

短期連載

# 特定健診・保健指導

## 恐るに足りぬ

# の評価

### 第2回 “見える化”のためのアウトカム評価

#### 保健指導参加者のデータをまとめる

山梨大学医学部地域医療推進学教授 福田 圭治

## 無作為割付試験は 必要ないけれど 対照群との比較は行つべき

「事業仕分け」がアームとなつていま  
す。事業仕分けにおいて仕分け人は、事  
業の必要性や効果の説明を担当者に求め、  
説得力がなかった場合には、廃止や見  
直しと判断します。

一連の事業仕分け自体には賛否の声が

ありますが、どのような事業であれ、そ  
の必要性と効果を説明することが求めら  
れるのは当然で、自治体レベルにおいて  
も、積極的に事業仕分けの政策評価が行  
われることには賛成です。

では、特定健診・保健指導は、事業仕

分けに耐えられるでしょうか。あるいは、  
仕分け人に対して、その必要性と効果を  
きちんと説明できるでしょうか。今回は、  
その点について考えてみることにしまし  
よう。

さて、一般企業では、「見える化」と  
いう言葉が盛んに使われています。  
Wikipedia（ネット上のフリーの百科事  
典 <http://ja.wikipedia.org>）によると、  
「企業活動の選択とした部分を数字等客  
観的に判断できる指標で把握する取り組  
みを表す言葉である。「測れる化」とも  
言」と定義されています。

特定健診・保健指導においても、税金  
等が投入されていますから、当然のこと  
ながら、データを分析し結果を不「見  
える化」が求められます。

また、もう一つ「評価」を考える際に  
重要となるのは、情報共有です。特  
定健診・保健指導は、全国で行われて  
いる取り組みですから、ほかの地域での実  
施状況を知ることとはとても参考になると  
思われます。しかしながら、筆者がいる  
山口県内を見ても、十分な情報共有が行  
われているとは言いがたいのが現実で  
す。そういった意味では、それぞれの保  
険者等で、誰が、いつどのように、何  
を行い、結果としてどうなったか、とい  
った情報が共有できる仕組みづくりが求  
められていると思うのですが、いかがで  
しょうか？

さて、保健指導を評価する場合には、  
無作為割付試験（対象者を、保健指導を  
受ける群と受けない群に無作為に分け  
て、両者を比較する試験、いわゆる R  
CT（Randomized Controlled Trial）を  
実施しなければならぬ、という意見も  
あるでしょう。

しかし、研究の段階や制度立案前の時  
点ならともかく、現段階での実施にあ  
つては、無作為割付試験の実現性と必要  
性はほとんどないと言えます。

また、保健指導を受けた群と、受けて

いない群での比較をすると言つても、そ  
の解釈には必ずかしこさが含まれるもの  
です。まず、無作為に参加者を割り付け  
ていないため、参加者・非参加者の性や  
年齢などの属性に違いがあつて、両者の  
単純な比較ができない、という点が挙げ  
られます。それに、動機が強い人が参加  
することから、保健指導の効果を過剰に  
見積もることにもなるでしょう。逆に、  
参加していない人と比較して効果がな  
かった場合は、かなりの問題があると考  
えられますが……。

とは言え、このような解釈の問題はあ  
るにしても、保健指導の参加者と非参加  
者（もしくは、保健指導者全体）の比較  
は、保健指導の効果とともに、精度管理  
の立場から行つたほうがよい、という  
ことは断言できます。

たとえば、非参加者全体の値が経年  
的に大きく変化しているような場合、被  
験の構置に問題がある可能性がある、と  
いうことが考えられます。筆者は現在、  
血圧計の種類が変わつて、集団全体の値  
が変化した、という経験があります。

## 保健指導の対象者を しっかりと集計することが 第一歩！

さて、特定健診・保健指導の評価にお  
いては、保健指導を受けた人をきちんと  
評価することが大切で、それが評価の第  
一歩となります。自分たちが保健指導し  
た人たちが、どのように変化したのが、  
を見ることは、基礎として当然行つて  
きことです。保健指導の前夜で、体重や  
検査値がどう変化したのか、メタボ区分  
はどうなったのか、あるいはプロセスと  
しての行動変容は起こったのか、を把握

することがその目的となります。  
しかし実は、これが意外にむずかしい  
のです。

まずは、保健指導のデータは健診のデ  
ータとは別であるため、保健指導・健診  
（しかも二年分）のデータを統合させる  
必要があります。

国保の場合、各保健指導機関保健会の  
ホストコンピュータから必要なデータを  
入手して、それを何らかの方法で統合さ

せる必要があります。小規模な自治体であれば、手作業でできるのですが、大規模な自治体においては、保健指導を受けた人の二年間の継続データをつなげることさえ困難で、頭を抱えることもあります。

次の段階では、その集計等のまとめ方での問題が生じます。残念ながら多くの現場では、平均や標準偏差等、基本的な統計処理に不慣れな者が少なくありません。

人。ちなみに筆者らは、山口県の自治体において汎用ソフト（具体的には、Microsoft Access）を用いたデータ管理と分析を進めています。これにより、評価だけではなく、対象者の抽出などを簡単に行うこともできます。

このような汎用ソフトをサクサクと使える若く世代も現在は増えており、この点のハードレは決して高くはないと言えます。

# では、特定健診・保健指導においては誰が何を評価とするのか？

そこで、保険者レベルで利用できる特定保健指導の評価シートを、資料としてご紹介します。これは、保健指導参加者を評価対象として、保健指導のプログラムの効果をまとめることを目的としたものです。このシートの特長は、次の通りです。

(1) 特定保健指導参加者のみを評価の対象としている。前号で述べたように、対照群の比較が望ましいが、まずは参加者のデータをきちんと分析することが第一である。

(2) 特別なソフトなどを必要とせず、保健指導のデータと二年分の継続データがあれば、エクセルなどを用いて集計することができる。

(3) はが保険者の参考となるよう、アウトカムともにプログラムの概要、食事・運動の評価方法について記載することができる。

続いて、この「評価シート」をページごとに簡単に説明しましょう。

## ■1ページ目

ここでは、プログラムの概要を記載し

分析の対象者に悩む場合があるので、分析対象を「備考」欄に明記しておくとい。

(2) 参加者が少ない場合は、検定の解釈は注意を要する。すなわち、参加者数(N数)が少ない場合は、統計学的有意差が出にくいという問題がある。したがって、統計学的有意差はあくまで参考程度と考える。こうした結果を示すと、「統計学的には有意なのですか？」と聞かれるので、念のため統計学的有意差を出しておくがよい。

## ■2ページ目

2ページ目では、減量の程度を平均と標準偏差で変化を見ましたが、いくつかに分けて、その人数を示すのもわかりやすいでしょう。また、階層（種別的支

援と動機づけ支援の変化を見ながら、メタボを脱した人の割合を示すことができます。

食事、運動の評価の欄について記入する際に重要なのは、改善の有無からも、評価の基準です。何を根拠に改善の有無を評価したかを確認することによって、その妥当性や今後の見直しを考慮することが大切となります。

なお、喫煙については、制度上の報告義務はありません(情報を収集した分のみ報告)が、禁煙指導は特定保健指導でも重要であるので、喫煙者への禁煙指導ならびに喫煙状況の把握は行いたいものです。

## ■3ページ目

これは、保健指導にかかった費用の算

特定保健指導の評価シート 1ページ目

特定保健指導の評価シート 2ページ目

特定保健指導の評価シート 3ページ目

ます。保健指導の対象者数、参加者と完了者の数と割合プログラムの内容をまとめます。情報共有するためには、プログラムの詳細や使用した教材等を添付するのがよいでしょう。

## ■2ページ目

これが一番重要なところ。保健指導参加者の発生値について、保健指導前後の継続率および保健指導終了時のデータを平均と標準偏差(SD)で集計します。変化の統計学的検討として、対応のある「検定」を行い、P値を記載するものとします。

なお、注意事項としては、次のことが挙げられます。

(1) 脱落率を含めるか、前後のデータがすべて揃っている者のみとするかなど、

出を行うものですが、厳密な計算は必ずかしでしよ。備品・消耗品、講師謝金などに加えて、保健師や管理栄養士等が準備や指導に費やした時間も、計算に入らなければいけません(さらに、保健指導を受ける者の時間費用も)。時間の算出、時間あたりの費用等の算出はそう簡単ではありません。ただし、評価にあたって費用は重要であるので、できる限り細かく、正確に算出してみるとよいでしょう。

費用が算出できたら、対象者一人あたりにかかった費用(ポイントあたりの費用)そして、費用対効果として体重1kg(および腹囲1cm)減あたりの費用を算出します。

効果的かつ効率的な事業が求められて

いる昨今、これらの数値は重要です。また、ほかの保険者と比較することで、自分たちのやり方の効果・効率を考へる参考ともなります（ただし、そもそも対象者の属性が異なるので、厳密な比較はむずかしいので、あしからず）。ちなみに、これまでのプレテストから、体重2kg減あたり一万円前後という結果が多いようです。

最後に、全体のまとめと見直しについて検討します。このとき、事業に関する

担当者全員と集計等の結果をともに議論するのが望ましいでしょう。

特定保健指導の方法は、保険者によって多様です。

たとえば、動機づけ支援の人にも、積

極的支援と同様な指導を行っている保険者もあります。そのようなプログラムを実施するところでは、動機づけ支援を積極的支援を付けている本シートの若干の改変が必要となります。

## 自分たちが行った 特定保健指導の 効果を“見える化”する

本シートは、自分たちが行った特定保健指導の効果を“見える化”し、ほかの保険者等と情報共有することが目的です。また、シートに記載するために必要となる特定健診・保健指導のデータ管理と基本的な分析を行うことも、目的の一つです。

本シートが、読者のみなさんが行っている事業の評価と見直しに役立つことを願っています。

◎本稿は、厚生労働科学研究費補助金（糖尿病戦略研究事業）「地域における包括的糖尿病ケアシステム構築とその医学的・経済学的評価に関する研究」の一環として行った調査研究の成果をもとにしている。

6. 期間表

指導員	指導一対一人の人数	指導回数	指導一回あたりの所要時間	指導一回あたりの所要時間

7. その他、評価についておぼつかないこと

1. 評価方法

2. 評価結果

3. 評価結果の活用

特定保健指導の評価シート 4

# 特定健診・保健指導の評価

## 恐るに足りぬ

### 第3回 “カイゼン”のためのプロセス評価

(最終回)

「事業を効果的・効率的にするために日々の業務見直しを

山口孝 医学部地域医療推進学教授

福田 圭治

## 保健事業にも求められる「カイゼン」とは？

保健事業のみならず、あらゆる事業(とくに行政の行う事業)には、効果と効率が問われます。

また、保健分野の日常の活動においては、特定健診・保健指導だけではなく、多種多様な事業・業務の遂行に追われて

います。そうした状況のなかで、達成がかなり厳しいと思われるような参酌標準が提示された上、保健指導を脱落させることなく継続させて、しかもメタボ減少という結果を要求される特定健診・保健指導を、効果的かつ効率的に行うために

行うボトムアップ活動のことである」とあります。

「カイゼン」は、一般的な「改善」の意味と区別なく、海外でも通用する言葉であることを強調するために、カタカナで「カイゼン」と表すことが多くなっています。いわゆる「トヨタ生産方式」の

一つとして、国内外の製造業等で用いられている用語ならに活動であって、通常、QC (Quality Control=品質管理) サークルのような活動として行われることが多く、近年では保健医療分野、とくに病院管理のなかにも取り入れられつつあります。

## 特定健診・保健指導におけるカイゼンのために

特定健診・保健指導をカイゼンの視点から評価し、事業をより効果的・効率的にするためには、次のような作業が必要となります。

### ■事業の工程を分解する

特定健診・保健指導は、たくさんの工程からなる取り組みです。通常の製造業と同じように、まずはこの事業をいくつかの工程に分ける必要があります。本連載の第1回で整理した特定保健指導の流れは、「対象者の変化」をもとにしていますが、ここで言う工程の分解は、実施者が事業を行う時間的な流れをもとに分解するものです。

図1に、分解した結果を示しました。この図を見てもわかるように、健診の案内その実施(階層化から保健指導の案内)、その実施(初回面談から継続フォロー)、またには、実に多くの工程があります。「受診勧奨」から「事後フォロー」まで、特定健診・保健指導は多様な工程からなります。カイゼンを行うためには、まずこの工程を理解する必要があります。

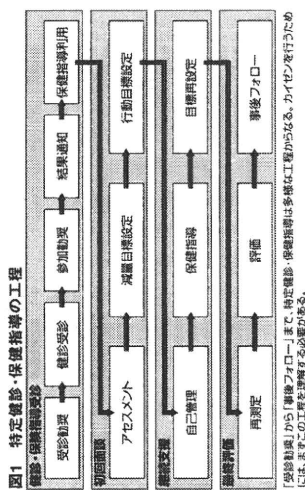
### ■工程ごとに課題を見つけ、改善策を探す

このように事業を工程に分解すると、分解した各工程で改善点が見つかること

は、これまでは異なる仕事のやり方が必要になってきます。

最終回となる今回は、一般企業とくに製造業などで行われている「カイゼン(改善)」の考え方を踏まえて、特定健診・保健指導のプロセス評価について考えてみることにしましょう。

Wikipedia(ネット上のフリーの百科事典<http://ja.wikipedia.org>)によると、「カイゼン」とは「改善」の一般的意味は、悪い状態を改めて善くすることであるが、製造業で用いられる用語としてのカイゼンは、工場の作業員が中心となって



があります。

まずは、全工程において問題点を見つけることが大切ですが、同時に優先的な工程を決めることも重要となります。いわゆる「クリティカルポイント」を見つける、ということです。

健診受診率、保健指導参加率、実施率、メタボリスクシフト率減少率など、ほかの保険料との比較等によって、あらかじめ問題となそうな工程を念頭に置きながらとりかかると、時間と労力の節約ができるでしょう。

また、最初の工程である「健診受診勧奨」からはじめる必要はなく、気になる

どこから課題の洗い出しを行うことも一つの方法です。

### ■プロセス評価とチェック項目

分解した工程をもとに、特定健診・保健指導を六分針、一九過程に区分したのが表1です。また表2に、それぞれの過程において検討すべきチェック項目を複数設定しました。

チェック項目の多くは、オープンエンドの質問になっています。イエスかノーで答えられるものもありますが、その答えの理由も必要とされるようになっています。

1. 健診	4. 自己モニタリング
1-1. 健診受診勧奨方法	4-1. 自己管理機器
1-2. 健診受診率	4-2. 記録用紙
1-3. 結果通知	5. 継続支援
1-4. 医療受診勧奨者への対応	5-1. 個別支援(面談)
2. 保健指導参加	5-2. グループ支援
2-1. 保健指導参加勧奨	5-3. 電話支援
2-2. 保健指導参加率	5-4. レター支援
3. 初回面談	5-5. 教材・資料
3-1. アセスメント(事前評価)	5-6. 支援記録
3-2. 減量目標設定	6. 評価
3-3. 行動目標設定	6-1. 再測定・事後アセスメント
	6-2. 評価

す。つまり、チェック項目に答えるためには、客観的なデータとともに、それどのように評価するかという「考える力」「評価する力」が必要となるわけです。

なお、このチェック項目の認定に当たり、具体案を示しながら、実際に特定健診・保健指導に従事する保健師に意見を求めました。

表2 特定健診・保健指導プロセス評価のチェックリスト

1.1. 健診	4.1. 自己モニタリング
1-1. 健診受診勧奨方法	4-1. 自己管理機器
1-2. 健診受診率	4-2. 記録用紙
1-3. 結果通知	5. 継続支援
1-4. 医療受診勧奨者への対応	5-1. 個別支援(面談)
2. 保健指導参加	5-2. グループ支援
2-1. 保健指導参加勧奨	5-3. 電話支援
2-2. 保健指導参加率	5-4. レター支援
3. 初回面談	5-5. 教材・資料
3-1. アセスメント(事前評価)	5-6. 支援記録
3-2. 減量目標設定	6. 評価
3-3. 行動目標設定	6-1. 再測定・事後アセスメント
	6-2. 評価

## 現場にいる者が現場に応じたカイゼンをはかることが鍵

■誰が使うか？

カイゼンのための作業を誰が行うかは重要なポイントです。

ここに示したチェックリストについては、次の三つの使用方法が考えられます。

第一は、担当者が一人でチェックリストを用いて、自省するものとしてです。

第二は、担当者がみなで集まり、互いに確認していくものとしてです。

第三は、担当部署の責任者が、このチェックリストを用いて、担当者に説明を求めるといった方法です。一般的には、第二の方法が望ましいと思われそうですが、それぞれの状況に応じて、第一あるいは第三の方法を

用いることもよいでしょう。

■具体的な改善策を考え、講じる

評価において重要となるのは、評価をフィードバックすること、すなわちチェックリストの使用後に具体的な改善策を考え、講じることです。

残念ながら、カイゼンのための共通解はありません。ほかの保健師等の方法を取り入れたり、誰から助言をもらったりすることも有効ではありますが、カイゼンで重要となるのは、現場にいる者がみなで知恵を出し合い、それぞれの現場に応じたカイゼンを行うことなのです。

自分たちが行っている特定保健指導の結果として、何が起きているのか、目的はどの程度達成されているのか、そしてコストパフォーマンスはどうか、という点を把握することは、いわば当然のことです。

連載第二回目にテーマとした「見える化」、そして今回の「カイゼン」は、一般のビジネスの世界では、当たり前に行われていることであり、保健事業(広くに行政の)にもうした感覚が求められる時代になった、ということ改めて認識しておきましょう。

そしてこの連載が、業務をより効果的に、より効果的にできないかと、常日頃から考える習慣と仕組みをつくることにより、業務が改善し、よりよいアウトカム(「対象者の健康水準の向上」)が得られる、という理解の深まりに貢献できれば、幸いです。

## 活動によって何が起きているかを把握する習慣を！

さて、三回の連載にわたって、特定健診・保健指導の評価について述べてきま

た。

自分たちが行っている特定保健指導の結果として、何が起きているのか、目的はどの程度達成されているのか、そしてコストパフォーマンスはどうか、という点を把握することは、いわば当然のことです。

連載第二回目にテーマとした「見える化」、そして今回の「カイゼン」は、一般のビジネスの世界では、当たり前に行われていることであり、保健事業(広くに行政の)にもうした感覚が求められる時代になった、ということ改めて認識しておきましょう。

そしてこの連載が、業務をより効果的に、より効果的にできないかと、常日頃から考える習慣と仕組みをつくることにより、業務が改善し、よりよいアウトカム(「対象者の健康水準の向上」)が得られる、という理解の深まりに貢献できれば、幸いです。

◎本稿は厚生労働科学研究費補助金(循環器病等研究事業)「地域における包括的糖尿病ケアシステムの構築とその医学的・経済学的評価に関する研究」の一環として行った調査研究の成果をもとにしている。

