

200501394A

厚生労働科学研究費補助金

厚生労働科学特別研究事業

# 国民一人当たりの生涯医療費の推計に関する研究

平成 17 年度 総括研究報告書

主任研究者 大久保 一郎

平成 18 (2006) 年 3 月

# 目 次

1. 総括研究報告	
国民一人あたりの生涯医療費の推計に関する研究-----	1
主任研究者        大久保 一郎	
2. グラフ	
・ 平成 15 年～10 年-----	5
生涯医療費の推移(総人口 男+女)	
年齢 5 歳階級別生涯医療費	
生涯医療費の推移	
生涯医療費の現在価値	
・ 平成 15 年-----	17
生涯医療費の試算	
年齢 5 歳階級別生涯医療費	
生涯医療費割引現在価値	
・ 平成 14 年-----	23
生涯医療費の試算	
年齢 5 歳階級別生涯医療費	
生涯医療費割引現在価値	
・ 平成 13 年-----	29
生涯医療費の試算	
年齢 5 歳階級別生涯医療費	
生涯医療費割引現在価値	
・ 平成 12 年-----	35
生涯医療費の試算	
年齢 5 歳階級別生涯医療費	
生涯医療費割引現在価値	
・ 平成 11 年-----	41
生涯医療費の試算	
年齢 5 歳階級別生涯医療費	
生涯医療費割引現在価値	
・ 平成 10 年-----	47
生涯医療費の試算	
年齢 5 歳階級別生涯医療費	
生涯医療費割引現在価値	
3. 表	
・ 年齢階級別生涯医療-----	53
・ 生命表-----	73
・ 推計人口修正値-----	77

# 厚生労働科学研究費補助金

(厚生労働科学特別研究事業)

総括研究報告書

## 国民一人当たりの生涯医療費の推計に関する研究

主任研究者 大久保 一郎

### [研究要旨]

わが国における国民一人当たり生涯医療費を推計し、平成10年から15年度間のその推移を縦覧した。

推計は簡易生命表および完全生命表と、年齢階級別一人当たり国民医療費をデータとして用いた。年齢階級別男女別医療費データは国民医療費から公表されていないので、男女とも一人当たり国民医療費は同額であると仮定した。男女合わせた国民(総人口)一人当たり生涯医療費は、推計人口および国勢調査の男女人口から加重平均を行った。

その結果、平成15年度の一人当たり生涯医療費(0歳)は、男性約1949万円、女性2468万円、国民一人当たり2201万円であった。割引を行った場合は3%で正味現在価値で国民一人当たり約480万円、5%で約260万円であり、男女差はそれぞれ約46万円、12万円であった。医療費のピークの年齢は3%の場合65歳付近で約1000万円、5%の場合は70歳付近で約800万円であった。このときの男女差はそれぞれ約230万円、約180万円となった。年度間の差はほとんどなかった。

### 分担研究者

近藤正英 筑波大学大学院人間総合科学  
研究科 講師

### 研究協力者

中村利仁 北海道大学大学院医学研究科  
助手

して、該当する年齢(5歳階級別で一定額)の一人当たり国民医療費を掛け合わせて得た各年齢定常人口の国民医療費について、求める年齢以降のそれを足し合わせて、さらにこれを求める年齢での生存人口で割り、その年齢での一人当たり生涯医療費とした。

平成10年から16年の簡易生命表あるいは完全生命表と年齢階級別一人当たり国民医療費より、年齢毎の生涯医療費を算出した。

男女別の年齢階級別医療費データは国民医療費から公表されていないので、今回は国民医療費に男女差は無いものと仮定した。また、年齢別一人当たり国民医療費は、年齢区分(5歳間隔)の中で一様であると仮定した。

計算方法は以下の式で表される。

$$LtEa = \left( \sum_{x=a}^{100+} (CxLx) \right) / la$$

### A. 研究目的

医療費の国民負担を、国民一人一人の立場から評価する方法の一つとして、生涯医療費の推計がある。高齢化の進展に伴って国民の医療費負担の増大がいわれており、近年のこの推移を具体的に明らかにし、今後の種々の行政施策に資することを目的とした。

### B. 研究方法

本研究において我々は以下のようにして生涯医療費を推計した。各年の簡易生命表あるいは完全生命表から得た各年齢の定常人口に対

$LtEa$  = per capita additional lifetime expenditure at the age (a)

$Lx$  = the person years lived by the cohort in the age interval (x, x+1)

$Cx$  = per capita expenditure at age x (x = 0,1,2,3,..., 100+)

$la$  = the number alive at the age (a)

男女を合わせた日本人一人当たり医療費の推計は、男女別に計算した生涯医療費を人口構成の男女比により加重平均した。平成 12 年等の国勢調査の年は国勢調査人口を用いた。平成 16 年については生命表は平成 16 年の簡易生命表を用いたが、国民医療費は未だ公表されていないため、例外的に前年の平成 15 年の国民医療費を用いた。

さらに、政策コスト分析の観点から、他の政策との比較・検討が可能な値とするために、時間価値を考慮にいれ、将来の医療費を現在の価値に置き換える現在価値化を行うこととし、割引き率を 3%と 5%と設定して推計を行った。

### C. 研究結果

平成 15 年度の一人当たり生涯医療費(零才)は、男性約 1949 万円、女性 2468 万円、国民一人当たり 2201 万円であった。女性の生涯医療費が男性のそれを約 500 万円と大きく上回った。一人当たり国民医療費に男女差がないと仮定しているため、これは各年齢での余命によって生じた差違であると考えられる。

近年では生涯医療費は平成 11 年度がもっとも高額であり、その以外の年では大きな差がなかった。平成 11 年度とそれ以外の年では生涯医療費は男で約 100 万円、女で約 200 万円の差があった。

年次推移は性別及び各年齢層で一様でなく、男性では女性よりも年齢層による増減の振幅がもともと小さいが、70 歳代前半での低下傾向と 80 歳代後半での増加傾向により、女性よりも一層、平準化しているように見受けられた。

対前年度で比較すると、平成 11 年と 12 年に各々約 8%と大きな上昇と下降を見せているが、その後の変動幅は小さく推移している。平成 15 年度は総務省統計局発表の消費者物価指数(総合指数)が 0.3%の下落であったことを加味しても、約 0.35%の上昇に過ぎない。

平成 15 年度の一人当たり生涯医療費(0 歳)は、男性 1948 万 8 千円、女性 2468 万 3 千円、総人口にして 2201 万 4 千円であった。この数値は平成 11 年度厚生労働白書で示されている平成 8 年(1997 年)の生涯医療費 2200 万円とほぼ同額となった。

割引を行った場合は、平成 15 年度の国民一人当たりの生涯医療費は 3%では正味現在価値で約 500 万円、5%で約 270 万円であり、男女差はそれぞれ約 100 万円、40 万円であった。医療費のピークの年齢は 3%の場合 65 歳付近で約 1000 万円、5%の場合は 70 歳付近で約 800 万円であった。このときの男女差はそれぞれ約 240 万円、約 180 万円となった。年度間の差はほとんどなかった。

0 歳における生涯医療費を年齢階級別にみると、各年共通して 75-79 歳にそのピークがあり、その金額も平成 10 年と 11 年を除くとほぼ一致しており、大きな変化が見られない。

平成 10 年に関しては、推計方法の違いがある。厚生労働省から提供された年齢 5 歳階級別一人当国民医療費データでは、平成 10 年の年齢階級別一人当たり医療費データは 75 歳以上が一括となっているが、その他の年度では 75-79、80-84、85 歳以上と細分されている。平成 10 年が 75-79 歳で他の年度より高額となっているのは、上記の理由で、より高額な年齢階級の医療費が平均値として含まれているためと考えられる。

平成 11 年に関しては、平成 12 年に介護保険制度が導入されたことが考えられる。つまり平成 11 年には国民医療費としてカウントされていた高齢者の医療費部分が、平成 12 年には介護保険に移行したため、平成 12 年以降全体的にこの年齢階級の医療費が減少したためと思



われる。

#### D. 考察

急激な寿命の延長、高齢化にも拘らず、生涯医療費には平成10年から16年においては、平成11年を除くとそれほど大きな変化が見られないことがわかった。生涯医療費自体はこの数年概ね安定していることから、国民の医療費負担が急激に増大しているわけではない。

ただし、平成11年は平成10年と平成12年と比較すると8%前後の増減という大きな変動幅が観察され、これは人口の年齢構成の変化によるものではない要素のあることが示唆される。例えば、平成12年には介護保険制度が導入されたことにより、今まで上昇してきた国民医療費が介護保険にその一部が移行したことによる制度上の変化が考えられる。制度上の変更は生涯医療費に大きな影響を及ぼすことが示唆された。

以上より、個々の国民の疾病リスクをシェアすることに主眼を置いて発足した医療保険制度であるが、平成12年以降、生涯医療費の大きな増加が見られなかったことから、この数年間、国民は安定した健康保険財政を甘受できる可能性があると考えられる。

分析の過程で問題となったのは、年齢別一人当たり国民医療費に性別のデータがないことであった。推計結果では非常に大きな男女差が発生しており、この妥当性の検証が必要である。このためには、男女別の国民医療費や、さらには男女別傷病別医療費等のデータが必要である。

また厚生労働白書で示されている平成8年度の生涯医療費は2200万円であり、平成15年とほぼ同様な値となったが、白書の推計は推計方法が明確には示されていないので、その理由についての分析は十分できなかった。

さらに今回は時間的な制約のため、諸外国との比較ができなかったが、欧米先進国における同様なデータを入手して分析することにより、その比較は困難ではないと考えられる。今後諸

外国との詳細な比較を行い、日本の現状の特徴を分析することは、我が国における医療のあり方を検討する上で、重要であると思われる。

本研究の限界及び弱点について2つ考えられる。一つは全国的な統計として、男女別医療費がないため、男女共の医療費を同一と仮定した点である。従って、生涯医療費の男女差は平均余命の差として表されている。本来男女では疾患の発症率や有病率に差があるのが常識的であり、今回の推計は真実を正確には表しているとは言いがたい。

2つ目は男女合わせた国民一人あたりの生涯医療を推計する際に、本来であれば男女を合わせた生命表をまず作成する必要があった。しかし、今回はその年次の年齢階級別人口の男女比率により、前もって計算した男女別々の医療費を加重平均した。両者の推計方法により大きな誤差が生じることはないと思われるが、方法的には問題がないとはいえない。

今回得られた知見が本研究報告書等を通じて種々の行政施策の参考資料として活用されることを期待したい。

#### E. 結論

平成11年から12年の間に国民一人当たり生涯医療費は大きく減少し、その後、全年齢層にわたって一斉に大きく増える様子はなく推移している。平成15年度の一人当たり生涯医療費(0歳)は、男性1950万円、女性2470万円、総人口にして2200万円であった。

医療費のピークの年齢は割引率が3%の場合65歳付近で約1000万円、5%の場合は70歳付近で約800万円であった。年度間の差はほとんどなかった

F. 健康危険情報  
なし

G. 研究発表  
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況  
なし

・平成 15 年～10 年

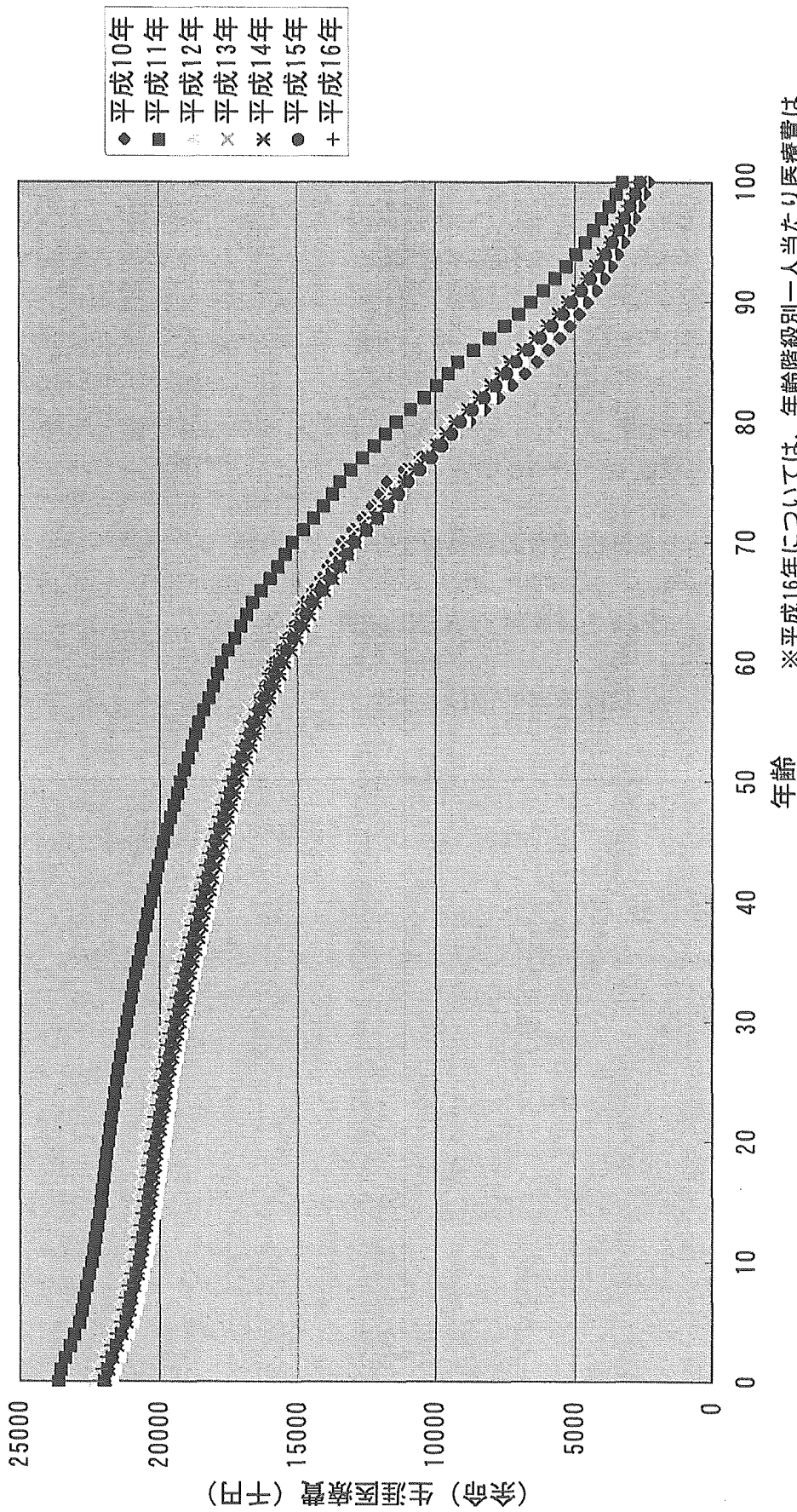
生涯医療費の推移(総人口 男+女)

年齢 5 歳階級別生涯医療費

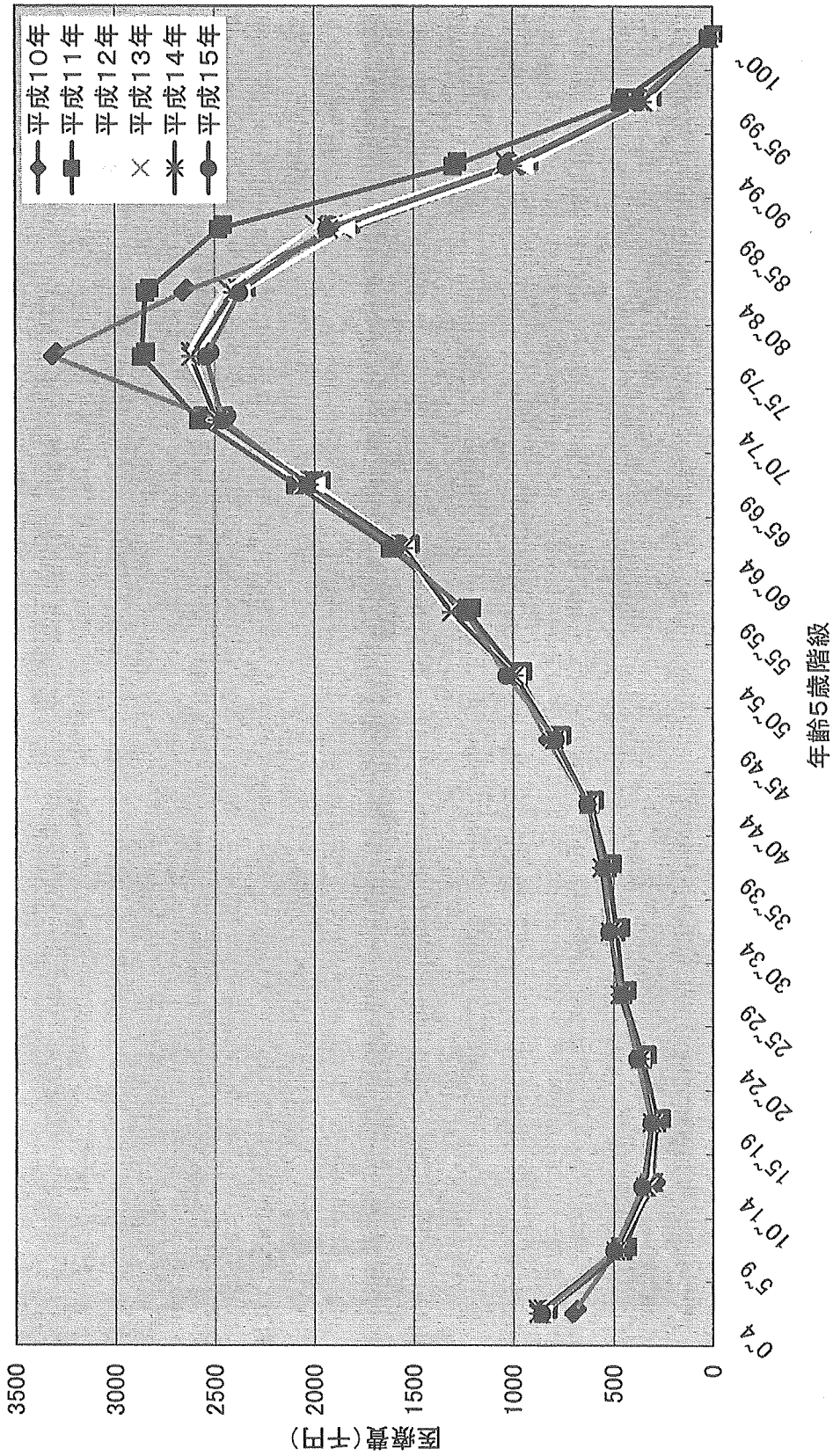
生涯医療費の推移

生涯医療費の現在価値

生涯医療費の推移（総人口 男+女）

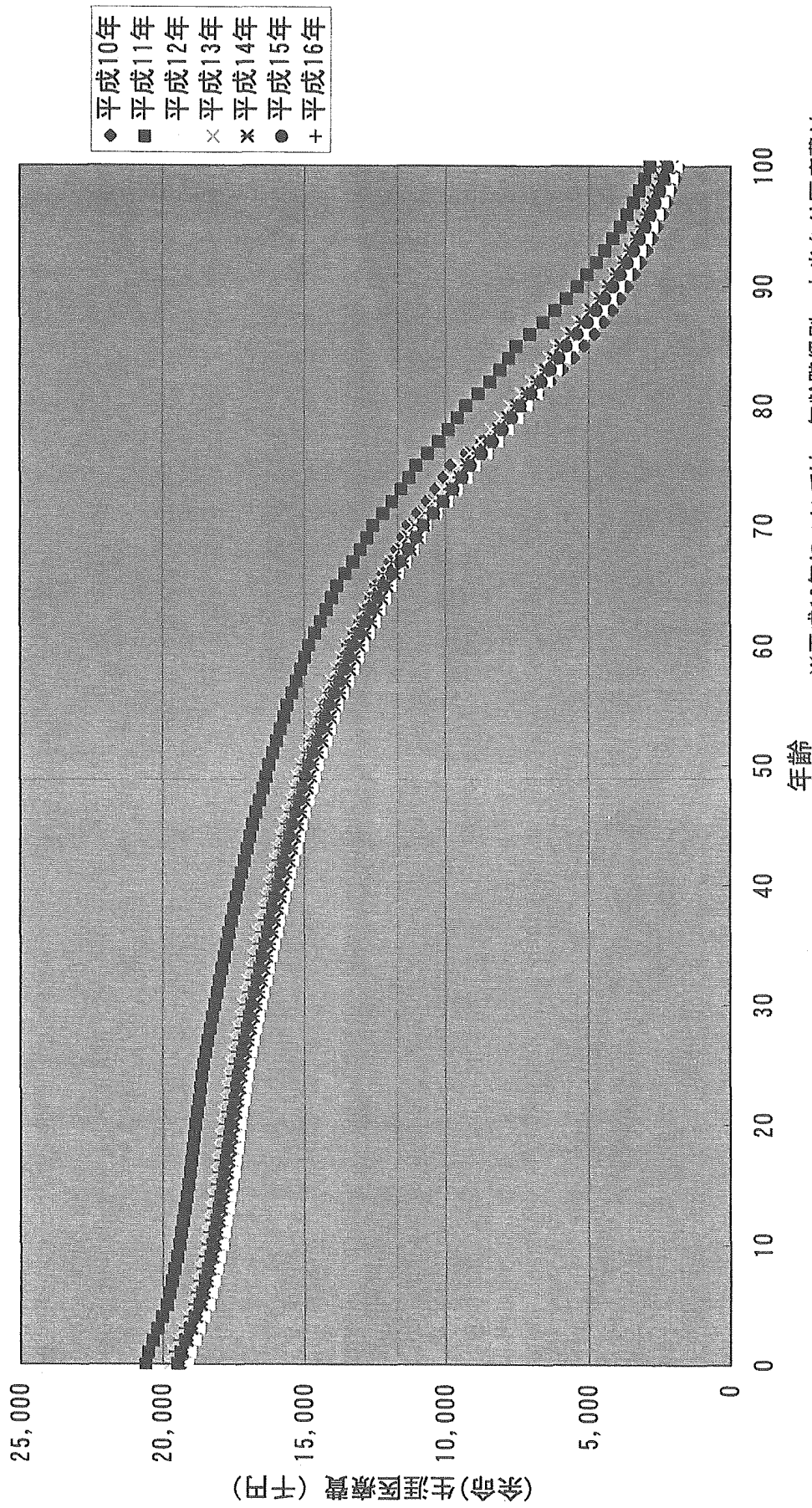


年齢5歳階級別生涯医療費



厚生労働省から提供された年齢5歳階級別一人当国民医療費データでは、平成10年の年齢階級別一人当たり医療費データは75歳以上が一括となっているが、その他の歳では75-80、80-85、85以上と細分されている。そのため年度間の比較には注意を要する。

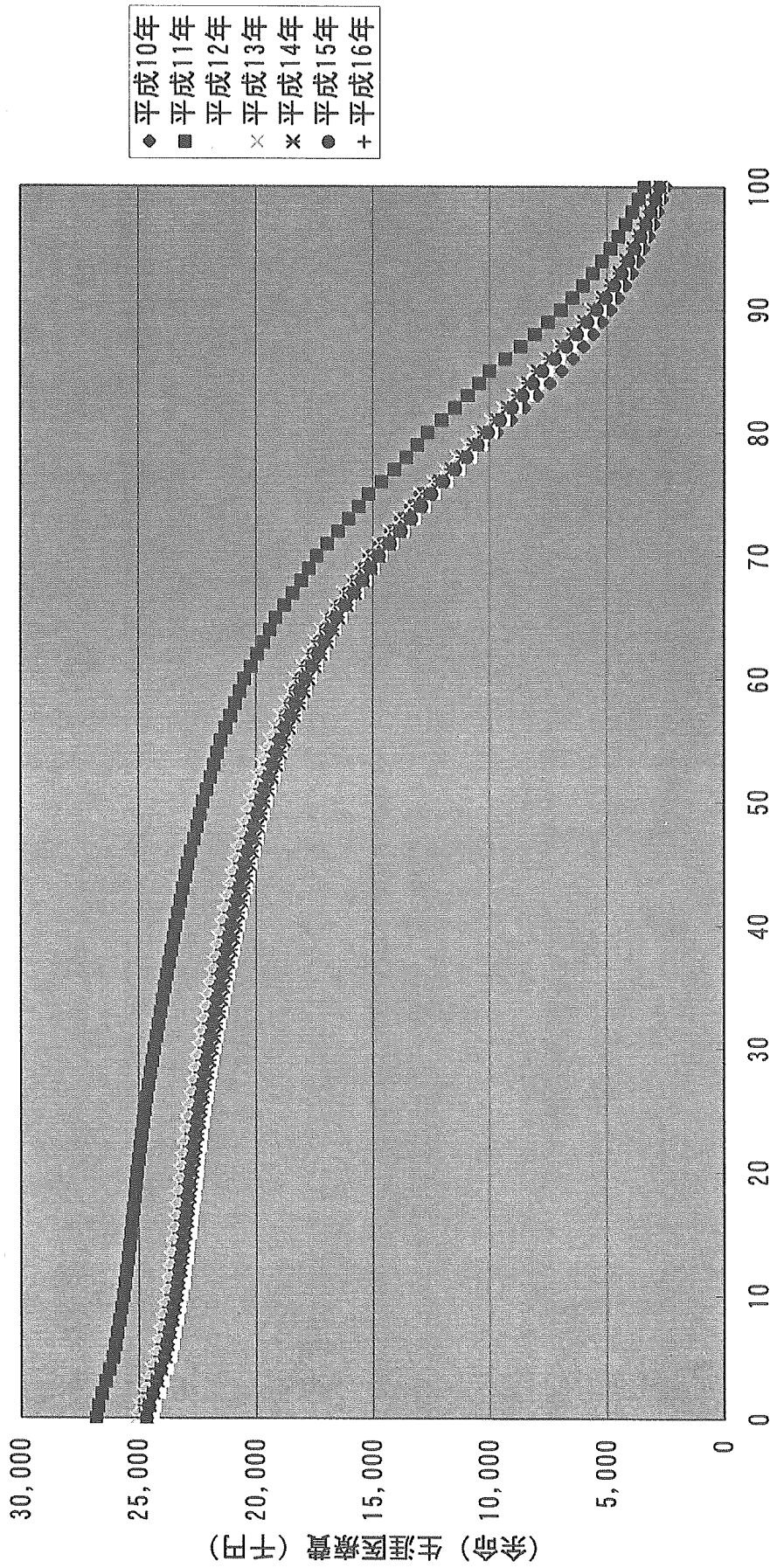
生涯医療費の推移（男性）



※平成16年については、年齢階級別一人当たり医療費は平成15年を使用しているのに注意を要する。

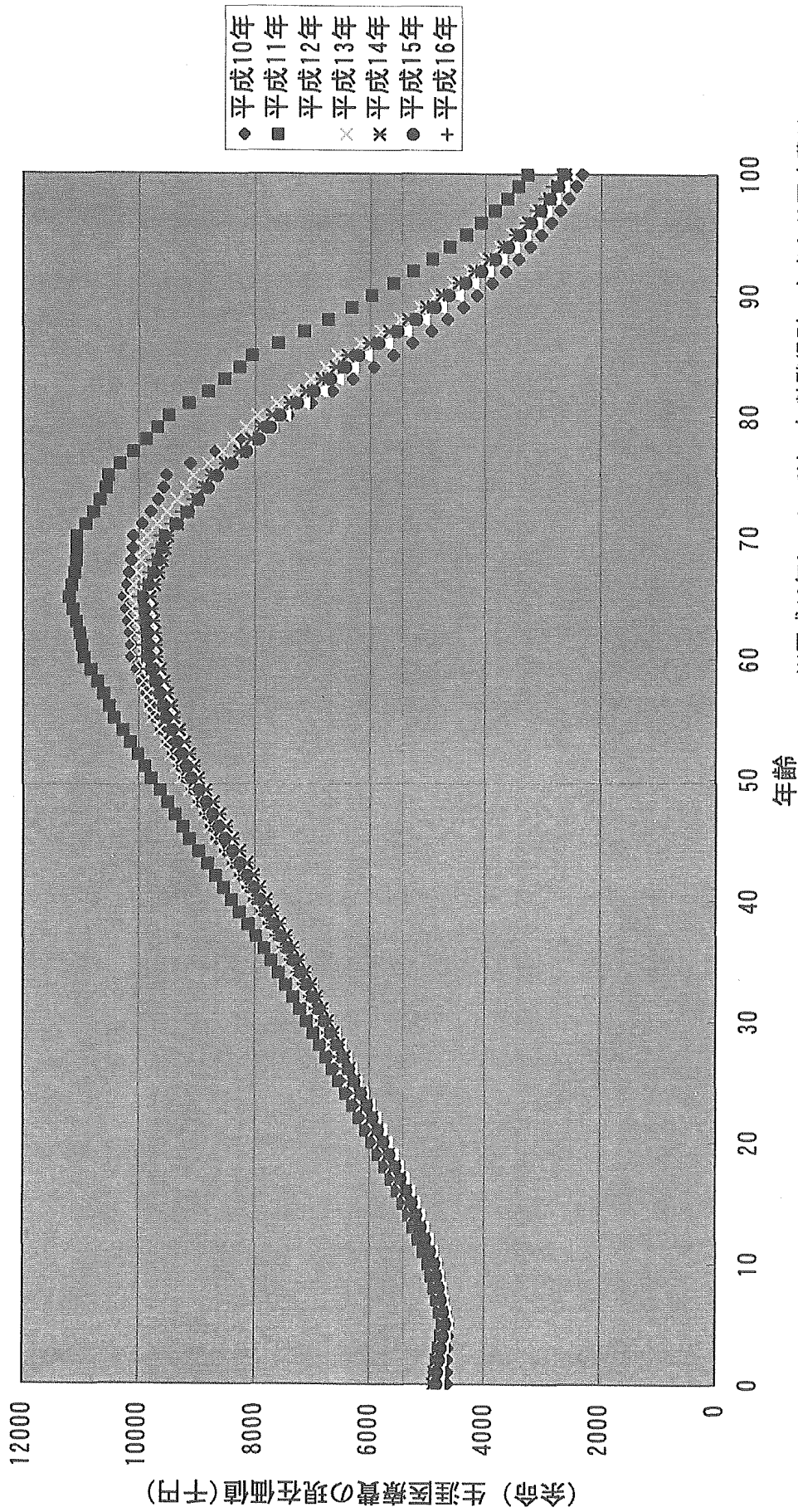


生涯医療費の推移（女性）



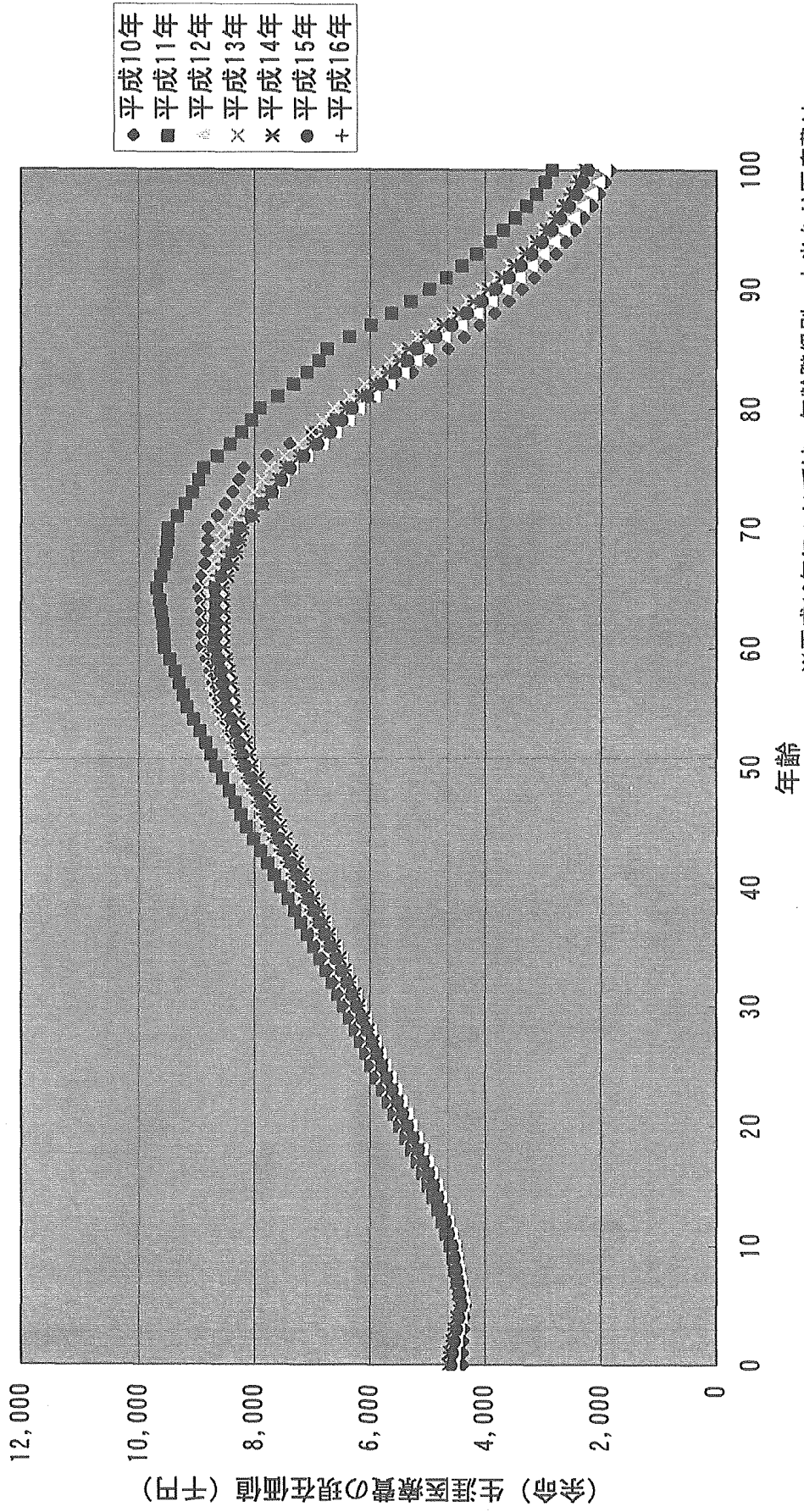
※平成16年については、年齢階級別一人当たり医療費は平成15年を使用しているため比較には注意を要する。

生涯医療費の現在価値 (割引率3% ; 総人口)



※平成16年については、年齢階級別一人当たり医療費は平成15年を使用しているの比較には注意を要する。

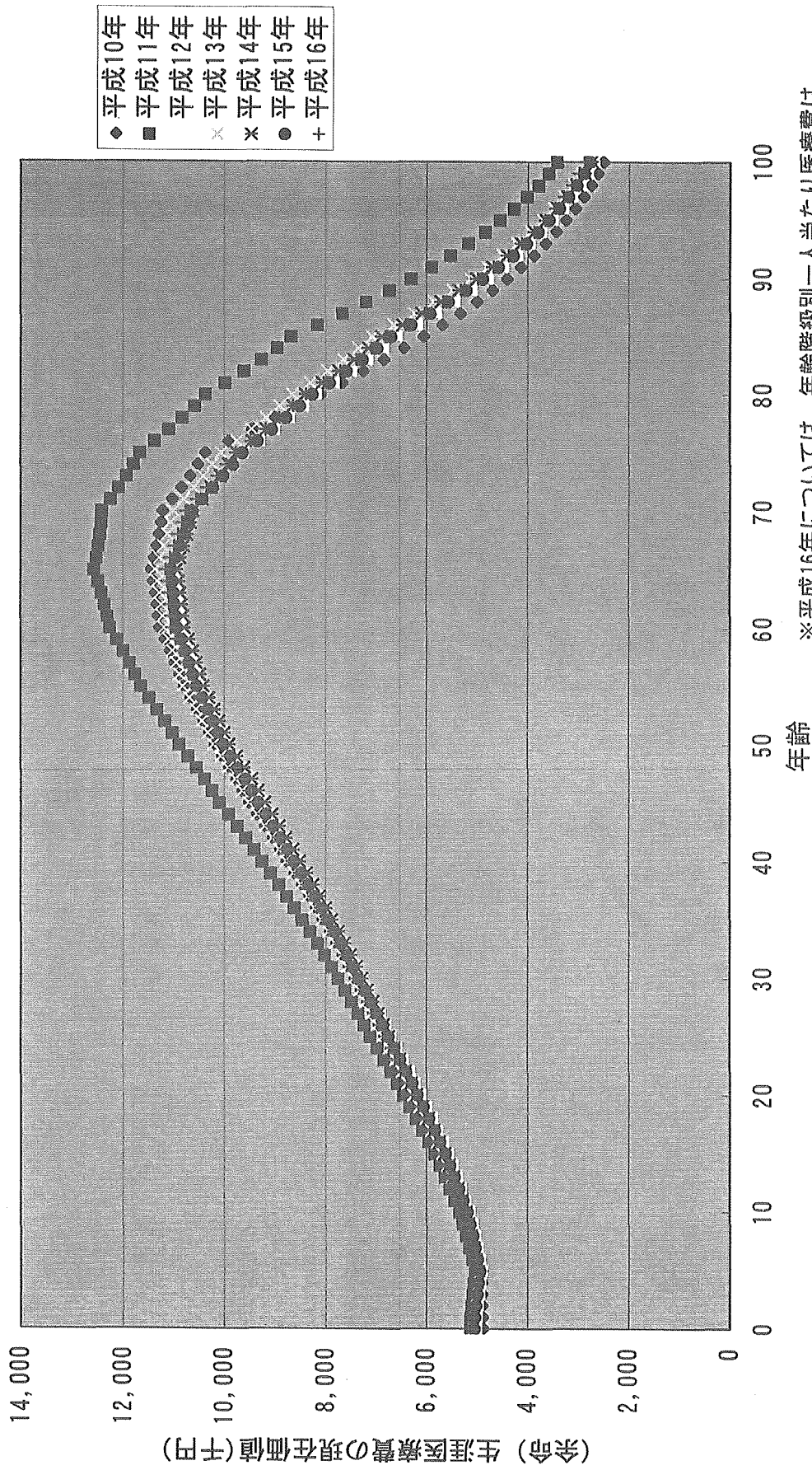
生涯医療費の現在価値 (割引率3% ; 男性)



※平成16年については、年齢階級別一人当たり医療費は平成15年を使用しているので比較には注意を要する。

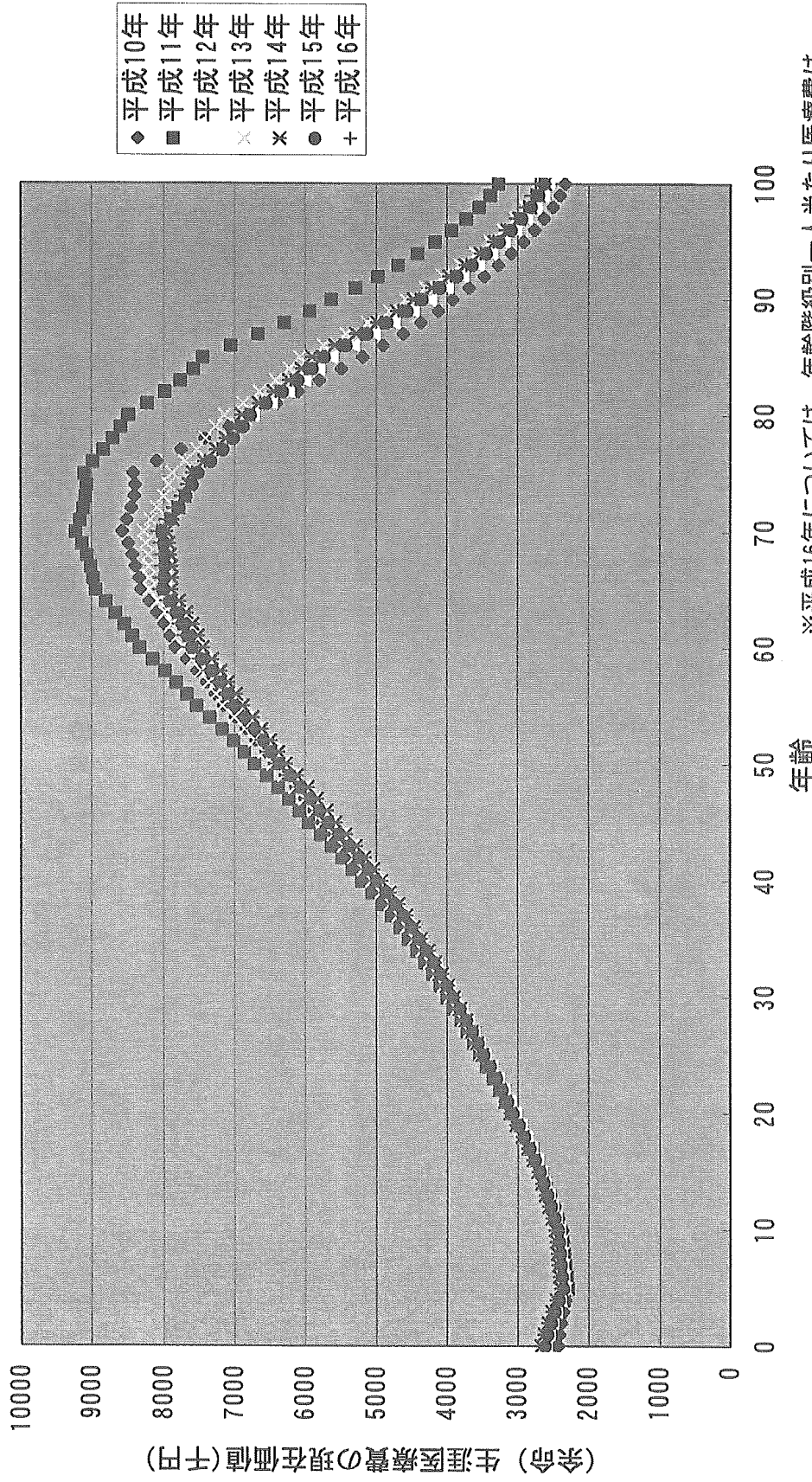


生涯医療費の現在価値 (割引率3% ; 女性)

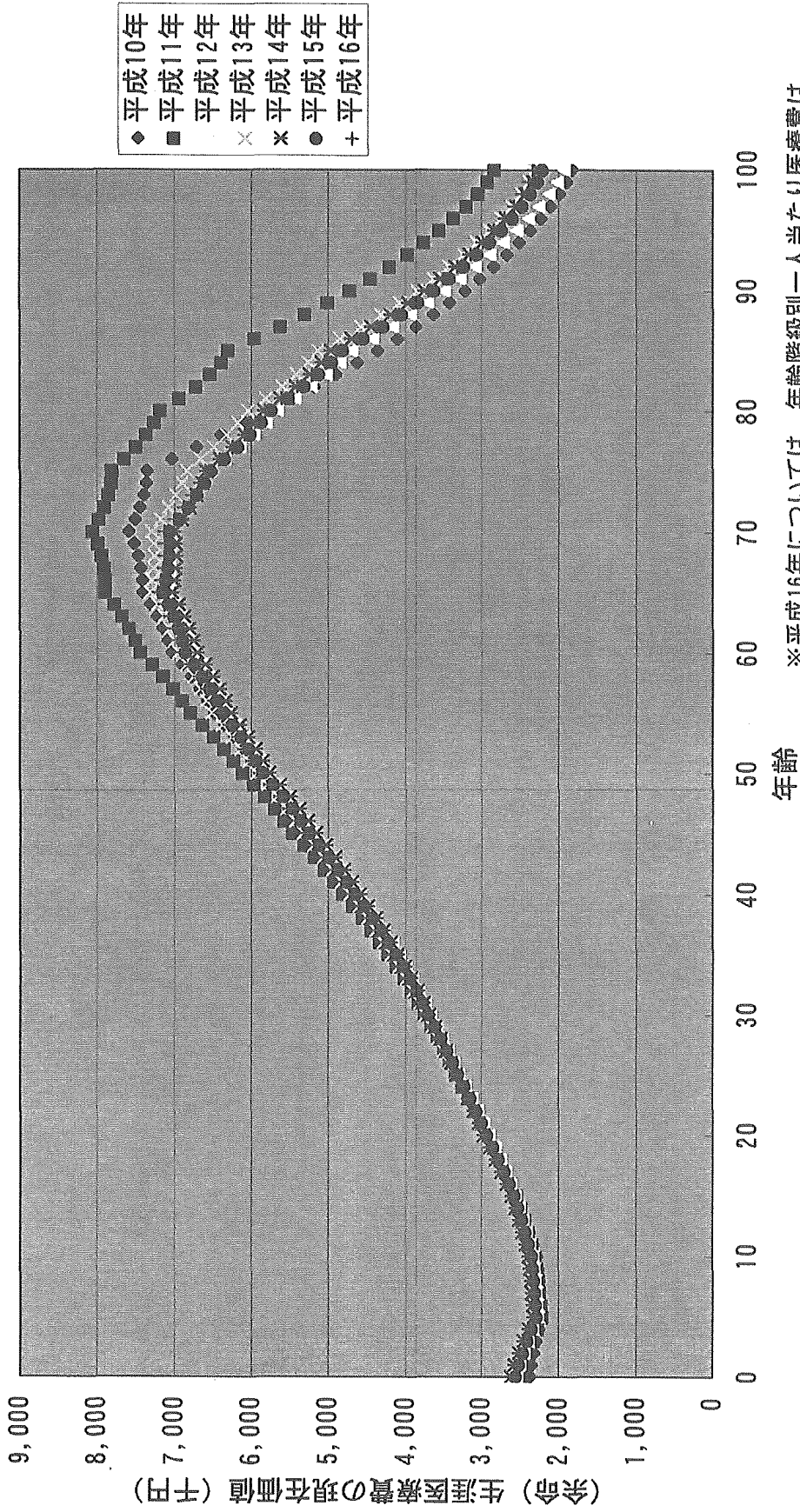


※平成16年については、年齢階級別一人当たり医療費は平成15年を使用しているのに比較には注意を要する。

生涯医療費の現在価値（割引率5%；総人口）



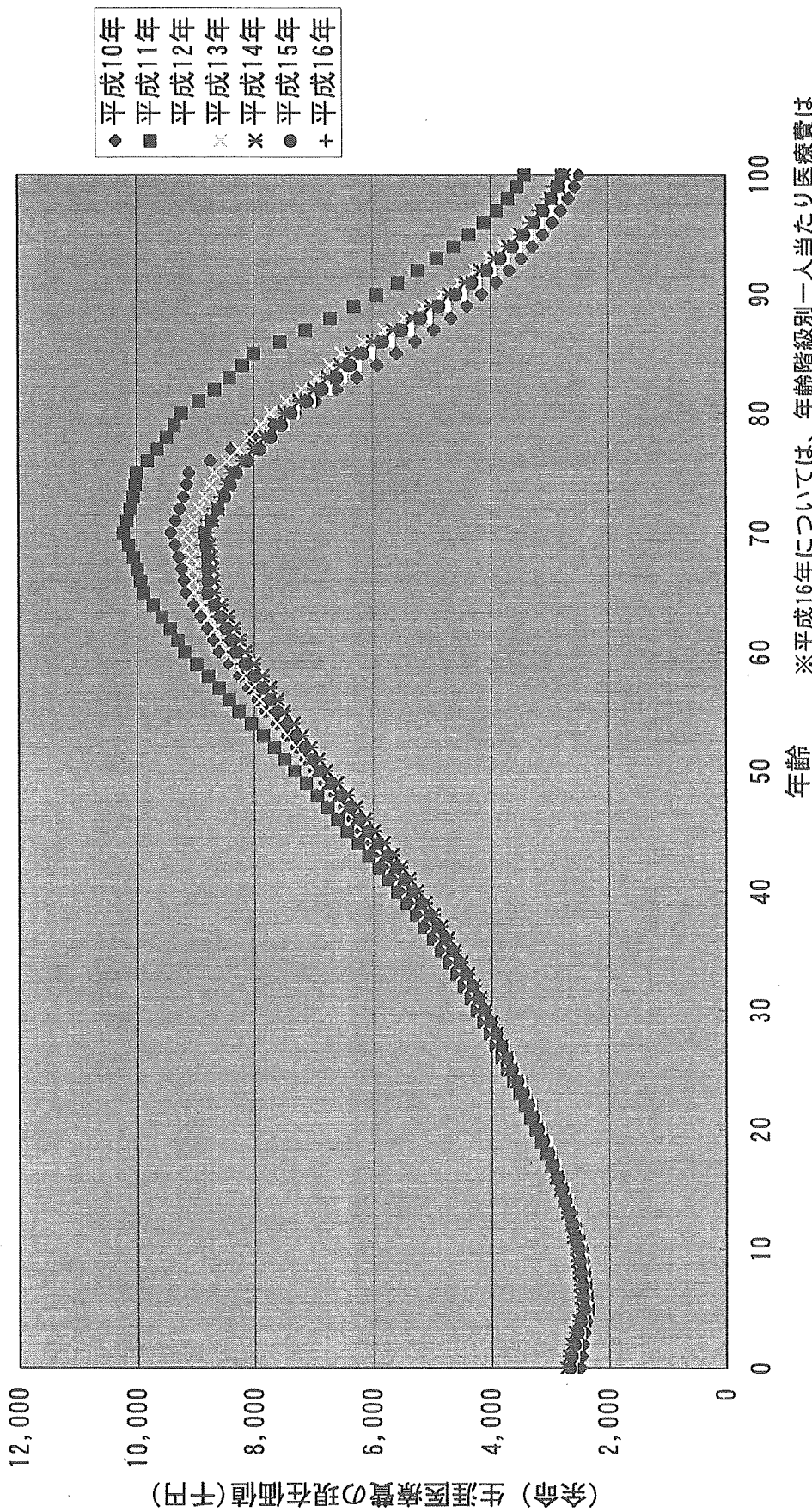
生涯医療費の現在価値（割引率5%；男性）



※平成16年については、年齢階級別一人当たり医療費は平成15年を使用しているため比較には注意を要する。



生涯医療費の現在価値（割引率5%；女性）



※平成16年については、年齢階級別一人当たり医療費は平成15年を使用しているもので比較には注意を要する。

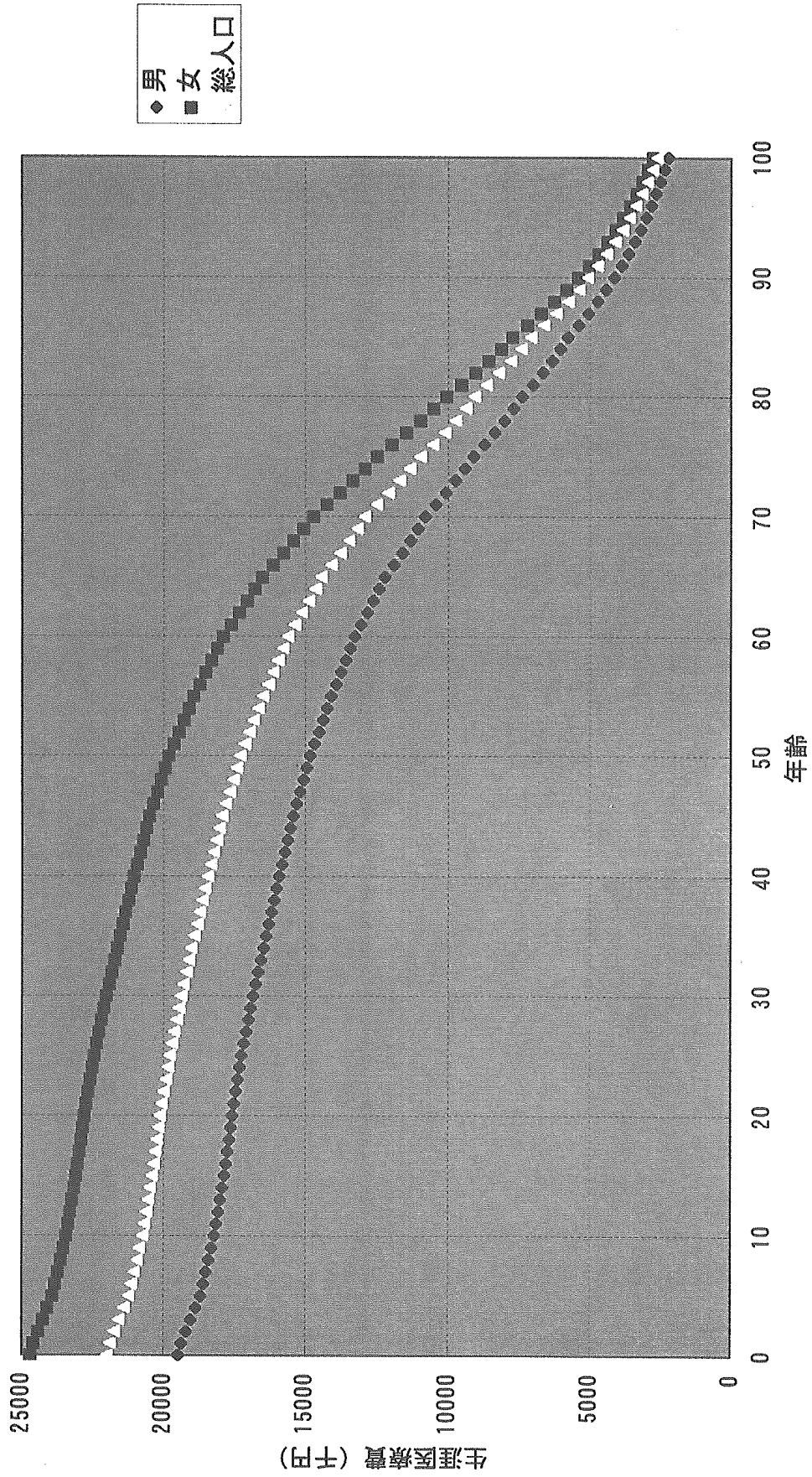
・平成 15 年

生涯医療費の試算

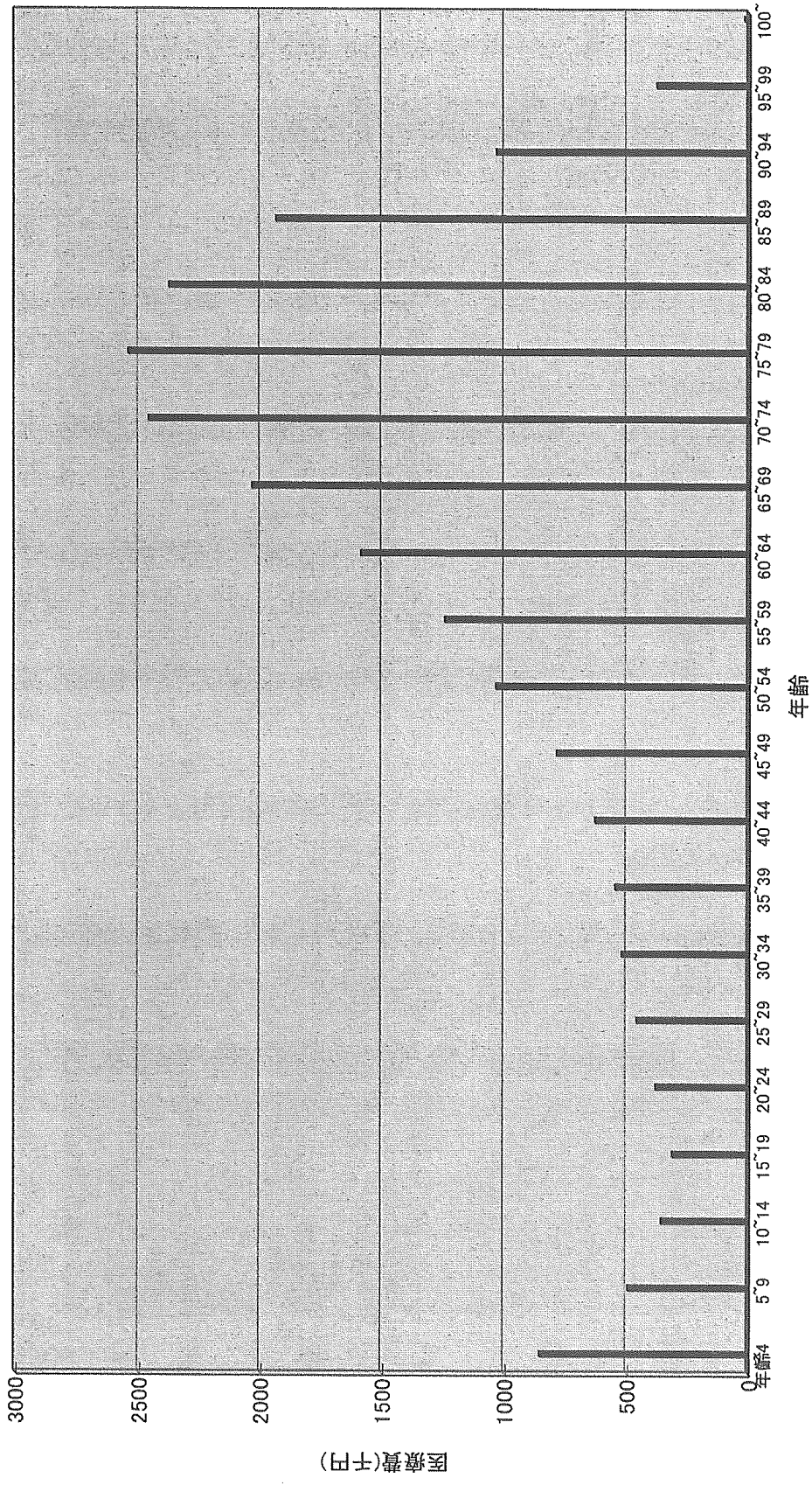
年齢 5 歳階級別生涯医療費

生涯医療費割引現在価値

生涯医療費の試算(平成15年)



年齢5歳階級別生涯医療費(平成15年)





生涯医療費割引現在価値 (3%) (平成15年)

