

21 卷第 5 号

宮里尚三・金子能宏(2001)「一般均衡マクロ動学モデルによる公的年金改革の経済分析」  
『季刊社会保障研究』第 37 卷第 2 号

Auerbach,A.J. and L.J.Kotlikoff(1987) *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge University Press

Martin Feldstein and Jeffery B. Liebman (2002) *The Distributional Aspects of Social Security and Social Security Reform* (University of Chicago Press, 2002)

Gokhale,J.,L.J.Kotlikoff,J.Sefton, and M.Weale(2001) "Simulating the transmission of Wealth inequality via bequests" *Journal of Public Economics* Vol.79.

Ihori.T(2001) "Wealth taxation and economic growth" *Journal of Public Economics* Vol.79.

Kato.R(1998)"Transition to an Aging Japan: Public Pension, Savings, and Capital Taxation" *Journal of the Japanese and International Economics* Vol.12.

Okamoto.A, and T.Tachibanaki(2000) "Integration of Tax and Social Security Systems: On the Financing Methods of a Public Pension Scheme in Pay-as-You-Go Systems" in T.Ihori and T.Tachibanaki,eds. *Social Security Reform in Advanced Countries* (London and New York, Routledge).

図1 国庫負担水準の相違が資本労働比率に及ぼす影響

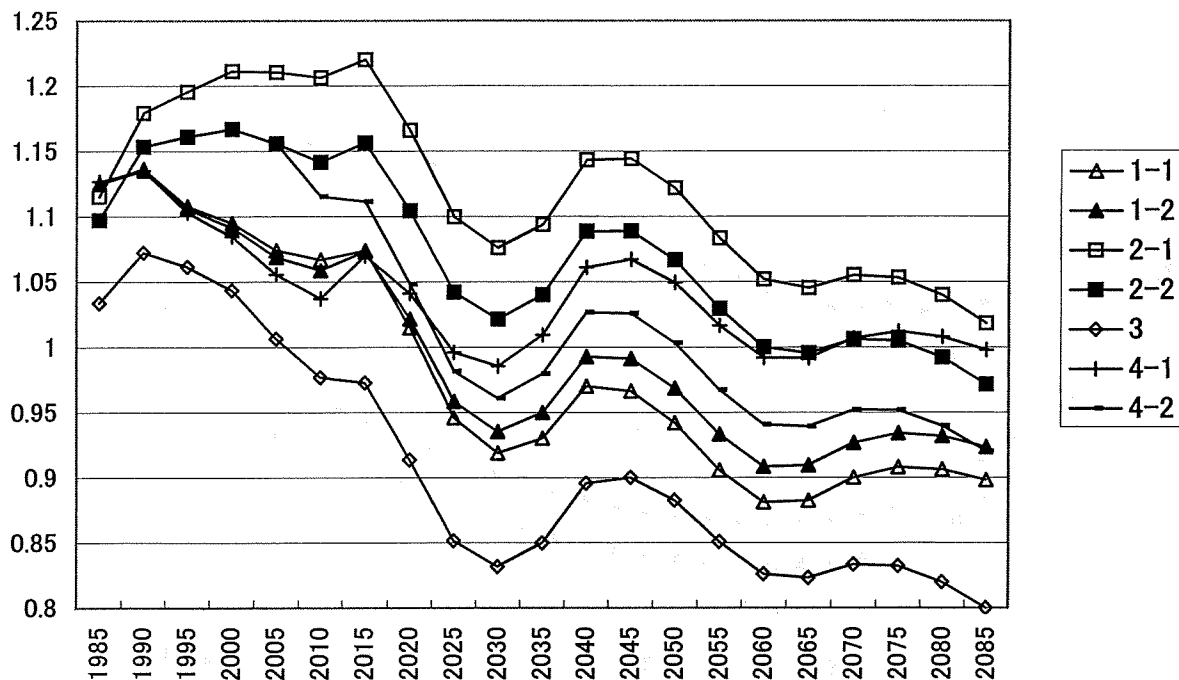
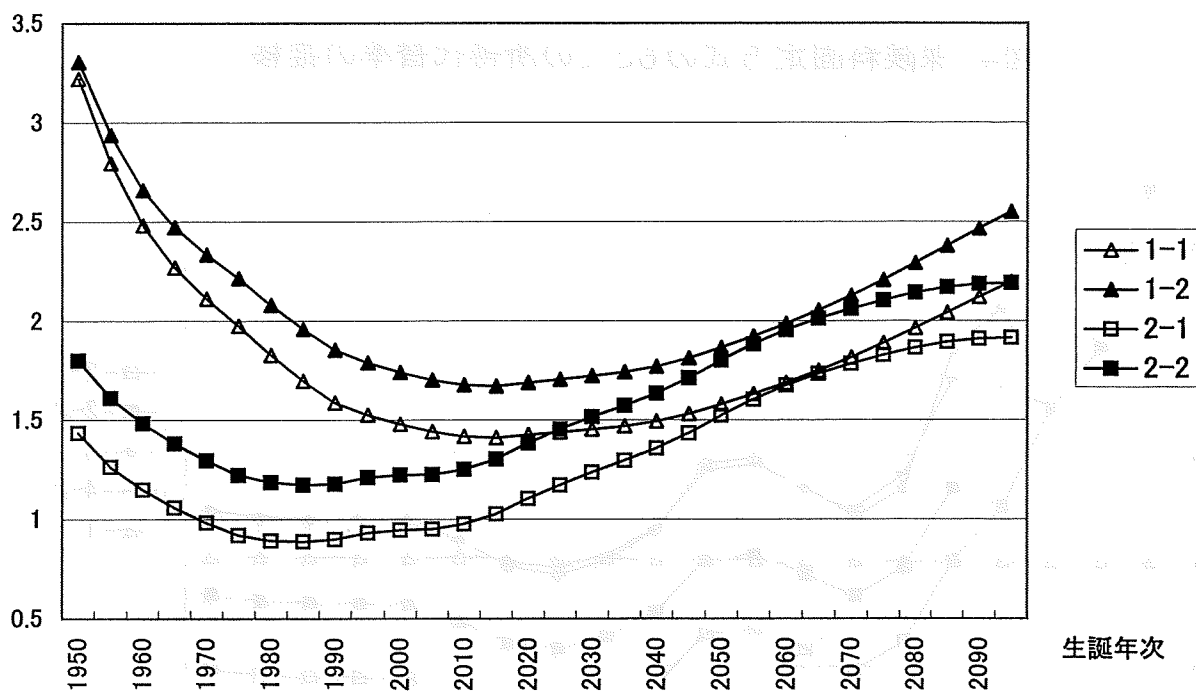
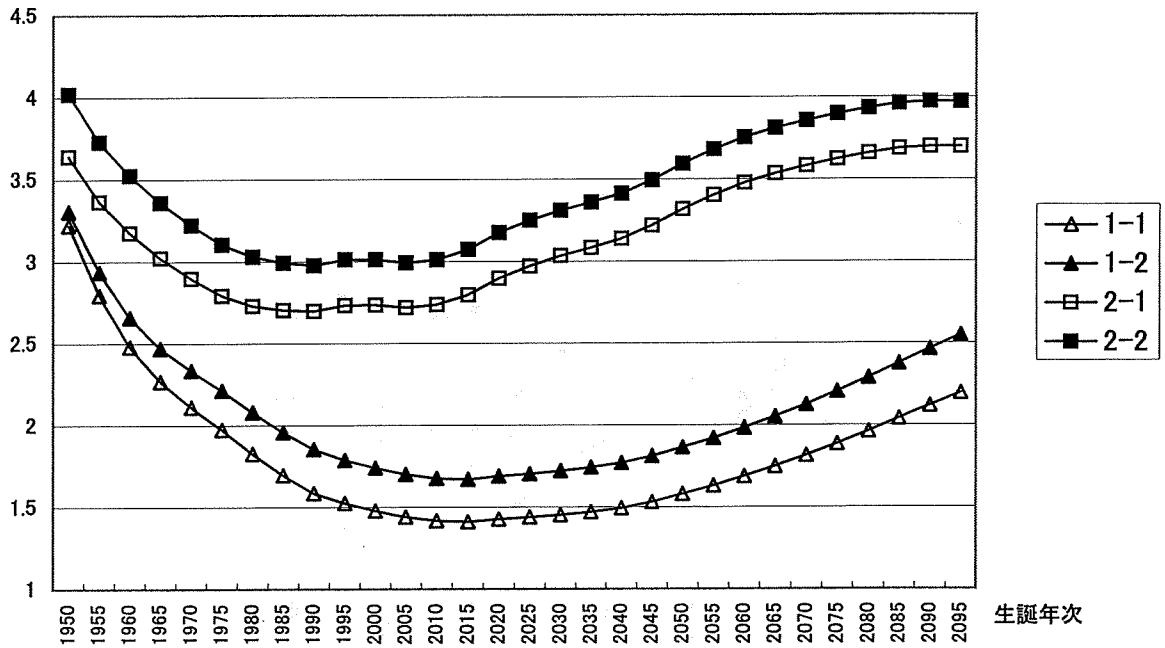


図2 給付維持方式と保険料固定方式のもとでの  
生まれ年別にみた生涯平均収益率(高所得層・第4分位)



注:生涯平均収益率は、各コホートの年金受給時点における生涯の保険料拠出に対する年金給付額の比率

図3 給付維持方式と保険料固定方式のもとでの  
生まれ年別にみた生涯平均収益率(中所得層・第2分位)



注:生涯平均収益率は、各コホートの年金受給時点における生涯の保険料拠出に対する年金給付額の比率

図4 保険料固定方式のもとでの所得代替率の推移

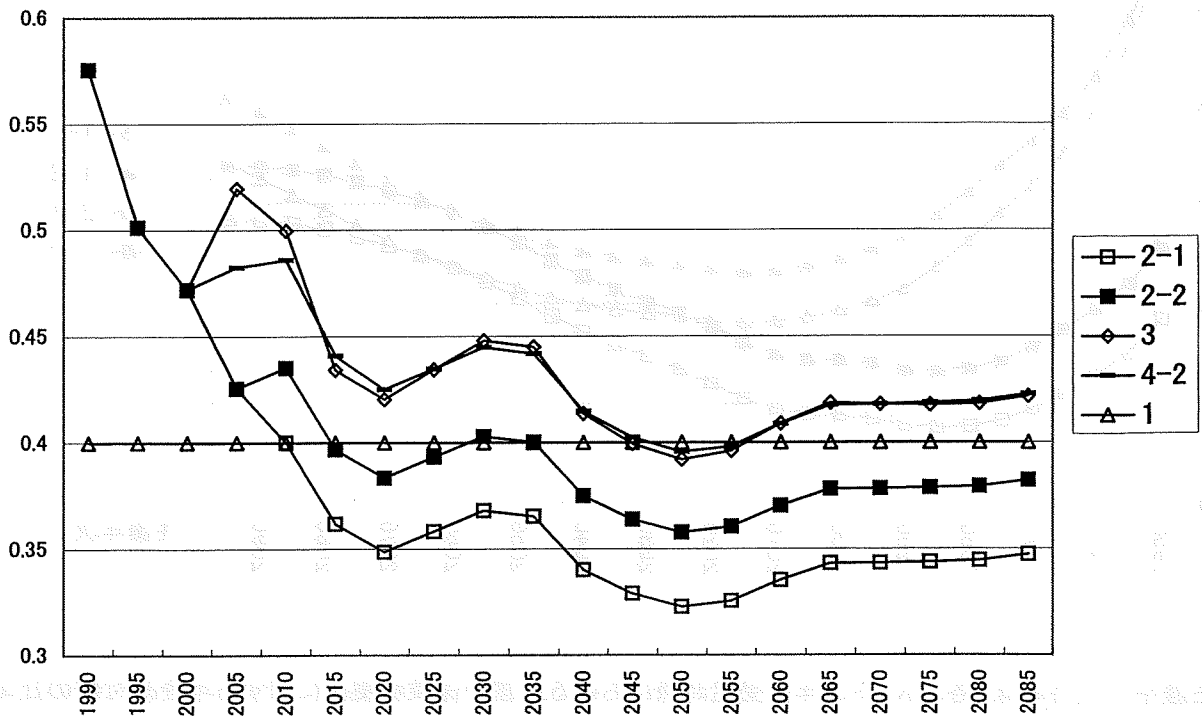


図5 財源選択の別にみた対数消費の分散

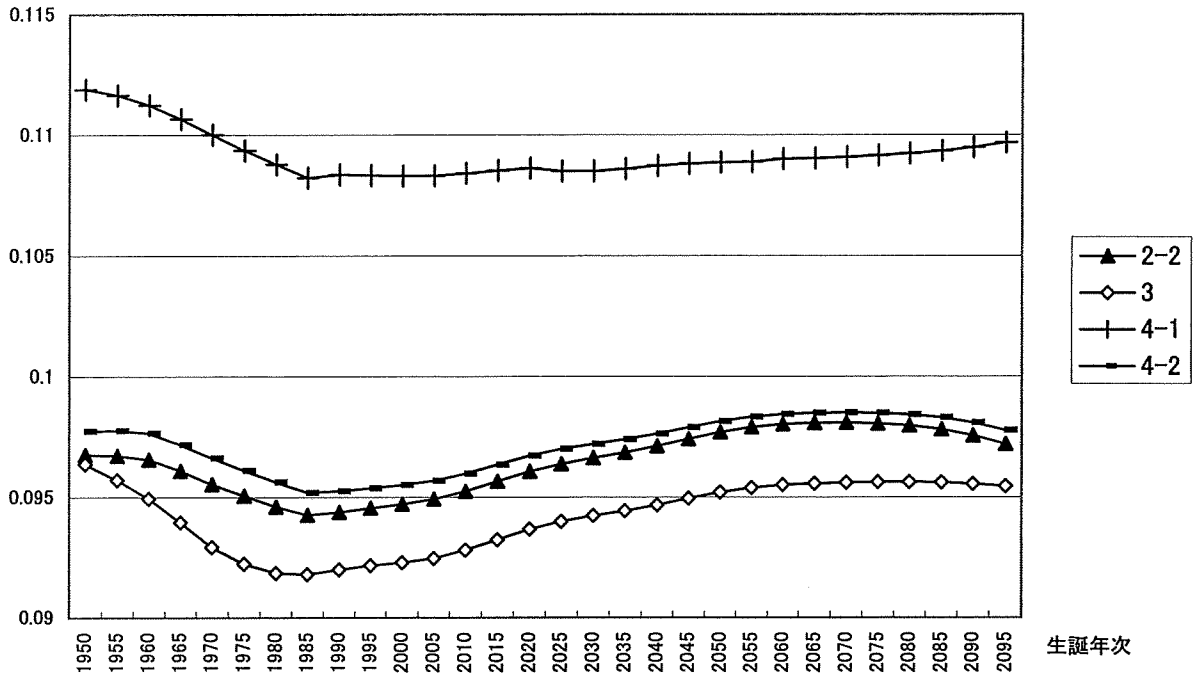


図6 年金給付の財源構成の選択が世代別にみた負担と給付に及ぼす影響1(高所得層・第4分位)

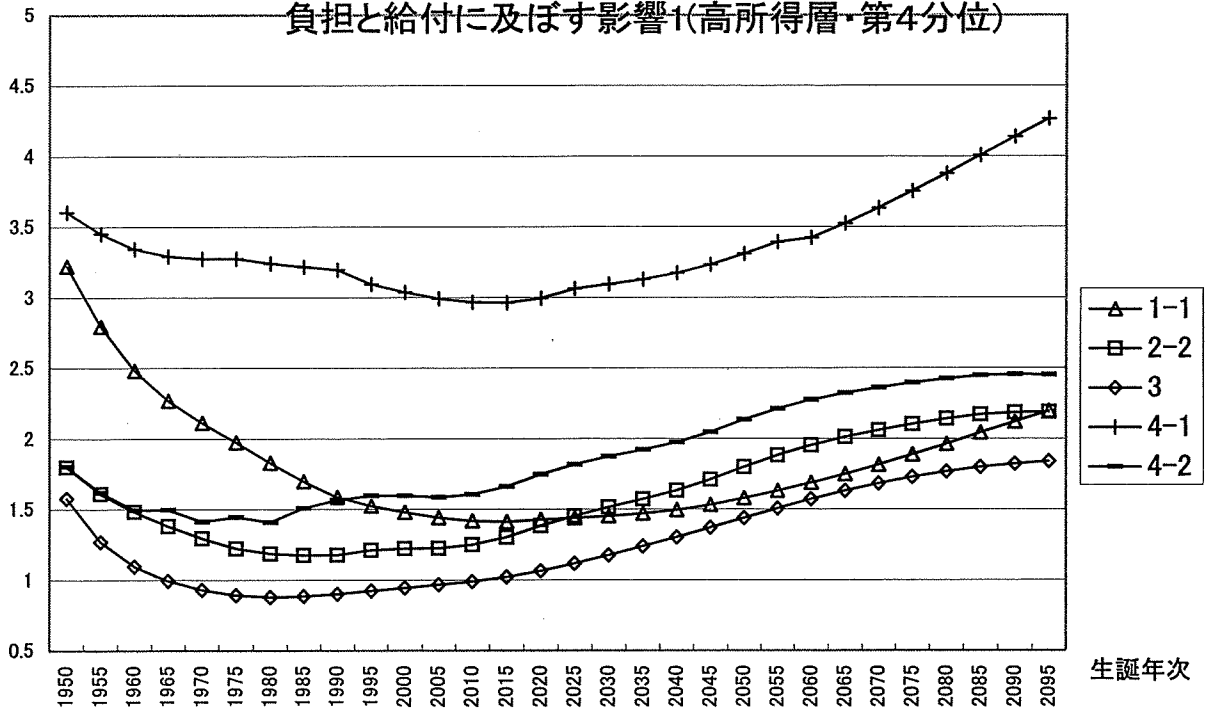
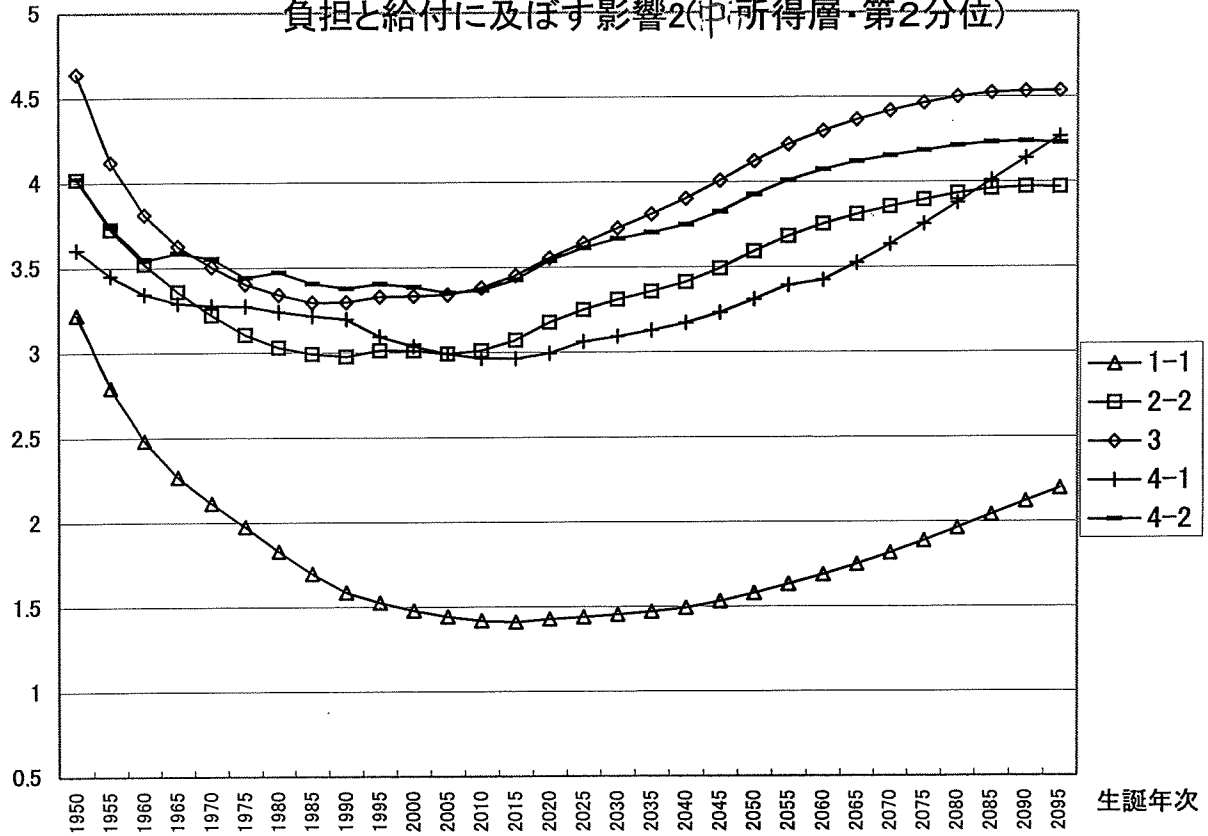


図7 年金給付の財源構成の選択が世代別にみた負担と給付に及ぼす影響2(中所得層・第2分位)



### 3. 世代会計を応用した年金・医療・介護の給付と負担の推計 —勤労者世帯を対象とする推計—

金子能宏（国立社会保障・人口問題研究所社会保障応用分析研究部長）  
山本克也（国立社会保障・人口問題研究所主任研究官）

#### 3-1. はじめに

社会保障負担のあり方を世代間の公平性を視点に分析する枠組みとして、世代会計は重要な枠組みである。本研究事業では、重複世代モデルによる分析では厚生年金における世代内の公平性と世代間の公平性に着目した社会保障負担の財源選択の分析を行い、マクロ経済モデルによる分析では厚生年金の適用対象者の拡大と医療費抑制の試みが及ぼす影響について分析したが、介護保険を含む分析とはなっていない。このような限界があったのは、世代重複モデルでは要介護者とそうでない者とを消費で区別することが困難であり、マクロ経済モデルでは介護保険導入後間がないため、介護保険ブロックを構成するためには何らかの仮定をおいた推計をせざるを得ないからである。介護保険を含む分析を行うには分析の枠組み毎に困難を伴う者であるが、世代間の公平性を視点とした社会保障負担の分析を行うためには、年金保険・医療保険・介護保険それぞれの負担と給付をコホート別に跡づけて負担に対する給付を比較する世代会計による分析を行う必要がある。本年度は、平成13年「国民生活基礎調査」が公表され、ここに含まれる年齢階級別要介護度の分布を用いて、介護費用をコホート別に推計し直すことが可能となった。そこで、本研究では、年金保険・医療保険・介護保険それぞれの負担と給付をコホート別に跡づけて負担に対する給付を比較する世代会計による分析を行う。

#### 3-2. 推計方法

社会保障給付と、社会保障負担及び所得税・消費税との関係から、勤労者家計の生涯負担・生涯給付（1934年生まれ～2010年生まれ）並びにその比率を示す世代会計を推計する。

推計方法の概要は次の通りである。「人口統計資料集」「2002年1月将来推計人口」から男女別・年齢階級別人口を得て、これに「賃金センサス」年齢階級別現金給与と過去の保険料率の推移から、コホート別の社会保険料負担を求めた。これに「家計調査」年齢階級別勤労者世帯の費目別消費額と社会保険・税等の負担からコホート別の消費税額と所得税額等を推計した。コホート別国税収入の内、「社会保障統計年報」を基に社会保障給付費の国庫負担となる割合を求め、その割合の分だけ消費税、所得税の社会保障負担部分として、コホート別の社会保険料に加えて、コホート別の社会保障負担を推計した。年金給付については、社会保険庁「事業年報」より1人当たり給付額を、医療給付については1人当たり国民医療費を、介護給付については「介護世帯調査」要介護度別1人当たり給付額を、それぞれ初期値として将来の各給付の将来推計を行った。将来推計における経済的要素は、厚生労働省「年金改革の骨格と方向性」の要素と同じ値を採用した。このように得られたコホート別の社会保障負担と1人当たり給付費からコホート別

の負担に対する給付の比率を推計すると共に、社会保険財政収支の推計を行った。なお、本研究では、上記のデータに基づく推計のため、自営業世帯を含んでいない。これを含む拡張は今後の課題としたい。

### 3-3. 推計のためのパラメーターの設定と前提

勤労者世帯を対象とする年金・医療・介護の給付と負担の関係をコホート別に示す世代会計を推計するにあたり、厚生年金の給付水準維持方式、基礎年金の国庫負担 1/3 をベンチマークモデルとして、推計を行った。また、世代会計の推計のために、以下のようなパラメーター設定のための推計作業を行うとともに、公表統計などに基づく複数の仮定を置くこととした。なお、コホート効果についてはコホート別に所得消費曲線を推定すれば給付の変化による消費の変化については消費税収の変化が追えるが、今回の推計ではこのようなコホート効果は捨象している。マクロ経済効果については、世代会計アプローチのため捨象している。したがって、厚生年金の国庫負担水準の置き方により変わる消費税率の増減は、直接に所得税・法人税の税率に影響する点に留意する必要がある。

#### (1) 給付と負担のスケジュール

年金の給付は、給付水準維持方式、保険料固定方式の二通り、年金の負担については、国庫負担 1/2、国庫負担 1/3 の計 4 ケースがある。これを賄うものとして、消費税、所得税、法人税を推定。法人税率については現行水準を想定。消費税については、消費税導入後の消費税収の伸び（タイムトレンド）を参考に、国庫負担 1/3 から 1/2 への引き上げを賄うこと以外のための消費税収の推移を想定した。

公費負担分は、消費税と所得税、法人税でファイナンスするものと想定した。国庫負担引き上げを賄う消費税は現行水準%を超える部分すべてを公費負担分に回すものとする。

#### (2) 勤労者世帯の構造と消費支出の想定

- モデル世帯 29 歳（夫）、37 歳（妻）（31、33 で子供誕生）
- 20 歳から働き始め、年金支給開始年齢に引退。100 歳で死亡するものと想定。
- 消費支出：消費支出（平成 2 年～平成 12 年までの 10 年間の平均をベースとして採用）は、5 年ごとの人口変動率に応じて変化するものと仮定すると、～2005,0.6%、～2007,0.5%、～2010, 2.0%、～2015%, 1.8%、～2020, 1.7%、～2025, 1.5%。

#### (3) 経済的要素の想定：経済前提

	賃金	物価	利回り
～2007	1.0	0.0	2.5
2008～	2.5	1.5	4.0

実質賃金上昇率は 1%。これは「年金改革の骨格に関する方向性と論点」の経済前提ケース A に対応

#### (4) 年齢階級別の税額及び税額のうち社会保障費用に帰着する額の推計

・ 勤労所得税額＝勤労所得税率×「賃金センサス」年齢階級別現金給与  
勤労所得税率＝「家計調査」(勤労者世帯)年齢階級別にみた勤労所得税/勤め先収入  
(1970年以降2001年まで)

・ 消費税額＝「家計調査」(勤労者世帯)年齢階級別にみた消費支出×消費税率  
(昭和63年12月の導入なので、1989年以降2001年まで)

・ その他の税＝「家計調査」(勤労者世帯)年齢階級別にみた(その他の税額－住民税額)

ここで、「家計調査」(勤労者世帯)のその他の税は、住民税を除くと勤労所得税以外の所得税、相続税、印紙収入など国税であるため、これが地方交付税交付金を通じて地方自治体による社会保障の公費負担の財源に回ると考えられるため、その他の税額－住民税額を租税負担から社会保障負担(国庫負担＋その他の公費負担のベースに加えた。

・ 物品税等額＝「家計調査」(勤労者世帯)年齢階級別にみた費目別消費支出×費目別物品税等税率  
(消費税が昭和63年12月に導入されたので、それ以降は消費税に置き換わったと仮定。1898年以降の酒税)

なお、費目別物品税等税率は物品購入数量表を利用して次のように推計した。金額に対して課す物品税の税収は同表の費目別消費額(月額)に費目別税率をかけて推計し、数量に対して課す物品税の税収と飲酒量に対して課す酒税収入は同表の項目別消費量に、それぞれ物品税率と酒税税率をかけて推定した。

・ 勤労所得税、消費税、その他の税、物品税等税額それぞれのうち社会保障負担に帰着する額は、次のように求めた。

税目別の税収(例えば勤労所得税)のうち社会保障負担に帰着する額

＝項目別の税額(例えば勤労所得税)×(社会保障費用/総税収)

×社会保障費用公費負担率×(年金・医療・介護費用/社会保障費用)

なお、社会保障費用公費負担率は、「社会保障給付費 社会保障財源の項目別推移」に記載された値を使用した。

#### (5) 社会保障の給付と負担に関する過去のデータの取り扱い

年金、医療、介護の実績値、実際の保険料率を使用。保険料率算定のもととなる標準報酬の再評価方法は、「賃金センサス」における決まって支給する現金給与を標準報酬の代理変数として用いていることから賃金上昇率に基づく。

#### (6) 将来推計のための社会保障給付と負担に関する想定



2000年データを基準とし、これを経済前提で伸ばすことにより、将来の負担と給付の推計値として用いる。前述の通り、コホート効果、マクロ経済効果は世代会計アプローチに従い捨象している。

○将来年金給付

一人あたり男女別・年齢階級別 ネット所得スライドで伸ばす。

○将来年金保険料

一人あたり男女別・年齢階級別

保険料率（方向性と論点に従い2タイプを想定）

賦課対象の賃金：経済前提で伸ばす。

○将来一般診療費の伸び

一般診療費：2.1%、老人医療費：3.7%

○将来医療保険料

保険料率：7.46～10.3パーセント

賦課対象の賃金：経済前提で伸ばす

- ・ 政管健保の保険料率は現在の8.2%を2025年に10.3%まで平均的にあげ、以降、一定値。
- ・ 定年退職後の国保保険料は1世帯年間15万3000円を物価で伸ばしている。

○将来介護給付

要介護度別で加重平均した

要介護度別

年齢階級別一人あたり介護給付費

平均介護給付 経済前提（物価上昇率で伸ばす）

○将来介護保険料

保険料

2号平均 0.9～2%

- ・ 介護保険の第1号被保険者（65歳以上）の保険料（1号平均3000円）は、将来、第2号の保険料の上昇と同じ上昇率を想定。

### 3-3. 推計結果

「年金改革の骨格と方向性」で年金給付について、給付維持方式と保険料固定方式との推計が示されていることに対応して、年金・医療・介護の負担に対する給付の比率を見る推計においても、年金が給付維持方式を採った場合と保険料固定方式を採った場合それぞれについて、年金給付のスライドの仕方ごとにケース分けをして推計を行った。

(1)給付維持方式のもとでの推計

main1-3 なし：給付維持方式のもとで、国庫負担1／3を消費税で賄い消費税率の追加的上昇は年金給付にスライドさせない場合の推計、

main1-3 あり：給付維持方式のもとで、国庫負担1／3を消費税で賄い消費税率の追加的上昇は年金給付にスライドさせる場合の推計、

main1-2 なし：給付維持方式のもとで、国庫負担1／3を消費税で賄い消費税率の追加的上昇は年金給付にスライドさせない場合の推計、

main1-2 あり：給付維持方式のもとで、国庫負担1／3を消費税で賄い消費税率の追加的上昇は年金給付にスライドさせる場合の推計。

(2) fix1-3 なし：保険料固定方式のもとで、国庫負担1／2を消費税で賄い消費税率の追加的上昇は年金給付にスライドさせない場合の推計、

fix1-3 あり：保険料固定方式のもとで、国庫負担1／2を消費税で賄い消費税率の追加的上昇は年金給付にスライドさせる場合の推計、

fix1-2 なし：保険料固定方式のもとで、国庫負担1／2を消費税で賄い消費税率の追加的上昇は年金給付にスライドさせない場合の推計、

fix1-2 あり：保険料固定方式のもとで、国庫負担1／2を消費税で賄い消費税率の追加的上昇は年金給付にスライドさせる場合の推計。

要約表：

要約表の左側に掲げられた生まれ年別(1934年生まれから5歳おき)の項目別にみた負担と給付の推計結果を、以上の場合分けされたそれぞれのシートから比較可能な形にとりまとめたものが、要約表である。要約表における数値の単位は、円、月ベースである<sup>1</sup>。

---

<sup>1</sup> 負担と給付それぞれの項目の値は月ベース（それぞれの項目について負担の割引価値と給付の割引価値を年金受給開始時点における1ヶ月当たりで表示したもの）。このような割引価値は年額で表示することも多いので、1.2倍して年ベースで示してもよいかもしれません。ただし、賃金プロフィールを作る「賃金センサス」現金給与総額、西岡様にご指摘いただいた介護の「第1表 受給者数、年齢階級・サービス種類・要介護状態区分別（月別）」など給付の公表統計も月額表示が多いので、年金、医療、介護のシートの作成、それらシートのリンクの関係で、このような表示となっています。

### 3-4. 考察

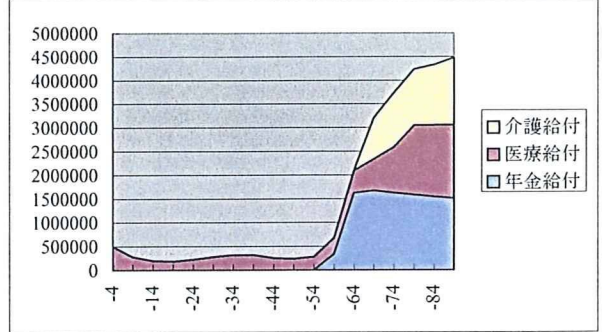
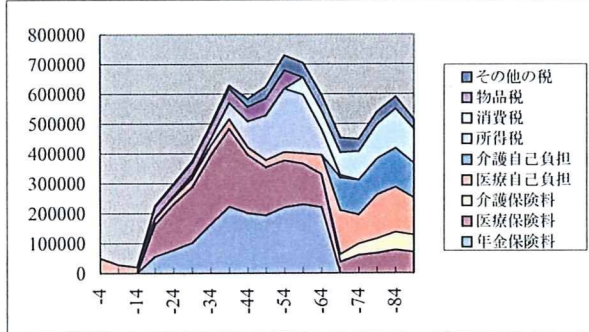
平成13年「国民生活基礎調査」で公表された年齢別要介護度の分布を前提に将来推計すると、医療と介護の代替が働いて医療費が低下し介護費用の増加を補う時期があるものの、長期的には要介護度が高くなる割合の高い後期高齢者の増加が、介護費用を増加させるため、その費用を賄いつつ社会保険財政を維持するための負担が上らざるを得ない側面があるため、年金改革によって将来の保険料率の引き上げが緩やかになったとしても、年金・医療・介護を合わせた負担に対する給付の比率は、将来世代ほど低下する傾向がある。年金給付が消費税率にスライドする場合とそうでない場合を推計したが、そうでない場合の方が、年金給付が年金・医療・介護給付に占める割合の伸びが小さいものの、介護費用の伸びを相殺するほど給付費全体を抑制するほどの効果は持ち得ない結果となっている。ただし、いずれの場合にも、国庫負担の税負担を含めた負担をとっても、なおこの比率は1を上回る水準にあり、今回の年金改革を実施しつつ、1人当たり国民医療費のトレンドが過去と同様に推移するように医療政策が実施される限り、社会保険加入のインセンティブは与え続けることができるという推計結果を得た。

生まれ年別 1世帯あたり社会保障負担・税負担、社会保障給付  
 給付水準方式 1/3 消費税分物価スライドなし

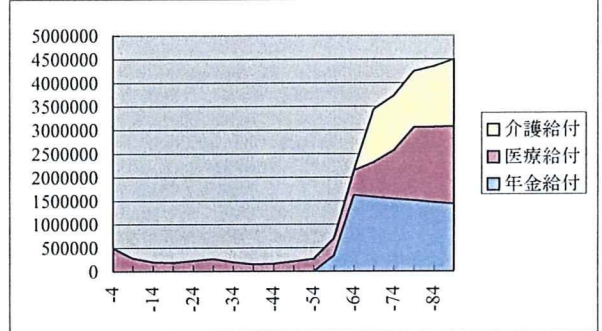
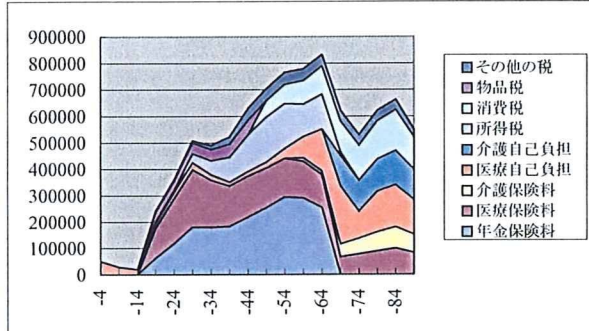
ケース:main 1--3なし

円 2000年価格

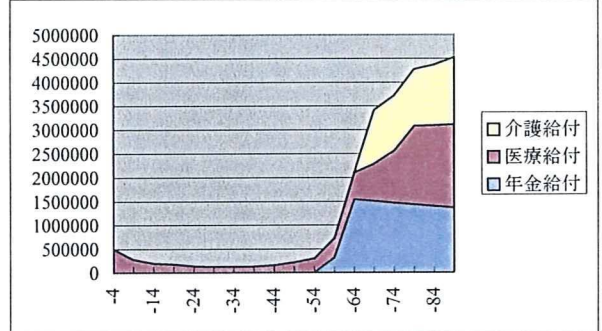
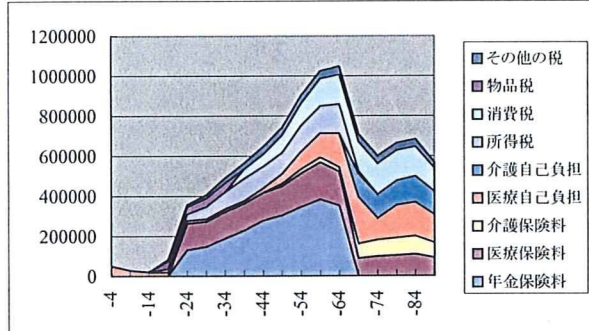
1934生



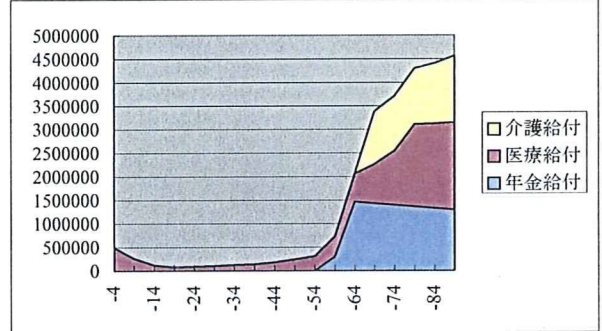
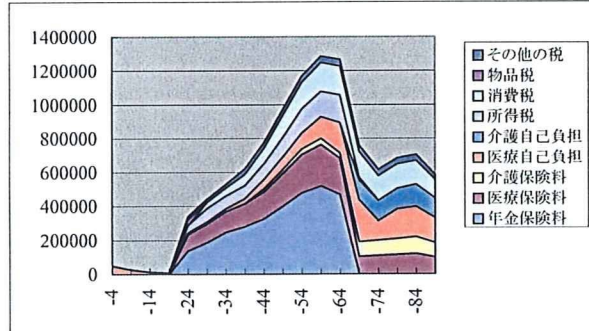
1944生



1954生

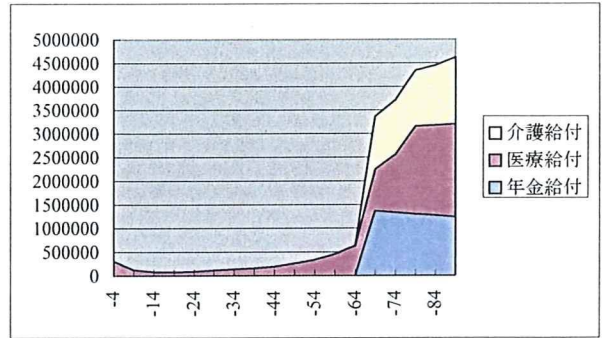
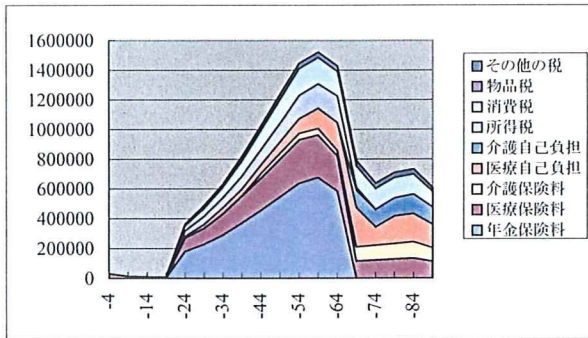


1964生

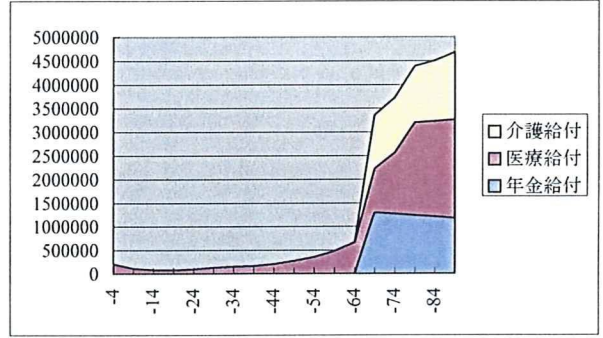
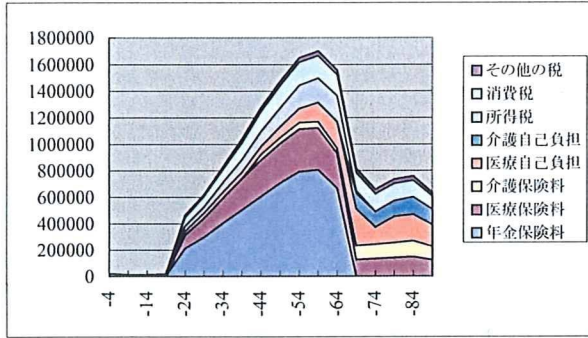




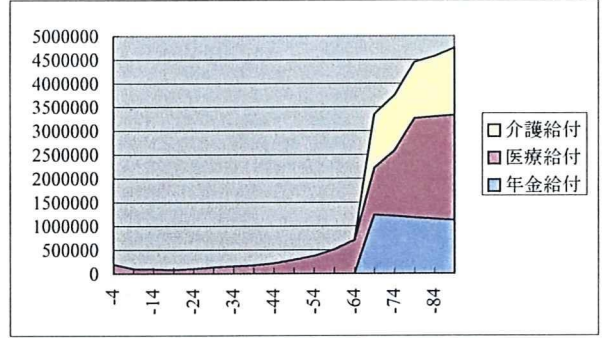
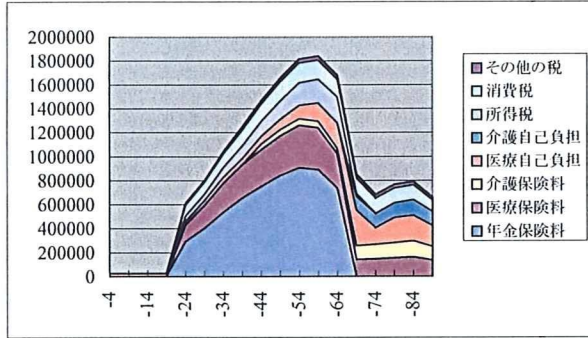
1974生



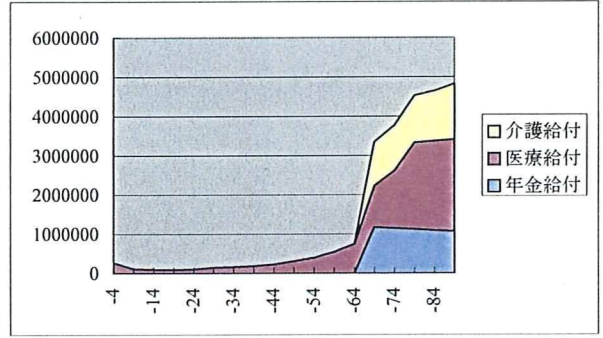
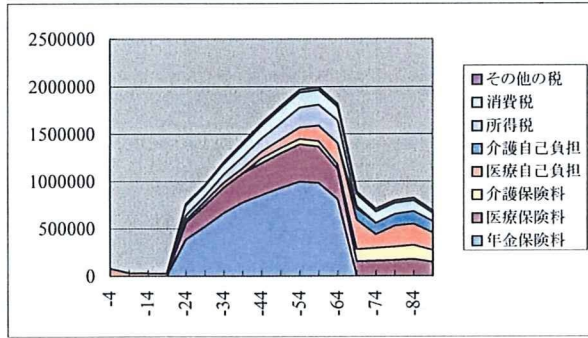
1984生



1994生



2004生

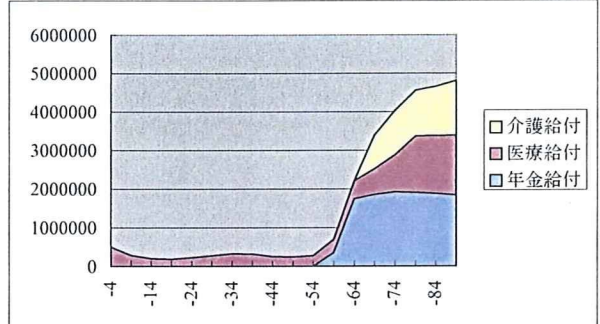
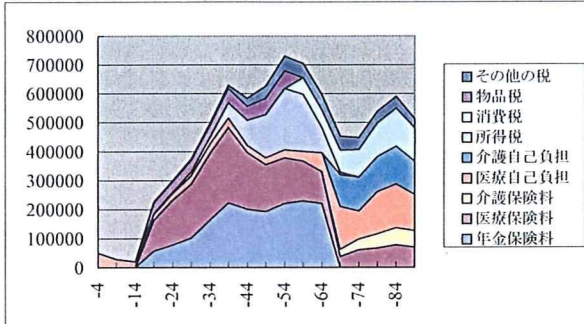


生まれ年別 1世帯あたり社会保障負担・税負担、社会保障給付  
給付水準方式 1/3 消費税分物価スライドあり

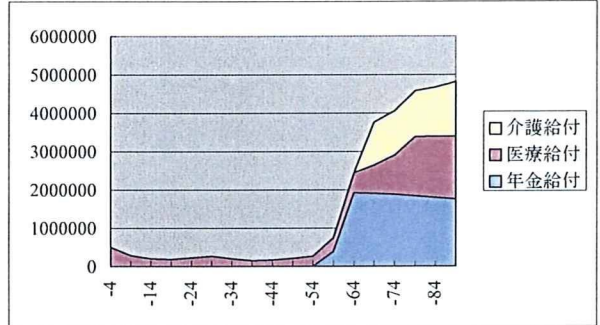
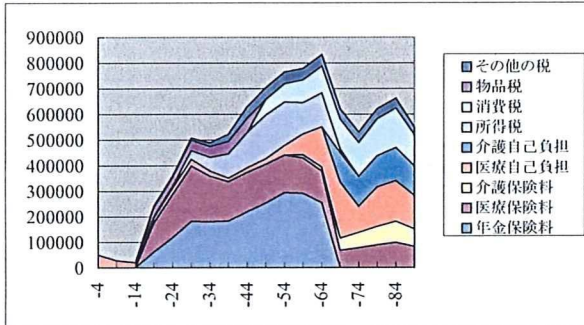
ケース:main1-3あり

円 2000年価格

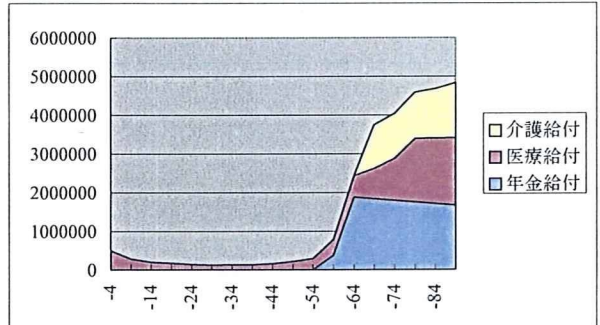
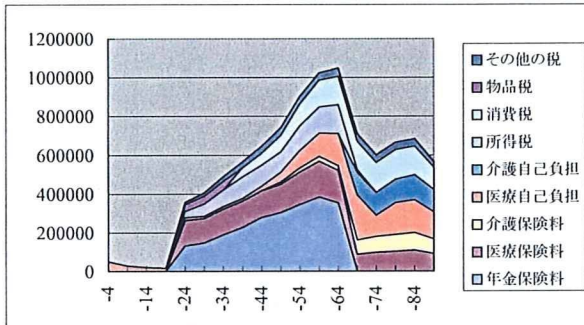
1934生



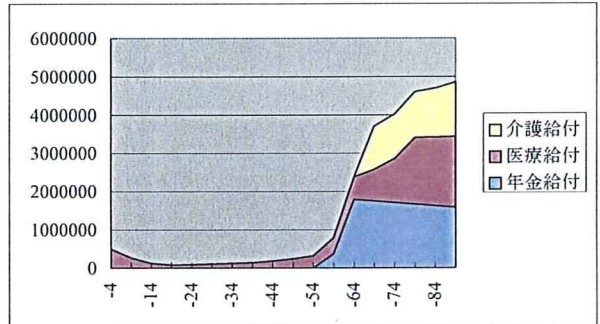
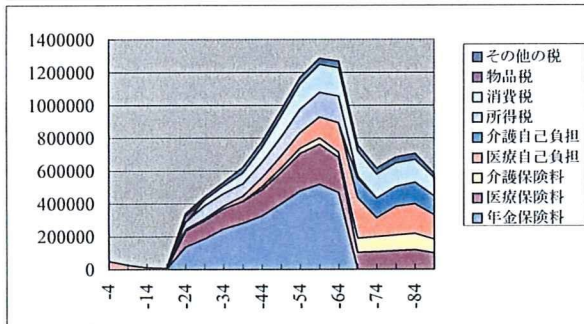
1944生



1954生

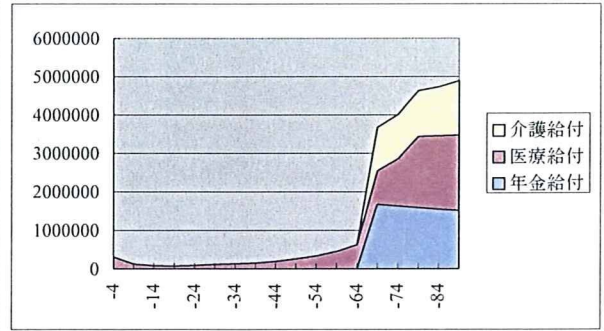
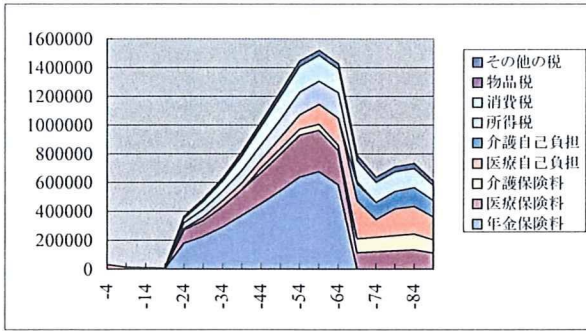


1964生

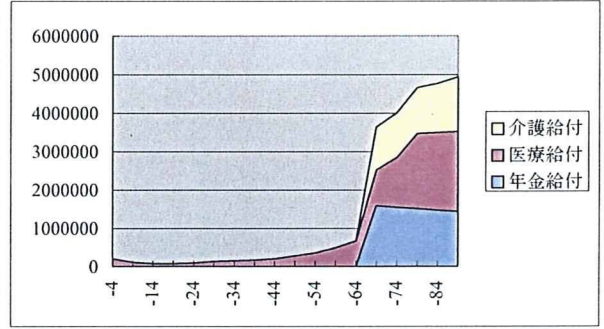
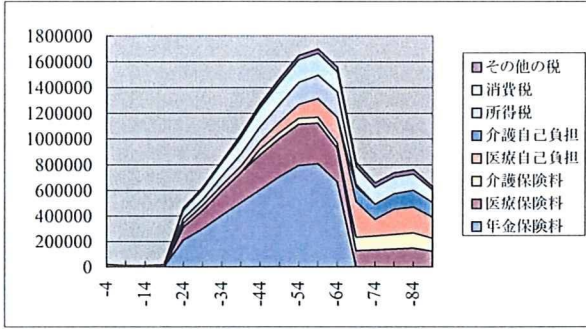




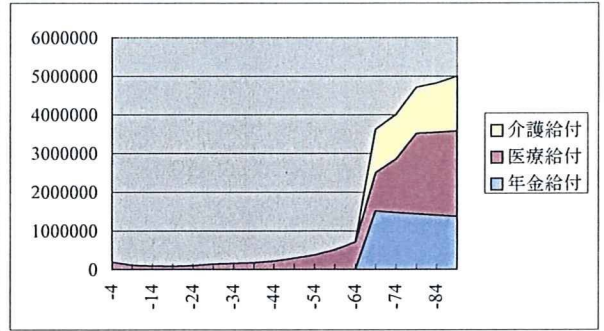
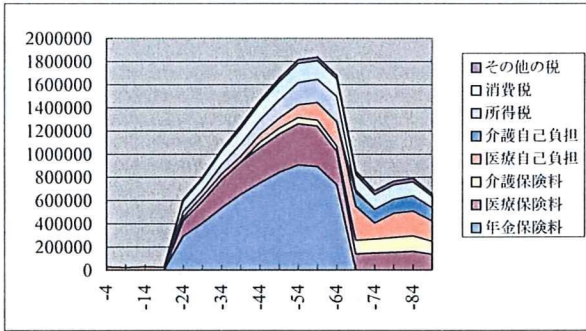
1974生



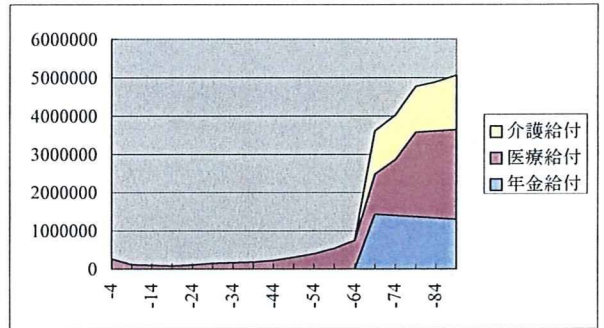
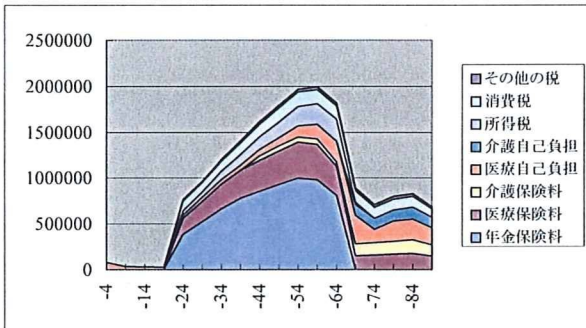
1984生



1994生



2004生

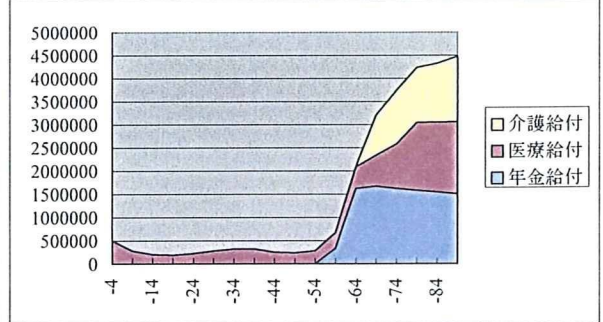
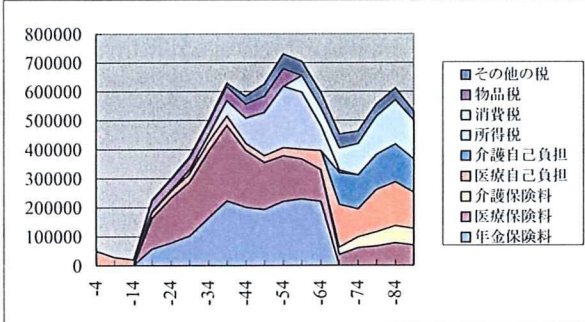


生まれ年別 1世帯あたり社会保障負担・税負担、社会保障給付  
 給付水準方式 1/2 消費税分物価スライドなし

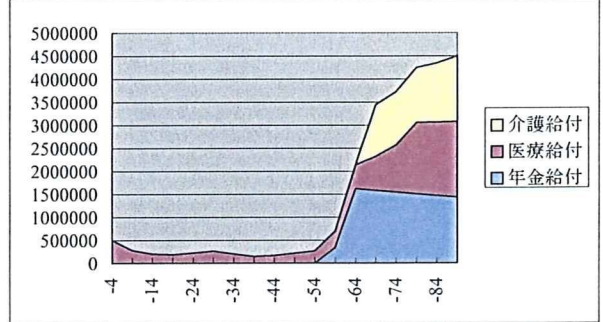
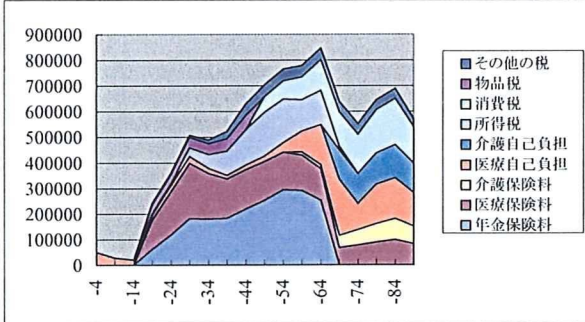
ケース:main1-2なし

円 2000年価格

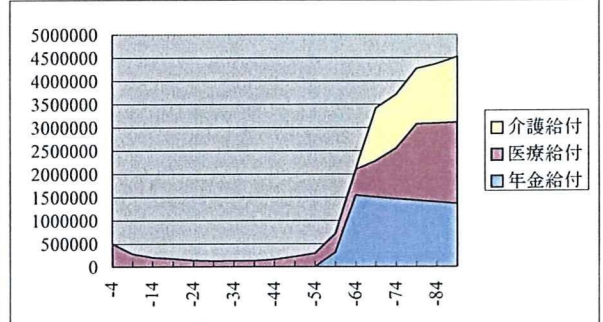
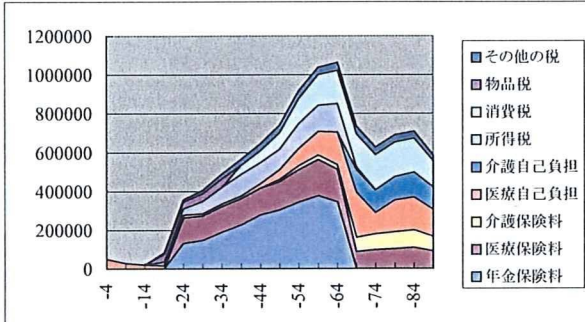
1934生



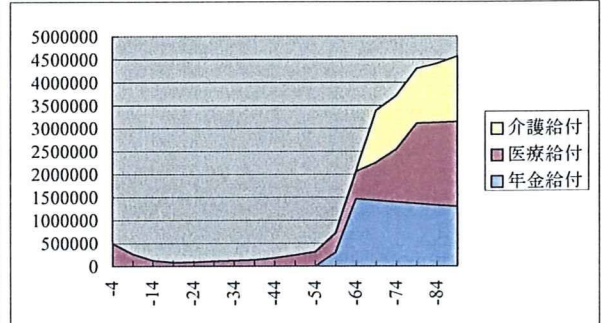
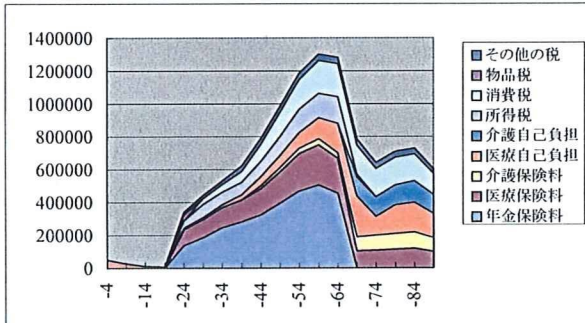
1944生



1954生

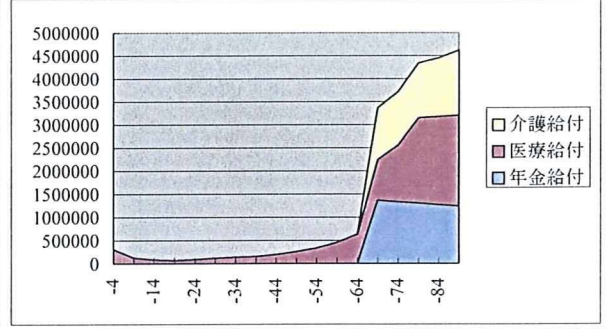
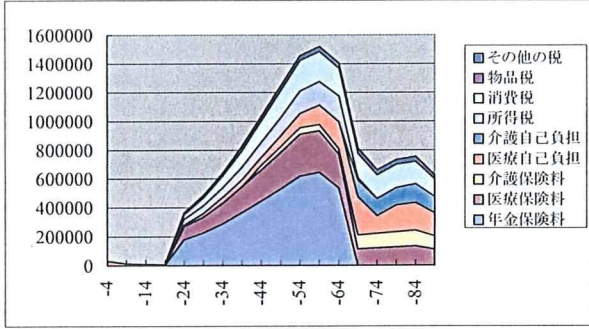


1964生

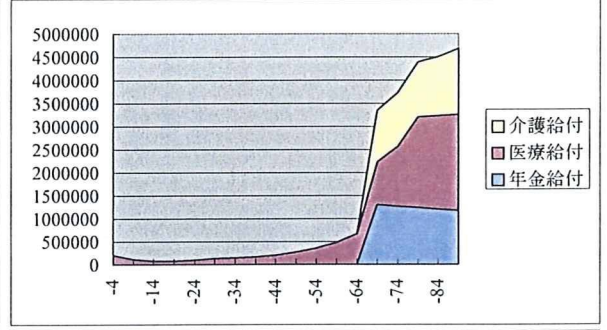
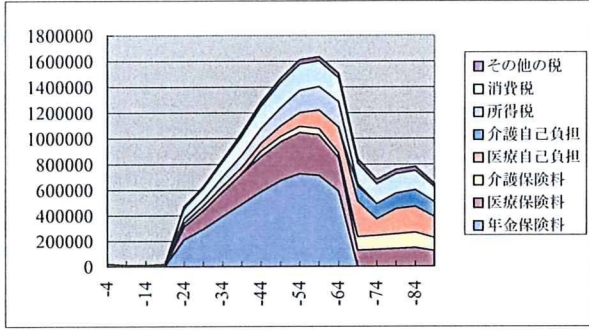




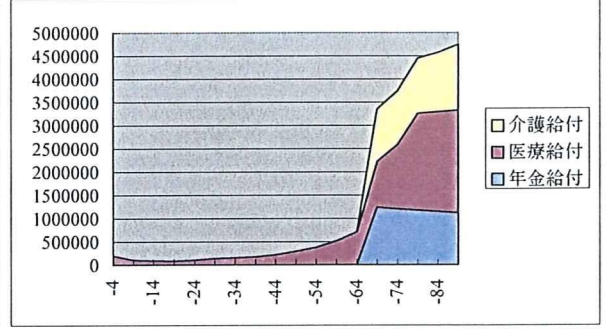
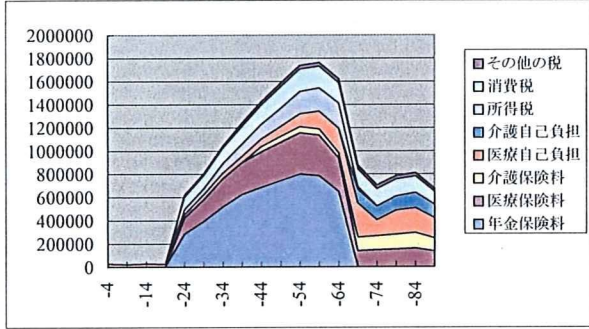
1974生



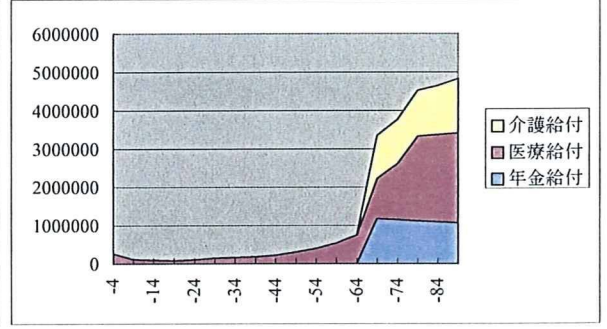
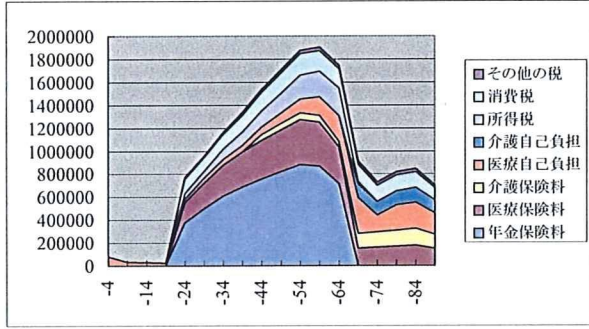
1984生



1994生



2004生

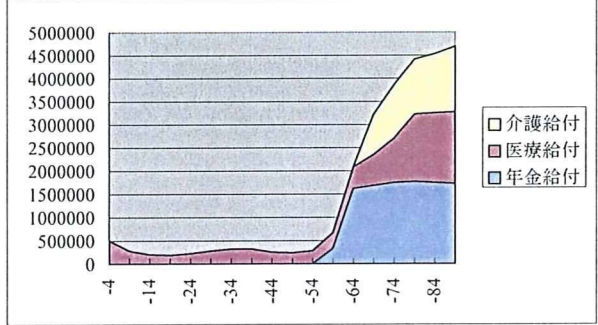
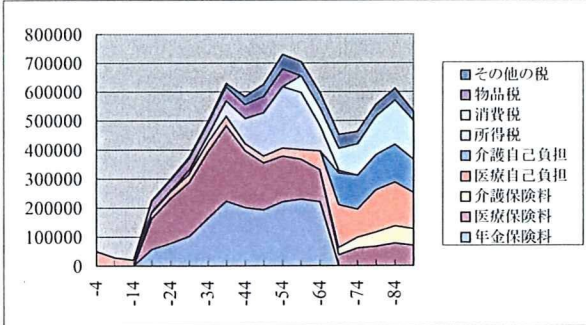


生まれ年別 1世帯あたり社会保障負担・税負担、社会保障給付  
 給付水準方式 1/2 消費税分物価スライドあり

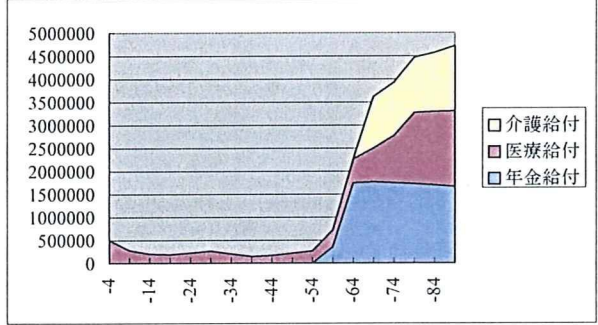
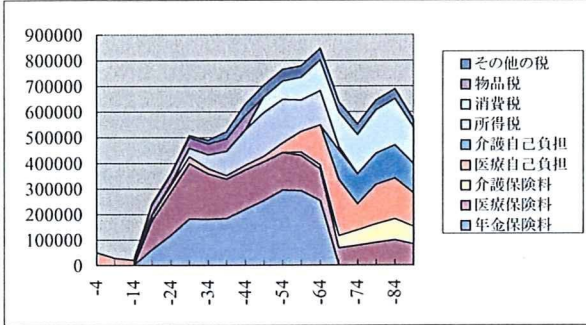
ケース:main1-2あり

円 2000年価格

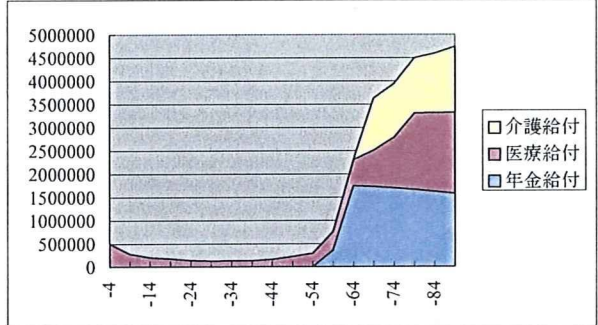
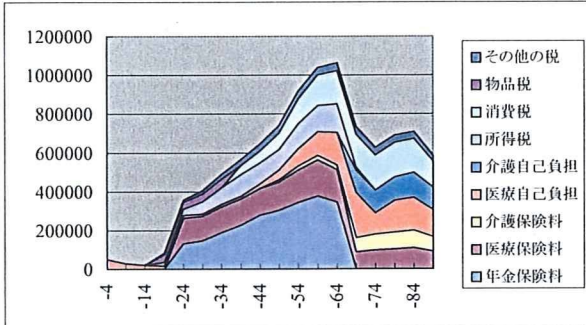
1934生



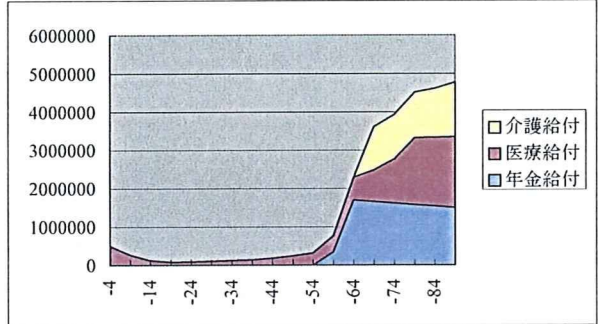
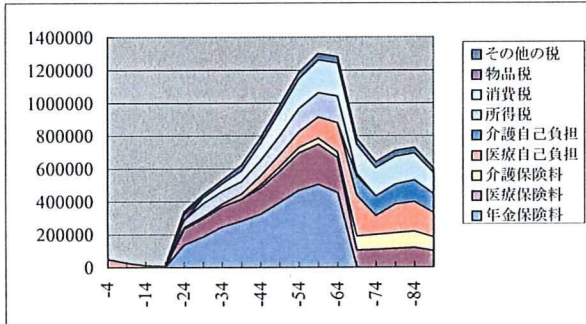
1944生



1954生

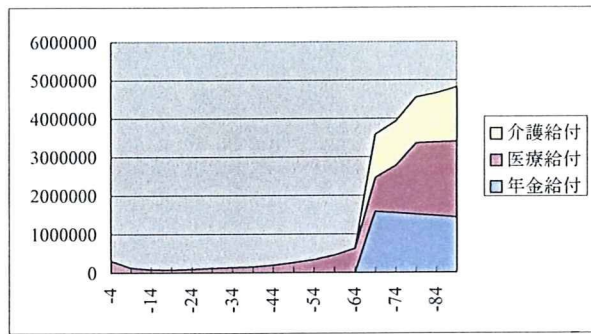
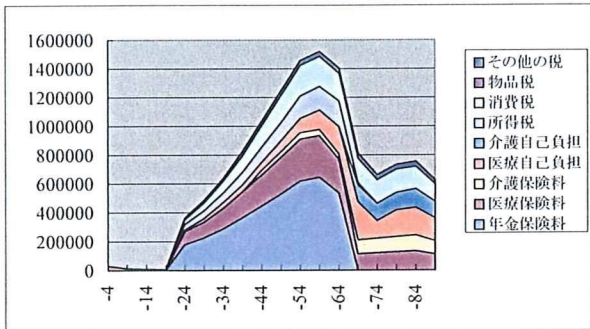


1964生

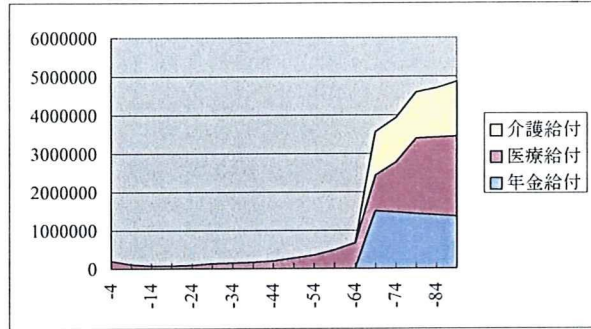
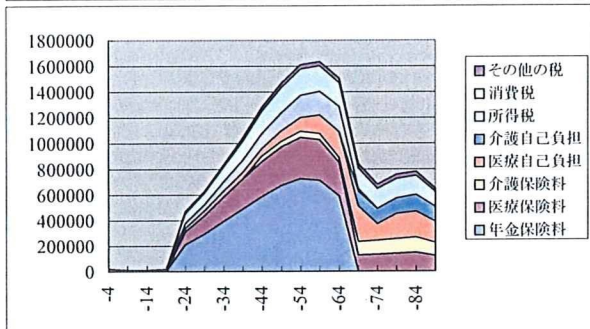




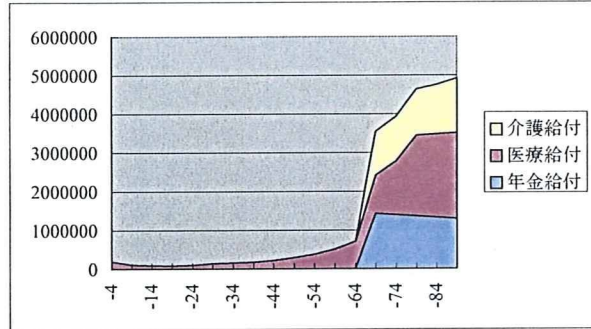
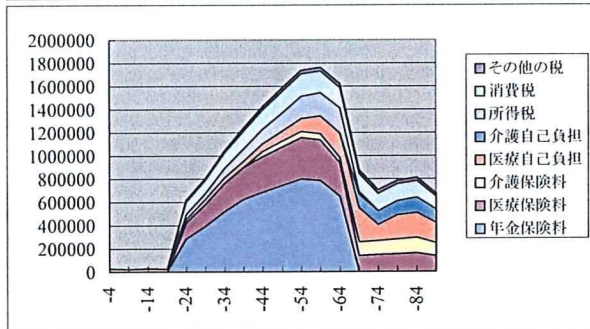
1974生



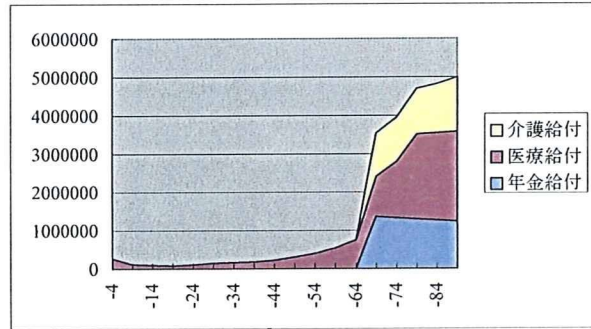
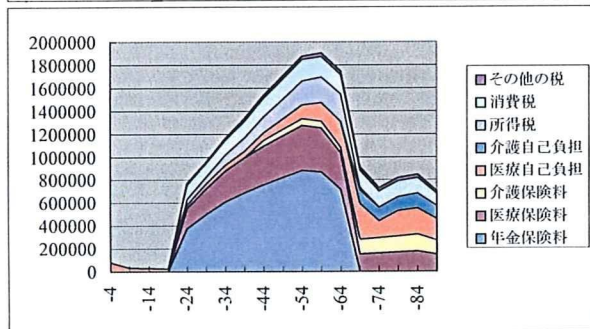
1984生



1994生



2004生

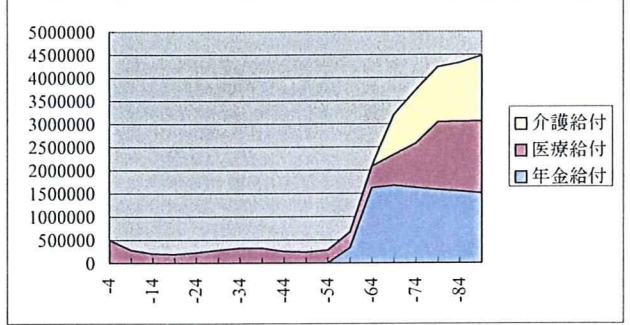
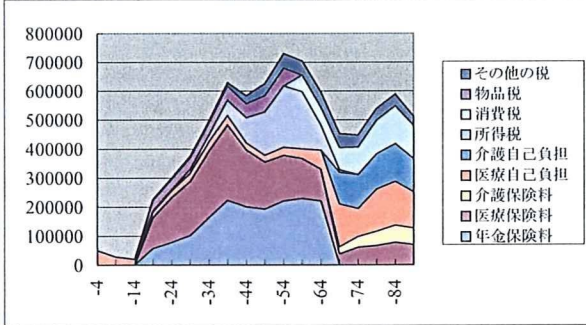


生まれ年別 1世帯あたり社会保障負担・税負担、社会保障給付  
 保険料固定方式 1/3 消費税分物価スライドなし

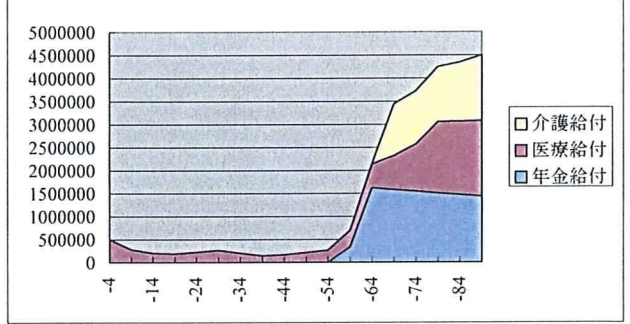
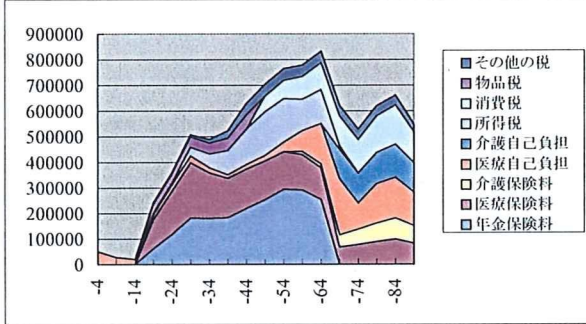
ケース:fl-3なし

円 2000年価格

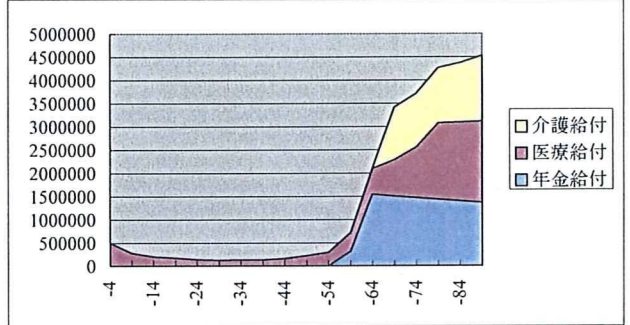
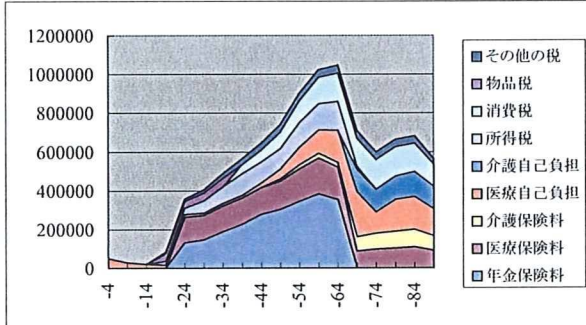
1934生



1944生



1954生



1964生

