

4. 給付水準の調整割合の計算

給付水準の調整割合の計算は、初めに、給付総額（給付現価）ベースでどれだけの給付の調整が必要かを計算する。次に、この調整割合から、スライド調整（マクロ経済スライド）による調整方法をとった場合に、スライド調整（マクロ経済スライド）の終了年度及び終了年度時点の給付水準の調整割合等がどのようになるかを計算することとなる。

(1) 給付総額（給付現価）ベースの給付の調整割合

① 計算に用いる数値

給付総額（給付現価）でみた給付の調整割合の計算は、この計算過程までに算出した以下のデータを用いる。

《A 現行の給付水準を維持した場合の給付費等の推計部分からの出力データ》

- ・年度(N)及び受給者の年齢(X)別の厚生年金の2階部分の年金給付費
(以下、KYU(N, X)とする。)
- ・年度(N)及び受給者の年齢(X)別の厚生年金の経過的国庫負担の額
(以下、KOKKO(N, X)とする。)
- ・年度(N)別の厚生年金の総報酬額
(以下、II(N)とする。)

《B 現行の給付水準を維持した場合の基礎年金拠金の推計部分からの出力データ》

- ・年度(N)及び受給者の年齢(X)別の厚生年金の基礎年金拠出金額
(以下、KYOS(N, X)とする。)
- ・年度(N)及び受給者の年齢(X)別の厚生年金の基礎年金拠出金額に対する国庫負担額
(以下、KYOSKOKKO(N, X)とする。)

(注) 受給者の年齢別の厚生年金の基礎年金拠出金額とは、基礎年金受給者の年齢別給付費に厚生年金の基礎年金拠出金按分率を乗じて算出したものである。

② 給付水準を維持した場合の給付現価の計算

平成17年度以降の各年度(N)及び受給者の年齢(X)別に厚生年金の2階部分の年金給付費及び基礎年金拠出金の合計額から国庫負担の合計額を控除することにより、保険料収入又は積立金財源により負担することとなる実質的な給付費の額を計算し、その平成17年度初における給付現価相当額(C(N, X))を以下の通り計算する。

$$C(N, X) = (KYU(N, X) + KYOS(N, X) - KOKKO(N, X) - KYOSKOKKO(N, X)) \times v(N)$$

ここで、 $v(N)$ は現価率であり、平成17年度からN年度までの予定運用利回りの累積の逆数である（以下同様）。

③ 最終的な保険料水準を固定した場合の収入現価の計算

厚生年金の保険料率の引き上げ計画（N年度における保険料率を $\pi(N)$ とする。）及び平成17年度以降の各年度(N)における厚生年金の総報酬額(H(N))から各年度における保険料収入額を求め、その平成17年度初における現価相当額(P(N))を計算する。

$$P(N) = \pi(N) \times H(N) \times v(N)$$

④ 給付総額（給付現価）の調整割合の計算

②で求めた給付現価C(N, X)、③で求めた保険料収入現価P(N)及び平成17年度初の年金積立金の額(V)から、給付総額（給付現価）でみた給付の調整額(Q)を

$$Q = \sum_{\substack{N \geq 2005 \\ X \geq 0}} C(N, X) - \sum_{N \geq 2005} P(N) - V$$

として計算し、給付総額（給付現価）の調整割合(R)を

$$R = Q / \sum_{\substack{N \geq 2005 \\ X \geq 0}} C(N, X)$$

として計算する。

(2) スライド調整（マクロ経済スライド）による給付水準の調整

① 計算に用いる数値

- ・ 3で推計した年度別スライド調整率
- ・ (1)で計算した給付総額（給付現価）でみた給付の調整額 Q
- ・ (1)で計算した年度(N)及び受給者の年齢(X)別の給付現価 C(N, X)

② 現行の年金給付の改定の仕組み

現行の年金給付の改定は、新規裁定時において、直近の財政再計算までの間の賃金や生活水準の変動とその後の物価の変動を反映して年金額が裁定され、受給者が65歳に達した直後の財政再計算において、65歳に達するまでの間の賃金や生活水準の変動とその後の物価の変動を反映した本来の

給付水準に改定される仕組みとなっている。なお、現行の年金給付の改定において、基礎年金は5年に1度の財政再計算期に国民生活の動向等を踏まええて政策改定することとなっているが、この試算では、報酬比例部分と同様に次式のように改定されるものとした。

以下では、

CH(N) ;N年度の一人当たり平均賃金 / (N-1)年度の一人当たり平均賃金

CPI(N) ;N年の消費者物価指数 / (N-1)年の消費者物価指数

CHO(N) ;N年度のスライド調整率

$$\left(\begin{array}{l} \text{《実績準拠法の場合》} \\ N\text{年度の一人当たり賃金(手取りベース)の伸び率} \\ - N\text{年度の総賃金(手取りベース)の伸び率} \end{array} \right)$$

とする。

【財政再計算年度 (N年度)】

$$\begin{aligned} \text{新規裁定年金 (65歳)} &= \text{前年度の新規裁定年金} \\ &\quad \times \text{CH}(N-5) / \text{CPI}(N-5) \\ &\quad \times \dots \\ &\quad \times \text{CH}(N-2) / \text{CPI}(N-2) \\ &\quad \times \text{CH}(N-1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{既裁定年金 (66歳)} &= \text{各受給者の前年度の年金} \\ &\quad \times \text{CH}(N-5) / \text{CPI}(N-5) \\ &\quad \times \dots \\ &\quad \times \text{CH}(N-2) / \text{CPI}(N-2) \\ &\quad \times \text{CPI}(N-1) \end{aligned}$$

.....

$$\begin{aligned} \text{既裁定年金 (69歳)} &= \text{各受給者の前年度の年金} \\ &\quad \times \text{CH}(N-5) / \text{CPI}(N-5) \\ &\quad \times \text{CPI}(N-1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{既裁定年金 (70歳~)} &= \text{各受給者の前年度の年金} \\ &\quad \times \text{CPI}(N-1) \end{aligned}$$

【財政再計算年度以外の年度 (M年度)】

$$\begin{aligned} \text{新規裁定年金 (65歳)} &= \text{前年度の新規裁定年金} \\ &\quad \times \text{CPI}(M-1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{既裁定年金 (66歳~)} &= \text{各受給者の前年度の年金} \\ &\quad \times \text{CPI}(M-1) \end{aligned}$$

③ スライド調整（マクロ経済スライド）期間中の年金給付の改定方法

この試算では、現行制度のこの仕組みを踏襲しつつ、年金改定率（スライド率）について所要の調整が行われるものとしており、具体的に、スライド調整（マクロ経済スライド）期間中の年金給付の改定の仕組みを式で表すと次のようになる。

《名目年金額下限型》

【財政再計算年度（N年度）】

$$\begin{aligned}
 \text{新規裁定年金（65歳）} &= \text{前年度の新規裁定年金} \\
 &\quad \times \max(\text{CH}(N-5) - \text{CHO}(N-5), 1) \\
 &\quad \div \max(\text{CPI}(N-5) - \text{CHO}(N-5), 1) \\
 &\quad \times \dots \\
 &\quad \times \max(\text{CH}(N-2) - \text{CHO}(N-2), 1) \\
 &\quad \div \max(\text{CPI}(N-2) - \text{CHO}(N-2), 1) \\
 &\quad \times \max(\text{CH}(N-1) - \text{CHO}(N-1), 1) \\
 \text{既裁定年金（66歳）} &= \text{各受給者の前年度の年金} \\
 &\quad \times \max(\text{CH}(N-5) - \text{CHO}(N-5), 1) \\
 &\quad \div \max(\text{CPI}(N-5) - \text{CHO}(N-5), 1) \\
 &\quad \times \dots \\
 &\quad \times \max(\text{CH}(N-2) - \text{CHO}(N-2), 1) \\
 &\quad \div \max(\text{CPI}(N-2) - \text{CHO}(N-2), 1) \\
 &\quad \times \max(\text{CPI}(N-1) - \text{CHO}(N-1), 1) \\
 &\quad \dots \dots \dots \\
 \text{既裁定年金（69歳）} &= \text{各受給者の前年度の年金} \\
 &\quad \times \max(\text{CH}(N-5) - \text{CHO}(N-5), 1) \\
 &\quad \div \max(\text{CPI}(N-5) - \text{CHO}(N-5), 1) \\
 &\quad \times \max(\text{CPI}(N-1) - \text{CHO}(N-1), 1) \\
 \text{既裁定年金（70歳～）} &= \text{各受給者の前年度の年金} \\
 &\quad \times \max(\text{CPI}(N-1) - \text{CHO}(N-1), 1)
 \end{aligned}$$

【財政再計算年度以外の年度（M年度）】

$$\begin{aligned}
 \text{新規裁定年金（65歳）} &= \text{前年度の新規裁定年金} \\
 &\quad \times \max(\text{CPI}(M-1) - \text{CHO}(M-1), 1) \\
 \text{既裁定年金（66歳～）} &= \text{各受給者の前年度の年金} \\
 &\quad \times \max(\text{CPI}(M-1) - \text{CHO}(M-1), 1)
 \end{aligned}$$

《物価下限型》

【財政再計算年度（N年度）】

$$\begin{aligned} \text{新規裁定年金（65歳）} &= \text{前年度の新規裁定年金} \\ &\quad \times \max(\text{CH}(N-5) - \text{CHO}(N-5), \text{CPI}(N-5)) \\ &\quad \div \text{CPI}(N-5) \\ &\quad \times \dots \\ &\quad \times \max(\text{CH}(N-2) - \text{CHO}(N-2), \text{CPI}(N-2)) \\ &\quad \div \text{CPI}(N-2) \\ &\quad \times \max(\text{CH}(N-1) - \text{CHO}(N-1), \text{CPI}(N-1)) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{既裁定年金（66歳）} &= \text{各受給者の前年度の年金} \\ &\quad \times \max(\text{CH}(N-5) - \text{CHO}(N-5), \text{CPI}(N-5)) \\ &\quad \div \text{CPI}(N-5) \\ &\quad \times \dots \\ &\quad \times \max(\text{CH}(N-2) - \text{CHO}(N-2), \text{CPI}(N-2)) \\ &\quad \div \text{CPI}(N-2) \\ &\quad \times \text{CPI}(N-1) \end{aligned}$$

.....

$$\begin{aligned} \text{既裁定年金（69歳）} &= \text{各受給者の前年度の年金} \\ &\quad \times \max(\text{CH}(N-5) - \text{CHO}(N-5), \text{CPI}(N-5)) \\ &\quad \div \text{CPI}(N-5) \\ &\quad \times \text{CPI}(N-1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{既裁定年金（70歳～）} &= \text{各受給者の前年度の年金} \\ &\quad \times \text{CPI}(N-1) \end{aligned}$$

【財政再計算年度以外の年度（M年度）】

$$\begin{aligned} \text{新規裁定年金（65歳）} &= \text{前年度の新規裁定年金} \\ &\quad \times \text{CPI}(M-1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{既裁定年金（66歳～）} &= \text{各受給者の前年度の年金} \\ &\quad \times \text{CPI}(M-1) \end{aligned}$$

④ 年度、年齢別の調整率の計算

この試算では、スライド調整（マクロ経済スライド）は2004年度の賃金や物価の変動分より適用することとしたが、K年度の賃金や物価の変動分までスライド調整（マクロ経済スライド）を適用した場合、2004年度以降の年金給付が各年度(N)、年齢(X)別に、給付水準を維持した場合と比べ、どれだけ調整されているかを計算する。

以下、K年度までスライド調整（マクロ経済スライド）を適用した場合の

各年度(N)、年齢(X)別の給付現価の調整前の給付現価に対する比率をR(K, N, X)、この場合の給付水準調整割合をS(K, N, X)とする。

※ R(K, N, X)

$$= \frac{\text{K年度までのスライド調整による給付水準調整後のN年度、X歳の給付現価}}{\text{給付水準調整前のN年度、X歳の給付現価}}$$

$$S(K, N, X) = 1 - R(K, N, X)$$

このR(K, N, X)は、スライド調整(マクロ経済スライド)適用期間中の年金改定率を③のように設定した結果として、次のようにKについて帰納的に算出される。

《名目年金額下限型》

○ K=2004 の場合

$$R(2004, N, X) = \begin{cases} 1 & (N \leq 2004 \text{ のとき}) \\ \frac{\max(\text{CH}(2004) - \text{CHO}(2004), 1)}{\text{CH}(2004)} & \\ \left[\begin{array}{l} N \geq 2005 \text{ 年度以降最初の再計算年度} \\ (=2009) \\ \text{かつ } X \leq N + 64 - 2004 \text{ のとき} \end{array} \right] & \\ \frac{\max(\text{CPI}(2004) - \text{CHO}(2004), 1)}{\text{CPI}(2004)} & \\ \text{(上記以外 のとき)} & \end{cases}$$

○ K ≥ 2005 の場合

$$R(K, N, X) = \begin{cases} R(K-1, N, X) & (N \leq K \text{ のとき}) \\ R(K-1, N, X) \times \frac{\max(\text{CH}(K) - \text{CHO}(K), 1)}{\text{CH}(K)} & \\ \left[\begin{array}{l} N \geq (K+1) \text{ 年度以降最初の再計算年度} \\ \text{かつ } X \leq N + 64 - K \text{ のとき} \end{array} \right] & \\ R(K-1, N, X) \times \frac{\max(\text{CPI}(K) - \text{CHO}(K), 1)}{\text{CPI}(K)} & \\ \text{(上記以外 のとき)} & \end{cases}$$

《物価下限型》

○ K=2004 の場合

$$R(2004, N, X) =$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{\max(\text{CH}(2004) - \text{CHO}(2004), \text{CPI}(2004))}{\text{CH}(2004)} \\ \left(\begin{array}{l} N \geq 2005 \text{年度以降最初の再計算年度} \\ (=2009) \\ \text{かつ } X \leq N + 64 - 2004 \text{ のとき} \end{array} \right) \\ 1 \\ \text{(上記以外の場合)} \end{array} \right.$$

○ K ≥ 2005 の場合

$$R(K, N, X) = \left\{ \begin{array}{l} R(K-1, N, X) \\ \times \frac{\max(\text{CH}(K) - \text{CHO}(K), \text{CPI}(K))}{\text{CH}(K)} \\ \left(\begin{array}{l} N \geq (K+1) \text{年度以降最初の財政再計算年度} \\ \text{かつ } X \leq N + 64 - K \text{ のとき} \end{array} \right) \\ R(K-1, N, X) \\ \text{(上記以外の場合)} \end{array} \right.$$

⑤ スライド調整（マクロ経済スライド）の終了年度の計算

スライド調整（マクロ経済スライド）は、固定した最終的な保険料水準の安定化が図られる見通しが立つまでの期間適用されることとしている。つまり、スライド調整（マクロ経済スライド）の適用により、給付総額（給付現価）でみた給付の調整額が、(1) で計算した給付の調整額と一致するまで適用することとしているものである。

この適用期間を計算するため、K年度までスライド調整（マクロ経済スライド）を適用した場合に、どれだけ給付総額（給付現価）が調整されるかを計算する。この調整額をSLIDEQ(K)とすると、SLIDEQ(K)は、(1) で計算した給付現価C(N, X)及び④で計算した給付水準調整割合S(K, N, X)を用いて次式で表される。

$$\text{SLIDEQ}(K) = \sum_{\substack{N \geq 2005 \\ X \geq 0}} C(N, X) \times S(K, N, X)$$

調整終了年度の決定は、(1)で計算される給付の調整額(Q)と上式から計算される給付の調整額(SLIDEQ(K))を $K=2004$ (2004年度に調整を終了する場合)より、Kを1ずつ増加させてながら、順次、比べていき、最初に

$$\text{SLIDEQ}(K) \geq Q$$

となる年度($K=KS$)をもって調整終了年度として決定した。

なお、スライド調整(マクロ経済スライド)の適用終了年度(KS年度)においては、 $\text{SLIDEQ}(KS) = Q$ となるように、KS年度のスライド調整率($\text{CHO}(KS)$)を設定し直し、スライド調整(マクロ経済スライド)適用期間のスライド調整率を最終的に決定した。

⑥ 給付水準調整割合等の算出

スライド調整(マクロ経済スライド)を適用した場合の最終的な給付水準調整割合は、⑤で設定し直したスライド調整(マクロ経済スライド)の適用終了年度(KS年度)のスライド調整率($\text{CHO}(KS)$)を用いて、④の計算式により、 $R(KS, N, X)$ を算出し直し、2004年度以降の年金給付が各年度(N)、年齢(X)別に、給付水準を維持した場合と比べ、どれだけ調整されているかを示す給付水準調整割合 $S(KS, N, X)$ を決定した。

調整終了後の本来的な年金水準が実現されるのは、 $KS+1$ 年度以降最初の財政再計算年度(M年度とする。)であるため、給付水準調整終了時点での新規裁定年金の給付水準調整割合や所得代替率は、この $S(KS, N, X)$ より、

- ・新規裁定年金の給付調整割合(終了年度時点) = $S(KS, M, 64)$

- ・新規裁定年金の所得代替率(終了年度時点)

$$= \text{現行の所得代替率}(59\%) \times S(KS, M, 64)$$

として算出している。

5. 厚生年金の保険料率を固定し、スライド調整により時間をかけて緩やかに給付水準調整を行った場合の財政見通の作成

(1) 保険料固定方式の給付費等の算出

① 計算に用いるデータ

《A 現行の給付水準を維持した場合の給付費等の推計部分からの出力データ》

- ・年度(N)及び年齢(X)別の制度別の2階部分の年金給付費

: $KYU(N, X)$

- ・年度(N)及び年齢(X)別の制度別の経過的国庫負担の額

: KOKKO(N, X)

《B 現行の給付水準を維持した場合の基礎年金拠出金の推計部分からの出力データ》

- ・年度 (N) 及び年齢 (X) 別の制度別の基礎年金拠出金額 : KYO(N, X)
- ・年度 (N) 及び年齢 (X) 別の制度別の基礎年金拠出金額に対する国庫負担額 : KYOSKOKKO(N, X)

《「D 給付水準の調整割合の計算からの出力データ」》

- ・年度 (N) 及び年齢 (X) 別の給付水準調整率 : S(KS, N, X)

②計算方法

年度、年齢別に算出された給付水準の調整割合を年度、年齢別給付費等に乗ずることにより各年の給付費等を算出する。

- ・給付水準調整後の年度 (N) 及び年齢 (X) の2階部分の年金給付費
=KYU(N, X) × S(KS, N, X)
- ・給付水準調整後の年度 (N) 及び年齢 (X) の厚生年金の経過的国庫負担の額
=KOKKO(N, X) × S(KS, N, X)
- ・給付水準調整後の年度 (N) 及び年齢 (X) の制度別の基礎年金拠出金額
=KYO(N, X) × S(KS, N, X)
- ・給付水準調整後の年度 (N) 及び年齢 (X) の制度別の基礎年金拠出金額に対する国庫負担額
=KYOSKOKKO(N, X) × S(KS, N, X)

(2) 保険料固定方式の財政見通しの作成

毎年の報酬総額 (国民年金については保険料納付者数)、(1) により推計された給付費、基礎年金拠出金、さらに、それに応じた国庫負担額、また、積立金の初期値や運用利回りの見通しを元に給付水準維持方式と同様に財政見通しを作成した。