

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)の見直しに関する
コンサルテーション・ペーパーを公表—

取締役 保険研究部 研究理事

年金総合リサーチセンター長

TEL: (03)3512-1777

中村 亮一

E-mail: nryvoichi@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 においては、UFR（終局フォワードレート）という概念が導入された。この UFR について、通貨ユーロの場合には 4.2% という水準に設定されていたが、この水準が昨今の金利水準に比較して高く、結果として、責任準備金の過小評価につながっているのではないかと、との批判が起きていた。

こうした UFR を巡る議論の状況について、基礎研レター「[EU ソルベンシー II の動向—最近の UFR \(終局フォワードレート\) を巡る議論はどうなっていたのか—](#)」（2016.1.12）で報告した。

その後も、EIOPA(欧州保険年金監督局)において、UFR の見直しに関する議論が進められていたが、4月20日に「UFR の方法論とその実施に関するコンサルテーション・ペーパー」¹が公表された。今回のレポートでは、このコンサルテーション・ペーパーが提案する見直しの内容について、その概要を報告する。

2—UFR(終局フォワードレート)とは

まずは、簡単に、UFR の概念について、前回のレターの説明を繰り返しておく。

1 | UFR とは

一般的に、市場で得られる一定の流動性がある信頼度の高い債券の金利は、20年、30年といった期間までに限定される。これに対して、生命保険会社は終身保険等の超長期の保険商品を販売している。このため、将来的にこれらの契約から収入される保険料や支払われる保険金等のキャッシュフロ

¹ 「Consultation Paper on the methodology to derive the UFR and its implementation」(2016.4.6)

EIOPA の以下の Web サイトによる。

<https://eiopa.europa.eu/Publications/Consultations/RFR%20CP%20on%20methodology%20to%20derive%20the%20UFR%20%28after%20BoS%29.pdf>

一を、現時点まで割り引いて、現在価値を求めることによって、適正な責任準備金評価を行うためには、50年や60年といった超長期の金利水準の設定も重要になってくる。こうした超長期の金利水準の設定のような、既知のデータに基づいて、そのデータの範囲の外側で予想される数値を求める手法を、一般的に「補外法(Extrapolation method)」と呼んでいる。UFRを使用する手法は、そのうちの代表的な手法の1つである。

具体的には、(スポットレートではなく)フォワードレートが終局的に(外部から定められた)一定の水準に向けて収束するとの前提にたつて、超長期の金利水準を決定する手法であり、この時に設定される終局のフォワードレート水準が「UFR(終局フォワードレート: Ultimate Forward Rate)」となる。

2 | UFRを使用する補外法において決定すべき要素

UFRを使用して超長期の金利を設定する場合には、以下の要素を前提として決定する必要がある。

- ①UFR(終局フォワードレート: Ultimate Forward Rate) 最終のフォワードレートの収束水準
- ②LLP(最終流動性点: Last Liquid Point) 市場金利を(そのまま)採用する最終点
- ③CP(収束期間: Convergence Period) LLPからUFRへの収束期間
- ④LLPにおける市場金利からCP終了時におけるUFRへの収束方法

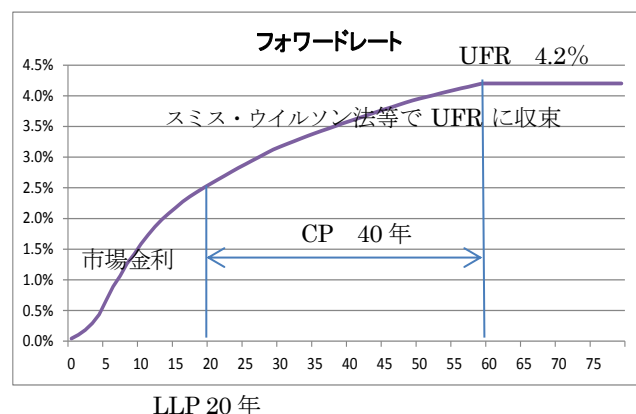
これには直線補間の他に、金利の性質をより適切に反映する形で設定する各種の手法がある。

なお、これらの各種要素を決定する際の考え方の概要は、以下の通りである。

- (a) UFRの水準については、マクロ経済的な長期均衡金利等に基づいて設定される。
- (b) LLPについては、市場の流動性等を考慮して決定される。
- (c) CPや④の収束方法については、UFRへの収束速度や形状の滑らかさ等を考慮して決定される。

これらの要素の関係を示したイメージ図は右の通りである。

- ①UFR : 4.2%
- ②LLP : 20年(20年までは市場金利を使用)
- ③CP : 40年(LLPから40年かけてフォワードレートがUFRに収束)
- ④収束方法: スミス・ウイルソン法²等



3—UFRの見直し提案の概要

1 | 今回のコンサルテーション・ペーパーの概要

EIOPAの説明によれば、今回のUFRの見直しに関するコンサルテーション・ペーパーを公表するにあたって、その概要について、以下の通り説明している。

² スミス・ウイルソン法は、UFRをインプットし、債券価格の観測値にフィットするイールドカーブを算出する手法であるが、パラメータの水準によって、UFRへの収束速度とイールドカーブの滑らかさを決定することができる。

「ソルベンシー II の法的枠組みによれば、最終のフォワードレートは、長期間にわたって安定的で、長期の期待の変化の結果としてのみ変化すべきである。UFR を導き出すための方法論は明確に規定され、長期間にわたって首尾一貫した、透明で、慎重で、信頼性が高い、客観的な方法で決定されるべきである。さらに、UFR は、長期の実質金利と期待インフレの予想を考慮すべきである。

ソルベンシー II の主な目的は、保険契約者の保護である。その目的を達成するために、UFR は適切に選択されなければならない。提案された UFR の方法論は、UFR の安定性と、金利とインフレに関する長期の期待に変化があった場合の UFR の調整の必要性、との間のバランスを図ろうとしている。

EIOPA は、利害関係者に対して、UFR の方法論とその実施の提案に関するフィードバックを求めている（セクション 2）。コンサルテーション・ペーパーはまた、EIOPA の提案の基礎となる理論的根拠を説明し（セクション 3）、リスクフリーレート、貨幣の時間的価値及び保険キャッシュフローの現在価値に対する UFR の変更の影響を分析している（セクション 4）。」

（参考1）現在の UFR の水準設定の考え方とその水準

現在のユーロに対する 4.2% という UFR の水準については、基本的には 2008 年の金融危機以前の金利状況等のデータに基づいて設定されている。具体的には、長期のフォワードレートを説明する経済ファクターとして、安定性や信頼性等を考慮して、①期待インフレ率と、②短期実質金利の長期平均の予測、に基づいて定められている。ユーロについては、過去のデータ等に基づいて、「長期期待インフレ率 2% と短期実質金利の長期平均 2.2% の合計」として 4.2% としている。

UFR の水準は、通貨別に、以下のように定められている。

3.2% : スイス・フラン、日本円

4.2% : EEA（欧州経済領域）³各国の通貨、以下の国々以外

5.2% : ブラジル・レアル、インド・ルピー、メキシコ・ペソ、トルコ・リラ
南アフリカ・ランド

2 | 今回の UFR の見直し提案の概要

今回のコンサルテーション・ペーパーに基づく、以下の通りとなる。

(1) UFR の水準設定の考え方

UFR の水準を、①期待インフレ率と、②期待実質金利、との合計とする考え方は変更していない。

「①期待インフレ率」については、中央銀行のインフレ目標に基づき、1%、2%、3%、4% の 4 つのバケットに区分している。

「②期待実質金利」については、全ての通貨に単一の実質金利を使用している。公表された AMECO⁴ 及び OECD（経済協力開発機構）のデータを使用して得られる過去のデータの幾何的加重平均による加重平均に基づいている。期間プレミアムを排除するために短期実質金利を使用している。

なお、UFR の変更は、毎年 20bps を超えることはできない。さらに、実質金利の要素の変化が 5bps

³ EU 加盟 28 カ国にアイスランド、リヒテンシュタイン、ノルウェーを加えた国々

⁴ AMECO（Annual macro-economic database）は、DG ECFIN（the European Commission's Directorate General for Economic and Financial Affairs：欧州委員会経済・金融総局）の年刊マクロ経済データベースである。

以下の場合には変更されない。

(2)UFR の水準

見直し後の UFR の水準は、以下の通りとなる。

例えば、ユーロについては、上記の「②期待実質金利」が現行の 2.2%から 1.7%に引き下げられたため、UFR の水準は現行の 4.2%から 3.7%に引き下げられている。

2.7% : スイス・フラン

3.7% : 豪ドル、加ドル、ユーロ、チェコ・コルナ、英国ポンド、クロアチア クーナ、香港ドル
アイスランド・クローナ、日本円、マレーシア・リングgit、ノルウェー・クローネ
ニュージーランド・ドル、ポーランド・ズロチ、ルーマニア・レウ、スウェーデン・ク
ローナ、シンガポール・ドル、タイ・バーツ、台湾ドル、米ドル

4.7% : コロンビア・ペソ、チリ・ペソ、ハンガリー・フォリント、メキシコ・ペソ
韓国ウォン

5.7% : ブラジル・レアル、中国元、インド・ルピー、ロシア・ルーブル、トルコ・リラ
南アフリカ・ランド

このように、これまでの、3 分類から、4 分類になり、基本的には先進国は 4.2%から 3.7%のよ
うに 50bps 引き下げられているが、BRICs は 5.2%から 5, 7%に 50bps 引き上げられている。さらに、
韓国等には 4.7%の水準が与えられている。

注目すべきは、日本の UFR が、現在はスイスと同じ最低水準の 3.2%となっていたものが、日本銀
行のインフレ目標が 2%であることが反映されて、3.7%に引き上げられている。

(3)UFR 水準見直しの初期導入の方法

新しい UFR の方式については、2017 年からの導入を予定しているが、この場合に、UFR 水準の
変更（引き下げ）の仕方について、3つの選択肢が提案されている。

第 1 の選択肢は、2016 年の UFR は現在の水準とすることを前提として、2017 年以降は新たな方
式に基づいて算出するが、当初の 5 年間の変更を 10bps に制限する。この場合、2017 年 4.1%、2018
年 4.0%、2019 年 3.9%、2020 年 3.8%、2021 年 3.7% の水準を適用することになる。

第 2 の選択肢は、2016 年の UFR は現在の水準とすることを前提として、毎年の変更幅を 20bps
に制限する。この場合、2017 年 4%、2018 年 3.8%、2019 年 3.7% の水準を適用すること
になる。

第 3 の選択肢は、段階的導入をせずに、2017 年から 3.7%の率を適用する。

このうち、UFR 水準の変更による一時的な責任準備金積立負担の影響の大きさから、第 3 の選
択肢は適切ではない、と考えられている。また、第 1 の選択肢についても、継続ベースでの毎年の変
更幅である 20bps よりも低い変更幅制限である 10bps を制度改正時に適用する必要性はない、と考
えられている。従って、第 2 の選択肢が志向されている。

(4)今後のスケジュール

コンサルテーション期間は 7 月 18 日までとなっている。EIOPA は、関係者からのフィードバックを踏まえて、

9月に見直しの結果を決定する予定である。なお、現在のUFRの水準については、2016年末まで、変更されることはない、としている。

(参考2) IAISの国際的なICSの検討におけるUFR水準

前回の基礎研レターで触れたように、現在IAIS（保険監督者国際機構）において、国際的なICS（保険資本基準）の検討が進められているが、ここにおける責任準備金評価に使用する割引率については、UFRに相当する概念である長期フォワードレート（Long Term Forward Rate）（以下、UFRという）の導入が検討されている。

IAISが設定するUFRの水準の根拠については、今回のコンサルテーション・ペーパーの中でも紹介されており、以下の通りとなっている。

<IAISのUFR水準の考え方>

UFR水準は、①長期経済成長率と、②長期インフレ目標の合計値としている。

ここで、「①長期経済成長率」は、実質金利を表しており、50年間の経済成長予測に基づいて、2つのバケットに区分している。

OECD加盟国 1.5%

OECD非加盟国 2.75%

一方で、「②長期インフレ目標」は、中央銀行のインフレ目標等に基づいて、6つのバケットに区分している。

原則 2%

オーストラリア、ポーランド、アイスランド、ノルウェー 2.5%

チリ、ハンガリー、メキシコ、韓国 3%

アルゼンチン、中国、インド、ロシア 4%

ブラジル、インドネシア、南アフリカ 4.5%

トルコ 5%

以上の結果、UFR水準は、例えばユーロ、米ドル、日本円、スイス・フランでは3.5%となる等、通貨別に以下の通りとなっている。

3.5%：加ドル、スイス・フラン、チェコ・コルナ、デンマーク・クローネ、ユーロ、英国ポンド
イスラエル・シケル、日本円、ニュージーランド・ドル、ルーマニア・レウ、スウェーデン・クローナ、米ドル

4.0%：豪ドル、ノルウェー・クローネ、ポーランド・ズロチ

4.5%：チリ・ペソ、コロンビア・ペソ、ハンガリー・フォリント、韓国ウォン、メキシコ・ペソ
ペルー・ヌエボ・ソル

4.8%：サウジアラビア・サウディ・リヤル

6.5%：トルコ・リラ

6.8%：中国元、香港ドル、インド・ルピー、ロシア・ルーブル、台湾ドル

7.3%：ブラジル・リアル、インドネシア・ルピー、マレーシア・リンギット、フィリピン・ペソ、シンガポール・ドル、タイ・バーツ、南アフリカ・ランド

このように、IAIS と EIOPA の間においても、UFR の水準は通貨毎にもかなり異なっていることがわかる。IAIS の UFR では7つのバケットに分かれているが、スイス・フランもユーロと同じ水準に設定されている、BRICs も2つのグループに分かれており、さらに、中国元、香港ドル、台湾ドルは、EIOPA とは異なり、同一水準に設定されている。

4—今回の UFR の見直し提案に対する反応

以上、今回の EIOPA による UFR 見直しに関するコンサルテーション・ペーパーの概要について、報告してきた。今後、今回のコンサルテーション・ペーパーに対する関係者の意見を踏まえて、具体的な見直し案が決定されていくことになる。

IAIS における検討状況も踏まえて、個人的には 3.5% という水準が1つの目安になると想定していたが、今回提示された案によれば、3.7% とやや高めの水準に設定されることになる。しかも、保険業界が強く要望していたように、UFR 水準の変更（引き下げ）による一時的な責任準備金積立負担の影響を緩和するための段階的措置も組み込まれていくことになる。

今回のコンサルテーション・ペーパーに対しては、欧州の保険業界団体である Insurance Europe が早速、以下のような意見を公表⁵している。

1 | Insurance Europe の意見

意見のタイトルとしては「UFR（の概念）が誤解されていることに対する懸念を表明」「UFR に対するいかなる変更もソルベンシー II のレビュー⁶を待つべき」となっている。

具体的には、例えば「ユーロに対する UFR の水準 4.2% については、それが実際の割引率として、使用されているわけではなく、実際の割引率ははるかに低い。」として、「EIOPA が 2016 年 3 月に公表した金利によれば、10 年では 0.46%、60 年でも 2.81% であり、実際の運用利回りはこれらの金利を上回っている。」としている。

さらに、Insurance Europe の Olav Jones 事務局次長は「会社は、リスクマージンのようなソルベンシー II の他の要素をカバーするために追加資産を保有しており、さらに超低金利を含む広範囲の極端に不利な状況下に対処できるようにソルベンシー資本を有している。」と述べている。

「ソルベンシー II 指令は、UFR が長期間にわたって安定的であり、長期の期待の変化によってのみ調整されるべきである、と述べている。これは、UFR の変更が、保険会社のバランス・シートに人為的な変動を作り出し、不確実性をもたらし、長期負債評価の安定性を提供するという UFR の目的を否定することになる、というように、極めて大きな影響がある、ためである。」とし、「安定性が極めて重要であり、既に共同立法者の中で合意されたように、UFR は長期保証措置とオムニバス II の結果と連携され続けるべきである。」としている。

さらに、Olav Jones 事務局次長は「こうした点を考慮すると、Insurance Europe は、UFR に焦点を当てることは、きちんとした理由付けがないものであり、いかなる短期の変更も適当でない、と考

⁵ Insurance Europe の Web サイト

<http://www.insuranceeurope.eu/insurance-europe-raises-concerns-over-misunderstanding-ufr>

⁶ MA（マッチング調整）やボラティリティ調整を含む長期保証措置の見直しは、2021 年に行われることが予定されている。

えている。ソルベンシーⅡに關係する膨大な業務と低金利への追加的なプレッシャーを考慮すれば、保険会社が、保険負債評価に使用される重要な基礎となるパラメータに不必要な不確実性を持たずに、実施し、ビジネスモデルを適応させることに集中できるようにすべきである。」と述べている。

2 | ESRBの反応等

一方で、現行のUFRの水準に対して、厳しい批判を行ってきたESRB(欧州システミックリスク理事会: European Systemic Risk Board)が、今回の提案に対してどのように反応するのかについては、大変気になるところである。

「現在の市場の期待や最近の学術研究によれば、短期実質金利の長期平均2.2%は0.5%から1.0%ポイントは楽観的である。」と述べていたことからすれば、今回の1.7%という水準は、一応その範囲内にあるとの見方もできるのかもしれないが、かなり厳しい意見も提出されることが想定される。

5—まとめ

いずれにしても、UFR水準の設定やその見直しの方法については、Insurance Europeや今後提出される各種の意見を踏まえて、さらに検討されていくことになる。

新しいUFR水準の設定については、日本の3.7%という数字を含めて、その水準の根拠については、各国の中央銀行の2%等のインフレ目標がその前提になっている。こうして設定されるUFR水準に基づく責任準備金評価を、今後その性格付けを踏まえて、どのような意味合いを有するものとして位置付けていくのかについては、大変興味深いものがある。

もちろん、ソルベンシー評価のための責任準備金評価については、基本的には、監督当局が適正あるいは適当と思われる方式に設定していくものである。重要なことは、そうして決定される方式や考え方の妥当性・合理性等の説明責任をしっかりと果たしていくことにあると思われる。

UFRを巡る議論は極めて注目されているものである。今後も、EIOPAやIAIS等における検討状況やそれに対する関係者の反応等を注視し、議論の行方や決着の状況をフォローしていくこととした。

以上