

Financial System Report - Annex

地域金融機関の 有価証券投資とリスク管理の課題 —アンケート調査結果から—

本レポートが分析対象としている地域銀行、信用金庫は次のとおりです。

地域銀行は、地方銀行 64 行と第二地方銀行 41 行、信用金庫は、日本銀行の取引先信用金庫 258 庫（2015 年 6 月末時点）。

計数は、特に断りがない場合、日本銀行集計の単体ベース。

本レポートの内容について、商用目的で転載・複製を行う場合は、予め日本銀行金融機構局までご相談ください。転載・複製を行う場合は、出所を明記してください。

【本レポートに関する照会先】

日本銀行金融機構局金融第 2 課（post.fsbe2@boj.or.jp）

（金融システムレポート別冊シリーズについて）

日本銀行は、マクロ・プルーデンスの視点からわが国金融システムの安定性を評価するとともに、安定確保に向けた課題について関係者とのコミュニケーションを深めることを目的として、『金融システムレポート』を年2回公表している。同レポートは、金融システムの包括的な定点観測である。

『金融システムレポート別冊シリーズ』は、特定のテーマや課題に関する掘り下げた分析、追加的な調査等を不定期に行い、『金融システムレポート』を補完するものである。本別冊では、金融システムレポート2015年10月号において記述した、市場リスク管理面の課題（「地域金融機関の有価証券ポートフォリオのリスク分析」）に関連して、日本銀行が金融機関に対して行ったリスク管理の実態調査結果を紹介する。

（本別冊の要旨）

近年、地域金融機関は、高水準の円金利リスクを維持しつつ、外貨建債券・投資信託等リスク性資産への投資拡大を進めている。有価証券投資は、預貸差が拡大傾向を続けるもとの、金融機関にとっての重要な収益源、資金負債管理のツールであるとともに、マクロ的にはポートフォリオ・リバランスが生じる場の1つでもある。

地域金融機関は、幅広い信用仲介活動を通じて負っているリスク量に対して相応に充実した資本基盤を備えている。今後も、有価証券投資を含めて、前向きなリスクテイクを展望し得ると考えられるが、これを持続的なものとしていくためには、リスクの内容や度合いに応じた管理の充実を図っていくことが必要である。

日本銀行は、今般、地域金融機関の有価証券投資に係るリスク管理の実態を把握するためアンケート調査を行った。リスク量の計測、資本配賦、限度額管理等の基本的な枠組みは概ね整備されている先が多かったが、今後も有価証券投資残高の拡大、運用対象の多様化が進む可能性が高いこと等を踏まえると、以下の点で充実の余地があると考えられる。

- ① 投資信託等の投資スキームを利用する場合について、リスクファクターの特定、それに対する感応度の把握、リスク管理への活用を行うこと
- ② VaR等のリスク計測において、リスクファクター間の相関やボラティリティ変動の影響を適切に考慮すること
- ③ 十分に厳しいシナリオを策定した上で、期間収益への影響を含むシナリオ分析を行うこと
- ④ これらに基づいて、実践的なストレス時の対応方針を組織的に検討しておくこと

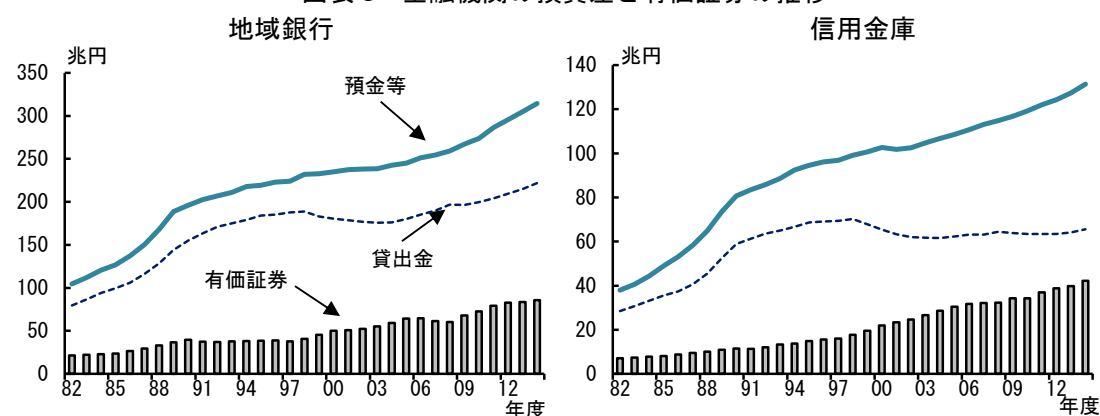
日本銀行は、金融機関毎の実情を踏まえつつ、考査・モニタリング等を通じて、リスク管理の充実と健全なリスクテイクを促していく。

(地域金融機関の有価証券投資動向)

近年、地域金融機関では、預貸差¹の拡大や貸出利鞘の縮小が続くもとで、経営における有価証券投資の重要性が趨勢的に高まってきている（図表 1）。最近の当期利益をみると、貸出収益の不芳とは対照的に、有価証券収益（投信解約益を含む有価証券からの資金利益および有価証券関係損益の合計）の押し上げ効果が鮮明な姿となっている（図表 2）。

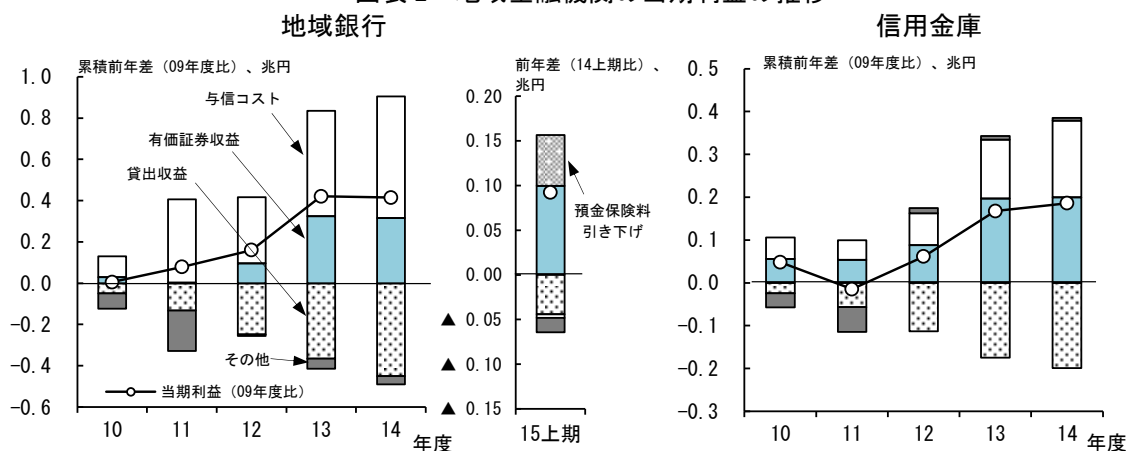
預貸差の拡大傾向が顕著になったのは、1990 年代末である。それ以降、有価証券投資の主な対象は国内債であり、この間、その残高も急増してきたが、近年では、国内債が高水準を維持するもとで、米国債等の外貨建債券や、日本株投信や外国債投信等の投資信託といったリスク性資産への投資も拡大している（図表 3）。日本銀行の「量的・質的金融緩和」のもと、円金利が一段と低下し、金融機関がより高い運用利回りを求めて、運用の多様化を図ってきたことによるものである。

図表 1 金融機関の預貸差と有価証券の推移



(注) 直近は 14 年度。
(資料) 日本銀行

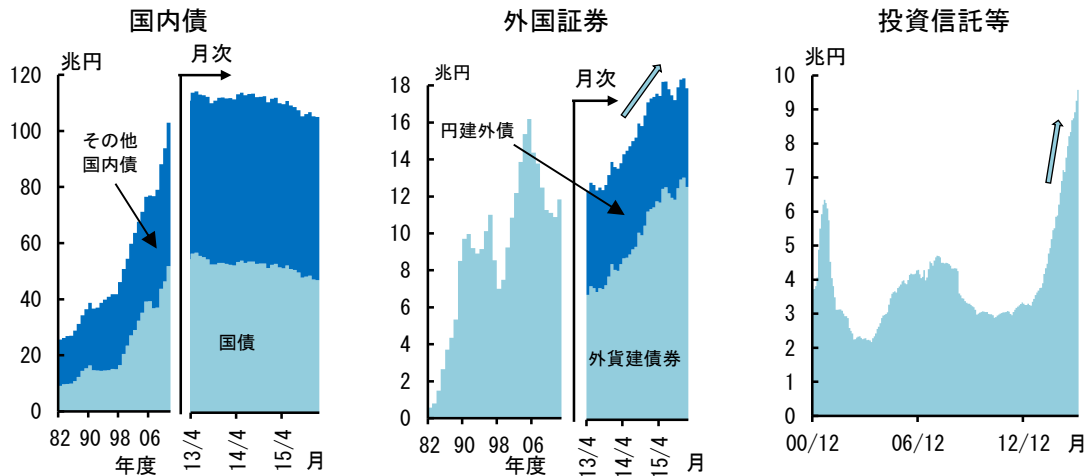
図表 2 地域金融機関の当期利益の推移



(資料) 日本銀行

¹ 預金残高（預金等）から貸出残高（貸出金）を差し引いた差額。

図表3 地域金融機関の証券種別・有価証券投資動向

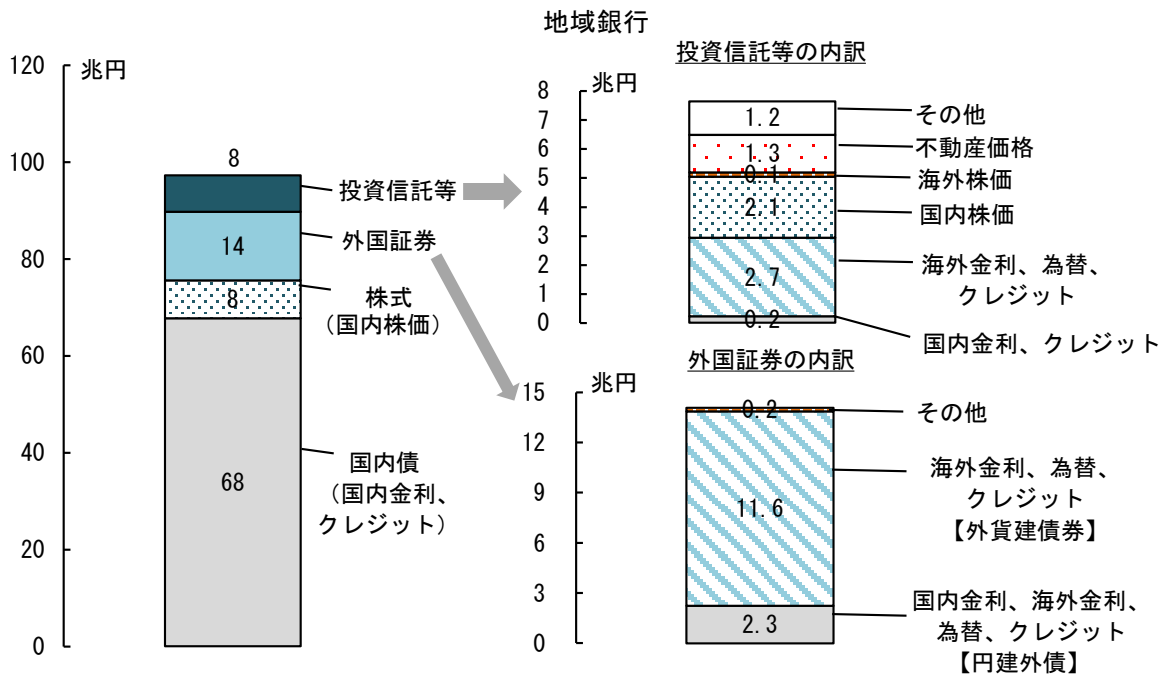


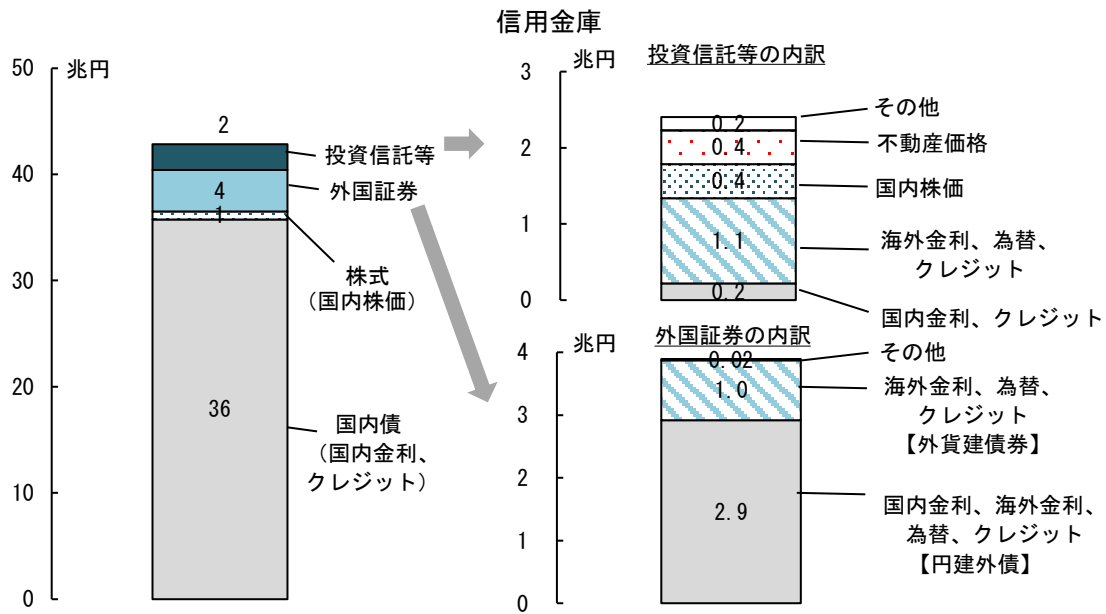
(注) 1. 地域銀行と信用金庫の合計。但し、外国証券は85年度までは地域銀行のみ。直近は16/1月。
2. 外国証券は、米国債等の外貨建債券のほか、仕組債等を中心とする円建外債および外国株式等の合計（図表4も同様）。
(資料) 日本銀行

(リスクベースでみた投資の状況)

こうした点を踏まえ、有価証券ポートフォリオ残高の主なリスクファクター別の内訳をみると、投資対象の多様化を受けて、国内金利に加え、海外金利、株価、為替、不動産価格、クレジットなど、広範にわたっていることが確認できる（図表4）。

図表4 地域金融機関の有価証券ポートフォリオの分解（15/12月末時点）

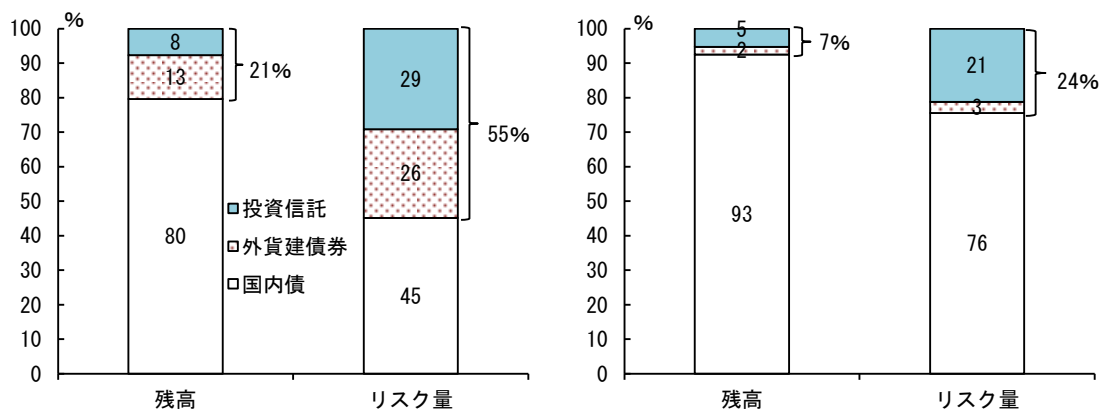




(資料) 日本銀行

次に、有価証券ポートフォリオをリスクベース（各証券種類別の VaR）でみると、外貨建債券と投資信託が国内債対比で相応の水準に達しており、残高ベースとは様相が異なっている（図表 5）。また、金融機関毎にみると、特に地域銀行の中には、外貨建債券や投資信託が国内債のリスク量を上回る先もみられる（図表 6）。

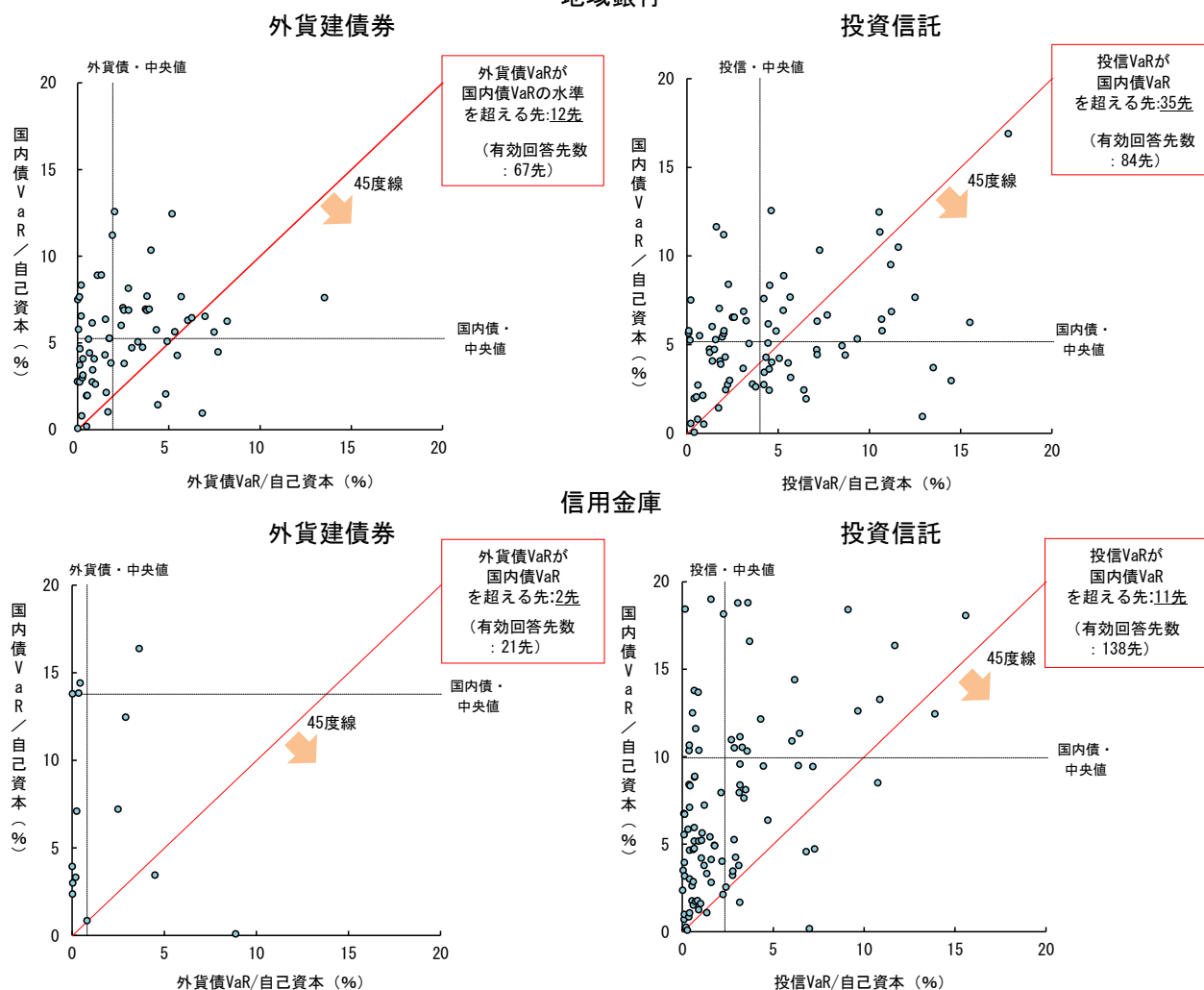
図表 5 時価残高・リスク量別にみた国内債、外貨建債券、投資信託の比率



(注) 投資信託と外貨建債券のリスク量は、アンケート結果における金融機関の報告値。国内債のリスク量は、アンケート結果から得られた投資信託および外貨建債券のリスク量に関する信頼区間および保有期間に合わせて、金利 VaR より計算。いずれも 15/6 月末時点。

(資料) 日本銀行

図表 6 個別行庫でみた国内債、外貨建債券、投資信託のリスク量（対自己資本）
地域銀行



(注) 投資信託と外貨建債券、国内債のリスク量は、図表 5 と同様。なお、上記図表は、全有効回答先のうち、自己資本対比のリスク量が 20%以下の先を表示したもの。

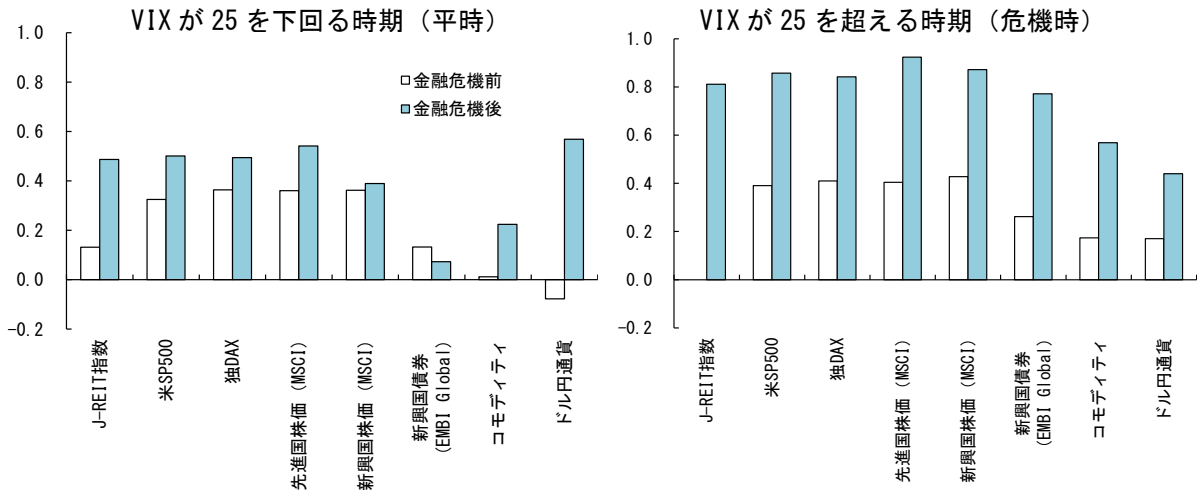
(資料) 日本銀行

(変動するリスクファクター間の相関とボラティリティ)

VaR は、多様なリスクファクターを統一的に捉える尺度の一つであるが、リスク管理への活用にあたっては、リスクファクター間の相関やボラティリティの変動を適切に考慮していく必要がある。実際、主要なリスクファクター間の相関をみると、市場のボラティリティが高いときほど、相関が高まる傾向にあるほか、時系列でも、近年、相関が構造的に上昇してきている姿が窺われる² (図表 7)。一般に、円金利リスク中心のポートフォリオから、運用の多様化の方向にシフトしていくことは、いわゆる分散効果を通じて、ポートフォリオ全体のリスクを抑制する側面を持つが、リスクファクター間の相関の高まりは、この効果を減殺する。

² 15/4 月に公表された国際通貨基金 (IMF) の Global Financial Stability Report でも、この点が指摘されている。

図表7 各種リスクファクターとTOPIXリターンの相関

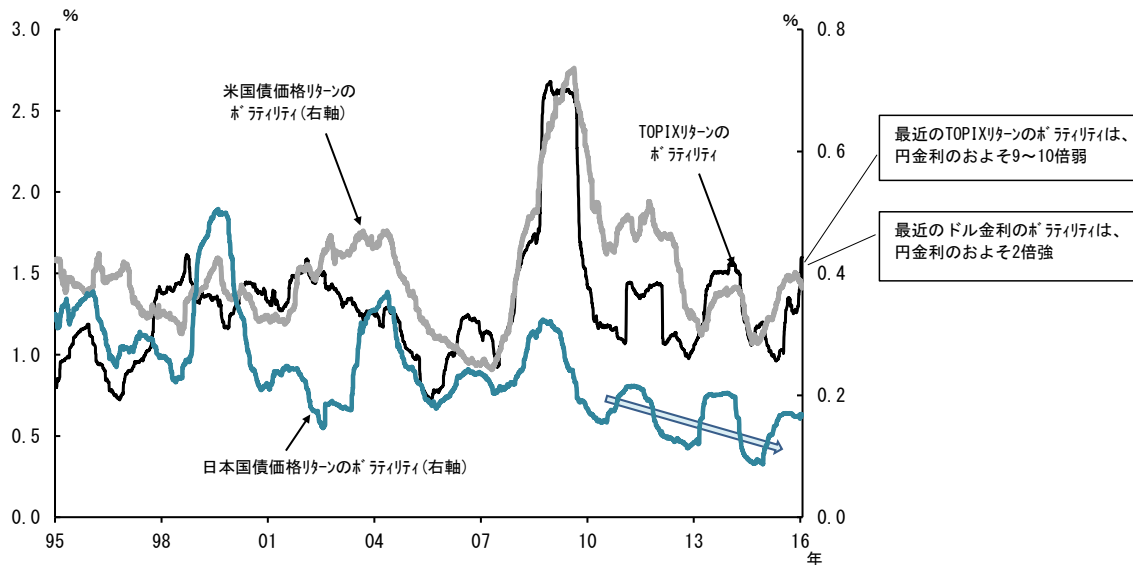


(注) 1. VIX (Volatility Index) は、米国株価のボラティリティを表す指標であり、米国のみならず、グローバル投資家の不安心理やリスク回避姿勢を表す指標とみなされている。ここでは、VIX の長期平均値 (20 弱) をやや上回る 25 を閾値として、平時および危機時に区分けしている。
 2. 金融危機前 (グローバル金融危機前) は 97/1 月から 06/12 月まで、金融危機後は 07/1 月から 15/12 月までの間で、それぞれ VIX (後方 12 か月平均) の水準が 25 を超えた期間と 25 を下回った期間について、各リスクファクターの月次リターンに対する TOPIX リターンのローリング相関のメディアン (中央値) を示したものの。なお、コモディティ指数は、S&P GSCI 商品指数。

(資料) Bloomberg、日本銀行

また、各種リスクファクターのボラティリティは、長い目でみると大きく変動している。円金利ボラティリティは、近年、歴史的な低水準にあるが、2000年代半ば頃までは現在の倍近くの水準にあった (図表 8)。これらの点も踏まえ、リスク計測の前提となるボラティリティの妥当性を検討していく必要がある。

図表 8 円金利、ドル金利、TOPIX リターンのボラティリティ推移

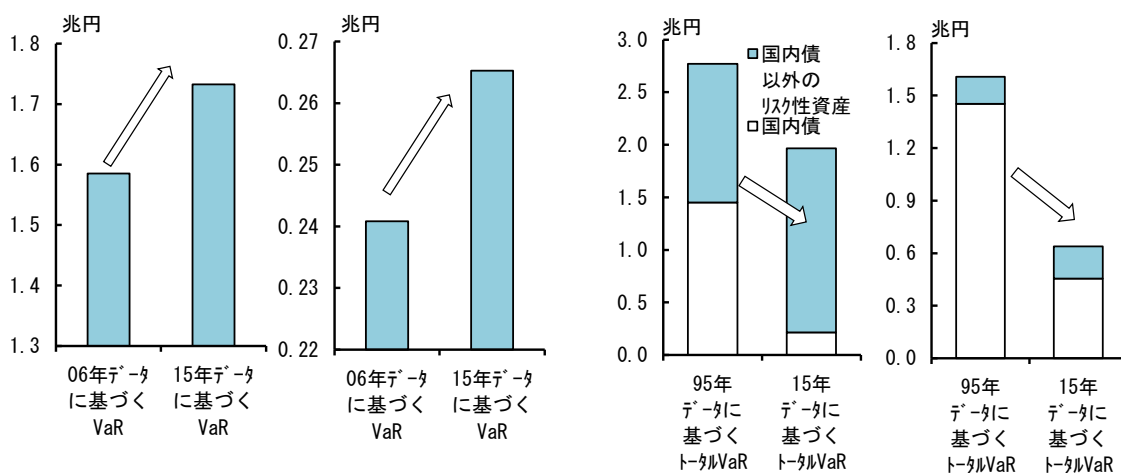


(注) 日・米の国債価格リターンのボラティリティは、7-10 年ゾーンの価格リターンインデックスを使用して算出。ローリング観測期間は 1 年。直近は 16/2 月末。

(資料) Bloomberg、日本銀行

そこで、こうした相関やボラティリティの変化がもたらす影響を定量的にみていく。まず、相関の変化の影響をみるため、足もとの地域金融機関のリスク性資産ポートフォリオを固定し、2 時点（金融危機以前の 06 年と 15 年）のリスクファクターデータを用いて VaR を計測してみると、地域銀行、信用金庫とも、リスクファクター間の相関の高まりを背景に、15 年の計測結果の方が大きくなる（図表 9 左図）。次に、ボラティリティ変化の影響をみるため、足もとの地域金融機関の国内債を含む有価証券ポートフォリオを固定し、2 時点（相応の金利変動があった 95 年と 15 年）のリスクファクターデータを使って VaR を計測すると、ここ最近のボラティリティ低下を受け、15 年の計測結果の方が低い水準となる（図表 9 右図）。

図表 9 相関・ボラティリティ変化がリスク量に及ぼすインパクト³
 相関変化（リスク性資産ポートフォリオ） ボラティリティ変化（全ポートフォリオ）
 地域銀行 信用金庫 地域銀行 信用金庫



(注) リスク性資産ポートフォリオは国内債を除く有価証券を指す。
 (資料) 日本銀行

こうした点を踏まえると、足もとにおけるリスクファクター間の相関やボラティリティに基づくリスク量だけではなく、これらが増減した場合のリスク量への影響についても分析していくことが有益である。

³ VaR は、資産種類別に、分散共分散法に基づき、金利・株式・為替等のリスクファクターを加味して試算。具体的には、金利リスクは円金利・米金利・欧金利（独金利）を、株式リスクは TOPIX のほか外国株について MSCI 先進国株価指数を、為替リスクは円/ドル・円/ユーロ、その他のリスクとして不動産指数（東証 REIT 指数）およびヘッジファンド指数（HFRX）をそれぞれ使用。各ファクターに対応する感応度のうち、国内債についてはマチュリティアダーから 8 つの金利ゾーン別に感応度を計算している。株式の感応度はその他目的の有価証券の含み益から計算。円建外債・外貨建債券・投資信託等の各ファクターに対する金利および為替感応度は、各金融機関からの報告資料（債券種類別に金利 100bp 上昇、為替円高 10% の価格変動率）から逆算している。

また、VaR の保有期間は 20 日間、信頼区間は 99.9%。各リスクファクターの観測期間は 1 年間（日次データ）であり、06 年データは 06/1 月から 06/12 月のデータ、15 年データは 14/9 月から 15/8 月のデータ、95 年データは 95/1 月から 95/12 月のデータを、それぞれ指している。エクスポージャーは 15/6 月末の取得原価に基づく。個別 VaR は 15/6 月末の時価残高に基づく。

なお、図表 9 におけるボラティリティ変化のケースについては、円/ユーロ、不動産指数（東証 REIT 指数）およびヘッジファンド指数の 95 年データは入手できないため、ユーロのエクスポージャーをドルに、不動産指数は TOPIX に、ヘッジファンド指数は MSCI 先進国株価指数で置き換えた上で、計算をしている。また、国内債とそれ以外のリスク性資産のリスク量は Marginal VaR に基づき分解している。

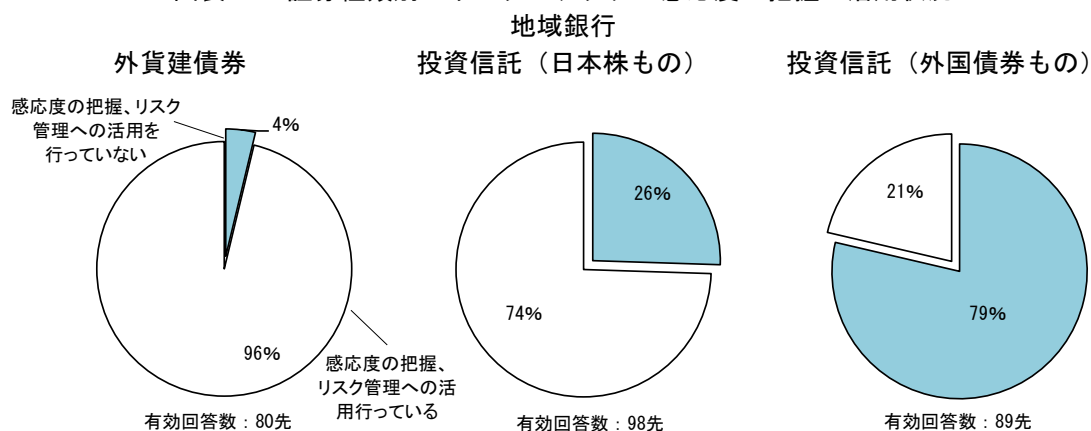
（有価証券投資に係るリスク管理面での取り組み状況）

ここまで、リターン（収益）およびリスク（VaR）のいずれの観点からも、地域金融機関経営における有価証券投資の重要性が増していること、その際、金融機関が直面する主要なリスクファクターが多様化し、かつその変動がもたらす影響が大きなものとなり得ることを確認してきた。日本銀行では、こうした問題意識に沿って、地域金融機関の有価証券投資に係るリスク管理面での取り組み状況に関し、アンケート調査を実施した⁴。以下では、その結果を紹介する。

● 「外貨建債券や投資信託について、リスクファクターの特定、これに対する感応度の把握、リスク管理への活用が行われているか？」

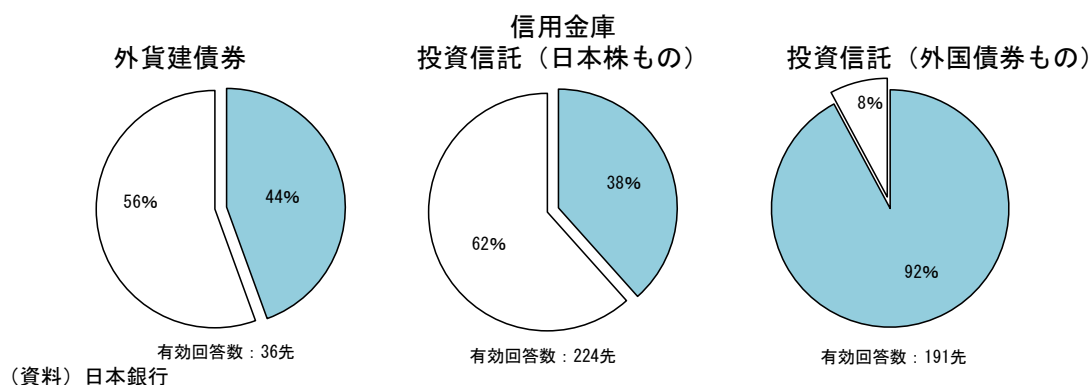
有価証券投資に当たっては、ポートフォリオ全体のリスク・リターンへの影響を適切に認識する観点から、主要なリスクファクターを特定し、これに対する感応度を把握したうえで、リスク管理に活用していくことが重要である。この点、外貨建債券や投資信託についてみると、債券やファンドのリスク量（VaR）は、個別に計測・把握できている先が多いが、これらに内在するリスクファクターを特定のうえ、別途感応度を把握し、リスク管理に活用している先は必ずしも多くはない。具体的には、外貨建債券に関しては、地域銀行では、ほぼ全ての先がリスクファクターに対する感応度を把握・活用しているものの、信用金庫は、外貨建債券に投資している先が少ない⁵とはいえ、感応度を把握・活用している先は6割弱の先に止まっている（図表10）。投資信託では、こうした傾向がさらに強まり、特に投資信託（外国債券もの）になると、地域銀行および信用金庫ともに、リスクファクターに対する感応度を把握・活用している先がそれぞれ2割、1割弱に止まる（前掲図表10）。

図表10 証券種類別のリスクファクター感応度の把握・活用状況



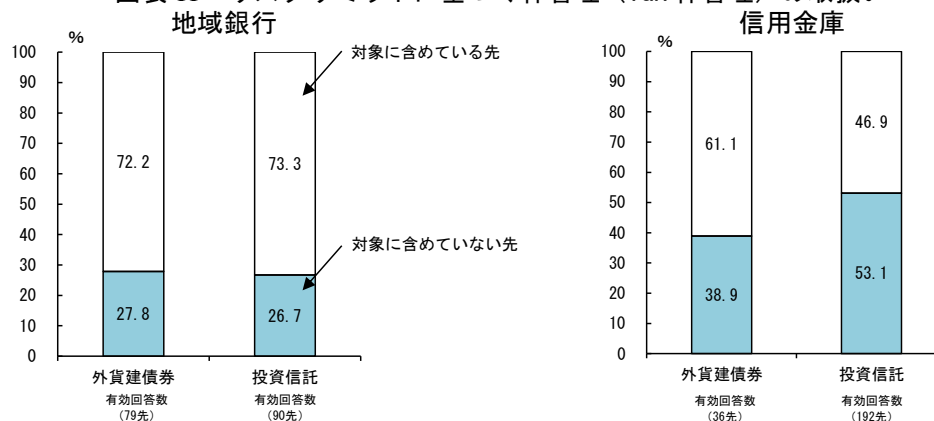
⁴ アンケート基準日は、15/6月末時点。

⁵ 信用金庫は、外貨建債券に投資している先自体が全体の1割強と少ない（地域銀行は全体の7割強の先が外貨建債券の残高を有する）。



この背景としては、大きく 2 つの要因が考えられる。第一に、先にみたとおり、外貨建債券・投資信託等については残高ベースでみると、まだウェイトが高くないことである。しかし、既にみたように、これらはリスクベースでみると、相応に高いウェイトを占めるようになってきている。日々のポジション管理の枠組みをみると、外貨建債券や外国債券ものを中心とする投資信託を、リスクリミット枠の対象に含めていない先が相応にみられる(図表 11)。また、対象に含めている先でも、特に投資信託については、価格変動データからリスク (VaR) を計算するに止まり、リスクファクターと紐づけした分析はできていない先が多い。第二に、上記の必要性自体は認識していても、投資信託を中心に、リスクファクターの感応度計測が技術的に困難なケースがあることである⁶。金融機関の中には、こうした技術的な困難を伴う商品は購入しない先もみられるが、購入する場合には、投資判断の際、対象商品のリスクプロファイルを適切に分析していく必要がある。

図表 11 リスクリミットに基づく枠管理 (VaR 枠管理) の取扱い



(注) 投資信託の調査結果は、各業態で外国債券ものを保有している先の有効回答に基づく。
(資料) 日本銀行

⁶ 投資信託の基準価額からリスクファクターに対する感応度を計算する際、実務上、日次リターンを適当なリスクファクターで回帰する手法が採用されることが多い。もっとも、一定の説明力を有するモデルが安定的に構築できるかがポイントになるが、新規組成され、過去データが十分でない投資信託や、ポートフォリオ運営上のアセットマネージャーの裁量が大きく、資産構成が大きく変化する投資信託等では、回帰係数 (β) が有意かつ安定的に求め難い可能性がある。こうした問題に対して、一部の先は、想定されるポートフォリオの属性情報 (デュレーションや平均的な β 値等) や運営方針 (為替ヘッジの裁量範囲等) から、リスクファクターの感応度を推定している。

リスクファクターの特定、それに対する感応度の把握およびリスク管理への活用は、個々の有価証券やファンドに止まらず、ポートフォリオ全体を横断的に俯瞰してみた場合のリスクや分散効果を適切に認識する上で重要であるほか、次にみるシナリオ分析を行っていく上でも有用と考えられる。

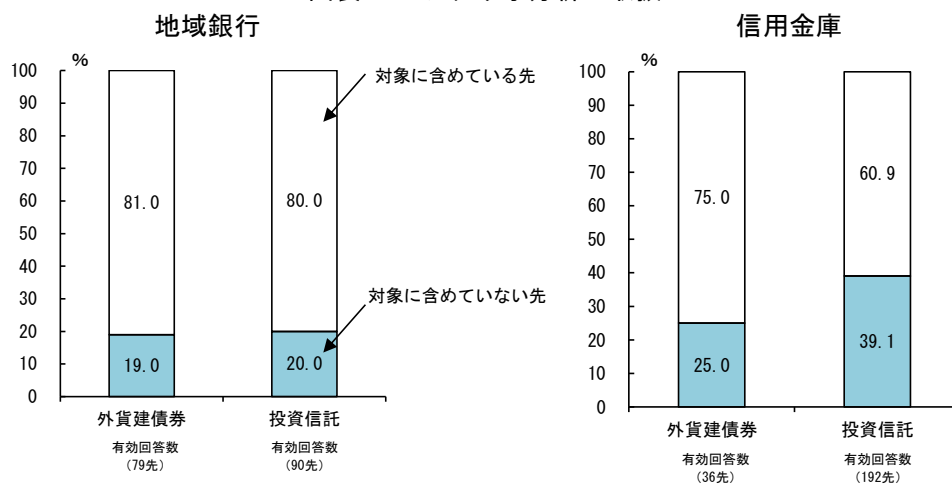
● 「適切なシナリオ分析が行われているか？」

先に触れた通り、地域金融機関経営における有価証券投資の重要性の高まり等を踏まえると、有価証券ポートフォリオに関するシナリオ分析——ダウンサイドリスクを含む複数シナリオ下での経営体力・期間収益等に係る多面的な分析——の重要性が改めて認識される。すなわち、シナリオ分析を通じて、各種ファクターの変動が及ぼす先行きの期間収益や評価損益への影響を把握するとともに、そうした変動が顕在化した場合に備えた実践的な対応方針を予め経営レベルで策定しておくことが重要である。

シナリオ分析の対象範囲

前述の通り、投資信託（特に外国債券もの）を中心に、リスクファクターに対する感応度を把握していないケースが少なくないことを受けて、これら进行分析対象に含めていない先が相応にみられている（図表 12）。また、対象に含めている場合でも、感応度によらず、残高の一定割合を機械的にストレス時のリスク量と見込んで配賦資本から予め控除するなど簡便法を採用している先が少なくないが、その場合には、一定の保守性を確保していくことが重要である⁷。

図表 12 シナリオ分析の取扱い



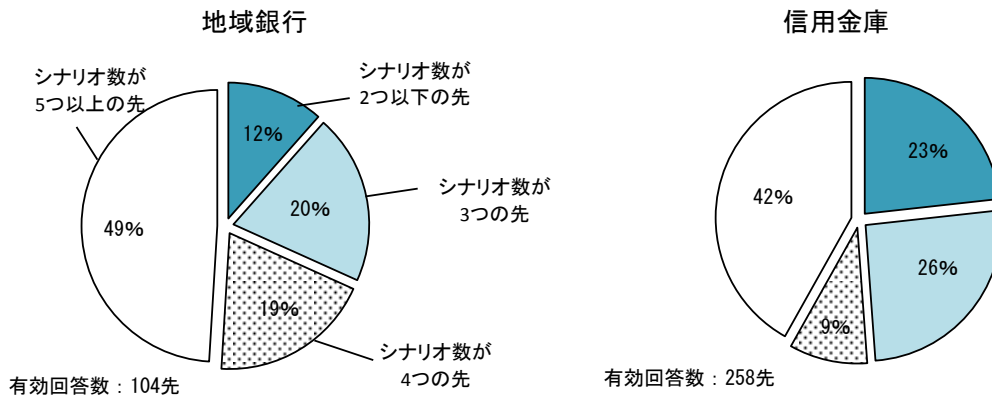
(注) 投資信託の調査結果は、各業態で外国債券ものを保有している先の有効回答に基づく。
(資料) 日本銀行

⁷ 例えば、内部の減損ルールに抵触する水準をそのままリスク量として適用する、あるいは過去保有していた投資信託の価格下落率の最大値を適用する先等がみられている。

リスクプロファイルを踏まえたシナリオ設定

リスクファクターが多様化しているだけに、各ファクターの変動パターンを的確にシナリオ分析に織り込むことが重要となるが、これには、一定のシナリオ数を確保する必要がある。この点、アンケート結果をみると、シナリオの採用数が「2 つ以下」と、極端に少ないケースが少なからずみられている（図表 13）。こうした先では、自身の有価証券ポートフォリオのリスクプロファイルを踏まえたシナリオ設定に関して、更なる充実の余地があると考えられる。

図表 13 シナリオ分析におけるシナリオ数



(注) シナリオ数は、仮想シナリオとして「イールドカーブの平行シフト」、「イールドカーブのステープ化」、「株価下落」、「為替相場の変化」、「信頼区間の変更」、「相関係数のストレス」、歴史的シナリオとして「リーマンショック」、「VaR ショック」、「IT バブル崩壊」、「資金運用部ショック」、「アジア金融危機」、「ブラックマンデー」、「東日本大震災」、「平成バブル崩壊」、「ロシア財政危機」、「オイルショック」、「ブラザ合意」、および「その他の自由記入」を加えた計 18 個の選択肢に対する回答の合計。

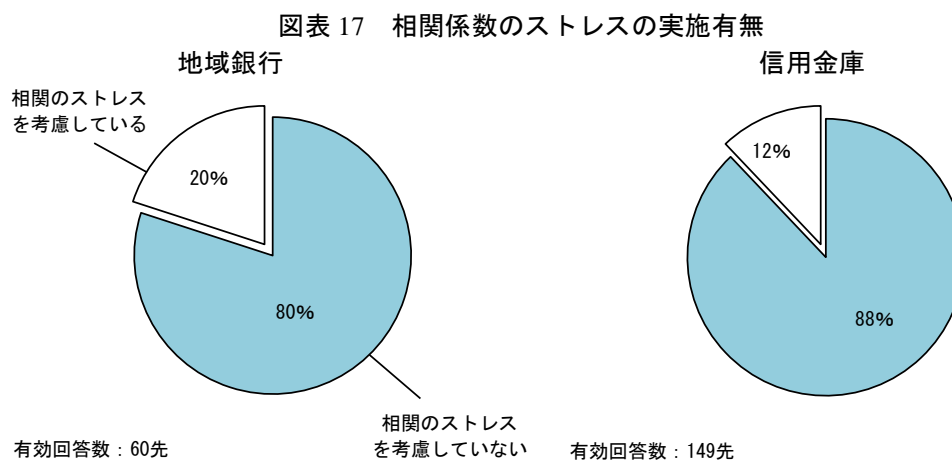
(資料) 日本銀行

リスクテイク・スタンスを踏まえたストレス水準の設定

シナリオ分析に際しては、自らのポートフォリオ、リスクテイクの状況に対して、十分に厳しいストレスがかかるように想定を置く必要がある。この点、地域金融機関が有する円金利リスクについて、個別行庫の「リスクテイクの大きさ（自己資本対比）」と、「想定ストレスの厳しさ（金利シフト幅）」をみると、同程度のリスクを取っている先でも想定しているストレスの厳しさにはかなり幅がある。また、ごく緩やかではあるが、リスクテイクの大きい先ほど、想定ストレスが小さい傾向も窺われる（図表 14）。

リスクファクター間の相関の取扱い

リスクファクター間の相関の変化がどのようにシナリオ分析に織り込まれているかを確認するため、「相関係数の変化をストレスとして想定している」先の数をみると、一部に止まっている⁸（図表 17）。冒頭で示したように、リスクファクター間の相関は、市場ボラティリティの高いときに高まる傾向にあり、また、時系列的にも上昇してきている。相関変化をどのように加味するかという点については様々な手法が考えられるが、いずれにせよ、こうした変化のリスクを踏まえたシナリオ分析の充実を図っていくことが望まれる⁹。



（注）有効回答数は、保守的にリスク量の単純合算を常に行っている先を除くベース。
（資料）日本銀行

（ストレス時に備えた実践的な対応方針策定の重要性）

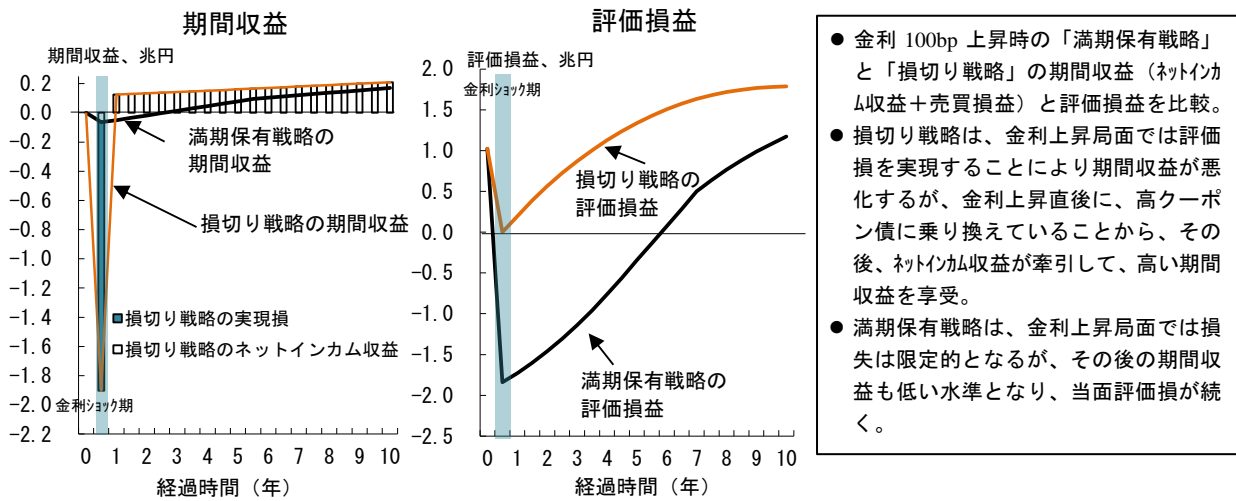
また、シナリオ分析の結果は、市場環境が大きく変化した場合に備えた実践的な対応方針の策定に活用していくことが重要である。

例えば、ストレス時における債券投資の選択肢は、大別すると①早期に売却し損失を確定させる場合と、②当該債券を保有し続ける場合とがあり、両者では先行きに実現する期間収益、評価損益のパスが異なるものとなる（図表 18）。

⁸ リスク管理上、そもそも分散効果を勘案しない先（各リスクファクターのカテゴリー別のリスク量を単純に足し上げ）が、半数近く存在しているため、上記図表 17 はそうした先を除いた母集団（有効回答数）に基づいている。なお、ここで「考慮していない」と回答した先の中には、マクロ経済に関するシナリオに一定の見通しを置く過程で、相関ストレスを実質的に織り込んでいるケースが一定程度存在する点には留意が必要である。もっとも、その点を考慮しても、複数のリスクファクターが自身の有価証券ポートフォリオにとって不利な同一方向に動く場合の影響分析が十分に行われていない先が少なくないということである。

⁹ 実務上、期間収益のシナリオ分析においては、金融経済環境に関する一定のシナリオのもと、イールドカーブや株価インデックス、為替等のリスクファクターに関するシナリオを、定量的なモデルによらず定性的に設定することが多い。その場合においても、例えば、金利と株価の逆相関が作用せず、債券価格・株価がともに下落するケースなど、通常想定され得るファクター間の相関が崩れるケースを、シナリオとして組み込むことが重要と考えられる。

図表 18 戦略の相違が債券ポートフォリオの期間収益に与える影響



(注) 1. 疑似債券ポートフォリオは、地域銀行の国内債に関するマチュリティアダプターデータの集計値より作成（15/9月時点）。シミュレーションの単位期間は0.5年。金利ショック期に、15/9月時点の円金利イールドカーブ対比でみて、100bpの平行シフトが生じると想定。

2. 両戦略における償還金・利息については、いずれも残存20年以下のゾーンに0.5年刻みで均等に再投資。加えて、損切り戦略では、金利ショック期において、一度全債券を売却した上で、償還金・利息と同様に再投資。再投資におけるクーポンレートは、仮想イールドカーブから算出されるパーレートを適用。期間収益の算出において、資金費用（調達コスト）は、仮想イールドカーブ上の0.5年金利を適用¹⁰。なお、上記事例のように、金利ショック後のイールドカーブが不変のもとでは、両戦略の期間収益および評価損益は、時間の経過とともに近づき、概ね一致した水準となる。

(資料) 日本銀行

さらに、①の場合、売却代金をどのように運用するのかによって、収益見通しには様々なバリエーションが考え得る。金融機関は、自らの収益力や自己資本、評価損益の状況等を踏まえつつ、様々なシナリオの下で、対応策の相違がどのような影響をもたらすかを予め検討しておくことが有益である。その上で、シナリオ分析結果に基づき、実践的な対応方針を組織的に共有しておくことは、市況変化時においても秩序立った対応を行うことに繋がると考えられる。

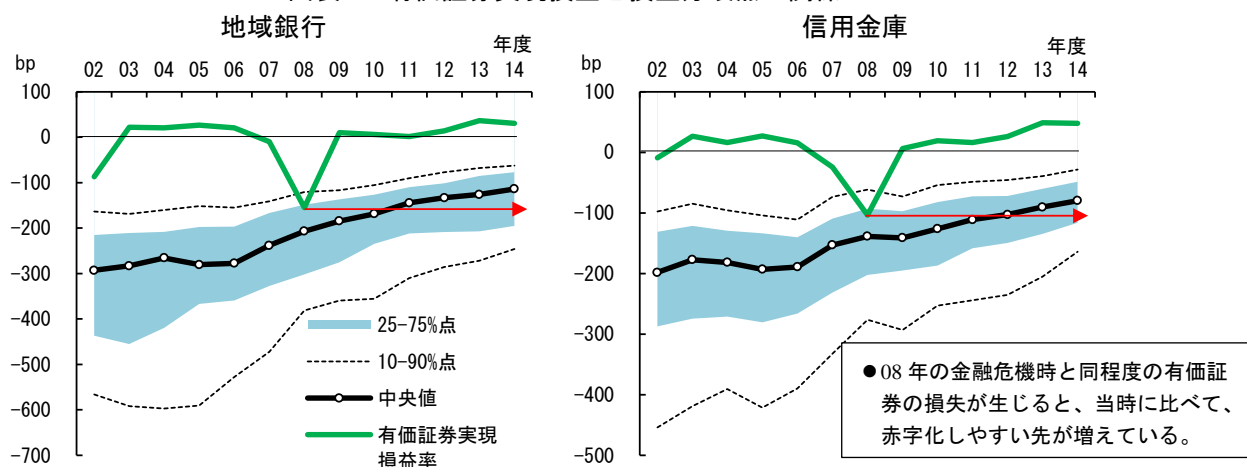
(おわりに)

直近の金融システムレポート（2015年10月号）でみたように、地域金融機関は、貸出や有価証券投資等に内在する統合的なリスク量との対比で、相応に充実した資本基盤を備えており¹¹、今後も前向きなリスクテイクを展望し得ると考えられる。但し、基礎的な収益力が低下するもとの、有価証券投資のパフォーマンスが期間収益全体に及ぼす影響は大きくなってきている（図表19）。

¹⁰ 本事例では、簡単化のため、債券ポートフォリオの資金調達費用として短期ゾーンの市場金利を適用している。現実の円債ポートフォリオは、預貸率が低下する中で拡大してきたため、見合いの資金調達費用には、市場金利とは完全に連動しない預金金利が大きなウェイトを占めている。従って、市場金利の上昇に対して、預金金利の追従が低いほど、図表18の満期保有戦略、損切り戦略ともに、期間収益は上方にシフトすることになるが、その場合においても、両戦略の相違がもたらす期間収益率（期間収益÷債券ポートフォリオ残高）の差は変わらない。

¹¹ 金融システムレポート（2015年10月号）5章4節参照。

図表 19 有価証券実現損益と損益分岐点の関係



(注) 損益分岐点=「コア業務純益(除く投信解約益等)÷有価証券平残」にマイナスを乗じた値(本業収益の損失吸収力を示す)。有価証券の実現損益率=有価証券関係損益(12年度以降は投信解約益等含む)÷有価証券平残。
 (資料) 日本銀行

こうした点を踏まえると、今後とも前向きなリスクテイクを持続的に進めていく観点から、有価証券投資に係るリスク管理の充実を図っていく必要がある。日本銀行が今回行った実態把握の結果等を踏まえると、次の点で充実の余地があると考えられる。

- ① 投資信託等の投資スキームを利用する場合について、リスクファクターの特定、それに対する感応度の把握、リスク管理への活用を行うこと
- ② VaR等のリスク計測において、リスクファクター間の相関やボラティリティ変動の影響を適切に考慮すること
- ③ 十分に厳しいシナリオを策定した上で、期間収益への影響を含むシナリオ分析を行うこと
- ④ これらに基づいて、実践的なストレス時の対応方針を組織的に検討しておくこと

日本銀行は、金融機関毎の実情を踏まえつつ、考査・モニタリング等を通じて、リスク管理の充実と健全なリスクテイクを促していく¹²。

¹² 日本銀行の考査では、金融市場に大きなストレスが発生したことを想定し、評価損、実現損等の発生状況を試算し、その際各種の限度額管理等のリスク管理が有効に機能するかを確認しているほか、市場環境急変時を想定した収益シミュレーションを実施し、ALMの観点から金利変動が先行きの収益に与える影響の把握度合いや、ストレス事象顕在化時の対応策の有無・妥当性について、点検を行っている。