

平成21年2月23日

参考資料

一 平成21年財政検証関連 一

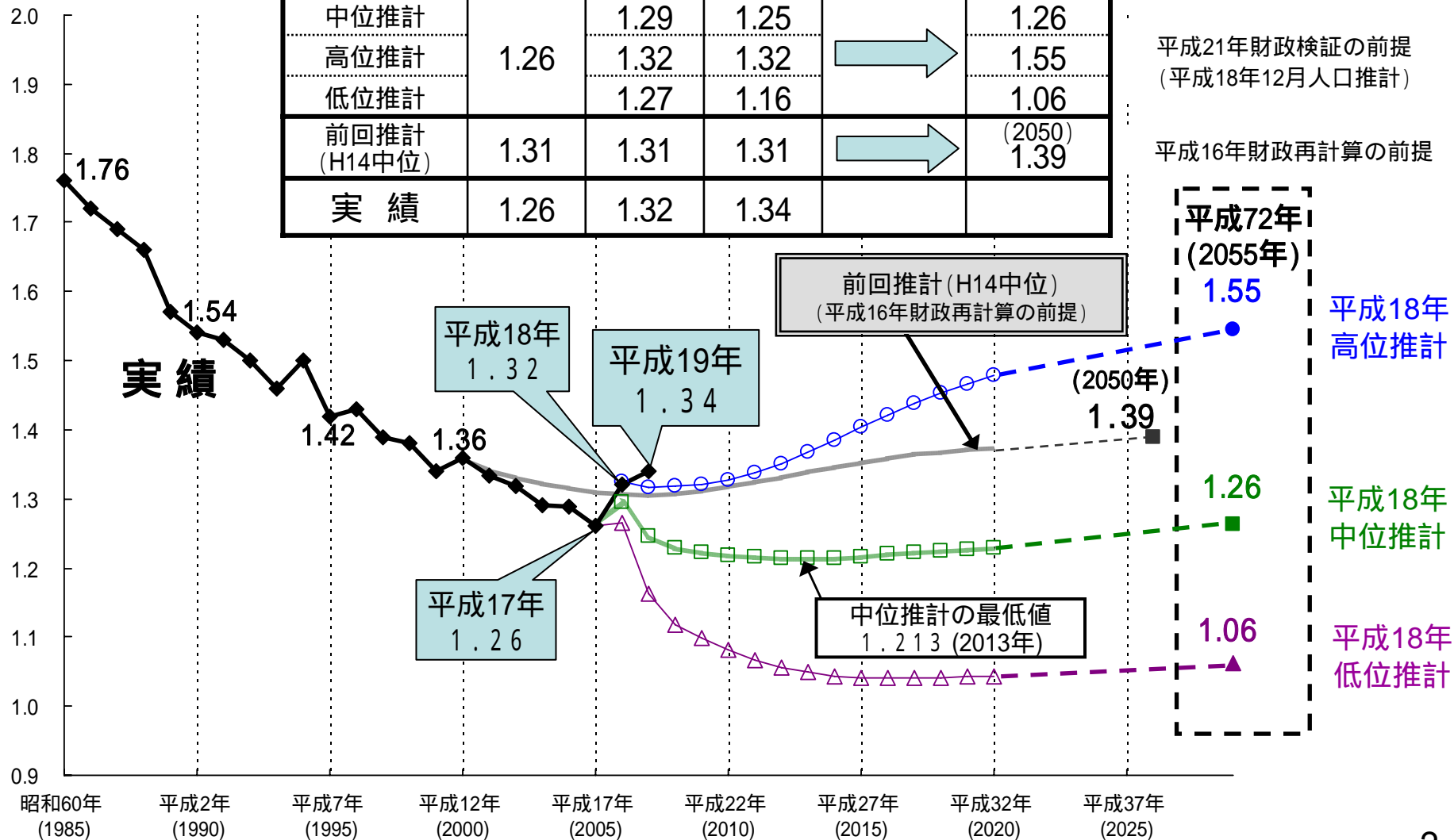
(目 次)

1	最近の人口や経済の動向	…	2
2	経済前提の設定の考え方について	…	4
3	内閣府「経済財政の中長期方針と10年展望比較試算」抜粋	…	9
4	我が国の公的年金の役割及び制度体系	…	14
5	平成16年改正で導入された仕組みの概要	…	18
	(参考試算)国民年金積立金の見通し	…	24

1 最近の人口や経済の動向

合計特殊出生率の推移と将来人口推計(平成18年推計)における仮定値

	平成17年 (2005)	平成18年 (2006)	平成19年 (2007)		(2055)
中位推計		1.29	1.25		1.26
高位推計	1.26	1.32	1.32	→	1.55
低位推計		1.27	1.16		1.06
前回推計 (H14中位)	1.31	1.31	1.31	→	(2050) 1.39
実績	1.26	1.32	1.34		



最近の物価、賃金など経済の動向

	消費者物価 上昇率	賃金上昇率		長期国債 応募者利回り (10年債)	実質利回り (/)	国内総生産(GDP)				雇用者 報酬	雇用者 1人あたり 雇用者報酬
		きまって支給 する給与	現金給与 総額			実額 (名目)	名目 経済成長率	実質 経済成長率	GDP デフレータ		
	(前年比、%)	(前年比、%)	(前年比、%)	(%)	(%)	(10億円)	(前年比、%)	(前年比、%)	(前年比、%)	(前年比、%)	(前年比、%)
平成10(1998)年	0.6	-0.3	-1.3	1.518	0.91	504,843	-2.0	-2.0	0.0	-1.3	-0.9
11(1999)	-0.3	-0.2	-1.5	1.732	2.04	497,629	-1.4	-0.1	-1.3	-2.0	-1.3
12(2000)	-0.7	0.5	0.1	1.710	2.43	502,990	1.1	2.9	-1.7	0.5	0.0
13(2001)	-0.7	-1.1	-1.6	1.293	2.01	497,720	-1.0	0.2	-1.2	-0.7	-1.0
14(2002)	-0.9	-1.7	-2.9	1.278	2.20	491,312	-1.3	0.3	-1.5	-2.4	-1.8
15(2003)	-0.3	-0.4	-0.7	0.988	1.29	490,294	-0.2	1.4	-1.6	-1.5	-1.5
16(2004)	0.0	-0.4	-0.7	1.498	1.50	498,328	1.6	2.7	-1.1	-0.9	-1.2
17(2005)	-0.3	0.3	0.6	1.361	1.67	501,734	0.7	1.9	-1.2	0.8	0.1
18(2006)	0.3	0.0	0.3	1.751	1.45	507,365	1.1	2.0	-0.9	2.0	0.5
19(2007)	0.0	-0.2	-0.7	1.697	1.70	515,805	1.7	2.4	-0.7	0.4	-0.6
20(2008)	1.4	0.4	0.3	1.515	0.11	507,371	-1.6	-0.7	-0.9	0.5	0.5
	(前年同期比、%)	(前年同期比、%)	(前年同期比、%)	(%)	(%)	(10億円)	(前年同期比、%)	(前年同期比、%)	(前年同期比、%)	(前年同期比、%)	(前年同期比、%)
平成18(2006)年1～3月期	-0.1	0.1	0.3	1.522	1.62	122,916	1.2	2.5	-1.3	2.0	-0.1
4～6月期	0.2	0.0	0.6	1.901	1.70	126,304	0.9	2.0	-1.1	2.5	1.0
7～9月期	0.6	-0.1	0.1	1.877	1.27	123,948	0.9	1.6	-0.7	2.0	0.8
10～12月期	0.3	-0.3	0.0	1.703	1.40	134,197	1.5	2.0	-0.5	1.5	0.4
平成19(2007)年1～3月期	-0.1	-0.5	-0.7	1.698	1.80	126,475	2.9	3.4	-0.5	1.0	-0.0
4～6月期	-0.1	-0.3	-0.6	1.705	1.81	128,501	1.7	2.3	-0.5	0.3	-0.8
7～9月期	-0.2	-0.1	-0.6	1.778	1.98	125,689	1.4	1.9	-0.5	-0.4	-1.2
10～12月期	0.5	0.1	-0.9	1.608	1.10	135,140	0.7	2.0	-1.3	0.6	-0.3
平成20(2008)年1～3月期	0.9	1.0	1.6	1.425	0.52	126,521	0.0	1.5	-1.4	1.8	1.8
4～6月期	1.4	0.5	0.7	1.595	0.19	127,387	-0.9	0.7	-1.5	0.8	0.8
7～9月期	2.2	0.5	0.2	1.573	-0.61	123,412	-1.8	-0.2	-1.6	0.2	0.1
10～12月期	1.1	-0.5	-0.9	1.468	0.36	130,051	-3.8	-4.6	0.9	-0.4	-0.4

(注) 雇用者1人あたり雇用者報酬は国民経済計算における雇用者報酬(暦年値)を労働力調査における雇用者数(年平均)で除して算出。

(出典) 総務省「消費者物価指数」、厚生労働省「毎月勤労統計調査」、財務省公表資料、内閣府「国民経済計算」、総務省「労働力調査」。

2 経済前提の設定の考え方について

長期の経済前提の設定について

【経済中位ケースの設定】

(1) 物価上昇率

日本銀行金融政策決定会合において議決された「中長期的な物価安定の理解」を踏まえて、長期の前提として1.0%と設定。

(2) 賃金上昇率

名目賃金上昇率(2.5%) = 物価上昇率(1.0%) + 実質賃金上昇率(1.5%)

被用者1人あたりの実質経済成長率を実質賃金上昇率とみており、マクロの実質経済成長率から被用者数の変化率を差し引いたものに相当する。

実質賃金上昇率(1.5%) = 実質経済成長率(0.8%) - 被用者数の変化率(0.7%)
の関係であるものと見通して設定している。

実質経済成長率の見通しは、日本経済の潜在的な成長力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^(注)を行っている。

日本経済及び世界経済が現下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経済の姿を見通したものの。

(注) 全要素生産性(TFP)上昇率や資本分配率などのパラメータを設定し、マクロ経済に関する基本的な関係式(コブ・ダグラス型生産関数)を用いた推計。

(3) 運用利回り

名目運用利回り(4.1%)

= 物価上昇率(1.0%) + 将来の実質長期金利(2.7%) + 分散投資効果(0.4%)

$$\begin{array}{l} \text{将来の実質長期金利} \\ (2.4 \sim 3.0\%) \end{array} = \begin{array}{l} \text{過去の実質長期金利} \\ (2.1 \sim 3.0\%) \end{array} \times \frac{\text{将来の利潤率の見込み}(9.7\%)}{\text{過去の利潤率の実績}(8.6 \sim 9.8\%)}$$

将来の利潤率の見込みは、全要素生産性上昇率や資本分配率などを設定し、マクロ経済に関する基本的な関係式を用いた推計値。

過去の実質長期金利や利潤率の実績は15～25年の期間をとったもの。

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を基本として0.3～0.5%と設定。

長期の経済前提の設定(経済前提専門委員会の検討結果)の詳細

(1)物価上昇率

日本銀行金融政策決定会合において、「中長期的な物価安定の理解は0～2%程度の範囲内にあり、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。

(2)賃金上昇率

過去の実績を基礎としつつ、マクロ経済の観点から整合性のとれた推計を行っている。具体的には、マクロ経済に関する基本的な関係式(コブ・ダグラス型生産関数、下式)を用い、全要素生産性上昇率、資本分配率、資本減耗率、総投資率を設定し、長期の平均的な経済の姿としての実質GDP成長率を推定。

この際、日本経済及び世界経済が現下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経済の姿を見通している。

$$\begin{aligned} \text{単位労働時間あたり実質GDP成長率} &= \text{実質GDP成長率} - \text{労働成長率} \\ &= (\text{資本成長率} - \text{労働成長率}) \times \text{資本分配率} + \text{全要素生産性(TFP)上昇率} \\ \text{資本成長率} &= \text{総投資率} \times \text{GDP} \div \text{資本ストック} - \text{資本減耗率} \end{aligned}$$

推計上の設定と推計結果は次のとおり。

〔設定〕	設定値	備考
全要素生産性(TFP)上昇率	$\left\{ \begin{array}{l} 1.3\% \\ 1.0\% \\ 0.7\% \end{array} \right.$ (3通り)	2000年代に入り1%程度の水準まで高まってきているとの分析や、内閣府「日本経済の進路と戦略」参考試算(平成20年1月)等における前提(成長シナリオで1.4～1.5%程度、リスクシナリオで0.9%程度)を勘案して、左記の3通りを設定。
資本分配率	39.1%	過去10年間(平成9(1997)～18(2006)年度)実績の平均で一定。 国民経済計算を用いて「1 - 雇用者報酬 ÷ (固定資本減耗 + 営業余剰(純) + 雇用者報酬)」により算出。
資本減耗率	8.9%	過去10年間(平成9(1997)～18(2006)年度)実績の平均で一定。 国民経済計算を用いて「固定資本減耗 ÷ 有形(純)固定資産」により算出。
総投資率	平成19(2007)年度 23.0% 平成54(2042)年度 18.6%	緩やかな低下傾向にある過去の実績傾向を対数正規曲線により外挿。 国民経済計算を用いて「(総固定資本形成 + 在庫品増加) ÷ 名目GDP」により算出。
労働成長率	0.8% (平成27(2015)～51(2039)年度平均)	平成18年12月の人口推計と平成20年3月の労働力需給の推計を基礎として、雇用の非正規化が進むこと等を踏まえて、マンアワーベース(総労働時間)の労働投入量を推計。

〔推計結果〕(平成27(2015)～51(2039)年度の平均)	TFP上昇率 1.3%	TFP上昇率 1.0%	TFP上昇率 0.7%
単位労働時間あたり実質GDP成長率	1.9～2.1%程度	1.5～1.7%程度	1.1～1.3%程度
被用者年金被保険者1人あたり実質賃金上昇率	1.8～2.0%程度	1.4～1.6%程度	1.0～1.2%程度
名目賃金上昇率	2.8～3.0%程度	2.4～2.6%程度	2.0～2.2%程度

マクロでの実質GDP成長率は、TFP上昇率の各ケースに対してそれぞれ、1.2%程度、0.8%程度、0.4%程度と見込まれる。
 被用者年金被保険者1人あたり実質賃金上昇率 = 単位労働時間あたり実質GDP成長率 + 被用者の平均労働時間の変化率
 名目賃金上昇率 = 物価上昇率(1.0%) + 被用者年金被保険者1人あたり実質賃金上昇率

(3)運用利回りは、「物価上昇率 + 実質長期金利 + 分散投資による追加的な収益率」により設定

$$\cdot \text{実質長期金利} = \text{過去の一定期間における平均実質長期金利} \times \frac{\text{2015～2039年度の利潤率(B)}}{\text{過去の一定期間における利潤率(A)}}$$

過去の一定期間は、25年間(1982-2006)、20年間(1987-2006)、15年間(1992-2006)の3通りとした。

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

・上記算定式中の項目について、推計上の設定と推計結果は次のとおり。

〔設定〕	設定値	備考
分散投資による追加的な収益率	0.3～0.5%	積立金の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ポートフォリオを設定した場合において想定されるもの。下限はさらに保守的に設定。
利潤率(A)	9.8% (1982-2006) 9.4% (1987-2006) 8.6% (1992-2006)	
平均実質長期金利	3.03% (1982-2006) 2.48% (1987-2006) 2.14% (1992-2006)	10年国債応募者利回り

〔推計結果〕	TFP上昇率 1.3%	TFP上昇率 1.0%	TFP上昇率 0.7%	備考
利潤率(B)	10.3%	9.7%	9.1%	平成27(2015)～51(2039)年度の平均
実質長期金利	2.55～3.18%	2.41～3.01%	2.28～2.84%	
名目運用利回り	3.8～4.7%	3.7～4.5%	3.6～4.3%	

諸外国の公的年金の将来見通しにおける経済前提について

国により、制度内容、財政見通し期間、積立水準、積立金運用方法等が異なり、様々な経済前提設定がされている。

経済前提の設定手法については、情報公開が進んでいるアメリカに関するもの以外は、十分に把握できていないところであるが、総じて過去実績の傾向を基に設定しているように見受けられる。

国際機関において年金の将来見通しが作成され、その前提についての設定手法が開示されている例があり、このうちEU委員会では、マクロ経済に関する関係式が用いられている。

(参考)

	アメリカ 2007年信託基金 報告書	カナダ 第21回レポート・ 2004年12月	イギリス 2000年国民保険基金 長期財政見通し	フランス 2006年3月における 年金の見通し	ドイツ 2005年年金保険 報告書	スウェーデン 2006年年金制度 年次報告書
財政見通し期間	75年間(短期は10年間)	75年間	60年間	概ね45年間	中期は5年間、長期は15年間	75年間
経済前提 (最終的な数値)	(低、中、高コスト)			(賃金上昇率3とあり)	(賃金上昇率3とあり)	(楽観、基準、悲観シナリオ)
物価上昇率	1.8%、2.8%、3.8%	2.7%	2.5%			
賃金上昇率(名目)					1.5%、2.5%、3.5%	
(実質)	1.6%、1.1%、0.6%	1.2%	1.5%(2.0%)	1%、1.8%、2.5%		2%、1.8%、1%
運用利回り(名目)						
(実質)	3.6%、2.9%、2.1%	4.1%	3.5%			5.5%、3.25%、1%
積立水準(現時点)	年間支出の3.5倍 (2007年)	年間支出の4倍(2006年)	基礎年金、付加年金 ともに賦課方式で運営	基礎的の制度、補足的 の制度ともに賦課方式 で運営	月間支出の約0.1倍 (2005年)	年間支出の4.5倍 (2005年)
積立金運用方法	全額、非市場性の国 債・財務省証券	債券・株式等				債券・株式等

(注) 「運用利回り(実質)」は、「運用利回り(名目) - 物価上昇率」である。