

わが国銀行の株式保有と貸出・債券との連関リスク

金融機構局 菅和聖、福田善之、杉原慶彦、西岡慎一

Bank of Japan Review

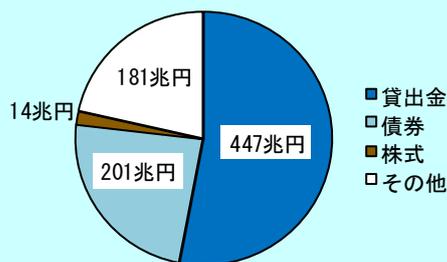
2012年4月

わが国銀行の株式保有は、収益を不安定化させる要因となっている。加えて、銀行は特定の取引先に対し、株式保有とともに多額の融資も実行しており、仮にこうした取引先が倒産すると、銀行は貸出と株式の双方から損失を蒙る。さらに、民間部門の資金需要が低迷する中、銀行では国債を中心とした債券保有が増加している。株価と金利は同じ方向に動くことが多いが、株式と債券のヘッジ効果を勘案しても、銀行の株式保有は大きい。また、金融市場におけるショックなどを契機にこうした関係が崩れると、銀行は株式と債券の双方から大きな損失を蒙るおそれがある。したがって、銀行は企業取引上の相対的なメリットを吟味したうえで、計画に沿って着実に株式リスクの削減を進めていくことが重要である。

はじめに

わが国銀行の株式保有は、銀行経営におけるリスク要因のひとつである。株価変動に伴う損益の発生は、銀行の収益を不安定化させる要因となっている¹。さらに、実体経済や金融市場の動向次第では、株式リスクが信用リスクや金利リスクと相まって顕在化し、損失を増幅させる可能性もある。株式保有が貸出や債券投資と相まって損失が大きく膨らむリスクは、わが国の銀行が抱える特徴的なリスクのひとつである。以下では、株式保有から生じる損益が銀行の収益に及ぼす影響を確認したあと、株式リスクが信用リスクや金利リスクと連関して損失を増幅させるメカニズムを解説する。

【図表1】銀行資産の内訳

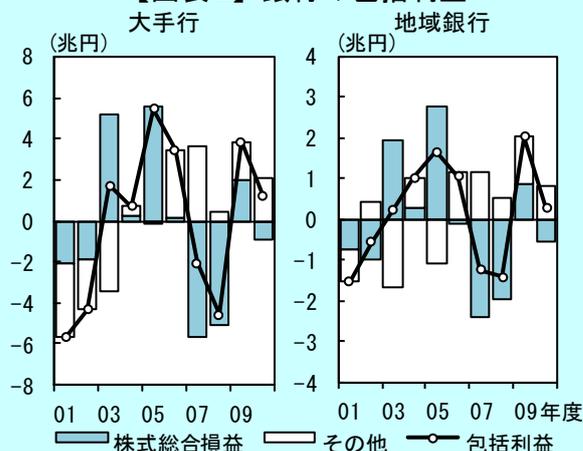


(注)株式は、時価変動の影響を受けない子会社・関連会社を除く。集計対象は、大手行と地域銀行。11年度上期末時点。

株価変動の大きさと銀行収益への影響

2011年度上期末時点におけるわが国銀行の総資産残高は840兆円あまりに達している。この内訳をみると、貸出額が約450兆円、債券保有額は約200兆円にのぼる(図表1)。これに対し、株式保有額は14兆円と貸出や債券と比べてはるかに小さく、総資産の2%弱を占めるに過ぎない。ところが、銀行の収益は、株式保有から生じる売買損益や評価損益に大きく左右されており、株式からの損失を主因に赤字に陥ったケースもたびたびみられている²(図表2)。

【図表2】銀行の包括利益



(注)株式総合損益は、株式実現損益に0.6を乗じた額と株式評価損益の増減の合計額。

一見少額に見える株式保有が銀行収益に大きな影響を及ぼす背景には、株価変動の大きさがある。すなわち、債券投資における金利変動や貸出における信用コストの変動と比べて、株価変動は圧倒的に大きい。実際、投資1単位あたりのリスク量（確率1%で生じる損失額、保有期間1年）を比較すると、株式のリスク量は金利リスク量の約25倍、信用リスク量の約30倍にのぼる³（図表3）。したがって、銀行の株式保有は金額で見ると少額であっても、リスクベースで見れば大きい。

このように銀行の株式保有は、株式損益を通じて収益の振れをもたらすという点で大きなリスクである。さらにこうした特性を持つ株式リスクが信用リスクや金利リスクと相まって顕在化すると、損失が増幅され、銀行経営に大きな影響が及ぶおそれがある。以下では、株式保有が信用リスクと金利リスクと連動した場合の銀行経営への影響を順に考察する。

株式保有と貸出の連関リスク

（わが国銀行の政策保有株式）

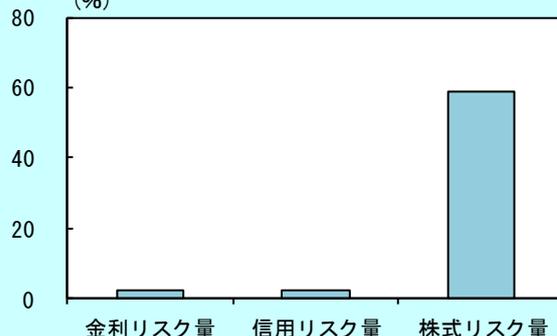
わが国の銀行は親密な取引先の株式（政策保有株式）を大量に保有してきた。同時に、銀行はこうした取引先に対して多額の融資も実行してきた。2000年代に入り、企業との株式持ち合いが徐々に解消されるにつれて、銀行は株式保有を減少させている（図表4）。また、銀行の貸出残高も大企業向けを中心に減少する方向にある。

もっとも、銀行の株式削減ペースは、近年緩やかなものにとどまっており、銀行は未だに14兆円の株式を保有していることは先に示したとおりである。また、銀行の取引先の内訳をみても、株式を保有するとともに貸出も実行している取引先（資本関係のある貸出先）は、大企業に限ると取引先全体の2割以上を占めている⁴（図表5）。

（株式保有と与信集中リスク）

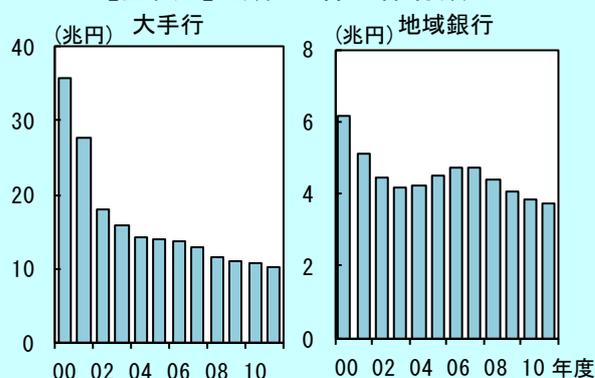
特定の企業に対して貸出と株式の両面から多額の与信を行うと、与信の集中リスクが高まる。すなわち、ひとたび主要な取引先が倒産すると、通常の取引先とは異なり、貸出のみではなく株式からも多大な損失が生じるリスクがある。

【図表3】 投資1単位あたりのリスク量 (%)



(注) 投資額を100%としたときのリスクの大きさ。金利リスクは、3年国債価格のVaR。信用リスクは非期待損失。株式リスクはTOPIXのVaR。推計期間は、2006年4月～2011年9月。信頼水準99%、保有1年。
(資料) Bloomberg

【図表4】 銀行の株式保有額



(注) 取得価額または償却価額ベース。直近は11年度上期。

【図表5】 資本関係の有無と取引先数

	(社数)		
	大企業	中小企業	合計
資本関係のない貸出先	5,712	135,045	140,757
資本関係のある貸出先	1,634	1,152	2,786
合計	7,346	136,197	143,543

(注) 出資比率が50%超の子会社を除く。10年度時点。
(資料) 帝国データバンク“SPECIA”

【図表6】 貸出額と株式保有額(1社あたり平均)

	大企業		中小企業	
	貸出	株式	貸出	株式
資本関係のない貸出先	37	0	10	0
資本関係のある貸出先	54	13	10	1

(注) 出資比率が50%超の子会社を除く。10年度時点。
(資料) 帝国データバンク“SPECIA”

資本関係のある貸出先に対する貸出額をみると、大企業1社あたり平均で54億円と、資本関係のない先(37億円)よりも大きい(図表6)。

これは、資本関係のある貸出先の与信集中リスクが相対的に大きいことを意味している。これに平均的な株式保有額（13 億円）を上乘せると、貸出と株式保有を合わせた与信額はさらに高まる⁵。

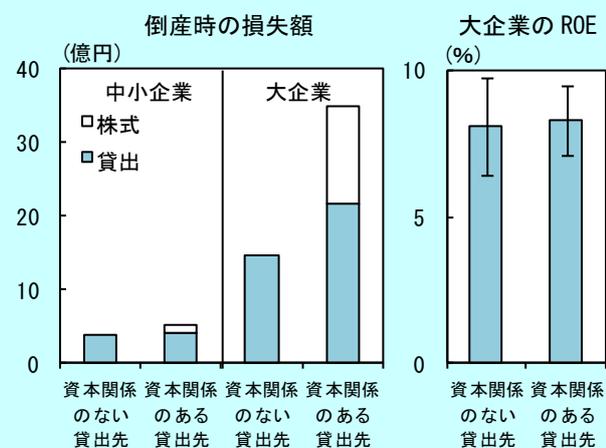
この与信額をベースとして、倒産が生じた場合の損失額を試算すると、資本関係のある貸出先が倒産した場合に生じる平均的な損失額は、資本関係のない先が倒産した場合の 2 倍以上に達する（図表 7 左図）。これには、企業が倒産した場合、貸出は担保や保証により損失の一部がカバーされるが、倒産時の返済順位が劣後する株式にはそのような備えがないことも影響している。

さらに、資本関係のある貸出先では貸出額が大きくなるほど株式保有額も大きくなる傾向がある（図表 8）。このため、大口貸出先が倒産した場合の損失額は、株式から生じる損失の分だけ追加的に大きくなる（図表 9）。こうした大口貸出先は財務状況の安定した大企業が多く、倒産そのものが発生する確率は低いものの、ひとたび倒産が発生すると多額の損失が生じる⁶。

（株式保有に伴う便益）

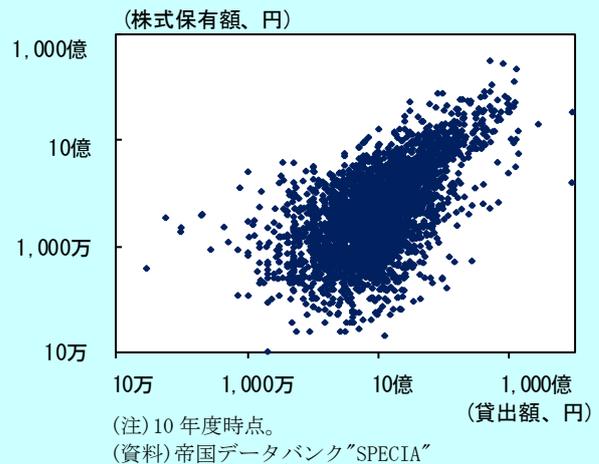
このように銀行は資本関係のある特定の取引先に対して大きなリスクを抱えており、これに見合った便益を確保することが重要となる。ただし、リスクに見合う便益を得ることができているかどうかは必ずしも明確ではない。たとえば、資本関係のある貸出先の ROE は、資本関係のない先の ROE とほとんど差がない（図表 7 右図）。した

【図表 7】 倒産時の損失額と ROE

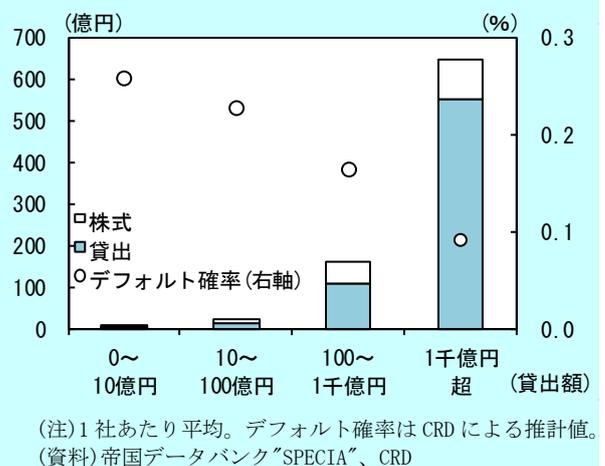


(注)1 社あたり平均。貸出の回収率は 60%と仮定。出資比率が 50%超の子会社は除く。右図の上下線は信頼区間両側 95%。10 年度時点。
(資料) 帝国データバンク“SPECIA”

【図表 8】 貸出額と株式保有額



【図表 9】 資本関係のある先の倒産時の損失



がって、この ROE だけをみると、銀行が株式を保有することによる企業収益への格別の貢献は観察されず、貸出の返済可能性を高めているわけではないように窺われる。また、銀行が株式保有のコストに見合った金利・配当収入や手数料収入を確保できていない可能性も指摘されている⁷。

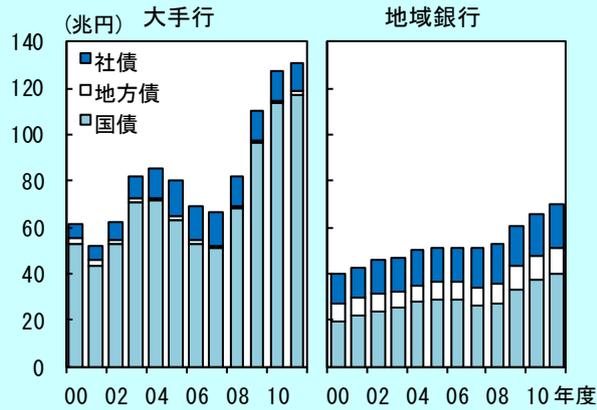
こうした株式保有を含めた与信集中リスクの高さは、わが国銀行にとっての特徴的なリスクのひとつといえる。特に、多くの上場企業を取引先とする大手行でこうしたリスクに晒されやすい状況にある。

株式保有と債券保有の連関リスク

（わが国銀行の債券保有）

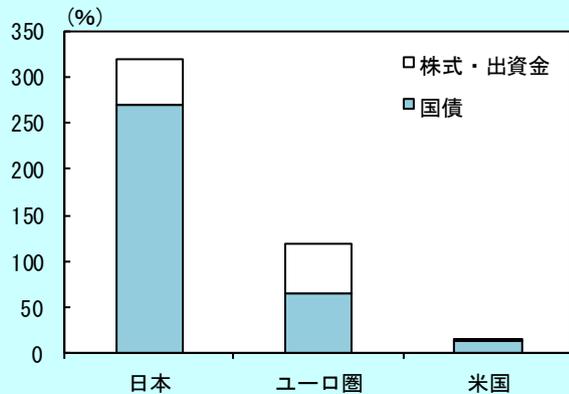
わが国では、生産年齢人口の減少や高齢化の進展などもあって、民間部門の資金需要は低迷を続けている。こうした状況のもとで、わが国の銀行

【図表 10】銀行の債券保有残高



(注)直近は11年度上期。

【図表 11】各国銀行による株式・国債保有



(注)対自己資本比率。集計対象は、日本は国内銀行、米国は商業銀行、ユーロ圏は預金取扱金融機関(除く中央銀行)。11年9月末時点。

(資料)日本銀行「資金循環統計」、ECB、FDIC

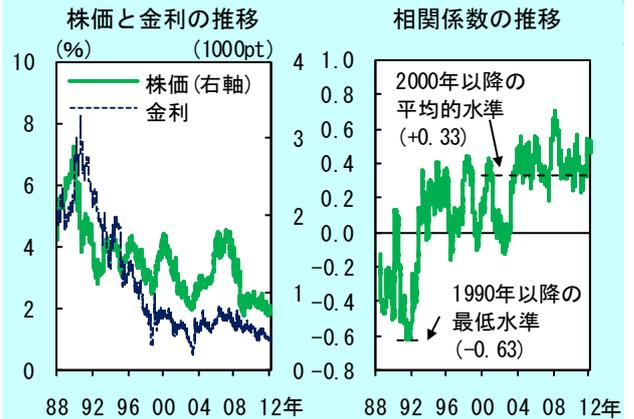
では、国債を中心とした債券保有が増加している。とりわけ 2008 年のリーマン・ショック以降、預金流入の大幅な増加などを背景に、債券保有残高が急増している(図表 10)。この結果、国際的にみても、わが国銀行の株式保有と債券保有はともに大きい(図表 11)。

(ヘッジ効果を上回る株式保有)

わが国銀行の株式保有と債券保有の大きさを踏まえると、両者から同時に損失が生じるリスクが懸念される。もっとも、近年こうした事態は回避されている。

わが国の株価と金利は同じ方向(株価と債券価格は逆方向)に動くことが多く、2000年以降の株価と金利の相関係数は+0.33と順相関の関係が観察されてきた(図表 12)。このような市場環境のもとでは、株式と債券の双方を保有することによ

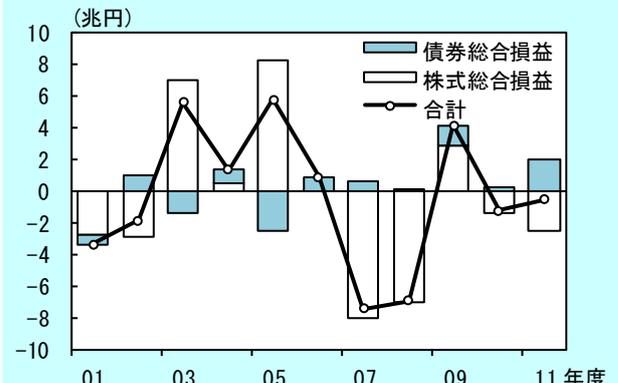
【図表 12】わが国の株価と金利



(注)株価は TOPIX、金利は 10 年国債金利。右図は、過去 130 営業日における TOPIX の日次収益率と 10 年国債金利の前日差の相関係数。

(資料)Bloomberg

【図表 13】株式総合損益と債券総合損益



(注)集計対象は大手行と地域銀行。直近は11年度上期の年率換算値。株式総合損益については、図表 2 の注を参照。債券総合損益は、株式と同様に算出。

り、互いの損益を相殺するヘッジ効果を通じて有価証券全体のリスクを抑制できる。実際、銀行の有価証券損益の内訳をみると、株式損益と債券損益が相殺するように推移してきたことがわかる(図表 13)。

もっとも、先に指摘したとおり株式は債券と比べて価格変動が大きく、銀行の株式損益の変動幅は債券損益の変動幅を大きく上回っている。つまり、債券保有によるヘッジ効果を勘案したとしても、銀行が抱える株式リスクは大きい。

(相関が反転する場合の影響)

さらに、金融市場が全体として大きなショックに晒されると、株価と金利の順相関が崩れ、逆相関に転じる可能性がある。欧州では、2011年末にかけて、財政不安の高まりからイタリアをはじめ多くの国で金利が上昇するとともに、株価は大幅

に下落した(図表 14)。わが国でも過去に遡ると、株価と金利の順相関が常に安定していたわけではない(前掲図表 12)。

株価と金利が逆相関となると、両者のヘッジ効果が失われ、株式と債券の双方から損失が生じる可能性がある。この点を踏まえて、株価と金利にショックが生じた場合、有価証券ポートフォリオのリスク量(確率 1%で生じる損失額、保有期間 1 年)が、相関係数の変化に応じてどのように変化するかを試算した⁸(図表 15)。金利と株価の相関係数が 1990 年以降の最低水準(-0.63)となるケースを想定すると、銀行の有価証券ポートフォリオのリスク量(対 Tier I 資本比率)は 24%に達する。これは、2000 年以降の平均的な相場環境(相関係数: +0.33)を想定したリスク量(18%)の約 1.4 倍の規模にあたる。個別の銀行の分布をみると、約 2 割の銀行でリスク量が Tier I 資本の 30%を超える(図表 16)。

ここでは、過去におけるわが国金利の低いボラティリティを前提とした試算結果を示している。ただし、最近の欧州でもみられたように、市場金利は非連続的に大きく上昇し得る。そのような状況ではここでの試算値を超えるリスクが発生する可能性に留意が必要である。

おわりに

株式保有は大きな価格変動を背景に、銀行収益を不安定化させる要因となっている。さらに、株式保有は、信用リスクや金利リスクとの連関を通じて、損失を増幅させるリスクもある。先進国の債務問題に対する関心が高まっているだけに、金融市場の大きなショックや、実体経済の大きな下振れには注意が必要である。

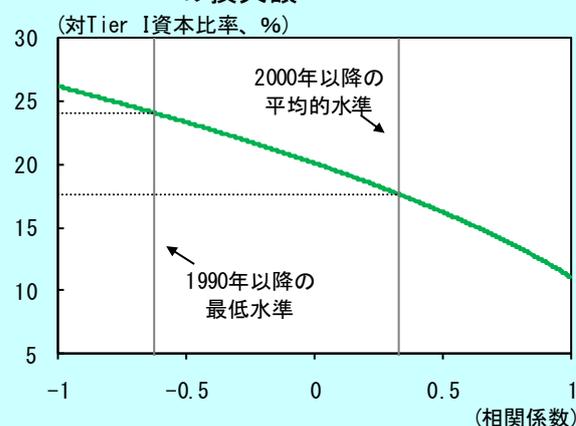
こうしたリスクに備えるためにも、銀行は今後とも自己資本の充実や収益力の強化に努めていくことが重要である。さらに、銀行は各種リスクの連関も考慮しながら、統合的にリスク管理を行うことも重要である。また、企業取引上の相対的なメリットを吟味したうえで、計画に沿って着実に株式リスクの削減を進めていくことも銀行にとって重要となる。

【図表 14】イタリアの株価と金利



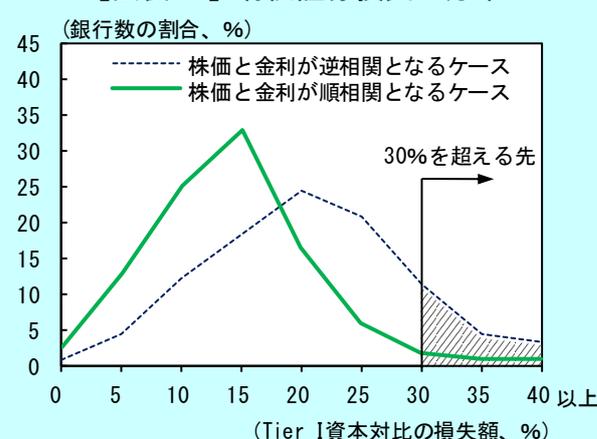
(注)株価は FTSE イタリア全株指数。金利は 10 年国債金利。直近は 11 年末。
(資料)Bloomberg

【図表 15】相関係数に応じた有価証券投資の損失額



(注)確率 1%のショック発生時の損失額。集計対象は大手行と地域銀行。11 年度上期末のデータに基づく試算。

【図表 16】有価証券損失の分布



(注)集計対象は大手行と地域銀行。11 年度上期末のデータに基づく試算。

¹ 以下、特に断らない限り、株式や債券にかかる損益は、評価損益を勘案した株式総合損益、債券総合損益を指す。また、収益は有価証券評価損益を勘案した包括利益を指す。

² わが国銀行の包括利益の動向については、次のレビューを参照。崎山登志之・山下裕司「邦銀の利益と市場の評価——当期純利益と包括利益の比較——」、日銀レビュー、2011-J-7、2011年7月。

³ 株価と債券のVaRは日次収益率から標準偏差を算出し、保有期間1年のVaRに換算している。信用リスクの非期待損失は、銀行貸出における債務者区分データから試算したデフォルト確率と、銀行貸出における損失発生時の回収率を用いて推計している。なお、VaR (Value at Risk) はある確率のもとで生じる最大の損失額を示す。一方、非期待損失はある確率のもとで生じる最大の損失額から平均的に生じる損失額を控除したものを示す。貸出における損失のうち、平均的に生じる損失額は、貸倒引当金として事前に引き当てられているため、収益変動に影響しない。したがって、ここでの信用リスク量は非期待損失で計測している。

⁴ 銀行の株式保有には、企業との株式持ち合い以外にも、企業再生の手段のひとつとして債務と株式を交換するDES (Debt Equity Swap) に起因するものなどもある。

⁵ ここでの株式保有額は、対象企業の純資産額（ただし純資産額が出資金を下回る場合は出資金）に銀行の株式保有比率を乗じることで算出した時価の推計値としている。

⁶ 貸出先の経営が悪化すると、貸出シェアの小さい銀行から大きい銀行に対して肩代わり（いわゆるメイン寄せ）の要請が強まる。この点も、貸出規模が一段と大口化する追加的なリスクとして挙げられる。

⁷ 詳細は次のレビューを参照。大谷聡・須田侑子・豊蔵力・平形尚久・宮明靖夫、「株式保有を前提とした銀行の企業取引の総合採算性について」、日銀レビュー、2007-J-13、2007年11月。

⁸ 株価は幾何ブラウン運動、金利はVasicekモデルに従うと仮定して推計したボラティリティ等を用いて、有価証券ポートフォリオ（国内株式と国内債券）における確率1%ショック時の損失額を算出した。推計には期間2000年1月～2011年11月の日次データを使用した。Vasicekモデルについては、次の論文を参照。Vasicek, O., "An equilibrium characterization of the term structure," *Journal of Financial Economics*, Vol.5 (2), November 1977.

日銀レビュー・シリーズは、最近の金融経済の話題を、金融経済に関心を有する幅広い読者層を対象として、平易かつ簡潔に解説するために、日本銀行が編集・発行しているものです。ただし、レポートで示された意見は執筆者に属し、必ずしも日本銀行の見解を示すものではありません。

内容に関するご質問等に関しましては、日本銀行金融機構局 西岡慎一 (shinichi.nishioka@boj.or.jp) までお知らせ下さい。なお、日銀レビュー・シリーズおよび日本銀行ワーキングペーパー・シリーズは、<http://www.boj.or.jp> で入手できます。