

## 平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金

(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)

研究課題「セルフケア・セルフチェックを支援する医療提供体制と一般用医薬品の役割に関する研究」

### 総括研究報告書

(H23-医薬-指定-030)

研究代表者 望月真弓 慶應義塾大学薬学部教授

#### 研究要旨

自己採血による HbA1c、血清脂質検査、血圧測定、体脂肪測定等を薬局店頭で行う機会を提供するという複数の研究から、生活者が薬局において気軽にセルフチェックを行える体制を構築することが、これまで、様々な要因で健診を受けることができなかった生活者の掘り起こしに繋がることが確認された。また、自己採血セルフチェックにおいて薬剤師が生活者に対し検査値に関する情報を提供することにより、異常値のある生活者に受診を促すことを明らかにした。加えて、セルフチェックに意欲のある生活者は、検査値が異常値であった場合に生活習慣（食事・運動等）の改善などに対する意欲も高いことが明らかとなった。尿糖試験、COPD-PS、血圧測定、体脂肪測定などによる非侵襲性のセルフチェックについても潜在患者や予備群の掘り起こしに有用であることが示唆された。

いずれの取り組みも地域医師会との連携のもと地域薬局薬剤師が関与して実施することで受診への誘導がより高められる可能性があり、薬局の地域の健康づくりのゲートキーパーとしての役割に期待ができるものと考えられた。

なお、薬局店頭での検体検査測定については、平成 26 年 3 月に臨床検査技師法の一部変更により、医政局指導課医療関連サービス室長への届出により実施することが可能となった。店頭検査が地域住民にとって意味あるものとするためには、「検体測定室に関するガイドライン」に従い測定サービスを提供するとともに、地域医療機関との連携が不可欠であると考え。以上、今回の研究からセルフケア・セルフチェックを支援する医療提供体制には以下が必要と考える。

セルフケア・セルフチェックを支援する医療提供体制が具備すべき要件

<必要な人材> 地域薬局薬剤師、地域医師、栄養士など

<インフラ> 薬局店頭での各種測定器の設置場所の確保、プライバシー確保の設備（パーテーション等）、保健所・自治体・健康保険組合による支援、医療連携体制（基幹病院と関連病院・クリニックおよび薬局）の構築など

<教育> 臨床検査値の意義等に関する医師から薬剤師への研修の提供、測定器の取扱いや精度管理についての教育、受診勧奨のためのカウンセリング技術の教育など

<物> 血圧計、体脂肪計、自己採血による検体測定器、自己採血器具、自己検査のための検査薬、検査結果の理解を促す資料、受診勧奨のための紹介状と返書など

## A. 研究目的

平成 25 年度はセルフチェック・セルフケアを支援する新しい医療提供体制について、平成 24 年度に参加した各地区において継続的な実証研究を行い、その結果を踏まえて、必要な人材、インフラ、教育、物（一般用医薬品や検査薬）などを整理し提案する。

## B. 研究方法

平成 24 年度までの結果を踏まえて、セルフチェック・セルフケアを支援する新しい医療提供体制の例と連携構築のための研修会・勉強会のテーマと方法、セルフチェックのためのサービスの形態と必要な機器・資材、受診勧奨のための紹介状の様式、保健所への相談時に必要な書類などについて調査・検討した。さらに、選定地域のうち、それぞれの活動実態に合わせて、検査から受診勧奨への実証的研究、医療者間の意識調査、生活者の満足度・意識調査を実施した。検査から受診勧奨への実証的研究は、薬局店頭における自己検査機器を用いた事例によって実施した。なお、研究計画段階から医師と連携して行った。

### 【研究体制】

#### 1. 研究代表者

望月眞弓（慶應義塾大学薬学部教授）

#### 2. 研究協力者

北海道、東北 後藤輝明、吉町昌子、阿部眞也（ツルハ薬局）

神奈川県 加藤昇一、持田鉄平（加藤回陽堂薬局）

福井県 中村敏明（福井大学医学部附属病院薬剤部）

高知県 藤原英憲（つちばし薬局）

東京都、徳島県 矢作直也（筑波大学医学医療系内分泌代謝・糖尿病内科）

千葉県 丸山順也（慶應義塾大学薬学部）、多田紀夫（慈恵会医科大学医学研究科内科学）

### 【北海道、東北地区（一部関東地区を含む）】

#### 1) 薬局店頭における自己採血セルフチェックの実施意義

平成 21 年度～平成 23 年度の日本健康増進財団への健診依頼があり三菱化学メディエンスが測定した検体の結果を、巡回健診の受診者、自宅採血者（自宅健診）、薬局店頭採血者（薬局店頭セルフチェック）の 3 群に分けて集計し、それぞれの有所見（経過観察、要再検、要精密検査）者の割合を算出した。

#### 2) 自己採血セルフチェック時における薬剤師の情報提供による受診行動へ及ぼす影響

平成 25 年 10 月 1 日～11 月 30 日の期間で、北海道地区（39 薬局）、東北地区（24 薬局）、関東地区（6 薬局）の各薬局を、自己採血セルフチェック利用時に、薬剤師が検査値に関する情報提供を行う薬局（群）と薬剤師が店頭セルフチェック利用の注意のみの説明しか行わない薬局（群）にランダムに分け、店頭で検査結果を渡した日から 4 週間後の受診状況を確認した。

#### 3) 尿糖試験紙による生活習慣病早期発見の可能性について

平成 24 年 5 月 28 日～7 月 27 日の期間で北海道地区 56 店舗および関東・東北地区 69 店舗において、薬局薬剤師により生活者へ尿糖検査の意義を説明するとともに尿糖試験紙を提供し、陽性者の割合とその後の受診状況を調査した。

## 【神奈川県】

### 1) 薬局店頭での薬剤師の介入

平成 25 年 1 月～12 月薬局店頭にて、患者の検査値と食事内容などから、生活習慣改善を目的としたカウンセリングを行い、AST/ALT 比、BMI の変化、体重増減についてカウンセリング前後での推移を評価した。

### 2) 薬局薬剤師の研修

平成 25 年 4 月～平成 26 年 3 月に研修会（中区薬剤師会主催『からだに栄（エー）ゼミ』（以下、エーゼミ）を計 5 回開催し、適切な患者教育を行うことのできる薬剤師を育成した。

## 【福井県】

### 1) 疾患スクリーニングのための簡易問診票の評価

#### 息切れ問診票の評価

息切れを自覚する来局者に対し、息切れ問診票を用いて潜在疾患発見割合を調査した。

#### COPD 簡易スクリーニング質問票（COPD-PS）の有用性

薬剤師が市民を対象とした健康フェアに出向き、COPD 簡易スクリーニング質問票（COPD-PS）を用いて実施した。また、市民講座を開催し、集団指導における簡易スクリーニングの有用性を検証した。

### 2) 連携パスの作成

地域薬局を起点とした医療連携の流れを作成し、地域医療連携の基盤を構築した。

### 3) 医療機関におけるコミュニケーションツールの作成

地域連携を確実に実践するために、紹介状、返書、連携パス手帳を作成した。

## 【高知県】

高知県薬剤師会薬局・薬剤師に対して、薬局がフリーアクセスの「街の身近な健康相談窓口」の役割を果たす一環としての事業の主旨を伝え、医薬品、サプリメント等の物品販売促進を目的とするものではないことを認識していただいた上で、プロジェクトへの参加薬局を募った。参加施設は、血圧計、体脂肪計の一つ以上を備え、来店する患者さんや生活者が自己測定できる環境をつくり、積極的に声かけをして県民の健康啓発に当たった。本活動は平成 23、24、25 年度の 3 年間実施した。

参加施設は、自己測定を行った患者さんの希望に応じて健康相談等を行い、必要と判断した時は医療機関等への受診を勧奨した。また、期間中、測定できる項目のポスターを店頭に掲示し、各種測定、健康相談ができることをアピールすることとした。

自己健康検査機器（血圧計、体脂肪計）を設置、または事業実施するまでに設置する予定がありこの事業に賛同していただける会員薬局を調査し、自己検査対象者や測定時のガイドラインを情報提供し、その検査方法や WHO の数値を示したうえで薬剤師が必要に応じてかかりつけ医等への受診、特定健診に結びつける（繋ぐ）こととした。

## 【東京都、徳島県】

### 1) 薬局店頭での HbA1c の検査と受診勧奨

地域薬局来店の希望者に自己穿刺血による HbA1c 検査を受けてもらい、予備群相当以上（HbA1c(NGSP 値)6.0 以上）の値が出た場合は医療機関への受診勧奨を行った。ただし糖尿病治療中の人は対象外とした。

### 2) 薬局店頭での検査の普及

上記の取り組みをさらに広めるために、薬局が自己穿刺血検査に関わるることについて、法律上の論点を明確化し、必要な対応については国に働きかけた。

#### 【千葉県】

千葉県柏市医師会ならびに柏市薬剤師会の協力を得て、柏市内の3薬局にて、平成26年2月14日から2月28日までの2週間、迅速生化学検査装置コバス®b 101（ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社）を薬局に設置し、自己採血による血清脂質検査の機会を提供した。併せて、検査を受けた被験者の意識調査およびこのような活動を実施する上で必要な体制整備、手続き等を検討した。

### C. 研究結果

【北海道、東北地区(一部関東地区を含む)】

#### 1) 薬局店頭における自己採血セルフチェックの実施意義

三菱化学メディエンスの測定結果から、巡回健診、自宅健診、薬局店頭セルフチェックの3群それぞれの有所見（経過観察、要再検、要精密検査）者の割合は、巡回健診群よりも自宅健診群と薬局店頭セルフチェック群において高かった。また、生活習慣調査から生活習慣（食事・運動等）の改善を实行しようとする準備ができていない者（準備期）と実際実行している者（実行・維持期）を合わせた割合を39歳以下、40～59歳、60歳以上に分けて算出した。その結果、巡回健診群ではそれぞれ20.0%、24.7%、29.5%といずれの年代も3割以内であったが、自宅健診群では、90.9%、83.4%、88.2%、薬局店頭セルフチェック群では、71.0%、

80.0%、87.1%となり、自宅健診群と薬局店頭セルフチェック群で著しく高かった。

#### 2) 自己採血セルフチェック時における薬剤師の情報提供による受診行動へ及ぼす影響

検査値に関しても情報提供する薬局（群）と店頭セルフチェック利用の注意のみしか説明しない薬局（群）での検査結果提供後の受診率は、群19.0%、群13.8%で検査値について情報提供した方が受診率は高かった。また、受診までの期間が2週間以内の割合は群57.7%、群44.4%で群が高く、検査項目の意味や検査値が基準値範囲外であった場合のリスクについて説明した方が受診に至る割合は増え、早めに受診する者が多くなることが確認された。

#### 3) 非侵襲性の尿糖試験紙による生活習慣病早期発見の可能性について

生活者へ尿糖検査の意義を説明するとともに尿糖試験紙を提供し、陽性者の割合とその後の受診状況を調査した結果、北海道地区では、475名中96名（20.2%）の方が陽性反応を示し、そのうち13名（13.5%）が受診した。関東・東北地区では462名中69名（14.9%）の方が陽性反応を示し、そのうち8名（11.6%）が受診した。

#### 【神奈川県】

#### 1) 薬局店頭での薬剤師の介入

当初設定した、AST/ALTとBMIの追跡結果より、薬剤師によるカウンセリングが患者の生活習慣改善に有効であることが示唆された。

#### 2) 薬局薬剤師の研修

これまでエーゼミは、テーマとなる疾患を決め、管理栄養士による講義（疾患ごとの食事と栄養指導、検査値から栄養素の過不足を

読み取るスキルを学ぶ)と、地域の医師、歯科医師による講義(専門とする疾患の病態と、実際の治療について)を組み合わせ開催してきた。その結果、参加薬剤師だけでなく、講義を行った管理栄養士、医師、歯科医師からも、地域の医療職が共に学ぶエーゼミは大変有意義であるとの評価を得た。

#### 【福井県】

##### 1) 疾患スクリーニングのための簡易問診票の評価

慢性閉塞性肺疾患(COPD)を対象に、早期発見のための簡易問診票(COPD-PS)を用いたスクリーニングが、住民のセルフチェックに有用であることを確認した。カットオフに当たる4点以上は90名中18名でそのうちの17名は疾患に気づいておらず未受診であった。これらの17名に受診勧奨を行った。

##### 2) 連携パスの作成

地域連携パスを作成する目的で、福井大学医学部附属病院呼吸器内科ならびに関連病院の医師10名による準備会を立ち上げた。目標とする基本の流れを作成し賛同を得た。地域連携を円滑かつ確実に実施するため、地域連携パス手帳を活用することも併せて了承された。

##### 3) 医療機関におけるコミュニケーションツールの作成

COPD-PSを用いたスクリーニングの結果、要受診と判断された事例に対しては、COPD-PSのスコアに加え、喫煙歴ならびに禁煙歴を聴取し、作成した紹介状を用いて受診勧奨した。

#### 【高知県】

平成23、24、25年度の参加薬局数はそれぞれ156、185、201施設であり、経年的に参加施設は増加していた。血圧計の設置施設は、年度ごとに152、181、196施設と経年的に増加していた。体脂肪計設置施設は85、102、102施設と24年度で頭打ちとなっていた。来局者の血圧測定者数の推移は、平成23、24、25年度でそれぞれ1070、3225、1009人となり、平成24年度をピークに平成25年度は平成23年度並みに低下した。体脂肪測定者数、健康相談件数、受診勧奨数も同様の傾向であった。

#### 【東京都、徳島県】

##### 1) 薬局店頭でのHbA1cの検査と受診勧奨

平成22年10月～平成25年9月の3年間に「糖尿病診断アクセス革命」プロジェクト参加薬局(東京都足立区10薬局、徳島県10薬局)で自己穿刺血によるHbA1c検査を受けた人は2665名(糖尿病治療中の人は対象外)に達した。2665名のうち、糖尿病が強く疑われた人(HbA1c(NGSP):6.5以上)は約12%、糖尿病予備群と疑われた人(HbA1c(NGSP):6.0～6.4)は約16%。合わせて3割近くの人が医療機関への受診勧奨となった。

##### 2) 薬局店頭での検査の普及

地域医療の現状・現在のしくみとの整合性を保つために、地域の医師会や薬剤師会との綿密な連携、保健所の理解、さらに自治体や健康保険組合などの公的機関の積極的な支援などが必要である。

#### 【千葉県】

##### 1) 脂質異常の発見率と受診状況

参加薬局店頭にて自己採血による脂質測

定を行った人は43人であった。これらのうち、脂質異常症が疑われた人は10名(約23%)、脂質異常症予備群は6名(約14%)であった。これら脂質異常症が疑われた人および脂質異常症予備群の16名(約37%)に対して医療機関への受診勧奨を行ったところ、2名(12.5%)が医療機関へ受診した。

## 2)活動実施のための準備および実施後の対応

実施に先立ち柏市医師会、柏市薬剤師会の実施への合意を得た上で、研究開始前に参加医師、参加薬局薬剤師は実施内容の説明会等により活動内容の相互に理解を深めた。また、開始前に参加薬局薬剤師は、参加医師から疾患および検査結果の評価に関して研修を受け、測定機器の使用法、精度管理等は製造企業から説明を受けた。

## 3)地域保健所への確認

保健所の了承を得るまでに時間を要した。測定は自己採血にて行うなど、現行の法律の範囲内での実施が強く求められた。薬局内で測定を実施するにあたり、パーティション等による区切りを用意すること、廃棄物処理も含めて感染のリスク等を考慮した詳細な手順書や薬剤師への教育を行うことを指示された。

## D.考察

【北海道、東北地区(一部関東地区を含む)】

薬局店頭セルフチェックは巡回健診に比べて、若年齢層のセルフチェックを促すことが確認された。また、自宅健診や薬局店頭セルフチェックは巡回健診に比べて、基準値範囲外となる割合が高かった。これは、

従来から健診(巡回健診・施設健診)の未受診者には長期休業率や異常所見のある者、重症者が多いとの報告があると言われていることと関連していると考えられた。また、異常値のあった者に対する受診勧奨による受診状況では、薬剤師の事前の情報提供により受診に至る率が上昇し、また、早期の受診(2週間以内)に繋がる可能性があると考えられた。

## 【神奈川県】

注目する検査値(AST/ALT比)を設定し、介入と同時に数値の変動を追跡した結果から、薬剤師による栄養指導が有意義である可能性が示された。しかし、先進的な取り組みであるため、十分な評価が可能な症例数を得ることはできず、また検査値と介入の設定(検査値の選択、介入の頻度、時間、内容など)についての検討が不十分であったため、薬剤師による生活習慣への介入が、社会的に有用であることを検証するまでには至らなかった。こうした介入を行える薬剤師養成にはエーゼミのような勉強会が必要と考える。同様の勉強会は、すでに複数の地域で開催されており、多くの薬剤師が食事と栄養、検査値の知識を活かして、患者の生活習慣改善に貢献することが期待される。同時にこれらの活動に基づき、臨床上価値のあるデータを集積してゆくことが、今後の一般化のために必要である。

## 【福井県】

COPD-PS簡易問診票を用いた薬剤師の介入が、潜在するCOPDの掘り起しに有用である可能性が示唆された。今回、地域薬局を起点としたCOPD患者の掘り起こしと

早期治療開始のための医療連携の体制について医師と協議して作成したが、このような地域医療連携基盤の整備が薬局が潜在患者のゲートキーパーとなるために最も重要な要件であると考えられた。

#### 【高知県】

初年度から3年間の間、この事業への参加薬局数は毎年増加傾向にあり、薬局等が「身近な健康相談窓口」となることに対して意識が高まっていることが明らかとなった。事業内容が薬局等において住民の健康づくりに貢献できる比較的簡易な方法でもあり、経費や生活者の測定の観点の安全面などからも特に問題があるものではないことから高知県医師会の一定の理解も得られ、高知県下という広範囲での事業として実施が出来たものとする。全国の薬局においても日常の業務の中で、薬剤師の積極的な声掛けや意識があれば普及できる事業と考えられる。課題としては薬剤師が受診勧奨は行っているものの実際はどれくらいの生活者が受診や特定健診にかかったかの結果の報告が少なかった点である。3年目を迎えて薬剤師の介入への取り組みへのモチベーションが低下していることも考えられる。薬剤師が忙しい調剤業務の中で、業務を拡大させるためのモチベーション維持も問題であろう。そのためにはしっかりした研修制度の確立やガイドラインに基づいた行動が望まれると思われる。

#### 【東京都、徳島県】

本プロジェクトの成果により、薬局と医療機関との地域医療連携による糖尿病早期発見・受診勧奨システムの有用性が示された。

同様のしくみを他の地域へ広げていくことで、全国規模で糖尿病やその予備群の早期発見が進むものと考えられる。

今後への課題としては、このような活動を展開するに際し、保健所の許可を得られるかどうか地域ごとにまちまちであった点が挙げられる。この点に関しては、内閣府の規制改革会議ならびに産業競争力会議と厚生労働省・経済産業省との間で規制緩和について検討が進められ、平成26年3月に臨床検査技師法の一部改正が行われ、「検体測定室」のあり方が明確化された。これにより今後は届出により実施が可能となる。また、実際の実施体制の構築においては、本プロジェクトがそうであるように、地域医療の現状・現在のしくみとの整合性を保つために、地域の医師会や薬剤師会との綿密な連携が望ましい。またその上にさらに自治体や健康保険組合などの公的機関の積極的な支援も得られれば理想的と考える。

#### 【千葉県】

薬局店頭での自己採血による脂質測定の提供により、脂質異常症の潜在患者の掘り起こしや早期発見に繋がる可能性があると考えられた。今後さらに症例数を重ねることで検証する必要がある。なお、薬局店頭での自己採血による検査の実施に当たっては、事前に当該地域医師会、薬剤師会が合意していること、薬剤師に対する研修を当該地域の医師が行うことによって共同して行う意識が生まれる。薬局での設備については、検体量、精度管理、ランニングコストなどを考えて測定器を選定すること、また、保健所に確認しながら、通常業務を行う場所と採血場所とを分離し、血液で汚染

された器具器材等を適切に廃棄することが必要になる。脂質では空腹時測定が求められることから測定希望者に再来局を依頼する必要がある、測定実施率の減少につながった。この点については今後の課題である。

## E. 結論

自己採血による HbA1c、血清脂質検査、血圧測定、体脂肪測定等を薬局店頭で行う機会を提供するという複数の研究から、生活者が薬局において気軽にセルフチェックを行える体制を構築することが、これまで、様々な要因で健診を受けることができなかった生活者の掘り起こしに繋がることがわかった。また、自己採血セルフチェックにおいて薬剤師が生活者に対し検査値に関する情報を提供することにより、異常値のある生活者に受診を促すことを明らかにした。セルフチェックに意欲のある生活者は、検査値が異常値であった場合に生活習慣（食事・運動等）の改善などに対する意欲も高いことが明らかとなった。尿糖試験、COPD-PS、血圧測定、体脂肪測定などによる非侵襲性のセルフチェックについても潜在患者や予備群の掘り起こしに有用であることが示唆された。

いずれの取り組みも地域医師会との連携のもと地域薬局薬剤師が関与して実施することで受診への誘導がより高められる可能性があり、薬局の地域の健康づくりのゲートキーパーとしての役割に期待ができるものと考えられた。

なお、薬局店頭での検体検査測定については、平成 26 年 3 月に臨床検査技師法の一部変更により、医政局指導課医療関連サービス室長への届出により実施することが可

能となったが、店頭検査が地域住民にとって意味あるものとするためには、「検体測定室に関するガイドライン」に従い測定サービスを提供するとともに、地域医療機関との連携が不可欠であると考え。以上、今回の研究からセルフケア・セルフチェックを支援する医療提供体制には以下が必要と考える。

セルフケア・セルフチェックを支援する医療提供体制が具備すべき要件

**<必要な人材>** 地域薬局薬剤師、地域医師、栄養士など

**<インフラ>** 薬局店頭での各種測定器の設置場所の確保、プライバシー確保の設備（パーテーション等）、保健所・自治体・健康保険組合による支援、医療連携体制（基幹病院と関連病院・クリニックおよび薬局）の構築など

**<教育>** 臨床検査値の意義等に関する医師から薬剤師への研修の提供、測定器の取扱いや精度管理についての教育、受診勧奨のためのカウンセリング技術の教育など

**<物>** 血圧計、体脂肪計、自己採血による検体測定器、自己採血器具、自己検査のための検査薬、検査結果の理解を促す資料、受診勧奨のための紹介状と返書など

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

古川 綾, 藤村 亮嗣, 望月 眞弓: フィンランド、デンマーク、ドイツ、フランス、



スイスとニュージーランドの地域薬局における健康相談、自己検査の支援の実態. 日本薬剤師会第 46 回学術大会講演要旨集 pp312, 2013.9 (大阪)

坂口 智己、高野 紀子、吉町昌子、後藤輝明、栗原 義夫：薬局での尿糖試験紙配布による糖尿病早期発見システムの有用性

第 56 回日本糖尿病学会年次学術集会(2013 年 5 月 熊本)

坂口 智己、高野 紀子、吉町 昌子、後藤 輝明、栗原 義夫：薬局での尿糖試験紙配布による糖尿病早期発見システムの有用性

第 46 回日本薬剤師会学術大会(2013 年 9 月 大阪)

吉町昌子、阿部真也、後藤輝明：店頭セルフチェックによるセルフメディケーションの勧め ~ 新たな薬剤師の職能の確立 ~

第 46 回日本薬剤師会学術大会(2013 年 9 月 大阪)

鈴木 教之、吉町昌子、後藤輝明：自己採血による店頭健診の Web 化による受診者の変化

第 46 回日本薬剤師会学術大会(2013 年 9 月 大阪)

山口 浩、阿部真也、吉町昌子、後藤輝明：自己採血による店頭セルフチェックを実施する利用者の意識と異常値の関連性

第 46 回日本薬剤師会学術大会(2013 年 9 月 大阪)

山口 浩、高野 紀子、吉町 昌子、後藤 輝明、栗原 義夫：薬局での尿糖試験紙配布による糖尿病早期発見システムの有用性 ~ 北海道地区と東北地区の比較検討 ~

第 47 回日本糖尿病学会北海道地方会(2013 年 11 月札幌 )

矢作直也：ワークショップ 13「糖尿病診断アクセス革命 ~ より早い発見のために」  
第 4 回日本プライマリ・ケア連合学会学術集会(2013 年 5 月 17~19 日, 仙台)

中田素生, 岩下典江, 大上勝行, 都築和栄, 宮崎恭治, 岡田洋子, 福原由起子, 三谷昌敬, 角本則子, 毛利正之, 美馬 一彦, 矢作直也：「徳島県における医薬連携による糖尿病早期発見プロジェクト「糖尿病診断アクセス革命! 徳島」の成果」

第 17 回日本地域薬局薬学会年会(2013 年 6 月 30 日, 東京)

矢作直也：シンポジウム 3(地域から守る糖尿病患者)「糖尿病診断アクセス革命について」第 13 回日本糖尿病情報学会年次学術集会(2013 年 8 月 23~24 日, 徳島)

矢作直也：分科会 8「医薬連携による糖尿病早期発見プロジェクト「糖尿病診断アクセス革命」

第 46 回日本薬剤師会学術大会(2013 年 9 月 22~23 日, 大阪)

矢作直也：「地域医療連携プロジェクト「糖尿病診断アクセス革命」」第 35 回秋田県薬学懇話会学術大会(2013 年 12 月 14 日, 秋田)

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし