

エグゼクティブサマリー

背景・目的

<目的>

生活習慣病治療者のうち重症化高リスク者に対して、ICTを活用した生活習慣改善支援プログラムを提供することで重症化（治療薬の増加および循環器病の発症）を予防し、健康寿命の延伸、さらには医療費適正化に寄与する。

<背景>

- 生活習慣病治療者（高血圧、脂質異常症および糖尿病）が循環器疾患や透析など重症化することで高額医療費が発生しており、この層への対応が必要である。
- 生活習慣病治療者の中から高リスクを抽出し、介入するためには医療の専門知識が必要であるが、組合内にはリソースが不足している。
- 生活習慣病治療者は新型コロナウイルスに感染および重症化するリスクが高いことが報告されており、従来の対面指導は感染リスクの面から実施することが困難である。

<対象者>

生活習慣病（高血圧、糖尿病もしくは脂質異常症いずれか）を服薬治療中かつ重症化高リスク者

事業内容

<実施体制>

事業における間接コスト抑制およびノウハウ共有のため、弊健保組合を加え6組合、1事業者にてコンソーシアム体を組成し、共同事業を行う。

<事業内容>

事業1：生活習慣病治療者における重症化高リスク者の抽出
重症化予測アルゴリズムを活用し、健診およびレセプトデータに含まれる複数の因子をもとに、生活習慣病治療者のうち重症化イベント発生率の高い対象者を抽出した。

事業2：ICTを活用した生活習慣改善指導
かかりつけ医・主治医と連携を図りながらモニタリング機器を利用し、医療専門スタッフから健康づくりの個別指導を提供する6か月間のプログラムを実施した。

効果・成果

<PFS事業の成果>

成果指標	目標値	実績値	支払い金額
①プログラム参加率	90%	120%	1,485千円
②プログラム完遂率	90%	100%	1,485千円
③生活習慣の改善	50%	62%	2,970千円
④医療費適正化効果	170千円	91千円	0円

<保健事業の成果>

【アウトプット】
プログラム参加者66名

【アウトカム】

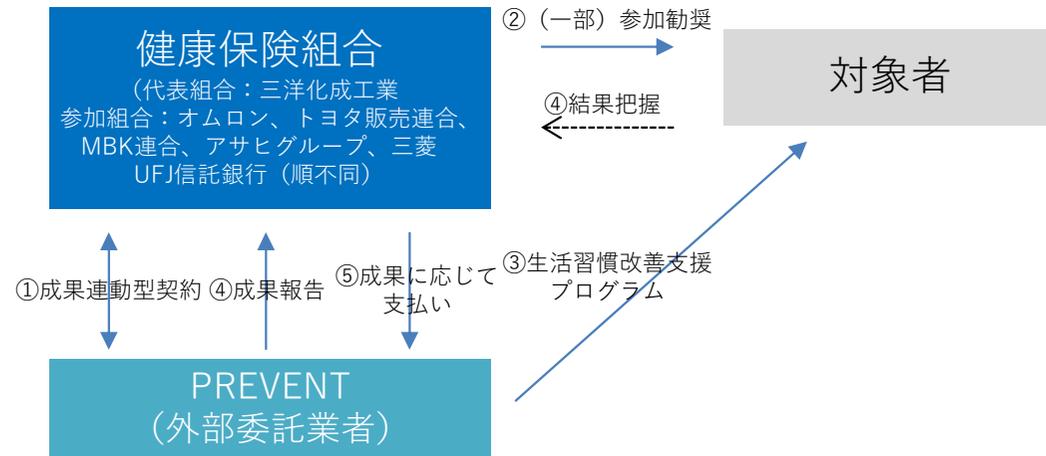
項目	変化量	N
歩数	+175歩	62
塩分摂取量	-0.1g/日	49
体重	-1.1kg	64
血圧	収縮期血圧-3.8 mmHg 拡張期血圧-2.8 mmHg	58
脂質 (L/H比)	-0.5 pt	61
HbA1c	-0.3 pt	61

1. 目的-PFS事業としての目的

	保健事業	PFS事業
目的	<p>生活習慣病治療者のうち重症化高リスク者に対して、ICTを活用した生活習慣改善支援プログラムを提供することで<u>重症化（治療薬の増加および循環器病の発症）を予防し、健康寿命の延伸、さらには医療費適正化</u>に寄与する。</p>	<p>重症化予防事業における成果報酬型モデル適応の検証を行い、事業全体における<u>効果の可視化と事業成果の最大化</u>を図る。</p>
背景	<ul style="list-style-type: none">生活習慣病治療者（高血圧、脂質異常症および糖尿病）が<u>循環器疾患や透析など重症化することで高額医療費が発生</u>しており、この層への対応が必要である。生活習慣病治療者の中から高リスクを抽出し、介入するためには医療の専門知識が必要であるが、<u>組合内にはリソースが不足</u>している。生活習慣病治療者は新型コロナウイルスに感染および重症化するリスクが高いことが報告されており、<u>従来の対面指導は感染リスクの面から実施することが困難</u>である。	<ul style="list-style-type: none">左記に記載した通り、生活習慣病治療者に対する重症化予防事業は、<u>医療費適正化効果が期待でき、保健事業の中でも重要な施策である。</u>重症化予防事業は健康増進効果のみでなく生活習慣病治療中の方に対する生活習慣の是正は、費用対効果が期待できる事業であることも報告されている（Avery G, et al. Popul Health Manag. 2016）。当組合でも、これまで実施してきた事業を成果報酬連動型事業へ転換することによって、<u>①事業全体における効果範囲と効果量の可視化、②委託先へのインセンティブによる事業成果の最大化</u>が期待できるものと考えている。

2. 事業内容

実施体制



役割

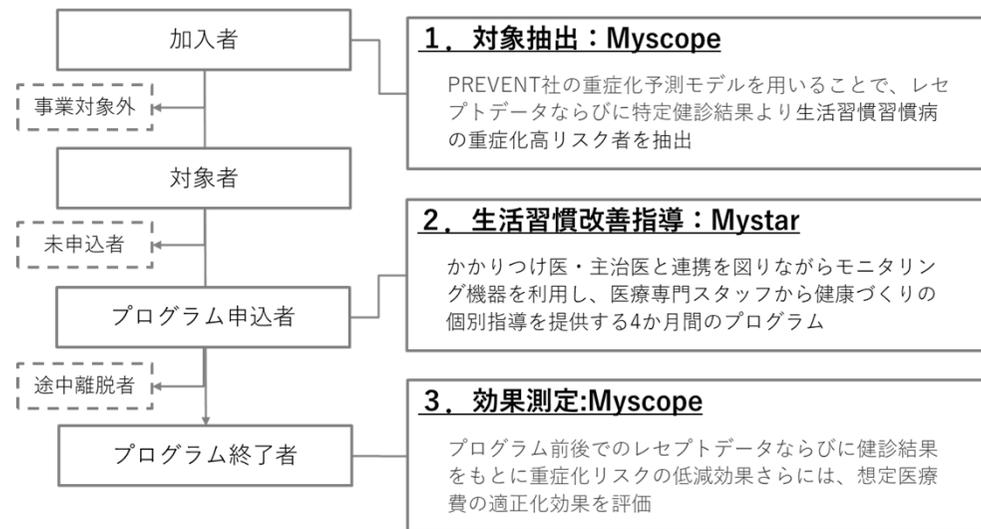
健康保険
組合

- ・ 事業統括および進行管理
- ・ 健診・レセプトデータの提供
- ・ 対象者への参加勧奨

外部委託
業者

- ・ 事務局運営
- ・ 医療データ解析
- ・ 生活習慣改善指導
- ・ 効果判定

事業の流れ



実施内容

プログラム概要

名古屋大学大学院医学系研究科山田教授の監修した重症化予防を目的とした健康づくり支援プログラム。担当の医療専門職からモニタリング機器、スマートフォンならび電話を介してお一人おひとりの生活習慣に合わせた健康づくりプランを実施。

■プログラム概要（4ヶ月間、電話面談8回）

① 日々の食事や計測した活動量を専用アプリに記録します



② 記録されたデータをもとに医療専門職が最適なプランを立てます



④ 面談時に立てた目標をもとに運動や食事の改善に取り組みます

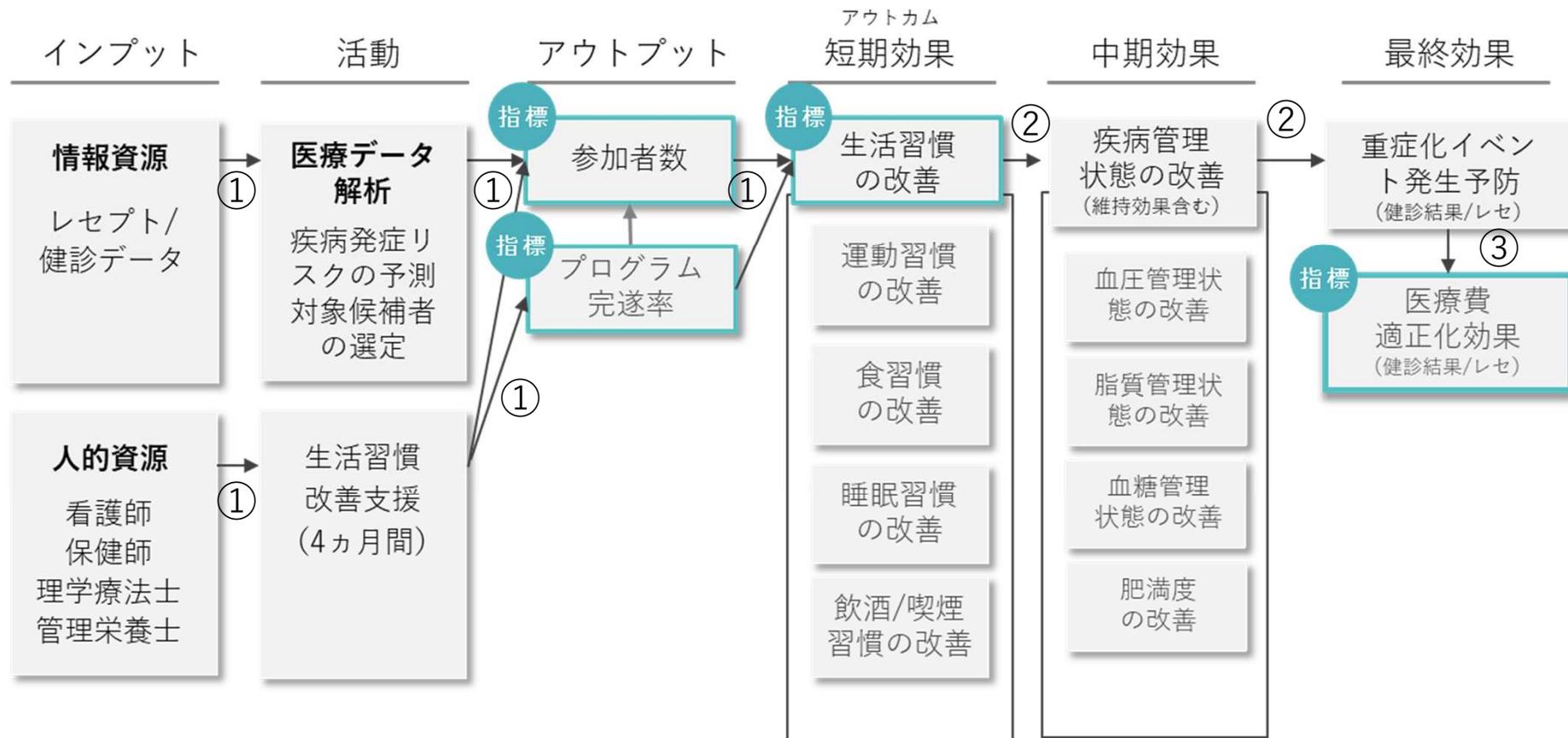


③ 電話面談によって改善プランをアドバイスします

■主な指導内容

食事（バランス、量、減塩）、運動（運動量、負荷量）、睡眠（時間、中途覚醒）、飲酒（頻度、量）、ストレス、喫煙 および定期受診（服薬、受診）

3. PFS事業の支払条件・ロジックモデル_ロジックモデル



ロジックモデルにおけるエビデンス

①特になし

②各種ガイドラインを参考に作成 (高血圧治療ガイドライン2019、糖尿病診療ガイドライン2019、糖尿病治療ガイド2020-2021、動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017、脂質異常症診療ガイド2018、肥満症診療ガイドライン2016)

③委託企業のシミュレーション (P8参照)

3. PFS事業の支払条件・ロジックモデル_支払い条件

指標	計算方法※1	対象データ	目標値	設定根拠	支払い条件
①参加率	初回面談実施者数 /目標実施人数50名	担当指導員による初回 面談実施報告書	90%	委託企業における令和 元年度のコンソーシア ム事業における参加率 は87%(初回面談実施者 数105名/目標実施人数 120名)であった。その ため、高い参加率を期 待して目標値を90%と 設定した。	(実際の参加率/目標値 90%) ^{※2} × (初回面談実 施者数 × 150千円)) × 0.15)
②完遂率	8回面談を完遂した方/ 初回面談実施者数-令 和4年3月末時点で指導 継続中の方	担当指導員による 面談報告書	90%	委託企業における令和 元年度の指導実績では 完遂率は 96.9%(n=1073)であ った。そのため、高い継 続率を期待して90%と 設定した。	(実際の修了率/目標値 90%) ^{※2} × (初回面談実 施者数 × 150千円)) × 0.15)
③生活習慣の 改善率	生活習慣改善率 = (リ スクとなりうる生活習 慣が2項目以上改善し た者/プログラム完遂 者-リスクとなりうる 生活習慣が2項目未満 の者)	体重、塩分摂取量、食 事バランス、歩数、目 標脈拍内運動時間、飲 酒量、喫煙習慣、服薬、 睡眠時間	50%	生活習慣の改善は重症 化イベント発生抑制に 大きな影響を与えるが、 4か月間という短期間 の介入となるため、目 標値は50%と設定した。	(実際の改善率/目標 値50%) ^{※2} × (初回面談 実施者数 × 150千円)) × 0.3)
④医療費適正 化効果	医療費適正化効果 = (一人あたり平均医療 費適正化額-介入実経 費150千円) × (プログ ラム修了者数-データ 未回収者数)	介入前後に収集した健 診データおよび採血結 果、服薬情報	一人あたり医療費適正 化効果17万円	令和元年における委託 企業の一人あたり医療 費適正化額は10-15万 円(n=307)であった。 本指標は委託企業に っては通常事業実施 費用以上の利益分とな るため、チャレンジ ングな目標値を設定した。	(プログラム終了者に おける一人あたり平均 医療費適正化額-150 千円) × (プログラム 終了者数-データ未回 収者数) ただし支払い上限は重 症化予防プログラム実 施額の20%を上限とす る。

※1 計算方法の詳細は別紙参考資料に記載

※2 実績値/目標値は1を上限とする

4. 主な活動報告

時期	項目
2021年7月	契約書締結
7月26日	第一回運営委員会
8月	データ収集、医療データ解析および対象者抽出
9月	対象候補者の決定、参加勧奨実施
10月	生活習慣改善指導
10月28日	第二回運営委員会
2022年3月	保健指導4か月時点での採血実施
2022年4月	結果解析、報告書作成
5月12日	第三回運営委員会

5. 保健事業としての成果と評価

参加者状況

組合ごとに案内方法を工夫することで66名の参加者を確保することができた。

参加者属性

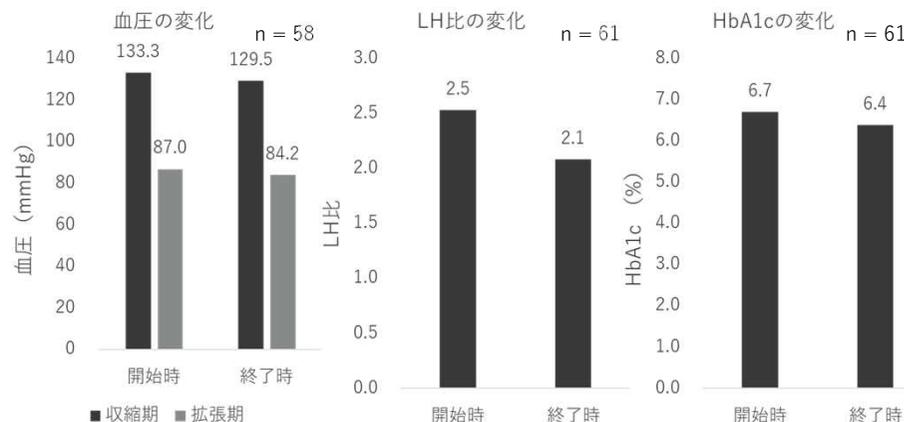
	プログラム開始者66名
平均年齢 (歳)	55.3
性別 (男性/女性)	60 / 6
BMI (kg/m ²)	27.3
収縮期/拡張期血圧 (mmHg)	133.4 / 87.1
LDL (mg/dl)	126.0
HDL (mg/dl)	53.5
LH比	2.5
HbA1c (%)	6.8
高血圧 (人)	52
脂質異常症 (人)	37
糖尿病 (人)	35

案内方法ごとの申込率

	申込率 (%)
弊社医療職によるWEBでの直接勧奨	100
事業主から参加勧奨	39.1
健康保険組合および事業主保健師からの参加勧奨	36.7
郵送のみ	11.6
メールのみ	8.2

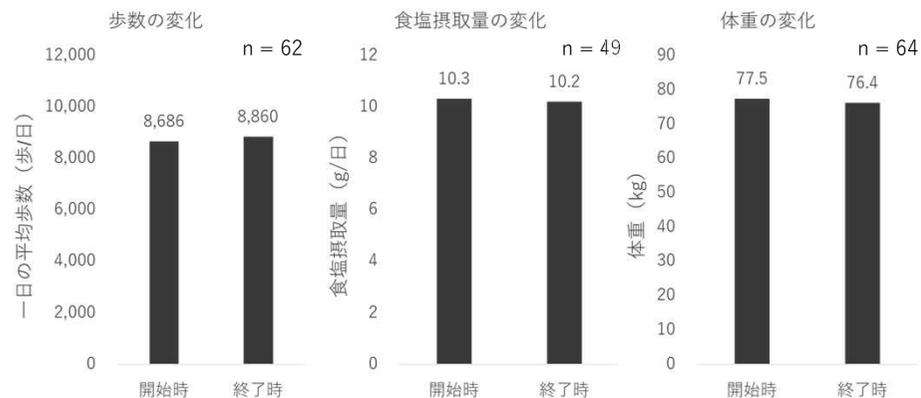
疾患管理状況の変化

疾病管理についてもいずれも改善が見られ、特に血圧はプログラム開始時と比べて、収縮期血圧において3.8 mmHg、拡張期血圧において2.8 mmHgの降圧効果を認めた。



生活習慣および体重の変化

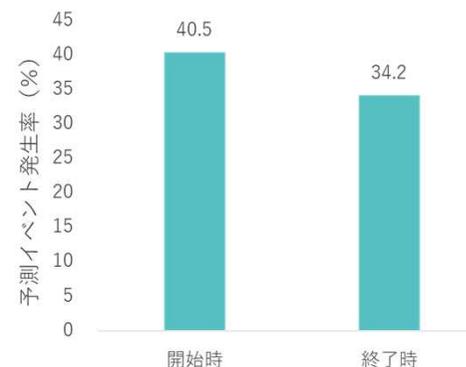
生活習慣はいずれも改善が見られ、特に体重はプログラム開始時と比べて、- 1.1 kgと1.4%の減量を達成できた。



重症化リスクおよび医療費適正化効果の変化

プログラムの前後で血管病発症ならびに生活習慣病の重症化イベントに対する予測発生率は、40.5 %→34.2%とリスクの低減効果を認めた。

イベント：脳血管疾患 or 虚血性心疾患の新規発症
高血圧、脂質異常症、糖尿病の新規治療開始



医療費適正化効果の推定 (n=65)

介入前増加分医療費：3830~7210万円

介入後増加分医療費：3360~6370万円

※5年間のイベント発生時の増加医療費
(過去レセプトからの実測値に基づく)

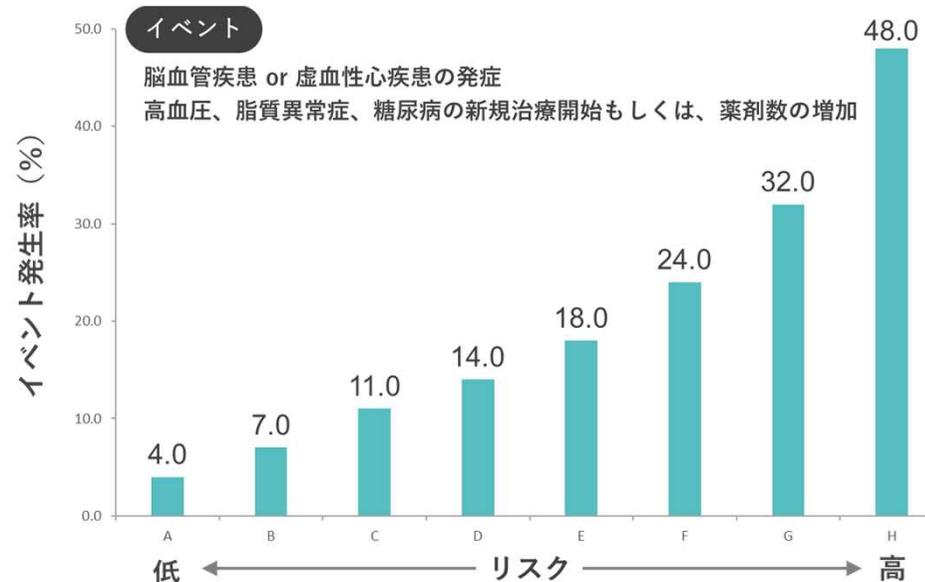
約 470~840 万円

※ 今年度プログラムで抑制できた増加分医療費の期待値

5. 保健事業としての成果と評価_重症化リスクおよび医療費適正化効果の算出方法

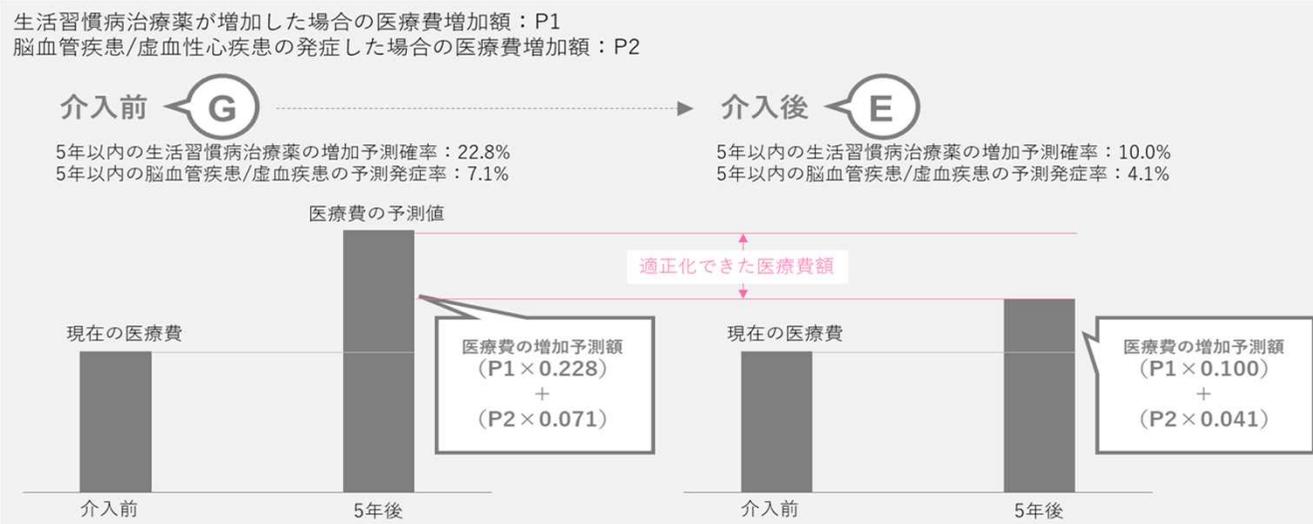
重症リスクの算出方法

委託企業の重症化予測モデルを用いることで、レセプトデータならびに特定健診結果より、**加入者一人ひとりの5年以内の重症化イベント発生率**を算出。



医療費適正化効果の算出方法

レセプトデータから「生活習慣病治療薬が増加した場合の医療費増加額」、「脳血管疾患/虚血性心疾患の発症した場合の医療費増加額」をそれぞれ算出し、各リスクの方の医療費の予測値を計算。



介入前の予測モデルで算出された将来発生する予定だった医療費から、プログラム後のデータで算出した将来発生する予定の医療費の差額が医療費適正化効果

6. PFS事業としての成果

成果指標の結果および 支払い金額	目標値	実績値	支払い金額
①参加率	90%	120%	1,485千円
②完遂率	90%	100%	1,485千円
③生活習慣の改善率	50%	62%	2,970千円
④医療費適正化効果	170千円	91千円	0円

項目	詳細
指標	<ul style="list-style-type: none"> ガイドラインに基づいて設計を行っているため、適切な指標であった。
指標の定義・ 計算方法	<ul style="list-style-type: none"> ③生活習慣の改善率に関しては、集計に膨大なコストがかかることに加え、改善基準が定性もしくは聞き取りの項目は評価の客観性および信ぴょう性が課題となった。
成果指標の目標設定	<ul style="list-style-type: none"> ①参加率および②完遂率は目標を大きく上回る成果であったため、次年度実施する際は目標値を高める必要がある。 ④医療費適正化効果に関しては、委託企業の6か月間の指導効果をもとに目標値を設定したため、高すぎる目標となっていた。
成果指標の結果	<ul style="list-style-type: none"> ①参加率および②完遂率については、固定報酬での同一事業での実績を大きく上回る結果となった。 総事業費に関しては固定支払いで実施した場合と同額となった。
成果指標に対する 支払い条件	<ul style="list-style-type: none"> 総事業費の60%を成果報酬連動にしているため、事業者側のリスクは十分であった。 一方、事業実施の目的に医療費適正化を設定しているため、今後は③生活習慣の改善率の支払い割合を減らし、④医療費適正化の支払い割合を増やす必要がある。
費用対効果	<ul style="list-style-type: none"> 本事業における総事業費用11,074千円に対して、医療費適正化効果は約 4,700~8,400千円であったと推定される。

7. 今後の事業方針

良かった点

総括

課題および改善点

- 最終成果指標である医療費適正化効果は目標値を下回ったものの、プログラム参加率、プログラム修了率、生活習慣改善率は目標値を上回り、また、生活習慣および疾病管理状況はプログラム実施前より改善したことから、**プログラムに一定の成果**があることが示された。
- 健康保険組合および委託企業が成果の創出という共通の視点を持つことで、**高い成果を創出するために協力することができた**。特にプログラム参加率およびプログラム修了率においては、**健康保険組合および事業主の勧奨が大きく影響し、これまでの実績値を超える結果**となった。
- PFS事業はロジックモデルの構築、成果指標および支払い条件の設定および事業評価など通常事業よりコストがかかる。今回、複数の健康保険組合で組成するコンソーシアム形式で実施することで、**固定費の削減および成果の平準化**を行うことができた。
- 事業成果は健康保険組合に共有されているものの、**最終成果指標である医療費適正化効果は委託企業のモデルを使用して評価を行ったため、中立性に課題がある**。今後は第三者評価機関の設置が求められるが、それによる委託費用の増加が懸念される。
- 本事業の目的および最終アウトカムを医療費適正化としているにも関わらず、成果指標の医療費適正化効果を達成しない場合であっても、固定支払いで行った場合の総事業費と同額になっていたことは課題である。**今後は医療費適正化効果に紐づく支払い条件の割合を高め、健康保険組合およびサービス提供者でその最大化に向けて協力できる体制を構築する必要がある**。
- 一方、医療費適正化効果を指導4か月間という短期で評価を行うことには限界があった。**医療費を成果指標として実施する場合は、介入3年後など評価期間を長期に設定する必要がある**。

今後の事業方針

重症化予防事業は加入者の健康寿命の延伸および医療費適正化に効果的であるため、継続して実施する。一方、各組合ごとで保健事業の取組状況およびリソースが異なるため、コンソーシアム形式での事業継続は行わず、本事業で得た知見を活かし、各健保において事業継続を行っていくこととする。

PFS事業は、実施体制、成果指標の設定および実施期間に課題は残るものの、健康保険組合と委託企業が同じ視点で事業を行うことで事業成果を高めることができる仕組みであるため、委託企業と協議の上、今後通常の保健事業にも活用していきたい。

成果報酬型民間委託契約を活用した ICTでの生活習慣病重症化予防事業

事業報告書__参考資料

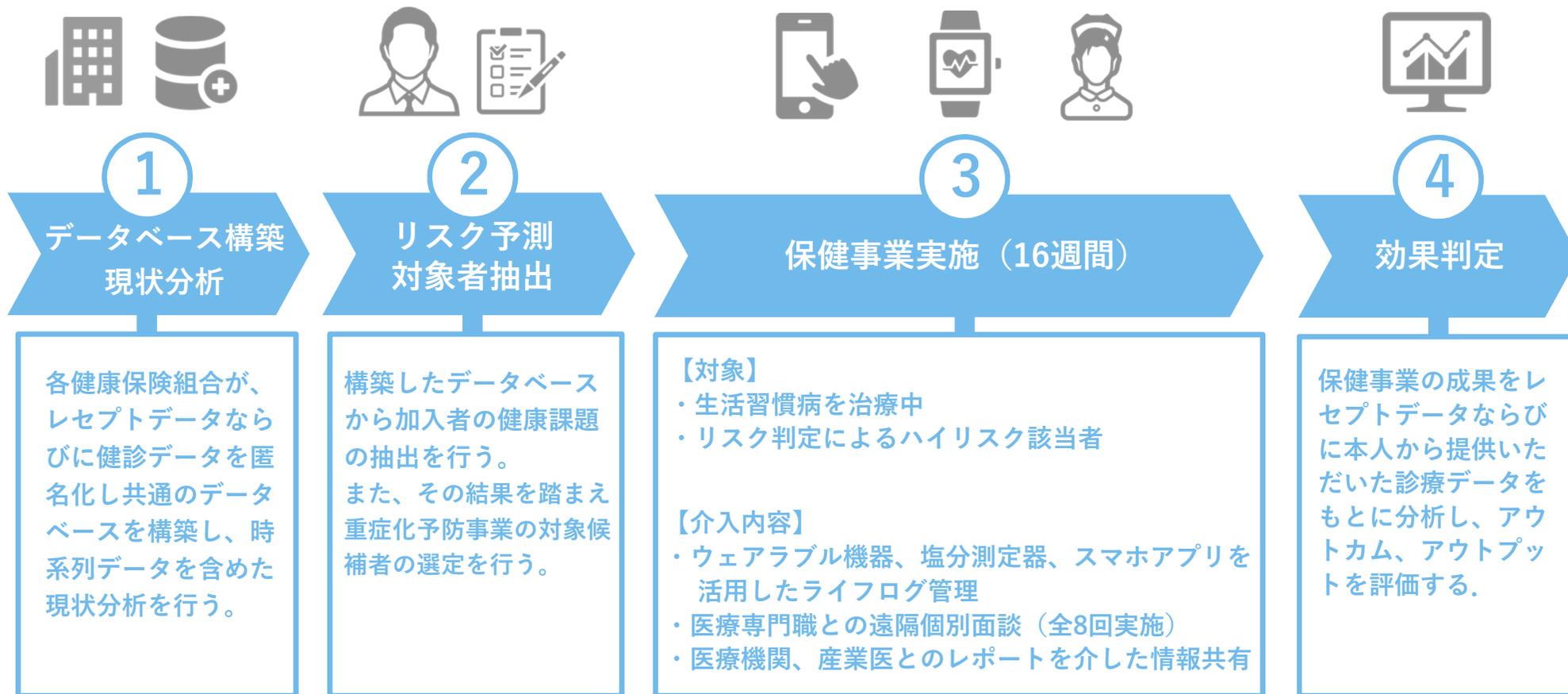
アジェンダ

1. 事業サマリー
2. 実施背景
3. 実施内容
4. ロジックモデルおよび成果指標
5. 実施結果（成果報酬連動型）
6. 実施結果（保健事業）
7. 参考資料

成果連動型民間委託契約を活用したICTでの生活習慣病重症化予防事業

事業目的	1. 生活習慣病治療者のうち 重症化高リスク者を抽出する 2. ICTを活用した生活習慣病改善支援プログラムを提供し、 重症化（治療薬の増加および循環器病の発症）を予防する
参加団体	代表組合：三洋化成工業健康保険組合 参加組合：オムロン健康保険組合、トヨタ販売連合健康保険組合、MBK連合健康保険組合、アサヒグループ健康保険組合、三菱UFJ信託銀行健康保険組合（順不同） 民間委託事業者：株式会社PREVENT

実施の流れ



プログラム概要

名古屋大学大学院医学系研究科山田教授の監修した重症化予防を目的とした健康づくり支援プログラム。担当の医療専門職からモニタリング機器、スマートフォンならび電話を介してお一人おひとりの生活習慣に合わせた健康づくりプランを提供します。

■プログラム概要（4ヶ月間、電話面談8回）

①日々の食事や計測した活動量を専用アプリに記録します



②記録されたデータをもとに医療専門職が最適なプランを立てます



④面談時に立てた目標をもとに運動や食事の改善に取り組みます



③電話面談によって改善プランをアドバイスします



■主な指導内容

食事（バランス、量、減塩）、運動（運動量、負荷量）、睡眠（時間、中途覚醒）、
飲酒（頻度、量）、ストレス、喫煙 および定期受診（服薬、受診）

実施スケジュール

時期	項目
2021年7月	契約書締結
7月26日	第一回運営委員会
8月	データ収集、医療データ解析および対象者抽出
9月	対象候補者の決定、参加勧奨実施
10月	生活習慣改善指導
10月28日	第二回運営委員会
2022年3月	保健指導4か月時点での採血実施
2022年4月	結果解析、報告書作成
5月12日	第三回運営委員会

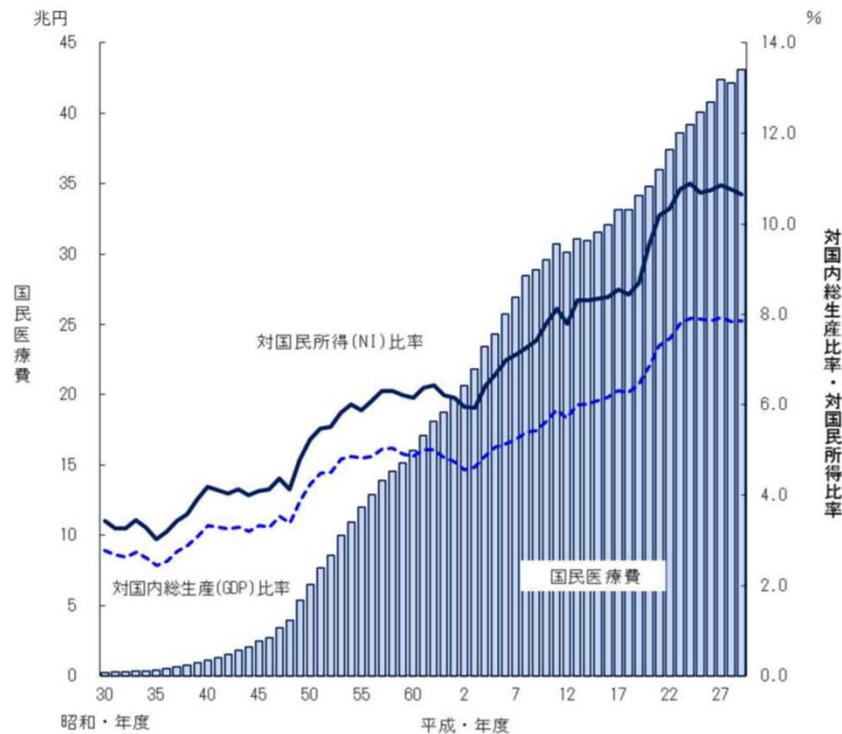
アジェンダ

1. 事業サマリー
2. 実施背景
3. 実施内容
4. ロジックモデルおよび成果指標
5. 実施結果（成果報酬連動型）
6. 実施結果（保健事業）
7. 参考資料

日本社会を取り巻く環境

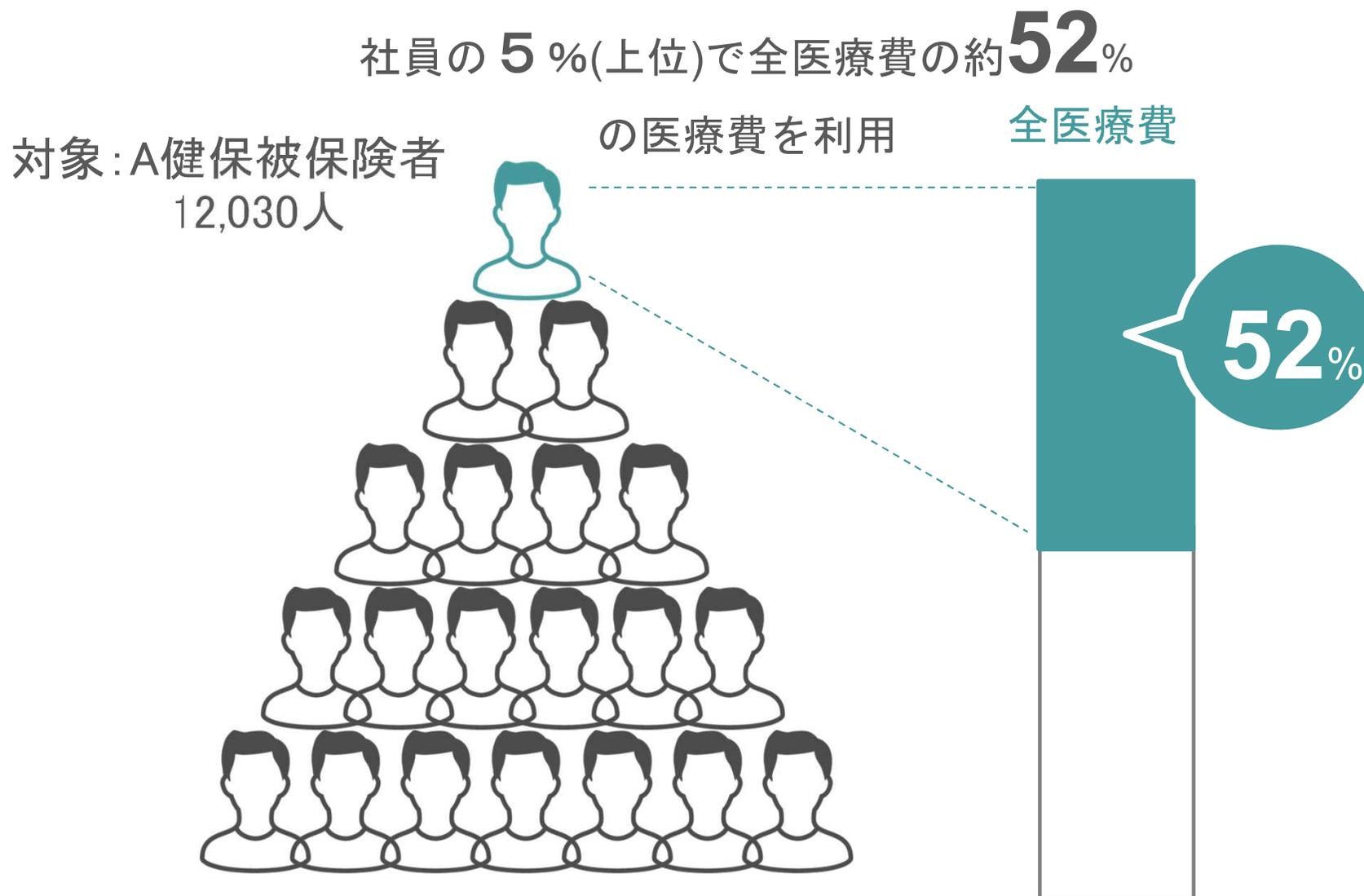
少子高齢化の進展などにより、医療費は増加傾向にある。その**医療費の3分の1以上が生活習慣病関連**である。中長期的に医療費を削減するためには、『**予防的アプローチ**』を実施することが有効である

国民医療費の年次推移
(対国内総生産・対国民所得比率)



全医療費における上位者の割合

医療費の利用には大きな偏りがあり、効果的な医療費適正化を実施するためには、よりの絞った、確実に医療費の増加が見込まれる部分への対策が必須である。



社会保障費を維持するための方法

『財源を増やす』か『支出を減らす』かの2択しかない

財源を増やす

- ✓ 増え続ける医療・介護費に対応できるレベルで経済成長を達成する
- ✓ 税制度を変更し、医療・介護費に回すことが出来る税金を増やす

支出を減らす

- ✓ 病気を予防し、将来医療費の削減量が予防事業費を上回る
- ✓ 高額な医療をより安価に提供できるようにする
- ✓ 制度を変え、保障範囲や価格算出方法、単価を変える

支払い方法の種類と特徴

現行の医療制度ならびに保健事業は、出来高払いが中心

支払い方法	算出方法	欠点
出来高払い (Fee for Service)	提供された医療サービスの内容、量によって支払いがなされる	提供側が収益アップのために不要なサービスまで提供してしまうリスク
包括払い	提供されたサービス内容、量に関係なく、病名などで決められた一定額が支払われる	提供側が利益を大きくしようと提供サービスのコストや量を下げるリスク
人頭払い	病名や治療内容に関係なく、登録された人数に応じて決められた金額が支払われる	提供側が利益を大きくしようと提供サービスのコストや量を下げるリスク
成果報酬支払い	治療の成果（アウトカム）によって支払う金額が決まる	制度設計が難しい

成果連動型が求められる理由

アウトカムによって価格が決まることで、保健事業市場の健全化が期待できる

従来の保健事業

Fee For Service

提供サービスの「量」に応じて価格が決まる仕組み

質が考慮されず「実施」が成果になる

限られた予算の中で費用対効果を求めていく市場へ転換されにくいなどの欠点

(とくに支払者と受益者が違う市場)

質が問われない価格競争市場

あるべき姿

Pay for Performance

提供サービスの「アウトカム/質」が価格に考慮される仕組み

提供側が「質」の向上を目指すベクトルが働く

英国では積極導入されている。本邦の診療報酬では現状「回復期リハビリテーション病棟入院料」のみ

指標を可視化することで、保険者・委託企業が同じ目標で取り組むことができる

質によってサービスが評価される
予防医療のあるべき姿の実現

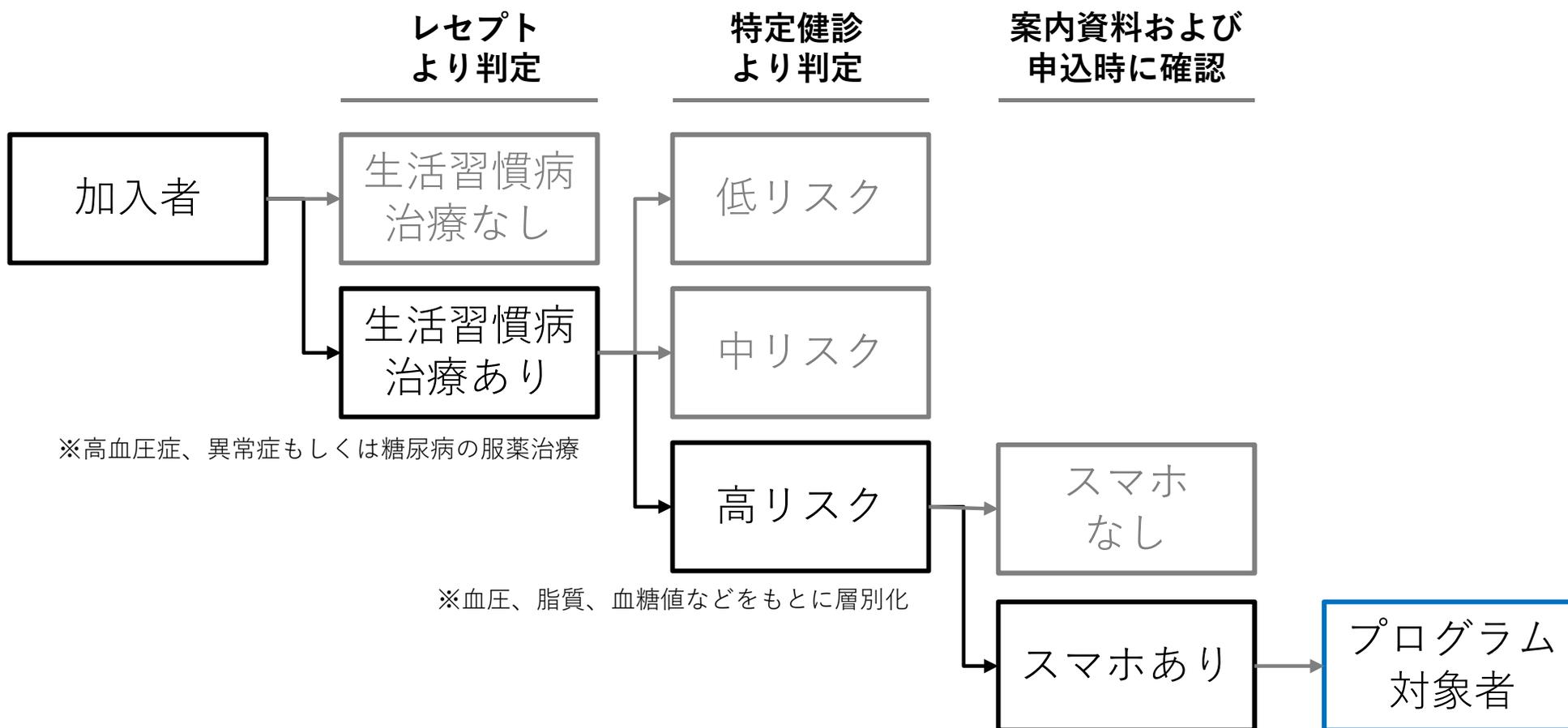
アジェンダ

1. 事業サマリー
2. 実施背景
3. 実施内容
4. ロジックモデルおよび成果指標
5. 実施結果（成果報酬連動型）
6. 実施結果（保健事業）
7. 参考資料

対象者の選定方法など

プログラム対象者

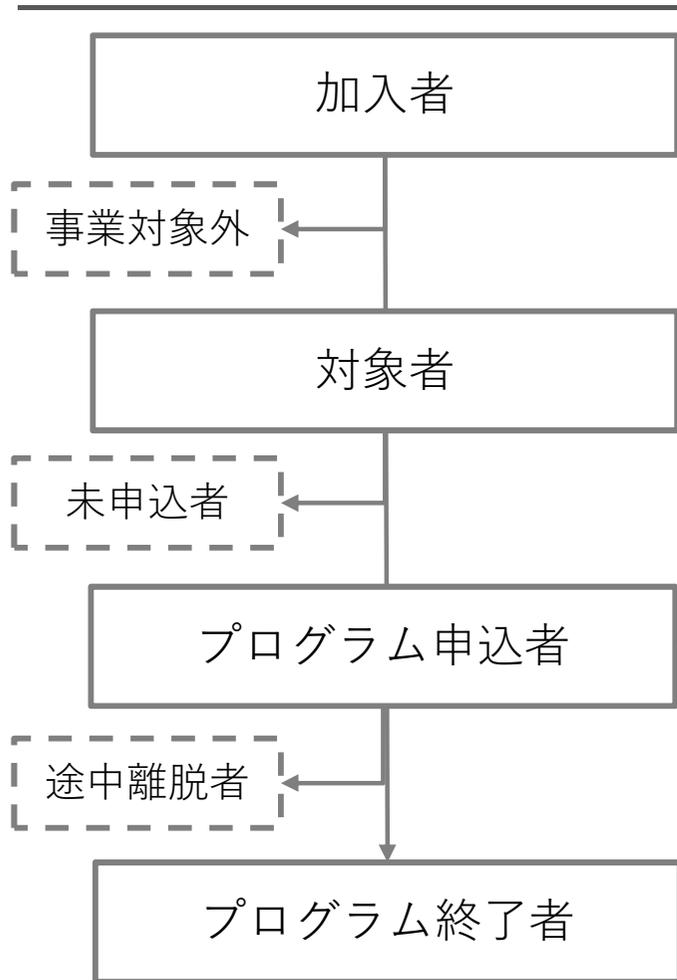
- 生活習慣病服薬治療中かつ重症化高リスク者
- スマートフォン所有者



実施事業および進め方

本事業では対象者の抽出、生活習慣改善指導および効果測定を行う

事業の流れ



提供サービス

1. 対象抽出：Myscope



PREVENT社の重症化予測モデルを用いることで、レセプトデータならびに特定健診結果より生活習慣習慣病の重症化高リスク者を抽出

2. 生活習慣改善指導：Mystar



かかりつけ医・主治医と連携を図りながらモニタリング機器を利用し、医療専門スタッフから健康づくりの個別指導を提供する4か月間のプログラム

3. 効果測定:Myscope



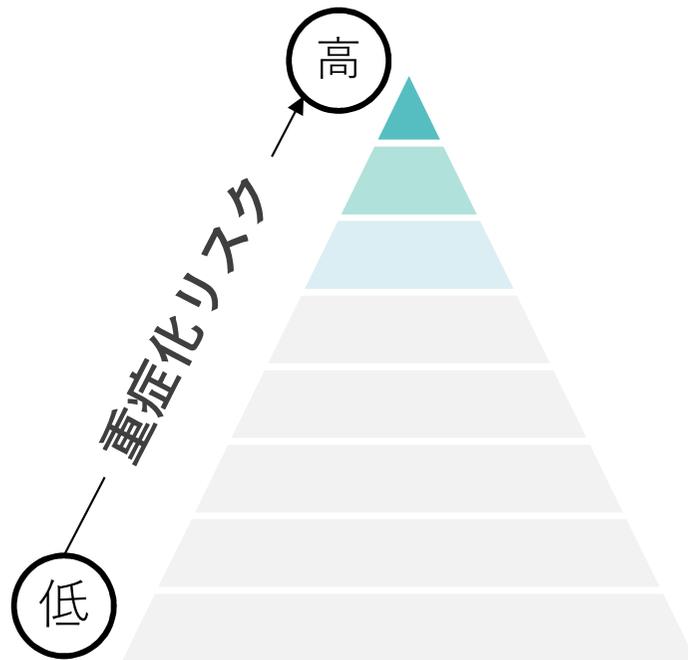
プログラム前後でのレセプトデータならびに健診結果をもとに重症化リスクの低減効果さらには、想定医療費の適正化効果を評価

医療データ解析Myscopeの概要

PREVENT社の重症化予測モデルを用いることで、レセプトデータならびに特定健診結果より、**加入者一人ひとりの5年以内の重症化イベント発生率※**を算出することができる

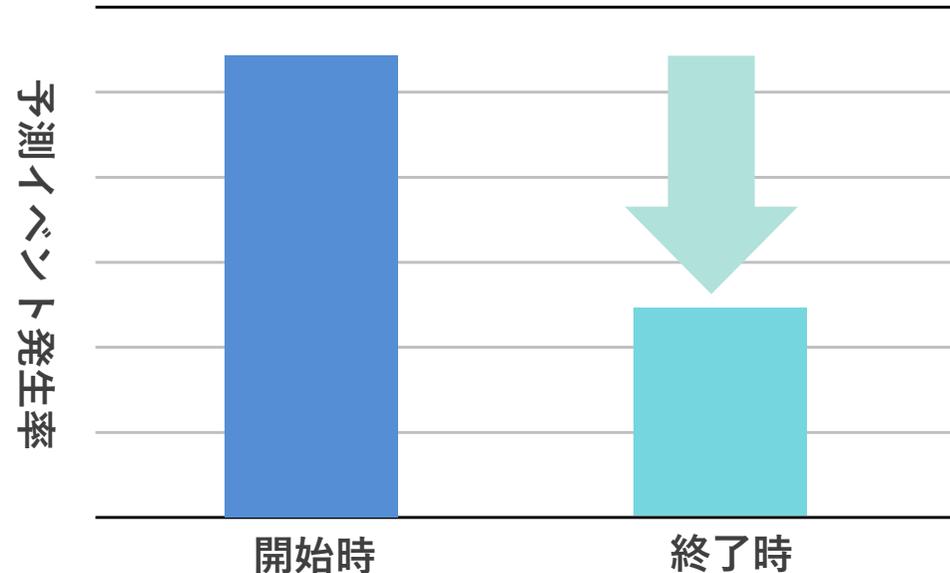
※重症化イベント：脳血管疾患または虚血性心疾患の新規発症

もしくは、高血圧、脂質異常症、糖尿病の新規治療開始



重症化リスクの高い対象者を抽出

レセプトデータならびに健診結果をもとに加入者の重症化リスクを8段階に層別化します。

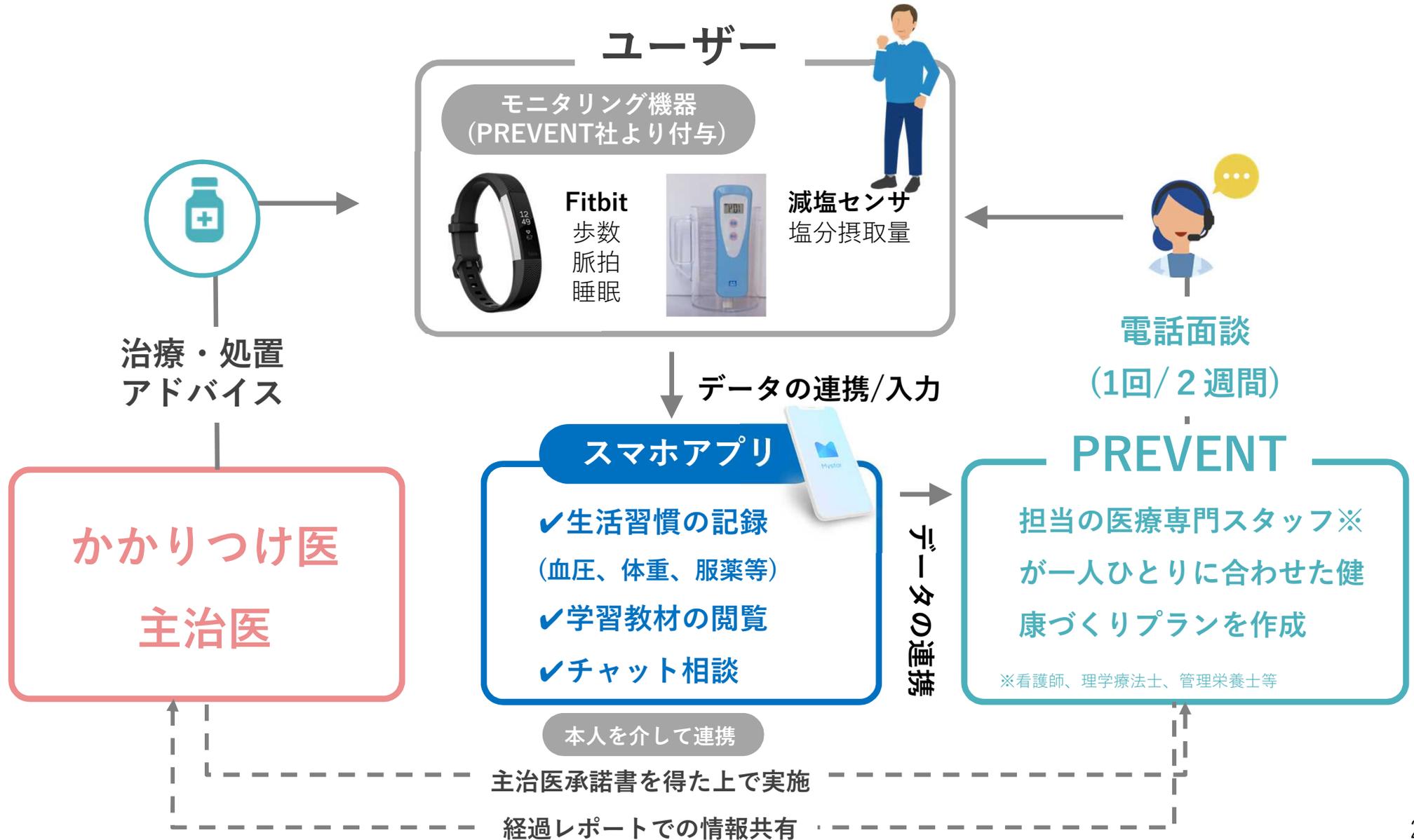


介入効果の評価

プログラム前後でのレセプトデータならびに健診結果をもとに重症化リスクの低減効果さらには、想定医療費の適正化効果を数値化します。

生活習慣改善支援プログラムMystarの全体像

かかりつけ医・主治医と連携を図りながらモニタリング機器を利用し、医療専門スタッフから健康づくりの個別指導を提供する4か月間のプログラムです



生活習慣改善支援プログラムMystarの特徴

運動支援



ウェアラブル端末を用いて身体活動量をモニタリング

食事支援



食事写真や食塩摂取量測定機器を用いて適切な食習慣管理

専門職支援

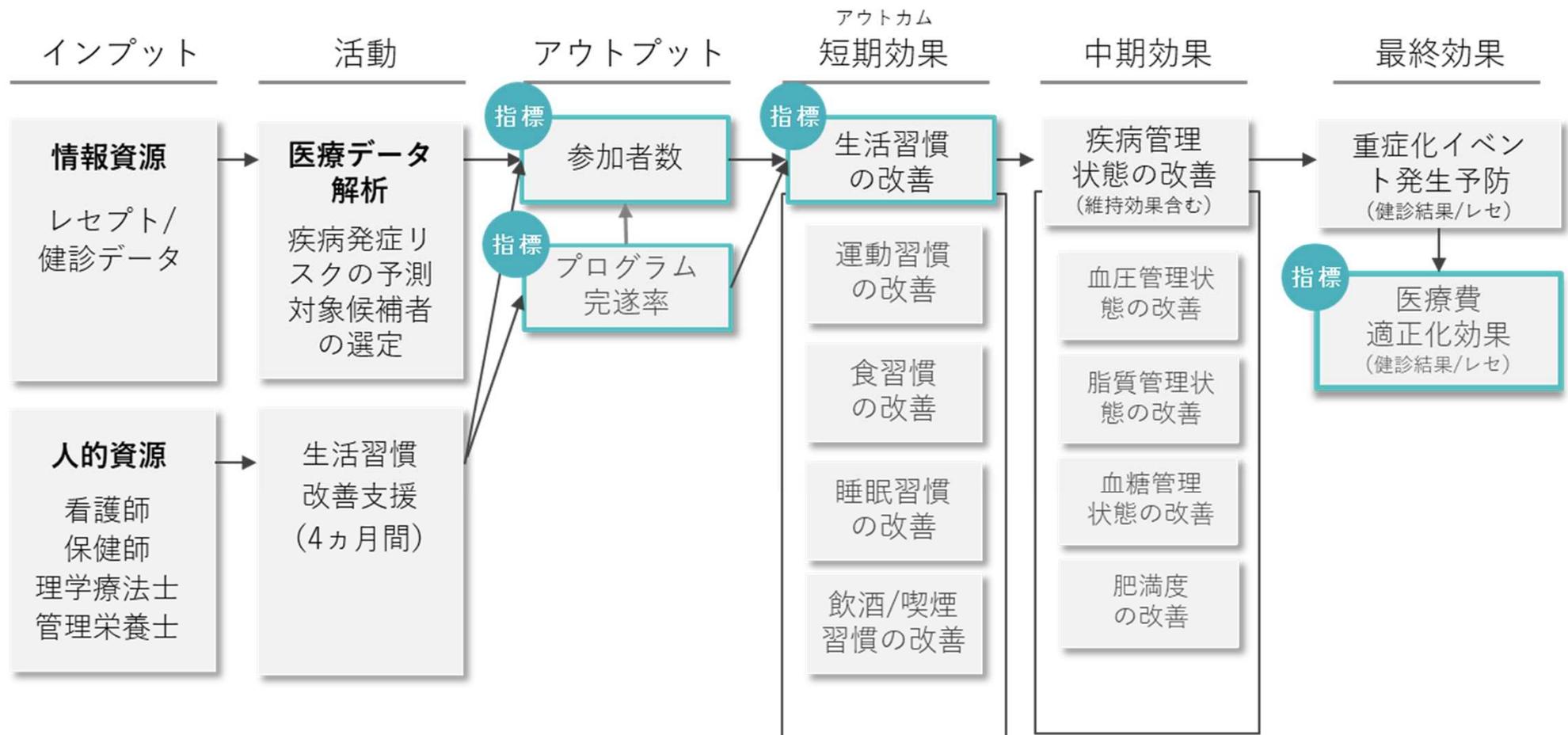


医療専門スタッフによる電話面談（8回/4ヵ月）、チャットでの健康づくりサポート

アジェンダ

1. 事業サマリー
2. 実施背景
3. 実施内容
- 4. ロジックモデルおよび成果指標**
5. 実施結果（成果報酬連動型）
6. 実施結果（保健事業）
7. 参考資料

ロジックモデル



ロジックモデルにおけるエビデンス

「短期効果」→「中期効果」→「最終効果」については、各種ガイドラインを参考に作成

高血圧治療ガイドライン2019、糖尿病診療ガイドライン2019、糖尿病治療ガイド2020-2021、動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017、脂質異常症診療ガイド2018、肥満症診療ガイドライン2016

成果指標

成果指標①

参加率 =

目標値：90%

初回面談実施者数

目標実施人数50名

成果指標②

完遂率 =

目標値：90%

プログラム完遂者

初回面談実施者数の方

初回面談実施者数からは令和4年3月末時点で指導継続中の者を除く。

成果指標③

生活習慣の改善率 =

目標値：50%

リスクとなりうる生活習慣が2項目以上改善した者

プログラム完遂者

プログラム完遂者からはリスクとなりうる生活習慣が2項目未満の者を除く。

成果指標④

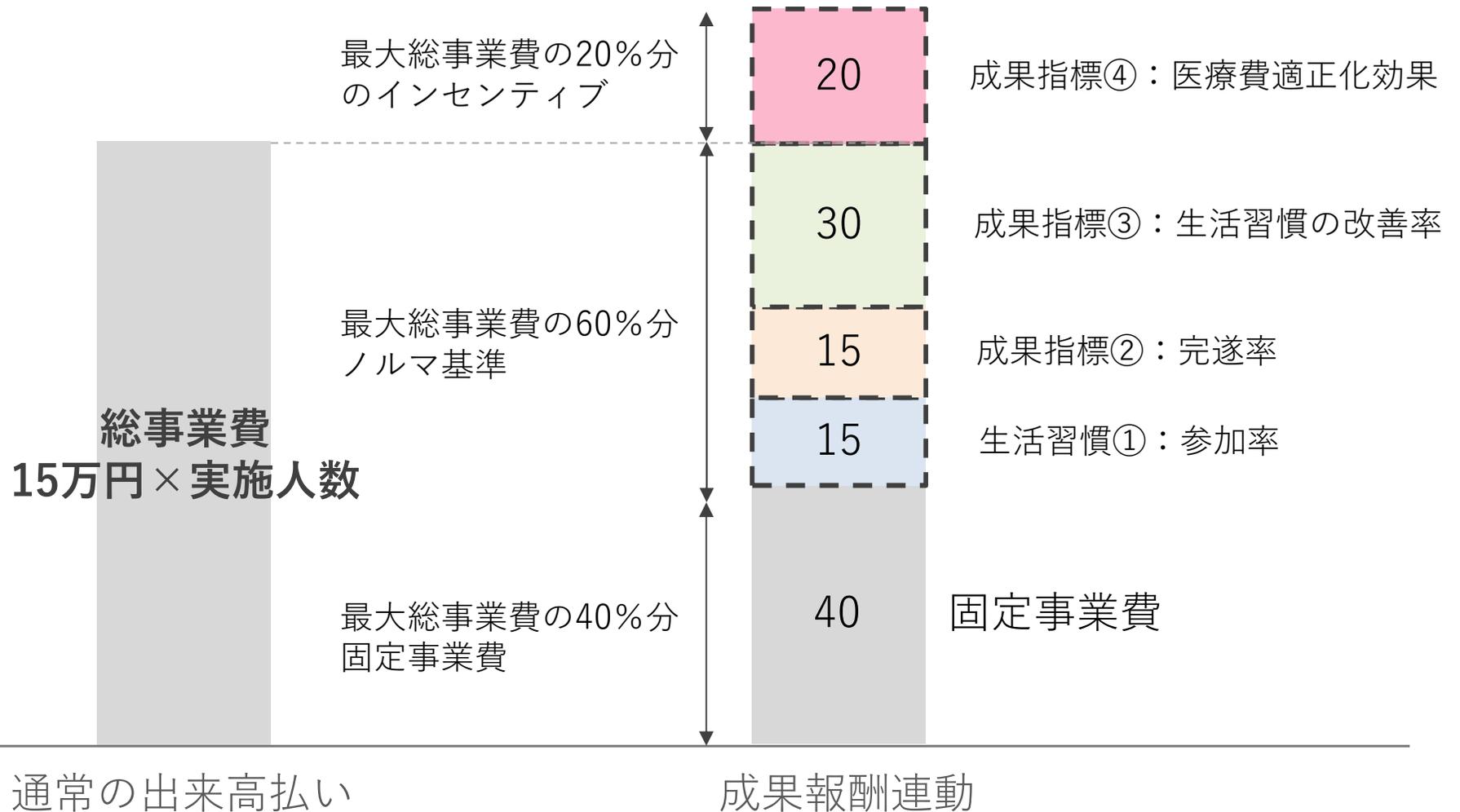
医療費適正化効果 =

目標値：17万円/人

(一人あたり平均医療費適正化額一介入実経費150千円)
×(プログラム完遂者数)

プログラム完遂者からはデータ未回収者を除く。

成果報酬連動モデル



成果指標①：参加率

成果指標名	参加率
指標の定義	実施目標人数に対する初回面談実施者の割合
指標の計算方法	初回面談実施者数/目標実施人数50名
対象データ	担当指導員による初回面談実施報告書
目標値	90%
支払い条件	(実際の参加率/目標値90%)* × (初回面談実施者数 × 150 千円)) × 0.15) 重症化予防プログラム実施額の15%となるように設定

※ (実績値/目標値) は1を上限とする

成果指標②：完遂率

成果指標名	完遂率
指標の定義	プログラム申込を行い、初回面談を行った者のうち8回面談を完遂した方の割合
指標の計算方法	8回面談を完遂した方/初回面談実施者数-令和4年3月末時点で指導継続中の方
対象データ	担当指導員による面談報告書
目標値	90%
支払い条件	(実際の完遂率/目標値90%)※ × (初回面談実施者数 × 150千円) × 0.15) 重症化予防プログラム実施額の15%となるように設定

※ (実績値/目標値) は1を上限とする

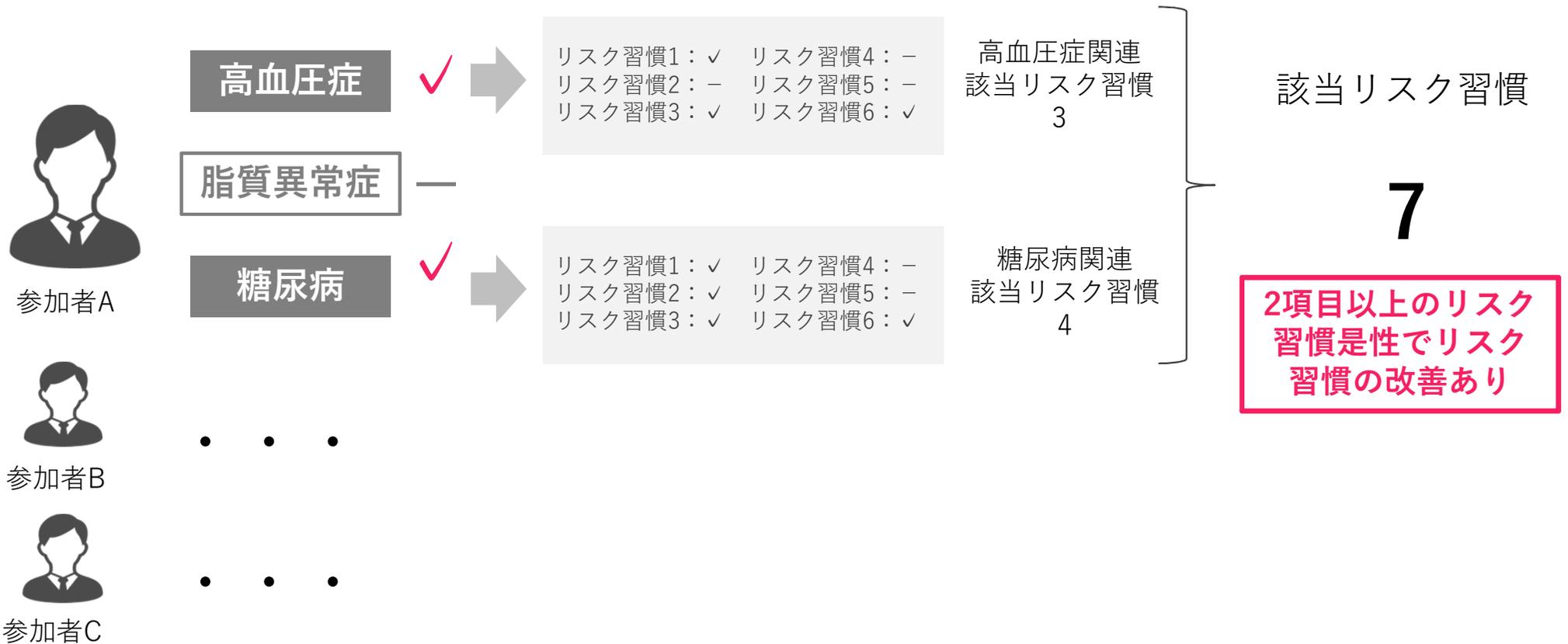
成果指標③：生活習慣の改善率

成果指標名	生活習慣の改善率
指標の定義	プログラム終了者のうち生活習慣が改善した者（生活習慣改善者）の割合
指標の計算方法	生活習慣改善率 = (リスクとなりうる生活習慣※ ¹ が2項目以上改善した者/プログラム完遂者-リスクとなりうる生活習慣が2項目未満の者)
対象データ	体重、塩分摂取量、食事バランス、歩数、目標脈拍内運動時間、飲酒量、喫煙習慣、服薬、睡眠時間
目標値	50%
支払い条件	(実際の改善率/目標値50%) ※ × (初回面談実施者数 × 150千円)) × 0.3) 重症化予防プログラム実施額の30%となるように設定

※ (実績値/目標値) は1を上限とする

リスク習慣の評価

保有しているリスク因子によってそれぞれのガイドラインで示されている推奨される生活習慣のうち、リスク習慣となっているものの中でいくつ是正ができるか。



リスク習慣の評価－高血圧症－

項目	該当基準	改善基準
肥満	BMI \geq 25	3%以上の減量達成
食塩摂取量	食塩摂取量が6g/日以上	2.5 g 以上の減塩
食事バランス	野菜や果物不足 飽和脂肪酸、コレステロールの摂取が多く、不飽和脂肪酸の摂取が少ない食習慣	野菜や果物の摂取量の増加 飽和脂肪酸やコレステロール摂取の制限 不飽和脂肪酸や低脂肪乳製品の摂取
運動	中等強度活動時間週180分未満 平均歩数8000歩未満	以下のいずれかの達成 <ul style="list-style-type: none"> 週180分以上の中等強度活動時間の達成 8000歩/日以上 + 2000歩の活動量増加
飲酒	エタノール換算で男性20-30g/日以上、女性10-20g/日以上	左記の基準達成
喫煙	喫煙習慣あり	禁煙

高血圧治療ガイドライン2019より

リスク習慣の評価ー脂質異常症ー

項目	該当基準	該当基準
喫煙	喫煙習慣あり	禁煙
食事バランス	過剰エネルギー摂取 PFCバランス異常 ビタミン、ミネラルの不足 飽和脂肪酸やコレステロールの過剰摂取 N-3系多価不飽和脂肪酸の摂取不足 食物繊維の不足	左記の改善
肥満	BMI \geq 25	3%以上の減量達成
身体活動・運動	中等強度活動時間を30分/日未満 歩数8000歩/日未満	以下のいずれかの達成 <ul style="list-style-type: none"> • 中等強度活動時間の30分/日達成 • 8000歩/日以上達成 • +2000歩の活動量増加
飲酒	エタノール換算で25g/日以上	エタノール換算で25g/日未満の達成

脂質異常症診療ガイド2018より

リスク習慣の評価ー糖尿病ー

項目	該当基準	該当基準
身体活動・運動	中等強度活動時間を30分/日未満 歩数8000歩/日未満	以下のいずれかの達成 <ul style="list-style-type: none"> • 中等強度活動時間の30分/日達成 • 8000歩/日以上達成 • +2000歩の活動量増加
食事バランス	過剰エネルギー摂取 食物繊維の不足 欠食や不規則な食事時間	左記の改善
肥満	BMI \geq 25	3%以上の減量達成
飲酒	エタノール換算で25g/日以上	エタノール換算で25g/日未満の達成
喫煙	喫煙習慣あり	禁煙

糖尿病治療ガイド2020-2021

成果指標④：医療費適正化効果

成果指標名	重症化イベント発生率抑制による医療費適正化効果
指標の定義	重症化イベント発生率から算出した予測医療費と介入実経費150千円の差分
指標の計算方法	医療費適正化効果 = (一人あたり平均医療費適正化額※1 - 介入実経費150千円) × (プログラム終了者数 - データ未回収者数)
対象データ	介入前後に収集した健診データおよび採血結果、服薬情報
目標値	一人あたり医療費適正化効果17万円
支払い条件	(プログラム終了者における一人あたり平均医療費適正化額 - 150千円) × (プログラム終了者数 - データ未回収者数) ただし支払い上限は重症化予防プログラム実施額の20%を上限とする。

参考) 医療費適正化効果のシミュレーション方法

レセプトデータから「生活習慣病治療薬が増加した場合の医療費増加額」、「脳血管疾患/虚血性心疾患の発症した場合の医療費増加額」をそれぞれ算出し、各リスクの方の医療費の予測値を計算。

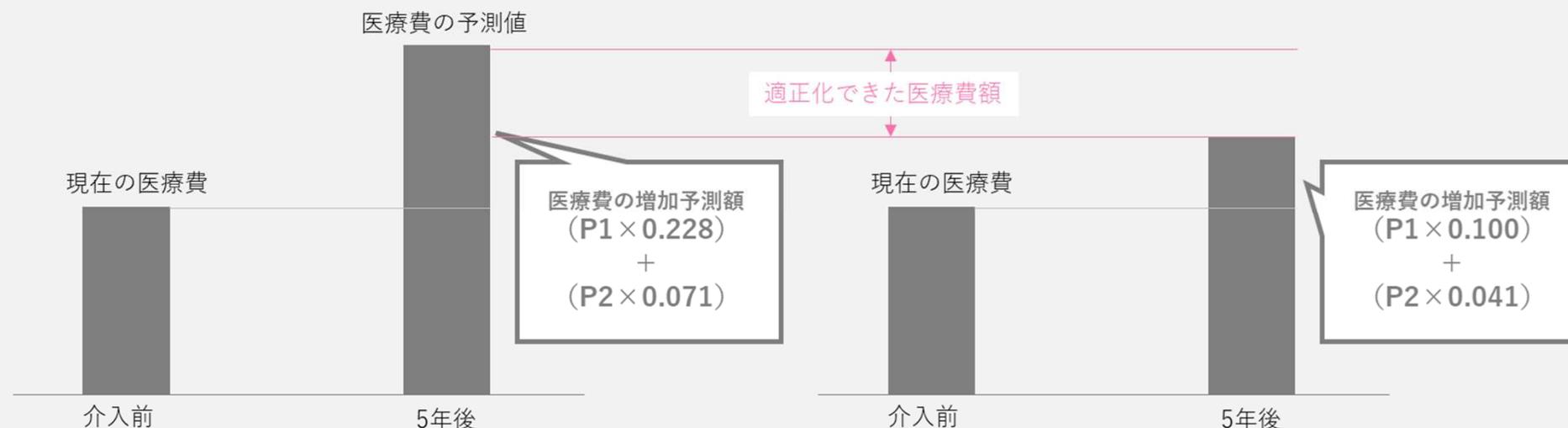
生活習慣病治療薬が増加した場合の医療費増加額：P1
脳血管疾患/虚血性心疾患の発症した場合の医療費増加額：P2

介入前 **G**

5年以内の生活習慣病治療薬の増加予測確率：22.8%
5年以内の脳血管疾患/虚血疾患の予測発症率：7.1%

介入後 **E**

5年以内の生活習慣病治療薬の増加予測確率：10.0%
5年以内の脳血管疾患/虚血疾患の予測発症率：4.1%



介入前の予測モデルで算出された将来発生する予定だった医療費から、プログラム後のデータで算出した将来発生する予定の医療費の差額が医療費適正化効果

アジェンダ

1. 事業サマリー
2. 実施背景
3. 実施内容
4. ロジックモデルおよび成果指標
5. **実施結果（成果報酬連動型）**
6. 実施結果（保健事業）
7. 参考資料

実施結果サマリー

	目標値	実績値	支払い金額
①プログラム参加率	90%	120%	1,485千円
②プログラム完遂率	90%	100%	1,485千円
③生活習慣の改善	50%	62%	2,970千円
④医療費適正化効果	170千円	91千円	0円

成果指標①：プログラム参加率の結果

目標値	90%
実施結果	120% 初回面談実施者数66名/目標実施人数50名
支払い金額	¥1,485,000（税抜） (実績値120%/目標90%※1) × (初回面談実施者数66名 × 150千円) × 0.15
ポイントおよび課題	<ul style="list-style-type: none">各組合様が申込方法を工夫いただいた結果、目標値を大きく超える参加者を確保することができた。

※1 実績値/目標は1を上限とする。

主な案内方法

案内方法	詳細
弊社医療職によるWEBでの直接勧奨	弊社医療専門職と1時間程度のWEB面談を行い、プログラムの必要性および内容を説明する
事業主から参加勧奨	対象者リストを事業主と共有し、事業主の担当者から対象者へ参加勧奨を行う
健康保険組合および事業主保健師からの参加勧奨	事業主の保健師と対象者リストを共有し、健康保険組合および保健師で参加勧奨を行う
郵送のみ	案内資料を作成し、ご自宅および所属事業所へ送付する
メールのみ	プログラムの内容および申込URLを記載したメールを対象者へ送付する(申込状況を踏まえ、リマインドメールも送付)

案内方法ごとの申込状況

	案内数 (人)	申込者数 (人)	申込率 (%)
弊社医療職による WEBでの直接勧奨	5	5	100
事業主から参加勧奨	23	9	39.1
健康保険組合および 事業主保健師からの参加勧奨	30	11	36.7
郵送のみ	559	69	11.6
メールのみ	195	16	8.2

※申込者数にはプログラム申込後辞退した方（本人都合、申込上限、申込期限）も含まれております。

成果指標②：プログラム完遂率

目標値	90%
実施結果	100% 8回目面談を完遂者65名/プログラム参加者66名-指導継続中の方1名
支払い金額	¥1,485,000（税抜） (実績値100%/目標90%※1) × (初回面談実施者数66名 × 150千円) × 0.15
ポイントおよび課題	<ul style="list-style-type: none">各健康保険組合様のご協力もあり、<u>2021年度の弊社プログラムの完遂率96.8%を上回る</u>数値となった。完遂できていない1名の方についても、海外出張のため一時的にプログラムを中断しており、<u>離脱はされていない。</u>

※1 実績値/目標は1を上限とする。

成果指標③：生活習慣改善率

目標値	50%
実施結果	62% (リスクとなりうる生活習慣が2項目以上改善した者40名/プログラム完遂者65名-プログラム開始時にリスクとなりうる生活習慣が2項目未満だった者1名)
支払い金額	¥2,970,000 (税抜) (実績値62%/目標50% ^{※1}) × (初回面談実施者数66名 × 150千円) × 0.30
ポイントおよび課題	<ul style="list-style-type: none">4か月であっても、多くの方が生活習慣を改善していた。集計に膨大なコストがかかることに加え、改善基準が定性および聞き取りのみの項目は<u>客観性および信ぴょう性が課題</u>となった。

※1 実績値/目標は1を上限とする。

リスク習慣の評価—高血圧症—

項目	該当基準	改善基準	確認方法	信ぴょう性	客観性
肥満	BMI \geq 25	3%以上の減量達成	本人が測定したものをアプリに入力	△	○
食塩摂取量	食塩摂取量が6g/日以上	2.5 g 以上の減塩	本人が測定したものをアプリに入力	△	○
食事バランス	野菜や果物不足 飽和脂肪酸、コレステロールの摂取が多く、不飽和脂肪酸の摂取が少ない食習慣	野菜や果物の摂取量の増加 飽和脂肪酸やコレステロール摂取の制限 不飽和脂肪酸や低脂肪乳製品の摂取	食事写真	○	△
運動	中等強度活動時間週180分未満 平均歩数8000歩未満	以下のいずれかの達成 <ul style="list-style-type: none"> 週180分以上の中等強度活動時間の達成 8000歩/日以上 of 達成 +2000歩の活動量増加 	活動量計	○	○
飲酒	エタノール換算で男性20-30g/日以上、女性10-20g/日以上	左記の基準達成	面談の際に聞き取り	△	○
喫煙	喫煙習慣あり	禁煙	面談の際に聞き取り	△	○

成果指標④：医療費適正化効果

目標値	一人あたり医療費適正化効果170千円
実施結果	一人あたり医療費適正化効果91千円
支払い金額	¥0（税抜） (90千円-150千円) × プログラム参加者数65名
ポイントおよび課題	<ul style="list-style-type: none">4か月間の指導では<u>プログラム費用以上の医療費適正化効果</u>は見られなかった。

※1 実績値/目標は1を上限とする。

アジェンダ

1. 事業サマリー
2. 実施背景
3. 実施内容
4. ロジックモデルおよび成果指標
5. 実施結果（成果報酬連動型）
- 6. 実施結果（保健事業）**
7. 参考資料

プログラムの実施状況

申込者数	66 名
離脱	0
初回面談待ち	0
中断中	0
プログラム実施中	1
終了	65

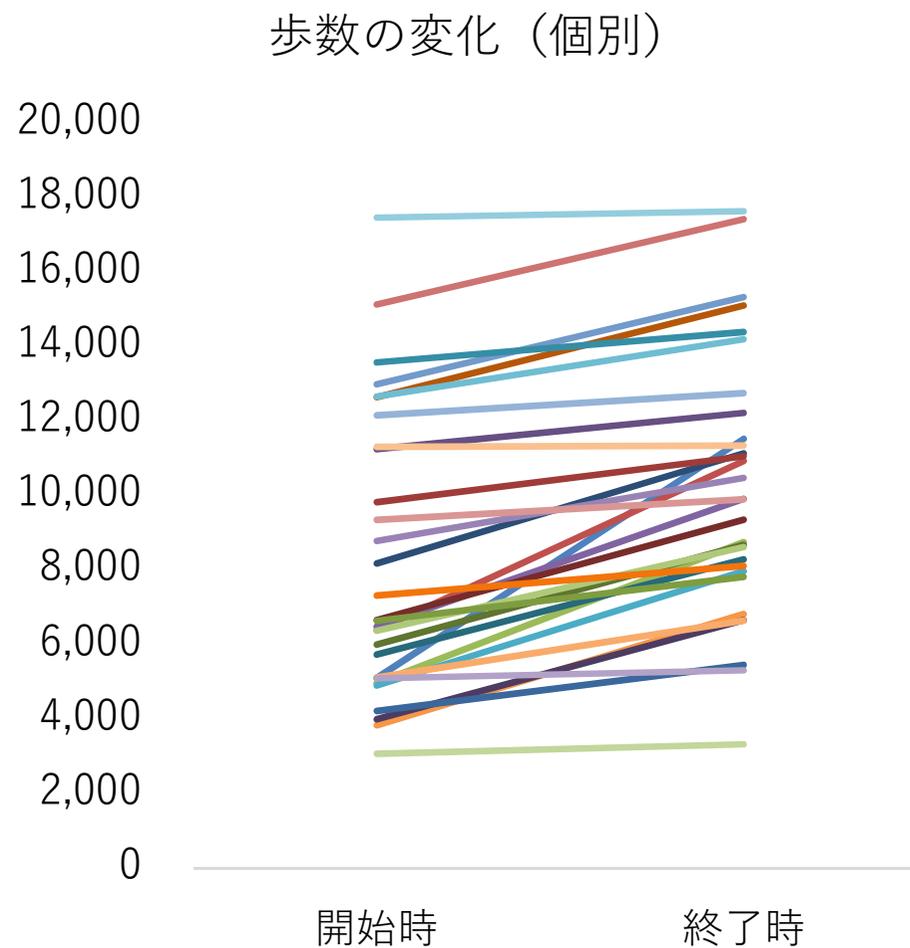
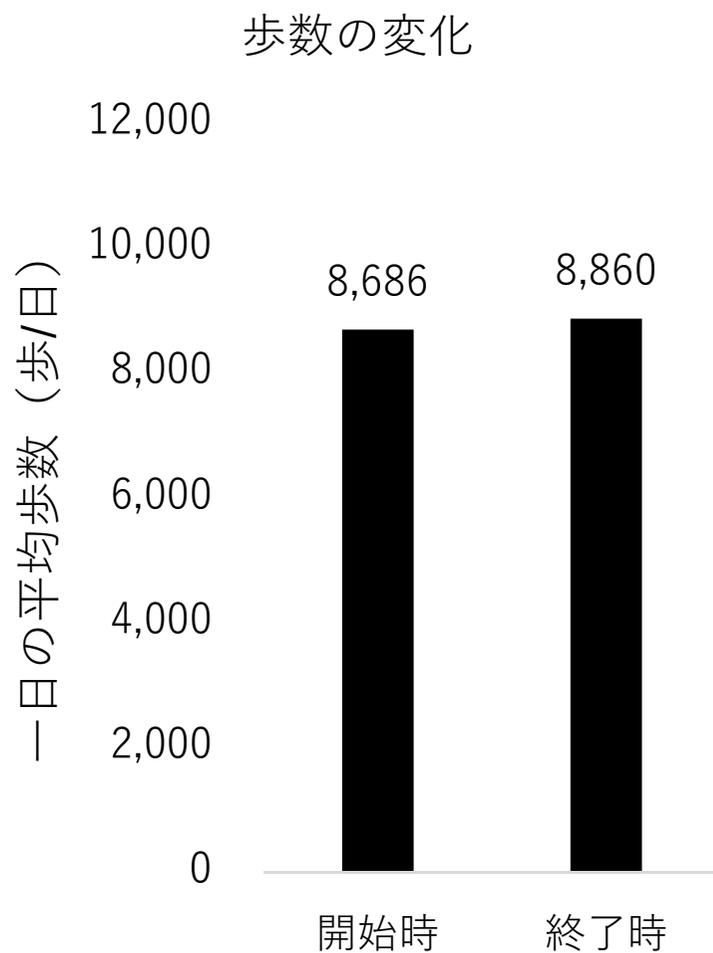
対象属性（開始時）

	プログラム開始者66名
平均年齢（歳）	55.3
性別（男性/女性）	60 / 6
BMI (kg/m ²)	27.3
収縮期/拡張期血圧 (mmHg)	133.4 / 87.1
LDL (mg/dl)	126.0
HDL (mg/dl)	53.5
LH比	2.5
HbA1c (%)	6.8
高血圧（人）	52
脂質異常症（人）	37
糖尿病（人）	35

歩数の変化

プログラム開始時と比べて、1日あたりの歩数は 175歩増加した。

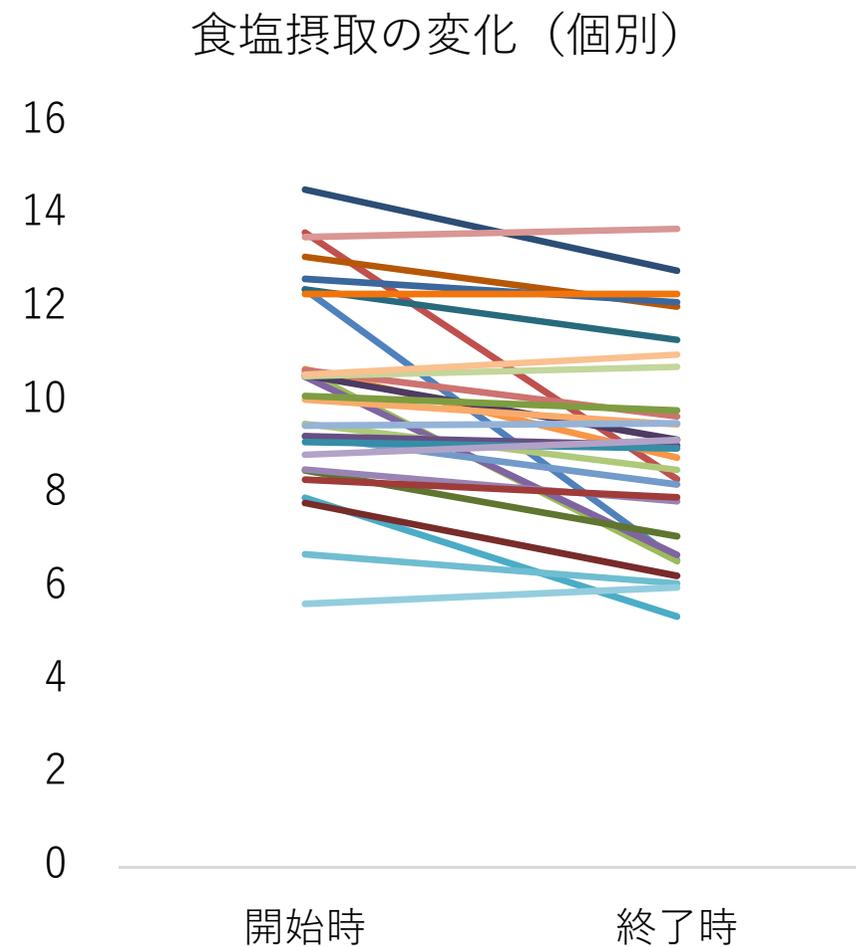
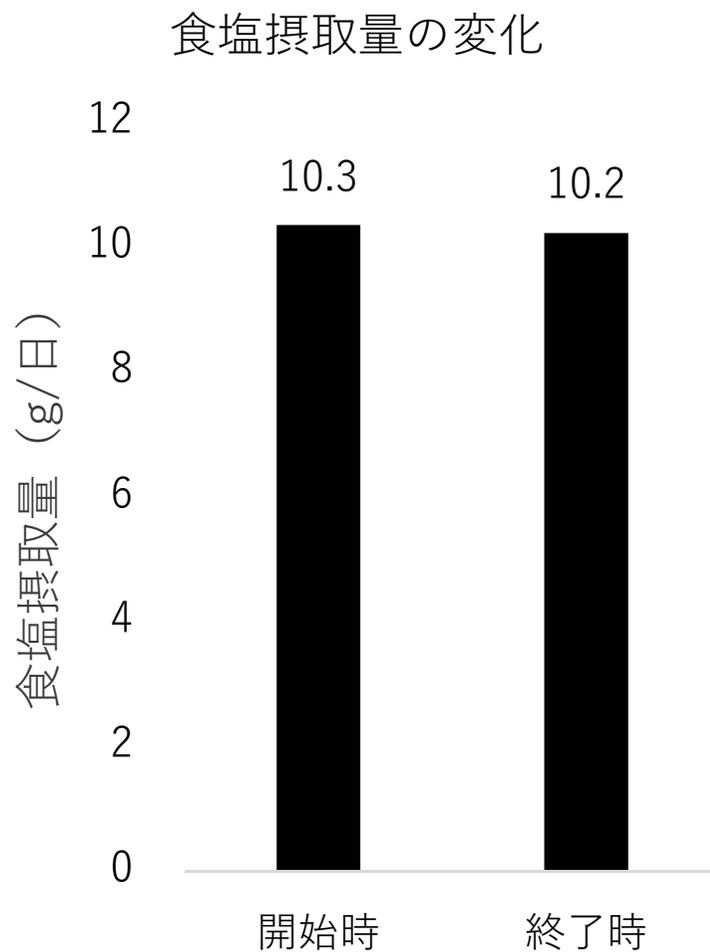
n = 62



食塩摂取量の変化

プログラム開始時と比べて、0.1 g/日の減塩効果を認めた。

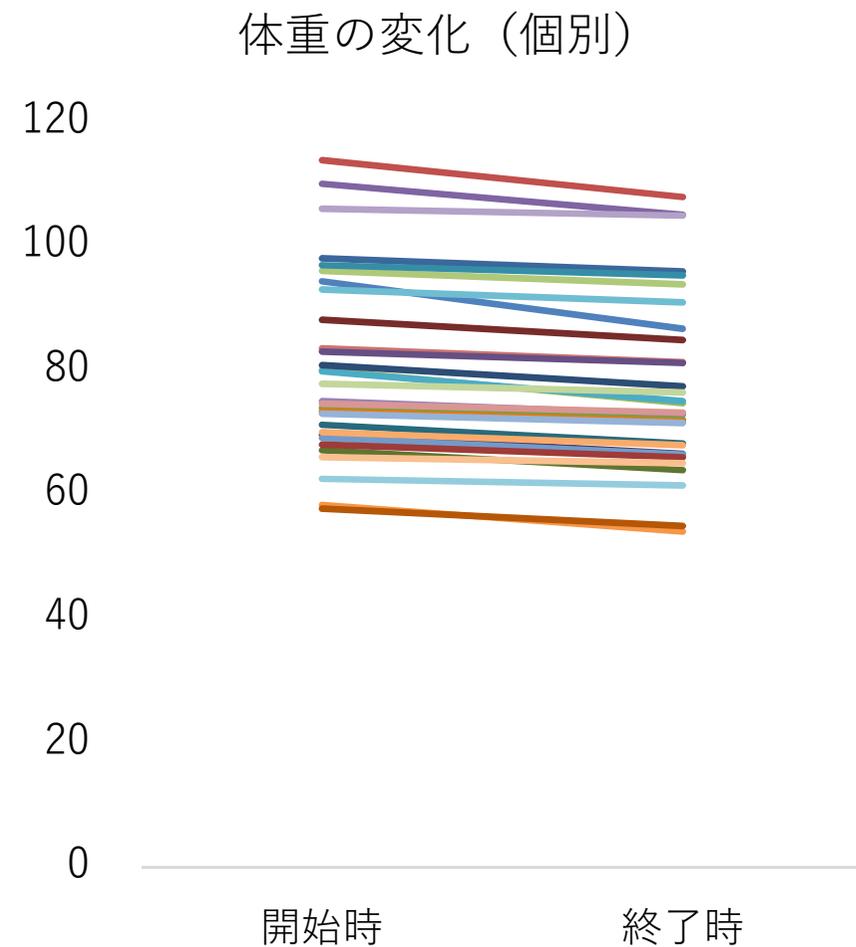
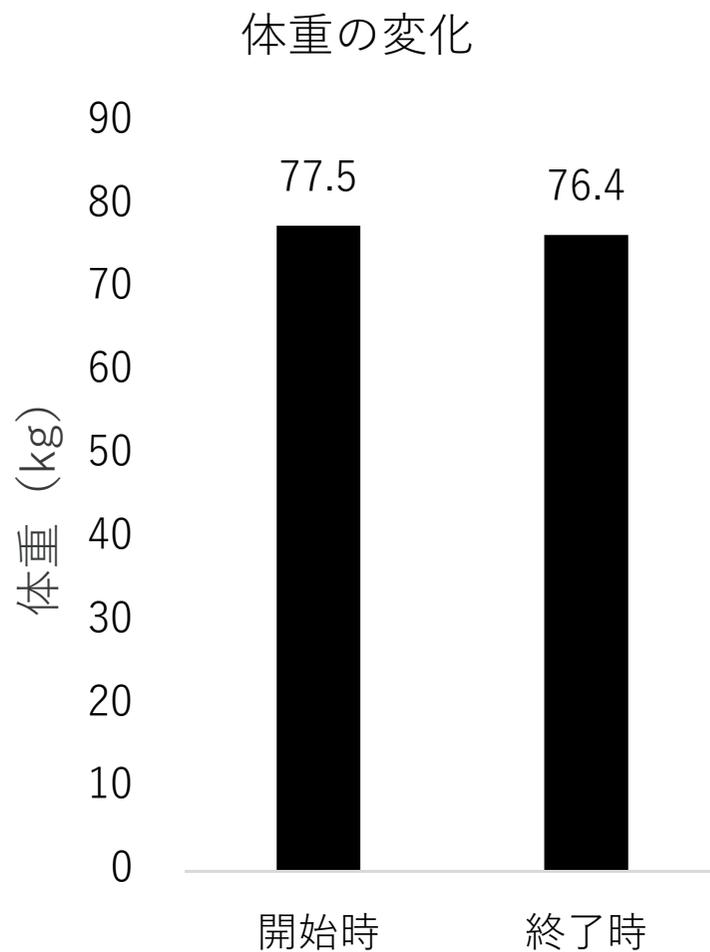
n = 49



体重の変化

プログラム開始時と比べて、- 1.1 kgと1.4%の減量を達成できた。

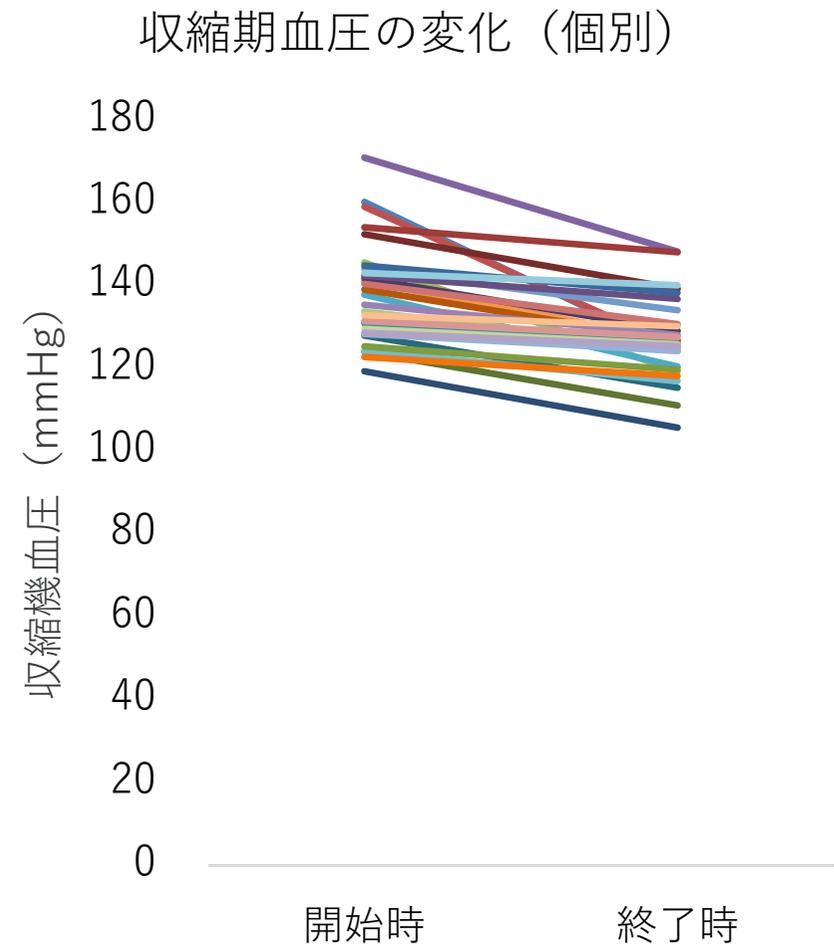
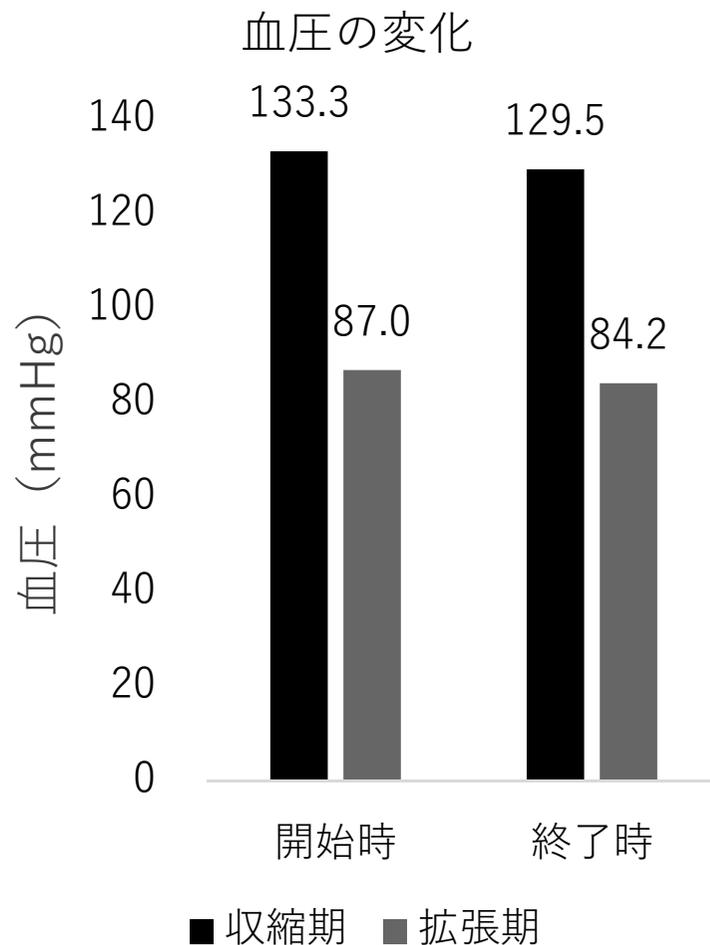
n = 64



血圧の変化

プログラム開始時と比べて、収縮期血圧において3.8 mmHg、拡張期血圧において2.8 mmHgの降圧効果を認めた。

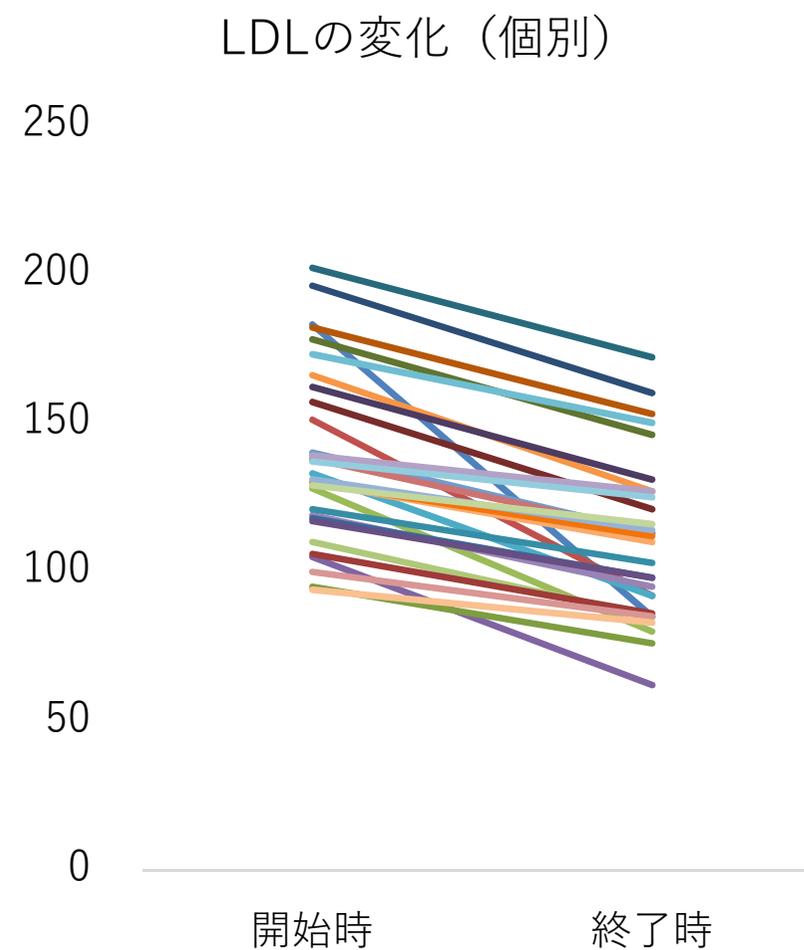
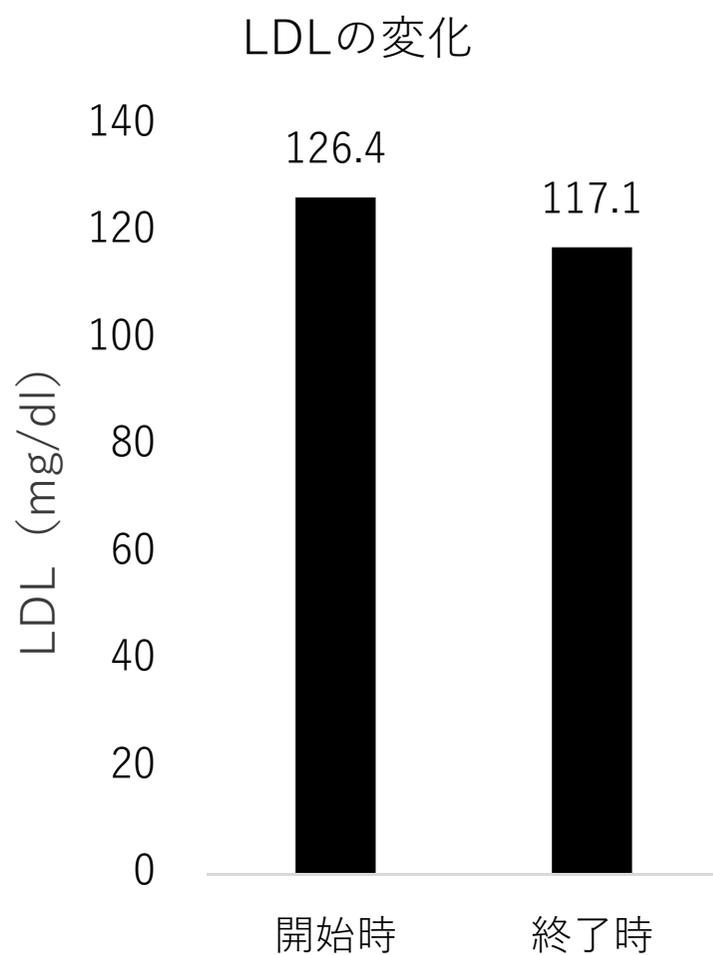
n = 58



LDLの変化

プログラム開始時と比べて、LDLは 9.3 mg/dl 減少した。

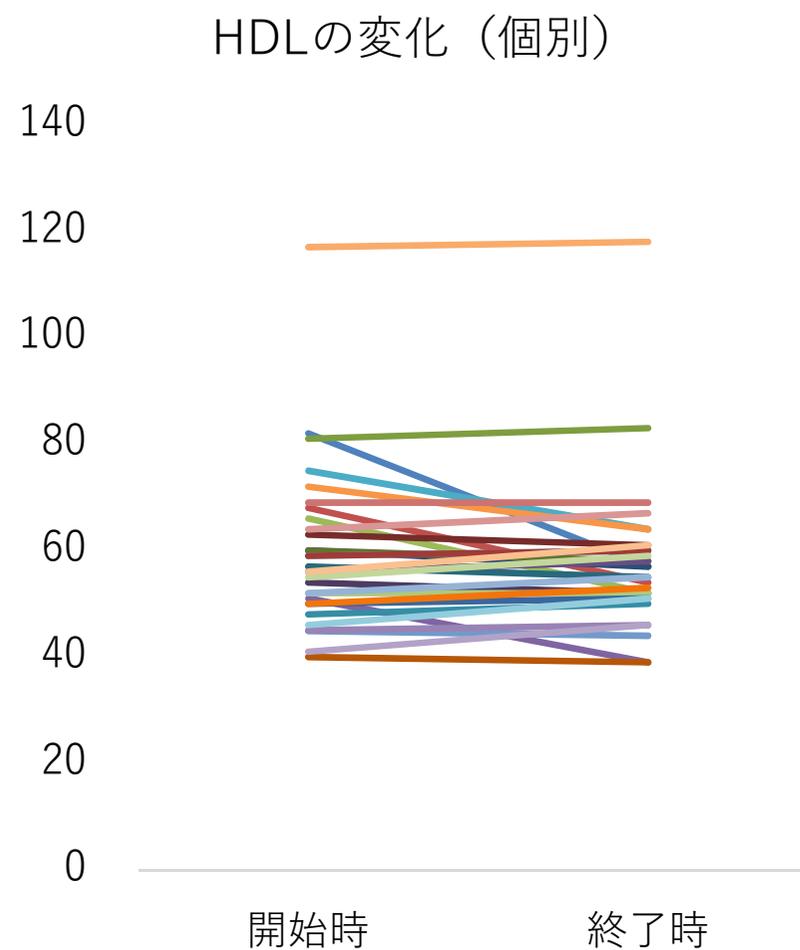
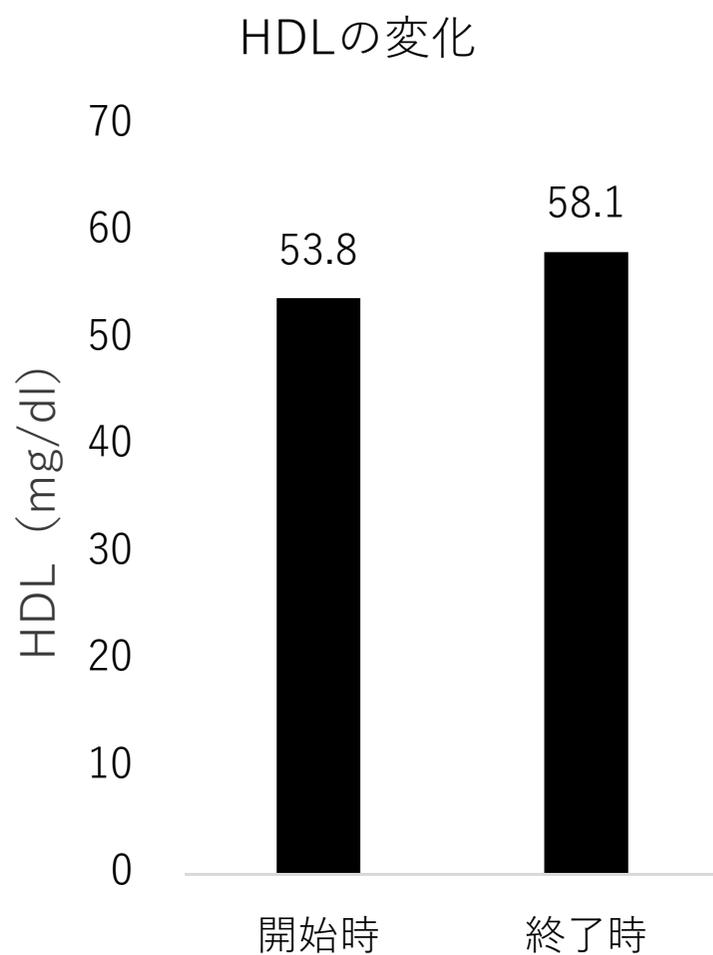
n = 62



HDL変化

プログラム開始時と比べて、HDLは-4.3 mg/dl 増加した。

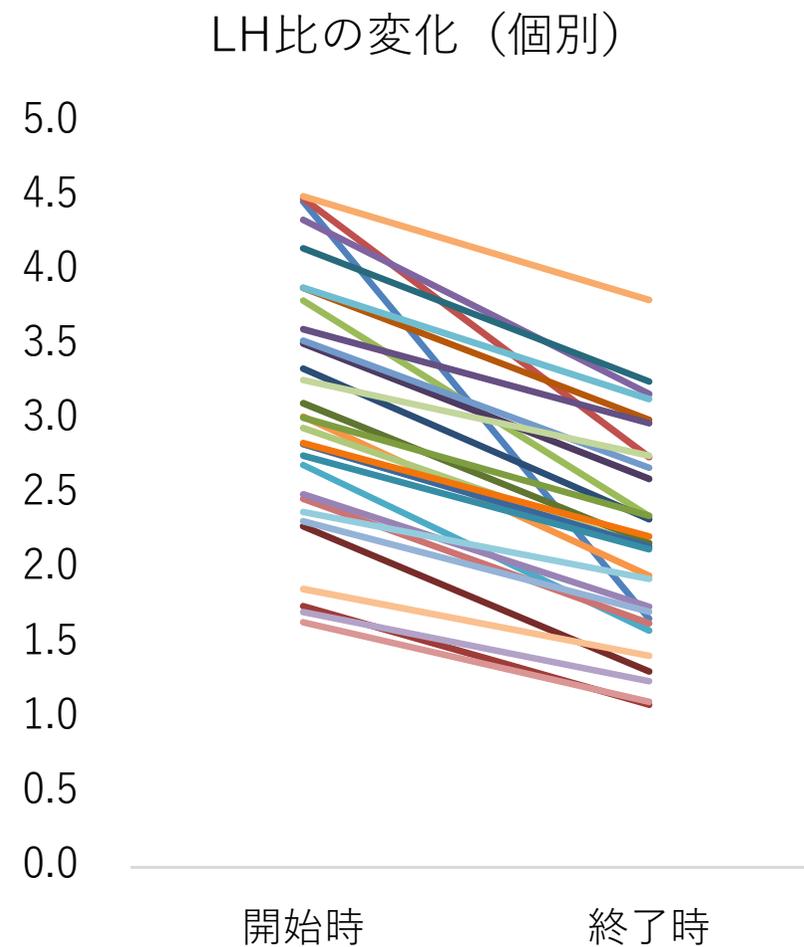
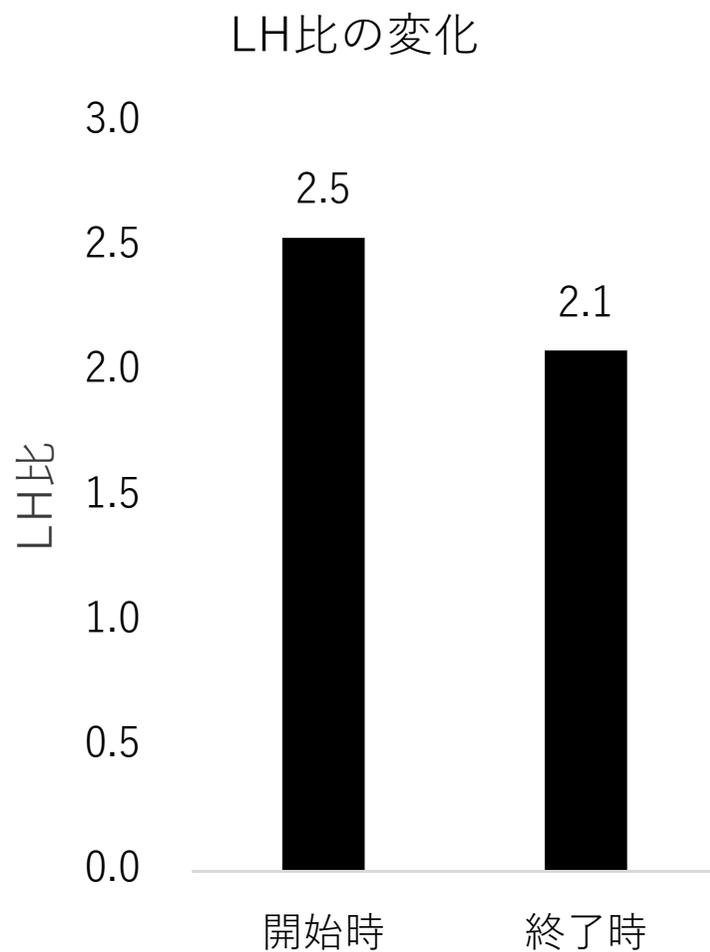
n = 62



LH比の変化

プログラム開始時と比べて、LH比は0.5 減少した。

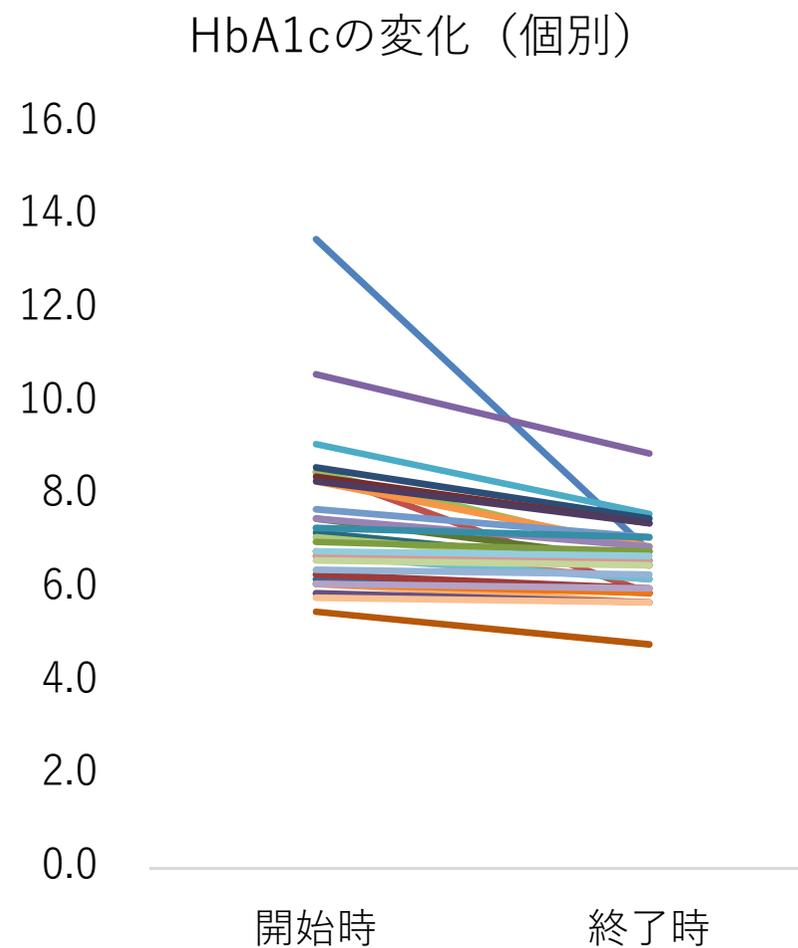
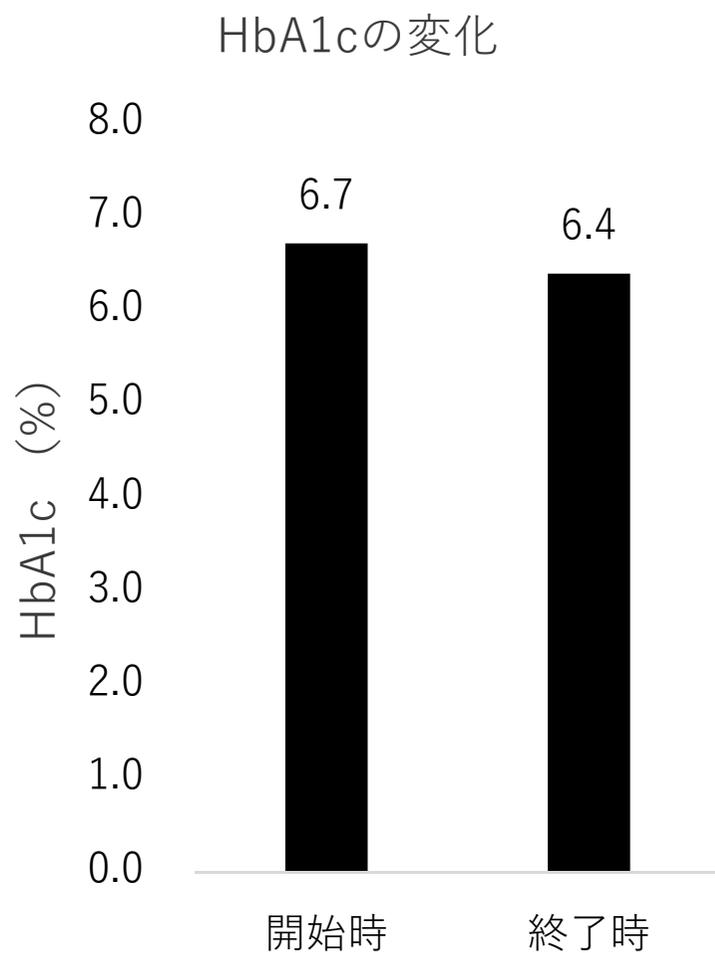
n = 61



HbA1cの変化

プログラム開始時と比べて、HbA1cは 0.3 % 減少した。

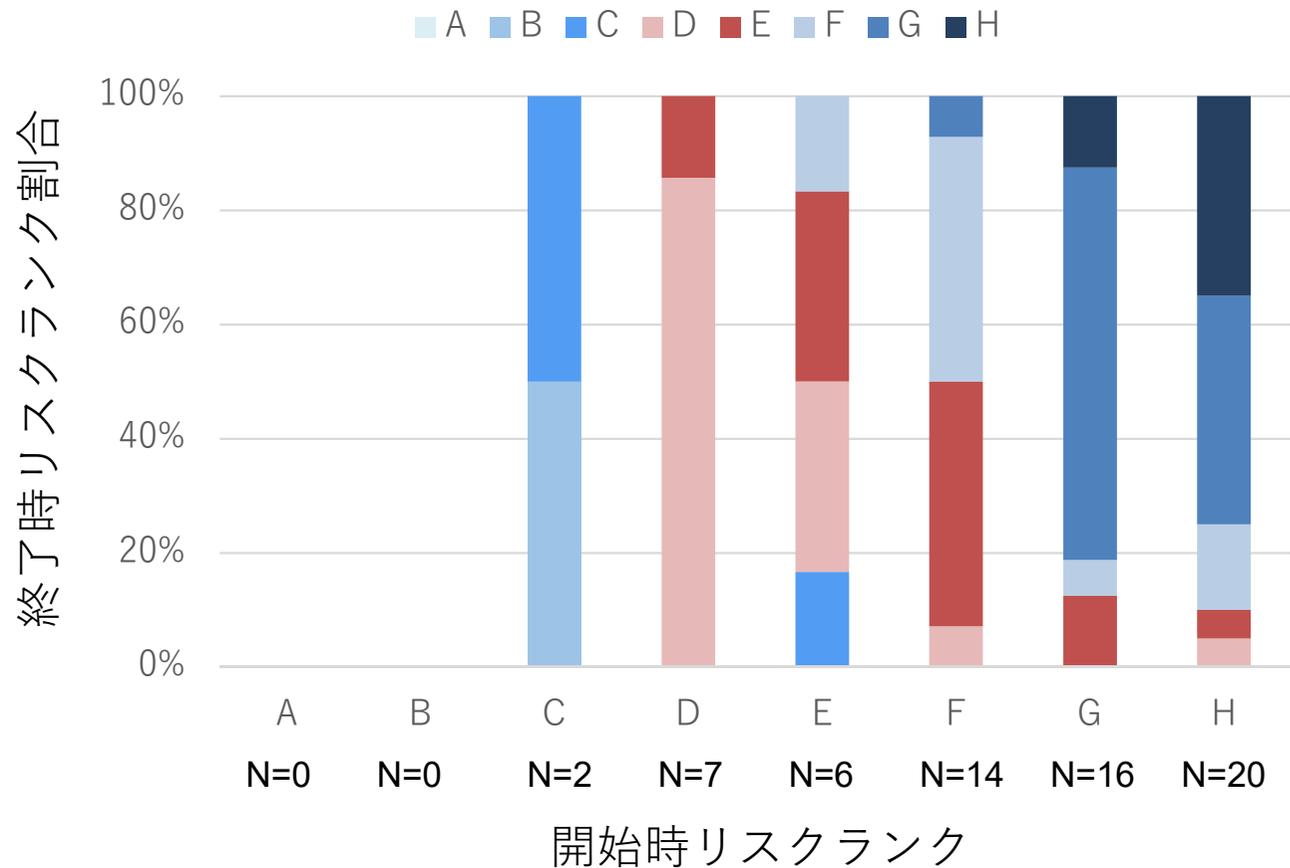
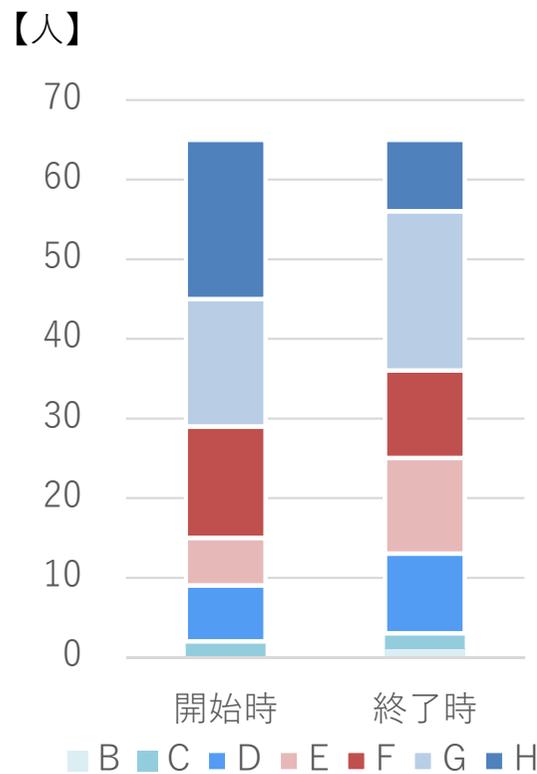
n = 61



プログラム前後でのリスクスコア推移

プログラムの前後で、重症化イベントに対するリスクランク（予測発生率）は、開始時 F~Hの約46.0%の方にリスクランクが変化する大幅な改善が認められた。

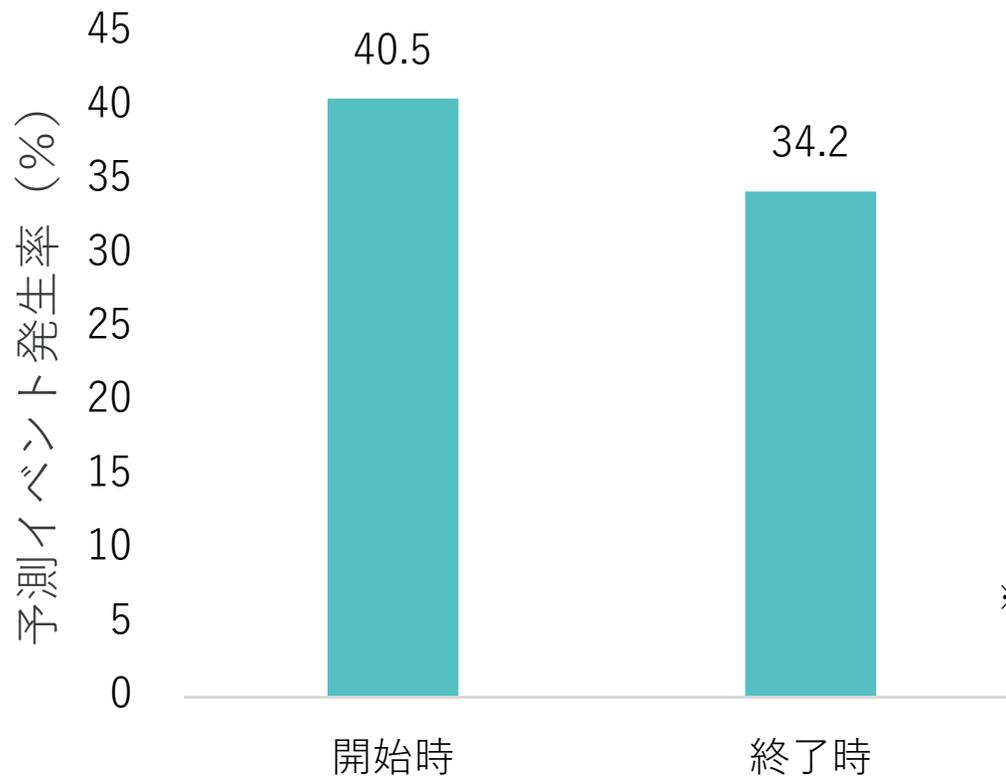
イベント：脳血管疾患 or 虚血性心疾患の新規発症
高血圧、脂質異常症、糖尿病の新規治療開始



プログラム前後での予測イベント発生率の変化

プログラムの前後で血管病発症ならびに生活習慣病の重症化イベントに対する予測発生率は、40.5 %→34.2%とリスクの低減効果を認めた。

イベント：脳血管疾患 or 虚血性心疾患の新規発症
高血圧、脂質異常症、糖尿病の新規治療開始



医療費適正化効果の推定 (n=65)

介入前増加分医療費：3830~7210万円

介入後増加分医療費：3360~6370万円

※5年間のイベント発生時の増加医療費
(過去レセプトからの実測値に基づく)

約 470~840 万円

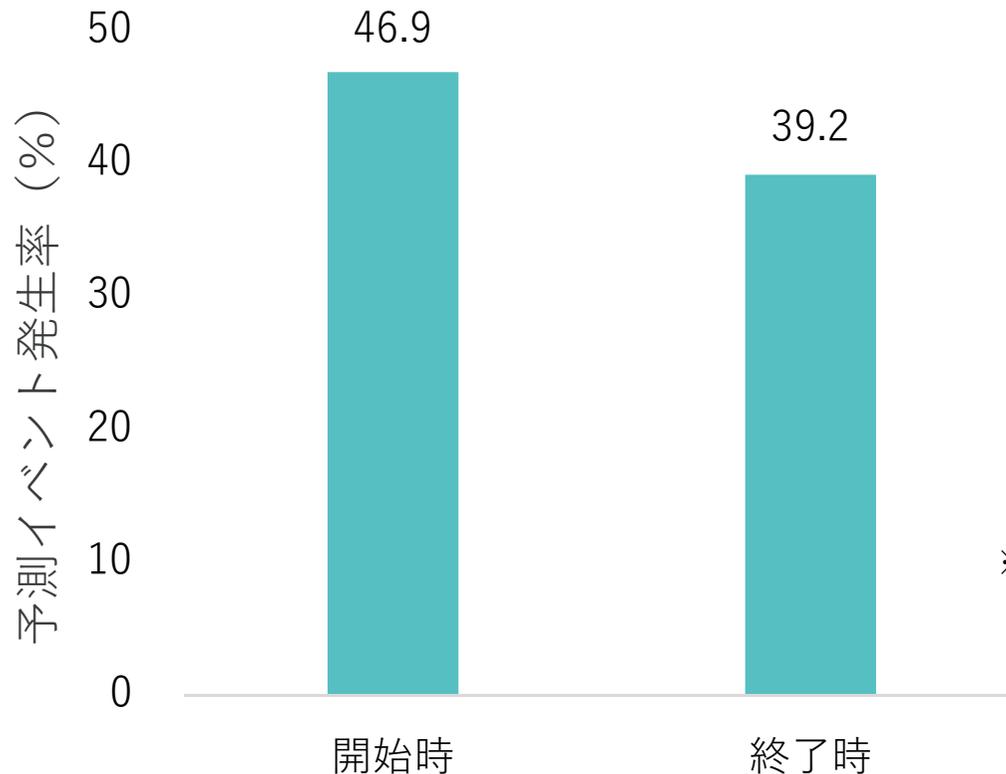
※ 今年度プログラムで抑制できた増加分医療費の期待値

プログラム前後での予測イベント発生率の変化

~介入前ハイリスク者（リスクランクF以上）に限定~

プログラムの前後で血管病発症ならびに生活習慣病の重症化イベントに対する予測発生率は、46.9 %→39.2%とリスクの低減効果を認めた。

イベント：脳血管疾患 or 虚血性心疾患の新規発症
高血圧、脂質異常症、糖尿病の新規治療開始



医療費適正化効果の推定 (n=50)

介入前増加分医療費：3320~6220万円

介入後増加分医療費：2890~5450万円

※5年間のイベント発生時の増加医療費
(過去レセプトからの実測値に基づく)

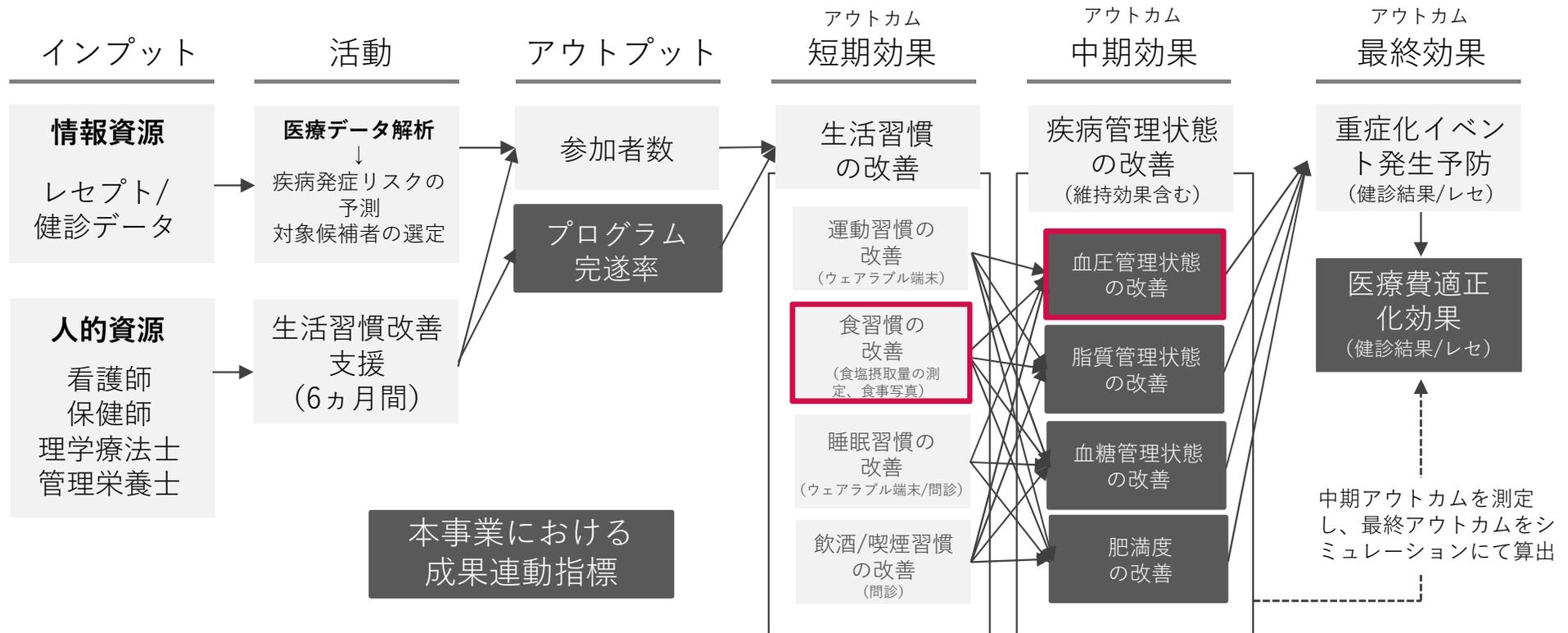
約 430~770 万円

※ 今年度プログラムで抑制できた増加分医療費の期待値

アジェンダ

1. 事業サマリー
2. 実施背景
3. 実施内容
4. ロジックモデルおよび成果指標
5. 実施結果（成果報酬連動型）
6. 実施結果（保健事業）
7. 参考資料

ロジックモデルにおける短期効果と中期効果の関係

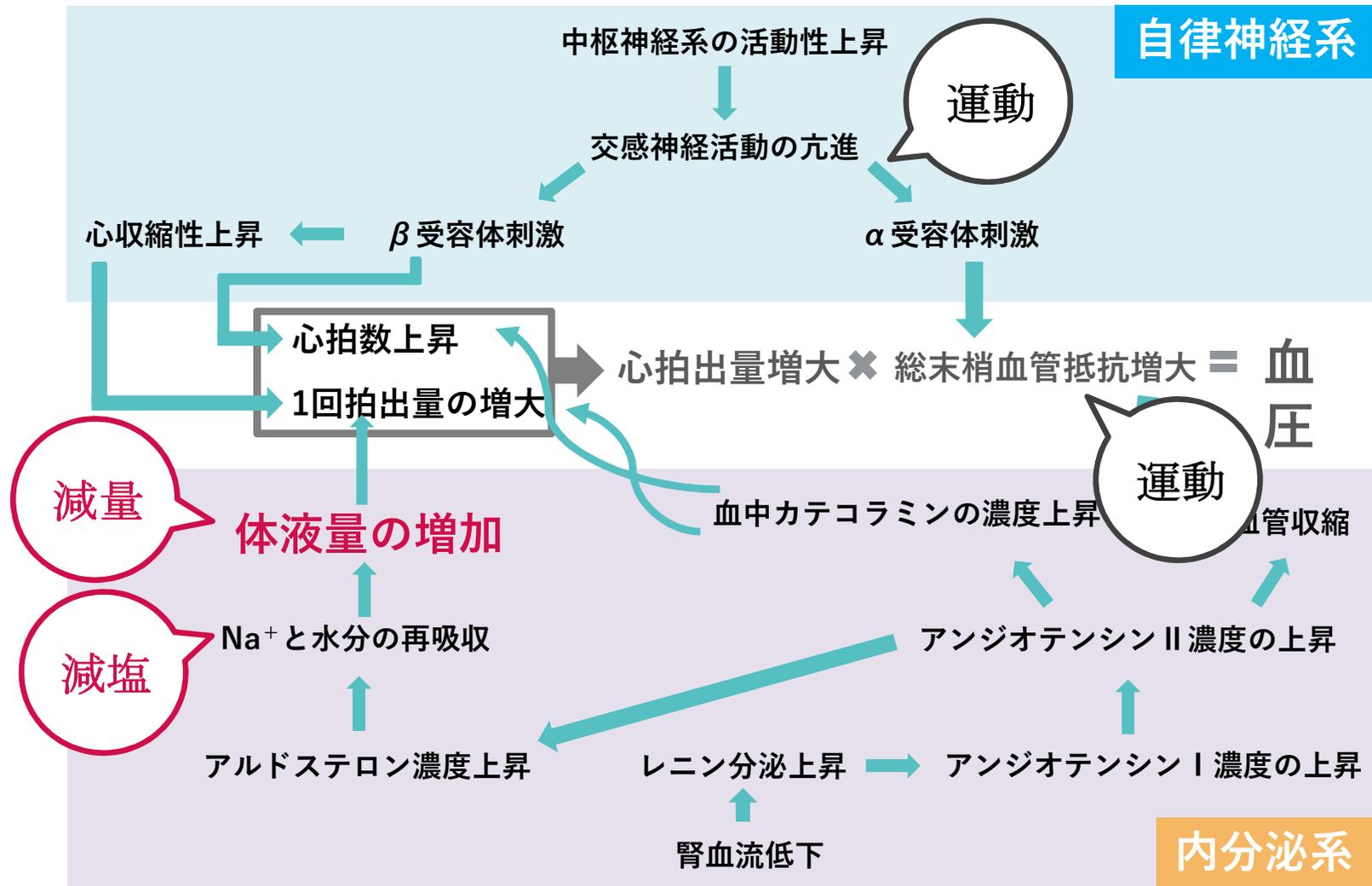


ロジックモデルにおけるエビデンス

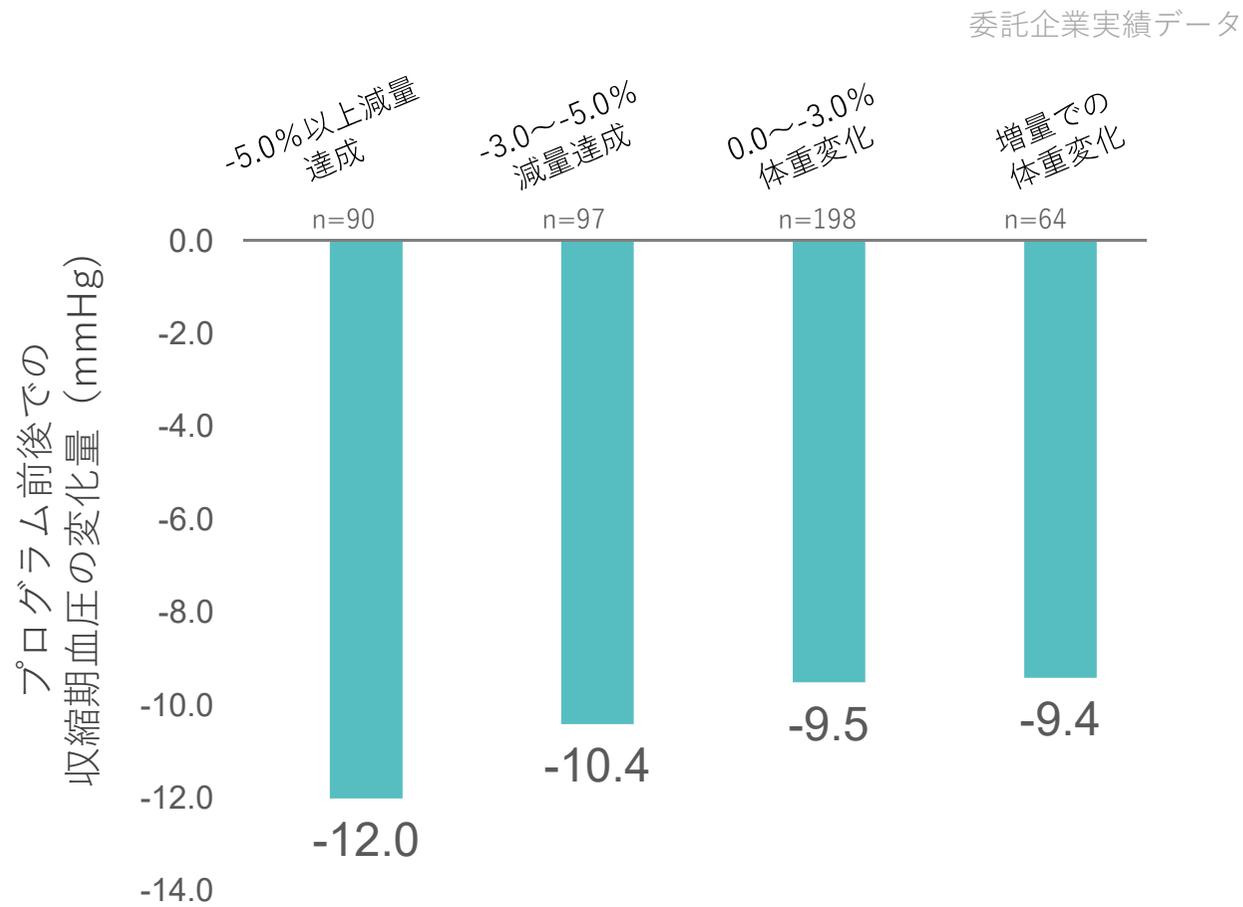
「短期効果」→「中期効果」→「最終効果」については、各種ガイドラインを参考に作成

高血圧治療ガイドライン2019、糖尿病診療ガイドライン2019、糖尿病治療ガイド2020-2021、動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017、脂質異常症診療ガイド2018、肥満症診療ガイドライン2016

自律神経系および内分泌系による血圧上昇機序

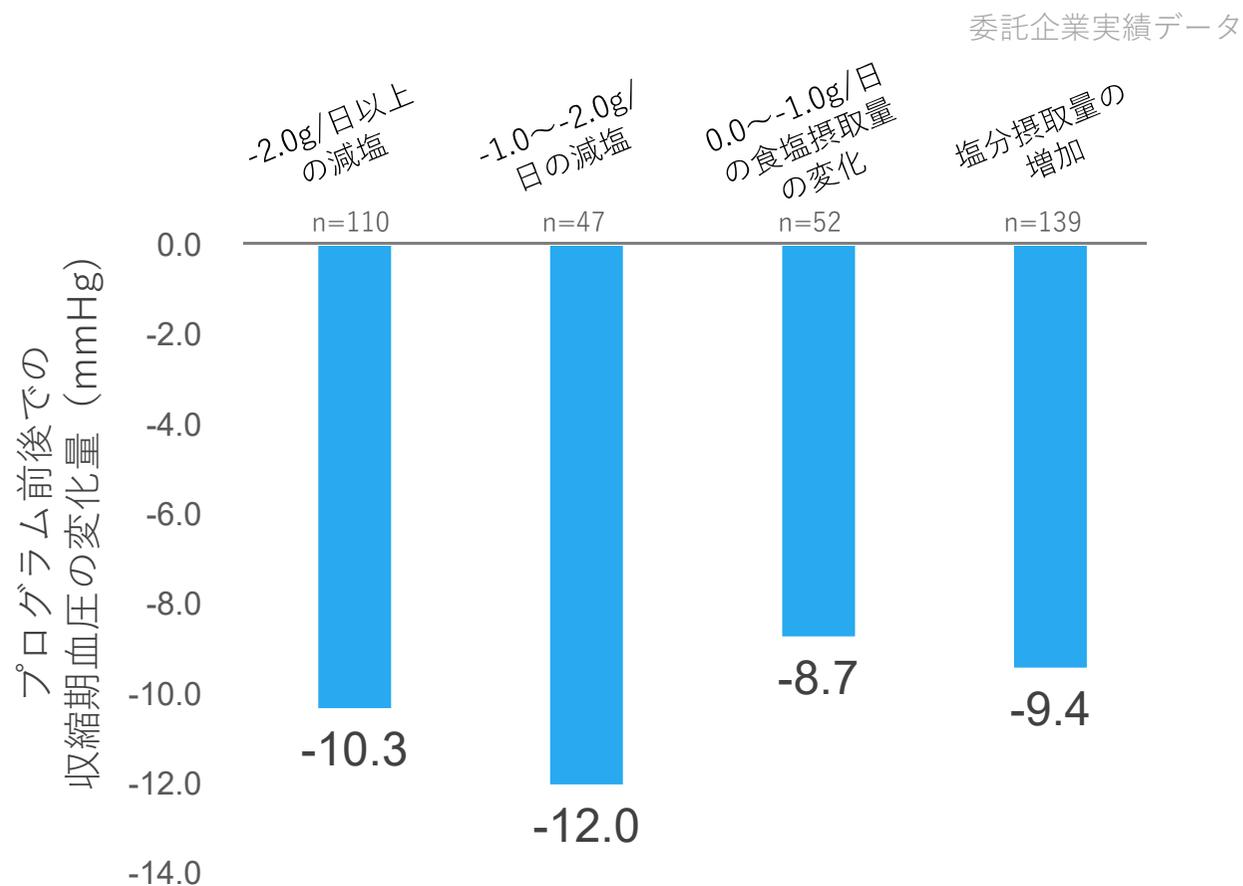


減量による降圧効果



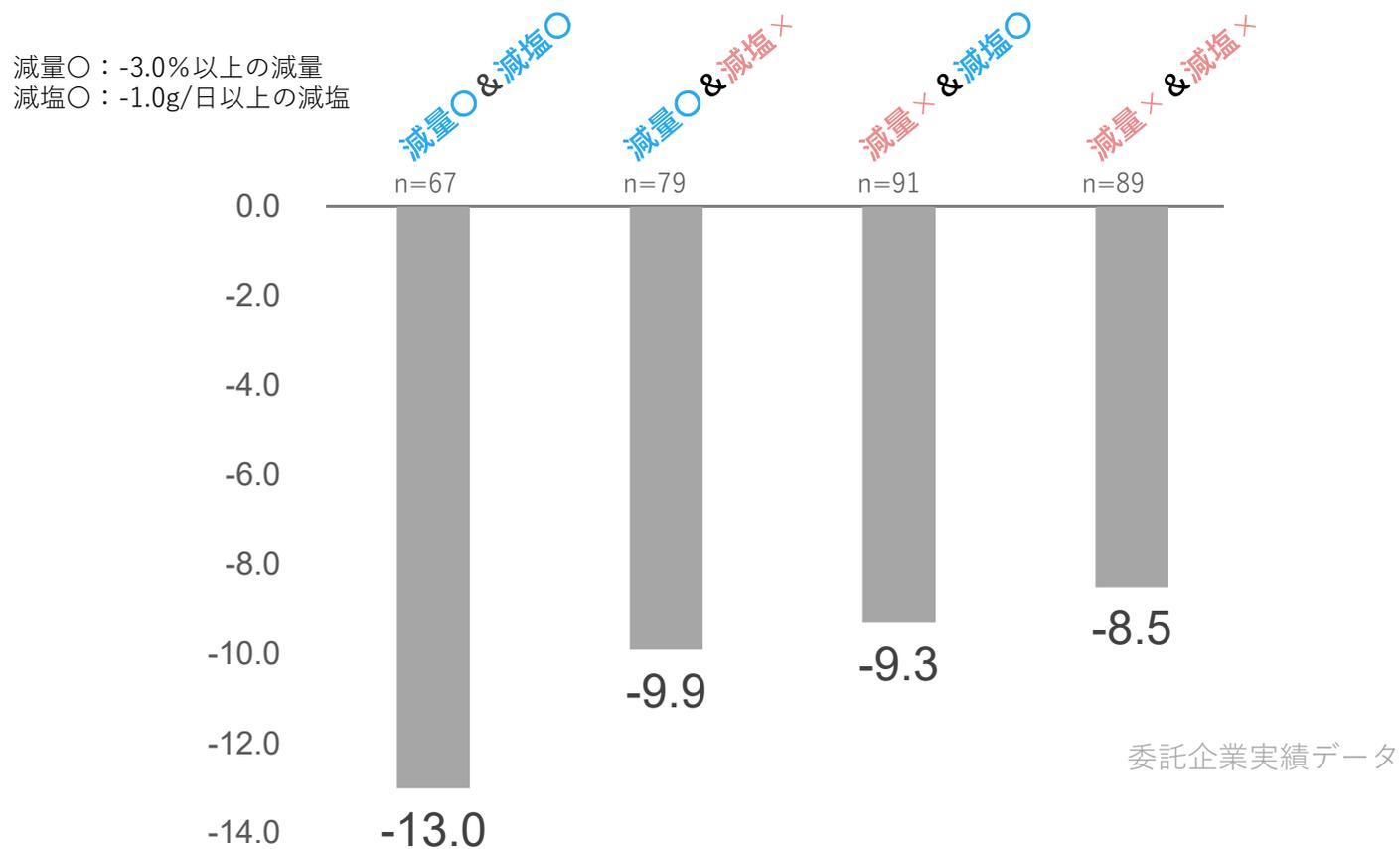
減量が達成できている人ほど降圧効果が高い

減塩による降圧効果



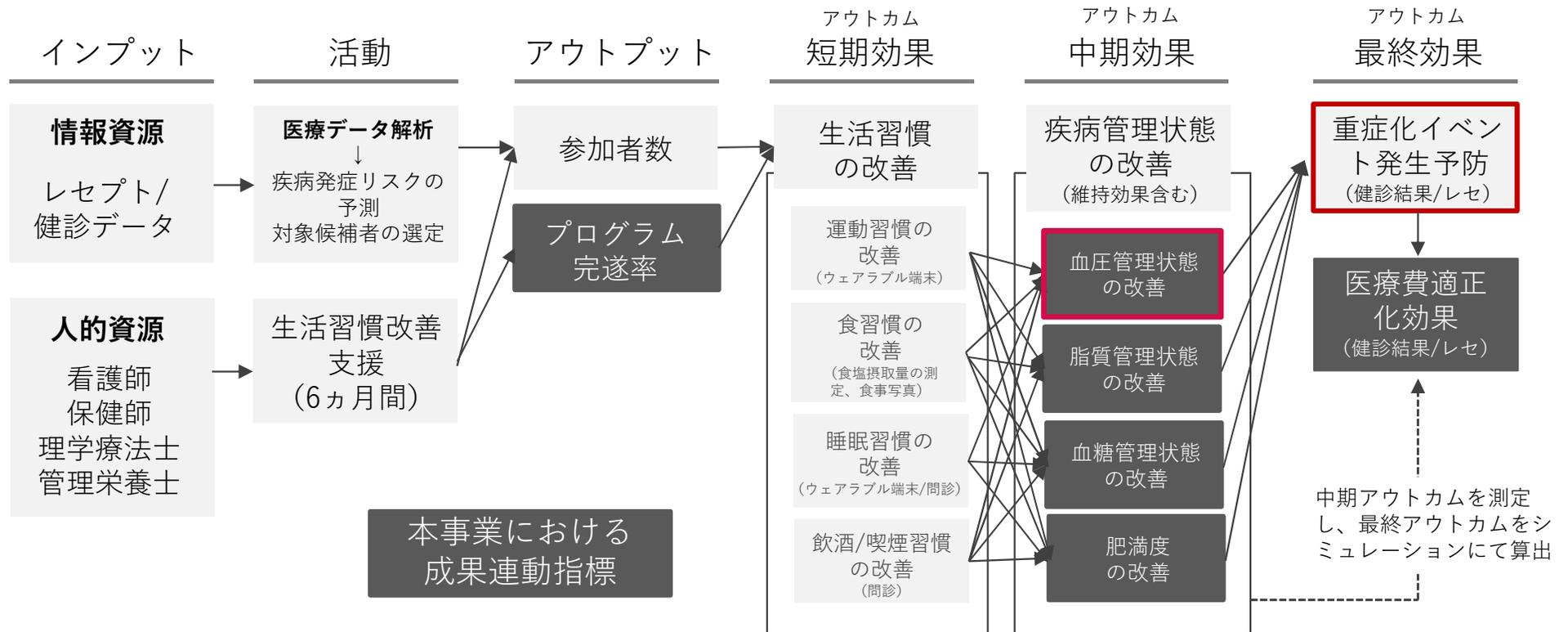
減塩が達成できている人ほど降圧効果が高い

減量と減塩の組み合わせでの降圧効果



減量と減塩が両方達成できている人ほど降圧効果が高い

ロジックモデルにおける中期効果と最終効果の関係

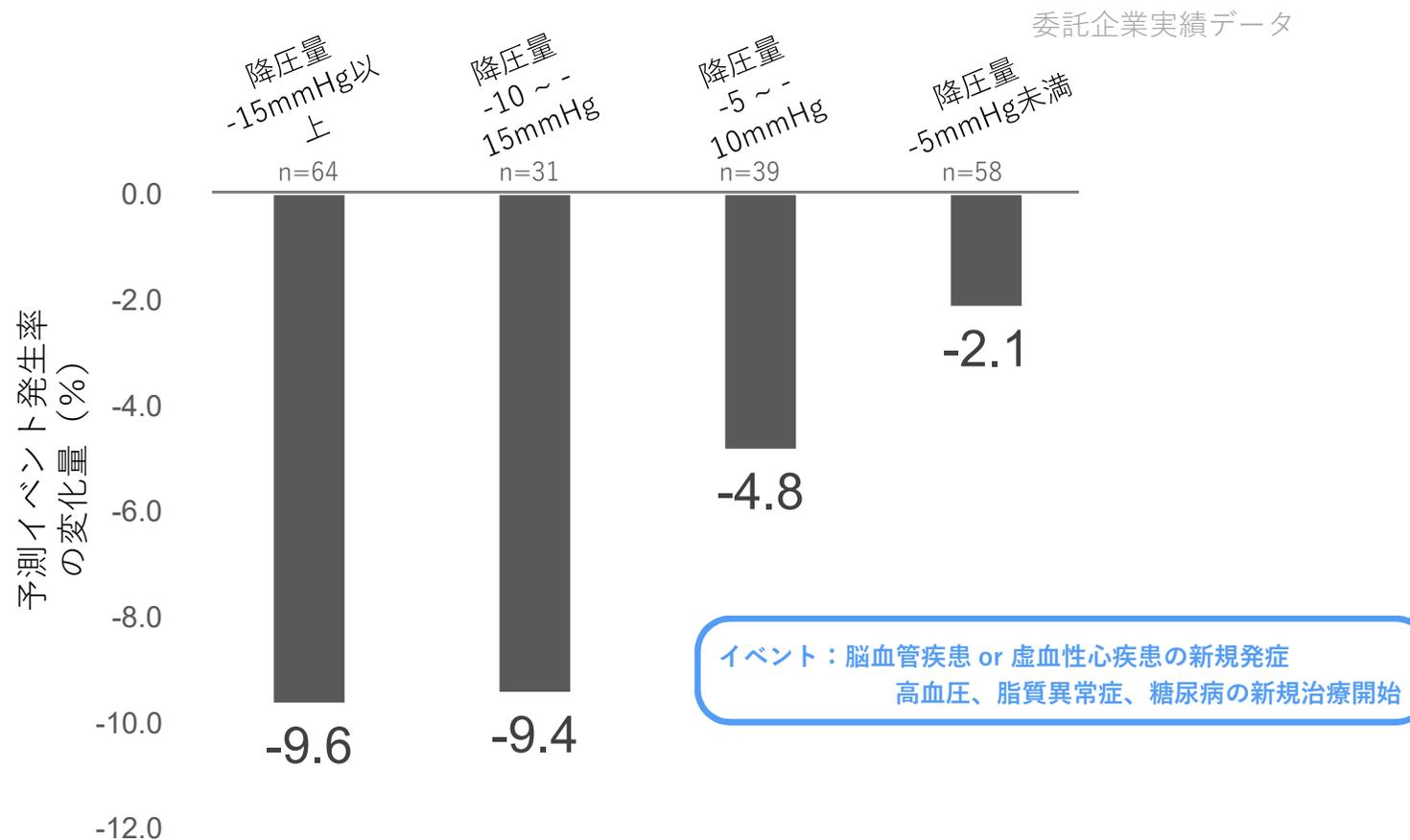


ロジックモデルにおけるエビデンス

「短期効果」→「中期効果」→「最終効果」については、各種ガイドラインを参考に作成

高血圧治療ガイドライン2019、糖尿病診療ガイドライン2019、糖尿病治療ガイド2020-2021、動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017、脂質異常症診療ガイド2018、肥満症診療ガイドライン2016

降圧効果と疾病発症リスクの低減との関連



降圧効果を得られた方ほど、疾病発症リスクの低減効果が高い