

米国債流通市場の構造的な問題と強靱性向上への取組み

佐志田 晶 夫

一、はじめに

昨年三月、新型コロナウイルスによりグローバルな金融市場での混乱が生じたが、各国中央銀行の前例のない介入と信用供与、当局の規制・監督上の対応により金融システムへの大きな打撃は回避された。将来に向けては、こうした政策の必要性を抑える努力が重要である。⁽¹⁾FSB（金融安定理事会）は、ノンバンク金融仲介部門がショックの影響を増幅したとして、MMFの強靱性向上や

オープンエンド投信の流動性リスク管理、証拠金の実務慣行改善について検討し、加えて中核的な債券市場での対応も必要だとしている。⁽²⁾

グローバルな影響が大きい米国債市場の問題が注目され、米国当局などが市場機能低下の原因を分析している。⁽³⁾また、国際金融の専門家が集まるGroup of 30（G30）のワーキング・グループ（ガイトナー元財務長官が議長）が、米国債市場の改革について提言を公表している。⁽⁴⁾米国債市場の問題点と改善策を紹介したい。

二、新型コロナショックの影響（流動性需要と米国債売却の急増）

(1) 新型コロナショックで流動性需要が急増

新型コロナのパンデミックによる不確実性の高まりや経済・社会的活動の制限が企業収益を急減させ、企業等の資金調達が急増した。金融機関や投資ファンドは資産を売却して資金化し、海外金融当局もドル資金の確保に努めた。このため安全性指向で低下していた主要国の国債利回りが急上昇し、資産価格の変動で金融機関はリスクの削減やデリバティブ取引の追加担保拠出を迫られ、それが更なる売却を促して変動を増幅した。

米国債市場では取引が急増しかつ一方方向化した。ディーラーのポジションがショックの前から比較的高水準であったため、リスク管理上の制約

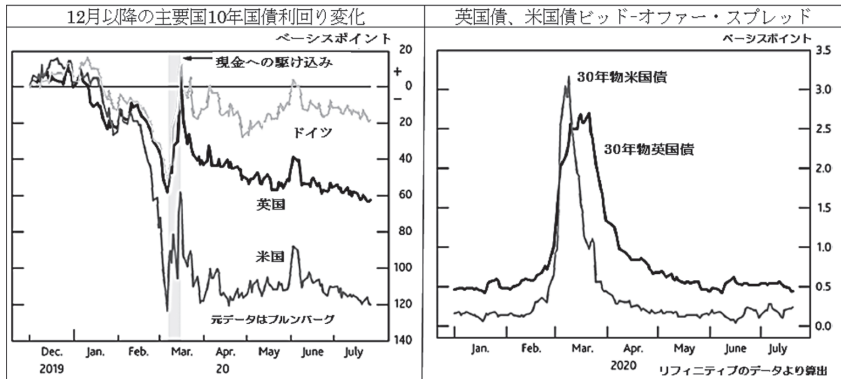
や自己資本規制に対応した抑制を余儀なくされた。米国債は安全性が高く、通常は流動性が極めて高いが、新型コロナショックを受けて市場機能が低下し、売買スプレッドが大幅に拡大した。

投資家による既発米国債（オフ・ザ・ラン）の売却急増には、FRBの購入での対応が行われた。米国債利回りは内外ドル建て金利のベンチマークで、米国債市場の機能低下が続けば信用仲介に広範な影響が生じ、経済を一段と悪化させかねなかった。FRBは、金利引き下げと流動性供給に加え、大規模な資産購入と様々な信用供与ファシリティ創設により市場の安定に努めた⁽⁵⁾。

(2) 主な投資家の市場混乱時の米国債売買動向

主な投資家の売買動向をみると、二〇二〇年第1四半期に投資信託はネットで約二〇〇〇億ドルの米国債を売却している。流動性の高い資産を現

図表 1 2020年3月の市場の混乱時の主要な国債市場の動向



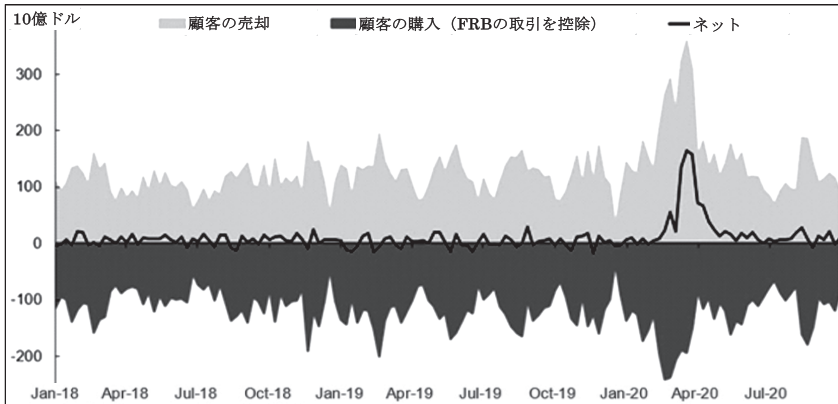
〔出所〕 イングランド銀行 “Financial Stability Report” August 2020, Chart A.4, A.8より作成。

金化して解約請求に備え、ポートフォリオを調整したとみられ、売却抑制のため、解約条件見直しやリスク管理の再検討をすべきだろう。

海外金融当局は、ドル資金需要への対応や為替介入のために三月にネットで四〇〇〇億ドルの米国債を売却している（財務省統計）。FRBは主要国の中央銀行とのスワップラインでドル資金を供給し、海外中銀や国際機関向けに米国債を担保にドル資金を供給するFIMAレポファシリティも創設した。これらの措置の実施後には売却が抑制されている。

ヘッジファンドによる売却も注目される。高レバレッジ・ファンドは現物と先物等で大きな裁定取引をしていたが、含み損の増加やボラティリティによるリスク上昇と証拠金請求の増加で、米国債ポジションの圧縮を余儀なくされた。資金循環統計ではヘッジファンドを含む家計部門の米国

図表2 既発米国債（オフ・ザ・ラン）の週次売買高、10年債換算



〔出所〕 L. Logan, “Treasury Market Liquidity and Early Lessons from the Pandemic Shock” Fed NY, Oct. 2020, Figure3より

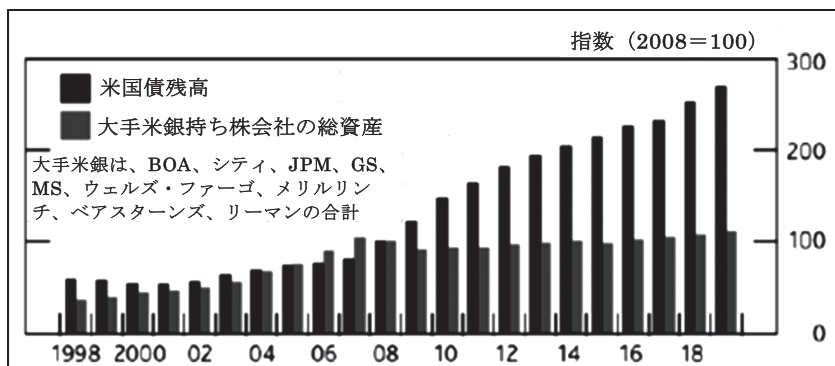
債売却が増えており、ヘッジファンドの売却額は第1四半期に三五〇億ドルと推計されている。ヘッジファンド関連の統計改善と監視強化が必要だろう。

三、米国債流通市場の構造的な問題⁽⁶⁾

(1) 金融規制改革によるディーラーの活動の制約

米国債市場の構造的な問題として市場仲介者（ディーラー等）側の要因が重要である。米国債の発行残高増加が続く中で、主な債券ディーラーである大手米銀のバランスシートは、規制強化（バーゼルⅢ、レバレッジ規制や流動性規制）によって制約され、大手米銀は対顧客取引に積極的ではなかったとみられる。コロナショックへの対応で米国当局は、補完的レバレッジ比率を一時的に緩和したが、市場機能の改善のためにはレバ

図表3 米国債残高と大手米銀の総資産の推移



〔出所〕 イングランド銀行 “Financial Stability Report” August 2020, Chart E. 4より作成（元データは Darrell Duffie [2020]）

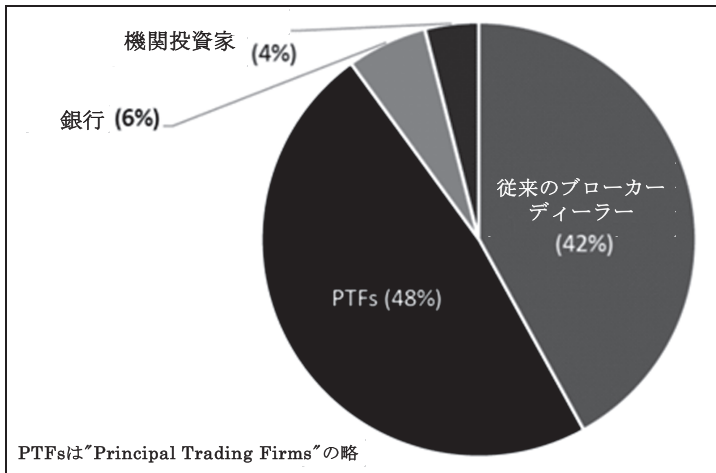
レヅジ比率規制の見直しを検討すべきだろう。

(2) プリンシパル・トレーディング・ファーム (PTFs) の売買シェア上昇

米国債の流通市場は、インターディーラー市場とディーラーと顧客の取引市場に分けられ、FIRNAの統計では（二〇二〇年三月～二〇二一年一月）売買高の四七％がインターディーラー市場、五三％がディーラー・顧客市場である。インターディーラー市場は、参加者の迅速なリスク管理とポジション調整に重要で、取引の大半は少数の直近発行債（オン・ザ・ラン）である。一方、ディーラー・顧客市場は、かなりの額の既発債（オフ・ザ・ラン）を含む。

ディーラーの活動が制約される中で、インターディーラー市場ではプリンシパル・トレーディング・ファーム (PTFs) のシェアが上昇してい

図表4 ディーラー間市場でのシェア (2019年)



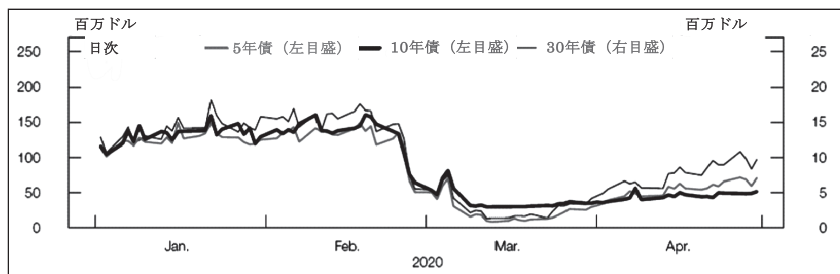
〔出所〕 The Committee on Capital Markets Regulation “Nothing but the Facts: The U.S. Treasury Market During the COVID-19 Crisis March” March 2021, Figure3より

る。PTFsは、電子トレードを活用し、自己資金でコンピューター・プログラムを用いた高速取引を行う業者である。収益機会求めて活発な取引を行うことで市場に流動性を提供しており、株式市場の高頻度取引業者（HFT）に類似する。⁽⁷⁾

PTFsは利益機会を求めて売買戦略を変更するため、取引量の急変や価格変動を起こす懸念がある。市場混乱時にオン・ザ・ラン市場の厚み（注文板の売り・買い額により算出）が急減したのはPTFsの取引抑制によるものとみられ、取引の厚み縮小がビッド・オファースプレッドを拡大させ、ボラティリティ上昇を引き起こしたと考えられる。

市場混乱時以外でも二〇一四年一〇月と二〇二一年二月に米国債価格が短時間で急変動したが、いずれもファンダメンタルズの大きな変化やショックはなかった。株式市場のフラッシュ・ク

図表5 直近発行債（オン・ザ・ラン）市場の厚み



〔出所〕 FRB “Financial Stability Report” Nov. 2020, Box “A Retrospective on the March 2020 Turmoil”, Figure C

ラッシュと共通した現象とみられる。PTFsの取引が市場の厚みの変化や継続的な価格変化を引き起こした可能性が高く、価格形成へのPTFsの影響が注目されている。

(3) 米国債市場では清算機関の利用が進まず

清算機関の利用が不十分なことも問題である。

頻繁な債券売買を円滑に行うには、取引後の資金支払いと債券の受け渡しの確実性が重要である。

債券売買は店頭取引であり、カウンターパーティ・リスクがあるが、取引の債権・債務を清算機関に引き渡して、信用度が高く決済履行の確実性が高い清算機関にカウンターパーティを置き換えればリスクは削減できる。多くの参加者が清算機関を利用すれば各取引を集約するネットイング（相殺）が広がって、資金と債券の授受が効率化されてディーラーのバランスシート負担を軽減で

きる。

米国債の清算機関であるFICC（証券取引清算機関）の利用はディーラー間取引が主で、PTFsとの取引ではほとんど利用されない。二〇一七年の調査では、清算機関の利用は全取引の約二割に止まる。取引の双方が利用するのは一二・七%、インターディーラー・ブローカーと取引の片方の利用が一九・四%、残る六七・九%はディーラーと顧客間の取引が大半で清算機関は利用されていない。なお、日本の国債取引では、清算機関（JSCC）の利用は約八割とされる。

市場混乱時には多くのフェイル（受け渡しの不履行）が発生した。FICCでもフェイルは増えたが、プライマリー・ディーラーでの発生と比べれば小幅な増加だった。ある取引の受け渡しでフェイルが起きると次の取引の受け渡しに影響し、不履行が数珠つなぎになることがあるが、

清算機関を利用すればこれを抑制できたと考えられる。

四、G30米国債市場の強靱性向上レポートの提言

G30は、米国債市場の強靱性向上レポートで、市場機能改善のため、①米国債市場への中央銀行の流動性支援、②米国債取引とレポ取引の集中清算、③ディーラーの健全性規制、④市場の透明性向上、⑤市場規制の見直し、の五分野、一〇項目で提言をまとめている。順にみていきたい。

(1) 米国債市場への中央銀行の流動性支援

ディーラーなどが市場仲介を行う能力は、保有在庫のファイナンスが確保できるかに依存する。ストレス時の資金調達の不確実性の削減には、F

R Bにアクセスできることが有用である。G 30は幅広い市場参加者を対象とする常設レポファシリテイ（S R F）創設と海外当局向けのF I M Aの常設化を提言している。市場参加者の資金調達面の不安を抑えることで市場機能向上とストレス時の売却圧力の軽減が期待できる。

提言一…F R Bは、米国債のレポファイナンスへの幅広いアクセスを提供する常設レポファシリテイ（S R F）を創設すべきであり、平常時の市場では利用が抑制され、ストレス時はステイグマ（烙印）なしに利用できるように取引条件を設定すべきである。F I M Aレポファシリテイは常設化すべきである。

F R Bにも同様な問題意識があり、G 30の提言とほぼ同時に七月のF O M CでS R Fの創設とF

I M Aの常設化を決めた。ただし、S R Fの当初の対象はプライマリー・ディーラーで、一〇月から預金取り扱い金融機関を対象を広げたが、モラルハザードやF R Bのリスクを考え、対象機関をさらに広げる計画はないようだ。

G 30は、対象機関を広げても担保掛目の設定でカウンターパーティ・リスクを抑えられ、通常時は利用のメリットがない金利設定にすれば、過度の調達によるモラルハザードは防げるとしている。また、F R Bが米国債の購入で金利リスクを負うことと比べれば、レポでの資金供給の方がリスクは低いとしている。

対象機関の拡大方法としてG 30は、F R Bがレポの清算にF I C Cを利用し、F I C Cメンバーを取り対象とすることが効率的だとしている。ただし、F I C Cは損失発生時の共同負担をF R Bには免除する必要がある。また、F I C Cにリスク

が集中するため、運営の強化と透明性、ガバナンスの改善が必要になる。

(2) 米国債取引とレポ取引の集中清算

G 30は清算機関の利用拡大が望ましいが、優先度合いや課題を整理し効果的に進めるべきだとしている。具体的には電子取引を用いたインターディーラー市場でPTFsに清算機関の利用を広げ、レポ取引でも清算機関利用を促す。一方、ディーラー・顧客市場では課題の分析をまず行う。なお、重要生が高まる清算機関の監督は強化するべきである。

一九九〇年代後半にディーラー間の電子取引プラットフォームが導入されたとき、参加者はブライマリー・ディーラーだけで、取引には清算機関が利用されていた。今日ではPTFsのシェアが高まったが、インターディーラー・ブローカーと

PTFsの取引はほとんど集中清算されていない。清算機関の利用を促すには手数料体系の見直しなどを検討すべきだろう。

提言二… 買い手と売り手の間にインターディーラー・ブローカーが入り、匿名取引を提供するディーラー間電子取引プラットフォームでの米国債取引と米国債レポ取引は、全てを集中清算するべきである。

米国債レポ取引では、ディーラーと各種のファンドの取引を含め、清算機関の利用が拡大、ネットリングの活用が進んできていた。これにはFICCによるスポンサードレポ・サービス(資金運用主体と調達主体の間にスポンサリング・メンバーが入ってFICCが清算を行う)⁽⁸⁾の拡大が寄与しており、取引参加者のいっそうの増加、拡大

による流動性の向上が期待できる。なお、全てのレポ取引を原則として集中清算するなら、FICCが設定している最低証拠金要件を全参加者に適用すべきだろう。

提言三…米国債レポ取引は集中清算するべきである。

G30によれば、公共政策の観点からはディーラーと顧客の現物取引を集中清算する利点は、インターディーラー・ブローカー取引ほどは明確でない。ディーラーと顧客の取引は決済リスクが過度に集中せず、清算機関利用によるバランスシートでの負担軽減も大きくはない。ただし、フェイル発生での負担の軽減などの利点はディーラーにもFICCにもある。小規模なディーラーが競争しやすくなって、幅広い参加者での取引につながる

る可能性がある。顧客の取引で清算機関をどう利用するのがよいか、引き続き検討すべきだろう。

提言四…市場参加者と規制当局は、ディーラーと顧客の現物米国債取引をどう集中清算することが最善なのか、スポンサード清算モデルを含めて検討を続けるべきだ。何らかの最適なモデルを用いた集中清算について、民間及び公共政策の観点で評価すべきである。

集中清算の利用が増加すれば、米国債とレポ取引の清算機関であるFICCにリスクが集中し、システム的な重要性が高まる。このためFICCのリスク（流動性リスクが大きい）や運営、ガバナンスを検証し、適切な規制・監督態勢を築く必要がある。また、システム的な重要性を考えると、FICCに適切な担保掛目でのSRF利用

を認めるべきだろう。

提言五…財務省はFRBと事前に協議し、FICCの監督と規制が十分に頑健なことを確保するため、FICCのデザインと運営に関する共同での検証を財務省とSEC、CFTC、FRBで組成し、その実施に責任を持つべきである。また、FICCはSRFの利用ができるべきである。

(3) デイリーの健全性規制の見直し

取引の集中を避けるため市場仲介者を広げるべきだが、当面は主要な銀行系デイラーへの依存が続くとみられる。だが、銀行へのレバレッジ比率規制が低リスクの活動を制約し、銀行系デイラーの仲介能力を抑えている。特に、米国の補完的レバレッジ比率規制でGSBへの上乗せが国

際合意より高いという点は、再検討すべきだろう。

提言六…銀行規制当局は、銀行システムの全般的な強靱性は弱めずに、市場仲介活動を妨げないように修正する点がある規定を特定するため、既存の規制での市場仲介の扱いを検証すべきである。米国の銀行規制当局は、レバレッジ比率の機能がしばしば制約になるのではなく、リスクベースの自己資本要件への補完として機能することを、確実にすべきである。

銀行規制で銀行系デイラーへの資本配分が抑制される一方、PTFsや独立系デイラーなど規制対象外の業者が活動を拡大している。G30は、市場の流動性を拡大するこうした動きは歓迎すべきだが、SECのブローカー・デイラーに

対する健全性要件を頑健なものにすることが重要になっているとしている。

提言七…SECは、FRB・財務省と協議をした上で、米国債及び米国債レポの銀行関連会社ではないディーラー（インターディーラー・ブローカーを含む）の、健全性上の防護措置について頑健性を検証すべきである。

(4) 市場の透明性向上

FINRAは二〇一七年以降、ブローカー・ディーラーメンバーの米国債取引データをTRACE（取引報告システム）で収集し、SECと財務省、FRB、CFTCと共有している。ただし、FINRAは米国債レポ取引のデータは集めず、規制当局も包括的なデータは持っていない。また、FINRAは米国債の集計されたデータし

か公表していない。レポ取引市場の重要性を考えると、取引データを包括的に収集し公表すべきである。なお、FRBは、商業銀行と重要なディーラーにも同様な報告を求める提案を準備している。

取引データが公表されるとマーケット・メーカーの在庫保有が推測されるため、オフ・ザ・ラン取引への流動性提供を阻害するとの懸念がある。だが、取引規模の公表に上限を設ければ、他の参加者がマーケット・メーカーのポジションと反対の取引を行うことを抑制できる。取引の前後の透明性は重要であり、取引前の情報開示では、インターディーラー市場の透明性はかなり良好だが、ディーラーと顧客の相対取引ではさらなる透明性が求められる。

提言八…FINRAのTRACE（取引報告

システム）は、商業銀行ディーラーとPTFSも報告対象に含め、すべての米国債と米国債レポの取引を捉えるように拡張すべきである。加えて、公表される取引規模に上限を設定した上で、社債のデータと類似した方法でデータを公表すべきである。

取引プラットフォームの規制も重要である。米国債の取引プラットフォームは、ATS（代替取引システム）及びSCI（システム、コンプライアンス、インテグリティ）規制の対象外だが、SECは二〇二〇年九月にこの免除を止めてプラットフォームの運営者に取引の執行、清算、決済の公表を求めることを提言している。

SECの提言は、複数ディーラープラットフォームを対象としていないが、全ての主要な米国債と米国債レポ取引プラットフォームに規則を

適用すべきである。公平な規則の広範な適用は、幅広い流動性提供者にプライマリー・ディーラーとの競争を可能にして、流動性供給の増加、多様化に寄与するだろう。

提言九…ATS及びSCI規制は、インターディーラー及び複数のディーラーと顧客との取引プラットフォームを含む、全ての重要な米国債のトレーディングプラットフォームに適用されるべきである。

(5) 市場規制の強化

世界でも最重要な金融市場である米国債市場は、当局の包括的な規制・監督の対象とされ、効果的に執行されるべきである。だが、米国債市場は、安全性と効率性確保を目指したものを含む証券法や様々な規制から免除されている。

財務省には米国債市場を規制に関する包括的な権限があり、権限は委譲できるが責任を曖昧にはできない。権限を委譲した機関による意思決定と行動についての説明責任がある。財務省は、FRB、SEC、CFTCからの意見も得た上で、米国債市場の機能の評価及び市場の基盤の弱点への懸念についての年次報告を作成すべきである。

提言一〇…財務省は、米国債市場の監督を強化する第一歩としてFRBとの協議を踏まえ、関連する政府機関を主導して検証を行い、証券法規制から米国債を免除する扱いを全て特定して根拠を評価し、明確かつやむを得ない根拠がない場合には、証券法の適用を提言すべきである。財務省は米国債市場の機能に関する年次報告を作成すべきである。

五、結論に代えて

昨年三月の市場混乱の再発を防止するための中・長期的な対応については、FSBによるグローバルに協調した動きと共に主要国それぞれの取り組みが進んでいる。ノンバンク金融仲介や金融・資本市場の重要性が高まる諸国では、市場の構造的な問題を分析し対処することが必要である。また、モラルハザードなどの問題を防ぎつつ、ストレス時には市場へ流動性を供給する枠組みを検討することも必要だろう。

G30レポートの分析と提言は、銀行規制の見直し、債券流通市場の機能改善、システム上重要な金融市場インフラである清算機関の規制・監督など、米国債市場の主要な課題の理解に役立つ。今後とも米国当局の対応の進展とFSBを通じたグ

ローバルな協調を注目していきたい。

(注)

- (1) 二〇二一年一〇月のG20蔵相中銀総裁会議の声明では「シンパンク金融仲介(NBFI)セクターの強靱性を、システミックな観点を持って強化し、中央銀行による異例の介入の必要性を減らす」ことコミット」と述べている。
- (2) NBFIへの対応は「Financial Stability Board. [2020] “Holistic Review of the March Market Turmoil” November 2020を参照。
- (3) Lorie K. Logan. [2020] “Treasury Market Liquidity and Early Lessons from the Pandemic Shock”, Fed NY. Speech, Oct. 2020を参照。
- (4) Group of 30. [2021] “U.S. Treasury Markets Steps Toward Increased Resilience”, July, 2021を参照。
- (5) Richard H. Clarida, et al. [2021] を参照。
- (6) 米国債市場の構造的な問題は「G30のレポートとD. Duffe. [2020] “Still the World’s Safe Haven? Redesigning the U.S. Treasury Market After the COVID19 Crisis”を参照。
- (7) PTFsについては、福田徹「二〇一五」「変貌するアメリカ国債流通市場——市場構造の変化が「フラッシュ・クラッ

- シュ」によって認識される」とJames Collin Hartkrader, Michael Puglia. [2020] “Principal Trading Firm Activity in Treasury Cash Markets” FEDS Notes, August, 2020を参照。
- (8) FICCのスポンサード・レポ取引については、岡田巧太「二〇一九」「米国で急増する証券取引清算機関(FICC)のスポンサード・レポ取引」野村資本市場クォーターリー、二〇一九年夏号を参照。

(参考文献)

- 岡田巧太「二〇一六」「米国債市場における高頻度取引(HFT)の台頭と流動性の蜃気楼」野村資本市場クォーターリー、二〇一六年秋号
- 岡田巧太「二〇一九」「米国で急増する証券取引清算機関(FICC)のスポンサード・レポ取引」野村資本市場クォーターリー、二〇一九年夏号
- 岡田巧太「二〇一九」「テクノロジーの進化と共に新たな生態系を構築する米国債市場」野村資本市場クォーターリー、二〇一九年夏号
- 福田徹「二〇一五」「変貌するアメリカ国債流通市場——市場構造の変化が「フラッシュ・クラッシュ」によって認識される——」当研究所、証券経済研究 第九二号(二〇一五年二月)

- Board of Governors of the Federal Reserve System [2021],
 “Statement Regarding Repurchase Agreement Arrangements”, Press Release, July 28, 2021
- Richard H. Clarida, Burcu Duygan-Bump, and Chiara Scotti
 [2021] “The COVID-19 Crisis and the Federal Reserve’s
 Policy Response”, Finance and Economics Discussion
 Series, FRB, June 2021
- Committee on Capital Markets Regulation [2021] “Nothing
 but the Facts: The U.S. Treasury Market During the
 COVID-19 Crisis” March, 2021
- D. Duffie [2020] “Still the World’s Safe Haven? Redesigning
 the U.S. Treasury Market After the COVID19 Crisis”
 Hutchins Center Working Paper 62, Brookings Institution,
 May, 2020
- Financial Stability Board [2020] “Holistic Review of the
 March Market Turmoil” November 2020
- Group of 30 [2021] “U.S. Treasury Markets-Steps Toward
 Increased Resilience”, July, 2021
- James Collin Harkrader, Michael Puglia [2020] “Principal
 Trading Firm Activity in Treasury Cash Markets” FEDS
 Notes, August, 2020
- Nellie Liang, Pat Parkinson [2020] “Enhancing Liquidity of
 the U.S. Treasury Market Under Stress” Hutchins Center
 Working Paper 72, Brookings Institution, Dec. 2020
- Lorie K. Logan [2020] “Treasury Market Liquidity and
 Early Lessons from the Pandemic Shock”, Fed NY, Speech,
 Oct. 2020
- (やじだ めきや・当研究所特任リサーチ・フェロー)