

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 5 月 11 日現在

機関番号：31201

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2010～2011

課題番号：22792124

研究課題名（和文） 歯の喪失防止に関わる健康行動-都市部と農村部の比較-

研究課題名（英文） Health action to prevent tooth loss: A comparison of urban and rural populations

研究代表者

杉浦 剛 (SUGIURA GO)

岩手医科大学・歯学部・助教

研究者番号：50382627

研究成果の概要(和文):本研究では、岩手県における歯の喪失防止に関わる健康行動に関して、都市部と農村部の間で比較することを目的に質問票調査を行った。その結果、都市部は歯の喪失防止に関わる健康行動をとっている者の割合が農村部より有意に高かった。また、岩手県在住で定期的に歯科を受診している者を対象に Web 調査を行った。その結果、3年以上定期的な歯科受診を継続している者は、受診の目的に歯石除去を挙げている者が多いことが明らかとなった。

研究成果の概要(英文): A questionnaire survey was conducted to compare health action taken to prevent tooth loss in urban and rural areas of Iwate prefecture. The results showed that a significantly higher percentage of residents were taking an action to prevent tooth loss in urban areas compared to rural areas. An online survey was also conducted of Iwate residents who regularly visited a dental office. Many of the residents who had been having regular dental checkups for more than 3 years indicated calculus removal as the main purpose of their visits.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010 年度	800,000	240,000	1,040,000
2011 年度	600,000	180,000	780,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,400,000	420,000	1,820,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：歯学、社会系歯学

キーワード：口腔衛生学（含公衆衛生学・栄養学）

1. 研究開始当初の背景

(1) わが国における歯の喪失の現状

近年わが国では「8020」運動や健康日本 21 などの影響により、一般住民の歯に対する関心が高まり、平成 17 年歯科疾患実態調査では無歯顎者の減少、20 歯以上保有者率の増加が報告されている。かつて歯の喪失には性差

が顕著であり、女性の現在歯数は男性より少なかったが、その性差は縮小傾向にある。一方、自治体規模別に 20 歯以上保有者率を比較すると地域差が認められ、都市部の高齢者は歯の喪失が少ない傾向にある(図 1)。

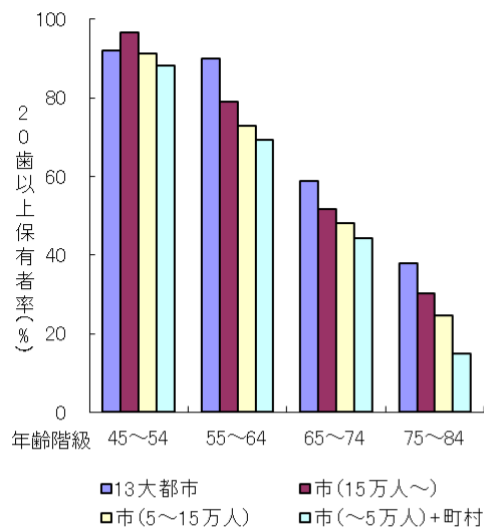
(2) 歯の喪失防止に関わる健康行動の現状

歯の喪失は定期的な機械的歯面清掃と口腔衛生指導により予防可能であることが報告されている。平成 12 年度より開始された健康日本 21 では「歯の喪失防止」の項目で「定期的な歯石除去や歯面清掃を受ける者の増加」について目標値を 30%としている。健康日本 21 の中間実績（平成 17 年）では 43.2%が定期的に歯石除去、歯面清掃を受けていると回答しているがこの値の地域差までは示されていない。

(3) 岩手県における歯の喪失の地域差

平成 8 年度より開始された厚生科学研究「口腔保健と全身的な健康状態の関係」において、岩手県では申請者の所属する岩手医科大学歯学部予防歯科学講座が主体となり 8020 達成者のデータバンク構築に参画し、岩手県では喪失歯数に地域差があることを報告している。同研究においては現在歯数や咀嚼能力が全身の健康状態や QOL と関連していることを示唆していることから、「歯の喪失防止」は全身の健康状態の維持向上につながると考えられる。しかし、「歯の喪失防止」に対する健康行動に地域差が存在すれば、それは喪失歯数の地域差につながり、ついには健康状態の地域差に発展することが危惧される。

図1. 20歯以上保有者率の地域差
(2005歯科疾患実態調査)



2. 研究の目的

(1) 岩手県における歯の喪失防止に関わる健康行動を分析し、都市部と農村部の間で比較することで「歯の喪失防止」に関する地域差の是正に向けた資料の作成を行う。

(2) 今後、「歯の喪失防止」に対する健康行動

として、定期的な機械的歯面清掃と口腔衛生指導を推進していくにあたり、定期的な歯科受診行動の継続が必要となる。そこで、岩手県における定期歯科受診行動の継続に影響を与える要因を分析し、今後の歯科保健活動の資料の作成を行う。

3. 研究の方法

(1) 岩手県における歯の喪失防止に関わる健康行動の比較

① 質問票の作成

Health Belief Model (Becker 1975) を参考として、健康行動（定期的な歯科受診、機械的歯面清掃、歯石除去および口腔衛生指導の受療頻度）および健康行動に影響を与える要因（歯の喪失に対する脆弱性および重大性、行動のきっかけ、健康行動の効果および障壁、学歴、世帯収入）を検討し、質問票を作成した。作成した質問票を用い、2010年12月～2011年1月岩手医科大学歯科医療センターの受診者 112 名を対象に予備調査を実施し、質問票の妥当性を検討、修正した。

② 調査対象者の選定

対象は岩手県 85 歳追跡調査にて喪失歯数の平均に差のみられた盛岡市（平均喪失歯数 25.5 歯、人口 30 万、世帯数に占める農家の割合 4.3%）を都市部、八幡平市（平均喪失歯数 27.9 歯、人口 3 万、世帯数に占める農家の割合 38.5%）を農村部とした。

調査対象者は各市の住民基本台帳をもとに 55～64 歳の対象者を無作為抽出（各市男女 300 名ずつ計 1200 名）し、郵送法による質問票調査を行った。なお、本調査（岩手県における歯の喪失防止に関わる健康行動の比較）は岩手医科大学歯学部倫理委員会の承認（受付番号 01135）を得て行われた。

(2) 岩手県における定期歯科受診行動の継続に関わる要因分析

① 調査対象者

対象は web 調査を専門とする調査会社マクロミル社のモニター会員で、岩手県在住の会員から対象者が 400 名となるように男女別、年齢層別（30 歳代、40 歳代、50 歳代）に均等に割り付けた。調査は 2012 年 3 月 8 日 17 時から開始し、回答者が 400 名を超えた 14 日 20 時 53 分に終了した。計 415 名のデータが収集できた。なお、対象者はデータが商品開発、研究などに利用されることを承諾して登録したモニター会員であり、個人情報も保護されている。

② 質問項目

質問項目は定期歯科受診の頻度、定期歯科受診の継続期間、定期歯科受診の目的（自由

回答)、定期歯科受診の意欲、年齢、性別、職業であった。

4. 研究成果

(1) 岩手県における歯の喪失防止に関わる健康行動の比較

①集計結果

1200名に質問票を送付し、599名から回答の返送があった。19名はあて先の住所に受取人が居住していなかったため、郵送物を返還された。599名の回答のうち、有効回答は531名(平均年齢 60.2±2.6)であった。有効回答の内訳は都市部(盛岡市)281名(男性125名、女性156名)、農村部(八幡平市)250名(男性123名、女性127名)、都市部と農村部の男女比に有意な差は認められなかった。

②都市部と農村部の健康行動の比較

健康行動(定期的な歯科受診、機械的歯面清掃、歯石除去および口腔衛生指導の受療頻度)について、都市部と農村部を比較した。その結果、4項目すべて農村部よりも都市部の方が健康行動をとる者の割合が有意($P < 0.01$)に高かった(図2-5)。

図2. 定期歯科受診の頻度

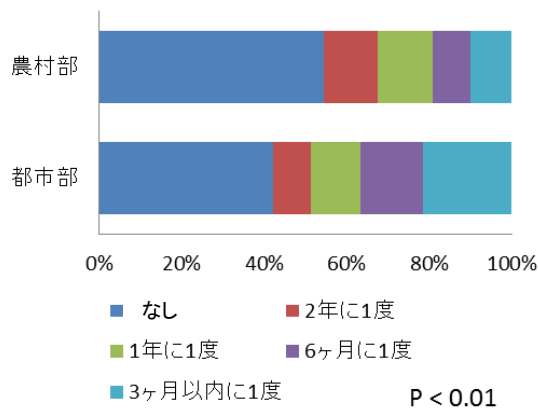


図3. 機械的歯面清掃の頻度

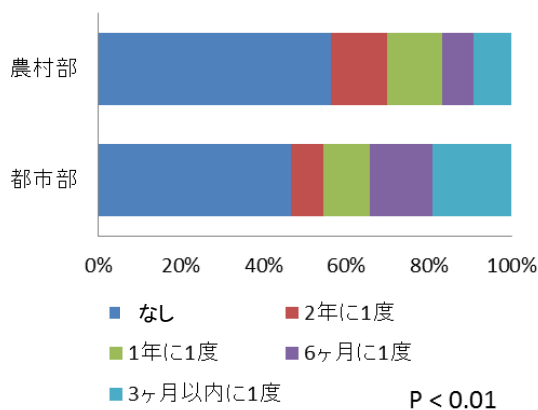


図4. 歯石除去の頻度

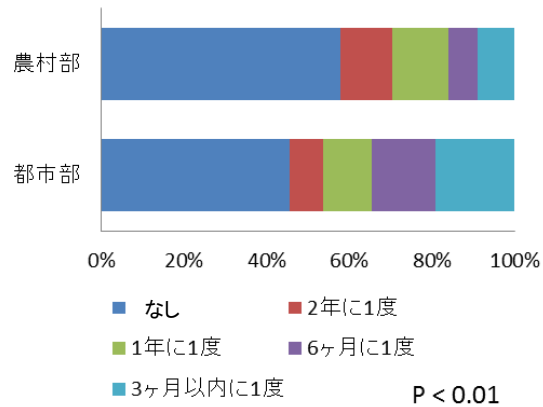
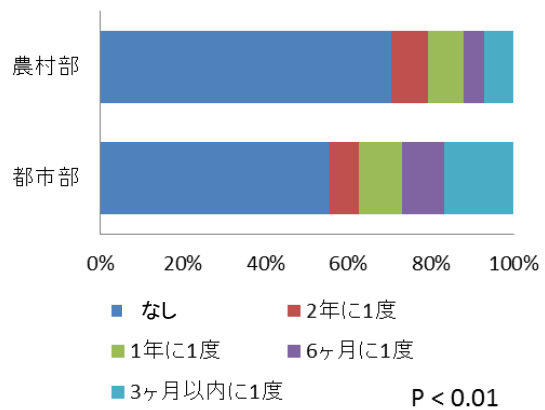


図5. 口腔衛生指導の頻度



③健康行動に影響を与える要因の比較

歯の喪失に対する脆弱性および重大性、行動のきっかけ、健康行動の効果および障壁に関する項目を都市部と農村部で比較した結果、「歯の喪失に対する脆弱性の認識(年をとれば歯を失うものだと思う)」と「健康行動の効果の認識(歯科医院で歯石をとれば歯を残せると思う、歯科医院で歯磨き指導を受ければ歯を残せると思う)」の項目に有意な差($P < 0.05$)がみられた(図6-8)。

図6. 歯の喪失に対する脆弱性の認識(年をとれば歯を失うと思う)

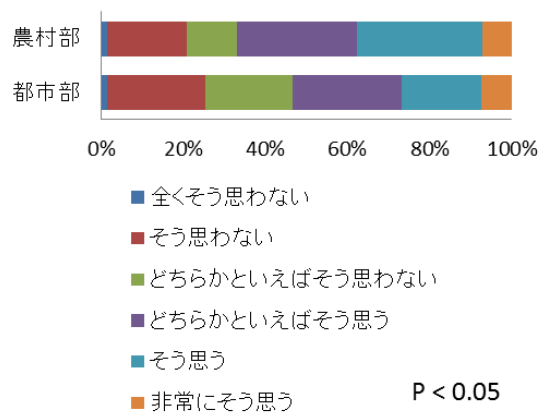


図7. 健康行動の効果の認識
(歯科医院で歯石をとれば歯を残せると思う)

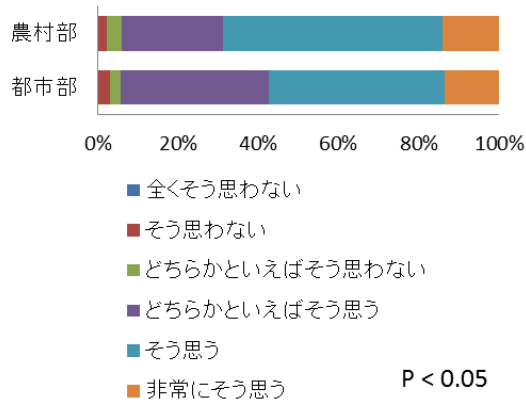


図8. 健康行動の効果の認識
(歯科医院の歯磨き指導で歯を残せると思う)

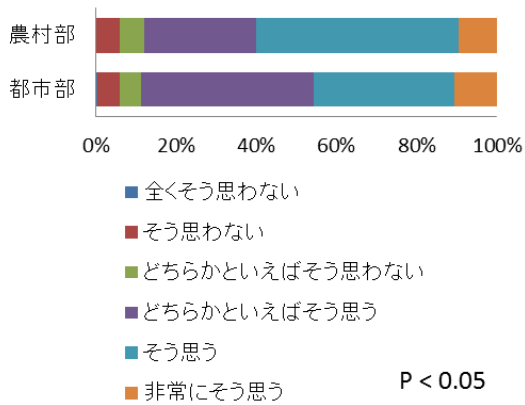
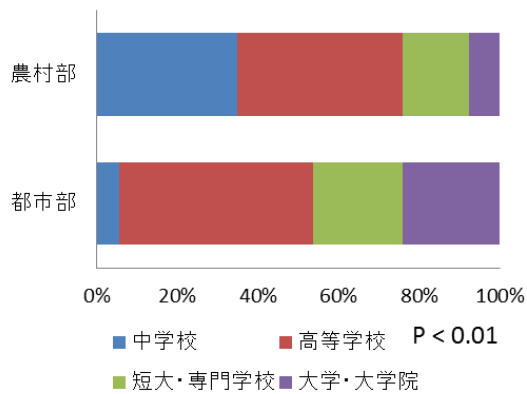


図9. 最終学歴の比較

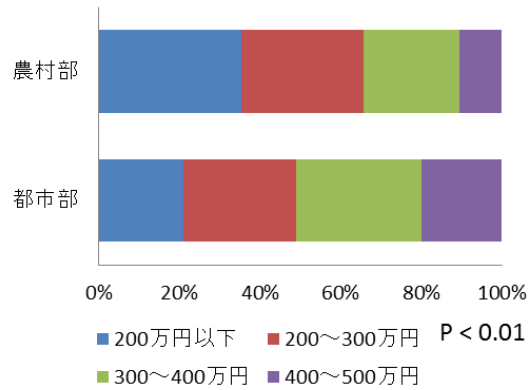


また、最終学歴、世帯収入に関しても都市部と農村部の間に有意な差 ($P < 0.01$) がみられた (図 9-10)。

④まとめ (健康行動の比較)

都市部は農村部に比べて、歯の喪失防止に関わる健康行動をとる者の割合が有意に高いことがあきらかとなった。このことから、

図10. 世帯年収の比較



健康行動の差が歯の喪失数の差に影響を与えていることが推察された。しかし、歯の脆弱性の認識や健康行動の効果に対する認識は都市部と比較して、農村部の方が認識している者の割合が有意に高かった。よって、これらの認識の差が健康行動に影響をあたえている可能性は低いと考えられた。一方、学歴、世帯収入は健康行動に影響を与える要因であると推察された。

(2) 岩手県における定期歯科受診行動の継続に関わる要因分析

①集計結果

男性 207 名、女性 208 名、合計 415 名 (平均年齢 43.2 ± 8.1 歳) から回答が得られた。定期歯科受診の頻度、定期歯科受診の継続期間、定期歯科受診の意欲について図示する (図 11-13)。

図11. 定期歯科受診の頻度

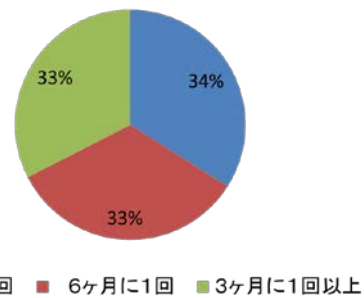


図12. 定期歯科受診の継続期間

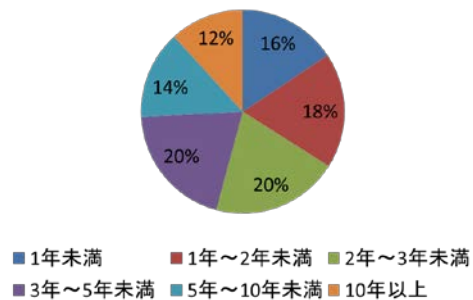
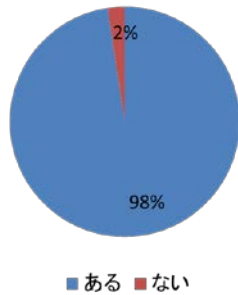


図13. 定期歯科受診継続の意思



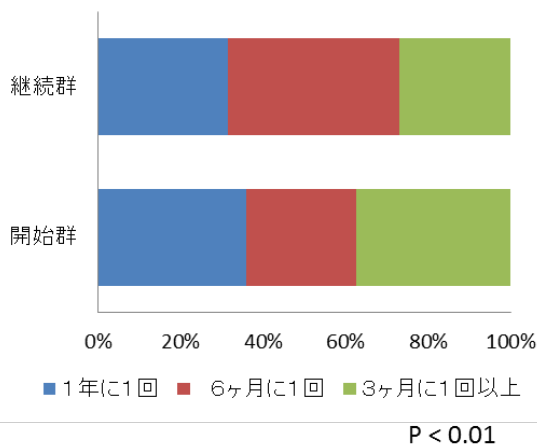
また、定期歯科受診の目的（自由回答）に記載された内容から、出現頻度が100以上のものを頻出語として抽出した結果、「検診」「むし歯」「歯石」「除去」「歯」が頻出語として抽出された。

②定期歯科受診行動継続に関わる要因分析

研究代表者のこれまでの研究結果より、定期歯科受診の継続期間が3年以上の者は定期歯科受診行動が定着しているとみなし、「継続群」とした。定期歯科受診の継続期間が3年未満の者は定期歯科受診行動がまだ定着していない者として、「開始群」とした。そして、性別、年齢、定期歯科受診の頻度、定期歯科受診継続の意思、定期歯科受診の目的に記載された頻出語の出現の有無について継続群と開始群を比較した。

その結果、平均年齢は継続群(44.4±8.4)が開始群(42.6±7.8)よりも有意($P < 0.05$)に高かった。また、定期歯科受診の頻度、定期歯科受診継続の意思、頻出語「検診」「むし歯」「歯石」「除去」の記載の有無について継続群と開始群の間に有意な差($P < 0.05$)がみられた(図14-19)。

図14. 定期歯科受診頻度の比較



③まとめ（定期歯科受診行動の継続要因）

本調査においては Web 調査の対象者を「1年に1回以上、定期的に歯科を受診している者」としたが、対象者の中には現在治療中の者が含まれている可能性がある。現在治療中

図15. 定期歯科受診継続の意思の比較

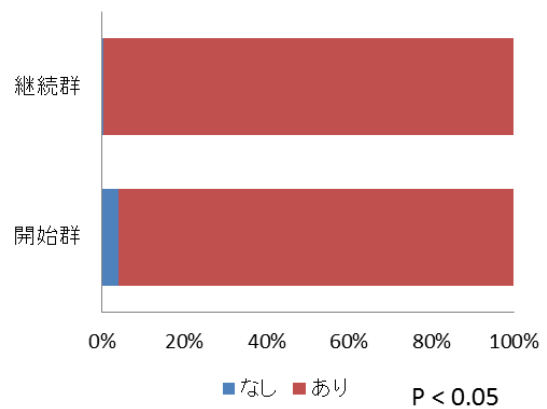


図16. 頻出語「検診」記載の有無

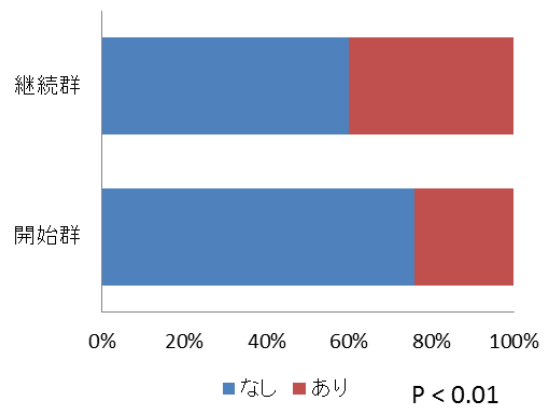
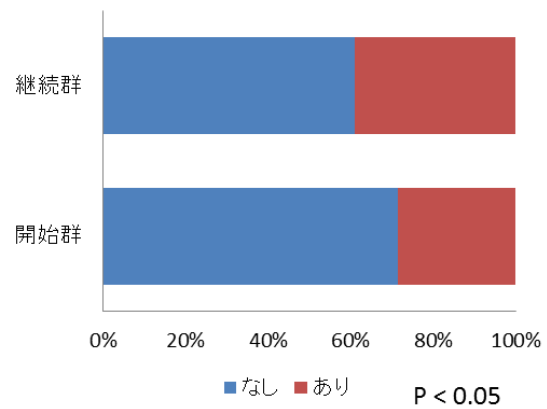


図17. 頻出語「むし歯」記載の有無



の者は受診頻度が3か月以内に1回で継続期間は3年未満と推測されるため、継続群と開始群の分類は妥当であったと考えられる。

継続群は開始群と比較して、平均年齢が高く、定期歯科受診の頻度が6ヶ月に1回であると回答した者の割合が高かった。年齢が高い者の方が定期歯科受診行動を継続する傾向にある理由として、年齢が低い者と比較して、今後の歯の喪失に対する不安感が高いためではないかと考えられる。一方、定期歯科受診の頻度に関しては、前述のとおり、開始

図18. 頻出語「歯石」記載の有無

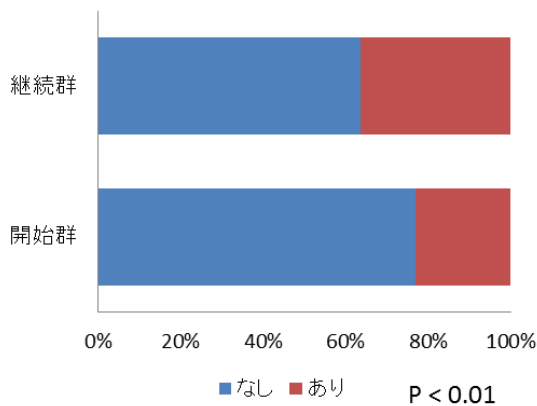
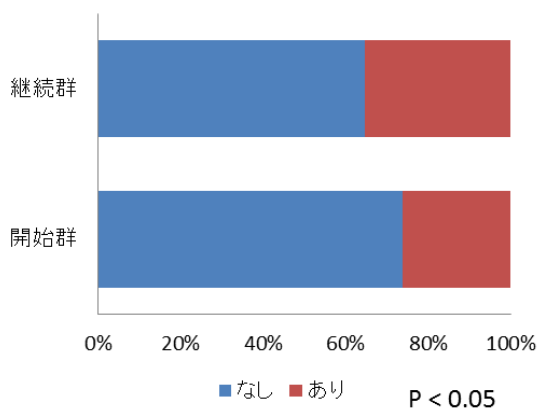


図19. 頻出語「除去」記載の有無



群に含まれる現在治療中の者が3か月以内に1回であることを考慮すると、図14の受診頻度の割合は参考程度にとどめておくことが妥当と考えられる。

また、定期歯科受診の目的に「検診」「むし歯」「歯石」「除去」と記載している者の割合が高かった。このことから、継続群は定期歯科受診の目的として、「むし歯の検診」「歯石の除去」を意識している者が多いと考えられた。すなわち、定期歯科受診の目的を意識している者が受診継続につながっているものと推察された。今後、定期歯科受診の継続に至る要因として、目的意識の強さを調査していくことが必要と考えられた。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計1件)

- ① 杉浦 剛、岸光男、相澤文恵、阿部晶子、南健太郎、稲葉大輔、佐藤一裕、米満正美、データマイニングの手法を用いた定期歯科受診者の受診中断に関わる要因の分析、口腔衛生会誌、査読有、61: 225～232, 2011.

[学会発表] (計2件)

- ① 杉浦 剛、岸 光男、相澤文恵、阿部晶子、南健太郎、稲葉大輔、菊池淑子、米満正美、本学予防歯科外来定期受診者の受診中断に関わる要因分析、岩手歯学会第71回例会、2011年2月26日、岩手医科大学
- ② 杉浦 剛、相澤文恵、岸 光男、阿部晶子、南 健太郎、菊池淑子、相澤 譲、安藤 歩、米満正美、共分散構造分析を用いた歯の喪失に関するHealth Belief Modelの検討、第60回日本口腔衛生学会・総会、2011年10月9日、日本大学松戸歯学部

[図書] (計0件)

[産業財産権]

○出願状況 (計0件)

名称：
 発明者：
 権利者：
 種類：
 番号：
 出願年月日：
 国内外の別：

○取得状況 (計0件)

名称：
 発明者：
 権利者：
 種類：
 番号：
 取得年月日：
 国内外の別：

[その他]

ホームページ等 なし

6. 研究組織

(1) 研究代表者

杉浦 剛 (SUGIURA GO)

岩手医科大学歯学部口腔医学講座予防歯科学講座 助教

研究者番号：50382627

(2) 研究分担者

なし ()

研究者番号：

(3) 連携研究者

なし ()

研究者番号：