



**RGGA**

## 経済価値ベースの資本規制 — 北米における動向

RGGAインシュアランスカンパニー  
グローバル・ファイナンシャル・ソリューション部門  
ヴァイス・プレジデント&シニア・アクチュアリー

**ジム・ダラス**

2018年7月27日



## 本日の内容

- 米国における責任準備金規制
- 米国におけるリスクベース資本
- 米国におけるORSA
- カナダのLICAT
- カナダにおけるORSA



**ARGA**

## 米国における責任準備金規制

# 米国における原則主義の責任準備金規制(PBR)の概要

- NAICの責任準備金評価マニュアル(VM)は原則主義アプローチへ責任準備金の考え方を統一する方向にある
- VMは最低責任準備金要件を規定し、適用は規制導入時以降の新契約に限定される
- 2017年1月1日にVM-20(生命保険契約のPBR)が有効になった
  - 変額年金のPBRはすでに存在し(VM-21:変額年金のPBR)、アクチュアリアル・ガイドライン43(AG 43)として採択された。生命保険会社がキャプティブを活用する場合、PBRはAG 48として発効済み

## 細則主義 対 原則主義

- PBRは、NPRにおいて細則主義のエレメントを残しているが、DRおよびSRという形で原則主義の責任準備金評価を加えている
- 純保険料式責任準備金(NPR)
  - フォーミュラベースの1件ごとの計算
  - 同一のアサンプションやマージンをすべての保険会社に適用
  - 契約時点で固定される
  - 解約返戻金が下限
- 原則主義のアプローチ
  - 決定論的準備金(DR)と確率論的準備金(SR)を算定
  - 類似した保険契約からなる契約群に対してモデルに基づいたキャッシュフローを算定
  - 商品固有のリスクや保証のアサンプションを反映し、保険会社の経験値に不確実性を織り込んだマージンを反映させる
  - アサンプションを固定せず、経験値の変化を反映可能

## 原則主義の責任準備金規制(PBR)

- 保険金・給付金、事業費、積立財源(例:保険料)等、主要な責任準備金キャッシュフローを定量化する
- 保険金・給付金や保証をすべてとらえ、それらに伴う定量化できる重大リスクを反映させる
- 相当程度の確率で起こる好ましくない事象に対してある程度の保守主義を織り込んで策定された
- 類似性・信頼性の高い保険会社の経験値を活用し、当該契約群における不確実性と合致するマージンを加える
- 保険会社のリスク分析、財務モデル、および全般的なリスク管理施策と整合的
- 保険会社がもつリスク・プロフィールの変化に応じてプロセスを適応できる



**RG&A**

## 米国におけるリスクベース資本

## 米国におけるリスクベース資本(RBC)

- 全米保険監督官協会 (NAIC) が1993年に保険会社に対してリスクベースの資本規制であるRBCを整備
- RBCは保険会社の資産、負債、リスクのミックスに応じた規制上の最低資本水準の算定を重視
- RBC規制における必要資本は、リスクファクターに年次報告書の数値を乗じてもとめられる
- フォーミュラは常に変わり続ける
  - NAICがRBCの算定について、ニュースレターやガイドラインを公表
- RBC比率は、そうして得られたRBC要件に対する保険会社のサープラス実績値としてもとめられる

## 米国におけるリスクベース資本(RBC)

- グループレベルではなく、各事業会社のソルベンシーに重点が置かれている
- RBC比率が定められた基準を下回ると、水準に応じて厳格化する行政措置の対象となる
- この規制は、保険会社の相対的優劣を決定する手段ではない
- 米国のRBC規制は、基本的にファクター・ベースのアプローチ
  - C3フェーズI&IIは例外

## アクチュアリアル・ガイドライン43

- NAICが2009年にアクチュアリアル・ガイドライン43 (AG 43)を導入し、大半の変額年金の保有契約と新契約に適用されている
- AG 43は責任準備金積立要件を規定する
- AG 43は2つの責任準備金評価方法を要し、最終的な責任準備金水準は2つの数値のうちのいずれか大きいほうと同等とする
  - 標準フォーミュラによる算定: 所定のアサンプションに従って単一のシナリオが用いられる。シナリオ自体は下降と回復によりデザインされている
  - 条件付テイル期待値(CTE)による算定: CTE 70はリアルワールドの責任準備金評価原則を用いて測定される

## C3フェーズII

- C3フェーズIIは、2005年末に導入された原則主義の資本要件
- NAICのRBCにおける変額年金の最低保証に対するAG 43と類似した基準を規定している

## AG 43とC3フェーズIIの動向

- AG 43とC3フェーズIIの両方において、ヘッジを責任準備金や資本の算定に反映させることで、それらの要件に影響を与え得る規定がある
- 特に、いずれにおいても、保険会社が明確に定義されたヘッジ戦略を採用する場合、現在および今後のヘッジ・ポジションから生じるキャッシュフローを考慮に入れることができる
- しかし、ヘッジの反映は限定されている
  - CTE算定値の有効係数
  - ヘッジはすべて1年以内に精算されるという仮定に基づく標準フォーミュラの要件
- 更に、法定責任準備金の算定には、リアルワールド評価の概念が取り込まれているため、ヘッジ・プログラムの公正価格に内在する市場整合的評価とは一致していない

## AG43とC3フェーズIIの動向

- AG 43とC3フェーズIIは、現在、マーケットリスクに対して様々なレベルの感応度を示す責任準備金・資本要件を規定している
- 例えば、標準フォーミュラによる算定の場合、責任準備金は市場金利の変化に感応的ではない
- その結果、保険会社は、市場金利の上昇時、ヘッジによって法定資本が圧縮される可能性があるため、ヘッジ金利を好まない
- NAICおよび保険業界は、近年こうした方法論に多数の変更を提案し、現在、その影響を分析している
- 提案の一つは、NAICの公開草案に含まれる「論点書XX—限定的なデリバティブに対する特別会計処理」



**ARGA**

## 米国におけるORSA

# 米国におけるリスクとソルベンシーの自己評価 (ORSA)

- 米国以外の多くの管轄地域において、保険会社はORSAの実施が求められている(ヨーロッパ、バミューダ、カナダ)
- ORSA要件の成立によって、米国では、保険会社のマネジメントがリスク管理プログラムとそのフレームワークを組織内で維持するプロセスが正式化された
- NAICはORSAを次のように定義している  
「保険会社が現在の事業計画に関連する重大なリスクを特定し、そうしたリスクに対応する資本リソースの十分性を検証する、社外秘の内部評価」
- NAICによると、ORSAには主に2つの目的がある
  - すべての保険会社において、効果的な全社的リスク管理体制を構築し、それを通して、リスク対応や資本に関する意思決定に適切な方法で、保険会社のリスクの属性、規模、複雑性に合致したテクニックを用いることで、各保険会社は重大かつ関連のあるリスクの把握や評価、モニタリング、優先順位付け、報告を行う
  - 既存の事業会社の観点に加えて、グループレベルのリスクと資本という観点をもたせる

## 米国におけるORSA要件の概要

- ORSAのプロセスのデザイン、実行、および実施
- 次の項目を含むORSAの要点報告書を毎年作成
  - リスク管理のフレームワークの説明
  - リスク・エクスポージャーの評価
  - グループのリスク資本および前向きソルベンシー評価
- 上記の第3ステップは、米国におけるエコノミック・キャピタルの要件に最も近い
- 最初のORSA リポートは2015年に作成された
- ORSAの提出については、これまで、そして今後も引き続き進化を続け、成熟化していこう

# セクション1: リスク管理のフレームワークの説明

- 主な構成要素
  - リスク風土とリスク統治
  - リスクの把握と優先順位付け
  - リスク選好、リスク許容度、リスク限度額
  - リスク管理と管理項目
  - リスクの報告と伝達

## セクション2: リスク・エクスポージャーの評価

- セクション1の各重大リスクに関して、平常時およびストレス下におけるリスク・エクスポージャーの定量的・定性的評価をまとめる
- リスクの属性、規模、複雑性に合致したリスク評価のテクニックを用いて、広範に考慮すべき
- 以下を含む
  - 信用リスク
  - マーケットリスク
  - 流動性リスク
  - 引受リスク
  - オペレーショナルリスク
- 経営のあり方と統合的な方法で分析を行うべき
  - 例: 企業グループ、事業会社、その他

## セクション3: グループ評価および 前向きソルベンシー評価

- 保険会社がどのようにリスク管理方針の定性的な要素をリスク・エクスポージャーの定量的施策と融合し、長期的な事業サイクル管理に必要な財務的リソースの水準を決定するかを説明
  - 1～5年
- グループ全体を包括する方法で実施すべき
- 監督当局が保険会社のリスクや資本管理を評価する上で役立つ情報

## セクション3A: リスク資本のグループ評価

- 全社的に負の影響を与える可能性がある様々なリスクと利用可能資本の合計を比較する
- グループの資本評価が保険会社の資本評価にどのように統合されているかを考慮すべき
  - マネジメントおよび意思決定の企業風土
  - 利用可能資本の評価
  - リスク資本がどのように資本管理施策に統合されているか
- 多数の経営指標(例: 格付機関資本、内部モデルによる資本、規制上の資本)と将来見通し期間を用いて評価を行うべき
- 増減の分析をはじめとして、前年との比較の観点をもつべき

## セクション3B: 前向きソルベンシー評価

- 資本評価は事業計画と密接に連動すべき
- 事業計画期間において必要な資本を適切に予測する技能を要する
- 保険会社の社内オペレーションや事業の外部環境に関して、保険会社が把握した、重大かつ関連性のある変化を考慮すべき
- 記述されたリスク選好に従って、保険会社が多年度にわたる事業計画を実行する上で、必要な財務的リソースを備えていることが評価において示されるべき
  - 備えていない場合、資本十分性に対する懸念を払拭するために、これまで講じた、あるいは今後講じる管理施策を記述すべき



**RG&A**

## カナダのLICAT

## カナダのLICAT

- 生命保険契約資本十分性テスト(LICAT)は2018年1月1日に発効された新たな資本要件
- 前身となる最低継続資本剰余規制(MCCSR)に比べて、この新ガイドラインは、はるかに原則主義アプローチ
- MCCSRは基本的にファクター・ベースのアプローチであり、リスク間の分散効果の概念がないが、LICATは多様なストレス状態、多様なレベルの分散効果を考慮した総資産要件(TAR)を規定する
- ソルベンシーIIと全く同じではないが、非常に類似した構成をもつ

## カナダのLICAT

- カナダ監督当局(OSFI)は、カナダの要件に基づいた資本総額を適切と認識し、LICATでも類似した水準を目標としているが、保険会社レベルで見ると、勝者も敗者もいる
- 一般に、MCCSRと比べて、LICATでは保険リスク資本が少なく、マーケットリスク資本が多い
- この新規制はオペレーション上一段と複雑であり、はるかに多くの実行頻度、実行時間、検証、アサンプションの文書化等が必要になる

# LICAT

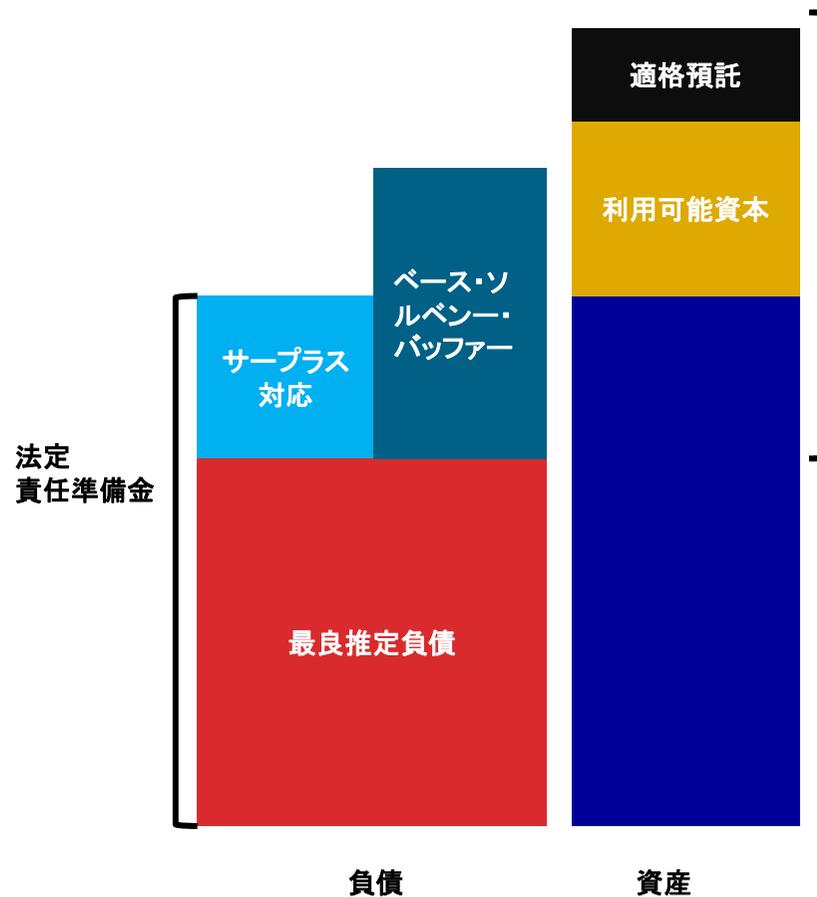
## MCCSR

- 法定責任準備金を超えて保有すべきものを規定する
- いくつかのストレス状態を用いるが、基本的にファクターに基づいて資本を算定する
- 分散化効果なし
- OSFIIによると保険業界における資本水準は適切
- 事業部門間で資本の割当が容易にできる

## LICAT

- 最良推定による責任準備金を超えて保有すべきものを規定する(即ち、安全割増を含む)
- いくつかのファクターを用いるが、基本的にストレス状態に基づいて資本を算定する
- 分散効果のレイヤーがある
- 会社間や事業部門間における資本再分配に関する要件
- 軽微な影響を考慮する必要がある

# LICAT



$$\text{比率} = \frac{\text{利用可能資本} + \text{サープラス対応} + \text{適格預託}}{\text{ベース・ソルベンシー・バッファー}}$$

## ベース・ソルベンシー・バッファー

- キャッシュフローに対するファクターベース(信用リスク、オペレーショナルリスク)と規定されたショックの組み合わせ
- OSFスケラー1.05

## 利用可能資本

- Tier 1・Tier 2資本

## サープラス対応

- リスクフリー金利や非経済的アサンプションに対する負債逆偏差への対応

## 適格預託

- 未登録再保険に関する超過担保預託

## ベース・ソルベンシー・バッファ

- 保険リスク、マーケットリスク、信用リスクにオペレーショナルリスクを加え、リスク分散、有配当/調節可能な商品に対する資本要件を控除
- 保険リスク
  - トレンド、ボラティリティ、ベースラインのレベル、巨大災害(それぞれ単独で算定)
- マーケットリスク
  - ベース・シナリオと(OSFI所定による4つの中で)ワーストシナリオのキャッシュフローの差の現在価値
- 信用リスク
  - ファクター・ベース



## カナダにおけるORSA

- OSFIは2014年1月に初めてORSAのガイドラインを公開し、ORSAを定期的に実行し、少なくとも年一回取締役会に書面で報告することを保険会社に義務づけた
- ORSAは監督当局への提出を義務付けられていない
  - 唯一の要件は、規制上の資本とORSAによる資本、社内の目標資本を比較した報告を提出することにある
  - 2017年末までは、MCCSRによる資本とORSAによる資本の比較が行われていた
  - 2018年以降は、LICATによる資本をORSAによる資本と比較することになるだろう

# カナダにおけるORSA

- ORSAには、次の通り、少なくともいくつかの主要構成要素と留意点が反映されているべき
  - リスクの総合的な把握と評価
  - 資本に対して関連するリスク
    - 保険会社には、通常、規制上の資本算定方法に過度に頼らず決定できる内部目標の設定が期待されている
    - 保険会社が外部的な制約(例:規制上の最低資本、アナリストの期待値)を考慮する前に、まず内部目標が自社の資本ニーズの評価に基づいているべき
    - そうしたプロセスにおいて、自社に固有なプロフィールに適切なデータセット、分布、計測方法、信頼区間、対象期間、責任準備金評価手法、財務関連ツール・方法論を選択し、利用すべき
  - 取締役会による監督とシニア・マネジメントの責務
    - 取締役会の承認を得て定められたリスク選好やリスク限度額のステートメントに照らして、結果が合理的かつ適切であるかをレビュー(リスク選好のフレームワークに含まれる。「取締役会の主要な責務の一つとして、リスク選好のフレームワークを年次で承認する」)
  - モニタリングおよび報告
  - 内部管理項目と客観的なレビュー

**RGIA**