

FSBレポート「2020年3月の市場の混乱についての包括的レビュー」の紹介

2020年12月22日

佐志田晶夫

(公益財団法人日本証券経済研究所)

## FSB レポート「2020年3月の市場の混乱についての包括的レビュー」の紹介

### 要約

本稿では、FSB のレポート「2020年3月の市場の混乱についての包括的レビュー」を紹介する。新型コロナウイルスの発生、感染抑制策により経済活動が急減速し、3月には金融市場での混乱が生じ、グローバルな金融システムは強靱性を試されることになった。

中国での新型コロナウイルス発生後も1月下旬までは金融市場の反応は限られており、感染拡大などを受けてアジアの株価は下落したが、米・欧の株価は金融緩和で上昇が続いた。だが、欧州にも感染が拡大し、2月21日には北イタリアで地域封鎖が行われ、リスク・オフの動きが広がって、株価下落、国債利回り低下など安全資産への逃避が生じた。

3月11日にはWHOがパンデミックを表明、投資家の極端な行動と市場変動を招き、現金の需要が極度に増加、金融機関の資産売却、投資ファンドの解約やデリバティブ市場での証拠金請求、ノンバンクのポジション解消などが生じた。対応策として各国の中央銀行と金融当局は、大規模な資産購入や流動性ファシリティ創設、ドルスワップラインの拡大・設定、一時的な規制緩和を実施。市場の緊張は緩和へと向かい、8月下旬には多くのリスク性資産市場で価格下落の4分の3以上が回復。米国株式市場は史上最高値を更新している。

パンデミック以前の経済、金融動向が市場混乱を厳しくした一因である。金融危機後の回復が続いて企業の収益見通しは弱まりつつあったが、低金利長期化を背景に企業債務が増加、企業は経済情勢悪化に脆弱になっていた。金融市場では、主要国の国債利回り低下により、投資家はリスクを取って利回りを追求する姿勢を強め、そのため、低ボラティリティを前提とした投資戦略や短期調達への依存、高レバレッジでの運用などが広がっていた。

構造的な諸要因も市場混乱の深刻化に大きく影響した。これには金融危機後の規制改革と市場主導での調整、ドルでの資金調達の動向、技術進歩、ノンバンク金融仲介（NBF）の役割拡大がある。グローバルな金融資産に占めるNBF部門の比率は、2008年の42%から2018年には約半分に高まっており、投資ファンドの成長の寄与が大きい。こうした変化の背景には、人口高齢化による資産蓄積、金融緩和の持続と利回り追求の動き、規制改革による銀行経由ファイナンスのコスト上昇などがある。

結果として銀行部門の外部での信用リスク仲介が拡大、銀行のバランスシートでのリスク保有から投資家がリスクを担い市場で仲介するモデルへの変化が生じ、投資家が市場、信用、流動性リスクを効果的に管理する能力がより重要になっていた。信用供与経路の多様化

とノンバンクの関与拡大は相互関連性を高め、その連鎖は長く複雑になっていた。また、清算集中の拡大が清算機関のシステミックな重要性やメンバーとの結びつきを高めた。こうした変化は、金融システム内の仲介活動で流動性への依存を上昇させたとみられる。

FSB の報告書は、ストレスを伝播させたメカニズムとして、非公開債務 MMF からの資金流出、オープンエンド投信からの資金流出、変動及び当初証拠金請求による流動性需要、ディーラーの仲介能力への制約、高レバレッジ投資家の活動、決済でのフェイル発生、相互関連とシステム全体での流動性管理の重要性、NBFI 部門と銀行の相互関連、国債市場の構造的問題、CP、CD 市場の流動性欠如、米ドルでの資金調達の脆さなどを指摘している。

中央銀行が大幅に介入しリスクを取ったことで、市場の混乱は解消されたが、こうした政策は、民間部門の期待を変化させてモラルハザードを招きかねない。また、中央銀行の介入は市場機能の回復を目指したものであり、市場の脆弱性に対応するものではない。市場混乱は、NBFI 部門の強靱性を高める必要性を強調している。

FSB は、NBFI が金融システムの安定性、強靱性を損なうことを懸念し、NBFI 部門の利点を保ち、強靱性を高めるための作業計画を策定した。作業計画は、個別の課題に関する分析と政策対応、システム全般のリスク評価、NBFI のシステミックリスクに対処する政策の 3 分野からなる。FSB は内部及びメンバーである基準設定主体、国際機関との協調によって、作業計画を段階的に実施していく。

## FSB レポート「2020年3月の市場の混乱についての包括的レビュー」の紹介

公益財団法人日本証券経済研究所  
特任リサーチ・フェロー 佐志田晶夫

### I. はじめに～市場混乱の分析と対応策の検討

本稿では、金融安定理事会（FSB）が11月に公表したレポート「2020年3月の市場の混乱についての包括的レビュー<sup>(1)</sup>」を紹介したい。

2020年初以降、新型コロナ感染拡大の経済への影響に懸念が高まるとともに資産市場は不安定化していった。特に3月には流動性確保の動きが急に顕在化、広範な資産売却によって価格変動が増幅され、市場仲介者の負担増やデリバティブ市場での証拠金請求、投資信託解約に波及。流動性（現金）への殺到（dash for cash）による市場の混乱に、中央銀行と金融当局は、市場安定化と金融システムの健全性維持のため異例な対応を余儀なくされた。

FSBなどの国際機関と各国当局は問題への対応で協調すると共に、金融市場の状況と混乱の発生要因の分析を行ってきた<sup>(2)</sup>。7月のG20蔵相・中銀総裁会合に際してFSBは、11月までに報告書をまとめるとしていた。本報告書は、FSBが非銀行金融仲介（NBFI）部門に焦点を当てて金融市場の混乱の諸要因をまとめたもので、今後の対応の方向性とグローバル金融危機後に導入された規制の再検討に向けた作業計画の要点も含んでいる。

報告書公表文の仮訳（注1参照）を引用すると、“3月の混乱は、非銀行金融仲介（NBFI）の頑健性強化の必要性を強調している。本レビューでは、3つの分野に焦点を絞ったNBFIの作業計画を定めている。すなわち、ショックの増幅に寄与した特定のリスク要因や市場を検証し、対処する作業、銀行・非銀行間の相互作用やクロスボーダーのスピルオーバーを含むNBFIと金融システム全体のシステムミックリスクの理解を深める作業、NBFIのシステムミックリスクに対処するための政策を評価する作業である。”

---

1 Financial Stability Board (FSB): “Holistic Review of the March Market Turmoil” November 2020. なお、FSBが開催したVirtual Workshop（D.ドマンスキー事務局長のレポート説明とQ&A）が参考になった。また、金融庁ウェブサイトで紹介、“金融安定理事会による「2020年3月の市場の混乱についての包括的レビュー」の公表について”を（FSBによる公表ページの仮訳 [https://www.fsa.go.jp/inter/fsf/20201119\\_2/kariyaku.pdf](https://www.fsa.go.jp/inter/fsf/20201119_2/kariyaku.pdf) あり）参照した。

2 拙稿：“新型コロナウイルスの経済・金融への影響と政策対応～FSBのG20向けレポート紹介”当研究所、トピックス、2020年8月、及び“金融市場へのNBFI（ノンバンク金融仲介）の影響～BOE（イングランド銀行）の金融安定レポートより”当研究所、トピックス、2020年9月を参照。

FSB は、NBFI が金融システムの安定性、強靭性を損なうことを懸念し 2021 年以降の作業計画(図表 1)では、NBFI 部門の利点を保ちつつ強靭性を高めることを目的としている。

作業計画は、①特定の問題の分析と対応、②システム全般のリスク評価、③NBFI のシステミックリスクに対処する政策、の 3 分野からなり、包括的レビューで得られた教訓に対する新たな作業と、継続的及び以前に計画された NBFI への取組みとを含み、FSB 内部と FSB のメンバーである基準設定主体、国際機関が協調して実施していく予定である。

図表1：NBFIに関するFSBの作業計画		
課題	概要	時期
1. 特定の問題に関する分析と政策対応		
MMFの強靭性	3月の経験を踏まえて、基礎となる短期資金調達市場についてを含め、MMFの強靭性を高めるための政策提言を策定	2021年、G20への報告も含む
オープンエンド投信(OEFs)の流動性リスクとその管理	OEFsの流動性リスク管理手段の利用可能性と有効性を検証する。これには3月の混乱での解約圧力と各手段の利用についての経験及びその全体的な影響が含まれる。	2021年～2022年
証拠金の実務慣行	清算集中及び非清算デリバティブ市場での証拠金請求枠組みとダイナミクス及び、市場参加者の証拠金請求に対処するための流動性管理の準備を検証する	2021年
中核的な債券市場の流動性、構造及び強靭性	中核的な資金調達市場の構造とストレス下での流動性の供給を検証する。これは、レバレッジが高い投資家の役割とディーラーの仲介能力を制限する諸要因を含む。	2021年～2022年
2. システミックリスクの評価		
NBFIのリスクの継続的な監視の強化	COVID-19の動向と3月の混乱から得られた教訓を踏まえて、NBFIのリスクを評価する	継続的に実施
NBFIと金融システムのシステミックなリスクに関する理解を進める	NBFIの構造的な及び相互関連の問題についての分析を深める。これには、強化されたリスク監視とNBFIのシステミックに対処する政策についての議論で、ドル資金調達圧力と新興市場経済諸国からの資金流出の相互作用への考慮が含まれる。	継続的に実施、2021年のステークホルダーのワークショップ開催を含む
3. 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	NBFIのシステミックリスクに対処する政策を検証する。これは、現行の政策手段の適切さとNBFIの強靭性の概念とその望ましい水準を含む。	2022年
出所：FSB”2020年3月の市場の混乱についての包括的レビュー”より		

3月に生じた市場混乱の分析では、MMFの強靭性、オープンエンド投信の資金流出及び流動性リスク管理と資産市場価格との相互作用、デリバティブ市場の証拠金制度の影響(健全性維持の効果と変動を増幅させたとの懸念)、債券市場での問題に焦点を当てる。FSBは、分析を踏まえて、様々な要因が金融システム全体の安定性にどう影響したかを包括的に捉え、継続的な監視を行いつつ対応策を検討していくことを計画している。

銀行部門は、金融危機後の規制改革によって資本と流動性が強化され、新型コロナショックへの強靭性確保に貢献したとみられる。このため3月の市場混乱の分析では（債券）市場仲介者の機能への懸念、MMF やオープンエンド投信の流動性リスク管理など、金融危機後に重要性が高まった非銀行部門（NBFI）の課題を検討することが重要である<sup>(3)</sup>。

なお、NBFI（とりわけMRF/MMF や債券投資ファンド）の資金仲介や金融システムの安定における重要性は、日本では米・欧と異なる面が少なくない。FSB が指摘した課題や対応について、日本にとっての優先順位や重要性に注意することが必要だろう。

図表2：FSB「3月の市場の混乱についての包括的レビュー」の構成
要約
NBFIに関するFSBの作業計画
1. 序論
2. 3月前後の金融市場の動向概観
2.1 混乱の前ぶれ
2.2 安全への逃避
2.3 現金への殺到
2.4 市場の緊張状態緩和
3. 3月の市場のストレス状態の起源と背景
3.1 COVID-19ショック
3.2 グローバルな経済、金融の状況
3.3 グローバルな金融システムの構造的変化
4. ショックの伝播
4.1 COVID-19ショックの金融市場への影響
4.2 流動性の需要と供給を変化させた諸要因
4.3 流動性ストレスの伝播
5. 公的部門の対応
5.1 実施された手段
5.2 成果
6. 結論
6.1 得られた教訓と提起された課題
6.2 政策的な含意と追加作業が必要な分野
付属文書1：金融市場の動向の時系列的な推移
付属文書2：政策手段の分類
略語集
出所：FSB「2020年3月の市場の混乱についての包括的レビュー」より

3 投信の流動性リスク管理については、拙稿：“ドイツのマクロブルデンシャル政策運営と投資ファンドの流動性リスク対応～FSB ビアレビューと連邦金融監督庁報告書の紹介” 当研究所トピックス、2020年10月の参考Ⅱを参照。

なお、岡田功太、小立敬“資産運用業の構造的脆弱性に係る政策提言—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、岡田功太“SECによる投信及びETF流動性リスク管理規則の最終化” 野村資本市場クォーターリー2017年冬、を参考にさせていただいた。

## II. 3月の市場混乱の概観

報告書に沿って、主要な金融市場で生じた混乱を4局面に分けて概観する（図表3参照）。4局面とは、①新型コロナウイルスが世界的に蔓延する前（1月～2月）、②安全資産への逃避の動き発生（2月下旬から3月初め）、③現金性資産への殺到（3月中旬）、④各国当局の迅速かつ大規模、広範な介入による市場の緊張緩和（3月下旬以降）である。

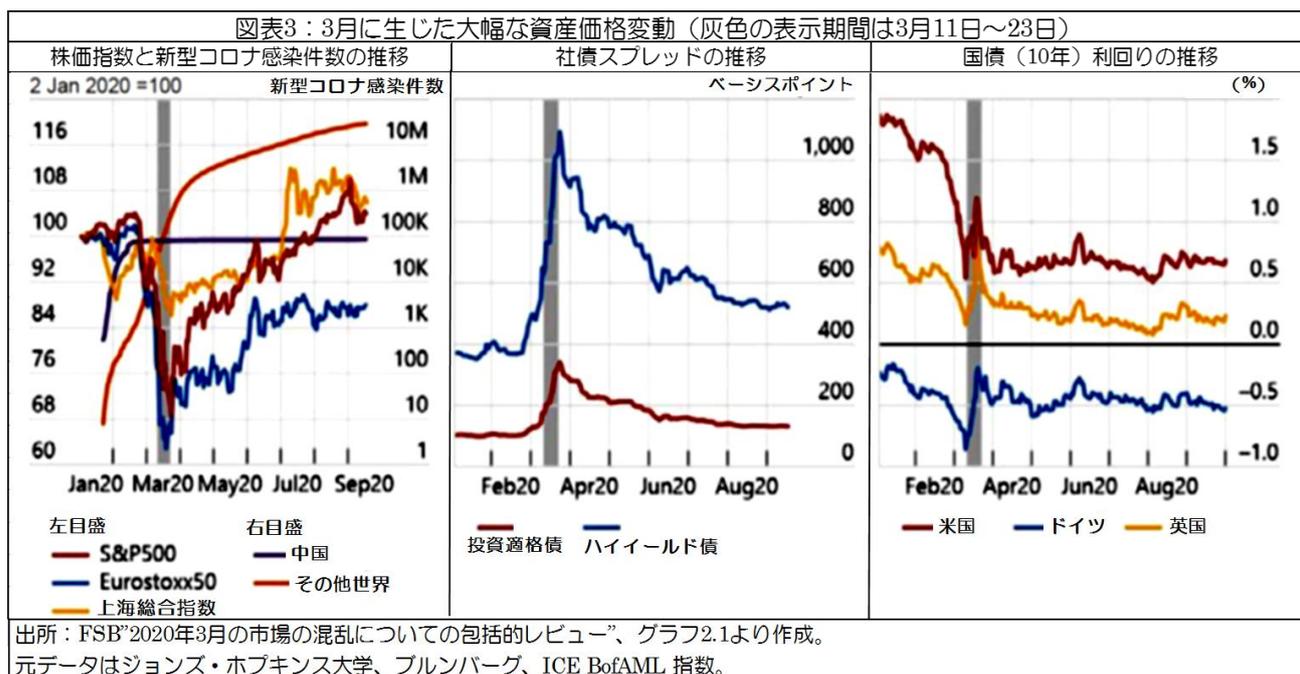
### (1) 新型コロナウイルスが世界的に蔓延する前（1月～2月）

年初の金融市場は、金融政策の緩和と貿易摩擦の懸念が和らいだことなどでやや楽観的な状況だった。だが、1月9日にWHOが中国での新型コロナウイルス発生を公表、19日に人から人への感染を確認した。1月下旬までは金融市場の反応は限られていたが、感染拡大と中国政府の移動制限措置などにより、アジアなどでは株価が下落している。ただし、金融緩和に支えられて米・欧の株価は2月19日まで上昇基調が続いていた。

### (2) 安全資産への逃避の動き（2月下旬から3月初め）

2月下旬以降、中国及び各国で感染者数増加が続き、投資家の懸念が高まった。2月21日に北イタリアの町の封鎖が公表され、経済活動低下を予想した投資家の間でリスク・オフの動きが広がった。感染の報告がない国でも株価が下落し（図表3左）、国債利回りの低下など安全資産への逃避がみられ（同右）社債スプレッドは急速・大幅に拡大した。

この時期には米国債や株式などの取引は、特に電子取引でかなり増加していた。株式などリスク資産への資金は、3月初めに流入減速から流出へと転じた。また、OPECが生産削減で合意できずに原油価格が大きく下落、株式市場への追加的な圧迫要因となった。



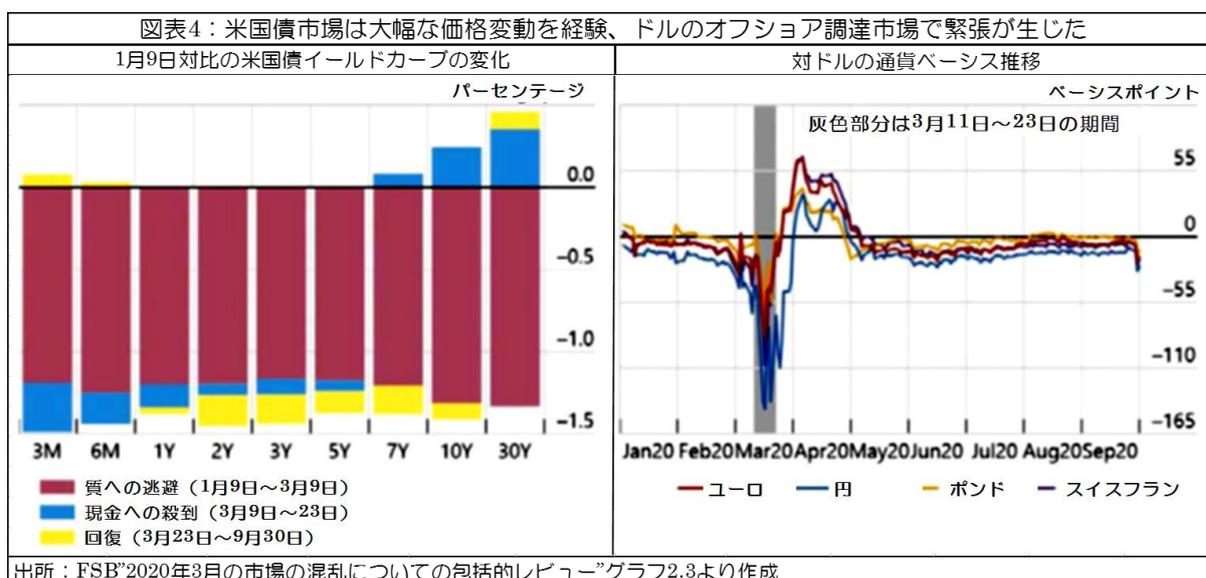
(3) 現金性資産への殺到（dash for cash：3月中旬）

公衆衛生、経済の状況悪化のニュースが続き、3月中旬以降には安全資産への逃避から国債を含む広範な資産売却へという変化が起きた。3月11日にWHOがパンデミックを表明、多くの国で都市封鎖などが実施された。不確実性の増大が投資家の極端な行動と市場変動を招き、現金・現金類似資産の需要が極度に増加、企業や家計は大幅な収入減を懸念していた。金融機関の流動性需要が資産売却につながり、投資ファンドの解約やデリバティブ市場での証拠金請求、ノンバンクのポジション解消などが発生した。

非公的債務MMFからの資金流出によって、CPやCDなどの市場が厳しいストレス状態となり、新興市場諸国及び先進国の株式・債券ファンドからも大きな資金流出が発生、影響は（長期）米国債など通常は安全とされる資産にまで及んだ。ただし、ガバメントMMFにはかなりの資金が流入していた。なお、社債市場での市場流動性低下によってベンチマーク提供者が困難に陥り、3月末のリバランスを延期するものもあった。

金融情勢の悪化で、企業は市場からの資金調達が制約され、流通社債市場などのディーラーが仲介する市場では市場流動性が低下し、売買スプレッドが拡大した。取引所での取引は秩序立っていたが、ボラティリティ上昇によるサーキットブレーカー発動はあった。取引の増加が証券決済のフェイルを増加させ、在宅勤務の広がりもあって業務上の困難が生じていた。CPやCDの発行が難しくなって資金調達が制約された企業は、投資の売却や銀行のクレジットラインからの資金引き出しを行った。3月16日にS&P500指数は12%下落し（87年以来最悪）、VIX指数は83と史上最高になっている。

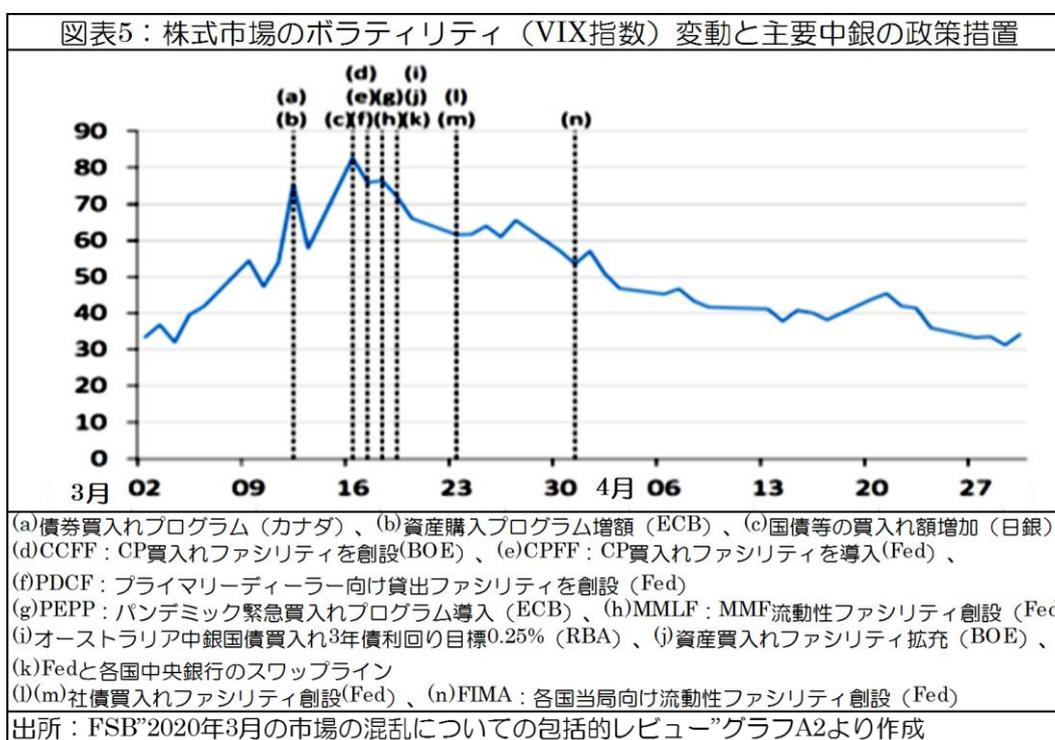
市場間で価格の結びつきが損なわれ、通常は安定している資産でもボラティリティが高まった。債券の指標銘柄と周辺銘柄の価格、ETFのNAV（純資産価値）と日中の価格、



米国債と先物取引の価格差などで通常にはない相違が生じた。ドル資金調達市場でも厳しいストレスが発生し、非米国企業は資金調達のためにドル建て資産売却を余儀なくされた。また、各国の中央銀行が外貨準備を取り崩してドル需要に対応、主要な通貨でベースがかなり拡大した（図表 4 右）。

(4) 各国当局の迅速かつ大規模、広範な介入で市場の緊張が緩和（3月下旬以降）

現金への殺到の動きと市場の混乱に対応して、各国中央銀行は大幅な介入を実施した。資産購入や流動性ファシリティの創設、ドルスワップラインの拡大・設定、一時的な規制緩和などが実施され（詳細は後述）、財政政策でも様々な支援が行われた。この結果、グローバルな株価は、3月18日（欧州）～23日（米国、中国）に底入れしている。



金融市場の緊張は緩和へ向かい、8月下旬には多くのリスク性資産市場で価格下落分の4分の3以上が回復。米国株式市場は史上最高値を更新し、欧州の株式市場も下落から3分の2以上が戻った。各国の資金調達市場で状況は改善、信用スプレッドも縮小、投資適格債は3月以降に発行が増加した。FRBの対応措置もあってドル資金調達環境も改善している。

とはいえ、経済・金融の見通しには不確実性が残っている。市場のセンチメントの変化でリスク資産の価格が大きく下落する懸念もある。信用状態の悪化が経済の先行きを悪化させる可能性もある。当局は、包括的かつシステム全般の観点で、様々なプレーヤーについて検討し、ノンバンク金融部門の構造的脆弱性に対処する必要がある。

### Ⅲ. 市場混乱の背景～金融・資本市場の拡大、構造変化

報告書では、新型コロナウイルスと都市封鎖や検疫などの政策に起因するショックによる市場混乱について、経済、金融面の諸要因を整理した上で、金融危機後のグローバルな金融システムの変化や規制改革などの構造的な問題点を論じている。

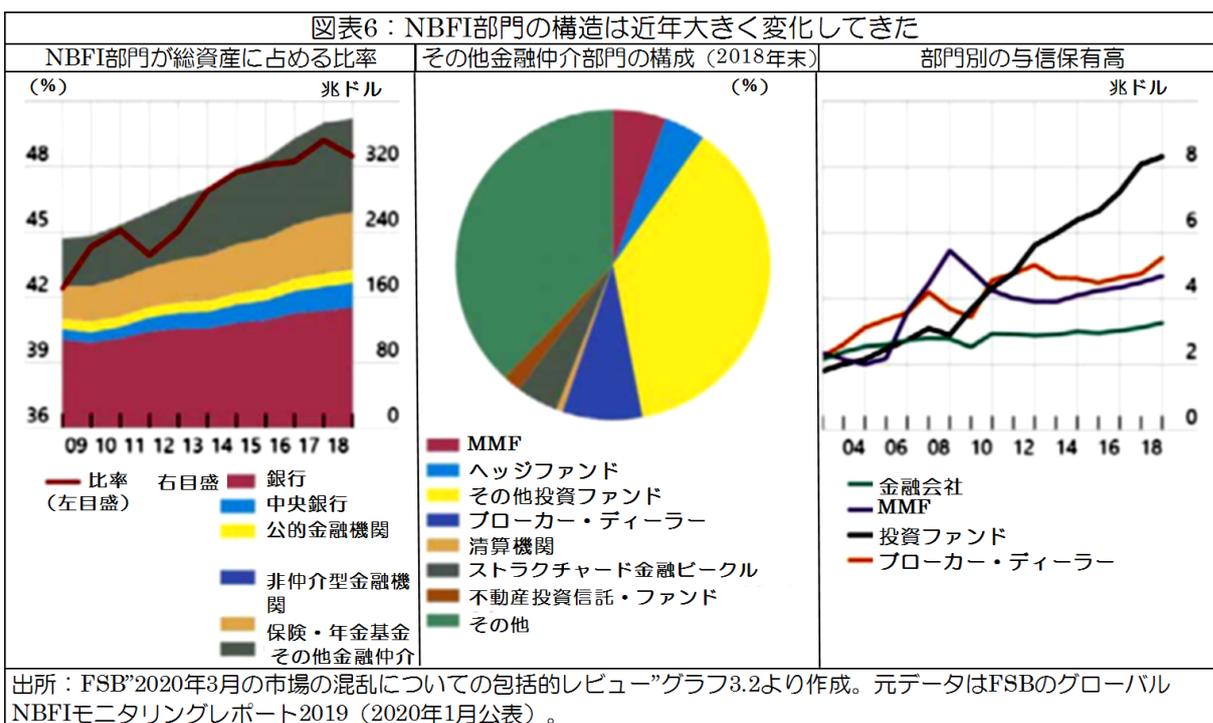
#### 1. 市場混乱の背景となった経済、金融面の諸要因

パンデミック以前の経済、金融動向が3月の市場混乱を厳しくしたと考えられる。グローバル金融危機後の回復が長期間続き、企業収益の見通しは弱いものになっていた。低水準の実質金利の長期化が見込まれ、企業債務は増加が続いていた。このため企業は経済情勢の悪化に対して脆弱になり、投資家は市場のセンチメントの急変を警戒し始めていた。

金融市場では、多くの国で国債利回りがかなり低下し、投資家は利回り追求のためにより信用リスクを取るようになった。また、低ボラティリティを前提とした投資戦略や短期調達への依存、高レバレッジでの運用が広がり、流動性が低いハイイールド債などで運用し日々解約可能なオープンエンド投信の増大など、流動性リスクの管理の不適切さもみられた。ヘッジファンドなどの高レバレッジ利用も脆弱性を高めたと考えられる。

#### 2. 金融危機後のグローバルな金融システムの構造変化

グローバルな金融システムは過去10年間に大きく変化した。市場混乱に影響した構造的な諸要因として、金融危機後の規制改革と市場主導での調整、ドルでの資金調達の動向、技術進歩、ノンバンク金融仲介が果たす役割の拡大が指摘できる。



#### (1) 金融危機後の規制改革による変化

金融危機後の金融規制改革は、金融機関のバランスシートと市場構造を大きく変化させた。銀行は資本と流動性が增強されてレバレッジは低下し、損失吸収能力は向上した。反面、トレーディング活動を縮小した銀行もあった。店頭デリバティブ市場の改革では、市場参加者間の複雑で不明瞭な結びつきが、清算機関とメンバーの単純で透明な関係に置き換わった。証券化分野でも改善が進んだが、資産運用部門などの改革は初期段階にある。

#### (2) ノンバンク金融仲介（NBFI）の拡大

NBFI 部門（投資ファンド、保険会社、年金基金及び他の金融仲介）が、この 10 年間で拡大したが、その規制枠組みは各国で様々である。グローバルな金融資産に占める NBFI 部門の比率は、2008 年の 42%から 2018 年には約半分に高まったが（図表 6 左）、投資ファンドが 2008 年の 21 兆ドルから 53 兆ドルに成長したことが寄与している。

この背景には人口の高齢化による資産蓄積、金融緩和と利回り追求の動き、規制改革による銀行経由ファイナンスのコスト上昇がある。NBFI の業務では、プライベートデット市場拡大、フィンテック信用の発展、ETF や CLO への投資増大があり、住宅ローンや消費者信用分野でもノンバンクの活発化がみられた。リスクの管理・分担、効率的な取引（支払い・決済、電子取引インフラの利用）など提供するサービスも拡大してきた。資産運用会社などの NBFI が、実体経済の資金調達でより重要な役割を担うようになった。

#### (3) ドルでの資金調達増加

過去 10 年間では国際的な資金調達、投資ではドルが主要な地位を占め、ドル利用は地域的にも広がり、米国外でのドル資金調達の重要性が高まった。銀行経由の資金仲介とは対照的に、市場に基づくドル資金調達の伸びは実体経済を上回った。国際的なポートフォリオ運用では、米国証券と新興市場諸国のドル建て資産へのシフトがみられ、保険会社や年金基金など中央銀行からの調達手段が限られた金融機関でドルへの依存が高まった。

#### (4) 技術進歩と市場の変化

金融市場の機能の変化も流動性供給と価格変動の伝達速度に影響している。標準化された商品（株式や外国為替）では電子取引比率がかなり高まり、債券（先物や先進国の国債）でも上昇している。高頻度取引や新たなプレーヤー（プリンシパルトレーダー）が流動性の供給者として参入してきた。一方、CP や企業向け与信などの店頭調達市場では取引の自動化は低水準で、ディーラー仲介への依存が高いままだった。

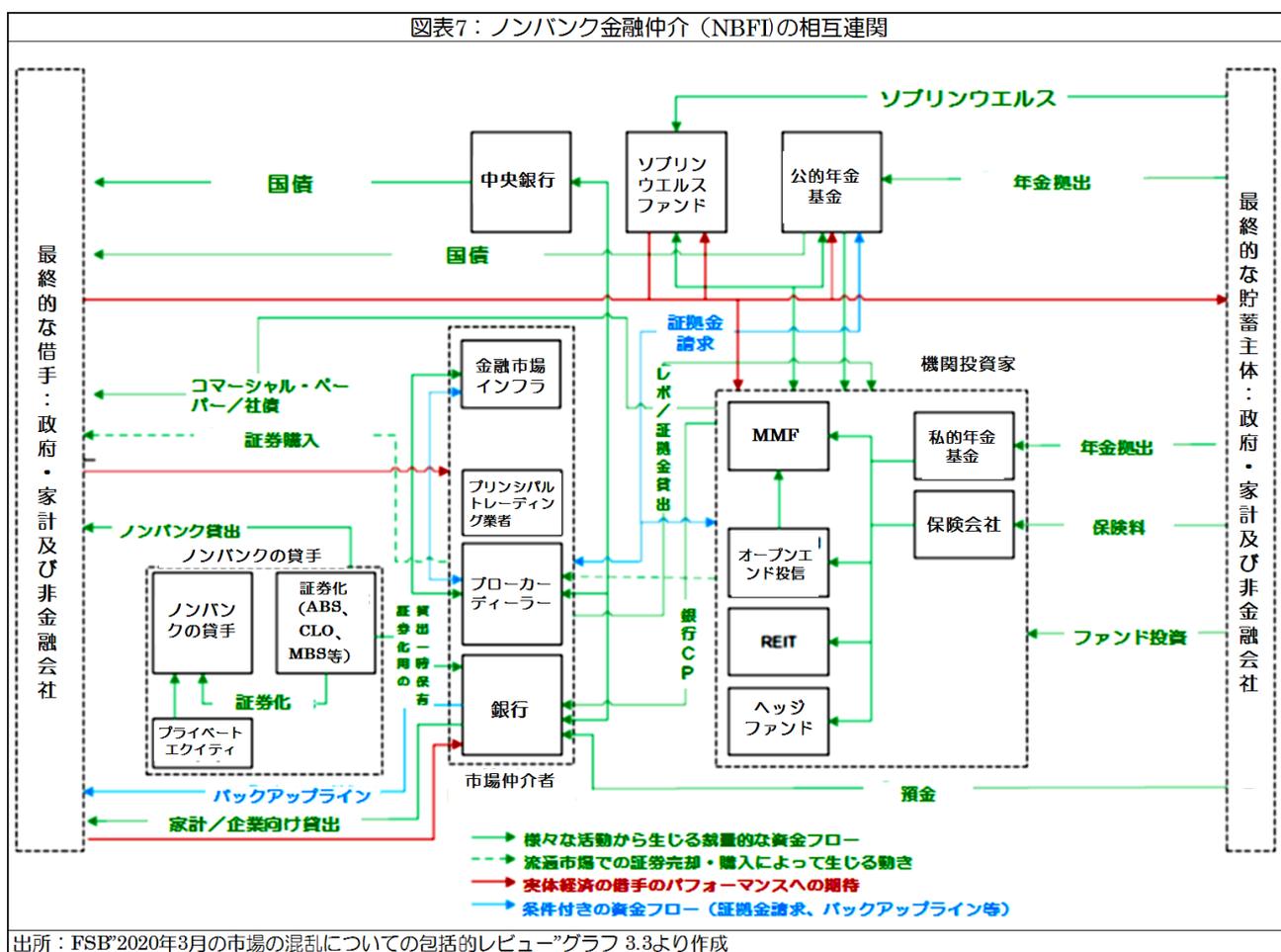
#### (5) グローバルな金融システムの強靱性への影響

金融システムの強靱性への構造変化の影響について報告書は以下の 3 点を指摘している。

①銀行部門の外部で行われる信用リスク仲介が増え、NBFの役割が増大、銀行のバランスシートでの信用リスク保有から投資家がリスクを担い市場で仲介するモデルへの変化がみられる。金融システムの強靱性では、銀行のバッファへの依存からストレス時に投資家が市場、信用、流動性リスクを効果的に管理する能力がより重要になり、市場価格の信号機能と市場流動性への依存が高まった。

②相互関連性は様々な分野で高まり、新しい形態を取っている。信用供与経路の多様化とノンバンクの関与が相互関連性を高め、その連鎖は長く複雑になった(図表7)。また、清算集中の拡大は清算機関のシステミックな重要性やメンバーとの結びつきを高めた。証拠金と担保付き借入での担保利用増加で、担保の利用可能性と円滑な流通が重要になった。こうして、ショックが金融システムの各部分に伝わるスピードと広がりが変化している。

③金融システム内の仲介活動で流動性への依存が高まった。信用仲介の変化で資金流動性と資産の価格付けの必要性が増し、金融システム内の流動性の分配も多様化している。一方で、銀行の関与や負担能力が相対的に低下しているにもかかわらず、銀行はコアの資金調達市場での流動性提供者として、重要な役割を担い続けている。



#### IV. 金融市場でのショックの伝播～様々な要因の相互作用

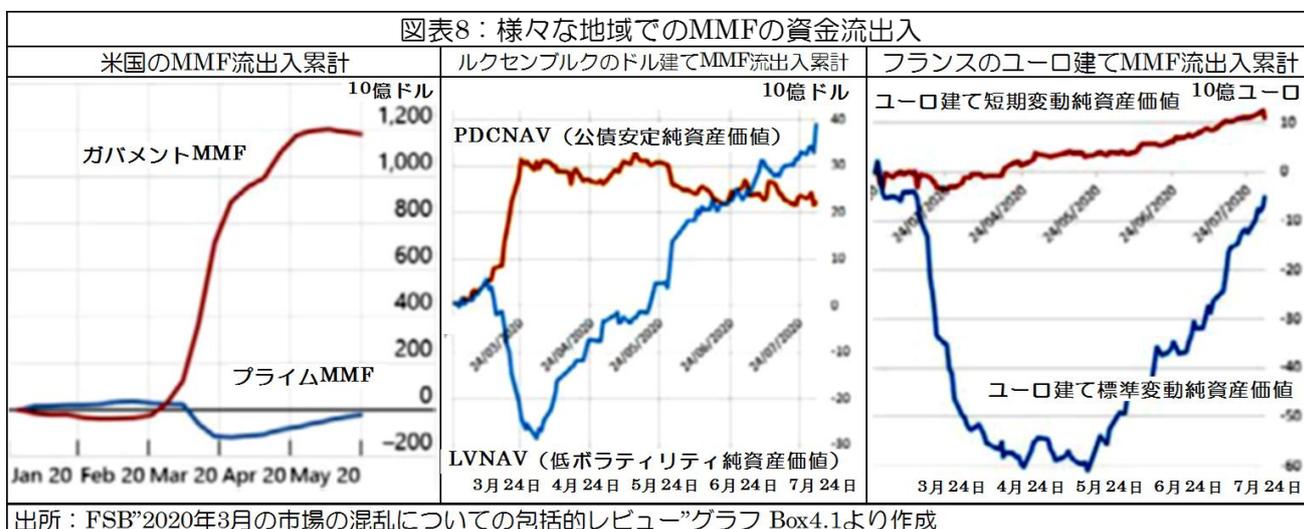
報告書は、金融システムが市場流動性と資金流動性需給の大きな変動への対応を迫られたとしている。各部分の防御的行動が合理的でも流動性需給全体では大幅なミスマッチが起きて、金融システムの重要な結節点が緊張下に置かれた。金融仲介者の流動性を提供する能力と意欲は、それが最も必要なときに低下し、ストレスが伝播された。金融システムの構造変化はストレスの一部を軽減したが、伝播を増幅したのもあった。

##### (1) 流動性需要増加とその影響

パンデミック発生による不確実と収益減少に直面した企業は、CP や社債を発行しようとしたが、CP 発行は 3 月上旬に急減し利回りは大幅に上昇、中旬にはオーバーナイトの CP 発行が増加しており、投資家はごく短期の資金しか提供しなかった。社債市場でも流動性が低下し調達コストは上昇した。ハイイールド債の発行が特に制約され、レバレッジドローン市場では 3 月の新規調達が停止、投資適格債の発行も大きく減少している。

MMF では資産売却とポートフォリオ変更の動きがみられた。ショックの影響は地域によって異なるが（図表 8）、欧米では以下の 2 つの特徴的なパターンがみられた<sup>4)</sup>。

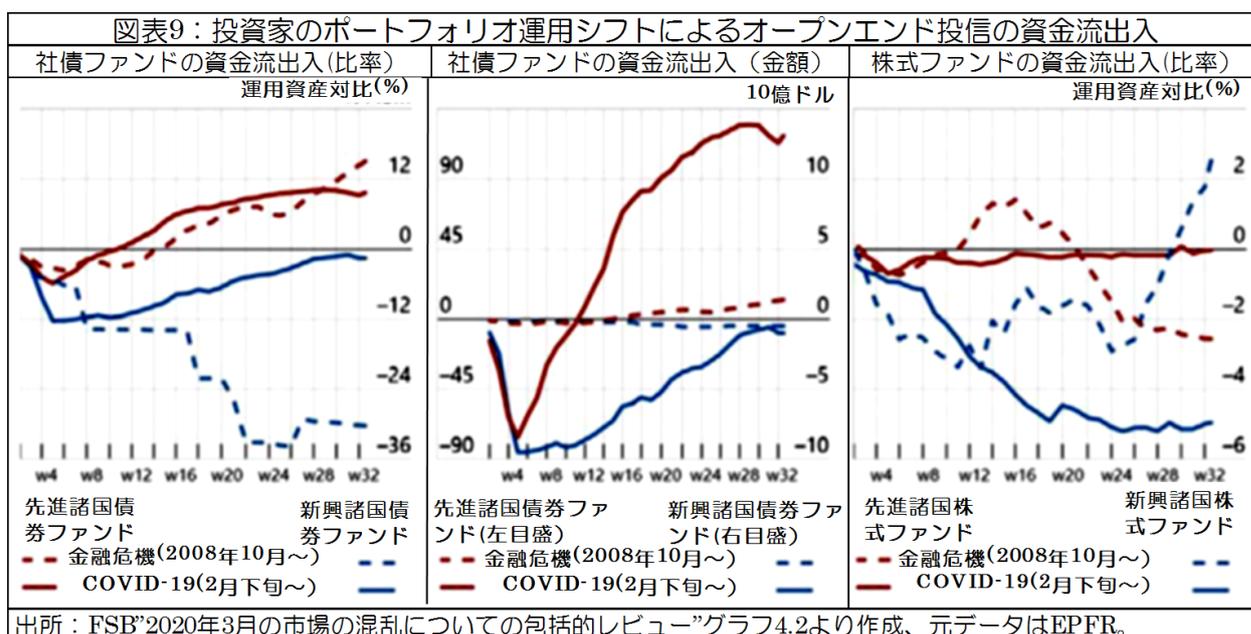
- CP や CD に投資する非公的債務 MMF の解約が急増、米国のプライム MMF では 3 月に 1250 億ドルが流出、大半は機関投資家向けのファンドだった。これは短期市場での民間部門の資金調達の実質的な停止と短期公的債務への需要増に寄与した。



4 各国のMMFの動向については、IOSCO：“Money Market Funds during the March-April Episode” November 2020を参照した。なお、IOSCOのこの分野での活動については、日証協の記者会見（12月16日）資料2“IOSCO協会会員諮問委員会（AMCC）年次総会等の模様について”を参照した。また、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年秋を参考にさせていただいた。

・ガバメント MMF への資金流入が急増し 3 月の流入は 8000 億ドルを越えた。これにはプライム MMF などからの投資再配分に加え、低流動性資産を売却した資金の流入もあった。なお、3 月には企業と家計の預金保有も増加している。

オープンエンド投信では、頻繁な解約が可能で運用対象資産との流動性ミスマッチが大きい投信でかなりの資金流出があった。低流動性資産を保有するファンドへの投資家は変動増幅的に行動しがちで、対象資産の価格変動があると解約が増える。3 月は新興市場諸国と先進国の債券ファンドからの流出が大きかった（図表 9 は金融危機時との対比）。

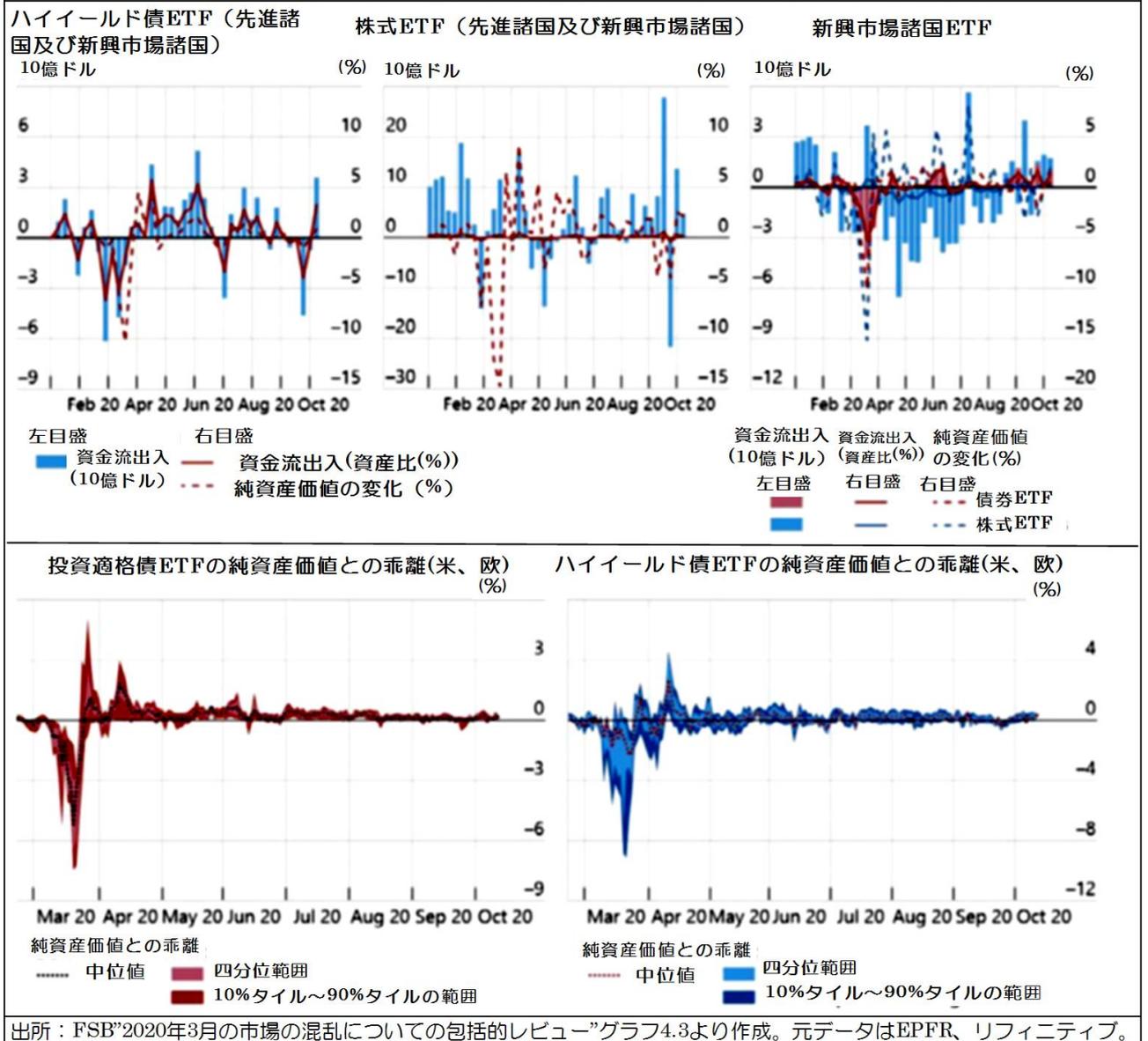


ETF は、流通市場での売買によって流動性を提供する。このため、現金への殺到の期間には ETF が価格発見の主要なメカニズムの一つとなった。とりわけ債券 ETF では、ETF の価格と保有する資産の推定価値との差が大きかったとみられる（図表 10）。これは ETF の価格が保有資産の純資産価値についてのより新しい情報を含んでいたことを示唆する。

流動性の供給についてみると、内部的なリスク管理と規制による制約が、証券担保貸出市場でディーラーの資金仲介能力を低下させた。市場参加者は、通常時にはレポ市場などで保有資産を流動性資金に変換できるが、その機能が低下していた。

市場ストレスの初期にディーラーは市場参加者の国債売却に対応していたが、流動性需要の増大とともに債券売却がディーラーの仲介能力を上回り、バランスシートを制約した。リスク増加で資金の需給不均衡への対応にディーラーが消極的になったため、レポ・レートが急上昇、市場参加者は資金調達が困難になり高コスト支払いを余儀なくされた。

図表10：ETFからの資金流出、市場価格とNAV（純資産価値）が大きく乖離



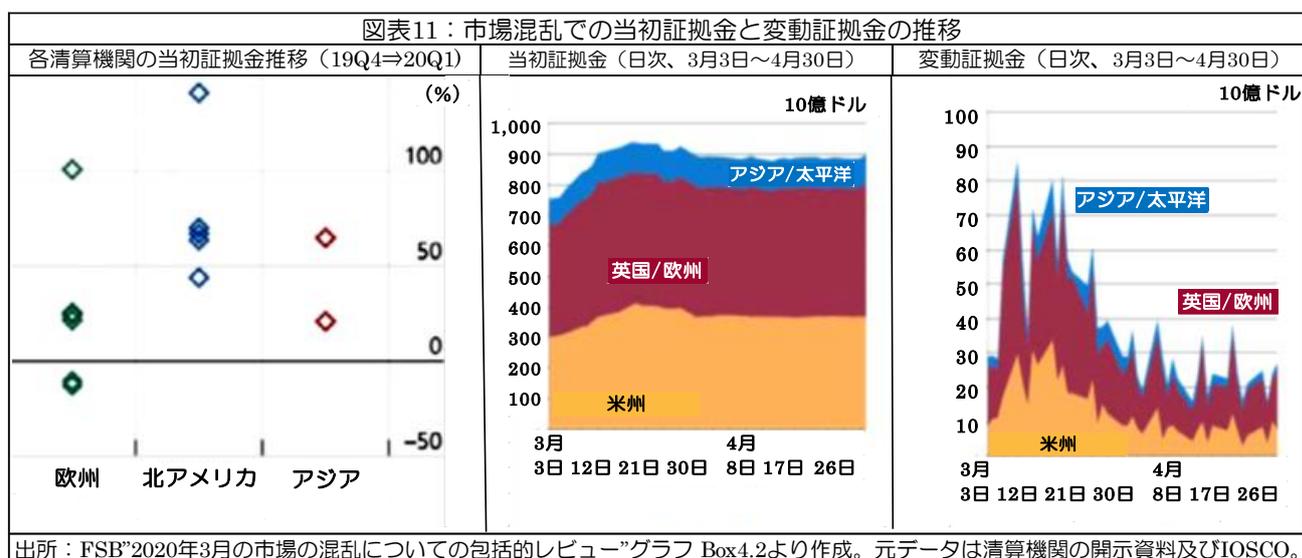
(2) 流動性ストレスの伝播

①流動性逼迫を軽減、または増幅させた諸要因

市場の混乱にもかかわらず清算機関は強靭さを維持し、また、デリバティブ市場での清算機関の利用拡大は、エクスポージャーと支払い義務のネッティングを許容することで、担保需要の総計を減少させたと考えられる。だが、極度に高い資産価格のボラティリティと取引量の多さによって、当初証拠金と変動証拠金は大幅に増加した。

証拠金請求は、現金需要を増加させた。3月の市場ボラティリティ上昇と、取引量及びポートフォリオリバランス増加により、清算デリバティブ市場の当初証拠金は、2020年第

1 四半期に大きく増加し、変動証拠金も3月にかなり増加している。IOSCO のデータによれば、当初証拠金の増加は3月6日から13日が最大だった。これは、証拠金請求が、少なくとも部分的には、現金への殺到の動きに寄与したことを示唆している。市場参加者の一部は、証拠金請求増加の規模またはタイミングを予想しておらず、バッファの利用や資金調達が必要になったかもしれない。



オープンエンド投信の投資家の一部では、他の投資家より先に解約しようとするインセンティブが働いたとみられる。投資家がファンドの価格は保有資産の真の価値を反映していないと想定したため、インセンティブが生じたかもしれない。3月中旬にETF価格と純資産価値の大きな乖離が生じたが、これはETF価格が最新の情報を反映していたためだと考えられる。対照的にオープンエンド投信の投資家は、安定的な純資産価値に基づく解約ができるため、他の投資家に先駆けて解約するインセンティブが生じた可能性がある。

投信の流動性管理手段の利用（スイングプライシングや解約の一時停止、解約手数料の賦課）で解約を抑制できた例もあったが、他の場合には（制限を予期した投資家による）解約加速化に寄与したかもしれない。解約圧力と証拠金請求に応じ、現金バッファを構築するためにオープンエンド投信が資産を売却し、市場変動に影響した可能性がある。

一方で銀行は、過去10年間の資本と流動性の改善によってショックを吸収し、カウンターパーティリスク上昇を防ぐことができた。より強靱なバランスシートは、銀行への懸念が資金調達市場を凍結させた金融危機時の状況が再現することの回避に役立った。とはいえ銀行は、高度に不確実で変動の大きい状況でのバランスシート使用に消極的になったかもしれない。内部的なリスク抑制はマーケットメーカーの役割を制限したとみられ、また、レバレッジ規制が一時的に銀行を制約した可能性がある。例えば、いくつかの銀行

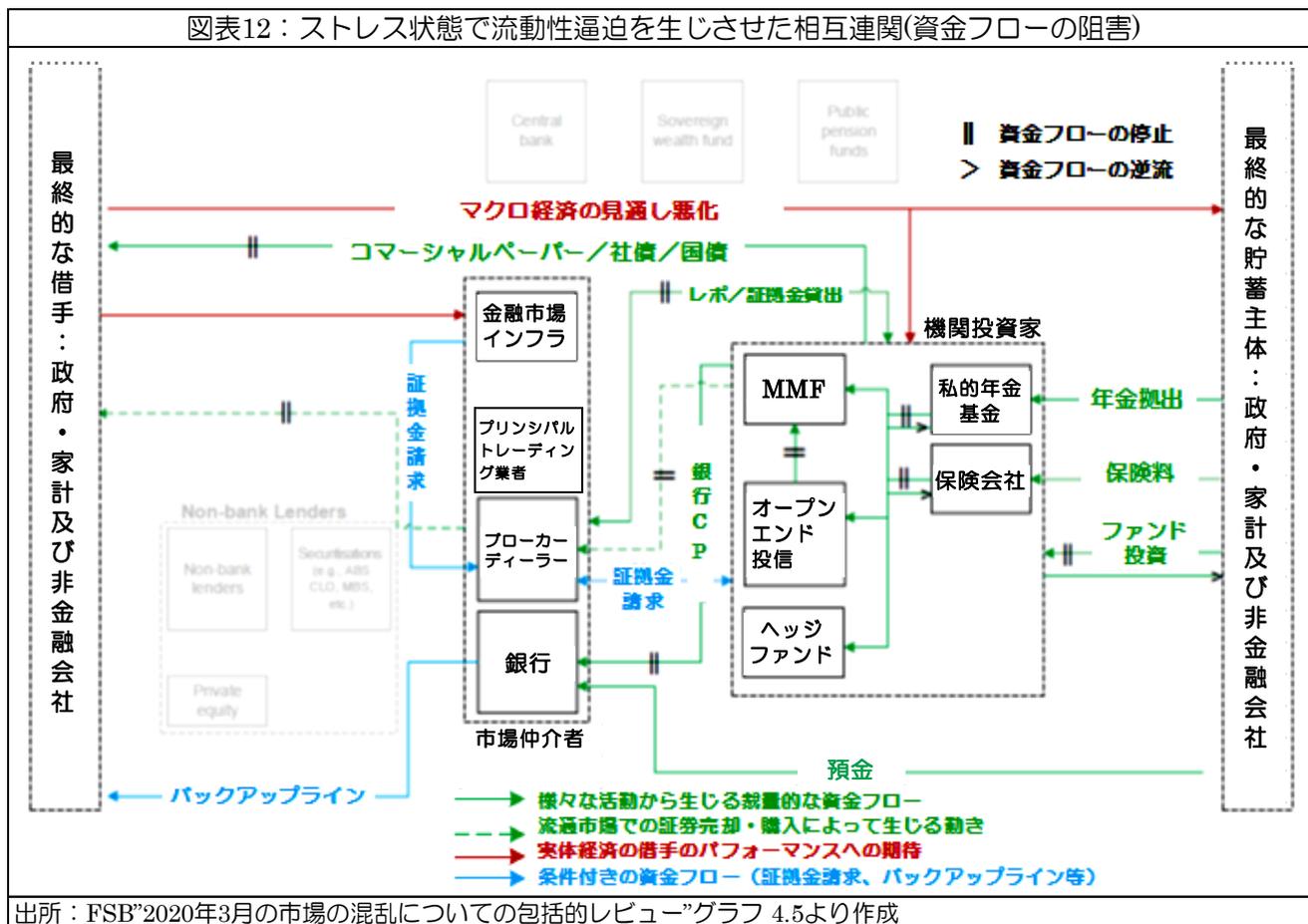
は、担保付き貸出市場の仲介業務で規制対象資産が増加していた。こうした制約はディーラーがストレス下の市場での活動するインセンティブを低下させたかもしれない。

## ②短期資金調達市場を通じた伝播

CP 市場の投資の相互作用がストレスを伝播させた。投資家がリスクを回避して流動性を追求し、無担保資金市場での運用を抑制、非公的債務 MMF の解約が短期金融市場の緊張を高め、資金フローが阻害された（図表 12）。EU では、CP を多く保有していたファンドがターム物 CP や CD を売却、無担保債務の保有を短期化した。発行体に買い戻しを求めたファンドもあり応じた銀行もあったが、価格設定での抑制や拒否した例もあった。

短期金融市場のディーラーも困難に直面し混乱を増幅させた。証券保有がバランスシートを制約し、仲介能力に限界があった。企業による貸出枠の引出しもあり、銀行はヘッジサービス提供に消極的になっていた。また、通常はドル資金を供給するプライム MMF が、解約によって資産売却を余儀なくされていた。ドル資金供給の削減は資金調達コストを急上昇させた。CP、CD 市場での活動は大きく減少し新規発行が急減、ロールオーバーも困難になった。金融機関の調達コスト上昇が借手の資金調達条件を厳しくした。

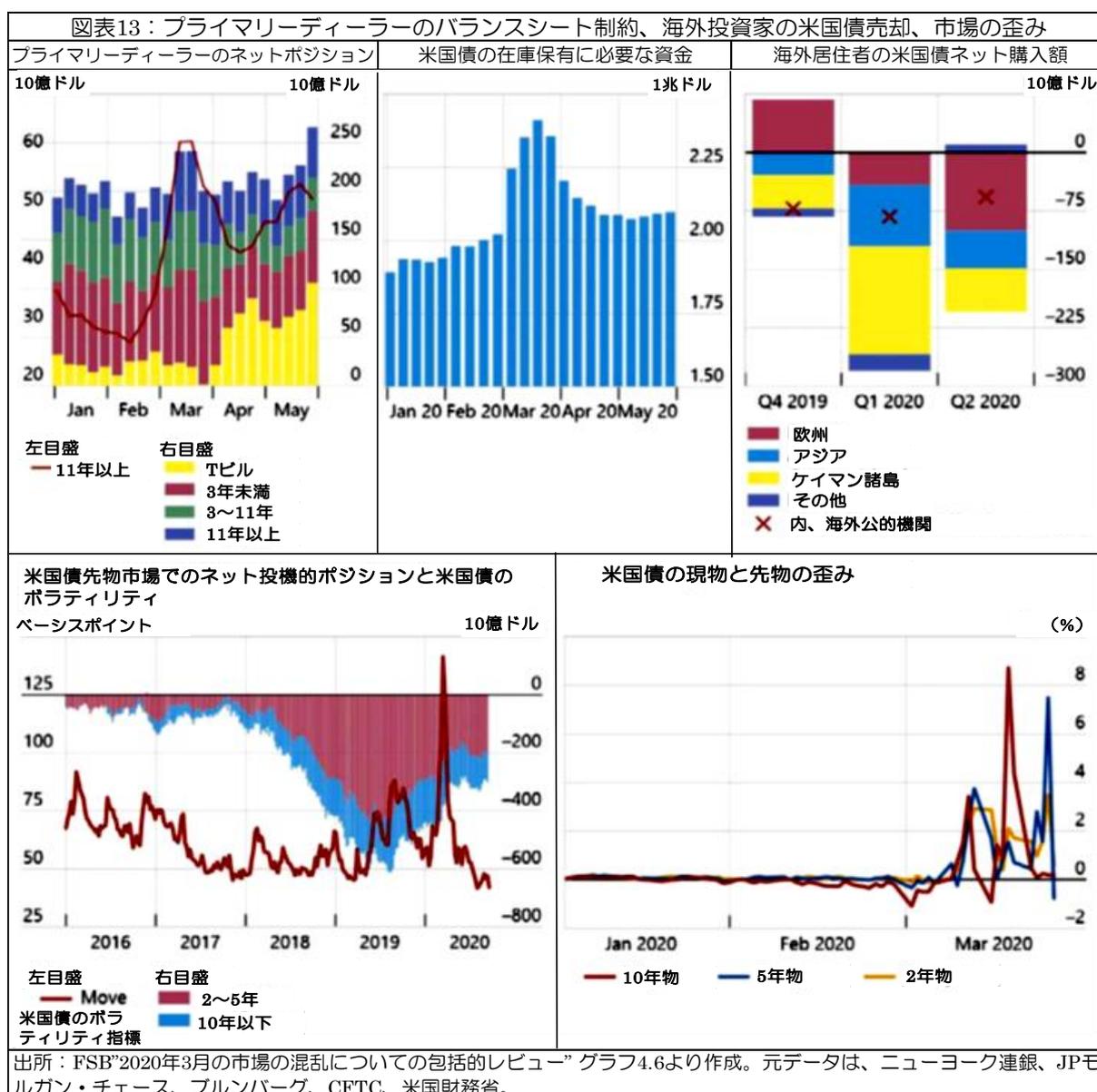
図表12：ストレス状態で流動性逼迫を生じさせた相互連関(資金フローの阻害)



ドル資金調達条件のタイト化は、ドル借入を行う世界中の事業体に影響した。CPの重要な保有者である非公的債務MMFからの資金流出により、ドル資金調達市場のストレスが（特に米国外に本拠がある銀行で）強まった。新興市場諸国発行のドル建て債からの資金流出も顕著だった。同時に、収入減少と財政支出拡大で資金需要は増加していた。こうした要因が新興市場諸国のドル建て債券利回りを上昇させ、支払い負担を増やした。

### ③国債市場を通じたストレスの伝播

3月初めには国債市場への資金流入によりイールドカーブ全体が歴史的な低水準に引下げられたが、現金への殺到の期間には長期国債に対して強い売却圧力がかかり、利回りは上昇した（特に周辺銘柄）。ヘッジファンド、海外保有者などの様々な投資家からの売却やディーラーの仲介能力への制約が、市場の混乱・機能低下を招いた（図表13）。



ヘッジファンドなどの高レバレッジ投資家の米国債売却も、市場機能を低下させた。こうした投資家は、米国債のデリバティブと現物の裁定で大きなポジションを取っていた（ベシストレード）。だが、3月中旬に安全資産への需要急増で現物と先物の価格の乖離による損失が発生、また、ボラティリティの上昇はベシストレード投資家への証拠金請求を増加させた。3月にはポジション解消が約900億ドルに達したとみられる。

海外の米国債保有者のネット売却額も3月は3000億ドル近くに達し、約5分の1は中央銀行を含む海外公的機関だった。これは新興市場諸国が、非米国金融機関のドル資金ニーズへの対応や外為市場に介入するためにドル調達に努めたことを反映したのだろう。

ディーラーが社債など他の証券を仲介する能力も制約され、企業の調達コストが上昇した。経済の先行き懸念で社債発行コストは上昇し、社債ファンドの解約は記録的水準だった。ディーラーは購入を抑制し在庫を圧縮していた。プリンシパル取引のコストの大幅上昇でエージェント取引比率が高まったことも、社債流通市場の流動性を低下させた。

大規模な資産売却とディーラーの仲介能力制限の組合せは自己強化された。ボラティリティ上昇と流動性低下が生じ、これが証拠金請求を刺激して高流動性資産への需要を増やし、さらなる資産売却とボラティリティ上昇を招いた。また、担保付き調達を困難かつコスト高にして資産売却を促し、ディーラーの仲介能力を上回るようになっていった。

## V. 市場混乱への当局の対応状況と混乱収束

### 1. 多様な政策手段

報告書は、中央銀行の介入などの市場混乱への対応策を整理している。なお、財政政策や信用保証も経済と市場のセンチメント改善に有効だが、報告書の範囲外だとしている。

現金への殺到への対応措置は、迅速、大規模で広範だった。政策金利引き下げに続き、国債市場と短期金融市場への流動性支援と特定の市場や機関の支持が行われ、金融条件タイト化の防止が図られた。政策措置は前例がないものであり、中央銀行は資産購入対象を広げ、信用リスクをとってバランスシートを拡大した。G7の中央銀行の資産は8カ月で7兆ドル増加している。また、市場の緊張緩和のために健全性政策も活用された。

各国で政策の違いも大きい。その要因には、地域毎のショックの相違、市場型金融の重要性の差、政策枠組みと利用可能な手段の違いがある。大規模なノンバンク金融部門がある先進国では、政策金利の引き下げや国債購入、銀行システムへの流動性供給からリスク資産購入や対象を絞った流動性ファシリティ（ディーラーやMMF向けなど）といった措置までが取られた。一方、新興市場諸国ではショックによるドル資金不足への対応とし

て、より伝統的な金融政策やドルの流動性を供給する措置がとられた。これらの政策手段は、異なる経路で市場のストレスを軽減したと考えられる（図表 14）。

図表14：市場機能を回復するために取られた様々な措置						
	資産購入		幅広い流動性供給		対象を絞った流動性支援	規制・監督上の対応措置
	国債	リスク資産	各国通貨	米ドル		
資金流動性不足	中央銀行への資産売却によって流動性が供給される		中央銀行の銀行部門への貸出		対象を絞った貸出で当該部門の流動性不足を軽減	銀行の資本・流動性バッファの利用が貸出を支え、流動性不足を軽減
証拠金請求の突如の増加	ボラティリティを低下させ証拠金請求の必要性を軽減			—	—	—
ディーラーの仲介への制約	ディーラーの在庫軽減、仲介意欲の改善	—	—	—	中央銀行からディーラーへの直接貸出	レバレッジ比率規制の修正
ドル資金需要の高まり	—	—	—	中央銀行間のスワップライン、Fedのレポファシリティ	—	銀行のバッファ利用で貸出を支える
プライムMMFからの資金流出	—	—	銀行の流動性制約の軽減及び適格担保の範囲拡大により資産需要が増加	ドルの流動性増加が、ドル資産の投げ売りの削減を支援	MMFからの資産購入を中央銀行が貸出で支援	MMFファシリティを一時的にレバレッジ規制対象から除外
投資ファンドの解約	資産購入が価格を支え、リスクアペタイトが改善、リスクフリー金利とリスクプレミアムが低下。ファンドからの流出の逆転に寄与				—	—
新興市場諸国からのポートフォリオ流出					—	—

出所：FSB「2020年3月の市場の混乱についての包括的レビュー」表 5.1より作成

①中央銀行による資産購入：国債購入拡大から始められ、リスクフリー・レート引き下げで市場を支援、リスクアペタイトを支え、ボラティリティを低下させて市場流動性を供給した。また、社債、CP、ABSなどのリスク資産も購入の対象とされ、米国では社債（新発、既発）やハイイールド債ETFの購入も実施された。リスク資産購入はリスクプレミアムを低下させ、リスクアペタイトの改善やMMFの間接的な支援にもなった。

②中央銀行による幅広い流動性供給：より伝統的な政策であり、各国の銀行部門に現地通貨で流動性を支援した。これは銀行の調達レートを維持することにより、銀行の資産購入や貸出を通じて間接的に他の市場も支えた。さらに適格担保の範囲を拡大した中央銀行もあり、こうした資産の需要増加は間接的な市場支援となった。

また、Fedと各国中央銀行の協調によるドル資金供給が行われ、スワップラインやレポファシリティが提供された。ドル資金供給は、間接的にMMFなどの解約圧力を軽減し、新興市場諸国へのポートフォリオフローの支援にもなった。

③対象を絞った流動性支援：対象となる機関を特定したファシリティには、米国のプライマリーディーラー向けファシリティや MMF 流動性ファシリティがある。また、銀行が MMF から購入した資産を対象とした貸出も行われた。英国では CP 買入れファシリティが創設され、ディーラーから CP を買い取り、流動性を供給した。

④規制・監督上の対応措置：中央銀行の介入を支えるため規制・監督上の対応を行った国もあった。多くの当局及びバーゼル委員会は、銀行に資本及び流動性バッファの利用を促した。また、業務上の負担軽減などのため、規制実施の延期や規制遵守要件の緩和、政策の優先順位見直しなどを行った。中央銀行準備預金の除外などレバレッジ比率規制の一時的緩和も実施された。米国では MMF のスポンサーに関連会社からの資産買い取りを認め、また、バーゼル規制の標準的アプローチの利用を前倒ししている。

証券規制当局も市場の機能回復のため規制・監督上の措置をとった。これには市場インフラの強靱性や投資ファンドの流動性のモニタリング、市場参加者への追加的な指針、市場への情報を維持しつつ報告要件を一部免除する措置などが含まれる。

図表15：市場機能を回復させるため実施された政策手段

政策手段		政策の事例
資産購入	国債	3月12日 債券買入れプログラム(カナダ) 3月12日 資産購入プログラムの増額(ユーロ圏) 3月16日 国債等の買入れ額増加(日本) 3月19日 3年国債の利回り目標を0.25%に設定(豪州) 3月19日 資産買入れファシリティの拡充(英国) 3月23日 必要とされる額の国債を購入(米国)
	リスク資産	3月16日 社債、CP、ETFの買入れ額を増額(日本) 3月17日 CCFE: CP買入れファシリティを創設(英国) 3月17日 CPFF: CP買入れファシリティを導入(米国) 3月18日 PEPP: パンデミック緊急買入れプログラム導入(ユーロ圏) 3月23日 社債買入れファシリティ(新発、既発)を創設(米国)
幅広い流動性供給	各国通貨	大規模かつより頻繁な公開市場操作(多くの国で実施) 適格担保の範囲拡大(多くの国で実施) 3月24日 CTRF: 3カ月物タームレポ・ファシリティを起動(英国) 3月26日 流動性操作の対象を拡大(韓国) 3月30日 PELTRO: パンデミック緊急長期資金供給オペ導入(ユーロ圏)
	米ドル	外貨スワップ入札(多くの国で実施) 3月15,19日 FRBと合計14カ国の中央銀行とのスワップライン 3月31日 FIMA: 各国当局向けの流動性ファシリティを創設(米国)
対象を絞った流動性支援		3月17日 PDCF: プライマリーディーラー向け貸出ファシリティを創設(米国) 3月18日 MMLF: MMF流動性ファシリティを創設(米国) 3月31日 プライマリーディーラーからの国債買入れ(トルコ) 4月27日 ノンバンク(投信)向け特別流動性ファシリティを創設(インド)
規制上の手段・措置		銀行に貸出支援のためのバッファ利用を促す(多くの国で実施) 中央銀行準備預金をレバレッジ比率規制の対象から除外(多くの国で実施) 3月17日 政策プログラム関連資産の除外など自己資本規制の一時的緩和(米国) 3月19日 MMFの流動性支援のためスポンサーの資産買入れ容認(米国) 4月9日 国債を一時的にレバレッジ比率規制から除外(カナダ)

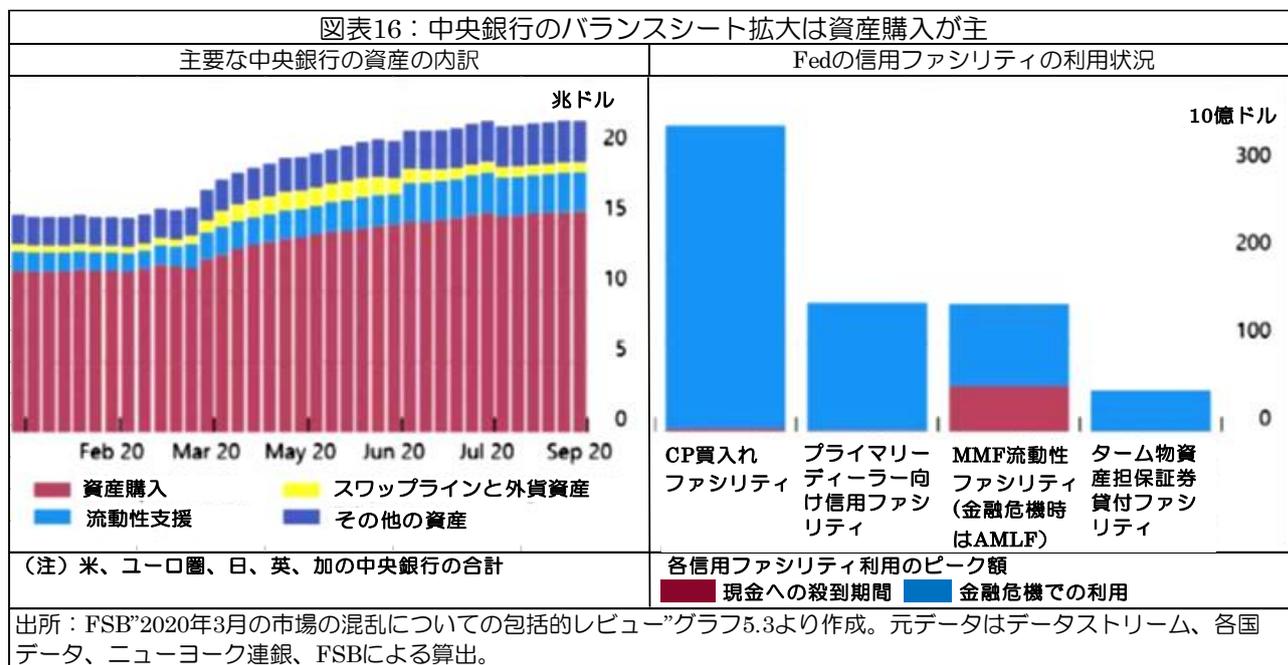
出所：FSB“2020年3月の市場の混乱についての包括的レビュー”表 A-2より作成

## 2. 政策対応の成果

政策対応により市場の緊張は緩和された。財政の支援もあり、社債（ハイイールド債、投資適格債）やCP市場のスプレッド、クロスカレンシーベーススは、ほぼストレス前の水準に戻った。市場のボラティリティも低下、売買スプレッドなど市場流動性の尺度もストレス前の水準に戻り、投資家のリスクアペタイトも回復した。新興市場諸国では多くの中央銀行が流動性供給ファシリティを導入し、各国通貨建て債券の利回りが低下した。

スプレッド縮小と共に社債市場は回復し、また、Fedによるドル資金供与により各国通貨及びクロスカレンシー市場の条件も緩和された。金融市場からの資金流出も落ち着いた。中央銀行による措置が市場の信認を回復させ、社債やCP市場の支援措置はMMFやオープンエンド投信からの資金流出や新興市場諸国からの資金流出を沈静化させた。

売買スプレッドなどは資産購入が実際に開始される前に改善しており、これはアナウンス効果が市場参加者の期待を通じて作用し、投資家を落ち着かせたためだろう。ただし、アナウンス効果だけでは、市場条件の緩和は説明できない。中央銀行の資産残高は主に資産購入により数週間で急増していた（図表16）。一方、Fedが導入した支援ファシリティの現金への殺到期間の利用は、2008年の金融危機の水準をかなり下回っており、資産購入による金融システムへの流動性供給が、市場にかなり影響したことを示唆する。



中央銀行の政策手段の直接的な影響を受けなかった市場は、例えば一部の国の商業不動産ファンドで解約停止が続くなど、まだ回復していない。これは政策手段が届く範囲にある市場では効果があった証拠ともいえるだろう。

## VI. 結論～対応すべき課題と今後の作業

### 1. 得られた教訓と提起された課題

グローバルな金融システムは、増加する債務の資金調達で市場型金融仲介への依存を高めてきたが、新型コロナウイルスのショックがその強靭性を試すことになった。経済的ショックの広さと変動と流動性ストレスは前例がなく、金融仲介に必要な流動性で需給不均衡が生じ、国債市場でも問題が発生した。迅速かつ大規模な政策介入が市場の安定化に成功したが、介入がなければ金融システムのストレスはさらに悪化したかもしれない。

中央銀行は重大なリスクを取らざるを得なかった。こうした積極的な政策は、将来の中央銀行の行動への民間部門の期待を変化させ、モラルハザードを招く懸念がある。また、中央銀行の介入は市場機能の回復を目指したものであり、市場の脆弱性に対応するものではない。3月の市場混乱はNBFI部門の強靭性を高める必要性を強調している。FSBは基準設定主体と共に直ちに作業を始める必要がある。

報告書は、市場活動に伴う問題と流動性の不均衡を引き起こし、ストレスを伝播させたメカニズムとして以下を列挙している。

非公的債務 MMF からの資金流出、オープンエンド投信からの資金流出、変動及び当初証拠金請求による流動性需要、ディーラーの仲介能力制約、高レバレッジ投資家、決済でのフェイル発生、相互連関とシステム全体での流動性管理の重要性、NBFI 部門と銀行の相互連関、国債市場の構造的課題、CP、CD 市場の流動性欠如、米ドルでの資金調達の脆さ

### 2. 政策的含意と今後の作業

報告書は、NBFI の強靭性を高めるための努力に関して、以下の3分野に焦点を合わせて作業を進めていくとしている。

- ・まず、個々のリスク要因と特定の市場について検証し対処する。これには、2008年の金融危機後に導入した軽減措置が意図したように働いたかの分析、関連するG20改革の実施の進捗状況の評価を含む。
- ・次にNBFI及び金融システム全体のシステムリスクの理解を深める。これは、銀行とノンバンクの相互作用、NBFI部門の強靭性とクロスボーダーでの波及の問題を含む。
- ・NBFIのシステムリスクに対処する政策を評価する。これは、政策手段の適切性とNBFIの強靭性の概念及び望ましい水準を含む。なお、NBFI部門の強靭性を高める努力は、他の部門の強靭性やNBFIの果たす重要な役割を損なってはならない。

(1) 3月のショックを増幅させたとみられる特定のリスク要因と市場についての検証  
報告書では検討対象として以下を示している。

- ①非公的債務 MMF の流動性リスク、コアとなる機能、構造や規制の諸側面の検証。

- ②非流動的資産に投資したオープンエンド投信による流動性ストレス増幅、増幅の発生状況をファンドの構造、対象資産、各国での流動性管理手段の利用可能性を踏まえて検証。
- ③市場参加者は証拠金請求に十分な準備をしていたか。証拠金請求に対応するため資産を流動化する能力、集中清算と相対取引での証拠金実務の役割を検証。
- ④レバレッジを用いた投資家が中核的な国債市場で果たした役割と、過度のレバレッジが将来的に懸念されるかを検証。
- ⑤政府と企業の中核的な資金調達市場の構造を検証。これにはマーケットメイク能力の源泉と能力を左右する要因、ストレス時の流動性供給での銀行とノンバンクの役割を含む。なお、規制改革の実施状況と混乱軽減への寄与、意図せざる影響の検証もすべきである。

## (2) システム全体での強靱性の特性について理解を深めるための分析

- ①銀行と NBF I 部門の相互関連性と金融の強靱性への影響。これは、中核的な金融市場の構造変化が、機能を損なわずにショックを吸収する能力を高められるかを含む。
- ②システムの強靱性の概念と望ましい水準。特に、国債、社債市場、外国為替市場やデリバティブ市場など、グローバルな金融システムと実体経済への金融サービス提供の中核である金融市場の強靱性に、焦点を当てる。
- ③システムの強靱性と実体経済への金融サービス提供を確実にするための公共政策の役割。

この分析作業は探求的なものであり、ショックが金融システム自体で生じたものか外部からか、大規模なショック発生の蓋然性、ショックを抑制あるいは増幅するシステム内部のメカニズムなどを考慮する必要がある。

## (3) システムの性質のより完全な理解が進むのに応じ、リスクに対処する政策を評価

システムの性質の理解進展に応じて、NBF I のシステムミックリスクに対処する政策を評価すべきであり、様々な政策手段についての調整が必要になるかもしれない。金融システム全体への影響を考慮した枠組み作りの課題もある。例外的な事後的介入を最小化するためには、強靱性を高める事前のメカニズムの役割を明確にすることが重要である。

FSB は、国際的な規制当局コミュニティによる脆弱性評価と政策対応の協調を行い、基準設定主体と緊密に連携して活動していく方針である（作業計画は図表 1 を参照）。

以上