

健康長寿に係るイチオシ事業

本庄市

マイトレ教室

～マイナス5歳!!ステップ美クスで心も身体も健幸に～

(1) 事業概要

本庄市は、健康寿命が埼玉県の前より短いため、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)タニタヘルスリンクのT-Well 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た。

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た。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だ。

(2) 取組の契機

1) 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。

2) 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。

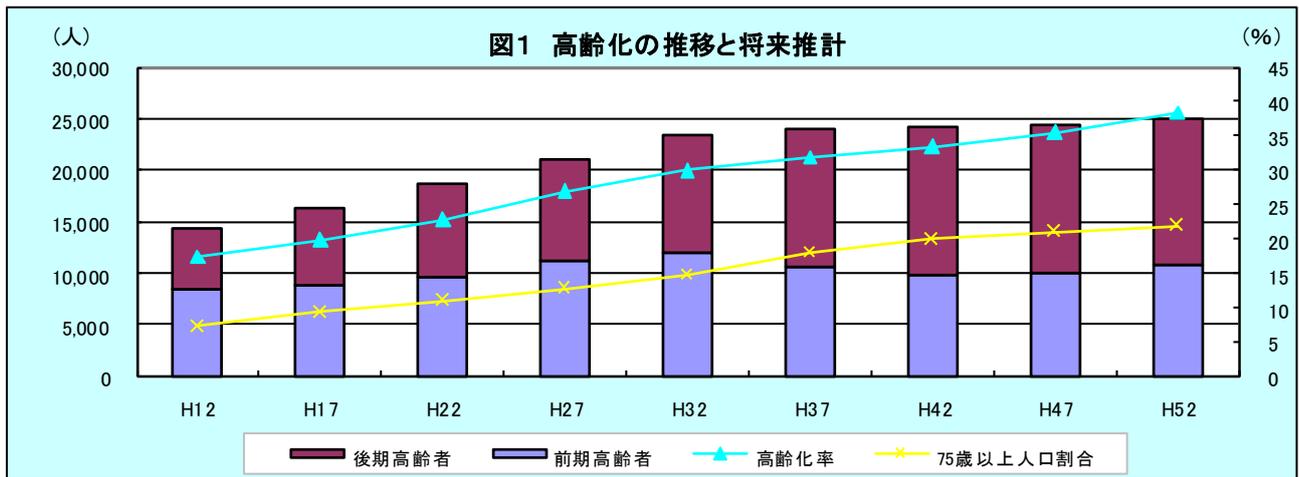
【表1】高齢化の推移と将来推計

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

様式 1



3) 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。

(3) 取組み内容

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 年度から
新型コロナウイルス対策を踏まえた事業展開	<p>①自宅のできる取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コロナ禍での「食事・運動・手洗いなどのポイント」や「おすすめの筋トレメニュー」を掲載したリーフレットを配布し、自宅での継続した健康づくり活動を促した。 ・ウォーキング時の周りの人との距離の取り方などを情報提供し、感染に注意しながら運動を行うための支援を行った。 ・自身の携帯電話やPCからT-wellシステムの「からだカルテ」にアクセスすることで、健康コラムから最新の健康情報(筋トレ、食事、レシピ等)を閲覧でき、健康づくりに役立てることができるよう支援を行った。 <p>②集合した場合の取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教室参加前の体調チェック(検温、風邪症状等)を行った。 ・参加者同士2m距離をとって行った。 ・手指の消毒とマスクを着用した。 ・使用物品(血圧計、体組成計等)の使用後に消毒した。 ・教室中は窓を開け、換気をしながら実施した。 ・クラス数を増やし、1回あたりの人数を減らして密を避けた。
【参考】推奨プログラム (埼玉モデル)	筋力アップトレーニング

様式 1

	令和 2 年度	【参考】令和元年度
予 算	5,267 千円 報償費 398 千円(講師謝金) 需用費 488 千円(消耗品) 役務費 95 千円(通信料) 委託費 1,908 千円(業務委託料) 使用料及び賃借料 2,378 千円(システム利用料)	6,641 千円 報償費 355 千円(講師謝金) 需用費 362 千円(消耗品等) 役務費 123 千円(通信料等) 委託費 1,833 千円(業務委託料) 使用料及び賃借料 3,968 千円(システム利用料等)
参加人数	新規参加者 74 名 継続参加者 179 名(継続参加率 61%)	236 人
期 間	令和 2 年 10 月～令和 3 年 2 月 (3 月以降は自主活動へ移行)	令和元年 9 月～令和 2 年 2 月 (3 月以降は自主活動へ移行)
実施体制	①新規クラス 会場：本庄市保健センター 隔週(火曜、水曜) 第 1, 3 週と第 2, 4 週クラス に分けて実施 ②継続クラス 場所：本庄市保健センターとシルクドーム(体育館) 近況報告会(近況報告と筋トレなど)、体力測定の実施	会場：本庄市保健センター ①新規クラス(R1 から参加) 毎週(火曜、水曜) ②継続クラス(H29, 30 から参加) 隔週(月曜、金曜、土曜)

①参加者の募集(令和 2 年 8 月)

広報紙への掲載と、昨年度(令和元年度)特定保健指導該当者に個別で案内通知をし、教室の周知を図った。さらに、市長定例記者会見でマイトレ教室を紹介し、より多くの人々がマイトレ教室を知る機会を作った。

②参加者説明会の実施(令和 2 年 10 月)

参加者が継続実施できるように、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、理解や意欲を深めた。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の確認を行った。

③個人の状況に合わせた個別プログラムシートの作成(令和 2 年 10 月～)

教室開始時と終了時に体力測定を行い、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た。プログラムシートは、筋力トレーニング、有酸素運動(歩行、連続歩行)、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、参加者が自身の目標を設定し、取組み、評価した。

様式 1

④自宅と教室で、筋力トレーニングと有酸素運動を実施(令和2年10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5-7種目を週5日)と有酸素運動(自宅でウォーキング 8,000歩以上、連続歩数(しっかり歩数)2,000歩以上、教室でステップ台を用いたステップエクササイズ)を実施した。



⑤運動実施状況の見える化(令和2年10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した。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、これまでの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、成果の確認を行った。

⑥栄養講座の実施(令和2年12月)

食習慣のアンケートを実施し、個別のプログラムシートに食習慣の傾向・改善すべき点を示している。「運動と食事で筋肉維持!」をテーマに、運動と栄養の関連について、管理栄養士による講話を行った。

⑦各種健康情報の提供(令和2年10月～)

教室の進行状況や季節などを考慮し、健康情報を提供し、参加者の健康意識を高めた。

⑧運動実施状況の振り返りと個別相談の実施(令和2年10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た。また、個別相談を行うことで、健康リスク管理を行った。

⑨データ・記録の分析(令和3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、効果の把握を行う。

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(令和2年度中)

全体の分析結果と参加者の成果を、データ・分析表として配布するとともに、教室の成果をホームページで公表する。

⑪教室終了後の運動継続支援(令和3年3月～)

参加者の運動継続を目指し、参加者講習会を行う。また、継続参加者を対象に、近

様式 1

況報告会、体力測定等を行い、意欲の維持向上を図る。

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、本市のインセンティブ事業である、はにぼんチャレンジポイント対象事業であり、教室に参加する毎にポイントが付与される。ポイントが溜まると商品と交換することができ、参加者の健康づくり活動を推進し、モチベーションの向上の一助となっている。

⑬県事業との連携(令和2年4月～)

埼玉県で推進している、埼玉県健康経営認定制度のちらしを健診会場で配布している。

(4) 事業効果(令和元年度実績)

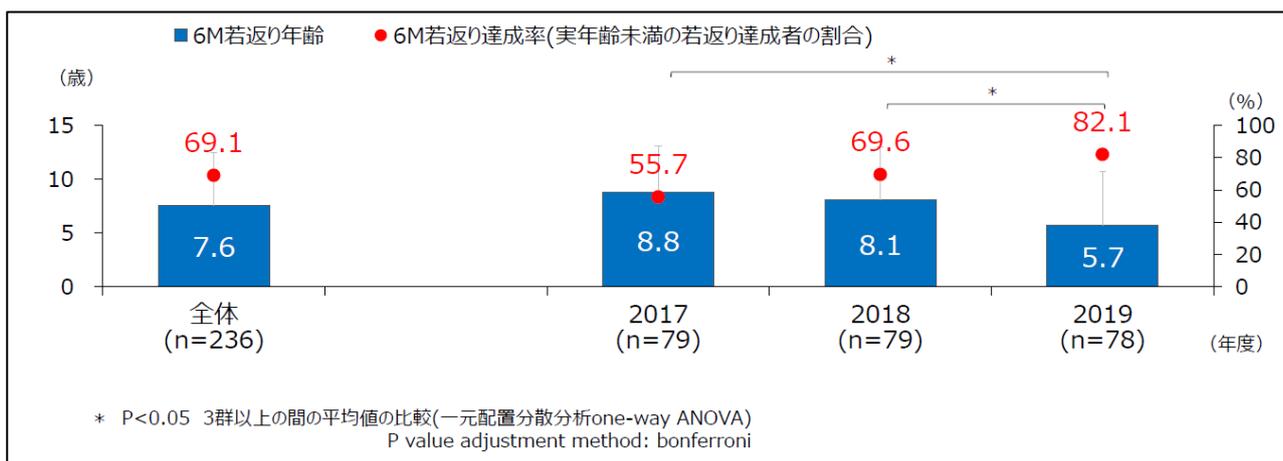
今年度も同様の方法で分析検証を行うが、今年度の検証結果はまだ出ていないため、昨年度の結果を報告する。

教室開始時及び、開始後6か月後における身体状況、運動実施量を比較した。また、食生活、血液検査、医療費について教室参加による変化について比較した。

1) 身体状況について

①体力年齢の若返り

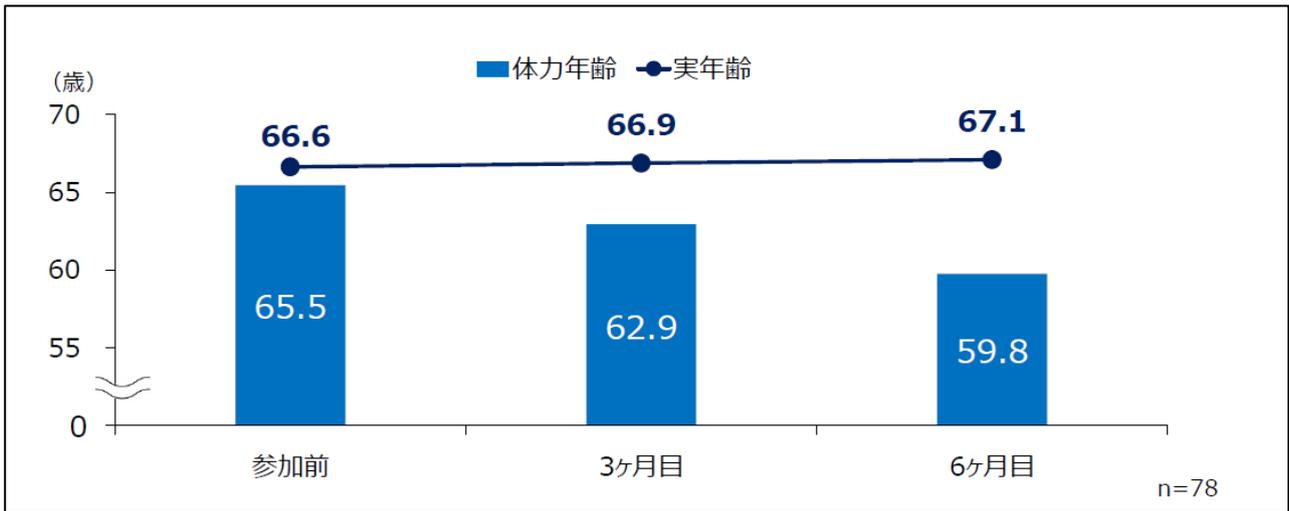
- ・全期間の参加者における平均若返り年齢は、6か月目(6M)時点で7.6歳であり、実年齢未満の若返り達成者の割合は69.1%だった。
- ・2019年度の平均若返り年齢は5.7歳であり、実年齢未満の若返り達成率が、2017年度の55.7%から2019年度の82.1%に増加した。



【令和元年度新規参加者について】

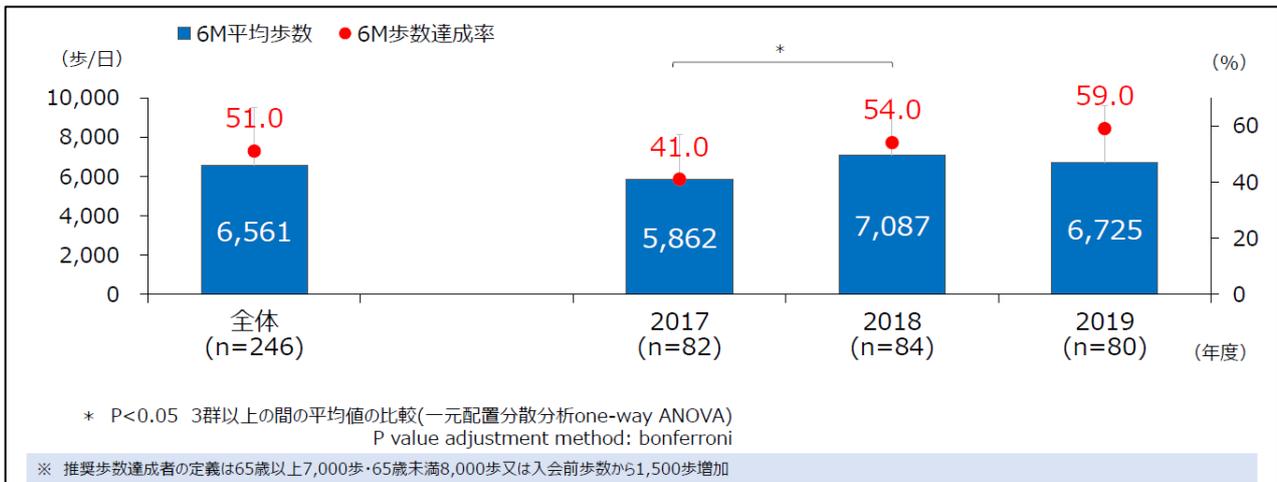
参加前に比べて、6か月前後で5.7歳の若返りが見られた。

様式 1



②歩数の推移

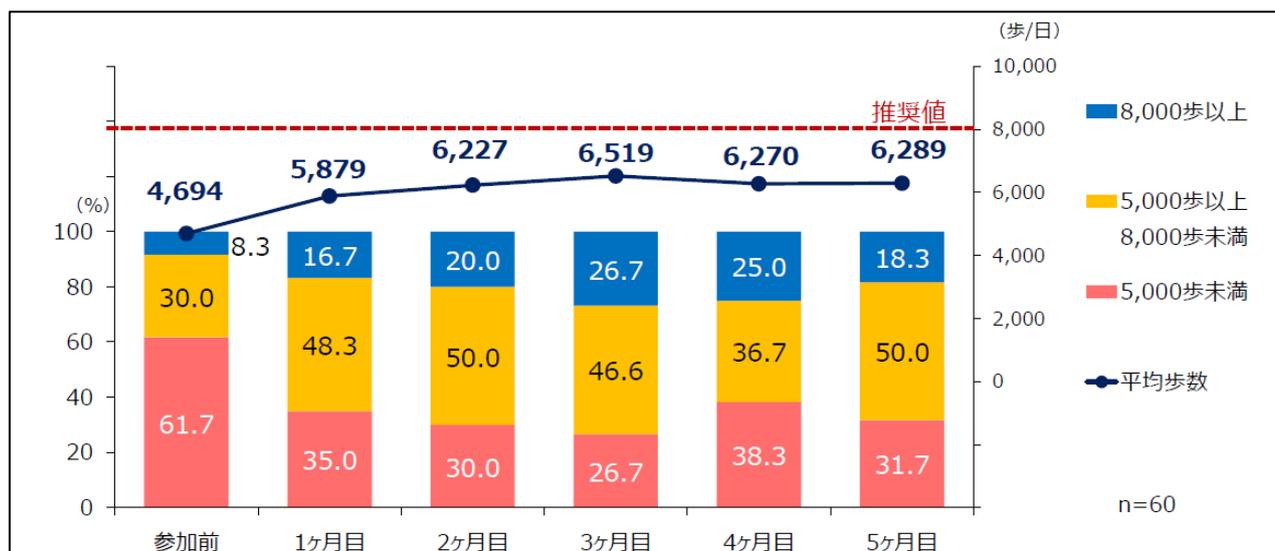
- ・全期間の参加者における平均歩数は、6 か月 (6M) 時点で、6,561 歩であり、51%の参加者が推奨歩数を達成した。
- ・参加者全体の平均歩数は、2017 年度の 5,862 歩から 2019 年度に 6,725 歩となり、863 歩増加した。
- ・推奨歩数の達成率は、2017 年度の 41%から毎年徐々に増加し、2019 年度に 59%に向上した。



【令和元年度新規参加者について】

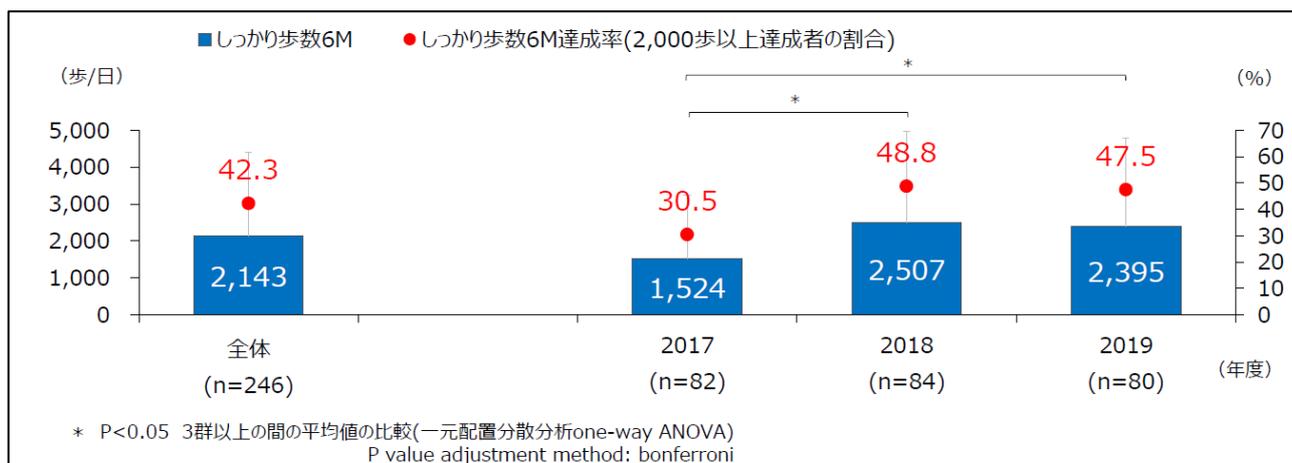
開始から 3 か月で 6,519 歩となり、開始前に比べて 1,825 歩増加した。

様式 1



③連続歩数(しっかり歩数)の推移

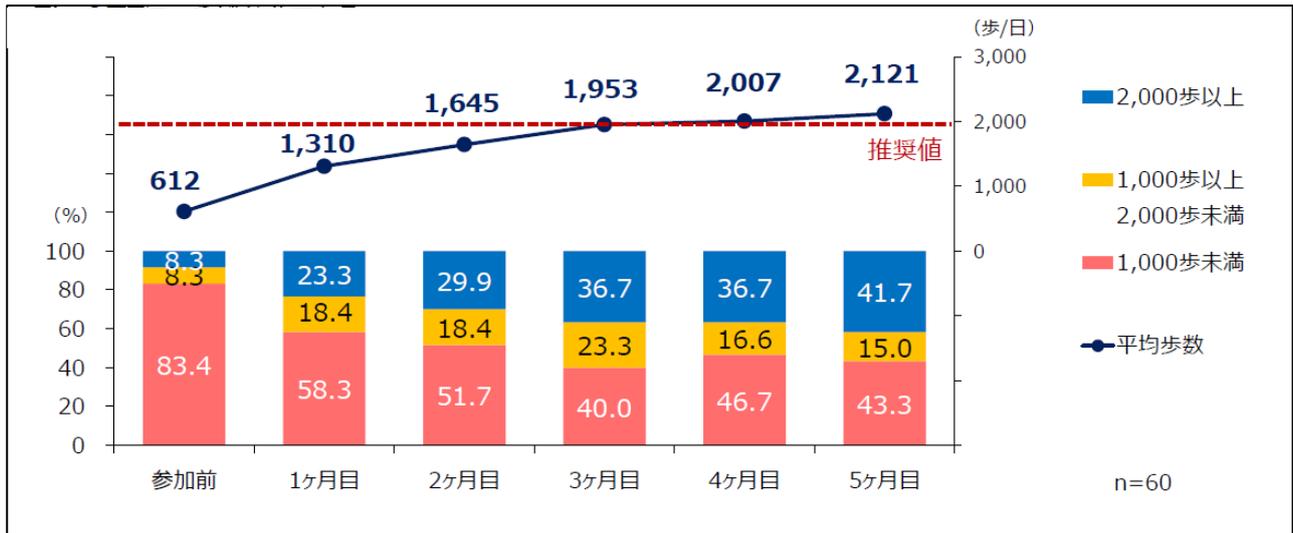
- ・全期間の参加者における平均連続歩数(しっかり歩数)は6か月目(6M)で2,143歩であり、42.3%が推奨する、2,000歩を達成した。
- ・参加者全体の平均連続歩数(しっかり歩数)は、2017年度は1,524歩であったが、2018年度に2,507歩に増加し、2019年度には2,395歩増加しており、推奨している2,000歩以上を達成した。



【令和元年度新規参加者について】

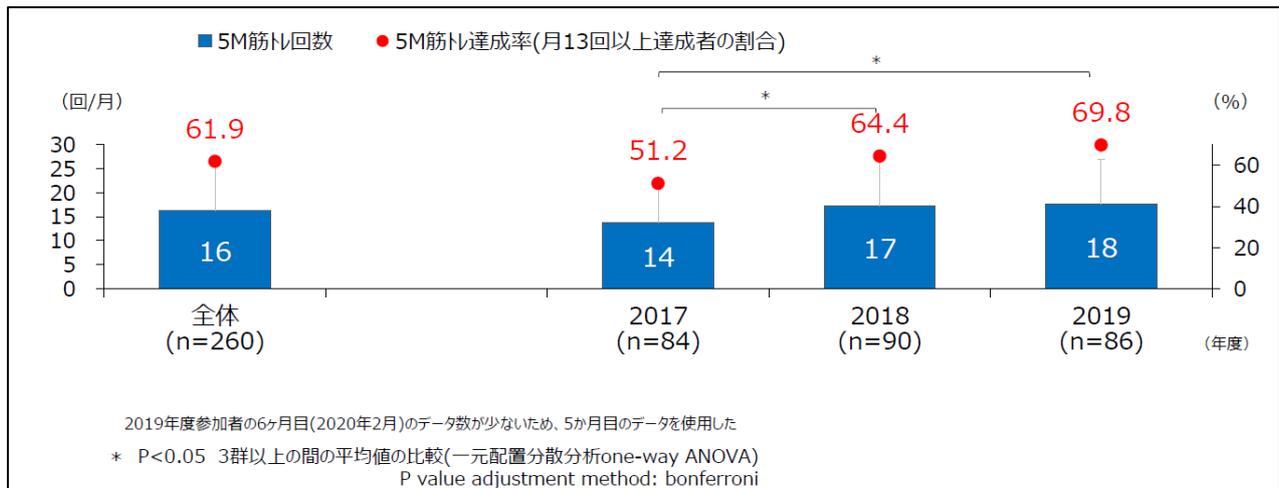
- ・連続歩数(しっかり歩数)は、4か月目で、推奨歩数の2,000歩を達成した。
- ・階層別人数割合を見ると、2,000歩以上の割合が1か月目から徐々に増加し、5か月目で最大の41.7%となっていた。また、1,000歩未満の割合も大きく減少した。

様式 1



④筋力トレーニング回数の推移

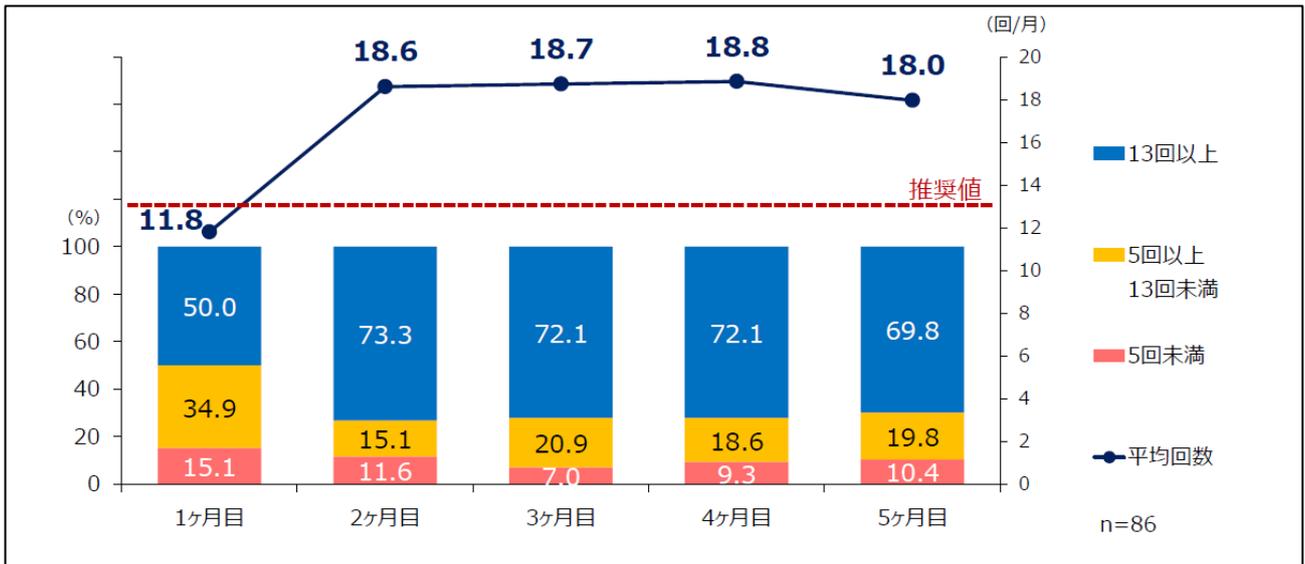
- ・全期間の参加者における平均筋トレ回数は、5 か月目 (5M) 時点で 16 回目であり、推奨回数 of 13 回/月を 61.9% が達成した。
- ・参加者全体の推奨回数の達成率は、2017 年度の 51.2% から毎年増加し、2019 年度に 69.8% になった。



【令和元年度新規参加者について】

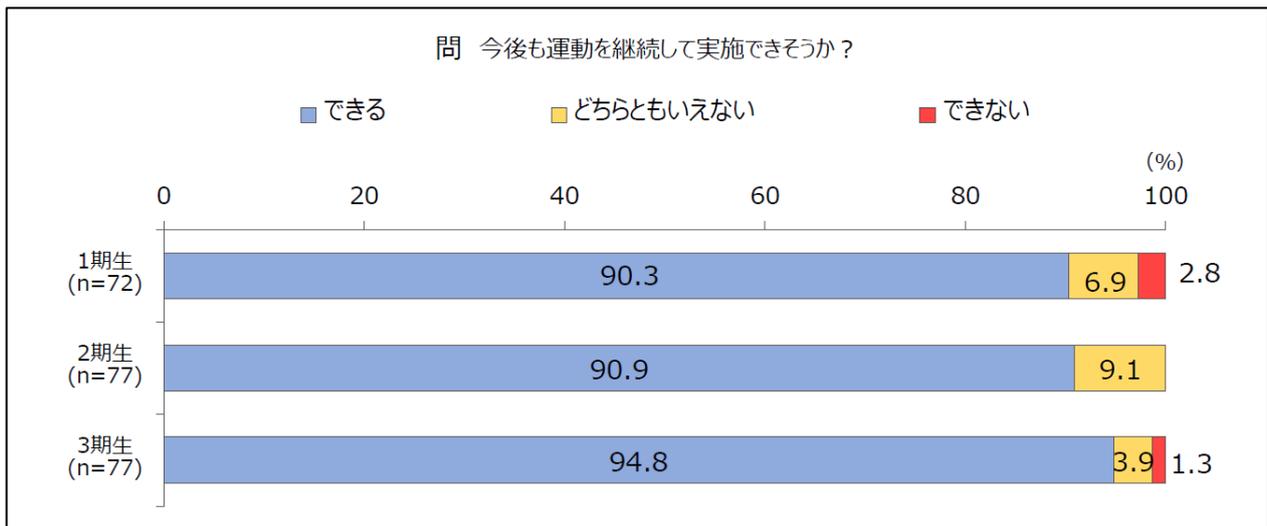
開始 2 か月目で、推奨回数の 13 回/月を達成し、2 か月目以降も維持ができています。

様式 1



2) 各種アンケート結果について

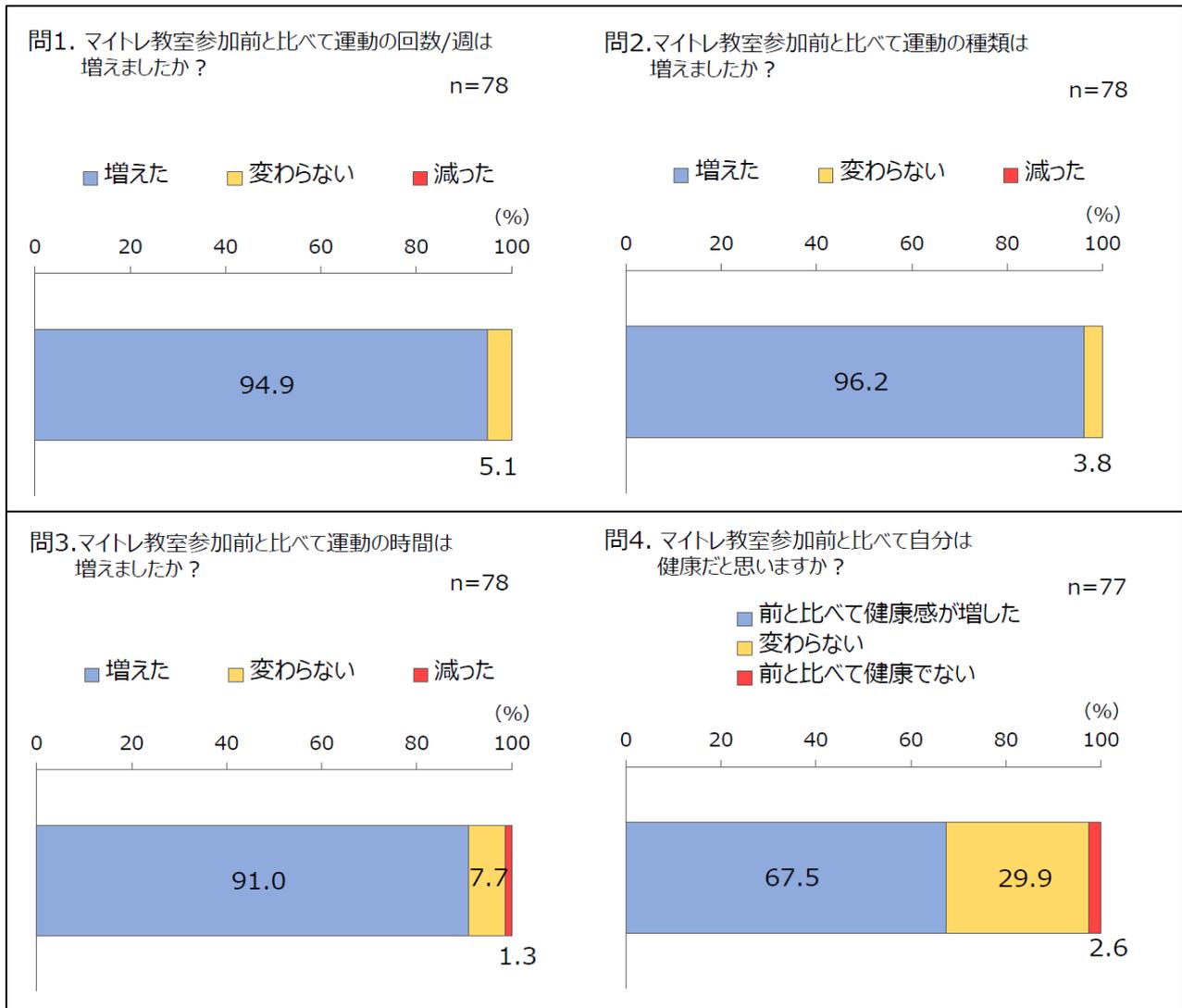
事業修了後「今後も運動を継続できる」と回答した者の割合が、1～3期生ともに90%以上を上回った。



【令和元年度新規参加者について】

- ・約95%の参加者が教室参加前と比べて、運動実施回数・種類が増えたと回答した。
- ・90%の参加者が教室参加前と比べて、運動時間が増えたと回答した。
- ・約68%の参加者が「前と比べて健康感が増した」と回答した。

様式 1

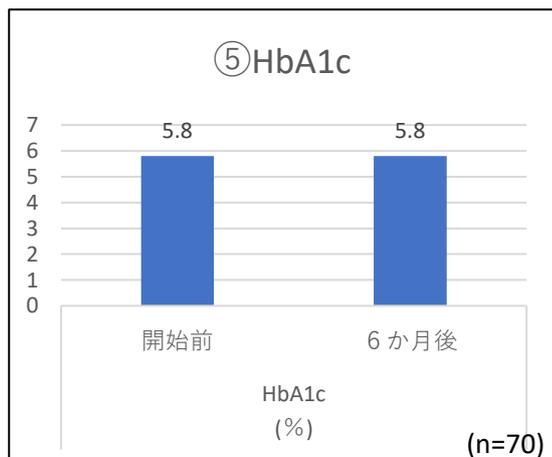
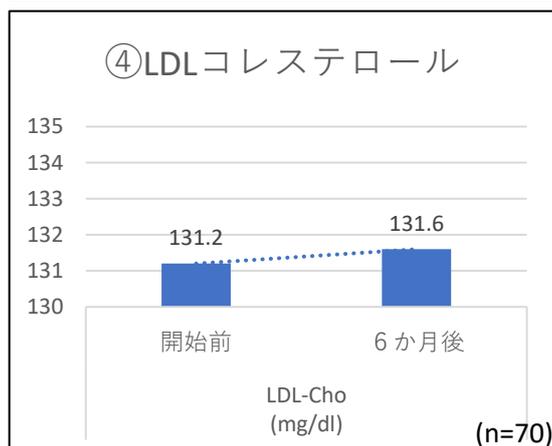
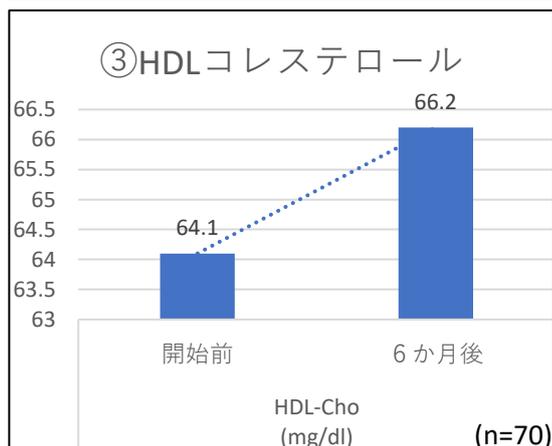
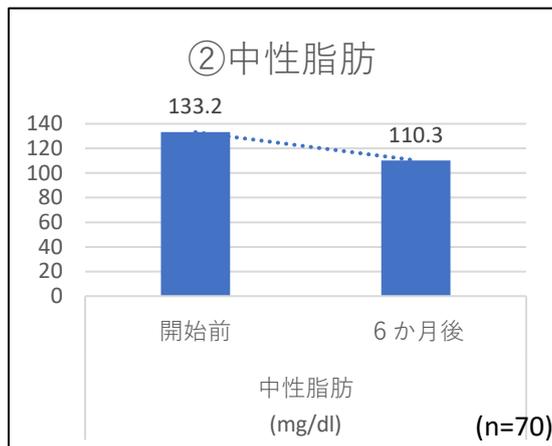
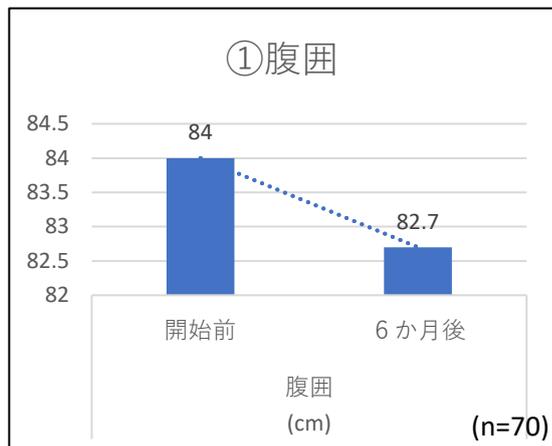


様式 1

3) 血液検査結果、腹囲について(令和元年度新規参加者)

教室開始前と開始後に血液検査を実施した。血液検査に参加できなかった参加者については、直近の特定健診等のデータを用いた。(比較項目：①腹囲、②中性脂肪、③HDLコレステロール、④LDLコレステロール、⑤HbA1c)

- ・①腹囲、②中性脂肪に減少がみられ、③HDLに増加が見られた。
- ・④LDLコレステロール、⑤HbA1cに大きな変化は見られなかった。



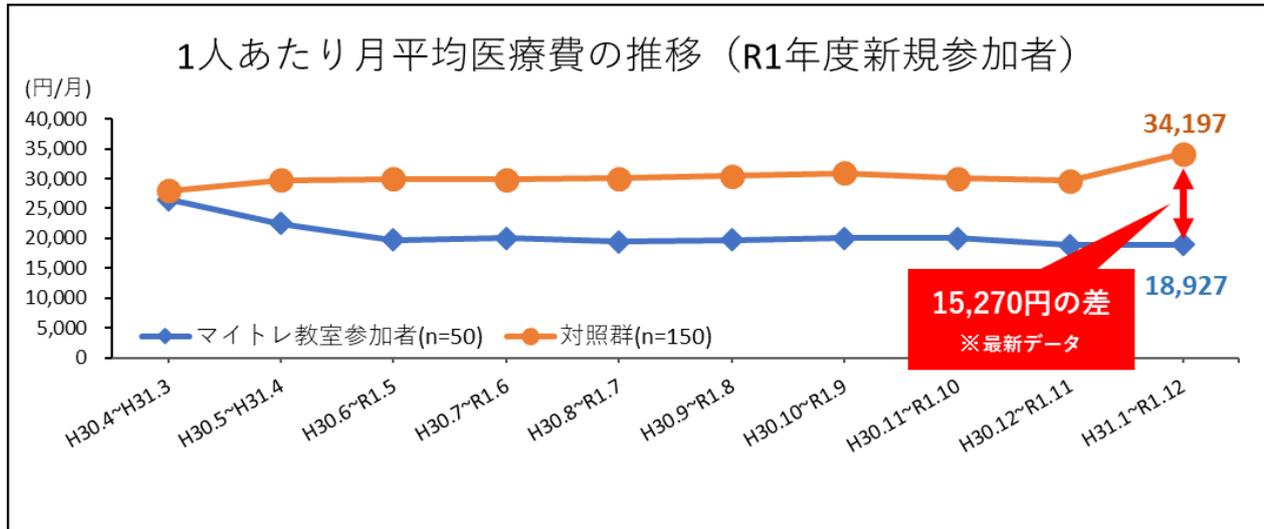
様式 1

4) 医療費の抑制効果について

本庄市国民健康保険に加入している参加者について、性別、年齢を考慮し、対照者(非参加者)を選定し、1人あたりの医療費を比較した。

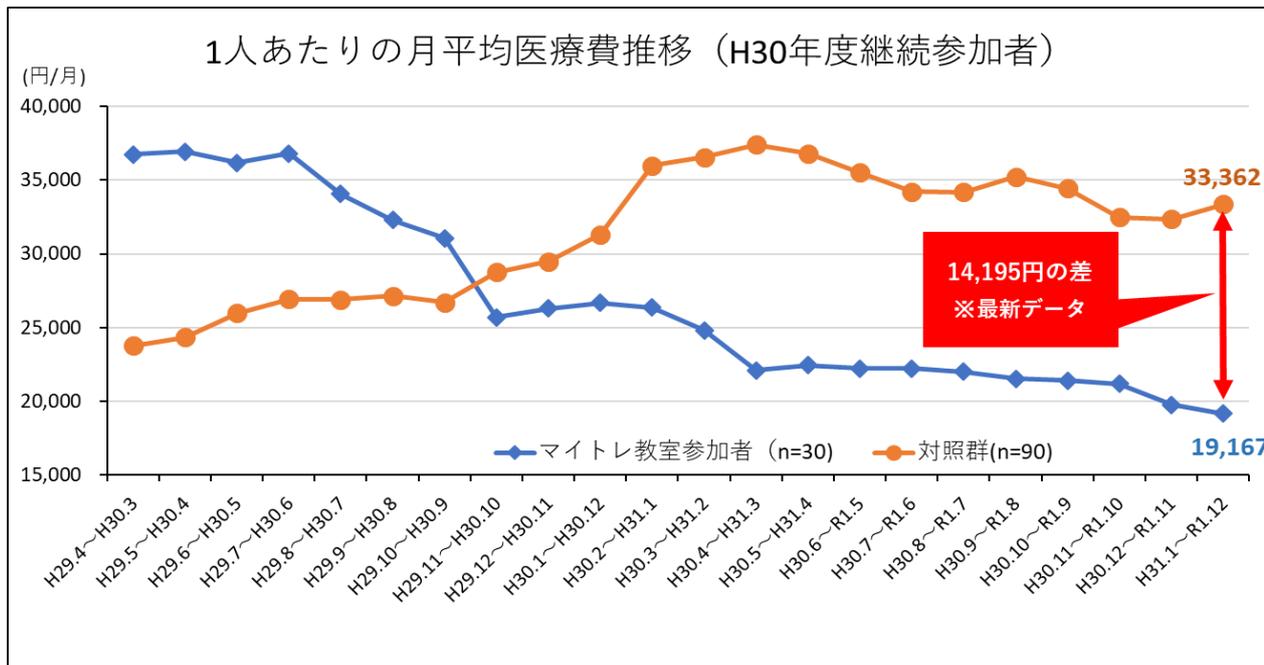
【令和元年度新規参加者】

新規参加者の月平均の医療費は 18,927 円、対照者は 34,197 円であり、両者間で 15,270 円の差額が見られた。



【平成 30 年度継続参加者】

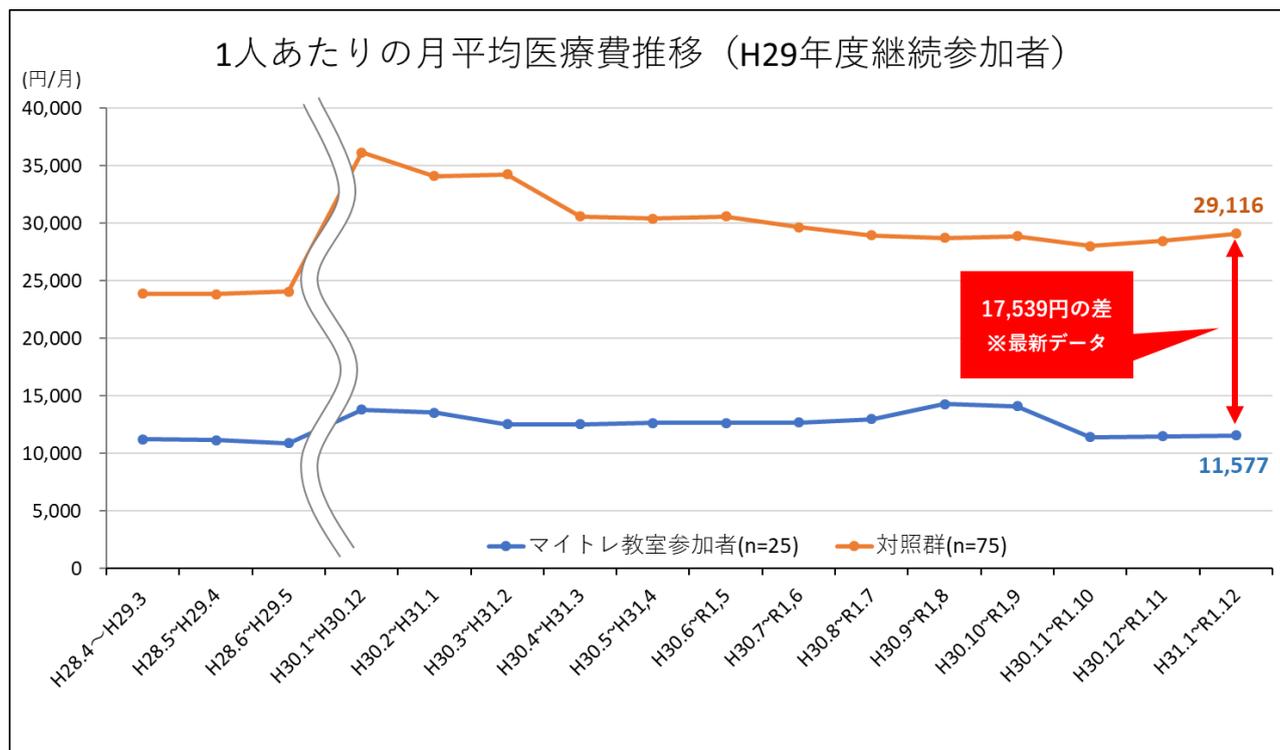
平成 30 年度継続参加者の月平均医療費は 19,167 円、対照群は 33,362 円であり、両者間で 14,195 円の差額が見られた。



様式 1

【平成 29 年度継続参加者】

平成 29 年度継続参加者の月平均医療費は 11,577 円、対照者は 29,116 円であり、両者間で 17,539 円の差額が見られた。



5) 成果のまとめと課題

①身体状況について

新規参加者、継続参加者ともに「歩数」、「連続歩数(しっかり歩数)」、「筋力トレーニング回数」の項目が改善もしくは維持できており、運動継続実施の成果が表れていた。

【課題】

【新規参加者】の連続歩数(しっかり歩数)については、高実施者と低実施者の二極化傾向が強くみられており、1,000 歩未満の参加者へアプローチが必要であることが分かった。今後は、毎月の実績レポートを配布する際に、低実施者へ声掛けを行い、理由を聞きながらフォローしていく。

②各種アンケート結果について

事業修了後に「運動を継続できる」と回答した人が 90%、「運動実施回数・種類が増えた」と回答した人が 95%だったことから、教室の効果を参加者が実感し、運動継続に意欲的であることが分かった。

また、教室開始前と比べて、「自分は健康である」と回答した人は 67.5%で、「変わらない」と回答した人が 29.9%という結果だった。これは、教室開始前からすでに習慣として行動を行っており、元々健康という回答者が多かったためであると考えられる。

問 3 で運動時間が「減った」と回答した人が 1.3%、問 4 で参加前と比べて「健康でない」と回答している人が 2.6%だった。これは、運動の頑張りすぎにより膝や腰に痛みが生じてしまった人が居たためである。

【課題】

様式 1

教室開始から運動を頑張りすぎてしまう人がいる。今後は、教室での顔合わせの際、実績レポート返却の際に頑張りすぎの人がいないかどうか確認していくとともに、自身の状態に合わせて無理せず運動することを伝えていく。

③血液検査結果、腹囲について

教室開始前と開始後と比較して、腹囲、中性脂肪、HDLコレステロールに改善が見られ、教室での運動効果が表れている。しかし、HDLコレステロール、HbA1cに大きな変化は見られなかった。

【課題】

HbA1cの数値を改善するためには運動や食事改善を継続して行うことが大切である。今回は数値に変化が見られなかったが、今後も運動と栄養面でのアプローチを行いながら継続実施を促し、変化を確認していきたい。

④医療費の抑制効果について

【新規参加者】、【継続参加者】で平均すると15,668円の医療費抑制効果が見られた。また、それぞれの医療費の抑制効果は【新規参加者】、【継続参加者】の合計で1,627,795円となった。これは、運動実施量の維持・増加や食事改善により、医療費減少に繋がったのだと推察される。

【課題】

全体の医療費削減のためには、より新規参加者を増やしたうえで、継続参加者をフォローしていく必要がある。今後も教室を継続実施し、医療費の推移を確認していきたい。

(5) 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

生活習慣や体力測定結果より、参加者1人ひとりの運動プログラムを作成したことで参加者の個別性が高まり、より運動に対するモチベーションを上げることができている。

②運動成果の見える化

日々の運動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るだけでなく、毎月の成果を実績レポートとして参加者に渡すことで、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(インセンティブ事業)との連携

本市で取り組んでいる「はにぽ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。

※この事業は保険課が主体となり、他課(体育課、生涯学習課、市民福祉課等)や商工会等と連携し取り組んでいる。

④民間企業との連携

事業を実施するにあたり、(株)タニタヘルスリンクによる科学的根拠に基づいた運動プ

様式 1

プログラムを活用するとともに、教室の企画・実施・検証の際に助言を得ている。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個別相談の実施

参加者自身が抱えている健康問題(膝や腰の痛み、持病など)に、個別で相談に応じることで、個別性の高い支援を行っている。

⑥各種健康情報の提供

教室の個別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情報を高め、教室のマンネリ化を予防している。

⑦各分析の実施

運動量の変化、血液検査結果、医療費の変化等を分析し、教室の効果を確認することで次年度の教室へと繋げている。なお、各効果検証はすべて職員が実施している。

(6) 65歳健康寿命

年度	男	順位	女	順位
H30	17. 16 歳	55 位	20. 29 歳	46 位
H29	17. 18 歳	51 位	20. 26 歳	39 位