

# 健康長寿に係るイチオシ事業 ICT&SIB の活用により長寿命化と扶助費の 増加抑制を可能とする飛び地連携型大規模ヘルスケア事業

## 第1 取組概要

美里町では、平成27年度から埼玉県健康長寿埼玉モデル普及促進事業「埼玉モデル」を活用して、生活習慣病の予防を目的とした運動教室を、平成29年度からは運動教室の実施と併せて「ミムリン健幸ポイント事業」を実施した。

しかし、加速する高齢化及び人口減に伴う医療費・介護給付費の増大という課題に対して、現在実施している健康施策では効果が限定的であり、住民の健康長寿の延伸と扶助費抑制に向けてはより大規模な事業展開と健康施策の見直しが必要であった。

そのため、地方創生推進交付金を活用しICTによる4市（山口県宇部市、岩手県遠野市、京都府八幡市、鹿児島県指宿市）との広域連携、SIB（ソーシャル インプクト ボンド）を活用した民間サービス事業者への成果報酬型契約、産官学連携による民間ノウハウの活用及び地域課題解決可能なICTヘルスケアサービスにより5年後に医療費・介護給付費12億円の抑制を目的として健康づくり事業を実施している。

また、地方創生推進交付金が終了する6年目以降についても継続した事業展開が実施できるよう自主財源の確保に努めるとともに住民及び企業版ふるさと納税などの企業からの投資モデルを試行する。

## 第2 契機

### 1. 高齢化の推移

現在の高齢化率は31.9%となっているが、令和27年には44.4%となり、人口の約1/2が65歳以上の高齢者になると予想されている。

### 高齢化の状況（推移と将来推計）



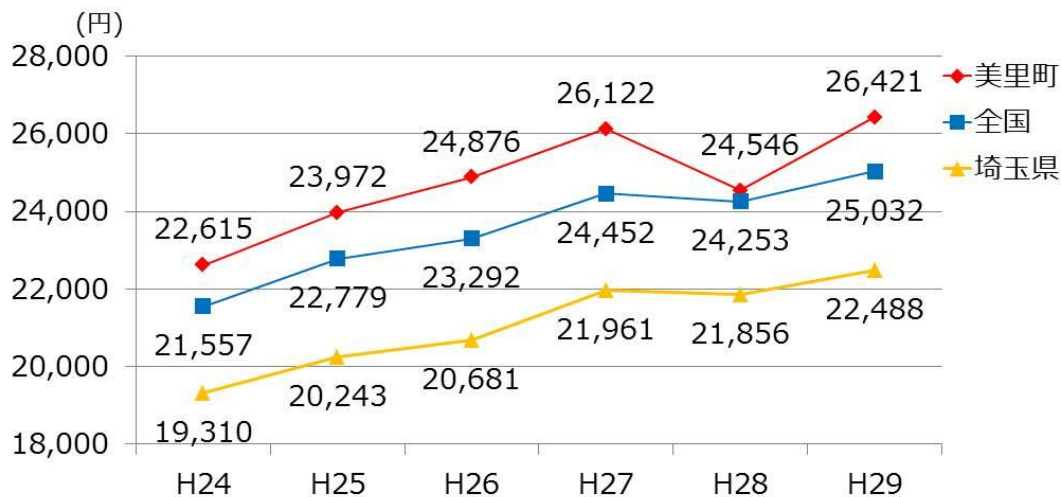
## 様式 1

### 2. 一人あたりの月平均医療費

年々増加傾向となっており、国・県と比べても高い状況である。

## 一人当たりの医療費の推移

一人当たりの医療費の推移をみても年々増加傾向であり、県、全国の平均よりも高い状況



参考：KDBシステム

4

### 3. Smart Wellness City 首長研究会

連携5市町は、高齢になっても地域で元気に暮らせる社会の実現を目的とした Smart Wellness City 首長研究会に加入しており、超高齢化社会に伴って生じる健康格差への意識について共通の認識があった。

### 4. 事業費の確保

平成29年度から実施している「ミムリン健幸ポイント事業」については、平成31年1月1日現在で人口の約21%にあたる2,379人が参加しており、より効果的な事業展開・規模拡大が必要であったが美里町のような小規模自治体では事業費の確保が厳しい状況であった。

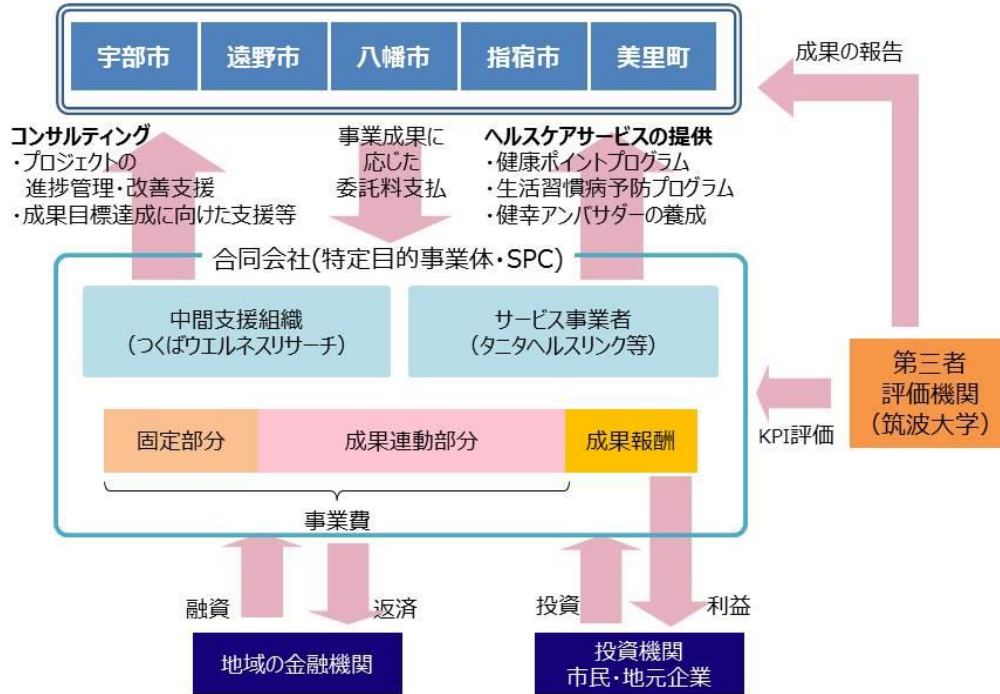
### 5. 職員の事務負担の増大

参加者数も多く、今後規模拡大をするにあたっては、担当各課との調整を含め職員の負担が増大となることが予想された。

### 6. 効率的な事業運営

参加者確保及び医療費及び介護給付費抑制が期待できる事業の実施においてノウハウが不足していた。

## 本事業の実施体制



## 2 5年後のKGI及びKGI達成に向けたKPIの設定

### 目標設定について

**5年後の目標 (KGI)** プロジェクト開始5年目に**2万人**の参加  
**医療費・介護給付費抑制 1.2億円**を目指す

KPI設定：5年後にKGI達成を可能とすることを念頭に各年度のKPIを設定

- |             |   |
|-------------|---|
| 1. 参加者数     | ・新規参加者と継続参加者のそれぞれが目標の90%を達成   |
| 2. 運動不十分層割合 | ・新規参加者の60%以上が運動不十分層   |
| 3. 継続率      | ・全参加者の85%以上が翌年度も継続  |
| 4. 歩数の変化    | ・新規参加者の運動不十分層において国の推奨歩数以上<br>または1,500歩以上増加者が60%以上<br>・継続者の平均歩数において、55%が推奨歩数以上 |

様式 1

3 SIB及びICTの導入

(1)導入メリット

①より高い効果の創出が期待できる

目標の達成度合いに応じた成果型支払いのため、サービス主体となる民間事業者の質の高いサービスが期待できる。

②職員の負担軽減

実施主体が民間事業者であるため、自治体職員の業務量が軽減される。

③小規模自治体による実施が可能

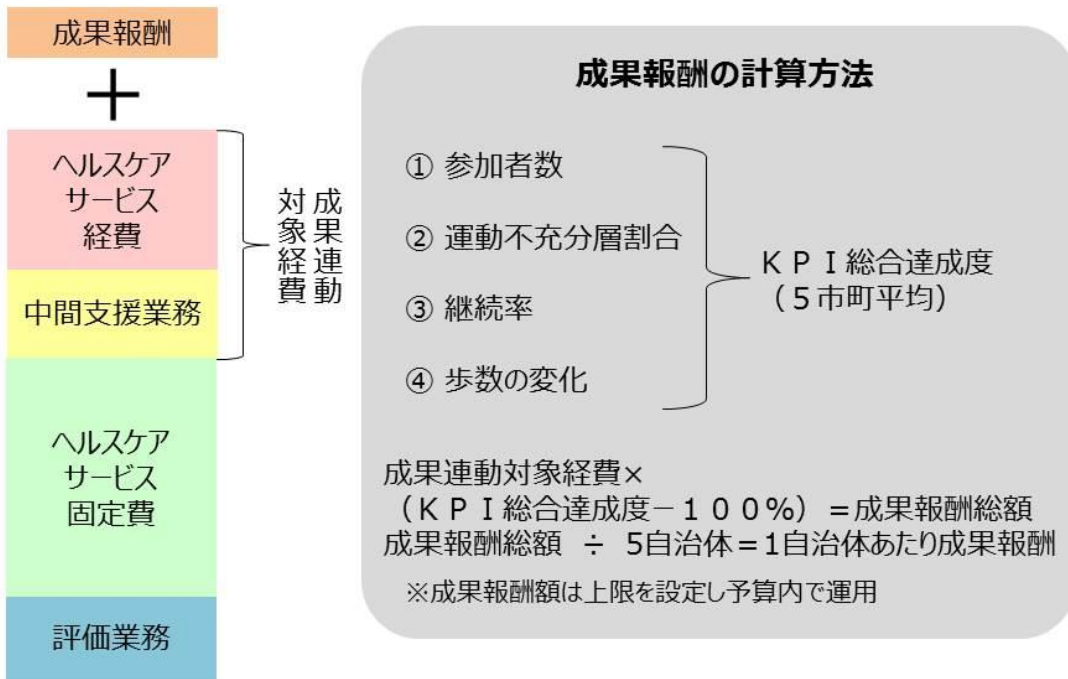
小さな自治体であっても、ICTによる広域連携によりスケールメリットが期待できる。

④社会的課題を解決する手法の把握・検証ができる

同じ目標に向けて各市町が様々な取組みを実施するため、全体会議をとおして、成果・課題を共有し、成功例を横展開することができ、効果的・効率的に政策を進めることができる。

(2)成果報酬の考え方

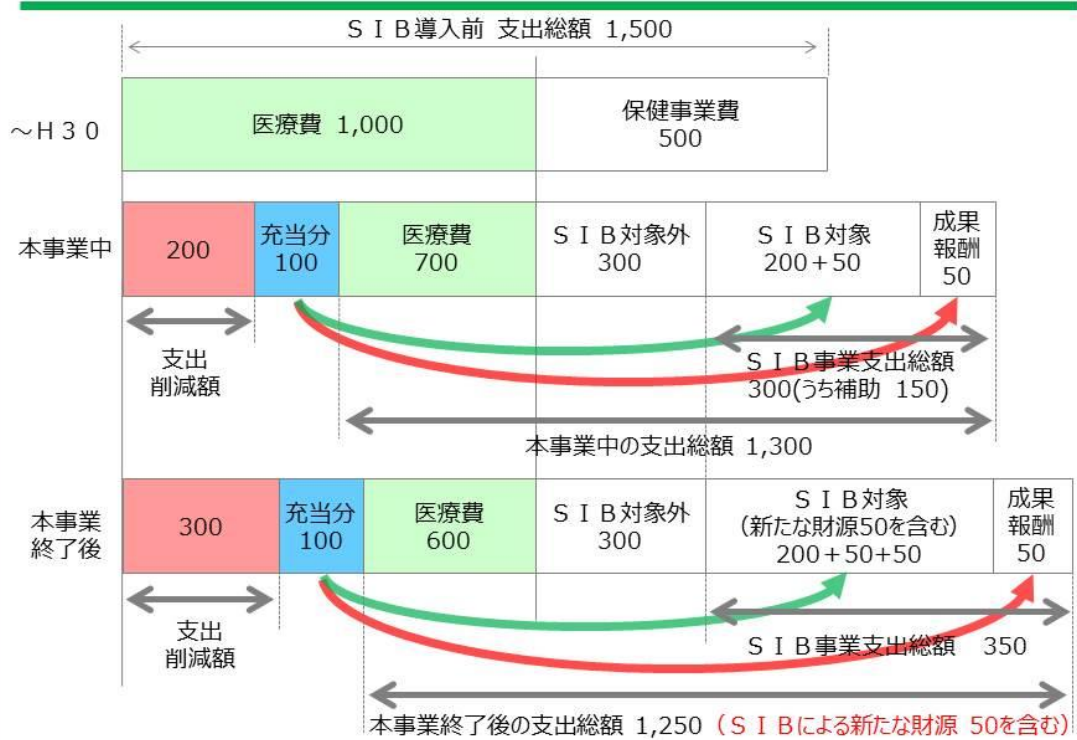
## KPI 達成度に応じた成果報酬



様式 1

(3) S I B 導入による事業費イメージ

## 美里町における S I B 事業に係る事業費



第 4 取組状況

1 事業概要

事業名	ICT&SIB の活用により健康長寿化と扶助費抑制を可能とする 飛び地連携型大規模ヘルスケア事業
事業開始	令和元年度
【参考】 埼玉モデル 推奨プログラム	毎日 1 万歩運動（平成 27 年度～平成 29 年度） ※平成 30 年度以降も推奨プログラムに沿って事業を実施

	令和元年度	【参考】平成 30 年度 ミムリン健幸ポイント事業・運動教室
予 算	52,900 千円 （うち地方創生推進交付金対象が 41,021 千円） ・需用費 11,197 千円 ・通信運搬費 381 千円 ・電算業務委託料 55 千円 ・負担金 246 千円 以下、地方創生推進交付金対象	12,317 千円 ・報償費 315 千円 ・消耗品 2,760 千円 ・通信運搬費 251 千円 ・業務委託料 8,647 千円 ・備品購入費 155 千円 ・負担金 189 千円



様式 1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中間支援業務 3, 850 千円</li> <li>・評価分析業務 9, 350 千円</li> <li>・サービス事業者への委託費 23, 605 千円</li> <li>・備品購入費 4, 150 千円</li> <li>・旅費 66 千円</li> </ul>	
実施内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミムリン健幸ポイント事業</li> <li>・運動教室</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミムリン健幸ポイント事業</li> <li>・運動教室</li> </ul>
参加人数	2, 593 人 (令和元年12月1日現在) ※前年度からの継続者の割合 99.9% 2, 244 人 / 2, 246 人	2, 405 人 (平成31年4月1日現在)
期 間	平成31年4月～令和2年3月	平成30年4月～平成31年3月
実施体制	ポイント事業：保健センター 運動教室：公民館担当	ポイント事業：保健センター 運動教室：公民館担当

2 事業内容

(1)ミムリン健幸ポイント事業

町民が健康で幸せな生活を送るためのきっかけづくりとして、実施しており、歩数計を活用し日々の健康づくりによりポイントを獲得し、獲得したポイントを町商工会発行の「みさと元気チケット」と交換できる事業。

①参加対象者

20歳以上の町民

②参加方法

保健センター及び国保担当課において随時申請書の提出

③ポイント項目

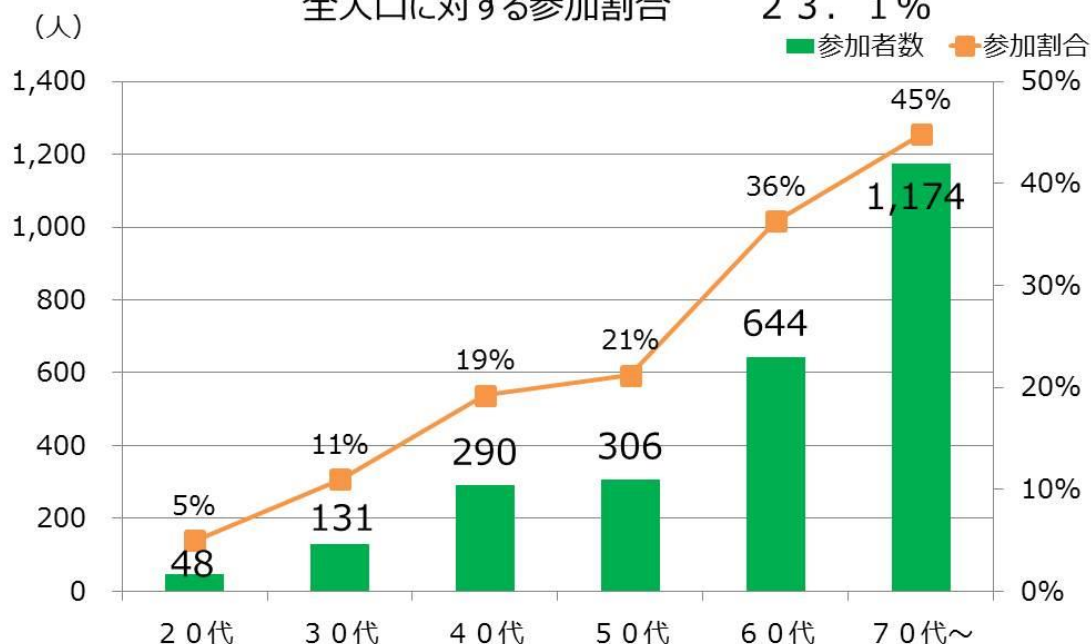
項目	ポイント獲得条件	ポイント数
歩数	1日の歩数が年齢別に設定された目標歩数を達成	1～15ポイント/日
継続参加	月に1回以上歩数データを送信	100ポイント/月
特定健診等	特定健診等の受診	1,000ポイント
がん検診等	各種検診などを受診	1つの検診につき200ポイント
改善	体組成測定の結果により BMI 若しくは筋肉率が改善した場合またはそれらの数値が基準値範囲内の場合	1～1,000ポイント/3か月
高齢者サロン事業	高齢者サロン事業に参加	200ポイント/回
事業・イベント	各種イベントに参加	

様式 1

④参加者数・参加割合

令和元年 1 2 月 1 日時点 ミムリン健幸ポイント事業

参加者数 2, 5 9 3 人  
全人口に対する参加割合 2 3. 1 %



⑤埼玉県コバトン健康マイレージへの参加

美里町では独自で「ミムリン健幸ポイント事業」を実施しているため、参加者はデータ連携により、「埼玉県コバトン健康マイレージ」へ参加している。

令和元年第 3 回参加者 2, 2 2 7 人

⑥ポイント交換 (令和元年 6 月～令和元年 7 月)

参加者に対して獲得したポイント数が記載された引換券を送付し、参加者はその引換券をもって交換期間内に商品と交換した。

(2)運動教室(T-well を活用した運動教室)

①参加対象者

運動制限のない 2 0 歳以上の方

※平成 3 0 年度からの継続参加者を含む

②実施体制

	1 コース	2 コース	3 コース	4 コース	5 コース	6 コース
参加人数	3 4 人	5 5 人	3 5 人	2 9 人	2 9 人	2 0 人
実施回数	1 5 回	1 5 回	1 5 回	2 7 回	2 7 回	1 0 回
	運動： 1 2 回 測定： 3 回	運動： 1 2 回 測定： 3 回	運動： 1 2 回 測定： 3 回	運動： 2 4 回 測定： 3 回	運動： 2 4 回 測定： 3 回	運動： 7 回 測定： 3 回

## 様式 1

### ③個別運動プログラムシートの作成

3か月に1回実施する体力測定等の結果により個人の体力や年齢にあった個別運動プログラムを作成し、参加者が自宅でも運動をできるよう支援を行う。

また、ITを活用することにより少ない指導者でも多くの方を支援することができるのと同時に、一貫した指導をすることができる。

#### 【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、2分間腿上げ

### ④個別指導体制の充実

参加者に対してはプログラムシートにおいて、体力年齢の把握や目標を設定しているが、随時個別指導ができるよう運動教室の指導者、保健師及び管理栄養士により個別指導が実施できる体制を整えている。

### ⑤栄養講座の実施

運動教室の実施と併せて、随時栄養講座を実施している。また、他の担当が実施している調理実習に参加していただけるよう声かけをしている。

## 3 見える化

### (1)測定時の個別指導

歩数、体組成及び血圧の測定時には、測定後即時に結果シートを手渡している。併せて保健師や管理栄養士により取組状況の確認や今後の取組方法について指導を実施している。また、ポイント事業及び運動教室参加者については、スマホやパソコン等で自分の取組状況を確認することができる。

### (2)からだカルテの活用

株式会社タニタヘルスリンクから提供されるからだカルテは、個人の歩数や体組成等の測定結果により自動的に目標が設定されるため、ポイント事業及び運動教室参加者においては、その設定された目標を向けて取り組める体制を整えている。

### (3)成果報告

事業終了時には個人の成果を全体と比較した結果シートを手渡し、今後の取組方法や改善プログラム等の指導を保健師等が実施している。事業成果及び医療費抑制効果については、町の議会での説明、広報誌及び町ホームページにて掲載している。

### (4)事例発表

- ・令和元年9月27日 株式会社三菱総合研究所 プラチナ社会研究会  
ヘルスケアイノベーション協議会
- ・令和元年11月19日 彩の国いち押しの取組事例発表会



## 様式 1

### 4 継続性

#### (1) ポイント項目の変更 (ポイント事業)

令和元年8月1日からからだの変化(歩数・筋肉量)及び継続することによりポイントが付与される仕組みをポイント項目に導入しとすることで健康づくりに意欲的に取り組める体制を整えた。

#### 【主な変更項目】

- ・歩数 変更前 日々の歩数によるポイント付与  
変更後 日々の歩数によるポイント付与と併せて基準歩数と月平均歩数を比較し増加している場合ポイント付与
- ・改善 変更前 なし  
変更後 体組成測定により筋肉量またはBMIが改善されている場合ポイント付与
- ・継続参加 変更前 なし  
変更後 月1回以上データ送信をした場合ポイント付与

#### (2)ポイント数の確認 (ポイント事業)

獲得したポイント数が確認できるよう保健センター及びコミュニティセンターにポイント数の確認用PCを設置しており、ポイント事業参加者は専用のリーダーライターに歩数計をかざすことでポイント数を確認することができる。そのため、参加者は楽しみながら事業に参加することができている。

#### (3)体組成測定会の実施 (ポイント事業)

ポイント事業参加者のモチベーションアップの向上を目的として、体組成の測定及び健康講座を実施した。測定時にポイント事業参加者には自主的な協力をいただき、円滑に測定会を実施することができた。

また、体組成測定会や特定健診などの実施時には新規参加者確保に向けて受付時にポイント付与を行った。

#### (4)チーム対抗ウォーキング大会の実施 (ポイント事業)

ポイント事業の新規参加者の確保及びポイント事業参加者のモチベーション向上を目的として1チーム4人で歩数により獲得できる点数を競い合うイベントを実施した。(9月～11月)

また、参加者の実施前後の歩数を比較すると月平均1,500歩程度増加しており、一定の効果が見られた。

#### (5)ICTを活用した歩数イベントの実施 (ポイント事業)

ポイント事業参加者全員を対象として、株式会社タニタヘルスリンクのシステムにおいて、1か月間のヴァーチャル歩数イベントを実施した。

自身の歩数を確認できるとともに、ポイント事業参加者内での順位も確認できるため、モチベーション向上につながった。

## 様式 1

### (6)特定健診実施時における体組成測定の実施（ポイント事業）

ポイント事業非参加者も多く新規参加者の確保及び参加者のヘルスリテラシー向上を目的として特定健診実施時に体組成測定及び個別での結果説明を実施した。

### (7)自主組織の育成（運動教室）

参加者自らが自主組織を立ち上げ、実施場所及び指導者を確保し、運動教室を実施している。

### (8)歩数ランキングの実施（運動教室）

運動教室参加者の健康に対する意識向上の1つの手段として、コースごとの目標歩数達成割合をグラフ化して、毎月張り出している。

### (9)健康長寿サポーター養成講座の実施

運動教室参加者及び他の健康室等参加者を対象に2回（10月・12月）実施し30人を養成した。令和元年12月時点の養成者数は462人となっている。

また、健康長寿サポーターには体力測定や運動教室の受付時で積極的に協力していただき、運営側としても活躍している。

### (10)町内企業の健康経営の推進

ポイント事業新規参加者確保及び健康経営の推進を目的として、企業経営者が保健センター来庁時にポイント事業説明及び県健康経営認定制度の説明を行っている。

併せて、保健センターを相談窓口として随時相談できるよう体制を整備している。

## 5 連携状況

### (1)ポイント管理

株式会社タニタヘルスリンクのからだカルテを活用し、ポイントを管理するとともに、からだカルテ内で自身のからだの状況を確認・目標設定することができ、参加者が継続して取り組めるよう整えている。

### (2)ポイント項目

株式会社つくばウエルネスリサーチ等が国の実証実験で医療費抑制効果が認められたものを活用している。

### (3)庁内連携

ポイント事業については国保担当課からレセプトデータを、公民館担当（運動教室担当課）から運動教室参加者のデータを提供していただき、事業評価及び医療費分析を実施している。また、運動教室については、運営を公民館担当、事業にかかる評価及び体力測定を保健センター、運動教室を東京ドームスポーツが実施している。

### (4)運動教室の実施

平成30年度までの運動教室については、町が主体的に実施していたが、今年度か

## 様式 1

らは東京ドームスポーツへ会場準備及び運動指導等を委託している。

また、参加者と指導者間のコミュニケーションを高め個別指導や参加者からの相談ができるような体制を整えるため、コースごとに1人の指導者が1年間継続して携わっている。

### (5)有識者等を交えた合同会議の実施

筑波大学、株式会社つくばウエルネスリサーチ、株式会社タニタヘルスリンク及び連携自治体間における合同会議をとおして、連携5市町で取り組んでいる事業の進捗状況の共有や課題解決に向けての取組内容の検討などを実施している。

また、効果的な取組みについては横展開し、効率的な事業運営を実施することができている。

#### 【合同会議】

1回目：平成31年4月25日

2回目：令和元年8月2日

3回目：令和元年11月14日

### (6)課題解決に向けた協力体制の整備

毎月5市町のKPIの達成状況を把握し、課題を早期に発見し、解決に向けた取組みを実施できるよう体制を整えている。

このような取組みにより美里町は、新規参加者における歩数の増加量が課題であることがわかった。そのため、株式会社タニタヘルスリンク、株式会社つくばウエルネスリサーチ及び筑波大学と協力し合い、この課題解決に向け取組み、検証を行う。

## 第4 事業効果の検証

### 1 データの収集

#### (1)ポイント事業

- ・歩数データ
- ・体組成データ  
体重、BMI、腹囲、内臓脂肪レベル、部位別筋肉量、筋肉率
- ・血圧データ(心拍数含む)
- ・国保加入者の医療費データ(医科・歯科・調剤)
- ・介護認定率
- ・介護給付費データ
- ・特定健診等の受診結果
- ・アンケート(食事・運動・生活などのライフスタイルに関するもの)

#### (2)運動教室

- ・歩数データ
- ・体組成データ  
体重、BMI、腹囲、内臓脂肪レベル、部位別筋肉量、筋肉率
- ・血圧データ(心拍数含む)

## 様式 1

- ・国保及び後期の医療費データ(医科・歯科・調剤)
- ・介護認定率
- ・介護給付費データ
- ・特定健診等の受診結果
- ・アンケート(食事・運動・生活などのライフスタイルに関するもの)
- ・体力測定データ  
握力、上体起こし、長座体前屈、開眼片足立ち、10m障害物歩行、2分間腿上げ

## 2 事業評価・医療費分析

### (1)事業評価

5市町のKPI達成状況について毎月共有している。また、年度末にはKPI達成度を確定させるとともに、課題の発見及び成功例の横展開を目的として実施した各事業の効果を評価する。

### (2)医療費分析

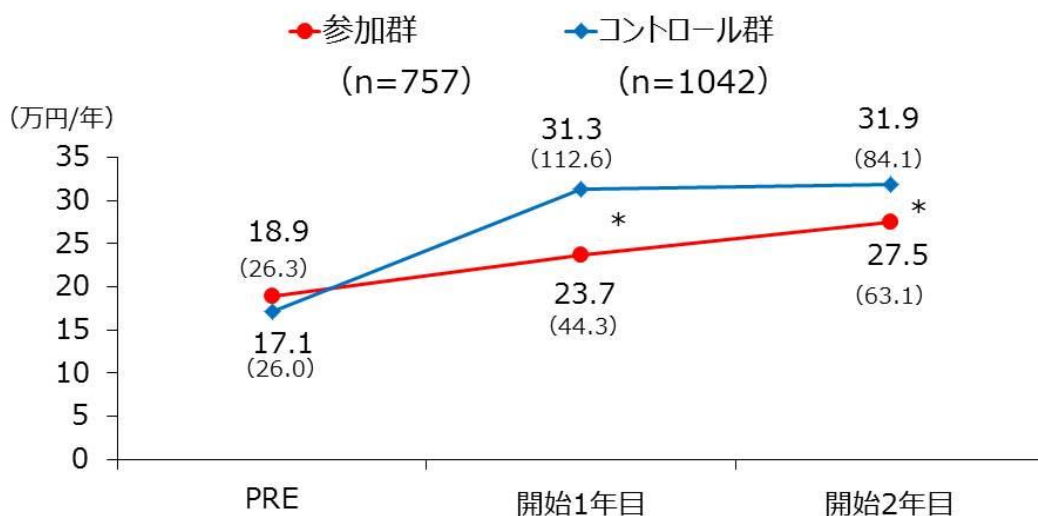
地域ごとの健康課題を見つけ出し、解決することを目的としてミムリン健幸ポイント事業参加者及び運動教室参加者の医療費分析だけでなく、さまざまな角度(事業参加時期・細かい地区(町内23地区)ごと・年齢別等)から統計的有意差を考慮し町全体の医療費分析を実施している。

また、美里町では後期高齢者の参加割合も高いため、今年度からは国保加入者だけでなく後期高齢者の医療費データも活用して分析を実施している。

### 【医療費分析抜粋】

## 医療費の推移

参加群の一人当たり医療費は、PREの18.9万円から開始2年目の27.5万円で約9.6万円増加した。開始2年目で参加群とコントロール群で医療費に統計的な有意差が認められている。

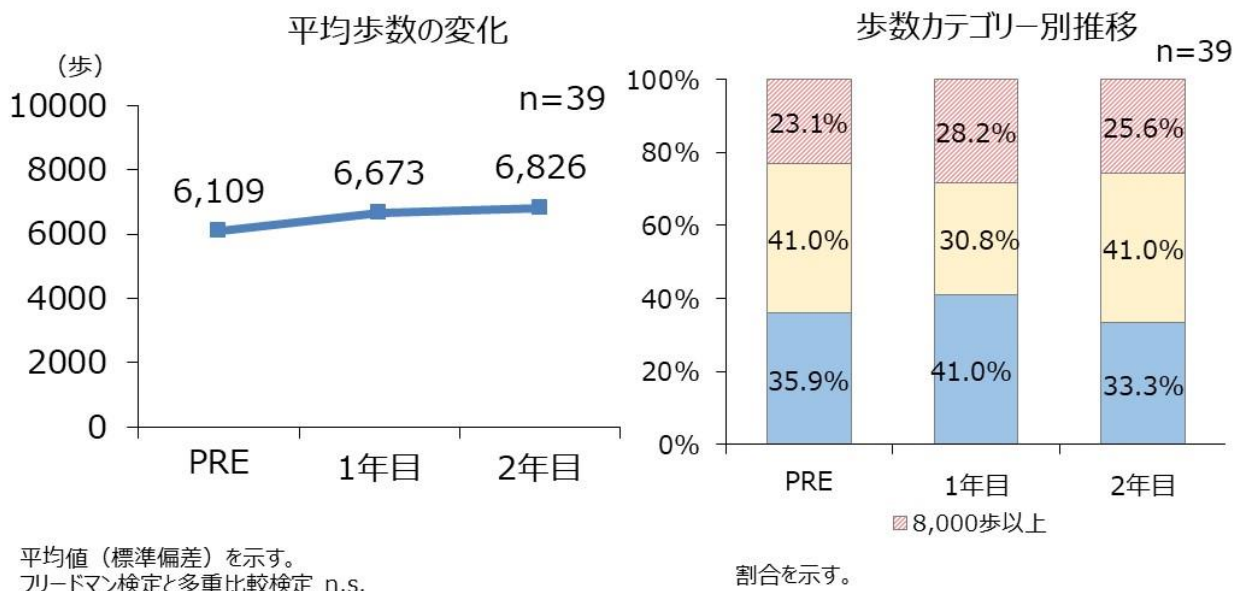


グラフ内の値は平均値(標準偏差)を示す。

Mann-WhitneyのU検定: \*P<0.05 参加群とコントロール群の医療費に差が認められている。

### 歩数の変化【ときめき隊（H29継続者）】

- PREの平均歩数は6,109歩であり、4年間通じて平均歩数は統計的にみても有意に増加していることが認められた。



#### 【課題抜粋】

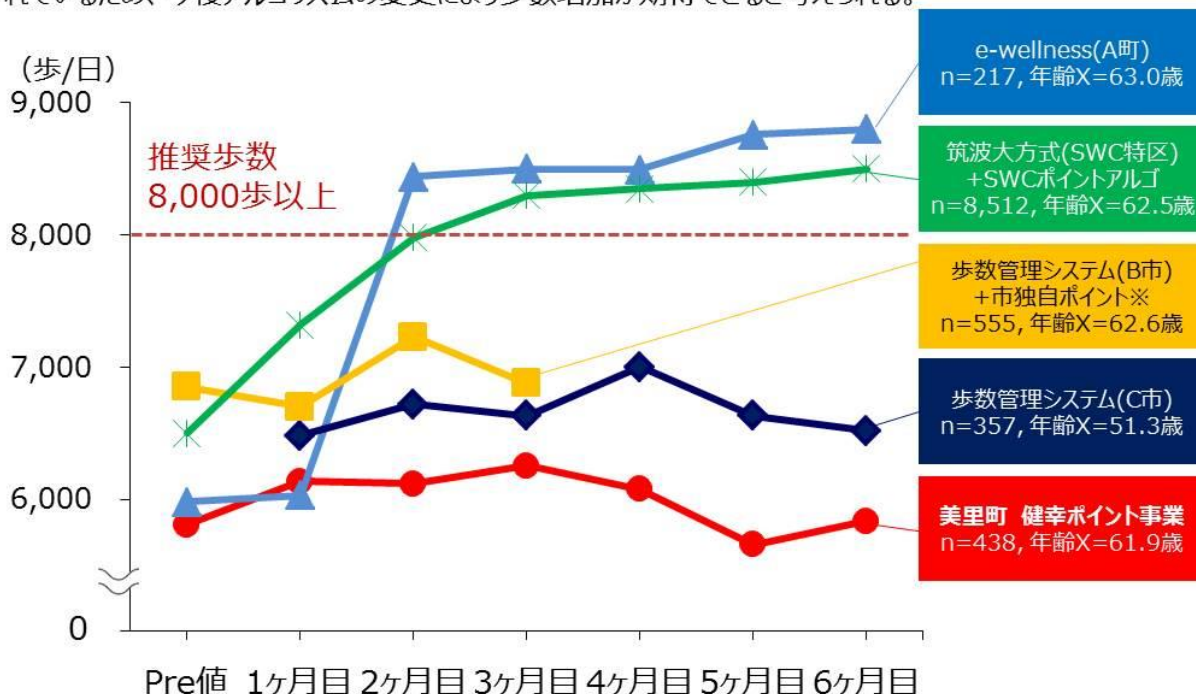
#### 結果の抜粋

評価項目	結果
歩数の変化	どの事業においても、事業期間中の平均歩数が5,000～7,000歩台で推移し、増加が認められなかった。特に、夏季・冬季では歩数が約1,000歩統計的にも有意に減少していることが認められた。
身体・体力の変化 ※スッキリ！げんき教室のみ	10m歩行速度がPRE・POSTで0.4m/速度遅くなっており、改善が認められていない。一方で、イス座り立ちの回数は統計的有意差が認められないものの、約1回分増加していた。
BMIと筋肉量の変化	どの事業においても、事業期間中のBMIと筋肉量に有意な変化が認められなかった。
医療費の抑制効果	参加群の一人当たり医療費は、PREの18.9万円から開始2年目の27.5万円で約9.6万円増加した。開始2年目で参加群とコントロール群で医療費に統計的な有意差が認められている（4.4万円）。

【来年度以降の計画抜粋】

### 次年度に向けた取組みについて SWCポイントアルゴリズムの搭載有無の違いによる歩数の変化

SWCポイントアルゴリズムを用いた健幸ポイント事業では、約2,000歩の歩数が増加していること見られているため、今後アルゴリズムの変更により歩数増加が期待できると考えられる。



### 2019年度より実施予定のSIB事業が目指す扶助費抑制

来年度より実施予定のSIB事業にて、5年目時点の医療費抑制効果と介護認定者の抑制人数及び抑制効果額をシミュレーションしたところ、健康運動教室と健幸ポイント事業の医療費抑制効果額は9.3億円、介護認定者は408人抑制、介護費は6.1億円抑制の可能性が見られた。

#### ■ 医療費抑制効果 (5年目時点)

	想定参加人数	医療費 抑制額
健康運動教室	465人	2.0億円
健幸ポイント事業	3,000人	7.3億円

※各事業において、40・50歳代が29%、60歳代が26%、70歳以上が44%と想定して試算している

#### ■ 介護認定者の抑制人数および抑制効果額の見込み (5年目時点)

	抑制人数	介護費 抑制額
健康運動教室	79人	6.1億円
健幸ポイント事業	329人	