

**たちかわ健康ポイント事業  
(第2回)  
報告書**

# 目次

	ページ
<b>事業報告書概要</b> .....	2
<b>I. 参加者属性</b> .....	3
• 参加者構成	
<b>II. 歩数増加による医療費抑制効果</b> .....	5
• 平均歩数の推移と国推奨達成状況	
• 平均歩数の推移（年代別性別） 全国平均比較	
• 医療費抑制効果	
<b>III. 歩数とその他</b>	
<b>(保険種別、からだカルテ利用頻度、運動実施有無)との関係</b> .....	9
• 保険種別と平均歩数との関係	
• からだカルテ閲覧頻度別の平均歩数	
• 運動実施者と未実施者の歩数比較	
<b>IV. ポイント獲得結果</b> .....	13
• ポイント獲得状況	
<b>V. アンケート結果</b> .....	16
• アンケート回答者数	
• 事前アンケート結果①	
• 事前アンケート結果②	
• 事前アンケート結果③	
• 事前アンケート結果④	
• 前後比較①	
• 前後比較②	
• 事後アンケート結果①	
• 事後アンケート結果②	
• 事後アンケート結果③	
• 事後アンケート結果④	
• 事後アンケート結果⑤	

# 事業報告書概要

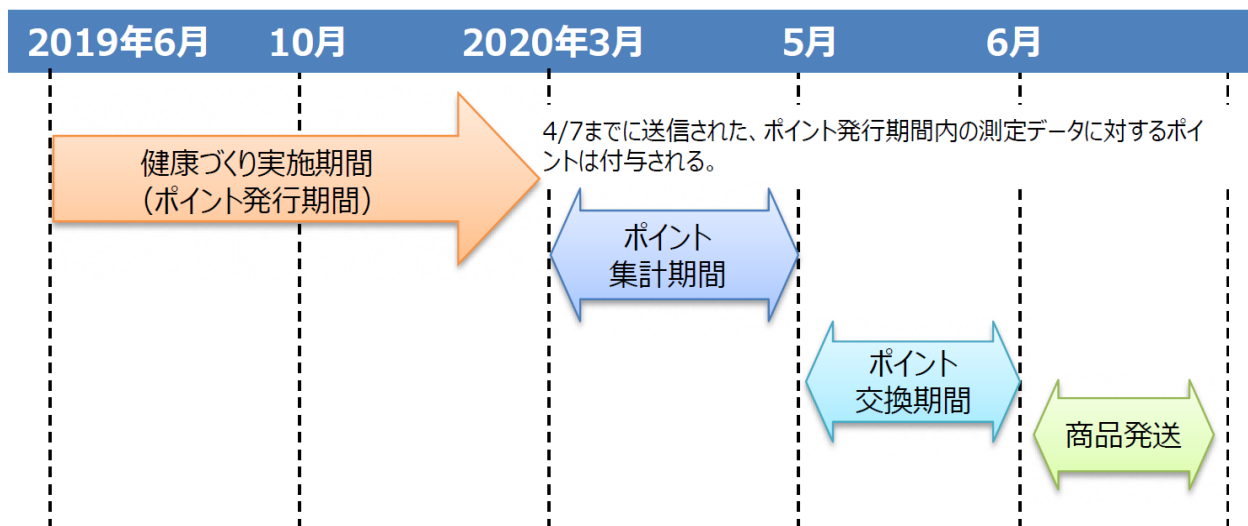
## 事業の位置づけ



## 事業概要の内容

この事業は、健康寿命の延伸や運動の習慣化を図るために、主に健康づくりに対して関心の低い「健康無関心層」に対して、インセンティブを与えることにより継続的に運動を行うきっかけづくりを与えることを目的としています。主にスマートフォンアプリを活用しウォーキングを中心とした健康づくりにより付与される「健康ポイント」を景品と交換するインセンティブ事業です。

## 実施概要・スケジュール



# I. 参加者属性

## 参加者属性

第2回募集人数400人に対してはがき申込者20人、WEB申込440人の合計460人の応募があった。抽選により当選した400人で事業開始したが、アンケート未回答者、参加辞退が67人いたため、333人のデータを報告いたします。そのうち、男性124人(37.2%)、女性209人(62.8%)であった。平均年齢において全体は50.1±12.3歳<sup>※1</sup>、男性は52.3 ± 13.0歳、女性は50.0 ± 11.8歳であった。男性と女性ともに40歳代の割合が最も高く（それぞれ28.2%、32.5%）、40歳代を中心に幅広い年齢層の参加となった。

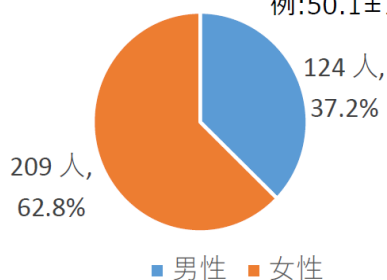
**参加者数**      **333人**    男性：124人    女性：209人

**平均年齢**      **全体：50.9 ± 12.3歳**      (時点：2020年3月31日)  
**男性：52.3 ± 13.0歳**    **女性：50.0 ± 11.8歳**

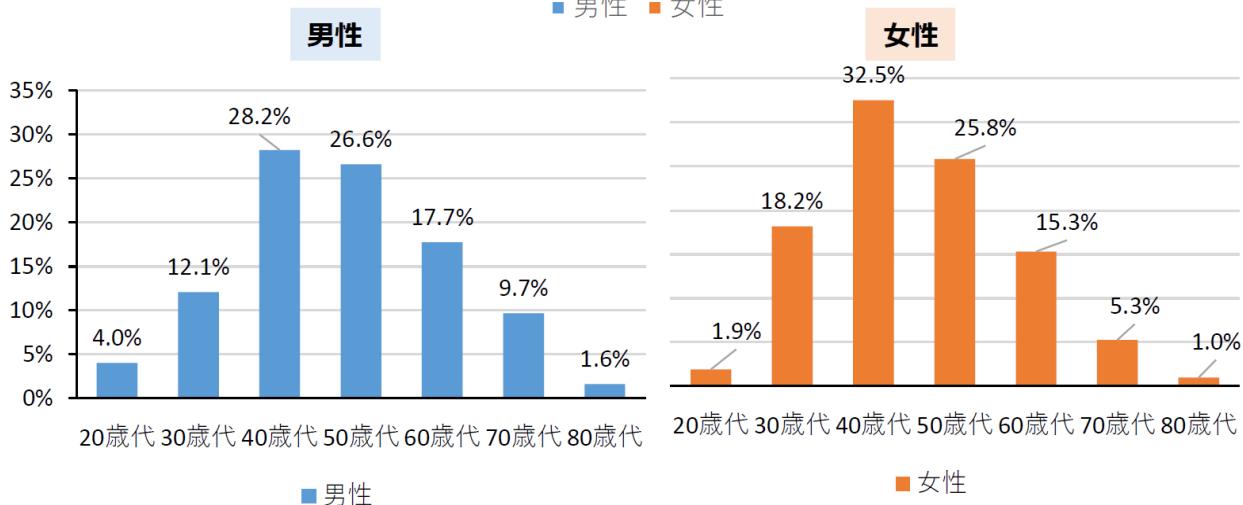
性別/年代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	80歳代	計
男性	5	15	35	33	22	12	2	124
女性	4	38	68	54	32	11	2	209
計	9	53	103	87	54	23	4	333

### 男女比

※1.±は正・負符号。中間値からの数値の範囲を示している。  
 例:50.1±12.3歳 → 37.8歳～62.4歳



### 年代別構成比

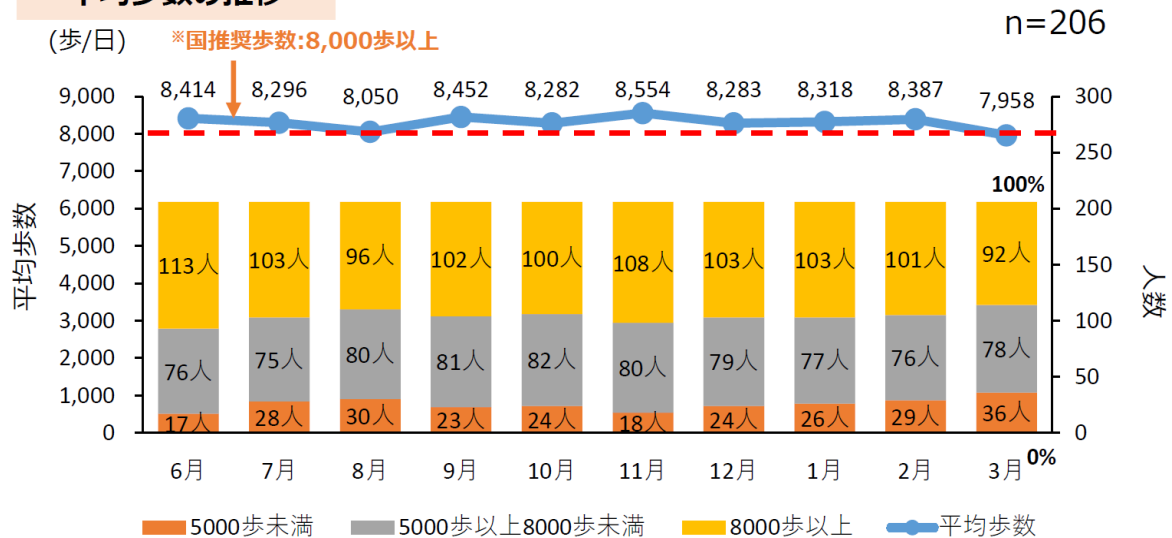


## **Ⅱ. 歩数増加による 医療費抑制効果**

## 平均歩数の推移と国推奨達成状況

第2回参加者333人のうち、事業期間中毎月欠かさず歩数データをアップロードした206人を分析対象とした。その結果、事業開始月の6月から2月までの9か月間、平均歩数が国推奨歩数である8,000歩以上を超えていた。また、8,000歩を達成した人の割合が月平均で49.6%であった。さらに1日8000歩を継続すれば、動脈硬化、骨粗しょう症、ロコモティブシンドローム、高血圧症、糖尿病の予防につながる事が報告されていることから(中之条研究(東京都健康長寿医療センター研究所青柳幸利氏))、毎月連続して1日8,000歩以上を達成した人の人数と割合を調べると、65人(31.6%)であった。国推奨歩数を上回らなかった参加者に対して、歩数を増やし、それを継続する重要性を理解してもらう必要がある。そのためには参加者のヘルスリテラシーを向上させる施策が必要である。

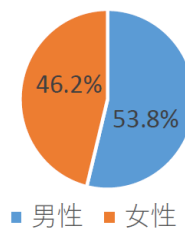
### 平均歩数の推移



### 国推奨歩数達成状況

毎月連続8,000歩以上を維持した人の割合：**31.6%**

(65人/206人)

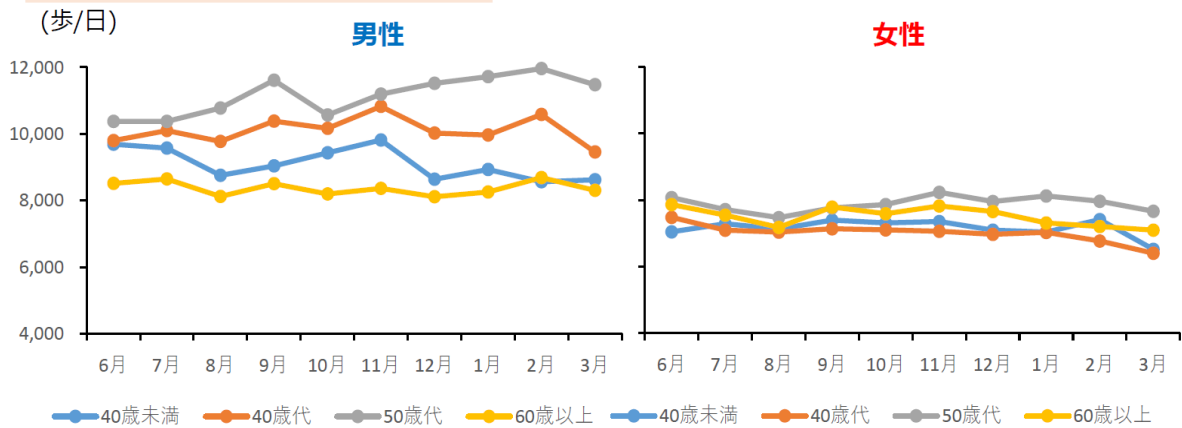


性別/年代	30歳代未満	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上	総計
男性	4	9	13	5	4	35
女性	3	9	10	6	2	30
総計	7	18	23	11	6	65

# 平均歩数の推移（年代別性別） 全国平均比較

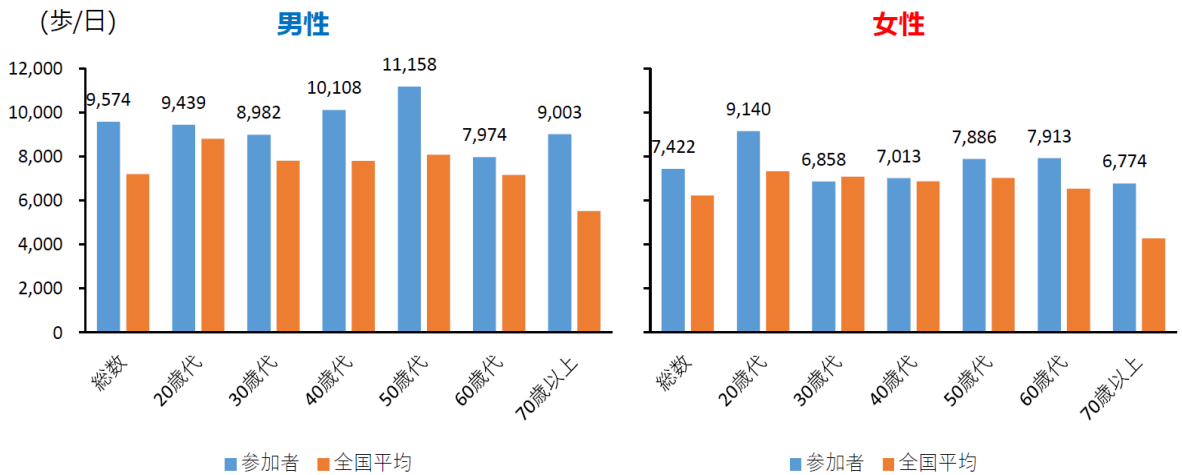
性別と年代別の平均歩数の推移を示す。男性において50歳代の平均歩数が他の年齢層に比べて最も高かった。女性では年齢別で比較しても、大きな差は見られなかった。また、男性における全国平均を比較すると男性参加者の方が平均歩数が高い値を示した。女性では、20歳代と50歳以上の参加者の歩数が全国平均と比べて高かった。

## 平均歩数の推移（年代別性別）



対象者数	40歳未満	40歳代	50歳代	60歳以上
男性	11	23	19	31
女性	15	39	37	31

## 全国平均比較



対象者数	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上
男性	3	8	23	19	19	12
女性	2	13	39	37	20	11



# 医療費抑制効果

第2回参加者の歩数（中央値）と全国の外出時のみに補正した歩数（全国平均歩数から自宅内歩数を引いた歩数）の差から性別年代別に医療費抑制に寄与した歩数を算出した。1日あたりの歩数が1歩増加すると、0.065円/歩/日の医療費抑制効果があることが報告されている※2。性別年代別参加者の歩数(中央値)は全国の外出時のみの歩数と比較して1,419～5,815歩多くっており、この水準を1年間継続した場合、一人当たり年間医療費は、**33,666～137,961円抑制**できる可能性がある。性別年代別に得られた一人当たり年間医療費に対象者数を含めた医療費抑制額をすべて合計すると、**1515.8万円**の抑制額になると見込まれる。

## 1人あたりの 医療費抑制に寄与した歩数

$$= \text{歩数(中央値)} - (\text{全国平均歩数} - ※1,500歩)$$

※自宅内歩数

男性平均歩数：		女性平均歩数：	
20歳代：	1,438歩/日	20歳代：	<b>3,612</b> 歩/日
30歳代：	<b>2,280</b> 歩/日	30歳代：	1,455歩/日
40歳代：	<b>2,308</b> 歩/日	40歳代：	1,419歩/日
50歳代：	<b>2,713</b> 歩/日	50歳代：	1,739歩/日
60歳代：	<b>2,806</b> 歩/日	60歳代：	<b>2,891</b> 歩/日
70歳以上：	<b>5,815</b> 歩/日	70歳以上：	<b>3,256</b> 歩/日

項目	歩数 (中央値)		対象者		全国平均 歩数※1	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
20歳代	7,842	8,823	5	3	7,904	6,711
30歳代	8,664	6,498	13	25	7,884	6,543
40歳代	8,470	6,775	31	53	7,662	6,856
50歳代	8,883	7,096	28	46	7,670	6,857
60歳代	8,050	7,232	19	26	6,744	5,841
70歳以上	9,534	6,124	14	13	5,219	4,368

※1「国民健康・栄養調査（平成29年）」

## 医療費抑制効果

333名のうち歩数データがある276名を対象とした

男性：			
20歳代：	<b>17.1万円</b>	50歳代：	<b>180.2万円</b>
30歳代：	<b>70.3万円</b>	60歳代：	<b>126.5万円</b>
40歳代：	<b>169.7万円</b>	70歳以上：	<b>193.2万円</b>

女性：			
20歳代：	<b>25.7万円</b>	50歳代：	<b>189.7万円</b>
30歳代：	<b>86.3万円</b>	60歳代：	<b>178.3万円</b>
40歳代：	<b>178.4万円</b>	70歳以上：	<b>100.4万円</b>

## 医療費抑制額

**1515.8万円**

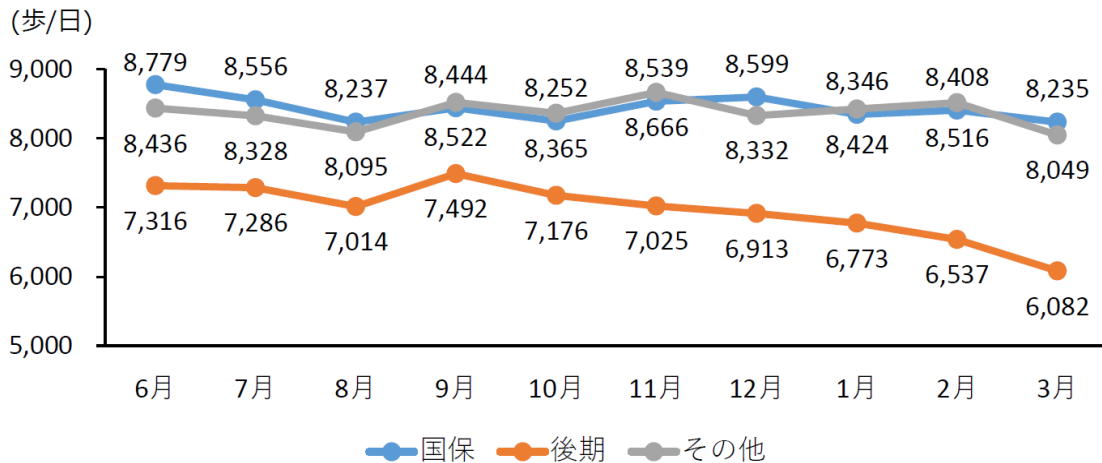
※2. 国土交通省「まちづくりにおける健康増進効果を把握するための歩行量（歩数）調査のガイドライン」1日1歩あたりの医療費抑制効果0.065円/歩/日を参考

### **Ⅲ. 歩数とその他 (保険種別、からだカルテ利用頻度、 運動実施有無)との関係**

## 保険種別と平均歩数との関係

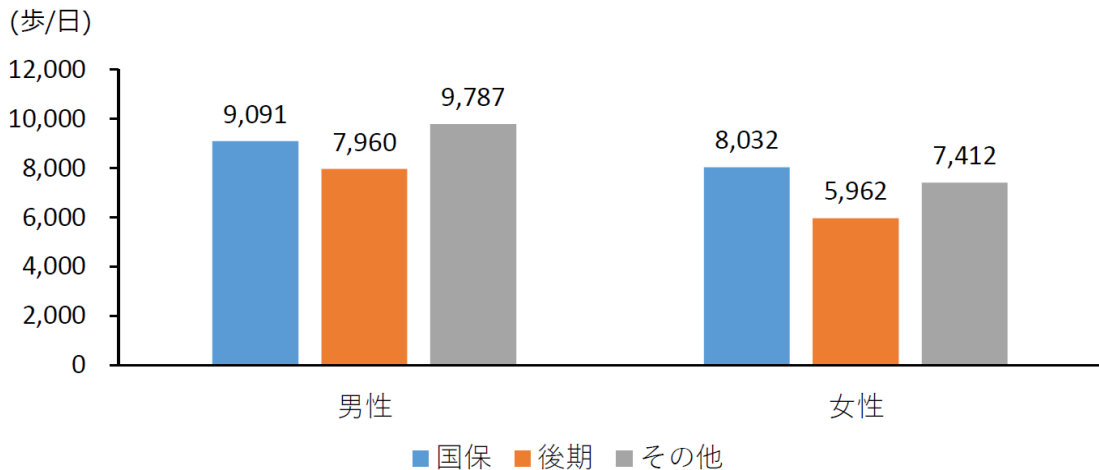
保険種別の平均歩数を以下に示す。後期高齢加入者は国保加入者とその他に加入している参加者よりも歩数が低い傾向がみられた。いくつかの研究によって一日平均歩数は加齢に伴って歩数が低下することが報告されている。その他に加入している参加者や国保加入者の平均年齢は後期高齢加入者に比べて低いため、後期高齢加入者との間歩数に差がみられたと考えられる。

### 保険種別の平均歩数の推移



対象者数 国保：26名 (平均年齢：61.1±10.1歳)  
 後期：12名 (平均年齢：77.8±2.1歳)  
 その他：168名 (平均年齢：50.2±10.5歳)

### 保険種別の平均歩数比較(男女別)

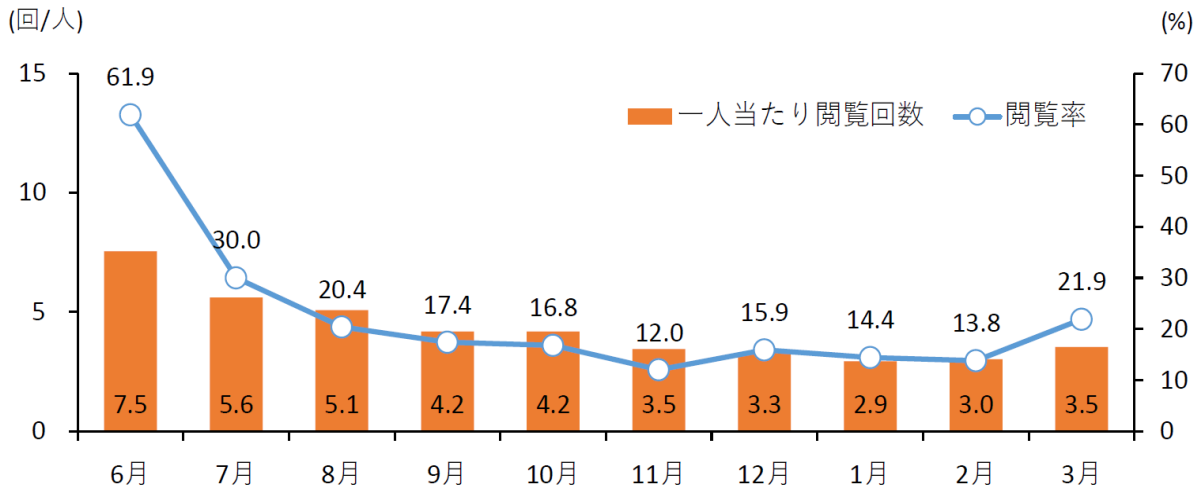


対象者数 10名 6名 68名 16名 6名 100名

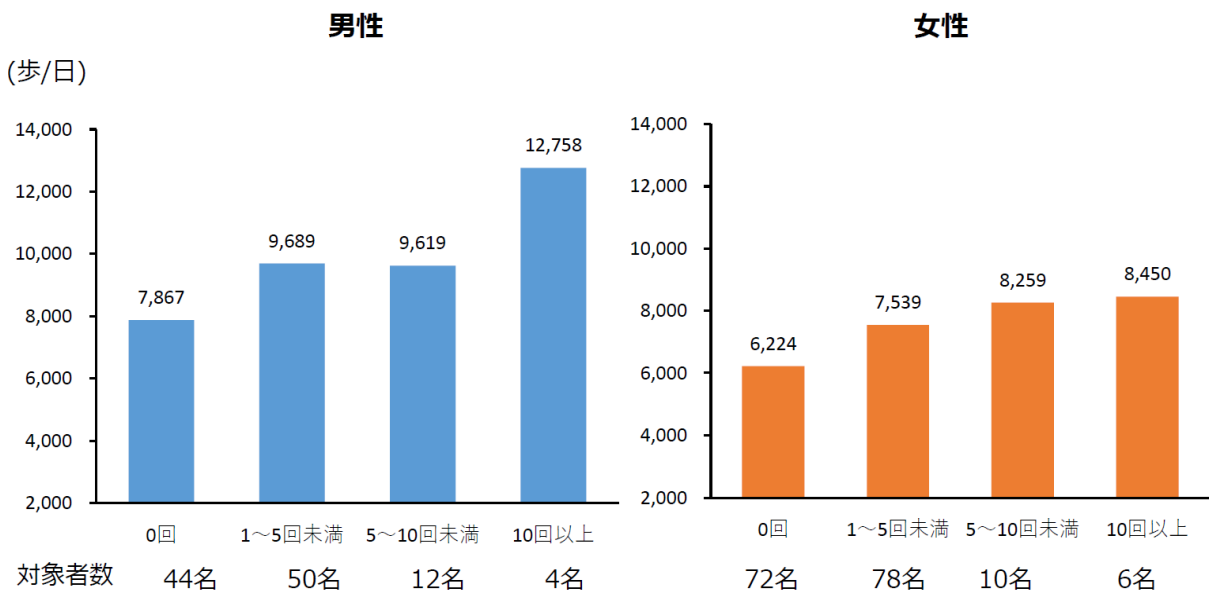
## からだカルテ閲覧頻度別の平均歩数

からだカルテ閲覧状況について、2019年6月では61.9%であったのに対して、2019年7月以降30%を下回った。女性よりも男性の方が歩数は高いことが示されたが、男女ともからだカルテ閲覧回数が高いほど歩数が高い傾向が見られた。

### からだカルテ閲覧状況



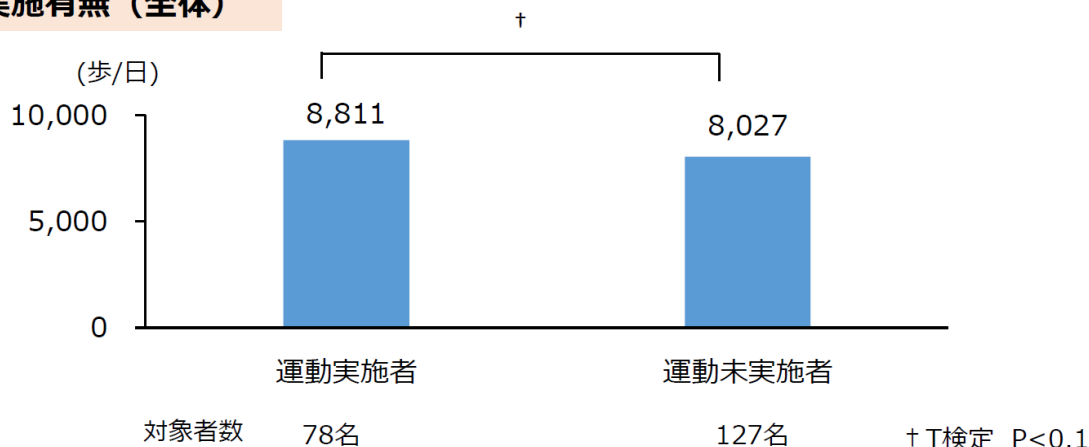
### からだカルテ閲覧回数別平均歩数（男女別）



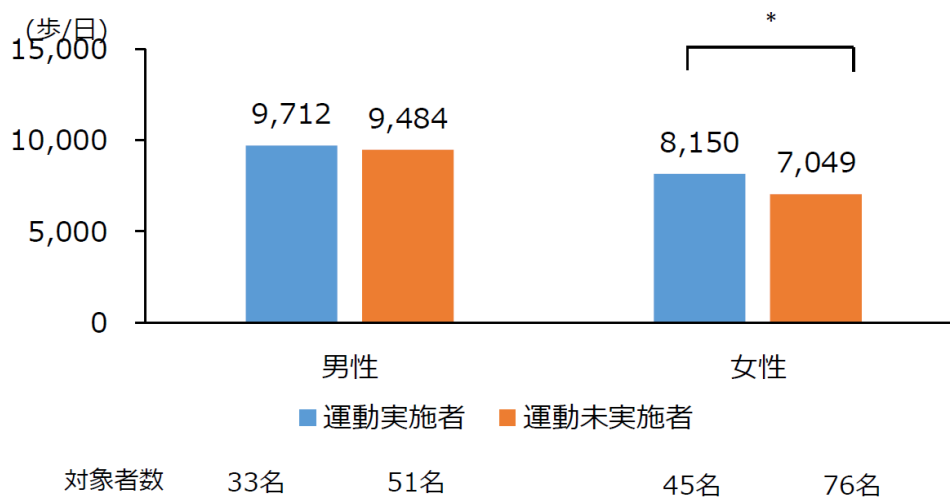
## 運動実施者と未実施者の歩数比較

アンケートの質問「1回30分以上の軽く汗をかく運動を週に2回、一年以上実施していますか」より、はいと答えた参加者を運動実施者、いいえと答えた場合運動未実施者に分けた。運動実施者の歩数は未実施者に比べて高い傾向がみられた。さらに男女別で比較をすると、女性では運動実施者の歩数は未実施者に比べて有意に高い値を示したが、男性では両群の間で有意な差がみられなかった。

### 運動実施有無（全体）



### 運動実施有無（男女別）



\* P<0.05 T検定

**T検定**：統計的仮説検定のうち、t分布を用いる検定の総称。ただし、一般的に2群の母平均の差の検定を指すことが多い。

**P値**：統計的仮説検定において、帰無仮説の下で検定統計量がその値となる確率のこと。P値が小さいほど、検定統計量がその値となることはあまり起こりえないことを意味する。一般的にP値が5%または1%以下の場合に帰無仮説を偽として棄却し、対立仮説を採択する。

## **IV. ポイント獲得結果**

# ポイント獲得状況

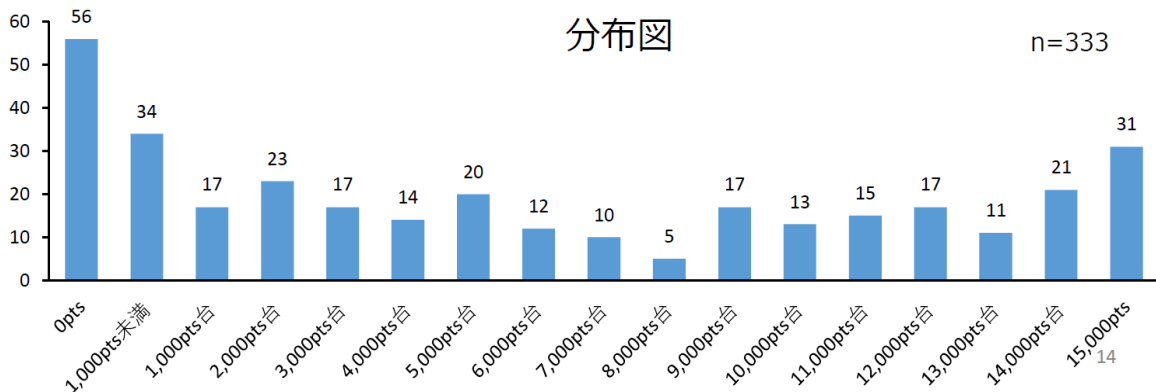
運動教室参加ポイントは合計で**3,200**ポイント獲得された。歩数ポイントは2019年6月1日~2020年3月31日の間で合計**2,127,805**ポイント獲得された。そのうち、ポイント獲得数がゼロだった人の数が56人で最も多かった。

## 健康教室参加ポイント

ポイント名	日付	ポイント獲得人数			獲得ポイント数		
		男性	女性	総計	男性	女性	総計
いつのまにか 腹割男子	2019/9/11, 2019/9/25	3		3	300		300
わくわく健康ワークショップ	2019/7/26-27	4	2	6	400	200	600
歯科講座「みんなが知りたい！ きれいな歯並び・かみ合わせの育て方」	2019/12/5		3	3		300	300
国営昭和記念公園共催イベント	2019/9/28	1		1	300		300
子育て中のパパママ教室	2019/5/31		2	2		200	200
生活習慣病予防教室・8日間モリモリコース	2019/6/13- 10/24		2	2		200	200
大人の食育講座「野菜もりもり！ de 体すっきり!!」	2020/2/21, 2020/2/28		1	1		100	100
大人の食育	2019/10/25		1	1		100	100
腸活！腸内フローラを味方に健康づくり	2019/8/24	5	6	11	500	600	1,100
<b>総計</b>		<b>13</b>	<b>17</b>	<b>30</b>	<b>1,500</b>	<b>1,700</b>	<b>3,200</b>

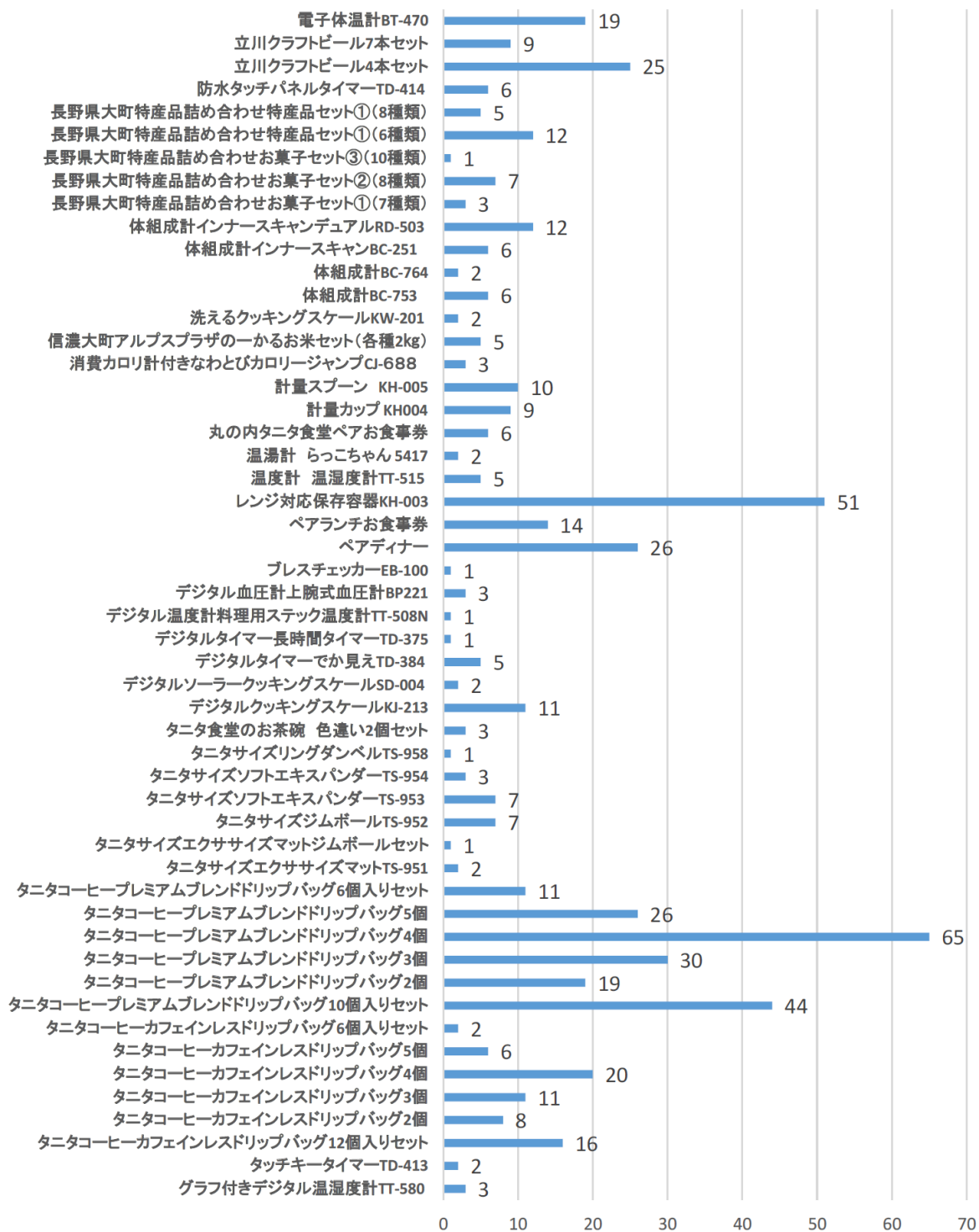
## 歩数ポイント

ポイント名	期間	ポイント獲得人数			獲得ポイント数		
		男性	女性	総計	男性	女性	総計
歩数ポイント	2019/6/1~ 2020/3/31	124	209	333	998,525	1,129,280	<b>2,127,805</b>



## 景品一覧

### 景品数量





## V. アンケート結果

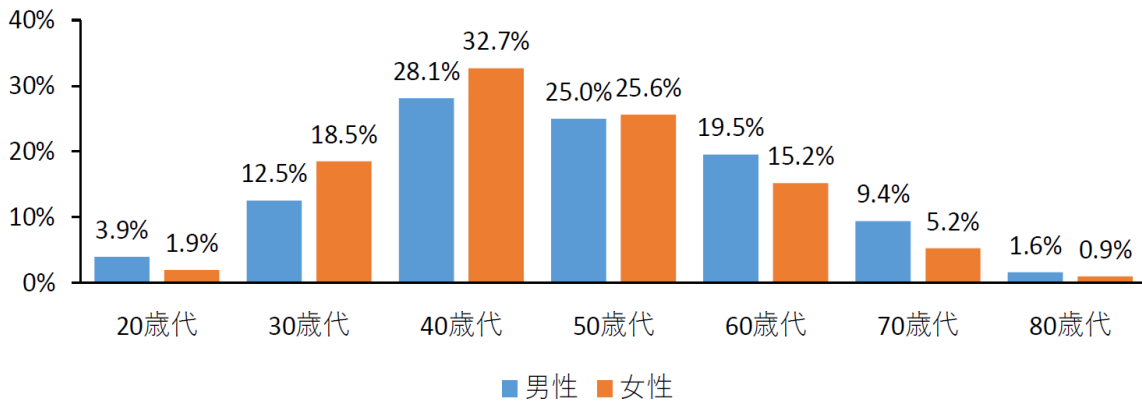
# アンケート回答者数

## アンケート回答者数

事前アンケート 受取数：342部

身長：162.6cm 体重：60.5kg

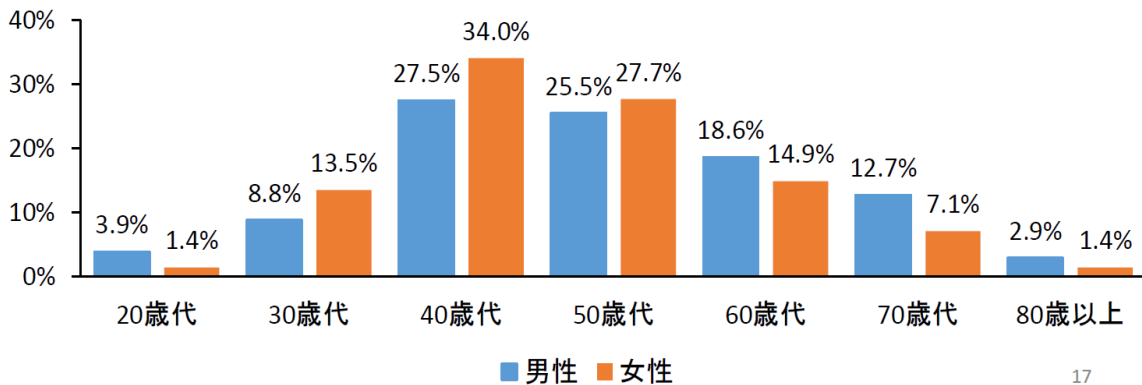
	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	80歳以上	不明	計
男性	5	16	36	32	25	12	2	2	130
女性	4	39	69	54	32	11	2	1	212
計	9	55	105	86	57	23	4	3	342



事後アンケート 受取数：243部

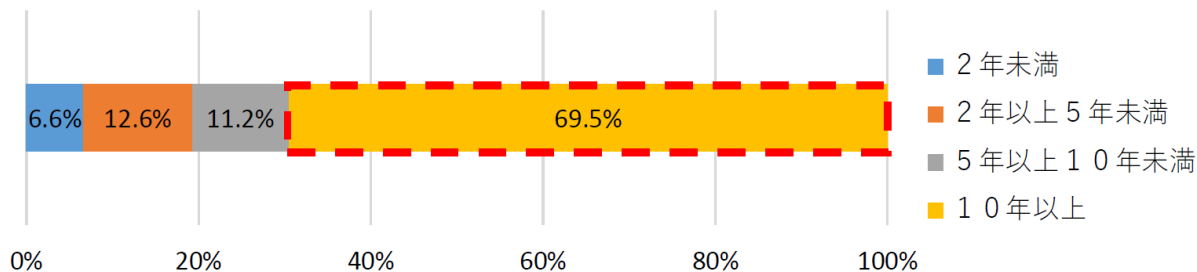
体重：60.2kg

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	80歳以上	計
男性	4	9	28	26	19	13	3	102
女性	2	19	48	39	21	10	2	141
総計	6	28	76	65	40	23	5	243

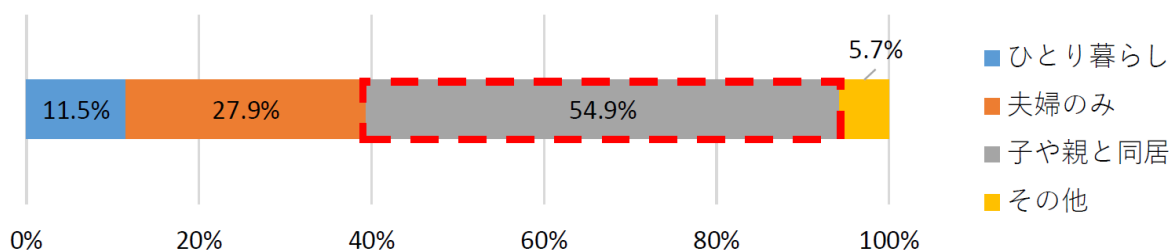


## 事前アンケート回答結果①

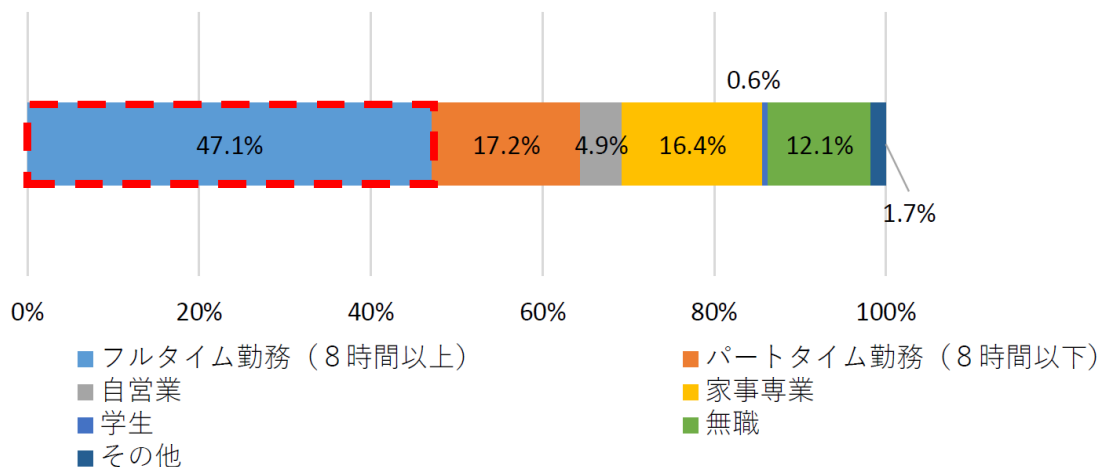
### ◆ 立川市での居住年数について n=348



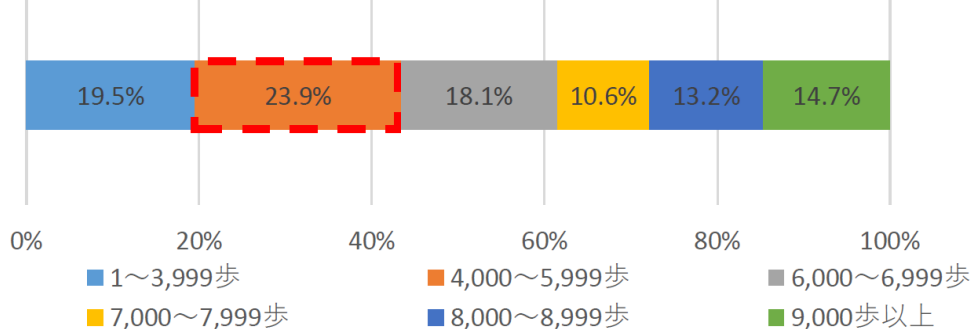
### ◆ あなた自身を含めた同居している家族について n=348



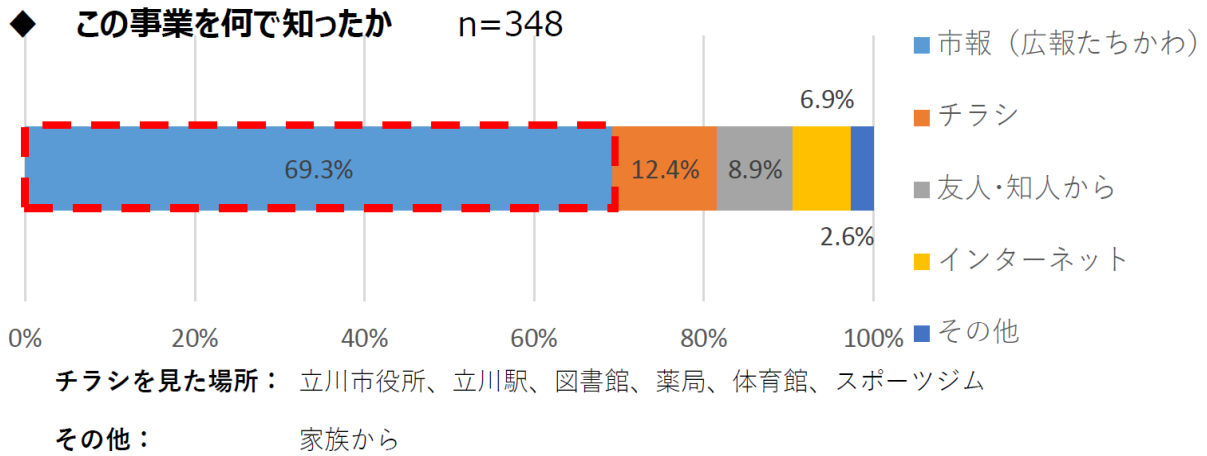
### ◆ お仕事について n=348



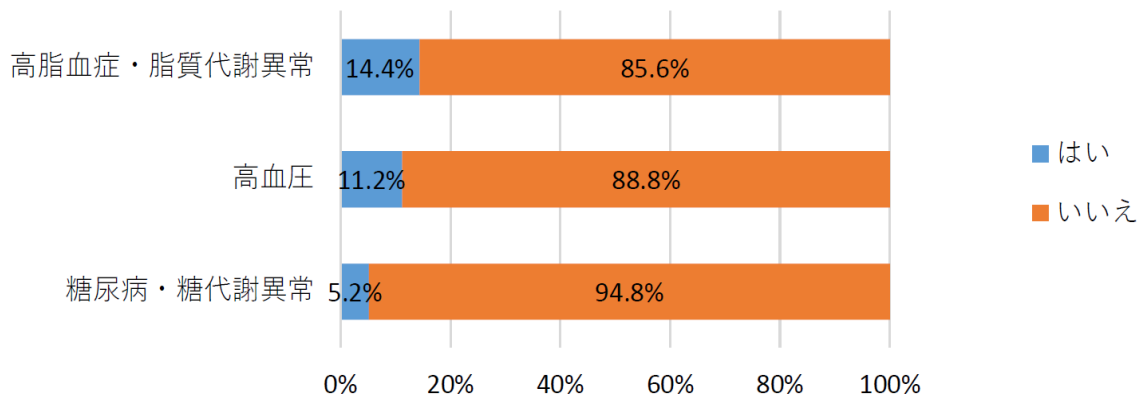
### ◆ 一日の歩数について n=348



## 事前アンケート回答結果②



◆ 過去一年で医師から受けている診断または治療 n=348



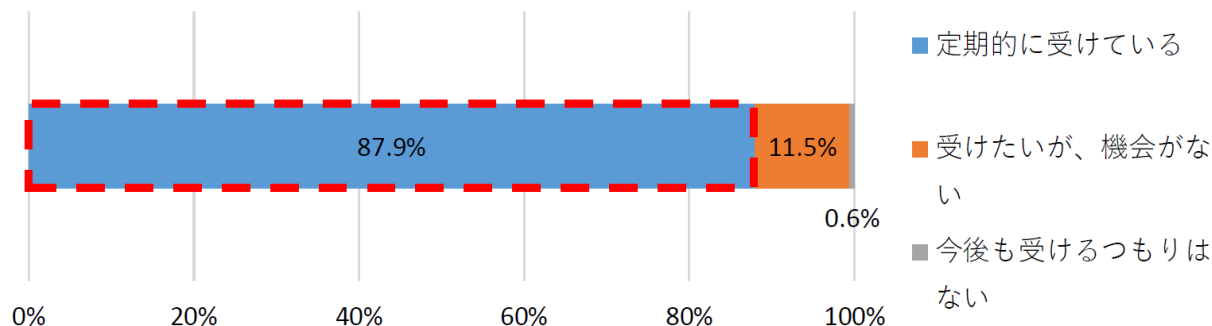
◆ 医師から診断や治療の質問に対して「はい」と答えた方で受診の頻度はどのくらいか

	糖尿病・糖代謝異常	高血圧	高脂血症・脂質代謝異常
週に1回		1	
月に2~3回			
月に1回	3	14	16
6ヶ月に1~2回	12	19	19
年に1回以下	1	3	14
<b>合計</b>	<b>16</b>	<b>37</b>	<b>49</b>

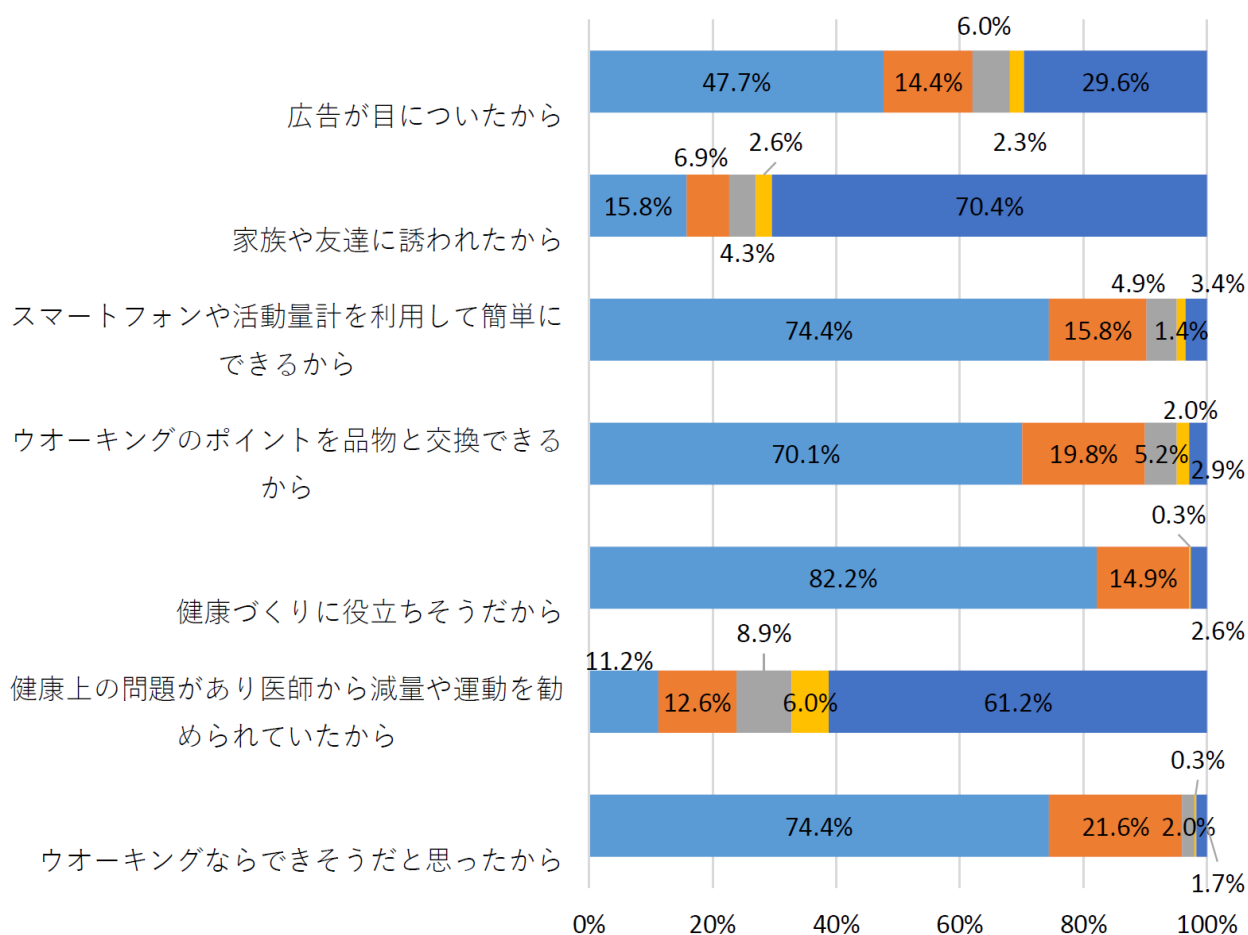
## 事前アンケート回答結果③

### ◆ 健康診断や人間ドックを受診しているか

n=348



### ◆ この事業に参加した動機について

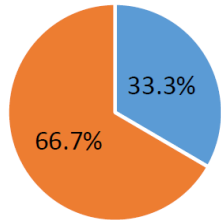


■ あてはまる ■ ややあてはまる ■ どちらともいえない ■ あまりあてはまらない ■ あてはまらない

## 事前アンケート回答結果④

- ◆ 1回30分以上の軽く汗をかく運動を週に2回、1年以上実施しているか

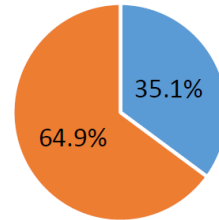
n=348



■ はい ■ いいえ

- ◆ 20歳の時の体重から10Kg以上増加してるか

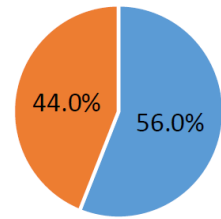
n=348



■ はい ■ いいえ

- ◆ 日常生活において歩行または同等の身体活動を1日1時間以上実施しているか

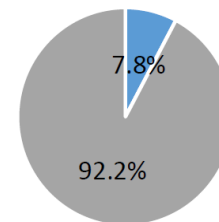
n=348



■ はい ■ いいえ

- ◆ 現在たばこを習慣的に吸っているか

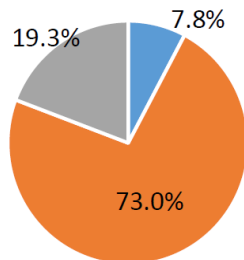
n=348



■ ほとんど毎日  
■ たまに（週に1～2回以下）  
■ 吸っていない

- ◆ この一年で体重の増減が3Kg以上あったか

n=348



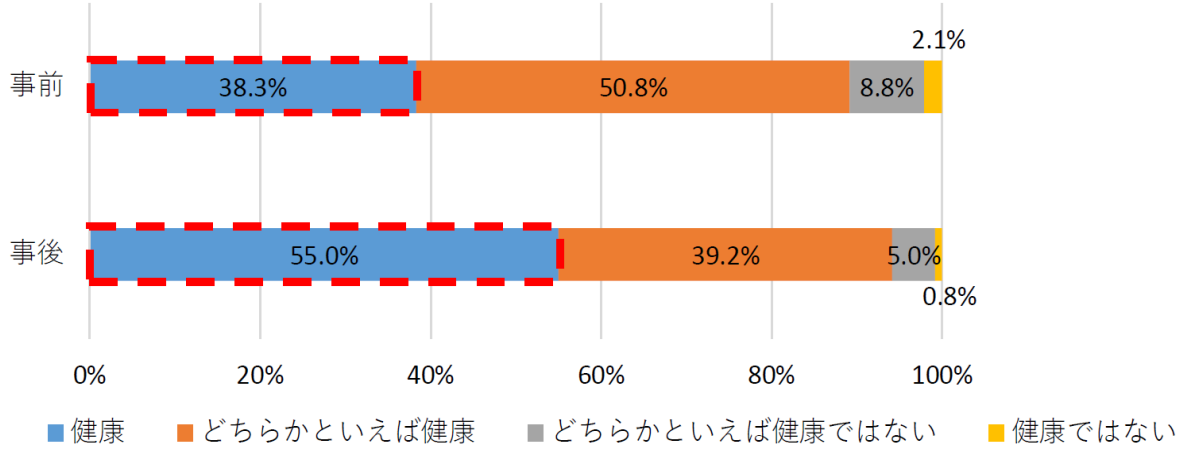
■ 3kg以上減った ■ 変わらない  
■ 3kg以上増えた

- ◆ 吸っている人について

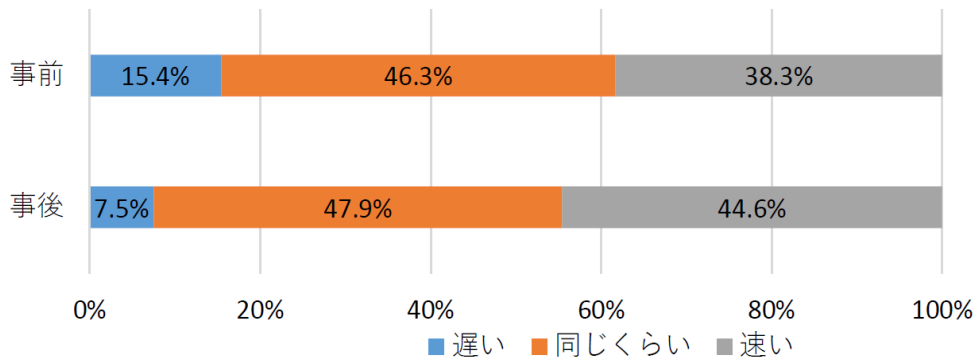
本数	ほとんど毎日
1本	2
5本	2
10本	9
12本	2
15~16本	5
20本	6
合計	26

## 前後比較①

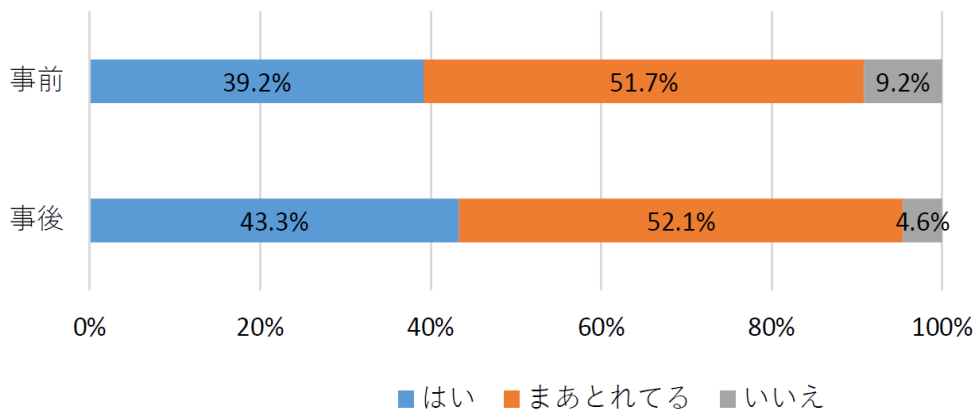
### ◆ ご自身の健康状態について n=240



### ◆ ほぼ同じ年代の人と比べて歩く速度は速いと思うか n=240

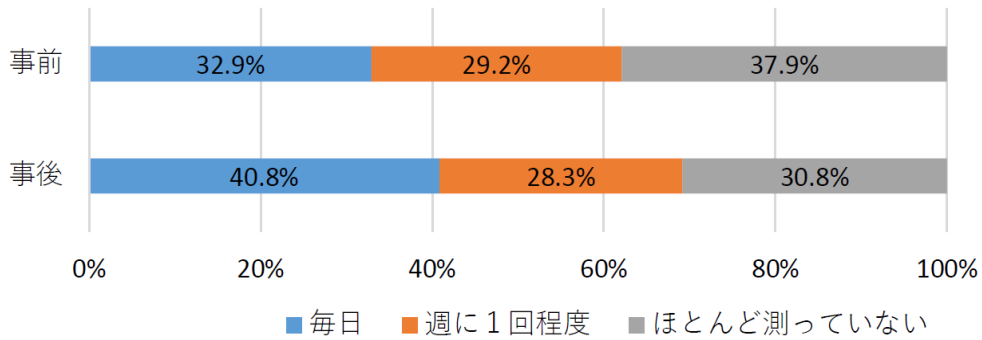


### ◆ 睡眠で休養がとれているか n=240

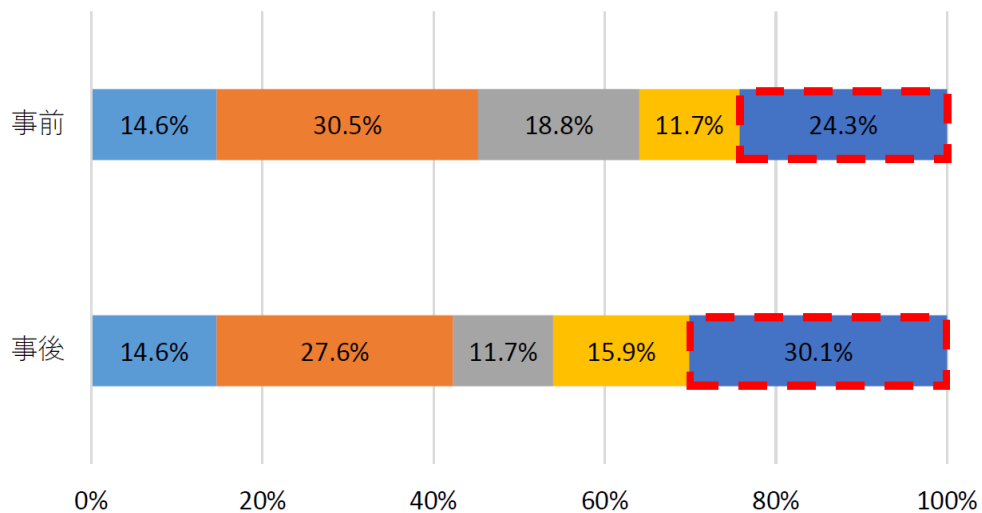


## 前後比較②

### ◆ 体重を測っているか n=240



### ◆ 運動や食生活等の生活習慣を改善したいか n=239

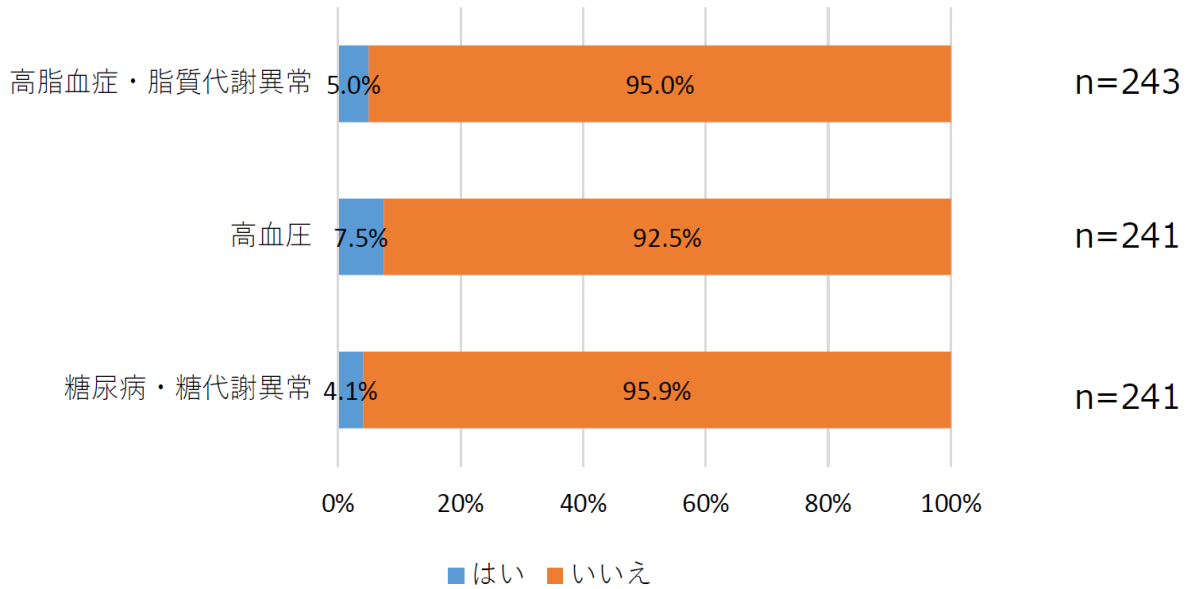


- 改善するつもりはない
- 改善するつもりである (概ね6ヶ月以内)
- 近いうちに (概ね1ヶ月以内) 改善するつもりであり、少しずつはじめている
- 既に改善に取り組んでいる (6ヶ月以内)
- 既に改善に取り組んでいる (6ヶ月以上)



## 事後アンケート回答結果①

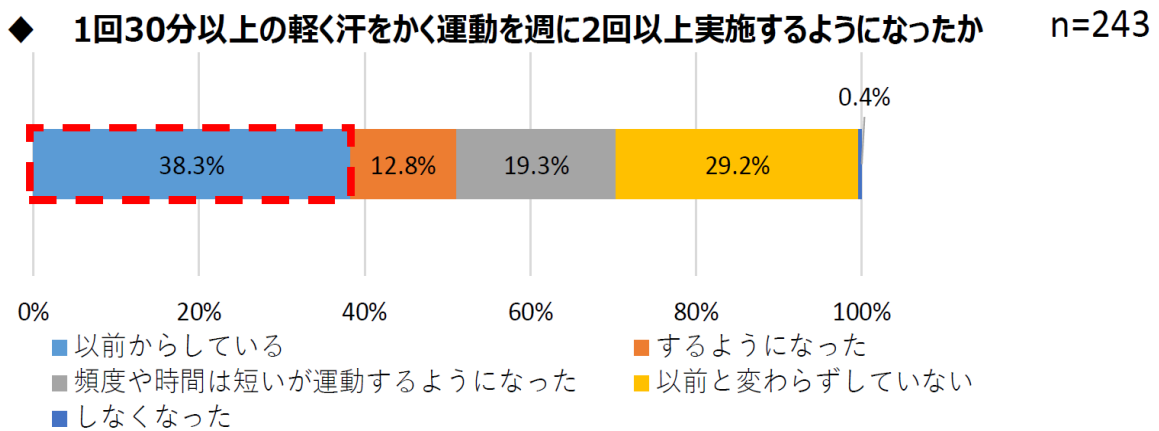
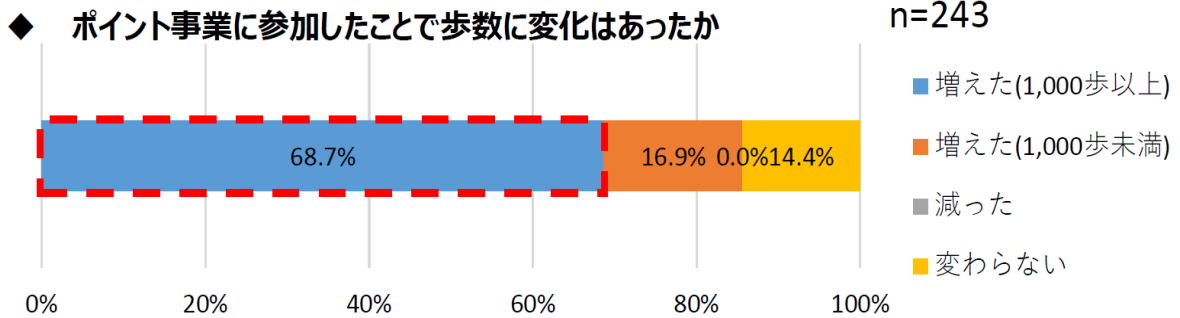
### ◆ ポイント事業参加中に新たに医師から診断や治療を受けたか



### ◆ 医師から診断や治療の質問に対して「はい」と答えた方で受診の頻度はどのくらいか

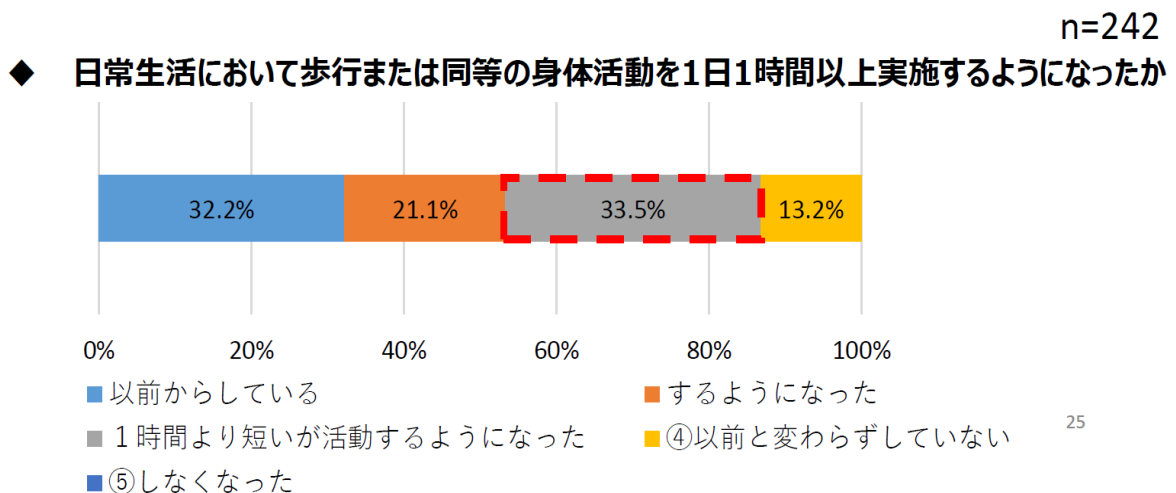
	糖尿病・糖代謝異常	高血圧	高脂肪血症・脂質代謝異常
週に1回	1	1	1
月に2~3回			
月に1回	4	8	1
6ヶ月に1~2回	4	6	7
年に1回以下	1	3	3
<b>合計</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>12</b>

## 事後アンケート回答結果②



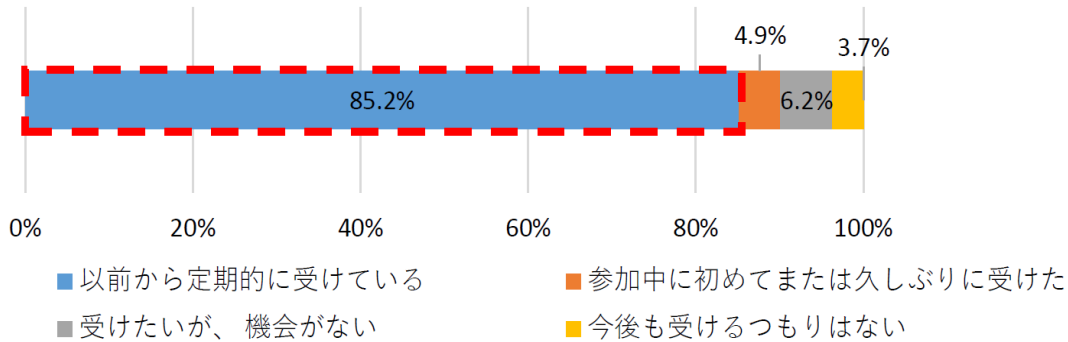
◆ **1回30分以上の軽く汗をかく運動を週に2回以上実施するようになった方で、どんな運動をしているか**

- ・ウォーキング
- ・ランニング
- ・ジョギング
- ・筋肉トレーニング
- ・水泳
- ・サイクリング
- ・アクアビクス
- ・WiiFit、リングフィットアドベンチャー
- ・バドミントン

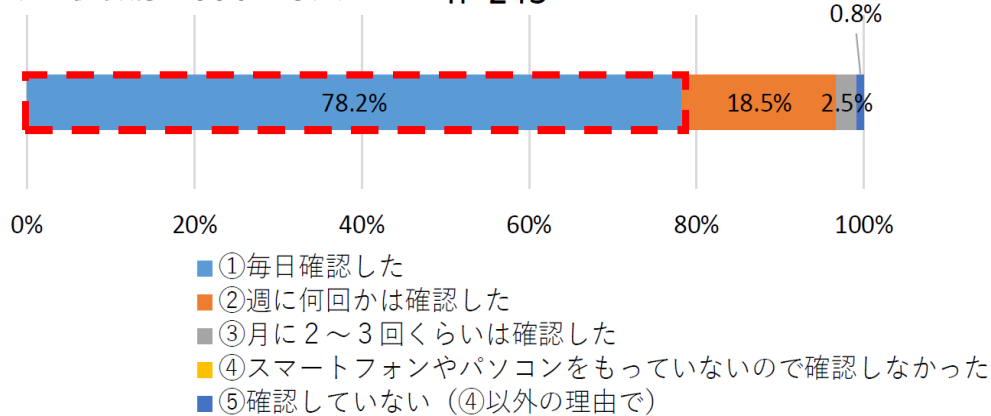


## 事後アンケート回答結果③

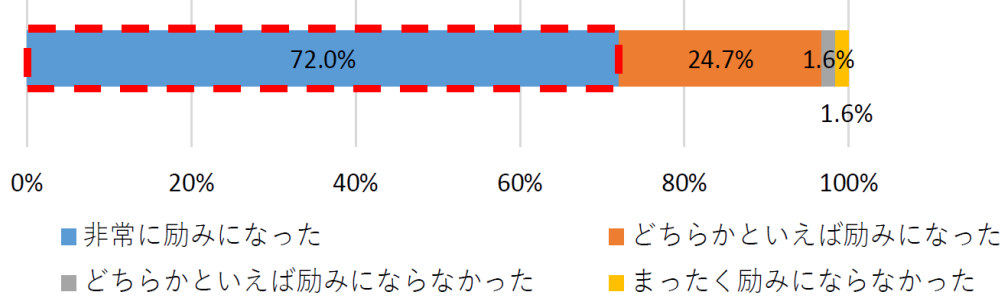
### ◆ 健康診断や人間ドックを受診しているか n=243



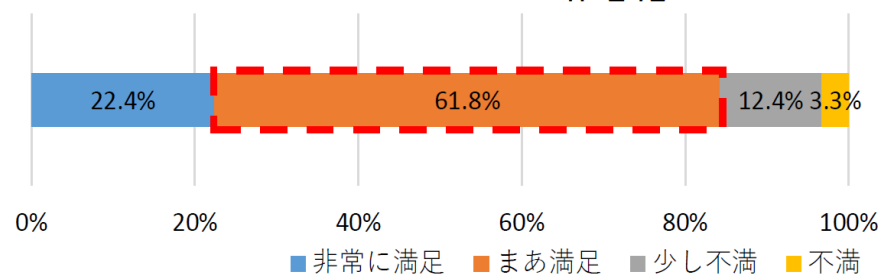
### ◆ 歩数は毎日確認したか n=243



### ◆ ウォーキングでポイントが付与されることが、励みになったか n=243



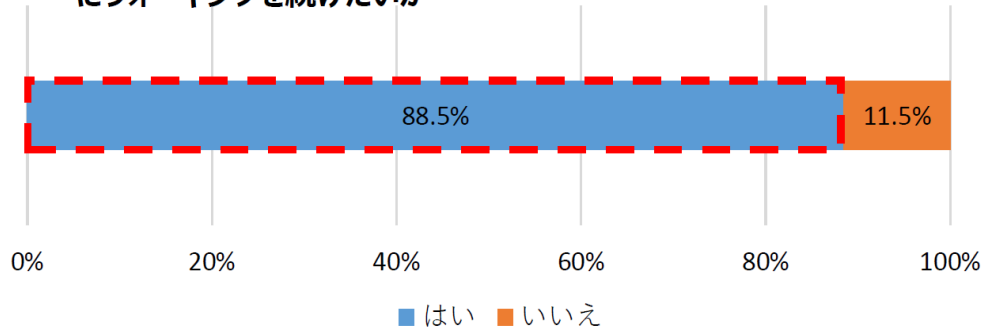
### ◆ ポイントで交換できる商品について n=241



## 事後アンケート回答結果④

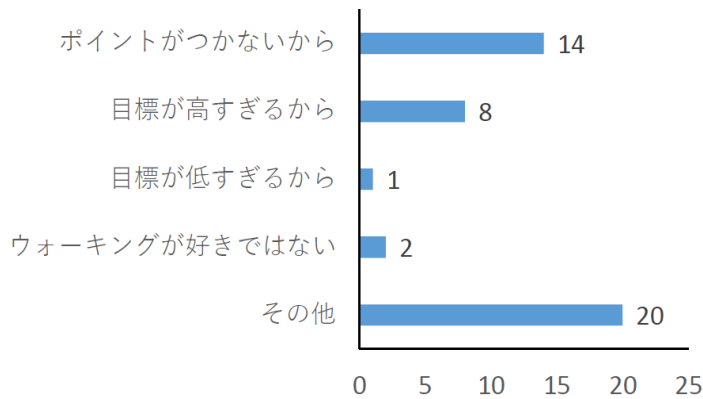
- ◆ ポイント事業が終わっても1日8,000歩以上（または6,000歩以上）を目標にウォーキングを続けたいか

n=243



- ◆ 「いいえ」答えた方で、その理由

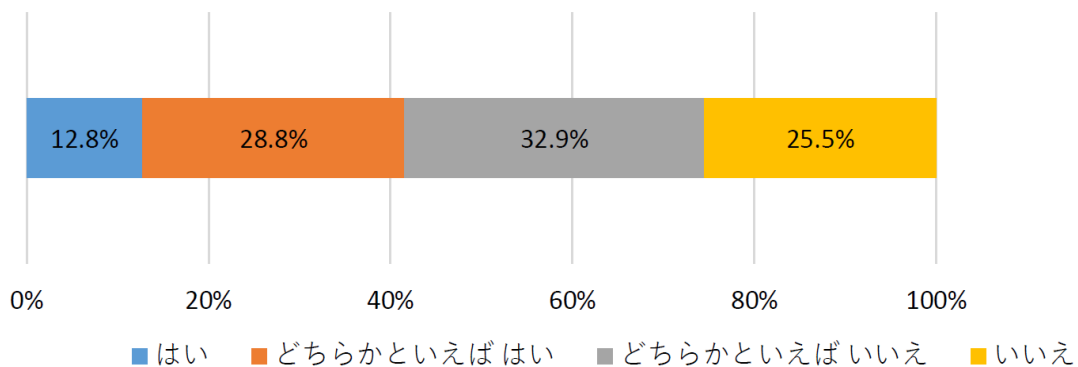
- ◆ 「その他」の内容



- ・コロナのため自宅にこもりがちだったため
- ・仕事が忙しく時間がとれないため
- ・別の運動をしたいため

- ◆ 今後、参加費が有料となったとしてもポイント事業に参加したいか

n=243



## 事後アンケート回答結果⑤

### ◆ ご感想

n=97

- 10ヶ月間、楽しく歩けました。毎年参加出来たらいいのと思います。
- ウォーキングが以前より楽しくなりました。
- とても楽しくウォーキングができて、今後も歩きたいと思いました。
- 健康維持のため今後も続ける予定です。ポイントも気分的にも歩く機会が増しているようです。
- 景品が必ずもらえるというのが励みになりました。
- 参加することで疲れた日にも8千歩を目標に歩くことができました。参加していなかったら疲れた日は休んでいたと思います。
- コロナの騒ぎでウォーキングが少し大変でした。

### ◆ ご意見・ご要望

- 8000歩を超えるとやる気がなくなるときがあります。8,000歩以上のランクも設けてほしいです。また、1万歩や1万5千歩など、ボーナスポイントが付くともっと良いと思いました。
- Health Planet walkアプリの電気消費が大きく、歩くごとに立ち上げたり、解除したりして使うのが面倒に感じました。
- 非常事態宣言の中なので運動不足を感じています。