

# 健康長寿に係るイチオシ事業

## 深谷市

### ～ふかや毎日プラス 1000 歩運動～

#### (1) 取組の概要

深谷市では、自主的な健康づくりに取り組む市民を増やし、市全体で健康づくりの気運を高めることを目指して様々な健康づくり事業に取り組んでいる。

本事業は平成 28 年度より継続して実施しており、市民が普段より少し多く歩くことを意識し、健康リスクのある人も含め、個人の状況に応じた自主的なウォーキングの実践と健康づくりの支援を行うものである。

参加者の拡大を図るため、毎年度新規募集を行い、両年度とも定員に達している状況である。本事業では、歩数計の無償配付のほか、体組成測定の実施、栄養や運動講座を行い、参加者が自分の結果を把握でき、また運動に関する知識の習得、歩くことを継続できるよう、仲間づくりやモチベーションの維持のため「埼玉県コバトン健康マイレージ事業」を本事業に活用している。

歩数データや体組成測定結果、および医療費データをもとに事業の評価を行っていくが、健康づくりに効果のあるウォーキングを生活に取り入れることは、「生活習慣病」の予防となり、ひいては医療費抑制、健康寿命の延伸につながるものと考える。

#### (2) 取組の契機

##### (ア) 健康づくり事業の拡大・活性化の必要性

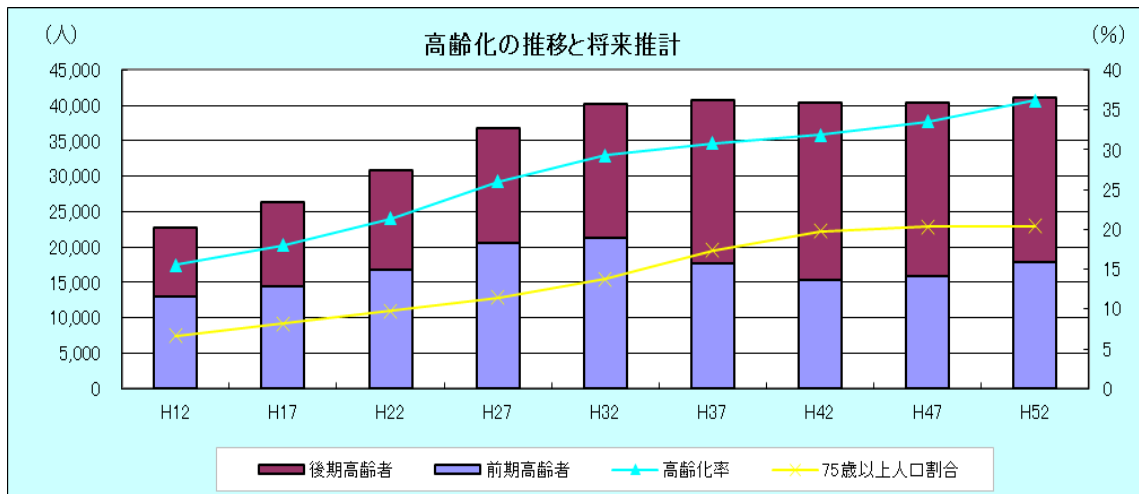
「健康づくりに関するアンケート調査」（平成 29 年度実施）では、「日頃、運動する習慣がない」と答えた人が半数を超え、特に 40～50 代の働き盛り世代及び 20～30 代の子育て世代の女性の割合が高い状況にあった。市では、身近な場所で気軽にできる運動として歩くことを勧めているが、1 日に歩く時間が「30 分未満」と回答した人が男性は 34.5%、女性は 42.2%であった。

また、本市では、平成 30 年 4 月に「深谷市健康づくり推進条例」を制定し、市民とともに行政や関係機関の協働による健康づくりに取り組むなかで、運動については「毎

日歩こう <sup>プラス</sup> 1000 歩」を合言葉に推進を図っていくことから、今後も歩数の増加を促進する取組みを実施していくことが必要である。

##### (イ) 高齢化率の上昇

市の高齢化率をみると、平成 22 年は 21.4%であったが、平成 27 年には 26.0%（全国平均 26.6%）と上昇している。将来推計においても高齢化率は上昇していくことから、健康寿命の延伸を目指すために、幅広い世代を対象にした健康づくり事業の推進が重要となっている。



健康指標総合ソフト 平成 29 年度版

### (3) 取組の内容

事業名	ふかや毎日プラス 1000 歩運動 (埼玉県健康長寿埼玉モデル事業)	
事業開始	平成 28 年度	
	令和元年度	平成 30 年度
経費	予算 3,371,200 円 ・運動講座等 講師謝礼 50,000 円 ・歩数計購入費 1,350,000 円 ・埼玉県健康マイレージ事業 負担金 1,200,000 円	実績 3,376,747 円 ・運動講座等 講師謝礼 232,800 円 ・歩数計購入費 1,251,347 円 ・医療費等分析 993,600 円 ・埼玉県健康マイレージ事業 負担金 899,000 円
参加人数	1,932 人	1,430 人
期間	平成 31 年 4 月～令和 2 年 3 月	平成 30 年 4 月～平成 31 年 3 月
実施体制	保健センター	保健センター

#### ① 参加者の募集 (令和元年 5 月)

広報、各種事業開催時などで参加者を募集、申込受付  
歩数計の配付 (宅配)

#### ② 説明会と健康ワンポイントアドバイスの実施 (令和元年 6～7 月)

本事業の主旨及び万歩計の使い方の説明、健康づくりのための健康教育 (栄養と運動、生活習慣について) を実施

#### ③ 自主的なウォーキングとデータ転送 (平成 31 年 4 月～令和 2 年 3 月)

参加者に歩数計を持って自由にウォーキングを行ってもらい、歩数データを端末で転送してもらう。

※端末は埼玉県コバトン健康マイレージ事業を活用。

市内設置場所：合計 20 か所（今年度よりタブレット管理を公民館へ依頼）  
 ・タブレット型 13 か所（うち民間企業 4 か所） ・自動販売機搭載型 7 か所

④栄養講座・運動講座の開催（令和元年 9 月～ 11 月）

< 栄養講座 > 講師：市管理栄養士、保健師

< 運動講座 > 講師：健康運動指導士

※健康長寿サポーター講座を栄養講座のなかで実施。（目標値：健康長寿サポーター養成総数が目標に対して 70% 以上。）

⑤測定会は 12 月、3 月に実施し、健康状態等の把握と参加者の継続支援を行う。

シンコースポーツ株式会社と連携し INBODY 測定を行うとともに、保健センターでも体組成測定や体重、脂肪率、筋肉量等を測定した。

⑥記録の閲覧

各自が自分の歩数データ、県内ランキング等をタブレット端末やスマホアプリから見ることができる。

⑦記録の分析・事業評価

個人の歩数データや体組成データ等の集計、生活習慣アンケート、医療費データ等を活用し、外部講師と分析と事業評価を行う。

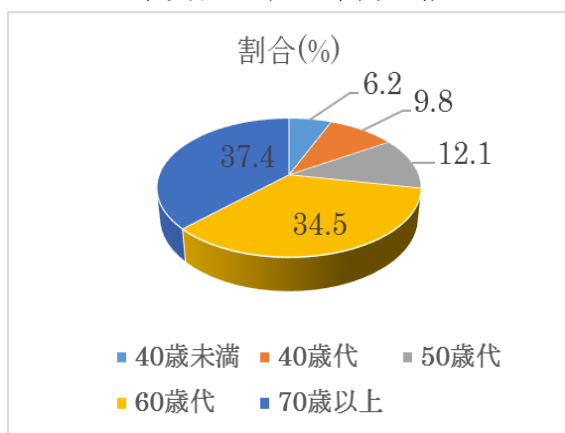
※約 9 割の継続を目標とする。

⑧市民へのフィードバック

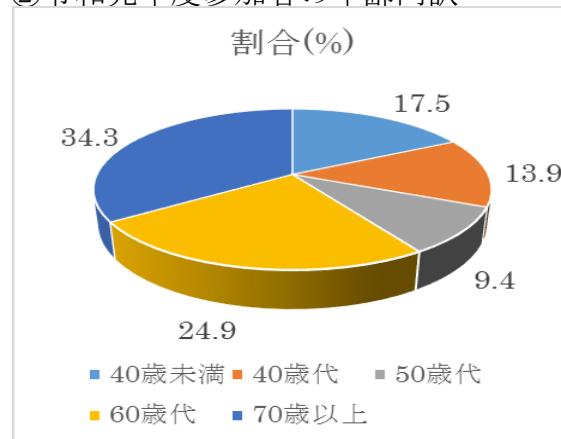
事業結果等を市報等で公表予定

（4）取組の効果

①H28～H30 年度参加者の年齢内訳



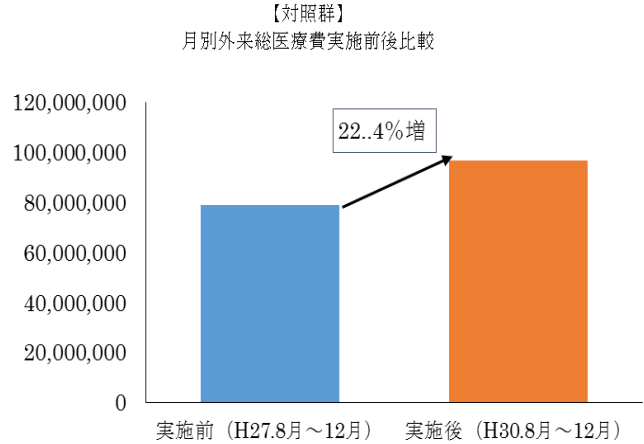
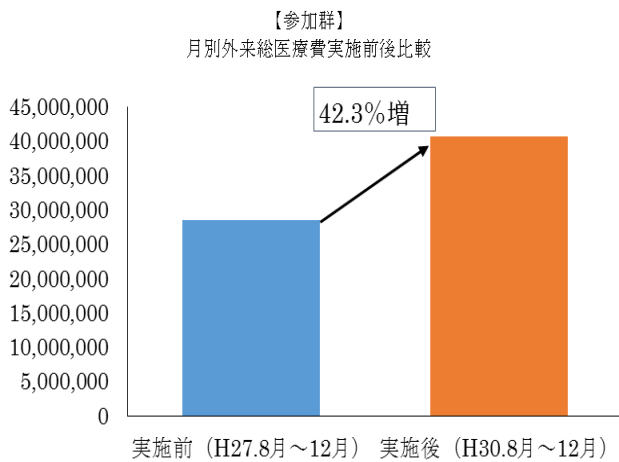
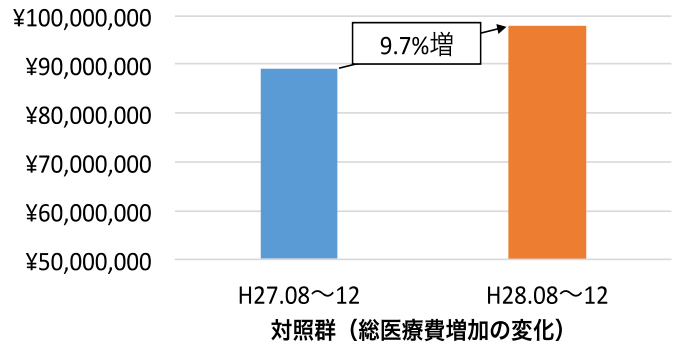
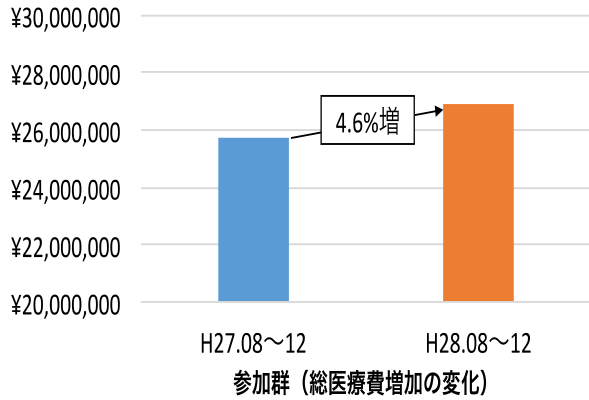
②令和元年度参加者の年齢内訳



参加者の年齢内訳としては、60 歳代が 34.5%、70 歳以上が 37.4%、合計で 60 歳以上は 71.9%と多い状況である。健康づくりを視点を置くと、若い世代や働き世代へ働きかけていく必要がある。今年度は働き世代へ働きかけ 50 歳代以下の割合を 28.1%から 40.8%へ増加させることができた。

## ②医療費の抑制効果について

平成 29 年度（平成 27 年 4 月～平成 28 年 12 月）、平成 30 年度（平成 29 年 4 月～平成 29 年 12 月）のレセプトデータを使用し、参加者に対し、参加していない同年齢、同性別、医療費に近い条件で抽出し（参加者 1 名に対し 3 名抽出）、医療費分析を行った。



平成 28 年度から事業が始まり、平成 29 年度から医療費分析のために日本健保株式会社及び学校法人青淵学園東都大学へデータ分析を依頼した。その結果当初は医療費の増加が対象群（9.7%）と比較して、参加群（4.6%）と増加が少なかった。しかし、平成 30 年度の月別外来総医療費で比較すると、対象群が 22.4%で参加群が 42.3%と対象群の方が増加率が少ない。

この結果は、参加群の中で数人重症な疾病にかかり医療が重なったことで生じた結果が想定されるが、今後も関係機関と連携しデータ収集分析を行い検証をすすめていく必要がある。

③健康づくりに関する行動変容への効果

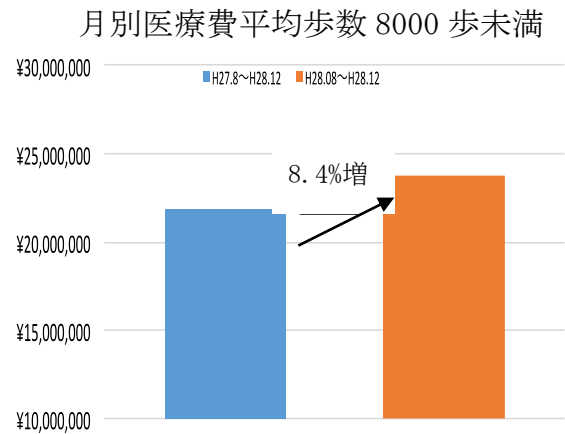
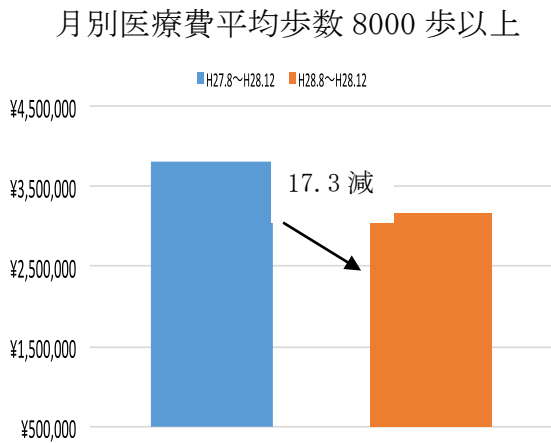
<H30 年度アンケート結果> 新規参加者 500 人 回収人数 278 人

項目	参加時 (5 月)	参加後 (12 月)	単位%
体重を定期的に測定していますか	58.0	61.5	
歩くことを心掛けるようになりましたか	91.1	98.2	
朝食を食べていますか	91.5	96.0	

アンケート結果より、本事業に合わせ様々な教室に参加することで行動変容につながる意識づけができるようになっている。

昨年の結果を踏まえ、今年度も生活習慣が改善できるよう栄養や運動講座を開催し、本事業が効果的に実施できるようにした。

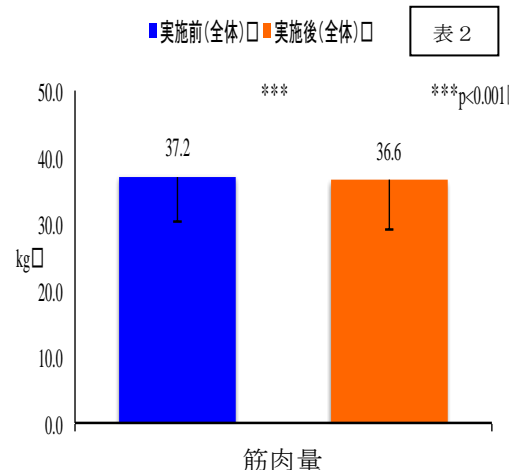
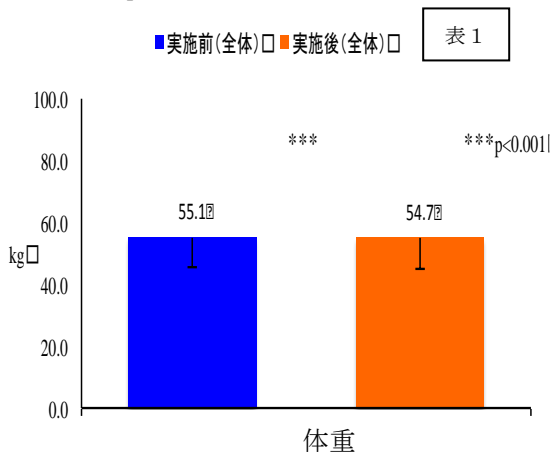
④体組成測定結果と歩数について



平成 29 年度に歩数 8000 歩以上と 8000 歩以下で、医療費の増減を比較した。その結果あきらかに、8000 歩以上歩いているかたの方が、医療費の増加が少なかった。このことより、8000 歩以上歩く習慣をつけてもらうことが必要であることを再認識した。

その一方で、測定会に参加した者 601 名の事業実施前後における体重の平均値及び標準偏差データ (表 1) のそろっている 568 名で、体重を事業実施前 (55.1±9.7kg) と事業実施後 (54.7±9.7kg) で比較すると、事業実施後が有意に低い値を示した (p<0.001)。

また、事業実施前後における筋肉量の平均値及び標準偏差 (表 2) を示したもので比較すると、事業実施前 (37.2±7.0kg) に比べ、事業実施後 (36.6±7.7kg) が有意に低い値を示した (p<0.001)。



<歩数期間平成 28 年 8 月 8 日～平成 29 年 1 月 31 日に参加した 601 名の平均歩数>

平均歩数(全期間)	人数	構成比
2000歩未満	53	8.8%
2000歩以上4000歩未満	144	24.0%
4000歩以上6000歩未満	208	34.6%
6000歩以上8000歩未満	104	17.3%
8000歩以上10000歩未満	56	9.3%
10000歩以上12000歩未満	18	3.0%
12000歩以上14000歩未満	12	2.0%
14000歩以上16000歩未満	3	0.5%
16000歩以上	3	0.5%
合計	601	100.0%

結果として事業の前後で体重の低下が認められたが、筋肉量も低下している結果となった。腹囲の平均値及び標準偏差データ ( $82.9 \pm 9.0\text{cm} \rightarrow 82.3 \pm 10.2\text{cm}$ ) については全体で減少していたが、内臓脂肪レベルの平均値及び標準偏差データ ( $7.7 \pm 4.0 \rightarrow 7.8 \pm 4.0$ ) については変化が認められなかった。さらに、体水分量の平均値及び標準偏差データ ( $47.6 \pm 4.7\% \rightarrow 46.94.7\%$ ) も低下していた。

また、筋量を反映する形で基礎代謝の平均値及び標準偏差データも低下 ( $1116.7 \pm 187.7\text{kcal} \rightarrow 1094.6 \pm 187.8\text{kcal}$ ) しており、脚点の平均値及び標準偏差データ ( $86.2 \pm 9.1 \rightarrow 85.7 \pm 9.2$ ) についても期間前後で低下していた。

これらの数値から体重の減少は、加齢や環境因子（暑さ等）によって減少する範囲であって、体脂肪を減少させることによって体重を減らすには十分な運動量ではなかったと考えられる。また筋量や骨量を増加させるには運動の量や強度が不十分であったとも考えられる。

今回、歩数が 8000 歩に至った群の方が医療費増加は少ないものの、3 年間の医療抑制効果はなかった。体組成・体格の期間前後における変化の傾向は、歩数が 8000 歩に至った群と至らなかった群で大幅な違いは認められなかった。したがって、この事業での歩数目標（8000 歩以上歩こう）だけでは医療費抑制効果や体組成・体格の変化をもたらすことは不十分であると考えられる。

H28～H30 までのデータを分析結果を踏まえ、歩数 8000 歩以上の継続及び歩数強度（筋肉量を増加させるための運動強度）を追加して運動教室の内容や運動情報の提供を行っていく必要があることを認識した。

以上のことから、今年度の運動教室では、正しいウォーキングの基礎から、家でもできる筋肉トレーニングを取り入れ実施し、毎日のウォーキングの勧めと天候に左右されずに筋肉を刺激できる運動を知ってもらう教室を実施した。



## (5) 成功の要因、創意工夫した点

### ①ICT を活用した事業としたこと

データ転送機能付きの歩数計を活用し、歩数データの転送を端末から行えるようにしたことから、世代を問わず参加しやすい事業とした。

### ②庁内連携

各公民館等の協力のもとタブレット端末を設置し、参加者の利便性を図った。

### ③ 深谷市健康マイレージ事業「ためるんピックふかや」とのコラボ事業

事業の周知を図り、健康づくりに関心を持つ市民を増やすため、深谷市健康マイレージ事業のポイント事業とした。

### ④ 埼玉県コバトン健康マイレージ事業を活用

- ・平成28年度の事業開始時の端末設置数は5か所であったが、市内20か所に増設でき、設置場所によっては通年24時間対応できるようになったことなどから、市民の利便性を図ることができた。
- ・歩数データに応じて抽選会に自動的に参加することができること、県内に多くの参加者がいることから、歩く仲間意識等の参加者のモチベーションにつながる内容となった。

### ⑤途中脱落者を防ぐ工夫

脱落者を防ぐために、屋外ウォーキング教室を開催し、個別で参加を呼びかけた。

## (ウ) 課題、今後の取組

① データ分析を照らしあわせた「ふかや毎日プラス 1000 歩運動事業」の企画内容の検討今年度、過去3年間のデータ分析を日本健保株式会社や学校法人青淵学園東都大学の協力のもと実施することができた。その結果、歩くことだけに留まらず、運動強度を負荷することで効果が上がることが認識できた。今後はウォーキング（プラス1000歩の推奨）のみではなく、運動強度が上がるような歩き方（早歩き等）のすすめや運動講座での筋トレを取り入れ実施していきたい。

### ② 事業効果の確認と見える化

・各データを収集・分析し、生活習慣病の予防効果、医療費抑制効果などについて考察を行い、今後の事業の改善につなげていく。

### ③ 幅広い世代の参加者を確保

・周知の強化、事業内容の充実を図り、幅広い世代に事業を普及させていく。

### ④ 参加者の継続を支援

・無理なく続けることが重要であることから、自主組織の育成や運動講座、栄養講座、測定会、県コバトン健康マイレージ事業及び深谷市健康マイレージ事業とのコラボ等を行うなど、参加者の継続支援を強化する。