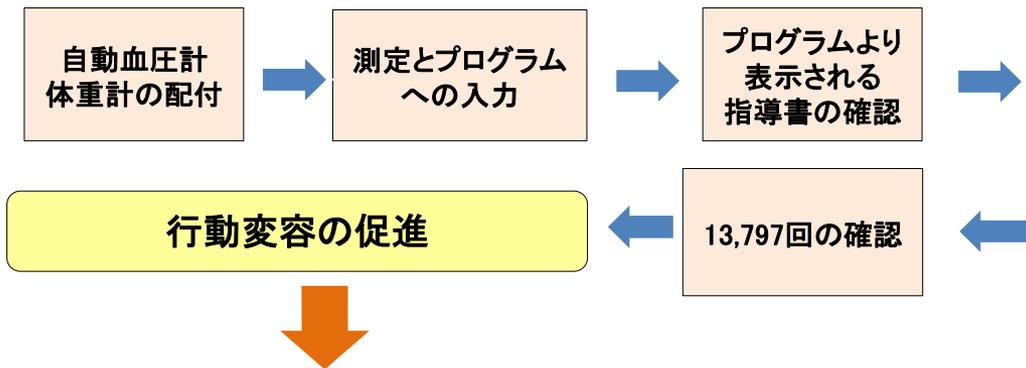


エグゼクティブサマリー



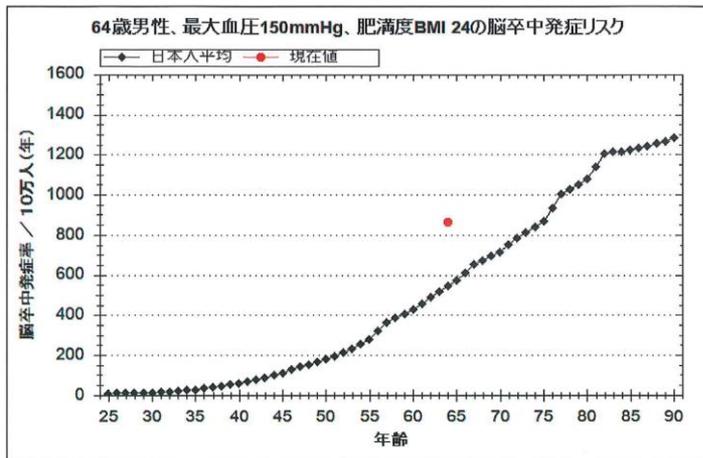
1年後の集団の平均最大血圧数値低下を確認

月	令和4・5年とも 入力した人数	平均最大血圧 (mmHg)
(令和4年・令和5年)11月比較	70名	-0.58
(令和4年・令和5年)12月比較	70名	-0.31
(令和4年・令和5年)1月比較	68名	-0.28

※ 血圧は加齢とともに上昇と言われております。
 本事業を実施したことにより本来上がるはずの1年後の血圧数値が
 対象月の3ヶ月とも低下を確認いたしました。
 ※ 比較は血圧の季節変動を避けるために、1年後の同じ月（11月、
 12月、1月）としました。

脳卒中発症率予測

2024/04/11



赤丸は現在のリスク
 今の状態は、同年齢の平均に比べ脳卒中発症危険が1.6倍で、75歳の発症率に相当します。

<血圧の注意>
 1) 禁煙をすると1.2倍の脳卒中発症危険、67歳の発症率になります。最初に禁煙しましょう。
 2) 禁煙+血圧を14mmHg下げると、同年齢の脳卒中発症率になります。これを目標としましょう。
 血圧を14mmHg下げると、生活指導や血圧の薬をうまく使う必要があります。
 医師との相談を勧めます。

<糖尿病の予防>
 糖尿病は肥満や運動不足で誘発される場合があります。
 発病予防のため、体を動かすことを心がけてください。運動は血圧低下にもつながります。

<肥満の注意>
 BMIを22以下にすると、2.3%脳卒中発症が低下します。
 運動をして筋力を維持することが、老化防止につながります。

NOTE

1. 目的

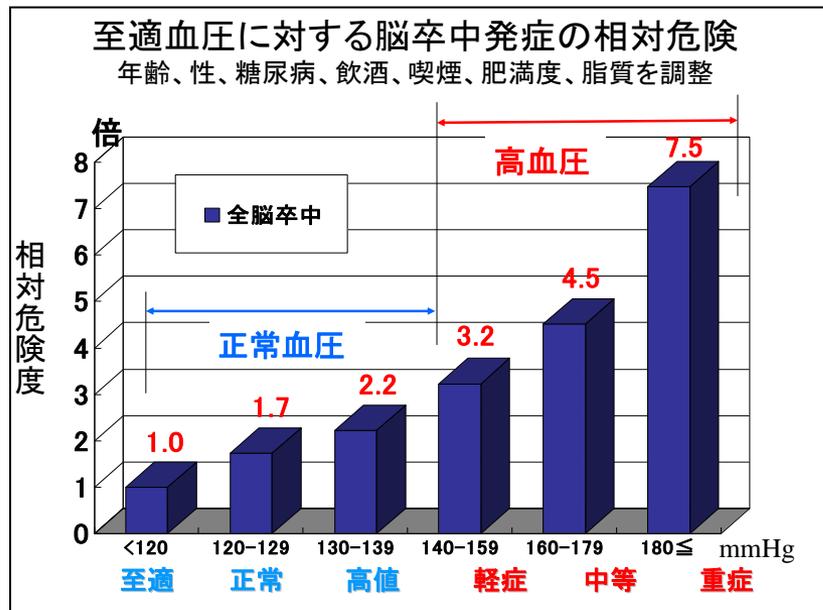
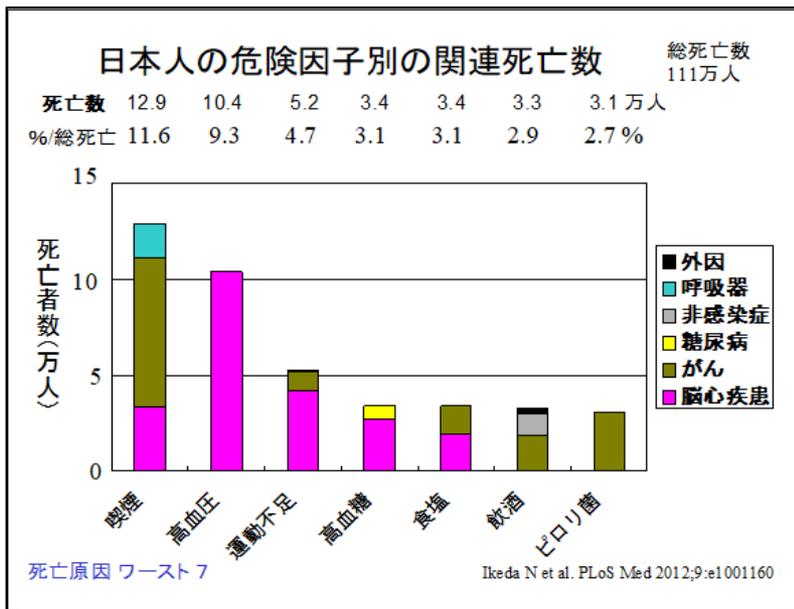
<保健事業としての目的>

【背景と課題】

当健康保険組合被保険者の特定健診受診率が高いものの、特定保健指導実施率は低く、健診結果、指導の機会を活用しきれず、行動変容を実現できない課題があった。

<PFS事業としての目的>

- ① 参加者募集時の参加案内を通じて、第三者機関・鈴木一夫医師による情報提供をした。(下図)
 - ・日本人の早死に関わる2大危険因子は、「喫煙」と「高血圧」であることを知ってもらう。
 - ・脳卒中発症者は正常血圧からの発症割合が大きくなってきている事を知ってもらう。
 - ・血圧は低いほど動脈硬化を遅らせ、脳卒中を少なくすること、すなわち本事業の主目的を理解してもらう。
- ② 目的達成のためには参加者が最後まで血圧・体重の測定・入力・報告をすることが重要であるので、成果指標1は50%以上の完走率とし、目標値を達成しない場合は0評価とした。
- ③ 成果指標2は、本事業の主目的であり、集団の血圧が5%未満の有意差を持って低下する事とした。
この評価は第三者機関・鈴木一夫医師に委託した。



2. 事業内容

①情報提供を兼ねた参加者の募集案内

②参加者のうち希望者に自動血圧計・体重計を、全員に「脳卒中発症予測プログラム」(フラッシュメモリ)を配付

③プログラムの「操作ガイド」の作成と配付(健保)

④血圧と体重の計測とプログラムへの入力をし、プログラムより「行動変容のための指導書」を閲覧し入力したデータは毎月事業者へ送信(参加者)
なお、個人情報保護のため、参加者の氏名は使わずFT001からFT118までのID番号で送受信を実施した

⑤毎月参加者より送られたデータを集計し、第三者機関・鈴木一夫医師に報告(事業者)

⑥令和4年12月までにデータ送信の有った参加者個々に、プログラムの指導書とは別に「医師からのコメント」というタイトルで、個別指導書を作成し参加者にアドバイスを実施(第三者機関・鈴木一夫医師)

⑦参加者の健康リテラシー向上と脱落防止のため、健康情報誌「四季のけんこう」を7回送付

- ・令和4年夏号…事業の案内同封
- ・令和4年秋号…プログラム操作ガイド同封
- ・令和5年冬号…「医師からのコメント」同封
- ・令和5年春号…参加者データのグラフを同封
- ・令和5年夏号…事業のインセンティブ案内を同封
- ・令和5年秋号…減塩チェックシート案内を同封
- ・令和6年冬号…最後の励まし文を同封

⑧令和6年1月の最終データを集計し、健康保険組合と第三者機関・鈴木一夫医師に報告(事業者)

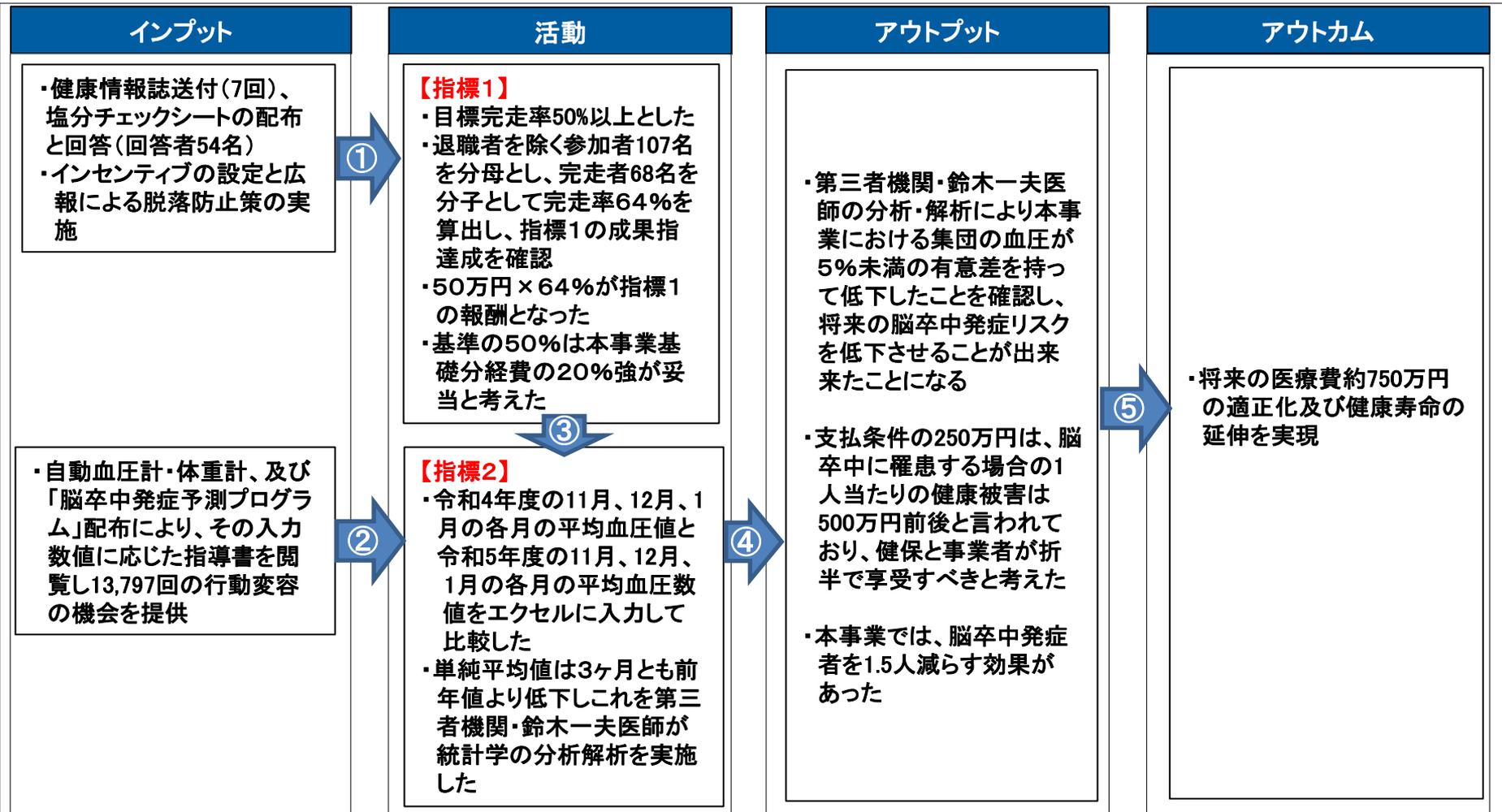
⑨最終データをもとに、**成果指標1**の完走率を確認するとともにインセンティブ対象者を決定(健保)

⑩最終データをもとに、健康保険組合 川地洋治理事長に事業報告書を作成し提出(第三者機関・鈴木一夫医師)

⑪第三者機関・鈴木一夫医師の報告書をもとに、成果指標の成果達成を確認(健保)

⑫厚生労働省へ提出する本事業の最終報告書を作成(健保)

3. PFS事業の支払条件・ロジックモデル



- ① 一般に保健事業はインセンティブのある方が成果が上がると言われている
- ② 特になし
- ③ 指標2の分析解析をするために最低でも50%の完走率が必要と考えた
- ④ 特になし
- ⑤ 第三者機関・鈴木一夫医師がおこなった脳卒中発症に対する最大血圧値の**多変量ロジスティック解析**では最大血圧が1mmHg上昇すると脳卒中が3.2%上昇する。

4. 主な活動報告

<1>健康リテラシーの向上と脱落防止のため健康情報誌を参加者自宅に郵送(年4回)し、送り状にはインセンティブの案内も周知



<2> 血圧データ等を提出した方には、鈴木一夫医師が個別にアドバイスシートを作成し情報誌に同封して提供した

(3) 血圧低下のための行動変容をさらに促進するために、塩分チェックシート及び減塩の参考資料も提供し、52名からチェック点数を回収した

FT***の方へ

医師からのコメント

血圧は同年齢の平均以下に保たれ、現在の血圧から推測される脳卒中になる率は2歳若い63歳の率と同じです。

今行うことは、この血圧を維持することです。適度な運動(まめに動く)、食べ過ぎて肥満にならない生活習慣を身につける、健康増進をおこなっていきましょう。その成果は、血圧値の維持と低下につながります。

(サンプル資料)



5. 保健事業としての成果と評価

<対象者の選択>

- ・本事業は、集団の血圧低下を目的としたので、被保険者全員に案内し、希望者を対象とした。定員は被保険者の約10%に当たる90名としたが108名の応募があった。

<介入 1>

- ・本事業は、参加者が測定した血圧と体重を入力すると、自動的に指導書が画面に表示される「脳卒中発症予測プログラム」を採用した。
- ・13,797回の入力があったので、同数の介入効果があった。

<介入 2>

- ・令和4年11月と令和4年12月の入力データを送信した97名のデータを事業者が保管する管理用のフラッシュメモリにデータコピーし、第三者機関・鈴木一夫医師に提供し、「医師からのコメント」という介入1とは別の指導書を作成し97名に渡した。

<指標1 完走者の算出と評価>

- ・本事業の最後となる令和6年1月分のデータを送信した参加者のうち令和5年1月のデータも送信した者68名を完走者として集計し当初の参加者108名のうち退職した1名を除いた107名を分母として完走率を計算した。

<指標2 の評価>

- ・令和4年11月と令和5年11月の両方データ送信した70名、同様に12月の70名、1月の68名の各月の平均血圧値を第三者機関・鈴木一夫医師が統計学の解析技術を用いて、集団の血圧が5%未満の有意差を持って低下したことを確認した。

6. PFS事業としての成果

<指標について>

- ・**指標1**の成果指標名は「完走率」。本事業は令和4年11月から令和6年1月までの長期であることに鑑み、目標数値は50%以上とした。
- ・結果は64%であり、13,797件の測定数値を回収し、**指標2**を分析・解析するには十分なデータが収集できた。
- ・**指標2**の成果指標名、目標値は「1年後の参加者集団の血圧数値が5%未満の有意差をもって低下」とした。

<指標の定義・計算方法>

- ・**指標1**の定義は本事業の最後である令和6年1月まで、測定と報告を脱落せずに継続した者の割合とした。なお、参加者のうち退職等やむを得ない理由で脱落した者は、健保と協議の上分母から差し引くこととした。本事業では108名の最初の参加者のうち、退職者が1名いたので分母は107名とした。**指標1**は令和6年1月まで報告を続けた完走者68名を107名で除して計算した。
- ・データの回収については健保がプログラム操作ガイドを作成し、参加者に提供した効果があり、データの回収は特に問題なく令和4年11月から令和6年1月までに、13,797件の測定データが回収できた。
- ・**指標2**の定義と採用理由は、血圧数値の季節変動を考慮し、令和4年11月と令和5年11月の血圧データ、令和4年の12月と令和5年の血圧データ、令和5年1月と令和6年1月の血圧データを比較し、第三者機関・鈴木一夫医師が分析・解析・評価する事とした。

<成果指標の目標設定と結果について>

- ・**指標1**の成果指標(目標50%以上の完走率)は長期の事業であることを考慮すると適切な水準であったと思われる。
- ・**指標2**については、第三者機関・鈴木一夫医師が、対象期間にデータを提供した集団の血圧が5%未満の有意差をもって低下したことを下図のように分析・解析・評価した。

対応サンプルの t 検定

	対応サンプルの差		平均値の	差の95%	信頼区間			有意確率
ペア 1	平均値	標準偏差	標準誤差	下限	上限	t 値	自由度	(両側)
2022-2023	0.489	6.128	0.245	0.007	0.970	1.992	623	0.047

6. PFS事業としての成果

<成果指標に対する支払い条件について>

- ・本事業の**指標1**は完走率50%未満で評価0、**指標2**は集団の血圧が5%未満の有意差を持って低下しなければ評価0と事業者にとってリスクな事業ではではあったが、その分、事業者は最後の最後まで野心を貫いた点では、適正な成果指標水準であった。

<費用対効果について>

- ・本事業の第三者機関・鈴木一夫医師が当健康保険組合 川地洋治理事長に提出した本事業の報告書によれば、**「この事業で集団の最大血圧は平均0.7mmHg低下したと言える。鈴木がおこなった脳卒中発症に対する最大血圧値の多変量ロジスティック解析では最大血圧が1mmHg上昇すると脳卒中発症が3.2%上昇する。」**
- ・この事業で示された0.7mmHgの低下は、参加者集団の脳卒中発症を1年で2.24%減らす効果があったと考えられる。

<結論>

- ・研究事業は、「最大血圧低下と脳卒中発症予防に有効であった」と結論付けた。
- ・すなわちこの結論を本事業の完走者68名に当てはめれば、約1.5名の脳卒中発症リスクを減らしたことになる。
- ・本事業の通常のパイロタックの設定根拠では、「脳卒中に罹患する場合の1人当たりの健康被害は500万円前後」と定義している。よって約750万円の健康被害を回避に相当する事業となった。
- ・これは、令和4年本事業申請時の基礎経費・成果連動の総額5,702,400円を大きく上回る費用対効果を確認した。

7. 今後の事業方針

本事業の血圧・体重の測定と「脳卒中発症予測プログラム」への入力、及び、プログラムから表示される指導書の閲覧を行動変容につなげる事業の対象期間は令和4年11月から令和6年1月までであるが、対象期間終了後も参加者が持続的に行動変容につなげるために、以下の工夫をしている。

- ① 参加者のうち、希望者には新しい自動血圧計と自動体重計を無償配布し、本事業終了後も継続的に行動変容をつなげられる機会を提供できるようにした。
- ② 参加者は、血圧値、体重を入力する度に、専門家から直接対面等で指導されるのと同等の情報を入手できる「脳卒中発症予測プログラム」を採用・提供する事により、事業対象期間後も、行動変容につなげる情報提供ができるようにした。
- ③ 「脳卒中発症予測プログラム」の提供方法として、各参加者にフラッシュメモリを提供する事により、参加者が、自宅でも会社でも出張先でも操作できるようにした。
このことは、対象期間後も同様であり、1名でも多くの方が対象期間終了後の行動変容につなげる事を期待している。
- ④ 「脳卒中発症予測プログラム」の操作を誤らないように操作ガイド(マニュアル)を作成し紙ベースで1回(令和4年10月)とPDFデータで2回(令和4年10月と令和5年10月)提供した。
このことにより、参加者は対象期間終了後もプログラムの操作に迷わない工夫をした。
- ⑤ 本事業では、所定の努力と成果を残した方に、クオカードペイをインセンティブとして提供した。このインセンティブを送信する際、対象期間後もご自身の健康管理・行動変容のために測定と閲覧を継続する事の重要性を示し、促した。

<今後の課題>

本事業はパソコンで操作するプログラムの提供であったが、「スマホのアプリでできないか？」という意見が少なからずあった。今後は、同プログラムを「スマホアプリ」化し、さらに利便性を高め参加者をより多く募るとともに、さらなる脱落防止策を講ずるなどの課題があった。