

図 11 リスクの層別の発症割合（健康分布上の非肥満でリスクなしの層を1とした場合）

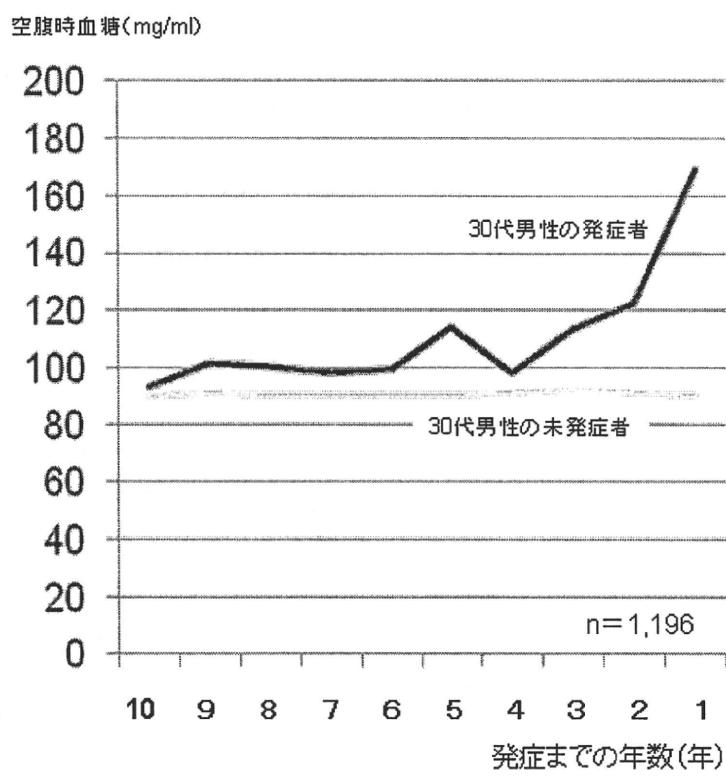


図 12 発症者・未発症者の空腹時血糖の推移

厚生労働科学研究補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

「予防介入によるリスク改善に関する研究」
研究分担者 丸山 千壽子 日本女子大学家政学部食物学科
(研究協力者 安田美穂)

研究要旨 本研究はリスク者（メタボリック・シンドローム該当者および予備群）への予防介入（特定保健指導）の効果を肥満の改善と冠動脈疾患リスクの改善という視点から検証し、生活習慣病の罹患および重症化の防止に効果的な手法の確立に資することを目的とした。対象は全国の健康保険組合と都内の国民健康保険の特定健診・保健指導のデータである。リスク者への予防介入効果は若年ほど高いことが全国の特定保健指導での検証を通じて示された。特に冠動脈疾患リスクの改善は40代に限られており、動脈硬化がまだ進行していない低リスク層への介入を年齢の若い時期から始めが必要であり、同時に高齢者の特性に応じた保健事業の再構成が求められる。今後は、職域・地域の環境に応じた保健指導の参加率向上、被保険者による自己改善の促進、リスク改善効果をあげる手法の確立などが研究課題である。

A. 研究目的

本研究は、リスク者（メタボリック・シンドローム該当者および予備群）への予防介入（特定保健指導）の効果を肥満の改善と冠動脈疾患リスクの改善という視点から検証し、生活習慣病の罹患および重症化の防止に効果的な手法の確立に資することを目的とした。

動脈硬化など加齢による影響を大きく受けることから、分析にあたっては年代ごとにを行うこととした。効果は参加前後での改善で捉えた。なお、特定健診制度導入後の傾向を広く捉えられるように、健康保険組合連合会の協力のもと、全国の健保組合の2008・2009年度の特定健診・特定保健指導データを用いた（n=2,694,163）。

B. 研究方法

(1) リスク者（メタボリック・シンドローム該当者および予備群）への予防介入（特定保健指導）の効果を肥満の改善と冠動脈疾患リスクの改善という視点から検証した。なお、改善したか否かの基準は、特定健診制度下の階層化基準として規定されている特定保健指導対象以上の値から情報提供対象の値へ改善したこととした。介入効果は

(2) 予防介入効果を具体的に検証するためには、特定保健指導プログラムに参加した被保険者と不参加者とを2か年の健診データで比較することで、改善の中身を分析した。効果検証には介入内容および方法に自由度を持たせ、かつ不参加者を含む被保険者全体のデータ取得が今後継続して必要であることから、研究フィールドは試行的な保健事業に理解・協力を得られる医療保険者と

した。また、本年度は若年層から高齢層までの比較分析を行うため、D 国民健康保険の被保険者（4万7千名）の2008・2009年度の特定健診・特定保健指導データを用いた。

C. 研究結果

(1) 特定保健指導による改善効果は若年ほど高い傾向が示された（図13）。また、改善内容を、腹囲・BMI かつ脂質・血圧・血糖の改善、脂質・血圧・血糖のみの改善、腹囲・BMI のみの改善、の3つに分けると、加齢とともに冠動脈疾患リスクである脂質・血圧・血糖のみの改善は減少していた。

(2) 特定保健指導プログラムの参加者の改善効果は、40代から60代では不参加者と比較して有意に高くなっていたが、70代では不参加者との間に効果の差が認められなかつた（図14）。

また、参加者・不参加者の改善内容を比較すると、肥満の改善は参加者で比較的効果がみえるが、冠動脈疾患リスクの改善に不参加者との違いがあるのは40代に限られている（図15）。なお、2008年度の特定保健指導の参加者・不参加者ごとにHbA1cの推移を追ったところ、HbA1cが10%以上に悪化したのはそれぞれ2.0%、3.5%となっており、参加者のはうが悪化者の割合は低かった。

D. 考察

本研究では、リスク者への予防介入効果に関して、はじめにプログラムの参加前後の健診データに基づき分析した。その結果、加齢に伴って特に冠動脈疾患リスクの改善

効果が減少することがわかつた。健保組合によって、被保険者の状況や事業所の特性、保健事業の実施方法に違いがあることを留意する必要はあるが、動脈硬化がまだ進行していない低リスク層への介入を年齢の若い時期から始めることの重要性が示唆された。次に実施した参加者・不参加者での比較からも、加齢によりリスク改善は有意でなくなり、冠動脈疾患リスクの改善効果は若年層に限定されていた。

今後の課題として、まずは特定保健指導プログラムへの参加率を向上させることが挙げられ、特に改善効果の高い若年層への働きかけは重要である。若い世代は一般に、健保組合や国民健康保険が実施する保健事業に関心が低いと考えられる。このような対象者には、年代に応じた心に響くメッセージを送ることが必要である。実際に、2010年度の保健指導利用勧奨通知に対象に即した（利便性が高い指導場所の情報やリスク認識を向上させる）内容を盛り込んだことで、前年度同時期と比較して保健指導利用率が3倍程度向上した事例もある。また、勤労者に保健指導の利用を促すためには、健診機関の施設およびタイミングでの実施が全国的に普及することが必要であるが、現段階では地域であればアクセスしやすい駅前・ショッピング施設、職域であれば職場内の会議室での実施などが考えられる。

一方、特定保健指導に参加しない被保険者については、自己改善を促すことが大切である。今回の効果検証から、不参加者であっても自己改善者は少なくないことがわかつている。次回の健診に向けたセルフプログラムや、正月、誕生日といった生活の節目になる時期と連動した働きかけをする

ことで、自己改善率を高められる可能性が考えられる。3年度に実施・検証を予定している。

また、保健指導の質の向上も進める必要がある。検証結果から、肥満の改善では一定の効果が認められるが、冠動脈疾患リスクの改善が十分ではないと考えられる。対象者の問題行動の特定、効果のあがる具体的な行動計画への落とし込みなど、昨年度に効果をあげるポイントとして整理された事項をさらにリスク改善という視点を重視して検証したい。予防施策の一丁目1番地は肥満でかつリスクを有する者が対象であったが、次の二番地（かもしれない）である非肥満のリスク者対策としてもリスク改善効果をあげる手法の確立は重要である。

最後に、高齢者への介入に関しては、若年層に対するリスク改善とは違う視点での取り組みであると考えられる。高リスク者および患者については継続的な受診（治療）を中心とした重症化の防止、低リスク者に関しては身体機能の維持・増進が重要と考えられる。健康づくり、生きがいづくり活動への参加が健康の維持・増進につながること（生きがいづくりが医療費に与える影響に関する調査研究、長寿社会開発センター、1998）や比較的時間の都合がつけやすいといった高齢層の特性を生かした保健事業の再構成が求められる。

E. 結論

リスク者への予防介入効果は若年ほど高いことが全国の特定保健指導での検証を通じて示された。特に冠動脈疾患リスクの改善は40代に限られており、動脈硬化がまだ進行していない低リスク層への介入を年齢の若い時期から始めることが必要である。同時に、高齢者の特性に応じた保健事業の再構成が求められる。今後は、職域・地域の環境に応じた保健指導の参加率向上、被保険者による自己改善の促進、リスク改善効果をあげる手法の確立などが研究課題である。

F. 研究発表

渡邊美穂、市川太祐、古井祐司：減量効果を高める生活習慣の改善と行動計画の達成～「自己決定」「自己効力感」を偏重した行動計画では効果は出ない～；産業衛生学雑誌 52:578, 2010

渡邊美穂、市川太祐、大橋健、倉橋一成、古井祐司：初期の体重減少は保健指導効果の予測因子となる；厚生の指標 58(7), 2011 (in press)

G. 知的所有権の取得状況

該当なし

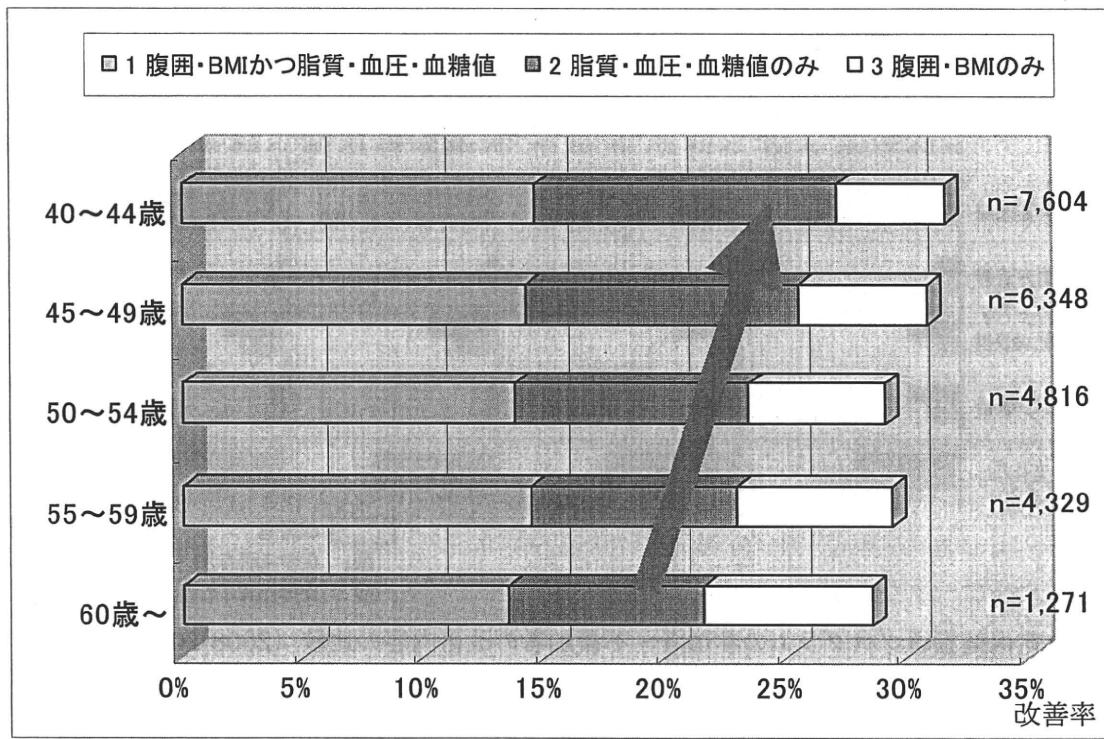


図 13 特定保健指導による改善率（2008-2009 年度）

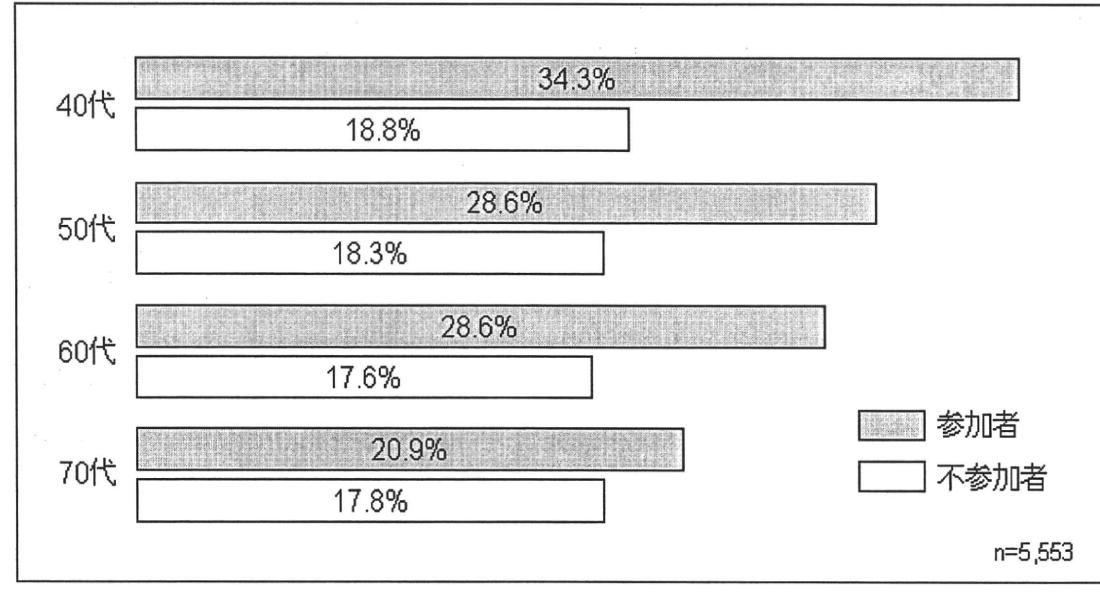


図 14 特定保健指導による改善の年代比較（2008-2009 年度）

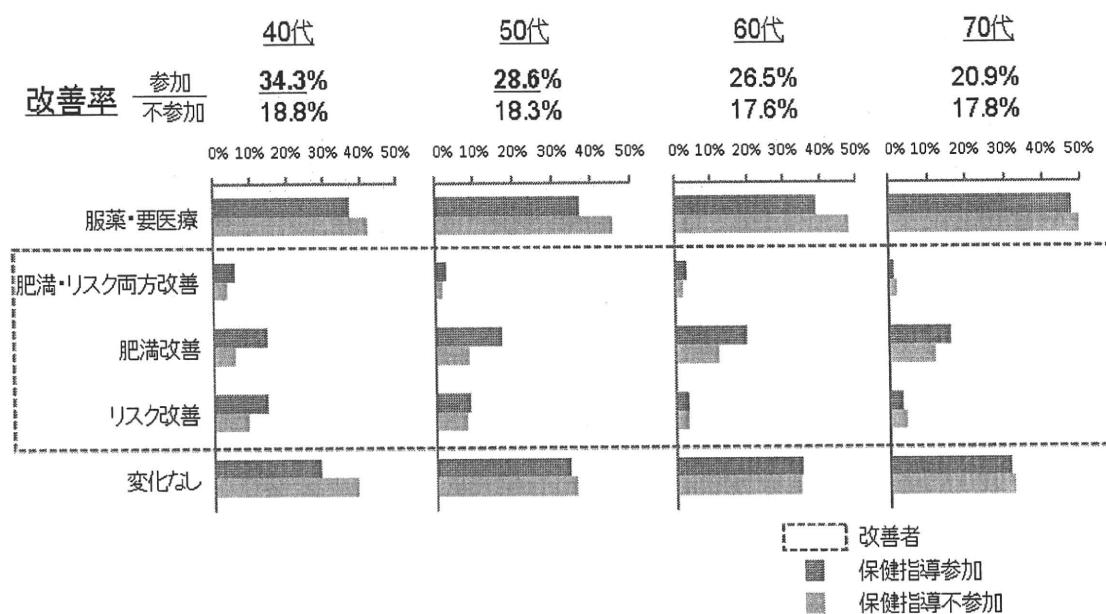


図 15 特定保健指導プログラムの参加者・不参加者の改善内容の比較（2008-2009 年度）
「服薬・要医療」は血圧・糖尿病・脂質異常症・心臓病・腎疾患・貧血・肝疾患・呼吸器疾患・その他疾患の各項目において「要医療」と判定されている者、または血圧・血糖・脂質の各項目において服薬ありと回答している者。「変化なし」は継続して保健指導対象となっている者。
* 改善率については 70 代以外は保健指導参加群・不参加群間で $p < 0.05$ でそれぞれ有意差あり

厚生労働科学研究補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）

分担研究報告書

「高リスク者向けモデルプログラム（重症化防止）の実施スキームの構築および検証」

研究分担者 大橋 健 国立がん研究センター中央病院総合内科

（研究協力者 森創 市川太祐 安田美穂 福永恵美子 杉山祐子）

研究要旨 平成 20 年度から開始された特定健診・特定保健指導制度は、特定健診によって生活習慣病の高リスク者に対してスクリーニングおよびフォローアップ（特定保健指導・医療機関への受診勧奨など）を実施し、被保険者の生活習慣病罹患および重症化防止を図ることを目的としている。このような被保険者のセルフマネジメントは個々の自助努力だけでは難しく、外部からのサポートが必要であり、その役割は医療保険者が担うことが想定される。このような背景のもと、本研究では高リスク者として糖尿病をモデル疾患に、保険者・被保険者・主治医の連携による生活習慣病高リスク者の「受診勧奨」「重症化防止」を実現する実施スキームについて検討した。2 年度目は、1 年度目で確認されたスキームについて規模を拡大して実施し、その実行面での課題を把握した。今後は今回得られた課題点をもとに、本格研究を実施することで高リスク者の行動変容を促す現実的な重症化防止スキームの構築を目指していく予定である。

A. 研究目的

平成 20 年度から開始された特定健診・保健指導制度は、特定健診による生活習慣病リスク者のスクリーニングおよびフォローアップ（特定保健指導・医療機関への受診勧奨）を実施することで、対象者が生活習慣病を発症することおよび重症化することを防止するために適切な行動をとることを目的としている。

健診で医療機関を受診すべきレベルの生活習慣病のリスクが発見された者に対する医療機関側からのアプローチはこれまでに行われてきた。しかし、医療機関側からのアプローチは、「医療機関の初回受診後」においては有効とは考えられるものの、それ以前（健診で異常を指摘され、受

診勧奨をされた後、初回受診に至るまで）においては、医療機関単独では難しいことが予想される。また、初回受診後においても、医療機関における治療を継続しながら、個人のセルフマネジメントを促すようなアプローチが加わることが望ましい。

以上のようなアプローチの実施主体の一つとして医療保険者が期待される。医療保険者は特定健診をはじめとする保健事業の責任主体であり、加入者および医療機関のどちらとも接点を持っている。さらに、近年保険者機能の強化が叫ばれており、疾病予防に対する保険者自身のモチベーションも高まっている。

こうした状況を踏まえ、本研究においては、糖尿病をモデル疾患として、保険者・被保険者・医療機関の連携による生活習慣

病重症化防止スキームの構築とその実行可能性についての検討を行うことを目的としている。2年度目である本年度においては、参加者を増やし規模を拡大した上で、実行可能性について検証することとした。

B. 研究方法

1) 保険者・被保険者・主治医の連携による生活習慣病「受診勧奨」「重症化防止」スキームの検討

本スキームは、生活習慣病リスク者である被保険者に対して、研究班と保険者が主体となって、生活習慣の改善にむけた「行動計画」の策定、実践および記録を一元的にサポートし、被保険者を介して主治医と「行動計画」の取り組み状況を共有することによって実効性のある重症化防止を図るものである（図22）。

具体的には、動機づけ、適切な行動計画の作成支援、フォローアップの3段階で構成される支援プログラムによって介入を実施するものである。

2年度目については、参加者の規模を拡大した場合の本スキーム課題を把握することを目的とした。（図23、図24）

2) 規模を拡大した場合の本スキームの実行可能性の検討

1年度目の研究成果に基づき、参加者の規模の拡大に対応した支援体制の構築と支援プログラムの開発および検証を行った。

①対象者

対象事業所における平成21年度の健診

結果から糖尿病が強く疑われ、医科レセプトから医療機関にて糖尿病治療を受けていることが確認され、かつ、本研究への参加同意が得られた者に対して介入を実施した。

なお、対象者候補の抽出条件は下記の通りとし、1年度目と同様の条件で実施した。

1. 年齢：35～59歳
2. HbA1c：6.1%以上
3. 被保険者であること

上記条件に沿って抽出された参加者候補に対して案内を送付し、参加に関して本人の同意が得られた者に対して医療機関を受診し主治医の承諾を得ることを促した。その後の介入は、主治医の承諾が得られた「参加同意書」を提出した者に対して実施した。

なお、医療機関において慎重に治療が継続されるべき者は、本スキームを今後拡大していく際に対応するものとして本研究の対象からは除外している（除外条件は医科レセプトから、重症疾患の既往があること、インスリン治療中であることが確認できる者）。

②支援体制

1年度目は、1名の支援者（管理栄養士）で参加者に対して支援を実施した。2年度目に、参加者の規模拡大に対応するため、支援者（管理栄養士）を2名とし、参加者を2群に分け支援者毎に参加者を割当てる担当制とした。

③支援プログラム

2年度目においても、支援プログラムは、

動機づけ、適切な行動計画の作成支援、フォローアップの3段階で構成した。具体的には、開始時のミーティング（以下、開始時相談会）において動機づけ、適切な行動計画の作成を行い、その後フォローアップ期間に入る。参加者はフォローアップ期間にPC、携帯電話を介してWeb上に体重、歩数、血糖値、行動計画の実施状況などを記録し（以降、取組み記録システム）、その記録に基づいた支援を受ける。

2年度目はフォローアップ期間の3ヵ月経過時点にミーティング（以下、3ヵ月後相談会）を実施し、その前後で積極支援期間、継続支援期間に分けた。積極支援期間の支援はEメール、ニュースレター、フィードバックシートにて実施し、継続支援期間の支援はニュースレター、フィードバックシートのみで実施した。

④評価項目

個人の生活習慣の改善行動に関する「行動変容」の結果を評価する指標としては、1年度目に続き「体重変化」を設定し、開始時相談会と3ヵ月後相談会の時点を比較した。

C. 研究結果

1) 保険者・被保険者・主治医の連携による生活習慣病「受診勧奨」「重症化防止」スキームの検討

規模を拡大した場合の本スキームを検討するため、全国に被保険者を持つ保険者であることを条件としたところ、1年度目に引き続き、全国に加入者を持つA健康保

險組合（以下、保険者）の協力が得られた。

協力保険者と協議し、スキームの構築・実施に向けての役割分担を行い、保険者は事業主および参加者への連絡・調整の実施、研究班は各種説明資料の作成および介入を実施した。

2) 規模を拡大した場合の本スキームの実行可能性の検討

参加者の抽出・選定

保険者の対象事業所を拡大したところ、「1.年齢」、「2.HbA1c」の基準に該当した一次候補者は119名であった。医科レセプトによる除外条件（既に重症疾患に罹患している者）の該当者を除いたところ84名が対象となり、最終的には52名が参加した。（図25）参加者の健診結果状況および現病歴・既往歴・服薬・通院状況を表2～表5に示した。

動機付け

動機付けは健診結果に基づいた情報提供冊子（図26）と開始時相談会による座学で実施した。

情報提供冊子は、健診データに基づき、現在の生活習慣病のリスクについて、同じリスクで倒れた有名人の事例など具体的な例を使用して示した。

開始時相談会においては、疾患モデルである、糖尿病の患者初期教育に該当する内容（糖尿病の病態生理、血糖のコントロールと合併症の関係など「なぜそうなるのか」ということについてのメカニズムの説明）を実施した。初期教育に該当する基礎的な情報の捕捉、強化を、月1回のニュースレターを利用して提供した。

適切な行動計画の作成支援

行動計画の立案は、研究班で作成した「食生活に関する質問票」(以下、質問票) (図 27) を使用して実施した。

具体的には、①事前に質問票を配布し内臓脂肪の蓄積に関わっていると考えられる生活習慣を抽出、②回収した質問票から生活習慣の改善に資する「推奨行動計画」を個別に決定、③相談会において、「推奨行動計画」を示し、その行動計画をどのように「工夫」して実生活の中で具体化するかについて参加者が決定する、という手順にて実施した。その際、食事と運動（歩数増加）の行動計画を少なくとも一つずつ立てるよう伝えた。なお、質問票への回答状況および立案された行動計画については表 6、表 7 に示した。

開始時相談会では、介入内容の説明、セルフモニタリングに使用する器具（血糖測定器・歩数計）の説明、取組み記録システム（図 28）の説明および参加者各人の行動計画の立案も実施し、要した時間は 2 時間であった。

フォローアップ

モチベーションの維持を図るためにフォローアップとして、メール支援（2 週に 1 回）とニュースレターおよびフィードバックシートの送付（1 ヶ月に 1 回）を実施した。

なおフォローアップは、3 カ月後相談会（以下、積極支援期間 3 ヶ月、継続支援期間 3 ヶ月とし、積極支援期間は、①メール支援（E メールによる行動計画の実践状況の確認と励まし）、②ニュースレター（高

血糖や生活習慣に関する情報提供）、③フィードバックシート（参加者が記録した体重、歩数、行動計画の達成状況、血糖値などをグラフ化したもの）の提供により実施した。メール支援を行う際には、自己血糖測定の案内も同時に実施し、行動計画が血糖値に与える変化の把握を促した。また、フィードバックシートの配布（郵送）にあたっては、主治医との間でそれを用いた情報共有を実施することを促した。

体重変化

相談会後 3 ヶ月が経過した積極支援期間終了時点における参加者の体重変化は平均 $-1.1 \pm 2.0\%$ であり、最も体重が変化した者の値は -6.0% であった。

D. 考察

本研究は、糖尿病をモデル疾患として、健診受診時に生活習慣病が強く疑われた者が、医療機関受診を開始・継続しながら、生活習慣改善行動を継続していく「行動変容」を保険者がサポートしていく方法・課題の検討および検証を目的としている。

本考察においては、対集団型の支援プログラムという制限の中で、対個人との「コミュニケーション」の円滑化を図り、有効な介入を実施することが可能であるかに焦点をあてて検討した。

対象者候補の抽出・選定：

参加候補者への参加の呼びかけは、保険者から事業所の担当者（人事もしくは産業保健スタッフ）に依頼する方法をとった。

その結果、候補者のうち実際に参加した者は 52 名で、全体の約 6 割であった。一部の事業所で夏季休暇や販促キャンペーン時期などと重なり、参加に不利と考えられる状況も認められたが、40 歳以上の各年齢階級においては、候補者と参加者の割合はほぼ同様であったが、35 歳以上 40 歳未満については、参加しなかった者が参加した者を上回る結果となった。

現在、40 歳未満については、特定保健指導の対象年齢となっていないが、同階層の候補者は、候補者全体の 13% (11 名/84 名) を占めており、40 歳未満の生活習慣病の高リスク群に対する適切な介入方法を検討することは重要と考えられる。

引き続き、参加しない理由についてのアンケート調査なども含め、参加呼びかけの方法について検討を進めてゆくが、集団としての重症化防止の観点から、今後は強制力を伴った支援プログラムを検討することの必要性も考えられた。

動機づけ：

1 年度目の結果は、健診から情報提供冊子が参加者に届くまでのタイムラグが問題となった。このことから 2 年度目にあたっては、健診時期から 2 ヶ月である 8 月に情報提供冊子を配布し、参加者の意識が高いうちに支援プログラムを開始できるように工夫した。

ただし、情報提供冊子の提供が開始時相談会であったため、参加者によっては十分に情報提供冊子を理解する時間が得られなかつた可能性がある。

今後は、事前の情報提供冊子の配布を可能とすることや健診時期からタイムラグ

が少ない健診後 3 ヶ月前後からの支援プログラムを検討し、参加者の健康意識の高まりを効果的に活用できるよう検討したい。

適切な行動計画の作成支援：

より適切な行動計画を作成できるように、事前に回答された食生活に関する質問への回答を基に、内臓脂肪減少に向けた生活習慣改善の「行動計画」を抽出し、それを実生活の中で実現していくための「工夫」まで含めた行動計画を立てられる構造としているが、全員に対して推奨した歩数の増加を除くと、「ジュース(甘い飲み物、栄養ドリンクも含む)を減らす」を行動計画として選択した者が最多で、事前に得られた食生活の傾向と乖離があった。

2 年度目においては、「行動計画」を決定する上で必要な食事についての教育には、体験食の配布ではなく、相談会での座学と資料配布を中心に行っている。具体的には、①食事に対する誤った認識の是正(例、健康と考えられているヨーグルト、チーズ、など乳製品の重ね食べなど、食べ合わせによる血糖上昇の違いといった座学)、②参加者が日々の食生活を行う際に食事の選択に資する資料の提供を行った。その際に、食事と高血糖の関係の一例として示した「ジュース」が、個人の行動計画の決定に影響した可能性も考えられた。

なお、1 年度目については、「ご飯の量を減らす」という行動計画を選択した者が最多で、事前に得られた食生活の傾向と選択された行動計画に乖離はみられなかつたが、動機付けの段階で、適切な食事量を把握するために配布した体験食（糖尿病

食)に、目盛り付き茶碗が付属していた。

行動計画の作成に関しては、計画の具体化が不可欠であるが、動機づけにおける集団向けの情報の示し方との関係性も検討したい。

体重変化：

開始時相談会と3ヶ月後相談会において着衣体重を計測し、着衣体重-1kgを比較した。最も体重が減少した者は、-4.7kgであった。3ヶ月後相談会で体重減少を認めた参加者は、その後の観察期間でも体重減少もしくは維持する傾向が認められた。(図29)

取組み記録システムの利用状況：

52名が参加したが、取組み記録システム(体重記録、歩数記録、血糖値記録、行動計画の実施記録など)への入力を行った参加者は36名、入力を行わなかった参加者は16名であった。入力のなかつた16名に対して、相談会から2ヶ月の時点で、再スタートプログラム(再スタート時点から3ヶ月のメール支援を受けられる)を提示しプログラムへの参加を呼び掛けたが、参加を希望する者はいなかった。

また、入力を行った36名についても積極支援期間終了後に利用を終了する者がみられた。一方、年明けなど社会的イベントに合せて取組み記録システムの利用を再開した参加者が存在した。

当初懸念された、世代間のメディアリテラシー問題(高齢者ほどITメディアの利用が得意)は認められなかつたが、事業所によってはPC端末が個人専用に配置されていない、また、職種(営業職、外勤

など)によっては日中PC端末に触れる時間がない、といった状況が明らかとなつた。ただし、このような状況にあっても、携帯端末をメインに利用する、ある一定期間分の記録を手帳などに控えて週末にまとめて入力を行うなど工夫して対応している参加者がみられた。

支援体制：

対象人員の拡大に合わせ支援者(管理栄養士)を2とし、参加者52名を2グループに分けて、記録の確認、分析、支援メールの作成を行つた。複数体制での支援にあたっては、担当者によって支援方針が異なることのないよう、情報共有を図ることが必要であるが、今回の結果から、2週間毎のメール支援においては、担当者1名あたり約30名程度まで十分に対応可能であると考えられた。

なお、支援内容について3ヶ月後相談会時点でアンケートを実施したところ、高い評価を得られた一方で、物品・支援の満足度と比較すると、物品についての満足度がより高い結果となっていることから、支援方法も含めて検討したい。

主治医との連携：

2年度目の介入においても、主治医に参加同意を得ることを義務とした。1年度目には参加を希望していても期限内に医療機関を受診できず主治医の承諾を得られない事例が認められた(22名)ため、受診確認書の提出期限を延期するなどの対応を取つた。

医療機関の受診状況について、開始時相談会時点と3ヶ月後相談会後にアンケー

トを実施した。前者については、1月に1回が最多で、次回の受診日程が決まっていない者が次に多かった。前者と後者を比較すると、受診頻度と受診回数はほぼ一致する結果であったが、支援プログラム開始後から定期受診を開始したと考えられるケースを認め、本スキームの「受診勧奨」としての実効性が示唆される結果となった。

本スキームの拡充性と今後の方向性

本スキームの実効性を高めるには、参加者と支援者間の双方向性「コミュニケーション」の円滑化が重要と考えられる。

2年度目においても、支援プログラム初期に十分な動機づけが得られたと考えられたケースにおいては、取組み記録システムの継続利用と体重の減少傾向が認められたことから、今後は、フォローアップ期間に加え、動機づけ前後などのタイミングにおいても、参加者への働きかけをすることを支援方法(電話など)も含めて検討し、より実効性の高い支援プログラムの構築を検討する。

E. 結論

本研究においては糖尿病をモデル疾患に保険者・被保険者・主治医の連携による生活習慣病重症化防止スキームの検討を行った。2年度目については、参加者規模の拡大に対応した支援体制の構築と支援プログラムの開発および検証を行い、本スキームの実行可能性を確認することができた。今後は、1、2年度目の支援実績と課題を踏まえ、参加者と支援者間の双方向「コミュニケーション」の円滑化を図り、より実効性の高い重症化防止スキームの構築を目指す。

F. 研究発表

該当なし

G. 知的所有権の取得状況

該当なし

図 22：保険者・被保健者・主治医の連携（相談会資料より）

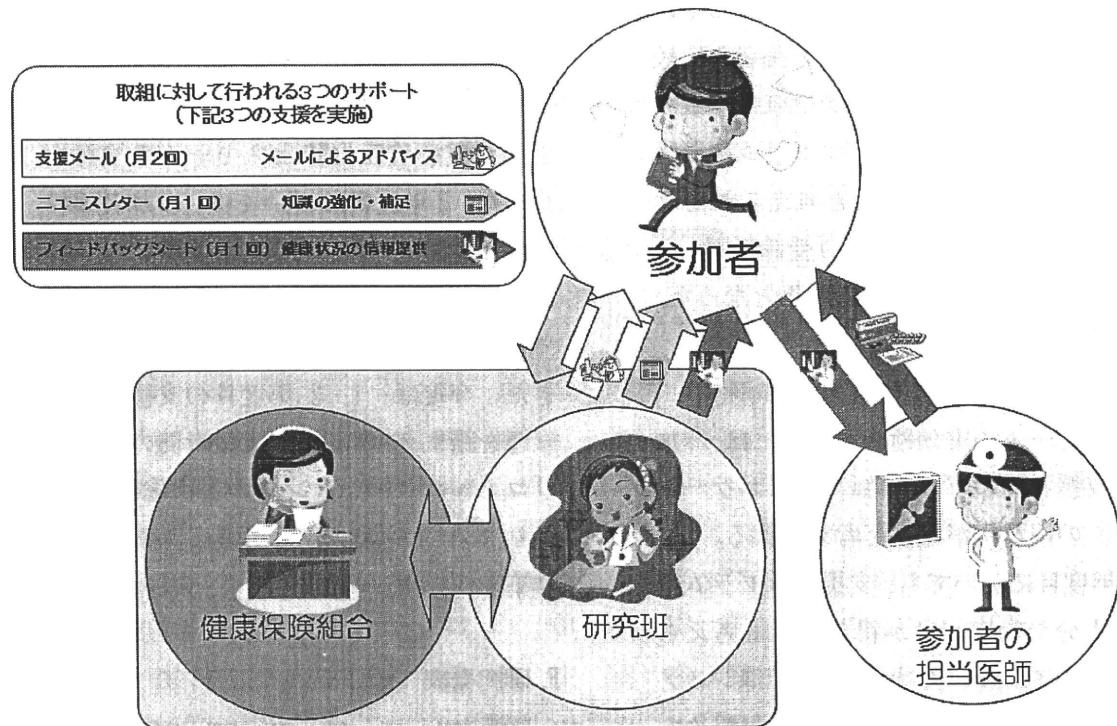


図 23：2年度目の目的・目標

「保険者・医療機関の連携による生活習慣病重症化防止スキームの構築」について
規模を拡大した場合の実行可能性の検討

参加者規模拡大に対応した支援体制の構築と支援プログラムの開発および検証を実施した。

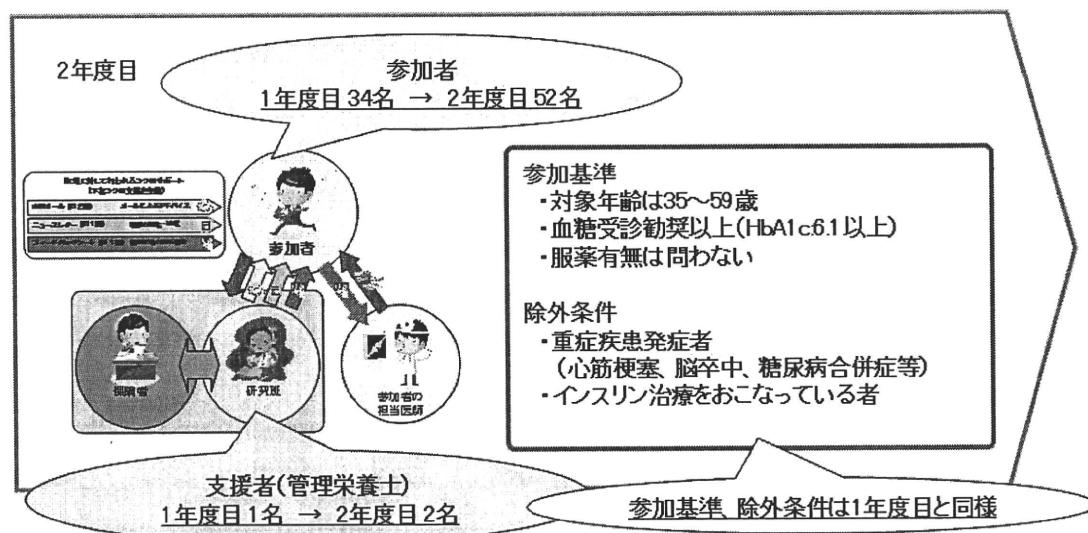


図 24 : 2 年度目の支援プログラム内容およびスケジュール

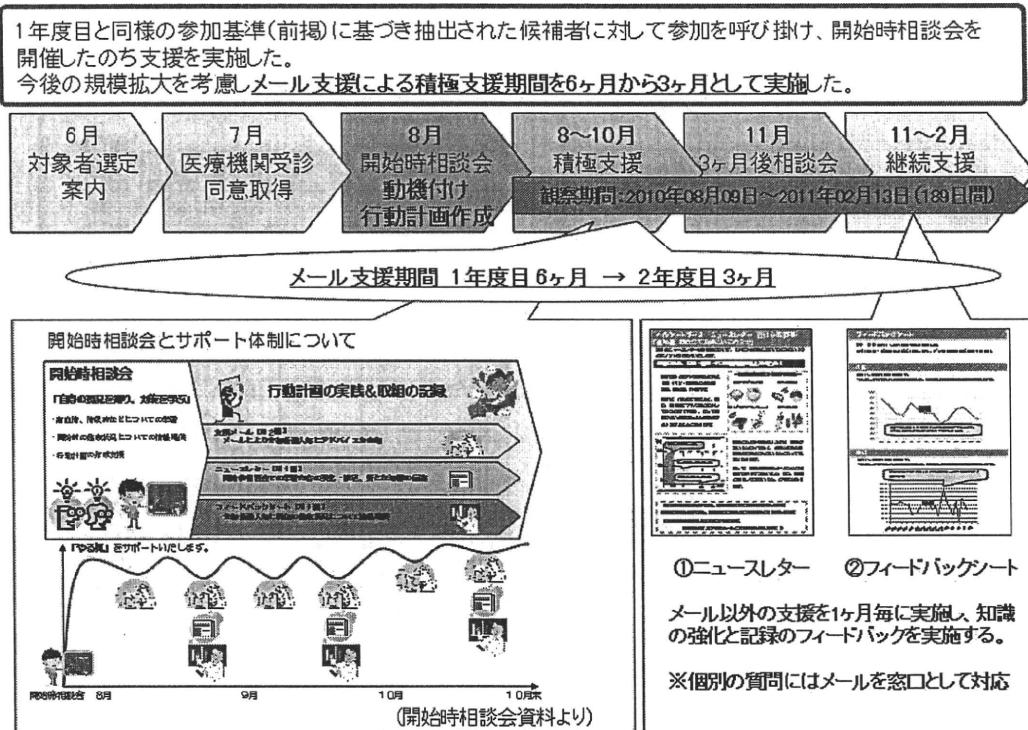


図 25 : 参加者の抽出・選定

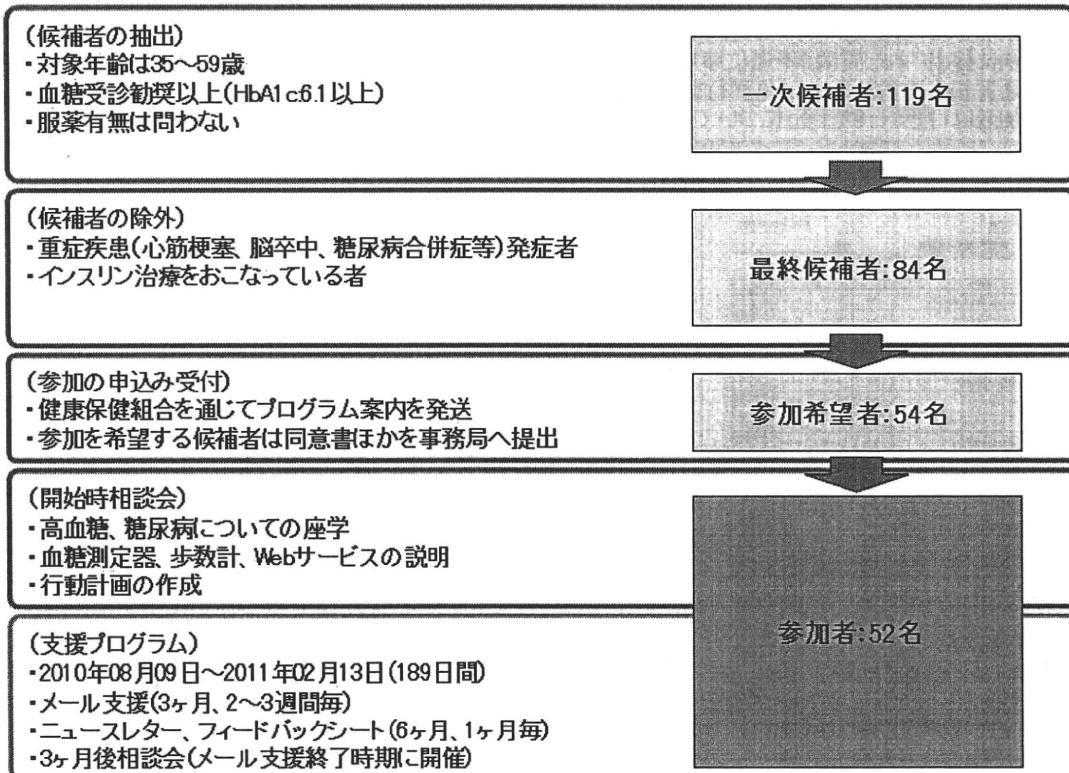


図 26：情報提供冊子の内容（抜粋）

図 27：食生活に関する質問票と推奨行動計画

研究班で作成した「食生活に関する質問票」(以下、質問票)を用いて実施した。

- ① 事前に提出された質問票を基に参加者毎に内臓脂肪の蓄積に関わると考えられる生活習慣を抽出
② 生活習慣の改善に資する「推奨行動計画」を個別に選定
③ 参加者は「推奨行動計画」についてどのように「工夫して実生活の中で具体化するか」を決定

図 28：取組み記録システム

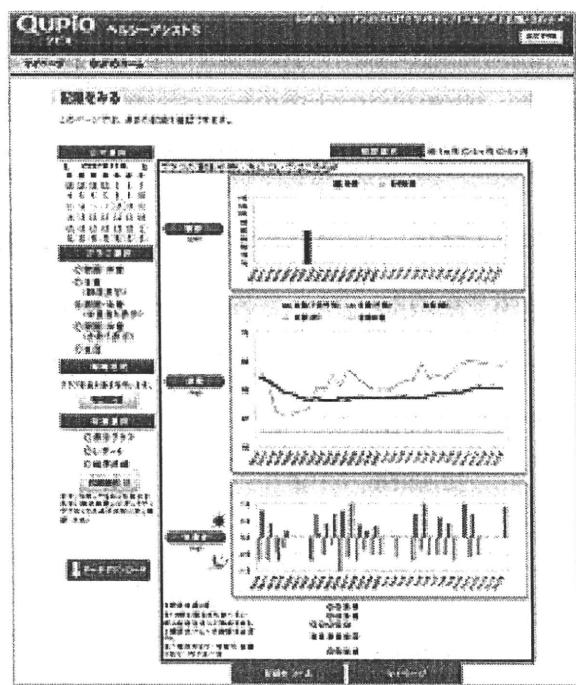


図 29：体重変化（その後の体重変化）

3ヶ月後体重減少群について取組み記録システムでの体重変化を比較検討した。

- 3ヶ月後時点での体重減少群について、その後も体重減少を維持する例が多く認められた。
3ヶ月後時点の体重無変化群について、その後の取組みで体重減少した例が認められた。

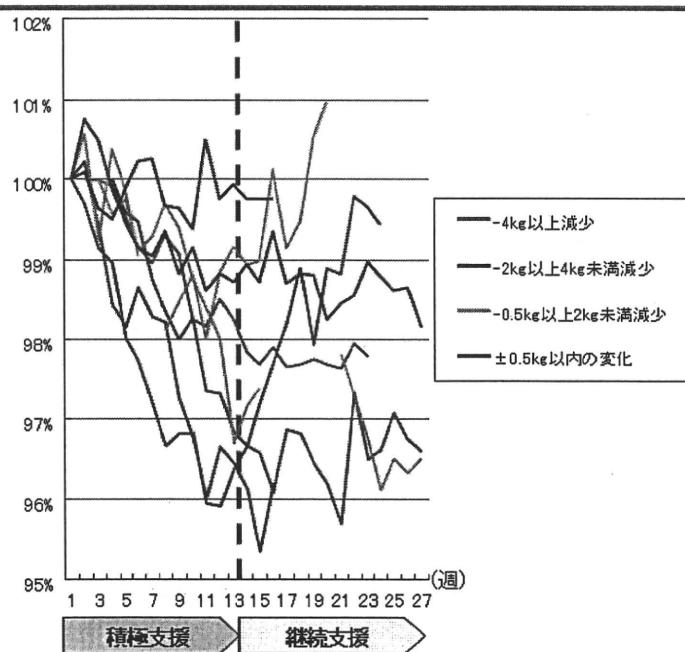


図 30：医療機関の受診状況

医療機関の受診状況について、開始時相談会時点と3ヶ月後相談会でアンケート調査を実施した。

→ 3ヶ月後の時点での受診実績は、開始時相談会で回答のあった受診頻度とほぼ一致した。

→ 本プログラム開始後に定期受診を開始したと考えられる参加者を認めた。

開始時相談会時の受診頻度(n=52)		プログラム開始後の受診回数(n=30)	
受診頻度	人数(回答者中の割合)	受診回数	人数(回答者中の割合)
1ヶ月に1回	17 (32.8%)	4回以上	3 (10.0%)
指定なし	14 (26.9%)	3回	8 (26.7%)
2ヶ月に1回	6 (11.5%)	2回	2 (6.7%)
3ヶ月に1回	2 (3.8%)	1回	5 (16.7%)
1ヶ月に2回	1 (1.9%)	0回	10 (33.2%)
1~2ヶ月に1回	1 (1.9%)	無回答	2 (6.7%)
6ヶ月に1回	1 (1.9%)	総計	30
記載なし	10 (19.2%)		
総計	52		

表 2：現病歴（複数回答あり；糖尿病以外）

病名	人数	出席者中の割合
高血圧	19	36.5%
なし	17	32.7%
高脂血症	6	11.5%
その他	4	7.7%
痛風	3	5.8%
狭心症/心筋梗塞	0	0.0%
脳卒中	0	0.0%
肝機能障害	0	0.0%
慢性腎不全	0	0.0%

表 3：服薬状況（複数回答あり；糖尿病以外）

病名	人数	出席者中の割合
高血圧	22	42.3%
なし	14	26.9%
高脂血症	5	9.6%
その他	5	9.6%
通風	3	5.8%
狭心症/心筋梗塞	0	0.0%
脳卒中	0	0.0%
肝機能障害	0	0.0%
慢性腎不全	0	0.0%

表 4：既往歴（複数回答あり）

病名	人数	出席者中の割合
高血圧	20	38.5%
既往なし	13	25.0%
高脂血症	9	17.3%
通風	5	9.6%
その他	3	5.8%
狭心症/心筋梗塞	0	0.0%
脳卒中	0	0.0%
肝機能障害	0	0.0%
慢性腎不全	0	0.0%

表 5：通院状況

頻度	総計	出席者中の割合
1ヶ月に1回	17	32.7%
指定なし	14	26.9%
2ヶ月に1回	6	11.5%
3ヶ月に1回	2	3.8%
1ヶ月に2回	1	1.9%
1~2ヶ月に1回	1	1.9%
6ヶ月に1回	1	1.9%
記載なし	10	19.2%