

1. 業務の目的

本活動は、市民の健康づくりに資するため、市民への活動量計の貸与による健康活動の推進、慢性疾患や精神疾患などの加茂市の健康課題の解決による健康寿命の延伸、医療費の適正化を図ることを目的とした。さらには、国民健康保険、後期高齢者医療費、特定健診のデータ、活動量計や計測会で得られた計測結果を分析し、アウトカムを明確化させるものである。

本報告書は、かも健康ポイント事業に関する概要をまとめている。かも健康ポイント事業の成果の着目点は a.参加者の歩数とアクティブ歩数（A 歩数）割合の変化、b.BMI の変化、c.医療費の変化、d.下肢筋力の変化、e.歩行機能の変化、f.骨密度の状況、g.参加者の継続率とデータ取得率、h.事業参加による健康活動への意欲や気持ちの変化とした。本報告では a～h についてまとめる。

2. 実施事業報告：かも健康ポイント事業

2.1. 方法

2.1.1. かも健康ポイント事業の対象者の概要

本事業の対象者は730名（62.9±12.2歳（平均±標準偏差），23～87歳）である（令和5年3月14日時点）。対象者は1年目参加群436名，2年目参加群294名である。

参加継続率について全体では94.7%であった。参加年数別では1年目参加群は93.4%，2年目参加群は96.7%であった。表1-1に継続対象者の人数と性別の構成割合を示した。

表1-1 対象者の人数と性別の構成割合

	20-39歳	40-64歳	65-74歳	75歳以上
男性[人]	14(5.3%)	115(43.7%)	93(35.4%)	41(15.6%)
女性[人]	15(3.2%)	206(44.1%)	173(37%)	73(15.6%)
全体[人]	29(4%)	321(44%)	266(36.4%)	114(15.6%)

2.1.2. 歩数に対する対象者の概要と解析方法について

表1-2に事業開始21ヶ月間（1年目参加群：2021年7月～2023年3月），9ヶ月間（2年目参加群：2022年7月～2023年3月）の歩数の記録がある対象者の人数と割合を性別，年齢群別に示した。ここでは，1ヶ月間データが消失している場合には解析対象者として採用しなかった。表1-2より，男性は35.7～73.1%，女性は46.7～86.7%が解析対象者として採用されており，継続性が高いことが確認された。全体では72.6%，65歳以上に着目すると，男性は63.4%以上，女性は78.1%以上が解析対象者として採用された。

今回採用した活動量計は2週間分のデータが記録される。2週間以上リーダ端末に活動量計をかざさなければデータが消失するため，解析では有効データ日数の算出による歩数評価を行った。一方，活動量計を持ち忘れた場合は，極端に少ない歩数が記録される。これは歩数の解析に影響があると考えられることから，次のルールを当てはめ解析を進めた。①0歩のデータを除く，②個人の1ヶ月間の有効データ数による平均歩数の算出，③各日の歩数が1,000歩を下回るデータかつ，1ヶ月間の歩数の25パーセントタイルを下回るデータを活動量計の持ち忘れと判定し，データとしての採用を行わなかった。

表1-2 歩数解析の対象者の人数と構成割合

		20-39歳	40-64歳	65-74歳	75歳以上
男性	人数[人]	5	75	68	26
	該当率[%]	35.7	65.2	73.1	63.4
女性	人数[人]	7	142	150	57
	該当率[%]	46.7	68.9	86.7	78.1

2.1.3. 身体機能データに対する対象者の概要と計測方法

身体機能データ解析について1年目参加群は2021年6月と2023年3月、2年目参加群は2022年6月と2023年3月に身体機能計測を行った380名を対象とした(該当率:52.1%)。表1-3に介入前後の身体機能計測データがある対象者の性別、年齢群別の人数、該当率を示した。

高い活動度、一定の歩数を維持するためには歩行機能の維持が重要である。さらに、本事業では、歩行機能の維持に加え、転倒にも着目している。中高年の転倒要因として身体機能の観点からは、下肢筋力、バランス機能、歩行機能の低下が挙げられる。そこで本事業では、下肢筋力の計測を図1-1の足指力計測器を用いて行った。足指力計測器は膝下の筋力を総合的に反映している。

図1-2の足圧分布計測器は静止立位時の足裏に加わる荷重の様子を表している。足圧分布の結果は、静止立位中の膝へ加わる負担を推定できるため、膝や腰などの整形外科的課題の予防の指標としている。

これら計測データは対象者にその場で返却し、データの見方などを説明している。このことにより、対象者のモチベーションやヘルスリテラシの向上、日常的なケアや運動への関心を高めるよう構成した。図1-3に計測会・講演会の様子を示した。

表1-3 身体機能データ解析の対象者の人数と年齢構成割合

		20-39歳	40-64歳	65-74歳	75歳以上
男性	人数[人]	3	53	44	21
	該当率[%]	21.4	46.1	47.3	51.2
女性	人数[人]	7	99	110	43
	該当率[%]	46.7	48.1	63.6	58.9



図1-1 足指力計測器

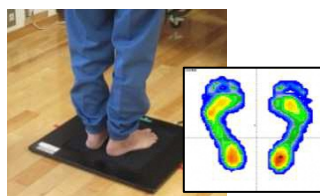


図1-2 足圧分布計測器



図1-3 計測会の様子

2.1.4. 医療費解析

医療費解析は2021年度参加群に着目して行った。本解析に利用した医療費データは、本事業に参加し国保医療費・後期高齢者医療費に該当する群（介入群）と本事業に参加しない国保医療費・後期高齢者医療費に該当する群（対照群）である。対照群の選定は、加茂市の国保医療費・後期高齢者医療費それぞれのデータから、性別、年齢、介入1年前の医療費総額によりプロペンシティブスコアを導出することで、介入群の2倍に相当する対照群を導出した。国保医療費の介入群は150名（ 67.3 ± 6.5 歳）、対照群300名（ 66.8 ± 6.8 歳）である。後期高齢者医療費の介入群は63名（ 80.6 ± 3.4 歳）、対照群126名（ 80.5 ± 3.3 歳）である。

2.1.5. アンケート調査の方法

対象者には本事業に参加し活動量計を持つことによる健康への関心や身体機能の変化の実感、食事の状況などについてのアンケート調査を実施した。アンケートはwebアンケートを作成し、計測会前にQRコードを配布し、計測会までに自身のPCやタブレット端末、スマートフォンで回答を行う方法、当日会場でPCやタブレット端末、スマートフォンを用い回答する2つの形態で実施した。

2.2. 結果

2.2.1. 歩数の結果

表 2-1 に 2022 年度の歩数の平均データ取得率を性別、年齢群別に示した。本活動量計は 2 週間分の歩数データが蓄積される。2 週間以上経過すると古いデータから上書きされる。そのため、2 週間以上活動量計をかざさない、あるいは持ち歩かないとデータが記録されないこととなる。そのため、ここではデータの信頼性と活動量計を持ち歩く習慣に着目する。

表 2-1 より、全体で 90.3%(約 28 日間/月)のデータが記録されていることから、高い精度でデータが取得できており、信頼性かつ継続性が高いことが確認された。ほとんどの対象者が本事業に日常的に参加していると考えられる。すなわち、活動量計を持つことが習慣化されているといえる。

表 2-1 性別、年齢群別の歩数データの取得率

	男性				女性			
	20-39歳	40-64歳	65-74歳	75歳以上	20-39歳	40-64歳	65-74歳	75歳以上
2022年4月[%]	-	88.8(26.6日)	89.7(26.9日)	97.2(29.2日)	-	92(27.6日)	96.4(28.9日)	94.2(28.3日)
2022年5月[%]	-	89(27.6日)	92.4(28.6日)	98.5(30.5日)	-	93.9(29.1日)	97.9(30.3日)	93.1(28.9日)
2022年6月[%]	-	94(28.2日)	89.4(26.8日)	98.2(29.5日)	-	92.5(27.8日)	96.4(28.9日)	93.6(28.1日)
2022年7月[%]	83.9(26日)	90.6(28.1日)	90.6(28.1日)	93.7(29日)	83.4(25.9日)	88.9(27.6日)	95.7(29.7日)	92.7(28.7日)
2022年8月[%]	72.3(22.4日)	87.6(27.2日)	89(27.6日)	93.2(28.9日)	76.5(23.7日)	90.1(27.9日)	94.7(29.4日)	92.1(28.6日)
2022年9月[%]	70.7(21.2日)	86.2(25.9日)	88.7(26.6日)	95.9(28.8日)	81(24.3日)	92.2(27.7日)	95.3(28.6日)	92.2(27.7日)
2022年10月[%]	81.9(25.4日)	89.8(27.8日)	88.6(27.5日)	95.5(29.6日)	78.3(24.3日)	90.8(28.1日)	95.4(29.6日)	92.3(28.6日)
2022年11月[%]	85.3(25.6日)	84.9(25.5日)	87.6(26.3日)	93.6(28.1日)	81.9(24.6日)	88.8(26.6日)	93.7(28.1日)	93(27.9日)
2022年12月[%]	78.1(24.2日)	83.5(25.9日)	83(25.7日)	89.8(27.8日)	71.9(22.3日)	86.3(26.8日)	91.1(28.2日)	87.8(27.2日)
2023年1月[%]	72.9(22.6日)	83.6(25.9日)	84.8(26.3日)	85.8(26.6日)	71.4(22.1日)	85(26.4日)	90.4(28日)	83.7(25.9日)
2023年2月[%]	78.6(22日)	86.6(24.2日)	87.3(24.4日)	92.3(25.8日)	79.1(22.1日)	89.1(24.9日)	93.1(26.1日)	90.6(25.4日)
2023年3月[%]	85.8(26.6日)	79.6(24.7日)	87.3(27.1日)	94.8(29.4日)	79.7(24.7日)	88.1(27.3日)	92.8(28.8日)	92.2(28.6日)

1ヶ月間のデータ取得率[%] (1ヶ月あたりの日数に換算[日])

表 2-2, 図 2-1 に性別, 年齢群別の 2021 年度の 12 ヶ月間の平均歩数/日と 1 ヶ月ごとの平均歩数/日と 2022 年度の 1 ヶ月毎の平均歩数/日の変化を示した。

表 2-2 性別, 年齢群別の 1 日平均歩数の変化

	男性				女性			
	20-39歳	40-64歳	65-74歳	75歳以上	20-39歳	40-64歳	65-74歳	75歳以上
2021年度[歩]	-	8,369	8,082	10,750	-	6,312	6,411	4,970
2022年4月[歩]	-	8,999	8,764	11,714	-	6,651	7,052	5,056
2022年5月[歩]	-	8,876	8,953	11,667	-	6,849	7,284	5,175
2022年6月[歩]	-	8,851	8,682	11,065	-	7,018	6,942	5,162
2022年7月[歩]	5,336	8,301	7,892	8,888	6,422	6,249	6,293	5,478
2022年8月[歩]	5,525	7,694	7,735	8,438	6,254	6,173	6,069	5,237
2022年9月[歩]	5,280	8,118	8,143	9,104	6,770	6,363	6,604	5,560
2022年10月[歩]	5,689	8,389	8,502	9,071	6,525	6,503	6,841	5,775
2022年11月[歩]	5,443	7,934	8,302	8,667	6,807	6,261	6,482	5,612
2022年12月[歩]	5,125	7,229	7,280	8,050	6,350	5,856	5,625	4,748
2023年1月[歩]	5,173	7,328	7,315	7,825	6,268	5,526	5,487	4,460
2023年2月[歩]	4,999	7,581	7,344	8,468	6,349	5,682	5,804	4,893
2023年3月[歩]	5,384	7,528	7,989	8,961	7,009	6,069	6,382	5,509

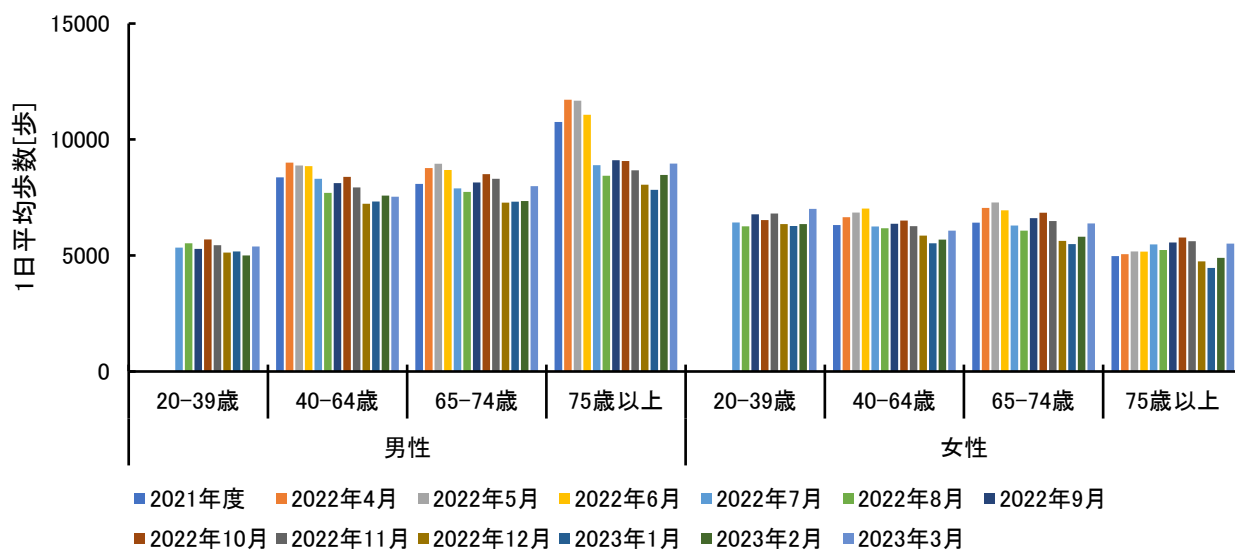


図 2-1 性別, 年齢群別の 1 日平均歩数の変化

表 2-3、図 2-2 に性別、年齢群別の 2021 年度の 12 ヶ月間の A 歩数（アクティブ歩数：3Mets 以上の早歩き）の割合と 2022 年度の 1 ヶ月毎の A 歩数の割合の変化を示した。

男性は A 歩数割合を 77.5%以上、女性では 69.2%以上を維持しており、質の良い歩行ができていることがわかった。さらに、冬期間でも A 歩数割合は低下しておらず、歩数が減少していても、しっかりと歩けていることが確認できた。健康寿命延伸には歩行距離に加えて、歩行速度も重要であることから、A 歩数割合を維持できる足づくりに今後も積極的に取り組むことが重要となる。

表 2-3 性別、年齢群別の平均 A 歩数割合の変化

	男性				女性			
	20-39歳	40-64歳	65-74歳	75歳以上	20-39歳	40-64歳	65-74歳	75歳以上
2021年度[%]	-	82.7	82.5	85.8	-	73.2	74.5	72.0
2022年4月[%]	-	82.8	83.7	83.7	-	73.9	74.2	69.2
2022年5月[%]	-	82.9	83.4	82.9	-	73.4	79.2	69.7
2022年6月[%]	-	83.1	83.1	83.4	-	73.0	73.3	69.7
2022年7月[%]	78.4	82.3	81.6	81.6	75.7	71.2	72.5	73.1
2022年8月[%]	79.9	81.6	80.6	81.7	76.2	71.0	71.9	72.7
2022年9月[%]	78.0	81.7	81.1	82.1	75.5	71.7	73.2	73.0
2022年10月[%]	78.8	82.4	87.6	82.8	77.0	72.7	74.2	73.5
2022年11月[%]	77.8	87.2	82.3	82.1	76.8	72.7	74.6	74.0
2022年12月[%]	78.0	81.4	81.8	78.8	77.7	71.8	77.0	74.1
2023年1月[%]	77.5	82.0	82.8	80.8	76.6	72.5	74.8	75.2
2023年2月[%]	78.8	82.0	83.1	81.2	76.4	72.7	75.7	76.7
2023年3月[%]	78.4	81.1	82.6	79.9	77.8	72.8	74.9	76.0

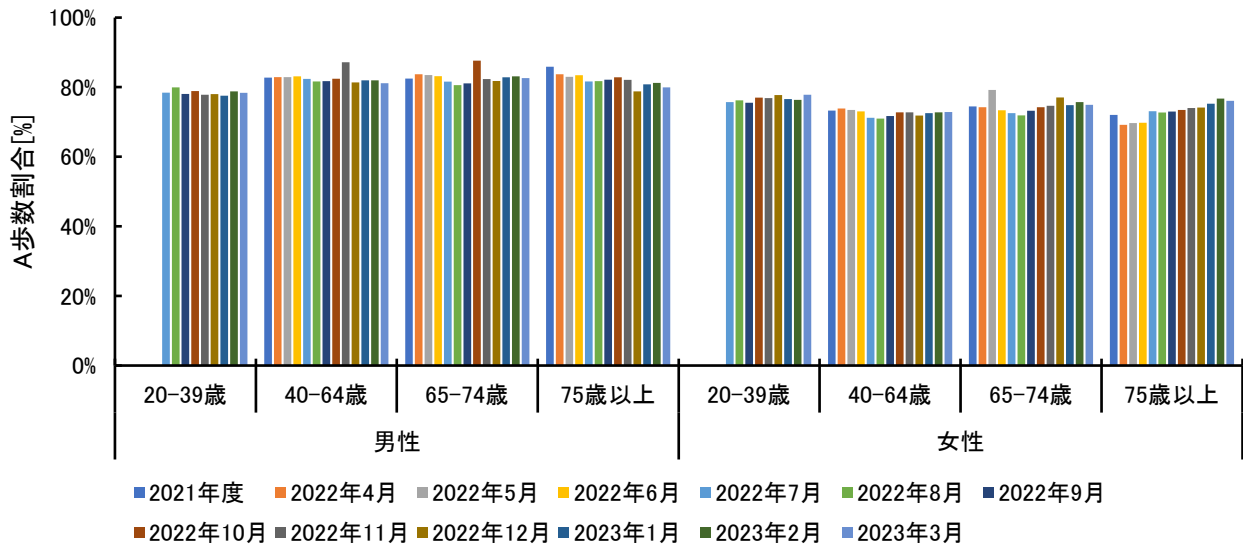


図 2-2 性別、年齢群別の平均 A 歩数割合の変化

2.2.2. 身体機能計測データの結果

2.2.2.1. BMI と腹囲の変化

体格指数（BMI：Body Mass Index）が 25 以上の肥満型の対象者は BMI を減少させることが求められる。一方で、BMI が 18.5 未満の痩せ型の対象者は筋肉量を増加させ、BMI を増加させることが重要となる。また、加齢により筋肉量が減少することによる身体機能の低下（サルコペニア）の予防が重要となる。そのため、BMI が 20 未満をサルコペニアリスク群として解析を行った。

表 2-4 に介入前の BMI を基準とした BMI (平均値)、腹囲の計測結果を示した。表 2-5 に介入前の BMI を基準とした BMI 数値の増減を示した。表 2-4 より、BMI18.5 未満は男性は 18.0 から 18.4、女性は 17.7 から 18.0 に増加、20 未満は男性は 19.4 から 20.4、女性は 19.3 から 21.5 に増加した。BMI25 以上は男性は 27.9 から 27.7 に減少し、腹囲も 94.8cm から 93.3cm に減少した。

表 2-5 より、BMI18.5 未満群は男性は 3 名（75.0%）、女性は 17 名（70.8%）が増加していた。20 未満群でも男性は 5 名（100%）、女性は 30 名（71.4%）が増加していた。25 以上群は男性は 15 名（50.0%）、女性は 17 名（34.7%）は数値が減少していた。一方、男性は 15 名（50.0%）、女性は 32 名（65.3%）は BMI が増加していた。

表 2-4 BMI と腹囲の計測結果

		男性				女性			
		BMI 18.5未満	20未満	25未満	25以上	BMI 18.5未満	20未満	25未満	25以上
BMI	介入前	18.0	19.4	22.7	27.9	17.7	19.3	22.4	27.9
	2022年度終了時	18.4	20.4	23.1	27.7	18.0	21.5	23.0	28.0
腹囲[cm]	介入前	73.6	74.0	83.9	94.8	70.7	75.1	82.7	96.3
	2022年度終了時	75.7	77.8	84.1	93.3	69.7	76.3	82.6	96.2

表 2-5 BMI 別の BMI の増減

		減少	増加
男性	18.5未満	1(25%)	3(75%)
	20未満	0(0%)	5(100%)
	25未満	21(25.6%)	61(74.4%)
	25以上	15(50%)	15(50%)
女性	18.5未満	7(29.2%)	17(70.8%)
	20未満	12(28.6%)	30(71.4%)
	25未満	50(34.7%)	94(65.3%)
	25以上	17(34.7%)	32(65.3%)

2.2.2.2. 下肢筋力の変化

表 2-6、図 2-4 に事業介入前と 2022 年度終了時の性別、年齢群別の足指力の変化を示した。足指力は 1.1～1.3 倍の変化が確認できた。

表 2-7 に介入前の足指力の転倒リスク判定結果を基準とした 2022 年度終了時の転倒リスク判定結果を年齢群別に示した。足指力は男性 3.0kgf 未満、女性 2.5kgf 未満を転倒リスク群と定義し、左右足どちらか一方が転倒リスク群に該当の場合は転倒リスク群と設定した。40-64 歳では、介入前に転倒リスク群に該当者は 52 名（該当率：34.2%）であり、このうち 36 名（69.2%）が 2022 年度終了時に非リスク群に移行した。65-74 歳では、介入前に転倒リスク群に該当者は 48 名（該当率：31.2%）であり、このうち 33 名（68.8%）が 2022 年度終了時に非リスク群に移行した。75 歳以上では、介入前に転倒リスク群に該当者は 20 名（該当率：31.3%）であり、このうち 13 名（65.0%）が 2022 年度終了時に非リスク群に移行した。

表 2-6 足指力の変化

		男性				女性			
		20-39歳	40-64歳	65-74歳	75歳以上	20-39歳	40-64歳	65-74歳	75歳以上
足指力右[kgf]	介入前	5.7	4.7	4.7	4.4	3.7	3.3	3.4	3.2
	2022年度終了時	7.2	5.5	5.3	4.6	4.2	4.1	4.0	3.7
足指力左[kgf]	介入前	5.1	4.3	4.7	4.2	3.7	3.2	3.2	3.0
	2022年度終了時	6.3	4.9	5.5	4.9	4.4	4.1	4.0	3.6

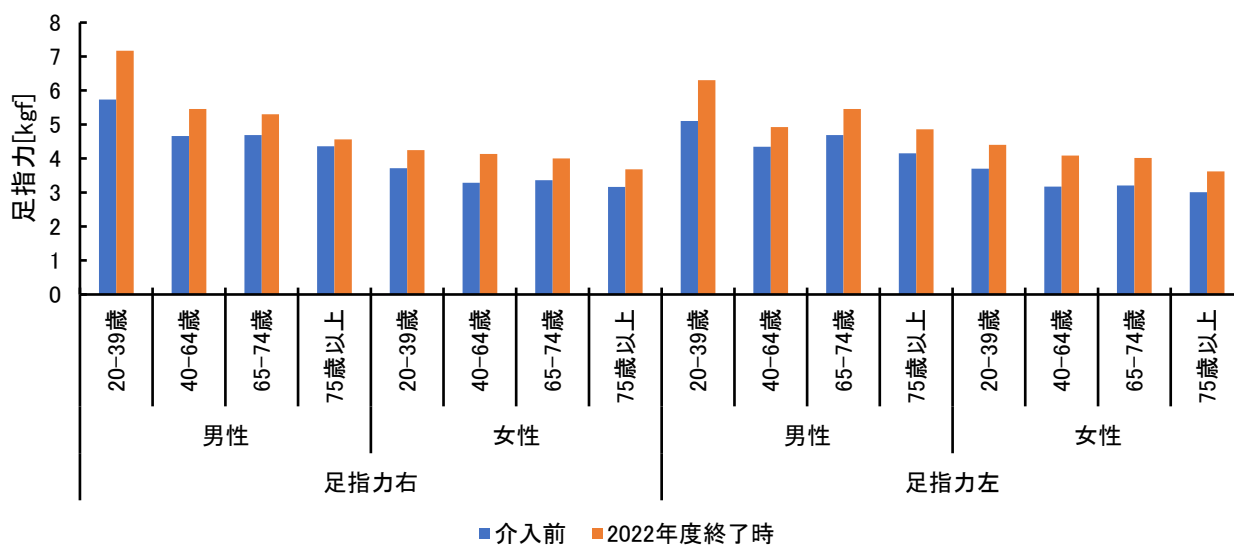


図 2-4 足指力の変化

表 2-7 足指力の転倒リスク判定の変化

		2022年度終了時足指力		
		転倒リスク群	非リスク群	
介入前 足指力	20-39歳	転倒リスク群	1(50%)	1(50%)
		非リスク群	0(0%)	8(100%)
	40-64歳	転倒リスク群	16(30.8%)	36(69.2%)
		非リスク群	5(5%)	95(95%)
	65-74歳	転倒リスク群	15(31.3%)	33(68.8%)
		非リスク群	8(7.5%)	98(92.5%)
	75歳以上	転倒リスク群	7(35%)	13(65%)
		非リスク群	6(13.6%)	38(86.4%)

2.2.2.3. 歩行機能（10m 歩行データ）の変化

10m 歩行データは、10m の歩行時間[秒]と歩数を計測している。表 2-8 に事業介入前と 2022 年度終了時の性別、年齢群別の 10m 歩行の歩行時間、表 2-9 に 10m 歩行の歩数の変化を示した。秒数は 0.9～1.1 倍、歩数は 0.8～0.9 倍の変化が確認できた。歩数の減少の結果は、早く歩ける、歩幅が広がったことが反映される。

表 2-8 10m 歩行の秒数の変化

		自然歩行[秒]		努力歩行[秒]	
		介入前	2022年度 終了時	介入前	2022年度 終了時
男性	20-39歳	7.7	8.1	5.2	4.9
	40-64歳	6.9	6.7	4.9	5.2
	65-74歳	7.4	6.9	5.0	5.4
	75歳以上	7.1	7.2	5.4	5.4
女性	20-39歳	7.6	7.2	5.3	5.0
	40-64歳	6.8	6.8	5.1	5.3
	65-74歳	6.9	6.7	5.3	5.5
	75歳以上	7.5	7.6	6.0	5.9

表 2-9 10m 歩行の歩数の変化

		自然歩行[歩]		努力歩行[歩]	
		介入前	2022年度 終了時	介入前	2022年度 終了時
男性	20-39歳	15.7	12.7	15.7	12.3
	40-64歳	14.2	12.2	14.2	12.2
	65-74歳	14.7	12.3	14.2	12.5
	75歳以上	14.5	13.3	15.2	13.0
女性	20-39歳	15.7	13.6	15.0	13.4
	40-64歳	14.8	13.4	14.9	13.5
	65-74歳	15.2	13.8	15.0	13.8
	75歳以上	16.3	15.3	17.0	14.8

2.2.2.4. 骨密度計測の結果

表 2-10 に 2022 年度終了時の性別，年齢群別の骨梁面積率の状況を示した。骨梁面積率は踵骨の断面内での骨質部分の割合である。数値が大きいほど骨密度が高いことを表している。その結果，男女ともに年齢とともに骨梁面積が低下していることがわかった。

表 2-10 骨梁面積率の状況

	骨梁 面積率[%]	
男性	20-39歳	31.3
	40-64歳	28.8
	65-74歳	27.9
	75歳以上	27.2
女性	20-39歳	32.6
	40-64歳	27.8
	65-74歳	25.6
	75歳以上	25.3

2.2.3. 医療費の結果

図 2-5 に 2021 年度参加者の国保医療費該当者（介入群）および本事業に参加していない対照群の医療費の変化を示した。介入前と介入 2 年目の総医療費を比較し、医療費が介入群は 1.40 倍、対照群は 1.48 倍であった。対照群の医療費の変化を自然増と考え、介入群に当てはめると 11,512 円の削減が確認できた。

図 2-6 に 2021 年度参加者の後期高齢者医療費該当者（介入群）および事業に参加していない対照群の医療費の変化を示した。介入前と介入 2 年目の総医療費を比較し、医療費が介入群は 0.84 倍、対照群は 1.36 倍であった。対照群の医療費の変化を自然増と考え、介入群に当てはめると 171,551 円の削減が確認できた。

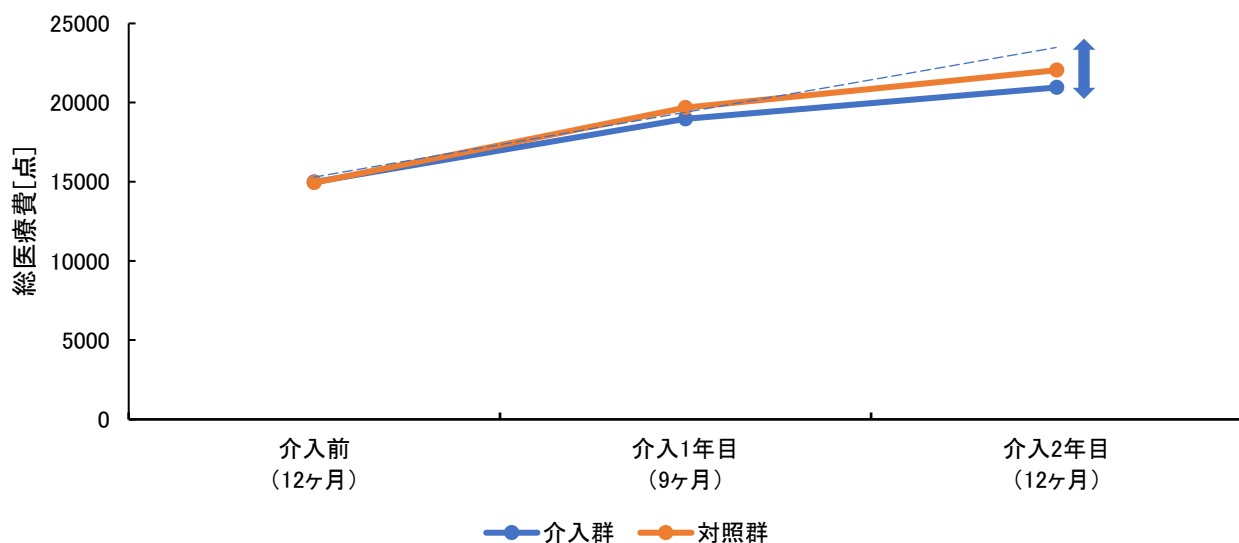


図 2-5 国保医療費の変化

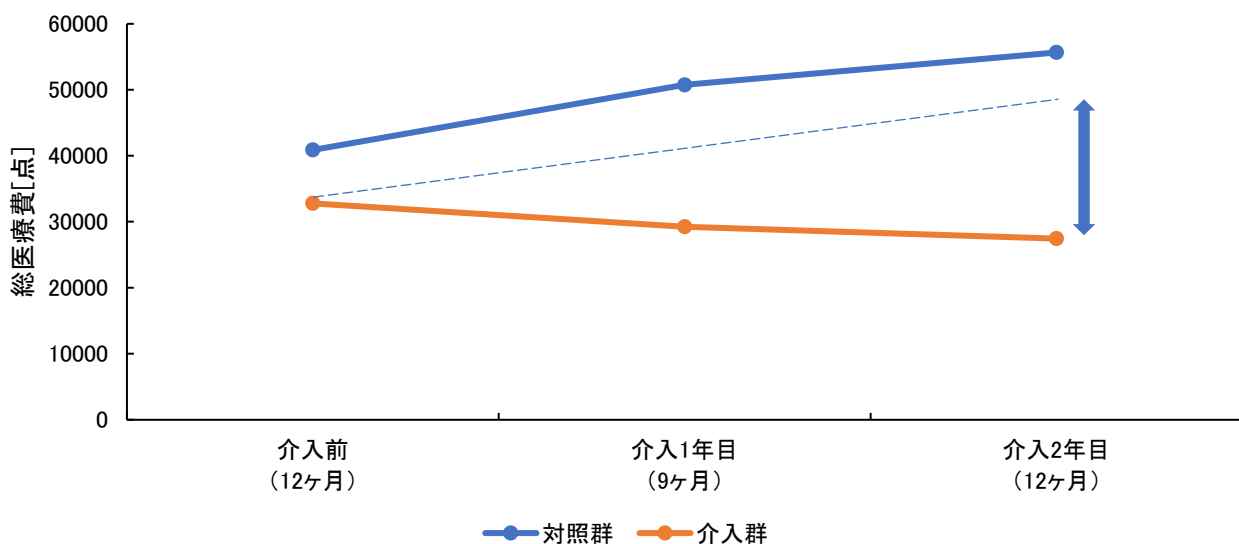


図 2-6 高齢者医療費の変化

2.2.4. アンケートデータの結果

図 2-7 に性別、年代別のアンケート回答種別を示した。全体では 79%が事前に回答済みであることがわかった。男性ではすべての年代で 60%以上が事前に回答していた。web を用いたアンケート調査が難しいといわれている 70 代、80 代でも男性の 70 代は 61%、80 代は 53%、女性の 70 代は 39%、80 代は 47%が PC やスマートフォンを用いて web アンケートに回答していることが確認できた。

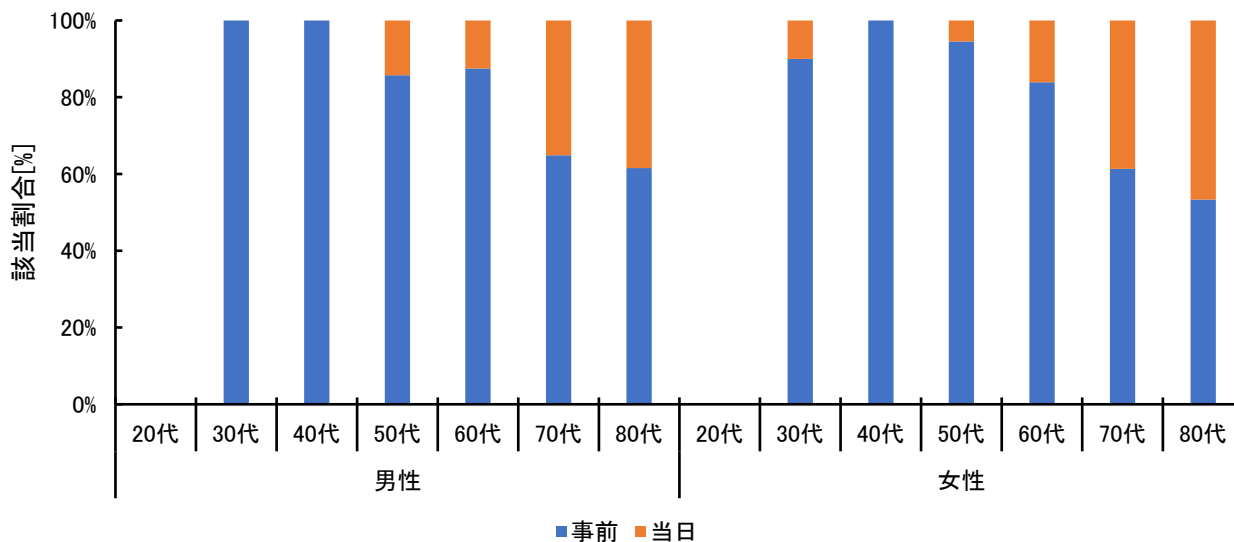


図 2-7 アンケートの回答種別

図 2-8 に本事業の満足度を 100 点満点とした際の 6 段階評価の結果を示した。すべての群で 50%以上の対象者が本事業に 80 点以上の満足度を感じていることがわかった。男女ともに年齢を重ねるにつれ 100 点の割合が高い傾向にあった。

図 2-9 に本事業に参加してからの自身の健康活動の点数を 100 点満点とした際の 6 段階評価の結果を示した。すべての群で 70%以上の対象者が本事業に 60 点以上の満足度を感じていることがわかった。65 歳以上に着目すると、60 点以上と回答している割合は男性の 65-74 歳群は 91%，75 歳以上群は 85%，女性の 65-74 歳群は 86%，75 歳以上群は 94%であった。コロナ禍・冬期間があっても、自身の健康活動を継続できていることが確認できた。

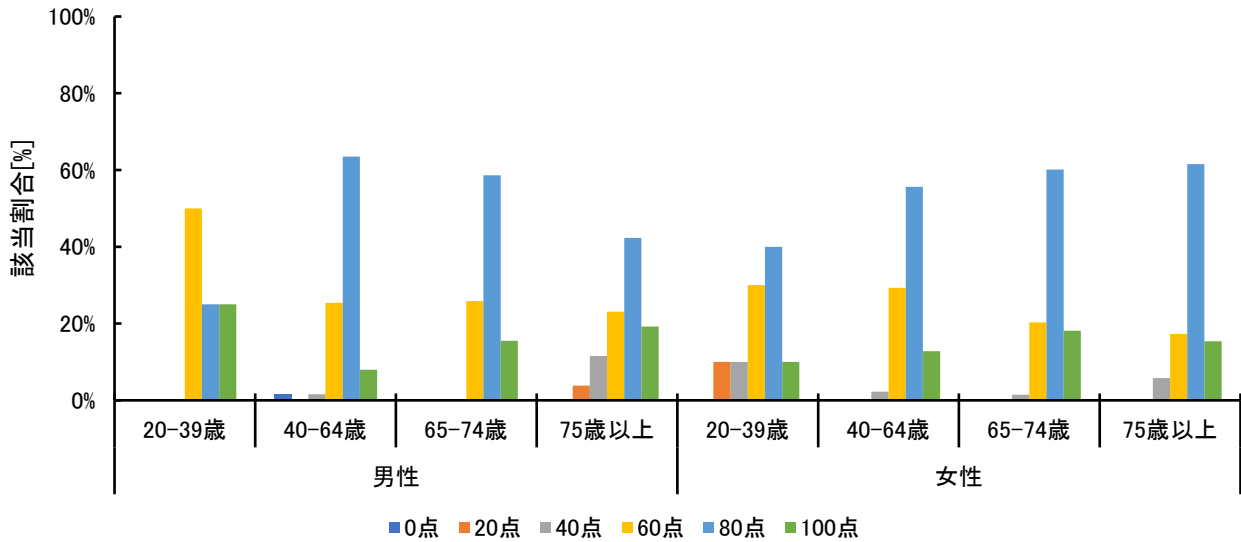


図 2-8 本事業の満足度

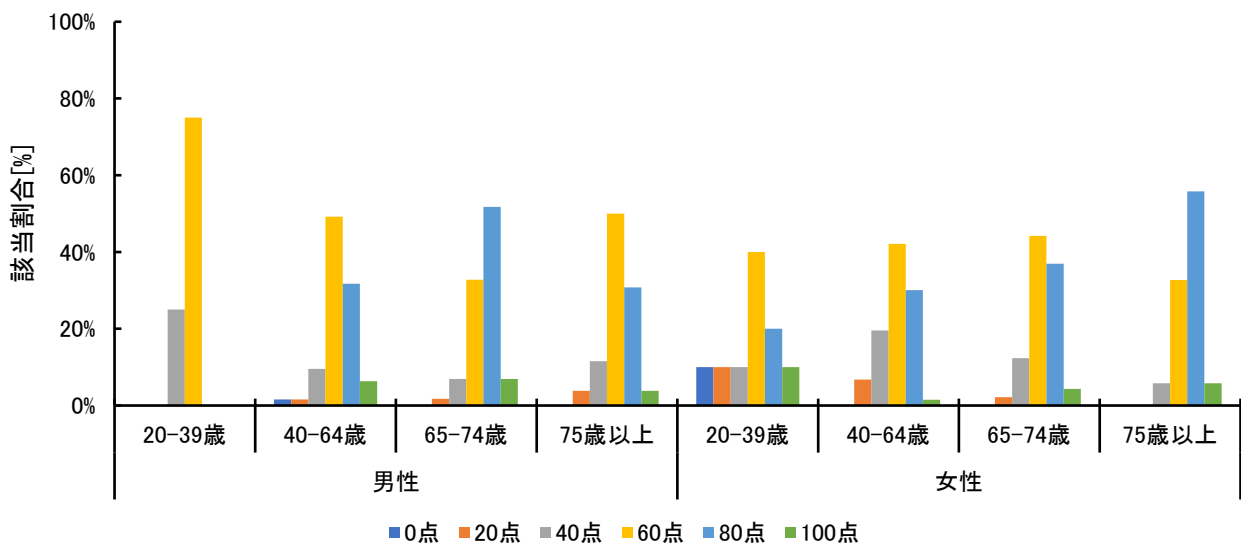


図 2-9 自身の健康活動の点数

図 2-10 に本事業の参加継続理由を調査した結果を示した。男性では 79%以上、女性では 80%以上の対象者が「運動のモチベーション向上のため」、「将来の身体のため」と前向きな理由で事業を継続していることがわかった（20-39 歳群を除く）。「ポイント事業だから」と回答した割合は女性の 20-49 歳群が高い傾向にあった。

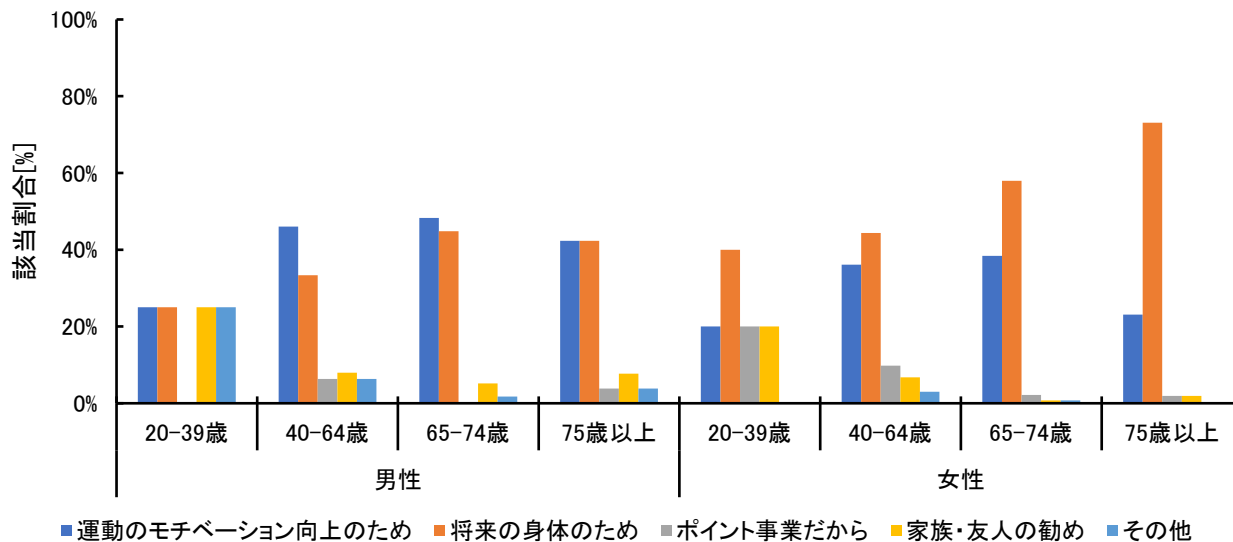


図 2-10 事業継続の理由

図 2-11 に本事業参加による身体の変化を調査した結果を示した。年齢を重ねるにつれ「良くなった」と回答する割合が高い傾向にあった。男女ともに 20-39 歳群は変化なしの割合が高い傾向にあった。

図 2-12 に本事業参加による歩数の変化を調査した結果を示した。男性では 65%以上（20-39 歳群を除く）、女性では 65%以上の対象者の歩数が増加傾向にあることがわかった。

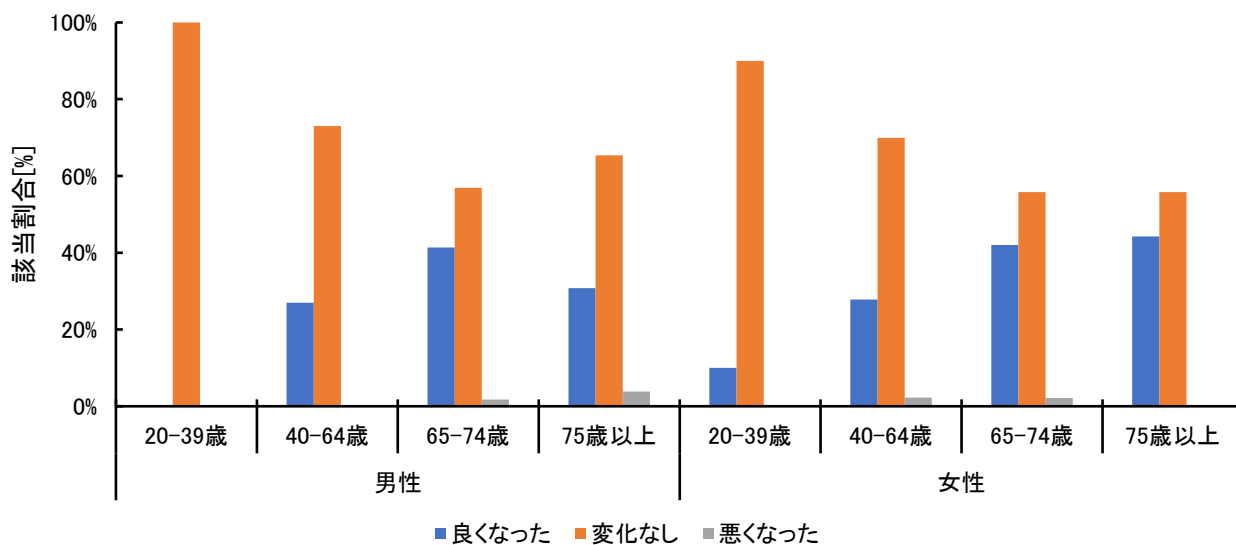


図 2-11 本事業参加による身体の変化

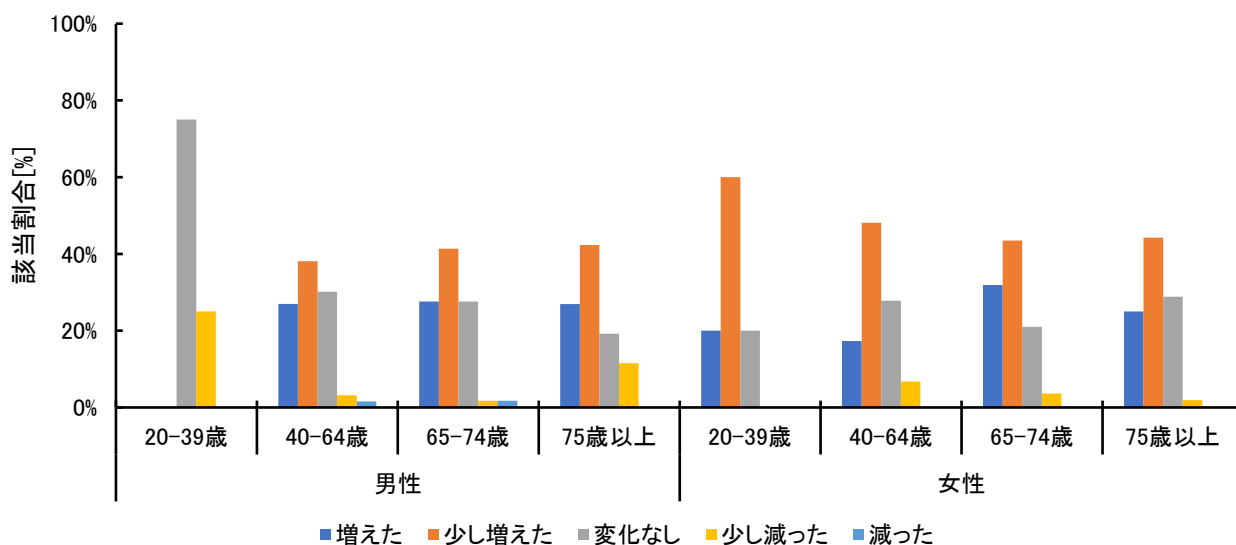


図 2-12 本事業参加による歩数の変化

図 2-13 に本事業参加による健康への関心の変化を調査した結果を示した。男性では 70～77%，女性では 88～100%の対象者が事業に参加し健康への関心が高まったと回答した。特に女性の 20-39 歳群は 100%，65-74 歳群は 91%と高い割合で健康への関心が高まっていることがわかった。

図 2-14 に現在の自身の健康への自信を調査した結果を示した。男性 56～75%，女性では 60～77%の対象者が自身の健康に自信があると回答した。65 歳以上に着目すると、自信がないと回答した割合は男性の 65-74 歳群は 0%，75 歳以上群は 8%，女性の 65-74 歳群は 2%，75 歳以上群は 0%であった。

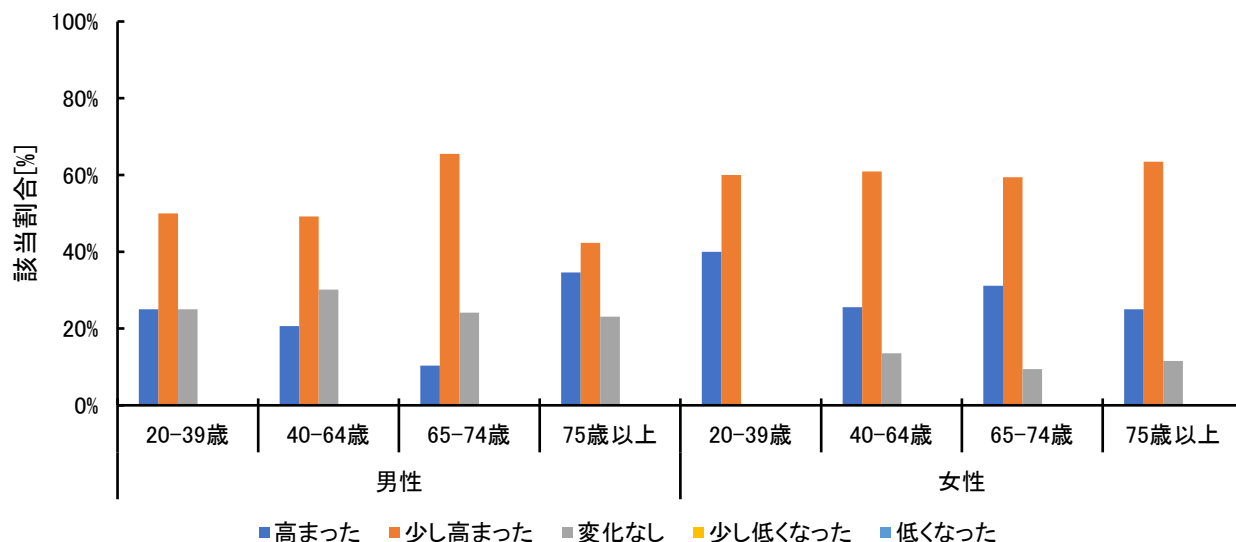


図 2-13 本事業参加による健康への関心の変化

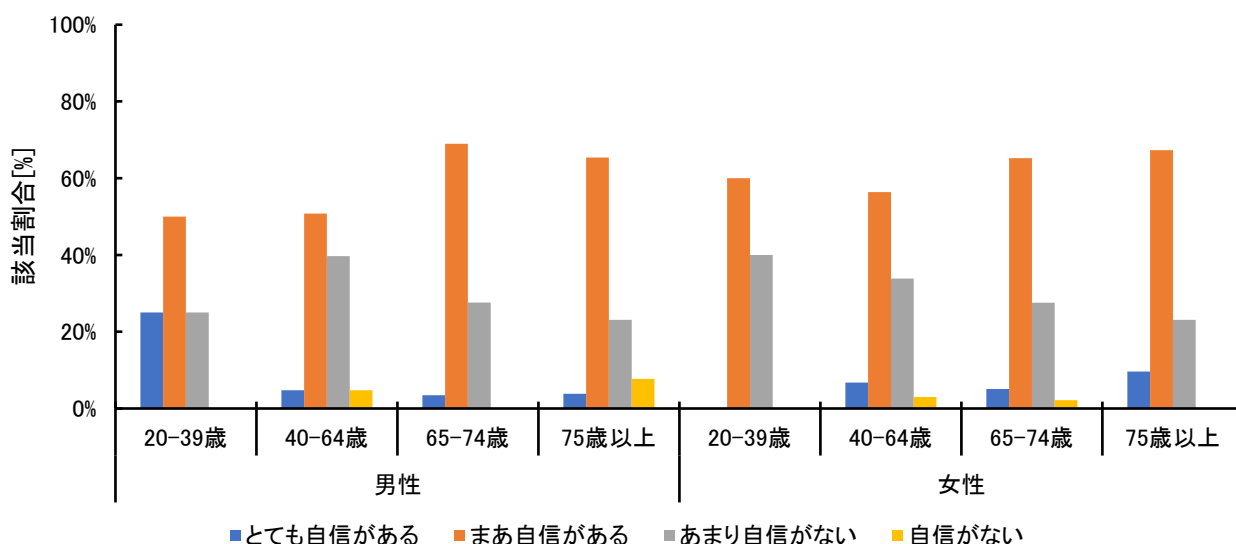


図 2-14 健康への自信

3. まとめ

かも健康ポイント事業では、市民が活動量計を持ち、市内に設置された端末にかざすことで歩数を記録し、端末に接続された血圧計や体組成計から、高血圧や肥満、サルコペニアの指標となる体重や筋肉量を記録し、健康情報を見える化するよう構成した。さらに、かざした回数や場所等から参加者の日常生活機能を評価し、体力の低下、認知症のリスクなど問題が発生する前に把握し、早期に介入できるよう取り組んでいる。さらに市民の歩数、下肢筋力等のアクティビティと身体機能の変化、医療費の適正化を分析することで、かも健康ポイント事業の効果を明らかにするよう試みた。

2年目が終了した時点での継続率は1年目参加群が93.4%、2年目参加群が96.7%と高い割合を示した。本事業は中長期的な継続が慢性疾患や心疾患、アルツハイマー病のような要介護要因を予防し、ポピュレーションアプローチとして自分自身の健康づくりに寄与することを目的としている。この点では2年目において高い達成率であるといえる。

1ヶ月以上のデータ消失がない対象者は、男性は35.7～73.1%、女性は46.7～86.7%で、全体では72.6%であった。65歳以上に着目すると、男性は63.4%以上、女性は78.1%であった。高い継続性は本事業の効果であるが、習慣化できていない対象者も一定割合存在することが明らかになっている。本事業を有効に進めるためには、週に1回以上かざす割合を増やすことが重要である。来年度は講演会などの新規の参加者を増やすことが期待される。

一方、データ消失がない対象者については、90.3%のデータ取得率であり、約28日/月の歩数が分析できる状況であった。したがって、ほぼすべての歩数データが取得できている状況にあり、活動量計を持つ習慣化が実現できていることが明らかになった。特に65-74歳、75歳以上の高齢者で歩数データの取得率が高いことが特徴的であった。

歩数は、男性では20-39歳が平均6000歩を下回っている状況であり、40-64歳、65-74歳、75歳以上では約8000歩であった。女性ではほぼすべての群で6000歩程度であった。これまでは8000歩から12000歩を推奨してきたが、継続性を促す観点から、それぞれ自分で決めている目標歩数を向上し、モチベーション維持のための方策を検討すべきだと考える。一方で3Mets以上の歩数であるアクティブ歩数は70～80%をどの群も維持していた。運動負荷が高い歩行が維持できているのは有意義である。

足指力計測の観点から、事業実施前は各年齢群の3割が転倒リスク群に該当したが、約7割が改善し、非リスク群に移行した。歩くこと、足部のケアの意識を高めることは転倒リスクの低減につながることをわかる。要介護リスクや健康寿命を予測する因子として歩行速度や歩幅は報告されており、今回行った10m歩行の計測にて、歩幅の増加が確認された。歩幅の増加は、下肢筋力の増加、歩行方法の改善と合わせることで歩行速度の向上が期待される。歩行速度の改善は転倒リスクの低下にもつながることから、健康寿命の延伸に寄与すると考えられる。

国保と後期高齢者医療費は改善が確認された。特に75歳以上の参加者では平均で17万円の改善であり、参加人数から大きな削減額となった。今後、70歳以上の参加者を増加させることで介護予防や社会保障費へのインパクトが記載される。

アンケートの結果から本事業の満足度は80点以上とする対象者が多く、満足度が高いことがわかった。そして、自身の健康活動の点数では60点以上の対象者が約9割であり、健康への自信につながっていることが明らかになった。さらに本事業に参加したことで身体の調子がよくなり、日常の歩数が増加したと回答した割合も高かった。つまり活動の見える化は自覚的健康度を高め、健康寿命の延伸に寄与でき

ることが推察された。

本事業の目的の一つが健康に関心を持つことである。アンケートで健康への関心の高まりを聞いたところ、70%以上が高まったと回答した。特に65歳以上の高齢群では80%以上であった。健康への自信も高い割合で自信があると回答した。自身がないと回答したのは、65-74歳で0%、75歳以上で8%、女性の65-74歳で2%、75歳以上で0%であった。

健康への自信は身体的、心理的観点から健康度の高まりに有効であり、ここに社会参加・地域活動による満足度が加わると継続的な健康寿命な延伸に寄与できる。社会参加・地域活動は構築しなければ実現できないため、積極的かつ戦略的な計画を構築すべきと考える。

以上