

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(2) —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 中村 亮一

TEL: (03)3512-1777 E-mail: nryoichi@nli-research.co.jp

1—はじめに

EIOPA(欧州保険年金監督局)は、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)」¹(以下、「今回の報告書」という)を公表した。

この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いて、欧州保険会社の脆弱性と耐性力に関する状況について、4回のレポートで報告している。

[前回のレポート](#)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た。今回のレポートでは、今回の報告書の第3章のストレステストの結果のうち、EU(欧州連合)全体の結果の概要と、①貸借対照表ベースの指標、②負債超過資産への影響、について報告する²。

2—ストレステストの結果—EU 全体の結果の概要—

前回のレポートで述べたとおり、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。

この章では、EU 全体の結果の概要について報告する。

1 | 今回のストレステストの結果分析の考え方

今回のストレステストの結果分析においては、2つのストレスシナリオの影響について、報告された貸借対照表の数値ならびに資産及び負債のキャッシュフローから作成される様々な指標に基づいて、検討が行われている。ストレスシナリオに対する保険会社の脆弱性を評価するために、ストレスシナ

¹ EIOPA のプレス・リリース資料

<https://eiopa.europa.eu/Publications/Press%20Releases/2016-12-15%20Insurance%20Stress%20Test%20ResultsFinalFinal.pdf>

² 今回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。

リオ適用後の財務状況とベースラインの財務状況を比較している。

ストレスシナリオが参加会社の貸借対照表に及ぼす影響を強調するために、資産と負債の差異が使用されている。この指標は、資産及び負債の市場価値を考慮に入れているが、これらの価値の変動に起因するリスクの変動は反映されていない。さらに、負債超過資産 (excess of assets over liabilities) から直接的に得られる自己資本以外の自己資本要素を考慮していない。

このストレステストの目的は、規制上の資本要件の遵守ではなく、脆弱性を評価することにあるため、分析の焦点は SCR 比率や MCR 比率ではなく、負債超過資産の変化に向けられている。

2 | EU 全体の資産、負債、負債超過資産及び資産負債比率 (AOL 比率) への影響

2 つのストレスシナリオは、EU/EEA (欧州経済地域) における参加会社全体の平均の資産負債比率 (Assets over Liabilities ratio : AOL 比率 (=資産/負債)) を約 2%ポイント減少させる。

ダブルヒットシナリオ (duble-hit : DH) では、資産は約 6,100 億ユーロ、9.7%減少し、負債は約 4,500 億ユーロ、7.8%減少する。その結果、負債超過資産は約 1,600 億ユーロ、28.9%減少する。

長期低利回りシナリオ (low-for-long yield : LY) では、資産は約 2,800 億ユーロ、4.5%増加し、負債は約 3,800 億ユーロ、6.7%増加する。その結果、負債超過資産は約 1,000 億ユーロ、18.0%減少する。

ストレステストの結果(サンプル会社全体) (単位:十億ユーロ)

	ダブルヒット(DH)		長期低利回り(LY)	
	変化額	増減率	変化額	増減率
資産の変化	▲608.5	▲ 9.7%	282.4	4.5%
負債の変化	▲449.5	▲ 7.8%	381.5	6.7%
負債超過資産の変化	▲159.0	▲28.9%	▲99.1	▲18.0%

3 | 国別の資産、負債及び負債超過資産への影響

国別の結果は、以下の図表の通りとなる。

各国の市場特性を反映して、影響の現われ方は、国別・シナリオ毎に異なっている。

例えば、主要国だけ見ても、ドイツはいずれのシナリオでも同程度の大きな影響を受けるが、フランスや英国は一方のシナリオでは大きな影響を受けるが、他方のシナリオでの影響は相対的に小さくなっている。

イタリアでは、長期低利回りシナリオでの影響が小さくなっており、オランダは、ダブルヒットシナリオでの影響が小さなものとなっている。

ただし、この数値はあくまでも LTG 及び移行措置を適用したベースの数値であり、各国間で LTG 及び移行措置の適用状況³に差異があることから、これによってストレスシナリオの適用による影響の状況が変化してくることは注意が必要となる。

³ LTG 及び移行措置の内容及び各国毎の適用状況については、保険年金フォーカス「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)~(4) - EIOPA の報告書の概要報告 -」(2017.1.10~2017.1.16)を参照していただきたい。

図表 国別の資産、負債、負債超過資産へのシナリオの影響

	Double hit			Low for long		
	Δ Assets	Δ Liabilities	Δ Assets-Liab.	Δ Assets	Δ Liabilities	Δ Assets-Liab.
AT	-6.96 (-8.8%)	-3.63 (-5.3%)	-3.32 (-31.9%)	3.98 (5.0%)	7.85 (11.4%)	-3.87 (-37.1%)
BE	-24.29 (-9.4%)	-15.77 (-6.7%)	-8.52 (-38.4%)	10.83 (4.2%)	14.35 (6.1%)	-3.51 (-15.8%)
BG	-0.03 (-7.1%)	0.00 (-0.3%)	-0.03 (-56.5%)	0.01 (3.0%)	0.02 (5.7%)	-0.01 (-17.2%)
CY	-0.09 (-5.9%)	-0.03 (-2.6%)	-0.06 (-17.8%)	0.01 (0.7%)	0.02 (1.9%)	-0.01 (-3.3%)
CZ	-1.32 (-8.5%)	-0.54 (-4.7%)	-0.78 (-19.5%)	0.47 (3.0%)	0.41 (3.6%)	0.06 (1.4%)
DE	-73.55 (-8.6%)	-46.78 (-6.0%)	-26.76 (-36.3%)	61.65 (7.2%)	89.54 (11.5%)	-27.89 (-37.8%)
DK	-5.94 (-2.4%)	-4.24 (-1.8%)	-1.70 (-9.2%)	16.28 (6.4%)	16.06 (6.9%)	0.22 (1.2%)
EE	-0.06 (-6.9%)	0.00 (-0.5%)	-0.06 (-27.5%)	0.02 (1.8%)	0.05 (8.1%)	-0.04 (-18.9%)
ES	-18.68 (-10.0%)	-12.64 (-7.5%)	-6.04 (-32.2%)	12.24 (6.5%)	11.95 (7.1%)	0.29 (1.6%)
FI	-6.33 (-10.2%)	-4.30 (-8.3%)	-2.03 (-20.8%)	0.54 (0.9%)	2.48 (4.8%)	-1.94 (-19.8%)
FR	-179.72 (-10.1%)	-150.40 (-8.9%)	-29.32 (-32.1%)	42.68 (2.4%)	62.60 (3.7%)	-19.92 (-21.8%)
GR	-0.82 (-7.8%)	-0.31 (-3.4%)	-0.51 (-34.4%)	0.27 (2.5%)	0.54 (5.9%)	-0.27 (-18.2%)
HR	-0.18 (-5.3%)	0.07 (2.7%)	-0.25 (-25.6%)	0.04 (1.3%)	0.09 (3.4%)	-0.04 (-4.2%)
HU	-0.48 (-7.2%)	-0.31 (-5.8%)	-0.17 (-13.2%)	0.06 (0.9%)	0.08 (1.5%)	-0.02 (-1.4%)
IE	-9.57 (-6.8%)	-6.77 (-5.3%)	-2.80 (-20.2%)	5.04 (3.6%)	7.61 (6.0%)	-2.56 (-18.5%)
IT	-57.20 (-10.5%)	-40.07 (-8.1%)	-17.14 (-33.8%)	20.70 (3.8%)	23.30 (4.7%)	-2.60 (-5.1%)
LI	-1.32 (-11.2%)	-1.19 (-10.5%)	-0.13 (-31.8%)	0.24 (2.1%)	0.32 (2.8%)	-0.07 (-17.3%)
LT	-0.02 (-6.1%)	0.01 (4.7%)	-0.03 (-46.1%)	0.01 (3.5%)	0.02 (8.5%)	-0.01 (-14.9%)
LU	-10.52 (-13.9%)	-9.84 (-13.3%)	-0.68 (-36.2%)	1.05 (1.4%)	1.10 (1.5%)	-0.05 (-2.8%)
NL	-15.24 (-4.1%)	-13.36 (-3.9%)	-1.88 (-7.8%)	42.87 (11.6%)	52.09 (15.1%)	-9.22 (-38.2%)
NO	-9.28 (-8.4%)	-5.54 (-5.5%)	-3.74 (-38.8%)	2.37 (2.2%)	4.51 (4.5%)	-2.13 (-22.1%)
PL	-2.94 (-12.1%)	-0.87 (-6.3%)	-2.07 (-20.0%)	0.22 (0.9%)	0.68 (4.9%)	-0.46 (-4.5%)
PT	-1.69 (-4.4%)	0.03 (0.1%)	-1.73 (-53.6%)	0.45 (1.2%)	0.57 (1.6%)	-0.12 (-3.6%)
RO	-0.04 (-4.1%)	0.00 (-0.4%)	-0.04 (-22.4%)	0.01 (0.7%)	0.02 (2.0%)	-0.01 (-5.5%)
SE	-19.96 (-9.5%)	8.32 (6.6%)	-28.29 (-34.4%)	2.40 (1.1%)	20.85 (16.4%)	-18.45 (-22.4%)
SI	-0.41 (-9.0%)	0.00 (-0.1%)	-0.41 (-33.9%)	0.07 (1.6%)	0.20 (5.8%)	-0.12 (-10.2%)
SK	-0.41 (-8.2%)	-0.17 (-4.6%)	-0.24 (-19.1%)	-0.01 (-0.2%)	0.08 (2.0%)	-0.09 (-6.8%)
UK	-160.95 (-13.0%)	-140.72 (-12.3%)	-20.23 (-20.8%)	57.78 (4.7%)	64.01 (5.6%)	-6.23 (-6.4%)
EU/EEA	-608.47 (-9.7%)	-449.49 (-7.8%)	-158.99 (-28.9%)	282.38 (4.5%)	381.47 (6.7%)	-99.09 (-18.0%)

3—ストレステストの結果—①貸借対照表ベースの指標—

この章では、「①貸借対照表ベースの指標」について報告する。

1 | 会社全体の AOL 比率への影響

会社全体の AOL 比率は、ベースラインシナリオで 109.6%であるのに対して、ダブルヒットシナリオでは 2.19%ポイント低下し、長期低利回りシナリオでは 2.22%ポイント低下と、いずれのシナリオでもほぼ 2%ポイント程度低下する。

ただし、これは実額ベースでの資産と負債の変化の動きが 2 つのシナリオで異なるのに対して、両者の比率ベースで見た場合の影響が同程度になっていることによるものである。資産と負債の影響度の観点からみると、実態的にはダブルヒットシナリオの方が影響が大きくなっている。

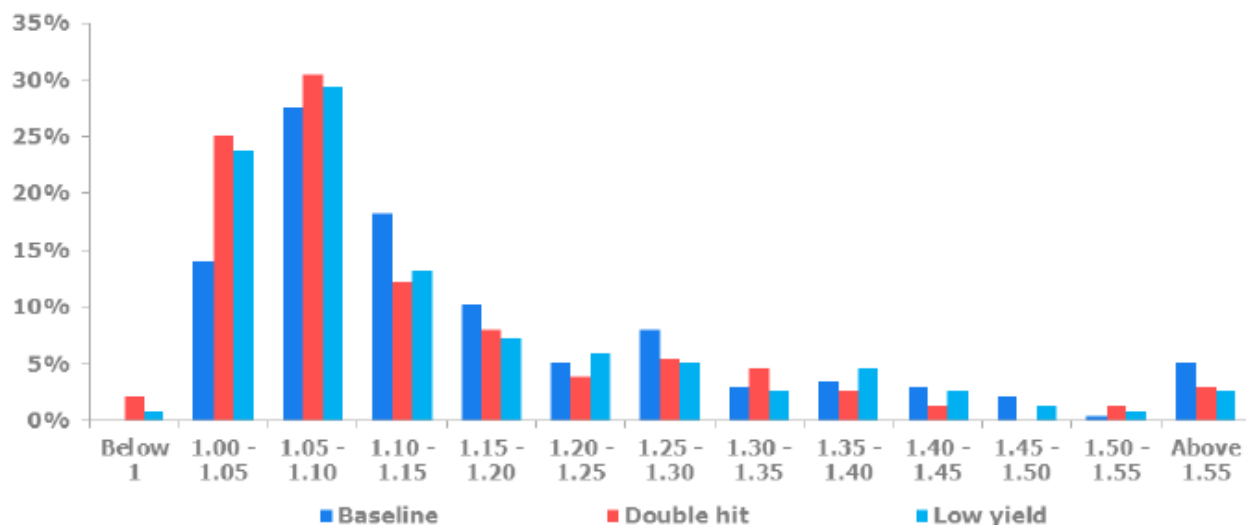
2 | 会社毎の AOL 比率への影響

AOL 比率の会社毎の分布は、次ページの図表の通りであり、会社毎に大きく異なっている。

AOL 比率が 1 を下回る会社のサンプル全体に対する総資産ベースの割合は、ベースラインの 0%が、ダブルヒットシナリオで 1.4%、長期低利回りシナリオで 0.9%となる。

AOL 比率が 1.2 を超える会社の割合は、ベースラインで 30%、ダブルヒットシナリオで 22%、長期低利回りシナリオで 26%となる。

図表 AOL 比率の会社数分布（ストレス前後）

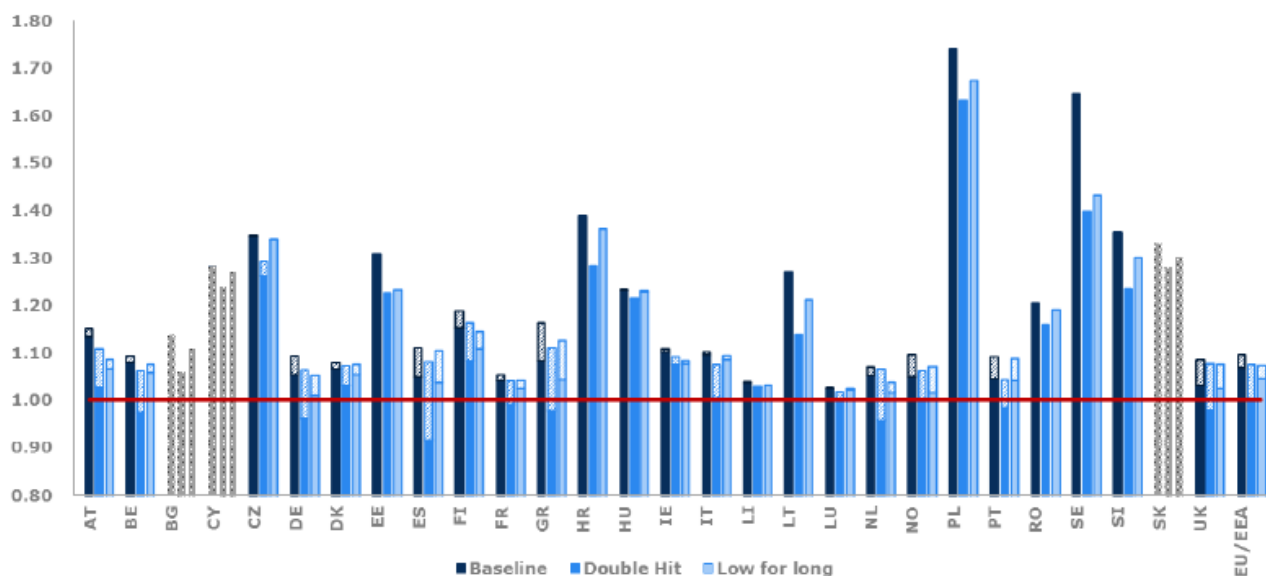


3 | 国別の AOL 比率への影響

国別の AOL 比率の状況は、以下の図表の通りとなっている。影の部分は、LTG 措置や移行措置の影響を示している。これにより、国別に、AOL 比率の水準、ストレスシナリオの影響、LTG 措置や移行措置の影響の状況が大きく異なっていることが示されている。

ダブルヒットシナリオでは、ベルギー、エストニア、クロアチア、リトアニア、ポーランド、スウェーデン及びスロベニアの 7 カ国が、AOL で 5%以上の大きな影響を受けている。これらの国はベルギーを除いて、いかなる LTG 措置や移行措置も適用していない、ことが 1つの理由になっている。

図表 国別の AOL 比率の状況（ストレス前後、LTG 及び移行措置の影響）



一方で、長期低利回りシナリオでは、オーストリア、エストニア、リトアニア及びスウェーデンの4カ国のみが AOL で 5%以上の大きな影響を受けている。これは、長期低利回りシナリオの下では、UFR（終局フォワードレート）を使用していることから、例えば、スウェーデンのように LLP（最終流動性ポイント）が（最も典型的な 20 年ではなくて）10 年の国では、UFR の引き下げによる影響が大きくなることによる。これに対して、LLP が 50 年の英国では影響が比較的小さくなっている。

前ページの図表は、LTG 及び移行措置の適用による AOL 比率への影響も示している。

これによれば、ダブルヒットシナリオでは、いくつかの国において、100%以上の AOL 比率を維持するために、LTG 及び移行措置が重要なものとなっている。

これに対して、長期低利回りシナリオでは、これらの措置の位置付けは小さなものとなっており、いかなる国も 100%以上の加重平均 AOL 比率を維持するために、これらの措置に依存していない。

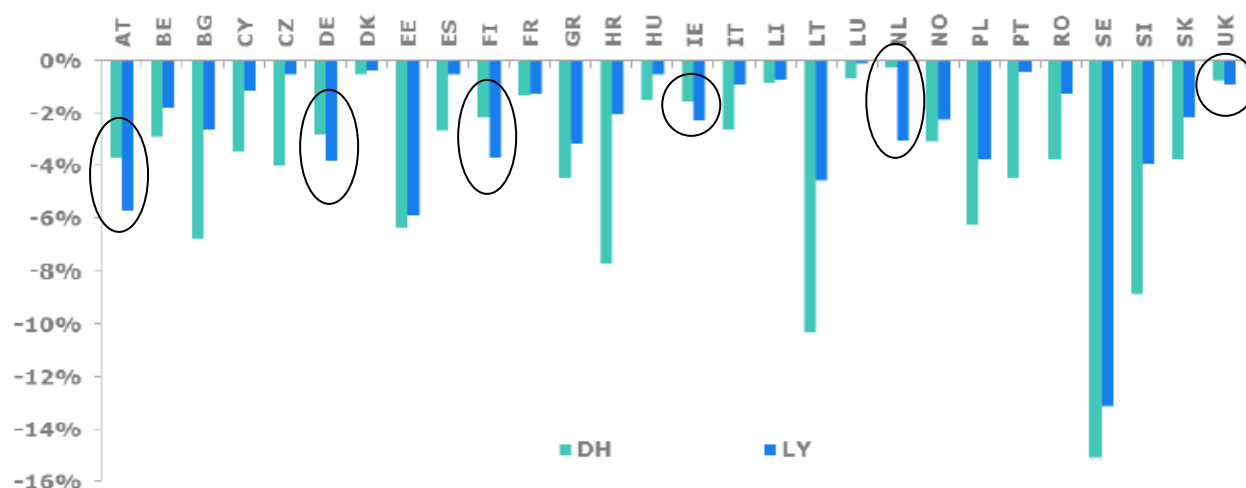
個別会社レベルでは、参加会社の 10%が長期低利回りシナリオで 100%水準を維持するために、LTG 及び移行措置を必要としている。

LTG 及び移行措置は、市場が急激に変化した場合に、保険会社の貸借対照表に対する緩衝効果を有しているが、低金利のようなより長期の懸念の影響は、これらの措置によって、より小さな程度の影響しか受けない。

以下の図表が国別の AOL 比率の変化を示している。

殆どの国では、ダブルヒットシナリオの方が長期低利回りシナリオよりも高い影響度となっているが、オーストリア、ドイツ、フィンランド、アイルランド、オランダ、英国では、長期低利回りシナリオの方が高い影響度となっている。

図表 国別の AOL 比率への影響



4 | AOL 比率への影響のまとめ

ここまでの全体的な影響をまとめると、以下の通りとなる。

(1) ダブルヒットシナリオ

ダブルヒットシナリオの下では、資産価格は下落し、負債も多数の国々でより低い程度で減少する。

負債が減少する理由の一部は、有配当契約やユニットリンク型契約のように、資産価格の低下が資産のパ

パフォーマンスに依存している将来の給付支払いの減少をもたらすことによる。さらに、スワップレートあるいは結果としての基本リスクフリーレートの引き下げは、再計算されるボラティリティ調整(スプレッドの拡大で増加)によって相殺され、さらにそれ以上のものとなる。この過剰補填が、ボラティリティ調整がベースラインに比較して適用される場合に、ダブルヒットシナリオにおける割引率の増加をもたらし、負債が減少することになる。

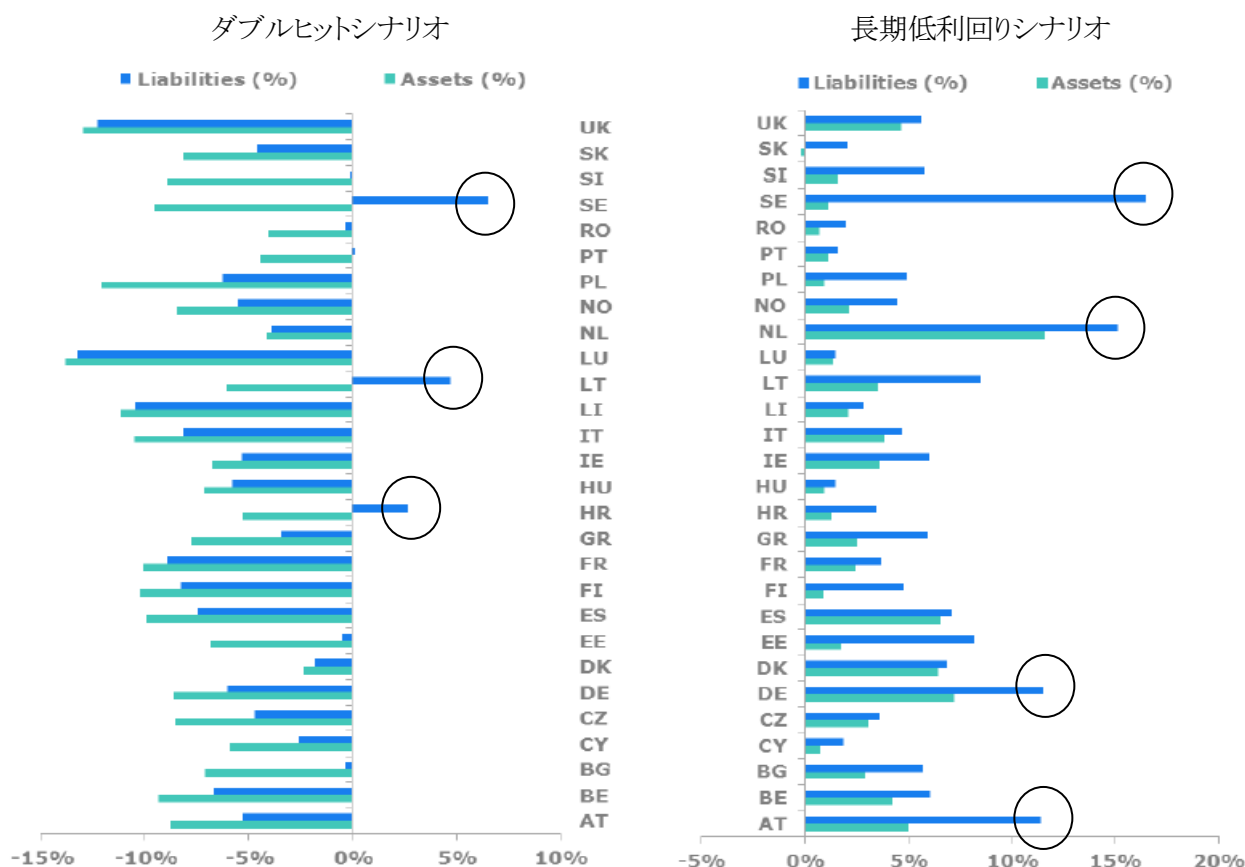
スウェーデン、リトアニア、クロアチアでは、ボラティリティ調整が使用されていないため、負債は増加する。

(2) 長期低利回りシナリオ

長期低利回りシナリオの下では、資産も負債も増加する。

一般的に、負債のデュレーションは資産のデュレーションよりも長いので、負債の増加は資産の増加以上のものとなり、このため AOL にマイナスの影響を与えることになる。ドイツ、オランダ、スウェーデン、オーストリアは負債が 10%以上増加する。これらの国々の負債のデュレーションは相対的に長いので、長期低利回りシナリオに対する脆弱性を示す形になっている。

図表 国別の資産と負債への影響度



5 | 負債超過資産への影響の要素別分解

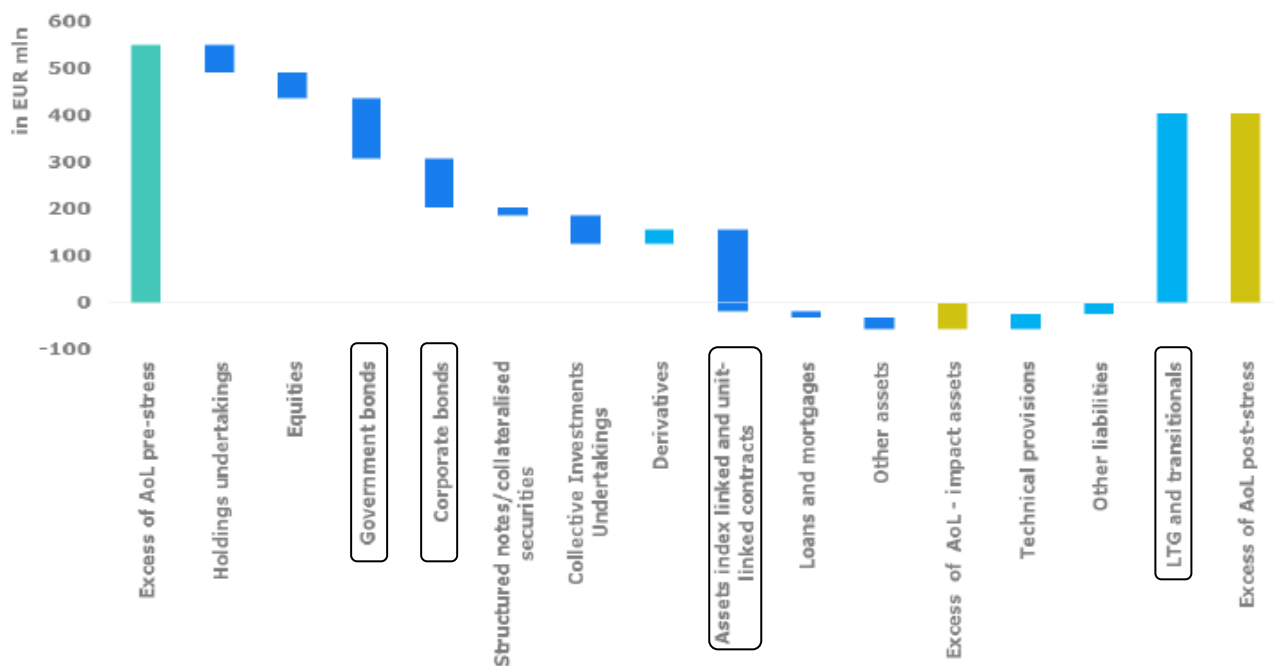
ストレスシナリオによる負債超過資産への影響を、資産及び負債の構成要素別にみると、次ページの図表の通りとなる。

(1) ダブルヒットシナリオ

資産では、国債や社債に加えて、インデックス、ユニットリンク型契約の影響が大きいですが、最も影響が大きいのは、LTG 及び移行措置によるものとなっている。これは、LTG 及び移行措置が設定さ

れた意図を反映したものとなっているといえる。

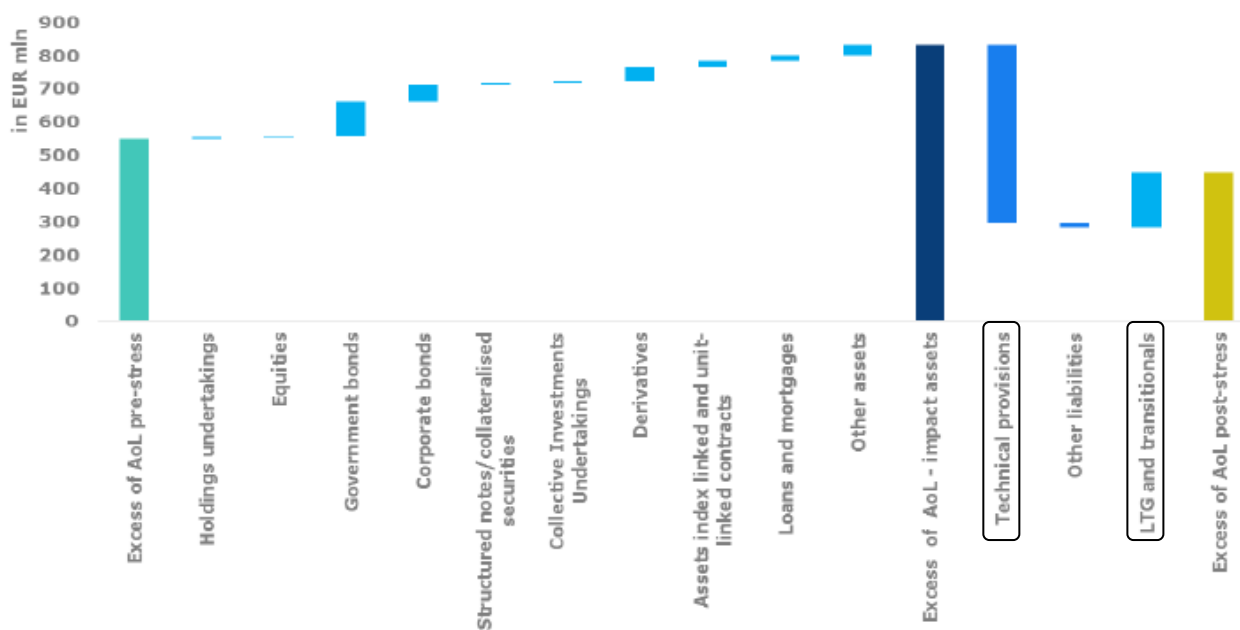
図表 負債超過資産への影響の分解(ダブルヒットシナリオ)



(2) 長期低利回りシナリオ

技術的準備金の影響が最も大きくなっている。LTG 及び移行措置の影響も一定程度存在しているが、ダブルヒットシナリオのケースに比べてかなり小さくなっている。これは、例えば、ボラティリティ調整は急激で予想外の変化を有するシナリオにおいて影響を持つように構築されており、低金利の継続のような長期の変化を有するシナリオにおいて、保険セクターを支援することを意図していないことと整合している。

図表 負債超過資産への影響の分解(長期低利回りシナリオ)



4—ストレステストの結果—②負債超過資産への影響—

この章では、「②負債超過資産への影響」について報告する。

1 | 会社毎の負債超過資産への影響

ダブルヒットシナリオでは、サンプルの44%を構成する104の保険会社が負債超過資産の3分の1以上を失うことになる。さらに、負債超過資産の2分の1以上を失う会社が42社あり、負債超過資産の全てを失う会社が5社ある。

長期低利回りシナリオでは、サンプルの16%を構成する38社が負債超過資産の3分の1以上を失うことになる。さらに、負債超過資産の2分の1以上を失う会社が16社あり、負債超過資産の全てを失う会社が3社ある。

ストレステストの結果(会社毎)

負債超過資産の減少率	ダブルヒット(DH)		長期低利回り(LY)	
	会社数	占率	会社数	占率
1/3以上	104	44%	38	16%
1/2以上	42	18%	16	7%
全て(100%以上)	5	2%	3	1%

LTG措置や移行措置を適用しない場合には、以下の通りとなる。

ダブルヒットシナリオでは、サンプルの69%を構成する162の保険会社が負債超過資産の3分の1以上を失うことになる。さらに、負債超過資産の2分の1以上を失う会社が127社あり、負債超過資産の全てを失う会社も31%の72社ある。

長期低利回りシナリオでは、サンプルの25%を構成する59社が負債超過資産の3分の1以上を失うことになる。さらに、負債超過資産の2分の1以上を失う会社が35社あり、負債超過資産の全てを失う会社が14社ある。

このように、金融安定性にとって、これらの措置が重要であることが確認されている。

ストレステストの結果(会社毎)—LTG措置や移行措置が無い場合—

負債超過資産の減少率	ダブルヒット(DH)		長期低利回り(LY)	
	会社数	占率	会社数	占率
1/3以上	162	69%	59	25%
1/2以上	127	54%	35	15%
全て(100%以上)	72	31%	14	6%

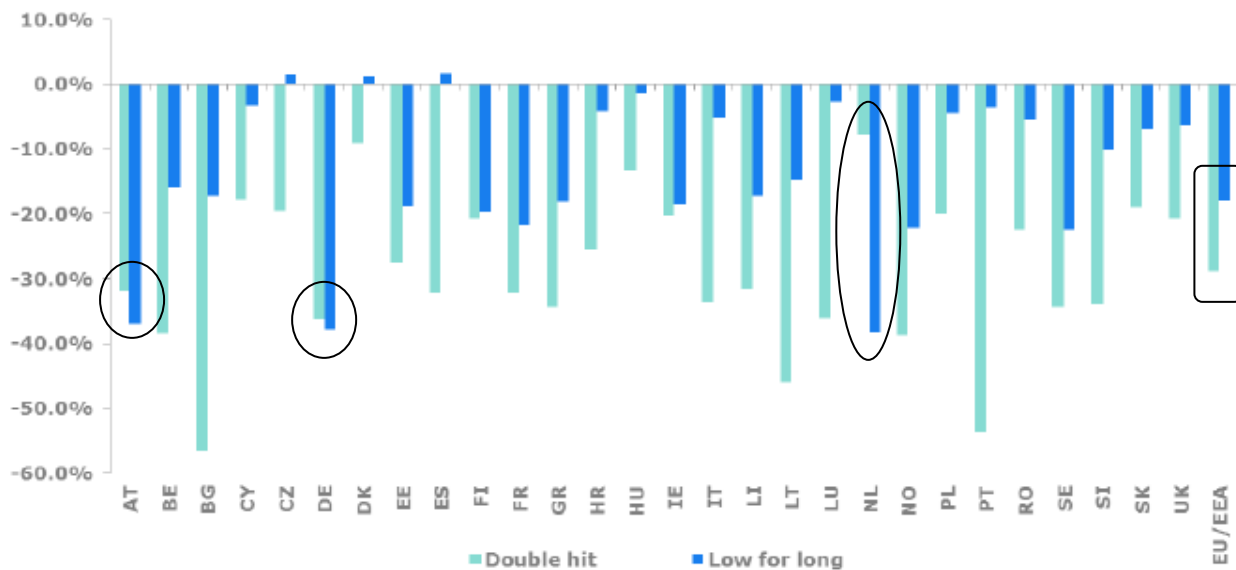
2 | 国別の負債超過資産への影響

国別の負債超過資産への影響は、次ページの図表の通りとなっている。

EU/EEA全体では、ダブルヒットシナリオによる影響は28.9%の減少、長期低利回りシナリオによる影響は18%の減少となっている。

国別で見ると、殆どの国は、ダブルヒットシナリオによる影響の方が長期低利回りシナリオによる影響よりも大きい。ただし、ドイツ、オランダ、オーストリアは、長期低利回りシナリオによる影響の方が大きくなっている。

図表 国別の負債超過資産への影響



5—まとめ

以上、今回のレポートでは、ストレステストの結果のうち、EU 全体の結果の概要と、①貸借対照表ベースの指標、②負債超過資産への影響、について報告してきた。

次回のレポートでは、ストレステストの結果のうちの、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、について報告する。

以上