

(参考資料1)

経済前提の設定に関する参考資料

経済前提の設定

1. 過去の財政再計算における経済前提の設定

年金財政の将来見通しを作成するにあたっては、人口に関する前提のほか、経済状態に対応した報酬の上昇や物価スライド等を将来推計に織り込むため、物価上昇率、賃金上昇率、運用利回りという経済前提を置く必要がある。これまでの財政再計算における経済前提は第1表のとおり設定されてきた。

賃金再評価・物価スライドの仕組みが導入された昭和48年財政再計算では、それ以前の時期が高度成長期にあり、標準報酬上昇率の実績値が20%を超えるような時期があったが、将来の賃金上昇率の設定としてこのような実績値にのみ基づくのではなく、当時の政府の経済計画における実質経済成長率の見通しを参考に賃金上昇率を段階的に下げるような設定とされた。昭和51年財政再計算も同様に、高度成長やその後のオイルショックによる状況の変化を勘案し、過去の実績だけでなく経済計画における経済成長率の見通し等を踏まえて設定された。昭和55年以降の財政再計算においては、過去の実績と当時の政府による経済成長率の見通し等を総合的に勘案するという考え方のもとで経済前提が設定されてきた。

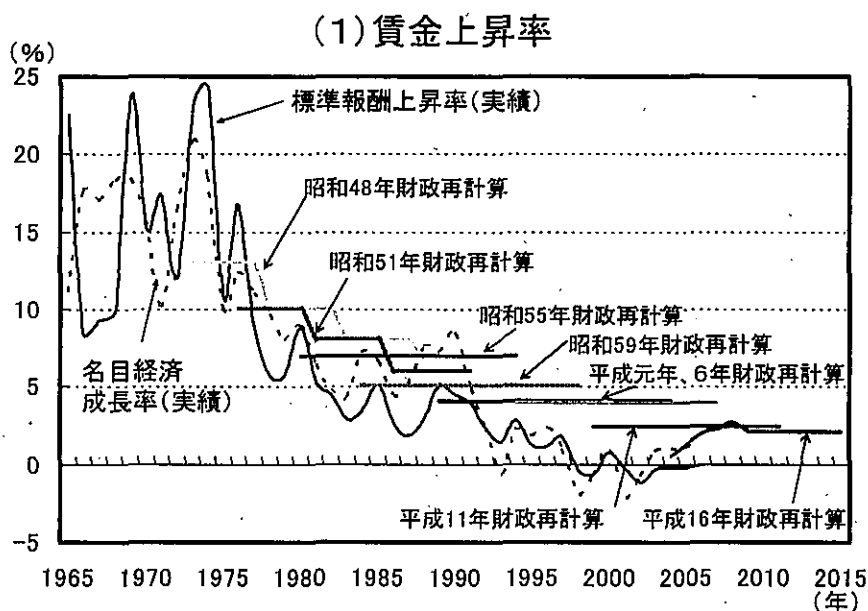
第1表 過去の財政再計算における経済前提

実施年度	賃金上昇率	運用利回り	物価上昇率
昭和48年	13%(昭和48~52) 10%(昭和53~57) 8%(昭和58~62) 7%(昭和63~)	6.2%	5%
昭和51年	10%(昭和51~55) 8%(昭和56~60) 6%(昭和61~)	6.5%(昭和51~55) 6.2%(昭和56~60) 6%(昭和61~)	
昭和55年	7%	6%	5%
昭和59年	5%	7%	3%
平成元年	4.1%	5.5%	2.0%
平成6年	4.0%	5.5%	2.0%
平成11年	2.5%	4.0%	1.5%
平成16年 (長期の前提)	2.1%(平成21~)	3.2%(平成21~)	1.0% (平成21~)

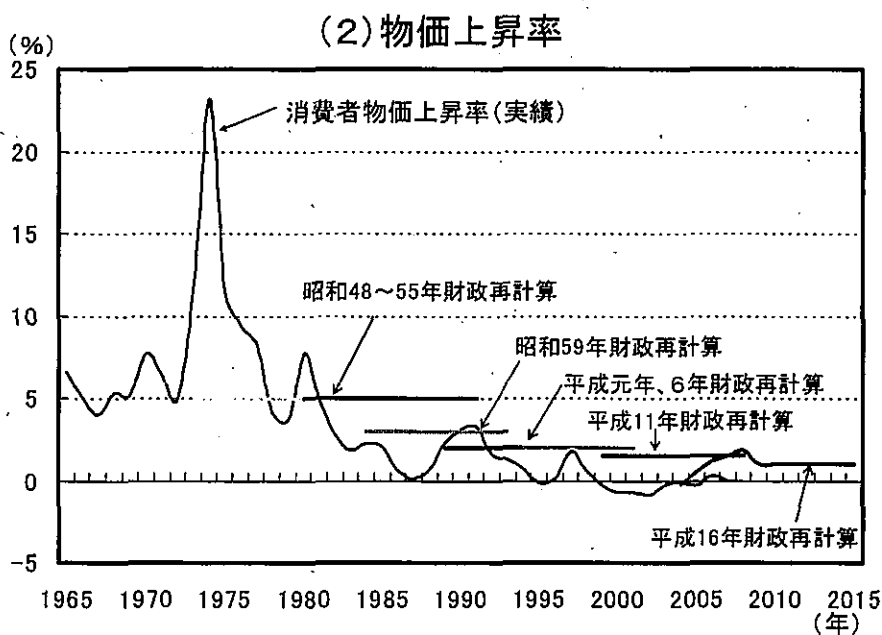
(注)経済前提が複数ケース設定されている場合は、標準的なケースについて記載している。

平成16年財政再計算の長期的な経済前提については、将来、労働力人口が増加から減少に転ずることが見込まれている状況の中で、過去の実績をそのまま延長するという手法を採らず、過去の実績を基礎としつつ、日本経済の潜在成長率の見通しや労働力人口の見通し等を踏まえてマクロ経済の観点から整合性のとれた推計に基づいて設定された。また、足下の当面5年間程度の経済前提については内閣府による経済成長率等の試算に準拠して設定された。

第2図 財政再計算における前提と実績



(注) 標準報酬上昇率の1998年以降は性・年齢構成の変動による影響を控除した厚生年金の名目標準報酬上昇率であり、1997年以前は年末(12月)の平均標準報酬月額の前年同月比の伸び率である。



2. 今回の財政検証における経済前提の設定の基本的考え方

財政検証に用いる経済前提の設定方法については客観性の確保が求められていることから、今回の経済前提は、社会保障審議会年金部会に設置された経済前提専門委員会において、専門的・技術的な事項について行われた検討結果の報告（平成20年11月）に基づいて設定されたものである。

長期的な経済前提については、平成16年財政再計算における設定の考え方と同様、過去の実績を基礎としつつ、日本経済の潜在成長率の見通しや労働市場への参加が進むことを見込んだ労働力人口の見通し等を踏まえてマクロ経済の観点から整合性のとれた推計を行い、長期間の平均として設定することを基本的な考え方とされている。この長期的な経済状況については、平成20(2008)年度後半以降の日本経済及び世界経済の金融危機に起因する混乱を脱した後、再び安定的な成長軌道に復帰することを想定した上で、その段階での平均的な姿を見通したものとなっている。財政検証に用いる経済前提としては、経済前提専門委員会による検討結果の報告で示された経済前提の範囲の中央値をとることとした。

なお、平成27(2015)年度までの足下の経済前提は、内閣府が作成した「経済財政の中長期方針と10年展望比較試算」（平成21年1月）に準拠することとした。

3. 長期の設定に用いるマクロ経済に関する推計の枠組み

長期の経済前提の設定にあたって、平成16年財政再計算においては、先にも述べたとおり、今後は労働力人口が増加から減少に転じることが見込まれている状況の中では、過去の実績平均をそのまま伸ばすという手法は適切な方法ではないと考えられたことを踏まえ、過去の実績を基礎としつつ、日本経済の潜在成長率の見通しや労働力人口の見通し等を反映した、マクロ経済に関する試算に基づいて設定されていた。今回の財政検証に用いる経済前提を検討した経済前提専門委員会では、この手法が諸外国の方法との対比でも基本的に妥当であると考えられたことから、同様の手法が用いられている。

マクロ経済に関する試算とは具体的には、成長経済学の分野で20～30年の長期の期間における一国経済の成長の見込み等について推計を行う際に用いられる新古典派経済学の標準的な生産関数であるコブ・ダグラス型生産関数に基づいて経済成長率等の推計を行うものである。

コブ・ダグラス型生産関数とは、GDPの資本と労働に対する分配率が一定という仮定の下で、GDPを資本と労働の関数として表すものである。コブ・ダグ

ラス型生産関数の下では、生産技術等が変化しなければ、経済成長率（実質GDP成長率）は、「資本成長率×資本分配率」と「労働成長率×労働分配率」の合計に等しくなるが、実際には生産技術等の進歩があるためにこの合計以上の成長が観測されており、その差を全要素生産性（TFP）上昇率と定義している。

経済成長率（実質GDP成長率）

$$= \text{資本成長率} \times \text{資本分配率} + \text{労働成長率} \times \text{労働分配率} \\ + \text{全要素生産性（TFP）上昇率}$$

ここで、労働成長率を労働力人口（人数）ではなく総労働時間の変化率と捉えらるとすると、単位労働時間当たりの実質GDP成長率は、実質GDP成長率から労働成長率を差し引いたものであることから、以下の式で表される。

単位労働時間当たり実質GDP成長率

$$= \text{実質GDP成長率} - \text{労働成長率} \\ = (\text{資本成長率} - \text{労働成長率}) \times \text{資本分配率} + \text{全要素生産性上昇率}$$

（注）労働分配率-1=-資本分配率であることを用いた。

また、資本成長率は、総投資率と資本減耗率を用いて、以下のように表される。

$$\text{資本成長率} = \text{総投資率} \times \text{GDP} / \text{資本ストック} - \text{資本減耗率}$$

さらに、日本経済の利潤率は資本分配率と資本減耗率を用いて、以下のように表される。

$$\text{利潤率} = \text{資本分配率} \times \text{GDP} / \text{資本ストック} - \text{資本減耗率}$$

これらの式を用いると、a. 全要素生産性上昇率、b. 資本分配率、c. 資本減耗率、d. 総投資率の4つのパラメータを設定すれば、マクロ経済の観点から整合性のとれた

ア 単位労働時間当たり実質GDP成長率

イ 利潤率

の値を推計できる。

さらに、上記の「単位労働時間当たり実質GDP成長率」に被用者年金被保険者の平均労働時間の変化率を加えたものが、被用者年金1人当たり実質GDP成長率であり、これが実質賃金上昇率に等しいものとみて、以下のように設定されている。

$$\begin{aligned} & \text{実質賃金上昇率（被用者年金被保険者 1 人あたり実質賃金上昇率）} \\ & = \text{単位労働時間当たり実質 GDP 成長率} \\ & \quad + \text{被用者年金被保険者の平均労働時間の変化率} \end{aligned}$$

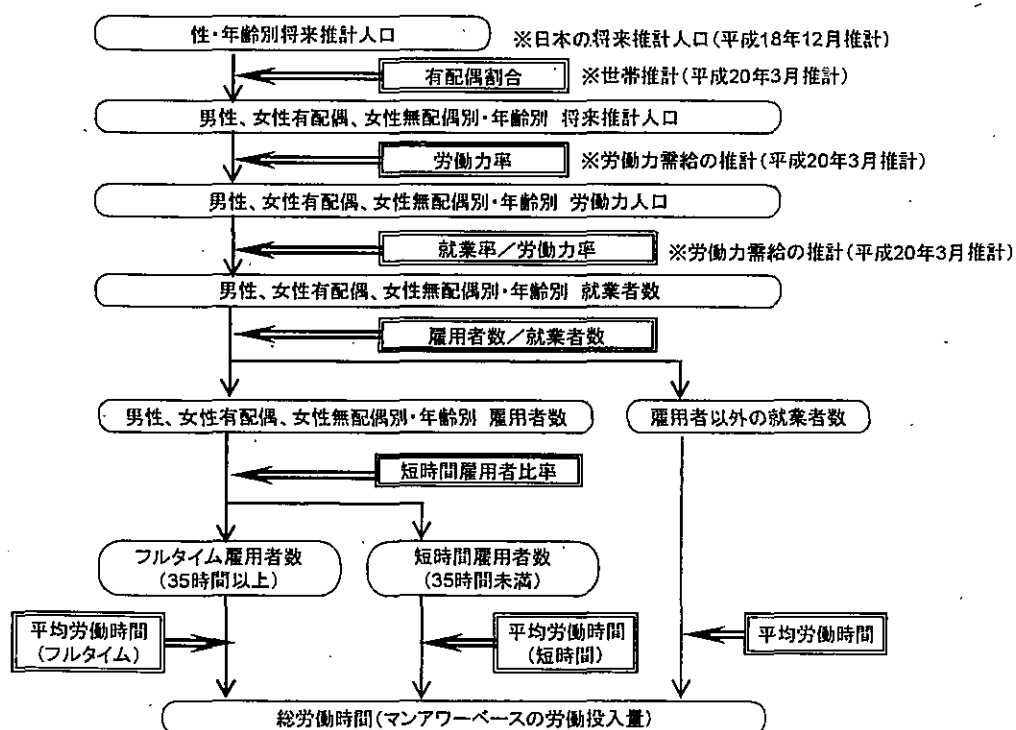
4. 労働投入量の設定

平成 16 年財政再計算における長期の経済前提を設定する際に用いられたマクロ経済に関する試算では、労働投入量として労働力人口を採用し、コブ・ダグラス型生産関数によって得られる労働力人口 1 人あたり実質経済成長率を実質賃金上昇率とみなされていた。

今回の財政検証における検討においては、労働力人口という人数の要素だけではなく、短時間雇用者が増加していく見通しとなっていることに着目して、1 人あたり平均労働時間に与える影響を織り込んだ延べ労働時間が労働投入量として用いられることとなった。すなわち、労働力人口といったマンベースではなく、総労働時間というマンアワーベースが採用された。

マンアワーベースの労働投入量の具体的な推計手順を示したものが、第 3 図である。以下では、この流れに沿って具体的な手法を解説する。

第 3 図 マンアワーベースの労働投入量の推計手順



(1) 人口の設定

労働投入量の推計の基礎となる人口については、国立社会保障・人口問題研究所の直近の推計である「日本の将来推計人口（平成 18 年 12 月推計）」を用いられている。また、女性有配偶、女性無配偶の人口を「日本の世帯数の将来推計（全国推計）（平成 20 年 3 月推計）」における女性人口に占める有配偶者の割合を用いて以下のとおり算出されている。

$$\begin{aligned} & \text{女性有配偶人口の将来推計} \\ & = \text{将来推計人口の女性人口} \times \text{女性人口に占める有配偶者の割合} \\ & \text{女性無配偶人口の将来推計} \\ & = \text{将来推計人口の女性人口} - \text{女性有配偶人口} \end{aligned}$$

(2) 労働力人口及び就業者数の設定

人口に占める労働力人口や就業者数の割合である労働力率や就業率については、独立行政法人労働政策研究・研修機構による「労働力需給の推計（平成 20 年 3 月）」のうち、平成 20 年 4 月にとりまとめられた「新雇用戦略」やその後の雇用政策の推進等によって実現すると仮定される状況を想定したものである「労働市場への参加が進むケース」が用いられている。これらを用いて、労働力人口及び就業者数について、それぞれ男性、女性有配偶、女性無配偶別かつ年齢別に以下のとおり算出されている。なお、就業率とは人口に占める就業者数の割合のことである。

$$\begin{aligned} \text{労働力人口の将来推計} & = \text{将来推計人口} \times \text{労働力率の将来推計} \\ \text{就業者数の将来推計} & = \text{労働力人口の将来推計} \\ & \quad \times (\text{就業率の将来推計} / \text{労働力率の将来推計}) \end{aligned}$$

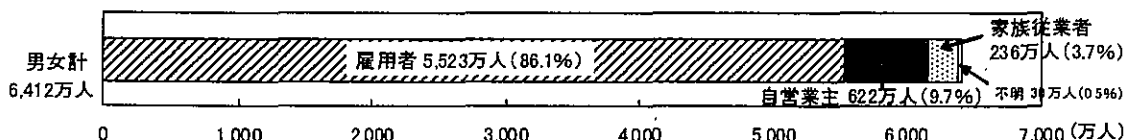
(3) 雇用者数の設定

次に、就業者に占める雇用者の割合を設定し、就業者数に乗じることにより雇用者数が算出される。

$$\begin{aligned} \text{雇用者数の将来推計} & = \text{就業者数の将来推計} \\ & \quad \times \text{就業者に占める雇用者の割合の将来推計} \end{aligned}$$

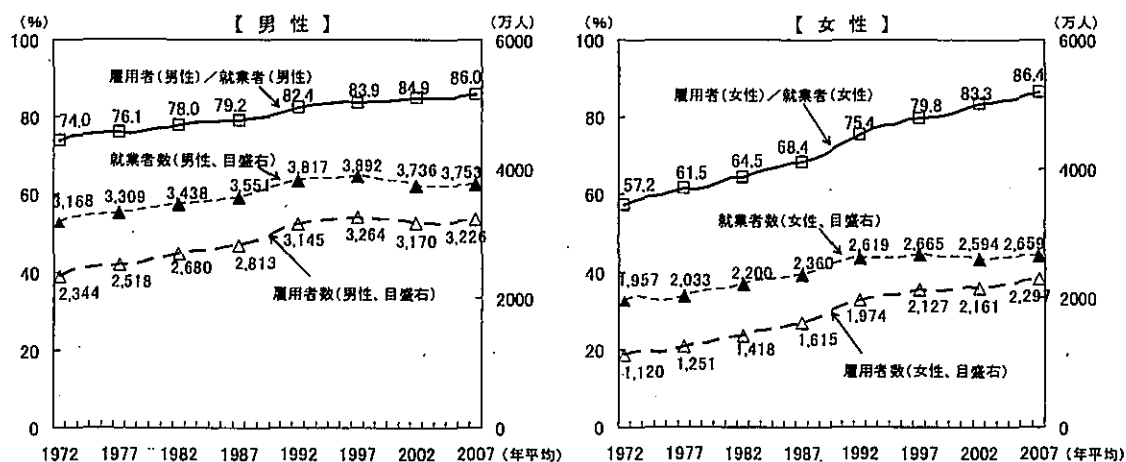
就業者に占める雇用の割合（以下、雇員比率と呼ぶ）を設定するにあたって、総務省「労働力調査」により過去実績の推移をみると、平成 19(2007)年における就業者の内訳は、雇員が 86%程度、自営業主が 10%程度、家族従業者が 4%程度となっている（第 4 図）。

第 4 図 就業者の内訳（平成 19(2007)年）



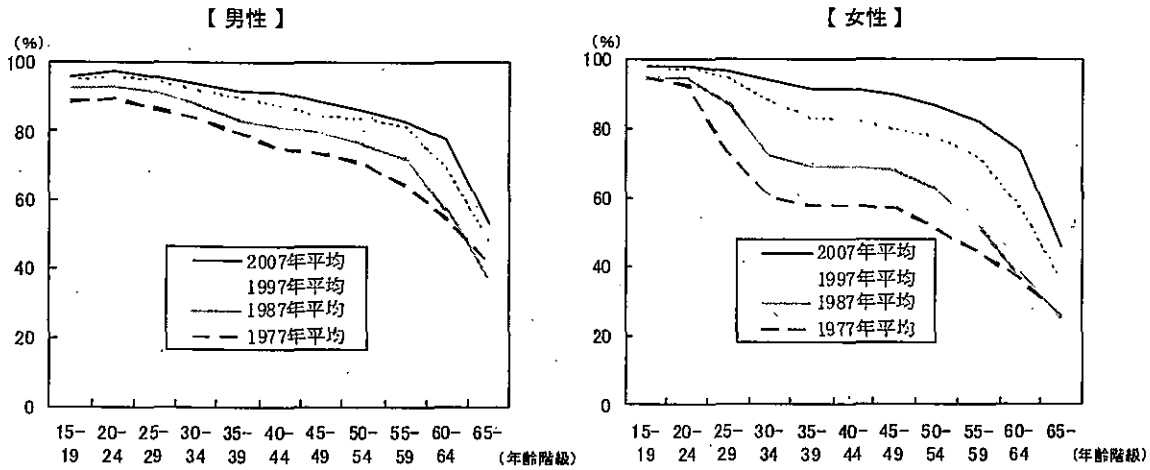
雇員比率を男女別にみたものが第 5 図である。男性は、就業者数、雇員数ともに平成 9(1997)年頃をピークに頭打ち傾向にあるなか、雇員比率は緩やかな上昇傾向にある。女性は、就業者数に頭打ち傾向が見られるが、雇員数は増加傾向が続き、雇員比率は上昇傾向にある。ただし、男女ともに足下で 86%程度の水準まで高まっており、今後、頭打ち傾向に転ずるものと考えられる。

第 5 図 男女別にみた雇員比率の推移



また、これを年齢階級別にみたものが第 6 図である。男性は、年齢が高くなると割合が低下する傾向にあるものの、長期的にみれば一様に上昇している様子がみられる。女性については、20 歳代前半までの若年層割合は 30 年前から既に高水準にあり、20 歳代後半から 60 歳代にかけてはどの階級においても顕著な上昇傾向が見られる。

第6図 年齢階級別にみた雇用者比率の推移

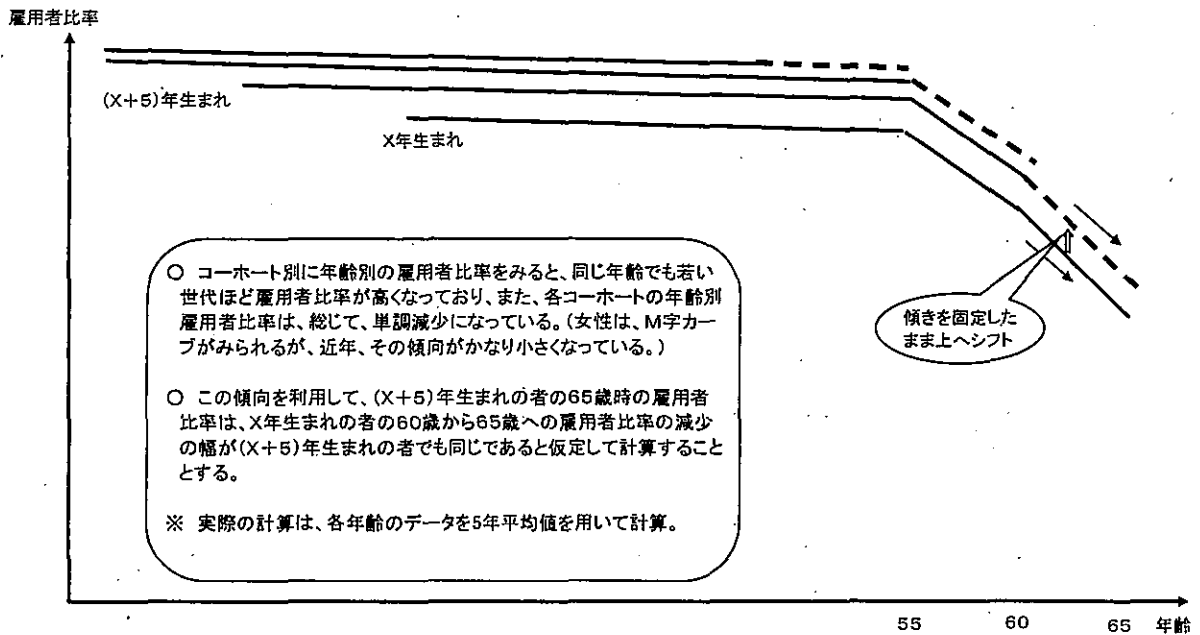


以上の状況を踏まえつつ、将来の雇用者比率は、出生率の将来推計に用いられるコーホート要因法を用いて設定することとされた。設定方法のイメージを第7図に示している。コーホート（生まれ年）毎に年齢別の雇用者比率をみると、どのコーホートでも年齢が上がるにつれて徐々に割合が低下していき、特に60歳近くになると急激に低下する傾向がある。また、若いコーホートほど割合が高くなっている。この傾向を用いて、若い世代において年齢とともに割合が低下する度合いが、それより年上の世代において低下している度合いと同じであるとして、若い世代における雇用者比率を延長推計するものである。具体的には、平成19(2007)年の実績値を足元にして、あるコーホート（t年にx歳の世代）がx歳から(x+1)歳に歳を1つとる間の雇用者比率の変化が、過去5年間の当該変化率の平均になると仮定して、以下のような計算式で算出された。

$$E_x^t = E_{x-1}^{t-1} \times \frac{1}{5} \sum_{i=1}^5 \left(\frac{E_x^{t-i}}{E_{x-1}^{t-1-i}} \right) \quad \left[\begin{array}{l} E : \text{就業者に対する雇用者の割合} \\ x : \text{年齢、 } t : \text{年} \end{array} \right]$$

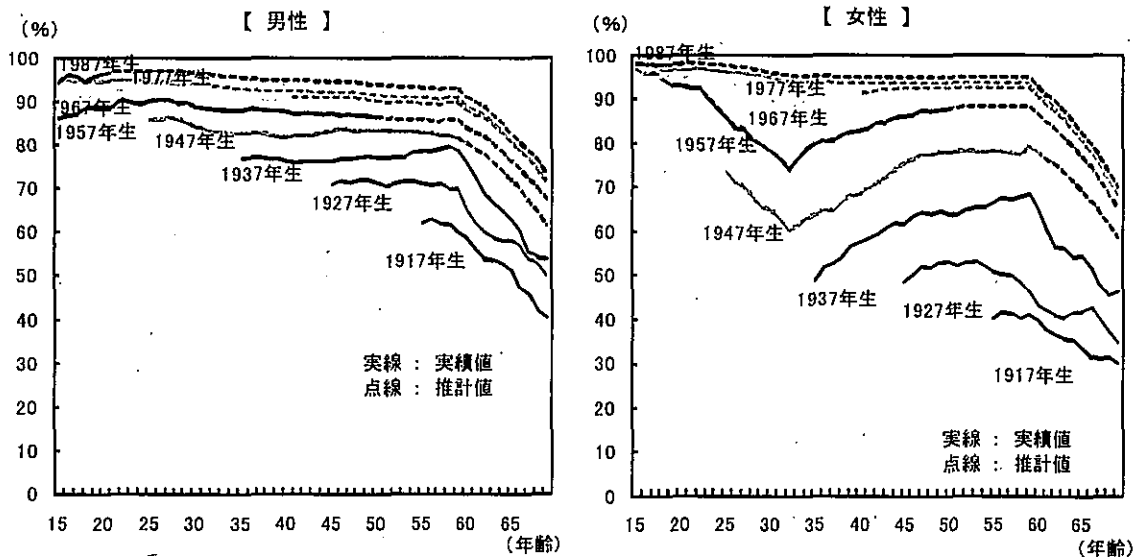
また、60歳以上の男性については、就業率が現在の水準よりも高まる分、雇用者比率が高まることが仮定されている。

第7図 雇用者比率の設定方法 (イメージ)

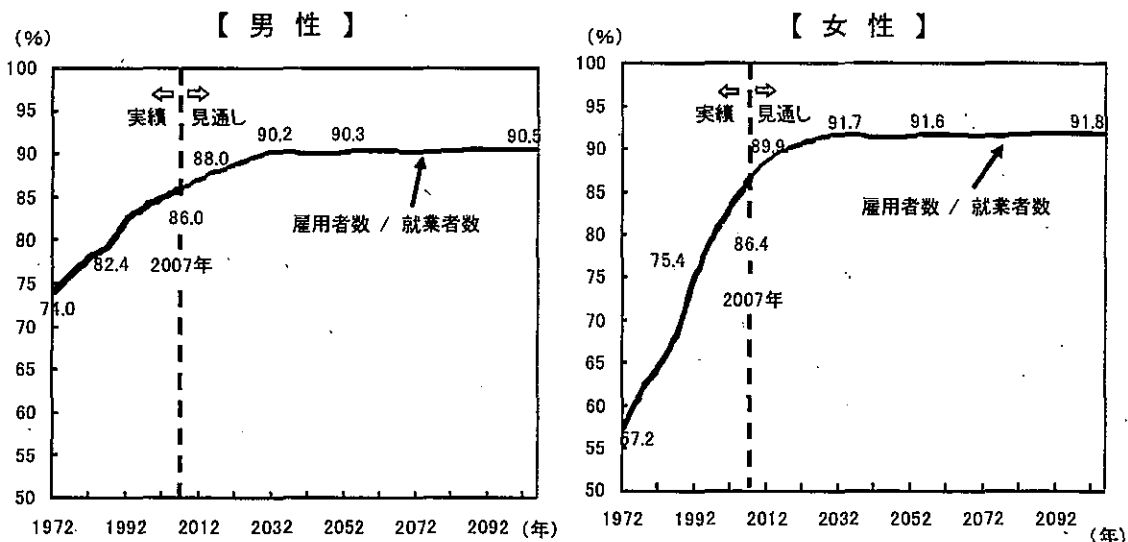


このような方法によるコーホート別の雇用者比率を示したものが第8図であり、これに基づく男女別の雇用者比率は第9図のとおりとなっている。男女ともに足下で86%程度であった雇用者比率が、90~92%程度の水準で頭打ち傾向になるものと見込まれている。

第8図 コーホート別にみた雇用者比率



第9図 雇用者比率の推移と見通し



(4) 短時間雇用者割合及び平均労働時間の設定

マンアワーベースの労働投入量を推計する上で、雇用者に占める非正規雇用者の割合が上昇している傾向を織り込むことが適切であると考えられた。このことを踏まえ、雇用者を週所定内労働時間が35時間以上であるフルタイム雇用者と35時間未満である短時間雇用者に分けて推計が行われた。

労働力需給の推計における「労働市場への参加が進むケース」においては、雇用者に占める短時間雇用者の割合（以下、短時間雇用者比率と呼ぶ）及び平均労働時間に関する前提が置かれており、それを示したものが第10表である。

第10表 労働市場への参加が進むケースにおける短時間雇用者比率と平均労働時間の前提

短時間雇用者比率		基本設定として、産業別の短時間雇用者比率の上限値を推計し、その上限値に漸近線を設定して各産業の2030年値を求め、2030年にその産業平均値の35.4%となるよう直線補完。
平均労働時間	フルタイム	2006年の月間180時間から2012年にかけて3%減の174.6時間になるように直線補完。2012年以降一定。
	短時間雇用者	2006年の90.2時間から2030年に110.1時間まで増加するよう直線補完。

(出典)労働力需給の推計(2008年3月、独立行政法人労働政策研究・研修機構)

(注)短時間雇用者とは、ここでは週所定内労働時間が35時間未満の者をいう。

第3図に示しているように、次に、短時間雇用者比率及び平均労働時間の設定について、第11表に示す平成17(2005)年の国勢調査結果における性、年齢階級別の短時間雇用者比率を基礎データとして、性、年齢階級別の短時間雇用者比率が設定され、さらに、フルタイム雇用者、短時間雇用者それぞれの平均労働時間が設定されている。なお、平均労働時間及び性、年齢階級別の短時間雇用者比率については男女計の短時間雇用者比率が、ともに第10表の前提と整合的になるように推計され、2030年以降については一定とされている。

第11表 国勢調査による短時間雇用者比率

性 年齢	(%)		
	男性	女性 有配偶	女性 無配偶等
15～19歳	48.7	48.1	64.4
20～24歳	23.0	42.6	26.6
25～29歳	7.7	39.9	15.9
30～34歳	5.6	46.6	17.9
35～39歳	4.9	53.0	20.0
40～44歳	4.7	52.5	21.0
45～49歳	5.0	48.6	22.8
50～54歳	6.1	47.2	26.8
55～59歳	8.1	47.3	31.7
60～64歳	25.7	54.0	48.2
65～69歳	39.3	54.7	57.3
70～74歳	45.1	55.9	59.6
75～79歳	50.6	59.9	61.4

(注1) 平成17年国勢調査より作成。

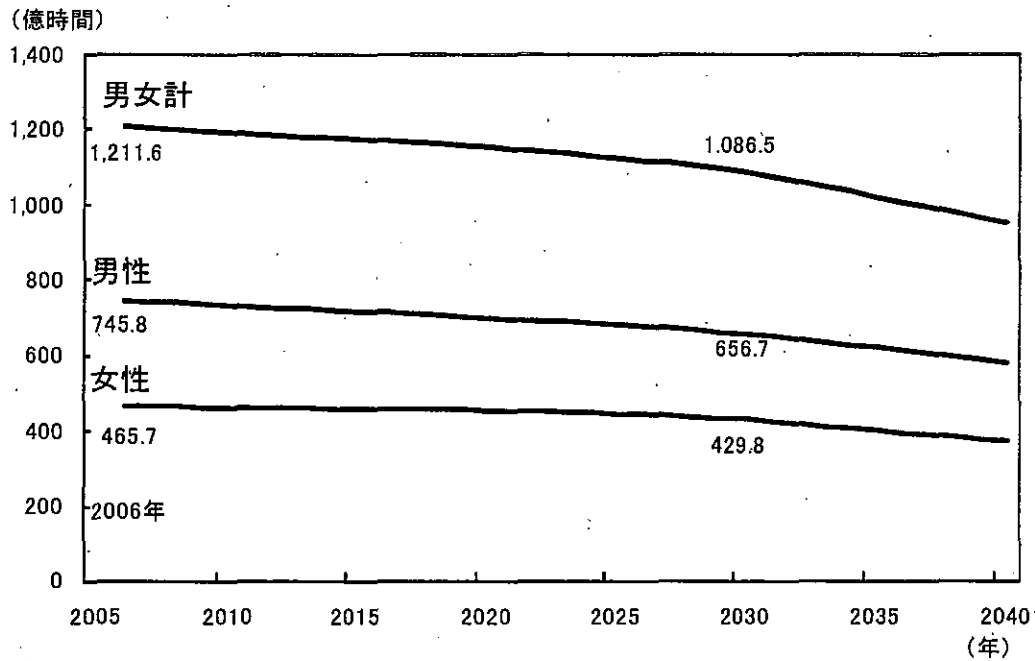
(注2) 就業者(休業者を除く)のうち就業時間が35時間未満である者の割合である。

また、就業者のうち雇用者でない者の平均労働時間については、労働力調査における自営業主と家族従業者の平均就業時間を加重平均したもの(平成18(2006)年で週40.1時間)に基づいて設定されている。

(5) マンアワーベースの労働投入量の推計結果

以上の設定に基づいて、マンアワーベースの労働投入量である総労働時間の推計が行われた結果は第12図に示すとおりである。男女計で平成18(2006)年には1,200億時間超である総労働時間が、人口の減少に伴い平成42(2030)年には1,090億時間程度になるとの見通しとなっている。

第12図 総労働時間（マンアワー）の推移



（補論）非正規雇用者の動向について

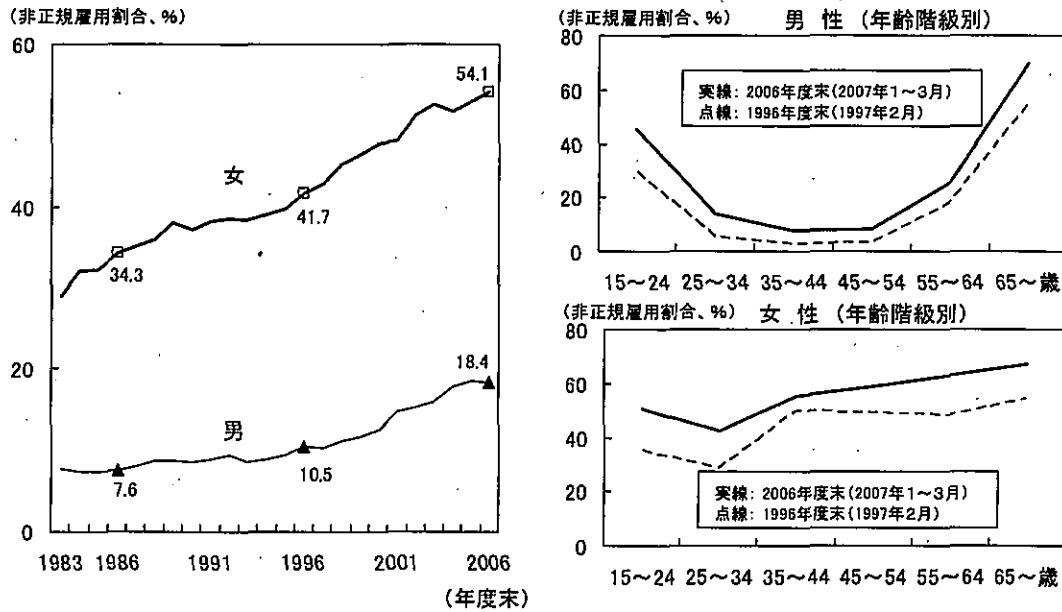
働き方が多様化する中で、雇用者に占める非正規雇用者の割合が高まっていることがよく指摘される。ここでは非正規雇用者の動向について確認する。なお、ここでいう非正規雇用者とは、労働力調査で使用されている非正規の職員・従業員のことを指し、勤め先での呼称によって、一般職員あるいは正社員などと呼ばれている正規の職員・従業員以外のパート、アルバイト、労働者派遣事業所の派遣社員、契約社員、嘱託などのことをいう。これは、週所定内労働時間による区分ではないため、短時間雇用者とは概念が異なることに留意が必要である。

労働力調査によると、男女とも非正規雇用の割合が上昇傾向にあり、どの年齢層でもこの10年間で高まっている様子が見られる（第13図）。

非正規雇用の動向を就業形態別にみると、パート、アルバイトの割合が最近低下傾向にあり、派遣社員、契約社員、嘱託などの割合が高まっており、非正規雇用の中でも就業形態の多様化が進んでいることがみられる（第14表）。

このことから、非正規雇用者の就業時間別分布をみると、就業時間が週30時間よりも短い非正規雇用者の割合はやや低下傾向にある（第15図）。

第13図 非正規雇用の割合



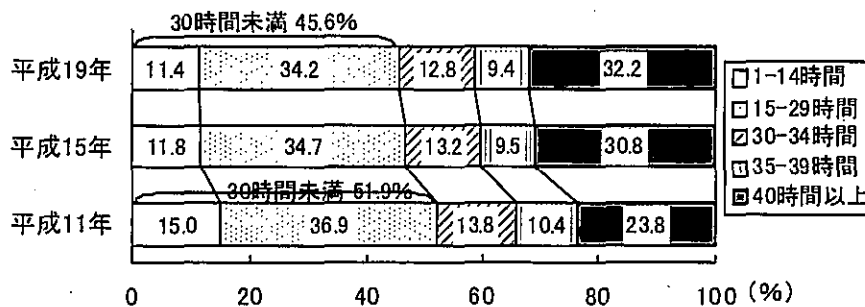
(注) 総務省「労働力調査(詳細集計)」「労働力調査特別調査」による。
年度末時点に近い調査として、2000年度までは翌年2月調査、2001年度以降は翌年1~3月平均を用いている。

第14表 非正規雇用の就業形態別分布

男女計	非正規の 職員 ・従業員	非正規の就業形態別分布 (%)					
		パート・アルバイト		労働者派遣 事業所の 派遣社員	契約社員 ・嘱託	その他	
		パート	アルバイト				
平成19年	100.0%	67.2%	47.5%	19.7%	7.7%	17.2%	7.9%
平成15年	100.0%	72.4%	49.7%	22.7%	3.3%	15.7%	8.6%
平成11年	100.0%	83.6%	56.0%	27.6%	—	—	16.4%
平成7年	100.0%	82.4%	56.2%	26.2%	—	—	17.6%
平成3年	100.0%	81.8%	58.2%	23.6%	—	—	18.2%

(出典) 総務省「労働力調査(詳細結果)」「労働力調査特別調査」。
平成15年以降は年平均、平成11年以前は2月調査。

第15図 非正規雇用の就業時間別分布



(出典) 総務省「労働力調査(詳細結果)」「労働力調査特別調査」。
平成15年以降は年平均、平成11年以前は2月調査。男女計の分布である。

厚生労働省「就業形態の多様化に関する総合実態調査」によって就業形態別の週所定労働時間の分布や厚生年金に適用される割合をみたものが第16表である。非正社員であっても、契約社員、嘱託社員、出向社員、派遣労働者では週所定労働時間が30時間以上の割合が高く、厚生年金に適用される労働者の割合も高めである。このことから非正規雇用者の中でも派遣社員、契約社員、嘱託などの割合が高まることにより、厚生年金の適用となる非正規雇用者の割合が高まっていることが考えられる。

第16表 就業形態別にみた週所定労働時間の分布と厚生年金適用割合

就業形態	計	週所定労働時間の分布			厚生年金に適用される労働者の割合
		30時間未満 うち20時間未満	30時間以上		
正社員 (65.9%)	100.0%	—	—	100.0%	99.3%
非正社員 (34.1%)	100.0%	37.0%	14.3%	63.0%	47.1%
契約社員 (2.4%)	100.0%	14.0%	6.8%	86.0%	72.2%
嘱託社員 (1.5%)	100.0%	9.1%	3.1%	90.9%	84.5%
出向社員 (1.6%)	100.0%	0.9%	0.0%	99.1%	89.3%
派遣労働者 (2.1%)	100.0%	12.9%	4.1%	87.1%	67.3%
臨時的雇用者 (0.5%)	100.0%	42.3%	18.5%	57.7%	22.7%
パートタイム労働者 (22.5%)	100.0%	49.8%	18.8%	50.2%	34.7%
その他 (3.6%)	100.0%	13.2%	7.6%	86.8%	65.6%

(注1) 就業形態の欄の括弧内は労働者全体に対するそれぞれの就業形態の労働者の割合。
(注2) 男女合計のデータである。
(出典) 厚生労働省「平成15年 就業形態の多様化に関する総合実態調査」の個人調査。

5. 全要素生産性上昇率等の設定

(1) 全要素生産性上昇率の設定

経済成長の原動力となる全要素生産性(TFP)上昇率について、平成16年財政再計算では0.4%、0.7%、1.0%の3通りの前提が置かれていた。

最近の動向等を見ると、内閣府「平成19年度年次経済財政報告」等においては、足下で1%程度の水準まで高まっているとの分析がなされており、また、内閣府「日本経済の進路と戦略」参考試算(平成20年1月)等においては、平成23(2011)年度にかけて、成長シナリオでは1.4~1.5%程度まで上昇、リスクシナリオでは0.9%程度で推移するとの前提が置かれている。

これを踏まえ、今回の財政検証では、1.0%を中心として設定されたほか、1.3%、0.7%の3通りの前提を置いて、ケースごとに推計が行われた。

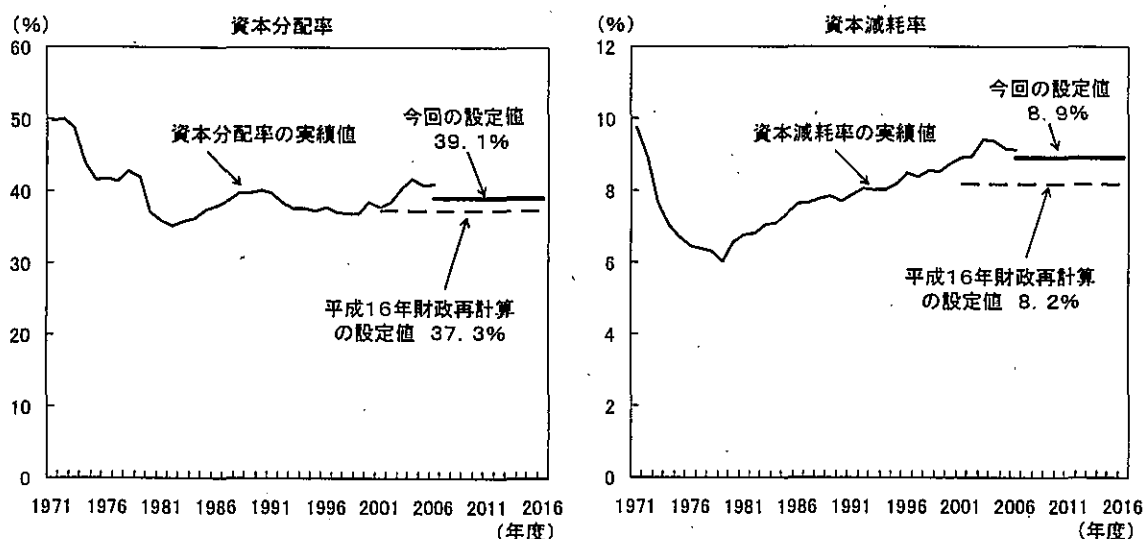
(2) 資本分配率の設定

資本分配率の過去の実績は、国民経済計算をもとに「1－雇用者報酬／(固定資本減耗＋営業余剰(純)＋雇用者報酬)」として算出されている。今回は、平成9(1997)～18(2006)年度実績の平均値に基づいて39.1%と設定されており、平成4(1992)～13(2001)年度実績の平均値に基づいて設定された平成16年財政再計算の37.3%よりも高くなっている(第17図)。

(3) 資本減耗率の設定

資本減耗率の過去の実績は、国民経済計算をもとに「固定資本減耗／有形(純)固定資産」として算出されている。今回の財政検証では、平成9(1997)～18(2006)年度実績の平均値に基づいて8.9%と設定されており、平成4(1992)～13(2001)年度実績の平均値に基づいて設定された平成16年財政再計算の8.2%よりも高くなっている(第17図)。

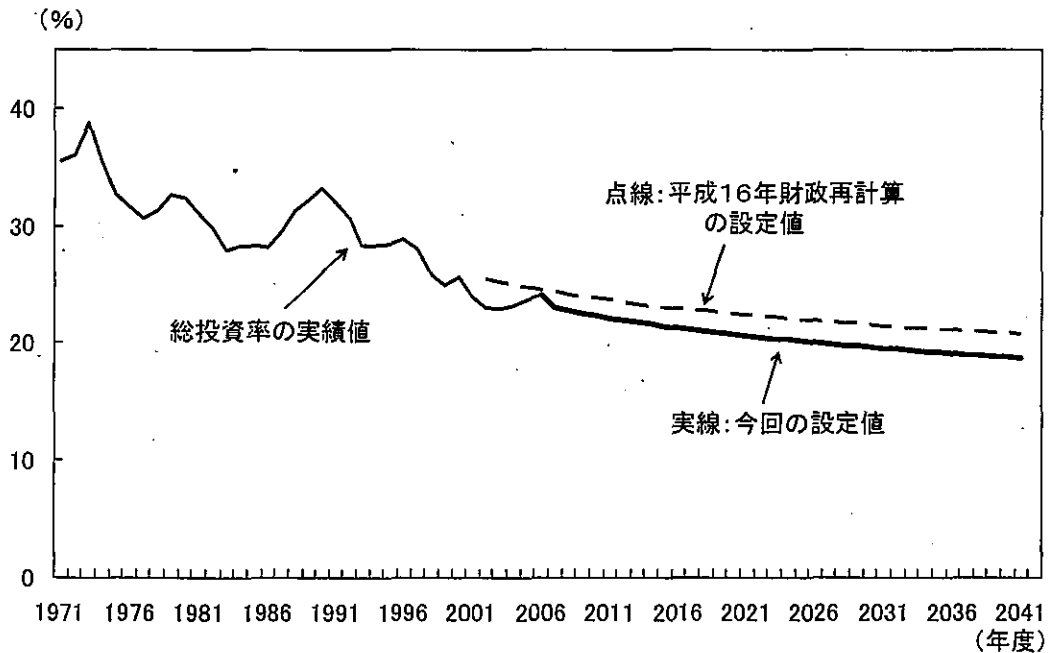
第17図 資本分配率と資本減耗率の設定



(4) 総投資率の設定

総投資率の過去の実績は、国民経済計算をもとに「(総固定資本形成＋在庫品増加)／名目GDP」として算出されている。過去の実績の傾向が長期的に低下していることを踏まえ、平成16年財政再計算と同様、対数正規曲線により外挿して設定する方法が用いられている。平成16年財政再計算以後に判明した実績値を織り込んで対数正規曲線による外挿が見直されたところ、平成16年財政再計算よりもやや低い設定とされている(第18図)。

第18図 総投資率の設定

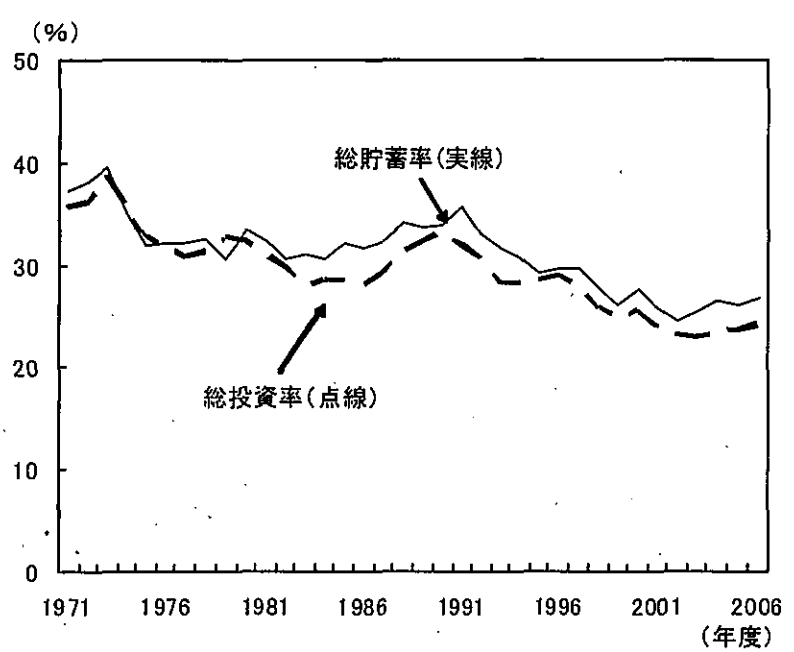


(補論) 総投資率と総貯蓄率の関係について

名目GDPに対する固定資本形成の割合を表す総投資率に関係する指標として、名目GDPに対する貯蓄の割合を表す総貯蓄率がある。海外とのやりとりがない閉鎖経済の下では、総投資率と総貯蓄率は同じものとなる。しかし、実際には資本市場は基本的に自由化されている中で、海外とのやりとりが行われており、両指標は完全に一致するものではなく、その差は貯蓄投資バランスと呼ばれている。日本における総投資率と総貯蓄率の関係を、国民経済計算をもとにみると第19図のとおり、両指標に若干の差はあるものの、上昇または低下の動きが類似している。1970年代以降、長期的には両指標とも緩やかに低下しており、1980年代後半に上昇、1990年代から2000年にかけては低下、2000年代に入っておおむね横ばいという動きも両指標で一致しており、両指標は強い相関関係にあると考えられる。

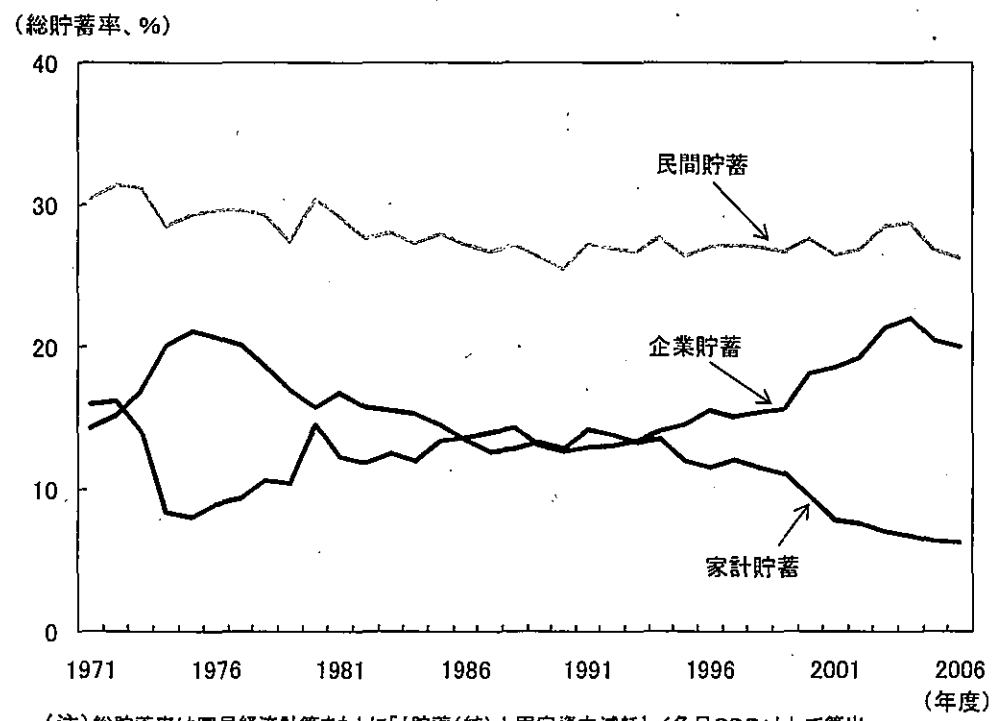
総投資率と総貯蓄率が強い相関関係にあることを踏まえ、総貯蓄率を企業、家計、政府という経済主体別に分解し、企業および家計からなる民間部門の総貯蓄率をみたものが第20図である。1970年代後半以降、家計部門の総貯蓄率は低下傾向にあり、高齢化の進展に伴う動きであると考えられる。その反面、企業部門の総貯蓄率は上昇傾向にあることから、民間部門全体としての総投資率は長期的におおむね横ばいの動きとなっている様子がうかがえる。

第19図 総投資率と総貯蓄率



(注) 総貯蓄率は国民経済計算をもとに「[貯蓄(純) + 固定資本減耗 + 海外からの資本移転等(純)] / 名目GDP」として算出。

第20図 民間部門の総貯蓄率



(注) 総貯蓄率は国民経済計算をもとに「[貯蓄(純) + 固定資本減耗] / 名目GDP」として算出。

6. マクロ経済に関する推計結果

先に述べた複数の計算式およびパラメータの設定をもとに、単位労働時間あたり実質GDP成長率や利潤率が逐次的に毎年度算出されている。推計結果については、平成27(2015)～51(2039)年度の単純平均値として第21表に示しており、その推計過程を第22表に示している。

第21表 マクロ経済に関する推計結果

平成27(2015) ～51(2039) 年度の平均	実質経済成長率	労働時間あたり 実質経済成長率	被用者年金 被保険者1人あたり 実質賃金上昇率	利潤率
TFP1.0%の場合	0.77%	1.58%	1.51%	9.7%
TFP1.3%の場合	1.17%	1.98%	1.91%	10.3%
TFP0.7%の場合	0.36%	1.17%	1.10%	9.1%

第22表 マクロ経済に関する推計過程

(全要素生産性上昇率が1.0%の場合)

年度	経済動向		全要素生産性 上昇率(TFP)	資本分配率	資本成長率	総投資率	実質GDP (平成18年値基準)	資本	資本成長率	実質経済 成長率	労働時間あたり 実質経済成長率	利潤率	被用者年金被 保険者の平均労働 時間(単位: 月)
	①	②											
平成18 (2006)	1,213		1.00%	39.1%	8.9%	24.1%	553,440	1,160,377					
19 (2007)	1,209	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	23.0%	563,507	1,190,584	2.6%	1.8%	2.15%	9.6%	
20 (2008)	1,205	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	22.8%	572,392	1,214,181	2.0%	1.6%	1.90%	9.5%	-0.6%
21 (2009)	1,201	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	22.6%	580,988	1,236,420	1.8%	1.5%	1.85%	9.5%	-0.6%
22 (2010)	1,196	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	22.3%	589,297	1,257,414	1.7%	1.4%	1.81%	9.4%	-0.8%
23 (2011)	1,191	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	22.2%	592,291	1,272,211	1.6%	1.4%	1.78%	9.4%	-0.8%
24 (2012)	1,187	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	22.0%	605,226	1,295,884	1.5%	1.3%	1.73%	9.4%	-0.4%
25 (2013)	1,183	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	21.8%	613,477	1,313,543	1.4%	1.4%	1.64%	9.4%	-0.1%
26 (2014)	1,180	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	21.6%	621,821	1,330,369	1.3%	1.3%	1.61%	9.4%	-0.1%
27 (2015)	1,176	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	21.5%	629,650	1,346,432	1.2%	1.3%	1.59%	9.4%	-0.1%
28 (2016)	1,173	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	21.3%	637,528	1,361,791	1.1%	1.3%	1.57%	9.4%	-0.1%
29 (2017)	1,169	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	21.2%	645,253	1,376,494	1.1%	1.2%	1.56%	9.4%	-0.1%
30 (2018)	1,164	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	21.0%	652,834	1,390,580	1.0%	1.1%	1.56%	9.5%	-0.1%
31 (2019)	1,159	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	20.9%	659,393	1,404,046	1.0%	1.1%	1.54%	9.5%	-0.1%
32 (2020)	1,154	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	20.8%	667,216	1,416,957	0.9%	1.1%	1.53%	9.5%	-0.1%
33 (2021)	1,148	-0.5%	1.00%	39.1%	8.9%	20.6%	674,283	1,429,344	0.9%	1.1%	1.52%	9.5%	-0.1%
34 (2022)	1,143	-0.5%	1.00%	39.1%	8.9%	20.5%	681,241	1,441,234	0.8%	1.0%	1.51%	9.6%	-0.1%
35 (2023)	1,137	-0.5%	1.00%	39.1%	8.9%	20.4%	688,074	1,452,660	0.8%	1.0%	1.51%	9.6%	-0.1%
36 (2024)	1,131	-0.5%	1.00%	39.1%	8.9%	20.3%	694,801	1,463,648	0.8%	1.0%	1.50%	9.7%	-0.1%
37 (2025)	1,125	-0.5%	1.00%	39.1%	8.9%	20.2%	701,489	1,474,225	0.7%	1.0%	1.49%	9.7%	-0.1%
38 (2026)	1,119	-0.6%	1.00%	39.1%	8.9%	20.0%	707,896	1,484,430	0.7%	0.9%	1.50%	9.7%	-0.1%
39 (2027)	1,111	-0.7%	1.00%	39.1%	8.9%	19.9%	713,786	1,494,248	0.7%	0.8%	1.53%	9.8%	-0.1%
40 (2028)	1,103	-0.7%	1.00%	39.1%	8.9%	19.8%	719,463	1,503,616	0.6%	0.8%	1.53%	9.8%	-0.1%
41 (2029)	1,094	-0.8%	1.00%	39.1%	8.9%	19.7%	724,994	1,512,550	0.6%	0.8%	1.53%	9.8%	-0.1%
42 (2030)	1,085	-0.8%	1.00%	39.1%	8.9%	19.6%	730,017	1,521,059	0.6%	0.7%	1.56%	9.9%	-0.1%
43 (2031)	1,072	-1.2%	1.00%	39.1%	8.9%	19.6%	733,602	1,529,094	0.5%	0.5%	1.67%	9.9%	0.0%
44 (2032)	1,059	-1.2%	1.00%	39.1%	8.9%	19.5%	736,898	1,536,424	0.5%	0.4%	1.66%	9.9%	0.0%
45 (2033)	1,046	-1.2%	1.00%	39.1%	8.9%	19.4%	739,911	1,543,068	0.4%	0.4%	1.66%	9.8%	0.0%
46 (2034)	1,032	-1.3%	1.00%	39.1%	8.9%	19.3%	742,622	1,549,043	0.4%	0.4%	1.66%	9.8%	0.0%
47 (2035)	1,019	-1.3%	1.00%	39.1%	8.9%	19.2%	745,030	1,554,360	0.3%	0.3%	1.65%	9.8%	0.0%
48 (2036)	1,005	-1.4%	1.00%	39.1%	8.9%	19.1%	747,183	1,559,032	0.3%	0.3%	1.65%	9.8%	0.0%
49 (2037)	991	-1.4%	1.00%	39.1%	8.9%	19.0%	749,103	1,563,078	0.3%	0.3%	1.64%	9.8%	0.0%
50 (2038)	977	-1.4%	1.00%	39.1%	8.9%	19.0%	750,765	1,566,520	0.2%	0.2%	1.64%	9.8%	0.0%
51 (2039)	963	-1.4%	1.00%	39.1%	8.9%	18.9%	752,195	1,569,374	0.2%	0.2%	1.64%	9.8%	0.0%

推計方法: 前年度のB × (1+①年度の②) 前年度のB × (1+①年度の②) × (1+①年度の③) 前年度のB × (1+①年度の②) × (1+①年度の③) × (1+①年度の④)

平成27(2015)～51(2039)年度平均: ① 0.77% ② 1.58% ③ 9.7% ④ -0.07%

被用者年金被保険者1人あたり実質賃金上昇率(①+②): 1.51%

(全要素生産性上昇率が1.3%の場合)

年度	総労働時間 伸び率 (1)	全要素生産性 上昇率(TFP) (2)	資本分配率 (3)	資本賦利率 (4)	資本賦利率 (5)	総投資率 (6)	実質GDP (平成18年度基準) (7)	資本 (8)	資本成長率 (9)	実質経済 成長率 (10)	労働時間あたり 実質経済成長率 (11)	利率 (12)	被用者年金被保 険者の平均労働 時間伸び率 (13)
平成18 (2006)	1,213		1.00%	39.1%	8.9%	24.1%	553,440	1,160,377					
19 (2007)	1,209	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	23.0%	563,507	1,190,584	2.6%	1.8%	2.15%	9.6%	
20 (2008)	1,205	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	22.8%	572,392	1,214,181	2.0%	1.6%	1.90%	9.5%	-0.6%
21 (2009)	1,201	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	22.6%	580,988	1,236,429	1.8%	1.5%	1.85%	9.5%	-0.6%
22 (2010)	1,196	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	22.3%	589,297	1,257,414	1.7%	1.4%	1.81%	9.4%	-0.6%
23 (2011)	1,191	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	22.2%	597,291	1,277,211	1.6%	1.4%	1.78%	9.4%	-0.6%
24 (2012)	1,187	-0.4%	1.30%	39.1%	8.9%	22.0%	607,018	1,295,884	1.5%	1.6%	2.03%	9.4%	-0.4%
25 (2013)	1,183	-0.3%	1.30%	39.1%	8.9%	21.8%	617,186	1,313,936	1.4%	1.7%	1.95%	9.5%	-0.1%
26 (2014)	1,180	-0.3%	1.30%	39.1%	8.9%	21.6%	627,373	1,331,536	1.3%	1.7%	1.93%	9.5%	-0.1%
27 (2015)	1,176	-0.3%	1.30%	39.1%	8.9%	21.5%	637,566	1,348,739	1.3%	1.6%	1.92%	9.6%	-0.1%
28 (2016)	1,173	-0.3%	1.30%	39.1%	8.9%	21.3%	647,726	1,365,693	1.2%	1.6%	1.91%	9.6%	-0.1%
29 (2017)	1,169	-0.3%	1.30%	39.1%	8.9%	21.2%	657,851	1,382,131	1.2%	1.6%	1.91%	9.7%	-0.1%
30 (2018)	1,164	-0.4%	1.30%	39.1%	8.9%	21.0%	667,742	1,398,383	1.2%	1.5%	1.92%	9.8%	-0.1%
31 (2019)	1,159	-0.4%	1.30%	39.1%	8.9%	20.9%	677,729	1,414,331	1.1%	1.5%	1.91%	9.8%	-0.1%
32 (2020)	1,154	-0.4%	1.30%	39.1%	8.8%	20.8%	687,679	1,430,030	1.1%	1.5%	1.90%	9.9%	-0.1%
33 (2021)	1,148	-0.5%	1.30%	39.1%	8.9%	20.8%	697,584	1,445,501	1.1%	1.4%	1.90%	10.0%	-0.1%
34 (2022)	1,143	-0.5%	1.30%	39.1%	8.9%	20.5%	707,488	1,460,760	1.1%	1.4%	1.90%	10.0%	-0.1%
35 (2023)	1,137	-0.5%	1.30%	39.1%	8.9%	20.4%	717,365	1,475,830	1.0%	1.4%	1.90%	10.1%	-0.1%
36 (2024)	1,131	-0.5%	1.30%	39.1%	8.9%	20.3%	727,240	1,490,727	1.0%	1.4%	1.90%	10.2%	-0.1%
37 (2025)	1,125	-0.5%	1.30%	39.1%	8.9%	20.2%	737,179	1,505,470	1.0%	1.4%	1.89%	10.2%	-0.1%
38 (2026)	1,119	-0.6%	1.30%	39.1%	8.9%	20.0%	746,927	1,520,089	1.0%	1.3%	1.91%	10.3%	-0.1%
39 (2027)	1,111	-0.7%	1.30%	39.1%	8.9%	19.9%	756,231	1,534,559	1.0%	1.2%	1.95%	10.4%	-0.1%
40 (2028)	1,103	-0.7%	1.30%	39.1%	8.9%	19.8%	765,406	1,548,808	0.9%	1.2%	1.95%	10.4%	-0.1%
41 (2029)	1,094	-0.8%	1.30%	39.1%	8.9%	19.7%	774,518	1,562,832	0.9%	1.2%	1.95%	10.5%	-0.1%
42 (2030)	1,085	-0.9%	1.30%	39.1%	8.9%	19.6%	783,181	1,576,644	0.9%	1.1%	1.98%	10.5%	-0.1%
43 (2031)	1,072	-1.2%	1.30%	39.1%	8.9%	19.6%	790,387	1,590,175	0.9%	0.9%	2.00%	10.5%	0.0%
44 (2032)	1,059	-1.2%	1.30%	39.1%	8.9%	19.5%	797,354	1,603,171	0.8%	0.9%	2.00%	10.5%	0.0%
45 (2033)	1,046	-1.2%	1.30%	39.1%	8.9%	19.4%	804,082	1,615,638	0.8%	0.8%	2.00%	10.6%	0.0%
46 (2034)	1,032	-1.3%	1.30%	39.1%	8.9%	19.3%	810,547	1,627,582	0.7%	0.8%	2.00%	10.6%	0.0%
47 (2035)	1,019	-1.3%	1.30%	39.1%	8.9%	19.2%	816,744	1,639,000	0.7%	0.8%	2.00%	10.6%	0.0%
48 (2036)	1,005	-1.4%	1.30%	39.1%	8.9%	19.1%	822,719	1,649,910	0.7%	0.7%	2.00%	10.6%	0.0%
49 (2037)	991	-1.4%	1.30%	39.1%	8.9%	19.0%	828,493	1,660,304	0.6%	0.7%	2.00%	10.6%	0.0%
50 (2038)	977	-1.4%	1.30%	39.1%	8.9%	18.9%	834,034	1,670,201	0.6%	0.7%	2.00%	10.6%	0.0%
51 (2039)	963	-1.4%	1.30%	39.1%	8.9%	18.9%	839,368	1,679,608	0.6%	0.6%	2.00%	10.6%	0.0%

推計方法: 前年度の7. ×(1+当年度の1%)
前年度の8. ×(1+当年度の2%)
前年度の9. (6.×9./8.-5.)
③+4.×9. + (1.-4.)×2.
⑩-②
4.×9./8.-5.

平成27(2015)～51(2039)年度平均: 1.17% 1.98% 10.3% -0.07%
被用者年金被保険者1人あたり実質賃金上昇率(⑩+⑪): 1.91%

(全要素生産性上昇率が0.7%の場合)

年度	総労働時間 伸び率 (1)	全要素生産性 上昇率(TFP) (2)	資本分配率 (3)	資本賦利率 (4)	資本賦利率 (5)	総投資率 (6)	実質GDP (平成18年度基準) (7)	資本 (8)	資本成長率 (9)	実質経済 成長率 (10)	労働時間あたり 実質経済成長率 (11)	利率 (12)	被用者年金被保 険者の平均労働 時間伸び率 (13)
平成18 (2006)	1,213		1.00%	39.1%	8.9%	24.1%	553,440	1,160,377					
19 (2007)	1,209	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	23.0%	563,507	1,190,584	2.6%	1.8%	2.15%	9.6%	
20 (2008)	1,205	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	22.8%	572,392	1,214,181	2.0%	1.6%	1.90%	9.5%	-0.6%
21 (2009)	1,201	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	22.6%	580,988	1,236,429	1.8%	1.5%	1.85%	9.5%	-0.6%
22 (2010)	1,196	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	22.3%	589,297	1,257,414	1.7%	1.4%	1.81%	9.4%	-0.6%
23 (2011)	1,191	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	22.2%	597,291	1,277,211	1.6%	1.4%	1.78%	9.4%	-0.6%
24 (2012)	1,187	-0.4%	0.70%	39.1%	8.9%	22.0%	603,434	1,295,884	1.5%	1.0%	1.43%	9.3%	-0.4%
25 (2013)	1,183	-0.3%	0.70%	39.1%	8.9%	21.8%	609,779	1,313,140	1.3%	1.1%	1.33%	9.3%	-0.1%
26 (2014)	1,180	-0.3%	0.70%	39.1%	8.9%	21.6%	615,906	1,329,204	1.2%	1.0%	1.28%	9.2%	-0.1%
27 (2015)	1,176	-0.3%	0.70%	39.1%	8.9%	21.5%	621,810	1,344,134	1.1%	1.0%	1.26%	9.2%	-0.1%
28 (2016)	1,173	-0.3%	0.70%	39.1%	8.9%	21.3%	627,462	1,358,015	1.0%	0.9%	1.23%	9.2%	-0.1%
29 (2017)	1,169	-0.3%	0.70%	39.1%	8.9%	21.2%	632,863	1,370,908	0.9%	0.9%	1.21%	9.2%	-0.1%
30 (2018)	1,164	-0.4%	0.70%	39.1%	8.9%	21.0%	637,830	1,382,968	0.9%	0.8%	1.21%	9.1%	-0.1%
31 (2019)	1,159	-0.4%	0.70%	39.1%	8.9%	20.9%	642,690	1,393,908	0.8%	0.8%	1.17%	9.1%	-0.1%
32 (2020)	1,154	-0.4%	0.70%	39.1%	8.9%	20.8%	647,318	1,404,105	0.7%	0.7%	1.16%	9.1%	-0.1%
33 (2021)	1,148	-0.5%	0.70%	39.1%	8.9%	20.6%	651,714	1,413,508	0.7%	0.7%	1.14%	9.1%	-0.1%
34 (2022)	1,143	-0.5%	0.70%	39.1%	8.9%	20.5%	655,923	1,422,140	0.6%	0.6%	1.13%	9.1%	-0.1%
35 (2023)	1,137	-0.5%	0.70%	39.1%	8.9%	20.4%	659,031	1,430,082	0.6%	0.6%	1.12%	9.1%	-0.1%
36 (2024)	1,131	-0.5%	0.70%	39.1%	8.9%	20.3%	663,761	1,437,342	0.5%	0.6%	1.10%	9.2%	-0.1%
37 (2025)	1,125	-0.5%	0.70%	39.1%	8.9%	20.2%	667,480	1,443,969	0.5%	0.6%	1.09%	9.2%	-0.1%
38 (2026)	1,119	-0.6%	0.70%	39.1%	8.9%	20.0%	670,860	1,450,011	0.4%	0.5%	1.09%	9.2%	-0.1%
39 (2027)	1,111	-0.7%	0.70%	39.1%	8.9%	19.9%	673,681	1,455,466	0.4%	0.4%	1.12%	9.2%	-0.1%
40 (2028)	1,103	-0.7%	0.70%	39.1%	8.9%	19.8%	676,239	1,460,290	0.3%	0.4%	1.12%	9.2%	-0.1%
41 (2029)	1,094	-0.8%	0.70%	39.1%	8.9%	19.7%	678,600	1,464,501	0.3%	0.3%	1.11%	9.2%	-0.1%
42 (2030)	1,085	-0.9%	0.70%	39.1%	8.9%	19.6%	680,431	1,468,128	0.2%	0.3%	1.14%	9.2%	-0.1%
43 (2031)	1,072	-1.2%	0.70%	39.1%	8.9%	19.6%	680,870	1,471,132	0.2%	0.2%	1.24%	9.2%	0.0%
44 (2032)	1,059	-1.2%	0.70%	39.1%	8.9%	19.5%	681,095	1,473,312	0.1%	0.0%	1.23%	9.2%	0.0%
45 (2033)	1,046	-1.2%	0.70%	39.1%	8.9%	19.4%	680,846	1,474,697	0.1%	0.0%	1.22%	9.2%	0.0%
46 (2034)	1,032	-1.3%	0.70%	39.1%	8.9%	19.3%	680,378	1,475,317	0.0%	-0.1%	1.22%	9.1%	0.0%
47 (2035)	1,019	-1.3%	0.70%	39.1%	8.9%	19.2%	679,608	1,475,195	0.0%	-0.1%	1.22%	9.1%	0.0%
48 (2036)	1,005	-1.4%	0.70%	39.1%	8.9%	19.1%	678,584	1,474,354	-0.1%	-0.2%	1.21%	9.1%	0.0%
49 (2037)	991	-1.4%	0.70%	39.1%	8.9%	19.0%	677,328	1,472,826	-0.1%	-0.2%	1.20%	9.1%	0.0%
50 (2038)	977	-1.4%	0.70%	39.1%	8.9%	18.9%	675,822	1,470,642	-0.1%	-0.2%	1.20%	9.1%	0.0%
51 (2039)	963	-1.4%	0.70%	39.1%	8.9%	18.9%	674,098	1,467,827	-0.2%	-0.3%	1.19%	9.1%	0.0%

推計方法: 前年度の7. ×(1+当年度の1%)
前年度の8. ×(1+当年度の2%)
前年度の9. (6.×9./8.-5.)
③+4.×9. + (1.-4.)×2.
⑩-②
4.×9./8.-5.

平成27(2015)～51(2039)年度平均: 0.36% 1.17% 9.1% -0.07%
被用者年金被保険者1人あたり実質賃金上昇率(⑩+⑪): 1.16%

なお、平成 27(2015)～51(2039)年度における毎年度の単位労働時間あたり実質 GDP 成長率は、全要素生産性上昇率 1.0% のケースで 1.5～1.7% の範囲、全要素生産性上昇率 1.3% のケースで 1.9～2.1% の範囲、全要素生産性上昇率 0.7% のケースで 1.1～1.3% の範囲と推計されている。

さらに、被用者年金被保険者1人あたりの平均労働時間については、労働投入量の設定の際に用いた平均労働時間と整合的になるように推計が行われている。この変化率（平成27(2015)～51(2039)年度平均で▲0.07%）を単位労働時間あたり実質GDP成長率に加えた実質賃金上昇率は、全要素生産性上昇率1.0%のケースで1.4～1.6%の範囲、全要素生産性上昇率1.3%のケースで1.8～2.0%の範囲、全要素生産性上昇率0.7%のケースで1.0～1.2%の範囲と推計されている。

7. 長期の運用利回りの設定

公的年金における積立金の運用は、厚生年金保険法等の規定により、長期的な観点から、安全かつ効率的に行うこととされている。この基本的な考え方に照らすと、「安全」という観点からリスクを低く抑えるために、国内債券といったリスクの低い資産への投資が中心となる一方で、「効率的」という観点から、国内外の債券や株式等を一定程度組み入れた分散投資を行っているところであり、一定のリスクの下で期待収益率を出来る限り高めることが求められるところである。

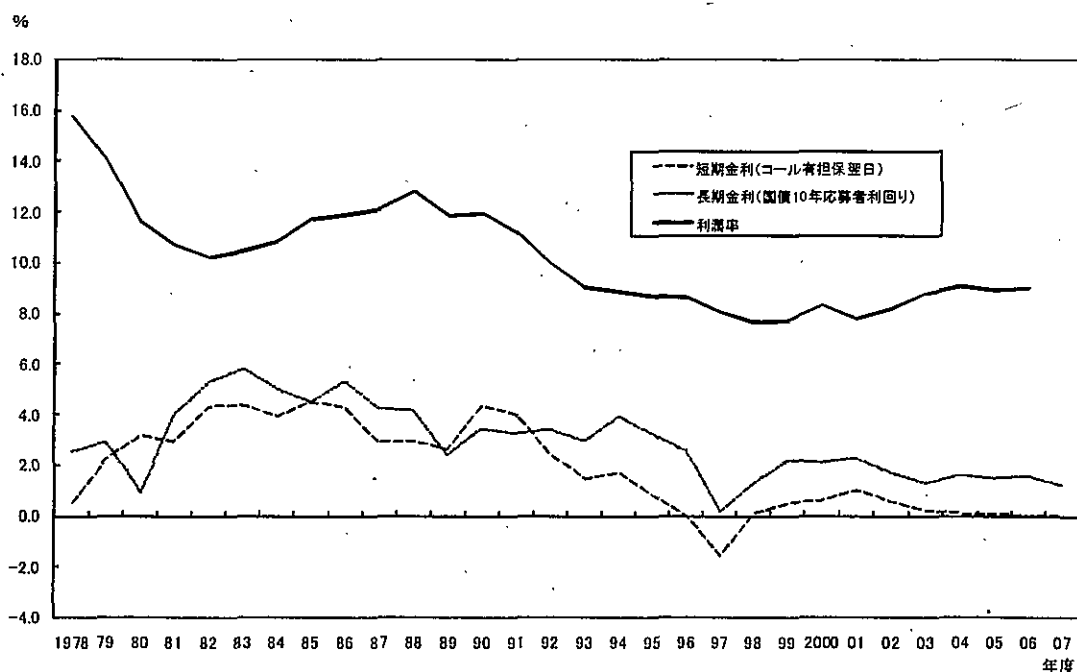
今回の財政検証における長期の運用利回りは、このような考え方を踏まえ、平成16年財政再計算における設定方法と同様に、①長期間の平均としての国内債券の運用利回りを日本経済の長期的な見通しと整合性をとって設定した上で、②内外の株式等による分散投資による効果を上積みすることとして設定することとされた。このうち、国内債券の運用利回りは、将来の実質長期金利に物価上昇率を加えたものとして、長期の運用利回りを次式のように設定されている。

$$\text{長期の運用利回り} = \text{将来の実質長期金利} + \text{分散投資効果} + \text{物価上昇率}$$

将来の実質長期金利については、平成16年財政再計算で用いた、過去における実質長期金利の実績を基礎としつつ、利潤率と関連づけて設定する方法は一定の合理性があると考えられ、今回もこの方法を採用することとされた。

具体的に、過去における実質長期金利（10年国債応募者利回りから消費者物価上昇率を除いたもの）と日本経済全体の利潤率との関係をみたものが第23図である。1980年代後半から1990年代始めにかけて利潤率が高くなっている時期には実質長期金利も高く、1990年代後半から2000年代の利潤率が低い時期の実質長期金利は低いというように、実質長期金利と利潤率の間には正の相関が認められる。

第23図 実質長期金利と利潤率の推移



(注1) 利潤率はコブ・ダグラス型生産関数より求まる減価償却後の利潤率の式、「利潤率=資本分配率×GDP÷資本ストック-資本減耗率」を用い、資本分配率は「1-雇用者報酬(所得)÷(固定資本減耗+営業余剰+雇用者報酬(所得))」、資本ストックは「有形固定資産」、資本減耗率は「固定資本減耗÷有形固定資産(暦年)」とし、国民経済計算の数値により計算。
 (注2) 実質金利は、名目金利-CPI上昇率により計算。

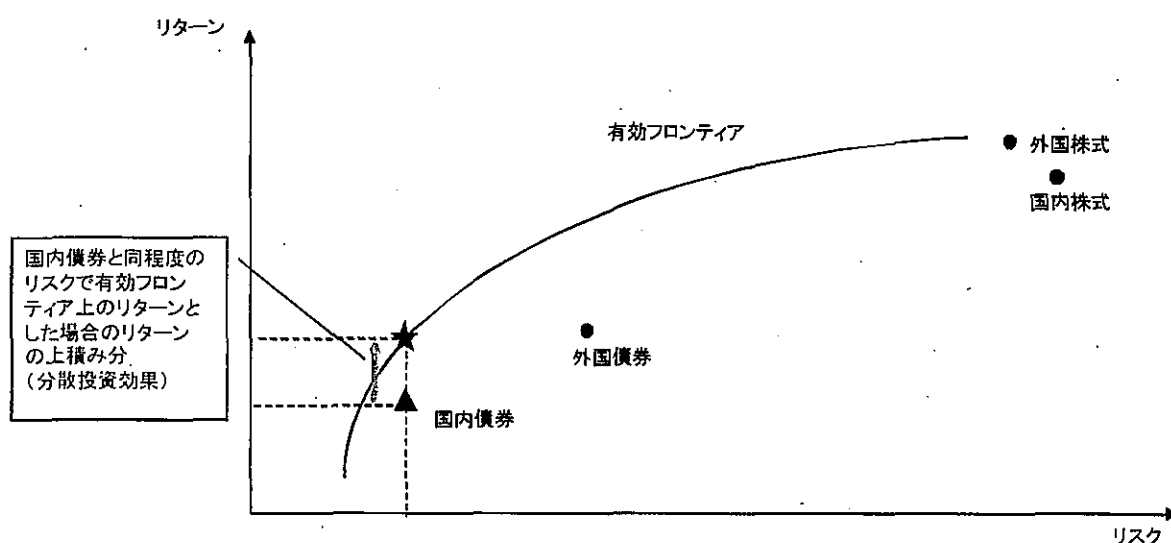
これに着目して、実質長期金利の過去15~25年間の平均(2.14~3.03%)を基礎として、過去の利潤率と、マクロ経済に関する推計で得られた将来の利潤率の比率を乗じることによって、将来の実質長期金利が推計された。推計結果は第24表のとおりであり、全要素生産性上昇率1.0%のケースで2.4~3.0%の範囲、全要素生産性上昇率1.3%のケースで2.5~3.2%の範囲、全要素生産性上昇率0.7%のケースで2.3~2.8%の範囲と推計されている。

第24表 実質長期金利の推計結果

	実質長期金利 (過去平均) ①	利潤率 (過去平均) ②	利潤率 (推計値) ③	利潤率 変化割合 ④=③/②	実質長期金利 (推計値) ⑤=①×④
全要素生産性上昇率が1.0%の場合					
過去25年平均(1982-2006)	3.03%	9.8%	9.7%	0.99	3.01%
過去20年平均(1987-2006)	2.48%	9.4%	9.7%	1.03	2.55%
過去15年平均(1992-2006)	2.14%	8.6%	9.7%	1.13	2.41%
全要素生産性上昇率が1.3%の場合					
過去25年平均(1982-2006)	3.03%	9.8%	10.3%	1.05	3.18%
過去20年平均(1987-2006)	2.48%	9.4%	10.3%	1.09	2.70%
過去15年平均(1992-2006)	2.14%	8.6%	10.3%	1.19	2.55%
全要素生産性上昇率が0.7%の場合					
過去25年平均(1982-2006)	3.03%	9.8%	9.1%	0.94	2.84%
過去20年平均(1987-2006)	2.48%	9.4%	9.1%	0.97	2.41%
過去15年平均(1992-2006)	2.14%	8.6%	9.1%	1.07	2.28%

また、内外の株式等による分散投資による効果については、全額を国内債券で運用した場合のリスクと等しいリスクの下で最も効率的な分散投資を行った場合において想定される期待収益率の上積み分がそれに相当するものとする設定方法が用いられている。理論的には、第25図に示すように、全額を国内債券で運用した場合（図の▲印）のリスクと等しいリスク水準の下で図の★印で示されるリターンまで上積み出来ることになる。今回は、この差（★印と▲印のリターンの差）が0.4～0.5%ポイント程度と見込まれたところであるが、保守的に見込むという観点を織り込むことにより下限は0.3%とされ、結果として分散投資効果は0.3～0.5%という設定とされた。

第25図 有効フロンティアと分散投資による上積み分（イメージ図）



上記で得られた将来の實質長期金利と分散投資効果を加えた實質運用利回り（対物価上昇率）は、全要素生産性上昇率1.0%のケースで2.7～3.5%の範囲、全要素生産性上昇率1.3%のケースで2.8～3.7%の範囲、全要素生産性上昇率0.7%のケースで2.6～3.3%の範囲と推計されている。

8: 長期の物価上昇率の設定

長期の物価上昇率の前提については、日本銀行金融政策決定会合において議決されたものとして、『中長期的な物価安定の理解』は、消費者物価指数の前年比で0～2%程度の範囲内にあり、委員毎の中心値は、大勢として、1%程度となっている」とされていることを踏まえ、長期の前提として1.0%と設定することとされた。

以上のことから、長期の経済前提の範囲として第26表に示す結果が得られた。この結果をもとに、経済中位ケースの長期の経済前提として、全要素生産性上昇率を1.0%とした場合の範囲の中央値（端数切捨）を採り、物価上昇率を1.0%、名目賃金上昇率を2.5%、名目運用利回りを4.1%と設定した。同様に、経済高位ケースの場合として、全要素生産性上昇率を1.3%とした場合の範囲の中央値（端数切捨）から、物価上昇率を1.0%、名目賃金上昇率を2.9%、名目運用利回りを4.2%と設定し、経済低位ケースの場合として、全要素生産性上昇率を0.7%とした場合の範囲の中央値（端数切捨）から、物価上昇率を1.0%、名目賃金上昇率を2.1%、名目運用利回りを3.9%と設定した。

第26表 長期の経済前提の範囲

〔実質賃金上昇率、実質運用利回りの範囲〕

	単位労働時間当たり 実質GDP成長率 (対物価上昇率)	被用者年金被保険者 1人当たり実質賃金上昇率 (対物価上昇率)	実質運用利回り (対物価上昇率)	実質的な運用利回り (対賃金上昇率)
全要素生産性上昇率 1.0%の場合	1.5~1.7%程度	1.4~1.6%程度	2.7~3.5%程度	1.3~1.9%程度
全要素生産性上昇率 1.3%の場合	1.9~2.1%程度	1.8~2.0%程度	2.8~3.7%程度	1.0~1.7%程度
全要素生産性上昇率 0.7%の場合	1.1~1.3%程度	1.0~1.2%程度	2.6~3.3%程度	1.6~2.1%程度

(※) マクロでの実質GDP成長率(対物価上昇率)は、平成27(2015)~平成51(2039)年度平均で、全要素生産性上昇率1.0%、1.3%、0.7%のケースごとにそれぞれ0.8%程度、1.2%程度、0.4%程度と見込まれる。

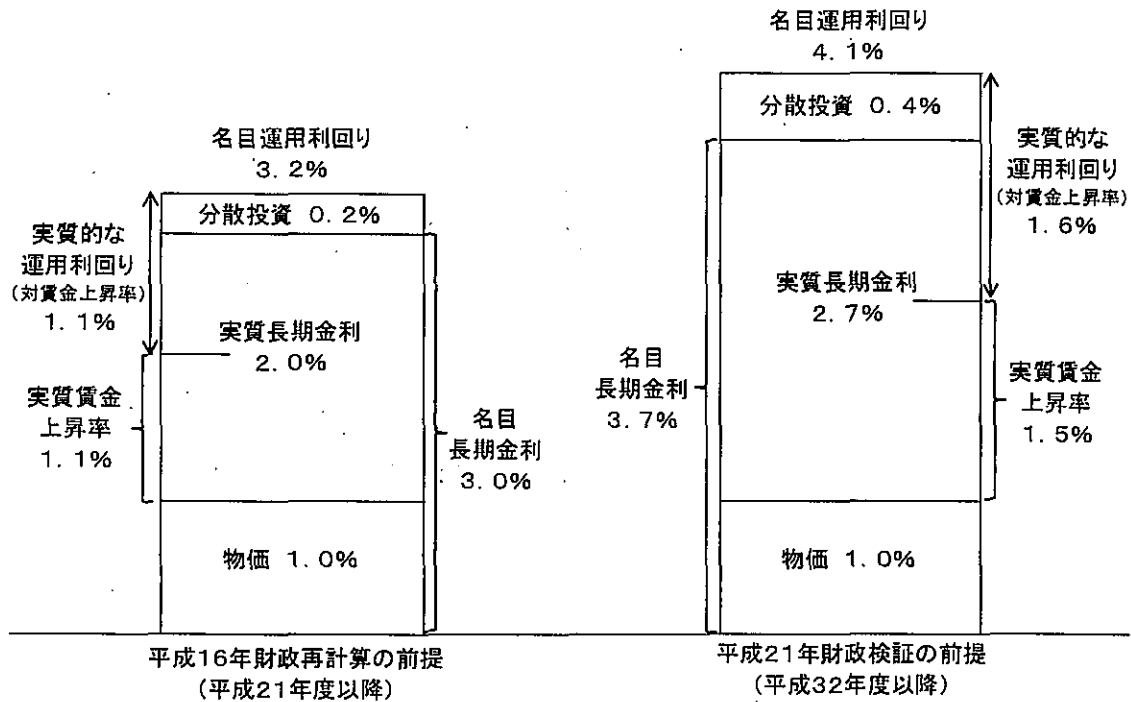
〔物価上昇率、名目賃金上昇率、名目運用利回りの範囲〕

	物価上昇率	名目賃金上昇率	名目運用利回り
全要素生産性上昇率 1.0%の場合	1.0%	2.4~2.6%程度	3.7~4.5%程度
全要素生産性上昇率 1.3%の場合	1.0%	2.8~3.0%程度	3.8~4.7%程度
全要素生産性上昇率 0.7%の場合	1.0%	2.0~2.2%程度	3.6~4.3%程度

経済中位ケースにおける長期の名目運用利回りの設定を平成16年財政再計算における設定と比較したものが第27図である。物価上昇率はともに1.0%となっているが、実質長期金利の設定(2.7%)は平成16年財政再計算の設定(2.0%)よりも高くなっている。これらに分散投資効果を加えた名目運用利回りは、今回の財政検証では4.1%と設定しているが、平成16年財政再計算における設定(3.2%)よりも高くなっている。

なお、実質賃金上昇率の設定（1.5%）は平成 16 年財政再計算における設定（1.1%）よりも高くなっている。名目運用利回りから名目賃金上昇率を控除した実質的な運用利回りは 1.6% となっているが、平成 16 年財政再計算における設定では 1.1% となっていた。

第 27 図 長期の経済前提における運用利回り



9. 足下の経済前提の設定

足下の経済前提の設定に関しては、経済前提専門委員会の検討結果において、内閣府の「日本経済の進路と戦略」参考試算（平成 20(2008)年 1 月）で平成 23(2011)年度までの間の経済前提の設定に必要な実質成長率、名目成長率、消費者物価上昇率、名目長期金利などが示されていることから、平成 21(2009)年に同様の試算が公表された場合これに準拠するものとするとの考え方が示されていた。

その後、平成 21(2009)年 1 月に、内閣府が作成した「経済財政の中長期方針と 10 年展望比較試算」が公表されたことを踏まえて、平成 27(2015)年度以前の足下の物価上昇率、名目賃金上昇率、名目運用利回りの前提をこれに準拠して設定することとした。この内閣府による試算は、世界経済が大きく変動し、長期にわたる構造的な潮流変化も生じているなかで、様々な想定を置いて、今後 10 年程度の中長期の経済財政の姿を展望したものとされている。

今回の財政検証においては、長期の経済前提における経済中位ケースに接続するものとしてケース 1-1-1（2010 年世界経済順調回復シナリオ）、経済高位ケースに接続するものとしてケース 1-1-2（2010 年世界経済急回復シナリオ）、経済低位ケースに接続するものとしてケース 1-1-3（世界経済底ばい継続シナリオ）それぞれの試算結果に準拠することとした。ケース毎の経済想定は第 28 表のとおりである。

第 28 表 「経済財政の中長期方針と 10 年展望比較試算」の経済想定

	ケース1-1-1 2010年世界経済 順調回復シナリオ	ケース1-1-2 2010年世界経済 急回復シナリオ	ケース1-1-3 世界経済底ばい 継続シナリオ
世界経済	世界経済が混乱を脱し、 2010年には我が国経済 及び世界経済が順調 に回復	世界経済が早期に混乱 を脱し、2010年には我が 国経済及び世界経済が 急回復・高成長を遂げる	世界経済の混乱が続く ため、我が国の景気後 退も深刻化・長期化
全要素生産性 (TFP)上昇率	1.0%程度まで上昇	1.5%程度まで上昇	0.5%程度まで低下
労働参加率	女性・高齢者で上昇	女性・高齢者に加えて それ以外でも上昇	女性・高齢者を含め 全てで現状水準一定

具体的には、物価上昇率は消費者物価上昇率の試算結果に準拠して設定し、名目賃金上昇率は雇用者 1 人当たり賃金・俸給総額の変化率に準拠して設定し、名目運用利回りは名目長期金利に分散投資効果及び長期金利上昇による国内債券への影響を考慮して設定している。

以上に基づいて、経済中位ケース、経済高位ケース、経済低位ケースごとに各年度において設定した経済前提について示したものが第29表である。なお、平成28(2016)年度以降における名目運用利回りについても長期金利上昇による国内債券への影響を考慮して設定している。これは、経済前提専門委員会の検討結果において、「年金積立金の全額が市場に出ることとなっており、特にその約7割を占める国内債券について、クーポン利率がこれまでの低金利を反映したものとなっていることを考慮する必要がある」と指摘されていることを踏まえたものである。

第29表 今回の財政検証における経済前提

年度	経済中位ケース			経済高位ケース			経済低位ケース		
	物価 上昇率	名目賃金 上昇率	名目運用 利回り	物価 上昇率	名目賃金 上昇率	名目運用 利回り	物価 上昇率	名目賃金 上昇率	名目運用 利回り
平成21(2009)	▲0.4	0.1	1.5	▲0.4	0.1	1.5	▲0.6	▲0.5	1.5
足下の前提 22(2010)	0.2	3.4	1.8	0.3	4.3	2.0	▲0.3	1.7	1.7
23(2011)	1.4	2.7	1.9	1.8	3.2	2.2	▲0.4	1.3	1.7
24(2012)	1.5	2.8	2.0	1.9	3.2	2.5	▲0.4	1.5	1.7
25(2013)	1.8	2.6	2.2	2.1	2.9	2.8	▲0.1	1.4	1.8
26(2014)	2.2	2.7	2.6	2.5	3.0	3.4	0.4	1.6	1.9
27(2015)	2.5	2.8	2.9	2.8	3.1	3.9	0.8	1.6	2.0
長期の前提 28(2016)	1.0	2.5	3.4	1.0	2.9	4.0	1.0	2.1	2.8
29(2017)	1.0	2.5	3.6	1.0	2.9	4.2	1.0	2.1	3.1
30(2018)	1.0	2.5	3.9	1.0	2.9	4.2	1.0	2.1	3.4
31(2019)	1.0	2.5	4.0	1.0	2.9	4.2	1.0	2.1	3.7
32(2020)以降	1.0	2.5	4.1	1.0	2.9	4.2	1.0	2.1	3.9