

表3 2010年度における成人住民集団に対して行った歯科の健康教育事業の内容(複数回答可)

	市区町村数	割合(%)
むし歯	268	31.9
歯周病	414	49.2
介護予防(口腔機能向上)	414	49.2
口腔がん	12	1.4
その他	96	11.4

表4 市区町村の過去3年間の歯科保健事業(予算のついていない, 事業化していない活動も含む)についての様々な機関等との連携

1) 地域住民参加型(住民主体)の事業の有無

	市区町村数	割合(%)
有り	242	28.8
無し	564	67.1
知らない	18	2.1
無回答	17	2.0
合計	841	100.0

2) 歯科医師会と連携(依頼・委託)した事業の有無

	市区町村数	割合(%)
有り	687	81.7
無し	146	17.4
知らない	3	0.4
無回答	5	0.6
合計	841	100.0

3) 保育園、幼稚園、小中高等学校の関係者(教員、保護者等)と連携(依頼・委託)した事業の有無

	市区町村数	割合(%)
有り	571	67.9
無し	250	29.7
知らない	12	1.4
無回答	8	1.0
合計	841	100.0

4) 企業と連携(依頼・委託)した事業の有無

	市区町村数	割合(%)
有り	56	6.7
無し	769	91.4
知らない	10	1.2
無回答	6	0.7
合計	841	100.0

5) 地域包括支援センターや医療・介護・福祉施設と連携(依頼・委託)した事業の有無

	市区町村数	割合(%)
有り	420	49.9
無し	396	47.1
知らない	13	1.5
無回答	12	1.4
合計	841	100.0

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）

「住民のソーシャル・キャピタルの涵養を通じた効果的・効率的な  
歯と口の健康づくりプログラムの開発と効果の検証」

（H24－循環器等（生習）－一般－007）

分担研究報告書

### 全国市区町村において効果がみられた歯科保健事業

研究分担者 相田 潤 東北大学 准教授  
研究代表者 山本 龍生 神奈川歯科大学 准教授  
研究分担者 平田 幸夫 神奈川歯科大学 教授  
研究分担者 近藤 克則 日本福祉大学 教授

#### 研究要旨

健康日本21などの国の調査では国民の口腔の健康状態が改善していることが示唆されている。しかし、歯周病の有病状況に変化は少なく、対象となる成人期の歯科保健はその他のライフステージの歯科保健に比べて対策が遅れていることが指摘されている。自治体を中心となった成人住民に対する歯科保健事業については、個々の自治体の報告書として存在すると思われる。しかし、いくつかの例を除き、学術論文としてはほとんど報告されておらず、効果的な歯科保健事業が広く知られていないのが現状である。そこで本研究では、全国の市区町村において担当者の視点から効果がみられたと考える成人住民に対する歯科保健事業について実態を調査し、事業の概要に関する情報収集を行った。

全国の1,742市区町村の歯科保健担当者宛に自記式の調査票を郵送し、郵送により841自治体から回答を得た（回収率：48.3%）。過去3年間に行った成人住民に対する歯科保健事業のなかで効果（有病率の減少、健康行動実践者の増加、正しい知識を持つ者の増加など）がみられたと考えられる事業があったか否かを尋ねたところ、41.1%の自治体から「あった」という回答があった。そのうち効果のあった事業が「あった」と回答した346自治体について、最も回答割合の多かった調査項目を列挙すると、対象疾患は歯周病（71.1%）、対象者は健常高齢者（46.8%）、住民への周知方法は市区町村の広報誌（64.5%）、実施方法は市区町村の単独実施（61.3%）、財源は市区町村（93.1%）、人的資源（スタッフのべ人数）は中央値では6名、結果（成果）は正しい知識を持つ者の増加（80.9%）、連携機関は歯科医師会（66.5%）であった。

「有病率の減少」を歯科保健事業の結果（成果）として挙げた42自治体のうち、その多くの自治体の事業内容が健診（歯周疾患検診）であった。事業の評価を学術論文として添付・送付してきた自治体が1つあった。

これらの結果から、成人住民に対する根拠に基づいた効果の認められた歯科保健事業の事例が少なく、この分野におけるさらなる調査・研究を進展させる必要性が示唆された。

## A. 研究目的

健康日本21の最終報告<sup>1)</sup>をみると、わが国の国民の口腔の健康状態は、国民全体としては経年的に改善してきている。しかし、歯科疾患の種類や年齢を詳細に検討すると、必ずしも一律に改善しているとは言えない。歯科疾患実態調査<sup>2)</sup>をみると歯を多く有する高齢者が増加し、子どものう蝕有病率が減少しているものの、中年期の歯周病の有病率は横ばい状態である。

歯周病はう蝕に代わり、永久歯の喪失原因の第一位に近づいている<sup>3)</sup>。永久歯の喪失は、認知症発症、転倒、要介護認定といった高齢者のQOL低下に大きく影響する可能性が指摘されている<sup>4-6)</sup>。したがって、超高齢社会となったわが国において、国民が高齢になってもQOLを保ち豊かに生活するために、歯の喪失原因である歯周病対策を、適切な時期（成人期）にいかに効率的に行うかが重要となっている。

1995年度から総合健康診査の中に歯周疾患検診が導入された。そして2000年度からは独立した検診として実施されるようになった。2004年度には歯周疾患検診の対象者がそれまでの40歳と50歳に加え、60歳と70歳に対して拡大された。しかし歯周疾患検診の受診率は胃がん検診等と比較してあまり変わらない程度で、高いとはいえ、また市町村の人口規模によっても格差が存在することが指摘されている<sup>7)</sup>。

このように成人期の歯科保健はその他のライフステージの歯科保健に比べて対策が遅れていると考えられる。自治体を中心となった成人住民に対する歯科保健事業の取り組みについては、個々の自治体における報告書としては存在すると思われる。しかし、いくつかの例を除き、学術論文としてはほとんど報告されていない<sup>8,9)</sup>。したがって、成果のあがっている歯科保健の取り組みがあるのか否かが不明で、あっても全国的な普及には至っていないのが現状である。

そこで本研究では、全国の市区町村において担当者の視点から効果がみられたと考える成人住民

に対する歯科保健事業について実態を調査し、事業の概要に関する情報収集を行った。

## B. 研究方法

2012年11月5日に、全国の1,742市区町村の歯科保健担当者宛に自記式の調査票（図1）を郵送し、2012年12月10日までに郵送により841自治体から回答を得た（回収率：48.3%）。なお、調査票には回答者の氏名と連絡先を記入するように依頼した。期限までに回答のなかった自治体に対しては、はがきによる調査票の返送依頼を1回行った。

本研究に関する調査項目は図1に示すとおりである。調査項目は、過去3年間の成人に対する歯科保健事業（予算のついていない、事業化していない活動を含む）について、効果（有病率の減少、健康行動実践者の増加、正しい知識を持つ者の増加など）がみられたと考えられるものがあつたかどうかを尋ねた。そして、効果がみられたと考える事業があつたと回答した自治体に対して、事業名、対象とした歯科疾患、対象者、事業の目的、事業の概要、事業の特徴、住民への周知方法、実施の方法、財源、人的資源、結果（成果）および連携機関について質問した。

回収された調査票のデータをマイクロソフトエクセルに入力し、明らかに誤りと思われるデータを修正したのち、IBM SPSS Version 20（IBM Co., NY, USA）で集計、分析した。

（倫理面への配慮）

本研究計画は、倫理面に配慮する内容を含んでいない。ただし、市区町村の担当者の氏名については、集計や分析には使用せず、個人情報保護に配慮した。

## C. 研究結果

効果がみられたと考えられる成人対象の歯科保

健事業があったかどうかに対する回答を表1に示した。「有り」と回答した自治体は全体（841自治体）の41.1%であり、「無し」と回答した自治体は51.1%であった。

効果のみられた成人対象歯科保健事業があったと回答した346自治体において、対象とした歯科疾患（複数回答可）で最も多かったのは歯周病（71.1%）であった（表2）。その次にむし歯（45.4%）、介護予防（口腔機能向上）（42.2%）の順で、口腔がんを挙げた自治体は3.2%であった。

歯科保健事業の対象者（複数回答可）は健常高齢者が最も多かった（46.8%）（表3）。「その他」を除き、次いで概ね健康な20～60歳（34.4%）、妊婦（17.3%）の順であり、要介護高齢者を挙げた自治体は5.5%であった。

住民への周知方法（複数回答可）で最も多かったのは市区町村の広報誌で64.5%の自治体が回答した（表4）。「その他」（53.2%）を除き、次に多かったのはホームページで42.2%であり、次いでダイレクトメール（27.2%）、ポスター（20.8%）の順であった。新聞とラジオは最も少なく2.6%であった。「その他」にはちらし（新聞への折り込みを含む）が比較的多くみられ、健康推進員による声かけ、対象者への電話、町民祭りや健康診断での広報、家庭訪問など、様々な方法が回答されていた。

歯科保健事業の実施方法（複数回答可）は、市区町村単独での実施が最も多く61.3%の自治体が単独実施であると回答した（表5）。他の事業と合同で実施したと回答したのは32.1%の自治体であった。「その他」としては「サロンや健康相談と同時に実施」「特定健診と同時に実施」という回答がみられた。

歯科保健事業の財源（複数回答可）は市区町村が最も多く93.1%の自治体がそのように回答した（表6）。次に多かったのは都道府県で34.4%であり、国と回答した自治体は26.3%であった。

歯科保健事業の人的資源（スタッフのべ人数）についての回答を図2に示した。最小値は0名、最大値は768名であり、平均値は29.8名、中央値は6.0

名であった。

歯科保健事業の結果（成果）について、「有病率の減少」と回答した自治体（42自治体）は12.1%であった。最も多かったのは「正しい知識を持つ者の増加」で80.9%、次いで「健康行動実践者の増加」で65.0%であった。「その他」（12.7%）の回答としては、「歯科検診受診率の向上」が複数みられ、少数の回答に「かかりつけの歯科医院を持つ者の増加」「8020運動の普及」「現在歯数の増加」「口腔機能の維持・改善・向上」「主観的健康感の改善」「唾液潜血反応がある者の減少」などがあつた。

歯科保健事業の連携機関（複数回答可）としては、歯科医師会を挙げた自治体が最も多く66.5%であった。次いで歯科衛生士会（29.5%）であり、医療・介護・福祉施設（8.4%）や大学（2.9%）との連携を挙げた自治体の割合は少なかった。「その他」としては、地域包括支援センターを挙げた自治体が複数あり、「在宅歯科衛生士」「歯科技工士会」「医師会」「薬剤師会」「官公署等」「県」「食生活改善推進協議会」「地域ボランティア」との連携や、連携がなく市区町村単独で行ったという回答もあつた。

成人対象の歯科保健事業での結果（成果）を「有病率の減少」とした42自治体の事業の詳細を精査した。その結果健診や歯周疾患検診を挙げた自治体が半数以上（28自治体）みられた。口腔ケアや口腔機能向上を挙げた自治体は2つ、講話（講演、講座）を挙げた自治体は4つであった。事業の成果を学術論文として発表し、その資料を添付してきた自治体が1つあつた。

#### D. 考察

全国の市区町村に対して、過去3年間の成人住民に対する歯科保健事業のなかで効果（有病率の減少、健康行動実践者の増加、正しい知識を持つ者の増加など）がみられたと考えられる事業があつたか否かを尋ねたところ、約4割の自治体からあつ

たという回答があった。効果のあった事業があったと回答した346自治体について、最も回答割合の多かった項目を列挙すると、対象疾患は歯周病（71.1%）で、対象者は健常高齢者（46.8%）で、住民への周知方法は市区町村の広報誌（64.5%）で、実施方法は市区町村の単独実施（61.3%）で、財源は市区町村（93.1%）で、人的資源（スタッフのべ人数）は中央値では6名で、結果（成果）は正しい知識を持つ者の増加（80.9%）で、連携機関は歯科医師会（66.5%）であった。これらの結果から、市区町村の担当者が効果を実感した事業は、対象歯科疾患が歯周病であること、参加者は比較的参加が容易な健常高齢者が多いこと、財政的な問題があるためか市区町村の広報誌での周知が多いこと、成果は比較的得られやすい「正しい知識を持つ者の増加」が多いこと、歯科医師会の協力が得られることなどが特徴であった。

歯科保健事業の成果としては、臨床における効果と同様に、二次アウトカムである「正しい知識を有する者の増加」や「健康行動実践者の増加」よりも「有病率の減少」が重視されるべきであることは言うまでもない。本研究において「有病率の減少」を成果として挙げた42自治体のうち、その多くの自治体の事業内容が健診（歯周疾患検診）であった。歯科検診による歯科疾患予防のエビデンスレベルは低い<sup>10)</sup>。また、調査票回収時に添付された実施要等の資料からは成果を裏付けるデータはみられなかった。今後、自治体に対して詳細を調査する必要がある。

1自治体からは成人に対する歯科保健事業の効果を検証した学術論文<sup>11-12)</sup>が添付されていた。そのうちの健康教育プログラムが歯周病の改善に効果があったとする報告<sup>12)</sup>では、56名（平均年齢48.8歳）の対象者に対して初回、1か月後および2か月後のプログラム（講演と個別の保健指導）を行い、1年後のフォローアップによりCommunity Periodontal Index (CPI) 個人コードに改善がみられたとしている。学術論文の多くは査読によるチェックを受け、客観的な評価を経ている。今後このような評価を得た歯科保健事業の成果が増加することを期待し

たい。

## E. 結論

全国の市区町村において、歯科保健担当者の視点から効果がみられたと考える、成人住民を対象とした歯科保健事業について実態を調査し、事業の概要に関する情報収集を行った。全国の1,742市区町村の歯科保健担当者宛に自記式の調査票を郵送し、郵送により841自治体から回答を得た（回収率：48.3%）。

過去3年間に行った成人住民に対する歯科保健事業のなかで効果（有病率の減少、健康行動実践者の増加、正しい知識を持つ者の増加など）がみられたと考えられる事業があったか否かを尋ねたところ、346自治体（回答のあった841自治体の41.1%）から「あった」という回答があった。

その346自治体について、最も回答割合の多かった調査項目を列挙すると以下のとおりであった。すなわち、対象疾患は歯周病（71.1%）、対象者は健常高齢者（46.8%）、住民への周知方法は市区町村の広報誌（64.5%）、実施方法は市区町村の単独実施（61.3%）、財源は市区町村（93.1%）、人的資源（スタッフのべ人数）は中央値では6名、結果（成果）は正しい知識を持つ者の増加（80.9%）、連携機関は歯科医師会（66.5%）であった。

「有病率の減少」を歯科保健事業の結果（成果）として挙げた42自治体のうち、その多くの自治体の事業内容が健診（歯周疾患検診）であった。また、事業の評価を学術論文として添付・送付してきた自治体が1つあった。

これらの結果から、成人住民に対する根拠に基づいた、なおかつ効果の認められた歯科保健事業の事例が少なく、この分野において早急に調査・研究を進展させる必要性が示唆された。

## F. 文献

- 1) 健康日本21評価作業チーム：「健康日本21」最終評価。平成23年10月。  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001r5gc-att/2r9852000001r5np.pdf> (2013年3月31日アクセス)。
- 2) 厚生労働省：歯科疾患実態調査。  
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-17.html> (2013年3月31日アクセス)。
- 3) 大石憲一，北川恵美子，森田学，渡邊達夫，松浦孝正，伊藤基一郎。岡山県における永久歯抜歯の理由について 平成10年調査と昭和61年度調査との比較。口腔衛生学会雑誌51：57-62，2001。
- 4) Yamamoto T, Kondo K, Hirai H, Nakade M, Aida J, Hirata Y. Association between self-reported dental health status and onset of dementia: Aichi Gerontological Evaluation Study project 4-year prospective cohort study of older Japanese. *Psychosomatic Medicine* 74: 241-248, 2012.
- 5) Yamamoto T, Kondo K, Misawa J, Hirai H, Nakade M, Aida J, Kondo N, Kawachi I, Hirata Y. Dental status and incident falls among older Japanese: a prospective cohort study. *BMJ Open* 2: e001262, 2012.
- 6) Aida J, Kondo K, Hirai H, Nakade M, Yamamoto T, Hanibuchi T, Osaka K, Sheiham A, Tsakos G, Watt RG. Association of dental status and incident disability among an older Japanese population. *Journal of American Geriatrics Society* 60: 338-343, 2012.
- 7) 青山旬，安藤雄一，花田信弘。老人保健法に基づく歯周疾患検診の受診率について。ヘルスサイエンス・ヘルスケア4：42-43，2004。
- 8) 森下真行，中村譲治，堀口逸子，中川淳。成人歯科保健におけるヘルスプロモーションの実践 — 第2報 MIDORI モデル (PRECEDE-PROCEED model) による歯周病予防事業の評価—。口腔衛生学会雑誌54：95-101，2004。
- 9) 山本龍生，恒石美登里，神社亜生，渡邊達夫。地域における14年間の歯周疾患予防活動の評価。口腔衛生学会雑誌57：192-200，2007。
- 10) 米国予防医療研究班著，福井次矢，箕輪良行訳。予防医療実践ガイドライン —米国予防医療研究班報告—。医学書院，東京，1993。
- 11) 石川昭，小野間律子，増田美恵，森田十誉子，山崎洋治。歯間ブラシの使用状況，適正サイズ選択力および使用方法の指導効果からみた歯間ブラシ使用の普及拡大策の探求。口腔衛生学会雑誌59：101-110，2009。
- 12) 山崎洋治，湯之上志保，山口敏子，細久保和美，武儀山みさき，武井典子，高田康二，中安美枝子，石川昭，中村宗達，玉置洋，野村義明，花田信弘。地域住民を対象とした歯間ブラシの使用に重点をおいた歯周病予防のための健康教育プログラムの効果。口腔衛生学会雑誌61：13-21，2011。

#### G. 研究発表

1. 論文発表  
該当なし
2. 学会発表  
該当なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得  
該当なし
2. 実用新案登録  
該当なし
3. その他  
該当なし

問5. 貴市区町村の過去3年間の歯科保健事業(予算のついていない、事業化していない活動も含みます)についてお答えください。

1)~5)は省略

6) 貴市区町村で効果(有病率の減少、健康行動実践者の増加、正しい知識を持つ者の増加など)がみられたと考えられる、成人対象の歯科保健事業がありますか。

1. はい 2. いいえ 3. 知らない

「はい」と回答された場合のみ、問6にお答えください。

問6. 貴市区町村で効果があったと考えられる、成人対象の歯科保健事業を1つ選んでお答えください。

1) 事業名をお答えください。

( )

2) 対象とした歯科疾患をお答えください(複数回答可)。

1. むし歯 2. 歯周病 3. 介護予防(口腔機能向上) 4. 口腔がん 5. その他( )

3) 対象者をお答えください(複数回答可)。

1. 概ね健康な20~60歳 2. 妊婦 3. 健常高齢者 4. 要介護高齢者 5. その他

図1 調査票(本研究に関連する部分の抜粋)



4) 事業の目的をお答えください。

( )

5) 事業の概要をお答えください。また、要項を添付していただければ幸いです。

6) その他の事業で特徴的なものがあれば、ご記入ください。

7) 住民への周知の方法をお答えください(複数回答可)。

1. ダイレクトメール 2. 新聞 3. テレビ 4. ラジオ 5. 回覧板 6. ポスター  
7. ホームページ 9. 市区町村の広報誌 10. その他( )

8) 実施の方法をお答えください(1つに〇をつけてください)。

1. 単独で実施 2. 他の事業と合同で実施 3. その他( )

9) 財源をお答えください(複数回答可)。

1. 国 2. 都道府県 3. 市区町村 4. その他( )

10) 人的資源(スタッフ延べ人数)をお答えください。

( )名

11) 結果(成果)をお答えください(複数回答可)。

1. 有病率の減少 2. 健康行動実践者の増加  
3. 正しい知識を持つ者の増加 4. その他( )

12) 連携機関をお答えください(複数回答可)。

1. 歯科医師会 2. 歯科衛生士会 3. 大学  
4. 医療・介護・福祉施設 5. その他( )

図1 調査票(本研究に関連する部分の抜粋)つづき

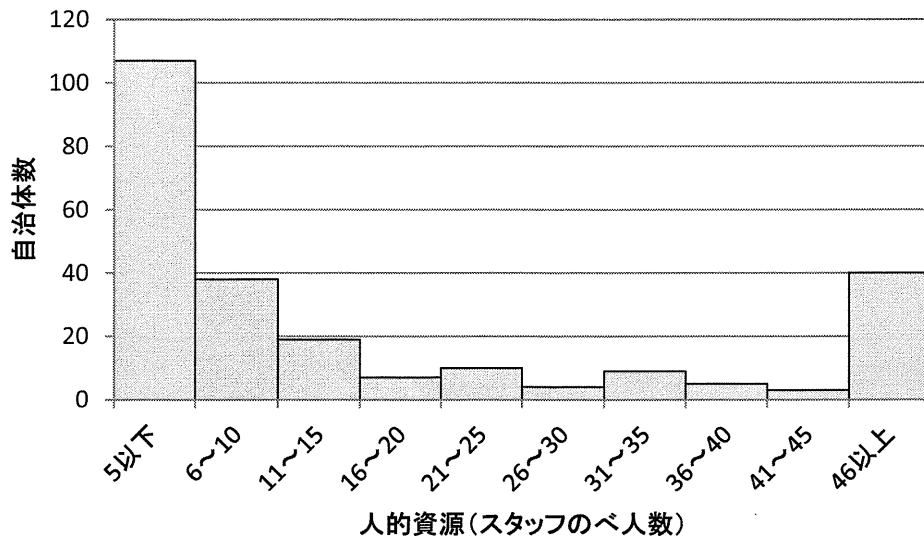


図2 市区町村における効果がみられたと考える成人対象歯科保健事業の人的資源(スタッフのべ人数)の分布

度数	有効	242
	欠損値	104
平均値		29.8
中央値		6.0
標準偏差		71.6
最小値		0.0
最大値		768.0
パーセンタイル	25	3.0
	50	6.0
	75	26.3

表1 過去3年間の歯科保健事業(予算のついていない、事業化していない活動も含む)について

効果(有病率の減少、健康行動実践者の増加、正しい知識を持つ者の増加など)がみられたと考えられる、成人対象の歯科保健事業の有無

	市区町村数	割合(%)
有り	346	41.1
無し	430	51.1
知らない	53	6.3
無回答	12	1.4
合計	841	100.0

表2 効果がみられたと考える成人対象歯科保健事業の対象疾患  
(複数回答可)

	市区町村数	割合 (%)
むし歯	157	45.4
歯周病	246	71.1
介護予防(口腔機能向上)	146	42.2
口腔がん	11	3.2
その他	21	6.1

表3 効果がみられたと考える成人対象歯科保健事業の対象者  
(複数回答可)

	市区町村数	割合(%)
概ね健康な20～60歳	119	34.4
妊婦	60	17.3
健常高齢者	162	46.8
要介護高齢者	19	5.5
その他	128	37.0

表4 効果がみられたと考える成人対象歯科保健事業の住民への周知方法  
(複数回答可)

	市区町村数	割合(%)
ダイレクトメール	94	27.2
新聞	9	2.6
テレビ	13	3.8
ラジオ	9	2.6
回覧板	40	11.6
ポスター	72	20.8
ホームページ	146	42.2
市区町村の広報誌	223	64.5
その他	184	53.2

表5 効果がみられたと考える成人対象歯科保健事業の実施方法

	市区町村数	割合 (%)
単独で実施	212	61.3
他の事業と合同で実施	111	32.1
その他	10	2.9
無回答	13	3.8
合計	346	100.0

表6 効果がみられたと考える成人対象歯科保健事業の財源(複数回答可)

	市区町村数	割合(%)
国	91	26.3
都道府県	119	34.4
市区町村	322	93.1
その他	29	8.4



表7 効果がみられたと考える成人対象歯科保健事業の結果(成果)  
(複数回答可)

	市区町村数	割合(%)
有病率の減少	42	12.1
健康行動実践者の増加	225	65.0
正しい知識を持つ者の増加	280	80.9
その他	44	12.7

表8 効果がみられたと考える成人対象歯科保健事業の連携機関  
(複数回答可)

	市区町村数	割合(%)
歯科医師会	230	66.5
歯科衛生士会	102	29.5
大学	10	2.9
医療・介護・福祉施設	29	8.4
その他	68	19.7

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）

「住民のソーシャル・キャピタルの涵養を通じた効果的・効率的な  
歯と口の健康づくりプログラムの開発と効果の検証」

（H24－循環器等（生習）－一般－007）

分担研究報告書

### ソーシャル・キャピタルとブリッジ・義歯使用との関係

研究代表者 山本 龍生 神奈川歯科大学 准教授

研究分担者 平田 幸夫 神奈川歯科大学 教授

研究分担者 近藤 克則 日本福祉大学 教授

研究分担者 相田 潤 東北大学 准教授

#### 研究要旨

歯が少なく義歯を使用しない者は認知症発症や転倒のリスクが高まることが報告された。義歯の使用は歯科医療へのアクセスを反映する。これまでにソーシャル・キャピタル（SC）の豊かさと歯科医療へのアクセスとの関連が報告されている。しかし、SCと歯科医療へのアクセスとの関連は知られていない。そこで本研究は、義歯・ブリッジの使用とSCとの関連を検討することを目的とした。

JAGES（日本老年学的評価研究）プロジェクト参加25自治体（188小学校区）の要介護認定を受けていない65歳以上を対象に、2010年度に自記式質問票を郵送し、74,596名から有効回答を得た（回収率：67.0%）。地域の人々への信頼（認知的SC）、スポーツ関係や趣味関係のグループへの参加（構造的SC）、年齢、婚姻状態、教育歴、等価所得、平均歩行時間を個人レベルの変数とした。また、小学校区レベルの各SCと等価所得の変数を計算し、国の調査から自治体レベルの可住地人口密度と人口あたり医療施設従事歯科医師数のデータを得た。19歳以下の者（男：19,609名、女：22,634名）を対象に、男女別に、各SCについて、義歯・ブリッジの使用を目的変数、その他の変数を説明変数として、NLwiN 2.25を用いて全投入した3レベルのマルチレベルポアソン回帰分析を行った。

男性の66.3%、女性の66.1%が義歯・ブリッジを使用していた。男性では趣味関係グループへの参加（prevalence ratio：1.05）と個人の等価所得（1.09-1.20）が、女性では婚姻状態（1.05）、個人の等価所得（1.04-1.13）および平均歩行時間（1.03-1.06）が義歯・ブリッジの使用と有意に関連していた（ $p<0.05$ ）。なお、義歯・ブリッジの使用との関連が最も強かったのは、個人の等価所得（男：1.20、女：1.13）（ $p<0.05$ ）で、小学校区と自治体のレベルの変数とは有意な関連はみられなかった。

これらの結果から、歯科医療へのアクセスは男性において、構造的SCの豊かさと関連する可能性があるが、男女ともに個人の経済状態に大きく左右されることが示唆された。

## A. 研究目的

近年のコホート研究により、自分の歯が少ないにもかかわらず義歯を使用しない者は、認知症発症<sup>1)</sup>や転倒<sup>2)</sup>のリスクが高まることが報告された。義歯の使用は歯科医療へのアクセスを反映する。これまでにソーシャル・キャピタルの豊かさと医科医療へのアクセスとの関連、すなわちソーシャル・キャピタルが豊かな地域ほど医科医療へのアクセスが多いことが報告されている<sup>3)</sup>。しかし、ソーシャル・キャピタルと歯科医療へのアクセスとの関連は知られていない。

ソーシャル・キャピタルの構成要素に、地域の人々への信頼、スポーツ関係や趣味関係のグループへの参加がある<sup>4)</sup>。ソーシャル・キャピタルが豊かな地域では人とのつながりによって健康情報を獲得し、義歯・ブリッジの使用につながるかもしれない(図1)。また、歯が少ない人にとっては、趣味への参加には、審美や発音の理由から義歯・ブリッジが必要になるかもしれない。

一方で、歯科受診は医科受診に比べて所得の影響が大ききことが指摘されている。すなわち、所得が低ければ歯科の受診率が低くなることが指摘されている<sup>5)</sup>。したがって、義歯・ブリッジ使用には個人の経済的な要因なども関与する可能性がある(図1)。

もしもソーシャル・キャピタルの豊かさと歯科医療へのアクセスに相関がみられるならば、その仮説をコホート研究や介入研究で検証し、厚生労働行政に生かすことができる。また、経済的な要因が強ければ、経済的な弱者に対する支援を行うことで歯科保健医療の改善が期待できる。そこで本横断研究では、義歯・ブリッジの使用とソーシャル・キャピタルとの関連を検討することを目的とした。

## B. 研究方法

JAGES (日本老年学的評価研究) プロジェクト

参加25自治体(188小学校区)の要介護認定を受けていない65歳以上を対象に、2010年度に自記式質問票を郵送し、74,596名から有効回答を得た(回収率:67.0%)。

地域の人々への信頼(質問:あなたの地域の人々は、一般的に信用できると思いますか。)(回答:1.とても信用できる,2.まあ信用できる,および3.どちらともいえないを「はい」,4.あまり信用できない,および5.全く信用できないを「いいえ」とした。)(認知的ソーシャル・キャピタル),スポーツ関係や趣味関係のグループへの参加(質問:あなたは下記のような会・グループにどのくらいの頻度で参加していますか。あてはまる番号に○をつけてください。)(回答:スポーツ関係のグループやクラブ,および趣味関係のグループについて:1.ほぼ毎日,2.週2~3日,3.週1回程度,4.月1~2回,および5.年に数回を「はい」,6.参加していないを「いいえ」とした。)(構造的ソーシャル・キャピタル),年齢,婚姻状態,教育歴,等価所得,平均歩行時間(運動)を個人レベルの変数とした。また,小学校区レベルの各ソーシャル・キャピタルと等価所得の変数を計算し,国の調査から自治体レベルの可住地人口密度と人口あたり医療施設従事歯科医師数のデータを得た。

19歳以下の者(男:19,609名,女:22,634名)を対象に,各ソーシャル・キャピタルについて,男女別に,義歯・ブリッジの使用を目的変数,その他の変数を説明変数としてすべて投入し,MLwiN 2.25を用いて,個人,小学校区および自治体の3レベルのマルチレベルポアソン回帰分析を行った。

(倫理面への配慮)

本研究計画は日本福祉大学「人を対象とする研究」に関する研究倫理審査委員会で承認済である。

## C. 研究結果

男性の66.3%,女性の66.1%が義歯・ブリッジを使用していた。