

# 保険・年金 フォーカス

## EIOPA による 2016 年度保険 ストレステストの結果について(1) —EIOPA の報告書の概要報告—

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: [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)は、2016年12月16日に、「長期保証措置と株式リスク措置に関する報告書 2016 (Report on long-term guarantees measures and measures on equity risk 2016)」<sup>1</sup>を公表した。併せて、前日の2016年12月15日に「2016 EIOPA 保険ストレステスト報告書(2016 EIOPA Insurance Stress Test Report)」<sup>2</sup> (以下、「今回の報告書」という)も公表した。

前者の報告書の概要については、これまで4回のレポートで報告した。その中で、必要に応じて、後者の報告書からの分析結果についても引用してきた。今後の4回のレポートで、後者の報告書に記載されている、EIOPAによって2016年に実施された欧州保険会社に対するストレステストの結果に基づく欧州保険会社の脆弱性と耐性力に関する状況を報告する<sup>3</sup>。

今回のレポートでは、今回の報告書の概要とストレス前の貸借対照表に基づくベースラインの状況について報告する。

### 2—今回の「2016 EIOPA 保険ストレステスト報告書」の概要

#### 1 | ストレステストの目的

今回のストレステストの実施内容については、EIOPAが2016年5月24日に公表した「2016年におけるEU全体の保険のストレステストの実施内容」に基づいて、保険年金フォーカス「[欧州保険ストレステスト 2016—EIOPA が EU 全体の保険のストレステストの実施内容を公表—](#)」(2016.5.30) (以下、「前回のレポート」という)において報告した。

<sup>1</sup> EIOPA のプレス・リリース資料

[https://eiopa.europa.eu/Publications/Press%20Releases/2016-12-16%20LTG%20Report\\_final.pdf](https://eiopa.europa.eu/Publications/Press%20Releases/2016-12-16%20LTG%20Report_final.pdf)

<sup>2</sup> EIOPA のプレス・リリース資料

[https://eiopa.europa.eu/Publications/Press%20Releases/2016-12-15%20Insurance%20Stress%20Test%20ResultsFinal\\_Final.pdf](https://eiopa.europa.eu/Publications/Press%20Releases/2016-12-15%20Insurance%20Stress%20Test%20ResultsFinal_Final.pdf)

<sup>3</sup> 今回の一連のレポートにおける図表等については、特に断りが無い限り、EIOPAの「2016 EIOPA 保険ストレステスト報告書」からの引用によるものであり、必要に応じて、説明のための数値の強調や翻訳等を行っている。

そこで述べたように、今回のストレステストの目的は、「合否判定テスト (pass-or-fail test) と解釈されるべきものではなく、厳しい不利な市場の展開に対する保険会社の脆弱性や耐性を評価する。」ことにある。

## 2 | ストレスシナリオ

今回のストレステストでは、ストレス前の貸借対照表に基づく「ベースライン (Baseline)」の状況に対して、以下の2つの主要な市場リスクに焦点を当てたストレスシナリオを設定している<sup>4</sup>。

①長期低利回りシナリオ (low-for-long yield : LY)

②ダブルヒットシナリオ (duble-hit : DH)、即ち、低リスクフリーレートと組み合わさった資産価格に対する負の市場のショック

「①長期低利回りシナリオ (LY)」は、長期投資の機会の欠如と永続的な低い生産性の伸びが、全ての満期時の利回りを低下させるリスクフリー資産の希薄化と相まって、永続的な景気停滞の状況をエミュレート (模倣) することを目的としている。

いわゆる「②ダブルヒットシナリオ (DH)」は、ESRB (European Systemic Risk Board : 欧州システミック・リスク理事会) と協力して EIOPA によって設定されたシナリオである。このシナリオは、欧州の金融システムに対する一般的なシステミック・リスク、すなわち、継続する低利回り環境と結び付いたリスク・プレミアムの更なる増加、に対する ESRB の評価を反映している。

## 3 | 参加会社の状況

今回のストレステストには、欧州の 30 カ国からの単体レベルで 236 の保険会社が参加している。

これらの会社は、投資保証を含む長期契約を引き受けており、それゆえ長期の低金利期間を有するシナリオに対して脆弱な会社である。236 社のうち、生命保険会社は 129 社、生損保兼営会社は 102 社、損害保険会社が 5 社となっている。なお、技術的準備金では、インデックス、ユニットリンク型契約以外の生命保険契約が 75%、インデックス、ユニットリンク型契約が 23%、損害保険契約 2% となっている。

これらの会社は、健康保険とユニットリンク型を除く生命保険の技術的準備金で市場全体の 77% をカバーしている。また、サンプル会社が、各国の市場を代表するように、大会社だけでなく、中小会社も含まれている。サンプル会社は、6.3 兆ユーロの資産を保有しており、EU (欧州連合) / EEA (欧州経済地域) の保険会社が保有する総資産のほぼ 60% を占めている。そのうち、ドイツ、フランス、イタリア、英国の 4 カ国からの会社が約 3/4 を占めている。また、サンプル会社の全体的な技術的準備金は 5.2 兆ユーロで、総負債 (5.7 兆ユーロ) の 91% を占めている。

これらの会社は、金利保証を伴う比較的長期的な生命保険事業のため、長期にわたる低金利に対して特に脆弱であると認識されていたことから、テストの目的と一致したサンプル会社となっている。

## 4 | 今回の報告書の構成

今回の報告書は、以下の 4 章から構成されている。

第 1 章は、今回の 2016 保険ストレステストのフレームワークについて、説明している。

<sup>4</sup> ストレスシナリオの概要については、[前回のレポート](#)を参照していただきたい。

第2章は、ベースラインの状況を説明している。

第3章は、ストレステストの結果を説明している。

ストレステストの結果については、EU 全体の結果の概要について触れた後、①貸借対照表ベースの指標、②負債超過資産への影響、③デュレーション及びキャッシュフローパターン分析、④重要な影響変数、⑤デリバティブ分析、⑥2 次的影響の分析、についての説明が行われている。

第4章は、ストレステストの結果を踏まえての結論と次のステップについて説明している。

### 3—ストレステストのフレームワーク

この章では、報告書の第1章の「2016 保険ストレステストのフレームワーク」について報告する。

#### 1 | 全体の状況

EIOPA は、その規制第21条に従って、ESRB と協力して、不利な市場の進展に対する保険会社の耐性力を評価するために、この欧州全体でのストレステストに着手し、調整した。

結論を導くべき国境を越えた比較可能な結果の関連性を意識して、一貫した方法がこのテストの全ての参加者に適用されることを確実にすることに、特別の焦点が置かれた。

市場の状況に基づいて、テストの集中的な性格ゆえに、EIOPA はこの2016年版において、市場リスクに対する保険業界の耐性力の調査を優先した。

EIOPA は、2013年に「長期継続する低金利に対する監督上の対応についての意見」を発行したが、金利は低水準にとどまるだけでなく、意見が発行されてからさらに低下しているため、この意見は引き続き高い関連性を有したものとなっている。

以前のストレステストの結果は、EIOPA が低利回り環境下で NSAs(National Supervisory Authorities: 国家監督当局)に対して発行する一般勧告の基礎となった。

#### 2 | リスクの概要と優先度

ソルベンシー II を適用した2016年は、欧州の保険及び再保険会社に対する規制の画期的な出来事があった年だった。

テストの基準日のマクロ経済環境は、欧州の保険業界に深刻な問題を提起している。

テストされたシナリオは、極端ではあるが、具体的な説明を背景にして考えられる状況下で、将来的な視点で脆弱性を評価することを目的としている。

長期負債に基づく生命保険会社は、低金利環境に対してより脆弱であるとみなされる。

#### 3 | マクロ経済状況の説明

##### (1) テストの参照日における状況

欧州の経済成長は、ストレステストの計算基準日（参照日：2016年1月1日）で徐々に改善しているものの、大規模な公的債務を特徴とする経済は、弱く不均質に見え、危機以前の時期から回復するのに苦労している。

十分な資金供給が金利の引き下げに貢献し、「利回りの追求」行動を促し、評価リスクを高めている。

市場における超過流動性は、ソブリン債及び投資適格社債の利回り低下につながるが、これは信用リスクのファンダメンタルズが示唆しているものと一致しない可能性がある。

## (2)分析時点（2016年11月）における状況

欧州の経済成長は、依然として脆弱で、多くの場合、GDP（国民総生産）は危機以前の水準を下回っており、明らかな市場の分断が持続している。

ECB（欧州中央銀行）の非伝統的な市場刺激の継続にもかかわらず、インフレ期待は基準日に比べて変化せず、イールドカーブはさらに下降した。

国債と社債の利回りは、保険会社がポートフォリオをよりリスクの高い市場又はよりリスクのある資産に再配分するインセンティブを与え、厳しい市場の進展に対する保険業界の脆弱性を増加させることで、さらに低下した。

## 4 | 手法のアプローチ

### (1)テストされたシナリオ

テストでは、長期低利回りシナリオとダブルヒットシナリオの2つのストレスシナリオがテストされた。これらの2つのストレスシナリオの考え方については、「**2—2 | ストレスシナリオ**」で述べた通りである。

両方のストレスシナリオにおいて、瞬間的なショックアプローチが、規制上の貸借対照表及び資産と負債の構成及びキャッシュフロー予測などの関連報告数値に適用される。また、ストレスは、2016年1月1日に参加会社が実質的に保有する資産及び負債のポートフォリオに適用される。

今回のテストは、複数期間のストレステストではなく、したがって、保険者の貸借対照表の将来のロールオーバーを含まない。

ソルベンシーIIは、将来法の市場整合的基準で資産と負債の両方を評価するため、現在の資産と負債のポートフォリオからの全ての将来利益は、貸借対照表にストレスを与える際に考慮される。

ストレス後の資本要件（SCR または MCR）の再計算は行わない。

所定のシナリオに続く潜在的な2次的効果の完全な定量分析は行われなかった。2次的効果の一部を捕捉するために、定性的アンケートが設定された。

### (2)規制上のフレームワーク（ソルベンシーIIに基づく算出）

ストレステスト前後の貸借対照表の評価は、ソルベンシーIIに基づいている。

2016年1月1日のストレス前の状況を正確に反映するため、参加会社は、1日目の報告（day-one-reporting）に照らして、監督者が明示的に承認したソルベンシーIIの措置及び特徴を使用する義務があった。

ストレスの有意義な分析を可能にするために、会社はLTG(Long-term Guarantee：長期保証)及び移行措置の影響に関する追加情報を提供しなければならなかった。

ボラティリティ調整（VA）及びマッチング調整（MA）は、一般的なソルベンシーIIルールに沿って含まれ、規定されたストレスシナリオに沿って動くことが想定されていた。

リスクフリー金利と技術的準備金の両方の移行措置から得られる調整は、ストレスシナリオ前で計

算され、ストレスシナリオ後で一定に保たれなければならなかった。

負債キャッシュフロー予測の導出に使用された前提については、ソルベンシー II のフレームワークも課せられた。

### (3)他の手法の側面

貸借対照表の設定はソルベンシー II のルールと仕様を使用していたが、規制目的のために、規定されたショック後の最終的な損失を計算することを目的とはしていない。特定のシナリオが実現する場合の保険会社の貸借対照表における影響がどのようなものかについての理解を高めることを目的としている。それゆえ、開発されたストレスの方法論がソルベンシー II の SCR 標準式の計算と少なくとも以下の点で異なっていることを説明することは価値がある。

- i. ストレスシナリオでは、株式、不動産、スプレッド、金利などのいくつかの要素が含まれるたびに、それらは同時に衝撃を受け、相関行列の使用は必要なかった。
- ii. 全ての資産はストレス後に再評価された。例えば、標準式の範囲において、ソルベンシー II の規則に従って、リスク緩和手法として適格ではない特定のデリバティブは、ショック・シナリオ後に価値が上昇することを認められていない。
- iii. ストレステストのシナリオショックは、しばしば標準式のSCR仕様と比較して異なる方法で定義された。

最後に、EIOPA のストレステスト仕様書に明示的に開示されている前提条件と要件とは別に、EIOPA が、参加会社にさらなるガイダンスを提供するために、公式の質疑応答プロセスを設定していることを理解することが重要である。

## 4—ベースラインの状況

この章では、報告書の第 2 章の「(ストレス前の貸借対照表に基づく)ベースラインの状況」について報告する。

### 1 | 資産負債比率(Assets Over Liabilities ratio:AOL 比率)

資産負債比率は、資産を負債で割って得られる比率<sup>5</sup>である。

国毎の合計レベルでは、103%から 174%の範囲にあり、EU/EEA 平均では 110%となっている。

さらに、全ての参加会社は、ベースラインにおいて、負債を超過する資産を有している。即ち、不利な市場シナリオの影響を受けやすい会社も、ベースラインでは一定の AOL 比率を確保している。

これは、市況の変化に比較的敏感である会社が、必ずしも同業者よりも悪い、またはリスクの高いポジションにあるとは限らないことを示している。個々の会社のリスク回避能力は、ストレスに対する資本状況とバランスシートの感応度の組み合わせによって評価される。

### 2 | 資産

参加会社全体の資産のうち債券が 47%で、その中では国債と社債が約半分ずつとなっている。

<sup>5</sup> AOL 比率は、①負債には適格自己資本に含まれる劣後債務も含まれる、②AOL 比率はいかなるリスク測定も含まない、という点で、SCR (ソルベンシー資本要件) 比率とは異なっている。

債券のうちの国債の割合は国によって異なり、ベルギー、クロアチア、ハンガリー、ポーランドでは90%以上となっている。

国債のうち50%はイタリアとフランスの2カ国によるもので、85%は、英国、スペイン、ドイツ、ベルギーを加えた6カ国で発行されたものである。

国債保有には、ホームバイアスが存在している。各国の参加保険会社の国債保有のうち自国発行の割合は、イタリア94%、スペイン90%、英国89%、フランス71%、ベルギー65%となっているが、ドイツは48%となっている。

社債の約60%は、AAA～Aの格付けのものである。

なお、ユニットリンク型契約の資産は18%となっている。

### 3 | 負債

負債の90%以上は技術的準備金が占めている。技術的準備金のうち、インデックス、ユニットリンク型契約以外の生命保険契約が75%を占めている。

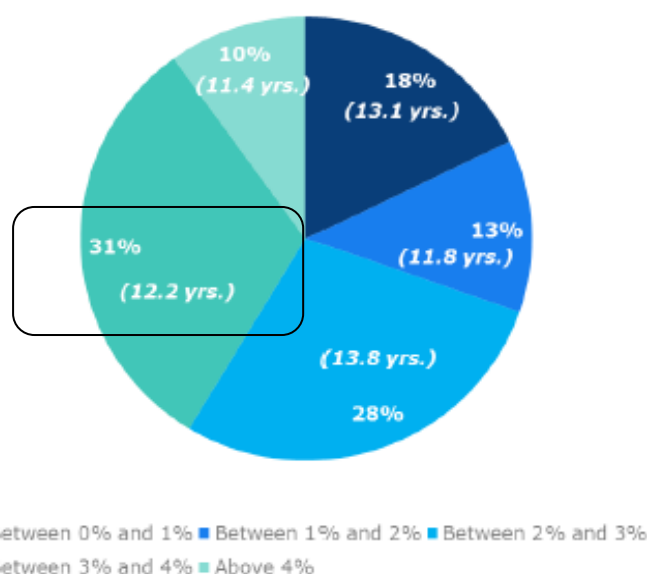
高い保証利率を有する会社は、長期低利回りシナリオに対して脆弱となる。全体として、保証利率は現在の金利に比べて、相対的に高いままである。サンプル会社の2/3近くが3%を超える平均保証利率であり、1/3が4%を超える平均保証利率となっている。

これらのレガシー保証は、全体として、満期を迎えるまでに10年～15年以上の期間がある契約に関係している。さらに、10%の会社が、保証契約が満期を迎えるまでに24年以上かかるとしている。全ての契約の満期までの平均年数は約12年で、3%を超える保証利率を有する契約は平均して満期を迎えるまでに12年以上かかる。

以下の図表が、「保証利率別の契約シェアと当該契約の満期までの平均年数」を示している。この図表によれば、例えば、保証利率が3%～4%の契約は、31%を占めて、満期までの平均年数は12.2年となっている。

このように、欧州の保険会社もかなり高い保証利率を有する契約を引き続き抱えている実態にある。

図表 保証利率別の契約シェアと当該契約の満期までの平均年数



## 4 | 自己資本

EU/EEA 全体のサンプル会社の適格自己資本 (eligible own funds) のうち、Tier 1 無制限自己資本が 90.0%を占めており、自己資本の質は一般的に高いことが示されている。しかし、適格自己資本の構成は会社間で著しく異なっている。国別の Tier 1 無制限自己資本の比率は、ドイツが 95.3%、英国 91.8%、イタリア 87.0%、オランダ 80.4%、フランス 79.3%となっている。

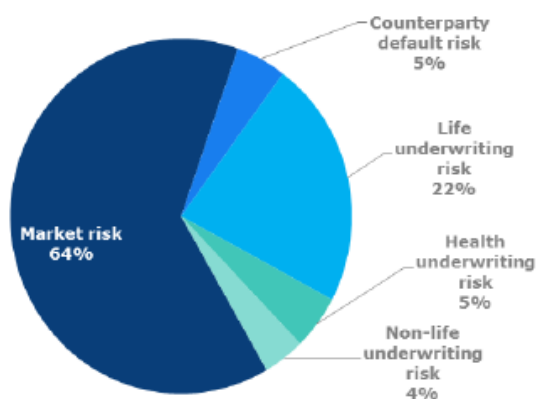
Tier 1 無制限自己資本は、主として調整準備金 (reconciliation reserve)<sup>6</sup>と剰余金 (surplus fund) で構成されており、これら 2 つで 80%以上を占めている。

利用可能自己資本 (available own funds) は、規制上の制限や適格基準から、必ずしも適格自己資本と一致していない。サンプル会社のベースラインでは、前者が 576,010 百万ユーロ、後者が 572,847 百万ユーロで、殆どの国で両者の差異は無視できる水準となっている。

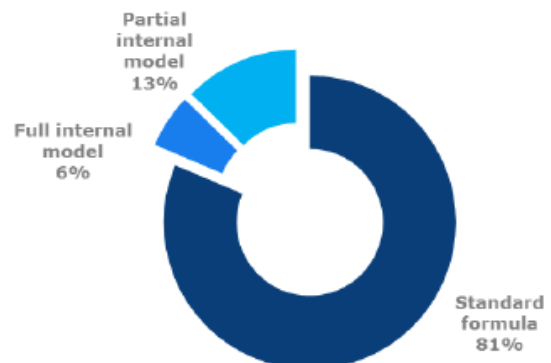
## 5 | SCR (Solvency Capital Requirement : ソルベンシー資本要件)

市場リスクが、標準式採用会社の分散効果反映前の SCR の 64%を占めている。分散効果は SCR を 20%減少させる。なお、81%の会社が標準式を使用、部分内部モデルは 13%、完全内部モデルは 6%の会社のみが使用している。ただし、総資産ベースでは、完全内部モデル使用会社のシェアは 16%に上昇する。

図表 ネット基本 SCR の内訳 (標準式使用会社)



図表 SCR 算出方法別シェア (会社数ベース)



## 6 | SCR 比率<sup>7</sup>

サンプル会社全体で、SCR を上回る自己資本は 2800 億ユーロで、SCR 比率は 196%、MCR 比率は 533%となっている。

個別会社ベースでは、SCR 比率が 100%を下回ったのは 2 社で、サンプル会社の総資産の 0.02%を占めているにすぎない。サンプル会社の 7 割以上が 160%以上の SCR 比率となっている。

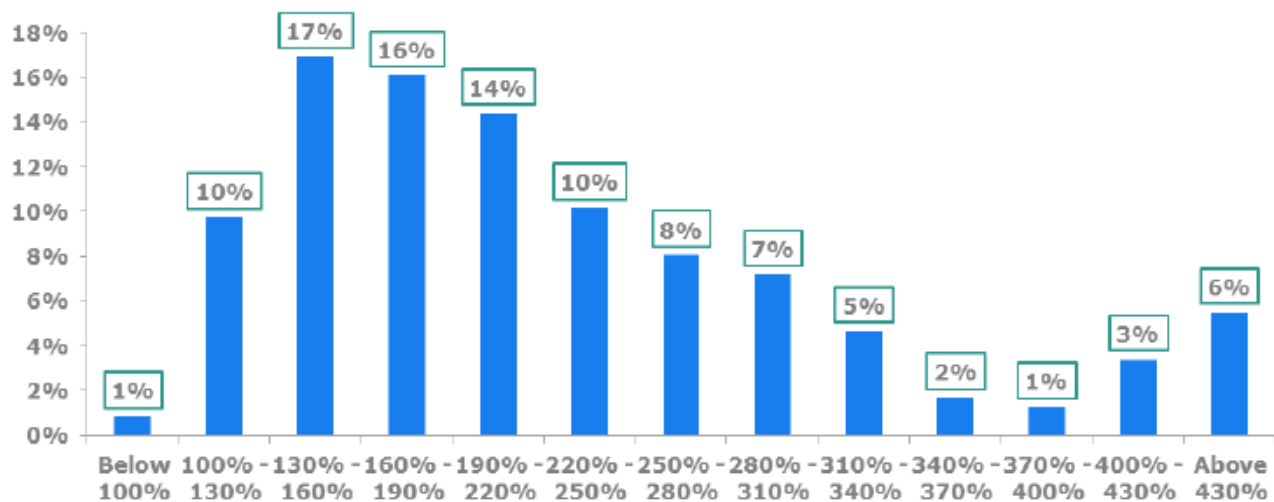
これらの数値は、EIOPA による 2014 年のストレステストで観測されたものと比較して、ポジティ

<sup>6</sup> 負債を超える資産額から、自己保有株式、予見可能な義務やソルベンシー II 委任規制の第 70 条に従うさらなる項目を控除したもの

<sup>7</sup> この「6 | SCR 比率、7 | SCR 比率 (LTG 及び移行措置の影響)」の内容については、「[EU ソルベンシー II における LTG 措置等の適用状況とその影響 \(3\) - EIOPA の報告書の概要報告](#)」でも引用している。

ブなものとなっている。

図表 SCR 比率の会社数分布 (ベースライン)

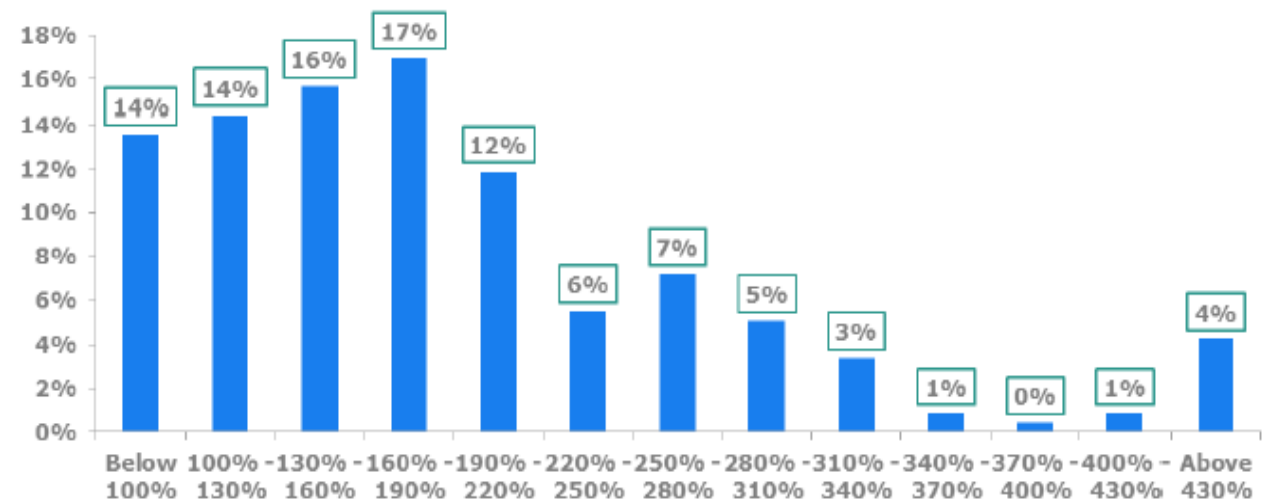


## 7 | SCR 比率(LTG 及び移行措置の影響)<sup>8</sup>

サンプル会社の大部分が、LTG 措置を適用している。技術的準備金に関する移行措置は、サンプル会社の 20%未満が、利率に関する移行措置は 1%のみが適用している。

これらの全ての LTG 及び移行措置の適用を除外した場合、全体の SCR 比率は 136%に低下する。適格自己資本が 19%減少し、SCR は 17%増加する。この場合、100%を下回る SCR 比率となる会社は 32 社で、サンプル会社の 14%、総資産ベースで 26%に達する。

図表 SCR 比率の会社数分布(ベースライン、LTG 及び移行措置非適用ベース)



LTG 及び移行措置のうち、ボラティリティ調整 (Volatility Adjustment : VA) は 64%の会社が適用

<sup>8</sup> 以前のレポート「[EU ソルベンシー II における LTG 措置等の適用状況とその影響\(1\)－EIOPA の報告書の概要報告一](#)」(2017. 1.10)で説明したように、「2016 EIOPA 保険ストレステスト報告書」では、MA と VA が LTG 措置に、TRFR と TTP が移行措置 (transitionals) に区分されている。これらの LTG 及び移行措置の具体的内容については、上記レポートを参照していただきたい。



して、最も幅広く適用されている。マッチング調整 (Matching Adjustment : MA) は 7%、技術的準備金に関する移行措置 (Transitional on the Technical Provision : TTP) は 18%の会社が適用しているが、リスクフリー金利の移行措置 (Transitional on the Risk-Free Rate : TRFR) を適用しているのはわずか 3 社でしかない。

なお、LTG 及び移行措置の非適用により、技術的準備金は 3%増加し、EU/EEA 平均での AOL 比率は 110%から 107%に減少する。

## 5—まとめ

以上、今回のレポートでは、今回の報告書の概要とストレス前の貸借対照表に基づくベースラインの状況について報告してきた。

次回と次々回のレポートでは、今回の報告書の第 3 章に記載されているストレステストの結果の概要について報告する。

以 上