

最新医学・第53巻・第1号（1998年1月号 別刷）

特集 生活習慣病

## 健康増進の基本方針

太田 壽城      石川 和子  
吉池 信男      前田 清

最新医学社

## 健康増進の基本方針

太田 壽城\*<sup>1</sup> 石川 和子\*<sup>1</sup>  
吉池 信男\*<sup>2</sup> 前田 清\*<sup>3</sup>

### 要 旨

健康づくりを「個人」、「ライフスタイル」、「社会システム」の3つの角度から見ると、個人の健康を構成する要素は医学、身体、精神、意識（あるいは意欲）が考えられる。社会システムを構成する要素は文化、教育、医療、経済、政治等、多岐にわたり、遺伝的および後天的な個人の要因が社会システムに適応する中で、ライフスタイルを介して個人の健康が規定されてくる。健康づくりでは、個人と社会システムとのかかわりあいをいかにうまく行い、どのようにして良いライフスタイルを身につけていくかという点が重要になる。

### 健康モデル

世界保健機構（WHO）によれば、「健康とは、肉体的、精神的および社会的に完全に良い状態にあることであり、単に疾病または、虚弱でないということではない」と定義されている。換言すれば、身体的および精神的に健全な状態にあり、前向きに社会に関与できる状態を示す。健康は個人について考えるのみではなく、集団について考える必要もある。例えば、地域や職域の社会の健康を考えることは、政治的、経済的な観点から極めて重要である。

健康づくりを「個人」、「ライフスタイル」、

\*<sup>1</sup> 国立健康・栄養研究所 健康増進部

\*<sup>2</sup> 同 成人健康栄養部

\*<sup>3</sup> あいち健康の森 健康科学総合センター  
健康開発館

キーワード：健康増進，ライフスタイル，健康文化，  
QOL，行動科学

「社会システム」の3つの角度から見ると、図1のごとくなる。個人の健康を構成する要素は医学、身体、精神、意識（あるいは意欲）が考えられる。一方、社会システムを構成する要素は文化、教育、医療、経済、政治等、多岐にわたる。ここで個人のライフスタイルは、個人と社会システムとのかかわりあいを示すことになる。すなわち、遺伝的および後天的な個人の要因が社会システムに適応する中で、ライフスタイルを介して個人の健康が規定されてくる。その結果、個人の健康が損なわれる場合が多い。このような視点からすると、健康づくりでは個人と社会システムとのかかわりあいをいかにうまく行い、どのようにして良いライフスタイルを身につけていくかという点が重要になる。

### 健康増進の基本的方向

健康増進の基本的方向として、図2に示す

図1 健康モデル

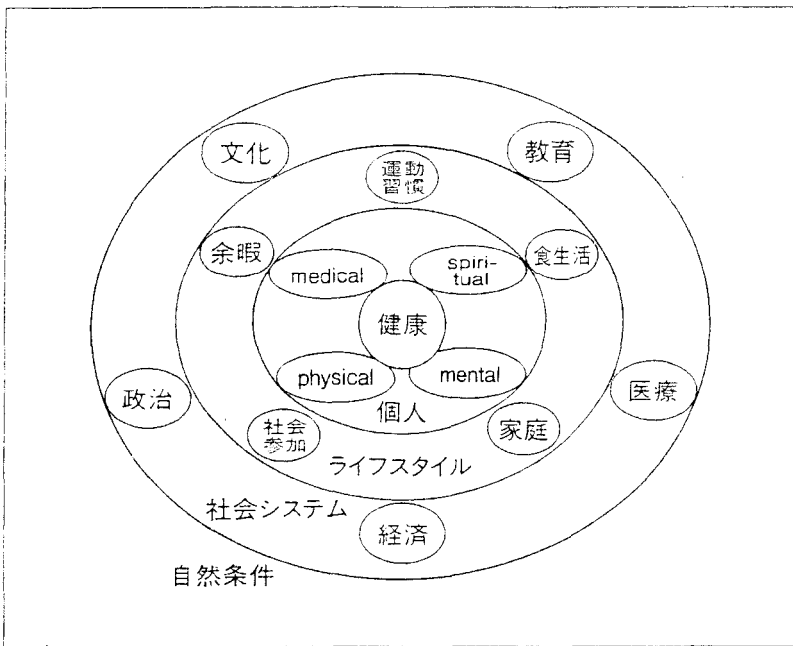
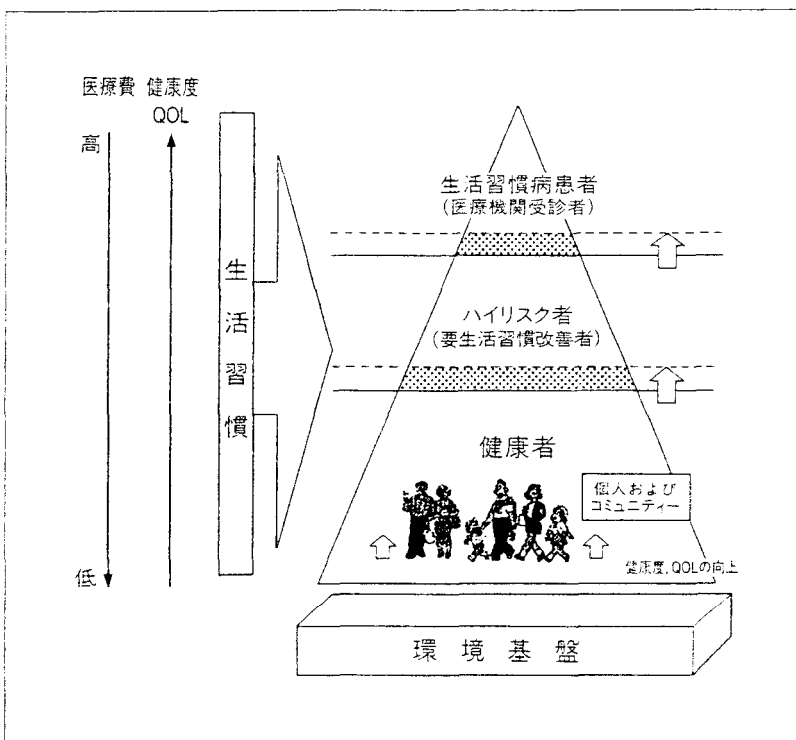


図2 生活習慣改善による健康増進と国民の健康の向上



QOL : quality of life

生活習慣改善やそれを支える環境基盤の整備による国民の健康の向上が挙げられる。ここで、健康者は予備能力を増加させてさらに健康状態を向上させ、高齢者ではQOLを向上させる。ハイリスク者や生活習慣病患者は生

活習慣等によってその割合が減少し、健康者の割合が増加する。これらの健康へのシフトは国民全体の健康増進のみならず、医療費の適正化や高齢者のQOL向上を生じさせる。

図3は、高血圧をモデルにした健康状態の

図3 健康状態の推移と生活習慣（高血圧の場合）

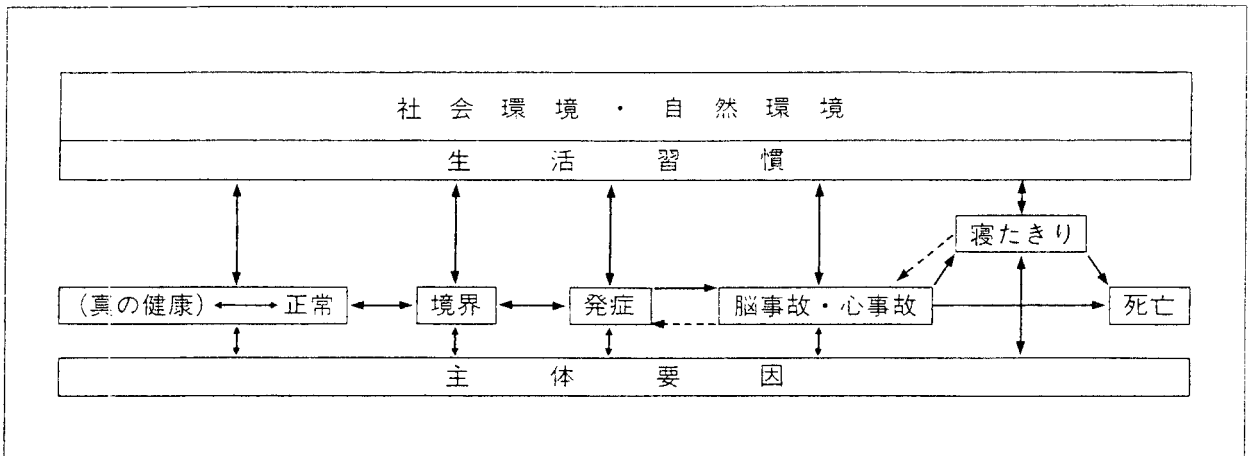
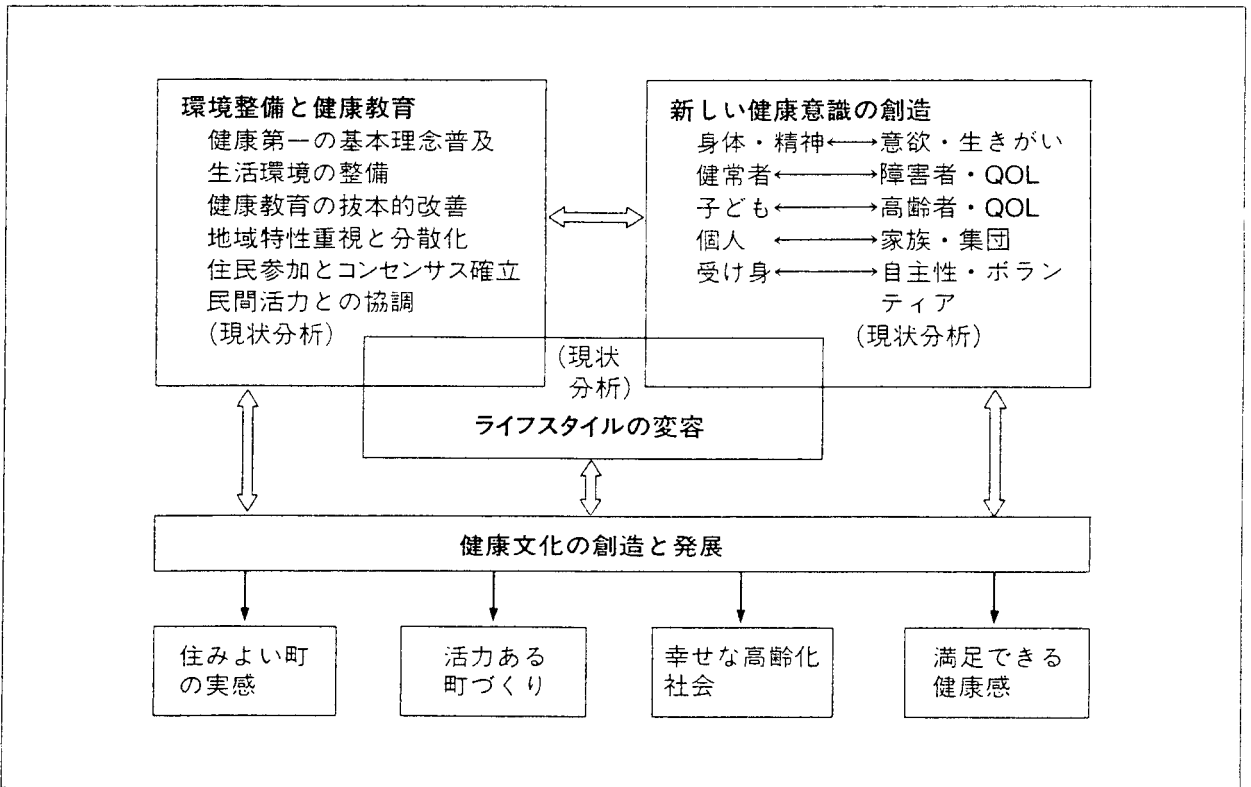


図4 健康文化の創造と発展



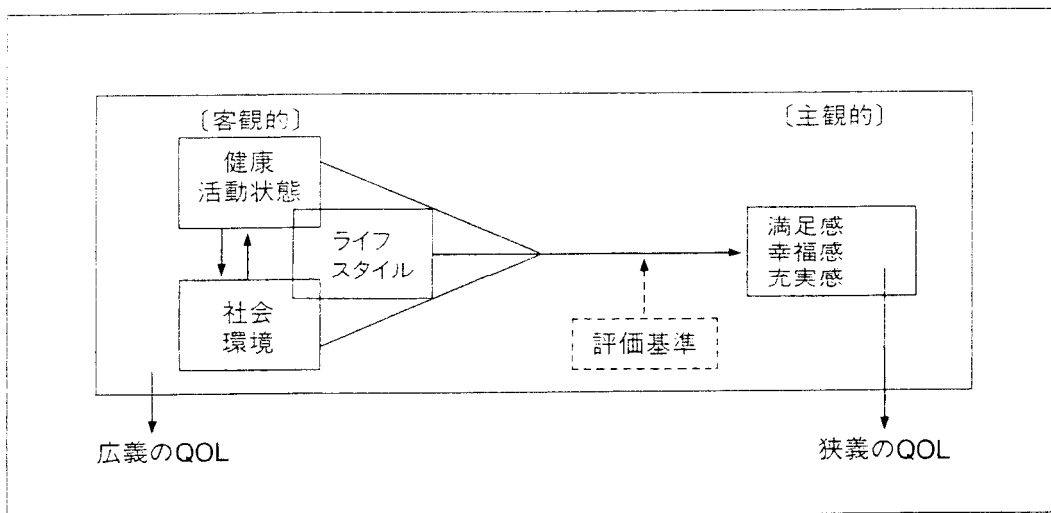
QOL : quality of life

推移と生活習慣の関係を模式化したものである。正常血圧から境界型、高血圧発症、脳・心事故発生、寝たきり、死亡等へ進行していく場合、正常血圧のままの場合、逆に境界型や発症等から正常化する場合もある。このような高血圧の進行や改善の中で、生活習慣は生体要因とともに極めて重要な役割を持つ。

### 健康文化の概念

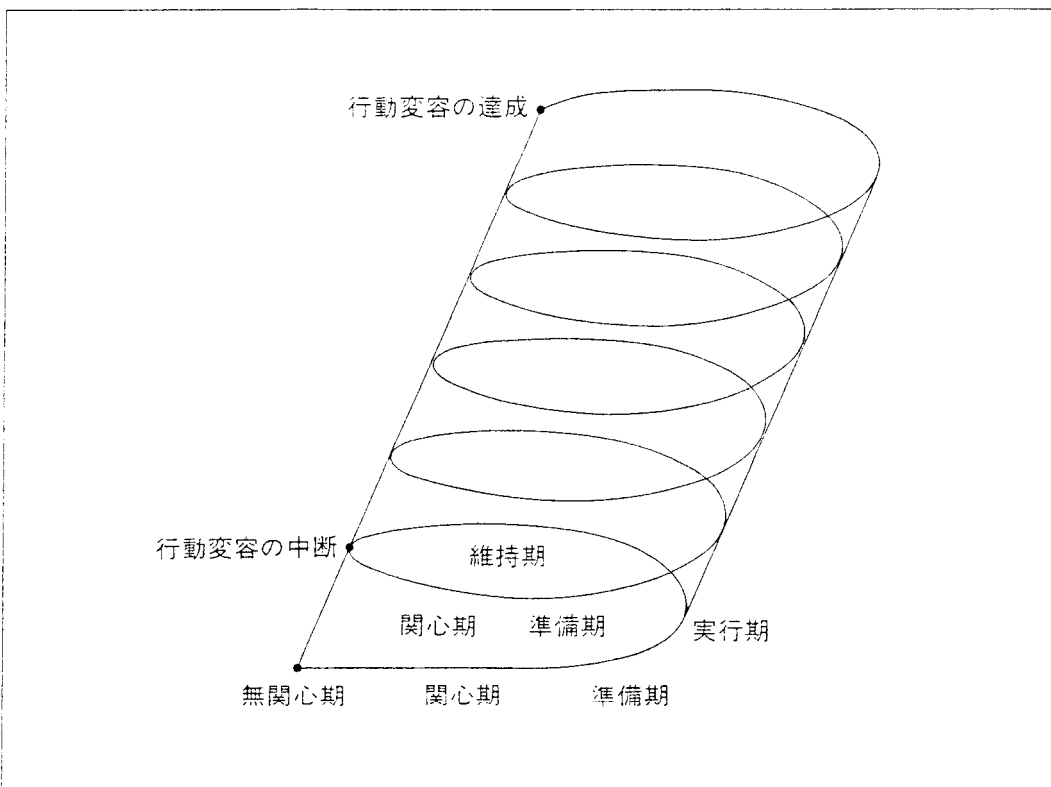
健康文化の概念を食文化を例にとって考えてみる。食文化とは、その地域の人々が自分たちの食生活を安定した豊かで満足のいくものにするために、環境条件や人々の価値観等と融和させながら食生活を追求した結果生ま

図5 健康文化における QOL



QOL : quality of life

図6 行動変容のステージモデル (Prochaska らより, 一部改変)



れ、地域や人々にしみついたものと言える。食文化を規定する環境要因には、気候や土・水・森林といった自然条件のみならず、農業政策や栄養政策等の政治的要因、農業価格や所得等の経済的要因、食生活と密接な関係のある他の文化、そして教育等の社会システム

がある。一方、個人や人の側には嗜好、価値観、満足感等の選択的要因がある。また、一度形成された食文化は逆に環境条件、ライフスタイル、個人の価値観等に影響を与える。

このように考えると、「健康文化とは、ある地域の住民がその自然条件や社会条件の中

表 1 保健活動とその効果の評価

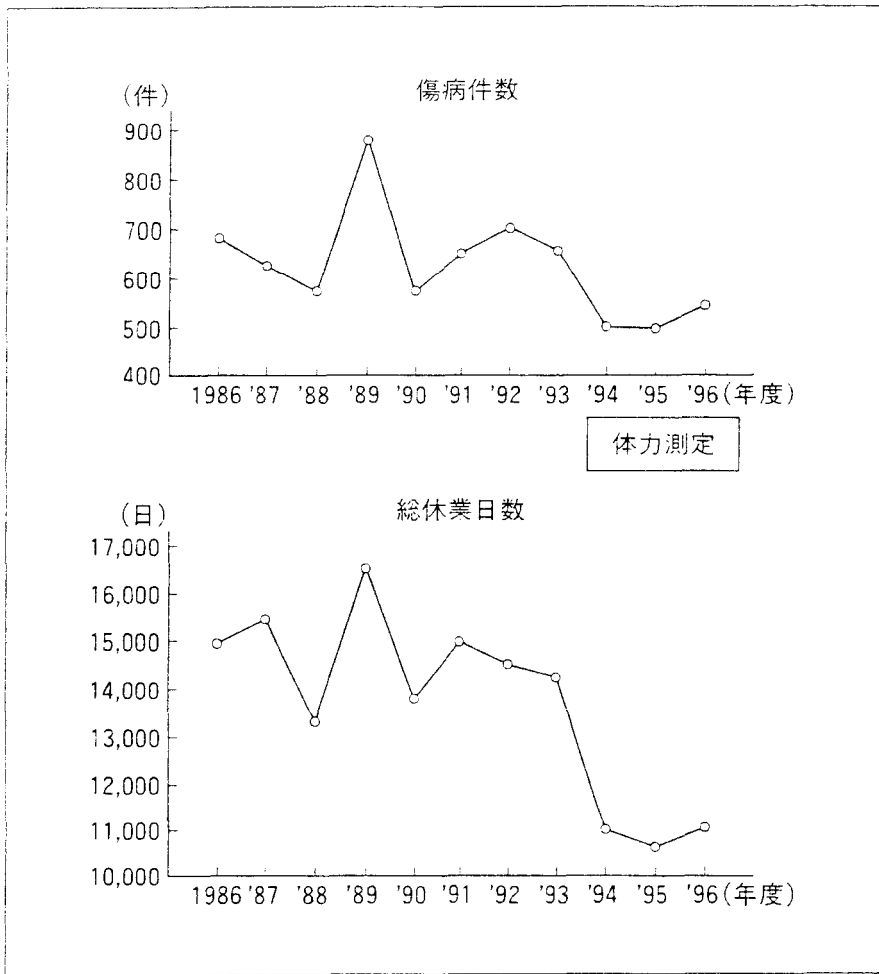
	指標の分類	具体的な指標
	高次の価値	職務満足 モラル QOL 企業イメージ, 社風, 生産性 等
	健康度	自覚症状訴え率 有所見率 有病率, 罹患率 医療費 傷病休業統計, 災害統計 死亡率 等
	保健行動	1人当たり年間受診回数 喫煙率 問題飲酒者率 運動習慣保有率 問題食習慣保有率 睡眠時間 余暇活動時間 等
	健康教育への参加状況	保健施設の利用状況 健康診断受診率 体力測定受診率 健康情報利用率 健康づくりイベント参加率 健康づくり教室参加率, 継続率 等
	保健知識	保健知識正解率
	健康教育の実施状況	健康教育担当者の活動状況 健康教育組織の活動状況 健康診断対象人数 体力測定対象人数 健康情報発信回数 健康づくりイベント実施回数 健康づくり教室実施回数 社員食堂のメニューの改善度 事業所内のタバコ自動販売機数 禁煙・分煙政策実施状況 経営幹部への働きかけ度, 啓蒙度 等
	健康教育の基盤整備状況	予算額 人的資源の補充度 健康教育組織の整備状況 保健施設整備状況 等

QOL : quality of life

で個人や集団の新しい健康意識を創造し、健康感や価値観に合わせてそのライフスタイルを考え、個人や集団の意識や社会環境をも改善する努力を継続し、個人・集団・地域の健

康を追求していく創造的かつ美的なムーブメント」と言える(図4).

図7 傷病件数、休業日数の推移



高齢者の特殊性

新しい健康増進を考えると、もう1つの重要な点がQOLである(図5)。高齢化社会が進行する中で理想的な健康が必ずしも追求できない場合も多く、幅広く多様性のある健康が国民に認められなければならない。QOLは狭義には個人の生活に対する満足感であろう。しかし、広くQOLを考えると、個人の健康、個人を取り巻く環境、両者のインターフェイスであるライフスタイルも含まれる。さらに重要なものが、個人が生活を評価する価値観である。この価値観によって個人の満足感や主観的健康感は大きく左右される。QOLのモデルの中で健康文化はすべての要因に深くかかわり合う。QOLをより良

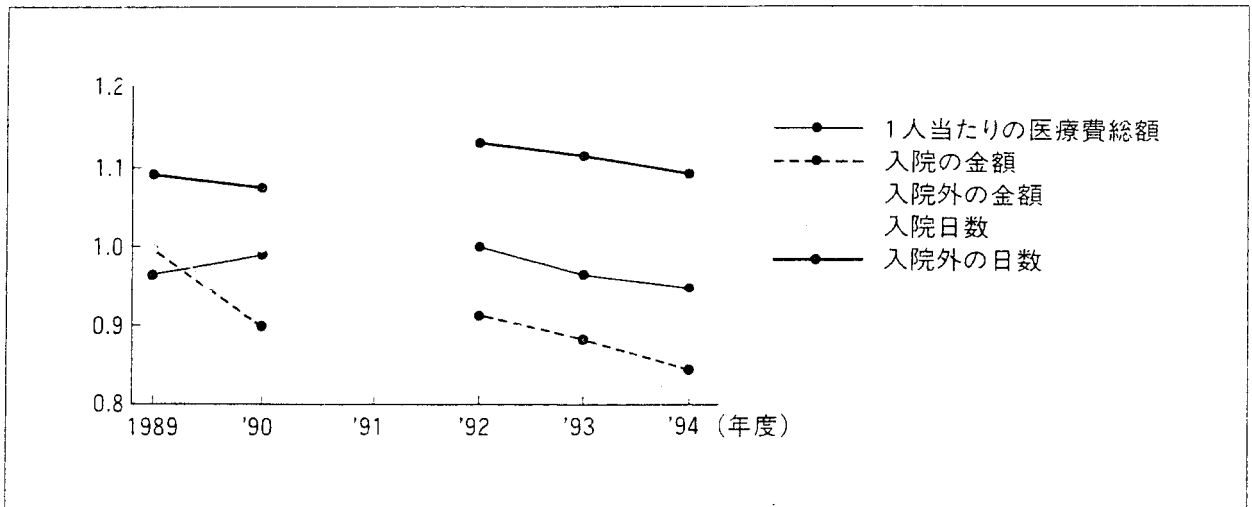
いものにするためにも、あるいは妥協的で容認できるものにするためにも、新しい健康概念に基づく健康文化が活躍する。

行動科学

運動をはじめ、食生活、喫煙や飲酒などの保健行動の変容は、一朝一夕にできるものではなく、一定の年月をかけて完成することが、近年の研究で明らかになってきた。例えば喫煙習慣の場合は、喫煙者が1回の禁煙の試みで生涯禁煙者になることはまれで、7~10年の期間をかけて平均3~4回の禁煙の試みを経て、生涯禁煙者になることが研究結果から示されている。

アメリカの行動科学の研究者であるProchaskaは、保健行動の変容を1つのプロ

図8 医療費の格差指数



セスと考え、その変容過程を無関心期、関心期、準備期、実行期、維持期の5つのステージに分類している(図6)。

行動変容のステージ理論を運動指導に導入することにより、対象者のステージに合った個別的でかつ効果的な指導が可能になる。

#### 保健活動とその評価

表1は、職域における保健活動とそれに対する反応および効果を示す。保健活動はまず種々の既存の基盤を背景にして計画され、具体的な保健活動が実施される。その活動から健保組合員や社員は知識や情報を得て、図6の関心期や準備期を経て、保健事業に参加する。その結果、適切な保健活動が実施され、健康度や高次の効果が出てくる。

このような保健活動と、その効果発生のプロセスと各プロセスの具体的な指標について十分理解し、それぞれのデータを収集・蓄積しておくことが、保健活動とその効果を評価するうえで極めて重要である。

#### 事例に基づく健康増進

NTN社は岡山県、兵庫県、長野県、静岡

県等に工場を持つ従業員約一万名(平均年齢39歳)の現業系企業で、1991年度より従業員全員に対して、毎年体力測定を行っている。体力測定とその後の評価および指導が、健保組合員の休業日数や医療費にどのような効果を及ぼすかを検討した。

図7に年間の傷病件数、総休業日数の推移を示した。1986年度から1993年度まで傷病件数は700件程度、総休業日数13,000~15,000日であったが、1994年度より激減し、傷病件数は約500件、総休業日数は10,000~11,000日で安定している。

図8に、1989年度から1994年度までのNTN健保組合被保険者1人当たりの医療費と受診日数の格差指数を、入院、入院外別に示した。なお、1991年度については格差指数が計算されていないため、グラフには1989、90、92、93、94年度分を示した。1991年度より体力測定を全従業員に実施しているが、1人当たり医療費総額の格差指数は、1992~94年度にかけて減少傾向が見られる。入院、入院外とも減少傾向が見られるが、減少の程度は入院で大きい。



---

Policy of Health Promotion

Toshiki Ohta<sup>1</sup>, Kazuko Ishikawa<sup>1</sup>, Nobuo Yoshiike<sup>2</sup>, Kiyoshi Maeda<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Division of Health Promotion, The National Institute of Health and Nutrition

<sup>2</sup> Division of Adult Health Science, The National Institute of Health and Nutrition

<sup>3</sup> Health Promotion Center, Aichi Health Plaza

図-2 医療費の格差指数

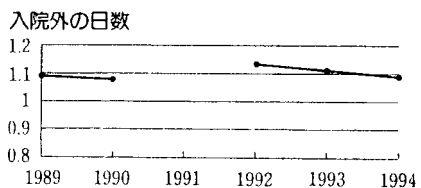
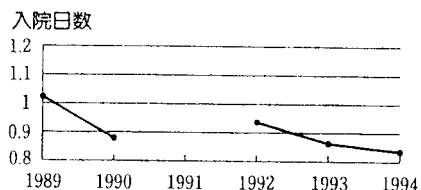
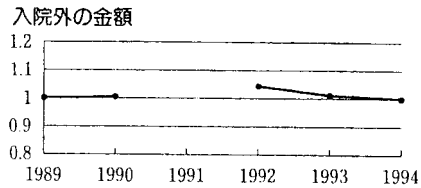
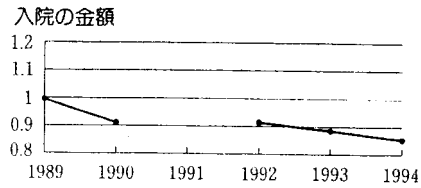
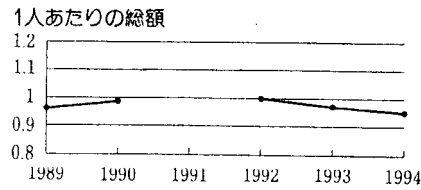
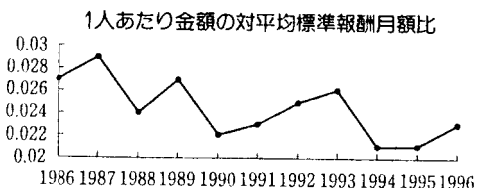
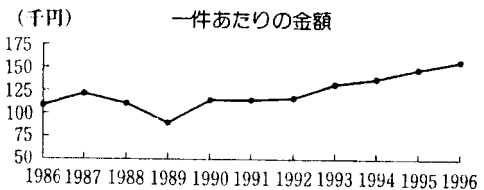
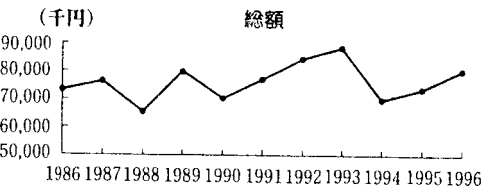
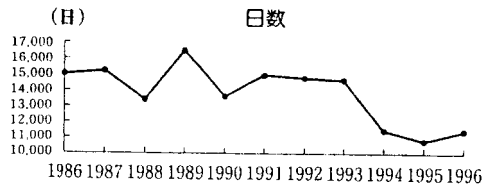
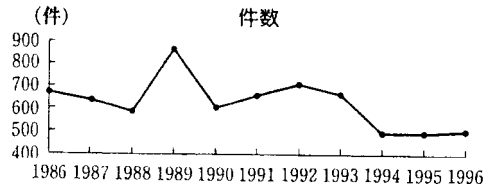


図-1 傷病手当金



健診シリーズ①

# 健保組合員全員に対する 体力測定および運動指導の効果

国立健康栄養研究所 健康増進部

部長 太田壽城

石川和子

## 1 目的

N社は従業員約一万名の現業系企業であり、一九九一年度より全従業員に対して、毎年体力測定を行なっています。体力測定とその後実施した評価及び運動指導が、健保組合員の健康状態や医療費にどのような効果および及ぼすか検討しました。

## 2 分析対象

対象は、岡山県、兵庫県、長野県、静岡県等に工場を持つ従業員数約一万名（平均年齢三九歳）の現業系企業で、以前より健康診断を従業員全員に行なっており、一九九一年度より毎年体力測定とその後の運動指導を従業員全員に行っています。

## 3 分析内容

体力測定の効果の評価するために、①傷病発生に伴う費用の経時変化、②医療費の変化を検討しました。傷病発生は、四日以上の連続した休みを要する

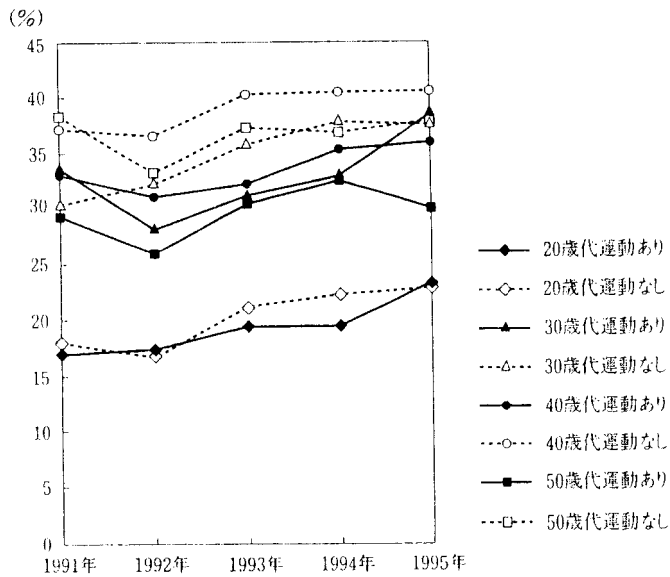
## 4 傷病発生に伴う費用の変化

図-1は年間の傷病件数、総休業日数、年間の傷病手当金の総額、一件あたりの金額、一人あたりの傷病手当金の金額の標準報酬月額比を示しました。傷病手当金は標準報酬額に対して、健康保険法の規定による六割に健保組合の附加給付二割を加えた八割が支給されていま

ものと規程されており、その年間件数、延べ休業日数、傷病手当金の年間の総額、一件あたりの金額および標準報酬月額比を検討しています。医療費については、健康保健組合連合会が毎年発行している健保組合医療費通覧より、年齢調整した格差指数の変化を全体、入院、外来に分けて検討しました。

体力測定にかかる費用と、傷病発生と医療費についてのみ便益を概算し、体力測定と運動指導の効果の経済的評価を試みました。

図-4 年代別、運動の有無による中性脂肪の異常者の出現率の比較



収縮期血圧の異常者の出現率は、五〇歳代以上では年をおうごとに、運動の有無による差が大きくなりました。(図-3)二〇歳代と四〇歳代では運動の有無による差はあまりみられません、三〇歳代では「運動あり」

が「運動なし」に比べ除々に低くなっています。中性脂肪の異常者の出現率は、二〇歳代を除くすべての年代で低く保たれています(図-4)。

血糖の異常者は、運動の有無

による差は小さいですが四〇歳代、五〇歳代では一九九四年以降、「運動あり」で低い傾向がみられています(図-5)。

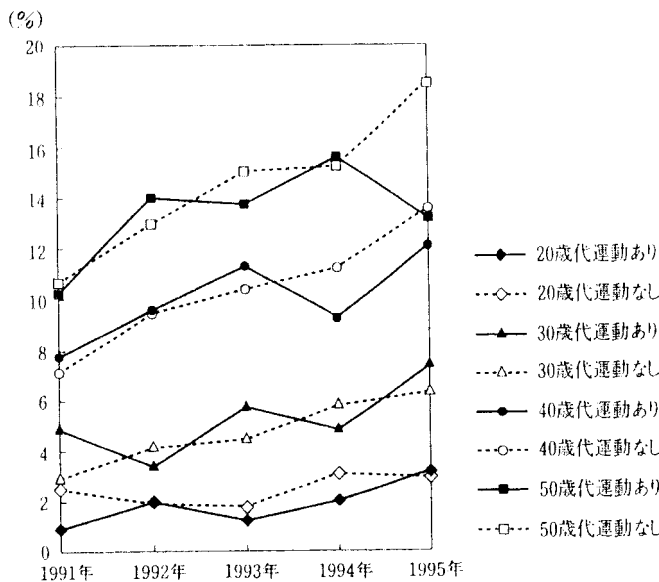


図-5 年代別、運動の有無による血糖の異常者の出現率の比較

## 5 医療費の変化

図-2に、健保組合医療費通覧をもとにした一九八九年度から一九九四年度までのN社健保組合被保険者一人あたりの医療

## 6 運動習慣と要観察者・要指導者の出現率

一九九四年、一九九五年とも「週二〜三回以上の運動」または「週に二〜三回以上の歩行」を実施している者を運動が定着している者(「運動あり」と、それ以外の者を「運動なし」の二グループに分けて、一九九一年以降の最大酸素摂取量の変化と、健診結果から要観察と要指導の

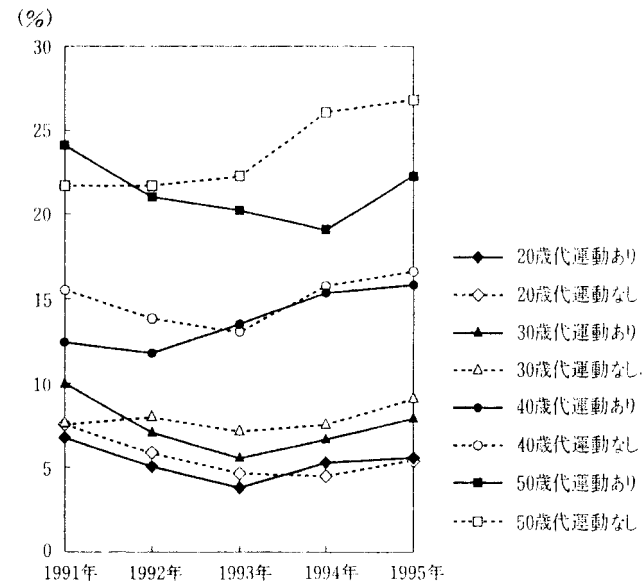


図-3 年代別、運動の有無による収縮期血圧の異常者の出現率の比較

費と受診日数の格差指数を入院、入院外別に示しました。なお、健保組合医療費通覧からは一九九一年度の格差指数が入手できないため、一九九一年度分のみはグラフに記載していません。

一九九一年度より体力測定を全従業員に実施していますが、一人あたり医療費総額の格差指数は一九九二年〜一九九四年にかけて減少傾向がみられます。入院、入院外とも減少傾向がみられますが、減少の程度は入院の方が大きいです。

者(異常者)の出現率の推移を比較しました。

では差が見られませんでした。また、一九九一年から一九九五年の推移をみると、二〇歳代の男女と三〇歳代の男性では「運動なし」でやや減少しましたが、他の群では大きな変化は見られませんでした。

当する報酬額、及び測定データ管理に関わる費用としました。その他、測定に係る関係する広報活動は通常の社内報の範囲にとど

まっており、費用は発生していません。また、体力測定開始以降に係る部署の増員はなされていなかったため、実際にかかる費用

は以上の二項目と考えられました。便益については、今回は金額換算が容易な医療費と欠勤日数

分の標準報酬を用いています。病気による欠勤は、有給休暇が用いられることが多いため、今回は傷病手当金の給付された日数のみを傷病による欠勤日数として換算しました。

その結果、社員一人あたりの費用は四、四三四円、便益は八、四七四円と換算されました。費用——便益は、一年に一人あたり四、〇四〇円の効果がありました。一九九六年度の被保険者は九、五四七名ですので、会社全体としては三、八五七万円の効果となっています。体力測定の効果が三年目以降にみられたとしても、最初の二年間の体力測定費用は二年で消化できることとなります。

表-1 体力測定の実費-成果の評価

		金額
費用	体力測定費用1)	4,434
	体力測定のために仕事を抜ける時間の費用2)	934
成果	欠勤日数の減少による成果3)	8,474
	医療費の減少による成果4)	5,246
費用-成果		3,228
		+4,040

- 1) 体力測定とデータ管理の外注の実費 3500
- 2) 就業中に体力測定のためにかかる時間30分  
平成8年の平均標準報酬月額 373668  
1月の就業時間を1日8時間×25日として30分の費用  
 $373668 \div 25 \text{日} \div 8 \text{時間} \times 30/60 = 934$
- 3) 傷病手当金の日数を欠勤日数とする  
S63~H2の傷病手当の日数の平均 14530  
H6~H8の傷病手当の日数の平均 11179  
S63~H2とH6~H6の差 3351  
1人あたりの欠勤日数の減少  $3351 \div 9547$  (平成8年の被保険者数) = 0.351  
平成6年の平均標準報酬月額から求めた1日あたりの給与  $373668 \div 25 \text{日} = 14946$   
欠勤の減少による成果  $14948 \times 0.351 = 5246$
- 4) H1~H2の医療費格差指数の平均 0.9675  
H5~H6の医療費格差指数の平均 0.954  
H1~H2とH5~H6の差 0.0335  
H6の医療費全国平均から医療費減少分の換算  $96369 \times 0.0335 = 3228$

**お詫びと訂正**  
健康日本1月号28ページ名刺広告におきまして、厚生省 保健医療局 地域保健・健康増進室 課長 高原亮治 氏のお名前を、高橋亮治 氏と間違えました。ここにしてお詫び申し上げます。

# 厚生省

## INFOMATION

### クリプトスポリジウム等原虫類総合対策

平成九年十月八日、厚生省健康危機管理調整会議は、「クリプトスポリジウム等原虫類総合対策」をとりまとめ公表しました。クリプトスポリジウムとは感染症を引き起こす原虫類の一種で、人間の他にも多種類の動物に寄生します。感染すると腹痛を起し、通常は一週間程度で治癒しますが、免疫力の低下している人の場合は症状が重篤となり死亡することもあります。また化学物質を透過させにくい膜を有しているため、現在、我が国の水道事業で採用して

る塩素消毒では十分な対応ができません。平成八年六月には、このクリプトスポリジウムにより埼玉県越生町で約八、八〇〇人が水道水を介して集団感染するという事件が発生しました。その後平成九年に行われた全国の水道水源におけるクリプトスポリジウム等の存在状況の調査は、これらの原虫類が我が国で広範囲に生息、定着しつつあることを示唆する結果となっています。

厚生省では今後、この総合対策を着実に実施していきます。それとともに、新たな科学的知見をさらに集積しつつ、必要な施策の見直しも行います。

**給水装置データベースの開設**  
従来、給水装置は、日本水道協会の型式承認品または、JIS企画品以外のものは、事実上使用できませんでした。しかしこのたび、厚生省は規制緩和推進計画に基づき、給水装置の使用規制の見直しを行いました。

表-1 クリプトスポリジウム等原虫類総合対策のおもな内容

<ul style="list-style-type: none"> <li>●調査・監視体制の充実・強化 水道原水・浄水、食品の簡易迅速な検査方法の開発、検査体制の強化等</li> <li>●水源保全、排出源対策 し尿処理施設等からの原虫の排出抑制</li> <li>●水道安全対策の強化 浄水処理の徹底等</li> <li>●食品保健対策の強化 生食食品を始めとする食品の衛生管理の強化等</li> <li>●感染症対策の強化 治療法についての情報収集、医療機関への周知</li> <li>●発生時対策の確立 救急医療・医療協力体制の整備、二次感染の防止等</li> <li>●普及啓発・情報提供の強化 国民への情報提供等</li> </ul>
<p>また、昨年八月に環境庁、建設省、農林水産省とともに設置した関係省庁連絡会により、連携して対策を推進。</p>

# 出張人間ドックの医療費に及ぼす影響

国立健康栄養研究所 健康増進部

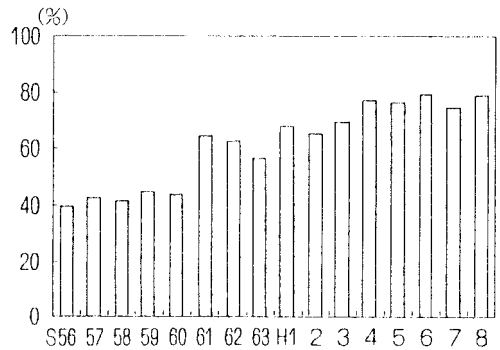
部長 太田 壽城

石川和子

**1 目的**  
Y県S村では、一人あたりの国保医療費が県を大幅に上回ることを問題として、住民検診の見直しを行いました。昭和五十六年度より一八歳以上の住民を対象に「出張人間ドック」を開始しています。

これは、検診内容の見直し、農協検診などの提携、人的スタッフの確保を含む大幅な見直しとなりました。現在、村内一〇箇所を会場として検診を実施しています。また、検診後は結果報告会、事後指導、各種予防教室まで一貫した流れの中で実施し、順調に受診率を伸ばしています。

この「出張人間ドック」という試みについて、医療費と受診率の推移を



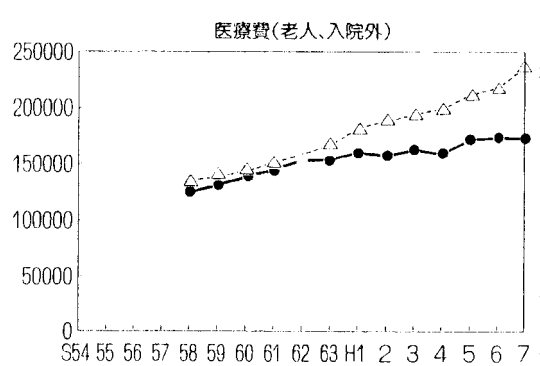
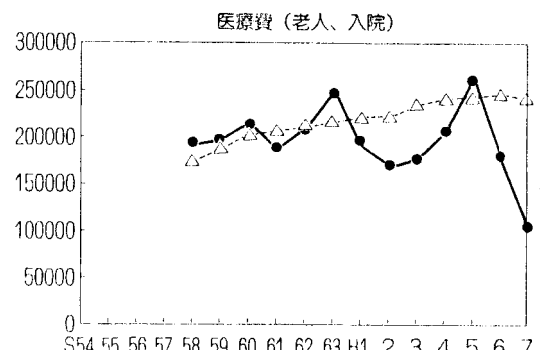
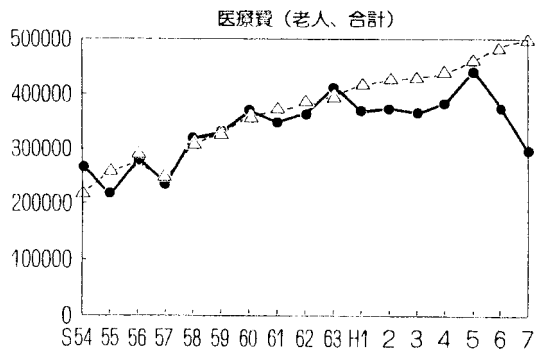
「出張人間ドック」の受診状況は、検診を開始した昭和五十六年から平成八年までの受診率と年

診率を、一般・老人・入院・入院外、計の別に検討し、その経済的な効果と費用についての検討をしました。

**2 方法**

図-1 受診率の推移

図-2 医療費の推移 (老人)



年齢構成から検討しました。また、医療費は「国民健康保険の実態(昭和五年度版)と平成八年度版)に基づいて、Y県とS村の療養給付金(診療費)と受信率の一人あたり(一般及び老人)の値を比較したものです。

**3 「出張人間ドック」の受信率の推移**

から検討しました。医療費については、「出張人間ドック」開始前の昭和五十四～五十六年のY県とS村の医療費の差と近年(平成五～七年)のものとの差の変化を効果としました。

「出張人間ドック」開始時から平成八年までの受信率の変化を図-1に示しました。受信率は開始時には、四〇％程度でしたが、六年後の昭和六一年から増加し、六〇％程度となり、平成四年以降は七五～七九％程度に落ち着いています。受信者の年齢は昭和六一年には五九歳以下が六〇％でしたが、少しづつ減少し平成八年には約

**4 医療費の推移**

五・一％になりました。六〇歳以上の受信者数はほぼ一定していました。

次に医療費の推移を一般と老人について検討してみます。昭和五八年以前は一般のみの数値がありませんでしたので、一般については昭和五九年から検討しました。また、老人につ

# 厚生省

## INFOMATION

### 介護保険法の概要

急速に進んでいる高齢化社会に対応するために、平成九年十二月九日、介護保険法が成立しました。  
この制度の実施は、二〇〇〇年四月からとなります。

#### 制度の概要

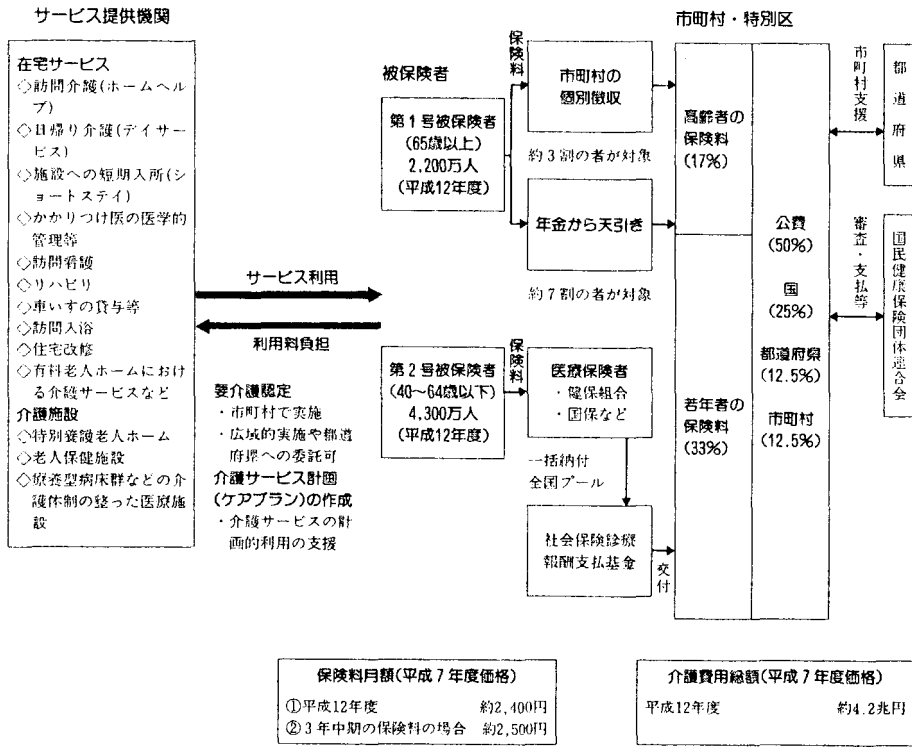
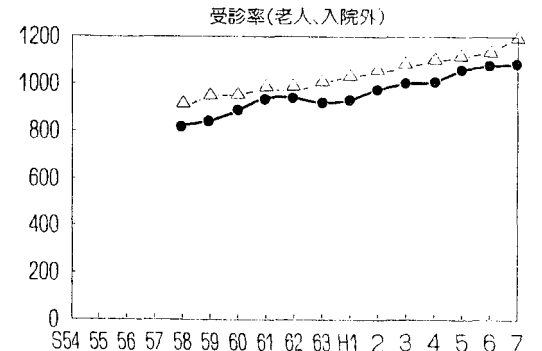
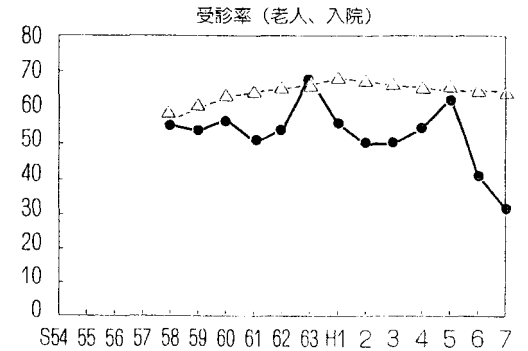
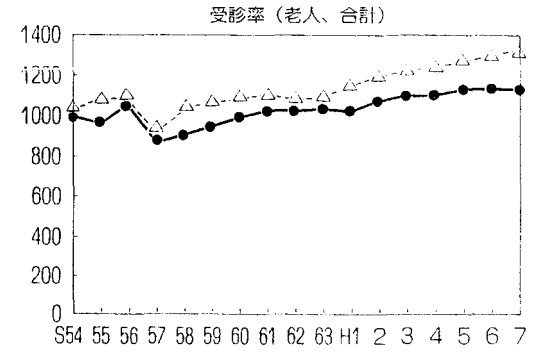


図-3 受診率の推移(老人)



いても昭和五七年以前は入院、入院外の別がありませんでしたので合計のみを検討しました。一般の医療費は、県とはほぼ同じ動きでしたが、平成四年以降は県より若干、高くなりました。入院外の医療費は昭和六三年から増加がおさえられましたが、平成三年から増加に転じ、その後平成六年からまた減少しはじめています。

老人の医療費は、合計では昭和六三年までは県とほぼ同じ動きをしていますが、その後減少しています。(図-2)

平成五年には一旦増加しましたが、その後減少し、県との差が大きくなっています。入院の医療費は増減を繰り返していますが、徐々に県との格差が大きくなっています。入院外の医療費も昭和六二年以降、県と

**5 受診率の推移**

一般の受診率は県とほぼ同じ推移を示しました。老人の受診率は多少減少しながら、県との差が少しずつ開き始めています。(図-3)

**6 #105**

「出張人間ドック」により、老人の合計の医療費は平成元年から明らかな減少がみられています。検診の一人あたりの費用は三、五〇〇円であり、健診受診者全員分の健診費用と老人における医療費の効果を比較すると医療費の減少の方が健診費用より大きくなっています。