

人口動態が経済成長に与える影響と対策¹

慶應義塾大学 土居丈朗研究会 労働・雇用分科会

高木裕訓 高野哲彰 西山弘晃

村山歩 安田翔

2009年12月

¹本稿は、2009年12月12日、13日に開催される、ISFJ日本政策学生会議「政策フォーラム2009」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、大垣昌夫教授（慶應義塾大学）、大津敬介助教（上智大学）、竹中平蔵教授（慶應義塾大学）、そして指導教官である土居丈朗教授（慶應義塾大学）をはじめ、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

要約

現在、日本は世界で類を見ない少子高齢化社会を迎えている。少子高齢化はさまざまな問題を引き起こすと考えられているが、本論文では少子高齢化としての人口動態が経済成長に及ぼす影響の分析を試みた。この人口動態によって労働供給面では総人口に占める労働力人口割合が低下すると考えられ、また高齢層の貯蓄取り崩し行動によって貯蓄率の低下を招き、生産活動の源泉である資本の面でも負の影響及ぼすだろう。一人ひとり豊かさにはさまざまな定義があると考えられるが、今後この人口動態によって若年層一人当たりが支える高齢者数の割合が上昇することにより社会保障費などの負担は増加せざるを得ないだろう。

我々は人口動態が経済成長に及ぼす影響の分析として一人当たり GDP の 2025 年までのシミュレーションを行った。シミュレーション期間を 2025 年と定めたのは、今後出生してくる子供は 2025 年の時点では生産年齢人口に含まれず、既に変えようのない労働供給量の中で経済成長を遂げなければならないからだ。

シミュレーションの結果より、2025 年時点において一人当たり GDP は現在の水準より減少し、長期トレンドからも大きく逸脱した。人口動態の及ぼすこの負の影響への対策として、既に短期、中期的な政策は多数議論されている。しかし、それらの多くが対症療法的な政策に過ぎず、問題の先送りに過ぎない。よって我々はこの状態を打破すべく、より長期的な視点に立って政策考えることにした。

この人口動態の歪みを修正するには少子化対策が考えられる。現在の出生率は低下の一途をたどっている。この原因として、主に未婚率の上昇と有配偶者出生率の低下が挙げられる。さらに今後、出産を迎える年齢の女性の人数自体も少子化の影響により減少するため更なる少子化が進む恐れがある。

我々は、結婚と出産の要因を分析した先行研究を整理し、現在施されている政策を家庭・保育・企業という 3 つに分類した。2009 年 10 月に発足した民主党政権では、少子化対策としての子供手当や待機児童解消に向けた政策などがマニフェストに掲げられている。しかし、企業への政策は不十分である。企業への制度としては、既に育児・介護休業法とそれをサポートする次世代育成推進法が存在するが、前者は制度の整備は進んでいるもののその活用は十分になされておらず、後者は制度そのものに不備がある。よって我々は出生率上昇に向けて民主党政権が不十分である企業への政策を打ち出すために、新しい企業評価制度を導入することで政策提言とする。

目次

はじめに

第1章 問題意識・現状分析

- 第1節 経済成長と GDP
- 第2節 人口動態
- 第3節 労働供給量
- 第4節 資本ストック
- 第5節 TFP

第2章 モデル

- 第1節 成長会計モデル
- 第2節 労働力の推計式
- 第3節 資本ストック

第3章 シミュレーション

- 第1節 シミュレーション期間の設定
- 第2節 外政変数の扱いとベースラインの設定
- 第3節 労働力率の推計
- 第4節 一人当たり GDP のシミュレーション

第4章 政策提言に向けて

- 第1節 少子化の要因分析
- 第2節 先行研究
- 第3節 これまでの少子化政策
- 第4節 政策提言の方向性

第5章 政策提言

- 第1節 新制度の導入
- 第2節 新制度の内容
- 第3節 新制度導入による効果
- 第4節 政策の実現可能性

先行論文・参考文献・データ出典

はじめに

現在、日本は世界で最も少子高齢化が進んだ国であり、総人口の減少が始まった。近代の先進経済国において継続的に人口減少が始まった国は日本が初めてであり、今後人口減少社会を生き抜く上で日本がどのような対策をとっていくかは各国の注目を集めるといえよう。

少子高齢化は財政、社会保障などさまざまな分野において負の影響を及ぼすことが懸念されている。とりわけ少子高齢化がもたらす人口動態の歪みに関する議論の多くは、日本では賦課方式の社会保障制度などに集中しており、労働供給量に関する議論はあまりされてこなかった。本稿では、労働供給面から経済成長に及ぼす負の影響を測ることに重点を置き、その解消に向け、より長期的な視点から政策提言を行う。人口動態が労働供給面に及ぼす影響を考える意義としては、長期的な労働供給量の減少が挙げられる。総人口に占める労働者の割合が減少すれば、一人当たり GDP に対して減少圧力がかかることが予想される。たしかに、倫理的または福祉的観点から豊かな社会の定義は一人ひとり異なるため、一人当たり GDP に対して減少圧力がかかることは必ずしも問題ではないという見解もありえるだろう。しかし、今後一人当たりの若者が支える高齢者数が増えれば、負担すべき社会保障費などは必然的に増加することが見込まれる。その意味で一人当たり GDP に対する減少圧力は決して看過すべきでない問題であることはコンセンサスとしてよいと考える。よって、本稿では以下では本論文の章構成を簡単に述べる。

第 1 章では、少子高齢化という人口動態が及ぼす問題について整理する。まず、戦後から現在までの一人当たり GDP の推移を概観する。その後、後述する成長会計モデルを用いて、供給面から GDP の構成要素をその要素ごとに細かく分析する。はじめに、人口動態の現在までの推移を概観し、日本の総人口、人口構成が変化してきた趨勢を分析する。次に労働供給量の定義を確認し、現在までの推移を分析した上で、人口動態がもたらす今後の予測に関しても言及する。最後に、資本ストックと TFP の現状に触れ、今後人口動態が及ぼす影響を述べる。

第 2 章では、成長会計モデルを用いて人口動態が今後の一人当たり GDP に及ぼす影響を分析するためのモデルを紹介する。また、今後の労働供給量を推測するために労働力率の推計式を説明する。

第 3 章では、第 2 章で紹介した推計式をあてはめ、2025 年までの労働供給量を推計する。その結果を成長会計モデルに用いて一人当たり GDP をシミュレーションによって求める。また、人口動態が起らなかったという仮定でベースラインを設定し、ベースラインとの比較によって人口動態が一人当たり GDP に及ぼす影響を示す。

第 4 章では、第 3 章までで得られた分析結果を踏まえ、政策提言に向けた分析を行う。最初に、現在少子化が深刻な問題となっている現状を踏まえた上で、出生率が低下したこれ

までの推移について概観し、その要因について分析する。そして、出生率の決定要因と結婚の意思決定について、先行研究でどのように言及されているか分析を行う。次に、政府がこれまでに打ち出してきた少子化対策について概観する。ここで我々は、少子化対策を(1)家庭を対象とした給付などによる対策、(2)保育を対象とした対策、(3)企業を対象とした対策の 3 つに分類し、この分類に基づいた分析を行う。さらに、新政権が掲げる少子化対策についても、この 3 つの分類を適用し、分析する。最後に、3 つの分類に基づいて行われた分析結果を踏まえ、政策提言に向けて新たな制度を検証する。

第 5 章で少子化対策の政策提言をし、その効果や実現可能性を説明する。

第1章 問題意識・現状分析

第1節 経済成長と GDP²

経済成長は一国における経済規模の拡大を意味する。これは生産の増大であり、具体的には付加価値生産の量的拡大を示す指標である。経済成長率は以下の式で表すことができる。

$$\text{経済成長率(\%)} = \frac{\text{今期のGDP} - \text{前期のGDP}}{\text{前期のGDP}} \times 100 \quad (1.1)$$

GDP は、一次同次のコブ・ダグラス型生産関数を用いた成長会計モデルにより以下のよう表すことができる。

$$Y = AK^\theta L^{1-\theta} \quad (1.2)$$

(Y : GDP、 A : TFP (全要素生産性)、 K : 資本ストック、 L : 労働供給量、 θ : 資本分配率)

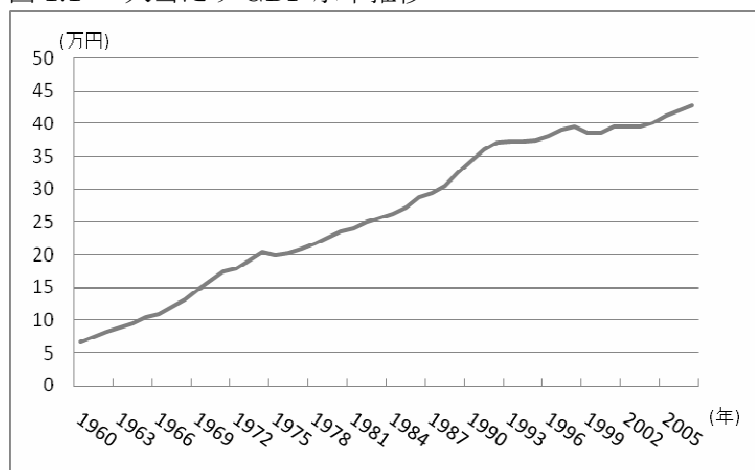
(1.2)式によると、GDP は TFP、資本ストック、労働供給量という3つの要素から影響を受けている。次節以降ではそれぞれの現状と人口動態が各構成要素に及ぼすと考えられる影響を概観することで、人口動態が経済成長に及ぼす影響を考えていく。

本稿では、GDP を経済水準の指標と捉え、一人当たり GDP を国民の経済水準と考える。一人当たり GDP は、GDP を総人口で除したものと定義され、仮に分子である GDP の成長が鈍化し、下押し圧力がかったとしても、今後日本の総人口減少が予測されており、分母である総人口が低下することで一人当たり GDP の上押し圧力がかかる。ここで一人当たり GDP を取り上げるのは、総人口減少による上押し圧力により必ずしも国民一人ひとりの経済水準の成長鈍化につながらないのではないかという可能性に考慮するものである。よって、一人当たり GDP を考える際、総人口の減少を考慮することが重要である。図 1.1、1.2 は一人当たり GDP 水準と成長率の推移を示したグラフであるが、戦後日本は朝鮮戦争を契機とした経済復興を発端として神武景気、岩戸景気、いざなぎ景気といった高度経済成長を達成し、GDP 水準の急速な上昇が確認できる。1970 年代半ばからの成長率鈍化は 2 度のオイルショックによる影響であり、1980 年代の鈍化はプラザ合意による円高不況が影響したものだとされている。その後バブル経済によって、5%を超える経済成長を達成したが、1990 年代には、円高不況をもとにして発生したバブル崩壊により、経済成長が急速に鈍化した。

² GDP には名目 GDP と実質 GDP がある。名目 GDP は一定期間に生産された付加価値合計である。一方、実質 GDP は、名目 GDP から物価変動の影響を除いたものとして定義される。本稿ではすべての指標について実質値データを利用することとする。ゆえに今後論文で登場する GDP、資本ストックは物価の影響を除いた実質値である。

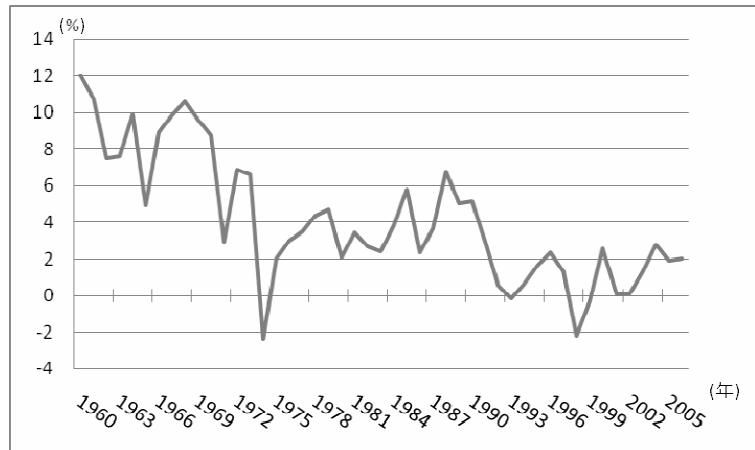
そして、新興国の台頭や米国の過剰消費などに先導されるように日本は 2002～2007 年まで戦後最長の景気拡大を達成した。ところが、2008 年秋の米証券大手リーマンブラザーズの破綻に端を発する全世界的金融危機により、輸出依存型の日本経済も大きなダメージを被った。2008 年の経済成長率は -3.5% と 1998 年の -1.5% を抜いて戦後最低を記録した。2009 年に入り 4～6 月期の GDP 速報値がプラス成長になるなど経済は回復の兆しを見せているものの、依然として下振れ懸念が渦巻いている。以上のように、一人当たり GDP の成長は長期トレンドとして鈍化していることが明確に読み取れる。

図 1.1 一人当たり GDP 水準推移



出典 内閣府「国民経済計算」より作成

図 1.2 一人当たり GDP 成長率推移



出典 内閣府「国民経済計算」より作成

第2節 人口動態

本節では、日本における人口動態の現状と展望³について概観する。

³展望については、国立社会保障・人口問題研究所が発表する日本の将来推計人口（2006 年 12 月推計）の内、「出生中位・死亡中位」を仮定した結果を用いる。

まず、日本の総人口は、これまで増加の一途を辿ってきた(図 1.3)。第二次世界大戦時に大きく人口が減少したが、戦後は右肩上がりでも推移してきた。しかし、1970 年代前半をピークに、人口の増加幅は徐々に減少し始めた。ここ 10 数年間は前年比 20~30 万人ほどの増加を遂げてきたが、2004 年には前年比 9 万人増加と 10 万人を割り込んだ。そして、2005 年には前年比 19 万人減少と、戦後初めて総人口が減少する事態に陥り、日本は人口減少社会の到来を迎えた。その後 2006、2007 年は、1970 年代前半の第二次ベビーブーム時に産まれた団塊ジュニア世代による出産が増加したため、それぞれ前年比 2,000 人増加、1,000 人増加と微増した。しかし、2008 年には総人口 12,769 万人、前年比 8 万人減少と再び人口減少に転じ、戦後 2 度目の人口減少となった。今後、日本の総人口はさらに減少し、2025 年には 11,927 万人、2050 年には 9,515 万人と推計されている。

次に、年少人口(0~14 歳)、生産年齢人口(15~64 歳)、高齢人口(65 歳以上)の 3 区分に分けて、各世代別人口の推移と、総人口に占める各世代別人口の割合の推移を概観する(図 1.4、1.5)。まず、年少人口は人数、総人口に占める割合共に、1970 年代には若干の回復を見せたものの、減少傾向にある。1950 年代には総人口の 30%以上を占めていたが、その後減少し、1990 年代以降は 10%台で推移している。さらに、推計結果によると、この減少傾向は今後も続き、2030 年以降は 10%を下回る。次に、生産年齢人口に関しては、一貫して増加傾向にあったが、1995 年に 8,717 万人とピークを迎えた後は減少傾向にある。総人口に占める割合も、現在までは約 60~70%で安定的に推移してきたが、今後は減少が進み、2050 年には約 50%にまで落ち込むと推計されている。最後に、高齢人口は、人数、総人口に占める割合共に、一貫して増加傾向にある。高齢人口の総人口に占める割合、すなわち高齢化率が、7~14%では高齢化社会、14~21%では高齢社会、21%以上では超高齢社会と呼ばれる。日本は、1970 年に高齢化社会に、1994 年に高齢社会となった。わずか 24 年で高齢化社会から高齢社会へと移行しており、諸外国と比較しても極めて高齢化の進行が速いと言える(図 1.6)。その後も日本の高齢化率は上昇を続け、2007 年には超高齢社会を迎えた。今後も高齢化率はさらに上昇し、2023 年には 30%を、2052 年には 40%を超えると推計されている。

この急速な少子高齢化をもたらした原因として挙げられるのが、合計特殊出生率⁴の低下と平均寿命の伸長である。まず、合計特殊出生率低下の原因としては、女性の晩婚や未婚化、有配偶者出生率⁵の低下が挙げられる。日本の合計特殊出生率は、1947~1949 年の第一次ベビーブーム時は 4.3 以上の水準で推移していたが、1950 年代を通して急激に低下した。その後は 2.13 前後の水準で推移したが、2.14 を記録した 1973 年の第二次ベビーブームをピークに再び低下し、1975 年以降 2.0 を下回る水準で推移した。ここで、1950 年代後半~1970 年代半ばまで、丙午の 1966 年を除き、約 20 年間にわたり人口置換水準⁶を若干上回る水準を維持し続けた。その後、合計特殊出生率は 1980 年代半ばに再び低下を始め、過去最低である 2005 年の 1.26 まで一貫して低下を続けた。しかし、2006 年に 1.32 と大幅回復し、2007 年は 1.34 とさらに上昇したがこれは一時的なものと言える(図 1.7)。詳細については第 4 章 1 節で述べる。一方で、この数値は現在の人口置換水準である 2.08 を大きく下回っており、現在の人口を維持することが不可能であることを意味する。

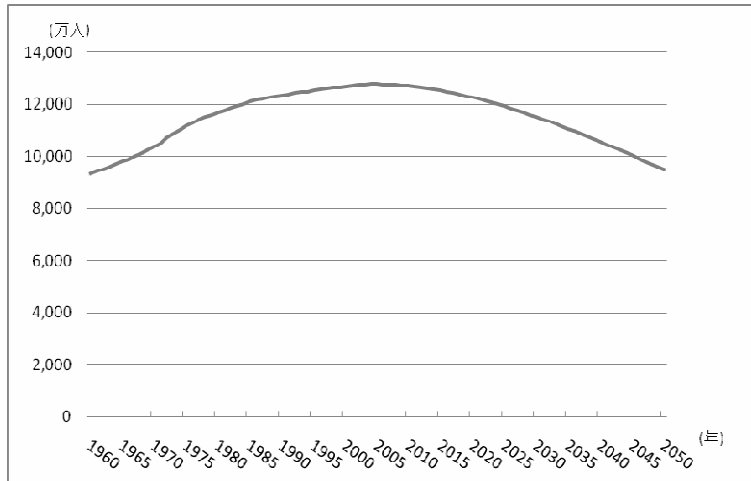
⁴ 合計特殊出生率(期間合計特殊出生率)とは、その年次の 15 歳から 49 歳までの女性の年齢別出生率を合計したもので、1 人の女性が仮にその年次の年齢別出生率で一生の間に生むとしたときの子ども数に相当する。

⁵ 結婚している女性の出生率のこと。

⁶ 長期的に人口が安定的に維持される合計特殊出生率の水準。近年の日本における値は 2.08 である。男女の出生性比、出生した子供の死亡率などによって変動する。

次に、平均寿命伸長の原因として、国民所得の増加、医療サービス水準の向上、社会保障制度の整備などがある。これまでの平均寿命の推移を見ると、男女共に上昇傾向であることが分かる(図 1.8)。男性の平均寿命は 1971 年に 70 歳を上回り、女性の平均寿命は 1960 年に 70 歳を上回った。そして、2008 年には、女性の平均寿命は 86.05 歳、男性の平均寿命は 79.29 歳となっている。平均寿命の伸長は、今後も続く傾向にあると見られる。国立社会保障・人口問題研究所の推計結果によると、2025 年における平均寿命は女性が 88.19 歳、男性が 81.39 歳、さらに 2050 年には女性が 90.07 歳、男性が 83.37 歳まで伸長するとされている。

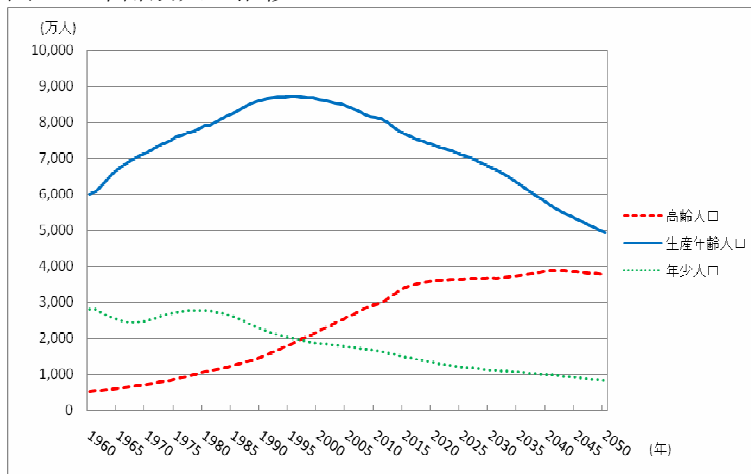
図 1.3 総人口推移



出典 総務省「平成 17 年国勢調査」人口推計年報」

国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成 18 年 12 月推計)」より作成

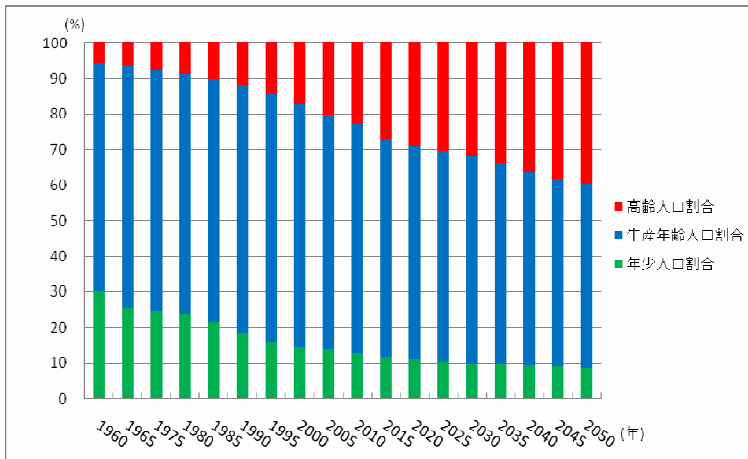
図 1.4 年齢別人口推移



出典 総務省「平成 17 年国勢調査」人口推計年報」

国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成 18 年 12 月推計)」より作成

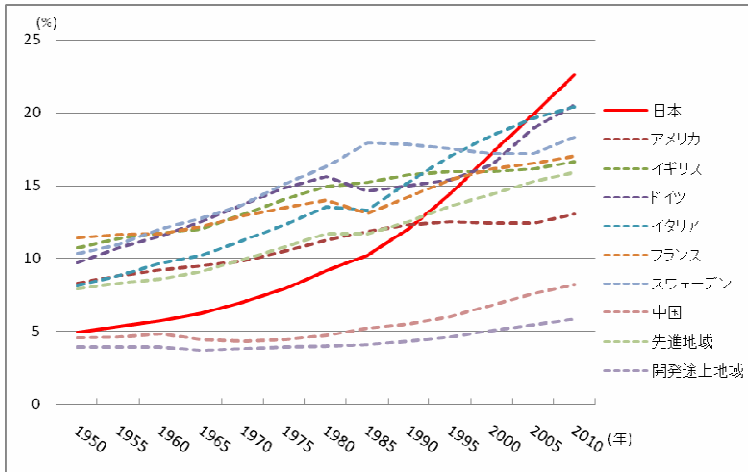
図 1.5 総人口における各年齢層の割合



出典 総務省「平成 17 年国勢調査」人口推計年報」

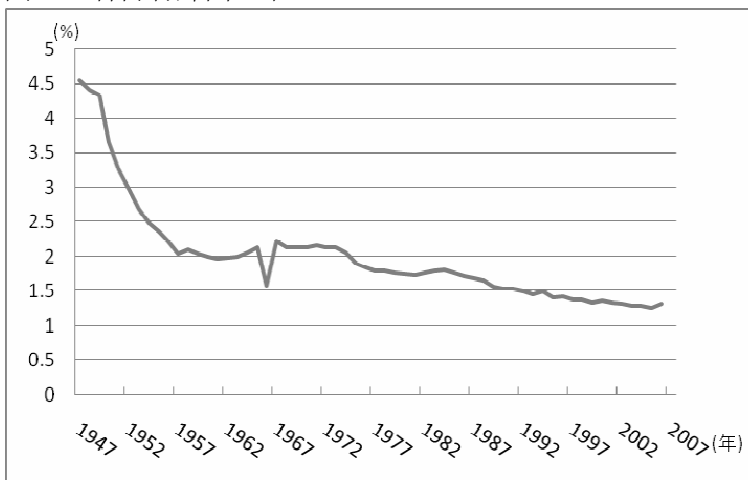
国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成 18 年 12 月推計)」より作成

図 1.6 高齢化率推移 国際比較



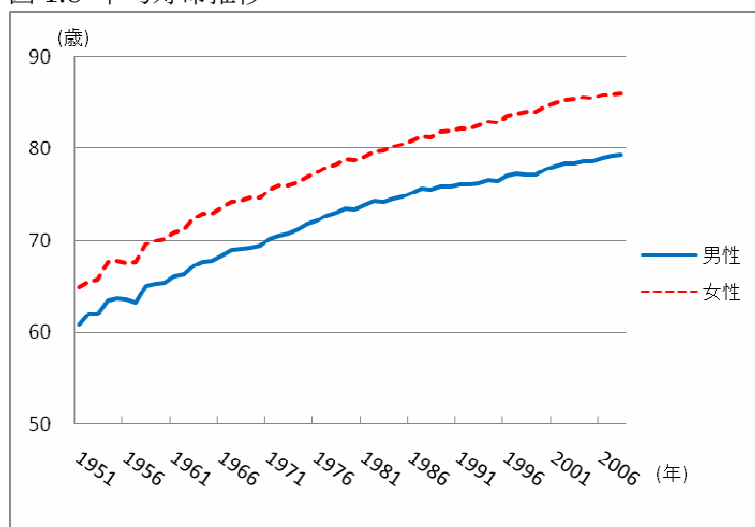
出典 UN ,World Population Prospects :The 2008 Revision より作成

図 1.7 合計特殊出生率



出典 厚生労働省「平成 20 年人口動態統計」年間推計より作成

図 1.8 平均寿命推移



出典 厚生労働省「平成 20 年度簡易生命表」より作成

第3節 労働供給量

成長会計モデルにおける L^7 (労働供給量) とは、生産活動に必要な労働の量である。 L は以下の式で表すことができる。

$$\begin{aligned}
 L &= \text{労働時間} \times \text{就業者数} \\
 &= \text{労働時間} \times \text{各世代別人口} \times \text{各世代別就業率} \\
 &= \text{労働時間} \times \text{各世代別人口} \times \frac{\text{各世代別就業者数}}{\text{各世代別労働力人口}} \times \frac{\text{各世代別労働力人口}}{\text{各世代別人口}} \\
 &= \text{労働時間} \times \text{各世代別人口} \times (1 - \text{完全失業率}) \times \text{各世代別労働力率}
 \end{aligned} \tag{1.3}$$

まず、労働時間は明確な短縮傾向を示している(図 1.9)。これは国際労働機構(ILO)を中心として世界的に広がる労働時間短縮の潮流を受け、日本も 1988 年の労働基準法改正により、労働時間の週 40 時間への短縮、週休 2 日制の導入、国民の祝日の新設、1999 年の労働者派遣法改正による短時間労働者の増加などによって労働時間を短縮してきたことが主な要因として考えられる。また、1999～2008 年の平均月間労働時間は、男女とも 15～19 歳の区分において最も少ないが、男性は 30～34 歳、女性は 25～29 歳の区分をピークに減少する傾向にある(図 1.10)。

次に、各世代別人口について概観する。第 2 節で述べたように今後高齢化率が上昇すると、2050 年の年少人口は 2009 年時点の 1,712 万人から 891 万人減少して 821 万人となり、生産年齢人口は 2009 年時点の 8,152 万人から 3,223 万人減少して 4,929 万人となり、高齢

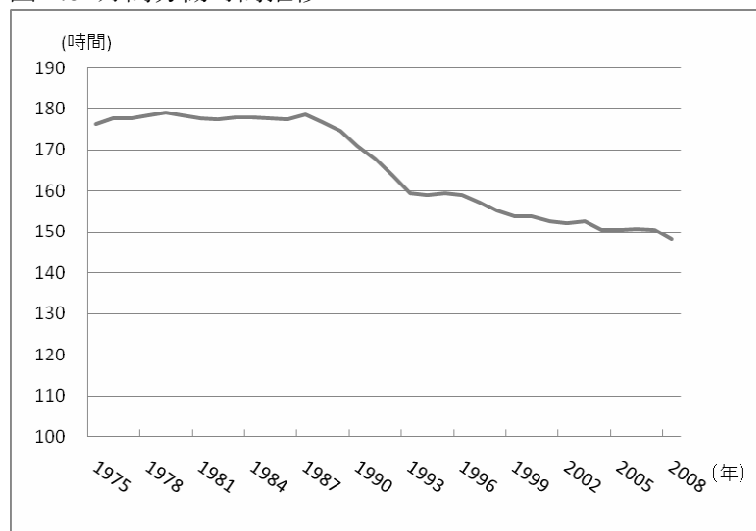
⁷就業率、労働力人口、労働力率、完全失業者数、完全失業率について説明する。就業率とはその世代の就業者数をその世代の人口で除したものである。労働力人口とは就業者数と完全失業者数の合計である。労働力率とはその世代の労働力人口をその世代の人口で除したものである。完全失業者数とは、調査期間となる月末の 1 週間に求職活動をしたが仕事を得ることができなかった 15 歳以上の人の合計を指す。完全失業率とは、総務省統計局が労働力調査として毎月発表する指標であり、労働力人口に占める完全失業者数の割合である。

人口は2009年時点の2,901万人から863万人増加して3,764万人となると推計されている。(図1.4)。

図1.11は1975～2008年の期間において、完全失業率の変化を男女別に若年(15～24歳)、中年・壮年(25～64歳)、高齢(65歳以上)に分けたグラフである。1987～1990年、2003～2008年など一部の期間では失業率の低下が見られるが、1975～2008年の期間におけるトレンドとしては上昇している。

図1.12は1975～2008年の期間において、労働力率の変化を男女別に若年、中年・壮年、高齢に分けたグラフである。ここで、労働力率の変化が著しい層として、男女若年層、男性高齢層、女性壮年・中年層の3つが挙げられ、男女若年層、男性高齢層は低下傾向に、女性壮年・中年層は増加傾向にある。以下、これらが変化した要因について概観する。まず、若年層就業率が低下した主な要因は、大学進学率の増加や景気変動などが考えられる。次に、女性壮年・中年層就業率が増加した主な要因は、女性の高学歴化、社会進出が進んだことなどが考えられる。最後に、男性高齢層労働力率の低下については、主に3つの原因が考えられる。1つ目は、日本において特徴的な高齢者農林自営業比率が高いという就業形態の下で、農林自営業が縮小したこと(表1.1、1.2)。2つ目は、これまでの年金制度が高齢者の就業意欲を阻害していること⁸。そして3つ目は、高齢化率の上昇により体力的に働きづらいと思われる70歳以上の人口割合が高齢層において増大していることである。若年層に関しては、ここ数年、労働力率は横ばいで推移しているため、今後も40%前後で推移することが予想される。女性壮年・中年層に関しては、今後とも女性の社会進出が進み、労働力率の上昇が予想される。男性高齢層に関しては、高齢者雇用安定法が改正され、継続雇用が進んだため、ここ数年の労働力率は下げ止まっている。しかし、今後は高齢化率の上昇により体力的に働きづらいと思われる70歳以上の人口割合が高齢層において増大していることの影響が大きく作用し、労働力率は低下することが予想される。特に高齢層に関しては人口動態による変化が著しいため、2章以降で詳しく扱うこととする。

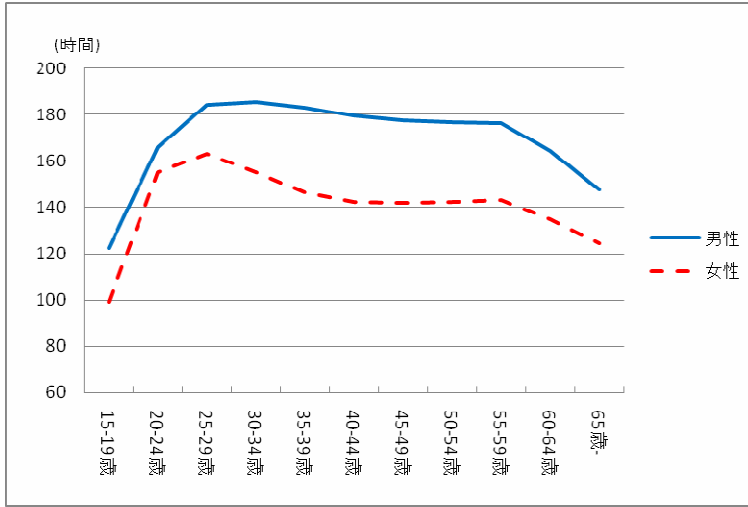
図1.9 月間労働時間推移



出典 総務省統計局「労働力調査」より作成

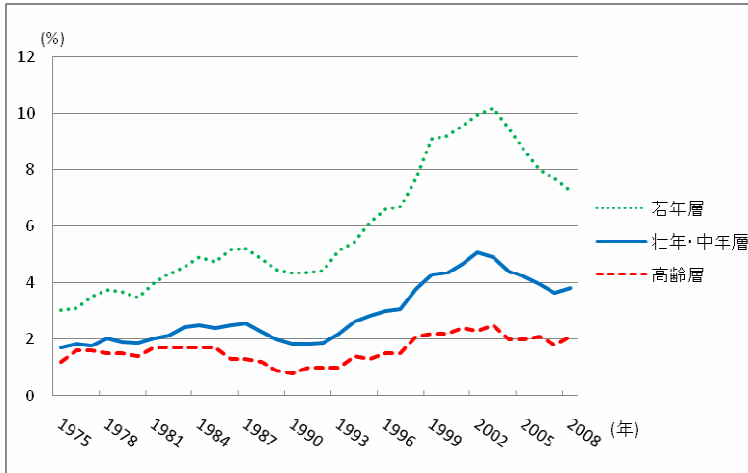
⁸年金制度改正が労働供給に与える影響を実証分析した樋口他(2006)によると、老齢年金定額部分の支給年齢引き上げは就業を促進していること指摘されている。ゆえに、年金支給は高齢者の労働力率に負の影響を与えていることが考えられる。

図 1.10 年齢別 1999～2008 年平均月間労働時間



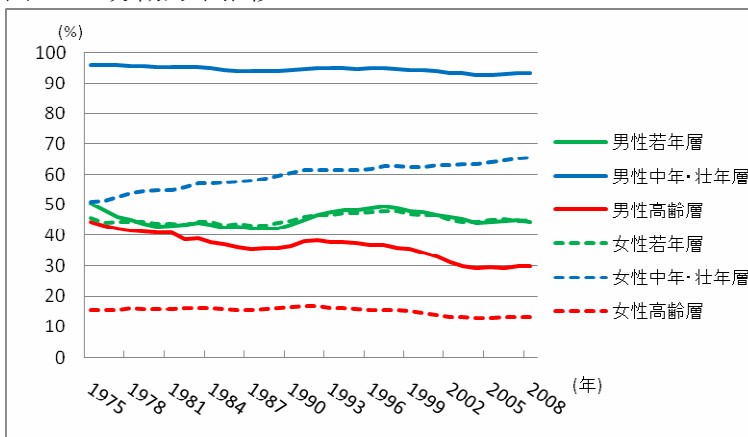
出典 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」より作成

図 1.11 完全失業率推移



出典 総務省統計局「労働力調査」より作成

図 1.12 労働力率推移



出典 総務省統計局「労働力調査」より作成

表 1.1 自営業者比率 国際比較

	日本	アメリカ	ドイツ	イギリス	フランス
計	100	100	100	100	100
自営業者(家族従業者含む)	13.9	7.4	12.2	13.2	9.0
雇用者	86.1	92.6	87.8	86.8	91.0

出典 OECD labor force statistics 2007 より作成

表 1.2 自営業者比率推移

	1970年	1980年	1990年	2000年	2007年
計	100	100	100	100	100
自営業者(家族従業者含む)	35	28.1	22.4	16.7	13.4
雇用者	65	71.9	77.6	83.3	86.6

出典 総務省統計局「労働力調査」より作成

第4節 資本ストック

成長会計モデルにおける K (資本ストック) とは、ストックである資本から減耗分を除いたものにフローである投資を加えたものである。これを以下の式で表すことができる。

$$K_{t+1} = (1 - \delta)K_t + I_t \quad (1.4)$$

(K_{t+1} : $t+1$ 期の実質期末資本ストック、 K_t : t 期の実質期末資本ストック、 δ : 資本減耗率、 I_t : t 期の投資)

資本ストックは戦後の高度成長期に急成長し、年々伸び続けている。高度成長期を支えた原動力には TFP の成長だけでなく、年平均 10% を超える成長を遂げた資本ストックの影響が大きく関わっている。

次に、閉鎖経済下において毎期の資本ストックに加わるフローの投資の源泉となる国民貯蓄率は以下の式で表すことができる。

$$Y = C + I + G$$

$$Y - C - G = S = I \quad (1.5)$$

$$(1.6)$$

(Y : GDP、 C : 消費、 I : 投資、 G : 政府支出、 S : 貯蓄、 s_t : 国民貯蓄率)

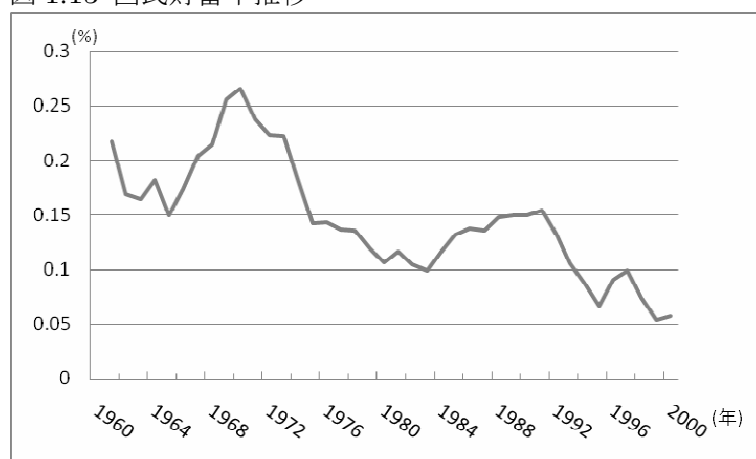
国民貯蓄率は、資本ストックの純増加分を国民純総生産分で除したものと定義される (1.6)。図 1.13 から見て取れるように、国民貯蓄率は高度成長期には 25% を超えるほど高い水準にあり、この高い国民貯蓄率が日本の急成長を支えてきた。しかし、近年の推移を見ると減少傾向にある。Chen, Imrohoroglu and Imrohoroglu(2006)では世代間重複(OLG)モデル⁹を用いて日本における 1961~1998 年の国民貯蓄率の変動を分析している。同論文によると、高いレベルで推移していた戦後の国民貯蓄率は、初期の資本ストックが少なく、資本収益率が高く資本蓄積が進んだためであり、また国民貯蓄率の推移は TFP の変動のみで説明可能であるとしている。一方で Braun, Ikeda and Joines(2009)では同様に OLG モデル

⁹ 各世代が個人の効用関数を最大化するという最適化モデルのこと。

を用いて将来の国民貯蓄率をカリブレーション¹⁰の手法によって求めている。分析結果より、国民貯蓄率の変動において 2020 年までは TFP が重要な要因となる一方で、2020 年以降は人口動態が重要な要因になるとしている。人口動態が重要となる要因としては、第 2 節で述べた高齢化率の上昇があげられる。Modigliani and Brumberg (1954)によって示されたライフサイクル仮説¹¹を用いると、少子高齢化の進展により退職後の無職高齢者が増加した場合、彼らの貯蓄取り崩し行動によって国民貯蓄の多くを占める家計貯蓄が減少し国民貯蓄率に影響が出る。しかし、ライフサイクル仮説には留意点も指摘されている。それは資産が親から子へ世代間移転する遺産行動¹²である。個人が遺産を残す場合、老後生活を通して資産の取り崩しを控えるため、ライフサイクルモデルの想定する高齢期における貯蓄取り崩し行動が抑制されると考えられる。これに対し、ホリオカ(2002)、ホリオカ・菅(2008)は、たしかに遺産行動は存在するものの、現在の日本における遺産行動の大半は、利己的動機に起因するものであり、ライフサイクルモデルと極めて整合性が高いとしている。また、Hayashi(1995)では、利他主義に基づく遺産行動を否定している。よって本稿ではライフサイクル仮説を支持する。

以上のような理由から、今後少子高齢化に歯止めがかからなければ貯蓄行動に出る若年層の減少と、貯蓄取り崩し行動に出る高齢者の増加により国民貯蓄率は低い水準で推移し、資本ストックの成長率は鈍化するだろう。

図 1.13 国民貯蓄率推移



出典 Braun, Ikeda and Joines(2009)より作成

¹⁰ リアルビジネスサイクル理論で用いられる、現実のデータと推計されたパラメータをモデルに用いて導出された予測値とを比較する手法

¹¹ 代表的な個人の消費は、現在の所得によって決定されるのではなく、将来の所得変動も考慮した生涯所得の大きさによって決まるという仮説

¹² 代表的な家計行動として、利己主義モデルと利他主義モデルが挙げられる。利己主義モデルでは、親は子に遺産を残さないか、もしくは死亡時期の不確実性からくる予備的遺産と、老後に子から受けた介護など生活援助の見返りとしてのみ遺産を残すとしている。これはライフサイクル仮説を支持する遺産動機である。利他主義モデルでは、親は子に愛情を持つため、個人は何の見返りがなくとも子に遺産を残す。この遺産動機は、利己主義を前提とするライフサイクル仮説に矛盾する。

第5節 TFP

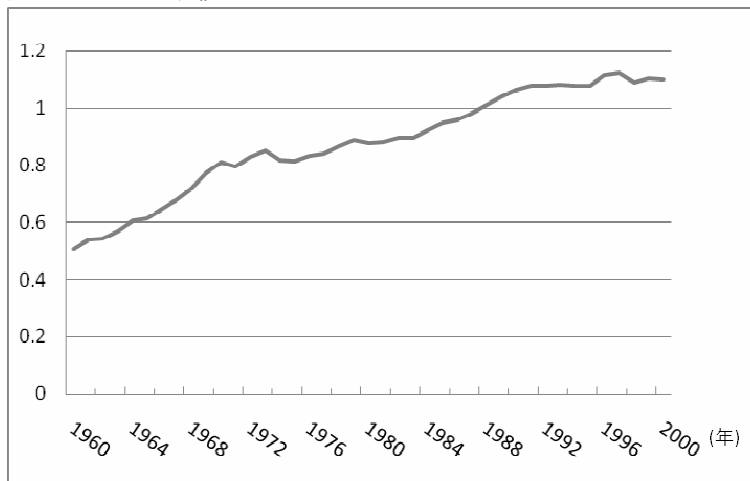
成長会計モデルにおける A (TFP) とは、技術水準の指標とされており、一国の GDP のうち資本ストックや労働供給量の寄与を除いたものすべてとして考えられる外生変数である。TFP は単に技術水準といっても、文字通りの技術ではなく、資本や労働の収益率の高い事業へ資本や労働が流れた場合には高い値となり、逆に資本や労働の収益率の低い事業へそれらが滞留してしまうような場合には低い値となってしまう。TFP の数値は、一次同次のコブ・ダグラス型生産関数を想定し、(1.2) 式を変形して以下のように表すことができる。

$$A = \frac{Y}{K^\theta L^{1-\theta}} \quad (1.7)$$

図 1.14 は日本における TFP の推移をグラフにしたものである。戦後、高度経済成長期にかけて TFP の値は急上昇し、2 度のオイルショックによって成長が抑制されたものの、その後も 1990 年代にかけては順調に成長していた。Hayashi and Prescott(2002)によると 1983～1990 年まで TFP 成長率は年平均 3.7% という高い値を示している。一方でバブル崩壊後の 90 年代はほぼ横ばい状態であるのが見て取れる。同論文によると 1991～2000 年の TFP 成長率はわずか年平均 0.3% に留まり、この低い TFP 成長率が失われた 10 年を招いたとしている。失われた 10 年において TFP 成長率が低かった理由は未だ明確なコンセンサスは得られていない。Hayashi and Prescott(2002)では、TFP を再び成長させる方法は推測することしかできないが、生産性の低い非効率的な企業や衰退産業へ政府が援助し、それらの資本収益率の低い企業へ生産性の向上につながる投資が進まないことが、生産性の低成長率の原因であるかもしれないとしている。また、深尾・権(2004)では、JIP データベース¹³を用いて、産業別の TFP 動向を分析し、91 年以降に TFP 上昇率が下落したのは製造業・一次産業においてであり、サービス業においてはむしろ TFP 上昇率がやや改善したとしている。また、90 年代後半に生産性の低い企業が残存する一方で、生産性の高い企業が退出してしまう現象が広範に観察されたことを実証している。TFP 成長率の急激な落ち込みによって、バブル崩壊後の 1990 年代、すなわち失われた 10 年における経済停滞が発生した。

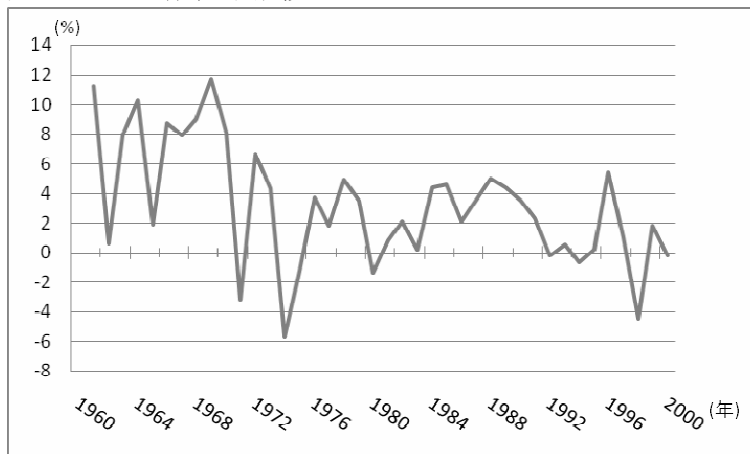
¹³ JIP データベースとは、内閣府経済社会総合研究所の『日本の潜在成長率の研究』ユニットで深尾らが開発した『日本産業生産性データベース(Japan Industrial Productivity Database)』のことであり、1970-98 年について 84 部門別に、TFP 上昇率を推計するために必要な、資本・労働投入、産業関連表の年次データと、技術知識ストックや相手告別産業別貿易のような付帯的なデータから構成されている。

図 1.14 TFP 推移



出典 Hayashi and Prescott(2002)より作成

図 1.15 TFP 成長率推移



出典 Hayashi and Prescott(2002)より作成

第2章 モデル

第1節 成長会計モデル

成長会計モデルを用いて、人口動態が一人当たり GDP に与える影響を分析する。供給面から GDP を算出する成長会計モデルでは需要面の影響を考慮することができないという批判はあるが、本節では人口動態による労働供給量の変化という供給面の問題が GDP に与える影響を分析するため、成長会計モデルを用いるのは適当であろう。第1章で指摘したように、人口動態によって今後、総人口に占める労働力率が減少し、また高齢者の貯蓄取り崩し行動が国民貯蓄の減少を引き起こし、フローの投資が減少すると考えられる。これらを考慮するために、一次同次のコブ・ダグラス型生産関数を拡張して一人当たり GDP を以下のように表す。

$$Y_t = A_t K_t^\theta L_t^{1-\theta} \quad (2.1)$$

$$L_t = \sum_{i=1}^{24} h_{it} l_{it} n_{it} \quad (2.2)$$

$$(2.3)$$

(Y_t : 実質 GDP、 A_t : TFP(全要素生産性)、 K_t : 資本ストック、 L_t : 労働供給量、 θ : 資本分配率、 h_{it} : 労働時間、 l_{it} : 就業率、 n_{it} : 年齢区分人口、 y_t : 一人当たり GDP、 N_t : 総人口)

労働供給量 L_t においては、15～19 歳の男性を 1 とし以下 5 歳階級毎に区分していく。なお 70 歳以上は一括して 12 の区分に入れることにする。同様に、15～19 歳の女性を 13 とし以下 5 歳階級ごとに区分し、70 歳以上は一括して 24 の区分に入れる。これらの区分の中で就業率のトレンドが変化しているものに関しては、個別に推計して用いる。トレンドが横ばいのものに関しては外生変数として用いることとする。

第2節 労働力率の推計式

(2.2)式で与えられた労働供給量を算出するために、第1章3節で述べたように、高齢者の労働力率を推計する。男性高齢者の労働力率は、60～64 歳、65～69 歳、70 歳以上の 3 階級に関して、最近 35 年で顕著な減少トレンドが見られる。一方、女性高齢者の労働力率は、ほぼ一定の水準を保っていると言える(図 2.1)。

以上より、60～64 歳男性、65～69 歳男性、70 歳以上男性の労働力率を推計する。

労働力率(LF/POP)を被説明変数とすると、パネルデータを用いて、以下の推計式で表すことができる。

$$LF / POP_t^{60-64} = \beta_1 + \beta_2 \cdot Cohort_t + \beta_3 \cdot Self_t + \beta_4 \cdot dummy1 + \beta_5 \cdot dummy2 + \varepsilon_t \quad (2.4)$$

(2.5)

$$LF / POP_t^{70-} = \eta_1 + \eta_2 \cdot Ratio70_t + \varepsilon_t \quad (2.6)$$

(LF / POP_t^{60-64} : 60～64 歳男性の労働力率、 LF / POP_t^{65-69} : 65～69 歳男性の労働力率、
 LF / POP_t^{70-} : 70 歳以上男性の労働力率、 $Cohort_t$: コーホート要因、 $Self_t$: 自営業率、
 $Ratio70_t$: 70 歳以上人口割合、 $dummy1$: バブル崩壊ダミー、 $dummy2$: 雇用確保措置ダミー、
 $dummy3$: 年金制度改革ダミー、 $dummy4$: 第二次オイルショックダミー)

以上の説明変数は労働政策研究・研修機構(2005)による推計を参考にした。まず使用した説明変数を概説する。コーホート要因($Cohort_t$)とは、各世代の特徴を表すものであり、推計する年齢階級より 1 つ若い年齢階級の前期労働力率のことである。つまり、(2.4)式の $Cohort_t$ は LF / POP_{t-1}^{55-59} 、(2.5)式の $Cohort_t$ は LF / POP_{t-1}^{60-64} をそれぞれ意味する。各世代の特徴を反映するという性質上、このコーホート要因は労働力率と正に相関すると予測される。自営業率($Self_t$)は、自営業主人数と家族従業者人数の和を全就業者数で除したものであり、以下の式で表わすことができる。

(2.7)

自営業主及び家族従業者は雇用者と比して、自分の意思で労働時間を調整しながら働くことができるため、高齢者の労働力率を引き上げる効果があると考えられる。70 歳以上人口割合($Ratio70_t$)は全人口に占める 70 歳以上の人口割合である。第 1 章 3 節でも述べたように、70 歳以上の高齢者は他の年齢層と比して、体力的に働きづらい上に、現行制度下で雇用者として働くことが困難であるため、労働力率を引き下げる効果が予測される。

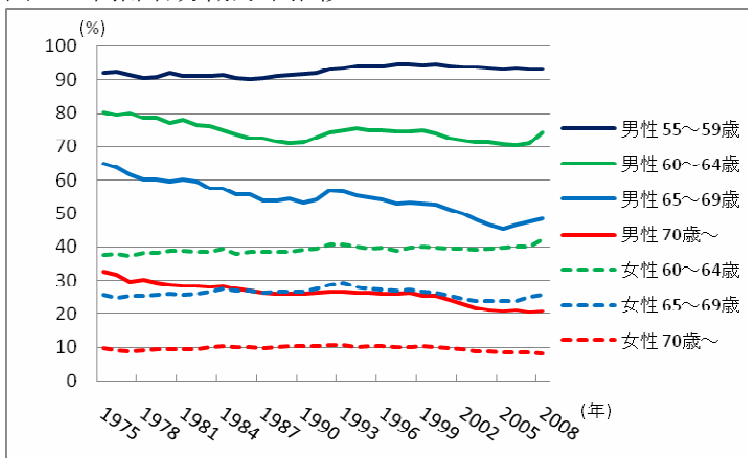
以上の変数の他に 4 つのダミー変数を用いた。 $dummy1$ は 1991～1994 年のバブル崩壊後の景気悪化、 $dummy2$ は 2006 年から義務付けられた雇用確保措置、 $dummy3$ は 2001 年度からの年金制度改革、 $dummy4$ は 1978～1979 年の第二次オイルショックが、それぞれ高齢者の労働力率に与えた影響を表している。

次に推計式の説明をする。労働政策研究・研修機構(2005)では、各年齢階層の失業率を生じた上で、3 つの年齢階層すべての推計式に前期失業率を用いていたが、本稿では推計式には用いない。理由としては、短期の景気変動を予測することが困難であるため、短期で景気変動の影響を強く受ける失業率は、長期トレンドで分析した方が 2025 年の推計に適合すると予想されるためである。加えて、本稿では、労働力率を推計した後に、式(1.3)より失業率を用いて、就業率を算出するため、労働力率の推計では失業率を用いない。

60～64,65～69 歳双方の労働力率推計に、コーホート要因($Cohort_t$)と自営業率($Self_t$)を用いた。70 歳以上に関しては、世代の特色よりも 70 歳以上という年齢効果の方が強くなると予測されるため、70 歳以上人口割合($Ratio70_t$)のみで説明できるとした。

ダミー変数は 60～64,65～69 歳双方の労働力率推計に、バブル崩壊後の景気悪化による労働供給上昇を考慮したバブル崩壊ダミー($dummy1$)を用いた。また、2006 年 4 月 1 日以降から一挙に 65 歳までの定年引き上げを含む高年齢者雇用確保措置による影響が 60～64 歳の労働力率に影響を与えたと考えられたため、雇用確保措置ダミー($dummy2$)を用いた。65～69 歳の労働力率に関しても、2001 年度からマクロスライド方式の導入など年金制度改革が影響していると考えられるため、年金制度改革ダミー($dummy3$)を用いた。加えて、第二次オイルショックによる労働力率への影響を第二次オイルショックダミー($dummy4$)も 65～69 歳の推計に用いた。

図 2.1 高齢者労働力率推移



出典 総務省統計局「労働力調査」より作成

第3節 資本ストック

資本ストック K_t については、Braun, Ikeda and Joines(2009)による国民貯蓄率のカリブレーション結果を用いて算出することにする。国民貯蓄率は今後も減少トレンドが予測されるため対外収支面での変化が起こる可能性がある。一方で、同論文は閉鎖経済下で分析されているが、資本の概念に対外純資産を含んで分析している。また、Feldstein and Horioka(1980)によると、開放経済下においても投資は自国に向かいやすいというホームカンントリーバイアスが働くため、本稿では海外部門の動きは考慮していない。

第3章 シミュレーション

第1節 シミュレーション期間の設定

本節では人口動態が一人当たり GDP へ及ぼす影響をみるため、第2章で紹介したモデルを用いて 2025 年までの一人当たり GDP をシミュレーションによって求める。シミュレーション期間を 2025 年までと定めた意義は、今後出生してくる子供は 2025 年の段階では生産年齢人口に含まれない。労働供給の面から見ると、2025 年まではどれだけ出生率をあげようと生産年齢人口が増えることはなく、限られた供給可能量の中から労働供給の問題を考えなければならないという点で 2025 年をシミュレーション期間として用いるのは非常に有意義である。

第2節 外生変数の扱いとベースラインの設定

シミュレーションでは、内生式を推計した値を用いる変数と外生的に与えた値を用いる変数を区別する。まず、前者は第2章2節で扱った、年齢区分番号 10、11、12 の労働力率であり、後者は A_t (TFP)、 θ (資本分配率)、 K_t (資本ストック)、 h_{it} (労働時間)、年齢区分番号 10、11、12 を除く l_{it} (就業率)、 n_{it} (年齢区分毎人口) である。

次に、人口動態の影響をより明確にみるために、人口動態が変化しない場合をベースラインとして設定し、それと人口動態が今後の予測に従って変動した場合とを比較する。これより、シミュレーションによって求められた一人当たり GDP は、ベースラインと乖離していくであろう。この乖離幅が人口動態の一人当たり GDP に対する影響と考えられる。

ベースラインでは、 A_t は直近の 5 年間の平均値を用い、成長率は 0% とする。 θ は Hayashi and Prescott(2002) より 0.362 を用いる。資本ストックの源泉となる s_t は現在の水準のまま変化しないとする。 h_{it} も同様に現在の水準を用いる。 l_{it} は直近の 5 年の平均値を用い、 n_{it} は現在の水準を用いる。

予測値の変数については、 A_t はベースラインと同様の値を用い、成長率も 0% とする。今後の経済において TFP の成長率が 0% となることは考えられにくい、ベースラインと同様の値を設定することで、人口動態が一人当たり GDP に与える影響を明確に見て取ることができるようになる。 θ もベースラインと同様に Hayashi and Prescott(2002) の値を用いる。 s_t は Braun, Ikeda and Joines(2009) で算出された値を用いる。 h_{it} はベースラインと同様に現在の水準を用いる。 l_{it} は外生的に与えるものは直近の 5 年の平均値を用い、内

生式によって推計するものは推計結果を用いる。 n_{it} は国立社会保障・人口問題研究所の推計している中位推計結果を用いる。以上で扱った変数をまとめると以下のように表すことができる(表 3.1)。

表 3.1 各変数の扱い

変数	ベースライン	予測値
TFP 成長率	0%	0%
θ : 資本分配率	Hayashi and Prescott(2002)	Hayashi and Prescott(2002)
s_t : 国民貯蓄率	現在の水準	Braun, Ikeda and Joines(2009)
h_{it} : 労働時間	現在の水準	現在の水準
l_{it} : 就業率 $i \in \{1, \dots, 8, 9, 13, 14, \dots, 24\}$	直近 5 年の平均値	直近 5 年の平均値
l_{it} : 就業率 $i \in \{10, 11, 12\}$	直近 5 年の平均値	推計値
n_{it} : 区分別人口 $i \in \{1, \dots, 24\}$	現在の水準	国立社会保障・人口問題研究所推計(中位推計)

第3節 労働力率の推計

まず第 2 章で示した推計式を用いて、3 つの年齢階層の労働力率を推計する。1974～2008 年のデータで計量した結果は以下の通りである。

(i) 60～64 歳男性の分析結果

$$LF / POP_t^{60-64} = -127.001 + 1.915 \cdot Cohort_t + 1.294 \cdot Self_t + 1.943 \cdot dummy1 + 3.347 \cdot dummy2$$

回帰統計	
重決定 R ²	0.913556
補正 R ²	0.90203
標準誤差	0.935985
Durbin-Watson 比	1.813724
観測数	35

	係数	標準誤差	t	P-値
切片	-127.001	17.42812	-7.28714	4.09E-08
Cohort	1.915085	0.176271	10.86443	6.41E-12
Self	1.294191	0.075446	17.15398	4.71E-17
dummy1	1.943282	0.516251	3.764217	0.000727
dummy2	3.346744	0.753644	4.440749	0.000112

修正済み決定係数は 0.902 となり、各係数の t 値も 1% 有意水準にある。また Durbin-Watson 比も 1.81 で、 $d_U < DW < 2$ ((説明変数の個数, 観測数)=(4, 35)の時、5% 限界値で $d_U=1.726$) より、系列相関は見られない。

(ii) 65～69 歳男性の分析結果

$$LF / POP_t^{65-69} = -18.603 + 0.818 \cdot Cohort_t + 0.677 \cdot Self_t + 2.703 \cdot dummy1 - 1.700 \cdot dummy3 - 2.175 \cdot dummy4$$

回帰統計	
重決定 R2	0.966717
補正 R2	0.960978
標準誤差	1.014103
Durbin-Watson 比	1.643119
観測数	35

	係数	標準誤差	t	P-値
切片	-18.6034	6.218408	-2.99167	0.005615
Cohort	0.817873	0.093925	8.707772	1.38E-09
Self	0.677262	0.087018	7.78304	1.39E-08
dummy1	2.70286	0.586915	4.6052	7.59E-05
dummy3	-1.69983	0.595329	-2.85528	0.007864
dummy4	-2.17549	0.806431	-2.69768	0.011514

修正済み決定係数は 0.961 となり、各係数の t 値も 5% 有意水準にある。また Durbin-Watson 比は 1.64 となり、 $d_L < DW < d_U$ ((説明変数の個数, 観測数)=(5, 35)の時、5% 限界値で $(d_L, d_U)=(1.16, 1.803)$) を満たすので、系列相関の存在は断定されない。

(iii) 70 歳以上男性の分析結果

(i), (ii) と同様に、古典的最小二乗法で計算した結果、Durbin-Watson 比が d_L を下回り、正の系列相関が疑われる水準にあった。この結果から、古典的回帰モデルにおける独立性¹⁴が保たれていない可能性があるため、誤差項に 1 階の自己相関を仮定し、コクラン＝オーカット法を用いて計量し、以下の結果を得た。

$$LF / POP_t^{70-} = 32.962 - 0.807 \cdot ratio70_t + e_t$$

$$e_t = -0.749 \cdot e_{t-1} + \varepsilon$$

回帰統計	
重決定 R2	0.977858
補正 R2	0.97643
標準誤差	0.467692
Durbin-Watson 比	1.886461
観測数	34

	係数	標準誤差	t	P-値
切片	32.96215	1.211749	27.20213	0.0000
ratio70	-0.80733	0.110327	-7.317604	0.0000
AR(1)	0.749389	0.066272	11.30785	0.0000

修正済み決定係数は 0.9764 となり、各係数の t 値も 5% 有意水準にある。また Durbin-Watson も 1.89 で、 $d_U < DW < 2$ ((説明変数の個数, 観測数)=(2, 34)の時、5% 限界値で $d_U=1.58$) より、系列相関は見られない。

(iv) 2025 年の労働力率

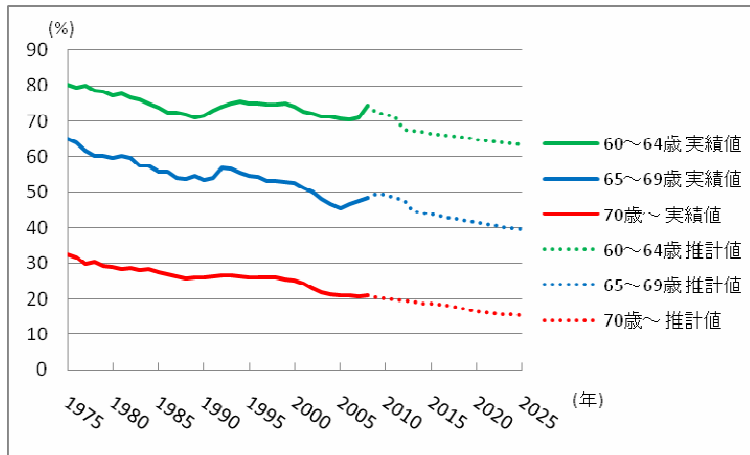
(i) ~ (iii) で得た労働力率の式を利用し、2025 年における各年齢階層の労働力率を測るために説明変数を 2025 年まで拡張する。まずコーホート要因に関しては、 LF / POP_{t-1}^{55-59} は最近 40 年ではほぼ一定の水準を保っているため(図 2.1)、最近 5 年間の平均値を利用し、2025 年までその値を用いる。 LF / POP_{t-1}^{60-64} は、60~64 歳における労働力率を導出してから、1 期遅らせて用いる。次に自営業率は、最近 5 年間の平均変化率を用いる。最後に、70 歳以上人口比率は国立社会保障・人口問題研究所の 2025 年までの中期推計を用いる。これらから 2025 年における各年齢層の労働力率を計測する(図 3.1)。

(v) 2025 年の就業率

(iv) で得た労働力率に(1-失業率)を掛けあわせることで、2025 年の各年齢階層の就業率を得る(式 1.3)。前述のように、本稿では短期の景気変動を除いた長期トレンドの失業率を想定するので、最近 5 年間の平均値を利用し、2025 年までその値を用いる。

¹⁴独立性とは「攪乱項はお互いに無相関である($Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$)」を意味する。

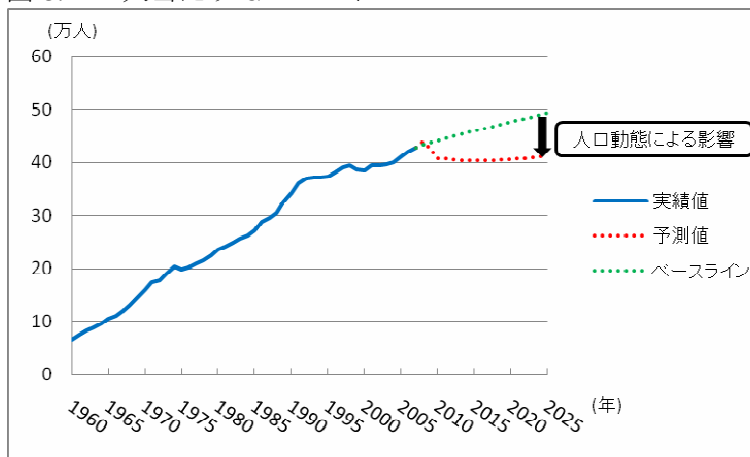
図 3.1 男性高齢者労働力率推計結果



第4節 一人当たり GDP のシミュレーション

第 2 節で定めた外生変数、第 3 節で導出した男性高齢者の就業率を用いて、一人当たり GDP の予測値とベースラインを求めた(図 3.2)。図 3.2 において、人口動態が変化しないという想定下での一人当たり GDP であるベースラインは 2009 年以降も上昇トレンドで推移している。一方、人口動態の影響を考慮した予測値は、2009 年から微減し横ばい状態にある。このシミュレーション結果は、今後少子高齢化の人口動態が進展すれば一人当たり GDP は若干ながらも減少するということを示している。更に、人口動態の影響を考慮した予測値が、図 3.2 において実線で表わされる 1960 年代からの上昇トレンドから大きく逸脱してしまうということも読み取れる。以上の結果は、人口動態が一人当たり GDP に対して負の影響を与えるということを示唆している。人口動態が及ぼす負の影響は決して看過されるべきものではなく、何かしらの対策が必要となる。次章からは、この人口動態が及ぼす影響に対する政策について分析をしていく。

図 3.2 一人当たり GDP シミュレーション



第4章 政策提言に向けて

第1～3章では日本における人口動態が一人当たり GDP に及ぼす影響についてシミュレーションを行った。シミュレーションでは、人口動態の影響によって 2025 年までの一人当たり GDP は現在の水準より減少し、長期トレンドからも大幅に逸脱することが分かった。日本における人口動態の問題点は少子高齢化によって総人口が減少することに加え、労働力率が低下することにある。たしかに、今後減少する労働力率、労働供給量に対して、対症療法として高齢者の活用や外国人労働者の受け入れなどを検討する必要があるだろう。しかし、このまま少子化が続けば、人口は減少の一途を辿り、2050 年には生産年齢人口は 4,929 万人、総人口は 9,515 万人となることが推計されており、現状と比して両者とも 3,000 万人程度減少する。この負の影響に対して、高齢者の活用や外国人労働者の受け入れに活路を求めるのは現実的だろうか。高齢者の活用に関しては、若者との置き換え効果が起こりうる点、資本ストックに影響¹⁵を及ぼしうる点、生産性に及ぼす影響を考えなければならない点などが懸念され、憂慮しなければならない。また、外国人労働者の受け入れに関しては、産業界からの要望が根強いものの、国内の雇用情勢に及ぼしうる悪影響への対処、言語や文化の違いから生じうる摩擦や軋轢の解消、年金や医療などの社会保障制度の抜本的な改革など新たに組み込まなければならない課題が山積し、国民のコンセンサスを取りつつ検討する必要がある。さらに、神津・佐藤・稲田(2003)では移民の受け入れや失業率が下落するなど、経済成長率にプラスに働くと考えられる政策や経済状況を、実現可能性や価値判断などを一切考慮せずに仮定したとしても、人口動態による経済成長率の低下を完全に回避することはできないとしている。多くの先行研究があるように、短期・中期的な政策の必要性は言うまでもないだろう。一方で、長期的な視点に立った政策はこれまであまり議論されてこなかった。労働力率、労働供給量に対して、高齢者の活用や外国人労働者の受け入れなど対象療法的な対策だけに活路を求めるのは問題の先送りであり、より根本的問題である少子化に対して何らかの対策を打つべきであると我々は考える。

第1節 少子化の要因分析

出生率の低下には一般的に 2 つの要因が考えられる。一つ目は有配偶者出生率の低下であり、二つ目は未婚率¹⁶の上昇である。日本の戦後における合計特殊出生率の推移の注目すべき点として、以下の 5 つが挙げられる。

¹⁵ horioka(2009)は無職高齢者より有職高齢者の方が貯蓄率が高いことを指摘しており、高齢者就業の促進は高齢層の貯蓄率を上昇させる可能性がある。一方、玄田(2004)は高齢者就業と若年者就業はトレードオフの関係にあることを指摘しており、仮に高齢者就業が促進された場合、若年失業率が上昇することで若年層の貯蓄率が低下する可能性がある。また、高齢層就業の促進は貯蓄取り崩し期間の短縮を意味し若年時の貯蓄率低下を引き起こす可能性がある。

¹⁶ ある年代における女性全体の中で独身女性の割合のこと。

- (a)1940 年代後半～1950 年代半ばにかけての急速な低下、
- (b)1965 年の一時的な低下
- (c)1970 年代の低下
- (d)1980 年代前半～2005 年にかけての低下
- (e)2006、2007 年の若干の上昇

この大部分は前述の 2 つの要因で説明可能である。以下で 5 つの変化の要因について詳述する。

まず、(a)の 1940 年代後半～1950 年代半ばにかけての急速な低下の要因は、有配偶者出生率の低下である。戦後、第 5 子を出産する女性の数は急激に低下し、1950 年に 17.7%の割合を占めていた総出産数に占める割合が、1955 年には 10%まで急低下した(図 4.1)。これより、一人の女性が生涯に出産する子供数の低下がこの変化を招いたと言える。

(b)の 1965 年の一時的な低下であるが、これは第一章で前述した丙午に起因するものだと解釈できる。

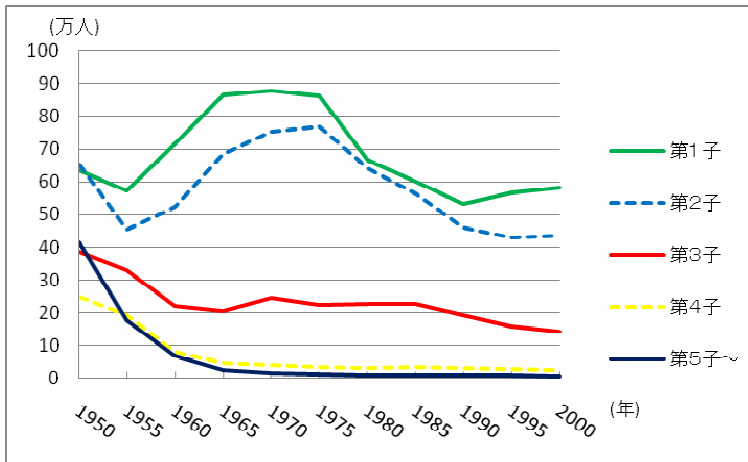
(c)の 1970 年代の低下は、未婚率の上昇によるものと考えられる。まず、1970 年代初めから男女とも初婚年齢が一貫して上昇していることが確認できる(図 4.2)。また、1970 年代に約 25 歳だった年代別出生率のピークが、現在約 30 歳までシフトし、20 代が総出産に占める割合は急低下している(図 4.3)。日本では、出産は婚姻に伴うものであり、婚姻年齢の上昇はそれまでの平均初婚年数である 20 代出産数の減少に直結する。これを図 4.2、4.3 は示しており、20 代の未婚率の上昇、つまり晩婚化がこの期間における合計特殊出生率の低下を招いたと言える。

(d)の 1980 年代後半からの出生率低下は第 3 の低下の要因とした未婚率の上昇に加え、有配偶者出生率の低下が影響している。仮に、1970 年代の晩婚化が進展したとしても、予定する子供の数に変化がなければ生涯に一人の女性が産む子供数には影響がなく結果的に合計特殊出生率は下げ止まるはずであった。しかし、平均理想子供数と平均予定子供数は 1980 年代後半から低下し始めている(図 4.4)。これは有配偶者出生率も低下したということの意味する。つまり、未婚率の低下に加えて生じた有配偶者出生率の低下が 1980 年代から現在にかけての一貫した出生率低下につながり、過去最低値である 1.26(2005 年)を記録するに至ったのである。

最後に(e)の 2006、2007 年の若干の上昇だが、これは、第二次ベビーブーム世代が出産年齢のピークである 30 代前半になったことによるものであると考えられる。ゆえに、これは一時的な現象であり、今後も出生率が上昇し続けることは現状では考えにくい。さらに、前述の 2 つの要因に加え、出産年齢にある女性の数が今後減少することが更なる出生率低下を引き起こすことが容易に予想される。

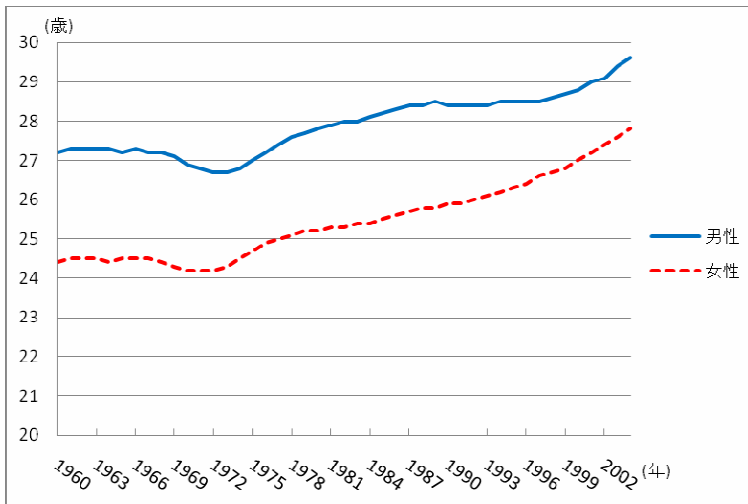
以上のことから、1960 年代までの合計特殊出生率の急激な低下は生涯に一人の女性の総出産数が低下したことによるものが大きく、1970 年代からの低下は主に未婚率の上昇、晩婚化に起因しており、1990 年代から現在に至る低下の要因は晩婚化に加え、有配偶者出生率の低下が大きく影響している。

図 4.1 出生順位別出生数



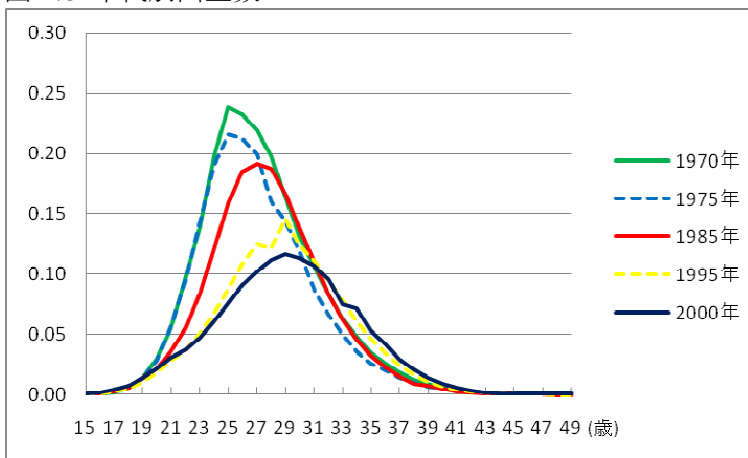
出典 国立社会保障・人口問題研究所「人口統計集 2009」より作成

図 4.2 平均初婚年齢



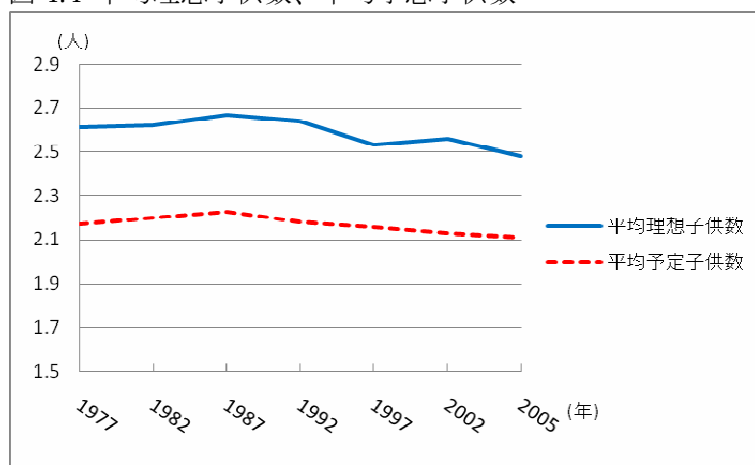
出典 国立社会保障・人口問題研究所「第13回出生動向基本調査 夫婦調査」より作成

図 4.3 年代別出生数



出典 国立社会保障・人口問題研究所「人口統計集 2009」より作成

図 4.4 平均理想子供数、平均予想子供数



出典 国立社会保障・人口問題研究所「第13回出生動向基本調査 夫婦調査」より作成

第2節 先行研究

前章では、日本の急激な合計特殊出生率低下の主な原因は、有配偶者出生率の低下、未婚率の上昇、晩婚化であると指摘した。本節では出生率の決定要因に関する先行研究と結婚の意思決定に関する先行研究を取り上げる。

まず、出生率の決定要因に関する古典的先行研究として、Leibenstein の効用・不効用仮説、Becker(1960)の Quality-Quantity Model、Easterlin(1969,1973)の相対所得仮説などが挙げられる。まず、Leibenstein の効用・不効用仮説では、子供の効用は、消費効用¹⁷、労働効用¹⁸、保障効用¹⁹の3つに分けることができ、経済が発展することにより一人当たりの所得が上昇し、それに伴い、労働効用と保障効用が低下するため、出生率の低下がもたらされると指摘している。次に Becker(1960)の Quality-Quantity Model では出産する子供の数と子供一人当たりの養育コストはトレードオフの関係にあると指摘している。先進国においては、経済発展により一人当たりの所得が上昇し、親は子供の数を増やすよりも、一人の子供により高い教育を受けさせることを通じて、子供の質を高めようとする。このような教育を通じた子供の質に対する投資が子育てコストを増大させ、子供の数を減少させる一因となっている(内閣府(2003))。また、先進国で女性の労働参加が進んでいる国では、女性の機会費用²⁰が大きいいため、出生率を減少させる一因となっている。最後に Easterlin(1969,1973)の相対所得仮説では世代間の生活水準格差が出生率に対して影響すると指摘している。これは子供の世代が、親世代の生活水準以上を維持しようという心理に注目している。つまり、子供を多く出産することによって自身の親世代の生活水準以上を保てないと判断した場合、子供の数を抑制するということである。ここで、経済が成長してい

¹⁷子供を持つこと自体から得る効用のこと。

¹⁸途上国などでは、子供は一家の働き手として重要な役割をもち、将来の一家の労働力としての効用のこと。

¹⁹社会保障制度が発達していない場合に、自らが高齢者になった時に子供に面倒を見てもらう必要があり、その時に受ける効用のこと。

²⁰本来得られるはずだった所得のうち、育児、出産を機に失う所得のこと。加藤(2004)では、育児、出産を機に一度仕事を辞め、パートタイムで復帰した場合の機会費用は約1億200万円と推計している。

れば親世代の生活水準以上を保つことが容易となるため出産の抑制要因は小さくなるが、逆に経済が停滞している場合は機会費用の減少と所得効果による出産抑制効果がありその影響はどちらが大きいかに依存することになる。

次に、結婚の意思決定に関する先行研究を取り上げる。Becker(1973)によると結婚することの利益がその損失を上回るときのみ個人は結婚するという仮定をおき、夫婦分業によるメリット、一緒に生活することによるスケールメリット²¹、子供や性的満足などのメリットの3つを想定している。現代においては肉体労働の減少や家電製品の発達などにより夫婦分業によるメリットは減少し、スケールメリットに関しても独身で親と同居する方が生活水準を維持できるケースが増加しているなど、以前に比して結婚することの経済的メリットは減少していると考えられる。しかし、婚姻が出産のための前提となっている日本では、子供だけは結婚することによって得られる特殊な財であり、結婚することのメリットとして見ることができる。したがって、政策介入が困難である婚姻率の低下に関して、出産・育児の環境に婚姻を阻害要因があり、結婚するメリットを押し下げているとするならば、その阻害要因を取り除く政策によって婚姻率の上昇を見込める可能性がある。また、Easterlin(1969)では、自身の職業生活の安定がしばしば結婚の前提条件と見なされると指摘している。つまり、女性にとって安定したキャリアを確立することが男性に比べて難しいという現状がある。これが女性の晩婚化、非婚化の一因になっている可能性を指摘できる。

以上のことから、経済成長により一人当たりの所得が上昇したことや社会の成熟化により結婚するメリットが減少したことで、出生率や婚姻率の低下や晩婚化が誘因されていることを先行研究では示している。次節では日本におけるこれまでの少子化対策について分析をし、その問題点を指摘することによって政策提言へとつなげる。

第3節 これまでの少子化対策

政府はこれまでに、多数の少子化対策を打ち出してきた(表 4.1)。ここで我々は、少子化対策を、(A)家庭を対象とした給付などによる対策、(B)保育を対象とした対策、(C)企業を対象とした対策、の3つに分類する。(A)については、育児休業給付、児童手当、出産一時金、出産手当金など、出産・育児に対する給付制度などが挙げられる。(B)については、新待機児童ゼロ作戦、安心こども基金など、待機児童問題に対する対策などが挙げられる。(C)については、育児・介護休業法、次世代育成支援対策推進法(以下、次世代法)など、育児と仕事の両立支援策などが挙げられる。少子化対策において、これら3つのうち、どれか1つのみに集中的に対策するのではなく、三位一体の対策をとるべきであると我々は考える。以下、各制度の概要と現状について概観する。

まず、(A)に分類される対策としては、育児休業給付、児童手当、出産一時金、出産手当金など、出産・育児に対する給付制度などが挙げられる。育児休業給付とは、育児休業期間中に支給される「育児休業基本給付金」と、育児休業が終了し職場に復帰して6か月経過した時点で支給される「育児休業者職場復帰給付金」の2つに分かれている。支給額は、育児休業基本給付金が休業開始時賃金の30%、育児休業者職場復帰給付金が休業開始時賃金の20%である。すなわち、合計で休業開始時賃金の50%が支給されることとなる。これ

²¹ 共同生活によって削減されるコストや軽減されるリスクこと。

が 2010 年以降は、改正により、育児休業基本給付金に一本化され、支給額は休業開始時賃金の 50%となる。次に、児童手当とは、小学校修了前の児童を養育する保護者に対して支給される手当であり、支給月額が 5,000 円または 10,000 円²²となっている。出産一時金とは、出産費用を軽減するための給付であり、2009 年 10 月からは支給額が 42 万円となる。また、出産手当金とは、産前・産後の休業期間中における給付であり、支給額は休業開始時賃金の 2/3 となっている。

次に、(B)に分類される対策としては、新待機児童ゼロ作戦、安心こども基金など、待機児童問題に対する対策などが挙げられる。新待機児童ゼロ作戦とは、都市部を中心とした待機児童の解消を目標とし、2008 年に打ち出された対策である。2008 年度から 2010 年度までの 3 年間で集中重点期間としており、保育施設の質・量共に充実を図るとしている。また、安心こども基金とは、この新待機児童ゼロ作戦における保育所の整備などのために創設されたものであり、総額は 1,000 億円に上る。

最後に、(C)に分類される対策としては、育児・介護休業法、次世代育成支援対策推進法(以下、次世代法)、など、育児と仕事の両立支援策などが挙げられる。育児・介護休業法とは、労働者が、子が 1 歳²³に達するまでの間は育児休業を取得でき、子が 3 歳に達するまでの間は短時間勤務制度の下で働くことができるということを定めると同時に、この制度の整備を企業に義務付ける法律である。次に、次世代法とは、2005 年から施行された法律であり、各事業主、各自治体による行動計画の策定を定めた法律である。これにより、各事業主、各自治体は、仕事と子育ての両立を図る雇用環境、労働条件の整備に取り組むにあたって、計画期間、目標、目標達成のための対策と実施時期を定めた行動計画を作成し、労働者へと公開することが義務、または努力義務²⁴となった。また、行動計画を策定する上で厚生労働省が定める認定基準を満たせば、企業は厚生労働省からの認定を受けることができる。認定を受ければ、その旨を示す「くるみんマーク」を広告、商品などにおいて使用することが可能となり、認定を受けた企業であることを対外的に示すことができる。また、企業に対する評価制度として、この次世代法の他にも、「均等・両立推進企業表彰」というものがある。これは、1999 年から実施してきた「均等推進企業表彰」と「ファミリー・フレンドリー企業表彰」の 2 つを 2007 年に統合した制度である。

ここで、2009 年 9 月に発足した鳩山新政権によって、少子化対策が今後どのような展開を迎えるかについて考察したい。民主党のマニフェストにおいて掲げられている政策の内、少子化対策にあたるものを、前述した 3 つの分類に沿って分析する。まず、(A)にあたる対策としては、「子ども手当」の給付、出産一時金の引上げ、公立高校の実質無償化と私立高校の学費軽減などが掲げられている。このうち、子ども手当とは、約 5.3 兆円の財源を投じる予定で、マニフェストにおける目玉政策の 1 つと言える。現行の児童手当を廃止し、早ければ来年度からこの子ども手当に切り替わる見込みである。児童手当に代わり子ども手当の支給が開始されることによって、支給対象年齢が引き上げられ、支給額も増加する(表 4.2)。財源については、現行の児童手当廃止に加え、配偶者控除、扶養控除の廃止を行ない、これにより削減された費用を充てるとされている。しかし、これだけでは十分な財源が確保

²² 子が、3 歳未満である場合は一律 10,000 円、3 歳以上である場合は、第 1・2 子が 5000 円、第 3 子以降が 10,000 円となる。

²³ 保育所に入所を希望しているが入所できない場合、養育が困難になった場合、などには子が 1 歳 6 ヶ月に達するまで育児休業を取得できる。

²⁴ 現行制度において、行動計画の策定及び提出は、従業員数が 301 名以上企業は義務、300 名以下企業は努力義務とされている。これが平成 23 年 4 月 1 日より改正され、従業員数が 101 名以上企業は義務、100 名以下企業は努力義務となる。

できないため、新たに財源を確保する必要がある。次に、(B)にあたる対策としては、小・中学校の余裕教室や廃校を利用した認可保育所分園増設による待機児童問題の解消などの政策が掲げられている。以上のように(A)の家庭を対象とした対策、(B)の保育を対象とした対策に関しては、民主党のマニフェストにおいて述べられていることが分かる。一方で、(C)の企業を対象とした対策は、全く掲げられていない。現在民主党の方針として、家庭など需要側に対する対策が手厚くなっており、企業など供給側に対しては対策が総じて手薄な状況となっている。しかし、前述のように、少子化対策においては、家庭、保育、企業について三位一体で対策をとる必要がある。よって、新政権が少子化問題を解消するためには、企業を対象とした対策を強化すべきである。

表 4.1 少子化関連年表

年	主な対策
1990	1.57 ショック
1992	育児休業法施行
1994	エンゼルプラン策定
1995	育児休業給付制度の実施 育児休業法を育児・介護休業法へ名称変更
1999	新エンゼルプラン
2001	待機児童ゼロ作戦
2002	少子化対策プラスワン発表
2003	少子化対策基本法制定
2004	少子化社会対策大綱策定
2005	次世代育成支援対策推進法施行 育児・介護休業法改正
2006	児童手当の支給対象年齢拡大 出産一時金の引上げ
2007	児童手当の増額 出産手当金の引上げ
2008	新待機児童ゼロ作戦

表 4.2 子ども手当と児童手当の比較

	子ども手当	児童手当
支給対象	中学 3 年生までの児童	小学 6 年生までの児童
支給月額	一律 2.6 万円 (2010 年度のみは 1.3 万円)	3 歳未満…一律 1 万円 3 歳以上…第 1・2 子は 5000 円 第 3 子以降は 1 万円
所得制限	なし (予定)	あり

第4節 政策提言の方向性

前節において、少子化対策は、家庭、保育、企業という三位一体の対策をとるべきだとの考えを示した。さらに、新政権である民主党のマニフェストにおいては、企業を対象とした対策が不十分であるとの指摘をした。よって、政策提言の方向性として、企業を対象とした対策を掲げることとする。前述したように、企業を対象とした対策について、現行の対策と

しては育児・介護休業制度と次世代法の 2 つが主なものとして挙げられる。しかし、これらの対策には問題点があることをここで指摘したい。

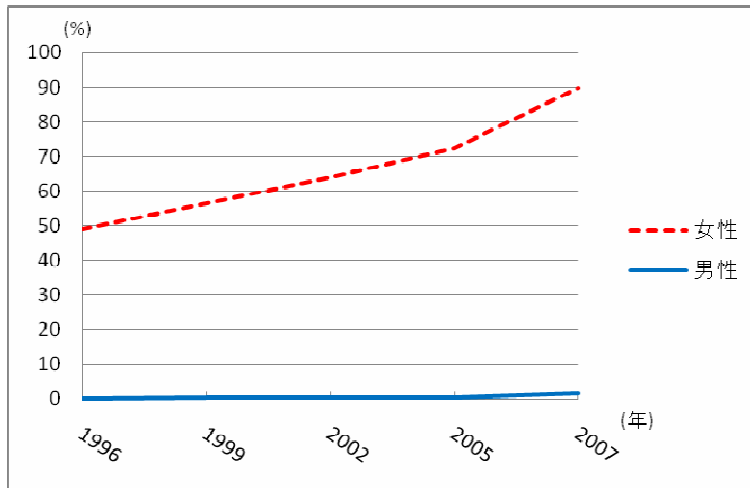
まず、育児・介護休業制度については、企業における制度の整備は進んでいるものの、出産後の就業継続には結びついていないという問題点がある。図 4.5 は男女の育児休業取得率の推移であるが、育児・介護休業法施行後、女性の育児休業取得率は着実に上昇を続け 2007 年時点で 89.7% を達成しており、これは政府が目標とする 80% を大きく上回る。また、図 4.6 は子供の出生年別、第 1 子出生前後の就業経験の構成比における推移を示したものである。この図から、育児休業を利用し就業を継続している女性の割合は増加傾向にあることが分かる。しかし、就業継続する女性の割合自体は 1985～1989 年の 25.0% に対し 2000～2004 年は 25.3% と微増に留まっている。したがって、育児休業制度は企業に浸透し利用者も増加しているが、就業継続する女性の数は増加しておらず、依然として出産後に退職する女性が最も多いことに変わりはない。このことから、出産後の就業継続には結びついていないと考えられる。一方で、育児と仕事の両立を望む女性の数は増加傾向にある。図 4.7、4.8 は未婚女性の理想、予想のライフコースのグラフであるが、近年専業主婦を望む女性が減少傾向にあり、仕事と家庭の両立を望む女性が増加している傾向が読み取れる。さらに図 4.9、4.10 は独身にとどまっている理由の推移を示したものであるが、各年代ともに「仕事に打ち込みたい」と回答する女性の割合が増加傾向である。これは、女性の社会進出が活発化している傾向を表している。以上のように女性の社会進出の意欲は向上し、また、育児と仕事の両立を望む女性が相対的に増えているにもかかわらず、前述したように出産後に就業継続する女性の割合はここ 20 年間ほとんど増加していない。よって、現在も正規就業を継続しながら出産・育児をこなす上での障壁が解消された状態であるとは言い難く、育児・介護休業制度の活用による出産後の就業継続促進が必要であると言える。

次に、次世代法については、以下の 3 点が問題点として挙げられる。1 点目は、認定基準における問題である。認定基準の 1 つとして、従業員が 300 人以下の企業に対して「計画期間内に、女性の育児休業等取得率が 70% 以上であること」とするものがあるが、前述したように、現状において育児休業取得率が上昇しているにも関わらず出産後の就業継続が進んでいないという問題点がある。よって、育児休業取得率の目標値を掲げることは、現状に即していないと言える。また、「計画期間内に、男性の育児休業等取得者が 1 人以上いること」という基準もあるが、企業間で従業員数に大きな差がある状況下で、一律で「1 人以上」と定めるこの基準は問題であると言える。2 点目は、認定に対する企業のインセンティブが生じづらい制度設計になっているという問題である。行動計画を提出している企業は 32,707 社であるが、このうち認定企業は 717 社となっている²⁵。つまり、行動計画を提出している企業の内、わずか約 2% しか認定を受けていないという状況である。このことから、企業の認定に対するインセンティブの低さが伺える。また、一度認定を受けた企業においても、再度認定を受けることに対するインセンティブが低いと指摘できる。前述の認定企業 717 社の内、2 回認定を受けた企業は 67 社と、約 9% にとどまっている。実際に認定を複数回受けることは可能ではあるものの、一度認定を受ければその際に習得した認定マークを使用し続けることができるため、認定を複数回受けるメリットが大きいとは言い難い。これは、一度認定を受けた企業が、継続的に雇用環境を改善に取り組む意欲に対する阻害要因になり得る。よって、初回、2 回目以降の両方において、企業の認定に対するインセンティブの低さを指摘することができる。3 点目は、次世代法の他にも、企業が育児と仕事を両立できる環境を整備しているかを評価する制度として、前節で述べた「均等・両立推進企業表彰」が同時に存在するという非効率な状況にあるという問題である。どちらも、育児と仕事の両

²⁵ 2009 年 6 月末時点

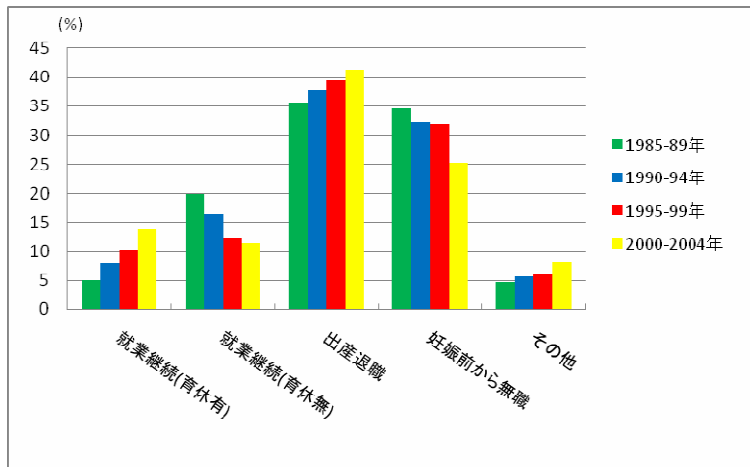
立を推進するための評価制度であるという点において、重複していると指摘できる。したがって、これら3点から、現行の次世代法には今後改善すべき問題点があることが分かる。以上のことから、現行の育児・介護休業制度と次世代法には、問題があることが示された。ここで、我々はこれらの制度の改革によって出産後の就業継続を促進し、出生率を回復させることを目標とする。この目標を達成するための政策の方向性として、「育児休業制度を最大限活用できる環境の整備に向けた、次世代法の改革」を目指したい。

図 4.5 育児休業取得率推移



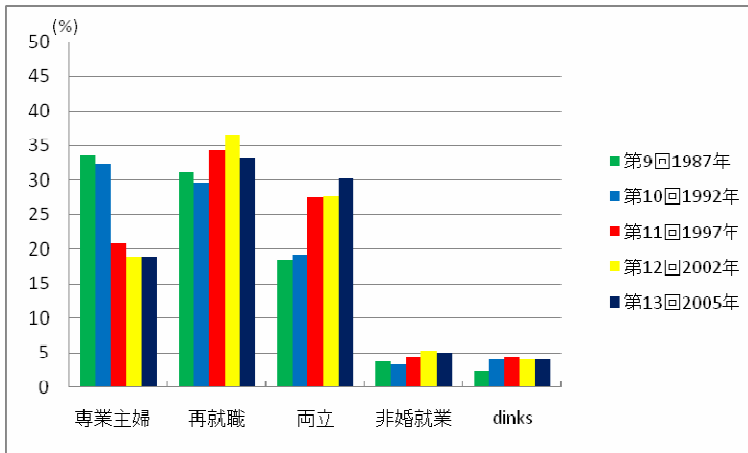
出典 厚生労働省「平成 19 年度雇用均等基本調査」より作成

図 4.6 出産前後の就業経歴



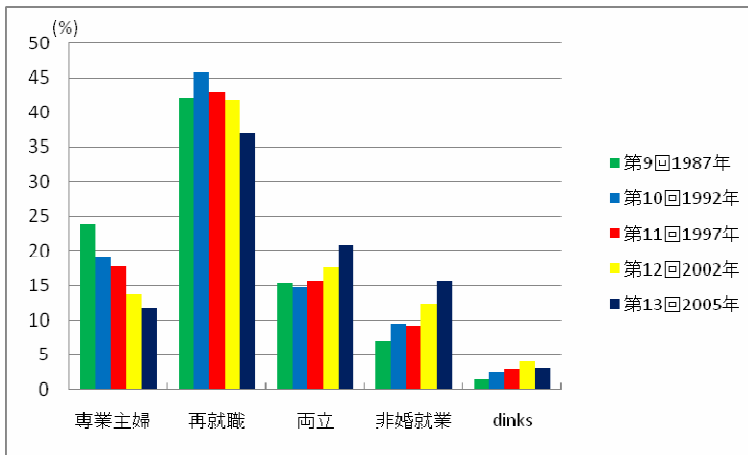
出典 国立社会保障・人口問題研究所「第 13 回出生動向基本調査 夫婦調査」より作成

図 4.7 未婚女性の理想ライフコース



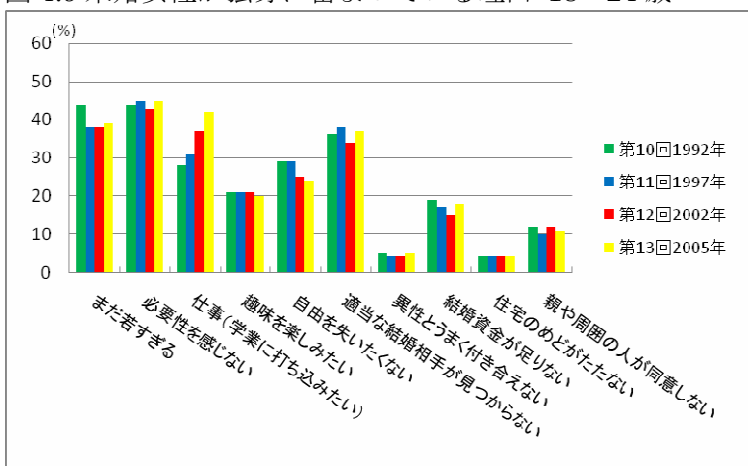
出典 国立社会保障・人口問題研究所「第13回出生動向基本調査 独身調査」より作成

図 4.8 未婚女性の予定ライフコース



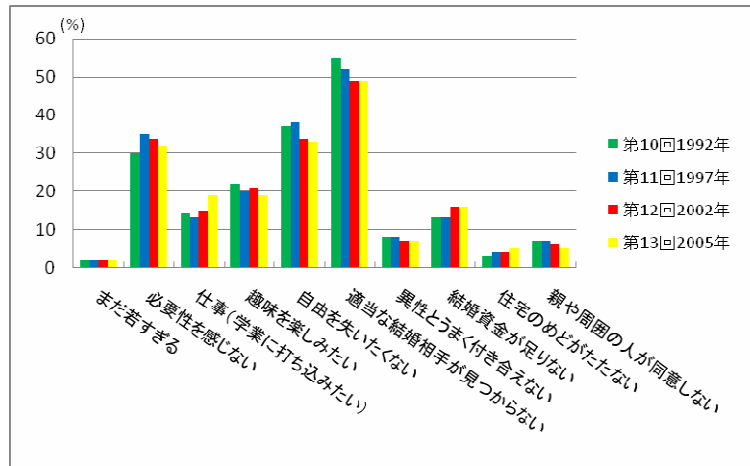
出典 国立社会保障・人口問題研究所「第13回出生動向基本調査 独身調査」より作成

図 4.9 未婚女性が独身に留まっている理由 18 - 24 歳



出典 国立社会保障・人口問題研究所「第13回出生動向基本調査 独身調査」より作成

図 4.10 未婚女性が独身に留まっている理由 25 - 34 歳



出典 国立社会保障・人口問題研究所「第13回出生動向基本調査 独身調査」より作成

第5章 政策提言

第4章で述べた通り、仕事と家庭の両立を望む女性が増えている中、依然として就業と育児の代替関係が改善されていない。出生率の低下に対する対策としては家庭、保育、企業について三位一体で取り組む必要があるが職場環境を改善するための企業を対象とした対策は家庭や保育に対する対策に比べて、不十分と言わざるを得ない。したがって、出産後も就業を継続できる職場環境の構築を目指し、以下の政策を提言する。

第1節 新制度の導入

前章で述べた「次世代法に基づいた認定」を改革し、新しい企業評価制度（以下、新制度）を導入する。この新制度の導入により、企業が育児休業制度の利用を促進するインセンティブを向上させ、出産後も就業を継続できる職場環境の構築を実現する。

第2節 新制度の内容

「次世代法に基づいた認定」と「均等・両立推進企業表彰」という2つの企業評価制度が同時に存在する現状を改め、新制度を導入する。新制度における主な特徴は、以下の3点である。

- (Ⅰ) 評価基準の改正
- (Ⅱ) 点数制の導入
- (Ⅲ) 調査方法の改正

(Ⅰ)については、第4章で述べた、中小企業に対する「計画期間内に、女性の育児休業等取得率が70%以上であること」という基準のうち、「女性の育児休業取得率」ではなく「出産した女性の就業継続率」の向上を目指す基準へと改正すべきである。また、「出産した女性の就業継続率」という指標は、大企業においても適用する。これにより、出産後も就業を継続する女性の増加を実現する。(Ⅱ)については、点数制を導入することで、これまでは認定を目標としていなかった企業に対しても、職場環境の改善に対するインセンティブを与えることができる。また、より高い点数を獲得するために、職場環境の改善を継続的に行なおうとするインセンティブを与えることもできる。(Ⅲ)については、現行の「次世代法に基づいた認定」が、事業主によって提出された行動計画のみを元に認定を審査しているという体

制を改善し、企業の実情をより反映させた調査を実現させる。具体的には、調査を担当する第三者機関を設立し、社員の職場環境に対する評価も踏まえた調査を実現する。

第3節 新制度導入による効果

現行の 2 つの企業評価制度を一本化し、新制度を導入することによって、以下の 2 つの効果を得ることができる。

- (Ⅳ)現行制度の改善
- (Ⅴ)運営の効率化

(Ⅳ)については、前述のように、新制度の導入によって現行の次世代法における問題点が解決され、育児・介護休業制度が最大限活用される環境の整備が実現される。(Ⅴ)については、現行の 2 つの評価制度が一本化されることで、経費や人員などにおける効率化が実現される。

第4節 政策の実現可能性

政策の実現可能性について論じる上で、2 つの企業評価制度を統合する際に生じる懸念材料について検討する必要がある。具体的には、以下の 2 点が挙げられる。

- (Ⅵ)現行の 2 つの制度を運営している主体が異なること
- (Ⅶ)2 つの制度における評価基準が異なること

(Ⅵ)については、確かに現行の 2 つの企業評価制度は別個に運営されているものの、両者とも厚生労働省の元で運営されている制度であるため、一本化における実現可能性は十分高いと言える(Ⅶ)については、女性の育児休業を例にとると、「次世代法に基づいた認定」においては中小企業の場合取得率 70%を満たせば良いというものに対し、「均等・両立推進企業表彰」においては法を上回る基準の育児・介護休業制度を規定することが求められていることから、両制度における基準の厳格性が異なることが分かる。これらの、基準における厳格性が異なる 2 つの企業評価制度を一本化する上で、基準をどの程度厳格に設定するかが難しい問題となる。ここで、点数制を導入することで一定の基準を設定する必要はなくなり、この問題は解消される。

先行論文・参考文献・データ出典

《先行論文》

- Becker, Gary S. (1960), "An Economic Analysis of Fertility," in *demographic and Economic Change in Developed Countries, Universities-National Bureau Conference Series, vol.1, Princeton University Press*
 —(1973), "A Theory of Marriage: Part 1," *Journal of Political Economy*, col.81, pp.813-846
- Braun, R. Anton, Ikeda, Daisuke and Joines, Douglas (2009), "The Saving Rate in Japan: Why It Has Fallen and Why It Will Remain Low" *International Economic Review*
- Charles Horioka (2009), "The (Dis)Sving Behavior Of The Aged In Japan" not published
- Chen, Kaiji, İmrohoroglu, Ayşe and İmrohoroglu, Selahattin (2006), "The Japanese Saving Rate", *American Economic Review*
- Easterlin, R.A. (1969), "Towards a Socioeconomic Theory of Fertility," S.J. Behrman et al., eds., *Fertility and Ffamily Planning: A World View, University of Michigan Press*
 —(1973) "Relative Economic Status and the American Fertility Swing," E.B. Sheldon, ed., *Family Economic Behavior: Problems and Prospects, Lippincott*.
- Hayashi, Fumio (1995), "IS THE JAPANESE EXTENDED FAMILY ALTRUISTICALLY LINKED? A TEST BASED ON ENGEL CURVES", *Journal of Political Economy*, vol. 103, no. 3 (June), pp. 661-674
- and Prescott, Edward .C. (2002), "The 1990s in Japan: A Lost Decade" *Review of Economic Dynamics*, 5, pp. 206-235
- Martin, Feldstein and Charles Horioka (1980), "Domestic Saving and International Capital Flows ", *Economic Journal*, Vol. 90, No. 358, pp. 314-329
- Modigliani and Brumberg (1954), "Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data" in Kenneth K. Kurihara, ed., *Post Keynesian Economics*, pp.388-436

- 神津多可思・佐藤嘉子・稲田将一(2003)「わが国の人口動態がマクロ経済に及ぼす影響について」『日銀ワーキングペーパーシリーズ』03-j-1
- チャールズ・ユウジ・ホリオカ(2002)「日本人は利己的か、利他的か、王朝主義か？」『現代経済学の潮流 2002』 pp. 23-45
- チャールズ・ホリオカ・ユウジ・菅万理(2008)「高齢者の貯蓄行動：文献サーベイと最新データからの考察」『新老年学』第3版
- 内閣府(2003)「高齢化・人口減少への挑戦」『平成15年度年次経済財政報告』
- 深尾京司・権赫旭(2004)「日本の生産性と経済成長：産業レベル・企業レベルデータによる実証分析」『経済研究』, 第55巻第3号, pp. 261-281
- 労働政策研究・研修機構(2005)「労働力需給の推計」『JIL PT 資料シリーズ NO.6』

《参考文献》

- 加藤久和(2004)「少子化対策の効果に関するシミュレーション分析」未定稿
- 京極高宣・高橋重郷(2008)「日本の人口減少社会を読み解く」中央法規出版株式会社
- 玄田有史(2001)「仕事のなかの曖昧な不安」中央公論新社
- 玄田有史(2004)「ジョブ・クリエーション」日本経済新聞社

- 雇用政策研究会(2007)「すべての人々が能力を発揮し、安心して働き、安定した生活ができる社会の実現～本格的な人口減少への対応～」
- 佐藤博樹・武石恵美子(2004)「男性の育児休業」中央公論新社
- 島田晴雄・渥美由喜(2007)「少子化克服への最終処方箋」ダイヤモンド社
- 清家篤・早見均・阿部正浩・堤雅彦・山田篤裕・一瀬修・中島正人(1997)「高齢化社会の労働市場における高齢者の能力活用に関する研究」経済企画庁経済研究所
- 清家篤・山田篤裕(2004)「高齢者就業の経済学」日本経済新聞社
- 伊達雄高・清水谷諭(2004)『日本の出生率低下の要因分析：実証研究のサーベイと政策的含意の検討』ESRI ディスカッション・ペーパー・シリーズ, No.94, 内閣府経済社会総合研究所
- 樋口美雄・黒澤晶子・石井加代子・松浦寿幸(2006)「年金制度改正が男性高齢者の労働供給行動に与える影響の分析」『RIETI ディスカッション・ペーパー』06-J-33.
- みずほ総合研究所(2006)「高年齢者雇用の制度設計」中央経済社

《データ出典》

厚生労働省ホームページ

<http://www.mhlw.go.jp/>

(2009 年 10 月 28 日閲覧)

国立社会保障・人口問題研究所ホームページ

<http://www.ipss.go.jp/>

(2009 年 10 月 25 日閲覧)

総務省ホームページ

<http://www.soumu.go.jp/>

(2009 年 10 月 26 日閲覧)

内閣府ホームページ

<http://www.cao.go.jp/>

(2009 年 10 月 29 日閲覧)

OECD labor force statistics ホームページ

<http://www.oecd-tokyo.org/pub/sourceoecd/statistics.html>

(2009 年 10 月 10 日閲覧)

United Nations ホームページ

<http://www.un.org/>

(2009 年 9 月 30 日閲覧)