

# 神川町

～めざせ！神じい のぼしてのぼして健康長寿「毎日一万歩運動」～

## 1. 取組の概要

平成 28 年度の当町の高齢化率は 26.7%、75 歳以上人口割合は 12.4%、高齢者に占める一人暮らし高齢者の割合は 12.9%となっている。要介護認定率は男性 9.1%、女性 19.2%であり、県の男性 10.5%、女性 17.4%と比較すると、女性の要介護認定率が県を上回っている。また、要介護認定を受けるきっかけは、骨折等の身体的な要因に加え、認知症の伸び率も高くなっている。

町の死因をみると、心疾患や脳血管疾患など、動脈硬化に起因するものが、まだまだ多い傾向である。

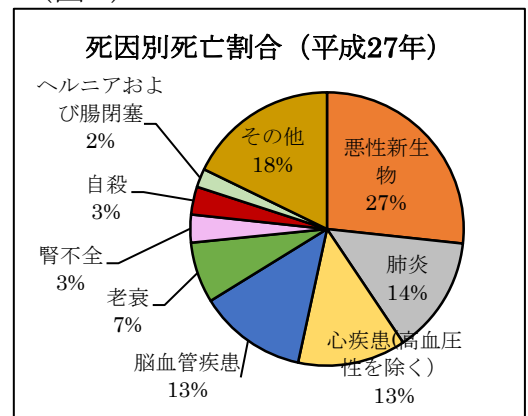
本事業は、町が活動量計を貸与して各自でウォーキングを行っている。また、保健センター等に設置した体組成計や血圧計を利用して、健康チェックを行い、歩数と計測データを送信している。データを定期的に送信することにより、Web 上に自分のデータがグラフとして表示される仕組みになっている。また、Web トップページに教室やイベントのお知らせを掲示し、周知できるようにしている。

インターネット環境のない人も多く参加しているため、歩数ランキングを定期的に伝えることで、モチベーションが維持できるよう配慮している。さらに、今年度はバーチャルウォーキングイベントを実施し、やる気を引き出した。

ウォーキング教室では、体に負担が少なく、効果的な歩き方の指導、体操教室では、筋力向上を中心とした指導を実施した。

運動習慣を身につけることで、特定健診結果の改善や生活習慣病を予防し、医療費・介護給付費の減少を目指している。そして「町民が自立して、健康で、いきいきと、長生きする町」を実現していきたい。

(図 1)



## 2. 取組の契機

### 1) 町の健康課題

毎年、保健師等により町の健康課題を抽出しており、最近の課題は「認知症の増加」となっている。そのため、認知症の原因となる①生活習慣病の予防②閉じこもり予防③筋力維持による活動量低下予防などを重点施策としている。本事業は①～③対策としての一つの方法であることから、平成 27 年度より事業継続している。

### 2) 特定健診の結果

特定健診における有所見者の割合をみると、中性脂肪や HDL コレステロール以上の割合が町村平均を上回っている。さらに HbA1c 5.6% 以上である人の割合も高い状態が続いている。これらは有酸素運動により改善が期待できることから、特定保健指導対象者にも個別に声をかけ、参加を促している。

### 3) ウォーキングクラブの協力

町内ウォーキングクラブの会長から「協力できることはないか」との申し出があったことが、本事業を開始するきっかけの一つとなった。

### 3. 取組の内容

(表 1)

事業名		めざせ神じい！のぼしてのぼして健康長寿 毎日一万歩運動		
事業開始		平成 27 年度		
		平成 29 年度	平成 28 年度	平成 27 年度
主な 予算	事業費合計	600 万円	600 万円	500 万円
	データ管理費	148 万円	148 万円	147 万円
	機器設置費	212 万円	212 万円	251 万円
	血液検査	107 万円	76 万円	35 万円
	講師謝金	4 万円	2 万円	7 万円
	教室運営費	25 万円	10 万円	10 万円
	イベント費	15 万円	***	***
参加人数		164 名 (うち継続 136 人)	150 人 (うち継続 90 人)	100 人
期 間		平成 29 年 4 月 ～平成 30 年 3 月	平成 28 年 4 月 ～平成 29 年 3 月	平成 27 年 9 月 ～平成 28 年 3 月
実施 体制	実施機関	保健センター	保健センター	保健センター
	協力機関	神川町役場 国保担当 神泉総合支所 B&G 海洋センター (株)タニタヘルスリンク 日本健保株式会社	神川町役場 国保担当 神泉総合支所 B&G 海洋センター (株)タニタヘルスリンク 日本健保株式会社	神川町役場 国保担当 神泉総合支所 B&G 海洋センター (株)タニタヘルスリンク
	スタッフ	保健センター保健師 国保担当保健師	保健センター保健師 国保担当保健師 管理栄養士 (臨時)	保健センター保健師 国保担当保健師 管理栄養士 (臨時)

#### 1) 自主的なウォーキングとデータ転送・Webサイトの利用

活動量計をつけて各自でウォーキングを行ってもらい、1週間～10日に1度、(株)タニタヘルスリンクへデータ送信。送信されたデータは保健センターのパソコンで管理。また(株)タニタ運営サイト「からだカルテ」「ヘルスプラネット」にログインすることで自分のデータを確認できる。

(表 2) 1日当たりの平均歩数の変化

<全体>

性別	平成28年 8月	平成28年 9月	平成28年 10月	平成28年 11月	平成28年 12月	平成29年 1月
男性	9,142	9,503	10,289	10,480	9,605	8,872
女性	5,945	6,317	6,942	6,481	6,406	6,106
総計	6,764	7,173	7,789	7,597	7,341	6,840

年代	平成28年 8月	平成28年 9月	平成28年 10月	平成28年 11月	平成28年 12月	平成29年 1月
20歳代	4,440	6,674	5,903	5,351	4,675	4,419
30歳代	6,129	4,210	5,745	4,856	4,980	4,648
40歳代	4,570	4,657	5,025	4,792	5,015	4,687
50歳代	7,625	7,617	8,143	7,856	7,159	7,051
60歳代	7,824	8,081	8,544	8,535	8,136	7,547
70歳代	6,293	7,443	8,198	7,584	7,930	7,506
総計	6,764	7,173	7,789	7,597	7,341	6,840

<新規者>

性別	平成28年 8月	平成28年 9月	平成28年 10月	平成28年 11月	平成28年 12月	平成29年 1月
男性	8,938	9,549	10,906	10,754	9,405	9,056
女性	5,867	6,635	7,225	6,713	6,135	6,232
総計	6,500	7,218	7,895	7,597	6,873	6,796

年代	平成28年 8月	平成28年 9月	平成28年 10月	平成28年 11月	平成28年 12月	平成29年 1月
20歳代	4,284	7,533	7,128	6,143	4,579	5,243
30歳代	3,814	2,611	2,615	971	1,601	1,654
40歳代	4,746	4,503	5,150	4,921	5,080	4,921
50歳代	8,047	8,619	8,328	7,941	6,086	6,765
60歳代	7,261	8,142	8,894	8,727	8,040	7,943
70歳代	4,122	4,909	6,333	5,604	5,770	5,327

<継続者>

性別	平成28年 8月	平成28年 9月	平成28年 10月	平成28年 11月	平成28年 12月	平成29年 1月
男性	9,345	9,457	9,672	10,206	9,805	8,689
女性	6,023	5,999	6,658	6,249	6,677	5,981
総計	7,028	7,128	7,683	7,596	7,808	6,884

年代	平成28年 8月	平成28年 9月	平成28年 10月	平成28年 11月	平成28年 12月	平成29年 1月
20歳代	4,597	5,814	4,677	4,559	4,771	3,596
30歳代	8,444	5,809	8,874	8,742	8,360	7,643
40歳代	4,395	4,811	4,899	4,664	4,950	4,452
50歳代	7,204	6,614	7,957	7,771	8,232	7,337
60歳代	8,386	8,021	8,194	8,343	8,233	7,150
70歳代	8,464	9,977	10,063	9,564	10,090	9,686
総計	7,028	7,128	7,683	7,596	7,808	6,884

2) ウォーキング教室

新規参加者向け

8回コース

効果的なウォーキングの方法や日常的に実施できる体操などを習得。

継続参加者向け

3回コース

歩く姿勢や歩幅、歩き方などの振り返りを行う。

講師はいずれも、外部の健康運動指導士に依頼している。



3) 筋力アップ道場

仕事をしている人も参加しやすいよう、土曜日の午前中に開催し、筋力向上のための運動を行った。また、効果判定のため、四肢の筋肉量を測定した。(表2)



(表3) 筋肉量の測定結果

部位	測定部分	8月平均	9月平均
足首	くるぶしの上	20.4	20.6
下腿	一番太い所	34.4	32.1
大腿	膝上20cm	46.7	45.5
上腕	力こぶの山の部分	28.2	26.1



使用する道具  
 (上) 太い輪ゴムをつなげたバンド  
 (下) ゴルフボールで作成したツボ押しグッズ

4) チャレンジ教室

国保担当が主催する教室に参加。春に5回コース、9月から20回コースで実施しているため、継続して運動したい人には好評である。

5) バーチャルウォーキングイベント「東海道五十三次編」実施

参加者のやる気、競い合いを促進するため、平成29年10月15日～12月20日の期間でWeb上のイベントを開催した。定期的に保健センター内にイベント順位や到達地点を掲示することにより、競い合う気持ちが生まれ「みんな頑張っているから、私も頑張らなくちゃ」と言う人や、イベントが始まったことで「しばらく着けていなかった活動量計をまた着けるようになった」と言う人がいた。また、データ送信率も向上し、効果が表れた。

6) 健康セミナー開催

(株)タニタヘルスリンクに依頼し、管理栄養士による健康セミナーを実施した。「ロコモティブシンドローム予防の秘策」として、栄養・運動両面からの対策の講義を行い、家で簡単にできる運動も紹介した。最後には活発な意見交換も行われ、好評であった。

7) かわら版発行

データの転送忘れ防止、モチベーション維持のため、2ヶ月に1度「かわら版」を発行。裏面に歩数ランキングを発表している。10月号と12月号には、イベント順位と到達地点を発表した。

8) 埼玉県健康マイレージ事業への参加

県が実施する健康マイレージ事業にデータ連携で参加した。かわら版に記載することで参加を周知したが、突然、賞品が届いて驚いた人が多かった。



9) 結果の分析 (3月)

歩数や体組成、血圧などの記録を集計し、効果把握を行う。また、体力測定や血液検査の結果、国保外来医療費の比較により効果判定を行う。

(表4) 【評価項目】

項目	詳細項目
歩数	月ごとの歩数の変化
体組成	体重・BMI・体脂肪率・血圧・腹囲
体力測定	肺活量・握力・長座体前屈・ファンクショナルリーチ・10m歩行速度 開眼片脚立ち
血液検査	中性脂肪・HDL コレステロール・LDL コレステロール・GOT・GPT γ-GTP・HbA1c
医療費	国保加入者の医療費の推移
意識	行動変容・主観的健康観

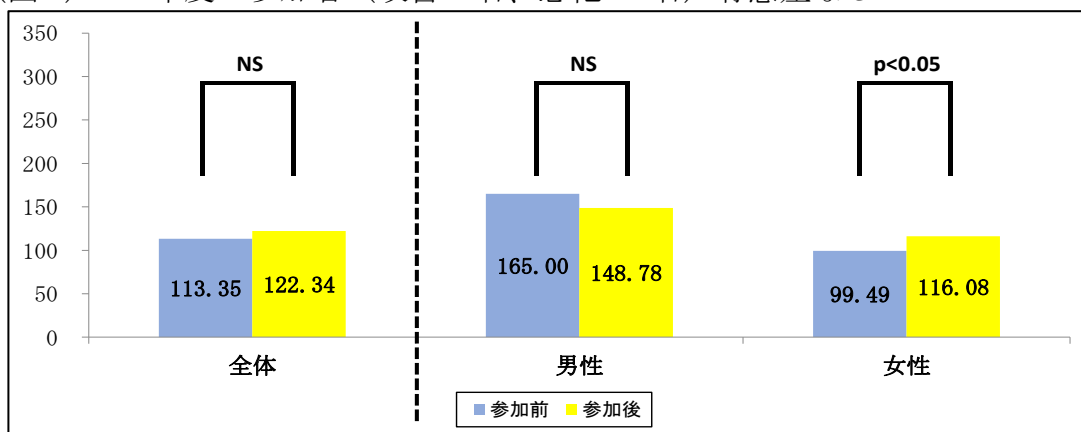
(表 5) 【体脂肪率の変化】

H28 年度～参加者		検査値		H27 年度～参加者		検査値	
		事業参加前	事業参加後			事業参加前	事業参加後
平均値	全体	26.20	26.70	平均値	全体	24.54	24.89
	男性	19.53	20.97		男性	18.56	17.97
	女性	27.90	28.00		女性	27.91	28.75
中央値	全体	26.00	27.20	中央値	全体	24.95	25.10
	男性	18.40	20.20		男性	19.30	18.35
	女性	28.30	29.00		女性	27.80	27.90
最大値	全体	43.70	39.90	最大値	全体	40.50	43.40
	男性	30.10	28.60		男性	30.10	26.50
	女性	43.70	39.90		女性	40.50	43.40
最小値	全体	12.70	14.50	最小値	全体	4.10	5.70
	男性	12.70	14.50		男性	6.50	5.70
	女性	14.40	17.70		女性	4.10	10.80

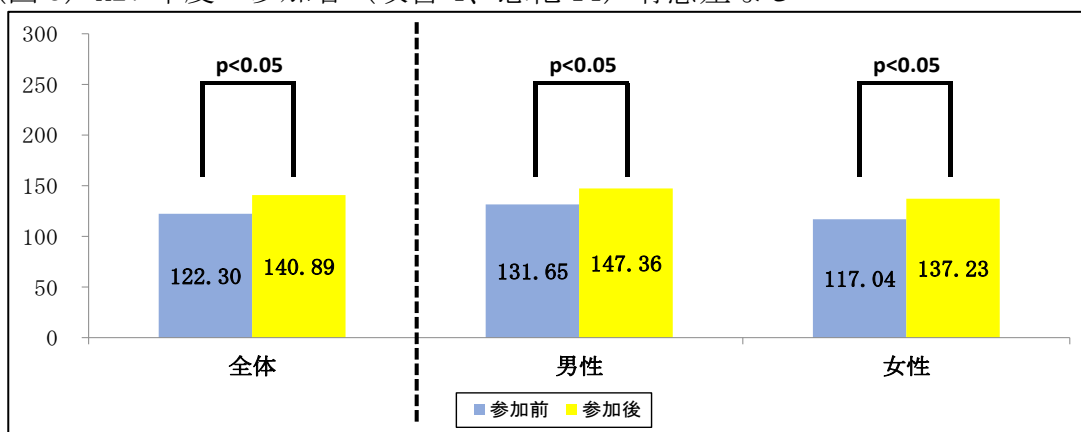
【事業参加前後の血液検査値の平均値有意差検定】 2 回分のデータがある人のみ集計

① 中性脂肪 (mg/dl)

(図 2) H28 年度～参加者 (改善 4 名、悪化 10 名) 有意差なし

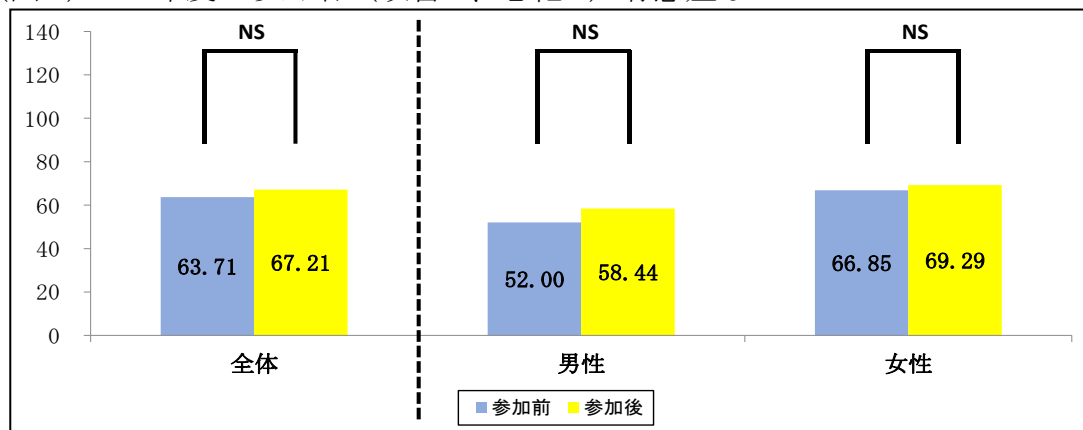


(図 3) H27 年度～参加者 (改善 4、悪化 14) 有意差なし

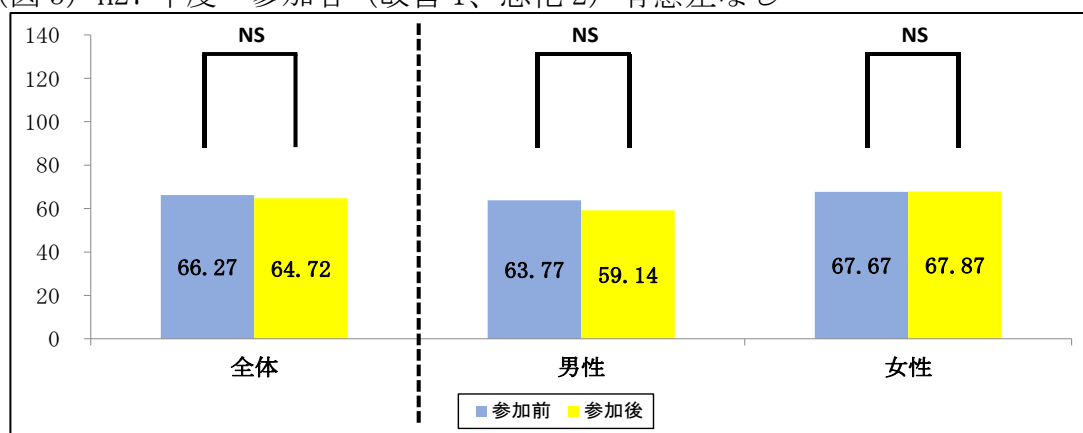


②HDL コレステロール (mg/dl)

(図 4) H28 年度～参加者 (改善 2、悪化 0) 有意差なし

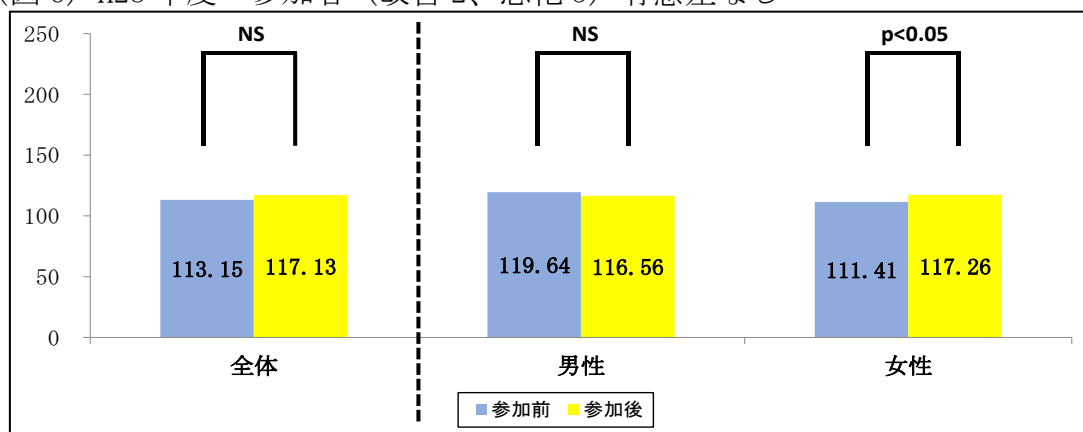


(図 5) H27 年度～参加者 (改善 1、悪化 2) 有意差なし

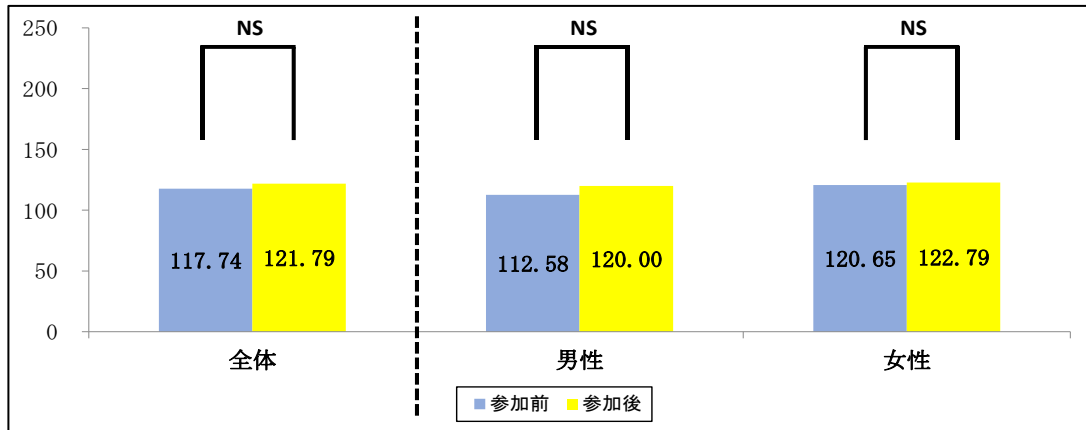


③LDL コレステロール (mg/dl)

(図 6) H28 年度～参加者 (改善 2、悪化 5) 有意差なし

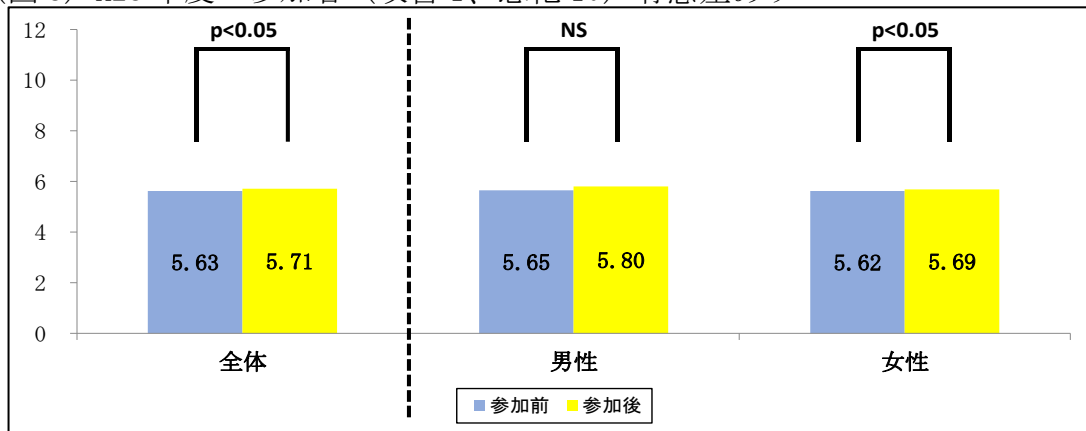


(図7) H27年度～参加者 (改善10、悪化10) 有意差なし

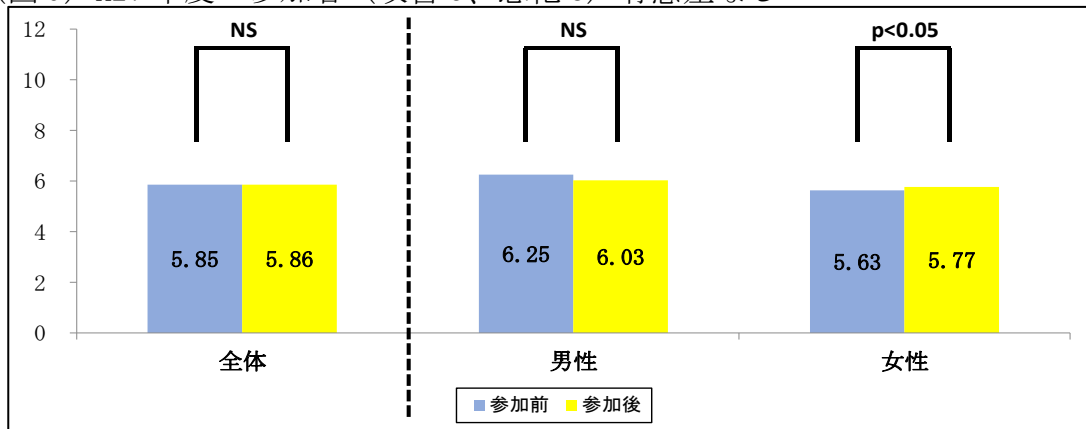


④HbA1c (%)

(図8) H28年度～参加者 (改善1、悪化10) 有意差あり

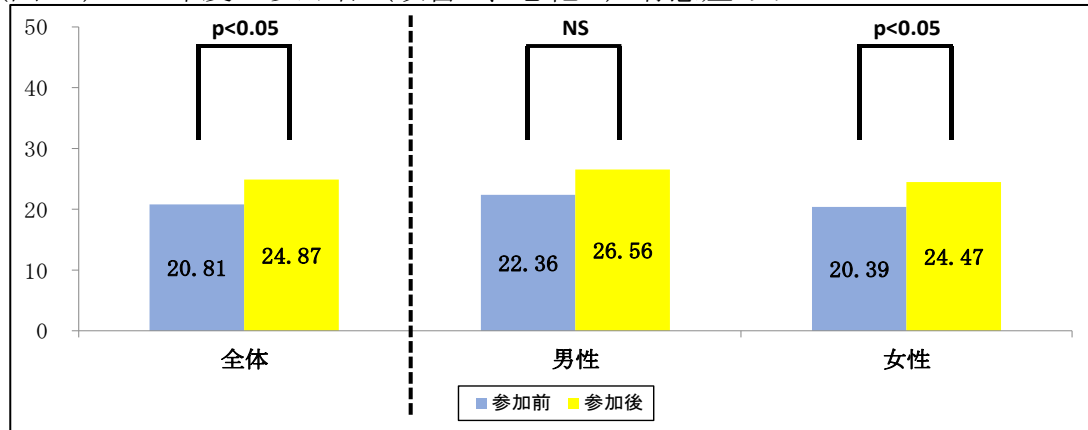


(図9) H27年度～参加者 (改善5、悪化8) 有意差なし

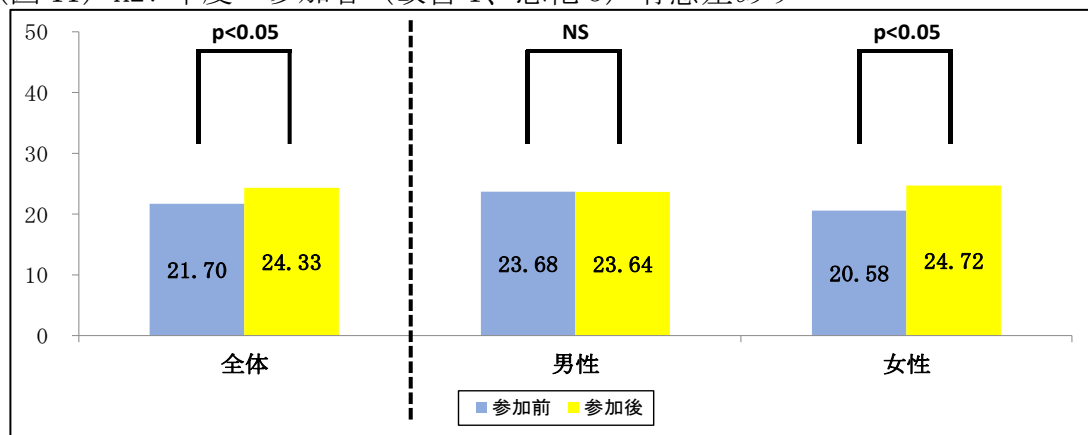


⑤GOT (IU/L)

(図 10) H28 年度～参加者 (改善 1、悪化 2) 有意差あり

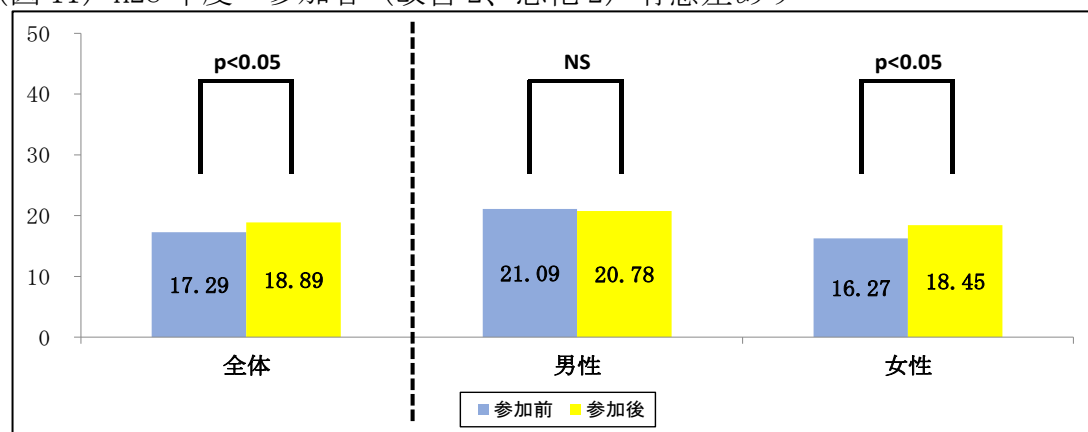


(図 11) H27 年度～参加者 (改善 1、悪化 5) 有意差あり



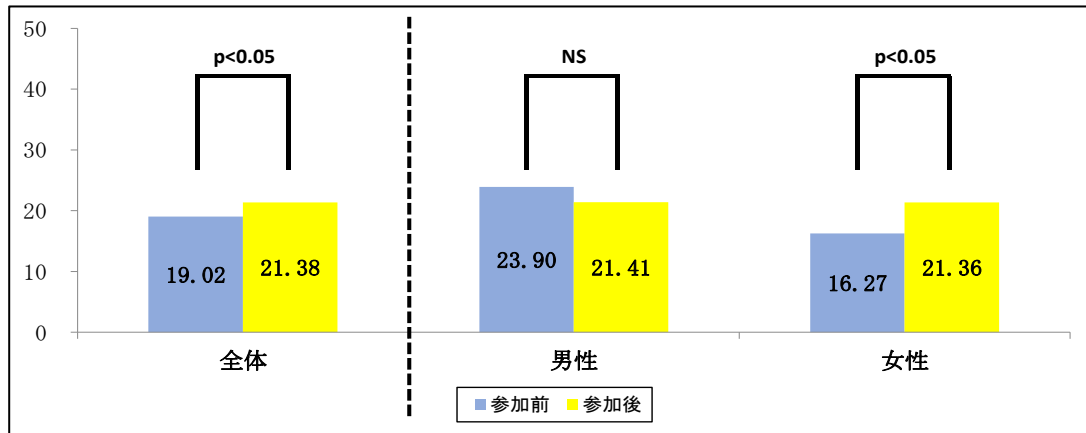
⑥GPT (IU/L)

(図 11) H28 年度～参加者 (改善 2、悪化 2) 有意差あり



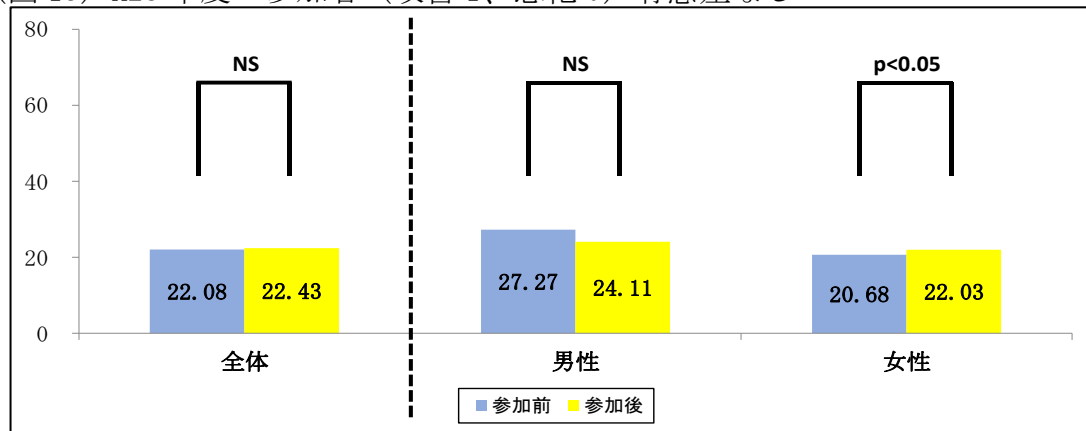


(図 12) H27 年度～参加者 (改善 1、悪化 5) 有意差あり

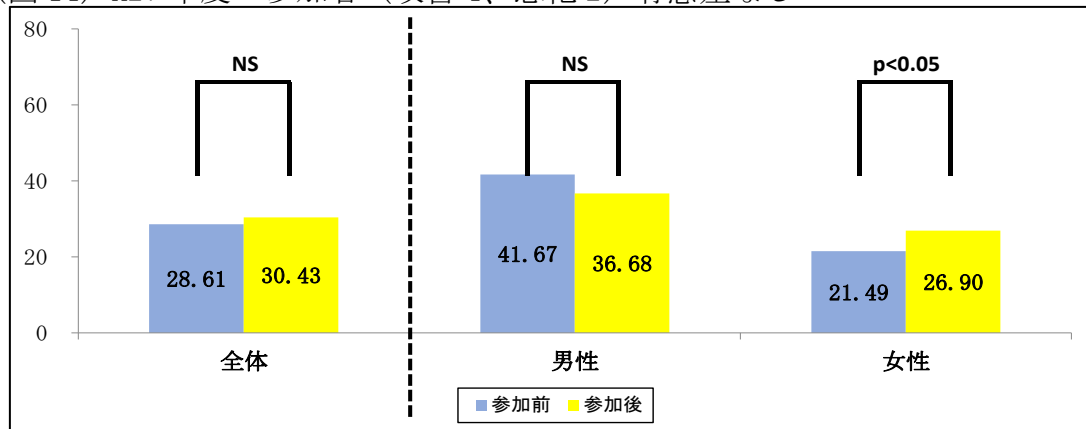


⑦  $\gamma$ -GTP (IU/L)

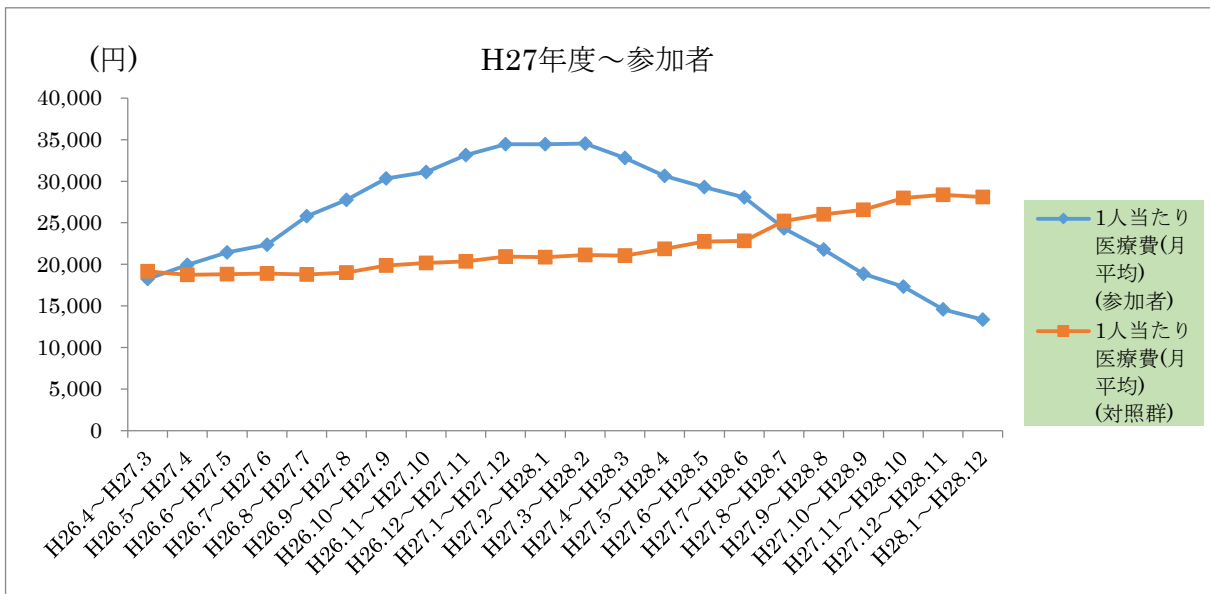
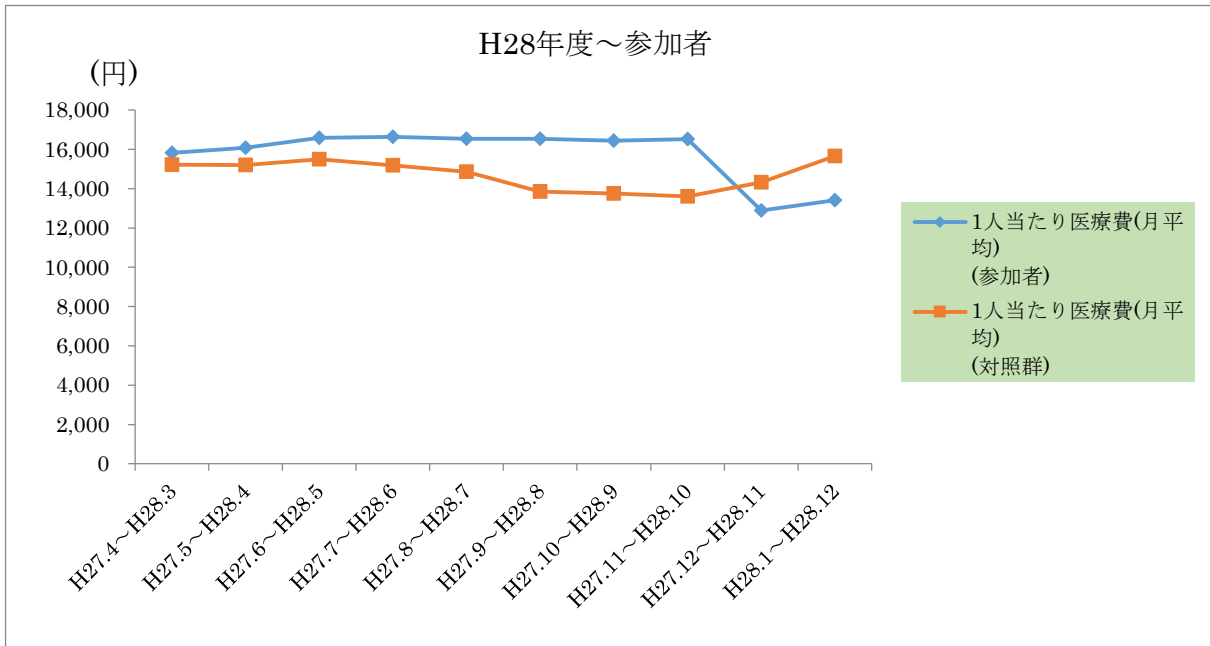
(図 13) H28 年度～参加者 (改善 1、悪化 0) 有意差なし



(図 14) H27 年度～参加者 (改善 4、悪化 2) 有意差なし



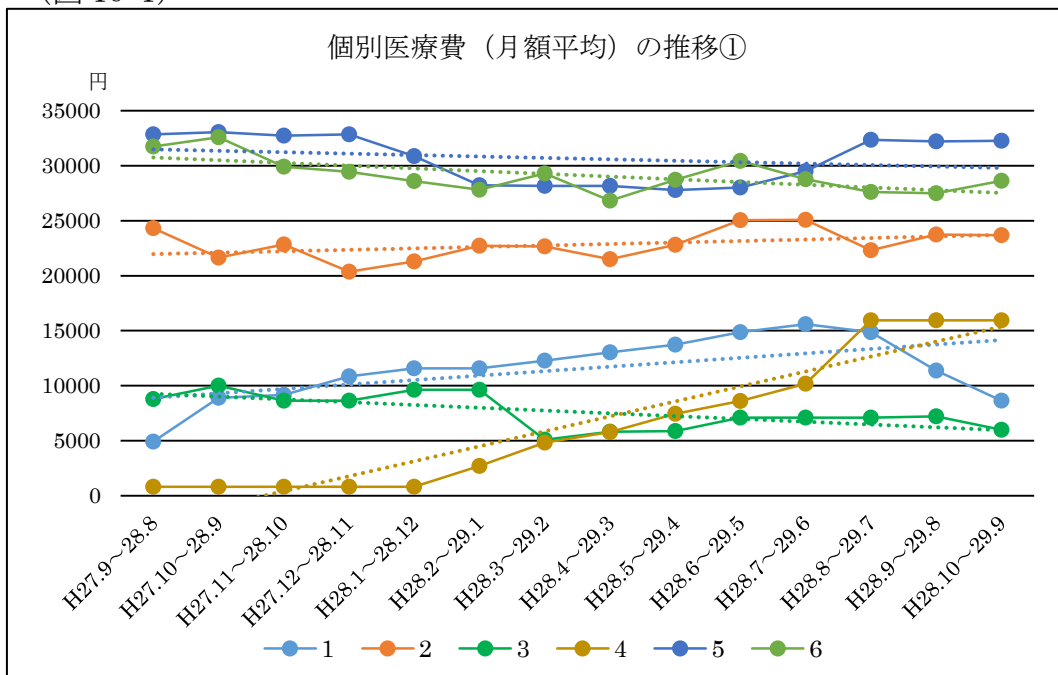
(図 15) 【1人あたり医療費（月平均）の推移】



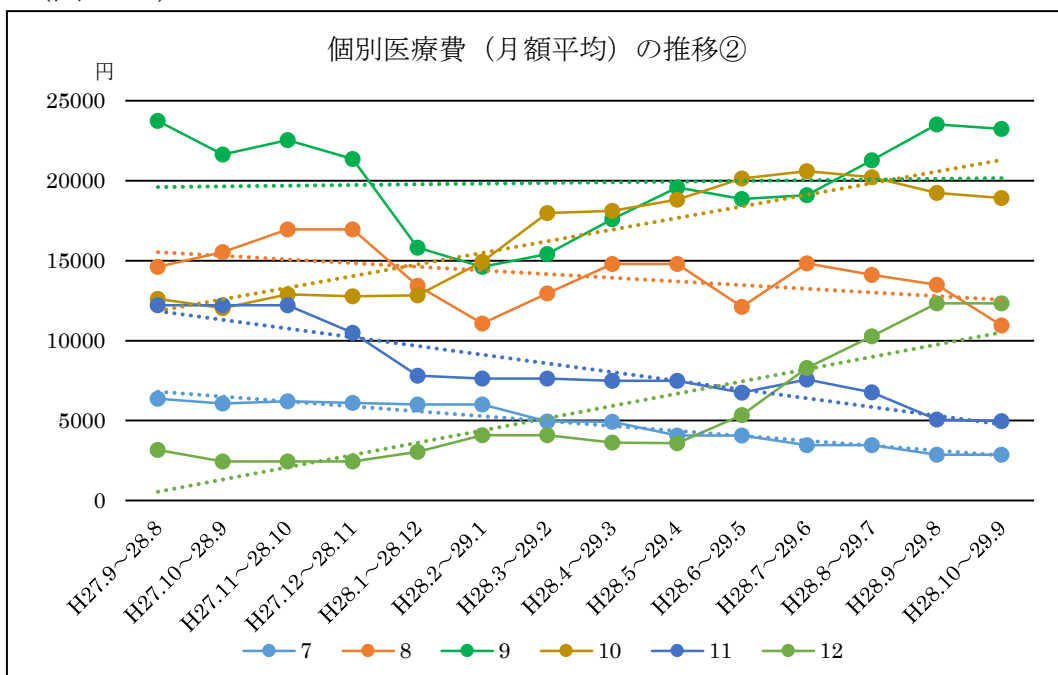
【個別の国保医療費の推移】

初年度からの参加者 23 名について、国保医療費（月額平均）の変化を考察した。

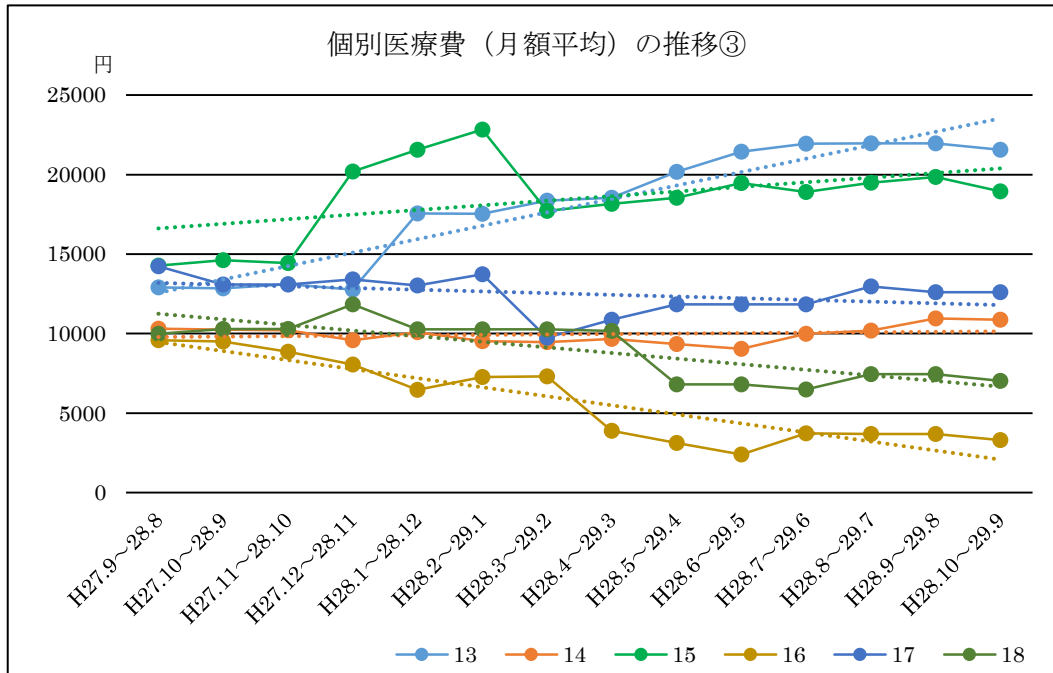
(図 16-1)



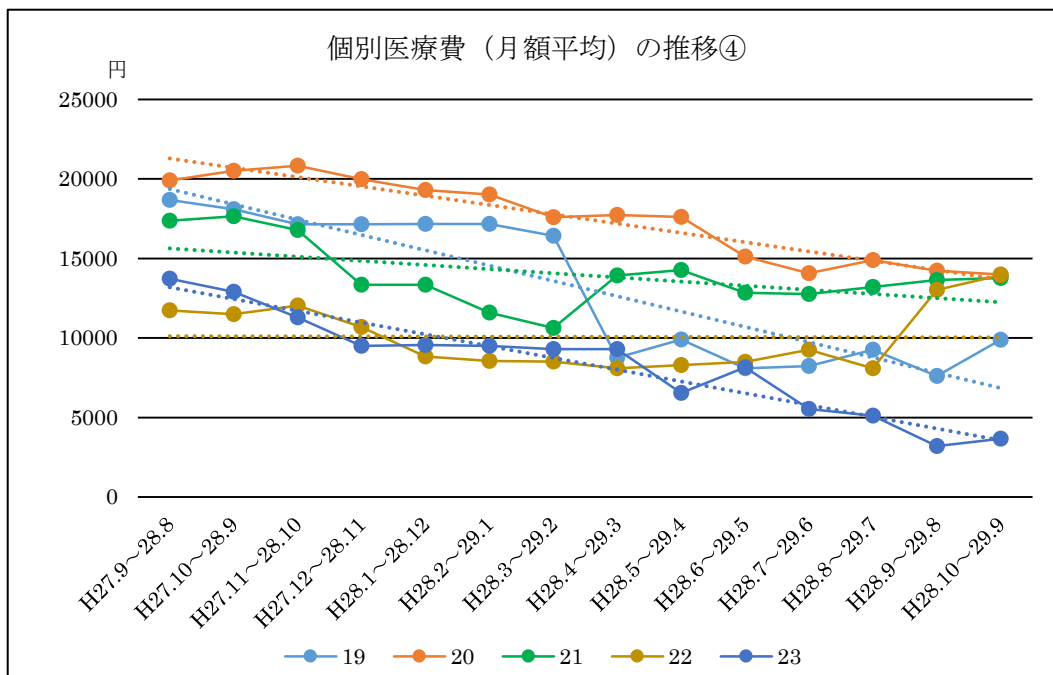
(図 16-2)



(図 16-3)



(図 16-4)



個別に医療費の推移をみると、増大している者が7名（30%）、減少している者が13名（57%）、横ばいの者が3名（13%）であった。

10) 参加者へのフィードバック（平成 30 年 3 月）

個別相談会を行い、分析結果を配布しながら、各参加者の目標や実施について振り返りを行う。また、次年度へむけての目標設定も行う。

（表 6）【当初の目標を達成できたか】

（N=150）

バッチリ （達成した）	まあまあ （やや達成した）	イマイチ （達成しなかった）	未回答・中断
20 人	91 人	35 人	4 人

11) 表彰（平成 30 年 3 月）

成績優秀者 10 名を選出し、表彰を行う。成績をみる項目については検討中。また、ウォーキングイベントでゴールした人に対し、景品くじ引きを実施する。

<29 年度表彰>10 名

- ・歩数 総合 1～3 位・女性 1～3 位（6 名）
- ・体重減少 1 位（1 名）
- ・体脂肪率減少 1 位（1 名）
- ・送信回数 1 位（1 名）
- ・体組成計測定回数 1 位（1 名）

12) 健康長寿サポーターを養成（町の養成目標 140 名）

健康長寿サポーター研修を実施し、参加者をサポーターに任命する。

平成 29 年度は 31 名が受講し、現在までの総数は 158 名になった。更に 2 月にも養成講座を計画している。

13) 健康応援団による事業サポート

健康長寿サポーターのうち、本事業に参加している 3 名を健康応援団に任命し、教室や測定会等の際に、受付や測定を依頼した。

14) 大学とのコラボレーション

高崎健康福祉大学および群馬県立県民健康科学大学に事業運営やデータ分析について助言を得た。また、両大学が共同で実施する「乳幼児期からの生活習慣病予防」事業に参加し、若い母親を通じて健康意識の向上に努めた。

4. 取組の効果

1) 医療費の抑制

参加者 1 人当たり国保医療費（外来）の低下を目指している。平成 27 年度からの参加者では、対照群より 1 万円以上の医療費が削減された。また、平成 28 年度からの参加者でも、2 千円程度の減少がみられた。

また、事業に参加した人の国保医療費について、参加する前と比較してどう推移したのかを検証したところ、減少した者の割合が 57%であり、効果が表れていた。

2) 参加者の目標達成率

当初に面接を行い、各自の目標を設定している。達成率をみると（表 6）74%の人が自分の目標を「達成した」「やや達成した」と感じている。目標達成がモチベーションの維持にもつながると思われる。また、少しずつ目標を高めていくことにより、更に効果を得られると考える。

## 5. 成功の要因・創意工夫した点

### 1) 自主性を尊重したこと

参加者にノルマを課さずに実施しているため、多くの参加者が得られた。また、口コミで徐々に事業が広がりを見せている。「友達と一緒に参加」という人も増えている。

### 2) 定期的な歩数のランキング発表

ランキングを定期的に公表することで、参加者の「競いたい気持ち」が高まり、歩数アップにつながっていると考える。平成 29 年度はウォーキングイベントを実施したことで、更に「競い合い」の気持ちが高まった。

### 3) インセンティブ付与

参加者は「ちよっくら健康ポイントカード」へ押印され、記念品に交換できる仕組みをとっている。また、埼玉県健康マイレージの「歩数=ポイント」が定着すれば、歩数の増大が期待できる。

## 6. 課題、今後の取組

### 1) 生活習慣病の予防効果が出ていない

体脂肪率や血液検査の結果をみると、悪化している人も多くみられ、生活習慣病の予防効果は顕著に現れていない。より運動効果が得られるようなウォーキングの仕方もしっかり指導していきたい。また、有酸素運動だけでなく筋力向上にも目を向け、基礎代謝を上げ、脂肪燃焼効果が上がるような取り組みを行いたい。

また、生活習慣病予防には栄養改善も重要な対策の一つであることから、食事や間食の指導もしっかりと取り組んでいきたい。

### 2) 参加者のモチベーション維持

脱落者をなくすため、対策を講じてはいるが、活動量計の付け忘れ、データ送信忘れが増えている。イベントを開催することで、活動量計を再装着した人がいるなど、やる気アップに向けて一定の効果が得られた。今後も「楽しみながら」運動できるような方策を検討し、さらに、中だるみを抑止できるような声掛けも行いたい。

### 3) 各種教室に参加しやすい環境づくり

筋力アップ道場は土曜日を実施したところ、普段、仕事をしている人が数名参加できていた。今後も、参加しやすい教室開催について検討し、多くの人に参加してもらえるよう運営していきたい。

### 4) 参加者数の確保

28 年度は 150 人参加し、136 名が今年度も継続している。現在までの参加者は 164 名になっている。200 人まで募集可能なため、現在も随時、参加者を募集しており、少しずつ参加者が増えている。来年度も引き続き、200 名を定員として事業を実施していく予定である。

### 5) 埼玉県健康マイレージへの参加

現在、歩数データ連携のみで参加しているが、今後は、若い人にも気軽に運動してもらえよう、アプリの導入を検討したいと考えている。