

# 健康長寿に係る先進的な取組事例

## 秩父市

### ～新！はつらつ筋力アップ教室～

#### (1) 取組の概要

秩父市では、平成 17 年度より運動のきっかけづくりとして「高齢者筋力向上トレーニング事業」を開始した。その後「はつらつ筋力アップ教室」として、インストラクターによる軽体操やストレッチ、筋力トレーニングを実施してきたが、実施経過の中で新規参加者が少なくリピーターが多い、自主グループに発展しにくい、といった課題があった。

また秩父市国民健康保険の現状は、入院受診率が入院外に比べて高く、疾病では高血圧性疾患、糖尿病、脳内出血、脳梗塞、虚血性心疾患、腎不全の占める割合が市町村平均を上回っている。また、一人当たり医療費は、高血圧性疾患、糖尿病、腎不全、虚血性心疾患、脳内出血が市町村平均を上回っており、重症化予防のための重点的な生活習慣病予防対策が重要と考える。

これらをふまえ、筋力トレーニング事業の改革と健康寿命の延伸、医療費削減のため平成 27 年度より健康長寿埼玉モデル普及促進事業に参画し取り組み始め、2 年目を迎えている。

#### (2) 取組の契機

##### (ア) 高齢化率の上昇

秩父市の高齢化率は、平成 28 年には 30.58%となり、（平成 28 年 1 月 1 日現在）埼玉県や国の数値を上回っている。

高齢化率が県平均と比較して高く、今後も急速に高齢化が進展するとともに、後期高齢者の比率が増加していくと予想される。

##### (イ) 筋力アップトレーニング環境があった

秩父市は従来「はつらつ筋力アップ教室」を実施しており、筋力アップトレーニング環境があったが、リピーターも多く、また数値的な効果測定は十分行えていなかった。



(ウ) 取組の内容

事業名	新！はつらつ筋力アップ教室 (埼玉県健康長寿埼玉モデル普及促進事業)
事業開始	平成27年度

	平成27年度	平成28年度	平成29年度(予定)
予 算	4,962,000円 賃金：120,000円 報償費：120,000円 需用費：1,203,000円 役務費：20,000円 委託料：1,888,000円 備品購入費：1,611,000円	3,220,000円 賃金：180,000円 報償費：90,000円 需用費：412,000円 役務費：30,000円 委託料：2,504,000円	3,600,000円 賃金：210,000円 報償費：90,000円 需用費：371,000円 役務費：22,000円 委託料：2,907,000円
参加人数	129人	新規参加者：78名 継続参加者：101名 合計：179名	200人(予定)
期 間	平成27年9月 ～平成28年3月	平成28年6月 ～平成29年2月(予定)	平成29年6月 ～平成30年2月(予定)
委託業者 (内容)	東京体育機器株式会社 (筋力トレーニング指導、個別プログラム作成、体力測定協力・集計)	東京体育機器株式会社 (筋力トレーニング・講習会指導、個別プログラム作成、体力測定協力・集計)	

□※新規参加者：平成28年度より参加  
継続参加者：平成27年度より参加

① 新規参加者を対象にオリエンテーションおよび血液検査等を実施する(平成28年7月)

内容：事業の説明、歩数計の配布、体組成測定(身長・体重・BMI・腹囲・体脂肪率・筋肉量(率)・推定骨量・基礎代謝量・水分量)、血液検査(中性脂肪・HDLおよびLDLコレステロール・空腹時血糖・HbA1c) ※特定健診結果で代用可とした



② 教室の前後において、血液検査、体組成測定、体力測定、生活・食習慣アンケートを実施する(平成28年7月、平成28年11～12月予定)

体力測定項目：握力・長座位体前屈・開眼片足立ち・上体起こし・10m障害物歩行・

2 ステップテスト・急歩または6分間歩行、64歳以下は反復横跳び・立ち幅跳び  
平成28年度より新規参加者には減塩評価のため、尿中食塩摂取量推定調査を実施。  
継続参加者は年1回の評価とし、平成28年11～12月に血液検査、体組成測定、体力測定、生活・食習慣アンケートを同項目で実施予定。

**③ 体力測定結果・個人目標から個別プログラムを作成する（平成28年8月）**

教室開始前の体力測定等から個人に合わせた家庭での5～7種の運動プログラム（ほぐし体操、ちちぶお茶のみ体操、バンド体操）を作成し、月13回以上の実施を目標にした。また、参加者と一緒に6か月後の個人目標や目標歩数および目標体重を設定した。

教室開始後の体力測定の後には再度個別プログラムを作成し、その後も継続してトレーニングが実施できるようにしている。

**④ 筋力トレーニング開始前に、ゴムバンド＋ウォーキング講習会を実施（平成28年7月）**

平成28年度より、トレーニングを始めるにあたり、効果的なトレーニング方法についての講習会を新規参加者だけでなく、継続参加者にも周知し実施した。

**⑤ 6か月間筋力トレーニング教室（計10回）、自主トレーニング（月2回運動指導員配置、および運動機器利用日 月20日程度）や家庭においてトレーニングを実施する（平成28年7月～平成29年1月）**

移動式筋トレマシーンを導入し、効果の期待および参加者の意欲向上に役立てている。

教室において、栄養士によるバランスの良い食事・減塩等の啓発指導を実施する。

参加者には個別ファイルを配布し、毎日経過記録表（体重・歩数・血圧・個別プログラムの実施の有無等）と食事チェック表の記入をしてもらう。

教室時に保健師・栄養士が記録をチェックし、個別指導や参加者のモチベーション維持・脱落予防の支援を実施している。

継続参加者は平成28年6月～平成29年2月に筋力トレーニング教室を5回実施し、その他は自主トレーニングや開放日、家庭でのトレーニングを自主的に実施。



**⑥ 医療費の検証を実施する（平成27年11月～）**

参加者の国保加入者の医療費を把握・分析する。

参加群の教室前後比較、対照群（参加群の3倍以上、同性・同年齢）との比較をしていく予定。

⑦ 外部有識者による助言・評価分析を実施（平成 27 年 7 月～）

平成 27 年度より、大東文化大学 スポーツ・健康科学部教授 琉子友男氏に有識者助言を依頼している。企画・実施について助言いただき、今後も評価等を依頼予定。

⑧ トレーニング継続者の支援を実施（平成 27 年 12 月～）

平成 27 年度はトレーニング教室内で座談会を実施し、好評であったため、平成 28 年度は新規・継続参加者合同の座談会を実施した。（平成 28 年 11～12 月）参加者同士の交流や刺激・励まし合いの場となった。

また、平成 27 年度は運動の効果・継続の啓発のため、有識者の講演会を実施した。運動の継続意識の向上にもつながったため、平成 28 年度も実施予定。

⑨ データ・記録の分析（平成 28 年 1 月～）

教室前後で実施する体力測定・血液検査、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、有識者の助言を受けながら分析・効果把握する予定。

継続参加者については、前年度との比較により、分析・効果把握をする予定。

⑩ 参加者へのフィードバック（平成 29 年 1 月）

各測定結果等は参加者へも配布し、個人の記録表については、月毎に保健師・栄養士が励まし・助言等を記入して返却している。

体力測定は前後比較をクモグラフで表示し、参加者の視覚的にもわかりやすいように工夫している。

平成 27 年度修了時には、教室前後の比較、保健師が評価を加えたシートを作成し配布した。平成 28 年度も同様に配布予定。

⑪ 歩数計の配布（平成 28 年 7 月）

平成 27 年度・28 年度ともに参加者に日本地図を作成するゲーム式の歩数計を配布し、楽しく、継続してウォーキングができるように工夫した。参加者同士の競い合いにも役立っている。

⑫ 教室終了時に修了式を開催し、改善度・皆勤等に応じた表彰を実施予定（平成 29 年 1 月）

⑬ ちちぶ医療協議会との連携

個別プログラムにちちぶ医療協議会で考案・推進しているロコモティブシンドローム予防のための体操「ちちぶお茶のみ体操」を取り入れ、普及している。

⑭ 事業の成果の公表（平成 28 年 10 月）

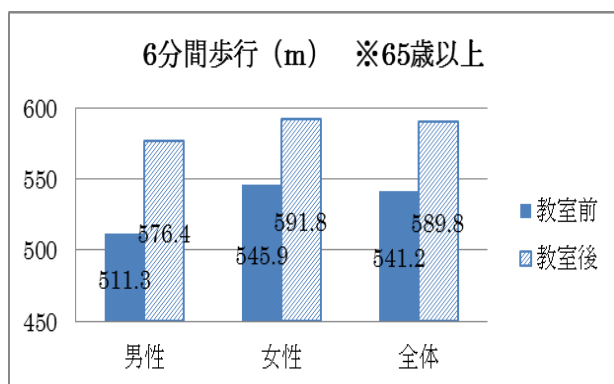
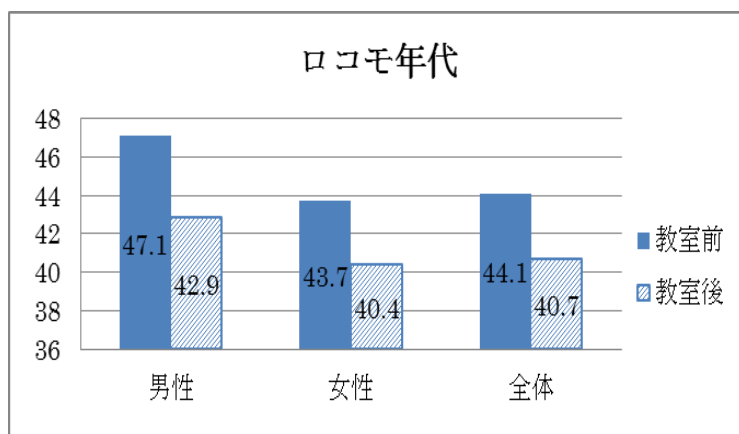
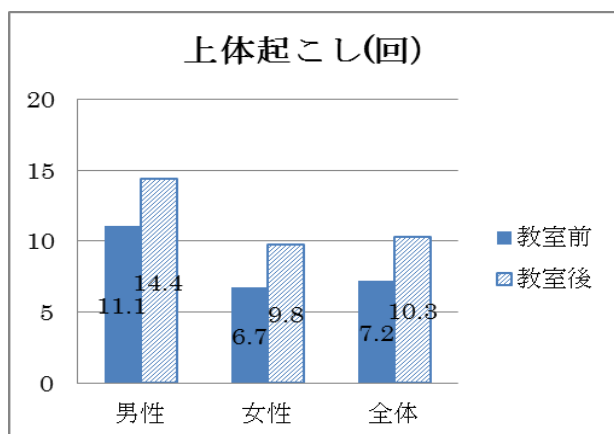
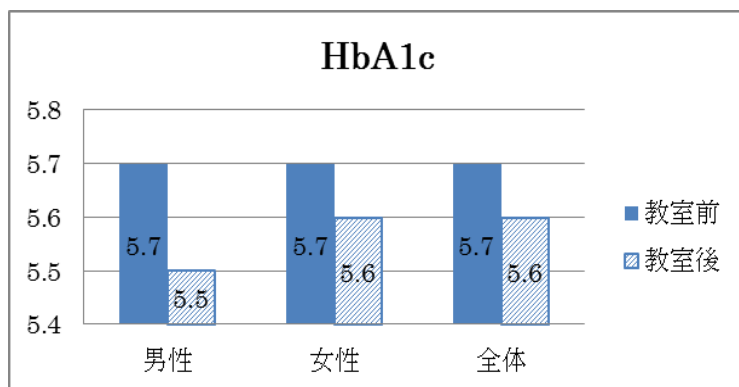
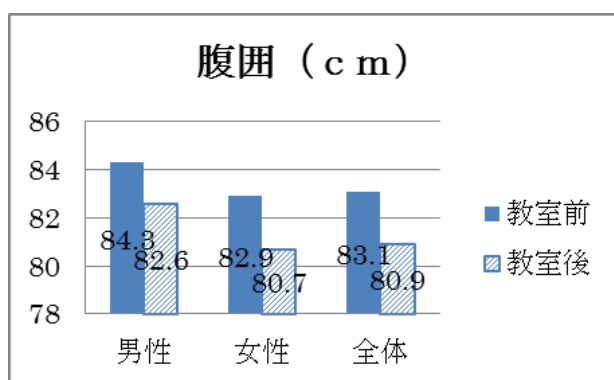
第 56 回全国国保地域医療学会において、平成 27 年度の事業の成果について発表

した。

## (エ) 取組の効果（予定）

### ① 生活習慣病の予防効果

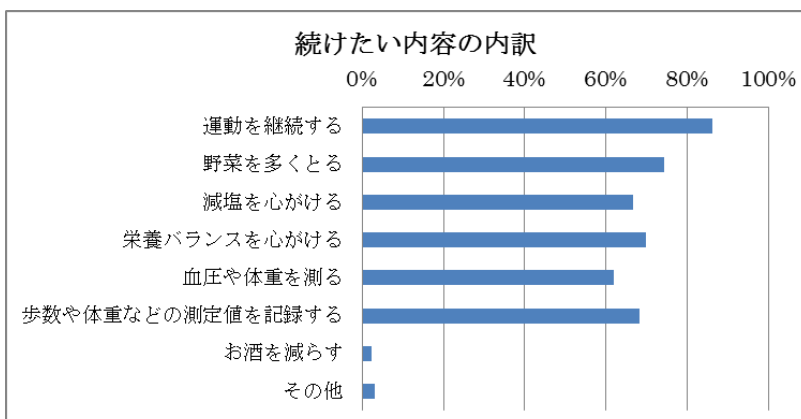
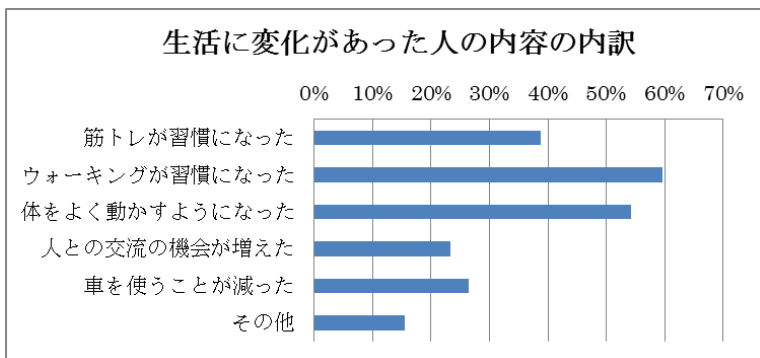
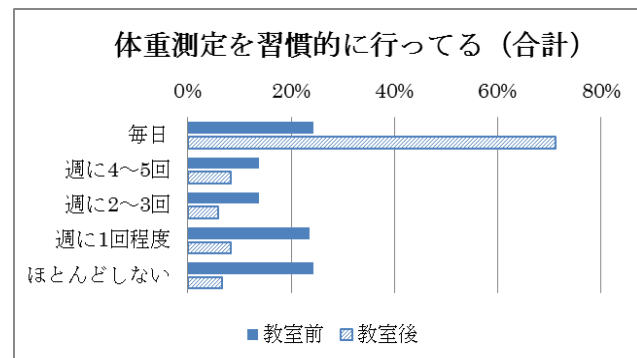
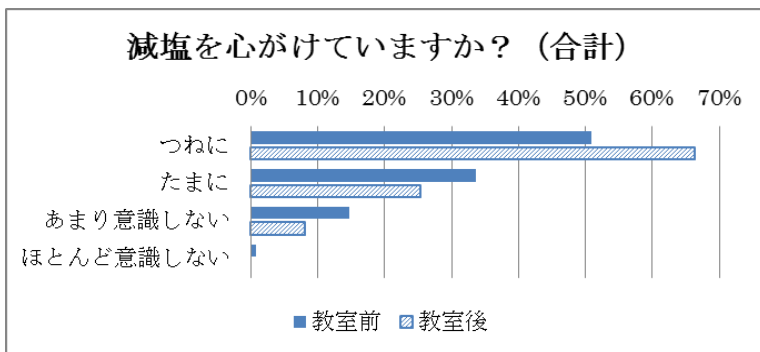
平成 27 年度参加者の効果検証は、前後比較の出来るデータのある 123 名を対象にした。検証項目は、体組成測定、血液検査、体力測定 of 各項目で実施し、その結果、多くの項目で改善が見られ、統計的にも有意差が見られた。（以下の図は特に改善が見られたものを抜粋）



平成 27 年度のこれまでの効果検証においては、以下の結果・効果があると考えられる。

- ・筋力アップトレーニングおよびウォーキング等の運動の習慣化により、多くの測定項目において改善が見られた。
- ・教室参加により、運動の意識の変化や行動変容につながり、生活習慣病予防および医療費削減に貢献できる。
- ・教室参加者は、筋力アップトレーニングの効果を実感し、運動が習慣化される傾向が認められた。
- ・ウォーキングや「ちちぶお茶のみ体操」は、ロコモ予防に有効であり、要介護予防、健康寿命の延伸につながる。

また、教室開始前後で生活・食習慣アンケートを実施し、平成 27 年度は前後比較のできる 129 名を対象に検証した。その結果、栄養指導等により、減塩、バランスの良い食事を心がけるようになり、運動の継続意識を持った者も 80% 以上おり、運動の習慣化、意識付けの面からも効果があったと考えられる。





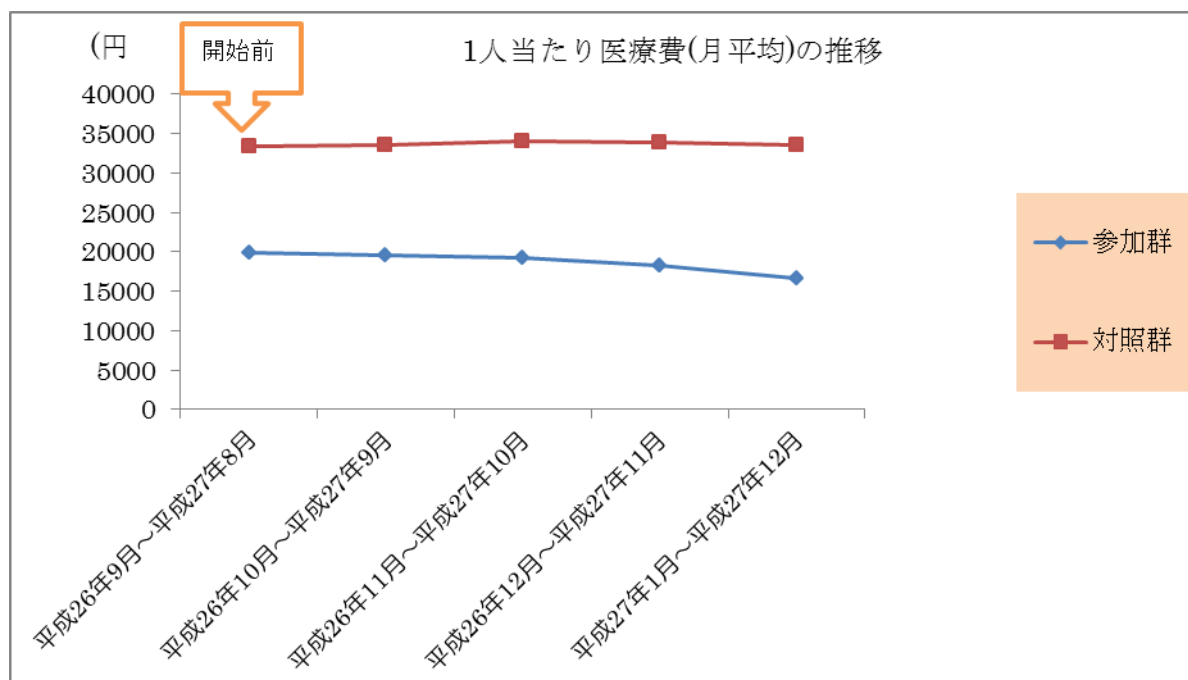
## ② 地方自治体にとっての効果（予想）

埼玉県国保連合会からの医療費加工データを参考に検証した。平成27年度の教室参加者129名のうち、国保加入者98名を参加群とし、対照群294名により合計医療費および1人当たり医療費（月平均）を比較したところ、これまでの効果検証では、合計医療費・1人当たり医療費（月平均）ともに対照群は増額したのに対し、参加群は大きく減額した。

今後も新規参加者および継続参加者についての分析を行っていく予定。

市全体の医療費と比較して有意に低下し、参加者の健康寿命が延びる。（予想）

集計期間	合計医療費 (参加者) A	合計医療費 (対照群) B	参加者 C	対照群 D	1人当たり医療 費(月平均) (参加者) A÷C÷12ヶ月	1人当たり医療 費(月平均) (対照群) B÷D÷12ヶ月
	円	円	人	人	円	円
平成26年9月～平成27年8月	23,396,567	117,546,111	98	294	19,895	33,318
平成26年10月～平成27年9月	22,952,391	118,296,511	98	294	19,517	33,531
平成26年11月～平成27年10月	22,633,461	120,172,848	98	294	19,246	34,063
平成26年12月～平成27年11月	21,416,123	119,717,815	98	294	18,211	33,934
平成27年1月～平成27年12月	19,616,095	118,616,250	98	294	16,680	33,621



## (才) 創意工夫した点

### ① 参加者募集

市報だけでなく、チラシを手作りし、各保健事業時や公民館等にも協力して配布し

てもらい、周知を図った。平成 28 年度は継続参加者からの口コミによる参加申込みもあった。

## ② 参加者の意欲を維持するために

毎回教室時には保健師・栄養士が参加し、参加者への記録のチェック・助言や声かけを行っている。また、有識者の講演会等も実施し参加者の心配・不安の軽減および脱落予防、継続意欲の支援に努めている。教室内の雰囲気も意欲的で良い団結が生まれてきている。

継続参加者のコースの中には、連絡網を作成し月 1 回の会合や自主トレーニングに誘い合い参加する等の自主性も育まれてきている。

## ③ 筋力トレーニングの内容

筋力トレーニングの委託業者の特許である移動式筋トレマシーン（ボディアスパイダー）を導入している。同様のトレーニングが家庭でもできるように、ゴムバンドを使用している。また、「ちちぶお茶のみ体操」とコラボして秩父ならではの特色を出した。その他、ステップ台、自体重トレーニング、ストレッチ等を行っている。個別プログラムの内容については、有識者の助言を受けながら項目を統一し、回数については個人に合わせて漸増するように指導をしている。

## (カ) 課題、今後の取組（予定）

### ① 参加者の伸び悩み

男性参加者や若い世代（40～60歳代）の参加者の確保が難しい。参加しやすい内容・方法等も検討していく。

### ② 医療費抑制効果

教室参加前後だけでなく、今後継続参加者の医療費分析を有識者の助言も受けながら比較検証するようにしたい。

### ③ 参加者の支援

家庭でのトレーニングがなかなか継続できない、効果が見えない参加者に対し、モチベーションを維持しながら運動が継続できるように、声かけ・支援をしていく。

また、次年度以降も運動が継続できるよう、健康講座等も開催しながら、モチベーション維持の支援をし、合わせて自主グループ化への育成支援もしていきたい。