

200926034A  
200926034B

厚生労働科学研究費補助金  
循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業

医療費適正化のための保健事業の有効性評価および

分析手法の確立に関する研究

(H20-循環器等(生習) - 一般 - 015)

平成21年度

平成20年度～21年度

総括・分担研究報告書

総合研究報告書

研究代表者 幸田 正孝  
財) 医療経済研究・社会保険福祉協会

平成22(2010)年3月

厚生労働科学研究費補助金  
循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業

医療費適正化のための保健事業の有効性評価および

分析手法の確立に関する研究

(H20-循環器等（生習）－一般－015)

平成20年度～21年度

総合研究報告書

研究代表者 幸田 正孝  
財) 医療経済研究・社会保険福祉協会

平成22（2010）年 3 月

医療費適正化のための保健事業の有効性評価および  
分析手法の確立に関する研究

目 次

I. 研究体制.....	1
II. 総合研究報告.....	3
III. 総括研究報告.....	11
IV. 分担研究報告書 .....	17
特定健診・特定保健指導と医療費データの突合からみる特定定保健指導の評価.....	19
参考資料.....	31
研究成果の刊行に関する一覧表.....	175

# I 研究体制

## 主任研究者

幸田 正孝 (財)医療経済研究・社会保険福祉協会 理事長

## 分担研究者

日原 知己 (財)医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構 研究主幹  
満武 巨裕 (財)医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構 研究副部長  
福田 敬 東京大学大学院医学系研究科 准教授  
(財)医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構 特別主席研究員  
古井 祐司 東京大学大学院医学系研究科 客員研究員  
河口 洋行 国際医療福祉大学医療福祉学部医療経営管理学科 准教授  
佐野 洋史 (財)医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構 主任研究員  
増原 宏明 広島国際大学医療福祉学部医療経済学科 講師  
橋本 英樹 東京大学大学院医学系研究科 教授

(所属・役職は平成 22 年 3 月時点)

### Ⅲ 総括研究報告

平成21年度厚生労働科学研究費補助金  
循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業  
総括研究報告書

医療費適正化のための保健事業の有効性評価  
および分析手法の確立に関する研究

主任研究者 幸田 正孝  
財) 医療経済研究・社会保険福祉協会

研究要旨

平成20年4月より、第5次医療制度改革の中長期的な医療費適正化対策の一つである医療保険者に義務化された特定健康診査・特定保健指導(以下、特定健診)が導入された。そこで本研究では、健康保険組合、国民健康保険等の経営主体の異なる複数の保険者の特定健診データとレセプトデータを用いて、医療費適正化の視点から特定健診・保健指導等の保健事業の有効性の評価を試みる。

初年度は、特定健診データと医療費(レセプト)データ収集して「標準的な健診・保健指導プログラム(確定版)」の階層化基準を適用し、医療費と生活習慣病リスクとの関係を検討すると同時に特定保健指導対象者の分析を行った。

本年度は、初年度よりも保険者数を拡大し、特定健診、医療費(レセプト)データに加えて特定保健指導データを収集して、特定保健指導受診者および未受診者に関する分析を行うことで、今後の保健指導対象者選定および予防施策のあり方の検討に資する情報を提供することを目的とした。特に、2008年および2009年の両方の特定健診を受診した中で2008年度の特定保健指導対象者(「積極的支援群」および「動機付け支援群」となった者)で保健指導を利用した者と利用しなかった者を比較した。検査値比較からは、体重、BMI、腹囲は全体(特定保健指導利用者および未利用者の両群)が減少傾向にあり、特定保健指導受診による影響は観察できなかった。だが、健保において元々血圧(収縮期)が基準値を超えていた群が基準値内に収まり、かつ、中性脂肪も同様に改善傾向を示したことから、特定保健指導は比較的年齢の若い加入者の多い健保にとっては、有病者となる前の群の血圧、中性脂肪を減少させるには効果的であることが示唆された。しかし、平均年齢が高い国保に対しては検査値の改善には健保ほどの効果は見込まれないことが示唆された。

特定健診・特定保健指導の目標の一つは、平成27年度には平成20年度と比較して糖尿病などの生活習慣病有病者・予備群を25%減少させることである。今回の分析からは、ステップ4で前期高齢者および血圧降下剤等の服薬中の者は積極的支援群から除外されるために、最終的な階層化で国民健康保険では3.7%と割合が大幅に減少することが明らかになった。もし仮に特定保健指導によりリスクが減少するのであれば、対象者が少ない国民健康保険では、将来生活習慣病有病者・予備群がどこまで減少できるかは検討の余地がある。

## A. 研究目的

平成 20 年 4 月より、第 5 次医療制度改革の中長期的な医療費適正化対策の一つである医療保険者に義務化された特定健康診査・特定保健指導（以下、特定健診）が導入された。そこで本研究では、健康保険組合、国民健康保険等の経営主体の異なる複数の保険者の特定健診データとレセプトデータを用いて、医療費適正化の視点から特定健診・保健指導等の保健事業の有効性の評価を試みる。

## B. これまでの研究経緯

初年度は、特定健診データと医療費（レセプト）データ収集して「標準的な健診・保健指導プログラム（確定版）」の階層化基準を適用し、医療費と生活習慣病リスクとの関係を検討すると同時に特定保健指導対象者の分析を行った。対象は、1 健康保険組合（A 健康保険組合）と 5 国民健康保険（静岡県小山町、静岡県伊豆の国市、奈良県明日香村、奈良県曽爾村、奈良県御杖村）の計 6 保険者である。期間は、平成 20 年 4 月から 12 月の特定健診データと平成 20 年 1 月から 12 月のレセプトデータ（入院、外来、調剤）である。ただし、本人の特定健診データしか得られなかったため健康保険組合のみ、被扶養者を分析から除外した。集計過程では、階層を決定するまでの各ステップの人数の推移を観察する。次に、突合分析により、階層化された積極的支援群、動機付け支援群、情報提供群の医療費を比較した。

5 国民健康保険は約 3~4 割と低かった。男女比率は、A 健康保険組合は男性の方が約 8 割と多く、5 国民健康保険では女性の方が約 6 割と多い。対象者の年齢は、A 健康保険組合では 40 歳から 60 歳、5 国民健康保険では 60 歳以上が大半を占めた。階層化により、A 健康保険組合

の積極的支援群の割合は 17.2%で、5 国民健康保険は 3.7%であった。また、医療費は、A 健康保険組合では特定保健指導の対象となる積極的支援群が 13.8%で動機付け支援群が 15.4%、情報提供群の医療費が 70.7%である。一方、5 国民健康保険では、積極的支援群が 1.8%および動機付け支援群が 7.1%で全体の 1 割弱であった。また、全保険者で共通して情報提供群の服薬中の者の医療費が最も大きな割合を占めた。1 人あたり医療費も、服薬中の者が全保険者で一番高額であった。

## C. 本年度の研究内容と結果

本年度は、初年度よりも保険者数を拡大し、特定健診、医療費（レセプト）データに加えて特定保健指導データを収集して、特定保健指導受診者および未受診者に関する分析を行うことで、今後の保健指導対象者選定および予防施策のあり方の検討に資する情報を提供することを目的とした。2 健康保険組合（A および B 健保）と 10 国民健康保険（静岡県小山町、奈良県下の 9 市町村）の計 12 保険者を対象とした。期間は、2008 年度および 2009 年度の特定健診データ、2008 年度の特定保健指導データ、2008 年（1 月から 12 月）のレセプトデータ（入院、外来、調剤）である。2008 年および 2009 年の両方の特定健診を受診した中で 2008 年度の特定保健指導対象者（「積極的支援群」および「動機付け支援群」となった者）で保健指導を利用した者と利用しなかった者を比較した。

結果、体重と BMI は利用者および未利用者に関係なく全体的に減少傾向にあった。腹囲と血圧（収縮期）は、全体で減少傾向にあるが、特に基準値を超えていた A および B 健保での減少値が大きく、血圧（拡張期）でも同様の傾向を示した。中性脂肪は、小山町の受診者を除き減

少傾向にあり、特に、健保の受診者の減少値が大きい。HDL は小山町を除き、全体的に増加していた。HbA1c では変化は見られなかった。つまり、検査値比較からは、体重、BMI、腹囲は全体(特定保健指導利用者および未利用者の両群)が減少傾向にあり、特定保健指導受診による影響は観察できなかつた。だが、健保において元々血圧(収縮期)が基準値を超えていた群が基準値内に収まり、かつ、中性脂肪も同様に改善傾向を示したことから、特定保健指導は比較的年齢の若い加入者の多い健保にとっては、有病者となる前の群の血圧、中性脂肪を減少させるには効果的であることが示唆された。しかし、平均年齢が高い国保に対しては検査値の改善には健保ほどの効果は見込まれないことが示唆された。また、特定健診とレセプトとの突合分析から医療費の大半を占めるのが情報提供群であり(国民健康保険では9割)、さらに、情報提供群の中でも服薬中の者の医療費は国民健康保険では65.0%を占める。この服薬中の者はステップ3までは積極的支援であった群(以下、A群)と動機付け支援であった群(以下、B群)とそれ以外(以下、C群)に分類できる。特に、このA群とB群は、服薬中であるが依然としてリスクを有する群と見なすこともできる。一方、C群は服薬で検査値がコントロールされている群と見なすこともできる。そこで、現在は特定保健指導の対象外となっているA群とB群の様な服薬中の群に、今後これ以上病状やリスク値が悪化しないような重症化予防プログラム導入の検討の必要性が示唆された。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

論文発表

満武巨裕, 古井祐司, 福田 敬: 特定健診データ

と医療費データからみる特定保健指導対象者の検討. 厚生指標 第57巻, No.7, 8-13, 2010年

学会発表

・Naohiro Mitsutake, Takashi Fukuda, Yuji Furui: Preliminary Estimation of the Disease Management Program in Japan: Relationship between Risk Factors and Medical Cost, 13th International Congress on Medical Informatics 2010

・満武巨裕: 特定健診・特定保健指導と医療費データの突合からみる特定保健指導の評価, 第5回医療経済学会, 2010年

・満武巨裕, 古井祐司, 福田 敬: 特定健診データおよび医療費データの突合からみる保健事業のあり方, 第47回・日本医療・病院管理学会・2009年10月18日

・満武巨裕: 特定健診データおよびレセプトデータの突合分析, 第4回医療経済学会, 2009年

・満武巨裕, 古井祐司, 奥 真也, 星本弘之: 生活習慣病リスクと医療費の関連要因分析・第48回・日本医療・病院管理学・67頁・2008年



#### IV 分担研究報告

平成 21 年度厚生労働科学研究費補助金  
循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業

医療費適正化のための保健事業の有効性評価  
および分析手法の確立に関する研究

分担研究報告書

特定健診・特定保健指導と医療費データの突合からみる特定保健指導の評価

日原 知己

(財)医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構 研究主幹

満武 巨裕

(財)医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構 研究副部長

福田 敬

東京大学大学院医学系研究科 准教授

(財)医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構 特別主席研究員

古井 祐司

東京大学大学院医学系研究科 客員研究員

河口 洋行

国際医療福祉大学医療福祉学部医療経営管理学科 准教授

佐野 洋史

(財)医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構 主任研究員

増原 宏明

広島国際大学医療福祉学部医療経済学科 講師

橋本 英樹

東京大学大学院医学系研究科 教授

## I はじめに

2008年4月より、第5次医療制度改革の中長期的な医療費適正化対策の1つとして特定健診・特定保健指導が導入された。特定健診は、40歳以上75歳未満の全国民を対象とて、必須項目である腹囲、血糖値、脂質、血圧などの結果をもとに階層化を行って特定保健指導対象者を選定する。また、特定健診データはHL7 (Health Level Seven) によるXML (Extensible Markup Language) 形式の電子的標準様式<sup>1)</sup>に従って標準化されており、保険者相互の比較が可能となっている。

本研究は、複数の保険者から特定健診、特定保健指導および医療費（レセプト）データ収集して「標準的な健診・保健指導プログラム（確定版）」（以下、確定版）の階層化基準を適用して特定保健指導利用者および未利用者に関する分析を行うことで、今後の保健指導対象者選定および予防施策のあり方の検討に資する情報を提供することを目的とする。

## II 方法

2健康保険組合（AおよびB健保）と10国民健康保険（D県E町、C県下の9市町村）の計12保険者を対象とした。

期間は、2008年度および2009年度の特定健診データ、2008年度の特定保健指導データ、2008年（1月から12月）のレセプトデータ（入院、外来、調剤）である。医療費は、個人ごとに年間医療費を算出した。ただし、健康保険組合の被扶養者は、医療費データが得られなかったため分析から除外した。

階層化は、確定版で示された方法を用いた。

- ① ステップ1では、腹囲は男性 $\geq 85$ cm、女性 $\geq 90$ cmを判別する（ステップ1-1）。ただし、腹囲が基準以下でもBMI $\geq 25$ であれば対象とする（ステップ1-2）。
- ② ステップ2では、下記の血糖、脂質、血圧の3つの測定値に基づき判定する（以下、血糖、脂質、血圧を3リスク）。同時に、問診票で薬剤治療を受けている場合にYesと回答した者もカウントする。さらに、3リスクの中で1つ以上基準値を超えていた場合は、喫煙歴もカウントする。
  - ・血糖：空腹時血糖 $\geq 100$ mg/dl またはHbA1c $\geq 5.2\%$
  - ・脂質：中性脂肪 $\geq 150$ mg またはHDLコレステロール $\leq 40$ mg/dl
  - ・血圧：収縮期 $\geq 130$ mmHg または拡張期 $\geq 85$ mmHg
- ③ ステップ3では、ステップ1と2から階層化を行う。ステップ1-1の場合は、ステップ2のリスクで基準値を超えた数が2以上は「積極的支援群」、1では「動機付け支援群」となる。ステップ1-2の場合は、ステップ2のリスク合計数が3以上で「積極的支援群」、リスク数が2と1の者は「動機付け支援群」となる。リスクが0の場合は、「情報提供群」となる。
- ④ 前期高齢者（65歳以上75歳未満）の場合は、上記①から③の基準で「積極的支援群」に分類されるケースでも「動機付け支援群」に分類する。さらに、年齢区分に関わらず血圧降下剤等を「服薬中の者」は、特定保健指導を実施する対象者から除外する。

はじめに特定保健指導対象者を決定するまでの各ステップの人数の推移を観察する。

次に、2008年および2009年の検査値を比較する。対象は、2008年および2009年の両方の特定健診を利用した中で2008年度の特定保健指導対象者（「積極的支援群」および「動機付け支援群」となった者）で保健指導を利用した者と利用しなかった者を比較する。また、階層（積極的支援および動機付け支援）推移（2008年度から2009年度）も比較する。

### Ⅲ 結果

#### (1) 対象者の基本的属性

2008年のA健保の特定健診利用者は2,112人(男性比率:65.1%)、平均年齢は49.2歳、特定保健指導利用者は156人である(表1)。B健保は2,891人(男性比率:81.6%)、平均年齢は48.8歳、特定保健指導利用者は28人である。国民健康保険のC県下の9市町町の合計の特定健診利用者は8,622人(男性比率:41.4%)、平均年齢は64.7歳であり、特定保健指導利用者は359人である。D県E町の特定健診利用者は1,426人(男性比率:37.7%)、平均年齢は65.1歳、特定保健指導利用者は81人である。健保と国保を比較すると、健保の男性比率が多く、年齢も若い。

2009年はA健保の特定健診利用者は3,449人(男性比率:61.0%)、平均年齢は46.4歳である。B健保は3,269人(男性比率:74.6%)、平均年齢は48.6歳である。国民健康保険のC県下の9市町町の合計の特定健診利用者は10,411人(男性比率:42.2%)、平均年齢は57.8歳である。D県E町の特定健診利用者は1,599人(男性比率:38.5%)、平均年齢は64.5歳である。健保と国保の傾向は2008年度と同様である。

2008年と2009年の両方の特定健診利用者で保健指導を利用した者は、A健保は1,571人中143人、B健保では2,434人中26人、C県9市町町では5,333人中220人、D県E町では67名であった。

#### (2) 各ステップ・階層化の人数および割合

各保険者の各ステップの人数および割合を表2および3に示した。

2008年度のステップ1の腹囲は、A健保で基準値超えの割合が34.6%と高く、B健保は40.5%、C県9市町村は32.6%、D県E町は26.1%であった。

ステップ2の血糖は、A健保で基準値超えの割合が44.6%、B健保は32.8%、C県9市町村は46.7%、D県E町は66.4%であった。脂質は、A健保で基準値超えの割合が26.7%、B健保は34.6%、C県9市町村は40.4%、D県E町は45.2%であった。血圧は、A健保で基準値超えの割合が35.4%、B健保は42.0%、C県9市町村は61.6%、D県E町は59.5%であった。喫煙は、A健保では31.4%、B健保は36.3%、C県9市町村は12.0%、D県E町は13.9%であった。

血糖、脂質、血圧に関しては、国保においてリスク者が多い。一方、喫煙率は健保が高い。

ステップ3時点でのA健保の「積極的支援群」の割合は14.8%で「動機付け支援群」の割合は6.4%であり、B健保では25.5%と12.3%であった。奈良9市町村の「積極的支援群」の割合は23.7%で「動機付け支援群」の割合は11.2%であり、D県E町では、24.7%と10.0%であり、保険者間で特定保健指導対象となる割合に大きな差異はない。

ステップ4で、前期高齢者(65歳以上)はステップ3時点の「積極的支援群」が「動機付け支援群」となる。健保では該当する者が少数であった(A健保6名、B健保1名)。しかし、C県9市町村においては2,045人中705人、D県E町では357人中113人となった。また、服薬中の者は、A健保の「積極的支援群」が114人で「動機付け支援群」で31人、B健保で161人と34人。C県9市町村においては「積極的支援群」が1,001人で「動機付け支援群」で389人、D県E町では203人と119人となった。

最終的に、A健保の「積極的支援群」の割合は10.5%でB健保は19.9%となり、C県9市町村は3.9%、D県E町は2.8%となった。つまり、国保における保健指導対象者数が大きく減少した。2009年も同様の傾向である。

#### (3) 医療費

図1および2に各階層の医療費(点数)の総額に占める割合を示した。医療費は、健保では特定保健指導の対象となる「積極的支援群」が14.3%で「動機付け支援群」が10.6%、「情報提供群」が75.1%であった。「情報提供群」の内訳としては、服薬中が11.8%、それ以外が63.4%である。一方、国保では、「積極的支援群」が2.6%および「動機付け支援群」が9.9%である。「情報提供群」の医療費が全体の約87.5%を占め、その中でも服薬中が26.9%を占める。図3および4に、1人当たり医療費を示した。1人当たり医療費は、全保険者で共通して「服薬中の者」の医療費が、最も大きな割合を占めた。

服薬以外では、健康保険組合では、「動機付け支援群」「積極的支援群」「情報提供群」の順であったが、国民健康保険では「動機付け支援群」「情報提供群」「積極的支援群」の順であり、一定の傾向は見いだせない。

#### (4) 検査値

2008年および2009年の2年間連続で特定健診を利用した者の中で、保健指導を利用した者、保健指導を利用しなかった者の検査値等を比較した(表4)。

A 健保では、保健指導利用者の体重は76.3Kgから75.4Kgと0.9Kg減少していたが、未利用者は変化がなかった。BMIは対象者が0.3減少していたが、未利用者は変化がなかった。腹囲は利用者が0.1cm減少したが、未利用者も0.2cm減少していた。血圧(収縮期)は利用者が4mmHg減少して基準値内に収まり、未利用者も0.3mmHg減少した。血圧(拡張期)も同様である。中性脂肪は利用者が22.1mg減少し、未利用者の5.7mg減少に比べて減少が大きい。HDLコレステロールは、利用者が0.9mg上昇し未利用者も0.8上昇した。空腹時血糖は、利用者では3.3mg/dlの減少で未利用者は0.1上昇した。HbA1cには変化がなかった。

B 健保では、保健指導利用者の体重は76.9Kgから73.0Kgと3.9kg減少していたが、未利用者でも1.6kg減少していた。BMIは対象者が0.9減少し、未利用者も0.4減少した。腹囲は利用者が3.1cm減少したが、未利用者も1.1cm減少していた。血圧(収縮期)は利用者が5.9mmHg減少したが基準値を超えており、未利用者は5.5mmHg減少し基準値内になった。血圧(拡張期)も同様である。中性脂肪は利用者が81.7mg減少し、未利用者の17.3mg減少に比べて減少が大きい。HDLコレステロールは、利用者が5.5mg上昇し未利用者も1.6上昇した。空腹時血糖は、利用者では3.4mg/dlの減少で未利用者は5.1減少した。HbA1cには変化がなかった。

C 県9市町村は、保健指導利用者の体重は66.6Kgから65.3Kgと1.4kg減少していたが、未利用者でも0.5kg減少していた。BMIは対象者が0.7減少し、未利用者も0.1減少した。腹囲は利用者が2.0cm減少したが、未利用者も1.5cm減少していた。血圧(収縮期)は利用者が2.2mmHg減少し、未利用者は2.3mmHg減少した。血圧(拡張期)も同様である。中性脂肪は利用者が19.0mg減少し、未利用者の13.7mg減少した。HDLコレステロールは、利用者が1.0mg上昇し未利用者も0.4上昇した。HbA1cには変化がなかった。

D 県E町は、保健指導利用者の体重は67.3Kgから66.7Kgと0.6kg減少していたが、未利用者でも0.5kg減少していた。BMIは対象者が0.1減少し、未利用者も0.2減少した。腹囲は利用者が1.6cm減少したが、未利用者は0.1cm増加していた。血圧(収縮期)は利用者が2.5mmHg減少し、未利用者は0.2mmHg減少した。血圧(拡張期)も同様である。中性脂肪は利用者が4.9mg増加し、未利用者の11.2mg減少した。HDLコレステロールは、利用者が1.4mg減少し未利用者は0.8上昇した。空腹時血糖は、利用者では3.3mg/dlの減少で未利用者は3.5減少した。HbA1cは利用者が0.1減少し、未利用者も0.2減少していた。

このように、体重とBMIは利用者および未利用者に関係なく全体的に減少傾向にある。腹囲は小山町の未利用者群を除き、減少傾向にある。しかし、小山町の未利用者群の腹囲は、他の群が2008年度に90cmを超えているのに対して87.7cmであり元々値が小さい。血圧(収縮期)は、全体で減少傾向にあるが、特に基準値を超えていたAおよびB健保での減少値が大きい。血圧(拡張期)でも同様の傾向を示した。中性脂肪は、小山町の利用者を除き減少傾向にあり、特に、健保の利用者の減少値が大きい。HDLは小山町を除き、全体的に増加していた。HbA1cでは変化は見られなかった。

#### (5) 2008年度の階層(「積極的支援」および「動機付け支援」と2009年度の階層の推移

A 健保の特定保健指導利用群では「積極的支援群」106人中、2009年度も同様の積極的支援群が56.6%で「動機付け支援群」が14.2%であった(表5)。よって、特定保健指導を2年連続で受ける群が83.1%となっている。未利用群でも同様の傾向である。一方、服薬になった者が利用群2.8%で未利用群が5.4%であった。

しかし、B健保の特定保健指導利用者の「動機付け支援群」の者が3名であり、2009年に積極的支援群および服薬になった者は存在しない。よって、以下から「積極的支援群」および「動機付け支援群」を合計した値を用いて、特定保健指導を受けた者が翌年も特定保健指導を利用する群となるか否かを観察する(表5)。

A 健保では、2008年度特定保健指導利用者が143名で2009年度も特定保健指導の対象者とされた群が79.0%であった。また、2008年度特定保健指導未利用者は301名で2009年も特定保健指導の対象者が80.7%であり同様の傾向を示した。服薬になったものは4.2%および3.7%である。

B 健保では、2008 年度特定保健指導利用者が 21 名で 2009 年度も特定保健指導の対象者が 66.7%であった。また、2008 年度特定保健指導未利用者は 700 名で 2009 年の特定保健指導の対象者が 61.9%であり同様の傾向を示した。しかし、服薬になったものは特定保健指導利用者では 4.8%と A 健保と同様の割合であったが、未利用者では 14.9%であった。

C 県 9 市町村では、2008 年度特定保健指導利用者が 220 名で 2009 年度も特定保健指導の対象者が 55.6%であった。また、2008 年度特定保健指導未利用者は 563 名で 2009 年の特定保健指導の対象者が 58.6%であり同様の傾向を示した。しかし、服薬になったものは特定保健指導利用者では 10.5%、未利用者では 14.7%であった。

D 県 E 町では、2008 年度特定保健指導利用者が 67 名で 2009 年度も特定保健指導の対象者が 64.2%であった。また、2008 年度特定保健指導未利用者は 615 名で 2009 年の特定保健指導の対象者が 59.0%であり同様の傾向を示した。しかし、服薬になったものは特定保健指導利用者では 13.4%、未利用者では 14.6%であった。

このように、特定保健指導を受けても翌年も利用しなければならない割合は A 健保が約 8 割、B 健保の利用者が約 7 割で未利用者が約 6 割、C 県 9 市町村は 6 割、D 県 E 町も約 6 割であった。だが、服薬に移行した群が B 健保の未利用者群と国保（特定保健指導利用はおよび未利用者の両方）で 1 割を超えていた。

#### IV 考察

特定健診・特定保健指導は 2008 年度に導入されたため、特定保健指導の対象者の実態および効果に関する報告はまだ少ない。

今回の結果から、特定保健指導を決定する過程で、健保では腹囲の基準値を超える者の割合が多いもののステップ 2 の 3 リスクを有する割合は低く、一方で国保は逆の特徴を有していた。しかし、ステップ 3 時点の特定保健指導の対象者割合は結果として同じとなる。だが、ステップ 4 で、前期高齢者の「積極的支援群」から「動機付け支援群」への変更、さらに血圧降下剤等の「服薬中の者」は特定保健指導の対象外となる者の人数が多いために、国保では特に「積極的支援群」の対象者が減少することが明らかとなった。

特定健診・特定保健指導では、2015 年度に 2008 年度と比較して糖尿病などの生活習慣病有病者・予備群を 25%減少させることを目標としている。もし、特定保健指導により有病者・予備軍が減少するのであれば、特定保健指導の対象が少ない国保では、その効果は限定的であろう。

では、実際に特定保健指導を利用することにより検査値が改善され予備軍が減少、あるいは有病者とならないのであろうか。このために、特定保健指導を利用群した群、特定保健指導の対象であるが実際は利用しなかった群の二つに分け、翌年の検査値および服薬になった人数（割合）を調べた。

検査値の分析から、体重、BMI、腹囲は全体（特定保健指導利用者および未利用者の両群）が減少傾向にあり、特定保健指導利用による影響は観察できなかった。

特定保健指導を利用したが、翌年には服薬（有病者）になる割合は A 健保では少なく（5%以下）、B 健保の未利用群では 14.9%であった。C 県 9 市町村では利用者の 10.5%で未利用者の 14.7%、D 県 E 町では利用者の 13.4%で未利用者の 14.6%であり、有病者になる割合が国保では健保に比べて高く、特定保健指導の影響は見られなかった。つまり、国保では特定保健指導を利用の有無にかかわらず一定の割合で有病者（服薬）となることが窺えた。

今後の特定保健指導の対象者を選定する上でも、介入資源を最適配分しなければならない。特に、国保では階層化により前期高齢者および服薬者を除外することで特定保健指導対象者が健保に比べて少ない。つまり介入資源の負担は健保の方が多いが、検査値を観察すると一定の改善効果はあるといえる。しかし、医療費との突合分析からも一人当たり医療費が高いのは服薬群である。また、国保では服薬者の一人当たり医療費が大きい。よって、現時点では服薬中の者に対しては介入が行われていないが、今後は服薬中の者の医療費の適正化が課題の一つといえる。実際、服薬していても検査値の値が基準値を超えている者も存在するからである。よって、有病者が今後重症化しないような施策も特に国保では必要であることが指摘できる。

本研究は、12 保険者の特定健診・特定保健指導および医療費データに基づく限定された範囲での結果であり、2008 年度に特定健診を利用した者は 15,047 人で 2009 年も特定健診を利用した者（突合対象者）は

10,522人(2008年の69.9%)である。さらに、保健指導の対象となる積極的支援群および動機づけ支援群とされた者の2,085人うち、実際に利用したのは451人(21.6%)とすくない。よって、今後、対象を広げた分析・検証が必要となる。また、健康診査や保健指導は、短期ではなく中長期的に医療費等に影響を及ぼすと言われ<sup>8) 9)</sup>、2年間の観察では予防効果や医療費適正化の検証ができない。今後、職種や年齢等の属性が異なる保険者を増やすと同時に経年的にデータを収集し、普遍性・妥当性を検証していくことが課題である。

#### 参考文献

- 1) 健診データの電子的管理の整備に関するホームページ (<http://tokuteikenshin.jp/index.shtml>) 2009.9.1.
- 2) 厚生労働省 健康局、標準的な健診・保健指導プログラム(確定版) (<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihosho/iryouseido01/info03a.html>) 2009.9.1.
- 3) 北澤健文、坂巻弘之、政府管掌健康保険データを用いた生活習慣病リスクの曝露と10年後の医療費発生状況との関係に関する研究、医療と社会 2007; 17(2):181-94.
- 4) 北澤健文、坂巻弘之、武藤孝司、政府管掌健康保険データを用いた健康診断結果と10年後の医療費発生状況との関係、日本公衆衛生雑誌 2007;54(6):368-77.
- 5) 坂巻弘之、北澤健文、武藤孝司、政府管掌健康保険の診療報酬明細書を用いた生活習慣病受診状況把握の試み、日本衛生学雑誌 2008;63(3):651-61.
- 6) P Lindgren, J Lindstrom, J Tuomilehto, et al, Lifestyle intervention to prevent diabetes in men and women with impaired glucose tolerance is cost-effective, International Journal of Technology Assessment in Health Care 2007;23:177-83.
- 7) A Gandjour, S Stock, A national hypertension treatment program in Germany and its estimated impact on costs, life expectancy, and cost-effectiveness, Health Policy 2007; 83(2):257-67.
- 8) Martha L. Daviglius; Kiang Liu; et al, Relation of Body Mass Index in Young Adulthood and Middle Age to Medicare Expenditures in Older Age, JAMA 2004; 292(22):2743-9.
- 9) Curtis LH, Hammill BG, Bethel MA, et al, Costs of the Metabolic Syndrome in elderly individual, Diabetes Care 2007;30(10):2553-8.

表1. 保険者毎の特定健診受診者数、男女割合、平均年齢、保健指導利用者

保険者	2008年度				2009年度				突合					
	特定健診受診者	男性	女性	平均年齢	保健指導利用者	特定健診受診者	男性	女性	平均年齢	特定健診	男性	女性	平均年齢	保健指導利用者
A健保	2,112	65.1%	34.9%	49.2	156	3,449	61.0%	39.0%	46.4	1,571	70.0%	30.0%	48.0	143
B健保	2,891	81.6%	18.4%	48.8	28	3,269	74.6%	25.4%	48.6	2,434	80.6%	19.4%	47.7	26
C県9市町村	8,622	41.4%	58.6%	64.7	359	10,411	42.2%	57.8%	64.8	5,333	40.9%	59.1%	64.9	220
D県E町	1,422	37.7%	62.3%	65.1	81	1,599	38.5%	61.5%	64.5	1,184	36.1%	63.9%	65.4	67
合計	15,047	52.1%	47.9%	59.5	624	18,728	51.0%	49.0%	58.6	10,522	53.9%	46.1%	58.5	456

表2. 各ステップにおける基準値超えの人数および割合

	健診受診者	2008年度						2009年度						
		Step1			Step2			Step1			Step2			
		腹囲	BMI	血糖	脂質	血圧	喫煙	腹囲	BMI	血糖	脂質	血圧	喫煙	
A健保	人数 2,112	730	81	943	563	748	664	3,449	1,141	136	1,482	858	1,027	980
割合	34.6%	3.8%	44.6%	26.7%	35.4%	31.4%	33.1%		3.9%	43.0%	24.9%	29.8%	28.4%	
B健保	人数 2,891	1,170	55	949	1,000	1,215	1,050	3,269	1,181	69	1,097	855	1,071	1,161
割合	40.5%	1.9%	32.8%	34.6%	42.0%	36.3%	36.1%		2.1%	33.6%	26.2%	32.8%	35.5%	
C県9市町村	人数 8,622	2,814	407	4,030	3,479	5,313	1,038	10,411	3,381	513	5,199	4,189	6,446	1,322
割合	32.6%	4.7%	46.7%	40.4%	61.6%	12.0%	32.5%		4.9%	49.9%	40.2%	61.9%	12.7%	
D県E町	人数 1,447	378	157	961	654	861	201	1,585	466	126	892	697	953	210
割合	26.1%	10.9%	66.4%	45.2%	59.5%	13.9%	29.4%		7.9%	56.3%	44.0%	60.1%	13.2%	
健保合計	人数 5,003	1,900	136	1,892	1,563	1,963	1,714	6,718	2,322	205	2,579	1,713	2,098	2,141
割合	38.0%	2.7%	37.8%	31.2%	39.2%	34.3%	34.6%		3.1%	38.4%	25.5%	31.2%	31.9%	
国保合計	人数 10,069	3,192	564	4,991	4,133	6,174	1,239	11,996	3,847	639	6,091	4,886	7,399	1,532
割合	31.7%	5.6%	49.6%	41.0%	61.3%	12.3%	32.1%		5.3%	50.8%	40.7%	61.7%	12.8%	



表 3. 積極的支援群および動機付け支援群の人数 (%)

保険者	2008年度				2009年度				
	Step3 階層化	Step4		最終 階層	Step3 階層化	Step4		最終 階層	
		年齢(65歳) 除外者	服薬除外者			年齢(65歳) 除外者	服薬除外者		
A健保	動機付	人数 221	0	31	196	352	0	23	331
	割合	6.4%		0.9%	5.7%	10.2%		0.7%	9.6%
	積極的	人数 511	6	144	361	774	2	196	576
	割合	14.8%	0.2%	4.2%	10.5%	22.4%	0.1%	5.7%	16.7%
B健保	動機付	人数 357	0	34	324	393	0	37	358
	割合	12.3%		1.2%	11.2%	11.9%	20.3%	2.1%	11.2%
	積極的	人数 737	1	161	575	686	2	202	485
	割合	25.5%	0.0%	5.6%	19.9%	23.7%	0.1%	7.0%	16.8%
C県 9市町村	動機付	人数 964	0	389	1,024	1,113	0	757	1,188
	割合	11.2%		4.5%	11.9%	10.7%		7.3%	11.4%
	積極的	人数 2,045	705	1,001	339	2,533	832	1,291	410
	割合	23.7%	8.2%	11.6%	3.9%	24.3%	8.0%	12.4%	3.9%
D県E町	動機付	人数 144	0	119	138	158	0	124	154
	割合	10.0%	26.8%	8.2%	9.5%	10.0%		7.8%	9.7%
	積極的	人数 357	113	203	41	404	120	244	40
	割合	24.7%	7.8%	14.0%	2.8%	25.5%	7.6%	15.4%	2.5%

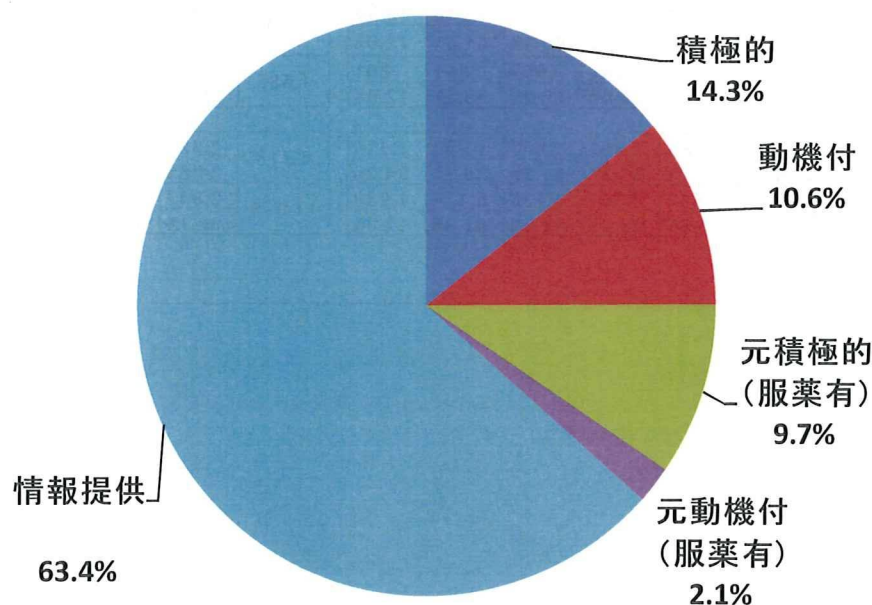


図 1. 各階層の医療費 (点数) の総額に占める割合 (2 健保)

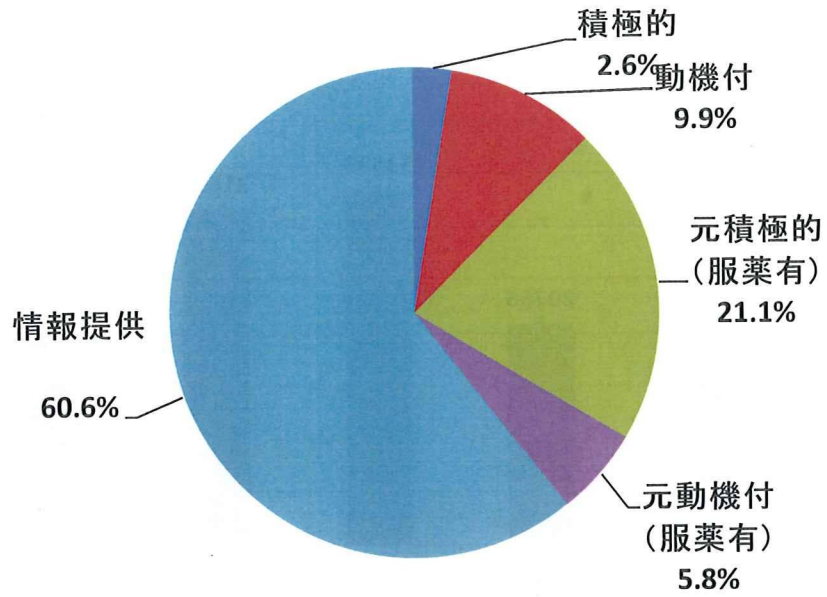


図 2. 各階層の医療費（点数）の総額に占める割合 (10 国保)

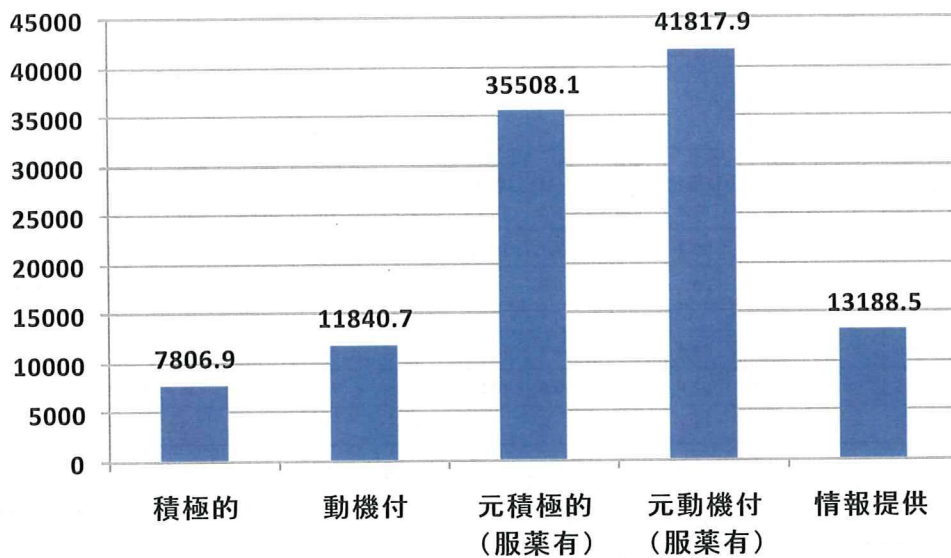


図 3. 各階層の 1 人あたり医療費 (2 健保)

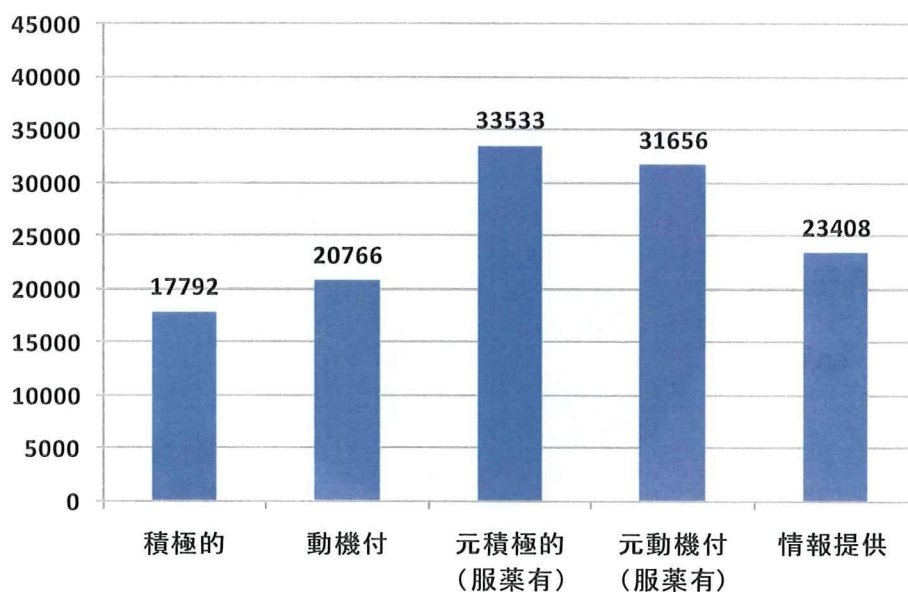


図4. 各階層の1人当たり医療費 (10 国保)

表4. 特定保健指導未利用者と利用者の検査値比較

保健指導対象者だが、未利用

		体重	腹囲	血圧 (最高)	血圧 (最低)	中性 脂肪	HDL コレステ	空腹時 血糖	HbA1c
		A健保	2008	75.3	91.1	124.7	79.3	159.9	53.3
	2009	75.3	91.0	124.4	79.2	154.1	54.1	100.4	5.3
	増減	-0.0	-0.2	-0.3	-0.1	-5.7	0.8	0.1	0.1
B健保	2008	75.0	91.2	134.8	84.8	164.0	52.2	107.6	5.2
	2009	73.5	90.1	129.3	82.0	146.8	53.8	102.5	5.2
	増減	-1.6	-1.1	-5.5	-2.8	-17.3	1.6	-5.1	-0.0
C県 9市町村	2008	66.5	90.9	134.2	79.3	153.8	57.0		5.2
	2009	66.0	89.5	131.9	78.5	140.1	57.4		5.3
	増減	-0.5	-1.5	-2.3	-0.8	-13.7	0.4		0.0
D県E町	2008	64.2	87.7	126.0	73.9	147.3	54.9	99.8	5.6
	2009	63.6	87.8	125.8	73.3	136.1	55.7	96.3	5.4
	増減	-0.5	0.1	-0.2	-0.7	-11.2	0.8	-3.5	-0.2

保健指導利用

		体重	腹囲	血圧 (最高)	血圧 (最低)	中性 脂肪	HDL コレステ	空腹時 血糖	HbA1c
		A健保	2008	76.3	89.9	130.2	84.2	188.1	51.8
	2009	75.4	89.8	126.2	80.4	166.1	52.7	99.0	5.3
	増減	-0.9	-0.1	-4.0	-3.7	-22.1	0.9	-3.3	-0.0
B健保	2008	76.9	93.3	141.5	91.7	241.3	44.8	103.5	5.1
	2009	73.0	90.2	135.7	89.0	159.6	50.3	100.1	5.0
	増減	-3.9	-3.1	-5.9	-2.7	-81.7	5.5	-3.4	-0.0
C県 9市町村	2008	66.6	92.4	131.6	78.9	142.6	57.0		5.2
	2009	65.3	90.3	129.4	78.0	123.6	58.0		5.2
	増減	-1.4	-2.0	-2.2	-0.9	-19.0	1.0		0.0
D県E町	2008	67.3	90.7	130.5	76.4	170.6	54.6	102.0	5.4
	2009	66.7	89.2	128.0	75.3	175.4	53.2	98.8	5.4
	増減	-0.6	-1.6	-2.5	-1.1	4.9	-1.4	-3.3	-0.1

表5. 階層（積極的支援、動機付け支援）の（2008年度から2009年度の）推移の比較

		2008年度保健指導 受診の有無	情報提供群	保健指導	服薬	合計
実人数	A健保	受診	24	113	6	143
		未受診	47	243	11	301
	B健保	受診	6	14	1	21
		未受診	163	433	104	700
	C県9市町村	受診	75	122	23	220
		未受診	150	330	83	563
	D県E町	受診	15	43	9	67
		未受診	162	363	90	615

割合	A健保	受診	16.8%	79.0%	4.2%	100.0%
		未受診	15.6%	80.7%	3.7%	100.0%
	B健保	受診	28.6%	66.7%	4.8%	100.0%
		未受診	23.3%	61.9%	14.9%	100.0%
	C県9市町村	受診	34.1%	55.5%	10.5%	100.0%
		未受診	26.6%	58.6%	14.7%	100.0%
	D県E町	受診	22.4%	64.2%	13.4%	100.0%
		未受診	26.3%	59.0%	14.6%	100.0%