

保険会社の経済価値ベースのソルベンシー規制に関する検討 —金融庁による基本的な内容の暫定決定を踏まえて—

小立 敬

■ 要 約 ■

1. 金融庁は2022年6月末、「経済価値ベースのソルベンシー規制等に関する基本的な内容の暫定決定について」を公表した。これは、国内保険会社（生損保）を対象として2025年に施行が予定される経済価値ベースのソルベンシー規制（ESR）について、すべての国内保険会社が利用可能な基本的な計算モデルである標準モデルの考え方を示すものである。ESRは、現行のソルベンシー・マージン比率（SMR）に代わって導入されることとなる。
2. 保険監督者国際機構（IAIS）は、各国・地域の監督当局が指定する「国際的に活動する保険グループ（IAIGs）」を対象に経済価値ベースの連結ソルベンシー規制である国際資本基準（ICS）の導入に向けた検討を進めている。ICSは、2020年から5年間のモニタリング期間を経て最終化された後、2025年からIAIGsに指定された保険グループの規定資本要件（PCR）として導入される予定である。金融庁が国内保険会社を対象に導入を検討するESRは、ICSをベースに設計されている。
3. SMRからESRに移行する際の国内保険会社への影響について金融庁が2020年に実施した影響度調査（フィールドテスト）の結果をみると、平均ESRは生命保険で187%、損害保険で180%となった。ESRのPCRが100%の水準に設定されることになれば、生命保険および損害保険ともにPCRの水準を上回る十分なバッファを確保していることになり、国内保険会社は現行のSMRからESRへと円滑に移行することが予想される。
4. 国内保険会社は現在、統合的リスク管理（ERM）の高度化が求められており、ESRの導入に伴ってリターン・オン・リスク（ROR）を考慮して資本効率を見直していくことが求められよう。SMRからESRへの移行は、国内保険会社による保険商品や保険ビジネスの提供、資産運用のあり方にも影響を及ぼすことになるのかもしれない。

野村資本市場研究所 関連論文等

- ・小立敬「グローバルなシステム上重要な保険会社（G-SIIs）の政策措置に関する提案」『野村資本市場クォーターリー』2013年冬号（ウェブサイト版）。

I 金融庁による ESR に関する暫定決定

金融庁は 2022 年 6 月 30 日、「経済価値ベースのソルベンシー規制等に関する基本的な内容の暫定決定について」（以下、「暫定決定」）を公表した¹。これは、国内保険会社（生損保）を対象として 2025 年に適用が予定される新たなソルベンシー規制（資本規制）に関する文書である。1996 年の保険業法の改正によって保険会社にはソルベンシー・マージン比率（Solvency Margin Ratio; SMR）が適用されてきた。金融庁が現在検討を進めている経済価値ベースのソルベンシー比率（Economic Solvency Ratio; ESR）は、現行の SMR に代わって導入されるものである。

SMR は、保険会社が保険契約履行のために積立てている責任準備金を超える準備金や自己資本による支払余力（マージン）を測る指標である。SMR は、契約時点で割引率や発生率等を固定するロック・イン方式による負債評価に基づく会計上のバランスシートを前提としている。時価評価によって資産は変動する一方で、負債は固定されたままである。また、SMR では、簡素なリスク・ファクター方式によってリスク計測が行われてきた。保険会社が保険負債に応じて長期債を保有している場合には時価評価に伴う評価損によってマージンが毀損するおそれがあるなど、SMR の課題や限界も指摘されてきた。

そのため、保険会社の資産・負債を経済価値ベースで評価したバランスシートを前提とする市場整合的な経済価値ベースのソルベンシー規制の導入に向けて検討が行われてきた。2000 年頃に SMR の基準を満たしていた生命保険の破綻が相次いだことから、金融庁は 2006 年に「ソルベンシー・マージン比率の算出基準等に関する検討チーム」を設置し、経済価値ベースのソルベンシー規制への移行を検討すべきとする報告書を 2007 年に策定した²。また、金融庁は 2010 年以降、経済価値ベースのソルベンシー規制の導入に向けて国内保険会社を対象に影響度調査（フィールドテスト）を実施してきた。

海外に目を転じると、欧州連合（EU）では、2016 年にロック・イン方式を前提とするソルベンシーI から経済価値ベースのソルベンシーII に移行するなど、諸外国においては経済価値ベースで保険会社のソルベンシーを評価する方向にある。

また、保険監督者国際機構（IAIS）は現在、各国・地域の監督当局が指定する「国際的に活動する保険グループ（Internationally Active Insurance Groups; IAIGs）³」に対する経済価値ベースの連結ソルベンシー規制として国際資本基準 ICS（Insurance Capital Standard）の導入に向けた検討を進めている。保険セクターには銀行セクターのバーゼル III のような国際的な資本規制はなかったが、ICS によって初めて国際基準が導入されることになる。

¹ 金融庁「経済価値ベースのソルベンシー規制等に関する基本的な内容の暫定決定について」令和 4 年 6 月

² 金融庁 ソルベンシー・マージン比率の算出基準等に関する検討チーム「ソルベンシー・マージン比率の算出基準等について」平成 19 年 4 月 3 日

³ IAIGs は、①国際的な活動（3 つ以上の法域で保険料が計上され、本拠法域外のグロス計上保険料がグループ合計のグロス計上保険料の 10%以上あること）、②規模（総資産が 500 億ドル以上または総グロス計上保険料が 100 億ドル以上）に関する基準の下、各法域の監督当局が指定する。金融庁は 2020 年 10 月に公表した「IAIGs 等向けモニタリングレポート」の中で、第一生命ホールディングス、東京海上ホールディングス、MS&AD インシュアランスグループホールディングス、SOMPO ホールディングスを IAIGs に指定した。

ICSは、2019年11月にICSバージョン2.0が最終化されており、2020年に開始された5年間のモニタリング期間を終えた後、2025年からIAIGsに指定された保険グループを対象とする規定資本要件（prescribed capital requirement; PCR）として適用される予定である。

このような状況も踏まえて金融庁は、国内におけるESRの導入に向けて2019年5月に「経済価値ベースのソルベンシー規制等に関する有識者会議」を立ち上げた。有識者会議は2020年6月に報告書を公表し、ICSをベースにESRを設計する方針を示した⁴。報告書は、ICSの適用時期を踏まえてESRの導入を2025年とするとともに、2022年頃を1つのマイルストーンとして基本的な内容を暫定的に決定することを目指すべきとした。金融庁は現在、報告書で示された方針を踏まえて現行のSMRに代わるESRの導入に向けた検討を進めている。金融庁が先般提示した暫定決定は、有識者会議の報告書の方針を踏まえて公表されたものである。

本稿では、ESRのベースとなるICSの概要を確認した後に、金融庁の暫定決定を受けて現在のところ明らかになっているESRの論点について整理する。

II IAISによる国際資本基準としてのICSの検討

1. ICSの経緯と導入スケジュール

2008年以降のグローバル金融危機を受けて、G20サミットの下、金融安定理事会（FSB）のイニシアティブによってシステムック・リスクをもたらす大規模で複雑な「システム上重要な金融機関（systemically important financial institutions; SIFIs）」に厳格な監督・規制を適用する政策方針が示され⁵、グローバルなSIFIs（G-SIFIs）は個別に指定されることとなった。G-SIFIsには、「グローバルなシステム上重要な銀行（G-SIBs）」だけでなく、「グローバルなシステム上重要な保険会社（G-SIIs）」も含まれる。FSBはIAISと協議の上、2013年7月に保険会社9社をG-SIIsに指定した⁶。また、IAISはより高い損失吸収力を求める「資本上乘せ基準（Higher Loss Absorbency; HLA）」を含むG-SIIsを対象とする政策措置を決定している⁷。

一方、IAISは、保険グループの監督・規制アプローチの法域間のコンバージェンスを促す観点から、IAIGsに共通の監督フレームワークである「コムフレーム（ComFrame）」の整備を図ってきた。IAISは2019年11月にコムフレームを決定し、ICSはコムフレームの一部を構成するものとして位置づけられることになった⁸。

⁴ 金融庁 経済価値ベースのソルベンシー規制等に関する有識者会議「報告書」令和2年6月26日

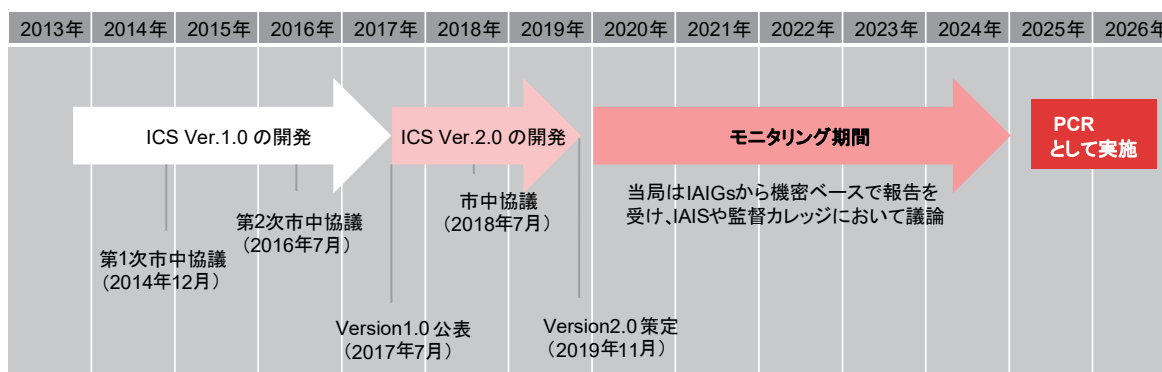
⁵ FSB, “Policy Measures to Address Systemically Important Financial Institutions,” November 4, 2011.

⁶ G-SIIsは、①規模、②グローバル活動、③相互連関性、④非伝統的・非保険業務、⑤代替可能性という指標に関するスコアリングによって決定され、アリアンツ、AIG、ゼネラル保険、アビバ、アクサ、メットライフ、平安保険、プルデンシャル・ファイナンシャル、プルデンシャルがG-SIIsに指定されていた。

⁷ IAIS, “Global Systemically Important Insurers: Policy Measures,” July 18, 2013.

⁸ IAIS, “IAIS Adopts First Global Frameworks for Supervision of Internationally Active Insurance Groups and Mitigation of Systemic Risk in the Insurance Sector,” Immediate Release, November 14, 2019.

図表 1 ICS の開発スケジュール



(出所) 青崎稔、坪井克樹、大森友貴「保険会社の国際資本基準に係る要点解説」『金融財政事情』2018年9月24日号より野村資本市場研究所作成（一部、修正）

IAIGsを対象とするコムフレームがIAISによって整備されてきたことを受けて、FSBは、毎年11月に更新されるG-SIIsの指定を2018年以降停止している⁹。G-SIIsの扱いについては、コムフレームの適用状況をレビューした上で、FSBがG-SIIsの枠組みに関する継続の要否を2022年11月に判断する予定である。

他方、IAISが2013年から開発してきたICSについては、市中協議プロセスを経ながら検討が進められてきた(図表1)。2017年7月にはフィールドテストの実施を目的とするICSバージョン1.0が公表され、2019年11月にはそれまでの検討を受けて監督上の利用を目的とするICSバージョン2.0が策定された。2020年以降はICSバージョン2.0に基づく5年間のモニタリング期間に入っている。モニタリング期間ではICSに関連する報告がIAIGsから非公表ベースで監督当局に行われ、IAISや監督カレッジで議論が行われている。ICSは、モニタリング期間を経て最終化された後、2025年からIAIGsの連結グループのPCRとして導入される予定である。

2. ICS の計測手法

ゴーイングコンサーン・ベースの資本充実を図るICSは、市場価値調整アプローチ(Market Adjusted Valuation; MAV)の下、保険会社の資産・負債を経済価値ベースで評価したバランスシートを前提に、各リスクを計測して所要資本(ICS Capital Requirement)を算出し、PCRを上回る水準の適格資本(Qualifying Capital Resources)を求める資本規制である¹⁰。なお、ICSはバーゼルIIIとの比較では、適格資本の要件や区分などについてはバーゼルIIIとの親和性を有する一方、保険会社のリスクやバランスシートの特性を反映してリスク計測はバーゼルIIIとは大きく異なるものとなっている。

⁹ FSB, “Release of IAIS Proposed Holistic Framework for the Assessment and Mitigation of Systemic Risk in the Insurance Sector and Implications for the Identification of G-SIIs and for G-SII Policy Measures,” November 14, 2018.

¹⁰ IAIS, “Level 1 Document: ICS Version 2.0 for the Monitoring Period,” November 14, 2019; IAIS, “Level 2 Document: ICS Version 2.0 for the Monitoring Period,” March 2020.

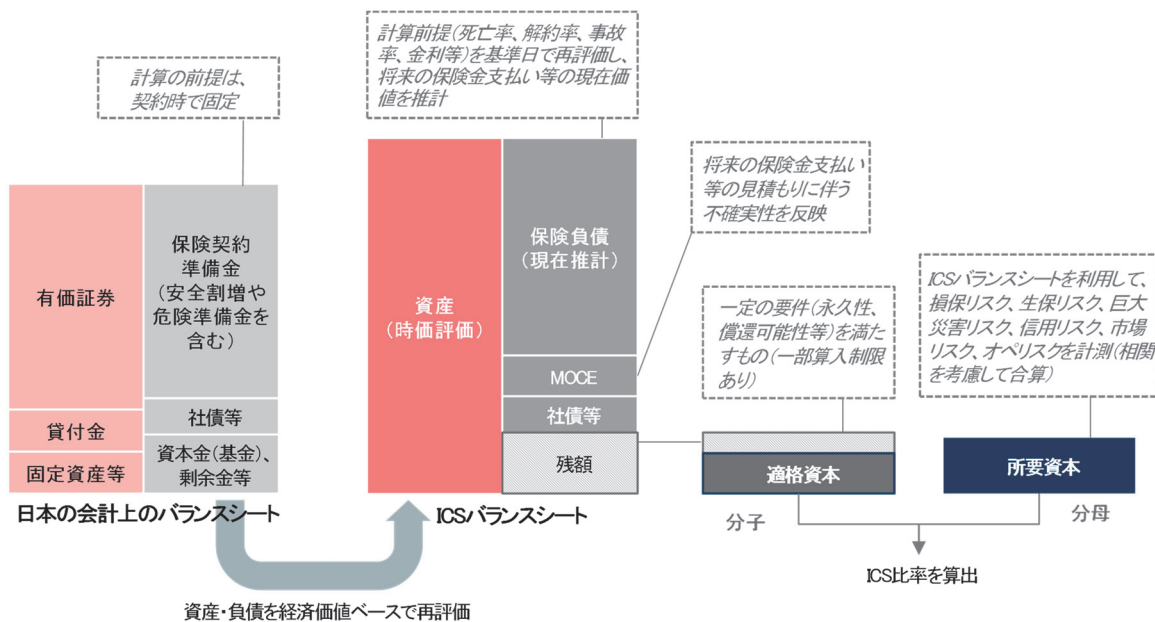
1) 資産・負債の評価 (MAVアプローチ)

保険会社の資産・負債を経済価値ベースで評価する際、資産はすでに会計上、時価評価されているものが多いが、保険負債は市場で取引されていないため、市場価格で評価することが難しい。そこでICSでは、保険契約から生じる将来キャッシュフロー（保険料収入や保険金支払、事業費支出を含む）を生成し、現在価値で割引くという市場整合的な評価が行われる。また、保険業法の下、将来の保険金支払などに備えて積立てが義務づけられている保険契約準備金は、保険負債の多くを占めている。現行では一定の保守性を踏まえた保険契約時の計算前提（死亡率、解約率、事故率、金利を含む）で固定したロック・イン方式で算定されているが、ICSでは、決算日などの基準日時点の計算前提を基に将来キャッシュフローを推計して保険負債が計測される。

具体的には保険負債は、①保険契約から発生する将来キャッシュフローを現在価値で割引いた現在推計（current estimate）と、②将来キャッシュフローの不確実性を考慮した現在推計に対するリスク・マージンであるMOCE（margin over current estimate）を合計した額として計測される（図表2）。

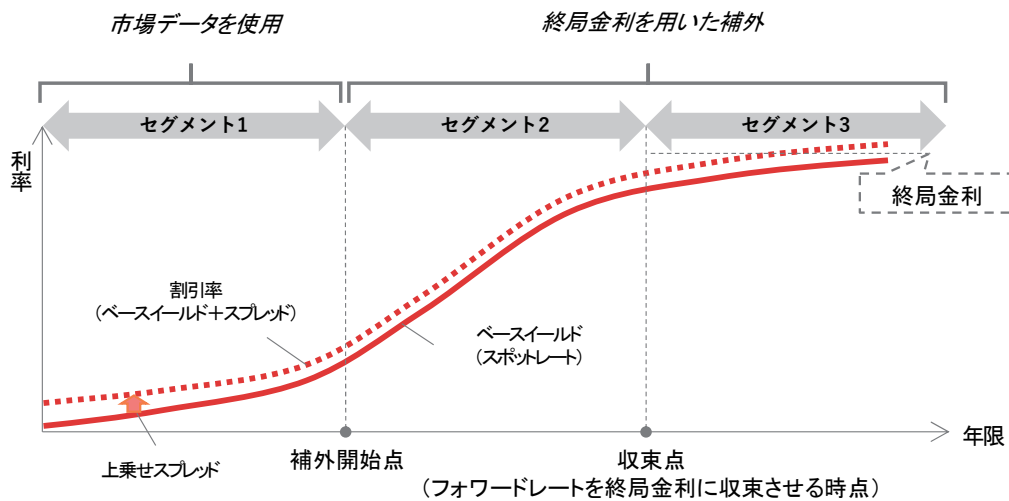
将来キャッシュフローを割引く際には、①リスクフリーのイールドカーブ（リスク調整した流動性のある金利スワップまたは国債利回り）を前提に、②リスクフリーのイールドカーブを補外してスプレッド調整したものを使用しながら現在価値に割引く（図表3）。すなわち、国債等の流動性が十分にあると考えられる最終観察期間（last observed term; LOT）までは市場データを利用し、それを超える年限は終局金利（ultimate forward rate; UFR）に収束するようにイールドカーブを補外する。LOTやUFRは通貨によって異なり、日本円のLOTは30年、UFRは3.8%に設定されている。

図表2 ICSバージョン2.0の概要



(出所) 経済価値ベースのソルベンシー規制等に関する有識者会議「報告書」令和2年6月26日より
野村資本市場研究所作成

図表3 ICSにおける割引率（イールドカーブ）



(出所) 経済価値ベースのソルベンシー規制等に関する有識者会議「報告書」令和2年6月26日より野村資本市場研究所作成

また、将来キャッシュフローを割引く際には、保険会社の資産運用の実態を反映させるために3バケット・アプローチを適用する。すなわち、資産・負債のキャッシュフロー・マッチングの程度に応じて保険負債をトップ、ミドル、ジェネラルといったバケットに分類し、資産のスプレッドを保険負債の割引率に反映させることになる¹¹。

一方、MOCEについてはパーセンタイル法によって計算される¹²。もっとも、EUのソルベンシーIIでは資本コスト法でリスク・マージンが計測されることとなっており、また、パーセンタイル法はリスク特性が適切に反映されないおそれがあるなど、MOCEの計測方法には議論が残されている。

2) 適格資本の構成

ICSでは、経済価値ベースの資産と負債の差額である純資産（マージン）をベースにしたものが適格資本となる。適格資本はTier1とTier2に区分され、剰余金等の資本項目と資本調達手段の金融商品が含まれる。金融商品は、①損失吸収力、②劣後性、③損失吸収の可能性、④永久性、⑤担保権や義務的サービシング・コストがないことという主要原則に照らして、Tier1は「算入制限のないTier1 (Tier1 Unlimited)」と「算入制限のあるTier1 (Tier1 Limited)」、Tier2は「払込済みのTier2 (Tier 2 Paid-Up)」と「払込未済のTier2 (Tier 2 Non-Paid-Up)」に分類される（図表4）。

¹¹ 具体的には、①トップバケットでは、当該バケットの負債を裏付ける適格資産の（リスクフリー・イールドカーブに対する）平均スプレッドをベースに調整され、②ミドルバケットでは、当該バケットの負債を裏付ける適格資産に基づいてマルチ・ポートフォリオ加重平均によってグループ全体でスプレッドが調整され、③ジェネラルバケットでは、IAIGsが通常保有する資産を反映した代表的なポートフォリオに基づいてスプレッド調整が行われる。

¹² 保険負債の変動が正規分布に従うという前提の下、現在推計を保険負債の期待値とし、所要資本を信頼水準99.5%のVaRと期待値の差額であると想定する中、保険負債の不確実性をカバーするマージンとして生命保険リスクは85%、損害保険リスクは65%の信頼水準のVaRによってMOCEを計測する方法である。

図表 4 ICS の適格資本と主要原則

主要原則	算入制限のないTier1	算入制限のあるTier1	払込済みのTier2
損失吸収力	ゴーイングコンサーン・ベース、清算時ともに損失吸収	ゴーイングコンサーン・ベース、清算時ともに損失吸収	清算時に損失吸収
劣後性の程度	最劣後であり(すなわち、最初に損失吸収)、保険契約者、その他の非劣後債権者、Tier2保有者および算入制限のあるTier1保有者に対して劣後	保険契約者、その他の非劣後債権者、Tier2保有者に対して劣後	保険契約者、その他の非劣後債権者に対して劣後
損失吸収の可能性	完全に払込済み	完全に払込済み	完全に払込済み
永久性	永久	永久 相互会社の場合、監督当局の承認またはロックインの下、十分に長い当初満期を条件として、満期償還（日付のある商品の場合）を繰り延べることができる場合に当該要件を満たすとみなされる 償還インセンティブなし 発行者は、監督上の事前承認の下、発行または買戻しの後の一定期間後にいつでも償還可	十分に長い当初満期（償還インセンティブがある場合、最初の償還が「実効満期日」とみなされる）
担保権や義務的サービシング・コストがないこと	IAIGsは配当・利払いの取消しについて完全な裁量権を有し(すなわち、配当・利払いは非累積的)、担保権によって毀損することも無効化もされない	IAIGsは配当・利払いの取消しについて完全な裁量権を有し(すなわち、配当・利払いは非累積的)、担保権によって毀損することも無効化もされない	担保権によって毀損することも無効化もされない

(出所) IAIS, “Level 1 Document: ICS Version 2.0 for the Monitoring Period,” November 14, 2019 より野村資本市場研究所作成

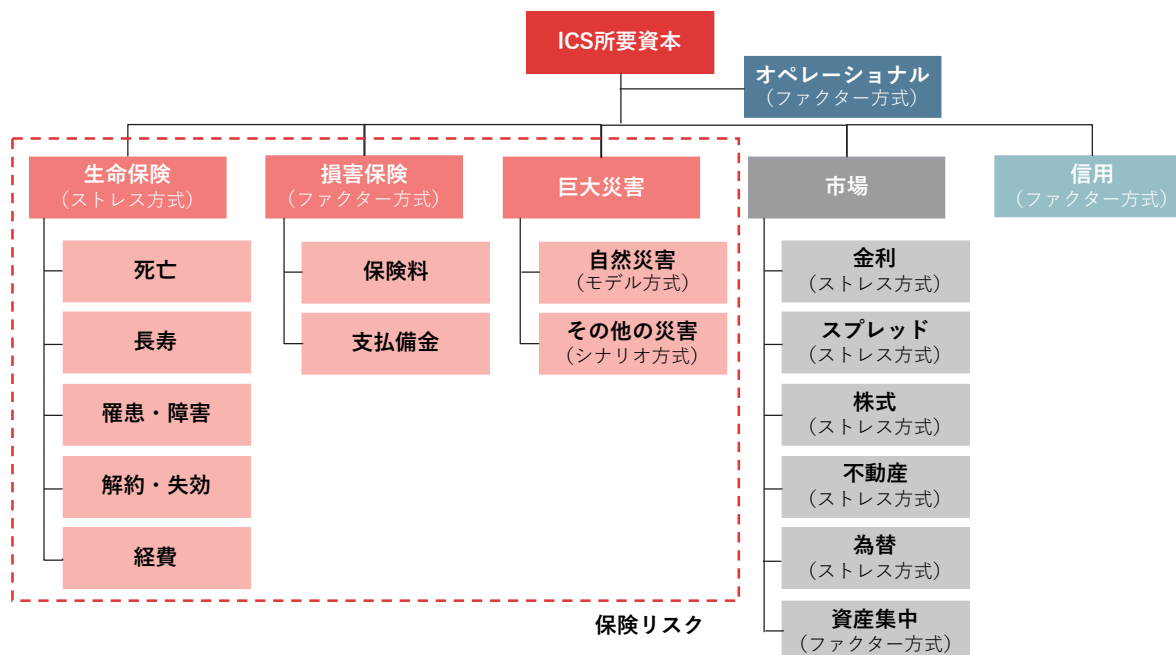
金融商品に関しては、①算入制限のない Tier1 には普通株式、②算入制限のある Tier1 には基金および永久劣後債、③払込済みの Tier2 には期限付劣後債が含まれる。また、払込未済の Tier2 については、相互会社に限って算入することができる。

金融商品以外の資本項目に関しては、利益剰余金、Tier1 発行に関わる資本剰余金、ストック・オプションの公正価値、その他包括利益累計額が Tier1 に含まれる一方、Tier2 発行に関わる資本剰余金が Tier2 に含まれる。また、のれん代、無形資産、確定給付型年金基金に関わる資産、繰延税金資産、自己保有の Tier1 および Tier2、非適格再保険に該当する取決めに関わる再保険資産を含む資本項目については、自己資本から控除される。さらに、意図的な金融機関間の資本の持合いについてはバーゼル III のダブルギアリング規制と同様、Tier1 あるいは Tier2 から控除される。

3) 所要資本の算定（標準的手法）

ICS の所要資本では、①保険リスク（生命保険リスク、損害保険リスクおよび巨大災害リスク）、②信用リスク、③市場リスク、④オペレーショナル・リスクが計測される（図表 5）。最終化される ICS においては、内部モデルを利用した計測が認められる可能性はあるが、ICS バージョン 2.0 は標準的手法のみを規定している。

図表 5 ICS 所要資本におけるリスク計測（標準的手法）



- (注) 1. ファクター方式は、エクスポージャーに定率の掛目を乗じる方式である。
 2. ストレス方式は、経済価値ベースの資産・負債評価の前提となっているパラメータに所定のストレスを与えた場合の純資産の変動額を計測する方式である。
 3. モデル方式は、（自社もしくはベンダーによる）確率論的モデルを用いる方式である。
 4. シナリオ方式は、所定のシナリオが発生した場合の損失額を計測する方式である。
- (出所) 経済価値ベースのソルベンシー規制等に関する有識者会議「報告書」令和 2 年 6 月 26 日より
 野村資本市場研究所作成

所要資本は、保有期間 1 年、信頼水準 99.5% のバリュー・アット・リスク (VaR) を前提に設計されており、各リスクを計測し分散効果を踏まえて合計して算出される。具体的には、リスクの予想外の変化やイベント、その他の兆候から生じる適格資本の潜在的な負の変化をリスクと認識し、ストレス方式またはファクター方式に基づいてリスク・チャージを計測する¹³ (図表 6)。その際、①欧州経済領域 (EEA) およびスイス、②米国およびカナダ、③中国、④日本、⑤その他先進国市場、⑥その他新興市場という地理的区分によって地域の実情が一定程度反映される仕組みとなっている。

ストレス方式は、ストレス時のバランスシートを計測し、ストレス前後の純資産の変動額をリスクとして計測する。例えば、生命保険リスクのうち死亡リスクについては、ストレス・ファクター（ストレス係数）としてすべての年代で死亡率が 12.5%（日本のみ 10%）上昇した場合の純資産の減少額がリスク・チャージとなる。

ファクター方式は、エクスポージャーにリスクに応じたストレス係数を乗じてリスクを計測する。例えば、損害保険リスクのうち保険料リスクや支払備金リスクにおいては、損害保険の種類と地域によって異なる係数が設定されている。

¹³ ただし、巨大災害リスクのうち自然災害リスクについては、ストレス方式やファクター方式ではなく、ベンダー（または自社）のモデルを用いてリスク・チャージを計測することが求められる。

図表 6 ICSにおけるリスクと計測手法

リスク・カテゴリー	リスク	範囲・定義	計測方式
保険リスク	死亡リスク	死亡率の水準、トレンド、ボラティリティの予想外の変化	ストレス方式
	長寿リスク	死亡率の水準、トレンド、ボラティリティの予想外の変化	ストレス方式
	罹患・障害リスク	障害率、疾病率、罹患率の水準、トレンド、ボラティリティの予想外の変化	ストレス方式
	解約・失効リスク	保険契約の失効、終了、更新、解約の比率の水準、ボラティリティの予想外の変化	ストレス方式
	経費リスク	支出発生に伴う負債キャッシュ・フローの予想外の変化	ストレス方式
	保険料リスク	(罹患・障害リスクでまだ捕捉されていない範囲における)将来の保険事故のタイミング、頻度、重大性の予想外の変化	ファクター方式
	支払備金リスク	(IAIGsに報告されているかどうかにかかわらず)すでに発生し、(罹患・障害リスクでまだ捕捉されていない範囲で)まだ完全に解決していない保険請求またはイベントに対して予想される将来の支払いに関する予想外の変化	ファクター方式
市場リスク	巨大災害リスク	低頻度で重大性の高いイベント発生の予想外の変化	ストレス方式 (自然災害はモデル方式)
	金利リスク	金利の水準、ボラティリティの予想外の変化	ストレス方式
	スプレッド・リスク	デフォルト部分を除いた、リスクフリー・レートの期間構造に対するスプレッドの水準、ボラティリティの予想外の変化	ストレス方式
	株式リスク	株式の市場価格の水準、ボラティリティの予想外の変化	ストレス方式
	不動産リスク	不動産の市場価格の水準やボラティリティ、不動産投資の金額やキャッシュフローのタイミングの予想外の変化	ストレス方式
	為替リスク	為替レートの水準、ボラティリティの予想外の変化	ストレス方式
	資産集中リスク	資産ポートフォリオの分散の欠如	ファクター方式
信用リスク	実際のデフォルトやデフォルトによる遷移リスク、スプレッド・リスクを含むデフォルトしそうな債務者の信用力悪化に関する予想外の変化	ファクター方式	
オペレーショナル・リスク	不適切または失敗した内部的なプロセス、人材およびシステム、または外部のイベントを含むオペレーションに関するイベント。オペレーショナル・リスクには法的リスクを含む一方、戦略的リスクおよび風評リスクは含まない	ファクター方式	

(出所) IAIS, “Level 1 Document: ICS Version 2.0 for the Monitoring Period,” November 14, 2019 より野村資本市場研究所作成

資本市場との関係で重要なのが信用リスクと市場リスク、特に株式リスクであろう。信用リスクは、ファクター方式の下、①公共部門、②企業および再保険、③証券化、④再証券化という分類に応じて、ICSの格付区分(ICS RC)¹⁴と残存期間により決定されるストレス・ファクターをリスク削減手法の効果を考慮したネット・エクスポージャーに適用することでリスク・チャージが計測される。例えば、企業および再保険に関しては、図表7のようにストレス係数が定められている。

図表 7 企業および再保険に関する信用リスクのストレス係数

ICS RC	残存期間(年)														
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14以上
1, 2	0.2%	0.7%	0.9%	1.2%	1.4%	1.6%	1.7%	1.9%	2.0%	2.1%	2.2%	2.3%	2.4%	2.4%	2.5%
3	0.6%	1.3%	1.6%	1.8%	2.1%	2.3%	2.6%	2.8%	3.0%	3.2%	3.3%	3.4%	3.5%	3.6%	3.7%
4	1.4%	3.0%	3.6%	4.1%	4.5%	4.9%	5.1%	5.3%	5.4%	5.6%	5.7%	5.8%	5.9%	6.0%	6.0%
5	3.6%	7.1%	8.3%	9.0%	9.4%	9.7%	9.8%	9.8%	9.8%	9.8%	9.8%	9.8%	9.8%	9.8%	9.8%
6	8.9%	14.4%	15.3%	15.6%	15.6%	15.6%	15.6%	15.6%	15.6%	15.6%	15.6%	15.6%	15.6%	15.6%	15.6%
7	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%
無格付	6.3%	10.7%	11.8%	12.3%	12.5%	12.6%	12.7%	12.7%	12.7%	12.7%	12.7%	12.7%	12.7%	12.7%	12.7%
デフォルト	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%

(出所) IAIS, “Level 2 Document: ICS Version 2.0 for the Monitoring Period,” March 2020 より野村資本市場研究所作成

¹⁴ ICS RCは、格付会社(S&P、ムーディーズ、フィッチ、JCR、R&I、DBRS、AMベスト)の格付を1から7までの格付区分にマッピングしたもの。

なお、信用リスクは、シニア債務のみに適用される一方、優先株式や劣後債を含むハイブリッド債務は、信用リスクではなく、株式リスク（ハイブリッド債・優先株式）として計測される。中央政府、国際開発金融機関、国際機関向けエクスポージャーは信用リスクの対象外であるが、中央政府によって債務が発行または保証されていない地方政府や地方公共団体、その他の政府機関は公共部門に分類される。

市場リスクのうち株式リスクについては、ストレス方式の下で、株式の公正価値の水準やボラティリティに感応度を有する資産・負債への直接的、間接的なエクスポージャーから発生する純資産価値の変動としてリスク・チャージが算出される。具体的には、①先進国市場の上場株式¹⁵、②新興市場の上場株式、③ハイブリッド債・優先株式、④その他の株式という区分の下、以下のストレス・シナリオ（ストレス係数）を適用して株式リスクの計測が行われる。

- 先進国市場の上場株式： 市場価格が即時に 35% 下落
- 新興市場の上場株式： 市場価格が即時に 48% 下落
- ハイブリッド債・優先株式： ICS RC（格付区分）に応じて（図表 8 に従って）市場価格が即時下落

図表 8 ハイブリッド債・優先株式のストレス係数

ICS RC	下落率
1-2	4%
3	6%
4	11%
5	21%
6-7	35%

（出所）IAIS, “Level 2 Document: ICS Version 2.0 for the Monitoring Period,” March 2020 より野村資本市場研究所作成

- その他の株式： 市場価格が即時に 49% 下落
- 上記の資産のインプライド・ボラティリティ： 残存期間に応じて（図表 9 に従って）ボラティリティが即時上昇

図表 9 インプライド・ボラティリティに関するストレス係数

残存期間(月)	上昇率	残存期間(月)	上昇率	残存期間(月)	上昇率
0-1	42%	36	16%	144	11%
3	28%	48	15%	180	10%
6	23%	60	14%	240	7%
12	20%	84	14%	300	4%
24	17%	120	12%	360以上	0%

（出所）IAIS, “Level 2 Document: ICS Version 2.0 for the Monitoring Period,” March 2020 より野村資本市場研究所作成

¹⁵ FTSE 先進国市場インデックスで用いられている国の証券取引所に上場する株式が該当する。オーストリア、オーストラリア、ベルギー、カナダ、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、香港、アイルランド、イスラエル、イタリア、日本、ルクセンブルク、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、シンガポール、韓国、スペイン、スウェーデン、スイス、英国および米国が含まれる。

その他、市場リスクにおいては、金利リスクや為替リスク、スプレッド・リスク、不動産リスク、資産集中リスクが計測される。金利リスクに関しては、①平均回帰、②パラレルに上昇、③パラレルに下降、④フラットニング、⑤スティーピングという5つのストレス・シナリオの下でリスク・チャージが計測される。為替リスクは、保険会社が報告に用いる通貨と保有資産・負債に係る通貨の間の為替レートに関する2つのストレス・シナリオ¹⁶において発生する損失のうち、いずれか大きい額としてリスク・チャージが決定される。スプレッド・リスクは、(デフォルト以外による)スプレッドの拡大・縮小に伴うリスクとして設定されたストレス係数を資産・負債に適用して計測する。不動産リスクは、不動産価格が25%下落したときの純資産価値の減少としてリスク・チャージが計測される¹⁷。また、資産集中リスクに関しては、保険会社の資産の保有が完全には分散されていないことを前提として、市場リスクと信用リスクを上回る追加的なリスク・チャージとして設定されている。

Ⅲ 国内における経済価値ベースのESRの導入に向けた検討

1. これまでの経緯

IAIGsの監督の枠組みであるコムフレームの一環としてIAISによって経済価値ベースのICSが検討され、ICSの最終化に向けて現在はモニタリング期間に入っている。一方で、日本国内においては、金融庁が中心となって現行のSMRに代わるものとして経済価値ベースのESRの導入に向けた検討が進められている。

具体的には、経済価値ベースのソルベンシー規制等に関する有識者会議が2020年6月に公表した報告書は、ICSをベースにESRを設計する方針に加えて、2024年春頃にESRを最終化し、2025年4月にESRを適用するというタイムラインを明らかにした。また、金融庁は2010年以降、経済価値ベースのソルベンシー規制の導入に向けて国内保険会社を対象にフィールドテスト(FT)を実施しており、2016年以降はICSの仕様で実施されている。FTは毎年実施され、2022年も行われる予定である。金融庁はこの間、ESRの導入に向けた検討状況を2021年6月に明らかにしている¹⁸。そして、有識者会議の報告書が、2022年頃を1つのマイルストーンとして標準モデル(すべての国内保険会社が利用可能なESRの基本的な計算モデル)の考え方を含む、基本的な内容を暫定的に決定することを目指すべきとしたことを受けて、金融庁は2022年6月に暫定決定を公表した。

¹⁶ 為替リスクに関する2つのストレス・シナリオは、以下のとおり。

- ① ネット・ロング・ポジションの通貨は報告通貨に対して減価する一方、ネット・ショート・ポジションの通貨の価値は不変
- ② ネット・ショート・ポジションの通貨は報告通貨に対して増価する一方、ネット・ロング・ポジションの通貨の価値は不変

¹⁷ 不動産リスクの対象には、商業投資不動産、居住用投資不動産、自己用不動産に加えて、不動産価格の変動によって影響を受けるその他の資産や保険その他の負債が含まれる。

¹⁸ 金融庁「経済価値ベースのソルベンシー規制等に関する検討状況について」令和3年6月

2. フィールドテスト (FT) による ESR 導入の影響

ESR の導入に向けて金融庁は、国内のすべての保険会社を対象に ICS の仕様に基づいて FT を実施しており、金融庁が 2021 年 6 月に公表した ESR の導入に向けた検討状況では、2020 年に実施された FT（以下、「FT20」）の結果が明らかにされている。それによって現行の SMR から ESR に移行した場合の影響を推察することができる。

FT20 は、2020 年 3 月末基準で国内保険会社（生命保険 42 社、損害保険 53 社）を対象に連結ベースと単体ベースで実施された。その結果、平均 ESR（単体ベース）は生命保険で 187%、損害保険で 180% となった。現行の早期是正措置では SMR が 200% を割込むと発動対象となるため、FT20 の平均 ESR の水準は生命保険と損害保険がいずれも平均的にみて早期是正措置の対象となる懸念を生じる¹⁹。もっとも、金融庁は、ESR に移行する際には PCR の水準を 100% に変更することを検討しており、その場合、FT20 の平均 ESR の水準は PCR を上回る十分なバッファを確保していることを意味する²⁰。

また、FT20 では、生命保険および損害保険の所要資本の構成比も明らかにされており、どのリスク・カテゴリーが所要資本に影響を与えるのかが把握できる（図表 10）。

図表 10 FT20 における所要資本の構成比

リスク・カテゴリー	生命保険 (単体)	損害保険 (単体)
損害保険リスク	0%	10%
生命保険リスク	33%	4%
巨大災害リスク	2%	20%
市場リスク	52%	59%
金利リスク	31%	3%
スプレッド・リスク	6%	1%
株式リスク	28%	58%
不動産リスク	6%	5%
為替リスク	25%	21%
資産集中リスク	3%	12%
信用リスク	9%	4%
オペレーション・リスク	3%	3%
所要資本(分散効果および税効果考慮前)	100%	100%
分散効果	-22%	-21%
税効果	-14%	-14%
所要資本(分散効果および税効果考慮後)	64%	65%

(注) 構成比は所要資本（分散効果および税効果考慮前）に対する比率。ただし、市場リスクのサブカテゴリーの構成比は、市場リスクのサブカテゴリーの単純合計に対する比率を表す。

(出所) 金融庁「経済価値ベースのソルベンシー規制等に関する検討状況について」令和 3 年 6 月より野村資本市場研究所作成

¹⁹ 早期是正措置では、①SMR が 100%以上 200%未満の場合には第 1 区分として、経営の健全性を確保するための合理的と認められる改善計画の提出およびその実行の命令が発出され、②SMR が 0%以上 100%未満の場合には第 2 区分として、保険金等の支払能力の充実に資する措置に関する命令が発出され、③SMR が 0%未満の場合には第 3 区分として、期限を付した業務の全部または一部の停止の命令が発出される。なお、早期是正措置が 200%を発動基準としている背景には、SMR の導入時に参考にされた米国の規制と同様、SMR の分母の数値に 1/2 の係数を乗じることが挙げられる。

²⁰ 2021 年に実施された FT21 では、平均 ESR（単体）は生命保険で 212%、損害保険で 193%であった。

FT20 の結果からは、生命保険および損害保険ともに市場リスクの割合が最も大きく、所要資本の 5 割以上の割合を占めていることがわかる。中でも、生命保険では金利リスクの割合が高く、株式リスクは生命保険と損害保険ともに高い。為替リスクについても生命保険と損害保険とともに相応の水準である。一方、信用リスクは生命保険、損害保険ともに相対的に割合が小さい。なお、バーゼル III の自己資本比率では、一般に信用リスクが銀行のリスク・アセットの大半を占めており、ESR はバーゼル III とは異なる姿となっている²¹。さらに、保険リスクに関しては、生命保険で生命保険リスクが高く、損害保険では損害保険リスクよりも巨大災害リスクが高いことがわかる。

3. ESR の導入に向けた金融庁の暫定決定

金融庁が公表した暫定決定は、ESR の標準モデルが ICS をベースに設計されることを改めて確認した。一方で、ICS はまだ最終化されていないため、ESR の設計に関する論点については引続き検討するとして結論を留保するものも多い。もっとも、金融庁としては、保険会社のシステム開発や態勢整備を促進し、ESR への円滑な移行に支障を与えることがないよう可能な限り具体的な方向性や対応の幅を示すことを暫定決定の目的としている。

本節では、ESR の設計に関わる代表的な論点について暫定決定の議論を紹介する。

1) 標準モデル

暫定決定は、ESR の標準モデルが ICS の仕様と基本的構造を共通にするという方針を示す一方で、（合理性が認められる範囲において）国内独自の修正を行った基準を国内保険会社に適用し、IAIGs を対象にした ICS の国内実施とする方針としている。ICS に国内独自の修正を加える背景には、中小規模の保険会社を含む日本の保険会社のリスク特性を適切に反映させるという問題意識がある。

2) 割引率

ICS の仕様では、日本円の LOT は 30 年、UFR は 3.8%（1.8%の期待実質金利と 2.0%の期待インフレーターゲット）に設定されている。一方、保険会社の ALM 実務ではより長期（例えば 40 年）の市場金利が活用されていることがあり、その場合は、ESR と内部管理上の数値が乖離したり、オーバーヘッジが生じたりするおそれがある。また、UFR における 1.8%の期待実質金利は、主要先進国市場の通貨の平均値を根拠としているが、日本円のみでは 0.9%である。暫定決定は、ESR における LOT、UFR は ICS の水準を維持することを基本とする一方、市場の実態に照らして妥当かどうかに関して引続き検証を行うとしている。

²¹ ESR とバーゼル III が異なる背景として、バーゼル III においては銀行勘定の金利リスク（IRRBB）が所要資本の計測が含まれていない一方で、ESR では、特に保険負債のデュレーションが長い生命保険において相対的に金利リスクが大きく計測されることが挙げられる。

3) MOCE

ICSでは、保険負債の現在推計に対するリスク・マージンであるMOCEについてはパーセンタイル法で計測することになっている。もっとも、パーセンタイル法に関しては、信頼水準の設定根拠が不明確であることや、保険負債のデュレーションの差異といったリスク特性が適切に反映されないおそれがあることが指摘されている。そのため、暫定決定は、ESRにおいては保険契約の残存期間に所要資本を保有するコストを計測する資本コスト法²²を採用することを暫定的な結論としている。

4) 適格資本

相互会社が発行する基金について、日本の相互会社は10年未満の基金も発行しているが、ICSは期間10年以上であることをTier1の算入要件としている。この点に関して暫定決定は、ICSと整合的な仕様とすることを暫定的な結論としている。また、ICSでは適格資本に算入制限が設けられており、相互会社と相互会社以外とでは要件は異なっている(図表11)。暫定決定は、ESRにおいてもICSの算入制限を維持することを暫定的な結論とした。

図表 11 適格資本の算入制限

	相互会社以外	相互会社
算入制限のあるTier1	所要資本の10% ただし、これを超える部分について資本調達手段が元本による損失吸収メカニズム(PLAM)を有している場合、所要資本の15%	所要資本の30%
Tier2	所要資本の50%	算入制限のあるTier1とTier2の合計で所要資本の60%
払込未済のTier2	算入不可	所要資本の10%

(出所) 金融庁「経済価値ベースのソルベンシー規制等に関する基本的な内容の暫定決定について」令和4年6月より野村資本市場研究所作成

5) 所要資本

保険リスクのうち、生命保険リスクや損害保険リスクのストレス係数については、主にIAIGsのデータを用いて較正されていることから、必ずしも日本の保険会社に適切な水準とはなっていない可能性がある。暫定決定は、今後実施するFTにおいてデータを収集し、ESRの導入時に係数を最終決定する考えを述べている。

また、自然災害リスクについては、ICSではベンダー等が提供するモデルを用いて個社がリスクを計測することになっているが、暫定決定は、各社間の比較可能性などを考慮して標準的手法を設定する方針を示している²³。

²² 資本コスト法は、保険会社が保険契約のポートフォリオを第三者に移転する際に、残存期間にわたって債務を履行するために譲受先が求める資本調達コストとしてMOCEを計測する方法である。

²³ 例えば、火災保険における日本の地震リスクや風水災リスクについては、元受契約に関して大規模自然災害リスクに対応するリスクカーブを算出する損害保険料率算出機構のモデルがベースとなる。

市場リスクのうち株式リスクについては、ソルベンシーII で導入されている政策的措置として、株式リスクの対称調整メカニズム²⁴やインフラ投資・長期投資に関する緩和的なストレス係数²⁵を導入すべきという議論がある。まず株式リスクの対称調整メカニズムに関して暫定決定は、定量分析を行って当該措置の必要性および有効性を確認する作業を行った上で、今後、当該措置に限らず目的に照らした有効性が想定される複数の選択肢の中から措置を検討する方針を示している。一方、インフラ投資・長期投資のストレス係数に関しては、ICS において係数を変更する議論が行われているとしており、ICS の検討も踏まえながら引続き検討する考えを述べている。

また、信用リスクに関して ICS では、（中央政府の保証のない）地方債は公共部門に分類され、信用リスクの対象となる。一方、現行の SMR は、地方債の信用リスクをゼロとして扱っている。暫定決定は、ESR では地方債のリスクの実態も考慮して、日本の地方債については信用リスクの対象外とすることを暫定的な結論としている。なお、公共部門に分類されるエクスポージャーのうち、地方債以外のものについてもリスク実態を踏まえた係数の妥当性について検討を行っていくとしている。

IV ESR の導入に向けた今後の留意点

国際的に活動する保険グループである IAIGs の共通の監督の枠組みであるコムフレームの一環として、ソルベンシー規制の法域間のコンバージェンスを図るべく、IAIGs を対象とする経済価値ベースの ICS が検討されており、2025 年から PCR として適用される予定である。一方、国内では、課題や限界が指摘される現行の SMR に代わる経済価値ベースのソルベンシー規制として 2024 年春頃に最終化し、2025 年 4 月に適用を開始するというスケジュールの下、国内保険会社に ESR を適用する検討が進められている。

ESR の導入に向けてこれまで ICS 仕様に基づくフィールドテストが実施されてきたが、金融庁が公表した暫定決定によってすべての国内保険会社が利用可能な基本的計算モデルである ESR の標準モデルは、ICS をベースに設計されることが改めて確認された。また、ESR の設計に際して暫定決定は、ICS と整合的な仕様とする箇所と、国内独自の修正を講じていく箇所を明らかにしており、今後、ESR の最終化に向けて金融庁においてさらなる検討が進められていくことになる。一方、ICS においても最終化に向けて議論が行われている。2022 年 6 月には ICS バージョン 2.0 に係る技術仕様書²⁶が策定されており、今後、ICS の修正やさらなる明確化の作業が行われていく見通しである。ESR の導入に向けては、ICS の最終化の作業にも目を向ける必要があるだろう。

²⁴ 株式リスクの対称調整メカニズムとは、株式市場における過度なボラティリティを緩和することを目的とするものであり、基準日の株価と過去 3 年平均の株価を比較して、±10% の範囲で平均に比べて株価が低下していれば係数を引下げ、上昇していれば係数の引上げを行う仕組みである。

²⁵ ソルベンシーII は、①インフラ投資株式（プロジェクト向け）、②インフラ投資株式（企業向け）、③戦略的株式および長期株式投資に関して、ICS よりも相対的に小さいストレス係数を設定している。

²⁶ IAIS, “Instructions for the April 2022 Insurance Capital Standard (ICS) Data Collection Exercise of the Monitoring Period Project (the ICS Technical Specifications),” June 30, 2022.

SMR から ESR に移行する際の国内保険会社への影響については、FT20 の結果をみると平均 ESR（単体ベース）は生命保険で 187%、損害保険で 180%となっており、ESR の PCR が 100%の水準に設定されれば、生命保険および損害保険ともに平均的にみて十分なバッファを確保していることになる。国内保険会社は、現行の SMR から ESR へと円滑に移行することが予想される。

一方、FT20 で示された所要資本の構成をみると、生命保険において金利リスクの割合が高いことが明らかになっている。これは、ESR においては保険負債も経済価値ベースで評価されることから、損害保険に比べて保険負債のデュレーションが長い生命保険では、その影響がより大きいものとなっていると捉えることができる。ESR への移行に伴って、特に生命保険では、金利リスクのコントロールを図るために ALM によるリスク管理やヘッジ・オペレーションの重要性が従来よりも増していくように窺われる。

さらに、生命保険が提供する保険商品への影響も想定される。かつて長期型年金保険が主力商品であったドイツの保険会社は、低金利環境の継続に加えてソルベンシーII の導入から、保険契約者に利率を保証しない代わりに高い配当金利回りを提供するハイブリット年金保険にシフトしたとの指摘もある²⁷。このような海外の事例を踏まえると、特に生命保険においては、ESR の導入に伴って自己資本への負担が相対的に大きい伝統的な長期保障保険型商品から投資性保険商品に提供する保険商品をシフトさせる可能性も想定することができる。

また、株式リスクについては、生命保険および損害保険ともに所要資本に占める割合が相対的に大きいことが明らかになっている。特に損害保険においては市場リスクの過半を占めている。ESR の導入に伴って、例えば政策保有株式への対応を含め、国内保険会社が株式リスクをどのようにコントロールしていくかということも重要な注目点として挙げられよう。

国内保険会社は現在、統合的リスク管理（Enterprise Risk Management; ERM）の高度化が求められている。ESR の適用を前にして国内保険会社は、リターン・オン・リスク（ROR）を踏まえて資本効率を見直していくことが求められよう。現行の SMR から ESR への移行は、国内保険会社による保険商品や保険ビジネスの提供、資産運用のあり方にも影響を及ぼすことになるかもしれない。

いずれにしても、2025 年の適用に向けて金融庁における ESR の最終化の作業や IAIS における ICS の最終化の作業とともに、ESR の導入に伴ってどのような影響が国内保険会社に生じるのかについても見極めていく必要があるだろう。

²⁷ 砂本直樹「想定される意図せざる影響について—ドイツ生保の事例から考える—」経済価値ベースのソルベンシー規制等に関する有識者会議 第 3 回資料、2019 年 9 月 20 日