

不動産ファンド市場における海外ファンドの資金フロー

金融機構局 法眼吉彦*、小出桂靖

Bank of Japan Review

2022年9月

グローバルな不動産ファンド市場は、投資ファンドを通じた資金流入に牽引されながら拡大している。わが国の不動産ファンド市場にも、海外投資ファンドの資金が流入しており、J-REIT 市場の 2 割弱程度にまで達している。こうした投資ファンドは、クロス・ボーダーで投資活動を積極化しているため、国際金融市場の調整などのグローバルなリスク要因の顕在化などを契機に、資金フローを大きく変化させる可能性がある。本稿では、投資ファンドの所在地域と投資先地域についての高粒度データを用いて、投資ファンドによる不動産ファンドへのクロス・ボーダーの投資フローを捕捉し、グローバルな金融・経済環境の変化が、投資フローや投資先地域の不動産価格に与える影響を推計している。分析の結果、グローバルな金融環境の広範な悪化や米金利上昇のショックがあった場合には、多くの地域において、不動産ファンドへの投資ファンドによる投資資金が減少し、不動産ファンド価格を押し下げに作用するほか、わが国については、他地域対比、相対的に大きい影響を受ける可能性があることが確認された。こうした結果は、わが国の不動産市場の動向をみるうえで、国内要因だけでなくグローバルな金融・経済環境の変化が投資ファンドの投資活動に与える影響も注視していく必要があることを示唆している。

はじめに

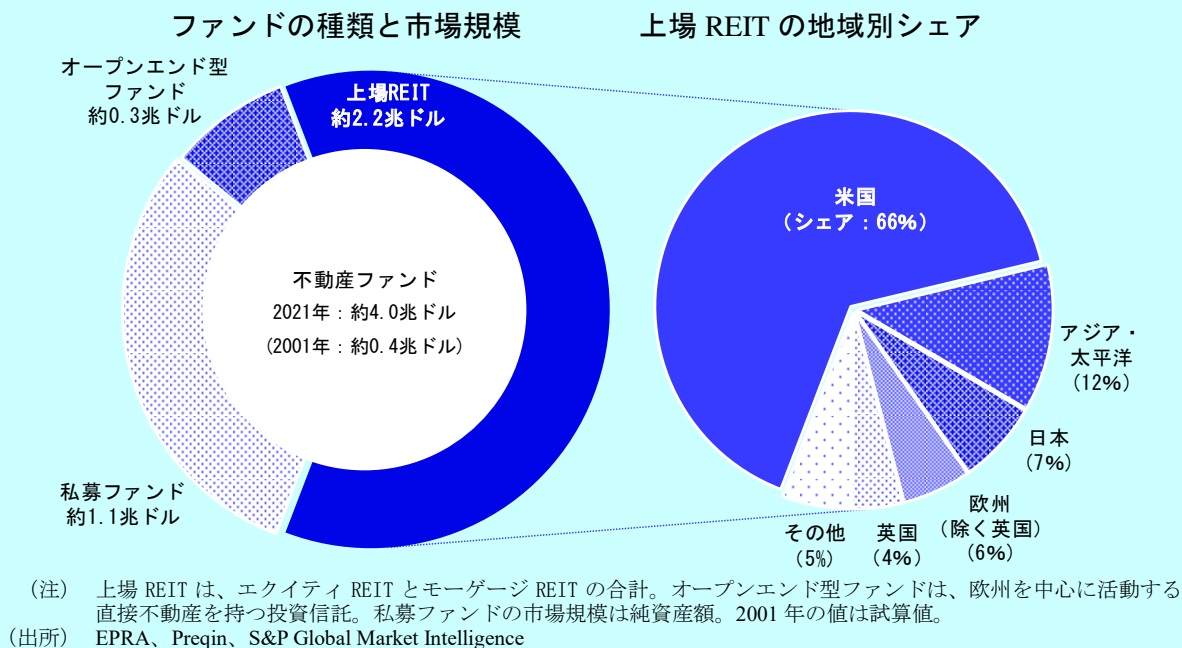
図表 1 は、グローバルな不動産ファンド市場の規模と構成を示したものである。市場規模は、直近で約 4 兆ドルに達しており、過去 20 年間で約 10 倍成長している。構成をみると、エクイティ発行により資金調達を行い、実物不動産へ投資する「エクイティ REIT」を中心とする上場 REIT が半分以上を占めている。図表 2 は、日米の上場 REIT 市場における投資ファンドのシェアをみたものである。上場 REIT は、様々な投資主体から資金が集まる傾向があるが、近年のグローバル金融市場における投資ファンドのプレゼンスの高まりのもとで、投資ファンドの保有割合が上昇している。こうした投資ファンドの動きについては、不動産ファンド市場の成長を牽引していると評価する見方がある一方で、投資ファンドに内在する脆弱性等を念頭に、金融安定面でのリスク要因とみる見方も存在する¹。

わが国の不動産市場においても、海外の投資ファンドのプレゼンスは趨勢的に高まっている。商

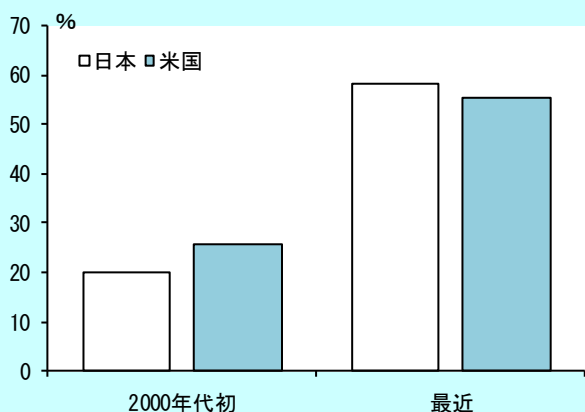
業用不動産市場においても、海外投資ファンドを含む海外投資家の実物不動産の取得シェアが趨勢的に増加しており、国際金融危機前後は 1 割程度であったものが、ここ数年は、ほぼ安定して 2 割程度を占めている²。また、商業用不動産市場で高いプレゼンスを占める J-REIT などの国内の不動産ファンドについても、エクイティをみると、内外投資信託等の保有シェアが、足もと 6 割程度となっている³。

図表 3 で、わが国の不動産ファンド(J-REIT 等)への海外投資ファンド(公募)による投資残高をみると、国際金融危機以降、米国・欧州の投資ファンドを中心に趨勢的に増加しており、近年は、J-REIT 時価総額である 1,500 億ドルの 2 割弱にあたる 250 億ドル程度となっている。こうした海外投資ファンドは、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いると考えられ、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や不動産ファンド価格の変化を通じて、わが国の不動産市場に影響を与える可能性がある。実際、図表 3 からは、

【図表 1】グローバル不動産ファンド市場

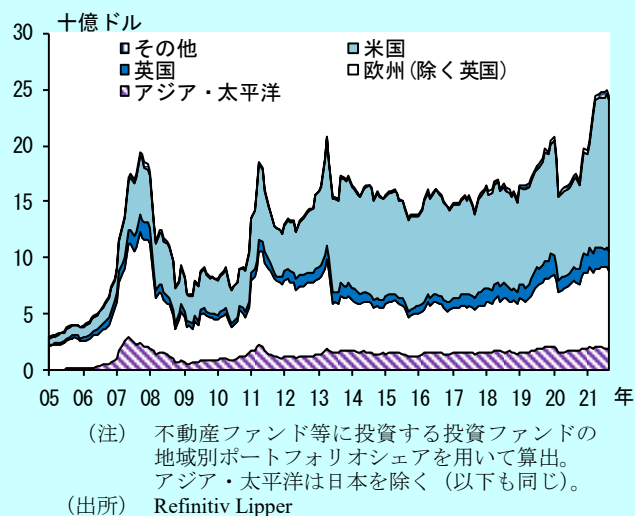


【図表 2】上場 REIT 市場での投資ファンド保有割合



(注) 米国は投資ファンド、日本は外国法人等と投資信託の合計。「最近」は、日本は2021年8月、米国は2017年9月時点。米国のシェアは Shen, Jianfu, "Distress Risk and Stock Returns on Equity REITs," *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 62(3), 2021、日本の2000年代初は、織田、濱辺 (2022) の計数を使用。
(出所) 日本取引所グループ等

【図表 3】海外投資ファンド（公募）から日本の不動産ファンドへの投資残高



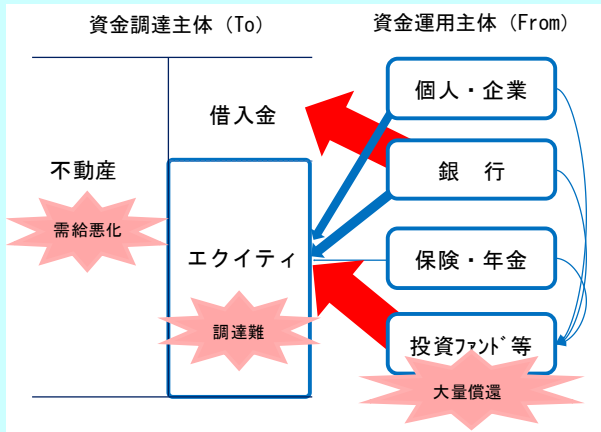
不動産ファンド市場における投資ファンドを起点とした脆弱性

まず、不動産ファンドへの投資を巡る脆弱性について、論点整理を行う。図表 4 は、REIT の負債構造と、REIT に投資する資金運用主体を表した概念図である。REIT は、金融機関からの借入を行うほか、クロス・ボーダー取引を含め、様々な資金運用主体からエクイティによる資金調達も行っている。こうしたもとで、金融安定上の観点からは、一般的に、レバレッジに注目する議論と、特

国際金融危機時に、投資ファンドからの投資残高が大幅に減少したことがみとれる。

本稿では、海外投資ファンドがわが国の不動産ファンド市場でプレゼンスを高めていることを踏まえ、投資ファンドから不動産ファンドへの投資フローを捕捉の上、近年の特徴や、不動産ファンドを巡る脆弱性について整理・分析する。

【図表 4】REIT への投資フロー



(注) エクイティに向かう線の太さは、保有主体シェアの大きさ (2021年8月時点) を表し、An, Wu, Wu (2016) の考え方を参考に作成している。投資ファンド等は投資信託と外国法人等の合計。
(出所) 日本取引所グループ等

にエクイティ部分における投資ファンドのプレゼンスに着目する議論の二つが存在する。

前者は、REIT のレバレッジが高いもとの市場性ストレスが発生する場合に、借入返済が重しとなったり、エクイティ調達が難航したりする結果、不動産の需給悪化を通じて、不動産価格の下押し圧力が発生することを懸念するものである。後者は、REIT のエクイティを保有する投資ファンドが、ストレス時に大量償還に直面するなどした場合に、流動性確保のため REIT を売却し、同じく下押し圧力が発生するとするものである⁴⁵。

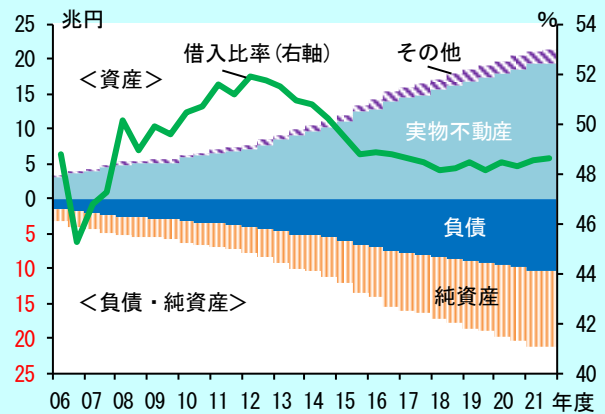
J-REIT のバランスシートの内訳をみると、近年は、借入比率が趨勢的に低下するもとの、レバレッジを起点とした脆弱性が高まっている様子は窺われない (図表 5)。もっとも、図表 2 でみた通り、REIT 市場での投資ファンドのプレゼンスが趨勢的に高まっていることに鑑みると、後者のリスクについては、より重要になっている可能性がある。

以下では、投資ファンドから不動産ファンドへの投資を捕捉し、グローバル・ショックなどがわが国不動産ファンドへの投資フローやその価格に与える影響について定量評価する。

投資ファンドから不動産ファンドへの投資とグローバル・ショックなどの影響

定量評価で用いる高粒度データは、不動産ファンド等に投資する約 12,000 個の投資ファンドに

【図表 5】J-REIT のバランスシート



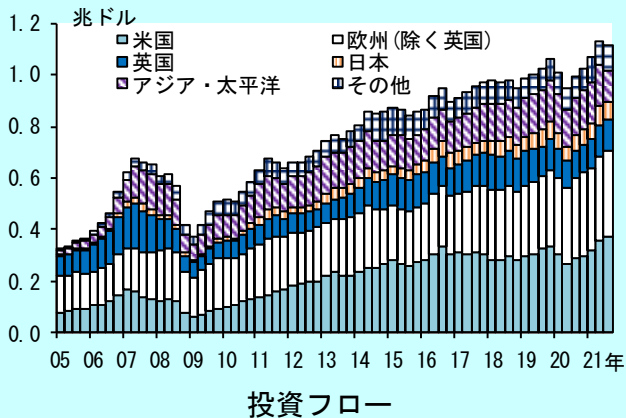
(注) 直近は 2021 年 10 月～2022 年 3 月期決算企業。
(出所) 日本経済新聞社 NEEDS-Financial QUEST

ついて、投資先の地域に注目することで、「from-whom-to-whom」の視点で、各地域に所在するファンドがどの地域の不動産ファンドへ投資を行っているかを整理したものである。図表 6 は、全世界の投資ファンドが、どの地域の不動産ファンドに投資しているのかを、投資残高とフローでそれぞれ示したものである。まず、投資残高をみると、趨勢的には増加基調にあり、直近では、約 1.1 兆ドルとグローバル・ベースの上場不動産ファンドの時価総額の 4～5 割に相当する規模となっている。次に、投資フローでみると、それぞれの地域の不動産ファンドへの投資フローの動きはある程度、同じ方向に動いていることが確認できる。例えば、国際金融危機前においては、多くの地域において不動産ファンドへの資金流入が生じ、危機後は、同様に、幅広い地域で不動産ファンドが売られている。図表 7 は、各地域の不動産ファンドの価格である。国際金融危機や 2020 年 3 月の市場急変時などのグローバルな危機時に各地で価格が大きく下落したように、複数の地域で類似した価格変動がみられている。この点は、投資ファンドを起点にクロス・ボーダー取引が拡大するもとの、各国不動産市場が、グローバルな要因によって影響され易くなっている可能性を示唆している。

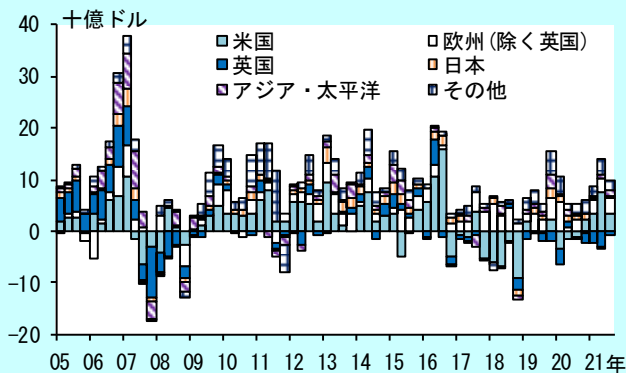
図表 8 は、グローバル・ショックに対する各国不動産ファンドへの投資フローと各国不動産ファンドの価格の感応度を推計したものである。説明変数には、グローバル・ショックとして、米国長期金利、シカゴ連銀算出の金融環境指数 (Financial Conditions Index; FCI) などを用いてい

【図表 6】

投資ファンドから不動産ファンドへの投資
投資残高

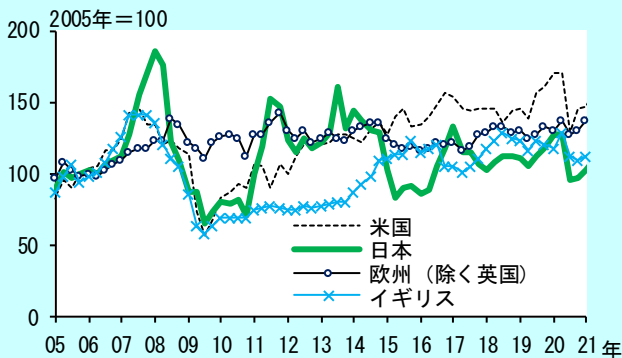


投資フロー



(注) 不動産ファンドに投資する投資ファンドの地域別ポートフォリオシェアを用いて算出。
(出所) Refinitiv Lipper

【図表 7】不動産ファンド価格



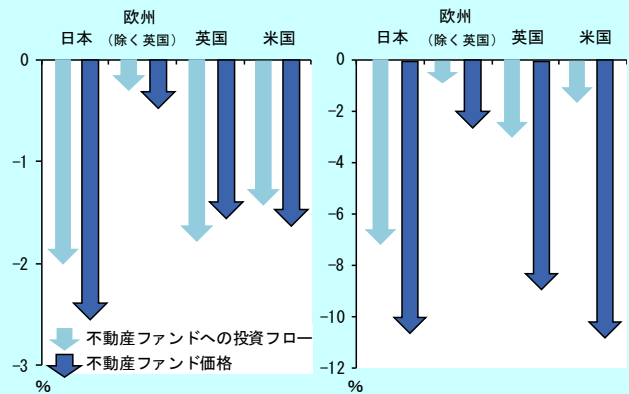
(注) 不動産ファンド価格はドル建て。投資残高と投資フローの関係から算出している。
(出所) Refinitiv Lipper

る。FCIは、金融市場の不確実性の指標である VIX や各種のスプレッドを合成した指標であり、金融環境の広範な悪化を捉える指標として、ここでの分析に採用している⁶。感応度は、それぞれのグローバル・ショックが発生した当該四半期における影響を表す。縦軸の単位は、不動産ファンドへの

【図表 8】グローバル・ショックに対する
投資フロー・価格感応度

米金利 1%上昇時

FCI 1pt 悪化時



(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している。
2. 米金利は米 10 年物国債金利。日本、欧州、英国は、本国 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）。推計期間は 2003/1Q から 2021/1Q。
(出所) Federal Reserve Bank of Chicago、OECD、Refinitiv Lipper

投資フローについては、前期の総資産対比での資金減少率、不動産ファンド価格については、前期対比での価格の変化率を表している。

推計結果から、米金利上昇や FCI 悪化により、わが国を含めた各地域において、不動産ファンドからの投資ファンドの投資フローが減少し、不動産ファンド価格が下落することが確認できる。一般的に、この二つのグローバル・ショックは、多くの金融・実体変数に押し下げ方向の影響を与えると考えられているが、この結果は、これらのショックが、投資ファンドの投資行動も変化させていることを示唆する⁷。

地域ごとに比較すると、米国や日本の感応度が相対的に大きい一方、欧州（除く英国）の感応度は小さい。この背景には、まず、欧州（除く英国）は、商業用不動産市場（公募）に占める REIT シェアが約 30%と、日本（同約 60%）、米国（同約 100%）より相応に低いことが影響しているとみられる⁸。欧州（除く英国）のうち、とりわけドイツでは、オープンエンド型ファンドが主流であり、購入後のロックアップ期間や、償還時の事前通告義務（約 1 年前）など、償還が起こりにくい仕組みを設けている。さらに、商業用不動産の鑑定評価額をもとに価格が設定されているため、量・価格両面で反応が相対的に小さくなっているとみ

られる⁹。また、欧州（除く英国）の不動産ファンドへ投資している投資ファンドの所在地をみると、通時的に、9割以上が、欧州（除く英国）となっており、この点もグローバル・ショックの波及を抑制する方向に作用している可能性がある。

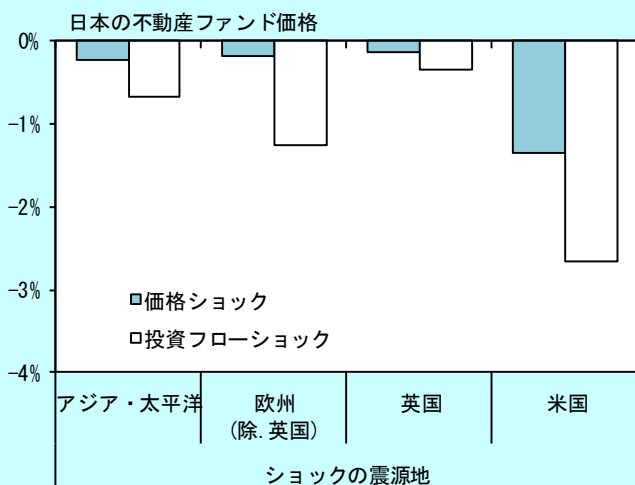
なお、米国金利上昇や FCI 悪化以外のショック、例えば、各国の不動産ファンド市場に生じた固有のショックについても、グローバルな投資ファンドの投資行動の変化を通じて、わが国の不動産市場に伝播する可能性がある。

この点を検証するため、米国金利、FCI の影響を除いたうえで、各地域の不動産ファンドの価格や投資ファンドへのフローのショックが、わが国の不動産ファンド価格に与える影響を推計したものが図表 9 になる¹⁰。海外の不動産ファンドにおいて、ファンド価格の下落あるいは不動産ファンドへの投資フローの減少が生じた場合には、日本の不動産ファンド価格も相応に下落することが確認できる。日本への影響は、投資フローのショック、ファンド価格のショック、双方について、米国発のショックの影響が大きいことがみとれる。

まとめ

国際金融危機以降、グローバルな不動産ファンド市場が拡大するもとで、投資ファンドに起因するリスクが重要性を増している可能性がある。

【図表 9】地域固有ショックの波及

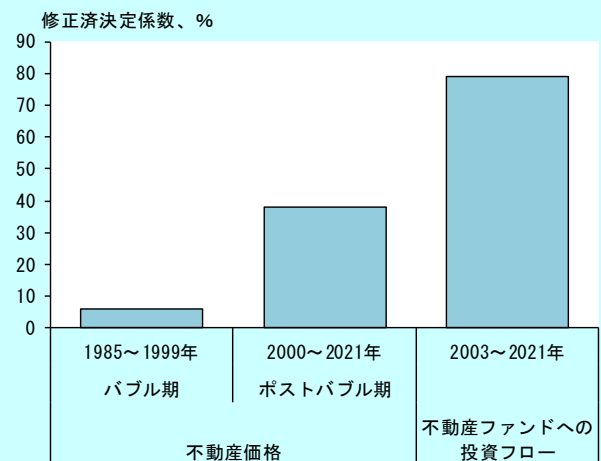


(注) 各地域における不動産ファンド価格-10%、残高対比-4%の資金流出発生の際のそれぞれが、日本の不動産ファンド価格に与える影響。

本稿では、投資ファンドの所在地域および投資先地域についての高粒度データを用いて、グローバルなショックが、投資ファンドの投資行動の変化を通じて、各地域の不動産ファンドへの投資フローや不動産ファンド価格に与える影響を推計している。推計結果を踏まえると、投資ファンドから不動産ファンドへの投資フローは、わが国を含む各地域において、金融環境の広範な悪化や米国金利上昇時に減少し、不動産ファンド価格を押し下げることが示唆される。また、各地域発のショックのわが国の不動産市場への影響をみると、特に米国発ショックの影響が大きい可能性が示唆される。

こうした分析結果は、わが国の不動産市場、とりわけ商業用不動産市場の動向をみるにあたっては、グローバルな金融・経済環境を注視する必要があることを含意している。実際に、同じデータを用いて、各地域の不動産ファンドへの投資フローの共通成分をグローバル・ファクターとみなしたうえで、わが国の不動産ファンドへの投資フローと不動産価格への説明力を確認すると、図表 10 で示される通り、投資フローについては変動の過半、不動産価格については半分弱が、グローバル・ファクターで説明できることが確認できる。また、後者についてバブル期と比較すると、グローバル・ファクターの説明力が拡大していること

【図表 10】わが国不動産価格・投資フローの変動に対するグローバル要因の説明力



(注) 修正済決定係数は、不動産価格 (TOPIX 不動産業指数)、不動産ファンドへの投資フローの変動に対して、グローバル要因 (FCI、米国金利の変動) を回帰して算出。なお、投資フローの説明変数には、各国への投資フローの主成分もグローバル要因として考慮している。

(出所) Bloomberg、Federal Reserve Bank of Chicago、Refinitiv Lipper、OECD

も確認できる。こうした点を踏まえると、わが国の不動産市場における脆弱性について、リスク要

因が、国内要因からグローバルな要因にシフトしてきている可能性も示唆される。

* 現・調査統計局

¹ 米国 REIT 市場について、An, Heng, Q. Wu and Z. Wu, "REIT Crash Risk and Institutional Investors," *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 53(4), 2016 は、投資ファンドの保有比率が 2000 年代入り後の 2 割台半ばから 2011 年には 5 割まで上昇した結果、ストレス時における REIT 価格下落と投資ファンドによる資産売却の pro-cyclicality が強まった可能性を指摘している。

² 本計数は、日本不動産研究所のデータをもとに、日本の商業用不動産取得額に占める海外投資家シェアを算出したもの。詳細は、日本銀行「金融システムレポート」2022 年 4 月号 BOX2 参照。

³ J-REIT 市場について、織田邦裕、濱辺晃「J-REIT 市場の変遷と市場構造の変化」三菱 UFJ 信託資産運用情報、2022 年 1 月号は、2000 年代初めの J-REIT 市場創設当初は、当該銘柄と関係の深い不動産会社などが大口投資主となるケースが中心であった一方、2003 年 7 月に投信に J-REIT を組み入れることが解禁されたことや、2008 年 9 月に東証 REIT 指数連動型 ETF が初めて上場されたことなどを契機に、この 20 年で J-REIT の投資家の裾野が大きく拡大したと指摘している。

⁴ 不動産ファンドに対する償還リスクについては、実際、2020 年 3 月の市場急変時には、不動産に投資する英国のオープンエンド型ファンドを中心に償還停止がみられている。この点について、例えば、Grill, Michael, L. M. Vivar and M. Wedow, "The Suspensions of Redemptions during the COVID-19 Crisis – A Case for Pre-Emptive Liquidity Measures?" *European Central Bank (ECB) Macroeprudential bulletin*, April 2021 は、これらのファンドでは、現金保有が低く、レバレッジが相対的に大きかったことを指摘している。また、同レポートでは、こうした償還停止が、ファンドレベルでの流動性ストレスを緩和するものの、投資家の流動性確保を困難化させることを通じて、投資家マインドの悪化や、当該投資ファンドのレピュテーション低下を招くことも指摘されている。

⁵ IMF の国際金融安定性報告書 (GFSR< Global Financial Stability Report>、2021 年 4 月) では、商業用不動産市場の脆弱性として、投資ファンドにおける大量償還を起点とした波及経路の重要性を指摘しており、クロス・ボーダー取引の進展により、グローバル・ショックの影響が強まっている可能性がある。

⁶ シカゴ連銀算出の FCI の詳細については、Bravea, Scott, and R. A. Butters, "Diagnosing the Financial System: Financial Conditions and Financial Stress," *International Journal of Central Banking*, June 2012 を参照。

⁷ 金利上昇時の影響について、Rajan, Raghuram G., "Has Finance Made the World Riskier?," *European Financial Management*, 12(4), 2006 は、投資家のリスクセンチメント悪化を通じて、投資ファンドフローやその価格に負の影響が及ぶと指摘している。FCI 上昇時の影響について、ECB, "Financial Stability Review," May 2018 では、投資家のリスクセンチメントが悪化することで、不動産ファンドからの資金流出により、商業用不動産市場にも調整が発生し得ることを指摘している。このほか、Shen, Jianfu, "Distress Risk and

Stock Returns on Equity REITs," *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 62(3), 2021 などは、FCI 上昇時には、投資家が REIT 市場内外で「質への逃避」("flight to quality") を強め、その結果として、相対的にファンダメンタルズが劣る REIT 銘柄が割安で売られる傾向があることを指摘している。なお、本推計で想定しているこれらショックの大きさは、米金利の 1%pt 上昇ショックは 1 標準偏差程度、FCI の 1pt 上昇は 2 標準偏差程度 (国際金融危機時の四半期最大上昇幅は 0.93 (2008/3Q)) である。

⁸ ドイツの REIT 市場規模が相対的に小さい背景として、Graeme, Newell, M. J. Marzuki, "The Emergence and Performance of German REITs" *Journal of Property Investment and Finance*, 36(1), 2018 では、REIT となる要件が他国対比厳しいことや、住宅物件の取得が禁止されていることが影響している可能性を指摘している。

⁹ 欧州証券市場監督機構 (ESMA) "Recommendation of the European Systemic Risk Board (ESRB) on Liquidity Risk in Investment Funds," 2020 では、2020 年 3 月の市場急変時においても、ドイツを中心とした欧州 (除く英国) では、オープンエンド型不動産ファンドでの償還は限定的であったことが指摘されている。

¹⁰ ここでいう地域固有ショックとは、ある地域の不動産市場における高レバレッジなどを起点とした脆弱性が、グローバル要因とは別な国内要因などによって顕在化する状況を考えている。例えば、IMF の国際金融安定性報告書 (GFSR、2021 年 4 月) では、商業用不動産価格の misalignment (ファンダメンタルズからの乖離) の調整には、グローバルなマクロ金融ショック以外にも、その国々のセクターショックや当該国への投資フローが影響し得ると指摘している。また、Bouri, Elie, R. Gupta and S. Wang, "Nonlinear contagion between stock and real estate markets: International evidence from a local Gaussian correlation approach," *International Journal of Finance and Economics*, 2020 は、FCI や金利上昇がみられなかった、米国ドットコム・バブル (2000 年頃)、欧州債務危機 (2011 年頃)、Brexit (2016 年頃) のイベントでも、投資家のリスクセンチメント悪化によって、米国 REIT 価格をはじめ各国の REIT 価格の下落がみられたことについて分析している。

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

内容に関するご質問等に関しましては、日本銀行金融機構局 (代表 03-3279-1111) までお知らせ下さい。なお、日銀レビュー・シリーズおよび日本銀行ワーキングペーパー・シリーズは、<https://www.boj.or.jp> で入手できます。