

フランス金融当局による 気候関連ストレステスト

コロナ禍、フランス健全性監督破綻処理機構が銀行や保険会社を対象に実施した気候関連ストレステストは、ストレス期間中にバランスシートの規模や構成を変えるなど革新的な特徴を持つ。その設計や結果は、気候関連ストレステストの実施を予定しているわが国の金融当局や金融機関にとっても示唆に富むものである。

フランス健全性監督破綻処理機構（Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution、以下ACPR）は2021年5月下旬に、2020年7月から2021年4月に銀行と保険会社を対象として実施した気候関連リスクに関するストレステストの結果とそれを踏まえた今後の予定を公表した。

今回のストレステストは、パイロット演習という位置付けであり、参加するか否かは各金融機関の判断に任せられた。しかしコロナ禍にもかかわらず、銀行グループ9社と保険会社グループ15社が参加した。参加金融機関のバランスシート合計は、銀行セクターの85%、保険セクターの75%を占めた。参加金融機関の多さは、フランスの金融機関の気候リスクに対する関心の高さを示している。

ストレステストの特徴

ストレステストの目的は、①気候変動から生じるエクスポージャーとそれへの対応を評価すること、②銀行や保険会社の気候関連リスクに対する意識を高め、当該リスクの伝達経路をよりよく理解できるようにすることにある。

ACPRによれば、ストレステストの特徴は、下記の5点にある。これらの特徴は、イングランド銀行が今年予定している気候関連ストレステストの設計に共通している。しかし物理的リスクに特化したシナリオを設定していること、ボトムアップアプローチの粒度が異なること¹⁾、およびストレス期間中にバランスシートの規模と構成を変えることを仮定していること²⁾の3点は、イングランド銀行のアプローチとは異なる。

図表 ACPRのシナリオ設定³⁾

リスク分類	シナリオ	特徴
移行リスク	秩序ある移行 (2050年ネットゼロ達成)	早期 (2020年) の移行開始を想定。
	秩序のない移行 (1) (2030年から移行開始)	2030年からカーボン価格の急上昇を想定。
	秩序のない移行 (2) (2025年から急激かつ突然の移行)	再生可能エネルギー技術開発の遅れによるカーボン価格の急激な上昇を想定 ⁴⁾ 。
物理的リスク	気候変動に関する政府間パネルの代表濃度経路シナリオ8.5 ⁵⁾	気候変動による極端な気象イベントの発生頻度と費用の上昇と熱波に起因する媒介性感染症の拡大を仮定。

(出所) ACPR (2020), "Scenarios and main assumptions of the ACPR pilot climate exercise"

- 1) 2050年にネットゼロを達成するというフランスの低炭素戦略に基づき、ストレステストの期間を2020年から2050年までの30年間と設定したこと。
- 2) 国や地域によって炭素強度および気候変動による影響が異なることを考慮したこと。
- 3) セクター毎にシナリオ分析を行うボトムアップアプローチを採用したこと。重要性に鑑み、22のセクター⁶⁾が対象とされた⁷⁾。このうち気候関連リスクに感応的なセクターには、作物および家畜生産、鉱山・採石業、コークスや石油精製製品の生産、化学製品の生産、非金属鉱山物の生産、基金属の生産や下水関連事業が挙げられた。
- 4) 物理的リスクに特化したシナリオを設定していること (図表参照)。
- 5) 金融機関のバランスシートの規模と構成に関して異なる仮定を設定していること。2020年から25年までは、バランスシートの短期的な脆弱性を評価するためにその規模と構成は変化しないと仮定 (2019年12月時点のバランスシートを維持)。一方、2025年から2050年までは、例えば、感応的なセク

NOTE

- 1) イングランド銀行もボトムアップアプローチを採用しているが、企業ポートフォリオの80%については、企業毎という更に細かい粒度で分析することを求めている。
- 2) イングランド銀行は、金融機関に対して、ストレステストを通じて検知された脆弱性にどのように対応するかに関する定性的な回答を求めることを予定している。
- 3) ACPRのストレステストシナリオは、Network for Greening the Financial System (以下NGFS) が2020年6月に公表したシナリオをベースにしている。NGFSのシナリオは、イングランド銀行、欧州中央銀行やわが国の金融庁が実施を予定している気候関連ストレステストのベースシナリオとなる予定である。なおNGFSは、2021年6月に新たなシナリオを公表した。
- 4) NGFSの代替シナリオのカーボン価格パスを使用。
- 5) 気候変動に関する政府間パネルが提示した代表濃度経路シナリオには、RCP2.6、RCP4.5、RCP6.0、RCP8.5の4つがある。数値は、地球温暖化を引き起こす効果を示しており、最も気温上昇が高いシナリオが、RCP8.5である。
- 6) 欧州共同体経済活動統計分類による。
- 7) ストレステストでは、企業信用ポートフォリオ（含む中小企業）に加え、リテール信用ポートフォリオおよびソブリンポートフォリオも対象とされた。

ターに対するエクスポージャーを段階的に減らすなど、バランスシートの規模と構成の変化を仮定している。これは、①気候変動の影響を低減するための金融機関の戦略や行動を分析することと、②金融機関の戦略と気候変動に対するコミットメントの一貫性を評価することを狙いとしているためである。

なおACPRは、フランス銀行と共に欧州中央銀行（以下、ECB）が2022年に予定している気候ストレステストの設計に積極的に参加しており、前述した特徴は、ECBのストレステストにも反映される可能性がある。

ストレステストの結果

今回のストレステストの結果、フランスの銀行と保険会社は「中程度」の気候関連リスクにさらされていることが明らかになった。例えば、移行リスクによる影響を最も受けるセクター（鉱山、コークス・精製、石油、農業、建設など）に対する金融機関のエクスポージャーは、比較的低い。2019年末時点の銀行のこれらのセクターへのエクスポージャーは、信用ポートフォリオの9.7%、保険会社の場合は総資産の17%であった。

しかし2050年までに温室効果ガスの排出を大幅に削減し、世紀末までに気温の上昇を抑えるためには、銀行も保険会社もかなりの努力を払う必要があることも明らかになった。なぜなら上記のセクターにおいては、リスク費用とデフォルト確率の大幅な増加が見込まれるからである。移行が無秩序なものとなる場合は、リスク費用の増加は更に大きくなることが予測されている。なお参加銀行および保険会社は、2050年までにこれらのセクターへのエクスポージャーを削減する意向を持っている。

また今回のストレステストでは、物理的リスクに関連する脆弱性が少なくないことも明らかになった。なかでも銀行は、移行リスクに比べて、物理的リスクの分析が大幅に遅れていることが明らかになった。その理由は、エクスポージャー（企業や担保不動産）の地理的位置を正確に把握することが難しいことにある。これは、一つには、企業による開示情報の欠如またはその不完全さに起因している。

ACPRの次のステップ

ACPRは、今回のストレステストで明らかになった課題に取り組むためにワーキンググループの設立を予定している。ワーキンググループは、①シナリオの設計、分析フレームワークの改善および気候関連リスクに感応的なセクターの特定、②物理的リスクを評価するための方法論の高度化、③銀行や保険会社が使用するモデルとデータソースの改善に取り組む。

なお、次回のストレステストは、2023/2024年の実施が予定されている。わが国においても、今年度、大手銀行を対象に気候関連リスクに関するストレステストが実施される予定となっている。今回のACPRのストレステストの設計や結果は、わが国の金融当局や金融機関にとっても示唆に富むものである。

Writer's Profile



川橋 仁美 Hitomi Kawahashi
金融デジタルビジネスリサーチ部
上級研究員
専門は内外金融機関経営、ALM、リスク管理
focus@nri.co.jp