

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)
特定健診保健指導における地域診断と保健指導実施効果の包括的な評価および
今後の適切な制度運営に向けた課題克服に関する研究

分担研究報告書

保健指導の評価方法論に関する国内文献調査

研究分担者 緒方 裕光 国立保健医療科学院研究情報支援研究センター センター長

研究要旨：

目的：保健指導の効果に関して包括的な評価を行うためには、科学的根拠に基づく合理的な評価方法を確立する必要がある。しかしながら、現状では、地域や集団ごとにきわめて多様な情報が存在しており、保健指導の評価に関する科学的情報が必ずしも体系的に蓄積されているわけではない。そこで、本分担研究では、保健指導の評価方法の確立を最終目標におき、その一端として、生活習慣病対策のための保健指導の評価に関する既存の科学的情報について、システマティックレビューに基づき整理を行った。

方法：医学中央雑誌の文献データベースを用いて、保健指導の効果に関する最新5年間の研究論文(原著論文で抄録のあるものに限定)を抽出し、評価方法の観点から分類を行った。この結果をもとに、今後の評価方法のあり方に関して検討を行った。

結果：上記で抽出された原著論文(116件)は、主に1)保健指導の方法・技術(行動変容プログラム、メールやテレビによる遠隔指導、評価ツールソフトウェアの利用など)に関する検証(83件)、および2)一般集団または特定集団における保健指導の効果の追跡調査(24件)に分けられる。これらはいずれも個人における測定データの変化を評価指標としている。その他件数は少ないものの、評価指標そのものの検討、費用効果分析、保健指導担当者のスキルの向上、などがテーマとなっている。

考察：現状における保健指導の評価に関する主な科学的情報は、様々な属性の個人に対する種々の方法による保健指導の効果を測定した結果と、それらを集団として集積したものであるといえる。これらの科学的情報は今後も蓄積されていくものであり(ただし、体系的な蓄積が必要である)、長期的かつ包括的な評価の観点からは、経済指標を用いた「事業」としての評価や、特定の保健指導方法の効果に関するメタ・アナリシスなどが可能になってくると思われる。

A. 研究目的

保健指導の効果に関して包括的な評価を行うためには、科学的根拠に基づく合理的

な評価方法を確立する必要がある。しかしながら、現状では、地域や集団ごとにきわめて多様な情報が存在しており、保健指導

の評価に関する科学的情報が必ずしも体系的に蓄積されているわけではない。そこで、本分担研究では、保健指導の評価方法の確立を最終目標におき、その一端として、生活習慣病対策のための保健指導の評価に関する既存の科学的情報について、システマティックレビューに基づき整理を行った。

B. 研究方法

医学中央雑誌の文献データベースを用いて、保健指導の効果に関する最新5年間の研究論文（原著論文で抄録のあるものに限定）を抽出し、評価方法の観点から分類を行った。この結果をもとに、今後の評価方法のあり方に関して検討を行った。

C. 研究結果

上記の方法により抽出された原著論文（116件）は、主に1) 保健指導の方法・技術に関する検証（83件）、2) 一般集団または特定集団における保健指導の効果の追

跡調査（24件）、3) 保健指導担当者のスキルの向上に関する研究（5件）、4) 評価指標の検討（2件）、5) 費用対効果分析（2件）、に分けられる（表1）。上記の各テーマの方法論については、以下のように整理される。

1. 保健指導の方法・技術に関する研究

保健指導の方法や技術に関するテーマは、保健指導の効果に関する原著論文の中で、最も多くの論文に取り上げられている。例えば、何らかの新たな方法や技術を導入した場合の効果の検証、現状の保健指導方法の有効性の評価、などに関する研究である。これらの研究では、具体的に以下のようなアプローチがとられている。

1) 介入研究：

対象者を介入群と非介入群に分け、介入群には方法（ X とおく）による保健指導を行い、非介入群には X を導入しない保健指導を行い、一定期間後に各個人の諸指標（ Y

表1. レビュー結果の概要

テーマ	件数	主な方法	主な内容
保健指導の方法・技術	83	介入群と非介入群における個人指標の比較、事例の検討、ツール開発など	行動変容プログラム、メールやテレビによる遠隔指導、評価ツールソフトウェアの利用の効果など
集団における保健指導の効果の追跡調査	24	同一母集団における経時的変化の観察、相関分析など	効果指標と効果に影響を与える要因との関連、各指標間の関連など、
保健指導担当者のスキルの向上	5	評価得点の測定、意識変化の調査など	研修や育成プログラムの効果など
評価指標そのものの検討	2	重回帰分析、モデル構築など	予測因子の検証など
費用効果分析	2	医療費予測、健康指標との関係の分析など	各指標と医療費との関係、医療費削減効果など

とおく)の変化を見るといった方法である。ここで、 X は、「改善された行動変容プログラム」、「メールやテレビなどを用いた遠隔指導」、「特別な技法を用いた運動指導」、などの様々な保健指導方法が該当する。一方、 Y は、各個人の「検診データ」、「受診行動」、「意識」など、個々の対象者における介入の効果を測る測定指標が該当する。

2) 属性の違いによる効果の差：

現状の保健指導の方法がどのような属性を持った集団で有効であるかを調べるために、一定の保健指導について、集団の属性(Z とおく)ごとにその効果を測る方法である。属性 Z は、例えば「年齢(年代)」、「地域」、「職業」などが該当する。

3) その他：

事例報告や保健指導のためのツールの開発などが保健指導の方法・技術に関する研究に含まれる。

2. 集団における保健指導の効果の追跡調査

特定の集団における保健指導の効果について、経時的に追跡する研究も比較的多い。この場合、集団を対象とした効果指標(Y' とおく)の時間経過(T とおく)に伴う変化を見る。 Y' は、例えば「肥満者の割合」、「喫煙率」、「検診データの平均値」、「受診率」などである。 T は、2007年、2008年、・・・といった年度や一定の単位時間が該当する。

なお、異なる複数の集団を対象とする場合、各集団に関して何らかの特性(Z' とおく)が分かる場合には、それらの Z' や Y' に関して互いの相関を分析する方法もとられている。

3. 保健指導担当者のスキルの向上に関する研究

保健指導を実施する側のスキル向上に関して、担当者に対する特定の教育プログラムの効果を検証する研究も行われている。この場合、効果を測る指標としては、学習者の知識・意識の向上などの自己評価や理解度の試験などが用いられる。保健指導を実施する側のスキルも広い意味では保健指導の方法の改善に関する研究ととらえることもできる。

4. 評価指標の検討

保健指導の効果を測る指標(前述の Y および Y')の妥当性に関する研究も行われている。方法としては、既存の(あるいは新しい指標を含めた)複数の指標間の関連性や特定の指標に関する基準設定による判定結果への影響、などを調べる方法がとられている。

5. 費用対効果分析

研究例は少ないものの、医療費適正化の観点から医療経済の手法を用いて保健指導の効果を評価する研究も行われている。

D. 考察

保健指導の効果を見るためには、方法論的にいくつかの要素がある(図1)。研究として原著論文で用いられる最も一般的な方法は、保健指導の方法や技術(X)の導入による効果を検証するために、介入群に対して新たな方法や技術による保健指導を行い、非介入群(対照群)には、それらの指導を行わないという方法である。新たな方法や技術は今後ますます増えていくこと

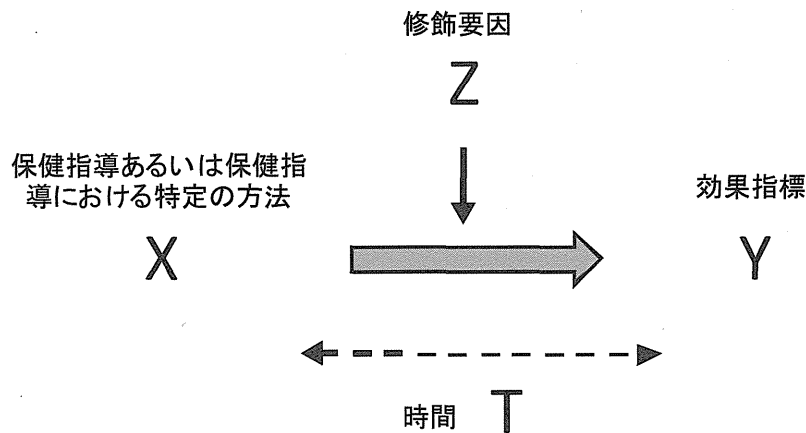


図1. 保健指導の効果を見るための方法論的要素

- 個々の対象者についてYが得られていれば、当然ながら集団の指標Yに変換することは容易である。
- 個々の対象者のXとYの関係が経時的に観察されていなければ、Tの経過に対応する効果は集団の指標Yとしてのみ得られる。

が予想され、さらに効果指標 (Y)、修飾要因 (Z) も数多くあり、X、Y、Zの組み合わせは膨大な数になるであろう。したがって、無数に存在するXの効果を科学的に検証するためには、これまでの知見の蓄積に基づいて何らかの体系的な方針を考えていく必要があると考えられる。

また、考慮すべき要素としては、上記の3つ (X、Y、Z) に加えて、時間 (T) 的な要素がある。すなわち、保健指導の短期的な効果だけではなく、長期的な効果も重要であり、そのためには個々の対象者に対して長期にわたる追跡調査が必要である。現在までの研究では、ある程度短期的な効果測定にとどまっている。今後はこれらのデータが継続的に蓄積されていくことにより、さらに厳密な効果測定がなされるであろう。なお、もし個々の対象者のデータが継続的

に得られない場合は、集団単位での効果指標を見ることになる。

さらに、保健指導は1つの事業として行われているので、事業としての費用対効果に関する分析も重要であろう。現時点では医療経済的なアプローチはあまり多くないものの、手法が確立されていけば今後は医療費適正化の観点からの科学的根拠も増えていくであろう。

E. 結論

現状における保健指導の評価に関する主な科学的情報は、様々な属性の個人に対する種々の方法による保健指導の効果を測定した結果と、それらを集団として集積したものであるといえる。これらの科学的情報は今後も蓄積されていくものであり (ただし、体系的な蓄積が必要である)、長期的かつ包括的な評価の観点からは、経済指標

を用いた「事業」としての評価や、特定の保健指導方法の効果に関するメタ・アナリシスなどが可能になってくると思われる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

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)
特定健診保健指導における地域診断と保健指導実施効果の包括的な評価および
今後の適切な制度運営に向けた課題克服に関する研究

分担研究報告書

特定保健指導の効果の評価に関する国内文献の動向

—2008年～2012年—

研究分担者 成木 弘子 国立保健医療科学院 統括研究官

研究要旨：【目的】我が国における特定保健指導の効果の評価に関する研究の動向を探ることを目的とし、2008年以降から2012年に至るまでの文献の検討を行った。

【方法】医学中央雑誌のWeb版(医中誌Web) Ver5を用い、キーワードを「特定保健指導」及び「『効果』あるいは『評価』」とし文献検索を行った。該当した485編の文献の種類別件数について年次推移をまとめた。原著論文の108編の内、特定保健指導の効果の評価に関する30の論文に関しては、論文内容を精読し、その記述内容について比較検討した上で、研究の内容を分類した。

【総括】論文種類別件数では、原著論文108編、解説88編、総説6編、会議録280編、その他3編であった。原著論文の内、30編に関しては内容を分析し、「情報提供・動機付け支援・積極的支援の支援別効果の比較(9編)」など5つに分類された。効果の評価に関する報告はまだ十分とは言えず、今後の報告に期待するものである。

A. 研究目的

2008年4月から開始された特定健診・特定保健指導は、本年で第一期である5年が過ぎ2012年度から開始される第2期に向けていくつかの見直しの検討会に開催医された。2013年4月からは、「保険者による健診・保健指導等に関する検討会」が開催され、2013年、25年度から29年度までの特定健康診査・特定保健指導の在り方等について検討された¹⁾。また、「健診・保健指

導の在り方に関する検討会」も開催され、

「標準的な健診・保健指導プログラム」改訂の最終案が提示された²⁾。そのなかでは成果も確認されたが、課題も確認され特定健診・特定保健指導の実施には改善する余地が多く残されている。

そこで本研究では、我が国における特定保健指導の効果の評価に関する2008年から2012年に至る期間の研究の動向を探ることを目的とした。

B. 研究方法

医学中央雑誌の Web 版（医中誌 Web）Ver5 を用い、キーワードを「特定保健指導」及び「『効果』あるいは『評価』」とし文献検索を行った。

該当した 485 編の文献の種類別件数について年次推移をまとめた（2013 年 3 月 10 日現在）。原著論文の 108 件の内、特定保健指導の効果および評価に関する 30 編に関しては、論文内容を精読し、その記述内について比較検討した上で、研究の内容を分類した。

C. 研究結果

1. 医学中央雑誌分類別文献の推移

2008 年～2012 年（2013 年 3 月 10 日現在）の間に発表された論文を医学中央雑誌の種類別件数で見ると、原著論文 108 編（22.3%）、解説 88 編（18.1%）、総説 6 編（1.2%）、会議録 280 編（57.7%）、その他 3 編（0.7%）、合計 485 編（100%）であり、会議録の割合が最も高く、次いで原著であった。また、会議録は原著論文の 2.6 倍に及

んでいる。

発表数の年次推移を見ると特定健診が開始された当初 2 年間の発表件数は平均 86.5 編に留まっていた。それに対しその後の 3 年間は発表された文献は増加し、2010 年から 3 年間の平均は 104 編に昇っている。しかし、その 3 年間の推移に着目すると、2010 年 103 編、2011 年 102 編、2012 年 107 編とほぼ横ばいである。

2. 評価の視点からの分類

原著論文のうち特定保健指導の「効果」及び「評価」に関する文献は 30 編であり、年次推移は、2008 年 5 編、2009 年 2 編、2010 年 9 編、2011 年 7 編、2012 年 7 編であった。評価の視点から分類すると、1) 新しい介入方法の開発と検証（10 編³⁾⁻¹²⁾、2) 情報提供・動機付け支援・積極的支援の支援別効果の比較（9 編¹³⁾⁻²¹⁾、3) 脱落要因・継続要因の探求（4 編²²⁾⁻²⁵⁾、4) 介入方法の工夫による効果の検証（3 編²⁶⁾⁻²⁸⁾、5) 特定保健指導に関連する事柄の評価（4 編²⁹⁾⁻³²⁾であった。

表 1：特定保健指導に関する評価及び効果に関する文献の年次推移（2013.3.10 現在）

年	合計(%)	内訳（再掲(%)）				
		原著	解説	総説	会議録	その他
2012	107(100)	25(23.3)	18(16.9)	1(0.9)	63(58.9)	0(0.0)
2011	102(100)	28(27.4)	11(10.8)	0(0.0)	63(61.8)	0(0.0)
2010	103(100)	23(22.3)	7(6.8)	1(1.0)	71(68.9)	1(1.0)
2009	83(100)	15(18.1)	13(15.7)	4(4.8)	51(61.4)	0(0.0)
2008	90(100)	17(18.9)	39(43.3)	0(0.0)	32(35.6)	2(2.2)
総計	485(100)	108(22.3)	88(18.1)	6(1.2)	280(57.7)	3(0.7)

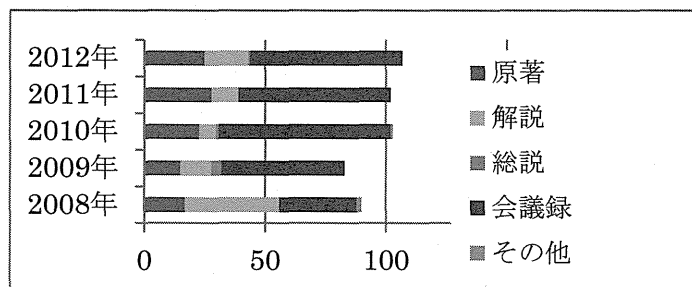


図1：特定保健指導に関する評価及び効果に関する文献の年次別割合 (2013.3.10現在)

1) の内訳をみると、介入群と非介入群の比較を行い厳密にプログラムの効果を検証したものは、足達³⁾による非対面プログラムの開発、瀬古⁴⁾によるサポートウェアの開発の2編であった。また、2) の内訳は、3種類の支援の比較を行ったもの2編¹³⁾⁻¹⁴⁾、動機付け支援と積極的支援の比較の実施5編¹⁵⁾⁻¹⁹⁾、積極的支援の支援前後の比較をおこなったもの2編²⁰⁾⁻²¹⁾である。

D. 考察

1. 発表されている文献は、会議録が多い状態であり、実践報告のまとめが中心となっている。特定保健指導を改善・発展させて行くためには、エビデンスとして活用できる原著論文としてのとりまとめが求められる。

2. 効果の評価を行っている原著論文を検討すると、保健指導実施直後から新しい手法の開発に取り組んでいる先駆的な報告もある一方、実践の状況の評価しているものが多数であり、調査の精度を高めていく必要があると考えられる。

E. 結論

2008年～2012年に国内で発表された特定保健指導に関する効果の評価について文献検索を行い、該当した文献の種類別件数について年次推移をまとめた。当初2年間に比較して3年目以降は発表された文献は平均して1.2倍増加するも、その後は横ばいとなっている。分類としては会議録が6割近くを占めていることが確認された。

特定保健指導に関する「評価」及び「効果」に関する30編の原著論文を評価の方法から分類したところ、新しい介入方法の開発と検証(10編)など5項目に分類された。

検討結果から特定保健指導の効果の評価の課題として研究的な調査の蓄積の必要性が示唆された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 引用文献

- 1) 今後の特定健康診査・特定保健指導の在り方について～「保険者による健診・保健指導等に関する検討会」とりまとめ～. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002f66b.html>
- 2) 第7回健診・保健指導の在り方に関する検討会資料. <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000002tngb.html>
- 3) 瀬古晃督, 中村丁次(2010). 保健指導サポートソフトウェアの使用による保健指導の品質改善の試み. 臨床栄養. 117(6)巻. 699-705.
- 4) 足達淑子, 石野祐三子, 伊藤恵子ほか4名(2010). 非対面プログラム「健康達人Pro」を用いた職域における特定保健指導比較試験のプロトコールと実施可能性. 日本病態栄養学会誌. 13(2). 147-156.
- 5) 鈴木順子, 西村一弘, 藤原恵子ほか5名(2012). 平成22年度東村山市における特定健診・特定保健指導(積極的支援)の取り組み. 東京都医師会雑誌. 65(6). 604-609.
- 6) 鈴木順子, 西村一弘, 藤原恵子ほか4名(2011). 特定保健指導前後における介入結果と受診者アンケート結果の報告. 東京都医師会雑誌. 64(4). 459-466.
- 7) 松永里香, 小池城司, 黒田利香ほか7名(2010). 多理論統合モデルに基づく行動変容ステージ別特定保健指導プログラムの開発とその妥当性の検討. 日本循環器病予防学会誌. 45(3). 169-179.
- 8) 富田早苗, 二宮一枝, 福原弘子(2010). 糖尿病予防のための特定保健指導プログラムの効果に関する取り組み. 日本公衆衛生雑誌. 57(10). 921-931.
- 9) 松永里香, 小池城司, 樗木晶子(2012). 特定保健指導における行動変容ステージ別アプローチ方法. 保健師ジャーナル. 68(1). 50-56.
- 10) 工藤明美, 竹中晃二. 行動変容技法を用いた特定保健指導の効果 事例からの検討. 保健師ジャーナル. 68(2). 126-133.
- 11) 笹井浩行, 西連地利己, 入江ふじこ他3名(2008). 特定保健指導での活用を目指した糖尿病発症リスク予測シートの開発. 日本公衆衛生雑誌. 55(5). 287-294.
- 12) 加瀬澤信彦, 遠山和成, 中野求ほか3名(2011). 総合健診・保健支援におけるメタボリックシンドローム評価ツールとしての自己組織化マップ(SOM)の有用性. 総合健診. 38(5). 574-583.
- 13) 市川知美, 東沖啓子, 国信清香ほか4名(2009). メタボリックシンドロームの改善における特定保健指導の役割. 県立広島大学人間文化学部紀要. 4. 19-29.
- 14) 今井博久(2010). 全国データ解析結果による特定健診保健指導の初年度評価 地域のメタボ対策の検証. 公衆衛生. 74(11). 941-943.
- 15) 三村友恵, 伊藤智子, 野間祥子ほか2名(2010). 【生活習慣病】 特定健診・特定保健指導の成果と課題. 三友堂病院医学雑誌. 11(1). 9-15.
- 16) 富沢尚子, 北村実穂子, 稲葉理恵ほか11名(2011). 平成20年度特定保健指導実施報告書(第2報) 特定保健指導委託機関からの報告 6ヵ月後アンケート集計報告. 東京都医師会雑誌. 64(6).

- 694-699.
- 17) 石田紘美, 清水碧, 小坂橋友里ほか 10 名(2011). 特定保健指導後の最終評価を行えた者への指導の有用性についての検討. 群馬医学. 93. 133-134.
 - 18) 福田吉治(2011). 特定保健指導の評価 国保データを用いた積極的支援と動機づけ支援の比較. 日本衛生学雑誌. 66(4). 731-735.
 - 19) 小松恵美加, 久徳智子, 芝野紀代子(2011). 愛仁会総合健康センターにおける特定保健指導の成績. 愛仁会医学研究誌. 42. 42-44.
 - 20) 村本あき子, 山本直樹, 中村正和ほか 4 名(2010). 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.
 - 21) 酒元誠治, 棚町祥子, 高橋陽子(2008). 栄養指導の現場から 評価に耐え得る特定保健指導の試行事例について. 保健の科学. 50(11). 777-781.
 - 22) 紙尾朋美, 野田潤子, 岡本弥生ほか 9 名(2012). 特定保健指導終了後の減量維持に関連する要因についての検討. 予防医学ジャーナル. 465. 60-63.
 - 23) 石神明子, 富井綾子, 菊田晴代(2010). 特定保健指導プログラムに対する利用者の評価. 善仁会研究年報. 31. 72-75.
 - 24) 宮地元彦, 安永明智, 石澤伸弘, 柳川尚子(2009). 【メタボリックシンドローム対策の新しい動向】 特定保健指導の脱落要因 国保ヘルスアップ事業の結果より. 臨床スポーツ医学. 26(12). 1501-1506.
 - 25) 池邊淑子(2012). 特定健診・特定保健指導の評価からみた効果的な行動目標の設定に関する研究. 保健医療科学. 61(5). 467-468.
 - 26) 吉田涼子(2011). 特定保健指導の一年後の健診結果から見た効果と課題. 新潟県厚生連医誌. 20(1). 50-53.
 - 27) 清水碧, 小坂橋友里, 石田紘美ほか 10 名(2012). 特定保健指導の実施開始日の違いによる最終評価の効果についての検討. 群馬医学. 96. 229-231.
 - 28) 沖島照子, 佐藤 忍(2012). 行動変容ステージと メタボリックシンドロームリスクの関係からみた特定保健指導の効果. 人間ドック. 27(4). 701-706.
 - 29) 大西美智恵, 越田美穂子, 片山陽子ほか 4 名(2010). 特定保健指導実践者のスキルアップ研修の効果評価. 香川大学看護学雑誌. 14(1). 47-56.
 - 30) 松岡芳子, 福田純子, 藤浪明ほか 4 名(2008). 職場の健康診断で見つける 40 歳未満のメタボリックシンドローム. 交通医学. 62(3-4). 73-77.
 - 31) 伊地知久美子, 小島真二, 石川奈美ほか 9 名(2008). 特定保健指導での実施を想定した肥満改善プログラムの評価 学校法人職員を対象とした取り組み. 医学と生物学. 152(2). 66-72. 229-231.
 - 32) 前田裕子, 鈴木菜摘, 矢島裕子, 米田香織(2008). 特定保健指導実施に向けた平成 19 年度実施結果報告. 予防医学ジャーナル. 439. 32-36.

『地域診断と保健事業評価』

—地域診断及び保健事業の評価に関する検討会のまとめ—

国立保健医療科学院

院内検討会構成委員

平成 25 年 3 月

目 次

I. 地域における保健活動の展開	・ ・ ・	1
II. 地域診断の進め方	・ ・ ・	5
III. 地域診断の事例	・ ・ ・	9
IV. 地域診断の今後の課題	・ ・ ・	13
V. 保健事業の評価	・ ・ ・	17
VI. 保健事業の評価事例	・ ・ ・	31

I. 地域における保健活動の展開

【1】保健活動とPDCAサイクル

保健活動は全ての集団で一律に行われるものではなく、各地域等集団で抱えている健康問題の特徴を把握し、優先順位をつけたうえで、問題解決に向けて活動を展開していくべきである。従って、最初に当該地域における集団の健康問題を明らかにし、その健康問題を規定している要因の分析を行う「地域診断」を行う必要がある。そのうえで、対策を講ずるにあたっては、実施すべき予防水準（1～3次）を決め、必要な費用と資源を見積り、他の健康問題と比較して当該健康問題が優先されるべきかを確認する

（下図）。

例えば、人口動態統計から当該地域の虚血性心疾患年齢調整死亡率が他の地域よりも高く、近年上昇傾向にあったとする（健康問題の発見）（次頁図）。健診およびその他調査統計データから、その地域において、虚血性心疾患の既知のリスク因子である高血圧、喫煙、糖尿病、脂質異常が多く、その背景として肥満の増加が認められたとする（要因の追求）。対策を講ずべき予防水準を、危険因子の管理および関連する生活習慣の改善による1次予防（虚血性心疾患の罹患予防）とする。特に肥満の増加が背景として重要なのであれば、個別のリスク因子への対策とのバランスをとりながら、メタボリックシンドローム対策の優先順位を上げる必要があるかもしれない。その際、必要な費用や資源を見積もり、がんや脳卒中など他の健康問題への対策と比べて、どの程度のウェイトを置くかも決めなければならない。

対策を実施していくにあたっては、目的を明確にし（例：リスク因子の改善による虚血性心疾患の減少）、可能な限り数値目標などの客観的な評価指標を根拠に基づいて設定する（例：虚血性心疾患年齢調整死亡率を〇〇%低下）。根拠に基づく数値目標の設定方法は、健康日本21報告書の「循環器疾患」等に詳細が記されているので参考にするとよい。また、最終的な目標（アウトカム（結果））達成のために必要な、ストラクチャー（構造・体制）、プロセス（過程）、アウトプット（事業実施量）についても評価指標を定めておくことで、目標が達成された／されなかった場合の理由分析に役立つ。そのうち、ストラクチャーは最も基本となる要件であり、これが整備されていないと、プロセスが円滑に進まず、アウトプットも十分に得られない。ストラクチャーとしては、地域の保健・医療・福祉・行政機関とその内部の連携体制、また住民組織とこれらに

公衆衛生活動のステップ

- 地域診断（疫学的診断）
 - 集団における健康問題の発見と決定
 - 健康問題を規定している要因の追求
- 対策の樹立
 - 実施すべき予防水準（1次、2次、3次予防）を決定する。
 - 費用と資源を見積もる
 - 医療機関、保健機関、福祉機関、行政機関、住民組織、ボランティア
 - 費用
 - 優先順位の確認：他の健康問題と比較して、当該健康問題が優先されるべきかどうかを確認する。対策を実施していくべきかどうかを再確認する。
- 対策の実施
 - 目的を明確にする
 - 連携：医療機関、保健機関、福祉機関、行政機関、住民組織とこれらに従事している人々と、ボランティアが連携して、一体となって対策を実施する
 - 実施
- 評価（疫学的評価）
 - 入力、出力、結果、効果に基づいた疫学的評価を定期的実施する
 - 得られた結果、効果と目的との差を明らかにする。得られた知識と既存の知識との差を明らかにする。
 - 当該健康問題が解決に至らない場合には、評価に基づいて、前のステップに戻る。循環過程を繰り返す。

田中平三、疫学入門演習（南山堂）

従事している人びと、ボランティア等が連携して対策に取り組むための仕組みを構築する。特に、組織内部の連携体制が十分にとれていないと、当該機関としての機能を十分に発揮できないため、ストラクチャー整備に当たっては留意する必要がある。

対策の効果が得られたかを確認し、効果が目標に比べて不十分な場合にはその理由を分析して予防活動の改善につなげるために、定期的に評価を行う。上記の例では、虚血性心疾患年齢調整死亡率およびリスク因子の管理状況・有病率の変化、健診受診率・保健指導実施率、受診勧奨域の者の医療機関受診状況、健診・保健指導実施体制等を毎年度確認する。例えば、健診受診率・保健指導実施率が低く、その理由として実施体制・協力体制が不十分だったとか、全体としてみるとリスク因子があまり改善しておらず、その理由として非肥満の対策が不十分だったというような分析があげられる。評価結果に基づいて、翌年度の活動を改善していく。

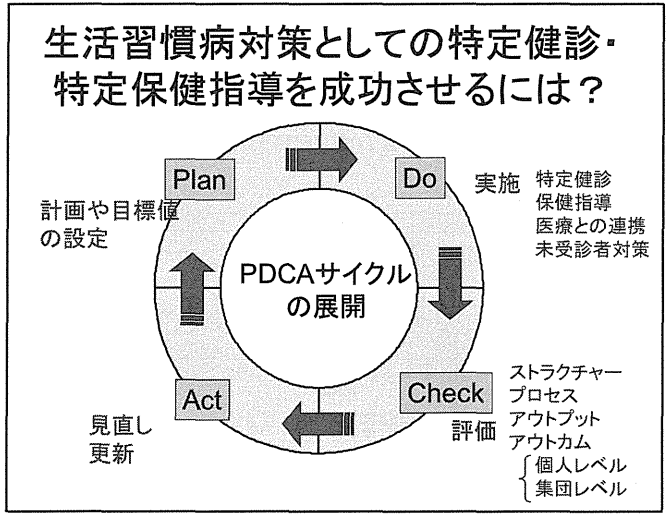
このように、地域診断に基づいて保健活動の計画を立て、実施し、評価と見直しを繰り返すことで活動全体を改善していく循環過程のことを、PDCAサイクル (Plan-Do-Check-Act cycle) という。この循環過程のうち、Check (評価) を十分に行えないと見直し・改善につなげていくことができないため、評価の方法論についてはよく理解しておく必要がある。詳細は「IV. 保健事業の評価」を参考にされたい。

【2】特定健診・特定保健指導の展開

特定健診・特定保健指導を効果的に進めていくためにも、PDCAサイクルを循環させることが重要である。すなわち、集団の特徴を踏まえて計画や目標値を設定し、特定健診・保健指導事業を実施し、ストラクチャー・プロセス・アウトプット・アウトカムの

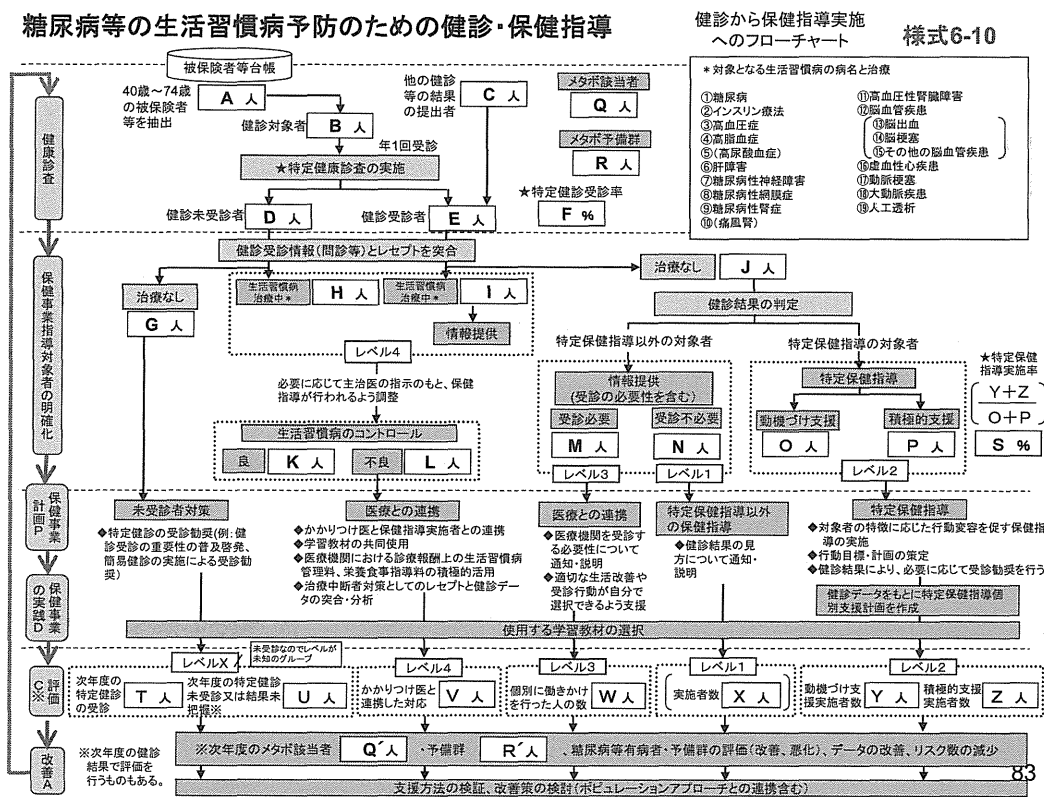
疾病予防活動の例

- 疫学的診断(地域診断)
 - 集団における健康問題の発見と決定
 - 例)人口動態統計によると…虚血性心疾患多発
 - 健康問題を規定している要因の追求
 - 例)疫学調査によると…高血圧、喫煙、糖尿病、脂質異常症、その主原因として肥満の増加。
- 対策の樹立
 - 実施すべき予防水準(1次、2次、3次予防)を決定する。
 - 例)1次予防のためのメタボリックシンドローム対策、特に肥満に着目。
 - 費用と資源を見積もる
 - 医療機関、保健機関、福祉機関、行政機関、住民組織、ボランティア
 - 例)健診の実施・協力体制、事後フォロー体制、費用は？
 - 優先順位の確認：他の健康問題と比較して、当該健康問題が優先されるべきかどうかを確認する。対策を実施していくべきかどうかを再確認する。
 - 例)脳卒中の動向は？ 非肥満者のリスク因子(やせの高血圧など)の動向は？
- 対策の実施
 - 目的を明確にする
 - 例)虚血性心疾患年齢調整死亡率の低下←リスク因子の改善←健診・保健指導と医療機関連携
 - 連携：医療機関、保健機関、福祉機関、行政機関、住民組織とこれらに従事している人びと、ボランティアが連携して、一体となって対策を実施する
- 評価(疫学的評価)
 - 入力、出力、結果、効果に基づいた疫学的評価を定期的に実施する
 - 例)虚血性心疾患年齢調整死亡率は？ リスク因子の管理状況・有病率は？ 健診受診率・保健指導実施率、医療機関受診状況は？
 - 当該健康問題が解決に至らない場合には、評価に基づいて、前のステップに戻る。循環過程を繰り返す。
 - 例)健診受診率・保健指導実施率が低かった。その理由として実施体制・協力体制が不十分だった。全体としてみるとリスク因子があまり改善していない。その理由として非肥満の対策が不十分だった。



各視点から評価・見直しを行い、翌年度の特定健康診査等実施計画書に反映させていく。特定保健指導対象者の基準は一律に定められているが、地域によって個々のリスク因子の頻度は異なり、医療費を押し上げている疾病にも特徴があるはずであるから、集団の特徴を把握しておかなければ、効率的に事業を実施することはできない。例えば、「標準的な健診・保健指導プログラム（確定版）」の様式を用いれば、当該地域で高額医療費が発生している疾患と、その背景となるリスク因子の特徴を捉えることができる。

特定健診・特定保健指導が目指すのは、生活習慣病有病者と予備群を減少させることであり、そのために4本の重要な柱、すなわち、特定保健指導、それ以外の保健指導、医療との連携、未受診者対策がある。「標準的な健診・保健指導プログラム（確定版）」の様式6-10にその流れが整理されており、集団の全体像を把握するためにはこの様式が便利である。



生活習慣病有病者と予備群を減少させるためには、これら4本柱の全てについてPDCAサイクルを循環させていく必要がある。集団全体をいくつかのサブグループに分けて考えると、疾病が多発するのは、①人数が多く、かつ、②発症リスク（罹患率）が高いグループである。つまり、①×②が各階層からの発症人数である。様式6-10のうち4本柱を構成するG~Pの人数と、各階層の発症リスク、および介入に要する費用・労力等をよく見極めたいうえで、どの階層への対策が効果的・効率的か、十分に検討する必要がある。

特定健診・特定保健指導では、特定保健指導ばかりに目が行きがちであるが、集団全体として生活習慣病有病者と予備群を減少させるという大目標を見失うことのないように、常に全体を俯瞰しながら活動を進めていただきたい。

II. 地域診断の進め方

I章で述べたとおり、地域における保健活動は、当該地域の健康課題を把握し優先順位を付けることから始まる。そして、保健活動を展開する時には、「実態把握→目標設定→実施→評価→改善」という「PDCA (Plan→Do→Check→Action) サイクル」で進めていくことが必要だとされている。このサイクルの最初に位置づけられ、「対象となる地域のきめ細かな観察や既存の保健統計を通して、地域ごとの問題の特徴を把握すること」が地域診断である（水嶋春朔「地域診断の勧め方—根拠に基づく生活習慣病対策と評価」）。

【1】地域診断の現状

地域診断を実施することにより、施策を展開する際の根拠が明確になり、効果的で効率的な事業展開をすることが可能である。このような保健活動における地域診断の必要性や重要性は、数十年前から指摘されているが、実際には未だに十分実施されているとは言い難い状況が続いている。

保健所における地域診断の実施状況は、平成20年に実施された全国517か所の保健所を対象にした地域診断に関する全国調査の結果から推測することが可能である（勝田伸行：地域診断に関する全国調査）。回答した376か所（回答率72.7%）の内、おおよそ過去5年間に地域診断を実施したと回答した保健所は272か所であった。この調査における地域診断の実施率は、調査に回答した保健所の72.2%、全国の保健所の52.6%である。また平成23年に全国の1,742市町村を対象にした実態調査では、1,298市町村からの回答（回答率74.5%）があり、その内「十分に行っている31（2.4%）」「まあ行っている572(44.1%)」であり、両者を合計しても46.6%と半数に満たない状況であった（「地域診断の実施状況と事業等の企画立案プロセスに関する調査」平成23年市町村活動調査、市町村保健センターおよび類似施設調査報告書、p26）。全国の市町村に対する割合では、34.7%に留まっている。

後者の報告において地域診断を「あまり行っていない」「まったく行っていない」と回答した市町村にその理由に聞いたところ、最も多かったのが「データ分析を行う時間を確保するのが困難だから（81.7%）」であり、次いで「地区を訪問する時間を確保するのが困難だから（50.4%）」「地区の課題・ニーズを把握しても対応するだけの余力なないから（40.7%）」「分析した情報の活動の仕方が難しいから(21.6%)」「地区の状況・課題の分析を行う必要性が乏しいから(8.0%)」という状況を明らかにしている。

地域診断は下記に述べるような複数の手法があり、また、それぞれが複雑で実施に展開するには多大な時間と人手がかかるという課題も内包している。

【2】地域診断の概要

地域診断は「疫学的診断」が実施され、その目的は「(1) 集団における健康問題の発見と決定」「(2) 健康問題を決定している要因の追求」とされている。前者は、地域全体を総合的・多角的にアセスメントし健康問題とその解決方法を検討する場合であり、いわば自覚症状が無い場合の健康診断である。後者は、日常活動で地域の健康課題に気づいた為にその要因を明らかにし、健康問題の解決を図る場合で、いわば、自覚症状がある場合の治療を前提とした診断である。

また、アプローチの違いにより「問題解決型地域診断」「イメージ先行型地域診断」「行動先行型地域診断」等に分類することもできる。

表 地域診断の分類

診断方法	展開方法
1) 問題解決方式 (専門家主導)	・ 既存資料あるいは調査 → 「計画→実践→評価」 (主に数量的ニーズ把握)
2) イメージ先行方式 (住民と協働)	・ 担当者の感性→仮説→調査 → 「計画→実践→評価」 → ニーズの 確認 (ニーズ把握)
3) 行動先行方式 (専門家主導)	・ 担当者の感性→仮説→・・・ → 「計画→実践→評価」 → ニーズの 確認 (仮ニーズ把握)

1) 問題解決型の地域診断

既存の保健統計の分析を行ったり、調査を実施することで地域の健康課題を把握したりする手法であり、地域診断の基本とされている。あらゆる保健統計を活用して実施する場合の他に、「プリシード・プロシードモデル」「コミュニティ・アズ・パートナーモデル」「PCM: プロジェクトサイクルマネジメント」を活用する場合も見られる。

(1) 「プリシード・プロシードモデル(PRECEDE-PROCEED model)」

このモデルは、地域の保健計画やプログラムを計画し、評価する為のモデルで、カナダの心理学者であるグリーン氏によって考案された。それは、社会診断、疫学診断および行動・環境診断、教育組織診断、行政政策診断という4段階の診断をすることによって、様々な要因に影響される健康問題を多角的に解きほぐし、望ましい健康行動を導くための介入プログラムと活用できる。また、そのプログラムも、実行、プロセス評価、影響評価、結果評価という4段階として展開され、評価も実施しやすい内容となっている。

健康問題の準備・実現・強化因子をおさえながら、地域社会での自発的な健康増進プログラムの

計画作成・実施・評価のために必要な段階を包括する理論的枠組みを提供する。個人的要因のみならず社会的要因にも焦点を当て、個人の資源や周囲の環境も含める。また、プログラム作成にあたり事前の評価あるいは先行条件となる諸条件、特に対象者の特性を把握することを目的として行うニーズの査定を重要視している。グリーンは、健康教育を「個人や集団、地域において健康にかかわる行動を健康の準備因子・実現因子・強化因子をおさえながら自発的に変えていくこと」定義し、プリシード・プロシードモデルは以上の健康教育を実現するためのモデルとなっている。

(2) 「コミュニティ・アズ・パートナーモデル (Community as partner model)」

エリザベス T.アンダーソンらによって 1988 年に提唱された。このモデルは、地域全体を包括的な視点で捉え、地域アセスメントと介入過程から組み立てられている。特に、アセスメントは、地域を構成している住民(コア)と健康に影響を与える地域情報を 8 つのサブシステムとして扱っている。

- ・コア (住民) : 地域を構成する人々 (人口動態、世帯構成、就業状況など)
- ・地域の情報①物理的環境 (地理的条件や住環境など)
 - ②経済 (基幹産業、地場産業、流通システムなど)
 - ③政治と行政 (行政組織、政策、財政力、住民参加など)
 - ④教育 (学校教育機関、社会教育機関など)
 - ⑤交通と安全 (治安、災害時の安全、ライフライン、交通など)
 - ⑥コミュニケーション・情報 (地区組織、通信手段、近隣関係など)
 - ⑦レクリエーション (レクリエーション施設と利用状況など)
 - ⑧保健医療と社会福祉 (医療システム、保健システム、福祉システムなど)

(3) PCM (プロジェクトサイクルマネジメント)

この手法は、地域の保健活動だけでなくプロジェクトの計画や運営管理をするために、JICA や国際機関などが開発援助の現場で用いている手法です。PCM は、関係者分析、問題分析、目的分析、プロジェクトの選択といった段階的な分析ステップを経てログフレームを作成し、それを用いてプロジェクトを実施し、モニタリングし、評価するというものである。

2) イメージ先行型の地域診断 (アクションリサーチ)

地域保健の実践活動において最も展開しやすい手法である。特に第 1 線で活動している保健師、特に経験の少ない保健師でも展開できるという特徴を有している。

保健師などが日常の保健活動の中で、漠然と把握した地域の健康加太に関して、仮説を立てて様々な既存の健康指標の分析や、アンケート調査を実施し、仮説に関する裏付けをして健康に関

するニーズを確認する。その上で、保健事業を実施し評価するというプロセスをたどっていく方法である。

3) 行動先行型の地域診断

熟練した保健師のすばらしい活動では「手探りでやってきました。住民の声に耳を傾けたのです」などという言葉聞くことができる。行動先行型の地域診断は、後ろ向き調査であり、まず、実践からスタートし、その結果から地域の課題を特定したり、その要因を明確にしたりするアプローチである。

【3】特定健診・特定保健指導と地域診断

これまで述べてきたように、地域診断の重要性は確認されているが、十分に実践されているとは言えない状態であった。しかし、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の評価を行うことが重視されており、検査データの標準化や電子化が制度のなかに組み込まれ、地域診断に基づいた事業展開が求められている。また、保健事業全体を評価する為には、数値化した実施状況や健診データを全国や他の保険者・自治体と比較したり、同じ集団の経年的な変化を分析したりすることが重要である。

特定健診・保健指導を実施する上で、地域診断が制度上不可欠になっていることで、これまで地域診断を実施していなかった自治体や保健事業の担当者が地域診断を実施する機会となっている。また、特定健診・特定保健指導で地域診断を体験することを通して、地域診断の手法を身につけ、他の課題に関する地域診断の実施の機会となっている。

Ⅲ. 地域診断の事例

いくつかの県において、特定健診データを活用して肥満や高血圧などのリスク因子の状況を市町村間で比較し、地域の特徴を明らかにする分析が行われている。

例えば、静岡県では、県内 35 市町国民健康保険、5 国民健康保険組合、4 共済組合、33 健康保険組合、全国健康保険協会静岡県支部の協力を得て、提供されたデータを集計し、県内の地域差の特徴を示した（平成 22 年度特定健診・特定保健指導に係る健診等データ報告書《第 2 版》（静岡県・静岡県総合健康センター））。このような地域診断結果は、今後の県内での生活習慣病対策を進めていくうえで、地域の特徴を考慮する必要があることを示している。平成 25 年度から始まる健康日本 21（第二次）でも健康格差の縮小を目指しており、地域間の健康格差縮小も取り組むべき重要課題であり、そのためには多くの地域で同様の地域診断を進めていく必要がある。

地域間比較を行うにあたっては、市町村間で年齢構成が異なると有病率等に影響するため、年齢の影響を補正したうえで比較する必要がある。例えばある市で高血圧者割合が高かったとしても、高齢者の割合が他市町村よりも多ければ、それが地域の特徴なのか、単に高齢者が多いことを反映しているのは区別がつかないため、年齢調整した高血圧者割合を計算して比較する必要がある。年齢調整を行う方法には直接法と間接法があり、人数の少ない市町村が含まれる場合には、直接法は特定の年齢階級の影響が過度に大きくなる恐れがあるため推奨されず、間接法を用いた方がよい。静岡県の分析では間接法を採用し、これを「標準化該当比」と呼んでいる。標準化該当比は標準化死亡比（Standardized Mortality Ratio: SMR）と同じ計算原理で、県全体の年齢階級別該当者割合（例：高血圧者割合）から、当該市町村の観測該当者数と期待該当者数の比によって算出する。県全体を 100 としたとき、当該市町村での該当者割合がどの程度多いか（100 より大）／少ないか（100 より小）を意味する。

高血圧を例として、標準化該当比の計算方法を表 1 に示す。A 県全体の年齢階級別高血圧者割合（③）× B 市の受診者数（④）により、B 市の期待該当者数（⑤）（B 市の年齢階級別高血圧割合が A 県全体と同じだった場合に期待される高血圧者人数）を算出し、その全年齢階級計（※656 名）と、実際の B 市での高血圧者人数（⑥720 名）とを比較し、⑥が※の何倍であるか（×100）が標準化該当比である。

なお、直接法・間接法（標準化該当比）のいずれでも、人数が少ない市町村では偶然変動の影響が大きく、値が極端に大きくなったり小さくなったりすることがあるため、単に数値の大小だけで比較すると、上位と下位に人数の少ない市町村が集まりやすいという問題が生ずる。これを回避するための方法の一つとして、値の大小だけでなく統計学的検定を行って、「有意に低い」、「低い有意ではない」、「高い有意ではない」、「有意に高い」などのようにいくつかの群に分けて地図上に色分けするとよい。静岡県ではこの方法を用いているが、その他、経験ベイズ推定により標準化該当比を計算する方法もある。検定方法は静岡県の報告書を参考にされたい。