

フラッシュラリーを契機とした米国債市場の構造改革

岡田 功太

■ 要 約 ■

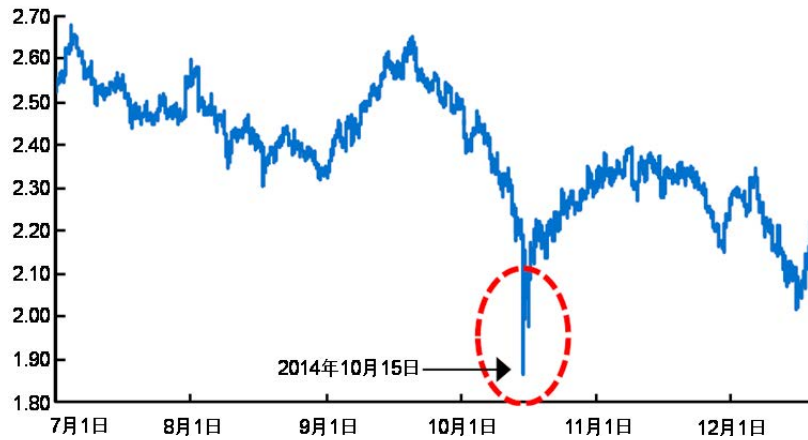
1. 米国債市場は世界最大規模を誇り、最も流動性が高い金融市場の一つである。しかし、近年、世界の金融市場において最も重要な基盤である米国債市場の脆弱性が懸念されている。2014年10月15日、特別なニュースもないにもかかわらず、米国債利回りは12分間で急激な変動を記録した。これはフラッシュラリーと呼称され、過去25年間における日中の変動幅として最大級であった。
2. 米規制当局がフラッシュラリー時の市場環境及び取引主体に関する調査を行った結果、高頻度取引業者（自動化された高速トレードにより、自己勘定を運用しているブローカーディーラー）が占める取引ボリューム割合が、米国債の現物及び先物市場共に約50%であり、大手金融機関をはじめとするディーラーの割合を上回っていた。つまり、フラッシュラリーは、米国債市場の監視及び規制のフレームワークが、市場構造の変化に追い付いていないことを露わにした。
3. これを受けて米財務省は米国債市場の構造改革に着手し、2016年1月に情報提供依頼書を公表し、米国債の現物及び先物市場における取引監視手法や、透明性向上を目的とする措置に伴うコストとベネフィットに関する意見募集を開始した。
4. 債券投資家だけではなく全ての市場参加者は、政府高官の発言、マクロ経済の状況、経済指標に加えて、流動性に影響を及ぼす可能性がある米国債市場の構造改革に関する議論の行方を注視する必要がある。また、フラッシュラリーの再発を防止する上で、取引情報に関する透明性の向上及び適切な監督・規制体制の構築等、米国債市場の近代化が鍵となるであろう。

I. 2014年10月15日に発生したフラッシュラリー

米国債市場は世界最大規模を誇り、最も流動性が高い金融市場の一つである。米国債の一日の平均取引量は約 5,000 億ドルと米国株式市場（約 2,000 億ドル）の約 2.5 倍であり、米国社債市場（約 250 億ドル）の約 20 倍である¹。米国債は米国政府の財政ファイナンス

¹ FRB 及び SIFMA よりデータ取得。

図表 1 フラッシュラリー発生時の米国 10 年債利回りの推移 (%)



(出所) IMF より野村資本市場研究所作成

や連邦準備制度（FRB）が金融政策を実行するためのツールであり、市場参加者がリスクヘッジ、証拠金差し入れ、担保等の需要を満たすために幅広く利用されている。また、世界の中央銀行は準備金の一部を米国債に投資しており、一般的にはリスクを嫌う投資家の資金の有力な逃避先でもある。更に、米国債の利回りはリスクフリー・レートとして多くの金融商品の価格形成の基準である。

しかし、近年、世界の金融市場において最も重要な基盤である米国債市場の脆弱性が懸念されている。2014年10月15日、米国債の利回りは僅か12分で急激な変動を記録した（図表1）。これはフラッシュラリーと呼称され、過去25年間における日中の変動幅として最大級であった。

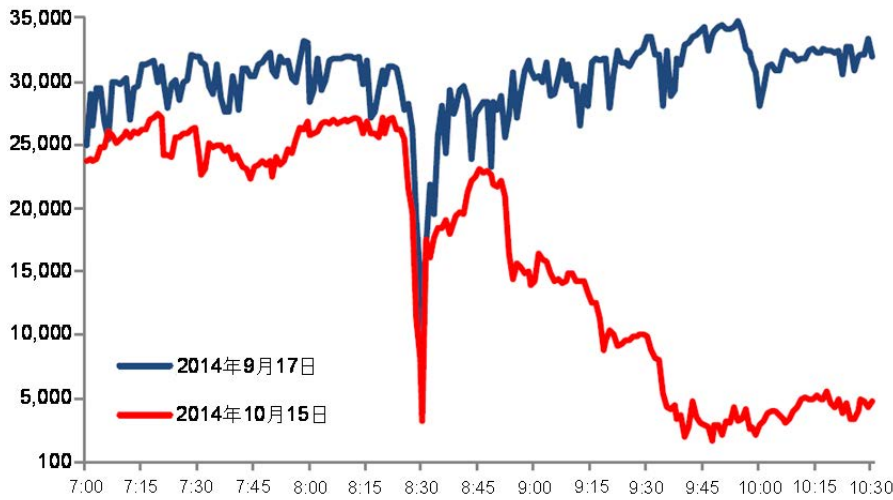
II. フラッシュラリー発生時の市場環境と市場参加者の取引行動

1. 経済のファンダメンタルズとは無関係な急変動

フラッシュラリーとは、2014年10月15日午前9時33分から9時45分の12分間に、突如、米国10年債利回りが2.02%から1.86%に急低下し、直後に急反発した事象を指す。米国債市場において過去、ボラティリティがフラッシュラリーと同水準に達したのは3日ある。FRBによる米国債等の購入発表があった2009年3月18日、主要各国の中央銀行による協調利下げを発表した2010年10月8日、米国の信用格付けが引き下げられた2011年8月9日である。いずれも重大な政策・イベントの発表日であったが、フラッシュラリーが発生した2014年10月15日は、特別重要な政策・イベントの発表はなかった。

同日午前8時半、米商務省による9月小売売上高の発表が予定されていた。当該経済指標の内容が事前予想値から大きく乖離する場合に備え、市場参加者は米国10年債先物の注

図表2 小売売上高公表前後の米国10年債先物の流動性（デプス）の推移（ドル）



(注) デプスとはビッドとオファーのそれぞれ上位10価格の平均値。
 (出所) IMFより野村資本市場研究所作成

文を減らし、流動性は同日午前8時半前に急低下した(図表2)²。ここでいう流動性とはデプス(板の厚み)のことであり、米国10年債先物のオファーとビッドのそれぞれ上位10価格の平均値である³。

その後、9月小売売上高は市場予想を僅かに下回った程度であったことから、市場参加者は米国債先物のエクスポージャーを増加させ、通常通りデプスの水準は回復するはずであった。実際に、フラッシュラリーが発生した1ヵ月前の2014年9月17日の小売売上高公表後にデプスの水準は回復している。しかし、2014年10月15日8時50分から9時半にかけて、むしろデプスはより一層低下し、小売売上高公表前の20%以下の水準となった。そして、同日9時33分にフラッシュラリーが発生するが、その際、株式、為替、コモディティの価格には大きな影響は見られなかった。つまり、経済のファンダメンタルズの変化がフラッシュラリー発生的主要原因ではないと言える。

2. 発動しなかった米国債先物市場のサーキット・ブレーカー

実は、フラッシュラリー発生時にサーキット・ブレーカーは発動しなかった。シカゴ・マーカンタイル取引所(CME)は米国債先物市場が急変動した場合に備え、2つのサーキット・ブレーカーを設定している。取引前のリスク統制を目的としたストップ・ロジック(Stop Logic)と、取引後のリスク統制を目的としたベロシティ・ロジック(Velocity Logic)である。

² IMF Working Paper, "Fragilities in the U.S. Treasury Market: lessons from the "Flash Rally" of October 15, 2014," October, 2015.

³ 前掲脚注2を参照。

ストップ・ロジックとは、ストップオーダー（Stop Order）⁴の執行によって価格変動が規定の水準を超える可能性がある場合、取引を5-10数秒間停止する価格インパクト制限措置である⁵。これはオーダーブックの流動性が低い中、大口のストップオーダー執行によって更にデプスが減少し、価格が大きく変動することを防止する意図がある。ただし、ストップ・ロジックはストップオーダーのみに適用される。一方で、ベロシティ・ロジックは一定の時間内の過度な価格変動を防止する措置であり、米国債先物が1-2秒間に1.5bps以上変動した場合、取引が数秒間停止される⁶。国際通貨基金（IMF）が2015年10月に公表したワーキング・ペーパーでは、米国債先物市場において、フラッシュラリー時にCMEが設定する2つのサーキット・ブレーカーが発動しなかった理由として以下を挙げている⁷。

① ストップ・ロジックが発動しなかった理由：

米国先物価格のボラティリティは急激に増大したが、大きな価格変動をもたらすようなストップオーダーが執行されなかったこと

② ベロシティ・ロジックが発動しなかった理由：

米国債先物価格は急速に上昇したが、ベロシティ・ロジックが発動する程の大きな価格乖離はなく、小刻みに着実に上昇したこと

フラッシュラリーは過去稀に見る米国債市場の急変動であったにもかかわらず、当該米国債価格の上昇がスムーズであったということは、ミリ秒（1000分の1秒）という極めて短い時間における複数の連続的なオファーがあったことを意味する。すなわち、電子取引プラットフォームを活用した高頻度取引（HFT）業者によるアルゴリズム取引がその時間帯の価格変動を引き起こしていたことを示唆している。

3. ディーラー及び高頻度取引（HFT）業者が果たした役割

財務省、FRB、ニューヨーク連邦準備銀行、証券取引委員会（SEC）、商品先物取引委員会（CFTC）は共同で2015年7月、フラッシュラリーの原因を解明すべく、2014年10月15日午前9時33分から45分までの米国債券市場の取引主体や取引環境の詳細についてフラッシュラリー共同報告書を公表した⁸。当該共同報告書は、フラッシュラリー発生時の12分間においてHFT業者の取引ボリュームが急増していたことを明示した（図表3、図表4）。ここでいうHFT業者とは自動化された高速トレードにより、自己勘定を運用しているブローカーディーラーを指す⁹。そして、同日の合計取引ボリュームのうち、HFT業者が

⁴ 現在提示されている実勢価格ではなく、ある価格以下（以上）になったら売る（買う）という売買注文を指す。

⁵ CMEのウェブサイト参照。

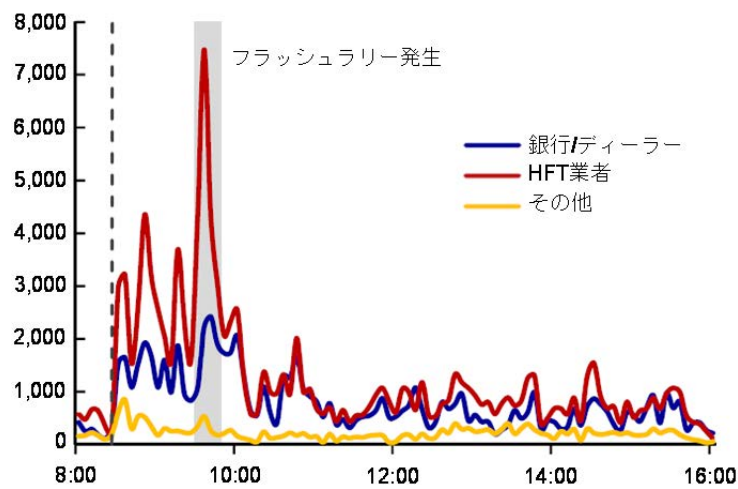
⁶ 前掲脚注5を参照。

⁷ 前掲脚注2を参照。

⁸ Joint Staff Report, "The U.S. Treasury Market on October 15, 2014," July, 2015.

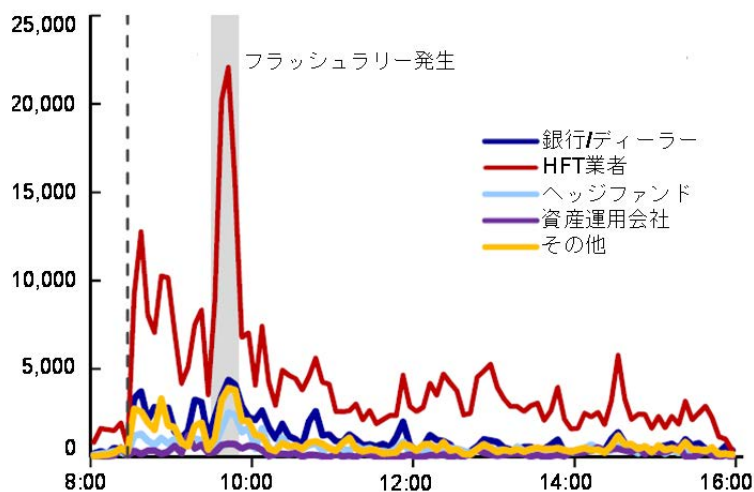
⁹ 厳密には、フラッシュラリー共同報告書では、HFTをPrincipal Trading Firm（PTF）と呼称している。

図表3 米国現物国債10年物の取引ボリューム（100万ドル）



(出所) フラッシュラリー共同報告書より野村資本市場研究所作成

図表4 米国10年債先物の取引ボリューム（100万ドル）



(出所) フラッシュラリー共同報告書より野村資本市場研究所作成

占める割合は現物及び先物市場共に約50%であった一方で、ディーラーが占める割合は現物市場において約30%、先物市場において約20%であり、ディーラーよりもHFT業者の方が活発に取引を行っていた。特にHFT業者の取引ボリュームはフラッシュラリー発生時に急増した。

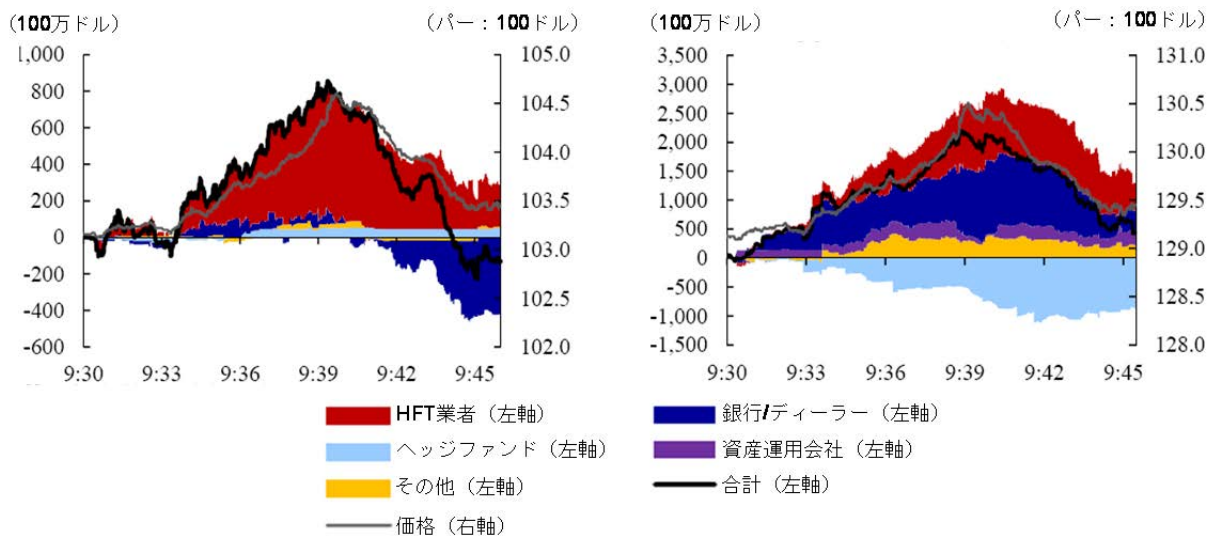
フラッシュラリー共同報告書では、フラッシュラリー時の市場参加者の取引行動を把握するため、パッシブ累積取引ボリュームとアグレッシブ累積取引ボリュームを算出した(図表5、図表6)。パッシブ累積取引ボリュームとは、市場参加者によるスタンディング・オーダー(Standing Order)¹⁰の累積額である。アグレッシブ累積取引ボリュームとは、市場

¹⁰ スタンディング・オーダーとは、継続発注のことを指す。

参加者の意思でスタンディング・オーダーを変更した取引ボリュームの累積額を指す。

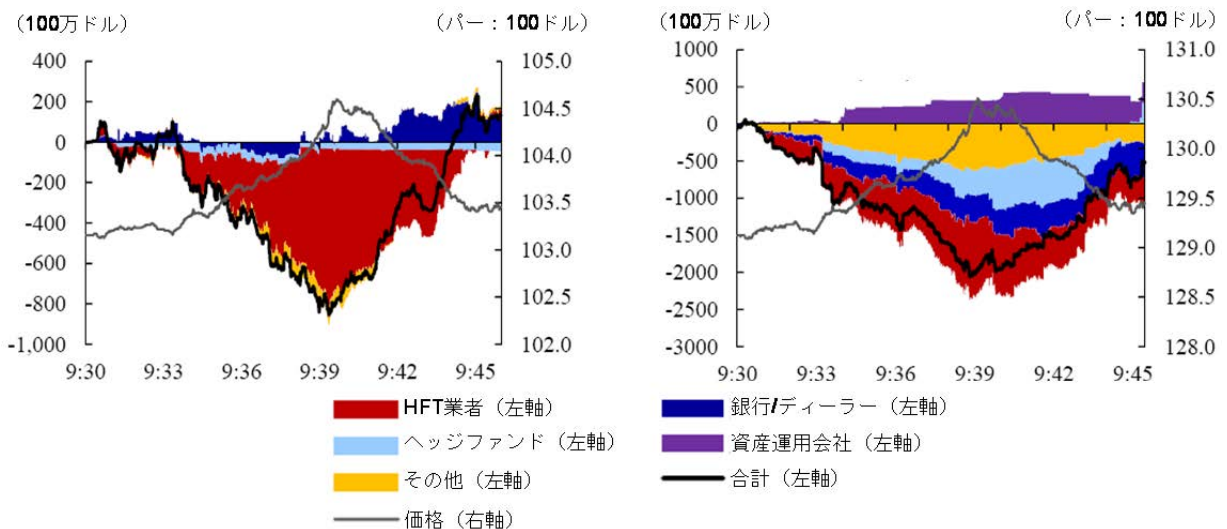
ディーラーのアグレッシブ及びパッシブ累積取引ボリュームの推移には、現物及び先物共に目立った傾向はなく、取引パターンに特筆すべき特徴はない。その一方で、HFT業者は現物及び先物市場において、アグレッシブ累積取引ボリュームとパッシブ累積取引ボリュームの推移が総じて逆のエクスポージャーとなっている。つまり、フラッシュラリー共同報告書は、HFT業者はフラッシュラリー発生時に敢えてスタンディング・オーダーと逆のポジションを取り、マーケット・メイキングを行うことで流動性供給者として機能していたことを示した。

図表5 フラッシュラリー時のアグレッシブ累積額の推移（左図：現物、右図：先物）



(出所) フラッシュラリー共同報告書より野村資本市場研究所作成

図表6 フラッシュラリー時のパッシブ累積額の推移（左図：現物、右図：先物）



(出所) フラッシュラリー共同報告書より野村資本市場研究所作成

Ⅲ. 高まる米国債市場構造改革の機運

1. 疑問視される米国債市場の透明性

フラッシュラリーの発生を契機として、市場参加者及び規制当局が米国債市場の脆弱性を認識した結果、構造改革の機運が高まっている。各方面からの指摘は、以下の3点に集約されよう。第一に、米国債市場の透明性向上の必要性である。著名なHFT業者であるバーチュ・ファイナンシャル (Virtu Financial) のジョン・シェイ氏は、フラッシュラリー時に明確になった問題は取引スピードではなく、米国債市場の透明性であると指摘した¹¹。同じく著名なHFT業者であるハドソン・リバー・トレーディング (Hudson River Trading) のアダム・ヌーンズ氏は、規制当局が米国株式及び社債市場に対して透明性を求めているものの、米国債市場を不透明なままにしている点に疑問を呈した¹²。また、グリニッチ・アソシエイツのケビン・マクパートランド氏は、米国債市場は世界最大の市場であるにもかかわらず、未だにディーラーと顧客が第三者からの透明性が低い電話による取引執行を行っていることは驚くべきだと述べた¹³。

2. 規制・監督体制の抜け穴の封鎖

第二に、規制・監督体制の抜け穴を封鎖する必要性である。ルイス・アギラー氏 (SEC委員・当時) は2015年7月、米国債券市場の規制・監督強化策として、米国株式市場において導入を検討している統合取引監査システム (CAT: Consolidated Audit Trail)¹⁴と類似したデータ収集機能の追加、米国債の現物市場におけるサーキット・ブレーカー等のセーフガードの導入、米国債を取引するHFT業者等の監督強化等、6点を提案した (図表7)¹⁵。

その中でアギラー氏は、米国債の電子取引プラットフォーム (ATS: Alternative Trading System) を規制するレギュレーションATSの改正に言及した。レギュレーションATSとはSECが1998年12月に採択した規制で、電子プラットフォーム等の取引所外取引システムが既存証券取引所と事実上同様の機能を果たしている状況を踏まえ、取引所と取引所外取引システムが対等な競争条件となるよう整備するものである。

しかし、レギュレーションATSの規則300(a)は米国債を対象外としており、米国債を取り扱うATSはサーキット・ブレーカー等の要件が適用されない¹⁶。そこでアギラー氏はレギュレーションATSを改正し、米国債電子取引プラットフォームに対して他のATS

¹¹ “High-Frequency firms Align With Regulators on Bond Transparency,” *Bloomberg*, October 15th 2015.

¹² 前掲脚注11を参照。

¹³ “A Riddle Wrapped in a Price Swing: ‘Weird Stuff happens’ in Treasuries,” *Bloomberg*, October 15th 2015.

¹⁴ 詳細は、吉川浩史、齋藤芳充「SECによって公表された統合取引監視システム (CAT) 構築プラン」『野村資本市場クォーターリー』2016年夏号ウェブサイト版を参照。

¹⁵ Commissioner Luis A. Aguilar, “Ere Misery Me Wise –The Need to Revisit the Regulatory Framework of the U.S. Treasury Market,” July, 2015.

¹⁶ 米国債を取り扱う主要な電子取引プラットフォームは、ブローカーテック (BrokerTec) 及びイースピード (eSpeed) である。

図表 7 ルイス・アギラー氏（元 SEC 委員）による提言の概要

| | 提言内容 |
|--|---|
| レギュレーション ATS (Alternative Trading System) | 米国債を取り扱う電子取引プラットフォームも対象とするよう改正 |
| レギュレーション SCI (Systems Compliance and Integrity) | 活用しているテクノロジーに関して、安全性、容量、復元力の観点から保証する必要性 |
| データ収集 | 米国債市場にはデータ収集機能がなく、フラッシュラリーの調査時に個々の市場参加者からデータを集め以外方法がなかったため、米国株式市場の統合監査追跡システム類似した機能の導入 |
| セーフガードの導入 | 規制当局は電子取引プラットフォームと協力し、米国現物債市場向けセーフガード（サーキット・ブレーカー、キルスイッチ等）の開発 |
| 市場参加者の監督強化 | 米国株式市場構造改革と同様に、米国債市場の HFT 業者に対して SEC 登録を義務付け |
| 呼び値及び取引価格の報告 | 米国債市場には呼び値や取引価格を報告するメカニズムがなく、透明性が低い ため、米国社債市場と同様に取引前もしくは取引後の価格について透明性を向上させるべき |

（出所）SEC より野村資本市場研究所作成

と同様に一定の要件を課し、あらゆる電子取引プラットフォームの参加者にとって同条件の監督体制を整備すべきであると主張した。

3. サーキット・ブレーカーの設計の見直し

第三に、米国債券市場におけるサーキット・ブレーカーの設計見直しである。メアリー・ホワイト氏（SEC 委員長）は 2015 年 10 月、米国債市場を規制する上で、より電子化が進化した米国株式市場から学ぶべき点があると指摘した¹⁷。SEC は、米国株式市場で発生した 2010 年 5 月 6 日のフラッシュクラッシュの後、過度な価格変動を制御するための規則を導入した。それに対して、米国債の電子取引プラットフォームにはサーキット・ブレーカーが搭載されていないため、ホワイト委員長は米国債先物市場と価格変動制御等の設定を一致させるか否か、検討すべきであると主張した。

IMF も前述のワーキング・ペーパーにおいて、米国債先物市場のサーキット・ブレーカーの設計図の見直しを推奨している。2014 年 10 月 15 日 9 時 32 分から 9 時 40 分の米国 10 年債先物価格の値動きは 1.5bps を上回っており、ベロシティ・ロジックの計測期間によってはフラッシュラリーの発生を防止できたとしている。また、IMF はストップ・ロジック及びベロシティ・ロジックは価格変動を重視した設計となっているが、市場流動性の変化を発動要因に加えることを提案している。2014 年 10 月 15 日 8 時 50 分から 9 時 30 分にデプスは約 75% 低下しており、その時点でサーキット・ブレーカーが発動していたならばフラッシュラリーの発生を防止できた可能性があると言及した。

ただし、経済指標などの発表が予定される際は、前掲図表 2 が示すように流動性が低下しやすく、それがサーキット・ブレーカーのトリガーとならないようにするなど慎重な配

¹⁷ Chair Mary Jo White, “Keynote Address at the Evolving Structure of the U.S. Treasury Market Conference, Federal Reserve Bank of New York: ‘Taking Stock of Treasury Market Regulation’,” October, 2015.

慮が求められる。また、全面的な取引停止によって価格発見機能が減退しないような制度設計が必要であるとした。イス・インパクトが良好であるがゆえに流動性が高いという考察はブロック・トレード時に限定される。

IV. 米国債市場構造の包括的レビュー

1. 改革に乗り出す財務省

米国債市場の構造改革の機運が高まる中、アントニオ・ワイス氏（財務長官顧問）は2015年11月、米国債市場の全体的なリスクを分析するために必要な情報がリアルタイムで入手できない現状を変えなければならないと述べた¹⁸。また、同氏は、米国債市場はインターディーラー市場とディーラー顧客間取引市場に分断され複雑なエコシステムを生み出しており、当該市場構造の変化に応じて官民両セクターにも変化が求められていると指摘した。そこで財務省は2016年1月、情報提供依頼書（Request for Information）を公表し、米国債の現物及び先物市場における取引監視手法や、透明性向上を目的とする措置に伴うコストとベネフィットに関する意見募集を開始した¹⁹。当該情報提供依頼書は「米国債市場の構造変化の要因及びそれが流動性に与える影響」、「取引プラットフォーム等におけるリスク管理慣行」、「規制当局にアクセスすべき米国現物市場のデータ」、「追加的なデータ開示に伴う利点の有無とデータの適切な開示レベル」の4点から構成されている（図表8）。

2. 米国債市場の透明性向上に向けた施策

本稿執筆時点において、特筆すべき米国債の市場構造改革に関する動きは2点ある。第一に、米国の現物国債市場の透明性向上に向けた施策である。米国債先物取引についてはCFTCが取引等のデータを収集し、米社債市場については全米証券業協会（FINRA）が取引報告・相場報道システム（TRACE）を通じて取引情報を収集しているが、米国現物債の取引については報告義務がない。

前述の通り、アギラー氏（元 SEC 委員）は米国債の呼び値及び取引価格の報告に関するメカニズムの導入を提言していることに加え、ワイス氏（財務長官顧問）は2016年5月、情報提供依頼書に対する市場参加者からのコメントを受けて、米国現物債に関する追加的な情報報告の必要性を認識し、2016年末までにデータ収集に関する包括的な計画を策定する意向を示した²⁰。

これを受けて財務省及び SEC は2016年5月、現物国債取引の情報の効率的かつ効果的な収集方法を検証中であるとして、FINRA に対して当該情報収集の手法について検討する

¹⁸ “U.S. Conducting Review of Government Bond Market,” *Wall Street Journal*, November 20th 2015.

¹⁹ Department of the Treasury, “Notice Seeking Public Comment on the Evolution of the Treasury Market Structure,” January, 2016.

²⁰ “US in hunt for ‘real-time’ government bond data,” *Financial Times*, May 17th 2016, “Wanted: Treasury Tracker,” *Wall Street Journal*, May 16th 2016.

よう要請した²¹。また、今般公表された報告義務の導入対象は、FINRA 会員のブローカーディーラーのみだが、財務省はその他の市場参加者の報告義務を巡って各規制当局と議論を進めているとされる。

図表 8 情報提供依頼書における主な質問項目

| 米国債市場の構造変化の要因、変化が市場の機能と流動性に与える影響 | |
|---|--|
| 1 | 市場における流動性の需給の性質に変化が見られるのか否か。それは先物市場、現物のインターディーラー市場、ディーラー間取引市場によって異なるか否か。 |
| 2 | 市場構造の変化に応じて、投資、ヘッジ、取引に関して自らの慣行が変化したか否か。 |
| 3 | 市場のストレス下において、取引手法や流動性供給の形はどのように変化すると考えられるか否か。 |
| 4 | 今後規制が変化することなく、米国債市場の構造が変貌を遂げる可能性。 |
| 5 | 今後予想される米国債市場の構造変化に対して、公的セクターの果たすべき役割。 |
| 取引プラットフォーム及び会社（Firm）の両レベルにおけるリスク管理慣行と市場行動 | |
| 1 | 取引主体のリスク管理体制は、市場の健全性を支える上で適切か。それは先物市場、インターディーラー市場、ディーラー顧客間市場によって異なるか否か。 |
| 2 | 現物市場においてアルゴリズムを含む自動取引戦略を用いる会社（Firm）の、一般的の内部リスク統制とはどのようなものか。 |
| 3 | 市場参加者が用いる一般的なアルゴリズム取引戦略のタイプ。 |
| 4 | 米国債現物市場に対して、他の市場に課されている要件を課す必要があるとすれば、どのような要件か。 |
| 5 | 現物市場におけるセルフトレーディングを明確に禁じるべきか否か。 |
| 規制当局がアクセスすべき現物市場のデータのタイプ、データ収集に係る実務面での課題 | |
| 1 | 取引データを活用することによって、どの程度効果的に米国債現物・先物市場の取引慣行を監視可能か否か。 |
| 2 | 財務省が発行する全ての証券取引を報告対象とすべきか否か。 |
| 3 | 規制当局への報告義務の対象者の基準。 |
| 4 | 取引、注文、呼び値の発出時間は秒単位で提示されるのは適切か否か。 |
| 5 | ディーラーは取引の持続的な報告を可能にするテクノロジーのインフラと注文執行機能を備えているのか。 |
| 追加的なデータ開示に伴う利点の有無とデータの適切な開示レベル | |
| 1 | 現在公開されている取引情報は、効率的・健全・流動的な市場を促進する上で十分に透明性が高いのか。 |
| 2 | 市場の流動性を評価する際、追加的にどのような情報が、どの頻度で公開されるべきか。 |
| 3 | 追加的な情報の開示が必要な場合、流通市場における取引情報公開の適切な水準。 |
| 4 | FINRA の TRACE 等の既存の取引報告モデルにおいて、米国債市場に適用できるものがあるか否か。 |
| 5 | 電子取引プラットフォームの運営及び取引執行アルゴリズムについて、どのような情報が開示されるべきか。 |

(出所) 財務省情報提供依頼書 (2016年1月19日) より野村資本市場研究所作成

²¹ SEC, "Statement on Trade reporting in the U.S. Treasury Market," May, 2016.

3. 分断された規制・監督体制の簡素化

第二に、米国債市場の規制・監督体制の簡素化である。チャールズ・エバンス氏（シカゴ連銀総裁）は2016年5月、市場の規制と執行に関する権限の所在が明確ではない点について問題提起した²²。例えば、米国債の現物市場と先物市場の規制・監督体制は異なる。前者は1991年のソロモン・ブラザーズの元トレーダーによる米国債の不正入札発覚を受け、1992年以降、財務省、FRB、ニューヨーク連邦準備銀行、SEC、CFTC等で構成されるワーキンググループによって規制・監督を受けている²³。その一方で、後者はCFTCとCMEが自主規制機関として監督を担っており、現物市場と先物市場の規制・監督体制は異なる。

また、米国債市場におけるディーラーの中でも、ゴールドマン・サックスやJPモルガン等の銀行系列ディーラーとHFT業者等のブローカーディーラーで規制・監督体制が異なる。銀行系列ディーラーはニューヨーク連銀によって監督・規制を受けている一方で、ブローカーディーラーは自主規制機関であるFINRAによって規制・監督を受けており、ディーラーの中でも業態によって規制・監督体制が異なる。

V. 結語

2014年10月15日のフラッシュラリーは米国債市場の脆弱性を露わにし、現行の米国債市場の監視及び規制のフレームワークが市場構造の変化に追い付いていないことを明らかにした。ディーラーに代わって台頭したHFT業者という新たなマーケットメーカーの登場により、フラッシュラリー時の米国債市場は素早く小刻みに変動し、価格はギャップを伴わずに持続的に変化し続けた。その結果、フラッシュラリー発生時に米国債先物市場におけるサーキット・ブレーカーは発動しなかった。

また、米規制当局は、フラッシュラリー発生時のたった12分間における出来事を再現するのに約9ヶ月もの長い時間を要した。その要因は、米国債市場は米国株や米国社債と異なり、呼び値及び取引価格に関する透明性が低いことに加え、監督・規制体制が現物と先物、銀行系列ディーラーとブローカーディーラーの間で分断され、全貌が把握しにくいということが挙げられる。フラッシュラリーの再発を防止する上で、サーキット・ブレーカーの設計図の見直し及び適切な監督・規制体制の構築等、米国債市場の近代化が鍵となるであろう。

米国債市場は、金融政策、リスクヘッジ、証拠金差入、住宅ローン、株式投資、為替動向等あらゆる金融取引及びサービスに影響を及ぼす金融システムの根幹である。したがって、債券投資家だけではなく全ての市場参加者は、政府高官の発言、マクロ経済の状況、経済指標に加えて、流動性に影響を及ぼす可能性がある米国債市場の構造改革に関する議論の行方を注視する必要がある。

²² “Federal Reserve’s Charles Evans Says Treasury Market Needs A Clear Regulator,” *Wall Street Journal*, May 6th 2016.

²³ Treasury, SEC and FRB, “Joint study of the regulatory System for Government Securities,” March, 1998.