歯の喪失につながる危険因子が異なっています。

私が循環器疾患の疫学研究者として検討してきたリスク・マーカーの一つに高感度 CRP 値があります。炎症のマーカーですが、循環器疾患発症の独立した危険因子として検出されます。動脈

硬化の進行の速さを示しているのではないかと考えています。歯周疾患も炎症ですから、歯肉出血や歯肉炎症と高感度 CRP 値との間に関連が認められるのではないかと考え、運送会社で計測を試みています（スライド 14）。昨年度の断面調査結果から、関連があることは確認できました。しかも、ペリオスクリーンで陰性であれば、歯肉炎症のマーカー、高感度 CRP 値とも、上昇していませんでした。今年の調査が始まっていますが、昨年にくらべて歯肉出血、歯肉炎症、高感度 CRP 値ともに改善している人が多い印象です。今後、変化した歯科保健行動との関わりなど、詳細に検討していく計画です。

健康局の検討会では、「循環器疾患による年齢調整死亡率等を低減するため、現在は特定保健指導の対象となっていない非肥満の危険因子保有者に対して、従来の特定保健指導の対象者と同等程度の介入を実施すべきである」と整理され、保険局の検討会では、「腹囲が基準未満でリスク要因（血圧高値、脂質異常、血糖高値）がある者は特定保健指導の対象者とはならないが、これらのリスク要因がある者への対応方法等については重要な課題であり、引き続き、検討を行う」とされました。健保連の解析でも、保健指導基準値以上で受診勧奨基準値未満の方は、肥満者より非肥満者で多くなっています（スライド 15）。非肥満ハイリスク者への対応は、各保険者の知恵の出どころだと考えます。生活歯援プログラムのように標準化された指導スキルを持つ歯科衛生士さんたちには、結果の出る指導を示して、保険者に食い込んでいって欲しいと思います。



【早食いは正の情報提供はメタボを減らすか】

背景と方法

- メタボが減らないのは、特定保健指導対象でありながら参加しなかった者の改善割合が低いことも一因だが、非メタボからメタボを発現する者の影響の方が大きい。
- 情報提供レベルの者への提供の工夫が効果的と考え、早食いとメタボに関連を認めたので、健診の場におけるリーフレット提供の効果検証をする **effectiveness study**を行う。
- 知事部局等千葉県職員で、2013年度の受診時にリーフレットを渡す。2012-13年度、2013-14年度の連続受診者間で比較。誕生日受診が原則なので、季節変動は考慮しない。

◇ ゆっくりよくかんで食べるために ～少しずつ休み休みたくさんかんで食べましょう～

あまりかまないで食べてしまう → ・かむ回数の目標をたててみる。(例、一口30回かむ)
・脂がなくなったら飲み込む。

一口量が多い → ・丸かじりせず、小さく分けてから食べる。
・小さいスプーンを使う。
・箸で取る量はいつもより少なめに。

むちから次へと口に入れて食べてしまう → ・次の食べ物を飲み込んでから次の物を口に入れる。
・はし置きを使う。
・一口ごとに箸、スプーンなど食べるための道具を置く。

◇ 6か月後に評価しましょう

あてはまるもの一つに○をして下さい。

① 食べる量はどのくらいですか。	1. かなり多い 2. やや多い 3. ふつう	4. やや少ない 5. かなり少ない
② 何でもかんで食べることができますか。	1. 何でもかんで食べることができる 2. 一部かめない食べ物がある 3. かめない食べ物が多い	
③ お腹一杯まで食べますか。	1. はい 2. いいえ	
④ あまりかまないで食べることが多いですか。	1. はい 2. いいえ	
⑤ 一口量が多いほうだと思いますか。 (口一杯に詰まって食べますか。)	1. はい 2. いいえ	
⑥ 食事の時は食べ物を次から次へと口に入れて食べていますか。	1. はい 2. いいえ	

早食いの習慣を見直しましょう

メタボは早食いが多い

早食いの原因は早食いの習慣にある

早食いの原因は早食いの習慣にある

メタボを防ぐには？

標準的食事項目とBMI出現との関連

生活習慣	オッズ比** (95%信頼区間)
人差し指の長さ	0.80 (0.77-0.84)
運動習慣	0.32 (0.29-0.36)
身体活動	0.33 (0.30-0.37)
睡眠で休息充分	0.82 (0.80-1.01)
人差し指の長さ	1.48 (1.48-1.55)
夜食・間食が多い	1.14 (1.14-1.23)
夕食後すぐ寝る	1.14 (1.14-1.23)
朝食欠食	1.07 (1.07-1.25)
毎日飲酒	1.02 (0.97-1.07)
現在喫煙	1.00 (0.95-1.04)

※2008年は新メタボ、2009年にメタボ該当メタボの予測値。
**性・年齢調整済みOdds Ratio (調整済み)

日本公衆衛生雑誌 2014, 61, 176-85

【評価のデザイン】

2012年度 2013年度 2013年度 2014年度

主解析
メタボ発現抑制(ITT)
サブ解析として
早食いは正者におけるメタボ発現抑制(PP)

副解析
メタボ改善増加(ITT)
サブ解析として
早食いは正者におけるメタボ改善増加(PP)

結果(速報)

主解析 非メタボからメタボ 2012-13→2013-14

男性 11.7%→10.1% OR 0.84(95%CI 0.72-0.99)

女性 2.6%→3.3% 1.29 (0.81-2.06)

計 386人→335人 51人メタボ発現抑制

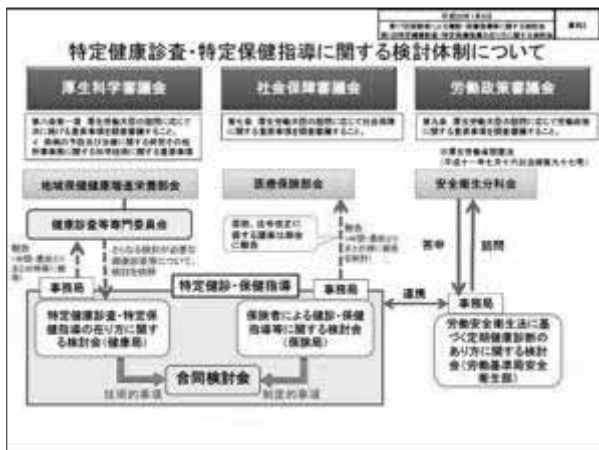
副解析 メタボから非メタボ 2012-13→2013-14

男性 19.8%→19.1% 0.96 (0.80-1.14)

女性 24.3%→23.9% 0.98 (0.51-1.89)

計 344人→314人 30人メタボ改善減少

併せると、メタボを21人減らすことができた



特定健康診査等実施計画期間に向けての 特定健康診査・保健指導の実施について (これまでの議論の整理)

平成28年8月10日
保険者による健康診査・保健指導等に関する検討会

13 食事をおかんで食べる時の状態はどれに当てはまりますか。

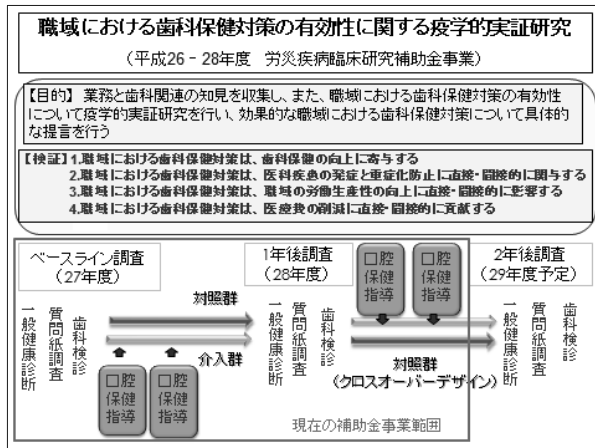
①何でもかんで食べることができる
②一部かめない食べ物がある
③かめない食べ物が多い
④ほとんどかめない

特定健康診査等基本指針について 平成20年3月31日厚生労働省告示第150号

(2) 糖尿病等の生活習慣病の発症には、内臓脂肪の蓄積(内臓脂肪型肥満)が関与しており、肥満に加え、高血糖、高血圧等の状態が重複した場合には、虚血性心疾患、脳血管疾患等の発症リスクが高くなる。このため、内臓脂肪症候群(メタボリックシンドローム)の概念を踏まえ適度な運動やバランスのとれた食事の定着などの生活習慣の改善を行うことにより、糖尿病等の発症リスクの低減を図ることが可能となる。

(3) 特定健康診査は、糖尿病等の生活習慣病の発症や重症化を予防することを目的として、メタボリックシンドロームに着目し、生活習慣を改善するための特定保健指導を必要とする者を、的確に抽出するために行うものである。

(4) 特定健康診査の項目については、特定健康診査及び特定保健指導の実施に関する基準(平成19年厚生労働省令第157号。以下「実施基準」という。)第1条第1項で定めるものとする。



1. 第26回日本疫学会学術総会（鳥取県米子市、2016年1月23日）

歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する実証研究 1. 介入研究デザイン

川口 陽子¹⁾ 東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野

森田 学²⁾ 岡山大学大学院予防歯科学分野

宮崎 秀夫³⁾ 新潟大学大学院予防歯科学分野

安藤 雄一⁴⁾ 国立保健医療科学院地域医療システム研究分野

深井 穂博⁵⁾ 深井保健科学研究所・日本歯科医師会

佐藤 眞一⁶⁾ 千葉県衛生研究所・大阪府立大学(発表担当)

堀江 正知⁷⁾ 産業医科大学産業生態科学研究所

甲田 茂樹⁸⁾ 労働安全衛生総合研究所研究企画調整部

津金 昌一郎⁹⁾ 国立がん研究センターがん予防・検診研究センター

〔目的〕 労災疾病臨床研究事業費補助金による本研究の目的は、業務と歯科疾患の関連についての知見を収集し、また、職域における歯科保健対策の有効性に係る疫学的実証研究を行い、職域における効果的な歯科保健対策について具体的な提言を行うことである。研究全体では、職域における歯科保健対策と以下の関連について文献調査、既存データの分析および実証研究を行って検証する。1. 労働者の歯科口腔保健の向上 2. 医科疾患の発症と重症化の防止 3. 労働生産性の向上 4. 医療費への影響

〔方法〕 2014年度に行った文献調査研究や職域における既存データを使用した分析の結果を踏まえ、介入研究の方法を以下のように定めた。1. 歯科医師による歯科検診で把握する。歯周病状態の把握は、定められた歯でWHOプローブを用いて行う。検診の初めに、唾液潜血検査をペリオスクリーンを用いて行う。2. 特定健康診査（一般定期健康診断、生活習慣病予防健診も可）の成績を用いる。3. 問診により把握する。休業の他、歯の異常による能率低下も問う。EU-5Dにより、QALYを把握する。4. 保険者より入手する。・口腔保健指導介入には、日本歯科医師会生活歯援プログラムを用いる。・2015年度の介入群、非介入群を事業所ごとに無作為化割付をする。・2016年度には群を逆にし、クロスオーバーデザインで2017年度まで追跡を行えるよう、研究費申請を行う。

〔結果〕 東京都、新潟県、岡山県では、大学が直接に歯科検診・口腔保健指導を行う efficacy study として、千葉県、兵庫県では、歯科医師会・歯科衛生士会が行う effectiveness study として、開始することができた。事業所ごとの無作為化割付は協会けんぽの事業所では可能だった。単一産業健保では、事業所単位での割付となった。

2. 第 65 回日本口腔衛生学会総会（東京都文京区、2016 年 5 月 27 日）

JO-19 成人の歯・口腔の健康状態が業務に及ぼす影響

○深井稜博¹⁾，佐藤 徹²⁾，川口陽子³⁾

¹⁾深井保健科学研究所，²⁾フェイス歯科医院，³⁾東京医科歯科大学
健康増進歯学分野

【目的】本調査の目的は，就業している成人を対象に，業務と歯科疾患との関連について調査し，職域における歯科保健対策の有効性について検討するとともに，今後の職域における歯科保健対策の基礎資料の一つとすることである。

【方法】インターネット調査を用いた。対象者は全国 20 歳から 59 歳の就労している男女である。職種は，総務省日本標準職業分類に従った 5 分類とした。対象者数は，男性 620 名，女性 620 名の合計 1,240 名である（20～39 歳男女各 310 名，5 職種各男性 124 名，女性 124 名，各職種の年齢構成はほぼ同数）。調査項目は，歯・口腔の健康状態，全身の健康状態，口腔保健行動，就労環境および就業状況である。調査時期は，2015 年 3 月の 4 日間である。

【結果】歯・口腔に症状を有する者は 78.4%であり，過去 1 年間に仕事に支障をきたした経験のある者の割合は 8.8%であった。歯・口腔の健康を含む全身の健康上の理由で過去 1 年間に欠勤した経験のある者は 24.0%であったのに対して，歯・口腔の健康を理由にした者は 1.7%であり，健康上の理由の 10%弱を占めた。また，半休および遅刻早退においても，健康上の理由に占める歯・口の健康の割合は約 10%であった。健康上の理由で仕事を欠勤・遅刻早退した時間数を労働損出時間として集計した結果，年間一人当たり 12.7 時間であり，このうち歯・口腔の健康状態に起因する労働損出時間は，0.53 時間/年/人であった。就業時間中および勤務時間以外の歯科医院の通院回数は，合わせて対象者総数一人当たり，年間 3.03 回/年/人であった。労働損出時間および歯科通院日数は，いずれも女性が多かった。

【結論】就労成人の歯・口腔の健康改善は，QOL の保持，労働パフォーマンスおよび労働損出の軽減の観点から重要であり，職場における効果的な口腔保健プログラムの導入が必要である。

3. 第 65 回日本口腔衛生学会総会（東京都文京区、2016 年 5 月 27 日）

JP-12 Oral health status of employees classified by worksite industry

○Takashi Zaitzu¹⁾, Shizue Kamisawa¹⁾, Yuka Shizuma¹⁾, Anastasiya Blizniuk¹⁾, Sachiko Takehara²⁾, Reika Nagaoka¹⁾, Masayuki Ueno¹⁾, Yoko Kawaguchi¹⁾

¹⁾Department of Oral Health Promotion, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University, ²⁾International Exchange Center, Tokyo Medical and Dental University

【Objective】 The purpose of this study was to investigate the oral health status of employees at three different industry groups.

【Methods】 An oral health examination was conducted for 829 workers at transportation, manufacturing, and technology industry groups in 2015. A comparison among the three industry groups was made in numbers of present teeth, decayed teeth (DT), DMFT, and bleeding on probing (BOP) according to gender and age groups (under 45 years, 45 years and over).

【Results】 Among male employees under 45 years of age, the transportation group showed significantly more DT than the manufacturing group, and more DMFT than the manufacturing and technology groups ($p < 0.05$). Among male employees aged 45 years and over, the transportation group had significantly fewer present teeth ($p < 0.01$), more DMFT ($p < 0.05$) and more BOP ($p < 0.001$) than the technology group. Among female employees aged 45 years and over, the transportation group had significantly fewer present teeth than the technology group ($p < 0.01$).

【Discussion】 This study indicates that there are differences in employees' oral health status among three industrial groups. The employees at the transportation industry, who work as bus and taxi drivers, had poorer oral health. The younger age group had more dental caries and the older age group had more tooth loss compared with those in the other industry groups. Therefore, adequate worksite oral health promotion programs should consider the characteristics of each industry group.

4. 第 65 回日本口腔衛生学会総会（東京都文京区、2016 年 5 月 27 日）

JP-13 Oral health behaviors and symptoms of employees classified by worksite industry

○Takashi Zaitu, Toshiya Kanazawa,
Kaung Myat Thwin, Thi Hoang Yen Nguyen,
Akiko Oshiro, Masayuki Ueno, Yoko Kawaguchi
Department of Oral Health Promotion, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University

【Objective】 The purpose of this study was to investigate the oral health behaviors and symptoms of employees in three different industry groups.

【Methods】 Subjects were 829 workers at transportation, manufacturing, and technology industry groups. A questionnaire survey about their working schedule, oral and general health symptoms, and oral health behaviors was conducted in 2015.

【Results】 The transportation group had significantly more night duties than the manufacturing and technology groups ($p<0.001$). In the transportation group, the number of subjects who answered “oral/general health was good” was lower, “could not bite with molars in both sides” was higher, and “received diabetes treatment” was higher than those in the other two industry groups ($p<0.001$). Further, significantly fewer people answered “absent from or leave work early because of oral or general disease” ($p<0.001$). Among oral health behaviors, the proportion of smoking was higher ($p<0.001$), and favorable tooth brushing ($p<0.001$) and chewing behaviors ($p<0.05$) were lower in the transportation group than those in the other industry groups.

【Discussion】 This study revealed that employees in the transportation industry, who work as bus and taxi drivers, had more symptoms and diseases and poorer oral health behaviors compared with other industry workers. It is probably because they have many night duties and are not able to be absent from work for treatment. These results suggest that special worksite oral health promotion programs might be necessary for workers in the transportation industry.

5. 第 65 回日本口腔衛生学会総会（東京都文京区、2016 年 5 月 27 日）

JP-43 職業分類別にみた口腔の自覚症状について

○青木 仁¹⁾, 財津 崇¹⁾, 植野正之¹⁾, 安藤雄一²⁾, 川口陽子¹⁾

¹⁾東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野, ²⁾国立保健医療科学院

【目的】平成 26 年に労働安全衛生法の一部が改正された際、業務と歯科疾患の関連についての知見の収集に努め、収集した知見をもとに、労使関係者の理解を得つつ、職域における歯科保健対策について具体的に検討を行うこととされている。本研究では、国民生活基礎調査を用い、職域における歯科保健対策の検討を行ううえで必要な口腔の自覚症状について検討したので報告する。

【方法】目的外使用申請した平成 25 年国民生活基礎調査の個票データ（年齢、性別、職業分類、自覚症状）を利用して、「主に仕事をしている」と回答した 138,830 名（男性 119,078 名、女性 19,752 名）を対象とした。国民生活基礎調査の調査項目の自覚症状のうち、口腔に関連した項目である「歯が痛い」、「歯ぐきのはれ・出血」、「かみにくい」について、年代別の回答状況、職業分類別の回答状況について分析を行った。

【結果】年代別では、自覚症状として「歯が痛い」と回答した者は、10 代と 60 代以上で多く、「歯ぐきのはれ・出血」と回答した者は、年代が高くなるにつれて多く、「かみにくい」と回答した者は、50 代と 60 代以上で多かった。また、職業分類別では、「歯が痛い」と回答した者は、「運搬・清掃・包装等従事者」と「輸送・機械運転従事者」に多く、「歯ぐきのはれ・出血」と回答した者は、「運搬・清掃・包装等従事者」と「サービス職業従事者」に多く、「かみにくい」と回答した者は、「農林漁業従事者」と「運搬・清掃・包装等従事者」に多かった。

【結論】本研究により、口腔の自覚症状には職業分類別に異なる傾向が認められることが判明した。このことから、職域において歯科保健対策を推進していく場合は、職業分類を考慮した対応を検討していくことが必要であると示唆された。

6. 第 65 回日本口腔衛生学会総会（東京都文京区、2016 年 5 月 27 日）

**JP-52 職域における喫煙・受動喫煙に関する
実態調査**

○種村 崇, 財津 崇, 植野正之, 川口陽子
東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野

【目的】平成 27 年 6 月労働安全衛生法の改定により、職場の受動喫煙対策が努力義務となった。政府は平成 29 年度までに職場での受動喫煙率 15% 以下を目標としている。本研究では自衛官を対象として喫煙に関する調査と自覚症状について調査したので報告する。

【方法】某地区に勤務する自衛官 802 名（男性 653 名、女性 149 名、 41.0 ± 10.6 歳）を対象とした。喫煙状況、受動喫煙の有無、Brinkman index、全身および口腔内自覚症状などについて質問票調査を行った。

【結果】1. 喫煙者は 28.4%、過去喫煙者は 29.0% で、喫煙者は男性が女性より有意に多かった。2. 職場での受動喫煙率は 58.9% であった。40 歳未満（71.7%）は、40 歳以上（49.6%）より有意に受動喫煙率が高かった。3. Brinkman index が 200 以上の者は、それ未満の者に比べ「自分の歯には自信があったり、ほめられたことがある」と回答した者が有意に少なく、また全身および口腔の健康状態が悪いと自己申告する者が有意に多かった。4. 喫煙者において口臭の自覚症状が有意に多かった。

【結論】本研究の結果、自衛官の受動喫煙率（58.9%）は喫煙率（28.4%）の約 2 倍と高かった。特に 40 歳未満の受動喫煙率が高いことから包括的な受動喫煙対策が必要である。また喫煙者は口臭を自覚する者が多く、さらに喫煙本数・年数が増えるほど自分の歯に自信をもてず、全身および口腔内の状況が悪化していると答えるものが多いことから、禁煙支援を歯科の立場から行うことも必要であると考えられた。職域において喫煙者に対する禁煙支援を行うとともに、受動喫煙対策を推進していくことが必要と考えられた。

7. 第 65 回日本口腔衛生学会総会（東京都文京区、2016 年 5 月 27 日）

JP-84 生活歯援プログラムを応用した指導箋の開発について

○長岡玲香, 財津 崇, 植野正之, 川口陽子
東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野

【目的】 歯科健診受診者の口腔内状態の改善や保健行動の変容を目的として、標準的な成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル(生活歯援プログラム)が日本歯科医師会によって開発された。生活歯援プログラムは 20 の質問項目からなり、回答をコンピュータや紙媒体へ記入することによって点数化し、その結果を簡単に類型化でき、保健指導に役立てることができる。今回、われわれはこの生活歯援プログラムを応用した指導箋を開発したので報告する。

【方法】 開発した指導箋は 2 枚の用紙で構成され、1 枚目の用紙に生活歯援プログラムの質問が記載されている。回答欄は好ましい回答は左側に、問題ある回答はすべて右側に配置した。2 枚目の用紙には、各質問項目に対応した保健指導のコメントが、口腔内状況等、歯科環境、保健行動別に記載され、カーボン形式で 1 枚目に記入した問題のある項目が 2 枚目に反映されるようにした。使用法としては、対象者が質問票に記入した後に 1 枚目を歯科担当者が保持し、2 枚目を対象者に渡す形式である。本研究では、この指導箋を事業所における歯科健診時に 556 名（18 ～ 65 歳）を対象に実施し、その利点や改善点について検討を行った。

【結果】 ・チェック項目に沿って保健指導を行えるので、歯科担当者にとって対象者の問題点がある場で把握しやすい。

・対象者にとっては、質問票に回答することで自分の問題点がわかると同時に対策が助言として記載されているので、記録として残すことができる。

・指導助言文は短くて簡略化されているので、すべての人に対応できるわけではない。

・2 枚 1 組になっていることを知らずに質問票に記載する人もいて、今後、指導箋の形式・形態・使用法には工夫が必要である。

【結論】 生活歯援プログラムをもとに開発した指導箋は、保健指導や健康教育の際に効果的に活用できると考えられた。今後、さらに改良を加えて、誰もが利用できる有用なものにしていきたい。

8. 第 27 回甲信越北陸口腔保健研究会総会・学術大会（石川県金沢市、2016 年 7 月 30 日）

3. 職域における歯科疾患と従事業務内容との関連について

○笹嶋 真嵩¹⁾，葭原 明弘²⁾，宮崎 秀夫¹⁾

¹⁾ 新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔健康科学講座 予防歯科学分野

²⁾ 新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔生命福祉学講座 口腔保健学分野

本研究の目的は職域における歯科疾患の実態を把握し、疾患の有無に関連する要因を分析することである。対象は新潟県内の3事業所に勤務する129名（男性100名、女性29名）であり、歯科検診と質問紙調査（20項目）を実施し、歯科疾患および歯科保健行動と従事業務内容の関連について評価した。クロス集計の結果、BOPの有無およびプラーク付着の有無において有意差を認め、双方とも管理職・事務職に従事する者が良好な結果を示した（ $p=0.005, 0.040$ ）。また、質問紙調査の結果については20項目のうち6項目で有意差を認め、全て管理職・事務職に従事する者が良好な歯科保健行動を示した。ロジスティック回帰分析においては、管理職・事務職に従事する者と比較して、その他の業務に従事する者ではBOP（OR=3.55, 95%CI=1.22-10.3）および4mm以上のPD（OR=2.95, 95%CI=1.15-7.56）を有する割合が有意に高かった。一方、未処置歯の有無については統計学的に有意な差は認められなかった。以上より本研究から、職域において歯周疾患および歯科保健行動と従事業務内容の間に有意な関連があることが示唆された。

9. 第 27 回近畿・中国・四国口腔衛生学会総会（大阪府吹田市、2016 年 10 月 2 日）

P10 勤務形態が口腔保健行動および口腔状態に与える影響

○外山直樹, 入江浩一郎, 谷口綾乃, 江國大輔,
友藤孝明, 森田 学

岡山大学大学院医歯薬総合研究科予防歯科学分野

【目的】 勤務形態が、口腔状態に及ぼす影響について不明な点が多い。本研究では、勤務形態と口腔保健行動および口腔状態の関連について検討することを目的とした。

【方法】 平成 27 年度に歯科健康診断を受診した日勤勤務もしくは日勤夜勤勤務の男性労働者 178 名 (40～60 歳) を分析対象とした。口腔状態 (現在歯数, う蝕歯数等) について調べた。また, 質問用紙を用いて口腔保健行動について調べた。統計分析には, カイ二乗検定, 対応のない t 検定および Mann-Whitney の U 検定を用いた。

【結果】 日勤勤務の者 (163 名) は, 日勤夜勤勤務の者 (15 名) よりも口腔内に関心が高く, 口腔保健行動はより良好であった ($p<0.05$)。また, 日勤勤務は日勤夜勤勤務の者よりも現在歯数が多く ($p<0.05$), う蝕歯数が少なかった ($p<0.05$)。

【結論】 日勤勤務の者は, 日勤夜勤勤務の者よりも良好な口腔保健行動および口腔状態であった。



労働者の口腔保健状況と 労働生産性について

○財津 崇，川口陽子

（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科健康推進歯学分
野）

本研究の目的は産業別の労働者の口腔保健状況，口腔保健行動，労働生産性との関連の調査することである。運輸・郵便業は，製造業，教育学習支援業と比較して，未処置歯数，喪失歯数，DMFT が優位に高く，歯周有病状態，口腔清掃状態が不良であった。また，口腔の問題が原因で仕事に支障をきたす割合も高かった。今後は職域別に環境についての調査を行い，口腔の健康を向上させるようなプログラムの提供が必要と考えられた。

P-2001-4 職域における職業階層、労働形態および歯周病罹患との関連

外山 直樹¹⁾、入江 浩一郎²⁾、谷口 綾乃¹⁾、江國 大輔²⁾、友藤 孝明¹⁾、森田 学¹⁾

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科予防歯科学分野¹⁾、岡山大学病院予防歯科²⁾

【目的】就業年齢である成人期に発症や進行が見られる歯周病は、歯の主な喪失原因である。過去の研究から、職業環境が歯周病の発症や進行に関わっていることが知られている。しかし、職業階層や労働形態が歯周病にどのような影響を与えるかは不明な点が多い。そこで、本研究では職域における職業階層、労働形態と歯周病罹患との関連について検討することを目的とした。【方法】平成27年4月から12月にかけて歯科健康診断を受診した岡山県、広島県、大阪府および京都府における10の事業所の労働者585名（平均年齢40.9±12.1歳、男性450名、女性135名）を分析対象とした。質問用紙を用いて、総務省による日本標準職業分類、労働形態（夜勤を含む者と含まない者）、生活習慣および口腔保健行動について調査した。さらに、Community Periodontal Index (CPI) を用いて、歯周状態の評価を行った。CPIコード3または4を、歯周病に罹患していると判定した。統計分析には、カイ二乗検定、対応のないt検定およびロジスティック回帰分析を用いた。【結果】対象者の39.5%（男性181人、女性50人）が歯周病に罹患していた。ロジスティック回帰分析の結果、喫煙者は非喫煙者よりも、そしていわゆるブルーカラーの職種はホワイトカラーの職種よりも、それぞれ歯周病に罹患している割合が有意に高かった（OR：1.66、95%CI：1.075－2.574、 $p<0.05$ ；OR：1.72、95%CI：1.176－2.501、 $p<0.01$ ）。一方、労働形態と口腔保健行動に関しては、歯周病の罹患と有意な関連はなかった。また、夜勤を含む労働形態の者はそうでない者と比べて、定期的に歯科医院を受診する割合が有意に低かった（ $p<0.05$ ）。【結論】労働者において、歯周病罹患は、喫煙や職業階層と関連していた。また、歯周病罹患との直接的な関連が認められなかったものの、夜勤を含む労働形態の者は定期的に歯科医院を受診する機会が少ないことが示唆された。

12. 第 75 回日本公衆衛生学会総会（大阪府大阪市）

O-1102-3 千葉県における歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する実証研究(第1報)費用分析

佐藤眞一^{1,2)}、吉岡みどり¹⁾、芦澤英一^{1,3)}、木下寿美¹⁾

- 1)千葉県衛生研究所
- 2)大阪府立大学公衆栄養実践研究センター
- 3)千葉県健康福祉部健康づくり支援課

研究協力者：時田一枝¹⁾、竹蓋道子¹⁾、宮澤紀子¹⁾

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。
本研究は、平成27年度労災疾病臨床研究補助金事業「歯科口腔保健
と作業関連疾患との関連に関する実証研究(研究代表者 川口陽子)」
により実施しました。

研究体制

大学ベース efficacy study

東京医科歯科大学	岡山大学	新潟大学
【東京地域事務局】	【岡山地域事務局】	【新潟地域事務局】

地域ベース
effectiveness
study

千葉県衛生研究所
【千葉地域事務局】
(株)荏張メッセ 他、
6社7事業所
【兵庫地域事務局】

川口 陽子 森田 学 宮崎 秀夫 佐藤 真一

【中央事務局】東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野予防歯科学教室に置く。
・匿名化して提供された歯科検診・口腔保健指導情報を電子化し、地域事務局に提供するとともに、研究班全体の集計解析を行う。

安藤 雄一 深井 稔博 堀江 正知 甲田 茂樹 津金 昌一郎

表2 齒科換診費用

事業内容	事業内容 の区分	事業 年度	利益負担金					負担割合				
			二級法人 負担金 (千円)	三級法人 負担金 (千円)	三級法人 負担金 (千円)	三級法人 負担金 (千円)	三級法人 負担金 (千円)	三級法人 負担金 (千円)	三級法人 負担金 (千円)	三級法人 負担金 (千円)	三級法人 負担金 (千円)	三級法人 負担金 (千円)
4-1	建設費	53	12	39,000	133	33.19	1,254	100,000	2,330	21.94	5,039	5,039
										5,039	5,039	5,039
										5,039	5,039	5,039
4-2	建設費 （工事費）	54	4	60,000	132	7,210	28	89,000	5,510	21.94	5,039	5,039
										5,039	5,039	5,039
										5,039	5,039	5,039
4-3	建設費	6	4	60,000	135	5,721	249	89,000	5,721	21.94	5,039	5,039
										5,039	5,039	5,039
										5,039	5,039	5,039
4-4	建設費	6	4	60,000	135	5,718	249	89,000	5,718	21.94	5,039	5,039
										5,039	5,039	5,039
										5,039	5,039	5,039
4-5	建設費	7	6	90,000	132	6,631	237	139,000	14,615	21.94	5,039	5,039
										5,039	5,039	5,039
										5,039	5,039	5,039
4-6	リース代金	30	3	10,000	133	3,275	351	48,000	27,979	21.94	5,039	5,039
										5,039	5,039	5,039
										5,039	5,039	5,039
合計		239	33	194,000	738	38,264	898,000	25,412	318,111	43,179		

※注：①、②、③、④、⑤、⑥、⑦、⑧、⑨、⑩、⑪、⑫、⑬、⑭、⑮、⑯、⑰、⑱、⑲、⑳、㉑、㉒、㉓、㉔、㉕、㉖、㉗、㉘、㉙、㉚、㉛、㉜、㉝、㉞、㉟、㊱、㊲、㊳、㊴、㊵、㊶、㊷、㊸、㊹、㊺、㊻、㊼、㊽、㊾、㊿、

表4 web上にある既存の検診・指導料金

保険者・施設	検診(円)	指導(円)
協会けんぽ岩手	2,160	
協会けんぽ愛知	3,240	
協会けんぽ山口	3,240	
長野県市町村職員共済	2,500	
鳥取県市町村職員共済	2,000	
秋田県市町村職員共済	4,320	
岐阜県市町村職員共済	2,500	
横浜市職員共済	4,200	
公立学校共済千葉支部 (一社) 日本口腔保健協会	5,000	
歯科保健センター	6,480	5,480

<http://www.niph.go.jp/soshiki/koku/oralhealth/kks/index.html>

特定健診、特定保健指導に、

參考資料

平成26年度生力動・自然科学研究費「生活環境病の発症予防に資する...

会社サイト

特定健診・特定保健指導への
歯科関連プログラム導入マニュアル

[illegible]

「...」

「生活習慣プログラム」セルフチェック版

研究報告書

イベント(登録済) 2013年10月10日(木)開催のイベントです。『新装版』が発売されたばかりで、まだ在庫が少なく、完売の可能性があります。ご了承ください。

職域における歯科保健対策の有効性に関する実証研究
(平成26 - 28年度 労災疾病臨床研究補助金事業)

【目的】 業務と歯科関連の知見を収集し、また、職域における歯科保健対策の有効性について疫学の実証研究を行い、効果的な職域における歯科保健対策について具体的な提言を行う

【検証】	1. 地域における歯科保健対策は、歯科保健の向上に寄与する
	2. 地域における歯科保健対策は、歯科疾患の発生と重症化防止に直接・間接的に関与する
	3. 地域における歯科保健対策は、地域の労働生産性の向上に直接・間接的に影響する
	4. 地域における歯科保健対策は、医療費の削減に直接・間接的に貢献する

ベースライン調査 費用分析 1年後調査 ☐ 腔 ☐ 腔 2年後調査

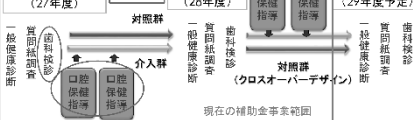


表1 平成27年度実績

事業別の概算						トータル年度 資料年度の要請額					
事業名	事業の分野	事業の目的	事業の概要	事業の期間		事業の予算		事業の予算		事業の予算	
				開始年度	終了年度	事業の予算	事業の予算	事業の予算	事業の予算	事業の予算	事業の予算
1-1	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-2	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-3	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-4	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-5	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-6	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-7	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-8	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-9	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-10	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-11	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-12	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-13	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-14	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-15	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-16	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-17	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-18	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-19	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-20	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-21	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-22	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-23	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-24	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-25	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-26	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-27	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-28	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-29	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-30	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-31	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-32	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-33	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-34	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-35	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-36	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-37	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-38	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-39	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-40	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-41	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-42	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					
1-43	環境教育	環境教育	環境教育	12	12	30					

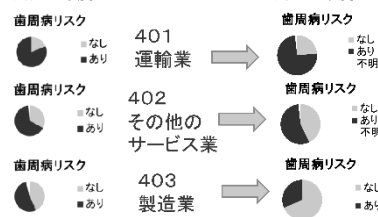
表3 口腔指導費用

[illegible]

例えば歯周疾患の状況をみると

平成27年度

平成28年度



13. 94th IADR General Session (Seoul, Korea, 2016 年 6 月 23 日)

Oral Health Research

Oral Health Status of Employees Classified by Work Schedule

513 Thursday, June 23, 2016 | 2:00 PM – 3:15 PM | Location: Hall B (COEX)

Session Oral & Systemic Health

Poster Session

T. Zaitzu [mailto:zaitzu.ohp@tmd.ac.jp]¹; M. Ueno²; Y. Kawaguchi³

¹Oral health promotion, Tokyo Medical and Dental University, Bunkyo-ku, Japan; ²Oral Health Promotion, Tokyo Medical and Dental University, Tokyo, Japan; ³Oral Health Promotion, Tokyo Medical & Dental University, Tokyo, Japan

Objectives: The purpose of this study was to investigate the characteristics of oral health status on employees classified by their work schedule.

Methods: An oral health examination was conducted for 829 workers (day worker, night worker, day- night worker, flextime worker, and others) in 2015. ANCOVA was performed for numbers of present teeth, decayed teeth (DT), DMFT, and bleeding on probing (BOP), with the Oral Hygiene Index (OHI) as the dependent variable and work schedule groups as independent variables after adjusting for age and gender.

Results: The mean age of day workers, night workers, day-night workers, flextime workers and others were 42.2±10.9, 53.0±8.4, 50.2±11.0, 39.6±10.7 and 49.4±6.2 respectively. Night workers showed significantly fewer present teeth and a higher OHI score than day workers ($p<0.05$). Day-night workers showed significantly higher number of DT, more BOP and higher OHI scores than day workers ($p<0.05$).

Conclusions: This study indicates differences of employees' oral health status depending upon their work schedule. Employees who have night duties had poorer oral health. This may be because workers having night duties have less motivation concerning their oral health, or they cannot be absent from work for dental treatment. Therefore, it is necessary to consider the work schedule of employees and to implement adequate worksite oral health promotion programs for them.

Keywords Work schedule, Employee, Oral health status

Disclosure Statement:

The submitter must disclose the names of the organizations with which any author have a relationship, the nature of the relationship, and the clinical or research area involved. The following is submitted:

None

I have read the IADR policy on licensing.

Signed by **Takashi Zaitzu**

14. 95th IADR General Session (San Francisco, USA, 2017 年 3 月 22 日)

Oral Health Research

The Relationship of Dental Diseases With Life-style Related Diseases of Workers

320 Wednesday, March 22, 2017 | 2:15 PM – 2:30 PM | Location: 3009 (Moscone West Center)

Session Oral Health and Oral Systemic Health
Oral Session

T. Zaitso [mailto:zaitso.ohp@tmd.ac.jp]¹; Y. Nguyen²; Y. Kawaguchi³

¹Oral health promotion, Tokyo Medical and Dental University, Bunkyo-ku, Japan; ²Oral Health Promotion, Tokyo Medical and Dental University, Tokyo, Japan; ³Oral Health Promotion, Tokyo Medical & Dental University, Tokyo, Japan

Objectives: Hypertension and diabetes are the most important life-style related diseases which need countermeasure for adult employees. While, tooth loss and periodontal disease are highly prevalent dental disease in adult. The purpose of this study was to investigate the risk of dental disease for life-style related diseases of worksite employees.

Methods: An oral health examination, questionnaire survey and correction of medical examination data were conducted for 476 employees (male:337, female:139, mean age:44.7±9.5 yrs old) of 7 companies in Japan from May 2015 to December 2015. ANCOVA was performed for systolic /diastolic blood pressure (SBP/DBP) and hemoglobin A1c (HbA1c) as the dependent variable, and numbers of present teeth and clinical periodontal index (CPI) as the independent variables after adjusting for age, gender, BMI, smoking history, drinking history and working schedule.

Results: Diabetics (HbA1c≥6.5%) and pre-diabetics (HbA1c≥5.6%) were found in 3.6% and 31.7% of the subjects, respectively. Hypertension (SBP≥140mmHg or DBP≥90mmHg) and pre-hypertension (SBP≥130mmHg or DBP≥85mmHg) were found in 15.3% and 29.4% of subjects. Workers with deep pocket depth (CPI code3-4) had a significantly higher level of HbA1c (5.79±0.07) than workers without deep pocket depth (CPI code 0-2) (5.45±0.02, p<0.001). Workers with a fewer number of present teeth (≤23) had a significantly higher level of HbA1c (5.93±1.04) and higher SBP (128.0±3.7) than workers with more present teeth (≥24) (5.46±0.43, p=0.013 ; 119.6±0.7, p=0.025).

Conclusions: This study indicated that workers with periodontal disease had a higher risk of diabetes, and workers with fewer present teeth had a higher risk of diabetes and hypertension, even if possible environmental factors were taken into account. Countermeasures to prevent periodontal disease and tooth loss are important for general health in the worksite.

This abstract is based on research that was funded entirely or partially by an outside source: Fund of Clinical Study for Industrial Accident and Disease" (14020101-01) from the Japanese Ministry of Health, Labour and Welfare.

Keywords Worksite, Hypertension, Diabetes, Tooth loss, Periodontal disease

Disclosure Statement:

The submitter must disclose the names of the organizations with which any author have a relationship, the nature of the relationship, and the clinical or research area involved. The following is submitted:

None

I have read the IADR policy on licensing.

Signed by **Takashi Zaitso**

シンポジウム

職域における歯科口腔保健の課題と今後の展望 ～厚生労働省 労災疾病臨床研究の結果から～

平成 28 年度産業歯科保健部会後期研修会 共同開催

日 時：平成 29 年 2 月 4 日（土）13:00～16:00

会 場：東京医科歯科大学歯学部特別講堂

主催

「歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する実証研究」研究班

日本産業衛生学会 産業歯科保健部会・関東産業歯科保健部会

シンポジウム

「職域における歯科口腔保健の課題と今後の展望」

～厚生労働省 労災疾病臨床研究の結果から～

座長：川口陽子（東京医科歯科大学、研究代表者）

加藤 元（日本アイ・ビー・エム、産業歯科保健部会 部会長）

13:00-13:10 **開会の辞** 加藤 元 （産業歯科保健部会 部会長）

13:10-13:30 **講演 1** 川口陽子（東京医科歯科大学）

「実証研究の概要について」

13:30-13:50 **講演 2** 深井穫博（深井保健科学研究所）

「職域における口腔保健指導プログラム（日本歯科医師会生活歯援プログラム）」

13:50-14:10 **講演 3** 金子 昇（新潟大学）

「職域における歯科健診と保健指導による行動変容」

14:10-14:30 **講演 4** 森田 学（岡山大学）

「職業階層・勤務形態と歯周疾患との関連」

14:30-14:50 **講演 5** 佐藤真一（千葉県衛生研究所）、山倉久史（千葉県歯科医師会）

「千葉県内事業所における実証研究の成果と今後の展開」

14:50-15:10 **講演 6** 財津 崇（東京医科歯科大学）

「職域における歯科口腔保健に関する実証研究の成果」

15:10-15:20 休憩

15:20-16:00 **ディスカッション**

「職域における歯科口腔保健の課題と今後の展望」

シンポジウム開催にあたって

本シンポジウムは、「歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する実証研究」の研究班と日本産業衛生学会産業歯科保健部会・関東産業歯科保健部会が共同して開催するものです。両組織を代表して、ご挨拶申し上げます。

平成 26 年 4 月 8 日に参議院の厚生労働委員会において、また、同年 6 月 18 日に衆議院の厚生労働委員会において、労働安全衛生法の一部を改正する法律案に対する附帯決議が行われました。その中で、歯科に関連した項目として、「一般の労働者の口腔の健康を保持することの重要性に鑑み、第百七十七回国会において本委員会提出により成立した歯科口腔保健の推進に関する法律の趣旨も踏まえ、業務と歯科疾患の関連についての知見の収集に努め、収集した知見をもとに、労使関係者の理解を得つつ、職域における歯科保健対策について具体的に検討を行うこと」が決議されました。すなわち、労働者の口腔の健康を保持することの重要性が初めて謳われ、また、職域における歯科保健対策について検討を行うことの必要性が示されました。

そこで、上記の附帯決議を受け、厚生労働省による労災疾病臨床研究として、平成 26～28 年度に「歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する実証研究」が行われました。具体的には、これまで歯科保健対策が実施されていない事業所の労働者を対象として、歯科健診や質問票調査を行い、一般健康診断のデータ等と合わせて分析を行いました。

本シンポジウムでは、これまでの実証研究の中で明らかになった結果を公開し、職域における歯科口腔保健の課題と今後の展望について、皆さまと一緒にディスカッションしていきたいと思います。皆さまの積極的なご参加を期待しております。

川口陽子

東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野
歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する実証研究」研究代表者

加藤 元

日本アイ・ビー・エム健康保険組合 予防歯科
日本産業衛生学会 産業歯科保健部会 部会長

講演1 「実証研究の概要について」

川口陽子

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科健康推進歯学分野

本研究の目的は、業務と歯科疾患の関連についての知見を収集し、職域における歯科保健対策の有効性に係る疫学的実証研究を行い、職域における効果的な歯科保健対策について具体的な提言を行うことである。ベースライン調査では、全国の37事業所の労働者5,073名のうち、2,354名の労働者が実証研究に参加し、歯科健診の受診率は46.4%であった。

全体の結果をみると、自己評価で「口腔の健康が不良である」と回答した者(30.8%)は、「全身の健康が不良である」とした者(9.6%)と比較して3倍以上多かった。また、約2/3が「口腔内に気になることがある」と回答していた。しかし、約半数が1年以上歯科医院を受診しておらず、定期歯科健診を受けている者は1/3以下であった。

産業、職種、勤務形態によって口腔保健状況や保健行動等に差が認められ、また、口腔疾患や異常が原因で、集中力の欠如や労働時間の損失など、労働への影響が出ていることも示され、歯科保健対策の必要性が示された。また、口腔と全身の健康の関連をみると、歯周病は全身の健康状態と有意に関連していることが示唆され、職域での歯科保健対策は歯周病対策を中心に推進することが重要と考えられた。さらに、歯科健診のみでも行動変容がある程度認められたが、保健指導を追加して実施することで好ましい保健行動の改善や定着が認められた。詳細は、各地域からの報告で紹介する。

今後、医科および歯科関係者が連携して労働者の健康づくりを支援していくことが必要であり、職場環境や勤務形態を考慮した歯科保健対策を立てることが重要と思われる。また、地域保健と職域保健の連携による歯科保健対策の推進、「データヘルス計画」の中での歯科保健対策と医療費等との関連分析、健康経営や健康投資という視点からの歯科保健対策の提供等について、検討することが必要と考えている。

講演2 「職域における口腔保健指導プログラム（日本歯科医師会生活歯援プログラム）」

深井 穫博

深井保健科学研究所

2009年7月に日本歯科医師会から標準的成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル（生活歯援プログラム）が公表された。このプログラムは、高い口腔疾患の有病率に対する低い歯科健診の受診率という現状を受けて検討され、開発された。う蝕・歯周病をはじめとする口腔疾患および歯の喪失は、保健行動とその個人が置かれている環境に大きく左右される。そのため、その発症予防には、日常の保健行動と環境をアセスメントし、本人の行動変容を効果的に促すことが必要である。質問票を中心とする本プログラムは、多職種が連携できるアセスメントツールの役割を果たすのみならず、評価指標が設定されている。また、成人の行動変容には自己決定の要素が欠かすことができず、本プログラムの中に、質問票によってアセスメントされた行動および環境のリスクに対する改善目標を、専門職と受診者が共同で設定するという考え方が含まれる。

現在までに、このプログラムは、研究分野や国の健康施策にも利用されるようになってきた。特に、口腔疾患のリスクは、食生活、甘味摂取、咀嚼、口腔衛生、喫煙をはじめとして、生活習慣病（非感染性疾患：NCDs）のリスクと共通している項目が多く、口腔疾患に対する保健指導が、そのままNCDsに対する保健指導になるという側面を有する。

このような背景を踏まえて、2015年には歯周病検診マニュアルが改訂され、2018年（平成30年）から2023年（平成35年）の第3期特定健診等実施計画の中で、標準的な質問票に「食事をかんで食べる時の状態」という歯科関連の質問項目が新たに追加され位置づけられる。すなわち、この質問票にある間食、早食い、喫煙等の口腔保健に関連する項目と合わせて、歯科口腔保健指導がメタボリックシンドロームをはじめとするNCDsの予防に貢献することが期待されている。これらの質問項目は、生活歯援プログラムの質問票にも当初から含まれているものである。

そこで、本講演では、生活歯援プログラムの主旨と保健指導に関するプロトコールを示すことを目的とする。加えて、職域における口腔疾患の予防にとどまらず、NCDs予防および業務・作業関連疾患の予防を踏まえたトータルヘルスプロモーションに寄与する歯科口腔保健の役割について考えたい。

講演3 「職域における歯科健診と保健指導による行動変容」

金子 昇、葭原明弘、宮崎秀夫

新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔健康科学講座予防歯科学分野

職域における歯科保健活動として、早期発見・早期治療を目的とした歯科健診が広く行われてきた。近年、歯科健診に加えて保健指導を行うことで、受診者の口腔内状態の改善と行動変容に繋がるような活動としていく必要性が指摘されている。今回、歯科健診に加えて保健指導を行うことで行動変容が生じるかどうか、またその場合、効果がどの程度持続するのか調査を行った。

新潟県内の3企業の従業員129名を対象とし、介入群と対照群にランダムに振り分けた。両群に対して歯科健診とアンケート調査を行った後、介入群では15分間の保健指導を行い、今後実践可能な行動目標を対象者自身により設定させた。両群のその後の口腔保健状況を知るため、3カ月後、6カ月後に再度アンケート調査を実施し、さらに1年後に歯科健診とアンケート調査を行った。対象者129名のうち全ての歯科健診とアンケート調査に参加した者は111名(86.0%)であり、この111名について分析を行った。

「職場・外出先で歯磨き」を行う者の割合は、対照群では3カ月後と6カ月後の時点でベースライン時との有意差が認められなかったのに対し、介入群では3カ月後、6カ月後、1年後のいずれの時点でも、ベースライン時と比べて有意に増加していた。また、「歯間ブラシまたはフロスを使用」する者の割合は、対照群では6カ月後と1年後にベースライン時と比べて有意に増加し、介入群では3カ月後、6カ月後、1年後のいずれの時点でもベースライン時と比べて有意に増加していた。また、「年1回以上は歯科医院で定期健診を受けている」者の割合は、対照群では3カ月後に、介入群では3カ月後と6カ月後にベースライン時と比べて有意に増加していた。一方、「間食(甘い食べ物や飲み物)」や「たばこ」、「ゆっくり良く噛む」というアンケート項目については、両群ともいずれの時点でもベースライン時に比べ有意な変化は認められなかった。

今回の結果から、歯科健診単独でも歯間ブラシやフロスを使用する者の割合や開業医で定期的な歯科健診を受ける者の割合がある程度増加すること、また歯科健診に加えて保健指導を行うことで職場・外出先での清掃習慣が改善し、その習慣は1年間という長期間にわたって持続することが示された。

講演4 「職業階層・勤務形態と歯周疾患との関連」

森田 学

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科予防歯科学分野

勤労世代に発症・進行が見られる歯周病は歯の主な喪失原因である。歯周病は有病率が高く、歯周病に起因する口腔内のトラブルや治療のための通院は労働時間や金銭的な損失をもたらす。また、歯周病と全身疾患との関連が報告されている。健康で効率よく働くために、職域における歯周病予防対策は重要である。

近年、社会的な健康決定要因が重要な関心事となっており、労働も要因の一つとされている。これまで職位、職種、雇用形態、勤務形態もしくは企業/事業所人数と健康状態との関連が示されているが、歯科分野での報告は少ない。そこで職域における職業階層、勤務形態と歯周病との関連について検討することとした。

平成27年4月から平成28年12月にかけて岡山県、広島県、大阪府および京都府における14の事業所の労働者734名（男性574名、女性160名）に対し、歯科健康診断および質問票調査を実施した。質問票を用いて、総務省による日本標準職業分類、勤務形態（夜勤あり／なし）、生活習慣および口腔保健行動について調査した。日本標準職業分類をもとに、対象者を2群の職業階層（ホワイトカラーとブルーカラー）に分けた。さらに、Community Periodontal Index（CPI）を用いて、部分診査法で歯周状態を評価した。CPIコード3または4の者を歯周病の有病者とし、職業階層や勤務形態との関連について解析した。データ欠損者を除いた分析対象者は664名（男性517名、女性147名）であった。

その結果、夜勤の有無と歯周病との間に有意な関連はなかったが、夜勤を含む労働者は夜勤を含まない労働者と比較して、口腔保健行動が不良であった。一方、ブルーカラーの労働者はホワイトカラーの労働者と比較して歯周病有病者の割合が有意に高く、口腔保健行動が不良であった。年齢、性別、喫煙習慣等で調整したロジスティック回帰分析でも、職業階層と歯周病有病との間に有意な関連が認められた。

以上のことから職域において、勤務形態および職業階層による特徴をとらえ、歯科保健指導内容をアレンジする必要性が示唆された。

講演 5 「千葉県内事業所における実証研究の成果と今後の展開」

佐藤眞一
千葉県衛生研究所

山倉久史
千葉県歯科医師会

千葉県では、プロジェクトリーダーを衛生研究所に配置し、歯科検診・口腔保健指導はそれぞれ千葉県歯科医師会、千葉県歯科衛生士会に委託し、研究を行っている。実証研究では、①費用分析を行い、②断面調査における歯科口腔保健状態とメタボリックシンドロームやその構成因子との関連について分析する。さらに、③1事業所で、歯肉溝バイオマーカーと血清高感度 CRP を加えた解析を実施する。また、安藤雄一研究分担者の下で実施した千葉県歯科衛生士会会員を対象とした「生活歯援プログラム」研修会に協力した。

実証研究を開始するに当たり、集団検診と個別検診におけるマニュアルを整備した。次いで、各事業所の歯科検診結果について比較した。「歯や歯ぐきの健康状態」や「歯や口で気になること」として把握した自覚と、歯科検診における要医療との間に大きな差があった。このことは、血圧、血清脂質、血糖値あるいは尿検査異常と同様、自覚の無い状態で把握することで、重症化防止につなげることができる点で、健診として行う優位性があるものとする。

歯科検診・口腔保健指導（2回）に消費した直接費用は、それぞれ受診者1人当たり 4,470 円～8,052 円、2,893 円～5,807 円だった。ネット等で把握できた歯科検診あるいは口腔保健指導の価格は、本研究で算出した額より低い額も見受けられたが、本研究の人件費算出には、移動時間の人件費を含んでいることから、歯科診療所での健診とし、移動時間を受診者の費用とすれば、採算割れとなる額では無いと考える。また、都内・民間の 6480 円も、土地取得費用の原価償却を考えれば、採算ぎりぎりの額であるかも知れない。

平成27年度各種事業（地域保健）に関する連絡説明会

日時 平成27年3月19日（木）10時～12時

場所 千葉県歯科医師会館・口腔保健センター2階大会議室

1. 開 会

2. 挨拶

3. 報 告

§ 1. 歯周疾患検診キャリブレーション研修会

～「歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する研究」にかかる説明会～

1. 紹介など 松田理事

2. 国の動向等の経緯説明 佐藤（10分） ・ ・ 当日資料①

3. あいさつ、研究班説明 川口（10分） ・ ・ 当日資料②

4. 研究班歯科検診票説明 財津（15分） ・ ・ 当日資料③④

事前資料 8020 財団の冊子

5. 千葉県での準備状況 吉岡・佐藤（15分） ・ ・ 事前資料①

6. 千葉県歯科医師会での対応 松田理事

§ 2. 関連する事業説明

1) 後期高齢者歯科健診事業（案）について ・ ・ 事前資料②

2) データヘルス計画を念頭に置いた事業所歯科健診の展開について ・ ・ 事前資料③④

3) 糖尿病と歯周病の関連性に関する事業3種類について

①HbA1c もしくは血糖値の高い歯科外来受診者を医科医療機関へ紹介する 事業 ・ ・ 事前資料⑤⑥⑦

②医科医療機関において糖尿病の管理を行っている患者でかかりつけ歯科 医を有さない方を歯科医療機関へ紹介して歯周病治療をはじめとする歯 科処置の効果を検証する事業 ・ ・ 事前資料⑧

③千葉県における歯周疾患重症度分布調査事業 ・ ・ 事前資料⑨

4) がん拠点病院との連携について ・ ・ 事前資料⑩⑪

5) 介護保険改正による口腔機能向上事業などの扱いについて ・ ・ 事前資料⑫⑬

§ 1 歯周疾患検診キャリブレーション研修会

(下記研究事業実施に関する内容です)

歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する実証研究

(実施者 川口陽子(東京医科歯科大学))

上記について千葉県では県立衛生研究所佐藤技監が実施者、設計者となっており、下記名称にて実施

職域における歯科保健対策の有効性に関する疫学的実証研究

(平成26年度労災疾病臨床研究補助金事業)

研修会講師 検査内容について

東京医科歯科大学より派遣の予定

事業内容とその効果の解説

佐藤眞一先生 県立衛生研究所技監

【研修会内容】

歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する実証研究(職域における歯科保健対策の有効性に関する実証研究)における歯周組織検査におけるポケットプローブ圧力および検査部位の確認に関するキャリブレーションと、事業内容の伝達を行います。

当日は検査で重要な要素でありますポケット深さ測定時にプローブに生じる圧力について、専用のプローブを配布して体験して頂きます。また、本事業に係られる方に対しては、是非一度このプローブで圧力を体感していただいてから、健診業務にあたられるようご指導頂きますようお願いいたします。

健診票は従来から市町村の成人健診で用いているものを準備する所存であります。

【この実証研究の目的】

業務と歯科関連の知見を収集し、また、祝域における歯科保健対策の有効性について疫学的実証研究を行い、効果的な職域における歯科保健対策について具体的な提言を行う。(佐藤技監作成資料より抜粋)

【実施主体】 厚生労働省労働基準局からの委託を東京医科歯科大学川口教授が請けて行う事業です。全国で、千葉県を含めて4県で実施します。(方法は各県毎の責任者：本県では佐藤技監に任されています)

【事業内容のあらまし】

千葉県歯科医師会で健診業務を受託します。千葉県歯科衛生士会で歯科保健指導業務を受託します。健診のみ受診者と、歯科保健指導まで実施した方の差を調べるようになります。(資料1)

講演 6 「職域における歯科口腔保健に関する実証研究の成果」

財津 崇

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科健康推進歯学分野

平成 27 年度に本学が担当した実証研究の参加者のうち、全身の健康状態のデータが入手できた 471 名の労働者を対象に、口腔保健状態と特定健診に関する診査結果の関連について分析を行った。その結果、歯周病が重症な群は腹囲の数値が大きく、血圧が高く、血中の中性脂肪や LDL コレステロール値が高く、HDL コレステロールが低く、糖代謝 HbA1c が高く、尿糖や尿蛋白陽性のものが多かった。また、現在歯数が少ない群は多い群と比較して血圧が有意に高く、肝機能 γ -GTP 値や HbA1c も有意に高かった。一方、未処置歯の有無は特定健診の診査結果との関連は認められなかった。これらの結果から、労働者の全身の健康状態には、口腔の健康状態が関連していることが明らかになった。特に、全身の健康状態を向上させるためには、歯周病予防を重点とした歯科保健対策を取り入れる必要性が示唆された。

また、製造業に従事する労働者 491 名を対象に、平成 27 年に歯科保健指導を実施した群（介入群：257 名）と実施しなかった群（対照群：234 名）に分けて、1 年後の口腔保健状態、口腔保健行動、自覚症状の変化について検討を行った。

口腔保健行動、自覚症状の変化をみると、介入群において「口腔の気になる症状」「歯磨き時の出血」「冷水、温熱痛」「間食」のある者が有意に減少し、「かかりつけ医を持つ」「職場での歯磨き」「フッ素入り歯磨剤の使用」「歯間清掃用具の使用」「歯科医院での歯磨き指導」「歯科医院での定期健診」の実施者が有意に増加した。一方、対照群では「歯磨き時の出血」「冷水、温熱痛」が有意に減少し、「かかりつけ医を持つ」「フッ素入り歯磨剤の使用」「歯科医院での歯磨き指導」「歯科医院での定期健診」の実施者が有意に増加した。

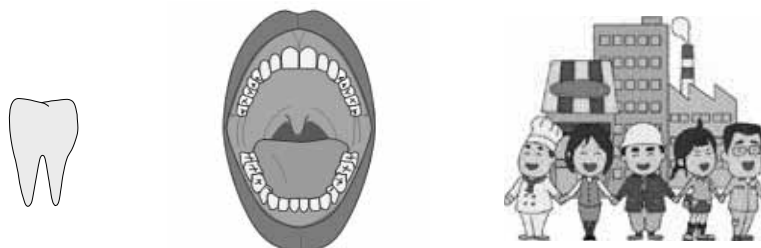
口腔保健状態については、介入群では 1 年後に口腔清掃状態が有意に改善したが、未処置歯数、歯肉出血のある歯の割合、CPI 最大コードについては有意な変化はみられなかった。対照群では、口腔清掃状態、未処置歯数に有意な変化はなかったが、歯肉出血のある歯の割合、CPI 最大コードが有意に悪化した。

本研究の結果、歯科健康診断の実施が口腔保健行動の改善に影響を与えること、特に保健指導を実施することで、より多くの項目に改善がみられることが示された。しかし、口腔保健状態の改善は 1 年ではほとんど確認できず、歯科健康診断や保健指導を継続して実施していくことが重要であると示唆された。

講演スライド集

平成26-28年度 厚生労働省 労災疾病臨床研究
歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する実証研究

実証研究の概要について



東京医科歯科大学 健康推進歯学分野
川口陽子

労働安全衛生法の一部を改正する法律案に対する附帯決議

七、一般の労働者の口腔の健康を保持することの重要性に鑑み、第百七十七回国会において本委員会提出により成立した歯科口腔保健の推進に関する法律の趣旨も踏まえ、業務と歯科疾患の関連についての知見の収集に努め、収集した知見をもとに、労使関係者の理解を得つつ、職域における歯科保健対策について具体的に検討を行うこと。

政府は、本法の施行に当たり、次の事項について適切な措置を講ずるべきである。

- 一、リスクアセスメントの義務化については、化学物質のリスクに対する事業者の認識を高めるよう制度の周知を図るとともに、事業者の取組状況を把握し、適宜、化学物質管理対策にいかすこと。
- 二、ストレスチェック制度については、労働者個人が特定されずに職場ごとのストレスの状況を事業者が把握し、職場環境の改善を図る仕組みを検討すること。また、小規模事業場のメンタルヘルス対策について、産業保健活動総合支援事業による体制整備など必要な支援を行うこと。
- 三、受動喫煙が健康に悪影響を及ぼすことは「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」においても明示されており、また「二〇二〇年までに受動喫煙のない職場を実現すること」が政府の目標となっていることも踏まえ、受動喫煙の防止のための設備の設置を促進するための援助に必要な予算措置を講じ、中小企業に対する支援に努めるとともに、本法の施行状況を見つつ、受動喫煙防止対策の在り方について検討すること。
- 四、重大な労働災害を繰り返す企業への対応については、今回の改善計画制度を着実に実施する一方、当該企業の個別事業場の法令違反に対しては、引き続き、厳格に対応すること。
- 五、外国に立地する検査・検定機関の登録制度については、国内の検査・検定機関と同等の機能性・安全性を担保するよう、厳格に運用すること。
- 六、一定の規模以上の工場の新設等に係る事前届出規制の廃止については、廃止による影響を把握し、労働者の安全衛生を担保できないと判断できる場合には、廃止の見直しを含め、適切に対応すること。
- 七、一般の労働者の口腔の健康を保持することの重要性に鑑み、第百七十七回国会において本委員会提出により成立した歯科口腔保健の推進に関する法律の趣旨も踏まえ、業務と歯科疾患の関連についての知見の収集に努め、収集した知見をもとに、労使関係者の理解を得つつ、職域における歯科保健対策について具体的に検討を行うこと。

平成二十六年四月八日
参議院厚生労働委員会

労災疾病臨床研究補助金事業

事業の趣旨・目的

労災疾病臨床研究事業費補助金は、多くの労働現場で発生している疾病や産業構造・職場環境の変化等に伴い勤労者の新たな健康問題として社会問題化している疾病などに関し、早期の職場復帰の促進、労災認定の迅速・適正化等に寄与する研究等に対して補助を行い、もって労働者の福祉の増進に寄与することを目的とし、労災疾病研究を一層推進する観点から、平成26年度より厚生労働省ホームページ等を通じて、研究課題の募集を行っている。

歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する研究

労働安全衛生法においては、業務による疾患を予防する観点から一般健康診断の実施を事業者に義務付けているが、歯科検診については一般的に業務と歯科疾患の関連性が明らかとなっていないことから義務付けられていない。

しかし、歯科口腔保健は労働者の健康保持の観点から重要であり、第186回国会において成立した労働安全衛生法の一部を改正する法律に係る附帯決議において、歯科口腔保健の推進に関する法律の趣旨も踏まえ、業務と歯科疾患の関連についての知見の収集に努める旨の決議がなされたところである。

このため、業務と歯科疾患の関連に関する文献調査、職域における歯科保健対策の有効性に係る疫学的実証研究を行う。

職域における歯科保健対策の有効性に関する疫学的実証研究

【目的】 業務と歯科関連の知見を収集し、また、職域における歯科保健対策の有効性について疫学的実証研究を行い、効果的な職域における歯科保健対策について具体的な提言を行う



【検証】

- 職域における歯科保健対策は、歯科保健の向上に寄与する
- 職域における歯科保健対策は 医科疾患の発症と重症化防止に直接・間接的に関与する
- 職域における歯科保健対策は、職域の労働生産性の向上に直接・間接的に影響する
- 職域における歯科保健対策は、医療費削減に直接・間接的に貢献する



【期待される効果】

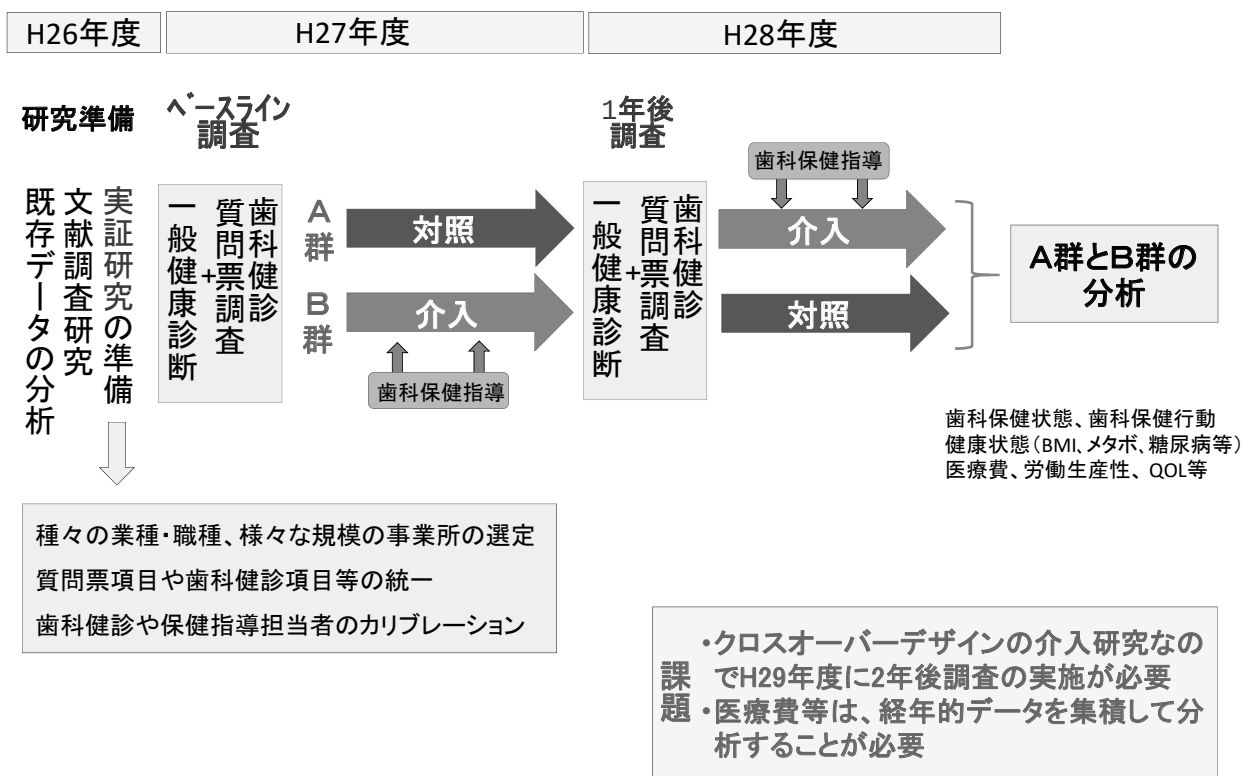
効果的な職域における歯科保健施策の推進、労働者の口腔保健の向上、全身の健康への寄与（BMI、メタボ、糖尿病等）、医療費の削減、労働生産性の向上、QOLの向上

研究者

研究代表者：	川口陽子	東京医科歯科大学
研究分担者：	森田 学	岡山大学
	宮崎秀夫	新潟大学
	安藤雄一	国立保健医療科学院
	深井稯博	深井保健科学研究
	佐藤眞一	千葉県衛生研究所
	堀江正知	産業医科大学
	甲田茂樹	労働安全衛生総合研究所
	津金昌一郎	国立がん研究センター

研究協力者： 加藤 元、藤田雄三、品田佳世子、大山 篤、白田千代子、江國大輔、水谷慎介、谷口綾乃、入江浩一郎、葭原明弘、金子 昇、濃野 要、佐藤美寿々、笹嶋 真嵩、野々村絢子、吉岡みどり、芦澤英一、木下寿美、時田一枝、竹蓋道子、秋山由美、西下重樹、大橋菜摘、稲岡由美子、西口久代、味木和喜子、植野正之、財津 崇、竹原祥子、大城暁子、静間夕香、金澤利哉、上澤美津枝、種村 崇、青木 仁、長岡玲香他

研究概要



文献調査研究

（業務と歯科疾患の関連についての知見の収集）

1997-2014年に PubMedと医中誌に掲載された原著論文47報の文献のうち39報は観察研究（横断研究および縦断研究）、8報が介入研究であった。観察研究では口腔保健活動のアウトカム指標としてBOPやDMFTなどの口腔内指標や口腔保健行動、医科疾患の発症予防の可能性、職域の労働生産性向上、医療費の削減などを支持する結果が示されていた。介入研究では、口腔保健事業の介入により口腔保健意識・行動や口腔内の健康レベルが、非介入群よりも良好な結果であったとするものが多かったが、医療費や全身への影響に関する明確な結果は示されておらず、無作為ランダム化比較研究は海外の3報だけであった。



日本にはこれまで職域におけるRCTによる歯科の介入研究はなく、
実証研究を実施して、科学的根拠を提示することが重要である

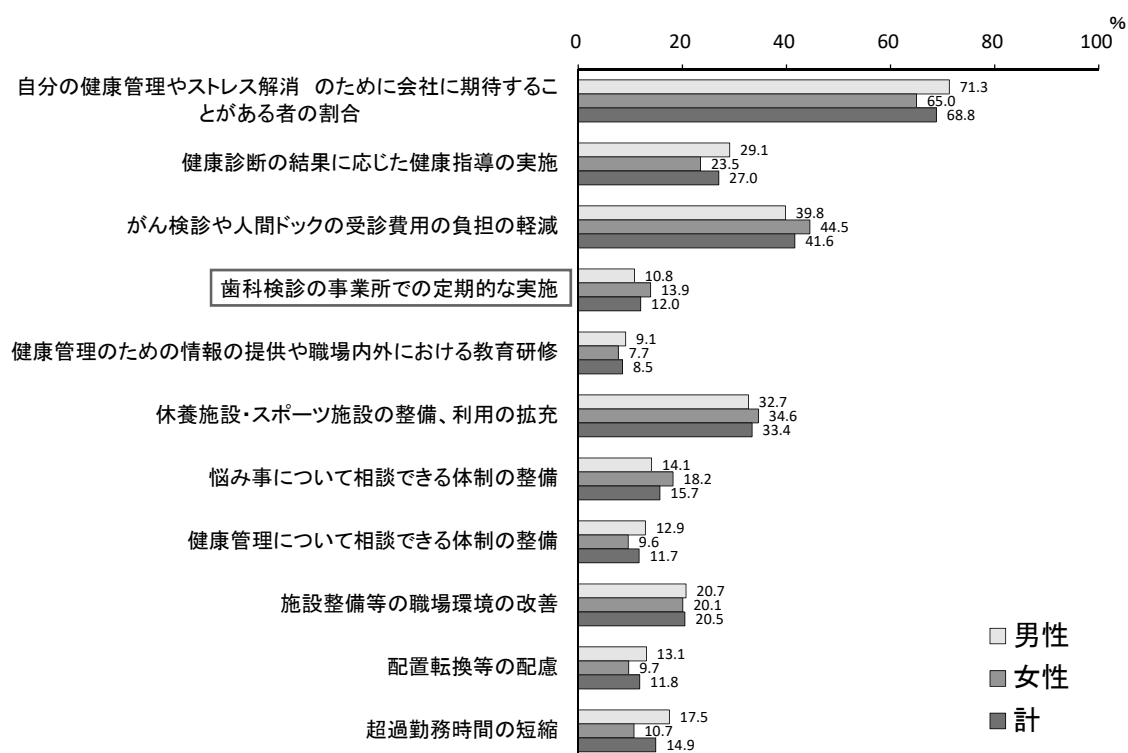
平成19年労働者健康状況調査

調査の対象

1. 地域：日本国全域
2. 産業：日本標準産業分類による林業、鉱業、建設業、製造業、電気・ガス・熱供給・水道業、情報通信業、運輸業、卸売・小売業、金融・保険業、不動産業、飲食店、宿泊業、医療、福祉、教育、学習支援業、複合サービス事業及びサービス業（他に分類されないもの）
3. 事業所：上記(2)に該当する産業で、常用労働者を10人以上雇用する民営事業所から抽出した約14,000事業所
4. 労働者：上記3の事業所に雇用されている労働者約18,000人

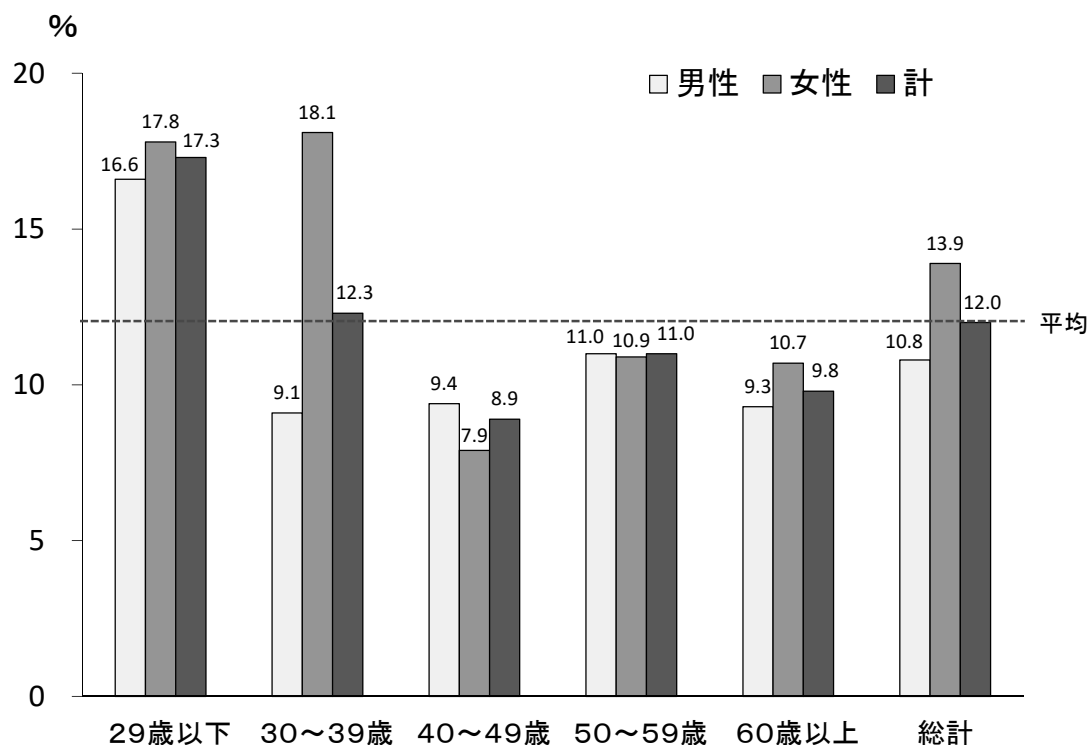


自分の健康管理やストレス解消のために会社に期待することの有無及び内容別労働者割合（性別）



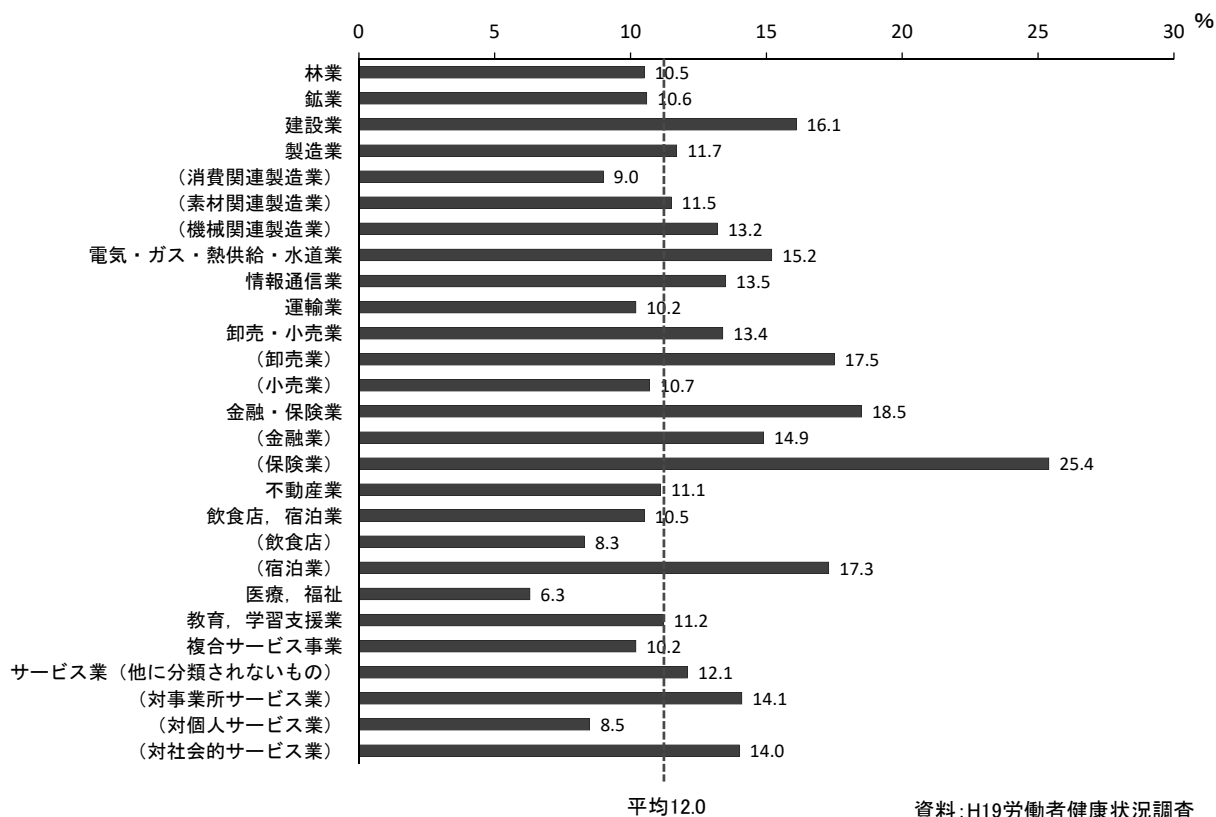
資料：H19労働者健康状況調査

歯科検診の事業所での定期的な実施を希望する者の割合 (性、年齢別)



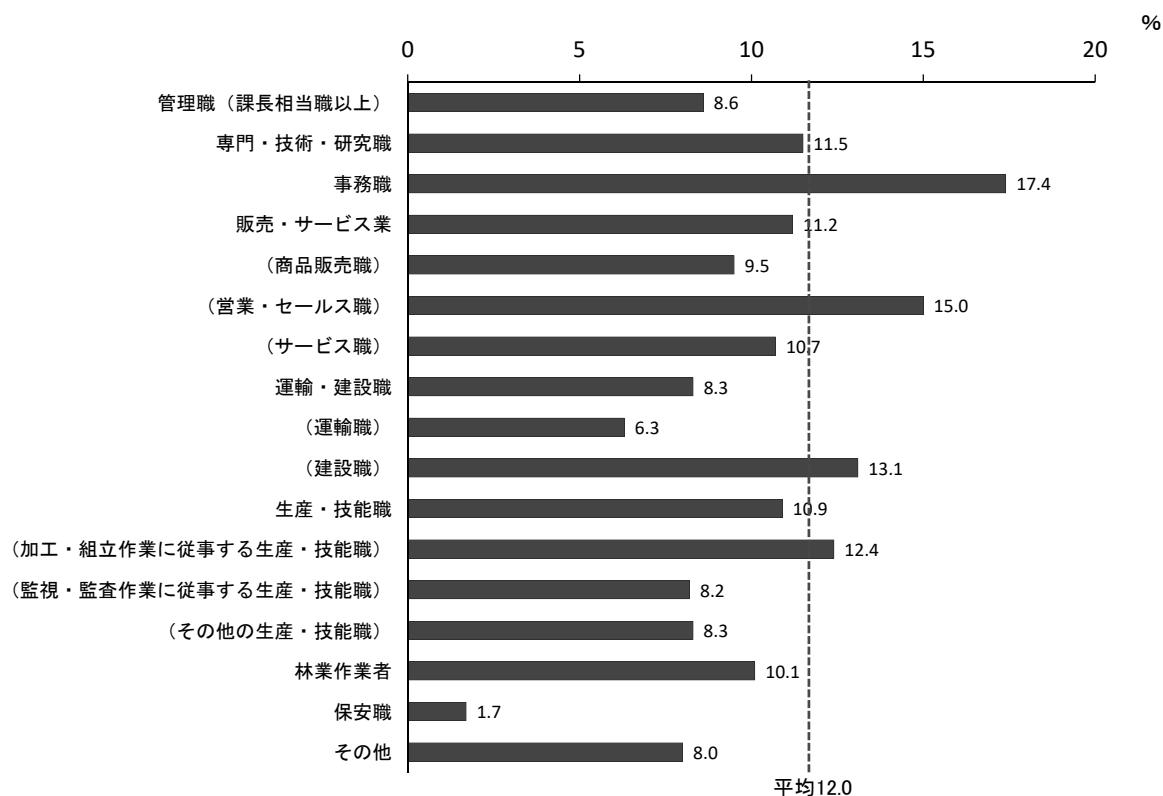
資料：H19労働者健康状況調査

歯科検診の事業所での定期的な実施を希望する者の割合 (産業別)



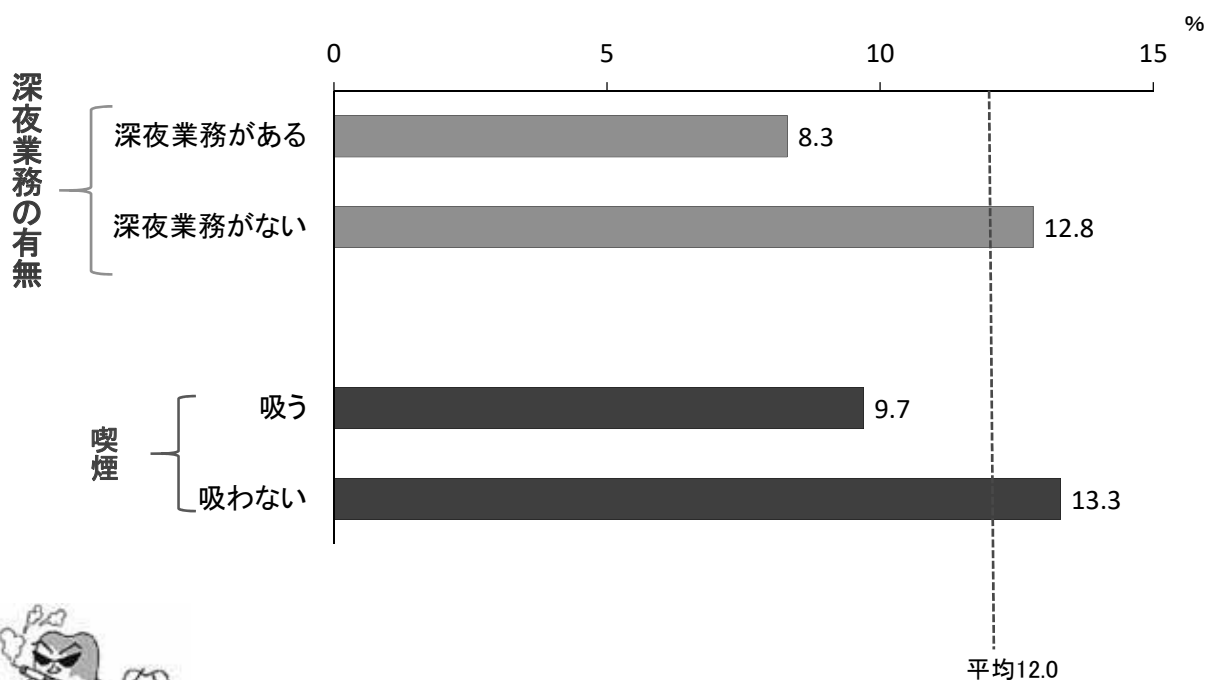
資料：H19労働者健康状況調査

歯科検診の事業所での定期的な実施を希望する者の割合 (職種別)



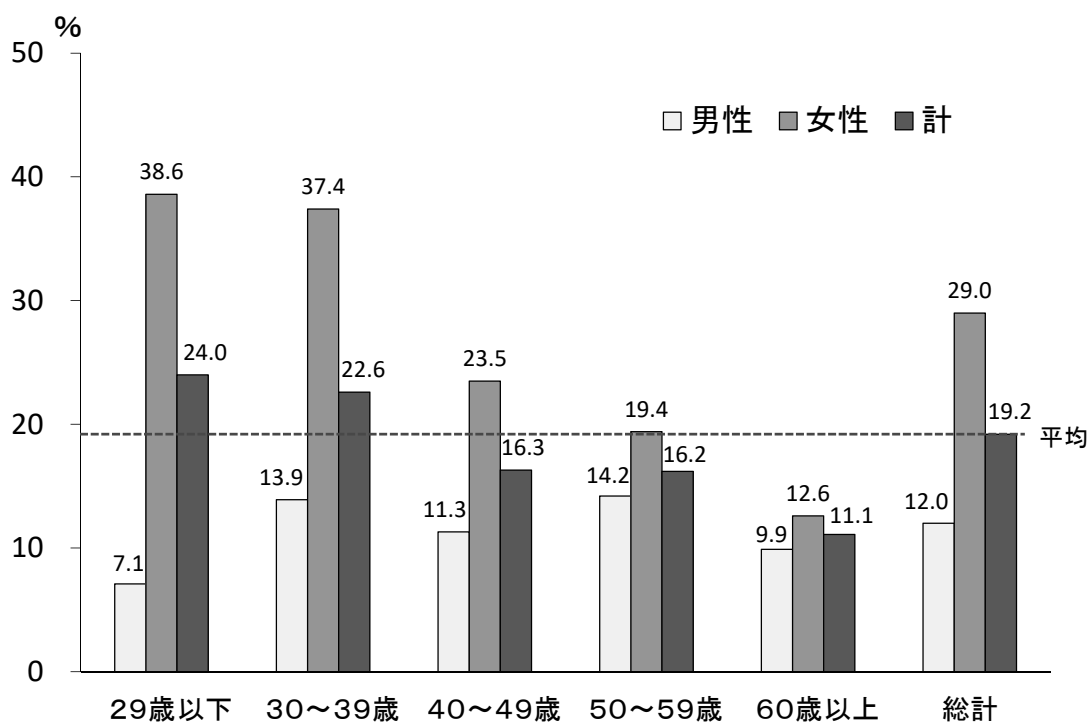
資料：H19労働者健康状況調査

歯科検診の事業所での定期的な実施を希望する者の割合 (深夜業務、喫煙習慣の有無別)



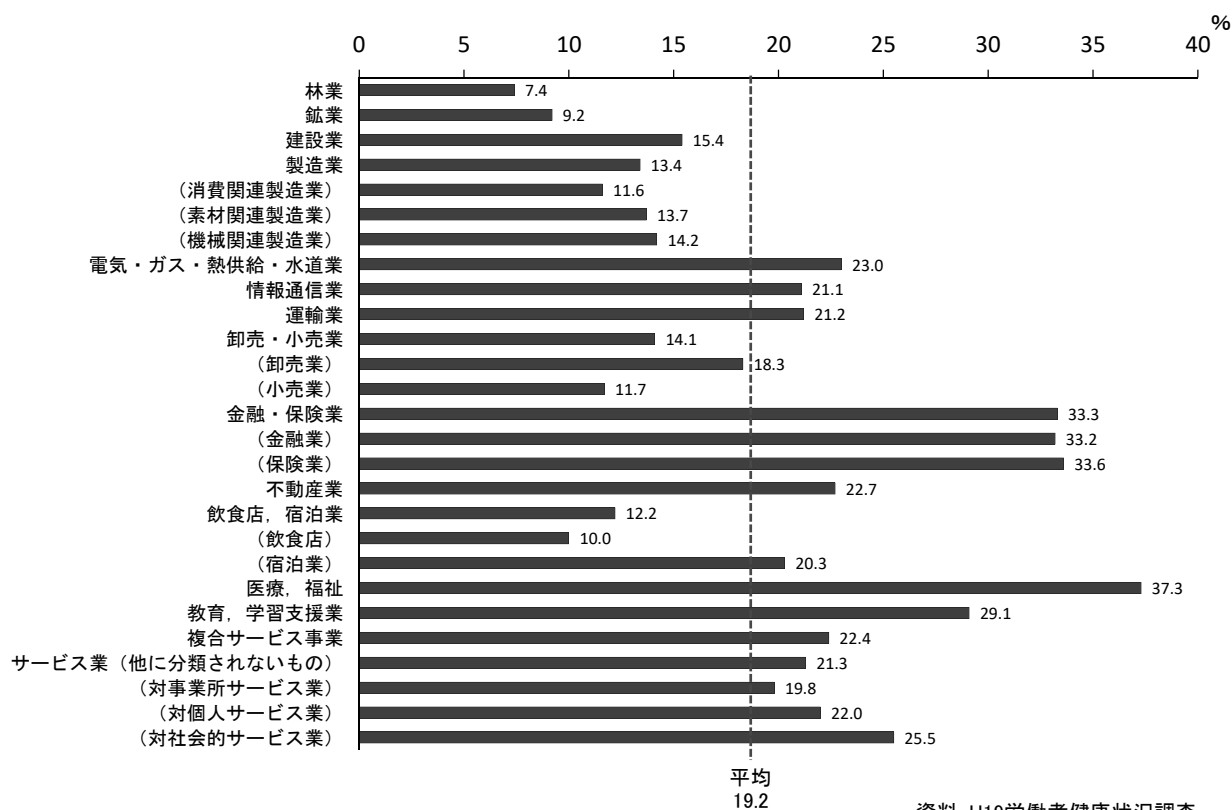
資料：H19労働者健康状況調査

職場で歯磨きをしている者の割合 (性、年齢別)



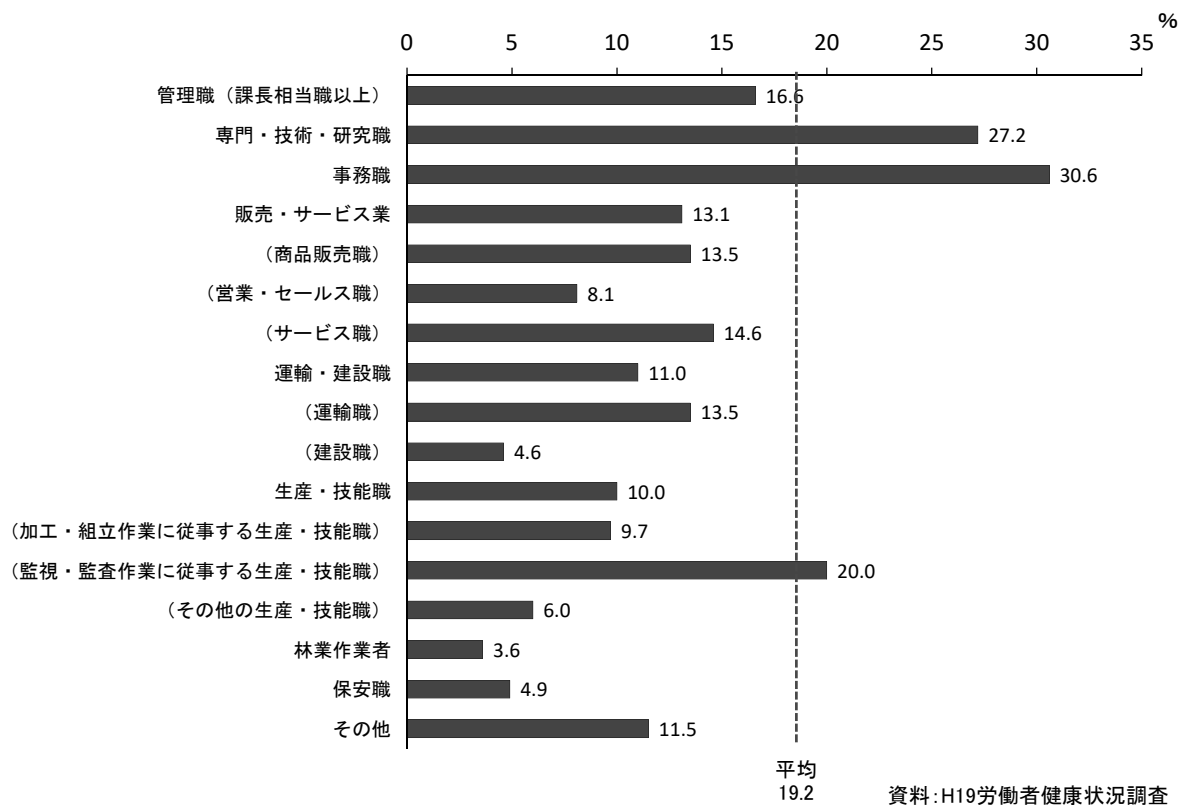
資料：H19労働者健康状況調査

職場で歯磨きをしている者の割合 (産業別)



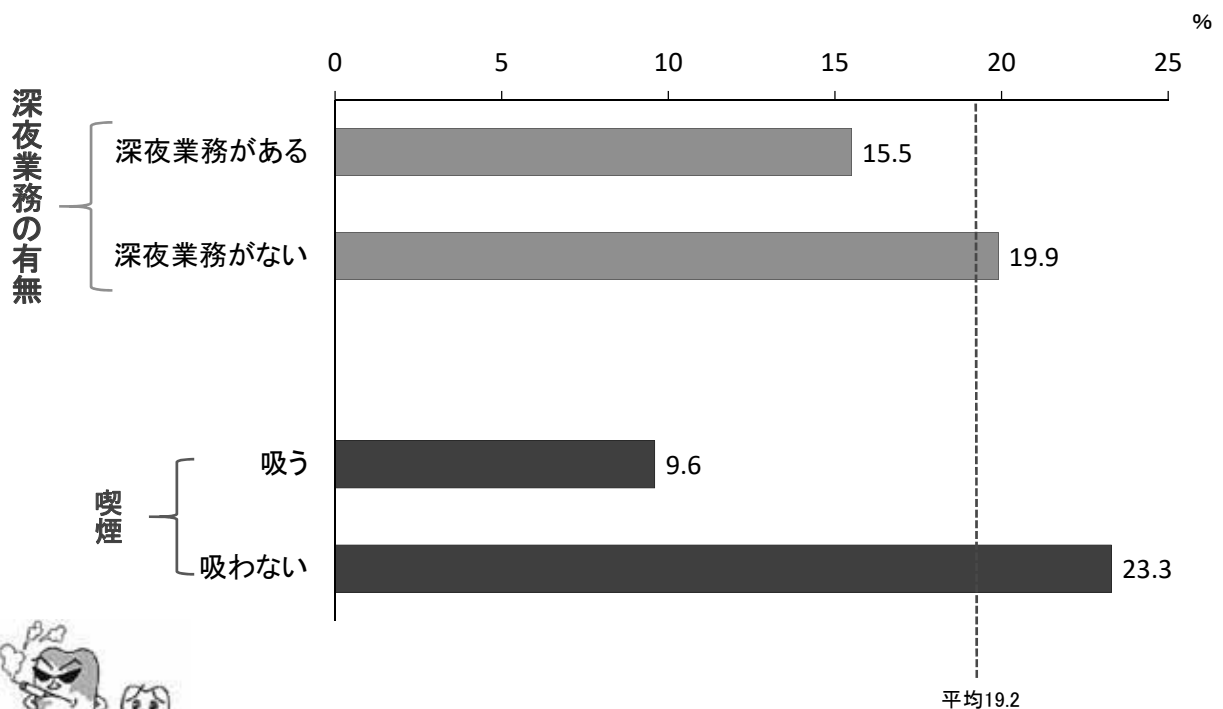
資料：H19労働者健康状況調査

職場で歯磨きをしている者の割合 (職種別)



資料：H19労働者健康状況調査

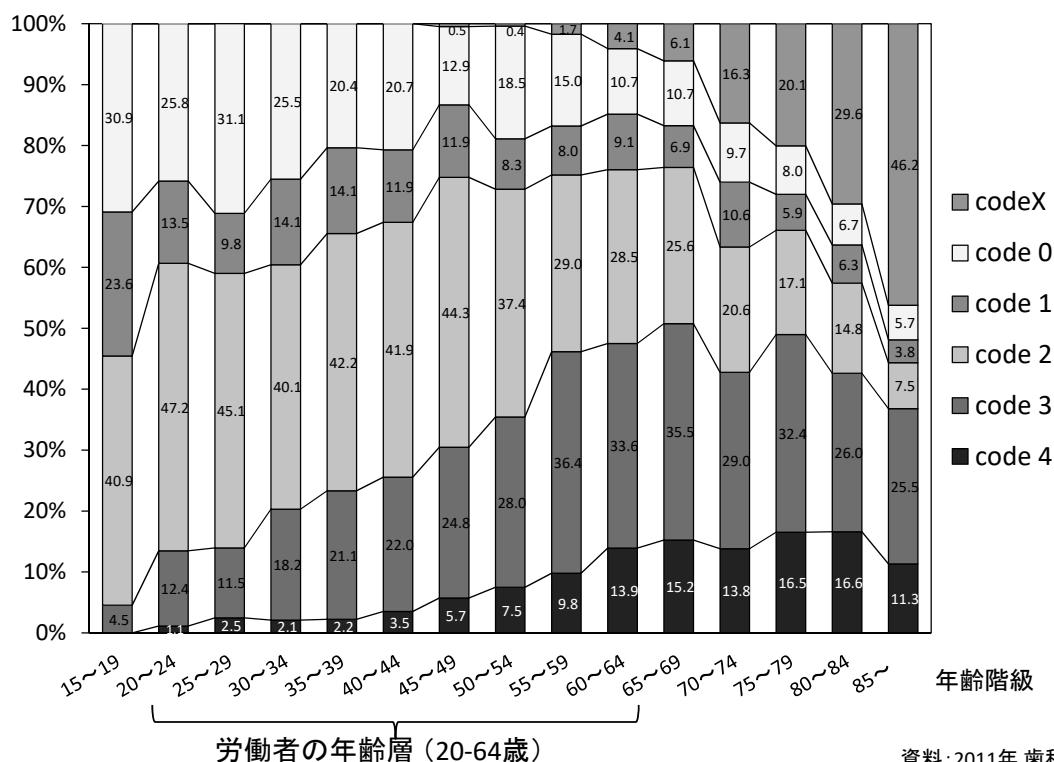
職場で歯磨きをしている者の割合 (深夜業務、喫煙習慣の有無別)



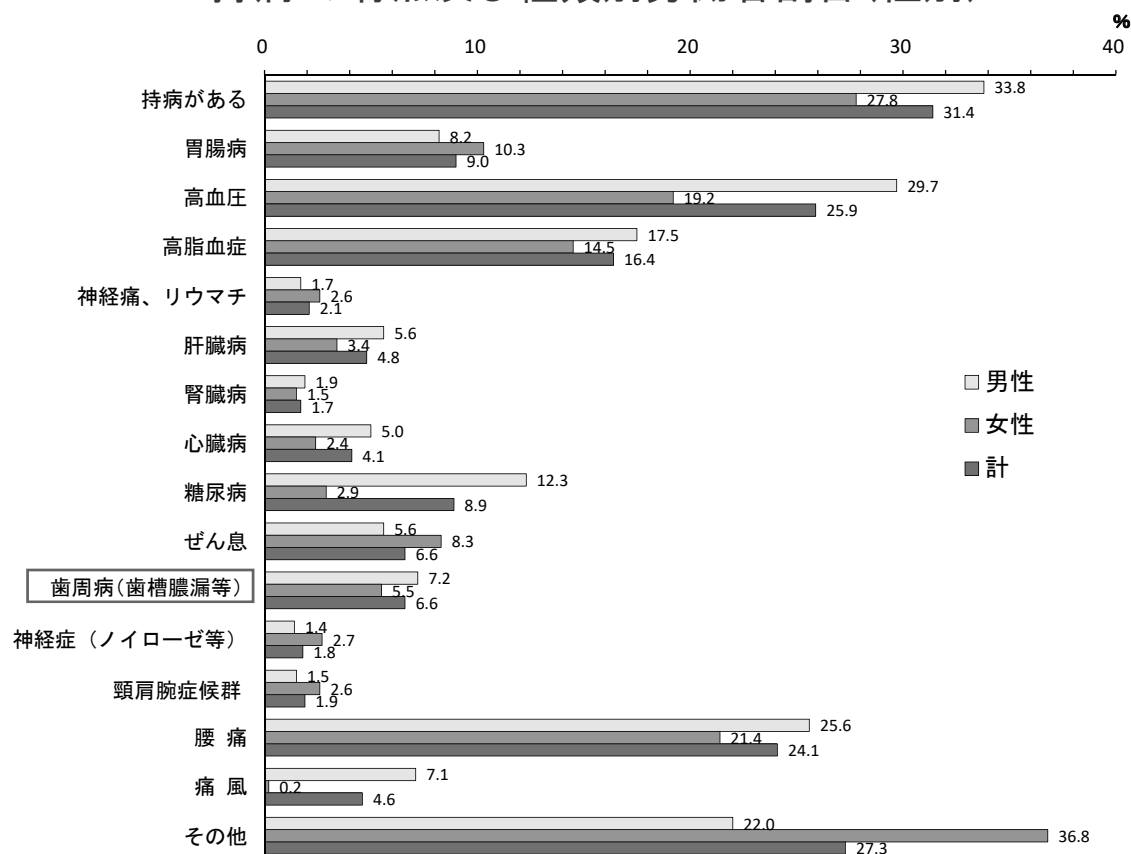
資料：H19労働者健康状況調査

歯周組織の状況(2011)

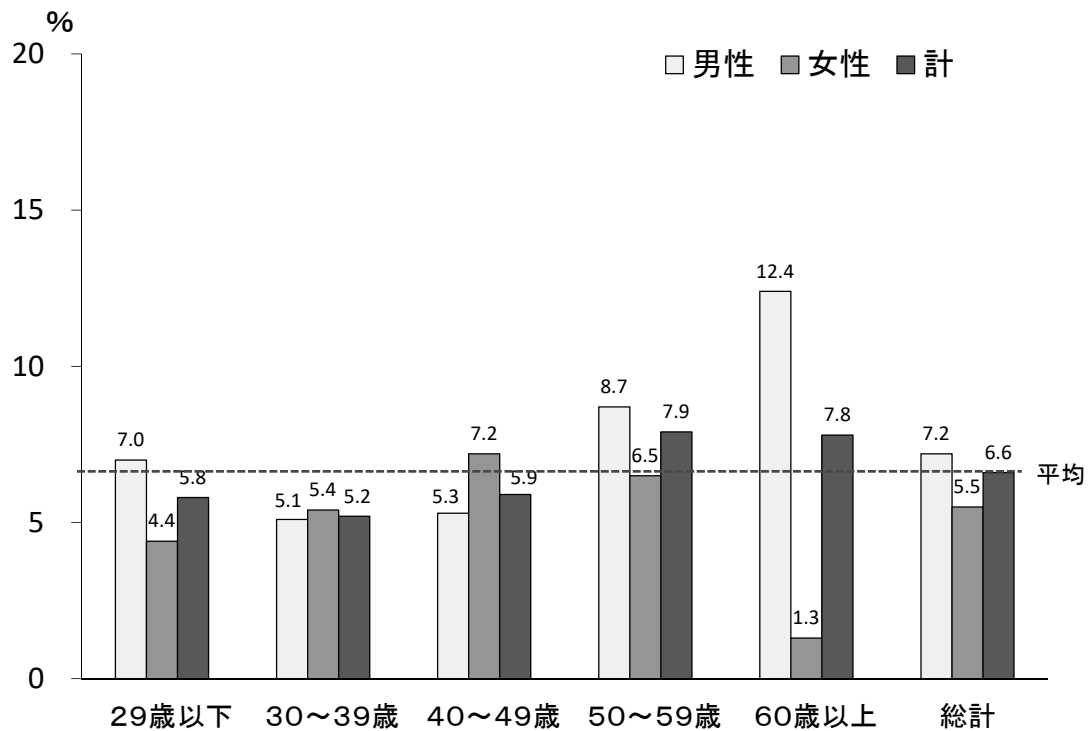
20～64歳では、約70～85%に歯周組織に所見あり



持病の有無及び種類別労働者割合(性別)

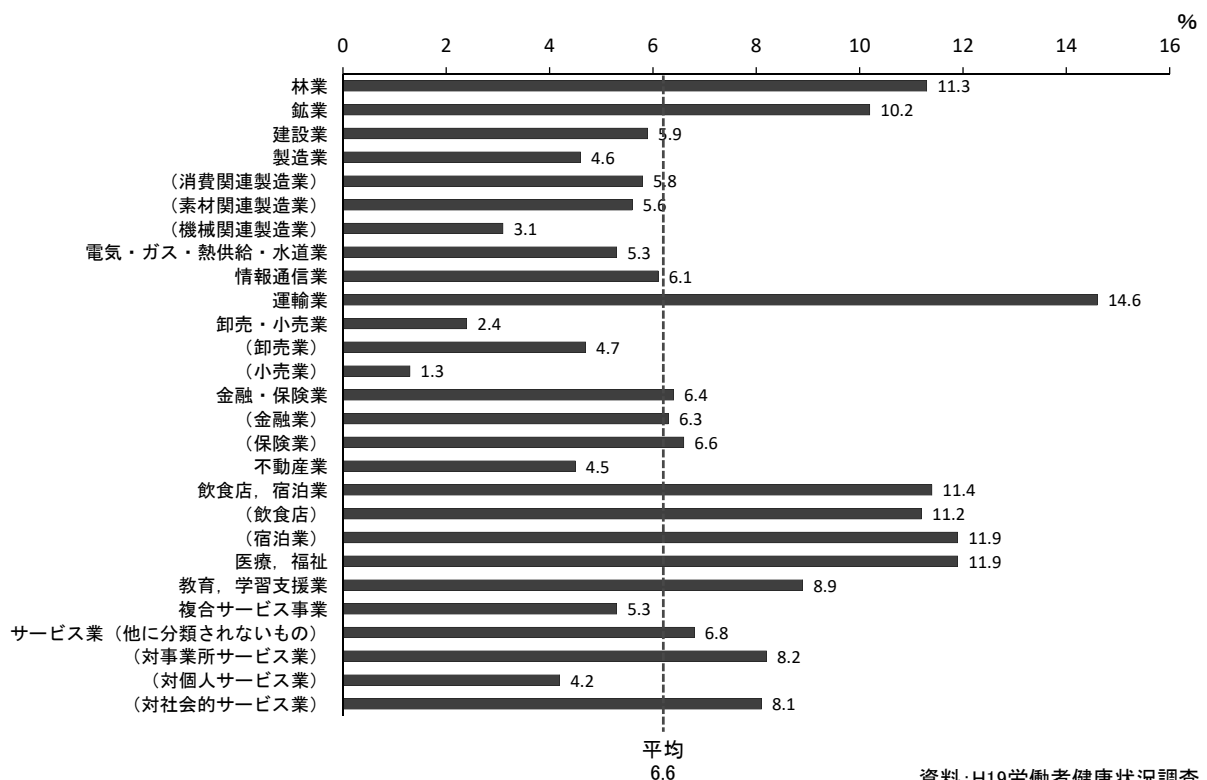


歯周病（歯槽膿漏等）があると回答した者の割合 （性、年齢別）



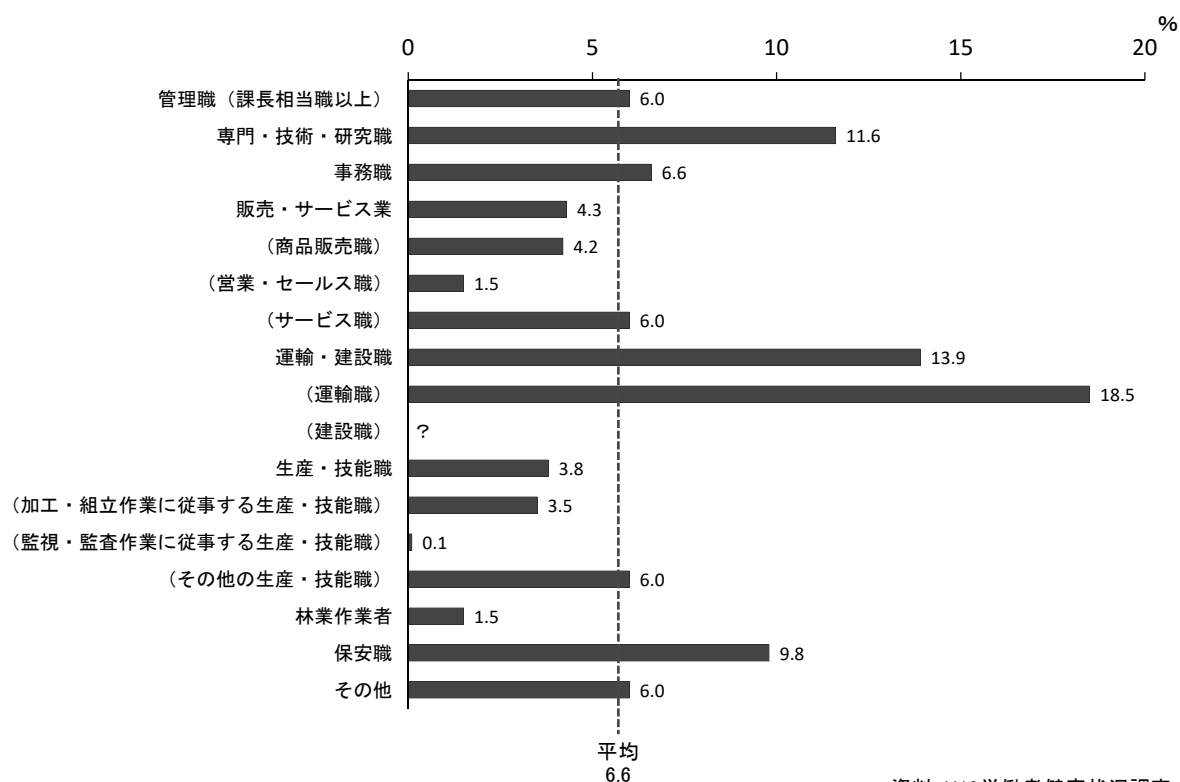
資料：H19労働者健康状況調査

歯周病（歯槽膿漏等）があると回答した者の割合 （産業別）



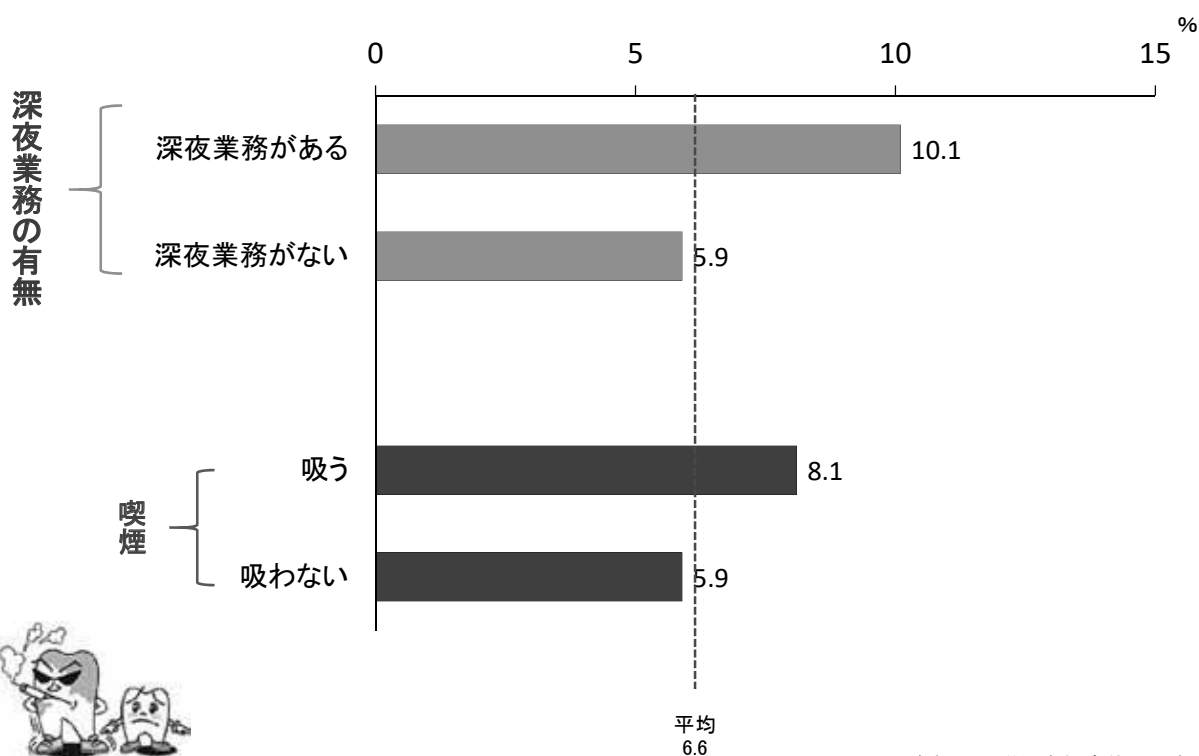
資料：H19労働者健康状況調査

歯周病(歯槽膿漏等)があると回答した者の割合 (職種別)



資料: H19労働者健康状況調査

歯周病(歯槽膿漏等)があると回答した者の割合 (深夜業務、喫煙習慣の有無別)



資料: H19労働者健康状況調査

本調査から明らかになったこと

- 事業所での歯科検診実施の希望者： 12%
- 「歯周病(歯槽膿漏)」があると答えた者： 7%
- 職場で歯磨きを実施している者： 19%
- 就業形態、事業所規模、産業、職種、深夜業務の有無等で、結果に差がみられた
- 平成19年以降、歯科関連の調査項目はない



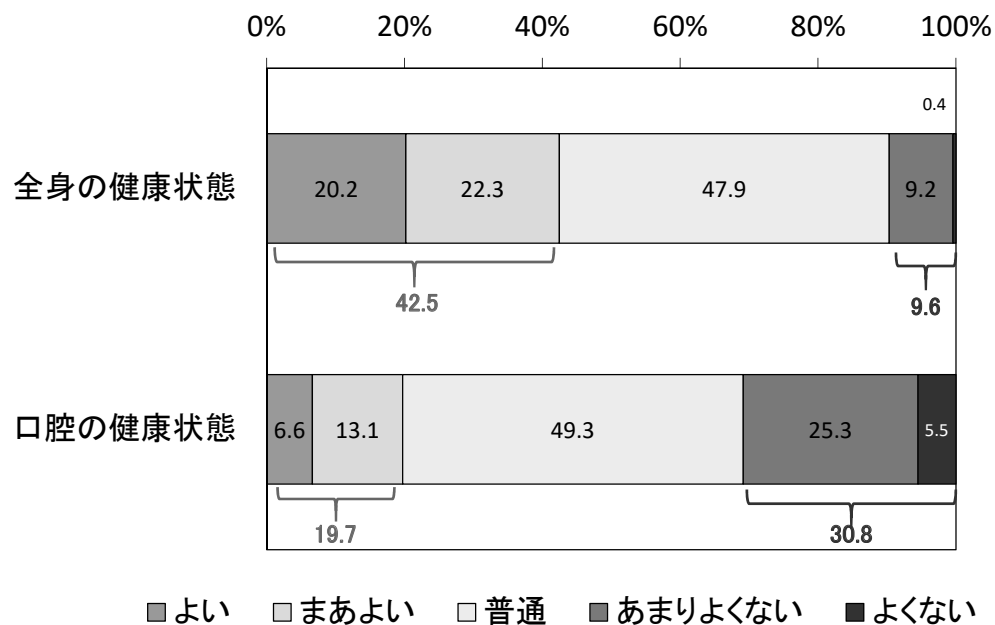
- 労働者の「歯や口腔の健康」に対する関心は低い
- 歯周病の初期症状を認識させる工夫が必要である
- 歯科保健行動への動機づけや環境整備が必要である
- 就業形態、事業所規模、産業、職種、交替制・深夜業務の有無等を考慮した歯科保健対策が求められる
- 今後、労働者健康状況調査に歯科関連項目を追加して、継続してモニターしていくことが望ましい

実証研究の参加者（医歯大、岡大、新大、千葉の4機関全体）

東京都
神奈川県
千葉県
埼玉県
群馬県
栃木県
新潟県
三重県
大阪府
京都府
兵庫県
岡山県
広島県

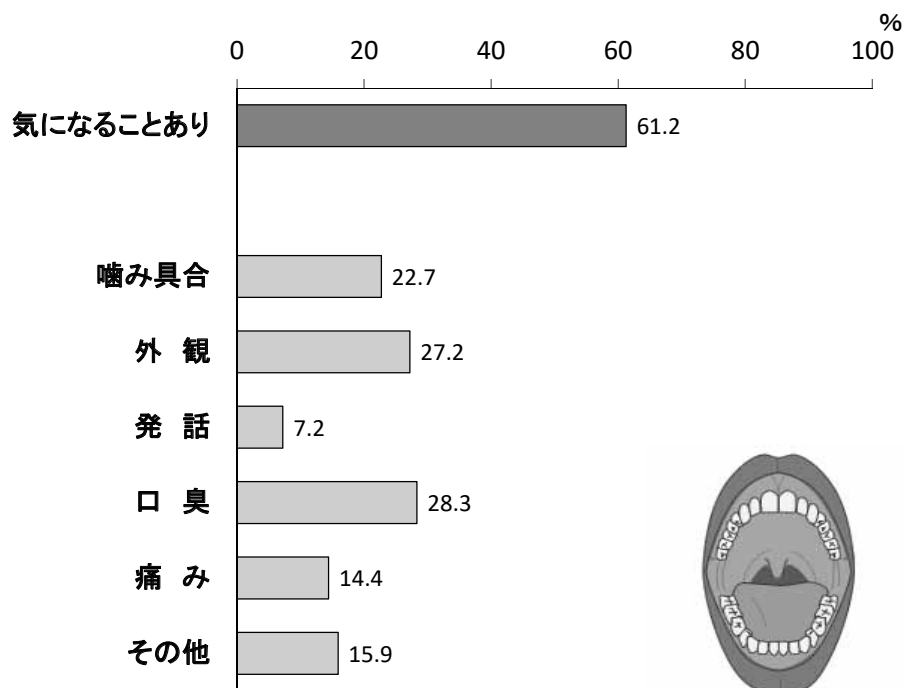
No	事業所 人数(名)	参加者数 (名)	参加率 (%)	No	事業所 人数(名)	参加者数 (名)	参加率 (%)
1	280	219	78.2%	20	12	10	83.3%
2	500	261	52.2%	21	49	30	61.2%
3	30	15	50.0%	22	24	20	83.3%
4	85	56	65.9%	23	28	22	78.6%
5	280	148	52.9%	24	625	299	47.8%
6	82	37	45.1%	25	146	20	13.7%
7	73	42	57.5%	26	59	59	100.0%
8	133	31	23.3%	27	38	32	84.2%
9	100	21	21.0%	28	42	38	90.5%
10	270	200	74.1%	29	65	53	81.5%
11	312	149	47.8%	30	65	64	98.5%
12	128	40	31.3%	31	57	51	89.5%
13	48	22	45.8%	32	81	61	75.3%
14	33	21	63.6%	33	85	71	83.5%
15	49	25	51.0%	34	39	20	51.3%
16	123	64	52.0%	35	800	75	9.4%
17	104	20	19.2%	36	25	23	92.0%
18	99	7	7.1%	37	70	17	24.3%
19	34	11	32.4%	計	5,073	2,354	46.4%

健康状態の自己評価

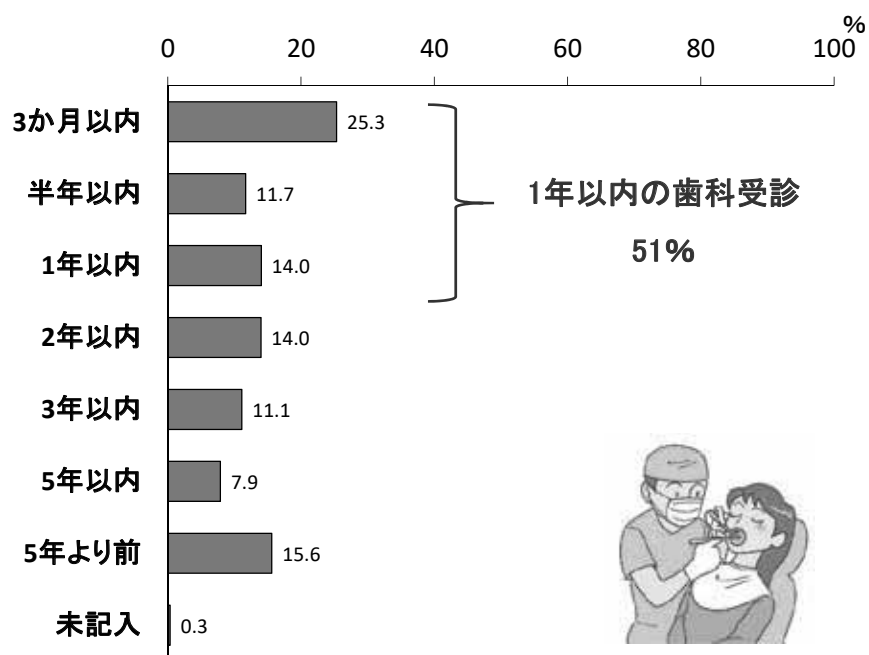


「口腔の健康状態が不良」と回答した者(30.8%)は、「全身の健康状態が不良」とした者(9.6%)と比較して3倍以上多い

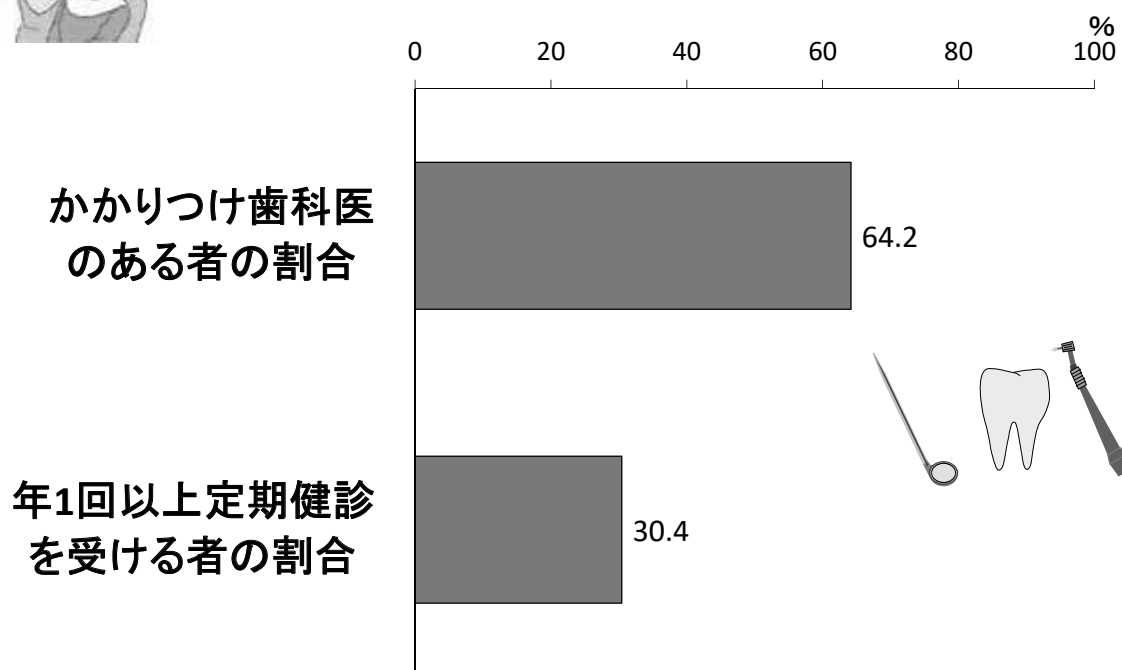
歯や口の状態で気になることはあるか



最後の歯科受診の時期



かかりつけ歯科医 & 定期健診



シアの本音
「リタイア前にやるべきだった」後悔トップ20 健康



全国労働衛生週間(10/1～10/7)のスローガン

9/1～9/30 準備期間

2000	ミレニアム つくろう 心とからだの健康 快適職場
2001	新世紀標準！健康で笑顔あふれる快適職場
2002	自分でチェック！私の健康 みんなでチェック！働く環境
2003	見つめて下さい 心とからだ 見なおしましょう 職場環境
2004	レッドカードが出る前に 心とからだの健康づくり
2005	働き過ぎていませんか 働き方を見直して 心とからだの健康づくり
2006	疲れてませんか 心とからだ みんなでつくろう健康職場
2007	こころにゆとり からだに余裕 みんなでつくる 健康職場
2008	あなたが主演 明るい職場と健康づくり
2009	トップが決意 みんながつくる 心の健康・明るい職場
2010	心の健康維持・増進 全員参加でメンタルヘルス
2011	見逃すな 心と体のSOS みんなでつくる健康職場
2012	心とからだの健康チェック みんなで進める 健康管理
2013	健康管理 進める 広げる 職場から
2014	みんなで進める職場の改善 心とからだの健康管理
2015	職場発！ 心と体の健康チェック はじまる 広がる 健康職場
2016	健康職場 つくる まもるは みんなが主演

心と体の健康が主なテーマで、歯・口腔の健康はない



歯と口の健康週間

6月4日	6(む)4(し)	
1928-1938	虫歯予防デー	(日本歯科医師会)
1939-1941	護歯日	
1942	健民ムシ歯予防運動	
1943-1948	中止	
6月4日～10日		
1949	口腔衛生週間	
1952	口腔衛生強調運動	
1956	口腔衛生週間	
1958-2012	歯の衛生週間	(+厚生労働省、文部科学省)
2013-	歯と口の健康週間	(+日本学校歯科医会)

目的

- ・ 歯と口の健康に関する知識の普及啓発
- ・ 歯科疾患の予防習慣の定着化
- ・ 歯科疾患の早期発見及び早期治療



歯の寿命を延ばし、国民の健康の保持増進に寄与する

これまでの歯科保健の標語

1930	六歳臼歯を大切に
1931	よい歯で よく噛みましょう
1932	強い歯をつくれ
1933	歯は健康の第一線
1934	御国を守れ 歯を護れ
1935	健康は先ず 歯から
1936	強い身体に 丈夫な歯
1937	つとめて受けよ 歯の検査
1938	正しい歯列で 輝く健康
1939	歯牙の愛護に 輝く体位
1940	強い歯は 母でつくて 子で護れ
1941-42	よい歯で よくかみましょう
1943-48	-
1949	からだも 心も輝く よい歯
1950	みんなで受けよう歯の検査
1951	いつも清い歯 丈夫なからだ
1952-53	歯は健康の見える窓
1954	歯は健康のみえる窓
1955-56	よい歯で よくかみ よいからだ
1957	強い歯は 母でつくて 子で守れ
1958	よい歯で よくかみましょう
1959-68	よい歯で よくかみ よいからだ
1969	-
1970-71	歯をみがこう それが我が家の 合言葉
1972-87	よい歯で よくかみ よいからだ



時代を反映した歯科保健の標語が使用されている
一九八七年までは、子どもの歯科保健が中心テーマ

これまでの歯科保健の標語

1988-91	歯がだいじ 食べる楽しみ いつまでも
1992-94	長生きは 丈夫な歯から 歯ぐきから
1995	心がけ ひとつでのびる 歯の命
1996	おいしいね かめる喜び みんなの幸せ
1997	80年 心も元気 歯も元気
1998	いつまでも みがいてかんで じょうぶな歯
1999	かがやく歯 あなたの笑顔の パートナー
2000	めざそうよ 家族全員 きれいな歯
2001	歯がつくる こころの元気 からだの元気
2002	じょうぶな歯 健康づくりの 第一歩
2003	わたしの歯 みらいへつづく たからばこ
2004	いつまでも すてきな笑顔と かがやく歯
2005	じょうぶな歯 いつもごはんが おいしいね
2006	ごちそうさま おはしをブラシに 持ちかえる
2007	ずっとずっと いっしょがいいな 自分の歯
2008	ありがとう いつもはたらく 歯に感謝
2009	かみしめる 生きる喜び 歯とともに
2010	広げよう「嚙(か)む」から始まる 健康づくり
2011	みがこうよ 未来へつなげる じょうぶな歯
2012	歯みがきは じょうぶなからだの 第一歩
2013	健康は 食から 歯から 元気から
2014	歯と口は 健康・元気の 源だ
2015	おくりたい 未来の自分に きれいな歯
2016	健康も 楽しい食事も いい歯から



一九八八年以降は、高齢者の歯科保健も標語になる
他に、家族、食育、健康と歯科保健の関連の標語
成人の歯科保健に関する歯科の標語はない

最初のポスター



標語
歯 強ければ體まで
歯 清ければ心まで

始まりは昭和3年
「ムシ歯予防デー」

歯が心と体の基本であると伝えている

労働衛生のテーマ(心と体)

職域における口腔保健指導プログラム （日本歯科医師会生活歯援プログラム）

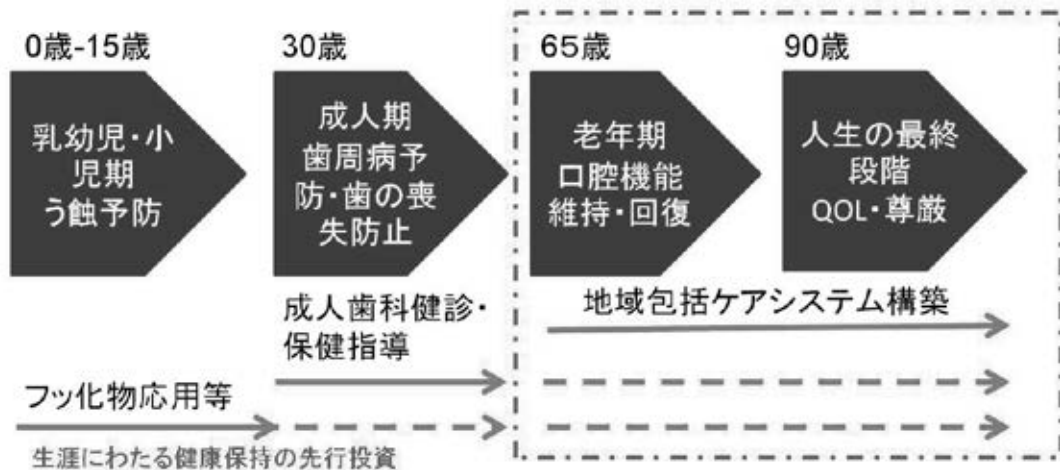
深井 穫博
深井保健科学研究所

Outline

1. 歯科医療・口腔保健の特徴とニーズ
2. 成人を対象とした効果的な歯科健診・保健指導
3. 日本歯科医師会・生活歯援プログラムとは
4. 歯科口腔保健と健康政策

20年間の施策目標と8020達成型社会

8020運動は小児期からスタート。このような取り組みの蓄積が、高齢者の口腔健康状態に反映。ライフコースアプローチにおける健康財源の先行投資。その結果、豊かで活力ある社会を実現。



現在(2017年)から20年後(2037年), 65歳の方は85歳となり, 45歳の方が65歳になる。また, 15歳の方は, 50年後(2067年)に65歳を迎える。

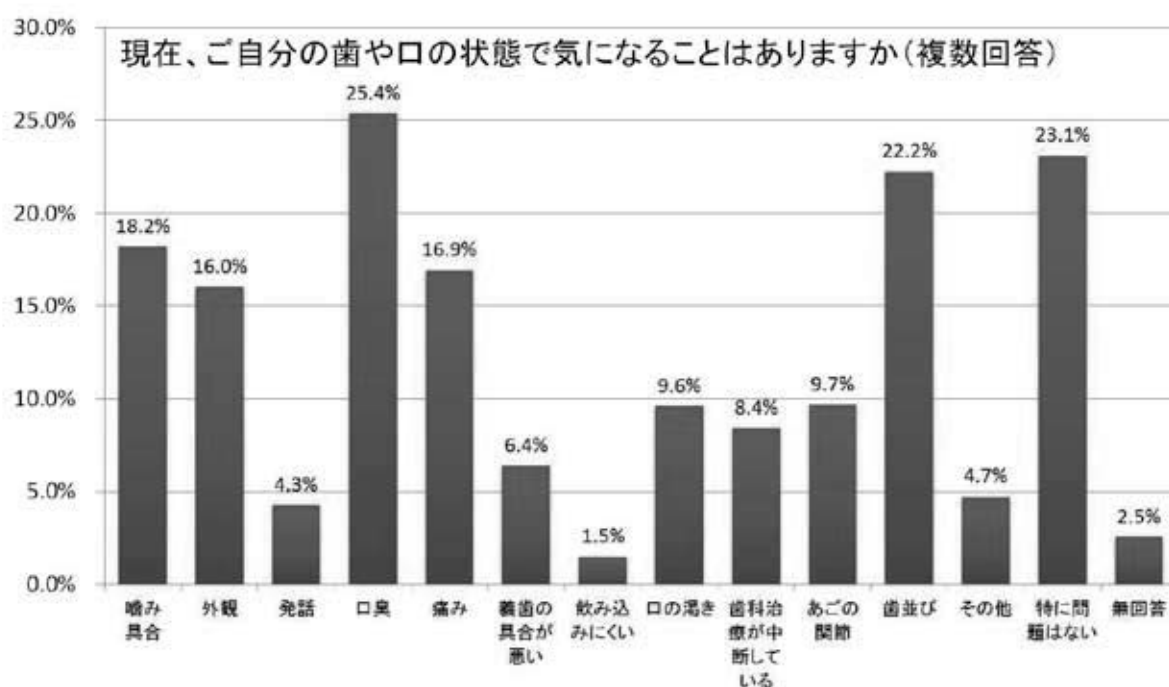
口腔保健の特徴

1. 国民誰もが当事者
2. 予防が可能な領域
3. 各ライフステージ毎の目標が明確
4. 小児期・成人期の口腔疾患リスクの低減が、高齢期における口腔機能の保持につながる(ライフコースアプローチ)。
5. 歯・口腔疾患のリスクと生活習慣病(非感染性疾患:NCDs)のリスクの多くは共通していて、歯科の保健指導がNCDsの予防に貢献

日本の歯科医療提供の特徴

1. 国民皆保険制度における歯科医療提供
2. 国民の約50%は過去1年間に歯科医院を受診
3. 全国の1日の受診歯科患者数は約130万人, 1ヶ月間で約1,800万人
4. 歯科医療において, 治療と予防が一体的に提供されている.
5. 診療所における外来診療が中心のため, 75歳以降, 受療率が急速に低下し, 歯科医療ニーズと提供体制が乖離. 歯科標榜のある病院は30%弱であり, 入院患者に対する歯科医療提供・口腔機能管理が不十分

歯科医療・口腔保健のニーズ



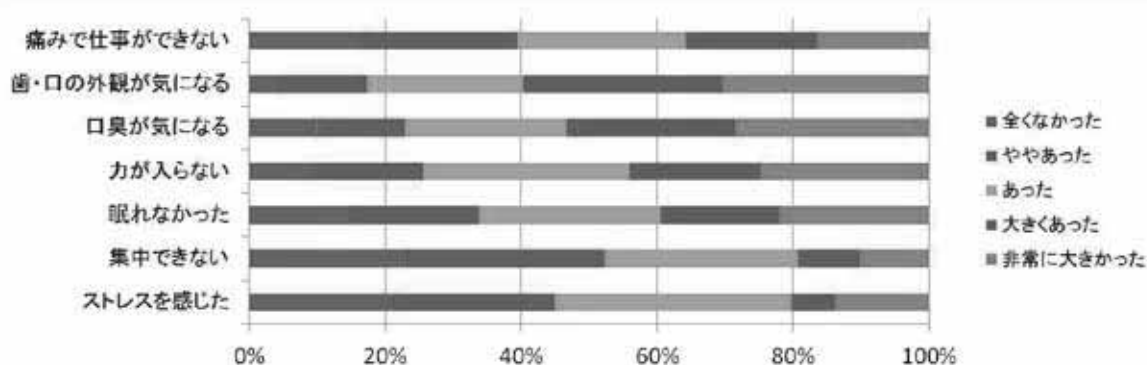
公益財団法人8020推進財団「一般地域住民を対象とした歯科医療による健康増進効果に関する調査研究」報告書2016
n=2,465 (20歳～79歳)
全国40地区(住民基本台帳を用いた無作為抽出)、回収率51.3%(有効回収数/有効発送数)

健康上の理由の欠勤・遅刻早退等による労働損失時間 (年間一人平均時間)

	男性	女性	合計
全身の健康上の理由 ¹⁾	10.0	15.4	12.7
歯・口腔の健康上の理由	0.46	0.61	0.53

注1) 歯・口腔の健康上の理由含む

歯・口の症状で仕事への支障があった者 (調査対象者の8.8%)の内容



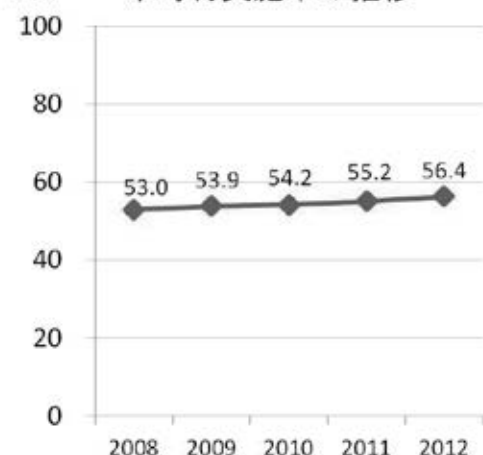
20160528日本口腔衛生学会総会口演発表。

深井稔博、佐藤徹、川口陽子。成人の歯・口腔の健康状態が業務に及ぼす影響

歯周疾患検診(平成24年度健康増進事業、全国)

市町村実施率56%, 受診者数27万人, 受診率3.8%, 要精検率81%

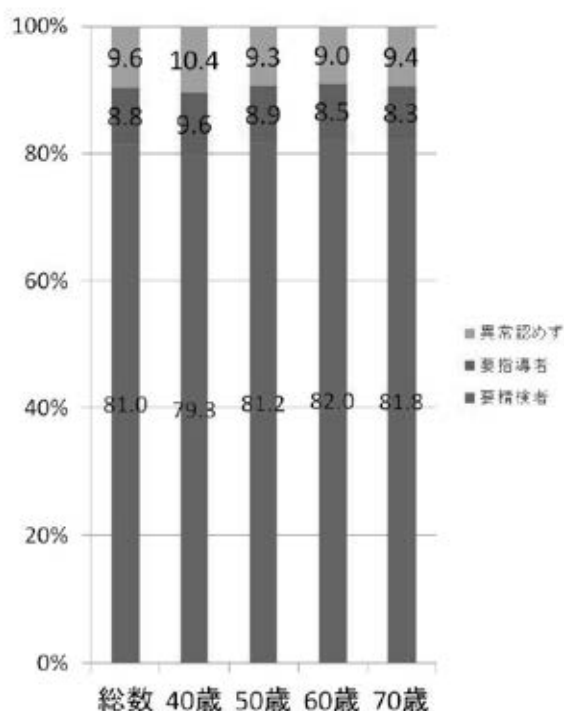
(%) 市町村実施率の推移



検診受診者数・受診率(2012年)

年齢	対象者数	受診者数	受診率 (%)
総数	7,021,000	266,606	3.8
40歳	1,986,000	75,289	3.8
50歳	1,545,000	53,447	3.5
60歳	1,803,000	61,218	3.4
70歳	1,687,000	76,652	4.5

検診後の判定区分(2012年)



厚生労働省、地域保健・健康増進事業報告、平成24年(2012年)

厚生労働省健康日本21(第二次)推進専門委員会、深井稔博資料、2015年3月9日

日本歯科医師会成人歯科健診・保健指導プログラム (通称:生活歯援プログラム)とはどういうものか

- 疾患発見型からリスク発見型への転換
- 専門家の保健指導のためのアセスメントと技術の向上
- 地域・職域と歯科診療所をつなげるシステム
- 住民・受診者が自ら取り組める環境の整備
- 生活習慣病と歯科の共通リスクへの対応

- 2005年1月:日本歯科医師会「今後の歯科健診の在り方検討会」報告書
- 2006年～2008年度:生活習慣病対策口腔保健モデル事業(3か年、7都県対象)
- 2009年7月:日本歯科医師会標準的成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル(生活歯援プログラム)策定・公表
- 2010年度:「生活歯援プログラム」テスト(評価)事業(5都県対象)
・国都道府県歯科医師会全国ブロック別研修会(7か所)
- 2011年度(5か所):日本歯科衛生士会ブロック別研修会
- 2012年度:生活歯援プログラム実施に向けた研修会(実務者向け)(活用の手引き及び普及用パンフレット作成)
- 2013年度:生活歯援プログラムWeb版作成
- 2014年度:厚生省医政局「歯科保健サービスの効果検証事業」、労働基準局、健康局の研究事業及び保険局事業等に生活歯援プログラムを活用、生活歯援プログラムセルフチェック版公表

地域・
職域



歯科
医院

新しい成人歯科健康診査のご案内

生活歯援プログラム

(標準的な成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル)

生活歯援プログラムとは?

日本歯科医師会が提唱する
新しい歯科健診プログラムです。
受診された方の生活習慣などの
問題点を見つけ、一緒に改善していく
「一次予防」が大きなポイントです。



生活習慣病の
予防を
目指します

日本歯科医師会



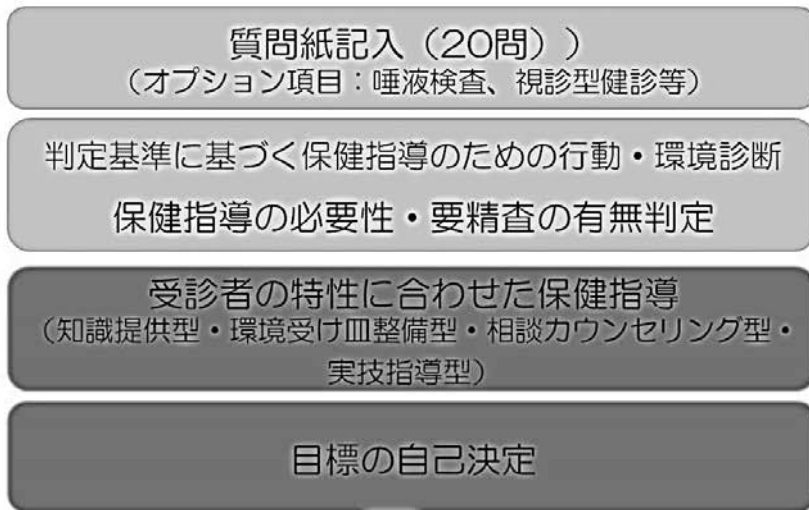
..... 新しい成人歯科健診の流れ



日本歯科医師会 標準的成人歯科健診・保健指導プログラム (2009年7月)

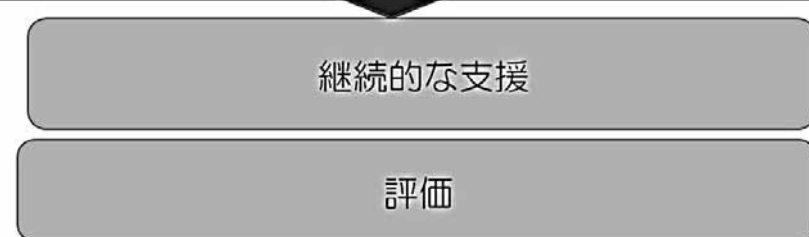
口腔・行動・環境診断

保健指導



地域・
職域等

フォローアップ



歯科医院
等



★この質問紙は、歯科疾患や保健行動のリスクを把握して、必要と考えられる保健指導を把握するための質問紙になります。
1～20の質問で、当てはまる項目に○をつけてください。

標準的な成人歯科健診質問紙票



	0点	1点
Q1 現在、ご自分の歯や口の状態で気になることはありますか	2. いいえ	1. はい
Q1-2 Q1で「はい」の場合、該当するもの全てに○をつけてください: 1.噛み具合、2.外観、3.発話、4.口臭、5.痛み、6.その他		
Q2 ご自分の歯は何本ありますか (かぶせた歯(金歯・銀歯)、さし歯、根だけ残っている歯も本数に含めます) ⇒本数もご記入ください()本	2. 20本以上	1. 19本以下
Q3 自分の歯または入れ歯で左右の奥歯をしっかりと噛みしめられますか	1. 左右両方かめる	2. 片方・3. 両方かめない
Q4 歯をみがくと血がでますか	3. いいえ	2. 時々
Q5 歯ぐきが腫れてプヨプヨしますか	3. いいえ	2. 時々
Q6 冷たいものや熱いものが歯にしみますか	3. いいえ	2. 時々
Q7 かかりつけの歯科医院がありますか	1. はい	2. いいえ
Q8 仕事が忙しかったり休めず、なかなか歯科医院に行けないことがありますか	2. いいえ	1. はい
Q9 現在、次のいずれかの病気で治療を受けていますか ⇒該当するもの全てに○をつけてください: 1.糖尿病、2.脳卒中、3.心臓病	2. いいえ	1. はい
Q10 家族や周囲の人々は、日頃歯の健康に感心がありますか	1. はい	2. どちらともいえない・3. いいえ
Q11 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りますか	1. はい	2. どちらともいえない・3. いいえ
Q12 普段、職場や外出先でも歯を磨きますか	1. 毎回	2. 時々
Q13 間食(甘い食べ物や飲み物)をしますか	3. いいえ	2. 時々
Q14 たばこを吸っていますか	2. いいえ	1. はい
Q15 夜、寝る前に歯をみがきますか	1. 毎日	2. 時々
Q16 フッ素入り歯磨剤(ハミガキ)を使っていますか	1. はい	2. いいえ
Q17 歯間ブラシまたはフロス(糸ようじ)を使っていますか	1. 毎日	2. 時々
Q18 ゆっくりよく噛んで食事をしますか	1. 毎日	2. 時々
Q19 歯科医院等で歯みがき指導を受けたことはありますか	1. はい	2. いいえ
Q20 年に1回以上は歯科医院で定期健診を受けていますか	1. はい	2. いいえ

質問紙(紙媒体版)

個人の特性に合わせた 保健指導のためのアセスメント

「歯の健康力」 判定結果	具体的課題 (口腔保健質問紙調査票の質問に対応)						
	困りごと QOL	歯や口の状態で 気になることが ある	噛み具合	外観	発話	口臭	痛み その他
	自覚症状 口腔内状態	奥歯の噛みしめ	歯みがき時の出血	歯ぐきのブヨブヨ	歯にしみる	歯の本数	
	保健行動	間食 たばこ	就寝前 の 歯磨き	フッ素 入り 歯磨き 剤	歯間 ブラ シ・フ ロス	ゆっ くり 噛む	歯磨き 指導 定期健診
環境	かかりつけ歯科医院	歯科医院へ通院	病気の 治療	周囲の 人々の 関心	自信を 持てる 歯	職場や 外出先 の 歯磨き	

■：問題あり □：やや課題あり □：問題なし

日本歯科医師会：標準的成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル,2009

保健行動目標設定の設定

日本歯科医師会 成人歯科健診・保健指導プログラム <標準管理アプリケーション(ベータ版)>

メニュー 受診者属性 質問票(初回) 歯科健診結果(初回) 自己評価票 受診後のアンケート 質問票

口腔保健行動目標・自己評価票

受診者本人用/フォローアップ実施記録用

ID番号 8-1
フリガナ にっし たろう
お名前 日暮 太郎

歯科健診受診後の口腔保健行動目標1)

目標設定日: 2009 年 7 月 31 日

目標1 砂糖入り飲料は飲まない

目標2 食後は必ず歯を磨く

目標3

歯科健診後のフォローアップ2)

☒ 1.ソフレッサー・パンフレット
☒ 2.歯磨き指導
☒ 3.歯磨き指導
☒ 4.歯科医師の歯科指導
☐ 5.その他

口腔保健行動目標の達成度

評価日: 年 月 日

目標1	☐ aでできた	☐ bに近いできた	☐ c.おぼろげでできた	☐ d全くできなかった
目標2	☐ aでできた	☐ bに近いできた	☐ c.おぼろげでできた	☐ d全くできなかった
目標3	☐ aでできた	☐ bに近いできた	☐ c.おぼろげでできた	☐ d全くできなかった

進捗がたり、困ったことは何ですか？ 口の中の変化は？

食事の量、食後の歯磨き時間が長い。

口腔保健行動目標の達成度

評価日: 年 月 日

目標1	☐ aでできた	☐ bに近いできた	☐ c.おぼろげでできた	☐ d全くできなかった
目標2	☐ aでできた	☐ bに近いできた	☐ c.おぼろげでできた	☐ d全くできなかった
目標3	☐ aでできた	☐ bに近いできた	☐ c.おぼろげでできた	☐ d全くできなかった

進捗がたり、困ったことは何ですか？ 口の中の変化は？

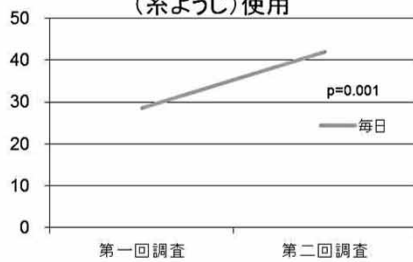
行動変容を促す上で最も重要な、
対象者自身による目標設定を行う。

ポイント

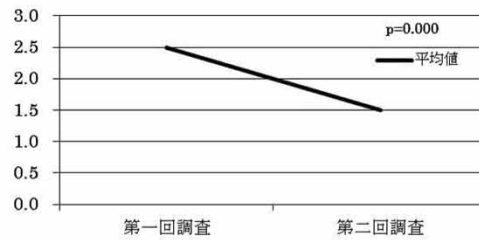
- (1) 具体的な数値で表現する
- (2) 難しい場合の対処法も考えておく
- (3) 目標を記録として残す
- (4) 今日から実践する
- (5) 実践可能な目標設定をする
- (6) 最終目標を示す

日歯版成人歯科健診・保健指導プログラムの効果 (3か月後の評価)

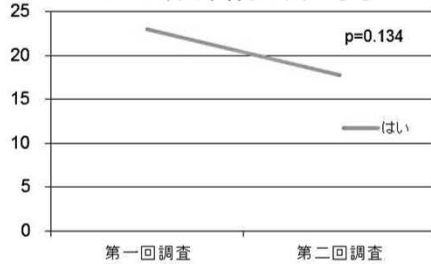
Q17. 歯間ブラシまたはフロス
(糸ようじ)使用



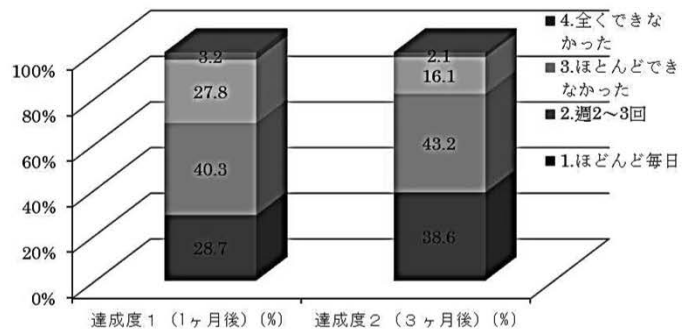
出血部位数の平均値の変化



Q1-1. 噛み具合が気になる



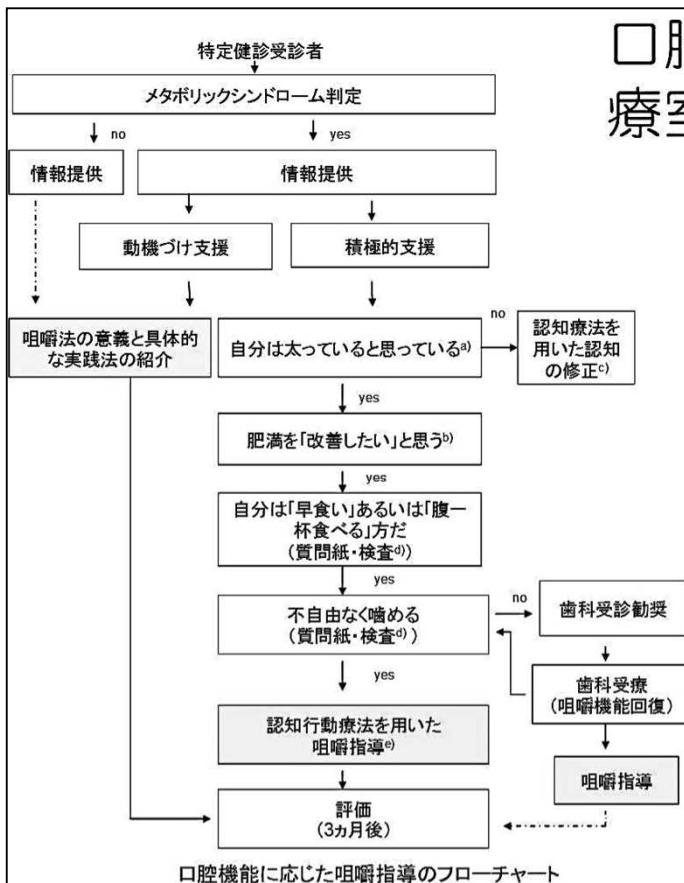
行動目標の達成度の変化



埼玉県歯科医師会モデル事業報告書(2010年3月)

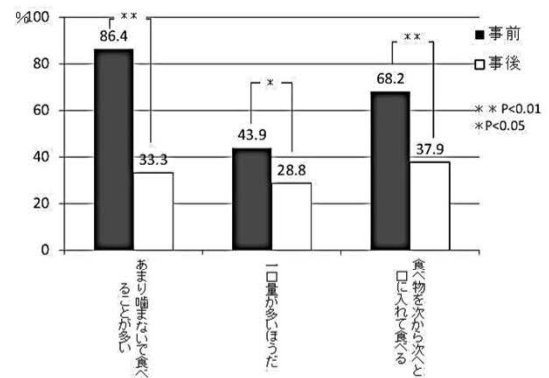
26ヶ所の歯科診療所および本事業の主旨に賛同した患者(地域住民)20代から60代の男女289名の3か月間フォローアップ(2010年10月28日~2011年2月28日)

口腔機能に応じた歯科診療室における咀嚼指導



口腔機能に応じた咀嚼指導のフローチャート

a, b, cはeに含めることも可、d検査とは、指定食品による咀嚼回数測定およびガムを用いた咀嚼機能検査等
d質問紙・検査は分けてフローチャートに位置づけることは研究成果に基づいて検討、「よく噛めない」場合の
咀嚼指導の可否については検討課題



歯科診療室における咀嚼指導の効果(3ヶ月後の咀嚼行動の変化)

安藤雄一、深井穂博: 歯科診療所において「咀嚼支援マニュアル」を活用した咀嚼指導に関する介入研究、厚生労働科学研究費補助金報告書、2012年3月、93-110頁

糖尿病性腎症重症化予防に係る連携協定締結（平成28年3月24日）

1. 趣旨

- 呉市等の糖尿病性腎症重症化予防の取組を全国的に広げていくためには、各自治体、都道府県医師会が協働・連携できる体制の整備が必要。
- そのためには、埼玉県のように、都道府県レベルで、県庁等が県医師会と協力して重症化予防プログラムを作成し、県内の市町村に広げていくことが効果的。
- そのような取組を国レベルでも支援する観点から、国レベルで糖尿病性腎症重症化予防プログラムを策定する旨、「厚生省・日本医師会・日本糖尿病対策推進会議」の三者で、連携協定を締結した。

2. 参加者

日本医師会
日本糖尿病対策推進会議
横倉会長（糖尿病対策推進会議会長を兼任）
門脇副会長（糖尿病学会理事長）
津野副会長（糖尿病協会理事長）
堀副会長（日本歯科医師会会長）
今村副会長（日本医師会副会長）



塩崎厚生労働大臣

3. 協定の概要

- 日本医師会、日本糖尿病対策推進会議及び厚生労働省は、「糖尿病性腎症重症化予防プログラム」を速やかに定める。
- 策定したプログラムに基づき、三者は次の取組を進める。

日本医師会	日本糖尿病対策推進会議	厚生労働省
・プログラムを都道府県医師会や市区医師会へ周知 ・かかりつけ医と専門医等との連携の強化など自治体等との連携体制の構築への協力	・プログラムを構成団体へ周知 ・国民や患者への啓発、医療従事者への研修に努める ・自治体等による地域医療体制の構築に協力	・プログラムを自治体等へ周知 ・取組を行う自治体に対するインセンティブの導入等 ・自治体等の取組実績について、分析及び研究の推進

糖尿病性腎症重症化予防プログラムの策定について

今般、厚生労働省において、「糖尿病性腎症重症化予防プログラム」を策定いたしました。

わが国においては、糖尿病患者数の増加が課題となっておりますが、糖尿病性腎症の重症化予防について、その取組を全国に展開していくためには、行政と医療関係者とが協力・連携体制を構築していくことが何より重要です。このため、本年3月24日、日本医師会・日本糖尿病対策推進会議・厚生労働省の三者で、糖尿病性腎症重症化予防に係る連携協定を締結しました。

この協定に基づき、糖尿病性腎症重症化予防の取組を国レベルでも支援する観点から本プログラムを策定いたしました。厚生労働省では、本プログラムを都道府県・市町村に周知し取組を進めるよう依頼するとともに、日本医師会及び日本糖尿病対策推進会議にも支部の団体等への周知及び自治体の取組への協力を依頼しているところです。

（参考）糖尿病性腎症重症化予防に係る連携協定の締結について（平成28年3月24日報道発表）
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000117513.html>

- 本プログラムは、呉市、荒川区、埼玉県等の先行している自治体の取組の全国での横展開等を目指して、その実施が容易となるよう、取組の考え方や具体的取組例を示すものである。

プログラムに記載された
基本的考え方・実施上の留意点

- 保健指導の中で食生活指導を行う場合には、歯周病および歯の喪失等歯・口腔のリスクに係る判定に基づき指導を行うと共に、かかりつけ歯科医との連携体制を構築して活用することが望ましい。
- 糖尿病治療中断かつ健診未受診者：歯科や眼科治療中の患者において糖尿病治療を中断していることが判明した者
- 医療機関で治療中の糖尿病性腎症患者に対する保健指導：歯科・眼科治療中、もしくは他の疾患にて治療中の患者において糖尿病治療を中断していることが発見された場合、糖尿病に対応できる医療機関を紹介するとともに市町村等へ連絡し、保健指導につなげることも望まれることから、その旨、地域の医療機関に周知する。
- 地域における関係機関との連携：糖尿病の合併症の一つとして歯周病及び歯の喪失等があることから、医科歯科連携の仕組みを構築し活用することが望ましい

第3期（平成30年～35年）特定健診・特定保健指導
標準的質問票

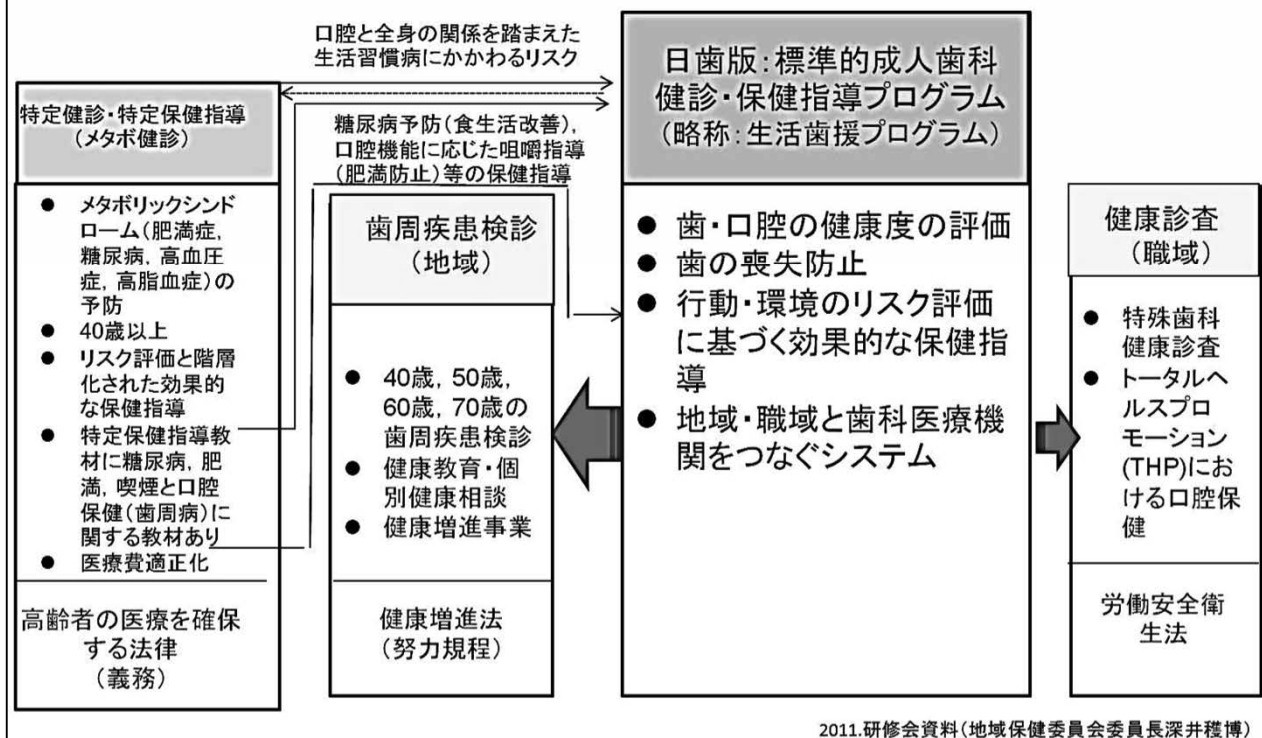
質問項目	回答
現在、aからcの薬の使用の有無	
1 a. 血圧を下げる薬	①はい ②いいえ
2 b. 血糖を下げる薬又はインスリン注射	①はい ②いいえ
3 c. コレステロールや中性脂肪を下げる薬	①はい ②いいえ
4 医師から、脳卒中（脳出血、脳梗塞等）にかかっているといわれたり、治療を受けたことがありますか。	①はい ②いいえ
5 医師から、心臓病（狭心症、心筋梗塞等）にかかっているといわれたり、治療を受けたことがありますか。	①はい ②いいえ
6 医師から、慢性腎臓病や腎不全にかかっているといわれたり、治療（人工透析など）を受けていますか。	①はい ②いいえ
7 医師から貧血といわれたことがある。	①はい ②いいえ
8 現在、たばこを習慣的に吸っている。 ※（「現在、習慣的に喫煙している者」とは、「合計100本以上、又は6ヶ月以上吸っている者」であり、最近1ヶ月間も吸っている者）	①はい ②いいえ
9 20歳の時の体重から、10kg以上増加している。	①はい ②いいえ
10 1回30分以上の軽く汗をかく運動を週2日以上、1年以上実施	①はい ②いいえ
11 日常生活において歩行又は同等の身体活動を1日1時間以上実施	①はい ②いいえ
12 ほぼ同じ年齢の同性と比較して歩く速度が遅い。	①はい ②いいえ
13 食事をかんで食べる時の状態はどれにあてはまりますか。	①何でもかんで食べることができる ②歯や歯ぐき、かみあわせなどに気になる部分があり、かみにくいことがある ③ほとんどかめない
14 人と比較して食べる速度が遅い。	①遅い ②ふつう ③速い
15 就寝前の2時間以内に夕食をとることが週に3回以上ある。	①はい ②いいえ
16 朝昼夕の3食以外に間食（菓子類・果物など）や甘い飲み物を摂取していますか。	①毎日 ②時々 ③ほとんど摂取しない

17 朝食を抜くことが週に3回以上ある。	①はい ②いいえ
18 お酒（日本酒、焼酎、ビール、洋酒など）を飲む頻度	①毎日 ②時々 ③ほとんど飲まない（飲めない）
19 飲酒日の1日当たりの飲酒量 日本酒1合（180ml）の目安：ビール500ml、焼酎（25度）110ml、ウイスキーダブル1杯（60ml）、ワイン2杯（240ml）	①1合未満 ②1～2合未満 ③2～3合未満 ④3合以上
20 睡眠で休養が十分とれている。	①はい ②いいえ
21 運動や食生活等の生活習慣を改善してみようと思えますか。	①改善するつもりはない ②改善するつもりである（概ね6か月以内） ③近いうちに（概ね1か月以内）改善するつもりであり、少しずつ始めている ④既に改善に取り組んでいる（6か月未満） ⑤既に改善に取り組んでいる（6か月以上）
22 生活習慣の改善について保健指導を受ける機会があれば、利用しますか。	①はい ②いいえ

※ 下線部が変更箇所である。質問項目13は、「この1年間で体重の増減が±3kg以上増加している」を削除し、新たに「食事をかんで食べる時の状態」の質問を加えた。質問項目数の変更はない。

厚生労働省 保険者による健診・保健指導等に関する検討会
2017年1月19日 最終とりまとめ

日歯版標準的成人歯科健診・保健指導プログラム (通称：生活歯援プログラム) と他の成人健診



まとめ

1. 成人(職域)における歯科医療・口腔保健ニーズは高い
2. 効果的な歯科健診・保健指導プログラムが必要であり, そのためにはアウトカム指標の設定が重要
3. 職域における口腔保健プログラムを特定健診・特定保健指導等他の健康施策と組み合わせることで, その実施率および効果が高まる

シンポジウム
「職域における歯科口腔保健の課題と今後の展望」
～厚生労働省 労災疾病臨床研究の結果から～

職業階層・勤務形態と 歯周疾患との関連

平成29年2月4日（土）
東京医科歯科大学歯学部特別講堂

岡山大学大学院予防歯科学分野
森田 学

背景

- 男性では、専門的・技術的従事者と比較して、生産工程・労務従事者、販売従事者、運輸・通信従事者は歯周病発症のリスク（オッズ比）が高い（Irie et al., 2017）。
- 「夜勤あり（10PM～5AM）」の従業者は、「夜勤なし」の従業者と比較して、口腔保健行動の不良な者が多く、口腔内のトラブル（未処置歯、歯肉出血、口内炎）を訴える者が多い（Ishizuka et al., 2016）。
- ブルーカラーはホワイトカラーと比較して、健康全般に関する諸問題が偏在している（川上ら, 2006年）。

目的

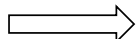
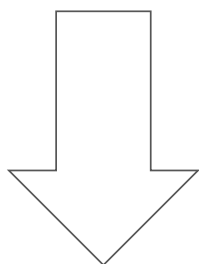
職業階層（ブルーカラー、ホワイトカラー）および勤務形態（夜勤あり、夜勤なし）と歯周病・口腔保健行動との関連を検討する。

（仮説）

職業階層の違いおよび勤務形態の違いは歯周病有病および口腔保健行動に関連する。

対象者

平成27, 28年度企業歯科健診受診者
広島、岡山、大阪、京都
(N = 734)



データ欠損者
(N = 70)

分析対象者
(N = 664)

日本標準職業分類

職業階層

管理的職業従事者
専門的・技術的職業従事者
事務従事者

ホワイトカラー

販売従事者
サービス職業従事者
保安職業従事者
農林職業従事者
生産工程従事者
輸送・機械運転従事者
建設・採掘従事者
運搬・清掃・包装従事者
分類不能の職業

ブルーカラー

結 果

対象者特性		職業階層	
年齢	40.1 ± 12.2 [*]	ホワイトカラー	390 (58.7)
性別		ブルーカラー	274 (41.3)
男性	517 (77.9)[†]	勤務形態	
女性	147 (22.1)	夜勤あり	36 (5.4)
職業分類		夜勤なし	628 (94.6)
管理職業従事者	61 (9.2)	口腔内の状態	
専門的・技術的職業従事者	224 (33.7)	現在歯数	30.3 ± 2.54
事務従事者	105 (15.8)	う蝕歯数	0.82 ± 1.92
販売従事者	60 (9.0)	喪失歯数	0.66 ± 1.71
サービス従事者	12 (1.8)	%BOP	39.6 ± 29.7
保安職業従事者	44 (6.6)	(歯肉炎症の程度)	
生産工程従事者	125 (18.8)	CPI(歯周病の重症度)	
輸送機械運転従事者	19 (2.9)	0	52 (7.8)
建設・採掘従事者	7 (1.1)	1	111 (16.7)
運搬・清掃・包装等従事者	5 (0.8)	2	252 (38.0)
分類不能の職業	2 (0.3)	3	204 (30.7)
		4	45 (6.8)

* 平均値±標準偏差
[†] 人数 (%)

質問調査 (ホワイトカラー / ブルーカラー)				
		ホワイトカラー	ブルーカラー	p値
男性		313 (80.3)	204 (74.5)	0.076
日頃歯の健康に関心がありますか	はい	200 (51.3)	114 (41.6)	0.022
自分の歯に自信がありますか	はい	46 (11.8)	30 (10.9)	0.617
普段職場や外出先でも歯を磨きますか	毎日	118 (30.3)	45 (16.4)	<0.001
間食(甘い食べ物や飲み物)をしますか	毎日	100 (25.6)	72 (26.3)	0.449
たばこを吸っていますか	吸わない	313 (74.3)	187 (68.2)	0.002
夜、寝る前に歯を磨きますか	毎日	312 (80.2)	193 (70.4)	0.017
フッ素入りの歯磨剤を使っていますか	はい	194 (49.7)	124 (45.3)	0.067
歯間ブラシ、フロスを使っていますか	毎日	56 (14.4)	21 (7.7)	0.001
ゆっくりよく噛んで食事をしますか	毎日	71 (18.2)	53 (19.3)	0.912
歯みがき指導を受けたことがありますか	はい	280 (71.8)	170 (62.0)	0.008
歯科医院で定期検診を受けていますか	はい	151 (38.7)	97 (35.4)	0.384
人数 (%), χ^2 検定				

質問調査 (ホワイトカラー / ブルーカラー)

		ホワイトカラー	ブルーカラー	p値
健康上の理由による欠勤遅刻早退	あり	160 (41.0)	89 (32.5)	0.025
口の症状で欠勤遅刻早退	あり	9 (2.3)	8 (2.9)	0.623
最後に歯科医院を受診	1年以内	214 (54.9)	148 (54.0)	0.827
口腔内のことで仕事に影響	あり	29 (7.4)	14 (5.1)	0.230
現在口で気になること	あり	229 (58.7)	150 (54.7)	0.308
両側の歯で噛みしめる	できない	29 (7.4)	25 (9.1)	0.433
歯みがきで出血	あり	205 (52.5)	149 (54.3)	0.644
歯ぐきがブヨブヨ	あり	81 (20.7)	54 (19.7)	0.738
しみる (凍みる)	あり	177 (45.3)	126 (46.0)	0.878
かかりつけ歯科医	なし	147 (37.7)	118 (43.1)	0.164
なかなか歯科医院に行けない	はい	186 (47.7)	112 (40.9)	0.082

人数 (%), χ^2 検定

口腔内の状態 (ホワイトカラー / ブルーカラー)

	ホワイトカラー	ブルーカラー	p値
男性	313 (80.3)	204 (74.5)	0.076
CPI			
0	36 (9.2)	16 (5.8)	0.005
1	79 (20.3)	32 (11.7)	
2	146 (37.4)	106 (38.7)	
3	104 (26.7)	100 (36.5)	
4	25 (6.4)	20 (7.3)	
歯周ポケット 有	129 (33.1)	120 (43.8)	0.005
BOP (+)	311 (79.7)	223 (81.4)	0.599
歯石 (+)	242 (62.1)	202 (73.7)	0.002

人数 (%), χ^2 検定

CPI $\geq$ 3 を従属変数とした二項ロジスティック回帰分析

	説明変数	オッズ比	95%信頼区間	p値
		OR	95%CI	
年齢		1.053	1.038 - 1.069	<0.001
性別	女性	1		
	男性	1.087	0.708 - 1.667	0.704
職業階層	ホワイトカラー	1		
	ブルーカラー	1.692	1.193 - 2.401	0.003
DI-S		0.900	0.882 - 1.515	0.691
糖尿病	なし	1		
	あり	2.970	0.882 - 10.003	0.079
喫煙	喫煙歴なし	1		
	かつて喫煙していた	1.319	0.803 - 2.165	0.274
	喫煙している	1.611	1.067 - 2.434	0.023
歯間清掃器具	毎日使用している	1		
	ときどき使用している	1.046	0.596 - 1.834	0.876
	使用していない	1.031	0.581 - 1.830	0.916
定期検診受診	受診している	1		
	受診していない	1.322	0.904 - 1.935	0.150

勤務形態	人数 (%)
夜勤あり	36 (5.4)
夜勤なし	628 (94.6)

2つの群間で人数の差が大きいので、
比較することが妥当か否か分かりませんが

夜勤シフトのある従事者は、夜勤の無い従事者と比較して

- | | | |
|---|---|----|
| <ul style="list-style-type: none"> ・歯の健康に関心がある ・外出先でも歯を磨く ・夜寝る前に歯を磨く ・口の中で気になることがある ・定期的に歯科医院で検診する | } | 低い |
| <ul style="list-style-type: none"> ・喫煙する ・歯石が付着している | } | 高い |

➡ 他地区のデータを加えて更なる検討が必要

結 論

- 歯周病の有病（CPI $\geq$ 3）は年齢、喫煙、職業階層と関連していた。
- ホワイトカラーは、ブルーカラーと比較して、口腔保健行動が良好な傾向であった。
- 勤務形態と歯周病の有病との直接的な関連は認められなかったが、夜間勤務のある従事者は口腔保健行動が好ましくない傾向にあった。



勤務形態および職業階層による特徴をとらえた歯科保健指導内容を

5年間の歯周病の発症リスク

職 類	男性従業員			女性従業員		
	発症数 (総数)	発症率 (%)	オッズ比	発症数 (総数)	発症率 (%)	オッズ比
専門的・技術的	11(787)	1.4	1.00	3(54)	5.6	1.00
管理・役員	19(455)	4.2	1.54	1(26)	3.8	0.35
事務	12(443)	2.7	1.74	4(321)	1.2	0.17 [†]
生産工程・労務	17(512)	3.3	2.52 [*]	2(99)	2.0	0.30
販売	13(368)	3.5	2.39 [*]	1(25)	4.0	0.68
サービス	1(88)	1.1	0.67	0(17)	0	0.00
運輸・通信	9(195)	4.6	2.74 [*]	-	-	-

年齢、糖尿病、喫煙、飲酒、BMIで調整

*: 専門的・技術的従事者と比較して有意に高い

†: 専門的・技術的従事者と比較して有意に低い

Irie et al., J Epidemiology 2017, in press.

夜間勤務と口腔内の状態

インターネットでの調査、676名(男性)

夜間勤務のある従事者(325名) は、夜間勤務の無い従事者(351名) と比較して

- ・平均残存歯数が少ない
- ・未処置歯のある割合が高い
- ・歯肉出血、口内炎を訴える割合が高い
- ・1日2回以上歯を磨く者の割合が低い
- ・未処置歯を有するオッズ比は1.79 (夜間勤務 有/無)

Ishizuka et al., J Occup Health, 2016

今後の分析

- 介入前後の比較
- 介入群と非介入群の比較
- 夜間勤務の有無、職種/職業階層が、介入の結果に影響するか
- ? ? ? ? ?

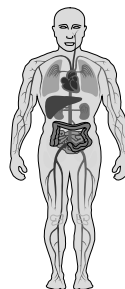
シンポジウム
「職域における歯科口腔保健の課題と今後の展望」
～厚生労働省労災疾病臨床研究の結果から～

職域における歯科口腔保健に関する 実証研究の成果

東京医科歯科大学大学院 健康推進歯学分野
財津 崇

調査①

口腔と全身の健康 ～口腔保健状況と特定健康診査項目 との関連について～



研究目的

- 職域における特定健診の結果や質問票調査による保健行動に関する報告は数多く行われている。
- しかし、労働者を対象に歯科健診を行い、その口腔保健状況と特定健診の結果等との関連について職域で調査した研究は少ない。
- 本研究では、平成27年度に実施した実証研究の結果をもとに、労働者の口腔保健状況と特定健診による医科情報の結果および質問票調査との関連について検討を行った。

方法

対象者

平成27年度の実証研究に参加した労働者のうち、産業分類、年齢、性別、口腔保健状況、特定健康診査の結果と質問票調査の結果が入手できた471名（男性333名、女性138名）

産業分類の内訳	合計	男性		女性	
	N	N	%	N	%
製造業	220	163	74.1	57	25.9
教育、学習支援業	251	170	67.7	81	32.3
合計	471	333	70.7	138	29.3

平均年齢	N	平均値	標準偏差
製造業	220	46.5	7.9
教育、学習支援業	251	43.1	10.5
合計	471	44.7	9.5

検査項目

口腔保健状態

- 1) 歯の状況
未処置歯数、現在歯数
- 2) 歯周疾患の状態
CPI(Community Periodontal Index)



2群・3群に分類

- ①未処置歯数 2群(0歯、1歯以上)
- ②CPI 3群
(最大コード0、最大コード1・2、最大コード3・4)
- ③現在歯数 2群(23歯以下、24歯以上)

特定検診項目

- 1) BMI
- 2) 腹囲(cm)
- 3) 最高血圧(mmHg)
- 4) 最低血圧(mmHg)
- 5) 脂質 中性脂肪(mg/dL)
- 6) 脂質 HDLコレステロール(mg/dL)
- 7) 脂質 LDLコレステロール(mg/dL)
- 8) 肝機能 AST(GOT)(U/L)
- 9) 肝機能 ALT(GPT)(U/L)
- 10) 肝機能 γ -GTP (U/L)
- 11) 糖代謝 HbA1c(NGSP)(%)
- 12) 尿糖(陰性・陽性)
- 13) 尿蛋白(陰性・陽性)

特定検診の質問項目

- 1 現在、血圧を下げる薬を使用していますか
- 2 現在、インスリン注射又は血糖を下げる薬を使用していますか
- 3 現在、コレステロールを下げる薬を使用していますか
- 4 医師から、脳卒中にかかっているといわれたり、治療を受けたことがありますか
- 5 医師から、心臓病にかかっているといわれたり、治療を受けたことがありますか
- 6 医師から、慢性の腎不全にかかっているといわれたり、治療を受けたことがありますか
- 7 医師から、貧血といわれたことがありますか
- 8 現在、たばこを習慣的に吸っていますか
- 9 20歳の時の体重から10kg以上増加していますか
- 10 1回30分以上の軽く汗をかく運動を週2日以上、1年以上実施していますか
- 11 日常生活において歩行又は同等の身体活動を1日1時間以上実施していますか
- 12 ほぼ同じ年齢の同姓と比較して歩く速度が速いですか
- 13 この1年間で体重の増減が±3kg以上ありましたか
- 14 人と比較して食べる速度が速いですか
- 15 就寝前の2時間以内に夕食をとることが週に3回以上ありますか
- 16 夕食後に間食をとることが週に3回以上ありますか
- 17 朝食を抜くことが週に3回以上ありますか
- 18 お酒を飲む頻度はどのくらいですか
- 19 睡眠で休養が十分とれていますか
- 20 運動や食生活等の生活習慣を改善してみようと思いませんか
- 21 生活習慣の改善について保健指導を受ける機会があれば、利用しますか

特定健診質問項目(口腔保健状態別)

				現在歯数			CPI				未処置歯数		
		計 (N=471)		23歯 以下 (N=17)	24歯 以上 (N=454)	p	コード 0 (N=95)	コード 1・2 (N=339)	コード 3・4 (N=37)	p	0歯 (N=343)	1歯以上 (N=128)	p
		N	%	%	%		%	%	%		%	%	
血圧を下げる薬の使用	はい	38	8.1	6	32	<0.001	6	25	7.0	0.039	30	8	0.376
	いいえ	433	91.9	11	422		89	314	30.0		313	120	
血糖を下げる薬の使用	はい	11	2.3	2	9	0.009	0	7	4.0	0.001	8	3	0.994
	いいえ	460	97.7	15	445		95	332	33.0		335	125	
コレステロールを下げる薬の使用	はい	23	4.9	2	21	0.180	2	15	6.0	0.003	20	3	0.118
	いいえ	448	95.1	15	433		93	324	31.0		323	125	
脳卒中の既往	はい	5	1.1	0	5	0.664	1	3	1.0	0.592	4	1	0.717
	いいえ	466	98.9	17	449		94	336	36.0		339	127	
心臓病の既往	はい	8	1.7	0	8	0.581	2	6	0.0	0.689	7	1	0.347
	いいえ	463	98.3	17	446		93	333	37.0		336	127	
慢性腎不全の既往	はい	1	0.2	1	0	<0.001	0	0	1.0	0.003	1	0	0.541
	いいえ	470	99.8	16	454		95	339	36.0		342	128	
貧血	はい	43	9.1	2	41	0.701	10	31	2.0	0.656	34	9	0.334
	いいえ	428	90.9	15	413		85	308	35.0		309	119	
喫煙	はい	92	19.5	7	85	0.022	11	68	13.0	0.008	51	41	<0.001
	いいえ	379	80.5	10	369		84	271	24.0		292	87	
体重10kg以上増加	はい	147	31.2	5	142	0.871	26	106	15.0	0.341	105	42	0.647
	いいえ	324	68.8	12	312		69	233	22.0		238	86	
運動の実施	はい	104	22.1	3	101	0.654	11	81	12.0	0.011	79	25	0.415
	いいえ	367	77.9	14	353		84	258	25.0		264	103	
歩行又は同等の身体活動	はい	170	36.1	6	164	0.944	33	125	12.0	0.827	125	45	0.796
	いいえ	301	63.9	11	290		62	214	25.0		218	83	
歩く速度	速い	217	46.1	7	210	0.680	42	156	19.0	0.760	154	63	0.403
	普通	254	53.9	10	244		53	183	18.0		189	65	

特定健診質問項目(口腔保健状態別)

				現在歯数			CPI				未処置歯数		
		計 (N=471)		23歯 以下 (N=17)	24歯 以上 (N=454)	p	コード 0 (N=95)	コード 1・2 (N=339)	コード 3・4 (N=37)	p	0歯 (N=343)	1歯以上 (N=128)	p
		N	%	%	%		%	%	%		%	%	
3kg以上の 体重の増減 食べる速度	はい	127	27.0	5	122	0.817	25	88	14.0	0.299	99	28	0.128
	いいえ	344	73.0	12	332		70	251	23.0		244	100	
	速い	141	29.9	6	135	0.753	26	103	12.0	0.710	97	44	0.173
	普通	279	59.2	10	269		55	202	22.0		204	75	
	遅い	51	10.8	1	50		14	34	3.0		42	9	
就寝2時間 以内の夕食	はい	170	36.1	6	164	0.944	33	116	21.0	0.024	107	63	<0.001
	いいえ	301	63.9	11	290		62	223	16.0		236	65	
夕食後の間 食	はい	80	17.0	3	77	0.941	21	55	4.0	0.234	57	23	0.728
	いいえ	391	83.0	14	377		74	284	33.0		286	105	
朝食を抜く	はい	86	18.3	2	84	0.480	17	60	9.0	0.609	60	26	0.481
	いいえ	385	81.7	15	370		78	279	28.0		283	102	
お酒の頻度	毎日	131	27.8	5	126	0.636	18	101	12.0	0.191	92	39	0.130
	時々	181	38.4	8	173		39	131	11.0		126	55	
	ほとんど飲まない	159	33.8	4	155		38	107	14.0		125	34	
睡眠による 休養	はい	273	58.0	9	264	0.669	51	199	23.0	0.589	206	67	0.131
	いいえ	198	42.0	8	190		44	140	14.0		137	61	
生活習慣の 改善意欲	ない	142	30.1	2	140	0.020	24	109	9.0	0.411	103	39	0.606
	6か月以内	190	40.3	5	185		48	125	17.0		133	57	
	1か月以内	52	11.0	3	49		9	40	3.0		38	14	
	実施中(6か月未満)	32	6.8	1	31		4	26	2.0		26	6	
	実施中(6か月以上)	55	11.7	6	49		10	39	6.0		43	12	
保健指を利 用したいか	はい	164	34.8	5	159	0.634	34	121	9.0	0.377	123	41	0.438
	いいえ	307	65.2	12	295		61	218	28.0		220	87	

特定健診検査項目（未処置歯数別）

		計 (N=471)		0歯 (N=343)		1歯以上 (N=128)		p
		Mean/N	SD/%	Mean/N	SD/%	Mean/N	SD/%	
BMI		23.0	3.7	23.1	3.9	22.9	3.2	0.651
腹囲 (cm)		80.0	10.1	80.0	10.5	79.9	8.7	0.946
最高血圧 (mmHg)		120.0	16.4	119.8	15.9	120.5	17.7	0.712
最低血圧 (mmHg)		75.6	12.8	75.3	12.9	76.4	12.4	0.433
脂質 中性脂肪 (mg/dL)		100.8	77.9	99.0	72.6	105.7	90.7	0.407
脂質 HDLコレステロール (mg/dL)		62.8	15.6	63.5	15.9	61.1	14.9	0.139
脂質 LDLコレステロール (mg/dL)		117.0	29.8	116.1	29.5	119.6	30.4	0.255
肝機能 AST(GOT) (U/L)		22.1	9.0	22.1	9.2	22.0	8.4	0.928
肝機能 ALT(GPT) (U/L)		22.5	18.4	22.4	19.6	22.8	14.8	0.836
肝機能 γ -GTP (U/L)		36.6	43.7	34.5	33.0	42.3	63.8	0.083
糖代謝 HbA1c(NGSP) (%)		5.5	0.5	5.5	0.4	5.5	0.6	0.430
尿糖	陰性	456	96.8	330	96.2	126	98.4	0.221
	陽性	15	3.2	13	3.8	2	1.6	
尿蛋白	陰性	459	97.5	332	96.8	127	99.2	0.137
	陽性	12	2.5	11	3.2	1	0.8	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

独立したT検定、カイ二乗検定

特定健診検査項目（CPI最大コード別）

		計 (N=471)		コード0 (N=95)		コード1・2 (N=339)		コード3・4 (N=37)		p
		Mean/N	SD/%	Mean/N	SD/%	Mean/N	SD/%	Mean/N	SD/%	
BMI		23.0	3.7	22.4	3.2	23.2	3.8	23.4	3.4	0.124
腹囲 (cm)		80.0	10.1	77.7	9.3	80.3	10.2	82.2	9.9	0.030*
最高血圧 (mmHg)		120.0	16.4	115.9	15.7	120.7	15.4	124.2	23.4	0.011*
最低血圧 (mmHg)		75.6	12.8	72.1	11.7	76.2	12.7	78.8	14.4	0.006**
脂質 中性脂肪 (mg/dL)		100.8	77.9	84.2	77.3	102.8	78.5	124.7	66.3	0.018*
脂質 HDLコレステロール (mg/dL)		62.8	15.6	64.7	14.3	63.1	15.9	55.4	14.6	0.007**
脂質 LDLコレステロール (mg/dL)		117.0	29.8	113.9	29.2	116.6	29.8	129.2	29.0	0.025*
肝機能 AST(GOT) (U/L)		22.1	9.0	22.4	9.2	22.1	9.1	20.8	6.6	0.624
肝機能 ALT(GPT) (U/L)		22.5	18.4	21.2	17.5	23.2	19.4	19.5	8.1	0.381
肝機能 γ -GTP (U/L)		36.6	43.7	27.8	26.1	38.9	48.7	37.9	24.5	0.086
糖代謝 HbA1c(NGSP) (%)		5.5	0.5	5.4	0.3	5.5	0.4	5.9	0.9	<0.001***
尿糖	陰性	456	96.8	94	98.9	333	98.2	29	78.4	<0.001***
	陽性	15	3.2	1	1.1	6	1.8	15	40.5	
尿蛋白	陰性	459	97.5	90	94.7	335	98.8	34	91.9	0.007**
	陽性	12	2.5	5	5.3	4	1.2	3	8.1	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

独立したT検定、カイ二乗検定

特定健診検査項目（現在歯数別）

		計 (N=471)		23歯以下 (N=17)		24歯以上 (N=454)		p
		Mean/N	SD/%	Mean/N	SD/%	Mean/N	SD/%	
BMI		23.0	3.7	23.7	2.9	23.0	3.7	0.421
腹囲 (cm)		80.0	10.1	81.4	7.2	79.9	10.2	0.549
最高血圧 (mmHg)		120.0	16.4	132.3	19.2	119.5	16.1	0.002**
最低血圧 (mmHg)		75.6	12.8	84.0	11.9	75.3	12.7	0.006**
脂質 中性脂肪 (mg/dL)		100.8	77.9	113.6	60.8	100.3	78.5	0.489
脂質 HDLコレステロール (mg/dL)		62.8	15.6	64.5	14.0	62.7	15.7	0.656
脂質 LDLコレステロール (mg/dL)		117.0	29.8	113.2	23.5	117.2	30.0	0.588
肝機能 AST(GOT) (U/L)		22.1	9.0	25.0	11.8	22.0	8.9	0.173
肝機能 ALT(GPT) (U/L)		22.5	18.4	24.7	16.1	22.4	18.5	0.617
肝機能 γ -GTP (U/L)		36.6	43.7	84.5	135.4	34.8	35.3	<0.001***
糖代謝 HbA1c(NGSP) (%)		5.5	0.5	5.9	1.0	5.5	0.4	<0.001***
尿糖	陰性	456	96.8	16	94.1	440	96.9	0.519
	陽性	15	3.2	1	5.9	14	3.1	
尿蛋白	陰性	459	97.5	16	94.1	443	97.6	0.374
	陽性	12	2.5	1	5.9	11	2.4	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

独立したT検定、カイニ乗検定

まとめ

- ・労働者の口腔の健康状態と全身の健康状態には関連があることが判明した。
- ・口腔の健康状態は、食習慣や喫煙行動とも関連していた。
- ・う蝕より歯周病が全身の健康状態と関連しており、職域の歯科保健対策として、歯周病予防を重点的に取り入れる必要性が示唆された。



労働者の全身疾患、口腔疾患どちらの予防のためにも、産業特性を踏まえたうえで、医科および歯科領域が連携して労働者の健康保持に取り組んでいくことが必要である。

調査②



製造業に従事する労働者を対象とした 歯科保健指導による介入の効果 1年後の結果

目的

本研究の目的は、労働者を対象に歯科保健指導を行い、口腔保健状態、自覚症状、口腔保健行動がどのように変化するかを調査することである。

方法

対象者

関東9つの企業（製造業）に勤務する労働者491名

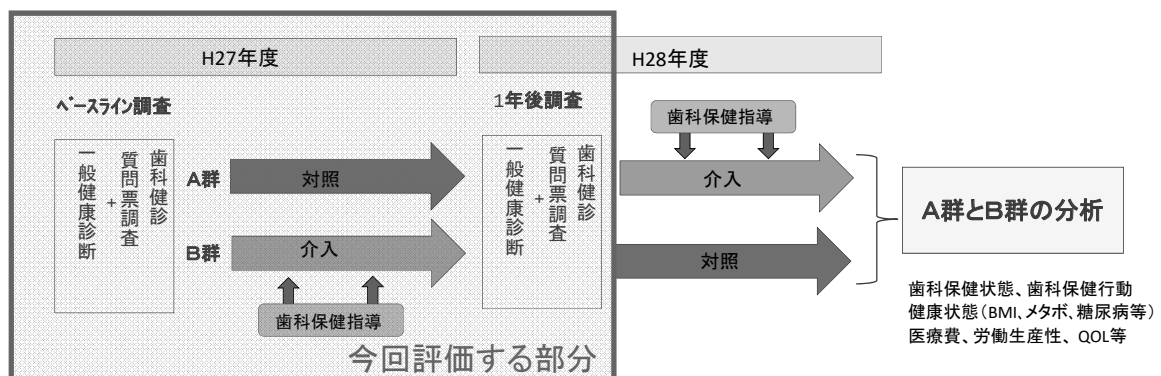
介入群（257名）：

男性192名、女性65名 平均年齢 40.2 ± 9.6 歳（2015年時点）

対照群（234名）：

男性176名、女性58名 平均年齢 38.1 ± 11.5 歳（2015年時点）

研究デザイン



評価項目

口腔保健状態:

未処置歯数、CPI (Community Periodontal Index)、
出血分画割合、口腔清掃状態 (OHI-S DI)

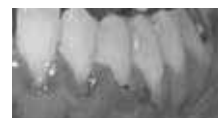
口腔の自覚症状・口腔保健行動(質問票調査):

全体的にみて、あなたの健康状態はいかがですか？
あなたの歯や歯ぐきの健康状態はいかがですか？
この1年で、歯や口の病気や症状で、仕事に支障をきたしたことはありましたか？
生活歯援プログラム質問票(口腔の自覚症状、保健行動に関連する項目)

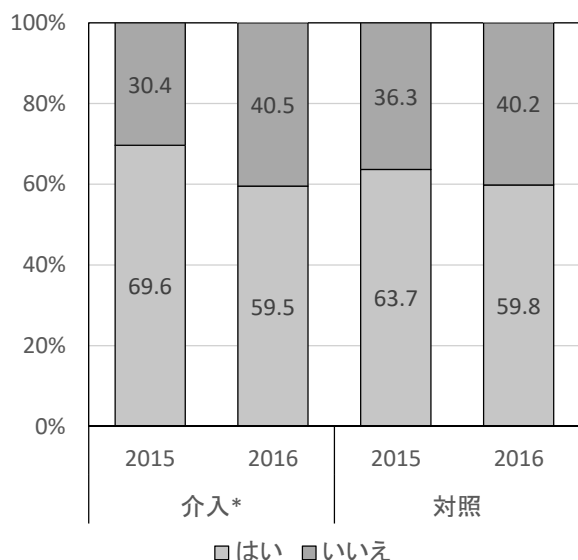
- Q1 現在、ご自分の歯や口の状態で気になることはありますか？
Q3 自分の歯や入れ歯で、左右の奥歯をかみしめられますか？
Q4 歯をみがくと血がでますか？
Q5 歯ぐきははれてブヨブヨしますか？
Q6 冷たいものや熱いものが歯にしみますか？
Q7 かかりつけの歯科医院がありますか？
Q8 仕事が忙しかったり休めず、なかなか歯科医院に行けないことがありますか？
Q10 家族や周囲の人々は、日頃歯の健康に関心がありますか？
Q11 自分の歯には自信があったり、人からほめられたことがありますか？
Q12 普段、職場や外出先でも歯を磨きますか？
Q13 間食(甘い食べ物や飲み物)をしますか？
Q14 たばこを吸っていますか？
Q15 夜、寝る前に歯をみがきますか？
Q16 フッ素入り歯磨剤(ハミガキ)を使っていますか？
Q17 歯間ブラシまたはフロスを使っていますか？
Q18 ゆっくりよく噛んで食事をしますか？
Q19 歯科医院等で歯みがき指導を受けたことはありますか？
Q20 年に1回以上は歯科医院で定期健診を受けていますか？

口腔の自覚症状・口腔保健行動の変化

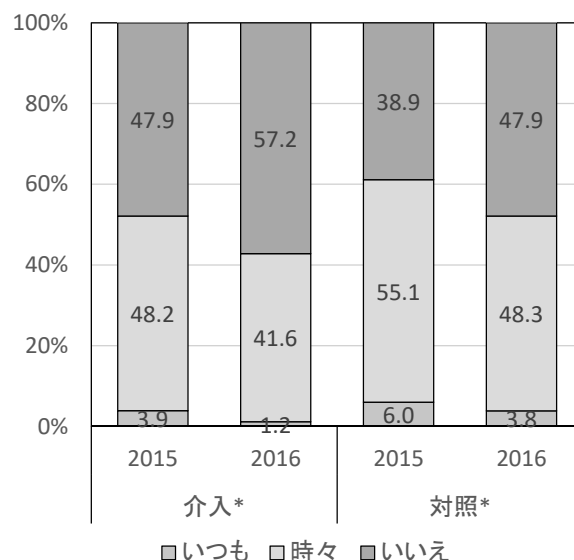
(介入群と対照群で有意差のみられた項目を表示)



口の状態で気になることがあるか



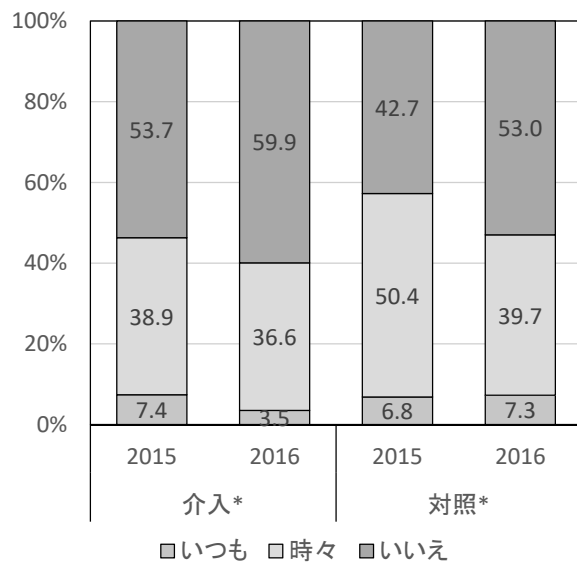
歯をみがくと血がでるか



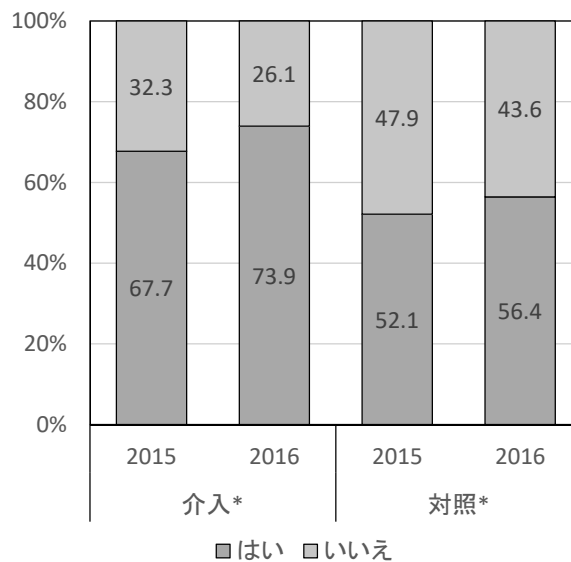
McNemar検定 * <0.05



冷たいものや熱いものが歯にしみますか



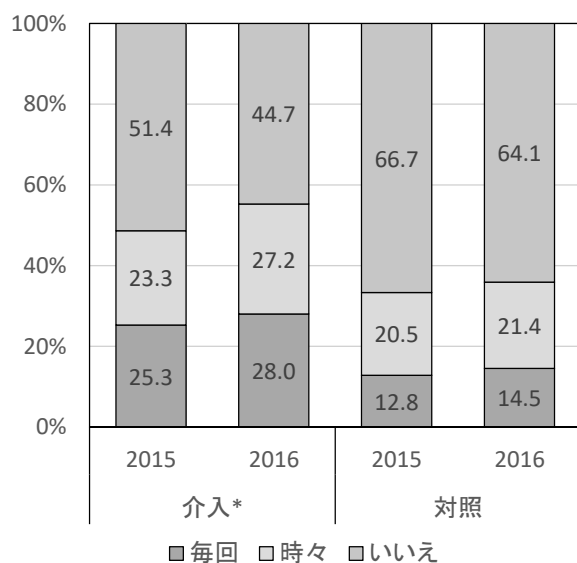
かかりつけの歯科医院がありますか



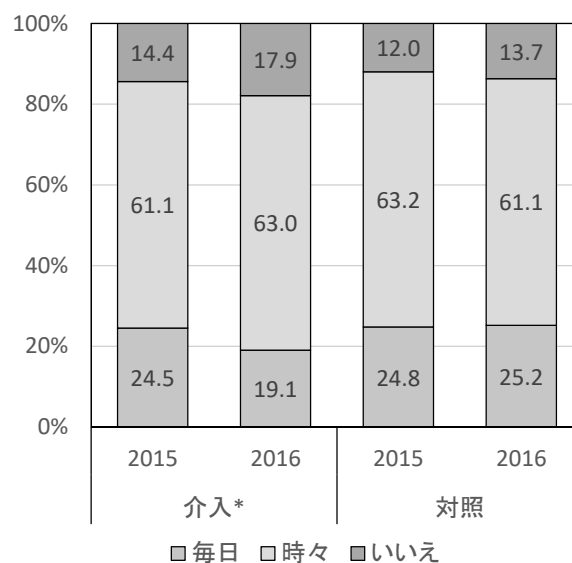
McNemar検定 * <0.05



普段、職場や外出先でも歯を磨きますか



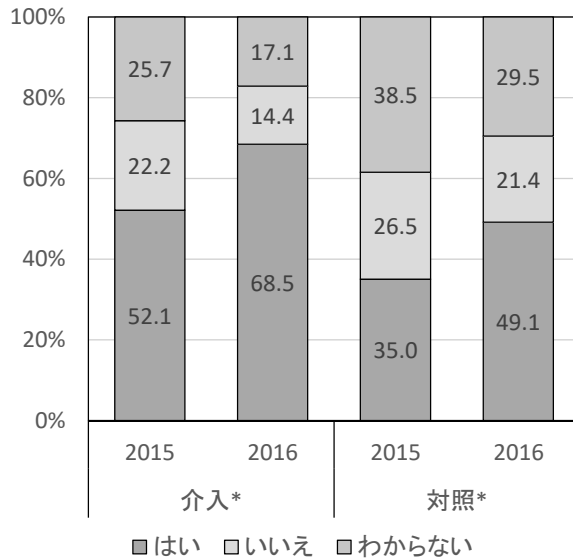
間食(甘い食べ物や飲み物)をしますか



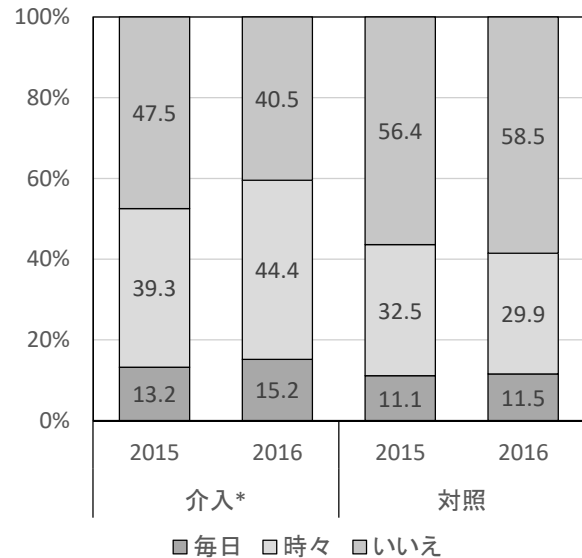
McNemar検定 * <0.05



フッ素入り歯磨剤を使っていますか



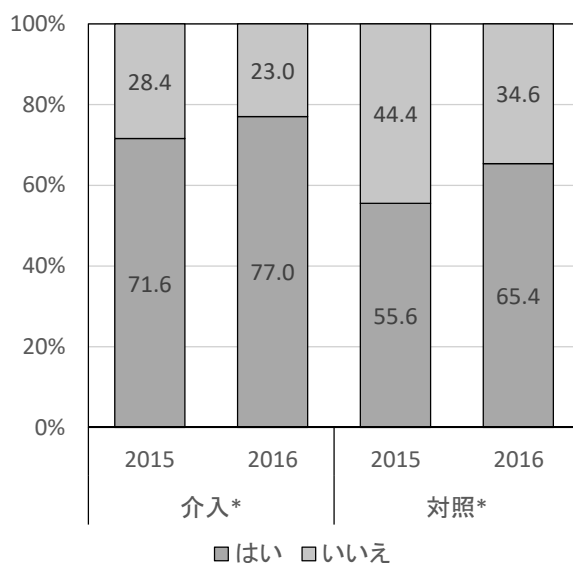
歯間ブラシまたはフロスを使っていますか



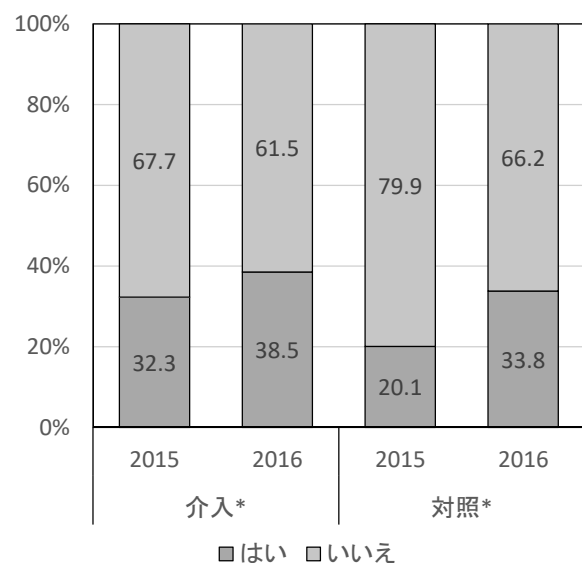
McNemar検定 * <0.05



歯科医院等で歯みがき指導を受けたことはありますか



年に1回以上は歯科医院で定期健診を受けていますか



McNemar検定 * <0.05

口腔保健状況の変化

対応のあるT検定

		介入群			対照群			
		平均値	標準偏差	p	平均値	標準偏差	p	
口腔清掃状態 (DI-S)	2015	0.63	0.49	0.035	0.64	0.48	0.202	■ 改善 ■ 悪化
	2016	0.56	0.46		0.67	0.48		
未処置歯数	2015	0.53	1.06	0.371	0.84	2.20	0.702	
	2016	0.47	0.94		0.88	2.10		
歯肉出血割合	2015	0.36	0.34	0.179	0.36	0.33	<0.001	
	2016	0.39	0.34		0.46	0.32		

McNemar検定

CPI コード	介入群					対照群				
	2015		2016		p	2015		2016		p
	度数	%	度数	%		度数	%	度数	%	
0	54	21	50	19.5	0.230	42	17.9	19	8.1	0.002
1	69	26.8	65	25.3		46	19.7	58	24.8	
2	113	44	116	45.1		126	53.8	130	55.6	
3	16	6.2	19	7.4		19	8.1	24	10.3	
4	5	1.9	7	2.7		1	0.4	3	1.3	
合計	257	100	257	100		234	100	234	100	

まとめ

- 本研究の結果、事業所での歯科健診の実施は口腔保健行動の改善に影響を及ぼすことが判明した。
- 歯科健診に歯科保健指導を合わせて実施することで、より多くの保健行動に改善がみられた。
- 歯科健診や歯科保健指導の実施による口腔保健状況の改善は、1年間ではほとんど認められなかった。



歯科健診や保健指導は、継続して実施していくことが重要である