

アラウンド・ザ・ワールド 2

Around the World

第119回

生命保険リスクのトレンド要因を 評価するフレームワーク

アラウンド・ザ・ワールドPart2の119回目は、将来予測のアサンプションについて、医学的進歩や他の要因をアクチュアリーがどのように反映させるべきかを考察する。(RGA再保険会社提供)

アプローチを提供する。 フレームワーク の概要

アクチュアリーが死亡率改善の新たな要因に直面した際には、改善の計算基礎をどのように扱ったらいのだろうか。その答えには常に重要な判断が伴うが、次のようなフレームワークが有益だ

近未来から遠未来への航海の羅針盤

ろう。

▽計算基礎の変化につ

▽要因の特定

▽インパクトの定量化

▽被保険者・年金受給

者との関連性の同定

▽既存の計算基礎に織

り込み済の要素について

の見解の形成

本稿では、右記のうち

最後の要素に焦点を当

て、新要因に対して計算

基礎を調整する実務的な

結果を捉えられる蓋然

(がいぜん)性が高い。

▽主要な要因が影響を

与える死因別のトレンドを理解する。歴史的に多くのがんは死亡率が大幅に改善し続けていて、CMI(英国アクチュアリー会下部組織で死亡率のリサーチを行う委員会)のモデルなどは、それを暗示的に将来へ補外している。将来のがん医療進歩がこのレートを支えることになっていて、それ

▽喫緊かつ重大な影響を持つ要因は、より長期的な要因よりも、トレンドを想定した軌道から逸脱させる蓋然性が高い。一般に、既存のトレンド要因が突如消失して現在のトレンドを支える別要因を求める蓋然性は低い。

▽短期予測では要因を明示的にモデルすること許容するが、時間の経過とともにこれを漸減させ、ロングタームレート(LTR)を調節することで、より長期的な影響に対応する。

率へのトランジションを促すには何が必要かを慎重に考える必要がある。「ゲームチェンジャー」に見える要因は、実は既に想定されている改善の実現のために必要な要素である可能性がある。長

・短期のレートを別々に検討することで、新要因がどのように既存の見解を変えらるかについての論理をより明確にできる。経年に伴うモデルインパクトを漸減させる便利な方法は、初期の改善率からLTRへのトランジションにCMIと同じ方法を用いることだ。ごく

簡単に言うと、LTRの影響が強まるにつれて初期のレートの影響を弱め、この変化速度をコントロールするために「収束期間」と呼ばれるパラメータを用いる。例えば、短い収束期間は、LTRへの接近が速いことを意味する。同じ仕組みとパラメータを計算基礎に明示的に反映させたい要因に用いることで、精

密な短期的影響とLTRに反映される長期的影響との間を適切にトランジションできる。これは、短期・長期の改善見通しが変わったことを認識しながら改善曲線のオーバーエンジニアリングを回避しようとする実践的なアプローチだ。

ほとんどの実務担当者は、年齢別収束期間を用いるので、モデルの結果が年齢ごとに異なる扱い

を受けることに違和感を覚えるかもしれない。収束期間は通常、短期の死亡率改善の持続性を反映し設定されるもので、短期の死亡率のフレが生じやすい年齢には短い収束期間が適用される傾向があり、精密な予測に不向きであることに留意すべきだ。

LTRも、通常、年齢により異なり、収束期間の年齢ごとの違いによる望ましくない影響に対応できるように設定される。

一貫性と透明性のあるリサーチとモデリングの間の交換のメカニズムと計算基礎変更は、R&Dの知見をビジネス価値へ変換する道をひらく。さらに、将来を見据えたりサーチに基づく調整が明示的になることで、新たな情報(例:臨床試験結果の公表や薬価の変化)に迅速に対応しやすくなる。

【アームストロング氏のプロフィール】博士号(化学専攻)を取得。英国アクチュアリー会正会員。死亡率改善のモデリングの専門家であり、専門家の判断がデータの活用によりどのように補完されるかについて深遠な見識を有する。データサイエンスリストでもあり、データサイエンスのチームを管轄する役割も経験。



アームストロング氏



宮地氏

執筆者

RGA
グローバルリサーチ&データアナリティクス部門
ヴァイス・プレジデント兼シニア・アクチュアリー

クレイグ・アームストロング

日本語訳

RGAリインシュアランスカンパニー日本支店 通訳

山本あゆみ

日本語監修

RGAリインシュアランスカンパニー日本支店
マネージャー ビジネス・デベロップメント部

宮地 海聞

自動車保険約款コンメンタール I 自動車保険約款コンメンタール II

【編集】佐野 誠(福岡大学名誉教授)、山下 典孝(青山学院大学法学部教授)、遠山 聡(専修大学法学部教授) 「保険毎日新聞」創刊80周年記念出版

第I巻 (2025年11月刊) ISBN978-4-89293-491-9
●A5判・第I巻 426頁
●定価 第I巻 5,170円(税込)

第II巻 (2025年11月刊) ISBN978-4-89293-492-6
●A5判・第II巻 482頁
●定価 第II巻 5,830円(税込)

お申込みはFAXまたはWEBで
FAX 03-5816-2863
https://www.homai.co.jp/

保険毎日新聞社
東京都台東区台東 4-14-8
シモジパークビル 2F
TEL 03-5816-2861