

Ⅲ 調査対象者の属性

わらび健康アップモニターのうち、平成29年12月末の時点で登録後6ヶ月を経過している者193名を対象とした。なお、活動量計をモニター開始前の1週間携帯し、登録時の日常身体活動量を把握した。

○モニター数193人のうち、76.2%（147人）が女性であった。年齢層は30歳～80歳代までと幅は広がったが、60歳代（29.0%）と70歳代（54.4%）で8割以上を占めた。モニターの平均年齢は69.9歳であった（図表Ⅲ-1、2、3、7）。

○居住地で見ると、参加者のほとんど（98.5%）がわらび健康アップステーションの周辺エリアで、より近い北町（19.9%）、中央（37.2%）を合わせて約60%であった。ステーションのあるエリアと線路を挟んで反対側の塚越からの参加者は僅か8.9%にとどまった（図表Ⅲ-4、5）。健康アップステーションの設置場所が利用動向の重要な要因であることが窺える。

○今年度のモニターは、平成27年または28年から参加の継続モニターと29年から参加の新規モニターで構成される。新規モニターの実践期間が6ヶ月であるのに対し、継続モニターはモニター期間以外を含め、実質28ヶ月（平成27年参加）または18ヶ月（平成28年参加）継続していることになる。継続期間別のモニター構成比率は、継続（28ヶ月）が40.4%と最も多く、次いで継続（18ヶ月）が35.8%、新規モニターが23.8%であった（図表Ⅲ-6）。

○各病気・病態の予防基準を示す身体活動レベル^{※3}（N1～N5）において、健康長寿に向けた目標とされるN5レベルのモニター数は、実施前の時点で既に53.8%（100人）にのぼった（図表Ⅲ-8）。モニターの多くは、本来対象とすべき医療費負担の大きい、健康意識の低い層ではなく、十分な歩行習慣がある比較的意識の高い層であったことが窺える。

【^{※3} 身体活動レベルの分類】

中之条研究の成果の一つで、病気の予防度に応じて身体活動量レベル（1日平均歩数と平均中強度活動時間のバランス）を以下の5つに分類したもの。

N-1：うつ病予防（4,000歩・中強度5分未満※スコア0～50）

N-2：心疾患、脳卒中、認知症、要介護の予防（5,000歩、7.5分以下※スコア51～60）

N-3：骨粗しょう症、動脈硬化、がんの予防（7,000歩、15分以下※スコア61～76）

N-4：高血圧症、糖尿病、脂質異常症の予防（8000歩、20分未満※スコア77～82）

N-5：メタボ予防、肥満の予防（8000歩、20分以上※スコア83点以上）

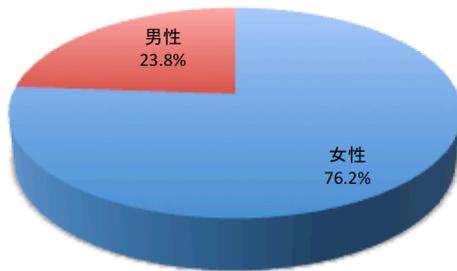
(1) モニターの性別・年齢

【図表Ⅲ-1】性別・年齢別クロス集計表

	女性	男性	合計
30歳代	1	0	1
40歳代	9	2	11
50歳代	7	0	7
60歳代前半	15	1	16
60歳代後半	29	11	40
70歳代前半	45	12	57
70歳代後半	31	17	48
80歳代	10	3	13
合計	147	46	193

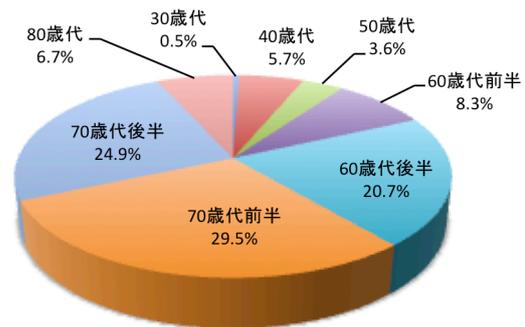
【図表Ⅲ-2】性別構成比率

性別構成比率 (N=193)



【図表Ⅲ-3】年代別構成比率

年代別構成比率 (N=193)



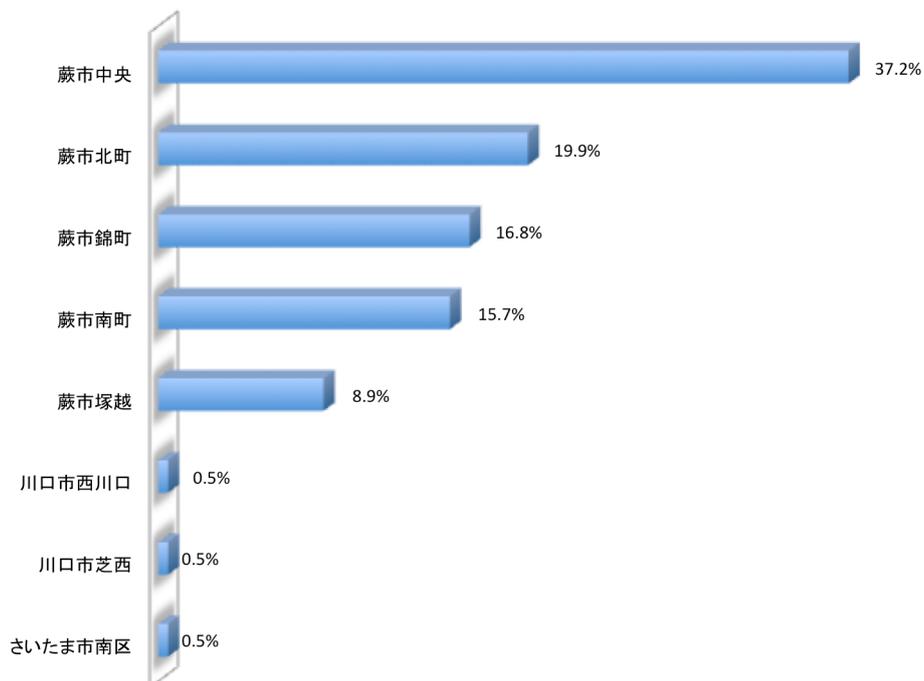
(2) モニターの居住地

【図表Ⅲ-4】性別・居住地別クロス集計表

	女性	男性	合計
蕨市中央	51	20	71
蕨市北町	34	4	38
蕨市錦町	26	6	32
蕨市南町	21	9	30
蕨市塚越	12	5	17
川口市西川口	0	1	1
川口市芝西	1	0	1
さいたま市南区	1	0	1
合計	146	45	191

【図表Ⅲ-5】居住地別構成比率

居住地別構成比率 (N=191)

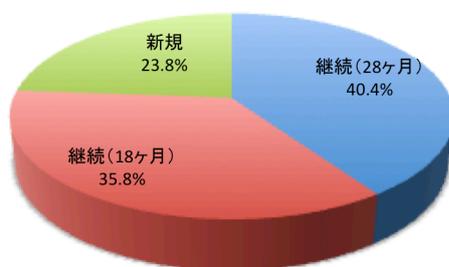


(3) モニターの継続期間

- 平成 27 年からの“継続 (28) モニター”と 28 年からの“継続 (18) モニター”、及び 29 年からの“新規モニター”から構成される。
- “新規モニター”の継続期間が 6 ヶであるのに対し、“継続 (28) モニター”は 28 ヶ月、“継続 (18) モニター”は 18 ヶ月継続している。

【図表Ⅲ-6】継続期間別構成比率

継続期間別構成比率 (N=193)



(4) モニターのプロフィール

-モニター開始前の身体活動量測定において、身体活動レベルが既に N-5 水準の参加者が半数以上を占める。

【図表Ⅲ-7】モニタープロフィール（実施前体力測定結果）

	全体	継続(28ヶ月)		継続(18ヶ月)		新規	
		女性	男性	女性	男性	女性	男性
【計測時】							
人数 (人)	193	52	26	55	14	40	6
年齢 (人)	69.9	71.6	73.2	68.2	68.3	67.7	73.8
【事前】							
身長 (cm)	118.8	151.4	162.3	153.3	168.8	153.7	161.5
体重 (kg)	42.1	52.4	61.4	52.3	64.8	52.2	63.1
BMI	17.3	22.9	23.3	22.3	22.8	22.1	24.1
腹囲 (cm)	66.0	86.0	88.2	80.6	83.3	80.9	86.0
握力 (kg)	21.3	22.9	36.2	25.7	39.7	25.4	34.9
開眼片足立ち (秒)	42.6	54.3	57.2	57.2	53.3	58.0	19.8
上体起こし (回)	6.7	6.2	10.5	9.3	10.5	9.0	11.5
長座体前屈 (cm)	28.8	39.4	32.2	39.0	36.0	38.4	31.8
障害物歩行 (秒)	5.9	7.8	6.84	8.0	7.3	7.7	8.7

※参加者の中から、体力測定、血液検査の受診または、他の検診機関での血液検査結果の提出を義務付けているが、体力測定未実施や血液検査結果の未提出、他機関検査に伴う検査項目不足などにより、集計データの総計 N 数が異なる場合がある。

【図表Ⅲ-8】モニタープロフィール（実施前身体活動レベル）

モニター属性		N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	合計
継続 (28ヶ月)	男性	2	2	3	4	13	24
	女性	2	3	18	5	23	51
継続 (18ヶ月)	男性	0	0	2	3	9	14
	女性	3	4	11	2	34	54
新規	男性	1	0	0	0	4	5
	女性	1	2	7	11	17	38
合計	男性	3	2	5	7	26	43
	女性	6	9	36	18	74	143
	合計	9	11	41	25	100	186

※実施前身体活動レベルとは、実施後 1 週間の身体活動レベル (p.18 参照) のことをいう。実施後の最初の 1 週間は、活動量計の画面にマスキングテープを貼付し、計測結果を隠すことにより、できるだけ現状に近い身体活動の把握に努めた。

IV 身体活動量の推移

1. 身体活動量について

○新規モニターの事前活動量（歩数：8271 歩、中強度活動時間：20.7 分）が 8000 歩 20 分を超える高水準であったことを考えると、既に歩行習慣や運動習慣を身につけていたことが予想される。そのため、活動量の大きな上昇はなく（歩数横ばい、中強度時間上昇）、季節の影響を受けて推移したことが窺える（図表IV-4~6）。結果的に、新規モニターの 6 ヶ月後の活動量は事前比で、歩数▲94 歩、中強度活動時間+1.9 分、スコア+1.3 点であった（図表IV-1~3）。

○継続（28）モニターについては、モニター開始後 4 ヶ月で、1%水準で有意な活動量の上昇（歩数：+1806 歩、中強度活動時間：+6.8 分、スコア：+9.0 点）があった（図表IV-1~3）。継続（18）モニターは、事前値よりかなり高水準であったものの、6 ヶ月後の中強度時間が上昇。その後、いずれの継続モニターも、微減傾向が窺えるも、最後まで高水準を維持（図表IV-4~6）。

○全体的なトレンドとして、夏場の 8~9 月にかけて下降し、涼しくなり始めた 10~11 月で上昇する傾向（図表IV-4~6）が窺えた。中之条研究から「身体活動が気象条件（主に降雨や気温）に影響される」ことがわかっており、それらを反映したものと考えられる。

※4 「有意差」とは

通常、「5%水準（*）や1%水準（**）で有意な差がある」と表現するが、その結論が誤りである確率が5%または1%以下であるということ。この場合、「実践前後で身体活動量に差がある」ことが確認されたが、その結論が誤り（偶然）である確率が1%以下、つまり99%以上の確率で正しいということである。図表中では「*」で有意差を表現する。

(1) 月平均身体活動量の変化

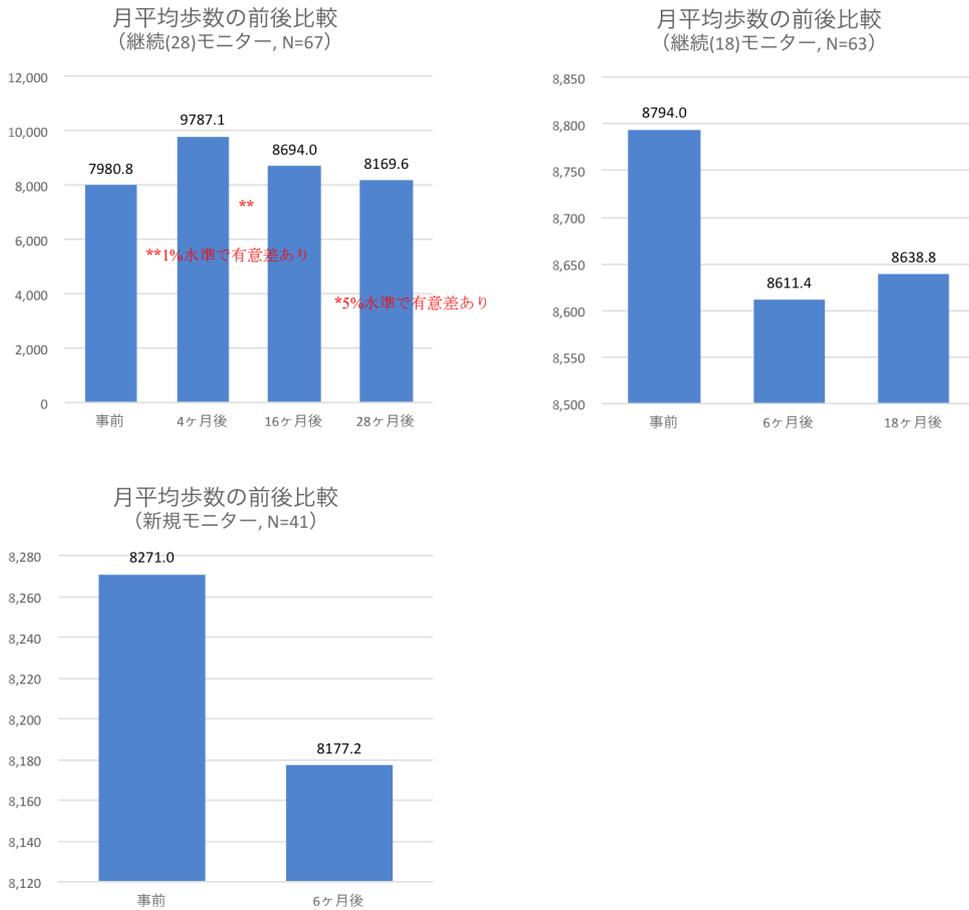
①歩数の変化

-継続（18）モニターと新規モニターは事前値が高かったこともあり、6 ヶ月後には事前比減少。

-継続（28）モニターは 4 ヶ月後（27 年 12 月）において、事前比 1%水準で有意に増加するも、その後毎年有意に減少。

-いずれのモニターにおいても、増減はあるものの、常時 8000 歩を超える高水準で推移。

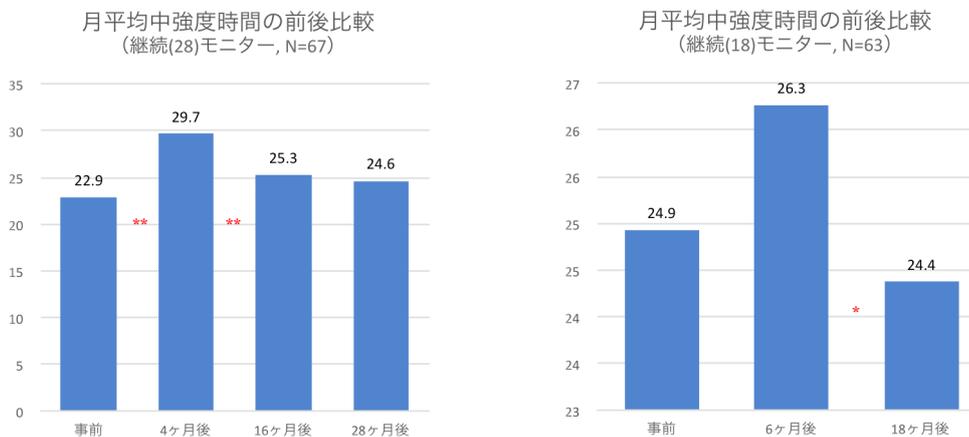
【図表IV-1】月平均歩数の変化

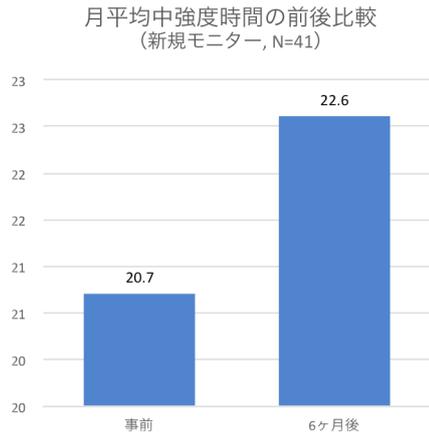


②中強度時間の変化

-新規モニター、継続モニターともに、6ヶ月後(または4ヶ月後)において、事前比増加。特に、継続(28)モニターについては、1%水準で有意な差あり。
 -いずれのモニターにおいても、増減はあるものの、常時20分を超える高水準で推移。

【図表IV-2】月平均中強度時間の変化



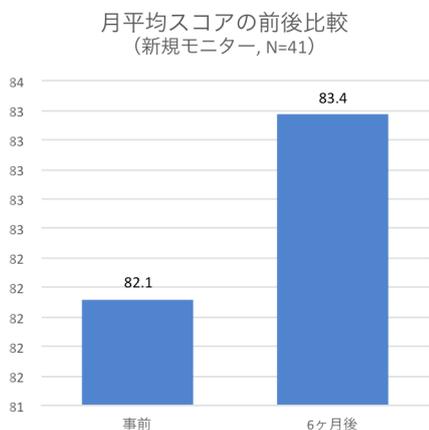
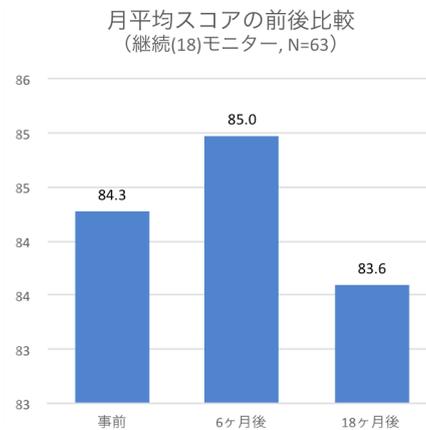
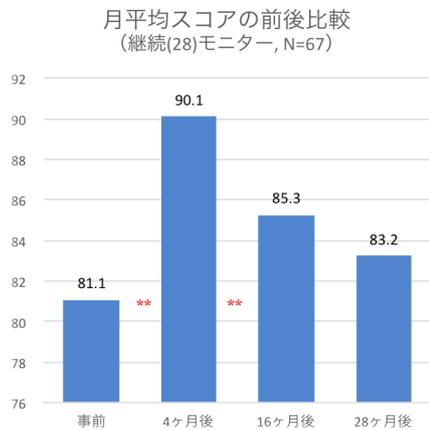


③スコアの変化

-新規モニター、継続モニターともに、6ヶ月後（または4ヶ月後）のスコアは事前比増加。特に、継続（28）モニターについては、4ヶ月後（27年12月）において、事前比1%水準で有意に増加。

-いずれのモニターにおいても、増減はあるものの、常時80点を超える高水準で推移。

【図表IV-3】月平均スコアの変化



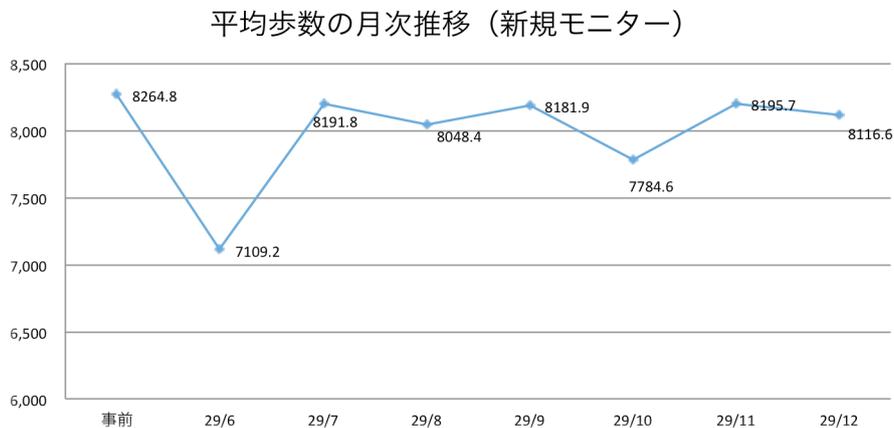
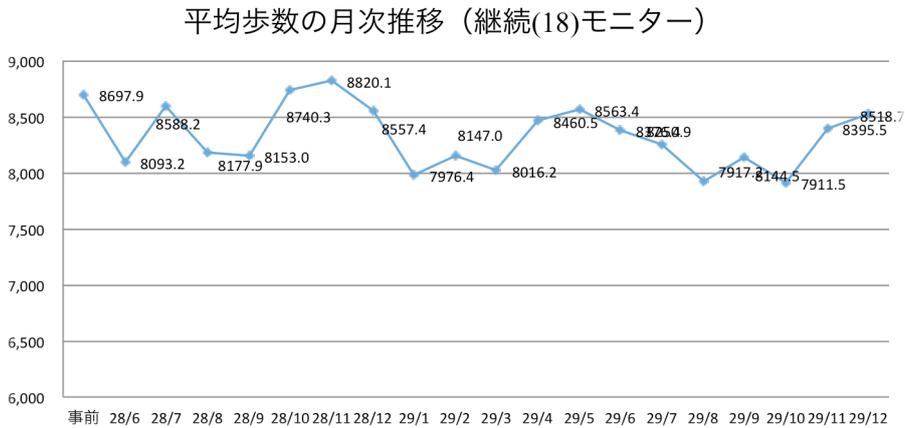
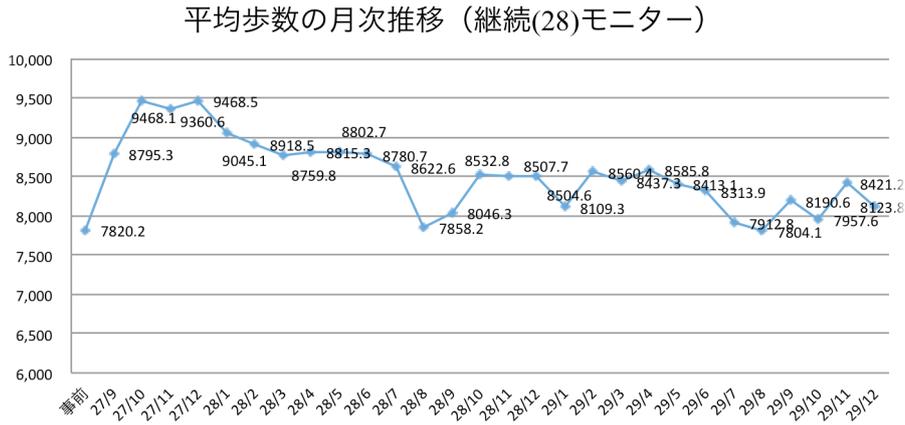
(2) 月間平均身体活動量の推移

①歩数の変化

-新規モニターは事前値が高かったため、夏場にかけて下落。その後、秋口から上昇し、事前水準に戻すトレンドであった。

-継続モニターは開始後に上昇を始め、9000歩を超える高水準を記録。その

【図表IV-4】月次平均歩数の推移



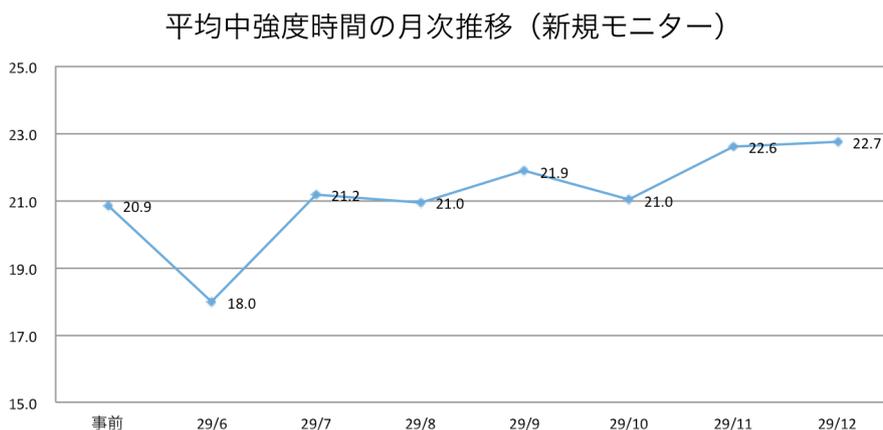
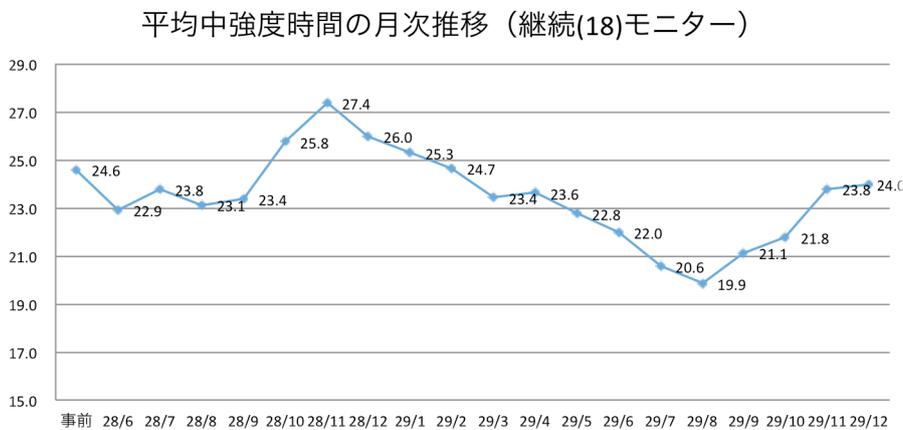
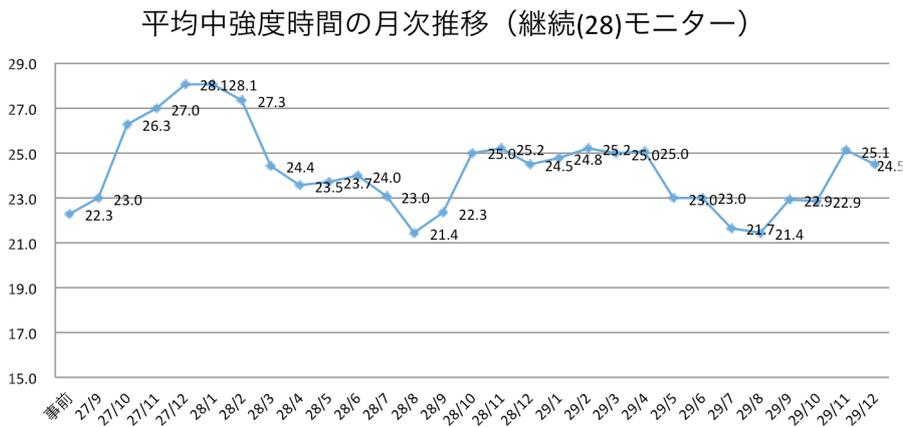
②中強度時間の変化

-歩数同様、新規モニターは事前から高水準にあったため、夏場にかけて若干下落したが、秋口から上昇し高水準を維持。

-継続モニターは開始後に上昇し、その後、夏まで下落基調が続いた。28年のモニター期間で再度上昇。

-いずれのモニターも、事前値から20分を超えており、そもそもがかなりの高水準であったと言える。

【図表IV-5】月次平均中強度時間の推移



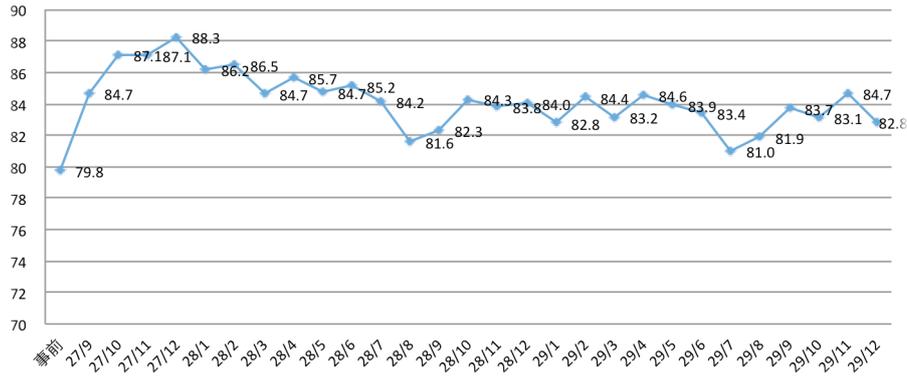
③スコアの変化

—新規モニターは開始当初よりモニター期間を通して、80 点以上の高水準を維持。

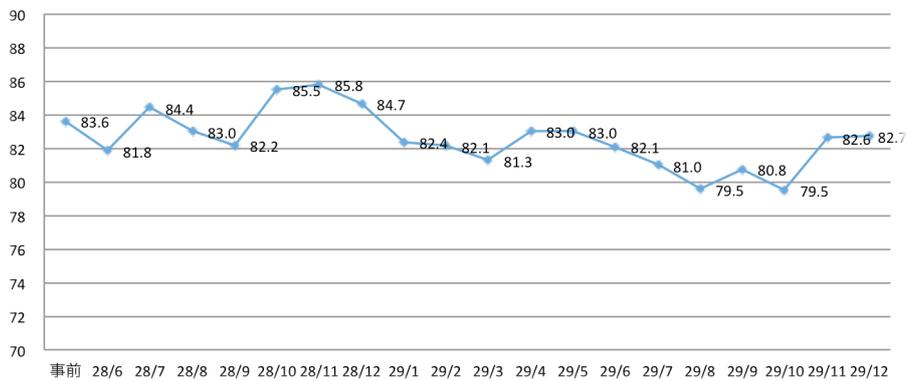
—継続モニターも開始後に 80 点を超え、その後季節要因により若干の上下を繰り返すも、常に 80 点以上の高水準を維持。

【図表IV-6】 月次平均スコアの推移

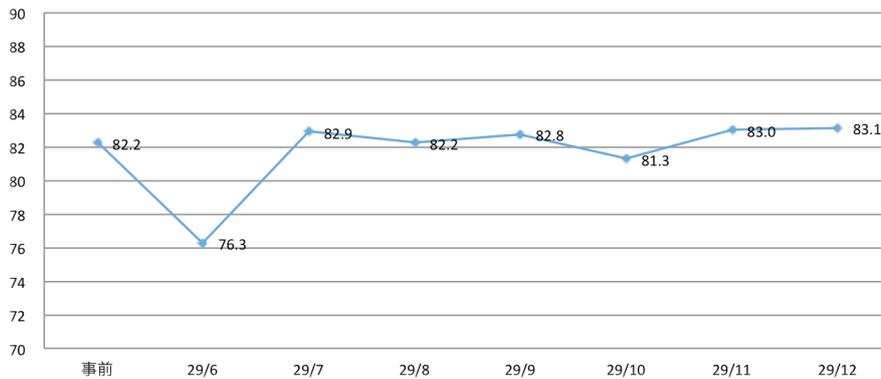
平均スコアの月次推移（継続(28)モニター）



平均スコアの月次推移（継続(18)モニター）



平均スコアの月次推移（新規モニター）

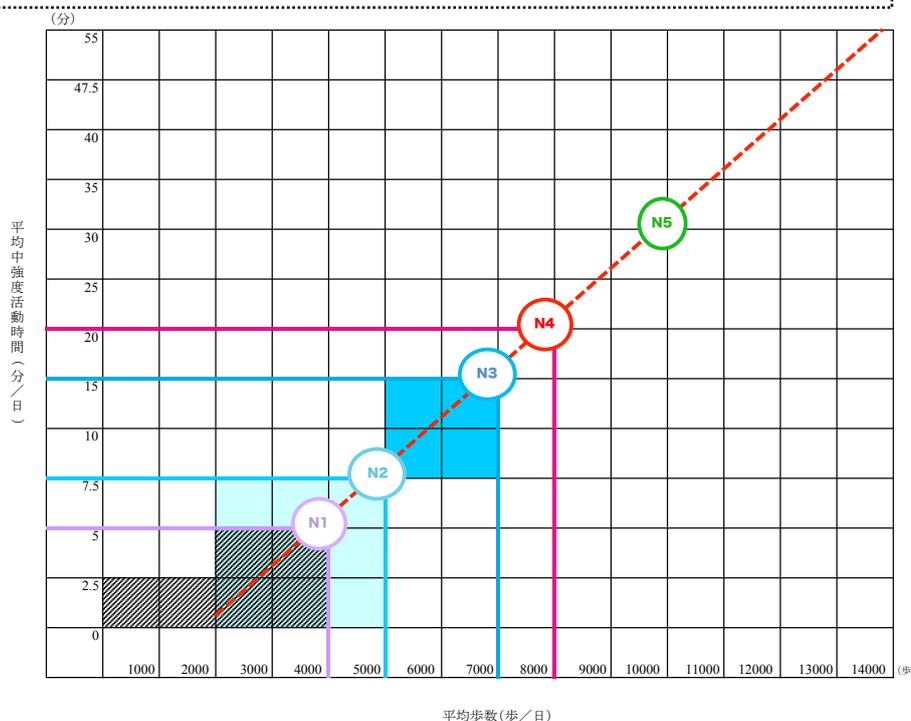


2. 身体活動レベルについて

○事前から健康長寿の目安となる N-5 レベルが半数近く（継続（28）モニター：49.3%、継続（18）モニター：65.1%、新規モニター：50.0%）を占めたため、大きな変動は見られなかったが、いずれのグループも、終始生活習慣病予防レベル（N5）が過半数を維持できた（IV-7~8）。

【身体活動レベルの分類】

- N-1：うつ病予防（4,000 歩・中強度 5 分未満※スコア 0~50）
- N-2：心疾患、脳卒中、認知症、要介護の予防（5,000 歩、7.5 分以下※スコア 51~60）
- N-3：骨粗しょう症、動脈硬化、がんの予防（7,000 歩、15 分以下※スコア 61~76）
- N-4：高血圧症、糖尿病、脂質異常症の予防（8000 歩、20 分未満※スコア 77~82）
- N-5：メタボ予防、肥満の予防（8000 歩、20 分以上※スコア 83 点以上）



(1) 身体活動レベルの構成比率

- 事前から健康長寿の目安となる N-5 レベルが半数近く（継続（28）モニター：49.3%、継続（18）モニター：65.1%、新規モニター：50.0%）を占める。
- 継続モニターにおいては、開始から半年経過後には、認知症・要介護予防レベル（N3）が減少し、高血圧症・糖尿病予防レベル（N4）または生活習慣病予防レベル（N5）が増加。
- 新規モニターにおいては、逆に N4 が減少し、N3 が増加した。

【図表IV-7】 身体活動レベル構成比率の変化

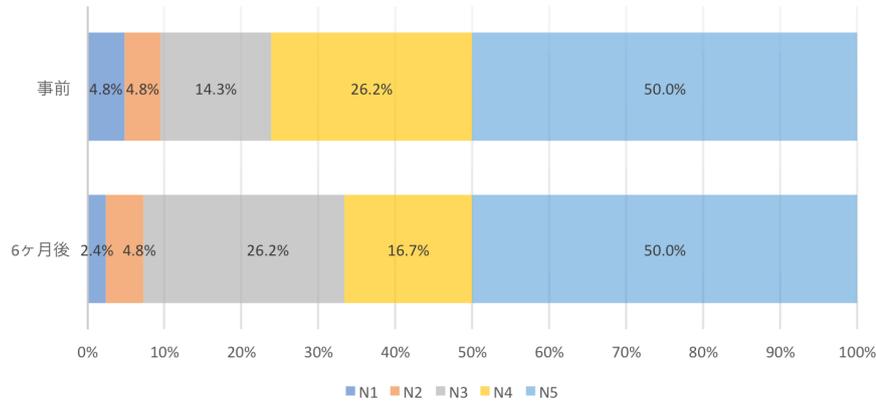
身体活動レベルの構成比率経年変化
(継続(28)モニター、N=67)



身体活動レベルの構成比率経年変化
(継続(18)モニター、N=63)



身体活動レベルの構成比率経年変化
(新規モニター、N=42)



(2) 身体活動レベルの構成比率推移

【図表IV-8】身体活動レベルの前後比較表

継続 (28) モニター		28ヶ月後					合計
		N1	N2	N3	N4	N5	
事前	N1：寝たきり予防	0	1	0	0	1	2
	N2：うつ病予防	0	1	0	0	2	3
	N3：認知症 要介護予防	2	1	6	5	6	20
	N4：骨粗鬆症 動脈硬化予防	1	0	1	2	5	9
	N5：生活習慣予防	2	0	2	3	26	33
合計		5	3	9	10	40	67

継続 (18) モニター		18ヶ月後					合計
		N1	N2	N3	N4	N5	
事前	N1：寝たきり予防	2	0	0	0	0	2
	N2：うつ病予防	1	0	3	0	0	4
	N3：認知症 要介護予防	1	0	4	1	5	11
	N4：骨粗鬆症 動脈硬化予防	1	0	0	1	3	5
	N5：生活習慣予防	1	0	1	5	34	41
合計		6	0	8	7	42	63

新規モニター		6ヶ月後					合計
		N1	N2	N3	N4	N5	
事前	N1：寝たきり予防	0	1	0	1	0	2
	N2：うつ病予防	0	1	1	0	0	2
	N3：認知症 要介護予防	0	0	6	0	0	6
	N4：骨粗鬆症 動脈硬化予防	0	0	2	4	5	11
	N5：生活習慣予防	1	0	2	2	16	21
合計		1	2	11	7	21	42