

健康長寿に係る先進的な取組事例

ふじみ野市

筋力アップトレーニング事業～貯筋して ころもからだも 元気・健康！～

(1) 取組の概要

健康で質の高い生活を過ごすためには、運動や食事など生活習慣を見直すこと、健診を受けて病気の早期発見・早期治療に心掛け、生活習慣病の発症予防や重症化を未然に防ぐ健康に配慮した生活が大切である。

そこで、平成27年度から『健康長寿埼玉モデル』として実施している筋力アップトレーニングに加え、平成28年度から健康づくりに取り組むとポイントが貯まる制度として実施する「歩いて 測って ポイント貯めよう！～ふじみん元気・健康ポイント」と題した『元気・健康マイレージ』の参加者も含め、大規模に取り組むことにより、更なる継続性のある健康づくりを実践し、参加者自身の体力向上、生活習慣病の予防及び要介護状態の予防を促進し、もって医療費削減を図ることを目的とする。

(2) 取組の契機

(ア) 「元気・健康都市宣言」

本市では、健康寿命の延伸を図るべく、生活習慣病の発症・重症化予防に重点を置いた対策や介護予防、新興感染症などの新たな健康問題への対応等を推進していくため、健康づくり計画を平成24年3月に策定し、「生活リズムを整え健康に暮らせるまちふじみ野」をサブテーマに、市民の心身の健康増進にむけた環境づくりを総合的に進めている。しかし、高齢化の進行とともに、食生活や運動不足などの生活環境やライフスタイルの変化などによって、疾病全体に占める心臓病・脳卒中・糖尿病などの生活習慣病の割合は増加しており、これに伴い医療費の増大や要介護状態になる人の増加などが生じている。

市民が地域で健康に暮らすために、活動の計画を更に推進し事業活動等の充実を図り、健康づくりに係る宣言を市民との協働で制定し広く周知することにより、市全体で健康づくりの機運を高める契機とするため、平成27年1月5日に「元気・健康都市宣言」をした。

元気・健康都市宣言


住みやすいまちで、健康でいきいきと暮らすことは、市民みんなの願いです。
一人ひとりがより良い生活習慣を身につけ、自分にあった健康づくりを進めていきます。

そして、家庭・地域・行政が互いに協力しあいながら、すべての市民がいつでも健やかに笑顔あふれる、元気・健康による好循環のまちをめざし、ここに『元気・健康都市』を宣言します。

私たちは、

- ふ 普段から生活リズムを整え ころもからだも元気に暮らします
- じ 地元の野菜を取り入れて バランスの良い食事を楽しみます
- み 未来の自分と家族のために 健康診査を受け健康管理に努めます
- の のびのび・いきいきと 自分にあった運動やスポーツに親しみます
- し 生涯しっかりとかめるよう 歯と口の健康づくりを心がけます

平成27年1月5日


ふじみ野市
ふじみ野市健康づくり推進課
「ふじみん」

(イ) 取組の内容

事業名	筋力アップトレーニング事業 ～貯筋して こころもからだも 元気・健康！～	
事業開始	平成27年度	
	平成28年度	平成27年度
予 算	36,953,265円 【賃金（臨職）】 2,094,789円 ・臨時的任用職員(事務2人) 【報償費】 153,000円 ・測定会受付事務謝礼 【需用費】 376,488円 ・セラバンド、歩数計、教室用フラットファイル 【役務費】 172,200円 ・筋力アップトレーニング事業参加決定通知、マイレージ事業説明会案内通知等 【委託料】 33,958,072円 ・運動プログラム基本料金一式、運動プログラム指導料、血液検査一式、説明会等開催費用一式、機器関連経費一式、ポイント交換原資等一式 【備品購入費】 124,416円 ・ハンドウエイト、握力計 【使用料及び賃借料】 74,300円 ・会場使用料	6,073,239円 【需用費】 657,439円 ・セラバンド、歩数計、ストップウォッチ等 【委託料】 4,570,400円 ・運動プログラム基本料金一式、運動プログラム指導料、血液検査一式、 【備品購入費】 783,000円 ・体成分分析器、ハンドウエイト、握力計 【使用料及び賃借料】 62,400円 ・会場使用料
参加人数	1,185人 (前年度からの継続参加104人(継続率85%))	122人
期 間	平成28年4月～平成29年3月	平成27年9月～平成28年3月
事業協力者	(筋力アップトレーニング事業委託先) 東京都健康長寿医療センター 研究所 金憲経先生 (マイレージ事業業務委託先) 株式会社タニタヘルスリンク	東京都健康長寿医療センター 研究所 金憲経先生
実施会場	【上福岡地区】 フクトピア (多目的ホール) 保健センター健診室 【大井地区】 保健センター分室	【上福岡地区】 フクトピア (多目的ホール) 保健センター健診室 【大井地区】 保健センター分室、 大井総合福祉センター

<p>実施内容</p>	<p>【新規】 1 グループ全 1 2 回コース (月 2 回× 6 ヶ月) [2 グループ]</p> <p>【継続】 1 グループ全 6 回コース (月 1 回× 6 ヶ月) [4 グループ]</p> <p>①身体測定 (体成分分析器) を事業開始時・終了時に実施</p> <p>②体力測定 (握力・長座体前屈・開眼片足立ち・歩行機能・上体起こし等) を事業の開始時・終了時に実施</p> <p>③血液検査 (特定健康診査に準ずる) を事業の開始時・終了時に実施※継続者は事業終了時に実施</p> <p>④毎日 8,000 歩(しっかり 2,000 歩含む)を目標に、ウォーキングを実施し、その歩数を活動量計やスマートフォンを使用して計測しポイント化する</p> <p>⑤家庭での筋トレを個別プログラムに基づき実施 (次回の教室まで必修)</p> <p>⑥生活習慣・食生活習慣アンケート (問診) を事業の開始時・終了時に実施※継続者については、事業終了時に実施</p> <p>⑦バランスの良い食事に関する啓発教育・歯科口腔等に関する健康教育を実施 (全 7 回実施)</p> <p>※継続者については、健康教育時の記録票により自己管理</p> <p>⑧参加者の意識向上を図るため、グループワークによる情報交換を実施 (全 3 回実施) ※新規者のみ</p>	<p>1 グループ全 1 2 回コース (月 2 回× 6 ヶ月)</p> <p>①身体測定 (体成分分析器) を事業開始時・終了時に実施</p> <p>②体力測定 (握力・長座体前屈・開眼片足立ち・歩行機能・上体起こし等) を事業の開始時・終了時に実施</p> <p>③血液検査 (特定健康診査に準ずる) を事業の開始時・終了時に実施</p> <p>④毎日 8,000 歩を目標に、活動量計にて計測し記録を行う</p> <p>⑤家庭での筋トレを個別プログラムに基づき実施 (次回の教室まで必修)</p> <p>⑥生活習慣・食生活習慣アンケート (問診) を事業の開始時・終了時に実施</p> <p>⑦バランスの良い食事に関する啓発教育・歯科口腔等に関する健康教育を実施 (全 7 回実施)</p> <p>⑧参加者の意識向上を図るため、グループワークによる情報交換を実施 (全 3 回実施)</p>
-------------	--	---

効果検証	東京都健康長寿医療センター研究所と共同で、生活習慣等について参加者に聞き取り調査の上、分析評価を実施。また、マイレージ事業参加者に係る事業効果分析等については、株式会社タニタヘルスリンクと共同で歩数等の参加後の変化等について分析する。参加者の実施前と実施後の医療費を検証する。
------	--

① 新規参加者の募集（平成28年5月）

広報やホームページでの参加者の募集のほか、関係団体の総会等に参加して募集啓発を行った。受付方法としては、筋力アップトレーニング事業参加希望者には、保健センターや大井総合支所で申込みを行った。また、マイレージ事業の参加希望者については、広報にリーフレットを挟み全戸配布した申込書式を使用して、往復はがきによる申込とスマートフォンアプリ参加希望者に限っては、メールによる応募方法を行った。

マイレージ事業も含めた新規募集人数2,000（活動量計1,200人・スマホアプリ800人）のところ、1,176人（活動量計965人・スマホアプリ211人[継続者62人含む]）の応募があった。

強調介入となる筋力アップトレーニング事業参加者は、募集人数60人のところ、37人の応募があったため、申込者全員を参加決定した。

② 参加者への事前説明会の実施（平成28年6月～7月）

マイレージ事業参加希望者には、1,176人を対象に初回計測会および参加者説明会を6月18日（土）から7月16日（土）までの間で10日間実施したところ、参加辞退者等が発生したため、最終参加者として、1,143人（活動量計953人・スマホアプリ190人[継続者62人含む]）となっている。

強調介入となる筋力アップトレーニング事業参加者37人を対象に事前説明会を実施した。

説明会を聴いた上で、参加辞退者が3人いたため最終参加者は34人となった。

③ 参加者の身体・体力測定、血液検査・問診を実施（平成28年6月～7月）

マイレージ事業参加者に対しては、初回計測会として体組成計及び血圧測定を参加者1,143人に対して実施した。

強調介入となる筋力アップトレーニング事業参加者は、日程を2日、会場を2ヶ所に分けて参加者34人に対する測定会等（体力測定を含む）を実施した。

④ 記録シートの作成（平成28年7月）

強調介入となる筋力アップトレーニング事業参加者には、カレンダー形式で、自主的に日々の食事の記録ができる記録シートを作成した。提出は求めないが、日々記録することで、認知症の予防にも繋がる行動を習慣づけるよう示した。

運動の実践記録カードを作成し、次回の教室まで日々の運動記録を付け運動を習慣づけるよう示した。

また、マイレージ事業参加者については、定期的に歩数データ等の送信を市内公共施設等23箇所に設置したリーダー/ライター（スマホアプリ参加者はアプリ内からの送信）を利用して行うことで、各自が健康管理サイト「からだカルテ」を活用して、グラフ化された自身の歩数・体組成計や血圧計などで測定したデータを活用するとともに、ポイントの確認や「タニタ食堂レシピ」「健康コラム」等の閲覧をしてもらう。

A、Bグループ
ふじみ野市筋力アップトレーニング実践記録カード（6回目）

1. 実施者：氏名 _____ 年齢：（歳） _____
 2. 日頃の運動習慣を身に付けましょう。
 3. 各動作はゆっくり行ないましょう。
 4. 体操の目安：1項目について5～10回反復、1日2～3セット、できれば毎日行いましょう。

年 月 日	準備運動				筋力アップ				バンド体操				補助		運動 特記	時間 事項
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2		
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																

※ 記録方法：実施したら○、実施しなかったら×、運動時間は1日の運動量（例：20分×2回＝40分）
 ※ 特記事項：転倒や骨折、腰痛や膝の痛みなどの突然の出来事
 次回 12月15日（火曜日）筋力アップトレーニング教室開催！

[運動実践記録カード]

平成27年度 筋力アップトレーニング事業 グループ 氏名 _____

～1日の歩数・食事チェック記録表～

※歩数：1日の歩数を記入しましょう。
 ※食事：食・摂・飲の食品を食べた際には○、食べなかった際には×を記入しましょう。

月 曜日	歩数	朝食			昼食			夕食			ひとことメモ
		○	×	○	○	×	○	○	×	○	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											

今月の合計歩数 _____ 歩

[歩数・食事記録カード]



[健康管理サイト：からだカルテ]



⑤ 自主的な活動量と食事管理の記録（平成28年7月～平成28年12月）

強調介入者である筋力アップトレーニング事業参加者については、マイレージ事業参加による歩数データの送信管理と合わせて、教室参加時に管理栄養士から健康教育を行った内容に基づき、各自で食事の管理をしてもらい、その記録を記録シートに記入してもらう。月に1回程度、保健センターの管理栄養士が食事管理記録のチェックを行っている。

記録シートの項目（対象者138人）

- 毎日記録 活動量 [歩数]（データ送信または、各自任意で記録）
- 食事の記録（各自任意で記録）

国保医療費（対象者408人）

- ・参加者のうち国民健康保険加入者に医療費データ閲覧の同意を得た。
- ・レセプトデータから、参加者別の医療費（入院・外来）を抽出し、参加群と対象群による集計・分析のほか、強調介入者と非調介入者との比較等も併せて実施する。

⑥ 記録の提出（平成28年7月～平成28年12月）

運動の実践記録カードを日々記録し、必ず次回の教室に記録カードの提出を義務付けた。担当者は、記録カードの受け取りの際に、積極的な声掛けをして参加者とのコミュニケーションを取り、事業への参加意欲の高揚を図った。

⑦ 記録の集計・分析（平成29年3月）

個人ごとの運動の実践記録及び事業開始時・終了時に実施した体力測定の実績集計及び国保医療費対象者の医療費を日本健保株式会社に委託し、東京都健康長寿医療センター研究所に協力を得て、集計・分析結果をまとめる。

⑧ 参加者へのフィードバック（平成28年3月）

運動記録及び医療費分析の結果を参加者へフィードバックする。また、各自の測定結果等を分かりやすく見える化し、各参加者へ配布するとともに、開始時と終了時の変化について結果説明会において参加者とともに考察する。

⑨ フォローアップ講座（平成29年度）

平成27年度・28年度の継続参加者を対象に、次年度フォローアップ教室・講座を実施する。（参加見込 134人）次年度のフォローアップ講座までの間には、継続者が自宅で各自復習ができるよう、運動プログラムを（実践記録カードとして）フォロー用に作成・配布し、繰り返しのトレーニングが実施できるようにしている。また、マイレージ事業参加者は健康管理サイトから常に『筋力アップに関するメニュー』を閲覧できる環境となっている。

(ウ) 取組の効果

① 生活習慣病及び介護の予防効果

日常的に運動を行いそれを日々記録することで、生活習慣病及び介護の予防効果があると考えられる。また、今年度からは、マイレージ事業参加者に活動量計及びスマホアプリを活用した歩数のポイント化及び特定健診等の健診受診によりポイント化・市が指定する健康増進プログラム（スポーツ主管課及び体育協会主催や体育館等の指定管理者実施事業等）への参加者に対するポイント付与がされること等により、健康づくりに対する生活習慣の行動変容がより見られるようになった。

更に、食生活等に関しても健康管理サイトでのレシピ閲覧や、自ら記録し意識することで、より健康を意識した生活習慣を身につけることができている。

[継続参加者の事業参加による影響（金先生の体力測定・問診分析より）]

- ・筋力、歩行、柔軟性、バランス機能が有意に改善され、体力向上が顕著であった。
- ・歩行速度及び最大歩行速度の向上があった。
- ・上体起こしが男女とも有意に向上した。
- ・食品の多様性得点が上昇し、食習慣の改善が見られた。
- ・夜間の排尿回数が有意に減り、排尿機能改善が観察できた。
- ・うつ得点が有意に改善され、精神健康が向上した。
- ・散歩習慣、体操習慣、運動習慣が増え、活動的生活習慣が形成された。

以上のとおり、筋力アップトレーニング事業に参加することにより、体力の向上のみならず精神健康の向上が図れるなど、要介護予防に大きく寄与している可能性が示唆されるなど、効果がみられた。

② ふじみ野市にとっての効果

中長期で見据えると、参加者1人当たり国保医療費の低下が期待できる。

また、運動習慣等の意識付けにより、広く市民の意識が向上し、平成27年度に引き続き、参加群の医療費低下が見込めるとともに、継続することにより、市全体の医療費の抑制が期待できる。

(エ) 創意工夫した点

① マイレージ事業の周知及び参加意識を高めるためのキックオフ・イベント実施

平成28年度から実施するため、市民への周知及び参加者の参加意識を高めるため、事業開始前の6月にキックオフ・イベントとして、「歩いて筋力つけて健康ゲット!!」を実施した。『元気・健康トークショー』として、東京都健康長寿医療センター研究所の金憲経先生と青柳幸利先生をお呼びして、ふじみ野市で推進していく筋力アップトレーニング事業と歩くことによる健康づくりについてお話してもらった。

また、株式会社タニタヘルスリンクの事業支援を受け、『タニタの3分からだチェック』も行い、参加者に体組成計での測定体験をしてもらった。イベントは、200人定員のところ、233人の参加があった。

② マイレージ事業に関しては、活動量計のみならずスマートフォンアプリを活用したこと 健康無関心層といわれている働き盛りの年代(30代~40代)の参加者を獲得するため、参加しやすいツールのひとつとして、スマートフォンアプリによる参加方法を取り入れた。その成果もあり、10歳代からの若年者の参加があり、30~40歳は全体の約30%を占める参加者を得ることができた。

③ 毎回、健康教育やグループワークを開催したこと

新規参加者については、筋力アップトレーニング教室の後半の時間を使い健康教育（食育関係・歯科口腔・音楽療法）やグループワークを実施し、参加者の事業参加への意識及び生活習慣における健康意識の向上を図った。



[金先生の健康教育の様子]



[グループワークの様子]

④ 東京都健康長寿医療センター研究所等の知見を活用したこと

事業の実施にあたっては、東京都健康長寿医療センター研究所（金憲経氏）の助言を受け実施した。筋力アップトレーニング事業（メタボ予防、転倒予防、筋力衰弱予防を目的とする）の運動プログラムの提供やそのプログラムに基づく参加者への運動指導を受けている。

また、マイレージ事業に関しては、株式会社タニタヘルスリンクヘスマホアプリの開発・歩数データの管理及びポイント化・計測会開催の協力支援・ポイント交換等に係る発送事務及びマイレージ参加者に係る事業効果分析等の業務支援を委託し実施している。今後は、事業全体の評価分析及び医療費分析においても事業協力者として助言を受けながら実施する予定である。



[運動指導の様子：セラバンド]

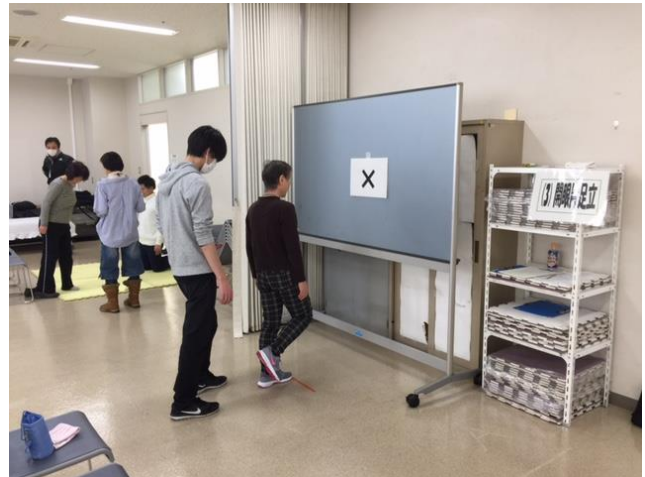
[運動指導の様子：腹筋]





[運動指導の様子：体力測定前の腹筋強化]

[体力測定の様子：開眼片足立ち]



[体力測定の様子：長座体前屈]

[体力測定の様子：問診]



(才) 課題、今後の取組

① 医療費分析方法の確立

平成28年度から「とことんモデル」事業になったことから、より掘り下げた分析ができるよう、データ抽出及び提供については、引き続き国民健康保険団体連合会との連携を図りながら進める必要がある。また、参加群(=対象群)も継続事業という性質から増加していくため、そのデータ管理も含めて適格に整理していくことが課題である。

② 将来的な医療費削減効果のための行動変容

医療費の削減については、短期間での効果は見えにくいため、中長期的な視野でこの事業の効果による医療費削減の効果を確認できるようにしたい。平成27年度においては、参加群の参加前と参加後の医療費を検証した結果、0.6%ではあるが、『減』が見られていることから事業を継続し、行動変容のためのきっかけづくりを行政側が積極的に進めていくことで、将来的に見れば、更なる効果が期待できると考える。

③ 継続参加者のモチベーション維持

平成27年度からの継続参加者の継続率が85%と高い中、継続者のモチベーションが低下しないよう、教室開催時には、食事の記録のチェックなど、小まめに参加者とコミュニケーションを取るように心掛けた。今後は、継続参加者が増えるにつれ、参加意識やモチベーションが、より向上するような取組が不可欠となってくる。そのためにも、定期的なイベントや、参加者の特性（歩数・血圧結果・体組成結果等）によるセミナーや事業などを企画・実施していくことが必要であると考え、次年度に向けた課題と捕らえている。