

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—

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

中村 亮一

TEL: (03) 3512-1777

E-mail: nryoichi@nli-research.co.jp

1—はじめに

EIOPA (欧州保険年金監督機構: European Insurance and Occupational Pensions Authority) が、5月24日に「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」を公表した。

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12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、「低金利の継続」と「(低金利と株価・債券等の資産価格の下落という)ダブルヒット」のシナリオに基づいた場合の影響を評価しようとしている。

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¹に基づいて報告する。

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の規制の中で決められている。今回のストレステストの概要については、EIOPAの説明によれば、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。共通の分析の枠組みに基づいて、厳しい不利な市場の展開に対する欧州の保険部門の耐性力を評価するために設計されている。また、このストレステストは、ストレス状況下でのシステミック・リスクの潜在的な増加を調査している。

2 | 概要

ストレステスト2016は、以下の2つの主要な市場リスクに焦点を当てている。

¹ <https://eiopa.europa.eu/Pages/News/EIOPA-launches-the-EU-wide-Insurance-Stress-Test-2016.aspx> (概要)

<https://eiopa.europa.eu/Publications/Surveys/EIOPA-BoS-16-109%20Insurance%20ST2016%20Technical%20Specifications.pdf> (Stress test 2016 Technical Specifications(技術仕様書))

①長引く低利回り環境

②いわゆる「ダブルヒット」、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

テストでは、単一の会社（保険グループでない）によって運営される長期的なビジネスに焦点を当てている。より多くの中小保険会社を含めるために、参加目標は、総生命保険技術的準備金ベースで、各国内市場において、2014年の50%から、75%のシェアに増加させた。

保険業界の負担を軽減するべく、EIOPAは、同時に、ソルベンシーIIの株式およびLTG（長期保証）措置に関する情報を収集するために、このテストを利用する。この情報の収集は、ソルベンシーII指令の77f条に従ってEIOPAによって実行される必須のレビューの一部であり、ストレステストと関連付けられていない。

テストの開始日（2016年5月24日）は、参加保険会社がテストを完了するためにより多くの時間を割けるように、当初の予定（2016年5月31日）より1週間早い。EIOPAは、参加会社の可能性のある質問に対処するために、毎週Q&A（Questions & Answers：質疑応答）を公開する。NCAs（the national competent authorities：国家管轄当局）への結果の提出期限は、2016年7月15日になる。ストレステストのEU全体の結果は、匿名化又は集計化されて、2016年12月に開示される。

EIOPAの会長のGabriel Bernardino氏は、「現在の困難なマクロ経済環境がこのようなストレステストで認識される必要がある。そのため、EIOPAは厳しいストレスシナリオを実施することを決めた。私は、そのようなショックのシミュレーション結果が、私たちに欧州の保険部門の「高解像度」画像とその最も重大な脆弱性を示してくれる、ことを確信している。私たちは、特別な監督上の注意と欧州レベルでのシステミック・リスクの潜在的な増加への反応を要求される問題を見る必要がある。従って、このテストでは、どの会社がショック後に資本要件を満たしていないのかに焦点を当ててではなく、これらのシナリオの金融の安定性における意味合いに焦点を当てている。」と述べている。

（参考）過去に行われたストレステスト

EIOPAによるEU全体の保険のストレステストについては、2011年や2014年にも行われている。

例えば、2014年のストレステストにおいては、低利回りモジュールの中で特定された2つのシナリオのうち、「低金利が継続するシナリオ」が「Japanese-like scenario」として命名されて、含まれていた。

この時の結果では、このシナリオの下で、ソルベンシーIIによるSCR（Solvency Capital Requirement：ソルベンシー資本要件）の100%水準を満たせない会社の割合が24%となっていた。

「低金利継続シナリオ」について、この時のシナリオと今回のシナリオを比較すると、次頁の通りとなっており、昨今の低金利環境を反映して、さらに厳しいシナリオとなっている。

2014年ストレステスト (Japanese-like scenario)

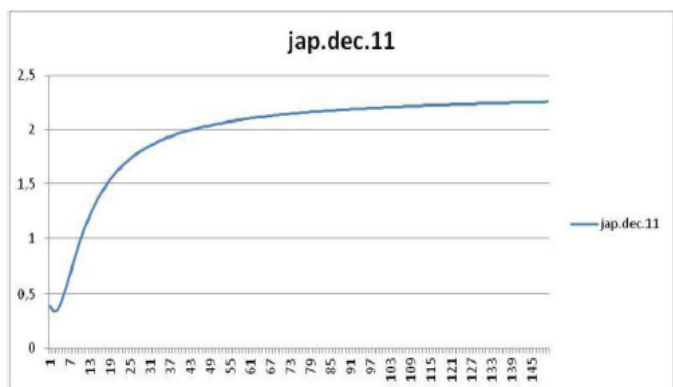
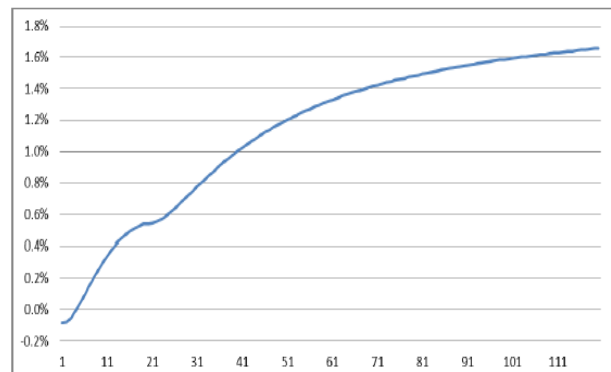


Figure 87: LYA: Japanese-like scenario 2011 IR curve

(出典) EIOPA Insurance Stress Test 2014

2016年ストレステスト (Low for Long)



(出典) EIOPA Stress Test 2016 Technical Specification

なお、前回 2014 年に行われたストレステストの知見が、EIOPA による NCAs への一般的な推奨の基礎となったが、これについては、今回の技術仕様書の中で、以下のように記載されている。

低利回りモジュールに含まれるキャッシュ・フロー分析は、既知の制限があり、特に、モデル化される資産のキャッシュ・フローの範囲が限られているが、脆弱な会社が、ネット・キャッシュ・アウト・フローに直面する前にいくらかの時間があるかもしれないことを示唆した。

一方で、NCAs が、モデル化するのが困難なキャッシュ・フローを有する資産に特に注意を払って、持続可能性の観点から、会社のキャッシュ・フロー分析を精査する必要性を強調した。

この結果に基づいて、NCAs は、脆弱性が懸念される場合に、以下の問題に対処するために、会社に関与することが推奨された。

①持続可能性と基礎となるリスクが対処される程度の観点から、ALM とリスク管理戦略及びその実践を評価

②会社が提供する保証レートの持続可能性を適切に評価していることの確認

さらに、低利回り環境の中で、持続不可能なビジネスモデルを運営していると考えられる会社に対処するための監督措置の実施が推奨された。

3—ストレスシナリオ

ベースラインのシナリオ (0 で表示) に加えて、以下の 2 つのストレスシナリオを加えた 3 つのシナリオに基づいた数値が算出される。

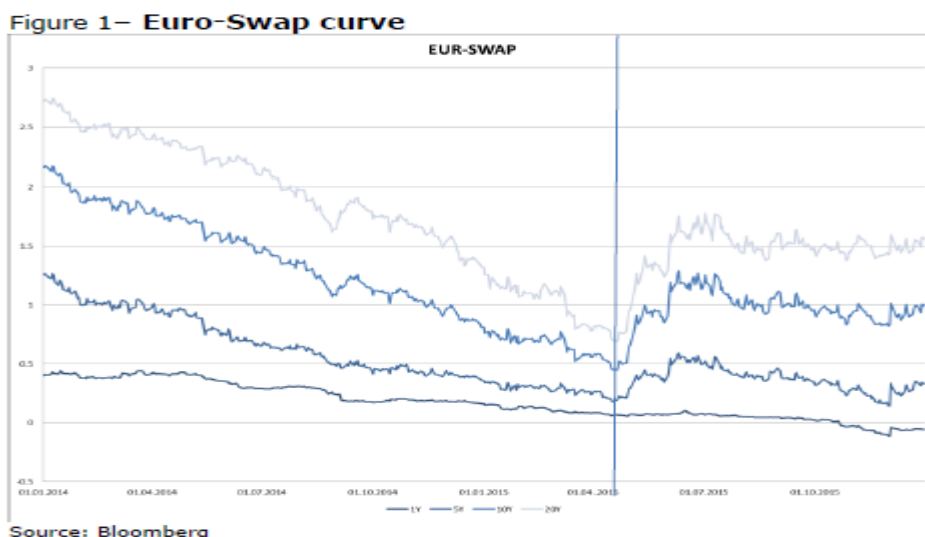
2 つのストレスシナリオに基づく結果は、いくつかの特定のストレス条件のセットの影響についてだけでなく、これらの影響がショックの大きさと組成の変化に対してどのように反応するのか、についての情報を提供することになる。

1 | 長期間低金利シナリオ (LY : Low for Long)

EIOPA 内部で開発された。

固有のリスクを評価するために、EIOPA は、過去 2 年間に EA(ユーロ圏) において観察された金

利の期間構造に基づいて、特定の曲線を導き出した。より具体的には、曲線は、定義された時間枠でのユーロ・スワップ・カーブの異なる満期において登録された最低金利、即ち、2015年4月20日に登録されたデータに由来している。



(出典) EIOPA Stress Test 2016 Technical Specification

- ストレス（をかけた）曲線は、次のアプローチに従って、スミス・ウィルソン法で生成される
- i. LLP(最終流動性ポイント)は、EIOPAのリスクフリー金利の期間構造の定義に使用される LLP と統一的に 20 年に設定
 - ii. EA において、次の 60 年で無成長の極端なシナリオを想定し、UFR (終局フォワード・レート) は、ECB (欧州中央銀行) によって設定されたインフレ目標に対応して 2.0% に設定
 - iii. 曲線の流動的な部分は、信用リスク調整を含む 15bps の下方ショックで処理

他の通貨については、「ストレス」曲線を得るために、その通貨の基本的なリスクフリー曲線に適用される必要がある「シフト」の定義に、ユーロ・カーブの派生乗数が使用される。異なる通貨に対する完全な金利期間構造は、EIOPA-16-112 Stress Test 2016 Technical Information で手に入れることができる。

LY のシナリオでは、スプレッドなどの他の全てのパラメーターは、ストレスが適用される前の評価を参照して変わらないと考えなければならない。

2 | ダブルヒットシナリオ (DH : Double-hit)

ESRB(欧州システミック・リスク理事会: European Systemic Risk Board)との協力に基づいて、市場リスクに対する保険分野の脆弱性を評価するために、EIOPA が仮想的な市場のストレスシナリオを開発した。

以下の「市場変数」に対するストレスを考慮している。

金利、株式市場(価格の下落)、金融債、非金融債、EU 諸国の国債、EU 加盟国における住宅用不動産価格、EU 加盟国における商業用不動産価格、オルタナティブ投資 (プライベート・エクイティ (価格の下落)、不動産投資信託 (REIT)、ヘッジファンド及び商品) 等

ショックは瞬間的であり、かつ独立した方法で同時に発生することが仮定されている。このため、イベントタイプの間の本質的かつ歴史的な依存関係にもかかわらず、相関行列は提供されていない。

2次あるいは伝染効果は、2016 ストレステストの定量的な部分の範囲外であり、資産保有や再保険回収見込み額の信用力（すなわち、信用リスク）に関する影響は全く考慮されていない。

ダブルヒットシナリオに対する具体的なパラメーターは、例えば、以下の通りとなっている（出典：EIOPA Stress Test 2016 Technical Specification）。

①ユーロ・スワップ・レートに対するショック

Shocks to EURO-SWAP rates							
Maturity (Y)	1	2	3	5	7	10	20
Shocks (bp)	-60	-65	-77	-71	-61	-61	-61

②国債に対するショック

Shocks to sovereign bond yields in EU Countries (bp)						
	2Y	5Y	10Y	15Y	20Y	30Y
Austria	40	81	102	97	87	90
Belgium	40	86	116	105	106	100
Bulgaria	43	80	111	99	96	86
Croatia	68	119	155	138	135	120
Cyprus	45	91	132	118	115	102
Czech Republic	53	86	100	98	96	85
Denmark	41	82	94	101	85	76
Finland	39	88	102	101	92	49
France	37	89	112	104	102	104
Germany	33	74	92	95	79	73
Greece	204	370	487	303	298	258
Hungary	105	133	170	154	150	133
Ireland	55	86	108	126	123	109
Italy	103	154	166	148	146	136
Latvia	45	117	136	121	118	105
Lithuania	56	127	135	120	117	104
Luxembourg	40	72	95	85	82	73
Malta	56	105	139	124	121	107
Netherlands	36	89	99	94	91	81
Poland	58	133	142	131	142	116
Portugal	102	165	197	150	127	123
Romania	86	123	162	144	141	125
Slovakia	58	85	95	78	76	68
Slovenia	73	117	146	130	127	113
Spain	91	151	167	156	164	145
Sweden	42	73	78	79	88	81
United Kingdom	46	94	94	95	73	61
European Union	52	100	121	110	98	89

③社債に対するショック

Shocks to corporate bond yields (bp)							
	AAA	AA	A	BBB	BB	B<	unrated
Non-Financials	24	120	135	214	260	323	350
Financials	16	116	198	372	432	484	516
Financials Covered	20	72	115	162	207	230	247

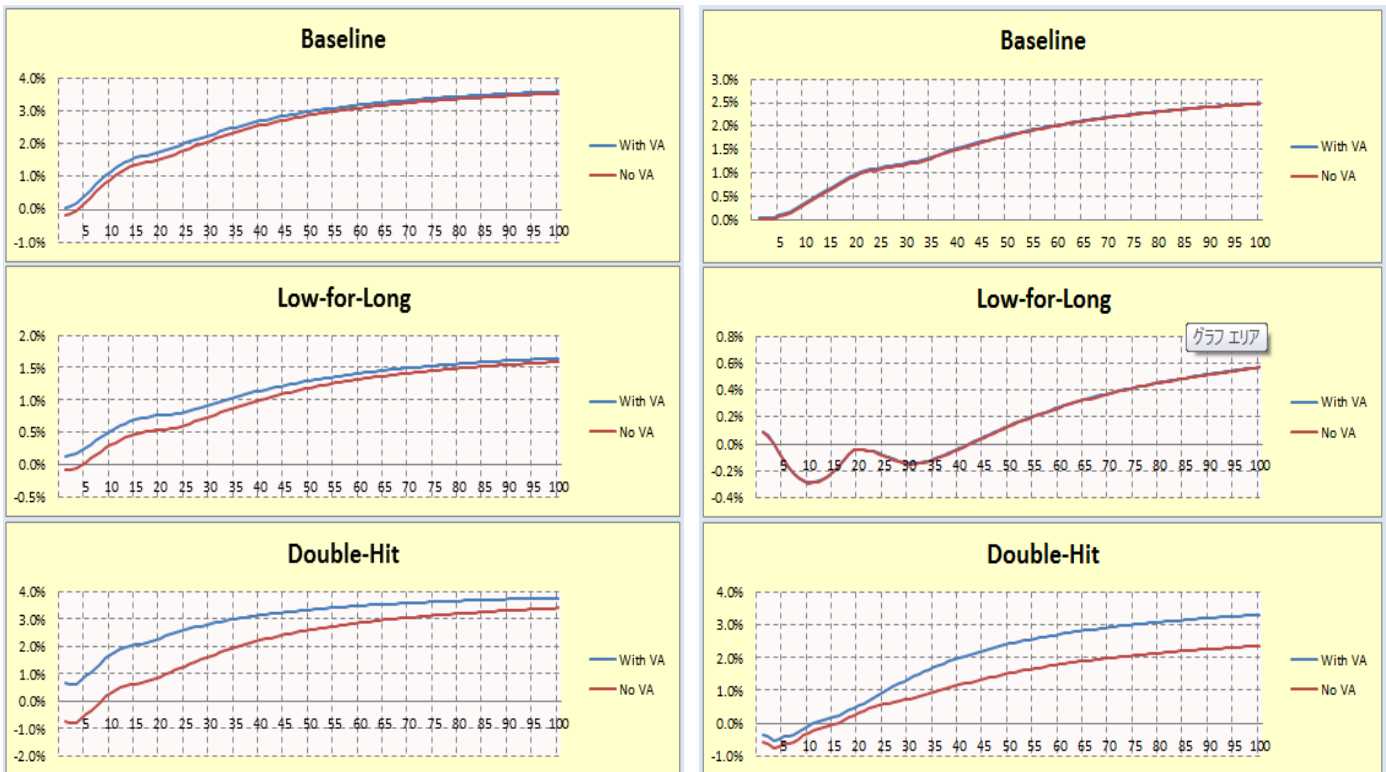
④株式に対するショック

Shocks to stock prices in EU countries (% drop of end-2015 market value)			
Country	(%)	Country	(%)
Austria	-35.8	Italy	-36.5
Belgium	-30.6	Latvia	-17.1
Bulgaria	-20.9	Lithuania	-30.1
Croatia	-20.4	Luxembourg	-27.1
Cyprus	-27.6	Malta	-22.3
Czech Republic	-27.0	Netherlands	-34.1
Denmark	-30.9	Poland	-26.3
Estonia		Portugal	-31.3
Finland	-31.0	Romania	-25.1
France	-35.6	Slovakia	-22.0
Germany	-34.1	Slovenia	-24.2
Greece	-34.2	Spain	-35.8
Hungary	-25.1	Sweden	-28.4
Ireland	-31.3	United Kingdom	-32.9
European Union			-33.4

因みに、今回の EIOPA のシナリオの具体的な水準について、2015 年 12 月 31 日時点における、ドイツと日本のゼロ・クーポン・カーブの例は、以下の通りとなっている。これをみても、日本の金利シナリオは、低金利に苦しんでいるドイツを上回る厳しいものとなっている。

ドイツ

日本



(出典) EIOPA Stress Test 2016 Technical Information

4—その他の事項

1 | 対象範囲

2016 年ストレステストでは、低金利環境に対してより脆弱であると考えられる単体の保険事業に焦点を当てている。

あらゆるタイプの利率保証商品を提供している生命保険又は生損保兼営保険会社を対象としている。選択された会社は、それぞれの国内市場を代表しており、保険市場を完全に評価するために、それぞれの国のサンプルは、適当な数の中小会社および相互会社を含まなければならない。

なお、会社の選択は、EIOPA の最小市場カバレッジ基準（総生命保険技術的準備金で国内市場シェアの 75%以上（医療・指数連動・ユニットリンクを除く））に従うとの条件下で、NCAs に委ねられている。

2 | 結果の開示

結果の透明性を高めるため、ストレステストの公開報告書が作成されるが、会社名とソルベンシー比率の間の直接のリンクを開示することはなく、匿名または集計された方法で、適用されたストレスに対する会社の感応度を開示する。

3 | 評価基準日

テストの基準日は、2016年1月1日（全ての数字の評価（ストレス前後とも）は、この日を基準とする形で要求される）。

4 | LTG 措置等の取扱

監督当局によって承認された全ての LTG（長期保証）措置と経過措置を適用するように要求される。会社が LTG 措置を適用することを計画しているケースでは、結果は LTG 措置の効果がある場合とない場合が提供されなければならない。VA（ボラティリティ調整）適用のための承認が付与されていない場合には、保険会社はそれを通知する必要がある。技術的準備金及び金利に関する経過措置の影響に関する情報は、ベースライン・シナリオ用のテンプレートに含まれる。また、全ての LTG 措置や経過措置の影響が一緒に収集されるストレス後の情報の一部として含まれる。

セクター別の脆弱性を正しく識別するというストレステストの目的を果たすために、LTG 措置は、以下の通り、取り扱われる。

- ①VA と MA(マッチング調整)は、ソルベンシー II のルールと整合して、ストレステストの枠組みに含めなければならない。LY のシナリオでは、信用スプレッドは、例えば VA において、何らの変化を暗示していない基本的なリスクフリーレートに瞬間的なショックを適用した後、一定であると仮定しなければならない。
- ②リスクフリー金利と技術的準備金の両方の経過措置から得られる調整は、ストレス前シナリオで計算されるものとし、その後、ストレス後シナリオにおいて一定に保たれる。これは、経過措置の影響を評価するための標準的算式のアプローチに沿ったものとなる。しかし、ストレステスト以外の関係では、経過調整のストレス後シナリオがおそらく監督承認を条件に再計算されるだろうということを認識するために、ストレステストのテンプレートは、追加的に会社がこれらの経過措置の（オプションな）完全な再計算を報告することを認めている。

5 | 報告内容

報告のためのスプレッドシートの内容の概要は、以下の通りとなっている。

	Baseline (0)	Double Hit (DH)	Low for Long (LY)
Balance sheet	0.BS	DH.BS	LY.BS
Minimum Capital Requirement	0.MCR		
MCR.Components	0.MCR.Comp		
Solvency Capital Requirement - Standard Formula	0.SCR.SF		
Solvency Capital Requirement - Partial Internal Model	0.SCR.PIM		
Solvency Capital Requirement - Full Internal Model	0.SCR.IM		
Own Funds	0.OF	DH.OF	LY.OF
Impact of long term guarantees measures and transitionals	0.LTG	DH.LTG	LY.LTG
Assets Bucketing	0.Assets		LY.Assets
Duration and Long Term Guarantees components	0.Liabilities.Char		
Liabilities Cash Flows	0.Liabilities.CF		LY.Liabilities.CF
Qualitative information on calibration and calculation			LY.Q
Qualitative Questionnaire		DH.Q	
Derivatives	D.Derivatives		

（出典）EIOPA Stress Test 2016 Technical Specification

2016年のテストでは、再投資リスクを調査し、資産と負債の満期レートのバケッティングを比較する。その目的のために、負債のマコーレーデュレーション（Macaulay duration）の分析が、低利回

りシナリオに対する負債キャッシュ・フローの感応度の測定で補完される。さらに、金利の低下に対する SCR の感応度に関するデリバティブの影響を調査する。ただし、NCAs が、自国の市場で、それを強制しない場合には、デリバティブ評価はオプションとなる。

5—今後のスケジュール

今後のスケジュールとしては、以下の通りとなっている。

2016年6月～ Q&A(毎週水曜日に更新)

2016年7月15日 参加者の NSAs (the national supervisory authorities: 国家監督当局) への提出期限

2016年8月 NSAsによる会社のデータの収集と検証

2016年9月 全ての提出結果の EIOPA による集中検証

2016年12月 ストレステストの分析結果の開示

情報の整合性を確保するために、Q&A のプロセスが準備され、EIOPA は、各国の監督当局と協力して、各国レベルと欧州レベルでの、2段階のデータ検証手続きを実施する。

6—まとめ

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12月に予定されている。

今回のストレステストにおける金利シナリオは、2014年の時に比べて、より一層金利低下が進んでいることから、より厳しいものとなっている。一方で、この2年間で、欧州の保険会社は、2016年1月からのソルベンシー II 導入に向けて、自己資本の充実とリスクの抑制等に取り組んできている。これらを反映する形で、今回のストレステストによってどのような結果が得られるのかについては、大変興味深いところである。

特に、低金利で苦しんでいるドイツ等の国々の中小保険会社が、どのような状況にあるのかについての全体像が明らかになってくることが期待される。

さらに、今回は LTG 措置や経過措置の適用に関する情報も収集されることから、新たなソルベンシー II 制度がスタートした中で、LTG 措置や経過措置を導入している会社数の状況や、その SCR 等に与えている影響の程度等については多くの関係者が関心を寄せているところである。

9月には UFR 水準の見直しの議論の決着も予定されているが、今回の低金利シナリオにおいては、UFR を 2.0% に設定していることから、新たな UFR 水準が SCR 等に与える影響を推定する上でも参考になるものと思われる。

いずれにしても、12月の結果公表を心待ちにしたい。

以上