

健康長寿に係る先進的な取組事例

三芳町



～ 食べて！歩いて！健康長寿！～

(1) 取組の概要

平成 26 年 10 月 1 日「三芳町健康づくり推進条例」（以下「条例」という。）が施行された。この条例の第 1 条では、「この条例は、住民一人ひとりが健康で暮らせるまちづくり（以下「健康づくり」という。）に関する基本的な事項を定め、住民、地域団体、事業者及び町の協働による住民の健康づくりのための施策を総合的かつ計画的に推進し、もって住民が生涯にわたり健やかで充実して暮らすことができる活力ある地域社会の実現に寄与すること」を目的に掲げている。この健康長寿事業「みよし野菜 食べて！歩いて！健康長寿！」事業（以下「当事業」という。）は、住民が生涯にわたり健やかで充実して暮らすことができる活力ある地域社会の実現の一助として、平成 27 年 3 月に埼玉県が発表した「健康長寿埼玉モデル」実践マニュアルによる成功の方程式をベースに、みよし野菜の推進とした「食育」の視点を加えた事業である。

当事業は 3 年計画であり、事業目的を初年度は「わかる・気づく」、2 年目は「変わる」、3 年目は「続ける」とし、参加者目標を順に 1,000 人、1,500 人、2,000 人とした。事業内容は栄養と運動を柱に、栄養面では野菜の推進を、運動面では医療費の抑制効果を実証された「健康長寿埼玉モデル」実践マニュアルに掲げられている“毎日 1 万歩運動”とした。

成功の方程式とは「健康づくりの成果をあげるための 3 つの仕組み」としており、当町ではこの仕組みについて、一つ目の「みんなで参加する」では、国民健康保険が行う特定健康診査の結果を活用し、リスクの高い人への積極的なアプローチの実施や介護保険担当が行う介護予防事業の周知に当事業の案内を同封、さらに行政区区長会や体育協会の協力を経て幅広く周知を行った。そして誰もが参加しやすい環境とするため、通信機能付きの歩数計（以下「活動量計」という。）を貸与し、歩数データがサーバーに自動での蓄積を可能とした。二つ目の「みんなで続ける」では、参加者の身体データを測定し結果に基づいたセミナーの実施、パソコンやスマートフォンで自身のデータ閲覧が可能なサイトの開設を行った。なお自身の状態を気軽に測定できるように、身体組成計と血圧計を町内 4 箇所を設置し、活動量計のデータと一緒にサーバーへ送信できるように行った。そして三つ目の「みんなでコラボする」では、条例第 8 条に掲げる「三芳町健康づくり推進会議」での意見や民間企業のノウハウを活用とした事業の展開を行った。なお初年度の民間企業は、株式会社タニタヘルスリンクと三芳町総合体育館の指定管理者である株式会社東京ドームスポーツに業務の一部を委託した。

みよし野菜を用いた「食」の事業は 2 年目より展開するが、初年度はタニタヘルスリンクによる食育セミナーを実施した。

この「健康長寿プログラム」の実施により、三芳町民がいつまでも健康でいられる社会の実現を目指す。

(2) 取組の契機

(ア) 健康寿命延伸への期待

埼玉県内における三芳町の平均寿命は、男性が 80.6 歳（県内第 2 位）、女性が 86.9 歳（県内第 3 位）県内平均と比較すると高い値を示している。一方、健康寿命は男性が 78.94 歳（県内 14 位）、女性が 83.65 歳（県内 20 位）という結果であった。

また平成 26 年 1 月に実施した「三芳町日常生活圏域ニーズ調査結果」によると、要介護（要支援）認定者が介護・介助が必要になった主な原因について、認知症（24.8%）、高齢による衰弱（23.5%）、脳卒中（21.7%）の順で多く、さらに糖尿病（10.0%）や心臓病（8.3%）といった生活習慣病に起因する原因が多い。

年齢を重ねてからも生き生きと暮らせることは住民全体の願いであり、この実現に向け行政への期待は大きい。

(イ) 継続した運動習慣の確立

三芳町では生活習慣病予防を目的とした事業や介護予防普及啓発事業として運動をプログラムした健康教育を地域の公民館を会場とし展開してきた。また高齢者運動事業として、地域のボランティアが中心となり、加齢に伴い衰えやすい筋肉を維持・向上できるように考えられた体操を、地域の各集会所等で実施している。さらに町内に 1ヶ所ある総合体育館では、運動マシンを用いたトレーニングや多種多様なスタジオプログラムを実施している。

しかし、平成 24 年 10 月に実施した「三芳町食に関する意識調査報告」によると、半年以上定期的な運動を実施している人は 23.9%だった。

これらより、継続した運動習慣を確立するためのしかけが必要となった。



(ウ) 地元野菜の推進

野菜を食べることにより、肥満症や高血圧症、糖尿病、がんの予防効果は高い。「三芳町食に関する意識調査報告」によると、1日に食べる野菜料理の皿数は「1~2皿」が 39.9%、「3~4皿」が 30.6%であり、野菜の摂取量を増やすことが必要であると考えられた。

また三芳町は、武蔵野の雑木林からの恵みを農業に活かし、川越いもやそば、新鮮野菜そしてお茶など、さまざまな名産を栽培している。そして「みよし野菜」というブランドの確立をめざし、その味と品質を広める取り組みを行っている。

これらより、地産地消の意識を高め、積極的に野菜の摂取を促すこととした。

(エ) 取組の内容

事業名	みよし野菜 食べて！歩いて！健康長寿！
事業開始	平成27年度
予 算	30,012,000 円 ・報酬 123,000 円 （委員報酬等） ・臨時職員 1,452,000 円 （賃金、社会保険料等） ・報償費 149,000 円 （有識者謝礼、臨時職員賞与等） ・需用費 4,603,000 円 （消耗品、印刷費等） ・役務費 2,438,000 円 （郵送料、WEB 設置料等） ・委託料 14,575,000 円 （セミナー委託料等） ・使用料 1,707,000 円 （会場使用料等） ・工事請負費 562,000 円 （LAN 線工事費等） ・備品購入費 4,403,000 円 （測定器購入費等）
参加人数	1,000人
期 間	平成27年9月～平成28年3月
実施体制	健康増進課内に健康長寿担当を5月15日付にて新たに設置し、職員3名を配置した。健康増進課を中心に、政策推進室、住民課国保担当、福祉課、観光産業課、財務課、自治安心課、（教）生涯学習課（公民館）が連携し実施体制を確立した。

事業計画（案）については、三芳町健康づくり推進条例第8条に基づく、健康づくり推進会議を開催し委員の意見を伺った。

事業の運営については、民間企業のノウハウを積極的に取り入れるため、株式会社タニタヘルスリンク、株式会社東京ドームスポーツ、公益財団法人埼玉県健康づくり事業団に業務の一部を委託した。

尚、主な委託先である㈱タニタヘルスリンクについては、政策推進室にてプロポーザルによる公募を行い決定した。

① 体組成計と血圧計を町内 4 か所に設置

当事業参加者は、自身のからだの状態が「わかる・気づく」ように、自由に測定できる環境として、開館時間が長く休日でも測定できるように、総合体育館、各公民館 3 館に体組成計と血圧計の設置を行った。

② 通信機能付き活動量計を無償で貸与

毎日の歩数、歩行時間、消費カロリー等を 30 日分記録できる活動量計を貸与。

③ WEB サイトを活用した情報ポータルによるデータ管理

通信機能の活用により、歩数データ、体組成データを専用サイトにより各々で管理、閲覧することを可能とした。尚、一定期間データの更新を行っていない参加者に対しては、電話による状況の聞き取りやデータ更新の案内を行っている。

④ 参加者 1,000 人の募集（平成 27 年 6 月～7 月）

- 1) 総合体育館、各公民館等にポスターの掲示、チラシ・申込書の設置。
 - 2) インターネットによる申し込み（ホームページ、チラシに QR コードを添付）
 - 3) 広報みよしによる特集の掲載
 - 4) 広報誌の特集ページの一部を申込書として使える仕組みづくり
 - 5) 体育協会、行政区、消防団等への説明及び参加案内
 - 6) 平成 26 年度特定健康診査受診者のうち、リスクの高い者への個別通知
 - 7) 介護予防事業の案内を発送する約 3000 人に当事業案内を同封
- 上記募集に関わる全ての業務は担当職員で行った。

⑤ 導入セミナー（平成 27 年 8 月）

申込者 1,000 人を対象とした導入セミナーは、1 回あたり約 100 名で 10 回開催した。このうちの 1 回は体力測定（5 項目）と簡易型自記式食事歴質問票（BDHQ）を追加で実施した。

セミナーの内容は、通信機能付き活動量計へ身長と年齢等の入力及び使い方の説明、体組成計・血圧計による計測と結果説明、講座は体組成計の結果から自身のタイプを知るタニタ独自の教材を用いた目標設定や幅広い年齢層に合わせた栄養セミナーと約 2 時間実施した。

全 10 回の参加人数は 951 人で、導入セミナーに参加できなかった 49 名については、後日個別説明を行い事業の参加とした。



⑥ 運動継続セミナー（平成 27 年 10 月～平成 28 年 2 月）

運動習慣を意識づけるため、総合体育館のスタジオプログラムを利用した運動継続セミナーを月 2 回行っている。

内容：ウォーキング講座 30 分

スタジオプログラム（ヨガ、簡単ストレッチ等） 60 分

自宅でできる運動講座 30 分

各講座定員 100 名（平均参加者数 87.75 名※11 月末現在）

尚、総合体育館においては平時よりスタジオプログラムを開催しているため、運動継続セミナー参加者が今後スタジオプログラムへ移行し、自ら運動の機会を作ることが期待される。



スタジオプログラム



ウォーキング講座

⑦ ウォーキングイベント（平成 27 年 10 月～12 月）

WEB サイト上で仮想ウォーキングイベントを実施。（富士山編）歩数の多さを競い合うイベントである。全参加者中の順位が WEB サイト上に ID 番号で表示される（本人によりニックネーム等に変更可能）。歩数を競い合うことで運動量を増やすことが期待される。

⑧ 食育セミナー（平成 27 年 1 月予定）

定員 500 名で 2 回開催（計 1, 0 0 0 名）

委託業者の㈱タニタヘルスリンクの管理栄養士により、健康食の考え方、自宅での実践方法、効率的な野菜摂取の方法等の講義を行う予定。

⑨ 振り返りセミナー（平成 28 年 2 月予定）

導入セミナーと同様の項目を計測し約 6 カ月間の成果の確認を行う。継続参加するための動機づけとして、目標の達成状況の確認、新たな目標設定をセミナー形式で行う。尚、この他に平成 28 年度の初めにフォローアップセミナーの開催を予定している。

⑩ 健康長寿サポーターの養成（平成 25、26 年度）

健康長寿サポーターの養成講習会を過去に行った。

平成 25 年度 1 回 141 名

平成 26 年度 10 回 230 名

養成総数（平成 27 年 11 月末現在）334 名

⑪ 事業効果の検証

1) 参加目標人数の達成

目標人数 1,000 人は、町の人口約 38,000 人の 2.5%を超える人数である。参加希望者が 1,177 人と 1,000 人を越えた要因として、周知方法の工夫があげられる。

秘書広報室が編集を行う広報みよし 7 月号では、この事業を「美味しい、健幸生活」とし、6 ページの特集を組み、紙面の一部を参加申込書とした。特集を組むうえで、「食」については元 三芳町食生活改善推進員協議会長へ、「運動」については体育協会会長へ、医療費については東松山市へ広報担当者が取材に赴き編集に活用した。

次に体育協会（生涯学習課）や自治会・区長会（自治安心課）など各種団体の協力である。それぞれ健康長寿担当が会議の場に赴き、事業趣旨の説明を行った。その結果住民への周知を積極的に行っていた。

毎年 6 月には、各自治会規模で「まちづくり懇話会」が開催される。政策推進室が中心となって開催され、町の政策説明を町長自ら行うのだが、この懇話会において、当事業の説明がトップで行われた。

生活習慣病や介護予防に起因する疾病を抑制するために、データの活用を行った。平成 26 年度特定健康診査受診者（住民課国保担当）のうち、64 歳未満のリスクの高い約 564 人に個別通知を行った。また介護予防事業の案内を発送する約 5,802 人に、当事業の案内を同封した。

このように、健康増進課単独事業ではなく、町全体の事業として位置付けられたことにより、約 1 ヶ月の周知期間において、目標人数を確保することができたと考えられる。

2) データ収集項目

導入セミナーに参加した 951 人と個別で対応した 49 人の合計 1,000 人を対象にデータ収集を行った。収集したデータと人数については次のとおりである。

- A) 通信機能付き活動量計による歩数、歩行時間、総消費カロリー等 1,000 人
- B) 体組成測定による体脂肪、除脂肪量等 1,000 人
- C) 血圧計測定による収縮期及び拡張期血圧 1,000 人
- D) 生活習慣アンケート 1,000 人
- E) 国民健康保険加入者による医療費 486 人
- F) 平成 26 年度特定健康診査結果 486 人
- G) 体力測定 5 項目（握力、長座体前屈、全身反応、開眼片足立、10m歩行）82 人

- H) 簡易型自記式食事歴質問票 (BDHQ) 87 人
- I) 血液検査データ (平成 28 年 3 月実施予定) 160 人

3) データ分析

収集したデータについて、欠損値等を精査した後に分析を行う。また平成 28 年 2 月に予定している「振り返りセミナー (上記⑨参照)」において、データの収集を行い事業実施前と実施後の効果の検証を行う。また医療費分析については、埼玉県国民健康保険団体連合会へレセプトデータの抽出を依頼し、日本健保株式会社へ医療費の算出業務の委託を行った。

効果の検証には、国立保健医療科学院 横山徹爾 先生、淑徳大学看護栄養学部栄養学科 准教授 高松まり子 先生、同講師 平岡真実 先生の指導を仰ぎ、担当職員が行う。なお統計分析には日本 IBM 社「SPSS 23」を使用する。

(オ) 取組の効果

① 継続した運動習慣の確立

11 月 30 日時点で、通信機能付き活動量計によりデータ通信を行なった者は 908 人だった。導入セミナーにおいて目標設定を行ったこと、通信機能付き活動量計の貸与により記録が安易にできること、総合体育館、公民館 3 館に体組成計を設置し、定期的に自由に測定できる環境の整備を行ったことは継続の要因と考えられる。

またタニタヘルスリンクの Web サイトでは、自身の管理画面より体組成、血圧、歩数のデータの管理ができ、さらに「タニタ食堂」のレシピを一覧することができる。

② 参加者のデータ変化

11 月 30 日時点のデータ通信者 908 人について中間集計を行った。開始時は 8 月の導入セミナー参加時または個別対応時に得られたデータとし、中間時については、11 月 30 日を基準日とした最新の体組成計測値とした。

この期間において強制である歩数と任意である体組成計測値の双方のデータを取得することができた 461 人を中間集計の対象とした。集計は Microsoft Excel 2013 を使用した。

1) 平均歩数

9 月から 11 月までの平均歩数は 6,713.7 歩だった。

2) 体組成計測値

体組成計測値の一部について前後比較を行った。得られたデータを表 1 に示す。

表1 一部体組成データの前後比較

	開始時	中間時
体重 (kg)	57.54	57.70
体脂肪率 (%)	24.39	24.80
BMI (kg/m ²)	22.70	22.60
筋肉量 (kg)	41.0	40.6
内臓脂肪レベル (レベル)	7.88	8.07
脚部筋肉量点数 (点)	93.1	92.4

事業開始から 2 か月程度しか経過していないため、顕著な改善は見られなかった。そこで、厚生労働省が生活習慣病対策として推進する「健康日本 21 (第二次)」に掲げられる「日常生活における歩数の増加」の 65 歳以上男性の目標値である 7,000 歩を基準とし、7,000 歩以上を A グループ、7,000 歩未満を B グループの 2 群に分け検討を行った (表 2)。なおそれぞれの平均歩数は順に 12,254 歩、4,948 歩だった。

表2 一部体組成データの前後比較

	グループ A		グループ B	
	開始時	中間時	開始時	中間時
体重 (kg)	58.35	58.35	57.16	57.39
体脂肪率 (%)	21.64	21.80	25.68	26.25
BMI (kg/m ²)	22.54	22.15	22.79	22.85
筋肉量 (kg)	43.00	42.31	39.98	39.78
内臓脂肪レベル (レベル)	8.53	8.47	7.61	7.87
脚部筋肉量点数 (点)	93.9	92.6	92.6	92.0

A グループ、B グループともに開始時と中間時に顕著な改善は見られなかった。一方で、グループ A とグループ B を比較すると、それぞれの項目において差が生じている。

これらを踏まえ、平成 28 年 2 月に予定している「振り返りセミナー (上記⑨参照)」において得られるデータを基に今後効果の検証を行っていく。

③ 地方自治体にとっての効果

1) 実施体制の整備

当事業の実施にあたり、健康増進課内に健康長寿担当を5月15日付にて新たに設置し、職員3名を配置した。健康増進課を中心に、政策推進室、住民課国保担当、福祉課、観光産業課、財務課、自治安心課、(教)生涯学習課(公民館)が連携し実施体制を確立した。

2) 医療費分析の視点を踏まえた事業展開

住民課国保担当と連携し、医療費分析の視点を踏まえた事業展開を構築していく。例えば、当事業参加者と非参加者の医療費、特に生活習慣病の医療費の変化の検証を行っていく。また国保データベースシステム(以下、「KDB」という。)から得られた情報より適切な施策の立案、事業の展開を行う契機となっている。例えば、KDBより平成26年度累計の医療費データを、横山先生の助言を元に年齢調整を行った上で県平均と比較すると、動脈硬化症の医療費が2倍近く高いことがわかる。さらに男女別にすると女性(0.98)に比べ男性(2.05)が高い。動脈硬化は心臓病、脳卒中の原因となる疾患であり、糖尿病、高血圧症、脂質異常症が起因となっていることは周知の事実である。

先にも述べたとおり三芳町第6期介護保険事業計画によると、要介護(要支援)認定者が介護・介助が必要になった主な原因について、認知症(24.8%)、高齢による衰弱(23.5%)、脳卒中(21.7%)の順で多く、さらに糖尿病(10.0%)や心臓病(8.3%)といった生活習慣病に起因する原因が多い。

これらの疾病に関して予防を進めるためにも、当事業において分析を行っていく機会を得られたと考え、担当職員が状況を踏まえつつ検証を行っていく。

(カ) 成功の要因、創意工夫した点

① 短期間での周知

健康増進課単独事業ではなく、町全体の事業として位置付けられたことにより、各種団体の協力を得ることが出来き、約1ヶ月で広く周知ができ目標人数を確保することができた。

② 参加者のインセンティブ

運動面では「健康長寿埼玉モデル」実践マニュアルに掲げられている“毎日1万歩運動”とした関係で、住民の間でも「毎日1万歩、歩かなければダメ」ということが噂された。しかし「あくまで自身の健康状態や日常の活動量などについてわかる、気づくために参加していただきたい」旨を伝え活動量計の貸与を行った。また体組成計、血圧計の使用、運動継続講座の参加は当事業参加者のみとしたインセンティブを行った

③ 官民学一体の事業展開

事業の計画の段階で、三芳町健康づくり推進会議を開催し当事業を議題として開催した。実施では、(株)タニタヘルスリンク、(株)東京ドームスポーツ、(公財)埼玉県健康づくり事業団の民間のノウハウを取り入れ実施した。効果の検証においては、国立保健医療科学院生涯健康研究部長 横山徹爾先生、淑徳大学看護栄養学部栄養学科 准教授 高松まり子 先生、同講師 平岡真実 先生の指導を仰ぎ担当職員が行うことによりスキルアップをはかることができる。

(キ) 課題、今後の取組

① 参加者が「変わる」ことができる事業

今年度は参加者自身が健康状態や日常の活動量などについてわかる、気づく事業として導入セミナーを実施した。また運動の継続をはかる事業として運動継続セミナーを実施してきたが参加・不参加は自由意志で行った。

次年度以降は、参加者の状態に合わせた各種プログラムを計画し事業を実施する。

② 食育教育の不足

食については事業テーマに「みよし野菜」をうたっている。しかし今年度は導入セミナーにおいて栄養教育を行ったものの、食に関しては(株)タニタヘルスリンクのホームページにある情報提供と食育セミナーを1回開催したのみであった。

次年度は食育に力を入れたい。例えば栄養バランスを知る手段として、バランス弁当の開発を、有識者、調理担当者等で議論を重ね、提供できる仕組みを構築できるようにする。これにより、参加者を含む住民が健康的な食事の例(適量)を把握でき、日々の食卓に反映することができる事業を計画している。

③ 生活習慣病ハイリスク者への積極的アプローチ

今年度は参加者の身体状況を問わず、同じ事業プログラムを提供した。次年度以降は生活習慣病ハイリスク者に特別な運動プログラムを組む等、積極的な介入を行っていきたい。

④ 参加者の増員

次年度は参加者をさらに500人増やし合計1,500人が参加できるような事業を展開する。すでに町内4か所に設置した体組成計や血圧計を見た住民からの問い合わせ、2月に小中学校の保護者向けに行う「タニタの食育セミナー」など幅広い年齢層に参加いただけるように周知を行っていきたい。

(※とことんモデルのみ)

(ク) 総合的な医療費抑制に対する取組の成果（推奨プログラム以外の取組）

- ・ ジェネリック医薬品の使用促進（国民健康保険）
差額通知の実施 平成 27 年 9 月 233 通
平成 28 年 3 月 250 通（予定）
- ・ 糖尿病重症化予防対策（本年度より実施）
対象者 42 名、事業参加者 11 名
- ・ 特定保健指導参加者への積極的な利用勧奨
平成 27 年度特定保健指導対象者のうち、申し込みがなかった対象者へは、保健師・
管理栄養士が電話により状況の確認を行い、特定保健指導への利用促進をはかった。

このように当事業以外に生活習慣病対策を取り組んでいるが、現時点における医療費抑制効果の試算は不明である。