

図3. 保健指導のプロセス

データの悪化との関係について理解を深める。とくに、エネルギー収支に関する検査項目（体重・腹囲，トリグリセライド，ALT等）の経年変化や動脈硬化リスクの重複状況に着目する。体重減量の必要性を自覚して具体的な減量目標をたてること，それを達成するための生活習慣改善プラン作成を支援する。6カ月後には生活習慣の変化や体重，腹囲，血圧等の変化を確認し，次回の健診に向けて生活習慣改善を継続することを促す。

2) 積極的支援

動機づけ支援の内容に加え，一定期間継続的にサポートすることにより，減量目標の達成を目指す。個別面接，グループワーク，電話，メールなどの方法により，所定の投入量（180ポイント以上）実施により特定保健指導完了となる。

体重や歩数などの記録をつけること（セルフモニタリング），グループワークや運動プログラムなどの集団教室と個人面談の組み合わせが効果的である。生活記録に対してアドバイスする際には「問題点を見つけて指摘する」ことよりも，対象者のがんばりを積極的に評価し継続意欲

を高めることに用いたい（positive feedback）⁸⁾。

3. 保健指導の具体的な内容

特定保健指導では実施期間や回数に制約があることや，男性が中心といった対象者特性を考えると，ポイントを絞ったわかりやすい指導法を工夫することが大切である。著者らは，①エネルギー摂取量を減らす減量期，②長く継続できる維持期，にわけて指導している。

MetSを改善するためには，エネルギー収支バランスを逆転させ，内臓脂肪の減少をめざすことが第一の目標となる（減量期）。そのため，エネルギー摂取量や脂肪摂取量の減少，エネルギー消費量の増大をもたらすような行動目標を立てることが必要である（図3）。

まずは「体重の4～5%」，「3カ月間で3kgなど減量する」など具体的な数値目標を定めるとよい。1kgの脂肪は約7,000kcalに相当するため，30日間でそれを達成するためには「1日あたり240kcal収支のバランスを変えることが必要」，そのためには「毎日15分×2回，余分に歩

トピックス

く、缶ビールを半分にする（奥さんと半分ずつにする）」というように、毎日の行動目標にブレークダウンする方法がとくに男性には好まれるようである。

1) エネルギー摂取量を減らす

短時間に理解してもらうため、栄養素について詳しく話すよりも、料理、食事の観点で説明した方がわかりやすい。主菜（たんぱく質系のおかず）の取りすぎや、菓子や嗜好飲料（アルコール、清涼飲料水等）などを修正するだけでも減量に成功できる。コンビニや外食を利用する人に対しては、栄養成分表示の読み方を知ってもらうとよい⁹⁾。

2) エネルギー消費量を増やす

MetSを改善するためには週150分間程度の有酸素運動が推奨されている¹⁰⁾。しかし、最初から目標を達成することを求めず、まず歩数計をつけてみる、日常生活で少しでも階段を使う、1駅分歩く、家事などの日常生活を活発におこなうなど、対象者が実施しやすい方法を提案する。一方MetSでは運動不足に加えて加重負荷が大きいため、整形外科的障害や運動中の心血管事故の危険性を伴う。最初は軽め、短めから始め、徐々に運動量を増やしていくよう指導する。30分間速歩をした場合の消費エネルギーは約100kcalである(70kgの場合)。食事改善と併用しないと想像したほどの減量効果が期待できないことに注意する。

3) 禁煙支援

喫煙は循環器系疾患の主要な危険因子であることをはっきりと伝える。禁煙には困難を伴うという抵抗感をもつ人が少なくないので、依存度別の対処法を伝える。タバコ依存症スクリーニングテスト(TDS)をおこない、依存症の可能性がある場合には禁煙治療を勧める¹¹⁾。

4) セルフモニタリングと継続支援

体重、歩数、腹囲や行動目標の達成状況などの記録をつけることによって、自ら課題を認識

できる、歩数などを維持することへの意欲が高まる、体重減量などの効果がグラフ等によって実感できる、などの利点がある。保健指導者は対象者の努力をねぎらい、行動目標の達成状況を確認しながら、目標の修正をおこなうことができる。過大な目標を立てて達成が難しい時には目標の修正を、体重が停滞期に入ってきたら維持することの大切さを伝える。日常生活との折り合いをつけながら、自分にとってちょうどよいペースを見出せるように支援することが重要である。

4. 保健指導の評価

特定健診・保健指導は、健診実施率、保健指導実施率、MetS該当者・予備群の減少率などの指標を用いて、医療保険者は保健事業評価をおこなう。

制度開始初年度である平成20年度には全国で約1,990万人が特定健診を受診、約50万人が特定保健指導を受けている(完了者は約30万人)。40~50歳代の受診率が低いことが課題であり、各医療保険者では健診受診率、保健指導利用率向上策が図られているところである。

特定保健指導の効果については、著者らは全国に分布する31医療保険者(7国保、24健保)の協力を得て、積極的支援の効果进行分析した。積極的支援利用者1,854人の6カ月後の体重減少量は平均2.2kg(減少率2.8%)、中央値は1.8kg(2.3%)であった。

このうち、6カ月後に血液検査等を実施し、MetS判定を実施できた約793人(50.2±6.5歳)では、平均体重が3.0kg、腹囲が2cm減少、脂質、血圧、HbA1c等の有意な改善を認めた。MetS判定からの改善率は54%であった¹²⁾。一部症例で測定したアディポネクチン値は有意に増加(n=145)、体重や腹囲の減少率とアディポネクチンの増加の間に有意の相関を認めた(r=-0.54)。

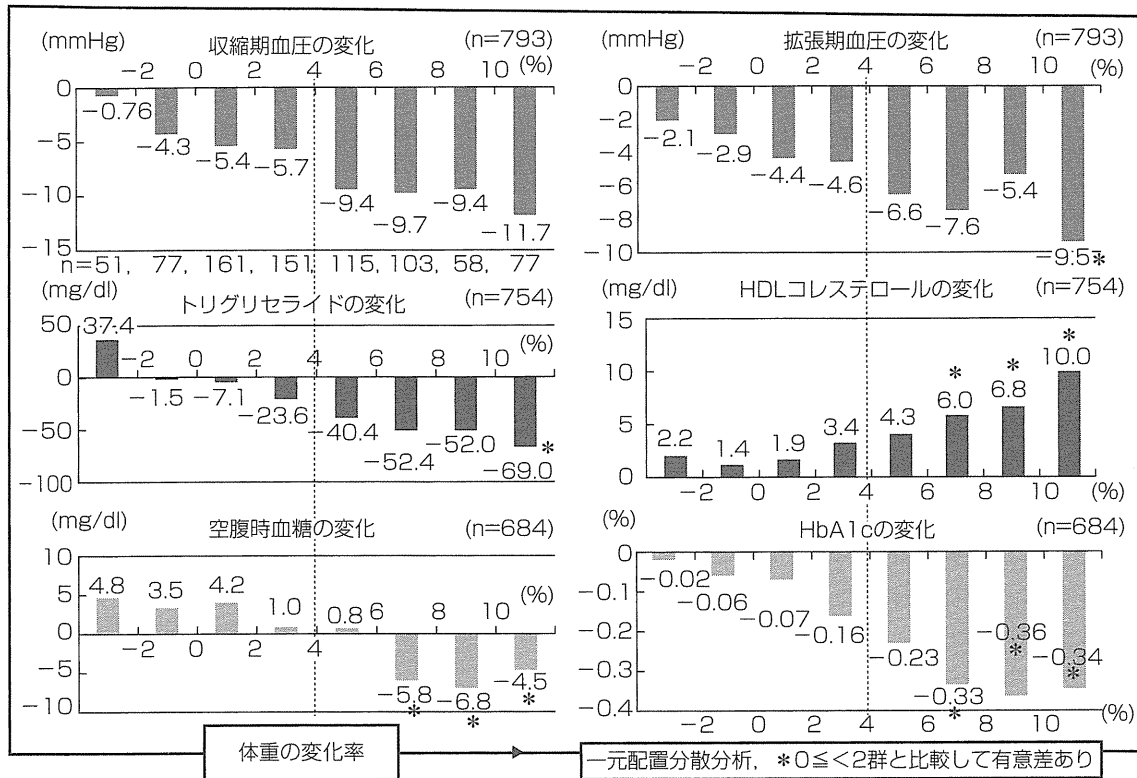


図4. 6ヶ月間の体重の変化率と検査値の変化

2009年度 津下班（生活習慣病予防による医療費適正化効果に関する研究）

保健指導6カ月間の体重減少率が大きいほど、糖、脂質、血圧等のデータが改善しているが、少なくとも体重の4%以上減量すれば明らかな効果が表れることが明らかになった(図4)。血圧、脂質代謝の改善と比較して、糖代謝の改善のためにはより確実な減量が必要であることも示唆された。今回の対象群では保健指導終了者のうち約4割が4%減量を達成できていることから、「4%以上の減量を目指すこと」は現実的な目標設定であろうと考えている。

また、一部保険者では特定健診1年後の健診データについて、積極的支援参加群と非参加群(性・年齢・BMIを調整、無作為抽出)の比較を行っている。その結果、非参加群では1年後の健診データに有意な変化を認めないが、参加群ではBMI、血圧、脂質等の有意な改善を認めて

いる¹³⁾。

保健指導機関においてはこれらのデータ変化だけでなく、対象者の改善意欲(行動変容ステージ)・生活習慣(歩数、食事記録等)などを分析し、保健指導の質の向上に努めることが大切である。対象者にあった保健指導となっているのかを確認し、教材・指導方法の検討や指導者養成に活用することが重要である。

5. 特定健診・特定保健指導の課題と今後の展望

本制度の開始に先立って、MetSに対するキャンペーンが大々的に繰り上げられたこともあり、戦後伸び続けた男性の肥満率が初めて低下傾向を示した。このことは保健指導の効果ではなく、

トピックス

広く健康に関心をもってもらうようなポピュレーションアプローチの重要性を示している。

一方、健診受診率、保健指導完了率をみると、市町村国保間、健保間の格差が大きいことが判明している。保健指導完了率やMetS改善率には保健指導機関による差がみられること、さらに同じ保健指導機関が実施したとしても、会社ぐるみ・地域ぐるみの健康増進運動を行っている集団では、そうでない集団と比較してより大きな効果が観察されている。

これまでの保健事業では共通した評価指標で分析されておらず、「やりっぱなし」になっていた側面も否定できないだろう。これからは、特定健診、特定保健指導のデータから判明する課題を対策に結びつけるマネジメントを行っていくことが求められる。

本制度ではデータ授受の方法など、ITを活用した新しい疾病対策システムが稼働し始めたための混乱も見られたが、今後の生活習慣病の対策は医療分野だけでなく、生活を基盤においた予防分野でもますます効果性・効率性を求めた研究が進んでいくものと期待している。

おわりに

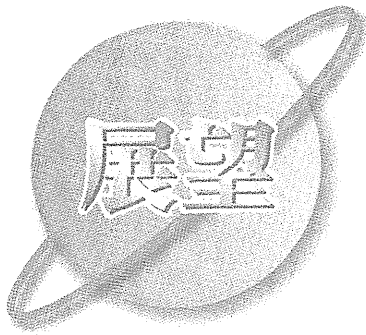
特定保健指導では、未病の段階で個人個人に働きかけることにより、健康管理ができる人々が増えることを目指している。今後の課題として、特定保健指導の終了後も健康行動を継続できる生活環境づくりも大切であるといえる。健康管理意識と能力を持つ人が、無理なく継続で

きる社会の在り方を考えていくことも重要な課題であると考えている。

著者のCOI(conflicts of interest)開示：津下一代；研究費・助成金（医科学応用研究財団，厚生労働省）

文 献

- 1) 矢野栄二：健康診断の有効性と有用性，EBM健康診断第二版。医学書院，2003，2-14.
- 2) 厚生労働省健康局：標準的な健診・保健指導プログラム，2007.
- 3) 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，2007.
- 4) (財)健康体力事業財団：21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）<http://www.kenkounippon21.gr.jp/>
- 5) 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 94:794-804,2005.
- 6) 金川克子，他：新しい特定健診/特定保健指導の進め方。中央法規出版，2007.
- 7) Iso H: Metabolic Syndrome and the risk of ischemic heart disease and stroke among Japanese men and women. Stroke 38: 1744-1751, 2007.
- 8) 津下一代：相手の心に届く保健指導のコツ。東京法規出版，2007.
- 9) 津下一代：特定保健指導における食事療法の考え方。日本肥満学会/肥満研究 15:119-125,2009.
- 10) 厚生労働省：運動所要量・運動指針の策定検討会：健康づくりのための運動指針2006～生活習慣病予防のために～（エクササイズガイド2006）。2006.
- 11) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室：禁煙支援マニュアル，2006.
- 12) 村本あき子，他：特定健診・特定保健指導における積極的支援の効果検証と減量目標の妥当性についての検討。肥満研究 16 (3):182-187,2010.
- 13) 津下一代：厚生労働科学研究「地域・職域における生活習慣病予防活動・疾病管理による医療費適正化効果に関する研究」平成21年度総括報告書，2010.



健康日本 21・特定健診/ 特定保健指導制度の評価 をふまえた今後の展開

Overview

津下一代

あいち健康の森健康科学総合センター

はじめに

生活習慣病対策としてこの10年間取り組んできた「21世紀における国民健康づくり運動」、いわゆる「健康日本21」の最終評価に向けての作業が始まりました。この10年間の生活習慣の変化や健康関連指標の変化等を評価し、さらに効果的な対策につなげていくための議論が本格化しています。

一方、平成20年度から始まった特定健診・特定保健指導についても実施から3年経ち、その成果や課題が明らかになりつつあります。厚生労働省保険局の検討会において、よりよい実施方策についての検討、そして平成25年度から予定されている保険者への加算・減算の方法についての議論が始まったところです。

いずれの政策も、取り組みの目標を設定すること、事業評価を行うこと、Plan-Do-Check-Action (PDCA) サイクルを回しつつ、より効果的・効率的な取り組みへと成長させていくことは共通した考え方です。対策の対象や実施方法については異なりますが、各々の事業がどのように結果に結びついていくのかを客観的に把握し、実施方法を改善していこうという根本的な考え方は共通しています。

本稿では、厚生労働省における両検討会に参加

している立場として、これまでの制度の経緯を整理したうえで、評価の課題と展望についてまとめたいと思います。

健康日本21の成り立ちと評価のしくみ

健康日本21は、平成12年、第三次国民健康づくり運動としてスタートしました。国民健康づくり運動としては、昭和53年に開始された第一次国民健康づくり運動(市町村保健センターの設置や健診の実施(二次予防)に重点)、昭和63年からの第二次健康づくり運動(アクティブ80ヘルスプラン:運動に重点、健康増進施設の設置や健康運動指導士の養成)などに続くものです。

この間、平成8年には『成人病』から『生活習慣病』へと、疾患概念の転換がありました。『成人病』は加齢により増加、進展する慢性疾患であり、早期発見など二次予防が対策の中心であるのに対し、『生活習慣病』は、運動、食生活、喫煙など生活習慣(ライフスタイル)のゆがみから生ずるものであり、それへの介入・行動変容により予防が可能な疾患群と認識されたわけです。

この流れを受けて、健康日本21運動では一次予防を重視、すべての国民が健やかで心豊かに生活できる活力ある社会とするため、壮年期

死亡の減少、健康寿命の延伸、生活の質の向上を実現することを大目標とし、それを達成するために9分野70項目の目標設定を行いました。推進主体となる県や市町村等の自治体は、各々地方計画を策定し、住民組織を巻き込んだ一次予防の活動を活性化させる取り組みを行っています。

従来の健康づくり運動が「設置」や「養成」、「健診実施」などのストラクチャー、プロセスを目標としたのに対し、健康日本21では生活習慣や肥満、糖尿病の有病者数など健康指標（アウトカム）も目標となっている点が大きな転換です。どれだけ健診を行っても、人材を養成しても、それが国民の健康状態によい影響を及ぼしていなければ意味がありません。保健事業のなかに「評価」が盛り込まれた運動であることに注目すべきです。

健康日本21の推進体制と評価の課題

①国民健康づくり運動の推進体制

国だけでなく、都道府県、市町村に至るまで健康日本21計画が策定され、一次予防の推進活動と目標値の観察が開始されました。平成22年12月現在、すべての都道府県と約8割の市区町村が地方計画を策定済みです。策定にあたり、保健衛生部門だけでなく、首長や他部局、地域住民を含めた協議を行った自治体も多く、「生活習慣病になりにくいまち・健康なまちづくり」に向けて、地域特性をいかした取り組みをすすめた自治体も少なくありません。一方、国の計画書のコピーのような計画で済ませている自治体もあり、取り組み姿勢には自治体間格差がみられています。

②数値目標の設定と評価

国のレベルでみると、毎年実施している「国民健康・栄養調査」を中心としたサーベイランスが行われているのに対し、地域ではこのような健康関連調査を定期的に行っているところは少ないのが実情です。自治体によっては、独自の調査を5年ごとに実施しているところや、健診データなどを活用して、評価しているところもあります。しかし、これらは自治体独自の方法

で調査・分析しているため、経年変化を把握することはできても、他の自治体との比較が困難であるという欠点を持っています。

特定健診制度の導入に伴って、健診データを保険者が収集し、国へ報告するというシステムが確立したことから、今後の数値目標設定にあたっては、「標準的な質問表」に含まれる生活習慣問診や健診データ、医療・介護等のデータ分析をも活用した評価体系を作っていくことが重要です。国に収集されたデータから地域の健康課題を分析できる形にしていくことが望まれます。

③中間評価結果から見えてきた課題、メタボ対策へ

平成19年に公表された健康日本21中間評価報告書では、男性における肥満者の増加、糖尿病有病者の増加、朝食の欠食や歩数の減少などの生活習慣の悪化が指摘されました。

これまでの一次予防を中心とした健康づくり運動だけでは、「健康に関心の高い」人たちへのアプローチは可能でも、無関心層や市町村の保健事業となじみの薄い対象者（男性・若年者層）に働きかけることは難しく、これらの生活習慣病医療費の増大も課題として議論されるようになりました。

そのような背景のもと、メタボリックシンドロームに着目した特定健診・保健指導が開始されました。従来の二次予防型の健診とは異なり、健診の機会に行動変容を促すことを重点化し、体重減量によって糖尿病等の発症を予防しようというものです。

④最終評価の状況

健康日本21最終評価の数値については、原稿作成時には確定しているものではありませんが、直近の実績値から、「肥満と糖尿病」関係分については以下のような状況にあります。

○肥満：児童・生徒および40～60歳代女性の肥満には改善がみられた。男性の肥満者は増加に歯止めがかかりつつあるが、依然その割合は31.6%であり目標に達し

ていない。メタボリックシンドロームを知っている国民は92.7%にのぼり、キャンペーンとしては成功している。

○糖尿病健診の受診及び健診受診後の事後指導を受けている人の割合は改善傾向。糖尿病有病者で治療継続している人の割合については改善がみられたが、55%にとどまっていることも課題である。

○食生活：朝食を欠食する人の割合が悪化、脂肪エネルギー比率や野菜の摂取量などについては改善がみられなかった。

○意識的に運動を心がけている人の割合、運動習慣者の割合は改善したが、歩数については悪化した。活動的な人と不活発な人の二極化が考えられる。高齢者については、何らかの地域活動を実施している者が増加している。

今後は、さらに対象者の性・年代・地域などのセグメントごとに詳細な分析を行い、対象者の生活実態や考え方に合った働きかけを実施していくことが望まれます。

健診・特定保健指導も評価⇒2期計画へ

平成20年から始まった本制度も3年間の実績をもとに、よりよい実施方策へと検討が開始されています。健診受診率、保健指導実施率を

みると、がん検診との同時実施など対象者の利便性を図っているところや、個別健診と集団検診を組み合わせた実施体制、被扶養者に対するキメの細かい働きかけを行っている保険者ではよい結果となっています。市町村においては、老人保健法の時代から実施率が高い自治体が、やはり本制度においても高い実績を残していることから、地域住民への浸透度が重要な要素となると考えられます。

また保健指導効果については、積極的支援において1年後の健診データの有意な改善を認められており、保健指導未実施群との間で有意な差がみられています。今後、動機づけ支援の効果を高めていく方法やポイント制の取り扱い、高齢者に対する判定基準や保健指導の在り方、非肥満や治療中の方への保健事業の在り方などが議論の俎上となる予定です。

おわりに

健康指標の動向をみることで、これまでの保健事業の在り方を振り返り、実績値をもとに改善策を検討する仕組みがようやく稼働してきたといえます。今後、特定健診等のデータ活用により、各保険者や自治体でもエビデンスに基づく予防体制の確立に向けて動き出すことが求められます。

大会講演

総合健診後の保健指導
— 評価を踏まえた効果的な保健指導とは —津下 一代¹⁾

▶▶▶ はじめに

檜原先生から総合健診後の事後指導につき詳細なお話があったが、一般的に対策型健診であるはずの労働安全衛生法の健診、またはこれまでの老人保健事業の健診では、そこまでの事後指導がなされておらず、今回特定健診・保健指導制度で事後指導の重要性というものを制度化したという経緯がある。

今回の発表は、その特定保健指導の評価を踏まえて、効果的な保健指導のあり方について考察したい。

まず健康保険組合や国民健康保険組合の特定健診データから、いかなる疾病に関して、保健指導を重点化すべきかということに対して考察した。次に特定保健指導の効果検証、さらにその効果を高めるために、どのように保健指導を行なったらよいかというマネジメントの視点からデータをまとめた。

▶▶▶ 健診の検証課題と解決策の検討視点

健診、とくに対策型健診については、どのような対象者に健診を行い、そして健診の結果、どのような介入を行なうことによってアウトカムの改善をもたらすことができるのかという観点での検証が必要であり、どのような結果をもたらすために保健指導の対象者を選定し、どのような保健指導を行なうのかを考えていくことが肝要である。

医学的観点として、病態の理解を踏まえた解決法の検討が必要である。行動科学的観点から、生活習慣のように変えられることに着目する。たとえば現時点では、遺伝的要素が強いというように、なかなか変えられないものに対しては介入が難しいということがある。また制度設計が可能か、多くの方への実施は可能かということも検討しなければならない。たとえばかなりコストがかかるということならなかなか実施できない。そうした費用対効果、また医療費や介護給付費、対策費とのバランスを考え

た解決法の検討が必要になろう。

とくにこれまでは、健診を毎年やっているが、なかなか行動変容につながらないということがあった。健診の結果、身体の中で起こっていることをきちんと理解していただいたうえで、行動目標につなげる必要がある。この段階で、保健指導者が食生活や運動、身体活動の実施方法や具体的なノウハウ、どこの運動施設に行けば運動指導が受けられるといった社会資源の活用方法などに関する情報を提供できると、行動目標の設定につながりやすい。行動を変える時にはエネルギーがかなり必要だが、特に最初の半年間の支援を保健指導者が行なうことによって、習慣形成に導くことができるということが、特定保健指導制度の大きな課題になろう (図1)。

特定健診では健診データの分析を行い、どのような対象者に特に重点的にアプローチするかを検討する。そして健診結果を本人に一人ひとりに伝えるとともに、その結果で階層化し、保健指導の優先順位が高い方に保健指導を行なうが、保健指導について、その方法や効果につききちんと評価をして改善サイクルを回していくことが求められている (図2)。

▶▶▶ 健診データの分析から見えてくるもの
— 無症状時期の保健指導の意義 —

某職域における在職中の心・脳血管疾患年間発症率を検証すると、高血圧、高血糖、脂質異常というリスクの高い人+喫煙者で、在職中の重大疾病発症につながっていることが、それを発症した人の直近の健診データから判明している。発症率で見ると、リスクが3つというのがいちばん多いのだが、発症者数ということで考えるなら、リスクが1や2個の方が3個の場合よりも多い。要は集団の人数が多いセグメントは、きちんと対策をとらないと、少数の最も悪いところだけやっても全体としての数は減らないということがわかる。

さらにリスクを2個以上持っている人が、性、年代、肥満の有無でどうちがうかということ、愛知県国保の43万人のデータで見てみる (図3)。加齢

1) あいち健康の森健康科学総合センター

図1

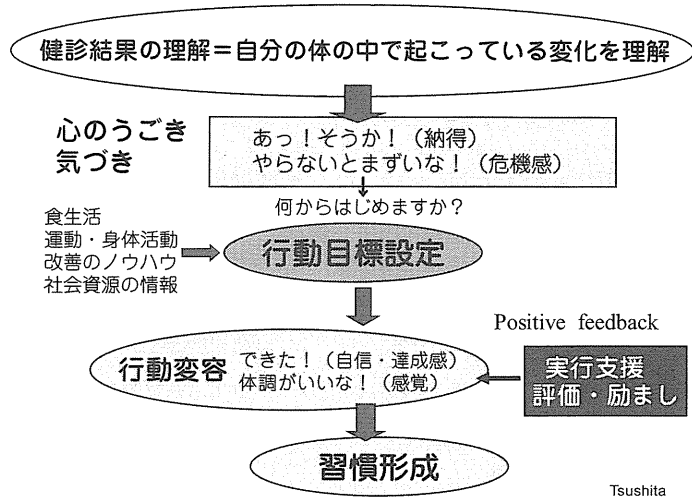


図2 特定健診・保健指導制度

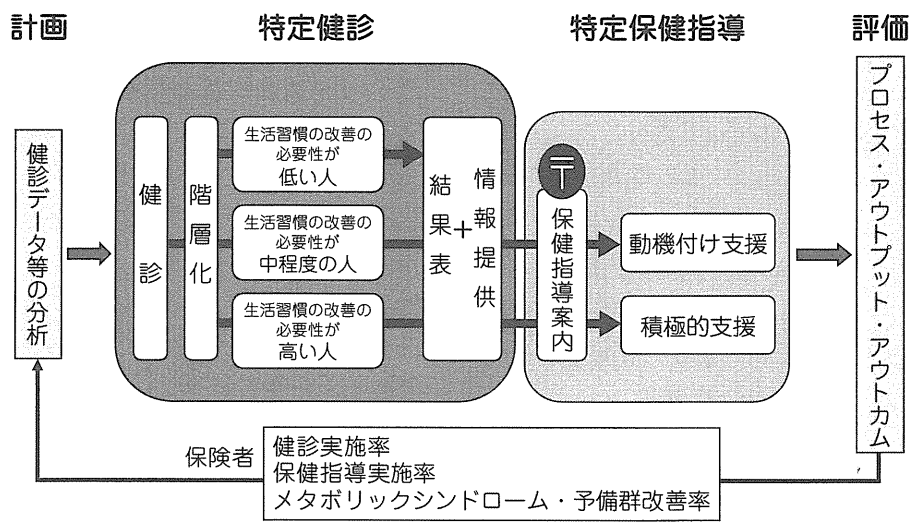
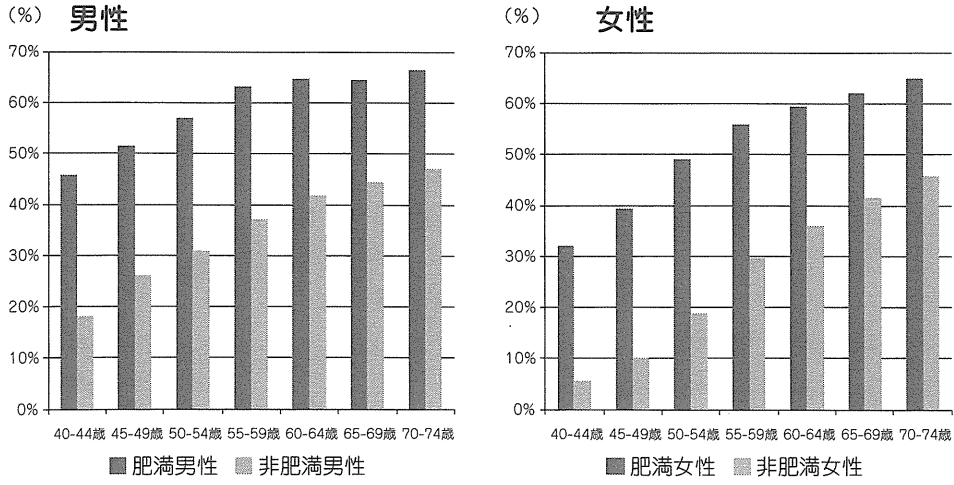


図3 肥満判定別にみた、糖尿病・高血圧・脂質異常のリスクを2個以上持つ人の割合 (愛知県国保平成20年度分43万人)

若年者では肥満者而非肥満者の差が大きい。(肥満が原因となる生活習慣病：減量による効果が期待できる)
 高齢者では非肥満者でもリスク保有者が増加しており、加齢変化によるものと考えられる。



とともに保健指導判定値以上の人の割合は直線的に上がっている。加齢の影響と言えるかもしれないが、非肥満者と較べると肥満者では、特に若年者の時から有所見率が高いことがわかる。これだけのリスクの前倒しが起きているということで、これは体重減量による改善の可能性を示唆するものと思われる。

血圧判定についても肥満グループと非肥満グループと比較すると各年代の有所見率に明らかな違いが見られる。それから特定健診では「高血圧の薬を飲んでいるか」という問診があるが、これも明らかに肥満と非肥満では大きな差がある。

HbA1cについても同様な結果になっている。

肥満を対策のターゲットにするということは、これら特定健診データからも一定の諒解が得られると思われる。

また特定健診問診中の「生活習慣を改善したいと思うか」という問に対して、実行期と考えられる人は10%程度で、8～9割の方がまだ実行していないと言われている。準備期と実行期の方が大半を占めている。準備期の方は具体的にどのようなやり方をすれば実行できるかということをきちんと伝えることが必要であるし、関心期の方には健診データをきちんと伝えることにより、モチベーションを高めるというような保健指導が非常に重要になってくる。

また「保健指導を受けてみたいですか」という問に対して、約半数の方は「受けてみたい」という結果になっており、肥満者が若干高い傾向にある。

こういう観点から生活習慣病全体を見た時に、内臓脂肪が貯まりデータが検査値が異常になってくる初期の段階に保健指導を重点的に行なうという、特定保健指導の意義は認められると考えている。やせていても血糖が高い、血圧が高い、または動脈硬化性疾患の重症化が起きている場合は、医療における管理が重要になってくるわけで、予備群や検査データのリスクが2個での、まだ症状がない段階での保健指導の重要性は再確認できたと思う(図4)。

企業健保組合における1989年の肥満度の状況と2009年の肥満度の状況を比較すると肥満者の増加がこの20年間で著しく、これらの方々の肥満後のサポートが必要になってくると思える。

▶▶▶ 研究の全体像1
—特定保健指導事業評価

特定保健指導については初回面談を行ない、その後、6ヵ月間の継続支援を行ない、6ヵ月後の評価を行なうとともに、翌年の健診データでその結果を確認できるかたちとなっている。支援方法は対象者特性に合わせてメールとかレターなどの方法で簡単に済ませる方法もある。また面談やグループ支

図4 生活習慣病の自然史と保健・医療サービス

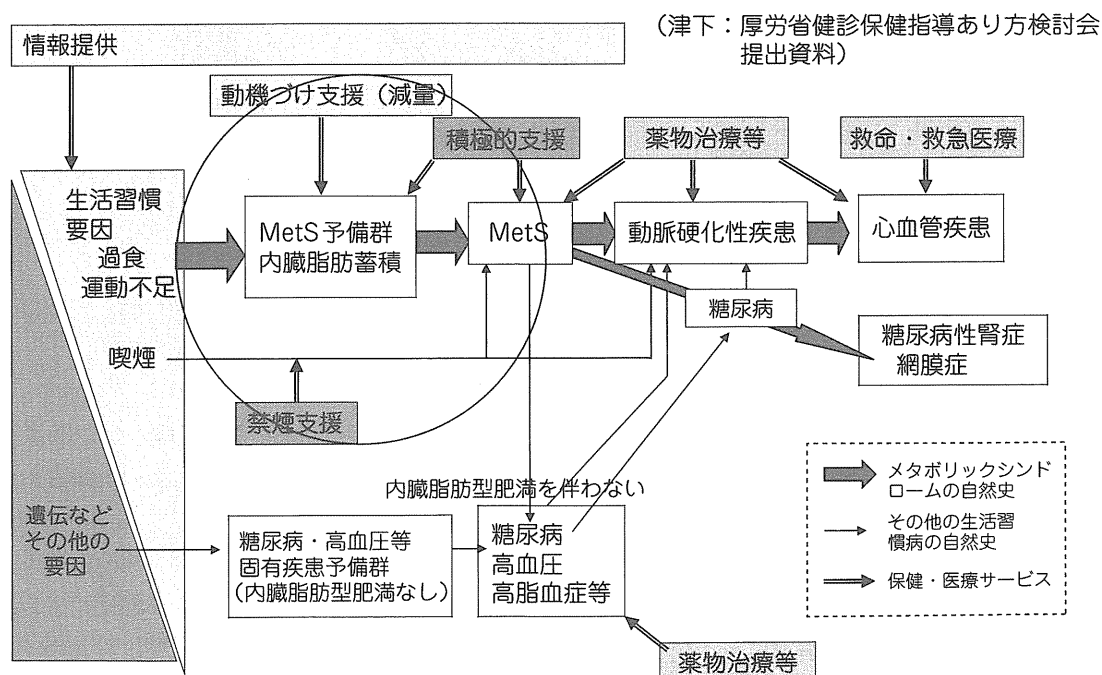


図5 研究の全体像

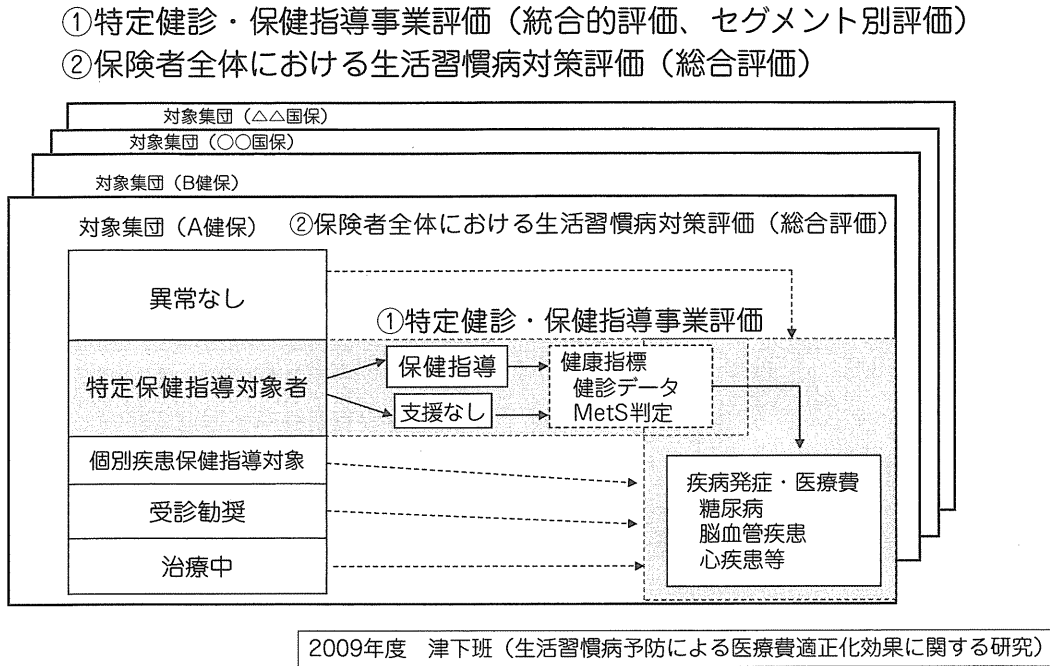


表1 積極的支援による6ヶ月後の検査値の変化 (n=683)

	健診時	終了時	差	p value
体重 (kg)	75.1 ± 10.5	72.1 ± 10.9	△3.0	<0.001
BMI (kg/m ²)	26.7 ± 3.3	25.6 ± 3.4	△1.1	<0.001
腹囲 (cm)	93.4 ± 7.0	91.4 ± 7.7	△2.0	<0.001
収縮期血圧 (mmHg)	133 ± 15	126.0 ± 14.7	△6.8	<0.001
拡張期血圧 (mmHg)	82.4 ± 10.3	77 ± 10.7	△5.3	<0.001
トリグリセライド	172 ± 95	148.6 ± 137	△23.7	<0.001
HDL-C (mg/dl)	52.5 ± 12.7	56.3 ± 14.0	3.8	<0.001
LDL-C (mg/dl)	138.1 ± 30	135.2 ± 32.0	△2.8	0.003
空腹時血糖	103.4 ± 19	103.6 ± 19.1	0.2	0.450
HbA1c (%)	5.42 ± 0.67	5.24 ± 0.62	△0.18	<0.001
AST (IU/l)	24.7 ± 11.5	22.1 ± 9.7	△2.7	<0.001
ALT (IU/l)	33.5 ± 22.3	27.4 ± 19.7	△6.1	<0.001
γGTP (IU/l)	57.2 ± 49.9	50.4 ± 62.4	△6.8	<0.001

Mean±SD, Wilcoxon 符号付順位検定

2009年度 津下班（生活習慣病予防による医療費適正化効果に関する研究）

援、運動指導などを組み合わせてより手厚く保健指導をしていくというさまざまなパターンが、保健指導機関で検討されているのではないと思われる。

私どもの厚生労働科学研究班では、特定保健指導の対象者に保健指導を行なった場合と保健指導を行なわなかった場合に、翌年の健診データにどのようなちがいがあるかということについて分析をし

た（図5）。

まず積極的支援について14の保健指導機関のデータを集めて評価を行なった。6ヵ月後に3kgの体重減少、腹囲は85cmは切っていないが、2cm減少の91.4cmとなっている。この程度の変化にともない、血圧とか中性脂肪、空腹時血糖、HbA1c等の有意な改善を認めている（表1）。

図6 積極的支援による有所見率の変化 (健診・6ヶ月後)

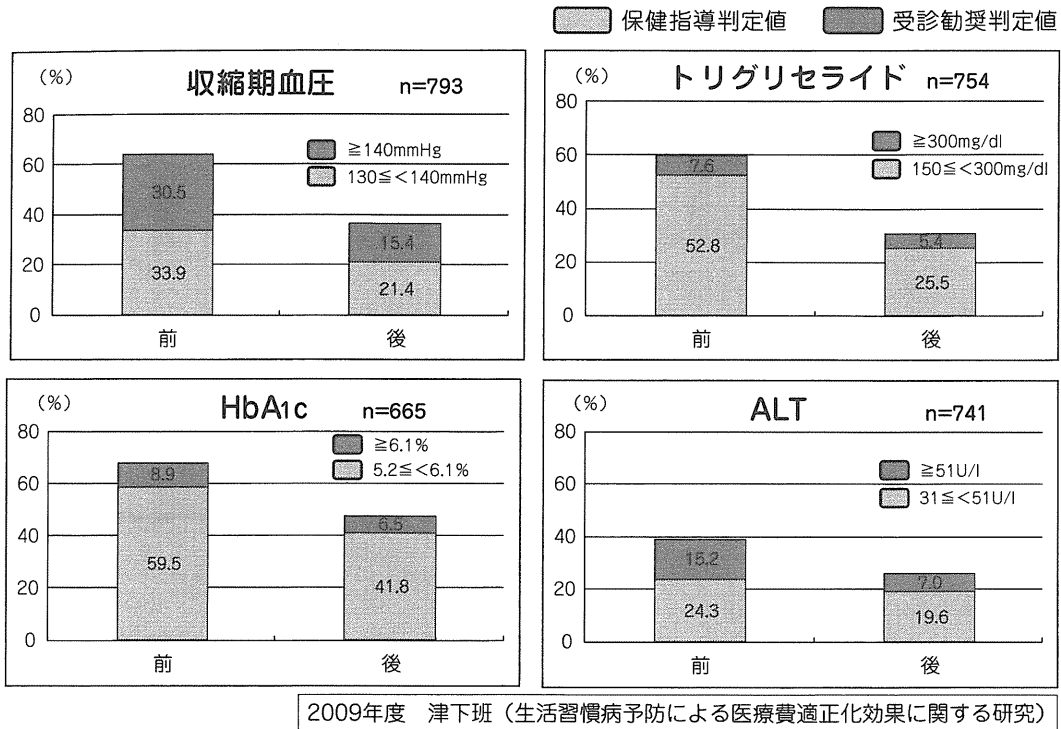


図7 積極的支援によるメタボリックシンドローム判定の変化 (6ヶ月後血液検査実施者683名)

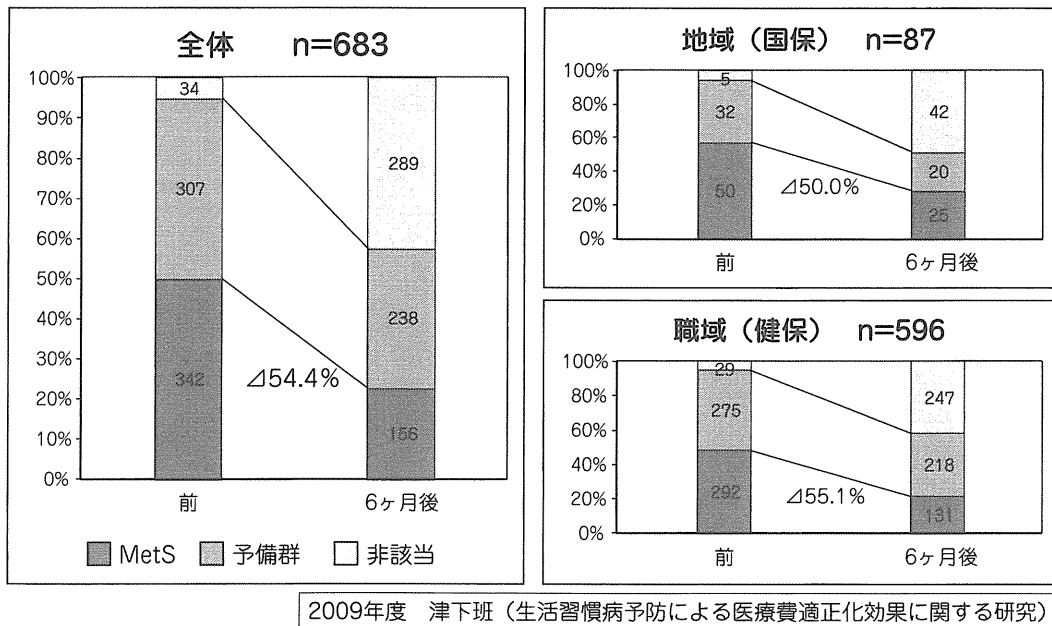
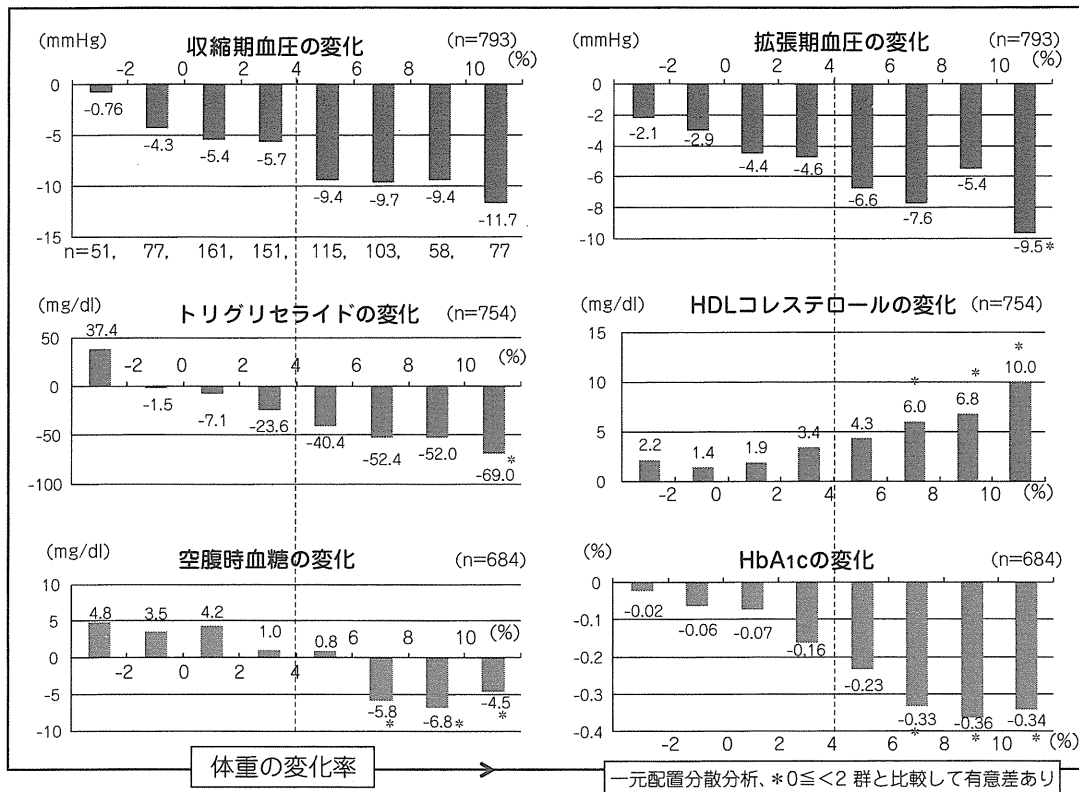


図6は有所見率の変化である。保健指導判定値、受診勧奨判定値で見ている。血圧では140～160mmHgまでの方は、まずは生活習慣改善を3ヵ月行なうというのが学会のガイドラインであるので、このような方々に対してはすぐに薬ではなく保健指導を行なっている。その結果、6ヵ月後には受診勧奨判定値の人も半減しており、全体でも有所見

率は半減している。脂質異常症は150mg/dl以上が診断基準とされているが、特定健診では300mg/dl以上を受診勧奨判定値としている。150mg/dl以上の方はまず保健指導を行なうということになっている。この結果、60%の有所見率であったものが30%に減少している。こうして6ヵ月後に有意な変化が認められた。

図8 6ヶ月間の体重の変化率と検査値の変化

2009年度 津下班 (生活習慣病予防による医療費適正化効果に関する研究)

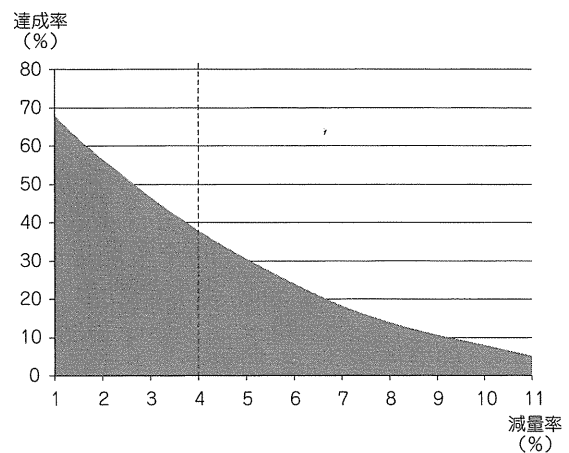


またメタボリックシンドロームの判定についても、初回メタボリックシンドロームの方が、約半数の方は、終回にはメタボリックシンドロームから脱出している。これは地域、職域でも大きな差はなかった (図7)。

大事なことはどの程度減量したら効果が出るかということで、約700～800例のデータで分析した (図8)。体重が4%以上の減量で脂質、血圧、血糖等で明らかな改善が認められている。どのあたりまで減量できたら効果があるのかということも、しっかりとみていくことができるかというと思われる。血圧については、体重減量がなくても、塩分を減らした食事改善とか、運動習慣がついてきたということで、すでに改善がみられ始めている。4%以上になると明らかに、もう少し改善度合いが強くなるという結果が認められる。

全体の方々の4%減量の達成率は、25～70%ぐらいとなっている (図9)。全体では約4割の方が4%減量に成功しているということである。保健指導機関ごとの保健指導プログラムの効果を比較することも可能で、一定の基準で分析することで保

図9 減量達成者の割合



健指導プログラムの改善の必要性があるのか、そこそこの成果が出ているのかということを見ることができると考えられる。制度的には6ヵ月後の評価は血液検査を行わないので、メタボリックシンドロームの判定ができないのが一般的である。したがって体重が4%減量した人については「一定の効果あり」と認めてもいいのではないかと考えている。体重減少率に及ぼすさまざまな要因があるが、ど

表2 体重減少率に及ぼす要因の検討

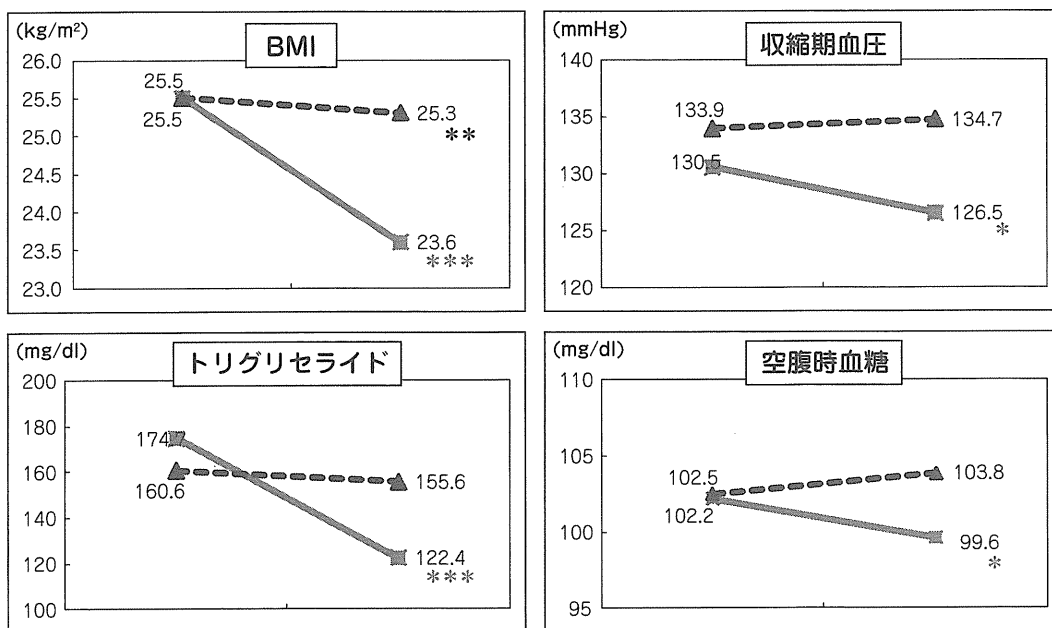
体重減少率を目的変数とした重回帰分析			
説明変数：性・年齢・介入前体重・喫煙・保健指導プログラム 支援ポイント、6ヶ月後血液検査の有無			
全体 (n=1854)	標準化係数 (β)	t	有意確率
保健指導プログラム	0.208	5.935	<0.001
支援ポイント	0.087	3.568	<0.001
喫煙	-0.083	-3.225	0.001
血液検査で評価	0.090	2.736	0.006
介入前体重	0.058	2.298	0.022
有意でない項目 性 (p=0.078)、年齢 (p=0.177)			
R=0.263, 調整済み R ² =0.066, p<0.001			

保健指導プログラム、支援ポイント、血液検査による評価が減量に影響
減量効果に対して、喫煙はマイナスの、体重がプラスの影響

2009年度 津下班 (生活習慣病予防による医療費適正化効果に関する研究)

図10 保健指導参加群と対照群の1年後比較

参加群 n= 56 男性18例、女性38例、59.3±5.5歳
対照群 n=108 男性35例、女性73例、59.1±5.3歳



対照群：2年連続健診受診者より性・年齢、BMIをマッチングして無作為抽出
群内の前後健診データ比較、Wilcoxon 符号付順位検定、***:p<0.001, **:p<0.01, *:p<0.05

のような要因が関係するかを検討した (表2)。保健指導プログラムの差がいちばん大きな要素で、支援ポイントは多い方がよさそうだ。要は手厚い支援の方が効果が出ている。喫煙者ではやや効果が出にくい。喫煙でメタボの方についてはよりそのことに注意をした保健指導をしていく必要がある。また6ヵ月後に血液検査で評価した方は、若干効果がよか

った。介入前の体重は多い方が効果があったというような結果が出ていた。

1年後の特定健診データを比較すると保健指導実施群と非実施の対照群と較べると対照群ではほとんど変化がないが、保健指導実施群では有意に低下しているということで、介入効果が見られたと考えている (図10)。

図11 保健指導参加群と非参加群の1年後比較 (検査データの変化率)

非参加群：2年連続健診受診者より 性、年齢、BMIをマッチングして無作為抽出

上段：国保加入者 (参加群 n=56：59.3±5.5歳、非参加群：n=108)

下段：健保被扶養者 (参加群 n=320：48.1±5.4歳、非参加群：n=426)

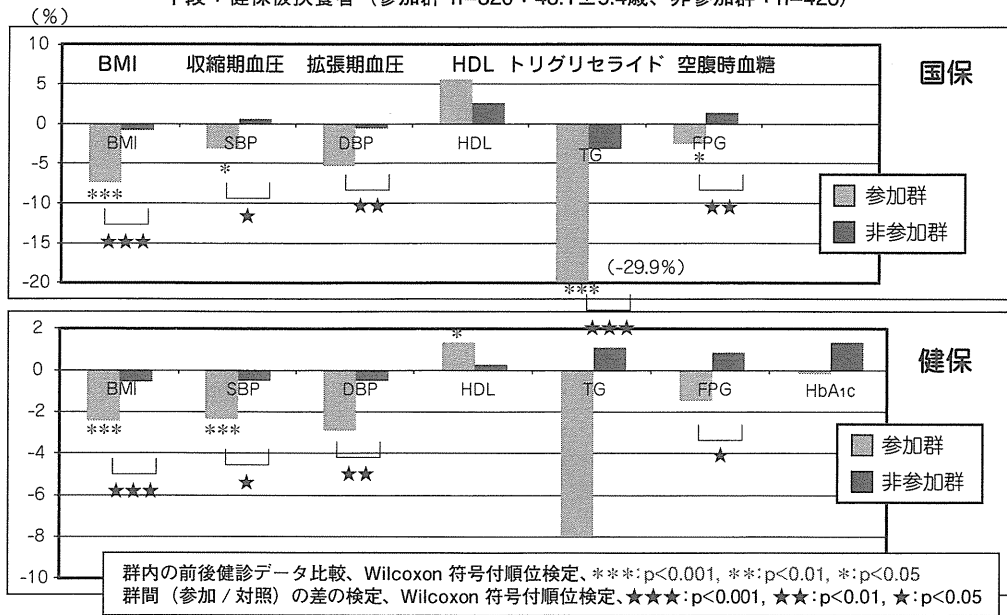
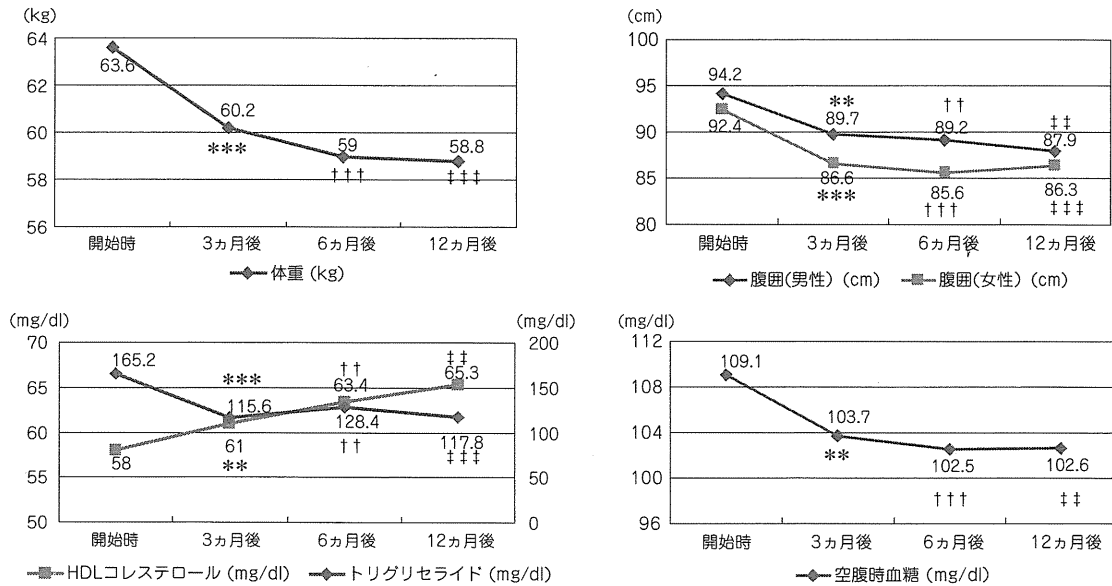


図12 教室型参加者の1年間の追跡調査

教室参加者 67人、うち全データのそろっている人 44人
(男性 13人、女性 31人、59.3±5.6歳 追跡率 65.7%)



これは国保でも健保でも、保健指導の参加群と非参加群で比較すると効果が見られる (図11)。健保の非参加群の1年後のトリグリセライド、空腹時血糖値は上がっていたのだが、参加群は低下しているということで、健診をやり、保健指導をやることでデータの改善をもたらす、アウトカムの改善をもたらすことができた。ただ健診だけをやっていただけではデータの改善につながらないのではないかと考

えられる。

体重変化を細かくみていくと、特に保健指導開始から3ヵ月までの体重減量が必要で、その後は、体重の維持ということで十分な効果が出ると思われる。メタボというずっと減量し続けるイメージがあるが、4%程度減量できたらあとは維持の方向で、もう少し気持ちを楽に支援をしたらいいということもデータの変化から得られた結果であった (図12)。

図13 健康支援の流れ

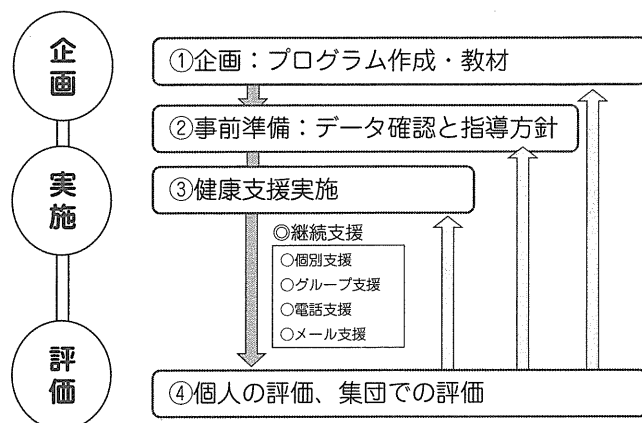


表3

企画 ① 医療保険者と保健指導機関の間 打ち合わせ

<p>対象者の選定・勧誘方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特定保健指導以外の健康支援（ポピュレーションアプローチ）の状況 ・集団（企業や市町村）特性（年齢・性別、勤務形態【職種・業務特性・労働形態】地域の情報） ・受診勧奨判定値者、薬物治療中の者、2・3年目対象者、被扶養者参加などの有無 <p>支援方法（プログラム）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・支援内容（ポイント数、形式と回数、オプション） ・支援会場（住所、電話番号、担当者名、設備等） ・開始時間・終了時間 ・支援状況報告（欠席時の対応方法・脱落者対応） <p>保健指導の運営</p> <ul style="list-style-type: none"> ・役割分担（健診データ授受の期限（変更や取り消しの場合）、案内文の送付、自己負担金など事務手続き上の確認事項）

さらに一部の150例についてアディポネクチンを測定した。アディポネクチンについても体重や腹囲の改善と非常に有意に負の相関（ $r = -0.536$ ）があり、体重の減量がアディポネクチンの分泌状態の改善をもたらし、それが血糖や脂質データの改善につながっているというような関係、一連の医学的根拠にもなるのではないかとと思われる。体重変化が大きいほど効果が見られるということである。

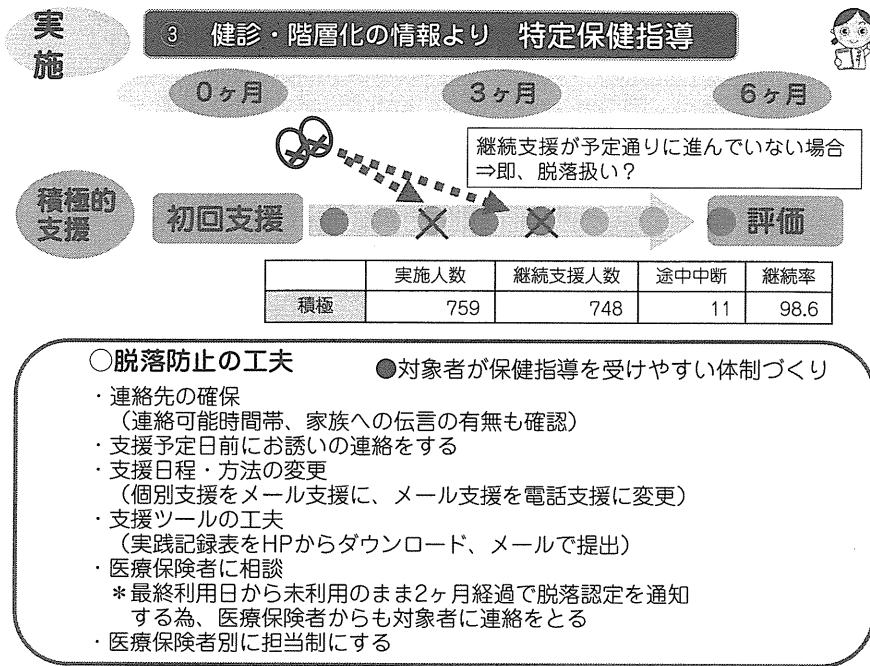
「動機付け支援」と「積極的支援」を較べるとやはり動機付け支援の方が、効果がやや低いという結果となっている。保健指導者が「積極的支援」で積極的に関わることの有意性が示されたのではないかと思える。ただ一部健保においては「動機付け支援」だけでも非常にいい効果を出した健保組合もある。これはポピュレーションアプローチで、会社の食堂

メニュー改良、万歩計（歩数計）配布など、さまざまな健康教育を日常的に行なっている企業では「動機付け支援」程度の支援でも結果が出てくるということである。現在、180ポイントで始められた制度であるが、ポピュレーションアプローチの度合いによっては、これを軽減してもいいのではないかと、私自身は考えている。

▶▶▶ 研究の全体像2 — 保健指導のマネジメント

このような保健指導効果を安定的に提供していかねばならない。指導者による当たり外れがあっては、受診者に対してたいへん申し訳ないという事態となる。金を払われる保険者にとっても、やはり一定の成果が出るからお金を出す価値があると

図14



思われるはずである。そのために品質マネジメントシステムの継続的改善が必要で、運営体制、保健指導プログラムの開発、なによりも指導者の資質向上が必要ではないかと考える。

健康支援においては企画段階が非常に大事で、企画と事前準備をしっかりと行ない支援に臨むということが結果につながる。そして支援後の個人の評価と集団での評価の結果をフィードバックして、翌年の事業の企画に活かしていくという対応が必要となろう (図13)。

表3は、私どもでやっている保険者と保健指導機関の打合せ内容である。たいへん細かく、対象者の選定方法、地域特性などについて話し合っている。愛知県はモーニングサービスが非常に有名で、この地区のモーニングサービスは量が多いというような情報も非常に有用な情報になっている。また受診勧奨判定値者をどうするかとか、2、3年目の人には、どのように対応するかといったことにつき確認をする。そして支援方法や支援場所を検討する。われわれのところに来てもらうのか、私たちからスタッフを出すのか、その場合の対応、役割分担についてもきちんと事前に話しておく必要がある。

その事前準備にしたがって教材等を準備し、保健指導方法の検討を行なう。私たちは医師がスーパーバイザーとして相談には乗るが、保健師・管理栄養士・健康運動指導士がチームになり保健指導を行な

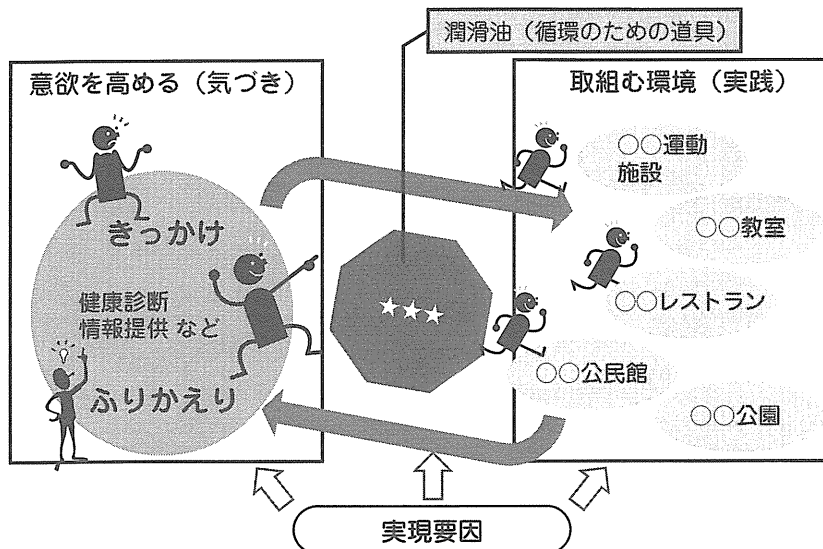
い、安定した結果を出すことができていると考えている。

保健指導の流れをシステム化し生活習慣のアセスメントをやった後に目標設定を行ない、継続支援の方法につなげるという一連の流れを定型化している。

生活習慣アセスメントについてはソフトを開発し (ヘルツェ®)、結果表を見て対象者と保健指導者がいっしょになって何をどうしたら減量できるかということを考え、目標シートに書き入れる。体重が今までどのように増え、今後どうしたいのか。70歳になった時にどのような生活をしたいのかといった話をしながら行動目標を記していく。4%減量で効果が出ると既述したが、4%減量の目標を立て、そのためにどのようにしていくかという標準的プログラムの定型的なやり方を考える。やっていく中で出てきた知見をスライド化する。たとえば体重計測を続けた方の体重減量の方が大きいというようなデータをパワーポイントにして次回からの教材として使っている。

また継続率が96.8%で、ほとんど脱落していないが、脱落防止のために対象者が保健指導を受けやすい体制づくりを保険者、事業所と一っしょに考えていくことがまずは大事である。またメール等が来なかった時にどのようにこちらから連絡するかというような体制づくりが大事だと考えている (図14)。

図15 健診からはじまる 健康なまちづくり (東海市)



医療保険者ごとにデータをまとめ翌年につなげることをやっている。

やっていく中でいろいろな問題が出てくるので、それらについては保健指導者でディスカッションをし、改善方法を工夫しながらよりよい支援について検討している。

さらに健診を受けて保健指導を6ヵ月受けた方が、継続的に取り組めるまちづくりを今一生懸命にやっている。図15は東海市の例だが、保健指導を受けた方々がどこの運動施設に行ったら、継続的に安心して運動指導が受けられるか、健康運動指導士にみていただき、プログラムを提供するといった環境づくりも、今、あわせて行なっている最中である。意欲を高める、気づきを与える場面と取り組む環境が好循環をすることがこれからの生活習慣病対策にとって重要だと思っている。

まとめになるが、保健指導は何のためにやるのかということを確認していく必要がある。準備が非常に大事で、関係機関の連携、そして対象者特性の把握、保健指導者の研修や教材の検討が必要である。とくに来ていただいた受診者の方に、「やはり

表4 保健指導を効果的におこなうために…

- ▶保健指導の理念：ひとりひとりに納得のいく支援を。
- ▶準備が成功の7割を占める
 - 産業保健・健保・健診／保健指導機関の連携
 - 国保・衛生部門、健診・医療機関の連携
 - 対象者特性の把握（年代・性別、職種、勤務体系等）
 - 保健指導者の研修（面接・グループ支援・レター）
 - 保健指導教材の検討
- ▶初回支援が大切：信頼関係・納得と動機付け
 - 継続支援のなかで、本人なりの目標に修正していく
- ▶事業評価によってよりよい方法を構築する必要がある
- ▶20歳代からの肥満・禁煙対策が重要

保健指導を受けてよかったなあ」と言っていたら、お帰りいただくということが、まずは成功の入り口と考えている。そうなるようなプログラムの工夫が必要であろう。今回の特定健診・保健指導は40歳からだだが、企業においては20～40歳で体重が10kgほど増えているデータもあるので、それらの対策もあわせて必要と考えている（表4）。

第39回大会講演報告（編集関係者による報告記事）

特定保健指導の評価を中心とした到達点

あいち健康の森健康科学総合センター

津下一代



特定健診・特定保健指導の開始後3年が経過した。これまでに蓄積されたデータを分析し、活用する段階に入った。特定保健指導事業の評価を中心に、現状の何が問題なのか、到達点をどこに置くべきかなどについて述べていただいた。

はじめに

2008(平成20)年度に特定保健指導制度が開始されてから、早いもので3年半。「結果を出す保健指導」をめざして仕組みを整え、保健指導力の向上に力を注いできました。そろそろ「結果はどうか?」という声が高まっています。

もともと特定健診・特定保健指導制度では、健康課題の分析や保健事業評価を行うことを重要視しており、検査データの標準化、電子化を制度のなかに組み込んでいます¹⁾。いよいよ蓄積されたデータを分析する段階になってきたというわけです。

「特定保健指導の『評価』についての研修」の依頼を受けたとき、私は事前に「困っていることは何か?」を確認しています。みなさんの悩みはさまざまですが、

- ①何のために、評価すべきかわからない(目的)
- ②どのような方法で分析すればよいのかかわか

ない(方法)

- ③統計手法がわからない。どのような検定をすべきか、悩んでいる(統計手法)
 - ④出てきた数字の解釈、判定方法がわからない(判定、解釈)
 - ⑤評価結果をどのように活かしていけばよいのかかわからない(活用)
 - ⑥後期高齢者医療制度支援金の加算・減算制度がどうなるのか知りたい
- などに分類されます。

ここでは現場で役立つ評価法について考えてみたいと思います。

評価の視点と評価項目

一言で評価といっても、その目的によって重点化すべきことが異なります。事業の改善につなげていく場合、上司に保健事業報告をする場合、学会・研究会に発表する場合など、使われる場面に応じて必要な評価を行わなければなり

ません。

保健指導の質の向上のためには、健診受診率、保健指導利用率、内臓脂肪症候群・予備群減少率というマクロ的な集計値だけでなく、保健指導対象者の1人ひとりの変化を数値化して分析するというミクロ的な分析が必要です。

また、保健指導事業の仕組みの評価として、品質向上の視点での評価も重要で²⁾。保健指導手順の標準化、指導者の研修、委託先評価、保健指導全体の評価

などの仕組みが整わなければ、個人の能力に依存する部分が大きくなりすぎ、組織的な対応がとられないために保健指導の効果は不安定になります(表1)。

保健指導実施による生活習慣病改善効果を評価する

特定保健指導の目的は、メタボリックシンドローム該当者・予備群に生活習慣改善の働きかけを行い、内臓脂肪減量によって検査データの改善をもたらすことです。保健指導がうまくいったかどうかは、体重減量がどの程度できたのか、それは保健指導をしなかった人と比較して改善幅が大きかったのか、を評価することで判定されます。

■保健指導直後(6か月後)の評価

6か月後では、保健指導の前後で体重、腹囲、血圧などがどのように変化したのかを分析します。表計算ソフト「エクセル」の場合、前の検査値と後の検査値を入力して「対応のある

表1 保健指導品質マネジメントに関する評価

(全衛連：特定保健指導に関する調査：全国の健診・保健指導119機関) 数(%)

回答	実施している	一部実施している	実施していない	未回答
①事務処理標準作業書	80(67.2)	29(24.4)	7(5.9)	3
②保健指導標準作業書	88(73.9)	23(19.3)	5(4.2)	3
③プログラムの定期評価	53(44.5)	51(42.9)	14(11.8)	1
④プログラムの定期改善	63(52.9)	45(37.8)	10(8.4)	1
⑤研修育成プログラム	39(32.8)	63(52.9)	14(11.8)	3
⑥外部研修会	68(57.1)	44(37.0)	6(5.0)	1
⑦内部事例発表会	29(24.4)	50(42.0)	37(31.1)	3
⑧再委託の有無	2(1.7)	11(9.2)		1
⑨再委託先の定期評価	5(38.7)	7(53.8)	1(7.7)	—
⑩個人情報保護規定	104(87.4)	14(11.8)	0(0.0)	1
⑪内部監査	27(22.7)	30(25.2)	60(50.4)	2
⑫内部監査結果の反映	34(59.6)	23(40.4)	0(0.0)	—

t検定」を行うことにより、その差が統計的に有意であるかどうかを示されます。SPSSなどの統計ソフトが使える場合にはノンパラメトリック検定(Wilcoxon 符号付順位検定)を行います。こちらのほうが分布などの条件を気にせず使えるので、健診データのように正規分布していないデータでも安心して使えます。

ここで注意が必要なのは、6か月後には通常、コントロール群が存在しないということです。たとえ数字が有意に改善したとしても、季節変動かもしれませんし、保健指導の直接的な効果ではなくてマスコミなどの影響かもしれないのです。また、有意差が出ないからといって落胆する必要もありません。例数が少なすぎるのかもしれませんが、保健指導をしなかったら悪化していたかもしれない対象者が悪化を免れたかもしれないのです。ということで、6か月後の評価は、一応の方向性を見ただけということになります。

■1年後の健診データを活用した評価

1年後は健診時の検査値同士での比較が可能