

加西市運動ポイント事業

医療費抑制効果の分析

令和元年度～令和6年度

はじめに

本報告書は、令和元年度から令和 6 年度までの 6 年間にわたり実施された加西市運動ポイント事業における医療費抑制効果を統計的に検証したものである。分析では、参加者の歩数実績と医療費抑制相当額の関係を明らかにすることを目的とし、国土交通省のガイドラインに定められた「1 日 1 歩あたり 0.065 円の医療費抑制効果」を算定根拠として、事業期間内外の歩数差をもとに推定を行った。

検証対象者は、加西市在住 20 歳以上の事業参加者のうち、性別登録と歩数実績がある者とし、さらに事業期間外にも歩数記録があり比較算定が可能な者を医療費抑制相当額の検証対象者とした。分析は、年齢階層別、地区別、平均歩数階層別に男女別で行い、医療費抑制相当額の合計、平均、対象者数の推移を多角的に整理している。

令和元年度から令和 5 年度にかけて検証対象者数は増加傾向を示し、令和 6 年度には男性 1,449 人、女性 2,544 人に達した。特に 60 代・70 代の高齢層が中心となり、医療費抑制額もこの層で高水準を維持していることが確認された。また、地区別の分析では富田・富合・賀茂地区などで高い抑制額が見られ、平均歩数階層別の分析では「8,001 歩以上」の高歩数層が最も高い医療費抑制相当額を示すなど、歩数の増加が医療費抑制に直結する傾向が明確となった。

本報告書は、加西市運動ポイント事業がもたらす歩行習慣の定着を医療費抑制という形で定量的に示すものであり、年齢、地域、歩数といった多様な視点から事業の成果を可視化することを目的としている。これにより、地域の健康施策に資する基礎資料として活用されることを意図している。

令和 7 年 1 2 月
加西市福祉部健康課

目次

はじめに

医療費抑制効果の分析	1
1 医療費抑制効果の検証対象者数と構成の推移	2
2 年齢階層別にみる医療費抑制相当額の傾向	2
3 地区別にみる医療費抑制効果の分布	4
4 平均歩数階層別にみる医療費抑制効果	6
5 歩数と医療費の関係性にみる事業の定量的成果	8

あとがき

医療費抑制効果の分析

令和元年度から令和6年度までの6年間にわたり実施された本事業において、参加者の歩数実績と医療費抑制相当額の関係を経験的に検証するものである。医療費抑制相当額は、事業期間内と期間外の歩数の差をもとに、国土交通省のガイドラインに定められた「1日1歩あたり0.065円の医療費抑制効果」を算定根拠として、検証対象者ごとの推定を行った。

検証対象者は、事業参加者の加西市在住20歳以上のうち、性別の登録、歩数実績がある者とし、さらに医療費抑制相当額検証対象者は、事業期間外にも歩数実績があり、比較算定が可能な者とした。分析は年齢階層別、地区別、平均歩数階層別に男女別で行い、医療費抑制相当額の合計、平均、対象者数の推移を多角的に検証する。

図 7-1 医療費抑制相当額と検証人数

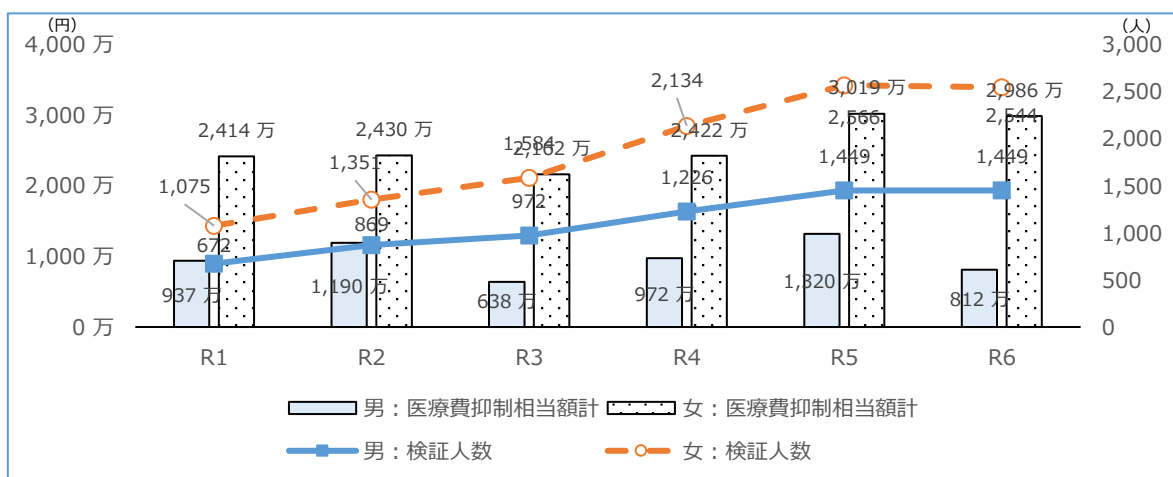
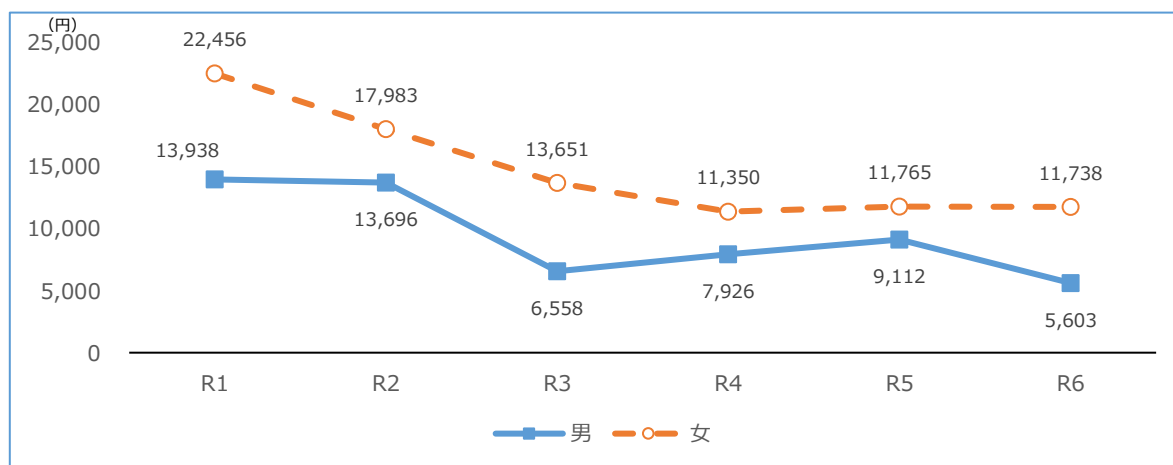


図 7-2 平均医療費抑制相当額/人



1 医療費抑制効果の検証対象者数と構成の推移

検証対象者数と医療費抑制相当額検証対象者数の比較では、男性は検証対象者全体の約 76.5%、女性は約 80.7%が算定可能対象者であり、女性の方が継続的な歩数記録が多い傾向が見られた。これは高齢女性の参加率の高さと、健康意識の定着が影響していると考えられる。事業期間内と期間外の歩数差に着目すると、特に若年層では事業期間外の歩数が多いケースもあり、既にウォーキング習慣が定着していた層や、季節要因による変動が影響している可能性がある。

医療費抑制相当額の検証対象者数は、令和元年度から令和 5 年度まで増加傾向にあり、男性は 672 人から 1,449 人へ、女性は 1,075 人から 2,566 人へと大幅に増加した。令和 6 年度では微減または横ばいとなり、事業の認知度や参加者の構成に変化が生じたことが示唆される。年齢階層別では、男女ともに 60 代・70 代が中心であり、特に令和 6 年度では男性 70 代が 431 人、女性 70 代が 839 人と突出している。

表 1-1 医療費検証対象者数の推移

性別	区分	R1	R2	R3	R4	R5	R6
男	検証対象者	773	1,034	1,135	1,350	1,586	1,791
	医療検証対象者	672	869	972	1,226	1,449	1,449
女	検証対象者	1,225	1,591	1,784	2,325	2,807	3,108
	医療検証対象者	1,075	1,351	1,584	2,134	2,566	2,544

2 年齢階層別にみる医療費抑制相当額の傾向

男性の医療費抑制相当額検証対象者は、令和元年度の 672 人から令和 6 年度には 1,449 人へと倍増した。特に 70 代の参加者数と抑制額が顕著で、令和 2 年度には平均 27,859 円、令和 4 年度には 26,017 円と高水準を維持している。一方、20 代～40 代ではマイナス値が目立ち、令和 3 年度の 20 代では-9,344 円、30 代では 2,064 円と抑制効果が限定的である。これにより、若年層においては事業期間内外の歩数差が小さいことが示唆され、運動ポイント事業におけるインセンティブの影響が小さいことや、事業期間外も期間内と変わらず活動量が高い可能性を示唆している。対して高齢層ほどインセンティブの影響が強く、運動習慣の変化が医療費抑制効果に反映されており、事業の効果が顕著に現れている。

表 2-1 検証対象者数（男性・年齢階層別）

年齢階層	R1	R2	R3	R4	R5	R6
20 代	47	39	39	48	56	49
30 代	74	93	77	97	118	116

40 代	112	132	122	157	186	179
50 代	122	160	182	221	265	256
60 代	177	229	241	283	308	293
70 代	126	186	260	348	413	431
80 代	14	30	51	70	99	118
90 代	0	0	0	2	4	7
計	672	869	972	1,226	1,449	1,449

表 2-2 平均医療費抑制相当額/人（男性・年齢階層別）

年齢階層	R1	R2	R3	R4	R5	R6
20 代	21,945	-42	-9,344	-6,631	4,511	-4,244
30 代	14,980	6,459	2,064	1,737	-3,068	1,257
40 代	3,754	8,251	513	-3,146	2,970	-950
50 代	13,253	10,210	-3,462	470	7,010	3,024
60 代	15,363	11,208	6,806	2,642	2,353	268
70 代	16,735	27,859	19,638	26,017	19,876	16,786
80 代	25,806	27,748	7,885	4,942	19,820	1,507
90 代				55,016	1,908	12,253

女性では 60 代～70 代が医療費抑制の中心層であり、令和 2 年度の 60 代は平均 25,039 円、70 代は 31,155 円と高い抑制額を示した。80 代も令和 3 年度以降は平均 2 万円以上を維持しており、事業参加が医療費抑制効果に好影響を与えている。一方、20 代～30 代ではマイナス値や低水準が続き、令和 5 年度の 20 代は -3,052 円、30 代は -1,210 円と、医療費抑制効果が限定的である。これは男性同様に、運動ポイント事業におけるインセンティブの影響が小さく、事業期間内に歩数が増加していない可能性を示唆している。

表 2-3 検証対象者数（女性・年齢階層別）

年齢階層	R1	R2	R3	R4	R5	R6
20 代	64	51	48	78	86	90
30 代	106	123	112	168	232	195
40 代	159	185	205	289	326	319
50 代	198	251	270	369	469	459
60 代	331	411	471	567	610	577
70 代	201	310	430	582	711	731
80 代	16	20	48	81	131	168
90 代	0	0	0	0	1	5

計	1,075	1,351	1,584	2,134	2,566	2,544
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------

表 2-4 平均医療費抑制相当額/人（女性・年齢階層別）

年齢階層	R1	R2	R3	R4	R5	R6
20 代	21,426	-1,042	1,145	259	-3,052	249
30 代	7,818	3,658	2,923	-3,461	-1,210	1,142
40 代	17,214	-1,291	1,728	3,365	4,214	1,547
50 代	23,843	14,897	7,774	2,339	4,155	5,561
60 代	28,316	25,039	15,366	13,307	13,297	13,224
70 代	24,548	31,155	24,237	23,339	23,571	22,128
80 代	10,967	22,477	23,514	22,467	19,470	16,006
90 代					-8,831	15,587

3 地区別にみる医療費抑制効果の分布

男性の地区別分析では、富田・富合・賀茂地区が高い医療費抑制相当額を示している。令和 5 年度の富合では平均 19,839 円、富田では 16,670 円と高水準であり、事業参加による歩数の増加が医療費抑制相当額に反映されている。一方、西在田や在田ではマイナス値が見られ、令和 3 年度の西在田は-1,186 円、在田は-3,958 円と抑制効果が得られていない。これは事業期間内外の歩数差が小さい可能性がある。

表 3-1 検証対象者数（男性・地区別）

地区	R1	R2	R3	R4	R5	R6
北条	205	240	265	325	379	371
富田	51	67	81	94	100	99
賀茂	38	47	54	65	76	71
下里	56	81	84	109	118	115
九会	80	105	108	137	164	170
多加野	39	64	67	74	83	82
富合	88	99	117	136	152	153
在田	42	59	73	96	104	95
西在田	25	36	44	59	64	64
不明	48	71	79	131	209	229
計	672	869	972	1,226	1,449	1,449

表 3-2 平均医療費抑制相当額/人（男性・地区別）

地区	R1	R2	R3	R4	R5	R6
北条	20,280	14,915	8,643	5,891	6,177	3,323
富田	30,320	8,141	8,676	15,782	16,670	12,060
賀茂	9,284	29,554	3,492	15,789	13,727	12,152
下里	11,376	11,773	17,382	14,558	12,274	11,264
九会	11,738	10,329	-1,802	6,089	9,373	2,375
多加野	2,129	11,634	19,552	17,242	11,925	9,904
富合	9,432	21,067	5,196	11,890	19,839	15,970
在田	5,991	13,549	-3,958	4,229	3,354	-2,765
西在田	-6,450	12,943	-1,186	-4,289	18,517	14,642
不明	15,217	3,586	4,445	-1,325	-1,781	-3,492

女性では富田・賀茂・北条地区が高い抑制額を示しており、令和 2 年度の富田は平均 31,509 円、賀茂は 23,292 円、北条は 21,039 円と安定して高水準である。一方、地区不明では継続的にマイナス値が見られ、令和 6 年度には-1,710 円と、事業効果が確認できない。これは登録方法に課題がある可能性を示しており、統計的な偏りを生む要因となっている。

表 3-3 検証対象者数（女性・地区別）

地区	R1	R2	R3	R4	R5	R6
北条	290	337	378	504	606	602
富田	71	91	118	139	159	159
賀茂	83	90	109	132	150	153
下里	100	120	141	184	218	217
九会	144	185	212	262	310	305
多加野	70	98	118	155	191	182
富合	121	159	180	231	261	249
在田	78	108	126	169	198	198
西在田	46	58	82	112	131	128
不明	72	105	120	246	342	351
計	1,075	1,351	1,584	2,134	2,566	2,544

表 3-4 平均医療費抑制相当額/人（女性・地区別）

地区	R1	R2	R3	R4	R5	R6
北条	24,121	21,039	16,157	11,587	11,485	12,790
富田	28,656	31,509	21,517	17,301	18,619	17,701
賀茂	30,632	23,292	17,618	13,894	11,684	19,072
下里	20,132	24,477	15,372	14,750	16,005	15,223
九会	24,735	18,831	13,039	14,560	12,937	12,300
多加野	22,051	17,457	11,761	11,404	13,047	14,073
富合	19,456	19,541	12,189	15,864	14,075	12,478
在田	17,310	17,814	11,957	8,185	17,520	11,621
西在田	21,058	16,023	12,772	9,027	12,901	15,689
不明	10,786	-17,617	-90	-859	-894	-1,710

4 平均歩数階層別にみる医療費抑制効果

男性では「8,001 歩以上」の層が最も高い医療費抑制相当額を示しており、令和 2 年度には平均 28,874 円、令和 5 年度には 23,138 円と突出している。これに対し「～5,000 歩」未満の層ではマイナス値が多く、令和 6 年度の～2,000 歩層では-14,209 円と医療費抑制効果は確認できない。歩数が一定以上でないと医療費抑制効果が現れにくいことが明確であり、歩数の底上げが事業効果に直結する。

表 4-1 検証対象者数（男性・平均歩数階層別）

平均歩数/日	R1	R2	R3	R4	R5	R6
～2,000 歩	24	37	39	48	67	63
2,001～3,000 歩	39	42	50	69	75	75
3,001～4,000 歩	58	57	50	90	99	96
4,001～5,000 歩	82	88	92	106	141	138
5,001～6,000 歩	71	88	108	127	163	166
6,001～7,000 歩	61	95	106	131	161	154
7,001～8,000 歩	57	67	89	103	116	131
8,001 歩～	280	395	438	552	627	626
合計	672	869	972	1,226	1,449	1,449

表 4-2 平均医療費抑制相当額/人（男性・平均歩数階層別）

平均歩数/日	R1	R2	R3	R4	R5	R6
～2,000 歩	1,747	-7,375	-5,291	-13,719	-2,970	-14,209
2,001～3,000 歩	3,991	1,555	-5,950	-6,134	-6,874	-3,644
3,001～4,000 歩	-1,143	743	-6,777	-4,320	-3,776	-6,743
4,001～5,000 歩	1,138	-868	-4,239	-3,532	-10,962	-3,972
5,001～6,000 歩	8,375	2,934	-1,447	-2,624	-701	-2,931
6,001～7,000 歩	8,784	-1,538	1,992	2,371	1,392	2,303
7,001～8,000 歩	9,617	9,351	5,536	-3,390	10,519	1,937
8,001 歩～	26,654	28,874	16,119	21,620	23,138	16,551

女性でも「8,001 歩以上」の層が最も高い抑制額を示し、令和 2 年度には平均 38,874 円、令和 5 年度には 29,160 円と安定して高水準である。逆に「～3,000 歩」層ではマイナス値が多く、令和 4 年度の～2,000 歩層では－6,241 円、2,001～3,000 歩層では－3,940 円と医療費抑制効果は確認できない。歩数の増加が医療費抑制に直結する傾向は女性でも明確であり、特に高歩数層の貢献が大きい。

表 4-3 検証対象者数（女性・平均歩数階層別）

平均歩数/日	R1	R2	R3	R4	R5	R6
～2,000 歩	116	162	202	255	297	285
2,001～3,000 歩	154	152	171	264	326	316
3,001～4,000 歩	135	187	179	249	351	324
4,001～5,000 歩	123	147	166	210	275	274
5,001～6,000 歩	118	128	168	226	233	263
6,001～7,000 歩	94	106	136	184	234	209
7,001～8,000 歩	74	101	99	165	193	213
8,001 歩～	261	368	463	581	657	660
合計	1,075	1,351	1,584	2,134	2,566	2,544

表 4-4 平均医療費抑制相当額/人（女性・平均歩数階層別）

平均歩数/日	R1	R2	R3	R4	R5	R6
～2,000 歩	1,157	-1,328	-4,871	-6,241	-4,739	-4,172
2,001～3,000 歩	5,280	1,574	-2,999	-3,940	-639	-1,652
3,001～4,000 歩	12,608	4,214	2,678	1,989	810	99
4,001～5,000 歩	16,130	10,201	1,637	965	5,093	4,642

5,001～6,000 歩	24,055	12,917	13,308	9,347	8,043	9,494
6,001～7,000 歩	31,391	27,686	20,532	9,744	16,635	17,287
7,001～8,000 歩	38,754	30,599	28,136	32,606	26,928	25,908
8,001 歩～	41,570	38,874	31,438	29,037	29,160	28,247

以上の分析から、加西市運動ポイント事業は、令和元年度から令和 6 年度までの 6 年間にわたり、着実に参加者数と検証対象者数を増加させ、医療費抑制効果を定量的に示してきた。特に高齢層と高歩数層において顕著な抑制効果が確認されており、事業の目的である「歩くことの習慣化」が医療費に反映されていることが明らかとなった。一方で、若年層や低歩数層では効果が限定的であり、運動ポイント事業（インセンティブ）の影響が小さく、事業期間内外の歩数差が小さいことが主に影響していると考えられる。地区別の分析では、地域ごとの差異が見られたが、統計的には高歩数・高齢層が医療費抑制の主力であることが一貫して示された。

5 歩数と医療費の関係性にみる事業の定量的成果

加西市運動ポイント事業における医療費抑制効果の分析では、令和元年度から令和 6 年度までの 6 年間にわたり、参加者の歩数実績と医療費抑制相当額の間を統計的に検証した。国土交通省のガイドラインに基づき、1 日 1 歩あたり 0.065 円の医療費抑制効果を算定根拠とし、事業期間内外の歩数差をもとに推定を行った。

検証対象者数は年々増加し、令和 6 年度には男性 1,449 人、女性 2,544 人に達した。特に 60 代・70 代の高齢層が中心となっており、医療費抑制額もこの層で高水準を維持している。年齢階層別では、若年層では抑制効果が限定的である一方、高齢層では運動ポイント事業参加による歩数の増加が医療費に反映されやすい傾向が確認された。

地区別分析では、富田・富合・賀茂などの地域で高い抑制額が見られ、地域ごとの生活習慣や事業浸透度の違いが数値に表れている。平均歩数階層別の分析では、「8,001 歩以上」の高歩数層が最も高い医療費抑制相当額を示し、歩数の多さが医療費抑制に直結する傾向が明確となった。

これらの結果から、運動ポイント事業がもたらす歩行習慣の定着が、医療費抑制という形で定量的に示されたことは、事業の成果を裏付ける重要な指標となる。年齢、地域、歩数といった多様な視点からの分析により、事業の効果が具体的な数値として可視化された点は、今後の健康施策の検討においても有意義な情報となる。

あとがき

本報告書では、加西市運動ポイント事業における参加者データを用いて、医療費抑制効果に焦点を当てた分析を行っています。令和元年度から令和 6 年度までの参加者の歩数推移を参加年数別に整理し、歩数の増加や安定が医療費に与える影響を統計的に検証しました。分析の結果、参加年数が増えるにつれて平均歩数が上昇し、一定の水準を維持する傾向が確認された。特に、2 年目以降の参加者は安定して高い歩数を記録しており、継続的な運動習慣の形成が医療費の増加を抑制する可能性を示しています。これらの傾向は、参加者自身のデータに基づいて明らかにされたものです。

このたび、加西市運動ポイント事業の効果検証報告書を取りまとめるにあたり、多くの関係者の皆様にご協力を賜りましたこと、心より感謝申し上げます。

本事業は、「健幸都市かさい」の理念のもと、市民の健康寿命の延伸と地域の活力向上を目的として、平成 28 年度に開始された挑戦的な取り組みです。令和元年度からは ICT 技術を活用し、スマートフォンアプリによる健康支援へと発展を遂げ、令和 3 年度からは多可町との広域連携も開始されました。これにより、両自治体において住民の健康意識を育む「健幸」の場がさらに広がり、地域全体の健康づくりに寄与しています。

今回の検証を通じて、加西市における健康施策の基盤が強化されただけでなく、他自治体における類似事業の参考事例としても活用可能な内容が得られました。市民一人ひとりの行動変容を促す小さな仕掛けの積み重ねが、持続可能な地域社会の構築に向けた重要な要素であることを改めて実感しています。

最後に、本事業にご参加いただいた市民の皆様、事業運営にご尽力いただいた関係機関および協力企業の皆様に、改めて深く御礼申し上げます。加西市では、今後も広域連携の深化と新たな技術の導入を通じて、より効果的で魅力ある健康施策の展開を目指してまいります。引き続き、皆様のご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。