

年金財政における経済前提のあり方について (専門委員会における議論の経過報告)

－ 参考資料集 － (案)

平成21年財政検証における経済前提の設定の基本的な考え方

- 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、平成21年財政検証の経済前提は、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。
- 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。
- 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。

長期の設定に用いるマクロ経済に関する推計の枠組み

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。

マクロ経済に関する試算とは具体的には、成長経済学分野で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。

経済成長率(実質GDP成長率)

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

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。

資本成長率 = 総投資率 × GDP／資本ストック－資本減耗率

利潤率 = 資本分配率 × GDP／資本ストック－資本減耗率

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)

$$= \text{単位労働時間あたり実質GDP成長率} + \text{被用者の平均労働時間の変化率}$$

長期の経済前提の設定に用いる経済モデル(概念図・フローチャート)

コブ・ダグラス型生産関数

実質経済
成長率

=

労働
分配率

×

労働
成長率

+

資本
分配率

×

資本
成長率

+

全要素生産性
(TFP)上昇率

※外生で与える

※外生で与える

資本減耗率

※外生で与える

労働投入量

☆賃金
上昇率

【1人あたり実質】

人口 ※人口推計
労働力率 ※労働力需
就業率 給推計
失業率

資本投入量
ストック
(稼働率)

利潤率

実質長期金利

+

分散投資効果

☆運用
利回り

【実質】

海外
経済

経常収支

貯蓄

国内投資

総投資率

※外生で与える

GDP

=

消費

+

投資

GDP

=

賃金

+

利潤

↑推計初期値のGDPを潜在GDPに置き換え

↑景気循環における平均的な稼働率

〔変動を織り込む場合の前提〕

稼働率の動き

相関

需給ギャップ

相関

☆物価
上昇率

※長期の
値は外生
で与える

物価上昇率の変動

需要側の要素を考慮することについて

- 需要側の要素を考慮することの1つのアプローチとして、「稼働率」を勘案することは考えられないか。

(参考) 第10回「経済前提と積立金運用のあり方に関する専門委員会」議事録(抜粋)

○森川副所長 TFPの計測ですが、基本的に成長会計から事後的に出てくるので、需要サイドというか、言わばノンパラメトリックに計測しています。ただ、労働分配率と資本分配率は前提にしていますので、結果的には需要サイドの影響は入ってきていると思います。吉野先生の、完全に消費されるということを仮定しているのか、仮定していないのか、どちらかと言われれば仮定していることになります。したがって、計測されるTFPはかなりプロシクリカルになります。

ただ、1点留保しなければいけないのは、設備の稼働率はコントロールしています。そういう意味でインプットのうちの設備については、たくさん設備があっても半分しか動いていなければ、それは半分の投入だと考えてやっています。ただ、アウトプットの所は、需要の変動に見合っていますから、その結果として需要サイドは完全に需要されるところを仮定している、という結論は変わらないと思いますけれども、稼働率の調整はしていますし、それから労働投入についても労働時間の調整はしています。

- 一般的に「稼働率」は経済分析において、
 - ・潜在GDPを算出するための潜在資本投入量を推計する際に用いられている。
 - ・経済全体の景気循環の代理変数として利用されている。

- 「稼働率」に関する統計について

- ・経済産業省「鉱工業指数」において製造工業の稼働率指数が公表されている。
ただし「実稼働率」は公表されていない。
- ・非製造業については経済産業省「第3次産業活動指数」等を用いて補完する必要がある。
- ・民間部門については上記のとおり状況であるが、公的部門については稼働率の統計や参考となるデータがない状況。

(参考) 国民経済計算による平成23(2011)暦年末における有形(純)固定資産
一 国計(総額) 1,474 兆円、うち 民間部門 882兆円(約6割)
公的部門 592兆円(約4割)

- 「稼働率」を考える上で、稼働率を乗じる対象となる資本ストックは、資本の生産能力という観点からみた「粗資本ストック」(除却のみを考慮するもの)である一方、従来の経済モデルで用いられている資本ストックは市場価値に相当する「純資本ストック」(除却と減価償却を考慮するもの)となっていることに留意する必要がある。
- また、従来の経済モデルでは、資本減耗率は稼働していない部分も含めた純資本ストックに対する減耗率と定義して用いており、資本成長率や利潤率も稼働していない部分を含めた純資本ストックから算出する仕組みとなっている。

- 平成21年財政検証におけるマクロ経済に関する推計では、足下におけるGDPおよび資本（有形固定資産）は国民経済計算による実績値をそのまま推計初期値として用いていた。このうち、GDPについては「（景気循環の中で）平均的な稼働率で生産要素を使用したときに達成できる潜在GDP」を用いるという工夫ができるのではないか。

推計初期値：国民経済計算の実績値を利用

【平成21年財政検証におけるマクロ経済に関する推計】

GDPは潜在GDPに置き換える工夫が可能

（全要素生産性上昇率が1.0%の場合）

年度	総労働時間 ①	伸び率 ②	全要素生産性 上昇率(TFP) ③	資本分配率 ④	資本減耗率 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	利潤率 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)	億時間、年度 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		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%	1.00%	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%	621,621	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%	652,634	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%	659,999	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	1,503,619	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	-0.9%	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⑦
×(1+当年度の⑩)

平成27(2015)～51(2039)年度平均 0.77%

（出典）厚生労働省年金局数理課「平成21年財政検証結果レポート」

被用者年金被保険者1人あたり実質賃金上昇率(⑪+⑬) 1.51%

- 潜在GDPについては、以下の資料が参考となるのではないかな。

なお、ここでの潜在GDPは「経済の過去のトレンドから見て平均的な水準で生産要素を投入した時に実現可能なGDP」と定義されている。

※ 下記によると、推計方法によりGDPギャップの大きさは変わりうることを踏まえつつ、平成23(2011)年度ではおおむねGDPギャップは▲3%程度として潜在GDPに換算することが考えられるのではないかな。

【内閣府のホームページより抜粋】

今週の指標 No.1082 2013年7－9月期GDP1次速報後のGDPギャップは前期から縮小

ポイント

2013年11月20日

1. 2013年7－9月期のGDP1次速報値から試算したGDPギャップ(注1)は▲1.3%となり、13年4－6月期(▲1.6%)からマイナス幅が縮小した(図1、表)。これは、実質GDP成長率が前期比年率1.9%と、潜在成長率(0.7%)を上回る伸びとなったためである。
2. このようなGDPギャップの縮小は、このところの予想物価上昇率の上昇と相まって、物価の押し上げに寄与すると考えられる。GDPギャップ、予想物価上昇率、消費者物価指数(コアコア、注2)に関する過去の関係から、13年10－12月期、14年1－3月期におけるコアコアの前年比を試算すると、13年10－12月期にプラスに転じ、その後プラス幅が拡大する結果となった(図2)。

(注1) GDPギャップ＝(実際のGDP－潜在GDP)／潜在GDP。GDPギャップのマイナスは供給に対して需要が不足していることを意味する。この推計に当たっては、潜在GDPを「経済の過去のトレンドからみて平均的な水準で生産要素を投入した時に実現可能なGDP」と定義している。GDPギャップの推計方法の詳細は、内閣府「日本経済2011～2012」付注1－6を参照。なお、GDPギャップの大きさについては、定義や前提となるデータ等の推計方法によって異なるため、相当の幅をもって見る必要がある。

(注2) 消費者物価指数のコアコアとは、消費者物価指数の生鮮食品を除く総合(いわゆるコア)から、石油製品、電気代、ガス代及びその他特殊要因(米類、鶏卵、切り花、診療代、固定電話通信料、介護料、たばこ、公立高校授業料、私立高校授業料)を除いたもの。物価の基調を表している。

表 GDPギャップの推移

	2007年				08				09				10	
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
13年Ⅲ期1次QE後	1.0	1.0	0.5	1.2	1.7	0.4	▲0.7	▲4.1	▲8.0	▲6.6	▲6.5	▲5.0	▲3.8	▲2.9
13年Ⅱ期2次QE後	1.0	0.9	0.4	1.1	1.7	0.4	▲0.8	▲4.1	▲8.0	▲6.6	▲6.6	▲5.0	▲3.8	▲3.0

	10		11				12				13		
	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III
13年Ⅲ期1次QE後	▲1.6	▲2.1	▲3.4	▲3.9	▲2.7	▲2.7	▲1.7	▲2.1	▲3.1	▲3.2	▲2.3	▲1.6	▲1.3
13年Ⅱ期2次QE後	▲1.7	▲2.2	▲3.4	▲4.0	▲2.8	▲2.7	▲1.6	▲2.1	▲3.1	▲3.0	▲2.2	▲1.5	

開放経済を考慮することについて

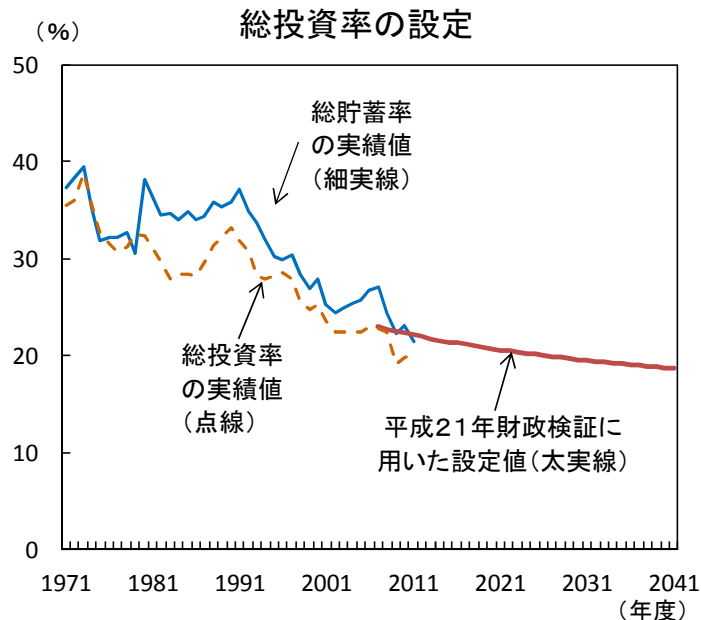
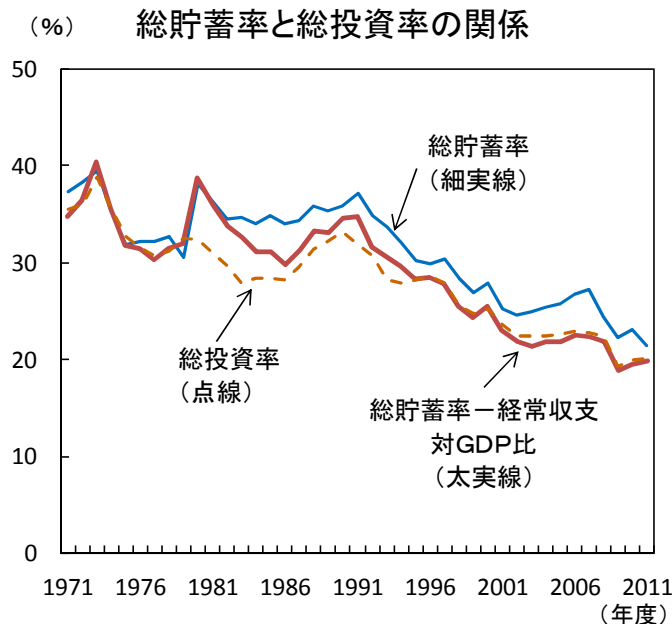
- 開放経済を考慮することの1つのアプローチとして、「総貯蓄率」に着目し、「総投資率」との関係に留意しつつ、海外経済とのやりとりによる影響を考察してはどうか。

※ 総貯蓄率 = (貯蓄(純) + 固定資本減耗 + 海外からの資本移転等(純)) / 名目GDP

※ 総投資率 = (総固定資本形成 + 在庫品増加) / 名目GDP

- 総貯蓄率から経常収支対GDP比率を控除するとおおむね総投資率の水準となる。(下の左図)
- 平成21年財政検証におけるマクロ経済に関する推計では、総投資率は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、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。(下の右図)

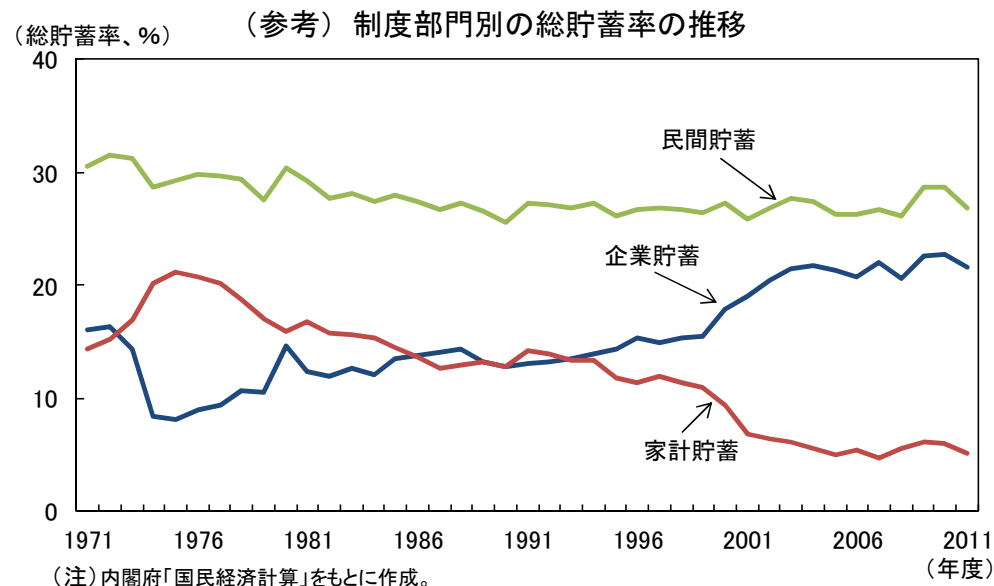
※ これまでの総投資率の設定は、おおむね2～3%程度の経常収支対GDP比が勘案されたものとなっていると考えられるのではないか。



● 「中長期的な経常収支の見方について」(内閣府資料 2012年9月)より抜粋

➤ 本報告書は、内閣府特命担当大臣(経済財政政策)の指示を受け、経常収支の今後の中長期的、構造的な行方をどうみるか、経常収支の政策的意義付けは何かについて、内閣府の「経済社会構造に関する有識者会議」(座長:岩田一政 日本経済研究センター理事長)において行った検討を、吉野直行委員が内閣府の協力を得て、取りまとめたものである。

- ・ (企業の)海外移転は国内投資の減少を通じ、貯蓄投資差額を拡大させる。他方、国内投資の減少は、資本ストックの伸びを低下させるために潜在GDPを低下させ、その結果、貯蓄を減少させるようにも作用する。したがって、海外移転は貯蓄投資バランスを増加させるようにも減少させるようにも作用するため、経常収支が悪化するかどうかは一義的には言うことができない。
- ・ 高齢化の進展を背景に家計貯蓄率は低下傾向にあり、従って経常収支も中期的には縮小傾向にあると思われる。ただし、その縮小テンポについては、高齢化による家計の投資率への影響、経済活性化による投資の増加の程度、家計貯蓄率に影響を与える社会保障制度などの制度的要因、さらには財政健全化の進展程度など、貯蓄や投資に影響を与える様々な要因に依存すると考えられる。



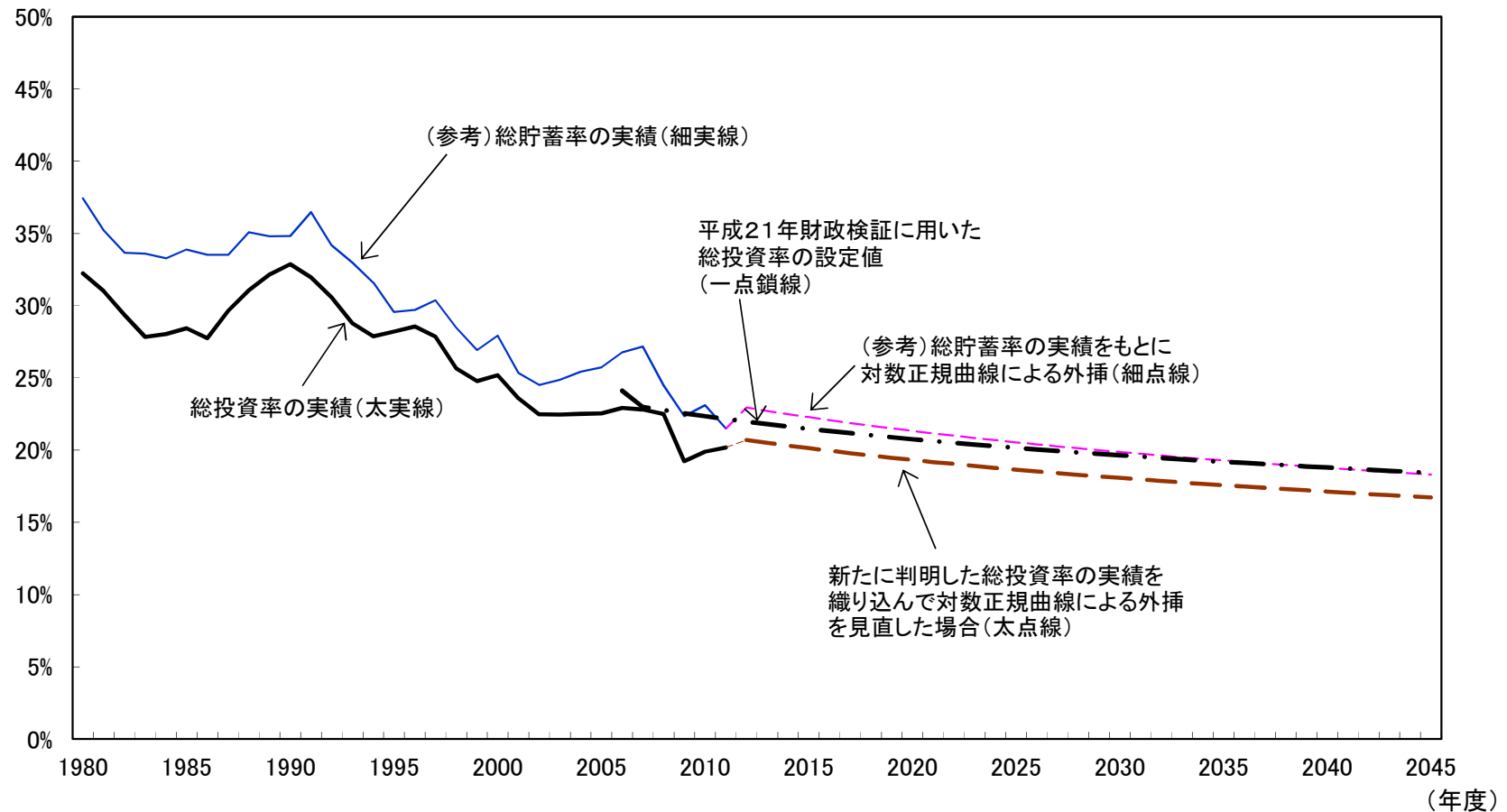
【各民間機関の経常 収支等の見方】

	主要前提	貿易・サービス収支	経常収支	貯蓄投資バランス
J.P.Morgan「グロー バル・レポート」 (2012.1.4) 期間：～2016年度	・ 交易条件（輸出価格・輸 入価格）：年5.5%悪化 ・ 実質実効為替レート横 ばい	・ 赤字幅が年々拡大	・ 2015年に貿易・サービス収支の 赤字が所得収支の黒字幅を上回り、 経常収支が赤字化	・ 人口高齢化に伴う国内貯蓄の 減少が続けば、将来どこかの時 点で日本全体の貯蓄投資差額が マイナスになるのは自然
日本経済研究セン ター「第38回中期経 済予測」 (2011.12.2) 期間：～2020年度	・ 原発停止は回避 ・ 80円/ドル前後で推移 ・ 148ドル/バレル（2020）	・ 化石燃料を含む輸入価格 の上昇と原子力発電の火力 代替により、赤字が定着す る	・ 所得収支の黒字は続くものの、 経常収支の黒字幅は次第に縮小し、 2010年代後半に赤字になる	・ 法人と家計は貯蓄超過を維持 し、一般政府は投資超過が続く。 家計貯蓄率は2010年代後半にマ イナスに
産業構造審議会新産 業構造部会報告書 (2012.6.18) 期間：～2020年度	2014年以降の燃料単価の 上昇率は2010年までの過 去10年間の上昇率平均を 利用して推計	・ 空洞化が続けば、2010年 代に貿易赤字構造が定着す るおそれ	・ 所得収支は2010年代半ばまで微 増を続け、その後横ばいで推移 ・ 貿易赤字が定着し、今後所得収 支が伸びなかった場合、2010年代 後半に赤字化のおそれ	言及なし
ニッセイ基礎研究所 「中期経済見通し」 (2011.10.14) 期間：～2021年度	・ 80円/ドル(2020) ・ 136ドル/バレル（2020）	・ 原油価格など資源価格が 上昇により、赤字化し、赤 字幅は拡大傾向	・ 2021年度には黒字幅はGDP比 0.2%に縮小	・ 家計は人口高齢化、貯蓄率低 下により貯蓄超過が縮小
大和総研「日本経済 中期予測」(2012.1、 2012.7) 期間：～2021年度	・ 原発再稼働 ・ 78円/ドル(2020) ・ 118ドル/バレル（2020）	・ 交易条件の悪化に伴って 名目ベースの総輸出は当面 小幅ながらも赤字で推移し、 予測期間後半ではGDP比 1.1%前後のマイナス（1月 予測）	・ 所得収支はGDP比2%以上を維 持することから、本予測期間中に 経常収支が赤字化することはない （1月予測）	・ 家計部門は貯蓄超過を維持。 企業部門の貯蓄超過幅も簡単に は縮小しない。財政赤字は継続 することになるが、消費増税に よって財政赤字GDP比は4%台半 ばを推移。経常黒字のGDP比は0 ～2%で推移。（7月予測）
みずほ総研「貿易赤 字定着リスクをどう みるか」(2012.2.3) 期間：～2025年度	①原油価格・為替レート 足元名目一定 ②原油年5ドル/バレル上昇 ：154ドル/バレル(2020) ③ ②+原発再稼働なし	①黒字に転換 ②赤字が恒常化 ③赤字幅は拡大	・ ①～③の場合、所得収支の黒字 に支えられ経常収支が赤字に転じ る可能性は低い（ただし、資源 高・円高が継続した場合、赤字に 転じるリスクも）	言及なし
三菱UFJリサーチ& コンサルティング 「日本経済の中期見 通し」(2012.1.12) 期間：～2020年度	・ 電力不足の問題は、基 本的には経済活動への影 響はないと想定 ・ 69円/ドル(2020) ・ 114ドル/バレル（2020）	・ アジア諸国の追い上げに 伴う国際競争力の相対的な 低下などを背景に、2010年 代半ば以降は貿易収支の赤 字が定着、赤字幅が拡大	・ 所得収支の黒字は増加傾向が続 くと見込まれるものの、貿易サー ビス収支の赤字幅が拡大するため、 黒字幅が緩やかに縮小	・ 家計部門は貯蓄超過幅が緩や かに縮小。法人部門は大幅な貯 蓄超過が継続。政府は投資超過 幅が徐々に縮小
第一生命経済研 「2025年度までの長 期経済見通し」 (2011.11.25) 期間：～2025年度	・ 80円/ドル前後（～2025 年度）	・ 国内産業の空洞化が進む こと、資源エネルギー価格 の高止まりや発電のための 燃料輸入増加によって、貿 易収支の黒字の維持は難しく なる	・ 経常収支黒字が継続 ・ 証券投資収益が見込めることに 加えて、企業の積極的な海外進出 を背景に直接投資収益も増加す るため、所得収支の黒字は拡大	・ 黒字主体の企業と家計が、赤 字主体の政府に資金を供給する 構図は変わらない見通し
みずほ総研「みずほ 総研論集：日本経済 の中期展望」(2011 年IV号) 期間：～2016年度	・ 原発再稼働が前提 ・ 80円/ドル(2015) ・ 89ドル/バレル（2015）	・ 先進国向け輸出低迷の低 迷や火力発電所の増強に伴 う資源輸入の増加等もあり、 黒字幅は縮小	・ 経常収支の黒字幅は15兆円程度 で横ばい（貿易収支は縮小、所得 収支は増加）	・ 政府部門の投資超過が大きく 縮小する一方、家計・企業は貯 蓄超過幅が小さくなる
大和総研「第173回 日本経済予測（改訂 版）」(2012.6.8) 期間：～2020年度	・ 80円/ドルで一定 ・ 100ドル/バレルで一定	・ 2020年度で10.3兆円の黒 字 ・ 2015年度以降は世界経済 の回復などを背景に黒字へ と転換する公算	・ 2020年度で24.0兆円の黒字 ・ リスクシナリオとして、円高、 原油高、世界経済の悪化などが複 合的に発生するケースでも、よほ ど劇的な変化が起きない限り、容 易には赤字化しない ・ 製造業の海外流出が加速し「悪 い空洞化」が進行する場合には、 将来的な経常収支赤字化の可能性 が高まる	・ 財政赤字の拡大は公的部門の 貯蓄投資バランスの悪化を意味 するので、経常収支黒字が減少 する可能性

（出典）「中長期的な経常収支の
見方について」（2012年9月）

- 平成21年財政検証におけるマクロ経済に関する推計と同様に、総投資率を対数正規曲線により外挿して設定する方法を採る場合、新たに判明した実績を含めて対数正規曲線を見直すと、平成21年財政検証における設定値よりもさらに低くなる。

総投資率の設定



資本分配率、資本減耗率の設定について

- 平成21年財政検証におけるマクロ経済に関する推計では、資本分配率、資本減耗率の設定はそれぞれ、直近の過去10年間における実績値で一定と設定されている。
- 資本分配率については、これまでの専門委員会において、労働分配率の推移と賃金の低迷とを関連させた指摘がなされている。このため、資本分配率の設定にあたっては、賃金の動向や景気循環に留意しつつ長期的な動向をみる必要があると考えられる。

【「専門委員会での経済前提の設定に関する主な意見の整理(未定稿)」(第11回)より抜粋】

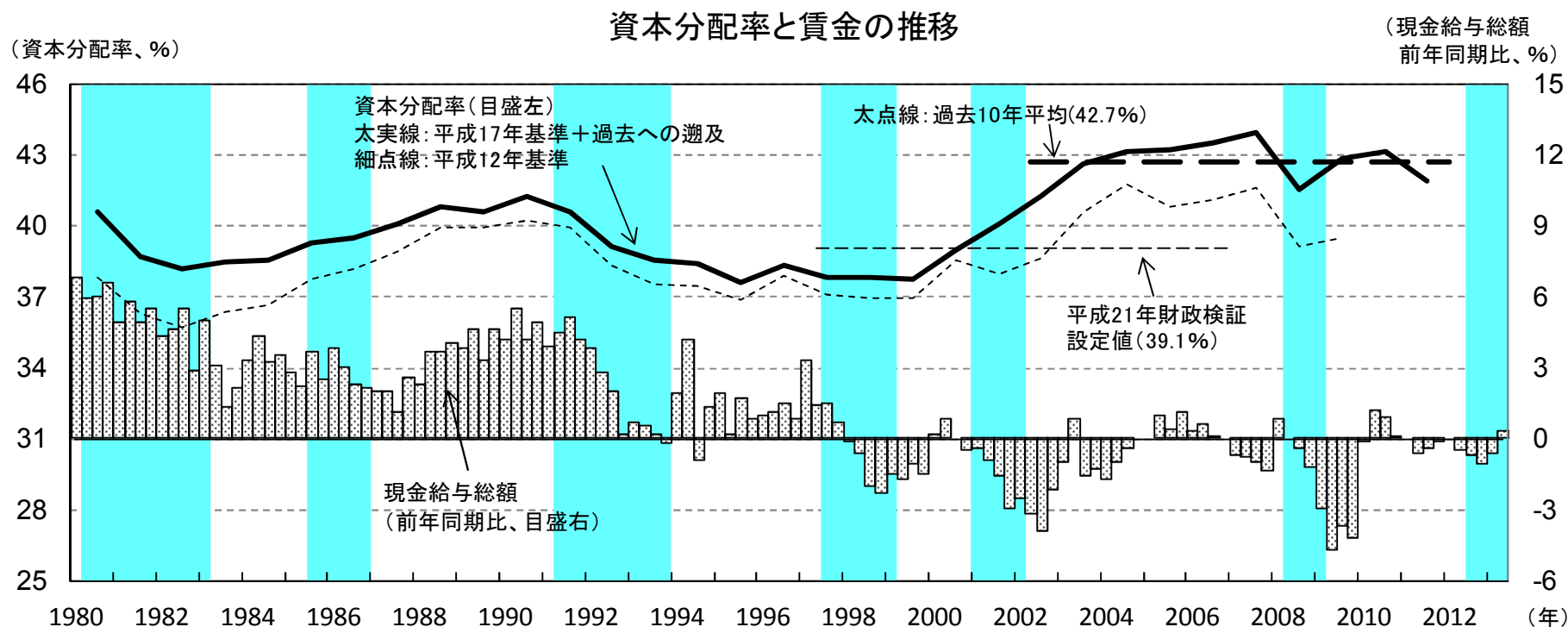
- ・ 【ヒアリング】賃金が労働者の生産性を反映しているという考え方に立てば、賃金の低下は労働者の生産性が下がっていることを意味することになる。しかし、最近の賃金や労働分配率の問題はむしろ循環的な要素が大きい。今後数十年という長期を考えたときの経済展望とは次元の違う話。
- ・ 資本分配率が上昇するために利潤率が上昇し、長期金利の推計値が高まっているが、最近の資本分配率の上昇は労働者の賃金が抑えられていることによるため、これを金利に反映させるのは適切ではないのではないか。
 - 企業が労働分配率を抑制してきているのは永続的なのか、どこかで反転するのか。過去の平均値を用いるとそれを明示的に取り入れることができない。

- 資本分配率の推移を賃金の動向と併せてみると、2000年代以降は賃金が低下する時期に資本分配率が上昇する状況がみられる。
- 機械的に過去10年間(平成14(2002)年度～平成23(2011)年度)の資本分配率※の平均値をとると42.7%となり、平成21年財政検証での設定値 39.1%よりも高い。

※ 平成17年基準および過去への遡及値を用いる場合

(参考) 過去20年間(平成4(1992)年度～平成23(2011)年度)の平均値は 40.6%

過去30年間(昭和57(1982)年度～平成23(2011)年度)の平均値は 40.3%



(出典) 資本分配率は内閣府「国民経済計算」より。平成17年基準の過去への遡及値を利用し(太実線)、平成12年基準(細点線)と併せて掲載。

現金給与総額は厚生労働省「毎月勤労統計調査」(1991年以降は事業所規模5人以上計、1990年以前は事業所規模30人以上計)。

(注) 資本分配率は年度値、現金給与総額は四半期毎の前年同期比。また、シャドー部分は景気後退期を表す。

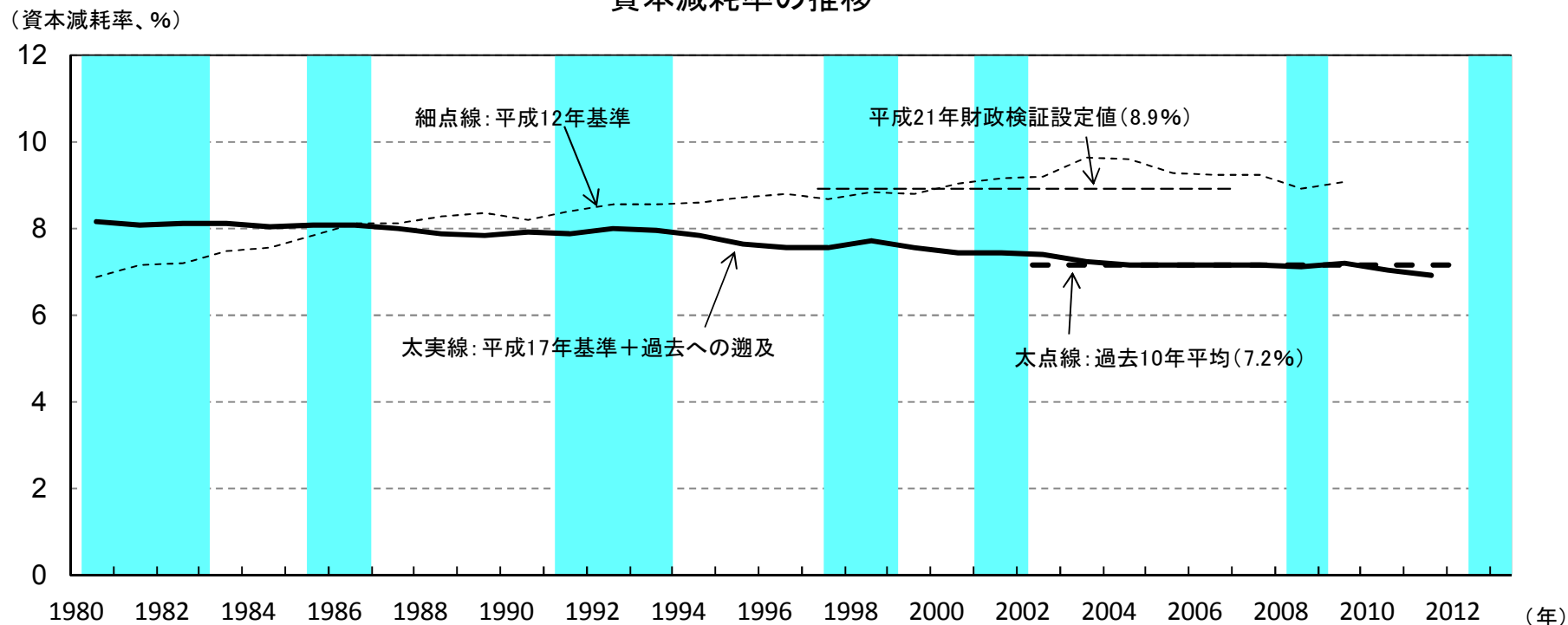
- 資本減耗率の推移をみると、基準改定により微増だった傾向が微減の傾向に変化しているが景気循環に応じて変動する動きはあまりみられない。
- 機械的に過去10年間(平成14(2002)年度～平成23(2011)年度)の資本減耗率※の平均値をとると7.2%となり、平成21年財政検証での設定値 8.9%よりも低い。

※ 平成17年基準および過去への遡及値を用いる場合

(参考) 過去20年間(平成4(1992)年度～平成23(2011)年度)の平均値は 7.4%

過去30年間(昭和57(1982)年度～平成23(2011)年度)の平均値は 7.6%

資本減耗率の推移



(出典) 内閣府「国民経済計算」より。平成17年基準の過去への遡及値を利用し(太実線)、平成12年基準(細点線)と併せて掲載。

(注) 資本減耗率は年度値。また、シャドー部分は景気後退期を表す。

全要素生産性上昇率(TFP)の設定

平成21年財政検証

- 平成21年財政検証における長期の経済前提の設定に用いたマクロ経済に関する試算では、生産性の向上など経済成長の原動力となる全要素生産性(TFP)上昇率に関して、
経済中位ケースでは 1.0%、経済高位ケースでは1.3%、経済低位ケースでは0.7%と3通りそれぞれ設定。
- これは、
 - ・ (当時としての)最近の動向等をみると、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、
 - ・ 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とを踏まえて設定されたものである。

平成16年財政再計算

- 平成16年財政再計算では、平成13年度年次経済財政報告(内閣府)において、構造改革の実行を前提として長期的には0.5~1.0%に高まることは十分可能とされていることに準拠して全要素生産性(TFP)上昇率に関して、平成20(2008)年度以降、
基準ケースでは 0.7%、経済好転ケースでは1.0%、経済悪化ケースでは0.7%と3通りそれぞれ設定。

※平成19(2007)年度までの足下の全要素生産性上昇率は、「改革と展望－2002年度改定(内閣府)」の参考試算における平成15(2003)~19(2007)年度の実質経済成長率の見通しと整合性のある数値として0.2%と設定。

内閣府「中長期の経済財政に関する試算」(平成25年8月) における生産性(TFP)上昇率の設定

【内閣府資料(平成25年8月8日の経済財政諮問会議に提出)より抜粋】

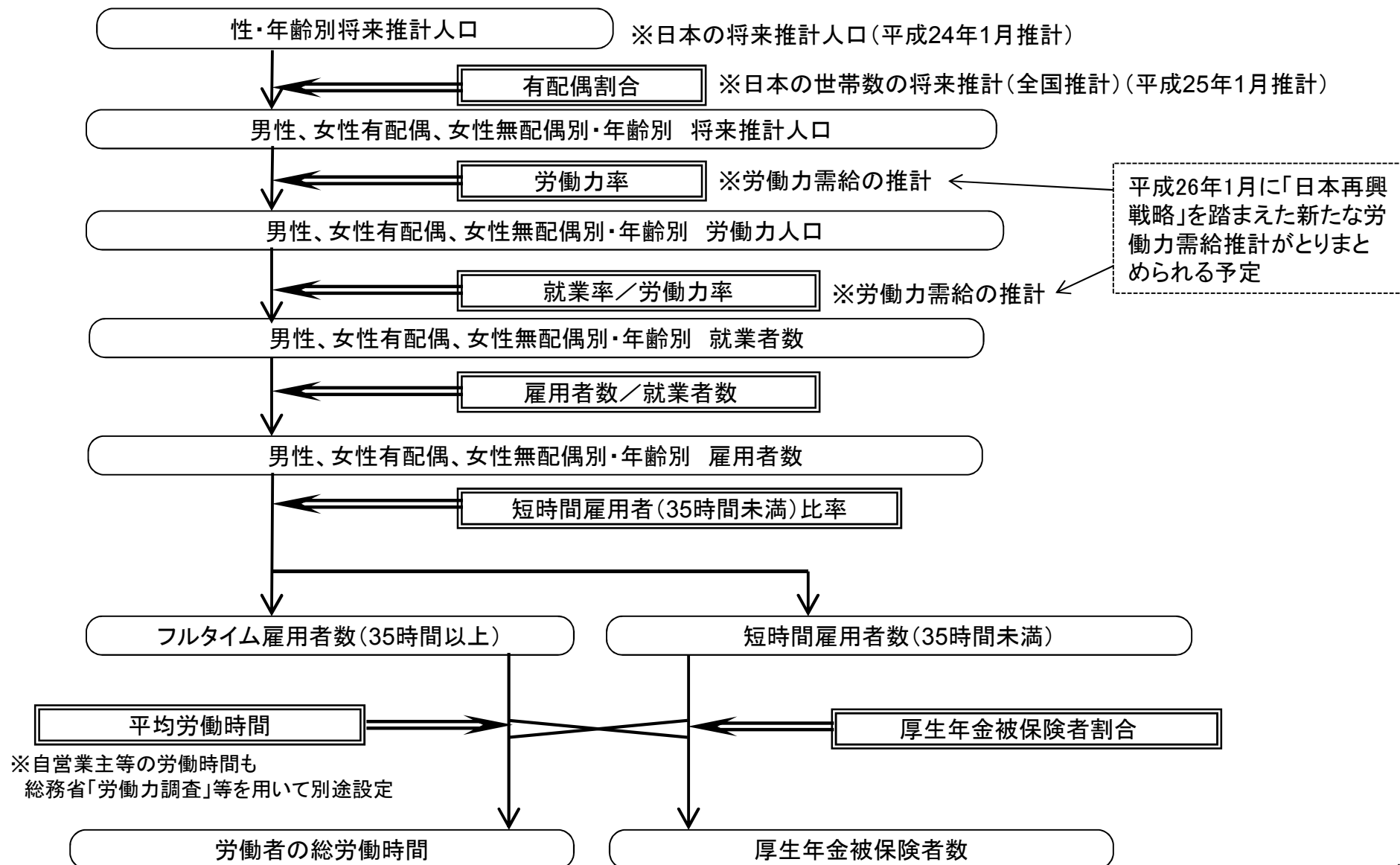
(2) マクロ経済に関する主要な前提

	経済再生ケース	(参考ケース)
生産性 (TFP) 上昇率	足元の低い水準(平成24(2012)年度:0.6%程度)で平成26(2014)年度まで推移した後、2020年代初頭にかけて1.8%程度※まで上昇する。 〔※第10循環から第11循環(昭和58(1983)年2月から平成5(1993)年10月)の平均〕	足元の低い水準(平成24(2012)年度:0.6%程度)で平成26(2014)年度まで推移した後、2020年代初頭にかけて、過去の平均程度の1.0%程度※にまで上昇する。 〔※景気循環(第10循環から第14循環(昭和58(1983)年2月から平成21(2009)年3月まで))を考慮した過去の平均〕

(参考) 内閣府「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)
ー平成21年財政検証における足下の経済前提の設定に用いたものー

	2010年世界経済 順調回復シナリオ ※ 経済中位に対応	2010年世界経済 急回復シナリオ ※ 経済高位に対応	世界経済底ばい 継続シナリオ ※ 経済低位に対応
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

労働投入量(マンアワーベース)設定のフローチャート(概念図)



平成21年財政検証における長期金利の推計方法について

- 平成21年財政検証における長期金利の設定については、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ることとされた。
- この際、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間に正の相関が認められることが利用された。具体的には、実質長期金利の過去15～25年間の平均を基礎として、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。

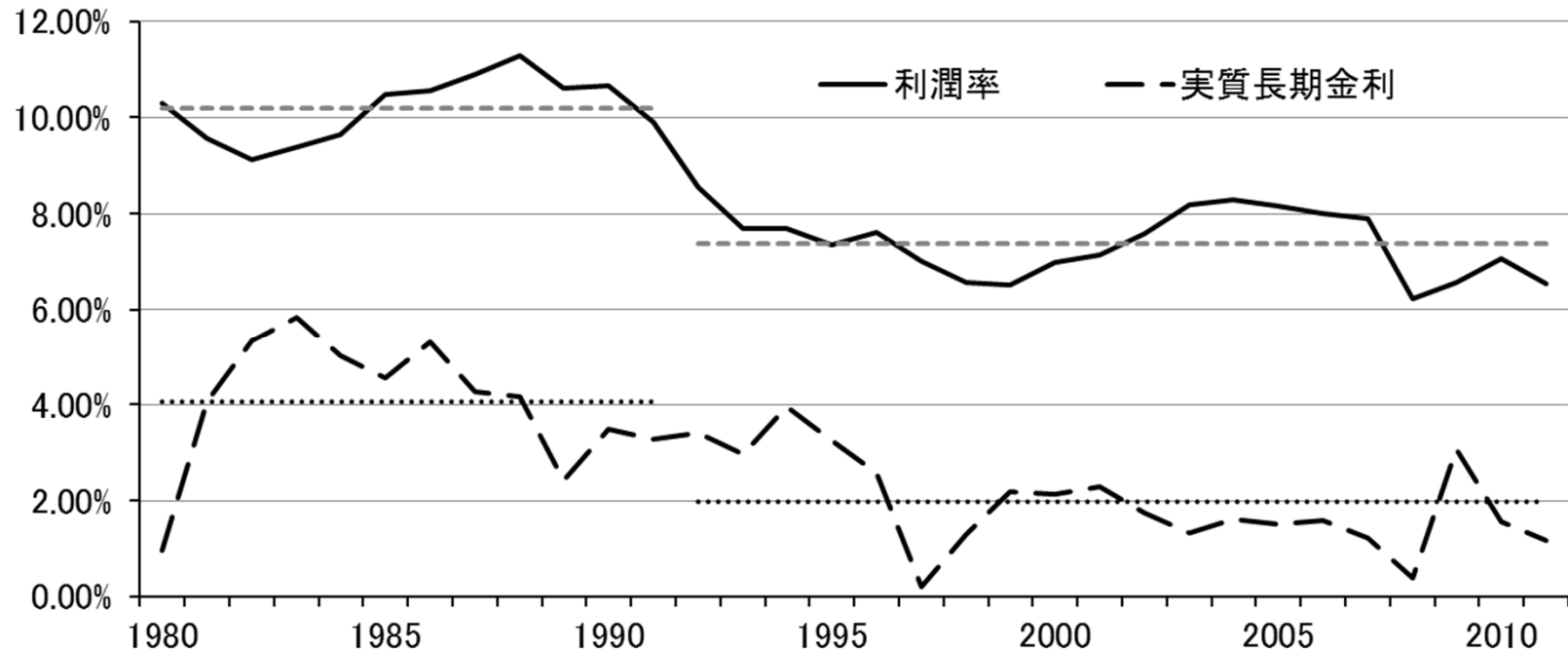
$$\begin{array}{l} \text{将来の実質長期金利} \\ = \text{過去の一定期間における平均実質長期金利} \times \frac{\text{2015～2039年度の利潤率}}{\text{過去の一定期間における利潤率}} \end{array}$$

[実質長期金利の推計結果(平成21年財政検証、経済中位ケース)]

	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%

利潤率と長期金利の関係

- 利潤率とは、資本ストックに対して、生み出された価値（GDP）のうち資本に分配されたものの比率を表すもの、すなわち資本ストックがどれだけの価値を生み出したかを表す指標とみることができる。
また、資本主義経済のもとで、金利（利子率）の根拠となる利子の源泉は、資本ストックが生み出した利潤であると考えられている。
このため、長期的にみれば、実質金利の動向は、経済全体の利潤率の動向を反映するものと想定され、経済学的には利潤率と実質金利は互いに深く関係していることが考えられる。
- 1980年度以降の利潤率と実質長期金利の推移は、下のグラフのとおりとなっている。バブル崩壊前後で利潤率と実質長期金利の水準に変化があったと考えられる。



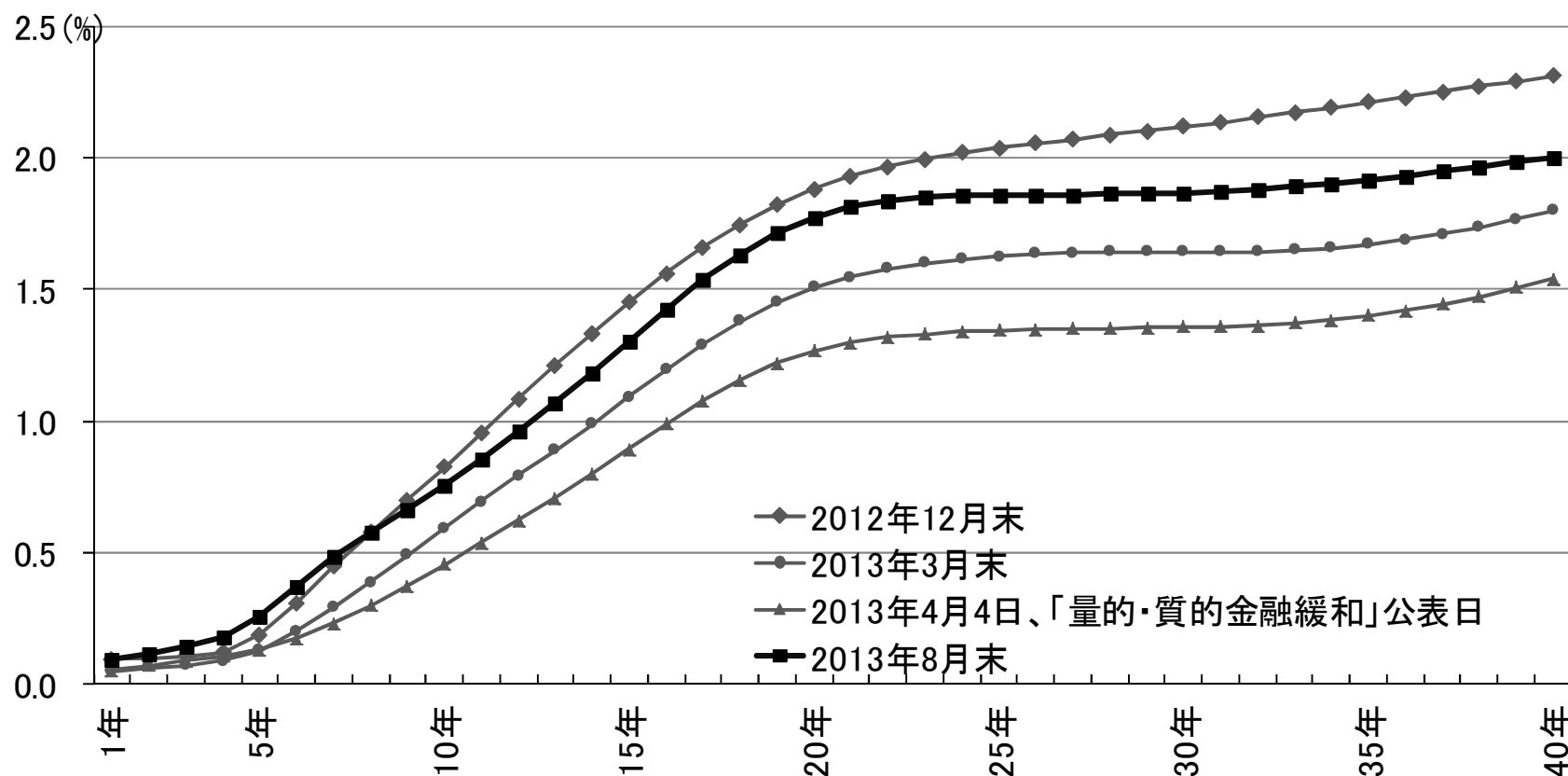
- 過去の利潤率と実質長期金利の相関係数をみると、下の表のとおりとなった。
- 過去25年以上の長期間で見ると、利潤率と実質長期金利の相関係数は0.6を超えており、一定の相関が見られる。
- バブル崩壊後の過去20年以下の期間では相関係数は低くなっており、過去15年間では相関係数はほぼゼロとなっている。
 - ✓ バブル崩壊後の期間だけで見ると、水準としては大きな変化がないため、短期的な要因による振れによって相関係数がかなり低くなっていることが考えられる。
- 前回の財政検証(5年前)の場合では、過去20年(1987-2006年度)以上の期間では相関係数が0.6程度で、過去15年(1987-2006年度)の相関係数は0.19と低くなっている。
- バブル崩壊前後の利潤率と実質長期金利の水準の変化を含んだ長期の期間(過去25年以上)の相関関係は安定しているといえるのではないか。

利潤率と実質長期金利の相関係数

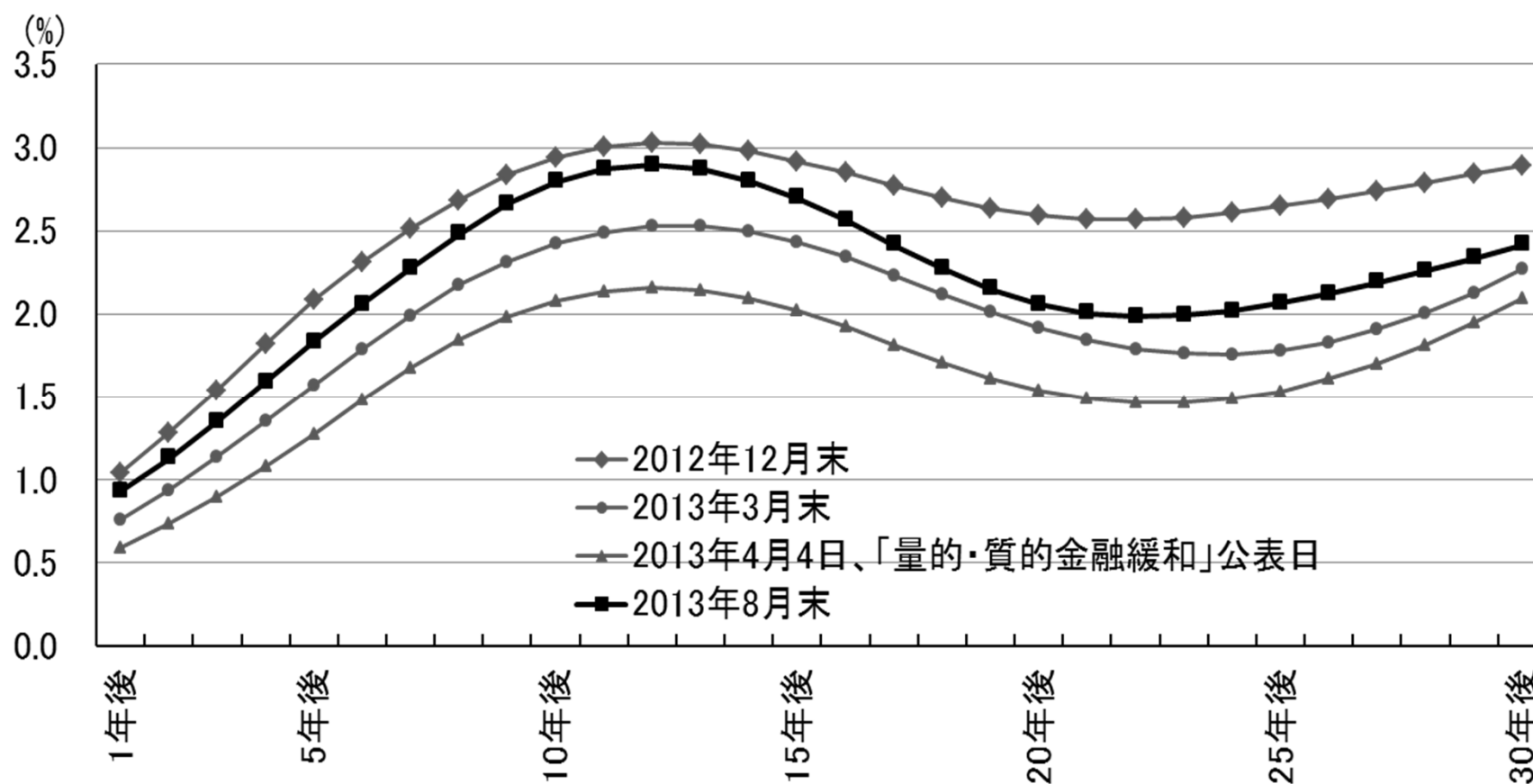
	今回		平成21年財政検証	
過去30年	(1982-2011年度)	0.68		
過去25年	(1987-2011年度)	0.61	(1982-2006年度)	0.64
過去20年	(1992-2011年度)	0.26	(1987-2006年度)	0.60
過去15年	(1997-2011年度)	-0.02	(1992-2006年度)	0.19

市場におけるイールドカーブから導出される10年国債フォワードレート

- 国債の市場価格から導出した2012年12月末から2013年8月末のスポットレート・イールドカーブは、下のグラフのとおりとなっている。
- スポットレート・イールドカーブには、各年限の国債の需給関係や金融政策、経済環境に関する投資家全体の期待が織り込まれており、スポットレート・イールドカーブから将来の金利に対する投資家の平均的な予想をとらえることができる。(純粋期待仮説)



- グラフは、純粹期待仮説に基づき2012年12月末から2013年8月末のスポットレート・イールドカーブから導出した10年国債のフォワードレートである。
- 10年国債のフォワードレートのグラフから、市場においては、将来の10年国債の金利について、10年後～15年後に2%～3%に上昇し、その後緩やかに下降した後再び上昇し、30年後には2%～3%になると予想していることがわかる。



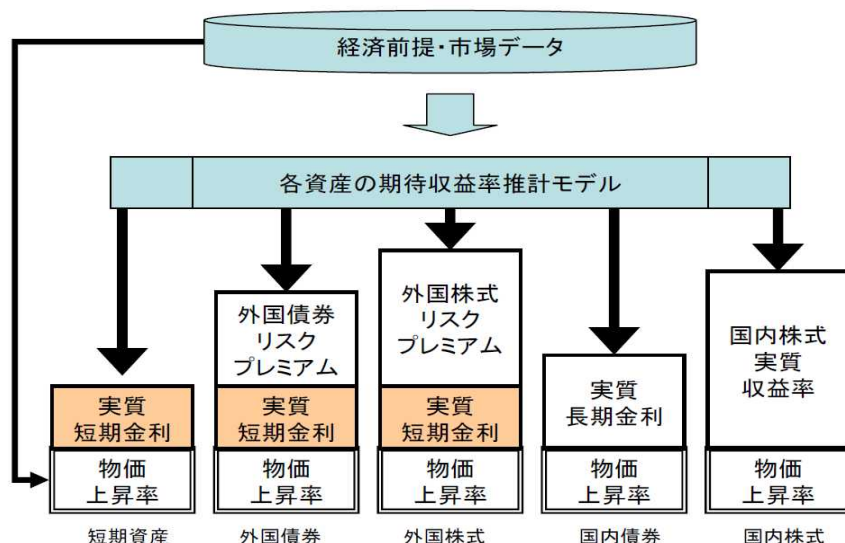
平成21年財政検証における分散投資効果の算出方法について

分散投資効果は、国内株式や外国債券、外国株式を組み合わせで運用した場合に、全額国内債券で運用した場合と同じリスク水準のもとで国内債券の期待リターンに上積みされる分を基本として算出した。



※ 各資産の期待リターンは、経済前提と市場データを前提として、それぞれの構成要素を積み上げる方式（ビルディングブロック方式）で求めた。

【ビルディングブロック方式のイメージ】



【経済前提】

平成27(2015)～51(2039)年度の単純平均	実質経済成長率	単位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
ケース1(TFP上昇率1.3%)	1.17%	1.98%	1.91%	10.3%
ケース2(TFP上昇率1.0%)	0.77%	1.58%	1.51%	9.7%
ケース3(TFP上昇率0.7%)	0.36%	1.17%	1.10%	9.1%
(参考) 平成16年財政再計算	0.69%	1.18%		6.5%

※ マンパワーベース労働投入量は「労働市場への参加が進むケース」。

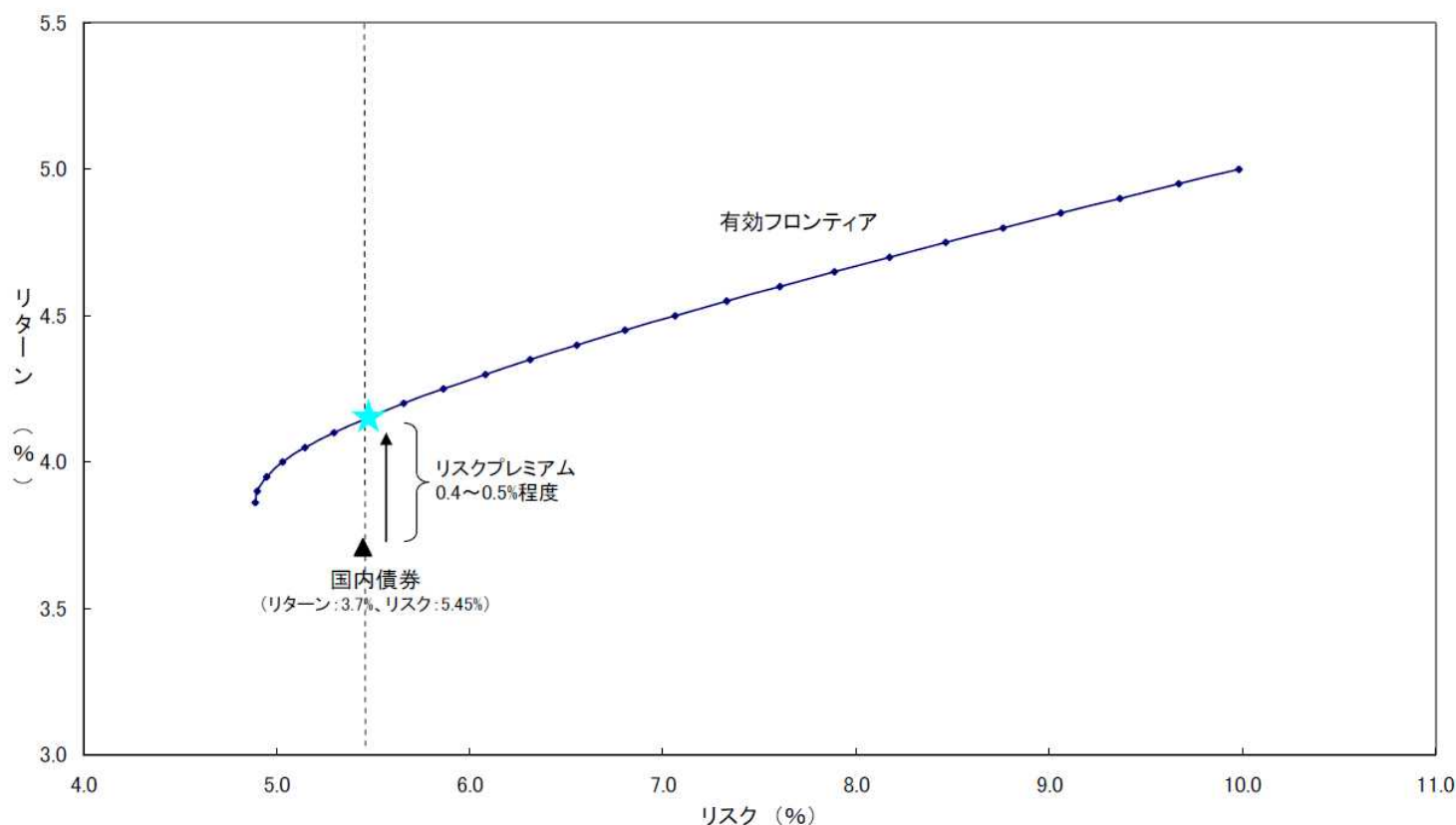
※ 平成16年財政再計算は基準ケース(TFP 0.7%)であり、平成20(2008)～44(2032)年度平均値を示している。

○ 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%とした。

- 期待リターン、リスクと相関係数の推計値をもとに有効フロンティアを導出。
- 分散投資効果については、全額を国内債券で運用した場合(▲印)のリスクと等しいリスク水準の下で分散投資した場合の期待リターンの上積み分(★印)を基本として設定した。
- 分散投資効果の推計結果は、0.4%~0.5%であるが、平成21年財政検証の経済前提の範囲の設定に当たっては、分散投資効果の下限について0.3%と設定し、最終的に中間値の0.4%とされた。

長期の運用利回り 3.7%~4.5%	=	将来の実質長期金利 2.4%~3.0%	+	分散投資効果 0.3%~0.5%	+	物価上昇率 1.0%
-----------------------	---	------------------------	---	-----------------------------	---	---------------

有効フロンティアと分散投資による上積み分について



平成21年財政検証と同じ手法による分散投資効果の算出について

○ 分散投資効果を、平成21年財政検証と同様の方法により、各資産の期待リターン、リスクと相関係数を算出、有効フロンティアを導出し、国内債券と同じリスク水準の有効フロンティアの期待リターンと国内債券の期待リターンの差として求めた。

○ 各資産の期待リターンを算出するに当たって、基になる数値を以下のとおり設定した。

(1) 利潤率は、「過去への遡及値(案)を用いて算出される各種指標について(計数表)」を用いて以下のとおり設定した。

【ケース①】 10.0% : 1983年から1993年(内閣府試算の経済再生ケースのTFP上昇率1.8%に対応する期間)の平均値

【ケース②】 8.5% : 1983年から2008年(内閣府試算の参考ケースのTFP上昇率1.0%に対応する期間)の平均値

【ケース③】 7.3% : 1994年以降の平均値

(2) 物価上昇率は、以下のとおり設定した。

【ケース①】 2.0% : 内閣府試算の経済再生ケース相当

【ケース②】 1.0% : 内閣府試算の参考ケース相当

【ケース③】 0.0% : 極端なケース

(3) 上記(1)と(2)に加え、現在の市場予測に基づくパターンとして、物価上昇率1%、利潤率3.8%(実質長期金利1.0%から逆算)を設定した。

			物価上昇率		
			ケース① 2.0%	ケース② 1.0%	ケース③ 0.0%
利潤率	ケース①	10.0%	パターン①	パターン④	パターン⑦
	ケース②	8.5%	パターン②	パターン⑤	パターン⑧
	ケース③	7.3%	パターン③	パターン⑥	パターン⑨

+

(注1) 上記の数値については仮に設定したもので、今回の財政検証の経済前提と整合しているものではない。アウトプットの分散投資効果の状況を確認するために仮にインプットしたものである。

(注2) パターン⑩(市場予測に基づくパターン)の利潤率(逆算)は以下により求めた。

$$[\text{過去の利潤率}] \times [\text{将来の実質長期金利(市場予測1\%)}] \div [\text{過去の実質長期金利}]$$

パターン⑩(市場予測: 物価上昇率1%、利潤率(逆算)3.8%)

○ 分散投資効果について、複数パターンによる試算結果をまとめると、おおむね0.3%～0.9%の範囲となる。

単位：%

	パターン ①	パターン ④	パターン ⑤	パターン ⑥	パターン ⑨	パターン ⑩
分散投資効果（過去40年間）	+0.47	+0.47	+0.50	+0.53	+0.53	+0.61
分散投資効果（過去40年間：デュレーション長期化）	+0.75	+0.75	+0.78	+0.81	+0.81	+0.91
分散投資効果（過去25年間）	+0.32	+0.32	+0.33	+0.33	+0.33	+0.38
分散投資効果（過去10年間）	+0.40	+0.40	+0.39	+0.37	+0.37	+0.35
					最小値	+0.32
					中間値	+0.44
					最大値	+0.91

※ 国内株式の実質配当利回り等、外国資産のリスクプレミアム、リスク及び相関係数について、過去40年間、過去25年間及び過去10年間の実績から、平成21年財政検証と同様の方法で分散投資効果を算出した。また、過去40年間については、国内債券（NOMURA-BPI）のデュレーション長期化によるリスクの増大を考慮した場合の分散投資効果も算出した。

賃金上昇率を上回る実質的な運用利回りの分散投資効果の算出について

賃金上昇率を上回る実質的な運用利回りによる分散投資効果を求めるため、各資産の期待リターンを算出するに当たり、前述の利潤率、物価上昇率に加え、賃金上昇率を以下のとおり設定した。

1. 賃金上昇率として、現金給与総額（厚生労働省「毎月勤労統計（全国調査）」）の上昇率を用い、リスク、相関係数の実績値を算出した。
2. ケースの場合分けは、Ⅱと同様の利潤率を基にし、その際、各資産の実質的な期待リターンを求めるための将来の実質賃金上昇率について、以下のとおり設定した。

【ケース①】 1.0% : 利潤率10.0%のケースに対応する1983年から1993年（内閣府試算の経済再生ケースのTFP上昇率1.8%の対応する期間）の平均値1.2%程度を基に設定

【ケース②】 0.5% : 利潤率8.5%のケースに対応する1983年から2008年（内閣府試算の参考ケースのTFP上昇率1.0%に対応する期間）の平均値0.5%程度を基に設定

【ケース③】 0.0% : 利潤率7.3%のケースに対応する1994年以降の平均値-0.4%程度を基に設定

【ケース④】 0.0% : 現在の市場予測に基づくパターンとして、物価上昇率1%、利潤率3.8%（実質長期金利1.0%から逆算）に対して実質賃金上昇率0.0%を設定

※ 各資産の実質的な期待リターン算出の際には物価上昇率は不要であり、Ⅱの場合と異なり物価上昇率で場合分けしていない。

（注1）上記の数値については仮に設定したもので、今回の財政検証の経済前提と整合しているものではない。アウトプットの分散投資効果の状況を確認するために仮にインプットしたものである。

（注2）ケース④（市場予測に基づくパターン）の利潤率（逆算）は以下により求めた。

$$[\text{過去の利潤率}] \times [\text{将来の実質長期金利（市場予測1\%）}] \div [\text{過去の実質長期金利}]$$

○ 実質的な運用利回りの分散投資効果について、複数パターンによる試算結果をまとめると、おおむね0.4%前後となる。

単位：％

	ケース ①	ケース ②	ケース ③	ケース ④
分散投資効果（過去40年間）	+0.23	+0.25	+0.27	+0.32
分散投資効果（過去40年間：デュレーション長期化）	+0.35	+0.37	+0.39	+0.46
分散投資効果（過去25年間）	+0.31	+0.33	+0.34	+0.41
分散投資効果（過去10年間）	+0.44	+0.42	+0.40	+0.37
			最小値	+0.23
			中間値	+0.36
			最大値	+0.46

※ 国内株式の実質配当利回り等、外国資産のリスクプレミアム、リスク及び相関係数について、過去40年間、過去25年間及び過去10年間の実績から、平成21年財政検証と同様の方法で分散投資効果を算出した。また、過去40年間については、国内債券（NOMURA-BPI）のデュレーション長期化によるリスクの増大を考慮した場合の分散投資効果も算出した。

物価上昇率の設定について

平成21年財政検証

(1.0%と設定)

- 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。

平成16年財政再計算

(1.0%と設定)

- 平成21(2009)年以降は、消費者物価上昇率の過去20年(昭和58(1983)から平成14(2002)年)平均が1.0%であることや、内閣府の「改革と展望－2003年度改定 参考資料」において、平成16(2004)年度から平成20(2008)年度の平均消費者物価上昇率が1.0%であることから、1.0%と設定した。

平成11年財政再計算

(1.5%と設定)

- 物価上昇率は、予測することが難しい性格のものであることから、ある程度の長さの過去の実績を踏まえることとし、実績平均が過去10年間で1.5%であることから、1.5%と設定している。

平成6年財政再計算

(2.0%と設定)

- 平成6年財政再計算における、消費者物価上昇率については昭和63年から平成4年までの5年間の実績の平均が2.2%であること、「生活大国5ヵ年計画」における見通しが2%程度であることを勘案して設定したところである。

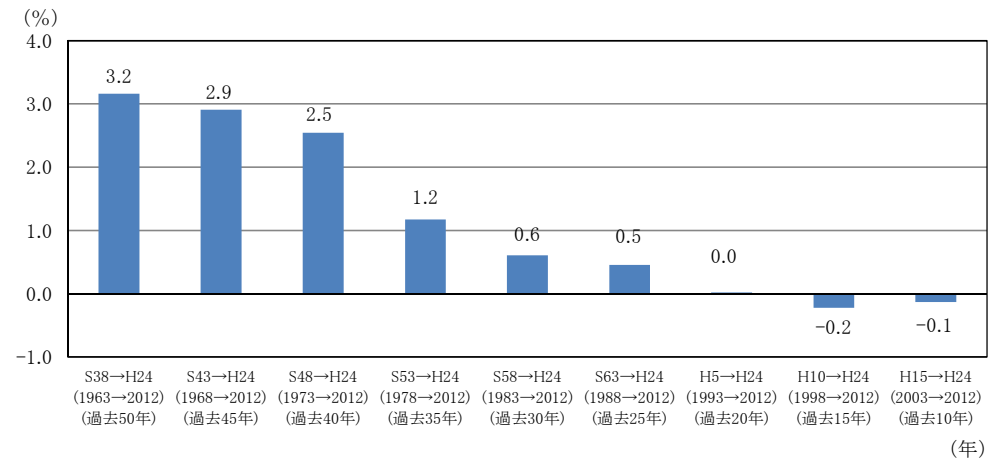
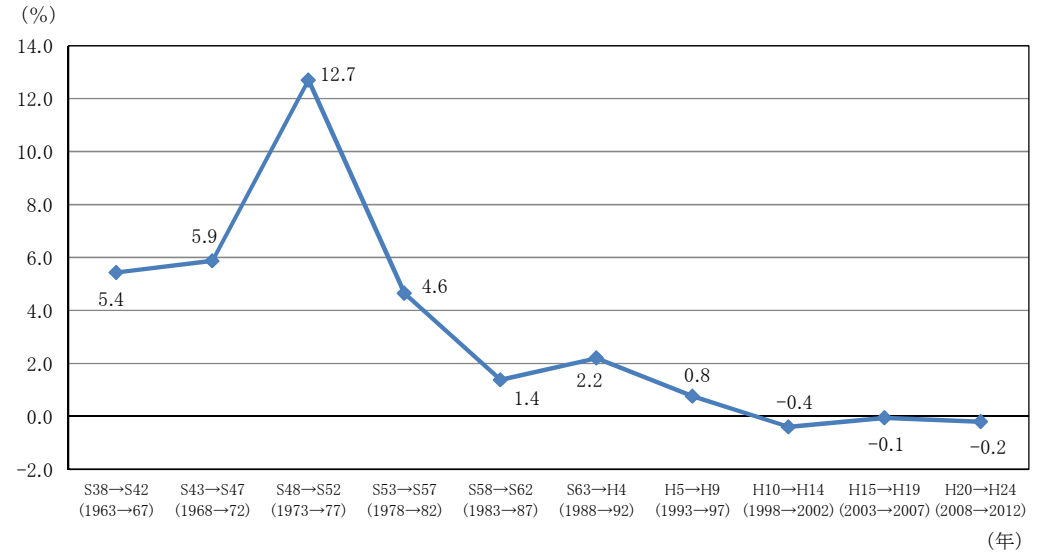
消費者物価上昇率の長期的な推移

(単位: %)

年次	消費者物価 上昇率	年次	消費者物価 上昇率
昭和27 (1952) 年	5.0	昭和61 (1986) 年	0.6
昭和28 (1953) 年	6.5	昭和62 (1987) 年	0.1
昭和29 (1954) 年	6.5	昭和63 (1988) 年	0.7
昭和30 (1955) 年	-1.1	平成元 (1989) 年	2.3
昭和31 (1956) 年	0.3	平成2 (1990) 年	3.1
昭和32 (1957) 年	3.1	平成3 (1991) 年	3.3
昭和33 (1958) 年	-0.4	平成4 (1992) 年	1.6
昭和34 (1959) 年	1.0	平成5 (1993) 年	1.3
昭和35 (1960) 年	3.6	平成6 (1994) 年	0.7
昭和36 (1961) 年	5.3	平成7 (1995) 年	-0.1
昭和37 (1962) 年	6.8	平成8 (1996) 年	0.1
昭和38 (1963) 年	7.6	平成9 (1997) 年	1.8
昭和39 (1964) 年	3.9	平成10 (1998) 年	0.6
昭和40 (1965) 年	6.6	平成11 (1999) 年	-0.3
昭和41 (1966) 年	5.1	平成12 (2000) 年	-0.7
昭和42 (1967) 年	4.0	平成13 (2001) 年	-0.7
昭和43 (1968) 年	5.3	平成14 (2002) 年	-0.9
昭和44 (1969) 年	5.2	平成15 (2003) 年	-0.3
昭和45 (1970) 年	7.7	平成16 (2004) 年	0.0
昭和46 (1971) 年	6.3	平成17 (2005) 年	-0.3
昭和47 (1972) 年	4.9	平成18 (2006) 年	0.3
昭和48 (1973) 年	11.7	平成19 (2007) 年	0.0
昭和49 (1974) 年	23.2	平成20 (2008) 年	1.4
昭和50 (1975) 年	11.7	平成21 (2009) 年	-1.4
昭和51 (1976) 年	9.4	平成22 (2010) 年	-0.7
昭和52 (1977) 年	8.1	平成23 (2011) 年	-0.3
昭和53 (1978) 年	4.2	平成24 (2012) 年	0.0
昭和54 (1979) 年	3.7		
昭和55 (1980) 年	7.7		
昭和56 (1981) 年	4.9		
昭和57 (1982) 年	2.8		
昭和58 (1983) 年	1.9		
昭和59 (1984) 年	2.3		
昭和60 (1985) 年	2.0		

(注) 1970年以前は持家の帰属家賃を除く

【物価上昇率(単年あたり)の推移】



(出典) 総務省「消費者物価指数」

金融政策運営の枠組みのもとでの「物価安定の目標」について(日本銀行、2013年1月)

2013年1月22日
日本銀行

金融政策運営の枠組みのもとでの「物価安定の目標」について

1. 日本銀行は、「物価の安定を図ることを通じて国民経済の健全な発展に資すること」を理念として、金融政策を運営している。日本銀行は、本日の政策委員会・金融政策決定会合において、昨年2月に導入した「中長期的な物価安定の目途」を上記理念に照らして点検した。その結果、「物価安定の目標」を新たに導入するとともに、金融政策運営の枠組みを改めて示すこととした。

2. 「物価の安定」を概念的に定義すると、「家計や企業等の様々な経済主体が物価水準の変動に煩わされることなく、消費や投資などの経済活動にかかる意思決定を行うことができる状況」である。そうした「物価の安定」は、持続可能なものでなければならない。

3. 今回新たに導入した「物価安定の目標」は、日本銀行として、持続可能な物価の安定と整合的に判断する物価上昇率を示したものである。日本銀行は、今後、日本経済の競争力と成長力の強化に向けた幅広い主体の取り組みの進展に伴い、持続可能な物価の安定と整合的な物価上昇率が高まっていくと認識している。この認識に立って、日本銀行は、「物価安定の目標」を中心的な物価指標である消費者物価の前年比上昇率で2%とすることとした。

4. 従来は「中長期的な物価安定の目途」として、「消費者物価の前年比上昇率で2%以下のプラスの領域、当面は1%を目途」としていた。今回、「目途」から「目標」という表現に代えたうえで、その目標を消費者物価の前年比上昇率で2%としたのは、以下の認識に基づく。

日本銀行は、今後、日本経済の競争力と成長力の強化に向けた幅広い主体の取り組みの進展に伴い、持続可能な物価の安定と整合的な物価上昇率が高まっていくと認識している。現在の予想物価上昇率は長期にわたって形成されてきたものであり、今後、成長力の強化が進展していけば、現実の物価上昇率が徐々に高まり、そのもとで家計や企業の予想物価上昇率も上昇していくと考えられる。先行き、物価が緩やかに上昇していくことが見込まれる中であって、2%という目標を明確にすることは、持続可能な物価上昇率を安定させるうえで、適当と考えられる。

「目途」から「目標」という言葉に変更したのは、わが国において、柔軟な金融政策運営の重要性に対する理解が浸透してきている状況を踏まえたものである。金融政策の効果は、経済活動に波及し、それがさらに物価に波及するまでに、長期かつ可変のタイムラグが存在する。金融政策は、物価安定のもとでの持続的な成長を実現する観点から、経済・物価の現状と見通しに加え、金融面での不均衡を含めた様々なリスクも点検しながら、柔軟に運営していく必要がある。こうした考え方は、各国で広く共有されており、とくに、世界的な金融危機以降、海外主要国では、金融システムの安定へ配慮することの重要性を対外的に明確にするなど、金融政策運営の柔軟性という視点が強く意識されるようになってきている。わが国でも、この1年間で、こうした考え方に対する理解が着実に広がってきている。こうした状況を前提とすると、「目標」と表現することが、日本銀行の考え方を伝えるうえで、わかりやすく適当であると判断した。

5. デフレからの早期脱却と物価安定のもとでの持続的な経済成長の実現には、幅広い主体による成長力強化の取り組みも重要である。日本銀行としては、成長力強化の進展状況および家計や企業の予想物価上昇率の状況について、今後とも丹念に点検していく。この間、政府も、日本経済の競争力と成長力の強化に向けた取り組みを強力に推進するとともに、持続可能な財政構造を確立するための取り組みを着実に推進すると表明している。

6. 金融政策は、「物価安定の目標」のもとで、今後とも、次の2つの「柱」により経済・物価情勢を点検したうえで、運営する。

第1の柱では、先行き2年程度の経済・物価情勢について、最も蓋然性が高いと判断される見通しが、物価安定のもとでの持続的な成長の経路をたどっているかという観点から点検する。

第2の柱では、より長期的な視点を踏まえつつ、物価安定のもとでの持続的な経済成長を実現するとの観点から、金融政策運営に当たって重視すべき様々なリスクを点検する。とくに、発生の確率は必ずしも大きくないものの、発生した場合には経済・物価に大きな影響を与える可能性があるリスク要因として、金融面の不均衡について点検する。

以上2つの「柱」に基づく点検を踏まえたうえで、当面の金融政策運営の考え方を整理し、展望レポート(経済・物価情勢の展望)等を通じて、定期的に公表していく。

変動を織り込む場合の前提について

- 平均的には同水準の経済前提であっても、変動がない場合と変動が大きい場合でマクロ経済スライドによる調整の効き方が異なることから、変動を織り込んだ場合の前提についても検討が必要。
- その際、変動の幅および周期をどう設定するか。
- 変動の周期については、景気循環の長さ(景気基準日付)が参考となるのではないか。

(図表 7) 景気基準日付

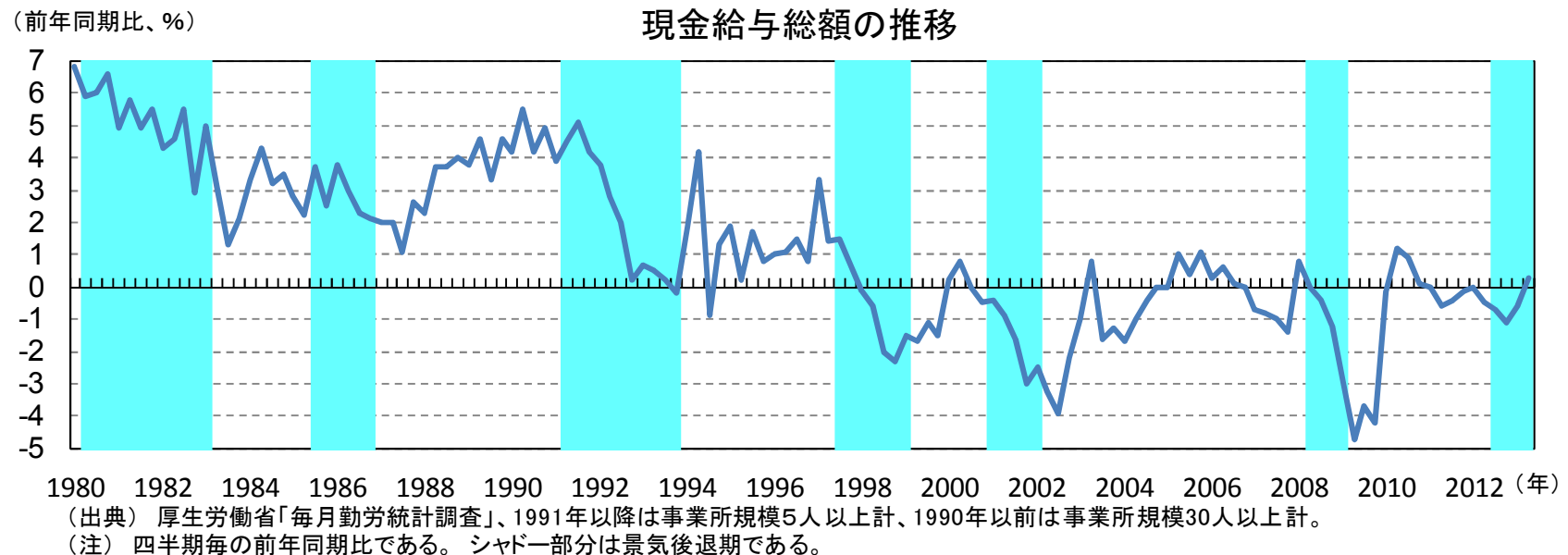
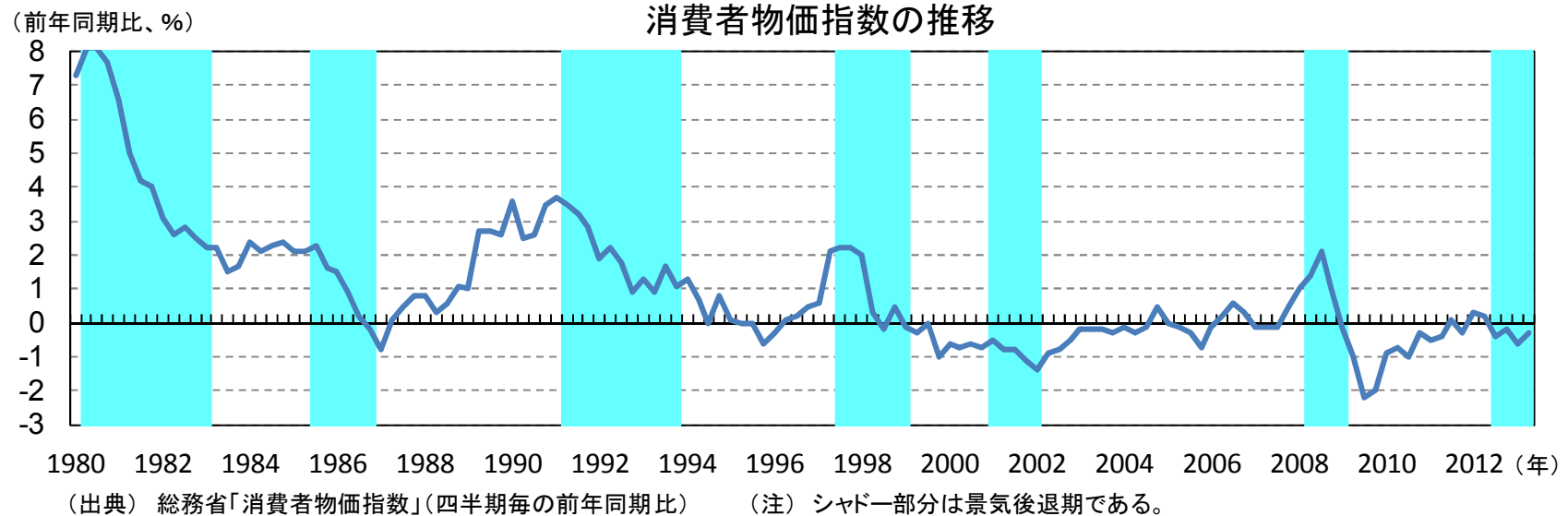
	谷	山	谷	期間			(参考)四半期基準日付	
				拡張	後退	全循環	山	谷
第 1 循環		1951年6月	1951年10月		4カ月		1951年 4～ 6月	1951年10～12月
第 2 循環	1951年10月	1954年1月	1954年11月	27カ月	10カ月	37カ月	1954年 1～ 3月	1954年10～12月
第 3 循環	1954年11月	1957年6月	1958年6月	31カ月	12カ月	43カ月	1957年 4～ 6月	1958年 4～ 6月
第 4 循環	1958年6月	1961年12月	1962年10月	42カ月	10カ月	52カ月	1961年10～12月	1962年10～12月
第 5 循環	1962年10月	1964年10月	1965年10月	24カ月	12カ月	36カ月	1964年10～ 12月	1965年10～12月
第 6 循環	1965年10月	1970年7月	1971年12月	57カ月	17カ月	74カ月	1970年 7～ 9月	1971年10～12月
第 7 循環	1971年12月	1973年11月	1975年3月	23カ月	16カ月	39カ月	1973年10～12月	1975年 1～ 3月
第 8 循環	1975年3月	1977年1月	1977年10月	22カ月	9カ月	31カ月	1977年 1～ 3月	1977年10～12月
第 9 循環	1977年10月	1980年2月	1983年2月	28カ月	36カ月	64カ月	1980年 1～ 3月	1983年 1～ 3月
第10 循環	1983年2月	1985年6月	1986年11月	28カ月	17カ月	45カ月	1985年 4～ 6月	1986年10～12月
第11 循環	1986年11月	1991年2月	1993年10月	51カ月	32カ月	83カ月	1991年 1～ 3月	1993年10～12月
第12 循環	1993年10月	1997年5月	1999年1月	43カ月	20カ月	63カ月	1997年 4～ 6月	1999年 1～ 3月
第13 循環	1999年1月	2000年11月	2002年1月	22カ月	14カ月	36カ月	2000年10～12月	2002年 1～ 3月
第14 循環	2002年1月	2008年2月 (暫定)	2009年3月	73カ月	13カ月	86カ月	2008年1～3月 (暫定)	2009年 1～ 3月
第15 循環	2009年3月	2012年4月		37カ月			2012年4～6月	

(出典)内閣府ホームページより

- 上記の第15循環における景気の山までにおいて、
 景気拡張期(景気の谷から山まで)の平均期間(長さ)は 36カ月(3年0カ月)
 景気後退期(景気の山から谷まで)の平均期間(長さ)は 16カ月(1年4カ月)
 となっており、両者の合計(景気の1周期)は約4年となっている。

物価、賃金の推移と景気循環との関係について

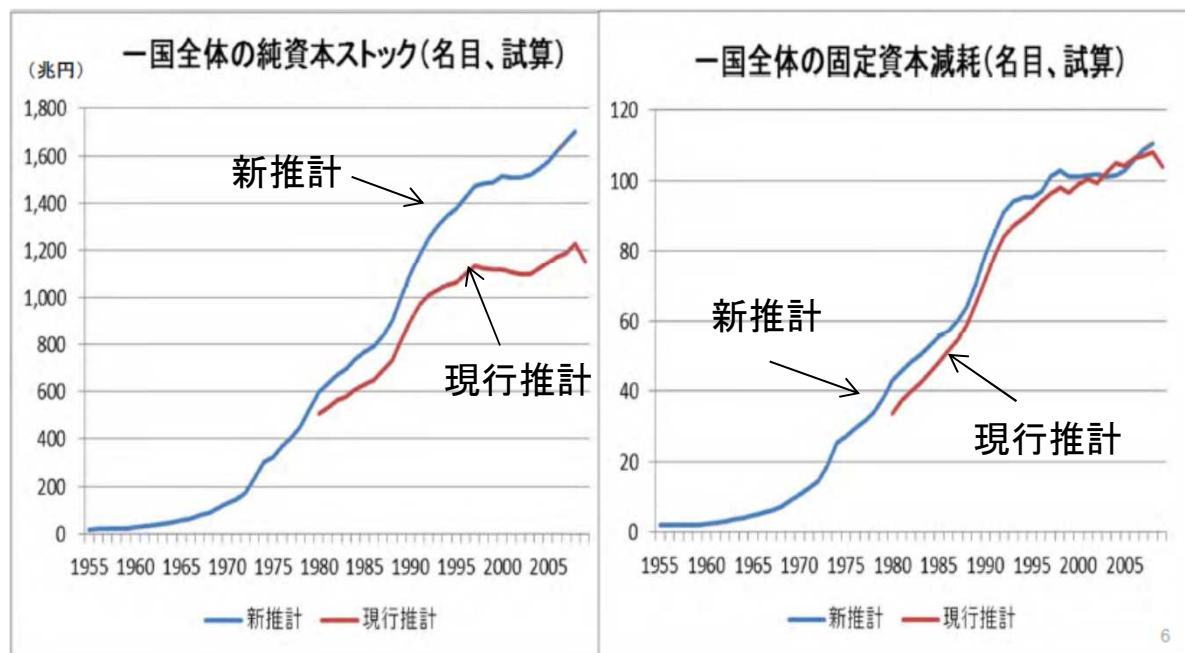
- 物価、賃金の推移は下記のとおりとなっているが、変動の周期や幅をどの程度に設定するか。



国民経済計算の基準改定への対応について

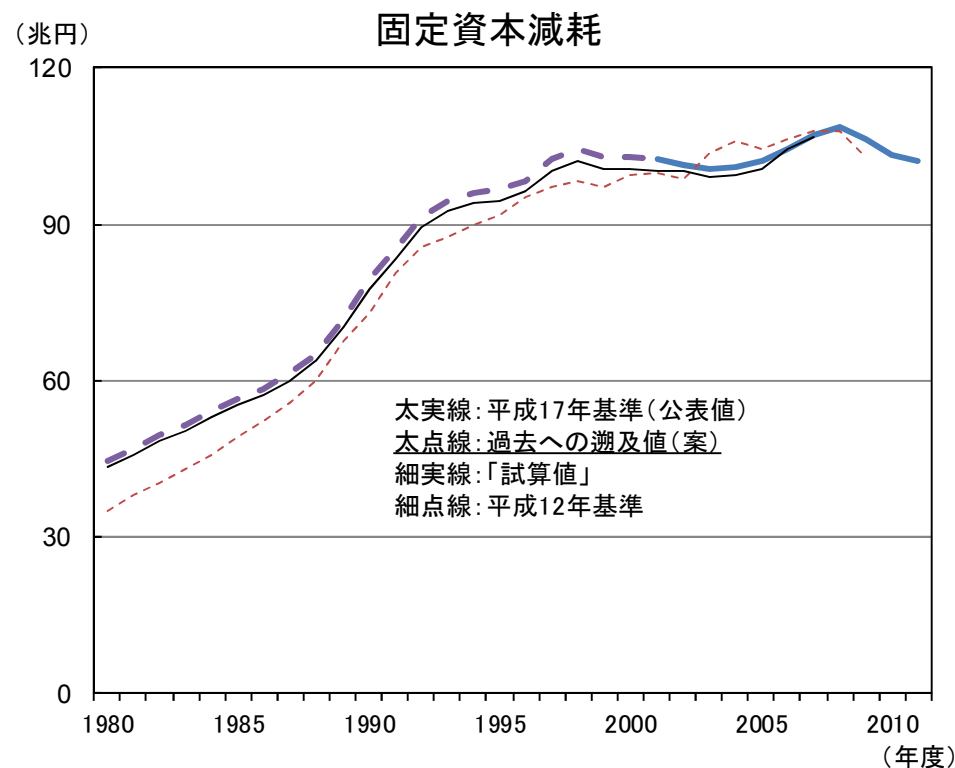
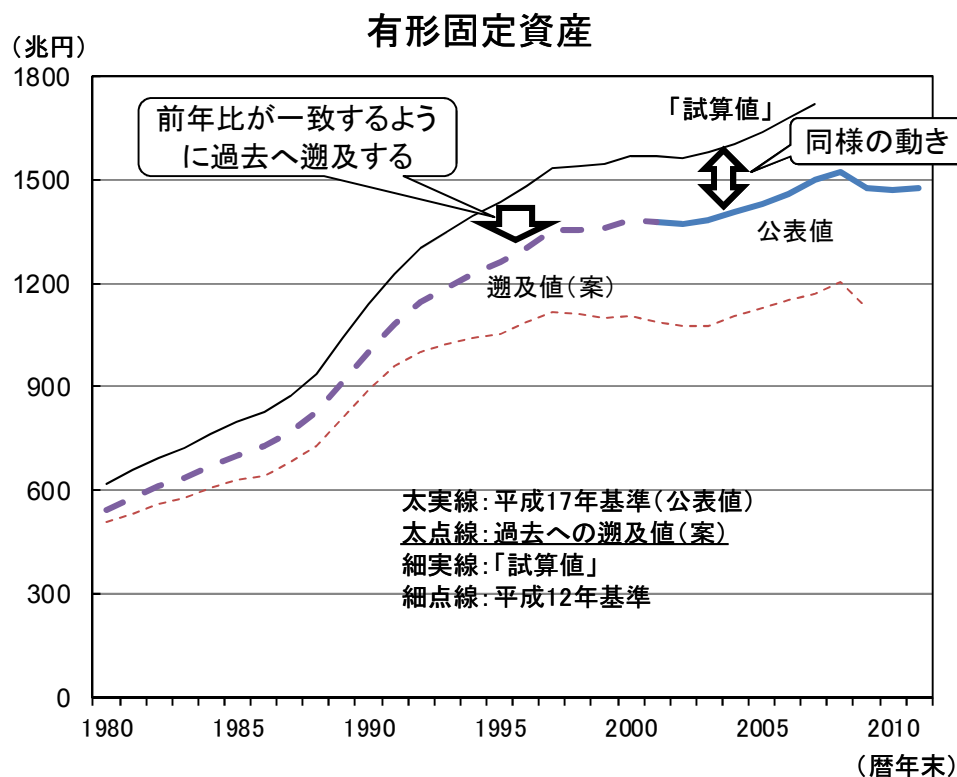
- 国民経済計算は平成17年基準への改定に併せて、有形固定資産ストックの推計方法の精緻化、固定資本減耗の時価評価の導入等が行われている。有形固定資産の額が大きく変化しているが過去に遡った数値が公表されておらず補間する必要がある。
- この対応については、内閣府統計委員会国民経済計算部会において、有形固定資産のストック推計に恒久棚卸法を適用すること等の議論の際に行われていた暫定的な試算(以下「試算値」とする)が参考になるのではないか。

①資産推計の充実・改善 ストック推計、固定資本減耗(3)



(出典)「国民経済計算における
平成17年基準改定の概要」
(平成23年11月、内閣府経済
社会総合研究所国民経済計算部)

- 有形固定資産と固定資本減耗について、国民経済計算部会における「試算値」と、その後、平成17年基準値として公表された系列を比較すると、有形固定資産の水準にかなりの差がみられるが、2001年以降の「試算値」と平成17年基準値（公表値）が同じような動き（前年比がほぼ同じ）となっている。
- したがって、「試算値」そのものを利用するのではなく、既に公表されている平成17年基準で最も古い年度（2001年度）の値から、前年比の値が「試算値」と同じになるように順次過去に遡った系列を、暫定的な平成17年基準の過去への遡及値として使用してはどうか。固定資本減耗も有形固定資産と同様の方法で過去への遡及を行ってはどうか。



過去への遡及値(案)を用いて算出される各種指標について(計数表)

	有形固定資産	固定資本減耗	(参考)				各種指標			
			名目GDP	雇用者報酬	営業余剰	総固定資本形成 ＋在庫品増加	資本分配率	資本減耗率	利潤率	総投資率
	(暦年末、10億円)	(年度、10億円)	(年度、10億円)	(年度、10億円)	(年度、10億円)	(年度、10億円)	(%)	(%)	(%)	(%)
昭和55 (1980)	545,264	44,561	248,376	131,869	45,482	80,063	40.6	8.2	10.3	32.2
56 (1981)	579,456	46,900	264,642	142,109	42,760	82,033	38.7	8.1	9.6	31.0
57 (1982)	610,512	49,632	276,163	150,268	43,112	81,048	38.2	8.1	9.1	29.3
58 (1983)	635,271	51,597	288,773	157,330	46,955	80,387	38.5	8.1	9.4	27.8
59 (1984)	672,475	54,036	308,238	166,039	50,265	86,426	38.6	8.0	9.6	28.0
60 (1985)	700,203	56,510	330,397	174,001	56,231	93,931	39.3	8.1	10.5	28.4
61 (1986)	725,752	58,491	342,266	180,221	59,089	95,004	39.5	8.1	10.6	27.8
62 (1987)	769,333	61,397	362,297	187,142	63,805	107,433	40.1	8.0	10.9	29.7
63 (1988)	825,293	65,010	387,686	198,538	71,881	120,493	40.8	7.9	11.3	31.1
平成元 (1989)	914,827	71,848	415,885	213,386	74,197	133,760	40.6	7.9	10.6	32.2
2 (1990)	1,001,910	79,401	451,683	231,364	82,869	148,451	41.2	7.9	10.7	32.9
3 (1991)	1,081,122	85,308	473,608	248,419	84,671	151,342	40.6	7.9	9.9	32.0
4 (1992)	1,144,106	91,405	483,256	254,943	72,636	147,685	39.2	8.0	8.5	30.6
5 (1993)	1,188,876	94,506	482,608	260,786	68,960	138,857	38.5	7.9	7.7	28.8
6 (1994)	1,227,167	96,086	495,612	265,529	69,431	138,105	38.4	7.8	7.7	27.9
7 (1995)	1,264,038	96,679	504,594	270,109	65,933	142,311	37.6	7.6	7.4	28.2
8 (1996)	1,304,710	98,449	515,944	274,310	72,021	147,353	38.3	7.5	7.6	28.6
9 (1997)	1,352,105	102,477	521,295	279,684	67,981	145,175	37.9	7.6	7.0	27.8
10 (1998)	1,355,491	104,361	510,919	274,097	62,594	131,061	37.9	7.7	6.6	25.7
11 (1999)	1,360,900	102,727	506,599	269,621	60,828	125,512	37.8	7.5	6.5	24.8
12 (2000)	1,382,270	102,797	510,835	271,270	70,568	128,686	39.0	7.4	7.0	25.2
13 (2001)	1,379,447	102,416	501,711	265,568	75,110	118,286	40.1	7.4	7.1	23.6
14 (2002)	1,372,899	101,500	498,009	257,976	79,849	111,933	41.3	7.4	7.6	22.5
15 (2003)	1,384,406	100,494	501,889	252,676	87,103	112,728	42.6	7.3	8.2	22.5
16 (2004)	1,404,416	100,806	502,761	252,032	90,767	113,133	43.2	7.2	8.3	22.5
17 (2005)	1,427,361	101,996	505,349	253,940	91,583	113,910	43.3	7.1	8.2	22.5
18 (2006)	1,458,581	104,560	509,106	255,613	92,270	116,670	43.5	7.2	8.0	22.9
19 (2007)	1,497,948	107,046	513,023	255,503	93,094	116,978	43.9	7.1	7.9	22.8
20 (2008)	1,522,166	108,472	489,520	254,143	72,273	110,139	41.6	7.1	6.2	22.5
21 (2009)	1,475,790	106,215	473,934	242,845	76,160	91,168	42.9	7.2	6.6	19.2
22 (2010)	1,471,641	103,406	480,098	243,796	81,856	95,528	43.2	7.0	7.1	19.9
23 (2011)	1,474,077	102,288	473,283	245,186	74,895	95,558	41.9	6.9	6.5	20.2

(注) 斜体字が「過去への遡及値(案)」である。

(参考2)

内閣府「中長期の経済財政に関する試算」について ～ 内閣府資料より抜粋 ～

(1) 概要

- 平成25年8月8日の経済財政諮問会議に提出。
- 本試算は、経済財政諮問会議の審議のための参考として、内閣府が作成し、提出するものである。閣議了解の対象となるものではない。
- 経済・財政・社会保障を一体的にモデル化した内閣府の計量モデル(「経済財政モデル」)を基礎としている。したがって、成長率、物価及び金利などはモデルから試算されるものであり、あらかじめ設定したものではない。
試算の内容は、種々の不確実性を伴うため相当な幅を持って理解される必要がある。
- 各年度の税収については、現行法に沿った増収に相当する額を織り込んでいる。
消費税率の引上げについては、本年秋に、税制抜本改革法附則第18条にのっとり、経済状況等を総合的に勘案して、判断を行う。
本年秋に現行法の内容と異なる判断が行われた場合には、本試算も判断の内容に沿って見直す。

- 経済に関するシナリオとしては、
 - ・世界経済が堅調に推移する下で、日本経済再生に向けた、①大胆な金融政策、②機動的な財政政策、③民間投資を喚起する成長戦略(「日本再興戦略」)の「三本の矢」の効果が着実に発現。今後10年(2013～2022年度)の平均成長率は実質2%程度、名目3%程度となる。(経済再生ケース)
 - ・参考として、内外経済がより緩やかな成長経路となる場合についての試算も行った。この場合には今後10年(2013～2022年度)の平均成長率は実質1%程度、名目2%程度となる。(参考ケース)
- 財政面における主要な想定としては、
 - ・2014年度及び2015年度については、「中期財政計画」を踏まえ、基礎的財政収支の改善努力が行われることを想定。
 - ・社会保障・税一体改革関連法等を踏まえ、消費税率(国・地方)が2014年4月1日より8%へ、2015年10月1日より10%へ段階的に引き上げられること、及び社会保障制度改革の実施などにより一定の歳出増が段階的に生じることを想定。
 - ・「復興財源確保法」等を踏まえ、復旧・復興対策の実施、復興特別税の実施、復興債の発行を想定。
- 試算の期間は平成35(2023)年度までの11年間。
- 試算の内容は、
 - ・ マクロ経済の姿：経済成長率、物価上昇率、失業率、長期金利等
 - ・ 国・地方の財政の姿：基礎的財政収支、公債等残高等
 - ・ 国の一般会計の姿：基礎的財政収支対象経費、国債費、税収、その他収入等

(2) マクロ経済に関する主要な前提

	経済再生ケース	(参考ケース)
生産性 (TFP) 上昇率	足元の低い水準(平成24(2012)年度:0.6%程度)で平成26(2014)年度まで推移した後、2020年代初頭にかけて1.8%程度※まで上昇する。 〔※第10循環から第11循環(昭和58(1983)年2月から平成5(1993)年10月)の平均〕	足元の低い水準(平成24(2012)年度:0.6%程度)で平成26(2014)年度まで推移した後、2020年代初頭にかけて、過去の平均程度の1.0%程度※にまで上昇する。 〔※景気循環(第10循環から第14循環(昭和58(1983)年2月から平成21(2009)年3月まで))を考慮した過去の平均〕
労働力	「日本再興戦略」で掲げられている政策により女性、高齢者を中心に各性別年齢階層別労働参加率が上昇。 〔例えば、30-34歳女性の労働参加率は、平成22(2010)年度の68%程度から、平成35(2023)年度の77%程度まで徐々に上昇。また、65-69歳男性の労働参加率は、平成22(2010)年度の49%程度から、平成35(2023)年度の59%程度まで、65-69歳女性の労働参加率は、平成22(2010)年度の27%程度から、平成35(2023)年度の34%程度まで徐々に上昇。〕	各性別年齢階層別労働参加率が足元の水準で横ばい。
世界 経済	平成27(2015)年度から平成30(2018)年度の間は、IMF世界経済見通し(2013年春)に基づく成長率(年率5.0~5.1%程度)で推移し、それ以降は5.0%程度で横ばい。	平成27(2015)年度から平成30(2018)年度の間は、IMF世界経済見通し(2013年春)に基づく成長率(年率5.0~5.1%程度)を年率1.0%pt程度下回る成長率(年率4.0~4.1%程度)で推移し、それ以降は4.0%程度で横ばい。

- 平成24(2012)年度までの経済成長率及び物価上昇率等は、平成25年1~3月期GDP速報等による。平成25(2013)年度、及び平成26(2014)年度の経済成長率及び物価上昇率等は「内閣府年央試算」(平成25年8月2日)等による。なお、今後の経済動向等の影響により、経済成長率や税収等の試算結果は変動し得る。

(3) マクロ経済に関する主な試算結果

経済再生ケース

(%程度)

年度	2012 (平成24)	2013 (平成25)	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2020 (平成32)	2022 (平成34)	2023 (平成35)
実質成長率	1. 2	2. 8	1. 0	2. 0	1. 9	2. 0	2. 3	2. 3	2. 3
名目成長率	0. 3	2. 6	3. 1	3. 7	3. 9	3. 5	3. 6	3. 6	3. 5
消費者物価上昇率	▲0. 3	0. 5	3. 3	2. 6	2. 8	2. 0	2. 0	2. 0	2. 0
完全失業率	4. 3	3. 9	3. 7	3. 5	3. 4	3. 3	3. 2	3. 2	3. 2
名目長期金利	0. 8	1. 1	1. 4	2. 3	2. 7	3. 0	4. 2	4. 8	5. 0

(参考ケース)

(%程度)

年度	2012 (平成24)	2013 (平成25)	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2020 (平成32)	2022 (平成34)	2023 (平成35)
実質成長率	1. 2	2. 8	1. 0	1. 2	1. 1	1. 2	1. 2	1. 2	1. 2
名目成長率	0. 3	2. 6	3. 1	2. 3	2. 2	1. 6	1. 8	1. 8	1. 8
消費者物価上昇率	▲0. 3	0. 5	3. 3	2. 0	2. 0	1. 1	1. 2	1. 2	1. 2
完全失業率	4. 3	3. 9	3. 7	3. 6	3. 6	3. 5	3. 4	3. 3	3. 3
名目長期金利	0. 8	1. 1	1. 4	1. 8	2. 2	2. 3	2. 9	3. 2	3. 4

(参考3)

日本再興戦略(平成25年6月14日閣議決定)より抜粋

2. 雇用制度改革・人材力の強化

経済のグローバル化や少子高齢化の中で、今後、経済を新たな成長軌道に乗せるためには、人材こそが我が国の最大の資源であるという認識に立って、働き手の数(量)の確保と労働生産性(質)の向上の実現に向けた思い切った政策を、その目標・期限とともに具体化する必要がある。

このため、少子化対策に直ちに取り組むと同時に、20歳から64歳までの就業率を現在の75%から2020年までに80%とすることを目標として掲げ、世界水準の高等教育や失業なき労働移動の実現を進める一方で、若者・女性・高齢者等の活躍の機会を拡大する。これにより、全ての人材が能力を高め、その能力を存分に発揮できる「全員参加の社会」を構築する。

①行き過ぎた雇用維持型から労働移動支援型への政策転換(失業なき労働移動の実現)

リーマンショック以降の急激な雇用情勢の悪化に対応するために拡大した雇用維持型の政策を改め、個人が円滑に転職等を行い、能力を発揮し、経済成長の担い手として活躍できるよう、能力開発支援を含めた労働移動支援型の政策に大胆に転換する。これらにより、今後5年間で、失業期間6か月以上の者の数を2割減少させ、転職入職率(※)(パートタイムを除く一般労働者)を9%とすることを目標とする。

※転職入職率とは、在籍者に対する転職入職者(入職者のうち、入職前1年間に就業経験のある者)の割合のことをいう(2011年7.4%。1975年以降の最高値9.2%)。

②民間人材ビジネスの活用によるマッチング機能の強化

ハローワークの情報等の民間開放を図りながら、学卒未就職者等の若者や復職を希望する女性等の幅広いニーズに迅速・効果的に応えられるよう、民間人材ビジネスを最大限に活用する。

③多様な働き方の実現

個人が、それぞれのライフスタイルや希望に応じて、社会での活躍の場を見出せるよう、柔軟で多様な働き方が可能となる制度見直し等を進める。

④女性の活躍推進

出産・子育て等による離職を減少させるとともに、指導的地位に占める女性の割合の増加を図り、女性の中に眠る高い能力を十分に開花させ、活躍できるようにすることは、成長戦略の中核である。「若者・女性活躍推進フォーラム」の提言を踏まえつつ、女性が活躍できる環境整備を推進する。

こうした取組により、「M字カーブ問題」の解消に向け、2020年の就業率を、25歳から44歳の女性については73%(2012年の水準から約5ポイント向上)とすることを目指す。

特に、待機児童問題が女性等の活躍・社会進出の妨げとなっており、保育の充実等を図ることが喫緊の課題である。このため、質の高い幼児教育・保育の総合的な提供や、地域の子育て支援等の家族への支援の充実等を内容とする「子ども・子育て支援新制度」の着実な実施に向けた取組を進めるとともに、2年後の新制度のスタートを待たずに、地方自治体に対してできる限りの支援策を講ずるため、本年度から5年間、「待機児童解消加速化プラン」を展開する。今後2年間で約20万人分、保育ニーズのピークを迎える2017年度末までに、潜在的な保育ニーズを含め、約40万人分の保育の受け皿を新たに確保し、保育の質を確保しつつ、「待機児童ゼロ」を目指す。その際、社会福祉法人はもとより、株式会社を含む多様な主体でスピード感をもった施設整備を推進する。

⑤若者・高齢者等の活躍推進

全ての人が意欲さえあれば活躍できるような「全員参加の社会」の構築を目指す。特に、我が国の将来を担う若者全てがその能力を存分に伸ばし、世界に勝てる若者を育てることが重要であり、若者・女性活躍推進フォーラムの提言を踏まえつつ、成長の原動力としての若者の活躍を促進する。

○高齢者等の活躍推進

- 生涯現役社会の実現に向けて、高齢者の継続雇用に取り組む中小企業に対する職域開発等の支援を行うとともに、高齢者等の再就職支援の強化、地域の多様なニーズとのマッチングによるモデル的な就労促進の取組への支援等を実施する。
- 障害者、難病患者、がん患者等の就労支援を始めとした社会参加の支援を推進する。

(参考4)

世代重複モデル (OLGモデル)とは (Overlapping Generations Model: OLGモデル)

【第8回専門委員会(平成24年10月)資料1(国立社会保障・人口問題研究所 作成)より抜粋】

- 個人や家計の最適化を考慮した経済モデル
 - 生存期間が有限である個人が每期複数人存在することを想定
⇔ 代表的個人の想定
 - 実物モデル: 物価変動はないという想定を置く⇔長期的な推計のため、物価の上昇と下落の両方の影響で物価上昇の影響はないことと同じになると想定
(利子率は資本の収益率と同じになる)
 - 最も簡単な例: 2期間モデル
 - 一 若年期と老年期の2期間にわたり生存する個人が存在
 - 一 各時点において、若年期にある世代と老年期にある世代が同時に存在
 - ・ 若年期は労働を供給することで賃金を得る
 - ・ 老年期は労働を行わず、若年期の貯蓄をもとに消費を行う
- (若年期と老年期を1歳ごとに細分化したOLGモデルの体系をサーベイしたものとして川崎・島澤(2003)ESRIがある。)

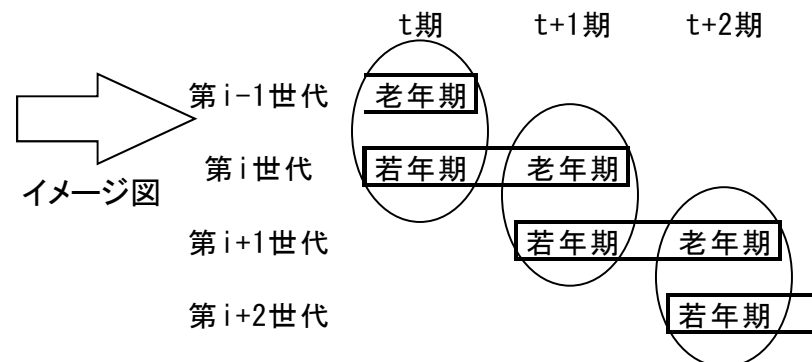
研究の系譜

– OLGのはじまり

- Samuelson(1958): 静学的モデル
- Diamond(1965): 動学的モデル

– 大規模なシミュレーション

- Auerbach and Kotlikoff(1980)
- Auerbach and Kotlikoff(1983)
- Auerbach and Kotlikoff(1987)
: 社会保障(年金制度)の導入
- 本間・跡田・岩本・大竹(1987)
: 日本での適用例



世代重複モデル(OLGモデル)の長所と留意点

- 長所
- 世代重複モデル(OLGモデル)では世代毎のライフサイクルにおける(図の右下方向への矢印)消費貯蓄行動を計算できる。
 - 各世代がどのようにお金を徴収され、どのような給付を受けているのかを明らかにできる。
- ⇔若年層から保険料を徴収し、高齢者層に給付を行う年金制度との親和性が高い。
- 個人の最適化行動の結果を反映した計算ができる。
- 各個人の行動を毎年集計して経済全体の動きを見ることができる。
- 留意点

個人ベースの消費経路の計算と年ベース(経済全体)の賃金や利子率(資本収益率)の収束計算が必要

年齢s 年t	20	21	22	23	...	...	99	100	
2010年	2010年 世代	2009年 世代	2008年 世代	2007年 世代	...	...	1931年 世代	1930年 世代	
2011年	2011年 世代	2010年 世代	2009年 世代	2008年 世代	...	...	1932年 世代	1931年 世代	死亡
2012年	2012年 世代	2011年 世代	2010年 世代	2009年 世代	...	...	1933年 世代	1932年 世代	死亡
2013年	2013年 世代	2012年 世代	2011年 世代	2010年 世代	...	...	1934年 世代	1933年 世代	死亡
⋮	...	...	...		2010年 世代		...	...	...
⋮			2013年 世代			2010年 世代			
⋮	...	...	...	...	...		2010年 世代		
2090年	2090年 世代	2089年 世代	2088年 世代	2087年 世代	...	...	2011年 世代	2010年 世代	死亡
2091年	2091年 世代	2090年 世代	2089年 世代	2088年 世代	...	...	2012年 世代	2011年 世代	死亡
2092年	2092年 世代	2091年 世代	2090年 世代	2089年 世代	...	...	2013年 世代	2012年 世代	死亡
2093年	2093年 世代	2092年 世代	2091年 世代	2090年 世代	...	...	2014年 世代	2013年 世代	死亡

(佐藤(2010)より引用)

(参考5)

諸外国の公的年金の財政見通しに用いる経済前提について

- 公的年金は、いずれの国においても長期にわたる持続可能性を確保する観点から、財政見通しの作成が行われており、その前提となる「経済前提」が設定されている。
- ただし、国により、制度の内容、財政見通しの期間、積立水準及び積立金の運用方法等が異っているため、それぞれの状況に応じて「経済前提」が設定されている。
- 経済前提は、基本的には過去の実績の傾向から設定されていると想定される。なお、アメリカやカナダ等の一部の国においては、前提の設定にあたり比較的詳細な設定手法が示されている。
- 欧州委員会〈European Commission〉も年金の将来見通し等を作成し、前提の作成方法を公開している。

	アメリカ	カナダ	イギリス	フランス	ドイツ	スウェーデン	フィンランド	日本
参照対象報告書	2012年信託基金報告書	第25次報告書(2009年12月31日時点)	2005年国民保険基金長期財政見通し	2010年4月公表 第8次報告書	2011年年金保険報告書	2011年年金制度年次報告書	2011年長期見通し	平成21年財政検証結果レポート
財政見通し期間	75年間(短期は10年間)	75年間	概ね60年間	概ね40年間	15年間(短期は5年間)	75年間	70年間	概ね100年間
経済前提(最終的な数値)	低コスト 基本 高コスト					楽観的 基本 悲観的	楽観的 基本 悲観的	賃金上昇率、 運用利回り3 通り。
物価上昇率	1.80% 2.80% 3.80%	2.3%	2.87%				1.7%	1.0%
賃金上昇率 (名目)					3.3% 4.3% 5.3%			2.9% 2.5% 2.1%
(実質)	1.71% 1.12% 0.51%	1.3%	1.5% 2.0%	1.8% 1.6% 1.5%		2.0% 1.8% 1.0%	2.1% 1.6% 1.1%	1.9% 1.5% 1.1%
運用利回り(名目)								4.2% 4.1% 3.9%
(実質)	3.4% 2.9% 2.4%	4.0%	2.0%			5.5% 3.25% 1.0%	4.5% 3.5% 2.5%	3.2% 3.1% 2.9%
積立水準 (前期末積立金÷期中支出)	3.54 (2011年)	4.05 (2010年度)	0.62 (2010年度)	一般制度 0.13 (2009年)	0.96月分 (2010年)	4.1 (2011年)	一般被用者 8.1 (2010年)	厚生年金 3.9 (2011年度)
積立金運用方法	全額財務省 特別債券	債券・株式等				債券・株式等	債券・株式等	債券・株式等