

事例2 直営方式によるポピュレーションアプローチ及び重症化予防を含む生活習慣病予防の取り組み(静岡県牧之原市)

自治体直営方式による 生活習慣病予防の取り組み ～ポピュレーションアプローチから重症化予防まで～

取り組みの特徴

- 健康戦隊ももレンジャー事業による啓発活動
- 特定保健指導非該当者への健康教育
- 特定保健指導該当者全員を対象にした健診結果説明会

I. 自治体の概要

2005（平成 17）年 10 月に旧相良町と旧榛原町が合併して誕生した牧之原市は、静岡県のほぼ中央に位置し、東は駿河湾に面している。牧之原台地を中心にお茶の栽培が盛んで、全国的なお茶の生産地である。2009 年 6 月には富士山静岡空港が開港、東名高速道路、御前崎港と併せ、「空・陸・海」の玄関となった。市の面積は 111.68km²、人口は 2011 年 12 月末現在 49,917 人、高齢化率は 24.4%となっている。

II. 特定健診の状況

1. 特定健診の実施状況

(1) 実施体制

特定健診の実施体制は表 2.1 のとおりである。榛原医師会による集団健診は、健康福祉センターさざんか、相良保健センター、各地区のコミュニティセンター等、市民にとって身近な公共施設で実施されている。また、集団健診と個別健診の結果から、特定保健指導の対象となった被保険者に対しては、健康福祉センターさざんかと相良保健センターで月 2～3 回、健診の結果説明会を開催し、特定保健指導に勧誘している。

表 2.1 特定健診の実施体制

担当部署	健康増進部国民健康保険課 および健康推進課
実施方法	・榛原医師会による集団健診 ・開業医による個別健診 ・人間ドック
実施時期	4 月～翌年 3 月

(2) 受診率の推移 (表 2.2)

2009 年度の国民健康保険の被保険者数は 16,125 人、うち、特定健診の受診対象者は

表 2.2 特定健診受診率の推移

年度	受診率(%)		
	男	女	合計
平成 20 年度	21.7	27.5	24.6
平成 21 年度	23.9	32.0	27.9
平成 22 年度	28.5	38.5	33.4

(法定報告から抜粋)

10,173人である。特定健診の受診率は2008年度が24.6%、2009年度が27.9%だったものが2010年度には33.4%と確実に向上している。

(3) 健診結果説明会の実施

集団健診、個別健診、人間ドック（一部を除く）を受診した者のうち、特定保健指導の対象となった者全員を対象に地区別に健診結果説明会を開催している。健診結果は、基本的には委託機関から郵送することになっているが、特定保健指導の対象者分のみ当市国保へ提供してもらい、健診結果説明会で結果を返却している。

健診結果説明会では、体組成計の測定を実施し、結果を説明した後、保健指導に誘っている。体組成の測定をすることによって、内臓脂肪のレベルがわかり、健診で測定した腹囲と比較しながら内臓脂肪の蓄積程度を自覚してもらうことができる。

2. 受診率向上への課題

2008年4月から「牧之原市国民健康保険特定健康診査等実施計画書」に基づき、特定健診・特定保健指導事業が開始された。事業が開始して半年が経過したころ、特定健診受診率が目標の40%に対して、半分以下の19%であることが明らかとなった。初年度の特定健診は、医師会の集団健診と人間ドックの2つの方法しかなく、かかりつけ医での個別健診が実現できなかったこと、健診を申し込み制で実施していたこともあり、実施体制に課題を残す結果となった。

3. 受診率向上への工夫

(1) 対象となる住民へのインタビューを通して事業実施方法の方向性を決定

受診率向上のため、同じ健康増進部に所属し、既に協力体制が構築されていた健康推進課と国民健康保険課の担当者が集まり、何度も検討を重ねた。その結果、健診を申し込み制から対象者全員に郵送する方法に変更し、これまでの保健活動と同様、地区へ出向く健康講座の中で受診勧奨を行うことになった。

また、特定健診・特定保健指導事業開始に向けた準備の一つとして2007年度に、血糖値の高い人を対象にしたフォーカスグループインタビューを実施した。その結果、効果的な教育のポイントとして、「数値や身体の様子が目に見える」「病気の怖さが説明される」「専門職による専門的指導が受けられる」「目標を決める」等が挙げられた。これらは、受診率向上につなげるための効果的な健康講座の実施として、また、特定保健指導を効果的に実施するための要素としてプログラ

ムに反映させた。

内臓脂肪レベルと体の部位別脂肪率・筋肉量の測定結果が1～2分で印刷できる体組成計



(2) 「健康戦隊ももレンジャー」の誕生～武器は体組成計～

効果的なポイントを網羅できる媒体や方法を考えた結果、特定保健指導

の評価で使用するために、国保の予算で購入した「体組成計」を健康講座でも使うことになった。この武器（体組成計）の最大の特徴は、内臓脂肪レベルと体の部位別脂肪率・筋肉量が測定でき、わずか1～2分で結果表がプリントアウトできること。結果は数値やグラフでわかりやすく表示されるため、とても興味をそそられることなどである。

また、インパクトを与えて市民の記憶に残ることが大切と考え、ピンクの派手なコスチュームとシルバーのマントや帽子を衣装とした「健康戦隊ももレンジャー」が出勤することになった。「ももレンジャー」は健康推進課と国民健康保険課の保健師、管理栄養士等の専門職と事務職で組織され、居酒屋やスーパー、イベント会場や地域の公民館祭、お茶工場など、日ごろ多くの市民が利用する場所に出動し、狙う対象を定めて一口健康教育を行っている。例えば、青年・壮年・中年期の男性が集まる居酒屋では、測定した内臓脂肪レベルに着目した説明に加えて、生活習慣病予防の話、外食メニューの選び方のアドバイスなどを行っている。



健康戦隊ももレンジャー

Ⅲ. 特定保健指導の状況

1. 特定保健指導の実施状況

(1) 実施体制と方法（表 2.3）

特定保健指導の実施体制は表 2.3 のとおりである。国民健康保険課の管理栄養士と一緒に取り組んでいる。医師会から健診結果が届いた順に結果説明会の日程を設定し、特定保健指導の対象者に案内を送付している。健診受診から結果説明会までの期間は1か月から1か月半程度である。対象者に対しては、健診結果説明会参加時に特定保健指導への勧誘を実施し、同意が得られた場合は、併せて初回面接を実施している。

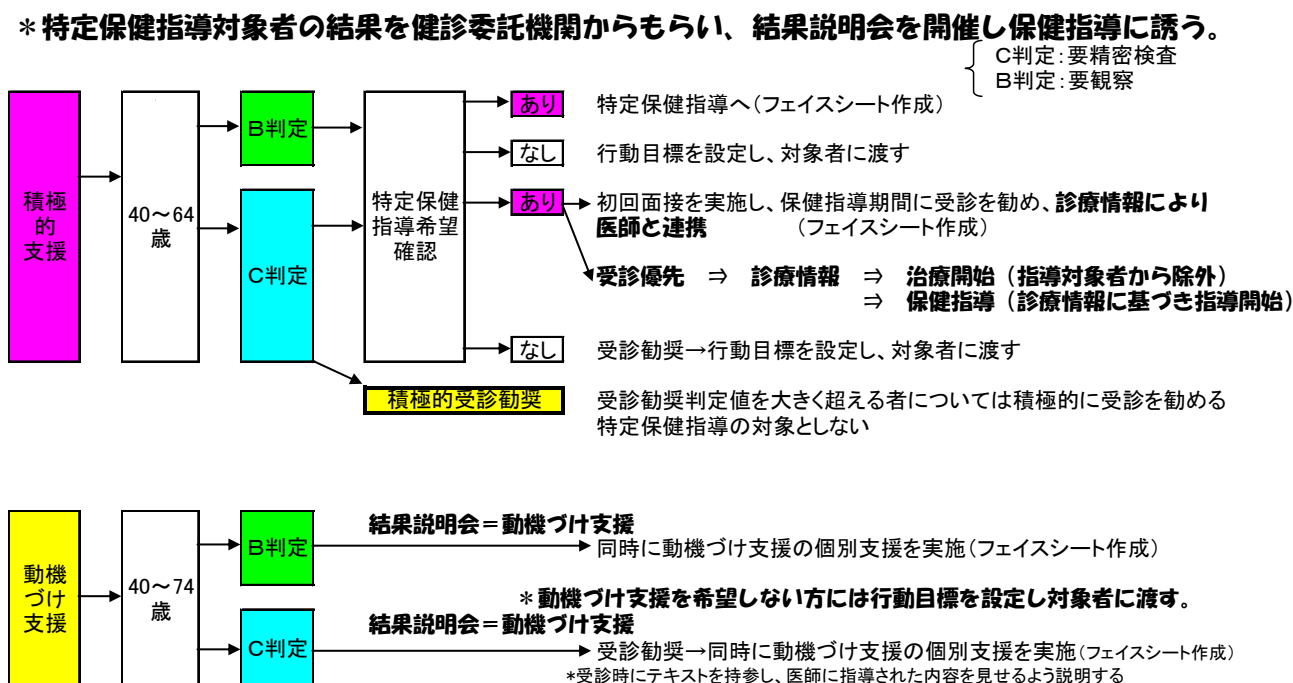
表 2.3 特定保健指導の実施体制

担当部署	健康増進部健康推進課
実施方法	健康推進課保健師等への業務委任
実施時期	指導開始 7月下旬～翌年2月 指導終了 翌年1月～8月
従事者	健康推進課保健師 4名 管理栄養士 1名 国民健康保険課管理栄養士 1名(非常勤) 健康運動指導士 1名(非常勤)
実施場所	健康福祉センターさざんか 相良保健センター

保健指導に誘う際には、フロー図（図 2.1）のように、支援別にアプローチ方法を決め、かかりつけ医と連携を図りながらテーラーメイドの保健指導ができるよう個別対応にて実施している。

なお、人間ドック受診者で特定保健指導の動機づけ支援の対象となった者については、希望があれば受診施設で保健指導を実施している。希望しなかった者に対しては、結果説明会の日程に合わせて健康推進課より案内を送付し、再度、特定保健指導への勧誘を実施している。

図 2.1 特定保健指導の対象別フロー図



* 特定保健指導該当者のC判定の者への特定保健指導については、医師からの診療情報提供を得ずに健診結果説明会場で特定保健指導を実施しても良いことについて、医師会と協議し、了解を得ている。ただし、保健指導期間中に受診勧奨を行うこととしてあり、積極的支援については、診療情報提供書類により、かかりつけ医から指示をもらうようにしている。

(2) 実施率の推移 (表 2.4)

特定保健指導のうち、積極的支援対象者に対する実施率は2008年度が16.4%、2009年度が17.5%だったが2010年度には19.4%と向上している。2010年度、積極的支援利用者数に対する終了者数の割合が前年度に比べ増加しているのは、医師会との協議により、C判定(要精密検査)となった者に対する保健指導の方法を変更したことが影響している。

動機づけ支援対象者に対する実施率は若干、低下している。複数年にわたり特定保健指導の対象者となり利用を敬遠すること、仕事で忙しい者は連絡も取りにくく指導に結びつかない、また指導途中に服薬開始になる者もいるためだと分析している。

表 2.4 特定保健指導実施率の推移

年度	積極的支援				動機づけ支援				合計	
	対象者(人)	利用者(人)	終了者(人)	実施率(%)	対象者(人)	利用者(人)	終了者(人)	実施率(%)	終了者(人)	実施率(%)
平成20年度	146	26	24	16.4	284	200	186	65.5	210	48.8
平成21年度	143	28	25	17.5	247	168	160	64.8	185	47.4
平成22年度	196	50	38	19.4	249	154	150	60.2	188	42.2

(法定報告から抜粋)

2. 重症化予防にむけた取り組み

特定保健指導の対象とならない者の中には、血圧や脂質、血糖値等が高く心配なケースが多く見られるため、制度以外の新たなアプローチが必要であると判断したため、1年目から保健師、看護師（非常勤）、管理栄養士による訪問指導を開始した。訪問指導では、受診勧奨を行うとともに、栄養や運動に関するアンケートを実施し、動機づけ支援に相当する保健指導を実施している。また、血糖値がかなり高い者に対しては、糖尿病療養指導士の資格を有している管理栄養士による訪問指導を実施している。

また、同じく特定保健指導の対象にはならないが、保健指導判定値を超える者を対象としたヘルスアップ・カレッジ（病態教室）を糖尿病編と高血圧編の2つのコースで実施している。

3. 実施率向上にむけた取り組み

特定保健指導を受けた者は、途中で服薬開始になる者、他市へ転出する者以外の脱落者は、ほとんどいない。

脱落者が少ない理由としては、保健指導に誘う際に体組成計の結果等により数値による動機づけができていないこと、コースメニューを個別かグループか選択できること、半年間のスケジュール表を渡して次のアプローチを予告していることが考えられる。

また、基本的には初回面接を実施した保健師または管理栄養士がその対象者の担当となり、プログラム終了まで継続的に支援している。特に動機づけ支援は関わりの回数が少ないため、同じ支援者の方が信頼関係を構築しやすく、電話等でのアプローチが容易になる。

グループ支援については、2つコースを用意しており、どちらも栄養と運動を体験型で学習できるようになっている。

「食生活チェック」の表（参考資料2.1）は、結果説明会案内通知に同封し、説明会時に受診者の食生活を確認しながら、今後の行動目標を設定するツールとして使用する。「6ヶ月間の測定結果・血液検査結果記録票」（参考資料2.2）は、積極的支援の者に使用し、保健指導実施者や採血を指示する医師が、一目で体重や腹囲の変化がわかるようにするためであり、支援のたびに記入していく。この結果記録表は、指導実施者側が使用するものである。動機づけ支援も積極的支援も6ヶ月後の評価時には、健診結果と保健指導6ヶ月後の結果がわかるような一覧表が入った「修了証」を渡し、本人が設定した目標を達成できたら、粗品をプレゼントしている。

参考資料 2.1 「食生活チェック」

食生活チェック (積極的支援・動機づけ支援)

(様) (平成 年 月 日現在)

食 習 慣	1. 食事時間は?	①規則的 ②不規則
	2. 食事は1日何回ですか?	①3回 ②2回 ③その他()
	3. いつもお腹一杯まで食べますか?	①いつも満腹 ②時々満腹 ③腹八分目
	4. 食事を食べる早さは?	①早い ②ふつう ③ゆっくり
	5. 味付けの好みは?	①濃い ②ふつう ③薄い
	6. 食事はどなたが作りますか?	①本人 ②配偶者 ③その他()
	7. 食物のアレルギーまたは嫌いな物は?	①ある ②ない ※()
	8. 外食の頻度はどうですか?	①ほとんど毎日 ②週3~4回 ③ほとんどしない
	9. 惣菜、コンビニ、インスタント食品は?	①ほとんど毎日 ②週3~4回 ③ほとんど食べない
	10. 菓子や甘い飲み物(ジュース、缶コーヒー、スポーツ飲料)をよくとりますか?	①ほとんど毎日 ②週3~4回 ③ほとんどとらない ※どんなもの?()
	11. 飲酒の習慣はありますか?	①ある(回/週) ②ない ※何をどれ位?()
	12. 食生活で気をつけている事はありますか?	①ある ②ない ※どんなこと?()
食 生 活	1. 主食は何を食べますか?(量は?)	ごはんなら…①1膳 ②1~1.5膳 ③1.5~2膳 ※茶碗大きさ…①小さめ ②ふつう ③大きめ その他(パン… めん…)
	2. 主におかずとして魚類と肉類のどちらが多いですか?	①魚 ②肉 ③同じくらい
	3. 大豆や大豆製品は食べますか?	①はい(回/週) ②いいえ
	4. 卵は食べますか?	①はい(回/週) ②いいえ
	5. 牛乳、乳製品は食べますか?	①ほとんど毎日 ②週3~4回 ③あまり飲まない
	6. 揚げ物、油料理は食べますか?	①ほとんど毎日 ②週3~4回 ③あまり食べない
	7. 野菜は食べますか?	①ほとんど毎日 ②週3~4回 ③あまり食べない
	8. 果物は食べますか?	①ほとんど毎日 ②週3~4回 ③あまり食べない
生 活 習 慣	1. 仕事の有無	①あり ②なし ①ありの方: 仕事内容()
	2. 普段の活動量は?	①よく動く ②まあまあ動く ③あまり動かない ④動かない
	3. 20歳の頃の体重:	kg (現在の体重: kg) kgの増・減
	4. 毎日の睡眠時間は?	(時間くらい)

参考資料 2.2 「6ヶ月間の測定結果・血液検査結果記録表」

〔6ヶ月間の測定結果・血液検査結果記録表〕 氏名 (歳)

<身体計測経過>

項目	健診時	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	目標値
計測日	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
身長	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
体重	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
腹囲	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
BMI										
体脂肪率	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
最高血圧	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg
最低血圧	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg
総歩数	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩
運動歩数	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩

<血液検査>

項目	健診時	最終回	目標値
採血日	/	/	/
TG	mg/dl	mg/dl	mg/dl
HDL	mg/dl	mg/dl	mg/dl
LDL	mg/dl	mg/dl	mg/dl
HbA1c	%	%	%

<部位別筋肉量一元々>体組成計測定

項目	初回	最終回
測定日	/	/
右腕	kg	kg
左腕	kg	kg
体幹	kg	kg
右足	kg	kg
左足	kg	kg
内臓脂肪	レベル	レベル



4. 保健指導内容の充実に向けた取り組み

(1) 事業実施前、実施後のスタッフ間のカンファレンス

特定保健指導に従事するスタッフは、新人から中堅者までおり、中堅者でも異動等により特定保健指導歴の長短の違いがある。どのスタッフが結果説明を行っても、必要な情報が収集ができ、保健指導に誘い、アセスメントをしながら行動目標を決めることができるように、事業実施前後にカンファレンスを行っている。実際には、カンファレンスの前に結果説明会の担当スタッフ間で健診結果を回覧し、情報収集したい内容、分析、気付いたことなどを各自で書き込み、それをカンファレンスの中で検討し、どのようなアプローチをするのかを協議している。協議後の決定事項の例としては、「～さんは過去に健診を受けているか確認し、過去の様子も聞き取る。」「～さんは、去年は来年ひっかかったら保健指導を受けると言っていたので、今年はそのことを話して保健指導に誘う。」「～さんは、レセプトでは降圧剤を服薬しているが、質問紙では高血圧薬を飲んでいないことになっているため、服薬状況を確認する。」「～さんは、年齢的にも時間に余裕がありそうなので、グループ支援の方に誘おう。」などである。

説明会終了後には、「実際にどのようなアプローチをしたのか?」「どんなケースがいたのか?」についてカンファレンスを行い、アプローチ内容を共有している。こういった事業実施前後のカンファレンスにより、経験年数が浅いスタッフでも、不安なく自信を持って保健指導が実施できるようになってきている。

(2) 研修後の復命における工夫

県や国保連合会、その他で実施する研修会に参加しているが、トピックス的な新たに学んだ内容については、スタッフでカンファレンスをする際に伝達してもらうようにしている。これは、紙による復命書が回覧されても、全てを読まないことと、頭に残らないことがあるため、大事な内容については全員に周知できるようにするためである。

5. 特定健診・保健指導事業の評価を次年度に活かす

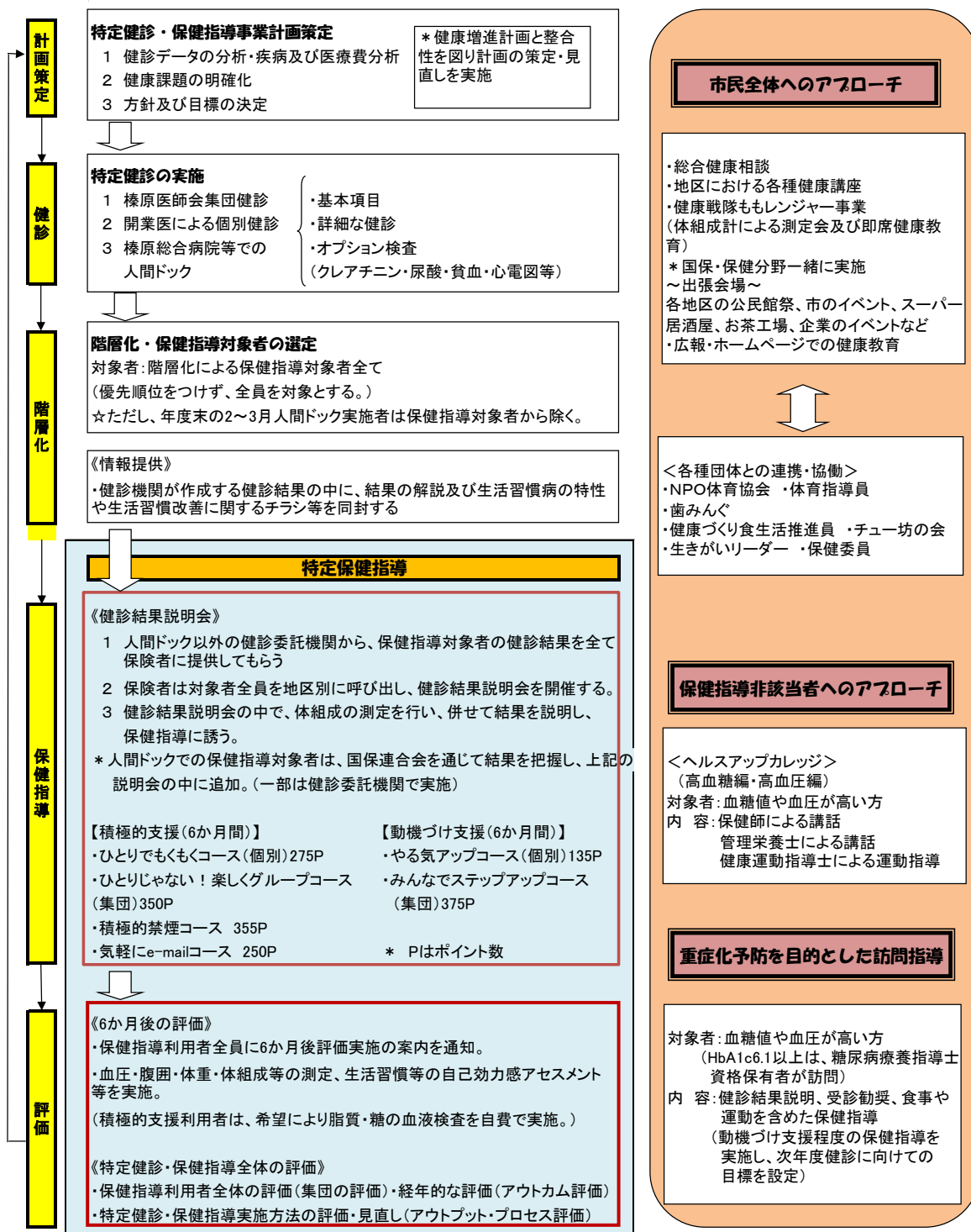
特定健診については、受診率の予測等から、次年度の方法について国保と保健担当部署で協議している。国民健康保険課と健康推進課の担当者は普段から頻繁に打ち合わせを行い、相談しやすい関係づくりができているため、次年度の実施方法を一緒に検討することが自然な流れとなっている。

保健指導については全ての保健指導が終了した後に、利用者全員の6か月後の評価を実施し、集団としての成果を確認している。また、前年度利用者について1年後の特定健診結果を確認し、1年後の効果の持続も確認している。個別支援を利用した対象者と、グループ支援を利用した対象者についても比較を行っている。

保健指導の実施方法の見直しについては、年度初めのスタッフ間の検討会の中で、さまざまな視点からデータを分析した結果等を活用して前年度の方法からの改善点を協議し、

よりよいメニューづくりができるよう努めている。

図 2.2 牧之原市特定健診・特定保健指導の計画策定から評価までのフロー（H23）



* 2012.3.29 時点での資料

事例3 全市を挙げた特定健診・特定保健指導を含む生活習慣病対策への取り組み(兵庫県尼崎市)

尼崎市では、生活習慣病対策を医療費適正化の柱と位置づけ、市民協働局や健康福祉局以外の各部署と連携し全市を挙げて取り組んでいる。また、健診の対象を11、14歳及び16歳以上、75歳以上の者に拡大するとともに、健診データの分析から、特定保健指導の対象外の者に生活習慣病重症化予防のための生活改善指導を行うなど、徹底した生活習慣病対策を実施している。

I. 自治体の概要

尼崎市は、大阪平野の西部にあって、兵庫県の南東部に位置し、東西8.4キロ、南北11.1キロ。市域の東は神崎川、左門殿川、中島川を隔てて大阪市と、猪名川を挟んで豊中市と接し、北は伊丹市、西は武庫川を境に西宮市と接し、南は大阪湾に面している。市域ほぼ全域が市街化され、山や丘がない平坦な土地。どこにでも自転車で行けるような住みやすさ、気軽さがあるまちである。市の面積は49.97km²、人口は2011年3月末現在458,754人、高齢化率は22.8%となっている。

II. 生活習慣病対策の取り組みの経緯と概要

1. 市職員に対する生活習慣病対策と現職死亡減少

かつて、尼崎市職員は、全国の自治体職員の中で一人当たり医療費が最も高く、同時に、尼崎市職員健保組合の財政破綻まで危惧される状況であった。現職員の死亡も10年間で100人以上であることに加え、毎年約30人が新たに休職し、年間では延50人ほどが休職していたため、休職期間中の給与、代替人員の人件費等を合わせて約5.5億円の損失が推計されていた。

このように、健保組合においては医療費削減対策による財政の健全化が、人事労務部門においては人材の損失防止と休職による不要な人件費の軽減が課題となっていた。そのため、市職員のレセプトや健診データ分析を行ったところ、治療者のうち、心筋梗塞、狭心症、脳卒中など生活習慣病が高率を占めており、いずれも高血圧・高脂血症・糖尿病・肝疾患を合併していた。

当時はまだ、「メタボリックシンドローム」という言葉も一般的ではなかったが、高血糖や高血圧、高脂血症など各因子では軽微な異常でも、リスクが1人に集積すると心血管疾患の危険因子になるという「マルチプルリスクファクター症候群」の考え方をもとに、改めて市職員の健診結果について、リスク集積状況を調べ血管病の危険度を判定し直してみると、リスク集積者がすでに死亡していたり心血管疾患を発症していることが分かった。

リスク集積の背景にある肥満の解消に取り組むなど、リスク集積の改善を中心に、市職員の健診・保健指導に取り組んだ結果、循環器疾患による現職死亡の減少、メタボリックシンドロームの減少、休職者数の減少、医療費の低減などの効果が見られ、保健指導による予防対策の有効性を市組織内で確認することができた。

2. 国保での生活習慣病対策へ

市職員に対する予防対策の成果を市民に対する保健事業に活かさないかとの考えから、平成17年度より国保加入者を対象に生活習慣病対策をスタートさせた。まず対象集団の健康状況を調べたところ、尼崎市の平均寿命が県内最下位で、65歳未満の死因別死亡では生活習慣病に関するものが2割を占めていることが明らかとなった。また、高額な医療費を要した疾患は、脳卒中や心筋梗塞など、予防可能な生活習慣病の割合が高かったこと、さらに、健診とレセプトのデータの分析結果から、「健診受診者の方が未受診者より医療費が低いこと」、「重症化すればするほど医療費が高くなること」、「健診受診回数が多いほど一人当たりの医療費が下がること」など、医療費の低減に対する健診の有用性が確認できた。そこで、重症化する前に健診を受けてもらうことや、その結果に基づきリスク集積者への保健指導の徹底を目指し、平成18年度から「ヘルスアップ尼崎戦略事業」を開始した。

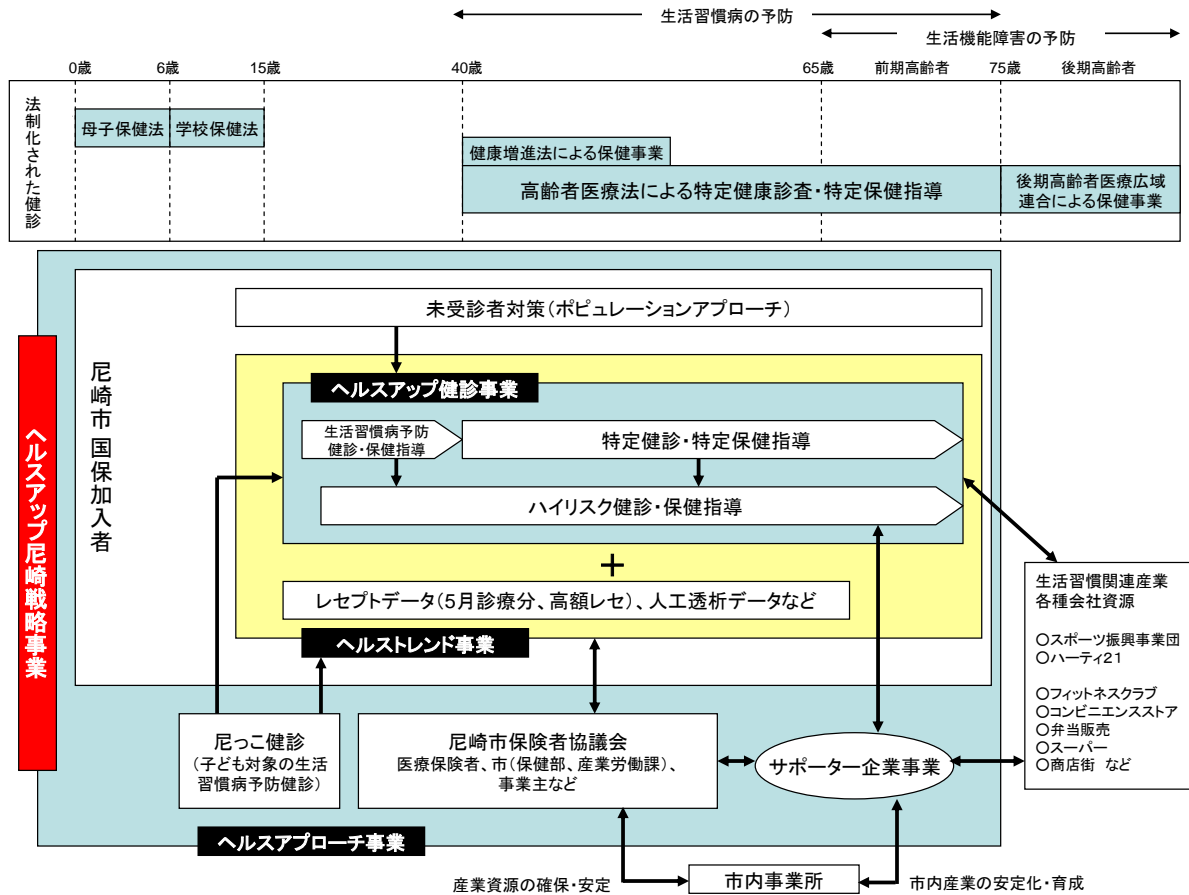
「ヘルスアップ尼崎戦略事業」の3つの柱は、ヘルスアップ健診事業、ヘルストレンド事業、ヘルスアプローチ事業である（図3.1）。

ヘルスアップ健診事業には、①中・長期的な医療費適正化対策として若年層を対象とした「生活習慣病予防健診、保健指導」、②短期的な医療費適正化対策として喫緊の重症化予防による「ハイリスク健診、保健指導」がある。

ヘルストレンド事業は、ヘルスアップ健診事業で得られたデータ（健診結果やレセプトデータ、人工透析データなど）の分析を行い、実態分析、事業の評価と再構築を行うためのものである。

ヘルスアプローチ事業は「自分の健診結果をもとに生活習慣を選択することが生活習慣病予防の基本であるため、まずは健診を受診して欲しい」という考え方を中心に、広く市民を対象に包括的に情報提供や学習支援を行う事業である。中でも、市独自に、国保以外の医療保険者や商工会議所傘下の団体、市の衛生部門、労働部門とともに「尼崎市保険者協議会」を組織化している。国保以外の加入者も含めて広く市民を対象に生活習慣病予防の学習の機会を作るための協議を行い、加入している医療保険に関係なく健診の意義や生活習慣の改善について学んでもらえるようにしている。被用者保険加入時に正しい生活習慣をつけてもらうことが、退職後、加入する国保にとっても結果的に医療費適正化につながると思っている。なお、保険者協議会には、市の衛生部門や労働部門も参画していることから、市全体に対するアプローチ方法（ポスター作製、掲示など）の調整も行うことができる。

図 3.1 ヘルスアップ尼崎戦略事業の位置づけ



平成 20 年度からスタートした特定健診の受診率が向上した結果、健診結果が正常値を大きく超えた者が多く掘り起こされた。健康寿命の延伸と医療費適正化のためには、緊急性、優先度を勘案し、特定保健指導だけではなく保健指導対象者、保健指導方法を選択することとした（図 3.2）。これが尼崎市の生活習慣病対策の大きな特徴である。なお、保健指導の介入の優先順位は、①最終的に脳卒中、心筋梗塞、人工透析に至る可能性のある重症者（血圧 180/110mmHg 以上のⅢ度高血圧、HbA1c7%以上の高血糖者、eGFR50 未満の腎機能低下者）、②ひとつの検査結果の数値はそれほど高くなくても、3～5項目の所見が重複することで重症化しやすいリスク集積者とした。上記以外の特定保健指導の対象外の者でも、LDL コレステロール数値が単独で悪いなど、それぞれのリスクを評価し、保健指導対象者、保健指導方法を選択している。

なお、尼崎市の保健指導では、生活習慣は個人によって異なるものであり実践したい生活習慣も個人が選択して決めることから、「何分間歩きましょう」などの具体策の提示を優先するのではなく、「本人がいかに自分の身体（リスク）についてイメージすることができるか」を重要視し健診結果の説明を行っている。検査値が悪くても自覚症状がない限り、本人がリスクを自覚することは難しい。そこで、リスクを認識してもらうために、「血液がド