

# 保険・年金 フォーカス

## 欧州 保険ストレステスト 2018(1) —EIOPA が第4回目の EU 全体の保険の ストレステストの実施内容を公表—

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](mailto:nryoichi@nli-research.co.jp)

### 1—はじめに

EIOPA（欧州保険年金監督局：European Insurance and Occupational Pensions Authority）が、5月14日に「2018年におけるEU全体の保険のストレステストの実施内容」を公表<sup>1</sup>した。

今回はあくまでも実施内容の公表であり、その結果の公表については2019年1月に行われることが予定されている。

今回のストレステストにおいては、市場リスクと自然災害シナリオを含む保険リスクの組み合わせによる、「解約及び準備金不足ストレスと組み合わせたイールドカーブ上昇ショック」、「長寿ストレスと組み合わせた低利回りショック」及び「自然災害シナリオ」という3つのシナリオに基づいた場合の影響が評価される。さらには、サイバーリスクへのエクスポージャーに対するアンケートが含められ、これらのリスクに対処するベストプラクティスに関する情報も収集される。

なお、今回のストレステストについては、個別グループの結果の開示を充実することで、透明性を高めることを目指している。

このレポートでは、今回のストレステストの実施内容について、EIOPAの公表資料<sup>2</sup>に基づいて報告する。まずは、今回のレポートではその全体的な概要を報告し、次回のレポートでシナリオの具体的内容を報告する。なお、今回のレポートの図表は、全てEIOPAによる技術仕様書（Insurance Stress Test 2018 Technical Specifications）からの抜粋である。

### 2—ストレステストの概要

ストレステストは通常の監督ツールであり、その定期的な実施については、EIOPAの規制の中で規

<sup>1</sup> プレスリリース資料

<https://eiopa.europa.eu/Publications/Press%20Releases/EIOPA%20launches%20the%20fourth%20EU-wide%20insurance%20stress%20test.pdf>

<sup>2</sup> プレスリリース資料及び以下の技術仕様書とテンプレート

<https://eiopa.europa.eu/Pages/Financial-stability-and-crisis-prevention/Stress-test-2018.aspx>

定されている。EIOPAは過去に3回(2011年、2014年、2016年)のストレステストを行っており、今回のストレステストは4回目となる。

今回のストレステストは、以下のモチベーションや背景に基づいて行われる。

- ①現在のマクロ経済・市場の状況に関するフォローアップ
  - (a) 金利の急上昇に至るリスクプレミアの潜在的な再評価
  - (b) 持続する低金利環境のリスク
- ② 2016年のストレステストではテストされなかった保険セクターの関連する一連のリスクに関するフォローアップ
- ③グループの不利なシナリオの影響のテスト(2016年のストレステストは単体レベル)

そして、今回のストレステストの目的と概要は、以下の通りとなっている。

## 1 | 目的

保険会社の脆弱性を評価することを目的としており、「合否判定テスト(pass-or-fail test)」と解釈されるべきではない。そのため、この結果に基づいて、資本要件を課すことを意図してはいない。

EIOPAは、各ストレステストに対して、市場状況の変化及び保険会社に対する潜在的なマイナスの影響に応じて、範囲及びシナリオを調整している。2018年のシナリオには、自然災害シナリオを含む市場リスクと保険リスクの組み合わせが含まれている。

今回の4回目の保険ストレステストの目的は次の通りとしている。

- ・欧州の金融市場と実体経済に悪影響を及ぼす可能性のある特定の不利なシナリオに対する欧州の保険業界の脆弱性を評価する。
- ・欧州レベルで保険業界がもたらす金融安定性に対する脅威への意識を高める。
- ・参加グループによる個別の結果の自発的開示を要求することにより、透明性を高める。

## 2 | 概要

### (1)シナリオ

2018年の保険ストレステストは、以下の3つのストレスシナリオで構成される。

#### ①解約及び準備金不足ストレスと組み合わせたイールドカーブ上昇ショック(YCup)

リスクフリーレートの上昇とインフレ圧力の大幅な上昇の両方によって引き起こされる急激で突然の金利上昇。このシナリオは、ESRB(欧州システミック・リスク理事会: European Systemic Risk Board)と協力して開発され、運用されている。

#### ②長寿ストレスと結び付いた低利回りショック(YCdown)

長期にわたる非常に低い金利。このシナリオは、ESRBと協力して開発され、運用されている。

#### ③自然災害シナリオ(Nat-Cat)

欧州で発生する一連の自然災害(例えば、暴風雨、地震、洪水)。

さらに、サイバーリスクへのエクスポージャーとサイバーリスクへの対応のベストプラクティスは、アンケートによる情報収集を通じて評価される。

## (2)参加会社（対象範囲）

今回のストレステストは 42 の欧州の保険グループを対象としている。

EIOPA は、各国の権限のある当局と連携して、規模、EU 全体及び現地市場のカバレッジに加え、金融安定性に関連して会社を選定した。合計で、対象サンプルは、ソルベンシー II の金融安定性報告に基づく連結グループ資産合計に基づく、欧州市場の約 78%をカバーしている。

参加しているグループの完全なリストは、以下の図表の通りである。

(参考)保険ストレステスト 2018 参加グループ会社

Company	Country
Vienna Insurance Group AG	Austria
Ageas SA/NV	Belgium
KBC Group NV	Belgium
PFA Holding A/S	Denmark
Danica Pension	Denmark
Sampo plc	Finland
AXA	France
CNP Assurances	France
Crédit Agricole Assurances	France
BNP Paribas Cardif	France
Sogecap	France
Covéa	France
Groupe des Assurances du Crédit Mutuel	France
Groupama S.A.	France
Natixis Assurances	France
Allianz SE	Germany
Munich Re	Germany
HDI V.a.G.	Germany
R+V Versicherung	Germany
HUK-COBURG Versicherungsgruppe	Germany
Assicurazioni Generali S.p.A.	Italy
Intesa Sanpaolo Vita SpA	Italy
Poste Vita SpA	Italy
Unipol Gruppo Finanziario S.p.A.	Italy
Aegon N.V.	Netherlands
NN Group N.V.	Netherlands
Achmea BV	Netherlands
Storebrand ASA	Norway
Gjensidige Forsikring ASA	Norway
VidaCaixa, S.A.U de Seguros y Reaseguros	Spain
MAPFRE S.A.	Spain
Nordea Life Group	Sweden
Skandia	Sweden
Aviva plc	United Kingdom
Legal & General Group Plc	United Kingdom
Prudential plc	United Kingdom
Standard Life Aberdeen plc	United Kingdom
Scottish Widows/LBGI	United Kingdom
The Royal London Mutual Insurance Society Limited	United Kingdom
Phoenix Group Holdings	United Kingdom
ReAssure Limited	United Kingdom
RSA Insurance Group plc	United Kingdom

## (3)スケジュール

結果を NCAs（National Competent Authorities：国家監督当局）に提出する締切りは 2018 年 8 月 16 日である。

EIOPA は定期的に参加グループからの質問に対処する Q & A（質問と回答）を発表する。

ストレステスト結果の公表は2019年1月に予定されている。

EIOPAのGabriel Bernardino会長は、今回のストレステストについて、次のように述べている。

「このシナリオは、保険に特有のショックを含む重大ではあるが妥当な外部ショックを反映している。さらに、サイバーリスクへのエクスポージャーとこれらのリスクに対処するベストプラクティスが評価される。したがって、このストレステストは、欧州の保険業界の耐性力にさらに価値のある洞察を提供する。透明性の向上は、ストレステストに参加しているグループ間での公平な競争条件を確保し、市場規律を強化するために重要である。」

### 3—ストレシナリオ

ベースライン（Baseline）シナリオに加えて、以下の3つのストレシナリオに基づいた数値が算出される。さらに、サイバーリスクに関するアンケートへの回答が求められる。

#### 1 | 解約及び準備金不足ストレスと組み合わせたイールドカーブ上昇ショック（YCU<sub>up</sub>）

このシナリオは、リスクフリーレートの上昇とインフレ圧力の大幅な上昇の両方によって引き起こされる急激で突然の金利上昇から生じるものである。この急激な水準の変化による経済の不確実性は、債券市場に限らず、他の金融市場セグメントにも影響を与えると考えられる。

経済的な不確実性と市場のボラティリティの結果、保険契約者の大部分は直ちに生命保険契約を解約する。その結果、生命保険会社は急激な解約率の上昇に直面すると想定されている。

予想を上回るユーロ圏のインフレ圧力と請求インフレ率の上昇が相まって、損害保険（GI）セグメントの保険給付支払準備金が不足する。

#### 2 | 長寿ストレスと組み合わせた低利回りショック（YCU<sub>down</sub>）

このシナリオでは、長期の極めて低い金利の期間が想定される。技術的实施は、終局フォワードレート（UFR）の調整を含む、リスクフリーの金利期間構造の瞬間的な変化に基づいている。

また、医療業界における新技術の開発により、全人口における平均余命が大幅に増加することが予想されるため、死亡表の一般的な改訂の道を開くと推定されている。この文脈では、生命保険会社は、最善の推定死亡率の仮定を調整しなければならない。

#### 3 | 自然災害（Nat-Cat）シナリオ

このシナリオは、欧州がさらされている様々な自然危機のいくつかに亘って一連の壊滅的な出来事が想定されている。全ての事象を通じての損害填補総額は、極端な年に欧州全体にわたって自然災害から予想される範囲内にあると想定される。暴風雨、地震、洪水の複数の壊滅的な出来事が、様々な欧州地域に影響を与えると想定されている。事象の足跡、トラック又は震源地は、特定リスクに対する地域エクスポージャーを反映している。

異なる壊滅的事象は、狭い時間枠内に発生すると想定される。突然かつ非常に強い請求コストの急増に加えて、損害保険会社は、再保険協約の復活条項の枯渇に苦しむ可能性がある。

#### 4 | サイバーリスクに関するアンケート

サイバーリスクは、機関、個人、市場の関心が高まる中、勢いを増している。現在のデジタル転換の文脈とそれが経済さらには保険分野に及ぼす影響を考慮すると、サイバーリスクは現在、5年以上にわたって、ビジネスのグローバルリスクのリストの中でトップ・ポジションを占めている。さらに、大規模なサイバー攻撃は、今後10年間に発生する可能性が最も高いリスクリストの第6位にランクされている。

金融安定性を守る EIOPA の義務に沿って、ミクロそしてマクロprudentialレベルで、国境を越えたセクター間でのトレンド、潜在的なリスク及び脆弱性を早期に特定すること必要がある。このため、EIOPA は、2018年のストレステストに、サイバーリスクに関する特定のセクションを含めている。

このテストのために開発されたアンケートの目的は、現在の状況、既存のアプローチ及びサイバーリスクに対処するベストプラクティスに関する情報を収集することである。アンケートは、サイバーリスクを扱うための具体的なツール、方法、プロセスに関して、EIOPA の優先度に関する示唆を与えるものとして理解されるべきではない、としている。

## 4—その他の事項

### 1 | 対象範囲

2018年ストレステストでは、その目的と要件に合致する欧州の大規模な保険グループを対象としている。参加グループの選択は、主に以下の事項に基づいて行われた。

- a. 規模
- b. EU の幅広い市場カバレッジ（金融安定性の観点から）
- c. 事業ライン（生命保険及び損害保険事業）

対象となる市場の範囲と管轄区域の数は、第2段階で考慮され、規模に関して一定程度の均質性を確保するための総資産基準を維持している。

対象会社は、まずは上記基準に基づいて上位30のグループが選ばれ、これらのいずれのグループの監督者でもなかった地域の代表サンプルを含めるために12のグループが選ばれた。

これにより、ソルベンシーIIの金融安定性報告に基づく連結グループ資産合計に基づいて、欧州市場の約78%がカバーされる。

### 2 | 評価基準日

2018年の保険ストレステストの基準日は、2017年12月31日である。基本ケースは、基準日におけるグループのストレス前の財務状況であり、NCAに提出された2017年のソルベンシーIIグループ報告と完全に一致しなければならない。

### 3 | 方法論

#### (1) 全体的

2018年の保険ストレステストは、グループの貸借対照表、自己資本及びソルベンシー資本要件(SCR)に関する3つの異なるシナリオの影響に関する保険グループの計算を含むボトムアップのテストであ

る。

即時かつ永続的なショックがテストされる。また、2 次的影響や将来の経営行動等を含まない、静的バランスシートアプローチを使用する。

グループは、シナリオが貸借対照表とソルベンシーポジションに及ぼす主な要因を、ストレステスト報告書テンプレートを補完する解説書に説明するように要求される。

参加グループは、標準報告に使用された方法論に従い、自己資本及び SCR への限界的影響を特定することにより、控除集計法 (D&A) によって集計される単体に所定のストレスを適用する。

公平な競争条件を達成し、ストレス後の結果がストレスの瞬間的な性質を反映することを確実にするために、参加グループは、基準日後の将来の行動を取ることに依存する措置、行動又はリスク緩和戦略を考慮すべきではない。これには、例えば、ダイナミックヘッジ、リスク回避戦略及び再建計画の関連で行われる将来の行動が含まれる。

## (2)内部モデル等

ストレス後の数値は、ソルベンシー II 評価目的のために参加グループによって適用されたモデルと整合的に作成されるものとする。(部分) 内部モデルの使用と具体的な企業固有のパラメータ (USPs) の使用は、基準日にグループ監督者によって承認されている必要がある。

グループ SCR の再計算によって想定される運用上及び方法論上の課題がある場合、参加グループは近似と簡略化を使用することが許される。しかし、テストの目的を考慮して、実現可能性と信頼性との間のトレードオフが必要であり、適用される簡略化のレベルは、このトレードオフに比例して、影響の方向及び大きさの公正な反映、即ち解釈の可否及び結果の比較可能性を不適切に歪ませないようにする必要がある。

## (3)長期保証 (LTG) 及び移行措置

長期保証 (LTG) 及び移行措置は、ソルベンシー II と整合したストレステストの枠組みの一部であることから、グループは、基準日に使用された LTG 及び移行措置を適用するように要求される。措置の適用に NCA 又はグループの監督者による事前の承認が必要な場合、基準日に承認が与えられている場合にのみ使用できる。

ストレス後の技術的準備金、基本自己資本、適格自己資本及び SCR に対する LTG 及び移行措置の影響を計算しなければならない。

技術的準備金に関する移行措置の絶対的な影響は、ストレス前のシナリオにおいて、NCAs の承認を得て計算され、ストレス後のシナリオにおいて一定に保たれる。

株式に関する移行措置は、ベースラインシナリオに沿って一貫して適用されるものとする。

マッチング調整は、ストレスシナリオの下で再評価され、基本ケースと整合的に適用されなければならない。

再計算されたボラティリティ調整は、EIOPA によって市場ベースのシナリオの下で提供される。

標準式の下で SCR を計算する参加グループは、ストレスシナリオの下で対称的な株式調整の規定された水準を適用しなければならない。

## 4 | 報告内容

ベースラインシナリオ及びストレスシナリオの下で結果を報告するためのテンプレートのセットは、大きくはソルベンシーIIの定量的報告テンプレート（QRT）に基づいている。

報告テンプレートは、次の4つの主要なセクションにグループ化される。

- a. ベースラインシナリオ（Base）
- b. イールドカーブ上昇シナリオ（YCU）
- c. イールドカーブ下降シナリオ（YCD）
- d. Nat-Cat シナリオ（Nat-Cat）

また、参加グループはサイバーリスクに関するアンケートに記入する必要がある。

ストレステスト、結果及び適切なデータ品質保証プロセスの許容を正しく理解するために、参加グループは、計算を実行するために利用されるアプローチに沿って、追加の情報を提出するよう要求される。

報告スプレッドシートは、以下の図表のように構成されている。

Description	Baseline (0)	YCU (YCU)	YCD (YCD)	NatCat (NC)
General information	<a href="#">Participant</a>			
Model and Simplification applied in the calculation under stressed scenarios	<a href="#">Gen</a>			
Indicators	<a href="#">Indicators</a>			
Balance sheet reporting template as per QRT data for Groups	<a href="#">0_BS</a>	<a href="#">YCU_BS</a>	<a href="#">YCD_BS</a>	<a href="#">NC_BS</a>
Impact of long term guarantees measures and transitionals as per QRT data for Groups	<a href="#">0_LTG</a>	<a href="#">YCU_LTG</a>	<a href="#">YCD_LTG</a>	<a href="#">NC_LTG</a>
Own funds as per QRT data for Groups	<a href="#">0_OF</a>	<a href="#">YCU_OF</a>	<a href="#">YCD_OF</a>	<a href="#">NC_OF</a>
Calculation of Solvency Capital Requirement as per QRT data for Groups	<a href="#">0_SCR_SF</a>	<a href="#">YCU_SCR_SF</a>	<a href="#">YCD_SCR_SF</a>	<a href="#">NC_SCR_SF</a>
Solvency Capital Requirement - for groups using the standard formula and partial internal model as per QRT data for Groups	<a href="#">0_SCR_PIM</a>	<a href="#">YCU_SCR_PIM</a>	<a href="#">YCD_SCR_PIM</a>	<a href="#">NC_SCR_PIM</a>
Solvency Capital Requirement - for groups on Full Internal Models as per QRT data for Groups	<a href="#">0_SCR_FIM</a>	<a href="#">YCU_SCR_FIM</a>	<a href="#">YCD_SCR_FIM</a>	<a href="#">NC_SCR_FIM</a>
Asset characteristics	<a href="#">0_Assets</a>	<a href="#">YCU_Assets</a>	<a href="#">YCD_Assets</a>	
Liabilities description	<a href="#">0_Liabilities_Char</a>	<a href="#">YCU_Liabilities_Char</a>	<a href="#">YCD_Liabilities_Char</a>	
Duration of technical provisions	<a href="#">0_DTP</a>	<a href="#">YCU_DTP</a>	<a href="#">YCD_DTP</a>	
Reporting of surrender values		<a href="#">YCU_RSV</a>		
NatCat Details				<a href="#">NC_Details</a>
Miscellaneous, qualitative questionnaire	<a href="#">Misc.Q</a>			
Cyber risk questionnaire	<a href="#">CRQ</a>			

## 5 | 結果の開示

2018年ストレステストでは、参加者の同意が得られた後に個別の結果を開示することを前提としている。この個別開示は、負債超過資産を含むグループの貸借対照表へのシナリオの影響のみをカバーする。ストレス後の資本ポジションについては、集計ベースで開示される。

長期保証（LTG）措置及び移行措置の開示は、通常のソルベンシーIIの報告義務に沿ったものでなければならず、これらの措置が負債超過資産に及ぼす影響を示す。

ストレステストに参加しているグループは、ストレスシナリオを適用した後、多数の定義済指標とともに、標準的な定量的報告テンプレート（QRT）の要約版を公開するように求められる。個々のグ

ループレベルで一般公開のために考慮される情報は、データ収集のテンプレートで明確に識別される。このストレステスト結果の個々の開示により、いくつかの肯定的な副作用が生じることが期待されている。

なお、結果を開示することに同意しない参加グループの結果は、個別に特定できない程度に集計した数字に組み入れられる。

## (参考)公衆開示情報

### 方法論

ストレス後のポジションを算出するために、参加グループによって選択されたアプローチへの洞察を提供する説明資料の抜粋

### 指標

Area	Description	Indicator	Baseline	YCup	Ycdown	NatCat
Balance sheet position	Assets over Liabilities (AoL)	$\frac{\text{Total Assets}}{\text{Total Liabilities}}$				
	Assets over Liabilities without impact of LTG and transitional measures on the liabilities (AoLWO)	$\frac{\text{Total Assets}}{\text{Total Liabilities}} (WO)$				
	Relative change in Excess of assets over Liabilities (EoL)	$\frac{\text{EoL after stress}}{\text{EoL baseline}} - 1$				
	Relative change in Excess of assets over Liabilities without LTG and transitional measures (EoLWO)	$\frac{\text{EoL after stress (WO)}}{\text{EoL baseline}} - 1$				
Asset allocation	Relative change in investment in Equities (E)	$\frac{E_{\text{after stress}}}{E_{\text{baseline}}} - 1$				
	Relative change in investment in Government bonds (GB)	$\frac{GB_{\text{after stress}}}{GB_{\text{baseline}}} - 1$				
	Relative change in investment in Corporate bonds (CB)	$\frac{CB_{\text{after stress}}}{CB_{\text{baseline}}} - 1$				
	Relative change in property (other than for own use) (P)	$\frac{P_{\text{after stress}}}{P_{\text{baseline}}} - 1$				
	Relative change in assets held for index and unit linked contracts (ILUL)	$\frac{ILUL_{\text{after stress}}}{ILUL_{\text{baseline}}} - 1$				
	Relative change in Loans and Mortgages (LM)	$\frac{LM_{\text{after stress}}}{LM_{\text{baseline}}} - 1$				
Technical provisions	Relative change in total technical provisions (TP)	$\frac{TP_{\text{after stress}}}{TP_{\text{baseline}}} - 1$				
	Relative change in technical provisions non-life (TP NL)	$\frac{TPNL_{\text{after stress}}}{TPNL_{\text{baseline}}} - 1$				
	Relative change in technical provisions life (TP L)	$\frac{TPL_{\text{after stress}}}{TPL_{\text{baseline}}} - 1$				
	Relative change in technical provisions unit linked (TP UL)	$\frac{TPUL_{\text{after stress}}}{TPUL_{\text{baseline}}} - 1$				

## 貸借対照表

(省略)

### LTG 及び移行措置の影響 (ステップバイステップアプローチによる)

		Amount with Long Term Guarantee measures and transitionals	Impact of the LTG measures and transitionals (Step-by-step approach)								
			Without transitional on technical provisions	Impact of transitional on technical provisions	Without transitional on interest rate	Impact of transitional on interest rate	Without volatility adjustment and without other transitional measures	Impact of volatility adjustment set to zero	Without matching adjustment and without all the others	Impact of matching adjustment set to zero	Impact of all LTG measures and transitionals
		C0010	C0020	C0030	C0040	C0050	C0060	C0070	C0080	C0090	C0100
<b>Baseline</b>	Excess of assets over liabilities										
<b>Ycup</b>	Excess of assets over liabilities										
<b>Ycdown</b>	Excess of assets over liabilities										
<b>NatCat</b>	Excess of assets over liabilities										

## 5—今後のスケジュール

今後のスケジュールは、以下の通りとなっている。

参加グループにとっては、算出とデータ準備に(2016年のストレステスト時の約8週間と比較して)13週間以上が与えられる形になっている。

- ・2018年5月中旬～8月中旬 選択されたグループによる算出段階  
(8月16日までにNCAsに記入したテンプレートを提出)
- ・2018年5月中旬～6月第3週 Q&Aプロセス  
(参加グループがNCAsを通じて、EIOPA Q&A workstreamに質問を提出する期限は6月14日)
- ・2018年8月16日 NCAsへの提出期限
- ・2018年9月中旬 EIOPAへの提出期限
- ・2018年8月中旬～10月末 結果の品質検証(これは2段階に分かれている)。  
第1段階 各国での品質検証(8月中旬～9月中旬)  
報告の整合性の徹底的な分析  
第2段階 中央での品質検証(9月中旬～10月末)  
クロスセクショナルな整合性チェック
- ・2018年10月最終週～11月第1週 公表に対する同意の収集
- ・2018年11月～12月 報告書のドラフト作成
- ・2019年1月後半 報告書の公表

## 6—まとめ

「1—はじめに」で述べたように、今回はあくまでもストレステストの実施内容の公表であり、これに基づく結果の公表は2019年1月に予定されている。

2014年及び2016年のストレステストにおいては、低金利環境の継続が保険会社の財務状況に及ぼす影響が大きな関心の的となっていた。今回の2018年のストレステストにおいても、引き続き長期にわたる低金利シナリオも考慮されているが、一方で、金利の急減な反転に伴う解約増加リスクや死亡率の低下に伴う長寿リスク、さらにはサイバーリスクへの対応という観点からのシナリオ設定にも重点が置かれる形になっている。

これはある意味で、低金利環境が一定程度落ち着きを見せており、反転傾向もみられることや、多くの国の保険会社において、低金利シナリオに対しても一定の財務状況が確保されることが、これまでのストレステストや各社の対応等を通じて確認されたという事実に基づいているものと思われる。その意味では、少なくとも今回のストレステストは、これまでとは異なる新たな方向へと向かうものとなっていると考えられる。

なお、今回のストレステストの結果については、参加グループ各社が拒否するのでなければ、その個別の結果が公衆に開示されることになっている。これにより、透明性の確保がより一層図られていくことが期待されている。

次回のレポートで、今回のストレステストにおけるストレスシナリオについて、より詳細な内容を報告する。

以上