

健康長寿に係る先進的な取組事例

川島町

～健幸★筋力アップ教室～

(1) 取組の概要

川島町では、平成27年6月に川島町健康長寿のまちづくり推進条例を制定し、町民の健康づくりの推進、生活習慣病の予防・悪化防止、医療費の抑制を推進するため、本事業を開始した。

本事業は、(株)つくばウエルネスリサーチ e-wellness システムを活用し、筑波大学の研究データから一人ひとりに合わせた個別の運動プログラムを作成し、筋力トレーニングとエアロバイク、ウォーキング等の有酸素運動を実施している。栄養面では、バランスの良い食事や減塩対策等の個別の栄養指導及び栄養講座を実施し、総合的な視点から健康づくりをサポートしている。

現在、教室修了生については、今後も運動継続ができるよう継続教室として支援している。修了生の自主性を育成しつつ、町と住民が協働して地域の中での健康づくりを目指している。

(2) 取組の契機

(ア) 疾病等の傾向

町の疾病の特徴について国民健康保険医療費の分析より、脳梗塞や脳出血による医療受診者が多く、県平均と比較しても一人当たりの医療費が高い傾向にある。また、特定健診結果における高血圧や脂質異常症の有所見者割合も県平均を上回っている。

(イ) 国民健康保険医療費の増加

町民の約3割が国民健康保険加入者で、町の国民健康保険医療費は、平成23年度から20億円を超え、平成20年度対比での平成25年度の医療費は4億4百万円(24.8%)増加している。このため、国民健康保険財政を高い医療費が圧迫している。

(ウ) 健康長寿まちづくり推進条例の制定

平成27年6月に川島町健康長寿のまちづくり推進条例を制定。町民一人ひとりが健康に対する意識を高め、健やかで充実した生活を送れるよう、町民及び関係機関の相互の連携により健康づくりに取り組むとしている。健康づくりの施策の一つとして本教室を開始。

(エ) 取組の内容

事業名	健幸★筋力アップ教室	
事業開始	平成27年度	
	平成27年度	平成28年度
予 算	<p>合計958万円</p> <p>○委託料 780万円</p> <p>推進支援事業費 162万円</p> <p>データ集計・分析 32万円</p> <p>運動プログラム基本料金 108万円</p> <p>運動プログラム従量料金 112万円</p> <p>運動指導士委託料 182万円</p> <p>事業マネジメント職員研修 33万円</p> <p>血液検査費用 108万円</p> <p>健康づくり講演会 43万円</p> <p>○謝金 16万円 有識者謝金、管理栄養士講師</p> <p>○研修旅費 6万円 交通費、宿泊費</p> <p>○消耗品費 88万円 歩数計、トレーニングチューブ ステップ台、体組成計 等</p> <p>○借上料 27万円 エアロバイク</p> <p>○備品 29万円 体力測定機器、尿中塩分濃度測定</p> <p>○電話料 12万円 インターネット回線使用料</p>	<p>合計992万円</p> <p>○委託料 840万円</p> <p>推進支援事業費 130万円</p> <p>運動プログラム基本料金 108万円</p> <p>運動プログラム従量料金 277万円</p> <p>運動指導士委託料 207万円</p> <p>事業マネジメント職員研修 33万円</p> <p>血液検査費用 71万円</p> <p>栄養調査費用 (BDHQ) 14万円</p> <p>○謝金 6万円 有識者謝金、管理栄養士講師</p> <p>○研修旅費 6万円 交通費、宿泊費</p> <p>○消耗品費 79万円 歩数計、栄養調査紙 (BDHQ) 等</p> <p>○郵券料 4万円 通知郵送料</p> <p>○借上料 50万円 エアロバイク</p> <p>○電話料 7万円 インターネット回線使用料</p>
参加人数	125人	181人 (前年度からの継続者56人含む)
期 間	平成27年10月～平成28年3月	平成28年4月～平成29年3月
	<p><新規者(第1期生)></p> <p>①火曜日コース(月4回):2コース</p> <p>②土曜日コース(月2回):3コース</p>	<p><継続者></p> <p>①月曜日コース(月4回):2コース</p> <p>②土曜日コース(月2回):3コース</p> <p><新規者(第2期生)> H28.9月開始</p> <p>①火曜日コース(月4回):3コース</p> <p>②土曜日コース(月2回):2コース</p>
実施会場	川島町保健センター	川島町保健センター

① 新規参加者（第2期生）の募集（平成28年5月～7月）

昨年度、教室の参加抽選で落選された方を対象に先行申込みを行った。事業概要や目的、教室の成果については、個別通知及び広報紙へ掲載し周知を行った。

また、新規参加者のうち特定保健指導者対象枠（20名）を設け、特定保健指導者の参加を積極的に勧誘した。参加者には、事前に健康状態及び治療・内服状況を把握するため記入式の健康チェックを実施した。

② 教室指導者研修会の開催（平成28年8月）

(株)つくばウェルネスリサーチによる指導者研修会を開催。教室従事者に対して、健康づくりの基礎知識、運動実技指導、e-wellness システムの活用について講義・実技指導を実施した。また、昨年度の事業を振り返り、課題・改善点について協議した。

教室開始後1か月頃に、参加者の状況把握及び教室従事者の指導確認として、(株)つくばウェルネスリサーチによる現場評価を実施。従事者が効果的な運動や教室運営ができるよう、事業の効果や今後の支援方針について、検討・協議を行ない、従事者間の共通認識を図った。

町保健師が(株)つくばウェルネスリサーチ主催のウェルネスマネジメント研修会（全10日間）に参加し、地域の特性に合った健康増進施策の企画、運営能力等を学んだ。

③ 参加者説明会の実施（平成28年8月下旬）

参加者の取組みや意欲を高めるため、各コース単位で、教室の経緯、概要、効果について説明会を行なった。また、参加時アンケートの記入により、運動に対する意識や参加動機等を把握した。個別運動プログラム作成にあたり、通信機能付歩数計を配布し、使用方法について説明を行なった。

④ 体力測定（1回目:平成28年9月、2回目:11月、3回目:平成29年3月）

体力測定を平成28年9月、11月、平成29年3月の計3回実施する。

・体力測定は6種目実施。

種目：握力、上体起こし、長座体前屈、開眼片足立ち、10m障害物歩行、エアロバイク

・体組成測定（体重、筋肉率、体脂肪率、腹囲）

⑤ 運動プログラムの実施（平成28年9月～平成29年2月）

個人の年齢、性別、各種データ（体力測定、体組成、歩数データ）、ライフスタイル等から e-wellness システムによる一人ひとりの運動プログラムを作成。

運動プログラムは筋力トレーニングと有酸素運動から構成され、教室では筋力トレーニングとエアロバイク、自宅では筋力トレーニングとウォーキングを実施。毎回の教室で体組成測定（体重、筋肉率、体脂肪率）を実施。

⑥ 運動プログラムの見える化（平成28年9月～平成29年2月）

通信機能付歩数計にて、歩数状況及び筋トレ実施状況、体組成データを記録し、運動実施状況や成果についてパソコン等で見える化を図り、データを見ながら個人にアドバイスを行なっている。また、毎月1回、1か月分の実績レポートの配布により、運動実施状況や身体の変化、運動プログラムのアドバイス等、個人に合わせた指導を実施している。

⑦ 食事調査及び栄養指導（平成28年9月～平成29年2月）

食事調査及び栄養指導については武蔵丘短期大学島野講師と協議しながら実施。

簡易型自記式食事歴質問票（BDHQ）による食事調査を行ない、分析結果から、参加者の食習慣、栄養バランス、参加者全体の傾向を把握。結果返却時は、栄養士より個人及び全体の傾向について説明し、栄養や食習慣についての講義を行った。

栄養指導について、グループワークを実施し、個人の食事調査結果や講義での学び等を含めて、自身の食生活を振り返り、個人の食事行動目標を立案。教室開始5か月頃（1月）に2回目の食事調査（BDHQ）を実施し、食事行動目標や食習慣に対する変化を分析。

⑧ 栄養講座の開催（1回目：平成28年10月、2回目：12月）

食事調査結果（BDHQ）及び昨年度の現状を踏まえて課題を抽出し、「食事の質を上げる」をテーマに適正な栄養摂取について、武蔵丘短期大学島野講師による全体的向けの栄養講座を開催した。食事バランス、減塩についての講義の他、1日分の食事振り返り、グループワークを行った。

2回目の栄養講座では、小集団での参加者体験型とし、グループワークや簡単な調理を交えながら、野菜摂取や減塩の工夫等を伝えた。

⑨ 血液検査の実施（平成29年1月）

教室参加前後の個別評価に活用するため血液検査を実施。

⑩ 参加者へのフィードバック（平成29年2月）

6か月間の運動実施状況、体組成データ、血液データ、栄養・食習慣の変化について一人ひとりに分析結果を配布。

⑪ 自主グループ育成（平成29年2月）

継続的な事業運営を目指し、参加者のモチベーションの維持向上及び自主グループ育成支援として参加者研修会を行なう。

⑫ 事業の効果検証（平成29年3月）

（株）つくばウエルネスリサーチと協働しながら事業の分析、評価を行なう。

〈データ項目〉

(1) 教室開始前後の比較

- ・ 体力測定項目：握力、上体起こし、長座体前屈、開眼片足立ち、10m障害物歩行、エアロバイク
- ・ 体組成データ：体重、BMI、腹囲、体脂肪率、筋肉率、
- ・ 体力年齢
- ・ 食事調査（BDHQ）
- ・ 血液検査データ

(2) 運動実施状況の比較

- ・ 歩数：月平均歩数、月平均しっかり歩数
- ・ 筋トレ実施回数

(3) 国民健康保険医療費データの比較（参加群と非参加群）

⑬ 教室についてホームページ、広報紙等に掲載（平成28年4月～平成29年3月）

教室の様子及び参加者の成果等について、ホームページ及び広報紙に掲載。積極的な掲載により、教室を盛り上げ、参加者のモチベーションの維持向上、次年度の募集、継続へと繋げる。

⑭ 教室修了生の継続支援（平成28年4月～平成29年3月）

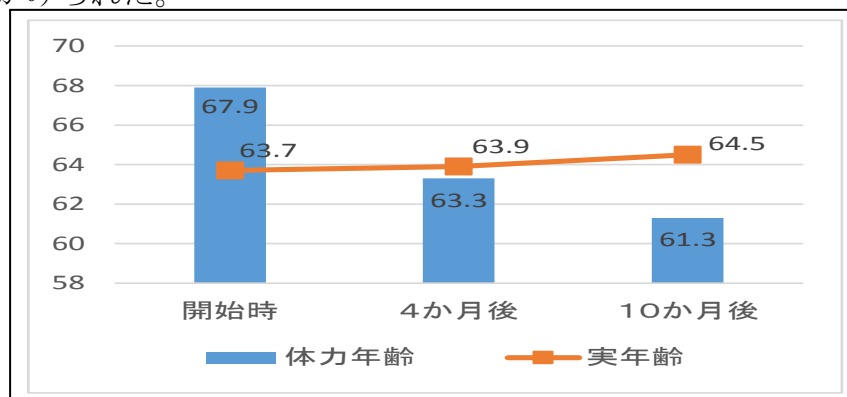
6か月間の教室修了後、参加者が自主継続活動として運動継続ができるよう、参加者の自主性を育てながら町職員による見守り支援を行っている。継続者についても教室参加時と同様にシステムを活用し、個別プログラムの作成、毎月の実績レポート、半年に1回の体力測定等、実施状況及び個人の身体状態の経年変化を評価している。

継続者のモチベーションの維持向上及び仲間作りを目的に継続者限定のウォーキングイベントを開催（平成28年11月、平成の森公園）、栄養講座へ参加（H28年11月）。

(オ) 取組の効果

① 体力年齢の若返り

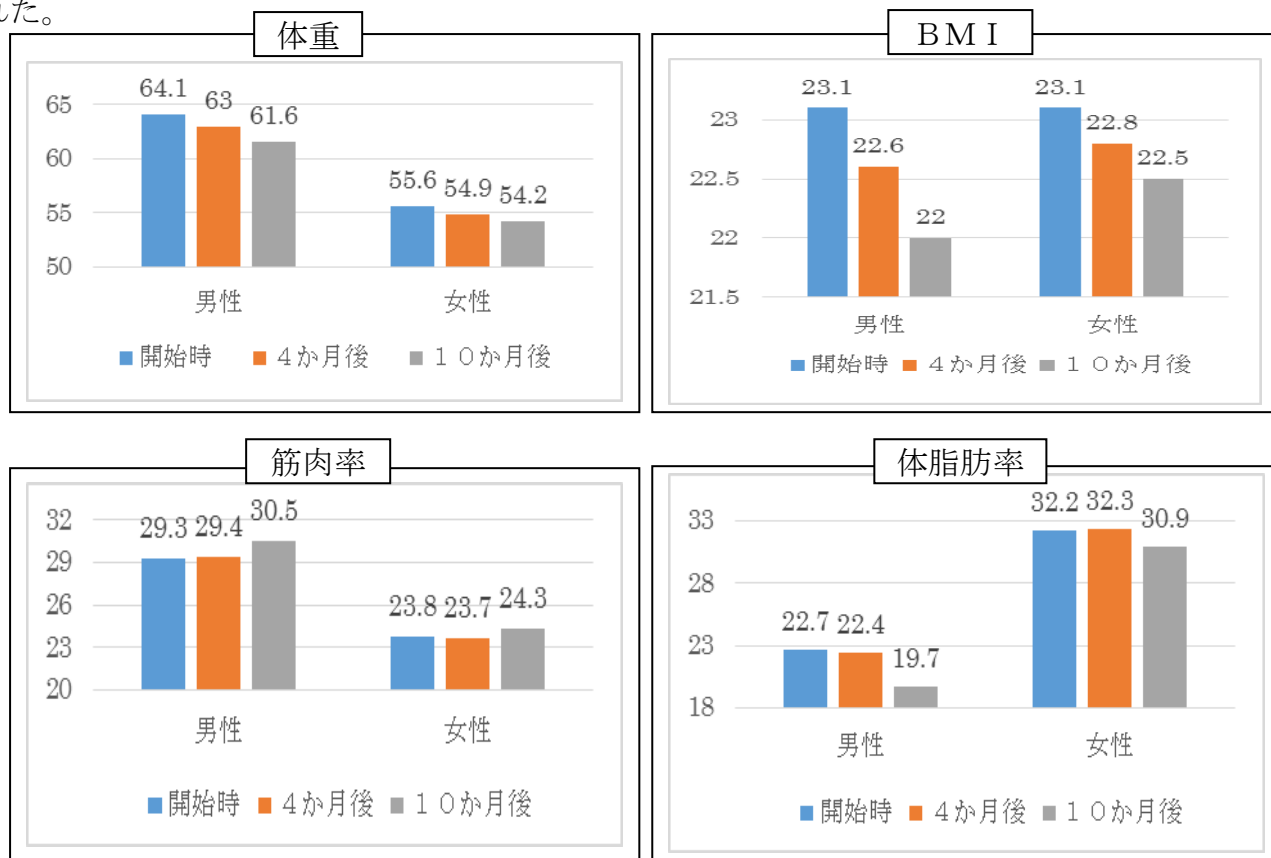
参加者の体力年齢は、開始時から4か月後に4.6歳、10か月後では6.6歳の若返りがみられた。



※体力年齢は、体力測定の各種目（①握力、②上体起こし、③長座体前屈、④開眼片足立ち、⑤10m障害物歩行、⑥エアロバイク）から総合的に判断した指標である。

② 体組成データの改善

運動開始から10か月後で男女共に体重、BMI、筋肉率、体脂肪率の改善がみられた。

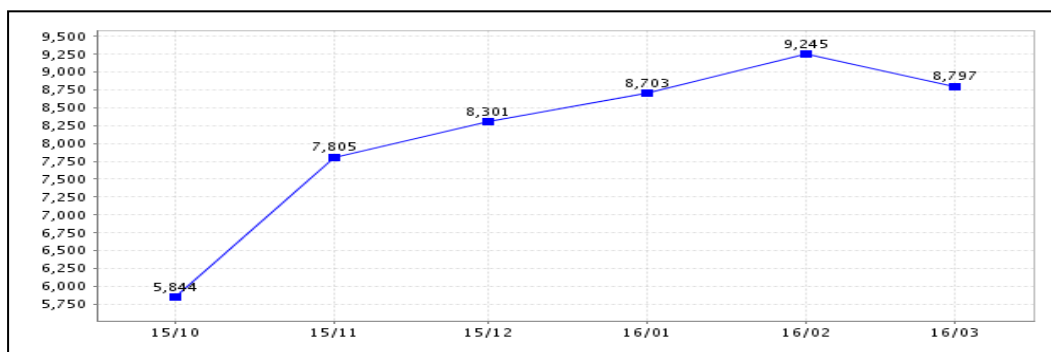


③ 運動実施量の増加

(1) 平均歩数 (1日あたり)

推奨歩数 8,000歩/日

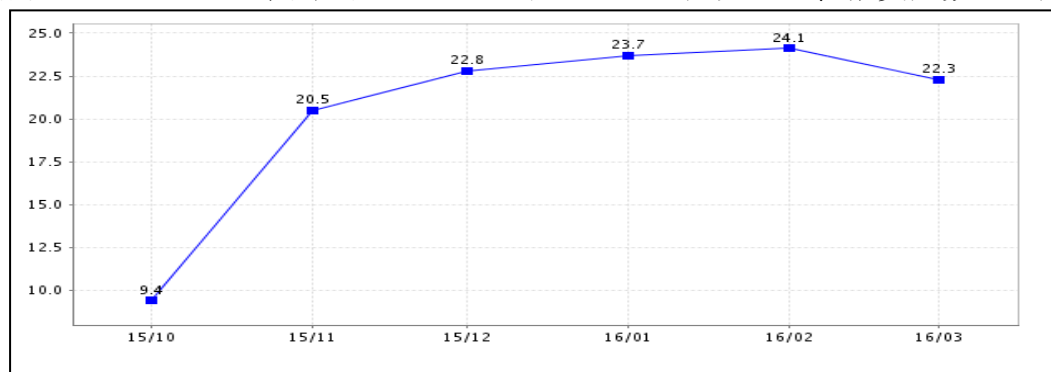
平均歩数は開始時から3か月目に8,301歩となり、推奨歩数を上回った。



(2) 筋力トレーニング実施回数 (1か月あたり)

推奨回数 13回/月

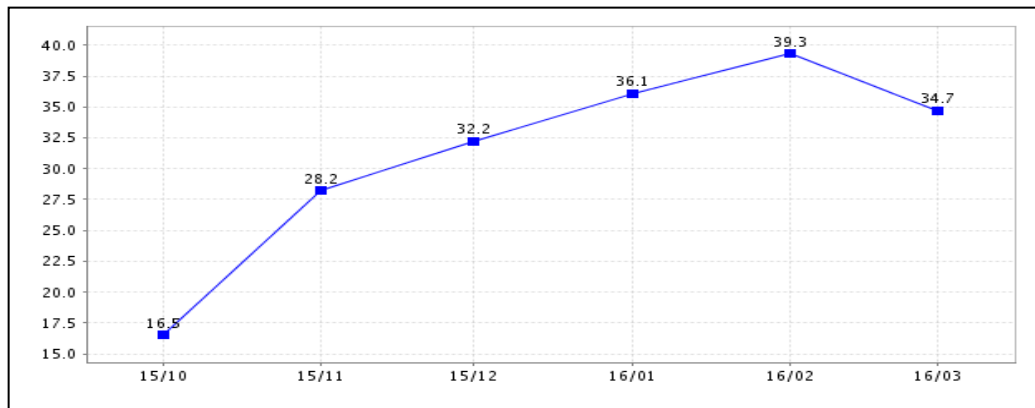
筋力トレーニングは開始時から2か月目に月20回実施し、推奨回数を上回った。



(3)エクササイズ（1週間あたり）

推奨Ex数 23Ex/週

エクササイズ数は開始時から2か月目に1週間あたり28Exとなり、推奨数を上回った。



教室開始時から6か月間の推移より、平均歩数、筋力トレーニング回数、エクササイズともに増加し、推奨レベルを達成している。これらの運動継続により、健康の保持増進、生活習慣病の予防効果が期待できる。

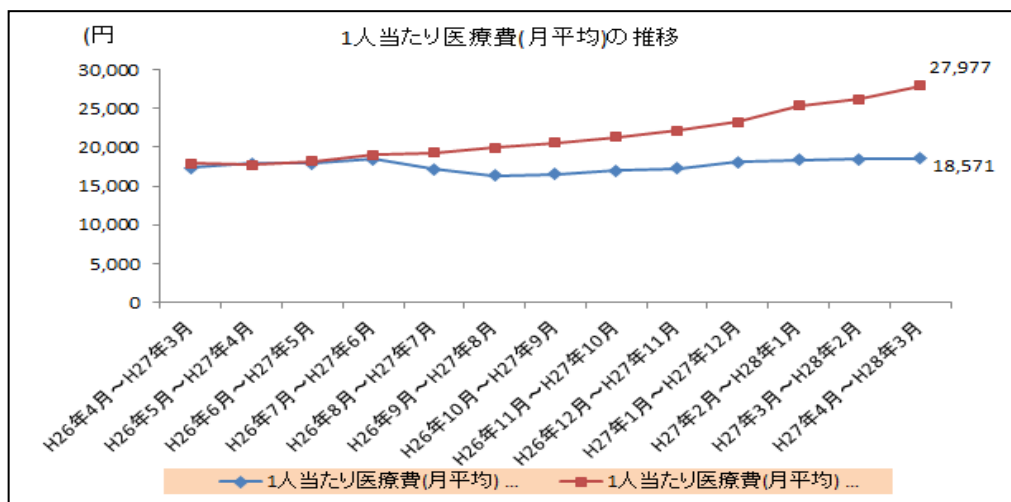
④ 血液検査データ異常値者の改善

特定健診結果の血液検査データ異常値の者について、教室開始後4か月後の変化では、中性脂肪、HDLコレステロール、血糖値について改善がみられた。

⑤ 医療費の抑制効果

国民健康保険加入の参加者（88人）と対照者（264人）を比較し、一人当たりの医療費を分析（対照者については、性別、年齢、年間医療費を考慮し選定）。

参加者の月平均の医療費は17,661円、対照者21,460円であり、両者間の差は3,799円である。平成28年3月時点では、両者間で9,406円の差が生じ、さらに差が開いている。参加者は医療費の増加率が抑えられており、対照者は右肩上がり増加している。



(カ) 成功の要因、創意工夫した点

① 運動実績及び成果について見える化による個別支援

歩数や筋トレの運動実績、体重、筋肉率、体脂肪率の変化について、教室時にリアルタイムで確認することができるため、参加者は自身の努力や効果を実感できる。また、指導者が参加者と効果や課題を共有することにより、より個人に応じた運動・食事指導が可能である。

② ハイリスク者に対する個別指導

e-wellness システム及び健診結果等より、肥満者、筋肉率低値者、運動実施状況の低値者などハイリスク者を抽出し、事前に指導者間で共有し、教室内でより丁寧かつ注力した指導を行なうように努めている。

教室開始時、肥満 (BMI25 以上) と判定された 26 人の減量達成度では、4 人 (15%) が 4%以上の減量を達成し、体重が減少している者は 26 人中 20 人 (77%) であった。ハイリスク者への優先的関わりにより、生活習慣病の予防、事業全体の成果を上げることができる。

③ 運動継続のサポート

教室修了後も運動継続の体制として、参加者の自主性を育てながら継続教室として支援している。継続者のモチベーションの維持・向上、仲間作りを目的に教室外のイベントを実施した。今後は、自主グループのリーダーを育成し、リーダーを中心に自主グループとして活動できるようにしていく。

④ 民間企業及び学識経験者と協働

事業の実施にあたっては、(株)つくばウエルネスリサーチの企画・運営・分析のノウハウを活用している。また、武蔵丘短期大学島野講師の助言を受け、栄養指導の企画や運営、評価について検討しながら進めている。

(キ) 課題、今後の取組

① 運動継続のための自主グループ育成

教室修了後も生活習慣病予防として運動継続ができる体制や動機付けが必要であり、教室内で仲間作りや継続に対する動機付け、会場の確保等を行なっている。また、数年後を据えて、自主グループとして活動できるよう、教室を牽引できるリーダーを養成し、住民主体の健康づくりへと繋げていく。

② 地域住民全体の健康意識・行動変容のきっかけ作り

教室の実績や成果について、様々な機会を通して広く住民に周知し、この教室の取組みから健康に対する意識や行動の変容に繋がるきっかけを提供していく。

③ 事業効果の評価

事業の効果分析について、継続者の運動量や血液データの変化、医療費データについて対照者 (非参加者) との比較等、長期的な視点で事業を評価していく必要あり。