

保険・年金 フォーカス

EU ソルベンシー II の動向 —EIOPA が 2021 年適用の UFR (終局フォワードレート) 水準を公表—

常務取締役 保険研究部 研究理事
ヘルスケアリサーチセンター長 中村 亮一
TEL: (03)3512-1777 E-mail: nryoichi@nli-research.co.jp

1—はじめに

生命保険会社の責任準備金の評価において重要な意味を持つ、超長期の金利水準の設定に関連して、EU のソルベンシー II において導入されている UFR (Ultimate Forward Rate : 終局フォワードレート) については、2017 年 5 月 23 日に「UFR の算出とその実施のための方法論に関するコンサルテーション・ペーパーNo. 16/003 に関する最終報告書」¹が公表され、その設定手法等の見直しが行われて、2018 年 1 月から適用されてきた。これについては、保険年金フォーカス「[EU ソルベンシー II の動向—EIOPA が UFR \(終局フォワードレート\) 算出のための方法論に関する CP の最終報告書を公表](#)」(2017.5.24) で報告した。

その後、毎年この方式に基づいた UFR 水準の見直しが行われてきていたが、これまでは結果的に、2017 年の計算で想定されたように、毎年 15bps の引き下げが行われてきていた。今回 EIOPA は、2020 年 7 月 17 日に、「2021 年の UFR の計算に関するリスクフリーレート期間構造に関する報告書」²を公表した。

これまでの超低金利環境と過去の計算結果から、想定されていたことではあるが、今回の計算により、2021 年の UFR の水準が初めて、2017 年の計算で想定されていた水準とは異なるものとなることが確定したので、このレポートで報告する。

2—現在の UFR 算出のための方法論の概要

現在の UFR 算出のための方法論の概要については、保険年金フォーカス「[EU ソルベンシー II の](#)

¹ 「Final Report on Consultation Paper No. 16/003 on the methodology to derive the ultimate forward rate and its implementation」(2017.5.17)
EIOPA の以下の Web サイトによる。
<https://eiopa.europa.eu/Publications/Reports/Final%20Report%20on%20Consultation%20Paper%20No%2016003%20on%20the%20methodology%20to%20derive%20the%20UFR.pdf>

² https://www.eiopa.europa.eu/sites/default/files/risk_free_interest_rate/eiopa-bos-20-090-report-on-the-calculation-of-uf-r-2021.pdf

[動向－EIOPA が UFR \(終局フォワードレート\) 算出のための新たな方法論を公表\(1\)－](#) (2017.4.11)

で報告しているが、ここで概要を述べておく。

なお、こうした UFR の算出方法については、「EIOPA のリスクフリーレート期間構造を導出するための方法論の技術的文書」(2019年9月12日)³に規定されている。

1 | UFR 水準の決定方法

UFR の水準は通貨毎に決定され、年間変更制限前の UFR は、①期待実質金利と、②期待インフレ率、の合計となる。期待実質金利は、各通貨について同一で、期待インフレ率は通貨別となる。

(1)期待実質金利

期待実質金利は、1961年からUFRの再計算前の年間実質金利の単純算術平均となる。1961年以降の毎年、年間実質金利は、ベルギー、ドイツ、フランス、イタリア、オランダ、英国、米国の年間実質金利の単純算術平均として、以下の算式で算出される。

$$\text{実質金利} = (\text{短期名目金利} - \text{インフレ率}) / (1 + \text{インフレ率})$$

ここで、短期名目金利は、欧州委員会 (AMECO データベース⁴) の年次マクロ経済データベースから取得され、インフレ率は、OECD の主要経済指標データベースから取得されている。

期待実質金利は 5bps 単位に丸め処理されるが、①丸められていない金利が前年の丸められた金利よりも低い場合は、金利は上方に丸められ、②丸められていない金利が前年の丸められた金利よりも高い場合は、金利は下方に丸められる。

(2)期待インフレ率

①中央銀行がインフレ目標を発表した通貨

期待インフレ率は、各国の中央銀行の定めるインフレ目標に基づいて、以下のルールで決定される。

- ・インフレ目標が 1%以下である場合 1%
- ・インフレ目標が 1%より高く 3%より低い場合 2%
- ・インフレ目標が 3%以上 4%未満である場合 3%
- ・インフレ目標が 4%以上の場合 4%
- ・中央銀行が特定のインフレ率を目標にしておらず、特定のコーリドーにインフレーションを維持しようとしている場合、そのコーリドーの中間点が 4つのインフレ率バケットへの分類に関係する。

②中央銀行がインフレ目標を発表していない通貨

期待インフレ率はデフォルトで 2%

しかし、過去のインフレ経験とインフレ予測が、インフレ率が長期的には 2%より少なくとも 1%ポイント高いか低くなることを明らかに示している場合、期待インフレ率は それらの指標に一致するように選ばれる。

過去のインフレ率は、10年間のインフレ率の平均と比較して評価される。インフレ率予測は、自己

³ https://www.eiopa.europa.eu/sites/default/files/risk_free_interest_rate/12092019-technical_documentation.pdf

⁴ AMECO は、欧州委員会の経済金融総局 (Directorate General for Economic and Financial Affairs) の年次マクロ経済データベースである。

回帰移動平均モデルに基づいて導き出される。

2 | 年間変更幅の制限

各通貨について、毎年の UFR の変動幅は 15 bps に制限されるか、または変更されないままとなる (UFR 変更の頻度を大幅に減らすために、UFR は、計算された UFR と現在適用される UFR との差異が 15bps を超える場合にのみ変更される)。

具体的には以下の算式による。

$$UFR_t^L = \begin{cases} UFR_{t-1}^L + 15 \text{ bps} & \text{if } UFR_t \geq UFR_{t-1}^L + 15 \text{ bps} \\ UFR_{t-1}^L - 15 \text{ bps} & \text{if } UFR_t \leq UFR_{t-1}^L - 15 \text{ bps} \\ UFR_{t-1}^L & \text{otherwise} \end{cases}$$

ここに、 UFR_t^L は、年間変更制限後の t 年における UFR

UFR_{t-1}^L は、年間変更制限後の (t-1) 年における UFR

UFR_t は、年間変更制限前の t 年における UFR

また、 UFR_t は、その時に適用される UFR からの方法論によって、毎年計算される。

3 | UFR の水準(2017 年の計算時想定)

この方法論に従った場合の UFR の水準について、2017 年時点での計算によると、本来的には 3.65% となるが、毎年 15bps の変動制限があることから、例えばユーロの場合、以下のように推移することが想定されていた。

2017 年	4.2%
2018 年	4.05%
2019 年	3.9%
2020 年	3.75%
2021 年	3.65%

3—2021 年の UFR に対する計算結果

今回の EIOPA の公表情報によると、2021 年の UFR に対する計算結果等は、以下の通りになる。

1 | 概要

ユーロについては、2020 年の UFR 計算値は 3.50% である。現在のユーロの UFR は 3.75% であり、UFR の年次変動は 15bps に限定された方法論に従っているため、「2021 年の適用 UFR は 3.60%」となる。この UFR は、2021 年 1 月 1 日のリスクフリーレートの計算に初めて適用される。

2 | 今回の計算結果

(1) 期待実質金利

UFR は、期待実質金利と期待インフレ率の合計である。期待実質金利は全ての通貨で同じで、1961 年以降の過去の実質金利を単純平均したものとなる。

2021年の期待実質金利の計算には、2019年の観測実質金利（▲1.32%）が新たに加わった結果、期待実質金利は1.50%になる。

(2)期待インフレ率

期待インフレ率は通貨によって異なる。これは中央銀行のインフレ目標に基づいており、1%、2%、3%、または4%の値を取ることができる。

予想インフレ率は、全ての通貨で変わらない。

なお、各国の予想インフレ率とインフレ目標を持たない通貨の期待実質レートの導出について、公表されている。

(3)計算されたUFRと2021年の適用UFR

今回計算されたUFRと2021年の適用UFRは、通貨毎に以下の通りとなる。

通貨コード	通貨	計算されたUFR	2021年適用UFR
EUR	ユーロ	3.50%	3.60%
CZK	チェコ・コルナ	3.50%	3.60%
GBP	ポンド	3.50%	3.60%
HRK	クーナ	3.50%	3.60%
HUF	フォリント	4.50%	4.50%
PLN	ズロティ	3.50%	3.60%
RON	レウ	3.50%	3.60%
SEK	クローナ	3.50%	3.60%
CHF	スイス・フラン	2.50%	2.60%
ISK	クローナ	3.50%	3.60%
NOK	ノルウェークローネ	3.50%	3.60%
AUD	豪ドル	3.50%	3.60%
BRL	レアル	5.50%	5.50%
CAD	カナダ・ドル	3.50%	3.60%
CLP	チリ・ペソ	4.50%	4.50%
CNY	人民元	4.50%	4.50%
COP	コロンビア・ペソ	4.50%	4.50%
HKD	香港ドル	3.50%	3.60%
INR	インドルピー	5.50%	5.50%
JPY	円	3.50%	3.50%
KRW	韓国ウォン	3.50%	3.60%
MYR	リングgit	3.50%	3.60%
MXN	メキシコ・ペソ	4.50%	4.60%
NZD	ニュージーランド・ドル	3.50%	3.60%
RUB	ロシアルーブル	5.50%	4.80%
SGD	シンガポール・ドル	3.50%	3.60%
THB	バーツ	3.50%	3.60%
TRY	トルコ・リラ	5.50%	5.50%
TWD	新台幣ドル	3.50%	3.60%
USD	米ドル	3.50%	3.60%
ZAR	ランド	5.50%	5.50%

4—適用 UFR 水準の過去からの推移と今後の想定

1 | 過去からの推移

現在の方法論に従って計算された過去の毎年の計算結果と実際の適用 UFR 水準の推移は、ユーロの場合（日本円も同じ）に、以下の通りとなっている。

計算時	計算されたUFR	適用年	適用UFR
2017年	3.65%	2018年	4.05%
2018年	3.60%	2019年	3.90%
2019年	3.55%	2020年	3.75%
2020年	3.50%	2021年	3.60%

2 | 今後の想定

現在の低金利環境が継続し、さらには各国のインフレ目標等に変更がないと仮定した場合には、現在の方法論に基づく「計算された UFR」はさらに毎年 0.05% ずつ低下していくことが想定されることになる。

この場合、2021 年計算時の「計算された UFR」は 3.45% となり、2022 年の「適用 UFR」は 3.45% となる。これにより、これまでの経過措置的な水準調整が終わり、その後は定められた方法論に基づく UFR 水準の決定が行われていくことになる。

また、その後も先に述べたような前提条件等に大きな変更がない場合には、毎年「計算された UFR」が 0.05% ずつ低下していくことが想定されることになる。この場合には、次に UFR 水準が引き下げられるのは 2025 年でその水準は 3.30% ということになる。

5—まとめ

以上、今回のレポートでは、EIOPA が公表した UFR の計算結果と 2021 年の適用 UFR 水準について報告した。

UFR を巡る状況については、利害関係者の関心も高いことから、引き続き注視して、その動向をフォローしていくこととしたい。

以上