

保険・年金 フォーカス

EIOPA が保険ストレステスト に関する DP を公表 —方法論的原則とガイドラインを提示—

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

1—はじめに

EIOPA（欧州保険年金監督局：European Insurance and Occupational Pensions Authority）は、欧州保険会社の脆弱性と耐性力に関する状況を調査するために、これまでに4回（2011年、2014年、2016年、2018年）のストレステストを行ってきた。次回のストレステストは2020年に実施されることが予定されている。

今回 EIOPA は、今後の監督上のストレステストに関する方法論を強化することを目的として、7月22日に、保険ストレステストの方法論的原則に関する DP（ディスカッション・ペーパー）を公表¹した。

今回のレポートは、この DP²の概要について報告する。

2—今回の DP について

1 | 今回の DP の位置付け

今回の DP は、ボトムアップ型の監督上のストレステストに関する EIOPA 方法論を強化することを目的として、EU 全体のストレステストの実施と評価に必要な方法論的原則とガイドラインに関する内容を提示している。これらの原則とガイドラインは、将来の EIOPA ストレステスト演習の設計段階と実行段階の両方を容易にするためのツールボックスになる、と位置付けられる。

2 | 今回の DP の全体像

方法論的スタンスを展開させるにあたり、EIOPA は以下の重要な要素を取り上げている。

¹ ニュース

<https://eiopa.europa.eu/Pages/News/EIOPA-publishes-Discussion-Paper-on-Methodological-Principles-of-Insurance-Stress-Testing.aspx>

² DP

<https://eiopa.europa.eu/Publications/Discussion%20paper/Methodological%20Principle%20of%20Insurance%20Stress%20Testing.pdf>

- ・ストレステストのプロセスと目的
- ・ストレステストの範囲
- ・ストレステストのシナリオ設計
- ・ショックとそのストレステストへの応用
- ・データ収集と検証

EIOPA は、最終 DP で検討されるべき利害関係者からのフィードバックを求めている。この目的のために、DP には、特に保険ストレステストに関連する技術的なトピックに関するフィードバックを集めるための一連の質問も含まれている。

DP は、EIOPA のストレステストの枠組みを強化するためのより広範なプロセスの一部である。これに関連して、EIOPA は、不利なシナリオのもとでの流動性ポジションの評価、気候関連リスクに対する脆弱性の評価及び複数期間のストレステストに対する潜在的なアプローチなど、その他のストレステスト関連の問題に取り組むこととしている。

なお、今回の DP に対するコメントは、2019 年 10 月 18 日までに提出することが求められる。

3—DP の概要

DP の概要について、DP の導入部の記述に基づいて、報告する。

1 | DP の背景

ストレステスト（以下、この章及び次の章では、DP に従って、主として「ST」と表現する）の枠組みは、ここ数年でかなり進化してきており、金融部門にとって、ますます重要なリスク管理手段となっている。

ST は、個々の金融機関の財務リスク管理に不可欠な要素であり、監督当局が金融システムのリスクと脆弱性を評価するための中心的なツールとなっている。

EIOPA は、ESRB (European Systemic Risk Board : 欧州システミックリスク理事会) と共同で、欧州の保険業界向けに、定期的に EU 全体の ST 演習を実施することが求められている。EIOPA 規則は、これらの EU 全体の評価で考えられる 2 つの目的を挙げている。

- ・不利な市場動向に対する保険会社の弾力性を評価する。
- ・保険会社がもたらす可能性のあるシステミックリスクの可能性を評価する。

通常の ST 演習の一環として、EIOPA は、各国の管轄当局による適用のために、欧州の保険セクターに対する経済的及び金融的シナリオの悪影響を評価するための共通の方法論を開発することを任務としている。EIOPA は、それぞれの演習について、市場の状況と保険会社にとっての潜在的なマイナスの影響に応じて ST の特定の要素を調整することができる。

保険会社向けに EU 全体の ST を実施することに関わる複雑さを考えると、事前に合意された一連の共通の方法論的原則及びガイドラインを持つことで、ストレステストプロセスを大いに促進することができる。その目的のために、EIOPA は、この DP で EU 全体の ST 演習の主な方法論的要素を設定し、ステークホルダーからのフィードバックを求めることとしている。

2 | DPの目的

このDPの目的として、以下の2つが挙げられている。

- ・将来の評価に使用されるEIOPAのEU全体のST演習のための共通の方法論的原則とガイドラインを設定する。
- ・ST演習の重要な要素に関するフィードバックを集めるための体系的な方法で利害関係者と連携する。

DPは、EIOPAのST演習の設計と実施段階の両方を知らせ、容易にするためのツールボックスとして見られている。

3 | DPの範囲

STは、目的が異なる様々な関係者が使用できる。監督者は、STを監視ツールとして使用する。保険会社は、リスク及びソルベンシーの自己評価(ORSA)、あるいは自己資本及びリスク管理方針の策定に照らして、定期的にSTを実施している。他の利害関係者(例:学界、格付機関)は分析目的でSTを使用するかもしれない。

監督上のストレステストは、トップダウン又はボトムアップのアプローチで実施することができる。このDPの焦点は、(機関実施の)ボトムアップの監督STである。これは、EIOPAがこれまでに実施してきたEU全体のST演習に似ている。このDPでは、保険会社のST手法を強化するための段階的なアプローチの一環として、現在のボトムアップ手法の改善と深化に焦点を当てている。なお、トップダウンの監督上のストレステストの方法論については、別途探求される。

(参考)異なるタイプの監督上のストレステスト演習

監督上のボトムアップストレステスト

監督上のボトムアップストレステストは、監督者又は規制当局が実施する演習で、参加機関は計算を実行するように求められる。監督者は、ストレステストの枠組み、方法論、不利なストレスのシナリオ、規定されたショック及びショックを適用するためのガイダンスを提供する。参加者は、提供されたガイダンスに従って、各自のモデルを使用して、貸借対照表及び必要自己資本に対する規定のショックの影響を計算するものとする。

監督上のトップダウンストレステスト

監督上のトップダウンストレステストは、監督者又は規制当局によって実施及び実行されるストレステストである。監督者は、自身の枠組み、モデル及び仕様を用いて保険会社から提供された規制データに直接基づいてシナリオの影響を判断する(即ち、個々の機関からの計算は不要)。

ボトムアップとトップダウンは別々に実行できるが、トップダウンのアプローチが検証目的のためのボトムアップのストレステストで使用される場合の補完的な演習と見なすこともできる。

4 | DPの構成

DPは以下のように構成されている。

第2章 STのプロセス、目的及びアプローチ

第3章 ストレステストの範囲

第4章 シナリオ設計

第5章 簡素化を含む特定のショックの較正と適用について

第6章 データ収集方法とストレステスト結果の検証について

4—DP の具体的内容

ここでは、第2章、第3章及び第4章におけるサブ結論及びシナリオ設計についての若干の具体例について報告する。

1 | STのプロセス、目的及びアプローチ

1-1. STの目的

STの種類は、目的と連携し、目的に適合している必要がある。

これまでのEIOPA保険STは主にマイクロプルーデンス・アプローチをとっており、「不利な市場動向に対する保険会社の耐性力の評価」を目的としていた。

欧州の金融市場の安定性を達成し、不利なシナリオの下での実体経済の保険部門への潜在的な影響を評価する目的に沿って、保険業界におけるシステムックリスクを評価するために、マイクロプルーデンスのSTはマクロプルーデンスの要素で強化され、相互関連性、相互作用、分野横断的な影響を考慮することができる、と述べられている。

2.2.3.サブ結論

27.政府が定めたテストの枠組みには、最初に明確に述べられた目的が含まれている。各ストレステストの設計、モデリング及びプロセスが形成されるため、各課題の目的が何であるかを特定することが重要である。

28.STの種類は、目的と連携し、目的に適合している必要がある。例えば、市場レベルでのトップダウンSTは、フィードバックループ、増幅メカニズム及び保険会社と他の金融機関との間のスピルオーバーについてのより良い洞察を提供することを考えると、明確なマクロプルーデンスの目的を持った演習により適しているかもしれない。

29.このDPが発行されるまでは、EIOPA保険STは主にマイクロプルーデンス・アプローチを採用していた。STは、「不利な市場動向に対する保険会社の耐性力の評価」を目的としていた。これらの演習の良否の性質に沿って、EIOPAからNSAs（国家監督当局）に勧告が出され、具体的なストレスの影響を受けた個々の保険会社又はグループの監督強化、潜在的な脆弱性への取組み及び潜在的に不利なシナリオへの備えの強化に焦点が当てられた。

30.それにもかかわらず、欧州の金融市場の安定性を達成し、不利なシナリオの下での実体経済の保険部門への潜在的な影響を評価する目的に沿って、保険業界におけるシステムックリスクを評価するために、マイクロプルーデンスのSTはマクロプルーデンスの要素で強化され、相互関連性、相互作用、分野横断的な影響を考慮することができる。完全なマクロプルーデンスSTは現時点では実施するには複雑すぎる可能性があるが、保険会社によるミクロストレス後の反応の定量的評価と組み

合わせることで、全ての行動とネットワーク効果を完全にモデル化するコストなしに、貴重な追加の洞察が得られる。

31.要約して、マイクロブルーデンス演習とマクロブルーデンス演習の違いの概要を表 2-3 に示している。

表2-3:マイクロブルーデンス及びマクロブルーデンスなストレステストの特徴

	マイクロブルーデンス	マクロブルーデンス
目的	・経済的、金融的及び保険的ショックに対する個々の保険会社の弾力性を評価する。 ・個々の会社への具体的な推奨事項に対処する。	・保険業界全体の耐性力を評価する。 ・金融セクター全体のシステミックリスク及び実体経済への潜在的なスピルオーバーに対処する。
範囲	国内市場又はEU全体の市場をカバーするのに十分に規模の大きいエンティティグループ(単独又はグループ)(ターゲットに応じて)	大規模な国際的に活動しているグループに焦点を当てた、欧州保険業界の重要な部分
2次的効果及びスピルオーバー	わずかにカバーされている。いくつかのエンティティに基づく影響は、大規模機関の潜在的な苦境から推測されるかもしれない。	エンティティと活動ベースの観点の両方によって考慮に入れられる。
シナリオ設計	個々の保険会社にとっての特異なリスクが考えられる。	システミックリスクに焦点を当てる。
クロスセクター次元	特に必要ではないが依然として重要である(例:金融コングロマリット)。	他の金融セクターとの相互作用を考慮に入れるべきである。

1-2. ST のアプローチ

ST においては、i) ベースラインの定義と再計算、ii) 期間、iii) 経営行動、の3つの概念的要素が検討されるべきとし、将来の EIOPA ST の目的のために、3つの要素によって提供される選択肢は全体的に評価されるべきであり、ST の目的とアプローチの複雑さの両方を考慮すべきである、としている。

具体的には、①業界の脆弱性、②特定のショックに対する保険の感応度、③スピルオーバー効果、といった目的に応じて、適当と思われるアプローチが以下の図表のように提案されている。

表2-8:具体的なストレス目的に関連して提案されたアプローチ

	業界の脆弱性(マイクロ/マクロ)	ショックに対する感応度(マイクロ)	スピルオーバー分析(マクロ)
ベースラインの再計算	原則として必要ないが、これは認められた簡素化に依存する。	ストレス後のポジション計算に簡素化/近似が使用されている場合は推奨される(重要性の原則が適用される)。	原則として必要ないが、これは許可された簡素化に依存する。
タイムホライズン	全てのアプローチが適用可能	一期間の瞬間的なショック	複数期間の方がより適切だが、全てのアプローチを適用可能
経営行動	組み込まれた経営行動に制限はない。原則として事後的なストレス後経営行動は認められない。もし考慮される場合は影響を別に報告しなければならない。	組み込まれた経営行動の制限(ベースラインモデルにおける一定の仮定を制限/一定に保つ)事後のストレス後経営行動は認められない。	組み込まれた経営行動に制限はない。事後のストレス後経営行動は、システミックな影響(ストレス後経営行動の有無の両方における影響)を評価するために認められる。

2.3.4.サブ結論

55.この章では、ST の演習で検討すべき3つの概念的要素、i) ベースラインの定義と再計算、ii) 期間、iii) 経営行動、について説明し、それぞれのアプローチの単独の長所と短所を提示する。将来の EIOPA ST の目的のために、3つの要素によって提供される選択肢は全体的に評価されるべきであり、ST の目的とアプローチの複雑さの両方を考慮すべきである。

56.特定のショックに対する保険の感応度の評価に焦点を当てているマイクロブルーデンス ST の場合、最も適切な選択は、(実現可能であれば)埋め込みの適用に制限があり、事後的なストレス後経営行動を何ら考慮しない瞬間的なショックアプローチであろう。ストレス後の重要指標の計算に重要な

簡素化が必要な場合は、同じ簡素化を使用したベースラインシナリオの再計算を検討することができる。この設定は、単一ショックシナリオ又は複数ショックシナリオに基づくことができる。後者が適用される場合、特定のショックによる限界的影響に関する情報が要求されるかもしれない。

57. 目的が業界の脆弱性を(マイクロ又はマクロレベルで)評価することである場合、最も適切な選択は、長期間にわたって引き伸ばされる特定のシナリオ要素(例えば保険特有のショック)を補完した瞬間的ストレスシナリオであろう。事後的なストレス後経営行動は適用されるべきではないが、組み込まれた経営行動の使用に制限を適用すべきではない。代替的には、事後的なストレス後経営行動をとることも可能であり、それによってこれらの措置の影響は別々に報告されなければならない。

58. スピルオーバー効果に焦点を当てたマクロプルーデンスな目的の場合、提案されたアプローチは、事後的なストレス後の経営行動の使用に対する制限と組み込まれた経営行動に対する潜在的な制限を伴う1期間の瞬間ショックアプローチに基づくであろう。制限がなくなり、あらゆる種類の経営行動が可能になる。経営行動の影響を含む(このような場合も含まない場合も含む)この種の分析は、複数期間にわたるテストの複雑さに直面することなく、瞬時のストレスシナリオにおける二次的影響の定量分析を可能にする。

59. 提案されているアプローチは、今後の EIOPA 演習 ST で実行されるべき実行可能な前進を表している。時間が経てば、アプローチは複数期間の枠組みに向けてさらに強化される可能性がある。ただし、複数期間の包括的なマクロプルーデンス ST 固有の複雑さはさらに分析する必要があるため、このタイプの ST 分析は2番目のステップとしてしか考慮できない。

60. 具体的なストレスの目的に関連する提案されたアプローチの要約は、以下の表の通りである。

(図表は上記と重複するため、省略)

2 | ストレステストの範囲

STの目標と範囲は、STの実行のためになされるべき重要な選択であり、これらの選択は、当面のSTの目的に大きく依存している。例えば、分散効果やグループ内取引が考慮されることで、ターゲティンググループは金融安定性の観点からより多くの洞察を得ることができる、としている。

各種検討の結果として、運用上の観点からのマイクロ指向STの最も適切な範囲は、単独会社を対象とすることである、としている。これは、より厳密な監督のためのインプットを提供し、ショックの適用とデータ検証プロセスを容易にする一方で、より国別の分析も可能にする、としている。

3-4. サブ結論

72. STの目標と範囲は、STの実行のためになされるべき重要な選択である。これらの選択は、当面のSTの目的に大きく依存している。例えば、分散効果やグループ内取引が考慮されることで、ターゲティンググループは金融安定性の観点からより多くの洞察を得ることができる。

73. 同時に、グループレベルのSTは高レベルの複雑さを伴う。特に、EU以外の会社との統合は、運用上の困難とそれほど意味のない結果をもたらす。また、グループSTの結果は、検証がより難しく、監督上の目的にはあまり役立たず、国レベルの分析に簡単に使用することはできない。

74. 単独とグループの中間的な目標は、STを合成グループに適用することである。例えば、これはEU

以外の会社の排除を可能にする。しかし、ST の合成グループをターゲットにすることには、重大な欠点がある。繰り返しになるが、集計結果は検証がより困難となる。また、合成グループは存在しない法人であるため、結果に関するコミュニケーションと監督上の行動の両方がより困難となる。

75. これらの検討事項に照らして、運用上の観点からのマイクロ指向 ST の最も適切な範囲は、単独会社を対象とすることであろう。これは、より厳密な監督のためのインプットを提供し、ショックの適用とデータ検証プロセスを容易にする一方で、より国別の分析も可能にする。マクロ指向の分析の場合には特別な考慮が必要となる。

3 | シナリオ設計

3-1. 全体的

シナリオ開発のためのハイブリッドアプローチは、予想されるリスクを評価して市場の動きとの整合性を維持することを可能にするので、純粋なヒストリカル又は純粋なフォワードルッキングアプローチよりも好ましい。

また、市場ショックのきめ細かさは、演習の目的と併せて考慮されなければならない。特定の国に基づく分析がより高いレベルのきめ細かさを必要としない限り、バケットアプローチは EU 全体の評価のための好ましい選択肢と見なすことができる。

4.3.5. サブ結論

100. シナリオ開発のためのハイブリッドアプローチは、予想されるリスクを評価して市場の動きとの整合性を維持することを可能にするので、純粋なヒストリカル又は純粋なフォワードルッキングアプローチよりも好ましい。

101. 単一ショック、単一シナリオ及び複合シナリオの選択は、演習の目的に厳密に関連するものとする。理想としては、マクロシナリオと保険業界のショックの影響を組み合わせたシナリオで解決したい。

102. SII（ソルベンシー II）の枠組みとの整合性が望まれるが、リスクフリー金利曲線を導き出すためのアプローチの変更は、物語によって示された市場の状況をよりよく反映するように勧められる。UFR がベースラインに関して変更されていない場合は、（該当する場合）ストレスシナリオの下での UFR の変化に対する感応度の情報を収集できる。

103. 監督上の目的のために、ストレス後のポジションに対する LTG と移行措置の影響は、SII の枠組みに沿って報告され分析される必要がある。

104. 市場ショックのきめ細かさは、演習の目的と併せて考慮されなければならない。特定の国に基づく分析がより高いレベルのきめ細かさを必要としない限り、バケットアプローチは EU 全体の評価のための好ましい選択肢と見なすことができる。

3-2. 個々のトピック

ここでは、シナリオ設計の個々のテーマのうちの 2 つの項目について紹介する。

(1)ソルベンシー II 枠組みとの整合性と、より市場適合性の高いシナリオへの移行の必要性（UFR について）

DP は、リスクフリーレート（RFR）曲線を作成するためのソルベンシー II の枠組みに従うストレステストの有用性に疑問を投げかけており、EIOPA は、ストレステストで低利回り環境などの業界の真の脆弱性を明らかにする場合は、ソルベンシー II の要素、特に終局フォワードレート（UFR）を調整する必要がある、としている。

EIOPA は、UFR の調整の影響を評価するための以下の 2 つの異なるアプローチを示し、その長所と短所の分析を行っている。

・オプション 1（シナリオの一部として UFR を調整）

ストレステスト用に規定された RFR 曲線に調整済みの UFR が直接含まれる。

・オプション 2（UFR の変更によるわずかな影響を伴うシナリオでは、UFR は変更されないままとする）

ストレス前後の状況で UFR の変更によるわずかな影響が別々に要求される可能性がある。

表4-2:UFRの取扱の長所と短所

	長所	短所
オプション1: シナリオの一部としてUFRを調整	<ul style="list-style-type: none"> シナリオの物語との整合性がより高い(例えば、長期のシナリオの場合) 調整されたUFRを使用したストレス後の状況のみを計算する必要があるため、ベースラインの再計算が要求された場合の作業の負担が少なくなる。 	<ul style="list-style-type: none"> シナリオはSIIの枠組みと一致していないため、ストレス後のSCRの立場は説明が難しい場合がある。 シナリオ内の他のショックと相互作用するため、UFRの影響を具体的に評価することはできない。
オプション2: UFRの調整によるわずかな影響を伴うシナリオでUFRを変更しないままにする	<ul style="list-style-type: none"> シナリオはSIIと一致し、ストレス後のSCRのポジションは説明が容易である 他のショックとは無関係に、UFRの影響を評価できる。 	<ul style="list-style-type: none"> UFRを調整する場合と調整しない場合の両方の立場を計算する必要があるため、企業にとってより煩わしい作業となる。 シナリオは物語との整合性が低い可能性がある(長期にわたるシナリオの場合)。

これらの 2 つのアプローチに基づいて、EIOPA は UFR と他の RFR 曲線の調整が ST 演習の目的に照らして考慮されるべきと提案し、以下の通り述べている。

- ・ストレス後の規制上のポジションを評価するために、ベースラインに関して UFR を変更しないことを勧告する。しかし、このアプローチでは、ベースラインとストレス後の状況の両方で、UFR の動きに対する感応度を評価する価値がある。
- ・シナリオの経済的影響を評価するためには、UFR を規定のシナリオと一致するように調整することが望ましい選択肢となる。

なお、LTG（長期保証）及び移行措置の影響に関しては、これらの措置はソルベンシー II の枠組みと整合的に取り扱われ、即ち LTG 及び移行措置は、比較可能性を高め、経済的な影響と監督上の分析のためのショックの規制上の影響をよりよく評価するために、ストレス後の結果において区分して報告されるべきと述べている。

(2)気候変動リスク

従来ストレステストモデルでの気候シナリオの使用は、未だ開発段階にあり、(重大なモデリングとデータの課題により) 共通の方法論はまだ合意されていない。EIOPA は、気候ストレステストに関連する他の監督当局及び組織によって行われた作業に留意しており、気候関連リスクを取り入れるためにその監督ストレステスト方法論を強化することをコミットしている、と述べている。

EIOPA は今回の DP において、気候リスクストレステストに対する 2 つのアプローチを検討して

いる。

1. 長期的な気候シナリオ分析

気候変動の影響がかなりの期間にわたって完全に現れると予想されることを考慮している。

これは、気候関連リスクに対する保険会社の脆弱性を評価し、様々な会社が、評価が困難なリスクをどのように管理しているかを理解するのに役立つ。シナリオでは、様々な気候変動の道筋を探り、物理的リスクと移行リスクの両方を取り入れることができる。

2. 短期的な気候ストレス

気候関連のストレスを1~3年という典型的なストレステスト期間内に組み入れる。ストレスには、物理的リスクと移行リスクの両方が含まれる。このアプローチは、EIOPAの2018年保険ストレステストの演習に含まれるNat-Catシナリオに似ている。

6—まとめ

以上、今回のレポートでは、今後の監督上のストレステストに関する方法論を強化することを目的として、EIOPAが公表した保険ストレステストの方法論的原則に関するDPについて、その概要を報告した。

このDPの導入部において述べられているように、このDPは、「方法論及び運用の観点から見た、ストレステストに対するEIOPAのアプローチの一般的な機能強化の一部」となっている。さらに、「ストレステストの結果の適切なフォローアップ分析を可能にし、発行される可能性のある推奨事項をより適切に発展させ、フォローアップするために、EU全体のST演習の頻度を減らすことが検討されている。」と述べている。これにより、「2つのST演習の間で、EIOPAは、業界への負担を軽減するトップダウン及び／又はボトムアップのアプローチを通じて、特定のエクスポージャーに対して集中的な感応度分析と評価を行う。」としている。

加えて、「方法論的観点から、EIOPAは、悪条件下での流動性ポジションの評価、移行に対するポジションの評価、気候変動から生じる物理的リスク、及び多期間ストレステストへの潜在的なアプローチなど、ST関連の特定トピックに関する追加文書を発行する予定である。」としている。

その意味で、今回のDPはあくまでもEIOPAによるストレステストの全般的な見直しに向けての第1歩となっている。

ストレステストは、保険会社にとって極めて重要なリスク管理ツールとなっており、今回のDPを契機としたEIOPAによるストレステスト検討の動きは、欧州以外の保険業界関係者にとっても、極めて関心の高い事項であることから、今後も引き続き注視していくこととしたい。

以上