

20122205/A

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

平成24年度 総括・分担研究報告書

平成25（2013）年3月

研究代表者 山本龍生

神奈川歯科大学

目次

I. 総括研究報告書	
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	1
山本龍生	
(資料) 市区町村への依頼状, 記入要領, 資料 1 および調査票	9
II. 分担研究報告書	
1. 全国市区町村における健康日本21による歯の健康に関する目標値の設 定と実績	17
平田幸夫, 近藤克則, 相田 潤, 山本龍生	
2. 全国市区町村における歯科保健事業の実施状況	43
近藤克則, 相田 潤, 山本龍生, 平田幸夫	
3. 全国市区町村において効果がみられた歯科保健事業	61
相田 潤, 山本龍生, 平田幸夫, 近藤克則	
4. ソーシャル・キャピタルとブリッジ・義歯使用との関係	77
山本龍生, 平田幸夫, 近藤克則, 相田 潤	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	90
IV. 研究成果の刊行物・別刷	91

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）

総括研究報告書

研究代表者 山本 龍生 神奈川歯科大学 准教授

研究要旨

国民の口腔の健康状態が全体としては改善しているものの地域差があり、厚生労働行政上の課題となっている。地域差解消には住民への健康サービスの提供者である市区町村の役割が重要であるが、自治体に歯科専門職がいるとは限らず歯科保健事業の実態は不明である。そこで本研究の目的を、全国の市区町村における歯科保健事業の実態を把握することとした。さらに、近年注目されているソーシャル・キャピタルと歯科保健との関係を検討した。

全国の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、郵送により回答を得た（回収率：48.3%）。常勤の歯科専門職がない自治体が6割以上であった。健康日本21の歯の健康の目標値における2000～2010年の変化は、改善した自治体から悪化した自治体まで様々であった。これらの自治体間の差の原因究明と対策立案が急がれる。

歯科保健事業の予算金額は自治体間で大きな差があり、予算がない所もあった。予算金額は母子に比べて成人・高齢者の歯科保健事業では少なかった。成人対象の歯科保健事業の実績も自治体間で大きな差があった。成人対象の歯科保健事業の内容は歯周病が多かった。歯科保健事業の連携先は歯科医師会が最も多く、企業は少なかった。これらの結果から、成人住民に対する歯科保健事業の実績は自治体間で大きな差があり、対象者が多く属する企業との連携が少なく、いかに企業（職域）との連携を図るかが課題として浮かび上がった。

成人に対する歯科保健事業のなかで効果がみられたと回答したのは約4割の自治体であった。しかし、有病率が減少したと回答した自治体の事業内容の多くがエビデンスレベルの低い健診（歯周疾患検診）であった。事業の評価を学術論文として送付してきたのは1自治体であった。これらの結果から、成人に対する根拠に基づき効果の認められる歯科保健事業の事例が少なく、早急に調査・研究を進展させる必要性が示唆された。

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歳以上のうち19歳以下の者（男：19,609名、女：22,634名）を対象に、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、その他の社会経済要因等の変数を説明変数としてすべて投入し、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。その結果、義歯・ブリッジの使用は男性において趣味関係のグループへの参加（構造的ソーシャル・キャピタル）と有意な関連がみられたが、男女ともに個人の所得との関連が強いことが明らかになった。今後、ソーシャル・キャピタルと他の歯科保健指標との関連を検討する必要がある。

研究分担者

平田 幸夫 神奈川歯科大学 教授

近藤 克則 日本福祉大学 教授

相田 潤 東北大学 准教授

A. 研究目的

歯科疾患実態調査¹⁾や健康日本21最終評価²⁾などの国の調査によって、国民の口腔の健康状態が向上していることが示されている。しかし、国民における口腔の健康状態の向上が、わが国で一律に向上しているとは言いがたい。たとえば、地域を単位にすると住民の口腔の健康度には格差があり、経年的に格差が拡大傾向にあることが指摘されている³⁾。また疾病の種類（う蝕と歯周病など）や年齢の違いによっても必ずしも一様に口腔の健康状態が向上しているとはいえない¹⁾。

市区町村は住民への歯科保健サービスの直接の提供者である。したがって、歯科保健の地域差を解消するには自治体による公衆衛生的な取り組みが重要となってくる。しかし、自治体には必ずしも歯科の専門職がいるとは限らない。また、各自治体における歯科保健事業実施の実態把握がなされているとはいえない。そこで、本研究の第一の目的を、全国の市区町村における歯科保健事業の実態を把握することとした。以下の研究方法、研究結果、考察および結論における1～3がこの目的に相当する。

また近年、口腔の健康や歯科疾患を含めて、健康の社会的決定要因の重要性が注目を集めている。人々の健康は、単に生物学的な要因だけでなく、社会的な要因によって大きく左右されるということが近年の研究によって明らかになってきた。そして、社会的な要因に対してアプローチすることによって住民の健康を確保しようと考えられるようになってきた。

社会的決定要因の中で、最近特に地域保健において注目されているのが「ソーシャル・キャピタル」である⁴⁾。ソーシャル・キャピタルとは、人々

の協調行動を活発にすることによって、社会の効率性を高めることのできる「信頼」「規範」「ネットワーク」といった社会組織の特徴と定義することができる。ソーシャル・キャピタルは「健康日本21（第2次）」や「地域保健対策の推進に関する基本的な指針」などにもその言葉が登場するようになった。

しかし、ソーシャル・キャピタルと歯科保健の関係は、これまでほとんど知られていない。Aidaらは、日本人において水平型のソーシャル・キャピタルと現在歯数との関係を初めて明らかにした⁵⁾。しかし、ソーシャル・キャピタルを豊かにすることで口腔の健康状態まで良くなることが期待できるのかなど、ソーシャル・キャピタルから歯科保健までの影響経路は不明である。そこで本研究の第二の目的は、ソーシャル・キャピタルと歯科保健との関係を検討することとした。以下の研究方法、研究結果、考察および結論における4がこの目的に相当する。

B. 研究方法

1. 全国市区町村における健康日本21による歯の健康に関する目標値の設定と実績

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（添付資料参照）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%）。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以下のとおりである。すなわち、回答者の職種、自治体に歯科専門職が常勤またはそれに近い状態で勤務しているか否か、歯科口腔保健の推進に関する条例の制定状況、そして健康日本21の国の目標のうち「う蝕のない3歳児の割合」「フッ化物塗布を受けたことのある3歳児の割合」「12歳児の一人平均う歯数」「学齢期における個別的な歯口清掃指導を受ける人の割合

(過去1年間に受けた人の割合)」「進行した歯周炎(CPI検査4mm以上のポケット)を有する人の割合(40歳)」「自分の歯を有する人の割合(80歳で20本以上)」「定期的な歯科検診の受診者の割合(60歳)」について、目標値の設定の有無、目標内容が異なる場合はその内容、2000年のベースライン値および2010年の実績値について質問した。

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、明らかに誤りと考えられるデータを修正した後、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、個人情報の保護に配慮した。

2. 全国市区町村における歯科保健事業の実施状況

1. と同じ郵送法により市区町村に対する調査を行った。

本研究に関する調査項目は、できる限り直近のデータとし、なおかつ2011年3月11日発生の東日本大震災の影響を考慮して、2010年度の歯科保健事業{母子(妊産婦)歯科保健事業、成人歯科保健事業、高齢者歯科保健事業}の予算金額、市区町村単独の予算で2010年度に行った歯科保健事業の有無、歯科保健事業の予算額の分母にするための市区町村の2010年度の総予算金額、2010年度に実施した成人住民個人に対して行った歯科の健康相談事業および成人住民集団に対して行った歯科の健康教育事業の実績(実施のべ回数、参加のべ人数および内容)、過去3年間の歯科保健事業のうち地域住民参加型(住民主体)の事業、歯科医師会と連携(依頼・委託)した事業、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、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

た事業について、とした。

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、個人情報の保護に配慮した。

3. 全国市区町村において効果がみられた歯科保健事業

1. 2. と同じ郵送法により市区町村に対する調査を行った。

本研究に関する調査項目は、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、とした。そして、効果がみられた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、個人情報の保護に配慮した。

4. ソーシャル・キャピタルとブリッジ・義歯使用との関係

Japan Gerontological Evaluation Study (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

1. 全国市区町村における健康日本21による歯の

健康に関する目標値の設定と実績

回答者の職種は保健師が最も多く66.6%であった。歯科医師, 歯科衛生士が自治体で常勤またはそれに近い状態で勤務していない自治体は, それぞれ81.3%, 64.8%であった。市区町村における歯科口腔保健の推進に関する条例は, 既に制定された自治体が2.6%, 制定に向けた作業中が3.2%, 制定されていないのが91.4%であった。

健康日本21の歯の健康について, 目標値の設定が最も多かったのは「う歯のない3歳児の割合」(55.1%)で, 最も少なかったのは「学齢期における個別的な歯口清掃指導を受ける人の割合(過去1年間に受けた人の割合)」(5.0%)であった。国とは異なる目標値を設定している自治体もみられた。ベースラインの設定年度は2000年を中心に様々であった。国の健康日本21と全く同じ目標設定を行った自治体において, 2000年のベースライン値から2010年の実績値への変化は, 改善した自治体から悪化した自治体まで様々で大きな差があった。

2. 全国市区町村における歯科保健事業の実施状況

2010年度における母子(妊産婦), 成人, 高齢者の歯科保健事業に関する予算金額は自治体間で大きなばらつきがみられ, 特に予算金額が0円という自治体があった。予算金額の中央値は, 母子(妊産婦)(91.5万円)に比べて, 成人(30.0万円)と高齢者(10.3万円)は少なかった。2010年度における成人住民対象の歯科保健事業では, 個人に対する健康相談事業と集団に対する健康教育事業のいずれも, 実施のべ回数や参加のべ人数に自治体間の開きがあった。成人住民個人に対する歯科の健康相談事業の内容は歯周病が最も多かった(46.5%)のに対して, 集団に対する健康教育事業では歯周病と介護予防(口腔機能向上)が同率(49.2%)で最も多かった。過去3年間の歯科保健事業について様々な機関との連携の実態を調査したところ, 歯科医師会との連携(81.7%)が最も多く, 次いで保育園, 幼稚園, 小中高等学校の関係者(教員, 保

護者等) (67.9%)、地域包括支援センターや医療・介護・福祉施設 (49.9%) が多かった。企業との連携を行った自治体の割合は少なかった (6.7%)。

3. 全国市区町村において効果がみられた歯科保健事業

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) がみられたと考える事業があったと回答した自治体が346 (41.1%) 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、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・送付してきたのは1自治体であった。

4. ソーシャル・キャピタルとブリッジ・義歯使用との関係

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。

D. 考察

1. 全国市区町村における健康日本21による歯の健康に関する目標値の設定と実績

本調査結果から市区町村で歯科保健を担当する者の多くが歯科の専門的なトレーニングを受けていない可能性があり、回答のなかった自治体でも同様に歯科専門職が歯科保健にかかわっていない可能性がある。市区町村における歯科保健事業の実態を明らかにするために、さらなる調査が必要であると考えられる。

国の健康日本21と同一の目標設定を行った自治体で、2000年のベースライン値と2010年の実績値の両方のデータのある自治体についてその差の分布をみたところ、自治体間でかなりの開きがあり、10年間で改善した自治体から悪化した自治体まで様々であることが明らかになった。今後、これらの自治体間の差がどのような理由によるのか、その背景や原因の究明と対策の立案が求められる。

2. 全国市区町村における歯科保健事業の実施状況

歯科保健事業の予算金額については自治体の規模が異なるために単純な比較はできないが、少なくとも予算がない自治体の存在は問題である。本調査において、特に予算の項目において自治体から得られた回答に明らかな誤りが散見されたため、今後は該当する自治体に確認をとるなどし、歯科保健に関する予算が少ない原因やその影響をさらに調査する必要がある。

歯科保健事業の予算金額の中央値は母子 (妊産婦) に比較して成人や高齢者で低いことが明らかになった。予算金額が少ないのは原因である (予算が少ないので歯科保健事業が進まない) のか、それとも結果である (歯科保健事業を進めにくいので予算を確保しない) のかは不明であり、今後、自治体に詳細を確認する必要がある。

成人を対象とした歯科保健事業のうち、個人に対する健康相談事業についても、集団に対する健康教育事業についても、自治体間に実施のべ回数や参加のべ人数に大きな開きがあることが明らか

になった。今後、自治体の規模を考慮したさらなる分析が必要である。

企業との連携を行った自治体の割合は少なかった。成人期で重要な歯周病対策の対象者の多くは職域に属することから、企業（事業所）との連携が望まれるところである。しかし、実態としては連携が進んでいないことが明らかになった。

3. 全国市区町村において効果がみられた歯科保健事業

本調査結果から、市区町村の担当者が効果を実感した事業は、対象歯科疾患の多く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は、臨床における効果と同様に、一次アウトカムである「有病率の減少」が重視される。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、多くの自治体の事業内容がエビデンスレベルの低い⁶⁾健診（歯周疾患検診）であった。また、調査票回収時に添付された実施要項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、自治体に対して効果を客観的に評価したのかを確認する必要がある。

1自治体からは歯科保健事業の効果を検証した学術論文^{7,8)}が添付されていた。そのうち、健康教育プログラムの歯周病改善効果に関する報告⁸⁾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、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。学術論文は一般的に査読を受け、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。

4. ソーシャル・キャピタルとブリッジ・義歯使

用との関係

義歯・ブリッジの使用を歯科医療へのアクセスと考えると、歯科医療へのアクセスは、男性において、趣味の会への参加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。本研究は横断研究であるため因果関係は不明であるが、歯が少ない者で趣味の会へ参加する者は、審美や発音の点から義歯・ブリッジの使用が多いのかもしれない。今後、コホート研究等による検証が必要である。

愛知県在住の65歳以上を対象とした先行研究では、自分の歯が20本以上あるか否かは、地域の水平的ソーシャル・キャピタルの豊かさに関連することが報告されている⁵⁾。本研究では、義歯・ブリッジ使用と地域の変数との間には有意な関係がみられなかった。ソーシャル・キャピタルの豊かさによるストレスが緩和され、歯周病のリスクが低下し、歯の喪失が防止される可能性がある。しかし、義歯利用には、ストレスバッファの経路が働かないのかもしれない。

E. 結論

1～3. 全国市区町村における健康日本21による歯の健康に関する目標値の設定と実績、歯科保健事業の実施状況、および効果がみられた歯科保健事業

全国の1,742市区町村に対して、市区町村の歯科保健事業の実態に関する調査を郵送法で行い、841自治体から回答を得た（回収率：48.3%）。

回答者の約3分の2が保健師であり、歯科専門職が自治体に常勤でない自治体が6割以上あった。市区町村における歯科口腔保健の条例は9割以上が制定されていなかった。

健康日本21の歯の健康について、目標値の設定が最も多かったのは「う歯のない3歳児の割合」（55.1%）で、最も少なかったのは「学齢期における個別的な歯口清掃指導を受ける人の割合（過去1年間に受けた人の割合）」（5.0%）であった。

2000年のベースラインから2010年までの変化は、改善した自治体から悪化した自治体まで様々であった。これらの自治体間差の原因究明と対策立案が厚生労働行政における重要な課題である。

2010年度の母子（妊産婦）、成人、高齢者の歯科保健事業に関する予算金額は自治体間で大きなばらつきがみられ、全く予算がない自治体もあった。予算金額の中央値は母子（妊産婦）に比較して成人と高齢者の歯科保健事業は少なかった。2010年度の成人住民対象の歯科保健事業（個人に対する健康相談事業、集団に対する健康教育事業）は、自治体間に実施のべ回数や参加のべ人数に大きな開きがあった。成人住民個人に対して行った歯科の健康相談事業の内容は歯周病と回答した自治体の割合が最も多かった（46.5%）のに対して、集団に対して行った健康教育事業では歯周病と介護予防（口腔機能向上）が同率（49.2%）で最も多かった。過去3年間における歯科保健事業の連携は歯科医師会（81.7%）が最も多く、企業（6.7%）は少なかった。これらの結果から、成人住民に対する歯科保健事業の実績は自治体間で大きな差があり、特に対象者が多く属する企業との連携が少なく、今後いかに企業（職域）との連携を図るかが課題となる。

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）がみられたと回答したのは346自治体（回答のあった841自治体の41.1%）であった。346自治体で最も回答割合の多かった調査項目を列举すると、対象疾患は歯周病（71.1%）、対象者は健康高齢者（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」を事業の結果（成果）とした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・送付してきたの

は1自治体であった。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。

4. ソーシャル・キャピタルとブリッジ・義歯使用との関係

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%）。そのうち19歳以下の者（男：19,609名、女：22,634名）を対象に、認知的・構造的ソーシャル・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、その他の社会経済状態棟の変数を説明変数としてすべて投入し、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。その結果、義歯・ブリッジの使用は男性において趣味関係のグループへの参加（構造的ソーシャル・キャピタル）と有意な関連がみられたが、男女ともに個人の所得との関連が強いことが明らかになった。

F. 文献

- 1) 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)。
- 2) 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)。
- 3) 瀧口徹，深井獲博，安藤雄一，青山旬，山本龍生，平田幸夫．全国都道府県3歳児dmft指数の25年間（1981～2006）の時系列変化の地域集積性．口腔衛生学会雑誌60：139～151，2010．
- 4) 近藤克則．特集 住民の底力（ソーシャル・

キャピタル) を支援する 公衆衛生における
地域の力 (ソーシャル・キャピタル) の醸成
支援. 保健師ジャーナル69 : 252-259, 2013 (本
報告書に添付) .

- 5) Aida J, Hanibuchi T, Nakade M, Hirai H, Osaka K, Kondo K. The different effects of vertical social capital and horizontal social capital on dental status: a multilevel analysis. *Social Science and Medicine* 69: 512-518, 2009.
- 6) 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.
- 7) 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.
- 8) 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. 健康危険情報

該当なし

H. 研究発表

1. 論文発表
該当なし

2. 学会発表

山本龍生, 近藤克則, 相田潤, 鈴木佳代, 三澤仁平, 中出美代, 平田幸夫. 高齢者における義歯・ブリッジの使用有無とソーシャル・キャピタルとの関連 : JAGESプロジェクト. 第23回日本疫学会学術総会, 吹田市, 2013年1月25日.

Yamamoto T, Kondo K, Aida J, Suzuki K, Misawa J, Nakade M, Hirata Y. Association between use of denture/bridge and social capital: JAGES project. IADR 91st General Session, Seattle, USA, 2013年3月21日.

I. 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

平成 24 年 11 月 5 日

市区町村歯科保健担当者様

平成 24 年度厚生労働科学研究（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」

統括研究者 神奈川歯科大学 社会歯科学講座

歯科医療社会学分野 准教授 山本 龍生

問い合わせ先メールアドレス：yama_tatsu@kdcnet.ac.jp

電話番号：046-822-8838

平成 24 年度厚生労働科学研究（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

「市区町村の歯科保健事業に関する調査」へのご協力のお願い

平素は、歯科口腔保健の推進に格段のご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、この度、平成 24 年度 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業におきまして、「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」に関する研究を行うこととなりました。本研究事業の概要につきましては資料 1 をご参照下さい。

この研究の一環として、健康日本 21 の歯の健康に関する実績、および歯科保健事業につきまして、市区町村における先進的な事例を収集したいと考えています。将来的には、事例集を作成・公開し、市区町村の担当者の皆様が歯科保健事業を立案されるときに参考にしていただけたらと思っています。

つきましては、ご多忙のところ誠に恐縮ですが、ご協力のほど宜しくお願い申し上げます。

ご回答は別紙用紙にご記入の上、平成 24 年 11 月 19 日（月）までに同封の封筒で返信いただきますようお願いいたします。

なお、担当課が貴部署でない場合は、担当課へ回送いただきますようお願いいたします。

本調査に関するお問い合わせは、上記のアドレスまたは電話番号で受け付けております。皆様のご協力をどうかよろしくお願い申し上げます。

「市区町村の歯科保健事業に関する調査」調査票
記入要領

1. 対象

調査票への記入は、各市区町村の歯科保健担当者の方をお願い致します。着任から間もなく状況が分からない場合は、必要に応じて前任者と連絡を取り回答して下さいますようお願い申し上げます。歯科保健担当者が明確に存在しない場合は、健康課等の担当者による記入をお願いします。

2. 匿名性

優良事例以外においては市町村名が報告書等で公表されることはありません。取り組みが少ないという情報も貴重なデータになりますので、その旨をご記入願います。

3. 期間

配布 : 11月5日頃

回収期限 : 11月19日 までに発送をお願いいたします。

4. 回収方法

郵送になります。同封の返信用封筒により返信してください。また、問6に関連して必要な資料も封筒に入る範囲で同封してください。料金は後納郵便になりますので、切手は不要です。

5. 質問票の構成

- 問1. 回答者（歯科保健担当者）について
- 問2. 歯科口腔保健の条例について
- 問3. 「健康日本21」の歯の健康に関する貴市区町村の2010年の目標値設定について
- 問4. 貴市区町村の平成22年度の歯科保健事業等について
- 問5. 貴市区町村の過去3年間の歯科保健事業について
- 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について

6. 問3の回答記入例

問3. 「健康日本21」の歯の健康に関する貴市区町村の2010年の目標値設定について
目標値が異なる場合や年次が異なる場合は、下線のある括弧（ ）に以下のよ
うにお答えください。

1) う歯のない3歳児の割合

目標値の設定（1つに○）： 1. 行った 2. 行っていない 3. 知らない
目標値の内容が異なる場合その内容：（う歯が1本以下の3歳児の割合）

2000年ベースライン（年次が異なる場合：1998）の値：（3）%
2010年の実績（年次が異なる場合： 年）の値：（2）%

平成24年度厚生労働科学研究（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 概要

1. 背景

国民の口腔状態が改善している一方で、地域格差拡大が指摘されています。また、住民に対する歯と口の健康づくりプログラム（歯科保健事業）が開発されていますが、広く普及しているとは言えません。そこで、地域住民が参加しているソーシャル・キャピタル（地域の絆）が豊かな地域ほど事業が効果的・効率的に住民に浸透するのではないかと考えました。

すでに我々は、ソーシャル・キャピタルと歯科保健との関連を示しましたが、その影響経路は不明で、ソーシャル・キャピタルを豊かにすれば口腔状態まで良くなることが期待できるのかまでは分かっていません。ソーシャル・キャピタルを活用した地域住民の健康行動の変容に関しては、英国の貧困地域における乳児死亡率の減少などがありますが、歯科保健分野では検討されていません。

2. 目的

本研究の目的は、ソーシャル・キャピタルの豊かさが、健康情報の伝達を早めて、健康水準向上に寄与するという影響経路が存在するか否かを明らかにすることです。具体的には、「住民に対する歯と口の健康づくりに関する健康教育・相談」の先駆的なプログラムを収集し、そのプログラムを効果的・効率的に実施する上でソーシャル・キャピタルの重要性を検証し、普及を図ります。

3. 方法

平成24年度に全国市区町村で行われている歯科保健事業の実態を調査します。それらの中で先駆的な取り組みを探し、エビデンスを踏まえて、効果が期待できるプログラムの要素を明らかにし、実施マニュアルとモデル事業のプロトコルを作成します。

なお、健康日本21の成果と住民の歯科保健の把握状況も調査し、自治体のソーシャル・キャピタルの豊かさとの関係を検討します。

平成25年度には、成人1万人に対して住民の口腔の健康状態と歯と口の健康プログラムへの住民参加とソーシャル・キャピタルなどの社会経済的因子との関係を明らかにするために質問紙調査を行います。分担研究者（日本福祉大学 近藤克則教授）が統括し平成22～23年に全国約10万人を対象とした調査に参加した自治体と、平成24年度のプログラム実態調査で先駆的と思われる自治体を対象とします。この調査で、ソーシャル・キャピタルが豊かな地域とそうでない地域を特定します。

平成26年度以降においてソーシャル・キャピタルが豊かな地域とそうでない地域とでモデル事業を導入し、事業開始後の情報の伝達速度や参加者割合の比較など効果の検証を行います。

4) 学齢期における個別的な歯口清掃指導を受ける人の割合 (過去1年間に受けた人の割合)

目標値の設定 (1つに○) : 1. 行った 2. 行っていない 3. 知らない
 目標値の内容が異なる場合その内容: ()

2000年ベースライン (年次が異なる場合: _____年) の値: () %
 2010年の実績 (年次が異なる場合: _____年) の値: () %

5) 進行した歯周炎 (CPI 検査 4mm 以上のポケット) を有する人の割合 (40 歳)

目標値の設定 (1つに○) : 1. 行った 2. 行っていない 3. 知らない
 目標値の内容が異なる場合その内容: ()

2000年ベースライン (年次が異なる場合: _____年) の値: () %
 2010年の実績 (年次が異なる場合: _____年) の値: () %

6) 自分の歯を有する人の割合 (80 歳で 20 本以上)

目標値の設定 (1つに○) : 1. 行った 2. 行っていない 3. 知らない
 目標値の内容が異なる場合その内容: ()

2000年ベースライン (年次が異なる場合: _____年) の値: () %
 2010年の実績 (年次が異なる場合: _____年) の値: () %

7) 定期的な歯科検診の受診者の割合 (60 歳)

目標値の設定 (1つに○) : 1. 行った 2. 行っていない 3. 知らない
 目標値の内容が異なる場合その内容: ()

2000年ベースライン (年次が異なる場合: _____年) の値: () %
 2010年の実績 (年次が異なる場合: _____年) の値: () %

8) 上記以外で設定した目標があれば、その数をお答えください。

上記以外で () 個

問4. 貴市区町村の平成22年度の歯科保健事業等についてお答えください。

予算額を公表できない場合は空欄にしてください。

1) 歯科保健事業の総予算金額 (歯科単独の集計がない場合は、おおよその金額) をお答えください。

母子 (妊産婦) 歯科保健事業 () 万円
 成人歯科保健事業 () 万円
 高齢者歯科保健事業 () 万円
 *分類できない場合は、歯科保健事業全体の合計予算金額をお答えください。
 () 万円

2) 市区町村単独の予算で行った歯科保健事業がありましたか (1つに○をつけてください)。

1. はい 2. いいえ 3. 知らない

3) 平成 22 年度における市町村の総予算金額(保健部門以外もすべて含めて)をお答えください。
(医療費の補助制度等の予算は、含まないでください)

() 万円

4) 平成 22 年度における成人住民個人に対して行った歯科の健康相談事業の実績をお答えください。

延べ回数： () 回
参加延べ人数： () 名
内容(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

5) 平成 22 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実績をお答えください。

延べ回数： () 回
参加延べ人数： () 名
内容(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

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) 地域住民参加型(住民主体)の事業はありましたか(1つに○をつけてください)。

1. はい 2. いいえ 3. 知らない

2) 歯科医師会と連携(依頼・委託)した事業はありましたか(1つに○をつけてください)。

1. はい 2. いいえ 3. 知らない

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)した事業はありましたか(1つに○をつけてください)。

1. はい 2. いいえ 3. 知らない

4) 企業と連携(依頼・委託)した事業はありましたか(1つに○をつけてください)。

1. はい 2. いいえ 3. 知らない

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)した事業はありましたか(1つに○をつけてください)。

1. はい 2. いいえ 3. 知らない

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

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○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()

お忙しい中、ご協力ありがとうございました。調査結果は追ってお知らせいたします。

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

全国市区町村における健康日本21による歯の健康に関する目標値の設定と実績

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

研究代表者 山本 龍生 神奈川歯科大学 准教授

研究要旨

健康日本21の最終評価によると、わが国全体でみると国民の口腔の状態が改善している。しかし、地域単位でみると、住民の口腔の健康度には格差があり、その格差は経年的に拡大傾向にあることが指摘されている。また、全国の市区町村における健康日本21の歯の健康に関する項目の実態調査は2003年に実施されているが、その後の報告は見当たらない。そこで本研究では、全国の市区町村における健康日本21の歯の健康に関する目標値の設定状況、目標の2000年におけるベースライン値および2010年の実績値について実態調査を行った。

全国の1,742市区町村に対して郵送法で調査を行い、841自治体から回答を得た（回収率：48.3%）。回答者の職種は66.6%が保健師であった。歯科医師、歯科衛生士が自治体で常勤またはそれに近い状態で勤務していないと回答した自治体は、それぞれ81.3%、64.8%であった。市区町村における歯科口腔保健の推進に関する条例の制定状況は、既に制定されているのが2.6%、制定に向けての作業中が3.2%であり、制定されていない自治体は91.4%であった。

健康日本21の歯の健康について、目標値の設定が最も多かったのは「う歯のない3歳児の割合」で55.1%の自治体で設定されていた。次いで「定期的な歯科検診の受診者の割合（60歳）」（39.1%）、「12歳児の一人平均う歯数」（35.0%）であり、設定した自治体の割合が最も低かったのは「学齢期における個別的な歯口清掃指導を受ける人の割合（過去1年間に受けた人の割合）」（5.0%）であった。国とは異なるが類似した目標値を設定している自治体も散見された。ベースラインの設定年度も2000年を中心に様々であった。国の健康日本21と全く同じ目標設定を行った自治体で、2000年のベースライン値、2010年の実績値およびその両方のデータのある自治体についてはそれらの差について、それぞれ分布をみたところ、自治体間でかなりの差があり、10年間で改善した自治体から悪化した自治体まで様々であることが明らかになった。今後、これらの自治体間の差がどのような理由によるのか、原因の究明と対策の立案が厚生労働行政における重要な課題であると考えられる。

A. 研究目的

2000年4月に発表された「健康日本21」では、生活習慣病およびその原因となる生活習慣等の課題について、9分野（栄養・食生活、身体活動と運動、休養・こころの健康づくり、たばこ、アルコール、歯の健康、糖尿病、循環器病、がん）ごとの2010年度を目途とした「基本方針」、「現状と目標」、「対策」などが掲げられた¹⁾。そして健康日本21最終評価²⁾では、9分野のなかでも、特に歯の健康の項目の多くが改善していることが示された。

わが国全体でみると国民の口腔の状態が改善しているといえるが、地域単位でみると、住民の口腔の健康度には格差があり^{3,4)}、その格差は経年的に拡大傾向にあることが指摘されている^{5,6)}。また、全国の市区町村における健康日本21の歯の健康に関する項目の実態調査は2003年に実施されているが⁷⁾、その後の報告は見当たらない。

そこで本研究では、全国の市区町村における健康日本21の歯の健康に関する目標値の設定状況、目標の2000年におけるベースライン値および2010年の実績値について実態調査を行った。

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、回答者の職種その他、自治体に歯科専門職が常勤またはそれに近い状態で勤務しているか否か、歯科口腔保健の推進に関する条例の制定状況、そして健康日本21の国の目標のうち「う歯のない3歳児の割合」「フッ化物塗布を受けたことのある3歳児の割合」「12歳児の一人平均う

歯数」「学齢期における個別的な歯口清掃指導を受ける人の割合（過去1年間に受けた人の割合）」「進行した歯周炎（CPI検査4 mm以上のポケット）を有する人の割合（40歳）」「自分の歯を有する人の割合（80歳で20本以上）」「定期的な歯科検診の受診者の割合（60歳）」について、目標値の設定の有無、目標内容が異なる場合はその内容、2000年のベースライン値および2010年の実績値について質問した。

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、明らかに誤りと考えられるデータを修正した後、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、個人情報の保護に配慮した。

C. 研究結果

都道府県別の回収率を表1に示した。回収率が最も多い静岡県（77.1%）から最も低い熊本県（22.2%）まで、回収率に3倍以上の差がみられた。

担当者（回答者）の職種を表2に示した。66.6%が保健師であった。歯科専門職（歯科衛生士または歯科医師）による回答は22.6%であった。

市区町村における常勤（またはそれに近い勤務）の歯科医師数および歯科衛生士数を表3に示した。歯科医師数が0人、歯科衛生士数が0人と回答した自治体の割合はそれぞれ81.3%、64.8%であった。

市区町村における歯科口腔保健に関する条例の制定状況を表4に示した。22（2.6%）の自治体で既に条例が制定されていた。制定に向けた作業中の自治体数は27（3.2%）であり、制定されていない自治体数は769（91.4%）であった。

健康日本21の歯の健康について、2010年の目標値の設定状況を表5に示した。目標値の設定が最も