

(埼玉県委託事業)

平成28年度
糖尿病早期発見受診支援事業

報 告 書

平成29年2月
一般社団法人埼玉県薬剤師会

目 次

第1章 事業の概要

1	はじめに	1
2	背景	1
3	目的	1
4	実施方法	
(1)	実施地区の選定	2
(2)	実施方針の検討	3
(3)	実施方法の検討	4
(4)	スケジュール	4
(5)	調査対象者・医療機関の受診勧奨対象者	4
(6)	参加薬局の募集・選定方法	5
(7)	マニュアルの作成	5
(8)	薬局での測定方法・受診勧奨方法	6
(9)	各地区での連絡・検討会	7
(10)	各地区における多職種との連携	8
(11)	広報活動	8
(12)	イベントでの実施	9
(13)	アンケート調査の実施	9

第2章 事業の実施結果

1	モデル地区における簡易検査実施状況	10
2	受診勧奨者数受診者数及び受診率	11
3	アンケート調査結果	12
4	結果に基づく検証・考察	
(1)	郊外地域（幸手地区）及び大都市地域（川口地区）による差について	12
(2)	測定場所（薬局及びイベント）による差について	13
(3)	前年度と本年度事業の結果の違いについて	13
5	モデル事業参加者の意見・感想	
(1)	参加薬局の意見	14
(2)	受検者の意見	14

第3章 効果と課題

1 事業実施の効果	15
2 課題と今後の取り組み	15

第4章 参考資料

1 参加薬局一覧	
(1) 幸手地区	16
(2) 川口地区	16
2 マニュアル	16
3 承諾書	16
4 アンケート調査結果	16

第1章 事業の概要

1 はじめに

一般社団法人埼玉県薬剤師会では、平成27年度に埼玉県から事業を受託し「平成27年度糖尿病早期発見受診支援事業」を幸手地区において実施した。

この事業は、薬局の検体測定室を活用し、ヘモグロビンA1cの簡易検査の結果から糖尿病の可能性のある者及び糖尿病に移行する可能性のある者に対し、医療機関への受診を勧奨するモデル事業であった。

平成28年度は昨年度と同様に埼玉県から事業を受託し、平成27年度に実施した郊外地域の幸手地区に加えて大都市地域の川口地区において、薬局における糖尿病早期発見・受診支援事業の有効性を調査したものである。

2 背景

日本の糖尿病患者は、生活習慣・食生活の変化により増え続けている。

その患者は、予備軍を含めると2,050万人¹⁾とも言われており、埼玉県内の糖尿病患者数は約32万人²⁾と推計されている。

糖尿病は、初期段階では自覚症状が現れない場合も多く、適切な治療を受けるとともに生活習慣を改善しないと気付かないうちに重症化してしまう。そうならないために、自分自身の血糖値を知っておくことは重要である。

本事業は、ただ測定結果を受検者に示すだけでなく、値の高い方を薬剤師が適切に医療機関へ受診勧奨し、受検者に対し健康相談や生活習慣等についてアドバイスをすることができる。薬局でヘモグロビンA1cの簡易検査を実施することは、かかりつけ薬剤師・薬局の機能強化につながる。

¹⁾ 厚生労働省 平成24年国民健康・栄養調査

²⁾ 厚生労働省 平成25年国民生活基礎調査

3 目的

郊外地域及び大都市地域の薬局の検体測定室でヘモグロビンA1c簡易検査のモデル事業を実施ことにより、糖尿病の可能性のある方、及び糖尿病に移行する可能性のある方を早期発見し、医療機関への受診を勧奨する。

あわせて、薬剤師が特定健診等の受診勧奨を行うとともに、生活習慣病予防に向けた生活習慣の改善を支援する。これにより、健康寿命の延伸と医療費の適正化を図る。

4 実施方法

来局者に、薬局の検体測定室において糖尿病の指標であるヘモグロビンA1cの簡易検査を実施し、測定の結果が6.0%以上の方に対し医療機関の受診を勧奨した。またイベントにおいても薬局と同様に実施した。

(1) 実施地区の選定

県薬剤師会地域保健医療計画推進委員会で検討の結果、平成28年度は、昨年度に実施した郊外地域の一般社団法人埼玉県薬剤師会 幸手薬剤師会（幸手地区）の5薬局で引き続き測定を実施し、加えて大都市地域で地元の医師会・歯科医師会の協力が得られている川口薬剤師会（川口地区）の8薬局で検体測定を実施した。

幸手地区のモデル事業は幸手市内の薬局において、川口地区のモデル事業は、川口市内の薬局において実施した。

幸手地区の概要

幸手市は二次医療圏としての利根保健医療圏に属し、人口は52,725人（平成28年1月1日）であり、27件の薬局が開局している。

65歳以上の高齢者は、15,708人であり高齢化率は29.8%となっている。

川口地区の概要

川口市は二次医療圏としての南部医療圏に属し、人口は592,684人（平成28年1月1日）であり、193件の薬局が開局している。

65歳以上の高齢者は、130,181人であり高齢化率は22.0%となっている。

【参考】

埼玉県の人口は7,323,360人であり、2,723件の薬局が開局している。

65歳以上の高齢者は、1,787,951人であり高齢化率は24.4%となっている。

モデル地区の概要

地 区	人 口	65歳以上の 高齢者	高齢化率	薬局数
幸手地区（幸手市）	52,725 人	15,708 人	29.8%	27 件
川口地区（川口市）	592,684 人	130,181 人	22.0%	193 件
埼 玉 県	7,323,360 人	1,787,951 人	24.4%	2,765 件

※町（丁）字別人口調査 平成28年1月1日現在 結果報告から

※薬局数：平成28年4月1日現在

糖尿病早期発見・受診支援事業モデル事業実施地区



(2) 実施方針の検討

検体測定に関しては、検体測定室に関するガイドライン（平成26年4月9日付け医政発0409第4号 厚生労働省医政局長通知）に沿った手順で行うこととした。結果として、受診を勧奨する場合には、地域医療機関と連携を図った。

また、両地域において検査を受けた方へのアンケートを実施した。（アンケート内容は同一とした）

なお、本事業は埼玉県からの受託事業であり、受検者の費用負担を求めることなくヘモグロビンA1cの測定を行った。

(3) 実施方法の検討

幸手地区及び川口地区の参加薬局の店頭にのぼり、ポスターを掲示するとともにチラシも作成し地域住民へ事業を周知することとした。

使用する機器等は幸手地区及び川口地区 全店舗 cobas b 101（ロシユ・ダイアグノスティックス）とした。

測定対象者は、本人が測定を希望し、糖尿病治療中の者、抗血栓薬を服用しているか、出血性疾患の既往歴があるかを確認し、該当する者を除いて選定した。

参考：測定試薬ディスクはcobas b 101用のHbA1c試薬ディスクを使用
針はセーフティプロプラスを使用

(4) スケジュール

ア 連絡・検討会の開催

県からの委託を受け連絡・検討会を幸手地区で計3回、川口地区で計6回実施した。（別記参照）

イ 薬局での測定

（ア）簡易測定の実施期間

幸手地区 平成28年6月1日から平成28年12月31日まで

川口地区 平成28年8月1日から平成28年12月31日まで

※川口地区は、今年度からの実施であり測定機器の調達に時間を要したため実施期間が8月からとなった。

（イ）受診勧奨及び受診の確認期間

幸手地区 平成28年6月1日から平成29年1月31日まで

川口地区 平成28年8月1日から平成29年1月31日まで

ウ イベント等での測定

幸手地区 平成28年11月6日 幸手市健康福祉まつり

川口地区 平成28年10月22日・23日 川口市産品フェア

エ データ集計・報告書作成

平成29年2月実施した幸手地区、川口地区からのデータを基に集計・報告書を作成した。

(5) 調査対象者・医療機関の受診勧奨対象者

幸手地区及び川口地区それぞれの連絡・検討会での検討の結果、調査対象者・医療機関の受診勧奨者等については、次のとおりとした。

ア 調査対象者

来局者で、自己採血による簡易検査（HbA1c）を希望する者
但し、次の者は除外した。

- ・糖尿病治療中の者
- ・抗血栓薬を服用している者
- ・出血性疾患の既往歴がある者

すでに1回測定した方は対象外とした。

イ 受診勧奨対象者

HbA1c（NGSP値）^{注1）} 6.0%以上の人に受診勧奨した。

平成27年度モデル地区の幸手地区では、地元医師会の地域糖尿病連携室からの依頼で腎症、透析予防につながることから6.0%以上の人を対象とした。

よって、平成28年度は川口地区もこれに沿って事業を展開した。

^{注1）} NGSP値：国際標準値（National Glycohemoglobin Standardization Program）

(6) 参加薬局の募集・選定方法

以下の要件を満たす薬局とし、各地区において参加薬局の選定を行った。

- ・処方せん調剤以外に健康相談を行っていること
- ・調剤カウンターとは別に検体測定や相談ができる場所があること
- ・感染症防止等衛生管理が徹底されていること

ア 幸手地区

昨年度事業に参加した5薬局とした。

イ 川口地区

趣旨を理解し参加希望の意思があった8薬局とした。

(7) マニュアルの作成

ア 幸手地区

昨年度作成したマニュアルを使用

イ 川口地区

昨年度実施したモデルの幸手地区で作成したマニュアルを参考として作成

(8) 薬局での測定方法・受診勧奨方法

ア 幸手地区

(ア) 受付方法

1 薬局で予約制としたが、それ以外の薬局は随時受付とした。

(イ) 測定方法

① 検体測定希望者来局

↓ 糖尿病早期発見・受診支援事業の説明

② 受検者に「申込書兼承諾書」の説明

↓

③ 承諾者にはサインをもらう

↓

④ 受検者 手洗い

↓

⑤ 測定方法の説明

↓

⑥ 測定手順にそって測定

測定時間 約6分

アンケート記入及びチェックリスト記入、糖尿病
について小冊子を用いて説明

↓

⑦ 測定結果

HbA1c 6.0%以上 受診勧奨（受診依頼表）

↓

⑧ 後日受診について電話確認

(ウ) 受診勧奨方法

地域糖尿病連携室がある東埼玉総合病院、高梨クリニック等を紹介した。予約せず受診された方もいた。

イ 川口地区

(ア) 受付方法

薬局での測定は随時受付とした。

(イ) 測定方法

測定方法については、昨年度モデル地区の幸手地区と同様とした。

(ウ) 受診勧奨方法

HbA1c 6.0%以上の方には受診勧奨票を渡し、かかりつけ医の有無を確認後、かかりつけ医がいる場合には受診勧奨票に医療機関名または医師の氏名を記入して持参していただくことにした。

かかりつけ医がない場合には、近くの医療機関で健康診断の受診勧奨をした。

(9) 各地区での連絡・検討会

ア 幸手地区

1回目：日 時 平成28年6月27日（月）20時～
場 所 アスカル幸手
検討内容 状況報告

2回目：日 時 平成28年9月12日（月）20時～
場 所 アスカル幸手
検討内容 状況報告

3回目：日 時 平成29年1月16日（月）20時～
場 所 アスカル幸手
検討内容 状況報告

イ 川口地区

1回目：日 時 平成28年6月11日（土）13時30分～
場 所 川口リリア 会議室
検討内容 糖尿病について

2回目：日 時 平成28年6月13日（月）20時～
場 所 川口薬剤師会中央薬局2階
検討内容 検体測定室開設等について

3回目：日 時 平成28年7月7日（木）20時～
場 所 川口薬剤師会中央薬局2階
検討内容 受診勧奨の様式、測定結果の様式等について

4回目：日 時 平成28年7月19日（火）20時～
場 所 川口薬剤師会中央薬局2階
検討内容 検体測定実施に際しての資材等について

5回目：日 時 平成28年10月4日（火）20時～
場 所 西新井宿薬局
検討内容 検体測定開始後の問題等について

6回目：日 時 平成29年1月5日（木）19時30分～
場 所 江南春
検討内容 事業の測定結果等について

(10) 各地区における多職種との連携

ア 幸手地区

昨年に引き続き、医師会、歯科医師会の協力のもと事業を進めた。
また、幸手市健康増進課にも協力を得て市広報誌等に記事を掲載した。

幸手地区の場合、幸手市健康増進課、地域糖尿病連携室がある東埼玉総合病院及び幸手薬剤師会の連携が確立している。

イ 川口地区

事業を始める前に川口市医師会及び川口歯科医師会へ出向き事業説明をして理解・協力を得た。また、川口市健康増進部にも協力を得た。

(11) 広報活動

地域住民に対して、次のとおり広報活動を行った。

ア 幸手地区

前年作成したポスター（2,000枚）及びチラシ（10,000枚）を活用した。

- ・ ポスター 駅、商工会、公共機関、薬局、歯科医師会及びクリニックに掲示。
- ・ チラシ イベント会場、薬局、スーパー、公共機関、自治会回覧板、暮らしの保健室、シルバー人材センターに配布。
- ・ 市広報誌に記事を掲載。

イ 川口地区

- ・ ポスター 200枚（川口薬剤師会）作成し、駅、商工会、公共機関、薬局等に掲示
- ・ チラシ 30,000枚（川口薬剤師会）作成し、イベント会場、薬局等に配布

(12) イベントでの実施

ア 幸手地区

平成28年11月6日 幸手市健康福祉まつりで測定を実施した。

イ 川口地区

平成28年10月22日・23日 川口市産品フェアで測定を実施した。
市産品フェアの広報に検体測定のことを掲載してもらった。

(13) アンケート調査の実施

平成27年度モデル事業の幸手地区で実施したアンケートと同内容の設問を、
平成28年度実施事業の幸手地区と川口地区で実施した。
同じ設問とすることで比較対照を可能とするためである。

第2章 事業の実施結果

1 モデル地区における簡易検査実施状況

(1) 薬局での測定

ア 参加薬局数

(ア) 幸手地区：5 薬局

(イ) 川口地区：8 薬局

イ 簡易測定実施期間

(ア) 幸手地区：平成28年6月1日～平成28年12月31日

(イ) 川口地区：平成28年8月1日～平成28年12月31日

(2) イベント等での測定

ア 幸手地区

(ア) イベントの概要

開催日時：平成28年11月6日（日）

開催場所：幸手市 ウェルス幸手

主催者：幸手市

イベント名：幸手市健康福祉まつり

イ 川口地区

(ア) イベントの概要

開催日時：平成28年10月22日（土）・23日（日）

開催場所：川口市 SKIPシティ

主催者：川口市

イベント名：川口市産品フェア

2 受診勧奨者数受診者数及び受診率

		測定者数(人)	受診勧奨者数 (人) (※)	受診者数(人)	受診率(%)
幸手地区	薬局	114	40	28	70.0
	イベント	99	12	1	8.3
	小計	213	52	29	55.8
川口地区	薬局	285	46	11	23.9
	イベント	390	62	25	40.3
	小計	675	108	36	33.3
合 計		888	160	65	40.6

HbA1c10%以上の方は川口地区で4人いた。(アンケート記載から)

- ・ 60代 女性 専業主婦
 数値 11.0
 健康診断(受けていない)
 現在ある症状(体重が急に減った)
- ・ 60代 女性 専業主婦
 数値 12.9
 健康診断(受けていない)
 現在ある症状(体のだるさ、手足のしびれ)
- ・ 60代 男性 常勤雇用
 数値 10.2
 健康診断(受けていない)
 現在ある症状(視力の低下、体のだるさ)
- ・ 40代 女性 専業主婦
 数値 12.6
 健康診断(受けていない)
 現在ある症状(視力の低下、のどが渇く)

3 アンケート調査結果

別冊 調査結果のとおり（888人）

※ アンケート調査にご協力いただけない方も数名いた

4 結果に基づく検証・考察

(1) 郊外地域（幸手地区）及び大都市地域（川口地区）による差について
平成28年度に検体測定を実施した郊外地域（幸手地区）と大都市地域（川口地区）の検査データ及びアンケート結果を比較した結果は、次のとおり読み取れた。

○ HbA1c検査数値について

全体的に大都市地域に比べ郊外地域の方が高い数値となった。

これは、郊外地域（幸手地区）の受験者には高齢者が多かったのに比べ、大都市地域（川口地区）では、40代から50代の年齢層が多かったからと推測される。

○ 受診勧奨率について

郊外地域（幸手地区）の薬局においては大都市地域（川口地区）の薬局の約3倍の受診率であった。幸手地区の受診率が高かったことは、地域の薬局がかかりつけ薬局として機能していること、また昨年度に続きモデル事業を実施したため運営責任者となっている薬剤師に受診勧奨能力が備わっている点が挙げられる。

また、幸手薬剤師会は多職種連携による地域ぐるみの取り組みが住民の意識改革にもつながっていると見える。

しかし、モデル事業が2年目であったため、受検者の総数は減っている。

○ 男女比について

両地域とも、女性の方が多く検査を受けた。

アンケートで専業主婦の回答が多かったため、自身の健康に関心が高かったのではないかと推測される。

○ 「過去に「血糖値が高い」と言われたことがあるか？」について

薬局での測定及びイベントでの測定の両方で、郊外地域の方が過去に「血糖値が高い」と言われたことがある方が多かった。これも郊外地域の方が大都市地域より住んでいる方の年齢層が高いことが原因と推測される。

- 「1年以内に健康診断（特定健診を含む）を受けましたか？」について

薬局での測定及びイベントでの測定両方で、大都市地域の方が健康診断を受けている方が少なかった。これは、郊外地域の方は65歳以上の高齢者が多く、市の検健診を受診している可能性が高いと推測される。大都市地域では専業主婦が多く測定していたため健康診断の受診率が低かったことが要因と推測される。

- 「運動習慣はありますか？」について

運動をしている方の数値は若干郊外地域の方が多結果となったが、両地域とも半数以上が運動習慣があると回答した。

アンケート結果から両地区で499の人が運動習慣があると回答し、健康について関心があることが推測される。

【参考】

幸手地区	薬局	114人中	67人
	イベント	99人中	70人
川口地区	薬局	285人中	145人
	イベント	390人中	217人

- (2) 測定場所（薬局及びイベント）による差について

幸手地区及び川口地区の両地区とも、薬局で測定した数値よりイベント会場で測定した方のHbA1cの数値が概ね低い数値となった。

イベントの場合、健康な方が多く来場しているためだと考えられる。いずれにしろ、多くの方が自身の健康を気づかっていることが判った。

- (3) 前年度と本年度事業の結果の違いについて

郊外の幸手地区をモデル地区として平成27年度に引き続き平成28年度もHbA1c検体測定を実施したので、その値を比較をした。

平成28年度は薬局で114人が測定し、そのうち数値が6.0%以上の40人に受診勧奨し受診者は28人であった。また、イベントでは99人が測定し、そのうち数値が6.0%以上の12人に受診勧奨し受診者は1人だった。

平成28年度は、薬局で受診勧奨した方の70%の方が医療機関を受診した結果となり、平成27年度(58.2%)と比較して受診率が上昇した。

これは、薬剤師が受検者に対し糖尿病予防の重要性を説明することにより、受検者自身の健康のために重症化しないうちに適切な治療を受けた結果ではないか。また、薬局と医療機関の連携が確立されたこ

との表れと推測する。

最後に、2年続けて市民に糖尿病の早期発見・早期治療の重要性を周知した結果、地域住民の健康意識の向上、並びに健康への関心が高くなり生活習慣を改善する事業となったのではないかと思う。

6 モデル事業参加者の意見・感想

(1) 参加薬局の意見

- ・ 昨年実施しているのに、対象者が少なくなっている（幸手地区）
- ・ 去年の経験があるのでスムーズに行えた（幸手地区）
- ・ 地域住民に対してのPRがどうだったか
- ・ 薬局、薬剤師の職能が発信できた
- ・ イベント参加者に対しての追跡調査が難しい

(2) 受検者の意見

- ・ この様な制度が有り大変有難いです（48歳 男性）
- ・ 話を聞いていただけた（72歳 女性）
- ・ 針が痛い（32歳 女性）
- ・ 自宅で検査ができるようになるとありがたいです（39歳 女性）
- ・ 今後も是非このような検査をやってほしいです（56歳 女性）
- ・ 近くの薬局さんでチャンスがあってラッキーでした（69歳 女性）
- ・ 気軽に立ち寄れて、お話も聞いていただいて大変有意義な時間になりました（43歳 女性）
- ・ 簡易とはいえ指針になります（59歳 女性）
- ・ このような機会があって良かったです（52歳 女性）
- ・ 薬局で簡易検査が受けられることは初めて知りました（30歳 男性）
- ・ 以前からこの検査に興味があったので受けました（35歳 女性）
- ・ 意外に簡単な検査だと思う（43歳 女性）
- ・ 定期的に検査した方がいいのでしょうか（71歳 男性）
- ・ やってみて良かったです（52歳 女性）
- ・ こういう機会はうれしいので度々やって欲しい（62歳 男性）
- ・ 簡単に検査出来ていいですね（70歳 男性）
- ・ 高齢になってきたので糖尿病が気になる（64歳 女性）

第3章 効果と課題

1 事業実施の効果

川口地区において、最高値が突出した数値（12.9%）の受検者がみられたことは驚きでもある。自覚症状がない方や健康診断を受けていない方の中で糖尿病の可能性のある方を早期に発見し、医療機関の受診につなげることができたことは意義のあることである。検査の測定値を受検者本人に示すことで自身の健康状態を意識するようになり、定期的に健康診断を受診することの重要性を理解する機会となる。このことは、市町村が実施する特定健診等の受診率の向上にもつながると考えられる。

受検者に糖尿病が重症化した場合の症状等を薬剤師が説明し認識してもらうことにより、糖尿病が重症化する前に治療を始める受検者が増加する。その結果、重症化せずに健康な生活を長期にわたり続けることができれば、医療費の削減につながる。

薬局の検体測定室は、地域に根差したかかりつけ薬局機能として重要な役割を果たすと言える。

2 課題と今後の取り組み

本事業では、市の広報及びポスターの掲示の他参加薬局にのぼりを立て、また、チラシを作成・配布して地域住民にPRした。

しかし、薬局に処方せんを持たずに検査に来た方は必ずしも多くなかった。郊外地域では、すでに一回検査を受けた方も多くなり、今後の対象者等についても考えていかなければならない。

かかりつけ薬剤師・薬局を目指していくには、いつでも「薬」や「健康」に関して気軽に相談できる環境を作ることが重要であり、その一つとして引き続き検体測定を継続して行っていきたい。

今後は、モデル事業実施地区以外の県内各地域においても、糖尿病が重症化する前に早期発見・受診支援できる薬剤師・薬局を増やす必要があると考える。

第4章 参考資料

1 参加薬局一覧

(1) 幸手地区 (5 薬局)

SFC 薬局 幸手中央店	幸手市幸手 2060-5
ヘルシードラッグ 遠藤薬局	幸手市北 1-9-30
やまと薬局	幸手市中 5-12-7
やまと薬局 千塚支店	幸手市下川崎 71-3
クリニカ薬局	幸手市中 5-9-16

(2) 川口地区 (8 薬局)

厚川薬局	川口市東川口 6-19-41
マユミ薬局	川口市栄町 2-5-11
ねむの木薬局	川口市東川口 2-5-3
金子ファーマシー	川口市栄町 3-8-12
川口薬剤師会 西新井宿薬局	川口市西新井宿 236-1
昭和橋坂下薬局	川口市坂下町 1-1-7
有限会社ハトリ薬局	川口市弥平 1-6-10
太極堂薬局	川口市西川口 1-41-5

2 マニュアル

別冊のとおり

3 承諾書

別冊のとおり

4 アンケート調査結果

別冊のとおり