



日本銀行ワーキングペーパーシリーズ

わが国の人口動態がマクロ経済に及ぼす影響について

神津 多可思*

takashi.kouzu@boj.or.jp

佐藤 嘉子**

yoshiko.satou@boj.or.jp

稲田 将一***

masakazu.inada@boj.or.jp

No.03-J-1
2003年9月

日本銀行
〒103-8660 日本橋郵便局私書箱 30号

* 調査統計局（現・考査局） ** 調査統計局、*** 調査統計局（現・金融研究所）

日本銀行ワーキングペーパーシリーズは、日本銀行員および外部研究者の研究成果をとりまとめたもので、内外の研究機関、研究者等の有識者から幅広くコメントを頂戴することを意図しています。ただし、論文の中で示された内容や意見は、日本銀行の公式見解を示すものではありません。

なお、ワーキングペーパーシリーズに対するご意見・ご質問や、掲載ファイルに関するお問い合わせは、執筆者までお寄せ下さい。

わが国の人口動態がマクロ経済に及ぼす影響について*

神津 多可思*・佐藤 嘉子**・稲田 将一***

2003年9月

【要旨】

本稿は、わが国の今後の人口動態が現行の社会保障制度、労働市場、家計貯蓄率、経済成長にどのような影響を及ぼすのかについて分析を試みたものである。その結果、まず第一に、人口動態の影響により、現行の社会保障制度の維持が困難化する、就業者数が減少する、家計貯蓄率が緩やかに低下していくということが確認された。また第二に、非常に簡単なモデルで試算を行うと、労働投入の減少と資本蓄積の減少から、マクロの経済成長率も低下していくことが示せた。さらに、人口動態に伴う就業者数減少を打ち消すため、高齢者・女性の就業率、移民受け入れ、出生率について、極端な条件を設定しても、成長率へのマイナスの影響を完全に中立化させることは難しいことも分かった。

* 本稿の作成にあたっては、福田慎一教授（東京大学）、北村行伸教授（一橋大学）、小塩隆士助教授（東京学芸大学）のほか、日本銀行のスタッフから有益なコメントを頂戴した。この場を借りて、深く感謝の意を表わしたい。もちろん、あり得べき誤りは筆者に属する。なお、本稿の内容や意見は、筆者個人に属するものであり、日本銀行および調査統計局の公式見解を示すものではない。

* 日本銀行調査統計局（現考査局） e-mail: takashi.kouzu@boj.or.jp

** 日本銀行調査統計局 e-mail: yoshiko.satou@boj.or.jp

*** 日本銀行調査統計局（現金融研究所） e-mail: masakazu.inada@boj.or.jp

1 . はじめに

現在、わが国では少子化・高齢化が急速に進行しており、間もなく総人口そのものが減少を始めると見込まれている。近代の先進経済において、このように継続的な人口減少が生じるのは初めてのことと言える。

こうした人口動態はマクロ経済に大きな影響を及ぼすはずだが、その影響経路は複雑多岐に亘る。そのため、経済モデルによって人口動態の影響を厳密に捉えようとするのであれば、Auerbach and Kotlikoff (1987) に代表的な一般均衡の枠組みで考える必要がある。しかし、そうしたモデルにおいては、様々な変数が相互に影響を及ぼし合うため、人口動態だけに焦点を当てることが却って難しくなる側面がある。実際、人口動態とマクロ経済の関係を巡る議論は、これまでもかなり単純化された枠組みの下で考察されることが多かったように思われる¹。

また、少子化・高齢化の影響を議論する場合には、そこから派生する様々な問題に対する解決策を巡る議論も惹起されるが、そこでは一定の価値判断を避けて通れない。少子化対策を例にとってみても、政策として積極的に子供の数を増やすべきだとする意見がある一方で、それは個人の生き方の問題に関わることであり軽々な議論はできないとする意見もある。

このように、人口動態の影響を分析しようとする、複雑な影響経路を取り扱はなければいけない上に、経済学以外の領域に及ぶ難しい点が出てくる。しかし、冒頭で述べた通り、総人口の減少が間近に迫った現在、人口動態がマクロ経済に及ぼす影響について、非常にラフなものであっても何らかの目途を付けておくことには意味があるとわれわれは考えた。

もともとわが国では、1970年代の高度成長期が戦後ベビーブーマーの労働市場参入時期と符合していたこともあり、人口動態と経済活動との間の一定の関係は常に意識されてきた。また、90年代の経済動向についても、循環的な要因だけでなく、人口動態も含めた構造的要因が影響しているとの見方もある。そして今日では、少子化・高齢化が経済活動に及ぼす影響が実生活においてより現実的なものとして感じられるようになってきている。そうした傾向は今後より強くなっていくだろう。

¹ 人口と経済学との関係については加藤（2001）で整理されている。

こうした状況認識の下、本稿では、人口動態の一次的な影響だけに焦点を当て、非常に大胆な仮定を置いた上で、今後の人口動態が、いつ、どの程度の影響をマクロ経済に与えるかをごく大づかみに捉えることにしたい。そのようなアプローチから得られた結論については、当然、かなりの幅をもって慎重に評価しなければならない。しかし、留保の付いた結論ではあっても、この時点で人口動態の影響に一定の展望を持っておくことには意義があると思われる。

分析の対象とする分野は、人口動態の影響が最も顕著に現れるとみられる、社会保障制度、労働市場、家計の消費・貯蓄バランスの3つの分野とした。現行の年金・医療等の制度は、人口構成が一定のバランスに保たれることを暗黙の前提としている。そのバランスが崩れていく過程においては、制度における給付と負担にもまたアンバランスが生じるはずである。また、人口の高齢化・減少に伴い、就業者数も減少していくことになるだろう。そうした環境の中で、マクロでみた家計の消費・貯蓄バランスも、貯蓄を取り崩す高齢層のウェイト増大に伴い、マクロの貯蓄率が低下すると考えられる。もちろん、20年、30年後の人々の行動が現在と同様である保証はなく、むしろ変化する可能性が高いと考える方が自然であろう。しかし、その変化がどのようなものかを合理的に予想することは非常に難しいため、ここでは、極めて大胆な割り切りではあるが、特定の年齢層における人々の行動は将来も現在と変わらないと仮定する。

これらの3つの分野における分析を踏まえ、簡単なモデルによって、マクロの経済成長が人口動態からどのような影響を受けるかを最後にみる。その際にも、人口動態の一次的影響だけに焦点を絞り、多くの重要な変数については変動を考えないという簡素化を行う。

本稿の構成は以下の通りである。まず第2節では、わが国の人口動態の今後について、2002年1月の国立社会保障・人口問題研究所の中位推計をベースに展望する。それに続いて第3節では社会保障制度、第4節では労働市場、第5節では家計の消費・貯蓄バランスに与える影響を整理する。第6節では、それらの結果としてマクロの経済成長がどうなっていくかについて一定の目安を付ける²。加えて、

² 人口動態が社会保障制度上の給付と負担に与える影響は、結局のところ財政収支の問題となり、財政赤字の増大がマクロの経済成長に与える影響を考えなくてはいけなくなる。これは極めて重要ではあるが、人口動態に焦点を当てる本稿の問題意識を超える大きな論点であるので、以下では明示的に議論することはしない。対外収支の変化等を通じた海外部門との関係も人口動態によって変化していく可能性があるが、その点も以下の議論においては視野

人口動態の影響を中立化させるための仮想条件を設定し、どの程度のカウンター・ショックを与えれば経済成長率の下押し圧力を緩和できるのかを試算する。第7節で、本稿の結論を総括する。

2．わが国の人口動態の展望

(1) 概観

まず、今後のわが国の人口動態を展望すると、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(2002年1月推計)」の中位推計³によれば、2007年に総人口は減少に転じ、50年後に2割減、100年後には約半分になってしまう(図表1上段)。また同時に、2050年にかけて総人口に占める高齢者の比率は急速に高まり、それと裏腹に年少人口の比率は緩やかに低下していく姿となっている(図表1下段)。

このような少子化・高齢化の傾向をより詳しくみると、いわゆる団塊の世代(概ね1947~49年生まれの人)とその子供の世代(団塊ジュニア世代、概ね71~74年生まれの人)が全体の動きにアクセントを付けていることが分かる(図表2)。

これら世代の動きに着目しながら、年齢別の人口推移をみる。まず19歳以下の年少人口は、1980~90年代にかけてすでに大きく減少しており、団塊ジュニア世代が成人した93年には60年以降最大の減少幅を記録している。上述の中位推計でも、これほどの年少人口の減少は今後も想定されていない(図表3)。

また、20-64歳の生産年齢人口も、80年代以降の急速な少子化を反映して、99年から減少に転じている。2012年以降は、新たに20歳に達する人口が減少する中で、団塊の世代が65歳に到達するため、一時的にマイナス幅は大きくなり、その後も、2100年までの推計期間中、増加に転じることはない。

他方、65歳以上の老年人口は、2010年代までは増加を続ける。その後は、団

に入れていない。

³ 本稿では、将来の人口動態を展望するに当たって、とくに断りのない限り「中位推計」を使っている。過去のパフォーマンスをみると、合計出生率の実績は中位推計を常に下回っているが(後掲図表5) 国の年金等の制度が中位推計をベースに組み立てられていること、中位推計を用いた方が分かり易いことから、本稿では中位推計をベースに考えている。

塊ジュニア世代が65歳に達する2030年代の一時期を除き、横這い程度で推移するが、2040年代以降は減少していくことが見込まれている。

このように、2025年までを展望すると、団塊世代の引退に伴い高齢化が急速に進展し、それと並行して生産年齢人口の減少が進む。以下、第3～5節では主としてこの2025年までの時期を念頭に置いて議論を進める。

(2) 出生率の考え方

以上のように、わが国の人口は、中位推計では2007年から減少に転じる見込みであるが、それは出生率の低下と死亡率の上昇が想定されるためである。まず、合計出生率⁴の推移をみると(図表4上段)、第2次ベビーブーム終盤の1974年にはすでに長い目でみて総人口維持のために必要とされる2.08を下回り、その後も全く回復しないまま、2002年には1.32にまで低下している。一方、普通死亡率をみると、高齢化の進展に伴い徐々に上昇してきており、こうした傾向は今後とも続くと見込まれている(図表4下段)。これまで合計出生率の見通しにおいては、女性の晩婚化・晩産化が進んでも、先延ばししていた出産がいずれは実現するだろうとの考え方がとられてきた。しかし、実際の出生率が推計に比べ下振れる傾向が続いたため(図表5)、2002年1月の推計では、若い世代の女性が一生のあいだに産む子供の数はこれまでのトレンドを下回るという前提を置いている。

(3) 諸外国の人口

参考までに世界的な人口増加率・出生率の動きを国連統計でみてみると、どの国・地域でも低下する傾向にある(図表6)。わが国は、欧州先進国と比べても早い時期から人口が減少に転じることが見込まれている。出生率でみても、わが国は欧米先進国の中でも相対的に低いグループに属している(図表7)。さらに高齢化のスピードについてはわが国が最も速く、2025年までを展望すると、生産年齢人口に対する老年人口の比率は欧米先進国の中で最も高くなるとみられる。

⁴ 合計特殊出生率と呼ばれることもあるが、本稿では加藤(2001)にならい合計出生率と呼ぶ。

3 . 人口動態が社会保障制度に及ぼす影響

前節で概観したような人口動態がマクロ経済に及ぼす影響を以下でみていくが、最初に年金・医療保険・介護保険といった公的社会保障制度を取り上げる。現行の年金制度は、主として老年世代からなる受給者を、主として現役世代からなる被保険者からの所得移転によって支える仕組みとなっており、人口構成が変化すれば給付と負担のバランスが崩れることになる。同様に医療保険制度も介護保険制度も世代間の所得移転を伴うものであり、現役世代が老年世代を支えるという意味では同じ性格を持っていると言える。以下では、年金、医療保険、介護保険について、厚生労働省から公表されている将来展望に基づいて、人口動態が給付と負担のバランスにどのような影響を及ぼすかをみていく。

(1) 年金制度

現在のわが国の公的年金制度は、受給者 34 百万人、被保険者 70 百万人によって成り立っている(図表 8)。支給総額では、厚生年金(主に民間サラリーマンが対象) が全体の半分強となっているのに対し、受給者数では国民年金(自営業者などが対象) が 6 割を占めている(図表 9)。一人当たり年金給付額をみると、報酬比例部分のある厚生年金や、共済年金(主に公務員が対象) の方が、国民年金より高額となっている。さらに種類別にみると、老齢を理由として支払われている年金がほとんどを占めるものの、被保険者が死亡した場合に妻や子供に対して給付される遺族年金も 1 割程度ある(図表 10)。

現行の年金制度は賦課方式をとっており、そもそも人口構成のバランスの良さを前提とした制度と言える⁵(補論 1 参照)。このため、人口動態により受給者と被保険者のバランスが崩れると収支が悪化する。実際、現役世代(20 歳以上 64 歳以下) と引退世代(65 歳以上) の人口動態を前提にし、さらに一定の仮定を置いて、引退世代に対する年金給付に見合う現役世代の理論上の保険料率を計算す

⁵ 「積立方式」の下では、各自が拠出した掛金を積立金として運用し、引退後にその元利合計を取り崩すことによって、個人として生涯収支が一致する。現行のわが国の年金制度は、厚生年金で 137 兆円、国民年金で 10 兆円弱の積立金を保有しているが(厚生労働省(2002a))、これは制度発足当初に実際に支払った給付よりも高い保険料を徴収していたことに依るもので、以上のような厳密な意味での積立方式には当たらない。

ると、少子化・高齢化の傾向が顕著になった 1980 年代以降、急速に上昇しており、2010 年前後にはそれがさらに加速する姿になる（図表 1 1）。また、生まれ年別にみた年金の個人収支（生涯収支）は、世代によって大きな較差が生じる（図表 1 2）。このように現行の年金制度は、今後の人口動態を考えると大きな不均衡を内包している。

このため厚生労働省でも、給付額の賃金スライド率を、一人当たり賃金ではなく労働力人口の変動をより反映する総賃金で考える、あるいは給付額の変更を、5年に1度の財政再計算によって行う現行方式から毎年とするよう改めるといった、人口動態がよりリアル・タイムで給付額に反映されるような制度改革案を提示している⁶。

（2）医療保険制度

医療保険については、わが国では国民皆保険となっており、全員がいずれかの制度に属し被保険者となっている。年齢層別の医療給付をみると、総額の半分近くは 65 歳以上の患者に対して支払われており、一人当たり医療費をみても、65 歳以上がとくに高額となっている。さらに、一人当たり医療費の伸びをみても、老人医療費はこのところ年 + 3 % 程度増加しており、これは老人医療費以外についての年 + 2 % 程度の伸びよりも高くなっている⁷（図表 1 3）。このように、医療保険制度についても、結果的に若年世代が高齢世代を支えるかたちになっている点は年金と同じとすることができる。

なお、最近の医療費の増加には、すでに人口動態が一定の寄与をしている。年齢別の医療費総額の推移をみると、65 歳以上については人口増加が医療費を押し上げていることが分かる（図表 1 4）。

（3）介護保険制度

介護保険制度は、2000 年度から導入された新しい制度である。それまでの介護サービスは、行政から一方的に提供されるいわゆる「措置制度」であった。しか

⁶ 厚生労働省(2002b)

⁷ 一人当たり老人医療費の伸びは 2000 年度に大きなマイナスとなっているが、これは介護保険制度の導入に伴い、従来は医療保険で提供されていたサービスが介護保険から支払われるようになったためである。

し、それでは増大かつ多様化する介護需要には対応できないため、新たに社会保険として枠組みを作り、その下で介護サービスを提供する方法に切り替わることとなった。介護給付費用総額の実績をみると、制度発足年度の 2000 年度には 3.6 兆円、翌年には 4.6 兆円の規模に達している（図表 15）。

介護保険の被保険者は、40 歳以上の国民である。2001 年度現在の被保険者数は 66 百万人おり、40 歳以上 65 歳未満が 43 百万人、65 歳以上が 23 百万人である。保険料はこれらの加入者が負担している。

一方、介護保険の受給者は、これらの被保険者のうち介護が必要な状態にあると認められた者（要介護認定者）である。2001 年度の要介護認定者数の年齢別内訳をみると、65 歳以上が全体の 96%を占めている。したがって、介護保険においても医療保険と同様に、現役世代が引退世代を支える構造となっている。

（４）年金・医療保険の財政の展望

年金、医療保険、介護保険を含む社会保障については、人口動態を前提に給付と負担が今後どのように推移していくか、2002 年 5 月時点で厚生労働省が見通しを公表している⁸（図表 16）。本稿では、年金と医療について、一定の仮定をおいた上で、その見通しを再構築し、先行き 2025 年までを展望して、前節でみた人口動態を前提に給付と負担がどのように変化していくかをみた⁹（具体的な考え方については補論 2 参照）。

手順として、まずは年金、医療保険について、公表されている厚生労働省見通しが人口動態からどのように組み立てられるかを確認する¹⁰。その際、公表値は

⁸ 図表 16 の黒丸が厚生労働省公表値である。なお、図表 16 では介護については触れていない。また以下でも、介護については将来展望の再構築を行っていない。技術的には介護についても将来展望を推計することは可能だが、今後の要介護認定者数の見通し等に関しては、制度発足後間もないこともあって不確定要素が多く、客観的に見通すことが困難であると本稿では考えた。

⁹ 2002 年 5 月の厚生労働省の見通しについては、必ずしも細部まで仮定が明らかにされている訳ではないため、本稿では適宜独自の仮定を置き再構築を行った。なお、厚生労働省では現在、2004 年の年金改革に向けて財政再計算を行うとともに、人口動態を毎年の給付に反映させるメカニズムを組み込む提案をしている（第 3 節（1）および補論 1）。本節の試算も、年金改革の中身と財政再計算によっては前提が大きく変わり得る点には留意する必要がある。

¹⁰ ここでは、厚生労働省の給付と負担の見通しの正当性に関しては議論をしない。ただ、わ

2005年、2010年、2025年の3時点しかないため、それらと整合的なかたちで全体の構造を組み立て、その上で諸前提を変化させた時の給付と負担の変化をみる。

(年金)

年金の被保険者数と受給者数は、今後の人口動態と整合的なものとする。そして、一人当たり年金額は、厚生労働省見通しと同じインフレ・スライド率を織り込む¹¹。得られた試算値では、2005年、2010年、2025年の給付と負担の額が厚生労働省のものとはほぼ一致する¹²(図表17)。

年金制度における給付と負担の乖離は、年金保険料率を引上げない限り、結果的に将来の財政負担の増大に繋がる。現実の制度では、少なくとも5年に1度、財政再計算を行い、将来に向けてどのタイミングでどの程度の保険料率の引上げが必要になるかを計算している¹³。しかし、最初から保険料引上げを前提にしてしまうと、人口動態による年金への影響が見えづらくなってしまう。また、給付については、現行制度では65歳が年金支給開始年齢となっているが¹⁴、支給開始年齢を上げれば将来の財政負担は緩和する筋合いにある。

さらに、インフレ・スライド率や名目賃金上昇率も、人口動態による年金への影響をみえにくくする要因となる。給付と負担の乖離は、実質概念でとらえるならば、物価に関する仮定に依存しないはずだが、名目でとらえた場合は、物価の

われわれの考え方が実際の制度と整合的かどうかをチェックするという観点から厚生労働省の見通しとの突き合わせを行った。

¹¹ この段階では公表数値と同じく名目値を使う。厚生労働省見通しのインフレ率は、2007年まで0.0%、以降+1.5%、名目賃金上昇率について、同+1.0%、+2.5%がそれぞれ仮定されている。

¹² なお、われわれの試算値は、技術的な要因から、厚生労働省の数値と必ずしも一致しない。これは、厚生労働省見通しが3時点についてしかないため、その間の期間については前年比一定を仮定して補間している、ここでは保険料引上げの効果がその年度中にフルに生じると考えているが、実際には保険料引上げは10月に行われる、われわれの試算値では、年齢区分、制度区分を大胆に単純化しているためであると考えられる。

¹³ 本稿では、2002年5月に厚生労働省が公表した「新人口推計の厚生年金・国民年金への財政影響について」の中で示された保険料率引上げスケジュールを利用している。そこでは、2002年1月に新しい人口推計が公表されたことを受け、99年度財政再計算時の保険料引上げについて、人口動態を新人口推計に合わせ機械的に置き換え再試算している。

¹⁴ 厳密には、現在は2025年度(男性)の完全引上げに向け、徐々に支給開始年齢を上げている過程にある。

仮定によって大きく変わり得る。このため、以下では、実質賃金上昇率を使って将来の負担を算出し、2002年度価格で乖離を評価する（厚生労働省見通しでは、名目賃金上昇率からインフレ率を引いた実質賃金上昇率は1%である）。

以下では、まず厚生労働省の想定通りに段階的に保険料率が引上げられた場合に、給付と負担の乖離がどうなるかを確認する（これを以下「保険料率引上げケース」と呼ぶ）。次に、保険料率の引上げがない（同「ケース1」、年金給付、支給開始年齢などのその他の条件は、現行の制度のままとする）、保険料率は現状から横這いだが、年金支給開始年齢を65歳から70歳に段階的に引上げる（同「ケース2」）、保険料率は現状から横這いだが、65歳以上人口比率が一定となるように生産年齢人口（20-64歳人口）が増加する（同「ケース3」という3ケースについて、給付と負担の乖離がどう変化するかをみることにする。なお、ここで保険料率のベースは、毎月勤労統計から割り出した総報酬である。試算結果の要点を整理すれば次のようになる。

- 1) 「保険料率引上げケース」では、給付と負担の乖離はほとんど生じない。一方、保険料率を今のまま一定とする「ケース1」では、給付と負担の乖離は2020年前後には約20兆円程度にまで拡大する。（図表18）
- 2) 年金支給開始年齢を引上げる「ケース2」でも、2010年代後半まではほとんど乖離は生じない（図表19）
- 3) 65歳以上人口比率が一定となる「ケース3」では、そもそも給付と負担の乖離は拡大せず、収支はむしろ改善していく（図表20）

このようにみると、今後の人口動態を前提とすれば、現行の年金制度における給付と負担のバランスが崩れることは不可避であり、その是正のためには、何らかの制度変更を施すか、あるいは財政負担の増大を享受せざるを得ないことが分かる。

（医療保険）

次に医療保険については、人口動態を反映させた年齢別人口に、対応する一人当たり医療費を乗じて給付総額を算出する。こうして得られた試算値は、厚生労働省の見通しとほぼ一致する（図表21）。厚生労働省見通しでは、医療保険は賦課方式で運営され、必要な医療費はかならずその年度中に負担されると考えるため、形式上、給付と負担の乖離は発生しない。その下では、必要な給付額が増大

していけば、それと並行して負担額もまた増大していく。したがって、人口動態に伴ってどの程度将来の負担増が生じるかは、保険料率の変化として解釈することになる。

ここでは、現在の保険料率は先行きも一定、一人当たり医療費の伸びは老人医療費・一般医療費ともに最近期の平均の伸びが続く（以下「ケース1」）、保険料率は先行き一定だが、老人医療費の伸びが一般医療費並みに低下する（同「ケース2」）、保険料率は給付と負担が見合うよう引上げられ、一人当たり医療費の伸びは老人医療費・一般医療費ともに最近期の平均の伸びが続く（同「ケース3」）という3ケースについて、給付と負担の乖離がどう変わっていくかをみた。保険料率のベースは、ここでも毎月勤労統計から割り出した総報酬である。試算結果を要約すれば次のようになる（図表22）。

- 1) 保険料率を変えない「ケース1」では、2025年には22兆円弱の給付と負担の乖離が発生する。
- 2) 保険料率は変えないが、老人医療費の伸びが抑制される「ケース2」でも、2025年には13兆円弱の給付と負担の乖離が発生する。
- 3) 保険料率を引上げる「ケース3」では、給付と負担が乖離しない保険料率は、現在の7%強から2025年には11%強へと6割程度上昇する。

このように、今後の医療負担は、高齢者一人当たりの医療費の伸びが一般の医療費の伸びよりも高いという事情から増加していくことに加え、そうした要因がなくとも今後の人口動態（高齢者の増加）によって増加していくと予想される。

4．人口動態が労働市場に及ぼす影響

本節では、人口動態が労働市場に及ぼす影響について考えたい。例えば、2000年の年齢別の就業率を固定して就業人口のピラミッドを描いてみると、労働供給は大きく変化する姿となる（図表23）。このように人口動態は労働市場に大きな影響を与え、そしてそれは労働投入の制約となって中長期的な成長率にもまた影響を及ぼす。以下では、就業者数、自営家族従業者数、労働時間、賃金に分けて、今後の人口動態がどのような影響を及ぼしていくかみていく。

(1) これまでの動きの特徴点

就業者数

まず、年齢別就業率のこれまでの動きをみると、60歳以上の高齢者は就業可能年齢層（20歳代後半から50歳代）に比べ、就業率が非常に低くなっている。また、女性の就業率については、結婚・出産年齢の前後において一旦低下するという、いわゆるM字カーブ状となっている（図表24）。

全体の就業率の時間を通じた変化を、人口動態要因（年齢層別のウェイトが変化したことに起因する部分）とその他要因（主として景気変動に起因する部分に相当）とに分解してみると、後者が全体の動きをほとんど決めている姿がみてとれる（図表25）。もっとも最近では、次第に前者が全体の就業率を下押し始めているようにも見受けられる。

また、年齢層別の就業者数が、どのように変化してきたかをみると（図表26）、男女ともに、いわゆる団塊の世代がどの年齢層にいるかが重要な要因となっていることが分かる。

自営家族従業者数

就業者の中でも、とくに自営家族従業者数の推移をみると、傾向的に減少している姿がみてとれる（図表27）。これは、中高年層における廃業が多いためと考えられる。また、自営家族従業者の年齢構成をみると、雇用者と違い定年が存在しないため、高齢者の比率が高くなっている。

産業別にみた就業者数

因みに、産業別に就業者の動きをみると（図表28）、一貫して就業者が増加しているのはサービス業くらいであり、自営家族従業者がほとんどである農林業で減少傾向が続いているほか、製造業、建設業などでもこのところ就業者数は減少している。

労働時間

次に労働時間の変化をみると、一人当たり総労働時間は、男性一般労働者については総じて高齢者ほど短くなる傾向があるのに対し¹⁵、女性一般労働者につい

¹⁵ 所定内労働時間については、とくに製造業の男性一般労働者で、高齢者ほど逆に長くなるという傾向が見受けられる。これは、高齢者の比率が高い小規模事業所において、所定内労

ては必ずしもそうした傾向は窺われない(図表29、30)。また、パート労働者の労働時間は、60歳未満までは高齢になるほど労働時間が長くなる傾向も窺われるが、総じてみれば、年齢による違いはあまり大きくない¹⁶(図表31)。

賃金プロファイル

年齢層別の賃金をみる賃金プロファイルについては、男性一般労働者では、製造業・非製造業とも年齢層によって明確な賃金水準の違いがある(図表32)。こうしたプロファイルの形状が大きく変わらないとすれば、人口動態に伴って平均賃金変動することになる¹⁷。一方、女性一般労働者やパート労働者については、男性一般労働者ほど年齢間の賃金差は生じていない(図表33、34)。

一般労働者、パート労働者を合わせた全体の賃金プロファイルを見ると、近年のパート比率上昇を反映して、30歳代後半から50歳代までの形状は徐々に平坦化している(図表35)。

(2) 今後の見通し

以上のような観察を前提に、以下では先行きの見通しを考える。その際ここでは、男女別・年齢別に分けてみた就業率や賃金などが、直近のまま将来も変わらなると仮定し、その上で今後の男女別・年齢別の人口動態を重ね合わせ、就業者数、労働時間、賃金などの変化をみる¹⁸。このような考え方に立って先行きを見通し

働時間が長くなっているためではないかとみられる。

¹⁶ 労働時間と以下でみる賃金プロファイルの分析には、賃金構造基本統計調査を用いている。同統計では19歳以下の雇用者はサンプルが少なく振れが大きいので、ここでは19歳以下の影響は除外して考える。

¹⁷ もっとも、より仔細にみると、賃金のピーク時の年齢層が次第に後ずれしていることが分かる。これは団塊の世代の高齢化とほぼ並行して起きている現象である。今後、団塊の世代が60歳以上となっていく中で、さらにこうした傾向が続くかどうかは何とも言えない。

¹⁸ すなわち、マクロの就業者、労働時間、賃金コストなどを、「(男女別・年齢別にみたそれぞれの指標の最近時の数値×今後の人口動態を反映させた男女別・年齢別の人口)」というかたちで計算する。当然ながら、このような仮定は極めて大胆なものである。例えば、これから述べるような就業者数の低下が見込まれている状況では、定年延長などの動きも広がり、高齢者の就業率も変化しよう。しかし、男女別・年齢別で区分した就業率や賃金などが人口動態の影響を受けてどの程度変化するかを合理的に予想することは事実上不可能と言える。第1節で述べたように、こうした部分を厳密に考えることは重要であるが、必ずしも誰もが納得する解が求まるという保証はない。したがって、厳密さを欠くことは認識しつつも、上記

てみると、以下のような姿が浮び上がってくる。

就業率については、景気変動などの要因によって大きく変動し得るが、それを除外して人口動態の影響だけを考えると、相対的に就業率の低い高齢者が増加することによって、今後、次第に低下していくと考えられる。同時に総人口も減少するので、就業者数も減少していく（図表36）。

自営家族従業者数については、足許の年齢層別にみた自営家族従業者数と就業者数の比率が変わらないとすると、高齢者の増加に伴って増加することになる。しかし、年をとってからの自営業への参入が容易でないことを考えると、自営家族従業者数も減少していくと考える方が自然であろう。男性で45歳、女性で40歳を超えると自営家族従業者数がネットで減少し始めることを踏まえると（前掲図表27）、これらの年齢を超えると自営家族業者数は増えないと考えることができる。そうすると、自営家族従業者数はやはり減少するという結果になる。その時、自営家族従業者数の減少テンポが就業者数のそれより速くなるため、自営家族従業者比率も低下する。因みに、就業者数から自営家族従業者数を差し引いた雇用者数についても、緩やかな減少が見込まれる（図表37）。

労働時間については、すでに述べた通り、年齢別に非常に大きな差が観察される訳ではない。したがって、人口動態を考慮しても、一人当たり労働時間に与える影響は小さいと考えられ、結局、総労働時間は雇用者数の減少に見合っ

て減少する姿となる（図表38）。

平均賃金については、現在、賃金が最も高い年齢層にいる団塊の世代が労働市場から引退することに伴って、押し下げの力が作用する。しかし、相対的に低コストの若年労働者数がこれまでの少子化傾向を反映して減少するため、押し上げの力も作用する。両者を合わせると、男性一般労働者の平均賃金の上昇率は、団塊ジュニア世代が高賃金の40歳代に差し掛かる2012年頃には一時的に高まり、その後も2020年頃まではプラスを続けることが予想される¹⁹（図表39上段）。しかし、パート労働者も合わせて考えると、パート比率の上昇に

のような大胆な仮定を置いて試算を行った。

¹⁹ 企業にとっては、賃金の他に退職金も労働コストとして意識されるはずだが、ここでは団塊の世代が引退する際の退職金負担については考慮していない。

より賃金上昇が抑えられる姿となる²⁰（前掲図表35下段）。総賃金（賃金×雇
用者数）については、雇用者数減少の影響が賃金上昇のそれを上回り、全体と
しては減少すると見込まれる（図表39下段）。

以上のように、今後の人口動態が労働市場に与える影響を抽出して考えてみる
と、就業者数は減少、一人当たり労働時間には大きな変化なし、平均的な
賃金は当面若干の増加、総賃金については雇用者数減少の影響から減少、とい
う姿がとりあえず想定できる。

5．人口動態が家計貯蓄率に及ぼす影響

さて次に、今後の人口動態が家計の消費・貯蓄行動にどのような影響を及ぼすか
を考えてみよう²¹。家計の貯蓄は、資本蓄積、すなわち設備投資の原資となるも
のであり、経済全体の成長に影響を与える。本節では、まず家計調査を用いて世
帯主年齢別の家計貯蓄率（以下では、とくに断らない限り、単に貯蓄率と呼ぶ）
についてその特徴点をみる。続いて、経済全体の成長の議論に繋げるために、家
計調査上の貯蓄率と国民経済計算（SNA）上の貯蓄率の関係について整理する。
その上で、人口動態が国民経済計算上の貯蓄率にどのような影響を及ぼすかにつ
いてみる。

（1）家計調査の貯蓄率

全体の貯蓄率は1999年以降低下しているが、それまでは上昇傾向にあった（図
表40）。そうした貯蓄率の変化を、世帯主の年齢の分布が変わることによる要因
（人口動態要因）と、景気変動などの要因（その他要因）に分けてみると、全体

²⁰ 高齢者はパート比率が高いため、高齢者の増加自体が全体のパート比率を押し上げるこ
とになる。

²¹ 高齢化が貯蓄率に与える影響については多くの先行研究がある。しかし、貯蓄率が上昇す
る、減少するという両方向の見方があり、明確な結論は得られていない（Cutler et al. (1990)、
宮田(1992)）。

の動きは基本的に後者によって規定されていることが分かる²²。

次に、世帯主の年齢別に貯蓄率の動きを観察してみると、以下のようなことが分かる。

高齢者世帯の貯蓄率は、とくに最近期にかけて、就業可能年齢世帯に比べ低くなっている（図表 4 1）。簡単なライフサイクル仮説のモデルでは、高齢者の貯蓄率はマイナスとなるが、ここでの高齢者は勤労者であり、労働市場からまだ撤退しておらず、したがって貯蓄率はマイナスにはなっていないものと考えられる。

これまで貯蓄率は、あらゆる年齢層において上昇基調にあった。例えば、現在の 30 歳代は 20 年前の 30 歳代と比べ、貯蓄率は高い（図表 4 2、4 3）。

このように、年齢層別にみれば貯蓄率は趨勢的に上昇してきたが、相対的に貯蓄率の低い高齢層の割合が増えてきているため、全体の貯蓄率上昇テンポは僅かではあるが抑えられてきた²³。

（ 2 ） 家計調査と国民経済計算の貯蓄率

すでにみたように、1990 年代までは家計調査の貯蓄率は基本的に上昇基調だが、国民経済計算の貯蓄率（帰属家賃を除いた修正ベース）は低下傾向にある（図表 4 4（ 1 ））。両者は定義が異なるため、乖離が生じることは当然であるが、定義の違いだけで、両者の乖離を十分に説明することは難しい²⁴。

そのためここでは、単純化のために 2 つの貯蓄率の違いがカバレッジの違いによって生じるものと仮定して、家計調査から分かる勤労者世帯の貯蓄に加え、高

²² ここでいう人口動態要因とは、第 4 節と同様、人口動態が直接的に貯蓄率に及ぼす影響のことである。個々の世帯が高齢化の進展により年金不安を感じ貯蓄率を高めるような動きも、広義の人口動態要因には入ってくるだろうが、ここではその他要因としている。

²³ 世帯主年齢の分布の推移については、後掲の図表 4 7 を参照されたい。

²⁴ 定義の違いとしては、例えば、家計調査の支出項目には、国民経済計算上、移転支出となる仕送り金や贈与金が含まれているというようなことがある。しかし、定義の調整だけで両者の差異を完全に説明できた先行研究は、これまでのところないように思われる。

齡無職世帯、その他世帯（ほぼ自営業世帯とみなすことができる）の貯蓄をも勘案して考える²⁵。なお、家計調査は2人以上の世帯を対象とした調査であり、単身世帯は含まれない。しかし、図表44で示した通り、単身世帯の貯蓄率の推移をみると、国民経済計算の貯蓄率と概ねその水準と変化の方向が似通っている。したがって、ここでは単身世帯の貯蓄率が全体を考える上での攪乱要因とはならないと考え、明示的には勘案しない²⁶。

高齢無職世帯については、別途、集計された貯蓄率が存在する（図表44(2)）、しかし、その他世帯については集計された貯蓄率は存在しない²⁷。そこで、国民経済計算上の貯蓄率が、勤労者世帯、高齢無職世帯、その他世帯に完全に分解できると仮定して、その他世帯（自営業世帯で近似可能とみなせる）の貯蓄率を逆算することにする。

そのように求めたその他（自営業）世帯の貯蓄率の動きをみると（図表44(3)）、90年代以降、低下基調を辿っており90年代後半以降はマイナスとなっている。勤労している自営業世帯において、貯蓄率がマイナスとなる点については、以下のような理由から、そうした可能性もあり得ると考えられる。

²⁵ 石川・矢嶋(2001)では、勤労者世帯と無職世帯を加重平均した貯蓄率を計算し、貯蓄率が横這い圏内で推移することを示している。

²⁶ ただし、単身世帯数は2000年時点で約13百万世帯と、世帯総数の3割弱を占めている。また、国立社会保障・人口問題研究所の世帯数の将来推計によると、総世帯数に占める単身世帯数の割合は徐々に増えていくと見込まれている。さらに、2020年になると、単身世帯のうち、およそ3人に1人は65歳以上の高齢者が占めるものと見込まれている。このように、人口動態が貯蓄率に及ぼす影響は、むしろ単身世帯においてより大きいかもしれない。しかし、単身世帯の貯蓄率を集計した統計はサンプル数が少なく、さらにそれを年齢層別に分けて考えると統計誤差が大きくなる。そうしたことから本稿では、単身世帯の貯蓄率の変化が、全体をみる上での攪乱要因にはならないと割り切って考えることとした。

²⁷ 家計調査における括りは、以下の通りである。なお、斜体文字は集計された貯蓄率が存在することを示している。

| | 勤労者（サラリーマン） | 無職者 | 自営業者 |
|------|--------------|---------------|------|
| 高齢者 | <i>勤労者世帯</i> | <i>高齢無職世帯</i> | |
| 非高齢者 | | その他（自営業）世帯 | |

個人企業経済調査によって自営業者の収入²⁸の推移をみると、90年代はどの業種においても減少を続けている（図表45）。そうした状況と貯蓄率の低下基調は整合的と言える。

自営業世帯の世帯主年齢分布をみてみると、高齢者の割合が非常に多い（図表46）。高齢無職世帯の貯蓄率はマイナスとなっているので、勤労はしていても高齢者が中心の自営業世帯貯蓄率もマイナスとなる可能性がある。

以上のような観察から、国民経済計算上の貯蓄率は勤労者世帯・高齢無職世帯・その他世帯の貯蓄率に完全に分解できると想定して、以下の議論を続ける。

（3）今後の貯蓄率動向

以上の分析を踏まえ、今後の人口動態が貯蓄率にどのような影響を及ぼすかをみる。前提条件として、前節と同様、年齢層別の貯蓄率は最近期の水準で変わらないと考え、年齢層毎の人口の変化によって全体の貯蓄率がどう変わるかという、人口動態の直接的影響のみをみる。もちろん、図表42や図表43に示した年齢層別の趨勢的な貯蓄率上昇傾向などを考慮すれば、年齢層別の貯蓄率は変動すると思われる。しかし、どの方向にどの程度変動するか、合理的に予想することは困難なため、年齢層別の貯蓄率は最近期の水準で変わらないと考える。

世帯数ウェイトは、まず、勤労者世帯について、年齢別に「世帯主数／人口」比率を求め、その比率も将来に亘り変化しないと仮定して世帯主年齢別の世帯数を推計する（図表47）。次に、高齢無職世帯とその他世帯についても勤労者世帯と同様に考慮するが、第4節と同様に、ほぼ自営業世帯とみなせるその他世帯は、45歳以上を超えると新規参入できないとする。こうして、勤労者世帯、高齢無職世帯、その他世帯の比率は、第4節でみたように人口動態と平仄を合せて変化すると考える（図表48）。

そのようにして人口動態に伴う先行きの貯蓄率の動きを見通してみると、勤労者世帯の貯蓄率は2006年から緩やかに低下する姿となる（図表49上段）。また、

²⁸ 自営業者の収入として、本稿では営業利益を用いている。本来であれば、キャッシュフローや最終利益の方が適切であろうが、統計の制約上、営業利益を用いた。

高齢無職世帯、その他世帯を加味した国民経済計算上の貯蓄率は、2006～2010年にかけてやや低下テンポを速めるが、その後は緩やかに低下していく姿となる²⁹（図表49下段）。次節では、こうした貯蓄率の低下や前節でみた就業者数の減少が、マクロの経済成長に及ぼす影響をみる。

6．人口動態がマクロの経済成長に及ぼす影響

ここまで、人口動態が社会保障制度、労働市場、家計貯蓄にどのような影響を及ぼすか、単純化のために大胆な仮定を置いた上で検討してきた。本節ではそれらを踏まえ、マクロの経済成長への影響を考える。

（1）簡易モデル

第1節でも述べた通り、人口動態の社会保障制度への影響が、財政収支の変化を通じて家計や企業の行動に及ぶというトランスミッションは、単純化のためにひとまず本稿では考えない。また、家計貯蓄に変化が起きる場合、それと並行して対外収支面での変化が起きる可能性もあるが、ここでは海外部門の動きも捨象している。さらに、物価変動は家計・企業の行動に当然大きな影響を与えるが、人口動態を議論する時間視野の中で、物価について合理的な予想経路を設定することが困難なことから、先行きの物価変動もここでは考慮の外とする。

以上のように極めて限定的された条件の下ではあるが、簡単なマクロの供給関数から出発して、人口動態が経済成長にどのような影響を与えるかについて、一定のイメージを導き出すことができる。

ここでは、実質GDP、実質資本ストックを内生変数とした次の連立方程式を考える。

$$Y_t = A_t(L_t H_t) (O_t K_{t-1})^{1-\alpha} \quad (6-1)$$

$$K_t = (1-\delta)K_{t-1} + s_t Y_t \quad (6-2)$$

ここで、 Y は実質GDP、 A は全要素生産性（TFP）、 L は就業者数、 H は労働

²⁹ 中島(2002)による分析でも、貯蓄率の低下テンポは緩やかであるとしている。

時間、 o は資本稼働率、 K は実質期末資本ストック、 s は実質設備投資の対実質GDP比率(補論3参照)を示す。また、 h は労働分配率(日本銀行調査統計局(2003)を参考に0.71とした)、 δ は資本の除却率(直近の値を参考に4.8%とした)を示す。

式(6-1)を実際のデータに当てはめ、過去の実質GDP成長率の要因分解を行うことができる(図表50、51)。最近期についてみると、資本ストックの増加や全要素生産性の改善が90年代初め頃に比べ小さくなっていることに加え、労働時間・就業者数の減少、資本稼働率の低下などの要因が成長を下押し、結果的に低成長を余儀なくされている姿がみてとれる。

(2) ベースラインの設定

人口動態のインパクトをみるために、まず、人口動態が全くない場合をベースラインとして設定して、それと人口動態を考慮したケースとを比較するというやり方をとる。

このベースライン・ケースにおいては、外生変数として扱う就業者数 L_t 、労働時間 H_t 、資本稼働率 o_t 、実質設備投資の対実質GDP比率 s_t は足許の水準のまま将来に亘り変化しないと考える³⁰(図表52)。また全要素生産性 A_t は、実績をみるとほぼ景気変動に合わせ変動しているが、将来については最近10年の平均的な伸び率(年+0.5%)を維持する姿を想定する。こうした全要素生産性の動きは、人口動態を考慮したケースにおいても共通とする。

このように考えるベースライン・ケースでは、経済成長は全要素生産性の改善と資本ストックの増加によってもたらされる(図表53上段)。

(3) 人口動態を考慮した経済成長

人口動態を考慮する場合、就業者数 L_t や労働時間 H_t の先行きについては第4節の分析結果を、実質設備投資の対実質GDP比率 s_t の先行きについては第5節

³⁰ 厳密には、 s が一定と考えるのではなく、家計貯蓄率(補論3の s_2)が一定で、かつ可処分所得 Y_d と Y の伸び率が一致すると考える。その結果として s も一定となる。なお、すでに述べた通り、ここでは物価変動については考慮していない。

の分析結果をそれぞれ使う³¹。また、資本稼働率 o_t については、ベースライン・ケースと同様、足許から横這いと考える。第3節で扱った人口動態の社会保障制度への影響については、 s_t の先行きを考える際の可処分所得 Y_d の設定に反映させている（詳細は補論4参照）。

このようにして人口動態の影響を考慮したケースでは、マクロの経済成長率は次第に低下し、2020年代に入るとマイナスとなる（図表5-3下段）。経済成長率がマイナスとなるのは、就業者数の減少に加え、貯蓄率の低下と就業者数の減少から引き起こされる資本蓄積の減少が起きるためである³²。

ここでは人口動態以外の多くの変数について、先行きは動かないという非常にきつい仮定を置いて議論しているため、このように試算された成長率の水準については、それを評価する際に慎重を期すべきである。そこで、同様のきつい仮定を置いて試算したベースライン・ケースとの比較を試みる（図表5-4）。すると、就業者数の減少による成長下押し圧力が、将来的にほぼ一貫して持続することに加え、資本蓄積の減少の影響が2010年代にかなり大きくなることが分かる。その結果、人口動態による成長率の下押しの力は、2010年代中頃以降で、大体、1%ポイント程度に達する。またその過程では、労働生産性（就業者一人当たりGDP）の伸び率も鈍化する（ベースライン・ケースと人口動態を考慮したケースの差は2010年代後半で0.5%ポイント程度）。

なお、以上のように今後の人口動態によって先行きの成長率が下押しされると、第3節でみた社会保障制度の先行き見通しの前提となる成長率が、さらに低下する可能性も出てくる。この点については、本節の最後でもう一度考えることにしたい。

（4）人口動態の影響の中立化

このように今後の人口動態により、マクロの経済成長が下押しされるという推計結果を得ることができるが、これに対し何らかのカウンター・ショックを加える

³¹ 家計貯蓄率 s_2 には第5節でみた経路を考え、それを使って補論3にある考え方で s の経路を導き出す。

³² 就業者数 L の減少は、 Y の伸びを低下させることによって、資本蓄積の減少に寄与する（式(6-2)の右辺第2項には、 Y も含まれている）。

ことで成長率低下を回避することは可能だろうか。少子化・高齢化に伴う就業者数の減少を補うショックとして、理想的には、就業率の上昇（とくに高齢層と女性） 移民などによる就業者数の増加、出生率の上昇などを考えることができよう。これらショックの実現可能性については、事柄の性格上、様々な角度からの慎重な議論が必要である。しかし本節では、今後の人口動態の影響度合いを別の角度から確認するために、それらの実現可能性の議論には踏み込まず、とにかく仮定の条件として上記の3ショックを与え、どの程度人口動態の影響が中立化できるかをみることにしたい。

まず、上記の3つについて、実際、どの程度のショックを想定し得るかについての目処を考える。

就業率については、わが国の場合、男性は欧米と比較しても全般的にすでにかなり高くなっている（図表55）。しかし女性は、欧米に比べ30歳代の就業率がとくに低く、全体としてみてもなお引上げ余地があるように見受けられる。

次にわが国の移民受け入れについてみると、欧米先進国との比較では小規模と言える（図表56）。

また、わが国の出生率は、80年代後半以降、低下傾向にあるが、欧米諸国をみると、一時的にかなりの上昇をみた例（スウェーデン）最近期において徐々に上昇している例（フランス）などもある（図表57）。スウェーデン、フランスなどの事情をみると、ともに出産・育児をサポートするような政策が採られてきており、それが出生率の上昇に一定の貢献をしている可能性がある³³（図表58、59、60）。

以上のような観察を踏まえ、ここでは人口動態が経済成長率に及ぼす影響を中

³³ スウェーデンでは、図表55にみられるように、そもそも女性の就業率が高い中で、産前の給与水準にリンクした給付を、長期間に亘って分割行使できる育児休業制度が整っている。雇用環境が好転し、制度の拡充が進んだ80年代後半には、この制度を利用して子供を持つカップルが増えたと言われている（津谷(1996)）。フランスでも、就労経験がある親に支給される手当が2人目の子供から適用可能となった94年以降（それ以前は3人目から）出生率が回復を辿ったように見える。これら2国に共通するのは、女性の労働市場への参加と育児休業手当とが密接に関わっている点である。もっとも、90年以降のスウェーデンのように、景気後退に伴って出生率が低下する傾向がある面も否定できない。最近のスウェーデンの出生率の動向とその背景については、Hoem (2000)、Björklund (2002)、Andersson et al. (2001)を、フランスの制度については、日本労働研究機構(2000)、小島(1996)をそれぞれ参照されたい。

立化させる仮想的なカウンター・ショックとして、とりあえず上記の3つを取り上げ、以下で議論を続けていく。

(5) 就業者数が横這いで推移した場合の先行き見通し³⁴

今後の人口動態による成長率の低下を食い止めるための仮想的ショックとして、ここではより具体的に以下を想定してみる。

- (a) 就業率は、男性就業可能年齢層において失業がなくなり、女性就業可能年齢層において米国並みに上昇し、高齢層において就労意欲のある者が全て就労するところまで上昇する³⁵。
- (b) 移民受け入れの規模は、EU15 各国の平均(毎年人口の0.22%)まで、2005年以降の10年間をかけて拡大する。
- (c) 出生率は、人口の減少がほぼ止まる女性1人が2人の子供を持つという水準まで2005年以降の20年間をかけて回復する。

誤解のないよう繰り返すが、ここでは、これらのショックを加えることの是非については一切議論をせず、望ましいあるいは望ましくないといった価値判断は全くしない。あくまでも思考実験として、上記(a)~(c)の仮想的な条件を設定した場合、経済成長率にどのような影響が及ぶかをみることで、今後の人口動態の影響の大きさを測ろうとするだけである。

これらショックが全て直ちに実現するケース³⁶では、就業者数は足許の63百万人から72百万人にまで増加し、長期的にも69百万人程度の就業者が維持可能となる³⁷(図表61)。しかし、就業者数が直ちに9百万人も増加するというのは現

³⁴ これまでは先行き2025年程度までを展望してきたが、ここでは短期間では到底実現できないようなかなり極端な仮定も置くことから、2050年程度まで時間視野を延ばして議論する。

³⁵ 就労意欲のある者とは、1997年の総務省「就業構造基本調査」において、有業者および無業者のうち就業を希望する者を合計したものの。

³⁶ ここでいう「直ちに」とは、(a)就業率については今からすぐに最大限まで引上げ、(b)移民については10年かけずに2005年度から最大限に受け入れ、(c)出生率については20年かけずに2005年度から最大限に回復するという意味である。また、図表61~63ではこの直ちに実現するケースを「最大ケース」と呼んでいる。

³⁷ 因みに、最大ケースの3つの条件のうち1つだけを想定した場合は、図表61(2)のよ

実的ではないので、上記の(b)(c)をまず織り込んで、その上で(a)の条件を緩め、足許の就業者数が横這いで推移するようなケースを考え、これを「中立化ケース」と呼ぶこととする(図表62、63)。

この中立化ケースでは、人口動態による成長率の低下はかなりの部分が中立化できている(図表64、65)。しかし、逆に言えば、中立化ケースのような非常に極端な条件を設定してもなお、人口動態に伴う成長率の低下はフルには回避できないということになる。中立化ケースでは、人口動態を考慮したケースに比べ、貯蓄率の低下幅は小さくなるが、それでも現状よりは緩やかに低下し、そのため資本ストックの増加による成長率押し上げの力が弱まっている(図表66、67)。

因みに、中立化ケースのような極端な条件を課さずとも、全要素生産性がこれまでの想定(年率+0.5%)より高まれば、成長率の低下は回避できる筋合いにある。人口動態を考慮したケースと中立化ケースの先行き見通しの差をみると(前掲図表65(3))、全要素生産性の伸び率が2030年頃の時点で+1%ポイント強上昇していれば、ここで考えたようなカウンター・ショックとほぼ同等の効果が出ることになる。

(6) 年金制度への影響

上記の中立化ケースにおいて、年金の給付と負担がどう推移するかをみてみよう。すでに述べたとおり、年金収支の先行き試算の前提となっている厚生労働省の成長率見通しには、必ずしも本稿でみたような人口動態に伴う成長率低下が十分に織り込まれていない可能性がある。そこで、本節(3)で行った人口動態の影響を考慮した先行き成長率の見通しを、年金収支の先行き試算に反映させてみると、実際にはもっとギャップが拡大し得ることが分かる(図表68)。一方、上記の中立化ケースを考えると、負担と給付のギャップはかなり改善する。これは、就業率引上げによって年金給付額が抑制されるほか、移民の増加と出生率の上昇による就業人口の増加によって負担力が高まるためである³⁸。

うになる。このグラフから分かるのは、就業率の引上げや移民増加の場合、暫くの間は足許の就業者数を維持することができるが、その効果はやがて剥落する。これに対し出生率回復のケースは、より長い目でみて効果が持続する。

³⁸ 因みに、移民もやがては年金受給者となるが、ここでは移民受け入れの対象年齢を15歳~49歳と想定したため、それは早くても2021年以降となる。また、その頃には出生率の回

(7) 国民負担の増大がマクロ経済に与える影響

最後に、国民負担の増大がマクロ経済に与える影響について検討を加えておく。第3節および本節(6)では、人口動態によって社会保障制度は大きく影響を受け、人口動態の影響を中立化したとしても給付と負担のギャップは完全に解消されない可能性があることをみてきた。このため今後年金や医療制度を維持しようとするれば、国民負担は高まる方向に向かうと考えられる。したがって、本節(3)(5)でみた経済成長パスを解釈するに当たっては、これまで明示的に考慮しなかった点として、そうした国民負担の高まりがマクロ経済に与える影響を念頭に置く必要がある。

ここでは、国民負担の増大が家計貯蓄率と労働供給に及ぼす影響をみる。もともと、貯蓄率についても労働供給についても、国民負担増大の影響がプラスかマイナスかは一概には分からない。例えば貯蓄率については、負担が高まると、家計は可処分所得の低下に直面するため、年齢別貯蓄率は今よりも低下するかもしれない。一方で、老後は社会保障制度を頼りにできないと考えて、若い世代は貯蓄率を上げるかもしれない。また労働供給についても、負担が労働所得にかかるならば、働いても所得を得られなくなるので、今より就業率は低下するかもしれない(消費と余暇の間の代替効果)。反対に、負担増加によって所得が減るため、所得水準を維持するためにもっと働くようになるかもしれない(所得効果)。

1960~2000年までのOECDデータを用いて、G7諸国についてパネル分析を行ってみると、貯蓄率に関しては、国民負担率の上昇が有意にマイナスに効くとの結果が得られた(図表69)。これは、国民負担率の上昇によって若い世代が貯蓄率を上げるよりも、所得低下に直面した家計が貯蓄率を引下げの効果の方が勝っていることを示していると考えられる。もちろん、こうした結果が将来も必ず当てはまるとは言えないが、本節でみた以上に貯蓄率が低下し、経済成長がさらに低下する可能性もある点には留意しておく必要がある。これに対し労働供給については、係数はプラスにもマイナスにも有意ではなく、国民負担率上昇の影響は不確定との結果になった³⁹(図表70)。

復によって年金を負担する世代の人口も増え始める姿となる。

³⁹ 古川・高川・植村(2000)においても、国民負担率上昇と労働供給との間には有意な関係はみられないとの結論が得られている。

7 . おわりに

本稿では、わが国の今後の人口動態がマクロ経済にどのような影響を与えるかについて、幾つかの観点から分析を試みた。すでに述べたとおり、本稿での分析は、一般均衡の枠組みには拠らず、限定した影響経路について、かなり大胆な仮定を課して行ったものである。とは言え、これから起こり得る人口動態が、いつ、どのようにマクロ経済に影響が及ぶのかについて、とりあえず一定の目安を付けることができたと思われる。

分析結果を短く要約すれば、労働投入の減少、資本蓄積の減少から、マクロの経済成長も低下する可能性があるということである。加えて、バランスのとれた人口構成を前提とする社会保障制度は、今後の人口動態に伴って、現行のまま制度を維持することが著しく困難化する。そうした人口動態のマクロ経済成長に与える影響を中立化させるために、本稿では就業者数の減少を回避するための幾つかのカウンター・ショックを考えた。そうした仮想的なショックを考えても、完全な中立化は困難であることが分かった。

本稿では、多くの変数について、先行き動かないことを前提に試算を行ったが、現実にはそれら変数も変化すると考えられるため、経済成長の姿も違ったものになるはずである。例えば、第6節でみたように、国民負担率が上昇すればさらに貯蓄率が低下し、経済成長が一層低下する可能性がある。その結果、国民負担率がもっと上昇し貯蓄率が一段と低下するといった悪循環が発生することも考えられる。逆に、将来への備えのために若年層が今よりも貯蓄率を高める結果、本稿のシミュレーションほど経済成長の低下は起こらないかもしれない。これらの点については、今後さらに調査・研究が積み重ねられていくだろう。

最後に、人口動態の結果としての成長率低下を補うような仮想的なカウンターのショックについては、繰り返し述べてきたように、それらの実現可能性の評価は、本稿のカバーしようとする範囲を大きく超えたものである。そのため、ここでは全く議論をしなかったが、一方で、人口動態の影響がより明確に現れる時期はそう遠くない将来に迫っている。少子化・高齢化、人口減少という状況の中で、今後わが国がどのような経済成長を目指し、そのために何をすべきか、引き続き真剣な検討が重ねられていく必要がある。

補論 1 年金の賦課方式と積立方式⁴⁰

年金給付をどのように賄うかについては、大きく分けて賦課方式と積立方式の2つの方法があることがよく知られている。賦課方式とは、引退世代への給付をその時の現役世代の負担で支える方法であり、各時点において年金収支が均衡する。一方、積立方式は、現役期に積み立てた各自の負担を引退期に取り崩す方法であり、世代毎に年金収支が均衡する。

この2つの方式では、人口動態から受ける影響が大きく異なる。以下では、まずこの点を整理した後で、現行制度では人口動態をどのように反映させているかをレビューする。

まず、現在わが国で採用されている賦課方式は、人口動態の影響をまともに受ける。年金の給付と負担は毎年一致するので、下記の式にみられるように、現役世代に比べて引退世代の人数が相対的に増加すると（ N_1/N_2 ）、保険料率は上昇を余儀なくされる。

$$W_2 \times \alpha \times N_2 = b_1 \times N_1 \quad \text{または}$$

$$\alpha = \frac{b_1 \times N_1}{W_2 \times N_2}$$

W_2 : 現役世代の一人当たり賃金

α : 厚生年金保険料率

b_1 : 引退世代の一人当たり年金給付額

N_1 : 引退世代の人数

N_2 : 現役世代の人数

しかし、積立方式であればこのようなことはない。現役期と引退期の2期間があり、各世代が、現役期に稼いだ所得を利子率 r で運用し、引退期に取り崩すような単純な世界を考えると、年金収支は世代別会計となり、下記の式が成り立つ。この式には、引退世代と現役世代の人口バランスを表す変数は現れず、経済全体

⁴⁰ 賦課方式と積立方式の経済的性格の相違については小塩(2001)で、また、賦課方式から積立方式への移行とそれに伴う問題については小塩(2001)、政策構想フォーラム(2001)で丁寧に解説されている。

の人口構成が変わっても保険料率には影響がない。反面、利子率の低下は保険料率の上昇に結びつくことになる。

$$W_1 \times \beta \times (1+r) \times N_1 = b_1 \times N_1 \quad \text{または}$$

$$\beta = \frac{b_1}{W_1 \times (1+r)}$$

W_1 : 引退世代の現役時代の一人当たり賃金

 : 厚生年金保険料率

b_1 : 引退世代の一人当たり年金給付額

r : 利子率

N_1 : 引退世代の人数

以上のように、賦課方式の年金を採用している限り、人口変動の影響から完全に自由になることはない。こうした中で、人口動態に対応するためには、保険料率を上げる、年金給付を引下げる、積立方式を採用する、といった方法のいずれかを採る必要がある。

現行制度の下で、これまでどのように人口動態を制度に反映させてきたかをみると、基本的には、少なくとも5年に1度行われる財政再計算時に、その他の前提条件（賃金上昇率、インフレ率、就業構造等）の変化と合わせて保険料率に反映させてきた。これは、上記の整理で言えば に当たる。現行制度では、インフレ率については毎年改定し得ても、人口変動については基本的に次回再計算までの5年間は反映できない。しかも、現役世代の人口が減少しても、乗率などの裁量項目を変化させない限り自動的に給付が削減されることはなく、その影響はもっぱら保険料率の変化というかたちで現れる。

2004年度の年金制度改革では、賃金スライド率の対象を一人当たり賃金から総賃金に変更し、それを毎年自動的に給付に反映させることが提案されている。これは、賦課方式の下で、人口動態を給付にも反映させるメカニズムを組み込むという の選択肢を採ろうとしていることを意味する。

補論 2 年金・医療保険制度の給付・負担の見通し試算

1 . 主要な前提

- ・ 推計期間は、第 3 節では 2003～2025 年度。第 6 節では 2003～2050 年度。
- ・ 前提は、とくに断りがない限り厚生労働省見通し（2002 年 5 月）に従う。
- ・ ただし、物価の変動はないものとし、実質賃金上昇率を 1 %とする。
- ・ 厚生労働省の見通しが無い 2026～2050 年度については、2025 年の前提で先行き横這いとする。

2 . フレームワーク

(1) 年金負担

- ・ 被保険者としては以下の第 1 号～第 3 号被保険者がいる。
 - 第 1 号：自営業者など
 - 第 2 号：民間サラリーマン＋公務員
 - 第 3 号：専業主婦など
- ・ 20-64 歳の人口動態により将来の被保険者数が決定される。
- ・ 1 人あたり保険料は、被保険者に応じて毎年以下の金額が徴収される。
 - 第 1 号：月額 13,300 × 12 円
 - 第 2 号：総報酬（毎勤統計から割り出し）× 料率（厚生年金で代表） 円
 - 第 3 号：0 円
- ・ 保険料率を引上げる場合には、「新人口推計の厚生年金・国民年金への財政影響について（2002 年 5 月公表）」の中で示された保険料率引上げスケジュールに従う。
- ・ 年収は、実質賃金上昇率で増加する。
- ・ 基礎年金の 1/3 を国庫負担とする。

(2) 年金給付

- ・ 受給者は国民年金、厚生年金、共済年金、福祉年金に分かれる。
- ・ 65 歳以上の無業者人口の動態により将来の受給者数が決定される⁴¹。

⁴¹ 実際には、支給開始年齢を 60 歳から 65 歳へ段階的に引上げている途中であり（男性の場合 2025 年度に引上げ完了）、現在は 60-64 歳にも年金受給者が存在する。65 歳以上の就業率

(3) 医療負担

- ・ 現役世代が全額負担する。高齢者が支払っている国民健康保険料等は現役世代が負担するものとする(1人当たり総報酬<毎勤統計から割り出し>×20-64歳人口×保険料率)。

(4) 医療給付

- ・ 年齢別一人当たり医療費が厚生労働省見通しに沿って推移すると考える⁴²。
- ・ 一人当たり医療費に人口を乗じたものがそのまま総医療費になる。
- ・ 総医療費に含まれる自己負担額は、総医療費に占める比率が先行き不変と考えて総医療費から控除する。

3. ケース分け

(1) 年金

保険料引上げケース:「新人口推計の厚生年金・国民年金への財政影響について」(2002年5月公表)に基づき段階的に引上げる。

ケース1 : 総報酬に対する保険料率は現状から横這いとする。

ケース2 : 支給開始年齢が70歳になる(2005年度から2017年度にかけて3年ごとに1歳ずつ引上げ)。保険料率は現状から横這い。

ケース3 : 65歳以上人口比率が先行き一定となるように生産年齢人口(20-64歳)が増加する。保険料率は現状から横這い。

(2) 医療

ケース1 : 総報酬に対する保険料率は現状から横這い(事後的な換算ベースで2002年度7.1%)。一人当たり医療費の伸びは厚生労働省の見直し通り最近期の平均とする(老人医療費年+3.2%、一般医療費

は第3節では2002年度以降先行き一定、第6節の中立化ケースでは就労意欲のある者が全て就労するところまで上昇すると考える。

⁴² 年齢別一人当たり医療費は、厚労省見通しでは過去5年の実績を踏まえ「老人医療費は年+3.2%、一般医療費は年+2.1%それぞれ伸びる」と見込んでいる。これは、80年代半ば以降の長期トレンドにほぼ沿った伸び率となっている(図表13)。ただし、近年では97年度の医療制度改革や2000年度の介護保険導入など改革が相次いで実施されており、一時的に医療費がかなり抑制される年もみられる。こうした最近の傾向を踏まえると、この前提は先行きの医療費想定としてはやや高めとの評価もできる。

同+2.1%)

- ケース 2 : 保険料率は現状から横這いだが、一人当たり老人医療費の伸びを一人当たり一般医療費並みの伸び率とする。
- ケース 3 : 一人当たり医療費の伸びはケース 1 と同じだが、保険料率を給付と負担の乖離が発生しないように引上げる。

補論3 資本蓄積の原資としての貯蓄

本節でみた貯蓄率は、基本的に「(可処分所得 - 消費) / 可処分所得」として与えられる家計貯蓄率である。しかし、第6節で経済成長を考える上では、「資本蓄積の原資としての貯蓄」という概念に対応したマクロの貯蓄率を考える必要がある。本稿では、これらの関係を以下のように考えて推計を行った。

まず、マクロの期末資本ストック K は $K = (1 - \delta)K_{-1} + I = (1 - \delta)K_{-1} + sY$ と書くことができる(添字“-1”は1期前を表わす)。 δ は資本の除却率、 I は設備投資、 Y はGDP、 s は設備投資対GDP比率(家計貯蓄率の関数)を表わす。

次に s 、 s_1 、 s_2 を以下のように定義する。

$$s \equiv I/Y$$

$$s_1 \equiv 1 - C/Y$$

$$s_2 \equiv 1 - C/Y_d$$

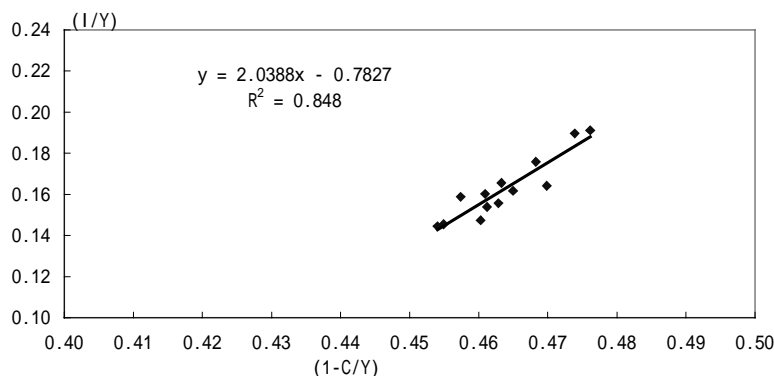
ここで、 C は家計最終消費、 Y_d は家計可処分所得を表わす。また、 s_1 は「GDP = 消費 + 貯蓄」とみなした場合の貯蓄率、 s_2 が家計貯蓄率である。ここでは物価変動は考慮しない。 s_1 と s_2 の関係は以下のように書くことができる。

$$s_1 = 1 - \frac{Y_d}{Y}(1 - s_2)$$

最終的に求めたいのは s であるが、 s と s_1 の間には以下に示す通りの経験的に観察される線形関係を仮定する。このような仮定を置くということは、海外部門や財政部門のISバランスを考慮しないということに等しい。

以上により、家計貯蓄率 s_2 から設備投資対GDP比率 s を求めることができる。

(参考)「 $s = I/Y$ 」と「 $s_1 = 1 - C/Y$ 」の比較



補論4 年金制度が経済成長に与える影響の考え方

ここでは、第3節で扱った人口動態が社会保障制度に与える影響を、以下のよう
に可処分所得 Y_d において年金給付を勘案するというかたちで織り込んでいる。

まず、可処分所得 Y_d を、次のように分解する。

$Y_d =$ ベースライン可処分所得 + 年金給付のベースラインからの乖離

上式の「ベースライン可処分所得」の伸びは経済成長に比例すると考える。ま
た、「年金給付のベースラインからの乖離」については、第3節でみた年金給付の
見通しを使う。因みに、「年金給付のベースラインからの乖離」は、人口動態によ
って高齢無職者数が増加することによって発生する。

第3節では、年金等の給付が増加するにつれ家計負担も増加する姿を描いてい
る。その場合、個別家計の可処分所得が減少するため、家計貯蓄率の経路に影響
を及ぼす可能性がある（おそらく家計貯蓄率は低下する方向）。しかしここでは、
議論を単純化するために、家計の負担率は一定とし、不足した財源は国債発行で
賄うというような状況を想定する。そうした財政赤字の拡大は、さらに何らかの
かたちで家計貯蓄率に影響を及ぼすと考えられるが、すでに述べたとおり、その
影響については本稿では考慮していない。

このようにして可処分所得を経済成長に比例する部分と人口動態によって決定
される部分に分けることができる。この Y_d を使って、補論3にある考え方で s を
求め、先行きの見通しを計算した。

【参考文献】

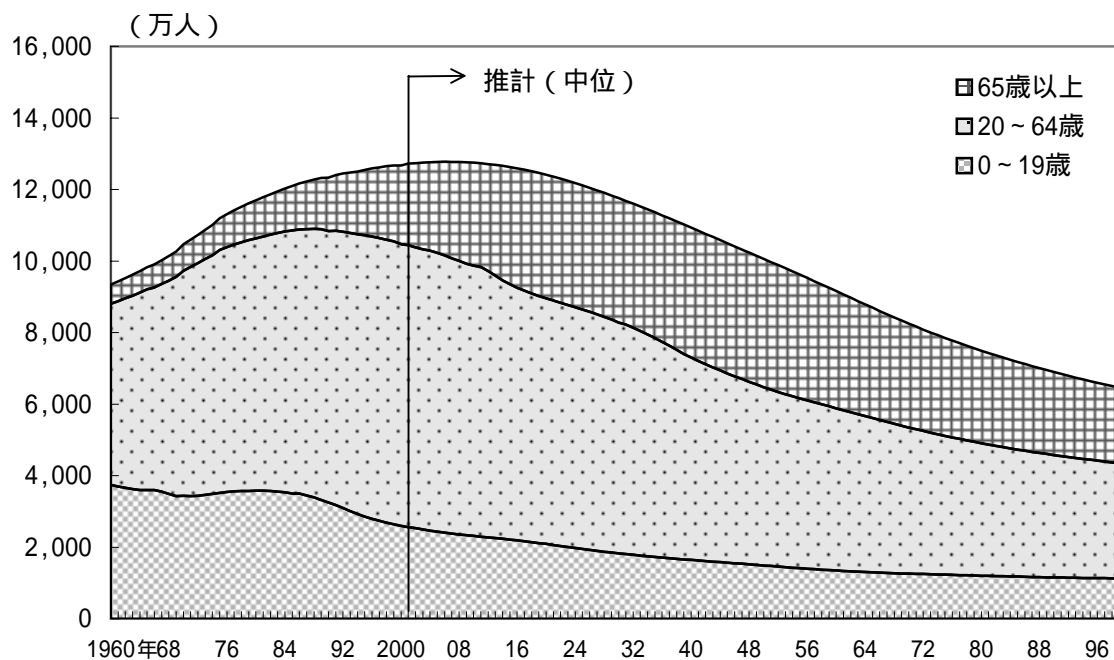
- 石川達哉・矢嶋康次 (2001)、「家計貯蓄率のミステリー」、ニッセイ基礎研
REPORT、6月号
- 尾崎護・貝塚啓明 (1994)、「人口変動と日本の進路」、ダイヤモンド社
- 小塩隆士 (2001)、「社会保障の経済学」、日本評論社
(2002)、「年金純債務からみた年金制度改革」、一橋大学経済研究所
Discussion Paper No.54
- 加藤久和 (2001)、「人口経済学入門」、日本評論社
- 鎌田康一郎・増田宗人 (2001)、「統計の計測誤差がわが国の GDP ギャップに与え
る影響」、『金融研究』第 20 巻第 2 号、日本銀行金融研究所
- 経済企画庁 (1992)、「平成 4 年度国民生活白書 - 少子社会の到来、その影響と対
応」
(1995)、「平成 7 年度経済白書」
- 厚生労働省 (1999)、「年金白書」
(2002a)、「平成 14 年版 厚生労働白書」
(2002b)、「年金改革の骨格に関する方向性と論点」
- 小島宏 (1996)、「フランスの出生・家族政策とその効果」、阿藤誠編『先進諸国の
人口問題』、東京大学出版会
- 財務総合政策研究所 (2000)、「少子高齢化の進展と今後わが国経済社会の展望」
研究報告書、11 月
- 貞廣彰・島澤諭 (1999)、「日本経済の今後の中長期的課題を巡る 3 つの論点につ
いて - 蓄積型経済から消費型経済への移行、実質金利マイナス経済の
現実妥当性、人口減少経済への移行 - 」、経済企画庁 Discussion Paper
No.85
(2001)、「財政の持続可能性と必要なプライマリー黒字について - 世
代重複モデルによるシミュレーション分析 - 」、日本経済研究、No.43
- 政策構想フォーラム (2001)、「年金改革への道筋」
- 総合研究開発機構 (1994)、「わが国出生率の変動要因とその将来動向に関する研
究 - 経済的アプローチの試み - 」
(1998)、「少子化・高齢化の経済効果と経済から人口動態への影響」
- 津谷典子 (1996)、「スウェーデンにおける出生率変化と家族政策」、阿藤誠編『先

- 進諸国の人口問題』、東京大学出版会
- 内閣府 (2003)、「平成 15 年版国民経済白書～デフレと生活 - 若年フリーターの現在(いま)～」
- 中島健雄 (2002)、「少子高齢化と家計金融資産の推移」、三菱信託銀行～視点～、11月号
- 長島直樹 (2002)、「期待と消費」、富士通総研研究レポート No.146
- 日本銀行調査統計局 (2003)、「GDP ギャップと潜在成長率」、日本銀行調査月報、2月号
- 日本労働研究機構 (2000)、「諸外国における育児・介護休業制度 - ドイツ・フランス・スウェーデン - 」、資料シリーズ No.105
- 野口悠紀雄・デービッド・ワイズ編 (1997)、「高齢化の日米比較」、日本経済研究センター・NBER 共同研究、日本経済新聞社
- 古川尚史・高川泉・植村修一 (2000)、「国民負担率と経済成長 - OECD 諸国のパネル・データを用いた実証分析 - 」、日本銀行調査統計局 Working Paper 00-6
- 松浦春洋・渡邊克紀・植村修一 (1998)、「中長期的な日本経済の成長力 - 高齢化等に伴う労働投入量減少の影響を中心に - 」、日本銀行調査統計局 Working Paper 98-4
- 松山幸弘 (2002)、「日本国民に残された最適政策リミックス」、富士通総研研究レポート No.128、2月
- 宮田慶一 (1992)、「人口高齢化と貯蓄」、日本銀行金融研究所『金融研究』、第11巻第2号
- 八代尚宏・小塩隆士・井伊雅子・松谷萬太郎・寺崎泰弘・山岸祐一・宮本正幸・五十嵐義明 (1997)、「高齢化の経済分析」、経済企画庁経済研究所編、『経済分析』、第151号
- 山口三十四 (2001)、「人口成長と経済発展」、有斐閣
- Andersson, G., and L. Guiping (2001), "Demographic Trend in Sweden: Childbearing developments in 1961-2000, marriage and divorce developments in 1971-1999," *Demographic Research*, Vol.5-3.
- Auerbach, A. J., and L. J. Kotlikoff (1987), *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge University Press.
- Björklund, A. (2002), "Does family policy affect fertility? Lessons from the Swedish policy experiment," address at the ESPE-2001 meeting in Athens.

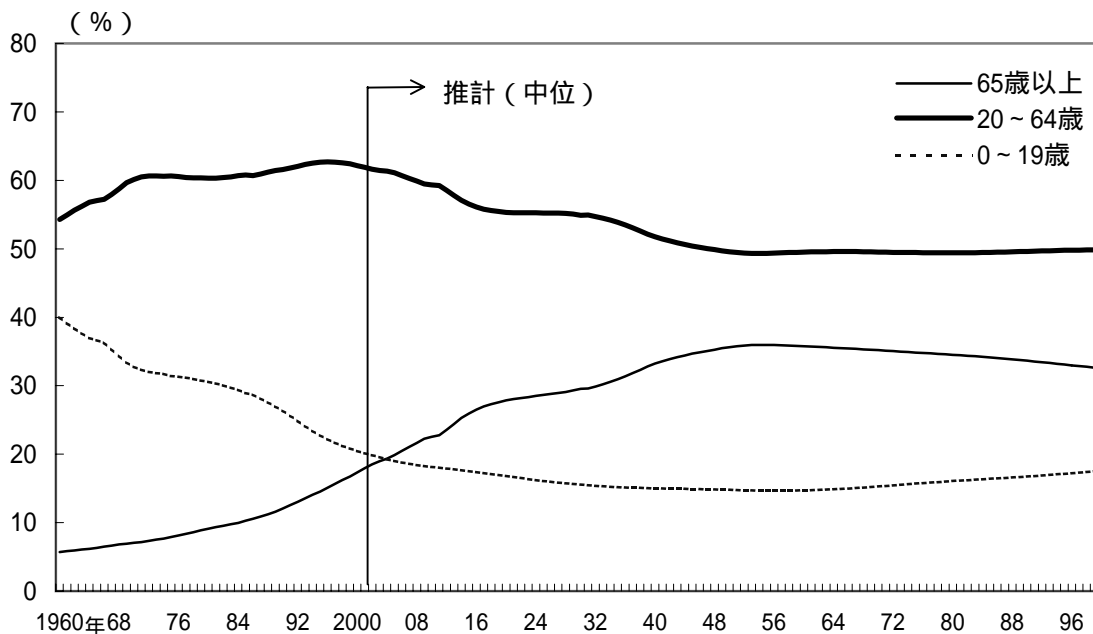
- Coppel, J., J-C. Dumont, and I.Visco (2001), "Trends in Immigration and Economic Consequences," *OECD Economics Department Working Papers* No.284.
- Cutler, D., J.M.Poterba, L.M.Sheiner, and L.H.Summers (1990), "An Aging Society: Opportunity or Challenge?," *Brookings Paper on Economic Activity*, 1.
- Faruqee, Hamid. (2002), "Population Aging and Its Macroeconomic Implications: A Framework for Analysis," *IMF Working Paper* WP/02/16.
- and M. Muhleisen (2001), "Population Aging in Japan: Demographic Shock and Fiscal Sustainability," *IMF Working Paper* WP/01/04.
- Hayashi, F., and E. C. Prescott (2002), "The 1990s in Japan: A Lost Decade," *Review of Economic Dynamics*, pp. 206-235.
- Hoem, Britta (2000), "Entry into motherhood in Sweden: the influence of economic factors on the rise and fall in fertility, 1986-1997," *Demographic Research* Vol.2, 4.
- Horioka, C.Y. (1993), "Future Trends in Japan's Saving Rate and the Implications Thereof for Japan's External Imbalance," *A Quiest For a More Stable World Economic System: Restructuring at a Time of Cyclical Adjustment*, Kluwer Academic Publishers, pp.299-328.
- Ministry of Health and Social Affairs of Sweden (2002), "Swedish Family Policy," Fact Sheet, No.5, April.
- United Nations (2000), "Replacement Migration: Is it a solution to declining and aging population?," *Population Division Working Paper* ESA/P/WP.160.
- Visco, Ignazio (2001), "Ageing Populations: Economic Issues and Policy Challenges," OECD Kiel Week Conference 18-19 June.

日本の人口(長期推計)

(1) 人口総数



(2) 年齢構成

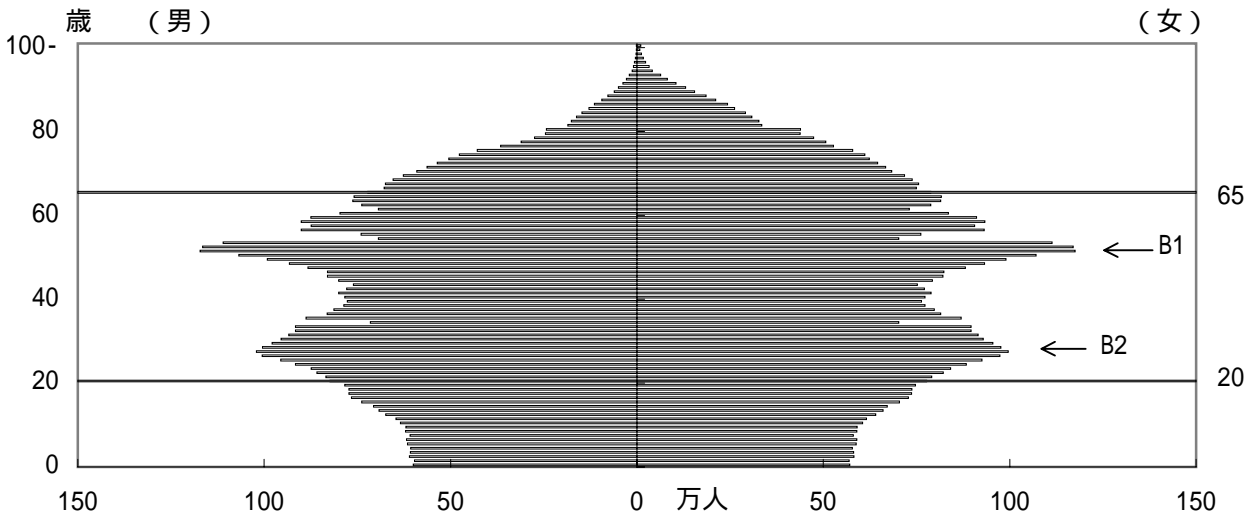


(資料) 総務省「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」

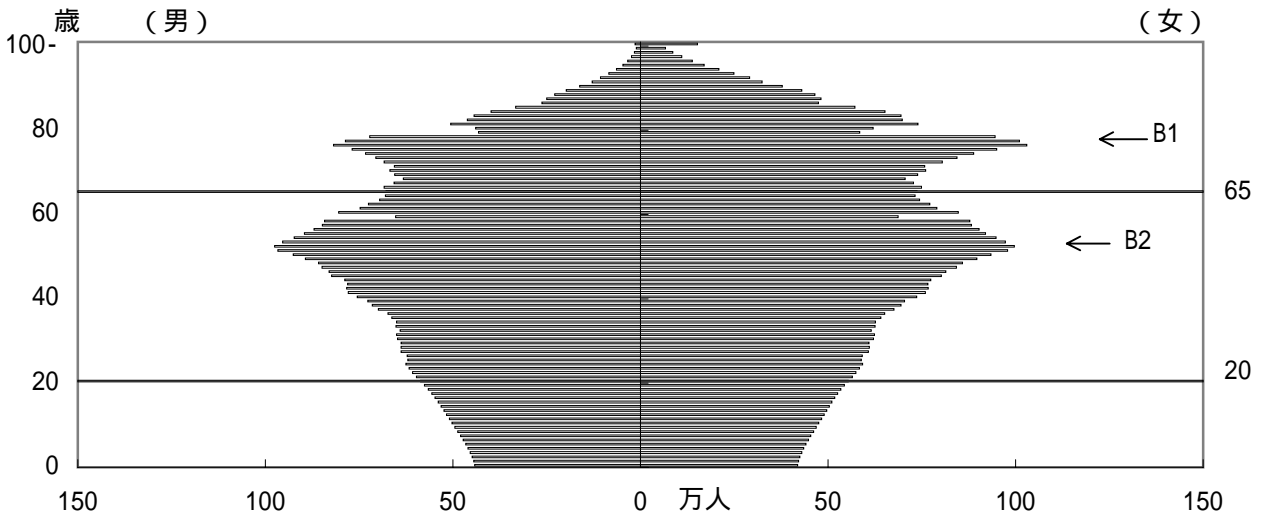
(図表 2)

人口ピラミッド

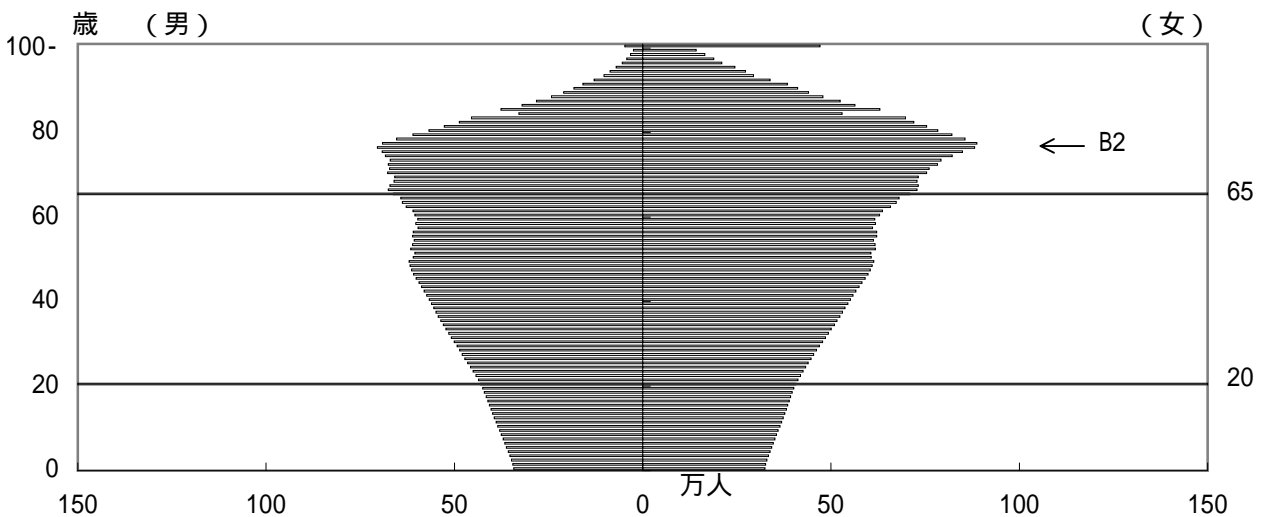
(1) 2000年



(2) 2025年



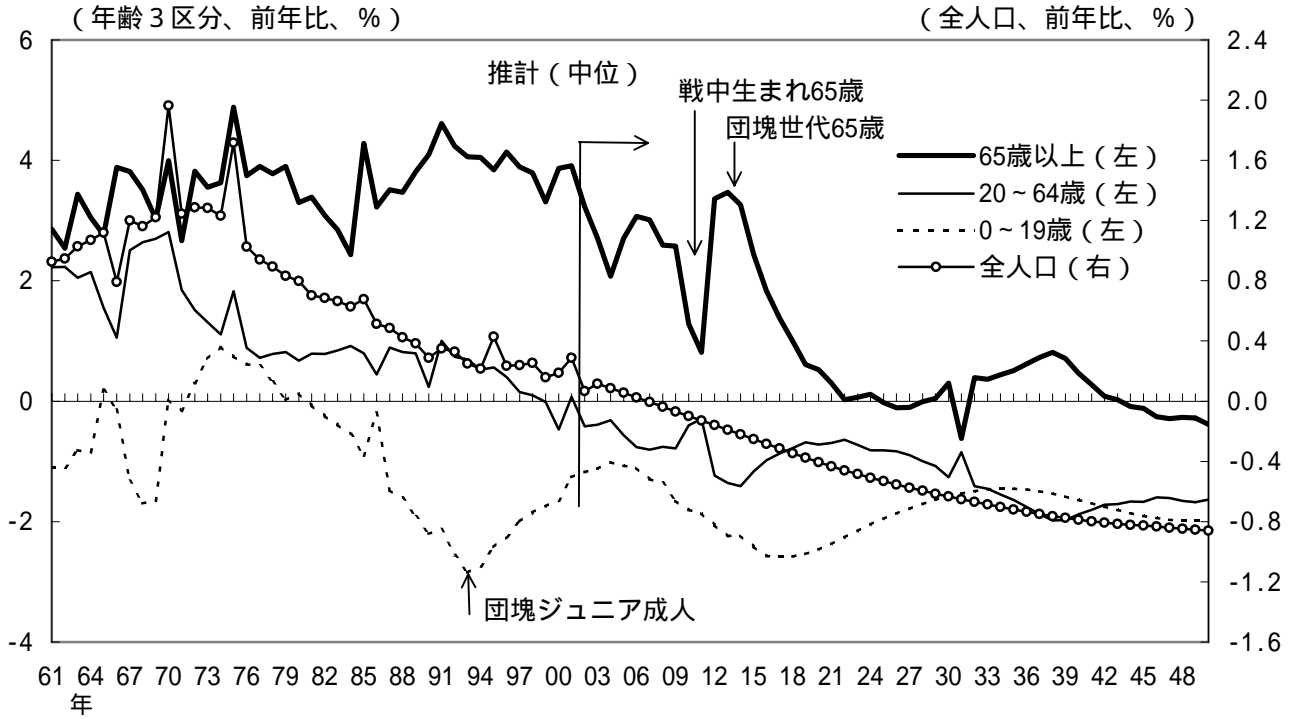
(3) 2050年



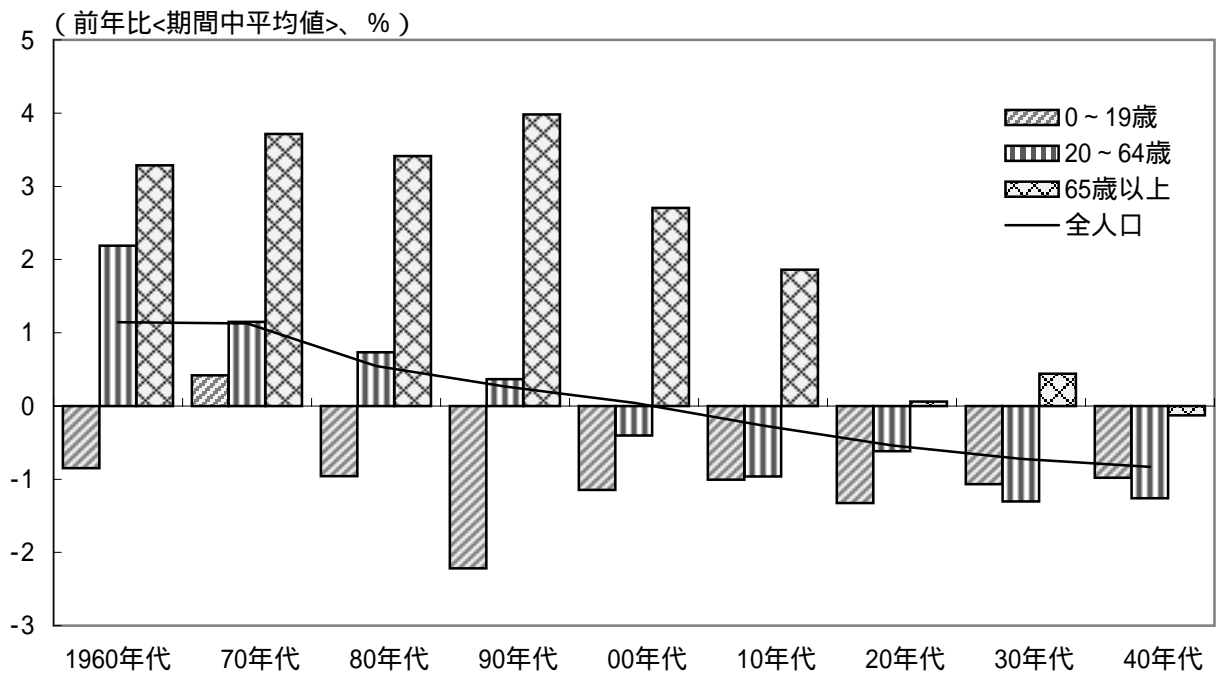
(注) B1は団塊世代、B2は団塊ジュニア世代。
(資料) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」

年齢別人口の動向

(1) 年齢 3 区分人口前年比



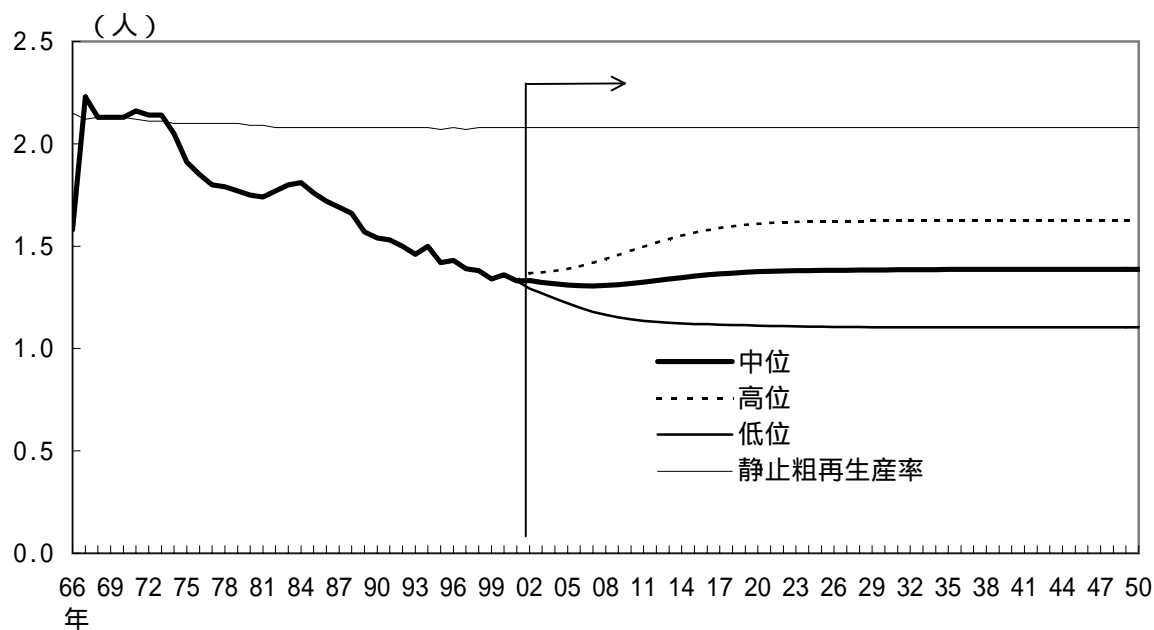
(2) 時代別年齢 3 区分人口前年比



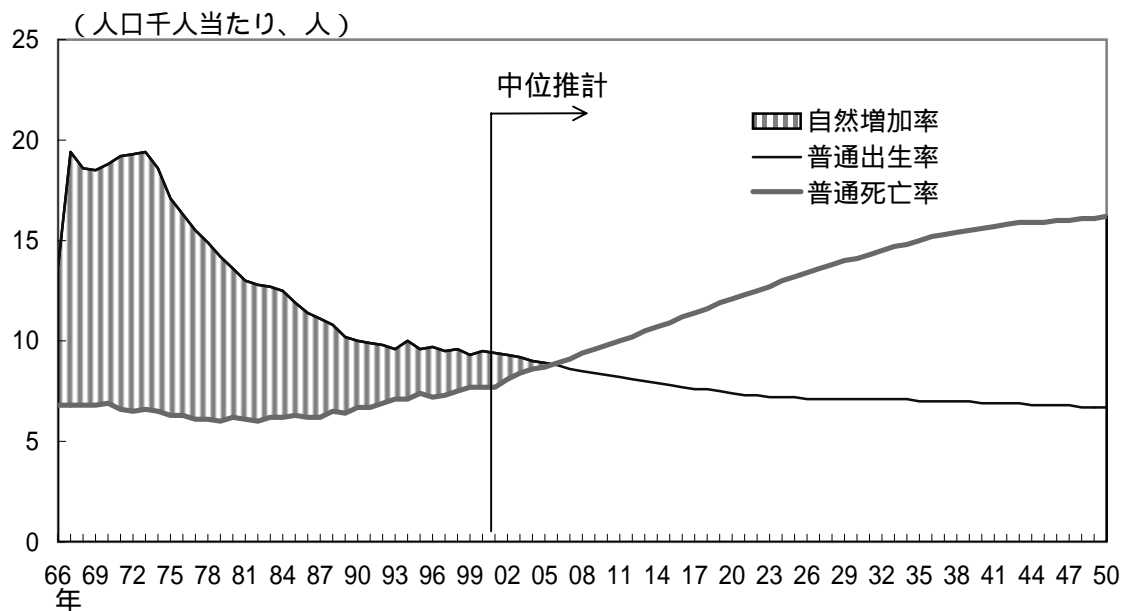
(資料) 総務省「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」

出生率と死亡率

(1) 合計出生率



(2) 普通出生率と普通死亡率

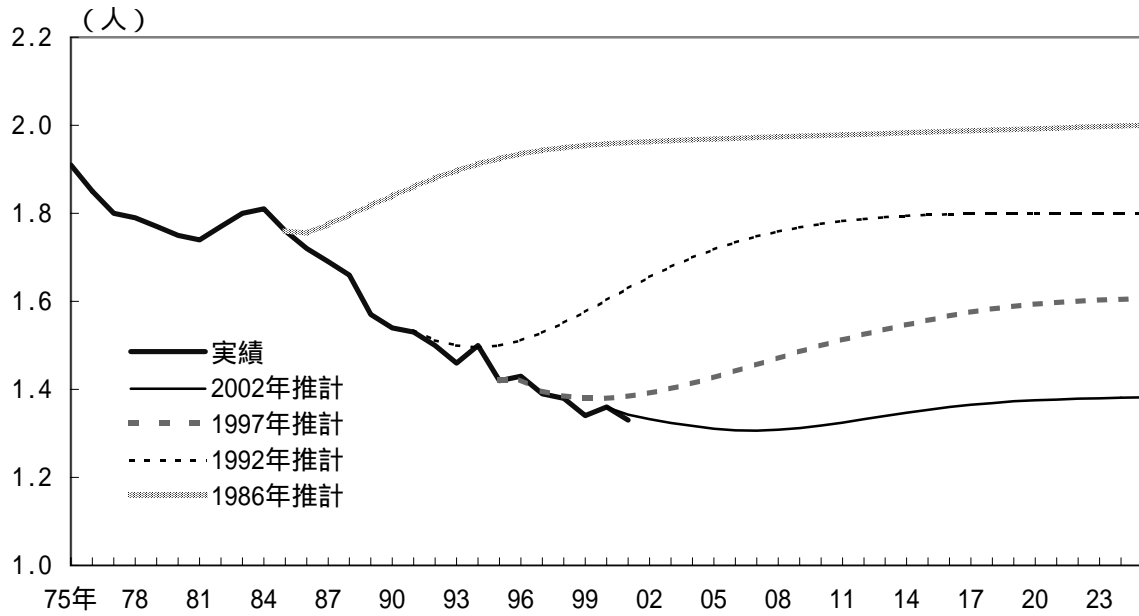


- (注) 1. 合計出生率とは、ある年に観察された15-49歳までの女性の年齢別出生率を合計した数値。与えられた年齢別出生率に従って女性が一生を過ごした場合に生むと想定される生涯の平均出生児数。
2. 静止粗再生産率とは、人口を維持するのに必要な合計出生率。2000年以降は一定で表示。
3. 普通出生(死亡)率とは、人口千人あたりの出生(死亡)数。

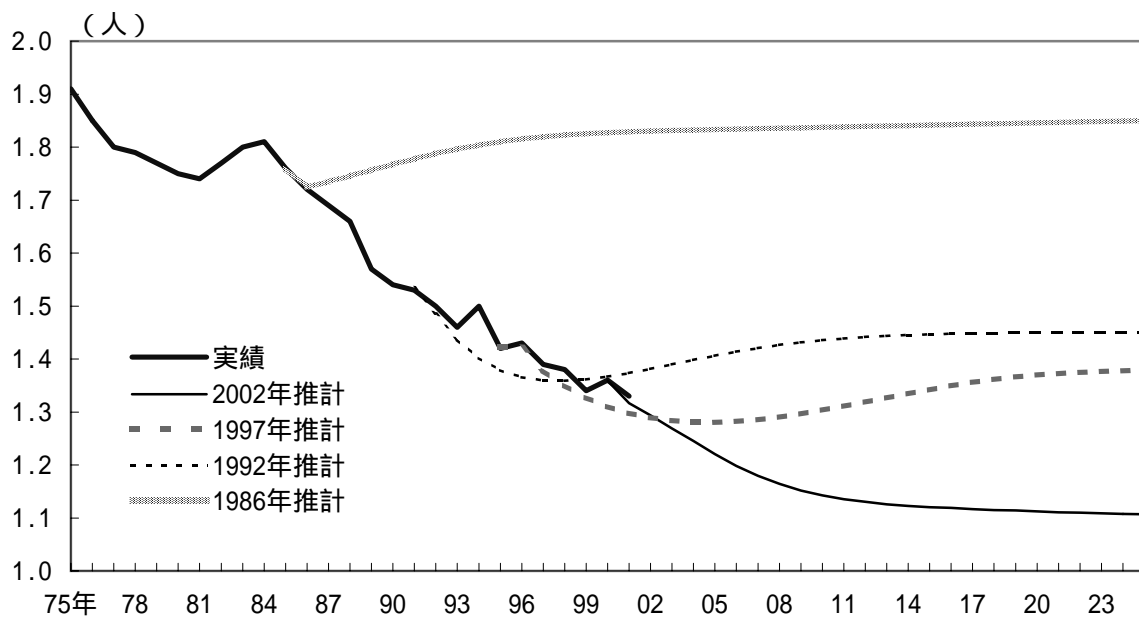
(資料) 厚生労働省「人口動態統計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」

過去の人口推計(合計出生率)

(1) 中位推計



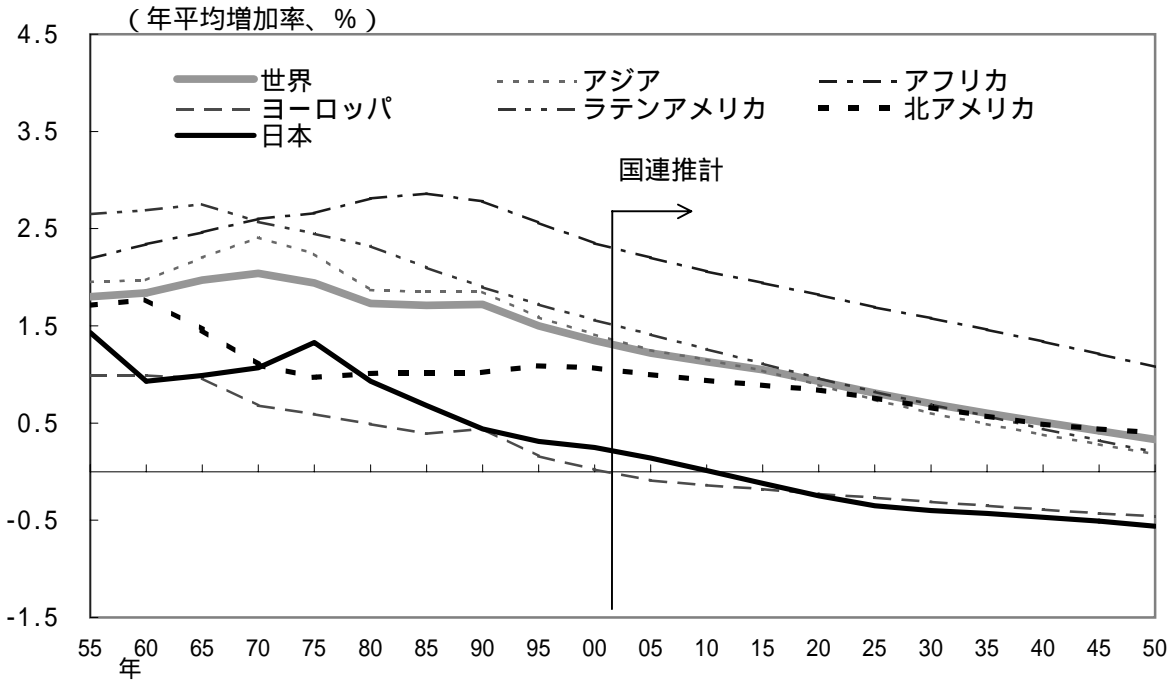
(2) 低位推計



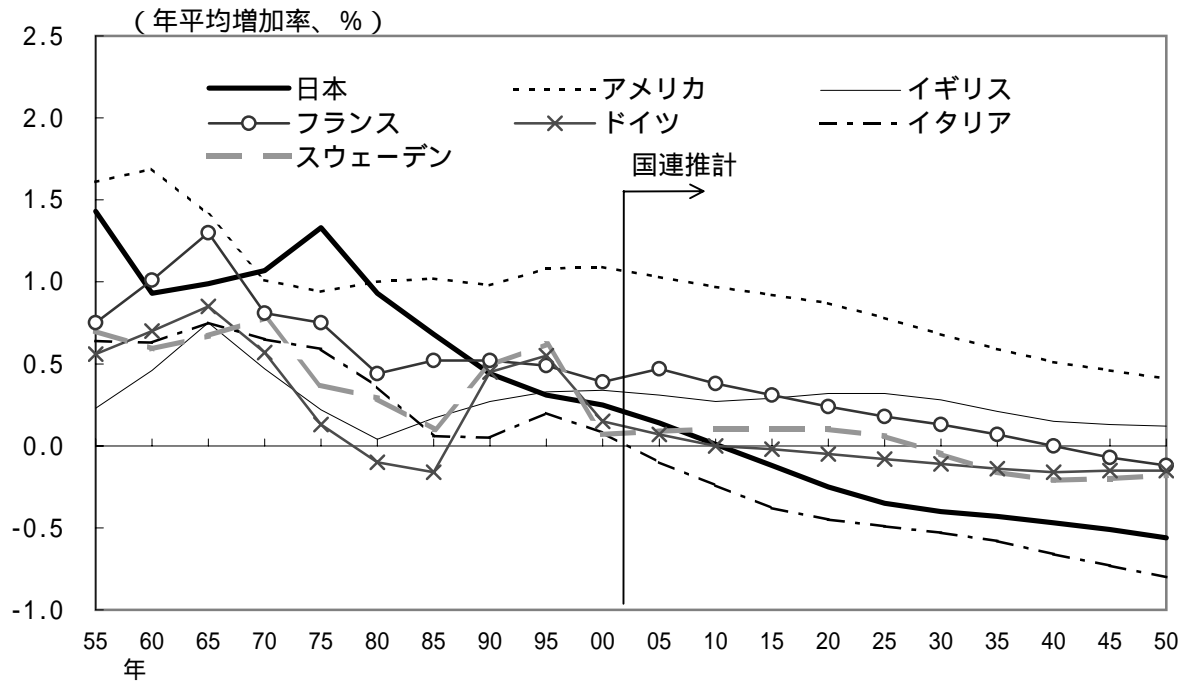
(資料) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」

世界の人口増加率

(1) 世界



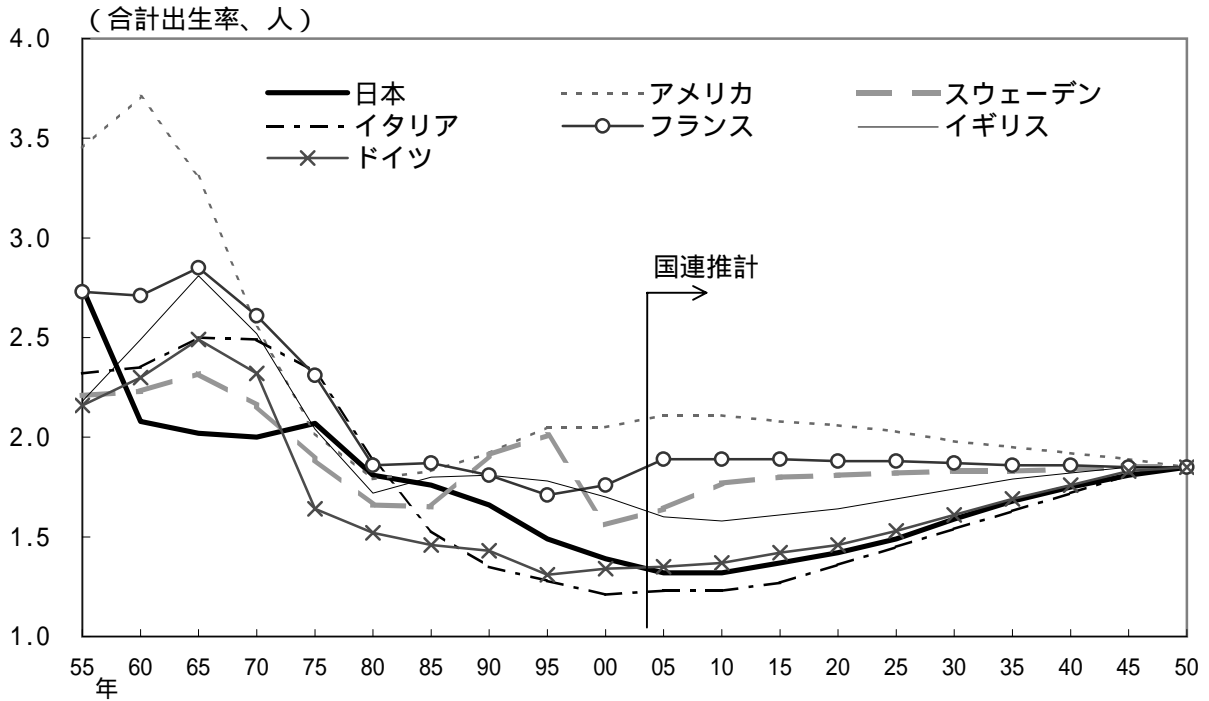
(2) 欧州先進国



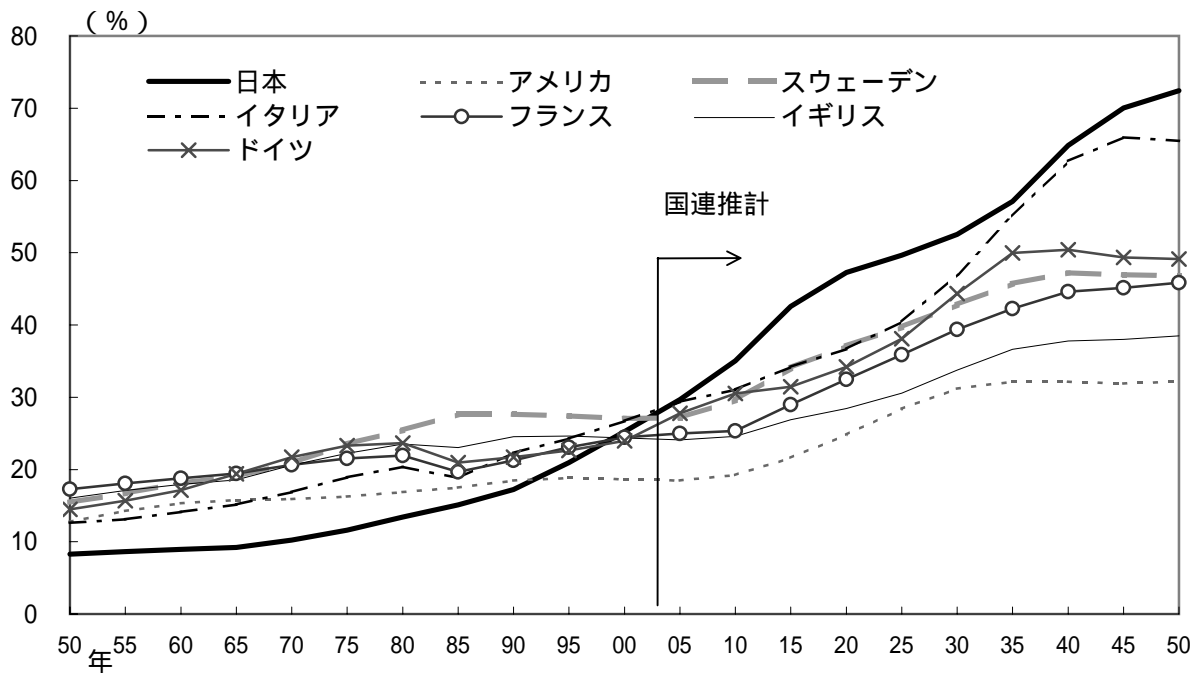
(図表 7)

世界の出生率・老年人口比率

(1) 先進国の出生率



(2) 老年人口比率



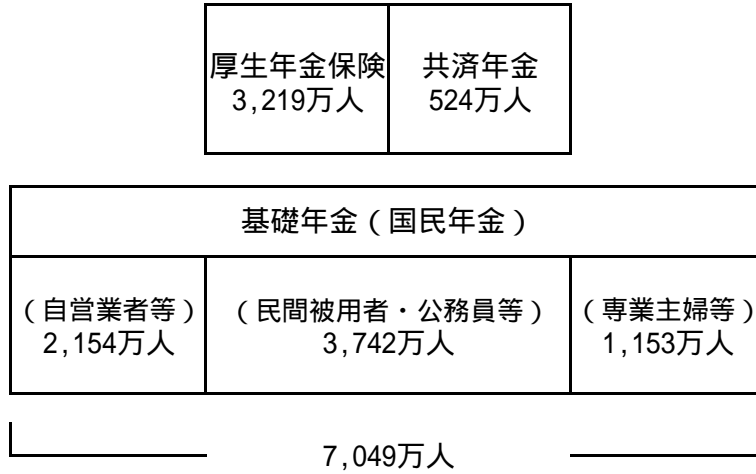
(注) ここでの老年人口比率は、15-64歳人口に対する65歳以上人口の割合。
(資料) United Nations

(図表 8)

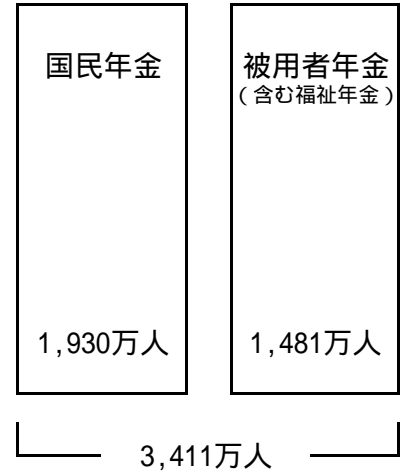
わが国の年金制度

公的年金加入者と受給者の状況 (2001年度)

現役世代

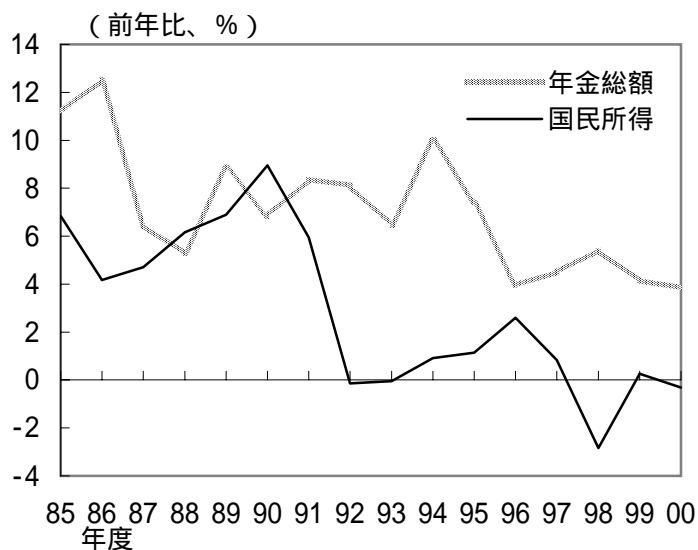
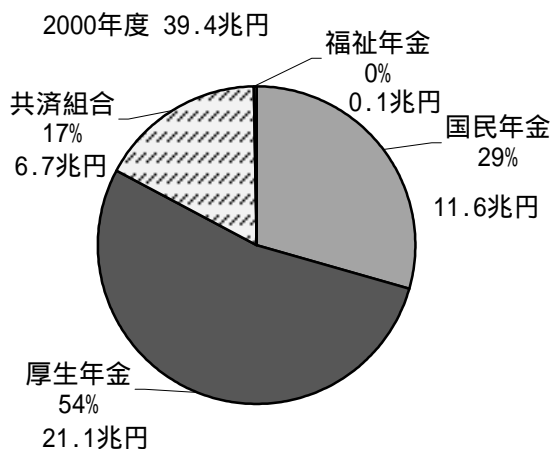


引退世代



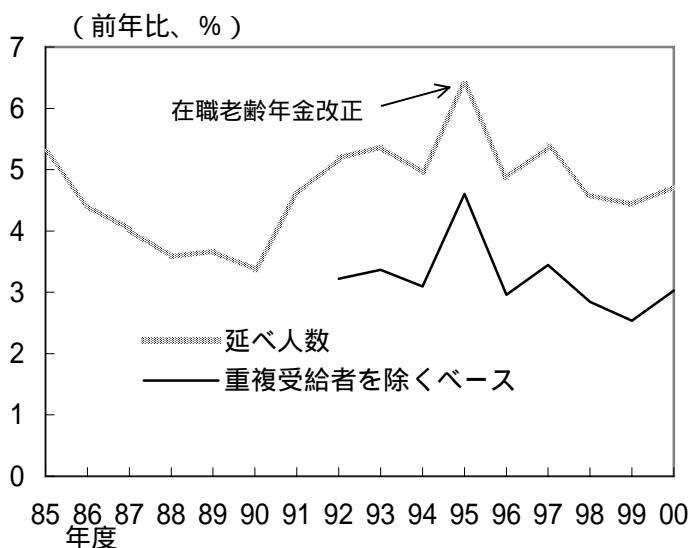
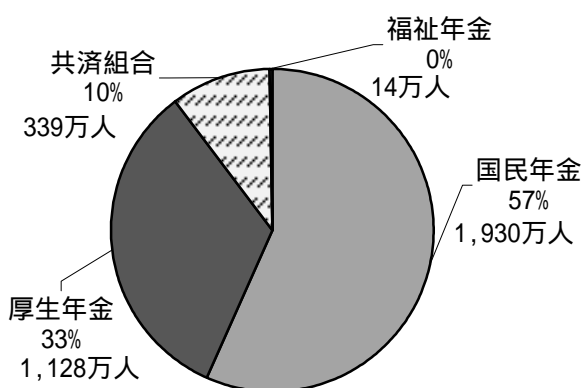
年金の動向 (1)

(1) 年金総額

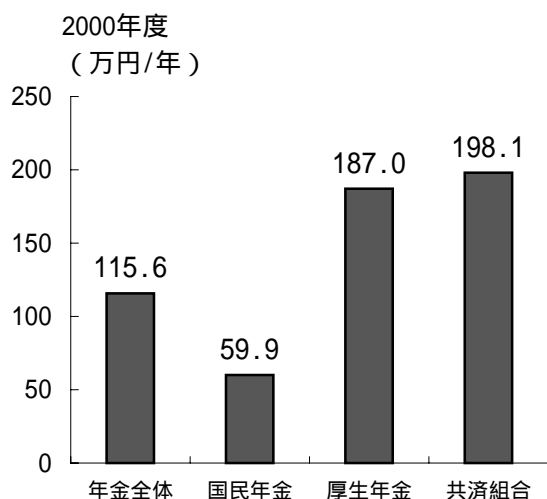


(2) 年金受給者

2000年度 4,091万人 (延べ)
3,411万人 (重複受給者を除く)



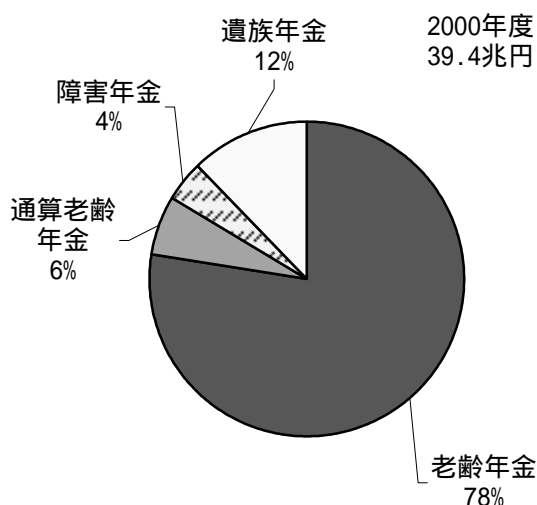
(3) 一人あたり年金額



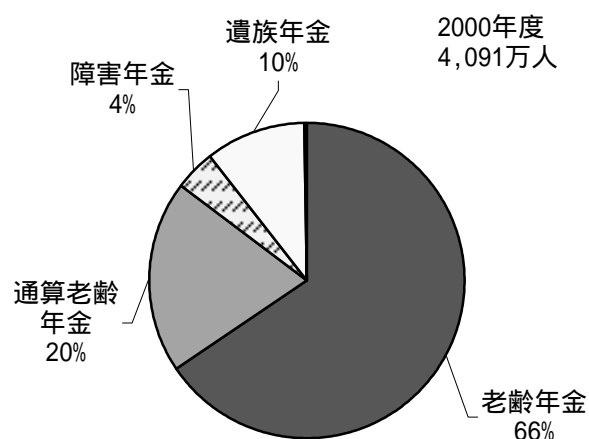
(注) 一人あたり年金額は年金総額 / 年金受給者 (重複受給者除くベース) で算出。
その際、重複受給者はすべて厚生年金加入者としている。

年金の動向 (2)

(1) 年金種類別年金総額



(2) 年金種類別受給者数



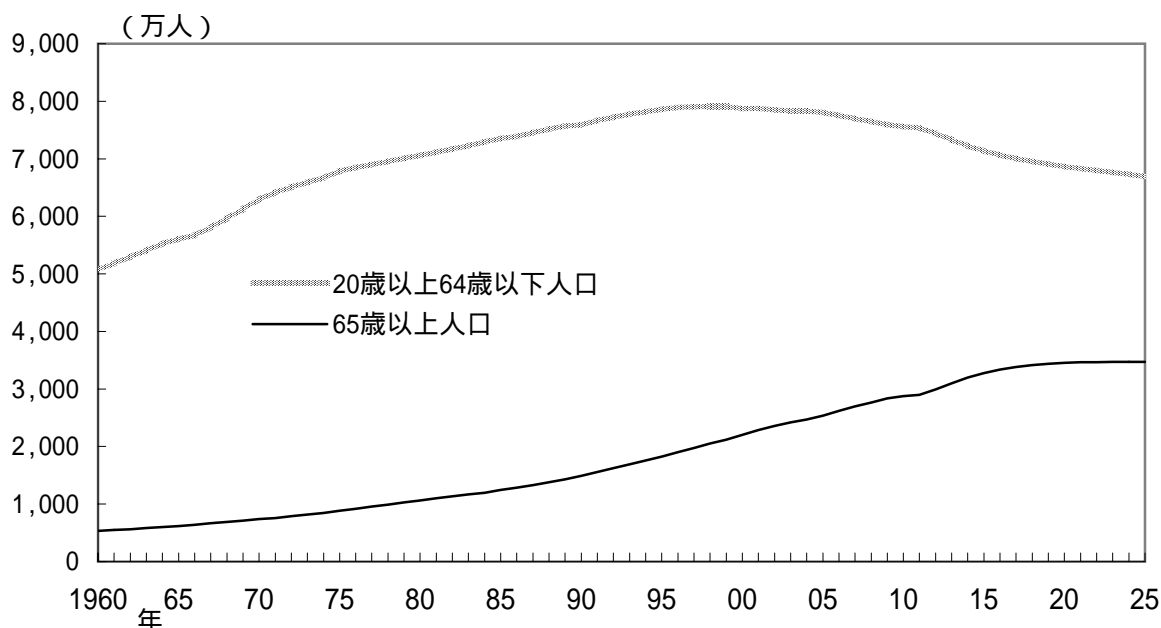
(3) 年金種類

| | 内容 |
|--------|---|
| 老齢年金 | 年金加入者が、一定の期間を経て一定の年齢に達したときに支給される年金。 |
| 通算老齢年金 | いくつかの年金制度を渡り歩いた人が、各年金制度の加入期間を通算して一定期間以上ある場合に、各制度からそれぞれの加入期間に応じて支給される年金。 |
| 障害年金 | 加入期間中に病気やけがで障害を負い、日常生活を送ることが困難になった人に対して、一定の障害の状況（障害等級1級、2級）があること等を要件に支給される年金。 |
| 遺族年金 | 加入者本人が死亡した場合に、配偶者や子供に対して支給される年金。 |

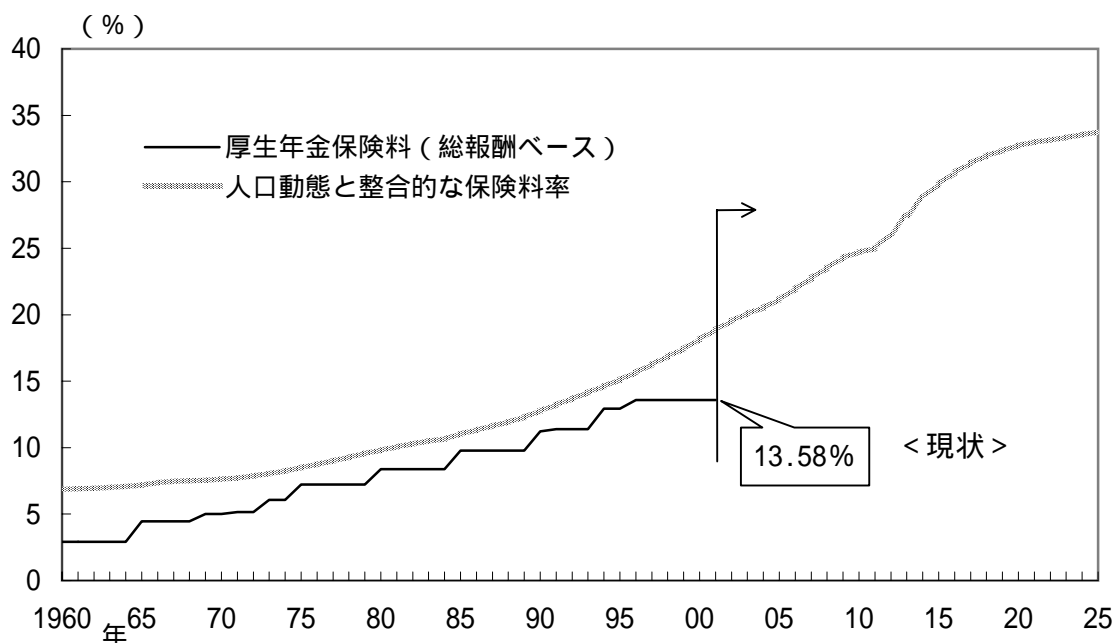
(資料) 図表 9、10とも、社会保険庁「事業年報」、厚生統計協会「保険と年金の動向」

人口バランスからみた厚生年金保険料率

(1) 現役世代・引退世代の人口バランス



(2) 人口動態と統合的な保険料率



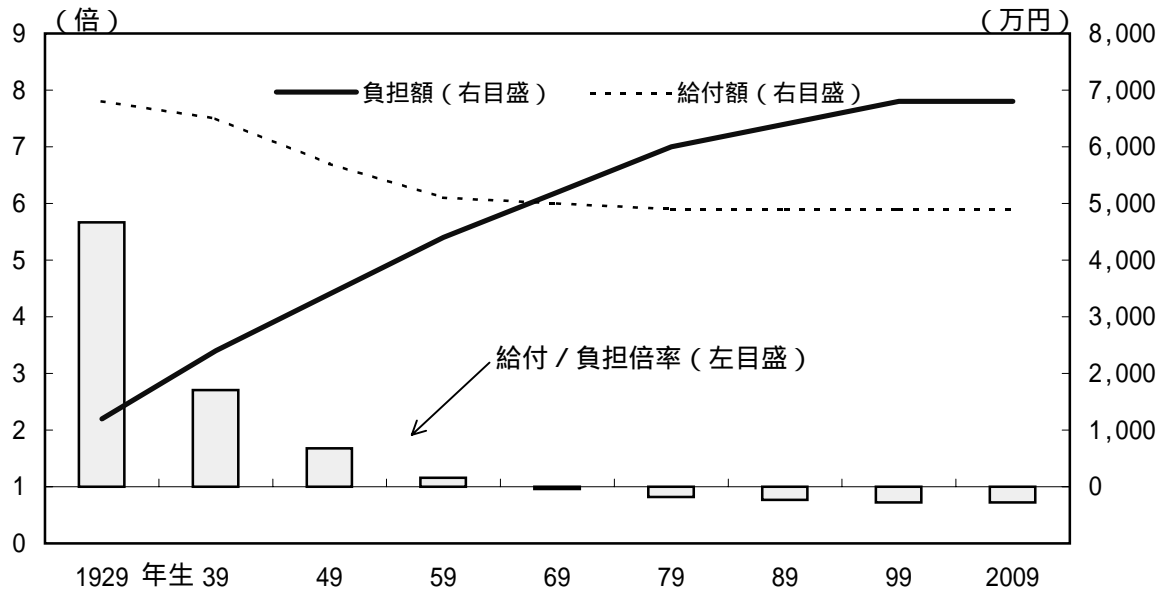
(人口動態と統合的な保険料率の試算前提)

1. 全国民が厚生年金に加入していると仮定。引退世代の年金給付を現役世代の保険料で賄う賦課方式。収支は毎年均衡し、財政赤字は発生しない。また税の投入 (国庫負担等) もない。
2. (保険料率) = $\frac{b \text{ (引退世代一人当たり年金給付)} * \text{引退世代人口}}{W \text{ (現役世代一人当たり賃金)} * \text{現役世代人口}}$
3. 現役世代は20～64歳、引退世代は65歳以上。
4. b (引退世代一人当たり年金給付) は、1960年時点で現役世代の賃金対比65%の水準が保障されるように給付水準を設定し、以降は現役世代の賃金水準と同じ率で上昇。
5. W (賃金) は毎月勤労統計の現金給与総額。

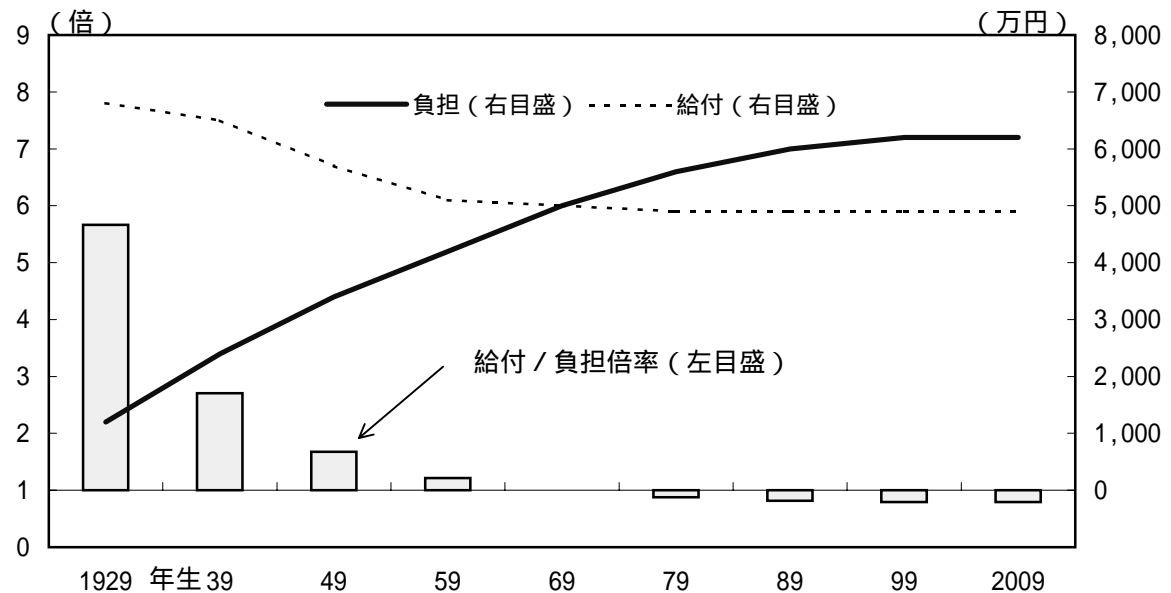
(資料) 厚生労働省「毎月勤労統計」等

生まれ年別にみた厚生年金の個人収支 (生涯収支)

(1) 国庫負担 1 / 3 の場合 (現状)



(2) 国庫負担 1 / 2 の場合

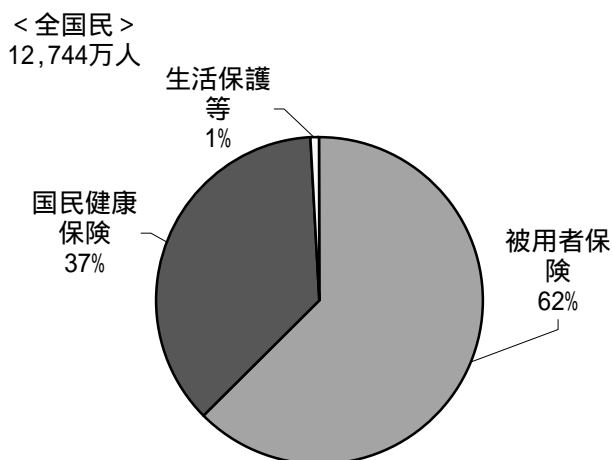


- (注)
1. 負担は、労使折半を仮定し、個人負担分 + 企業負担分で表示。
 2. 国庫負担は世代別の負担には含まれていない。
 3. 標準的な夫妻の世帯あたり金額。

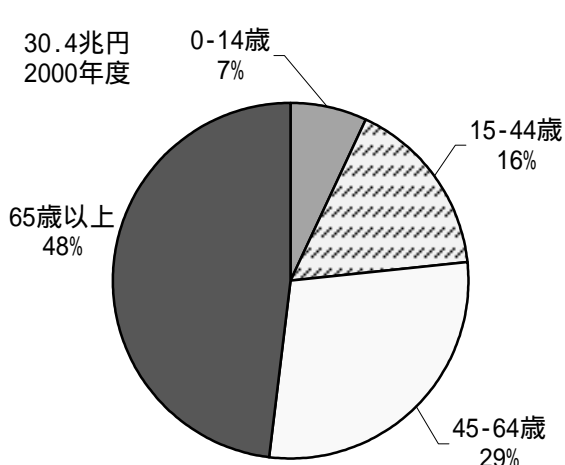
(資料) 厚生労働省

医療費の動向

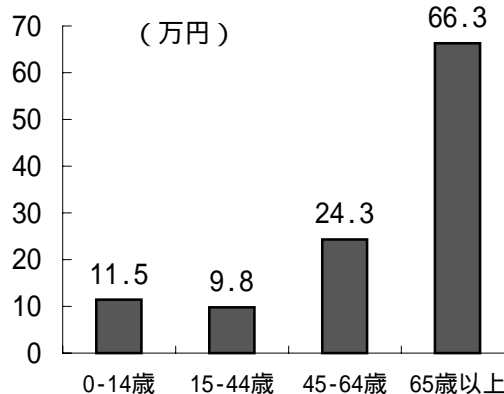
(1) 制度別加入者



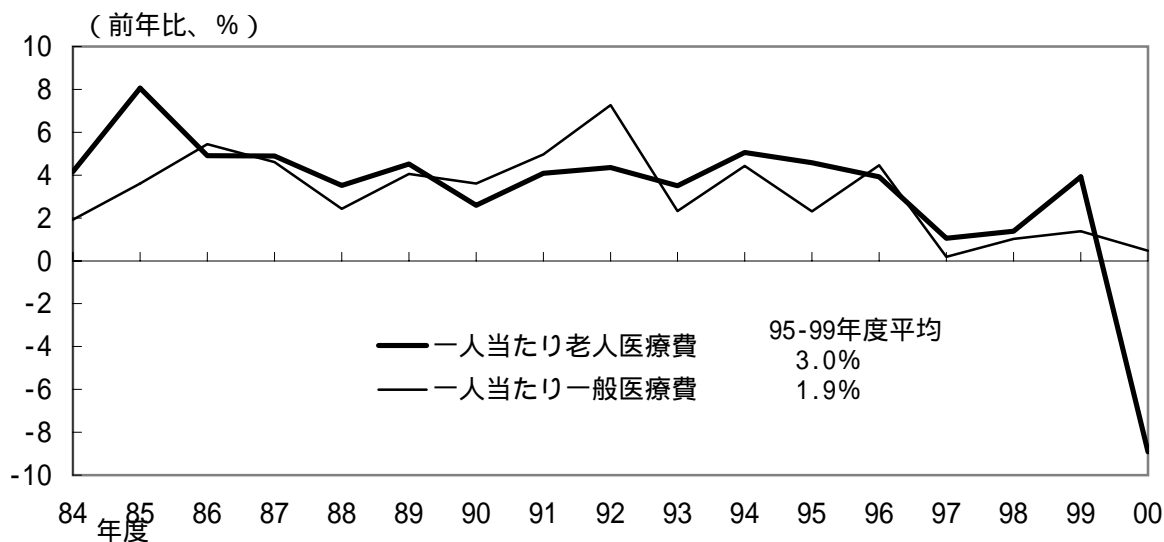
(2) 年齢別内訳



2000年度



(3) 一人当たり老人医療費

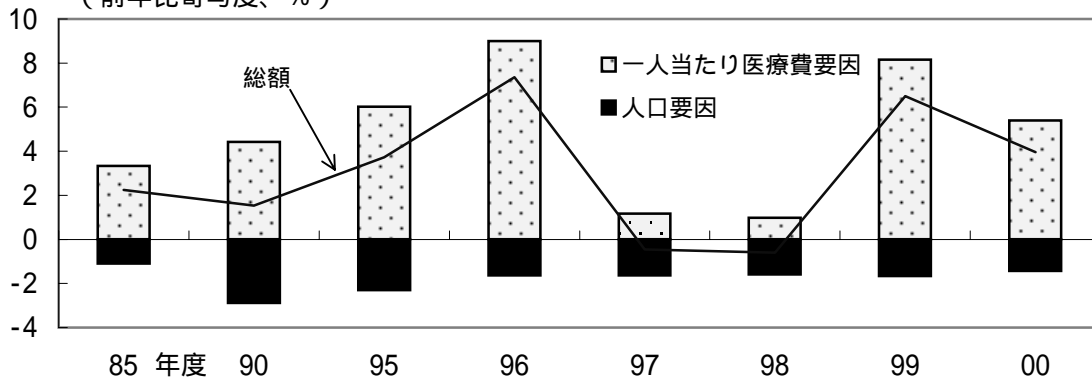


(注) 老人医療費は、老人保険の対象となる者の医療費。一般医療費は、国民医療費 - 老人医療費。
(資料) 厚生労働省「国民医療費」

年齢別医療費の変動要因

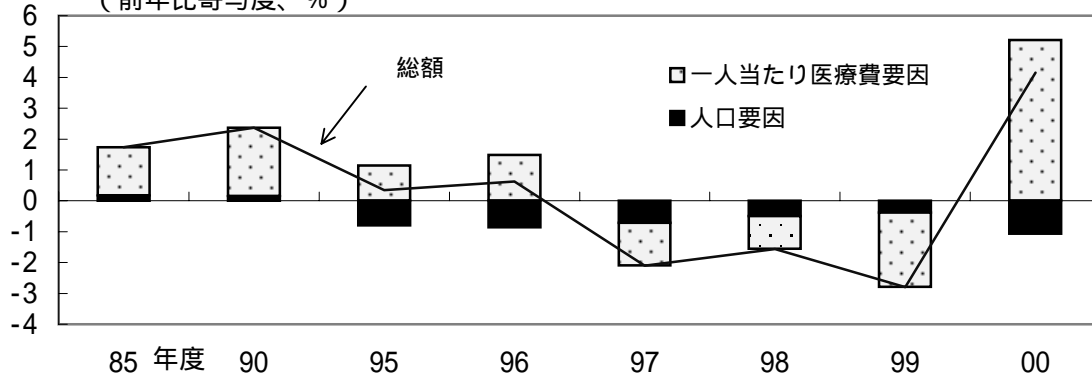
(1) 0 ~ 14歳

(前年比寄与度、%)



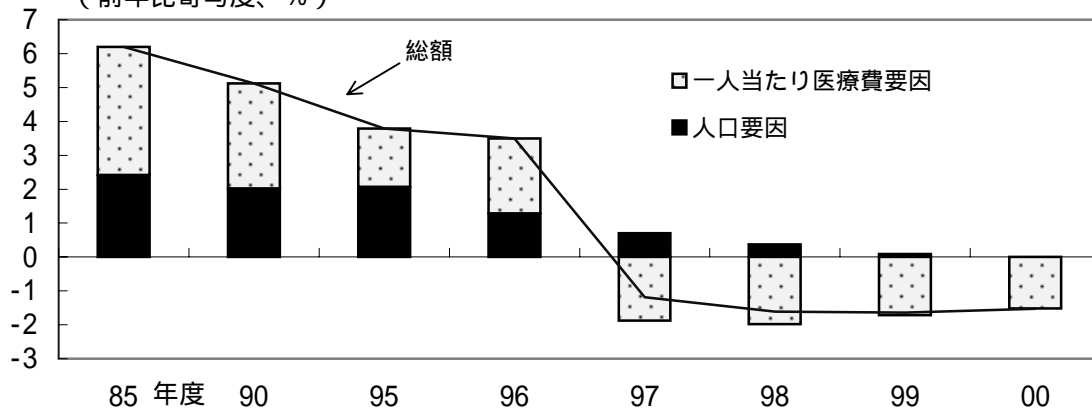
(2) 15 ~ 44歳

(前年比寄与度、%)



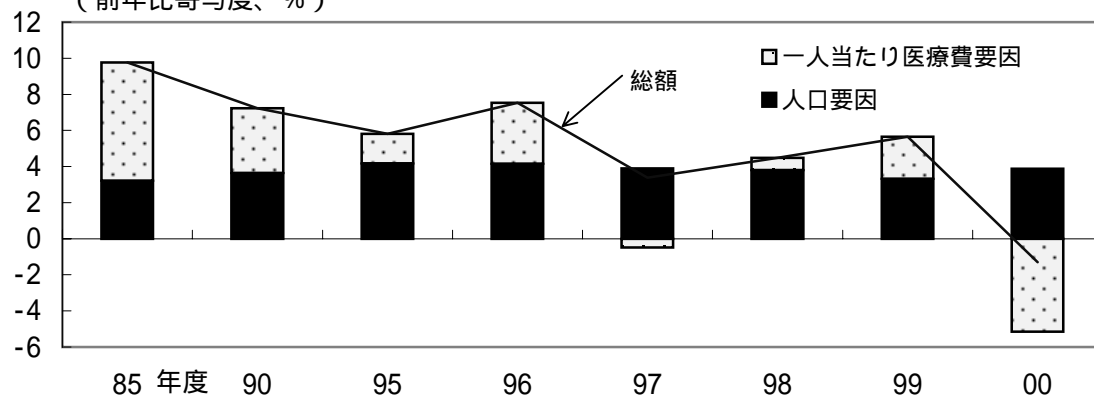
(3) 45 ~ 64歳

(前年比寄与度、%)



(4) 65歳以上

(前年比寄与度、%)



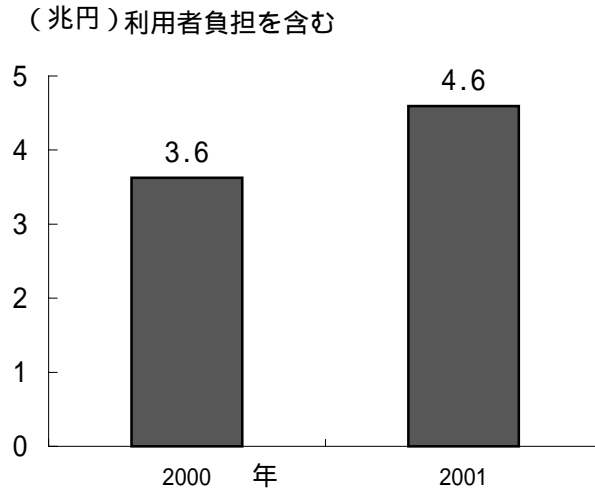
(注) 1. 一般診療医療費ベース、80 ~ 85、85 ~ 90、90 ~ 95年度は年率換算。

2. 一人当たり医療費要因は、医療費前年比 - 人口前年比。

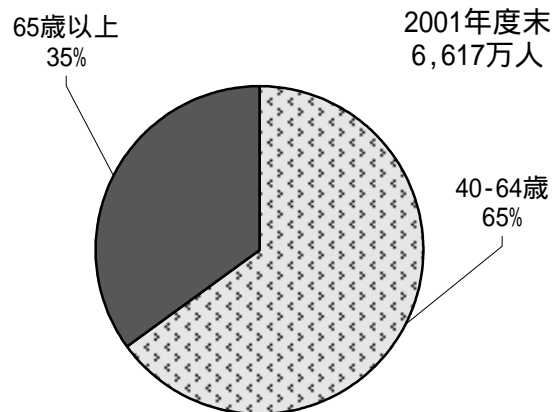
(資料) 厚生労働省「平成12年度国民医療費の概況」、総務省「人口推計」

介護保険の動向

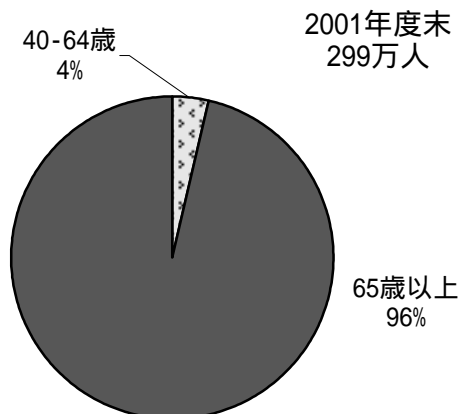
(1) 介護給付費用総額



(2) 被保険者数



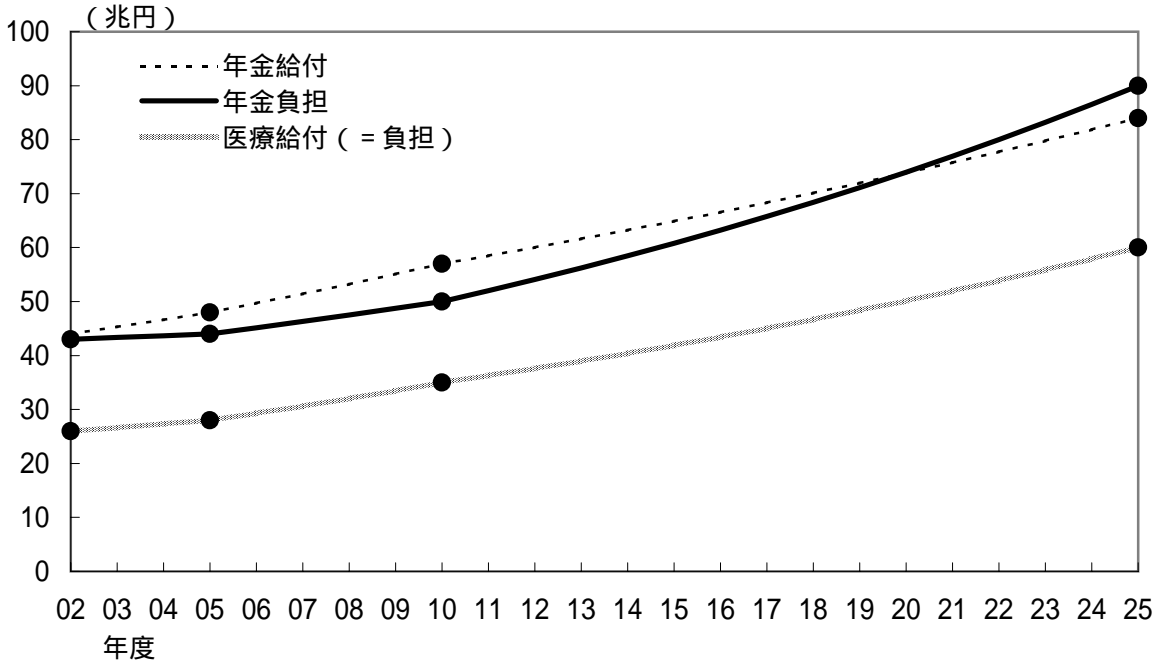
(3) 要介護認定者数



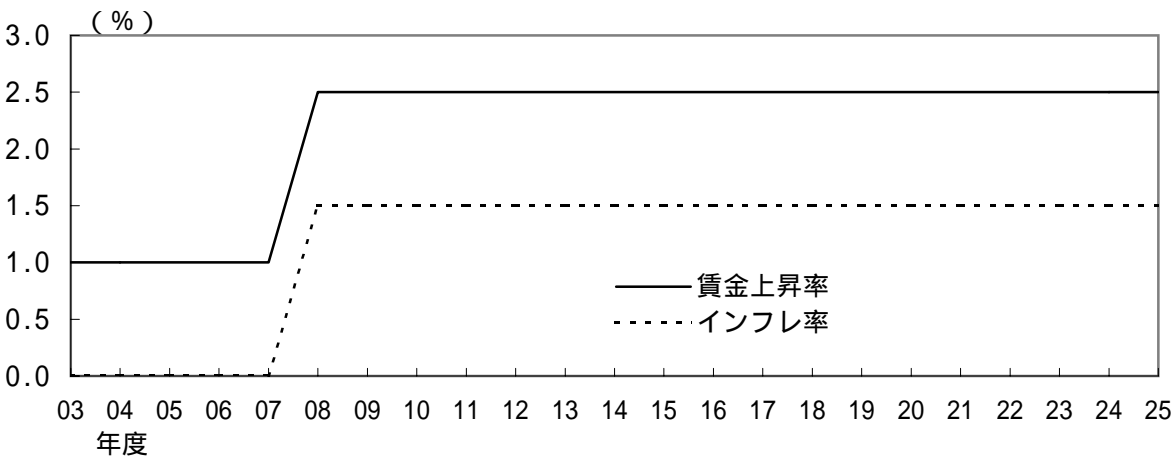
(資料) 厚生労働省「介護保険事業状況報告」「厚生労働白書」

厚生労働省、社会保障の給付と負担の見通し

(1) 給付と負担の見通し



(2) 見通しの前提



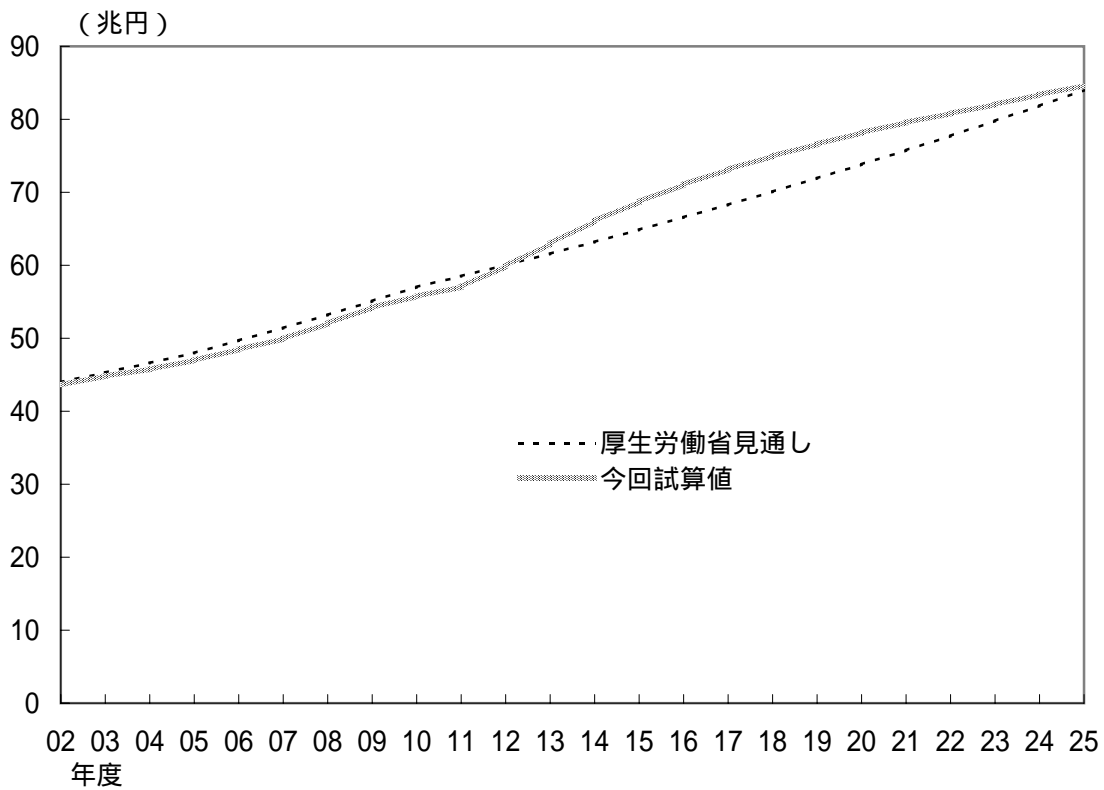
| | |
|----|---|
| 年金 | 99年度財政再計算に経済前提および2002年1月の将来推計人口の影響を織り込んだ推計(現行制度)。 |
| 医療 | 2002年度予算を足許とし、最近の1人当たり医療費の伸び(一般医療費2.1%、老人医療費3.2%、95~99年度実績平均)を前提に、人口変動(人口高齢化及び人口増減)及び今般の医療制度改革の影響を考慮して医療費を伸ばして推計。 |

- (注) 1. 印の年度のみ公表値あり。その他の年度は前年比一定を仮定して補間して表示。
 2. 年金については負担と給付を独立に計算しているため、乖離が生じる。
 3. 医療については賦課方式の原則から、給付額を決定し、それを自動的に負担額としているため、負担と給付は乖離しない。

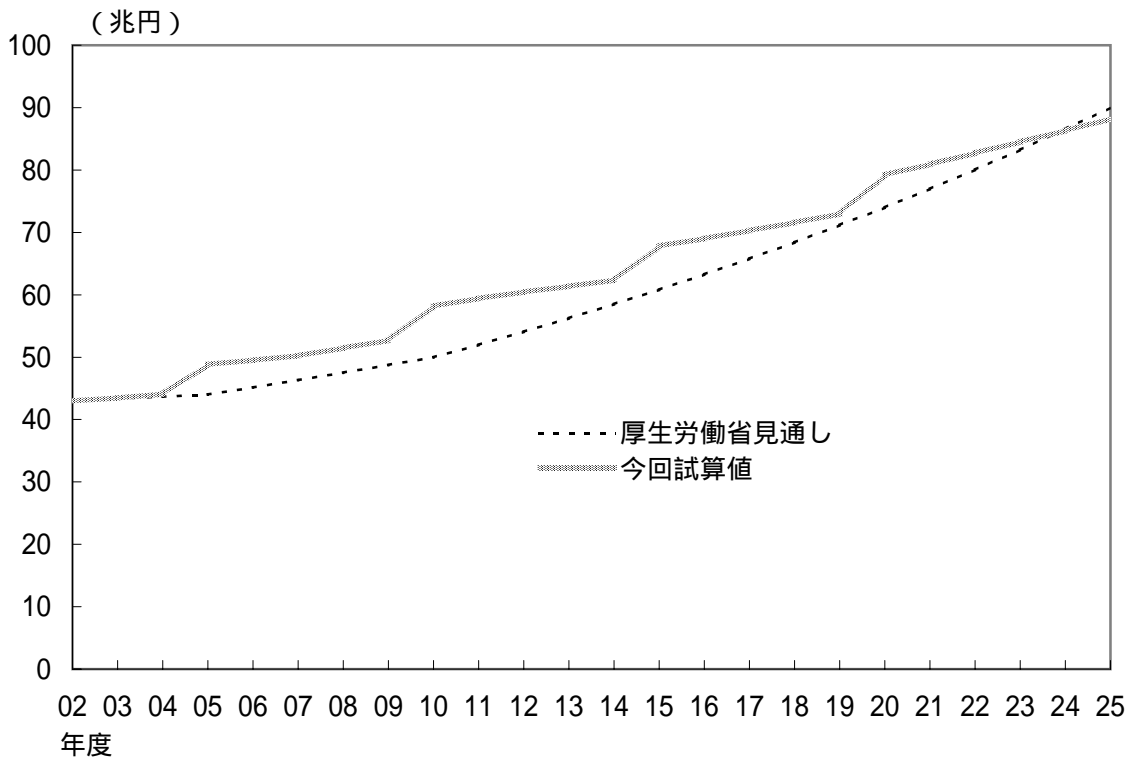
(資料) 厚生労働省「社会保障の給付と負担の見通し」、2002年5月公表

年金の見通し

(1) 給付



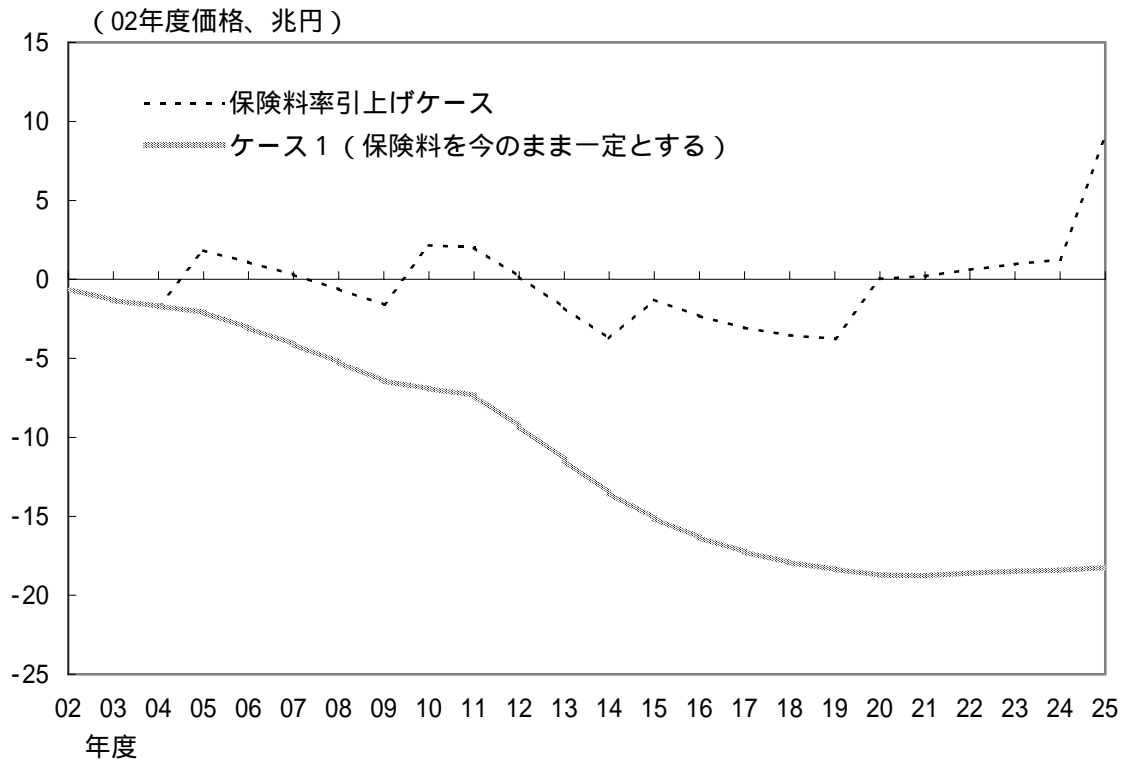
(2) 負担



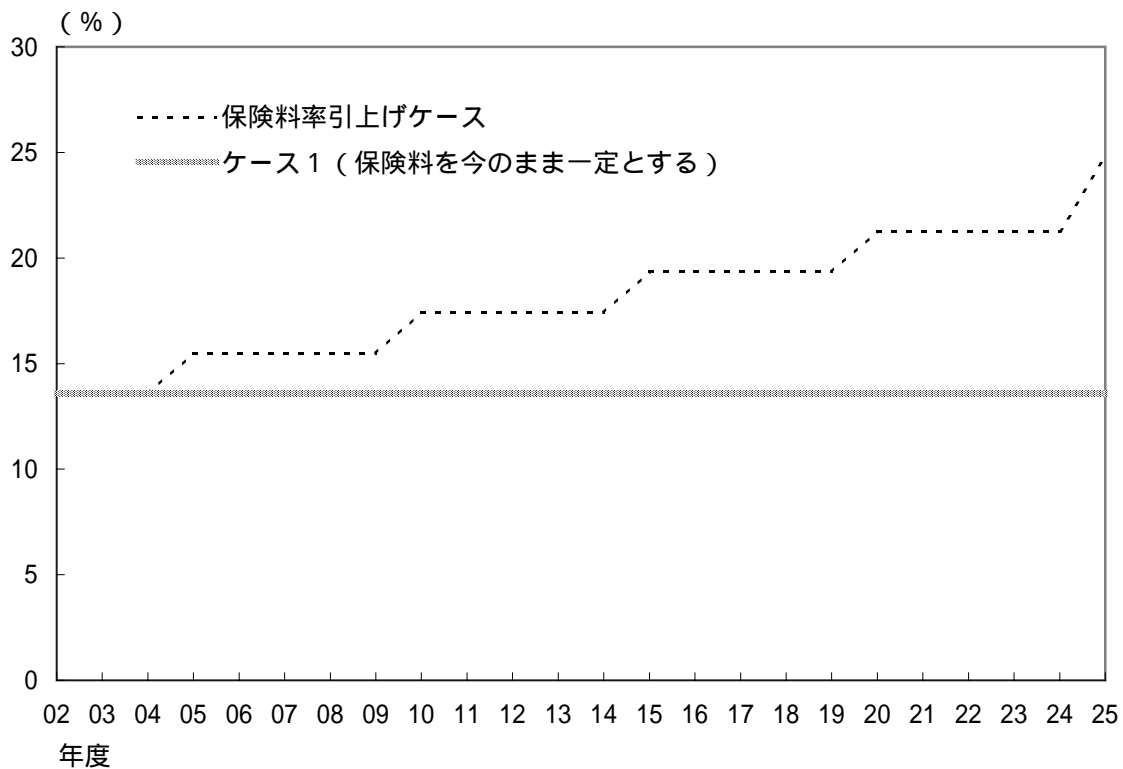
(注) 厚生労働省見通しは、公表値のある2005年度、2010年度、2025年度以外は補間して表示。

年金の見通し (ケース 1)

(1) 負担 - 給付



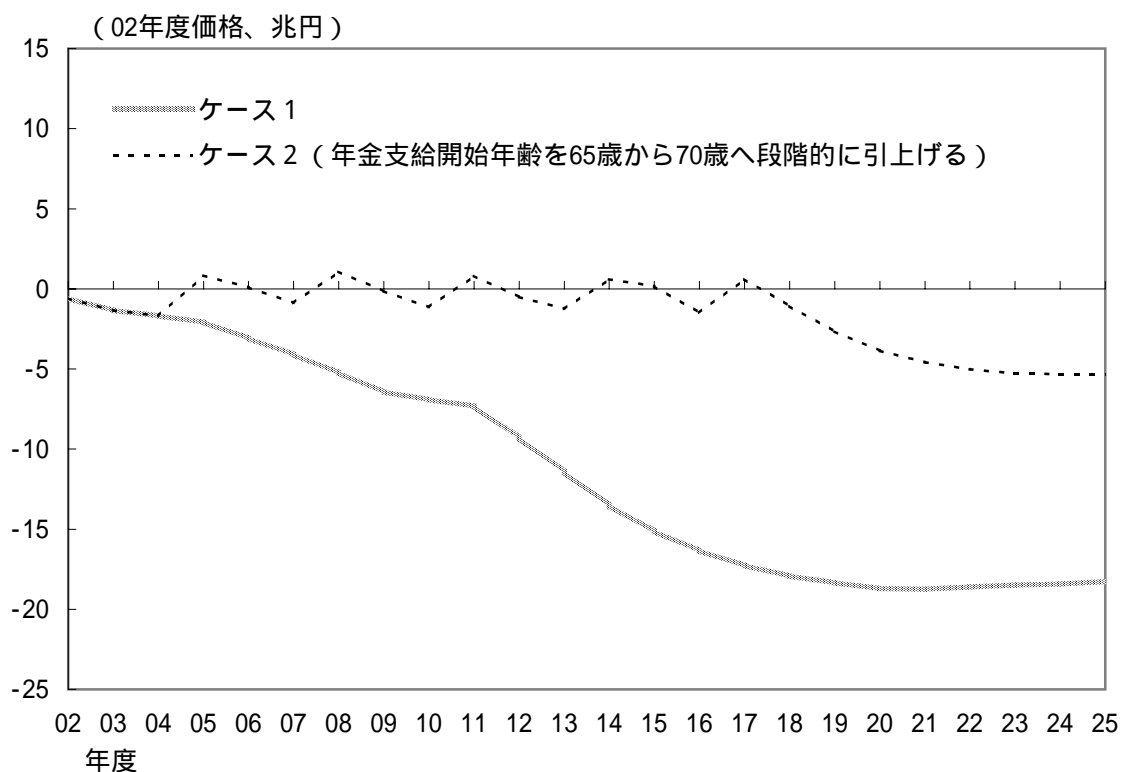
(2) 保険料率



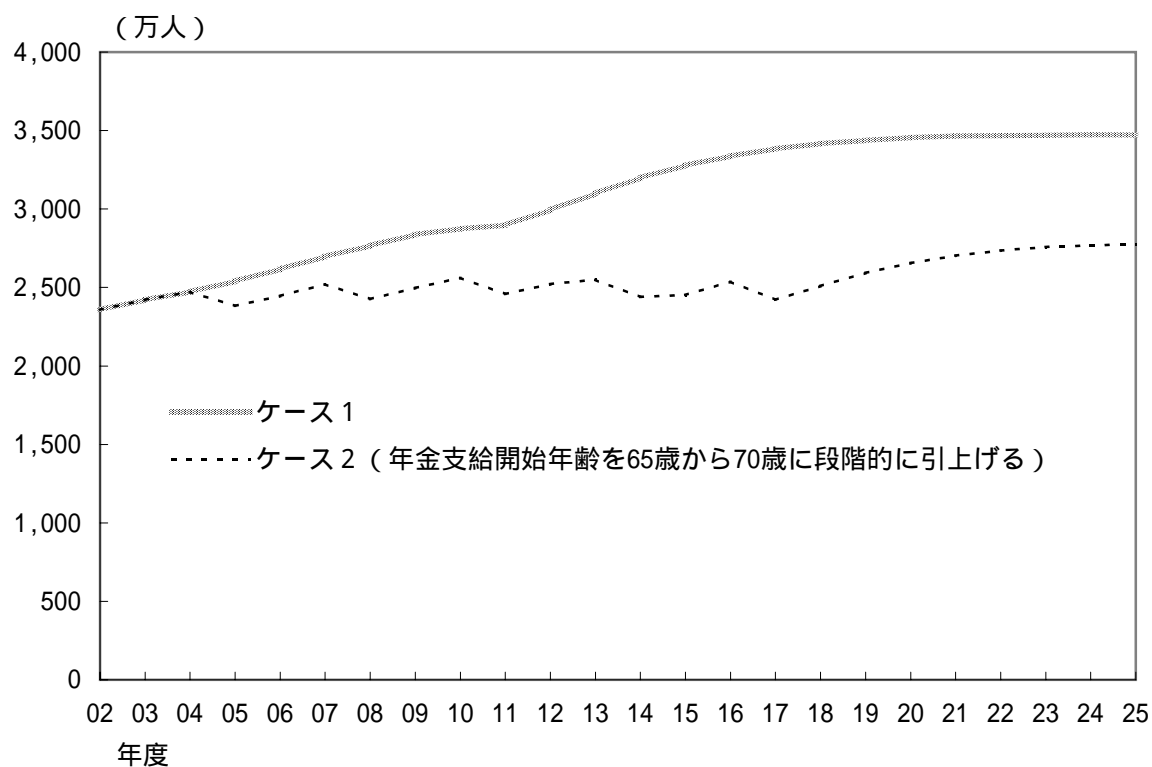
(注) 2002年度価格で評価。

年金の見通し (ケース 2)

(1) 負担 - 給付



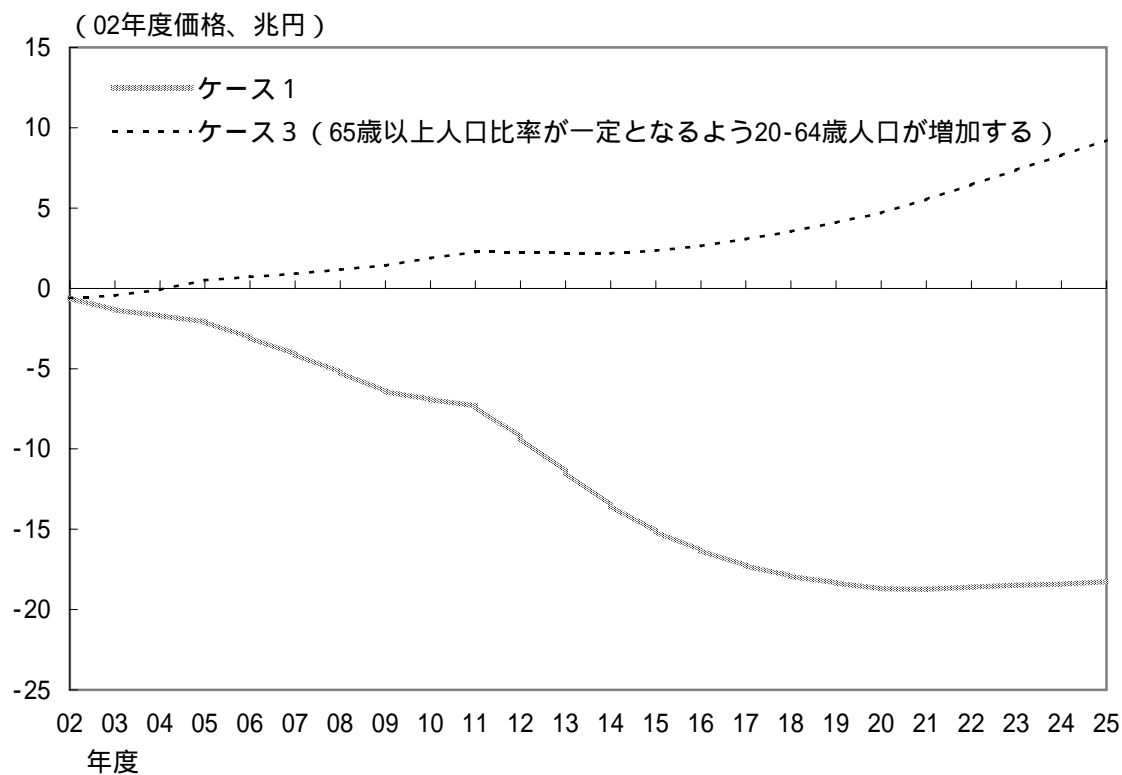
(2) 支給対象年齢人口



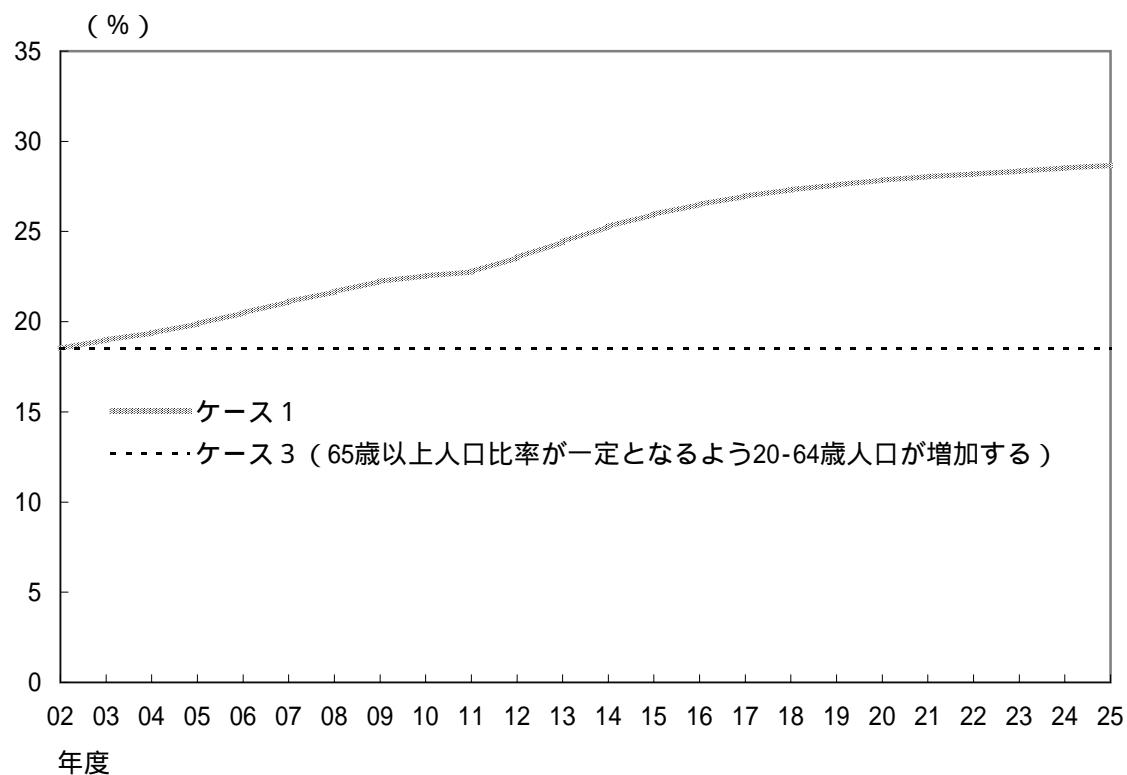
(注) 2002年度価格で評価。

年金の見通し (ケース 3)

(1) 負担 - 給付

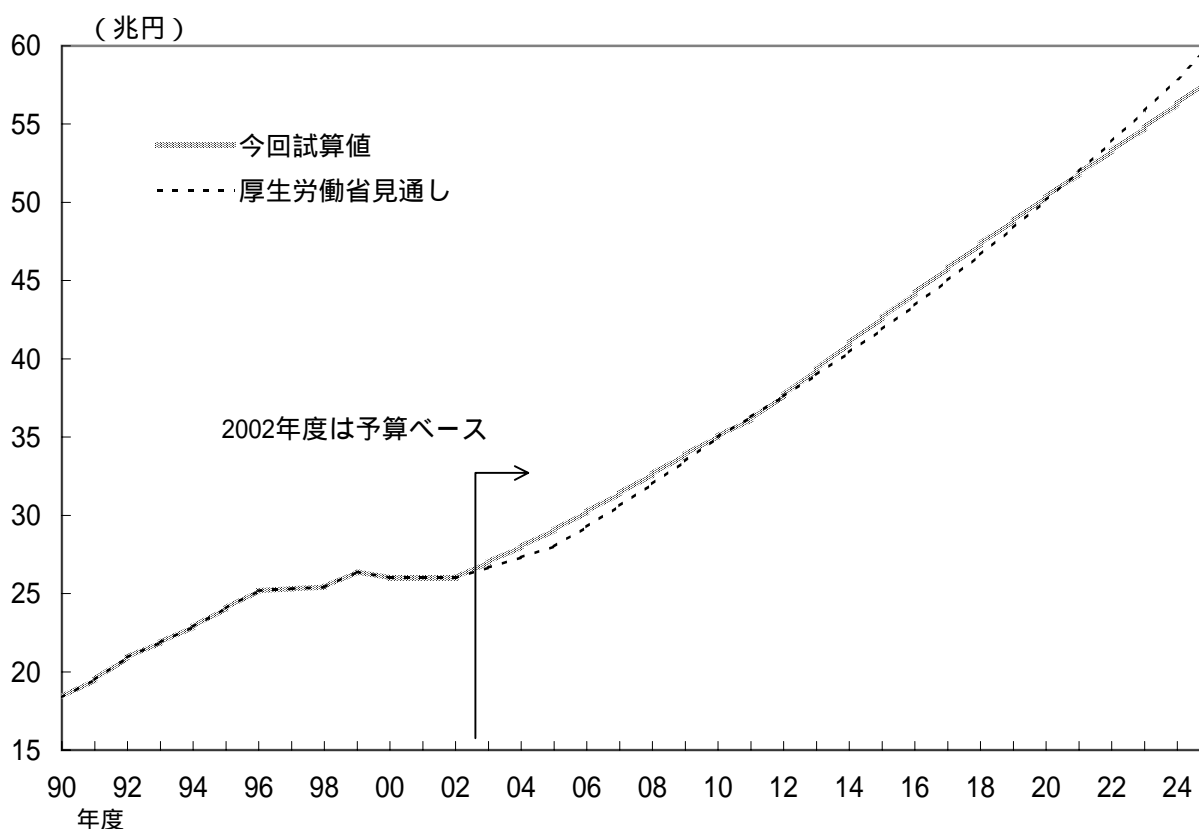


(2) 65歳以上人口比率



(注) 2002年度価格で評価。

医療費の見通し

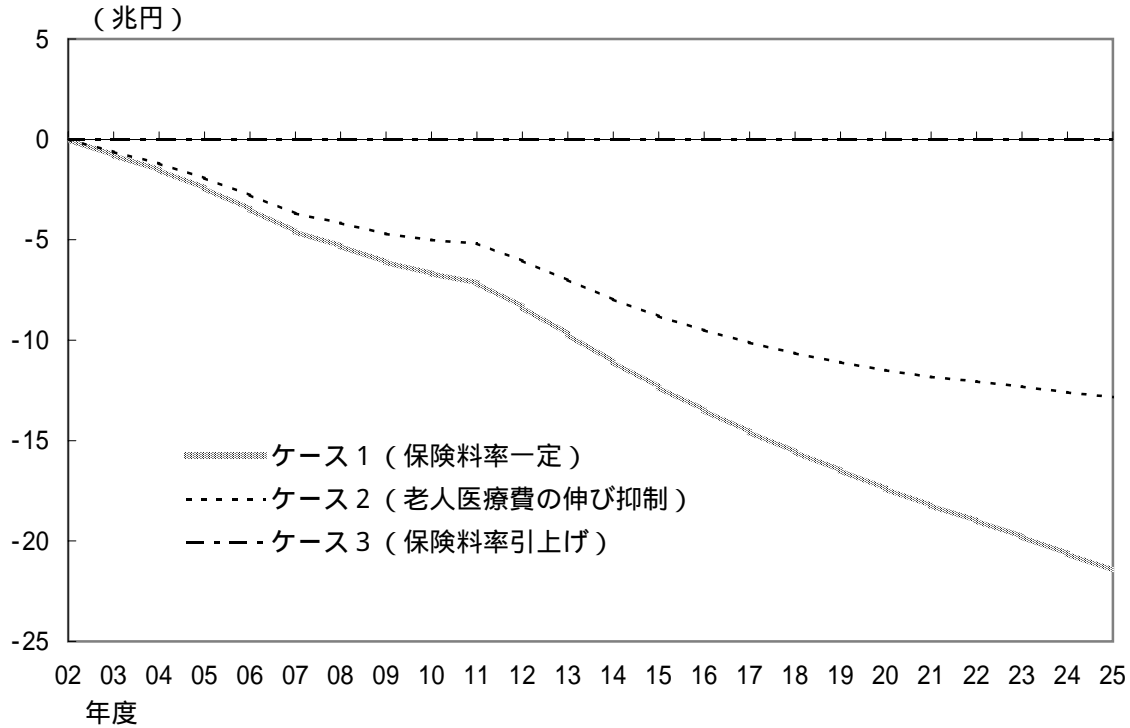


- (注) 1. 医療費は、自己負担を除くベース。
2. 厚生労働省見通しは、2002年5月公表の「社会保障の給付と負担の見通し」。
2002、2005、2010、2025年度以外の公表値のない年は、期間中前年比一定を仮定して補間。
3. 試算値は、年齢階級4区分ごとの一人あたり医療費(0-14歳、15-44歳、45-64歳、65歳以上)、および医療費伸び率に関する厚生労働省見通しを基に、将来推計人口(2002年1月推計)の中位推計を乗じて延長。なお、推計における医療費伸び率は、年齢区分等が厚生労働省見通しと異なるため、厳密には再現できていない。

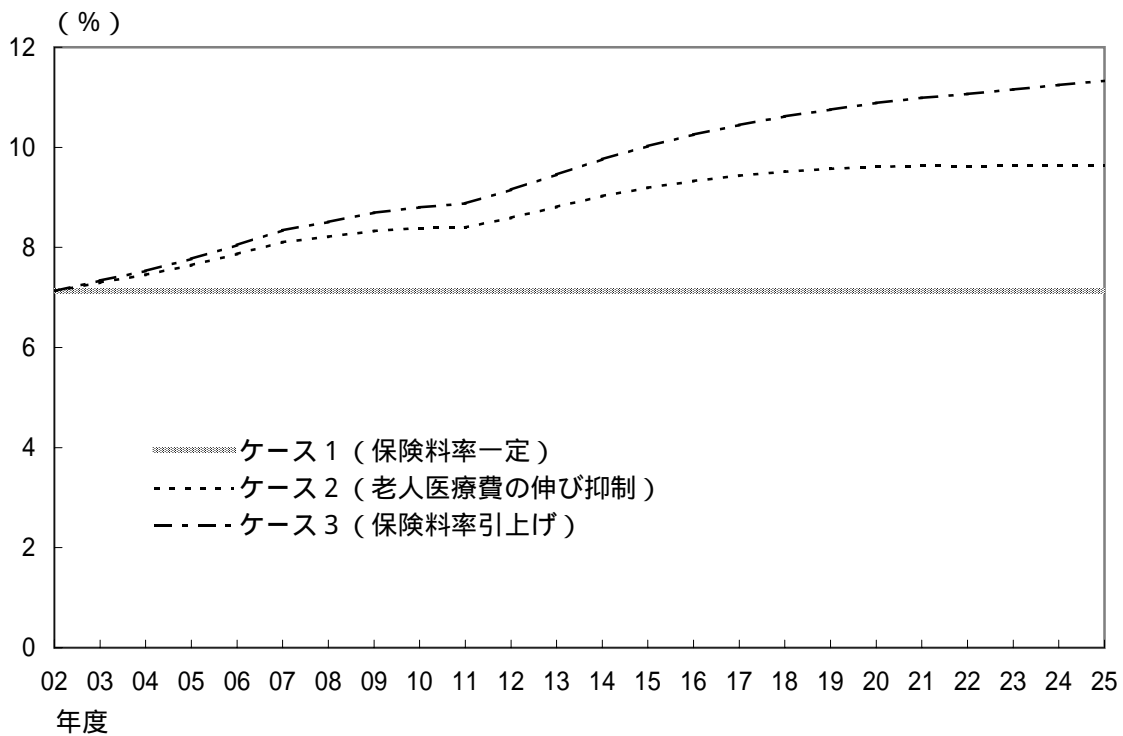
(資料) 厚生労働省「社会保障の給付と負担の見通し」2002年5月、「平成12年度国民医療費の概況」、総務省「国勢調査報告」

医療の見通し (ケース 1 ~ 3)

(1) 負担 - 給付

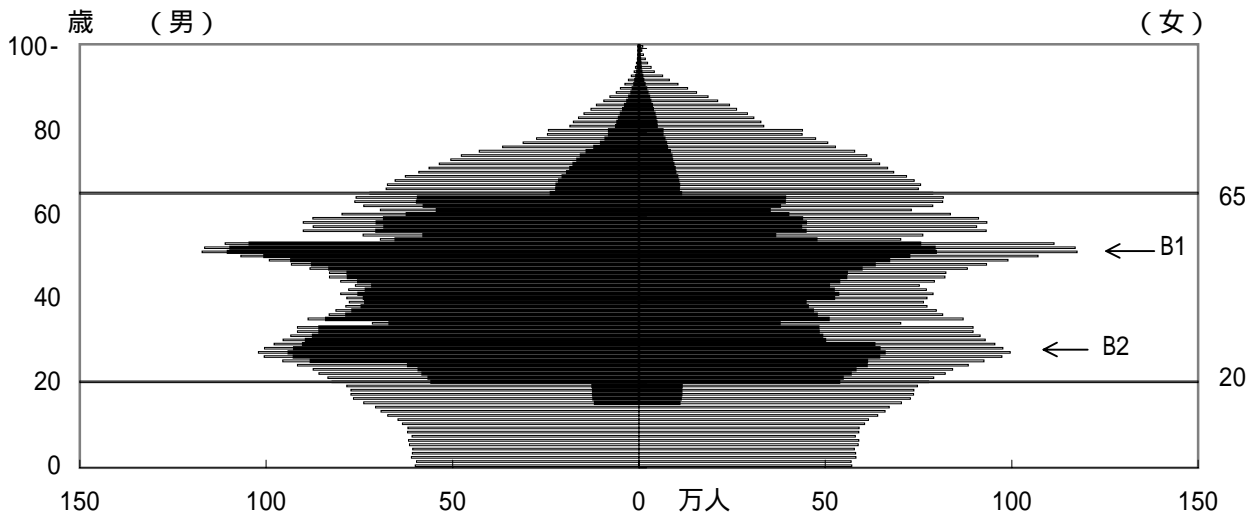


(2) 保険料率 (implicit)

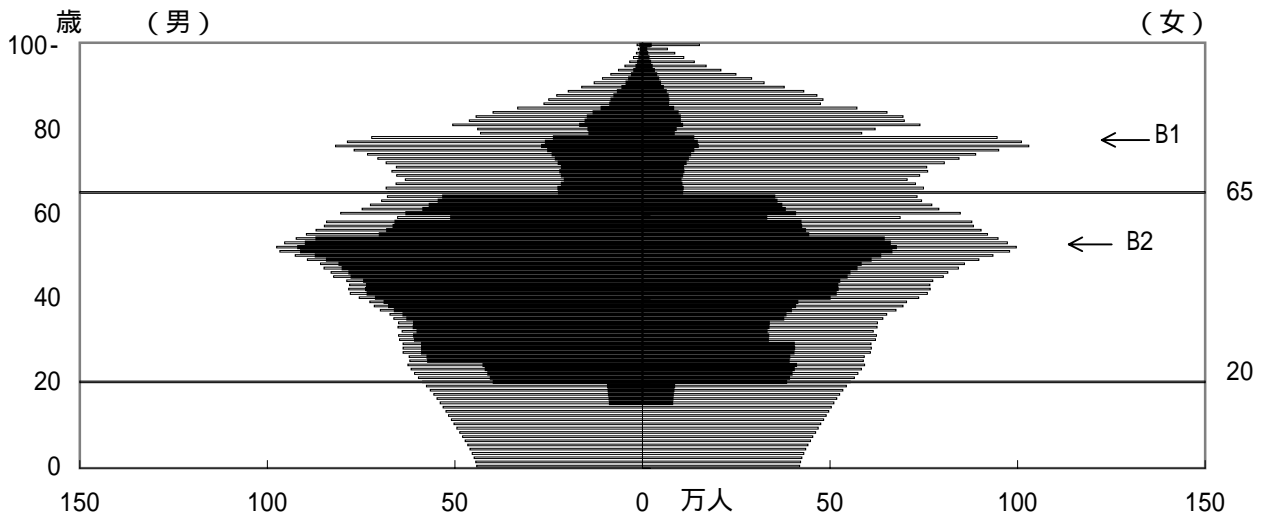


就業人口ピラミッド

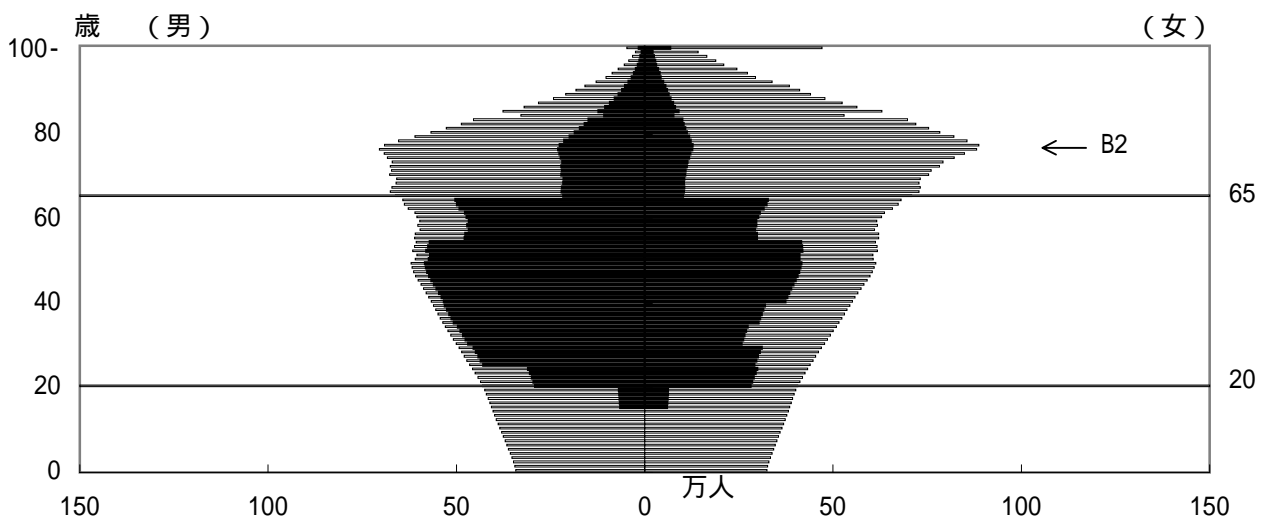
(1) 2000年



(2) 2025年



(3) 2050年

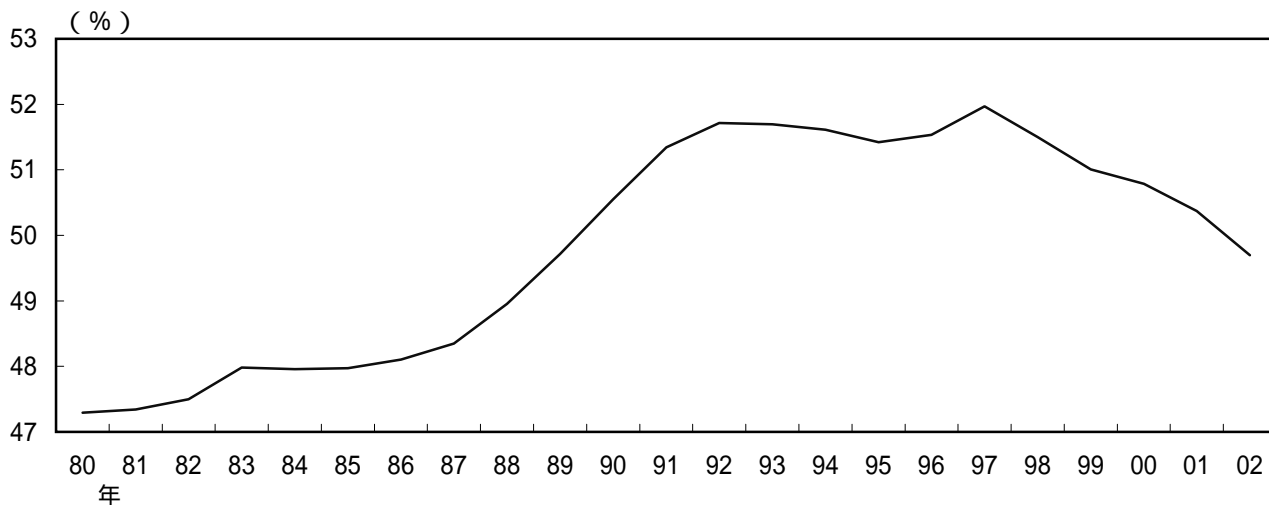


(注) 1. 黒棒線は、男女別・年齢階級別の就業率(就業者/人口)が2000年から不変とした時の就業者数。白棒線は人口数。
2. B1は団塊世代、B2は団塊ジュニア世代。

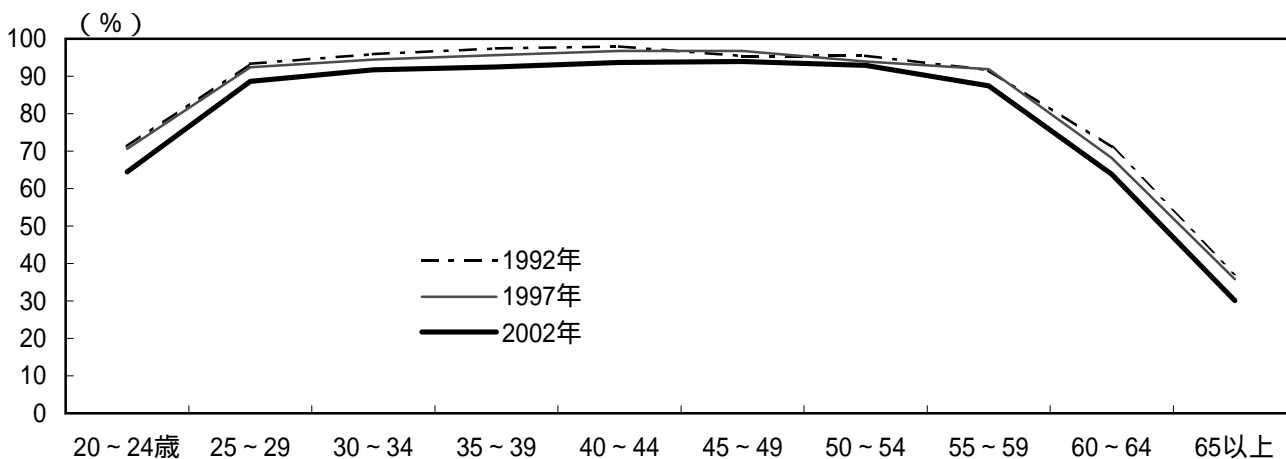
(資料) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」、総務省「人口推計」

男女別年齢別就業率

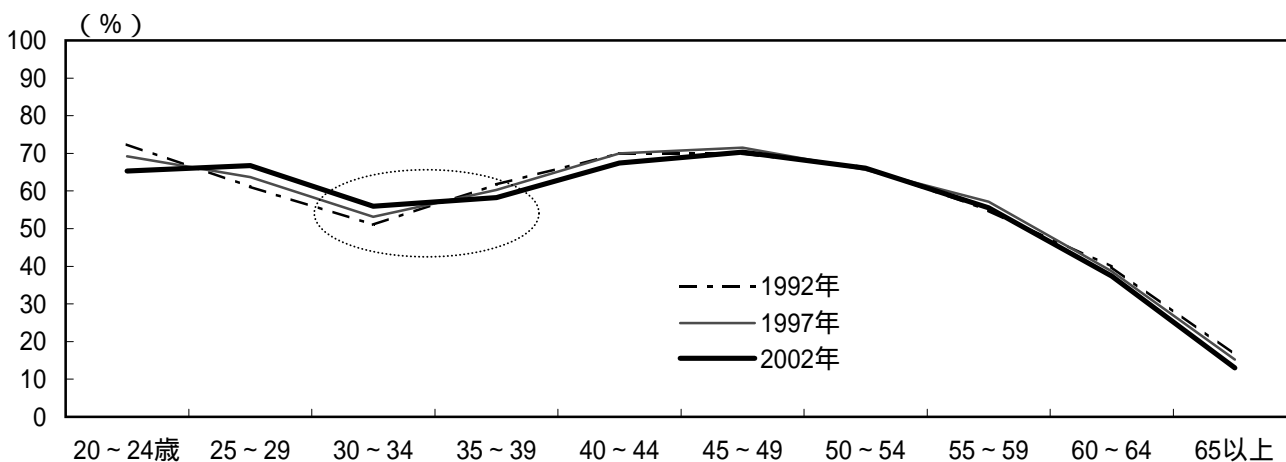
(1) 男女計マクロ就業率



(2) 男性年齢別就業率



(3) 女性年齢別就業率



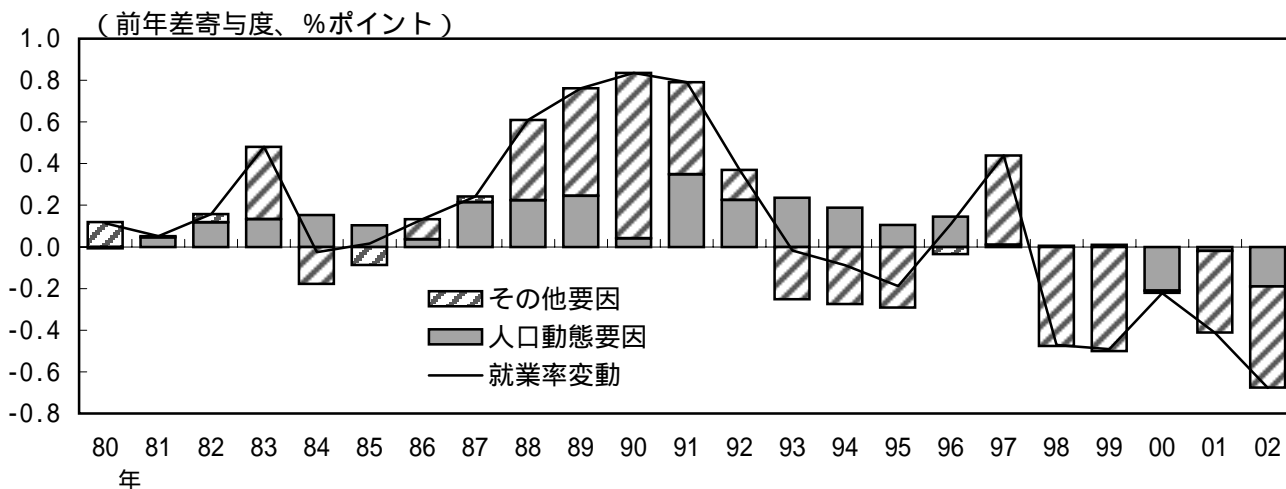
(注) 1. マクロ就業率 = 就業者総数 / 人口総数

2. 年齢別就業率 = 年齢別就業者数 / 年齢別人口

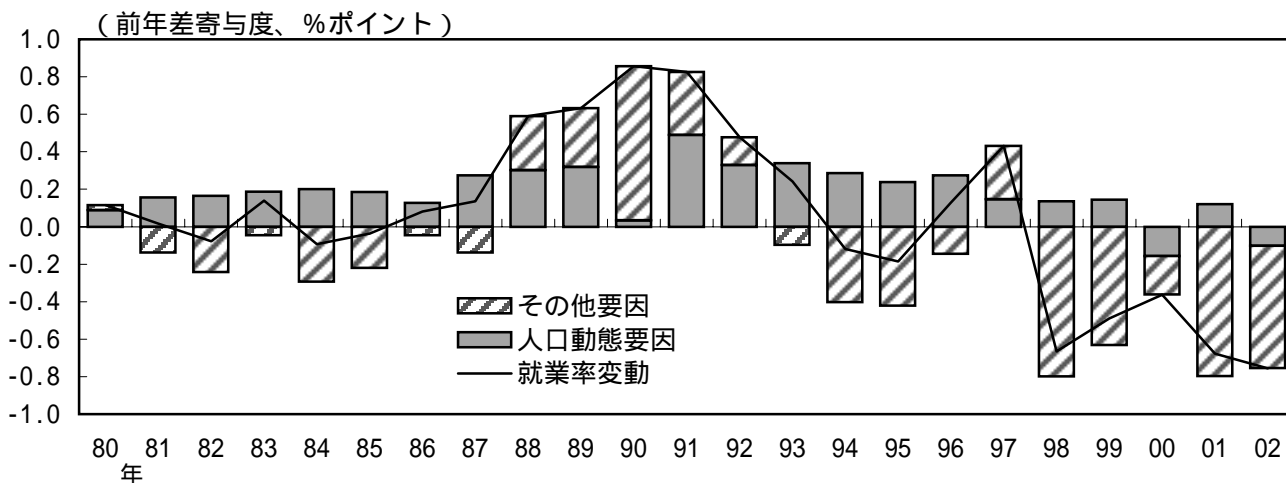
(資料) 総務省「労働力調査」

就業率変動の要因分解

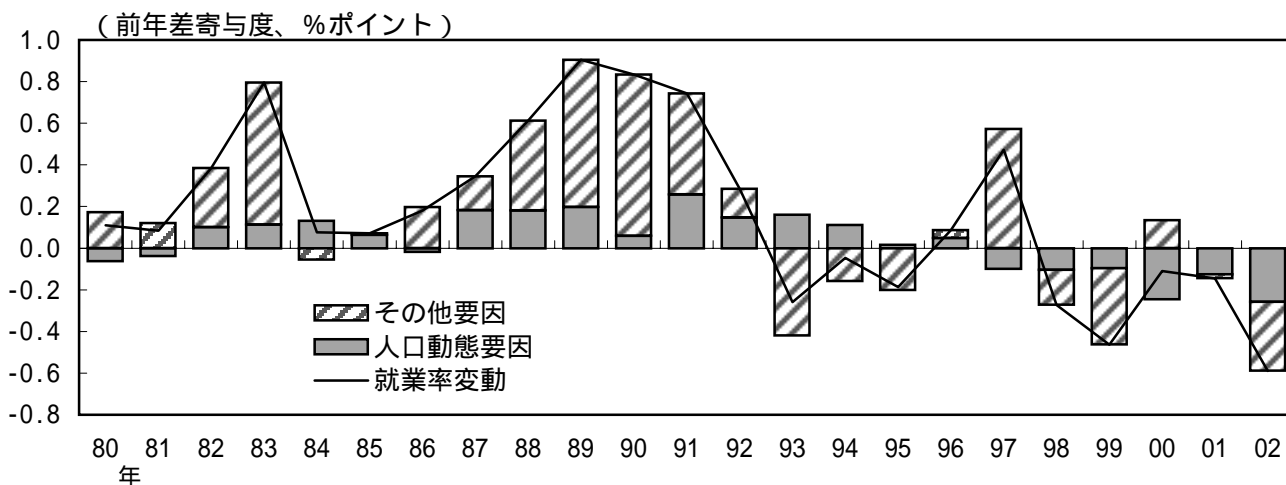
(1) 男女計



(2) 男性



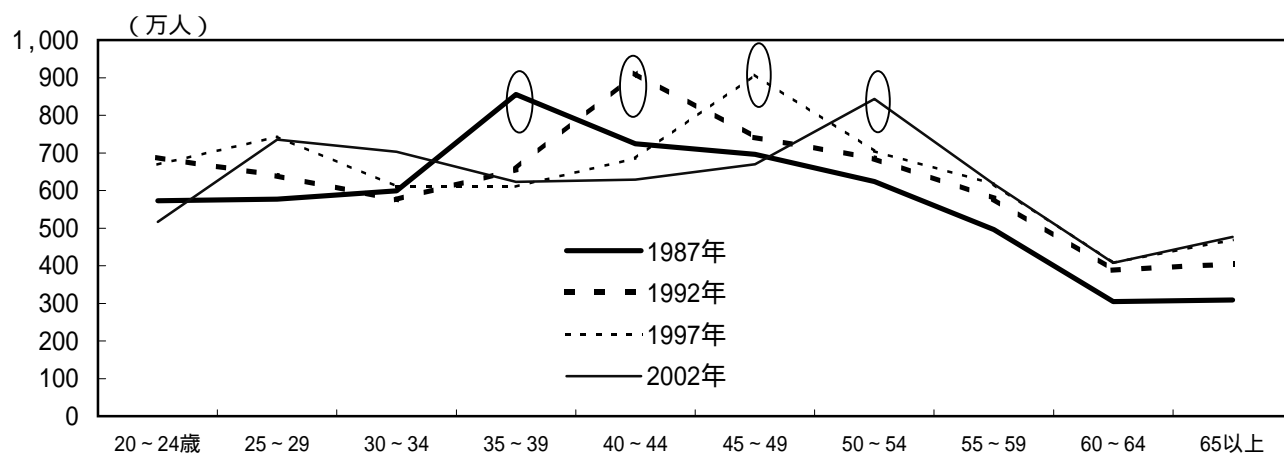
(3) 女性



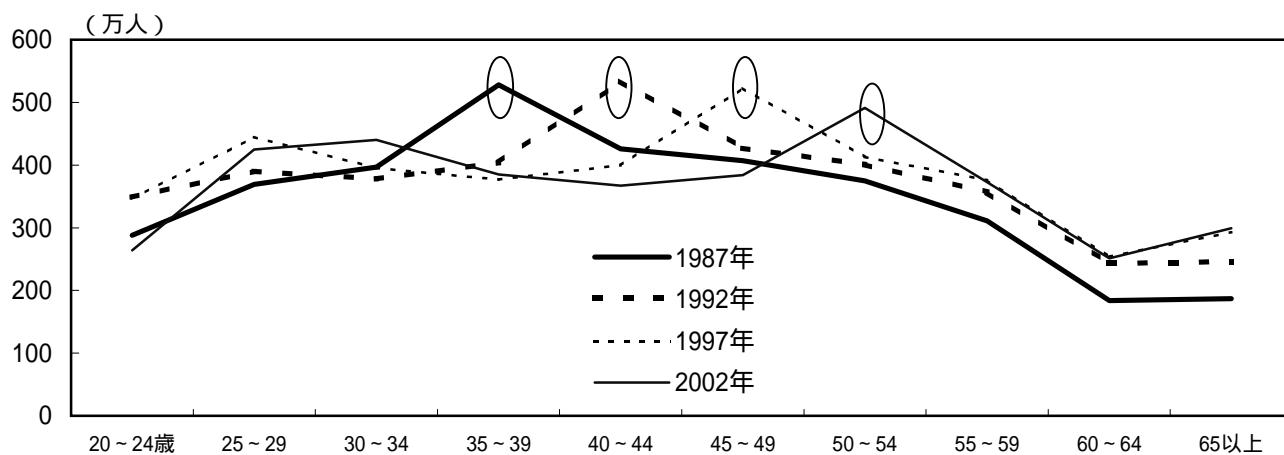
(資料) 総務省「労働力調査」「人口推計」

男女別年齢別就業者数

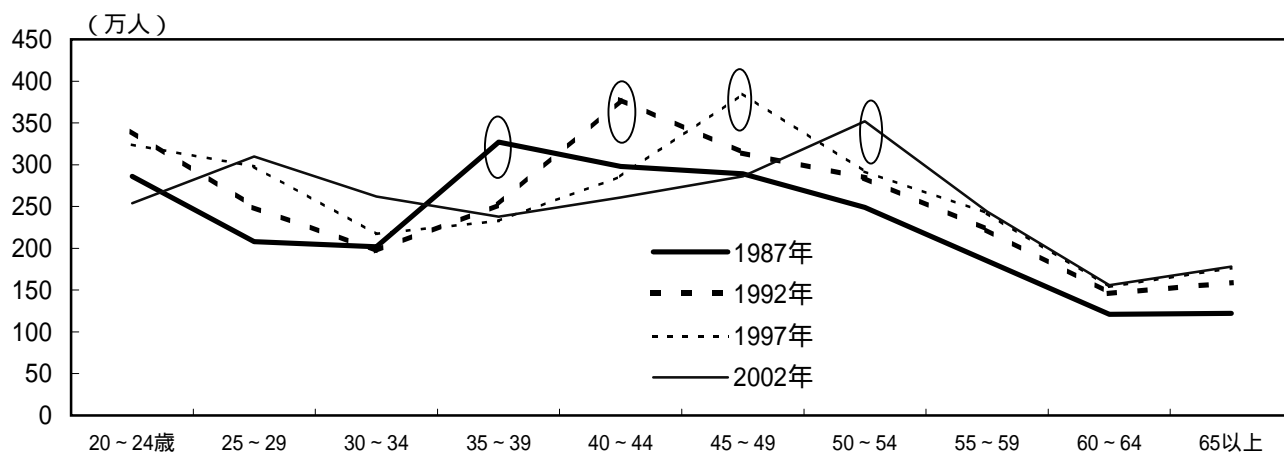
(1) 男女計



(2) 男性



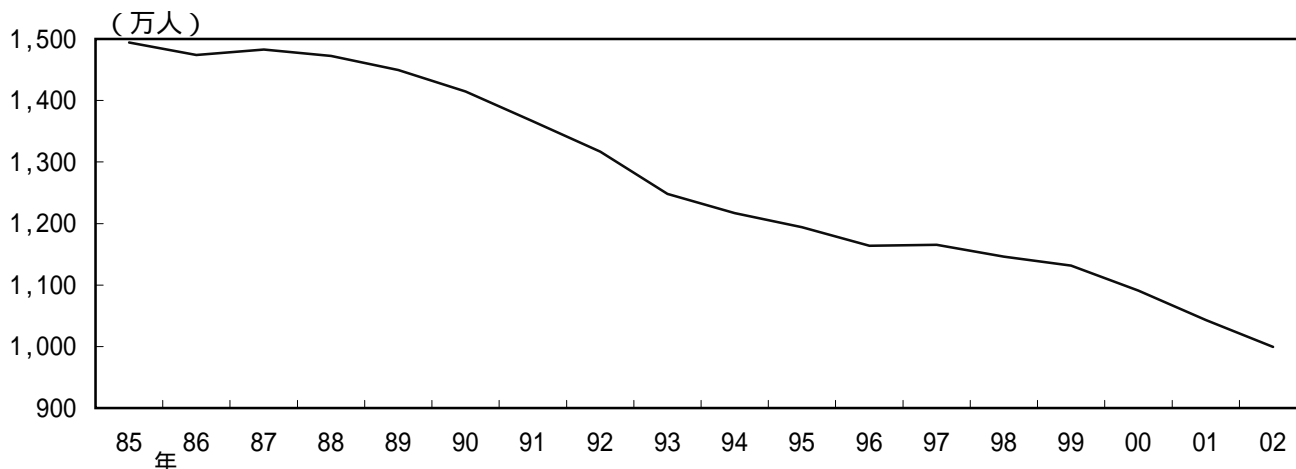
(3) 女性



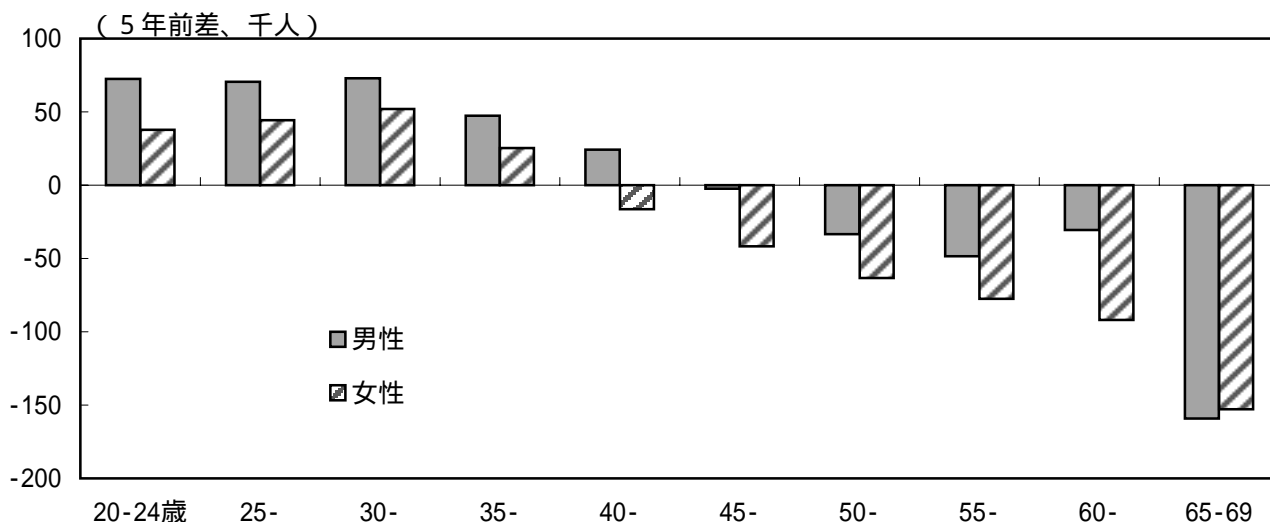
(資料) 総務省「労働力調査」

自営家族従業者

(1) 自営家族従業者数

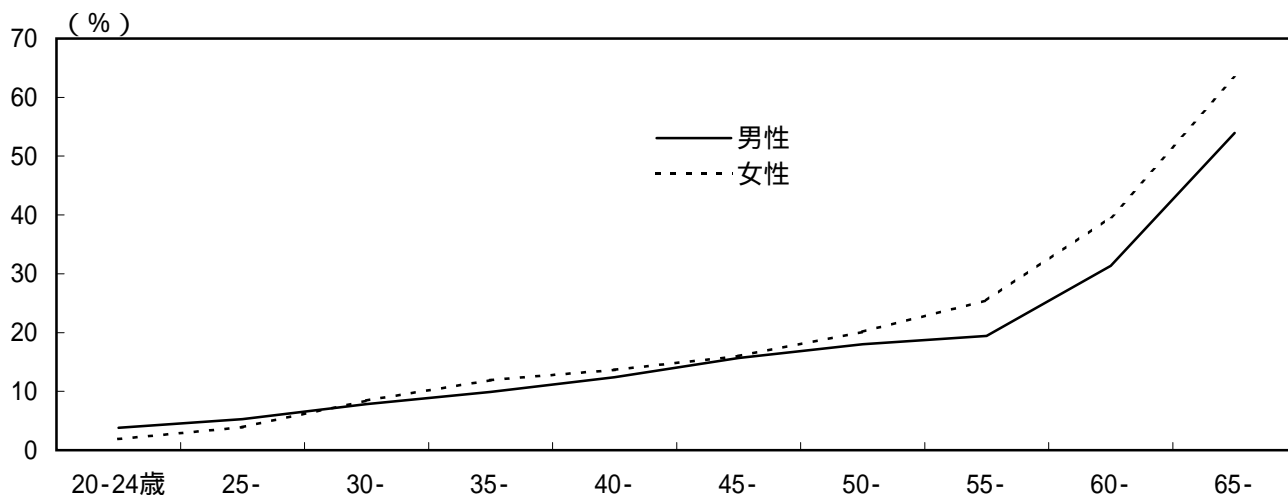


(2) 新規参入度合 < 2000年 >



(注) 例えば、2000年の40歳代後半と1995年の40歳代前半を比較している。
値が正であれば新規参入があったことを示し、負であれば新規参入がないとみなす。
厳密には、負というのは、退出者数が新規参入者数を上回ったという意味になる。

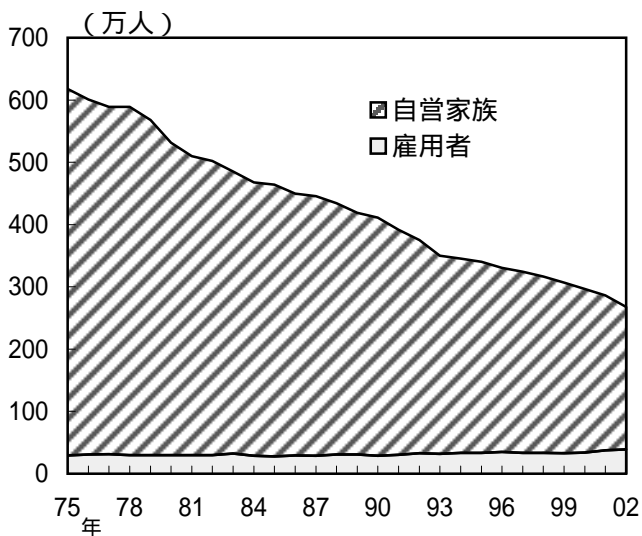
(3) 2000年の年齢別自営家族比率 (自営家族従業者数 / 就業者数)



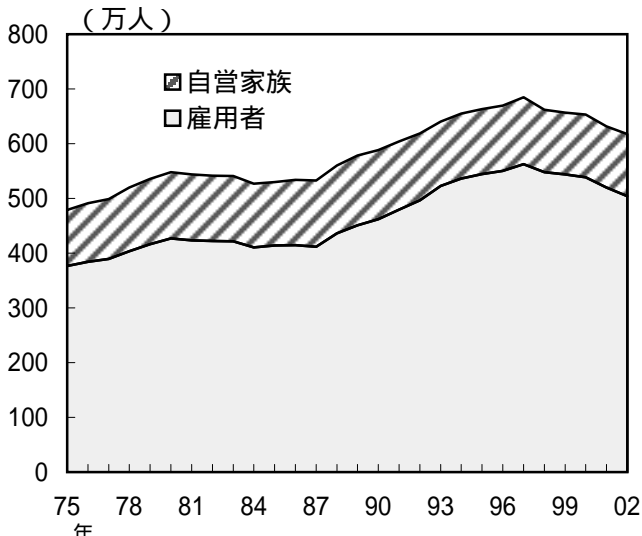
(資料) 総務省「労働力調査」「国勢調査」

産業別、雇用者と自営家族

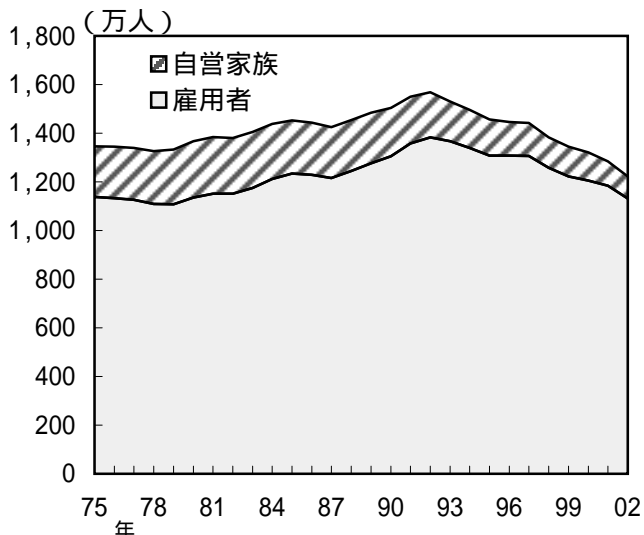
(1) 農林業



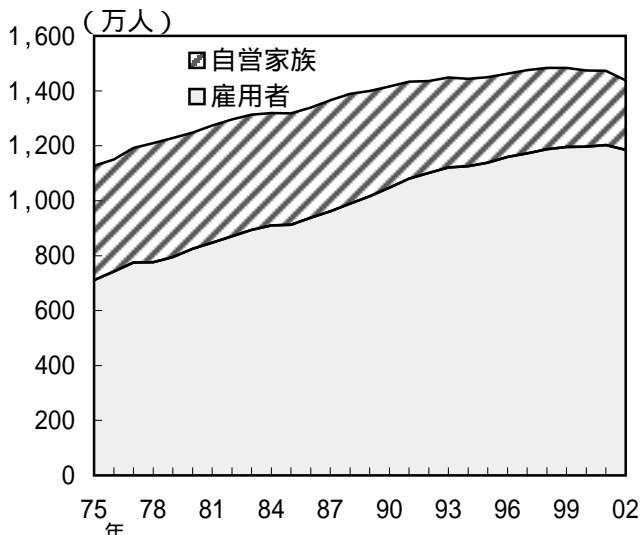
(2) 建設業



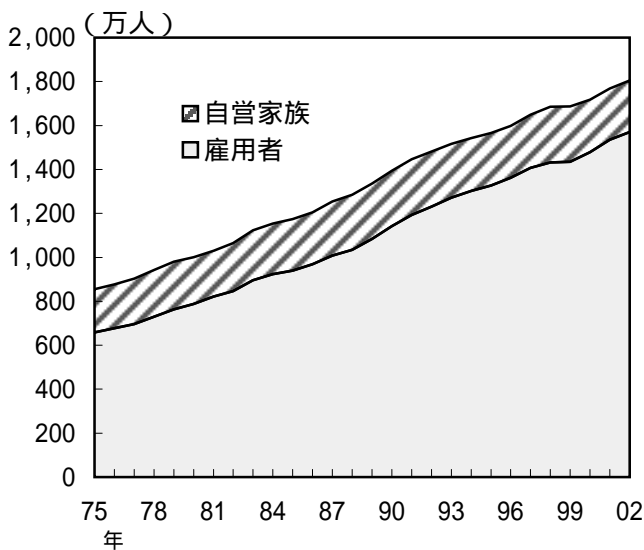
(3) 製造業



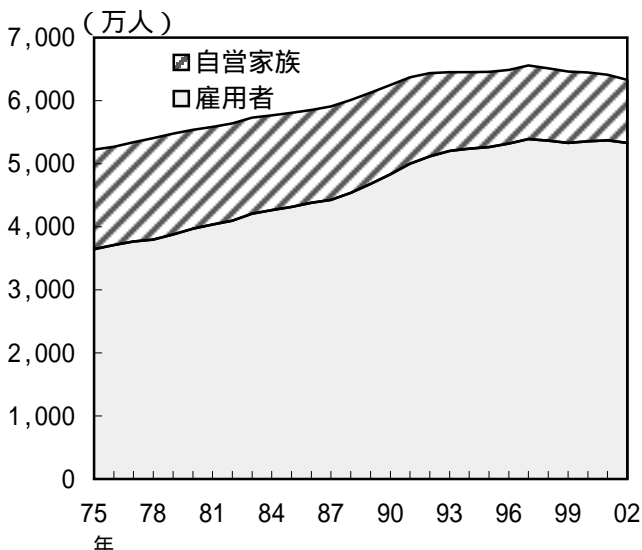
(4) 卸小売飲食業



(5) サービス業



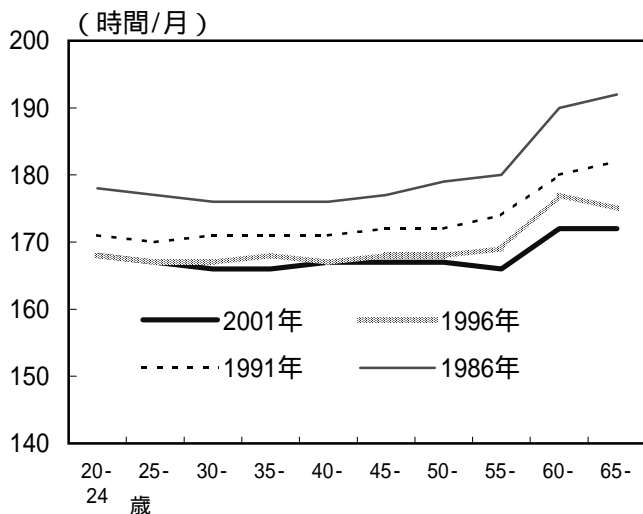
(6) 全産業



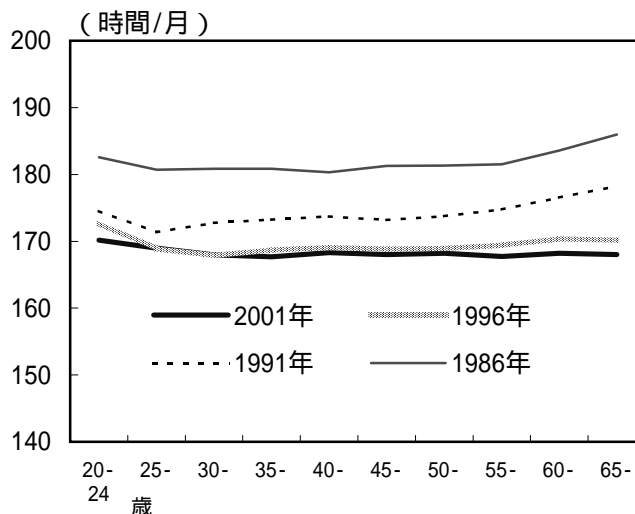
(資料) 総務省「労働力調査」

労働時間(男性一般労働者)

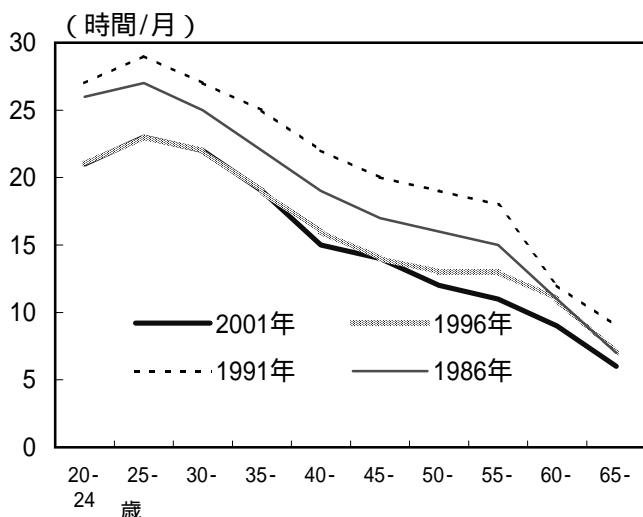
(1) 製造業 (所定内)



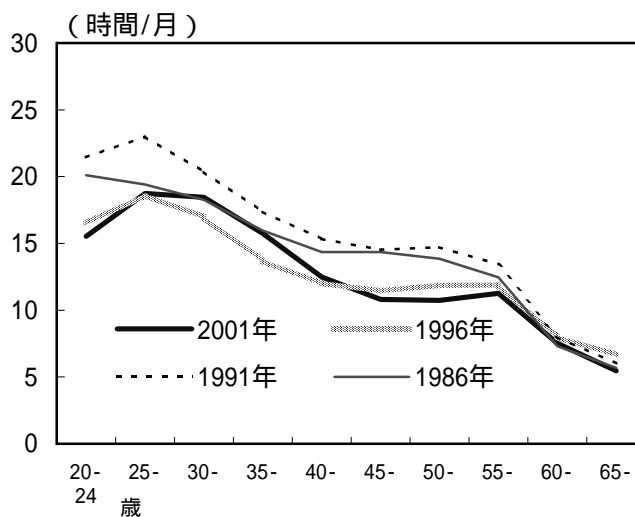
(2) 非製造業 (所定内)



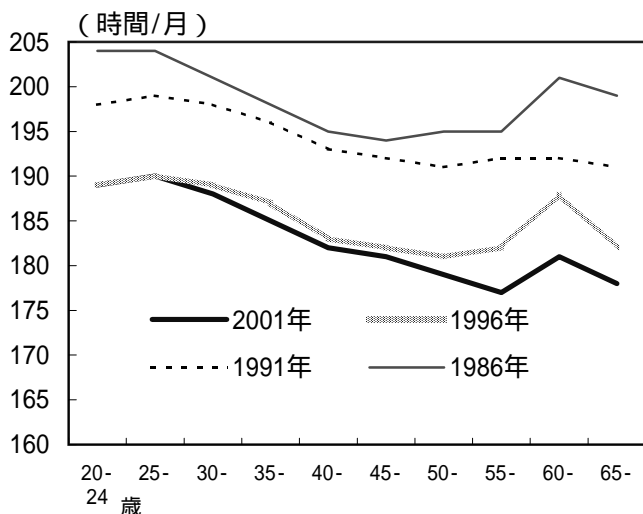
(3) 製造業 (所定外)



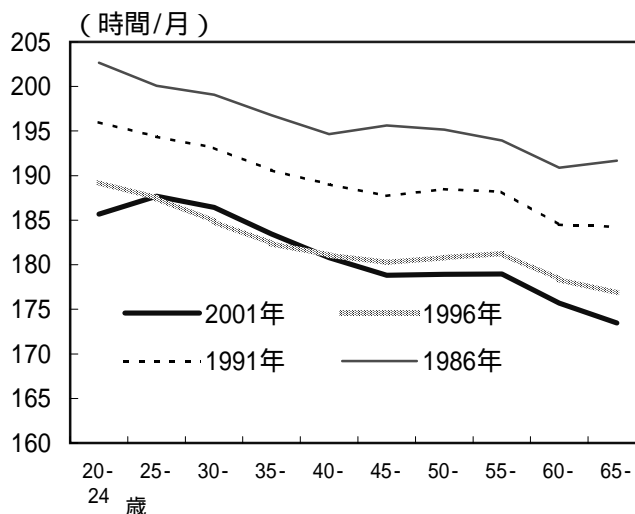
(4) 非製造業 (所定外)



(5) 製造業 (一人当たり総労働時間)



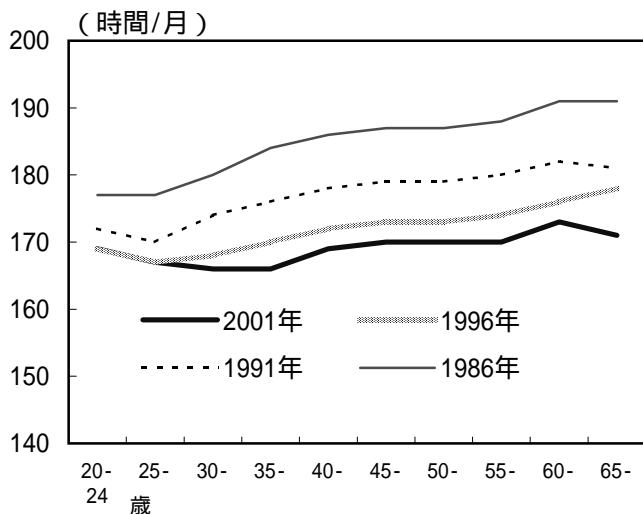
(6) 非製造業 (一人当たり総労働時間)



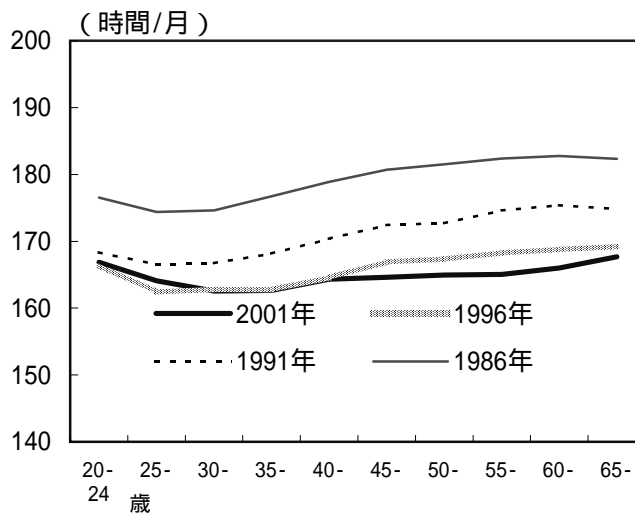
(資料) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」

労働時間(女性一般労働者)

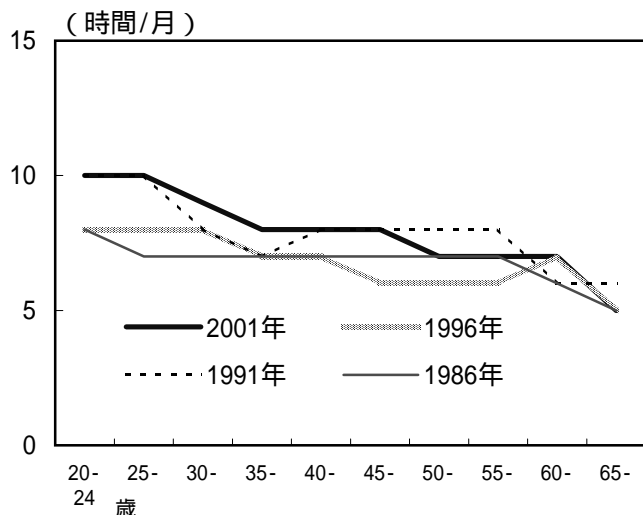
(1) 製造業 (所定内)



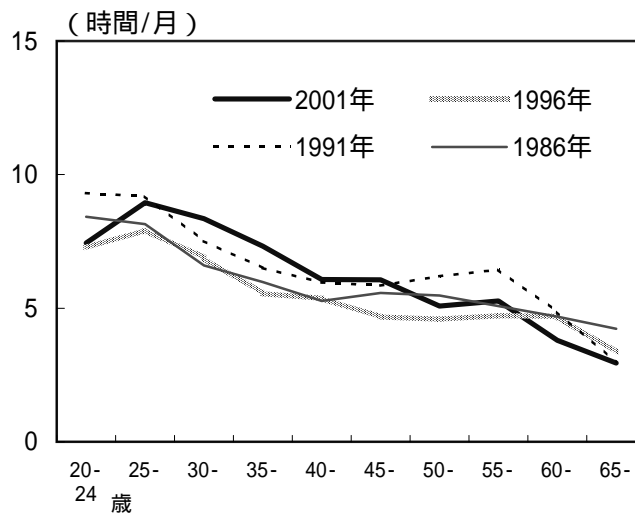
(2) 非製造業 (所定内)



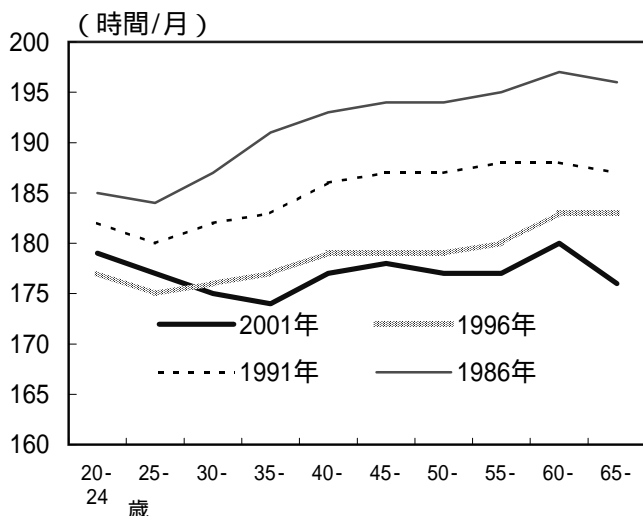
(3) 製造業 (所定外)



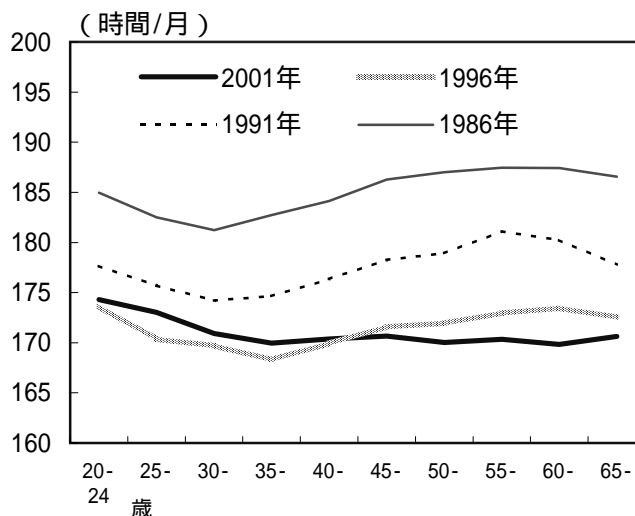
(4) 非製造業 (所定外)



(5) 製造業 (一人当たり総労働時間)



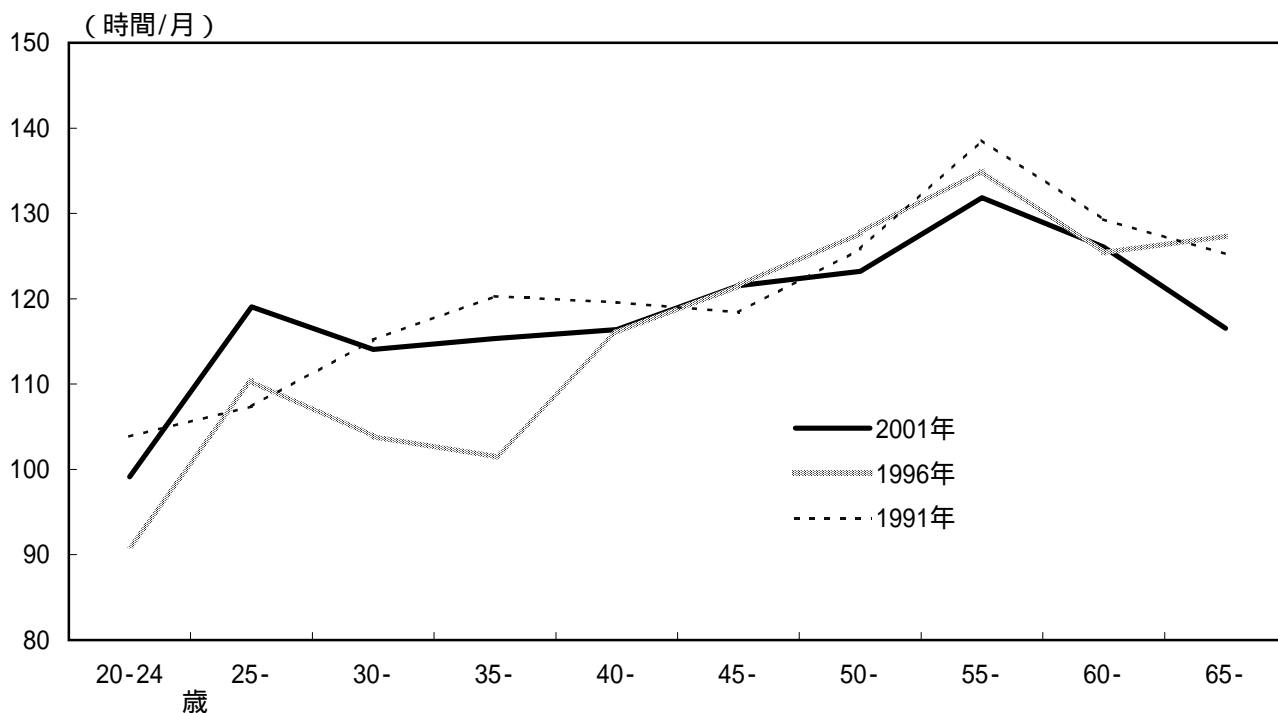
(6) 非製造業 (一人当たり総労働時間)



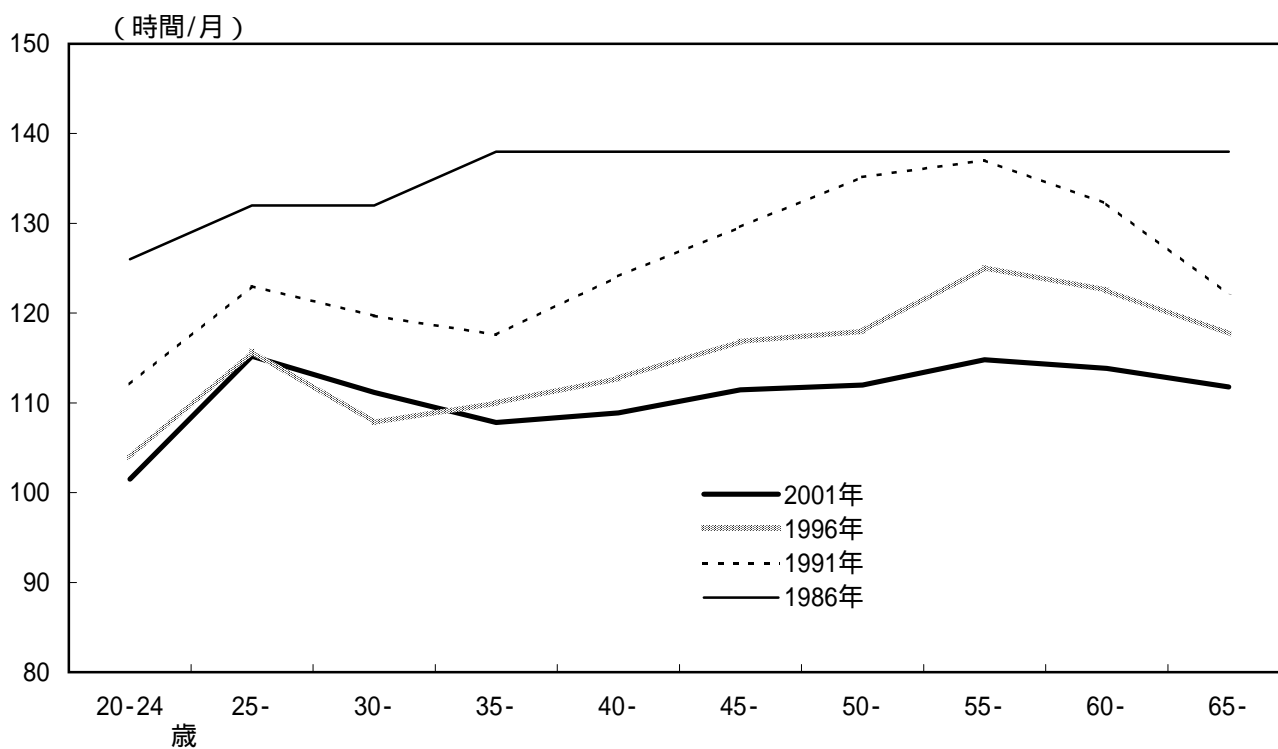
(資料) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」

労働時間(パート労働者)

(1) 男性



(2) 女性

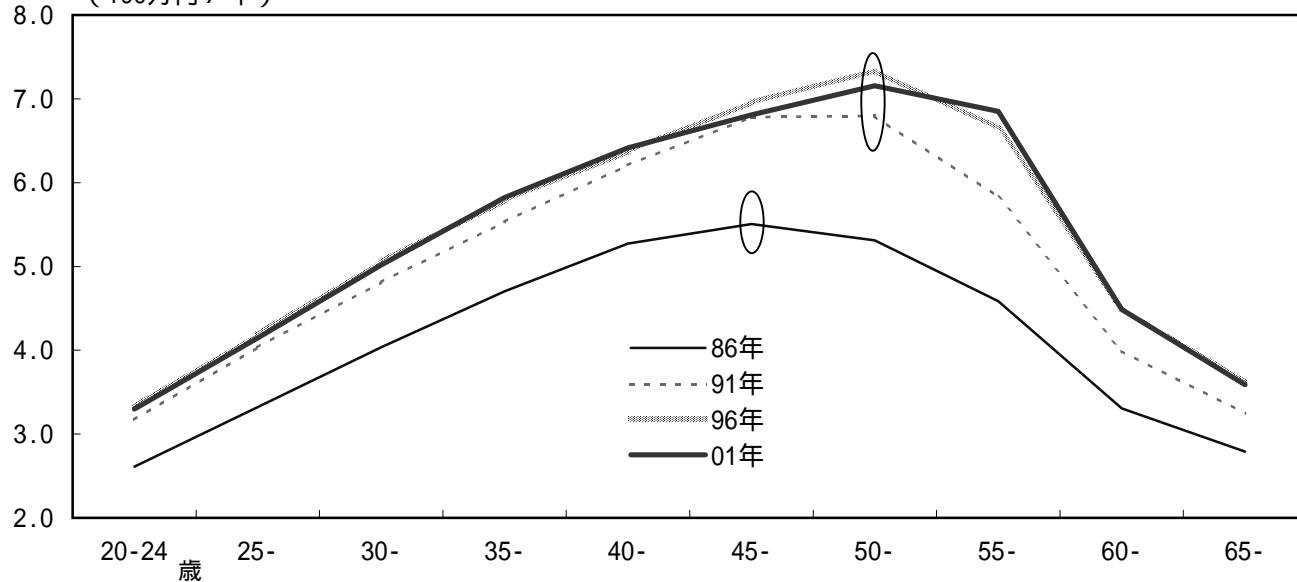


(資料) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」

賃金プロフィール (男性一般労働者)

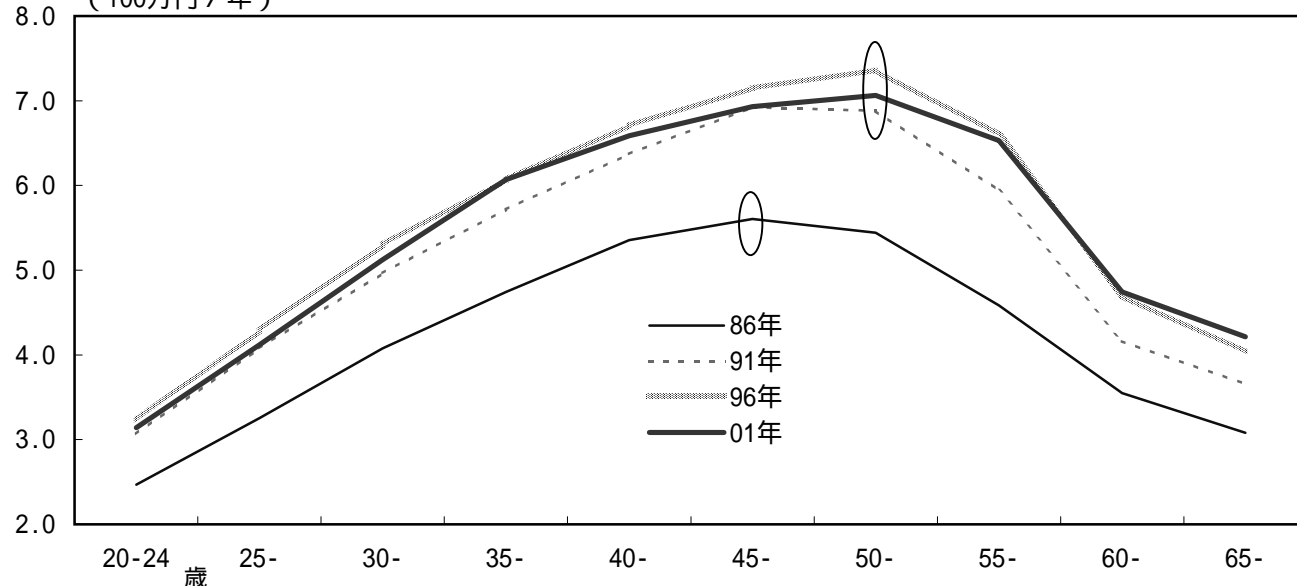
(1) 製造業

(100万円 / 年)



(2) 非製造業

(100万円 / 年)

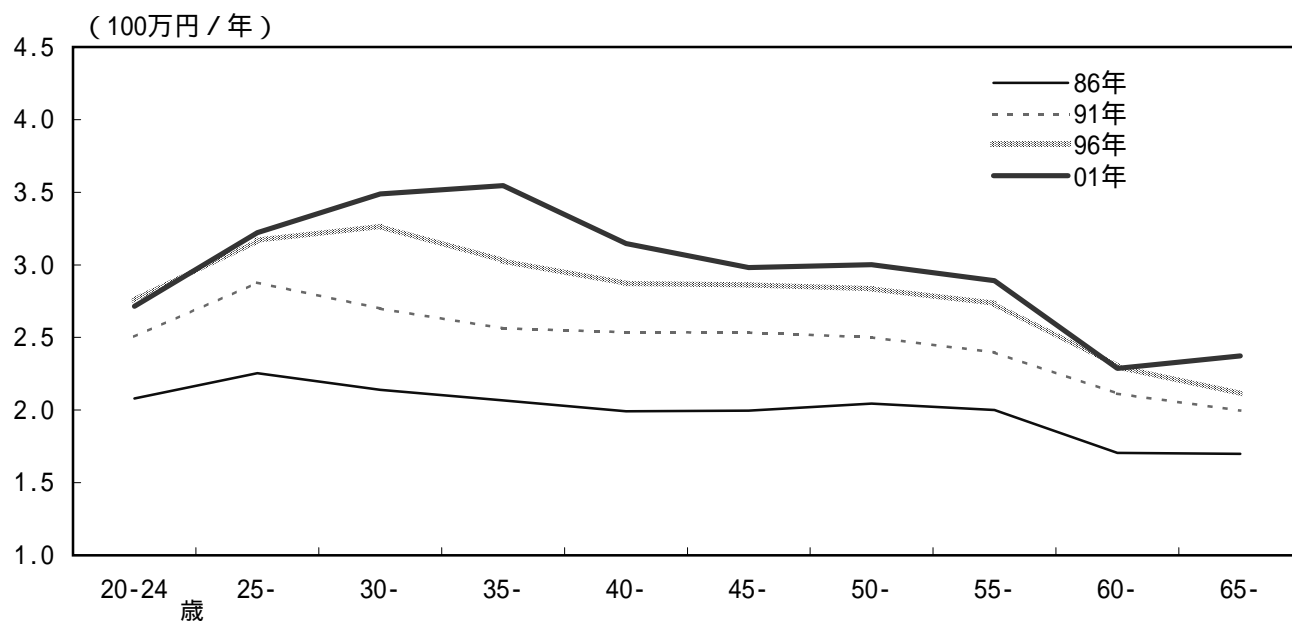


(注) 学歴や事業所規模の集計値。

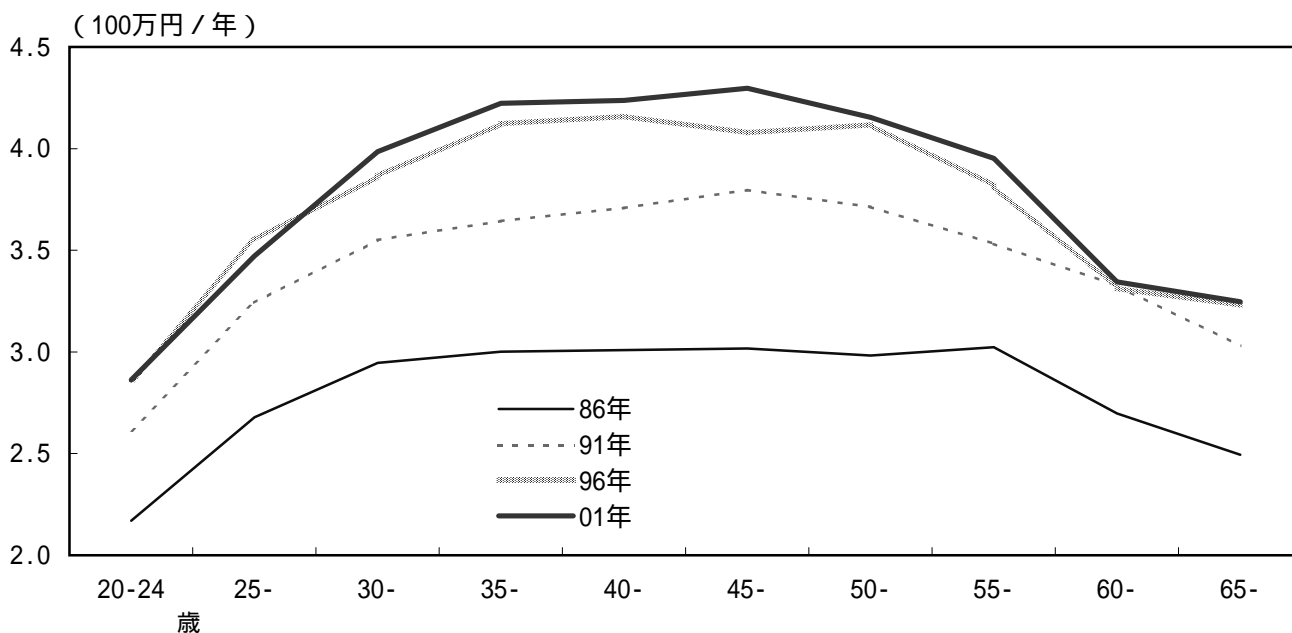
(資料) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」

賃金プロフィール (女性一般労働者)

(1) 製造業



(2) 非製造業

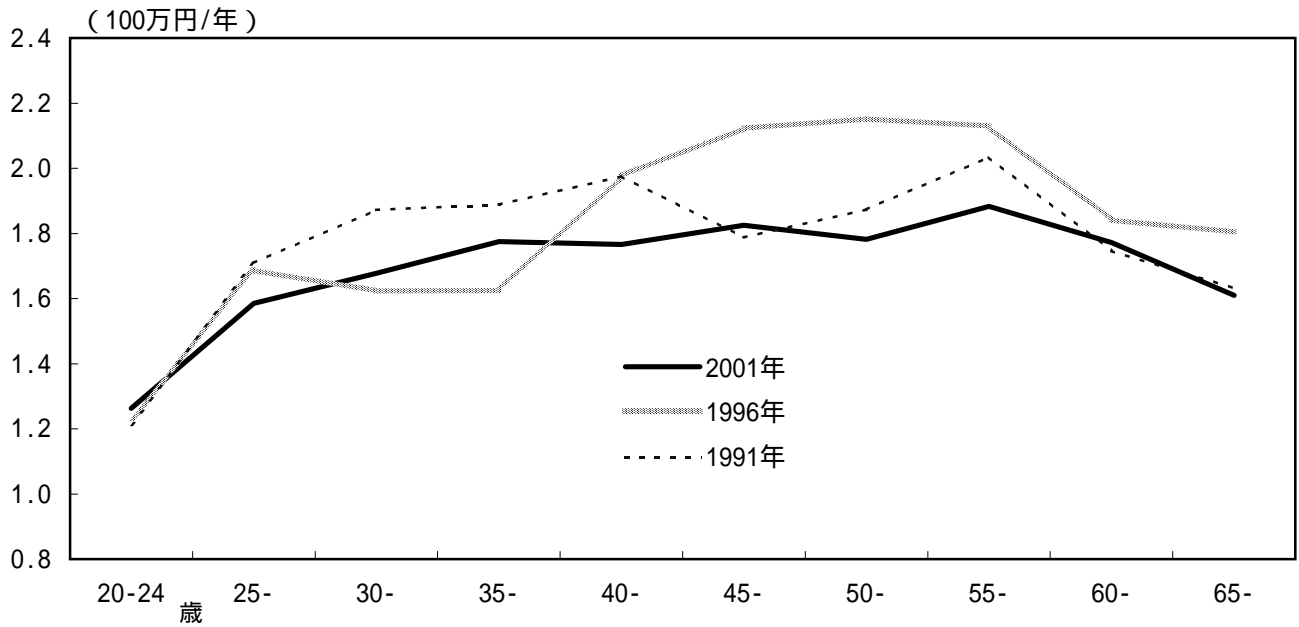


(注) 学歴や事業所規模の集計値。

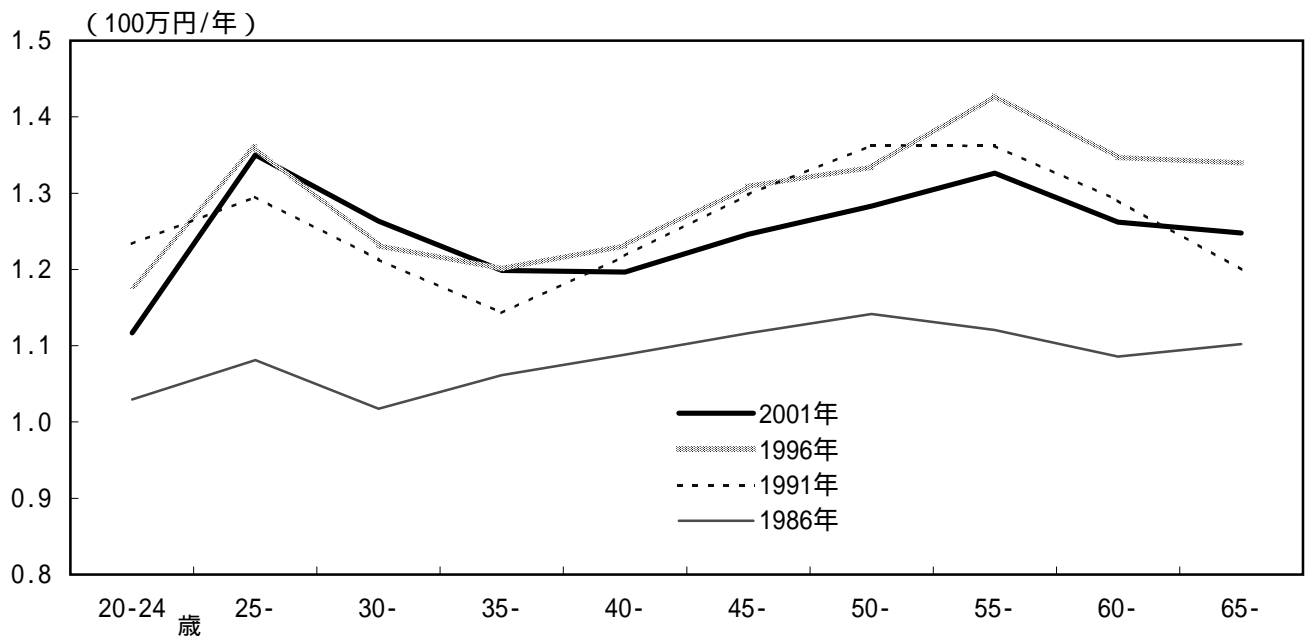
(資料) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」

賃金プロフィール (パート労働者)

(1) 男性



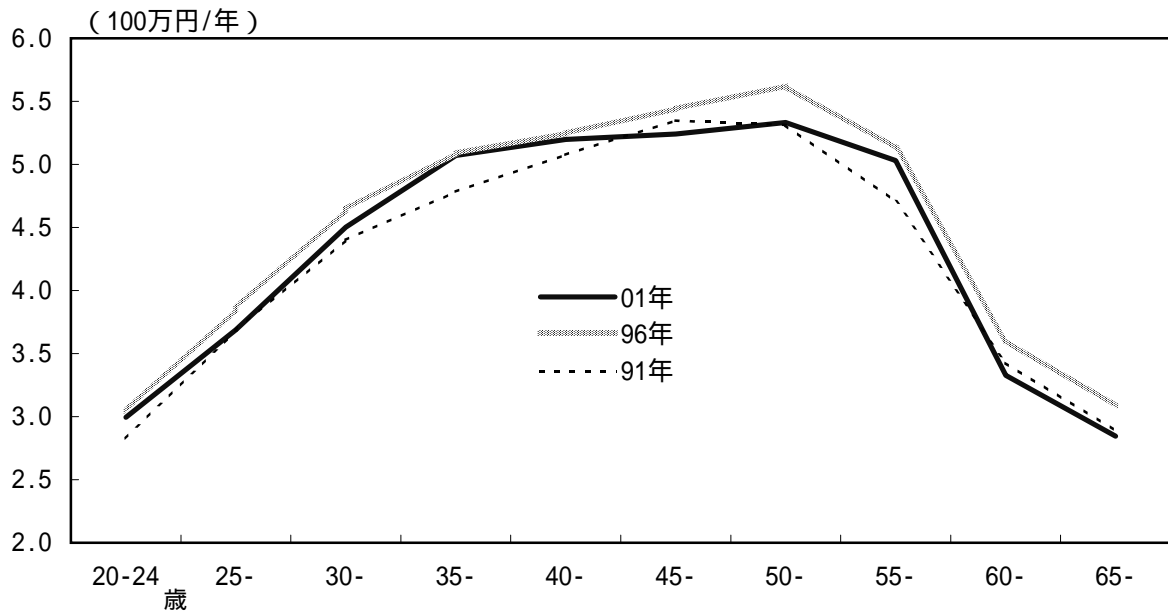
(2) 女性



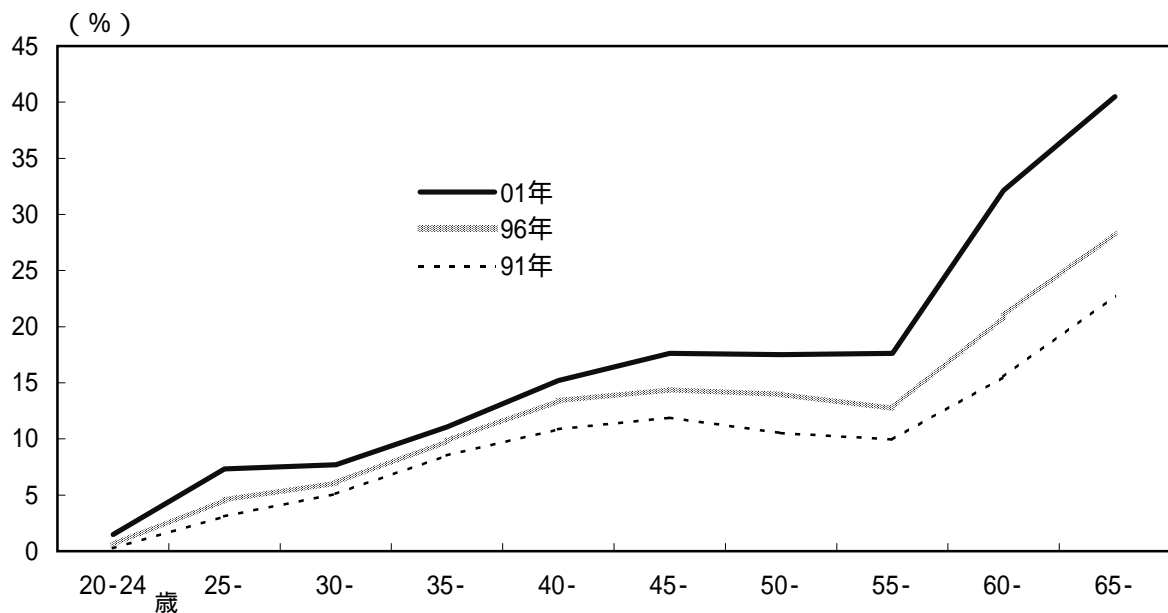
(資料) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」

パート労働者を勘案した賃金プロファイル (全産業)

(1) 男女計



(2) 男女計年齢別パート労働者比率

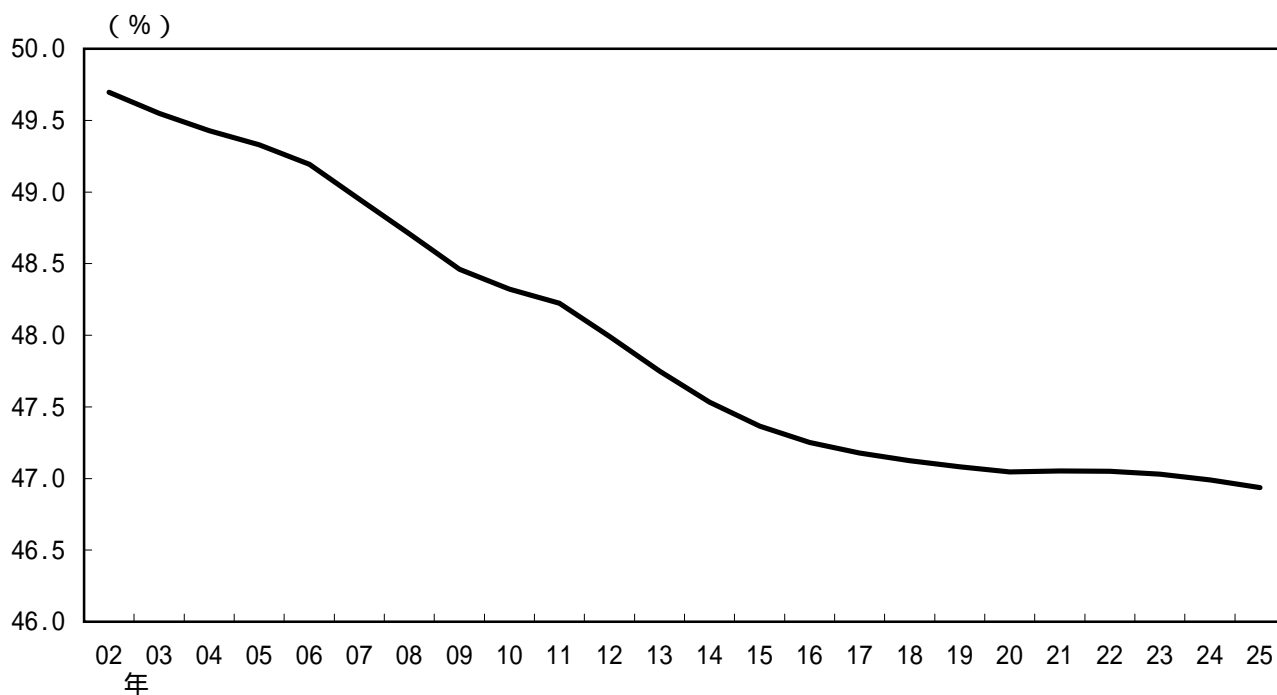


(注) パート労働者比率 = パート労働者数 / (パート労働者数 + 一般労働者数)

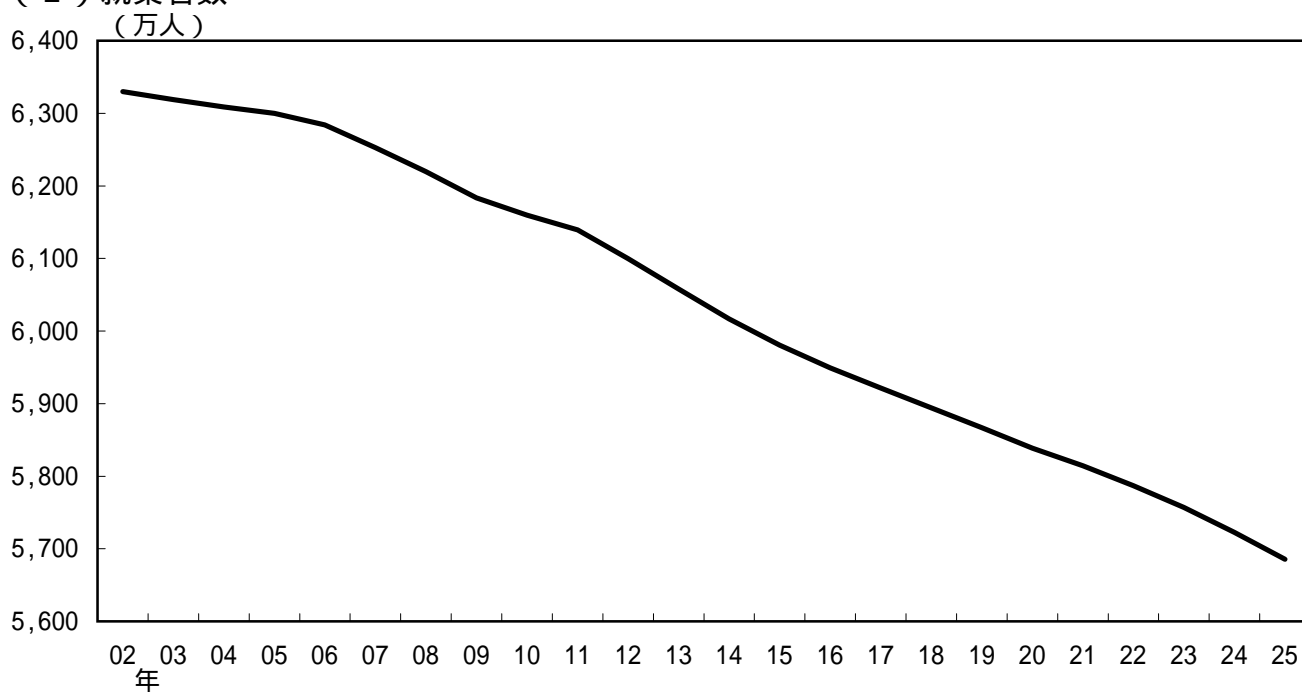
(資料) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」

就業者の先行き見通し

(1) 就業率 (就業者数 / 総人口)



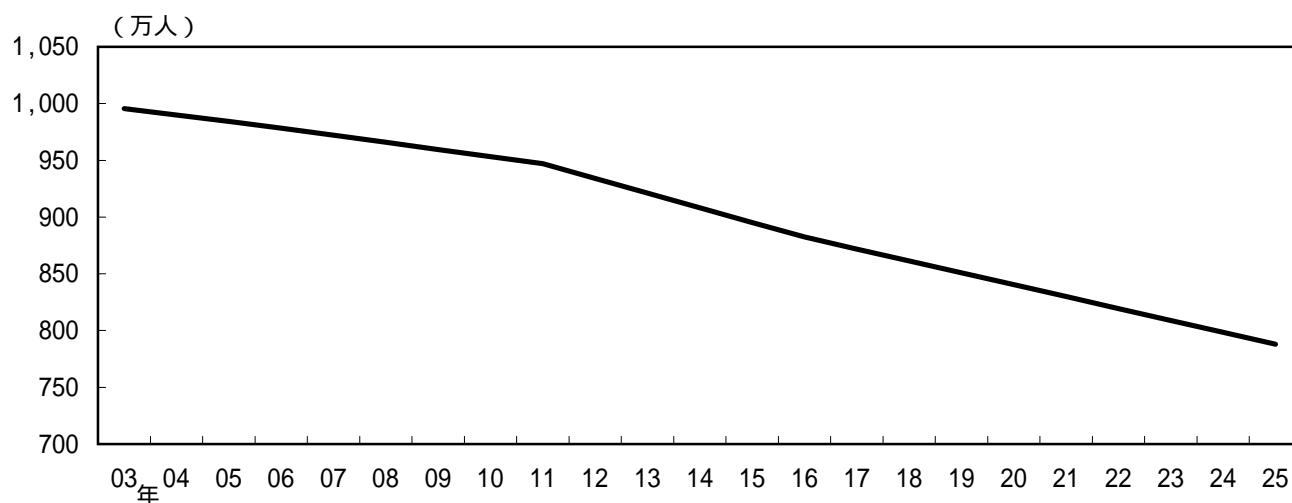
(2) 就業者数



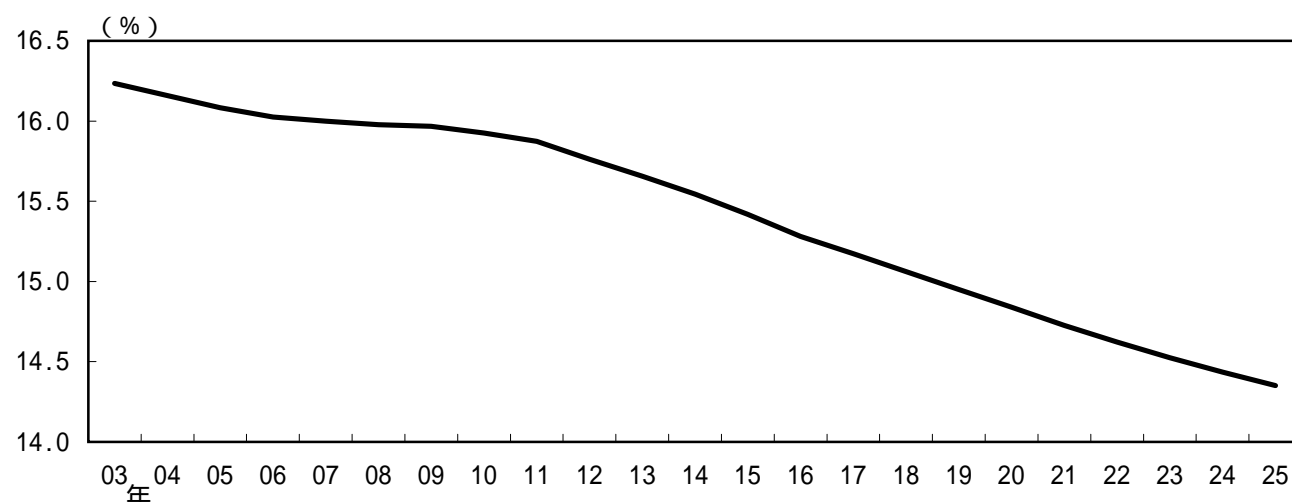
(資料) 総務省「労働力調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」

自営家族従業者の先行き見通し

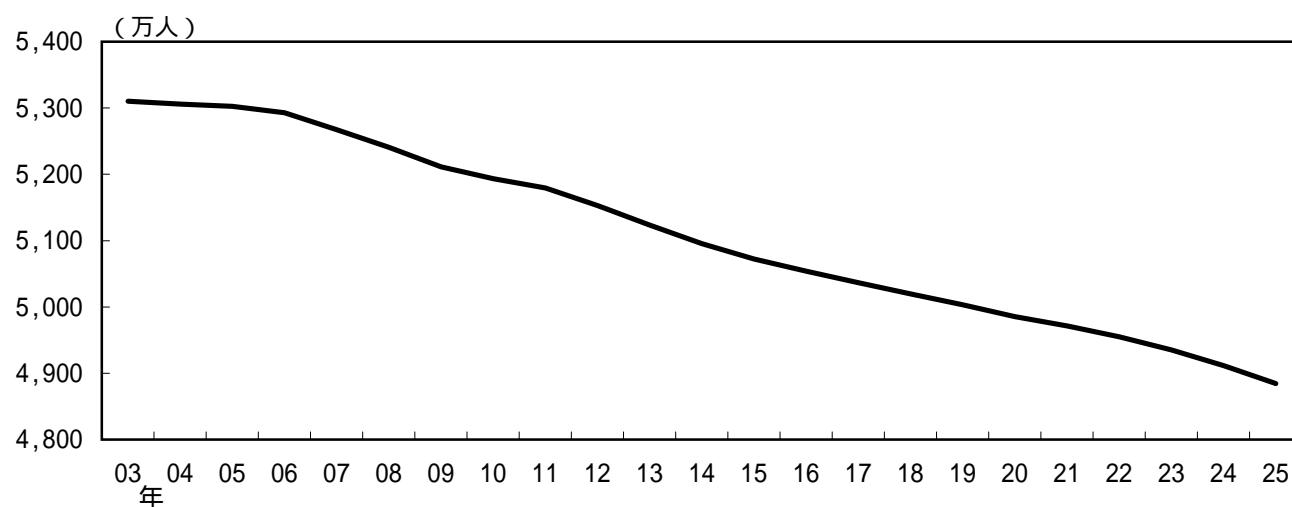
(1) 自営家族従業者数



(2) 自営家族従業者比率 (自営家族従業者数 / 就業者数)



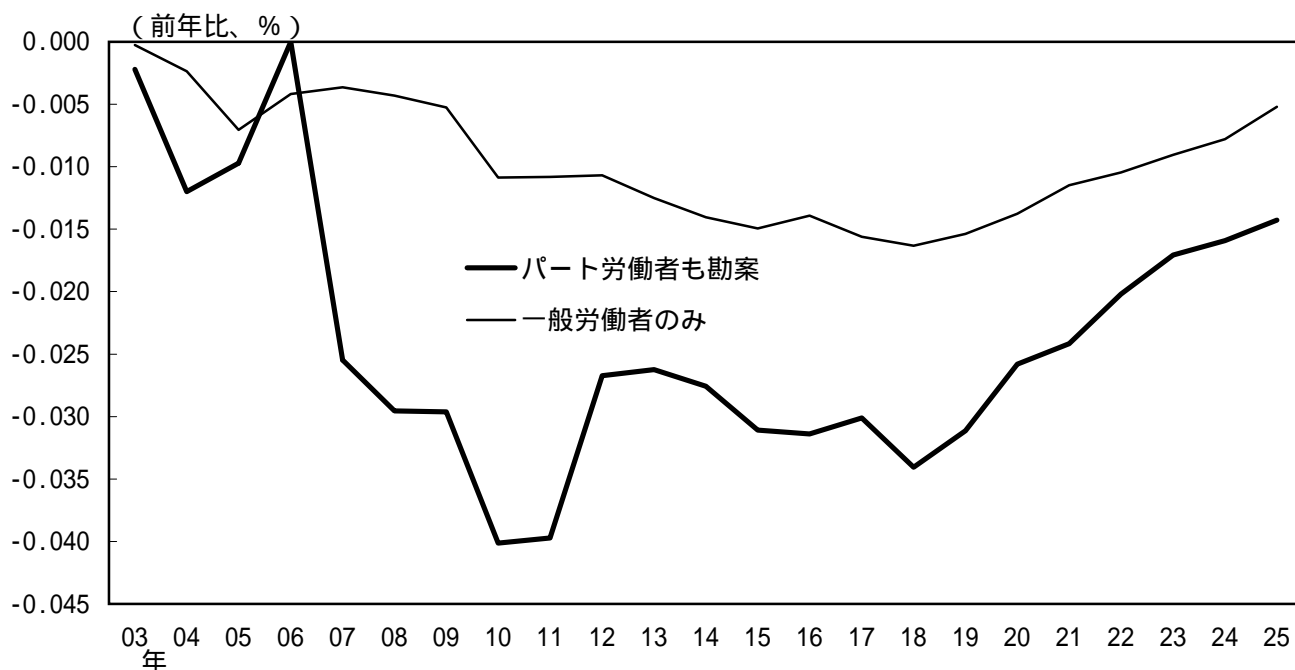
(3) 雇用者数



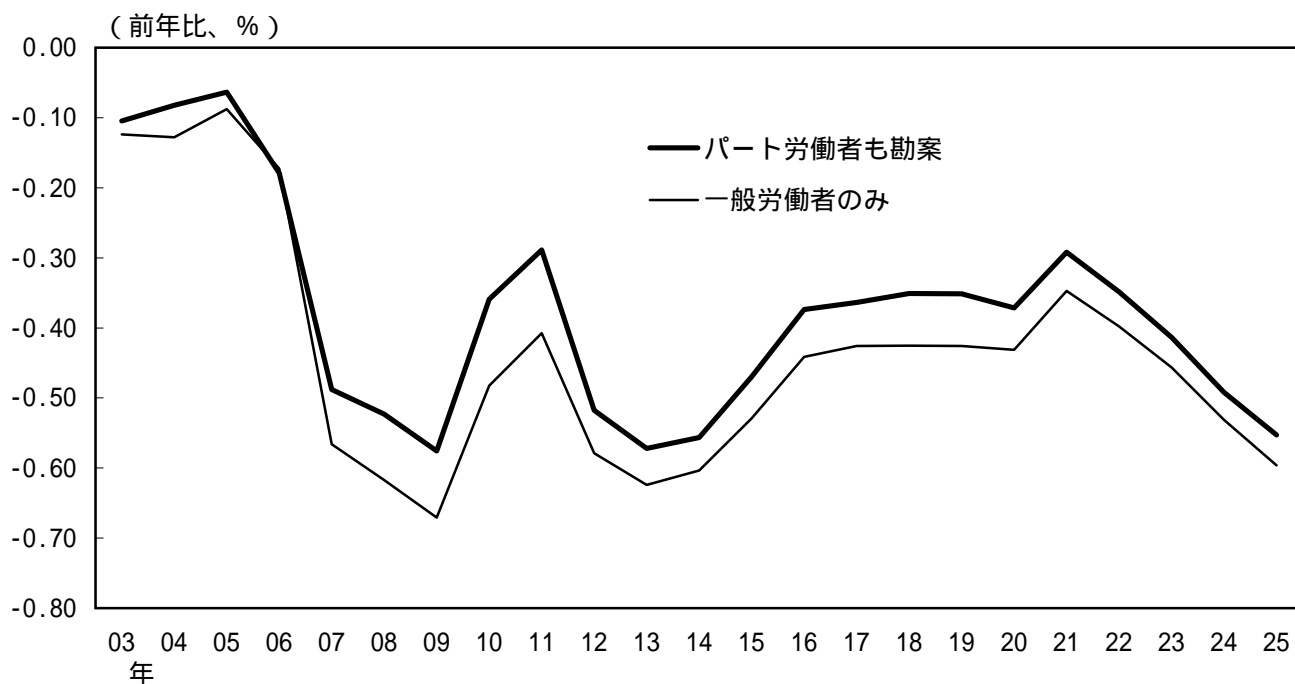
(資料) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」、
国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」

総労働時間の先行き見通し

(1) 一人当たり総労働時間



(2) 一人当たり総労働時間×人数



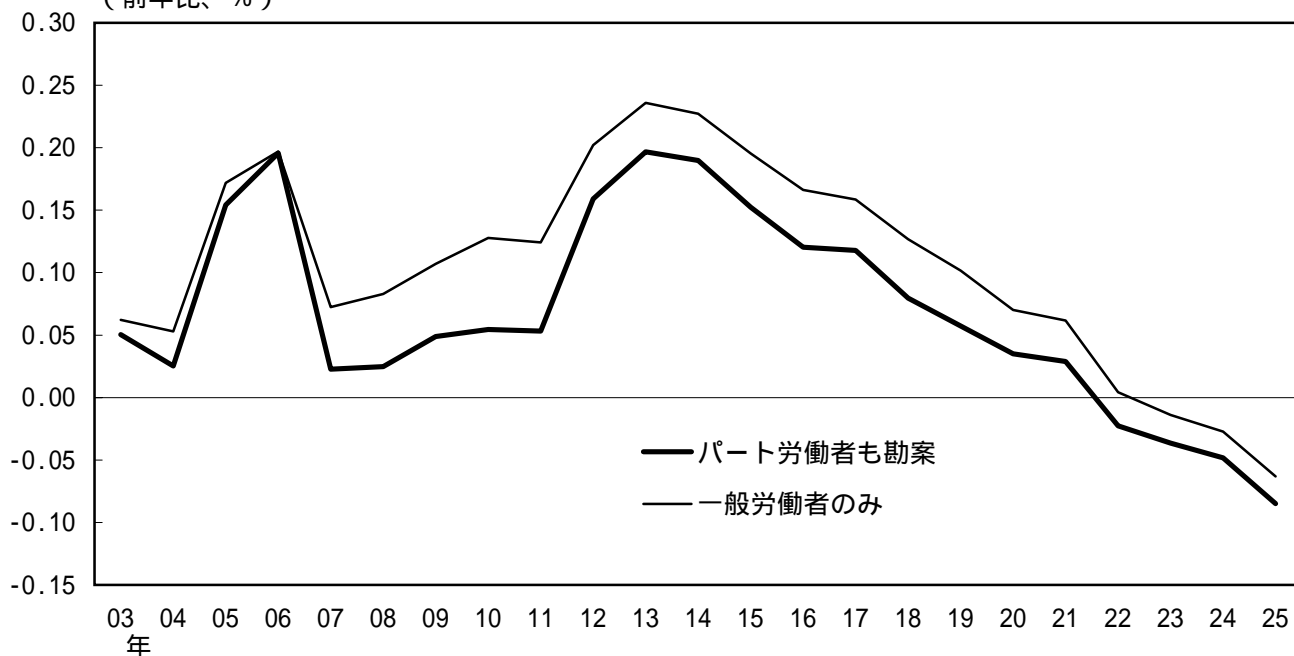
- (注)
1. 男女別、年齢別、製造非製造業別の一般労働者総労働時間は不変。
 2. 男女別、年齢別のパート労働者総労働時間は不変。
 3. 男女別、年齢別、製造非製造業別の一般労働者就業率は不変。
 4. 男女別、年齢別のパート労働者比率は不変。
 5. 年齢別労働者の分布は賃金構造基本統計調査を用いた。

(資料) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」、
国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」

労働コストの先行き見通し

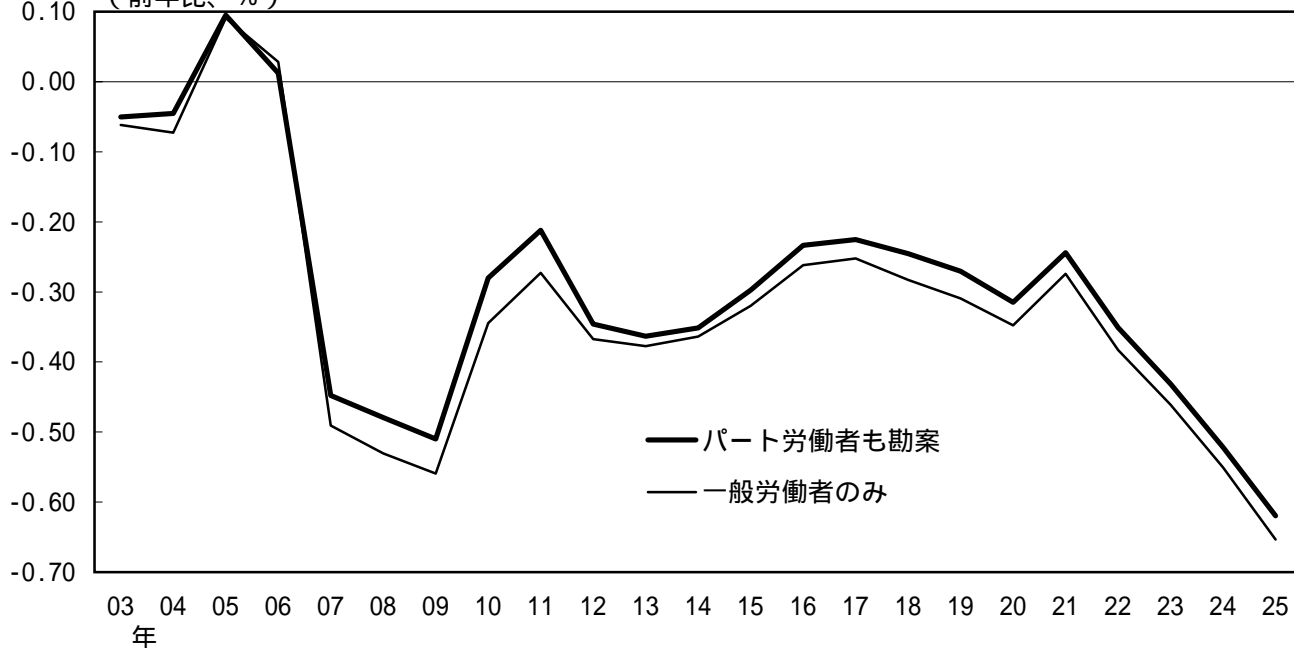
(1) 一人当たり賃金

(前年比、%)



(2) 一人当たり賃金 × 人数

(前年比、%)



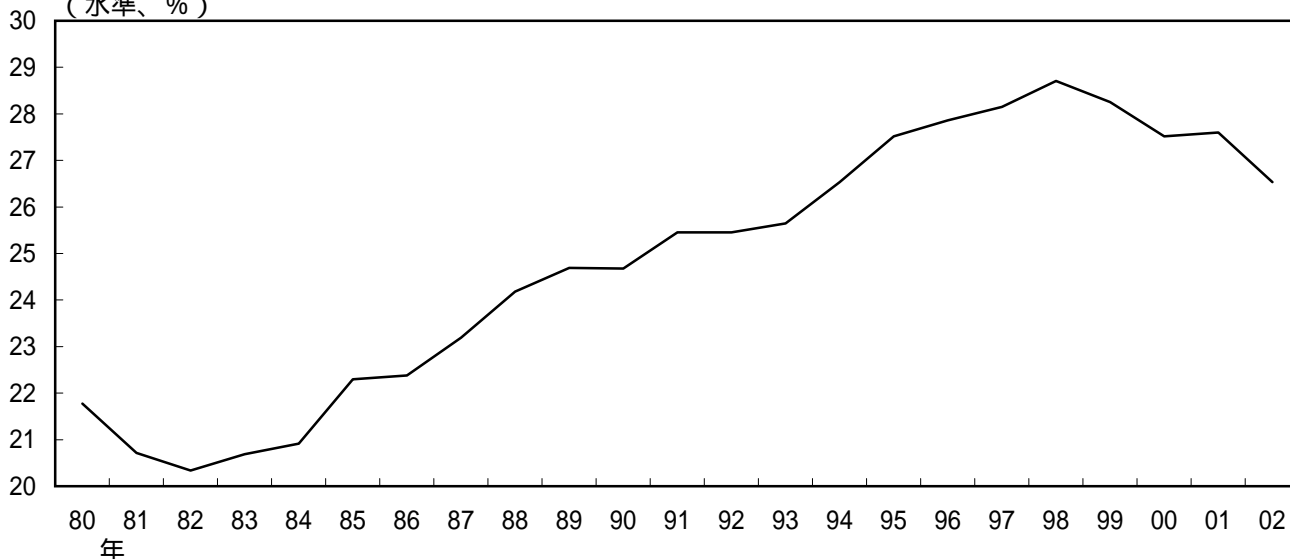
- (注)
1. 男女別、年齢別、製造非製造業別の一般労働者賃金カーブは不変。
 2. 男女別、年齢別のパート労働者賃金カーブは不変。
 3. 男女別、年齢別、製造非製造業別の一般労働者就業率は不変。
 4. 男女別、年齢別のパート労働者比率は不変。
 5. 年齢別労働者の分布は賃金構造基本統計調査を用いた。

(資料) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」、
国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」

貯蓄率変動の要因分解

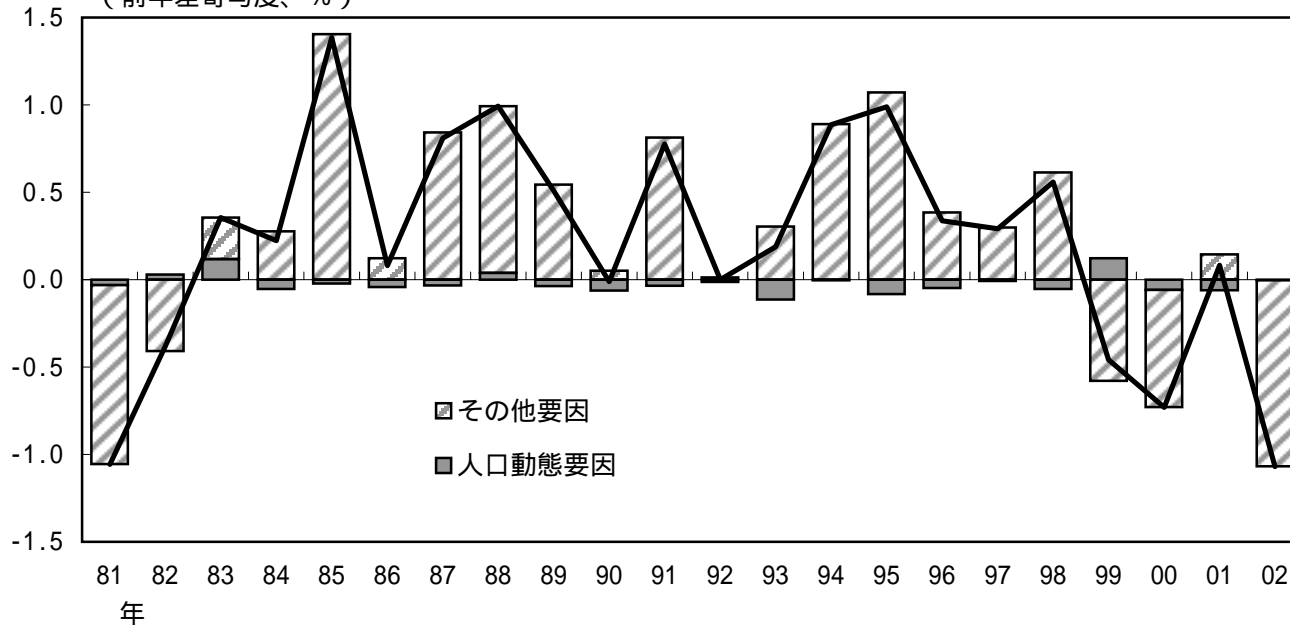
(1) 家計調査貯蓄率

(水準、%)



(2) 前年差の要因分解

(前年差寄与度、%)

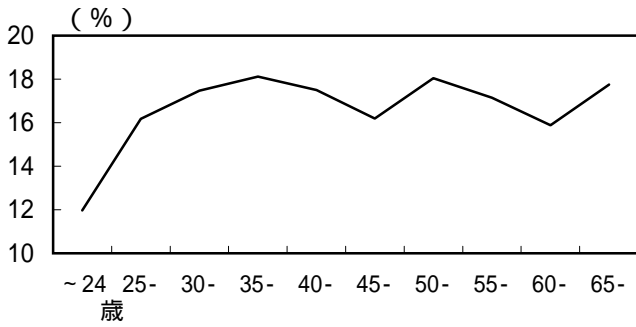


(注) 総貯蓄 = (世帯主年齢分布 × 世帯主年齢別貯蓄)、
総可処分所得 = (世帯主年齢分布 × 世帯主年齢別可処分所得)、
と分割し、貯蓄率変動を年齢分布の変動とその他部分に分ける。
前者を人口動態要因、後者をその他要因と呼んでいる。

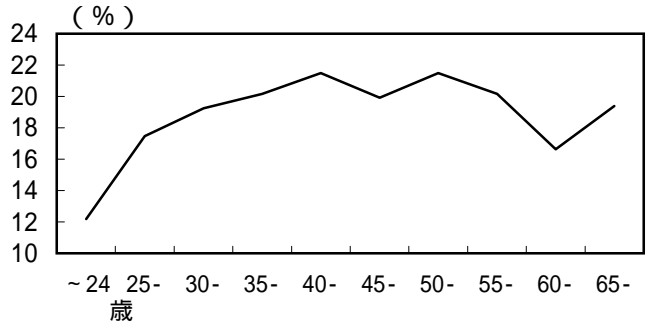
(資料) 総務省「家計調査報告」

時代毎の世帯主年齢別貯蓄率

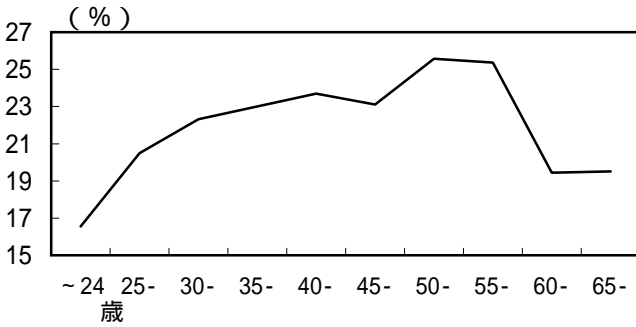
(1) 1965年頃



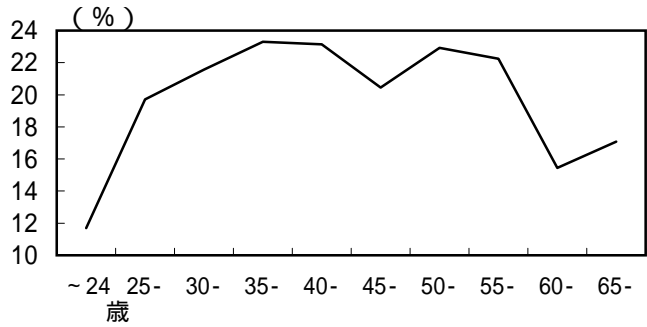
(2) 1970年頃



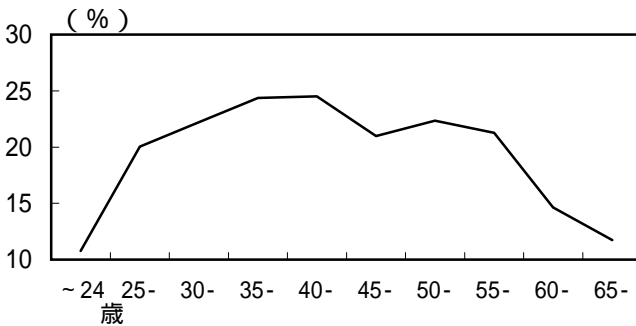
(3) 1975年頃



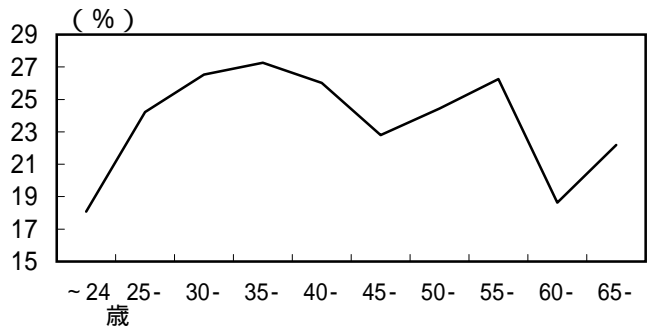
(4) 1980年頃



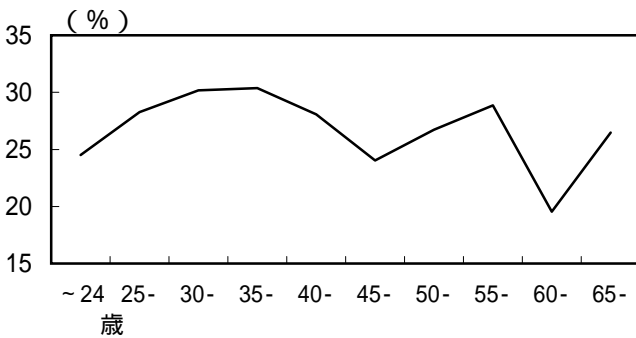
(5) 1985年頃



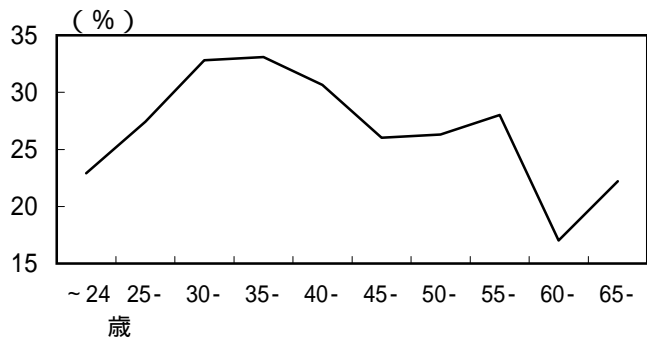
(6) 1990年頃



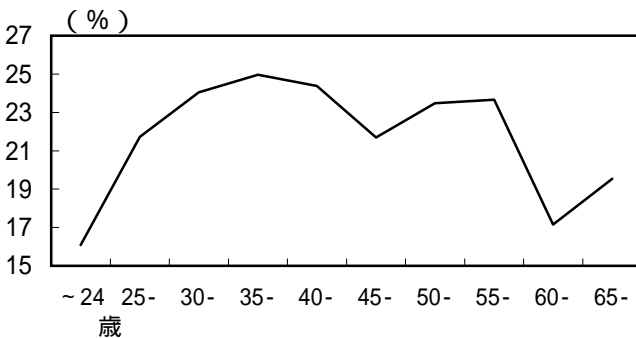
(7) 1995年頃



(8) 2000年頃



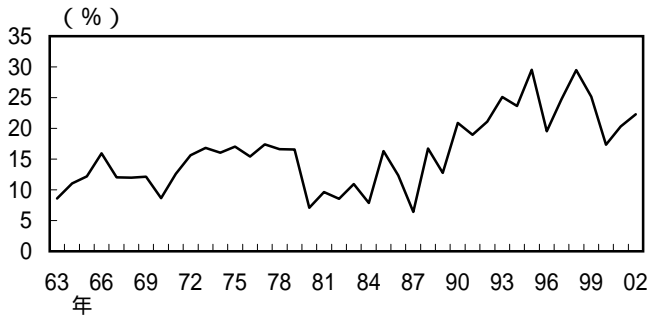
(9) 全年代の平均



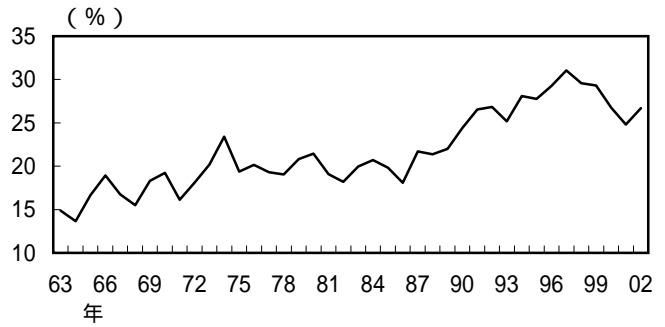
(注) 頃とは、5年間の平均を表わす。
例えば、2000年頃とは1998～2002年の平均である。

年齢別貯蓄率の推移

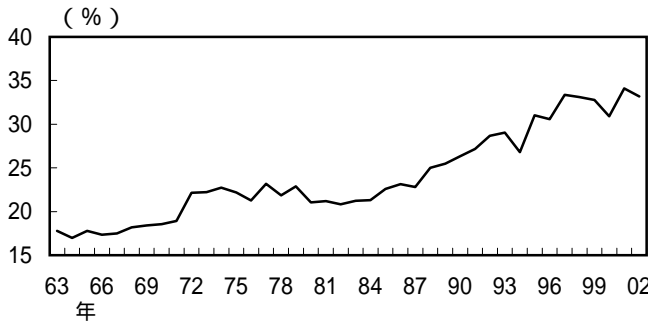
(1) ~24歳



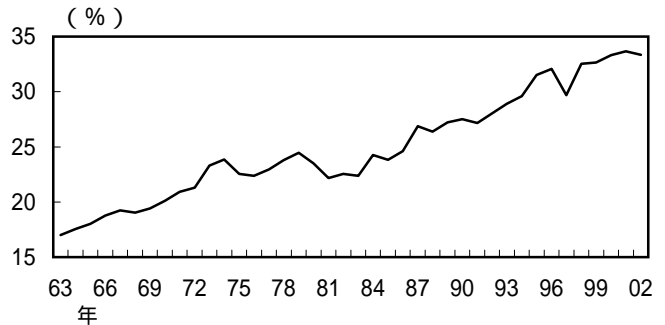
(2) 25-29歳



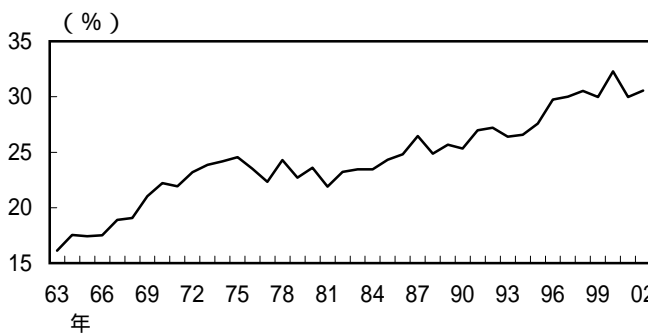
(3) 30-34歳



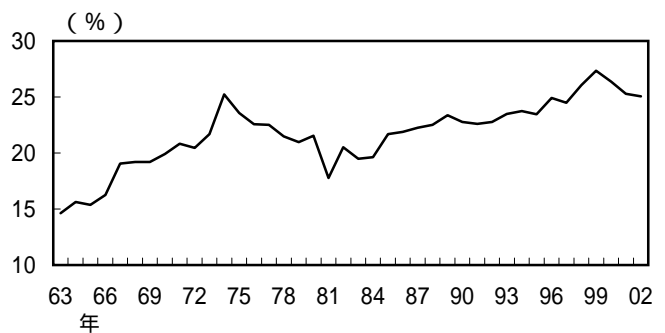
(4) 35-39歳



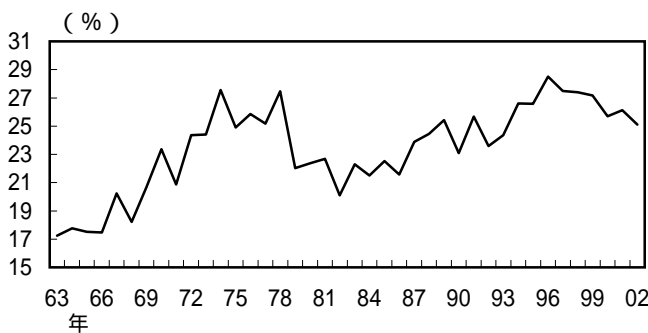
(5) 40-44歳



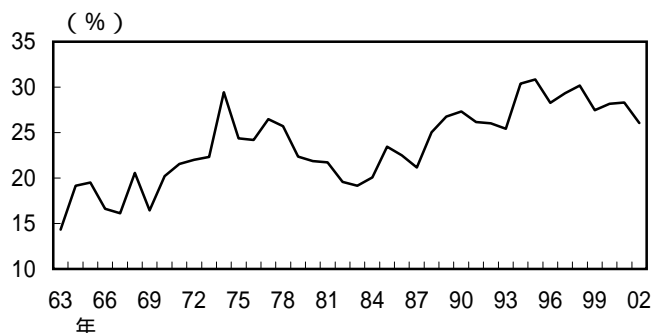
(6) 45-49歳



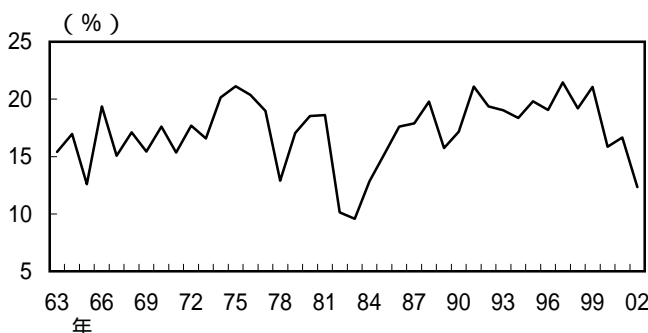
(7) 50-54歳



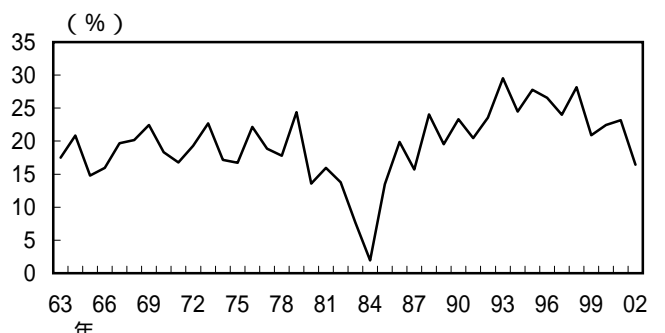
(8) 55-59歳



(9) 60-64歳

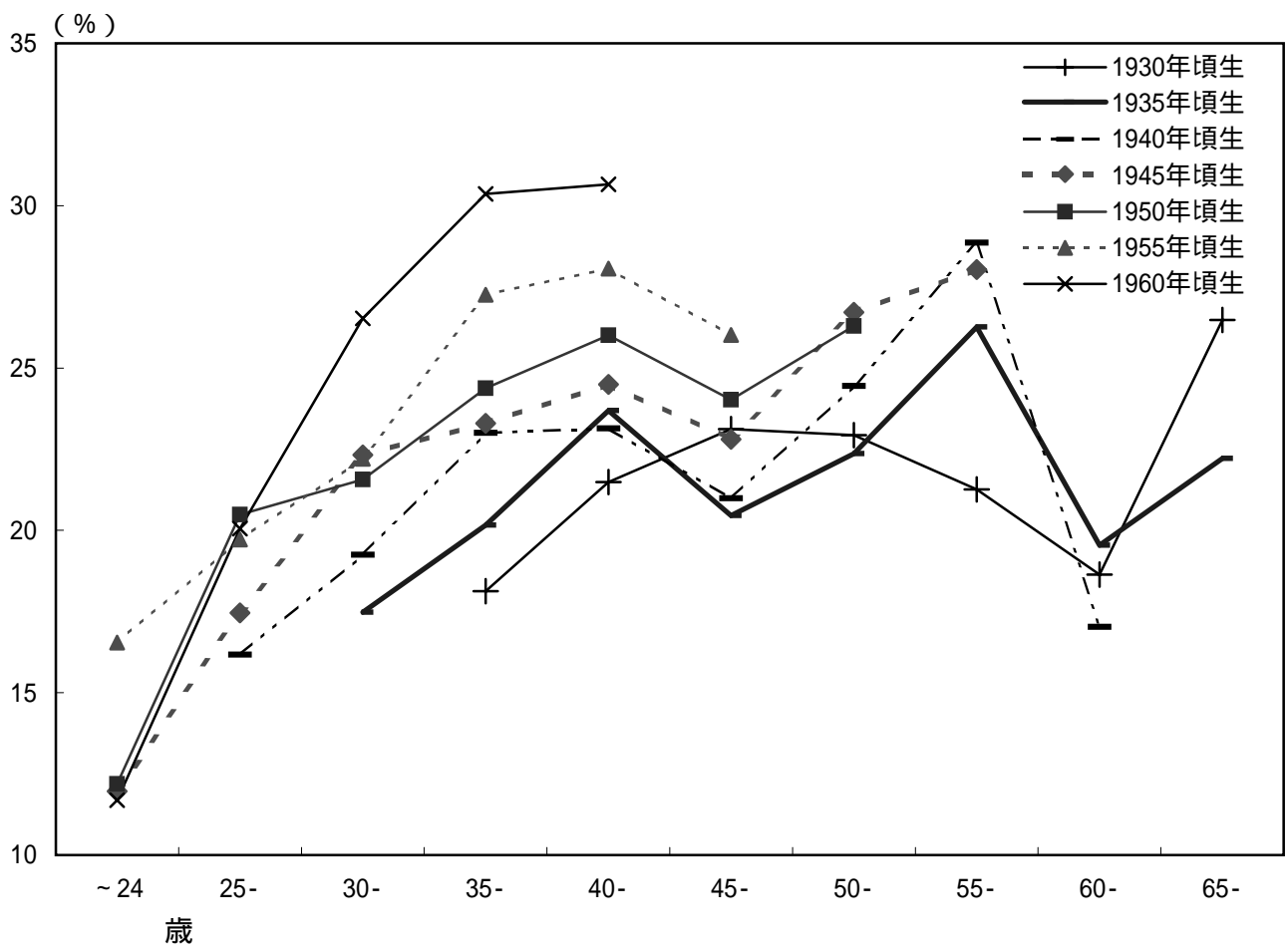


(10) 65歳以上



(資料) 総務省「家計調査報告」

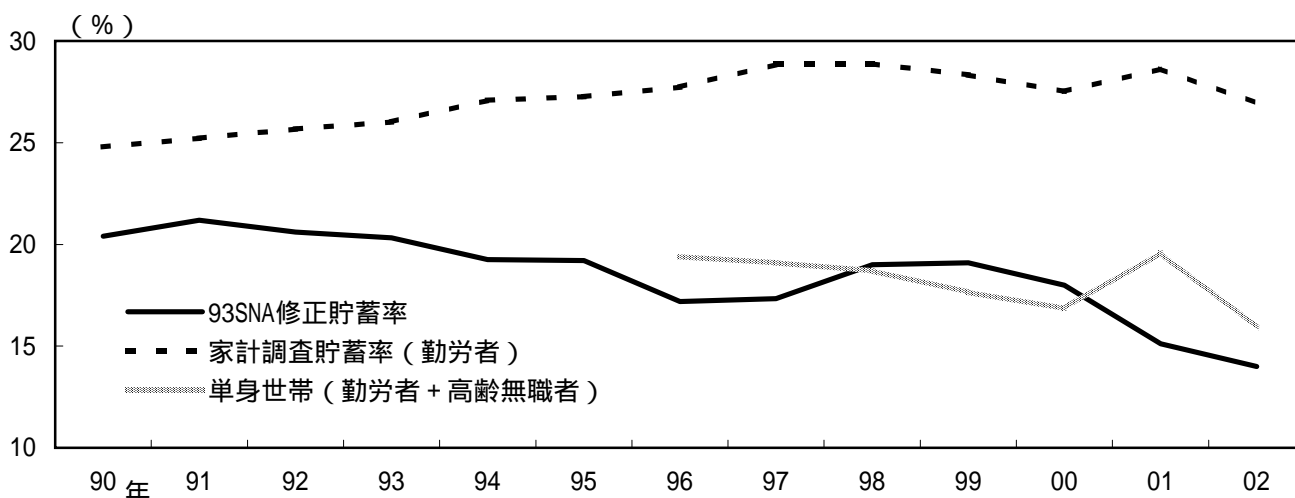
生まれ年別貯蓄率



(資料) 総務省「家計調査報告」

貯蓄率の推移

(1) 家計調査とSNA

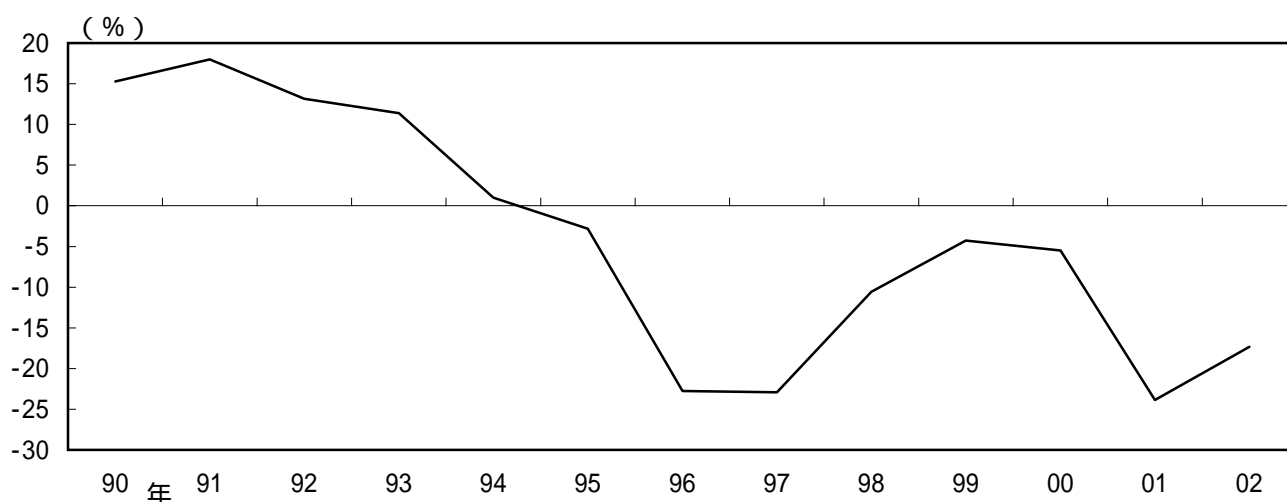


(注) SNA修正貯蓄率 = $1 - \frac{\text{家計最終消費} - \text{持家の帰属家賃}}{\text{家計可処分所得} + \text{年金基金年金準備金の変動} - \text{持家営業余剰}}$

(2) 高齢無職世帯貯蓄率



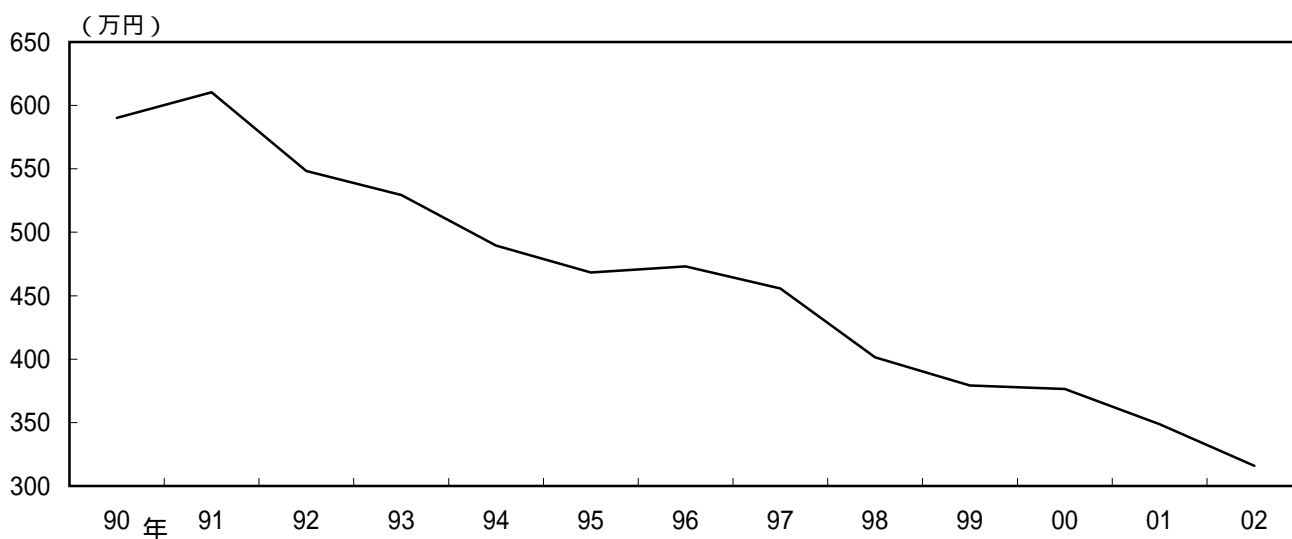
(3) その他(自営業)世帯、逆算値



(資料) 総務省「家計調査報告」、内閣府「国民経済計算」

個人企業の営業利益（1企業当たり）

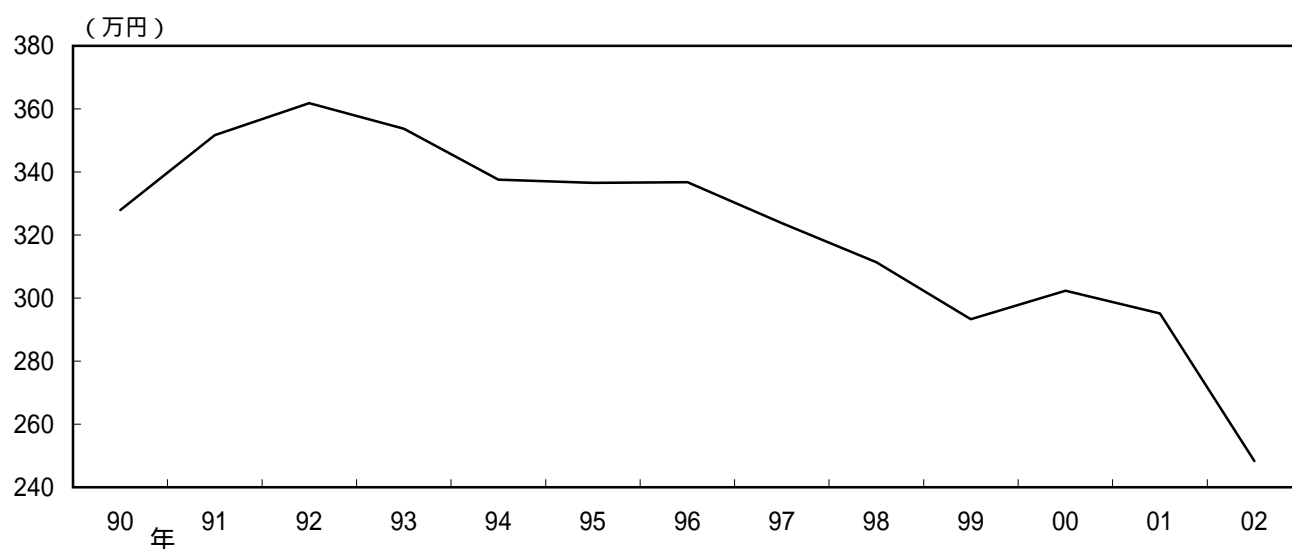
(1) 製造業



(2) 卸・小売・飲食業

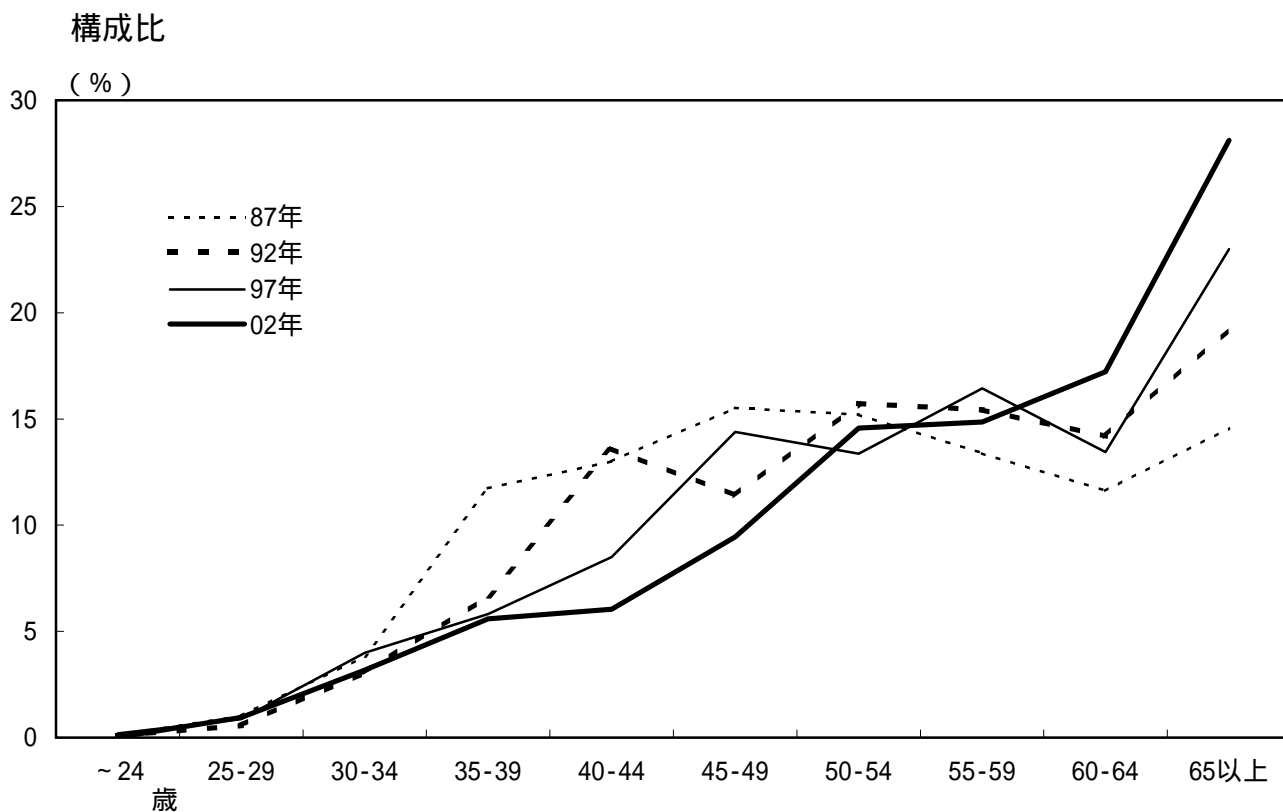


(3) サービス業



(資料) 総務省「個人企業経済調査」

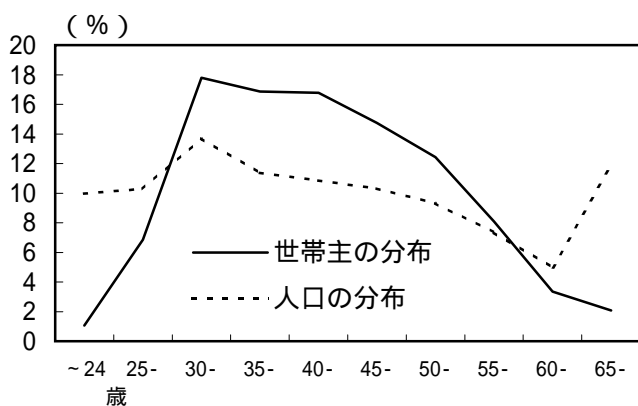
自営業世帯の世帯主年齢分布 (家計調査)



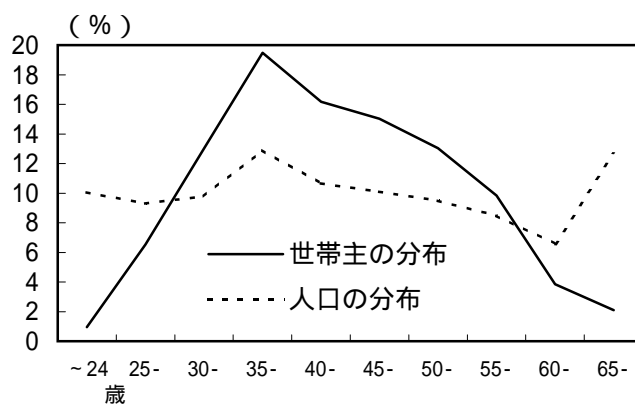
(資料) 総務省「家計調査報告」

世帯主と人口の年齢分布

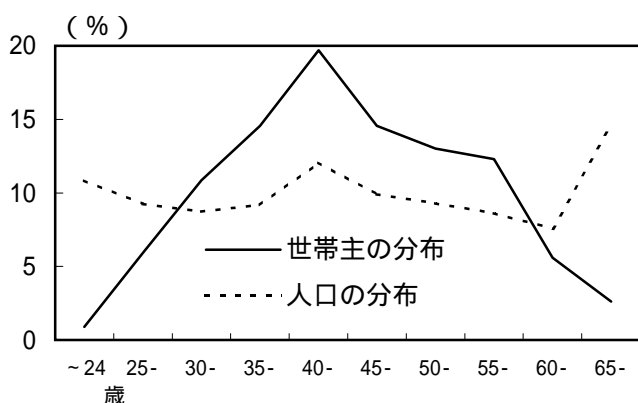
(1) 1982年



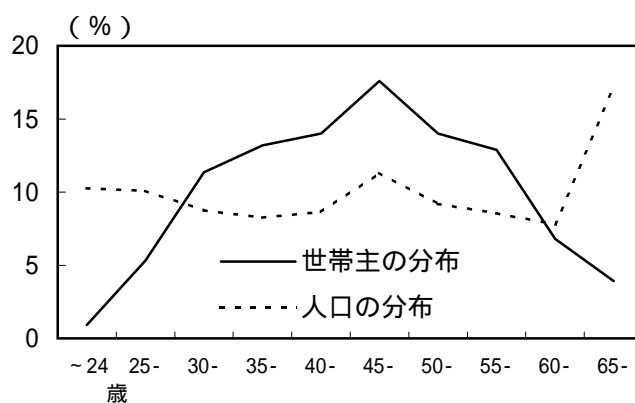
(2) 1987年



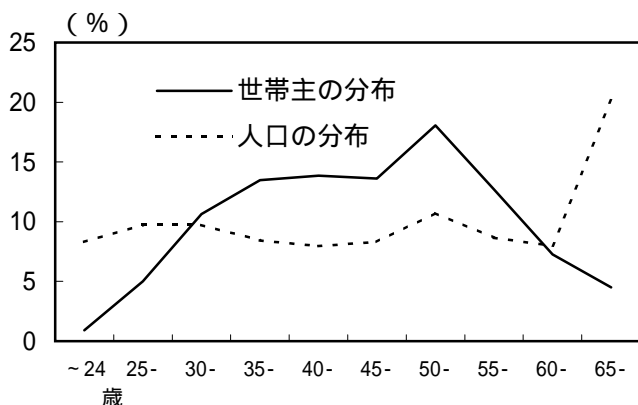
(3) 1992年



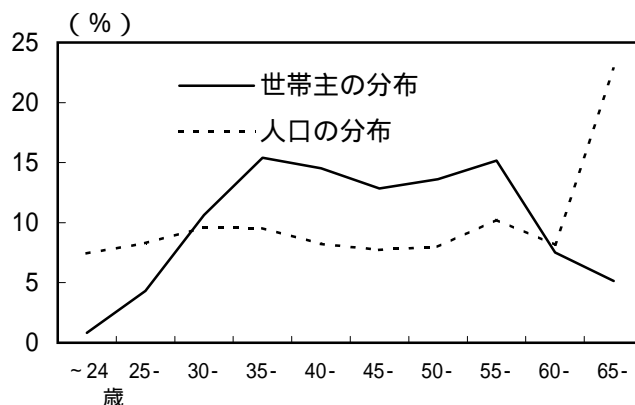
(4) 1997年



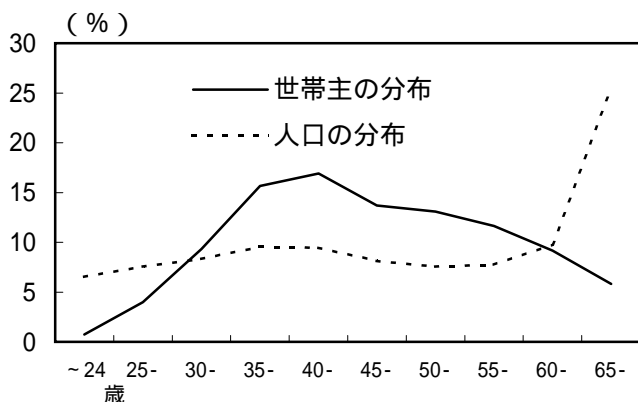
(5) 2002年



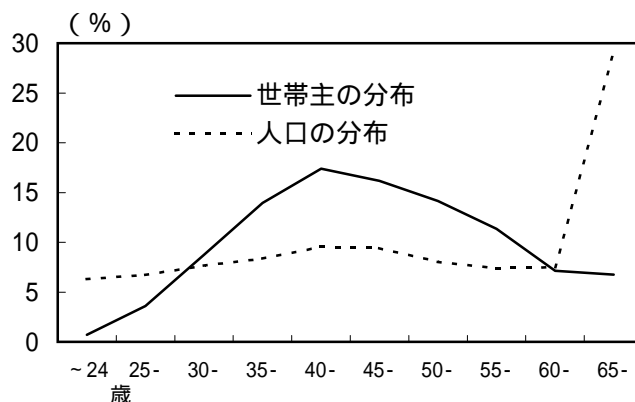
(6) 2007年



(7) 2012年



(8) 2017年

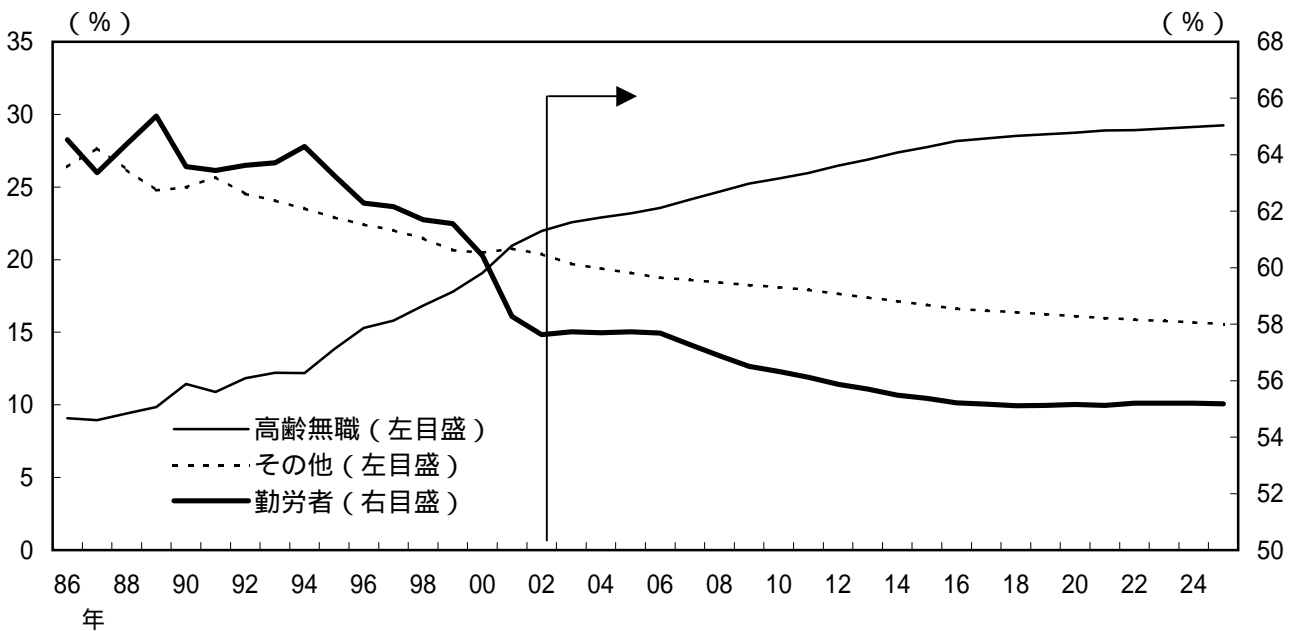
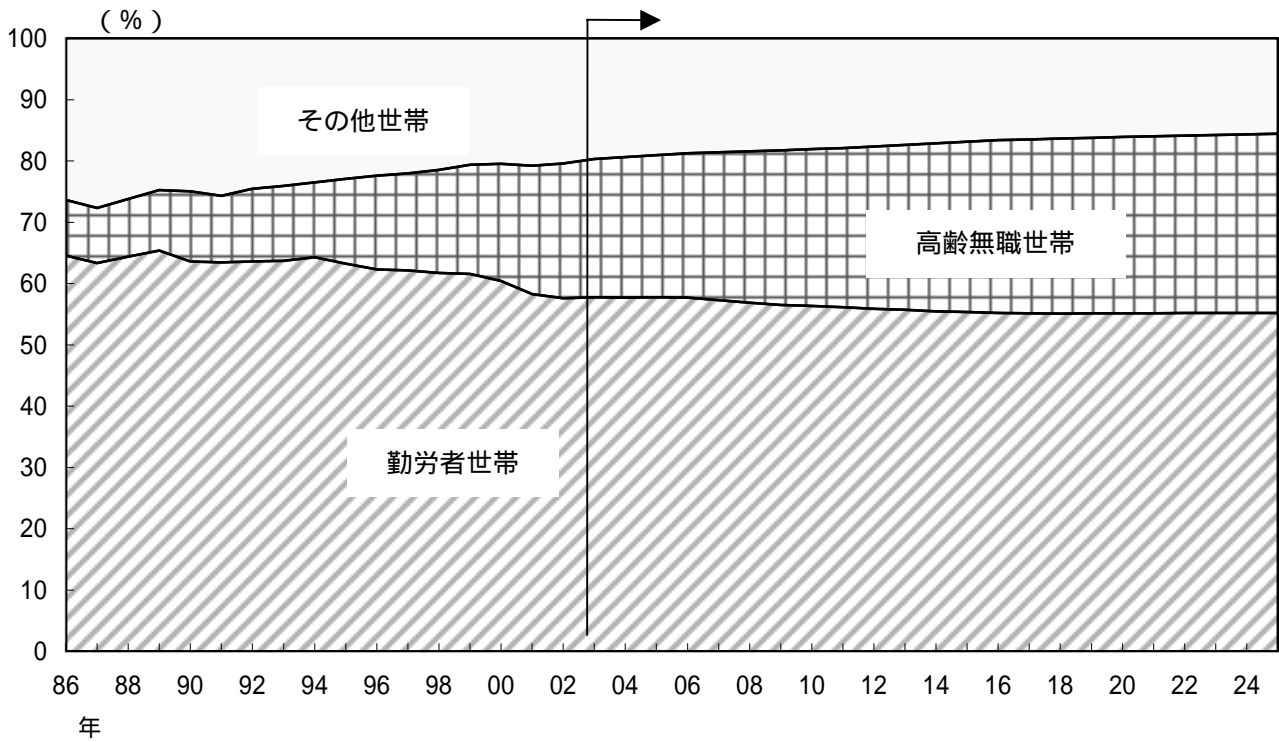


(注) 1. 世帯主の分布とは、家計調査勤労者世帯における世帯主年齢の分布。

2. 人口の分布は、20歳以上人口に対する年齢の分布。

(資料) 総務省「家計調査報告」等

世帯数のウェイト

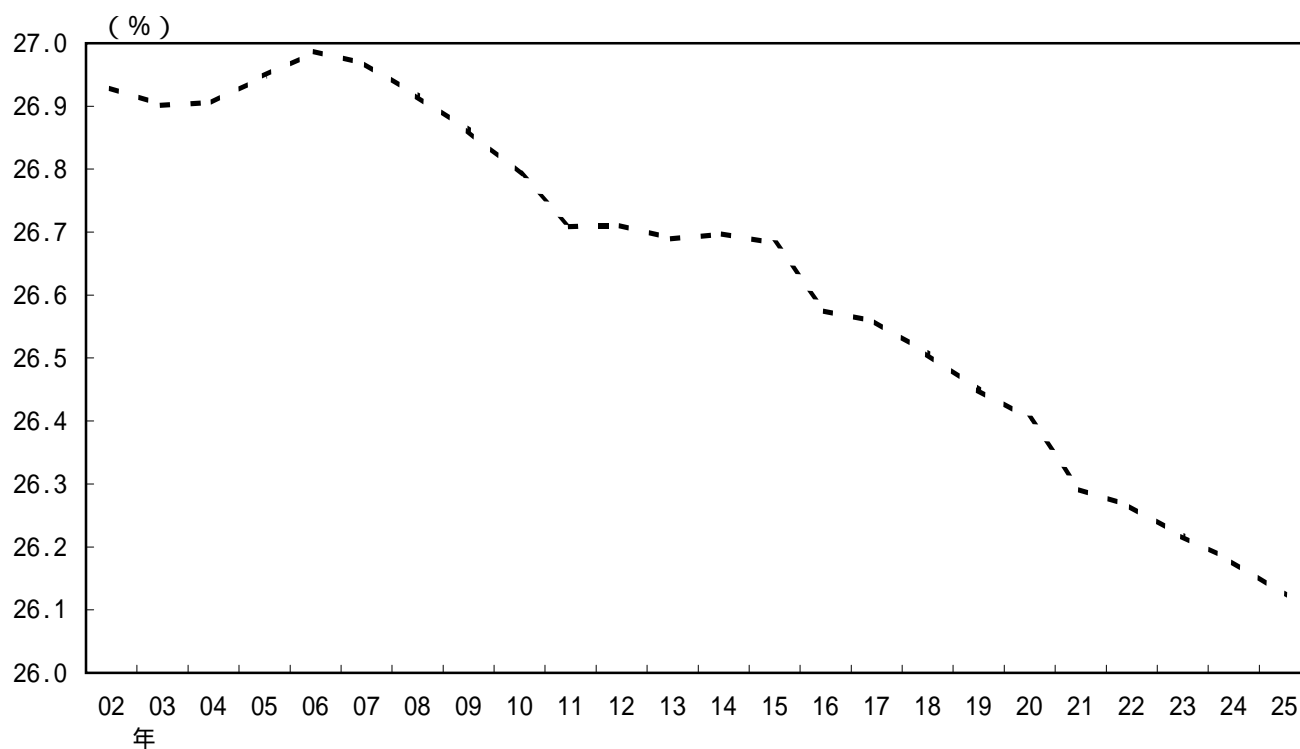


(注) 2人以上世帯の世帯数ウェイト。

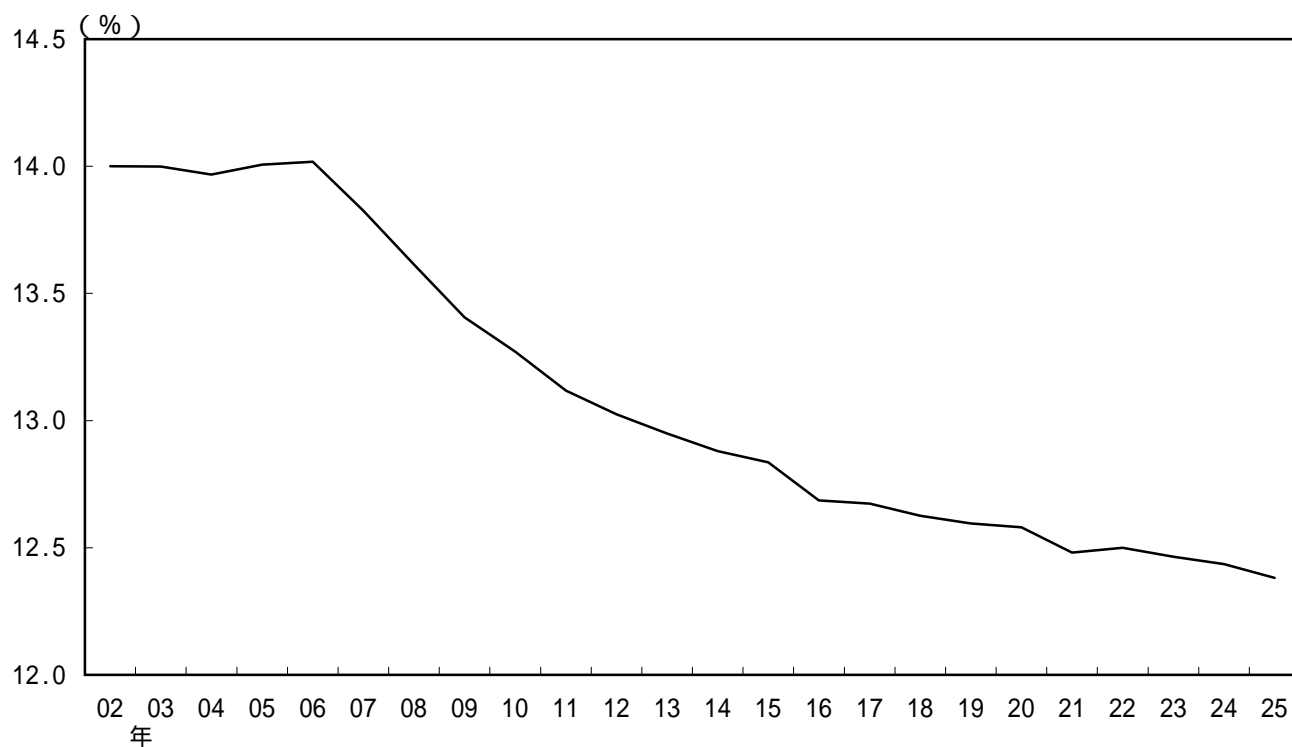
(資料) 総務省「家計調査報告」等

貯蓄率の先行き見通し

(1) 家計調査貯蓄率 < 勤労者世帯 >



(2) SNA修正貯蓄率



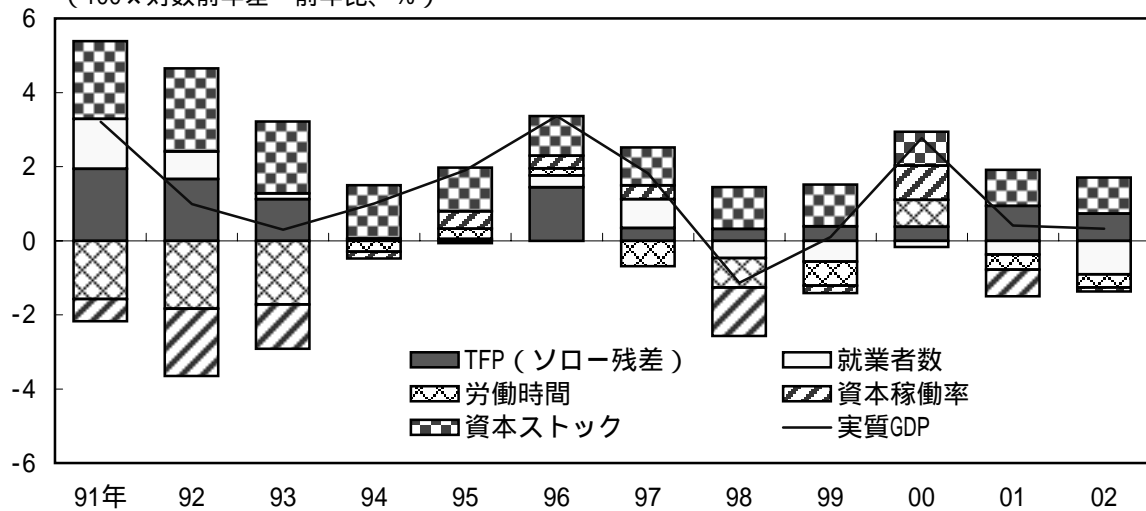
(注) 修正貯蓄率とは、 帰属家賃を除いたベースの貯蓄率。 図表 4 4 (1) と同じ。

(資料) 総務省「家計調査報告」等

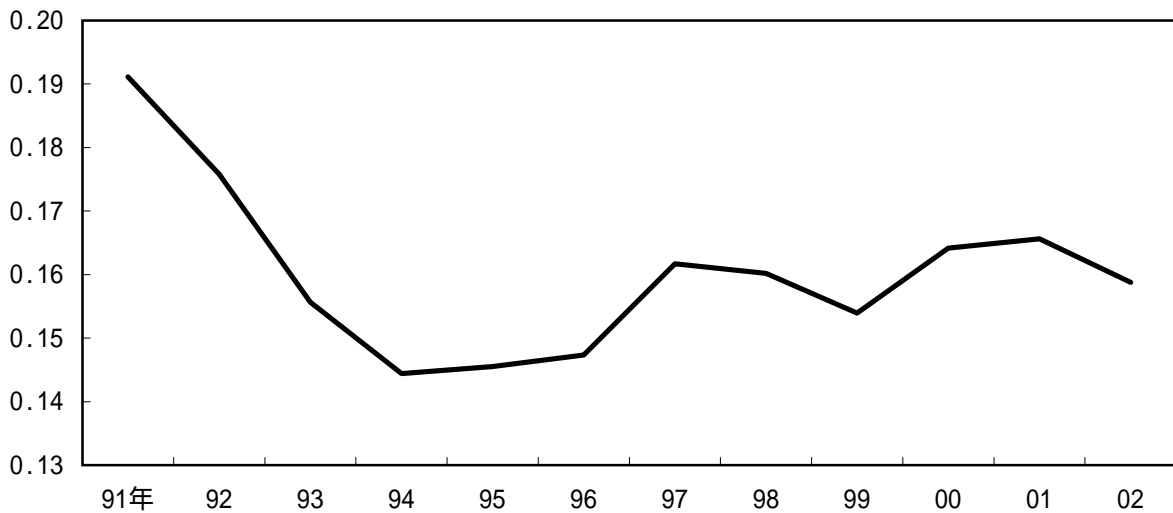
簡易モデルで考慮する主要変数 (1)

(1) 実質GDP成長率の要因分解

(100 × 対数前年差 前年比、%)

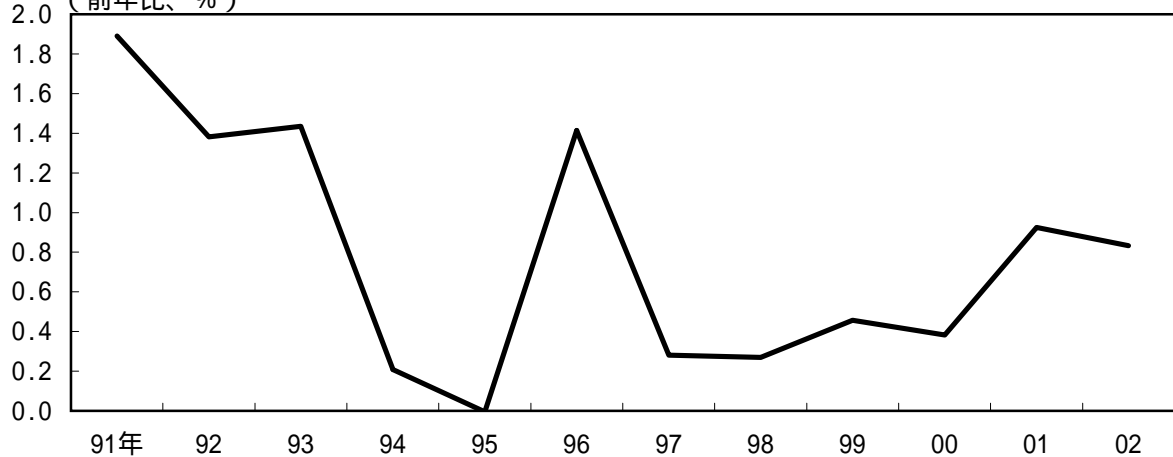


(2) 設備投資対GDP比率



(3) TFP (= ソロー残差) 上昇率

(前年比、%)



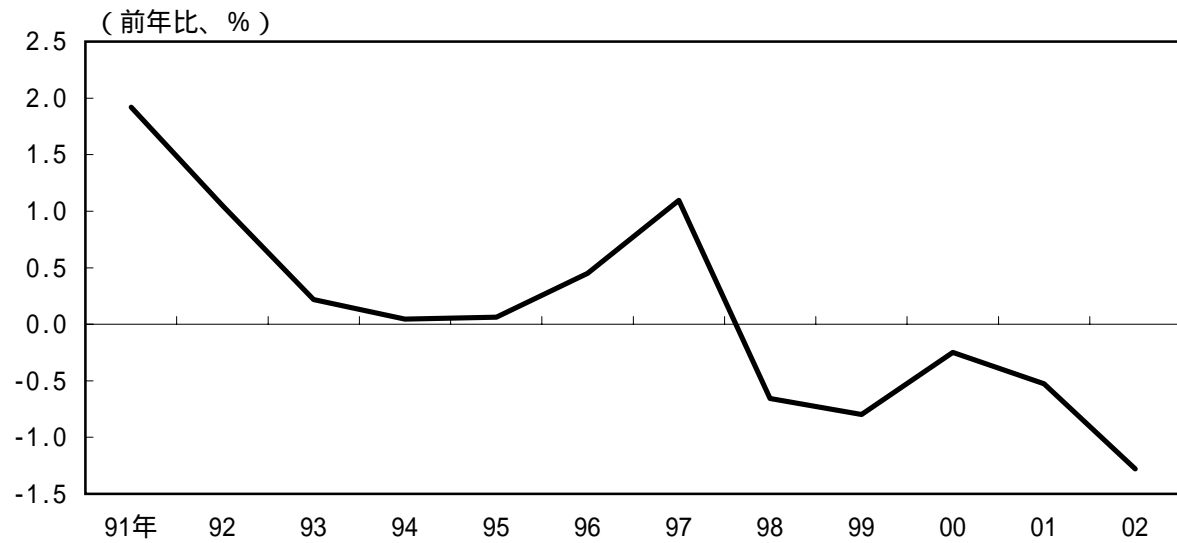
(注) 1. 実質値算定の基準年次は、1995年。

2. $\ln(Y) = \ln(A) + 0.71 \cdot \ln(L) + 0.29 \cdot \ln(K)$ 、によりAを算出。

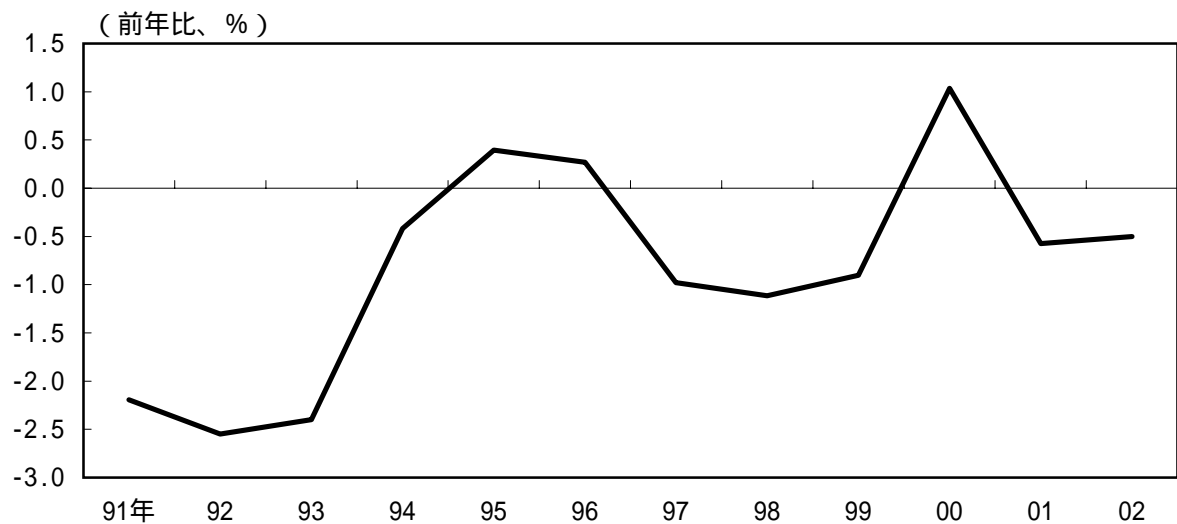
(資料) 内閣府「国民経済計算」等

簡易モデルで考慮する主要変数 (2)

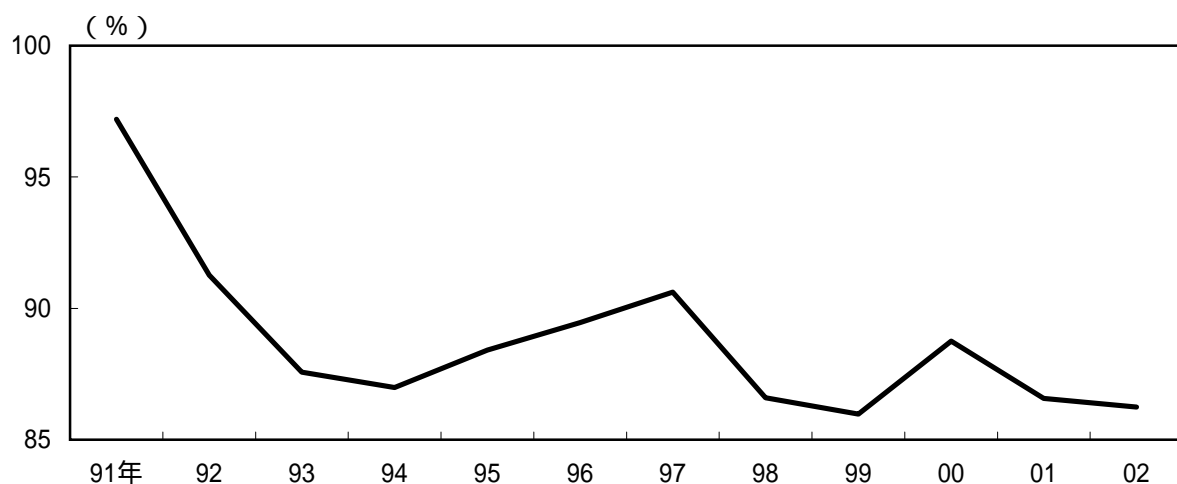
(4) 就業者数伸び率



(5) 一人当たり総労働時間伸び率



(6) 資本稼働率

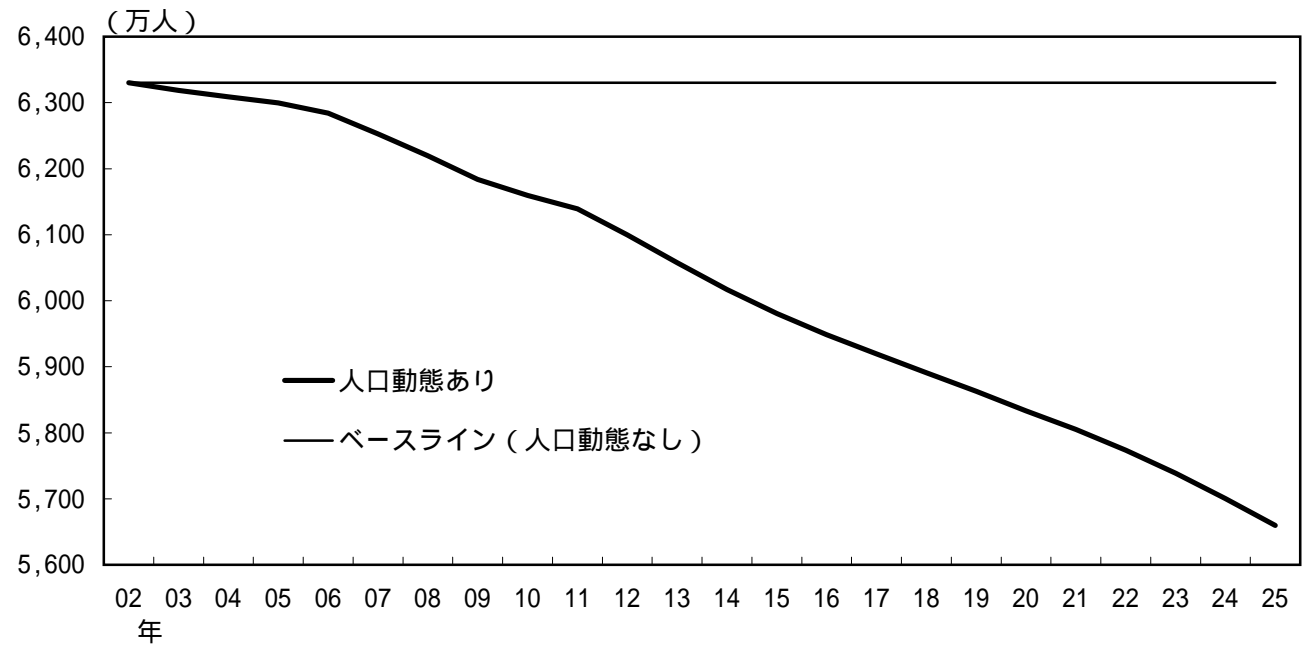


(注) 資本稼働率=(稼働製造業資本ストック+稼働非製造業資本ストック)/総資本ストック、
製造業稼働率は95年基準。非製造業稼働率は、鎌田・増田(2001)により算出。

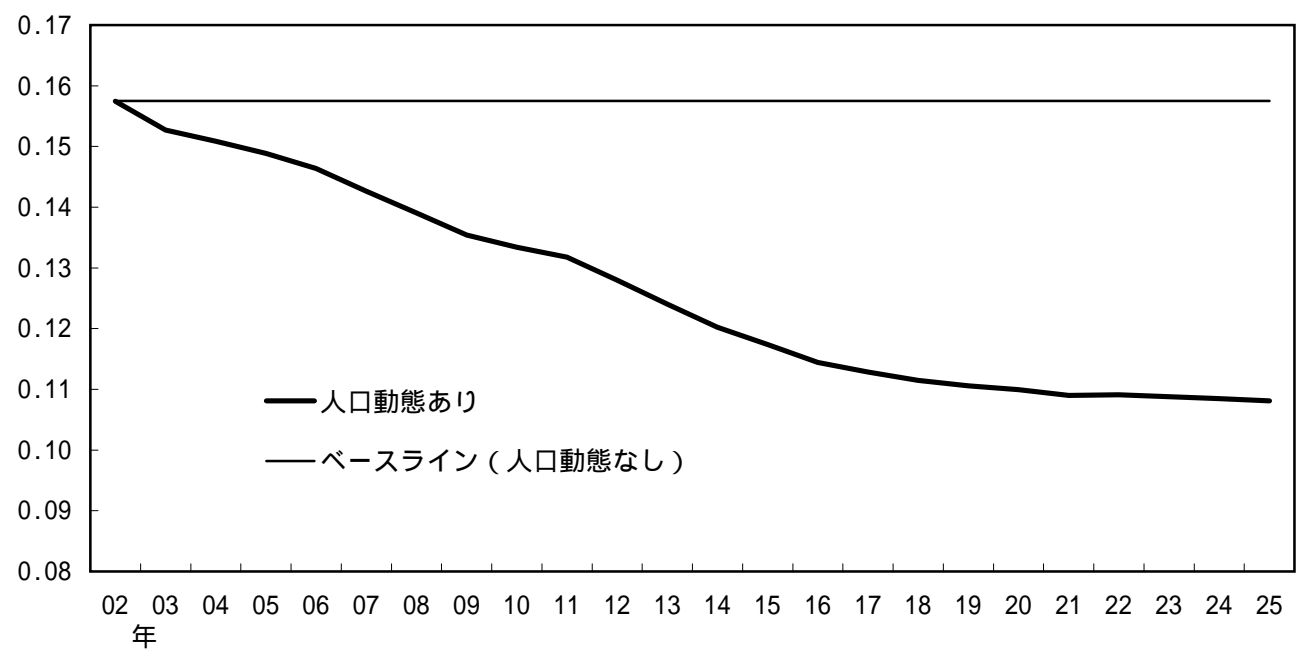
(資料) 内閣府「国民経済計算」、経済産業省「鉱工業指数統計」等

主要変数の先行き (ベースラインとの比較)

(1) L の先行き (労働要因)



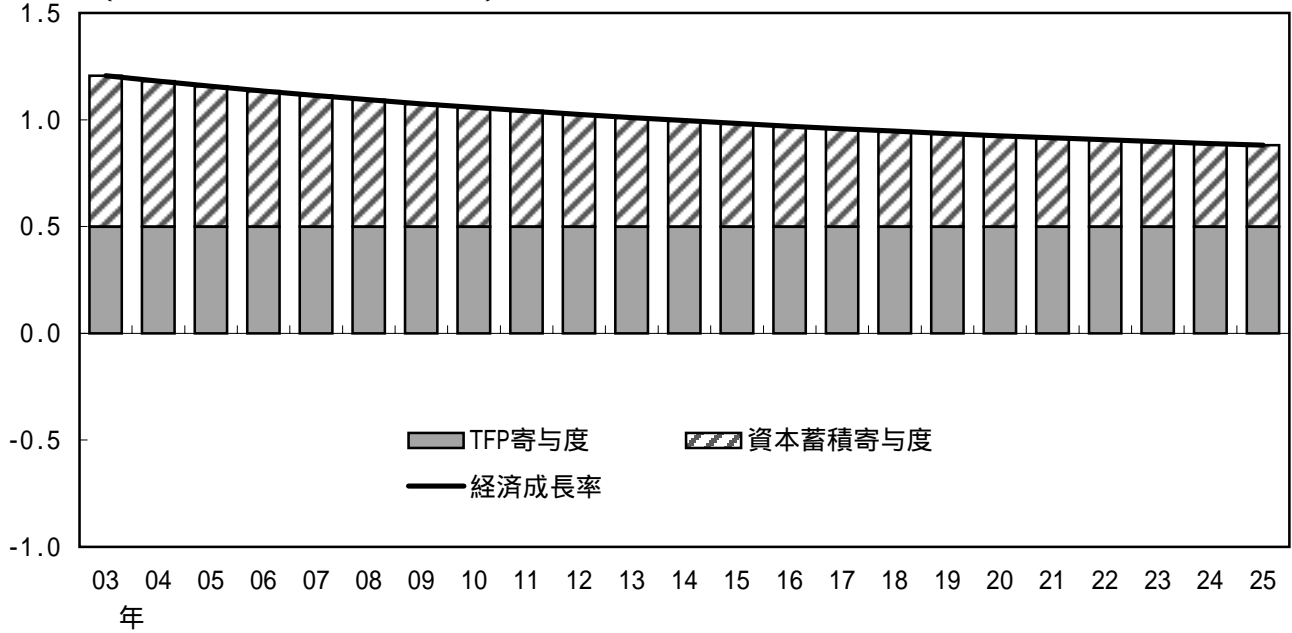
(2) $s=I/Y$ の先行き (社会保障、家計貯蓄率要因)



経済成長シミュレーション

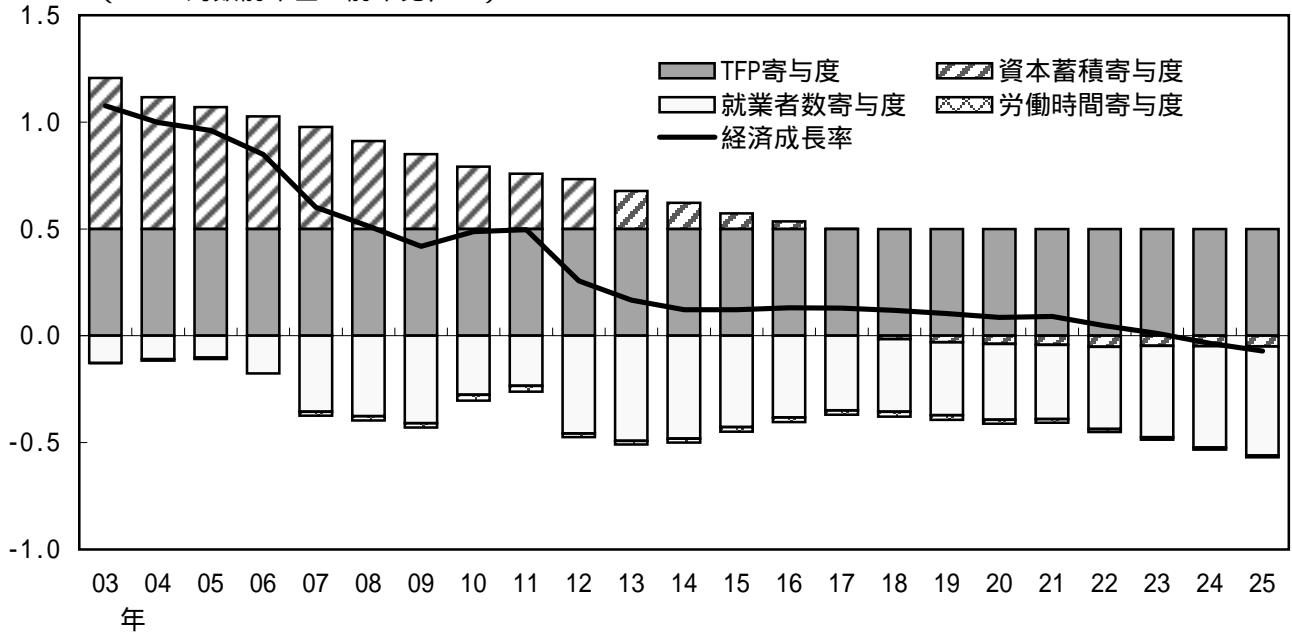
(1) ベースライン (人口動態なし)

(100 × 対数前年差 前年比、%)



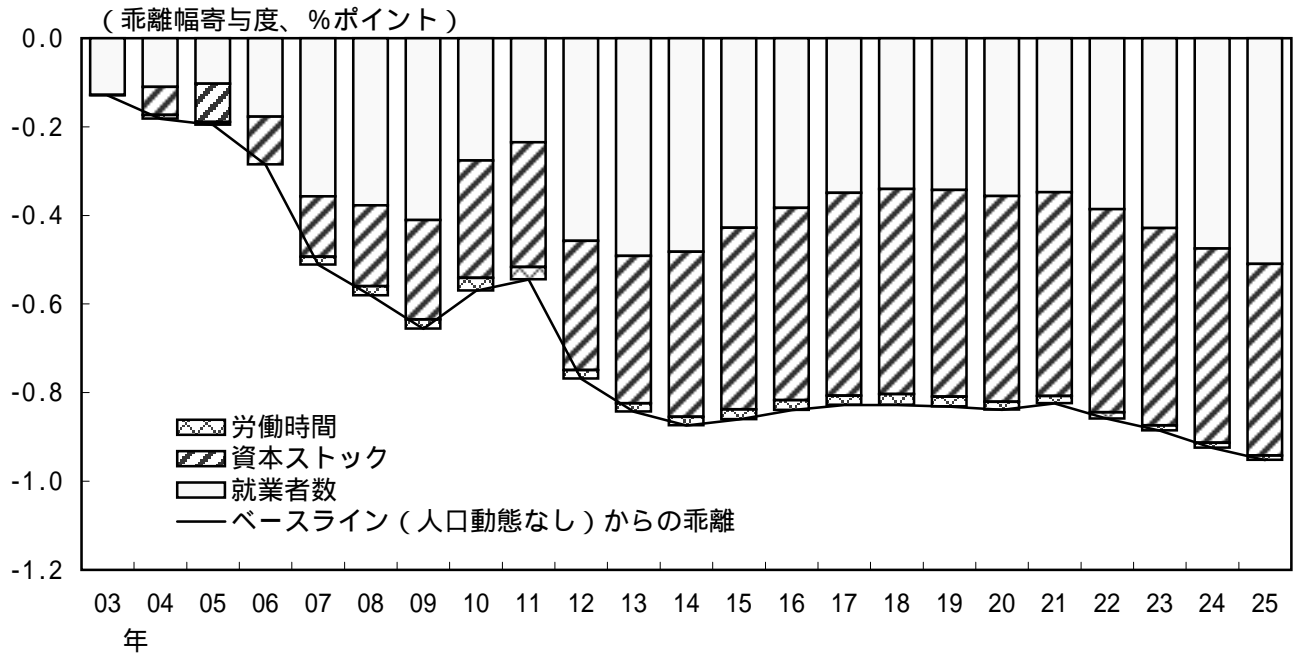
(2) 人口動態を考慮

(100 × 対数前年差 前年比、%)

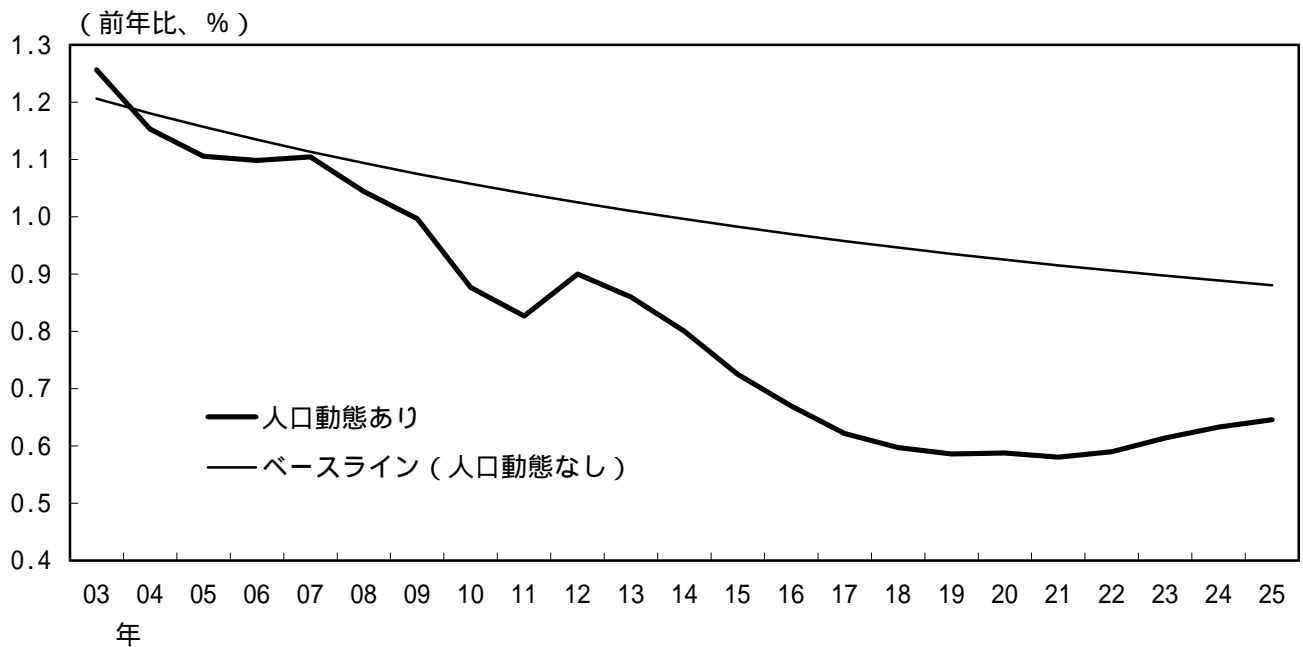


ベースラインからの乖離

(1) 経済成長率



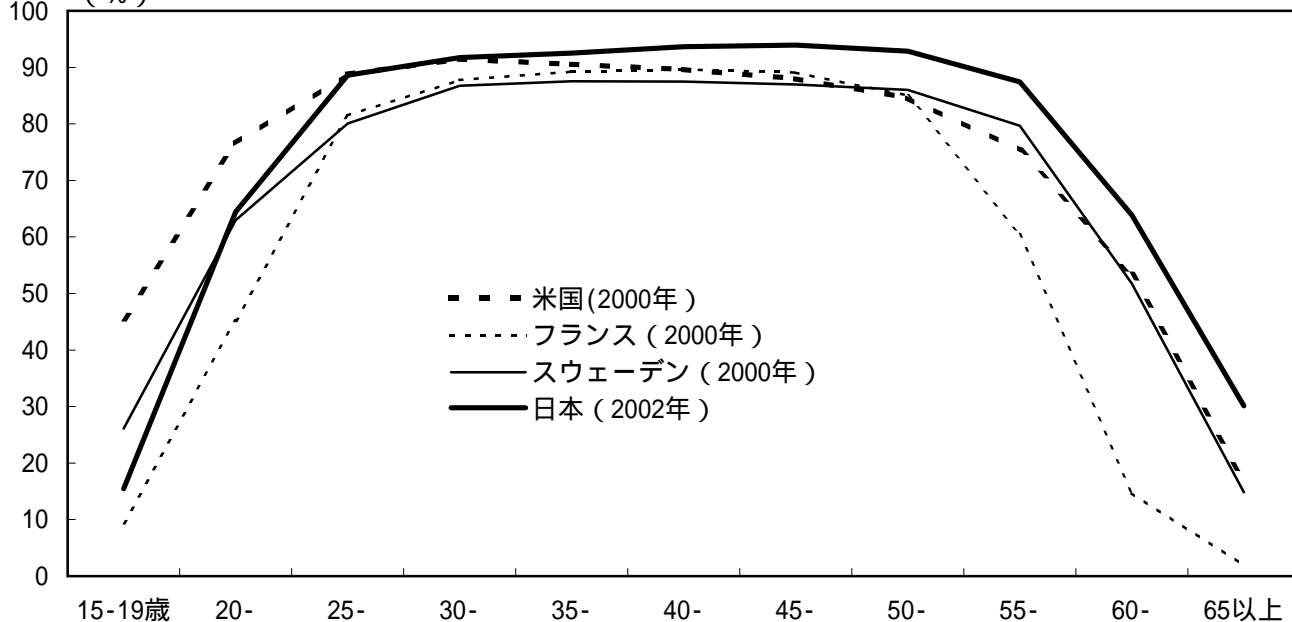
(2) 労働者一人当たりGDP成長率



就業率の国際比較

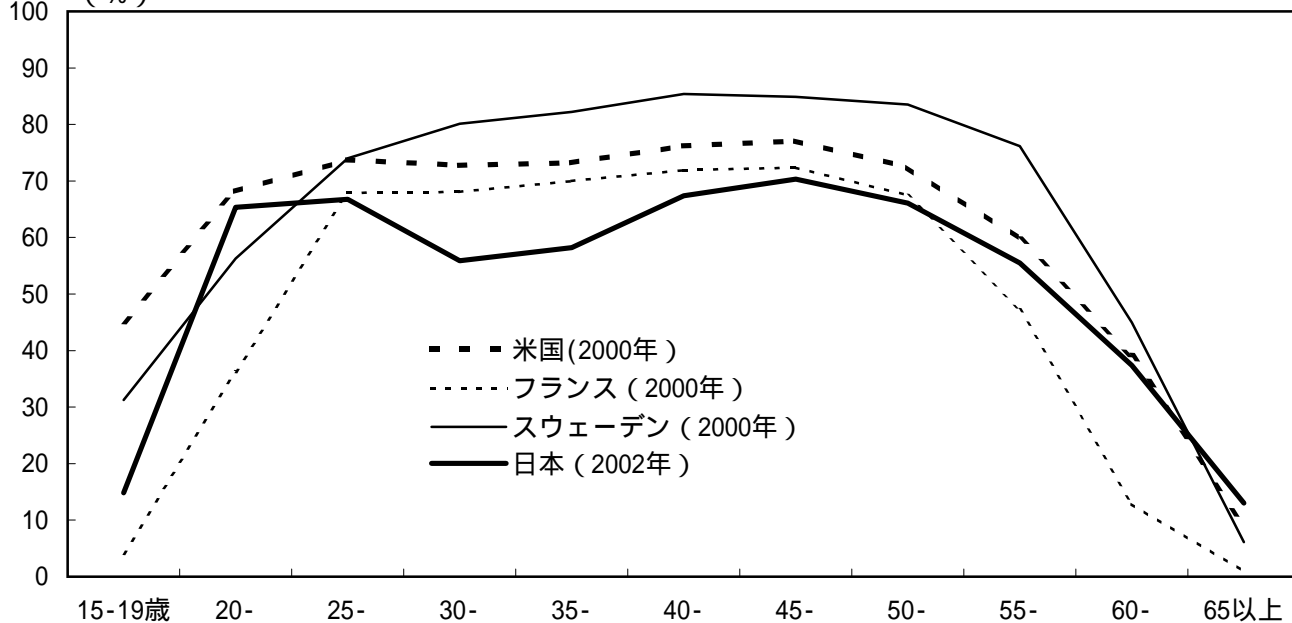
(1) 男性

(%)



(2) 女性

(%)

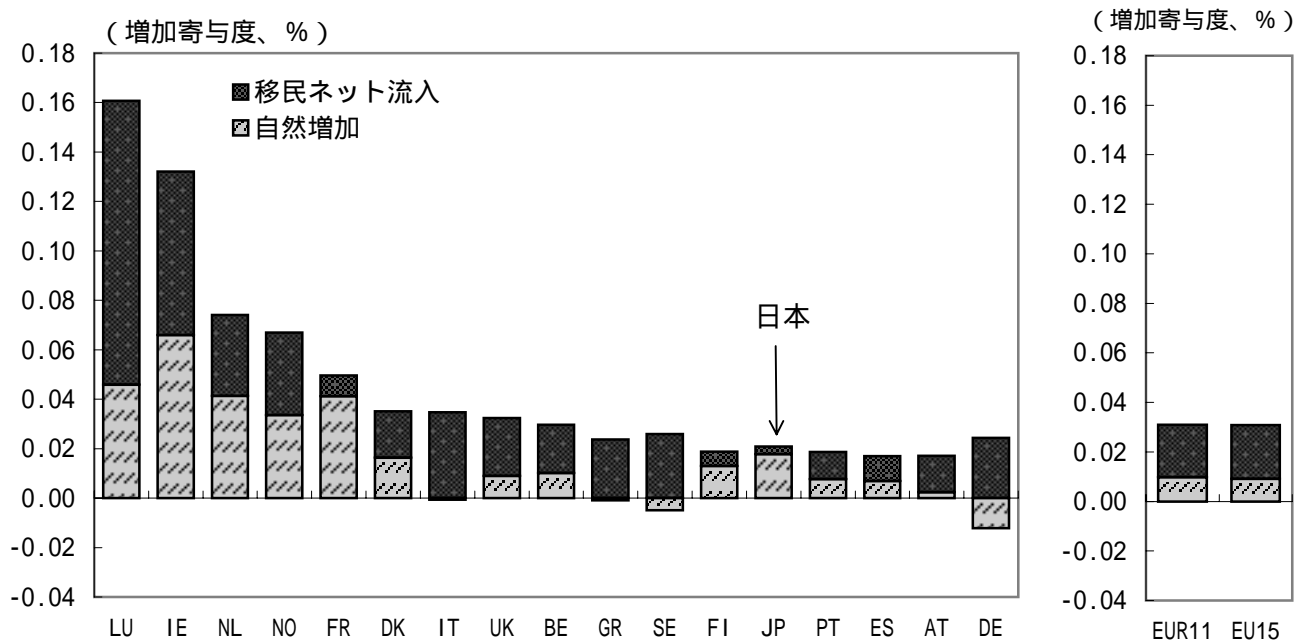


(資料) OECD, "Labour Force Statistics"、総務省「労働力調査」

(図表 5 6)

諸外国の移民

人口増加への移民寄与



欧州連合・国連の推計

| | 移民ネット (万人) | 人口 (万人) | 移民ネット / 人口 (%) |
|---------------|---------------|------------|-------------------|
| EU15 | 81.6 | 37,646 | 0.22 |
| Japan | 3.8 | 12,693 | 0.03 |
| United States | 66.0 | 27,537 | 0.24 |

(注) 1. 2000年の1年間での変化。

EUR11 : オーストリア (AT)、ベルギー (BE)、フィンランド (FI)、フランス (FR)、ドイツ (DE)、アイルランド (IE)、イタリア (IT)、ルクセンブルグ (LU)、オランダ (NL)、ポルトガル (PO)、スペイン (ES)

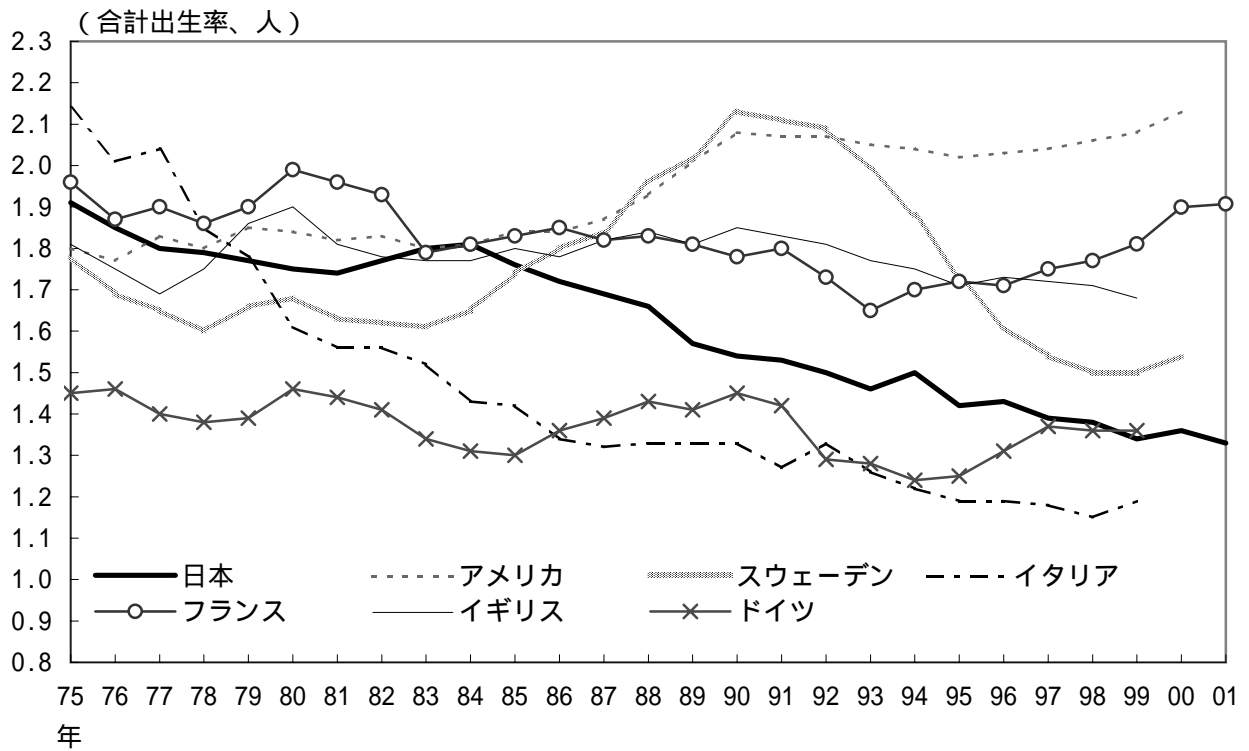
EU15 : EUR11 + ギリシャ (GR)、イギリス (UK)、スウェーデン (SE)、デンマーク (DK)

2. アメリカの移民 (98年) の他はすべて2000年。

3. アメリカは入国者数のみ。

(資料) Eurostat、United Nations、総務省「人口推計」

欧米の出生率



(資料) 国立社会保障・人口問題研究所「人口の動向 日本と世界、人口統計資料集 2001/2002」等

スウェーデンの出生率

(1) 育児休業手当の内容

スウェーデンの家族給付の特徴

給与との連動：給与水準とのリンクが明確。産前に定職に就いていないと恩恵が薄い。

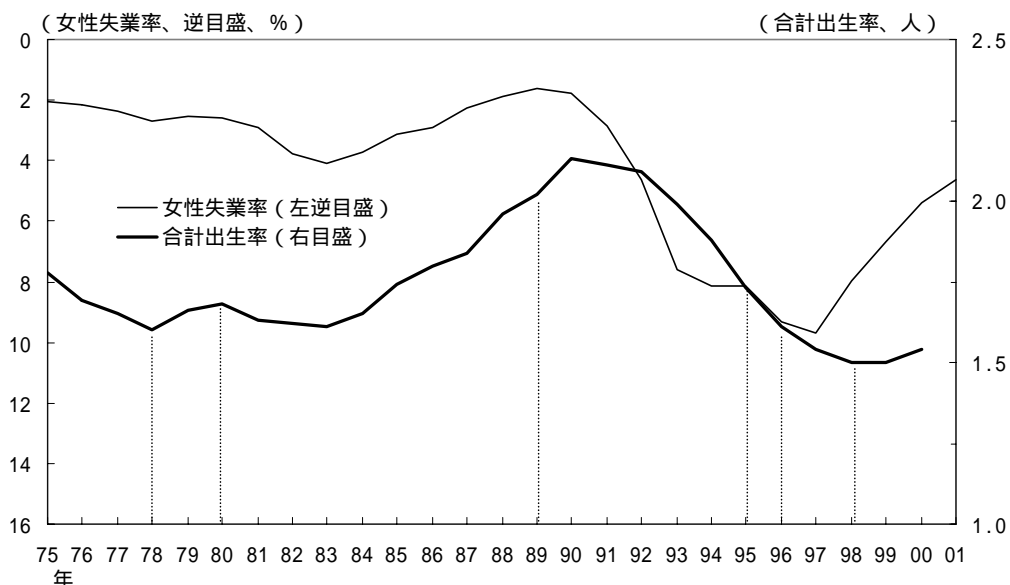
長い受給期間：子供が8歳になるまで長期に亘って分割行使することができる。

スピードプレミアム：間隔をあけずに子供を産むと、次子にも支給条件が保持できる。

親保険 (Parental Insurance)

| 条件 | 子供をもった親 |
|------------|---|
| 出生順位 | 1人目から |
| 支給水準・期間 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 450 日間 ・ 給与の 80% × 360 日 + 60 クローネ (約 780 円) × 90 日 ・ 働いていないと後者のみ。 ・ 全日 8 時間、3/4 日 (6 時間)、1/2 日 (4 時間)、1/4 日 (2 時間) から柔軟に選択し、パートで働きながら分割受給できる。 ・ 1 年に最大 3 期に分けられる (フル復職・休職を繰り返すことが可)。 |
| 行使期間 | 子供が 8 歳になるまで |
| スピード・プレミアム | <ul style="list-style-type: none"> ・ 子供を生んでから 2 年 6 ヶ月以内に続けて出産すると、前の子と同じ条件で親保険を受けることができる。したがって、この期間内に次の子を産まないと、再び同等の資格を得るためには、また一定期間就労してある程度の収入を得る必要がある。 |

(2) 合計出生率の推移



支給水準

| | |
|------|-------------------------|
| 1978 | 90% × 8 ヶ月 + 定額 × 1 ヶ月 |
| 80 | 90% × 9 ヶ月 + 定額 × 3 ヶ月 |
| 89 | 90% × 12 ヶ月 + 定額 × 3 ヶ月 |
| 95 | 80% × 12 ヶ月 + 定額 × 3 ヶ月 |
| 96 | 75% × 12 ヶ月 + 定額 × 3 ヶ月 |
| 98 | 80% × 12 ヶ月 + 定額 × 3 ヶ月 |

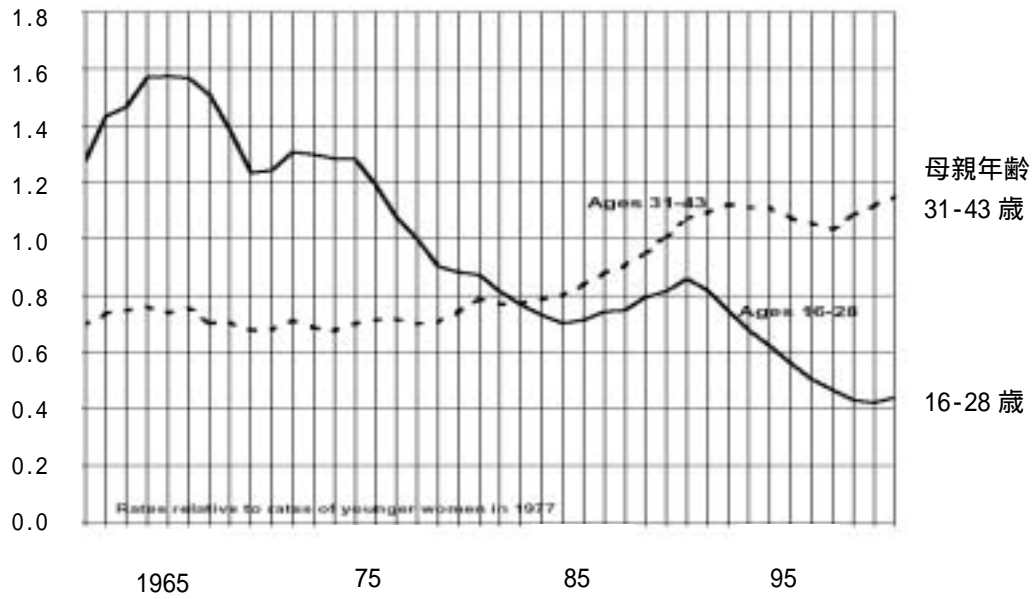
スピード・プレミアム期間

| | |
|---------|----------|
| 1974-79 | 12-18 ヶ月 |
| 80-85 | 24 ヶ月 |
| 86 | 30 ヶ月 |

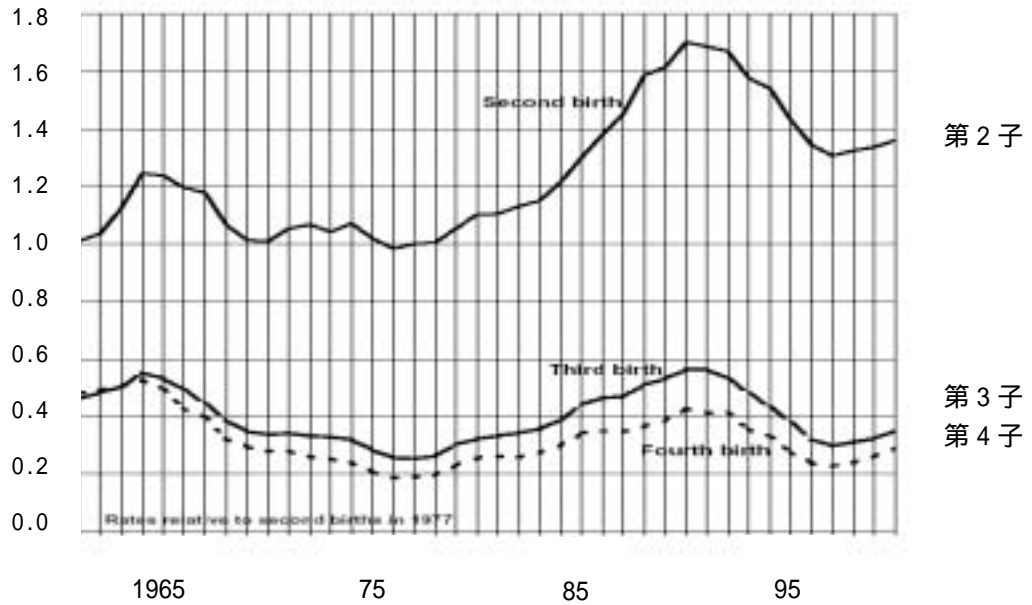
(注) 縦線は、育児休業手当に制度改正があったことを示す。

スウェーデンの出生率詳細

第 1 子合計出生率



第 2・3・4 子合計出生率



平均出生間隔

| 年 | 第 1 子 | 2 子 |
|------|-------|-----|
| 1974 | 35 カ月 | |
| 82 | 32 カ月 | |
| 91 | 29 カ月 | |

20 歳代女性の学生割合

| | 1989 年 | 96 年 |
|---------|--------|-------|
| 21-24 歳 | 14.1% | 40.7% |
| 25-28 歳 | 9.1% | 21.7% |

(注) 第 1 子合計出生率は、1977 年の母親年齢 16-28 歳における合計出生率を 1、第 2・3・4 子合計出生率は、1977 年の第 2 子合計出生率を 1 に基準化した際の相対的な水準で表示。

(資料) Andersson et al. (2001)等

フランスの出生率

(1) 育児休業手当の内容

フランスの家族給付の特徴

子だくさんに手厚い保護。

95 年から APE が 2 人目にも適用拡大かつパートタイム就業も可能に
(94 年以前は 3 人目から。就業不可)

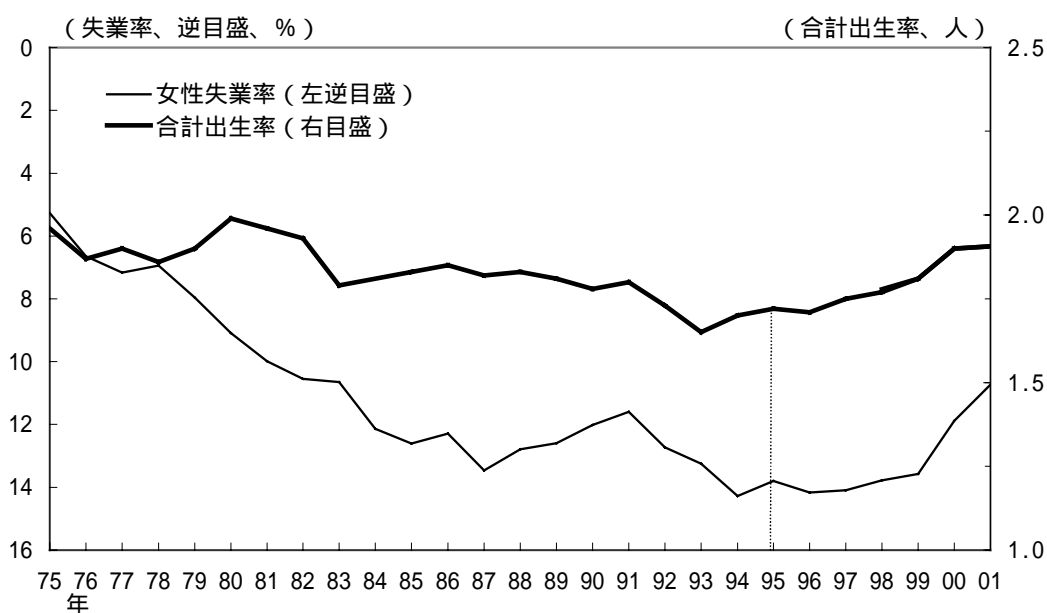
親手当 (APE : allocation parentale d'education)

| | | |
|------|-----------------------------------|-----------------------------|
| 条件 | 両親のうち 1 人が過去 5 年間に 2 年以上働いたことがある。 | |
| 出生順位 | 2 人目の子供から支給。 | |
| 支給水準 | 月額 | |
| | 就業停止 | 3,060.62 フラン (約 49,600 円) |
| | 就業 50% 以下 | 2,038.37 フラン (約 33,000 円) |
| | 就業 50 ~ 80% | 1,530.31 フラン (約 24,800 円) |
| 行使期間 | 子供が 3 歳になるまで。 | |

家族手当 (AF : allocation familiales)

| | | |
|------|--------------------|-----------------------------|
| 条件 | 2 人以上の子供を持つ全家庭に支給。 | |
| 支給水準 | 子供の数 | 月額 |
| | 1 人 | 0.00 フラン |
| | 2 人 | 686.55 フラン (約 11,000 円) |
| | 3 人 | 1,567.13 フラン (約 25,400 円) |
| | 4 人 | 2,447.70 フラン (約 39,600 円) |
| | 5 人以上の 1 子あたりの加算 | 880.58 フラン (約 14,300 円) |

(2) 合計出生率の推移

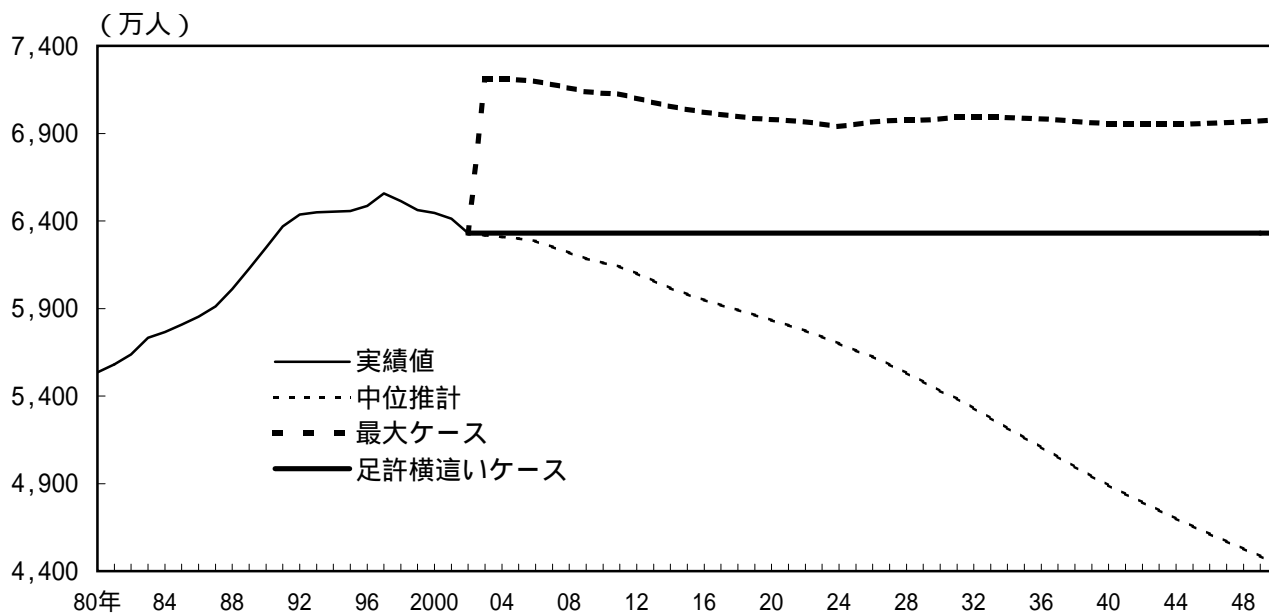


(注) 縦線は、育児休業手当に制度改正があった年を示す。

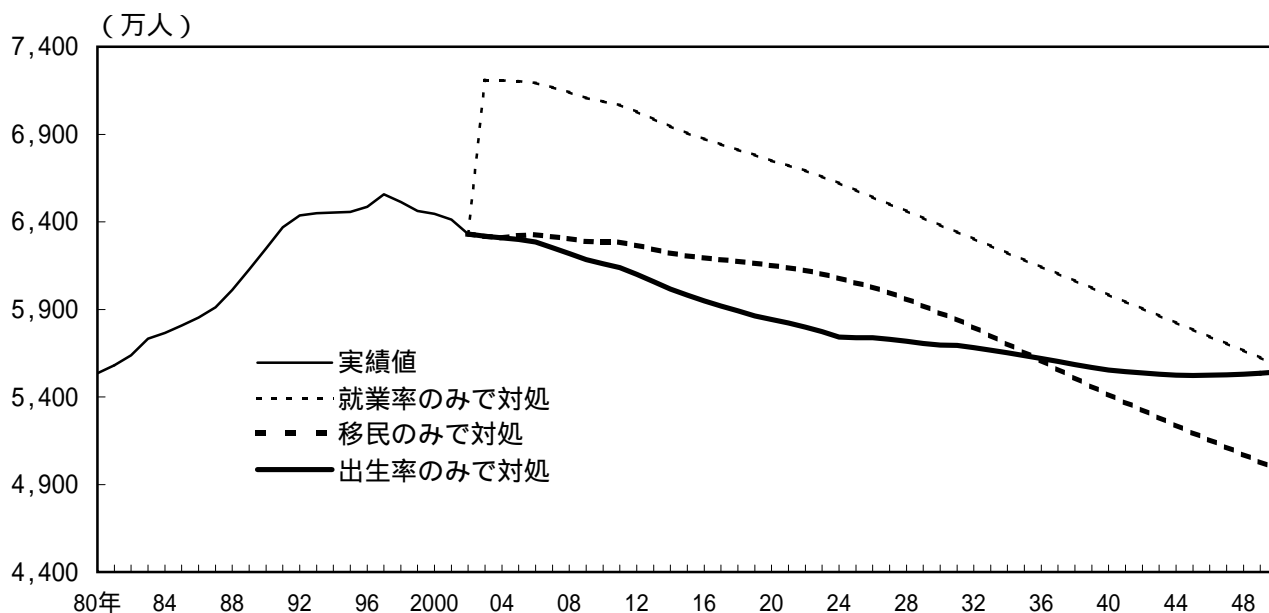
(資料) (図表 5 8 ~ 6 0 と同) OECD, "Labour Force Statistics", 国立社会保障・人口問題研究所編「人口の動向 日本と世界、人口統計資料集 2001/2002」等

前提条件を変化させた場合の就業者数

(1) 条件を変化させた場合の就業者数



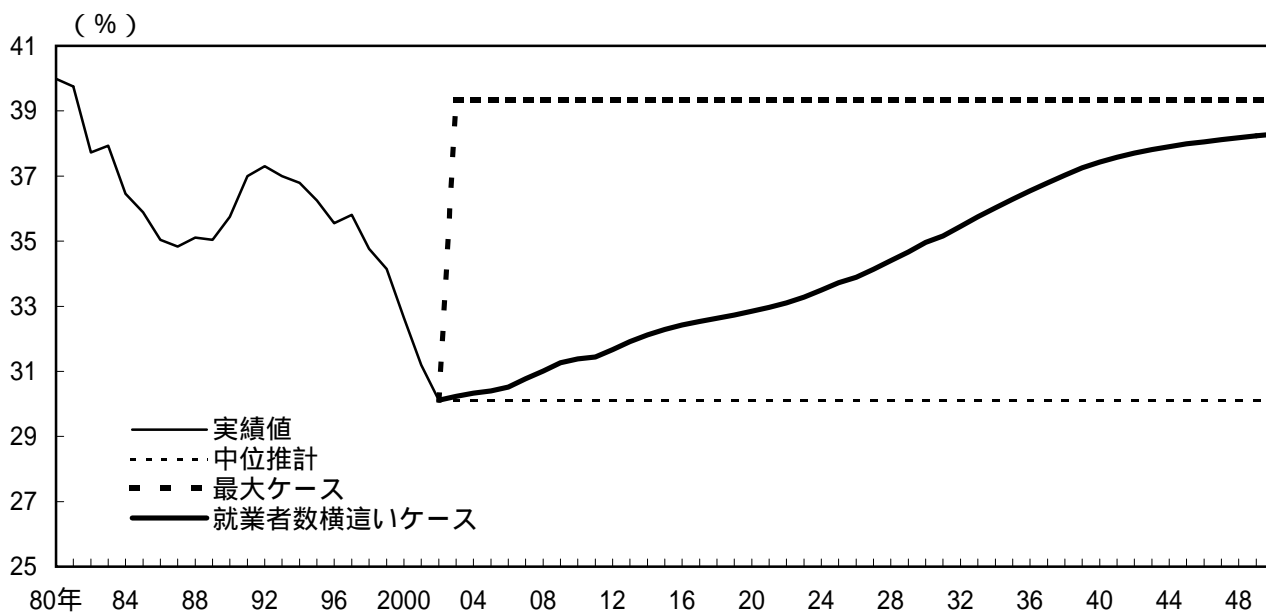
(2) 単一の条件変更で対処した場合の就業者数



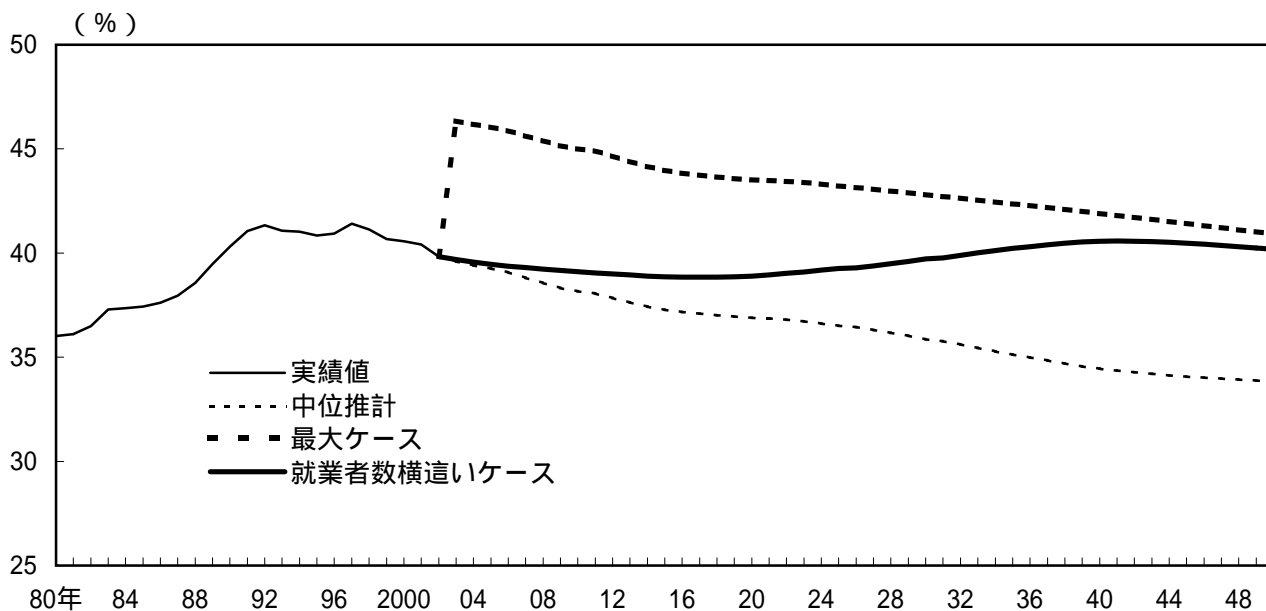
(資料) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」等

中立化のための前提条件 (1)

(1) 65歳以上男性就業率



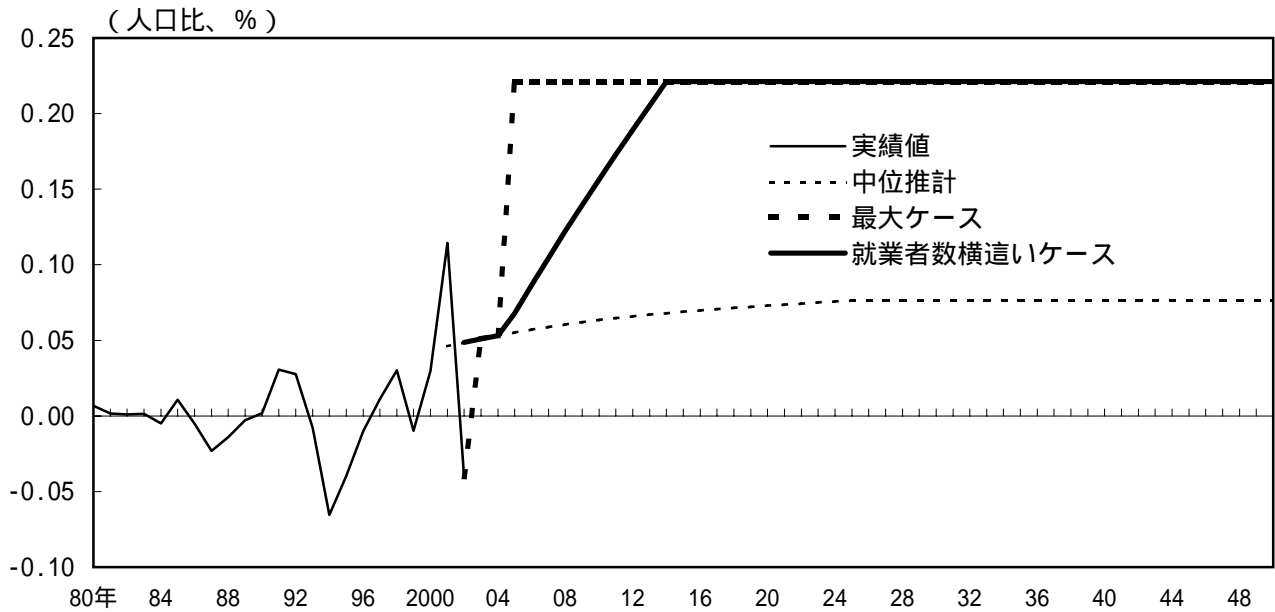
(2) 女性平均就業率



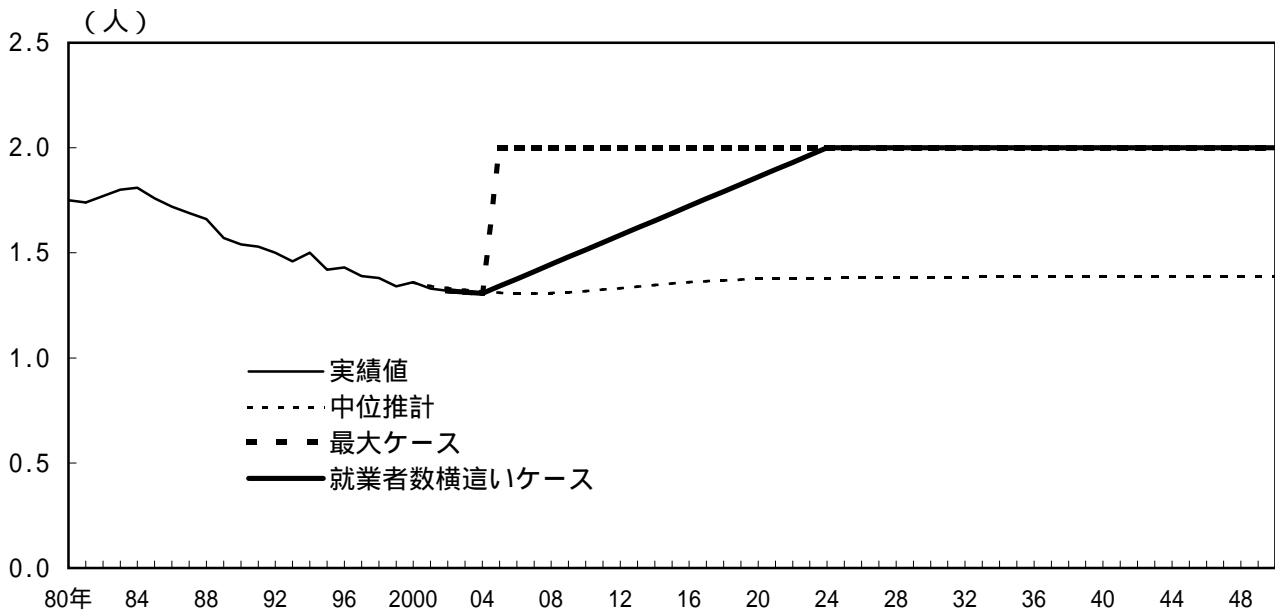
(資料) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」等

中立化のための前提条件 (2)

(3) 移民受け入れ率



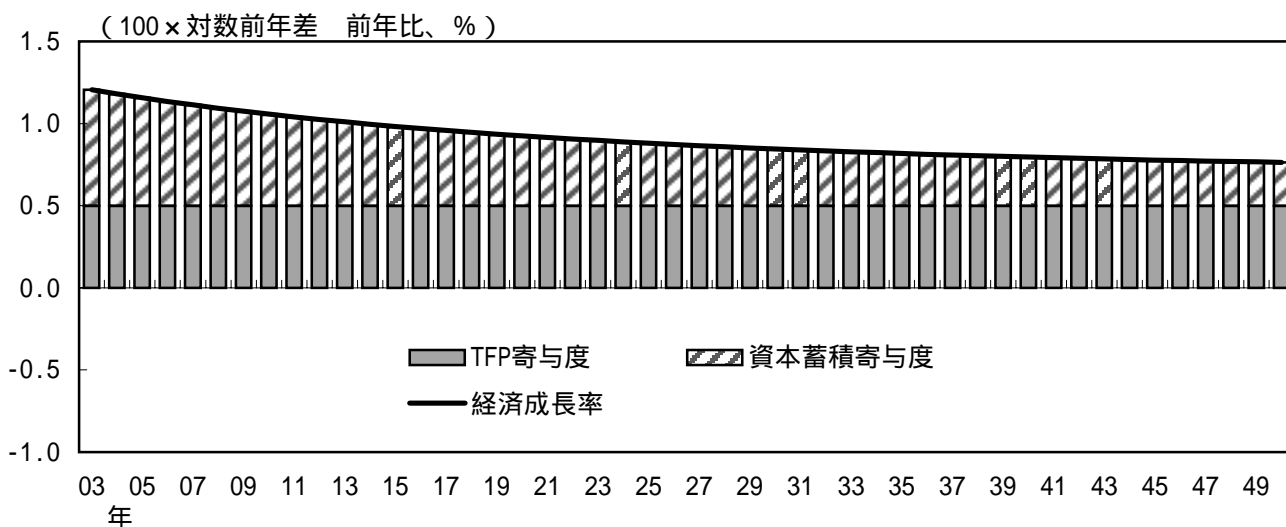
(4) 合計出生率



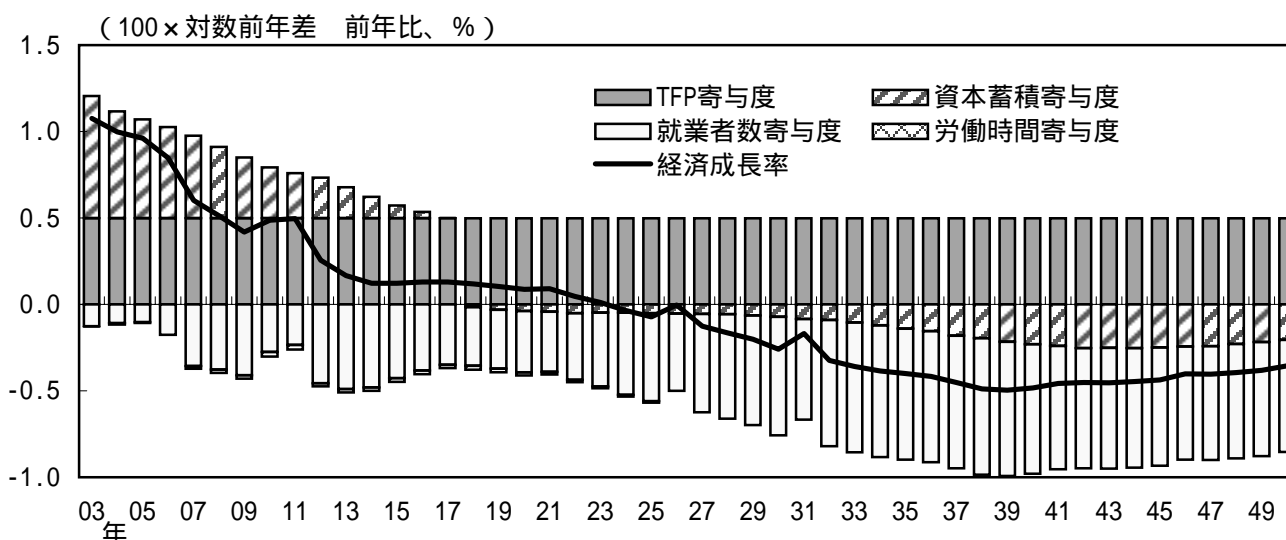
(資料) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」等

経済成長シミュレーション

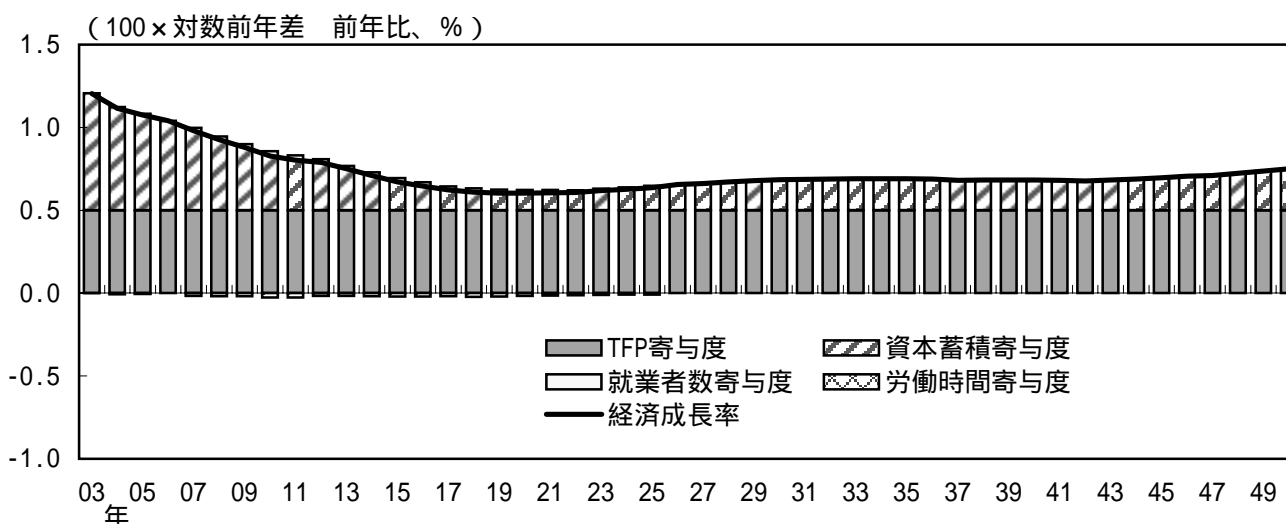
(1) 人口動態なし



(2) 人口動態あり



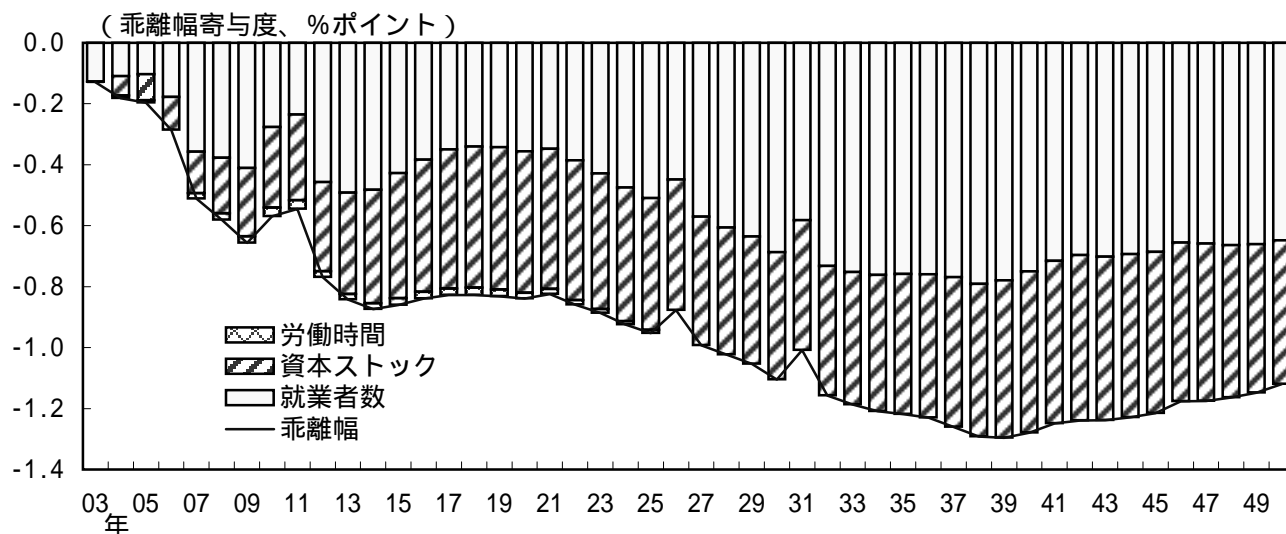
(3) 中立化ケース



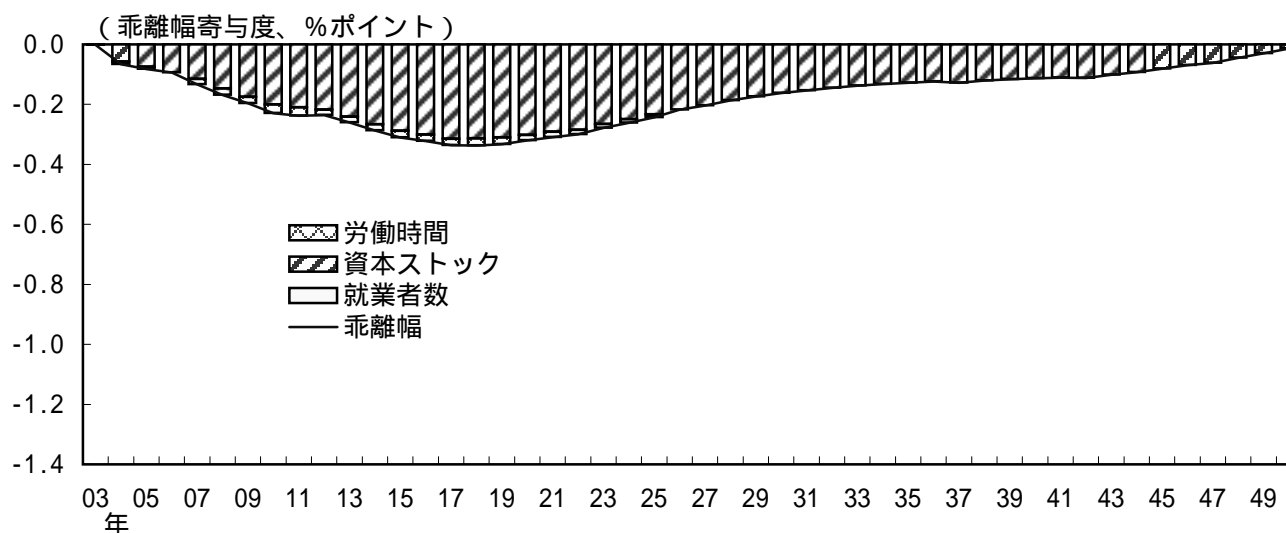
(資料) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」等

各種経済成長率の乖離

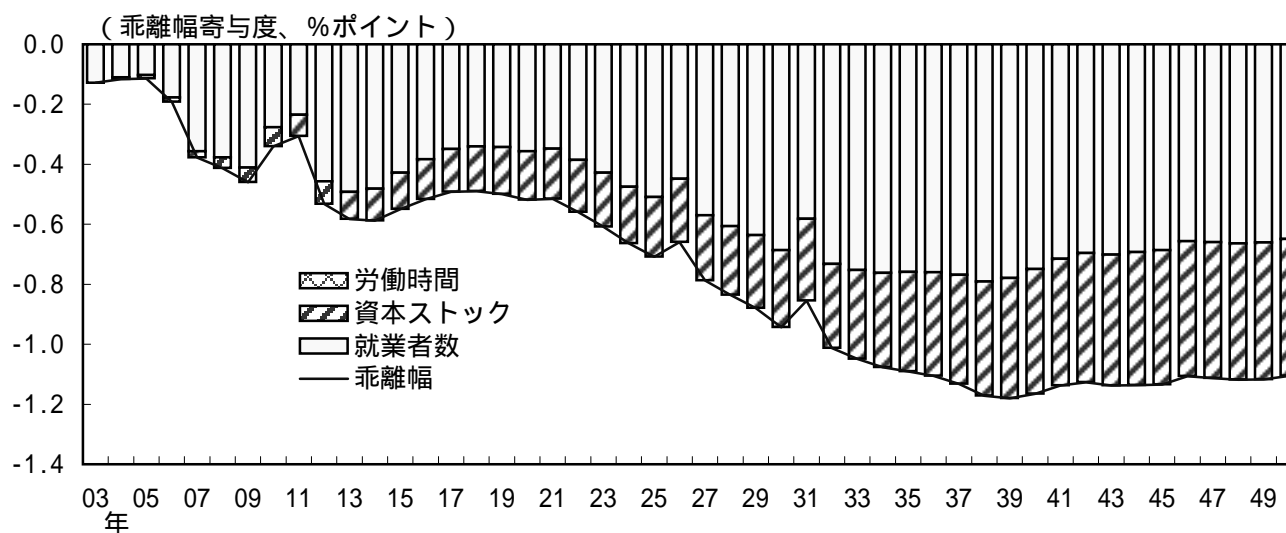
(1) 人口動態あり - 人口動態なし



(2) 中立化ケース - 人口動態なし



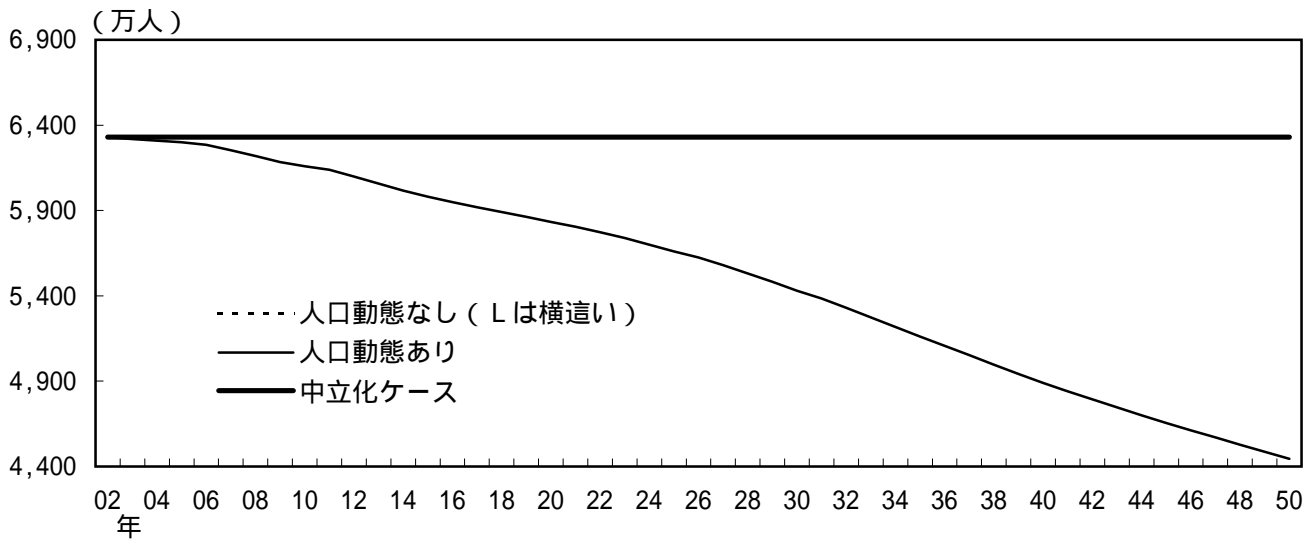
(3) 中立化ケース - 人口動態あり



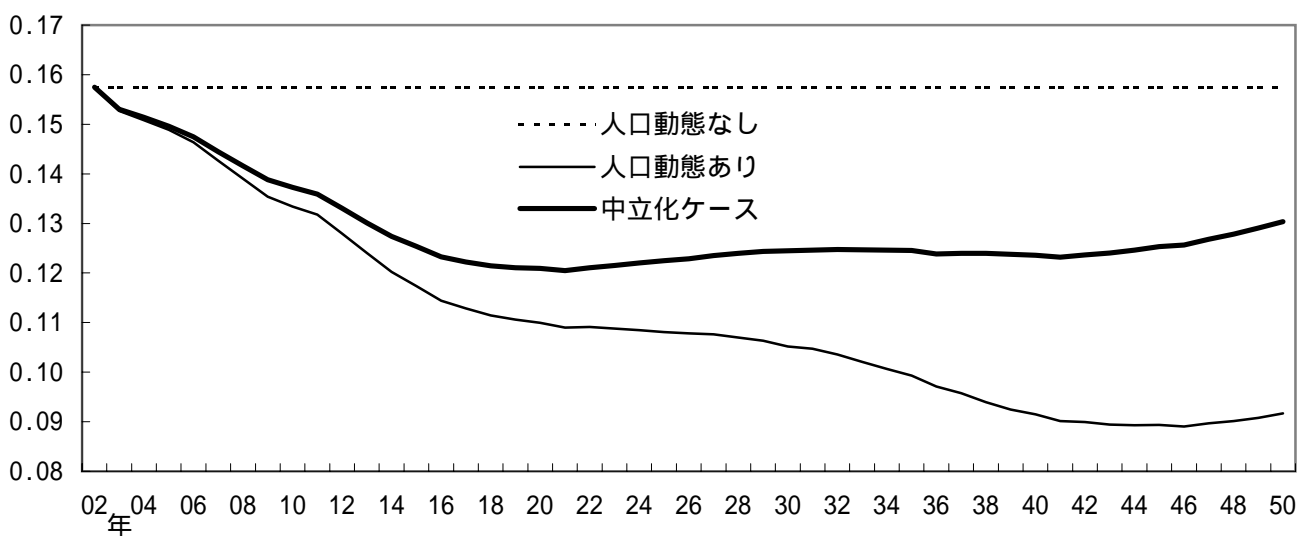
(資料) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」等

主要変数の先行き

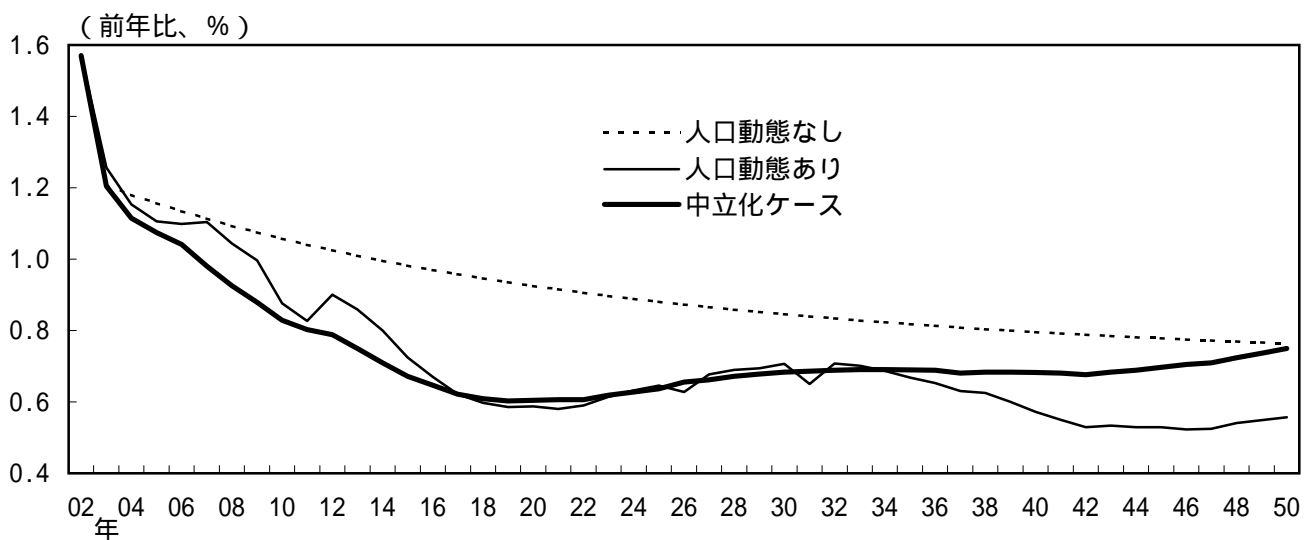
(1) Lの先行き (労働要因)



(2) $s=I/Y$ の先行き (社会保障、家計貯蓄率要因)



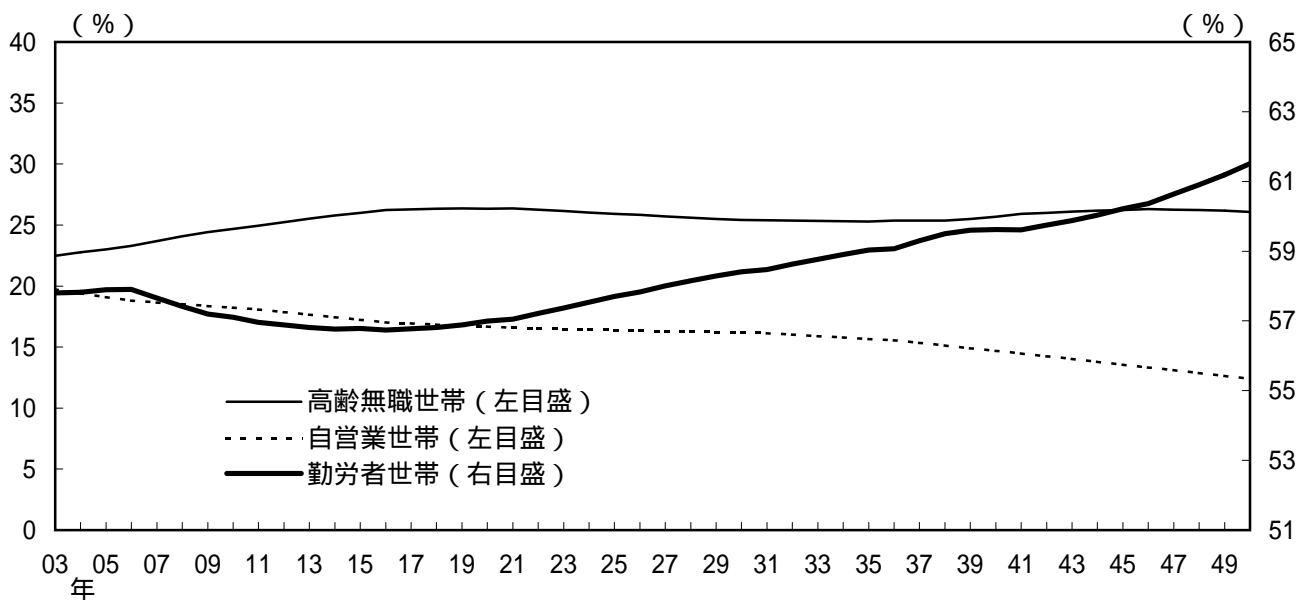
(3) 就業者一人当たりGDP成長率



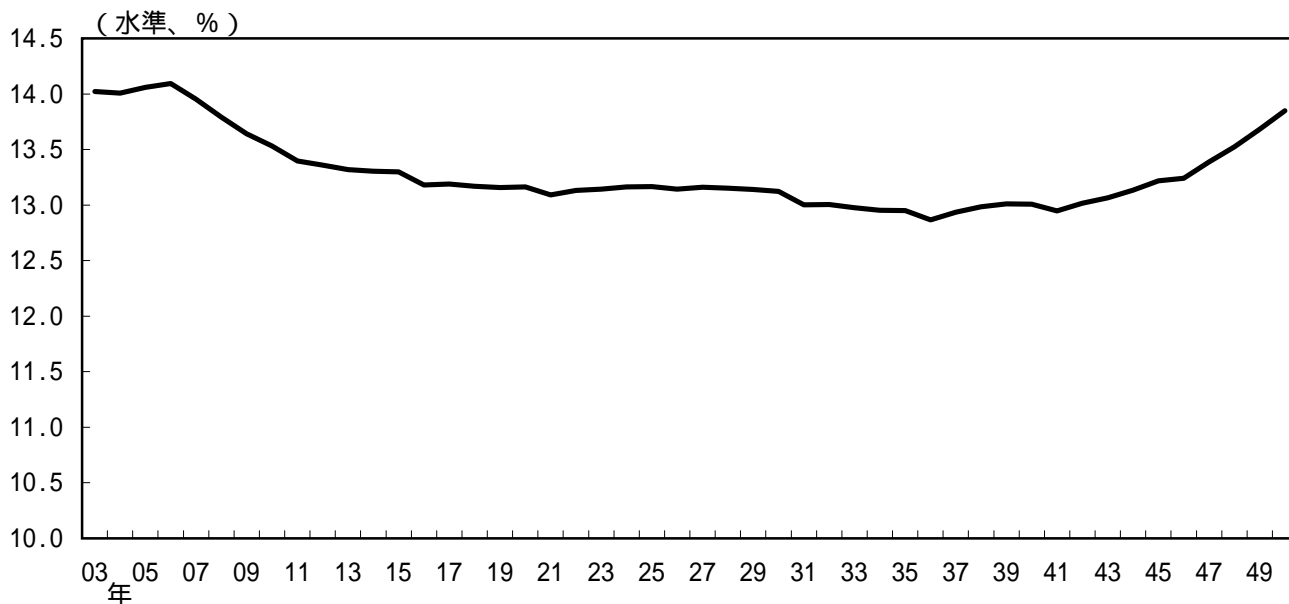
(資料) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」等

中立化ケースでの家計貯蓄率

(1) 世帯構成割合



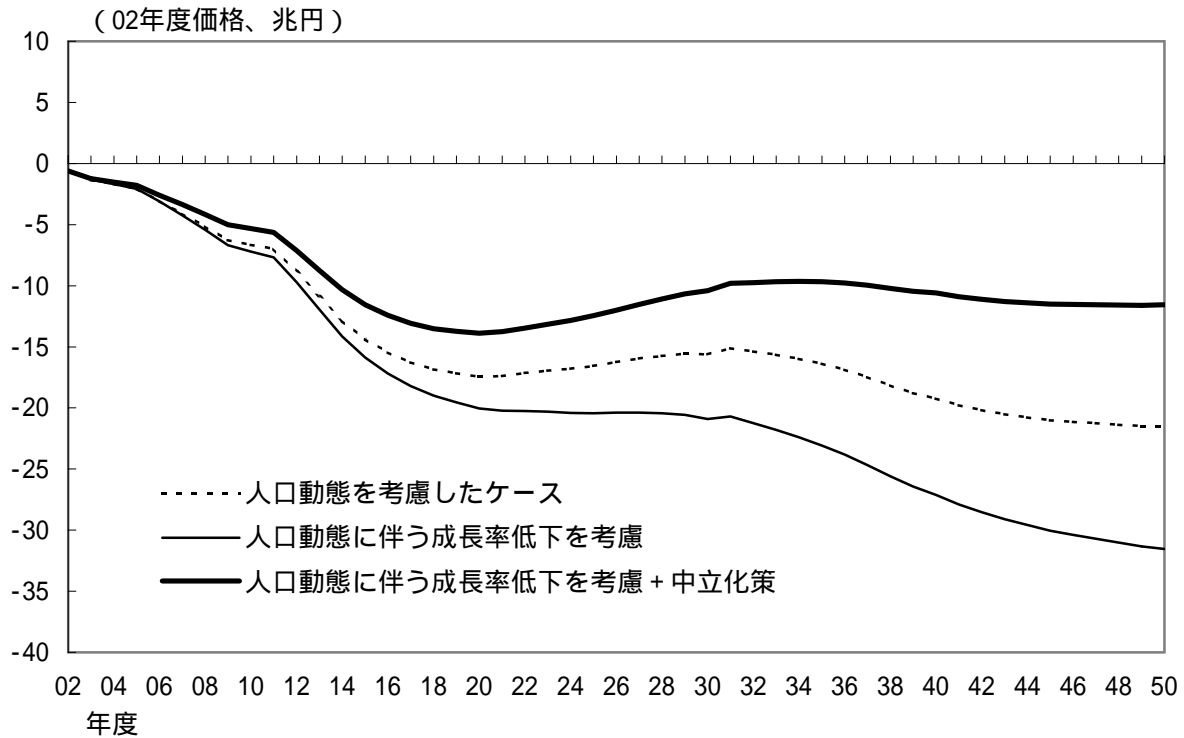
(2) 家計貯蓄率 (帰属家賃を除くベース)



(資料) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」等

中立化ケースでの年金負担と給付のギャップ

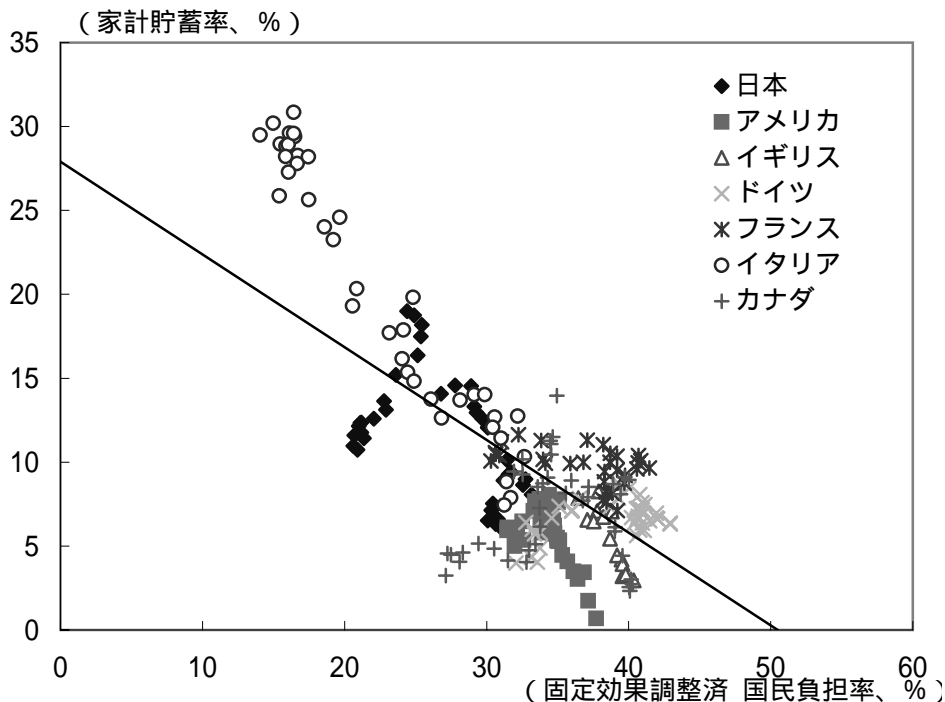
保険料率横這い



(注) 1. 2002年度価格で評価。

2. 「人口動態に伴う成長率低下を考慮」は、厚生労働省の前提に代えて、経済成長シミュレーションの結果得られた実質成長率のパスを反映させたもの。
3. 「人口動態に伴う成長率低下を考慮 + 中立化策」は、就業者数が横這いとなるように、就業率引上げ、出生率引上げ、移民の受け入れを行ったもの。

国民負担率と家計貯蓄率との関係 (G 7)



国民負担率：(直接税 + 間接税 + 社会保障負担) / 名目GDP
家計貯蓄率：家計貯蓄 / 可処分所得

パネル推計式 : 家計貯蓄率 = constant + × 国民負担率

階差なし

| | プーリング | 固定効果 | 変量効果 |
|---------------------|---------|---------|--------|
| | -0.18** | -0.55** | -0.54* |
| Adj. R ² | 0.04 | 0.77 | 0.77 |
| D.W. | 0.02 | 0.11 | 0.10 |
| Obs. | 248 | 248 | 248 |

1階差

| | プーリング | 固定効果 | 変量効果 |
|---------------------|---------|---------|--------|
| | -0.21** | -0.19** | -0.20* |
| Adj. R ² | 0.02 | 0.04 | 0.04 |
| D.W. | 1.71 | 1.79 | 1.75 |
| Obs. | 241 | 241 | 241 |

パネル推計式 : 家計貯蓄率 (可処分所得から間接税を控除したベース)
= constant + × 国民負担率

階差なし

| | プーリング | 固定効果 | 変量効果 |
|---------------------|---------|---------|---------|
| | -0.14** | -0.59** | -0.58** |
| Adj. R ² | 0.02 | 0.77 | 0.77 |
| D.W. | 0.02 | 0.11 | 0.11 |
| Obs. | 248 | 248 | 248 |

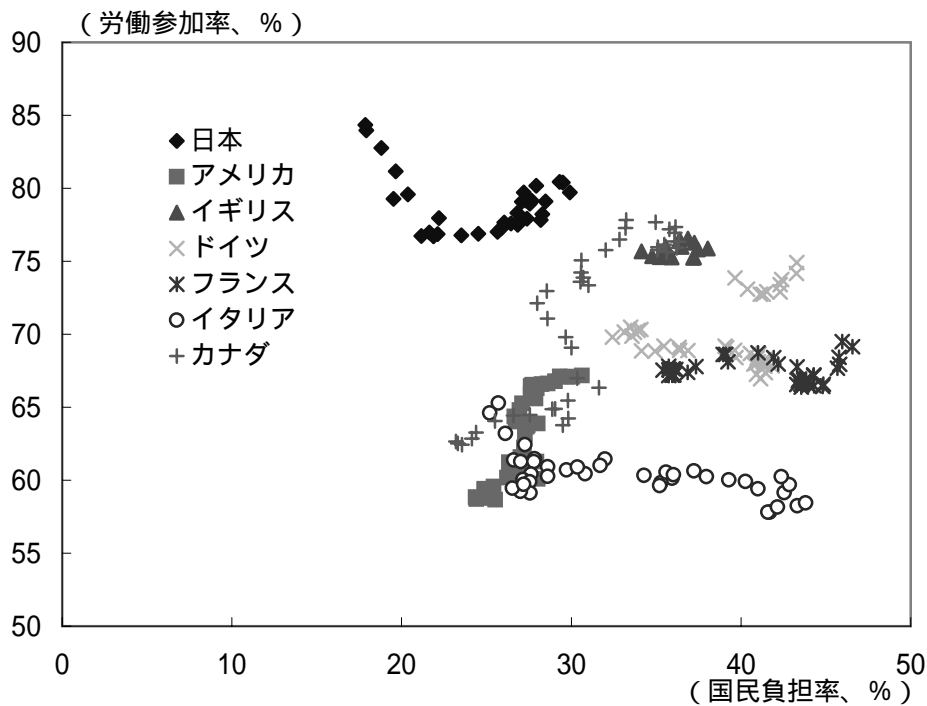
1階差

| | プーリング | 固定効果 | 変量効果 |
|---------------------|--------|-------|--------|
| | -0.19* | -0.17 | -0.18* |
| Adj. R ² | 0.01 | 0.03 | 0.03 |
| D.W. | 1.69 | 1.76 | 1.72 |
| Obs. | 241 | 241 | 241 |

- (注) 1. サンプル期間は1961～2000年、欠損値あり。
2. **は1%、*は5%水準で有意であることを示す。
3. 太字の「プーリング」は、F検定の結果、固定効果モデルよりもプールデータによるOLSが選ばれていることを示す。太字の「固定効果」「変量効果」は、Hausman検定の結果、それぞれのモデルが選ばれていることを示す。
4. グラフはパネル推計式 に基づく。

(資料) OECD, "Economic Outlook"

国民負担率と労働参加率との関係 (G7)



国民負担率：(直接税 + 間接税 + 社会保障負担) / 名目GDP

労働参加率：労働力人口 / 15-64歳人口

パネル推計式： 労働参加率一階差 = constant + × 国民負担率一階差

< 男女計 >

| | プーリング* | 固定効果 | 変量効果 |
|---------------------|--------|-------|-------|
| | -0.03 | -0.02 | -0.03 |
| Adj. R ² | -0.02 | 0.06 | 0.07 |
| D.W. | 1.31 | 1.44 | 1.41 |
| Obs. | 239 | 239 | 239 |

< 男 >

| | プーリング* | 固定効果 | 変量効果 |
|---------------------|--------|------|------|
| | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| Adj. R ² | -0.00 | 0.05 | 0.06 |
| D.W. | 1.62 | 1.76 | 1.72 |
| Obs. | 214 | 214 | 214 |

< 女 >

| | プーリング* | 固定効果 | 変量効果 |
|---------------------|--------|------|------|
| | 0.03 | 0.03 | 0.03 |
| Adj. R ² | -0.00 | 0.04 | 0.05 |
| D.W. | 1.74 | 1.88 | 1.85 |
| Obs. | 214 | 214 | 214 |

- [注] 1. サンプル期間は1961～2000年、欠損値あり。
 2. **は1%、*は5%水準で有意であることを示す(無印は有意でない)。
 3. 太字は、Hausman検定の結果、変量効果モデルが選択されていることを示す。
 4. グラフは男女計のレベルで表示。