

<モデル事業の状況>

参加者数

介入群	46名
対照群	38名

効果の評価 (UMIコホート介入群の状況)

介入後4か月及び6か月後の状況

④ 介入後4か月後

<身体状況の変化>

LDLコレステロール、随時血糖が低下

<行動の変化>

1日の歩数、食事の規則正しさ、意識的な運動のありの割合が向上

⑤ 介入後6か月後

<身体状況の変化>

HDLコレステロールが増加、中性脂肪及び随時血糖が低下

<行動の変化>

1日の歩数、食事の規則正しさ、意識的な運動のありの割合が向上、睡眠時間の増加

対照群との比較

④ 「1日の歩数」(平均値)

	介入群	対照群
介入前	7,384歩	7,211歩
4か月後	9,311歩	8,126歩
6か月後	10,617歩	7,327歩

※ 介入前、6か月後の変化量に有意差あり

⑤ 「野菜を毎食食べる、よく食べる」割合

	介入群	対照群
介入前	73.9%	73.8%
4か月後	80.4%	64.8%
6か月後	87.0%	65.8%

※ 6か月後には有意差あり

⑥ 「黄緑色野菜を毎食食べる、よく食べる」割合

	介入群	対照群
介入前	34.8%	28.9%
4か月後	47.8%	55.3%
6か月後	56.5%	23.7%

※ 6か月後には有意差あり

# あいち健康の森健康科学総合センター<職域肥満者に対するITを使用した生活習慣サポート>

## <背景>

事業所Aの健康課題は、①心血管疾患の発症率が年 0.19%(24.6 人)であり、うち死亡が 1.67 人であること、②心血管疾患の発症率は肥満、高血圧、高脂血症、糖尿病のリスクを3個以上もつもので高く、現在または過去に肥満であったものが全例を占めたこと、③肥満者が多い職場であること(BMI25 以上が 34.7%)、④部署によって肥満者の割合に差が見られ、肥満者が 5 割を超える部署もあることから、肥満者に対する総合的な対策を展開した。分散型の職場であり、不規則勤務者が多いことから、肥満男性を対象としてITを使用した生活習慣サポートを実施した。また、メタボリックシンドロームについて全社員に対して情報提供した。

## <サポートの内容>

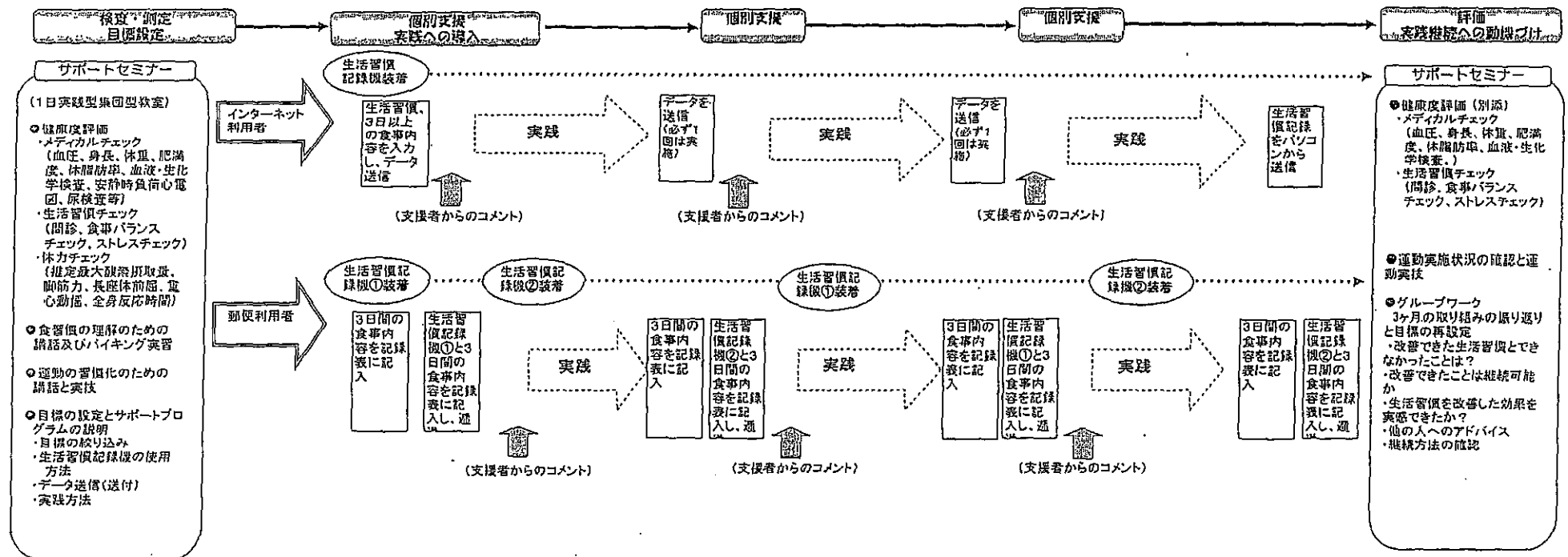
サポート期間は3か月。

● 対象者は、健康度評価<sup>※1</sup>、体験型学習<sup>※2</sup>、行動目標の設定からなる集団型教室を受講後、生活習慣、体重等のセルフモニタリング。

※1 「メディカルチェック」、「生活習慣チェック」、「体力チェック」

※2 食習慣(バイキング実習等)、運動習慣(ウォーキング、筋力トレーニング、ストレッチ等)

● 健康ダイアリーシステムを用いて、データをインターネットまたは郵送にてセンターに送信し、医師、保健師、栄養士、運動指導員よりコメントを返信。(サポート期間の3か月間のうち3回)



## <事業の状況>

### 対象者数

60名(解析対象は終了時まで追跡した59名)

### 介入後の結果(3ヶ月後)

#### ① 身体状況の変化

体重は平均2.4kg減少。

体脂肪率、収縮期血圧、総コレステロール、LDLコレステロール、HDLコレステロール、トリグリセライド、HOMA等に有意な改善

#### ② 栄養摂取状況の変化

エネルギー摂取量、脂質摂取量が有意に減少

#### ③ 行動変容の「実行期」以上の割合

① 食習慣の変化: 介入前0% → 介入後54.8%

② 運動習慣の変化: 介入前12.9% → 介入後45.2%

#### ④ メタボリックシンドロームと判定される者の割合

① 介入前14名(23.7%)であったが、介入後は5名(8.5%)であり、64%の減少

### ■1年後の定期検査の結果

減量した体重の維持(ベースラインより2.2kg減少)、  
総コレステロール、トリグリセライド、肝機能(ALT)の有意な減少。  
(対照群では有意な改善項目なし)

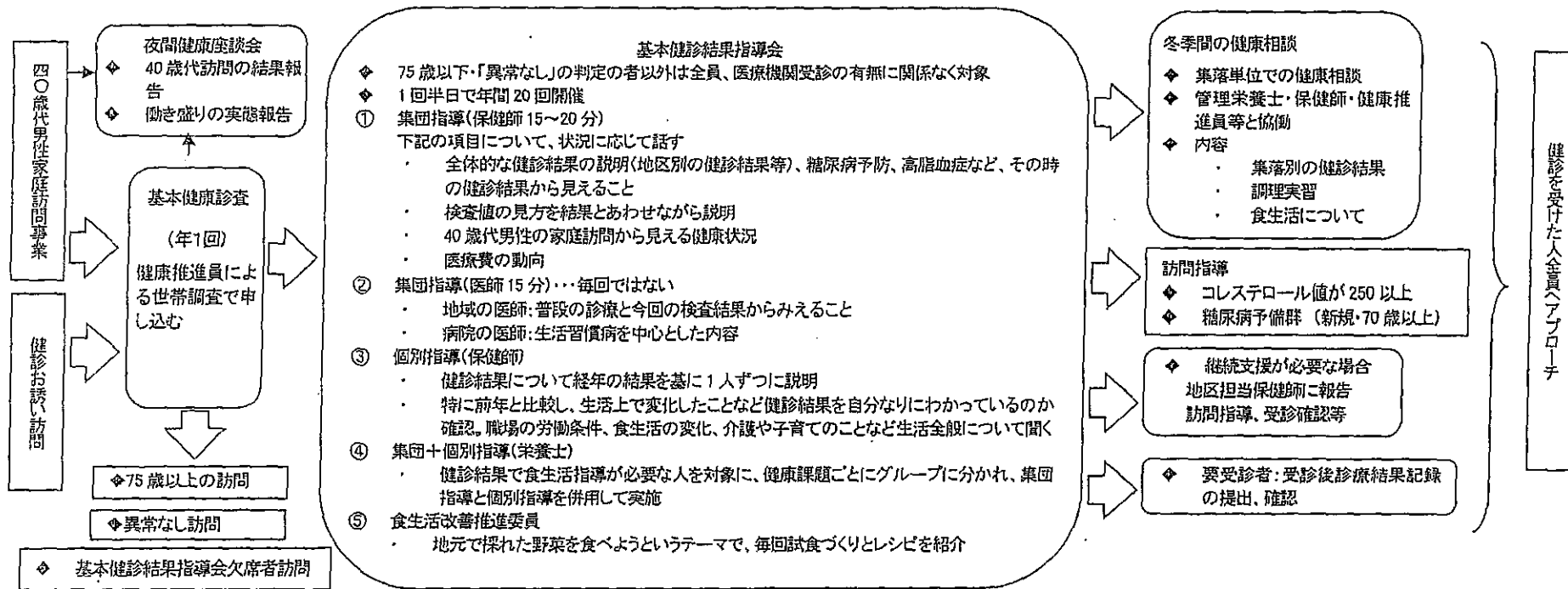
新潟県阿賀野市笹神地区(旧笹神村) <40歳代男性の全戸訪問から地域全体の生活習慣病対策を推進>

<プログラム実施の背景>

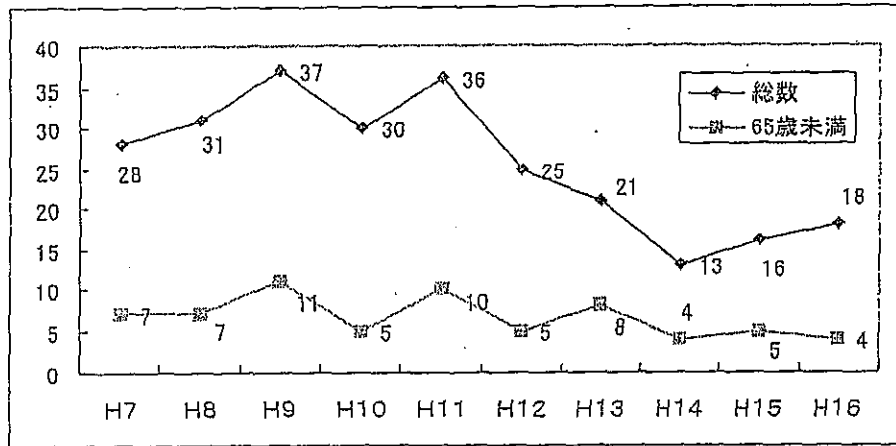
旧笹神村(平成16年4月に近隣4町村が合併)は1982年新潟県内の脳卒中死亡ワースト2と報道され、64歳以下の働き盛り層の脳卒中発症が後を絶たない状況だった。基本健診受診率も人口9,700人で受診者が500人余りと少なかった。保健師の訪問指導の対象者は、寝たきりの高齢者や乳児、障害者が中心で、働き盛り層との接点はなく、脳卒中を発症して初めて出会うという状況だった。1989年頃から、毎年40歳代男性が脳卒中で倒れるということがあったが、生活環境や労働環境など、全く把握できない状況だった。この世代に健康への関心を持ってもらうこと、健診受診に結びつけることを目的に、1992年から40歳代男性の全戸訪問を実施している。

<家庭訪問から事業展開>

若い世代が健診を受診しやすいように地域・職域の隔たりのない健診態勢(職場健診対象者も健診を受けられる)を整え、健診結果を返す際は、75歳以下の健診受診者全員に基本健診結果指導会を開催し、訪問した地区ごとに夜間健康座談会を開き、家庭訪問の結果報告や、働き盛り層の生活実態を報告し、皆で健診問題を考えている。また、健康課題に結びついた研修会を開催し、健康推進員を育成している。健康推進員は各地域に設置され、毎年世帯調査を実施し健診対象者の把握と健診申し込みのとりまとめ、健康相談・夜間健康座談会の声かけ、集落の様子や住民の健康状況を保健師へ情報提供する等、地区担当保健師と密に連携している。



<脳卒中発症の年次推移>



<1人当たり医療費の比較(高齢者)>

	笹神村	県平均	全国
平成元年度	438,759	481,514	590,447
平成2年度	425,886	502,206	606,000
平成3年度	462,102	528,293	631,796
平成4年度	458,349	561,270	660,309
平成5年度	547,896	615,511	683,389
平成6年度	516,826	614,012	718,155
平成7年度	531,235	637,903	752,364
平成8年度	573,576	662,019	780,541
平成9年度	581,880	670,816	788,566
平成10年度	512,884	683,021	798,974
平成11年度	589,963	706,139	831,339
平成12年度	502,325	637,574	762,358
平成13年度	531,225	634,428	761,694
平成14年度	493,896	624,094	739,636
平成15年度	510,637	699,149	756,635
平成元年を100としたときの伸び率	1.16	1.45	1.28

笹神村は新潟県下98保険者中94番目

平成15年度は県平均より約19万円低い

## (財)社会保険健康事業財団<健康増進コース>

### 目的

目標の設定・保健指導の実施(タイミング・媒体等の共通化)・評価の一連の流れに根拠に基づいた保健医療の考え方(EBH)を徹底することにより、確実に対象者の生活習慣及び検査数値の改善を図ることを目的とする

### 対象者

**フォローアップコース:** 最近2回の健診結果が①～③に適応する者または最近1回の健診結果が①～③に適応しかつ対象者が実施を希望する者(①血圧・脂質・肝機能・血糖・尿酸の健診結果が指導区分「要治療」「要精密検査」に近い値の指導区分「経過観察」の者 ②血圧・脂質・肝機能・血糖・尿酸の健診結果の複数に指導区分「軽度異常」「経過観察」がある者 ③血圧・脂質・肝機能・血糖・尿酸の健診結果が指導区分「軽度異常」または「経過観察」であり不定愁訴が強い者)

**禁煙チャレンジコース:** 禁煙の意志がある者、健診結果等から保健師が禁煙の必要があると判断した者

**減量チャレンジコース:** 健診結果、現病歴、自覚症状等から保健師が減量の必要があると判断した者

※対象者は、上記条件と保健行動に対するステージを把握した上で選定する

### 支援方法

フォローアップコース、減量チャレンジコースは1年間、禁煙チャレンジコースは6ヶ月間、保健師が生活習慣改善の支援を行う。支援方法は初回・中間評価時・最終回は面談で行い、それ以外のタイミングは対象者の望む方法(面談、電話または文書)で行う。

### 内容

フローチャート参照

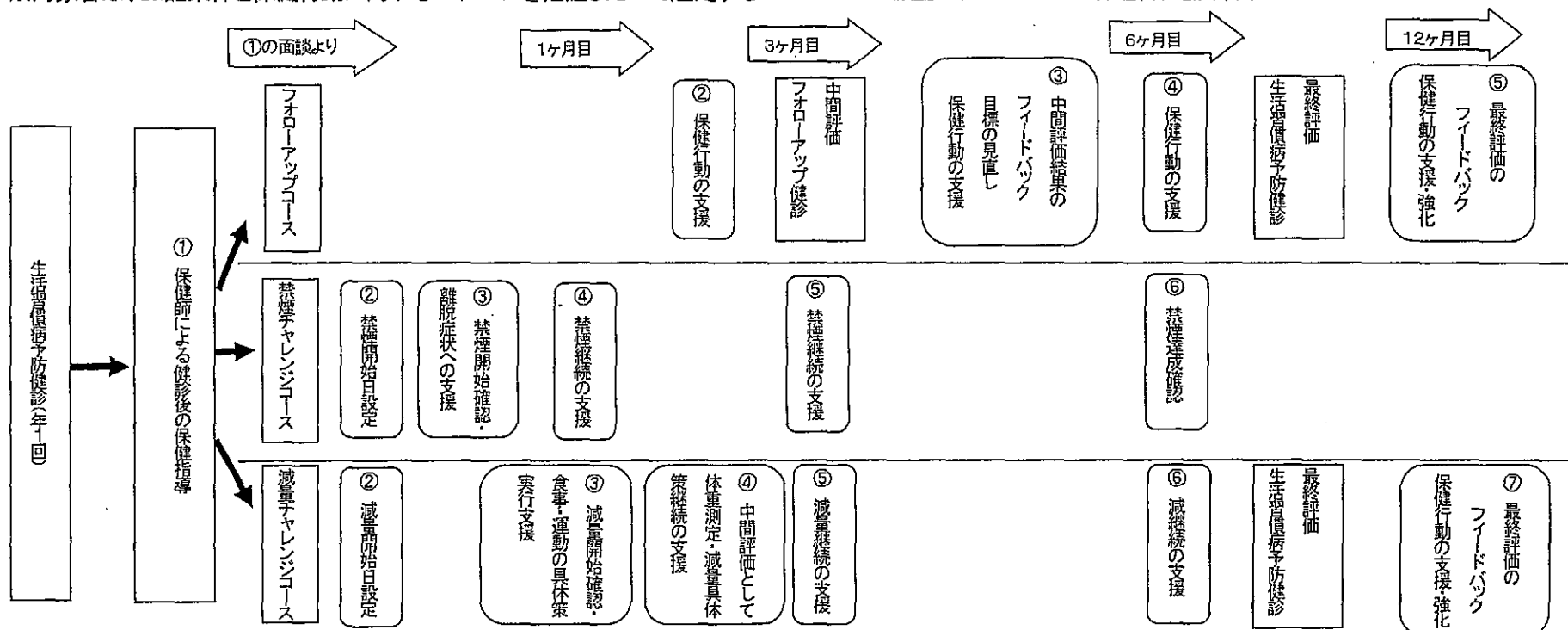
※支援の度に保健師活動をパソコンに入力・記録し、毎回評価を行うことで目標達成に対してフィードバックさせる

### ※中間評価指標

フォローアップコース: フォローアップ健診(生活習慣病予防健診結果のうち血圧・脂質・肝機能・血糖・尿酸の指導区分に「軽度異常」「経過観察」があり、3ヶ月以上生活習慣の改善に取り組んだ者が受けられる)

禁煙チャレンジコース: スモーカライザーによる呼気CO濃度

減量チャレンジコース: 体重、体重記録表



## 健康増進コースの効果

### 1. フォローアップコース(n=282)

#### 1) 生活習慣改善状況

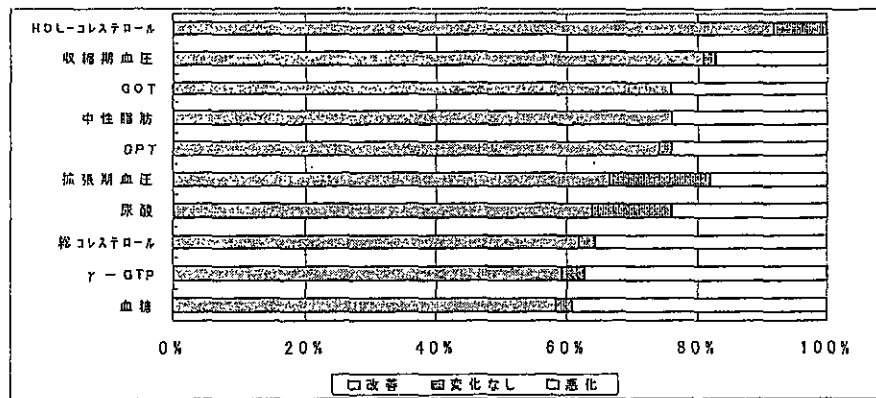
対象者1名がの生活習慣改善目標平均3項目に取り組み、全体では61.6%の改善率となっている。項目別の改善状況は食事内容は71.1%、運動時間増加は53.2%、運動回数増加は63.4%、適正飲酒は54.9%が改善目標を達成している。

#### 2) 健診結果改善状況

##### ①検査値改善状況

対象者1名が平均2.1検査項目に「軽度異常」「経過観察」の判定であった。フォローアップコースの実施により、検査数値の改善割合は67.8%となった。改善した検査項目のうち、79.9%は指導区分が改善した。

図1 フォローアップコース・健診結果改善状況



##### ②検査数値

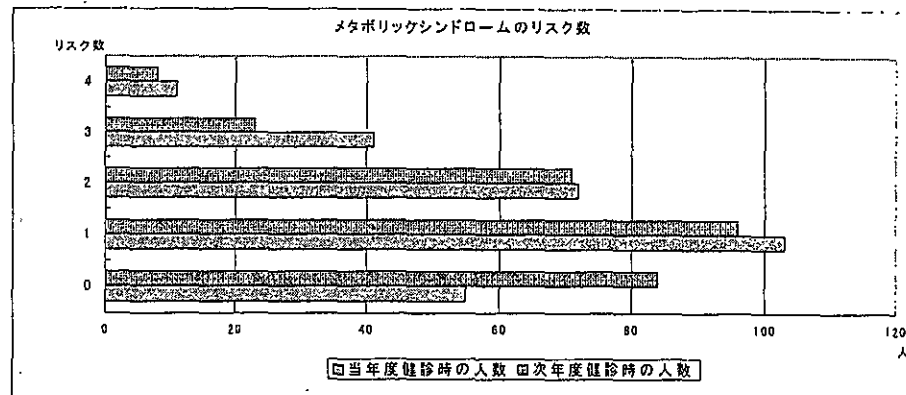
検査数値の変化を見た場合、各検査項目とも表2の改善が見られた。

表1 フォローアップコース・健診結果検査数値の変化(n=282)

検査項目	収縮期血圧(mmHg)	拡張期血圧(mmHg)	総コレステロール(mg/d)	HDLコレステロール(mg/d)	中性脂肪(mg/d)	GOT(IU/l)	GPT(IU/l)	γ-GTP(IU/l)	血糖(mg/d)	尿酸(mg/d)
変化量	-8	-5	-5	5	-32	-6	-6	-2	-2	-0.5

### ③メタボリックシンドロームのリスク数変化

図2 メタボリックシンドロームのリスク数変化



\* 当年度健診時にリスク数0の対象者は、肝機能や尿酸値でフォローアップコース対象者となった者

### 2. 禁煙チャレンジコース(n=174)

禁煙達成状況:66.7%の成功率となった

図3 禁煙チャレンジコース・禁煙達成状況

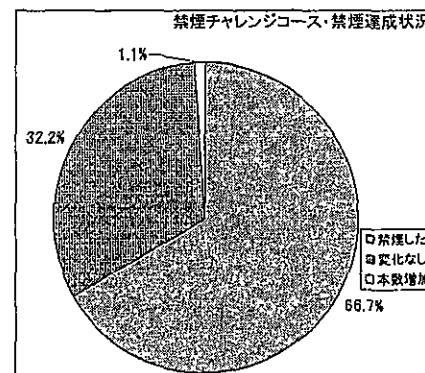
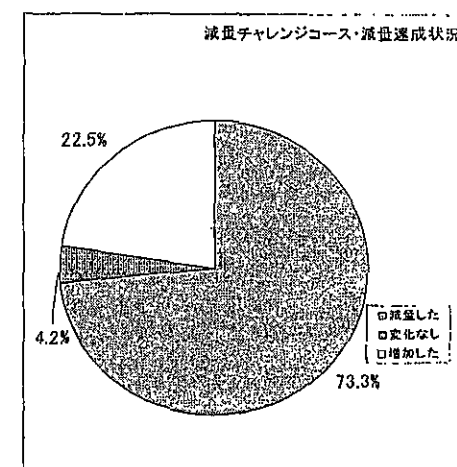


図4 減量チャレンジコース・減量達成状況



### 3. 減量チャレンジコース(n=409)

減量達成状況:73.3%の成功率となった

平均減量は3.4Kgであり、BMIも1.3の低下が認められた





## 第4章 保健指導の評価

### (1) 保健指導における評価の意義

保健指導の評価は、医療保険者が行った「健診・保健指導」事業の成果について評価を行うことであり、本事業の最終目的である糖尿病等の有病者及び予備群の減少状況、また、医療費適正化の観点から評価を行っていくことになる。

このような「健診・保健指導」事業の最終評価は、有病者や予備群の数、生活習慣病関連の医療費の推移などで評価されるものであるが、その成果が数値データとして現れるのは数年後になることが想定される。そこで、最終評価のみではなく、健診結果や生活習慣の改善状況などの短期間で評価ができる事項についても評価を行っていくことが必要である。

この評価方法としては3つの側面が考えられる。1点目は、「個人」を対象とした評価方法である。対象者個人を単位とした評価は、肥満度や検査データの改善度、また、行動目標の達成度、生活習慣の改善状況などから評価が可能である。この個人を単位とした評価は、保健指導方法をより効果的なものに改善することや保健指導の質を向上させることに活用できる。

2点目は、事業所単位や地域単位で、「集団」として評価する方法である。これは、健診結果の改善度や、禁煙や運動習慣などの生活習慣に関する改善度を集団として評価することである。このような評価により、集団間の比較ができ、また、対象特性（年齢別など）ごとに分析することにより、健診・保健指導の成果があがっている集団が判断でき、保健指導方法や事業の改善につなげることが可能となる。

3点目は、健診・保健指導の「事業」としての評価である。事業であるので、費用対効果や、対象者の満足度、対象者選定が適切であったか、プログラムの組み方は効果的であったか、「要医療」となった者の受診率や保健指導の継続性など、事業のプロセス（過程）を評価することができる。このことにより、効果的、効率的な事業が行われているかの判断が可能となり、改善につなげることができる。

このように保健指導の評価は、「個人」「集団」「事業」「最終評価」を対象として行うものであるが、それぞれについて評価を行うとともに、事業全体を総合的に評価することも重要である。

## (2) 評価の観点

評価は、一般的に、ストラクチャー（構造）、プロセス（過程）、アウトカム（結果）の観点から行う。健診・保健指導の最終的な評価はアウトカム（結果）で評価されることになるが、結果のみでは問題点が明らかにできず、改善方策が見出せない場合が多い。そこで、結果に至る“過程”を評価し、事業の基盤である“構造”について評価することが必要となる。また、最終目標のアウトカム（結果）評価は数値であるため、データを探るためには数年間かかることから、アウトプット（事業実施量）の観点から評価を行うこともある。

このような観点から評価を行うが、それぞれの評価を行うためには、評価指標、評価手段、評価時期、評価基準について、明確にしておくことが必要である。

### ① ストラクチャー（構造）

ストラクチャー（構造）は、保健事業を実施するための仕組みや体制を評価するものである。具体的な評価指標としては、保健指導に従事する職員の体制（職種・職員数・職員の資質等）、保健指導の実施に係る予算、施設・設備の状況、他機関との連携体制、社会資源の活用状況などがある。

### ② プロセス（過程）

プロセス（過程）評価は、事業の目的や目標の達成に向けた過程（手順）や活動状況を評価するものである。具体的な評価指標としては、保健指導の実施過程、すなわち情報収集、アセスメント、問題の分析、目標の設定、指導手段（コミュニケーション、教材を含む）、保健指導実施者の態度、記録状況、対象者の満足度などがある。

### ③ アウトプット（事業実施量）

目的・目標の達成のために行われる事業の結果に対する評価で、評価指標としては、健診受診率、保健指導実施率、保健指導の継続率などがある。

### ④ アウトカム（結果）

アウトカム（結果）評価は、事業の目的・目標の達成度、また、成果の数値目標に対する評価である。具体的な評価指標としては、肥満度や血液検査などの健診結果の変化、糖尿病等の有病者・予備群、死亡率、要介護率、医療費の変化などがある。また、職域では休業日数、長期休業率などがある。

### (3) 具体的な評価方法

評価の対象ごとに区分した保健指導の評価方法は、以下のとおりであるが、評価指標、評価手段、評価時期等については、参考までに表5に整理している。

#### 1) 「個人」に対する保健指導の評価

対象者個人の評価は、適切な手段を用いて保健指導が提供されているか（プロセス（過程）評価）、その結果、生活習慣に関して行動変容がみられたか、また健診結果に改善がみられたか（アウトカム（結果）評価）といった観点から行う。詳細な内容については、「第3章 保健指導の実施」を参照されたい。

#### 2) 「集団」に対する保健指導の評価

個人への保健指導の成果を、集団として集積して評価することにより、指導を受けた対象者全体に対する成果が確認できる。集団の単位としては、地域や事業所単位、また、年齢や性別などが考えられ、それぞれに区分して、生活習慣に関する行動変容の状況、健診結果の改善度、また、生活習慣病関連の医療費の評価も行う。

集団としての評価結果は、保健指導プログラムの改善や保健指導実施者の資質向上のための研修などにも活用する。

#### 3) 「事業」に対する保健指導の評価

医療保険者が行う保健指導は、個人への保健指導を通して、集団全体の健康状態の改善を意図している。そのため医療保険者は、事業全体について評価を行う。事業の評価は、対象者把握、実施、評価の一連の過程について以下の4点から評価する。

- ・適切な資源を活用していたか（ストラクチャー（構造）評価）
- ・対象者を適切に選定し、適切な方法を用いていたか（プロセス（過程）評価）
- ・望ましい結果を出していたか（アウトカム（結果）評価）
- ・事業評価が適正に実施されているか

これらの評価は、保健指導プログラムごとに行い、問題点を明確にした上で改善を図っていく。

特に、保健指導を委託して実施している場合には、この事業としての評価は、医療保険者にとって重要である。