

健康長寿に係る先進的な取組事例

本庄市

マイトレ教室

目指せマイナス5歳!!～ステップ美クスで心も身体も健幸に～

(1) 取組の概要

本庄市は、健康寿命が埼玉県平均より短いため、健康寿命の延伸を目指して生活習慣病予防・重症化予防の観点から、日常生活における市民の運動習慣の確立を目標の一つとしている。

本事業では、健康長寿埼玉モデルの推奨プログラム「筋力アップトレーニング」に基づき、(株)つくばウエルネスリサーチのe-wellnessシステムを活用し、個別の運動プログラムにより、筋力トレーニングと有酸素運動を実施している。

さらに、運動と関連した栄養講座の実施や各種健康情報の提供、個別相談の実施など、総合的な視点から参加者の健康づくりを支援している。また、個人の運動実施状況や、体組成の変化の見える化を図り、参加者の運動習慣の確立に向けモチベーションの維持向上に取り組んでいる。

(2) 取組の契機

(ア) 本庄市健康づくり推進総合計画の策定

平成28年3月に本庄市健康づくり推進総合計画を策定し、健康づくりの重点施策の一つとして「生活習慣病予防・重症化予防」を掲げ、日常生活における身体活動の推進を図っている。

(イ) 高齢化率の上昇

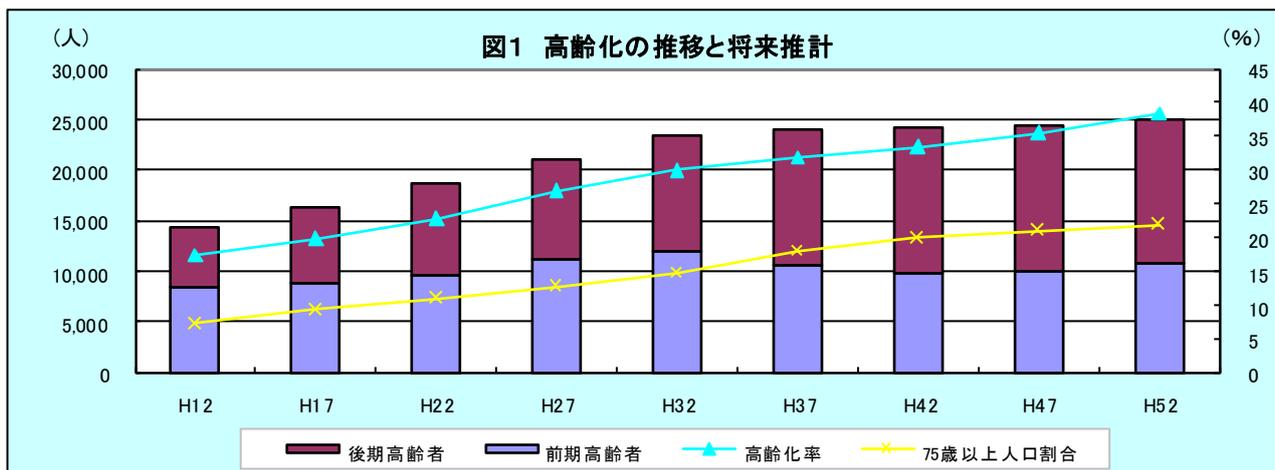
本庄市の高齢化率は埼玉県町(丁)字別人口調査より、平成29年には26.5%、平成32年には30%となり、その後まもなく前期高齢者と後期高齢者の比率が逆転すると見込まれている。また、高齢化率は埼玉県を上回っており、今後も高齢化率が上昇すると予想される。

【表1】高齢化の推移と将来推計

単位:人

年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年	平成32年	平成37年	平成42年	平成47年	平成52年
総人口	82,670	81,957	81,889	77,881	78,215	75,459	72,329	68,894	65,186
高齢化率	17.3%	19.8%	22.7%	26.9%	30.0%	31.8%	33.4%	35.5%	38.3%
高齢化率 (埼玉県)	12.8%	16.4%	20.4%	24.6%	27.2%	28.4%	29.7%	31.8%	34.9%
高齢者人口 (65歳以上)	14,288	16,238	18,592	20,965	23,436	24,000	24,164	24,468	24,987
前期高齢者 (65～74歳)	8,336	8,709	9,639	11,109	11,983	10,521	9,753	10,034	10,757
後期高齢者 (75歳以上)	5,952	7,529	8,953	9,856	11,453	13,479	14,411	14,434	14,230
前期高齢者 比率	10.1%	10.6%	11.8%	14.3%	15.3%	13.9%	13.5%	14.6%	16.5%
後期高齢者 比率	7.2%	9.2%	10.9%	12.7%	14.6%	17.9%	19.9%	21.0%	21.8%

資料:平成27年までは国勢調査 平成32年以降は「日本の市町村別将来推計人口(平成25年3月推計)」「平成22年国勢調査人口を基準に推計
埼玉県ホームページ【地域の現状と健康指標】より



埼玉県ホームページ【地域の現状と健康指標】より

(ウ) 継続的な支援を行える教室

本庄市では様々な運動の教室を実施しているが、教室後の運動習慣の継続と、教室終了後の自主活動へつなぐ支援が課題とされてきた。

(エ) 取組の内容

事業名	マイトレ教室 目指せマイナス5歳!!～ステップ美クスで心も身体も健幸に～
事業開始	平成29年度
予算	7,598千円 報償費 256千円 (講師謝金等) 需用費 672千円 (消耗品等) 役務費 194千円 (通信料等) 委託費 2,444千円 (業務委託料等) 使用料及び賃借料 4,032千円 (システム利用料等)
参加人数	173人 (新規参加者: 102人、継続参加者: 71人) (前年度参加者の継続参加率73%)
期間	平成30年9月～平成31年2月 (3月以降は継続教室へ移行)
実施体制	会場: 本庄市保健センター コース: ①新規クラス (H30) 毎週1回コース (火、水、木曜日のいずれか) 隔週1回コース (土曜日) ②継続クラス (H29) 隔週1回コース (金曜日、土曜日)

① 参加者の募集 (平成30年6月)

広報への掲載と健診会場にポスターの掲示とチラシの配布による呼びかけを行った。また、平成29年、30年度特定保健指導該当者に個別に案内通知することにより教室の周知を図った。

② 参加者説明会の実施（平成30年8月）

参加者が継続実施できるよう教室の概要、筋トレ、有酸素運動の効果について説明を行い、意欲や理解を深めた。また、教室前アンケートから運動に対する意識や参加動機を確認した。

③ 個人の運動状況に合わせた個別のプログラムシートの作成（平成30年9、12、2月）

教室開始時と3か月後、6か月後に体力測定を行い、その測定結果と日々の歩数データを基に個別の運動プログラムシートを作成している。プログラムシートは、筋力トレーニング、有酸素運動、栄養改善の3つの要素から構成されている。このプログラムシートをもとに、参加者が自身の短期目標設定を行い、取り組み、評価を実施している。

④ 自宅と教室で、筋力トレーニングと有酸素運動を実施（平成30年9月～平成31年2月）

個別のプログラムシートに基づいて、筋トレ（個別プログラムから5～7種目）と有酸素運動（自宅でウォーキング、教室でステップ台を用いたエアロビクス）を実施している。教室は週1回コース（火、水、木曜日）と、隔週コース（土曜日）で実施している。また、H29年度からのマイトレ継続参加者の教室は、隔週（金曜日、土曜日）で実施している。



⑤ 運動実施状況の見える化（平成30年9月～）

通信機能付きの歩数計で運動実施状況と体組成データを記録する。また、パソコンの参加者個人の画面と、1か月分の運動成果を示した実績レポートで運動実施状況の確認ができる。実績レポートは月1回配布し、成果の確認を行っている。

⑥ 栄養教室の実施（平成30年12月）

食生活習慣のアンケートを実施し、運動と関連した栄養講座を実施している。

今年度は、「筋肉作りのためのたんぱく質摂取」や「減塩」をテーマに管理栄養士と食生活改善推進員による講話と調理実習を行った。

⑦ 各種健康情報の提供（平成30年9月～）

教室の進行状況や季節などを考慮し、健康情報の提供や実習を実施し、参加者の健康意識を高めている。

⑧ 運動実施状況の振り返りと個別相談の実施（平成30年9月～）

個別プログラムや、毎月の運動実績レポートの返却時に保健師が運動実施状況の振り返りを行い、励ましやアドバイスを伝えることで、参加者のモチベーションの維持向上を図っている。また、個別相談を行うことで、健康リスク管理を行っている。

⑨ データ・記録の分析（平成31年3月）

教室前後で実施する体力測定・血液検査や医療費等のデータおよび生活・食習慣アンケート、個人の記録表等を集計し、効果の把握を行っている。

体力測定項目：握力測定、上体起こし、長座体前屈、開眼片足立ち、10m障害歩行、2分間腿上げ

血液検査項目：HbA1c、HDLコレステロール、LDLコレステロール、中性脂肪

⑩ 参加者へのフィードバック（平成31年2月）

教室の成果をホームページ等で公表するとともに、全体の分析結果及び各参加者の記録分析表を参加者へ配布している。

⑪ 教室終了後の運動継続支援（平成31年3月～）

参加者の運動継続を目指し、参加者研修会を行っている。引き続き来年度も継続して運動ができるように、継続者の教室を実施している。また、継続参加者を対象に、講師を招いたウォーキング講座や調理実習を行い、運動意欲の維持向上を図っている。

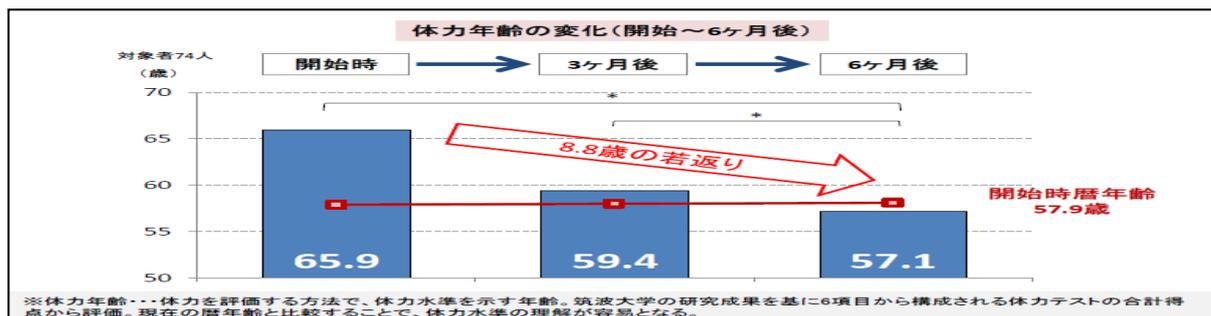
⑫ はにぼんチャレンジポイント事業との連携

マイトレ教室は、本庄市のはにぼんチャレンジポイント対象事業であり、教室に参加するたびにポイントが付与される。ポイントが溜まると賞品と交換することでき、参加者の健康づくり活動推進のため、モチベーションの維持向上を図っている。

(オ) 取組の効果（H29年度実績）

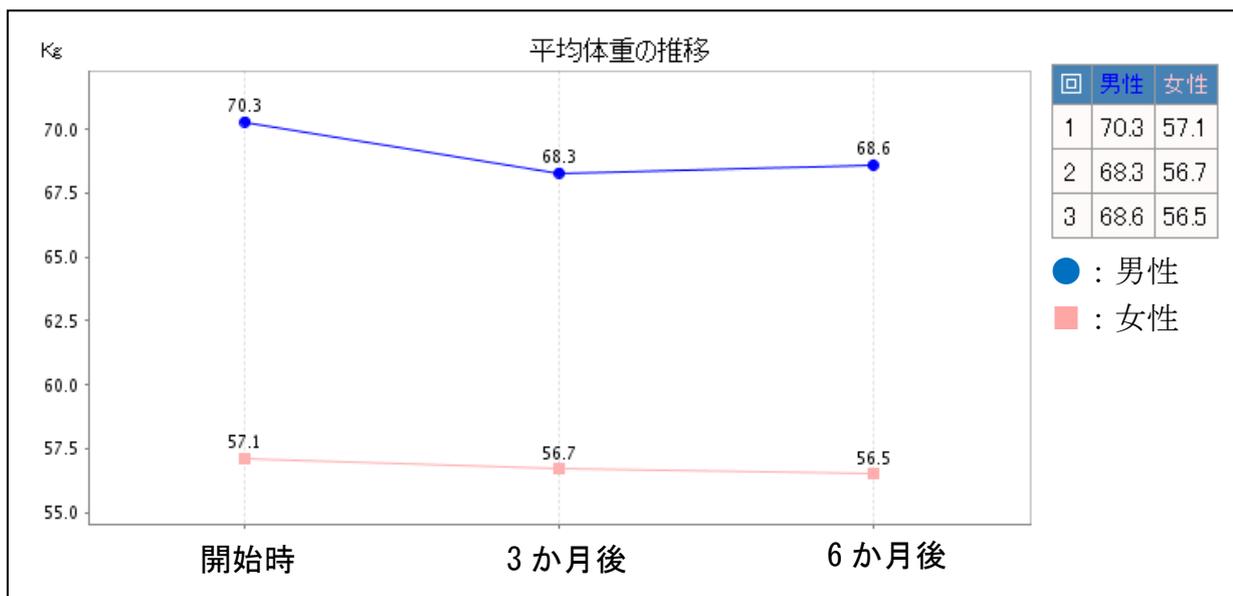
① 体力年齢の若返り

参加者の体力年齢は、開始時から6か月後に、8.8歳の若返りが見られた。また、暦年齢以下の若返りも確認された。



② 体重

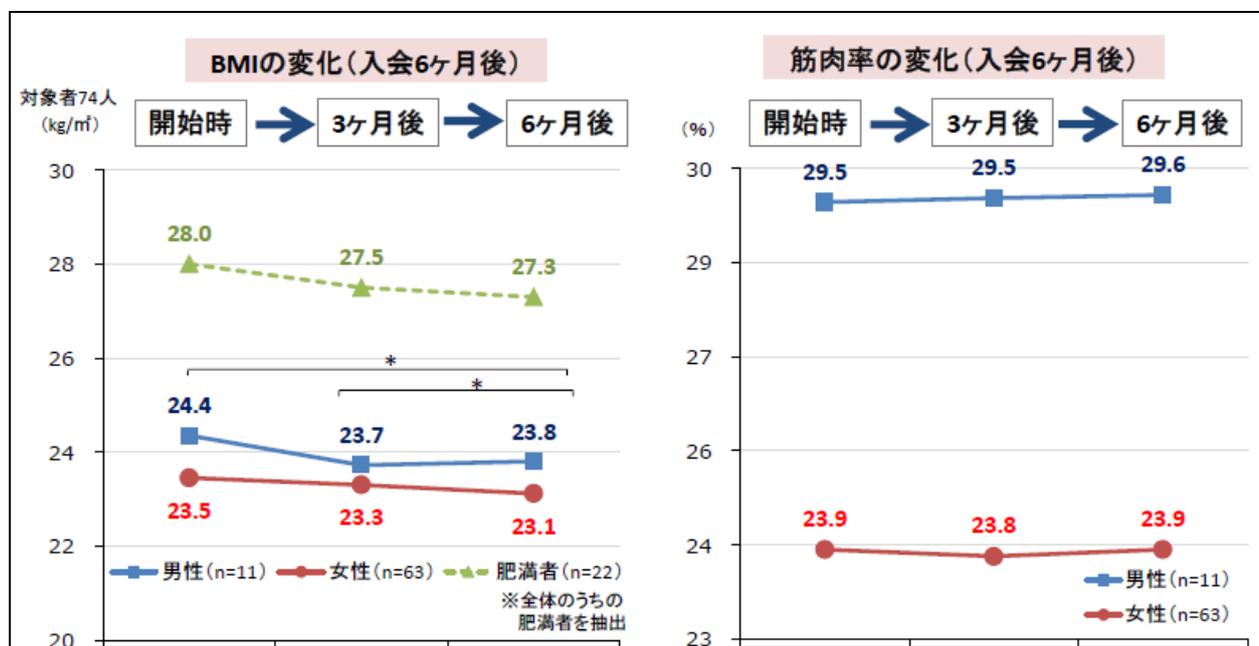
参加者の体重は、開始時に比べ6か月後には、男性が1,7kg、女性が0,6kgの減少が見られた。



③ BMI、筋肉率の変化

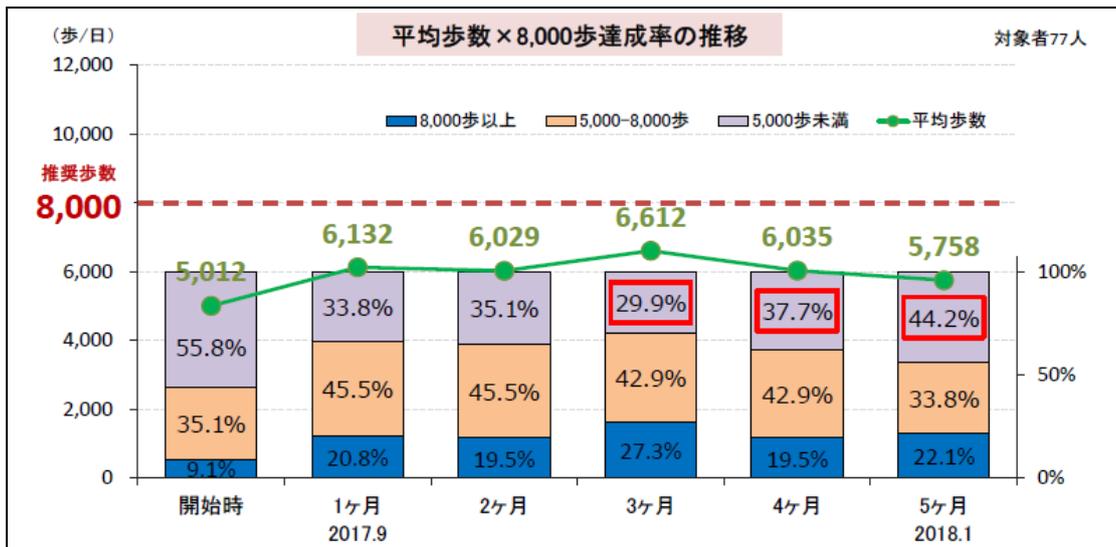
BMIは、男性、女性ともに6か月後に減少が見られ、女性では有意な減少が確認された。肥満に該当するものにおいても減少が見られた。

筋肉率は男性、女性ともに大きな増減はなく、維持されていることが確認された。

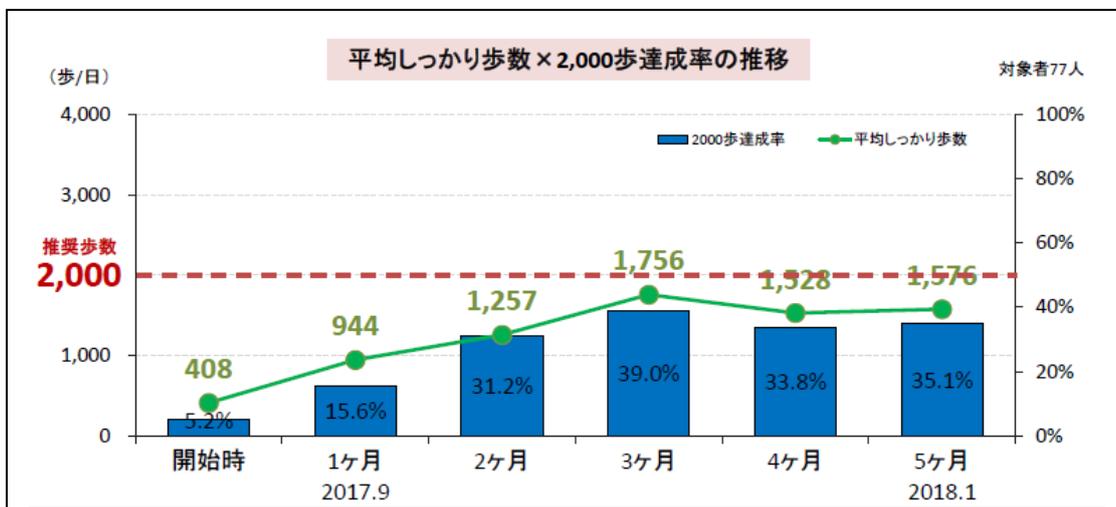


④ 平均歩数、しっかり歩数(早歩き)の変化

平均歩数は、開始時より3ヶ月で約1,600歩の増加が見られた。

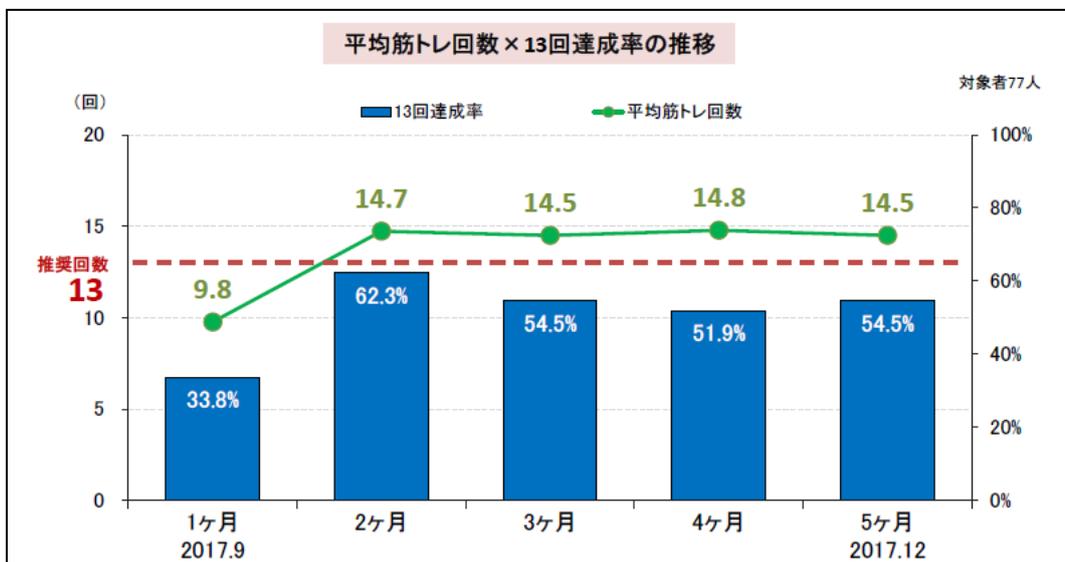


しっかり歩数は開始時より、3ヶ月で約1,300歩増加し5ヵ月後に1,500歩前後で推移していることが確認された。



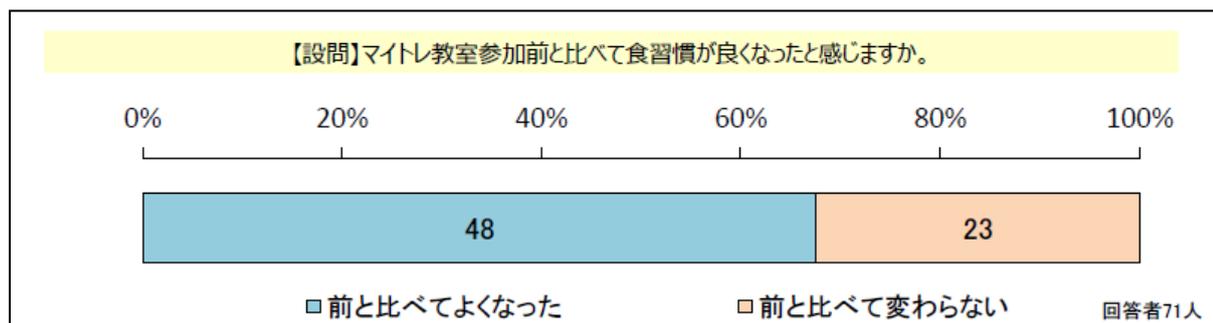
⑤ 筋力トレーニング回数の推移

参加者の筋トレ回数は、2ヵ月後に推奨回数13回を超え、その後も推奨回数移住を維持しており、筋トレが習慣化していることが確認された。



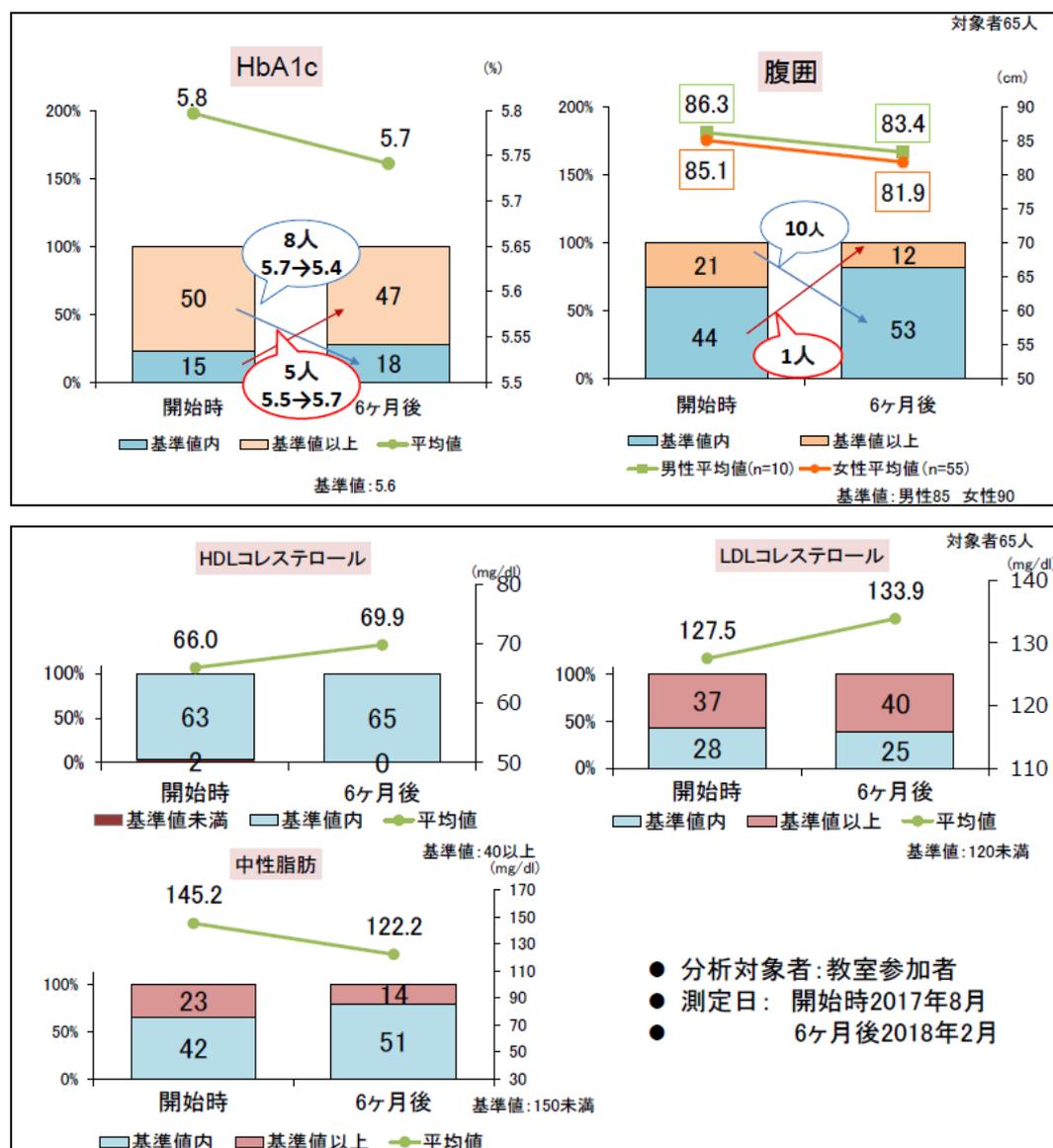
⑥ 運動習慣の向上

食習慣のアンケートについて、約67%の参加者が食習慣が前と比べてよくなったと回答しており、参加者の自覚的な食習慣の改善が確認できた。



⑦ 血液検査結果、腹囲の変化について

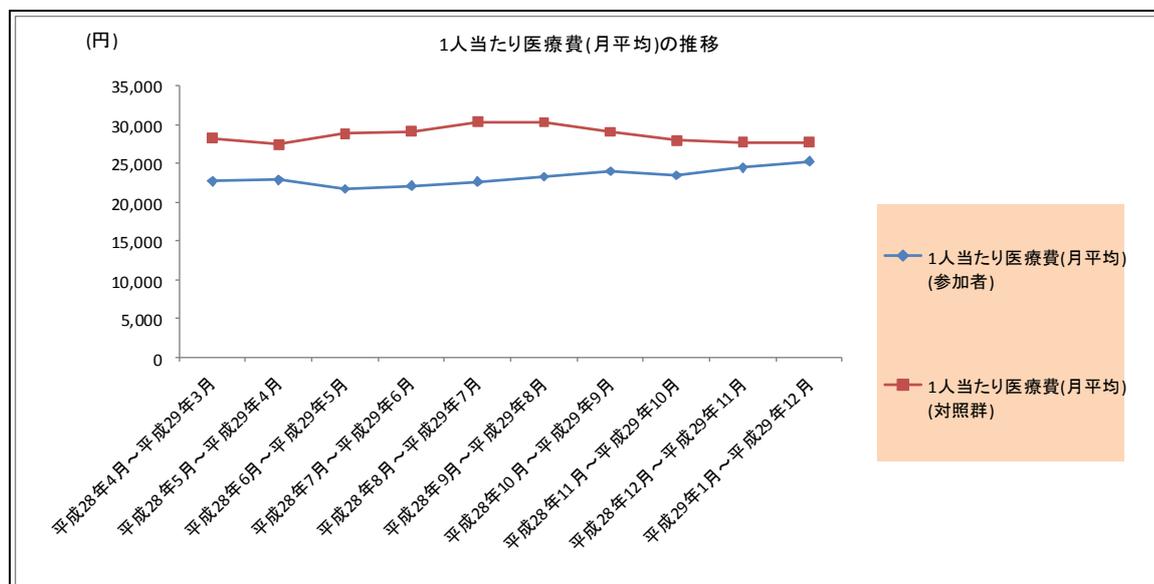
教室開始前と開始後に血液検査を実施した。HbA1cは全体平均では0.1%低下した。腹囲は男性平均2.9cm、女性では3.2cmの減少だった。変化の内訳は、基準値以上が基準値内になった者は10人、一方基準値未満が基準値以上になったのが1人であった。各脂質の値では、中性脂肪とHDLコレステロールは改善が見られた。



⑧ 医療費の抑制効果

国民健康保険に加入している参加者（61名）について、性別、年齢を考慮し、対照者（183名）を選定し、1人あたりの医療費を比較した。比較するデータは、平成28年4月診療分から平成29年12月診療分までである。

参加者の月平均の医療費は、23,264円、対照者は28,689円であり、両者間で5,425円の差額であった。また、教室期間である、平成29年9月～12月を含んだ医療費（月平均）の推移では、参加群が1,307円増加という結果だった。



⑨ 考察

・身体状況について

ほぼ全ての項目が維持もしくは減少しており運動継続の成果が現れていた。しかし、体脂肪率については、男性で上昇が見られ、運動面だけでなく、栄養面のアプローチをより強化していく必要がある。

・身体活動量について

筋トレ実施回数が2ヶ月目以降推奨値を上回っており、実施継続ができていることが分かった。歩数としっかり歩数は開始から3ヶ月までは増加しているものの推奨値未達成であり、さらに4ヶ月以降減少傾向となっているため、未達成者への個別アプローチをさらに強化していく必要がある。

・食習慣について

アンケート結果より約67%の参加者が前と比べてよくなったと回答していることから、教室参加により食習慣の改善意識を向上させることができたと考える。しかし、今回改善があまり見られなかった体脂肪率、LDL コレステロール値等をより良くするためにも、集団と個別の栄養アプローチを強化していく必要がある。

・医療費について

今回の比較結果では、参加者の平均医療費の増加がみられた。これは、参加者から

の個別面談や聞き取りから、教室の時期に疾病が見つかったり、治療を行った方が何人かいたため、結果として医療費の増加という結果になったと推察される。今後もこの教室を継続して実施し、医療費の変化を見ていきたい。

(カ) 成功の要因、創意工夫した点

① 参加者一人ひとりの運動プログラムを作成

普段の生活習慣や体力測定結果より、参加者一人ひとりの運動プログラムを作成したことで参加者各々の個別性が高まり、より運動に対するモチベーションを上げることができる。

② 運動成果の見える化

日々の運動の成果を歩数計や個別のインターネットページから閲覧することができだけでなく、毎月の成果を実績レポートとして参加者に渡すことで、参加者自身の努力や成果を実感することができる。

③ チャレンジポイント事業との連携

本市で取り組んでいるはにぼんチャレンジポイント事業と連携し、教室に参加することでポイントが溜まり、商品と交換することができる。これにより、参加者のモチベーションの維持向上を図っている。

④ 民間企業との連携

事業を実施するにあたり、(株)つくばウエルネスリサーチによる筑波大学の研究成果に基づいた運動プログラムを活用するとともに、より良い教室運営のための知識や技術に関する助言を得ている。また、指導者研修会を実施し、指導者のスキルアップも図っている。

⑤ 土曜日コースの作成

平日に教室の参加が難しい市民も参加ができるよう、隔週土曜日コースを設けた。

⑥ 個別相談の実施

個別相談の機会を設けており、より個別性の高い支援を行っている。

⑦ 各種健康情報の提供

教室の運動プログラムに加えて、教室の進行状況や季節などを考慮し、健康情報の提供や実習を実施することで参加者の健康意識を高め、教室のマンネリ化を予防している。

(キ) 課題、今後の取組

① 運動継続者への支援

今後も継続して運動を実施してもらうために、教室内容がマンネリ化しないための新しい試みの検討や、低実施者へのアプローチを積極的に行っていく必要がある。