

# 実証事業に関する報告書

2015年3月31日  
エプソン健康保険組合

## 目次

### <はじめに>

1. データヘルス計画による保健事業実施に至る背景
2. 先進的な保健事業の目的及び経緯

### <具体的な事業内容>

#### I. レセプトデータを用いたデータヘルス対象者解析

1. 処方薬剤からみた動脈硬化性疾患リスク因子保有の判断方法
2. リスク因子複数保有者数の実態
3. 動脈硬化性疾患リスク因子保有者数の経時的変化
4. まとめ

#### II. レセプトデータ分析を用いた保健指導体制の構築

1. 保健指導
  - (1) 背景・目的
  - (2) 対象者取り込み
  - (3) 指導内容
  - (4) 注意を要した事項とその対応
  - (5) 今後の事業計画
2. 身体活動量調査
  - (1) 背景・目的
  - (2) 方法
3. 食塩摂取量調査
  - (1) 背景・目的
  - (2) 方法
4. レセプトデータを利用した分析の体制構築
5. まとめ

## <はじめに>

### 1. データヘルス計画による保健事業実施に至る背景

エプソン健康保険組合は、情報関連機器等の製造、販売を主たる業とする事業所が加入している健康保険組合である。2014年度時点の設立事業所数は22、事業拠点は全国に点在しており、長野県中部（諏訪・松本）地域に在勤している被保険者及び被扶養者は約6割、それ以外の在勤者は4割程度である。当健保組合に加入している被保険者は、平均年齢が42.65歳で、男性が全体の約8割を占める。

母体企業グループであるエプソングループでは、『「自分の健康は自分でつくり、守る」を基本とし、労使・健保組合三位一体の心身両面の総合健康づくりを推進して、社員がやりがいと生きがいを感じ、能力が十分発揮できるよう、社員の自律的健康管理を支援する』ことを基本的な考えに健康管理活動を推進している。

当健保組合においても、

- ①個人にとっては、疾病の早期発見だけでなく疾病予防により、家族含めて常に健康であること。そして健康寿命を伸ばし、高齢になった時も介護負担をなくすこと。
  - ②母体企業にとっては、社員が健康であることによって、業務が充実しお客様価値を創造し続け、やり甲斐の醸成と企業業績向上につなげる風土ができること。
  - ③健保組合にとっては、加入者の皆さんが健康になることによって医療給付等を抑制し、健全な健保運営をすること。
- をめざして活動を進めている。

データ分析活動については、

- ◆ 疾病・医療に関する分析： 疾病情報、健診情報を分析し、加入者（社員・家族）の健康・疾病の現状および傾向をつかむことにより、健保の事業の有効性を高めるとともに、会社の健康管理活動を支援し、疾病予防活動の充実を図る。これらの活動により、結果的に、社員の健康増進、会社の生産性向上、医療費の削減につなげる。
- ◆ 保健事業に関する分析： 保健事業と医療費の関係、あるいは利用状況などの分析を行い、保健事業の効果や実態を把握することにより、保健事業の有効性を高め疾病予防活動の充実を図ることにつなげる。
- ◆ 健保財政に関する分析： 国の医療保険制度改革の方向、母体企業の業績・人事諸制度改革、健保財政の状況等を分析し、中期的（3年）な財務シミュレーションを実施ながら、先を見た健保運営につなげる。

ことを目的に、2年前から分析活動を強化してきた。

## 2. 先進的な保健事業の目的及び経緯

先進的な保健事業の実証へ取り組む事になったのは、事業主であるセイコーエプソン(株)が製品開発の一環として提携している、名古屋大学大学院医学系研究科(保健学)山田研究室から、「脳・心疾患関係の重症化予防プログラムを共同研究していかないか」との提案があり、当健保としてもデータヘルス計画策定と相まって、健康寿命の延伸という目的に向けて共同参画し、2014年度より先行実施することとした。

セイコーエプソン(株)と同研究室は、1990年代より脈拍計測技術(腕時計型脈拍計 Pulse Monitoring Device :PMD)のリハビリテーションへの応用に関して協業している。PMDは脈拍をセルフモニタリングしながら、処方された目標脈拍内で自己監視型運動療法が遂行できる腕時計型脈拍計である。これまでPMDは測定の信頼性ならびに強度漸増における有用性を明らかにしている(日本心臓病学会誌 2010)。

同研究室は主に臨床(疫学)研究を行なっている。山田教授は循環器患者のリハビリテーション医療を専門としており、心大血管リハビリテーション医療に寄与する新しい介入方法の開発研究を進めている。これまでに山田研究室が遂行した保健指導に関わる研究には以下の研究実績例がある。

- ・ 軽症脳梗塞患者の再発危険因子を探索した前向きコホート研究
- ・ 軽症脳梗塞の再発予防を目的としたライフスタイル介入研究(RCT)
- ・ 心筋梗塞の遠隔指導による運動介入

## <具体的な事業内容>

### I. レセプトデータを用いたデータヘルス対象者解析

はじめに

これまで山田研究室では、脳梗塞・心筋梗塞を有する者を対象に、保健指導を行ってきた。疾病予防の観点では、より早期の段階である動脈硬化性疾患リスク因子を保有する段階で保健指導介入を行うことが重要となる。これより山田研究室とエプソン健康保険組合は協業し、動脈硬化性疾患リスク因子を中心に、レセプトデータを用いて当健保の健康課題について実態調査を行う。

方法

#### 1. 処方薬剤からみた動脈硬化性疾患リスク因子保有の判断基準

レセプトデータからリスク因子保有者を明らかにするため、下記の条件で解析を実施した。

(1) 解析期間：2011年1～6月

(2) 対象：エプソン健康保険組合長野県内事業所の被保険者(11,796名)

(3) リスク因子保有者の判断基準：下記の分類に当てはまる薬剤を処方されている者

※使用した分類：ATC分類（EphMRAを用いた）

・高血圧：[C02]降圧薬、[C03]利尿薬、[C07]ベータ遮断薬、[C08]カルシウム拮抗薬、[C09]レニン・アンジオテンシン系作用薬、[C11]循環器マルチセラピー用

・脂質異常症：[C10]脂質制御・動脈硬化用製剤

・糖尿病：[A10]糖尿病用薬

#### 2. リスク因子複数保有者数の実態

(1) 各リスク因子の保有者数

1で示した判断基準を当てはめたところ、各リスク因子を保有する被保険者数は下記の通りであった。

・高血圧：903名（被保険者全体の7.7%）

・脂質異常症：669名（同5.7%）

・糖尿病：225名（同1.9%）

(2) リスク因子複数保有者数（図1）

リスク因子を複数保有する場合、脳梗塞や心筋梗塞など動脈硬化性疾患を発症する危険性が高くなると言われている。従って、リスク因子の保有数が多い者は、より保健指導の必要性が高い者であると考えることができる。以上より、(1)で得られた結果について、さらにリスク因子の重複を加味して解析したところ、

リスク因子を3つすべて有する者は55名（被保険者全体の0.5%）、2つ有する者は315名（同2.7%）存在した。各リスク因子間の重複の実態を表したのが、図1である。

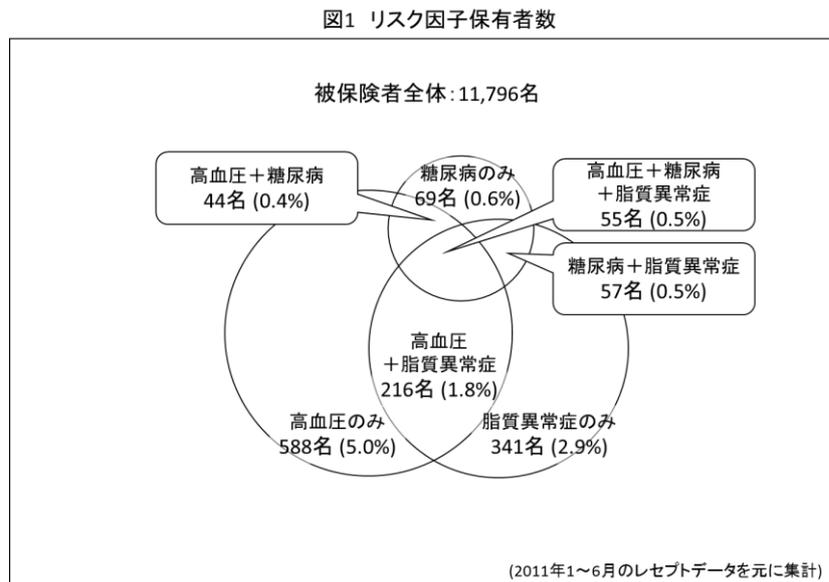


図1からは、糖尿病を有する者は、リスク因子を重複している場合が多いことが明らかとなった。すなわち、糖尿病は全体で225名存在したが、そのうちリスク因子重複者は156名（糖尿病保有者中69.3%）と高率であった。

以上より、リスク因子を複数保有する者は被保険者全体の3.2%であり、これらの者は積極的に動脈硬化性疾患の予防を目的とした保健指導の対象に加えるべきと考えられた。また、糖尿病保有者は、他のリスク因子を重複して保有しやすいという傾向を踏まえ、リスク因子重複の危険性を糖尿病患者本人に指導し、受診を促すことで、動脈硬化性疾患発症への進展を予防するよう、対策を講じることが必要となる。

### 3. 動脈硬化性疾患リスク因子保有者数の経時的変化

次に、2で行った解析を、その後の時期を対象として実施することで、各リスク因子保有者数がどのように変化するか検討した。

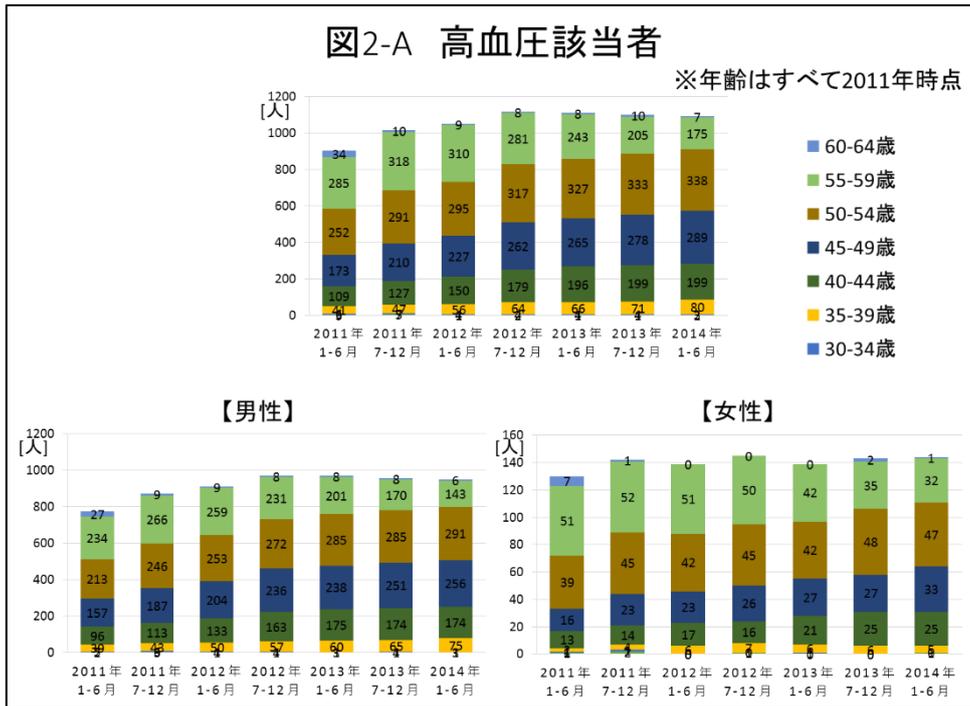
(1) 解析期間：2011年から2014年6月（レセプトデータが電子化されている期間）

(2) 解析方法：6ヵ月ごとに7期間に分割

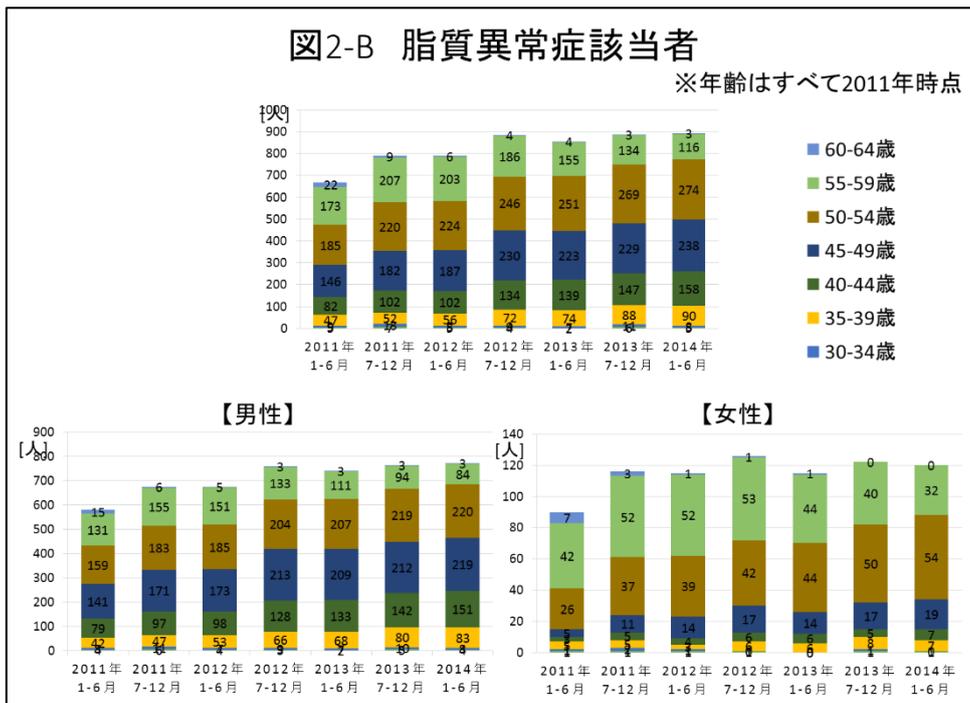
男女別、5歳ごとの年代別（2011年の年齢を基準に区分）

(3) 結果：図2-A～C、表

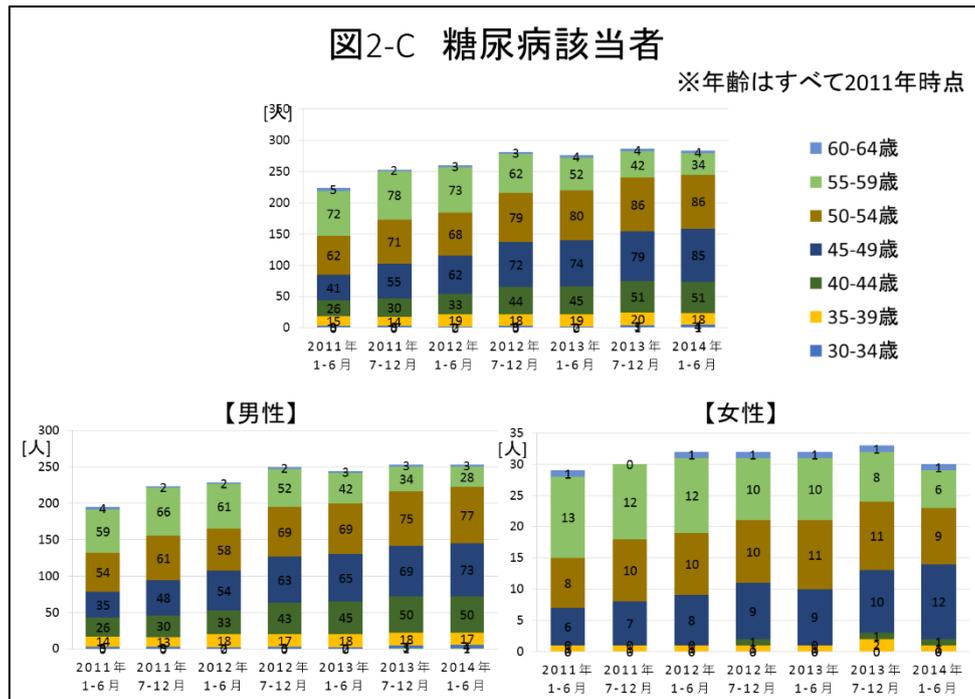
各リスク因子において、その保有者の総数は時間の経過とともに増加している。55-59歳以上のリスク因子保有者数が減少しているのは、退職等によるものと思われる。



高血圧該当者は、2011年1-6月時点だけをみると、50-54歳および55-59歳の年代が多い。しかし、2014年1-6月までに増加した割合は、35-39歳で1.95倍、40-44歳で1.83倍、45-49歳で1.67倍、50-54歳で1.34倍と、若年であるほど大きい。男女別に見ると、男性は50-54歳、55-59歳の年代が全体に占める割合が58.9%（2011年1-6月）であるのに対し、女性で50-54歳、55-59歳の年代が全体に占める割合は70.3%と高い。すなわち、女性は比較的高齢になってからリスク因子を保有する傾向にあることが示唆された。



脂質異常症該当者は、高血圧と同様、50-54歳および55-59歳の年代が多い。また、2014年1-6月までに増加した割合も、35-39歳で1.91倍、40-44歳で1.93倍、45-49歳で1.63倍、50-54歳で1.48倍と、高血圧度同様に若年であるほど大きい。男女別に見ても、男性において、50-54歳、50-59歳の年代が全体に占める割合は、50.7%（2011年1-6月）と高血圧と同様であり、女性でも50-54歳、50-59歳の年代が全体に占める割合は74.7%と高い。



糖尿病該当者も、高血圧や脂質異常症と同様に年齢が高くなるほど保有者数が多くなっている。しかし、2014年1-6月までに増加した割合は、35-39歳で1.2倍、40-44歳で1.96倍、45-49歳で2.07倍、50-54歳で1.39倍と、40歳代での伸び率が高いことが、高血圧や脂質異常症と異なる。男女別に見ると、男性において、50-54歳、55-59歳の年代が全体に占める割合は、57.3%（2011年1-6月）であることや、女性でも50-54歳、55-59歳の年代が全体に占める割合は70.0%と男性よりも比較的高い点で、高血圧や脂質異常症と傾向が似ている。しかし、女性の44歳以下でほとんど存在率が変わらない一方、45-49歳になって急激に存在率が伸びていることは特徴的な結果であると考えられる。

	男性	女性
高血圧	35-39歳以上	40-44歳以上
脂質異常症	35-39歳以上	45-49歳以上
糖尿病	40-44歳以上	45-49歳以上

各リスク因子について前述した通り、男女別で見るとリスク因子の存在率が増え始める年代にはそれぞれ特徴がある。全体的な傾向として、女性のリスク因子保有者が増え始める年代は、男性よりも比較的高齢になってからである。また、男性においては糖尿病が、女性においては脂質異常症と糖尿病が、他の因子よりも比較的高齢になってから増え始める傾向が明らかとなった。動脈硬化性疾患の好発年齢が50～60歳代であり、リスク因子の保有が約20年前から始まっていることになる。これらリスク因子は明らかな自覚症状がないことが多いことから、健康診断を通して早期に発見し、受診勧奨をして医療機関における適切なコントロールが重要であることを改めて明らかにするデータであると考えられる。

これまで、種々の先行研究などから、高齢になるほど各リスク因子の保有者数が増加することが明らかとなっていた。今回の解析は、新たに経時的変化を示したことによって、若年において存在率の増加割合が高いことを示しただけでなく、リスク因子ごとに増加し始める年代が異なり、さらにその傾向も性別によって異なることが明らかとなった。

日常生活に支障をきたす脳梗塞や心筋梗塞といった動脈硬化性疾患を予防し、治療費全体を抑制するためには、早期にリスク因子の治療を開始し、リスク因子保有自体を遅らせる方策が必要である。今回の解析から明らかとなった、リスク因子保有者が増加しやすい年代を啓発し、より若年から疾病予防に関心を高めることは、疾病予防戦略の重要な基礎と位置づけるべきであろう。

#### 4. まとめ

- (1) 薬剤処方情報を元に、動脈硬化性疾患リスク因子保有者を抽出した。
- (2) 被保険者における各リスク因子存在率は、高血圧7.7%、脂質異常症5.7%、糖尿病1.9%であり、3つ全てを保有する者が0.5%存在する。
- (3) 3年間の経時的変化から、リスク因子の保有者数がより若いうちから増えるのは男性であることが明らかとなった。
- (4) これらの結果を元に、積極的支援の対象抽出や、動機付け支援やキャンペーン型支援に活用する方法を構築することが必要であると考えられる。

## II. レセプトデータ分析を用いた保健指導体制の構築

### 1. 保健指導

#### (1) 背景・目的

脳梗塞、心筋梗塞、狭心症は、動脈硬化が原因となっている場合が多く、その発症には、高血圧、糖尿病、脂質異常症などの病気のみでなく、喫煙、食べ過ぎ、多量の飲酒、運動不足などの生活習慣が深く関わっている。医学の発展とともに疾患発症後においても症状が軽く済む症例が多くなったものの、3年以内で脳梗塞は20～30%、心筋梗塞でも3年で15～20%と、高い割合で再発すると報告されている。これより脳梗塞ならびに心筋梗塞の重症化予防には、特に軽症脳梗塞症例や心筋梗塞発症後に対する積極的な再発予防の取り組みが重要かつ効率的であることは明らかである。

再発予防に向けた治療の基本は、薬で高血圧や糖尿病、脂質異常症を改善することに加えて、生活習慣を改善することが重要である。名古屋大学大学院山田研究室では、これまで軽症脳梗塞患者を対象に身体活動量増加ならびに減塩指導を含めた6カ月間の生活習慣改善介入の効果検証を行った（ランダム化比較試験）。約3年間の追跡の結果、対照群では35人中12例の発症（再発率34.3%）を認めたが、介入群の再発は35例中1例（再発率2.8%）のみであり、生活習慣の改善による再発予防の有用性が示された（Cerebrovasc Dis. 2013）。虚血性心疾患においては、インターネットを介して運動時脈拍モニタリングと運動・減塩・栄養に関する教育を行うオンライン生活習慣改善支援プログラムを開発し、虚血性心疾患11例の予備研究により運動耐容能ならびに脂質指標改善における効果量を確認した（心臓リハビリテーション 2013）。これより山田研究室では軽症脳梗塞ならびに虚血性心疾患に対しての再発予防の研究を行い、薬の治療に加えて生活習慣を改善することが再発率を抑えることを明らかにしてきた。

上記の研究成果を基に、当健保組合と山田研究室は共同で重症化予防が必要な虚血性心疾患と脳梗塞を既往している者を、レセプトデータを用いて抽出し、保健指導を行った。2015年3月時点ではまだ保健指導を継続しているが、本モデル事業では、特に大血管疾患の既往を有する対象者への保健指導について、保健指導開始における留意点、医療機関との連携、ならびにインターネットを用いた保健指導、などのデータヘルス事業体制の構築を目的とした。

#### (2) 対象者取り込み

##### ・対象者の抽出方法

エプソン健康保険組合が保有している2013年10月時点のレセプトデータから、長野県内の事業所に勤務する被保険者の内57歳以下の者であり、2013年1月～2013年6月の間に社会保険表章用疾病分類<119分類>の下記3つの内どれかの記載がある（疑いを含まない）者を対象者として抽出した。

Code0902 虚血性疾患 (I20～I25)

Code0903 その他の心疾患 (I01～I02.0、I05～I09、I27、I30～I52)

Code0906 脳梗塞 (I63、I69.3)

・対象者への周知（機関紙、メール）

対象者へ機関誌（健保だより）と電子メールを用いて保健指導の案内を行った。機関誌では虚血性心疾患ならびに脳梗塞の既往歴がある方を対象に、名古屋大学大学院山田研究室協力のもとで保健指導が始まることと、データヘルス事業の実施における個人情報取り扱いについて記載し被保険者への周知を行い、電子メールでは自由意思での参加者募集であることを明示して参加を呼び掛けた。

・保健指導説明会の実施

基準に合致した 396 名に対して軽度の心筋梗塞・脳梗塞の重症化予防事業説明会（保健指導説明会）の案内メールを発送した。保健指導説明会は 2 回実施し、合わせて 25 名の対象者が参加した。

説明会の形式は 1 対 1 の個別対応とし、1) 医療情報の収集（既往歴、冠動脈危険因子の有無など）、2) 保健指導内容の説明、3) 保健指導参加に当たっての同意、4) 保健指導用機器の使用方法的説明と受け渡し、を行い一人当たり計 30 分程度の時間を要した。説明は理学療法士免許を有し、医療機関での臨床経験を積んだものとした。説明者は事前にレセプトデータからの診療履歴、疾病名、投薬内容について医療情報を得た上で説明会に臨んだ。

最終的に取り込まれた対象者は 13 名（虚血性心疾患の既往者 5 名、脳梗塞の既往者 5 名、冠危険因子保有者 3 名）であった。除外された対象者は 12 名であり、除外理由は 1) 運動指導対象外の疾患の既往（心不全、慢性腎不全による高度腎機能障害、異型狭心症など）、2) 脳梗塞・虚血性心疾患の既往なし（もやもや病、脳動脈瘤疑い、外傷による脳損傷、冠動脈危険因子の保有無しなど）、3) 保健指導参加への辞退、等であった。

(3) 指導内容

・指導に用いた Web システム・内容

保健指導は名古屋大学大学院医学系研究科山田研究室で開発された「インターネットを利用した生活習慣改善支援プログラム」を用いて、6 ヶ月間行われる予定である。本プログラムは虚血性心疾患・脳梗塞の発症・重症化の背景となる生活習慣の改善を支援するためのツールで、これまでに心筋梗塞患者を対象に運動耐容能増加ならびに冠危険因子是正に対する効果が認められている（図 3）（心臓リハビリテーション 2013）。

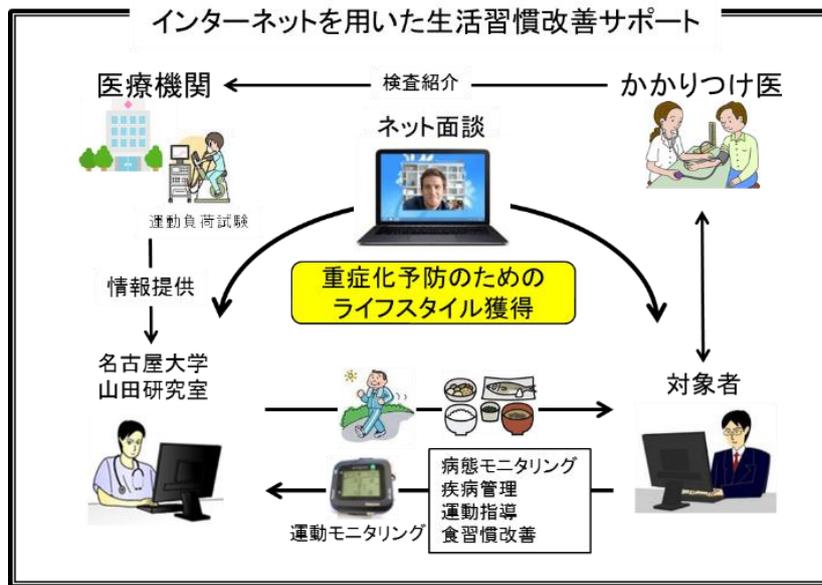


図 3：保健指導プログラムの概要

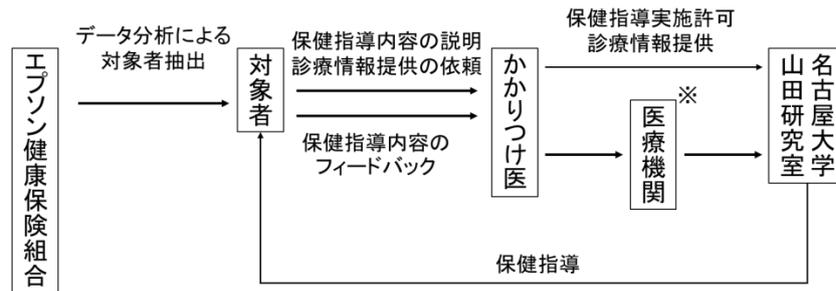
対象者にはあらかじめ専用アプリケーションがインストールされたパソコン（PC）と腕時計型脈拍監視装置（pulse monitoring device：PMD、セイコーエプソン社製）、減塩モニタ（河野 ME 社製）が配布された。対象者には、家庭血圧（朝晩）、体重、運動実施の有無を PC に入力することを求め、これらの入力データは自動的にインターネットを介して外部業者のレンタルサーバーに自動的に送付されるシステムとなっている。運動記録も同様に、PMD を PC に接続することで自動的に運動日時、運動時間、運動時脈拍の推移のデータがサーバーへと送付されるように組み込まれている。食塩摂取量については連続して 3 日間、夜間の尿を採取して減塩モニタにて測定される。測定値については指導者へメールもしくは面談時に報告される。インターネット面談は 2 週間に 1 回の頻度、1 回 10～15 分程度の時間で対面にて行われ、理学療法士が行動変容モデルに基づいた保健指導を行っている。このほか、運動、減塩、食事・栄養に着目した疾病管理のための教育教材（表 2）や生活習慣改善に対する自信度や身体活動量、精神状態について評価する質問紙がインターネットを通じて配信された。

介入時期	介入回数	項目	テーマ
0～2ヶ月目	1回目	●再発危険因子	自分の再発リスクを把握しましょう。
		●再発危険因子	生活習慣を見直すことの効果を学びましょう。
	2回目	●減塩	食塩摂取量を測定する意義について説明
	3回目	●減塩	塩分摂取は1日10gを目標にしましょう。
	4回目	●減塩	減塩達成のコツを学びましょう。
	5回目	●減塩	減塩について振り返りましょう。
2～4ヶ月目	1回目	●再発危険因子	生活習慣の変化を振り返りましょう。
		●運動	運動前のチェック、ストレッチを行いましょ。
	2回目	●運動	筋力トレーニングを行いましょ。
	3回目	●運動	150分/週以上の有酸素運動を行いましょ。
	4回目	●運動	運動強度を意識しての運動を行いましょ。
5回目	●運動	運動について振り返りましょう。	
4～6ヶ月目	1回目	●栄養	摂取すべき、控えるべき栄養素を知りましょ。
	2回目	●栄養	良い油と悪い油の見分け方を学びましょ。
	3回目	●栄養	栄養について振り返りましょ。
	4回目	●再発危険因子	(コラム)就寝前の飲み過ぎにはご注意を。
	5回目	●再発危険因子	生活習慣継続に向けたコツを学びましょ

表 2：教育教材の内容

・かかりつけ医・医療機関との連携

かかりつけ医へは保健指導実施許可と診療情報提供について対象者が依頼した（図4）。脳梗塞既往者における診療情報の提供依頼内容は1) 脳梗塞病型、2) 保健指導除外対象疾患、3) 保健指導実施の許可であった。虚血性心疾患既往者に対する診療情報として、1) 診断名、2) 保健指導除外対象疾患、3) 過去の心筋虚血を疑うエピソード、4) 保健指導実施ならびに運動負荷試験実施の許可についてと、安静時12誘導心電図に関する所見ならびに保健指導の許可を、保健指導対象者より求めて頂いた。虚血性心疾患既往者は運動指導の安全性を確認するために、近隣医療施設での運動負荷試験ならびに心臓超音波検査をかかりつけ医より依頼して頂いた。依頼した医療機関（循環器医）は信州大学医学部附属病院（山崎佐枝子医師）、諏訪赤十字病院（酒井龍一医師）、松本病院（越川めぐみ医師）、松本協立病院（前田美穂子医師）である。試験結果は名古屋大学山田研究室に送付を依頼し、保健指導（運動指導）の参考とした。



※虚血性心疾患既往者は運動実施に際しての  
安全性確認のため、運動負荷試験、心臓超音波検査を実施する

図 4：かかりつけ医・医療機関との連携

#### (4) 注意を要した事項とその対応

##### ・データ突合による保健指導勧奨

課題：レセプトデータを用いて抽出した対象のみに保健指導への参加を呼びかけると、対象者がなぜ自分が呼び出されたのかと困惑、もしくは参加を強制されているように感じるものが想定された。

対策：対象者抽出作業の前に、機関誌（健保だより）で研究の概要やレセプトデータを利用した対象者抽出について告知した

保健指導に携わる者がインフォームドコンセントを取得する際、保健指導への参加は自由意志によるもので、参加しなくても健保組合のサービスや今後の業務や査定に支障がないことを説明した。

##### ・個人情報の保護

課題：保健指導プログラムに参加することで、脳梗塞や心筋梗塞の既往歴があることが他の社員に知れてしまうと、プライバシーの侵害に該当することが懸念された。

対策：保健指導説明会を勤務地から離れた当健保の施設で行った。

#### (5) 今後の事業計画

##### ・継続性の評価と効果判定

保健指導の継続性について評価と効果判定を行う。具体的な手順は保健指導終了後 6 ヶ月目に食塩摂取量や身体活動量、食塩摂取量、体重、各種アンケートにて評価を行い、保健指導開始前の値と比較をする。血液検査のデータについては健康診断結果を利用して保健指導開始前後での比較を行う。

##### ・次年度以降の体制

次年度以降の保健指導は NPO 法人脳梗塞・心筋梗塞再発予防センターへ業務委託を行う予定である。2015 年 2 月に当健保と NPO 法人脳梗塞・心筋梗塞再発予防センターとの間で「重症化予防のための保健指導体制整備を整えるためのインターネットを利

用した保健指導体制構築およびその運営に関わる事業」として基本業務委託契約書を締結した。

## 2. 身体活動量調査

### (1) 背景・目的

身体活動量は動脈硬化性疾患の発症を予測するリスク因子の一つであることが報告されている。これより健康診断項目の一つとして身体活動量を調査することができれば、疾病発症・重症化予防のためのスクリーニング検査として有用であると考えられる。健康診断項目の一つとして身体活動量を評価するにあたり、質問紙による評価が簡便性の点で優れている。しかし、これまでに身体活動量を評価する妥当性を有した質問紙は無い。これより、就業年齢層である被保険者を対象とし、身体活動量を評価する質問紙を開発することを目的に調査を行った。

### (2) 方法・経過

質問紙作成にあたっては1) 質問紙項目の精選、2) 妥当性の検討、3) 信頼性の検討、の順序で行った。1) の質問紙項目の精選においては当健保被保険者から年齢・性別ごとに無作為に抽出した600名より、セイコーエプソン社内のWebアンケートにて質問紙への回答を得た。回答率は600名中、386名(64.3%)であった。これら回答結果より、質問紙項目を精選した後、現在は2)と3)の妥当性・信頼性の検討を実施しているところである。対象は被保険者300名を募集し、Webアンケートによる質問紙への回答と、身体活動量計を用いた身体活動量調査を行っている(図5)。

運動だけではなく、健康維持に必要な日常生活の活動量を調査させていただきます。

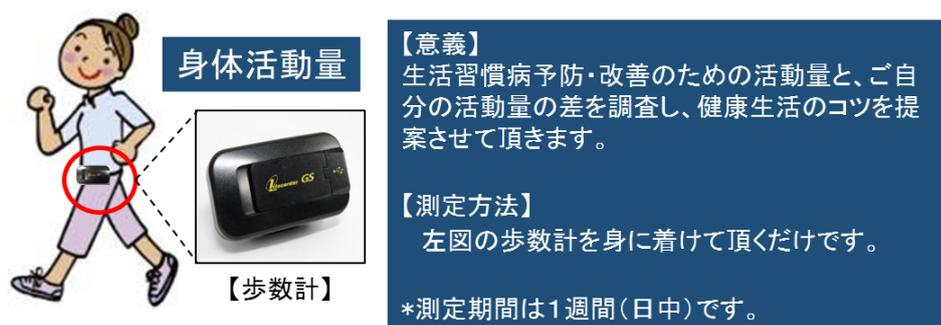


図5：身体活動量調査の案内

## 3. 食塩摂取量調査

### (1) 背景・目的

食塩の過剰摂取が動脈硬化性疾患や死亡を増加させることが知られている。食塩摂

取量を質問紙にて簡便に評価することは、動脈硬化性疾患の発症・重症化予防に有効と考えられるが、これまでに妥当性を有した食塩摂取量評価のための質問紙は無い。これより、就業年齢層である被保険者を対象とし、食塩摂取量を評価する質問紙を開発することを目的に調査を行った。

## (2) 方法・経過

質問紙作成にあたっては1) 質問紙項目の精選、2) 妥当性の検討、3) 信頼性の検討、の順序で行った。1) の質問紙項目の精選においては当健保被保険者から年齢・性別ごとに無作為に抽出した609名より、セイコーエプソン社内のWebアンケートにて質問紙への回答を得た。回答率は609名中、334名(54.8%)であった。これら回答結果より、質問紙項目を精選した後、現在は2)と3)の妥当性・信頼性の検討を実施しているところである。対象は被保険者300名を募集し、Webアンケートによる質問紙への回答と、減塩モニタを用いた食塩摂取量調査を行っている(図6)。

通常は測ることができない食塩摂取量を調査させていただきます。



**食塩摂取量**

**夜間尿**

(カップに機器を差し込むと測れます)

**【意義】**  
高血圧、脳卒中、心臓病などの生活習慣病発生と密接に関係する、ご自分の食塩摂取状況が分かります。

**【測定方法】**  
寝る前と早朝の尿をためて頂き、測定機器のボタンを押して頂くだけです。

\*測定期間は連続した3日間です。

図6：食塩摂取量調査の案内

## 4. レセプトデータを利用した分析の体制の構築

健診・レセプトデータ分析については、名古屋大学の近藤高明教授と山田純生教授に依頼し、当健保の健康課題について検討を行った。健診データ、レセプトデータはともに当健保が株式会社日本医療データセンター(以下JMDCという)に依頼し、健診データは2008年1月～2014年8月まで、レセプトデータは2011年1月～2014年8月までのデータを解析できるように整えた。名古屋大学におけるレセプトデータ使用に際しては、名古屋大学大学院近藤高明教授と山田純生教授を当健保に非常勤講師として契約し、JMDCのシステムを介してレセプトデータを名古屋大学にて利用可能とした。名古屋大学でのデータ解析は、各教授の研究室に設置した端末でJMDCへ登録したもののみを使用することとし、データ流出に関する厳格な管理体制を整えた。2015年3月現在の解析結果は前述したとおりである(I章)。

## 5. まとめ

- (1) 重症化予防が必要な虚血性心疾患と脳梗塞を既往している者を、レセプトデータを用いて抽出し、名古屋大学山田研究室と共同で保健指導を行った。
- (2) 保健指導開始にあたり、レセプトデータ解析に際しての個人情報の保護、医療機関との連携の実際、インターネットを用いた保健指導などのシステムを構築した。
- (3) 保健指導と並行して、被保険者を対象に、今後の保健指導に必要となる身体活動量の調査と食塩摂取量調査を行った。
- (4) 今年度の体制を元に、次年度以降は NPO 法人脳梗塞・心筋梗塞再発予防センターへ業務委託を行い、実効性のあるデータヘルス事業を展開する予定である。