様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成 22 年 6 月 8 日現在

研究種目：基盤研究（B）
研究期間：2007～2009
課題番号：19330071
研究課題名（和文）　資産価格の決定および発見過程に関する実証研究
：多国間の流動性と情報非対称性の影響
研究課題名（英文）　Empirical analyses on price discovery process of assets: Focusing on effects of liquidity and asymmetric information

研究代表者
丸　淳子（MARU JUNKO）
武蔵大学・経済学部・教授
研究者番号：30239149

研究成果の概要（和文）：本研究プロジェクトの第１の目的「各種リスク・ファクターに対する資産価格の反応の検証」では、世界金融危機を対象に資産価格変動に対する流動性逼迫やカウンターパーティー・リスクの影響などを確認した。また、第２の目的「流動性とマーケット・マイクロストラクチャーとの関係に関する検証」に関しては、流動性や景気状態との観点から観察されるリターンリバーサルの特性を確認するとともに、ディスクロージャー規程の改定が私的情報による取引を減少させることで価格の安定化に寄与したことなどを発見した。

研究成果の概要（英文）：The purposes of this research project are two-folds; to investigate effects of risk factors on asset prices, and to analyze relationship between liquidity and market microstructure. The research reports that liquidity squeeze and counterparty risk from financial guarantees had enormous impacts on asset prices during the global financial crisis. As for the second research purpose, it has been also found that return reversal are likely to be prominent for illiquid markets or markets in stagnated economic conditions. Furthermore it infers that the new quarterly disclosure reporting requirements helped reduce the degree of private information-based trades, leading to price stability.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2007 年度	6,300,000	1,890,000	8,190,000
2008 年度	3,300,000	990,000	4,290,000
2009 年度	3,400,000	1,020,000	4,420,000
年度			
年度			
総　計	13,0000,000	3,900,000	16,900,000

研究分野：社会科学
科研費の分科・細目：金融論・財政学
キーワード：流動性、市場構造、情報効率、質への逃避、投資家行動、信用リスク

１．研究開始当初の背景

（1）丸、徳永、久保田らは、すでに市場特性や流動性が資産価格に与える影響について研究してきた。丸は日本の債券市場のディーラー市場における価格スプレッドを用いて市場の効率性を検証するとともに、中国の証券市場の市場特性等について整理している。（2）徳永は一連の研究において、日本特有のアノマリー現象として短期リターン・リバーサル現象がみられることを報告している。短

期的には投資家の過剰反応からポジティブ・フィードバックが優勢になるものの長期的にはネガティブ・フィードバックが優勢になるとの一般的見解があるが、日本の株式市場を対象とした場合には、短期的にも長期的にもリターン・リバーサルが支配的であることが確認されており、その背景として流動性の影響が予想される。
(3) 久保田は、須田一幸氏、竹原均氏とともに、会計数値における利益操作による部分を摘出し、真のシグナル部分のみを抽出して資本市場への反応を検証している。会社法施行により会計報告方法が大幅に変更されたが、四半期利益の公表による株価伝播への影響など、実証研究で考慮すべき点は多いものの既存研究はほとんど皆無である中、この点を考慮した経営財務論の実証研究を進めることでオリジナルな貢献をすることができる。
(4) 個別銘柄の流動性の他に、マクロ的流動性、すなわち金融政策やインターバンク市場における資金のアベイラビリティー等に依存して決まる流動性も資産価格に影響を及ぼすものと考えられる。大野は国際的な過剰流動性が資産市場に及ぼした影響や、危機の発生時における資産価格の波及現象などについて検証してきたが、サブプライムローン問題を危機とする世界金融危機の資産価格の変動特性と流動性の寄与を分析する上で一連の研究成果を参考にすることができる。
(5) 伊藤は分散不均一性の理論的考察等を行っており、その研究成果は流動性と資産価格の変動特性との関連の考察に使用できる。

２．研究の目的
(1) 本研究プロジェクトの第１の目的は各種のリスク･ファクターに対する資産価格の反応を検証することであり、第２の目的は市場特性に着目した上で流動性、価格変動特性との関連を考察することである。
(2) 第１の目的に関して、本研究では「質への逃避」現象の発生時における資産価格のリスク・ファクターへの反応を確認する。分析対象はサブプライム･ショックを契機とする世界金融危機であり、この時期における流動性逼迫の影響について、その特性を考察する。
(3) 資本逃避発生の背後にある市場特性として、流動性問題、透明性などの市場構造が重要と考えられる。そこで、本研究の第２の目的として、株式市場を対象に、市場の透明性、価格発見機能および流動性との関連を検証するが、価格発見機能と流動性との関連を確認した上で、市場の透明性・即時性が流動性に与える影響を検証する。

３．研究の方法
(1) 大野は世界各国の主要金融機関の CDS スプレッドを対象に、マクロ経済環境の不確実性の指標として world stock index と米国の leading index を、流動性指標として TED を使用し、構造 VAR に基づいてリスク･ファクターの影響を検証するとともに、カウンターパーティー･リスクについて考察した。分析手法としてはインパルス応答関数、分散分解分析、ヒストリカル分解分析を実施している。
(2) 伊藤は資産価格のボラティリティーに対する流動性ショック、情報ショックの影響を理論的に考察するとともに、商品価格データを適用して検証を行った。
(3) 徳永は個別株式収益率の計測区間を変更しながら、過去の株価動向がその後の株価動向にどのような影響を与えているのか考察する。ここで、計測区間は、月次・週次・分次であり、月次、週次までは日次データを使用し、分次についてはティックデータを使用する。リスクとリターンのトレードオフを考慮しながら統計分析を行い、リターンリバーサル効果と流動性との関連について考察する。徳永はまた久保田、および慶応義塾大学の和田賢治氏とともに、日本の長期週次株価時系列データを基に規模別５分位ポートフォリオを作成し、分散比検定を適用した上でリターンの予測可能性について検証した。
(4) 久保田は早稲田大学の須田一幸氏、竹原均氏とともに、PIN 変数と AIM (order imbalances) を用いて、東京証券取引所上場企業を対象に、ディスクロージャー規程の改定が私的情報による取引を減少させ、価格の安定化に寄与するかどうかを検証した。また、久保田は竹原氏とともに、3 ファクターモデルにコントラリアンと流動性を加えた 5 ファクターモデルを提唱し、その説明力について検証している。
(5) 丸は日本の投資信託を規模別に分類し、そのパフォーマンスの持続性について検証した。

４．研究成果
(1)世界金融危機下の金融機関の CDS スプレッドに関して、大野は保険会社よりもより短期の負債を抱える銀行等のほうが流動性逼迫の影響を受けやすいことを確認しており、特に投資銀行など短期資金調達に傾斜していた金融機関への影響は顕著であった。保険会社の中でもデリバティブを駆使して最低支払額保証付きの変額年金を主力商品として扱っていた保険会社はとりわけ流動性逼迫の影響を強く受けていたと同時に株価の下落の影響も顕著であった。経営危機に陥った AIG の影響は銀行、証券、保険と広範囲に亘ったが、モノライン危機の影響は特に保険会社で顕著であったことが確認された。また、各金融機関の CDS スプレッドの高騰から流動性逼迫への逆の波及効果も確認されており、スパイラル的に流動性逼迫が増幅されてい

く可能性が示唆された。
(2) 伊藤は商品価格データに関して volatility clustering やレバレッジ効果等を確認するとともに、プレーンな GARCH モデルよりもジャンプ・エレメントを含む定式化の価格変動モデルのほうが説明力が向上するとの結果を得ている。
(3) 徳永は長期時系列データを使って、月次と週次収益率にリターンリバーサル効果が安定的に観察されることを確認した。とりわけ、１か月以内のリターンリバーサルは、既存の標準的なファイナンス理論では説明できないリスク・リターン関係をもっている。そして、この関係は、流動性（ここでは、売買回転率と出来高に対する相対的な株価変動幅を使用）の低い株式グループ内で強まることを発見した。リターンリバーサルの傾向は日内でも観察される。しかし、時系列的にみて、その時の経済状況や市場の状態を条件に分析をすると、このリターンリバーサルは、好況でかつ市場が上向いているときには観察されないことをみつけた。この証拠は、これまで謎とされてきたリターンリバーサルに対する日米株式市場の正反対の実証結果について新たな説明を可能にすることを示唆した重要な結果であると考える。また、久保田＝徳永＝和田は、大型ポートフォリオを除くポートフォリオ（特に小型ポートフォリオ）について自己相関を確認した。また個別銘柄で規模に関係なく負の自己相関が観察される一方で、これら銘柄を高々4 銘柄程度組み合わせたポートフォリオには正の自己相関が観察されることを発見した。こうした結果はポートフォリオの先行・遅行関係で結ばれるが、日本のデータを分析した結果、大型ポートフォリオが小型ポートフォリオを一方的に先行する傾向がみられた。
(4)久保田＝須田＝竹原は PIN 変数および AIM 変数を用いて、取引所規制に従った企業とそうでない企業間に違いが存在することを確認し、東証のディスクローズ規定の改定が私的情報に基づく取引を減少させ、価格の安定化に寄与したことを示唆する結果を得た。また、この相違は流動性に起因する可能性があることを明らかにした。また、久保田＝竹原は 3 ファクターモデルにコントラリアンと流動性を加えた 5 ファクターモデルが 3 ファクターモデルに優越することを示すとともに、非流動性尺度と過去のリターンが規模と簿価時価比率とともにジェンセンαに対して予測力を持つことを示した。高い事後的αは短期的に高い流動性株式へのハーディング売買行動によって生じている可能性を示唆した。
(5) アクティブ・ファンド運用において流動性コストの存在は無視できないが、分析対象とした日本の投資信託に関しても流動性コストによりパフォーマンスが劣後する状況が確認された。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 24 件）

① 大野早苗、世界金融危機下の金融機関の CDSスプレッドに関する検証、「武蔵大学論集」、第57巻第3･4号、291-333、(2010)、査読無.
② 久保田敬一、須田一幸、竹原均、Common Risk Factors versus a Mispricing Factor of Tokyo Stock Exchange Firms、*International Review of Finance*, Vol.9, 249-269、(2009)、査読有.
③ 久保田敬一、企業のファイナンス戦略とパフォーマンス評価、「中央大学ビジネススクールレビュー」、第1巻、36-45、(2009)、査読無.
④ 久保田敬一、Management Goals under Asymmetric Information、*Journal of the International Academy of Strategic Management*、Vol.1、12-20、(2009)、査読有.
⑤ 大野早苗、アジアの住宅市場における海外資本流入の影響：為替政策と資本規制の観点からの考察、「武蔵大学論集」、第57巻第1号、1-35、(2009) 査読無.
⑥ 伊藤　成康・赫彤、ネットワーク外部性と独占企業の最適料金設定、「武蔵大学論集」、第57巻第1号、207-216、(2009)、査読無.
⑦ 久保田敬一、竹原均、Information Based Trade, the PIN Variable, and Portfolio Style Differences. *Pacific-Basin Finance Journal.* Vol. 17、319-337、(2009)、査読有.
⑧ 丸淳子、貯蓄から投資へ：投信の銀行窓販からみた投資家行動の変化、「日本経済研究所･証券レビュー」、第 48 巻、51-84、(2008)、査読無.
⑨ 久保田敬一、竹原均、加重平均資本コスト推定上の諸問題、「経営財務研究」27 巻、2-25、(2008)、査読有.
⑩ 徳永俊史、短期リターンリバーサルと流動性、「武蔵大学論集」、55 巻第 4 号、139-168、(2008)、査読無.
⑪ 徳永俊史、モメンタム／コントラリアン戦略：サーベイ、「MTEC ジャーナル」、第 20 巻、26-46、(2008)、査読無.
⑫ 福田慎一、大野早苗、Post-Crisis Exchange Rate Regimes in ASEAN: A New Empirical Test Based on Intra-daily

Data、*Singapore Economic Review*、Vol.53、191-213、(2008)、査読有.

⑬ 大野早苗、中国の住宅市場の過熱化に対する海外資本流入の影響、「武蔵大学論集」、第56巻第3･4号、24-47、(2008)、査読無.

⑭ 大野早苗、中国の住宅市場ブームと流動性との関係、「武蔵大学論集」、第56巻第2号、33-84、(2008)、査読無.

⑮ 大野早苗、海外投資家の対日株式投資と資産価格の連動性との関係、「武蔵大学論集」、第56巻第1号、57-97、(2008)、査読無.

⑯ 大野早苗、国際証券市場の伝染効果に関する一考察、「武蔵大学論集」、第55巻第4号、85-137、(2008)、査読無.

⑰ 大野早苗、日米欧の資本移動および株価と為替レートの伝播現象、「武蔵大学論集」、第55巻第3号、107-181、(2008)、査読無.

⑱ 大野早苗、流動性効果が国際証券ポートフォリオのパフォーマンスに与える影響、「武蔵大学論集」、第55巻第2号、101-147、(2008) 査読無.

⑲ 伊藤成康、指数算式間の乖離評価に関する覚書、「武蔵大学論集」、第55巻第1号、1-6、(2008)、査読無.

⑳ 久保田敬一、徳永俊史、和田賢治、Consumption Behavior, Asset Returns, and Risk Aversion: Evidence from the Japanese Household Survey. *Japan and the World Economy*. Vol.20, 1-18, (2008), 査読有.

㉑ 磯貝明文、加納悟、徳永俊史、A Further Extension of Duration Dependent Models、*European Journal of Finance.* Vol. 14、427-449、(2008) 査読有.

㉒ 保田敬一、経営財務戦略と企業価値最大化目標の実現、「武蔵大学論集」、第 56 巻、35-66、(2008)、査読無.

㉓ 保田敬一、竹原均、Effects of Tax Rate Changes on the Cost of Capital: Evidence from The Case of Japanese Firms. *Finanz Archiv: Public Finance Analysis*.、Vol. 63、 163-185、(2007)、査読有.

㉔ 久保田敬一、竹原均、Fama-French ファクターモデルの有効性の再検証. 「現代ファイナンス」、22 号、3-23、(2007)、査読有.

〔学会発表〕(計 26 件)

① 久保田敬一、須田一幸、竹原均、Impact of Quarterly Disclosure on Information Asymmetry. Southwestern Finance Association、2010年3月5日、Sheraton Dallas Hotel.

② 久保田敬一、須田一幸、竹原均、Impact of Quarterly Disclosure on Information Asymmetry. Brown Bag Seminar、2009年12 月 21 日、Hong Kong University of Science and Technology.

③ 久保田敬一、須田一幸、竹原均、Impact of Quarterly Disclosure on Information Asymmetry. Brown Bag Seminar、2009年11月24日、University of Texas, Austin.

④ 久保田敬一、須田一幸、竹原均、Impact of Quarterly Disclosure on Information Asymmetry. Asian Academic Accounting Association、2009年11月16日、Kadir Has University.

⑤ 久保田敬一、現在企業のための株価最大化基準についての再考、日本経営財務研究学会、2009年9月27日、山口大学.

⑥ 久保田敬一、須田一幸、竹原均、会計ディスクロージャー制度変革が情報の非対称性に与えた影響の分析、日本会計研究学会、2009年9月14日、関西学院大学.

⑦ 大野早苗、中国の住宅市場の過熱化に対する海外資本流入の影響、日本金融学会、2009年5月16日、東京大学.

⑧ 久保田敬一、竹原均、Liquidity Pricing, Stock Returns, and the Contrarian Strategy、日本ファイナンス学会、2009年5月10日、青山学院大学.

⑨ 大野早苗、胥鵬、中国の住宅市場ブーム：海外資本流入の影響と住宅市場の過剰反応について、日本ファイナンス学会、2009年5月10日、青山学院大学.

⑩ 久保田敬一、斎藤進、竹原均、Corporate Investment, Taxation and Tobin's *q*: Evidence from Japanese Firms and Industries. Western Economic Association International Pacific Rim Conference、 2009年3月25日、龍谷大学.

⑪ 久保田敬一、竹原均、Expected Return, Liquidity Risk, and the Contrarian Strategy: Evidence from Tokyo Stock Exchange, Southwestern Finance Association, 2009年2月27日、Oklahoma City.

⑫ 久保田敬一、斎藤進、竹原均、税制度が資本コスト, Tobin's q に与える影響の分析:節税効果を考慮した修正 q レシオ日本経営財務研究学会第 32 回全国大会、2008年9月28日、 東洋大学.

⑬ 久保田敬一、斎藤進、竹原均、経営者報酬、経営の質、およびトービンのQ、日本経営財務研究学会第 32 回全国大会 2008年9月27日, 東洋大学.

⑭ 久保田敬一、竹原均, Information Trade, the PIN Variable, and Portfolio Style Differences: Evidence from Tokyo

Stock Exchange Firms, Econometric Society Summer European Meeting, 2008 年 8 月 28 日、Budapest.

⑮ 久保田敬一、須田一幸、竹原均、Information Content of Other Comprehensive Income Items : Implications from Gains and Losses to Japanese Firms, AFA/NFA Joint International Conference、2008 年 7 月 9 日、パシフィコ横浜.

⑯ 久保田敬一、竹原均、Expected Return, Liquidity Risk, and the Contrarian Strategy:Evidence from Tokyo Stock Exchange, AFA/NFA Joint International Conference、2008 年 7 月 8 日、パシフィコ横浜.

⑰ 久保田敬一、徳永俊史、和田賢治、Price Continuation of Weekly Portfolio Returns in Japan, AFA/NFA Joint International Conference、 2008 年 7 月 8 日、パシフィコ横浜.

⑱ 久保田敬一、須田一幸、竹原均、Reporting of the Current Earnings plus Other Comprehensive Income: Test of the Information Content of Japanese Firms, AFA/NFA Joint International Conference, 2008 年 7 月 8 日、パシフィコ横浜.

⑲ 久保田敬一、斎藤進、竹原均、Corporate Investment, Taxation and Tobin's *q*: Evidence from Japanese Firms and Industries, Southwestern Finance Association Annual Meeting、 2008 年 3 月 7 日、Houston.

⑳ 丸淳子、松澤孝紀、松本勇樹、投資信託の普及は本物か？、証券経済学会、2007 年 10 月 14 日、関西大学.

㉑ 久保田敬一、斎藤進、竹原均、経営者報酬と会計操作、日本経営財務研究学会、2007 年 10 月 7 日、立命館大学びわこ・くさつキャンパス.

㉒ 久保田敬一、企業価値と経営財務戦略, 日本経営財務研究学会、2007 年 10 月 6 日、立命館大学びわこ・くさつキャンパス.

㉓ 久保田敬一、竹原均, Information Trade, the PIN Variable, and Portfolio Style Differences: Evidence from Tokyo Stock Exchange Firms, AFA/FMA Conference、2007 年 7 月 6 日、Hong Kong.

㉔ 久保田敬一、徳永俊史、和田賢治、Non-Random Walk Tests of Stock Returns in Japan、AFA/FMA Conference、2007 年 7 月 6 日、Hong Kong.

㉕ 徳永俊史、Autocorrelated Structure of Japanese Stock Returns、日本ファイナンス学会、2007 年 6 月 16 日、慶応義塾大学.

㉖ 大野早苗、流動性効果が国際証券ポートフォリオのパフォーマンスに与える影響、日本金融学会、2007 年 5 月 12 日、麗澤大学.

〔図書〕（計 9 件）

① 丸淳子、国際金融危機：金融システムのグローバル化と中国～機関投資家の変貌～、横川信治・板垣博編『中国とインドの経済発展の衝撃』第 7 章所収、199-231、（2010）、お茶の水書房.

② 大野早苗、東アジアに関する金融アーキテクチャー：展望と課題、横川信治・板垣博編『中国とインドの経済発展の衝撃』第 6 章所収、163-197、(2010)、お茶の水書房.

③ 大野早苗、サブプライム･ショック下における流動性逼迫と CDS スプレッドの波及効果、丸淳子編『資産価格の決定および発見過程に関する実証研究：多国間の流動性と情報非対称性の影響』科学研究費補助金･研究報告書（課題番号 19330071）第 1 章所収、7-56、（2010）、英和印刷株式会社.

④ 徳永俊史、日本の株式会社におけるモメンタムとリターンリバーサル、丸淳子編『資産価格の決定および発見過程に関する実証研究：多国間の流動性と情報非対称性の影響』科学研究費補助金・研究報告書（課題番号 19330071）第 2 章所収、57-99、（2010）、英和印刷株式会社.

⑤ 久保田敬一、徳永俊史、和田賢治、Price continuation of weekly portfolio returns in Japan、丸淳子編『資産価格の決定および発見過程に関する実証研究：多国間の流動性と情報非対称性の影響』科学研究費補助金・研究報告書（課題番号 19330071）第 3 章所収、101-123、（2010）、英和印刷株式会社.

⑥ 久保田敬一、須田一幸、竹原均、Impact of Quarterly Disclosure on Information Asymmetry、丸淳子編『資産価格の決定および発見過程に関する実証研究：多国間の流動性と情報非対称性の影響』科学研究費補助金・研究報告書（課題番号 19330071）第 4 章所収、125-175、(2010)、英和印刷株式会社.

⑦ 久保田敬一、竹原均、Liquidity pricing, stock returns, and contrarian strategy: Evidence from all listed firms in Japan、丸淳子編『資産価格の決定および発見過程に関する実証研究：多国間の流動性と情報非対称性の影響』科学研究費補助金・研究報告書（課題番号 19330071）第 5 章所収、177-216、(2010)、英和印刷株式会社.

⑧ 伊藤成康、ボラティリティーの変動要因について：合理的期待均衡モデルに基づく一つの解釈、丸淳子編『資産価格の決定および発見過程に関する実証研究：多国間の流動性と情報非対称性の影響』科学研究費補助金・研究報告書（課題番号19330071）第6章所収、217-222、(2010)、英和印刷株式会社.

⑨ 丸淳子、銀行の投資信託窓販とパフォーマンス：我が国の2000年代の投資信託のパフォーマンス、丸淳子編『資産価格の決定および発見過程に関する実証研究：多国間の流動性と情報非対称性の影響』科学研究費補助金・研究報告書（課題番号19330071）第7章所収、223-288、(2010)、英和印刷株式会社.

６．研究組織

(1)研究代表者

丸　淳子　(MARU JUNKO)
武蔵大学・経済学部・教授
研究者番号：30239149

(2)研究分担者

徳永　俊史　(TOKUNAGA TOSHIFUMI)
武蔵大学・経済学部・教授
研究者番号：30329750

大野　早苗　(OHNO SANAE)
武蔵大学・経済学部・准教授
研究者番号：40307145

伊藤　成康　(ITO NARIYASU)
武蔵大学・経済学部・教授
研究者番号：60203155

今井　英彦　(IMAI HIDEHIKO)
武蔵大学・経済学部・教授
研究者番号：90184803

久保田　敬一　(KUBOTA KEIICHI)
中央大学・戦略経営研究科・教授
研究者番号：3264189920
（H19→H20　連携研究者）

(3)連携研究者