

COVID-19 ショックとノンバンク金融仲介（NBFI）の発展 ー金融システムの安定における市場流動性の課題ー

小立 敬

■ 要 約 ■

1. 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の影響から、金融市場は 2020 年 3 月に極度の流動性ストレスに陥った。銀行システムは健全性を維持しており、金融市場がショックを受けた背景には、ノンバンク金融仲介（NBFI）の発展が窺われる。
2. NBFI は金融危機を経て拡大を続けている。NBFI は金融システムにおける信用仲介の役割を拡大し、銀行セクターとの間でバランスシートの相互関連性を増大させ、金融システムにおける重要性を高めている。NBFI の発展に加えて、金融危機後の金融規制改革や市場主導のビジネスモデルの変化、金融テクノロジーの進化、米ドルの資金調達環境の変化を背景として金融システムの構造変化が進展しており、金融仲介や金融市場の機能に加えて、金融システムの強靱性にも影響が生じている。
3. こうした中で COVID-19 によって市場流動性リスクが顕在化し、市場参加者がキャッシュの確保に走るダッシュ・フォー・キャッシュの状況が生じた。企業の資金繰りはタイト化し、米ドルの流動性は不足し、MMF では大規模な資金シフトが生じ、一部の投資ファンドでは金融危機時を上回る規模の償還が発生した。多くの証券市場ではディーラーが仲介能力を低下させることになった。これに対して中央銀行は、金融危機時を上回る規模と迅速性によって金融システムに流動性支援を行い、極度の流動性ストレスに対応することとなった。
4. 金融システムの構造変化が進展している中、COVID-19 によって金融システムの安定の焦点が銀行セクターから NBFI に移り、金融システムの強靱性の中心的な課題が銀行セクターの損失吸収力から市場流動性に移りつつあることが明らかになった。今後、市場流動性に焦点を当てながらプルーデンス政策を再検証することが求められる。

野村資本市場研究所 関連論文等

- ・岡田功太「コロナ禍の下で試される米国 MMF 規制と短期金融市場の安定性」『野村資本市場クォーターリー』2020 年秋号
- ・岡田功太「米国 FRB に求められる金融政策と金融規制の整合性ーポストコロナを見据えてー」『野村資本市場クォーターリー』2020 年秋号

I COVID-19 ショックと金融システムの影響

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）のパンデミック（世界的流行）の発生を受けて、2020年3月にグローバル金融市場は大きなショックを経験した。1年が経過した現在ではワクチン接種も始まったが、感染者は世界累計で1億人を超えてパンデミックは継続しており、変異株の拡大も懸念されている。もっとも、COVID-19による経済・社会危機対応として各国は政策を総動員してCOVID-19への対策を講じたこともあって、金融市場は落ち着きを取り戻し、足許では経済の回復期待から株価を含む資産価格は世界的に上昇している。

COVID-19がグローバル金融市場にショックをもたらした1年前の状況を振り返ると¹、世界保健機構（WHO）が2020年1月9日に、中国・武漢において新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）の感染者が確認されたことを公表し、1月下旬には中国政府が武漢をロックダウンする事態となった。その時点では、金融市場にCOVID-19を受けた混乱は見られなかった。

しかしながら、2月下旬にイタリア政府が感染者発生を受けて北部都市のロックダウンを公表したことをきっかけに、金融市場はCOVID-19がもたらすリスクを認識するようになった。金融市場では、リスクオフのセンチメントが広がったことで市場のボラティリティが急上昇し、株式やコモディティを含むリスク資産の価格は大幅に下落した。市場ボラティリティは2008年に始まるグローバル金融危機の間に経験した水準に達し、リスク資産価格の下落幅は金融危機時の半分程度にまで達した。その結果、流動性と安全性を重視して市場参加者が米国債や金を含む安全資産にシフトするフライト・トゥ・セーフティ（flight to safety）の状況が生じた。

その後、3月11日にはWHOがCOVID-19のパンデミックを正式に発表し、各国政府もロックダウンや非居住者に対する国境閉鎖の措置を相次いで講じた²。このような経済・社会活動を制限する措置が講じられたことから金融市場は極度の流動性ストレスの状況に陥り、市場参加者がキャッシュの確保に走るダッシュ・フォー・キャッシュ（dash for cash）の状況に転じた。

短期金融市場においては米ドルの流動性需要が急増した。米国のマネー・マーケット・ファンド（MMF）で大規模な資金シフトが生じ、欧州では米ドル建てMMFで資金流出が発生した³。米国債では現物・先物市場で流動性が悪化した。債券市場では流動性が枯渇し、多くの企業が銀行からクレジットラインを引き出すようになった。投資ファンドでも多額の資金が流出した。エクイティ・ファンドからグローバルで18億米ドルの資金流出

¹ FSB, “Holistic Review of the March Market Turmoil,” 17 November 2020. 添付文書（Annex1: Timeline of financial market developments）において、COVID-19のパンデミックの影響を受けた金融市場の混乱が時系列的に整理されており、以下の記述は当該文書を参考にしている。

² 当時、フランスやドイツ、イランがロックダウンの措置を講じ、オーストラリアやニュージーランド、スイスが非居住者に対して国境を閉じたり、感染リスクの高い地域からの帰国者の入国制限を行ったりした。

³ 岡田功太「コロナ禍の下で試される米国MMF規制と短期金融市場の安定性」『野村資本市場クォーターリー』2020年秋号を参照。

が生じ、債券ファンドでは 260 億米ドルという多額の資金が流出した。新興国向けの債券ファンドやエクイティ・ファンドでも大きな資金流出があった。

その後、各国が政策を総動員して COVID-19 への対応に当たったこともあって、3 月下旬には株式市場は底入れして株価は反転し、グローバル金融市場の流動性ストレスの状況も改善し始めた。資金調達環境の改善を受けて米ドルに対する需要は減少し、米ドルは多くの通貨に対して下落した。市場流動性の改善を反映して米国債利回りも低下した。その結果、グローバル金融市場は、4 月初めまでに極度のストレス状況を脱却することとなった。

このように COVID-19 のパンデミックは一時期、グローバル金融市場に広範なショックをもたらした。その背景として、それ以前の経済環境や市場環境が金融システムのショック耐性を弱めていたことが指摘されている。経済成長や企業業績の見通しは軟化し、実質金利は低下し続け、すでに高水準の企業債務はさらに増大していた。投資家はサーチ・フォー・イールド（利回り追求）により信用リスクをとっていた。資金調達環境が良好であったため、クロスボーダー融資や投資ファンドの資金が新興国に向かったことで新興国企業は米ドル建て債務への依存を高めていた。このようなマクロ経済・金融環境の要因が金融システムの脆弱性をもたらした 1 つの要因であると考えられている。

一方、銀行セクターについては、COVID-19 の発生後もショックを吸収し、実体経済へのファイナンスを継続した。各国・地域で銀行危機は生じておらず、グローバル銀行システムは安定性を確保しているように窺われる。その背景には、グローバル金融危機後に G20 の枠組みの下で行われた国際的な金融規制改革がある。バーゼル III の下で、厳格な自己資本規制によって銀行の損失吸収力が向上した。レバレッジ比率の導入により銀行のレバレッジは抑制されている。流動性カバレッジ比率（LCR）と安定調達比率（NSFR）を含む新たな流動性規制によって銀行は流動性バッファーを保持し、短期ホールセール・ファンディングに依存しない資金調達構造に転換している。また、中央清算機関（CCP）において集中清算を要求する OTC デリバティブ市場改革やトゥー・ビッグ・トゥ・フェイル（too big to fail）を終焉させる秩序ある破綻処理の枠組みも整備された。COVID-19 は、金融危機後の金融規制改革を経た銀行セクターの強靱性をテストすることとなった。

もっとも、銀行システムが安定性を維持する一方で金融市場が大きなショックを受けた背景として、金融規制改革によって生じた金融システムの構造変化が影響している可能性がある。例えば、信用リスクの仲介機能については、マーケットメークを含む特定の銀行ビジネスが改革によって制約を受けるようになった一方で、シャドールバンキング（shadow banking）とも呼ばれた銀行セクター外におけるノンバンク金融仲介（non-bank financial intermediation; NBFI）で行われるようになっていたことが挙げられる。

金融安定理事会（FSB）は 2020 年 11 月、COVID-19 による 2020 年 3 月の金融市場の混乱に関する包括的なレビューを公表した⁴。本稿では、金融危機以降の NBFI の発展について FSB のモニタリングに従って確認するとともに、FSB による COVID-19 に関する包括レビューを踏まえて、金融システムの安定に関する今後の課題について整理する。

⁴ 前掲脚注 1 を参照。

Ⅱ 金融危機後の NBFІ セクターの発展

1. 金融危機とシャドーバンキング

グローバル金融危機の際に、危機を増幅させた原因の 1 つとしてシャドーバンキング⁵に起因するシステム・リスクが認識された。シャドーバンキングは通常の銀行システム（regular banking system）の外に位置するエンティティや活動による信用仲介システムとして定義され、満期変換（maturity transformation）や流動性変換（liquidity transformation）⁶、レバレッジの提供または信用リスクの移転といった銀行が伝統的に担ってきた機能を提供している。シャドーバンキングが銀行システムとリンクすることでシステム・リスクの顕在化につながることで、金融危機によって認識されることとなった。

そのため、G20 首脳は、2010 年 11 月のソウル・サミットにおいてシャドーバンキングの規制・監督の強化を図るための政策提言を行うことを金融安定理事会（FSB）に求めた。G20 首脳の要請を受けた FSB は具体的な規制・監督対象として、①シャドーバンキング・エンティティと銀行の関係、②MMF、③その他のシャドーバンキング・エンティティ、④証券化、⑤セキュリティ・レンディング（証券貸借）およびレボという 5 つの分野を特定し、各分野に応じた規制のあり方に関する提言を行った⁷。

シャドーバンキング・エンティティと銀行との関係に関しては、銀行システムとシャドーバンキング・システムとの間の波及効果の緩和を図る措置が手当てされた。バーゼル III の枠組みの下、シャドーバンキングから生じるリスクを考慮した大口エクスポージャー規制の改定⁸、銀行のファンドのエクイティ投資におけるルックスルー方式を含む自己資本規制上のリスク・センシティブな取扱いの策定⁹、ステップイン・リスクを管理するためのガイドラインが定められた¹⁰。

MMF に関しては、資金流出（run）の生じやすさを低減するための規制措置が講じられた。例えば、固定的な基準価額（NAV）に基づく MMF は、先行者優位（first mover advantage）のインセンティブ¹¹の抑制と資金流出のリスクを低減させるため、変動的また

⁵ カンザスシティ連邦準備銀行がワイオミング州ジャクソンホールで毎年開催している経済政策シンポジウム、いわゆるジャクソンホール会議の 2007 年会議において、資産運用会社ピムコ（PIMCO）のポール・マッカリー氏が初めてシャドーバンキングの語を使ったとされる（Paul McCulley, “Teton Reflections,” PIMCO Global Central Bank Focus, September 2007）。

⁶ 満期変換とは、満期の短い資金によってより長期の資産のファンディングを行う金融機能を表す概念であり、流動性変換とは、流動性の高い金融商品や現金を用いて相対的に流動性の低い資産のファンディングを行う金融機能を意味する概念である。

⁷ FSB, “Shadow Banking: Strengthening Oversight and Regulation,” Recommendations of the Financial Stability Board, 27 October 2011.

⁸ BCBS, “Supervisory framework for measuring and controlling large exposures,” Standards, April 2014.

⁹ BCBS, “Capital requirements for banks’ equity investments in funds,” December 2013.

¹⁰ BCBS, “Identification and management of step-in risk,” Guidelines, October 2017. ステップイン・リスクとは、銀行の連結対象外のエンティティに対して、ストレス時に契約外またはエクイティの縛りを通じて銀行に支援を行うインセンティブをもたらすリスクを言う。

¹¹ 先行者優位とは、より早く償還すれば投資家はコストや損失を回避できることから、投資家には問題が発生したファンドや市場ストレスの兆候が見られた時点でファンドを償還するインセンティブが生じることを表す。

は可変的（floating/variable）な NAV への変更を促し、それができない場合には、深刻な償還圧力に対応する能力を強化するため、償還手数料を含む追加的なセーフガードを適用することを要求している¹²。

その他のシャドーバンキング・エンティティ（MMF を除く）については、多様なシャドーバンキングが生じうるシステミック・リスクの評価と緩和を図る枠組みとしてシャドーバンキング・エンティティが有する 5 つの経済機能（economic function; EF）¹³に焦点を当てながら、それらのリスクを評価して、必要に応じて様々な政策ツールの中から適切な規制措置を選択して適用するアプローチが提示された。

証券化については、金融システムにおける過度のレバレッジ増幅を回避することを目的とした証券化に関わるインセンティブの調整として、オリジネーターおよびアレンジャーに証券化商品の一部の保有を義務づけるリスク・リテンション・ルール（定量保有規制）が提言された¹⁴。

セキュリティ・レンディングおよびレポに関しては、ストレス時に資金調達の逼迫をもたらす証券担保ファイナンスのリスクやプロシクリカルなインセンティブ抑制を図る様々な措置が講じられている¹⁵。例えば、CCP の集中清算を介さない証券担保ファイナンスに関しては、銀行に関わる取引にはバーゼル III の下でヘアカット・フロアが導入された一方で、ノンバンクとノンバンクの間の取引にはヘアカット・フロアを適用する方針が FSB から提案されている。

一方、規制・監督の枠組みの構築とともにシャドーバンキングに関わる重要な作業として、FSB によるシャドーバンキング・セクターのグローバル・ベースでのモニタリングが挙げられる。FSB は 2011 年以降、システミック・リスクを把握する観点からシャドーバンキングに関するモニタリング・レポートを年次ベースで公表している。

2018 年のブエノスアイレス・サミットでは、銀行の金融仲介を代替する価値のある金融仲介の役割を担っているとして、負のニュアンスを含むシャドーバンキングから NBFI に名称が変更された。それ以降は、NBFI に関するモニタリング・レポートが公表されている。シャドーバンキングから NBFI に名称が変わったのは、次節でみるように、金融危機以降、NBFI セクターが拡大を続ける中で NBFI が担う金融仲介機能に関して当局がネガティブな面だけでなく、ポジティブな面にも注目している現れであろう。

¹² IOSCO, “Policy Recommendation for Money Market Funds,” Final Report, FR07/12, October 2012.

¹³ その他のシャドーバンキングに関する 5 つの経済機能とは、(i)資金流出が生じやすい性質を有する集団投資ビークルの運用（EF1）、(ii)短期ファンディングに依存するローンの提供（EF2）、(iii)短期ファンディングまたは顧客資産の担保ファンディングに依存する市場仲介（EF3）、(iv)信用創造の支援（EF4）、(v)証券化をベースとする信用仲介および金融エンティティのファンディング（EF5）である（FSB, “Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking; Policy Framework for Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking Entities,” 29 August 2013）。

¹⁴ IOSCO, “Global Developments in Securitisation Regulation,” Final Report, FR09/12, 16 November 2012.

¹⁵ FSB, “Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking; Policy Framework for Addressing Shadow Banking Risks in Securities Lending and Repos,” 29 August 2013.

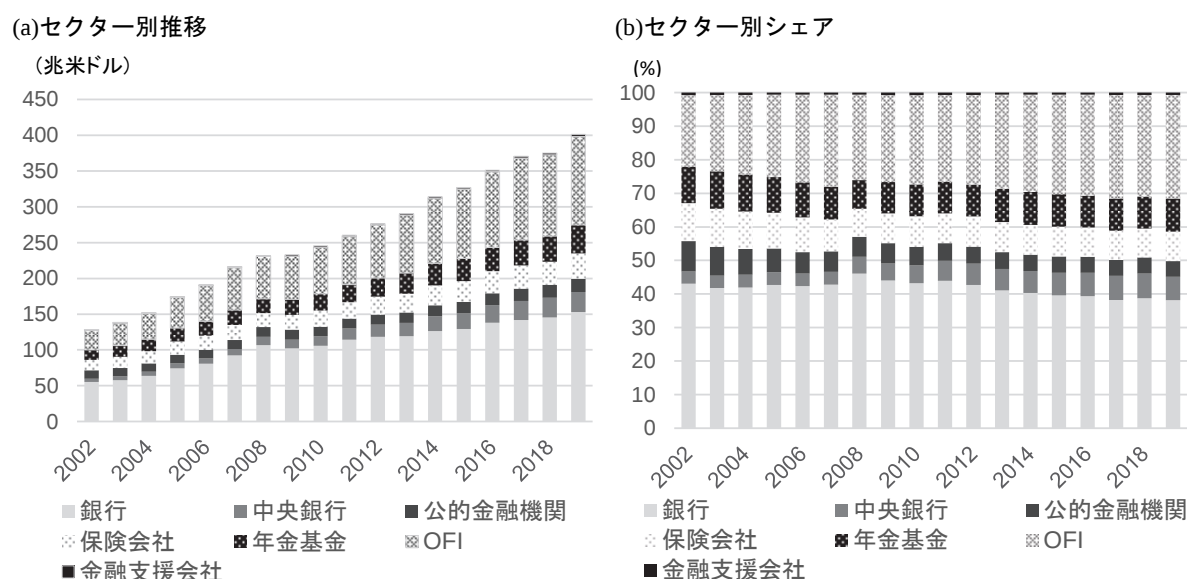
2. 金融危機後の NBFi セクターの発展

FSB の定義によると、NBFi セクターは年金基金、保険会社、その他金融仲介（other financial intermediaries; OFI）および金融支援会社（financial auxiliaries）¹⁶で構成されている。

FSB が NBFi のモニタリング・レポートで分析しているグローバル金融資産¹⁷のセクター別の推移をみると、金融危機以降、銀行セクターで金融資産が増加する一方、保険会社や年金基金、OFI を合わせた NBFi セクターでも金融資産は拡大している（図表 1）。そのシェアに注目すると、銀行セクターに関しては金融危機時に一時的に上昇したものの、金融危機後にはシェアを低下させている。それに対して NBFi セクターのシェアは、主に OFI の拡大を背景に上昇している。

OFI は、①MMF、②ヘッジファンド、③投資ファンド（株式ファンド、債券ファンドを含む）、④貸金業者（金融子会社を含む）、⑤証券会社（ブローカー・ディーラー）、⑥証券化関連ビークル、⑦ファイナンス会社、⑧信託会社、⑨REIT（不動産投資ファンドを含む）、⑩CCP で構成される。これらの OFI のサブセクターも含めた NBFi セクターのサブセクターの金融資産をみると、保険会社や年金基金が 2 割のシェアを占めているが、投資ファンドはそれらのシェアを上回っている（図表 2）。OFI の中でも投資ファンドが拡大していることが NBFi セクターの発展の要因となっていることが窺われる。

図表 1 グローバルな金融資産の動向

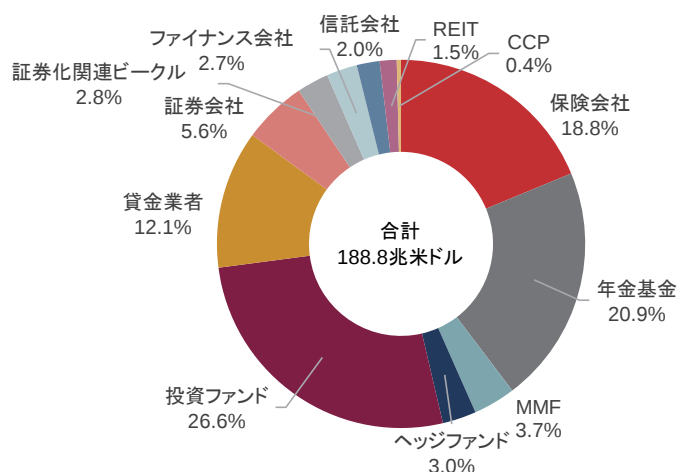


(出所) FSB ウェブサイト (<https://data.fsb.org/dashboard/Time%20Series%20View>) より野村資本市場研究所作成

¹⁶ 金融支援会社とは、金融活動を支援する業務に従事する法人または準法人であり、保険ブローカーや投資アドバイザー、金融市場インフラを提供する会社が含まれる。

¹⁷ G20 メンバー国を含む 29 法域のデータに基づいて集計されている。

図表 2 NBFI における金融資産の構成（2019 年末）



（出所）NBFI モニタリング・レポート（2020 年）より野村資本市場研究所作成

金融危機前から拡大してきた NBFI セクターは、2008 年の金融危機を経て現在も拡大を続けている。金融危機以前は証券化関連ビークルや証券会社（投資銀行）が NBFI セクターの拡大を後押ししていたが、現在は投資ファンドの拡大を背景に NBFI セクターが発展しており、金融危機の前後では NBFI の拡大の要因が異なっている。

III 金融システムにおける NBFI の動向

1. （広義の）NBFI の状況

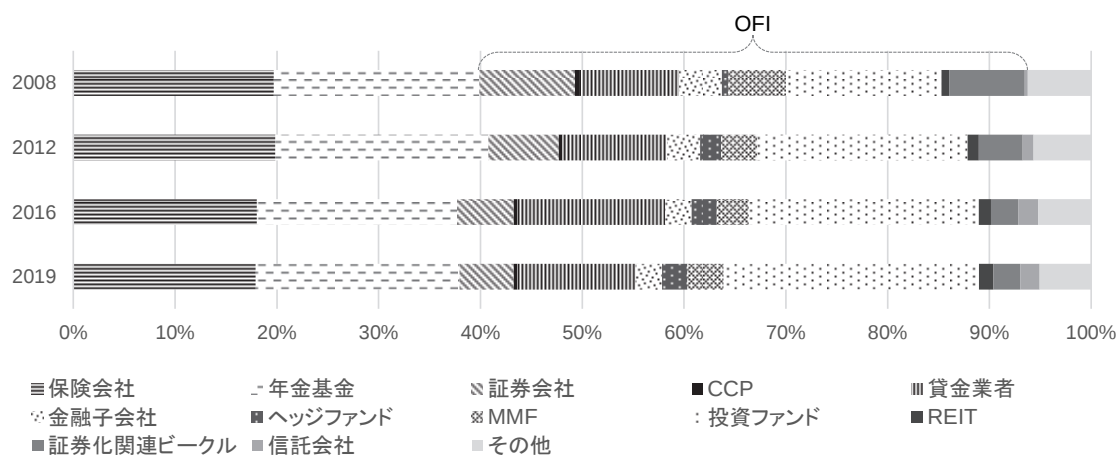
本章では、FSB の 2020 年のモニタリング・レポートからグローバルな NBFI セクターの現状を確認する¹⁸。FSB は、①各法域のバランスシートのデータから NBFI の金融資産を集計し、グローバルな集計値を基に幅広く網をかけてその規模や動向を把握した上で（広義の NBFI）、②狭義の NBFI として信用仲介、満期変換、流動性変換およびレバレッジといった潜在的なシステム・リスクを有する NBFI エンティティの 5 つの経済機能（EF）に焦点を当てて EF のリスクを検証するという 2 つのステップでモニタリングを行っている。

最初のステップとしてグローバル金融資産から NBFI セクターの全体的な動向をみると、図表 1(b)で示したとおり、銀行セクターのシェアは 4 割を占めるが、年金基金や保険会社、OFI を合計した NBFI セクターは 5 割に上り、中でも OFI が NBFI セクターの拡大に貢献している。NBFI を構成するサブセクターのシェアをみると、OFI のシェアが上昇する中で、特に投資ファンドのシェア拡大が顕著である（図表 3）。投資ファンドは、資金フローとバリュエーションの 2 つの要因によって資産を拡大させている¹⁹。

¹⁸ FSB, “Global Monitoring Report on Non-Bank Financial Intermediation 2020,” 16 December 2020.

¹⁹ 2019 年は、前年の株価下落の反動から株式ファンドはバリュエーション効果で拡大した一方、債券ファンドやバランス型ファンドは 2 つの要因が複合して拡大し、MMF は概ね資金フローの要因であると分析されている。

図表3 NBFIセクターの構成の変化



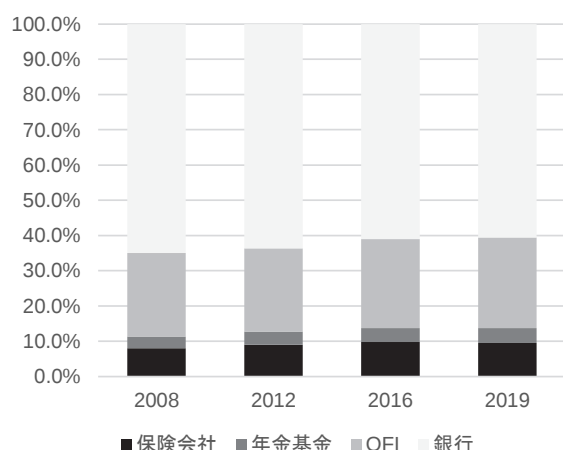
(出所) NBFI モニタリング・レポート (2020 年) より野村資本市場研究所作成

次に、NBFI セクターの信用仲介についてクレジット資産（貸出を含む）に占めるシェアで見ると、銀行が6割を占める一方でNBFIセクターも4割にまで拡大しており、NBFIが金融システムの中で信用仲介の役割を相応に担っていることが窺われる（図表4(a)）。NBFIセクターの中では、OFIによる信用仲介が拡大している（図表4(b)）。

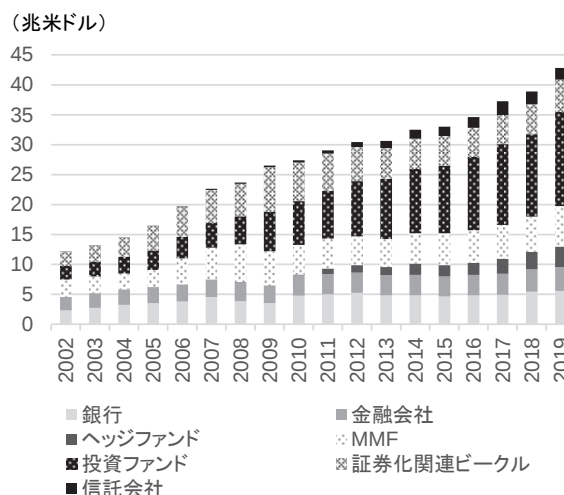
システミック・リスクの文脈で注目されるのが、OFIのホールセール・ファンディングの依存度が銀行よりも高いことである（図表5(a)）。もっとも、OFIはストレス時に調達が困難化するリスクのある短期ホールセール・ファンディングには依存しておらず、大きな問題は窺われない。また、OFIはレポの利用を拡大させている（図表5(b)）。レポでは、OFIが資金の出し手となり、銀行セクターが資金の取り手となっている（図表5(c)）。

図表4 金融システムにおけるクレジット資産

(a) クレジット資産のシェア

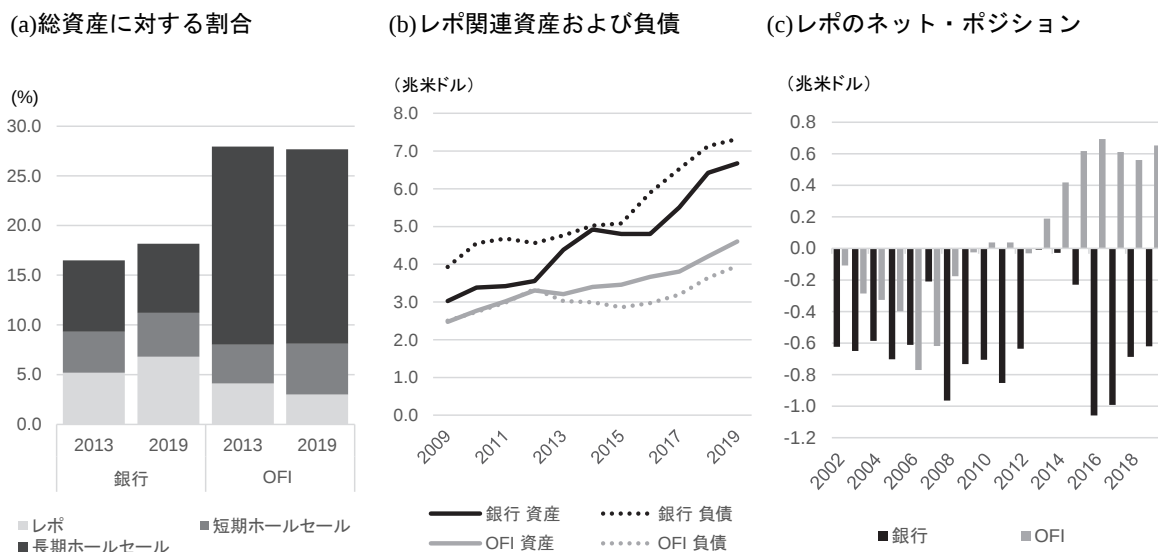


(b) OFIのクレジット資産の推移



(出所) NBFI モニタリング・レポート (2020 年) より野村資本市場研究所作成

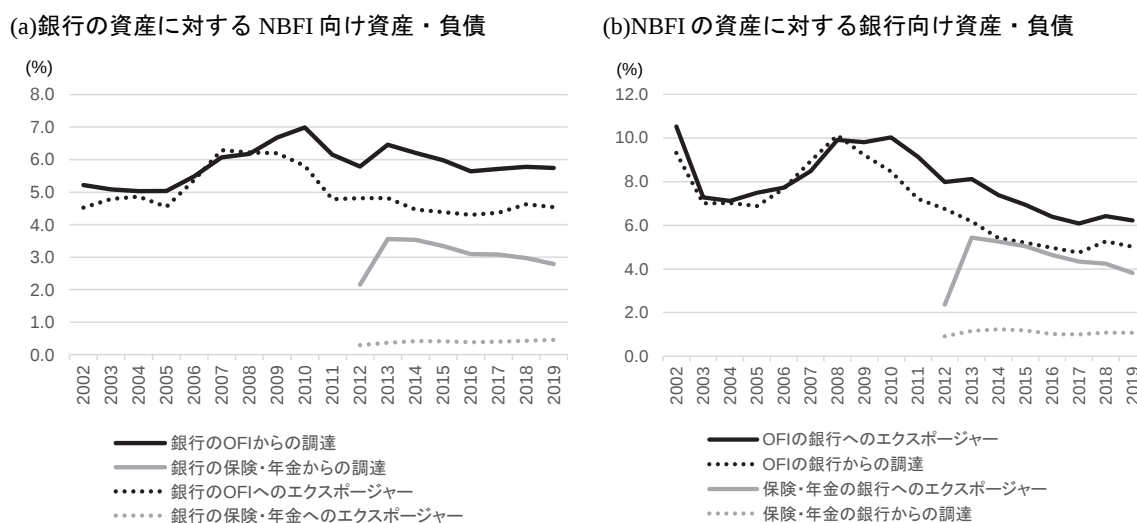
図表 5 OFI と銀行セクターのホールセール・ファンディング



(出所) NBFI モニタリング・レポート（2020 年）より野村資本市場研究所作成

また、NBFI セクターと銀行セクターの間のバランスシートの相互連関性については、一般に銀行が保険会社や年金基金、OFI を含む NBFI に融資や投資を行う一方、NBFI は銀行にファンディングを提供し、カスタディアンである銀行が NBFI から資産や預金を受け入れることで生じる。NBFI と銀行のエクスポージャーと資金調達の間をみると、銀行による NBFI からの資金調達は NBFI に対するエクスポージャーを上回っている（図表 6）。また、バランスシートの相互連関性については、保険会社や年金基金と銀行セクターよりも OFI と銀行セクターがより強いことがわかる。

図表 6 NBFI セクターと銀行セクターの相互連関性



(出所) NBFI モニタリング・レポート（2020 年）より野村資本市場研究所作成

2. 狭義の NBFI（5つの EF）の状況

FSB の NBFI セクターのモニタリングにおける第2ステップとして、FSB は狭義の NBFI、すなわち、潜在的なシステミック・リスクを有する NBFI エンティティに関する5つの EF の動向を監視している²⁰（図表7）。

- 資金流出が生じやすい性質を有する集団投資ビークルの運用（EF1）
- 短期ファンディングに依存するローンの提供（EF2）
- 短期ファンディングまたは顧客資産の担保ファンディングに依存する市場仲介（EF3）
- 信用創造の支援（EF4）
- 証券化ベースの信用仲介および金融エンティティのファンディング（EF5）

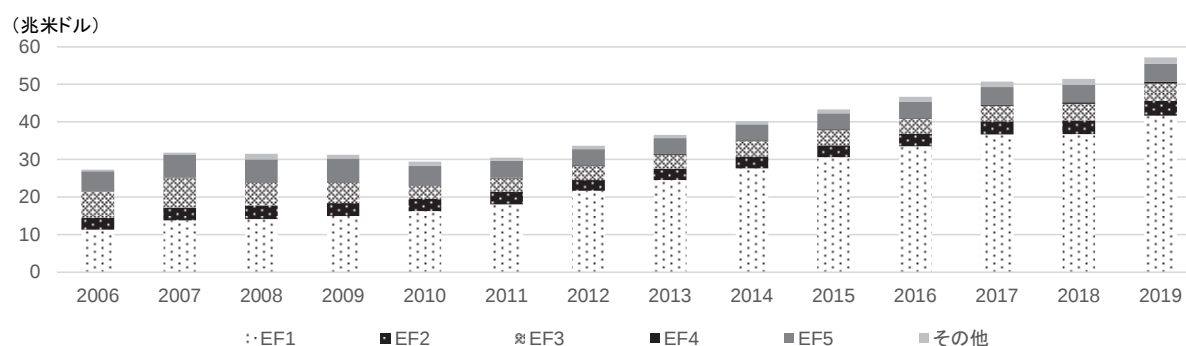
実際に5つの EF の金融資産の動向をみると、金融危機以降、投資ファンドの拡大を背景に資金流出が生じやすい性質を有する集団投資ビークルの運用として EF1 の増加が著しく、EF1 のプレゼンスが大きい（図表8）。EF1 には、MMF に加えて債券ファンド、バランス型ファンド（mixed fund）、クレジット・ヘッジファンド、不動産ファンドが含まれる。

図表7 NBFI エンティティに関する5つの経済機能

経済機能		具体的な例
EF1	資金流出が生じやすい性質を有する集団投資ビークルの運用	MMF、債券ファンド、バランス型ファンド（mixed fund）、クレジット・ヘッジファンド、不動産ファンド
EF2	短期ファンディングに依存するローンの提供	ファイナンス会社、リース会社、ファクタリング会社、消費者金融会社
EF3	短期ファンディングまたは顧客資産の担保ファンディングに依存する市場仲介	証券会社、証券金融会社
EF4	信用創造の支援	信用保険会社、金融保証会社、モノライン保険会社
EF5	証券化ベースの信用仲介および金融エンティティのファンディング	証券化ビークル、ストラクチャード・ファイナンス・ビークル、資産担保証券（ABS）

（出所）NBFI モニタリング・レポート（2020年）より野村資本市場研究所作成

図表8 5つの EF における金融資産の推移



（出所）NBFI モニタリング・レポート（2020年）より野村資本市場研究所作成

²⁰ これら5つの EF は、前述のシャドーバンキング規制・監督強化の検討のうちその他のシャドーバンキング・エンティティの検討を踏まえたものとなっている。

図表 9 狭義 NBFI（EF）に関するリスク・メトリクス

	EF1				EF2	EF3	EF5	
	MMF	債券 ファンド	バランス型 ファンド	ヘッジ ファンド	ファイナンス 会社	証券会社	証券化関連 ビークル	信託会社
金融資産（兆米ドル）	7.0	13.1	10.9	5.6	5.1	10.5	5.3	3.8
EFに分類される資産	7.0	12.0	8.7	5.9	3.1	3.9	3.9	0.9
リスク・メトリクス								
信用仲介	▲		▲					
満期変換	▼	▲	▲			▼		
流動性変換				▲		▼		
レバレッジ				▲	▼	▲	▲	

（注） リスク・メトリクスでは、より濃い色が当該活動により従事していることを表し、▲（up）および▼（down）は前年からの変化を表している。

（出所）NBFI モニタリング・レポート（2020 年）より野村資本市場研究所作成

FSB は、EF のオン・オフのバランスシートのデータを基にしてシステミック・リスクの要因となる信用仲介、満期変換、流動性変換およびレバレッジに関してリスク・メトリクスを作成して、その潜在的なリスクについてモニタリングを行っている（図表 9）。

EF1 のリスク・メトリクスをみると信用仲介の水準は MMF で高く、債券ファンドがそれに続く。満期変換に関して水準が高いのは債券ファンドであり、バランス型ファンドがそれに続いている。流動性変換は、債券ファンド、バランス型ファンドやヘッジファンドで水準が高い。EF1 ではレバレッジはいずれも抑制されている。一方で、EF2 の金融会社および EF5 の証券化関連ビークルにおいてはレバレッジの高さが目立っている。

足許の状況として 2020 年第 1 四半期には、COVID-19 のパンデミックによる金融市場のショックを受けて、バリュエーション要因から投資ファンドの資産が減少したことを主因に OFI の資産は減少している。また、金融市場のショックを受けて、債券ファンドについては、信用仲介を縮小し、短期のより流動的な資産へのエクスポージャーを拡大した。証券会社については、顧客への追加的な流動性とサービスの提供を背景にレバレッジが増大した一方で、証券化関連ビークルについては、短期ファンディングへの依存度を引き下げている。

IV 金融システムの構造変化と強靱性への影響²¹

1. 金融システムの構造変化

金融危機以降、グローバル金融システムの構造変化が進んでいる。その背景として、前章でみた NBFI セクターの金融システムにおけるプレゼンスの拡大に加えて、金融危機後の金融規制改革や市場主導によるビジネスモデルの変化、金融テクノロジーの進化、米ドルの資金調達環境の変化といった要因があり、これらが金融仲介や金融市場の機能に加えて、金融システムの強靱性にも影響をもたらしていることが指摘されている。

NBFI セクターは金融危機を経てさらに発展し、実体経済にとっての重要性を高めてい

²¹ 本章および次章の記述は、前掲脚注 1 をベースとしている。

る。その背景として、長期的な人口動態による資産形成、緩和的な金融政策やサーチ・フォー・イールドというマクロ経済・金融環境の要因が指摘されている。銀行によるファイナンスを相対的に高コストにした金融規制改革も NBFI を発展させる要因となった。すなわち、自己資本と流動性ポジションを強化する一方で、レバレッジを抑制した銀行は、トレーディングやマーケットメークを含む高いリスクのビジネスが制約を受けるようになった。金融規制改革は、銀行のビジネスモデルとともに、市場のストラクチャーにも大きな変化をもたらした可能性がある。

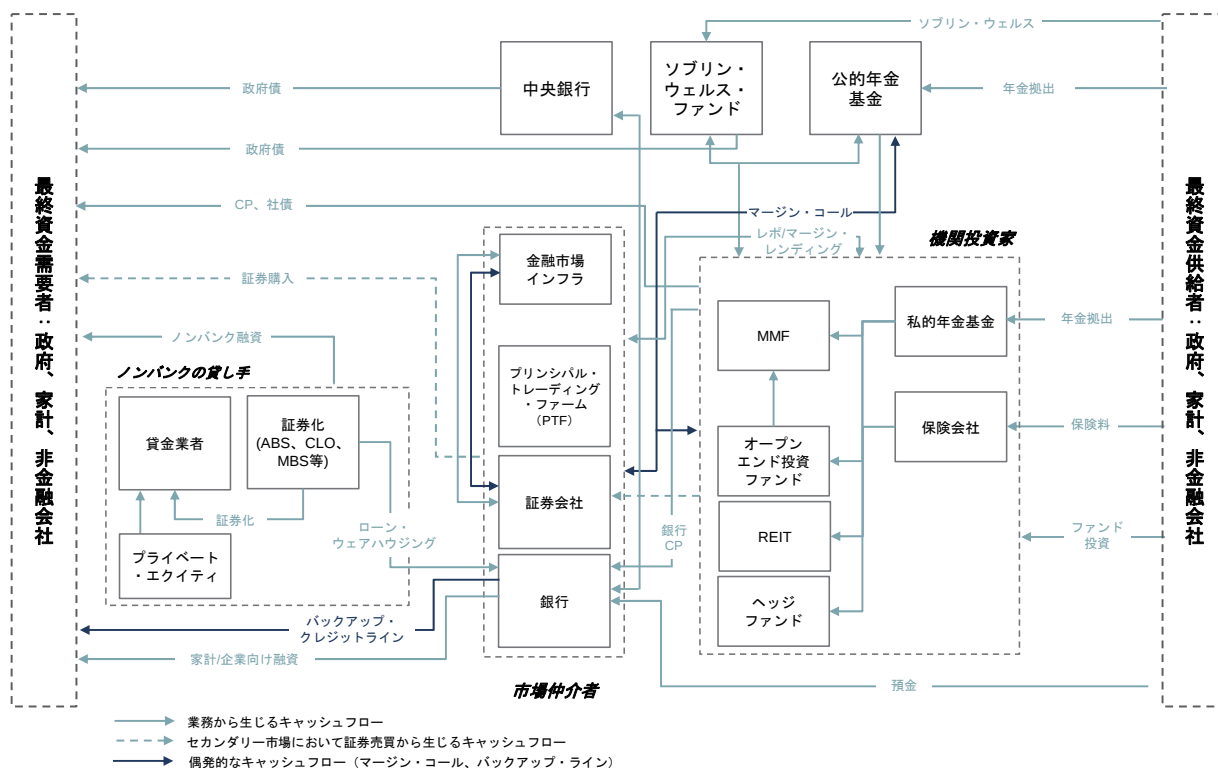
例えば、NBFI が提供するビジネスモデルやサービスはより多様化している。債券 ETF、CLO を含むクレジット商品の拡大、ノンバンクによる消費者金融や住宅ローンへの参入がある一方で、プライベート・デットを含む新たな市場が形成され、フィンテックによる信用仲介も始まった。NBFI は多様なファイナンスや投資機会を提供することに加えて、デリバティブ・ヘッジ、財務管理を通じたリスク管理やリスク・シェアリングのサービス、支払・清算・決算システム、電子取引を通じた効率的なデリバリーも提供するようになった。実体経済へのファイナンスの提供、家計および企業の資産管理において、NBFI の中でも特に資産運用会社がより重要な役割を担うようになっている。

また、金融危機以降、米ドルの資金調達環境が大きく変化している。米ドルは資金調達や投資で使われる国際的な通貨として他の通貨に比べて圧倒的な地位を占めている。銀行による伝統的な仲介機能に対して市場ベースの米ドル・ファイナンスが増大しており、米ドル流動性への依存を高めている。また、保険会社や年金基金のポートフォリオが米国債や新興国向けの米ドル建て債務に向かっていたことも、米ドル・ファイナンスへの依存度を高める要因となっている。その結果、米ドルを利用する米国外の利用主体が米ドルを円滑かつ効率的に調達できることが、グローバル経済・金融活動にとって不可欠の要素となってきた。

さらに、金融市場の機能の変化によって、流動性の提供や価格変化の伝達スピードにも影響が生じている。株式市場や外国為替市場では電子取引が普及し、商品がさほど標準化されていない債券市場でも先進国の国債を中心に電子取引が広がっている。このような変化を受けて、株式市場では高頻度取引（high frequency trading; HFT）が一般的になり、債券市場では新たな参加者としてプリンシパル・トレーディング・ファーム（principal trading firm; PTF）が現れた。PTF は主に米国債のインターディーラー市場において流動性プロバイダーとなっている。ただし、ホールセール・ファンディング市場では取引の自動化はさほど進んでおらず、従来と同様にディーラーによる仲介に依存している。

このように金融システムにおいて NBFI セクターが発展し、金融システムの構造変化が進展することによって、市場参加者の関係性はかつてに比べてより複雑化し、さらに相互関連性を高めているように窺われる。FSB は、グローバル金融システムの構造変化の一端を図表 10 のように整理している。

図表 10 グローバル金融システムの構造変化（NBFI の相互関連性）



（出所）FSB 包括レビューより野村資本市場研究所作成

2. 金融システムの強靱性に影響する構造変化

グローバル金融システムは金融危機以降、広範な範囲で構造変化が生じている。FSB は、構造変化の中で金融システムの強靱性に影響を与えるものとして、次の点を挙げている。

1) 金融システムの強靱性の依存

信用リスクは銀行セクターの外で仲介・保持されるようになり、銀行がバランスシートで信用リスクを負担する従来の金融モデルから、信用リスクが金融市場で仲介され投資家が負担する金融モデルに移行している。そのため、金融システムの強靱性は、銀行の自己資本や流動性のバッファーから、ストレス状況下で市場・信用・流動性リスクを効果的に管理する投資家の能力に依存するようになってきている。そのことは、ポートフォリオのリスク管理のため、市場価格シグナルや市場流動性に依存することを意味する。

2) 新たな相互関連性の発生

NBFI による信用供与の多様化が新たな相互関連性を生み出している。ノンバンクや企業によるクロスボーダーの米ドルの資金調達を含め、金融仲介チェーンはより長く複雑になっている。CCP での集中清算の拡大は複雑で不透明な網の目のようなバイ

ラテラルな取引関係を減らす一方で、CCPのシステム上の重要性和市場参加者との相互連関性を高めている。証拠金差入れやレポを含む担保付調達市場における担保利用の拡大は、担保の利用可能性や円滑な担保フローへの依存度を高めている。このように金融システムでは、新たな相互連関性が生じ、相互連関性が増している。ショックが生じた場合、新たな相互連関性は金融システムの様々なところで伝達するスピードと範囲を変える。

3) 市場流動性に対する依存

金融システムは市場流動性への依存度を高めている。市場ベースの信用仲介が行われるにつれて、資産のファイナンスやプライシングのために市場流動性への需要が増える。また、相互連関性の拡大によってマージン・コール（証拠金請求）のように金融システムの流動性の再配分が促される。新たな市場参加者が多様な流動性の提供をもたらしている一方、市場の規模がバランスシートに比べて拡大したため、ディーラーはマーケットメークへの関与を下げ、短期流動性のインバランスが吸収されにくくなっている。ただし、銀行はコアな調達市場の流動性提供においては引き続き重要な役割を担っている。

V COVID-19による流動性ストレスと政策対応

1. 市場流動性リスクの顕在化

グローバル金融システムの構造変化が進む中で、COVID-19のパンデミックによって金融システム外から金融市場に対して大きなショックがもたらされた。COVID-19は、市場流動性リスクや市場参加者の資金流動性リスクを顕在化させ、ダッシュ・フォー・キャッシュと称される極度の流動性ストレスを発生させた。FSBはその状況を次のように整理している。

1) 企業の資金繰りのタイト化

COVID-19によって不確実性と売上の低下に直面した企業は、CPによって短期資金を調達しようとしたものの、3月半ばに利回りが急上昇して発行件数は急減した。オーバーナイトのCPが急増しており、CP投資家は超短期のものしか受け入れない状況となった。社債の発行は増えたが、市場は非流動的となり発行コストは上昇した。レバレッジド・ローン市場では、3月に新規の取引がなくなり、投資適格社債でも発行数が相当減少した。資金調達市場における極度のストレスを受けて多くの企業は、既存のクレジット・ラインやリボルビング・ファシリティを利用して銀行からの借入れによって対応した。

2) 米ドルの流動性不足

金融危機以降、米ドル建て債務が新興国を中心に急拡大していたことがグローバルに米ドルの流動性の需要が急増した背景にある。米ドル建て債務を抱える企業は、COVID-19 の不確実性が増す中で米ドルのキャッシュの確保を図った。その結果、クレジット・ラインの引出しを通じて銀行の米ドル調達に圧力がかかり、キャッシュ確保を図る資産売却を通じて各国の資産市場に圧力がかった。

3) MMF における資金流出・流入

安全資産の需要が増すにつれて短期国債に投資するガバメント MMF に大規模な資金流入が生じる一方、CP や CD を含む短期クレジット商品に投資するプライム MMF で大規模な償還が生じた。米国のプライム MMF では、機関投資家向け公募ファンドを中心に 1,250 億米ドル、運用資産残高（AUM）の 11% に相当する資金が流出した。CP を含む短期調達市場の機能は低下し、短期国債への需要が急増する一因となった。ガバメント MMF ではプライム MMF や短期調達市場から資金が流入したことに加えて、流動性需要の大幅な増加によって非流動的な資産クラスから資金が流入した。その結果、ガバメント MMF では 8,000 億米ドル（AUM の 30%）に相当する資金の流入が生じている。

4) オープン・エンド・ファンド、ETF における資金流出

一部のオープン・エンド・ファンドでも大規模な償還が発生した。その背景として流動性のミスマッチがあったことが指摘されている。不動産やハイイールド社債、新興国債券を含む非流動資産を運用するオープン・エンド・ファンドでは、ポートフォリオの価値変動に応じて投資家がプロシクリカルに行動したことが償還圧力となった可能性がある。株式ファンドや債券ファンドの一部では、金融危機時を上回る規模の償還が発生し、市場の売り圧力にもつながった。特に社債ファンドでは記録的な償還に直面した。

一方、ETF は、ダッシュ・フォー・キャッシュの状況で価格発見メカニズムを提供した。すなわち、債券 ETF では受益証券の価格とポートフォリオの推計価値の間に大きな価格差が生じ、受益証券の価格は売却時の流動性とコストを反映させながらポートフォリオ価値についてより正確に価格情報を提供したと認識されている。もっとも、ETF が行った債券の売却はオープン・エンド・ファンドに比べると少なかったが、債券 ETF においても大規模な償還が発生している。

5) ディーラーにおける流動性の制約

ディーラーは、リスク管理や規制の要件によって大規模な資金フローを仲介する能

力が損なわれた可能性がある²²。流動性ストレスの初期にレポ・ディーラーは、市場参加者による国債を含む証券の売却を吸収していたが、ダッシュ・フォー・キャッシュの状況になると、バランスシートの制約からディーラーの仲介能力が損なわれて、レポ・レートは急上昇した。また、ディーラーは、多くの証券市場で取引量の急増に十分に対応できなくなった。社債ディーラーは購入を制限し、在庫の一部を市場に流している。通常は流動性が高くリスクが低い国債市場でも価格発見機能が損なわれた。市場流動性リスクの指標であるビッド・オファー・スプレッドは、金融危機を超えるレベルまでの急拡大を経験している。

2. 流動性ストレスの増幅要因

FSB は、COVID-19 によって発生したダッシュ・フォー・キャッシュという極度の流動性ストレスの状況を確認した上で、流動性ストレスを増幅させた要因についても次のように整理している。

1) マージン・コールがもたらす流動性需要

OTC デリバティブ市場は CCP における集中清算が拡大した結果、金融市場が混乱する中でも強靱性を維持していた。しかしながら、市場のボラティリティが急上昇し、取引量が急増したことで、当初証拠金や変動証拠金が急増した。マージン・コールの発生が流動性の需要を拡大させた可能性がある。突然のマージン・コールが予測できていなければ、市場参加者がまずは自らが保有する現金準備で対応することになるが、現金準備で十分にカバーできなければ、追加的に資金調達を行う必要に迫られることになる。

2) ファンドの償還における先行者優位

オープン・エンド・ファンドでは、投資家が受益証券の価格がポートフォリオの価値を正しく反映していないと認識すると、他の投資家に先んじて償還しようとするインセンティブが働く。償還が早ければより優位な NAV で償還できる先行者優位の問題である。こうした償還インセンティブの問題には、流動性管理ツールを利用して対応することが想定されている²³。実際、流動性ストレスの発生を受けて、償還請求者

²² ただし、ディーラーの仲介能力の低下は、企業のコミットメントラインの引出しが銀行のバランスシートの圧力となって影響した可能性も指摘されている。また、金融市場インフラは十分に機能し、急増した取引量を処理することが可能であった一方、リモートワークによるオペレーション上の制約もマーケットメークと流動性提供に悪影響を及ぼした可能性も指摘されている。

²³ FSB は、オープン・エンド・ファンドの先行者優位の問題に対応するため、スイング・プライシングや償還手数料等を適用することを提言している（FSB, “Policy Recommendations to Address Structural Vulnerabilities from Asset Management Activities,” 12 January 2017）。先行者優位を含むオープン・エンド・ファンドの構造的脆弱性については、岡田功太、小立敬「資産運用業の構造的脆弱性に関する提言—金融安定理事会（FSB）及び米国における議論—」『野村資本市場クォーターリー』2016年秋号（ウェブサイト版）を参照。

と未請求者の解約コストを平準化するスイング・プライシング、償還の一時停止や延長、償還手数料といった流動性管理ツールを適用して償還の抑制に成功したファンドがある。その一方で、3月の急激な市況悪化を受けて投資家が流動性管理ツールの適用を予想した結果、むしろ償還を招いた面も指摘されている。

3) 規制強化を受けた銀行の仲介能力の低下

銀行は金融危機後、自己資本や流動性ポジションを改善し強靱なバランスシートを構築したことで、COVID-19のショックを吸収してカウンターパーティ・リスクの上昇を抑制し、銀行への懸念が市場機能の凍結につながった金融危機時のような事態を回避した。もっとも、銀行はCOVID-19がもたらした不確実かつ不安定な環境の下でバランスシートの展開に消極的であった可能性がある。また、銀行のリスク管理の下でポジションの削減がマーケットメーカーの機能の低下を招いた可能性も指摘されている。金融規制改革は銀行の過剰なレバレッジを抑制するためには有効であるが、大規模なショックが発生する中では規制要件が銀行にとって制約となった可能性がある。例えば、一部の銀行ではレポの仲介の結果としてレバレッジ比率の分母が増加した。ストレス状況下では市場の需給のインバランスを吸収した結果、バランスシートが拡大し、規制の制約によってディーラーとしての能力を低下させたおそれがある。

4) 短期調達市場の機能低下

CP市場では、投資家のリスク回避と流動性需要からオーバーナイトを超えるCPに資金が流れなくなった。非ガバメントMMFにおける大規模な償還は短期調達市場の緊張を悪化させ、一部のMMFはスポンサーの銀行にCPの買戻しを要請して資金を調達した。バランスシートの制約からディーラーとしての仲介能力が制限された銀行は、ヘッジ・サービスを提供する意欲や能力を失い、資産の売却を余儀なくされた。短期市場金利は急上昇し、銀行の短期資金調達のコストは急増した。銀行はCPやCDを介してMMF経由で資金を調達することが難しくなっただけでなく、企業によるクレジットラインの引出しに直面し、資金調達環境がさらに厳しくなった。MMFからの調達が難しくなったことで、特に米国外の銀行には米ドルの資金調達に強いストレスがかかった。

5) 米国債市場の流動性低下

ガバメントMMFには大規模な資金流入があり、短期国債の流動性に問題は生じなかったが、市場参加者がキャッシュの確保を図る中で長期国債に売り圧力が生じ、オフザラインの国債では利回りが急上昇した。また、ベシス・トレード（デリバティブ取引と現物取引の間の裁定取引）によって国債市場でポジションを拡大していたレバレッジ投資家が、米国債を大量売却し市場の機能が低下した。米国債のボラティリティの上昇はマージン・コールを通じてレバレッジ投資家に資金調達の困難さをもた

らした。ベシス・トレードの大規模な巻き戻しが生じ、米国債市場の一時的な流動性低下の一因となった。

外国人保有者（中央銀行を含む）による米国債売却も生じ、米国外のドル建て信用供与が流動性の圧力を生んだ。新興国の中央銀行は、自国金融機関の米ドルの資金調達ニーズを満たすため、あるいは自国通貨買いを行う為替介入のために米国債を売却したとみられる。また、レバレッジ投資家が居住するオフショアからの米国債の売却もあった。

3. 流動性ストレスへの政策対応

COVID-19による極度の流動性ストレスの状況に直面した中央銀行は、信用リスクを取りながら金融システム全体に対して流動性を潤沢に供給するため迅速かつ大規模な政策対応を行った。FSB は、その主なものとして、中央銀行によるソブリン以外の証券を含む幅広い資産買入れや銀行に対する広範な流動性支援、銀行以外の市場エンティティを対象とする流動性支援に加えて、監督当局による監督・規制上の対応を挙げている（図表 11）。

図表 11 市場機能を回復するための主な政策措置

	資産買入		広範な流動性の支援		対象を絞った流動性の支援	規制・監督上の措置
	政府債	リスク資産	自国通貨	米ドル		
ファンディングの流動性不足	中央銀行への資産売却を通じて流動性を提供する資産買入		銀行セクターに対する中央銀行の貸付		流動性が不足するセクターに対する対象を絞った融資	銀行の自己資本および流動性のバッファーの活用による他の市場参加者に対する支援融資および流動性不足の削減
マージン・コールの突然の増加	市場のボラティリティの低下およびマージン・コールの削減を促す資産買入		-		-	-
ディーラーの仲介能力の制約	ディーラー在庫の削減および仲介需要の低下を促す資産買入	-	-		ディーラーに対する中央銀行の直接融資	レバレッジ比率規則の変更
米ドルに対する需要の急増	-	-	-	中央銀行のスワップ・ラインおよび連銀のレポ・ファシリティ	-	支援融資のための銀行のバッファーの活用
プライムMMFからの資金流出	-	-	銀行に対する流動性制約を削減することによる資産への需要の増加、適格担保プールの拡大	米ドルの流動性を改善することによるドル資産の投売りの削減	MMFからの資産の購入に対する中央銀行によるバックストップの融資	レバレッジ比率からのMMFファシリティの一時的な除外
投資ファンドの償還	価格維持によりリスク・アピタイトを改善し、リスク・フリー・レートおよびリスク・プレミアムを引下げ、ファンドからの資金流出を止めるための資産買入					-
新興国からのポートフォリオの資金流出						-

（出所）FSB 包括レビューより野村資本市場研究所作成

1) 中央銀行の資産買入れ

中央銀行が当初実施した国債買入プログラムの拡充は、リスク・フリー・レートの引下げ、市場参加者のリスク・アピタイトの促進、市場ボラティリティの低下、市場流動性の改善を通じて、金融市場に間接的な流動性支援を提供した。

中央銀行の資産買入れは、社債や CP、資産担保証券（ABS）を含むリスク資産にも拡大された。例えば、連邦準備制度理事会（FRB）が導入した社債買入ファシリティ（Primary and Secondary Market Corporate Credit Facilities）は、プライマリーとセカンダリーの両市場を対象とし、ハイイールド債 ETF も含む。リスク資産の買入れは、リスク・プレミアムを引き下げることで市場参加者のリスク・アピタイトをさらに改善することを狙いとしている。また、CP や ABS の需要を増やし、MMF を間接的に支援することとなった。

2) 中央銀行の広範な流動性支援

中央銀行は伝統的な流動性オペレーションとして、銀行セクターに自国通貨による流動性支援を幅広く提供した。広範な流動性支援は、銀行の資金調達の安定に寄与し、間接的に他の市場参加者を支援することとなった。また、一部の中央銀行は、流動性オペレーションで受け入れる適格担保の範囲を拡大した。新たに適格担保となった資産の需要を拡大し、市場参加者のリスク許容度を高めることによって市場を間接的に支援した。

また、米ドルの流動性不足を緩和するため、米国外で米ドル流動性オペレーションが実施された²⁴。米ドル流動性オペレーションは、米ドルのキャッシュの確保を図る資産の投売りを減らし、短期金融市場や投資ファンドの償還圧力を間接的に緩和することに寄与するとともに、新興国向けポートフォリオの資金フローを支えた。

3) 中央銀行の対象を絞った流動性支援

中央銀行は、NBFI エンティティに流動性を直接提供することを狙ったバックストップ・ファシリティも導入した。FRB は、ディーラーの仲介能力の制約緩和を図るため、金融危機時に導入されたプライマリー・ディーラーを対象とする貸出ファシリティ（Primary Dealer Credit Facility; PDCF）を復活させた。また、FRB は、MMF から購入した資産を担保として銀行に融資を行うことで MMF の流動性支援を図る流動性ファシリティ（Money Market Mutual Fund Liquidity Facility; MMFLF）も復活させている。一方、イングランド銀行（BOE）は、企業の資金繰り支援のために、ディーラー

²⁴ 具体的には、中央銀行間の最初の協調的な対応として 2020 年 3 月 15 日、FRB はカナダ銀行、BOE、日本銀行、ECB およびスイス国立銀行の各中央銀行との間で金融危機の際に設置された米ドル・スワップ取極め（U.S. dollar liquidity swap line arrangements）を拡充し、3 月 19 日にはオーストラリア、ブラジル、デンマーク、韓国、メキシコ、ノルウェー、ニュージーランド、シンガポール、スウェーデンの各中央銀行との間で一時的な米ドル流動性取極めを締結した。また、FRB は 3 月 31 日に海外金融当局および国際金融当局が FRB と買戻契約を結ぶことを可能にする新しい一時的なレポ・ファシリティの設立を公表した。

から適格 CP を買入れることで流動性を提供するファシリティ（Covid Corporate Financing Facility; CCFF）を新たに導入している。

4) 規制・監督上の措置

規制・監督上の措置も講じられた。監督当局は、銀行に融資を促すべく自己資本・流動性バッファの利用を奨励し、流動性不足と米ドルの強い需要に対して間接的な支援を提供した。また、監督当局は、規制の適用期限の延長やコンプライアンス要件の一時的な緩和措置を講じて、銀行のリソースを解放し、オペレーション上の負担を軽減した。

また、多くの監督当局は、レバレッジ比率の計測において分母から、中央銀行準備預金を除外する措置を講じており、ディーラーの仲介能力の制約を緩和することに寄与した。米国では、レバレッジ比率の分母から国債を除外できるように緩和され、銀行が FRB 支援プログラムの関連資産を購入する際には自己資本や流動性規制から除外できる措置が講じられた。FRB と証券取引委員会（SEC）は、MMF のスポンサーが償還圧力を緩和するために資産を購入することを認めている。

さらに、証券規制当局は、金融市場インフラの強靱性や投資ファンドの流動性に関するモニタリング、市場参加者への追加的なガイダンスの発行、特定の報告要件に関する緩和措置を含め、市場機能を支援するための措置を講じた。

各国の中央銀行や監督当局が迅速かつ積極的な政策対応を講じたことで、大規模な財政出動とも相俟って、金融市場の極度の流動性ストレスは緩和された。中央銀行の各種措置に関するアナウンスメントの後、社債や CP、外国為替の市場スプレッドがショック以前の水準に回復した。市場ボラティリティも落ち着き、ビッド・アスク・スプレッドを含む市場流動性の指標もショック前の水準に戻り、市場参加者のリスク・アピタイトが回復した。

こうした過去に例をみない積極的な政策介入の結果として、中央銀行のバランスシートは大きく拡大した。G7 諸国の中央銀行の資産は、金融危機後は 3 兆米ドルの増加であったのに対し、COVID-19 ショックの後の 8 ヶ月間には 7 兆米ドルも拡大している。中央銀行のバランスシートの拡大からも金融危機を超える政策対応が行われたことが窺われる。

VI COVID-19 を受けた今後のプルーデンス政策の方向性

FSB は今後、COVID-19 のパンデミックによって生じた金融市場へのショックを受けて、さらなる政策的な対応の必要性について検討する方針を明らかにしている（図表 12）。

まず、COVID-19 ショックを増幅させた特定のリスク要因として、次に掲げる要因を検証するとしており、検証結果を踏まえて必要な規制改革を行う考えである。

図表 12 NBFIに関するFSBの作業プログラム

検討テーマ	内容	実施時期
特定の課題に関する分析および政策作業		
MMFの強靱性	3月の経験に照らしてベースとなる短期ファンディング市場を含め、MMFの強靱性を強化するための政策提案	2021年
オープン・エンド・ファンドの流動性リスクとその管理	3月の混乱時の償還圧力とツールの使用、それらの市場に対する集合的な影響を含む、オープン・エンド・ファンドのための流動性リスク管理ツールの利用可能性と有効性の検証	2021～22年
マージン慣行	集中清算および非集中清算のデリバティブ市場におけるマージン・コールの枠組みと働き、およびマージン・コールを満たすための市場参加者の流動性管理の準備に関する検証	2021年
コアな債券市場における流動性、ストラクチャーおよび強靱性	レバレッジ投資家の役割やディーラーの仲介能力を制限する要因といったストレス時におけるコアなファンディング市場におけるストラクチャーと流動性供給に関する検証	2021～22年
システミック・リスクの評価		
NBFIリスクの継続的モニタリングの強化	COVID-19の進展と3月の混乱からの教訓を踏まえたNBFIリスクの評価	継続中
NBFIおよび金融システムのシステミック・リスクの理解向上	NBFIのシステミック・リスクに対処するための強化されたリスク・モニタリングと議論へのインプットとして、新興国における米ドルのファンディング圧力と資金流出の相互作用を含む、NBFIの構造的および相互連関性の問題の分析を深めること	継続中
NBFIのシステミック・リスクに対処する政策		
NBFIのシステミック・リスクに対処する政策	現行の政策ツールの妥当性、NBFIの強靱性の概念と望ましいレベルを含む、NBFIのシステミック・リスクに対処するための政策を検証	2022年

（出所）FSB 包括レビューより野村資本市場研究所作成

- ・ 大規模な資金流出が生じ、短期調達市場にストレスをもたらした非ガバメント MMF の流動性リスク、コアな機能およびストラクチャーや規制
- ・ ファンドのストラクチャーや運用資産、流動性管理ツールの利用可能性と利用の有無を踏まえて、低流動資産に投資するオープン・エンド・ファンドが流動性ストレスをどのように増幅したか
- ・ 市場参加者はマージン・コールに備えていたか、ストレス状況下でマージン・コールに応じるための資産処分能力、集中清算とバイラテラルの両市場におけるマージン慣行がファンディングの制約に及ぼした影響
- ・ 過度のレバレッジが将来的に懸念されるかを評価する観点から、レバレッジ投資家の国債市場における役割
- ・ マーケットメーク能力の源泉と原動力、流動性の提供における銀行とノンバンクの役割を含む、コアなファンディング市場のストラクチャー

また、FSB は金融システムの強靱性への理解を深めるため、次の分析を行う方針である。

- ・ 銀行と NBFI セクターの間の相互連関性、それが金融システムの強靱性に与える影響（金融市場の構造変化は、その機能を停止することなくショックへの吸収力を高めることが可能か）
- ・ 金融システムの強靱性と望ましいレベル（特に、グローバル金融システムのコアとなる金融市場の強靱性と、国債や社債、外国為替、デリバティブ市場を含む実体経済に対する金融サービスの提供に焦点）
- ・ 金融システムの強靱性と実体経済への金融サービス提供の確保を図る政策の役割

その上で FSB は、構造変化する金融システムの特徴が理解されるようになれば、NBFI のシステミック・リスクに対する政策の役割を検討する必要があるとする。この点に関しては、金融危機後のシャドバンキングに係る規制・監督の強化の検討を通じて様々な NBFI エンティティに関する政策ツールが用意されている²⁵。しかしながら、金融システム全体への影響を考慮しながらどのようにそれらの政策ツールを組み込むかということは課題として残されている。

そこで FSB は、モラルハザードを含む意図せざる結果を生むリスクへの懸念に対しては、金融システム全体を対象とする流動性バックストップという中央銀行による事後的な政策介入の必要性を最小限に留めるべく、金融システムの強靱性を強化するための事前のメカニズムの役割を明確化することが重要であるとする。その例として、CCPを含む構造的リスク緩和措置や危機の増幅を緩和するためのプロシクリカリティの抑制を挙げている。かつて議論されたシャドバンキングに再び焦点が当てられる可能性がある。

FSB による 2020 年 3 月の金融市場の混乱に関する包括レビューで示された問題意識から窺われることは、グローバル金融システムは、金融危機を経て、NBFI セクターが提供する市場ベースの金融仲介への依存度を高め、構造変化が生じていることである。金融危機後は、グローバルに政府部門や非金融部門、家計部門の債務が急拡大しており、市場ベースで各部門にファイナンスを提供する NBFI の重要性はますます高まっている。

金融システムの構造変化が進む中で COVID-19 のパンデミックが発生した。金融危機後の規制強化の結果、自己資本および流動性ポジションを強化し、レバレッジを抑制した銀行セクターは安定性を維持しており、グローバル銀行システムは、COVID-19 による強靱性のテストに総じて合格したと捉えることができる。その一方でグローバル金融市場は、ダッシュ・フォー・キャッシュという極度の流動性ストレスを経験し、幅広く市場の機能を低下させることとなった。

COVID-19 は、金融システムの構造変化と、金融規制改革を経た銀行システムの強靱性の確保によって、金融システムの安定性における課題が銀行セクターから NBFI に移りつつあることを明らかにしたと言える。さらに、金融危機後は、金融規制改革を通じて銀行システムの損失吸収力の向上に取り組んできた。銀行の自己資本規制は強化され、秩序ある破綻処理の枠組みの中で、グローバルなシステム上重要な銀行（G-SIBs）を対象として総損失吸収力（TLAC）という新たな規制も導入された。これに対して COVID-19 が明らかにしたのは、金融システムの構造変化が進展している中で、金融システムの強靱性の中心的な課題が損失吸収力から市場流動性に移ったということである。

また、COVID-19 がもたらした極度の流動性ストレスには、中央銀行による金融危機時を超える流動性提供によって対応を図ることとなった。もともと、将来的に危機に直面した場合に、銀行の資金流動性を確保する最後の貸し手（lender of last resort; LLR）や金融シ

²⁵ シャドバンキングの規制・監督の強化における 5 つの分野のうち、その他のシャドバンキング・エンティティに関しては、潜在的なシステミック・リスクを有する 5 つの経済機能に対して、様々な政策ツールが準備され、各法域が必要に応じて政策ツールを選択して適用する枠組みが示された（前掲脚注 13 を参照）。

システムに市場流動性を提供する最後のマーケット・メーカー（market maker of last resort; MMLR）の機能を含む中央銀行による流動性のラストリゾートに再び依存することは、モラルハザードの問題を引き起こす懸念がある。

そこで、金融システムの安定に関する今後の課題として、ストレス時においてもいかに市場機能を活用しながら市場流動性を確保していくことが重要ではないだろうか。例えば、ストレス時には規制の要件からバランスシートが制約を受けてディーラーの仲介能力が損なわれることがこれまでも懸念されてきたが、COVID-19 によって実際に確認されることとなった。これに対応するため米国では、レバレッジ比率の分母の計測から国債を除外するといった時限的な措置が講じられた。

振り返ると、グローバル金融危機を経て金融システムの安定を政策目標とするマクロプラードンス政策の重要性が認識された結果、バーゼル III の下、ストレス時に取り崩しが認められる資本バッファの枠組みが導入された。今回については、COVID-19 によって流動性ストレスの状況において規制の要因からディーラーの能力低下が生じる可能性があることが認識されたことから、今後、どのような規制要件が制約となったかを検証した上で、ストレス時に一時的に当該要件の緩和を可能にする仕組みを検討していくことも想定される。換言すれば、マクロプラードンス政策の枠組みの中で、モニタリングやマクロプラードンス・ツールにおいて市場流動性をどのように位置づけるかが重要な課題となったように思われる。