

# 実証事業に関する報告書

ぜんそく健康支援プログラム（改良型）

大阪金属問屋健康保険組合

平成 27 年 3 月

## 目次

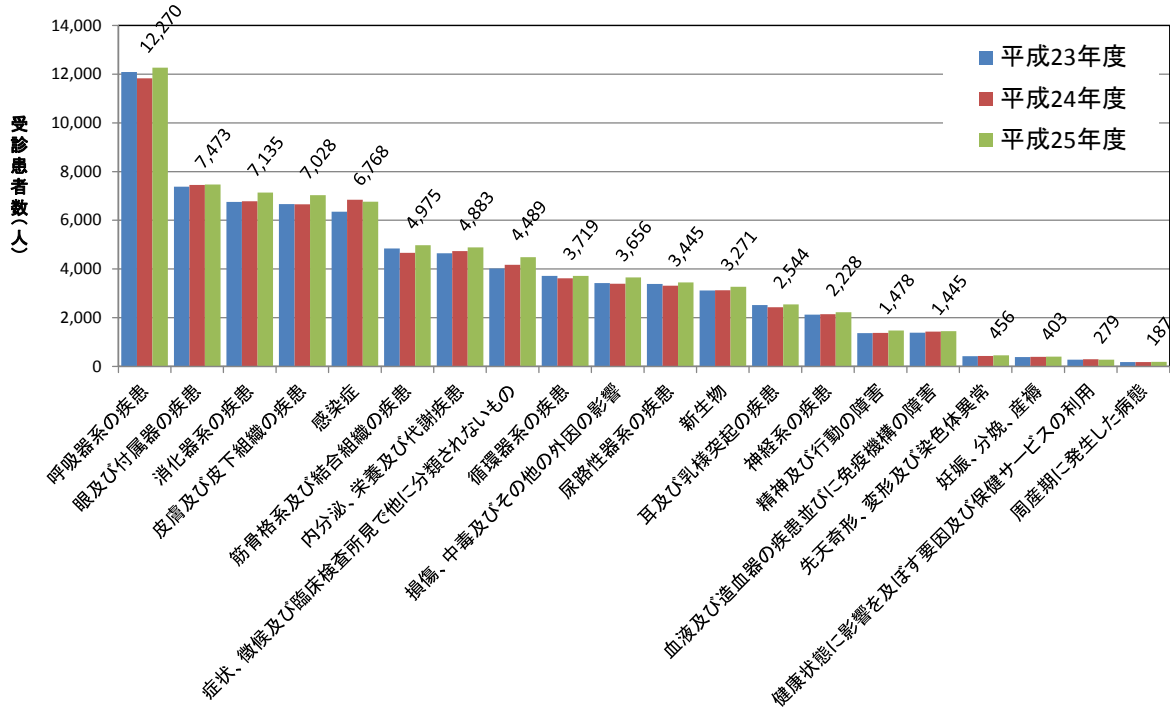
1. 事業実施に至る背景 .....	2
2. 事業目的と成果目標 .....	5
3. 事業内容 .....	5
(1) プログラムの基本的考え方.....	5
(2) 改良型プログラムの全体構成.....	5
(3) プログラムの内容.....	6
4. 実施状況 .....	7
(1) ハイリスク・アプローチ.....	7
(2) ポピュレーション・アプローチ.....	8
5. 事業の評価指標及びその結果 .....	9
(1) レセプトによる評価（ハイリスク・アプローチ） .....	9
(2) ピークフロー値の評価（ハイリスク・アプローチ） .....	10
(3) アンケートによる評価（ポピュレーション・アプローチ） .....	10
6. 事業実施体制 .....	12
7. 評価結果を踏まえた今後の事業の方向性について.....	12

# 1. 事業実施に至る背景

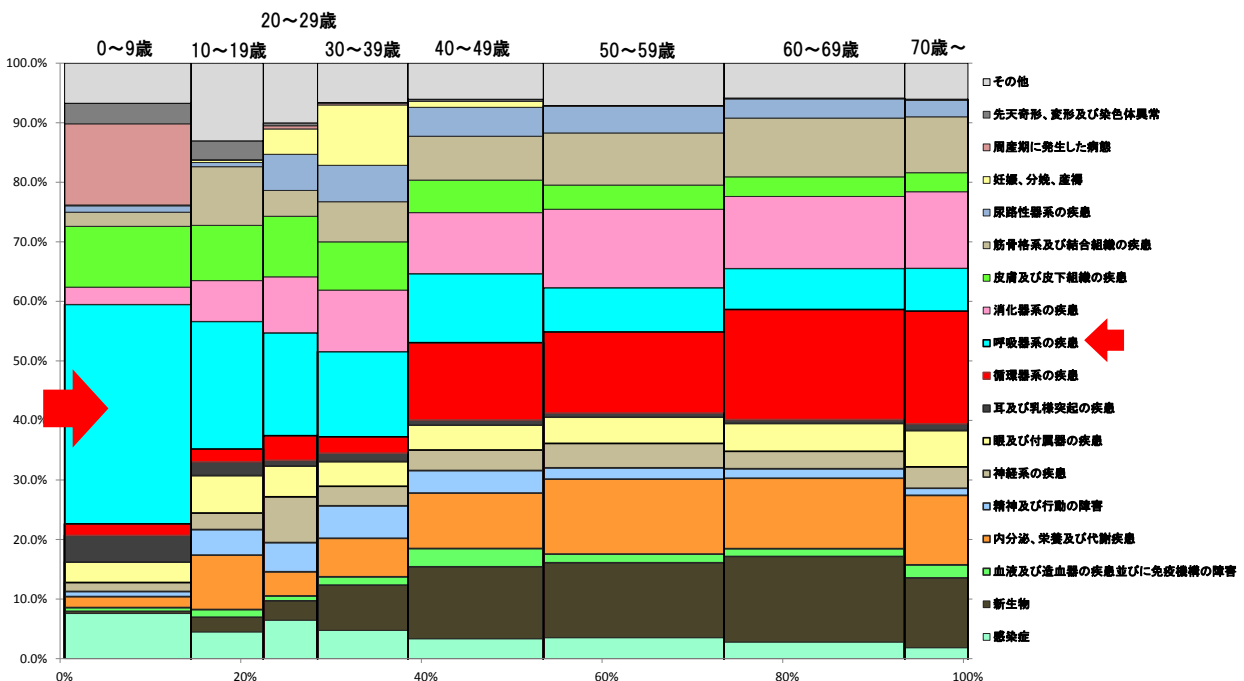
当健保組合のデータヘルス計画では、分析により把握された健康課題とその疾病領域として、生活習慣病と呼吸器系疾患の2領域を挙げている。

呼吸器系の疾患は、最も受診（患者）数が多く、若年層を中心に、加入者の広い年代に分布しており、医療費全体に占めるそのシェアも最大であり、当健保組合の医療費適正化においては、生活習慣病と並んで、大きな課題となっている疾患領域である。

図表 1 疾病別受診患者数（平成 23～25 年度）



図表 2 患者年代別・疾病別分類医療費シェア（平成 25 年度）



呼吸器系の疾患の中では、急性上気道感染症及びインフルエンザの患者数が多いが、これらは年による流行の大小により変動する。

次に患者数が多いのは、アレルギー性鼻炎と喘息であり、特に喘息は、被扶養者に多く増加傾向である。

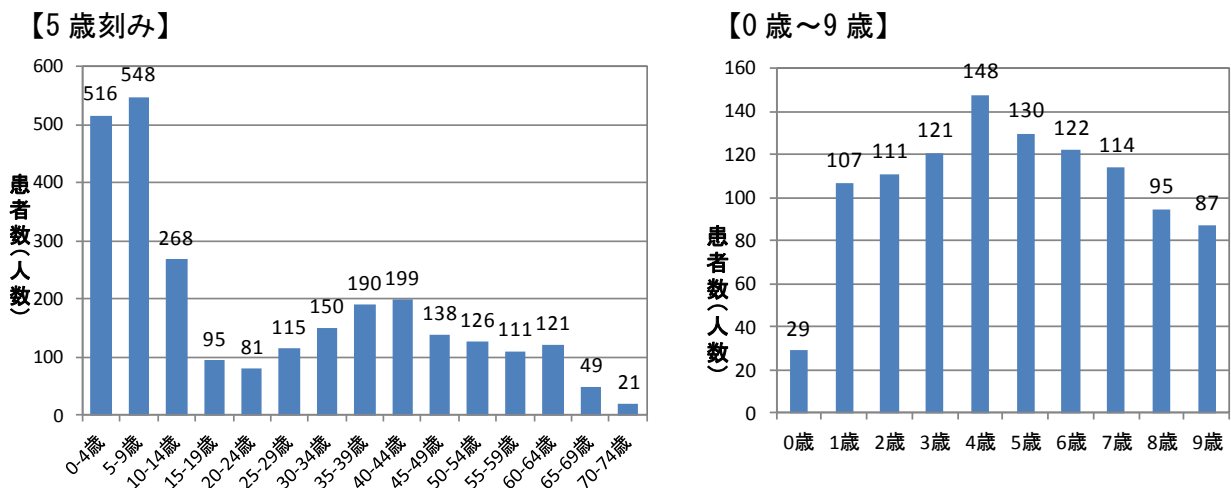
図表3 ICD-10 3桁分類ベースでみた呼吸器系疾患受診患者数の詳細（平成25年度）

呼吸器系の疾患	全体			被保険者			被扶養者			前期高齢者		
	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
<b>急性上気道感染症(J00-J06)</b>	<b>8,834</b>	<b>8,523</b>	<b>8,859</b>	<b>3,396</b>	<b>3,449</b>	<b>3,654</b>	<b>5,438</b>	<b>5,074</b>	<b>5,205</b>	<b>292</b>	<b>309</b>	<b>323</b>
急性鼻咽頭炎[かぜ]〈感冒〉	1,912	1,738	1,963	596	545	656	1,316	1,193	1,307	66	66	74
急性副鼻腔炎	2,029	2,021	2,106	641	683	707	1,388	1,338	1,399	48	59	62
急性咽頭炎	2,828	2,780	2,961	1,033	1,108	1,182	1,795	1,672	1,779	93	97	118
急性扁桃炎	1,200	1,153	1,207	479	510	541	721	643	666	36	39	37
急性喉頭炎及び気管炎	356	375	369	118	148	140	238	227	229	7	13	17
急性閉塞性喉頭炎[クローブ]及び喉頭蓋炎	15	16	21	2	4	6	13	12	15	1	2	3
多部位及び部位不明の急性上気道感染症	6,006	5,774	5,950	2,204	2,223	2,327	3,802	3,551	3,623	184	192	196
<b>インフルエンザ及び肺炎(J10-J18)</b>	<b>4,069</b>	<b>3,355</b>	<b>4,010</b>	<b>1,221</b>	<b>1,285</b>	<b>1,520</b>	<b>2,848</b>	<b>2,070</b>	<b>2,490</b>	<b>69</b>	<b>72</b>	<b>88</b>
インフルエンザウイルスが分離されたインフルエンザ	1,123	819	1,172	223	279	379	900	540	793	6	5	8
インフルエンザ、インフルエンザウイルスが分離されないもの	2,795	2,243	2,687	821	827	998	1,974	1,416	1,689	26	34	41
ウイルス肺炎、他に分類されないもの	6	5	3	1	1	0	5	4	3	0	0	0
肺炎レンサ球菌による肺炎	10	12	17	5	4	6	5	8	11	0	0	2
インフルエンザ菌による肺炎	2	3	1	0	0	0	2	3	1	0	0	1
細菌性肺炎、他に分類されないもの	205	174	121	67	56	40	138	118	81	9	6	11
その他の感染病原体による肺炎、他に分類されないもの	22	16	13	10	6	7	12	10	6	0	2	1
肺炎、病原体不詳	634	576	552	235	237	235	399	339	317	36	37	41
<b>その他の急性下気道感染症(J20-J22)</b>	<b>3,959</b>	<b>4,058</b>	<b>4,348</b>	<b>1,417</b>	<b>1,530</b>	<b>1,737</b>	<b>2,542</b>	<b>2,528</b>	<b>2,611</b>	<b>122</b>	<b>120</b>	<b>148</b>
急性気管支炎	3,956	4,051	4,346	1,416	1,530	1,737	2,540	2,521	2,609	122	120	148
急性細気管支炎	8	19	11	1	0	1	7	19	10	0	0	0
<b>上気道のその他の疾患(J30-J39)</b>	<b>6,274</b>	<b>6,282</b>	<b>6,496</b>	<b>2,414</b>	<b>2,498</b>	<b>2,565</b>	<b>3,860</b>	<b>3,784</b>	<b>3,931</b>	<b>241</b>	<b>280</b>	<b>303</b>
血管運動性鼻炎及びアレルギー性鼻炎	5,595	5,714	5,921	2,176	2,265	2,357	3,419	3,449	3,564	212	256	272
慢性鼻炎、鼻咽頭炎及び咽頭炎	413	383	356	122	120	105	291	263	251	20	11	21
慢性副鼻腔炎	1,629	1,554	1,577	527	545	561	1,102	1,009	1,016	60	64	60
鼻ポリープ	21	12	10	14	9	6	7	3	4	1	1	0
鼻及び副鼻腔のその他の障害	137	119	119	43	37	39	94	82	80	3	12	7
扁桃及びアデノイドの慢性疾患	78	59	72	20	20	21	58	39	51	1	1	4
扁桃周囲膿瘍	60	71	54	31	43	25	29	28	29	3	4	2
慢性喉頭炎及び慢性喉頭気管炎	295	259	238	136	117	100	159	142	138	17	24	19
声帯及び喉頭の疾患、他に分類されないもの	66	72	53	37	41	26	29	31	27	8	4	8
上気道のその他の疾患	30	17	26	20	10	12	10	7	14	4	3	1
<b>慢性下気道疾患(J40-J47)</b>	<b>4,069</b>	<b>4,059</b>	<b>4,256</b>	<b>1,308</b>	<b>1,375</b>	<b>1,526</b>	<b>2,761</b>	<b>2,684</b>	<b>2,730</b>	<b>153</b>	<b>157</b>	<b>184</b>
気管支炎、急性又は慢性と明示されないもの	1,889	1,767	1,788	633	625	676	1,256	1,142	1,112	60	60	76
詳細不明の慢性気管支炎	176	180	197	87	88	103	89	92	94	33	34	35
肺気腫	57	65	68	37	48	53	20	17	15	11	10	15
その他の慢性閉塞性肺疾患	44	30	46	24	21	30	20	9	16	11	8	15
<b>喘息</b>	<b>2,632</b>	<b>2,692</b>	<b>2,852</b>	<b>700</b>	<b>785</b>	<b>879</b>	<b>1,932</b>	<b>1,907</b>	<b>1,973</b>	<b>71</b>	<b>78</b>	<b>75</b>
<b>喘息発作重積状態</b>	<b>116</b>	<b>94</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>90</b>	<b>72</b>	<b>81</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
気管支拡張症	20	26	27	11	17	17	9	9	10	5	5	8

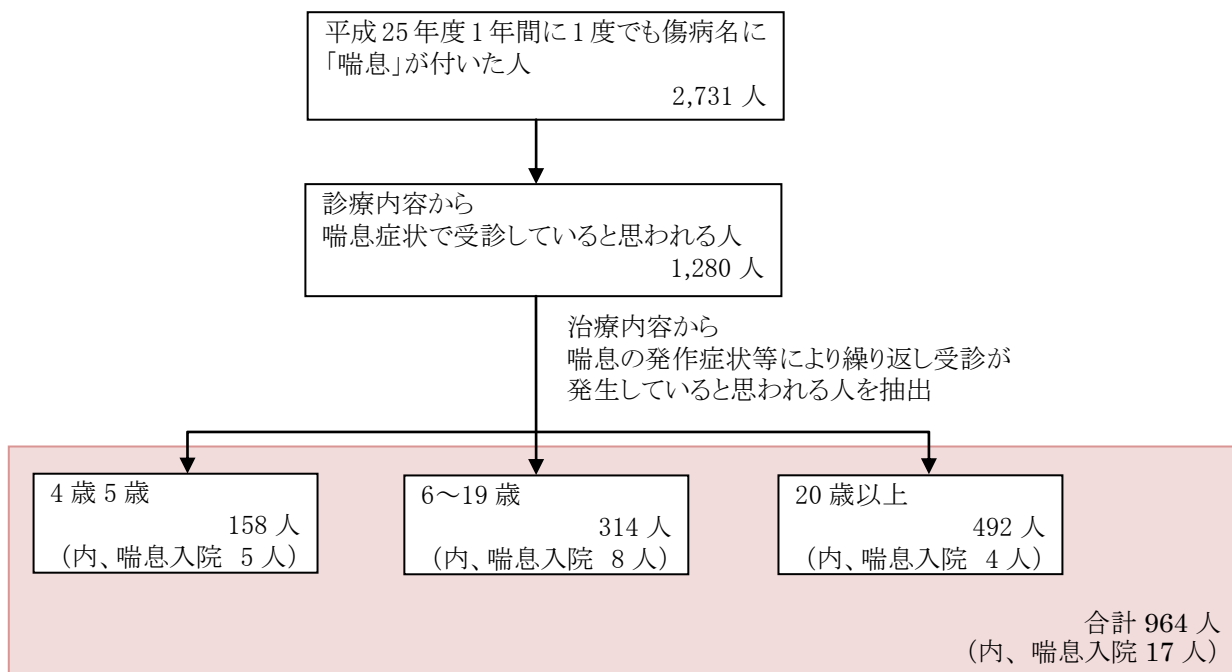
さらに年代を細かく階層化して見てみると、喘息患者の年齢は9歳以下の子どもが最も多い。患者数は4歳がピークで年齢とともに患者数は減少するが、中高年層にも少なからず存在している。

また、診療内容を見てみると、喘息発作症状で繰り返し受診し、コントロール状況が不安定（重積発作状態を起こすリスクがある）と想定される人は964人、内、喘息による入院治療を受けている人が17人であった。

図表4 年齢別喘息患者数



図表5 診療内容からみた発作リスク者の抽出



一方、当健保組合では、過去の保健事業の一環として平成15年度～21年度にぜんそく健康支援プログラムを外部委託で実施し、7か年で141人の参加があった。

各人が目標とする自己管理ができるようになり、当健保組合では喘息の入院レセプトがゼロになり、参加者数の規模が小さくなったため一旦終了していた。

しかしながら、今回の詳細分析により、喘息患者数が増加傾向であり、喘息入院患者も出現していることから、ぜんそく健康支援プログラム（改良型）を実施することとした。

## 2. 事業目的と成果目標

- (1) 「喘息の発作が日常管理によりコントロールが可能な疾患であること」を理解し、自己管理方法を習得する。
- (2) 喘息に関する情報提供を行い、この疾患に対する正しい知識を習得する。
- (3) 本事業では、「喘息の重症化＝発作入院・救急」と捉え、データヘルス計画期間である 3 年間で発作入院をゼロにすることを成果目標とした。

## 3. 事業内容

### (1) プログラムの基本的考え方

喘息とは、空気の通り道である気道に炎症が起きて狭くなり、何らかの刺激により呼吸困難を伴う非常に苦しい発作症状がでる病気である。近年、治療の基本は、かつての「発作を止める対処療法」から「発作を予防する治療」へと変わってきており、発作予防のため自己管理ツールとして自宅で簡便に測定できるピークフローメーターの活用が推奨されている。自己管理ができるようになれば、急な発作による救急受診や入院を避けられるようになり、「健常人と変わらない日常生活が送れること（喘息予防・管理ガイドラインの治療目標）」が可能となる。

このプログラムは、喘息予防・管理ガイドラインの内容に則って作成し、患者本人のアドヒアランス（患者が積極的に治療方針の決定に参加し、その決定に従って治療を受ける）の向上に資するものとなるよう構成している。

### (2) 改良型プログラムの全体構成

#### 1) 既存のプログラム

過去に実施していたぜんそく健康支援プログラムでは、レセプトから喘息の発作症状等により繰り返し受診が発生していると思われる人を抽出してプログラムを案内し、参加を申し込んだ人のみへの支援であった。対象年齢は、6 歳以上（就学児以上）であった。

#### 2) 改良点 1：対象年齢の拡大（4 歳 5 歳を対象）

喘息患者の年齢分布の詳細から、4 歳が最も多く、次いで 5 歳が多いことから、4 歳 5 歳に対象年齢を拡大し、低年齢に適したプログラムとして、ピークフローメーターに加え、聴診器を活用したプログラムを採用する。

#### 3) 改良点 2：対象集団への情報提供（ポピュレーション・アプローチ）

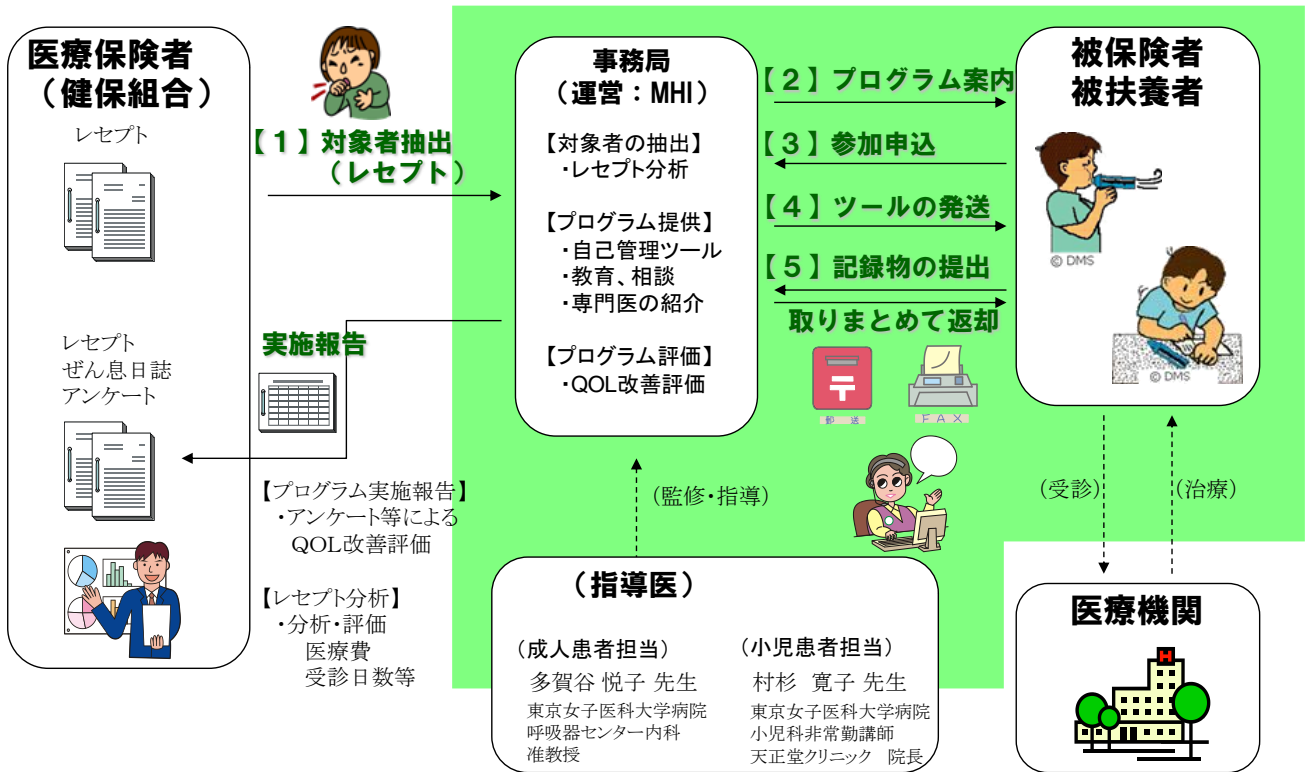
既存のプログラムでは、参加申込を募ることから、比較的重症者を対象とした支援（ハイリスク・アプローチ）のみとなっていた。

過去のプログラム参加者の「喘息という疾患に対する理解度」が低い人も多かったことから、参加を申し込まない人に対しても、この疾患に対する正しい情報提供が有効と考え、抽出した対象者全員に喘息に関する教育冊子を配付するポピュレーション・アプローチを実施する。

(3) プログラムの内容

1) ハイリスク・アプローチ

図表6 ハイリスク・アプローチのプログラムスキーム



【1】対象者の抽出

レセプト情報のうち、傷病名、受診日数、診療行為、投薬内容の情報を活用し、喘息の発作症状等により繰り返し受診が発生していると思われる人を抽出

【2】プログラムの案内

プログラムの趣旨を説明する参加案内(申込書)を発送

【3】参加申込み

成人の場合は患者本人から、または、子どもの場合はその養育者から、参加申込のあった人をプログラム対象者として選定

【4】ツールの発送

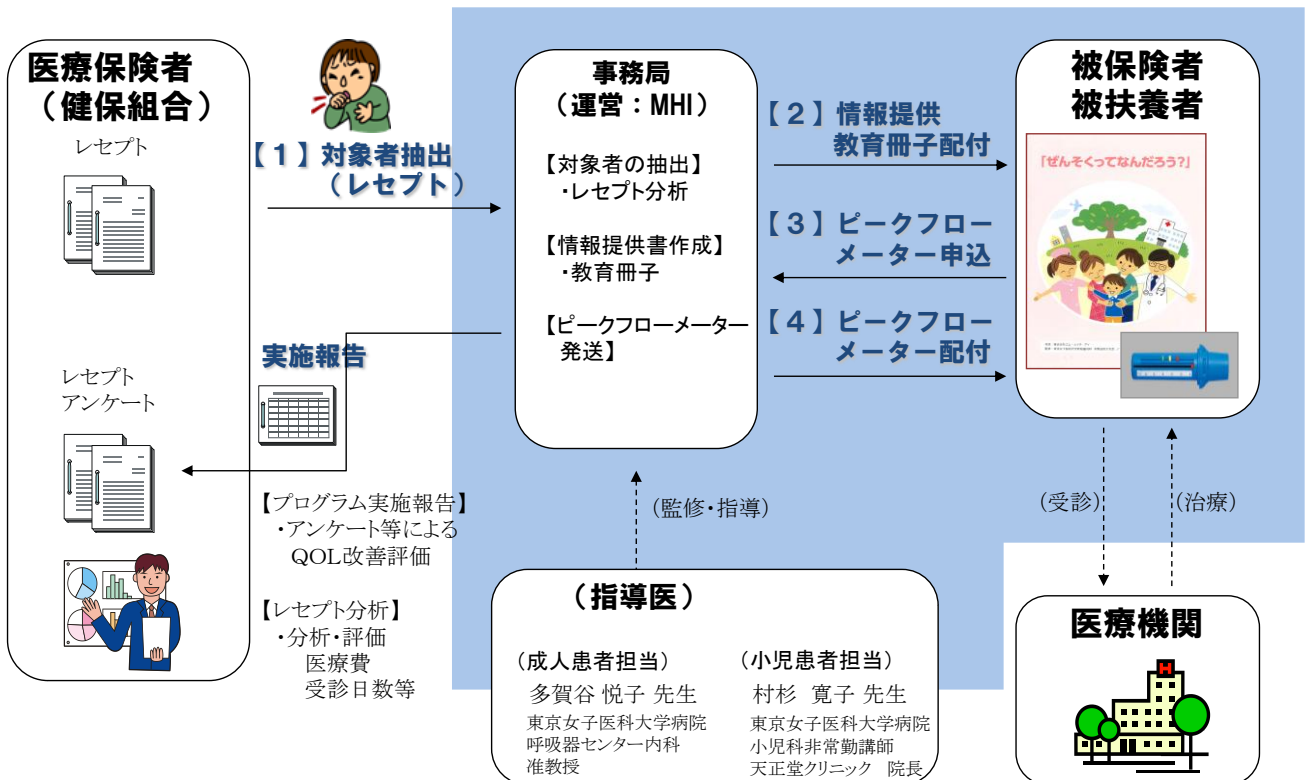
- ・ ピークフローメーター
- ・ 4歳5歳には、聴診器を追加
- ・ 喘息日誌
- ・ テキスト一式

【5】記録物の提出と返却

参加者は、自宅でピークフローを測定して記録し、事務局へ提出  
事務局は、参加者からの提出物を整理して返却

## 2) ポピュレーション・アプローチ

図表7 ポピュレーション・アプローチのプログラムスキーム



### 【1】対象者の抽出

レセプト情報のうち、傷病名、受診日数、診療行為、投薬内容の情報を活用し、喘息の発作症状等により繰り返し受診が発生していると思われる人を抽出

### 【2】情報提供

対象者の居る世帯に、喘息に関する教育冊子を配付

### 【3】ピークフローメーター申込

教育冊子を読んで、ピークフローメーターに興味を持った人には、ピークフローメーターを配付することを説明し、申込を募る。

### 【4】ピークフローメーター配付

申込世帯にピークフローメーターを配付

## 4. 実施状況

### (1) ハイリスク・アプローチ

ハイリスク・アプローチは、平成25年4月から平成26年3月までの1年間のレセプトを活用して案内対象者を抽出し、964人に参加案内を発送した(第1期募集)。

申込人数は31人で、予定数(100人)に達しなかったことから、再度、レセプトから第1期よりも軽症と思われる人を追加抽出し、850人に参加案内を発送した(第2期募集)。第2期の対象者からは2人の申込があったが、2人とも現在喘息症状がないため、すぐに辞退の申し出



があり、プログラムの実施は当初の申込者 31 人で進めることとした。

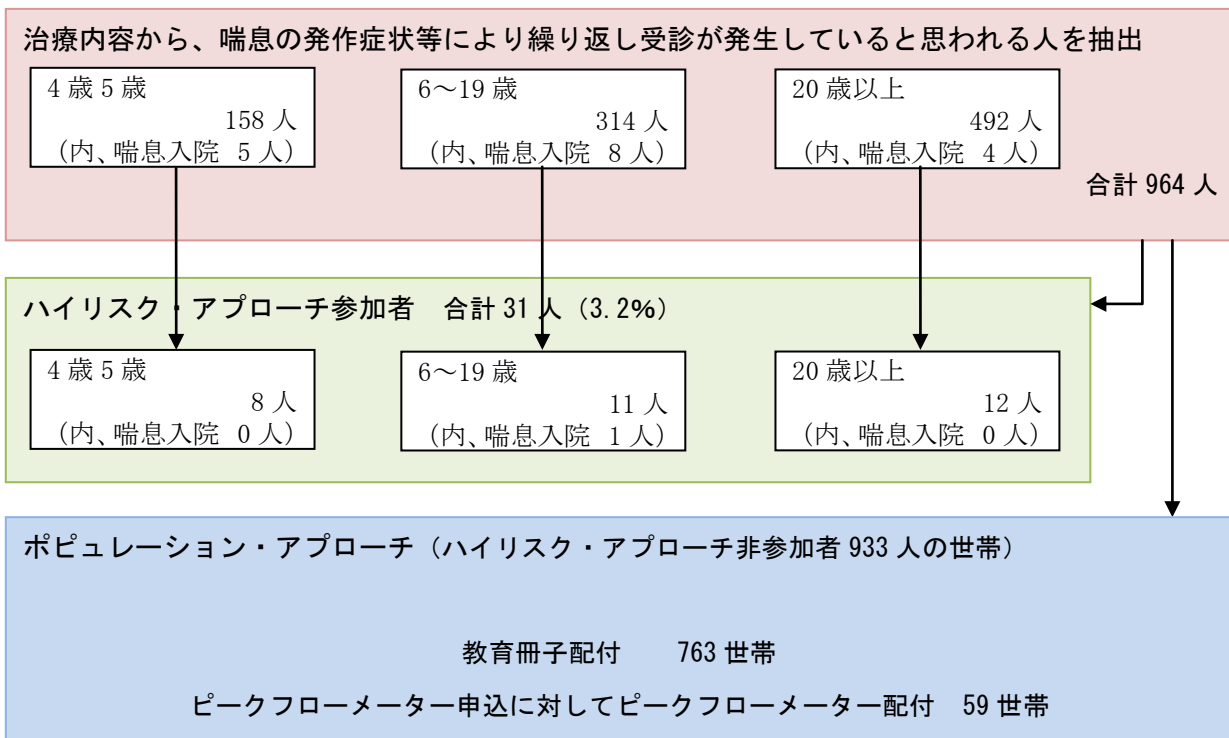
(2) ポピュレーション・アプローチ

ポピュレーション・アプローチは、第 1 期案内対象者のうちプログラムへの参加申込をしなかった世帯（非参加者 933 人；763 世帯）に 1 冊ずつ教育冊子を配付した。この時、ピークフローメーターを使用したいという世帯からの申込を募ったところ、59 世帯から申込があり、この世帯にピークフローメーターを配付した。

図表 8 ぜんそく健康支援プログラム（改良型）実施スケジュール

ハイリスクアプローチ	ポピュレーションアプローチ	業務内容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
		抽出用レセプトデータお預かり 平成25年4月～平成26年3月診療分 ご案内対象者抽出・決定												
		【1】抽出												
		【2】案内												
		【3】申込												
		【4】ツール発送 【5】提出・返却												
		ご案内状発送												
		募集期間												
		プログラムスタートツール式発送												
		プログラム実施												
		【2】情報提供												
		【3】申込												
		【4】配付												
		教育冊子配付												
		ピークフローメーター申込												
		ピークフローメーター配付												
		アンケート回収												
		効果検証用レセプトデータお預かり 平成26年9月～12月診療分												
		効果検証												
		アンケート回収												
		アンケート回収												
		アンケート回収												

図表 9 抽出対象者数と参加者数



## 5. 事業の評価指標及びその結果

### (1) レセプトによる評価（ハイリスク・アプローチ）

#### 1) 評価対象データ

ハイリスク・アプローチの実施評価には、プログラム実施期間中の評価は平成 26 年 9 月～12 月診療の 4 か月間のデータ（以下、実施期間）、これと比較するための実施前の評価は、喘息の症状等の発生には季節性があるため前年の同時期である平成 25 年 9 月～12 月診療の 4 か月間（以下、前年同期）、合計 8 か月の電子請求レセプトデータを使用した。

#### 2) 評価項目・評価方法

医療費（請求点数）、受診日数、及び、発作受診回数として診療行為のネブライザーの処置、または、点滴注射の処置の回数をカウントし、評価項目とした。評価に使用するレセプトは、喘息に分類される傷病名コードを持つレセプトに限定し、また、当該レセプトに紐づく調剤レセプトの医療費は合算した。

各評価項目は、実施時間と前年同期のそれぞれ 4 か月合計の一人当たり平均値で比較した。

#### 3) 評価結果

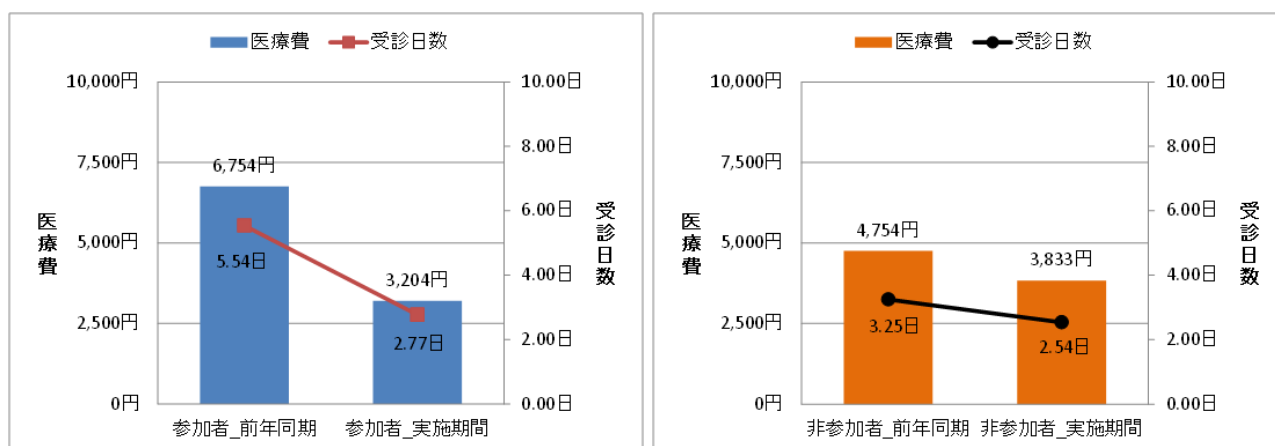
参加者では、一人当たり平均医療費は、前年同期 6,754 円から実施期間 3,204 円に、3,550 円減少し、平均受診日数では、前年同期 5.54 日から実施期間 2.77 日に、2.77 日減少した。

非参加者では、一人当たり平均医療費は、前年同期 4,755 円から実施期間 3,833 円に、922 円減少し、平均受診日数では、前年同期 3.25 日から実施期間 2.54 日に、0.75 日減少した。

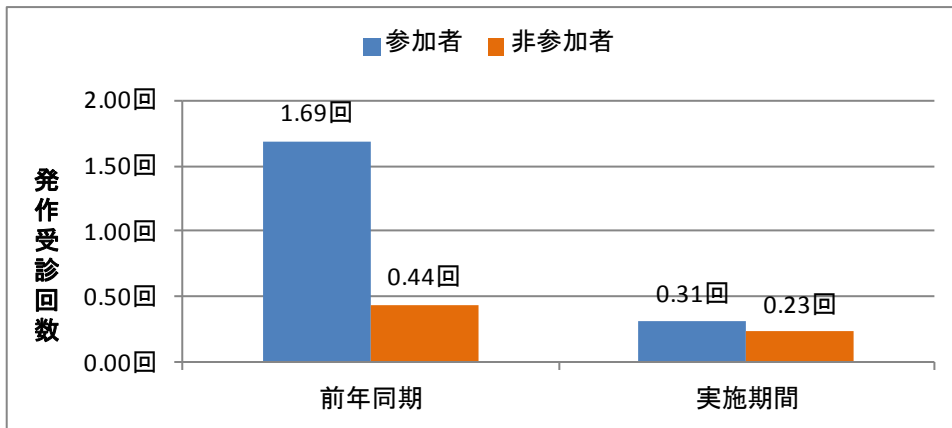
参加者と非参加者は、いずれも 2 か年間を比較すると実施期間の方が平均医療費と平均受診日数ともに減少しているが、参加者の方が減少幅は大きく、また、医療費においては、前年同期では参加者の方が平均医療費は 1,999 円高いが、実施期間では、参加者の平均医療費は、非参加者より 283 円低くなっている。

また、発作受診回数を見てみると、参加者では、前年同期 1.69 回から実施期間 0.31 回、非参加者ではそれぞれ 0.44 回から 0.23 回に減少している。この指標も参加者と非参加者のいずれも実施期間の方が減少しているが、参加者の方が減少幅は大きくなっている。

図表 10 一人当たり平均医療費と平均受診日数（4 か月合計）



図表 1 1 一人当たり平均発作受診回数（4 か月合計）

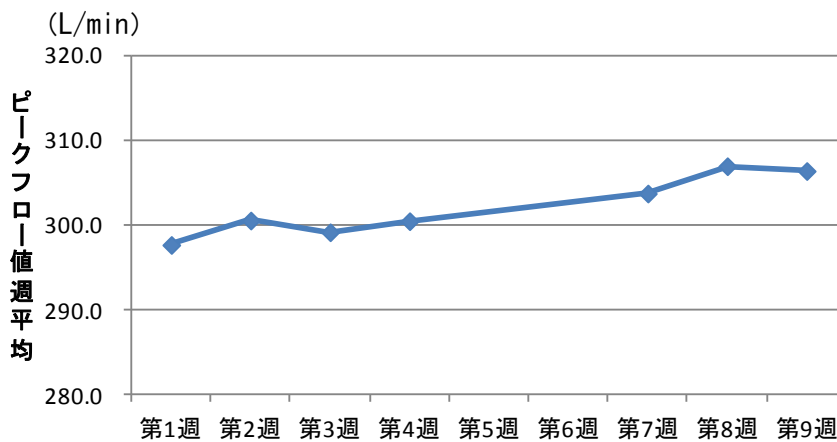


(2) ピークフロー値の評価（ハイリスク・アプローチ）

ピークフロー値は、年齢・身長・性別によって標準値が設定されているものであり、高いほど呼吸機能が良いという指標である。

ピークフロー値の測定を継続して行った参加者においては、ピークフロー値が改善した。実施期間中に2か月以上日誌の提出があった人は13人で、このうち、ほぼ途切れなく提出のあった人8人のピークフロー値の推移を平均値で見ると、上昇傾向がみられた。

図表 1 2 ピークフロー値の推移（N=8）



(3) アンケートによる評価（ポピュレーション・アプローチ）

1) アンケート回収率

ポピュレーション・アプローチの対象世帯に教育冊子を配付する際、この冊子についてのアンケートを同封し、配付数 763 世帯のうち、78 世帯（10.2%）からの回答を得た。

2) アンケート回答者の背景

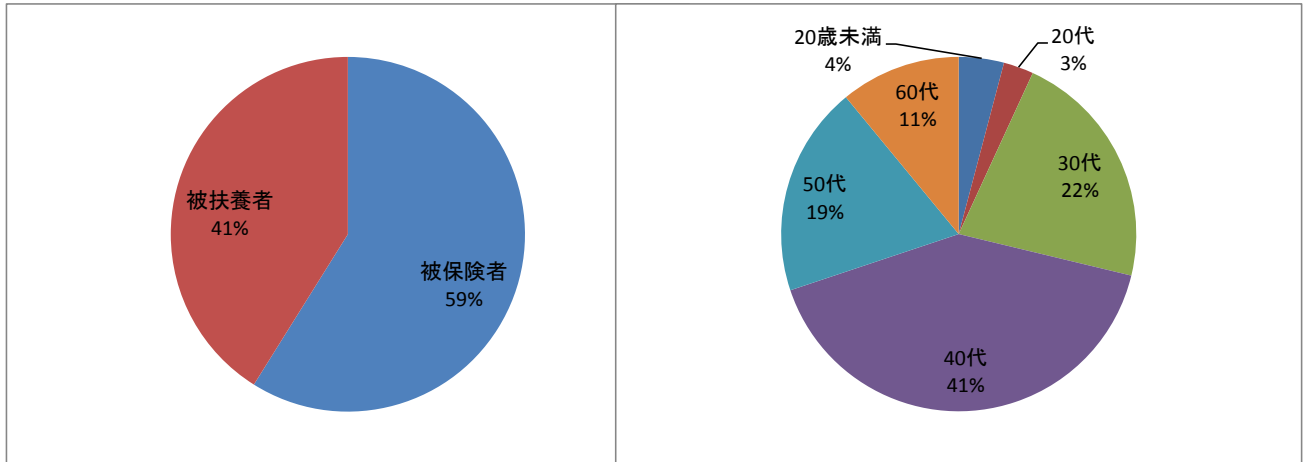
アンケートに回答した人は、被保険者が 59%、被扶養者が 41%であった。

年代別では、40 代がもっとも多く 41%、次いで 30 代 22%、50 代 19%であった。

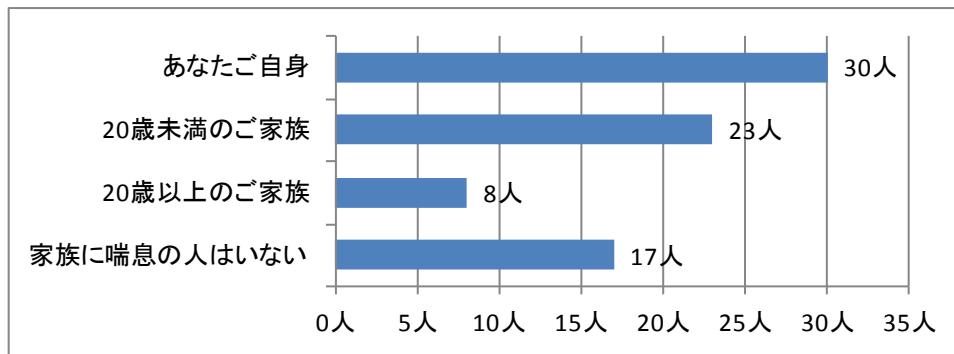
これらの回答者のうち、世帯の中で喘息患者が本人か家族かについての質問に対して、回答者本人が喘息であるのは 30 人（回答者の 38.5%）、20 歳未満の子どもの家族が喘息であるのは

23人（回答者の29.5%）であった。「家族に喘息の人はいない」と回答した人が17人（回答者の21.8%）であり、抽出の精度の向上が課題となった。

図表13 アンケート回答者について



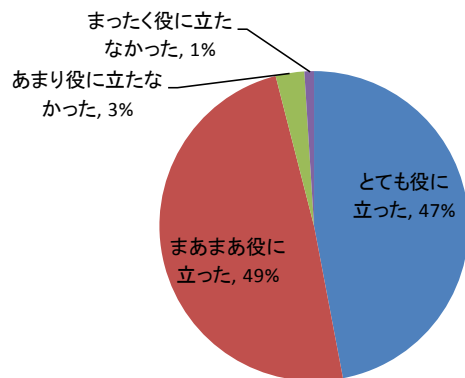
図表14 世帯の中の喘息患者について



### 3) アンケート結果

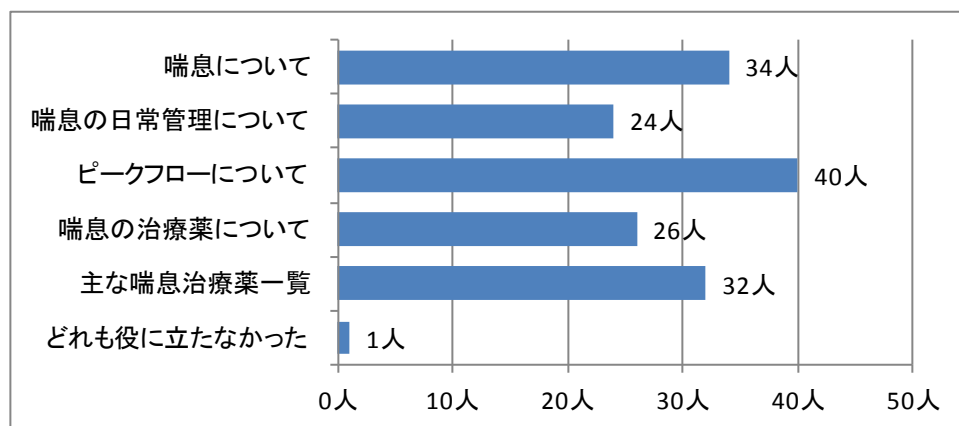
配付した冊子について、役に立ったかどうかについて質問したところ、47%の人が「とても役に立った」と回答、49%の人が「まあまあ役に立った」と回答しており、この2項目をあわせると96%の人が「役に立った」と回答している。「役に立った」と回答した人の中には、前述の「家族に喘息の人はいない」と回答した人も含まれていた。

図表15 冊子が役に立ったか



また、冊子の中で、役に立った内容はどれかについて質問したところ、「ピークフローについて」が最も多く 40 人で、ピークフローについて興味を持った人が多いと考えられた。

図表 16 役に立った内容（複数回答あり）



## 6. 事業実施体制

当健保組合 4名 常務理事、業務部長、業務課長、検診係長（保健師）

プログラムの運営、効果検証作業については、株式会社エム・エイチ・アイに委託

## 7. 評価結果を踏まえた今後の事業の方向性について

ハイリスク・アプローチについては、参加率が低いことが最も大きな課題となった。予定実施者数は、6歳以上対象プログラムと4歳5歳対象プログラムのそれぞれ50人としていたが、参加者は23人（46%）と8人（16%）にとどまった。

一方、ポピュレーション・アプローチは、763世帯に教育冊子を配付し、更に59世帯にピークフローメーターを配付することができた。

ピークフローについては、アンケートの結果から役に立った内容のトップに挙がっていることから、情報提供を行うことでピークフローメーターの普及に繋がる可能性が示唆された。

今後の事業の方向性としては、データヘルス計画で3か年の目標としている「喘息入院ゼロ」に向けて、ポピュレーション・アプローチを中心に、喘息という疾患に対する正しい知識の提供とピークフローメーターの普及を進めることが有効と考えられ、その上で、希望者に対するハイリスク・アプローチに取り組むたいと考える。