



BOJ
Reports & Research Papers

Financial System FSR Report

金融システムレポート



日本銀行
2022年4月

本レポートが分析対象としている大手行、地域銀行、信用金庫は次のとおりです。

大手行は、みずほ、三菱 UFJ、三井住友、りそな、埼玉りそな、三菱 UFJ 信託、みずほ信託、三井住友信託、新生、あおぞらの 10 行、地域銀行は、地方銀行 62 行と第二地方銀行 37 行、信用金庫は、日本銀行の取引先信用金庫 247 庫（2022 年 3 月末時点）。

本レポートは、原則として 2022 年 3 月末までに利用可能な情報に基づき作成されています。

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システム調査課（post.bsd1@boj.or.jp）

金融システムレポートの目的

日本銀行は、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。このレポートでは、金融市場およびわが国の金融機関の金融仲介活動について、足もとの状況を整理したうえで、金融循環や金融機関のストレス耐性について定期的に評価するとともに、金融システムの脆弱性についてマクロブルーデンスの視点から分析を行い、今後注視していくべき点や課題を整理している。

本レポートの分析結果は、日本銀行の金融システムの安定確保のための施策立案や、考査・モニタリング等を通じた金融機関への指導・助言に活用している。また、国際的な規制・監督・脆弱性評価に関する議論にも役立てている。さらに、金融政策運営面でも、マクロ的な金融システムの安定性評価を、中長期的な視点も含めた経済・物価動向のリスク評価を行ううえで重要な要素の一つとしている。

今回号の問題意識

今回のレポート（2022年4月号）では、わが国の金融機関が現在直面しているリスクについて、①感染症拡大に伴う実体経済のストレスが信用リスクに及ぼす影響、②国際金融市場の調整など、グローバルな経済・金融面のショックが、海外貸出、有価証券投資、外貨資金調達にもたらすリスク、③感染症拡大以前から存在していた脆弱性の動向、の3つの観点から分析している。

マクロ・ストレステストでは、分析から明らかになった実体経済面と金融市場面のリスク認識を映じた2種類のダウンサイド・シナリオのもとで、金融機関と金融システムの頑健性を検証している。

目次

I. わが国金融システムの安定性評価と今後の課題（要旨）	1
II. 金融資本市場から観察されるリスク	3
1. 国際金融市場	3
2. 国内金融市場	8
III. 金融仲介活動	11
1. 金融機関による金融仲介活動	12
2. ノンバンクによる金融仲介活動	21
3. 金融循環と脆弱性	23
IV. 金融機関が直面するリスク	27
1. 国内の信用リスク	29
2. 海外の信用リスク	41
3. 有価証券投資にかかる市場リスク	48
4. 外貨資金調達にかかるリスク	53
5. 感染症拡大以前からの脆弱性がもたらすリスク	54
6. 経営環境の構造変化がもたらすリスク	61
V. 金融システムの頑健性の点検	66
1. 金融機関の収益力と自己資本の充実度	67
2. マクロ・ストレステスト	71
BOX 1 不動産市場を巡る感染症拡大後のリスク	84
BOX 2 不動産市場におけるファンド資金など海外資金の流出リスク	86
BOX 3 米国金利上昇と邦銀の海外貸出に関する預貸利鞘	89
BOX 4 金融環境悪化局面での外貨資金調達の動き	91
BOX 5 ウクライナ情勢が日本の金融システムに及ぼす影響	95

基本用語の定義

金融機関決算関連

当期純利益 = コア業務純益 + 株式関係損益 + 債券関係損益 - 信用コスト ± その他(特別損益など)

コア業務粗利益 = 資金利益 + 非資金利益

コア業務純益 = 資金利益 + 非資金利益 - 経費

資金利益 = 資金運用収益 - 資金調達費用

非資金利益 = 役務取引等利益 + 特定取引利益 + その他業務利益 - 債券関係損益

株式総合損益 = 株式関係損益 + 株式評価損益の増減額

株式関係損益 = 株式売却益 - 株式売却損 - 株式償却

債券総合損益 = 債券関係損益 + 債券評価損益の増減額

債券関係損益 = 債券売却益 + 債券償還益 - 債券売却損 - 債券償還損 - 債券償却

信用コスト = 貸倒引当金純繰入額 + 貸出金償却 + 売却損等 - 償却債権取立益

信用コスト率 = 信用コスト / 貸出残高

国際統一基準行の自己資本比率関連

普通株式等 Tier1 比率 (CET1 比率) = 普通株式等 Tier1 資本 / リスクアセット

普通株式等 Tier1 資本は、普通株式、内部留保等で構成される。

リスクアセットは、保有する資産をリスクに応じたウエイトで合算したもの。

Tier1 比率 = Tier1 資本 / リスクアセット

Tier1 資本には、普通株式等 Tier1 資本に加え、一定の条件を満たす優先株式等が含まれる。

総自己資本比率 = 総自己資本 / リスクアセット

総自己資本には、Tier1 資本に加え、一定の条件を満たす劣後債等が含まれる。

国内基準行の自己資本比率関連

コア資本比率 = コア資本 / リスクアセット

コア資本は、普通株式、内部留保のほか、一定の条件を満たす優先株式等が含まれる。

リスクアセットは、保有する資産をリスクに応じたウエイトで合算したもの。

I. わが国金融システムの安定性評価と今後の課題（要旨）

金融システムの安定性に関する現状評価

国内外の経済・金融面で新型コロナウイルス感染症の影響が続くもとでも、わが国の金融システムは、全体として安定性を維持している。

政府・日本銀行は、大規模な財政・金融政策や規制・監督面の柔軟な対応により、経済活動の下支えと金融市場の機能維持を図っている。感染症の影響が大きい企業の収益に弱さがみられるが、金融機関の経営体力が総じて充実しているもとで、政策対応が効果を発揮し、金融仲介機能は円滑に発揮されている。金融市場では、米欧の金融緩和の縮小やウクライナ情勢が意識されるなかで、神経質な動きとなっている。

先行きのリスクと留意点

マクロ・ストレステストなどを用いた検証結果によると、先行き、感染症再拡大と米国長期金利上昇が共に生じて実体経済と国際金融市場が調整する状況を想定しても、わが国の金融システムは、相応の頑健性を備えている。もっとも、仮に、国際金融市場が大幅かつ急速に調整する場合には、金融機関の経営体力が低下して金融仲介機能の円滑な発揮が妨げられ、実体経済の一段の下押し圧力として作用するリスクがある。こうした観点から、注意すべきリスクは、以下の3つに整理することができる。

なお、ウクライナ情勢がわが国の金融システムに与える影響は、現時点では限定的とみられるが、先行きには大きな不確実性があり、以下に述べる国際金融市場の調整などを通じて影響が広がる可能性に注意が必要である。

第一のリスクは、感染症拡大による国内貸出の信用コストへの影響である。企業の財務内容や金融機関の信用コスト率についてのシミュレーション結果などを踏まえると、先行きの景気が引き続き回復基調を辿る場合には、感染症拡大前から企業の財務基盤が総じて強固なもとで、各種の企業金融支援策が強力な効果を発揮していることから、企業の財務内容の劣化および国内貸出の信用コストは全体として抑制されるとみられる。もっとも、感染症の影響は業種間・企業間で異なっており、景気回復が遅れる場合には、その影響が大きい企業への貸出を中心に、悪影響が及ぶリスクがある。

第二は、国際金融市場の調整など、先行きのグローバルな経済・金融面のショックが、わが国金融機関の海外貸出、有価証券投資、外貨資金調達などに影響を与えるリスクである。

海外貸出の信用リスクは、全体としてみれば抑制されているものの、グローバルな経済・金融環境が悪化する場合には、格付が低い先を中心に与信先のデフォルト率が上昇する可能

性がある。今後、脱炭素に向けた世界的取り組みの影響が強まる可能性のあるエネルギー関連や先行きの需要に大きな不確実性がある空運関連の与信も、慎重にみていく必要がある。

有価証券投資関連では、グローバルな金融仲介活動に占める投資ファンドなどのノンバンクのプレゼンスが高まるもとの、わが国の金融機関と投資ファンドとの間の有価証券ポートフォリオの時価変動の相関でみた重複度が高まっている。この結果、ストレス時に直面する市場性リスクが、ノンバンクの動向によって増幅される可能性が強まっているとみられる。

外貨資金調達に関しては、2020年3月の市場急変時のように、金融環境の広範な悪化がみられる場合には、預貸ギャップの拡大等も加わり、邦銀に大きなストレスがかかる可能性もある。米国金利上昇を中心として調達環境が変化しつつあるなかで、引き続き、外貨の調達基盤を強化しつつ、資金繰り管理について留意する必要がある。

第三は、感染症拡大以前から存在していた脆弱性にかかるリスクである。近年、わが国の金融機関は、低金利環境や構造要因のもとで、ミドルリスク企業向け貸出や、不動産向け貸出、大型 M&A 関連など高レバレッジ案件向けの貸出を中心にリスクテイクを積極化させてきた。足もと、信用リスクは全体として抑制されているものの、この構図は続いている。

より長期的な視点からみても、低金利環境や構造要因が、金融機関収益の下押し圧力として長期にわたり作用し続け、金融仲介機能が停滞方向に向かうリスクや、逆に、利回り追求行動などに起因し、金融システム面の脆弱性が高まる可能性がある点に、引き続き留意していく必要がある。

金融機関の課題

金融機関にとって当面の重要課題は、感染症の帰趨、地政学リスクなどの内外経済を巡る不確実性のもとで、経営体力とリスクテイクのバランスを確保し、金融仲介機能を円滑に発揮していくことである。そうした観点からは、上記3つのリスクへの管理強化、貸出先企業の経営の持続可能性を踏まえた支援、先行きの不確実性を勘案した資本政策が重要である。

わが国では、人口減少や高齢化が進むなか、デジタル・トランスフォーメーション（DX）や気候変動など経済や社会を取り巻く環境が大きく変化しつつある。このもとで、金融機関には、わが国の生産性向上に資するという観点も踏まえて、財務の健全性を維持しつつ、持続可能な社会の実現に向け、付加価値の高い金融サービスを提供していくことが期待される。

日本銀行は、以上の点を踏まえて、政府や海外金融当局等と引き続き緊密に連携しつつ、金融システムの安定確保と金融仲介機能の円滑な発揮に取り組んでいく。中長期の視点からも、気候関連金融リスクや DX への対応などを含め、金融機関の取り組みを積極的に支援していく。

II. 金融資本市場から観察されるリスク

- 本章では、2021年度下期中の動きを中心に、国内外の金融市場の動向を確認し、金融市場からみたリスクの所在について点検する。
- 国際金融市場は、好調な企業決算が続く中で、オミクロン株に関する不確実性や米欧の金融緩和縮小の動き、ウクライナ情勢の緊迫化が意識され、振れの大きい展開となった。米欧の株価は、史上最高値を更新する場面もみられたが、その後は、米欧の金融緩和縮小の動きやウクライナ情勢の緊迫化等が意識されるもとの、大幅に下落するなど、神経質な動きとなっている。社債のスプレッドは、拡大した。新興国市場では、株価・通貨ともに下落したほか、国債の信用スプレッドは拡大した。この間、米国の長期金利は、オミクロン株の発生を受けて低下する場面もみられたが、その後は、FRBによる金融緩和縮小の動きが意識されるもとの、大きめに上昇した。
- 国内金融市場では、長期金利については、海外要因等から一時的に振れる局面もみられたが、日本銀行が長短金利操作付き量的・質的金融緩和を続けるもとの、総じて安定的に推移した。本邦株価は、オミクロン株への警戒感が根強い中、FRBによる金融緩和縮小の動きやウクライナ情勢の緊迫化等が意識され、下落した。ドル/円レートは、日米金利差の拡大等を背景に、円安・ドル高方向の動きとなった。
- 金融市場を巡る不確実性は依然として大きい。米国のインフレ率の動向などによっては、FRBによる金融緩和の早期縮小等が意識され、米国長期金利が急上昇する可能性がある。こうした米国長期金利の急上昇のほか、地政学リスクや感染症の動向次第では、株式やクレジット商品などの資産価格に調整が生じる可能性には、注意する必要がある。

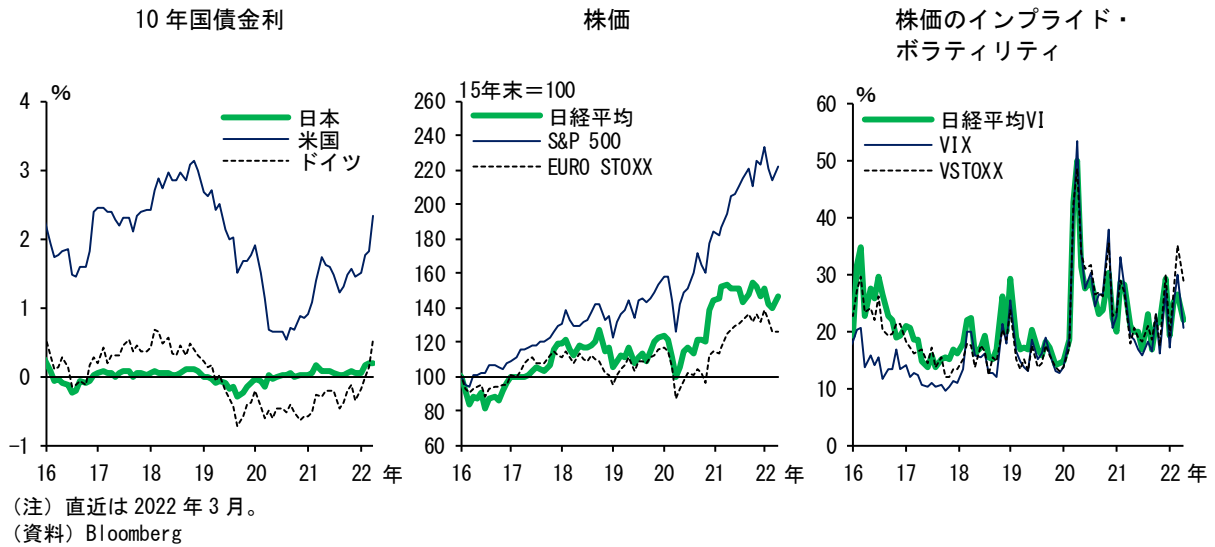
1. 国際金融市場

米欧の長期金利の動向

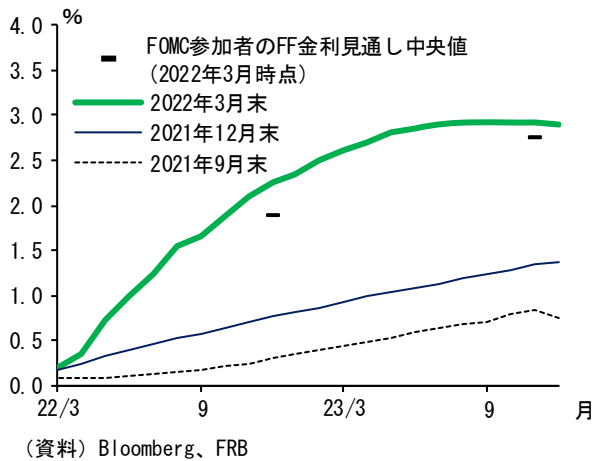
米国の長期金利は、昨秋にはオミクロン株の発生を受けた安全資産需要の高まりから低下する場面もみられたが、その後は、インフレ懸念が高まる中で、FRBによる金融緩和縮小の動きが意識され、大きめに上昇した（図表Ⅱ-1-1）。こうしたもと、FF金先カーブは上昇したほか、米国のイールドカーブは、短中期ゾーンを中心に上昇し、フラット化した（図表Ⅱ-1-2, 3）。米国の長期国債先物のボラティリティは、上昇した（図表Ⅱ-1-4）。欧州の長期金利も、欧州での金融緩和縮小の動き等が意識される中、米国の長期金利に連れる形で、大き

めに上昇した（図表Ⅱ-1-5）。

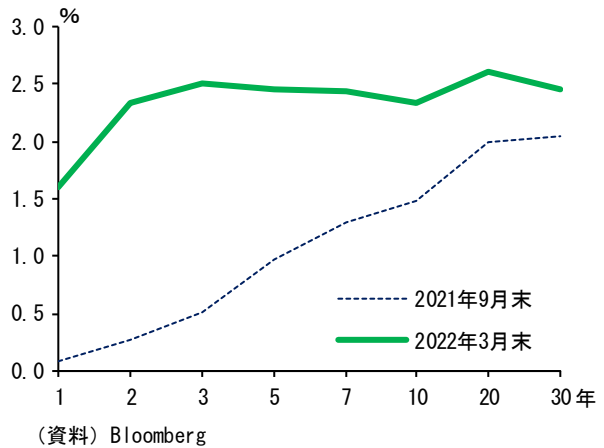
図表Ⅱ-1-1 国際金融市場の動向



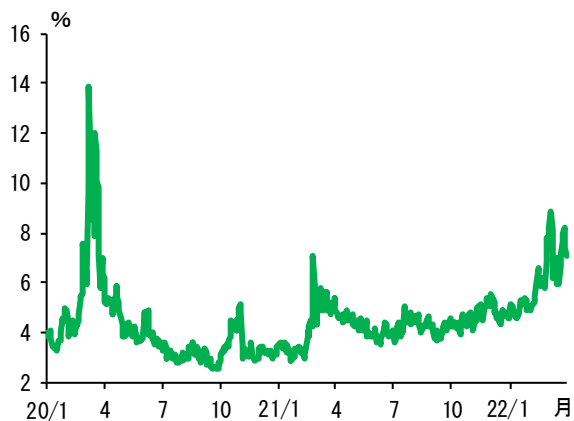
図表Ⅱ-1-2 FF金先カーブ



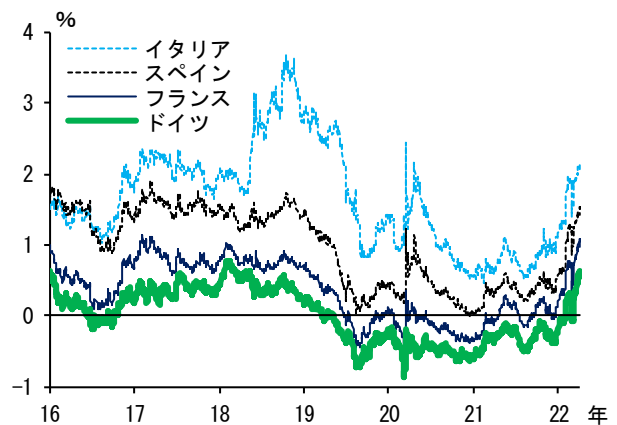
図表Ⅱ-1-3 米国債のイールドカーブ



図表Ⅱ-1-4 米長期国債先物のインプライド・ボラティリティ



図表Ⅱ-1-5 欧州各国の10年国債利回り



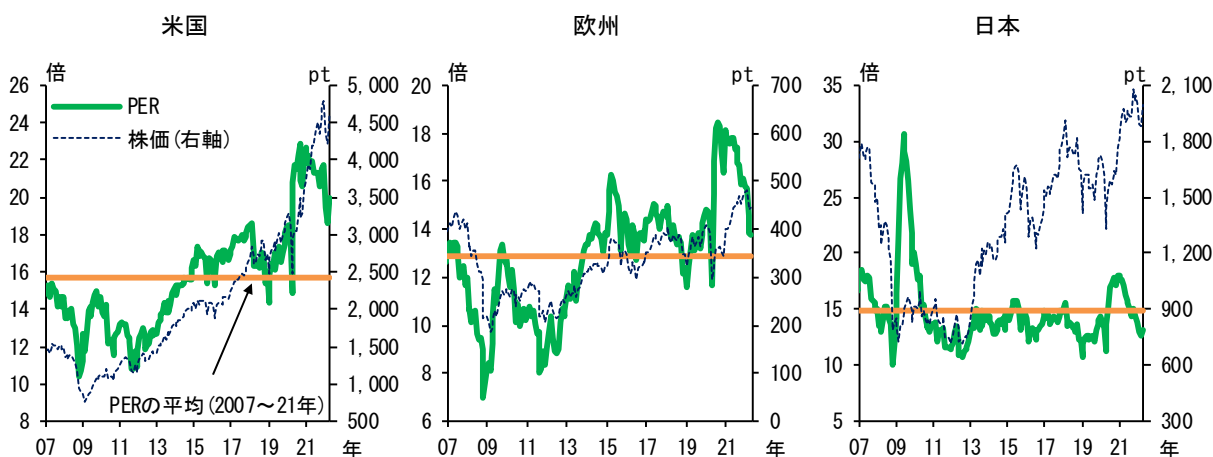
II. 金融資本市場から観察されるリスク
1. 国際金融市場

米欧の株価動向

米欧株価は、昨秋にはオミクロン株の発生を受けて、一時的に下落する場面もみられたが、年初にかけて好調な企業決算等を背景に幅広いセクターで上昇し、史上最高値を更新した。もっとも、その後は、米欧の金融緩和縮小の動きやウクライナ情勢の緊迫化等が意識されるもとで、大幅に下落するなど、神経質な動きとなっている（前掲図表Ⅱ-1-1, 図表Ⅱ-1-6, 7）。この間、株式ファンドへの資金流入トレンドは継続している（図表Ⅱ-1-8）。

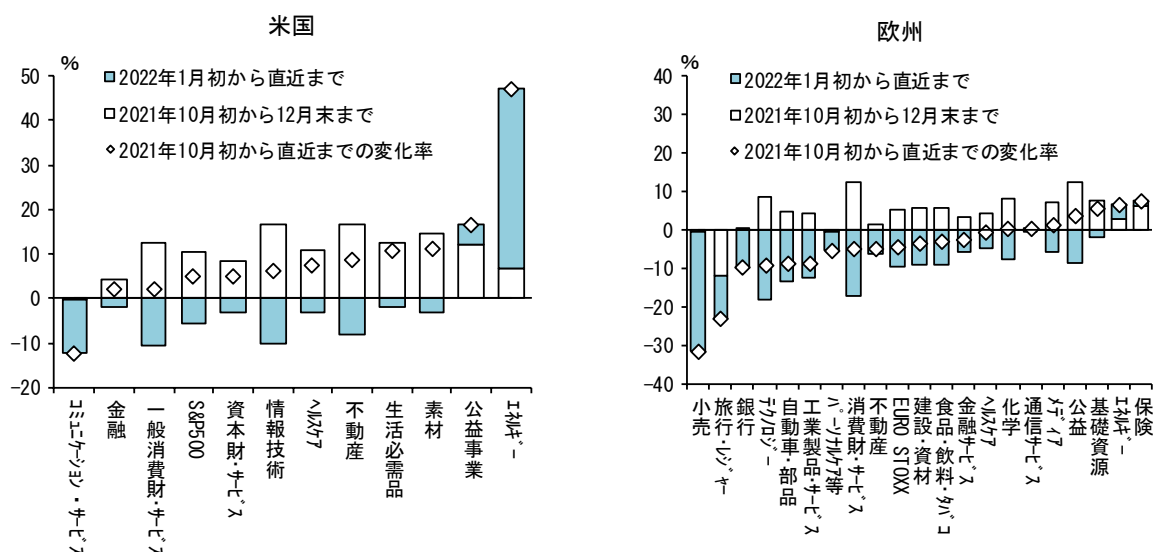
米欧企業の予想 EPS は、上昇している（図表Ⅱ-1-9）。一方、バリュエーション指標（PER）は、金利上昇の影響もあって、低下している（前掲図表Ⅱ-1-6）。この間、株価が振れの大きな展開となる中で、株価のボラティリティも、市場で節目とされる 20 を総じて上回って推移している（前掲図表Ⅱ-1-1）。

図表Ⅱ-1-6 株価とバリュエーション



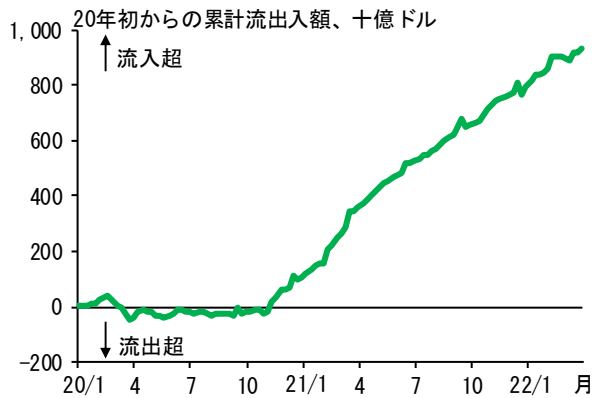
(注) 1. 「株価」は米国が S&P 500、欧州が EURO STOXX、日本が TOPIX。「PER」は 12 か月先予想 EPS をもとに算出。
2. 直近は 2022 年 3 月。
(資料) Refinitiv 社 Datastream

図表Ⅱ-1-7 米欧株式のセクター別騰落率



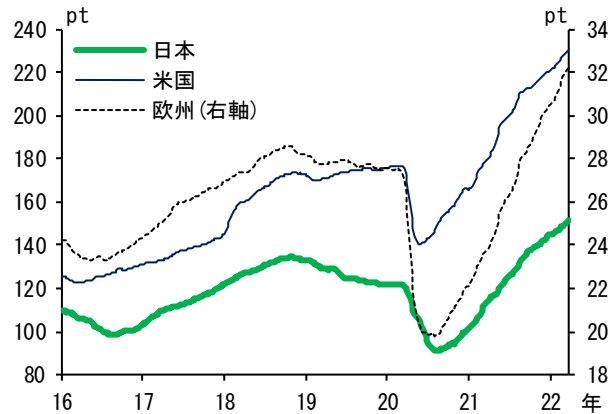
(注) 直近は 2022 年 3 月末。
(資料) Bloomberg

図表Ⅱ-1-8 米欧の株式ファンドへの
資金フロー



(注) 直近は2022年3月24~3月30日週。
(資料) EPFR Global、Haver Analytics

図表Ⅱ-1-9 予想 EPS

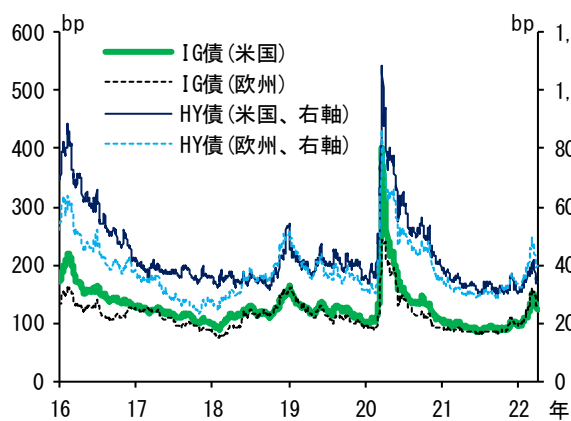


(注) 1. 「日本」はTOPIX、「米国」はS&P 500、「欧州」はEURO STOXXの12か月先予想EPS。後方4週移動平均。
2. 直近は2022年3月末。
(資料) Refinitiv社 Datastream

米欧のクレジット市場の動向

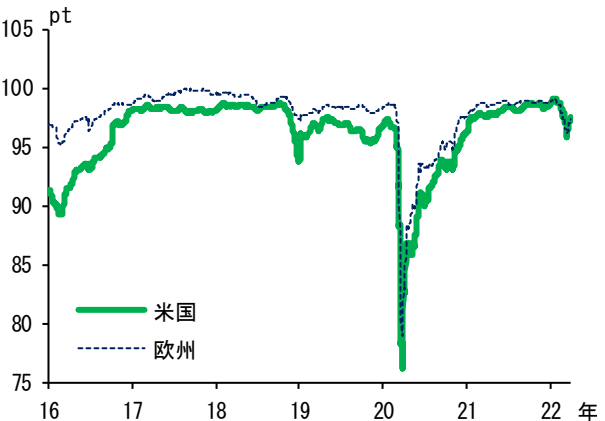
米欧のクレジット市場では、米欧の金融緩和縮小の動きやウクライナ情勢の緊迫化等が意識されるもとの、社債スプレッドは拡大したほか、レバレッジドローン（以下、レバローン）価格は幾分下落した（図表Ⅱ-1-10, 11）。

図表Ⅱ-1-10 米欧の社債スプレッド



(注) 1. 「IG債」は投資適格債、「HY債」はハイイールド債。
2. 直近は2022年3月末。
(資料) ICE Data Indices

図表Ⅱ-1-11 レバローン価格



(注) 1. レバローンの流通価格を指数化したもの（「米国」：S&P/LSTA Leveraged Loan 指数、「欧州」：S&P European Leveraged Loan 指数）。
2. 直近は2022年3月末。
(資料) Bloomberg

Ⅱ. 金融資本市場から観察されるリスク
 1. 国際金融市場

新興国市場の動向

新興国市場では、FRBによる金融緩和縮小の動きやウクライナ情勢の緊迫化等が意識されるも、株価・通貨ともに下落したほか、信用スプレッドは拡大した(図表Ⅱ-1-12, 13)。この間、新興国の株式へのファンドフローをみると、資金流入が続いている。一方、債券へのファンドフローは、米国金利の上昇等を受けて、資金流出がみられている(図表Ⅱ-1-14)。

図表Ⅱ-1-12 新興国の株価と通貨



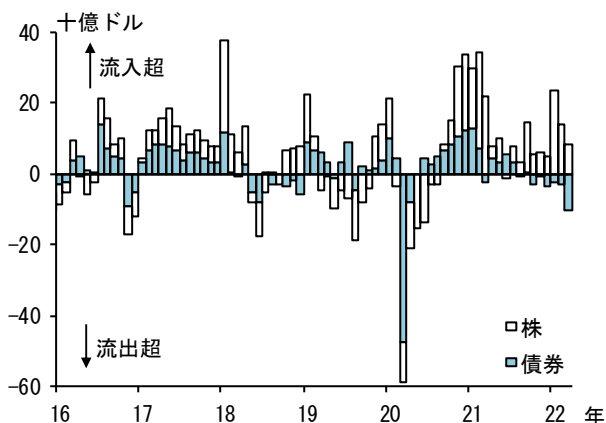
(注) 1. 「新興国株価」はMSCI EM Local 指数。
 「新興国通貨」は J.P. Morgan EMCI 指数。
 2. 直近は 2022 年 3 月末。
 (資料) Bloomberg

図表Ⅱ-1-13 新興国の信用スプレッド



(注) 1. ドル建て新興国国債の対米国債スプレッド (EMBI スプレッド)。
 2. 直近は 2022 年 3 月 30 日。
 (資料) Bloomberg

図表Ⅱ-1-14 新興国のファンドフロー



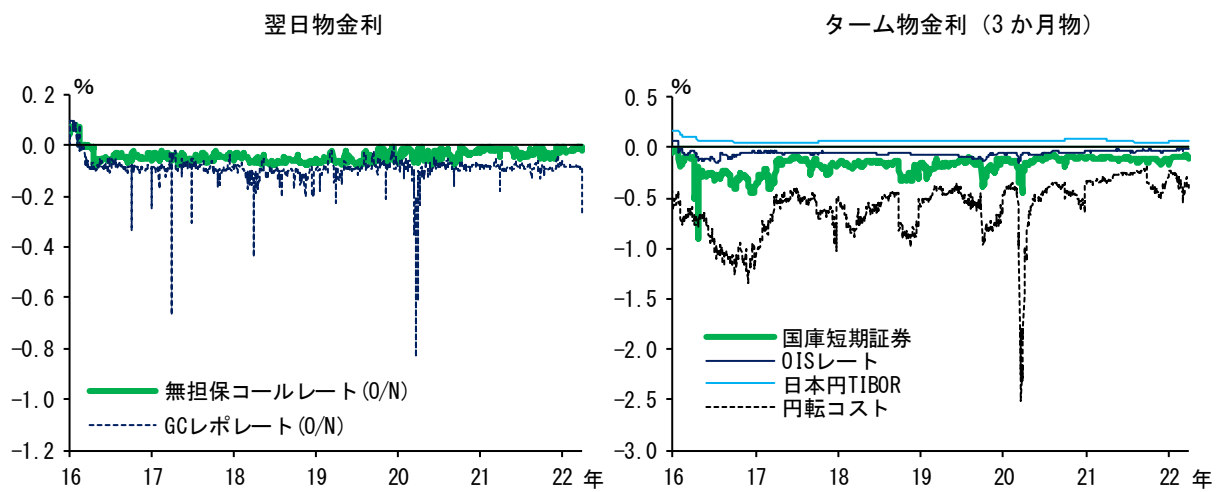
(注) 直近は 2022 年 3 月。
 (資料) EPFR Global、Haver Analytics

2. 国内金融市場

長短金利の動向

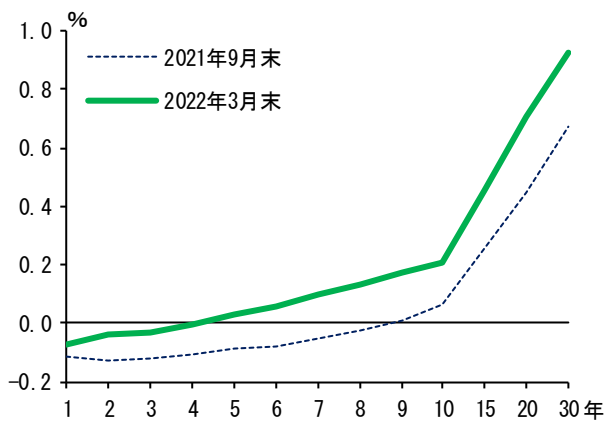
短期金利は、翌日物、ターム物とも、総じてマイナス圏で推移している（図表Ⅱ-2-1）。国債イールドカーブをみると、米国金利の上昇等を受けて、小幅に上昇しているが、長短金利操作付き量的・質的金融緩和のもとで、現行の金融市場調節方針（短期政策金利：-0.1%、10年物国債金利：ゼロ%程度）に沿った形状となっている（図表Ⅱ-2-2, 3）。

図表Ⅱ-2-1 短期金利



(注) 1. 左図の横軸はスタート決済日を表す。「GCレポレート(0/N)」の2018年4月27日以前はT/N。
 2. 右図の「円転コスト」はドル調達金利と為替スワップ市場の価格（直先スプレッド）を基に試算したもの。
 ドル調達金利は、2019年1月2日以前はOIS、2019年1月3日以降はSOFRを使用。
 3. 直近は2022年3月末。
 (資料) Bloomberg、日本証券業協会、日本相互証券、日本銀行

図表Ⅱ-2-2 国債イールドカーブ



(資料) Bloomberg

図表Ⅱ-2-3 10年国債金利



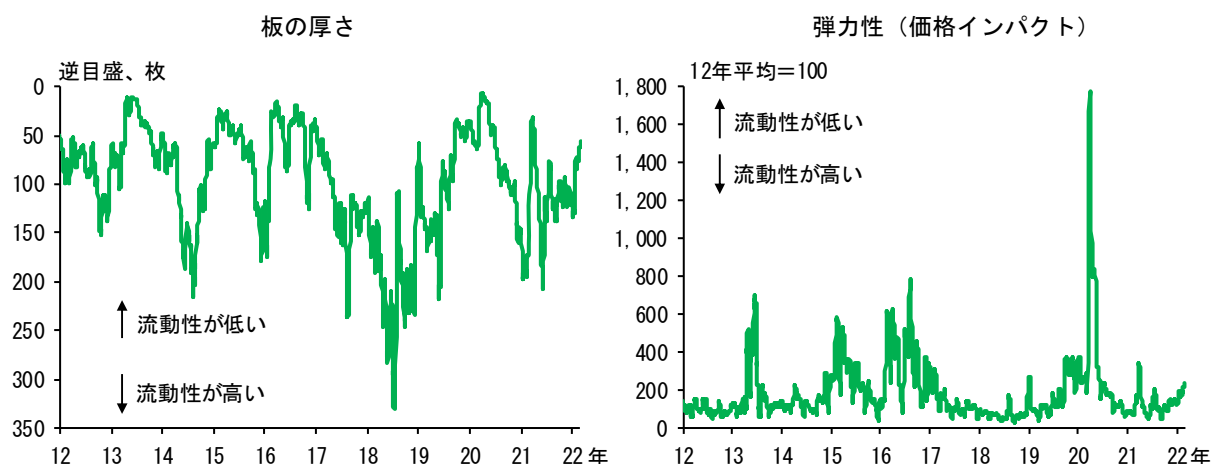
(注) 直近は2022年3月末。
 (資料) Bloomberg

Ⅱ. 金融資本市場から観察されるリスク
2. 国内金融市場

国債市場の流動性・機能度

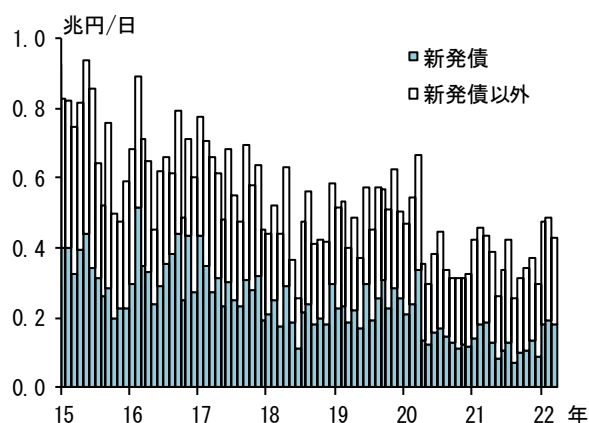
国債市場の流動性や機能度は、2020年春頃の大幅に悪化した状態からは回復している。板の厚さや価格インパクトといった流動性指標は、若干悪化しているものの、2020年春頃の悪化局面と比べると良好な水準を維持している（図表Ⅱ-2-4）¹。現物国債のディーラー間取引高は、総じてみれば低水準であるものの、このところ増加している（図表Ⅱ-2-5）。この間、直近（2月調査）の債券市場サーベイをみると、国債市場の機能度に対する評価は、引き続き、大幅な「低い」超となっているものの、前回（11月調査）に比べて改善している（図表Ⅱ-2-6）。

図表Ⅱ-2-4 長期国債先物市場の厚さと弾力性



（注）1. 左図は、1分ごとのベストアスクの枚数（日中の中央値）。右図は、各営業日における1取引当たりの価格変化幅。
2. 後方10日移動平均。直近は2022年2月末。
（資料）日本経済新聞社「NEEDS」

図表Ⅱ-2-5 国債市場の取引高



（注）日本相互証券の現物国債のディーラー間取引高（2、5、10、20、30、40年債）。直近は2022年3月。
（資料）QUICK、日本相互証券

図表Ⅱ-2-6 債券市場サーベイ



（注）1. DIは、回答金融機関数の構成比をもとに、次式で定義。現状の機能度判断DI=「高い」-「低い」
2. 2018年2月調査以降は、調査対象に大手機関投資家を加えたベース。直近は2022年2月調査。
（資料）日本銀行「債券市場サーベイ」

¹ 詳しくは、日本銀行ホームページ (<https://www.boj.or.jp/paym/bond/index.htm/#p02>) を参照。日本銀行金融市場局は、国債市場の流動性に関する諸指標を、四半期に一度程度の頻度でアップデートしている。

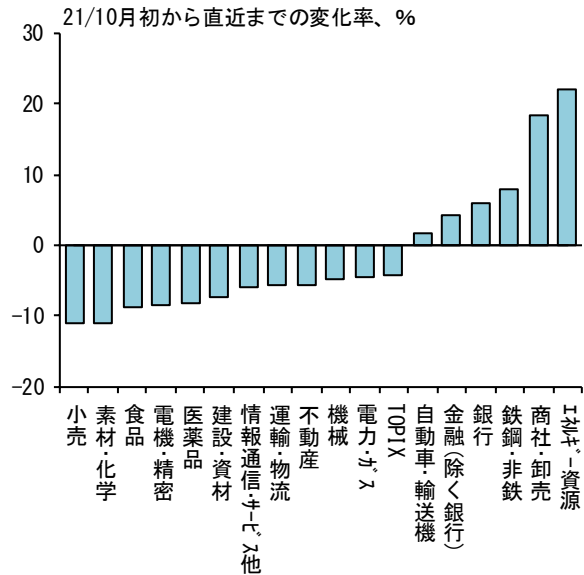
為替相場と株式・クレジット市場の動向

為替相場をみると、ドル/円レートは、日米金利差の拡大等を背景に、円安・ドル高方向の動きとなった（図表Ⅱ-2-7）。

図表Ⅱ-2-7 ドル/円レート

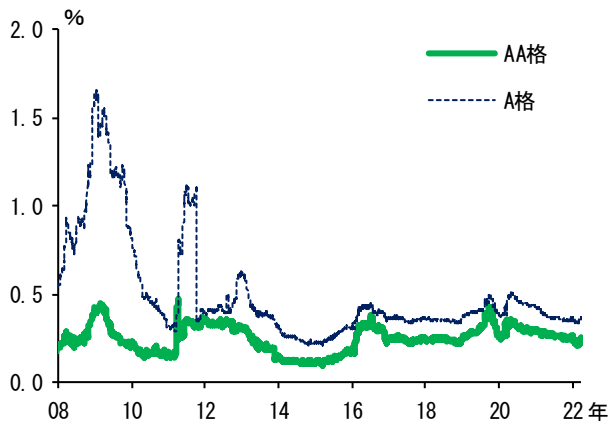


図表Ⅱ-2-8 本邦株価の業種別騰落率

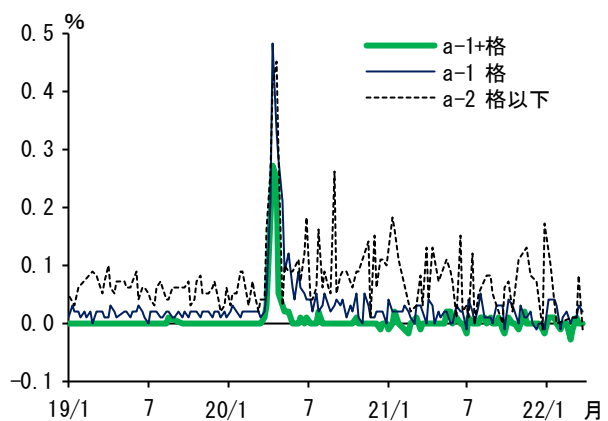


本邦株価は、オミクロン株への警戒感が根強い中、FRBによる金融緩和縮小の動きやウクライナ情勢の緊迫化等が意識され、下落した（前掲図表Ⅱ-1-1, 6）。セクター別にみると、資源価格上昇の恩恵を受けるエネルギー資源や商社・卸売、鉄鋼・非鉄は上昇したものの、幅広いセクターで下落した（図表Ⅱ-2-8）。この間、本邦企業の予想EPSは上昇している（前掲図表Ⅱ-1-9）。こうしたもと、本邦株価のPERは低下している（前掲図表Ⅱ-1-6）。社債スプレッドやCP発行レートは、概ね横ばいで推移した（図表Ⅱ-2-9, 10）。

図表Ⅱ-2-9 社債スプレッド



図表Ⅱ-2-10 CP発行レート



Ⅲ. 金融仲介活動

- 本章では、主に 2021 年度下期中の情報から、わが国の金融仲介活動を点検する。

（金融機関による金融仲介活動）

- わが国の金融機関は、積極的に金融仲介機能を果たしており、民間金融機関の国内貸出の残高は、感染症拡大前を大きく上回っている。こうしたもと、感染症の影響を受けた予備的な流動性需要は総じて落ち着いている。
- 海外貸出は、米国を中心に、買収ファイナンスの需要が堅調であるほか、経済活動再開に伴い企業の資金需要も回復傾向にあることから、持ち直している。
- 有価証券投資は、大手行では、円債は足もと増加している一方、外債は海外金利の上昇に対する警戒感から減少している。地域金融機関では、市況が悪化するなか、年度末にかけて、投資信託の積み増しペースが鈍化した。金融機関の海外クレジット商品投資残高は、足もと幾分減少している。

（ノンバンクによる金融仲介活動）

- 生命保険会社は、引き続き、超長期国債への投資を継続している。年金基金は、株価上昇を受けたリバランスを行いつつ、対外証券投資を継続しているものの、その増勢は一頃に比べて鈍化している。この間、わが国の投資信託には、堅調な資金流入が続いている。

（金融循環と脆弱性）

- ヒートマップは全 14 指標のうち 4 指標で、トレンドからの上方乖離が大きい「赤」となっている。これは、感染症の影響による運転資金需要の高まりに金融機関が応えた結果として生じており、金融活動の過熱感を表すものではない。

1. 金融機関による金融仲介活動

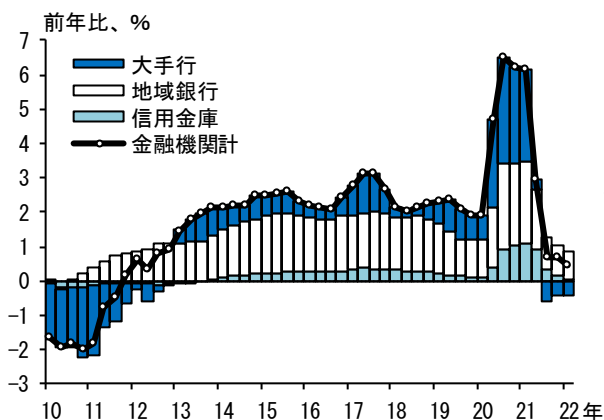
(1) 国内貸出

民間金融機関の国内貸出の残高は、感染症拡大前を大きく上回っている。前年比で見ると、2021年度下期入り後、小幅のプラスで推移している（図表Ⅲ-1-1, 2）。

感染症の影響を受けた予備的な流動性需要は総じて落ち着いている。貸出残高の前年比の動きを借入主体別にみると、企業向けは、手元資金を返済する動きもみられるなか、大企業・中堅企業では小幅のマイナスで推移しているほか、中小企業ではひと頃に比べプラス幅が縮小している（図表Ⅲ-1-3, 4）。個人向けは、小幅のプラスで推移している。

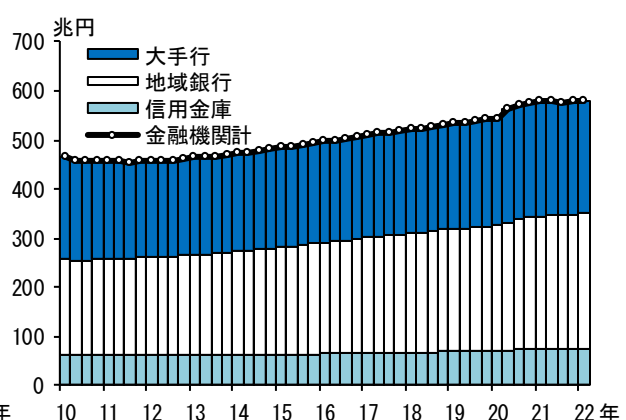
この間、金融機関の融資姿勢は、引き続き積極化した状態にある（図表Ⅲ-1-4）。

図表Ⅲ-1-1 金融機関の国内貸出（前年比）



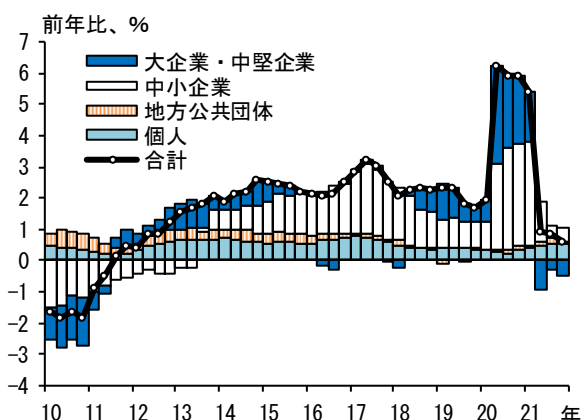
(注) 直近は2022年1~3月。
(資料) 日本銀行「貸出・預金動向」

図表Ⅲ-1-2 金融機関の国内貸出（残高）



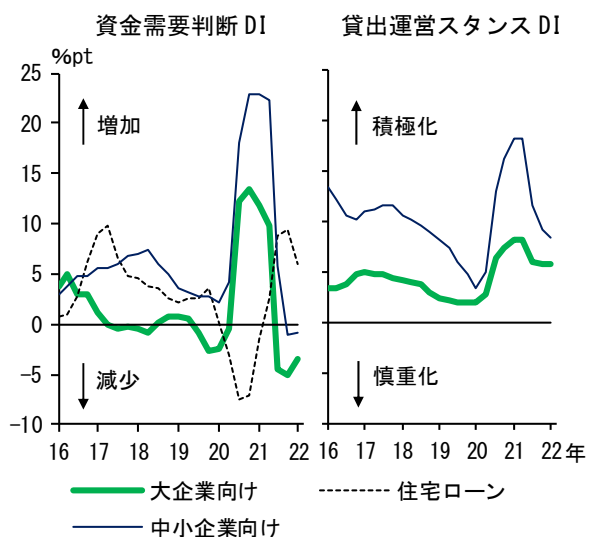
(注) 直近は2022年1~3月。
(資料) 日本銀行「貸出・預金動向」

図表Ⅲ-1-3 金融機関の借入主体別貸出



(注) 銀行・保険業を除く。直近は2021年12月末。
(資料) 日本銀行

図表Ⅲ-1-4 主要銀行貸出動向アンケート調査



(注) 後方4期移動平均。直近は2022年1月。
(資料) 日本銀行「主要銀行貸出動向アンケート調査」

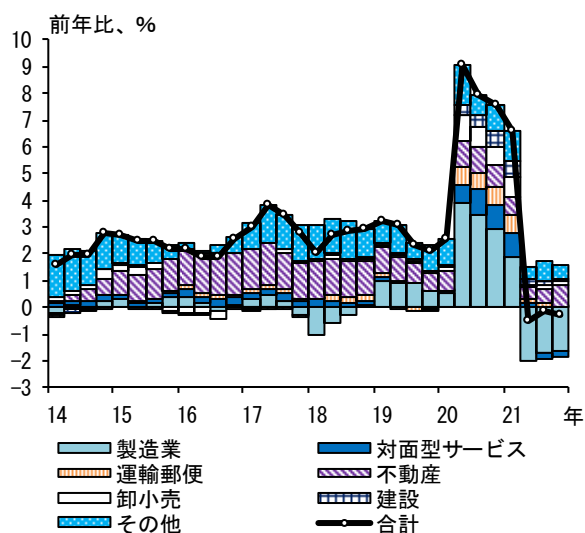
Ⅲ. 金融仲介活動

1. 金融機関による金融仲介活動

貸出先別の動向

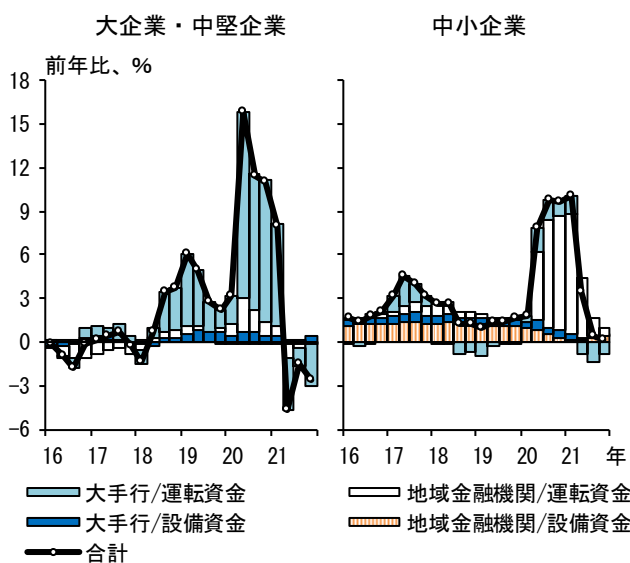
企業向け貸出について、貸出残高の前年比の動きを業種別にみると、製造業ではマイナスで推移している一方、非製造業では不動産業を中心に引き続きプラスとなっている（図表Ⅲ-1-5）。資金使途別にみると、運転資金は、大企業・中堅企業向けではマイナスで推移しているほか、中小企業向けでは落ち着いた動きとなっている。設備資金は、大企業・中堅企業向けで持ち直している（図表Ⅲ-1-6）。

図表Ⅲ-1-5 企業向け貸出（業種別・銀行計）



（注）銀行・保険業、海外円借款、国内店名義現地賃を除く。「対面型サービス」は、飲食宿泊、生活関連娯楽、教育学習支援、医療福祉。直近は2021年12月末。
（資料）日本銀行

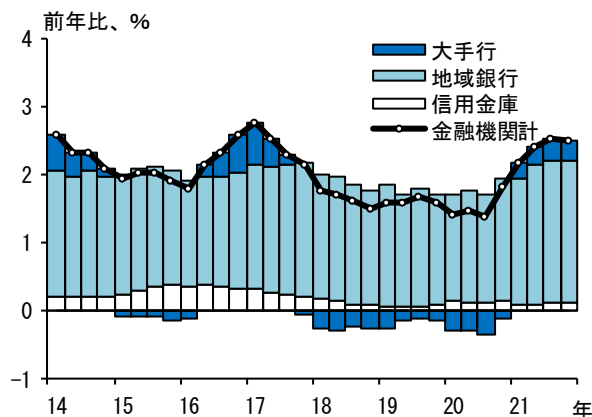
図表Ⅲ-1-6 企業向け貸出（企業規模・使途別）



（注）不動産・銀行・保険業を除く。直近は2021年12月末。
（資料）日本銀行

個人向け貸出をみると、大宗を占める住宅ローンは、住宅投資の持ち直しの動きがみられるなか、プラス幅が幾分拡大した状態が続いている（図表Ⅲ-1-4, 7）。

図表Ⅲ-1-7 金融機関の住宅ローン残高

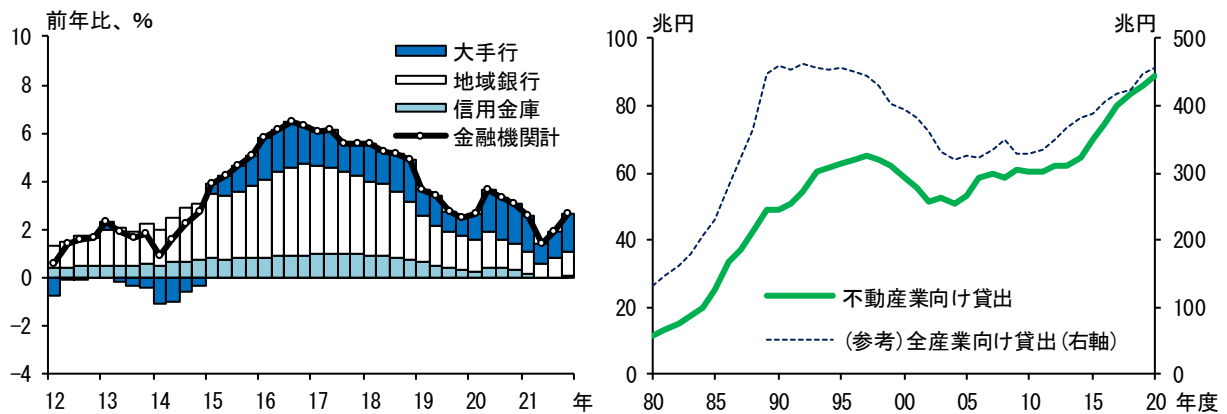


（注）直近は2021年12月末。
（資料）日本銀行

不動産業向け貸出の動向

不動産業向け貸出の残高は、増加を続けている（図表Ⅲ-1-8）。国内銀行の不動産業向け貸出の残高は、2021年12月末時点で約91兆円と、引き続き過去最高の水準にある。業態別にみると、大手行では、不動産投資信託（REIT）や不動産ファンド向けを中心に増加を続けている。地域銀行では、資金運用ニーズの高まりを背景に貸家業向け貸出に注力してきたなか、家計の資産形成ニーズも相まって、大都市圏を中心に貸出の伸びが高まっている。

図表Ⅲ-1-8 金融機関の不動産業向け貸出

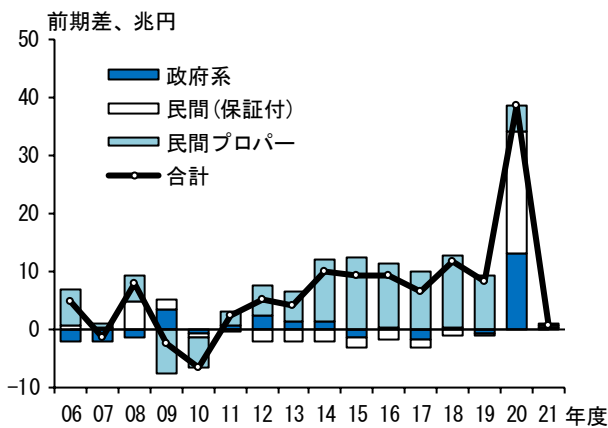


(注) 1. 右図は長期時系列確保のため国内銀行ベースにより作成。
2. 直近は、左図が2021年12月末、右図が2021年3月末。
(資料) 日本銀行

公的金融の動向

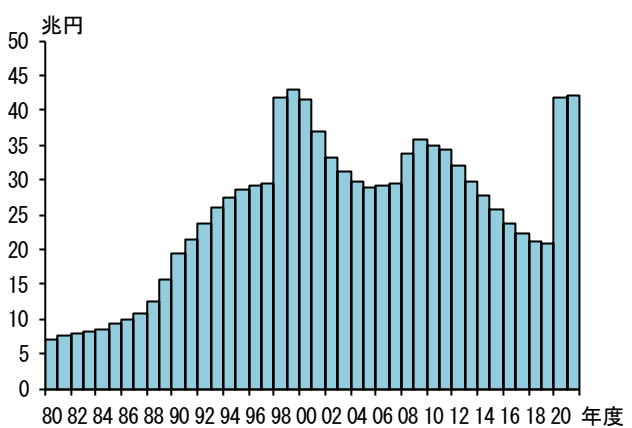
民間金融機関による信用保証協会保証付き融資と政府系金融機関の融資の合計を公的金融と定義すると、2020年度に公的金融による資金繰り支援が大きく拡大した後、2021年度は

図表Ⅲ-1-9 政府系・民間金融機関による企業向け貸出



(注) 2021年度は2021年12月末の値。
(資料) 全国信用保証協会連合会、各社開示資料、日本銀行

図表Ⅲ-1-10 保証債務残高



(注) 2021年度は2022年1月末の値。
(資料) 全国信用保証協会連合会

Ⅲ. 金融仲介活動

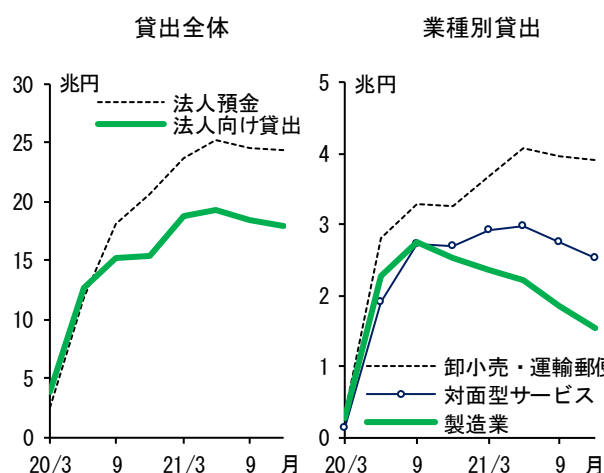
1. 金融機関による金融仲介活動

予備的な流動性需要が総じて落ち着くもとで概ね横ばいで推移している（図表Ⅲ-1-9）。この間、保証債務残高は、過去の金融危機時と比べても相応な規模に達している（図表Ⅲ-1-10）。

地域金融機関の中小企業支援

地域金融機関の法人預金が、感染症拡大以降、法人向け貸出を上回って増加しているなど、企業の多くは当面の手元流動性を確保した状態にある（図表Ⅲ-1-11）。こうしたなか、中小企業においても、追加的な資金需要は落ち着いている。足もとでは、コロナ関連融資の約定弁済が進んでいるが、協会保証付き融資や条件変更の申込件数は、引き続き低水準で推移している（図表Ⅲ-1-12）。この間の貸出動向を業種別にみると、①製造業では予備的な借入資金の返済が進捗しているほか、②対面型サービス業（飲食・宿泊等）やそれ以外の先では、追加借入の動きが鈍化している。

図表Ⅲ-1-11 地域金融機関の法人向け貸出

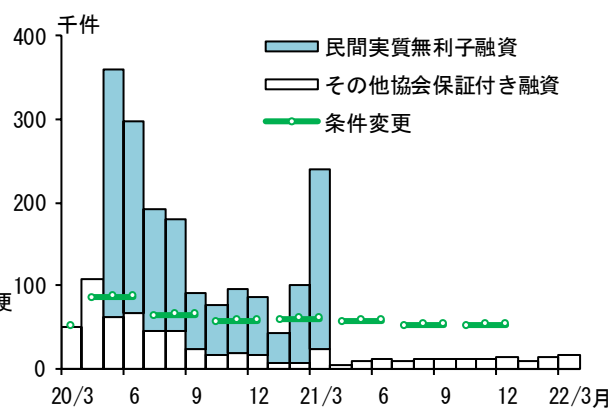


(注) 1. 2019年対比でみた残高増減を表示。直近は2021年12月末。

2. 「対面型サービス」は、飲食宿泊、生活関連娯楽、教育学習支援、医療福祉。

(資料) 日本銀行

図表Ⅲ-1-12 協会保証付き融資と条件変更の申込件数

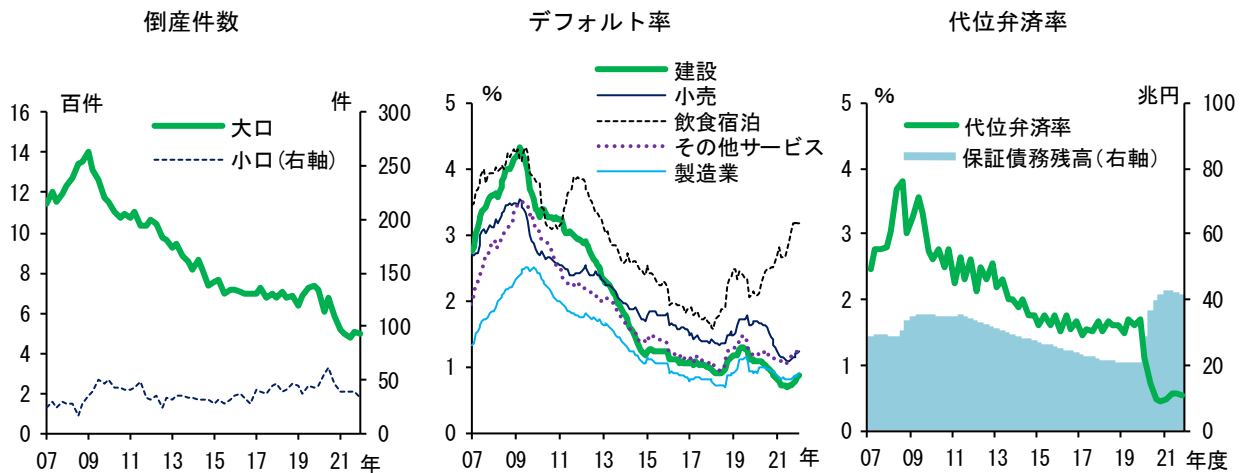


(注) 条件変更は中小企業向け貸出が対象。四半期平均値。
(資料) 金融庁、中小企業庁

倒産件数、デフォルト率、代位弁済率は、実質無利子融資をはじめとするコロナ関連融資の返済が本格化するなかであっても、総じて低位に抑制されている²（図表Ⅲ-1-13）。これまでのところ、デフォルト率の上昇は、感染症の影響を強く受けている一部の業種（飲食・宿泊業）にとどまっている。原材料価格上昇の影響や地政学リスクの高まりが追加的な財務悪化要因となるなかでも、借入企業が債務返済能力を維持できるか、今後も丁寧に点検していく必要がある。

² 休廃業・解散の件数も、足もとまでの実績は総じて落ち着いている。法務省の登記統計によると、2021年度の廃業件数は前年を1%程度下回っている。

図表Ⅲ-1-13 倒産、デフォルト、代位弁済率の動向

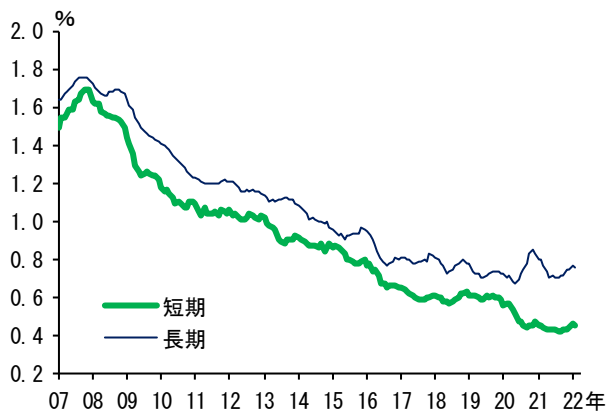


(注) 1. 左図の倒産件数は、四半期平均。「大口」は、負債総額1千万円以上。「小口」は、同1千万円未満。直近は2022年1~3月。
 2. 中図のデフォルト率は、過去1年間のデフォルト件数(3か月以上延滞または破綻懸念先以下への初回ランクダウン)をもとに算出。直近は2022年1月。
 3. 右図の代位弁済率は、「代位弁済金額(年率換算)」/「保証債務残高」として計算。直近は2022年1~2月。
 (資料) 全国信用保証協会連合会、東京商工リサーチ、日本リスク・データ・バンク

貸出金利の動向

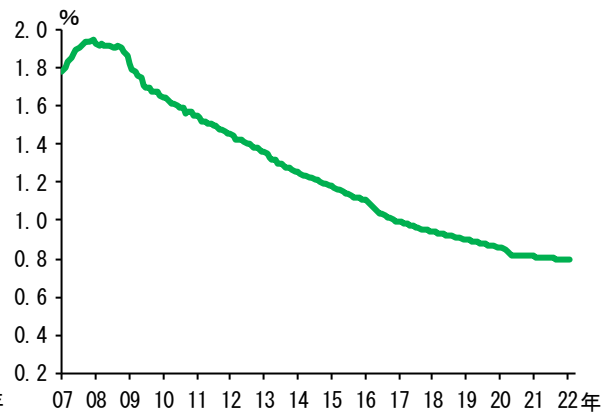
金融機関の新規貸出約定平均金利は、既往ボトム圏の水準で推移している(図表Ⅲ-1-14)。この間、ストック・ベースの約定平均金利は、概ね横ばいの動きとなっている(図表Ⅲ-1-15)。

図表Ⅲ-1-14 国内銀行の新規貸出約定平均金利



(注) 後方6か月移動平均。直近は2022年2月。
 (資料) 日本銀行「貸出約定平均金利」

図表Ⅲ-1-15 国内銀行のストック・ベースの貸出約定平均金利



(注) 直近は2022年2月。
 (資料) 日本銀行「貸出約定平均金利」

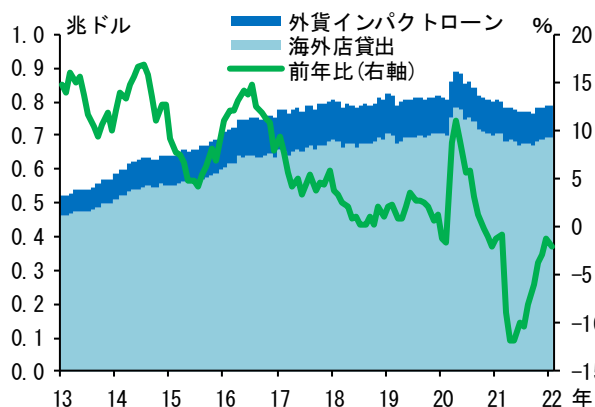
(2) 海外貸出

大手行の海外貸出は、2020年春に一時大きく増加した後、減少傾向が続いていたが、足もとでは、米国向けが持ち直しており、前年比のマイナス幅は縮小している(図表Ⅲ-1-16, 17)。米国向け貸出の持ち直しの背景としては、M&Aが活発なもとでの買収ファイナンスの堅調な需要や、経済活動再開に伴う企業の資金需要回復などが挙げられる。

Ⅲ. 金融仲介活動

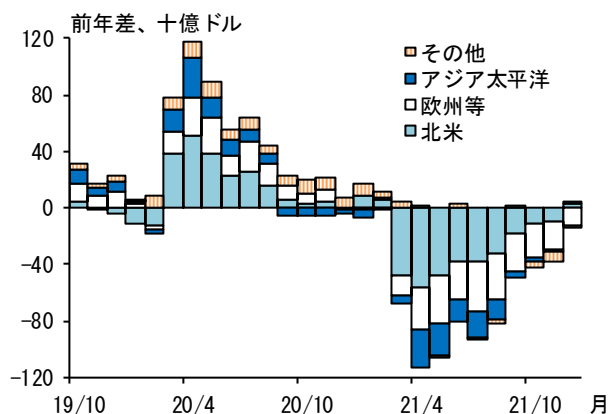
1. 金融機関による金融仲介活動

図表Ⅲ-1-16 大手行の海外貸出



(注) 1. 「海外店貸出」は海外店勘定の外貨インパクトローンを一部含む。「外貨インパクトローン」は金融機関が居住者に対して行う外貨建て貸出。前年比は、「外貨インパクトローン」と「海外店貸出」の合計の伸び率。
2. 単体ベース。直近は2022年1月末。
(資料) 日本銀行

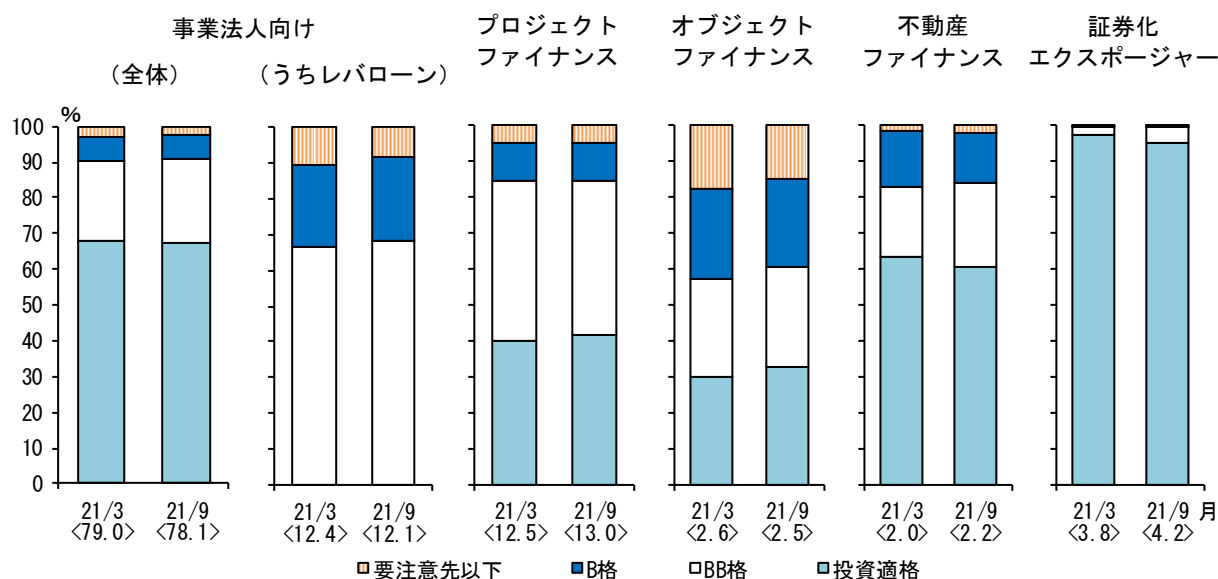
図表Ⅲ-1-17 3メガ行の地域別海外貸出残高



(注) 1. 「欧州等」には中東およびアフリカを含む。
2. 直近は2021年12月末。
(資料) 日本銀行

海外貸出の格付構成をみると、引き続き、事業法人向けは投資適格が7割程度を占めている(図表Ⅲ-1-18)。また、感染症拡大以降、航空機関連などを中心に格下げの動きが継続していたオブジェクトファイナンスについても、足もと、要注意先以下やB格などの低格付比率が低下に転じている。もっとも、感染症拡大前と比べれば、なお格付の悪化した状態が続いており、今後も、感染症の影響を受けやすい業種やプロダクトの動向には注意していく必要がある。

図表Ⅲ-1-18 プロダクト別にみた大手行等の海外貸出の格付構成

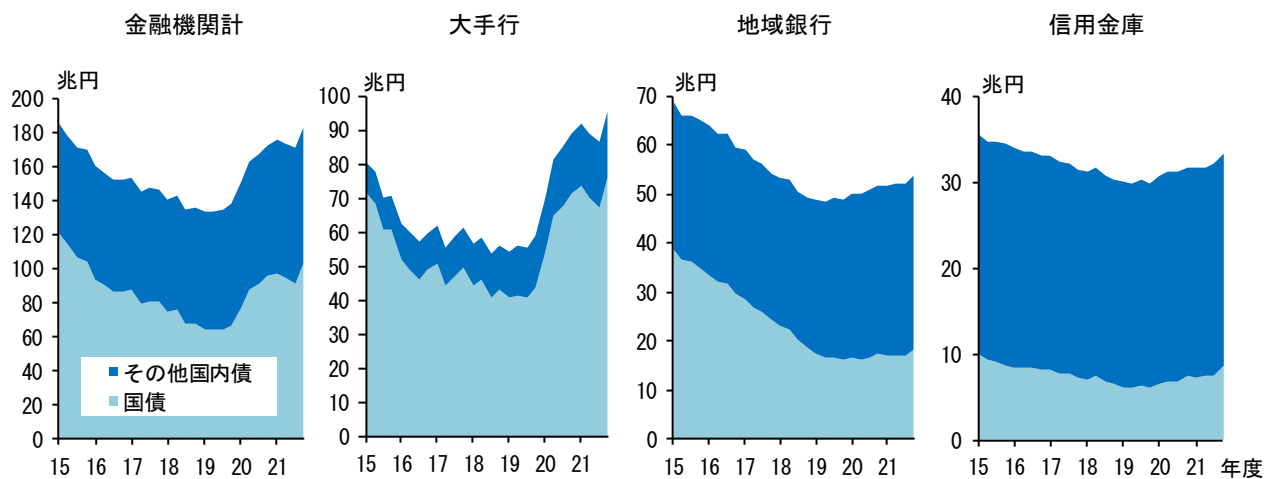


(注) 1. 集計対象は大手行のほか、ゆうちょ銀行や一部の系統上部金融機関を含む。末残ベース。
2. 括弧内は各時点における商品別の構成比。
(資料) 日本銀行

(3) 有価証券投資

金融機関の円債残高（国債、地方債、事業債等）は、足もと増加している（図表Ⅲ-1-19）。大手行では、昨年までの金利が低下した場面で利益確定売りを行う先がみられたものの、足もとでは金利上昇を捉えて残高を積み増す動きがみられた。地域金融機関では、保有国債の償還が進んだ一方、金利上昇を捉えて償還資金の再投資が進んだことから、残高は横ばい圏内の動きにとどまった。

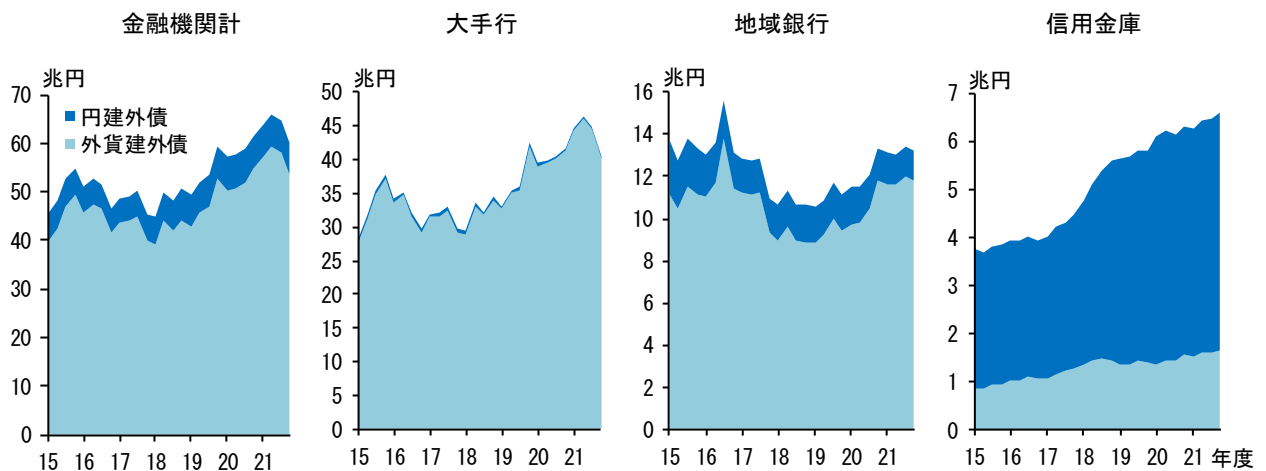
図表Ⅲ-1-19 金融機関の円債残高



(注) 国内店と海外店の合計。末残ベース。直近は2022年2月末。
 (資料) 日本銀行

金融機関の外債残高（円換算ベース）は、減少している（図表Ⅲ-1-20）。大手行では、海外金利の上昇に対する警戒感から、足もと残高を減少させている。地域金融機関でも、残高の積み増しを控える動きがみられたほか、一部に残高を削減する動きもみられた。

図表Ⅲ-1-20 金融機関の外債残高



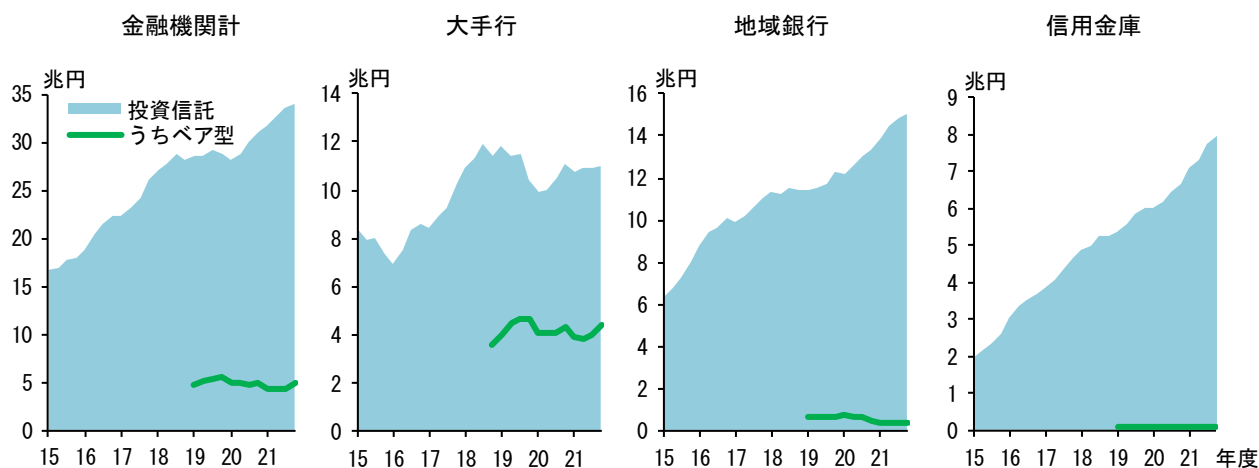
(注) 国内店と海外店の合計。末残ベース。直近は2022年2月末。
 (資料) 日本銀行

Ⅲ. 金融仲介活動

1. 金融機関による金融仲介活動

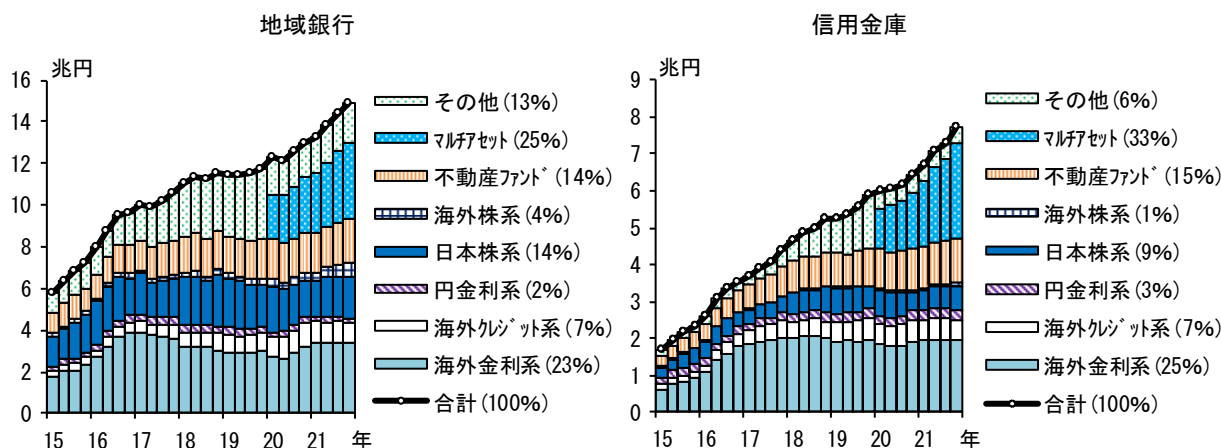
金融機関の投資信託の残高は、増加を続けてきたが、足もと増加ペースが鈍化している（図表Ⅲ-1-21）。業態別にみると、大手行では、グローバルに株式市場が調整するもとの、株式投資信託を削減しているほか、「ベア型」の同投資信託の購入もみられている。地域金融機関では、利息配当金の増収を企図して、残高を積み増す動きが続いているが、市況が悪化するなか、年度末にかけては、購入を控えたり、残高を削減する動きもみられた（図表Ⅲ-1-22）。

図表Ⅲ-1-21 金融機関の投資信託残高



(注) 1. 投資信託以外の有価証券を一部含む。
 2. 国内店と海外店の合計。内国籍・外国籍合算ベース。末残ベース。直近は2022年2月末。
 (資料) 日本銀行

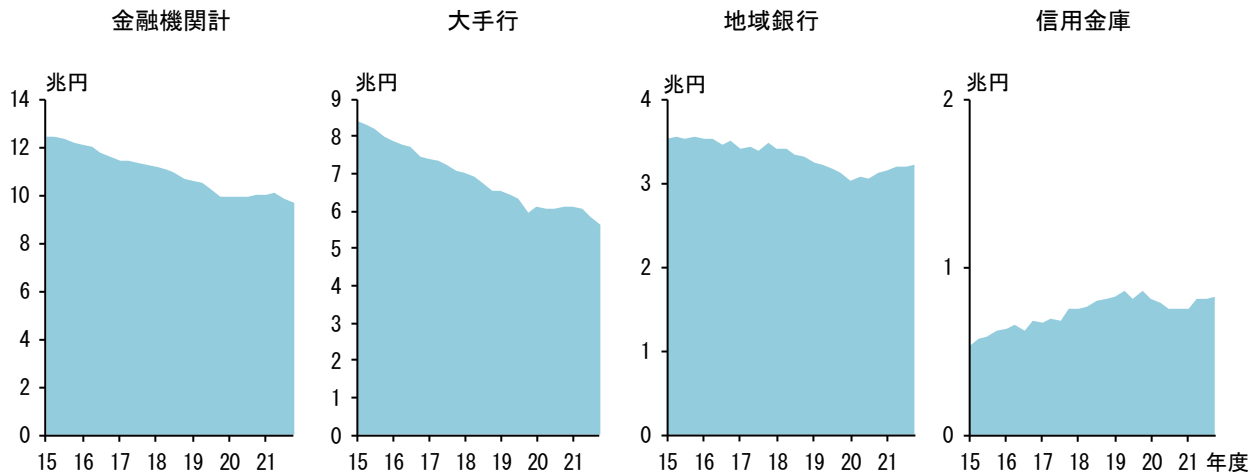
図表Ⅲ-1-22 地域金融機関の投資信託残高の内訳



(注) 1. 取得原価ベース。凡例内の数字は、直近時点での構成比。
 2. 「その他」は、外国籍のその他の証券を含む。
 3. 2019年12月末以前の「その他」には「マルチアセット」を含む。
 4. 直近は2021年12月末。
 (資料) 日本銀行

この間、金融機関の株式保有動向をみると、残高は緩やかに減少している（図表Ⅲ-1-23）。政策保有株式（企業との取引関係を重視して保有する株式）は、コーポレートガバナンスを巡る社会的要請の高まりもあって、引き続き削減が進んでいる。

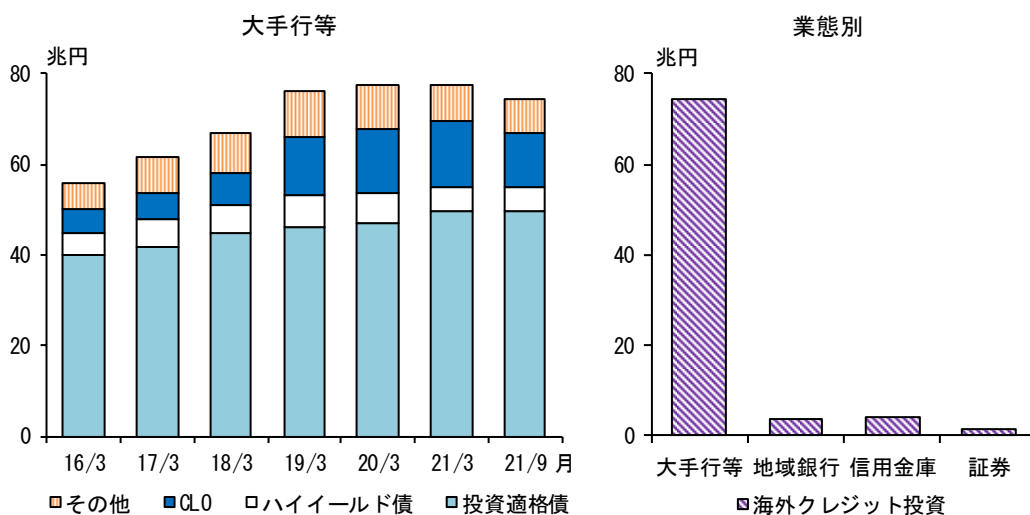
図表Ⅲ-1-23 金融機関の株式残高



(注) 1. 取得価額または償却価額ベース（簿価ベース）。外国株式は含まない。
 2. 国内店と海外店の合計。ただし、大手行は国内店。末残ベース。直近は2022年2月末。
 (資料) 日本銀行

ゆうちょ銀行や系統上部金融機関などを含む金融機関全体の海外クレジット商品への投資残高は、CLO（ローン担保証券）残高の減少を受けて、足もと幾分減少している（図表Ⅲ-1-24）。クレジット・スプレッドが足もと拡大するもとの、慎重なスタンスを継続する先が引き続きみられている。ただし、中長期的な収益性向上を企図して、先行きの投資スタンスの積極化を検討する動きもみられている。なお、大手行等と比べると、地域金融機関のエクスポージャーは引き続き僅少である。

図表Ⅲ-1-24 本邦金融機関の海外クレジット投資残高



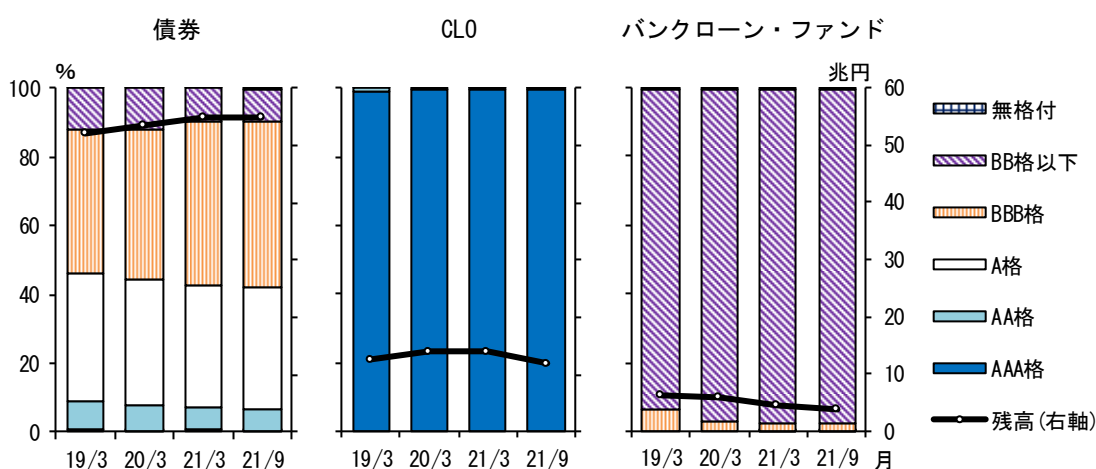
(注) 1. 大手行等の集計対象は、大手行のほか、ゆうちょ銀行や一部の系統上部金融機関を含む。
 2. 業態別の残高は、2021年9月末時点。
 (資料) 日本銀行

Ⅲ. 金融仲介活動

2. ノンバンクによる金融仲介活動

大手行等の海外クレジット投資残高を格付別にみると、総じてみれば格付別の比率に大きな変化はみられておらず、海外クレジットポートフォリオの質に関して劣化は生じていない。証券化商品については、CLO を含め保有する銘柄のほとんどが、信用格付の最も高い AAA 格トランシェとなっているほか、債券についても、90%程度が投資適格級（BBB 格以上）となっており、全体としては質の高いポートフォリオが維持されている（図表Ⅲ-1-25）。もっとも、債券の 50%近くは投資適格級の中で最も質が低い BBB 格となっているなか、主に非投資適格級（BB 格以下）ローンを裏付けとするバンクローン・ファンドも一部に保有されている。

図表Ⅲ-1-25 大手行等の海外クレジット投資における格付別内訳



(注) 集計対象は、大手行のほか、ゆうちょ銀行や一部の系統上部金融機関を含む。
(資料) 日本銀行

2. ノンバンクによる金融仲介活動

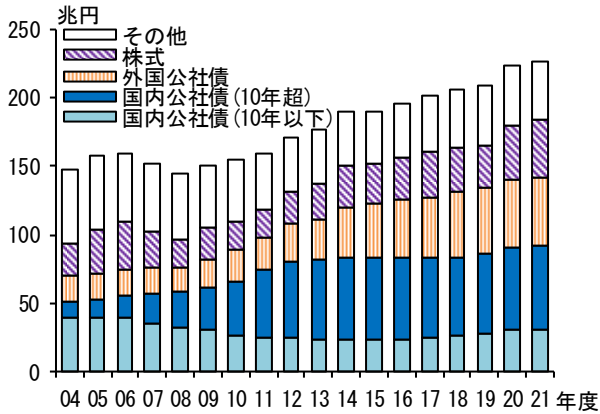
(1) 保険・年金基金

生命保険会社は、資産と負債のデュレーションミスマッチの解消を図る観点から、引き続き、超長期国債投資を継続している（図表Ⅲ-2-1）。外国証券については、保有する債券の償還が多くみられた一方、株価上昇などを背景に残高が増加した（図表Ⅲ-2-2）。この間の投資動向としては、ヘッジ付きの米国投資適格債への投資を継続する動きのほか、一部では収益向上を企図してオープン投資を拡大する動きがみられた。

年金基金は、株価上昇を受けたリバランスを行いつつ、対外証券投資を継続しているものの、その増勢は一頃に比べて鈍化している（図表Ⅲ-2-3, 4）。具体的にみると、公的年金（厚生年金、国民年金）の運用・管理を行う年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）は、基本ポートフォリオ——長期的な観点から安全かつ効率的な運用を行うために各資産の構成割合を定めたもの——に即しながら、株価に応じてリバランスを行うなど、資産ポートフォリオ

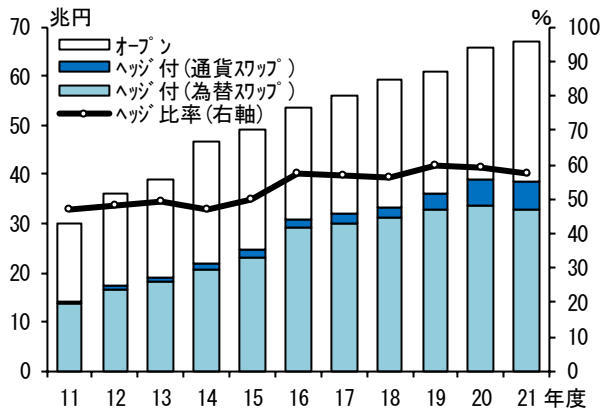
構成を維持する運用を続けている。この間、企業年金は、リスクテイクに慎重な運用姿勢を継続するもとで、株価上昇を受けた同様のリバランスがみられた。

図表Ⅲ-2-1 生命保険会社の運用資産残高



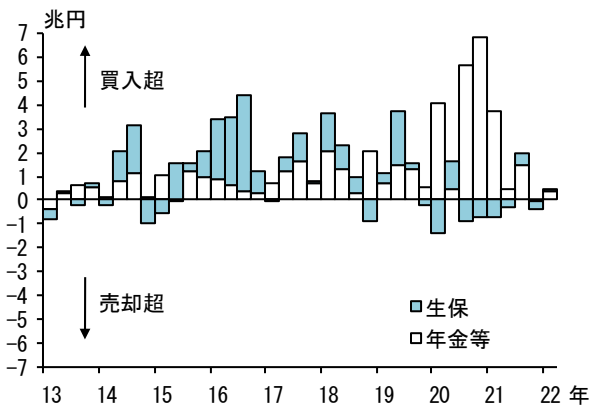
(注) 1. 「その他」は現預金、貸付金、投資信託、不動産を含む。
2. 集計対象は大手生命保険会社9社。一般勘定ベース。2021年度の計数は2021年9月末の値。
(資料) 各社開示資料

図表Ⅲ-2-2 生命保険会社の外国証券投資のヘッジ比率



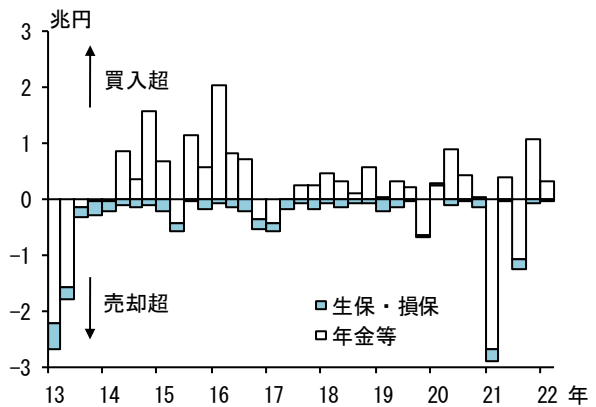
(注) 集計対象は大手生命保険会社9社。一般勘定ベースの試算値。2021年度の計数は2021年9月末の値。
(資料) 各社開示資料

図表Ⅲ-2-3 生保・年金等の対外証券(中長期債)投資



(注) 1. 「年金等」は銀行等および信託銀行の信託勘定。
2. 直近は2022年1~2月。
(資料) 財務省

図表Ⅲ-2-4 生保・損保、年金等の株式売買動向



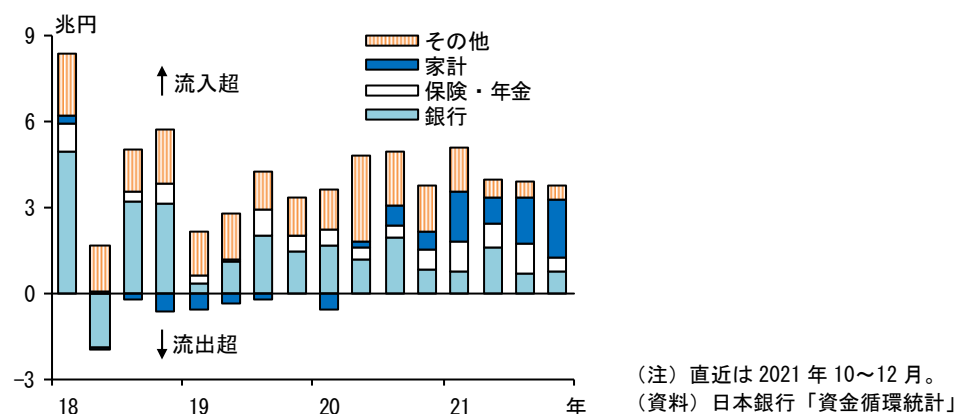
(注) 1. 「年金等」は信託銀行の銀行勘定および信託勘定。
2. 直近は2022年1~2月。
(資料) 東京証券取引所

(2) 証券投資信託

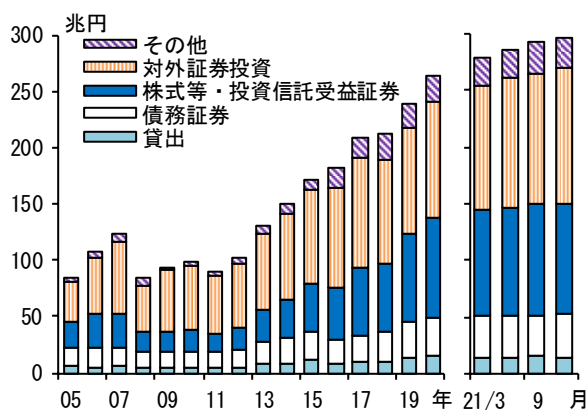
わが国の投資信託には、堅調な資金流入が続いている(図表Ⅲ-2-5)。運用資産残高は、堅調な資金流入に加え、この間の株価上昇などを受けて引き続き増加しており、保有者別では家計の増加幅が大きくなっている(図表Ⅲ-2-6, 7)。

Ⅲ. 金融仲介活動
3. 金融循環と脆弱性

図表Ⅲ-2-5 投資信託の資金流出入

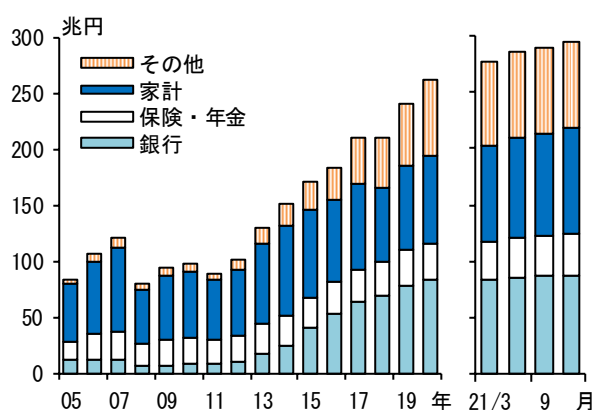


図表Ⅲ-2-6 投資信託の運用資産別残高



(注) 1. 証券投資信託の運用資産残高の内訳。
2. 直近は2021年12月末。
(資料) 日本銀行「資金循環統計」

図表Ⅲ-2-7 投資信託の保有者別残高



(注) 1. 投資信託受益証券の保有者別残高の内訳。
2. 直近は2021年12月末。
(資料) 日本銀行「資金循環統計」

3. 金融循環と脆弱性

(1) ヒートマップ

以下では、金融仲介活動を踏まえたわが国の金融循環の現状を、ヒートマップ等を用いて点検する。ヒートマップは、金融活動の過熱による金融面の不均衡を早期に把握する観点から、1980年代後半のバブル期にトレンドからの乖離度合いが大きくなった金融活動指標の動きを定点観測し、点検するためのツールである。足もとは、全14指標のうち10指標が過熱（トレンドから一定程度以上に上方乖離）でも停滞（トレンドから一定程度以上に下方乖離）でもない「緑」、4指標がトレンドからの上方乖離が大きい「赤」となっている。前回レポート時点との比較では、1指標（「M2成長率」）が「緑」に戻った一方、4指標（「総与信・GDP比率」、「家計向け貸出の対GDP比率」、「企業向け与信の対GDP比率」、「不動産業向け

点灯は、予備的な需要も含め、感染症の影響による売上の急減により生じた運転資金需要などに金融機関が応えた結果であり、金融活動の過熱感を表すものではないと評価できる。

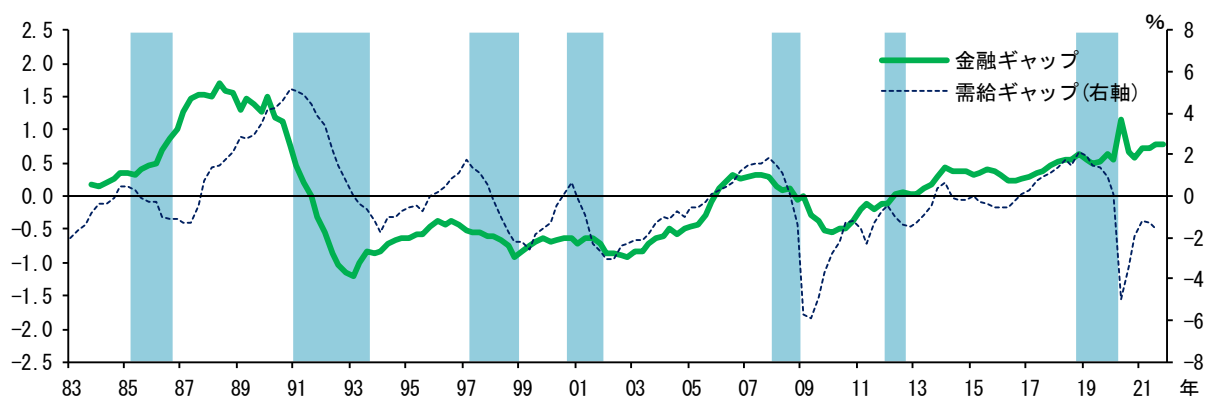
この先、経済が着実な成長経路に復していく過程では、企業収益が回復し、債務返済は順調に進んでいくものとみられる。もっとも、成長率や企業収益が下振れるなど、何らかの理由で債務返済が順調に進まない場合には、総与信が実体経済活動の水準対比過大なものに結果として転じていく可能性もある。この点を踏まえると、今後、何らかの理由で企業の債務返済が進まず、仮に「総与信・GDP 比率」の「赤」点灯が長期化する場合は、金融不均衡が蓄積されているリスクに対する警戒度をより高めていく必要が出てくると考えられる⁴。

また、「赤」点灯している指標のうち「総与信・GDP 比率」と「不動産業向け貸出の対 GDP 比率」は、感染症拡大前から与信が増加していた。地域金融機関は、国内のミドルリスク企業向け貸出や不動産賃貸業を中心とした不動産向け貸出、内外の投資信託への投資、大手行は、海外貸出や海外クレジット投資、大型 M&A 関連などにおいてリスクテイクを積極化させ、信用コストを十分にカバーできないリスクを伴う低採算の貸出も増加傾向にあった。こうした従来からの脆弱性が感染症拡大やこれを受けた貸出増加を受けてどう変化していくかについては、今後も注視していく必要がある（不動産、企業向け貸出における感染症拡大前からの脆弱性について、IV章5節を参照）。

(2) 金融ギャップ・GDP at Risk (GaR)

ヒートマップを構成する 14 の金融活動指標のトレンドからの乖離率を加重平均することで一つの指標に集約した「金融ギャップ」をみると、2020 年度のピーク対比ではプラス幅が縮小しているものの、はっきりとプラスの状態が続いている（図表Ⅲ-3-4）。

図表Ⅲ-3-4 金融ギャップと需給ギャップ

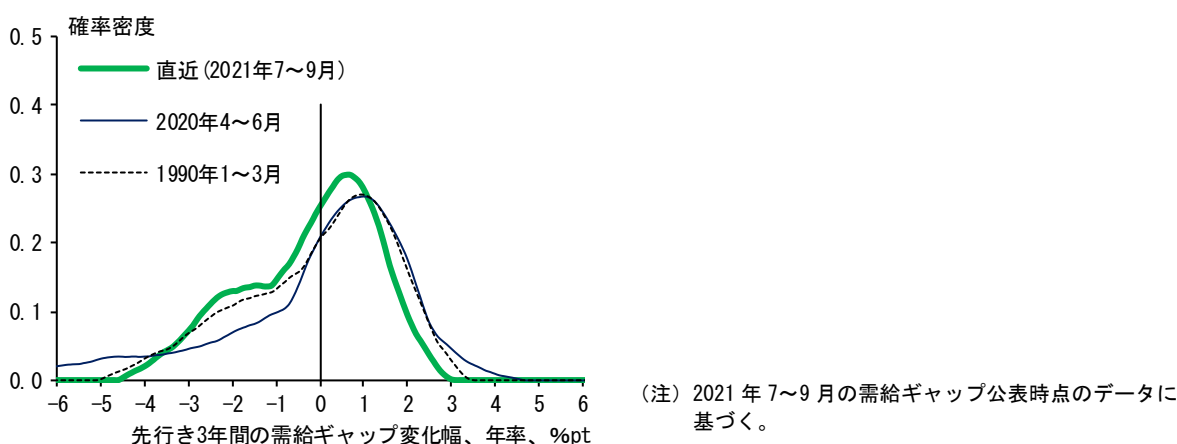


(注) 直近は、金融ギャップは 2021 年 10~12 月、需給ギャップは 2021 年 7~9 月。シャドーは景気後退局面を表す。
(資料) 内閣府、日本銀行

⁴ 1980 年以降の諸外国の銀行危機の事例では、「総与信・GDP 比率」の「赤」点灯が長期化したり、他の指標にも同時に「赤」が点灯したりする場合、その後の危機発生確率が高まる傾向がみられた。詳細は、金融システムレポート 2021 年 4 月号の BOX1 を参照。

また、こうした金融ギャップの動きに起因する先行き3年間のGDP成長率の確率分布を「GDP at Risk (GaR)」でみると⁵、感染症拡大後、一旦はバブル期以上に分布の裾野が下方に厚くなる局面もみられたが、その後、振れを伴いながらも、分布の裾野は縮小し、实体经济のテールリスクが縮小してきていることが示唆される(図表Ⅲ-3-5)。こうした結果には、感染症拡大直後と比べると、金融ギャップのプラス幅が縮小し、経済の持ち直しに伴い、需給ギャップが改善していることが寄与している。

図表Ⅲ-3-5 景気変動リスクの局面比較



もっとも、感染症の帰趨や、それが内外経済に与える影響の大きさについては不確実性が大きく、感染症の影響の出方次第では、従前からみられていた金融ギャップの動きの背景にある脆弱性などを通じ、金融面の本格的な調整に結びつく可能性がある点には注意が必要である。

⁵ GaR の具体的な回帰式は、次のとおり。

$$\begin{pmatrix} \text{先行き X 年間の} \\ \text{需給ギャップの変化幅} \end{pmatrix} = \alpha \begin{pmatrix} \text{需給ギャップ} \\ \text{の前期差} \end{pmatrix} + \beta (\text{金融ギャップ}) + \gamma (\text{米国 NFCI}) + \delta$$

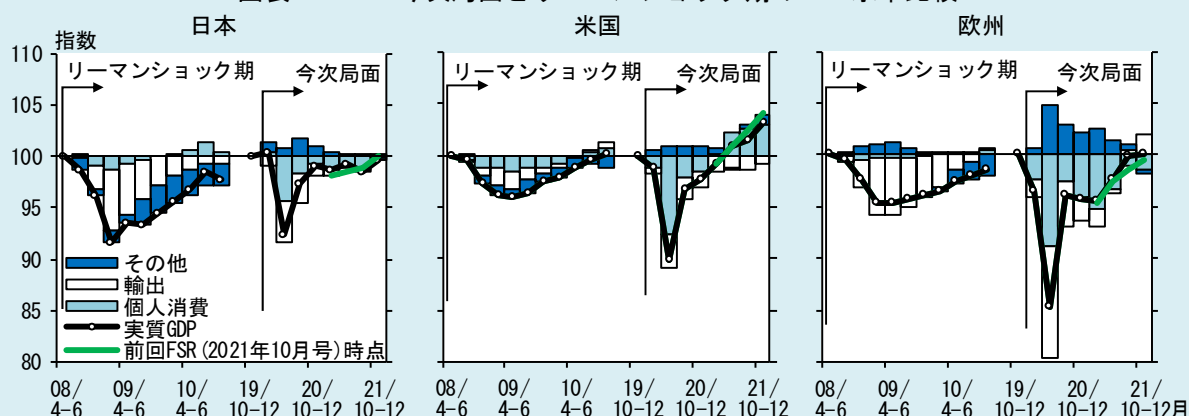
詳細な考え方や計測方法、利用上の留意点については、金融システムレポート 2018年10月号のIV章2節、BOX1を参照。

IV. 金融機関が直面するリスク

(特に注意すべきリスク)

- 感染症の拡大を受け、2020 年前半を中心に内外経済は大きな落ち込みを経験した。その後の景気回復のペースは緩やかではあるが、日米欧いずれも前回レポート時点の調査機関・市場の平均的な見通しに概ね沿って回復している（図表IV-1-1）。

図表IV-1-1 今次局面とリーマンショック期の GDP 水準比較



(注) リーマンショック期は2008年4～6月、今次局面は2019年10～12月の実質GDPを100として指数化。「前回FSR (2021年10月号)時点」は、2021年9月時点における調査機関・市場の平均的な見通し。

(資料) BEA、Eurostat、IMF、内閣府、日本経済研究センター「ESPフォーキャスト調査」

- わが国経済は、感染症の影響が徐々に和らいでいくもとで、回復していくとみられるが、感染症や、供給制約が内外経済に与える影響については不確実性が高い。国際金融市場では、米国長期金利の急上昇や感染症や地政学リスクの動向⁶などによっては、リスク性資産の価格に調整が生じる可能性があり、十分な注意が必要である。
- わが国の金融システムの安定を確保していく観点から注意すべきリスクを整理すると、①感染症拡大が国内貸出の信用コストに及ぼす影響、②グローバルな経済・金融面のショックが、海外貸出、有価証券投資、外貨資金調達などに影響を与えるリスク、③感染症拡大以前から存在していた脆弱性にかかるリスク、が挙げられる。

(国内の信用リスク)

- 大企業は、中小企業対比、潤沢に流動性や自己資本を確保している企業が多く、感染症拡大前にみられた財務基盤の頑健性は維持されている。中小企業については、全体として、資金繰り面の頑健性は維持されているとみられるものの、対面型サービス業を中心に、債務返済の面で厳しい状況が続いている企業が相応に存在する。
- 分析では、企業金融支援策の効果もあって、中小企業のデフォルト率は、全体としてみ

⁶ ウクライナ情勢がわが国の金融システムに与える影響については、BOX5 で取り上げる。現時点で、その影響は限定的とみられるが、先行きには大きな不確実性があり、国際金融市場の調整などを通じて影響が広がる可能性に注意が必要である。

れば相応に抑制され、金融機関の信用コスト率も低位にとどまることが示唆された。もっとも、対面型サービス業などでは、デフォルト率が大きめに上昇する可能性がある。また、分析結果を踏まえると、マクロ的な企業収益の動向や企業収益の回復ペースを巡る業種間・企業間のばらつき等によっては、中期的に、企業のデフォルト率や金融機関の信用コスト率が上昇する可能性も示唆されている。

(海外の信用リスク)

- 邦銀の海外貸出は、感染症拡大により一部の業種でみられた質の劣化は一服し、全体として質の高いポートフォリオを維持している。
- 分析により、邦銀と米大手商銀のポートフォリオを比較すると、米国金利上昇がデフォルト率に与える影響は大きく変わらないとみられるが、金融環境の広範な悪化に対しては、邦銀の方が影響を受けやすいとみられる点に留意が必要である。

(有価証券投資にかかる市場リスク)

- 円債投資にかかる金利リスク量は既往ピーク水準にあり、株式リスク量は経営体力や収益に相応の影響を及ぼし得る水準にある。外債投資にかかる金利リスク量は総じて抑制されており、海外クレジット投資は全体としてはリスク抑制的に運営されている。
- 内外金融システムの連環性が高まっており、わが国金融機関は国際金融市場のショックを受けやすくなっている可能性には引き続き留意が必要である。

(外貨資金調達にかかるリスク)

- 大手行の外貨バランスシートは、貸出金の残高が預金や社債などの安定性調達の残高と概ね見合っており、両者の差額の「安定性ギャップ」はゼロ近傍で推移している。
- 邦銀は近年、決済性預金を拡充してきている。決済性預金の拡充は、危機時に預金の流出を抑制して外貨資金調達の安定性を向上する可能性や、金利上昇時に預貸スプレッド拡大に作用して収益的に望ましい帰結を生む可能性がある。

(感染症拡大以前からの脆弱性がもたらすリスク)

- 企業向け貸出では、感染症拡大以前に①財務脆弱先、②越境貸出先、③新規取引先などで信用コストが小幅増加していた。これらの貸出において大きな脆弱性の顕在化はみられていないが、こうした脆弱性が感染症拡大やこれを受けた貸出増加を受けてどう変化していくか、引き続き注視していく必要がある。
- 不動産業向け貸出では、賃貸業向けが増加している。不動産賃貸業は、収益が安定的で、景気変動に左右されにくい傾向がある。ただし、中長期的な人口構造や競争環境の変化が、賃貸業の収益、さらには地価を下押しするリスクには留意が必要である。

IV. 金融機関が直面するリスク
1. 国内の信用リスク

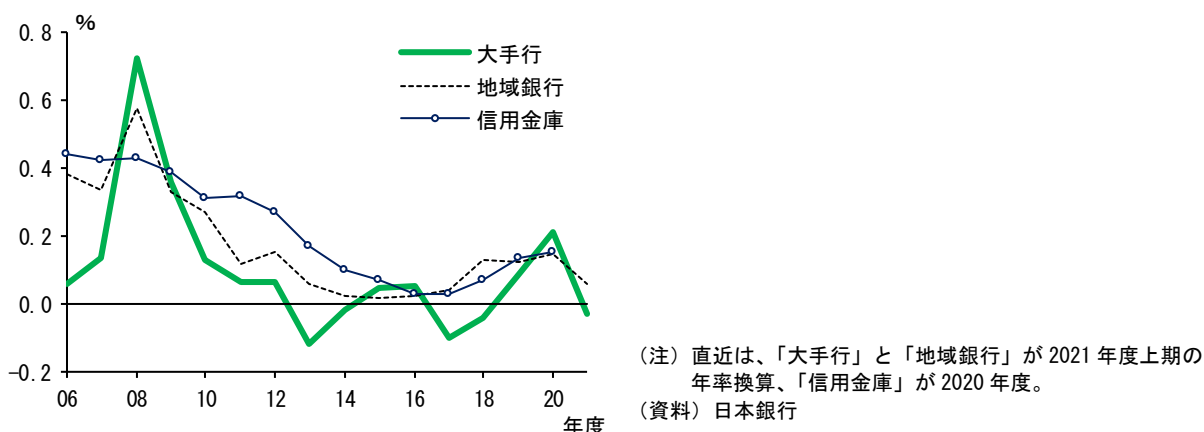
1. 国内の信用リスク

(1) 金融機関の信用コストと債務者区分構成

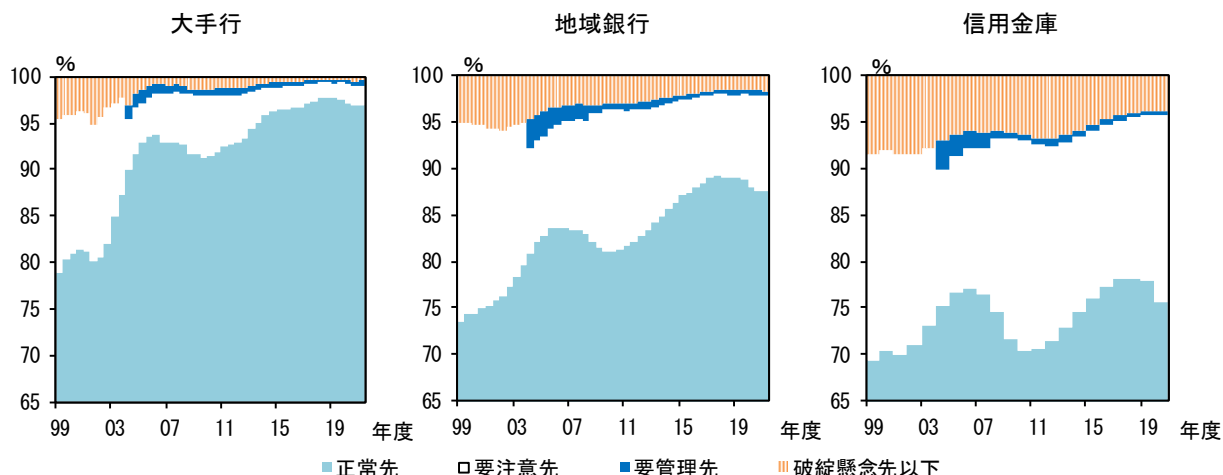
わが国金融機関の信用コスト率は、引き続き低い水準にある。大手行の信用コスト率は、感染症の影響が大きい一部業種に対する引当の増加や予防的引当の対象範囲の拡大等により、2020年度に上昇したが、2021年度上期は、企業倒産やデフォルト率が総じて低位に抑制されているもとで低下している（図表IV-1-2）。地域銀行でも、2020年度に予防的引当もあって小幅に上昇した後、2021年度上期は低下に転じている。

与信の債務者区分をみると、正常先の構成比は、大手行・地域銀行ではリーマンショック期前のピークを上回るなど、高い水準を維持しているものの、最近では、地域銀行・信用金庫を中心に低下傾向にあり、要注意先の構成比がやや上昇している（図表IV-1-3）。

図表IV-1-2 業態別にみた信用コスト率



図表IV-1-3 与信の債務者区分別構成比

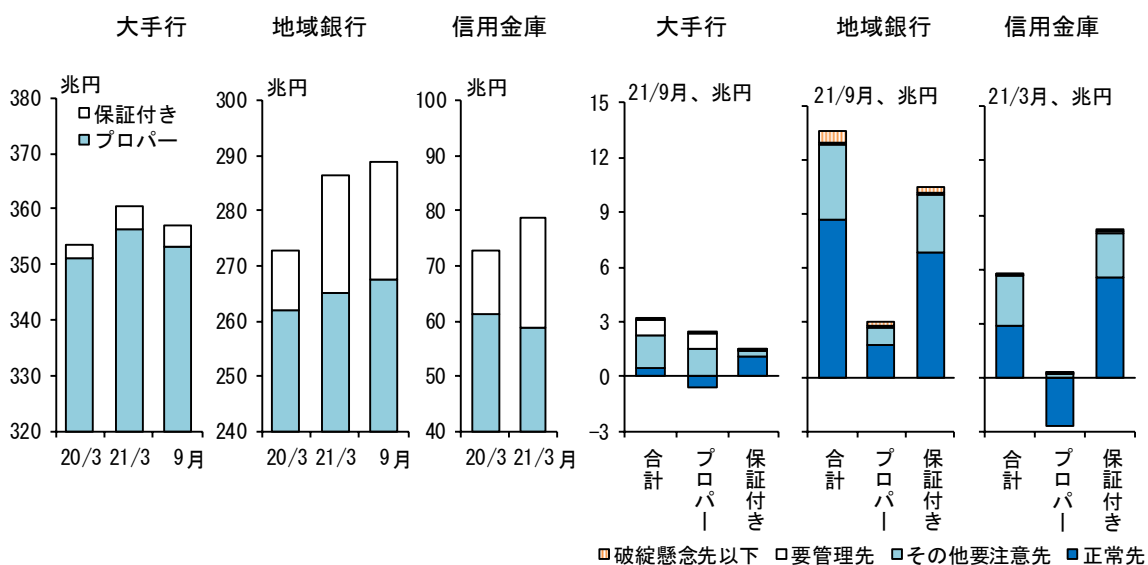


(注) 1. 集計対象には、債務者区分を行うことが困難な債権および地方公共団体向け債権は含まない。
 2. 「要注意先」は、2004年度以降はその他要注意先（要管理先を含まない）。
 3. 直近は、左図と中図が2021年9月末、右図が2021年3月末。
 (資料) 日本銀行

(2) 感染症拡大以降の与信の変化

次に、感染症拡大以降の与信について概観する。プロパー融資と信用保証協会の保証付き融資の別でみると、中小企業向け与信が多い地域金融機関では、協会保証付き融資が大幅に増加している⁷（図表IV-1-4）。協会保証付き融資は信用保証で保全されており、企業のデフォルトに伴う金融機関の損失が軽減されることから、金融機関の信用コスト率を下げる方向に働くと考えられる。債務者区別にみると、予備的借入などもあって正常先が大きく増加するとともに、既存与信のランクダウン等を映じて、その他要注意先以下への与信も増加し

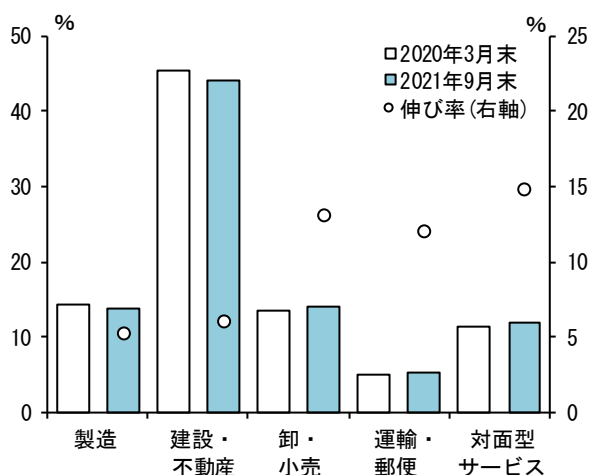
図表IV-1-4 業態別にみた感染症拡大後の与信額



(注) 右図は2020年3月からの与信増減額（債務者区分を行うことが困難な債権および地方公共団体向け債権は含まない）。

(資料) 日本銀行

図表IV-1-5 中小企業向け与信の業種別構成比



(注) 1. 集計対象は地域金融機関。

2. 対面型サービスは飲食・宿泊・対個人サービス（以下の図表も同様）。

3. 「伸び率」は、2020年3月末から2021年9月末までの貸出金増減率。

(資料) 日本銀行「貸出先別貸出金」

⁷ 感染症拡大以降の協会保証付き融資の増加分は、実質無利子融資とみられる。

IV. 金融機関が直面するリスク
1. 国内の信用リスク

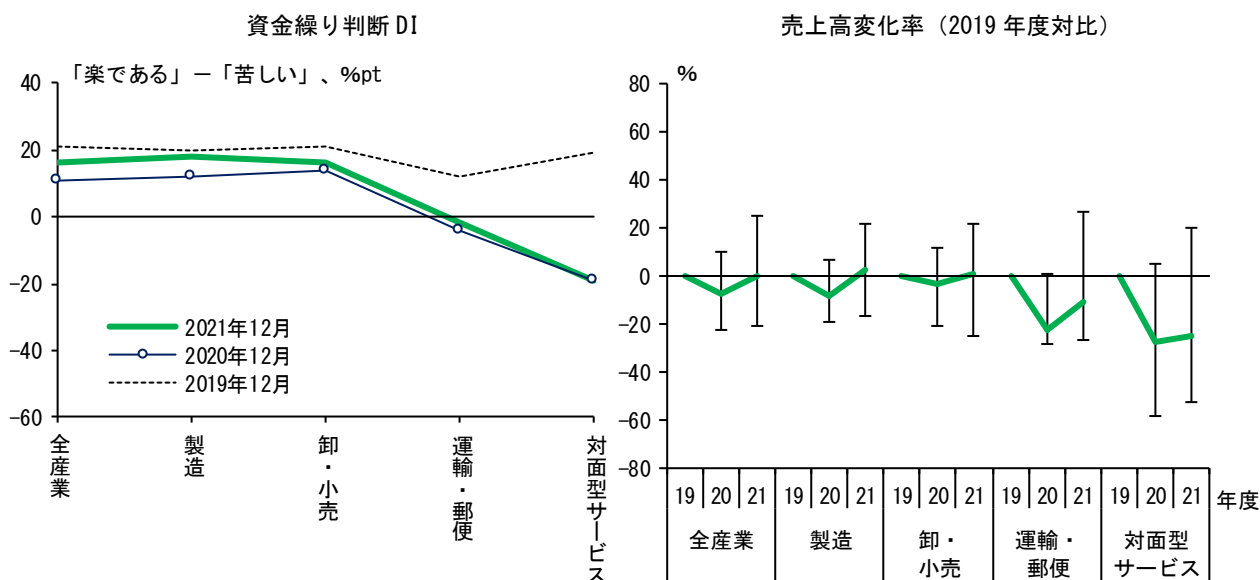
ている。これをプロパー融資と協会保証付き融資の別で見ると、プロパー融資については、地域銀行では正常先に加えて、その他要注意先以下の与信が増加しており、信用金庫では、正常先が減少するもとでその他要注意先が小幅に増加している。最後に、業種別に感染症以前からの増減率をみると、対面型サービス業（飲食・宿泊・対個人サービス業）を中心に与信が増加している（図表IV-1-5）。これは、対面型サービス業が感染症拡大の影響を強く受けていることを反映していると考えられる。ただし、対面型サービス業が与信ポートフォリオ全体に占める割合は、1割強にとどまる。

（3）感染症拡大以降の企業の財務状況

大企業の状況

大企業の資金繰りを確認すると、全体としてみれば「楽である」とする先が相応に多く、感染症拡大前の水準近くまで改善している（図表IV-1-6 左）。もっとも、感染症拡大の影響を強く受けている対面型サービス業では、依然として「苦しい」とする先が多い。また、上場企業の個別決算から2021年度の売上高を確認すると、全産業では、2019年度並みの水準に回復する見通しとなっているが、運輸・郵便業や対面型サービス業では、これを大きく下回る見通しになっている（図表IV-1-6 右）。

図表IV-1-6 資金繰り判断DI・売上高変化率（大企業・業種別）



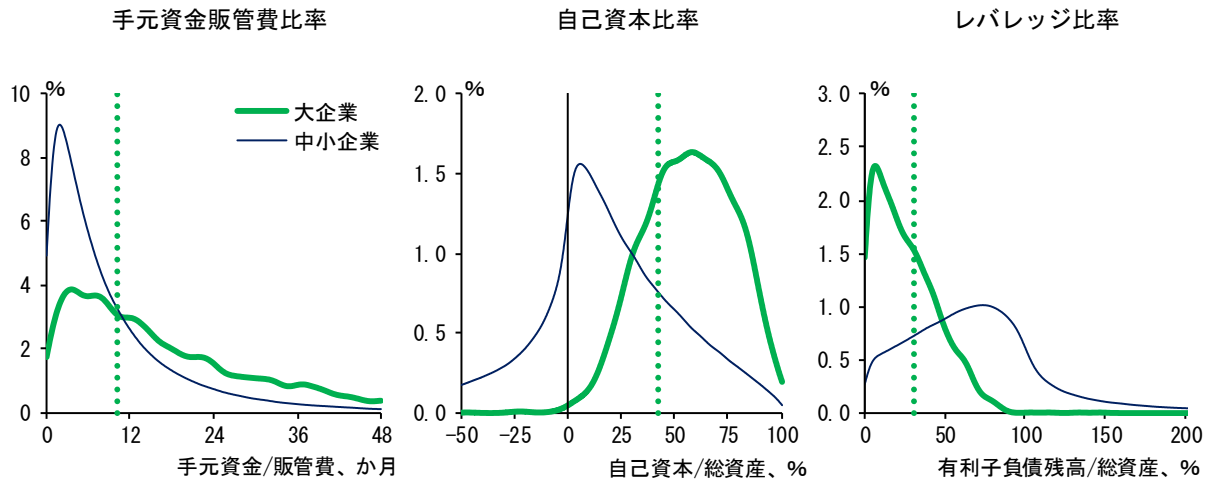
（注）1. 左図の対面型サービスは、内訳業種の有効回答社数による加重平均値。
2. 右図の集計対象は上場企業。2021年度は見通し。
3. 右図の実線は加重平均値、バンドは10-90%点を示す。

（資料）日本経済新聞社 NEEDS-Financial QUEST、日本銀行「全国企業短期経済観測調査」

財務状況を確認すると、大企業では、中小企業に比べ、感染症拡大後も潤沢に流動性や自己資本を確保している企業が多い（図表IV-1-7）。もっとも、運輸・郵便業や対面型サービス

業では、相対的に資金繰りの状況が厳しい企業が多く、先行きの売上也低い水準にとどまる見通しが示されている。大企業については、与信額が大きく、個社のランクダウンが金融機関の信用コストに厳しい影響を与えうる点にも留意を要する。

図表IV-1-7 手元資金販管費比率・自己資本比率・レバレッジ比率（2020年度末）



(注) 1. 手元資金販管費比率は、2020年度末の手元資金を、2020年度中の販管費で除して算出。

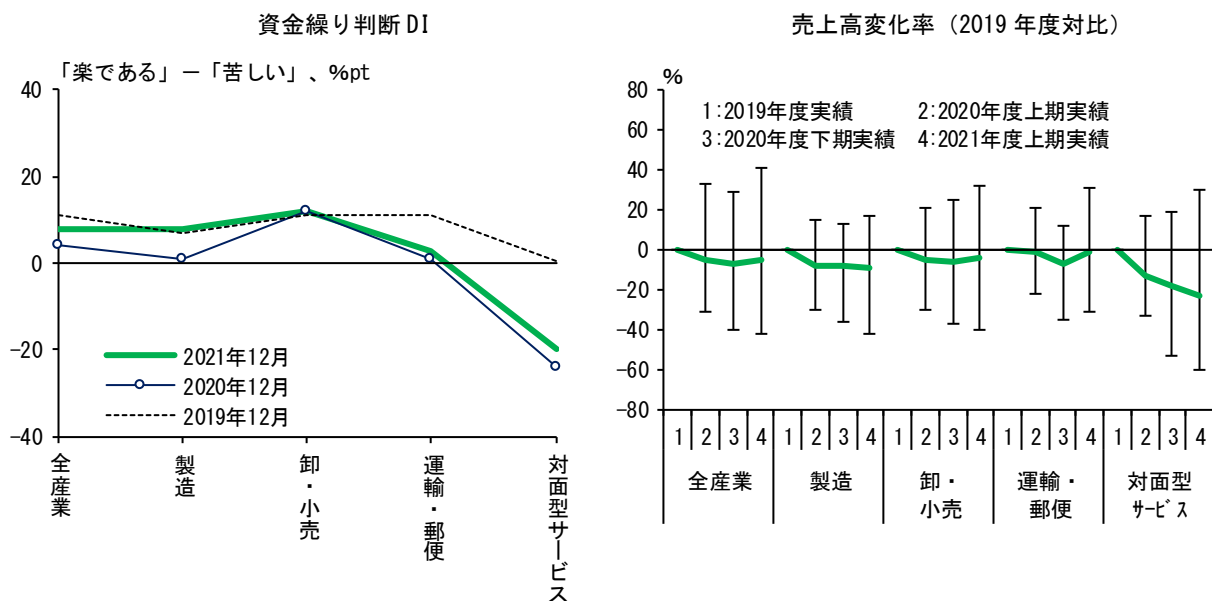
2. 緑の縦の点線は、大企業・対面型サービス業の中央値。

(資料) CRD 協会、日本経済新聞社 NEEDS-Financial QUEST

中小企業の状況

中小企業の資金繰りをみると、全体としては感染症拡大以前の水準にまで改善しているも

図表IV-1-8 資金繰り判断DI・売上高変化率（中小企業・業種別）



(注) 1. 左図の対面型サービスは、内訳業種の有効回答社数による加重平均値。

2. 右図の実線は加重平均値、バンドは10-90%点を示す。

3. 右図の上期・下期実績は、上期・下期中に決算期を迎えた企業の年度決算を指し、半期決算を指すものではない。

(資料) CRD 協会、日本銀行「全国企業短期経済観測調査」

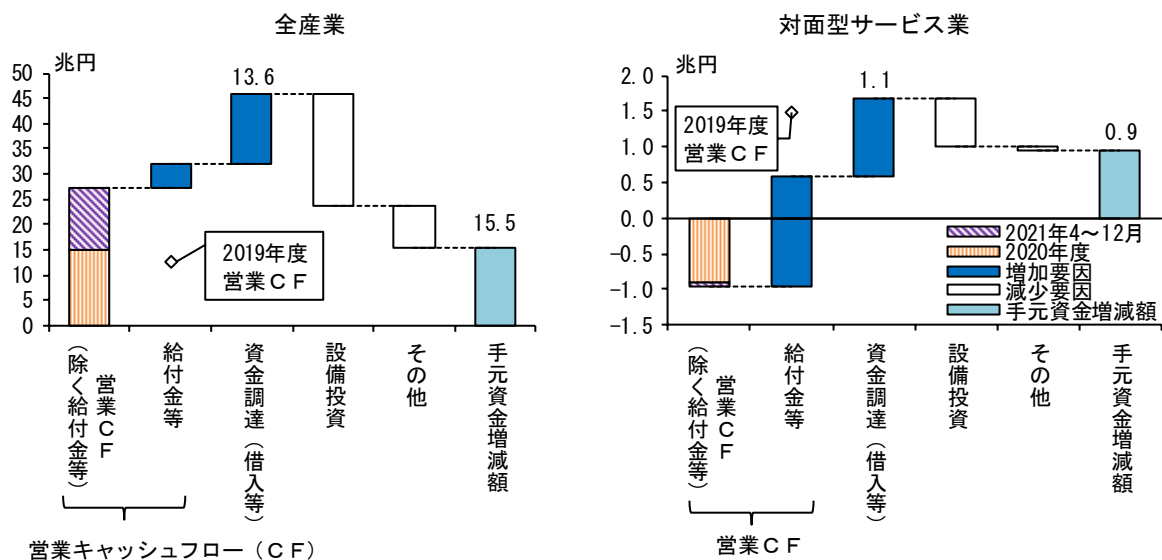
IV. 金融機関が直面するリスク

1. 国内の信用リスク

の、大企業と同様、対面型サービス業では、依然として「苦しい」とする先が多い（図表IV-1-8左）。また、2021年度の売上高は、全産業でも2019年度の水準には復しておらず、対面型サービス業の回復ペースは全産業を下回っている（図表IV-1-8右）。

次に、感染症が拡大した2020年度から2021年末までの財務状況の変化を、マクロデータを用いて確認すると、全産業で見れば、営業キャッシュフローは回復し、手元資金は増加しており、資金繰り面の頑健性は維持されていると考えられる（図表IV-1-9左）。この間、資金調達も積極的に行われているものの、資金調達額は手元資金の増加額を下回っており、債務返済面の頑健性は大きくは毀損していないと考えられる。対面型サービス業については、給付金等の下支えにより営業キャッシュフローはプラスとなっているものの、2019年度対比で見れば、依然として低い水準である（図表IV-1-9右）。この間、全産業と同様に、手元資金は増加しているが、手元資金の増加額と資金調達額がほぼ同程度となっており、全産業と比べると、債務返済面で脆弱な企業が相応に存在している可能性が示唆される。

図表IV-1-9 感染症拡大以降の企業の手元資金増減額（中小企業）



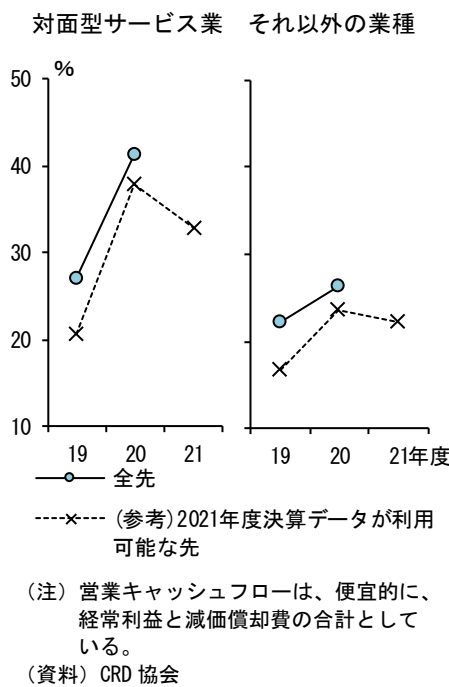
(注) 1. 2020年4~6月期調査から2021年10~12月期調査までの各期のB/S項目の変化等を累積して試算。
 2. 「給付金等」は、便宜的に、営業外収益の感染症拡大前における平均的な値との差分により試算。「その他」は、証券投資等を含む。
 (資料) 財務省「法人企業統計」

さらに、個社別データを用いて財務状況の変化を確認すると⁸、2020年度において営業キャッシュフローがマイナスとなった企業の割合(全先ベース)は、対面型サービス業では2019年度対比、約15%ポイント増加したほか、それ以外の業種でも約5%ポイント増加した（図表IV-1-10）。2021年度についても、2021年末時点で利用可能なデータを確認する限り、相

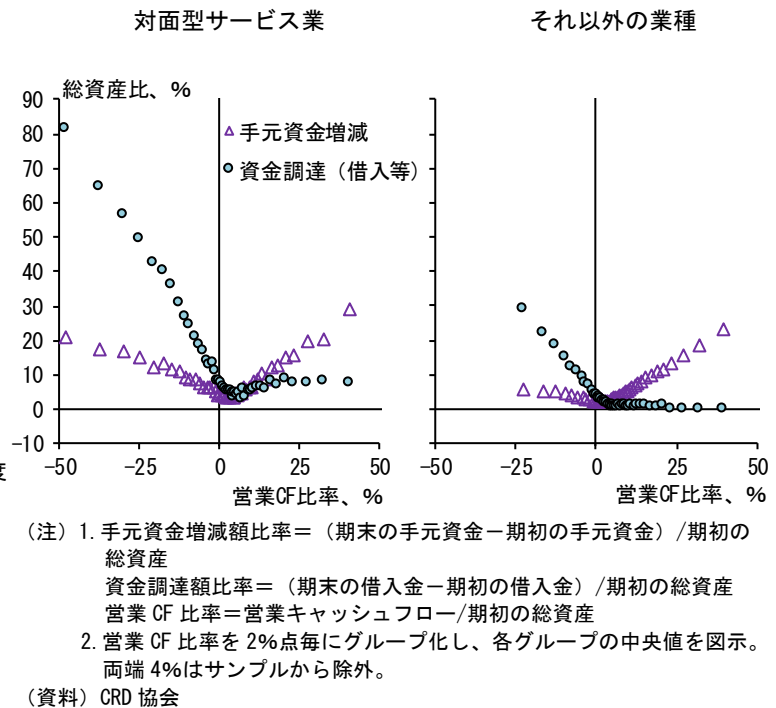
⁸ CRD 協会の中小企業信用リスク情報データベース（登録企業：民間・政府系金融機関および信用保証協会の取引先中小企業約267万社）に格納されている個社情報を用いている。

応の企業で営業キャッシュフローがマイナスに陥る可能性がある⁹。手元資金をみると、営業キャッシュフローの大きさにかかわらず、増加しており、資金繰り面でのストレスはある程度抑制されている可能性があることがみてとれる。もっとも、営業キャッシュフローがマイナスの企業を中心に、資金調達額が手元資金の増加額を大きく上回っており、企業によっては債務返済面でストレスが生じている可能性が示唆される（図表IV-1-11）。

図表IV-1-10 営業キャッシュフロー
マイナス先割合
(中小企業)



図表IV-1-11 営業キャッシュフロー別にみた資金調達額と
手元資金増減額 (中小企業・2020年度)



(4) シミュレーション分析

以下では、中小企業に焦点を当て、前回レポート以降の経済環境や企業金融支援策等の動きを反映した中期シミュレーション分析を行い、企業のデフォルト率や金融機関の信用コスト率を推計する¹⁰。

(イ) 分析における想定

分析では、先行きの営業活動、投資活動、財務活動についての想定を置く。まず、企業全体の収益（営業利益等）を、先行きのマクロ経済動向に連動するとの前提のもとで推計する。次に、全体の企業収益の推計値との整合性を確保しつつ、感染症の影響の差異も考慮して企

⁹ 2021年末時点において、2021年度決算データが利用可能な企業数は、全体の約1割にとどまっている。

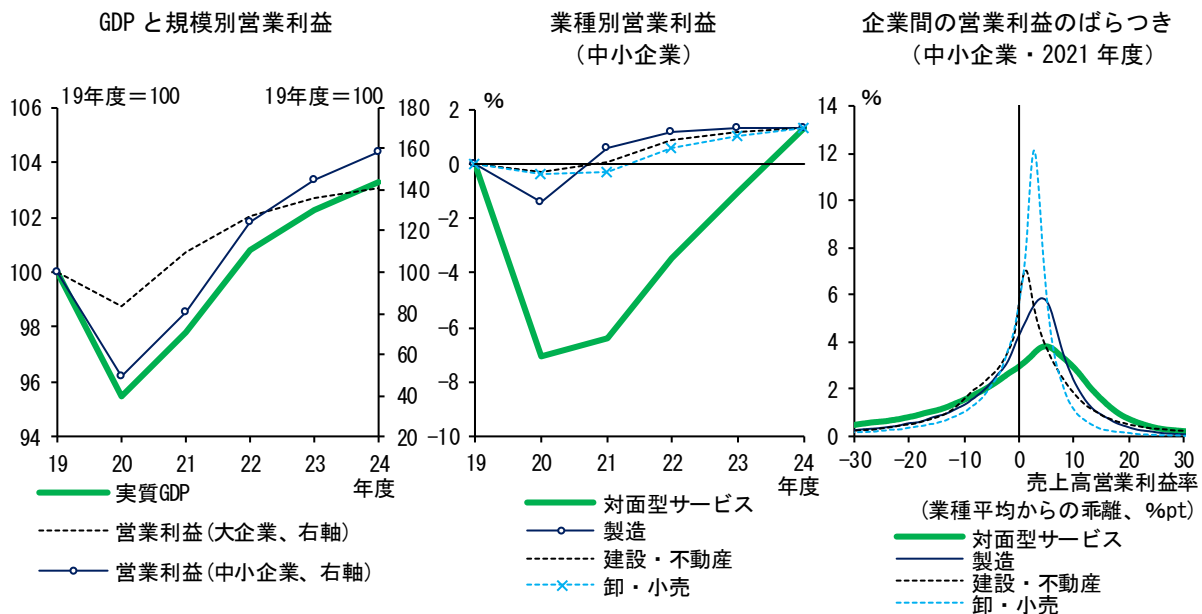
¹⁰ シミュレーション分析の対象は、CRD協会の中小企業信用リスク情報データベースに格納されている企業のうち、分析に必要なデータ項目が登録されている約75万社。

IV. 金融機関が直面するリスク

1. 国内の信用リスク

業規模・業種毎の収益の想定を作成する（図表IV-1-12 左・中）¹¹。上記の前提のもとで推計した先行きの収益をみると、業種にかかわらず、2024年度には2019年度の水準を上回る姿となる。個別企業の収益の想定については、同一業種内での企業間のばらつきに関して一定の仮定を置いたうえで作成している（図表IV-1-12 右）¹²。

図表IV-1-12 中期シミュレーション分析におけるGDPと企業収益の想定



(注) 中図は2019年度からの累積変化幅・2019年度売上高比。

(資料) 財務省「法人企業統計」、日本経済研究センター「ESPフォーキャスト調査」

投資活動は、2021年度以降も抑制的に行われると考えて、投資額を減価償却費並みと想定する。財務活動については、感染症が拡大するもとで予備的に確保していた手元資金を、企業が2024年度末にかけて2019年度末の水準まで徐々に調整すると想定する¹³。

政府等の各種の企業金融支援策に関しては、企業が2020年度に民間金融機関の通常のプロパー融資よりも実質無利子融資を優先して利用したと仮定し、実質無利子融資の元本の据置期間を1年、返済期間を5年、利子の補給期間を3年と想定する。このため、2021年度から徐々にその返済が行われ、2023年度以降に利払いが発生する。また、雇用調整助成金の

¹¹ 企業規模別の営業利益は、企業規模毎に2021年度第3四半期まで（2021年4～12月）の水準を発射台とし、各期の全規模の値を2019年度の売上高を用いて按分し、企業規模毎の先行き想定を作成している。また、中小企業の業種別の営業利益は、2021年度第3四半期まで（2021年4～12月）の水準を発射台とし、2024年度にかけて業種間の乖離が縮小すると想定している。

¹² 個別企業毎の営業利益の想定については、2020年度の水準を発射台とし、各期の業種別の営業利益を、2019年度の売上高と同一業種内の企業間のばらつきを用いて割り振る形で作成している。なお、個別データを用いて、企業間のばらつきを確認すると、2020年度に一旦大きく拡大した後2021年度も概ね同程度を維持している。シミュレーション分析では、同ばらつきが2022年度にやや縮小して、その後は2022年度の水準が維持されると想定している。

¹³ なお、営業キャッシュフローの減少等により、手元資金がこの予備的水準を下回る場合には、企業はプロパー融資により追加借入を行う一方、予備的水準を上回る場合には、既存借入の返済を行う想定とした。

特例措置や営業時間短縮に係る協力金等の支援策等が引き続き講じられているほか、事業復活支援金が新設されている（図表IV-1-13）。本分析では、給付実績等に基づき、これらの効果も勘案している¹⁴。ただし、本年2月末時点で用途が決まっていない予備費や2023年度以降の予算により給付金が手当てされる可能性については、織り込んでいない。

図表IV-1-13 中期シミュレーション分析における企業金融支援策の想定

	給付等受給額・融資額の算出方法	予算枠、事業規模	支給総額の想定	
			21年度	22年度
雇用調整助成金の特例措置	・中小企業給付額（推計値）まで、19年度対比売上高減少率が大きい企業から順に、「売上減少率×人件費」に比例する額を受給	6.1兆円	2.4兆円	0.6兆円
営業時間短縮に係る協力金	・対象企業（飲食店）は、1日1店舗あたり10万円を上限として、「19年度売上高×0.4×9/12（21年4～10月、22年1～2月分に相当すると仮定）」を受給 — 店舗数は、各企業の売上÷中小飲食業における1事業所あたり売上高 ・中小企業給付額（推計値）まで、21年度の売上高減少率が大きい企業から順に受給すると仮定	5.1兆円	5.4兆円	
一時支援金・月次支援金	・対象企業（宿泊業等）は、1か月あたり20万円を上限として、「21年度の売上高減少額の7/12（21年4～10月分に相当すると仮定）」を受給 ・中小企業給付額（推計値）まで、21年度の売上高減少率が大きい企業から順に受給すると仮定	0.7兆円	0.7兆円	
事業復活支援金	・対象企業は、最大250万円を上限として、「21年度の売上高減少額の5/12」を受給 — 上限額は、売上高の規模に応じて設定 ・中小企業給付額（推計値）まで、21年度の売上高減少率が大きい企業から順に受給すると仮定	2.8兆円	2.8兆円	
実質無利子融資	・対象企業は、すべての中小企業で、6,000万円を上限として、給付金等を受給してもなお資金調達が必要な場合に利用すると仮定	110兆円		

（注）2022年2月末時点の支給実績と予算枠等を用いて、支給総額の想定を給付金ごとに試算。
営業時間短縮に係る協力金の予算枠は、地方公共団体への交付額。支給総額の想定では、地方負担分を総額の20%と仮定して事業者への支給額を試算。
（資料）金融庁、経済産業省、厚生労働省、財務省、内閣府

（ロ）シミュレーション結果

企業のデフォルト率

こうした想定のもとで、企業のデフォルト率（ここでは、先行き1年以内に、要管理先以下へのランクダウン、3か月以上延滞、信用保証協会による代位弁済のいずれかに新たに該当する確率と定義）の中期的な推移を、前号までのレポートでも用いたデフォルト率モデルにより確認する¹⁵。このモデルでは、企業の営業キャッシュフローが減少すると、手元資金

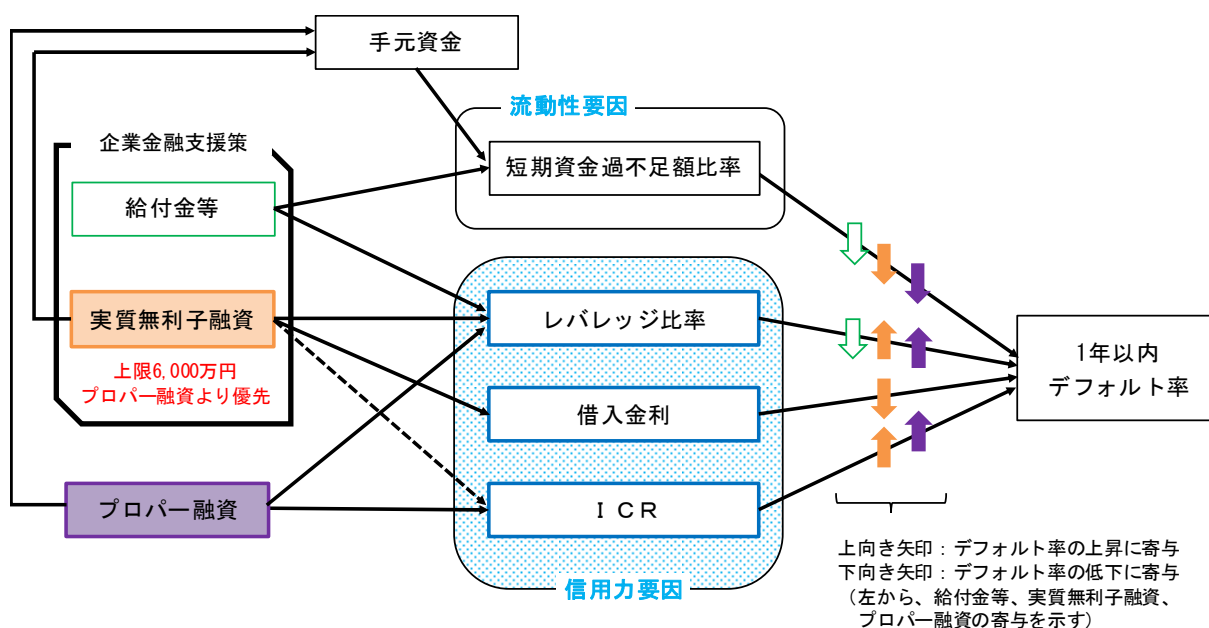
¹⁴ 具体的には、経済センサス、個人企業経済調査を用いて、企業規模毎の企業数等を計測し、実際の給付実績から中小企業への給付総額を推計する。そのうえで、中小企業への給付推計総額を上限として、売上高減少率が大きい企業から順に受給すると仮定している。

¹⁵ デフォルト率モデルは、被説明変数を「先行き1年間のデフォルトの有無」として、説明変数を「短期資金過不足額比率」（短期資金過不足額＝期初の手元資金＋営業キャッシュフロー）、「レバレッジ比率」、「借入金利」、「ICR（Interest Coverage Ratio）」として推計している。また、デフォルト率変化幅に対する「短期資金過不足額比率」の寄与を流動性要因とし、「レバレッジ比率」、「借入金利」、「ICR」の寄与を信用力要因としている。

IV. 金融機関が直面するリスク
1. 国内の信用リスク

の減少を通じた流動性の悪化と、ICR の低下を通じた信用力の悪化からデフォルト率が上昇する（図表IV-1-14）¹⁶。また、実施された各種の企業金融支援策（給付金等や借入）は、基本的には、企業の手元資金を増やすことで、デフォルト率を低下させる。このうち、給付金等は、財務レバレッジの低下を通じて、翌年度以降のデフォルト率を押し下げる効果も持つ。借入の増加については、財務レバレッジの上昇や債務返済能力の低下を通じて、翌年度以降のデフォルト率を上昇させる効果も持つ。なお、実質無利子融資については、借入の増加の効果を持つとともに、3 年間利子補給がなされるとの想定のもとで、一時的にデフォルト率の低下に寄与するが、2023 年度から生じる利払い負担はデフォルト率の上昇に寄与する。

図表IV-1-14 デフォルト率モデルにおける波及経路



推計によると、業種間・企業間の企業収益のばらつきが残るとの想定のもとで、2021 年度以降、営業キャッシュフローの減少に直面した企業を中心に、手元資金の減少を補うための借入が増加する。また、2023 年度から実質無利子融資の利払い負担が生じる。この結果、2021 年度以降、中小企業全体のデフォルト率は、低位に抑制されていた 2020 年度の水準から¹⁷、主に信用力要因によって小幅上昇する（図表IV-1-15 左）^{18,19}。

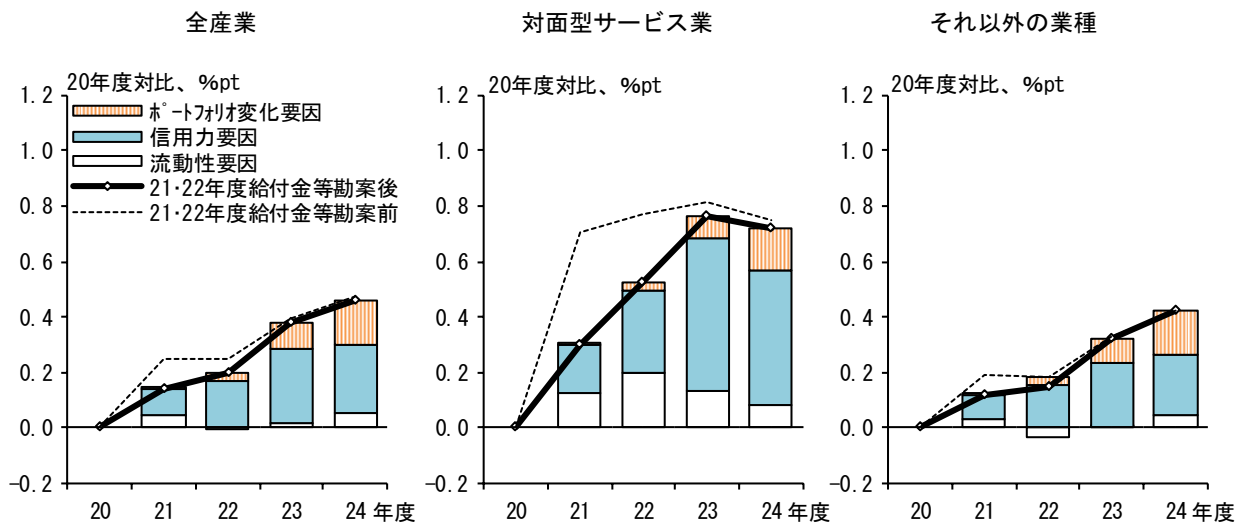
¹⁶ 本シミュレーションでは、便宜的に経常利益段階で給付金等による利益の押し上げ効果を勘案している。また、営業キャッシュフローは、給付金等を含む経常利益と減価償却費相当額の合計としている。

¹⁷ 前回レポートまでで指摘してきたとおり、各種企業金融支援策の効果によって、2020 年度の企業のデフォルト率は、支援策がなかったと仮定した場合に比べて、大幅に押し下げられていたとみられる。

¹⁸ 前回レポートのデフォルト率については、感染症の影響の把握を目的に、感染症拡大の影響を勘案したもとの試算値と、感染症拡大がなかった場合（収益は横ばい、予備的借入を行わない等）の試算値との乖離幅を示した。今回のデフォルト率については、金融機関の信用コスト率計測に活用することも目的に、デフォルト率の水準そのものを試算したうえで、2020 年度との乖離幅を示している。

¹⁹ 与信ポートフォリオの変化要因もデフォルト率の変化に寄与する。例えば、感染症拡大の影響の企業間のばらつきが維持されるという想定のもとで、相対的に財務内容が良い企業が既存借入の返済を行うことにより金融機

図表IV-1-15 デフォルト率変化幅の要因分解（全産業、業種別）



対面型サービス業とそれ以外の業種の別にもみると、前者では、全体的に回復ペースが緩やかとの想定のもとで、営業キャッシュフローのマイナスなどによる手元資金の減少を補うために借入を増やすことから、流動性、信用力双方の要因がデフォルト率を後者よりも大きめに押し上げる（図表IV-1-15中）。後者では、企業収益が回復するにつれて、借入の返済が進捗することもあり、デフォルト率の上昇は小幅にとどまる（図表IV-1-15右）。

最後に、このデフォルト率の推計値を用いて、2021年度以降のデフォルト先の割合の推移を推計する²⁰。この際、2021年度以降、与信ポートフォリオに新たに入る企業は存在しないと仮定している²¹。推計によると、全産業では、デフォルト先割合は徐々に高まるが、総じてみれば、企業金融支援策等により、企業の手元資金が相応に潤沢であることから、上昇幅は限定的で、2024年度においても抑制された水準にとどまる。ただし、対面型サービス業では、他業種対比で収益の回復が緩やかで、企業間のばらつきが大きい想定のもとで、2023年度にかけて足もとの水準から一段と上昇する（図表IV-1-16）。

金融機関の信用コスト率

ここでは、シミュレーション分析で得られた個別企業のデフォルト率の推計値を用いて、

関の与信ポートフォリオから抜ける結果、ポートフォリオに残る企業の平均デフォルト率が上昇する。2023年度、2024年度については、この要因がデフォルト率上昇に相応に寄与しており、これを除くベースでは2021年度対比+15bps程度にとどまっている。

²⁰ デフォルト先割合の計測に際しては、各中小企業に、一様乱数（0～1）を振り、それが当該企業のデフォルト率の推計値を下回っていれば、その企業はデフォルトすると考える。

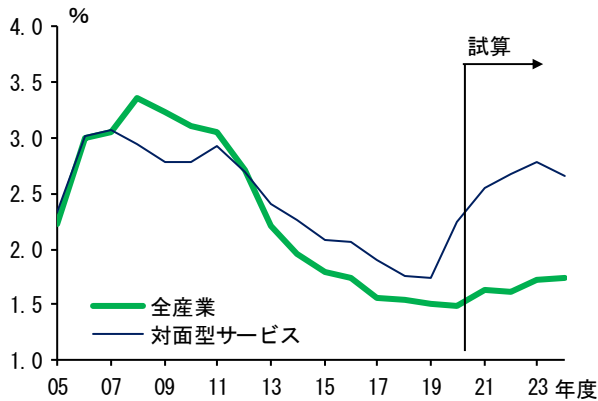
²¹ 長い目でみると、新規に与信ポートフォリオに加わる企業は、既存の企業と比べて財務基盤が頑健という傾向がある。この点を考慮すると、ここでのデフォルト先割合の水準は、実勢対比、押し上げられている可能性もある。

IV. 金融機関が直面するリスク

1. 国内の信用リスク

金融機関の中小企業向け与信ポートフォリオの信用コスト率を推計する²²。具体的には、以下のステップにより計算する（図表IV-1-17）。

図表IV-1-16 デフォルト先割合の推移



(注) デフォルト先割合は、年度中にデフォルトした企業数を、当該年度初に存在する企業数で除して算出。

(資料) CRD 協会

図表IV-1-17 信用コストの算出方法

企業	デフォルト率 (p)	デフォルト企業の決定	与信額 (7000億円-融資)
1	p_1	×	10億円
2	p_2	×	50億円
3	p_3	×	20億円
4	p_4	○(デフォルト)	30億円
5	p_5	×	100億円
6	p_6	○(デフォルト)	50億円
7	p_7	×	30億円
8	p_8	○(デフォルト)	20億円
⋮	⋮	⋮	⋮
デフォルト企業の与信額(7000億円-融資)計			500億円
信用コスト(損失額) = 与信額 × 未保全率 × (1 - 回収率)			80億円 = 500億円 × 0.4 × 0.4

- ① 2021 年度について、2020 年度に存在する企業から、そのデフォルト率の大きさに応じてデフォルトする企業を、確率的に選択する。2022 年度には、残った企業からそのデフォルト率に応じてデフォルトする企業を選択する。こうしたプロセスが 2024 年度まで続く。この過程でデフォルトした企業に対する与信のうち、保全がなく、回収不能な部分が金融機関にとっての信用コストとなる²³。
- ② ただし、①のプロセスで、どの企業がデフォルトするかは確率的なものである。また、企業ごとに与信額などが異なるため、どの企業がデフォルトするかによって金融機関の信用コストも大きく変わりうる。そこで、蓋然性が高い結果を得るために、デフォルトする企業が異なる多数のパターンの①のプロセスを繰り返し、それらの各パターンの信用コストの平均値を取る²⁴。そして、この平均値を貸出総額で割ることにより、金融機関の信用コスト率の推計値を得る。

推計した信用コスト率をみると、企業のデフォルト率の上昇を背景に、2024 年度にかけて

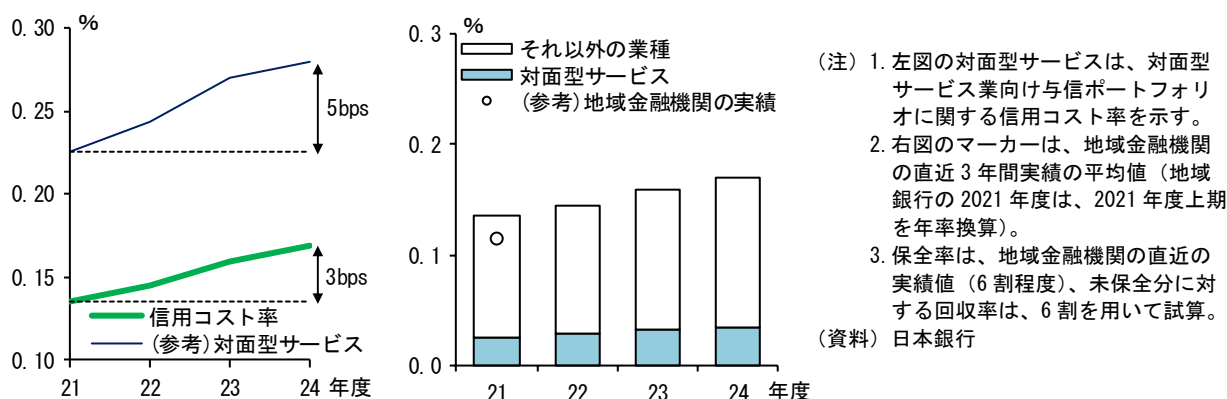
²² この手法は「デフォルト・モード方式」と呼ばれる。これとは別に、「時価評価 (mark-to-market) 方式」と呼ばれる手法も利用されている。この方式では、債務者区分の遷移確率に関するデータと債務者区分別の引当率を組み合わせること等により、信用コストを計測している。V章の「マクロ・ストレステスト」では、「時価評価方式」で信用コストを算出している。詳細は以下を参照。日本銀行、「金融マクロ計量モデル (FMM) の概要と近年の改良点 <2020 年 3 月版>」、金融システムレポート別冊シリーズ、2020 年 3 月。

²³ この試算では、保全率は、地域金融機関の直近の実績値の 6 割程度とし、未保全分に対する回収率は、データが乏しいなかで信用リスクに係る標準的内部格付手法のパラメータを参考にして 6 割としている。

²⁴ 具体的には、デフォルト先企業を特定する際に乱数を振るプロセスを 5,000 回行い、得られた信用コストの平均値を用いている。

上昇していく（図表IV-1-18）。もっとも、実質無利子融資が積極的に活用されていることや、感染症の影響を強く受けている対面型サービス業向けの与信ポートフォリオ全体に占める割合が相対的に小さいこともあり²⁵、上昇幅は限定的である。ただし、推計に際しては、シミュレーションの都合上、いくつかの前提を置いており²⁶、分析の定量的な含意については相応に幅を持って解釈する必要がある。

図表IV-1-18 金融機関の信用コスト率（中小企業向け与信ポートフォリオ）



（5）分析を踏まえた評価

以上の分析を踏まえると、中小企業全体のデフォルト率は、中期的には小幅上昇する可能性があるが、リーマンショック期と比べ、相応に抑制された水準で推移するとみられる。金融機関の信用コスト率も、先行きの上昇が示唆されるものの、低位にとどまるとみられる。

もっとも、こうした結果は、マクロ的な企業収益の動向に加えて、企業の投資行動や財務行動に関する想定や、企業収益の業種間・企業間のばらつきに関する想定等に依存している点には留意が必要である。今後、感染症の影響の強まりや原材料価格の上昇の継続により、企業収益の回復が大幅に遅れた場合等には、中期的に、企業のデフォルト率や金融機関の信用コスト率が上昇する可能性もある。金融機関は、こうした点も意識して、企業経営の持続可能性を見極めつつ企業の実情に応じた有効な支援を行うとともに、的確な信用リスク管理を行っていく必要がある。

²⁵ シミュレーションで用いているCRDデータベースでの与信の業種別構成比は、図表IV-1-5（中小企業向け与信の業種別構成比）とやや異なるものの、対面型サービス業への与信割合が1割強という点は同じである。

²⁶ 例えば、この手法では、デフォルト以外のランクダウンによる追加引当や、ランクアップによる引当の戻入により生じる、信用コストの変動を考慮しない。また、2021年度から2024年度までに、金融機関の与信ポートフォリオに新たに加わる企業を考慮していない点にも留意が必要である。例えば、財務基盤が相対的に頑健な企業が新たに与信ポートフォリオに加わる場合には、金融機関の信用コスト率を押し下げる方向に寄与する。

IV. 金融機関が直面するリスク
2. 海外の信用リスク

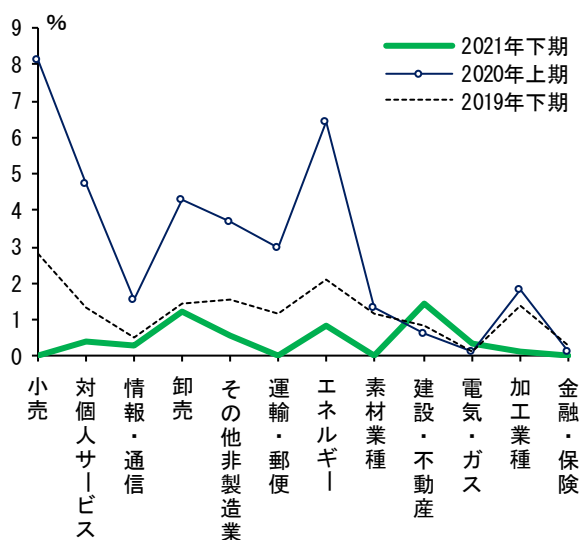
2. 海外の信用リスク

邦銀の海外貸出は、感染症拡大により一部の業種でみられた質の劣化は一服し、全体としてみれば質の高いポートフォリオを維持している。海外経済は、国・地域ごとにばらつきを伴いつつ、総じてみれば回復しており、企業の信用力も改善している。もっとも、感染症拡大前と比べると、ポートフォリオの一部が劣化している状態にあるなど、与信管理上の注意が必要な局面が続いている。

海外の信用リスク

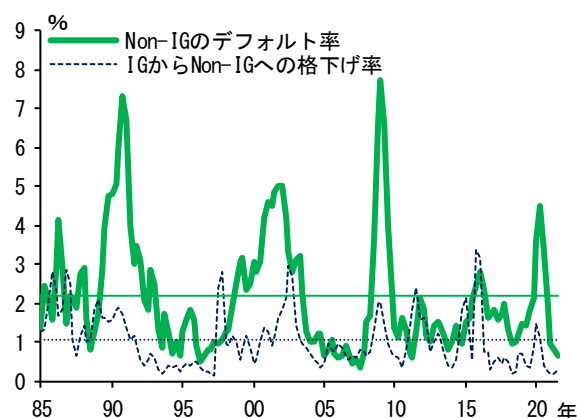
海外における業種別の社債デフォルト率をみると、総じて感染症拡大以前を下回る水準にまで低下している（図表IV-2-1）。業種全体でも、IG（投資適格級）から Non-IG（非投資適格級）への格下げ率や、Non-IG 社債のデフォルト率は、足もとでは過去の平均的な水準をはっきりと下回っている（図表IV-2-2）。このように、経済が回復している中で、企業の信用力は改善している。

図表IV-2-1 業種別社債デフォルト率



(注) 1. デフォルト率は発行体ベース、ローンを含む。
2. エネルギーは石油・天然ガス開発が対象。
(資料) Moody's

図表IV-2-2 社債デフォルト率



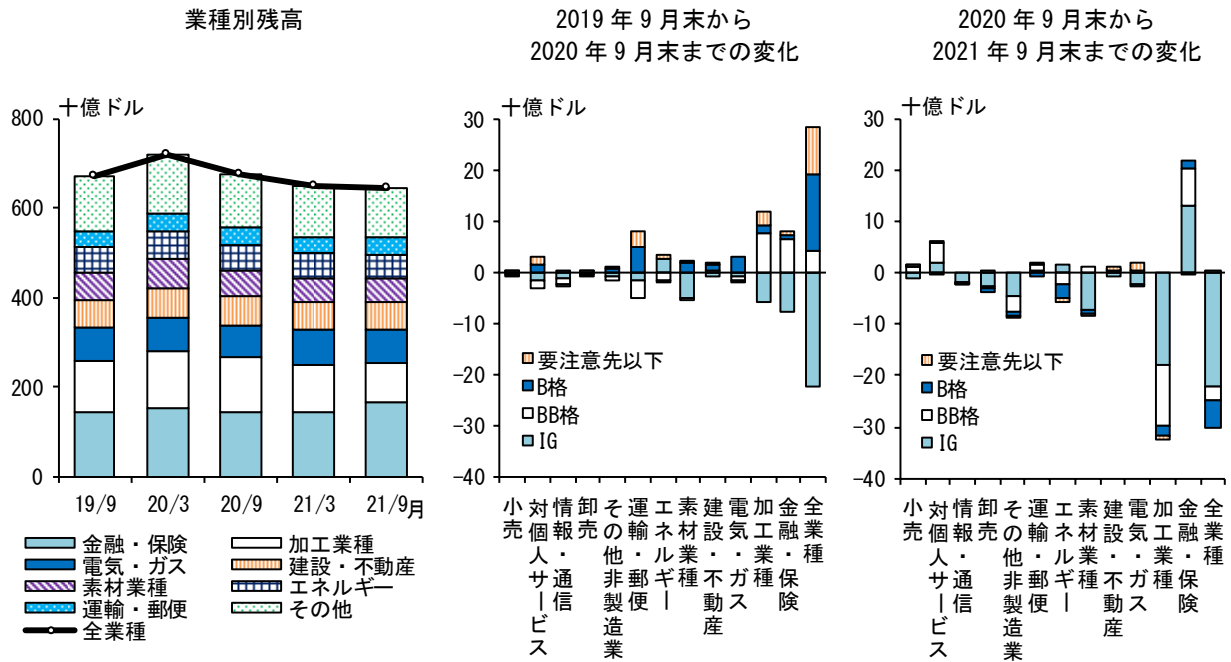
(注) 1. 「デフォルト率」、「格下げ率」は四半期ごとに過去2四半期分を集計（発行体ベース、ローンを含む）。直近は2021年7～12月。
2. 細実線は「デフォルト率」、細点線は「格下げ率」の期間平均値。

(資料) Moody's

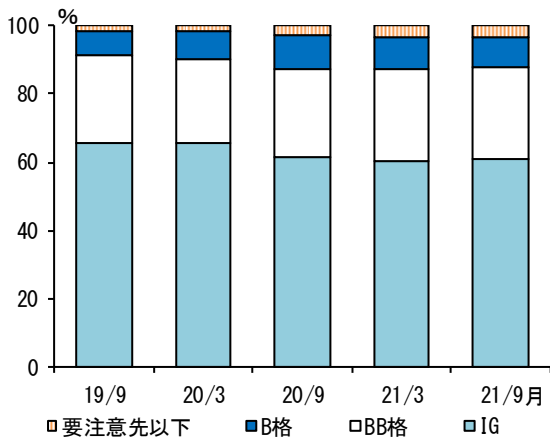
次に、邦銀の海外貸出²⁷の動きを業種別に確認する。感染症拡大を受けて残高が増加した後、加工業種を中心に残高が減少している（図表IV-2-3）。格付構成をみると、感染症拡大を受けた Non-IG 向け貸出比率の上昇は一服しているが、感染症拡大前からみると、幾分高まった状態が続いている（図表IV-2-4）。

²⁷ ここでの与信ポートフォリオは、事業法人向け貸出に加え、格付の相対的に低いプロジェクトファイナンスやオブジェクトファイナンスを含む。

図表IV-2-3 邦銀の海外貸出残高（業種別）



図表IV-2-4 邦銀の海外貸出の格付構成



大口与信先の財務状況

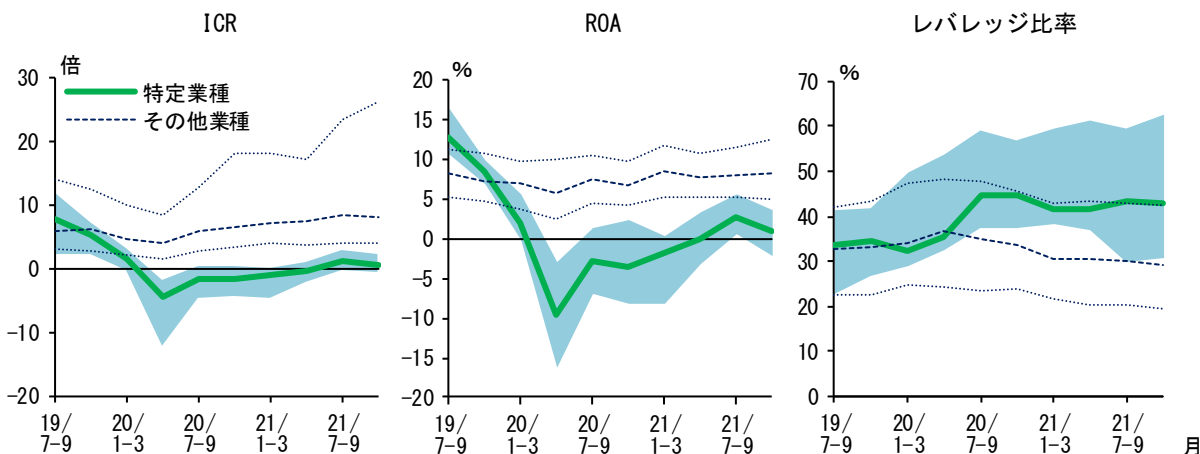
邦銀の大口与信先²⁸のうち、感染症の影響を強く受けたと考えられる「特定業種」（運輸・郵便業と対個人サービス業）をその他の業種と比較すると（図表IV-2-5）、ICRとROAは感染拡大直後に比べると改善がみられるものの、その他の業種を下回る状態が続いており、レバレッジ比率は、なお高止まっている。邦銀の海外貸出に占めるこうした業種のウエイトは

²⁸ 大口与信先は、3メガ行の海外与信先（事業法人）のうち、地域毎・格付区分毎の与信額上位先。

IV. 金融機関が直面するリスク
2. 海外の信用リスク

2021年9月時点で8.6%と相対的に小さいものの、先行きを注視していく必要がある。

図表IV-2-5 邦銀の大口与信先の財務指標

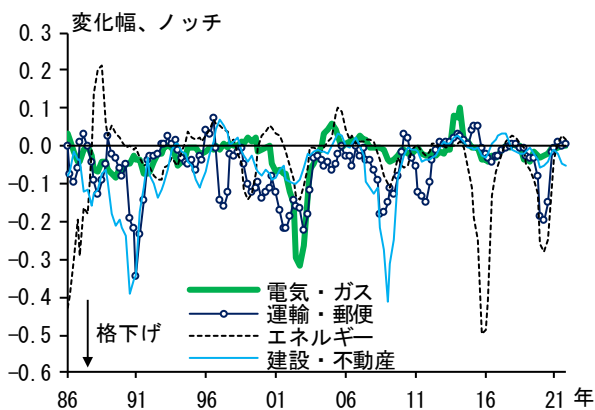


(注) 1. 対象は3メガ行の大口与信先。「特定業種」は運輸・郵便と対個人サービス。直近は2021年10~12月。
2. ICRは「EBITDA/利払い費用」、ROAは「EBITDA/総資産」、レバレッジ比率は「有利子負債/総資産」として算出。
3. シャドローは「特定業種」、細点線は「その他業種」の25-75%点。
(資料) S&P Global Market Intelligence、日本銀行

グローバルな経済・金融環境の変化と企業の信用力

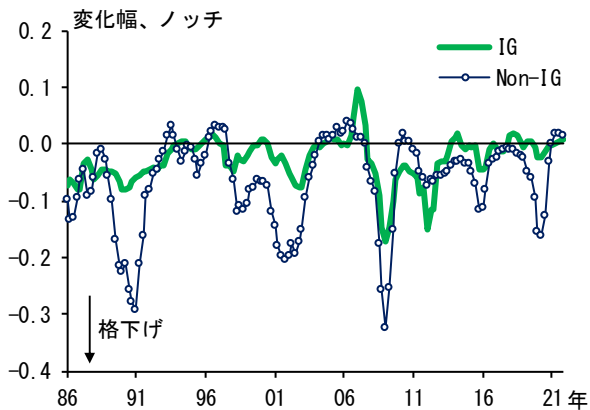
ここで、海外企業約5,000社の格付データを用いて、米国の金利上昇、金融環境の広範な悪化、原油価格上昇の3つのグローバルなリスクファクターが、企業の信用力に与える影響を計測し、これらのリスクファクターが邦銀と米銀の与信ポートフォリオに及ぼす影響を比較する。

図表IV-2-6 格付変化幅（業種別）



(注) 1. 各四半期における業種別の平均的な格付変化幅。
2. 3四半期中央移動平均。直近は2021年10~12月。
(資料) Moody's

図表IV-2-7 格付変化幅（IG/Non-IG 発行体別）

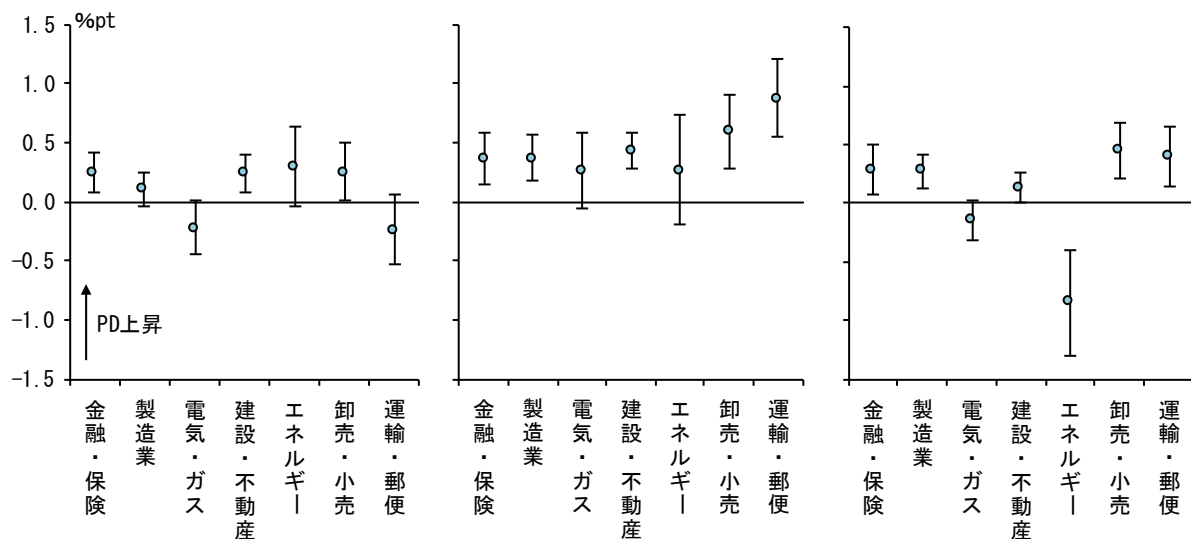


(注) 1. 各四半期におけるIG/Non-IG発行体の平均的な格付変化幅。
2. 3四半期中央移動平均。直近は2021年10~12月。
(資料) Moody's

はじめに、業種別に格付変化の時系列推移をみると、電気・ガス業では格付が安定的なのに対し、他の業種では変動が大きい傾向がみられ、また、時期によって大きく変動する業種は異なる。また、IG/Non-IG 別にみると、Non-IG は IG と比較して格付の変動が大きい（図表IV-2-6, 7）。

次に、上記3つのリスクファクターが企業のデフォルト率に与える影響を計測する²⁹。まず、業種別にみると、米国金利（3か月物金利）の上昇に対しては、金融・保険業、建設・不動産業で有意なデフォルト率の上昇が認められる。また、金融環境の広範な悪化（金融環境指数<Financial Conditions Index、FCI>の上昇）に対しては、運輸・郵便業を中心に幅広い業種でデフォルト率の上昇がみられる³⁰。一方、原油価格の上昇に対しては、エネルギー業でデフォルト率の低下がみられるものの、他の産業では上昇するなど、ばらつきがみられる（図表IV-2-8）。次に格付別にみると、いずれのリスクファクターも、Non-IG 企業のデフォルト率を上昇させる一方、IG 企業への影響は極めて限定的となる（図表IV-2-9）。

図表IV-2-8 グローバルなリスクファクターの変化と業種別デフォルト率
 米国・3か月金利 シカゴFCI WTI原油価格



- (注) 1. 各リスクファクターが1標準偏差分上昇した場合の、Non-IG発行体の業種別PD（先行き2年間）の変化幅。
 2. グラフ中のマーカーは点推計値、バンドは90%信頼区間を示す。
 3. 米国のマクロ経済要因をコントロールしたうえで、業種別の平均的な格付変化幅を被説明変数、リスクファクターの前期差（比）を説明変数とする8四半期先までのローカル・プロジェクションで推計し、推計期間中における最大の格付変化幅に、格付が1段階変化した場合のPD変化幅を乗じることで、デフォルト率の最大変化幅を推計した。図表IV-2-9、11も同様。
 4. 推計期間は3か月金利が1985年1~3月から2019年10~12月、シカゴFCIが1990年4~6月から2019年10~12月、原油価格が1986年4~6月から2019年10~12月（ただし、リーマンショック期<2008年7月~2009年6月>は除く）。推計対象は全世界（除く日本）。図表IV-2-9、11も同様。
 5. リスクファクターの1標準偏差は、それぞれ、3か月金利：0.42%pt、シカゴFCI：0.24pt、WTI原油価格：14.10%に相当。図表IV-2-9、11も同様。

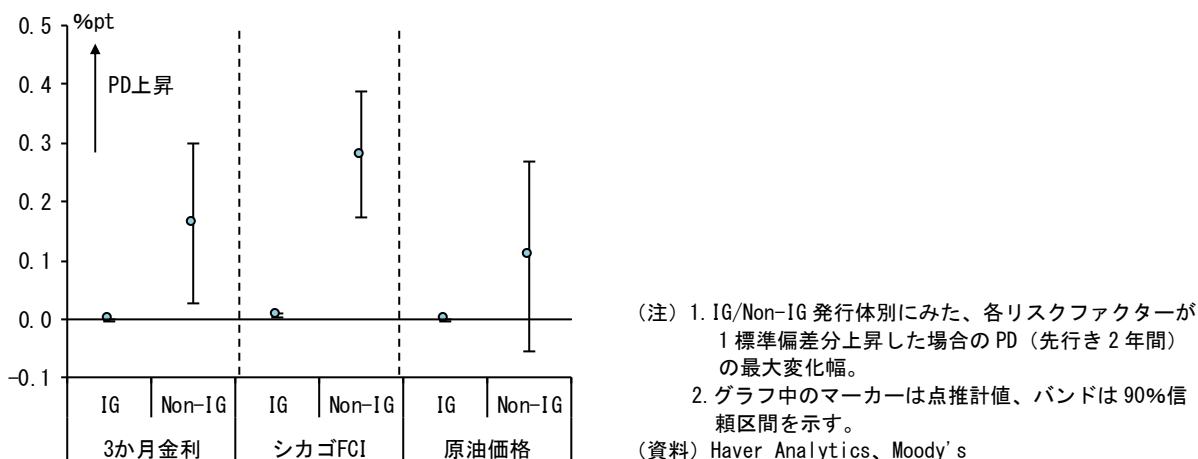
(資料) Haver Analytics、Moody's

²⁹ デフォルト率は、格付会社の公表する格付ごとの先行き2年累積デフォルト率を用いた。

³⁰ 具体的には、VIX や社債のクレジットスプレッドなどから構築されるシカゴ連銀算出のFCI（Chicago Fed National Financial Conditions Index）を用いている。

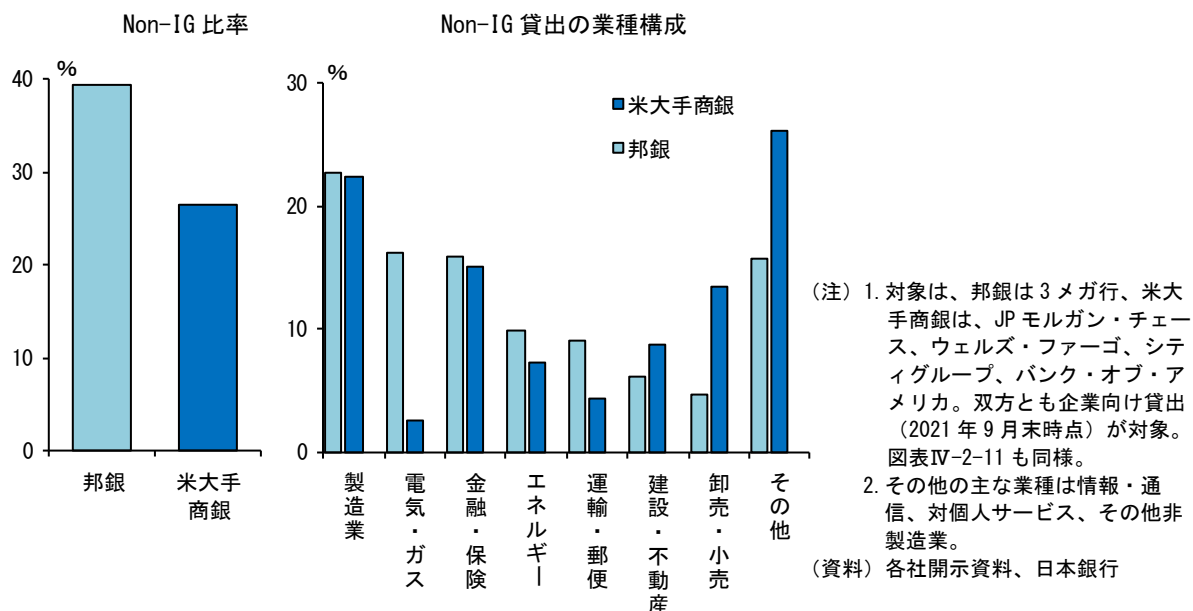
IV. 金融機関が直面するリスク
2. 海外の信用リスク

図表IV-2-9 グローバルなリスクファクターの変化と格付別デフォルト率



ここで、米大手商銀と比較した邦銀の海外貸出ポートフォリオの特性を整理する³¹。業種構成をみると、邦銀のポートフォリオは、エネルギー業や電力・ガス業等のウエイトが高い一方、建設・不動産業等のウエイトが低いという特徴がみられる。格付構成をみると、邦銀のポートフォリオに占めるIGの比率は、米大手商銀より低い (図表IV-2-10)³²。

図表IV-2-10 邦銀と米大手商銀の貸出構成



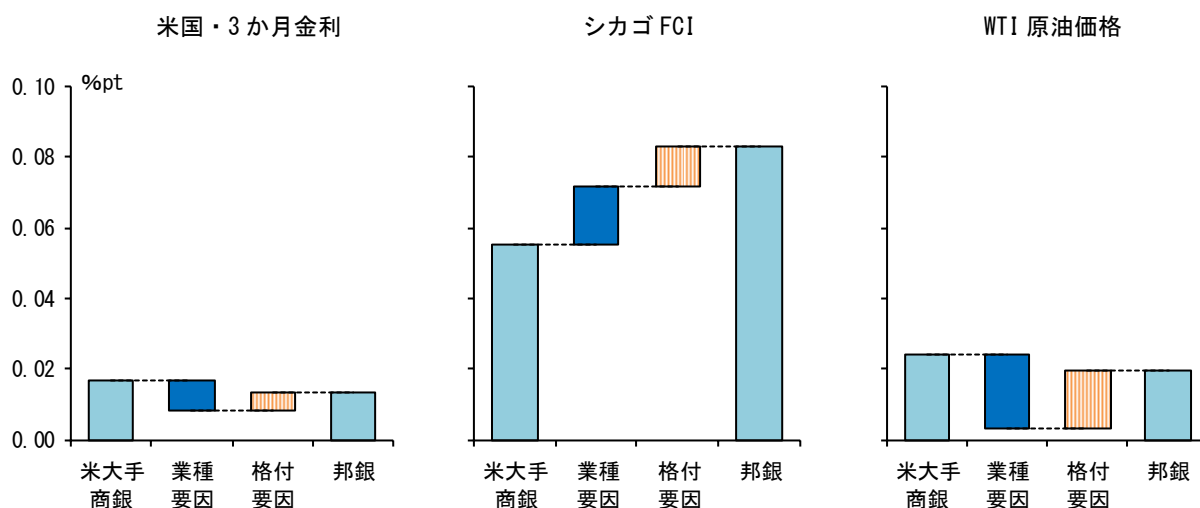
以上を踏まえ、上記3つのリスクファクターが、邦銀と米大手商銀の与信ポートフォリオ

³¹ 米大手商銀は、米 G-SIB のうち商業銀行部門の収益が大きい、JP モルガン・チェース、ウェルズ・ファースト、シティグループ、バンク・オブ・アメリカの4行。なお、分析対象の与信ポートフォリオには、邦銀と同様、プロジェクトファイナンスやオブジェクトファイナンスを含む。

³² 欧州銀を含めたより広範なポートフォリオの比較については、金融システムレポート 2020年10月号の図表IV-2-6参照。

におけるデフォルト率に与える影響の違いを、業種構成と格付構成の要因に分解してみると、米国金利の上昇や原油価格の上昇の影響については、邦銀の与信ポートフォリオの業種構成は、米大手商銀対比、デフォルト率を抑制する方向に働く。一方、邦銀の与信ポートフォリオの格付構成は、米大手商銀のそれよりも劣るため、デフォルト率を高める方向に作用する。この結果を踏まえると、両者の要因は相殺し、邦銀と米大手商銀とで、デフォルト率への影響は大きく変わらない可能性がある³³（米国金利の上昇が邦銀の預貸利鞘に与える影響については、BOX3 参照）。これに対し、金融環境の広範な悪化については、格付構成要因と業種構成要因の双方を通じて、邦銀のポートフォリオに対してより大きくデフォルト率を高める方向に作用する可能性がある（図表IV-2-11）。

図表IV-2-11 グローバルなリスクファクターの変化に対するデフォルト率の感応度



(注) 1. 各リスクファクターが1標準偏差変化した場合の与信ポートフォリオのPD変化幅(%pt)。与信ポートフォリオのPD変化幅は、業種別×IG/Non-IG別のPD変化幅を、邦銀・米大手商銀の格付・業種別貸出構成比(2021年9月末時点)でウェイト付けして算出。
 2. 与信ポートフォリオのPD変化幅の算出にあたっては、図表IV-2-10に掲載した7業種のIG/Non-IG別のPD変化幅に加えて、その他非製造業、情報・通信、対個人サービス、その他業種に関するPD変化幅も利用している。
 (資料) Moody's、各社開示資料、日本銀行

推計結果を踏まえると、グローバルなリスクファクターが顕現化した場合、邦銀のポートフォリオは、業種構成面で相対的にその影響を受けにくい面があるとみられる。もっとも、邦銀の海外貸出に占める Non-IG の比率が、感染症拡大前に比べると、幾分上昇した状態にあることは、これらのリスク顕現化の影響を受けやすくしているとみられる。特に、一般的に Non-IG の債務者は変動金利での借入が多く、金利上昇局面で債務返済負担が増加しやすい傾向がある点には留意が必要である。邦銀では、このところ、海外業務の収益性向上の観点から、Non-IG 分野のビジネス拡大に注力していることもあり、より低格付の企業への貸出が増加する場合には、こうした影響をさらに受けやすくなる可能性にも留意が必要である。

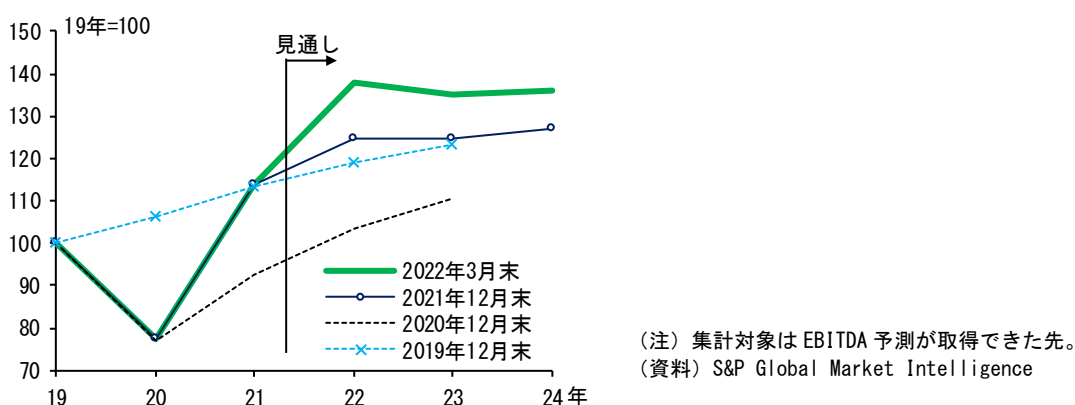
³³ この比較は、業種・IG/Non-IG 別の点推定値を貸出額で加重平均したものに基づいており、幅をもって解釈する必要がある。

IV. 金融機関が直面するリスク
2. 海外の信用リスク

プロジェクトファイナンス・オブジェクトファイナンス向け貸出

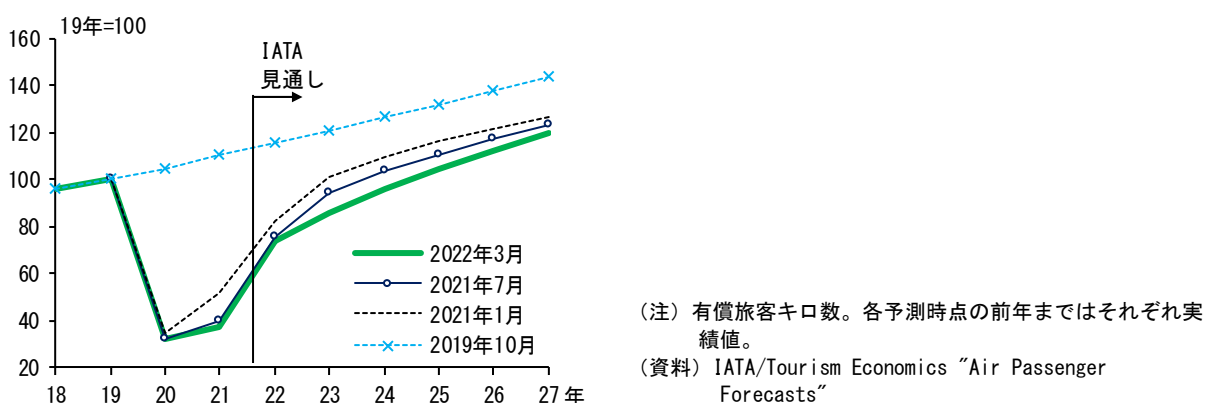
次に、プロジェクトファイナンス向け貸出のうち、主要部分を占めるエネルギー関連向けについて評価する。前述の分析のとおり、原油価格が下落すると、エネルギー関連企業の信用力は悪化する傾向があり、その価格動向を注視する必要がある。足もと、原油価格は上昇しており、市場によるエネルギー企業の利益見通しも上方修正されているが（図表IV-2-12）、長期的にみれば、各国で脱炭素社会に向けた動きが加速するもとの、原油需要の減少に伴う大幅な価格調整のリスクがあることも指摘されており、引き続き注意が必要である。

図表IV-2-12 エネルギー企業の利益見通し



最後に、オブジェクトファイナンス向けのうち、ウエイトの大きい航空機ファイナンス向け貸出について評価する。世界の航空旅客需要は、感染症拡大の影響から 2020 年は大幅な減少を経験した（図表IV-2-13）。旅客需要の予測は、21 年 7 月時点と比較して下方修正が行われるなど、不確実性が引き続き高い。今後、航空需要の下押し圧力や地政学リスクの高まりにより、機体価格の下落やリース料の減少等を通じて、航空機関連のオブジェクトファイナンスの信用力に影響が及ぶ可能性などには留意を要する。

図表IV-2-13 航空旅客需要の見通し



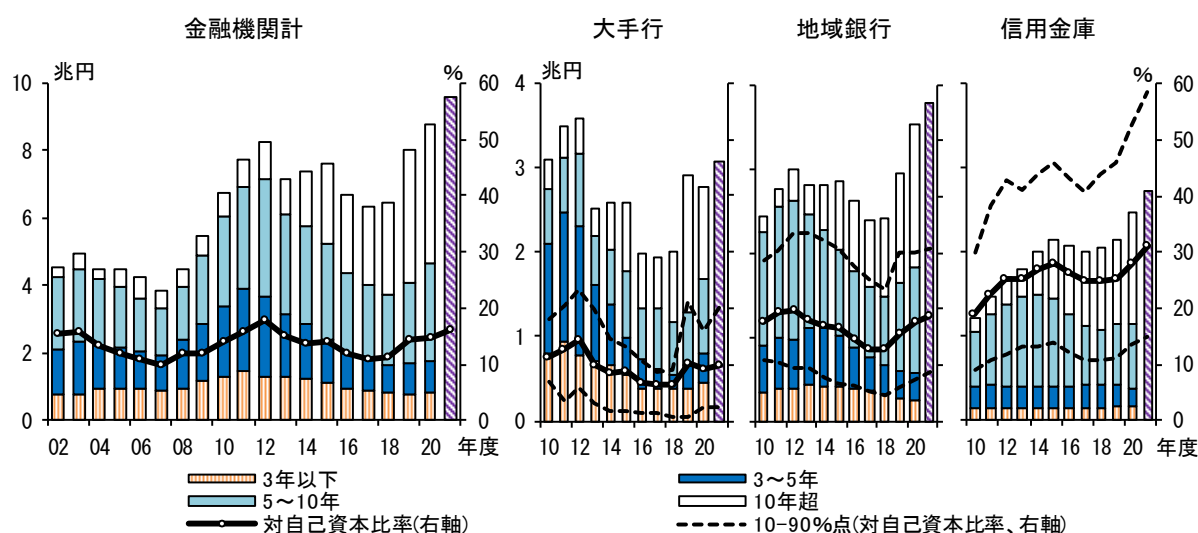
3. 有価証券投資にかかる市場リスク

わが国の金融機関は、低金利環境が長期化するもと、海外クレジット商品や投資信託などへの有価証券投資を積極化させてきた。感染症拡大以降は、財政支出の拡大等を背景とする預金流入の拡大もあって、円債投資を増やしてきたほか、市況の大幅な回復が投資信託や海外クレジット投資に関する運用スタンスにも影響を与えてきた。足もとでは、米欧の金融緩和縮小やウクライナ情勢が意識されるもとの、外国証券などの投資ポジションを縮小する動きもみられている。こうした背景を念頭に、以下では、金融機関の有価証券投資にかかる市場リスクを点検する。

円金利リスク

金融機関の円債投資にかかる金利リスク量は、データが遡れる 2002 年度以降の既往ピーク水準となっている（図表IV-3-1）³⁴。この背景には、大量償還を迎えた高クーポン債のキャリー収益減少を補う観点から、地域金融機関を中心にデュレーションが長期化していることや、感染症拡大以降、財政支出の拡大等を背景とする預金流入の拡大もあって、いずれの業態も投資残高を増やしてきたことがある（前掲図表Ⅲ-1-19, 図表IV-3-2）。リスク量の対自己資本比率をみると、大手行が 10%程度、地域銀行が 20%程度、信用金庫が 30%程度まで高まっている。このうち地域銀行や信用金庫では、感染症拡大以降、金融機関間のばらつきは相応に大きくなっている。

図表IV-3-1 金融機関の円債の金利リスク量

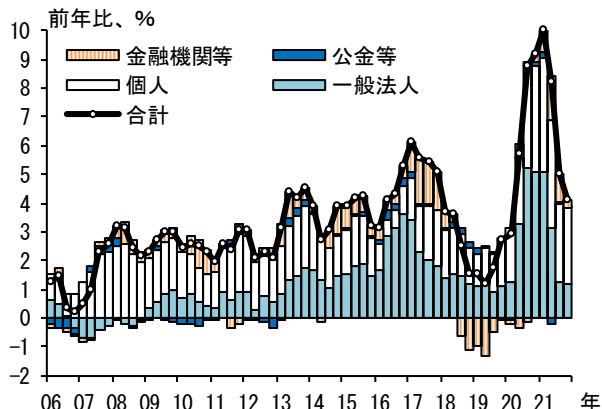


(注) 1. 金利リスク量は銀行勘定の 100bpv。コンベクシティ以上の高次項も勘案した推計値。直近の 2021 年度の計数は 2022 年 2 月末の試算値。
 2. 自己資本は、国際統一基準行の 2012 年度以降は普通株式等 Tier1 資本 (CET1 資本)、国内基準行の 2013 年度以降はコア資本、それ以前は Tier1 資本を表している (経過措置を除くベース)。特に断りのない限り、以下の図表も同様。
 (資料) 日本銀行

³⁴ 図表IV-3-1 では、全年限の金利が 1%pt 上昇 (パラレルシフト) すると想定して、保有債券の経済価値の変動を算出している。銀行勘定の金利リスク (IRRBB) にかかる金融庁告示が指定する金利リスクシナリオの一つとして、円の金利変動幅については 1%pt の上方パラレルシフトが採用されている。

IV. 金融機関が直面するリスク
3. 有価証券投資にかかる市場リスク

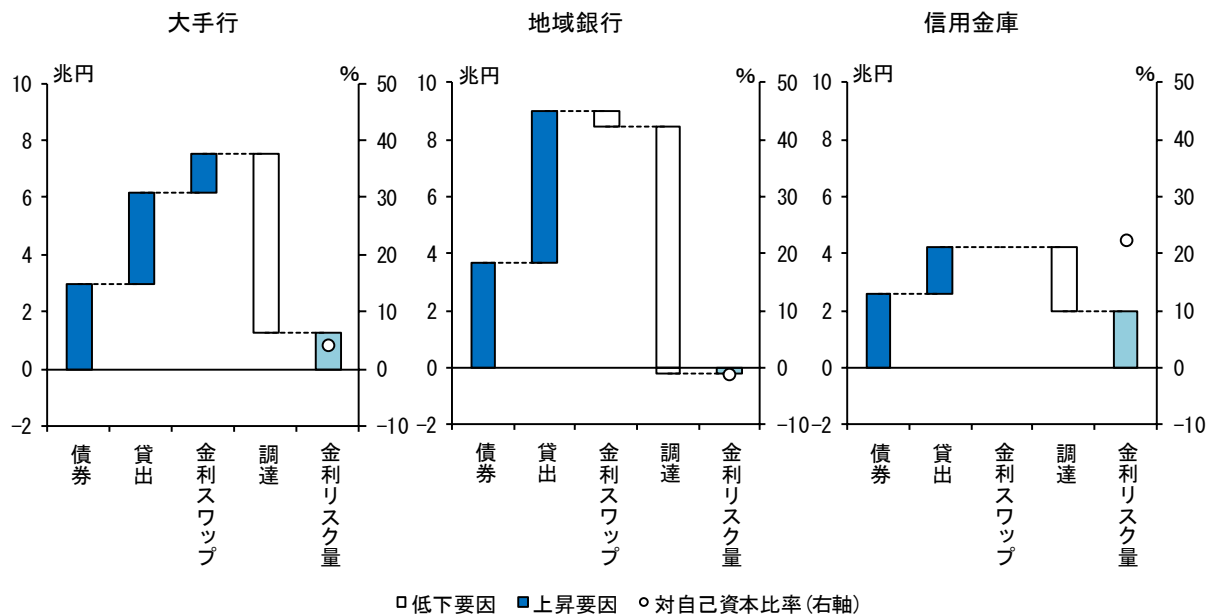
図表IV-3-2 預入主体別の預金残高



(注) 1. 対象は国内銀行。「金融機関等」は譲渡性預金を含む。
2. 直近は2021年10~12月。
(資料) 日本銀行

この間の預金増加について、通常の預金と同様、一部は粘着性の高いコア預金の増加によるものと考えれば、銀行勘定全体の円金利リスクは、より抑制されていると評価できる（図表IV-3-3）³⁵。もっとも、財政支出の拡大等を背景に流入した預金の粘着性については不確実性がある点には、引き続き留意を要する。

図表IV-3-3 金融機関の円金利リスク量



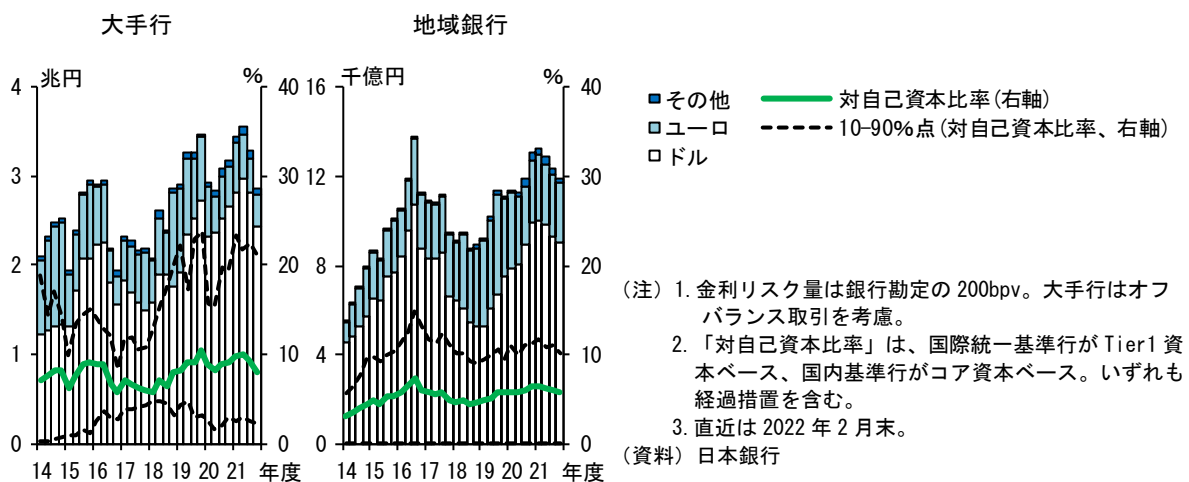
(注) 金利リスク量は銀行勘定の100bpv。コンベクシティ以上の高次項も勘案した推計値。調達はコア預金を勘案。大手行と地域銀行はオフバランス取引（金利スワップ）を考慮。大手行は2021年12月末、地域銀行と信用金庫は2021年9月末の値。
(資料) 日本銀行

³⁵ 図表IV-3-3では、全年限の金利が1%pt上昇（パラレルシフト）すると想定して、各資産・負債の経済価値の変動を算出している。資産サイドの平均残存期間が負債サイドよりも長い場合、期間ミスマッチ（資産と負債の平均残存期間の差）が拡大すると金利リスク量は増加する。ただし、価値変動の計測は、円資産（貸出と債券）・負債、円金利スワップ（銀行のみ）のみを対象としている。なお、コア預金が増加したと想定して金利リスク量を計算する場合、調達側の残存年限が長期化することで、金利上昇時の負債の経済価値がより小さくなるため、銀行勘定全体でみた金利リスク量は抑制されることになる。

外貨金利リスク

金融機関の外債投資にかかる金利リスク量は、大手行については、米国の金融緩和縮小が意識されるもと、ポジション縮小により小幅減少している。地域銀行についても、金利先高観から残高の積み増しを抑制する動きがみられている。リスク量の対自己資本比率でみると大手行では約10%、地域銀行では約5%と、総じて抑制された水準にある（図表IV-3-4）³⁶。なお、地域金融機関では、保有投資信託のうち5割程度が、海外金利系投資信託と海外金利を主たるリスクファクターとするマルチアセット型投資信託となっている（前掲図表III-1-22）。投資信託も含めた外貨金利リスクの管理は、引き続き重要である点に留意を要する。

図表IV-3-4 外貨建て外債の金利リスク量



株式リスク

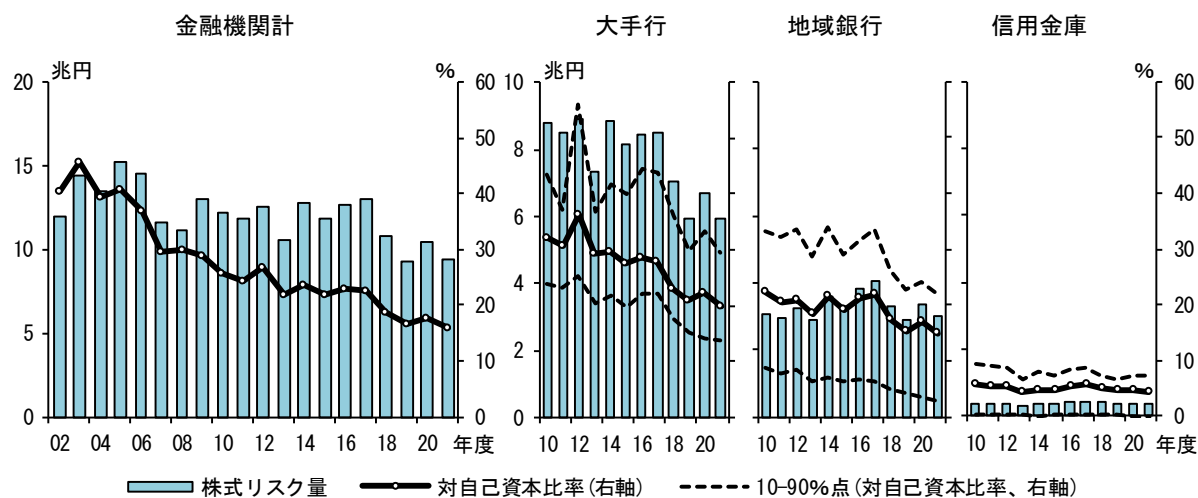
金融機関では、政策保有株式を削減する動きが続いている（図表IV-3-5）³⁷。株式リスク量の対自己資本比率は、大手行、地域銀行ともに20%程度と、引き続き収益や経営体力に相應の影響を及ぼし得る水準にある。金融機関は、引き続き、政策保有株式の保有意義とコストに関して客観的な評価を行い、政策保有株式を含む株式リスク量を、経営体力との関係で適切な範囲にコントロールしていく必要がある。

³⁶ 図表IV-3-4では、IRRBBにかかる金融庁告示において、金利リスクシナリオの一つとして上方パラレルシフトが採用され、米ドルとユーロの金利変動幅が2%ptとされていることに鑑み、外貨建て外債の金利リスク量は、全年限の金利が2%pt上昇（パラレルシフト）すると想定して、保有債券の経済価値の変動を算出している。

³⁷ 図表IV-3-5では、株式リスク量は信頼水準99%、保有期間1年のVaRとして算出した。ボラティリティは過去5年間を参照して計算した。

IV. 金融機関が直面するリスク
3. 有価証券投資にかかる市場リスク

図表IV-3-5 金融機関の株式リスク量



(注) 1. 「株式リスク量」はVaR（信頼水準99%、保有期間1年）。外貨建て分は含まない。
2. 2021年度の計数は、2022年2月末時点の保有残高と株価動向を用いた試算値。
(資料) 日本銀行

海外クレジット投資のリスク

わが国金融機関の海外クレジット投資は足もと幾分減少するなど、全体としてはリスク抑制的な運営がなされている（前掲図表Ⅲ-1-24, 25）。CLOの裏付け資産であるレバローンの質の動きをみると、感染症の拡大以降、全体としてデフォルト率は上昇した後、低下してきているほか、担保や利払いの充足率に大きな変化はみられず、高格付のCLOの信用力は総じて安定しているとみられる。

もっとも、大手行等では、先行き海外クレジット・オルタナティブ投資を増やす動きもあり、そうしたもと、海外クレジット市場において、大きな調整が発生すれば、わが国金融機関にも相応の損失が発生するリスクがある³⁸。海外クレジット投資に取り組む金融機関は、海外クレジット市場が全体としてどのように機能しているか、また、市場調達への依存度等、自らを取り巻く外貨資金流動性を巡る状況も視野に入れつつ適切に分析し、リスク管理の継続的な向上に努めていく必要がある³⁹。

投資信託等のその他のリスク

近年、主に地域金融機関が有価証券投資に投資信託を積極的に活用しており、最近では、金利のほか、株式、信用、不動産、為替など多様なリスクファクターを持つ商品に投資して

³⁸ 詳細は、金融システムレポート2019年10月号のBOX2を参照。

³⁹ 海外クレジット投資におけるリスク管理体制等の現状と課題については、以下の文献を参照。日本銀行金融機構局・金融庁監督局、「本邦金融機関の海外クレジット投融資の動向—日本銀行と金融庁の合同調査を踏まえた整理—」、日銀レビュー、2020-J-4、2020年6月。

いる（前掲図表Ⅲ-1-22）。

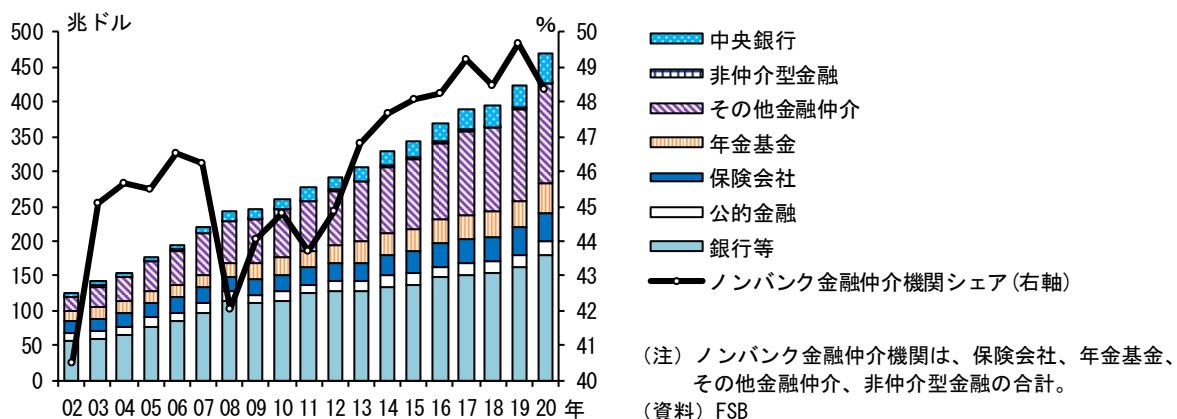
とりわけ、海外金利を主なリスクファクターとするマルチアセット型投資信託への投資を増やす動きが続いている。この商品は基本的には、価格下落リスクを一定の範囲にとどめながら多様な資産の入れ替えによってリターンの向上を追求するものであるが、市場変化に応じて資産配分が高い頻度で変更されるものもある。この場合、金融機関サイドからみると、リスク量の変動を適時に把握することが難しいほか、市場の変動が大きいストレス局面では、必ずしもリスク分散の効果が十分に発揮されなかった事例もみられている。

こうした商品性の投資信託への投資を行う場合には、そのリスク特性を十分把握するとともに、リスクファクターごとのリスクの定量化と継続的なモニタリング、損失拡大時の対応方針に関する実践的かつ組織的な検討など、管理の枠組みについての工夫を重ねる必要がある⁴⁰。

ノンバンク部門のプレゼンスの高まり

リーマンショック期以降、国際金融市場では、投資ファンドなどノンバンク部門の主体による金融仲介活動のプレゼンスが趨勢的に高まっている（図表Ⅳ-3-6）。これまでのレポートで指摘してきたとおり、わが国金融機関による海外有価証券投資や、投資ファンドなどのノンバンクによる日本への投資などを通じて、内外金融システムの連環性が高まっている可能性がある（図表Ⅳ-3-7）⁴¹。個別金融機関について、有価証券ポートフォリオの時価変動の相関でみた投資ファンドとの重複度をみても、リーマンショック期前と比べて高まっている先が増えている。前回レポートでみたとおり、重複度が高いほど、2020年3月の市場急変時

図表Ⅳ-3-6 世界の金融資産残高

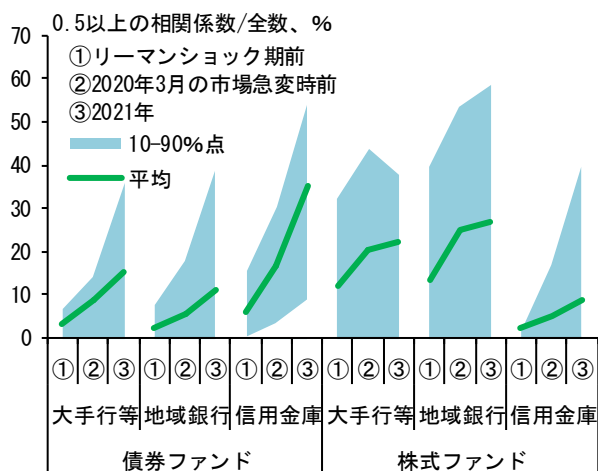


⁴⁰ 地域金融機関の投資信託運用にかかるリスク管理上の留意点については、以下の文献を参照。日本銀行、「コロナ禍における地域金融機関のバランスシート運営」、金融システムレポート別冊シリーズ、2022年1月。

⁴¹ 連環性効果とは、資産価格の変動の大きさが異なる主体間の取引を通じて増幅される効果を表し、主に「ポートフォリオの重複度」、「残高調整率」、「価格影響度」から構成される。詳細は、金融システムレポート2021年4月号のBOX5を参照。

IV. 金融機関が直面するリスク
4. 外貨資金調達にかかるリスク

図表IV-3-7 投資ファンドとの重複度



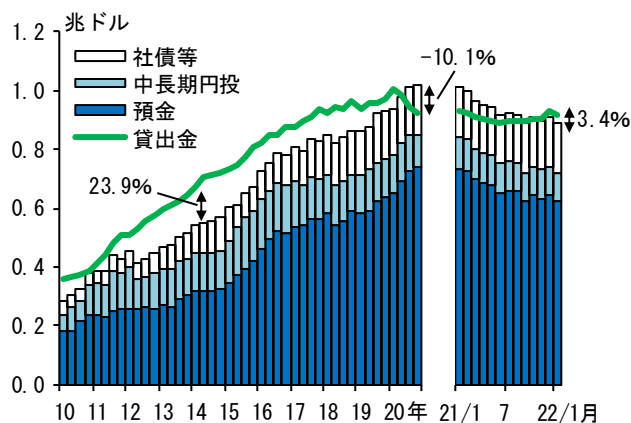
(注) 金融機関の有価証券ポートフォリオについて、投資地域・商品別に約50種類ある投資ファンドのうち、運用資産の重複度が高い(相関係数が0.5以上)先の割合を、個別行ごとに計算したもの。相関係数はDCC-GARCHモデルにより推計。「①リーマンショック期前」は2005年1月から2007年1月、「②2020年3月の市場急変時前」は2018年1月から2020年1月、「③2021年」は2021年1月から2021年12月の平均値。
(資料) EPFR Global、Haver Analytics、日本銀行

などのストレス時において、有価証券ポートフォリオの時価変動のマイナス幅が大きくなる傾向がある⁴²。これは、個々の金融機関が直面する市場性リスクの大きさが、自身の投資行動だけでなく、ノンバンクの動向によって増幅される可能性が高まっていることに加えて、ノンバンクの行動の影響が金融システムの広い範囲に及び得ることを示唆している。

4. 外貨資金調達にかかるリスク

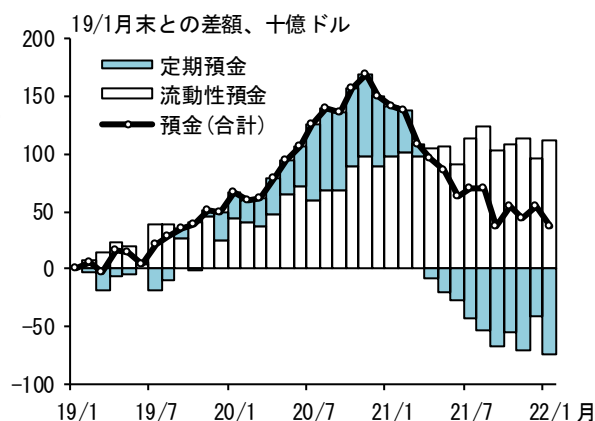
大手行の外貨バランスシートをみると、貸出金の残高(=資産)が預金や社債などの安定性調達の残高(=負債)と概ね見合っており、両者の差額である「安定性ギャップ」はゼロ近傍で推移している(図表IV-4-1)。

図表IV-4-1 大手行の安定性ギャップ



(注) 1. 「社債等」と「中長期円投」は、2012年3月末までは3か月超、2012年6月末以降は1年超の調達。
2. 図中の計数は、貸出金に対するギャップの比率(2014年4月末、2020年12月末、2022年1月末)。
3. 集計対象は国際統一基準行。直近は2022年1月末。
(資料) 日本銀行

図表IV-4-2 大手行の外貨建て預金



(注) 集計対象は国際統一基準行。直近は2022年1月末。
(資料) 日本銀行

⁴² 詳細は、前回レポートのIV章3節を参照。

2021年以降の動きをより仔細にみると、貸出金が昨年央から持ち直しに転じた一方（前掲図表Ⅲ-1-16, 17）、預金が減少傾向を辿ったことから、安定性ギャップのマイナス幅は縮小し、足もとではゼロ近傍で推移している。預金変動の内訳をみると、感染症拡大後に増加した預金のうち、相対的に粘着性が高いと考えられる流動性預金は横ばいとなっている一方、定期預金が減少している（図表Ⅳ-4-2）。

こうした定期預金の減少は、過去に高コストで獲得した預金について、収益性をより意識した金利設定を行っていることが背景にある。米国金利の上昇等に伴いこれまでの緩和的な調達環境が変化しつつあるなか、先行き、収益性重視の結果として、外貨調達の安定性が損なわれることがないよう、預金者の属性や金利変動に対する感応度も踏まえつつ、きめ細かな外貨資金繰り運営を行うことが一段と重要になっている。

この点、邦銀は近年、外貨の安定的な調達基盤の構築を企図して、決済性預金を趨勢的に拡充してきている。決済性預金の拡充は、危機時においては、預金の流出を抑制する可能性（金融環境悪化局面での外貨資金調達の動きについてはBOX4を参照）や、米国金利上昇局面において、預貸スプレッドの拡大方向に作用し、収益的に望ましい帰結を生む可能性（米国金利上昇と邦銀の海外貸出に関する預貸利鞘についてはBOX3を参照）がある。収益性を意識しつつも、外貨資金調達の安定性向上や危機対応力の強化を進めていくことは、邦銀にとって引き続き重要な課題であり、リスク管理の高度化に引き続き取り組む必要がある。

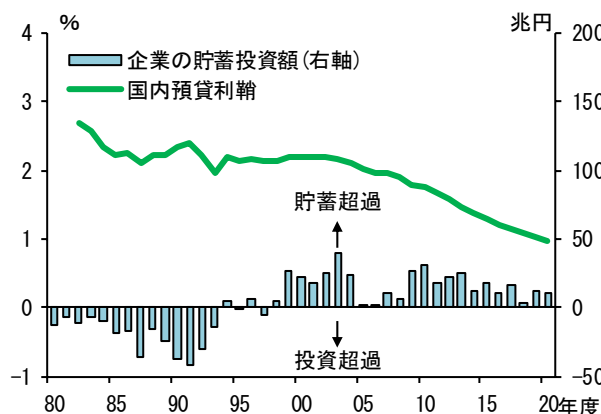
5. 感染症拡大以前からの脆弱性がもたらすリスク

長い目でみると、わが国金融機関は、人口減少等を反映した潜在成長率の低下やそれに伴う借入需要の趨勢的な低下などの構造要因、低金利の長期化といった背景のもとで、国内預貸業務を中心に、趨勢的な収益性の低下圧力に直面している。実際、金融機関の預貸利鞘の縮小は、国内企業部門が慢性的な「貯蓄超過」に転じた2000年頃から始まり（図表Ⅳ-5-1）、こうした貯蓄・投資バランスの構造変化が、無借金企業比率の上昇等を通じて、企業の借入需要の減少に持続的につながる構図は、感染症拡大後も存在している（図表Ⅳ-5-2）。

こうしたもとで、収益確保に向け、地域金融機関は、国内のミドルリスク企業向け貸出や、不動産賃貸業を中心とした不動産向け貸出、内外の投資信託への投資、大手行は、海外貸出や海外クレジット投資、大型M&A関連などを中心にリスクテイクを積極化させてきた。Ⅲ章3節でみたヒートマップにおいて、感染症拡大以前から「総与信・GDP比率」や「不動産業向け貸出の対GDP比率」が「赤」点灯していた背景には、こうした国内における積極的な貸出姿勢が影響していると考えられる（前掲図表Ⅲ-3-1, 2, 3）。以下では、ミドルリスク企業等への貸出と不動産業向け貸出について、感染症拡大以降の留意点を整理する。

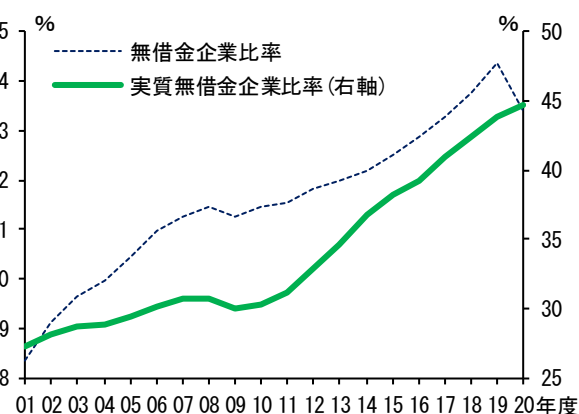
- IV. 金融機関が直面するリスク
- 5. 感染症拡大以前からの脆弱性がもたらすリスク

図表IV-5-1 国内銀行の預貸利鞘と企業の貯蓄超過



(注) 1. 「企業の貯蓄投資額」の集計対象は民間非金融法人企業。「国内預貸利鞘」の集計対象は地域銀行。
 2. 直近は2020年度。
 (資料) 日本銀行

図表IV-5-2 無借金企業比率

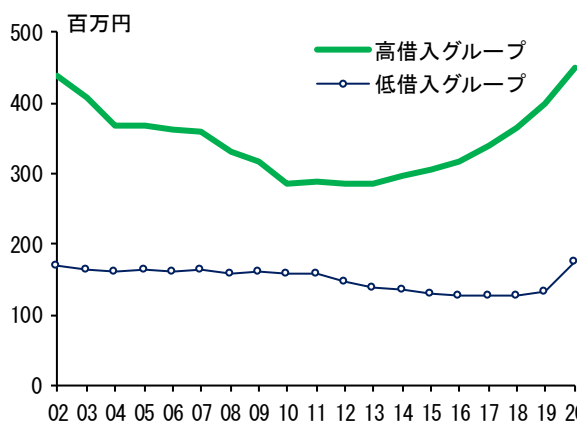


(注) 1. 無借金企業は借入がない企業、実質無借金企業は現預金が借入金よりも多い企業と定義。
 2. 集計対象は中小企業。
 (資料) 帝国データバンク

(1) ミドルリスク企業等への貸出

経済全体でみた国内企業部門の「貯蓄超過」が存在するも、金融機関による積極的な貸出増加は、特定の業種や企業など、よりマイクロなレベルで生じる傾向がみられる。この点、企業の借入依存度をもとに、高借入グループと低借入グループに分けて、1社あたり借入金の動向を確認すると、高借入グループは趨勢的に上昇傾向にあり、銀行借入に依存する企業が、レバレッジを引き上げてきたことを示唆している。(図表IV-5-3)。ミドルリスク企業向け貸出には、高レバレッジなど財務面での脆弱性が相対的に高い企業への貸出が相応に含まれると考えられる。構造的な収益下押し圧力が働くも、金融機関は、金融機関間の競争激化もあって、こうした企業への低利での貸出を増やしてきた。

図表IV-5-3 1社あたりの借入金

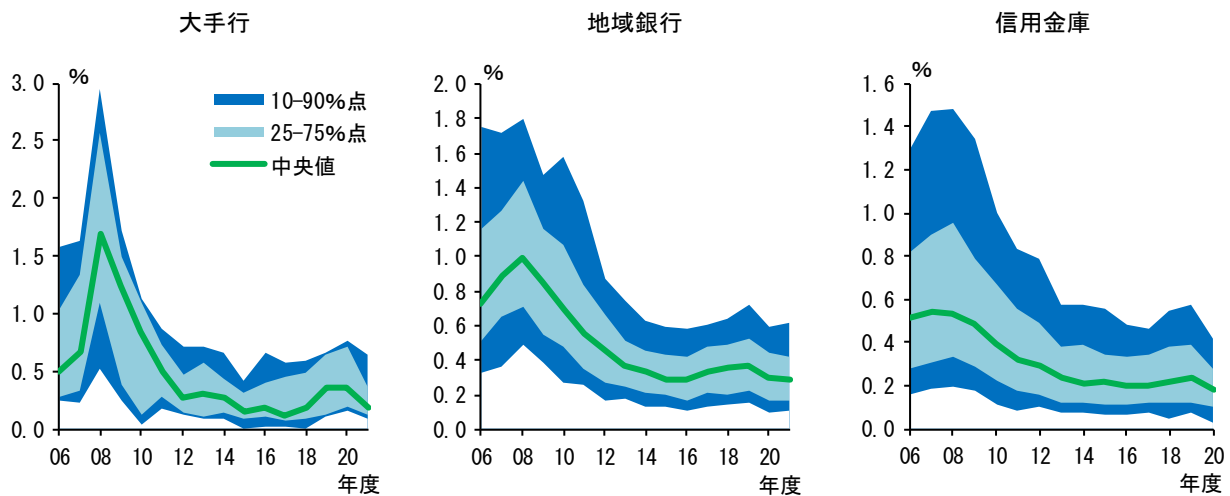


(注) 借入がある企業のうち、借入比率が下位50%の企業を低借入グループ、上位50%を高借入グループと定義(借入比率=借入金/総資産)。
 (資料) 帝国データバンク

ミドルリスク企業は、正常先下位などに分類されているとみられ、全体としてみれば、これまで、大きな脆弱性の顕在化は生じていない。もっとも、感染症拡大前の2018年～19年にかけて、正常先から要管理先以下への債務者区分の引き下げ(突然のデフォルト懸念の高

まり)が僅かに増加するなど、小幅ながらも信用コストの増加がみられていた(図表IV-5-4)。

図表IV-5-4 正常先から要管理先以下にランクダウンする確率



(注) 直近は、左図と中図が2021年9月末、右図が2021年3月末。

(資料) 日本銀行

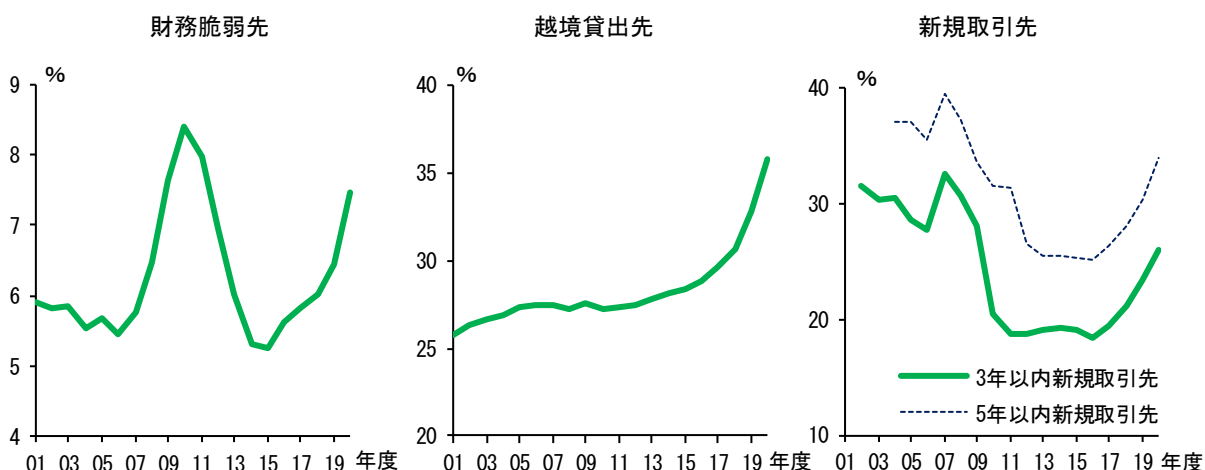
2019年10月号で指摘したとおり、この時点での信用コストの増加の背景は、大きくは、①金融機関との取引履歴が比較的長い、一部の業況不芳先における経営再建の遅れが契機となったケースと、②新たに取り組を開始した貸出先など、金融機関が貸出増加に取り組んできたもとの一部審査・管理の緩みが契機となったケースとに整理される。一つ目のケースにあたると考えられる、財務内容が大幅に悪化した状態が続いている企業（財務脆弱先）の動向をみると、企業全体に占める割合が近年上昇しており、2019年度以降も、その傾向が続いている(図表IV-5-5)。二つ目のケースにあたると考えられる、①貸出先の所在地が金融機関の本店所在地と異なるいわゆる越境貸出先や、②取引歴が短い先（新規取引先）などの割合も、上昇傾向が続いている。こうした企業グループのデフォルト率は中小企業全体と比べると高い(図表IV-5-6)。

感染症拡大以降については、企業金融支援策の効果もあって、正常先から要管理先以下への債務者区分の引き下げ(前掲図表IV-5-4)の増加はみられないほか、地域金融機関の多くが経営基盤強化に向けた取り組みを加速させた結果、収益力に改善傾向がみられており、こうした脆弱性に対する地域金融機関の頑健性も増している可能性がある⁴³。一方で、これらの企業グループの割合は感染症拡大以降も増加しており、こうした従来からの脆弱性が感染症拡大やこれを受けた貸出増加によりどう変化していくか、引き続き注視する必要がある。

⁴³ 「地域金融強化のための特別当座預金制度」の1年目となる2020年度については、地域銀行・信用金庫の多くが経営基盤強化に向けた取り組みを加速させた結果、OHR（オーバーヘッドレシオ）は、分母にあたるコア業務粗利益の増加と分子にあたる経費の減少の両方の要因で低下した。こうした金融機関の取り組みについては、以下の文献を参照。日本銀行、「地域金融強化に向けた取り組み——地域金融機関の経営基盤強化と日本銀行の施策——」、金融システムレポート別冊シリーズ、2021年9月。今後も地域金融機関には、OHR改善を含め、経営基盤強化に向けた取り組みを一段と進めていくことが求められる。

IV. 金融機関が直面するリスク
 5. 感染症拡大以前からの脆弱性がもたらすリスク

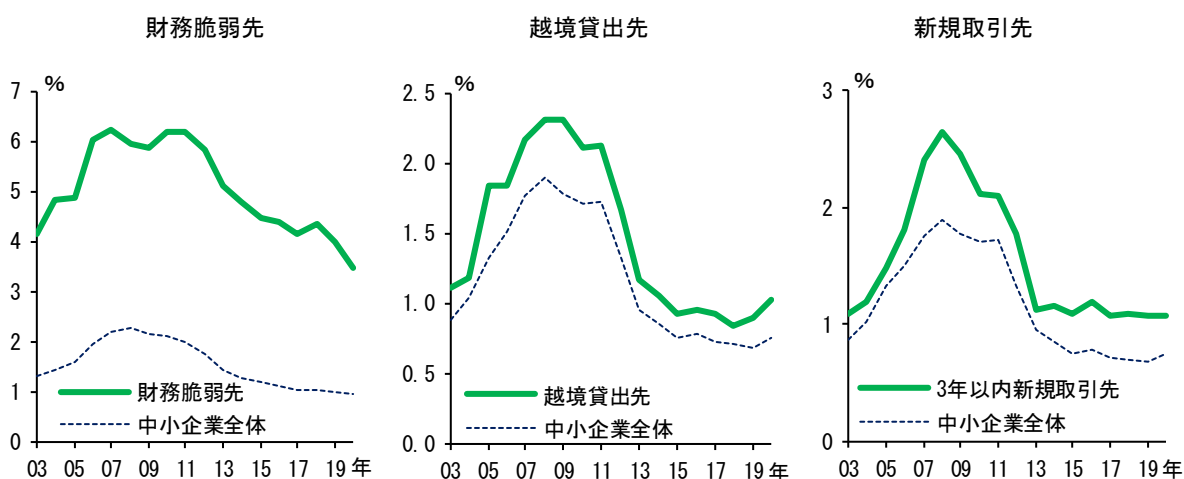
図表IV-5-5 企業グループ別にみた企業数



(注) 全企業に占める割合。集計対象は中小企業。直近は2020年度。各グループの定義は以下の通り。
 財務脆弱先：ICRが2年連続1倍割れかつ負債の対総資産比率が有借金企業の上位25%以上の企業
 越境貸出先：自社と異なる所在地の借入先金融機関が1先以上存在する企業
 新規取引先：借入先金融機関が前年と異なる企業

(資料) 帝国データバンク

図表IV-5-6 企業グループ別にみたデフォルト率



(注) 1. 集計対象は中小企業。各グループの定義は前掲図表IV-5-5参照。直近は2020年。
 2. 「中小企業全体」は、各グループを特定する際に用いるデータ（企業サンプル）が異なるため、各グループ間で必ずしも一致しない。
 3. デフォルト率は、先行き1年以内に、破綻懸念先以下へのランクダウン、3か月以上延滞、信用保証協会による代位弁済のいずれかに新たに該当する先の割合と定義。

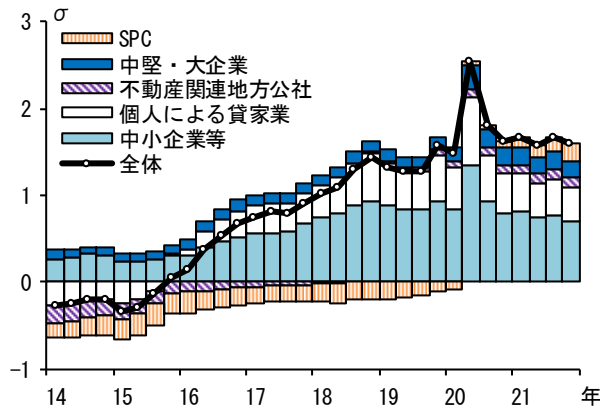
(資料) CRD協会、帝国データバンク

(2) 不動産関連リスク

Ⅲ章1節でみたとおり、不動産業向け貸出は、感染症拡大以前と変わらない高めの伸びを維持している。ヒートマップにおける「不動産業向け貸出の対GDP比率」のギャップの高まりについて、内訳を確認すると、2016年から足もとにかけてのトレンドからの乖離は、個人の貸家業向けと中小企業向けの貸出の伸びが寄与している（図表IV-5-7）。ここでは、実態把握が難しい中小不動産業向けの貸出のリスク度合いについて、粒度の高いデータをもとに、不動産取引業を中心にデフォルト率が大きく高まったリーマンショック前との比較を交えて

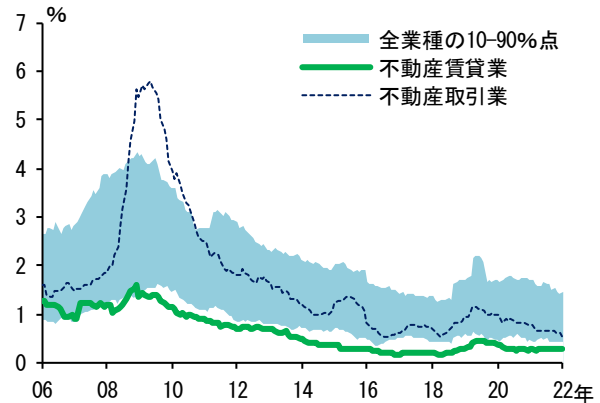
整理する（図表IV-5-8）。また、これまでの活発な不動産市場への資金流入が、不動産価格や利回り面で脆弱性の蓄積に繋がっていないかを、個別の取引情報をもとに確認する。

図表IV-5-7 不動産業向け貸出ギャップの内訳



(注) 1. 片側HPフィルタートレンドを用いて各内訳のギャップを計算し、それらを積み上げて作成。計数が存在しない箇所は、全体の伸び率で補外推計。
2. 「中小企業等」は、J-REIT向けを含む。
(資料) 内閣府「国民経済計算」、日本銀行「貸出先別貸出金」

図表IV-5-8 業種別にみたデフォルト率



(注) 1. 「全業種の10-90%点」は、製造業を11業種、非製造業を13業種に分けた全24業種の分布。日本銀行による試算値。
2. デフォルト率は、過去1年間のデフォルト件数（3か月以上延滞または破綻懸念先以下への初回ランクダウン）をもとに算出。
3. 直近は2022年1月。
(資料) 日本リスク・データ・バンク

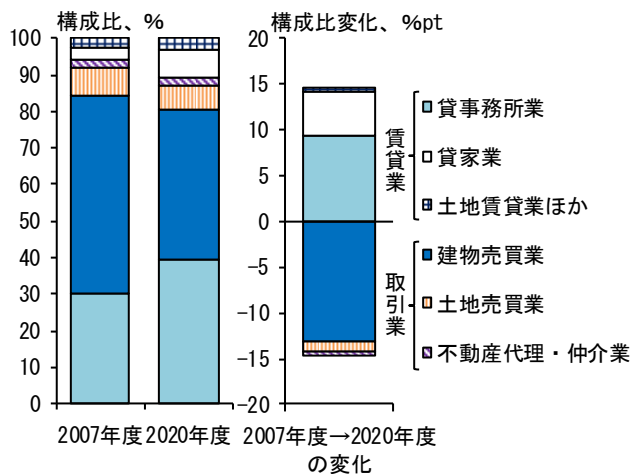
貸出の内容からみた脆弱性

まず、中小企業向け貸出の内訳を事業区分別にみると、リーマンショック前と比べ、建物売買業や土地売買業といった不動産取引業の貸出増加は相対的に少ない一方、貸事務所業を中心とする賃貸業向けの貸出増加が顕著となっている（図表IV-5-9）。貸事務所業や貸家業といった賃貸業のリスク特性に着目すると、賃貸業のROAは非常に安定的に推移しており、取引業と比べ、短期的な景気変動などの景気循環に左右されにくい収益構造となっている（図表IV-5-10）。また、棚卸資産を保有しないため、危機時の運転資金枯渇リスクも小さいと考えられる。加えて、自己資本比率は緩やかな上昇傾向が続いており、その水準も取引業と比べると高い。こうした特性を踏まえると、中小デベロッパーなど不動産取引業向けの貸出が高まっていたリーマンショック前と比べ、不動産業向け貸出が抱える脆弱性は相対的に低いと評価できる。

もっとも、不動産賃貸業の収益は、中長期的な需要構造と密接な関係がある。人口動態の変化による空室率上昇や、都市部近郊を中心とした不動産賃貸業の競争激化に伴う賃料の悪化が、中長期的に収益を下押しし、安定賃料収入を前提とする賃貸業向け貸出の貸し倒れに繋がるリスクには注意が必要である（図表IV-5-11, 12）。また、感染症拡大以後のインバウンド需要の低迷や、人口動態などの構造的な変化が、賃貸業の収益悪化のみならず、地価下落を通じて金融安定を阻害するリスクにも、留意する必要がある（BOX1を参照）。

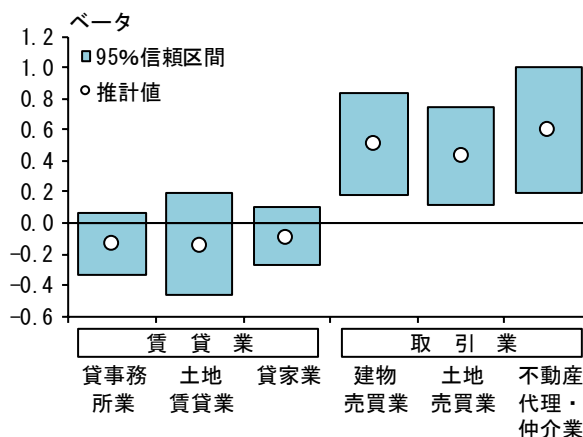
- IV. 金融機関が直面するリスク
- 5. 感染症拡大以前からの脆弱性がもたらすリスク

図表IV-5-9 中小不動産業向け貸出残高の事業構成比



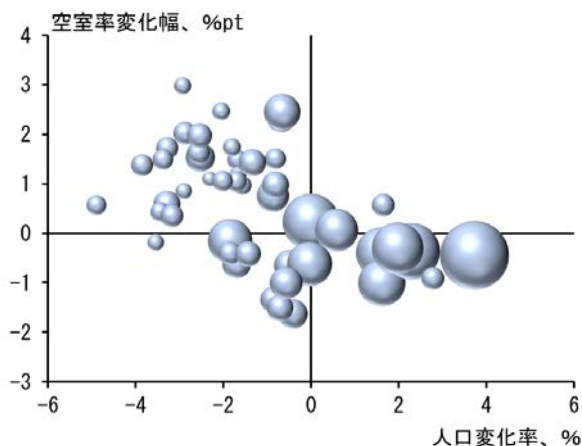
(注) 資本金1億円未満、または従業員数300名未満の企業。
(資料) 帝国データバンク

図表IV-5-10 各業態ROAの全産業ROAとの連動性(ベータ)



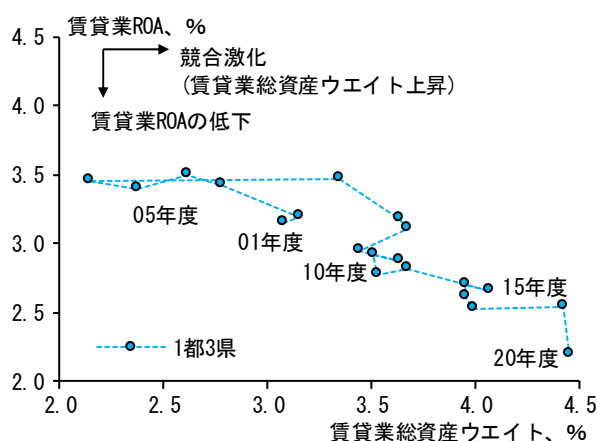
(注) 1. 各事業のROA(中央値)および全産業のROA(中央値)を用いて推計。
2. 資本金1億円未満、または従業員数300名未満の企業。
(資料) 帝国データバンク

図表IV-5-11 人口変化と空室率の関係



(注) 1. バブルは都道府県を示し、バブルの大きさは人口の大きさを表している。
2. 1998年から2018年の5年毎の変化の平均値。
3. 空室率は、共同住宅の空室戸/総戸数。
(資料) 総務省「住宅・土地統計調査」「人口推計」

図表IV-5-12 競争環境下の貸貸業ROA



(注) 1. 貸貸業総資産ウエイトは、不動産貸貸業の総資産額が、全産業の総資産額に占める割合。
2. 貸貸業ROAは、本社が東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県に所在する資本金1億円未満、または従業員数300名未満の中小不動産貸貸業ROAの中央値。
(資料) 帝国データバンク

価格面からみた脆弱性

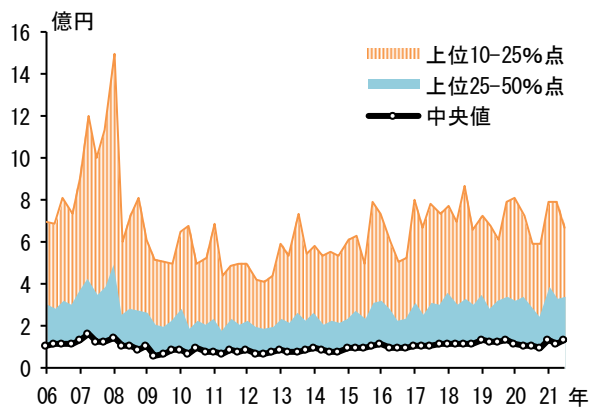
貸貸業を含めた不動産業への旺盛な資金流入は、活発な不動産売買をもたらしている。こうした取引が過度に楽観的な価格上昇期待を生じさせ、不動産価格に過熱感を生じさせていないかを検証することも重要である。

まず、不動産業向け貸出においてデフォルト率が急増したリーマンショック期の直前には、商業用不動産市場において、高額物件取引の増加や商業地価の価格分布の上方向での広がりが確認されたが、足もとはこうした傾向はみられていない(図表IV-5-13)。不動産取引物件

ごとの超過利回り（イールドスプレッド）という観点でも、リーマンショック前のような過度に低い利回りでの取引は足もとみられていない（図表IV-5-14）。

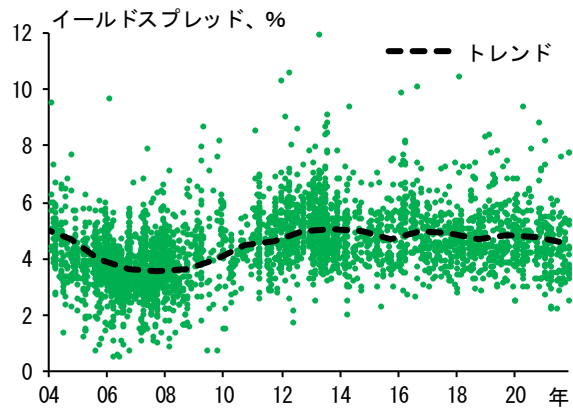
物件の種類や、物件所在地、築年数などによる利回りの違いをコントロールした上で、取引主体による取引物件ごとの超過利回りを推計すると、J-REIT、一般事業会社等、いずれの取引主体においても、リーマンショック前と比べ、水準は高くなっている（図表IV-5-15）。もっとも、2016年以降のイールドスプレッドの低下傾向は感染症拡大以降も続いているとみられる。さらに、海外投資家による商業用不動産の取得⁴⁴や、取引主体としてプレゼンスが大きい REIT などのわが国の不動産ファンドへの海外投資ファンドからの資金流入が趨勢的に増加している。このため、国内要因だけでなく、グローバルな市場性ショックによっても、不動産取引価格に低下圧力が加わる可能性に留意する必要がある（BOX2を参照）。

図表IV-5-13 商業用不動産取引額のばらつき（東京23区）



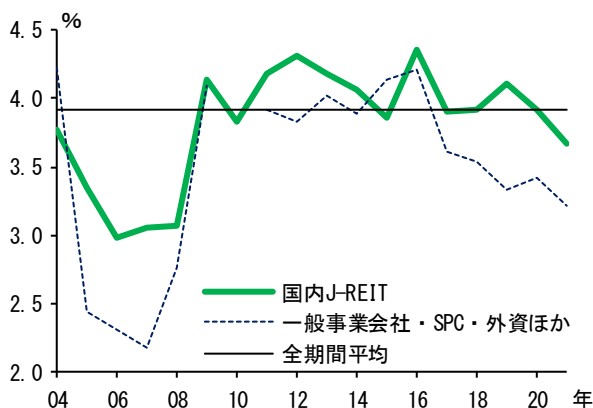
(注) 直近は2021年7~9月。
(資料) 国土交通省「不動産取引価格情報」

図表IV-5-14 不動産取引案件ごとにみたイールドスプレッド



(注) 1. 緑色の粒は1件の不動産取引を示す。直近は2021年12月末。「トレンド」は過去2年の平均値。
2. 利回りは、日経ディールサーチ公表ベース。イールドスプレッド=不動産取引利回り-ベースレート。ベースレートには、10年国債利回りを使用。
(資料) 「日経不動産マーケット情報 ディールサーチ」に基づき日本銀行作成

図表IV-5-15 取引主体ごとにみたイールドスプレッド



(注) 1. 属性の違い（アセット種類、立地、築年数、延床面積、地上階数、地下階数）を考慮したイールドスプレッド。
2. 各取引主体の東京都、オフィスを基準とした年ダミー効果を示している。
3. 「一般事業会社・SPC・外資ほか」の2010年の値は、サンプル数が僅少なため除外。
4. 直近は2021年。
(資料) 「日経不動産マーケット情報 ディールサーチ」に基づき日本銀行作成

⁴⁴ 金融システムレポート2021年4月号のBOX3を参照。

6. 経営環境の構造変化がもたらすリスク

最後に、金融機関を取り巻く経営環境の構造変化がもたらすリスクとして、サイバーリスク、気候関連金融リスク、金利指標改革に焦点を当て、足もとの動きや展望を整理する。

(1) サイバーリスク

サイバーリスクは、①技術進歩が速い分野であるため、金融機関が講じた防御策を、技術面や規模面で凌駕する攻撃を受ける可能性がある、②攻撃が成功した場合、各金融機関が資金や証券の決済ネットワークなどで接続されているため、瞬時に他の金融機関や金融システム全体に伝播し得る、③リスクの定量化が難しく、また金融機関の資本充実では対処しきれない外部性が残る、といった特徴がある。また、被害の公表やその内容は被害者の判断に委ねられており、公表情報の量や網羅性が十分ではない。

2021年度上期に、わが国の重要インフラ事業者等から内閣サイバーセキュリティセンターに連絡のあったサイバー攻撃事案件数をみると、情報漏えい、ファイル等の情報破壊、システムの利用を困難とする攻撃のいずれも、上期のみで昨年度の7割程度に達している（図表IV-6-1）。目立った事案は、①ランサムウェアによる被害、②ソフトウェアの脆弱性を悪用した情報窃取である。特にランサムウェアについては、これまで大きな被害はみられていなかった金融機関等においても、攻撃を受けたシステムが復旧不能となり、一部サービスの廃止に至る事案もみられた。

サイバー攻撃を完全に阻止することは困難であるが、既往のオペリスク管理の強化やオペレーショナル・レジリエンス⁴⁵を高めることを通じて、情報漏えいのリスク軽減や重要な業務停止の回避などを図り、可能な限り被害を抑えることが重要である。感染症の拡大やサイバー攻撃の増加等の環境変化に伴い、バーゼル銀行監督委員会は、2021年3月、「オペレーショナル・レジリエンスのための諸原則」⁴⁶を公表するとともに、「健全なオペレーショナル・

図表IV-6-1 重要インフラ事業者等から NISC への連絡件数

(件)

	2017	2018	2019	2020	2021年度	
					上期	10～12月
情報の漏えい	15	13	13	23	16	2
情報の破壊	20	17	11	12	11	5
システム等の利用困難	143	97	158	157	103	41

(資料) 内閣サイバーセキュリティセンター (NISC)

⁴⁵ 金融機関が、サイバー攻撃に限らず、自然災害やシステム障害なども含め、業務遂行を困難にする事態が発生した場合においても、引き続き重要な業務を遂行できる能力のことを指す。

⁴⁶ サイバー攻撃や自然災害などの発生時における銀行の重要業務の継続について、銀行に対して求める計7の原則（ガバナンス、オペレーショナル・リスク管理、業務継続計画とテスト、相互関連性の特定、サードパーティ依存度の管理、インシデント管理、サイバーを含む情報通信技術のセキュリティ対応）を示すもの。

リスク管理のための諸原則⁴⁷を改訂し、ICTセキュリティの確保に関する内容を拡充した。また、金融安定理事会（FSB）は、コロナ禍でサイバー攻撃が著しく増加したことを受け、2021年10月公表の「新型コロナウイルス感染症の世界的大流行に関する金融安定上の観点からの教訓：最終報告書」において、サイバーリスクへの頑健性を高める取り組みを継続することを示している。これを受け、2022年2月の20か国財務大臣・中央銀行総裁会議（G20）では、金融セクターにおけるサイバーリスクへの対応を含むオペレーショナル・レジリエンスの向上に、引き続き共同で取り組んでいくことが合意された。これらの原則や合意も踏まえながら、脅威に対する防御に加え、被害を最小限に食い止めるための計画を立案し、脆弱性診断や攻撃試行等などを通じて実効性の検証を定期的実施することで、頑健性を高めていく必要がある。グループ企業や海外拠点を有する金融機関においては、グループやグローバルベースでの頑健性向上の取り組みも重要な論点である。

金融機関自身が管理するシステム基盤や情報資産の管理に外部サービスを用いる場合にも、特に注意を要するものがある。クラウドサービスなどの外部サービスの利用にあたっては、金融機関とサービスを提供する事業者の責任範囲を予め明確にしたうえで、事業者の責任範囲について委託先管理の枠組みで適切にリスク管理を行うことが求められる⁴⁸。また、金融機関は、API接続先に対しても、データ連携時の本人確認プロセスを把握・評価するなど、十分なガバナンスを働かせることが求められる。

（2）気候関連金融リスク

気候変動問題が、将来にわたり社会・経済に広範な影響を及ぼし得るグローバルな課題であるとの認識が一段と高まっており、その対応に向けて国際的に議論が進展している。国連気候変動枠組条約第26回締約国会議（COP26）では、「グラスゴー気候合意」が採択され、全締結国により温室効果ガス排出枠の国際取引ルールに関して合意が形成された。

金融面では、気候変動に起因する災害や海面上昇といった物理的現象や、脱炭素社会への移行に向けた政策変更や技術革新などが、金融機関の資産価値の毀損等を通じて、金融機関経営や金融システムの安定性を損なうリスク（気候関連金融リスク）への対応に向けての国際的な取り組みが⁴⁹、金融安定理事会（FSB）が昨年7月に策定した「気候関連金融リスクに

⁴⁷ 健全なオペレーショナル・リスク管理のための諸原則（2003年初版策定）は、銀行がオペレーショナル・リスクを管理（識別、評価、モニタリング、コントロール／削減）するうえでの指針を示したものである。

⁴⁸ 詳細については、以下の文献を参照。日本銀行、「クラウドサービス利用におけるリスク管理上の留意点」、金融システムレポート別冊シリーズ、2020年11月。

⁴⁹ 一般に、物理的現象による損失リスクを「物理的リスク」、脱炭素社会への移行の過程で生じる変化による損失リスクを「移行リスク」と呼ぶ。

IV. 金融機関が直面するリスク
6. 経営環境の構造変化がもたらすリスク

対処するためのFSBロードマップ」に沿って進められている⁵⁰。同ロードマップは、企業の情報開示の促進、データの整備、脆弱性分析の実施、規制・監督ツールの策定という、相互に密接に関連する4つの分野から構成されている。

企業の情報開示の促進については、COP26において、国際財務報告基準(IFRS)財団が、気候関連金融リスクに関する開示基準の策定を推進していくため、国際サステナビリティ基準審議会(ISSB)を設立することを表明した。

データの整備については、気候関連金融リスクの分析を行う上で、利用可能なデータが乏しいこと(データ・ギャップ)が制約になっているとの問題意識のもと、FSBや気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク(NGFS)などにおいて、データ・ギャップの特定が進められている。

脆弱性分析の実施については、各国・地域の金融当局や金融機関が、気候関連金融リスクの定量化に向けた手法の開発やリスク管理体制の整備などを進めている。気候関連金融リスクの定量化を巡っては、気候変動の程度や経済に与える影響等について一定の仮定に基づいてシミュレーションを行うシナリオ分析が有益であるとの認識が広がっており、金融当局や金融機関による取り組み例が増えている^{51,52}。

規制・監督ツールの策定については、バーゼル銀行監督委員会(BCBS)が検討を進めている。昨年11月には、BCBSは、気候関連金融リスクの管理に係る実務の改善と国際的に活動する銀行及び当局のための共通のベースラインの提供を企図して、市中協議文書「気候関連金融リスクの実効的な管理と監督のための諸原則」を公表した⁵³。

こうした国際的な潮流のなかで、わが国では、大手金融機関が、気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)の提言に則って、シナリオ分析の手法に基づき財務上の影響を独自に試算し、その結果を公表している。これらの金融機関では、更なる分析手法の高度化や分析対象の拡充にも取り組んでいる。また、地域金融機関においても、TCFD提言に賛同する動き

⁵⁰ 同ロードマップの詳細は、以下を参照 (<https://www.fsb.org/2021/07/fsb-roadmap-for-addressing-climate-related-financial-risks/>)。

⁵¹ NGFSは、昨年10月、各国・地域の当局によるシナリオ分析の取り組み状況を取り纏めた「ケーススタディ集」を公表した。作成には、わが国を含む約30法域が参加した。これによれば、シナリオ分析に取り組む法域は、欧州を中心としつつ、アジア・太平洋、米州、一部のアフリカ諸国など拡がりを見せている。

⁵² 欧州中央銀行は、世界数百万社の企業データを用いて欧州域内における銀行に対するストレステストを実施し、その結果を公表した。イングランド銀行とフランス銀行・フランス健全性監督破綻処理機構は、当局が設定する共通シナリオに基づき、参加する金融機関が自社への影響を検証する取り組みを行っている。カナダ銀行とカナダ金融機関監督庁は、当局が設定した共通シナリオに基づき、当局による金融機関に対する影響の評価と参加金融機関による自社への影響の評価の双方の情報を補完的に用いて、移行リスクを定量的に検証した。

⁵³ 同諸原則は、気候関連分野における地域間の異質性や実務の発展度合いを考慮して、十分な柔軟性を確保しつつ、銀行および監督当局に対して求める計18の原則を示している。詳細については、以下を参照 (<https://www.bis.org/bcbs/publ/d530.pdf>)。

がみられている。このほか、気候関連金融リスクが経営に重大な影響を及ぼし得るリスクであるとの認識のもと、経営陣が関与する監督・執行体制を整備したり、気候変動への影響が懸念される特定分野への投融資に関する対応方針を策定したりする金融機関が増えている。

気候関連金融リスクは、気候変動や関連する政策・技術の変化の内容や影響等の不確実性の大きさ、時間軸の長さなど、従来の金融リスクとは異なる特徴を有しているほか、データ・ギャップが大きい。このため、その定量的把握に向けて知見を蓄積していく段階にある。金融機関が、内外の様々な取り組みに関する情報を収集しつつ、リスクの評価や管理、そのためのデータ整備について検討を進めていくことは、一層重要となっている。

日本銀行は、昨年7月に「気候変動に関する日本銀行の取り組み方針について」を公表し、物価の安定と金融システムの安定という日本銀行の使命に沿って気候変動に関する取り組みを進めている⁵⁴。昨年12月からは、民間における気候変動対応を支援するため、「気候変動対応を支援するための資金供給オペレーション」を実施している。また、気候関連金融リスクの定量化に向けて、金融庁と連携し、大手金融機関等を対象とする試行的なシナリオ分析などを進めている。

(3) 金利指標改革

円 LIBOR は、2021 年末に予定通り公表が停止された。本邦市場では、円 LIBOR 参照契約の大宗について、代替金利指標への移行対応が 2021 年末までに完了しており⁵⁵、代替金利指標による取引は、特段の支障なく行われている（図表IV-6-2）。

2012 年に発覚した LIBOR 不正操作問題を契機に始まった一連の LIBOR 移行対応は、本邦市場においては、円滑かつ秩序ある形で達成されたと評価できる。仮に、それまでの移行が真に困難な契約が生じた場合には、シンセティック円 LIBOR（市場データを用いて算出する擬似的な円 LIBOR）の利用が選択肢となる。その際には日本円金利指標に関する検討委員会による市中協議結果取りまとめ報告書に則って対応することが期待される。詳細は、検討委員会『「本邦におけるタフレガシーへの対応に関する市中協議」取りまとめ報告書』（2021 年 11 月）、金融庁総合政策局・監督局、日本銀行金融機構局・金融市場局「日本円金利指標に関する検討委員会による『「本邦におけるタフレガシーへの対応に関する市中協議」取りまとめ報告書』を踏まえた今後の対応について』（2021 年 11 月）を参照。

⁵⁴ 以下を参照（https://www.boj.or.jp/announcements/release_2021/rel210716b.htm）。

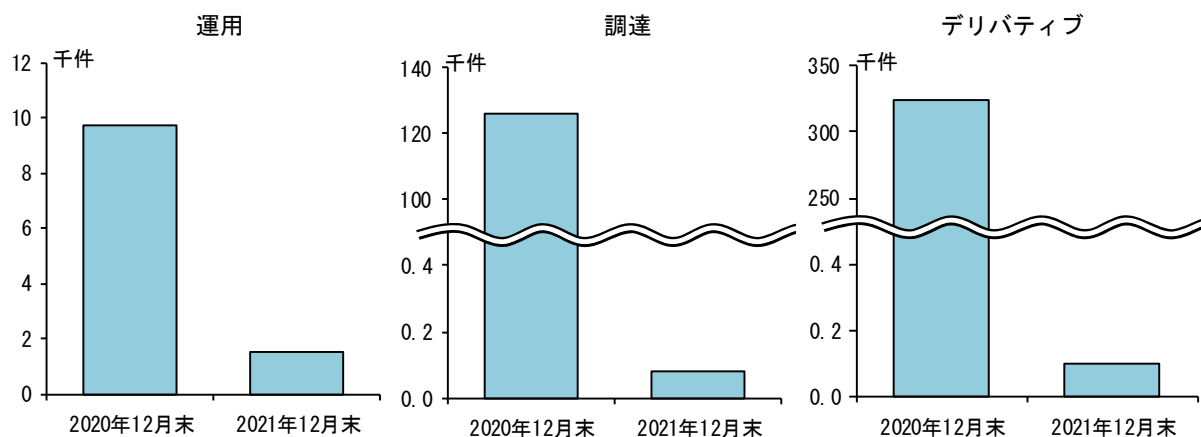
⁵⁵ 移行対応が未了の契約については、次回金利更改日までに対応を完了させる必要がある。仮に、それまでの移行が真に困難な契約が生じた場合には、シンセティック円 LIBOR（市場データを用いて算出する擬似的な円 LIBOR）の利用が選択肢となる。その際には日本円金利指標に関する検討委員会による市中協議結果取りまとめ報告書に則って対応することが期待される。詳細は、検討委員会『「本邦におけるタフレガシーへの対応に関する市中協議」取りまとめ報告書』（2021 年 11 月）、金融庁総合政策局・監督局、日本銀行金融機構局・金融市場局「日本円金利指標に関する検討委員会による『「本邦におけるタフレガシーへの対応に関する市中協議」取りまとめ報告書』を踏まえた今後の対応について』（2021 年 11 月）を参照。

⁵⁶ 2022 年 3 月、「日本円金利指標に関する検討委員会」を組織替えする形で、「金利指標フォーラム」が設立された。詳細は、日本銀行金融市場局『「金利指標フォーラム」の設立について』（2022 年 3 月）を参照。

IV. 金融機関が直面するリスク
6. 経営環境の構造変化がもたらすリスク

この間、金融庁および日本銀行は、金融機関等と対話を深めながら、対応状況の確認等を通じて、後押しを行ってきた⁵⁷。

図表IV-6-2 円 LIBOR 参照契約の契約件数



(注) 1. フォールバック条項が未導入の契約件数。
2. 2020年12月末は、2021年12月末を越えて満期を迎える契約の件数。
(資料) 金融庁・日本銀行「第3回 LIBOR 利用状況調査の結果概要について」

今後は、米ドル LIBOR が、2023年6月末に公表停止される予定である(図表IV-6-3)。米ドル LIBOR は、本邦金融機関や事業法人でも多く利用されており、米当局や米国検討体(Alternative Reference Rates Committee、ARRC)が示したガイダンス等に沿った対応が求められる⁵⁸。

図表IV-6-3 5通貨 LIBOR の公表停止時期等

通貨	テナー	公表停止時期
円	全て (翌日物、1週間物、 1・2・3・6・12か月物)	2021年12月末
英ポンド		
ユーロ		
スイスフラン		
米ドル	1週間物、2か月物	2023年6月末 (一部例外を除き、2022年1月以降、 新規利用停止)
	翌日物、 1・3・6・12か月物	

⁵⁷ 前回レポート以降の対応として、「円 LIBOR 利用状況簡易調査」(2021年9月末基準)および「第3回 LIBOR 利用状況調査」(2021年12月末基準)を公表した。また、シンセティック円 LIBOR に関する金融庁および日本銀行の考え方や対応方針について、金融機関等に周知を行った。

⁵⁸ 米当局は、2022年1月以降、一部の例外的な取引を除き、新規取引での米ドル LIBOR の利用の停止を求めている。詳細は、FRB「Statement on LIBOR Transition」(2020年11月)、FRB「Assessing Supervised Institutions' Plans to Transition Away from the Use of the LIBOR」(2021年3月)を参照。

V. 金融システムの頑健性の点検

(金融機関の収益力と自己資本の充実度)

- 2021年度上期の金融機関の決算をみると、当期純利益は、コア業務純益の増加や信用コストの減少により、大手行・地域銀行ともに前年比増益となった。自己資本比率は、国際統一基準行・国内基準行ともに上昇し、引き続き、規制水準を十分に上回っている。

(マクロ・ストレステスト)

- 今回レポートでは、2種類のダウンサイド・シナリオを想定し、金融機関や金融システムの頑健性を検証した。
- 1つ目の「感染拡大・海外金利上昇シナリオ」では、感染症の再拡大とそれに伴う供給制約等の影響から、内外経済に負のショックが加わると共に、米国長期金利の上昇を契機として、資本流出圧力が生じやすい新興国を中心に実体経済が一段と下押しされるほか、国際金融市場にも調整が生じることを想定した。自己資本比率は、国際統一基準行では信用コストの増加やコア業務純益および有価証券評価損益の下振れが、国内基準行と信用金庫では信用コストの増加と有価証券関係損益の下振れが寄与するが、すべての業態で平均的には規制水準を上回る結果となった。
- 2つ目の「金融調整シナリオ」では、リーマンショック期と同程度の大幅かつ急速な調整が国際金融市場で発生し、それが金融仲介活動への負の影響を通じ、内外経済に更なる下押し圧力として作用することを想定した。自己資本比率は、信用コストの増加に加え、コア業務純益や有価証券関係損益が一段と下振れることから、すべての業態で「感染拡大・海外金利上昇シナリオ」対比、低い水準となった。国際統一基準行では、CET1比率が資本バッファ比率に抵触する水準まで低下する先が相応にある。
- わが国の金融システムは、感染症の再拡大と米国長期金利上昇が共に発生する状況を想定しても相応の頑健性を備えている。もっとも、仮に、国際金融市場が大幅かつ急速に調整する場合には、金融機関の経営体力が低下して金融仲介機能の円滑な発揮が妨げられ、実体経済の下押し圧力として作用するリスクがある。

V. 金融システムの頑健性の点検

1. 金融機関の収益力と自己資本の充実度

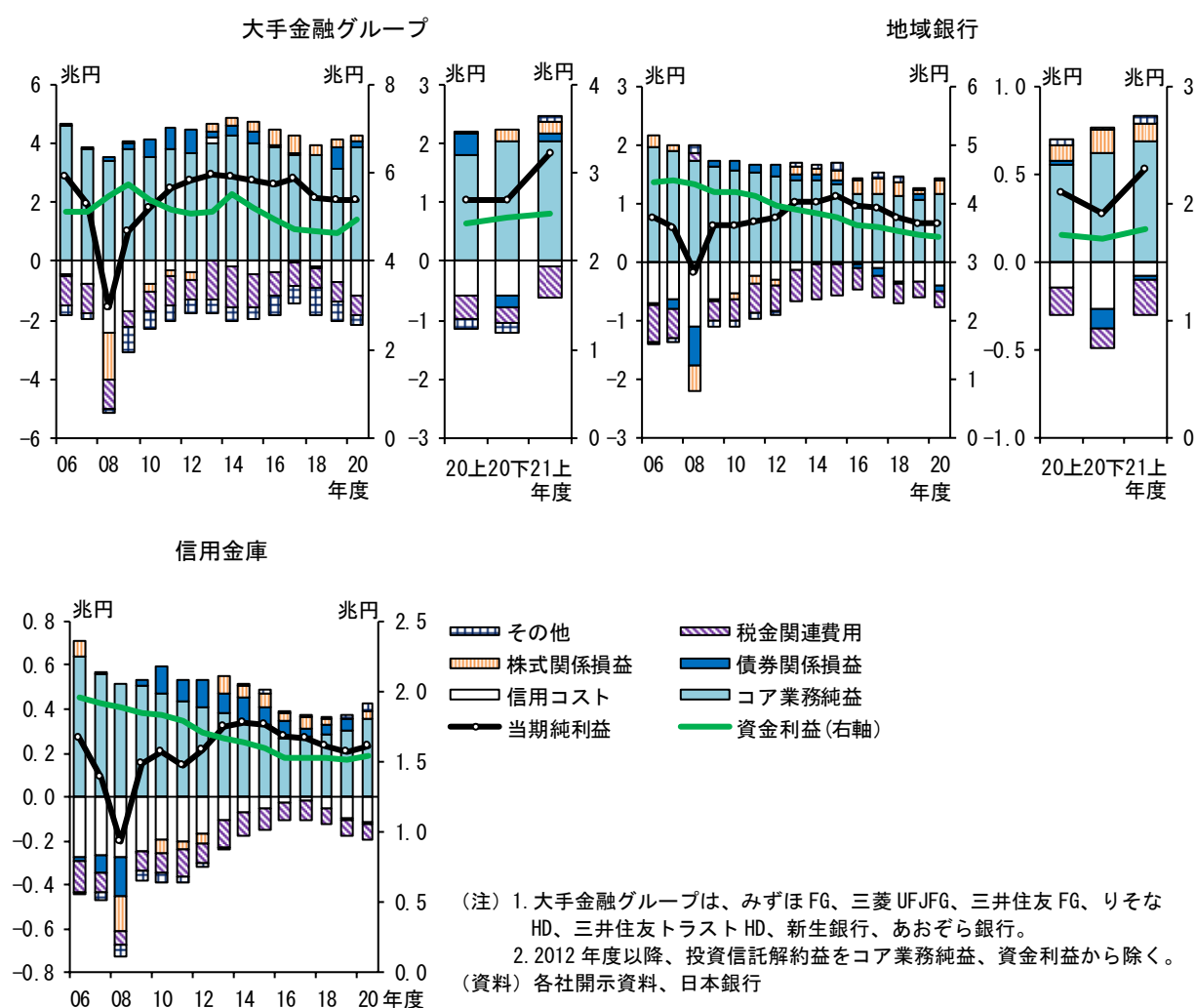
1. 金融機関の収益力と自己資本の充実度

(1) 収益力

金融機関の当期純利益は、近年、国内資金利益の減少トレンドなどを背景として緩やかに減少していたが、2020年度に大手行・地域銀行・信用金庫で増益となった。2021年度上期は、コア業務純益の改善と信用コストの減少を背景として、大手行・地域銀行ともに2020年度上期と比べても一段と増加した（図表V-1-1）。

基礎的な収益力を示すコア業務純益は、2021年度上期に国内外の株価が上昇するもとで、有価証券利息配当金や投信販売に関する手数料が増加したこと等により、2020年度上期と比べて大手行・地域銀行ともに増加した。有価証券関係損益は、株式関係損益が増加した一方、債券関係損益が減少したことから減少した。信用コストは、全体としてランクダウンが減少したもとで、大手行・地域銀行ともに減少した。

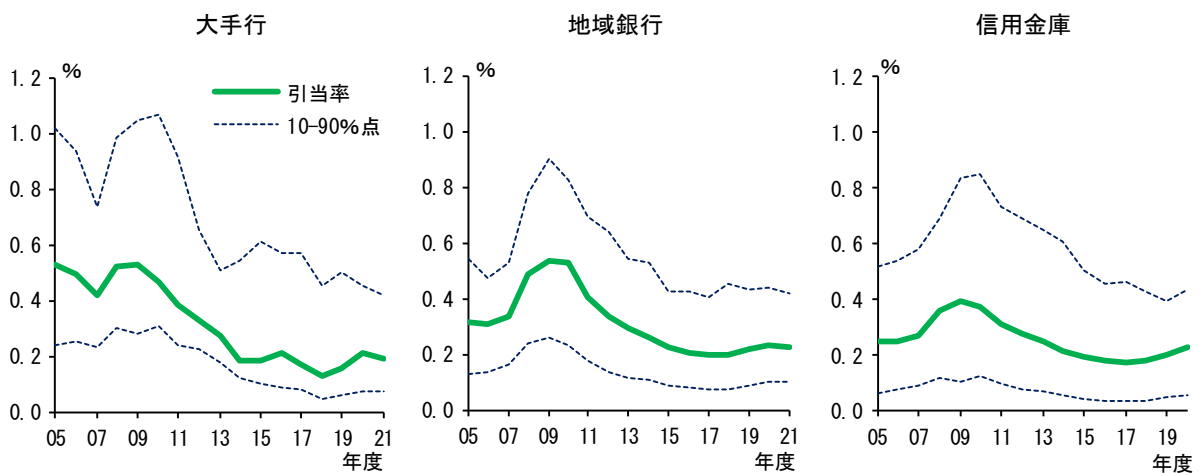
図表V-1-1 当期純利益の推移と内訳



与信に対する引当率

正常先とその他要注意先に対する一般貸倒引当金の額でみた引当率は、2020年度に予防的引当の増加もあって全ての業態で小幅上昇した後、2021年度上期も、2020年度とほぼ同程度の水準を維持している（図表V-1-2）。アンケート調査の結果等によると、地域金融機関の間では、より保守的に備える観点から、グループ引当の導入をはじめとする引当方法の見直しが広がっている⁵⁹。金融機関は、引き続き、貸出方針や貸出ポートフォリオの特性に応じて引当方法を検討することが重要である。その際、感染症の影響により、企業収益の回復ペースが鈍化する場合などの信用リスクへの影響についても、十分に認識しておく必要がある。

図表V-1-2 金融機関の引当率



(注) 1. 正常先とその他要注意先に対する一般貸倒引当金の対債権残高比。

2. 直近は、左図と中図が2021年9月末、右図が2021年3月末。

(資料) 日本銀行

(2) 自己資本の充実度

金融機関の自己資本比率は、いずれの業態でも規制水準を十分に上回っている（図表V-1-3）⁶⁰。自己資本比率は、近年、利益剰余金の積み上がりペースがリスクアセットの拡大ペースと比べて緩やかであったことから低下していたが、2020年度に利益剰余金の積み上げ等により上昇した後、2021年度上期も、国際統一基準行、国内基準行ともに小幅に上昇した（図表V-1-4）。金融機関の自己資本を各種リスク量との対比でみると、金融システム全体と

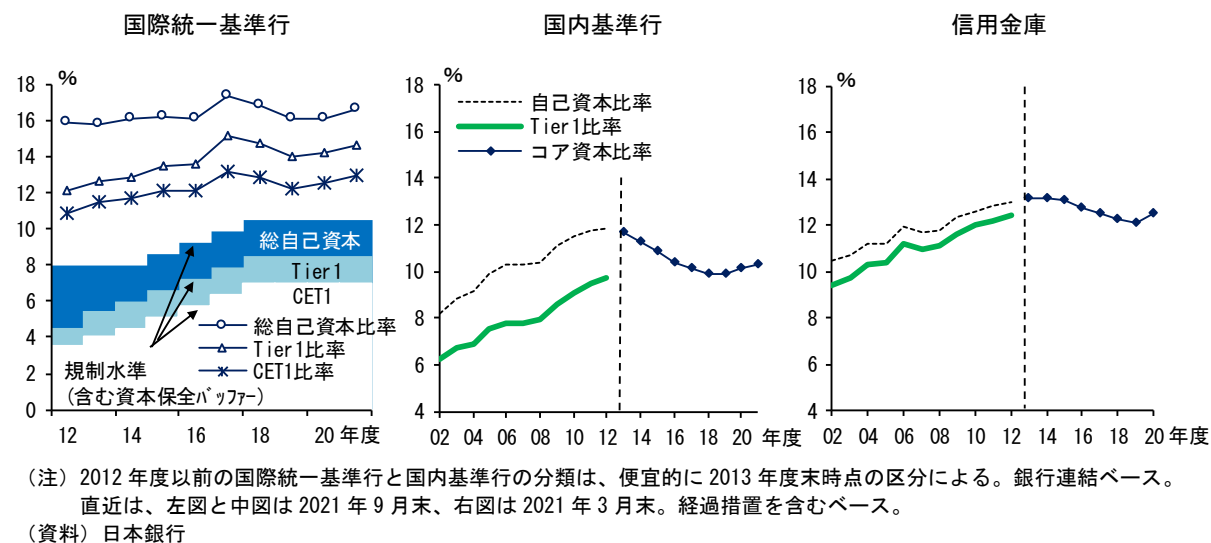
⁵⁹ 地域金融機関における与信管理上の取り組みについては、以下の文献を参照。日本銀行、「地域金融機関による引当方法の見直しと審査・管理の工夫」、金融システムレポート別冊シリーズ、2021年12月。

⁶⁰ 国際統一基準行では、普通株式等 Tier1 比率（CET1 比率）でみて 4.5%を満たすこと、国内基準行では、コア資本比率でみて 4%を満たすことがそれぞれ求められる。これに加え、国際統一基準行には、経済的なショック時等に貸出が抑制されること等を防ぐための資本バッファ規制（CET1 比率で資本保全バッファ2.5%、カウンター・シクリカル・バッファ0~2.5%、G/D-SIBs 資本バッファ<G-SIBs は 1~2.5%、D-SIBs は 0.5%>で構成）が課されている。銀行は、実体経済に対する貸出を維持するために資本バッファを必要に応じて取り崩すことが可能である。

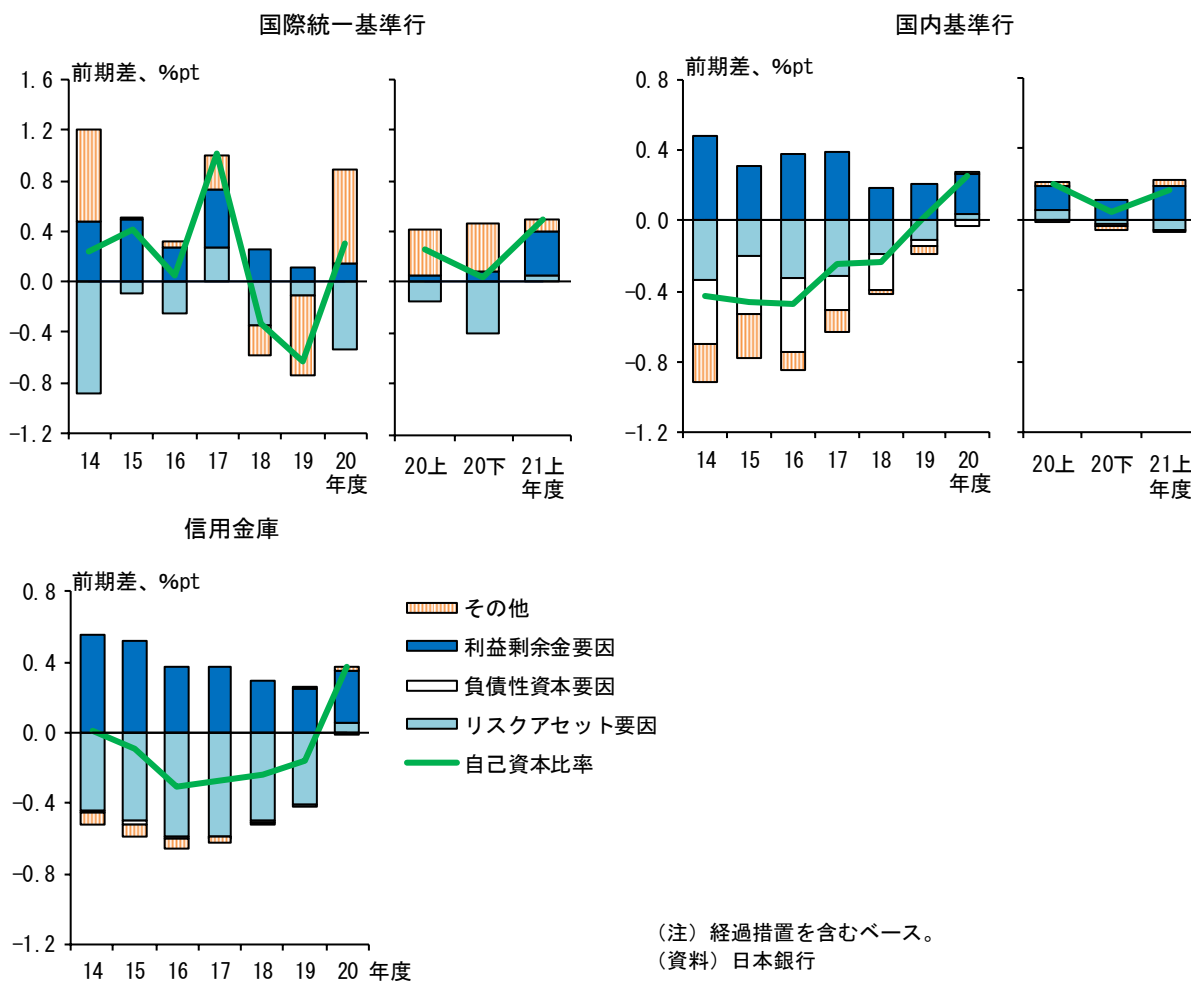
V. 金融システムの頑健性の点検
 1. 金融機関の収益力と自己資本の充実度

しては充実した水準にあり、十分な損失吸収力を備えていると考えられる（図表V-1-5）⁶¹。

図表V-1-3 金融機関の自己資本比率

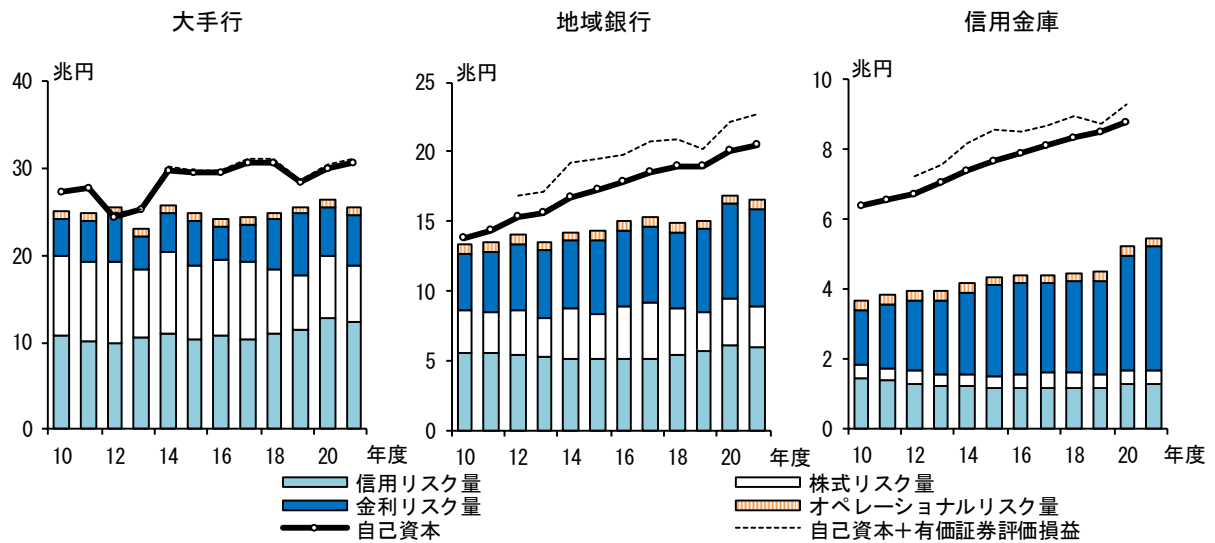


図表V-1-4 自己資本比率の変動要因



⁶¹ ここでのリスク量は、全ての金融機関について共通の方法とパラメータ（信頼水準や保有期間など）を用いて算出した推計値であり、金融機関自身が内部的なリスク管理を行ううえで計測したリスク量の合計に必ずしも一致しない。

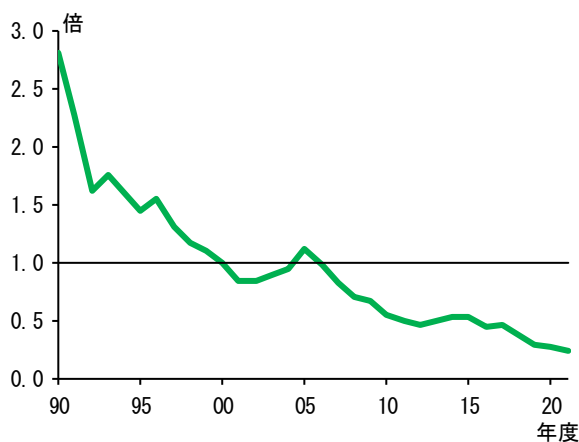
図表V-1-5 業態別のリスク量と自己資本



(注) 1. 「信用リスク量」は2005年度から各時点までのデフォルト率を参照して計算した非期待損失（信頼水準99%）、外貨建て分を含む。「株式リスク量」の推計方法は前掲図表IV-3-5参照、外貨建て分を含む。「金利リスク量」の推計方法は前掲図表IV-3-1、4参照、預貸業務およびオフバランス取引にかかるリスク量を含む。「オペレーショナルリスク量」は業務粗利益の15%と想定。「自己資本+有価証券評価損益」は国内基準行の有価証券評価損益（税効果勘案後）を自己資本に合算したもの。リスク量の統合は単純合算による。
 2. 2021年度の各リスク量は2022年3月時点で利用可能なデータに基づく試算値。左図と中図の2021年度の自己資本および有価証券評価損益は2021年9月末の値。
 (資料) 日本銀行

もともと、わが国上場銀行のPBR（株価純資産倍率）は、近年、0.5倍を下回る水準で低迷している（図表V-1-6）⁶²。PBRの低下トレンドは、低金利環境や人口減少などの構造要因が、金融機関収益への下押し圧力として作用していることで説明される部分が大いと考えられるが、PBRが1倍を下回るとは、金融機関の収益力が低く、株式市場がそのビジネスを時価評価した場合に損失吸収力が自己資本の額面を下回るとみなしているという点には留意が必要である。

図表V-1-6 銀行のPBR (Price-to-Book Ratio)



(注) 1. 各時点でPBRが入手可能な大手金融グループ、地域銀行および地域金融グループの中央値の年度平均。
 2. 2021年度の計数は、2022年2月末までの値を用いた試算値。
 (資料) 日本経済新聞社 NEEDS-Financial QUEST

⁶² 金融システムレポート2019年4月号のV章3節、BOX5を参照。

2. マクロ・ストレステスト

(1) リスク認識

前節までで整理・点検した金融面の脆弱性やリスクを踏まえ、金融機関が十分な損失吸収力を備えているか、ひいては金融システムの安定性や金融仲介機能にどのような影響を及ぼすかを、マクロ・ストレステストによって検証する^{63,64}。

前回レポート以降の経済動向を振り返ると、内外経済は、概ね前回レポート時点の調査機関・市場の平均的な見通しに沿って回復している。もっとも、感染症の帰趨やそれが内外経済に与える影響には大きな不確実性があり、感染症が再拡大し、過去の感染症拡大局面で業況が大きく悪化した企業を中心に、実体経済が抑制されるリスクは引き続き存在すると考えられる。また、米国のインフレ率の動向などを契機として、米国長期金利が大きく上昇し、それが、回復ペースの相対的に遅い新興国での大きな資本流出圧力につながる場合には、実体経済の成長が鈍化するリスクも考えられる。

このほか、わが国の金融システムは、海外からの市場性ショックの影響を従来よりも受けやすくなっているとみられ、グローバルな金融市場における大幅かつ急速な資産価格の調整が発生する場合には、金融仲介活動への負の影響が相応に生じて内外経済に下押し圧力がかかるリスクも考えられる。

(2) シナリオと背景の考え方

以上のリスク認識を踏まえ、今回のストレステストでは、「ベースライン・シナリオ」と2つのダウンサイド・シナリオ（「感染拡大・海外金利上昇シナリオ」、「金融調整シナリオ」）の合計3つのシナリオを設定した（図表V-2-1）⁶⁵。なお、ここで想定するシナリオは、他の国や地域で実施されているストレステストと同様に、金融システムのストレス耐性の検証を有効に行うことを目的に、仮想的に設けたものであり、先行きの金融経済環境、資産価格、政策運営に関する日本銀行の見通しや、その蓋然性の高さを示すものではない。

⁶³ シミュレーションには、日本銀行金融機構局が構築した「金融マクロ計量モデル（FMM）」を用いる。同モデルの基本構造は、以下の文献を参照。日本銀行、「金融マクロ計量モデル（FMM）の概要と近年の改良点〈2020年3月版〉」、金融システムレポート別冊シリーズ、2020年3月。

⁶⁴ ストレステストの対象は、銀行109行と信用金庫247庫（預金取扱金融機関の貸出残高全体に占めるウエイトは8～9割程度）。シミュレーション期間は、2021年10～12月から2025年1～3月である。シナリオの一部の経済・金融変数は、日本銀行ホームページ（<https://www.boj.or.jp/research/brp/fsr/fsr220421.htm>）からダウンロード可能である。

⁶⁵ ウクライナ情勢については、先行きに大きな不確実性があり、今回のシナリオに明示的には取り込んでいない。ただし、今後の動向により、内外経済の下押し、供給制約を受けた海外金利上昇、国際金融市場の調整といったリスクが考えられ（BOX5参照）、「感染拡大・海外金利上昇シナリオ」や「金融調整シナリオ」が、これらのリスクをその程度に応じて相応に捉えていると考えられる。

図表 V-2-1 シナリオの種類

		実体経済の想定	金融変数の想定
ベースライン・シナリオ		調査機関・市場の平均的な見通しに沿った緩やかな回復	実績から横ばい
ダウンスайд・シナリオ	感染拡大・海外金利上昇シナリオ	感染症拡大と米国の長期金利上昇等に伴い内外実体経済が悪化	実体経済の悪化と米国の長期金利上昇(+100bp)に伴う調整
	金融調整シナリオ	金融ショックに対して内外実体経済が大きく悪化	リーマンショック期並みの大幅かつ急速な調整

(注) 長短金利は、ベースライン・シナリオではフォワード・レートに従うと想定。ダウンスайд・シナリオのうち、金融調整シナリオでは、過去最低水準まで低下すると想定。他方、感染拡大・海外金利上昇シナリオでは、ベースライン・シナリオのフォワード・レートに米国の長期金利上昇(+100bp)に伴う調整が加わると想定。

実体経済の想定

「ベースライン・シナリオ」は、本年3月時点の複数の調査機関や市場の平均的な見通しに基づいている。すなわち、「内外経済は、新型コロナウイルス感染症によるサービス消費への下押し圧力や供給制約の影響が和らぐもとで、外需の増加や緩和的な金融環境、政府の経済対策の効果にも支えられて、回復していく」ことを前提としている(図表 V-2-2, 3)。

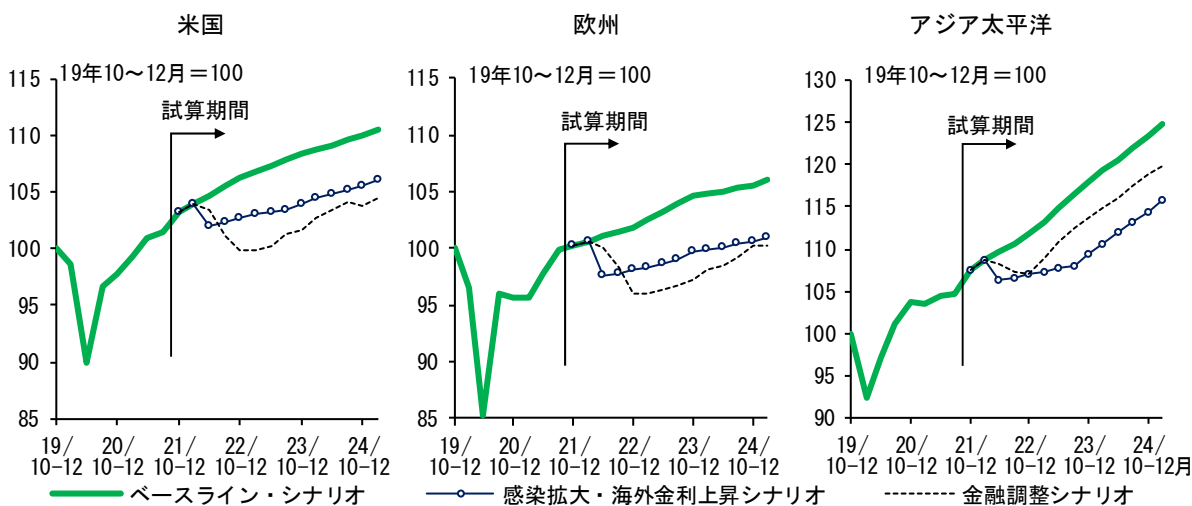
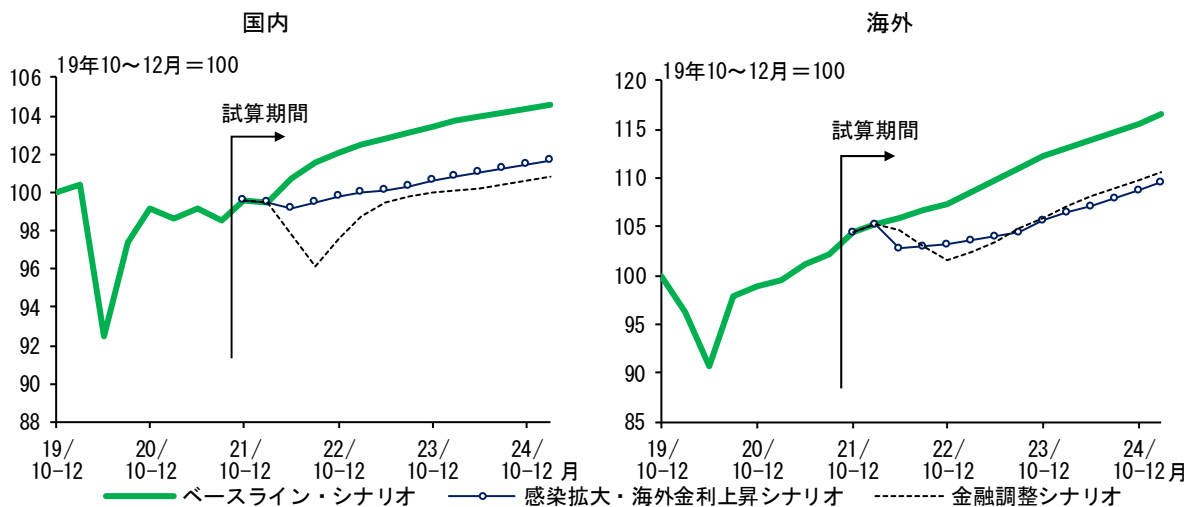
「感染拡大・海外金利上昇シナリオ」では、感染症が再拡大すると共に、インフレ予想の高まりなどから米国長期金利が上昇することで、2020年度以降の感染症拡大局面で企業活動が大きく抑制された業種や、資本流出圧力が生じやすい新興国を中心に、経済活動が抑制されることを想定する(前掲図表 V-2-2, 3)。具体的には、感染症再拡大とそれに伴う供給制約等の影響から、2022年4~6月に、内外経済に負のショックが加わり、対面型サービス業、運輸業、および加工業種の経済活動水準が、内外の各地域で感染症が拡大した2020年4~6月から足もとまでの平均的な水準まで低下する。その後は、米国長期金利の上昇等の影響から、経済の回復ペースが、シミュレーション期間前半に、先進国ではベースラインの半分、新興国では1/4にまで大きく鈍化すると想定する^{66,67}。

⁶⁶ 前回レポートの業況差拡大シナリオと同様に、各金融機関の内部格付別の業種別与信シェアを用いて、業種間の業況差拡大が国内外の信用コストへ与える影響を内部格付別に勘案している。

⁶⁷ 国内外の業種間の業況のばらつきについては、シミュレーション期間前半では2022年4~6月の水準を概ね維持し、後半はベースライン・シナリオ並みのペースで縮小すると想定した。加えて、国内では、各業種内でも企業の業況の回復に相応のばらつきが生じ、それがシミュレーション期間を通じて相応に維持されると想定した。具体的には、信用コストモデルに国内の各業種内の企業間の業況(売上高営業利益率)のばらつきを説明変数として加え、このばらつきが、2022年4~6月に、2020年1~3月から足もとまでの平均的な水準となると想定している。

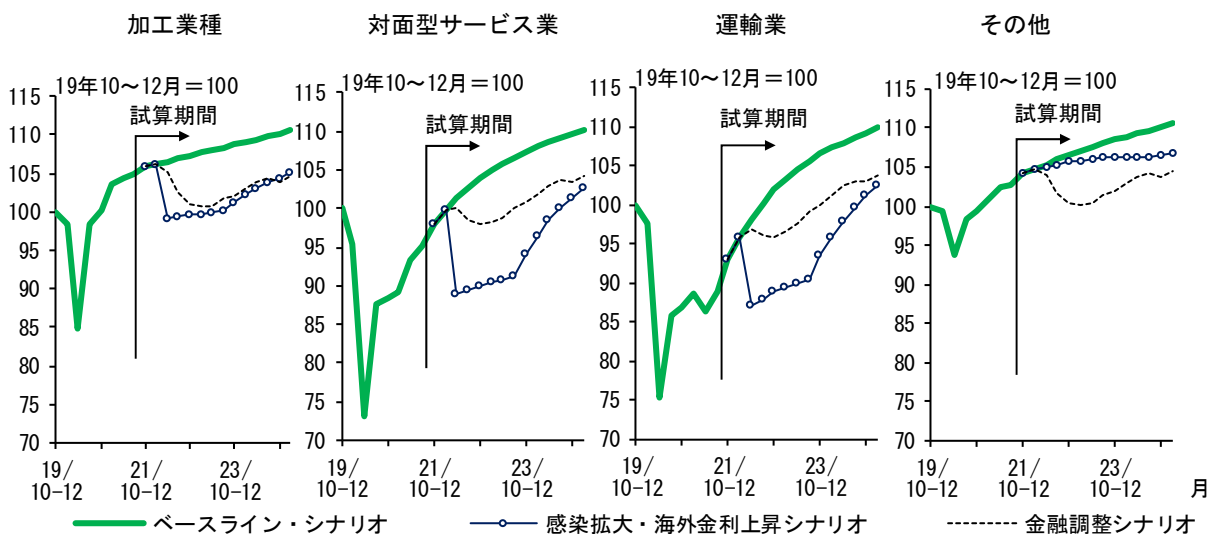
V. 金融システムの頑健性の点検
2. マクロ・ストレステスト

図表V-2-2 シミュレーションの前提（实体经济<実質 GDP>）



（資料）BEA、Eurostat、Haver Analytics、IMF、内閣府、日本経済研究センター「ESP フォーキャスト調査」

図表V-2-3 シミュレーションの前提（实体经济<米国・業種別実質 GDP>）



（資料）BEA、IMF、日本経済研究センター「ESP フォーキャスト調査」

「金融調整シナリオ」では、国内外経済が感染症の影響から回復する過程で、国際金融市場で大幅かつ急速な調整が発生し、それが、金融仲介活動への負の影響を通じて、各国における設備投資の停滞や雇用・所得環境の広範な悪化につながることを想定する。具体的には、2022年4～6月に国際金融市場でリーマンショック並みの大幅な負のショックが発生し、それが金融仲介活動への負の影響を通じて、内外の実体経済を下押しする状況を考える（前掲図表V-2-2, 3）。その際、海外経済は、2022年4～6月以降はリーマンショック期と同様の推移を前提とする。一方、わが国経済は、このショックが加わった場合を、モデルでシミュレーションした結果を使用する⁶⁸。

金融変数の想定

「ベースライン・シナリオ」では、今後の内外経済見通しに関する現時点で入手可能な情報が、足もとの金融市場の価格形成に織り込まれていることを前提とする。そのもとで、金利は2022年3月中旬時点のイールドカーブに織り込まれているフォワードレートに沿って推移し、株価、為替相場（ドル/円）、内外の各種クレジット・スプレッドは、同時点の水準から横ばいで推移する（図表V-2-4）。

「感染拡大・海外金利上昇シナリオ」では、感染症拡大に伴う実体経済への負のショックと米国金利上昇の双方が、金融市場へ負の影響を与えると想定する（前掲図表V-2-4）。具体的には、2022年4～6月における国内外の長短金利（米国長期金利を除く）や為替相場（ドル/円）の変化は、過去の米国金利上昇局面における実績値⁶⁹を用いて算出している。また、その他の金融変数（株価や各種クレジット・スプレッド等）の変化は、過去の実績値を用いて算出される変化幅と、実体経済への負のショックに対する当該変数の過去の平均的な反応の和を用いている。各金融変数は、2022年7～9月以降は、過去の平均的なペースで長期平均値に回帰していくと想定する⁷⁰。

「金融調整シナリオ」では、2022年4～6月に、国際金融市場でリーマンショック期並み

⁶⁸ こうすることで、リーマンショック以降、わが国金融機関が自己資本を充実させてきたことが、金融仲介活動の下支えに寄与する効果を取り込むことができる。

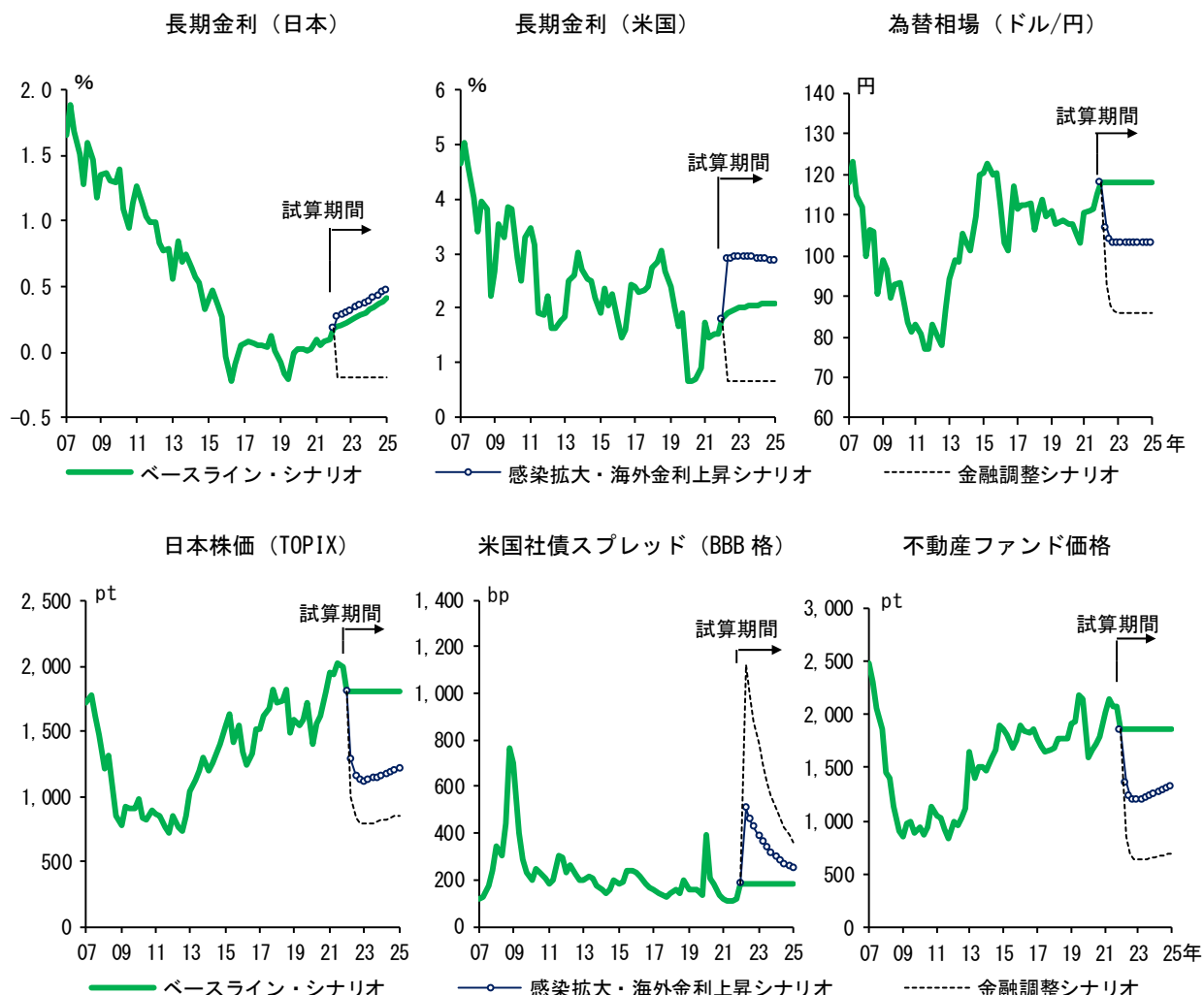
⁶⁹ 具体的には、米国の長期金利が+100bp上昇する状況を想定したうえで、2013年5～6月の米国長期金利上昇（テーパー・タントラム）期の米国の長期金利の上昇幅と100bpとの比を同時期の各金融変数の悪化幅（金利は上昇幅）に乗じた値として算出した。

⁷⁰ ストレス後に金融変数が長期平均値に回帰するペースは、平時を含めて推計した場合の長期平均値への回帰ペースより速い傾向があるが、これは、金融市場に大幅なストレスが加わる局面では政策対応が発動される傾向があったことを反映したものと考えられる。各ダウンサイド・シナリオでは、ショック発生後に政策対応が採られなかった場合の影響を評価する観点から、金融変数が長期平均値に回帰するペースを過去平均並みとしている。

V. 金融システムの頑健性の点検
2. マクロ・ストレステスト

の大幅かつ急速な調整が発生することを想定する（前掲図表V-2-4）^{71,72}。なお、リスク性資産を中心とする多くの金融変数について、このシナリオで想定される調整規模は、「感染拡大・海外金利上昇シナリオ」対比で大きくなっている。

図表V-2-4 シミュレーションの前提（金融市場）



（注）長期金利は10年物国債金利。不動産ファンド価格は東証REIT指数。
（資料）Bloomberg、FRB、Haver Analytics、財務省「国債金利情報」

企業金融支援策の想定

企業金融支援策については、予算の執行状況なども踏まえつつ、これまで講じられてきた

⁷¹ ただし、近年、投資ファンドなどがグローバルな金融システムにおけるプレゼンスを高めているなかで、2020年3月の市場急変の局面でみられたように、相対的に格付の高い債券のスプレッドがリーマンショック期に比べて拡大しやすい状況を想定する。具体的には、米国社債や証券化商品について、低格付債におけるリーマンショック期と2020年3月の市場急変時のスプレッド拡大幅の比率（例えば米国社債では約3倍）を、2020年3月の各格付のスプレッド拡大幅に乗じることで、高格付債のスプレッド拡大がリーマンショック期よりも大きくなる状況を想定している。

⁷² 邦銀全体のドル調達プレミアムもリーマンショック期並みに拡大することを想定する。

政府・日本銀行の政策対応や金融機関貸出などの効果を勘案した⁷³。すなわち、信用コストの推計に当たり、給付金等（22年度支給予定分を含む）が企業の収益を下支えする結果、企業の債務返済能力の指標であるICRの悪化が、給付期間中、緩和されることを織り込む⁷⁴。

2020年4月以降に企業金融支援策として実行された貸出のうち、信用保証協会の保証付きの実質無利子融資については、金融機関の資金利益の増加につながる一方、デフォルトが発生しても信用コストは増加せず、リスクアセットも増加しないと想定している⁷⁵。また、IV章1節と同様に元本据置期間を1年、返済期間を5年とし、融資額がこれと整合的な形で徐々に返済されていくと想定する⁷⁶。加えて、2023年度から利払い負担が生じ、その分企業のICRが低下する効果を織り込んでいる。それ以外の貸出については、資金利益の増加につながる点は実質無利子融資と同様であるが、企業のレバレッジを上昇させ、ICRを押し下げることを通じて、信用コストの増加につながりうる点や、リスクアセットの増加を通じて自己資本比率を低下させうる点が、実質無利子融資と異なる。

（3）ストレステスト結果

信用コスト

信用コスト率⁷⁷は、ベースライン・シナリオでは、いずれの業態でも、足もとから横ばい圏内で推移し、2021～24年度の4年間平均の信用コスト率（年率）は、0.2%程度の水準となる（図表V-2-5, 6）。

ダウンサイド・シナリオでは、いずれのシナリオでも、すべての業態で、信用コスト率がベースライン・シナリオ対比で上昇する。また、すべての業態で、「感染拡大・海外金利上昇シナリオ」よりも「金融調整シナリオ」の信用コスト率が高くなる。

⁷³ 今回レポートの執筆時点では確定していない政策対応の効果は勘案していない。また、海外における各国政府等による企業金融支援策の効果については勘案していない。

⁷⁴ 2021、22年度の給付金等については、雇用調整助成金の特例措置（2022年2月末時点の予算額を用いた試算値）、中小企業等への一時支援金・月次支援金（同）、営業時間短縮に係る協力金（同）などの合計額を、企業規模別に織り込んだ。2023年度以降については、給付金等の金額をゼロとしている。

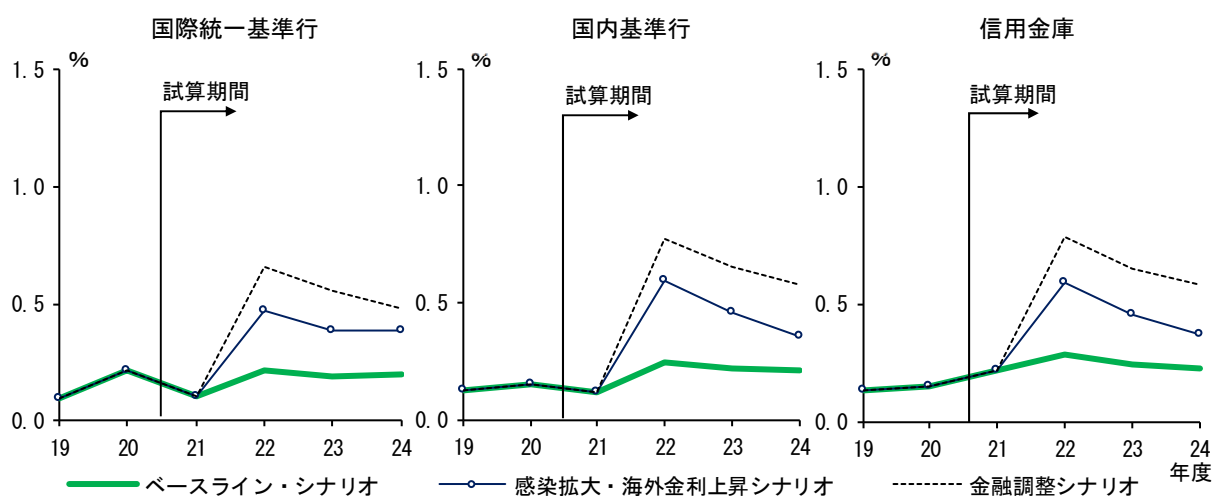
⁷⁵ 2021年9月末時点の各金融機関の国内企業向け貸出残高を、企業金融支援策として実行された貸出とそれ以外の貸出に分類したうえで、前者を、実質無利子融資と企業金融支援策としてのプロパー融資に細分化している。なお、2021年9月末時点の各金融機関の実質無利子融資の残高については、信用保証協会のマクロの保証債務残高の変動と整合的になるように、同協会による個別金融機関への信用保証実績も参考にしつつ、推計している。他方、企業金融支援策としてのプロパー融資は、2021年9月末時点の各金融機関の国内企業向け貸出残高のうち、モデルから予測される残高を上回った分から実質無利子融資の残高を引いた金額として算出している。

⁷⁶ 企業金融支援策としてのプロパー融資については、単純化のために、シミュレーション期間を通じて、返済されないと想定している。

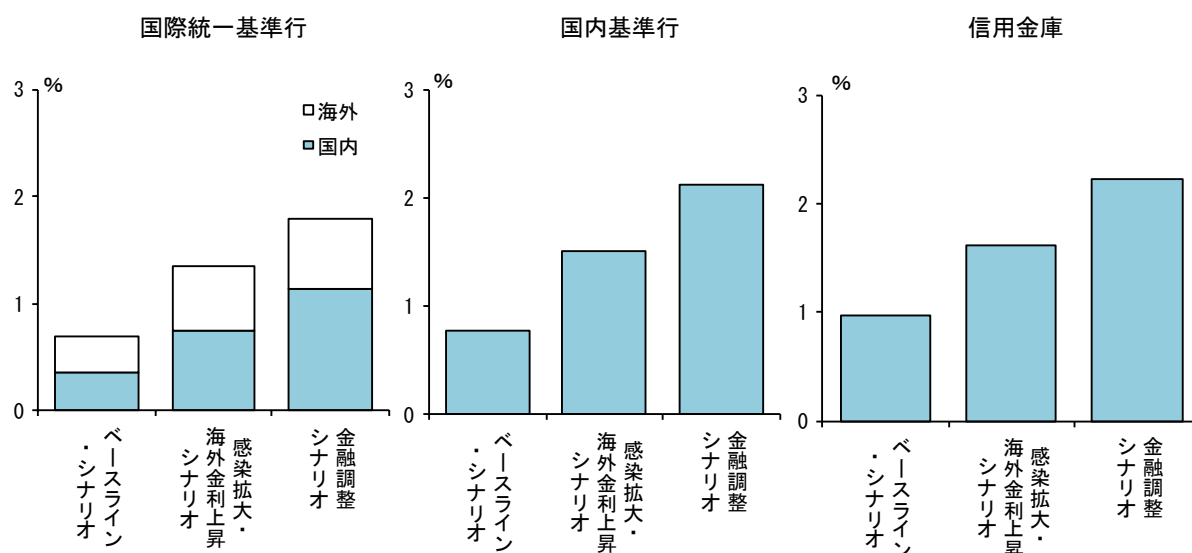
⁷⁷ 信用コストを推計する際に使用する貸出金の保全率について、これまでは実績終期から横ばいで推移すると仮定したものを、今回レポートでは、地価の下落に伴い低下する形へ関数化した。

V. 金融システムの頑健性の点検
2. マクロ・ストレステスト

図表V-2-5 信用コスト率



図表V-2-6 信用コスト率（4年間の累計値）



(注) 2021～24年度の累計値。

有価証券関係損益・評価損益⁷⁸

有価証券関係損益（4年間の累計額）は、ベースライン・シナリオでは、いずれの業態でもプラスとなる（図表V-2-7）⁷⁹。「感染拡大・海外金利上昇シナリオ」では、株価等の下落やクレジット・スプレッドの拡大に伴い、いずれの業態でも、プラス幅が縮小するかマイナス

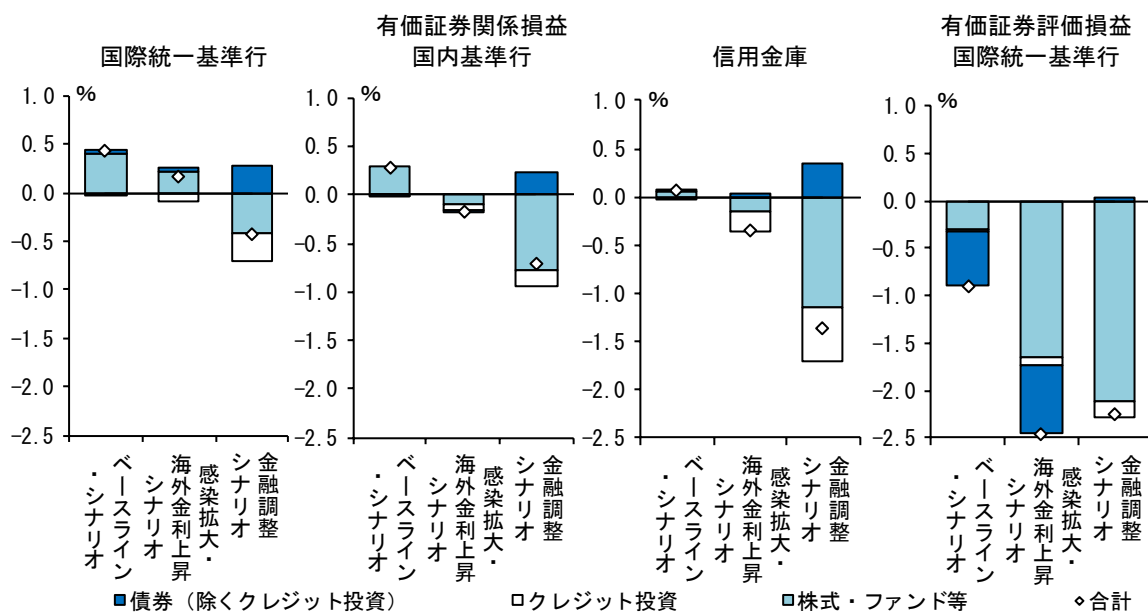
⁷⁸ 今回レポートでは、一部大手行の海外ファンド・オルタナティブ投資の対象について、不動産ファンド、ヘッジファンド、プライベートエクイティを含める形へ拡充した。

⁷⁹ 有価証券関係損益については、各金融機関が過去3年間の実績平均と同額の益出しを行うことを想定するが、含み益が枯渇した先の益出しはゼロとなる。なお、各年度に債券の含み益から益出しする割合（益出し率）について、各金融機関で過去に債券の益出し額が最大となった年度の益出し率の中央値を上限としている。この点、前回レポートまでは、株式等の含み益が枯渇した場合に、債券の含み益を全て、益出しのために補填できるとしていた。

転化する。「金融調整シナリオ」では、金利水準が他のシナリオに比べて低いことから、いずれの業態でも、債券の益出しによる下支えが生じる一方、株価等の一段の下落やクレジット・スプレッドの更なる拡大に伴う多額の減損が生じ、全体では相応のマイナスとなる。

また、国際統一基準行の有価証券評価損益（2020年度末～24年度末の変化額）⁸⁰は、ベースライン・シナリオでは、金利上昇に伴う債券価格の下落から、減少する（前掲図表V-2-7）。「感染拡大・海外金利上昇シナリオ」では、株価等の下落と金利の一段の上昇に伴い、ベースライン・シナリオよりも大きく減少する。「金融調整シナリオ」では、株価等の下落幅が一段と拡大し、株式・ファンド等の減少が一層大きくなるものの、金利の低下によって債券が増加することから、合計の減少幅は「感染拡大・海外金利上昇シナリオ」並みとなる。

図表V-2-7 有価証券関係損益・評価損益



(注) 1. 有価証券関係損益は、2021～2024年度の累計額。有価証券評価損益は、2020年度末から2024年度末にかけての変化額（税効果勘案後）。
2. 2020年度末のリスクアセット対比の値。

資金利益

貸出残高⁸¹は、ベースライン・シナリオでは、国内外の景気が回復する中、国内向け、海外向けともに、シミュレーション期間を通じてプラスの伸びを続ける（図表V-2-8）。2つのダウンサイド・シナリオでは、国内貸出残高は、ベースライン・シナリオ対比で下振れする。こ

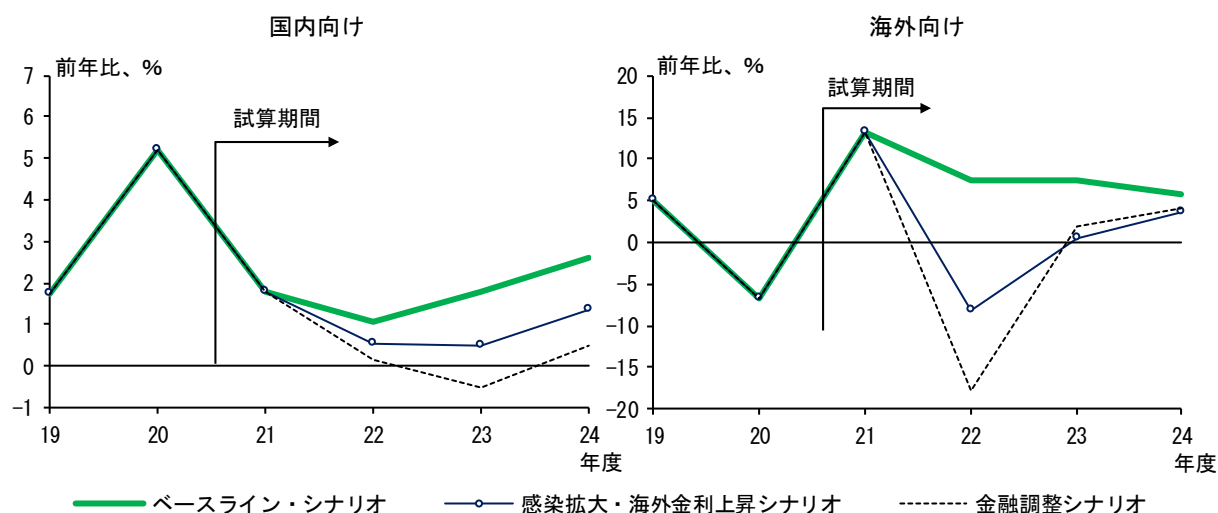
⁸⁰ 有価証券評価損益については、国際統一基準行についてのみ、規制上の自己資本比率へ影響する。

⁸¹ 今回レポートでは、貸出の景気感応度を推計する際、2008年のリーマンショック期や2020年の感染症拡大期の初期にみられた、コミットメントラインの引き出しを含む一時的な貸出残高の増加を除いて推計している。この結果、国内貸出の景気感応度は前回レポートまでと概ね同程度である一方、海外貸出の景気感応度はやや低下した。

V. 金融システムの頑健性の点検
2. マクロ・ストレステスト

のうち、「金融調整シナリオ」では、内外の大幅な景気悪化による資金需要の低迷や自己資本比率悪化に伴う貸出余力の低下を主因に、2023年度に前年度比がマイナスとなる。また、海外貸出残高は、実体経済の落ち込みに伴う資金需要の低迷を主因として、いずれのダウンサイド・シナリオでも、2022年度に前年度比がマイナスとなる。「金融調整シナリオ」では、円高に伴う円換算値の大幅減も加わって、その減少幅は、「感染拡大・海外金利上昇シナリオ」対比で一段と大きくなる。

図表V-2-8 貸出残高（金融機関計）

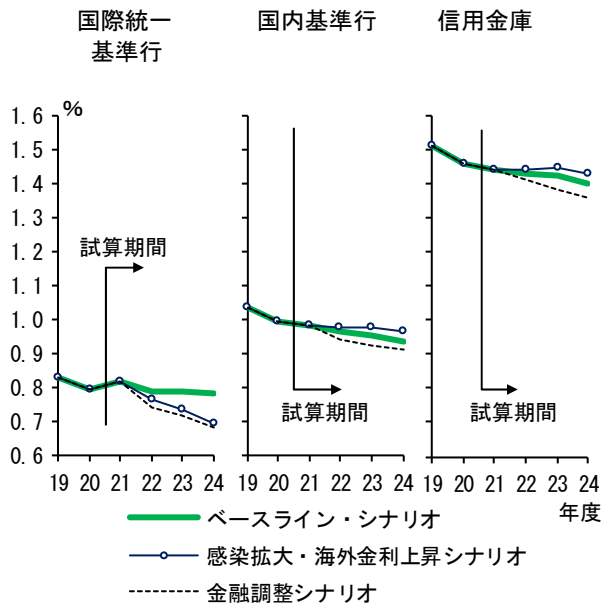


貸出利鞘は、ベースライン・シナリオでは、国内貸出市場における需給の緩みが続く影響から、いずれの業態においても緩やかな縮小傾向が続く（図表V-2-9）。「感染拡大・海外金利上昇シナリオ」では、国内基準行と信用金庫が、クレジット・スプレッドの拡大を反映してベースライン・シナリオ対比拡大する。他方、国際統一基準行では、海外経済の悪化による海外貸出利鞘の縮小が大きめに寄与し、貸出利鞘全体も縮小する。「金融調整シナリオ」では、長短スプレッドの縮小に伴い、国際統一基準行の貸出利鞘が一段と縮小するほか、国内基準行と信用金庫では、ベースライン・シナリオを幾分下回る。

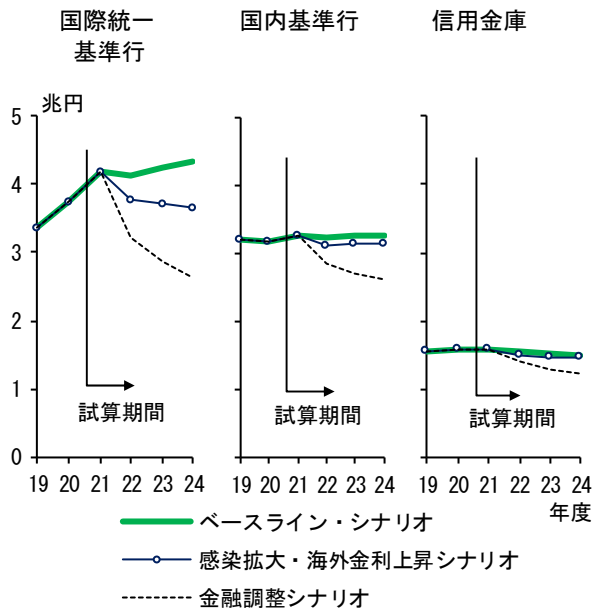
こうしたもと、ベースライン・シナリオの資金利益は、国際統一基準行では、海外貸出増加の寄与により、シミュレーション期間を通じて緩やかに増加するが、国内基準行と信用金庫では横ばい圏内で推移する（図表V-2-10）。「感染拡大・海外金利上昇シナリオ」では、海外向けを中心に貸出残高が大きく減少する国際統一基準行がベースライン・シナリオ対比で大きく下振れる一方、国内基準行と信用金庫では下振れ幅が限定的となる。「金融調整シナリオ」では、金利が低下するもとの、債券の益出し・再投資に伴い金利収入が大きめに減少し⁸²、全ての業態で下振れ幅が一段と大きくなる。

⁸² 前回レポートまでは、益出しに伴う保有債券売却の際に、クーポン利回りが売却債券と同一の債券を再取得するとの想定を置いていたが、今回レポートでは、再取得する債券の利回りが同時期の金利水準と整合的になる形

図表V-2-9 貸出利鞘



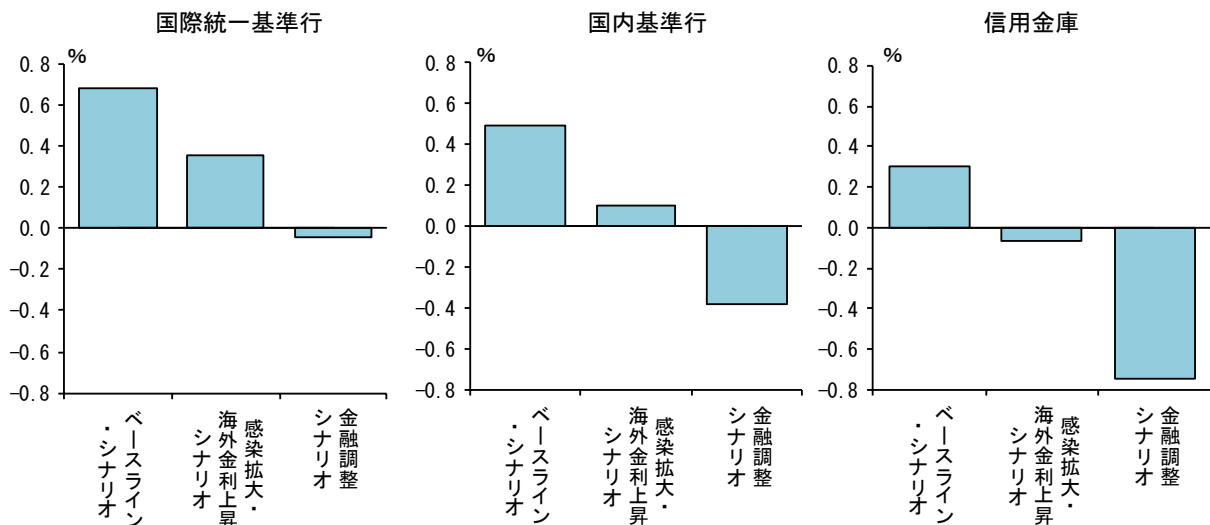
図表V-2-10 資金利益



当期純利益

以上の結果、当期純利益（4年間の累計値）は、ベースライン・シナリオでは、いずれの業態も黒字となる（図表V-2-11）。「感染拡大・海外金利上昇シナリオ」では、信用コストの増加、有価証券関係損益の悪化、資金利益の減少などの要因から、国際統一基準行と国内基準行ではベースライン・シナリオ対比で黒字幅が縮小するほか、信用金庫では赤字となる。「金融調整シナリオ」では、全ての業態でそれらの要因の下押し寄与が大きくなり、国際統一基準行と国内基準行が赤字となるほか、信用金庫の赤字幅が拡大する。

図表V-2-11 当期純利益（4年間の累計値）



(注) 当期純利益の対総資産比率。2021~24年度の累計値。

に変更した。

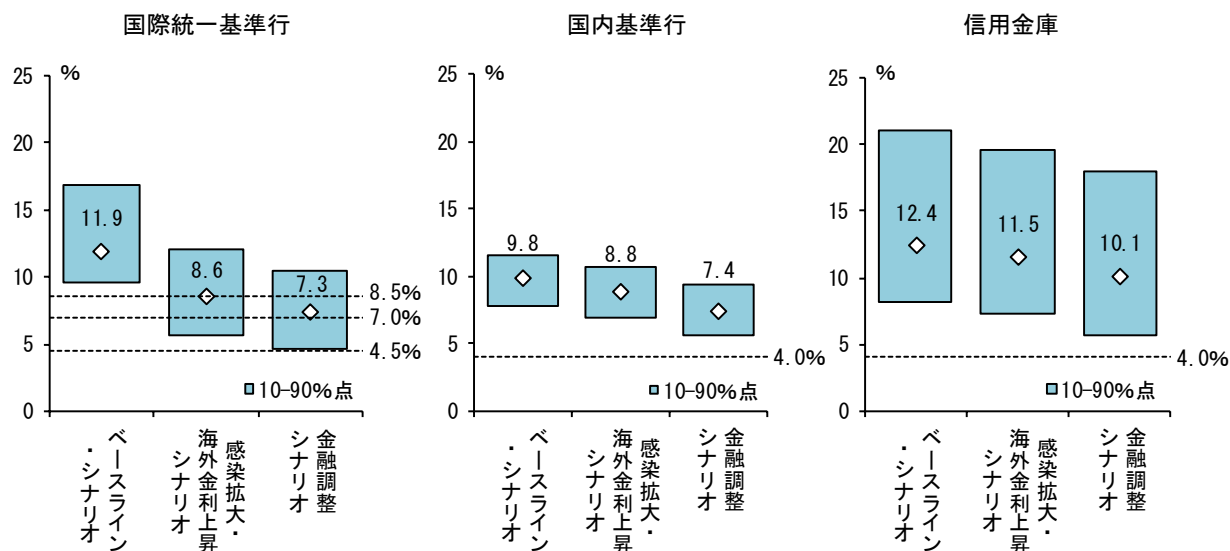
自己資本比率

自己資本比率をみると、ベースライン・シナリオでは、2020年度から最終年度の2024年度にかけて、国際統一基準行で幾分低下し、その他の業態で概ね横ばいとなる⁸³。変動要因をみると、いずれの業態でも、信用コスト、リスクアセットの増加等が押し下げに寄与する一方、コア業務純益が押し上げに寄与する。また、国際統一基準行では有価証券評価損益の悪化が押し下げに寄与する（図表V-2-12, 13）⁸⁴。

ダウンスайд・シナリオでは、2024年度にかけて、いずれの業態も自己資本比率が低下する。詳しくみると、「感染拡大・海外金利上昇シナリオ」では、いずれの業態も平均的には規制水準を上回る水準を確保する一方、「金融調整シナリオ」では、国際統一基準行のCET1比率の平均値は8%を下回り、個別の金融機関毎に金融システム上の重要性に応じて7から8.5%の間に設定されている資本バッファ率に抵触する水準まで低下する金融機関が相応に生じる（前掲図表V-2-12）。

2024年度の自己資本比率のベースライン・シナリオ対比の低下の要因をみると、「感染拡大・海外金利上昇シナリオ」では、国際統一基準行では有価証券評価損益とコア業務純益の下振れおよび信用コストの増加が、国内基準行と信用金庫では信用コストの増加が、主因となっている（図表V-2-14）。「金融調整シナリオ」では、「感染拡大・海外金利上昇シナリオ」

図表V-2-12 自己資本比率（2024年度）

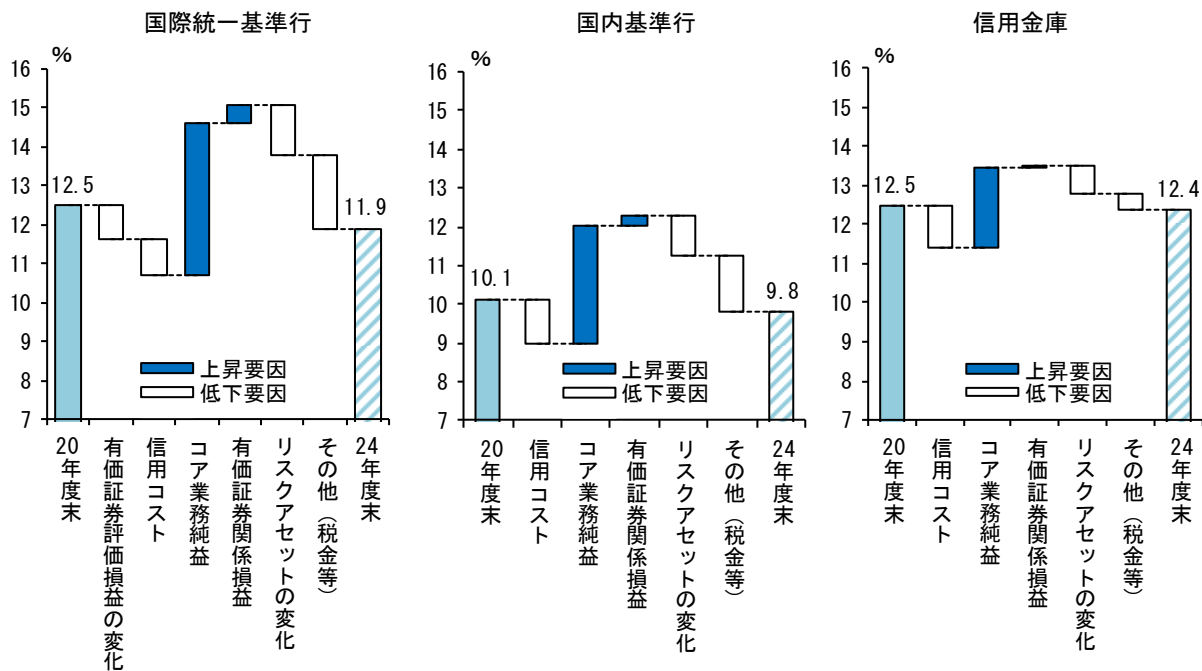


(注) 1. 国際統一基準行はCET1比率、国内基準行と信用金庫はコア資本比率（経過措置を含むベース）。
2. マーカーは業態計。

⁸³ 各金融機関の配当については、当期純利益が黒字の場合は過去3年間の配当性向の平均値を用い、当期純利益が赤字の場合には無配となると想定する。

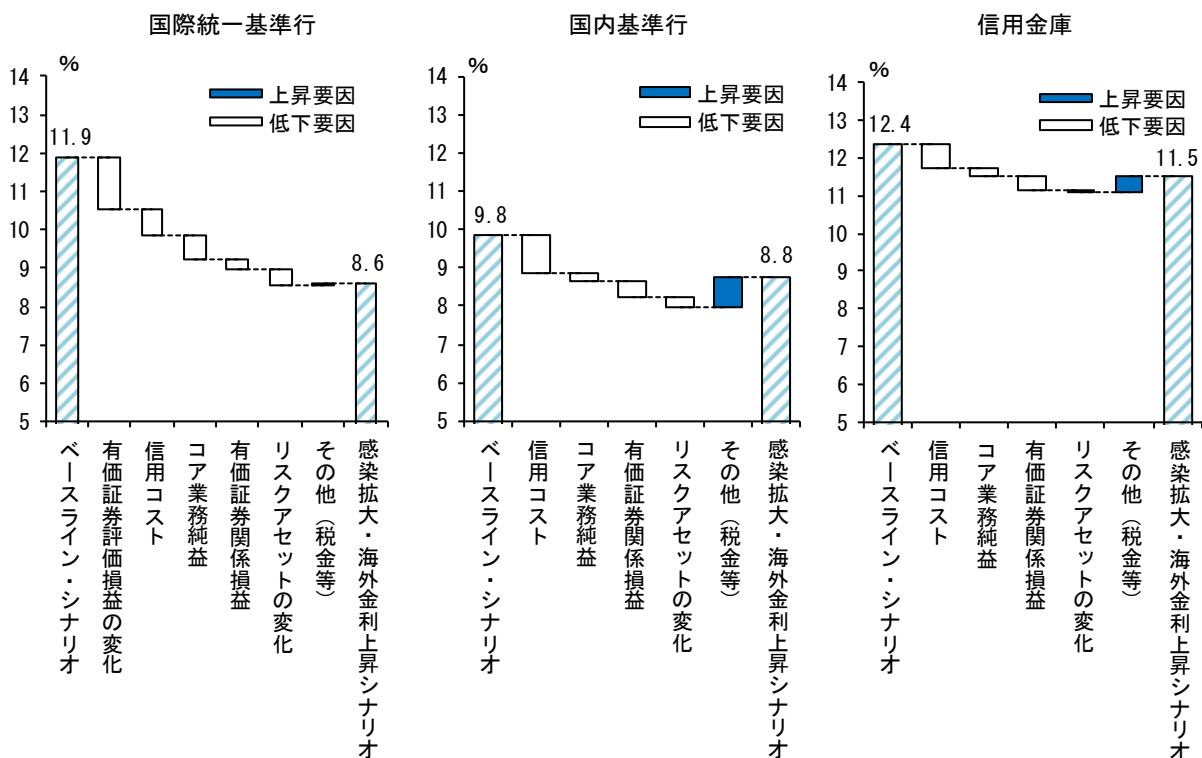
⁸⁴ 変動要因の「その他（税金等）」に含まれる、在外子会社等にかかる為替換算調整勘定について、前回レポートまでは、為替相場（ドル/円）の変動に沿って動くとしていたが、今回レポートでは、為替相場の変動に対する感応度の推計値を使用する形へ変更している。

図表V-2-13 自己資本比率の要因分解（ベースライン・シナリオ）



(注) 1. 2020年度末とベースライン・シナリオのシミュレーション期間の終期（2024年度末）の自己資本比率の乖離要因を表示。
 2. 国際統一基準行はCET1比率、国内基準行と信用金庫はコア資本比率（経過措置を含むベース、図表V-2-14、15も同様）。
 3. 「有価証券評価損益の変化」は税効果を勘案したベース（図表V-2-14、15も同様）。
 4. 「その他（税金等）」は、国際統一基準行は、為替換算調整勘定、配当、CET1調整項目等の寄与を含む（図表V-2-14、15も同様）。国内基準行と信用金庫は、配当等の寄与を含む（図表V-2-14、15も同様）。

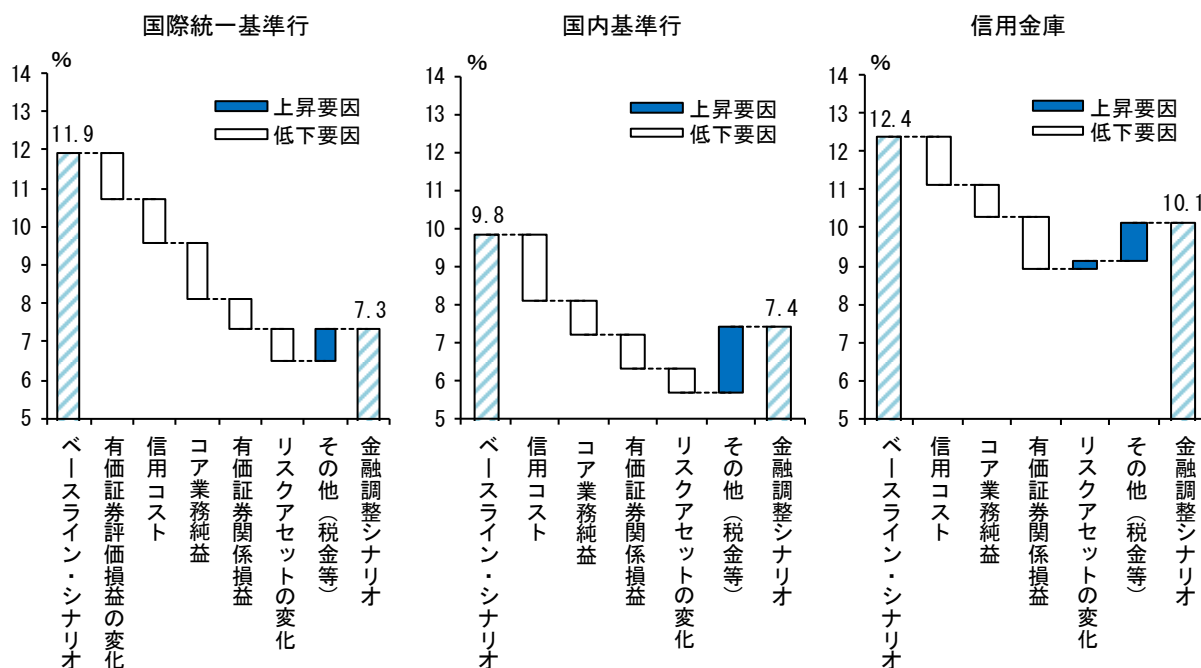
図表V-2-14 自己資本比率の要因分解（感染拡大・海外金利上昇シナリオ）



(注) シミュレーション期間の終期（2024年度末）における、ベースライン・シナリオと感染拡大・海外金利上昇シナリオ下の自己資本比率の乖離要因を表示。

V. 金融システムの頑健性の点検
2. マクロ・ストレステスト

図表 V-2-15 自己資本比率の要因分解（金融調整シナリオ）



(注) シミュレーション期間の終期（2024年度末）における、ベースライン・シナリオと金融調整シナリオ下の自己資本比率の乖離要因を表示。

対比、いずれの業態でも、信用コスト、コア業務純益、有価証券関係損益の下押し寄与がさらに増加する（図表 V-2-15）。

（4）金融システムの頑健性の評価

以上の結果をまとめると、足もとの平均的な見通しに沿って景気が回復していく場合には、わが国の金融システムは安定性が維持される⁸⁵。その背景として、リーマンショック以降、金融機関が自己資本の積み増し等を通じて頑健性を高め、企業が全体として良好な財務基盤を維持してきたもとの、各種の企業金融支援策が強力な効果を発揮していることが挙げられる。

今後、感染症の再拡大と米国長期金利の上昇が共に起き、内外実体経済の下押しと国際金融市場の調整につながるような場合を想定しても、金融システムは相応の頑健性を維持し、金融仲介機能が円滑に発揮されることが見込まれる。

一方で、仮に、リーマンショック期並みの金融市場の大幅かつ急速な調整と海外経済の悪化が同時に発生することを想定すると、金融機関の自己資本比率の低下から金融仲介活動への負の影響が相応に生じ、実体経済の下押し圧力として作用するリスクがある。感染症の帰趨だけでなく、国際金融市場においても依然として不確実性が高い状況が続いており、資産価格に大幅かつ急速な調整が発生するリスクには、注意を要すると考えられる。

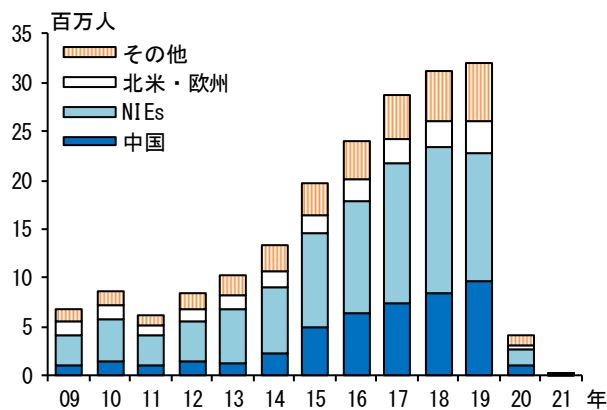
⁸⁵ もっとも、政策対応が信用コスト等に与える影響は、相応の幅をもつてみる必要がある。例えば、低採算先企業により多くの貸出がなされる場合、中長期的に信用コストの増加や金融機関の収益減につながる可能性がある。

BOX 1 不動産市場を巡る感染症拡大後のリスク

IV章5節でみたとおり、不動産市場には、全体で見ると、感染症拡大以降も大きな調整はみられていない。もっとも、感染症拡大を受けて先行きの国内の経済構造や人口動態が変化したりする場合には、不動産市場が調整し、わが国の金融システムに影響を与える可能性も考えられる。本BOXでは、これらのリスクの特性と不動産価格に与える影響を評価する。

まず、土地の収益構造が変化するリスクである。感染症拡大を契機に、世界の人流が停滞したことにより、それまで趨勢的に拡大してきた観光客を含め、わが国への入国者数は大きく減少し、その後も低迷を続けている（図表B1-1）。こうしたインバウンド需要の消失は、土地から得られる現在・将来の収益を下押しし、地価にも大きな影響を及ぼし得ると考えられる。公示地価の基準地点の位置情報をもとに、観光地の感染症拡大後の地価動向を確認すると、観光資源に近接する地点ほど地価が下落する傾向がみられ、大幅な地価下落も一部地域にみられている（図表B1-2）。

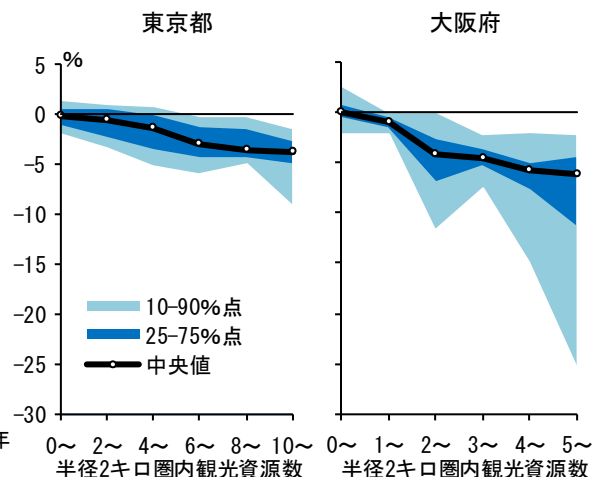
図表 B1-1 入国者数の動向



(注) 「北米・欧州」は、米国、カナダ、英国、フランス、ドイツ。

(資料) 日本政府観光局 (JNTO)

図表 B1-2 観光資源周辺の地価の変化

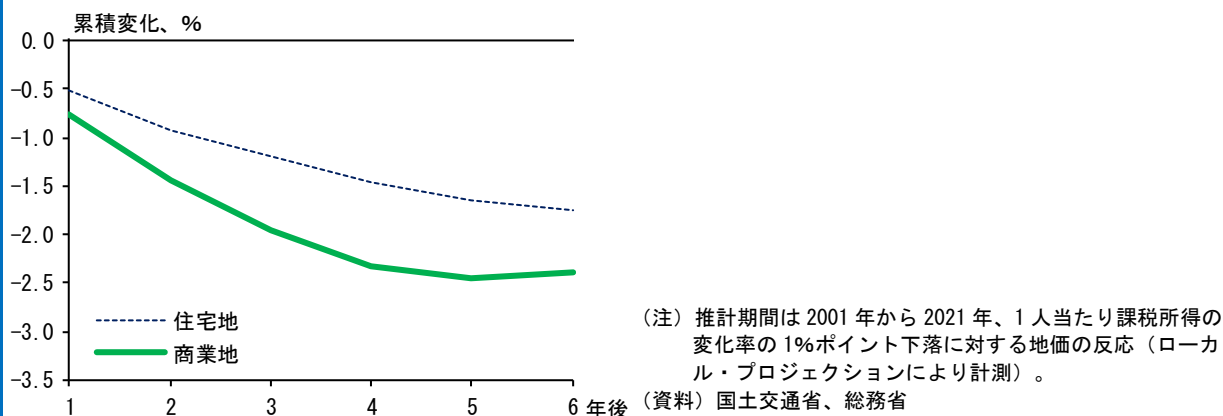


(注) 公示地価の商業地・基準地点の位置情報をもとに、半径2キロ圏内の観光資源数で集計。2020年から2022年までの累積変化率。

(資料) 国土交通省「地価公示」「観光資源データ」

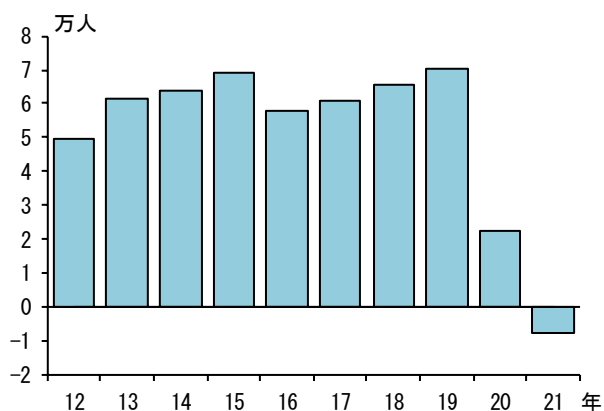
この点について、土地の属性をコントロールしたうえで、公示地価の基準地点のデータと市区町村レベルの課税所得データをもとに定量的に検証すると、基準地点が所在する市区町村の課税所得で捉えた収益が恒常的に減少する場合、その後、持続的な地価の下落を生じさせることが確認される（図表B1-3）。インバウンド需要の減少だけではなく、Eコマースの拡大など、感染症拡大を契機として土地の収益構造が大きく変化する可能性があることに鑑みると、こうした結果は、収益構造の変化がラグを伴いながらも不動産価格へ波及していく可能性を示唆している。

図表 B1-3 所得変化率 1%ポイント下落時の地価への影響



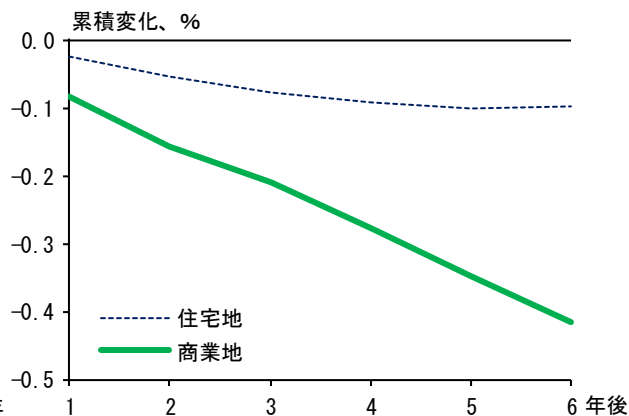
次に、地域の人口動態が変化するリスクである。感染症拡大は、これまで人口流入が続いてきた東京23区で人口が流出超に転じるなどの変化をもたらしている（図表B1-4）。また、長期的にも、わが国では、人口や世帯数の趨勢的な減少が見込まれている。そこで、同様に、土地の属性をコントロールしたうえで、公示地価の基準地点のデータと市区町村レベルの人口データによって、恒久的な人口減少が生じた場合に地価に与える影響を検証すると、前述の収益構造が変化する場合と同様に、持続的な下落が生じることが確認される（図表B1-5）。

図表 B1-4 東京 23 区における転出入動向



(注) 日本人移動者の転入超過数。
(資料) 総務省「住民基本台帳人口移動報告」

図表 B1-5 人口変化率 1%ポイント下落時の地価への影響



(注) 推計期間は 2001 年から 2021 年、人口変化率の 1%ポイント下落に対する地価の反応（ローカル・プロジェクションにより計測）。

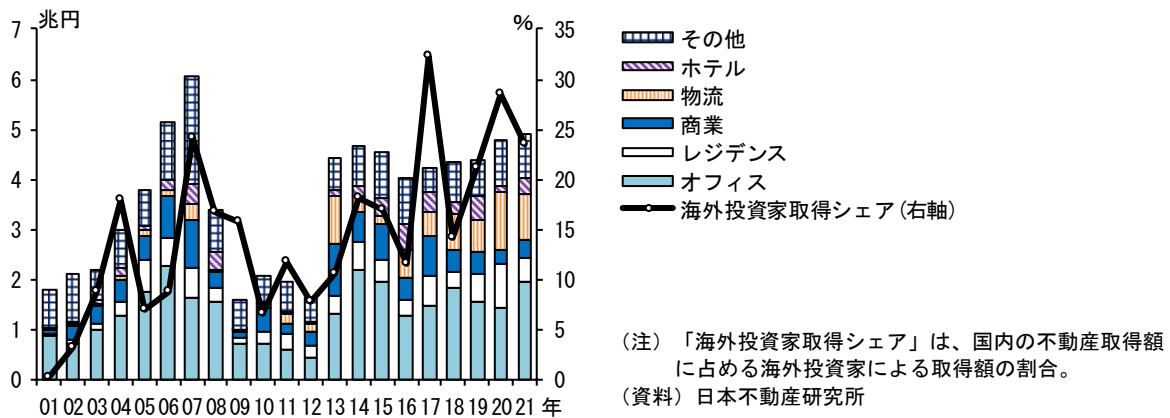
(資料) 国土交通省、総務省

不動産価格の変動は、不動産取引業を中心とする不動産業だけではなく、担保価値の変動などを通じて、その他の業種の企業に対しても影響を与えること、また、その結果として、金融機関のバランスシートにも影響を与え得ることが、わが国のバブル期に関する研究などから広く知られている。感染症による国内の経済構造や人口動態の変化が、不動産価格に影響を与える可能性については、引き続き注意して見ていく必要がある。

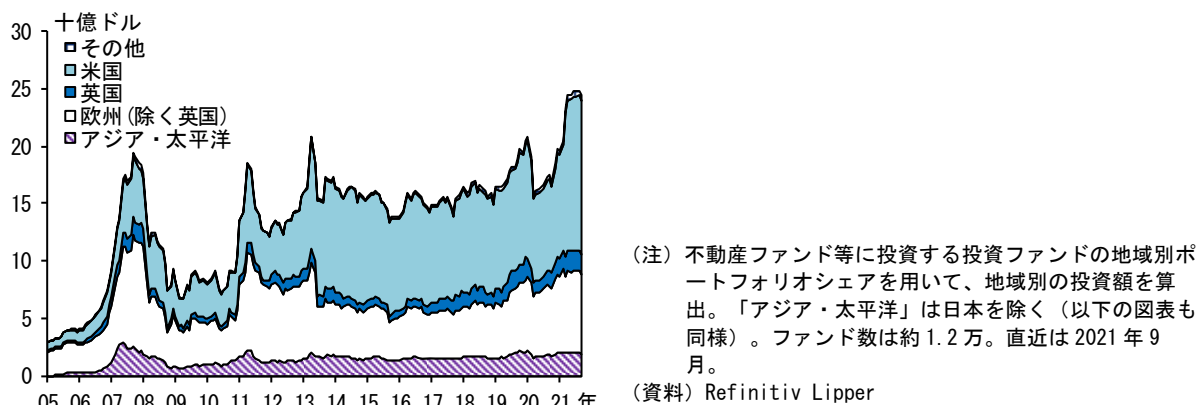
BOX 2 不動産市場におけるファンド資金など海外資金の流出リスク

わが国の商業用不動産市場では、海外投資家の取得シェアが趨勢的に増加しており、ここ数年は、ほぼ安定して2割程度を占めている（図表B2-1）⁸⁶。また、商業用不動産市場で高いプレゼンスを占めるJ-REITなどの国内の不動産ファンドについても、そのエクイティ部分に米欧を中心とする海外投資ファンドの資金が流入しており、J-REITの時価総額の2割弱の保有シェアを占めるようになってきている（図表B2-2）。こうした投資ファンドを含む海外投資家は、わが国の金融・経済環境だけでなく、米国など、わが国以外の投資先の金融・経済環境も考慮しながらポートフォリオを構築して投資を行うと考えられる。このため、グローバルな金融・経済環境の変化が、海外からの投資フローの変化を通じて、わが国の不動産市場に影響を与える可能性がある⁸⁷。本BOXでは、高粒度データを用いて、内外投資ファンドによるグローバルな不動

図表 B2-1 商業用不動産取得額に占める海外投資家のシェア



図表 B2-2 海外投資ファンドから日本の不動産ファンドへの投資残高



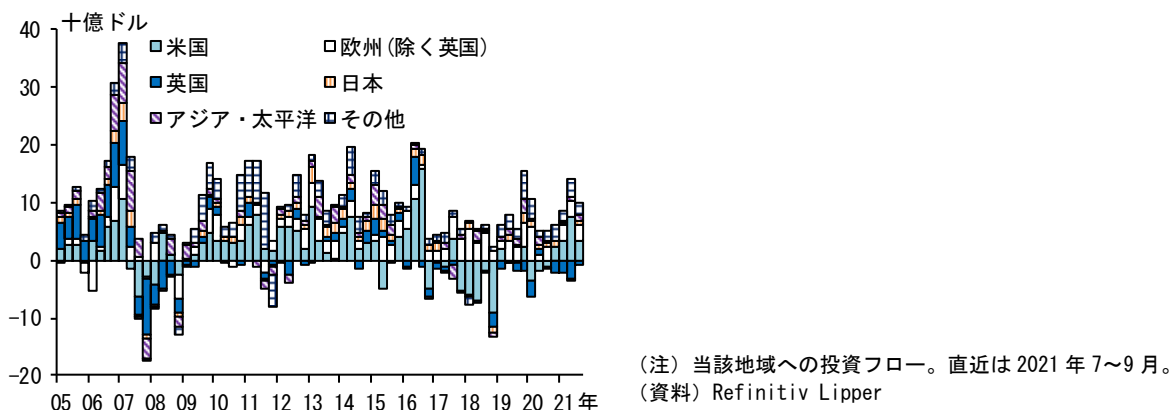
⁸⁶ 世界の不動産ファンド約3.6兆ドル（上場時価総額+非上場純資産額）のうち、約2.5兆ドルが上場されており、その中で一番大きなウエイトを占める米国エクイティREITの市場規模は、国際金融危機前と比べて4倍程度成長している。こうした成長の背景には、投資ファンドから不動産ファンドへの投資が牽引役となっているとみられる。

⁸⁷ 金融システムレポート2021年4月号のBOX3では、海外投資家によるわが国の商業用不動産取得額が、わが国における金融環境だけでなく、世界経済や米国金利、米国における不確実性などの海外要因によっても影響を受けていることを示している。

産ファンドへの投資フローを捕捉し、グローバル・ショックが資金フローの変化を通じて不動産価格等に与える影響を考察する。

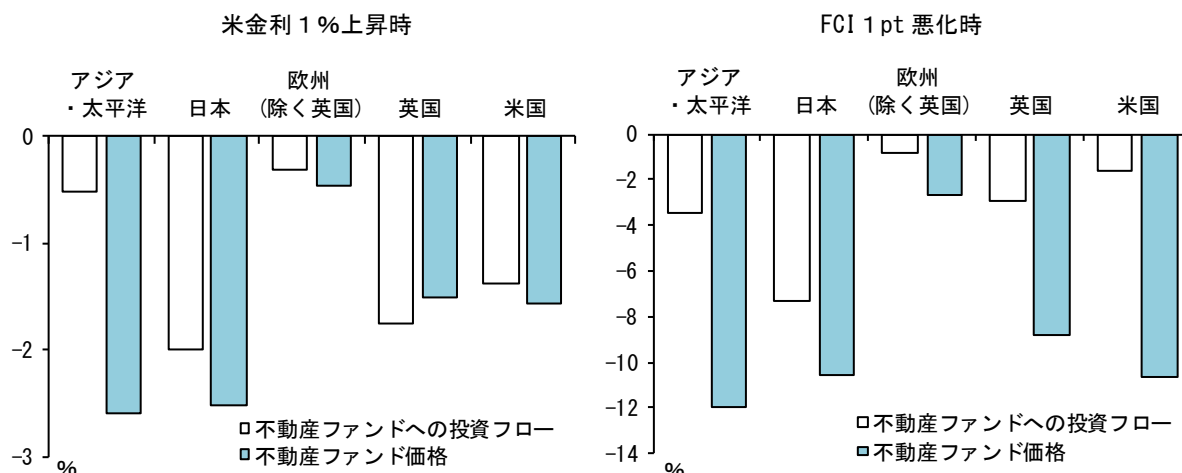
世界の投資ファンドからの、わが国を含む各地域の不動産ファンドへの投資フローの推移をみると、リーマンショック期前の資金流入やその後の資金流出など、ある程度、グローバルに共通な動きがあることがみてとれる（図表B2-3）。

図表 B2-3 投資ファンドから不動産ファンドへの投資フロー



次に、時系列モデルを用いた推計によると、米国金利上昇や金融環境の広範な悪化（FCIの悪化）など、グローバルなショックが生じた後は、わが国を含む各地域の不動産ファンドへの投資フローが減少するもとの、各地域の不動産ファンドの価格も、地域ごとの違いはあるものの、下落することが確認できる（図表B2-4）。また、わが国の不動産ファンドへの投資フローの資金供給元に着目すると、欧州系のファンドを中心に減少する傾向が確認される（図表B2-5）。

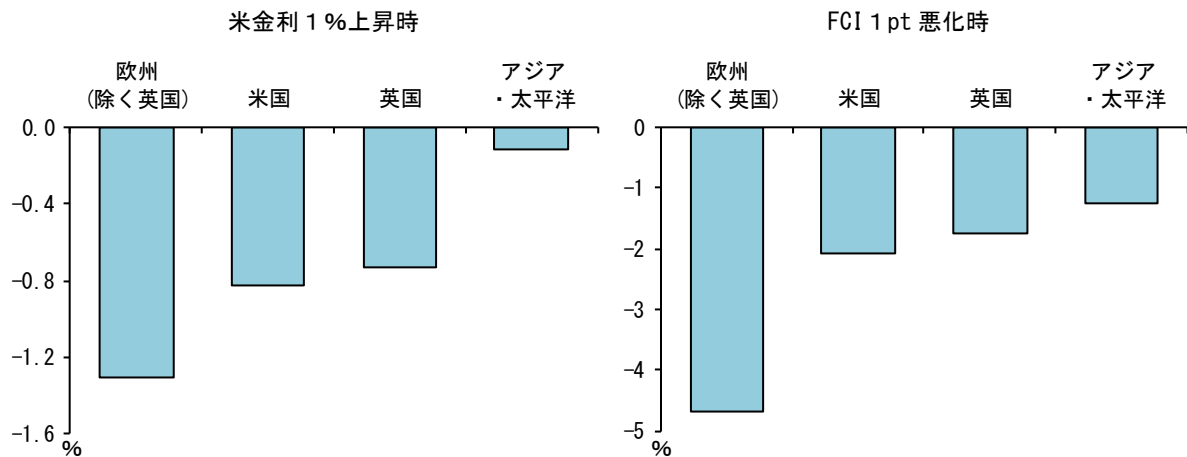
図表 B2-4 グローバル・ショックに対する投資フロー・価格感応度



(注) 1. 「不動産ファンド価格」は、投資残高と投資フローの関係から算出。
2. 米金利は米10年物国債金利を使用。日本、欧州、英国は、自国10年物国債金利を説明変数に追加（金利変数はトレンド除去などを考慮し5年前差を使用）。FCIは、クレジットスプレッド上昇等の金融環境の広範な悪化の影響を捉える変数として、VIXや社債のスプレッドから構築されるシカゴ連銀算出のFCI (Chicago Fed National Financial Conditions Risk Subindex) を使用。推計期間は2003年1~3月から2021年1~3月、推計には操作変数法 (GMM) を使用。

(資料) Federal Reserve Bank of Chicago, OECD, Refinitiv Lipper

図表 B2-5 わが国に対する投資フローの感応度



(注) 日本へのネット投資フロー（前期末の投資残高で基準化）をそれぞれのショックに回帰したもの。
 推計期間は2003年1～3月から2021年1～3月、推計には操作変数法（GMM）を使用。
 (資料) Federal Reserve Bank of Chicago、OECD、Refinitiv Lipper

こうした不動産ファンド価格の下落は、金融機関の直接保有分への影響に加え、商業用不動産価格への波及を通じて信用リスク面に影響（担保価値の棄損等）するリスクもある。わが国の不動産市場の動向をみるにあたっては、国内要因だけでなく、グローバルな金融・経済環境の変化による影響にも、引き続き、注視していく必要がある。

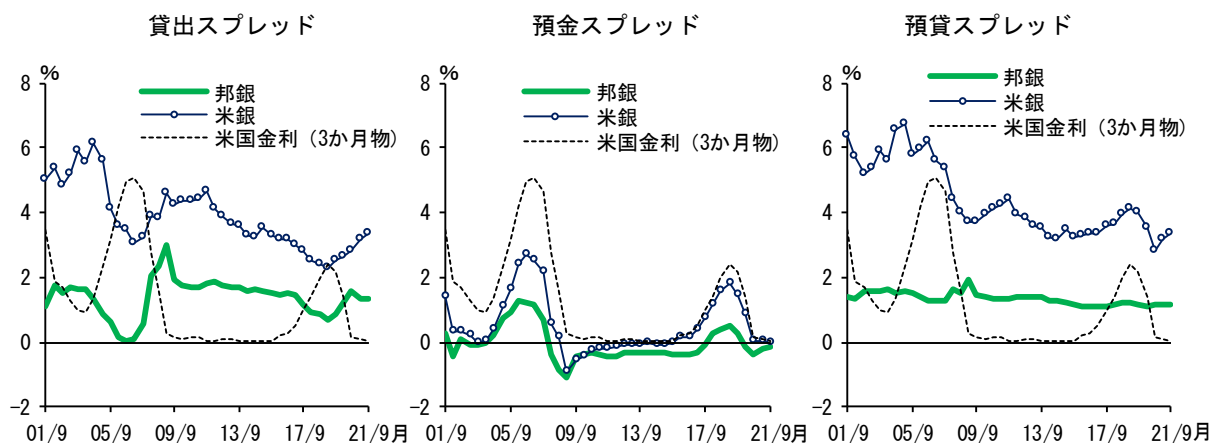
BOX 3 米国金利上昇と邦銀の海外貸出に関する預貸利鞘

本BOXでは、近年の米国金利上昇局面における3メガ行の国際部門の預貸利鞘の動向やその金利感応度について、預金スプレッドを中心に、米銀との比較も行いながら評価する。

一般に、市場金利の変動に対して、預金金利・貸出金利は時間をかけて調整する。このため、金利上昇局面では、貸出スプレッド（＝貸出金利－市場金利）は縮小、預金スプレッド（＝市場金利－預金金利）は拡大し、多くの場合、預貸スプレッド（貸出スプレッド＋預金スプレッド）が改善する傾向がある。米銀についてはこの傾向がはっきりみられる（図表B3-1）。

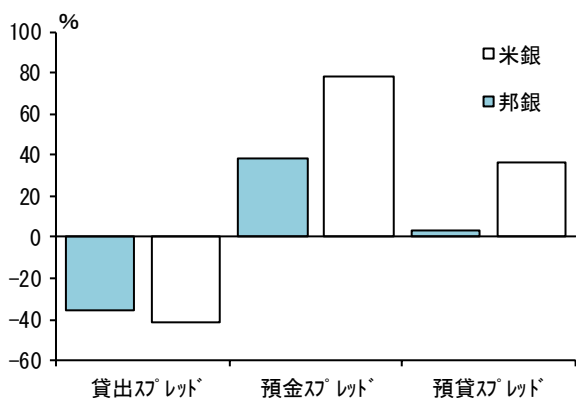
しかし、米銀と比較すると、米国金利上昇時の邦銀の預貸スプレッドの改善は限定的とみられる。前回利上げ局面における、預金金利・貸出金利の変化幅と米国短期金利の上昇幅との比でみた追従率を計算し、貸出金利・預金金利がどの程度上昇するのかを確認する。米銀の預金

図表 B3-1 企業向け貸出市場における金利スプレッド



(注) 1. 「邦銀」は3メガ行の国際業務部門。「米銀」は、JP モルガン・チェース、ウェルズ・ファargo、シティグループ、バンク・オブ・アメリカの National Association。図表 B3-2 も同様。
 2. 貸出は企業向け貸出。預金は譲渡性預金を含む。図表 B3-2 も同様。
 3. 個社データが取得できない場合は、残高は線形補間、フロー項目は他社の伸び率を用いて補間。図表 B3-2 も同様。
 (資料) FFIEC、FRED、日本銀行

図表 B3-2 米国の利上げ局面での金利の追従率



(注) 追従率は、各スプレッド変化幅/米国金利（3か月物）変化幅で計算した直近利上げ局面（2015年度上期～18年度下期）の値。
 (資料) FFIEC、FRED、日本銀行

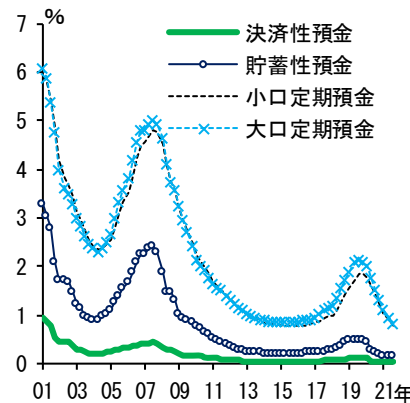
金利の追随率は貸出金利の追随率対比でみて顕著に小さく、預貸スプレッドの拡大幅が相対的に大きくなる。一方、邦銀の場合、貸出金利の追随率は米銀と同程度である一方、預金金利の追随率が貸出金利に相対的に近く、預貸スプレッドの拡大は限定的である（図表B3-2）。

そこで、邦銀の預金金利にかかる追随率が高い理由を整理する⁸⁸。預金は決済性預金と非決済性預金に、非決済性預金は更に貯蓄性預金、小口定期、大口定期に分類できるが、在米外銀支店は、顧客基盤が相対的に弱いことに加え、別途の規制に服していることもあり⁸⁹、米銀と比べると、決済性預金が少なく、非決済性預金である大口定期が多い傾向がある（図表B3-3）。こうした預金種類ごとに預金金利をみると、定期預金、貯蓄性預金、決済性預金の順番で、市場金利に対する追随率が低下することが確認できる（図表B3-4, 5）。貯蓄性預金はリテールが多いこと、決済性預金についてはそもそも資産運用目的ではないことが、金利が感応的ではない理由と考えられる。この点から、邦銀の預金金利の追随率の高さの背景の一つとして、預金構成があると考えられる。

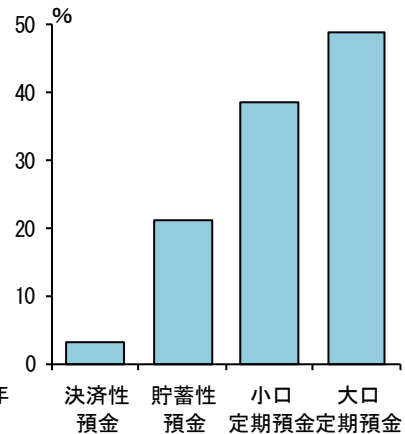
図表 B3-3 米国預金の種類・比率

預金種類	シェア (2021年1~3月、%)		
	在米邦銀	在米欧州銀	米銀
決済性	17.7	33.0	29.3
貯蓄性	25.0	8.4	62.1
小口定期			3.8
大口定期	57.2	58.6	4.8

図表 B3-4 米国の預金種類別金利



図表 B3-5 米国の預金種類別追随率



(注) 1. 図表 B3-3 の在米邦銀と在米欧州銀は在米支店の計数。図表 B3-4 の預金種類別金利（中央値）は米銀ベース。
 2. 図表 B3-5 の金利追随率は、預金金利変化幅/米国金利（3か月物）変化幅で計算した直近2回の利上げ局面（2003年度下期~06年度下期、2015年度上期~18年度下期）の平均値。
 (資料) FDIC、Federal Reserve Bank of Chicago、FFIEC、FRED

こうした結果は、米国金利上昇局面においても、邦銀の海外貸出の預貸利鞘の改善は、限定的となる可能性が高いことを示唆している。もっとも、前回レポートでもみたとおり、邦銀は、外貨の安定的な調達基盤の構築を企図して、決済性預金を趨勢的に拡充してきた。分析結果は、こうした取り組みが、預貸利鞘の観点から望ましい帰結を生む可能性も示唆している。

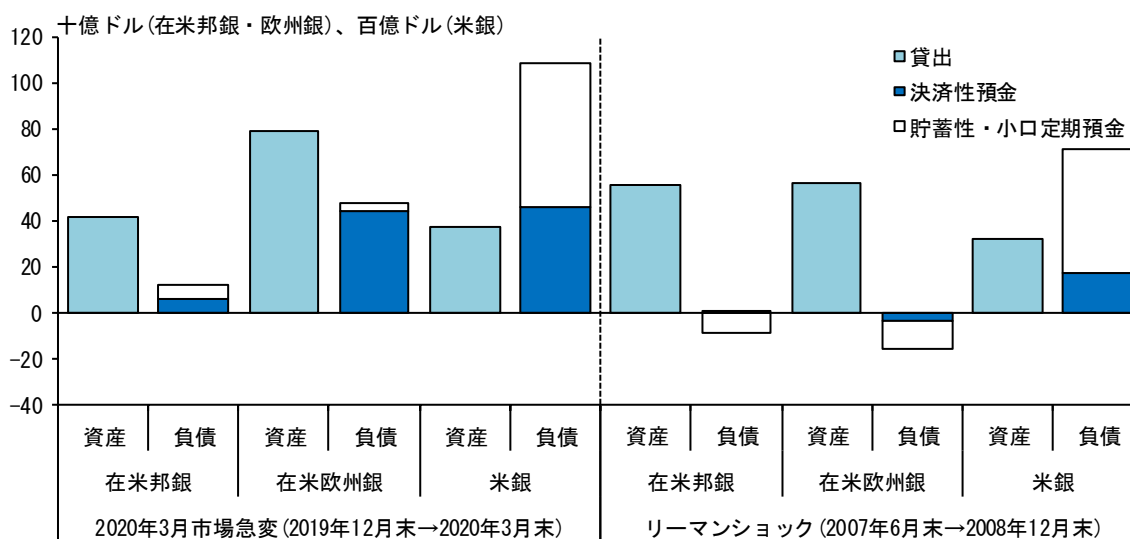
⁸⁸ 金融システムレポート2019年4月号のBOX4でも、米国短期金利の上昇に伴うドル預金金利の上昇率は邦銀の方が高いことを指摘している。

⁸⁹ 在米外銀支店は、1991年に制定されたFDICIA（Federal Deposit Insurance Corporation Improvement Act）により、預金保険が適用される小口の預金（リテール預金）獲得が原則禁止されている。

BOX 4 金融環境悪化局面での外貨資金調達の動き

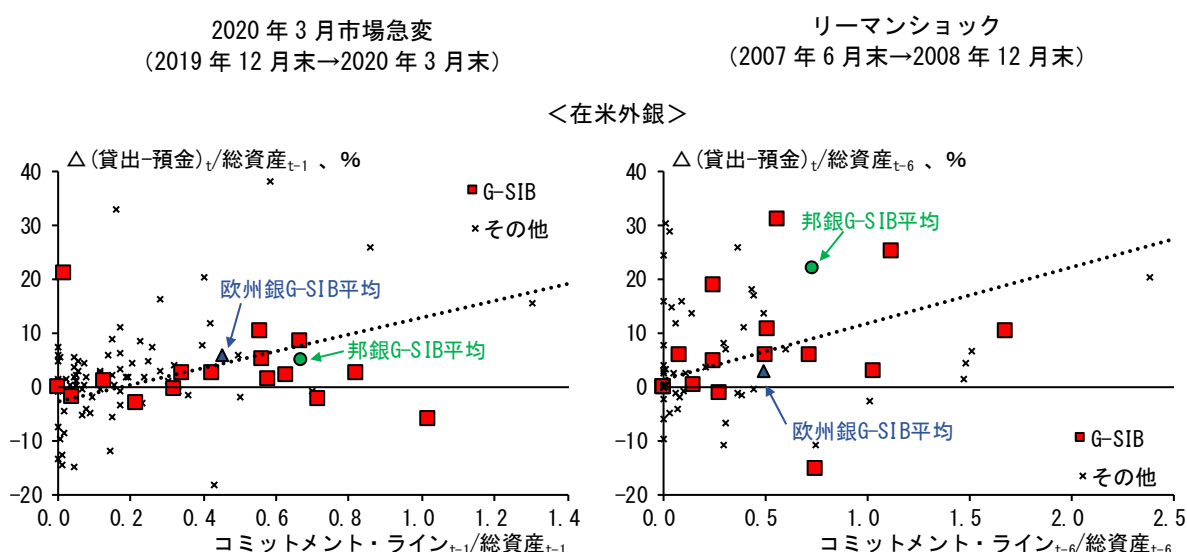
前回レポートでみたとおり、リーマンショック期や2020年3月の市場急変時など、金融市場にショックが加わった際には、米国外から米国に進出している在米外銀（Foreign Banking Office, FBO）を中心に、コミットメント・ラインの引き出しなどを背景に、貸出が増えるもとで、預金の増加は限定的に留まるか減少し、預貸ギャップが拡大する傾向がみてとれる（図表 B4-1, 2）⁹⁰。これは、危機時においては、企業の予防的借入需要を含め短期的な資金需要が高

図表 B4-1 預貸ギャップの変化



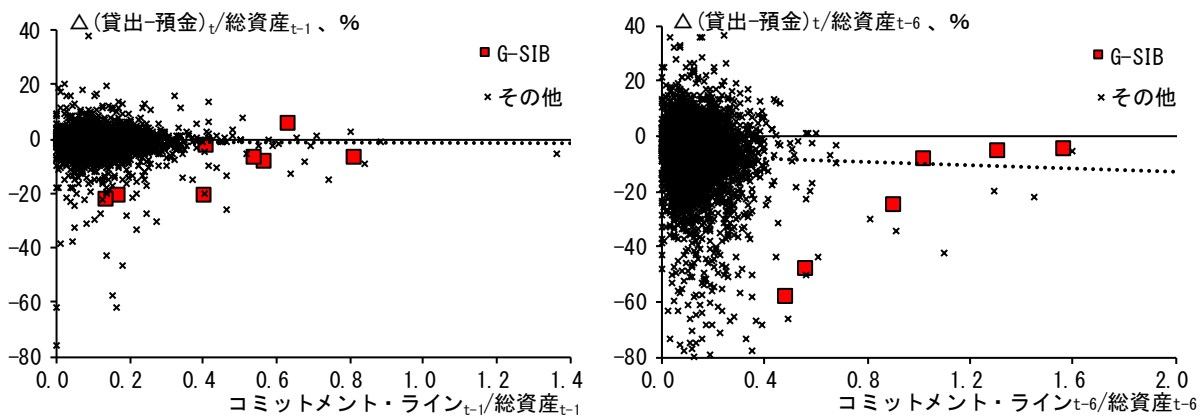
(注) 「在米邦銀」と「在米欧州銀」は在米支店、「米銀」は現地法人（以下の図表も同様）。
 (資料) FDIC、Federal Reserve Bank of Chicago

図表 B4-2 預貸ギャップとコミットメント・ラインの関係



⁹⁰ ここでいう在米外銀は米国子会社を含んでいないほか、預金は、譲渡性預金（CD）が多く含まれる大口定期預金を除いている。

<米銀>



(注) 縦軸は預貸ギャップの変化幅、横軸は当該期初におけるコミットメント・ライン比率。在米外銀は在米支店の金融機関別集計値。預金は大口定期預金除く。コミットメント・ラインは未実行分。G-SIBは2021年11月時点。
 (資料) FDIC、Federal Reserve Bank of Chicago

まるもつで、金融環境の悪化の結果として、社債など他の手段による資金調達が困難化するためと考えられる。特に、リーマンショック期においては、預貸ギャップ拡大に加えてCD・CP調達も困難化したことから、在米邦銀では円投調達への傾斜がみられた。

こうした経験を踏まえて、近年、未使用コミットメント・ラインの引き出し可能性も考慮した流動性リスクを捉える指標が提案されている (Acharya et al., 2021、図表B4-3左)⁹¹。この流動性リスク指標について、邦銀と在米欧州銀行を比較すると、近年、邦銀の水準が相対的に高くなっている (図表B4-3中)。以下では、この背景や、同指標と外貨資金調達リスクとの関係性について確認する。

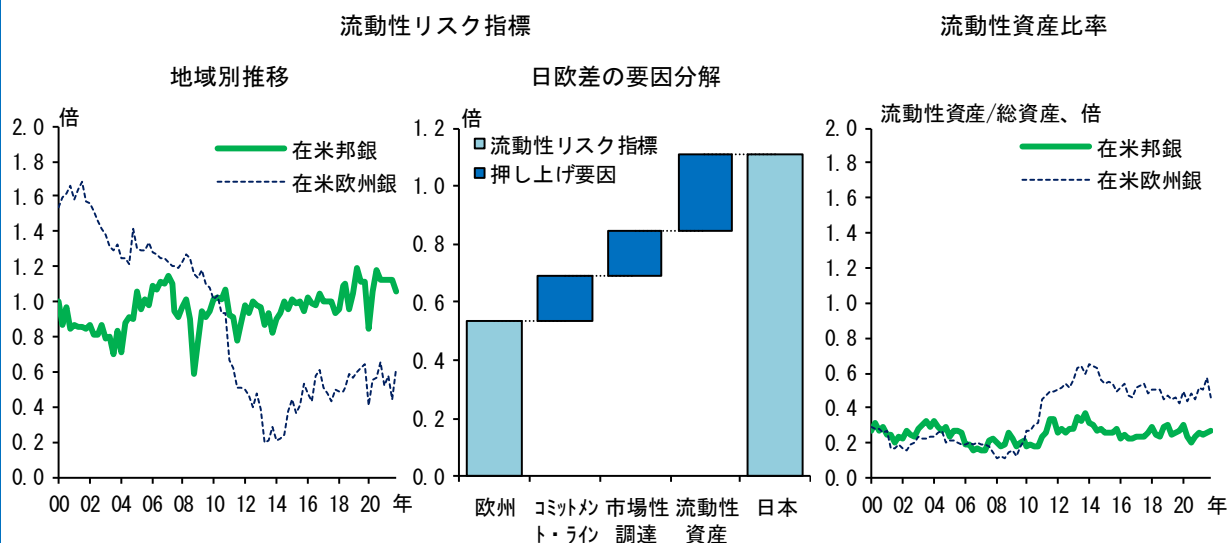
$$\text{流動性リスク指標} = (\text{コミットメント・ライン} + \text{市場性調達} - \text{流動性資産}) / \text{総資産}$$

まず、資産サイドに着目すると、金融環境の広範な悪化に際して企業の予防的借入が増加したとしても、金融機関が十分な流動性資産を確保できている場合には、資金調達面でのストレスは軽減されると考えられる (図表B4-4)。この点、邦銀は、外貨バランスシートを拡大させるもつで、流動性資産保有も拡大しており、流動性資産比率は概ね安定的に推移している (図表B4-3右)⁹²。ただし、2020年3月の市場急変時には、金融機関が積み増してきた流動性資産に加えて、中央銀行による大規模なドル資金供給が、流動性資産の確保に大きく寄与した。

⁹¹ 流動性リスク指標については、Acharya, V. V., R.F. Engle III, and S. Steffen, "Why Did Bank Stocks Crash During COVID-19?," NBER Working Paper Series, No. 28559, March 2021 を参照。流動性リスク指標における市場性調達は、決済性預金や小口定期預金などを除いたもので、大口定期預金、レポ調達、その他借入の合計を表す。流動性リスク指標は、在米支店のデータを用いて計算。

⁹² 流動性資産は、在米支店において保有している現預金、米国債、レポの合計。

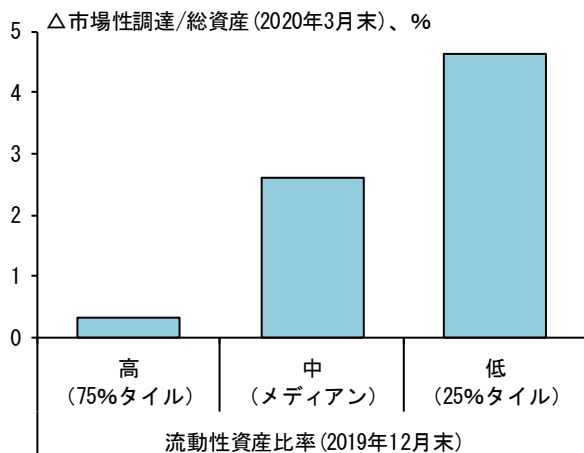
図表 B4-3 流動性リスク指標と流動性資産



(注) 1. 流動性リスク指標 = (コミットメント・ライン + 市場性調達 - 流動性資産) / 総資産 (Acharya et al. 2021)
 2. 流動性リスク指標は在米支店ベース。市場性調達は、在米支店で保有する大口定期預金、レボ調達、その他借入の合計、流動性資産は、在米支店で保有する現預金、米国債、レボの合計。
 3. 左図と右図の直近は 2021 年 12 月末。
 4. 中図の「コミットメント・ライン」「市場性調達」「流動性資産」は、それぞれが総資産に占める割合の日欧差。2021 年平均の値。

(資料) Federal Reserve Bank of Chicago、FFIEC

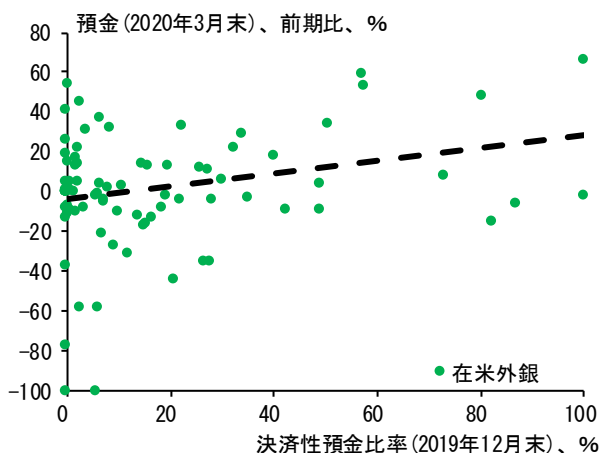
図表 B4-4 流動性資産と市場性調達



(注) 1. 流動性資産比率の高低に応じた市場性調達の反応の抑制効果。市場性調達の前期差（前期末の総資産で基準化）を、前期末の流動性資産比率（＝流動性資産/総資産）と前期末のコミットメント・ライン比率（＝コミットメント・ライン/総資産）、定数項で回帰したパラメータから計算（パラメータは全て有意）。図は、定数項とコミットメント・ライン比率（50%タイル値を使用）、流動性資産比率（高中低の3パターン）の効果の合計。推計時点は 2020 年 3 月末、サンプルは 150 の在米外銀支店。
 2. 「流動性資産/総資産」の高中低は、それぞれ、推計サンプルの 75%タイル値（57.5%）、50%タイル値（29.9%）、25%タイル値（5.7%）。

(資料) Federal Reserve Bank of Chicago

図表 B4-5 決済性預金と預金の伸び率



(注) 「在米外銀」は在米支店の金融機関別集計値。預金は大口定期除く。回帰線の傾きは、5%水準で有意。
 (資料) Federal Reserve Bank of Chicago

また、負債サイドに着目すると、近年、邦銀は決済性預金の比率を高めてきているが⁹³、2020年3月の市場急変時には、危機前に決済性預金比率が高かった在米外銀ほど、預金の伸び率が高い傾向がみられた（図表B4-5）。このことは、邦銀の決済性預金の比重を高める取り組みが、市場性調達への依存度を抑制し、調達基盤安定化につながる可能性を示唆する。

もっとも、邦銀の流動性指標は、在米欧州銀行よりも高い。これは、在米欧州銀行は流動性資産の保有が多いことに加え、決済性預金比率の比重が相対的に高く（前掲図表B3-3）、市場性調達への依存度が邦銀よりも抑制されていることを反映している。米国大企業では、近年、決済等の業務プロセスの合理化を念頭に、デジタルプラットフォームへの投資状況を基準に取引する銀行を選別する動きが強まっているとの指摘がある⁹⁴。そうしたもと、一部欧州銀行では、決済、資金運用、貿易金融、外為などをカバーする法人向け統合デジタルプラットフォーム整備を通じて、顧客獲得や決済性預金の獲得が進んでいるとの指摘もある⁹⁵。2020年3月の市場急変時には、一部の欧州銀行では、実行した与信が決済性預金に相応に滞留した在米支店もあったが（前掲図表B4-1, 2）、こうした背景には、危機前からの決済サービスの利便性向上に向けた取り組みが、危機時における預金滞留に相応に寄与している可能性も考えられる。

邦銀は、近年、決済性預金比率を高めてきているが、決済サービスの更なる利便性向上は、外貨資金調達の安定性の観点からも有益な取り組みになる可能性もある。

⁹³ 前回レポートのBOX3を参照。決済性預金は、FFIEC（Federal Financial Institutions Examination Council）の定義にもとづいて集計されたもので、主として支払いのために送金や引き出しなどが制限なく利用できる預金口座を表し、概念上は、流動性預金の一部をなすものである。

⁹⁴ 近年の米国大企業における決済サービスニーズの高まりなどについては、Coalition Greenwich, *Across U.S. Large Corporate Banking, the Digital Race is On*, January 2022、を参照。

⁹⁵ 欧州銀の取り組みについては、Euromoney（<https://www.euromoney.com/article/b1fk0m5n9ffnw9/awards-for-excellence-2019-western-europe-results>）を参照。

BOX 5 ウクライナ情勢が日本の金融システムに及ぼす影響

本BOXでは、ウクライナ情勢がわが国の金融システムに及ぼす影響について、現時点で明らかになっている情報をもとに整理する。

金融機関のロシア・ウクライナ向け与信の状況

本邦金融機関のロシア向け与信残高は71億ドルと、国際与信全体に占める割合は0.3%、発展途上国に占める割合も2%と極めて限定的となっている（図表B5-1）。

大口先への与信状況をみると、同国大手の資源・エネルギー向けが多くを占めており、内部格付はIG向けが過半となっている。もっとも、先行き、経済制裁の影響から、与信先の業況が悪化し、債務の返済に影響を及ぼす可能性があるほか、ロシア国債の格下げの影響から、内部格付を見直す可能性がある。また、プロジェクトファイナンス向け与信については、貸出期間が長期に亘るため、経済制裁や顧客の購入先の変更などによるキャッシュフローの減少の影響を大きく受ける可能性があり、留意が必要である。なお、ウクライナ向けの与信残高は1億ドル程度と僅少である。

図表 B5-1 国別のロシア向けクロスボーダー与信
2021年9月末時点

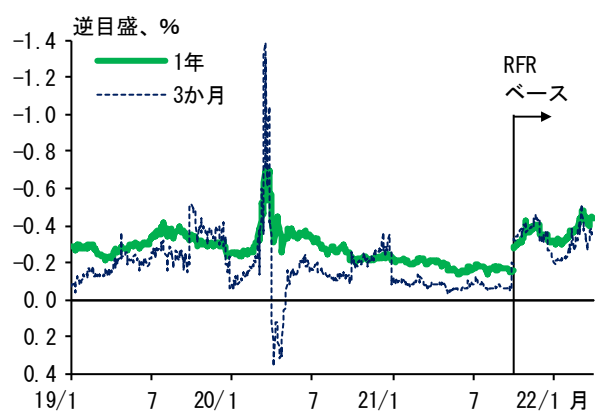
	国	残高 (百万ドル)	シェア (%)
1	フランス	23,644	0.7
2	イタリア	23,195	2.3
3	オーストリア	17,086	3.6
4	米国	14,497	0.3
5	日本	7,134	0.3
6	ドイツ	5,153	0.3
7	英国	3,073	0.1
8	韓国	1,416	0.7
9	フィンランド	935	0.2
10	スペイン	278	0.0

(注) 1. 各国のロシア向けクロスボーダー与信の残高および総クロスボーダー与信におけるシェア（最終リスクベース）。

2. 日本の計数は、信託勘定を除くベース。

(資料) BIS “Consolidated Banking Statistics”、日本銀行「BIS国際資金取引統計および国際与信統計の日本分集計結果」

図表 B5-2 円投のドル調達プレミアム
(通貨ベース)



(注) 2021年10月1日以降は、LIBORベースからRFR（リスク・フリー・レート）ベースに切り替えたことによる段差が生じている。直近は2022年3月31日。

(資料) Bloomberg

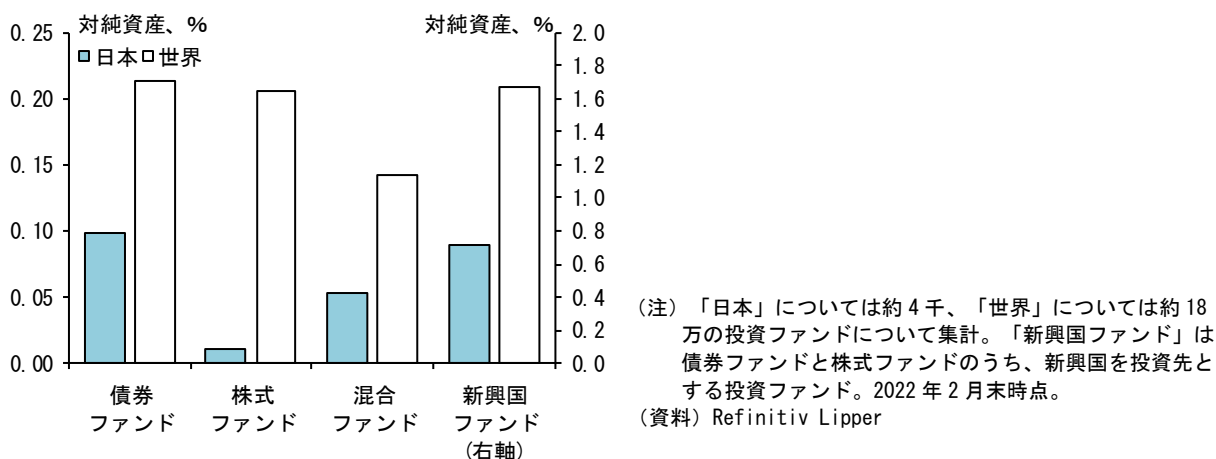
外貨資金繰りへの影響

円投によるドル調達プレミアムは幾分拡大しているが、本邦金融機関のドルを中心とした外貨資金繰りに特段の問題はみられない（図表B5-2）。また、現時点では、邦銀のロシア現地法人のルール建ての資金繰りにも特段の問題はみられない。

有価証券運用の状況

本邦金融機関のロシア関連の債券・株式の保有は限定的である。また、投資ファンドに占めるロシア向け資産の割合は極めて小さく、新興国ファンドに限ってみても、1.7%にとどまっている（図表 B5-3）。機関投資家や家計が投信・ファンドの価格下落を通じて受ける影響は、全体としては小さいとみられる。

図表 B5-3 投資ファンドのロシア向け資産



サイバーリスク

本邦に対するサイバー攻撃の増加など、わが国の金融機関のオペレーショナル面に影響を与え、わが国の金融システムに影響する可能性にも注意が必要である。

わが国金融システムへの波及

以上のとおり、ウクライナ情勢がわが国の金融システムに及ぼす影響は、現時点では限定的とみられる。もっとも、先行きには大きな不確実性があり、各種制裁措置の影響や、資源・エネルギー価格の上昇やサプライチェーン（供給網）の不安定化により、与信先企業の収益に悪影響が及び得ることにも留意が必要である。また、海外経済の大きな悪化、原材料価格上昇や予想物価上昇率の高まりによる米欧金利の上昇、国際金融市場の大規模かつ急速な調整が生じる場合には、わが国の金融システムに大きな影響が波及する可能性も考えられる。

わが国金融機関においては、ロシア・ウクライナ向け与信に関するリスク管理や市場動向のモニタリングに加え、様々な経路から影響が生じる可能性にも十分に留意しながら、業務運営を行うことが引き続き重要である。