

令和元年6月7日現在

機関番号：14501

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K03742

研究課題名(和文) 金融政策と国債市場のマイクロストラクチャー

研究課題名(英文) Monetary Policy and Microstructure of Government Bond Market

研究代表者

岩壺 健太郎 (Iwatsubo, Kentaro)

神戸大学・経済学研究科・教授

研究者番号：90372466

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、日本銀行による国債買入れ政策が市場流動性に与える影響を分析した。先行研究からは中央銀行の市場参加者に対する情報開示や市場の情報環境によって、流動性に与える影響が異なることが理論的に示されている。異次元緩和の開始後に債券価格が乱高下したことに對して、日本銀行は1日の買入れ回数を増やす一方で1回当たりの買入れ額を減らし、1日の買入れ額の平準化を行った。また、月次の買入れスケジュールをこまめに公表するようになった。情報開示の改善はタイミングや額に関する投資家の買入れ予想を容易にし、買入れ時の不確実性を減少させ、流動性を改善させていたことを実証的に示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

世界金融危機以降、非伝統的金融政策を採用する国が増えた。日本では日本銀行の量的質的金融緩和が開始されて以来、国債の買入れ額が大幅に増加し、国債市場における流動性の低下が懸念されている。非伝統的金融政策による資産価格や実体経済への影響については数多くの研究があるが、国債市場の流動性など市場の質への影響に関する研究はあまり多くない。たとえば、公開市場操作が市場の流動性を改善させるのか、悪化されるのかについては、研究蓄積のある米国でも意見が分かれている。日本のデータを用いた研究はほとんどないが、本研究では日本銀行の国債買入れ政策が市場流動性や国債価格の情報効率性に与える影響を分析した。

研究成果の概要(英文)：The “Quantitative and Qualitative Monetary Easing” enacted immediately after the inauguration of Bank of Japan Governor Kuroda brought violent fluctuations in the prices of government bonds and deteriorated market liquidity. Does a central bank's government bond purchasing policy generally reduce market liquidity? Do conditions exist that can prevent such a decrease? This study analyzes how the Bank of Japan's purchasing policy changes influenced market liquidity. The results reveal that three specific policy changes contributed significantly to improving market liquidity: (i) increased purchasing frequency; (ii) a decrease in the purchase amount per auction; and (iii) reduced variability in the purchase amounts. These policy changes facilitated investors' purchase schedule expectations and helped reduce market uncertainty. The evidence supports the theory that the effect of government bond purchasing policy on market liquidity depends on the market's informational environment.

研究分野：ファイナンス

キーワード：金融政策 国債 社債 マイクロストラクチャー

## 1. 研究開始当初の背景

世界金融危機以降、先進諸国の中で非伝統的金融政策を採用する国が増えた。日本では日本銀行の量的質的金融緩和(QQE)が開始されて以来、国債の買入れ額が大幅に増加し、国債市場における流動性の低下が懸念されている。非伝統的金融政策による資産価格や実体経済への影響については数多くの研究があるが、国債市場の流動性など市場の質への影響に関する研究はあまり多くない。たとえば、公開市場操作が市場の流動性を改善させるのか、悪化されるのかについては、研究蓄積のある米国でも意見が分かれている。一方、日本のデータを用いた研究はほとんどなく、量的質的金融緩和によって国債市場の流動性が低下しているのか、低下しているならばそれを防ぐ方法はあるのかといった研究課題が重要になっている。

通常、社債スプレッドは、財務内容が良好で信用力の高い企業ほど小さくなる。ところが、2016年1月のマイナス金利政策導入以降、国債の利回りがマイナスになる中で、社債市場では社債金利をプラスに保つことを優先した結果、国債を基準金利とした「スプレッド・プライシング」の評価軸が機能不全に陥り、利回りの絶対値で条件決定する「絶対値プライシング」が一般化するようになった。そのため基準金利がマイナス圏で推移する短期ゾーンを中心に、高格付けほど社債スプレッドが拡大するという価格形成の歪みが生じている。

## 2. 研究の目的

本研究では、量的質的金融緩和時の国債買入れ政策が市場流動性、国債価格の情報効率性に与える影響を分析する。さらに、日本銀行による国債・社債の買入れが社債スプレッド(社債と国債の利回り格差)に与える影響の分析を行う。

## 3. 研究の方法

先行研究からは中央銀行の市場参加者に対する情報開示や市場の情報環境によって、国債買入れ政策が市場流動性に与える影響が異なることが理論的に示されている。異次元緩和の開始後に債券価格が乱高下したことに對して、日本銀行は国債買入れの回数を増加させ、1回当たりの買入れ額を減少させるなど買入れ手法を変化させた他、買入れに関する月次予定表の公開も頻繁に行うようになった。このような買入れ戦略の変化が市場の流動性や価格の情報効率性に對してどのような影響を与えたのかについても分析し、マイクロストラクチャー理論の妥当性を検証する。

研究2では、量的質的金融緩和を開始した当初の国債市場の流動性に着目した Iwatsubo and Taishi(2016)とは異なり、それ以前の白川前日銀総裁時代から遡って、マイナス金利導入までの時期を対象に、日本銀行の国債買入れが市場流動性や価格の情報効率性にどのような影響を与えるのか、それが金融政策の移り変わりによってどのような影響を受けるのかを実証的に分析する。

研究3では、社債スプレッドの「水準」、「傾き」、「曲率」から説明される期間構造を分析対象とし、日本銀行による国債および社債の買入れがそれらのファクターに与える影響、および格付けの異なる社債ポートフォリオのレベルファクターの違いに与える影響を異なる金融政策の時期に分割して分析する。

## 4. 研究成果

研究1: Iwatsubo and Taishi(2016)は黒田総裁就任直後の国債市場の流動性悪化を受けて、日本銀行が行った国債買入れ方針の変更が流動性を大きく改善していることを示した。日本銀行は1日の買入れ回数を増やす一方で1回当たりの買入れ額を減らし、1日の買入れ額の平準化を行った。また、月次の買入れスケジュールをこまめに公表するようになった。このような変更がタイミングや額に関する投資家の買入れ予想を容易にし、買入れ時の不確実性を減少させ、流動性を改善させていたことを示した。

研究2: 白川前日銀総裁時代から遡って、マイナス金利導入までの時期を対象に、日本銀行の量的緩和政策の手段として行われている国債買入れが国債現物市場および国債先物市場の流動性と効率性にどのような影響を与えているのか、政策の移り変わりに配慮しながら、推計を行った。分析の結果、量的質的金融緩和を開始した2期に流動性の悪化が見られた。また、価格の情報効率性については、2期および、買入れ額の増額を行った3期において効率性の悪化が見られた。

研究3: (1)JGB買入れはJGBイールドの水準ファクターや傾きプファクターに対して有意な押

し下げ効果が見られる一方で、社債スプレッドに対して押し上げ効果が見られる。(2)社債買入れについては、最も効果があった包括緩和期から徐々に効果が低下し、マイナス金利期や YCC 期では有意な効果が見られなくなっている。(3)国債・社債買入れは、おおむね国債と社債のイールドカーブのフラット化に寄与しているが、社債のタームプレミアムに与える効果は国債買入れに比べて、社債買入れの効果は小さい。(4)国債・社債の買入れはともに、信用リスク・プレミアムを軽減するのに寄与しているが、信用リスク・プレミアムの低下は主に、国債買入れによって生じている。

## 5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 9 件)

Kentaro Iwatsubo, Clinton Watkins and Tao Wu, “ Intraday Seasonality in Efficiency, Liquidity, Volatility and Volume: Platinum and Gold Futures in Tokyo and New York ”, Journal of Commodity Markets, 11, 2018, pp.59-71. 査読あり

Kentaro Iwatsubo and Tomoki Taishi, “ Quantitative Easing and Liquidity in the Japanese Government Bond Market ”, International Review of Finance, 18, 3, 2018, pp.463-475. 査読あり

岩壺健太郎, 「気質効果とロスカット規制 - 口座別 FX 取引データを用いた分析」『証券アナリストジャーナル』Vol. 54, No. 4, Apr. 2016, pp.35-43. 査読あり

Kentaro Iwatsubo and Satoru Ogasawara, “ International Portfolio Flows in the Post-Global Financial Crisis Period ”, Japanese Journal of Monetary and Financial Economics, 4,1, 2016, pp.18-37. 査読あり

岩壺健太郎, 張葉舟「ジャスダック市場の取引制度と流動性」国民経済雑誌、第 216 巻、2 号、2017 年 8 月、pp.1-11. 査読なし

岩壺健太郎, 「地域銀行のアジア展開 - 東南アジアを中心に - 」金融構造研究、第 38 号、2016 年 6 月、pp.45-56. 査読なし

岩壺健太郎, 「FX 証拠金取引の投資戦略とパフォーマンス」会報、一般社団法人金融先物取引業協会、No.114、pp.39-48, 2017 年 10 月 . 査読なし

岩壺健太郎, 太子智貴「日銀の国債買入れと国債の現物および先物市場の流動性・効率性」先物・オプションレポート、東京証券取引所、2017 年 5 月号 (Vol.29 No.5) 査読なし

岩壺健太郎, 「地域銀、クロスボーダー融資に注力を」月刊金融ジャーナル、pp. 56-59、2016 年 5 月 . 査読なし

〔学会発表〕(計 14 件)

岩壺健太郎, Clinton Watkins “ Who Influences the Fundamental Value of Commodity Futures in Japan ” 2018.12.10. Infiniti Conference, Sydney (オーストラリア)

岩壺健太郎, Clinton Watkins “ Who Influences the Fundamental Value of Commodity Futures in Japan ” 2018.12.13. 31th Australasian Finance and Banking Conference, Sydney (オーストラリア)

岩壺健太郎, 小林武 “ Term Structure of Credit Spreads under Unconventional Monetary Policies in Japan ” 2018.3.2. 大阪大学数理データ科学センター ワークショップ「証券市場の諸問題」

岩壺健太郎, 小林武 “ Term Structure of Credit Spreads under Unconventional Monetary Policies in Japan ” 2018.6.24. ファイナンス学会 (一橋大学)

岩壺健太郎, 小林武 “ Term Structure of Credit Spreads under Unconventional Monetary Policies in Japan ” 2018.9.18. International Conference on Economic Theory and Policy (明治大学)

岩壺健太郎, Clinton Watkins and Tao Xu, “ Intraday Seasonality in Efficiency, Liquidity, Volatility and Volume: Platinum and Gold Futures in Tokyo and New York ” 2017.6.2. 経産省 RIETI 研究会

岩壺健太郎, Clinton Watkins and Tao Xu, “ Intraday Seasonality in Efficiency, Liquidity, Volatility and Volume: Platinum and Gold Futures in Tokyo and New York ” 2017.9.15. AJFC- RIETI Workshop on Economic and Financial Analysis of Commodity Markets, Australian National University ( オーストラリア )

岩壺健太郎, Clinton Watkins and Tao Xu, “ Intraday Seasonality in Efficiency, Liquidity, Volatility and Volume: Platinum and Gold Futures in Tokyo and New York ” 2017.12.13. 30th Australasian Finance and Banking Conference, Sydney ( オーストラリア )

岩壺健太郎, 張葉舟 “ Market Maker System versus Continuous Auction System: Evidence from JASDAQ Market ” 2017.6.4. 日本ファイナンス学会 ( 千葉工科大学 )

岩壺健太郎, 張葉舟 “ Market Maker System versus Continuous Auction System: Evidence from JASDAQ Market ” 2017.9.3. 経営財務研究学会 ( 関西大学 )

岩壺健太郎, 太子智貴, “ Quantitative Easing and Liquidity in the Japanese sovereign bond market ” 2016.3.4. ファイナンスワークショップ ( 日本銀行 )

岩壺健太郎, 太子智貴, “ Quantitative Easing and Liquidity in the Japanese sovereign bond market ” 2016.6.27. Asian Finance Association ( タイ、バンコク )

岩壺健太郎, 太子智貴, “ Quantitative Easing and Liquidity in the Japanese sovereign bond market ” 2017.7.26. World Finance Conference ( Sardinia, イタリア )

岩壺健太郎, 太子智貴, “ Quantitative Easing and Liquidity in the Japanese sovereign bond market ” 2017.10.28. 日中五大学シンポジウム ( 南開大学, 天津, 中国 )

[ その他 ]

ホームページ等

<http://www.econ.kobe-u.ac.jp/faculty/fields/finance/iwatsubo.html>

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。