

令和7年(2025年)度 博士学位論文

(要旨)

## 貸株市場と株式市場の連動性

The Interaction between the Securities Lending Market  
and the Equity Market: The Case of Japan

一橋大学大学院経営管理研究科  
経営管理専攻  
金融戦略・経営財務プログラム

三浦 真理子

(BD23F003)

## 目次

1. 本研究の目的と構成 .....	3
2. 先行研究 .....	4
3. 貸株市場を経由した日本銀行によるETF買入政策の効果 .....	6
4. <b>How Expensive is “Too Expensive”? The Hidden Cost of Short Selling Around Ex-Dividend Days</b> .....	7
5. <b>Never Let Me Go: Why Do Lenders Recall Loaned Shares? Evidence from Japan’s Cross-Shareholding Practice</b> .....	9
6. 結論と課題 .....	10
7. 参考文献 .....	13

## 1. 本研究の目的と構成

本研究の目的は、日本市場において重要性を増す貸株市場と株式市場の連動性について、その実態を明らかにすることである。貸株市場 (Securities Lending Market) は、空売り決済のための株券の貸付・借入を通じて、株式市場に流動性を供給する役割を担う。貸株取引は投資家の取引機会を拡大し、価格発見機能の向上に寄与する一方で、貸株市場の流動性は株式市場の流動性や借株の価格形成にも影響を及ぼす。なぜなら、(空売り規制の一部である) Naked Short Selling 規制により、空売り投資家は事前に借株をする必要があり、貸株市場における需給状況が、空売りの実行可能性を直接左右するからだ。近年の取引規模の拡大とともに、両市場の連動性は一層高まっている。

日本株市場では、決算期末の権利配当落ちや貸株の回収 (リコール) などのイベント時に、貸借料率や貸株供給量が大きく変動する。これは 2008 年の世界金融危機以降の空売り規制強化、日本銀行の ETF 買入れ、制度信用取引、コーラブル取引など日本固有の制度的背景が影響している。貸株市場における需給変動は、空売りの実行可能性を通じて、株式市場の流動性や価格形成に直接的な影響を及ぼす。本研究では、こうした背景を踏まえつつ、実際の業務の観点も含めながら、貸株市場と株式市場の連動性を実証的に分析する。

第一に、貸株市場を経由した ETF 買入れ政策の効果を、貸株供給の観点から実証的に評価する。第二に、権利配当落ち日前後における逆日歩 (ぎゃくひぶ) の貸株市場および株式市場の流動性への影響を、貸株需要の観点から検証する。第三に、決算期末に発生する貸株リコールのメカニズムを踏まえて、貸株市場と株式市場の連動性を、貸株需要と供給の両面から明らかにする。

以上の分析においては、貸株市場の日次データを S&P グローバル (旧 IHS

Markit) から, 株式市場の日次データは Bloomberg 社から, 日経 QUICK 社の ASTRA manager から取得し, 詳細な実証分析を行う.

## 2. 先行研究

第 2 章では, 貸株市場や空売り制約, その周辺テーマに関する先行研究を整理し, 本研究の位置づけを明らかにする. 特に, 日本の貸株市場は先行研究が少ないことから, 実際の業務の視点, 貸株市場の歴史と制度的背景も含めて説明する.

貸株市場の歴史と制度的背景については, 欧米では, 17 世紀オランダ東インド会社株の空売りにまで遡る長い歴史を持ち, その後, 機関投資家とブローカーを中心とする成熟した市場が形成されてきた. これに対し, 日本の貸株市場は, 戦後に証券金融会社 (現在の日本証券金融, Japan Securities Finance, JSF) を通じた制度信用取引 (SMTs) が整備され, 多くの空売りニーズがこの中央集権的スキームの下で処理されてきた結果, 証券会社を介した株券貸借取引 (Securities Lending) の本格的な普及は遅れた. 1990 年代後半の法制度整備を経て, 現在では (1) 機関投資家間の株券貸借取引 (Securities Lending), (2) 一般信用取引 (Negotiable Margin Transactions, NMTs), (3) 制度信用取引 (Standardized Margin Transactions, SMTs) という三つの空売り手法が存在する.

貸株市場の機能と株式市場との連動については, D'Avolio (2002), Duffie *et al.* (2002), Blocher *et al.* (2013) などにより, 貸株市場の流動性が株式市場の流動性や価格形成に影響を与えることが示されている. Naked Short Selling 規制の下では, 空売り投資家は事前に株式を借り入れる必要があり, 貸株市場へのアクセスや Fee の水準が空売りコストを通じて株価や出来高に波及する. D'Avolio (2002) は, 機関投資家保有比率や株式回転率の違いが Fee に反映されることを示し, Kolasinski *et al.* (2013), Beneish *et al.* (2015) は, 在庫タイトネスや貸出

供給量が空売りコストおよび将来リターンの予測可能性に重要な役割を果たすと報告している。Blocher *et al.* (2013) は、配当落ち日を供給ショックとして用い、借りにくい銘柄 (Special Collateral, SC) が供給制約に敏感に反応することを示した。

日本における実証研究は限られるが、井坂 (2004) は、制度信用取引から生じる逆日歩銘柄が株価調整に与える影響を分析し、大野 (2010) は空売り規制が資産価格や経済主体間の資源配分に与える影響を示した。宇野・梅野・室井 (2009) は、2008 年以降の空売り規制強化が貸株市場と株式市場の流動性の連動性を弱めた可能性を指摘している。また、Maeda *et al.* (2022), Katagiri *et al.* (2023) は、日本銀行の ETF 買入れ拡大が貸株市場を通じて空売りを増加させ、政策効果を弱めることを示しているが、貸株取引の仕組みを明示的に考慮した分析は行っていないため、本研究第 3 章で補完する。

貸株に伴う権利移転とリコール行動に関しては、Thornock (2013), Dixon *et al.* (2021) が、代用配当に対する不利な税制を背景に、配当落ち日前後で貸株供給が減少し、Fee の急騰やスプレッド拡大を通じて市場の質が悪化することを示している。また、Hu and Black (2007), Iwatani (2007) は、貸株やスワップを用いた「*Empty Voting*」や「*Hidden Ownership*」の問題を指摘し、議決権と経済的インセンティブの乖離がコーポレートガバナンス上のリスクとなることを論じている。さらに、Li and Zhu (2023) は、ESG ファンドが議決権行使のために貸株をリコールする事例を分析し、貸株収入を放棄してでもリコールする行動が、より積極的な株主行動と *fiducial duty* の強化につながることを示唆している。

他方、日本固有の論点として、持合い慣行を背景とした名義回復目的のリコールがある。Miyajima and Kuroki (2007) や砂川 (2004), 宮島・新田 (2011) などは、持合い解消のシグナル効果や業績への影響を分析しているが、持合い株と貸

株市場の関係を正面から扱った研究はほとんどない。植月（2005）は、企業間持合いを背景に名義管理を重視する国内法人が多く、決算期末に名義回復のためのリコールが慣行化していることを指摘している。本研究第5章は、この「名義回復を目的とした季節性リコール」に焦点を当て、配当課税要因を中心に議論してきた海外研究とは異なる、日本特有の市場慣行が貸株市場と株式市場の連動性に与える影響を定量的に検証する。

### 3. 貸株市場を経由した日本銀行による ETF 買入政策の効果

第3章の目的は、日本銀行による ETF 買入れ政策が貸株市場を通じて株式市場での株式の価格形成に与える影響を実証的に明らかにすることである。従来の研究は買入れによる ETF 構成銘柄の「需要増加」が株価上昇につながる点に着目してきたが、本研究は貸株市場を経由する「供給増加」に焦点を当て、日本独自の市場構造や貸株実務を考慮した新たな視点を提示する。

ETF 買入れ政策により、日銀が購入した ETF を構成する個別株が運用会社から貸株市場に供給され、空売り機会を拡大させている。これは貸株市場における在庫の増加や貸借料率の低下を通じて、株価の上昇を抑制する力を持つと考えられる。本分析ではこの供給圧力を自然実験として捉え、日銀の買入れを外生的ショックとみなし、まず、介入ダミー変数を用いた差分の差分法（DID）分析を実施することで同時性バイアスの問題に対応し、日銀介入と貸株市場の関係を検証している。そして、貸株取引の仕組みから内生性を考慮した4つの操作変数を用いて操作変数法（二段階最小二乗法）推定を行い、貸株市場の需給変動が株式リターンに与える影響を確認している。

仮説は3つ提示されており、(1)ETF 買入れは貸株市場の需給を緩和する、(2)その効果は SC（借りにくい）銘柄において特に顕著である、(3)結果として ETF

買入れは株価上昇を抑制する効果も持っている、というものである。分析の結果、ETF 買入れ政策は貸株供給の増加を通じて在庫比率を高め、貸借料率を低下させており、ストックレンディングと株レポという取引形態で異なる影響を及ぼすことが確認された。さらに、この貸株市場での需給の緩和が空売り機会を拡大させ、その結果、株価上昇を抑制する効果も持つことも明らかとなった。

本分析の貢献は、ETF 買入れの増加（需要要因）による株価上昇にのみ着目する多くの先行研究に対して、実際の貸株業務の観点—特に借株の手当ての目的や貸株市場の均衡の問題、貸株価格の高低による取引の性格の違い—も踏まえたことにある。ETF 買入れの増加が単に株式市場における需要を増加させるだけでなく、貸株の増加を通じて空売りを容易にすることで株式市場における供給も増加させることを明示的に考慮し、両者が株価に与える影響を分けて分析したこと、実際に ETF 買入れが貸株市場を通じて空売りを増加させ（供給要因）、株価上昇を抑制する力も持つことを示したことにある。ETF 買入れという介入が生み出す、貸株市場を通じた供給圧力の影響も考慮する点で、今後の政策議論に新しい視点を加えるものと考えている。

#### **4. How Expensive is “Too Expensive”? The Hidden Cost of Short Selling Around Ex-Dividend Days**

第4章の目的は、日本株市場における空売りの隠れたコスト、「逆日歩（プレミアム・チャージ・レート、PCR）」に注目し、その発生メカニズムと市場への影響を実証的に分析することである。日本では、証券金融会社（日本証券金融、通称「日証金」）を利用した制度信用取引が存在し、個人投資家の約7割が取引をしている。制度信用取引では、貸株不足となった際に逆日歩が発生し、すべての売り投資家が買い投資家に対して、後日、追加の取引コストを支払うことにな

るのだが、この金額の大きさや変動性、決定要因や背後のメカニズムに関する定量的研究は乏しい。本研究は、主に米国株市場を分析対象とした先行研究にならない、貸株市場で需給の逼迫がより顕著になる配当落ち日（Ex-dividend day）周辺に着目し、この空売りコストの「高すぎる料率」が実際に株式の貸借・売買行動にどのような影響を及ぼしているのかを解明する。

本研究は貸株実務の視点も踏まえて、実際に日証金で日々実施されている品貸入札のフローと逆日歩の決定メカニズムを解説している点にも特徴がある。制度信用取引では、貸株市場の需要と供給のバランス次第で逆日歩が大きく跳ね上がる可能性がある。特に、日本では株主優待銘柄による「優待クロス・つなぎ売り」をする個人投資家が多いため、特に権利落ち日において逆日歩の急激な増加が観察される。分析は、イベントスタディとプロビット分析などを組み合わせ、決算期末に発生した高額な逆日歩は、貸株市場の貸借料（Fee）を増加させ、そのまま株式市場での取引コストの上昇を招き、市場の流動性を悪化させる波及効果があることを実証した。

また、逆日歩が急騰する背景としては、日証金における品貸入札において、情報優位な投資家が逆日歩の高くなりそうな銘柄を事前に借り集めることで、短期的な収益機会を狙うインセンティブがある可能性も取り上げ、日本固有の制度信用の仕組みと取引参加者の行動が市場構造に与える実務的な含意を提示している。

本分析の貢献は、日本独自の空売り制度とそのコスト構造に着目し、制度的制約が投資家行動や市場効率性に与える影響を定量的に明らかにした点にある。海外の文献では見られない日本固有の制度設計とその結果としての市場行動に焦点を当てることで、貸株市場の制度分析や空売りコストに関する新たな視座を提供している。

## 5. Never Let Me Go: Why Do Lenders Recall Loaned Shares? Evidence from Japan's Cross-Shareholding Practice

第5章の目的は、貸株リコールと株式に付随する権利の移転の関係に注目し、レンダーのリコール行動が株式市場の流動性と借株の価格形成に与える影響を実証的に分析することである。植月（2005）によれば、長年日本では企業間の持合い慣行が存在することから、株式の名義管理を重視する法人が多く、決算期末に株券の返還を受けて名義を元に戻したいという要望が頻繁に見られた。実際に、日本の貸株市場では、多くのレンダーが名義確保を目的としたリコールを権利確定日（Record Date）の7日前に実施し、貸株供給が急減する。日本企業の決算日が月末に集中しているため、この「季節性リコール」は外生的ショックとして扱うことができ、準自然実験的な分析が可能となる。

まず、イベントスタディの結果、リコール日前後には貸し手・借り手の集中度が高まり、さらに在庫集中度の上昇とともに貸株供給が逼迫することが示された。この供給不足は空売りコストを押し上げる一方で、ショートカバーを誘発し、ビッドアスクスプレッドの拡大を通じて市場の質（Market Quality）を低下させる傾向が確認された。さらに、プロビット分析およびパネル回帰により、決算銘柄では名義回復目的のリコールが Fee スパイクの主要因となっていることが明らかとなった。借り手集中度は Fee スパイク発生確率を高め、在庫集中度の上昇はスパイク発生を助長する。また、日本特有のリファイナンス取引によって Callable 銘柄が市場から消失することが、Non-Callable の逼迫と Fee 上昇を強めていることが示された。Quantity スパイクについては、Dixon *et al.* (2021) が注目した配当課税要因よりも、日本では名義回復の影響が相対的に強いことが確認された。最後に操作変数法（2SLS）を用いた分析では、レンダーによる季節性リコールが貸株供給の減少を通じてショートカバーを増加させ、リコール日前

後 4 日間で株価を約 2%押し上げることが示唆された。

日本株市場では、Diamond and Verrecchia (1987) の理論とは異なり、空売りコスト上昇にもかかわらず空売り件数が減少せず、むしろ貸株リコール日から Record date に向けて急増するという現象が観察される。本研究は、先行研究の議論だけでは説明できないその理由を、日本固有の「貸株リコール慣行」に求めた。日本株では、決算期末に名義回復目的でレンダーがリコールを実施し、空売り投資家は多少の追加コストを負担してでもポジション維持を試み、市場全体で Callable 銘柄から Non-Callable 銘柄への借り換え需要が集中する。その結果、Non-Callable の供給が逼迫し、Fee がさらに上昇する。それでも借り換えができない投資家は、リコールに応じるため既存ポジションの買い戻しを迫られ、ショートカバーが発生し株価が上昇する。

本分析の貢献は、植月 (2005) が予想したリコール慣行に基づくメカニズムを背景に、決算期末における貸株市場と株式市場の連動性を、実証的に示した点にある。従来の海外株市場の先行研究で多くみられる、「貸株＝空売り目的」という定説では説明できない事象に対し、レンダー行動と権利移転の視点からアプローチした点はユニークと考える。

## 6. 結論と課題

本研究は、日本の貸株市場と株式市場がどのように連動しているのかを、実際の業務の視点も踏まえて実証的に分析した。貸株市場はしばしば空売りの付随市場として扱われ、貸株市場と株式市場の連動性にはあまり注目されることはなかったが、貸株市場そのものが株式市場の価格形成や市場流動性に影響を与える主要な要素であることを、日本固有の政策や制度、市場慣行から明らかにした点に貢献がある。

まず、第3章では、日本銀行によるETF買入れ政策により、裏付け資産としてETF運用会社で積みあがる株式が貸株市場に貸出されることで貸株供給を緩和し、空売り機会を拡大する効果を実証した。その結果、ETF買入れは株価上昇を一部抑制する力も持っていることを示した。先行研究が需要要因のみに注目していたのに対し、貸株実務の視点も踏まえた供給要因の分析は新しい点である。この結果は、ETF政策が貸株市場を通じて予期せぬ副作用を生む可能性を示すものであり、今後の政策議論に新たな視点を加えたと考える。

第4章では、日本固有の制度信用取引（SMT）および逆日歩が借株ニーズを増幅し、Feeを急騰させるメカニズムを実証した。特に、日証金の品貸入札が中央集権的な供給調整機能を持ちつつも、一部銘柄で需給のひっ迫や市場流動性の悪化につながる可能性を定量的に示した点は、日本特有の制度を海外文献の議論に接続する上で大きな意義がある。

第5章では、日本の持合い慣行を背景とする「名義確保を目的としたリコール」による、貸株供給の急減とFee上昇、そしてショートカバー増加を通じた株価押し上げ効果を実証した。特に、日本株では空売りコストが上昇しても空売り件数が減少せず、むしろリコール日前後に急増するという、先行理論（Diamond and Verrecchia, 1987）とは逆の現象が観察される。本研究は、この現象を名義回復目的のリコール慣行に求め、Callable銘柄からNon-Callable銘柄への借り換え需要の集中が供給逼迫を招き、株価を約2%押し上げるメカニズムを明示した。

以上のように、本研究は、ETF政策、逆日歩、季節性リコールという日本特有の制度的・実務的要因が、貸株市場と株式市場の連動を通じて市場構造に「予期せぬ副作用」を生じさせることを明らかにした。実際の貸株データと業務経験を土台とした分析は、従来研究では捉えきれなかった市場間の相互作用という視点を補完し、貸株市場を含めた総合的な市場分析の必要性を示唆している。今後

は、株式市場と貸株市場を分離して考えるのではなく、両市場の構造的連動を前提とした制度設計やリスク管理が求められる。

本研究は、日本固有の制度・市場慣行が貸株市場と株式市場の連動性に与える影響を示したが、いくつかの課題が残されている。第一に、日本銀行がETF売却方針を示した現在、逆回転のショックの影響を分析する必要がある。ETFの交換（解約）時には、運用会社が原資産の貸株をリコールする可能性があり、需給ひっ迫によるコスト上昇やショートカバーを通じた株価への新たな影響が生じ得る。この点は第5章の枠組みを応用したさらなる検証が求められる。第二に、第4章で扱った逆日歩急騰の背後にある品貸入札について、構造的影響の精緻な解明が必要である。逆日歩は季節性が強く予測可能性も高いため、情報優位な投資家が貸株を事前に借り集めるなどの行動が市場構造に歪みを生む可能性がある。制度信用取引（SMT）は市場安定に寄与する一方で、国際比較研究のため、さらなる制度分析が必要である。第三に、第5章で示した季節性リコールの影響は実務上非常に大きい。株価を押し上げる効果が見られる一方で、決算期のリファイナンスはレンディングデスクに相当の負荷をもたらす。持合い縮小が進む現状を踏まえれば、運用面での改善余地があると考えられる。今後は銘柄属性や期間を細分化した追加分析が求められる。

さらに、本研究は近年導入された新制度、市場参加者の構成変化、ルール変更といった環境変化をすべてカバーするに至っていない。貸株市場と株式市場の相互作用は今後も重要な研究テーマであり、今後も制度比較、実務調査、実証分析を組み合わせた研究の深化が期待される。

## 7. 参考文献

- Amihud, Y. (2002). Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects. *Journal of financial markets*, 5(1), 31-56.
- Beber, A., & Pagano, M. (2013). Short-selling bans around the world: Evidence from the 2007–09 crisis. *The Journal of Finance*, 68(1), 343-381.
- Beneish, M.D., Lee, C. M. C., and Nichols, D. C. (2015). In short supply: Short-sellers and stock returns. *Journal of Accounting & Economics* 2015/11, 60, pp.2-3,33-57.
- Blocher, J., Reed, A. V., & Van Wesep, E. D. (2013). Connecting two markets: An equilibrium framework for shorts, longs, and stock loans. *Journal of Financial Economics*, 108(2), 302-322.
- Boehmer, E., Jones, C. M., & Zhang, X. (2013). Shackling short sellers: The 2008 shorting ban. *The Review of Financial Studies*, 26(6), 1363-1400.
- Cohen, L., Diether, K., Malloy, C., (2007). Supply and Demand Shifts in the Shorting Market. *Journal of Finance*, 62, 5.
- Charoenwong, B., Morck, R., and Wiwattanakantang, Yupana. (2021) , Bank of Japan Equity Purchases: The (Non-)Effects of Extreme Quantitative Easing, *Review of Finance* 05/2021, 25, 3, 713-743.
- Chen Z, Ito K, Yamada T, and Zhang B. (2019), Monetary Policy through the Stock Market: Central Bank Purchase of Equity Index ETFs, Available at SSRN 3458250.
- D'Avolio, G. (2002). The market for borrowing stock. *Journal of Financial Economics*, 66(2-3), 271-306.
- Diamond, D. W., & Verrecchia, R. E. (1987). Constraints on short-selling and asset price adjustment to private information. *Journal of Financial Economics*, 18(2), 277-311.
- Dixon, P. N., Fox, C. A., & Kelley, E. K. (2021). To own or not to own: Stock loans around dividend payments. *Journal of Financial Economics*, 140(2), 539-559.
- Drechsler, Itamar., and Drechsler, Qingyi F. (2014), The Shorting Premium and Asset Pricing Anomalies, *National Bureau of Economic Research*, working paper 20282.
- Duffie, D., Garleanu, N., & Pedersen, L. H. (2002). Securities lending, shorting, and pricing. *Journal of Financial Economics*, 66(2-3), 307-339.
- Duong, Truong X., Huszar, Zsuzsa R., Tan, Ruth S. K. (2017) The Information Value of Stock Lending Fees: Are Lenders Price Takers? *Review of Finance*, 10/2017, 21, 6.
- Easley, D., & O'hara, M. (1987). Price, trade size, and information in securities markets. *Journal of Financial economics*, 19(1), 69-90.
- Edwards, A. K., Reed, A. V., & Saffi, P. (2024). A Survey of Short Selling Regulations. *Review of Asset Pricing Studies*, 14 (4).

- Glosten, L. R., & Milgrom, P. R. (1985). Bid, ask and transaction prices in a specialist market with heterogeneously informed traders. *Journal of Financial Economics*, 14(1), 71-100.
- Hattori T and Yoshida J (2023), The impact of Bank of Japan's exchange-traded fund purchases, *Journal of financial stability*, 04/2023,65.
- Harada K and Okimoto T (2021), The BOJ's ETF Purchases and Its Effects on Nikkei 225 Stocks, *International review of financial analysis*, 10/2021,77.
- Huang, W., Rhee, S. G., Suzuki, K., & Yasutake, T. (2022). Do investors value shareholder perks? Evidence from Japan. *Journal of Banking & Finance*, 143, 106575.
- Hu, Henry T.C.; Black, Bernard. (2007). Hedge funds, insiders, and the decoupling of economic. *Journal of corporate finance* (Amsterdam, Netherlands), 06/2007,13,2.
- Isagawa, N. (2004). A Signaling Model of Cross-Shareholding Unwinding. *Modern Finance*.  
(砂川伸幸「株式持合い解消のシグナリング・モデル」『現代ファイナンス』)
- Isaka, N. (2004). "Merger Ratios and Stock Prices: An Analysis of Arbitrage Spreads". *Modern Finance*, No. 16.  
(井坂直人「合併比率と株価：アービトラージ・スプレッドの分析」『現代ファイナンス』)
- Isaka, N. (2007). On the informational effect of short-sales constraints: Evidence from the Tokyo Stock Exchange. *The Journal of Financial Research*, 12/2007,30,4.
- Iwatani, K. (2007). Acquisition of Voting Rights and Concealment of Ownership through Equity Swaps and Securities Lending Transactions. *Capital Market Quarterly*.  
(岩谷賢伸「エクイティ・スワップ・貸株取引を用いた議決権の取得と持分の隠蔽」『資本市場クォーター』)
- Japan Securities Finance Co., LTD. (2025). About JSF. Retrieved from <https://www.jsf.co.jp/en/about/corp-message.html>
- Karpoff, J. M., Schonlau, R., & Suzuki, K. (2021). Shareholder perks and firm value. *The Review of Financial Studies*, 34(12), 5676-5722.
- Kasahara, I. (2017). 株券貸借取引規制の課題と展望. Hitotsubashi University HERMES-IR. Available at <https://hit-u.repo.nii.ac.jp/record/2041092/files/ics020201700403.pdf>  
(笠原一郎「株券貸借取引規制の課題と展望」一橋大学 HERMES-IR)
- Katagiri M, Shino J and Takahashi K (2022), The Announcement Effects of a Change in the Bank of Japan's ETF Purchase Program: An Event Study. *Finance Research Letters*, 103230.
- Katagiri M, Shino J and Takahashi K (2023), To Lend or Not to Lend: the Bank of Japan's ETF Purchase Program and Securities Lending. *Review of asset pricing studies*, 09/2025,15,3-4.

- Koijen R and Yogo M (2019), A Demand System Approach to Asset Pricing, *Journal of Political Economy*, 08/2019,127(4).
- Kolasinski, Adam C., Reed, Adam V., and Ringgenberg, Matthew, C. (2013). A Multiple Lender Approach to Understanding Supply and Search in the Equity Lending Market. *The Journal of Finance (New York)*, 04/2013, 68, 2.
- Lecce, Steven., Lepone, Andrew., McKenzie, Michael D., Segar, Reuben. (2012), The impact of naked short selling on the securities lending and equity market, *Journal of financial markets (Amsterdam, Netherlands)*, 2012, 15, 1.
- Maeda, K., Shino, J., and Takahashi, K. (2022). Counteracting large-scale asset purchase program: The Bank of Japan's ETF purchases and securities lending, *Economic analysis and policy*, 09/2022.
- Miller, E. M. (1977). Risk, uncertainty, and divergence of opinion. *The Journal of Finance*, 32(4), 1151-1168.
- Miura, M. (2025). Effects of the BOJ's ETF purchases via the stock lending market, *Review of Monetary and Financial Studies*, vol.48, 68-91.  
(三浦真理子「貸株市場を經由した日本銀行によるETF買入政策の効果」『金融経済研究』)
- Miura and Shimizu. (2025). How Expensive is “Too Expensive”? The Hidden Cost of Short Selling Around Ex-dividend Days, *HUB-FS Working Paper Series*. No. FS-2025-E-001.
- Miyajima, H. and Kuroki, F. (2007). The Unwinding of Cross-Shareholding in Japan: Causes, Effects, and Implications. *Corporate Governance in Japan: Institutional Change and Organizational Diversity*, 08/2007.
- Miyajima, H. & Nitta, K. (2011). Diversification in Ownership Structure and Its Implications: Unwinding and “Revival” of Cross-Shareholding and the Role of Foreign Investors. *RIETI Discussion Paper Series 11-J-011*.  
(宮島英昭・新田敬祐「株式所有構造の多様化とその帰結」)
- Nomura Asset Management (2021). *The Complete Guide to ETFs. Nikkei Publishing*.  
(野村アセットマネジメント「ETF 大全」日本経済新聞出版)
- Nose, Y., Miyagawa, H., & Ito, A. (2021). How do firms attract the attention of individual investors? Shareholder perks and financial visibility. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 31, 100520.
- Ota, W., Takehara, H., & Uno, J. (2011). *Market Liquidity and Investor Behavior: Market Microstructure Theory and Empirical Evidence*. Graduate School of Finance, Waseda University / *Chuo Keizai-sha*.  
(太田亘, 竹原均, 宇野淳「株式市場の流動性と投資家行動-マーケット・マイクロストラクチャー理論と実証」早稲田大学大学院ファイナンス研究科, 中央経済社)

- Ota, W. (2020). Large Investors and Market Liquidity in the Securities Market: The Case of the Bank of Japan's REIT Purchases. *Modern Finance*, No. 42, 1–35.  
(太田亘「証券市場における大口投資家と流動性：日本銀行 REIT 購入のケース」『現代ファイナンス』)
- Ono, H. (2010). The Price-Stabilizing Function of Short-Selling Regulations. *Modern Finance*, No. 28, 3–22.  
(大野弘明「空売り規制の株価安定化機能」『現代ファイナンス』)
- Shirota T (2023), State-dependent effects of the unconventional monetary policy in stock markets, *Japan and the world economy*,09/2023,67.
- Stock, J. H., and M. Yogo. (2005). Testing for weak instruments in linear IV regression. In *Identification and Inference for Econometric Models: Essays in Honor of Thomas Rothenberg*, ed. D. W. K. Andrews and J. H. Stock, 80–108. New York: Cambridge University Press.
- Takehara, H. (2009). Measuring Liquidity and Its Relation to Stock Returns in the Japanese Market: An Analysis Using Daily Data. *Securities Analysts Journal*, 47(6), 5–18.  
(竹原均「日本株の流動性測定と株式リターンとの関係-日次データを用いた分析(特集市場流動性)」『証券アナリストジャーナル』)
- Tao Li, Qifei Zhu. (2023). (Re)call of Duty: Mutual Fund Securities Lending and Proxy Voting. Available at SSRN 4757185, 2023.
- Thornock, J. (2013). The effects of dividend taxation on short selling and market quality. *The Accounting Review*, 88(5), 1833-1856.
- Uetsuki, M. (2005). *An Introduction to the Securities Lending Market (Revised Edition)*. *Toyo Keizai Inc.*  
(植月貢「貸株市場入門 [改訂版]」東洋経済新報社)
- Uno, J., Kawakita, H., & Omura, K. (1998). Changes in Cross-Shareholding and Market Liquidity. *Monetary and Economic Studies*, 17(5).  
(宇野淳・川北英隆・大村敬一「株式持ち合いの変化と市場流動性」『金融研究』)
- Uno, J. Umeno, J. and Muroi, R. (2009). An Empirical Analysis of the Japanese Stock Lending Market: Measuring the Effect of Short-Selling Restrictions Using a Stock Loan Model. *Securities Analyst Journal*, 47(6), pp.19-33,2009-06.