

健康長寿に係るイチオン事業 三芳町

～埼玉県コバトン健康マイレージを活用したフレイル予防～

(1) 事業概要

当町では、平成 27 年度から平成 29 年度の 3 ヶ年で埼玉県健康長寿埼玉モデル普及促進事業補助金の交付を受け「みよし野菜 食べて！歩いて！健康長寿」事業（以下「三芳町健康長寿事業」という。）を実施した。本事業は、食育の推進と継続的な運動習慣の確立から、住民の健康寿命の延伸を期待した事業（事業参加者 2,102 人）であり、特に運動習慣の確立においては、通信機能付き活動量計の貸与による毎日 1 万歩運動の他に筋力アップ講座や地域運動講座など、運動に関する講座を 3 ヶ年で 63 講座 167 回開催（延べ参加者 6,131 人）してきた。

三芳町健康長寿事業終了後の平成 30 年度以降は、特に運動習慣の確立や運動機能向上に効果のあったプログラムを踏襲し実施する中で、当町の課題である高齢化に対する対策としてフレイル予防に繋げた体制の構築に着目をした。しかし、フレイルの予防には、身体的・精神的・社会的と多側面に総合的に働きかける必要があると言われており、保健部門単独ではなく、介護や福祉といった関係部門と調整を行い実施する必要があった。そのため、令和元年度は保健部門と介護部門が連携し「身体的フレイル予防」に着目した事業を行っていくと同時に、令和 2 年 4 月 1 日より後期高齢者医療広域連合から委託される高齢者に対する保健事業を踏まえ、介護と医療が一体的にかつ、地域の特性を生かした事業のさらなる体制整備ができるよう検討を重ねていった。

また、令和 2 年度から埼玉県コバトン健康マイレージ事業（以下、「マイレージ事業」という。）への参加が決まり、マイレージ事業を高齢者の保健事業の一環として位置づけることを視野に各部署の担当で検討を行った。

今年度においては、新型コロナウイルス感染症の感染拡大による緊急事態宣言の発令により、年度当初より計画通りに事業を実施することができなかった。このような中で、中止や延期をした事業もあるが、新たに ICT を活用し実施した事業を含めイチオン事業として報告する。

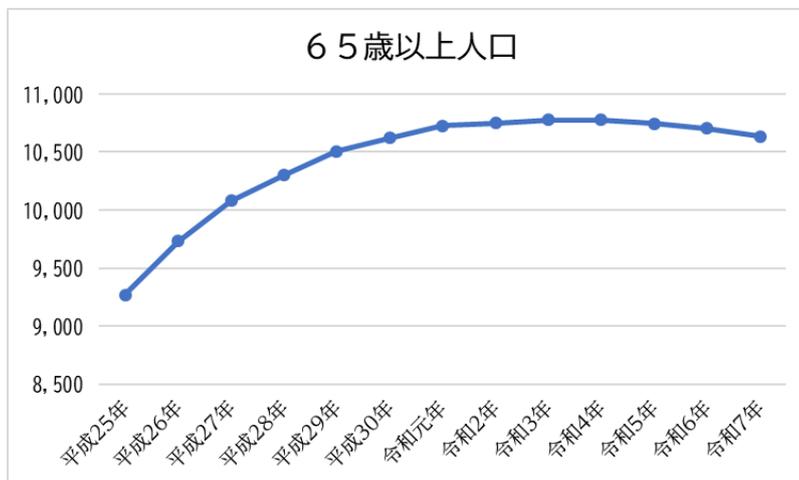
なお本報告書にかかわる集計・分析は統計処理ソフト（IBM SPSS ver. 23）を用いて、三芳町健康長寿事業の実施時に、有識者から学んだアドバイスのもと全て担当職員がおこなった。

様式 1

(2) 契機

(ア) 高齢者人口の変化

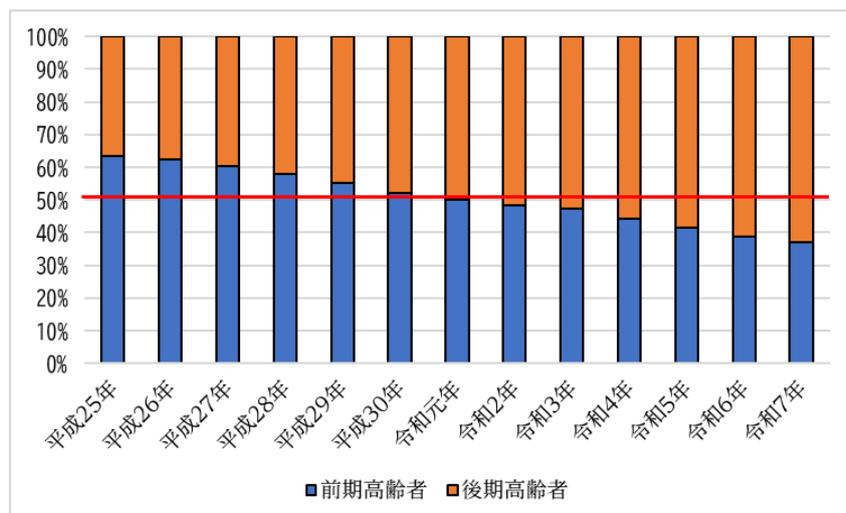
65歳以上高齢者の人口は年々増加しており、平成27年度には10,000人を超えている。住民基本台帳による人口推計によると、令和3年をピークに減少傾向となる見通しである。



(イ) 後期高齢者人口割合の増加

65歳以上75歳未満の前期高齢者、75歳以上の後期高齢者の区分でみると、平成30年までは前期高齢者の比率が過半数を占めているが、令和元年はほぼ同じに、令和2年度以降は比率が逆転するとともに、今後も後期高齢者の比率は増加することが予想される。

前述(ア)のように、高齢者人口は減少傾向となる見通しとなるものの、団塊の世代が75歳以上となる令和7年は、後期高齢者の比率が約60%を超える見通しとなっている。



(ウ) 高齢福祉事業（ふれあいセンター）におけるインフラの活用

高齢福祉事業の一環として、三芳町福祉課では「ふれあいセンター事業（老人福祉センター）」を実施している。運営及び管理は社会福祉協議会及び社会福祉法人へ委託し実施している。

様式 1

ふれあいセンター事業は、高齢者が健康で明るい生活を営むことが出来るよう、健康の増進、教養の向上及びレクリエーション等の各種事業の実施にとどまらず、個人が気軽に活用することで、高齢者の閉じこもり予防に寄与すべく、無料Wi-Fiを設置したカフェスペースの充実や携帯・スマートフォンの使い方相談といった多岐にわたる事業を展開している。高齢者がICTを活用し、生活を豊かにできるよう公式LINEでの動画やクーポンの配信やInstagramの充実を図っている。

令和2年度は、高齢者を対象とした「フレイル予防の運動講座」「看護師による健康相談事業」「健康長寿サポーター事業」を委託していた。

(3) 内容

事業名	埼玉県コバトン健康マイレージを活用したフレイル予防 ・埼玉県コバトン健康マイレージ事業 ・筋力アップ講座
事業開始	平成28年度の継続と令和2年度からの新規
事業概要	・埼玉県コバトン健康マイレージ事業 18歳以上の在勤・在住の者に対するアプリを活用しウォーキングを促す事業 ・筋力アップ講座 下肢を中心とした筋力トレーニング等
【参考】	埼玉モデル推奨プログラム 筋力アップトレーニング

	令和2年度	【参考令和元年度
予 算	一般会計予算額 2,903千円 ・報償費 320千円 講演会講師謝礼 10千円 マイレージ記念品代 22千円 ・需用費(消耗品) 43千円 ・役務費(郵送料) 22千円 ・委託料 2,478千円 (筋力アップ講座) 1,254千円 (カラダステーション事業) 1,254千円 ・使用料 40千円 (講演会会場使用料)	一般会計予算額 5,101千円 ・報酬 149千円 (委員報酬) ・共済費、賃金 1,356千円 (臨時職員賃金、社会保険料等) ・報償費 90千円 (講師謝礼、臨時職員賞与) ・需用費 118千円 (消耗品) ・役務費 83千円 (郵送料) ・委託料 4,661千円 (筋力アップ講座・カラダステーション委託料等)
参加人数	参加見込み人数(実績は後述) 人 ・筋力アップ 72人 ・埼玉県コバトン健康マイレージ	参加見込み人数(実績は後述) 6,250人 ・筋力アップ 150人 ・カラダステーション 450人

様式 1

	事業	192人	・いもっこ体操	5,650人
期 間	令和2年4月～令和3年3月		平成31年4月～令和2年3月	
実施体制	健康増進課健康支援担当を中心に、地域包括支援センター、福祉課、社会福祉協議会と連携し実施。		健康増進課健康支援担当を中心に、地域包括支援センター、福祉課、社会福祉協議会と連携し実施。	

※国民健康保険特別会計、介護保険特別会計の予算は除く。

(ア) 埼玉県健康マイレージ事業の活用

1) 対象者・実施内容等

18歳以上の在勤・在住者を対象とし、個人が無理なく健康づくりを行える環境を整備することで、一人ひとりがそれぞれの選択の中で健康づくりの第一歩を踏み出すきっかけになることを目指した。

スマートフォンにアプリをダウンロードしウォーキングをすることで得られる、埼玉県のインセンティブに加え、町独自のインセンティブの工夫を行い事業の利用を促した。またアプリのダウンロードやアプリの操作に不慣れな者が参加を躊躇しないよう、ふれあいセンターにアプリの運用にかかるサポートセンターの役割を担う協力を得て、ふれあいセンター職員がダウンロードの手順や活用方法、活用後のQ&Aに関するサポートを電話などで個別相談を行う体制を構築した。併せて、初年度により多くの登録を促すべく、登録者に対し町の独自ポイントを1000ポイント付与する内容で募集を行ったものの十分な反応はなかった。そのため募集時期の季節柄、熱中症を予防し安全にウォーキングをすることを目的とし、効果的な熱中症予防対策支援事業で作成したタオルと熱中症予防啓発資料のセットを100名に配布した。

その他、広報8月号の掲載、町内回覧に本事業のPRチラシを配布、通年で庁舎内コミュニティビジョンにマイレージ事業のPRを掲載するなど、多くの町民にPR出来るよう工夫し、登録者が徐々に増えていった。

参加者が効果的かつ楽しくマイレージ事業に参加できるよう、保健師をはじめとした町職員によるマイレージ事業のPR動画、保健師による効果的なウォーキング方法の動画を作成し、ふれあいセンターの公式LINEにて周知啓発を行った。更に、参加者がスマートフォンを所持していることを活用し、コロナ禍において実際の運動事業やイベントが行えない代わりに、動画による配信を行い、再生回数や反応を見ながら構成や配信時間などを工夫した。

個々に、歩行に応じたポイントと、町独自に付与されるポイントは、アプリにて常に確認でき、モチベーションの維持に繋がっている。

町のポイントに対する抽選会はICTを活用し、抽選会の案内はメールで行い、ホームページ上で応募に参加できるよう専用のフォームを立ち上げるなど、新型コロナウイルス感染症の感染予防に配慮した方法で実施するとした。

2) 参加人数

192人（令和2年12月末日時点）

3) 新型コロナウイルス感染症の感染拡大による変更内容

今年度は、新型コロナウイルス感染症の拡大による緊急事態宣言の発令により、外出の機会を制限され、当初予定していた町内企業への協力や積極的な周知・啓発活動が実施できない状況であった。また、町独自ポイントの付与を予定した事業の中止や延期、町制 50 周年記念イベントと協同開催の抽選会は中止となった。

そのような中において、外出自粛による高齢者のフレイル状態の悪化が懸念されていた。その一方で国立長寿医療研究センターの調査¹⁾によると、高齢者において活動が制限される中で行っていた運動の種類としては、ウォーキングと自宅内での運動であり、いずれも一人で実施されている方が多かったという結果が出ている。

ことから、庁内の三芳町国保年金担当や介護予防担当、高齢者福祉センターといった、高齢者に関わる部署と協議を行い、フレイル予防の一環として本事業を位置づけていくことで検討を重ねた。ウォーキングに関しては今年度から開始した「コバトン健康マイレージ事業」の積極的な周知を、自宅内での運動については「いもっこ体操」のホームページ掲載、筋力アップ講座では、自宅で運動が出来るように、参加者の姿勢撮影から AI がその人にあった望ましい運動が動画で配信されるプログラムを試行的に追加した。

さらにマイレージ事業の積極的な周知を促すために作成した動画による PR を行うなかで、集団健康教育に代わり、外出自粛に伴う運動機会の確保の一助となるよう、動画による配信の検討を進め、運健康運動指導士による「自宅でできるフレイル予防のための下半身トレーニング動画」を作成し、町の公式 YouTube サイトに掲載した。この動画は自宅での活用を念頭に、身体活動レベルに応じ、「らくらくコース」と「はつらつコース」の 2 パターンに分け、ウォーミングアップとクールダウンを合わせて 20 分程度の動画である。特徴としてメインメニューを 1 コマずつ掲載しており、自らの体調や運動に要する時間、特に強化を希望する部分など、個々のニーズに応じて組み合わせ活用できるよう工夫し、無理なく継続できることとした。

(イ) 筋力アップ講座の実施

1) 実施方法

筋力アップ講座は 1 コース 3 日間全 4 コース設定した。

年度当初は、体力測定を行い、運動レベルに応じたクラス分けを行い、1 コース 6 日間を実施する予定であった。しかし、新型コロナウイルス感染症の拡大により、事業の延期を余儀無くされ、8 月下旬からの再開となった。そのため、長期間による外出自粛によるフレイルの予防を鑑みた結果、対象者を町内高齢者とし、運動負荷も対象者の反応を見ながら変更して行った。新型コロナウイルス感染症の感染拡大予防のため、定員と回数を半数に減らし、参加者には体温測定と保健師による体調確認を行い、会場内ではマスクの着用とソーシャルディスタンスの確保に努め実施した。

運動プログラムは、当初予定していた体力測定項目を 5 項目から下肢筋力の 2 項目へ変更し、下肢筋力の向上を目的としつつ負荷を抱えすぎないように参加者の反応を見ながら、チューブを活用した上半身の筋力の向上も図った。

また、広報等による公募での募集となったため、様々な運動レベルの者が集まっ

様式 1

たこともあり、より個人に即したメニューを提案すべく、試験的ではあるが ICT を活用した運動メニューの提案を行った。具体的には、参加者の全身の姿勢を専用のアプリの入った iPad で撮影し、姿勢や筋力のバランスを計算し、個々の身体面での課題に応じた運動メニューを AI が判定し、個々人の状況に応じた運動プログラムを動画で配信し、参加者のスマートフォンにより確認できるものであり自宅での運動習慣の定着に役立てた。

2) 参加人数

全 4 コースの参加人数は 1 2 6 人 (男性 3 8 人、女性 8 8 人)、延べ 6 0 1 人だった。参加者の平均年齢は男性 7 4. 4 歳、女性 7 3. 6 歳だった。

3) 分析方法

教室前後において体力結果を得ることが出来た 4 3 人を対象とし、5m 歩行速度、CS30 の 2 項目の分析を行った。

4) 結果・考察

5m 歩行速度、CS30 とともに有意に改善された (下記表)。今回 1 コース 6 日間 (約 2 ヶ月の間に 6 日間開催) を予定していたものの、新型コロナウイルス感染症の感染拡大予防のため、定員を半数に減らしたものの、より多くの住民の参加を促すために 1 コース 3 日間とした。1 コース 6 日間に設定している理由として、前述の埼玉県健康長寿埼玉モデル普及促進事業補助金の交付を受け実施した三芳町健康長寿事業において、参加者の体力測定結果が有意に改善できることが検証できた事からである。これは平成 30 年度以降実施している同様の事業全てにおいて、TUG、5m 歩行速度、CS30 の体力測定結果が有意に改善したことも確認している。

コロナ禍における健康教育事業として、今回のプログラム変更を踏まえ今後更に検証を重ねていく。

	人数	講座実施前		講座実施後		p 値
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
5m 歩行速度	43	2. 289 秒	0. 111	2. 277 秒	0. 089	0. 029
CS30	43	24. 395 回	5. 559	26. 767	4. 970	0. 000

(4) 事業効果

(ア) 埼玉県健康マイレージ事業の活用

人の密集を避ける新たな生活様式において、個々のペースで行うウォーキングは取り入れやすい方法であったと考えられる。

平成 27 年度より実施していた三芳町健康長寿事業において、通信機能付き活動量計の貸与による毎日 1 万歩運動に参加し継続していた者が、マイレージ事業の開始

様式 1

に伴い、本事業に移行したとも考えられる。

しかし、三芳町健康長寿事業では参加者が 2,000 人、人口の 5% を超える人数が参加したことを鑑みると、まだまだ多くの住民が活用しているとは言い難い。

先行研究²⁾ から、「自らの行動が健康維持につながると考えているほど、健康ポイント制度への参加意向が強い。」との結果が出ており、この結果から「疾病の罹患可能性に対する認識を変える、個々の行動が健康意志につながること認識させる、といった取り組みが、健康ポイント制度への参加意向に影響することを示唆している。」と言われている。

町に暮らす幅広い年齢に対して、ウォーキングという、いつでも、どこでも、手軽に実施でき、生涯を通じてできるスポーツは、運動習慣の定着に適していると考えられる。また、ウォーキングを通じた住民同士の繋がりを生み出す可能性も高く、そのような繋がりが社会的なフレイル予防の一助となることも考えられる。

次年度以降も、運動習慣の定着に留まらず、フレイル予防を念頭に本事業を広く運用していきたいと考える。

(イ) スマートフォンをはじめとした ICT の活用

新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、計画していた事業実施ができなかったものの、ICT を活用し動画の作成、配信を行うといった方法を新たに実施・検証することができた。今後も感染対策を講じながらの事業運営を行う中では、ICT の活用は避けられない。

総務省の平成 29 年通信利用動向調査 (2018)³⁾ では、個人がインターネットに接続する際に使用する端末について、60 歳以上ではパソコンからインターネットに接続する割合が最も高い。スマートフォンの利用は、60～69 歳で 54.8%、70 歳～79 歳で 37.0% と言われている。

本事業を通じ、スマートフォンに不慣れな印象のある高齢者においても、サポートを行うことで、家族とコミュニケーション、キャッシュレス送金サービスを活用した買い物や趣味の音楽を嗜むツールとしてスマートフォンを活用できるようになり、生活の質の向上や社会的なフレイル予防の一助となる可能性を見出した。

当課においては、今年度は作成した動画の配信に留まったものの、相互性のある活用など、どのように保健事業に運用できるかを更に検討していきたいと考える。

(5) 成功の要因、創意工夫した点

(ア) 連携体制の構築

令和元年度に引き続き、健康増進課健康支援担当（保健）を中心に、地域包括支援センター（介護保険）、福祉課（高齢福祉）、住民課保険年金担当（国民健康保険）、社会福祉協議会の連携強化を図ってきた。

健康増進課健康支援担当、地域包括支援センター、住民課保険年金担当の連携会議を中心に、会議以外にも担当者同士が情報交換を行っている。

令和 2 年度においては、課を横断的にまたぎ、動画の作成や事業の実施への協力を行うこともできた。

様式 1

令和 3 年度においては、当課において機構改革があるものの、引き続き連携強化に努めたいと考えている。

(6) 課題、次年度に向けて

(ア) 介護予防給付費等、事業実施による効果の検証

参加者個々の介護予防給付費の変化を見ていくことは困難であるものの、令和 2 年度より委託されている高齢者の保健事業と介護予防等との一体的な実施に関する事業においても、効果が求められている状況がある。

今年度の実施状況を踏まえ、次年度以降は事業の全体の評価ができるよう検討していきたいと考える。

(7) 健康寿命

年度	男	順位	女	順位
H29	17.38 歳	45 位	20.25 歳	40 位
H28	17.29 歳	42 位	20.12 歳	44 位

参考資料

1) 国立長寿医療センター 「高齢者の感染予防と身体活動の重要性」

2)

3) 総務省 「平成 29 年通信利用動向調査 (2018)」