

# よこはまウォーキングポイント事業 及び 横浜市国民健康保険特定健康診査 の影響分析

## < 報告書 (案) >

### 1 概要

横浜市・横浜市立大学・日本電信電話株式会社は、2018年7月に締結した「官民データ活用による超スマート社会の実現に関する包括連携協定書」に基づき、「よこはまウォーキングポイント事業」及び「横浜市国民健康保険特定健康診査」が生活習慣病予防等に及ぼす効果を分析しました。

### 2 よこはまウォーキングポイント事業（以下「YWP 事業」とします）

#### (1) 分析の目的

YWP 事業への参加が生活習慣病予防、医療費に与える影響について検証すること。

#### (2) 方法

##### ア 使用データ

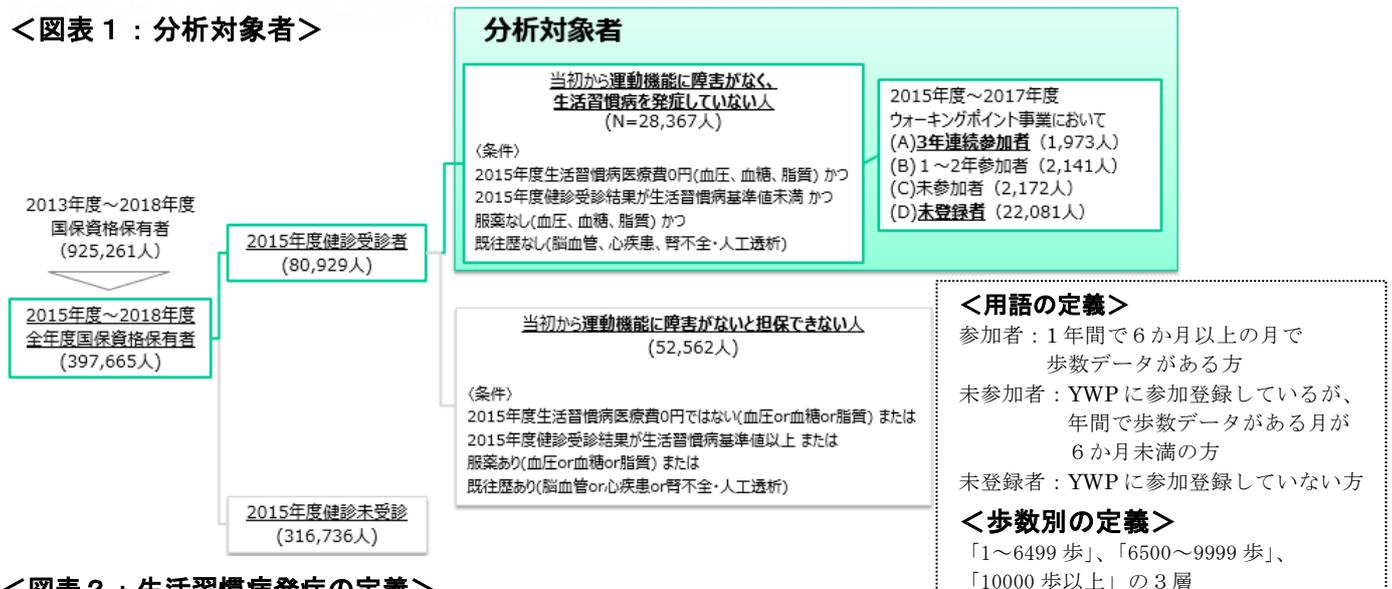
- ・国民健康保険データ（2015～2018年度の資格データ、レセプト電子データ、特定健診受診結果データ）
- ・YWP 事業参加データ（2015～2017年度の参加開始年月、歩数/月、歩数データのある日数/月）

##### イ 分析対象者と内容

効果を正確に評価するため、YWP 事業に参加した時点で運動機能に障害がなく、生活習慣病を発症していない人を選ぶ必要があります。そのため、2015～2018年度の全年度国保資格保有者(397,665人)から2015年度に健診を受診している人(80,299人)を選び、そのうち、2015年度時点で運動機能に障害がなく、かつ生活習慣病を発症していない人(28,367人)について、YWP 事業における「3年連続参加者」(1,973人)、「1～2年参加者」(2,141人)、未参加者(2,172人)、「未登録者」(22,081人)の4群に分けて、次の項目を比較・分析しました。

- ① 生活習慣病予防（2016～2018年度の高血圧、糖尿病の新規発症率。また、それらの歩数との関係）
- ② 医療費（2018年度の平均医療費〔総医療費、高血圧、糖尿病〕、高額医療費上位1%に入る確率〔総医療費、高血圧、糖尿病〕）
- ③ メタボリックシンドローム状態の変化

< 図表 1 : 分析対象者 >



< 図表 2 : 生活習慣病発症の定義 >

「特定健診結果が一つでも要医療の値【※】となった」または「服薬を開始した」こと

検査目的	検査項目	要医療の値【※】
高血圧の検査	収縮期血圧 (最高) mmHg	140 以上
	拡張期血圧 (最低) mmHg	90 以上
糖尿病の検査	空腹時血糖 (mg/dl)	126 以上
	HbA1c (ヘモグロビン A1C) (%)	6.5 以上
	尿糖	(++)

＜図表3：評価対象者と使用データの時系列表＞

分野	評価対象者	2015年	2016年	2017年	2018年
(共通)分析対象者	既往歴が無く、生活習慣病が未発症の方を分析対象者とする	医療費データ 健診データ 歩数データ	2015年～2017年のウォーキング事業参加状況から、事業の参加有無、歩数層による対象者の分類を行う		
生活習慣病新規発症率	分析対象者のうち、2016年度、2017年度、2018年度に特定健診を受診された方	未発症の方が対象	健診データ	健診データ	健診データ
医療費	分析対象者に同じ		この期間に発症した人数、割合を算出		
メタボ状態	分析対象者のうち、2018年度に特定健診を受診された方	メタボ基準該当の人数、割合を算出	人数、割合の変化を算出		健診データ メタボ該当人数、割合

(3) 分析結果

ア 分析結果のポイント

対象者の多い60歳代について、またYWP事業への参加期間に一番大きな差がある「3年連続参加者」(1,973人)と「未登録者」(22,081人)の分析において、次の結果が出ました。  
 なお、他の年代や期間の参加者については、対象者数が少ないこと等により、特段の傾向が見られませんでした。

＜図表4：性・年代別の分析対象者数＞

単位：人	男性				女性				計
	3年連続参加者	1～2年参加者	未参加者	未登録	3年連続参加者	1～2年参加者	未参加者	未登録	
30歳代	0	7	1	195	3	7	12	249	474
40歳代	17	43	70	1,874	64	97	118	2,614	4,897
50歳代	29	40	46	1,406	145	207	198	2,845	4,916
60歳代	418	403	344	4,028	984	1,081	1,085	7,045	15,388
70歳代	197	160	166	1,157	116	96	132	668	2,692
計	661	653	627	8,660	1,312	1,488	1,545	13,421	28,367

①生活習慣病

- ・男女とも「3年連続参加者」の方が「高血圧」の新規発症率が低かった（統計的有意差あり）
- ・男女とも平均歩数10,000歩以上の参加者が、最も「高血圧」の新規発症率が低かった（統計的有意差なし）
- ・男女とも「3年連続参加者」の方が「糖尿病」の新規発症率が低かった（統計的有意差なし）

②医療費

- ・高血圧医療費は、平均医療費、高額医療費上位1%に入る確率ともに、男女とも「3年連続参加者」の方が低かった（統計的有意差なし）
- ・総医療費、糖尿病医療費については、女性のみ「3年連続参加者」の方が低かった（統計的有意差なし）

③メタボリックシンドローム状態

- ・「3年連続参加者」の方がメタボリックシンドロームになる人の割合が少ない（統計的有意差なし）

統計的有意差あり…確率的に偶然ではないと考えられる結果であった。  
 統計的有意差なし…結果の偶然性を排除できなかった

＜図表5：分析項目と結果＞

分野	分析項目	分析内容	分析結果		詳細
			小分類	備考	
生活習慣病	高血圧新規発症率	2016～2018年度における新規発症状況を比較		○ 10000歩以上の層が最も抑制（有意差なし）	イ-①
	糖尿病新規発症率	2016～2018年度における新規発症状況を比較		△	イ-②
医療費	一人当たり平均医療費	2018年度における一人当たり平均医療費を比較	総医療費	▲	イ-③
			高血圧医療費	△	
			糖尿病医療費	▲	
	高額療養費上位1%に入る確率	2018年度における医療費の上位1%に入る確率を比較	総医療費	▲	イ-④
高血圧医療費	△				
糖尿病医療費	▲				
メタボ状態	メタボ判定状況	2018年度でも非該当を維持していた割合を比較		△	イ-⑤

○:「3年連続参加者」の方が低い傾向がみられ、統計的に有意差が認められた

△:「3年連続参加者」の方が男女ともに医療費が低い/確率が低い傾向がみられた。（統計的に有意差なし）

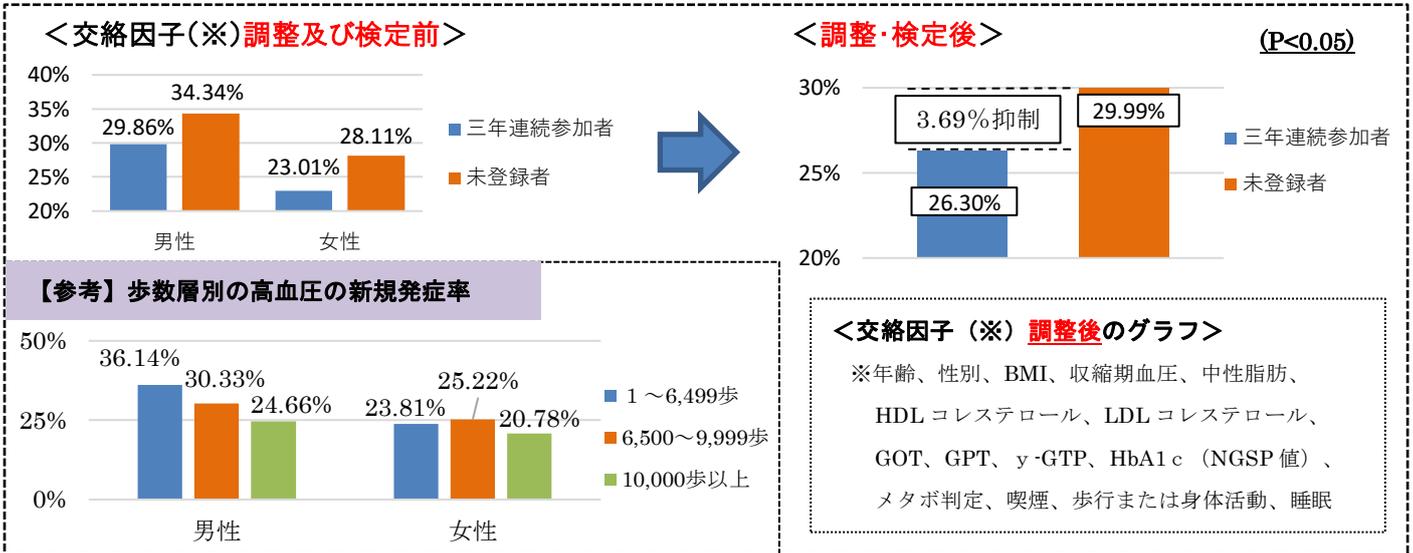
▲:「3年連続参加者」の方が女性のみ医療費が低い/確率が低い傾向であった。（統計的に有意差なし）

イ 分析結果の詳細

イー① 高血圧の新規発症率

60歳代において、結果に影響を及ぼす可能性のある交絡因子（※）を調整して検定を実施した結果、高血圧の新規発症率は「3年連続参加者」の方が3.69%抑制されていました。これは統計的に有意差のある（確率的に偶然でないと考えられる）結果でした。

歩数層別では、男女とも10,000歩以上の層が最も新規発症率が低い傾向でした。（統計的有意差なし）



○高血圧の新規発症率

	60代男性				60代女性			
	3年連続参加者		未登録者		3年連続参加者		未登録	
分類	発症者数	発症率	発症者数	発症率	発症者数	発症率	発症者数	発症率
2016発症	37	13.31%	411	18.42%	70	11.33%	505	14.26%
2017発症	32	11.51%	250	11.21%	47	7.61%	318	8.98%
2018発症	16	5.76%	133	5.96%	31	5.02%	206	5.82%
未発症	193	69.42%	1,437	64.41%	470	76.05%	2,512	70.94%
計：	278	100%	2,231	100%	618	100%	3,541	100%

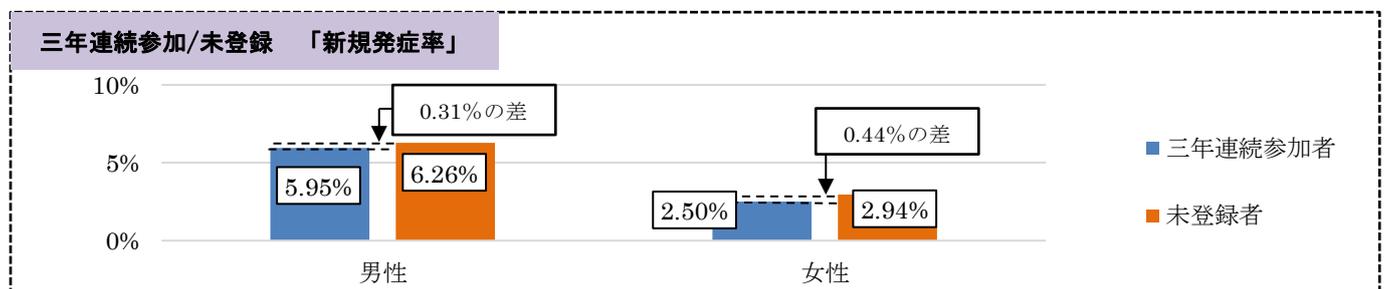
※母数については  
2016～2018年に  
3年連続で特定健診を  
受診した人数

○歩数層別の高血圧の新規発症率（3年連続参加者のうち発症者を歩数層別に分類して比較）

歩数層別分類	60代男性			60代女性		
	人数		新規発症率	人数		新規発症率
	新規発症者	全体数		新規発症者	全体数	
1～6,499歩	30	83	36.14%	75	315	23.81%
6,500～9,999歩	37	122	30.33%	57	226	25.22%
10,000歩以上	18	73	24.66%	16	77	20.78%
計：	85	278	30.58%	148	618	23.95%

イー② 糖尿病の新規発症率

60歳の男女とも「3年連続参加者」の方が新規発症率が低い傾向でした。また、歩数との関係については、男女共通での傾向を確認できませんでした。（いずれも統計的有意差なし）



## ○糖尿病の新規発症率

対象者	60代男性				60代女性			
	3年連続参加者		未登録者		3年連続参加者		未登録	
分類	発症者数	発症率	発症者数	発症率	発症者数	発症率	発症者数	発症率
2016発症	11	4.089%	49	2.376%	6	1.010%	44	1.335%
2017発症	5	1.859%	49	2.376%	8	1.347%	34	1.032%
2018発症	0	0.000%	31	1.503%	2	0.337%	19	0.576%
未発症	253	94.052%	1,933	93.744%	578	97.297%	3,199	97.061%
計：	269	100%	2,062	100%	594	100%	3,296	100%

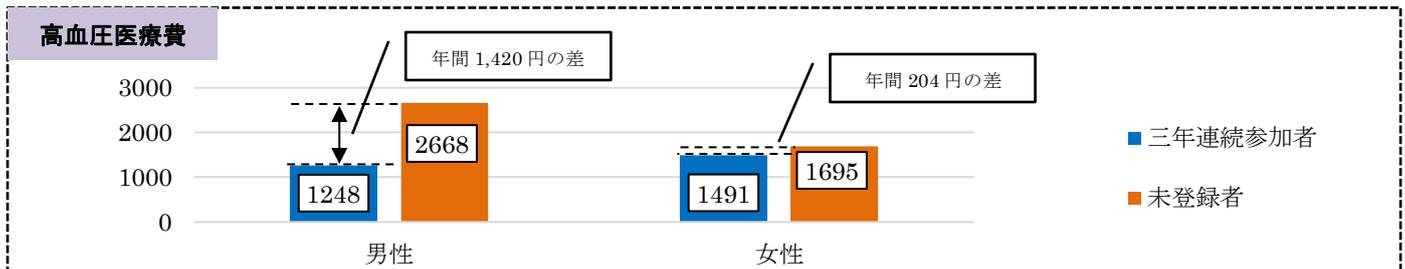
※母数については  
2016～2018年に  
3年連続で特定健診を  
受診した人数

## ○歩数層別の糖尿病の新規発症率（3年連続参加者のうち発症者を歩数層別に分類して比較）

歩数層別分類	60代男性			60代女性		
	人数		新規発症率	人数		新規発症率
	新規発症者	全体数		新規発症者	全体数	
1～6,499歩	8	78	10.26%	5	303	1.65%
6,500～9,999歩	3	118	2.54%	8	219	3.65%
10,000歩以上	5	73	6.85%	2	72	2.78%
計：	16	269	5.95%	15	594	2.53%

## イー③ 一人当たり平均医療費

高血圧の平均医療費は60歳代の男女とも「3年連続参加者」の方が低い傾向でした。また、総医療費と糖尿病の平均医療費については、女性は「3年連続参加者」の方が低く、男性は「未登録者」の方が低い傾向でした。（いずれも統計的有意差なし）

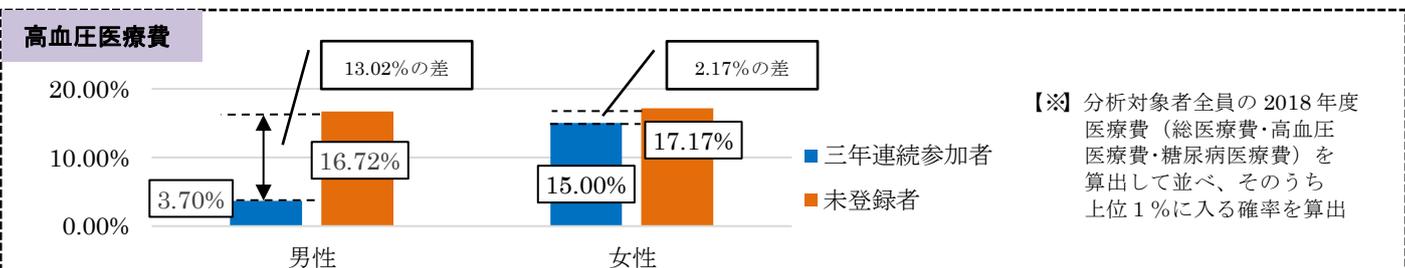


年齢	参加有無	標本数	総医療費	高血圧	糖尿病
60代 男性	3年連続参加者	418	311,692	1,248	2,324
	未登録者	4028	254,757	2,668	1,516
	差		▲ 56,935	1,420	▲ 808
60代 女性	3年連続参加者	984	185,417	1,491	1,332
	未登録者	7045	205,612	1,695	1,422
	差		20,195	204	90
合計 (60代)	3年連続参加者	1402	223,065	1,419	1,628
	未登録者	11073	223,489	2,049	1,456
	差		424	630	▲ 172

※一人当たり平均医療費については、少数の高額医療費の方の影響を大きく受けるため、対象者の中央の方の数値ではありません。参考数値としてご覧ください。

## イー④ 高額医療費 上位1%に入る確率【※】

高血圧の高額医療費が上位1%に入る確率は、60歳代の男女とも「3年連続参加者」の方が低い傾向がみられました。また、総医療費と糖尿病医療費では、女性は「3年連続参加者」の方が低く、男性は「未登録者」の方が低い傾向でした。（いずれも統計的有意差なし）



【※】分析対象者全員の2018年度医療費（総医療費・高血圧医療費・糖尿病医療費）を算出して並べ、そのうち上位1%に入る確率を算出

2018年度 上位1%基準医療費

総医療費	2,555,084
高血圧	51,414
糖尿病	20,224

- ・ 2018年度の年間医療費が基準額を超えている人数の割合を比較
- ・ 基準額は、総医療費、高血圧医療費、糖尿病医療費について、それぞれ分析対象者全体の医療費分布における上位1%の金額とした

2018年度 高額医療費

年齢	参加有無	総医療費				高血圧				糖尿病			
		標本数		率	差	標本数		率	差	標本数		率	差
		上位1%	全体			上位1%	全体			上位1%	全体		
60代 男性	3年連続参加者	13	418	3.110%	▲ 1.347	1	418	0.24%	1.077	10	418	2.392%	▲ 1.176
	未登録者	71	4,028	1.763%		53	4,028	1.32%		49	4,028	1.216%	
60代 女性	3年連続参加	3	984	0.305%	0.746	9	984	0.91%	0.292	10	984	1.016%	0.091
	未登録者	74	7,045	1.050%		85	7,045	1.21%		78	7,045	1.107%	

イ⑤ メタボリックシンドローム「非該当」状態の維持

「3年連続参加者」と「未登録者」において、2015年度にメタボリックシンドローム判定が「非該当」であった人が2018年度までに「該当」となった人数の割合を比較した結果、「3年連続参加者」の方が悪化している人の割合が少なくなっていました。（統計的有意差なし）

	登録・利用状況	非メタボの割合		減少した割合	
		2015年	2018年		
男性	3年連続参加者	82.05%	77.24%	4.8%	▲1.1%
	未登録者	81.98%	76.08%	5.9%	
女性	3年連続参加者	97.32%	95.90%	1.4%	▲0.9%
	未登録者	95.40%	93.09%	2.3%	

	登録・利用状況	2015年			2018年			減少した割合
		非メタボ者	全体	非メタボ率	非メタボ者	全体	非メタボ率	
60代男性	3年連続参加者	256	312	82.05%	241	312	77.24%	4.8%
	未登録者	2156	2,630	81.98%	2001	2,630	76.08%	5.9%
60代女性	3年連続参加者	689	708	97.32%	679	708	95.90%	1.4%
	未登録者	4185	4,387	95.40%	4084	4,387	93.09%	2.3%
60代計	3年連続参加者	945	1020	92.65%	920	1020	90.20%	2.5%
	未登録者	6341	7017	90.37%	6085	7017	86.72%	3.6%

※分析対象者（60歳 男女 15388人）から、条件として「2018年に健診を受けている方」を追加したため、全体の人数が7017人になっています（2016年、2017年に健診未受診の方を含んでいます）。2018年の健診結果によって発症有無を判断しました。ただし、無効な検査結果（無入力含む）が入っている場合は、対象者から除外しています。

## 【参考 1】 YWP 事業参加による高血圧抑制による医療費抑制額の試算結果

今回の分析結果から、今回の分析対象者では 60 歳代で YWP 事業の「3 年連続参加者」の高血圧新規発症率が抑制されました。このことを踏まえ、60 歳代では「3 年連続参加者」が YWP 事業に参加していない場合に比べ、かかっていたであろう医療費が抑制できたと仮定し、60 歳代の YWP 事業参加者全体の医療費抑制額を試算しました。その結果、抑制額は年額 56,435,696 円でした。

- ① 60 歳代の「3 年連続参加者」が YWP 事業に参加していないと仮定した場合にかかったであろう高血圧医療費  
「一人あたり年間高血圧医療費 (78,444 円) (注 1)」×「60 代男女の 3 年連続参加者数 (19,497 人) (注 2)」  
×「未登録者の発症率 (29.99%)」=458,673,858 円
- ② 60 歳代の「3 年連続参加者」が YWP 事業に参加した状況でかかったであろう高血圧医療費  
「一人あたり年間高血圧医療費 (78,444 円)」×「60 代男女の 3 年連続参加者数 (19,497 人)」  
×「3 年連続参加者の発症率 (26.30%)」=402,238,162 円
- ③ 年額の高血圧医療費抑制額 (試算値)  
「458,673,858 円 (①の値)」 - 「402,238,162 円 (②の値)」 = **56,435,696 円**

(注 1)平成 26 年度横浜市国民健康保険加入者の「高血圧性疾患」の年間医療費

(注 2)YWP 事業全体での 3 年連続参加者数を次のとおり推計した。

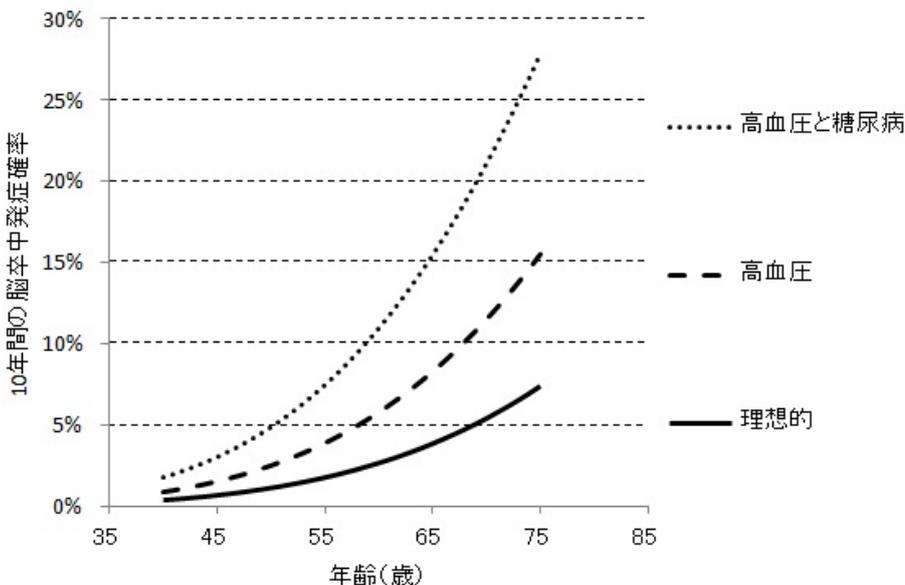
2017 年度末の 60 歳代 YWP 事業参加者数 (60,006 人) × 本分析における YWP 事業参加者数における 3 年連続参加者数の割合 (32.4%) = 19,497 人

## 【参考 2】 YWP 事業参加による高血圧抑制による重篤化リスク減少効果

今回の分析結果から、今回の分析対象者では 60 歳代で YWP 事業の「3 年連続参加者」の高血圧新規発症率が抑制されました。(高血圧抑制効果)

高血圧は脳卒中や心筋梗塞の強いリスク要因であり、これらの疾患は日常生活に支障をきたす後遺症につながりやすいことが知られています。高血圧を抑制することにより、脳卒中や心筋梗塞などの重篤な疾患の発生を減らすことができます。

### <参考：脳卒中発症確率の年齢による変化（リスク因子別）>



国立がん研究センター 社会と健康研究センター予防研究グループによる、多目的コホート研究 (JPHC Study) によると、65 歳時の脳卒中の 10 年発症割合は約 4% ですが、高血圧だと 2 倍の約 8% となっています。  
(さらに糖尿病も複合すると約 15% になります。)

(出典) 国立がん研究センター 社会と健康研究センター 予防研究グループによる多目的コホート研究 (JPHC Study) より抜粋

### 3 横浜市国民健康保険特定健康診査（以下「特定健診」とします）

#### (1) 分析目的

特定健診の受診により、その後の治療状況や健康状態への効果（影響）を検証すること。

#### (2) 方法

##### ア 使用データ

平成 25～30 年度国民健康保険データ（資格データ、レセプト電子データ、特定健診受診結果データ）

##### イ 分析対象者

横浜市国民健康保険に加入している 40～74 歳の特定健診受診者

##### ウ 分析方法

##### ○ 特定健診受診により治療につながった人数

特定健診の結果、「受診勧奨判定値※」以上に判定された項目に関連する疾病のレセプトが、健診受診後 3 カ月以内に初めて出現したこととし、その人数を集計しました。

※ 受診勧奨判定値を超える検査測定値（国の基準）（高血圧症：収縮期血圧 140 以上または拡張期血圧 90 以上、糖尿病：空腹時血糖 126 以上または HbA1c6.5 以上または尿糖 2+以上、脂質異常症：HDL コレステロール 34 以下または LDL コレステロール 140 以上または中性脂肪 300 以上）の場合、その程度、年齢等を考慮したうえで、医療機関の受診の必要性について医師が判断することになっていますが、必ずしも受診が必要とは限りません。

##### ○ 特定健診の受診回数による健康状態の変化

「2014 年と 2018 年及びその間の年に 1 回以上受診した 3 回以上受診」と「2014 年と 2018 年の 2 回受診」の群を比較して、高血圧症やメタボリックシンドローム等の健康状態に差があるか分析しました。

#### (3) 分析結果

○ 特定健診の受診により、治療につながった人数が明らかになりました。

○ 分析の結果、概ね「2014 年と 2018 年及びその間の年に 1 回以上受診した 3 回以上受診」群の方が健康の維持改善が見られました。

#### (3)-1 特定健診受診により治療につながった人数

高血圧症については、特定健診受診により治療につながった人数は 14.21%(2,079 人/14,628 人)、糖尿病の治療については 33.87%(846 人/2,498 人)、脂質異常症については 13.85% (2,693 人/19,449 人)でした。

#### (3)-2 特定健診の継続受診による健康状態の変化

喫煙やメタボリックシンドローム（以下「メタボ」という）、血圧（高血圧）、血糖（糖尿病）の項目について、概ね 3 回以上受診グループの方が健康状態を保っている結果となりました。

	人数
「2014 年と 2018 年及びその間の年に 1 回以上受診した 3 回以上受診」群	37,552 人
「2014 年と 2018 年の 2 回受診」群	1,584 人

	群	禁煙切替率※ <sup>1</sup>	メタボ非該当維持率※ <sup>2</sup>	高血圧判定値以上移行割合※ <sup>3</sup>	血糖値判定値以上移行割合※ <sup>4</sup>
男性	3 回以上受診	23.10%	78.83%	14.48%	0.89%
	2 回受診	22.61%	76.00%	16.89%	0.35%
女性	3 回以上受診	24.77%	92.39%	10.89%	0.42%
	2 回受診	20.21%	91.43%	14.04%	0.76%

※1：2014 年度「喫煙」の方で、2018 年度「禁煙」になった方の割合

※2：2014 年度に「非該当」の方で、2018 年度も「非該当」である方の割合

※3、4：2014 年度に「基準値」の方で、2018 年度「受診勧奨判定値以上」になった方の割合

## 4 考察

### (1) YWP 事業

#### ア 分析方法

今回の分析では、当初から運動機能に障害がなく、生活習慣病を発症していない人について、その後 YWP 事業に登録し参加している人と登録していない人で、生活習慣病新規発症率や医療費の差があるか比較分析しています。当初から運動機能に障害がなく、生活習慣病を発症していない人に限定しているため、①未登録者の方についても、運動機能に障害がなくウォーキングに参加できる方を対象としている、②ウォーキングによる生活習慣病の予防効果が期待できる生活習慣病を発症していない人を選んでいる、③特定健診を受診していることから健康意識の差も少ないと考えられ、YWP 事業参加の効果を正確に評価することが可能な方法と考え、実施しました。

また、YWP 事業参加データや、国民健康保険データの医療費や健診結果など実際の数字を使い、客観的な評価ができるように分析しました。

#### イ 疾患

今回の分析では、3年間の YWP 事業参加による、生活習慣病の新規発症率と医療費削減の効果を分析しています。

生活習慣病は長年の生活習慣の蓄積により発症するものであり、生活習慣の改善は長期間の継続により効果が期待されます。また、疾患によって効果が出る期間に差があるとされています。

高血圧は5年程度の比較的短い期間での生活習慣の改善でも効果が期待しやすい疾患とされており、今回の分析でも、YWP 事業への3年連続参加者が未登録者に比べ、高血圧の新規発症率が抑制され、統計的有意差が確認できました。また、統計的有意差はなかったが、高血圧の医療費についても、3年連続参加者が未登録者に比べ、低い値でした。

さらに、メタボリックシンドロームについても、比較的短い期間での生活習慣の改善でも効果が期待しやすいとされており、統計的有意差はなかったものの、3年連続参加者が未登録者に比べ、メタボリックシンドロームでない人が新たにメタボリックシンドロームになる割合が低い結果となりました。

一方、糖尿病は、10年程度の比較的長い期間の取組により効果が期待できる疾患とされています。今回は3年間の分析であったが、統計的有意差はなかったものの、糖尿病の新規発症率について、若干3年連続参加者が未登録者に比べ、低い結果となりました。ただし、糖尿病医療費については、女性のみ3年連続参加者が未登録者に比べ、低い値となったが、男性は未登録者の方が低くなり、今回の分析では、効果の有無が確認できませんでした。

また、高血圧の患者数は糖尿病より多く、新規に発症する人も多いため、高血圧の新規発症率について統計的有意差が出る結果になったと推測されます。

#### ウ 歩数

歩数と高血圧の新規発症率においては統計的有意差はなかったものの、10,000歩以上の層が最も新規発症率が低いという結果が示されました。ただし、新規発症率が抑制された3年連続参加者をさらに歩数層別に分類しているため、歩数層ごとの対象者数が少なく、1日の適正歩数を示すまでには至りませんでした。また、1日の適正歩数については、特定の生活習慣病の発生率のみで判断することは難しいという側面もあります。

#### エ 年代

今回、高血圧の新規発症率が抑制されるなどの結果が出たのは、60歳代についてです。これは、この年代の対象者数が他世代と比較して多くいことから統計的な分析の検証がしやすく、傾向が把握できた可能性が示唆されます。

また、今回、60歳代の高血圧新規発症率は、3年間という短期間での YWP 事業参加においても未登録者に比べ、低くなりました。ただし、3年連続参加者の中には、長年の蓄積に対して生活習慣の改善効果が間に合わず、発症を止められなかった方もいます。

そのため、60 歳代について結果が出たからと言って、60 歳代だけが生活習慣病の改善を行えばよいというものでもありません。糖尿病などを含め、生活習慣病は長年の生活習慣の蓄積により発症するものであり、若い世代からの YWP 事業の参加を含めた生活習慣が重要になります。

## オ まとめ

今回の分析では、種々の限界はあるものの、YWP 事業への参加による高血圧の新規発症率の抑制効果や、メタボリックシンドロームの予防に関する効果の可能性が示すことができ、YWP 事業は生活習慣病予防に一定の効果があると推察されます。

医療費については、統計的有意差はなかったものの、3 年連続参加者の方が未登録者に比べ高血圧医療費が低い傾向がみられました。また、高血圧の新規発症率が抑制されたことから、高血圧新規発症の予防による新たな医療費の抑制に十分期待することができます。さらに、高血圧を抑制することは、脳卒中や心筋梗塞などの重篤な疾患の発生を減らすことにつながりますので、その点での医療費削減効果も期待されます。

## (2) 特定健診

### ア 特定健診受診により治療につながった人数

特定健診の結果、「受診勧奨判定値」以上に判定された項目に関連する疾病のレセプトが、健診受診後 3 カ月以内に初めて出現したことを特定健診により治療につながったとし、その人数を集計しました。

各疾病について、一定数の方が受診に繋がっていたことが明らかになり、健診を受診することで、早期に治療をすることができた人の実態を把握することができました。今後は、この結果を医師会等と共有し、健診結果を踏まえた適切な支援のあり方について検討していきます。

### イ 特定健診の受診回数による健康状態の変化

「2014 年と 2018 年及びその間の年に 1 回以上受診した 3 回以上受診」と「2014 年と 2018 年の 2 回受診」の群を比較して、高血圧症やメタボリックシンドローム等の健康状態に差があるか分析した結果、禁煙切替率、メタボ非該当維持率、高血圧判定値以上移行割合において、概ね受診回数が多い群の方が健康の維持・改善が見られました。また、糖尿病の血糖値判定値以上移行割合については、いずれも対象者数が少ないことに加えて、数年で変化が見られにくいことから、誤差の範囲だと考えられます。

## <参考 1> 使用データについて

データ名	期間	該当人数	総データ件数
国民健康保険 資格データ	2013年4月～2018年4月	925,261人	5,551,566
国民健康保険 レセプト電子データ	2013年4月～2019年3月	810,738人	66,618,792
国民健康保険 特定健診受診結果データ	2013年4月～2019年3月	281,658人	717,534
YWP 事業 参加データ	2014年11月～2018年3月	119,545人	4,901,345

各データの詳細は以下のとおり

国保資格データ	国保レセプト電子データ	国保特定健診受診結果データ	よこはまウォーキングポイント参加データ
<ul style="list-style-type: none"> <li>個人ごとの任意番号</li> <li>性別</li> <li>生年月</li> <li>区コード(居住区)</li> <li>資格取得年月<sup>※1</sup></li> <li>資格継続日数<sup>※2</sup></li> </ul> <p>※1・2は複数の場合有 ※2は加入中の場合空欄</p> <p>【データ期間】 25年4月～30年3月</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>総医療費/月<sup>※1</sup></li> <li>高血圧症医療費/月<sup>※2</sup></li> <li>糖尿病医療費/月<sup>※2</sup></li> <li>脂質異常症医療費/月<sup>※2</sup></li> </ul> <p>※1 総医療費は歯科を除く ※2 は総医療費/月の内数</p> <p>【データ期間】 25年4月～31年3月</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>特定健診結果のうち以下の項目</li> </ul> <p>【データ期間】 25年4月～31年3月</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加開始年月</li> <li>歩数/月</li> <li>歩数データのある日数/月</li> </ul> <p>【データ期間】 26年11月～30年3月</p>
<p><b>国保特定健診受診結果データ</b></p> <p>健診実施年月、身長、体重、BMI、腹囲、既往歴、自覚症状、他覚症状、収縮期血圧、拡張期血圧、採血時間(食後)、中性脂肪、HDLコレステロール、LDLコレステロール、GOT(AST)、GPT(ALT)、γ-GT(γ-GTP)、血清クレアチニン(可視吸光度法他1)<sup>※</sup>、空腹時血糖、HbA1c(NGSP値)、HbA1c(JDS値)、尿糖、尿蛋白、ヘマトクリット値、血色素量、赤血球数、貧血検査、心電図(所見有無・所見)、メタボリックシンドローム判定、保健指導レベル、服薬(血圧、血糖、脂質)、既往歴(脳血管、心疾患、腎不全・人工透析)、貧血、喫煙、20歳からの体重変化、30分以上の運動習慣、歩行又は身体活動、歩行速度、1年間の体重変化<sup>※</sup>、咀嚼<sup>※</sup>、食べ方(早食い等、就寝前、夜食/間食、間食<sup>※</sup>)、食習慣、飲酒、飲酒量、睡眠、生活習慣の改善、保健指導の希望、情報提供<sup>※</sup> (※項目はデータなしの年度有)</p>			

## <参考 2> 検定について

統計学的検定においては、交絡調整として逆治療確率重み付き法(IPTW法)を用いており、検定手法として $\chi^2$ 検定を用い、 $p < 0.05$ で「有意差あり」としました。集計した結果、標本数が少ない項目は検定していません。

\*「有意差あり」とは、偶然とは考えにくい差があることを意味します。統計学的検定では観察データに基づいた計算を行いp値(pはprobability【確率】の意味)を算出し、p値の大きさを、有意差の有無を判断します。

### ～ よこはまウォーキングポイントとは ～

18歳以上の横浜市民等を対象に、歩数計(お一人1個までプレゼント)、又は専用アプリをインストールしたスマートフォンを持ち歩き、楽しみながらウォーキングを通じた健康づくりに取り組んでいただく事業です。

歩数計の場合は、市内約1,000か所の協力店舗・施設に設置された専用リーダーから、アプリの場合は、アプリ内の歩数送信ボタンから、歩数データを送信することで、歩数に応じたポイントが貯まり、抽選で景品が当たります。

「よこはまウォーキングポイント」の詳細は下記をご覧ください。

URL: <https://enjoy-walking.city.yokohama.lg.jp/walkingpoint/>

よこはまウォーキングポイント

### ～ 横浜市国民健康保険特定健診とは ～

国民健康保険にご加入の40歳から74歳の方を対象に、糖尿病や高血圧症など自覚症状の少ない生活習慣病を予防・解消するために、その前段階であるメタボリックシンドロームを発見し、生活習慣の改善に繋げていくための健康診査です。

横浜市国民健康保険では平成30年度から自己負担額無料で特定健診を受診することができます。