

健康長寿に係る先進的な取組事例

熊谷市

毎日1万歩運動 くまくまウォーキング

(1) 取組の概要

熊谷市は、毎日が健康で生き生きと暮すことができる健康長寿社会の実現を目指し、平成27年度から「毎日1万歩運動 くまくまウォーキング」を実施しており、今年度2年目を迎えた。

本事業では、参加者に通信対応活動量計を貸与し、毎日1万歩を目標に活動することを支援する。また、効果を高めるために、正しいウォーキングの方法・バランスのよい食事のとり方について講座を実施する。

参加者が熊谷保健センターに設置してある送信機能付きの体組成計及び血圧計を利用し、歩数計、体組成計及び血圧計のデータを送信することにより、参加者個人のパソコンやスマートフォンでも、データの経過を確認することができる。

事業の参加前後に血液検査、体重・体脂肪測定、血圧測定、体力測定等を行い、検査データを比較し効果測定を行う。加えて、国保加入者の医療費分析を行う。

本事業の普及により、高齢化が進行している本市の健康寿命の延伸や医療費の抑制につながる。

(2) 取組の契機

(ア) 高齢化率の上昇

生産年齢人口が低下している中で65歳以上の人口は年々増加しており、平成27年の高齢化率は25.3%である。将来推計では、平成52年には36.7%に達し、高齢化が一層進行すると予想されている。

【表1 段階別人口の推移】

	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年
年少人口 (0～14歳)	35,369人	31,930人	28,919人	26,862人	24,792人
生産年齢人口 (15～64歳)	144,787人	145,656人	142,508人	135,754人	125,787人
老年人口 (65歳以上)	25,521人	30,538人	36,262人	43,364人	51,033人
高齢化率	12.4%	14.7%	17.5%	21.1%	25.3%

(イ) 運動習慣のある者の数が少ない

熊谷市第2次健康増進計画の目標として「スポーツ活動を実践している市民の割合の増加」を挙げているが、平成28年目標値55.0%に対し、平成26年の現状値は34.9%（H26市民生活の現状及び満足度調査）であり、遅れている状況である。

(ウ) 高血圧の予備群（女性）が県平均を有意に上回っている

【表 2 標準化該当比（平成 26 年度）】

*p<0.05

		メタボリックシンドローム	高血圧
予備群	男性	1.00	1.01
	女性	1.02	1.09*
有病者	男性	1.04	1.00
	女性	1.02	1.00

(エ) 取組の内容

事業名	健康長寿事業（毎日1万歩運動 くまくまウォーキング）
事業開始	平成27年度

【表 3】

	項 目	平成 28 年度	平成 27 年度
予 算	消耗品費	500,000 円	800,000 円
	印刷費		240,000 円
	器具修繕料	10,000 円	
	情報通信費	71,000 円	62,000 円
	傷害保険料	34,000 円	11,000 円
	手数料	945,000 円	616,000 円
	プログラム作成委託料		540,000 円
	委託料	2,200,000 円	1,700,000 円
	保守委託料	1,672,000 円	893,000 円
	器具購入費		730,000 円
	予算総額（その他郵便料等含む）	5,440,000 円	5,723,000 円
対象者	30歳から74歳の運動制限がない市民		
参加人数	232人（継続参加者140人、新規参加者92人）		
期 間	新規参加者：平成28年6月から平成28年12月（1コース6回、2コース） 継続参加者：平成28年4月から平成28年12月（1コース4回、3コース）		
実施体制	熊谷保健センター：血液検査、血圧・腹囲・体重・体脂肪測定実施 熊谷市スポーツ・文化村「くまびあ」：体力測定、運動・栄養講座実施		



【表 4】

新規参加者	内 容	実施場所
1 回目	歩数計配付、採血、血圧、腹囲、体重、体脂肪等測定	熊谷保健センター
2 回目	運動、体力測定	くまびあ
3 回目	バランスのよい食事について講義	くまびあ
4 回目	運動	くまびあ
5 回目	採血、血圧、腹囲、体重、体脂肪等測定	熊谷保健センター
6 回目	運動、体力測定、表彰式	くまびあ

【表 5】

継続参加者	内 容	実施場所
1 回目	運動	くまびあ
2 回目	バランスのよい食事について講義	くまびあ
3 回目	採血、血圧、腹囲、体重、体脂肪等測定	熊谷保健センター
4 回目	運動、体力測定、表彰式	くまびあ

①参加者の募集（平成 28 年 4 月）

市報・市のホームページに掲載し、新規参加者を募集した。継続参加者は、154 人中 140 人（90.9%）

②歩数計の配付（平成 28 年 6 月）

新規参加者に歩数計を貸与する。

③参加者用ファイルの配布とシート活用

新規参加者に個別フォルダーを配布する。この中に、必要な情報、運動・食生活資料、目標設定シート、歩数・体重・腹囲などの自己記録シート等を綴じ込み、参加者各自で歩数計・体組成計・血圧計の結果を記録する。

④自主的なウォーキングと健康チェック

参加者は、毎日 1 万歩を目標にウォーキングを実施する。1 か月に 1 回以上、熊谷保健センターに設置してある送信機能付き体組成計、血圧計で健康チェックを行い、歩数計・体組成計・血圧計のデータを送信する。データの送信は、ローソン店頭端末「L o p p i」でも行うことができる。

また、参加者個人でもパソコンやスマートフォンを利用してデータの経過を確認することが可能である。

⑤フォローアップ講座（平成 28 年 5 月、10 月、12 月）

継続参加者を対象に、運動、食事についての講座を実施する。

⑥記録の分析

歩数記録、体重・体脂肪測定、血圧測定、血液検査4項目（中性脂肪・HDLコレステロール・LDLコレステロール・HbA1c）、体力測定5項目（握力、長座位前屈、開眼片足立ち、脚伸展筋力、歩行速度）の結果集計と問診票による「健康習慣スコア」のアセスメントを行い、(株)健康創研と市が共同で分析、効果測定を行う。

⑦医療費の分析（平成29年3月）

参加者のうち国保加入者を対象とする。参加者1人につき、年齢・性別が同様である3人の対象群との比較を行い、医療費の分析を行う予定。

⑧参加者へのフィードバック

参加者には、個人の測定結果票を配布するとともに、個人の歩数を全体と比較したシート、体力測定の結果シートを配布する。加えて、次年度のフォローアップ講座を案内する予定。また、事業の経過及び分析結果をwebで公表する。

⑨途中リタイアを防ぐ

毎月の送信データを把握することで、データ未送信者への電話、通信等を行い、継続参加を促す。また、毎月の歩数集計表を保健センター内に掲示することで、参加者が自身の振り返ったり、参加者同士で情報交換する機会となり、ウォーキングへのモチベーションアップを図る。

（オ）取組の効果

①健康増進の効果（平成27年度参加者の教室実施前後の比較から抜粋） 【表6】

項目		実施前	実施後	効果	有意差
身体計測	体重	57.05kg	56.22kg	0.83kg 減少	p<0.001
	BMI	23.14	22.79	0.34 減少	p<0.001
	腹囲	84.22cm	82.29cm	1.93cm 減少	p<0.001
体力測定	イス座り立ち	23.21回	29.66回	6.44回 向上	p<0.001
	長座位体前屈	35.40cm	38.31cm	2.91cm 向上	p<0.001
	開眼片脚立ち	81.58秒	94.14秒	12.56秒 向上	p<0.001
	10m歩行速度	3.35秒	3.09秒	0.25秒 向上	p<0.001
血圧	最高血圧	136.36mmHg	130.98mmHg	5.38mmHg 低下	p<0.001
血液検査	中性脂肪	166.66mg/dl	141.50mg/dl	25.16mg/dl 減少	p<0.01
	HDLコレステロール	60.96mg/dl	65.61mg/dl	4.71mg/dl 増加	p<0.001

平成27年度参加者の事業参加前後を比較すると、体重、腹囲が共に有意に減少し、明確なメタボ予防、改善効果が得られた。さらに、血液検査の結果では、中性脂肪が有意に減少し、基準値範囲に改善する明確な効果が得られ、HDLコレステロールは

有意に増加しており、歩行の励行により動脈硬化の予防に結びつく結果を得られた。

② 地方自治体にとっての効果（国保医療費の分析は今後行う予定）

（カ）成功の要因、創意工夫した点

① 経過が見える

ウォーキングの結果を個人のパソコンやスマートフォンで見える化することにより、参加者自身のモチベーションアップにつながっている。

② 教室への参加

個人の取組だけでなく、コースごとに教室を開催し、効果的な運動、栄養のバランスについての学習機会を設け、参加者同士の仲間意識の醸成につなげている。

③ 健康事業に実績のある民間事業者を活用

運動指導・体力測定・評価分析は、(株)健康創研に委託し行う。

④ インセンティブの付与

新規参加者のうち全体で優秀者上位3人と、コースごとに目標達成者上位3人に「熊谷市商品券」を贈呈する。

（キ）課題、今後の取組

① 若い世代の参加が少ない

生活習慣病予防を考えると若い世代に参加してもらいたいが、時間の余裕のある60歳代の参加が主流である。今後、若い世代に参加できるように工夫していきたい。

② 途中リタイアが生じる

活動量計等により結果が見えることで意識が高まり、ウォーキングの量が過剰となってしまう、膝・腰痛を訴え、途中リタイアが生じることから、参加者には、現状の歩数から少しずつ無理なく歩数を増やしていくことを重視し、さらに筋力トレーニングの実践や、食生活の改善支援を強化する必要がある。

③ 医療費抑制効果が見えにくい

参加者のうち国保加入者を対象として効果を検証する。参加者1人につき、年齢・性別が同様である3人の対象群との比較を行い、医療費の分析を行う予定である。

新規参加者の実施期間は6か月間であることを考えると、医療費減少の効果を測ることは難しいと思われる。