

201120052A

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

わが国の健康増進事業の現状把握とその評価および今後のあり方に
関する調査研究

平成23年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 清原 裕
平成24（2012）年 3月

目 次

はじめに	1
I. 総括研究報告	
わが国の健康増進事業の現状把握とその評価および今後のあり方に関する調査研究	2
清原 裕 (九州大学大学院医学研究院環境医学分野・教授)	
II. 研究報告	
1. 健康増進法に基づく健康増進事業の実施数の推移	11
清原 裕 (九州大学大学院医学研究院環境医学分野・教授)	
細井 孝之 (国立長寿医療研究センター・臨床研究推進部長)	
山下 喜久 (九州大学大学院歯学研究院口腔予防医学分野・教授)	
小久保 喜弘 (国立循環器病センター予防健診部・医長)	
2. 健康増進法に基づく健康増進事業に関する全国調査の実施	20
清原 裕 (九州大学大学院医学研究院環境医学分野・教授)	
細井 孝之 (国立長寿医療研究センター・臨床研究推進部長)	
山下 喜久 (九州大学大学院歯学研究院口腔予防医学分野・教授)	
小久保 喜弘 (国立循環器病センター予防健診部・医長)	
III. 分担研究報告	
1. 健康増進法にもとづく骨粗鬆症検診に関する検討	34
細井 孝之 (国立長寿医療研究センター・臨床研究推進部長)	
2. 自己記入式質問票による歯科検診の市町村での試験的实施	40
山下 喜久 (九州大学大学院歯学研究院口腔予防医学分野・教授)	
IV. 研究成果の刊行に関する一覧表	53
V. 研究成果の刊行物・別刷	54

はじめに

1950年代から60年代にかけて世界で最も高いレベルにあったわが国の脳血管障害死亡率（年齢調整）は、1970年代から減少傾向に転じ、1990年代に入ると欧米先進諸国と肩を並べるまでに至った。心筋梗塞死亡率もやはり1970年代を境にして緩やかな減少傾向にある。このような動脈硬化性疾患死亡率の減少によって、わが国は世界一の長寿国になった。これには、戦後のめざましい経済成長によって日本人の生活・医療水準が大幅に向上したことに加え、国レベルの健診制度の整備が大きく貢献したと考えられる。わが国では、1983年より老人保健法に基づき老人保健事業が行われてきたが、医療制度改革により、老人保健事業は、1998年（平成20年）度から健康増進法に基づく健康増進事業と高齢者医療確保法に基づく特定健診・特定保健指導事業に移行した。これらの事業は、老人保健事業の方法を基本的に踏襲し、市町村が主体となって行われている。2013年（平成25年）度から始まる新たな国民の健康づくり運動を策定することを踏まえ、健康増進事業は、今後特定健診・保健指導とともに評価・見直しが求められている。

特定健診・特定保健指導は、疾患のリスクが高いハイリスク者を抽出し効率的な予防を行う事を目的としたハイリスクアプローチであり、健康手帳の交付、健康教育、健康相談、機能訓練、訪問指導、生活保護者の健診・保健指導、骨粗鬆症検診、歯周疾患検診などの健康増進事業は多くの国民を対象としたポピュレーションアプローチとして位置づけられている。欧米では、1970年代から健常人を対象とした健診の有効性評価のエビデンスが蓄積され、Preventive Services Task Force Report や Guide to Community Preventive Services などの有用な情報源となっている。一方、わが国では、平成16年度厚生労働科学研究「最新の科学的知見に基づいた保健事業に係る調査研究」により、国内の健診項目の多くが疾病予防や死亡減少の有用性を示すエビデンスに乏しいことが指摘されている。これらを踏まえ、本研究では、本年度に健康増進法に基づいた健康増進事業（健康手帳の交付、健康教育、健康相談、機能訓練、訪問指導、生活保護者の健診・保健指導、骨粗鬆症検診、歯周疾患検診）の実態を把握することを目的として、全国の自治体を対象に大規模な全国調査を実施した。今後そのデータを分析し、健康増進事業の現状とその課題を明らかにしていく。その成果は、健康増進事業の要綱、マニュアルなどの見直しに必要なエビデンスの構築に大きく貢献するとともに、新たな国民の健康づくり対策に活用できると期待される。

研究代表者 清原 裕

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)
総括研究報告書

わが国の健康増進事業の現状把握とその評価および今後のあり方に関する調査研究

研究代表者 清原裕 九州大学大学院医学研究院環境医学分野 教授

研究要旨

健康増進事業（健康手帳の交付、健康教育、健康相談、機能訓練、訪問指導、生活保護者の健診・保健指導、骨粗鬆症検診、歯周疾患検診）実施数の過去の推移について、自治体より国に報告されている地域保健・老人保健事業報告のデータベースを用いて検討した。健康手帳の交付、健康教育、健康相談、機能訓練、訪問指導、骨粗鬆症検診の実施数は近年減少傾向が見られ、反対に歯周疾患検診の受診者数は増加していた。これらの原因として特定健診・特定保健指導や介護予防事業など他の制度の影響や、自治体のマンパワー不足や予算の有無などが考えられるものの詳細は不明であった。これらの原因を明らかにするために、全国の自治体 1,618 か所を対象に健康増進事業に関する全国調査を実施した。1,000 自治体より回答が得られ回答率は 61.8%であった。平成 24 年度に分析結果をまとめ、健康増進事業の見直しへの提言書を作成する予定である。

厚生労働省の健康増進事業の実態に関するデータベースを用いて、骨粗鬆症検診受診者数の年次推移、都道府県別の受診率、検診受診者の年齢、年齢別の判定結果等について検討した。その結果、骨粗鬆症検診の受診率は平成 20 年度以降低下していることや、受診率に大きな地域差があることが明らかになった。また、年齢別の要精検率を比較することによって、検診結果の判定基準が標準化されていないことが示唆された。

福岡県糸島市の特定健診参加者 3,762 人に歯周疾患患者を効率よくスクリーニングする目的で作成された質問票を配布した結果、回答した者は 3,346 人 (89%) であった。自己判定の結果は、「歯科医院に通院している」者は 42%、「歯科医院で精密検査が必要」である者は 26%、「歯科医院で保健指導が必要」である者は 15%、「異常ない」者は 17% であった。自己判定後、歯科医院を受診した者は 7% であった。また、岡山県鏡野町の住民約 4,000 人に同様の質問票を配布したところ、歯科医院を受診した者は 2% であった。自己記入式質問票による検診は、一般の住民健診の場で歯科医療・保健指導が必要な者を簡便に把握する際には有効であり、対面による保健指導が受療行動の誘導にある程度効果を示した。しかし、要保健指導者および要精密検査者の歯科医療機関への受療率をさらに向上させるためには、保健指導のためのツールおよび場の設定について今後引き続き検討が必要である。

研究分担者

細井孝之	(国立長寿医療研究センター 臨床研究推進部長)
山下喜久	(九州大学大学院歯学研究院 口腔予防医学分野 教授)
小久保喜弘	(国立循環器病センター 予防健診部 医長)

A. 研究目的

(1) 健康増進法に基づく健康増進事業の実態把握

わが国では、平成20年度から老人保健事業は健康増進法に基づく健康増進事業と高齢者医療確保法に基づく特定健診・保健事業に移行した。これらの事業は、老人保健事業の方法を基本的に踏襲し、市町村が主体となって行われている。平成25年度から始まる新たな国民の健康づくり運動を策定することを踏まえ、健康増進事業は、今後特定健診・保健指導とともに評価・見直しが求められている。健康増進事業の項目のうち健康手帳の交付、健康教育、健康相談、機能訓練、訪問指導、生活保護者の健診・保健指導、骨粗鬆症検診、歯周疾患検診については、市町村における実施状況の実態や問題は必ずしも明らかではない。とくに、生活保護者の健診・保健指導に関する統計資料は極めて少ないのが実状である。

(2) 骨粗鬆症検診の評価

高齢者における脆弱性骨折は高齢者の日常生活活動度や生活の質を低下させ、要介護状態をもたらすのみならず生命予後を脅かす。脆弱性骨折の主な原因である骨粗鬆症の予防と治療が喫緊の課題である。

(3) 歯周疾患検診の評価

歯周疾患は糖尿病をはじめとする生活習慣病と密接に関連することが知られている。

よって本研究では、上記(1)～(3)について、過去5年間における実施量の推移の分析を行うとともに、健康増進事業の現状把握の為に全国の自治体を対象とした全国調査を実施した。さらに歯周疾患検診では、現在用いられている Community Periodontal Index (CPI) と自己記入式質問票の使用について健診受診率に差が見られるか否かを検討した。

B. 方法

(1) 健康増進法に基づく健康増進事業の実態把握

1. 過去の健康増進事業の実実施数の推移

自治体より国に報告されている地域保健・老人保健事業報告のうち、平成17年度から平成21年度にかけて行われた健康増進事業実績のデータを用いて健康増進事業（健康手帳の交付、健康教育、健康相談、機能訓練、訪問指導、生活保護者の健診・保健指導、骨粗鬆症検診、歯周疾患検診）の実実施数の推移について分析した。（班全体）

2. 健康増進事業に関する全国調査の実施

東日本大震災の被災地である岩手県、宮城県、福島県の3県を除いた全国の全自治体1,618か所を対象に健康増進事業に関する全国調査を実施した。調査期間は平成23年10月28日～12月22日とし、平成24年2月29日まで回答を受け付け

た。調査は調査票を用いた郵送法で実施し、調査開始時と調査 1 カ月目に調査協力の依頼状を郵送した。調査票の回答は返信用封筒の使用、メールへの添付で行った。調査に際し、健康手帳の交付、健康教育、健康相談、機能訓練、訪問指導、生活保護者の健診・保健指導、骨粗鬆症検診、歯周疾患検診の実施量・実施形態について平成 20 年度から 22 年度への推移、事業が減少した原因等に関する全 8 ページの調査票を作成した。調査票は記名式とし、調査票の欠損回答に対し、電話、FAX、メールにて問い合わせを行った。問い合わせ終了後、データ入力を実施した。(班全体)

(2) 骨粗鬆症検診の評価

厚生労働省が有する健康増進事業の実態に関するデータベースを用いて、骨粗鬆症検診の受診者数の年次推移、都道府県別の受診率、検診受診者の年齢、年齢別の判定結果等について検討した。(細井)

(3) 歯周疾患検診の評価

福岡県糸島市、岡山県鏡野町の住民を対象に、歯周疾患に関する自己記入式質問票を配布した。この質問票は 8 項目からなっており、回答結果によって、「通院を続ける(継続通院)」、「歯科医院で精密検査が必要である(要精密検査)」、「歯科医院で保健指導が必要である(要保健指導)」、「異常なし」の 4 段階に判定される。この自己記入式質問票を使用することによる健診受診率を評価するとともに、要保健指導者及び要精密検査者と判定された者の歯科医療機関への受療率を検討した。(山下)

(倫理面への配慮)

個人情報とは全く扱わない研究であり、倫理的な問題はない。(清原、細井)

歯周疾患検診の評価の研究では、対象者に本研究の主旨を文書で説明し、研究目的以外では個人データを使用しないことを理解していただいた上で同意を得た。尚、本研究は九州大学臨床研究倫理審査委員会の承認(23—1号)を得た。(山下)

C. 研究結果

(1) 健康増進法に基づく健康増進事業の実態把握

1. 過去の健康増進事業の実施数の推移

平成 17 年度から平成 21 年度にかけて行われた健康増進事業実績のデータの分析結果では、健康手帳の交付数は過去 5 年間で大きな変化は見られないものの、平成 21 年度は平成 20 年度と比較して減少していた(前年度比 82.2%)。年齢階級別に検討すると、40~74 歳では減少傾向であったのに対し、75 歳以上の後期高齢者に対しては交付数が増加していた。

集団健康教育の参加人数は過去 5 年間で減少傾向であり、平成 21 年度は平成 20 年度と比較して 98.3%と横ばいであった。項目別に検討すると、骨粗鬆症や歯周疾患、病態別、薬の健康教育は平成 20 年度と比較して平成 21 年度で増加し、「一般」に関する教育が減少していた。平成 21 年度の集団健康教育の内訳で最も多かったのは「一般」に関する教育であり、全体の約 70%を占めていた。

個別健康教育の参加人数は過去 5 年間で直線的に減少しており、平成 21 年度は

平成 20 年度と比較して 78.4%であった。項目別に検討すると、高血圧、脂質異常症、糖尿病、喫煙いずれの個別教室参加人数は平成 17 年度から平成 21 年度にかけて減少しているものの、喫煙健康教育は近年横ばいであった。平成 21 年度の個別健康教育の内訳をみると、高血圧 21.1%、脂質異常症 25.8%、糖尿病 34.1%、喫煙 49.0%と糖尿病の健康教育が最も多かった。

健康相談の実施総数は平成 18 年度に著しく減少した後に微減傾向であり、平成 21 年度は平成 20 年度と比較して 97.9%とほぼ横ばいであった。この傾向は重点健康相談、総合健康相談ともに同様であった。平成 21 年度における健康相談の内訳をみると、総合健康相談が最も多く全体の 66.6%を占め、以下骨粗鬆症 6.5%、高血圧 5.3%、歯周疾患 5.1%と割合が多く、脂質異常症や糖尿病の健康相談の割合が少なかった。

機能訓練の実施総数は平成 18 年度に著しく減少後、微減傾向であり、平成 21 年度は平成 20 年度と比較して 88.1%であった。平成 21 年度における機能訓練従事者の内訳をみると、医師 1.0%、理学・作業療法士 14.0%、保健師 25.0%、看護師 22.0%、その他 33.0%であった。訪問指導の実施総数は、平成 18 年度に著しく減少した後に微減傾向であり、平成 21 年度は平成 20 年度と比較して 97.5%と横ばいであった。平成 21 年度と平成 20 年度を比較すると要指導者や家族介護者への訪問指導数は増減が見られないのに対し、寝たきり者や閉じこもり予防への訪問指導が著しく減少していた。平成 21 年度における訪問

指導内容別にみた被訪問指導実人員の割合で最も多かったのは要指導者への訪問であり、全体の約半数を占めていた。

生活保護者の健診・保健指導に関するデータはなく検討は不可能であった。

骨粗鬆症検診の受診者数は平成 17 年から平成 19 年までは増加していたが、それ以降は減少傾向が認められた（前年度比 97.0%）。各年齢層ともに減少が認められたが、高齢者で減少が強い傾向があった。平成 21 年度の骨粗鬆症検診受診者の指導区分の内訳で最も多かったのは「異常なし」であり、総数に対する要精者の割合は 10 数%であった。要精者の割合は年齢が高くなるとともに上昇していた。

歯周疾患検診の受診者数は平成 17 年から平成 19 年までは増加しているが、平成 20 年以降は大きな変化は見られなかった（前年度比 100.5%）。年齢別に検討すると、60 歳の受診者数は他の年齢に比べて増加が大きい傾向にあった。平成 21 年度の歯周疾患検診受診者の指導区分の内訳で最も多かったのは「要精検者」であり、全体の約 80%を占めていた。また、要指導者と異状が認められなかった者はそれぞれ約 10%であった。（班全体）

2. 健康増進事業に関する全国調査の実施

健康増進事業に関する全国調査では、調査対象の 1,618 の自治体のうち 1,000 の自治体より回答を得た。調査票の回答率は 61.8%だった。各都道府県の自治体の回答率は最高が栃木県の 89%、最低が徳島県の 33%であった。関東地方で回答率が高い傾向が見られた。（班全体）

（2）骨粗鬆症検診の評価

骨粗鬆症検診に関する検討では、検診受診率は平成 19 年度の 5.6%まで増加してきたが、平成 20 年度は 4.7%まで減少しその傾向が続いている。平成 21 年度の各都道府県の骨粗鬆症検診者の人口比（骨粗鬆症検診率=骨粗鬆症検診者数/40, 45, 50, 55, 60, 65, 70 歳の女性人口）を比較すると、大きな地域差が認められた。全体的にみると、西日本の比率がやや低い傾向がみられた。女性の受診者について、年齢構成(平成 21 年度)をみてみると、60 歳台を中心とした分布が観察された。骨粗鬆症検診における骨量の評価方法は、若年成人平均値の 80%未満を要精密検査(要精検)とし、医療機関で骨粗鬆症の診断手順を踏むように勧めることが一般的である。年齢別に骨粗鬆症検診の判定結果を比較してみると要精検者の割合は年齢とともに増加しているが、50 歳台、60 歳台、70 歳台のいずれも、これまでに報告されている年齢別骨粗鬆症罹患率を大きく下回っていた。(細井)

(3) 歯周疾患検診の評価

福岡県糸島市において健診会場で質問票 No. 1 を回収できたのは 3,346 人(回収率 88.9%)で、そのうち欠損データのない 3,334 人(男性 1,481 人、女性 1,853 人、平均年齢 62.2±9.0 歳)を分析対象とした。「継続通院」は 1,406 人(42.2%)、「要精密検査」は 854 人(25.6%)、「要保健指導」は 501 人(15.0%)、「異常なし」は 573 人(17.2%)であった。「継続通院」のうち、定期的に歯科医院に来院していた者は 950 人(67.6%)、治療中の者が 239 人(17.0%)、定期来院あるいは治療中か不明の者は 217 (15.4%)であった。男女別

でみると、男性に比べて女性のほうが「継続通院」の者の割合が大きかった。また、年齢が増加するにつれて「継続通院」や「異常なし」の者が増加し、「要保健指導」の者が減少する傾向にあった。

岡山県北部にて平成 23 年 6 月から 12 月までの間に、質問票に記入して歯科医院を受診した者は 74 人(平均年齢 60.6±16.8 歳、男性 40 人、女性 32 人；68 人は 40 歳以上、2 人は 40 歳未満、2 人は年齢・性別不詳)であった。すでに歯科医院を受診中(通院継続中)の者が 24 人(32.4%)、「要精密検査」と自己診断されたものが 39 人(52.7%)であった。「質問調査票(自己チェック票)に回答することが受診動機となった者は 41 人(55.4%)であった。今回、「調査票に回答する過程で、受療行動のきっかけになるか否か」について調べることが主な目的である。要精密検査が必要と判定された 39 人中 35 人(89.7%)が、自己チェック票が受診動機になっていた。(山下)

D. 考察

(1) 健康増進法に基づく健康増進事業の実態把握

1. 過去の健康増進事業の実施数の推移

健康手帳の交付数は、全体では近年減少している傾向にあったが、後期高齢者への交付は増加していた。その原因として人口の高齢化が考えられる。しかし、健康手帳は、交付の必要性が認められる者や希望した者に交付されるため、事業が縮小しているのか、対象者が減少しているのか不明である。集団健康教育では、

骨粗鬆症や歯周疾患などへの教育は近年一定数実施されていると考えられる。平成20年以降、生活習慣病予防に関連した「一般」に関する教育が減少したことや薬の集団健康教育が増加していた理由として、平成20年度より開始された特定健診・保健指導の影響が考えられるものの詳細は不明である。個別健康教育は平成20年度から平成21年度にかけて特に参加数が減少していた。この原因としても特定健診・特定保健指導の影響が考えられる。個別健康教育の対象者の多くは特定保健指導の適用となり、本事業の対象者数が減少している可能性がある。また特定健診・特定保健指導の影響は、高血圧、脂質異常症、糖尿病の健康相談の減少の原因とも考えられ、従来の健康相談の対象者の多く特定健診・特定保健指導が実施されている可能性が考えられる。機能訓練の実施数が平成18年度に著しく減少した理由として、平成17年度より介護予防事業が開始されたことが挙げられる。機能訓練が必要とされている多くの者は介護保険制度の適用であると考えられ、健康増進法に基づく機能訓練事業の対象者は少なく、実施数が年々減少していると考えられる。

生活保護者の健診・保健指導に関する過去のデータはなく検討は不可能であった。まずは、生活保護者への健診実施の有無や受診率など基本的な内容について全国調査を実施する必要がある。

骨粗鬆症検診の受診者の割合は対象年齢の人口に対して低い状態が続いており、近年さらにその傾向が強まっている。骨粗鬆症の予防と早期発見・早期治療の重

要性についてさらなる啓発が求められており、検診の運用方法についても工夫が必要である。要精検者の割合は各年代の骨粗鬆症罹患率を下回っており、適切な判定基準が用いられているかどうかなどについて検討すべきと考えられる。

歯周疾患検診の受診者数は平成21年度以降に増加していたが、その原因としては、同時期が市町村の合併が進んだ時期と重なることから、歯周疾患検診未実施市町村が実施市町村と合併後に歯周疾患検診を実施したことが影響している可能性がある。（班全体）

2. 健康増進事業に関する全国調査の実施

健康増進事業に関する全国調査を全国の自治体を対象に実施した結果、回答率は61.8%であった。調査票の量や震災後である調査時期を考慮すると妥当な回答率であると思われる。調査開始時に、依頼状による調査協力をお願いを行ったが、1回目の期日における回答率は39.8%であった。その為、再依頼状を作成し調査期間を延長したところ、回答率は61.8%に増加した。これらの事より、回答率を上げるために再依頼状の送付は有効であったと考えられる。平成24年度にこれらのデータを分析し、平成25年度に実施される健康増進事業の見直しへの提言をまとめる予定である。（班全体）

(2) 骨粗鬆症検診の評価

高齢者人口の増加に伴って骨粗鬆症の予防と治療の重要性が増していると考えられる昨今であるが、骨粗鬆症検診受診者は減少しており、その実施状況に大きな地域差が見られた。骨折発生抑制を目

標とする薬物治療の進歩はめざましいが、治療を受けるべき患者が検診を通して「初発」骨折を防ぐチャンスを逃さないようなシステム構築が必要である。そのためには、これまでの検診がとってきた high risk approach をこのまま踏襲していくべきか、population approach のように別の戦略を練るべきかといった、根本的な検討も必要であろう。

今回の調査で年齢別にみた要精検率が各年齢における骨粗鬆症罹患率を下回っていたことは特記に値する。平成 20 年度に財団法人骨粗鬆症財団で行われた調査によると、要精検レベルの骨量は通常は若年成人平均値の 80%未満が勧められているのにも関わらず、70%未満で判定している施設・自治体も 40%あり、本来のスクリーニングよりも厳しく判定している可能性が示唆されており、要精検者が少なくなっていた理由の一つであることが示唆される。

これまでの検診事業を見直し、高齢社会における転倒・骨折予防、さらには全身の健康作りに資する骨粗鬆症検診のあり方をさぐるべき時にきている。(細井)

(3) 歯周疾患検診の評価

歯周疾患への自己記入式質問票に関する調査における福岡県糸島市の結果では、質問票の回収率は 89%であり、一般の住民健診の場で歯科医療が必要な者を簡便に把握する際に有効であったと考えられる。しかし、歯周疾患は加齢とともに有病率は高くなるのが一般的であるが、本調査の結果では年齢が増加すると「異常なし」の者が増加していた。この理由として、「異常なし」の者に無歯顎者が含まれて

いたことが考えられる。なお、認知症等により自己回答が難しい高齢者については、質問票による健診のみでは対応が困難な場合も想定されるため、引き続き検討が必要と思われる。

また、福岡県糸島市での調査において、自己判定後の歯科医院への受療行動の推移を平成 24 年度においても引き続き調査する予定ではあるが、平成 23 年 12 月までに歯科医院を受療した者は 7%であった。一方、岡山県北部での調査では歯科医院を受療した者は 2%であった。この差は、糸島市では特定健診会場で歯科衛生士が自己判定結果を回収し、結果に基づいて短時間ではあるが要望に応じて保健指導を行ったのに対して、岡山県北部では書面での自己判定結果のみで歯科医院の受療を勧めたためと考えられる。すなわち、歯科医療が必要にもかかわらず歯科医院で受療しなかった者に対し、受療行動を促すためには、要保健指導者及び要精密検査者の歯科医療機関への受療率の向上を図るために動機付けが強く働くような新たなツールの開発や場の設定などについて今後引き続き検討が必要である。(山下)

E. 結論

健康増進事業（健康手帳の交付、健康教育、健康相談、機能訓練、訪問指導、生活保護者の健診・保健指導、骨粗鬆症検診、歯周疾患検診）実施数の過去の推移について検討した。健康手帳の交付、健康教育、健康相談、機能訓練、訪問指導、骨粗鬆症検診の実施数は近年減少傾向が見られ、歯周疾患検診の受診者数は

増加していた。これらの原因として特定健診・特定保健指導や介護予防事業など他の制度の影響や、自治体のマンパワー不足や予算の有無などが考えられるものの詳細は不明であった。(班全体)

健康増進事業に関する全国調査を実施し、1000自治体より回答を得た。回答率は61.8%であった。(班全体)

骨粗鬆症の予防や早期治療に対して大きな意義を持つ骨粗鬆症検診の現状について、公的なデータベースを用いて検討した。(細井)

自治体の健診で歯周疾患患者を効率よくスクリーニングする目的で作成された質問票を配付した結果、質問票への回答率は89%と高く、その内83%の者が通院継続、要精検または要保健指導と判定された。よって、自己記入式質問票による検診は、一般の住民健診の場で歯科医療・保健指導が必要な者を簡便に把握するには有効であることが確認できた。また、受療行動の誘導には短時間ではあっても歯科衛生士などによる対面での直接的な保健指導にある程度効果があることも認められた。しかし、要保健指導者および要精密検査者の歯科医療機関への受療率のさらなる向上を図るためには、今後引き続き保健指導のためのツールおよび場の設定などについて検討する必要があると考えられる。(山下)

F. 健康危険情報

特記事項なし

G. 研究発表

1. 出版物

1. 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン
2011年版(ライフサイエンス出版、東京)

2. 論文発表

1. Haraikawa M, Sogabe N, Tanabe R, Hosoi T, Goseki_Sone M: Vitamin K1 (Phylloquinone) or Vitamin K2 (Menaquinone-4) induces intestinal alkaline phosphatase gene expression. *J Nutr Sci Vitaminol* 2011; 57, 274-279.

2. Koudu Y, Onouchi T, Hosoi T, Horiuchi T: Association of CYP19 gene polymorphism with vertebral fractures in Japanese postmenopausal women. *Biochemical Genetics* 2011; DOI 10.1007/s10528-011-9483-z.

3. Shimazaki Y, Akifusa S, Takeshita T, Shibata Y, Doi Y, Hata J, Ninomiya T, Hirakawa Y, Kiyohara Y, Yamashita Y: Effectiveness of the salivary occult blood test as a screening method for periodontal status. *J Periodontol* 2011; 82, 581-587.

4. Oshikohji T, Shimazaki Y, Shinagawa T, Fukui N, Akifusa S, Hirata Y, Yamashita Y: Relationship between receiving a workplace oral health examination including oral health instruction and oral health status in the Japanese adult population. *J Occup Health* 2011; 53, 222-229.

5. Takeshita T, Yasui M, Tomioka M, Nakano Y, Shimazaki Y, Yamashita Y:

- Enteral tube feeding alters the oral indigenous microbiota in elderly adults. *Appl Environ Microbiol* 2011; 77, 6739-6745.
6. Fujimoto A, Akifusa S, Hirofuji T, Yamashita Y: Involvement of suppressor of cytokine signaling-1 in globular adiponectin-induced granulocyte colony-stimulating factor in RAW 264 cell. *Mol Immunol* 2011. 48, 2052-2058.
7. Takeshita T, Suzuki N, Nakano Y, Yasui M, Yoneda M, Shimazaki Y, Hirofuji T, Yamashita Y: Discrimination of the oral microbiota associated with high hydrogen sulfide and methyl mercaptan production. *Sci Rep* 2012; 2, 215.
8. 山下喜久：歯周病とメタボリックシンドローム. *The Bone* 2011; 25, 85-91.

3. 学会発表

1. 古田美智子, 嶋崎義浩, 秋房住郎, 森田学, 山下喜久. 歯周疾患検診の代用法としての自己記入式質問調査の実施結果. 第22回日本疫学会学術総会. 2012年1月, 東京.

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

I. 研究協力者

吉田 大悟 (九州大学大学院医学研究院環境医学分野)

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)
研究報告書

健康増進法に基づく健康増進事業の実施数の推移

研究代表者 清原 裕 九州大学大学院医学研究院環境医学分野 教授
研究分担者 細井孝之 国立長寿医療研究センター 臨床研究推進部長
山下喜久 九州大学大学院歯学研究院 口腔予防医学分野 教授
小久保喜弘 国立循環器病センター 予防健診部 医長

研究要旨

健康増進事業（健康手帳の交付、健康教育、健康相談、機能訓練、訪問指導、生活保護者の健診・保健指導、骨粗鬆症検診、歯周疾患検診）実施数の過去の推移について、自治体より国に報告されている地域保健・老人保健事業報告のデータベースを用いて検討した。健康手帳の交付、健康教育、健康相談、機能訓練、訪問指導、骨粗鬆症検診の実施数は近年減少傾向が見られたが、歯周疾患検診の受診者数は増加していた。その原因として特定健診・特定保健指導や介護予防事業など他の制度の影響や、自治体のマンパワー不足や予算の有無などが考えられるものの詳細は不明であった。これらの原因を明らかにするために、健康増進事業に関する全国調査を行う必要がある。

A. 研究目的

わが国では、1983年より老人保健法に基づき老人保健事業が行われてきたが、医療制度改革により、平成20年度から老人保健事業は健康増進法に基づく健康増進事業と高齢者医療確保法に基づく特定健診・保健事業に移行した。これらの事業は、老人保健事業の方法を基本的に踏襲し、市町村が主体となって行われている。本研究班では、健康増進法に基づく健康増進事業の実態把握のために、調査票を用いた全国調査を実施し、その結果を平成24年度に分析、報告する予定である。調査の大きな目的として、健康増進事業の実施量の減少、または増加における自治体の理由の把握がある。効率的な

全国調査実施のためにも過去の健康増進事業の推移を把握することは重要である。そこでここでは、市町村における健康増進事業の実態を把握することを目的として、厚生労働省のデータベースを用いて健康増進事業の直近の実施数の推移について検討した。

B. 方法

自治体より国に報告されている地域保健・老人保健事業報告のうち、平成17年度から平成21年度にかけて行われた健康増進事業実績のデータを用いて、健康増進事業（健康手帳の交付、健康教育、健康相談、機能訓練、訪問指導、生活保護者の健診・保健指導、骨粗鬆症検診、歯

周疾患検診)の実施数の推移について現状分析を行った。

(倫理面への配慮)

個人情報を全く扱わず、また個々の市町村名を特定しない研究であるため、倫理的な問題はない。

C. 研究結果

1. 健康手帳の交付

健康手帳の交付数は過去 5 年間で大きな変化は見られないものの、平成 21 年度の約 117 万人は平成 20 年度の約 143 万人と比較して約 26 万人減少していた(前年度比 82.2%) (表 1)。年齢階級別に検討すると、40~74 歳では減少傾向であったのに対し、75 歳以上の後期高齢者に対しては交付数が増加していた。

2. 健康教育

1) 集団健康教育

集団健康教育の参加人数は過去 5 年間で減少傾向にあるが、平成 21 年度は平成 20 年度と比較して 98.3%とほぼ横ばいであった(約 320 万人→約 315 万人) (表 2)。項目別に検討すると、骨粗鬆症や歯周疾患、病態別、薬の健康教育は平成 20 年度と比較して平成 21 年度で増加し、「一般」に関する教育が減少していた。平成 21 年度の集団健康教育の内訳で最も多かったのは「一般」に関する教育であり、全体の約 70%を占めていた(図 1)。

2) 個別健康教育

個別健康教育の参加人数は過去 5 年間で直線的に減少しており、平成 21 年度の約 87 万人は平成 20 年度の約 111 万人と比較して 78.4%であった(表 3)。項目別

に検討すると、高血圧、脂質異常症、糖尿病、喫煙いずれの個別教室参加人数は平成 17 年度から平成 21 年度にかけて減少しているものの、喫煙健康教育は近年横ばいであった。平成 21 年度の個別健康教育の内訳をみると、高血圧 21.1%、脂質異常症 25.8%、糖尿病 34.1%、喫煙 19.0%と糖尿病の健康教育が最も多かった。

3. 健康相談

健康相談の実施総数は、平成 17 年度の約 588 万人から平成 18 年度の約 294 万人に半減した後は微減傾向にあり、平成 21 年度は平成 20 年度と比較して 97.9%とほぼ横ばいであった(約 169 万人→約 165 万人) (表 4)。健康相談を重点健康相談と総合相談に分けても、この傾向に変わりはない。平成 21 年度における健康相談の内訳をみると、総合健康相談が最も多く全体の 66.6%を占め、以下骨粗鬆症 6.5%、高血圧 5.3%、歯周疾患 5.1%と割合が多く、脂質異常症や糖尿病の健康相談の割合が小さかった。

4. 機能訓練

機能訓練の実施施設総数は平成 17 年度の約 8 万カ所から平成 18 年度の約 1 万カ所に著しく減少した後も減少傾向にあり、平成 21 年度は 511 カ所となった(対前年度比 88.1%) (表 5)。実施回数、被指導実人員、被指導者人員もほぼ同じ傾向にあった。平成 21 年度における機能訓練従事者の内訳をみると、医師 1.0%、理学・作業療法士 14.0%、保健師 25.0%、看護師 22.0%、その他 33.0%であった(図 2)。

5. 訪問指導

訪問指導の実施総数も、平成 17 年度の約 74 万人から平成 18 年度の約 33 万人に

著しく減少した後に微減傾向であり、平成21年度は平成20年度と比較して97.5%と横ばいであった(表6)。平成21年度と平成20年度を比較すると要指導者や家族介護者への訪問指導数は増減が見られないのに対し、寝たきり者や閉じこもり予防への訪問指導が著しく減少していた。平成21年度における訪問指導内容別にみた被訪問指導実人員の割合で最も多かったのは要指導者への訪問であり、全体の約半数を占めていた(図3)。

6. 生活保護者の健診・保健指導

生活保護者の健診・保健指導に関する過去のデータはなく検討は不可能であった。

7. 骨粗鬆症検診

骨粗鬆症検診の受診者数は平成17年の約27万人から平成19年の34万人まで増加しているが、それ以降は減少傾向が認められる(前年度比97.0%)(表7)。平成19年度以降の減少は各年齢層で認められるが、高齢者でその傾向が強かった。平成21年度の骨粗鬆症検診受診者の指導区分の内訳で最も多かったのは「異常なし」であり、総数に対する要精者の割合は10%であった(図4)。要精者の割合は年齢が高くなるとともに上昇していた。

8. 歯周疾患検診

歯周疾患検診の受診者数は平成17年の約17万人から平成19年の約22万人まで増加しているが、平成20年以降は大きな変化は見られない(前年度比100.5%)(表8)。年齢別に検討すると、60歳の受診者数は他の年齢に比べて増加が大きい傾向にあった。平成21年度の歯周疾患検診受診者の指導区分の内訳で最も多かった

のは「要精検者」であり全体の約80%を占めていた(図5)。また、要指導者と異状が認められなかった者はそれぞれ約10%であった。

D. 考察

健康手帳の交付数は、全体では近年減少している傾向が見られるものの、後期高齢者への交付数が多くなった原因として人口の高齢化があげられる。しかし、健康手帳は、交付の必要性が認められる者や希望した者に交付されるため、事業が縮小しているのか、対象者が減少しているのか不明である。

集団健康教育については、骨粗鬆症や歯周疾患などへの教育は近年一定数実施されていると考えられる。平成20年以降生活習慣病予防に関連した「一般」に関する教育が減少したことや薬の集団健康教育が増加していた理由として、平成20年度より開始された特定健診・保健指導の影響が考えられるものの詳細は不明である。

個別健康教育は平成20年度から平成21年度にかけて特に参加数が減少していた。この原因としても特定健診・特定保健指導の影響が考えられる。個別健康教育の対象者の多くは特定保健指導の適用となり、本事業の対象者数が減少している可能性がある。また特定健診・特定保健指導の影響は、高血圧、脂質異常症、糖尿病の健康相談の減少の原因とも考えられ、従来の健康相談の対象者の多くが特定健診・特定保健指導の対象者として指導を実施されている可能性がある。

機能訓練の実施数が平成18年度に著し

く減少した理由として、平成17年度より介護予防事業が開始されたことが推定される。機能訓練が必要とされている多くの者は介護保険制度の適用であることから、健康増進法に基づく機能訓練事業の対象者は少なく、実施数が年々減少していると考えられる。

生活保護者の健診・保健指導に関するデータはなく過去の実施数の検討は不可能であった。まずは生活保護者への健診実施の有無や受診率など基本的な内容について全国調査を行う必要がある。

骨粗鬆症検診の受診者は対象年齢の人口に対して低い状態が続いており、近年さらにその傾向が強まっている。骨粗鬆症の予防と早期発見・早期治療の重要性についてさらなる啓発が必要であり、検診の運用方法についても工夫が必要である。要精検者の割合は各年代の骨粗鬆症罹患率を下回っており、適切な判定基準が用いられているかどうか、などについて検討が必要である。

歯周疾患検診の受診者数は平成21年度以降に増加していたが、その原因としては、同時期が市町村の合併が進んだ時期と重なることから、歯周疾患検診未実施市町村が実施市町村と合併後に歯周疾患検診を実施したことが影響している可能性がある。

E. 結論

健康増進事業（健康手帳の交付、健康教育、健康相談、機能訓練、訪問指導、生活保護者の健診・保健指導、骨粗鬆症検診、歯周疾患検診）実施数の推移について、自治体より国に報告されている地

域保健・老人保健事業報告のデータベースを用いて検討した。健康手帳の交付、健康教育、健康相談、機能訓練、訪問指導、骨粗鬆症検診の実施数は近年減少傾向が見られ、歯周疾患検診の受診者数は増加していた。これらの原因として特定健診・特定保健指導や介護予防事業など他の制度の影響や、自治体のマンパワー不足や予算の有無などが考えられるものの詳細は不明であった。これらの原因を明らかにするために、健康増進事業に関する全国調査を実施し分析する予定である。

F. 健康危険情報

総括研究報告書に記載

G. 研究発表

1. 出版物
なし
2. 論文発表
なし
3. 学会発表
なし

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

I. 研究協力者

吉田 大悟（九州大学大学院医学研究院環境医学分野）

表1 健康手帳の交付状況

	平成17年度 (2005)	18年度 (2006)	19年度 (2007)	20年度 (2008)	21年度 (2009)	対前年度比 (%)
総数	1392024	1393734	1257416	1436188	1179892	82.2
40～74歳	1339384	1289893	1135888	1256104	988368	78.7
75歳以上	52640	103841	121528	178275	186701	104.7

表2 集団健康教育の参加延人員

	平成17年度 (2005)	18年度 (2006)	19年度 (2007)	20年度 (2008)	21年度 (2009)	対前年度比 (%)
総数	7680812	4180667	3934437	3207922	3153602	98.3
歯周疾患	252342	142512	140509	105479	110837	105.1
骨粗鬆症	498325	219870	190558	131603	138202	105.0
病態別 ¹⁾	1419612	940826	855858	614297	640233	104.2
薬 ²⁾	38317	12166	10577	8019	15325	191.1
一般 ³⁾	5472216	2865293	2736935	2348524	2249005	95.8

注：1) 肥満、高血圧、心臓病等と個人の生活習慣との関係及び健康的な生活習慣の形成についての教育。

2) 薬の保管、適正な服用方法等に関する留意事項、薬の作用・副作用の発現に関する知識の教育。

3) 生活習慣病の予防のための日常生活上の心得、健康増進の方法、食生活のあり方等健康に必要な事項の教育。

図1 集団健康教育の内訳（平成21年度）

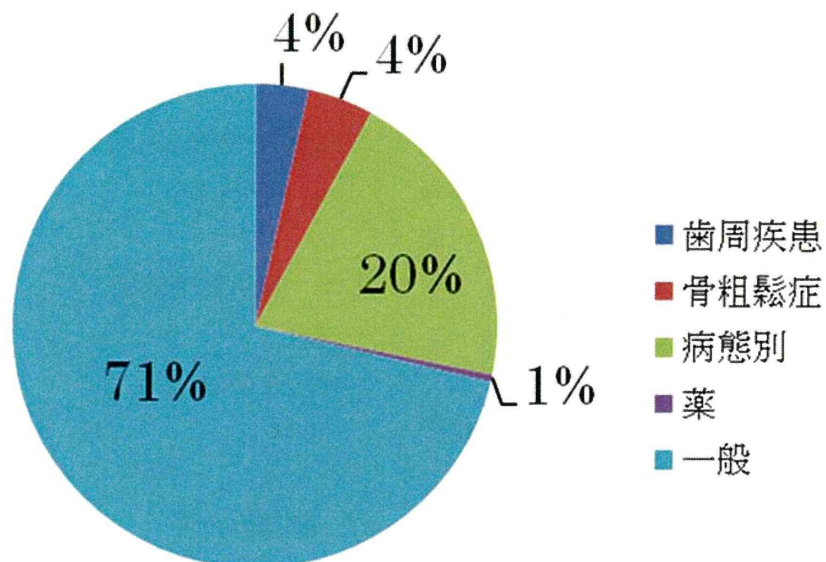


表 3 個別健康教育の参加対象者

	平成 17 年度 (2005)	18 年度 (2006)	19 年度 (2007)	20 年度 (2008)	21 年度 (2009)	対前年度比 (%)
総数	22821	18797	15608	11175	8758	78.4
高血圧	2508	2177	2416	2588	1848	71.4
脂質異常症	9385	7624	5591	3549	2260	63.7
糖尿病	6793	5811	5177	3425	2988	87.2
喫煙	4135	3185	2424	1613	1662	103.0

表 4 健康相談の被指導延人員

	平成 17 年度 (2005)	18 年度 (2006)	19 年度 (2007)	20 年度 (2008)	21 年度 (2009)	対前年度比 (%)
総数	5881773	2944465	2563583	1693691	1658638	97.9
重点健康相談						
総数	1733358	994221	877717	562188	553651	98.5
高血圧	390119	172577	123623	94872	88236	93.0
脂質異常症	135743	73796	57934	27901	25458	91.2
糖尿病	109470	72112	58944	35455	30305	85.5
歯周疾患	227448	143421	135678	91236	83792	91.8
骨粗鬆症	232122	137898	125904	103918	107085	103.0
病態別	638456	394417	375634	208806	191141	91.5
総合健康相談	4096830	1950244	1685866	1131503	1104987	97.7

注：「病態別」とは、相談内容の「高血圧」から「骨粗鬆症」を除く、肥満、心臓病等の病態別に、個人の食生活その他の生活習慣を勧奨して行う相談指導等をいう。

表 5 機能訓練の実施状況

	平成 17 年度 (2005)	18 年度 (2006)	19 年度 (2007)	20 年度 (2008)	21 年度 (2009)	対前年度比 (%)
実施施設数 (か所)	8084	1232	957	580	511	88.1
実施回数 (回)	166317	34182	23624	16286	14195	87.2
被指導実人員 (人)	205592	15264	9090	5002	4669	93.3
被指導述人員 (人)	1944634	191286	123975	79699	74355	93.3

図2 機能訓練従事者の内訳（平成21年度）

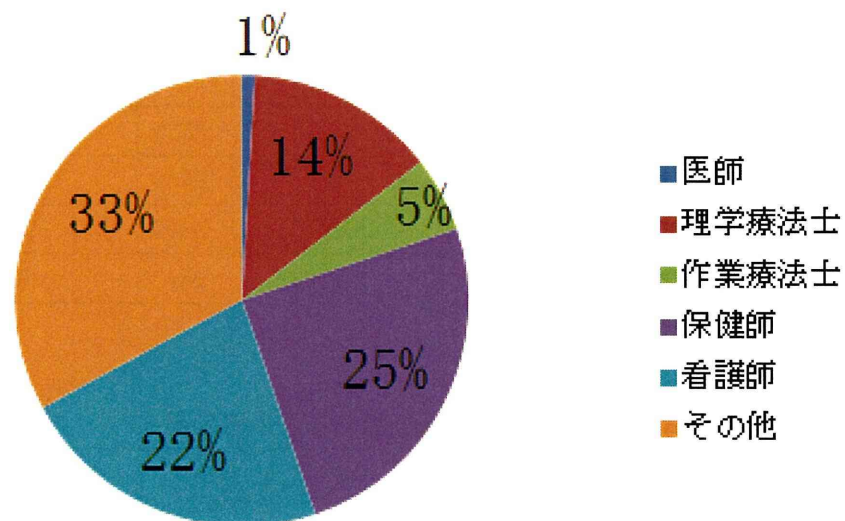


表6 訪問指導の実施状況

	平成17年度 (2005)	18年度 (2006)	19年度 (2007)	20年度 (2008)	21年度 (2009)	対前年度比 (%)
	総数	742332	333645	293851	221797	
要指導者等	298964	195390	170650	120531	121458	100.8
個別健康教育対象者	5817	4477	4307	2919	2329	79.8
閉じこもり予防	161970	31099	21910	17613	13504	76.7
家族介護者	49616	19148	13138	10353	10358	100.0
寝たきり者	62754	16551	10421	8452	6006	71.1
認知症の者	43216	9521	7608	6320	5602	88.6
その他	119995	57459	65817	55609	56942	102.4

注：「要指導者等」とは、生活習慣病改善のための指導を行った者

図3 訪問指導内容別にみた被訪問指導実人員
(平成21年度)

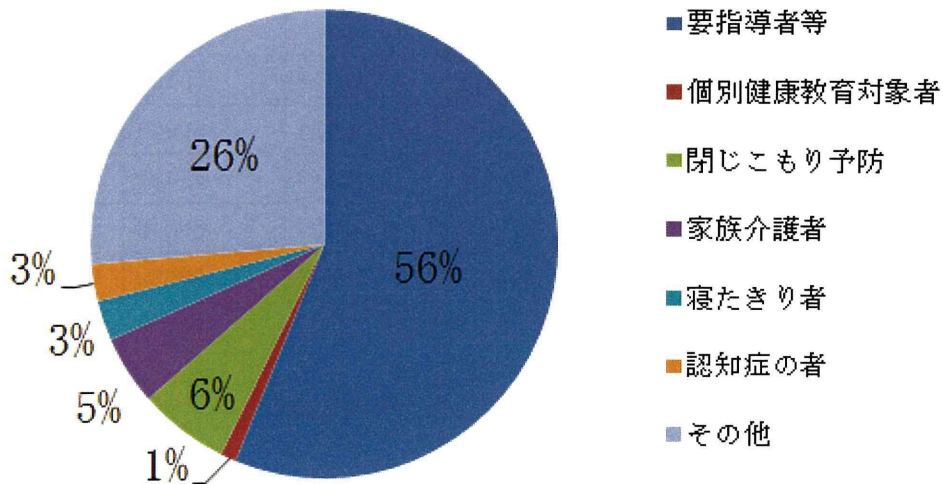


表7 骨粗鬆症検診の実施状況

	平成 17 年度 (2005)	18 年度 (2006)	19 年度 (2007)	20 年度 (2008)	21 年度 (2009)	対前年度比 (%)
総数	268606	295434	343258	287782	279024	97.0
40 歳	63265	58277	74084	51091	50892	99.6
50 歳	88580	86871	90947	71548	66669	93.2
60 歳	81338	106387	130122	122221	115171	94.2
70 歳	35423	43899	48105	42922	38822	90.4

図4 骨粗鬆症検診の判定結果(平成 21 年度女性)

