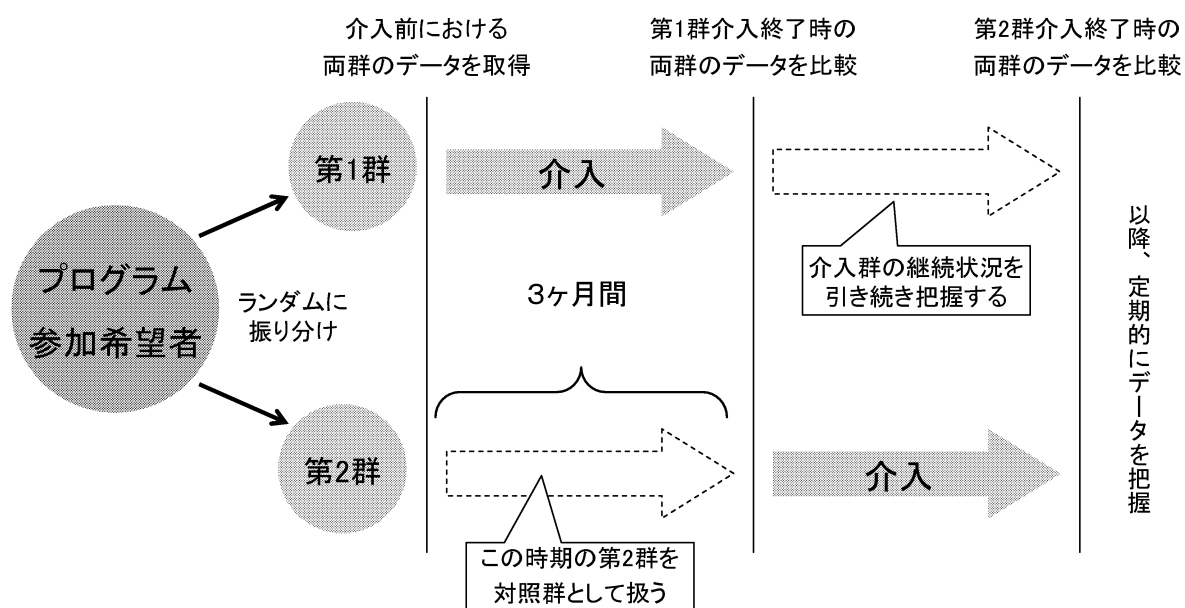


### 3.2 より効果が見込まれる介護予防プログラム実施(B-1、B-2):3年度累積分析

本事業において実施する各プログラムへの参加希望者については、以下のように無作為に2群に分け、先行群と待機群とし、時期をずらして介入を行い、比較分析を行うものとした。

介入（プログラム）終了後は、定期的にデータを把握することとした。

図表 3-49 事業効果の評価スキーム



ただし、今年度は当初3ヶ月間の介入効果を測定するまで、すなわち第1群（先行群）介入終了時の両群のデータを比較することとした。

評価に必要なデータは、事業実施市町村に対する調査により得ることとした。

### 3.2.1 B-1 運動器疾患対策プログラム（膝痛・腰痛対策、転倒・骨折予防対策）の実施

運動器疾患対策プログラムの効果については、以下に示す指標の改善率等をもって評価するものとした。

図表 3-50 身体状況に関する項目（B-1）

項目	内容
身体測定	対象者の身長・体重・BMI の変化を評価。
握力	効果判定には用いないが、参加者の全般的な筋力を評価
開眼片足立ち	開眼片足立ちの長さを評価
Timed Up and Go Test (TUG)	移動能力の変化を評価
5m通常歩行時間・最大歩行時間	5m通常歩行時間・最大歩行時間を評価
主観的健康感	対象者本人の主観的な健康度を評価

図表 3-51 運動器疾患に関する評価項目（B-1）

項目	内容
JKOM	膝機能に関連する QOL 尺度（25 項目）の評価
JLEQ	腰機能に関連する QOL 尺度（30 項目）の評価
転倒不安感尺度	対象者本人の転倒不安感を動作項目別に評価
転倒と骨折に関する評価	直近 3 ヶ月間の転倒の有無とその際の骨折の有無

図表 3-52 その他の項目（B-1）

項目	内容
SF-8	健康に関連する QOL についての評価
WHO-5	精神的健康度に対する評価
転倒リスク評価表（鳥羽）	転倒の危険を調べる評価（21 項目）

### (1) 調査方法

本調査研究事業で使用した調査票は、本事業を実施する管内の状況を把握するための市町村票、モデル事業の実施状況等について把握する地域包括票、事業実施に要した従事時間について把握するための職種別従事時間票、モデル事業参加者の状況を把握する個票形式の参加者個票、及びモデル事業終了後の参加者の状況を把握する継続調査票の5種類である。

Excel形式の調査票を厚生労働省を通じて配布し、各市町村で入力した調査票を回収した。個票形式の調査票については、専用システムを用いてWeb入力を実施した。

図表 3-53 調査票一覧 (B-1)

調査票	内容	記入者	方法
①市町村票	事業を実施する地域包括支援センターが所属する市町村属性について記入する	市町村職員	Excel 調査票 に入力・送付
②地域包括票	モデル事業を実施する地域包括支援センターの状況、担当圏域の状況、モデル事業の進捗状況や参加者数、費用などについて記入する	市町村職員又は 地域包括支援セ ンター職員	Excel 調査票 に入力・送付
③職種別従事時間票	本モデル事業に費やした職種別の1ヶ月間の従事時間を入力する。	市町村職員又は 地域包括支援セ ンター職員	Excel 調査票 に入力・送付
④参加者個票	モデル事業参加者の状況について記入する	地域包括支援セ ンター職員また は委託事業者職 員	Web 調査票に 入力
⑤継続調査票	モデル事業終了後の参加者の状況を定期的に記入する	地域包括支援セ ンター職員また は委託事業者職 員	Web システム に入力

(2) 調査項目

調査項目一覧は下図表のとおりである。

図表 3-54 調査項目一覧 (B-1)

調査項目	B-1 市町村票	
	I. 市町村の概要	
	(1) 都道府県・市町村名	
	(2) 市町村内の地域包括支援センター数	
	(3) 人口	
	(4) 高齢者人口	
	(5) 要介護認定者数	
	(6) 要介護度別の新規認定者数	
	(7) 本事業に対する要望、意見等(自由記載)	
	B-1 地域包括票	
	I. 地域包括支援センターの概要	
	(1) 担当圏域名	
	(2) 地域包括支援センター名	
	(3) 直営・委託の別	
	(4) 担当圏域の人口	
	(5) 担当圏域の高齢者人口	
(6) 二次予防事業対象者の状況		
II. モデル事業の実施状況等		
(1) アンケートによるモデル事業対象者選定の状況		
(2) モデル事業参加者数の内訳		
【先行群】		
【待機群】		
III. プログラムの実施状況		
【先行群】		
【待機群】		
IV. 本事業に対する要望、意見等(自由記載)		
B-1 職種別従事時間票		
平成23年4月～9月の値		
I. 職種別に費やした時間(単位:時間)		
システム上で別途収集する項目	B-1 参加者個票	
	逐次	
	(1) 利用者ID	
	(2) 性別・生年月日	
	(3) 参加プログラム	
	(4) 参加回数等	
	(5) 目標	
	(6) 身体状況に関する項目	
(7) 運動器疾患に関する項目		
(8) 本プログラムに対する要望、意見等(自由記載)		

### (3) 結果

以下に調査結果を記載する。

#### (a) 結果のポイント

本モデル事業の先行群、待機群の属性は以下のとおりであった。なお、先行群、待機群ともに、9月時点で参加者個票の第1回評価及び第2回評価の入力が完了したものを対象とした。それぞれ、先行群は545人、待機群は516人であった。

図表 3-55 プログラム参加者の属性 (B-1)

	計	性別		プログラム種別			一次/二次		
		男性	女性	膝痛	腰痛	転倒	一次予防事業対象者	二次予防事業対象者	
先行群	人数	545	156	389	219	213	113	408	137
	(%)	100.0%	28.6%	71.4%	40.2%	39.1%	20.7%	74.9%	25.1%
待機群	人数	516	160	356	217	196	103	372	144
	(%)	100.0%	31.0%	69.0%	42.1%	38.0%	20.0%	72.1%	27.9%

プログラム実施による効果は以下のとおりである。先行群及び待機群において、第1回評価と第2回評価の差分を作成し、Wilcoxonの順位和検定を実施して群間比較を行った。また、先行群、待機群それぞれの各群におけるプログラム開始前(第1回評価)および開始後(第2回評価)について、Wilcoxonの符号付順位和検定を実施して群内比較も行った。

その結果、群間比較においては、体力測定項目<sup>3</sup>(TUG、5m通常歩行、5m最大歩行)、主観的健康感、JKOM、JLEQ、SF-8、WHO-5、転倒リスク評価について、有意な改善効果が認められた。群内比較においても、その結果、主観的健康感、JKOM、JLEQ、SF-8、WHO-5などの多くの項目において、先行群の方が待機群よりも有意に改善していた。

図表 3-56 プログラム実施の効果：群間比較 (B-1)

分析対象者全体		先行群				待機群				有意確率 (変化量)
		N	1回目平均	2回目平均	変化量の平均	N	1回目平均	2回目平均	変化量の平均	
体力測定	握力(kg)	509	24.2	24.7	0.48	491	24.8	25.2	0.46	n.s.
	開眼片足立ち(秒)	459	28.0	32.7	4.77	437	26.0	28.8	2.83	*
	TUG(秒)	540	7.9	7.2	-0.74	515	8.0	7.8	-0.20	***
	5m通常歩行(秒)	540	4.2	3.8	-0.33	513	4.1	4.1	-0.03	***
	5m最大歩行(秒)	531	3.2	3.0	-0.24	508	3.3	3.2	-0.07	***
主観的健康感		545	3.2	2.8	-0.43	516	3.2	3.2	-0.00	***
JKOM	VAS	217	33.7	21.6	-12.05	215	29.3	30.6	1.29	***
	総得点	219	18.9	13.5	-5.35	217	19.9	19.2	-0.80	***
JLEQ	VAS	212	36.6	26.0	-10.60	192	32.2	29.6	-2.64	***
	総得点	213	24.1	16.7	-7.45	196	23.5	22.8	-0.69	***
転倒不安感尺度		113	13.6	12.7	-0.85	103	13.6	13.7	0.08	n.s.
SF-8		545	19.2	17.3	-1.86	516	19.2	19.2	-0.01	***
WHO-5		545	12.1	10.8	-1.37	516	12.7	13.0	0.33	***
転倒リスク評価		545	8.4	7.0	-1.38	516	8.5	8.3	-0.22	***
体力測定		541	2.0	1.5	-0.52	515	2.1	1.8	-0.20	**

※ 有意確率： \*\*\*p<0.001 \*\* p<0.01 \* p<0.05

※ SF-8、WHO-5の得点は、各項目の点数を単純に積算したものである

<sup>3</sup> 握力、開眼片足立ちについては2回測定のうち大きい値、TUG、5m歩行(通常/最大)については小さい値を使用した。ただし、開眼片足立ちについては60秒を上限とした。

図表 3-57 プログラム実施の効果：群内比較（B-1）

分析対象者全体		先行群				待機群			
		N	平均値		有意確率 1回vs2回	N	平均値		有意確率 1回vs2回
			1回目	2回目			1回目	2回目	
体力測定	握力(kg)	509	24.2	24.7	***	491	24.8	25.2	***
	開眼片足立ち(秒)	459	28.0	32.7	***	437	26.0	28.8	***
	TUG(秒)	540	7.9	7.2	***	515	8.0	7.8	***
	5m通常歩行(秒)	540	4.2	3.8	***	513	4.1	4.1	n.s.
	5m最大歩行(秒)	531	3.2	3.0	***	508	3.3	3.2	***
主観的健康感		545	3.2	2.8	***	516	3.2	3.2	n.s.
JKOM	VAS	217	33.7	21.6	***	215	29.3	30.6	n.s.
	総得点	219	18.9	13.5	***	217	19.9	19.2	*
JLEQ	VAS	212	36.6	26.0	***	192	32.2	29.6	n.s.
	総得点	213	24.1	16.7	***	196	23.5	22.8	n.s.
転倒不安感尺度		113	13.6	12.7	**	103	13.6	13.7	n.s.
SF-8		545	19.2	17.3	***	516	19.2	19.2	n.s.
WHO-5		545	12.1	10.8	***	516	12.7	13.0	n.s.
転倒リスク評価		545	8.4	7.0	***	516	8.5	8.3	*
体力測定		541	2.0	1.5	***	515	2.1	1.8	**

※ 有意確率： \*\*\* $p<0.001$  \*\*  $p<0.01$  \*  $p<0.05$

※ SF-8、WHO-5 の得点は、各項目の点数を単純に積算したものである

(b) モデル事業実施体制等の概要（平成 23 年度）

モデル事業を実施した地域の概要は以下のとおりである。高齢化率は高い地域で 4 割を超えていた。一方、低いところは 13.7%、14.0%など 10%台の地域も見られている。

図表 3-58 地域包括支援センターの状況（B-1）

地域包括支援センター	I. 地域包括支援センターの概要										
	直営 委託		高齢者人口				二次予防事業対象者の状況				
			(平成23年9月30日現在)			高齢化率	計				
	直営	委託	計			(平成23年9月30日現在)	平成22年度からの継続者		平成23年度新規決定者		計
男性			女性	計	男性		女性	男性	女性		
B-1-①	●		12,293	18,371	30,664	30.7%	686	1,275	378	659	2,998
B-1-②		●	3,547	5,605	9,152	22.8%	0	0	210	403	613
B-1-③		●	1,234	1,863	3,097	40.3%	10	11	5	3	29
B-1-④		●	1,617	2,008	3,625	16.6%	23	48	66	80	217
B-1-⑤		●	2,057	2,441	4,498	13.7%	21	61	64	83	229
B-1-⑥		●	19,938	26,363	46,301	18.4%	1,294	2,287	3,833	5,845	13,259
B-1-⑦	●		1,476	1,851	3,327	20.6%	2	21	4	7	34
B-1-⑧	●		3,612	4,807	8,419	21.1%	304	988	483	986	2,761
B-1-⑨	●		3,524	4,442	7,966	24.2%	0	0	0	14	14
B-1-⑩		●	8,515	12,101	20,616	14.0%	60	319	70	263	712
B-1-⑪	●		2,854	4,536	7,390	32.7%	0	0	792	1,370	2,162
B-1-⑫		●	2,485	3,718	6,203	24.2%	50	131	30	34	245

アンケートによるモデル事業対象者の選定において、回収率が高かったのは B-1-⑨で 100.0%、B-1-③で 98.0%などとなっている。モデル事業対象候補者数に占める説明会参加者数の割合は、B-1-④の 100.0%、B-1-⑫の 94.1%が高くなっている。

図表 3-59 アンケートによるモデル事業対象者選定状況 (B-1)

地域包括 支援セン ター	II. モデル事業の実施状況等											
	(1) アンケートによるモデル事業対象者選定の状況										割合	
	① アンケ ー ト 配 布 対 象 数	② うち、回 収 数	③ うち、モ デル事業 対象候補 者数	④ うち、説 明会参加 者数	⑤ うち、モ デル事業 参加者数	回収率 ②÷①	回収数に 占める事 業対象候 補者数 ③÷②	回収数に 占める説 明会参加 者数 ④÷②	回収数に 占める説 明会参加 者数 ⑤÷②	④÷③		⑤÷④
B-1-①	515	365	50	14	12	70.9%	13.7%	3.8%	3.3%	28.0%	85.7%	
B-1-②	2,856	1,960	280	45	41	68.6%	14.3%	2.3%	2.1%	16.1%	91.1%	
B-1-③	812	796	103	41	41	98.0%	12.9%	5.2%	5.2%	39.8%	100.0%	
B-1-④	728	463	18	18	18	63.6%	3.9%	3.9%	3.9%	100.0%	100.0%	
B-1-⑤	850	518	53	47	47	60.9%	10.2%	9.1%	9.1%	88.7%	100.0%	
B-1-⑥	479	227	50	27	26	47.4%	22.0%	11.9%	11.5%	54.0%	96.3%	
B-1-⑦	531	383	39	20	17	72.1%	10.2%	5.2%	4.4%	51.3%	85.0%	
B-1-⑧	550	194	45	38	34	35.3%	23.2%	19.6%	17.5%	84.4%	89.5%	
B-1-⑨	34	34	34	31	31	100.0%	100.0%	91.2%	91.2%	91.2%	100.0%	
B-1-⑩	195	137	63	49	47	70.3%	46.0%	35.8%	34.3%	77.8%	95.9%	
B-1-⑪	600	292	125	39	39	48.7%	42.8%	13.4%	13.4%	31.2%	100.0%	
B-1-⑫	300	137	51	48	45	45.7%	37.2%	35.0%	32.8%	94.1%	93.8%	

図表 3-60 モデル事業参加者数の内訳 (B-1)

地域包括 支援セン ター	II. モデル事業の実施状況等													
	(2) モデル事業参加者数の内訳													総計
	【先行群】							うち、最後まで参加した人数						
	計							計						
	一次予防事業 対象者		二次予防事業 対象者		計		総計	一次予防事業 対象者		二次予防事業 対象者		計		総計
男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性		女性	男性	女性	男性	女性		
B-1-①	4	6	0	0	4	6	10	2	3	0	0	2	3	5
B-1-②	3	14	1	4	4	18	22	3	13	1	4	4	17	21
B-1-③	5	18	0	0	5	18	23	3	17	0	0	3	17	20
B-1-④	3	4	3	7	6	11	17	3	4	3	7	6	11	17
B-1-⑤	2	1	6	13	8	14	22	1	0	5	11	6	11	17
B-1-⑥	3	6	0	4	3	10	13	3	6	0	4	3	10	13
B-1-⑦	3	7	0	0	3	7	10	3	7	0	0	3	7	10
B-1-⑧	4	9	1	3	5	12	17	4	7	1	3	5	10	15
B-1-⑨	4	11	1	2	5	13	18	3	9	1	2	4	11	15
B-1-⑩	4	14	1	6	5	20	25	4	14	1	5	5	19	24
B-1-⑪	9	12	0	0	9	12	21	9	12	0	0	9	12	21
B-1-⑫	4	14	2	4	6	18	24	4	14	2	4	6	18	24



プログラム実施状況についてみると、すべての地域で全回実施しており、1回あたりの平均実施時間は多い地域で122.4分、少ない地域で90.0分であった。

1回あたりに関与するスタッフ数の平均は、多い地域で6.8人、6.7人などとなっている。職種別の参加割合は、運動指導員が100%参加している地域が多い。理学療法士の参加割合も比較的高くなっている。

図表 3-61 プログラム実施状況 (B-1)

地域包括支援センター	Ⅲ. プログラムの実施状況 (サマリー／先行群)								
	参加予定者	通算実施回数	全実施回数	延べ実施時間(分)	平均実施時間(1回当たり)	延べ参加者数	平均参加者数(1回当たり)	延べ関与スタッフ数	平均関与スタッフ数(1回当たり)
B-1-①	10	24	24	2,220	92.5	138	5.8	48	2.0
B-1-②	22	24	24	2,160	90.0	435	18.1	96	4.0
B-1-③	23	25	25	3,060	122.4	472	18.9	146	5.8
B-1-④	17	24	24	2,160	90.0	320	13.3	102	4.3
B-1-⑤	22	24	24	2,160	90.0	409	17.0	123	5.1
B-1-⑥	13	24	24	2,160	90.0	270	11.3	71	3.0
B-1-⑦	10	24	24	2,880	120.0	194	8.1	57	2.4
B-1-⑧	17	27	27	3,270	121.1	389	14.4	143	5.3
B-1-⑨	15	24	25	2,880	115.2	341	13.6	60	2.4
B-1-⑩	25	24	24	2,190	91.3	453	18.9	162	6.8
B-1-⑪	21	23	23	2,760	120.0	417	18.1	155	6.7
B-1-⑫	24	22	22	2,440	110.9	480	21.8	89	4.0

図表 3-62 プログラム実施状況 (職種別参加回数／割合) (B-1)

地域包括支援センター	Ⅲ. プログラムの実施状況 (サマリー／先行群)													
	職種別参加回数							職種別参加割合						
	医師	理学療法士	作業療法士	看護看護師	介護職員	運動指導員	その他	医師	理学療法士	作業療法士	看護看護師	介護職員	運動指導員	その他
B-1-①	0	0	0	0	0	17	24	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	70.8%	100.0%
B-1-②	0	0	0	0	0	24	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
B-1-③	1	10	0	0	0	25	25	4.0%	40.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
B-1-④	1	6	0	5	0	24	24	4.2%	25.0%	0.0%	20.8%	0.0%	100.0%	100.0%
B-1-⑤	1	19	0	0	0	22	24	4.2%	79.2%	0.0%	0.0%	0.0%	91.7%	100.0%
B-1-⑥	0	20	0	12	1	24	1	0.0%	83.3%	0.0%	50.0%	4.2%	100.0%	4.2%
B-1-⑦	2	6	0	3	0	19	24	8.3%	25.0%	0.0%	12.5%	0.0%	79.2%	100.0%
B-1-⑧	1	26	0	26	0	0	2	3.7%	96.3%	0.0%	96.3%	0.0%	0.0%	7.4%
B-1-⑨	2	9	0	0	4	24	20	8.0%	36.0%	0.0%	0.0%	16.0%	96.0%	80.0%
B-1-⑩	4	2	0	24	24	24	24	16.7%	8.3%	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
B-1-⑪	0	0	1	23	0	23	19	0.0%	0.0%	4.3%	100.0%	0.0%	100.0%	82.6%
B-1-⑫	0	19	11	18	0	22	2	0.0%	86.4%	50.0%	81.8%	0.0%	100.0%	9.1%

(c) 参加者個票の概要

参加プログラム種別は、膝痛対策、腰痛対策が先行群、待機群ともに約 4 割となり、転倒・骨折予防対策は約 2 割であった。

参加率も高く、プログラムに全て参加していた参加者は、先行群が 18.3%、待機群が 20.9%、すべてではないが 8 割以上参加している参加者は約 5 割を占めている。

図表 3-63 参加プログラム種別 (B-1)

		計	膝痛対策	腰痛対策	転倒・骨折予防対策
先行群	人数	545	219	213	113
	%	100.0%	40.2%	39.1%	20.7%
待機群	人数	516	217	196	103
	%	100.0%	42.1%	38.0%	20.0%
合計	人数	1,061	436	409	216
	%	100.0%	41.1%	38.5%	20.4%

図表 3-64 参加回数および参加率 (B-1)

参加回数		計	10回未満	10回～14回	15回～19回	20回～24回	25回～29回	30回以上
先行群	人数	530	10	33	120	334	33	0
	%	100.0%	1.9%	6.2%	22.6%	63.0%	6.2%	0.0%
待機群	人数	446	24	31	92	260	39	0
	%	100.0%	5.4%	7.0%	20.6%	58.3%	8.7%	0.0%
参加率		計	20%未満	20%～40%未満	40%～60%未満	60%～80%未満	80%～100%未満	100%
先行群	人数	530	3	2	21	105	302	97
	%	100.0%	0.6%	0.4%	4.0%	19.8%	57.0%	18.3%
待機群	人数	446	11	12	18	77	235	93
	%	100.0%	2.5%	2.7%	4.0%	17.3%	52.7%	20.9%

図表 3-65 性別 (B-1)

		計	男	女
先行群	人数	545	156	389
	%	100.0%	28.6%	71.4%
待機群	人数	516	160	356
	%	100.0%	31.0%	69.0%

図表 3-66 年齢 (B-1)

		計	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳以上
先行群	人数	545	95	134	167	102	47
	%	100.0%	17.4%	24.6%	30.6%	18.7%	8.6%
待機群	人数	515	102	145	159	70	39
	%	100.0%	19.8%	28.2%	30.9%	13.6%	7.6%

① 身体状況に関する項目

参加者の BMI は先行群と待機群との間にほとんど差は見られなかった。体力測定 of 項目については、第 2 回評価において、先行群と待機群で少々差が見られていた。

図表 3-67 身長 (B-1)

		計	150cm未満	150cm~160cm	160cm~170cm	170cm~180cm	180cm以上
先行群	人数	545	212	203	108	22	0
	%	100%	38.9%	37.2%	19.8%	4.0%	0.0%
待機群	人数	516	176	221	104	14	1
	%	100%	34.1%	42.8%	20.2%	2.7%	0.2%
合計	人数	1,061	388	424	212	36	1
	%	100%	36.6%	40.0%	20.0%	3.4%	0.1%

図表 3-68 体重 (B-1)

		計	40kg未満	40kg~50kg	50kg~60kg	60kg~70kg	70kg~80kg	80kg以上
先行群	人数	545	13	167	200	125	34	6
	%	100.0%	2.4%	30.6%	36.7%	22.9%	6.2%	1.1%
待機群	人数	516	24	116	219	118	30	9
	%	100.0%	4.7%	22.5%	42.4%	22.9%	5.8%	1.7%
合計	人数	1,061	37	283	419	243	64	15
	%	100.0%	3.5%	26.7%	39.5%	22.9%	6.0%	1.4%

図表 3-69 BMI (B-1)

	N	平均値	標準偏差
先行群	545	23.4	3.2
待機群	515	23.5	3.4

図表 3-70 体力測定 (B-1)

	N	1回目平均	2回目平均
先行群	541	2.0	1.5
待機群	515	2.1	1.8

(参考) 体力測定の配点

運動機能測定項目	基準値		基準値に該当する場合の配点
	男性	女性	
握力(kg)	<29	<19	2
開眼片足立時間(秒)	<20	<10	2
10m歩行速度(秒)	≥8.8	≥10.0	3
(5mの場合)	(≥4.4)	(≥5.0)	

配点合計 0-4点・・・運動機能の著しい低下を認めず  
5-7点・・・運動機能の著しい低下を認める

※参考URL [http://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-1c\\_0001.pdf](http://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-1c_0001.pdf)

運動機能測定項目のうち、握力 (kg)、開眼片足立ち (秒) については 2 回測定のうち大きい値、TUG (秒)、5m歩行 (通常/最大) (秒) については小さい値を使用した。ただし、開眼片足立ちについては 60 秒を上限とした。その結果を以下に示す。また、主観的健康感については、先行群ではプログラム実施後の第 2 回評価で得点が減少しており、改善傾向が見られた。

図表 3-71 運動機能測定項目 (B-1)

		N	1回目平均	2回目平均
先行群	握力	540	24.1	24.6
	片足立ち	538	27.3	31.9
	TUG	540	7.9	7.2
	5m通常	540	4.2	3.8
	5m最大	531	3.2	3.0
待機群	握力	514	24.8	25.2
	片足立ち	513	25.6	28.3
	TUG	515	8.0	7.8
	5m通常	513	4.1	4.1
	5m最大	508	3.3	3.2

図表 3-72 主観的健康感 (B-1)

		N	1回目平均	2回目平均
先行群		545	3.2	2.8
待機群		516	3.2	3.2

※主観的健康度の点数は以下の選択肢番号を点数として算出した。

※1.最高によい 2.とても良い 3.良い 4.あまり良くない 5.良くない 6.全然良くない

② 運動器疾患に関する項目

1) JKOM (膝の状態の評価：「膝痛対策プログラムを実施した者のみ回答」)

JKOM の総得点についてみると、先行群は第 1 回評価が 18.9、第 2 回評価が 13.5 となり、大幅に減少し、改善傾向がみられた。一方、待機群はそれぞれ 19.9、19.2 であり、ほぼ変化していなかった。

図表 3-73 JKOM VAS (B-1)

	N	1回目平均	2回目平均
先行群	217	33.7	21.6
待機群	215	29.3	30.6

図表 3-74 JKOM 総得点 (B-1)

	N	1回目平均	2回目平均
先行群	219	18.9	13.5
待機群	217	19.9	19.2

図表 3-75 JKOM 項目別得点 (B-1)

	先行群 N=219		待機群 N=217	
	1回目平均	2回目平均	1回目平均	2回目平均
1 この数日間、朝、起きて動き出す時に膝がこわばりますか。	2.0	1.7	2.0	1.9
2 この数日間、朝、起きて動き出す時に膝が痛みますか。	1.9	1.7	1.9	1.9
3 この数日間、夜間、睡眠中に膝が痛くて目が覚めることがありますか。	1.5	1.4	1.5	1.5
4 この数日間、平らなところを歩くと膝が痛みますか。	1.7	1.5	1.8	1.7
5 この数日間、階段を昇る時に膝が痛みますか。	2.0	1.7	2.0	1.9
6 この数日間、階段を下りる時に膝が痛みますか。	2.2	1.8	2.1	2.0
7 この数日間、しゃがみこみや立ち上がりの時に膝が痛みますか。	2.3	1.9	2.3	2.3
8 この数日間、ずっと立っているとき膝が痛みますか。	1.8	1.5	1.9	1.8
9 この数日間、階段の昇り下りほどの程度困難ですか。	2.0	1.7	2.0	2.0
10 この数日間、しゃがみこみや立ち上がりほどの程度困難ですか。	2.3	1.9	2.3	2.3
11 この数日間、洋式トイレからの立ち上がりほどの程度困難ですか。	1.3	1.2	1.4	1.3
12 この数日間、スポン、スカート、パンツなどの着替えほどの程度困難ですか。	1.5	1.3	1.5	1.5
13 この数日間、靴下をはいたり脱いだりすることほどの程度困難ですか。	1.5	1.3	1.6	1.5
14 この数日間、平らなところを休まずにどれくらい歩けますか。	1.5	1.4	1.6	1.5
15 この数日間、杖を使っていますか。	1.4	1.3	1.4	1.5
16 この数日間、日用品などの買い物ほどの程度困難ですか。	1.3	1.2	1.4	1.4
17 この数日間、簡単な家事(食卓の後片付けや部屋の整理など)ほどの程度困難ですか。	1.4	1.2	1.4	1.4
18 この数日間、負担のかかる家事(掃除機の使用、布団の上げ下ろしなど)ほどの程度困難ですか。	1.6	1.5	1.7	1.6
19 この1カ月、催し物やデパートなどにはいきましたか。	2.7	2.5	2.8	2.8
20 この1カ月、膝の痛みのため、ふだんしていること(おけいごと、お友達とのつきあいなど)が困難でしたか。	1.4	1.3	1.5	1.5
21 この1カ月、膝の痛みのため、ふだんしていること(おけいごと、お友達とのつきあいなど)を制限しましたか。	1.4	1.2	1.5	1.5
22 この1カ月、膝の痛みのため、近所への外出をあきらめたことがありますか。	1.3	1.2	1.2	1.3
23 この1カ月、膝の痛みのため、遠くへの外出をあきらめたことがありますか。	1.5	1.3	1.6	1.5
24 この1カ月、ご自分の健康状態は人並みに良いと思いますか。	2.5	2.2	2.5	2.5
25 この1カ月、膝の状態はあなたの健康状態に悪く影響していると思いますか。	2.0	1.5	1.9	1.9

2) JLEQ (腰の状態の評価：「腰痛対策プログラムを実施した者のみ回答」)

JLEQ の総得点についてみると、先行群は第 1 回評価が 24.1、第 2 回評価が 16.7 となり、大幅に減少し、改善傾向がみられた。一方、待機群はそれぞれ 23.5、22.8 であり、ほぼ変化していなかった。

図表 3-76 JLEQ VAS (B-1)

	N	1回目平均	2回目平均
先行群	212	36.6	26.0
待機群	192	32.2	29.6

図表 3-77 JLEQ 総得点 (B-1)

	N	1回目平均	2回目平均
先行群	213	24.1	16.7
待機群	196	23.5	22.8

図表 3-78 JLEQ 項目別得点 (B-1)

	先行群 N=213		待機群 N=196	
	1回目平均	2回目平均	1回目平均	2回目平均
1 この数日間、あお向けで寝ているとき腰が痛みますか。	1.7	1.5	1.7	1.7
2 この数日間、朝、起きて動き出すとき腰が痛みますか。	2.0	1.7	1.8	1.8
3 この数日間、椅子に腰かけているとき腰が痛みますか。	1.7	1.4	1.6	1.6
4 この数日間、立ち上がるときやしゃがみこむとき腰が痛みますか。	2.0	1.6	1.8	1.8
5 この数日間、立っているとき腰が痛みますか。	2.0	1.7	2.0	1.9
6 この数日間、前かがみになるとき腰が痛みますか。	1.8	1.7	1.9	1.8
7 この数日間、腰をそらすとき腰が痛みますか。	1.9	1.6	1.9	1.9
8 この数日間、同じ姿勢を続けるのはどの程度つらいですか。	2.3	2.0	2.4	2.4
9 この数日間、腰痛のため、寝返りのはどの程度困難ですか。	1.7	1.4	1.6	1.6
10 この数日間、腰痛のため、朝、起き上がるのはどの程度困難ですか。	1.8	1.5	1.7	1.6
11 この数日間、腰痛のため、からだを動かすのはどの程度困難ですか。	1.9	1.6	1.8	1.8
12 この数日間、腰痛のため、椅子や洋式トイレからの立ち上がりはどの程度困難ですか。	1.5	1.3	1.5	1.4
13 この数日間、腰痛のため、階段の昇り下りはどの程度困難ですか。	1.9	1.6	1.8	1.8
14 この数日間、腰痛のため、クツ下やストッキングをはくのはどの程度困難ですか。	1.6	1.5	1.7	1.6
15 この数日間、腰痛のため、ズボンやパンツの上げ下ろしはどの程度困難ですか。	1.5	1.4	1.5	1.5
16 この数日間、床にある3~4キログラム(1升ビン2本、または2リットル入りのペットボトル2本)程度のものを持ち上げようとするのはどの程度困難ですか。	1.9	1.6	1.9	1.8
17 この数日間、腰痛のため、腰を捻じて後ろのものをとろうとするのはどの程度困難ですか。	1.9	1.7	1.9	2.0
18 この数日間、腰痛のため、戸外を歩くのがどの程度制限されていますか。	1.9	1.8	1.9	2.0
19 この数日間、腰痛のため、簡単な作業や家事(ものを片付ける、食事の準備をするなど)はどの程度つらいですか。	1.8	1.6	1.9	1.8
20 この数日間、腰痛のため、負担のかかる作業や家事(重いものを運ぶ、家の外の掃除など)はどの程度つらいですか。	2.2	1.9	2.3	2.2
21 この数日間、腰痛のため、積になって休みたいと思いましたが。	2.1	1.8	2.2	2.1
22 この数日間、腰痛のため、仕事や学校、ふだんの作業や家事を差しひかえたいと思いましたが。	1.9	1.6	1.9	1.8
23 この数日間、腰痛のため、夜よく眠れないことがありましたか。	1.5	1.3	1.4	1.5
24 この数日間の腰の状態からみて、遠くへの外出はむずかしいと思いませんか。	1.9	1.5	1.8	1.8
25 この1ヶ月間、腰痛のため、近所への外出を差しひかえたりしましたか。	1.4	1.3	1.4	1.5
26 この1ヶ月間、腰痛のため、ふだんしていること(友人とのつきあい、スポーツ活動、趣味活動など)を制限しましたか。	1.5	1.3	1.6	1.7
27 この1ヶ月間、腰痛のため、職場や学校を休日以外に休んだり、ふだんしている家事を休んだりしましたか。	1.3	1.2	1.3	1.4
28 この1ヶ月間、腰痛のため、気分がすぐれないことがありましたか。	1.7	1.4	1.7	1.6
29 この1ヶ月間、腰痛はあなたの精神状態に悪く影響していると思いませんか。	1.8	1.5	1.8	1.7
30 この1ヶ月間、腰痛はあなたの健康状態に悪く影響していると思いませんか。	1.9	1.6	1.9	1.8

3) 転倒不安感尺度（転倒・骨折予防対策プログラム実施者のみ回答）

転倒不安感尺度については、先行群は、第2回評価時点で点数は減少していたが、待機群は、ほとんど変わらなかった。

図表 3-79 転倒不安感尺度 総得点 (B-1)

	N	1回目平均	2回目平均
先行群	113	13.6	12.7
待機群	103	13.6	13.7

図表 3-80 転倒不安感尺度 項目別得点 (B-1)

	先行群 N=113		待機群 N=103	
	1回目平均	2回目平均	1回目平均	2回目平均
家の掃除をする	1.3	1.3	1.4	1.4
服を脱いだり、着たりする	1.3	1.2	1.3	1.3
簡単な食事の支度をする	1.2	1.1	1.2	1.2
お風呂やシャワーに入る	1.2	1.2	1.2	1.2
簡単な買い物をする	1.2	1.1	1.2	1.3
椅子から立ったり、座ったりする	1.4	1.3	1.4	1.4
階段を昇り降りする	1.8	1.6	1.8	1.8
近所を歩く	1.3	1.3	1.3	1.4
戸棚やタンスに手を伸ばす	1.4	1.3	1.4	1.4
急いで電話に出る	1.4	1.4	1.4	1.4

図表 3-81 3ヶ月間の転倒の有無 (B-1)

		計	この3ヶ月間の転倒の有無				転倒なし	
			転倒あり	(再掲)転倒ありの場合、骨折の有無				
				あり	なし	無回答		
先行群	1回目	人数	113	22	3	19	0	91
		(%)	100.0%	19.5%	2.7%	16.8%	0.0%	80.5%
	2回目	人数	113	9	1	8	0	104
		(%)	100.0%	8.0%	0.9%	7.1%	0.0%	92.0%
待機群	1回目	人数	103	32	2	30	0	71
		(%)	100.0%	31.1%	1.9%	29.1%	0.0%	68.9%
	2回目	人数	103	27	2	25	0	76
		(%)	100.0%	26.2%	1.9%	24.3%	0.0%	73.8%

③ その他の項目

SF-8 の合計得点についてみると、先行群の 2 回目の合計得点は 1 回目と比較して減少しており、プログラムに参加することによって QOL が改善されていた。また、サマリースコア (PCS、MCS) についても、先行群ではプログラム実施後に改善傾向が見られている。

図表 3-82 SF-8 総得点 (合計得点) (B-1)

	N	1回目平均	2回目平均
先行群	545	19.2	17.3
待機群	516	19.2	19.2

※点数が低い方が良い評価

図表 3-83 SF-8 (PCS および MCS) (B-1)

身体的健康をあらわすサマリースコア (PCS)	N	1回目平均	2回目平均
先行群	545	44.2	46.1
待機群	516	44.2	44.3
精神的健康をあらわすサマリースコア (MCS)	N	1回目平均	2回目平均
先行群	545	50.1	51.3
待機群	516	50.3	50.0

※点数が高い方が良い評価

WHO-5 についてみると、先行群では第 2 回評価の点数が第 1 回目よりも減少し、改善傾向がみられた。

図表 3-84 WHO-5 (総得点) (B-1)

	N	1回目平均	2回目平均
先行群	545	12.1	10.8
待機群	516	12.7	13.0

※点数が低い方が良い評価

図表 3-85 WHO-5 項目別得点 (B-1)

	先行群 N=545		待機群 N=516	
	1回目平均	2回目平均	1回目平均	2回目平均
1 明るく、楽しい気分で過ごした。	2.4	2.0	2.4	2.5
2 落ち着いた、リラックスした気分で過ごした。	2.4	2.1	2.4	2.5
3 意欲的で、活動的に過ごした。	2.5	2.2	2.6	2.7
4 ぐっすりと休め、気持ちよくめざめた。	2.4	2.1	2.5	2.6
5 日常生活の中に、興味のあることがたくさんあった。	2.5	2.3	2.7	2.8

※点数が低い方が良い評価



転倒リスク評価についてみると、先行群は、第2回評価時点で点数は減少していたが、待機群は、ほとんど変わらなかった。

図表 3-86 転倒リスク評価 総得点 (B-1)

	N	1回目平均	2回目平均
先行群	545	8.4	7.0
待機群	516	8.5	8.3

図表 3-87 転倒リスク評価 項目別該当割合 (B-1)

	先行群 N=545				待機群 N=516			
	1回目		2回目		1回目		2回目	
	該当人数	割合(%)	該当人数	割合(%)	該当人数	割合(%)	該当人数	割合(%)
1. つまずくことがありますか	325	59.6%	223	40.9%	307	59.5%	286	55.4%
2. 手すりにつかまらず、階段の昇り降りができますか	269	49.4%	214	39.3%	252	48.8%	248	48.1%
3. 歩く速度が遅くなってきましたか	380	69.7%	230	42.2%	355	68.8%	322	62.4%
4. 横断歩道を青のうちにわたりきれますか	22	4.0%	14	2.6%	26	5.0%	18	3.5%
5. 1キロメートルくらい続けて歩きますか	102	18.7%	85	15.6%	121	23.4%	121	23.4%
6. 片足で5秒くらい立つことができますか	129	23.7%	96	17.6%	124	24.0%	122	23.6%
7. 杖をつかっていますか	89	16.3%	77	14.1%	84	16.3%	77	14.9%
8. タオルは固く絞れますか	56	10.3%	45	8.3%	61	11.8%	56	10.9%
9. めまい、ふらつきがありますか	173	31.7%	144	26.4%	162	31.4%	154	29.8%
10. 背中が丸くなってきましたか	295	54.1%	216	39.6%	258	50.0%	279	54.1%
11. 膝が痛みますか	331	60.7%	239	43.9%	320	62.0%	299	57.9%
12. 目が見えにくいですか	307	56.3%	272	49.9%	302	58.5%	296	57.4%
13. 耳が聞こえにくいですか	244	44.8%	215	39.4%	214	41.5%	215	41.7%
14. もの忘れが気になりますか	380	69.7%	338	62.0%	368	71.3%	359	69.6%
15. 転ばないかと不安になりますか	267	49.0%	226	41.5%	290	56.2%	287	55.6%
16. 毎日、お薬を5種類以上飲んでいきますか	208	38.2%	198	36.3%	169	32.8%	181	35.1%
17. 家の中で歩くとき暗く感じますか	31	5.7%	35	6.4%	43	8.3%	45	8.7%
18. 廊下、居間、玄関によくて通るものがおいてありますか	136	25.0%	141	25.9%	131	25.4%	126	24.4%
19. 家の中に段差がありますか	380	69.7%	366	67.2%	374	72.5%	372	72.1%
20. 階段を使わなくてはなりませんか	266	48.8%	249	45.7%	251	48.6%	241	46.7%
21. 生活上、家の近くの急な坂道を歩きますか	178	32.7%	195	35.8%	163	31.6%	156	30.2%

(参考) 転倒リスク評価の項目における選択肢と点数の対応

項目	選択肢との対応	
	選択肢	点数
1. つまずくことがありますか	はい	=1
2. 手すりにつかまらず、階段の昇り降りができますか	いいえ	=1
3. 歩く速度が遅くなってきましたか	はい	=1
4. 横断歩道を青のうちにわたりきれますか	いいえ	=1
5. 1キロメートルくらい続けて歩きますか	いいえ	=1
6. 片足で5秒くらい立つことができますか	いいえ	=1
7. 杖をつかっていますか	はい	=1
8. タオルは固く絞れますか	いいえ	=1
9. めまい、ふらつきがありますか	はい	=1
10. 背中が丸くなってきましたか	はい	=1
11. 膝が痛みますか	はい	=1
12. 目が見えにくいですか	はい	=1
13. 耳が聞こえにくいですか	はい	=1
14. もの忘れが気になりますか	はい	=1
15. 転ばないかと不安になりますか	はい	=1
16. 毎日、お薬を5種類以上飲んでいきますか	はい	=1
17. 家の中で歩くとき暗く感じますか	はい	=1
18. 廊下、居間、玄関によくて通るものがおいてありますか	はい	=1
19. 家の中に段差がありますか	はい	=1
20. 階段を使わなくてはなりませんか	はい	=1
21. 生活上、家の近くの急な坂道を歩きますか	はい	=1

(d) 継続的な取り組みの状況（継続調査票）

介護予防に関する自主的な取り組みの継続状況について、第2回評価、第3回評価、第4回評価にデータ入力完了していた499人（平成21年度開始、平成22年度開始の両方を含む）の状況をみると、先行群への介入が終了した第2回目評価時点では「実施している」が42.7%、待機群への介入が終了した第3回評価時点では59.1%、第3回評価から半年後の第4回評価時点では67.7%と増加しており、自主的に介護予防に関する取り組みを継続していることが示された。

図表 3-88 介護予防に関する自主的な取り組みの実施の有無（B-1）

		人数	%
第2回評価	合計	499	100.0%
	実施している	213	42.7%
	実施していない	194	38.9%
	無回答	92	18.4%
第3回評価	合計	499	100.0%
	実施している	295	59.1%
	実施していない	136	27.3%
	無回答	68	13.6%
第4回評価	合計	499	100.0%
	実施している	338	67.7%
	実施していない	161	32.3%
	無回答	0	0.0%

※2回目評価は先行群への介入が終了した時点、3回目評価は待機群への介入が終了した時点、4回目評価は3回目評価の半年後の時点である。