

## 特集：特定健診・保健指導の始動

### 地域における特定健診・保健指導の進め方 —エビデンスと理論に基づく実践とスキルアップに向けて—

福田吉治, 今井博久

国立保健医療科学院疫学部

### Health Checkups and Healthcare Advice with a Particular Focus on the Metabolic Syndrome in Communities: Toward Evidence / Theory-based Practices and Professionals' Capacity Building

Yoshiharu FUKUDA, Hirohisa IMAI

Department of Epidemiology, National Institute of Public Health

#### 抄録

メタボリックシンドロームを対象にした特定健康診査・特定保健指導が平成20年4月より開始される。本事業は、資源不足、判定基準、評価方法など、いくつかの課題は抱えているが、従来の保健活動にはなかった多くのイノベーションを含んでいる。保健指導のスキルアップと標準化に貢献し、健康教育・ヘルスプロモーションの学術的發展に寄与し、疾病予防の市場化を進めることで、生活習慣病対策の一層の推進が図られるであろう。地域における実務者は、健康診査の受診勧奨、保健指導対象者の抽出、保健指導の実施、そして、評価の各過程を効果的に行うための知識とスキルが求められている。

**キーワード：** 特定健康診査・特定保健指導, メタボリック症候群, 生活習慣病対策, ヘルスプロモーション, 地域保健

#### Abstract

The "Tokutei Kenshin Hoken Shido" (the Health Checkups and Healthcare Advice with a Particular Focus on the Metabolic Syndrome) will start in April 2008. The program aims to decrease the prevalence of the metabolic syndrome, and consequently to reduce health expenditure for related diseases. There is debate on the criteria of the metabolic syndrome, lack of resources, effectiveness of the program, and attainability of objectives. However, the program includes some innovative aspects such as promoting marketing of preventive medicine, professional training, and encouraging evidence-based medicine and scientific research related to health promotion and public health.

**Keywords:** Health Checkups and Healthcare Advice with a Particular Focus on the Metabolic Syndrome, metabolic Syndrome, lifestyle disease, health promotion, community health

#### 1. はじめに

メタボリックシンドロームを対象にした特定健康診査・特定保健指導（以下、特定健診・保健指導または本事業とする）が平成20年4月より開始される。それは、日本の

予防医学、特に地域保健に大きなインパクトを持つことになろう。

特定健診・保健指導は、「標準的な健診・保健指導プログラム（確定版）」<sup>1)</sup> や「特定健康診査・特定保健指導の円滑な実施に向けた手引き」<sup>2)</sup> 等をもとに各保険者で進めら

〒351-0197 埼玉県和光市南2-3-6  
2-3-6 Minami Wako, Saitama-ken, 351-0197, Japan.

れるが、多くの事業を抱える地域保健の現場に追加の負担をかけ、また、不確定な要素も少なくないため、地域保健を混乱させる懸念がある。他方、これまでの予防医学・公衆衛生にはなかった“イノベーション”（革新的な側面）を持っている。

本稿は、まず、特定健診・保健指導が持つ予防医学としてのイノベーションと研究者の視点から見た課題について述べる。そして、地域における進め方として、事業を行うにあたって必要な姿勢と考え方に関して、特定健診・保健指導の効果的に実践するために必要な理論やスキルについて論じたい。

## 2. 予防医学のイノベーションとしての特定健診・保健指導

### 1) 保健指導のスキルアップと標準化

特定健診・保健指導の実施に向けて全国で多くの研修が行われている。これらの研修は保健師、管理栄養士等のスキルアップに大いに貢献するだろう。また、これまでは個人の能力や手法に依存していた保健指導が標準化されることが期待できる。特に、従来一部の研究者や実務者のみが注目していた健康教育、保健指導・ヘルスカウンセリング、ヘルスプロモーション・行動変容の理論、コーチング等の理論が一気に浸透する可能性があり、関連する学問分野の発展に寄与するであろう。

### 2) 予防医学への経済的インセンティブ

予防医学的行為を医療保険でカバーできるようにし、予防医学的行為が平等に広く行われることは、予防医学・公衆衛生分野の研究者・実務者の願いである。医療費が高騰する昨今、禁煙指導などの例外を除き、保険診療では予防医学的行為を医療保険の範囲に入れることは容易でないだろう。特定健診・保健指導では、医療保険のカバーではないものの、健診と保健指導の費用の多くが保険者から支出されるのは特筆すべき点である。

また、参酌基準の達成に応じて後期高齢者支援金の増減が予定されている。予防医学的行為の成果に対して、経済的インセンティブやペナルティが課せられるのは画期的である。

### 3) 予防医学の市場化

経済的なインセンティブによって、予防医学の市場が拡大する可能性が高い。特に、マンパワーの不足している自治体では、保健指導の中心はアウトソーシングになると思われる。従来から健診等に関わってきた企業を含めて、多くの企業やNPOなどが、特定健診・保健指導に参入することが予想される。

### 4) アウトカムの評価

3つの評価指標、すなわち、「特定健康診査の実施率」「特定保健指導の実施率」「メタボリックシンドロームの該

当者及び予備群の減少率」に代表されるように、本事業では、プロセス評価だけでなく、アウトカムが求められる。これまで、プロセスやアウトプット（実施回数や参加人数）を重視していた現場は、効果的で効率的な事業の実施が求められる。

先に述べた予防医学への経済的なインセンティブが生まれた反面、予防医学への責任は大きい。すなわち、本事業は、医療費適正化を背景にしたもので、特定健診・保健指導は生活習慣病の有病者・予備群を減少させ、ひいては医療費の適正化につながることを期待されている。有病者・予備群の減少、医療費への影響が評価され、予防医学の意義が厳しく問われる、予防医学の正念場である。

## 3. 実施にあたっての課題

われわれは、国保ヘルスアップ事業等において、いくつかの自治体と特定健診・保健指導の準備に関わっているが、現場では多くの問題があることを実感している。参酌基準を達成させるためのマンパワーと予算の確保、介護保険法の生活機能評価等の他の事業との調整、被用者保険との連携（特に、被扶養者への健診・保健指導の提供）などが行政的には重要な課題となっている。以下、研究者の立場から、本事業の課題について述べたい。

### 1) メタボリックシンドロームの診断基準

診断基準、特に腹囲の基準は今なお議論されている。本事業の基準は、メタボリックシンドローム診断基準検討委員会の基準<sup>3)</sup>に基づき、男性85cm、女性90cmが採用された。この基準は、内臓脂肪面積（基準は100cm<sup>2</sup>以上）と腹囲との回帰式をもとに算出したものである。以降、この基準に異を唱える論文が複数発表されている<sup>4-9)</sup>。たとえば、診断基準の策定に関わった方が「腹囲の精度に限界があるのは事実。どこで基準を切っても異論は出る」<sup>10)</sup>と述べたというように、カットオフ値とともに、腹囲そのものがリスク予測やスクリーニングの指標としてどの程度適切であるかについての議論もすべきであろう。肥満者の割合や虚血性心疾患の発生率・死亡率が低いわが国で<sup>11,12)</sup>、腹囲や肥満度を用いて、循環器疾患のリスクをどの程度把握できるかの議論の余地は少なくない。

腹囲以外について、空腹時血糖は、メタボリックシンドローム診断基準よりも緩やかな値が採用された（110mg/dl 対100mg/dl）。また、ヘモグロビンA1c（HbA1c）も5.2%という比較的低い値がカットオフ値となった。平成15年国民健康・栄養調査によれば、HbA1cが5.2%以上の者は全体の56%にあたる<sup>13)</sup>。基準値を甘くすることによって、さほど重症でない者が保健指導の対象者に入り、効率的な保健指導が阻害される可能性があり、厚労省の基準に加えた階層化により、保健指導が重点的に行われるべき者の絞込みが必要となる。

### 2) 保健指導の対象者

対象者の選定も重要な点である。本事業での保健指導の対象者は、腹囲またはBMIが基準を超える者である。肥満者は非肥満者に比較してリスクが集積しやすいことは明らかであるが、一方で、肥満でない者の中にも高血圧や糖尿病のものも多く認められる。著者は、約10年前、肥満度（BMI）は若年者の健康状態を示すメルクマールであることを指摘した<sup>14)</sup>。同時に、若年者（20～30歳代）では、体重は他の検査値とよく関係する一方、壮年者（40歳以降）では関係が小さくなるためことも提示した。肥満とは独立した疾病予防管理対策、すなわち、肥満を併合しない高血圧、糖尿病、脂質異常症等への対応が不可欠で、日本公衆衛生学会も、肥満とは独立したこれらのリスクファクターへの対応の必要性を主張している<sup>15)</sup>。

わが国のコホート研究において、メタボリックシンドロームは循環器疾患の発生のリスクであることが明らかになっている<sup>16)</sup>。他方、肥満は、循環器疾患のリスクとならない知見もあり<sup>17)</sup>、肥満度や腹囲の意義についてはより慎重に検討する必要がある。

### 3) 保健指導の有効性

標準的な保健指導が提示された。ポイント制の導入、電話や電子メールの利用など、画期的な試みと言えるが、これらの有効性のエビデンスは少ない。電話や電子メールを用いた保健指導（あるいは疾病管理）は海外では一般化されつつあり、専門のコールセンターを持った専門企業もある<sup>18)</sup>。欧米では無作為割付試験での効果を認める研究がある<sup>19,20)</sup>、わが国での知見は限定的で<sup>21)</sup>、有効性について否定的な論文もある<sup>22)</sup>。

Evidence-based Health Policy（根拠に基づいた健康政策）の視点からすると、十分な科学的な根拠（通常、無作為割付試験によるもの）を蓄積した後に、政策として普及させることが望ましいだろう。エビデンスを待たずに対応しなければならない緊急性の高い公衆衛生的課題はありうるが、いったん普及したものを厳密に評価することは容易ではない。すでに普及したプログラムの有効性を検証することの困難さは、がん検診の例が示している。

“走りながら考える”という点では、国立保健医療科学院が実施予定の特定健診・保健指導のデータ収集・分析・評価事業の意味は大きい。これは、保険者が行った特定健診・保健指導のデータを収集・分析し、さまざまな視点から事業の評価を行うものである。

### 4) 評価方法

評価についての課題も大きい。平成24年度および平成27年度の目標として、メタボリック症候群と予備群の10%、25%減少が掲げられている。ただし、この数値には十分なエビデンスがあるわけではない。すなわち、どれくらいの人数的に、どのような保健指導を行えば、この数値目標が達成できるかを示す十分なデータはない。また、健診の有所見率は、施設間や経年的に、地域によっ

て、大きくばらつくことが知られている<sup>23)</sup>。このような誤差を考慮した上で、本事業の目標達成を正しく評価できるかは未知である。

レセプト・医療費分析について、いくつかの先行研究は、保健事業による医療費の低下を示している<sup>24,25)</sup>。しかし、本事業での保健指導の対象者は、少なくともメタボリックシンドロームの3つのコンポーネント（高血圧、糖尿病、脂質異常症）の未治療者であることから、医療費への影響についての短期間での効果は現れにくいかもしれない。また、集団全体への効果（保険者全体の医療費への影響）についても短期間で生じること考えにくい。さらに、レセプトの連結（突合）による分析については、研究者の間でもまだ確立されておらず<sup>26-28)</sup>、現場で事業評価に用いる段階ではないと思われる。

## 4. 各過程における要点

以下に特定健診・保健指導の基本的な流れに沿って、それぞれにおいて考えるべき事項を述べる。著者らは、今年度（平成19年度）にいくつかの自治体での準備（主として国保ヘルスアップ事業）に参加しており、その経験を踏まえて述べる。

### 1) 健診の勧奨

国の示した参酌基準の健康診断受診率は国民健康保険では65%である。多くの自治体でこの数値は達成がかなり難しい（特に、人口の大きな自治体ではほぼ不可能かもしれない）。具体的な受診率向上の施策として、集団健診の回数や日時の設定、個別健診の実施など、健診機関を増加させ、受診率を向上させるシステム的な見直しも必要となる。

また、特定健診・保健指導について、地域住民の認識を高め、健診を受ける必要性を強く理解させることが大切であろう。話題となった副大臣のメタボ予防のようなキャンペーンも有効であろう。われわれの関わっている自治体では、特定健診・保健指導に関連したキャラクターをつくり（あるいは、すでにあるものを利用し）、受診勧奨等に利用している。このように、これまでとは異なる受診勧奨の方法がとられなければ、基準をクリアすることは難しい。

ソーシャルマーケティングに基づいて、受診勧奨のための方法が検討されるべきである<sup>29-31)</sup>。すなわち、対象者の属性、関心、行動等を分析し、効果的なチャネルを利用して、情報提供をし、健診受診という行動を促す必要がある。健康日本21においても提示されていた、対象を絞って適切なアプローチで進める健康増進が、いよいよ具現化する段階に来た。

### 2) 保健指導対象者の抽出

保健指導の対象者の抽出については、学会の定義したメタボリックシンドロームの基準をさらに下回る基準が導入されたのは前述したとおりである。その結果、保健指導の

対象者が増加し、真に保健指導が必要なハイリスク者が対象者から漏れる可能性が高くなる。全国の基準値では、男性の3分の1以上<sup>2)</sup>、地域によっては半数に近い者が「動機付け支援」または「積極的支援」に入ると予想される。特定健診・保健指導が果たしてハイリスクアプローチと呼べるかという議論まで起こるであろう。

参酌標準の達成、すなわち、メタボリックシンドロームおよび予備群の減少には、比較的軽い者を対象にするのが効果的かもしれない。しかしながら、予防医学の観点からは、いかにハイリスク者を保健指導に参加させるかが重要となる。階層化結果に加えて、各リスク（肥満度、血圧、脂質、血糖）の高い者やリスクの重複者の抽出と保健指導の勧奨が大切である。

健診結果の判定の点では、「要精密検査」「要医療」等の判定と特定健診保健指導の階層化の整合性は重要な課題となろう。これまでの老人保健事業の基本健診の階層（「要指導」「要医療」等）に慣れた住民の意識と態度を変えることは意外に難しいかもしれない。

### 3) 保健指導の実施

保健指導の実施は、多くの自治体がアウトソーシングに依存するかもしれないが、ここでは、自分の自治体で行う場合について述べる。

まず、さまざまなノウハウ、特に、教育マテリアルを効果的に活用すべきである。国は、標準的なマテリアルを呈示しているが<sup>32)</sup>、これらはまだ未成熟であるとともに、自分の地域、対象者の属性を考慮していない。したがって、地域の実務者は、それぞれの対象に合わせて、これらのマテリアルを改変して使用しなければならない。たとえば、文字の大きさやフォント、表現、地域によって異なる食品の選択、などを考慮すべきである。

効果的なマテリアルについては、地域での実務者が効率よく活用できる体制が望ましい。各地域で利用したマテリアルを共有し、マテリアル作成の時間等を短縮することで、効率的かつ効果的な保健指導が可能となる。都道府県や保健所が重要な役割を果たすことになる。マテリアルのライブラリー化は不可欠で、汎用的なソフト（たとえば、ワードやパワーポイント）で利用できる形で共有することが好ましい。（ただし、著作権には十分注意）

マテリアルの標準化によって、保健指導は効率的かつ効果的になるであろう。支援計画、教育用教材、保健支援記録等を標準化する。標準化の進んだ医療におけるクリティカルパスや看護記録の考え方が応用できる。

個別支援の方法については、セルフケア（自己管理）を高めるカウンセリング的要素を取り入れること、行動療法やコーチング等の手法の応用が期待されている。ヘルスカウンセリングは、さまざまな行動変容理論を基礎にされている。トランスセオレティカルモデル（ステージ理論）が強調されているが、健康行動については、KAPモデル、社会的認知理論、健康信念理論など、多くの理論があ

る<sup>33-35)</sup>。トランスセオレティカルモデルについては、ステージの評価方法等についての問題も指摘され、他のすべての理論やモデルと同様に、万能なものではない<sup>36,37)</sup>。多くの理論とモデルを学び、状況に応じて組み合わせる利用することが有効であろう。コーチングについては、近年、医療保健分野に導入されつつあるが<sup>38,39)</sup>、今後方法論をさらに検討する必要がある。わが国における行動科学的を用いた介入の実証研究は限られており<sup>40)</sup>、実証研究の蓄積は不可欠である（ただし、前述したように、研究よりも実践が先行されることによって研究そのものが困難となるかもしれない）。

積極的支援には、電話、メール、レターによる支援が行われる。保健指導においてITを活用したプログラムが期待されているが<sup>41)</sup>、自治体におけるIT使用の準備状況は総じて低い<sup>42)</sup>。海外では、すでに疾病管理の一環として、電話による定期的なカウンセリングが一般的となっており、大規模なコールセンターで専門的な職員が電話支援を行っている<sup>18)</sup>。今後の数年間、アウトソーシング機関が中心となり、電話、メール、レターによる支援が行われ、ノウハウが蓄積されてくるであろう。

### 4) 評価

保健活動の評価については、従来、その重要性が強調されてきた<sup>43,44)</sup>。たとえば、米国では、専門の委員会が、地域保健活動のプログラムを評価し、ガイドラインを示している<sup>45)</sup>。わが国では、そのような体系的な研究やレビューは少なく、効果が確認される前に本格的な事業が開始されることが繰り返される嫌いがある。そこで、重要なのが、事業を行いながら、データを適切に収集し、分析し、有効性を評価することである。

特定健診・保健指導の評価については、その枠組みが2つの基軸で示されている<sup>46)</sup>。すなわち、対象の軸（「個人」「集団」「事業」）と評価レベルの軸（「ストラクチャー」「プロセス」「アウトカム」）で、この評価の枠組みは現場の評価で有効であろう。

評価において重要なのはデータ管理である。従来、健診データの有効な活用は現場ではなされることは少なく、データは保持しているが、分析はされていないという自治体が多かったであろう。データ管理と一般的な集計・統計の基本的なスキルを向上させ、支援する役割が保健所や都道府県に求められる。

現場において要求される評価は決して複雑なものではない。すなわち、行った健診・保健指導のデータを適切に管理し、比較的単純に集計するだけで十分であろう。無作為性や代表性など、疫学研究で求められる正確な評価は国や都道府県、あるいは研究者に求められるものである。

レセプト・医療費分析は、医療費適正化を最終の目的とする特定健診保健指導では不可欠な要素である。しかし、現時点で、レセプトと健診データを連結（突合）して、事業の評価を行うのは容易でない。連結（突合）手法、レセ

プト病名の問題、さらに、短期間での効果が現れるかどうか等について多くの問題がある<sup>26-28)</sup>。今後、レセプトの電子化が進められることで、分析はより容易になる。

#### 4. 終わりに

以上、特定健診・保健指導の開始にあたり、それが含むイノベーションと課題、そして、実施の要点について述べた。実施の要点では、健診や保健指導の募集におけるソーシャルマーケティング等の活用、保健指導対象者の設定においてはさらなる階層化、保健指導の実施にあたっての理論やモデルの応用やスキルアップの重要性、評価にあたってのデータ管理の重要性を論じた。

さて、先進諸国(OECD加盟国)の中で、日本は肥満者の割合がもっとも低い<sup>11)</sup>。その日本において、肥満対策に地域保健の多くの予算とマンパワーが投入されようとしている。メタボリックシンドロームは地域における優先的な課題なのか。特定健診保健指導は医療費適正化の寄与するのか。一般誌は、メタボ対策を「ニセモノ」<sup>47)</sup>、「思いつき行政」<sup>48)</sup>と批判する(このような一般の認識が現場での意外な大きな課題になるかもしれない)。

ともかく、事業は開始される。壮大な社会実験ともいえるこの枠組みが、混迷する日本の地域社会の復興やまちづくりなどとも連帯が生まれ、持続可能な自発的な取り組みにつながれば、世界的に模索されている社会的なイノベーションともいえよう。地域の実務者は、目の前の目標に追い立てられるだけでなく、そのような長期的な広い視点で本事業に取り組んでほしい。そして、われわれ研究者は、実務者の後方支援を行い、事業を科学的に評価し、今後役に立てるエビデンスを蓄積する責務を負う。

#### 謝辞

国保ヘルスアップ事業等、特定健診・保健指導に関連した貴重な経験をさせていただいている岩手県金ヶ崎町・軽米町・藤沢町、岐阜県東白川村、岩手県環境保健研究センターの関係者に謝辞を申し上げます。

#### 参考文献

- 1) 厚生労働省健康局. 標準的な健診・保健指導プログラム(確定版). 平成19年7月. <http://www.niph.go.jp/soshiki/jinzai/koroshoshiryo/index.html>
- 2) 厚生労働省保険局. 特定健康診査・特定保健指導の円滑な実施に向けた手引き. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshou/iryouseido01/info03d.html>
- 3) メタボリックシンドローム診断基準検討委員会. メタボリックシンドロームの定義と診断基準. 日本内科学会雑誌 2005;94(4):188-203.
- 4) Miyatake N, Wada J, Matsumoto S, Nishikawa H, Makino H, Numata T. Re-evaluation of waist circumference in metabolic syndrome: a comparison between Japanese men and women. *Acta Med Okayama* 2007;61:167-9.
- 5) Eguchi M, Tsuchihashi K, Saitoh S, Odawara Y, Hirano T, Nakata T, et al. Visceral obesity in Japanese patients with metabolic syndrome: reappraisal of diagnostic criteria by CT scan. *Hypertens Res* 2007;30:315-23.
- 6) Hayashi T, Boyko EJ, McNeely MJ, Leonetti DL, Kahn SE, Fujimoto WY. Minimum waist and visceral fat values for identifying Japanese Americans at risk for the metabolic syndrome. *Diabetes Care* 2007;30:120-7.
- 7) Oda E, Abe M, Veeraveedu PT, Watanabe K. Considerable disagreement among definitions of metabolic syndrome for Japanese. *Circ J* 2007;71:1239-43.
- 8) Oizumi T, Daimon M, Wada K, Jimbu Y, Kameda W, Susa S, et al. A proposal for the cutoff point of waist circumference for the diagnosis of metabolic syndrome in the Japanese population. *Circ J* 2006;70:1663.
- 9) Ohkubo T, Kikuya M, Asayama K, Imai Y. A proposal for the cutoff point of waist circumference for the diagnosis of metabolic syndrome in the Japanese population. *Diabetes Care* 2006;29:1986-7.
- 10) 毎日新聞. 平成17年12月2日. <http://mainichi.jp/life/health/news/20071202ddm003100071000c.html>
- 11) OECD. OECD Health Data 2007: Statistics and Indicators for 30 Countries. [http://www.oecd.org/document/30/0,3343,en\\_2649\\_34631\\_12968734\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/30/0,3343,en_2649_34631_12968734_1_1_1_1,00.html).
- 12) WHO. World health statistics 2007. Geneva: WHO. 2007.
- 13) 厚生労働省. 平成15年国民健康・栄養調査報告. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyouchosa2-01/index.html>.
- 14) Fukuda Y, Futatsuka M. Relationship between body weight and somatological factors by sex and age. *J Occup Health* 1998;40:16-21.
- 15) 「標準的な健診・保健指導プログラム」に対する意見表明について. 日本公衆衛生学会. <http://www.jsph.jp/>
- 16) 大西浩文, 齊藤重幸, 高木覚, 加藤伸郎, 赤坂憲, 森満, 島本和明. 地域男性住民における日本の診断基準によるメタボリックシンドロームと心イベントとの関連. *医学のあゆみ* 2006;219:807-8.
- 17) Ninomiya T, Kubo M, Doi Y, Yonemoto K, Tanizaki Y, Rahman M, et al. Impact of metabolic syndrome on the development of cardiovascular disease in a general Japanese population: the Hisayama study. *Stroke* 2007;38:2063-9.
- 18) 今井博久. アメリカにおける疾病管理プログラム. *保健医療科学* 2008;57(1):43-48.

- 19) Plotnikoff RC, McCargar LJ, Wilson PM, Loucaides CA. Efficacy of an E-mail intervention for the promotion of physical activity and nutrition behavior in the workplace context. *Am J Health Promot.* 2005;19:422-9.
- 20) Hunt JS, Siemieniczuk J, Touchette D, Payne N. Impact of educational mailing on the blood pressure of primary care patients with mild hypertension. *J Gen Intern Med.* 2004;19:925-30.
- 21) Adachi Y, Sato C, Yamatsu K, Ito S, Adachi K, Yamagami T. A randomized controlled trial on the long-term effects of a 1-month behavioral weight control program assisted by computer tailored advice. *Behav Res Ther* 2007;45:459-70.
- 22) Araki I, Hashimoto H, Kono K, Matsuki H, Yano E. Controlled trial of worksite health education through face-to-face counseling vs. e-mail on drinking behavior modification. *J Occup Health* 2006; 48:239-45.
- 23) 福田吉治, 庄野昌博, 二塚信. 熊本県における基本健康診査の各市町村の有所見率. 熊本医学会雑誌 1995;69:7-18.
- 24) 小川裕, 安村誠司. 医療費からみた国保ヘルスアップ事業の評価—福島県二本松市における個別健康支援プログラムの検討—. 厚生指標 2007;54(3):13-20.
- 25) 岡山明, 高橋ヤエ, 西信雄, 坂田清美. 個別健康支援プログラムの医療経済評価に関する研究—岩手県大矢町における検討—. 日本医事新報 2005; 4248:22-8.
- 26) 谷原真一. レセプトに記載された傷病名の妥当性について. 公衆衛生 2007;71:859-62.
- 27) 岡本悦司. 医療制度改革とレセプト活用. 公衆衛生 2007;71:510-16.
- 28) 小林廉毅. レセプト情報で何が出来るか. 公衆衛生 2007;71:428-31.
- 29) Siegel M, Doner L. *Marketing public health.* Gaithersburg: Aspen Publication. 1998.
- 30) Maibach E, Parrott RL. *Designing health messages.* Thousand Oak: Sage Publications. 1995.
- 31) National Cancer Institute. *Making health communication program work.* <http://www.cancer.gov/pinkbook>.
- 32) 保健指導における学習教材集 (確定版). <http://www.niph.go.jp/soshiki/jinzai/koroshoshiryō/kyozai/index.htm>
- 33) 国立保健医療科学院. 一目でわかるヘルスプロモーション. (国立保健医療科学院ホームページに公開予定)
- 34) 曾根智史, 湯浅資之, 渡部基, 鳩野洋子 (訳). 健康行動と健康教育. 東京: 医学書院. 2006.
- 35) 松本千明. 健康行動理論の基礎. 東京: 医歯薬出版. 2002.
- 36) Spencer L, Adams TB, Malone S, Roy L, Yost E. Applying the transtheoretical model to exercise: a systematic and comprehensive review of the literature *Health Promot Pract* 2006;7:428-43.
- 37) Spencer L, Pagell F, Hallion ME, Adams TB. Applying the transtheoretical model to tobacco cessation and prevention: a review of literature. *Am J Health Promot* 2002;17:7-71.
- 38) 奥田弘美. メディカルサポート・コーチング入門. 東京: 日本医療情報センター. 2003.
- 39) 奥田弘美. コーチング・ダイエット. 東京: ベストセラーズ. 2002.
- 40) 甲斐裕子, 荒尾孝, 丸山尚子, 今市尚子. 行動変容型プログラムと知識提供型プログラムの身体活動促進効果の比較: 無作為化比較試験. 体力研究 2007;105:1-10.
- 41) 村瀬澄夫. 保健指導における IT の活用. 保健婦ジャーナル 2008;64(1):8-11.
- 42) 甲斐裕子, 山口幸生. 全国市町村における IT を活用した健康教育の実践状況と保健師の意識. 日本公衛誌 2007;54:644-651.
- 43) 武藤孝司. 保健医療プログラムの経済的評価法. 東京: 篠原出版新社. 1998.
- 44) 武藤孝司. 健康教育・ヘルスプロモーションの評価. 東京: 篠原出版. 1998.
- 45) Center for Disease Control and Prevention. *Guide to Community Preventive Services.* <http://www.thecommunityguide.org>.
- 46) 健診データ・レセプト分析から見る生活習慣病管理. 厚生労働省研究費補助金循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業「地域保健における健康診査の効率的なプロトコールに関する研究」(主任研究者 水嶋春朔) 報告書. 2007.
- 47) 朝日新聞. 2008年1月5日.
- 48) 文藝春秋. 2008年1月号.