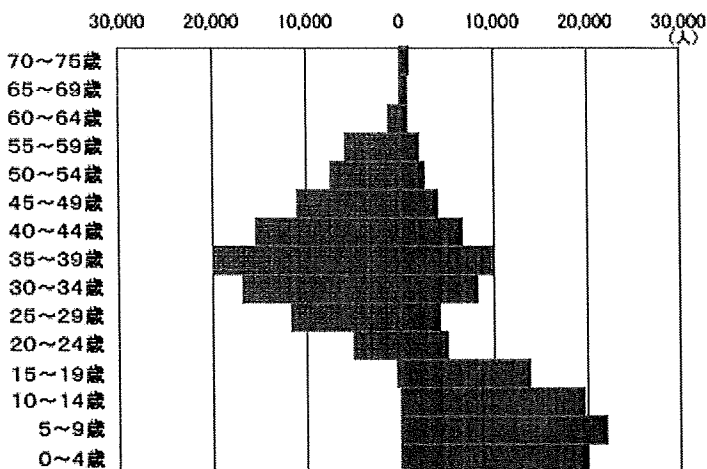
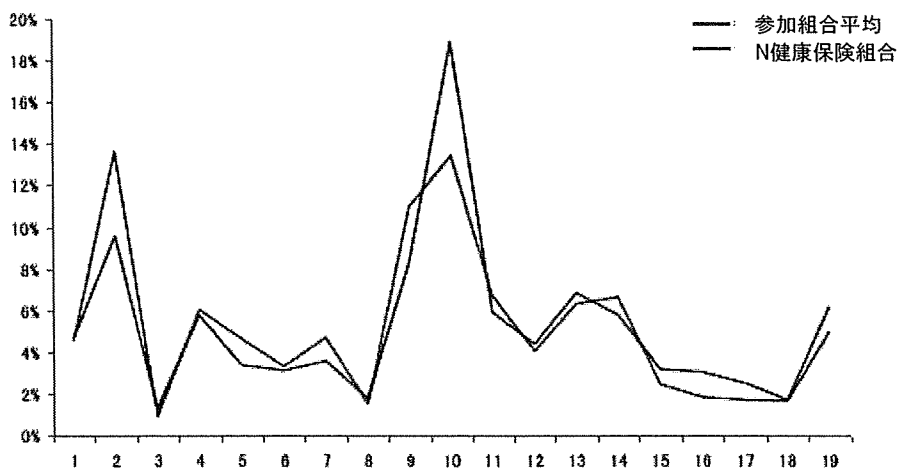


N健康保険組合の基本情報

平均年齢 (被保/ 被扶): 38.7/ 20.1 歳 n=216,119



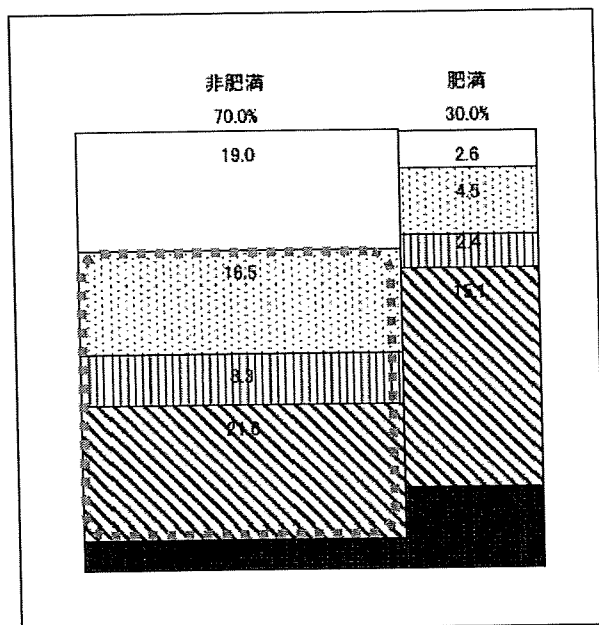
疾病分類別医療費



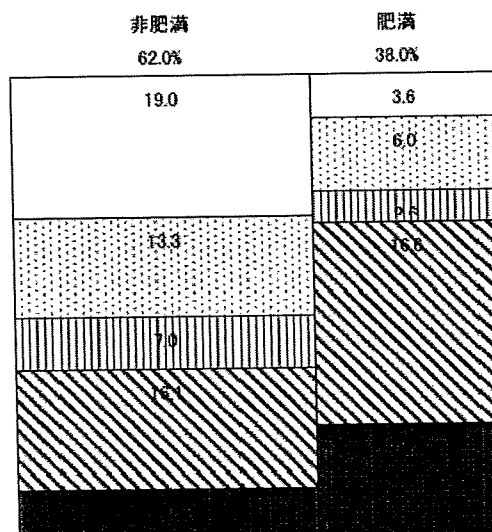
1	感染症及び寄生虫症	11	消化器系の疾患
2	新生物	12	皮膚及び皮下組織の疾患
3	血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	13	筋骨格系及び結合組織の疾患
4	内分泌、栄養及び代謝疾患	14	腎尿路生殖器系の疾患
5	精神及び行動の障害	15	妊娠、分娩及び産じよく
6	神経系の疾患	16	周産期に発生した病態
7	眼及び付属器の疾患	17	先天奇形、変形及び染色体異常
8	耳及び乳腺突起の疾患	18	症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの
9	循環器系の疾患	19	損傷、中毒及びその他の外因の影響
10	呼吸器系の疾患		

なお疾病分類番号 11 に含まれる「う蝕」は健保によって集計基準が異なるため、比較に際して除いた形で集計している

N 健康保険組合における健康分布



* 参加組合平均での健康分布



当該健保組合は、参加組合平均と比較すると若年者の割合が高い特徴もあり、肥満の割合は低く、非肥満のリスク者が多くなっている。

- ・やせのリスク者対策；リスクに対する意識啓発（情報提供）が必要
- ・メタボリックシンドローム対策；肥満者が比較的少ないことから、対象を絞った重点的な行動変容（メタボ改善）が効果的

厚生労働科学研究補助金（糖尿病戦略等研究事業）

分担研究報告書

「行動変容に関する研究～健診受診者向けモデルプログラムの構築および効果検証」

研究分担者 古井 祐司 東京大学大学院医学系研究科

（研究協力者 満武巨裕）

研究要旨 健診受診者のうち自分の健診結果を認識しているのは 30%にすぎないなど、予防事業の入口である健診の活用は十分ではない。このような背景のもと、本研究では健診データを用いて被保険者個々の自己の健康状況を認識してもらい、健康意識の啓発や行動変容につながる可能性を検証することを目的とした。対象は健診を受診した被保険者（40 歳以上）全員であり、行動変容を起こすための動機づけとなる行動変容モデルプログラムとして「情報提供」プログラムを作成した。内容は健診結果（メタボリックシンドローム判定を含む）、自分の位置づけ（同性・同年代での順位）、同じリスクで倒れた有名人の事例（生活習慣病の重症化などに関する情報を含む）、生活習慣改善の取り組み事例（食事、運動）、受診および服薬の重要性とした。効果検証にあたっては、健康分布のセグメントごとに分析を行ったが、その結果、非肥満、肥満に関わらず、プログラムによる健康意識の変容効果が認められた。一方、プログラムの実施による生活習慣の改善、特定保健指導への参加、医療機関への受診に関する意欲増進について一定の効果が得られた。その一方で、時間のなさが行動変容のネックのひとつであることが把握され、簡便な取り組みの具体例を示す、就業上で位置づけを与えるなど行動変容のハードルを下げる施策が重要な鍵であることが示唆された。また、意識があがると IT へのニーズが高まり、行動変容後の継続を促す上でモニタリングを導入しやすいことが考えられる。さらに、生活習慣改善の行動を開始するのは、低リスク以上のリスクを有している被保険者、女性の被保険者にその傾向が強いことが示された。リスクを保有している被保険者は全体の 7 割程度を占めており、この層に対しては個々の健康状況に即した情報提供を行うことで、生活習慣改善行動を始めるきっかけを効率的に与えられるものと考えられる。

A. 研究目的

わが国の健康施策では、従来より健診が予防事業の入口として位置づけられてきたが、健診受診後のフォローは必ずしも十分ではなかったとの指摘がある。

実際に健診受診者のうち、自分の健診結

果をきちんと見た、覚えていたとするのは 30%にすぎない（図 2-1）。残りの 7 割は自らの健康状況を認識していないため、健康行動をとったり、特定保健指導に参加したり、医療機関への受診といった行動変容につながらない。

このような背景のもと、本研究では健診

データを用いて被保険者個々に健康状況を認識してもらい、健康意識の啓発や行動変容につながる可能性を検証することを目的とした。なお、プログラムの効果検証にあたっては、健康分布のセグメントごとに分析する。

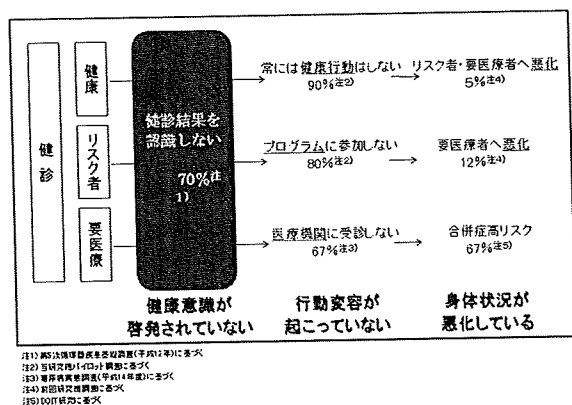


図2-1 健診結果の認識と行動変容

B. 研究方法

(1) 対象

対象は医療保険者 P の被保険者のうち 2009 年度に健診を受診した 12,997 名 (40 歳以上) であり、活用する健診データは 2009 年度分とした。

(2) モデルプログラムの作成

本研究の対象者は健診を受診した被保険者全員で、目標は行動変容を起こすための動機づけである。それを目的とするための行動変容モデルプログラムを作成した。第 1 章で構築した特性化の項目が含まれる特定健診データを活用することから、プログラム内容の検討にあたっては、厚生労働省の標準的な健診・保健指導プログラム (確定版 P. 88) に規定されている要件も満たしたう

えで、効果的なプログラムとなるよう検討を行った。

- ① 健診結果 (メタボリックシンドローム判定を含む)
- ② 自分の位置づけ (同性・同年代での順位)
- ③ 同じリスクで倒れた有名人の事例 (生活習慣病の重症化などに関する情報を含む)
- ④ 生活習慣改善の取り組み事例 (食事、運動)
- ⑤ 受診および服薬の重要性 (受診勧奨以上の被保険者)

2009 年度の健診データに基づき、以上のような内容を含む「情報提供」プログラムを作成した (資料 2)。なお、読者の頭に入りやすい流れをプレスタディにより検討した結果、プログラムの流れは③⇒①⇒②⇒④⇒⑤とした。

また、健診受診者全員にプログラムを提供することが重要であることから、媒体は冊子とした。

(3) 「情報提供」の実施および効果検証

対象者に「情報提供」冊子を配布し、同時にアンケートを実施し、「情報提供」冊子配布前後での健康意識や生活習慣の取り組みなどの変化について分析した。

(倫理面への配慮)

「情報提供」プログラムの実施は医療保険者が主体となり関連する法律に基づき保健事業の一環として実施し、被保険者には趣旨などを周知・同意を得た。なお、データの集計にあたっては、個人情報を含まないもので実施した。

C. 研究結果

(1) 回答者

「情報提供」冊子を配布した 12,997 名のうち、アンケートの回答者は 3,649 名で 28.1%であった。回答率は男女とも 40代が 20%であるのに比べて、50代で 30%前後、60代は 30%台と、加齢にしたがって上昇傾向がみられた (図 2・2)。

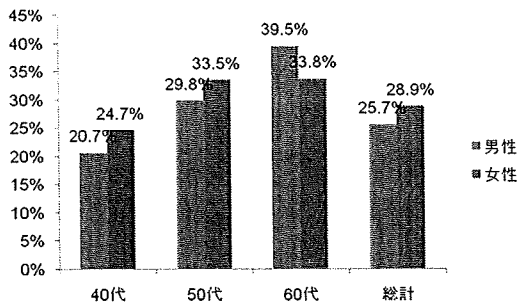


図 2・2 回答状況

(2) プログラムに対する満足度

非常に満足が 19.6%、やや満足が 46.3%となっており、回答者のうち 3分の2がプログラムに対して満足している状況である。

(3) 自己に対する意識の変化

「情報提供」プログラムを実施する前は、自分の健診結果に問題意識を有していた被保険者は、やや問題あり (45.7%)、かなり問題あり (8.5%) を併せて 54.2%であったが、プログラム実施後には 64.9%と 10%以上上昇していた。また、自分の生活習慣に関しては、やや問題あり (47.6%)、かなり問題あり (7.8%) を併せて 55.4%であったが、プログラム実施後には 65.3%とほぼ 10%増加した。

さらに、健康分布のセグメントごとにみ

ると、非肥満者ではリスクがない、あるいは軽度の場合には健診結果や生活習慣に対する意識は高くないが、プログラム実施後にはそれぞれ 21.7%⇒64.9%、38.7%⇒62.5%と意識する被保険者の割合が大きく増加した (図 2・3)。また、非肥満で受診勧奨者や服薬者でも意識変容効果はみられるが、プログラム実施前から健診結果や生活習慣に対して意識を有している被保険者が比較的多い。

一方、肥満では非肥満に比較して、リスクを持っていない段階から健診結果や生活習慣に対する意識は比較的高くなっている。

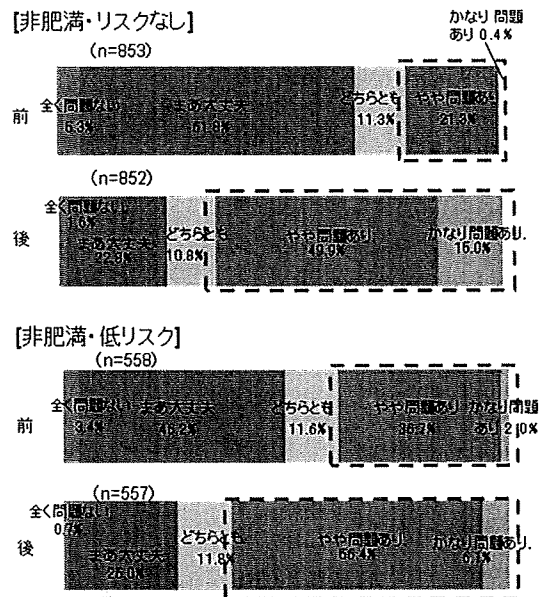
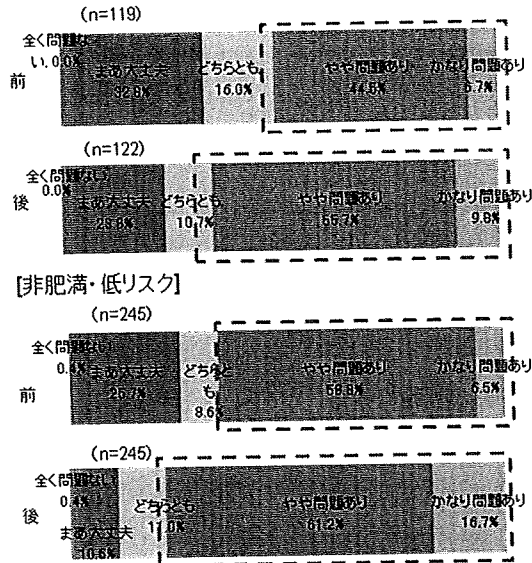


図 2・3

(a) セグメントごとの意識変容 (非肥満)

[非肥満・リスクなし]



(b) セグメントごとの意識変容 (肥満)

(4) 健康への取り組み意識

「情報提供」プログラムを実施する前に生活習慣改善に取り組んでいた被保険者は41.9%であったが、実施後には、すぐに取り組もうと思うが38.6%、時間があれば取り組もうと思うが55.8%と、併せて9割以上が取り組みに前向きになった。また、取り組む内容としては、運動習慣の改善、食習慣の改善が多い。

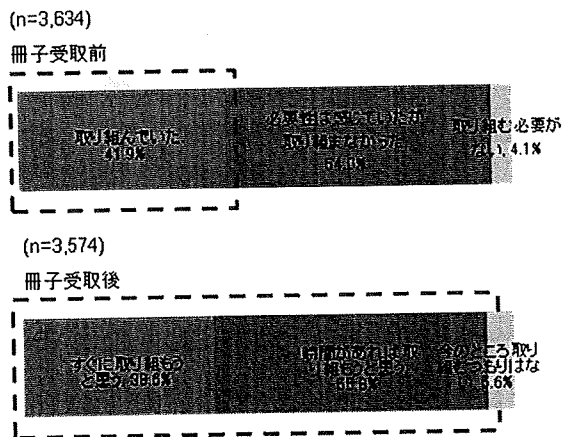
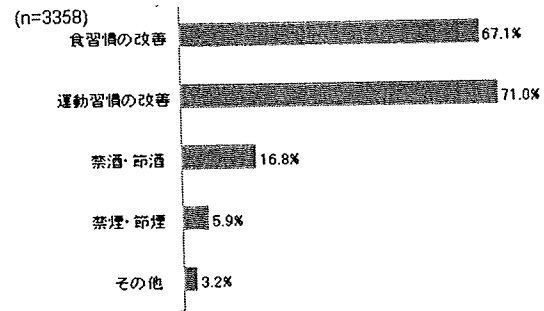


図2-4 生活習慣改善への取り組み
(a) プログラム実施前後の取り組み意向の

変化



(b) 取り組む内容

(5) 医療機関への受診、特定保健指導への参加意識

特定保健指導の対象者においては、「情報提供」プログラムを実施する前には案内が来たら参加したい・参加する、と回答して者の割合は27.1%であったが、実施後に案内が来たら参加するとしたのは39.3%と、10%以上増えた。また、案内が来ても参加しないという者は17.4%となり、実施前に参加するつもりはなかったと回答している者が44.8%いたことを鑑みると、参加拒否の意向を有する者は減少していることがうかがえる。

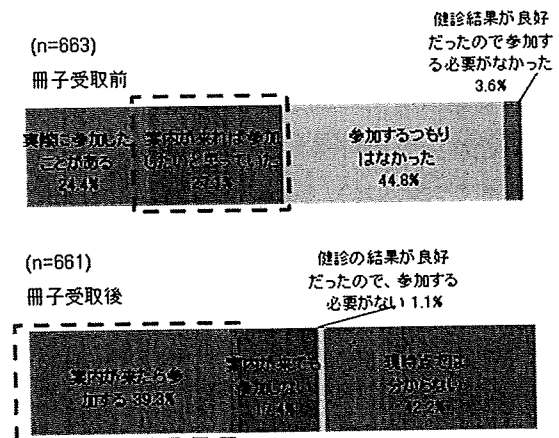


図2-5 特定保健指導への参加意識 (受診勧奨者)

受診勧奨者に関して受診意識の変化をみると、「情報提供」プログラムを実施する前に、必要性は感じていたが受診しなかった、あるいは興味がなかったため受診しなかった、と回答していた被保険者のうち、プログラム実施後には22.1%が受診したいとなり、必要性を感じるがすぐに受診するつもりはないと回答した72.2%の被保険者のうち57.8%が「時間がない」ことをその理由として挙げている。

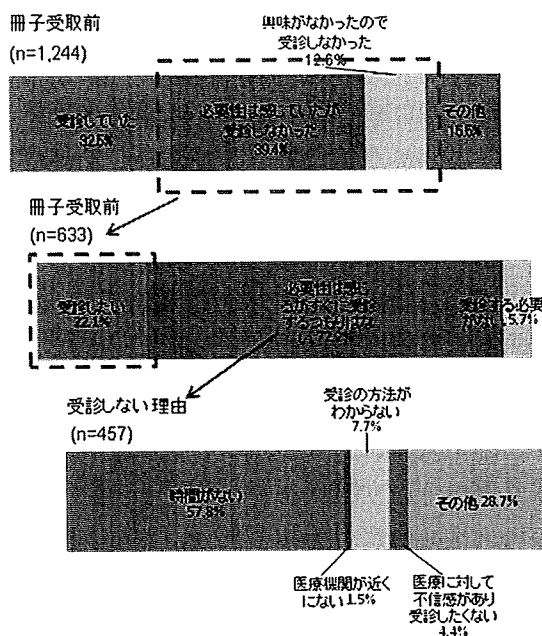


図 2-6 医療機関への受診意識 (受診勧奨者)

本冊子の内容のほかに、さらに情報提供として望む内容としては、生活習慣を改善するための効果的な方法が3分の2を占め、ニーズが最も高く、ストレスへの対処がそれに次いだ。

また、インターネットによる情報提供は64.2%の被保険者が利用の意向を示した。希望するインターネットの形態は、パソコ

ン用サイトが9割と最多であり、携帯電話用サイトは1割程度であった。

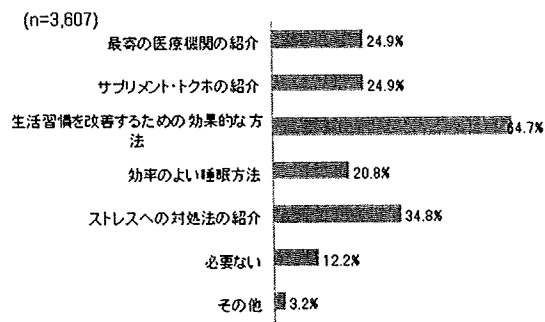


図 2-7 「情報提供」プログラムに望む内容 (今回の内容以外)

D. 考察

(1) 意識変容効果

非肥満、肥満に関わらず、プログラムによる意識変容効果は認められた。なお、リスクが低い被保険者では健診結果や生活習慣に対する意識が元々低いことから、意識があがる被保険者の割合の増加率は高かった。

一方、肥満者ではリスクがない段階から意識が高い被保険者が比較的多く、さらにプログラム実施により、かなり問題あり、の意識になる割合が高い。

今回の研究結果より、健診結果に基づく意識づけは被保険者個々に現在の健康状況や生活習慣を自分ごととして認識させることから、被保険者全体への地ならしとして、さらに肥満者では行動変容に向けた有用な動機づけになる可能性がうかがえる。

(2) 取り組み意向の変化

プログラムの実施による生活習慣の改善、

特定保健指導への参加、医療機関への受診に関する意欲増進については一定の効果が得られた。

しかし、実際に行動に移す際には、生活習慣の改善では 55.8%が時間があれば取り組むとしており、特定保健指導への参加を拒否する場合、3分の1が時間がないことが理由であり、医療機関への受診の必要性を認識していてもすぐには受診しない被保険者の過半数は時間がないとした。このように、「やりたいけれども時間がない」という現状が浮き彫りとなり、時間のなさが行動変容のネックのひとつであることがうかがえる。したがって、大変なことをしなければならない(=時間がないとダメ)といった思い込みを払拭することが行動変容への重要な鍵であることが考えられる。

生活習慣の改善に関しては、歩数計を身につけ日々の歩数を気にかけることから始める、特定保健指導プログラムへの参加、医療機関への受診は就業時間中の業務として位置づける、など行動変容のハードルを下げるための被保険者の意識に働きかけることが重要である。

また、意識があがった被保険者は、生活習慣改善のための具体的な方法に対するニーズが認められ、「情報提供」プログラムが被保険者を行動変容へのステップに促すはじめのステップになったことがうかがえる。

(3) 行動の継続

1年度は「情報提供」プログラムを実施した直後の意識および取り組み意向の変化を把握したが、その後、被保険者の実際の行動変容につながったかどうかを2年度の研究で追跡する予定である。

また、IT媒体は対象者がアクセスすることにハードルがあるが、本研究では意識があがると冊子媒体だけでなく、ITへのニーズが高まった可能性がうかがえる。IT活用のハードルを下げることは、行動変容後の継続を促す上でのプログラム要素となるモニタリングを行いやすいというメリットがあり、行動変容プログラムの構築に採用していきたい。

(4) 行動変容の対象

生活習慣病の予防という視点では、自己の健康状況を知り、生活習慣改善の必要性を認識するための働きかけは被保険者全員に行うことが重要であることは言うまでもないが、予防事業、プログラムとしての効率性を考えた場合、より効果的な個人を同定することは対象の優先順位を検討し、効果的な事業構築に資すると考えられる。

本研究で生活習慣改善の行動を開始する関連因子を分析したところ、結果として低リスク以上のリスクを有している被保険者、女性の被保険者、であることが行動の開始に強く関わっていることが示された(図2-8)。リスクを保有している被保険者は全体の7割程度を占めており、少なくともこの層に対しては個々の健康状況に即した情報提供を行うことで、生活習慣改善行動を始めるきっかけを与えられるものと考えられる。

項目	重み
性別(女性)	0.61※
年齢	0.007
現在の体重	0.013
20歳時の体重との差	0.013
リスクの有無	0.72※

生活習慣の改善に「すでに取り組んでいる」以外の回答をした被保険者を対象に、Q7を目的変数と設定し、ロジスティック回帰を行った結果を示している。残差は省略している。※は $p<0.05$

図2・8 生活習慣改善行動と関連因子

E. 結論

非肥満、肥満に関わらず、プログラムによる健康意識の変容効果が認められた。一方、プログラムの実施による生活習慣の改善、特定保健指導への参加、医療機関への受診に関する意欲増進についても一定の効果が得られた。その一方で、時間のなさが行動変容のネックのひとつであることが把握され、簡便な取り組みの具体例を示す、就業上で位置づけを与えるなど行動変容のハードルを下げる施策が重要な鍵であることが示唆された。さらに、意識があがるとITへのニーズが高まり、行動変容後の継続を促す上でモニタリングを導入しやすいことが考えられる。さらに、生活習慣改善の行動を開始するのは、低リスク以上のリスクを有している被保険者、女性の被保険者にその傾向が強いことが示された。リスクを保有している被保険者は全体の7割程度を占めており、この層に対しては個々の健康状況に即した情報提供を行うことで、生活習慣改善行動を始めるきっかけを効率的に与えられるものと考えられる。

F. 研究発表

古井祐司：情報提供群への悪化防止事業がメタボリックシンドロームの減少効果を高めた；日本産業衛生学会雑誌, 52, 413, 2010

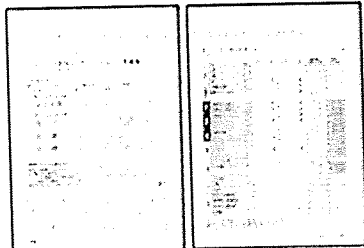
G. 知的所有権の出願・登録状況

該当なし



有名人の事例～病気のリスクを「自分ごと」に

- 巻頭に、本人と共通のリスクから道半ばで病に倒れた著名人のエピソードを配し、生活習慣病の重大性を強く印象づけ。
* 小淵優子 元議員事務所の協力のもと作成
- 生活習慣病の発症は、他人事ではなく、自分にも起こりうることを認識してもらいます。



健診結果～リスクおよび自分の位置づけ

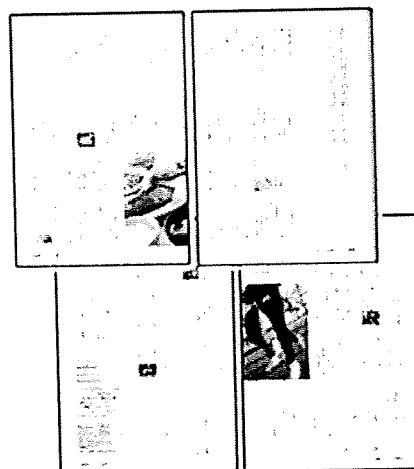
- 本人の健診結果を経年で示し、リスクと関連している検査値がどれかを(赤・黄・青)表示。
- おなか周り、血圧、脂質、血糖は同世代におけるランキングで本人の位置を示し、自分の健診結果への関心を高めます。

生活習慣改善の事例<食事編>

- リスク内容に応じて、無理なく取り組める食生活の改善方法(体験談)を提案。
- 喫煙が最も留意すべきリスクとなっている人には、禁煙への挑戦を促します。

生活習慣改善の事例<運動編>

- 運動習慣を生活に取り入れるヒント(体験談)を提案。普段の運動習慣の有無によって薦める運動レベルを変えます。
- 既往歴などから運動が適さない方には別のコンテンツを用意。特に受診勧奨すべき人や服薬している人には、医療機関で診てもらおうこと、きちんと薬を飲み続けることの重要性を訴えます。
- 現時点でメタボリックシンドローム系のリスクが見当たらない女性には、代わりに乳がんへの関心を喚起するページを用意。



「情報提供」プログラム (冊子)

厚生労働科学研究補助金（糖尿病戦略等研究事業）

分担研究報告書

「行動変容に関する研究～低リスク者向けモデルプログラムの構築および効果検証」

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 本研究では、第1章で健康意識の変容効果が高いとされた低リスク者（肥満者）への介入効果を把握し、効果に影響を与える要因を探ることと、介入を通して把握された対象者の特性に応じて行動変容後の生活習慣を継続させる方策を検討することを目的とした。内容・データなどが既に標準化され、継続して検証が可能な視点から「特定保健指導」プログラムをモデルプログラムに採用し、13健康保険組合で2008年度に積極的支援を受けた被保険者を対象に効果検証を行った。その結果、行動計画の達成状況は体重減少率に有意であり、目標に応じた計画が立てられた場合に効果があがっていることが示された。このことから、行動計画の作成時から効果につながる生活習慣を提示・誘導することや、行動計画が達成できるように対象者に合わせた難易度に調整することが重要であると考えられる。また、特定保健指導実施後の体重変化と健診結果の比較結果より、保健指導を実施する期間で対象者のタイプを把握し、必要なフォロープログラムを提供することで、リバウンドを防いだり、行動変容後の生活習慣の継続を促す可能性が示された。

A. 研究目的

これまでの生活習慣病対策では健診・問診データの未整備などにより予防の対象者の特性を明確にできなかったことから、対象者に適した保健指導を実施して行動変容を促すことが困難であった。そこで、個人特性を同定し、セグメント別の効果的な行動変容手法の具体策を開発することとした。

本研究では、第1章で健康意識の変容効果が高いとされた肥満者（低リスク者）への介入効果を把握し、効果に影響を与える要因を探ることと、介入を通して把握された対象者の特性に応じて行動変容後の生活習慣を継続させる方策を検討することを

目的とした。

1年度は複数の健康保険組合の被保険者に行った特定保健指導効果の現状を把握し、効果につながる要因および課題を分析した。

B. 研究方法

1) 介入効果の現状把握

肥満者向けの介入プログラムとして既に内容・方法およびデータ様式が標準化されており、全国の医療保険者でのデータを比較でき、かつ継続して検証が可能である視点から、「特定保健指導」プログラムを本研究の行動変容モデルプログラムのひとつとして採用することとした。

①対象者

13 健康保険組合で 2008 年度に積極的支援を受けた被保険者

②プログラムの内容

プログラムの実施者は管理栄養士で、支援期間は 3 ヶ月半から 4 ヶ月半。初回面接は個別面接で行った。継続支援は手紙もしくは E メールによる支援を対象者が選択し、手紙又は E メールによる支援 A を 5 回、手紙又は E メール又は電話による支援 B を 3 ～5 回行った。

③評価項目

i. 初回面接前の調査票項目

参加者に対する初回面接前調査票の中で以下の項目を採った。

- ・ プログラム参加にあたっての参加者の基本情報（性別、年齢、生活習慣改善アドバイス又は減量経験）
- ・ 参加者の生活習慣（食事、運動、飲酒、喫煙、ストレス、睡眠について）
- ・ 生活習慣改善に対しての参加者の意識（行動ステージおよび生活習慣改善の重要性について）

ii. 初回面接時測定体重

iii. 支援終了後（初回面接 3 ヶ月半から 4 ヶ月半後）の調査票項目

- ・ 現在の体重（自己測定結果）
- ・ 初回面接時点で立てた行動計画の達成状況（5 段階評価：「1.全く出来なかった」、「2.あまりできなかった」、「3.少しできた」、「4.まあまあできた」、「5.よくできた」）
- ・ 参加者の生活習慣（初回面接前調査票と同様）

iv. 初回面接 6 ヶ月経過後の調査票項目

- ・ 現在の体重（自己測定結果）
- ・ 初回面接時点で立てた行動計画の達成状況（5 段階評価）

2) 特定保健指導実施前後の健診結果の比較

①対象者

Q 健康保険組合の男性の被保険者で、2008 年度に積極的支援を受けた 21 名。

②プログラムの内容

プログラムの実施者は管理栄養士で、支援期間は 4 ヶ月半。初回面接は個別面接で 2008 年 11 月に行った。継続支援は手紙もしくは E メールによる支援を対象者が選択し、支援 A を 5 回、支援 B を 5 回行った。

③評価項目

- ・ 2008 年及び、2009 年の健康診断結果（身長、体重、腹囲、中性脂肪、HDL コレステロール、LDL コレステロール、収縮期血圧、拡張期血圧、ヘモグロビン A1c、GOT、GPT、 γ GTP）
- ・ 初回面接時及び、プログラム終了時の体重
- ・ 健康診断結果返却後アンケート（資料 1）

保健指導を受ける前後の健康診断結果をフィードバックした上で、プログラム中に取り組みを頑張れた理由、プログラム終了後の行動計画の取り組み状況、健診結果の変化を見て、改善または悪化した理由は何だと思えるか、をたずねた。

（倫理面への配慮）

- 1)、2) とともに、対象者には個人を特定

できない形式で統計分析処理をしたものを、研究資料、成果資料として公表する旨を説明し、同意を得た上で保健指導プログラムを実施した。

C. 研究結果

1) 特定保健指導効果の現状

初回面接参加者は 801 人(参加率 69%)、支援終了後の調査票が回収できた者は 642 人(回収率 80%)、初回面接 6 ヶ月経過後の調査票が回収できた者は 599 人(回収率 75%)であった。参加者の男女比は 779 : 22 であった。また、健康保険組合の希望で 40 歳未満でもプログラムに参加した者は 93 人だった。

解析対象は、初回面接時、支援終了時、初回面接 6 ヶ月経過後の 3 点の体重がそろっている者とした。また、女性は人数が少ないこと、40 歳未満は制度上対象外なことから、以下の解析からは除くこととした。以上の条件を満たした解析対象者は 488 人となった。

対象者の支援終了後体重減少率(支援終了時体重/初回面接時体重×100)は 96.9 ± 2.9%、初回面接 6 ヶ月経過後体重減少率(初回面接 6 ヶ月経過後体重/初回面接時体重×100)は、96.7 ± 4.2%だった。1%でも体重が減少した者は、支援終了時で 418 人(93.3%)、初回面接 6 ヶ月経過後で 405 人(93.0%)だった。肥満学会のガイドラインで減量の目安とされている 5%以上の減量を達成した者は、120 人(24.6%)、初回面接 6 ヶ月経過後で 156 人(32.0%)だった。なお、健康保険組合別の体重減少率に有意な差は認められなかった。

生活習慣について、支援前の生活習慣が良い者を除いて、支援終了時の習慣改善状況別に支援後終了時体重減少率を比較した(表 1)。「間食習慣」、「腹八分目を心がける」、「脂っこい料理の摂取状況」、「歩数」、「運動習慣」は、改善した者の方が有意に体重減少率が良い結果であった。一方、「朝食の規則性」、「昼食の規則性」、「夕食の規則性」、「就寝前 2 時間の飲食」、「塩辛い料理の摂取状況」、「野菜摂取状況」、「休日の過ごし方」、「適正飲酒量」では、改善した者と改善しなかった者で、体重減少率に有意な差は認められなかった。生活習慣改善項目別の改善できた人の割合(図 3)を見ると、食事の規則性や腹八分目を心がける、歩数は改善できた者の割合が高く、塩辛い料理や脂っこい料理の摂取状況や休日の過ごし方は改善できた者の割合が低い。このことから、改善しやすい習慣と難しい習慣があることがわかる。

行動計画の達成状況について体重減少率を比較した。行動計画は一人につき複数個あるので、達成度の平均が 4 以上の者を「達成群」、4 未満の者を「未達成群」として体重減少率を比較した(表 2)。支援終了時体重減少率、初回面接 6 ヶ月経過後体重減少率ともに、達成群は未達成群に比べ、有意に良い結果だった。

2) 特定保健指導実施後の体重変化と健診結果の比較

プログラム終了時(2009 年 3 月)より、2009 年の健診時(2009 年 7 月)の体重が減少した者を「減少群」、増加した者を「増加群」とし、2 群の健康診断結果の変化を比較した。減少群は 9 名、増加群は 12 名で、

半数以上の者が支援終了時から健診までの約5ヶ月で体重が増加していた(表3)。2008年と2009年の健診結果を比較すると、減少群では、ほとんどの項目で改善傾向であり、体重、腹囲、収縮期血圧、 γ GTPは有意に2009年の結果が減少していた(表4)。

健診結果返却後アンケートの回収率は70%だった(21名中16名)。プログラム中に取り組みを頑張れた理由は、67%の者が「健康のため」と回答していた。プログラム終了後の行動計画の取り組み状況を見ると、行動計画を続けていない者は25%と少なかった。最も減量し健診結果も改善していた者を「事例①」、プログラム終了時には結果が出ていたが、健診までの間にリバウンドし、健診結果も悪化している者を「事例②」、プログラム中も体重が増加し、健診結果も悪化した者を「事例②」として、紹介する(資料3)。

D. 考察

(1) 保健指導開始前の取り組み

健康保険組合別の体重減少率に有意な差は認められなかった。しかしながら、支援者にヒアリングをすると、体重減少率が良い健康保険組合では対象者がプログラムに取り組みやすい環境があった。たとえば、健保組合だけでなく、事業所が健康に関する様々なイベントなどを実施して被保険者の理解を高めていたり、事業所の健保組合に対する理解が良好で、内容の周知や日程調整などに協力的であったことが挙げられた。ある健保組合では、プログラムの開始前に、対象者ではなく、対象者の上司にあたる管理職対象にセミナーを実施したこと

により、対象者が参加しやすい環境が整備されていた。このように、健保組合や事業所のプログラムへの理解や積極性がプログラムの効果にも影響を与えることが考えられる。また、第2章で検証されたように、「情報提供」プログラムを実施した場合は特定保健指導への参加意向が高まることから、対象者への健康意識の啓発は保健指導で効果をあげる前提になると考えられる。

(2) 支援中の取り組み(行動計画)

生活習慣の改善状況別の体重減少率の結果では、エネルギーの収支に直接的に関わるような、「間食習慣」、「腹八分目を心がける」、「脂っこい料理の摂取状況」、「歩数」、「運動習慣」が改善された者は体重減少率が良いという結果だった。一方、食事の規則性や、「就寝前2時間の飲食」、「塩辛い料理の摂取状況」、「野菜摂取状況」のように、減量以外の効果が期待されたり、間接的にエネルギーの収支に関わったりするような習慣改善では、改善した者としなかった者で体重減少率の有意な差は認められず、3ヶ月半から6ヶ月のような短期間での減量効果は期待できない。特定健診制度では、結果を出す保健指導が求められるため、保健指導実施者は期間内で成果が出るような行動計画の決定を促す必要がある。ただし、行動計画を達成した者の方が体重減少率が良い結果からも、計画を実施できなければ成果はでない。また、習慣によって、改善しやすいものと改善が難しいものがあり、難易度は様々である。以上のことより、行動計画は、①目標に合った効果の出る行動計画、②適切な難易度で達成可能な行動計画、の2点のポイントを踏まえ、決定する

ことが求められる。

(3) プログラム後の状況から

基本的に積極的支援で、実際に対象者と関わることができるのは、3ヶ月から6ヶ月である。多くの積極的支援プログラムで、支援終了時の体重等の改善効果が報告されている。しかしながら、本結果から、支援終了時から健診までの間に体重が減少している場合は健診結果も改善するが、増加している場合は、ほとんどの項目で前年度よりも悪化していた。

健診結果返却後アンケートの結果をみると、事例①のような対象者は、プログラム中の取り組みを無理なく行うことができ、「胃が小さくなった」、「苦ではなくなった」等の記述から、取り組み内容が習慣化されたと推測される。このようなタイプの対象者は、現状の支援方法で効果が得られると考えられる。

事例②のような対象者は、健康のためにプログラム中は頑張ったものの、「飲み会が増えて食事量のセーブが難しい」といった記述から、やる気や頑張りが周囲の環境に負けて、取り組みを継続できず、リバウンドしてしまうと推測される。このようなタイプの対象者には、たとえば周囲の人からおかわりを勧められた時に断れるような、周囲の環境に負けない動機付けが必要である。同時に、健康に対する意識を高めるようなイベント開催などにより、職場全体の健康意識を高めるような、周囲の環境整備が必要と考えられる。

事例③のような対象者は、「途中からやる気がなくなった」、「かえって暴飲暴食になった」などの記述から、プログラム中にも

十分な動機付けがされなかったと考えられる。また、プログラム開始前にとったアンケートで、「健康のイメージは？」という問いに対し、「ストレスを感じないこと」と回答しているが、ストレスの状況については「ストレスは大いにある」、ストレス解消法の有無については「ストレス解消法なし」と回答している。したがって、このような対象者には支援自体がよりストレスを与え、支援者の接触点が多いほど意識が後ろ向きになる可能性がある。たとえば、このような対象者が次年度も保健指導対象者となった場合などは、セルフプログラムを実施したり、自己の嗜好に合うプログラム選択できるようにメニューを複数提供するという方策が考えられる。

以上のように、保健指導を実施する期間で対象者のタイプを把握し、必要なフォロープログラムを提供することで、リバウンドを防いだり、行動変容後の生活習慣の継続を促す可能性が示された。

E. 結論

行動計画の達成状況は体重減少率に有意であり、目標に応じた計画が立てられた場合に効果があがっていた。したがって、行動計画の作成時から効果につながる生活習慣を提示・誘導することや、行動計画が達成できるように対象者に合わせた難易度に調整することが重要である。また、特定保健指導実施後の体重変化と健診結果の比較結果より、保健指導を実施する期間で対象者のタイプを把握し、必要なフォロープログラムを提供することで、リバウンドを防いだり、行動変容後の生活習慣の継続を促

す可能性が示された。

F. 研究発表

安田美穂, 減量効果を高める生活習慣の改善と行動計画の達成, 日本産業衛生学会雑誌 52, 578, 2010

G. 知的所有権の出願・登録状況

該当なし

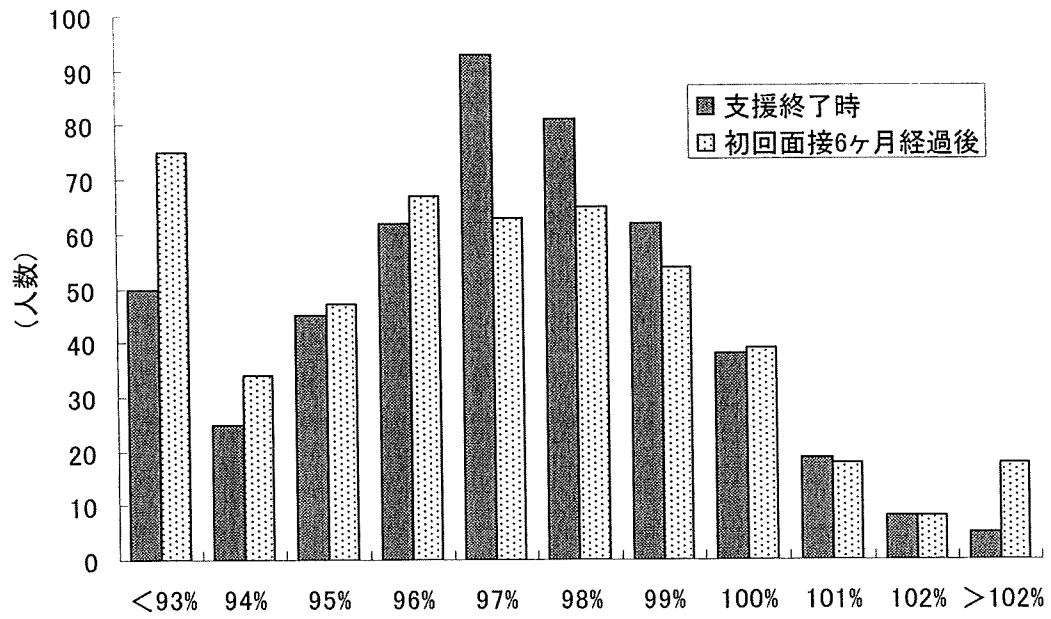


図1 体重減少率別 人数構成

表1 生活習慣改善状況別 支援終了時体重減少率

		人数	支援終了時体重減少率		P値
			平均値	標準偏差	
朝食の規則性	改善	45	96.5%	2.6%	0.670
	非改善	77	96.7%	3.6%	
昼食の規則性	改善	34	96.0%	3.1%	0.726
	非改善	35	96.2%	3.3%	
夕食の規則性	改善	65	96.6%	2.4%	0.585
	非改善	202	96.8%	2.8%	
間食習慣	改善	78	96.1%	2.7%	0.044
	非改善	234	96.9%	3.3%	
就寝前2時間の飲食	改善	102	96.3%	2.8%	0.123
	非改善	264	96.9%	3.2%	
腹八分目を心がけるか	改善	141	96.0%	3.3%	0.000
	非改善	227	97.3%	2.8%	
脂っこい料理の摂取状況	改善	28	95.5%	3.4%	0.008
	非改善	416	97.0%	2.9%	
塩辛い料理の摂取状況	改善	42	96.1%	3.2%	0.105
	非改善	378	96.9%	2.9%	
野菜摂取状況	改善	93	96.4%	2.9%	0.170
	非改善	288	96.9%	3.1%	
歩数	改善	143	96.3%	3.2%	0.002
	非改善	269	97.2%	2.5%	
運動習慣	改善	68	95.6%	3.8%	0.003
	非改善	321	97.1%	2.8%	
休日の過ごし方	改善	32	95.4%	4.4%	0.064
	非改善	366	96.9%	2.9%	
適正飲酒量	改善	39	97.3%	2.6%	0.331
	非改善	185	96.8%	2.4%	

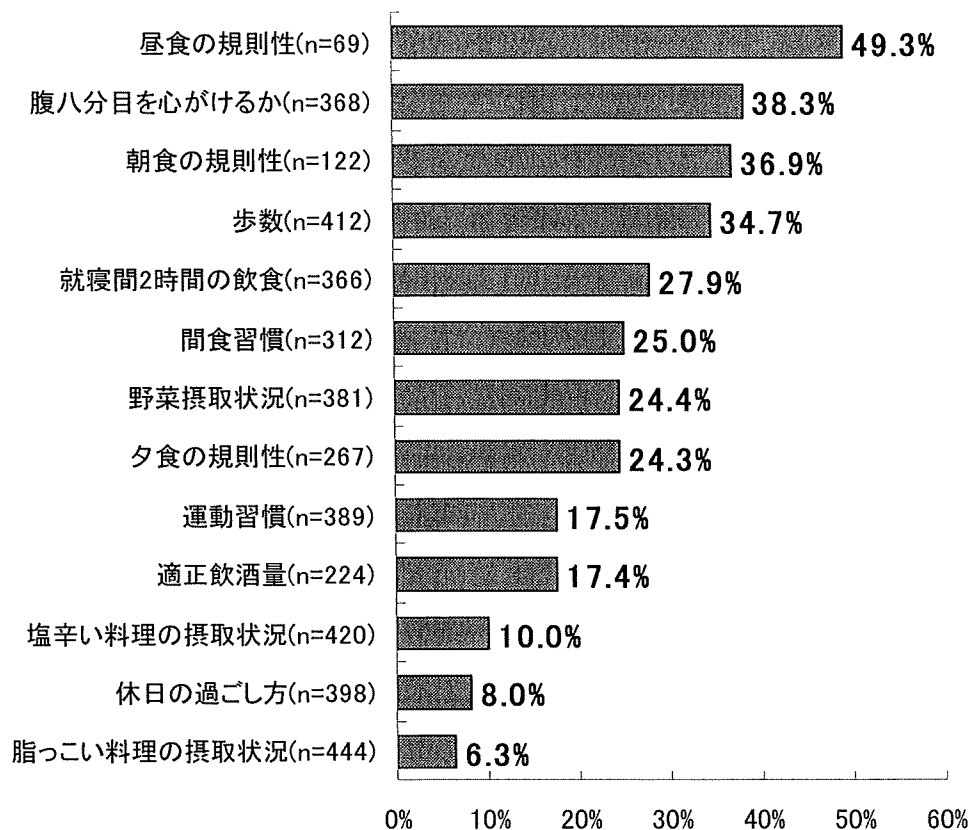


図3 習慣別 改善できた者の割合

表2 行動計画達成状況別 体重減少率

	行動計画	人数	平均値	標準偏差	P値
支援終了時	達成	318	96.3%	3.0%	0.000
	未達成	162	97.9%	2.5%	
初回面接6ヵ月経過後	達成	313	96.0%	4.2%	0.000
	未達成	171	97.9%	3.9%	

表3 体重変化の状況

	支援終了時 (3月頃)	2009年健診時 (7月頃)	体重変化
減少群(9人)	77.6	73.6	-4
	68.6	65.8	-2.8
	72.8	71.1	-1.7
	79.8	78.3	-1.5
	80.5	79	-1.5
	81.5	80.7	-0.8
	83	82.3	-0.7
	72.1	71.5	-0.6
	59	58.6	-0.4
増加群(12人)	67	67.1	0.1
	82	82.6	0.6
	76.2	77	0.8
	72	73.1	1.1
	71.6	72.7	1.1
	71	72.3	1.3
	78.6	79.9	1.3
	72	73.7	1.7
	67.8	70.1	2.3
	91	93.3	2.3
	85.8	88.4	2.6
	100	103.3	3.3