

令和3年度市町村における「健康長寿に係るイチオシ事業」

市町村名

長瀬町

1 事業名(タイトル)

元気モリモリ体操で健康増進からのフレイル予防！
～高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施～

2 事業概要

本町では、H17年度に町民の健康増進及び介護予防を目的として「元気モリモリ体操（以下本事業）」をはじめ、H18年度に各地区でクラブ化し、R3年度で16年目となる。本事業の筋力トレーニングは、H13年度に群馬大学と群馬県多野郡鬼石町（現・藤岡市）がはじめたもので、「鬼石モデル」として効果が実証されている。本事業の運営主体は町民であり（町内13カ所・月2～4回）、参加者実人数は201人（延べ2,496人）、年間延べ回数は247回である。なお、本事業の参加者実人数は高齢者人口2,640人（R3年3月末時点）の約8%に値する。

(1)筋力トレーニング

足腰を鍛える体操8種類、肩と腕を鍛える体操2種類の計10種類行っている。おもりを使用し、運動の強度を調節することで一人一人に合った強度で行うことができる。

(2)高齢者の一体的実施としてのアプローチ

- ①R2年度からは埼玉県後期高齢者医療広域連合（以下広域連合）から委託を受けて高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施（以下高齢者の一体的実施）のポピュレーションアプローチの通いの場への支援として、医療専門職の派遣の充実を図っている。
- ②地域を担当する保健師を1人増員し、1～2カ月に1回の頻度で出向き、町の健康課題や町の健康増進計画・食育計画・自殺予防計画に沿った健康教育を実施している。
- ③ポピュレーションアプローチの中で、個別介入が必要な人には随時、包括支援センターと連携し、健康状態の把握と必要な情報提供を行うハイリスクアプローチも行っている。

(3)医療専門職を派遣してフィードバックを行うことで個別指導を強化

- ①口腔機能測定・個別指導・オーラルフレイル予防講話（R3年度開始、6～7月:12回・124人）
歯科衛生士による口腔機能測定(3項目)、個別指導とオーラルフレイル予防の講話等
- ②フレイルチェックの実施（R3年度開始、7～8月:13回・112人）
フレイルチェックを用いた健康状態の把握・サルコペニアのチェック、フレイル予防やサルコペニアについての講話
- ③体力測定・個別指導・フレイル予防講話（10～11月:12回・142人）
理学療法士による体力測定4項目(握力・開眼片足立ち・5m通常歩行・5m最大歩行)、個別指導、町の健康課題の一つである筋骨格系疾患予防の講話
- ④フレイル予防講話（1～2月:12回・約130人参加見込）
管理栄養士によるフレイル予防の食事の講話

3 参加者数

201 人

備考 R3年12月現在

4 予算

1,368 千円

備考

5 事業効果等

【継続参加者（2年以上）の開眼片足立ちに関する筋力維持】

R3年度の体力測定女性参加者（139人）のうち、R1年度の体力測定の結果がある90人を対象として、R1年度との経年変化をt検定を用いて比較した。

R1年度とR3年度の体力測定の平均値の差を比べると、開眼片足立ちは有意に差が認められなかったため、2年以上の継続参加者は、開眼片足立ちに関する筋力が維持出来ている可能性が示唆された。

R3年度の本事業参加者の体力測定結果を、R2年度にスポーツ庁が行った体力・運動能力測定結果（以下スポーツ庁の結果）と比較を行った。

開眼片足立ちの結果は、2つの年齢区分（65～69歳、70～74歳）で、スポーツ庁の結果の平均値を上回っていた。

握力の結果においては、3つの全ての年齢区分（65～69歳、70～74歳、75～79歳）で本事業参加者がスポーツ庁の結果の平均値を上回っていた。

本事業参加者の体力測定の平均値は、スポーツ庁の結果の平均値よりも概ね高かったため、全体的な筋力の向上に一定の効果があると考えられた。

【健康寿命の延伸と骨折での入院発生割合抑制に一定の効果】

町と埼玉県国民健康保険団体連合会で協議を重ね、効果検証を行った。

《効果検証に用いたデータ》

①対象者：KDBシステムに登録されている長瀬町国保加入者もしくは後期高齢者医療保険加入者のうち、資格をH28年4月1日以降継続して取得していた女性569名。

②介護認定情報：H28年4月1日及びR3年3月31日時点の介護認定状況

③レセプト：H28年4月診療分からR3年3月診療分の医科入院、入院外、調剤

（1）介護度の変化

H28年度時点で、参加者54名に要介護2以上がいなかったことから、不参加者515名のうち、H28年度時点の要介護2以上を除外した要介護1以下である468名と比較した。

その結果、参加者の要介護認定2以上に移行する割合は不参加者の約1/10に抑えられており、参加することで健康寿命の延伸に向けて一定の効果があることが確認された。（別添グラフ）

（2）参加者・不参加者の入院(骨折)発生状況

H28年4月診療分からR3年3月診療分の入院レセプトのうち、傷病名に「骨折」を含むものを対象に、参加者と不参加者の入院発生割合を比較した結果、参加者の骨折で入院する割合は不参加者の約1/7に抑えられており、参加することで骨折による入院の予防に一定の効果があることが確認された。（別添グラフ）

6 その他(課題等)

R3年度新たに、東京大学・帝京大学・文京学院大学と連携して、新型コロナウイルスにおける高齢者への影響や高齢者の健康状態の把握のアンケートを実施した（R3年8～9月：65歳以上の町民863名に送付、494名回答、回答率57.2%、平均年齢76.3歳）。

緊急事態宣言中は、外出頻度や本事業の実施回数は減ったが、本事業の動画をYouTube配信やCD・DVDを配布して、自宅で可能な筋肉トレーニングのプログラムを提案した。

体力測定と比較分析における今後の課題は、5m歩行と握力の維持・向上対策である。改善策として、理学療法士や大学等の専門機関と連携し、取組強化の検討を行っていく。

医療費・介護度の分析における課題は、①骨折（入院以外）の医療費抑制効果の検証、②関節障害に限局した年間医療費の検証、③女性の参加者の新規獲得、④男性へのフレイル予防対策などがある。今後は、関係大学機関等との研究と平行して、様々な視点から効果検証を行っていき、対応策を検討したい。

7 写真・グラフ等

本事業の様子

《筋力トレーニング》



《口腔機能測定》



《体力測定》



《体力測定票》

測定項目	測定結果	測定結果	備考
握力 (kg)	30.2	上限値	
開眼片足立ち (MAX60秒)	37	下限値	
5m歩行 (秒)	4.97	標準値	

体力測定等データの効果検証

《同一参加者の経年の体力測定比較》

	R1		R3		n=90
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
握力 (kg)	24.7	± 4.9	22.8	± 5.1	**** ↓
開眼片足立ち (MAX60秒)	38.3	± 21.6	37.8	± 22.3	
5m歩行 (秒)	3.9	± 1.0	4.2	± 1.2	* ↓

t-検定: 一対の標本による平均の検定ツール

*p<0.1vsR1, **p<0.05vsR1, ***p<0.01vsR1, ****p<0.001vsR1

2年以上の継続参加で開眼片足立ちの維持の可能性が示唆された!

《本事業参加者とスポーツ庁の体力測定結果の比較【握力】》

R3本事業			スポーツ庁の体力テスト (女性)				本事業との平均値
年齢区分	人数	平均値	年齢区分	標本数	平均値	標準偏差	
66-69	5	26.90	65-69	227	25.09	3.89	1.81
70-74	28	25.20	70-74	234	23.91	4.05	1.29
75-79	49	23.64	75-79	178	22.58	3.63	1.06

スポーツ庁 体力・運動能力調査 (R2年度) より

医療・介護等データの効果検証

過去5年間の要介護2未満の変化の割合 (H28.4.1~R3.3.31)

人数(人)	参加者		不参加者	
	54	468	54	468
	H28.4.1 時点	R3.3.31 時点	H28.4.1 時点	R3.3.31 時点
要介護2以上の割合	0.00%	1.85%	0.00%	18.38%

要介護2以上への移行する割合が約1/10に押さえられている!

過去5年間の(H28.4.1~R3.3.31)の入院(骨折)の発生割合

	参加者	不参加者
発生率	1.9%	14.0%

骨折で入院する割合は5年間で約1/7に押さえられている!