

健康長寿に係る先進的な取組事例

北本市

もっと歩こう もっと知ろう きたもと ～めざせ！毎日1万歩運動～

(1) 取組の概要

市民全体の健康寿命の延伸と、医療費の抑制を目指し、埼玉県が実施している健康長寿埼玉プロジェクトにおいて、身体データが改善し医療費の抑制が実証された健康長寿埼玉モデル（とことんモデル）「毎日1万歩運動」を実施。

市内11か所に歩数データ送信端末を設置し、毎日の歩数、体重や体組成の変化、血圧の記録等、日々の努力を“見える化”し、参加者のモチベーションを高めている。

また、専門トレーナーによる筋力トレーニング等の運動実技講習会を開催する他、管理栄養士による栄養講習会を実施し、身体データの改善アップを図っている。これらの講座の中にグループワークを取り入れることで、事業終了後も継続できるような仲間づくりとコミュニティづくりを目指し、取り組んでいる。

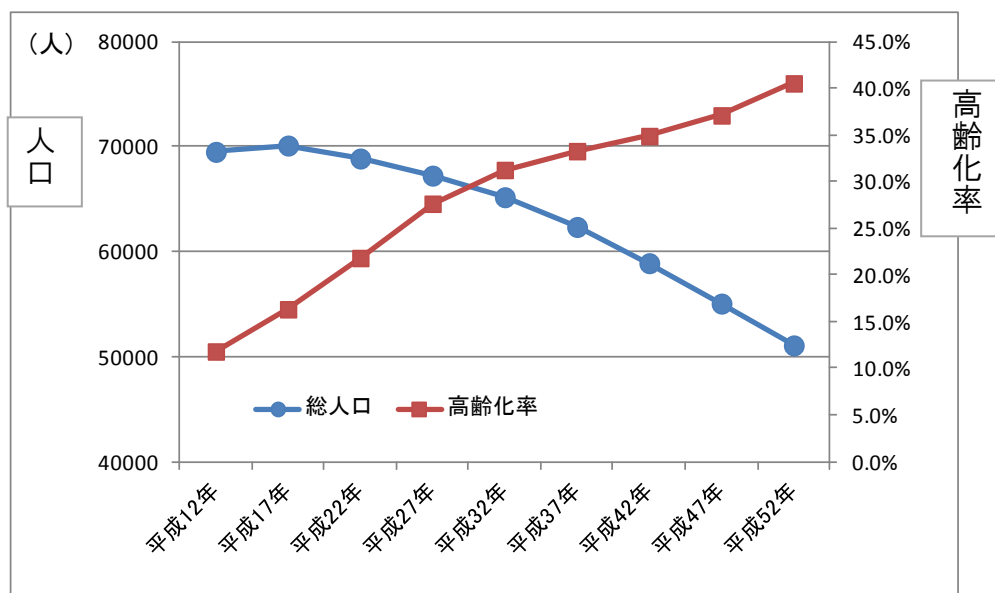
(2) 取組の契機

(ア) 高齢化率の上昇

本市の総人口は年々減少する中で、高齢化率は上昇を続ける見込みである（平成29年11月末日現在、総人口67,095人）。平成32年度には、総人口に占める65歳以上の割合が31.3%と推計されている。

また、段階別人口の内訳を見ると、後期高齢者の人口増加の伸び率が大きい。

【人口と高齢化率の推移・推計（北本市）】

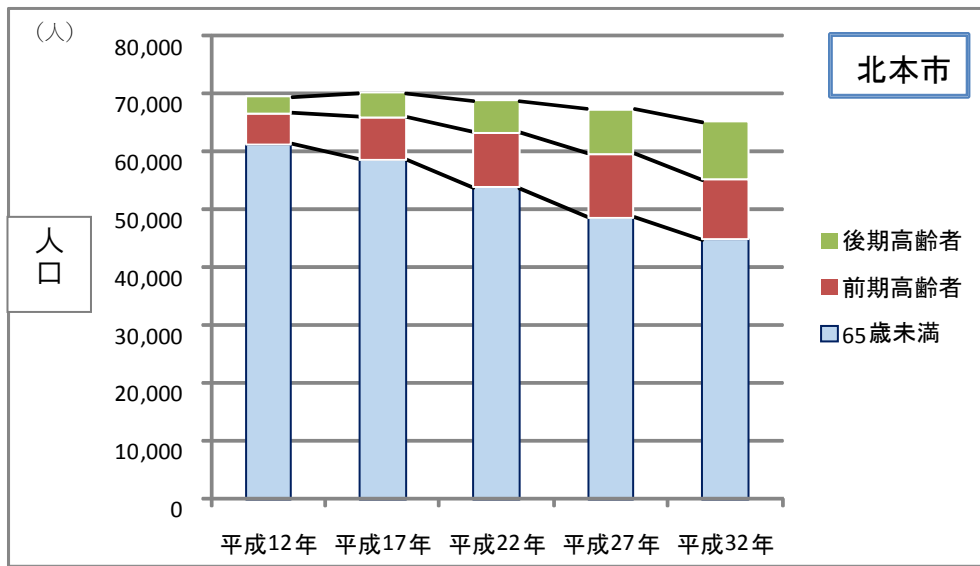


(図1)

資料：平成22年までは国勢調査

平成27年以降は「日本人の市町村別将来推計人口（平成25年3月推計）」

段階別人口の推移と将来推計（北本市）



資料：平成22年までは国勢調査

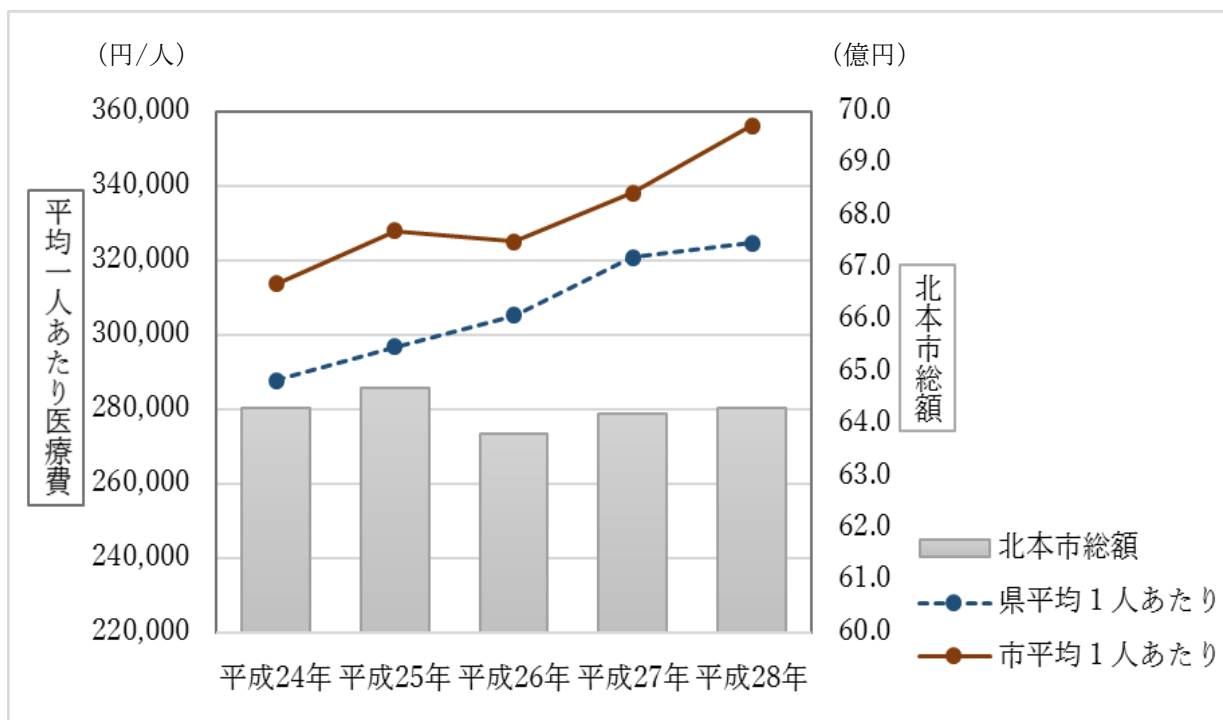
(図2)

平成27年以降は「日本人の市町村別将来推計人口（平成25年3月推計）」

(イ) 医療費の増加

北本市の国民健康保険医療費の状況は、年々増加の一途をたどっている。県内市町村平均と比較して、増加率が著しいことがわかる。

北本市の国民健康保険医療費の状況（医療費の推移）



(図3)

(ウ) 「もっと歩こう もっと知ろう きたもと 健康ウォーキングマップ」の作成

市内でのウォーキングを取り入れた健康づくりを推進していくために、平成15年度に作成したウォーキングマップをリニューアルし、積極的活用を検討していた。平成26年度に、市内8コースのウォーキングマップを作成した。

(3) 取組の内容

事業名	もっと歩こう もっと知ろう きたもと ～めざせ！毎日1万歩運動～
事業開始	平成27年度～

(表1)

	平成29年度 (とことんモデル)	平成28年度 (とことんモデル)
予 算	30,600 千円 ※諸収入 (活動量計個人負担金) 含む	32,500 千円 ※諸収入 (活動量計個人負担金) 含む
	・委託料 21,982 千円	・委託料 17,867 千円
	・備品購入費 —	・備品購入費 3,218 千円
	・賃金 1,616 千円	・賃金 725 千円
	・報償費 833 千円	・報償費 444 千円
	・旅費 21 千円	・旅費 192 千円
	・需用費 5,492 千円	・需用費 9,561 千円
	・役務費 656 千円	・役務費 493 千円
参加人数	1,682 人 (とことん 251 人、歩こう 1,431 人) うち、平成28年度～継続者 1,076 人 継続割合 99.4%	1,082 人 (とことん 195 人、歩こう 887 人) うち、平成27年度～継続者 64 人 継続割合 49.2%
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
実施体制	市役所、北本駅、市内公民館等を拠点とし、歩数データ送信機器を整備。講習会等の会場は、市内公共施設を中心に実施。	市役所、北本駅、市内公民館等を拠点とし、歩数データ送信機器を整備。講習会等の会場は、市役所や体育センターを中心に実施。

〈事業全体の流れ〉

	4～7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
共通		●開始セミナー・運動講座 (新規参加者向け)		●ウォーキングの実施(各自)、体組成測定			●終了セミナー・栄養講座	報告会	
とことんコース			●栄養講座 (継続参加者向け) ●運動実技講習①		●栄養講習 (新規参加者向け) ●運動実技講習②	●運動実技講習③		健康長寿講演会①	健康長寿講演会②
歩こうコース			●血液検査① ●体力測定①		●栄養講習 (新規参加者向け)	●血液検査② ●体力測定②			
			●栄養講座 (継続参加者向け)	●運動実技講習					

●印は参加必須。印なしは任意参加。

(図4)

- ・とことんコース：血液検査、身体計測、体力測定、月毎の講習会の実施あり。
- ・歩こうコース：血液検査、身体計測のうち腹囲測定、体力測定の実施なし。講習は任意参加。

①市内コミュニティ協議会、自治会への事業説明及び協力依頼（5月）

コミュニティ協議会、自治会に対し、事業説明及び協力依頼を行った。

②参加者の募集・決定（6～7月）

秘書広報課と協力し、広報紙に今年度の募集概要についての内容を盛り込み、事業周知に努めた。また、市役所庁舎内、駅、公民館、関係団体へのチラシの配布、ホームページによる周知のほか、さらに広く周知を図るために、新聞折り込みによるチラシの配布、SNSでの情報発信、地域団体や市内企業への呼びかけ、市で実施する他の事業等に合わせPR活動を行った。また、平成28年度からの継続参加者へは、家族や知人への事業の周知協力を仰ぎ、募集を行った。

③開始セミナー、運動講座、体組成測定の実施（8月）＜新規参加者：とことんコース・歩こうコース＞

会場：北本市体育センター

市職員より、本事業の目的（健康寿命の延伸、医療費の抑制等）や事業全体の説明を行った。また、システム委託業者より、活動量計、体組成計及び歩数データ送信端末の使用方法についての説明を行った。他に、体組成測定、生活習慣に関するアンケートの実施、スポーツインストラクターによる運動講座、熱中症予防の啓発を行った。運動講座の中では、グループごとに自分の目標や事業参加への意気込みを発表し合う時間を設け、参加者同士の士気を高めた。

④血液検査、体力測定（事業開始時）の実施（8月）＜とことんコース＞

会場：北本市文化センター（血液検査）、北本市体育センター（体力測定）

とことんコース参加者を対象に、血液検査・身体計測、体力測定（早足歩行速度、長座体前屈、ファンクショナルリーチ、開眼片足立ち、握力）を実施した。体力測定結果は、各項目及び総合的な評価を個別に採点している。

⑤ウォーキング、体組成測定の実施（4月～＜継続参加者＞、8月～＜全参加者＞）

活動量計をつけてのウォーキング、体組成測定の実施（各自）。市内11か所に設置された歩数データ送信端末に活動量計をかざし、データを確認する。歩数データ送信端末・体組成計については、今年度、北本市体育センターへ新たに1台設置を行った。歩数データ送信端末に活動量計をかざすたびに、分かりやすくグラフ化された歩数や身体データの記録が閲覧できる。

⑥運動実技講習の実施（9月）＜とことんコース（第1回）＞

会場：北本市役所 展示ホール

「ラジオ体操を覚えよう／きれいな歩行姿勢をとろう」をテーマに講習を実施した。ラジオ体操第1の動きの説明と実技を行うとともに、ストレッチ、筋力トレーニングを実施した。「下半身トレーニング・ストレッチ」の図解を配布し、自宅でも実践できるようプログラムの提案を行った。また、8月に行った体力測定と血液検査の結果を返却し、データの見方についての説明を行った。

⑦栄養講座の実施（9月）＜継続参加者：とことん・歩こうコース合同＞

会場：北本市文化センター

「しっかり食べてイキイキ元気なからだづくり～食から健康長寿を延ばす秘訣とは？～」をテーマに、管理栄養士による講座を開催した。平成28年度からの継続参加者を対象とし、バランスの良い食事の内容や摂り方についての復習、筋肉をつけるため・血液データ改善のためなどに重要な食事内容と食べ方についての講演を行った。

⑧運動実技講習の実施（10月）＜歩こうコース＞

会場：北本市役所 展示ホール、市内スポーツジム

「ラジオ体操を覚えよう／気持ちよく歩くために必要な運動を覚えよう」をテーマに、ラジオ体操第1の動きの説明と実技を行うとともに、ストレッチ、筋力トレーニング、ラダーを用いた有酸素運動を実施した。「下半身トレーニング・ストレッチ」の図解を配布し、自宅でも実践できるようプログラムの提案を行った。

指導者から、歩数データのチェックの継続、身体のコンドィションを整えて安全に歩くことや歩きすぎの注意喚起等を含めた助言を行った。

⑨運動実技講習の実施（11月）＜とことんコース（第2回）＞

会場：勤労福祉センター、コミュニティセンター

「歩くために必要な筋肉をつけよう」をテーマに実施した。9月に実施したラジオ体操第1、筋力トレーニング、ラダーを用いた有酸素運動を中心に行った。ラジオ体操第1の図解を配布し、自宅でも実践できるようプログラムの提案を行った。

さらに、「参加者の取組状況、身体や気持ちの変化、目標など」について、一人ひとり付箋紙に書き出したものをグループで発表し合い、掲示を行った。また、1か月間の歩数・身体データの結果をプリントアウトして参加者へ返却し、データの見方、歩く際の注意事項等の助言を行った。

⑩栄養講習の実施（11月）＜新規参加者：とことん・歩こうコース合同＞

会場：北本市役所 会議室

「栄養講習・身体が喜ぶバランス食を取り入れよう」をテーマに、管理栄養士による栄養講習を行った。平成29年度新規参加者を対象とし、バランスのよい食事を摂る必要性、家庭・外食時のメニューを選ぶコツの講義と、手ばかり栄養法の資料と食材カードを用い、塩分摂取量の留意点も考慮した献立を立案する演習を行った。グループ内でディスカッションを交えることにより、楽しみながら食について学び、参加者同士の交流を深めることに繋がった。

また、とことんコース参加者の「取組状況、身体や気持ちの変化、目標など」のコメントを掲示するとともに、市職員から、歩数データのチェックの継続、身体のコンドィションを整えることや歩きすぎの注意喚起等を含めた助言を行った。

⑪サポーターの集い（11月）

会場：北本市役所 会議室

昨年度からの継続参加者から募ったサポーターと市職員とで、サポーターの役割についての検討会を行った。主にイベント時の受付・誘導・測定補助等の協力を仰ぐことや、健康づくりに関する情報の発信を行うこと等を中心に活躍の場を見出す機会になった。

⑫運動実技講習の実施（12月実施）<とことんコース（第3回）>

会場：北本市役所 展示ホール

「コアを鍛えて気持ちよく歩こう」をテーマに実施した。「座ってできる体操」の図解を配布し、自宅でも実践できるようプログラムの提案を行った。参加者の「取り組み状況、身体や気持ちの変化、目標など」のコメントや、年代別・コース別におけるこれまでの平均歩数をグラフ化したデータを掲示した。また、1か月間の歩数・身体データの結果をプリントアウトして参加者へ返却し、歩数データを基に、今後の取組の留意点についてアドバイスを行った。

さらに、くらし安全課と協力し、交通安全週間とマッチングさせた啓発を行った。暗い時間帯は特に注意するなど安全なウォーキングを実施するよう呼びかけた。

⑬体力測定、血液検査（事業終了時）の実施（12月実施予定）<とことんコース>

会場：北本市体育センター（体力測定）、北本市役所 会議室（血液検査）

強調介入型（とことんコース）を対象に、体力測定、血液検査・身体計測を実施予定。結果表は、事業開始時（8月）のデータと比較した内容とし、事業前後の成果が確認しやすい一覧表を作成する。

⑭終了セミナー、栄養講座、体組成測定の実施（1月実施予定）<全参加者>

会場：北本市文化センター

事業開始時と終了時の評価をするために、体組成測定、生活習慣に関するアンケートを実施予定。栄養講座は、管理栄養士が講義を行い、これまでの食生活の中で実践してきた取組や目標の達成状況について振り返りを行う予定。

⑮健康長寿サポーター養成講座の実施（4月実施、12月、2月実施予定）<全参加者（希望者）>

健康づくり課主催の健康教室、健康長寿サポーター養成講座の周知を行い、実施予定。（平成29年度健康長寿サポーター養成総数11月末日現在、704人）。

⑯記録の集計（随時）

日々の歩数データ等の記録を集計し、月ごとの歩数、体重の変動等の健康チェックデータをまとめている。歩数については、個人の順位付けを行っている。日々の歩数や体重・体組成の経過をグラフで表した紙を参加者に提供している。また、年代別・コース別の歩数の変化をグラフ化し、講座等の開催に合わせて掲示している。

⑰結果の分析（1月～3月予定）

歩数・身体データ、血液検査結果、体力測定結果、アンケート結果、医療費等の集計・

分析を民間企業へ依頼する。分析には、優位差による検定を用いる。現年度の分析の他に、事業を開始した平成27年度からの3か年分の分析を含める。さらにその結果を基に、大東文化大学と共同で事業全体の評価を行う予定。

⑩報告会の開催（2月実施予定）

会場：北本市文化センター

参加者を対象に、事業の成果について報告会を実施予定。また、特に優秀な成績をおさめた参加者に対し表彰を行い、事業終了後もウォーキング、筋力トレーニングや望ましい食生活の実践に結び付くような内容にしたいと考える。

さらに、専門医による「運動を継続するためのモチベーションの維持」に関する特別講演を実施予定。

⑪健康長寿講演会、ラジオ体操講習会の開催（2～3月実施予定）

参加者及び市民を対象とし、健康長寿のための講演会及び実技体験を開催する。本事業を終了した後も健康づくりへの意識を高めるとともに、本事業に参加していない市民に対しても、健康寿命の延伸の取組を啓発する機会とする。

（4）取組の効果

①事業成果の検証

歩くこと、食生活改善、筋力トレーニングの実施による健康増進の効果について、歩数、身体測定、体組成測定、体力測定、血液検査、生活習慣に関するアンケート（食事、運動、睡眠、医療、健康状態等）の結果から検証予定。

※平成28年度の成果

- ・歩数について、①1日平均歩数が増加した。開始時7,363歩、終了時7,574歩（+211歩）。②1か月あたり全日、年齢別の目標歩数を達成する者の割合が増加した。開始時7.1%、終了時8.5%（+1.4%）
- ・身体測定・体組成項目は、体重、BMI、腹囲、体脂肪率において有意に改善した。筋肉量や基礎代謝量については改善が認められなかったため、今後、筋肉量の維持を図るプログラムを検討する。
- ・体力測定項目は、握力以外の項目において有意に改善（向上）された。
- ・血液検査項目は、HDLコレステロール、GPT、尿酸の平均値が有意に改善した。糖代謝に関する項目は改善が認められなかったため、今後、栄養講座の内容等の充実を図る。
- ・アンケートについて、①「食事バランスを考える者」の割合が増加した。開始時48.8%、終了時56.9%（+8.1%）。②「毎日～週3回以上運動する者」の割合が増加した。開始時40.1%、終了時54.9%（+14.8%）。③事業に参加したことで、ウォーキングが習慣になった者の割合が50.3%と半数を占めた。

②医療費の検証（国保対象者のみ）

参加群と対照群の医療費データを用い、1人当たりの1か月の医療費を比較するとと

もに、参加群の医療費の前後差も検証予定。

また、推奨プログラム以外の取組として、保険年金課の事業による、ジェネリック医薬品切換え促進、糖尿病性腎症重症化予防対策、特定健康診査受診率・特定保健指導実施率の向上に取組み、医療費抑制効果を検証予定。

※ 平成28年度の成果

- ・医療費分析対象者数：378人
- ・参加群一人当たりの年間医療費（外来+調剤）を試算した。その結果、対照群に比較して16,452円の削減効果が見込まれた。
- ・参加群一人当たりの年間医療費抑制額の達成目標である23,000円の69.1%の削減見込となった。

(5) 成功の要因、創意工夫した点

①民間の活用

I C Tを用いた健康管理プログラムを導入することで、毎日の活動の記録や身体の変化を“見える化”することができた。

運動プログラムについては、スポーツジム運営会社に委託。専門性の高いトレーナーからの指導により、効果的な講習を実践することができた。担当者とは適宜打ち合わせを行い、事業を成功に導くための実施方法について検討・共通認識を図っている。

②市内企業との連携

昨年度と同様、事業参加対象者について市内在勤者を含めた募集を行った。また、市内企業の活動量計を使用し、システム委託会社の協力のもと、歩数データ端末を継続的に企業内に設置している。市民のみならず、企業を含めた健康づくりの取組が活性化することへ繋がっている。

③活動量計・体組成計のデータ管理、健康ポイント付与等によるモチベーション維持

歩数データ送信端末を、市内11か所（市役所、各公民館等、体育センター、北本駅）へ設置し、駅以外の10か所においては、体組成計も常設することで、歩数データや身体データが常時リアルタイムで確認できる。

歩数データ送信時、目標歩数達成クリア時や身体データ改善時などに、インセンティブとして健康ポイントを付与している他、歩数データをランキング化している。これらのことから、外出の機会が増え、仲間意識や競争意識が芽生えるきっかけとなり、継続やモチベーションの維持に繋がっている。

④W e bの活用

市ホームページでは専用ページを作成し、参加募集の周知や活動内容を公開している。また、SNSを利用し、本事業の周知を行った。さらに、本事業に参加している市民リポーターが記事の一部に本事業の内容を掲載することで、多くの市民への情報発信・情報共有を行うことができている。今後、事業効果についてもホームページ等で公開予定。

⑤きめ細かなフォローアップ体制

歩数データ等のチェックのみではなく、月毎に運動実技講習又は栄養講習を実施し、きめ細かにフォローアップを行っている。講習の中では、参加者自身の生活習慣を振り返るとともに、食習慣・運動習慣の改善への取組へのサポートとなった。

また、個人の評価として月毎の歩数・身体データの一覧表を渡す際、結果の振り返りやアドバイスをを行っていることや、集団としての途中経過の報告や個人の取組状況・目標などを参加者同士で共有する機会を設けることで、参加者同士の仲間意識あるいは競争意識を高めモチベーションの維持を図った。

さらに、事業案内通知に、参加者の取組状況の報告や歩数データのチェックを促すリーフレットを同封し、講座等に参加していない人でもモチベーションを維持し、継続してウォーキングに取組めるようなフォローアップを図っている。

事業全体を通して、市職員が介入することで、参加者の様子の把握をし、事業終了後のコミュニティづくりを模索、プログラムを調整しながら進めている。

⑥市役所・駅・各公民館を拠点として実施

事業周知の協力を駅に依頼し、駅構内へのポスター掲示やチラシの設置を行った。各講座等の会場として、市役所のガラス張りの展示ホールや会議室、地区公民館等を利用することにより、市職員及び各施設利用に訪れた市民へのアピール（事業の見える化）に繋がった。

また、歩数データ送信端末の利用については、市役所の他、駅や公民館等に設置された端末の利用が浸透し、市全体における健康づくりへの取組を意識づけることができた。

⑦庁内の連携体制

事業について広く周知するために、秘書広報課、健康づくり課、市民課等の協力を得た。具体的には、広報に特集ページ掲載、ホームページに専用ページを作成、集団検診や健康教室実施時におけるチラシ配布、市民課案内ラックなどにチラシの設置を行う等、市民の目に情報が留まりやすい周知の工夫を行った。

また、健康づくり課が主催する各種健康教室の周知、健康長寿サポーター養成講座を行うことや、くらし安全課とともに安全なウォーキングの実施についての啓発活動を行うことができた。

医療費の検証については、保険年金課と連携し検証を進める予定。さらに、多くの市職員が本事業に参加することで、本事業が市全体の取組であることの認知度が高まった。

⑧地域ボランティア・コミュニティ協議会等の協力

昨年度に引き続き、市レクリエーション協会のウォーキンググループの協力を仰ぐことにより、事業終了後もウォーキングを継続するための場として情報提供していく予定。参加者の中に、レクリエーション協会会長、スーパー健康長寿サポーターの認定者、食生活改善推進員がおり、運営についてアドバイスを仰ぐことができている。

また、昨年度参加者の中から本事業のサポーターを募り、参加者募集協力やイベント開催時の受付の協力等、連携を図ることができている。

さらに、昨年度に引き続きコミュニティ協議会の協力を得て、施設に訪れた参加者へ対し、機器の使用方法についてのサポートを行う等、本事業の運営に協力を仰ぐことができている。

⑨新たな自主組織の育成

次年度以降、健康長寿事業に関わる事業協力をしてくれるサポーターをさらに募る予定。継続のためのアドバイザー、事業の一部運営の協力等、活躍していただきたいと考えている。

⑩ 学識経験者の知見を活用したこと

事業の実施に当たっては、昨年度に引き続き、大東文化大学琉子教授の助言を受け実施する。的確なアドバイスをいただくことで、効率的な評価方法や具体的な分析手法について助言をいただき、事業結果をまとめるための見通しをたてることができている。

また、今後改善すべき点や課題を明確化するためのアドバイスをいただき、今後の事業運営に反映したいと考える。

(6) 課題、今後の取組

①コミュニティづくり

昨年度に引き続き、健康づくりをさらに地域へ浸透させ、主体的に取り組めるコミュニティを作っていくことが重要である。

市内地域ごとでの講座の実施企画等、環境整備を含めた検討を行いながら、行政と地域とがさらに連携を重ねていくことが必要である。

②継続した健康づくり

本事業をきっかけとして、日々の身体活動を意識し、歩くことをはじめとした様々な健康づくりへの取組をさらに習慣化できるようなアプローチが必要である。