

検討作業班における議論について

- 第6回年金財政における経済前提に関する専門委員会における議事であった検討作業班については、3回の議論を行った。

※ 第1回:8月28日 第2回:10月4日 第3回:11月12日

- 検討作業班では、過去6回の本専門委員会における意見の整理「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」を踏まえ、

- ① 経済モデルの建て方とパラメータの設定
- ② 運用利回りの設定
- ③ 経済変動を仮定するケース

などについて議論を行った。

(1) 長期の経済前提に用いる経済モデルの建て方とパラメータの設定について

(基本的な考え方について)

- ・ 年金の財政検証は、将来の人口や社会・経済状況が様々に変化しうるものであり、将来に対する不確実性という観点から、幅広く複数ケースの前提を設定すべきである。
- ・ また、財政検証は100年にわたる超長期の将来見通しを作成するものであり、その長期の前提は、長期間の平均値として設定されることを基本とすべきものである。
- ・ 複数のケースの設定に当たっては、2014年財政検証の経済前提の設定と同様に、高成長ケースから低成長ケースまで背景となるシナリオを踏まえ、それぞれのパラメータが整合的な組み合わせとすべきである。
- ・ 経済モデルの建て方とパラメータの設定については、2014年財政検証の方法を検討し、今回においてもその枠組みはおおむね適当であることを確認した。ただし、その後の状況変化を踏まえ、パラメータごとに留意すべき事項を以下に記す。

(全要素生産性(TFP)上昇率の設定について)

- ・ 内閣府「中長期の経済財政に関する試算(以下「中長期試算」)」(平成30年7月9日、経済財政諮問会議提出)では、全要素生産性(TFP)上昇率は、足下の水準(0.6%程度)から、成長実現ケースでは5年間で1.5%程度まで上昇、ベースラインケースでは1.0%程度で推移するとの前提が置かれている。
- ・ 幅広い複数ケースの前提の設定に当たっては、2014年財政検証と同様、全要素生産性(TFP)上昇率を基礎とすることが考えられる。また、長期の設定における全要素生産性(TFP)上昇率については、内閣府の中長期試算の設定を基準に、より低い方向に広い幅を設定することが適当である。

(労働投入量の設定について)

- ・ 2014年財政検証では、長期の労働投入量の設定は、2014年2月に取りまとめられた「労働力需給推計」((独)労働政策研究・研修機構)に準拠し、内閣府の中長期試算の設定を踏まえ、経済再生ケースに接続するケースは労働市場への参加が進むケース、参考ケースに接続するケースは労働市場への参加が進まないケースとしていた。一方、直近の中長期試算では、成長実現ケース、ベースラインケースともに、一定程度労働参加が進むことが仮定されている。
- ・ 労働投入量は、中長期試算に準拠する足下の設定との接続を踏まえ設定することが基本であるものの、労働参加が進まないケースについても幅広い前提の中で設定することが望ましい。この場合、足下の設定と長期の設定の接続などにおいて注意を要するが、労働参加の影響を確認するために必要と考える。
- ・ 労働投入量については、年内に公表予定の新たな労働力需給推計を基礎にマンアワーベースの労働投入量(総労働時間)を推計し、経済モデルに投入することとなる。2014年財政検証におけるマンアワーベースの労働投入量(総労働時間)の推計手法について適切であることを確認した。

(資本分配率、資本減耗率の設定について)

- ・ 2014年財政検証では、資本分配率、資本減耗率は、全要素生産性(TFP)上昇率を高め設定するケースは過去30年平均、低めに設定する場合には過去10年平均の実績で設定していた。

- ・ 国民経済計算の実績及び本作業班で作成した遡及推計結果より直近の実績を把握し、2014 年財政検証における設定方法は、今回においても適切であることを確認した。

(総投資率の設定について)

- ・ 2014 年財政検証では、総投資率の長期的に低下している傾向を外挿して設定するケースの他、総投資と総貯蓄の差が一国全体の経常収支に相当することに着目し、総投資率の過去からの傾向を外挿したものから、総貯蓄率の過去からの傾向を外挿したものへ 30 年間かけて緩やかに遷移するようなケースも設定した。また、経常収支の先行きには様々な見方があることから、全てのシナリオについて、両方のケースについて推計を行い両方の結果を幅で示すこととした。
- ・ 国民経済計算の実績及び本作業班で作成した遡及推計結果より直近の実績を把握し、2014 年財政検証における設定方法は、今回においても適切であることを確認した。

(国民経済計算の基準改定への対応とパラメータの算定式の見直しについて)

- ・ 上記の検討に当たっては、国民経済計算に基づく過去の実績値を用いたが、2014 年財政検証の後に国民経済計算が 2005 年基準から 2011 年基準への基準改定が行われている。2011 年基準については、一部の系列(固定資本減耗、営業余剰等)は 1993 年度以前の数値が公表されていないため、これらについて遡及推計を行った。具体的には、固定資本減耗は資本財別(11 分類)の固定資産にそれぞれの実効償却率を乗じる方法で推計した。その他の未公表の系列については、2000 年基準の 1980 年～1993 年度の計数に、1994 年度以降 5 年間の 2011 年基準と 2000 年基準の乖離率を乗じる方法で推計した。
- ・ 資本減耗率や利潤率の計算の分母には有形固定資産が用いられていたが、国民経済計算の基準改定の対応及び経済モデル内での整合性をはかる観点から、研究開発費等を含む固定資産を用いて計算するよう見直した。
- ・ 資本分配率及び総投資率の算定式についても、経済モデル内での整合性と精緻化を図る観点から見直しを行った。具体的には、資本分配率の計算において、個

人事業主の労働報酬的要素と資本報酬的要素を併せ持つ混合所得を分母、分子から除き計算していたが、混合所得に係る固定資本減耗は除かれていなかったことから、算定式の整合性を図るためこれを控除することとした。総投資率の計算においては、分子に在庫品増加¹が含まれていたが、総投資率を用いて計算される固定資産には在庫品が含まれていないことから、経済モデル内の整合性を図るため在庫品増加を含めず計算することとした。

(経済モデルを適用する期間について)

- ・ コブ・ダグラス型生産関数に基づく経済モデルは、20～30年の期間における経済成長の見込み等について推計する際に用いられることから、2014年財政検証時のマクロ経済に関する試算では、20年間、25年間、30年間の推計を行いその間の平均値が将来における長期的な値として用いられた。今回についても同様の取り扱いとすることが適当である。

(物価上昇率の設定について)

- ・ 2014年財政検証では、物価上昇率は、日本銀行の物価安定の目標、内閣府の中長期試算、過去30年間の実績の平均値を参考に、経済モデルの外生値として設定されている。今回もこれらを参考に設定することが適当である。

(2) 運用利回りの設定について

(長期の運用利回りの設定について)

- ・ 前回までの財政検証では、長期金利の将来推計に内外の株式等による分散投資による効果を上積みする方法で運用利回りを設定していたが、近年の長期金利は中央銀行の政策の影響も大きく受け、その影響の評価が困難であることから、長期金利の長期的な見通しも不透明なものとなっている。
- ・ 一方、年金積立金の市場運用を開始した2001年度から17年以上が経過し、今回からGPIF(2005年度以前は年金資金運用基金。以下同様。)の運用利回りの実績を活用する環境が整ったと言える。このため、今後は、実績を活用することが適切と考えられる。

¹ 2005年基準のSNAにおける「在庫品増加」は、2011年基準では「在庫変動」に名称変更されている。

- ・ 過去の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。
- ・ 2014 年財政検証では、長期金利を利潤率との相関を用いて推計していたが、利潤率は長期金利のみならず、上場企業の ROA、ROE とも一定の相関があることも確認された。このため、債券・株式を含めた運用利回りを利潤率から推計する方法が考えられる。
- ・ 具体的には、運用利回りの推計は、GPIF の運用実績を基礎に、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方法に変更することが適切と考えられる。²
具体的な算出式は、次式となる。

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

- ・ なお、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、運用実績を活用するに当たっては保守的な設定とすることが望ましい。具体的には、一定程度の長期間の平均をとる必要があるものの、GPIF 発足後 17 年間の平均値のみを活用するのではなく、10 年程度の一定の長期間の移動平均の変動の幅を踏まえる等の方法が考えられる。

(足下の運用利回りの設定について)

- ・ 足下の経済前提については内閣府の中長期試算に準拠することが基本となるため、足下の運用利回りの設定に当たっては、中長期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ととなる。
- ・ 上記の分散投資による効果については、足下の 10 年程度の前提であることを踏ま

² 2014 年財政検証では、過去の長期金利を基礎に、経済モデルから推計される利潤率倍率を乗じて将来の長期金利を推計していた。

え、GPIF における国内債券を上回る運用利回りの実績を基礎とする方法が考えられる。なお、この場合においても、10 年程度の一定の長期間の移動平均の変動の幅を踏まえる方法等により保守的な設定とすることが望ましい。

- ・ なお、中長期試算では足下 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中長期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。

(イールドカーブを用いた方法について)

- ・ 2014 年財政検証では、近年の「低成長経済の下で利潤率と実質長期金利の相関関係は著しく低いと考えられるため」、イールドカーブを用いた方法を採用したが、物価上昇率の短期的な変動を除去して再検証を行うと、異次元の金融緩和前までは、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。
- ・ また、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 年財政検証時よりも慎重に考えていくべきである。
- ・ しかしながら、低金利が長期化している現状を踏まえ、極めて低い成長を仮定するシナリオに用いる場合においては、前述の運用実績を活用する方法によらず、イールドカーブを用いる方法を採用することも適当と考えられる。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れば、フォワードレートの算出に用いるイールドカーブは、過去の全ての情報が織り込まれている直近のイールドカーブを基本とすることが適当と考えられる。
- ・ また、イールドカーブから将来の長期金利を推計する方法を用いる場合、内外の株式等の分散投資による効果の設定が必要となるが、極めて低い成長を仮定していることを踏まえると、GPIF における国内債券を上回る運用利回りの実績等を参考に、保守的に設定することが望ましい。

(3) 経済変動を仮定するケースについて

(変動を仮定する場合の前提について)

- ・ 2014 年財政検証では、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果が異なることから、変動を織り込んだケースを設定した。この場合の変動の周期は過去の景気循環の平均の周期より4年と設定し、変動の幅については過去 30 年間の物価の標準偏差より 1.2%と設定した。
- ・ 平成 28 年改正法の附帯決議により、「景気循環等の影響で新たな改定ルールが実際に適用される可能性も踏まえた上で、国民が将来の年金の姿を見通すことができるよう、現実的かつ多様な経済前提の下で将来推計を示すべく、その準備を進めること」とされており、平成 28 年改正法による新たな改定ルールが発動されるような経済前提の設定が求められている。
- ・ この課題に対応するためには、年金額改定率の計算に用いる実質賃金上昇率、名目賃金上昇率³がともに一時的にマイナスとなるように設定する必要がある。この条件を満たすには、周期については実質賃金上昇率の 3 年平均がマイナスとなるよう前回より長く設定し、変動幅については名目賃金上昇率の変動幅を物価上昇率の変動幅よりも大きく設定し、さらに、前回の変動よりも十分に大きい幅とする必要がある。

(周期と変動幅の設定について)

- ・ より長い周期を考えるに当たっては、景気循環論において、3 年から 4 年の周期を持ち在庫循環として知られるキッチンサイクルの次に、設備投資循環として 7 年から 12 年の周期を持つジュグラールサイクルが知られていること、日本の景気循環の周期をみると平均は約 4 年であるが、最長が約 7 年強、アメリカでは 10 年超の周期もみられることから、10 年程度の周期を設定することが考えられる。
- ・ 名目賃金上昇率についてより大きい変動幅を考えるに当たっては、高度成長期後

³ 年金額改定率の計算に用いる賃金上昇率について、
年金額改定率の計算に用いる実質賃金上昇率 = 2～4 年度前の実質賃金上昇率の平均
年金額改定率の計算に用いる名目賃金上昇率 = 2～4 年度前の実質賃金上昇率の平均 + 前年の物価上昇率
で計算される。

の過去 30 年をみて名目賃金上昇率の最も高かったバブル期と最も低かったリーマンショック後の差を参考とする方法が考えられる。