

5. 運用利回りの設定について

(1) 長期の運用利回りの設定について

- (ア) 2014(平成26)財政検証においては、将来の実質長期金利の長期的な平均値を推計したうえで、内外の株式等による分散投資効果を上積みするという考え方で設定していたが、
- ・ 近年、長期金利は中央銀行の政策の影響も大きく受けるなど、マクロ経済に関する試算の中での位置づけがわかりにくくなっている
 - ・ 年金積立金の市場運用を開始した2001(平成13)年度から17年以上が経過し、年金積立金管理運用独立行政法人(以下「GPIF」という。)の運用実績(2005年度以前は年金資金運用基金の運用実績。以下同様。)を活用する環境が整ったことから、今回からは、運用利回りの設定に当たってはGPIFの運用実績を活用することとする。

(イ) GPIFの運用実績を活用するに当たっては、

- ・ 単に過去の実績をそのまま利用するのではなく、経済モデルによるフォワードルッキングな視点も導入し、経済モデルから設定される経済前提と整合的に設定すべきである
 - ・ 運用収益の源泉は資本に分配される利潤であり、運用収益と利潤は深い関係があると考えられる
 - ・ 利潤率は長期金利のみならず、上場企業の収益率^(※)とも一定の相関があることも確認された
- ことから、債券・株式を含めた将来の運用利回りを利潤率から推計する方法を採用する。具体的には、運用利回りの推計は、次式のとおり、GPIFの実質運用利回りの実績を基礎に、経済モデルから推計される利潤率倍率を乗じて推計する。

(※) 利潤率と総資産収益率(ROA)、自己資本収益率(ROE)との相関が確認されている。

$$\begin{aligned} \text{将来の実質運用利回り(対物価)} &= \text{GPIF 実質運用利回りの実績(対物価)} \\ &\quad \times \text{将来の利潤率の推計値} \quad / \quad \text{利潤率の実績} \end{aligned}$$

(ウ) なお、GPIF の運用実績は、GPIF の運用目標や基本ポートフォリオの設定に依存する一方、GPIF の運用目標は財政検証の経済前提に基づき設定されている。このことを踏まえ、運用利回りの実績を活用するに当たっては、年金積立金の市場運用開始後 17 年間の平均値を活用するのではなく、実績の過去 10 年移動平均の変動の幅を踏まえ保守的に平均値より低めの値を用いることとする。具体的には、それぞれのケースの全要素生産性(TFP)上昇率の前提が過去の実績をどの程度カバーするか^(※)を参考に、内閣府試算の成長実現ケースに接続するケースⅠ～Ⅲは、過去 10 年移動平均の 30%タイル値(上位 70%カバー)の 2.3%、ベースラインケースと接続するケースⅣ、Ⅴは、20%タイル値(上位 80%カバー)の 1.8%を用いることとする。

(※) 過去 30 年(1988～2017 年度)の実績で、TFP 上昇率 0.9%(ケースⅢ)を下回るのは 37%(上位 63%カバー)、TFP 上昇率 0.8%(ケースⅣ)を下回るのは同じく 33%(上位 67%カバー)、TFP 上昇率 0.6%(ケースⅤ)を下回るのは約 17%(上位 83%カバー)

(2) イールドカーブを用いる方法について

(ア) 2014(平成 26)年財政検証では、低成長を仮定するケースではイールドカーブを用いた方法を採用したが、現在のイールドカーブは中央銀行の政策の影響も受けており、市場の声を反映するというメリットが低下していると考えられることから、イールドカーブを用いた推計については、2014(平成 26)年財政検証時よりも慎重に考えていくべきである。

(イ) しかしながら、低金利が長期化している現状を踏まえ、最も低い成長を仮定するケースⅥにおいては、前記(1)の方法によらず、イールドカーブを用いる方法を採用する。この場合、低金利が長期化している現状を踏まえた設定という趣旨に鑑み、フォワードレートの算出に用いるイールドカーブは、現在時点で得られる将来に関する全ての情報が織り込まれている直近(2019(平成 31)年 1 月 31 日)のイールドカーブを採用し、その 10 年国債の 15 年後から 30 年後^(※)におけるフォワードレートにより名目長期金利を設定する。

(※) 2014 年(平成 26 年)財政検証では、10 年後から 30 年後におけるフォワードレートの範囲を基に設定したが、10 年国債フォワードレートがイールドカーブコントロールの影響を直接受けない期間として、今回は 15 年後～30 年後フォワードレートの範囲を基に設定する。

(ウ) 内外の株式等の分散投資による効果については、GPIF の運用実績を活用する環境が整ったことから、GPIF における国内債券を上回る運用利回りの実績を活用する。この際、過去 10 年移動平均の幅を踏まえ保守的に低めの値を設定する。具体的には、過去 10 年移動平均の 20%タイル値により 0.2%と設定する。

(3) 足下の経済前提について

(ア) 足下の経済前提については、内閣府試算に準拠する。運用利回りについては、内閣府試算で推計された長期金利を基礎として、内外の株式等の分散投資による効果や長期金利上昇による国内債券への影響を加味して設定する。この際、内外の分散投資による効果については、GPIFにおける国内債券を上回る運用利回りの実績を活用し、長期金利が0.1%以下と推計されている足下の状況では、GPIFが市場運用を開始して以降の17年間の平均1.7%により設定し、金利の上昇に伴い逡減し、2028年度では、成長実現ケースは過去10年移動平均の30%タイル値の0.3%、ベースラインケースは同20%タイル値の0.2%により設定する。

(イ) なお、内閣府試算では足下10年程度の長期金利の見通しが各年度で示されているため、運用利回りについても各年度で設定することとなるが、財政検証の経済前提は長期の趨勢が重要であり、足下の設定についても内閣府試算と整合的にその趨勢を仮定したものと理解すべきものである。

(4) なお、2014(平成26)年財政検証において課題となった実質長期金利と利潤率の関係について、長期金利を実質化する消費者物価指数の短期的な変動を除去して再検証を行ったところ、2013(平成25)年4月に導入された「量的・質的金融緩和」の前までは、利潤率と実質長期金利の間に一定の相関関係が確認できた。一方、「量的・質的金融緩和」の後については過去の相関から大きく外れていることを確認した。

7. 具体的な経済前提の設定について

(1) 2028年度までの足下の経済前提は、内閣府試算に準拠して成長実現ケース、ベースラインケースの2通りを設定。

○内閣府 成長実現ケースに接続するケース(ケースⅠ～ケースⅢ)

年度		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
物価上昇率(※1)		1.1%	1.5%	1.7%	1.8%	1.9%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
賃金上昇率(実質<対物価>)(※2)		0.6%	0.6%	0.7%	1.0%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%
運用利回り(※3)	実質<対物価>	0.7%	0.3%	0.1%	0.0%	0.1%	0.2%	0.5%	0.7%	1.0%	1.1%
	スプレッド<対賃金>	0.1%	▲0.3%	▲0.6%	▲1.0%	▲1.3%	▲1.2%	▲0.9%	▲0.7%	▲0.4%	▲0.3%
(参考)全要素生産性(TFP)上昇率		0.6%	0.8%	1.0%	1.2%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%

○内閣府 ベースラインケースに接続するケース(ケースⅣ～ケースⅥ)

年度		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
物価上昇率(※1)		1.1%	1.2%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%
賃金上昇率(実質<対物価>)(※2)		0.6%	0.4%	0.3%	0.6%	0.7%	0.8%	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%
運用利回り(※3)	実質<対物価>	0.7%	0.6%	0.7%	0.6%	0.6%	0.9%	1.0%	1.0%	0.9%	0.8%
	スプレッド<対賃金>	0.1%	0.2%	0.4%	0.0%	▲0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.2%	0.1%
(参考)全要素生産性(TFP)上昇率		0.6%	0.6%	0.7%	0.7%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%

(※1) 内閣府「中長期の経済財政に関する試算」の公表値は年度ベースであるが、年金額の改定等に用いられる物価上昇率は暦年ベースである。上表は暦年ベースである。

(※2) 賃金上昇率は、内閣府試算に準拠して労働生産性上昇率を基に設定。

(※3) 運用利回りは、内閣府試算の長期金利に、内外の株式等の分散投資による効果を加味し、長期金利上昇による国内債券への影響を考慮して設定。

(2) 2029年度以降の長期の経済前提は、マクロ経済に関する試算等を参考に以下に示す範囲を設定

		将来の経済状況の仮定		経済前提の範囲				(参考)
		労働力率	全要素生産性 (TFP)上昇率	物価上昇率	賃金上昇率 (実質<対物価>)	運用利回り		実質経済成長率 2029年度以降20~30年
						実質 <対物価>	スプレッド <対賃金>	
ケースⅠ	内閣府 成長実現 ケースに 接続する もの	経済成長と労働 参加が進む ケース	1.3 %	2.0 %	1.3 % ~ 2.0 % (1.6 %)	2.9 % ~ 3.3 % (3.0 %)	0.9 % ~ 1.9 % (1.4 %)	0.8 % ~ 1.1 % (0.9 %)
ケースⅡ			1.1 %	1.6 %	1.1 % ~ 1.8 % (1.4 %)	2.8 % ~ 3.1 % (2.9 %)	1.1 % ~ 2.0 % (1.5 %)	0.6 % ~ 0.8 % (0.6 %)
ケースⅢ			0.9 %	1.2 %	0.8 % ~ 1.5 % (1.1 %)	2.7 % ~ 3.0 % (2.8 %)	1.2 % ~ 2.2 % (1.7 %)	0.3 % ~ 0.6 % (0.4 %)
ケースⅣ	内閣府 ベースライン ケースに 接続する もの	経済成長と労働 参加が一定 程度進むケー ス	0.8 %	1.1 %	0.8 % ~ 1.4 % (1.0 %)	2.0 % ~ 2.2 % (2.1 %)	0.6 % ~ 1.5 % (1.1 %)	0.1 % ~ 0.3 % (0.2 %)
ケースⅤ			0.6 %	0.8 %	0.5 % ~ 1.1 % (0.8 %)	1.9 % ~ 2.1 % (2.0 %)	0.8 % ~ 1.6 % (1.2 %)	▲0.2% ~ 0.1 % (0.0 %)
ケースⅥ			0.3 %	0.5 %	0.1 % ~ 0.7 % (0.4 %)	0.8 % ~ 0.9 % (0.8 %)	0.1 % ~ 0.8 % (0.4 %)	▲0.6% ~ ▲0.4% (▲0.5%)

(注) 運用利回り (スプレッド<対賃金>) は、運用利回り (実質<対物価>) から賃金上昇率 (実質<対物価>) を控除して計算

運用利回りの設定方法の修正について

＜2014年財政検証における運用利回りの設定＞

	実質長期金利	分散投資による効果	実質運用利回り
足下の前提	① 内閣府「中長期の経済財政に関する試算」の名目長期金利に基づき設定	③ ④と同様に設定	①+③に基づき設定(※)
長期の前提	② 【ケースA～F】…次式により設定 将来の実質長期金利 = 過去の平均実質長期金利 × 将来の利潤率 / 過去の平均利潤率 【ケースG・H】 金融市場におけるイールドカーブから算出される10年国債のフォワードレートにより設定	④ <u>全額国内債券並みのリスクを前提に内外の株式等による分散投資効果を長期間の平均として算出</u> ※ 各資産の実質的な期待リターン及び過去の各資産の実質的なリターンの実績から算出されるリスクと相関係数を用いて有効フロンティアを導出し、国内債券並みのリスク水準における国内債券の期待リターンからの上積み分として分散投資効果を算出	②+④により設定

＜2019年財政検証における運用利回りの設定＞

	実質長期金利	分散投資による効果	実質運用利回り
足下の前提	① 内閣府「中長期の経済財政に関する試算」の名目長期金利に基づき設定	③ GPIFの実績を基礎に保守的に設定	①+③に基づき設定(※)
長期の前提	通常ケース 次式により、直接、実質運用利回りを設定 将来の実質運用利回り(対物価) = GPIFの実質運用利回りの実績(対物価) × 将来の利潤率 / 過去の平均利潤率 ※ GPIFの運用利回りの実績については、10年移動平均の幅を踏まえて保守的に設定		
	極めて低成長のケース ② 金融市場におけるイールドカーブから算出される10年国債のフォワードレートにより設定	④ GPIFの実績を基礎に保守的に設定	②+④により設定

(※) 足下の実質運用利回りの設定に当たっては、実質長期金利及び分散投資による効果に加えて、長期金利上昇による国内債券への影響を考慮して設定

		将来の経済状況の仮定		経済前提の範囲				(参考)
		労働力率	全要素生産性 (TFP)上昇率	物価上昇率	賃金上昇率 (実質<対物価>)	運用利回り		実質経済成長率 2029年度以降20~30年
						実質 <対物価>	スプレッド <対賃金>	
ケースⅠ	内閣府 成長実現 ケースに 接続する もの	経済成長と労働 参加が進む ケース	1.3%	2.0%	1.3% ~ 2.0% (1.6%)	2.9% ~ 3.3% (3.0%)	0.9% ~ 1.9% (1.4%)	0.8% ~ 1.1% (0.9%)
ケースⅡ			1.1%	1.6%	1.1% ~ 1.8% (1.4%)	2.8% ~ 3.1% (2.9%)	1.1% ~ 2.0% (1.5%)	0.6% ~ 0.8% (0.6%)
ケースⅢ			0.9%	1.2%	0.8% ~ 1.5% (1.1%)	2.7% ~ 3.0% (2.8%)	1.2% ~ 2.2% (1.7%)	0.3% ~ 0.6% (0.4%)
ケースⅣ	内閣府 ベースライン ケースに 接続する もの	経済成長と労働 参加が一定 程度進むケー ス	0.8%	1.1%	0.8% ~ 1.4% (1.0%)	2.0% ~ 2.2% (2.1%)	0.6% ~ 1.5% (1.1%)	0.1% ~ 0.3% (0.2%)
ケースⅤ			0.6%	0.8%	0.5% ~ 1.1% (0.8%)	1.9% ~ 2.1% (2.0%)	0.8% ~ 1.6% (1.2%)	▲0.2% ~ 0.1% (0.0%)
ケースⅥ		経済成長と労働 参加が進ま ないケース	0.3%	0.5%	0.1% ~ 0.7% (0.4%)	0.8% ~ 0.9% (0.8%)	0.1% ~ 0.8% (0.4%)	▲0.6% ~ ▲0.4% (▲0.5%)

(参考)2014(平成26)年財政検証における長期の前提

		将来の経済状況の仮定		経済前提				(参考)
		労働力率	全要素生産性 (TFP)上昇率	物価上昇率	賃金上昇率 (実質<対物価>)	運用利回り		経済成長率 (実質<対物価>) 2024年度以降20~30年
						実質 <対物価>	スプレッド <対賃金>	
ケースA	内閣府試算 「経済再生 ケース」に 接続するもの	労働市場へ の参加が 進むケース	1.8%	2.0%	2.3%	3.4%	1.1%	1.4%
ケースB			1.6%	1.8%	2.1%	3.3%	1.2%	1.1%
ケースC			1.4%	1.6%	1.8%	3.2%	1.4%	0.9%
ケースD			1.2%	1.4%	1.6%	3.1%	1.5%	0.6%
ケースE			1.0%	1.2%	1.3%	3.0%	1.7%	0.4%
ケースF	内閣府試算 「参考 ケース」に 接続するもの	労働市場へ の参加が 進まない ケース	1.0%	1.2%	1.3%	2.8%	1.5%	0.1%
ケースG			0.7%	0.9%	1.0%	2.2%	1.2%	▲0.2%
ケースH			0.5%	0.6%	0.7%	1.7%	1.0%	▲0.4%