

## 名証上場企業の市場流動性への世界金融危機の影響

名古屋市立大学大学院経済学研究科附属経済研究所 坂和 秀晃

### 要旨

本研究では、2007年から2008年の時期に起こった世界金融危機が、名証上場企業の市場流動性にどのような影響を与えたのかについて、明らかにするための実証分析を行っている。世界金融危機が、我が国の金融市場に影響を与えた効果としては、2007年度のBNPパリバショックと2008年のリーマンショックの2つのショックが報じられることが多い。しかしながら、この2つのショックそれぞれの我が国の金融市場の影響については、ほとんど分析されていない状況である。本研究では、名証上場銘柄の市場流動性に与える2つのショックの影響を検証している。本研究の結果として、以下の2点が明らかになった。第一に、両ショック共に、名証上場企業の市場流動性尺度は低下傾向にある。第二に、そのショックの影響は各企業の市場要因等をコントロールすると、リーマンショック時のみに観測される。すなわち、リーマンショックの市場流動性に与える影響は、名証上場銘柄にも影響したと結論付けられる。

キーワード：名証・世界金融危機・市場流動性

### An Analysis of Market Liquidity during Global Financial Crisis Era: Evidence of Nagoya Stock Exchange

**Hideaki Sakawa**

(Institute of Economic Research, Graduate School of Economics, Nagoya City University)

### Abstract

This paper examines how global financial crisis affects market liquidity of stocks in Nagoya Stock Exchange. This research focus on following two events: BNP Paribas Shock and Lehman Brothers Shock. The empirical analyses reveal following two points. First of all, both shocks lowers market liquidity in the Nagoya Stock Exchange. Second, the decreasing effect of Lehman Brothers Shock are significant after controlling trading activities.

**Keywords:** Nagoya Stock Exchange; Global Financial Crisis; Market Liquidity

## 1. はじめに

2008年のリーマンショックを契機とする世界金融危機は、米国のサブプライムローン問題に端を発した米国金融市場発の金融危機であり、世界各地の証券市場で証券価格の暴落を引き起こした。金融危機の局面では、売買注文の不均衡が生じることから、市場流動性が枯渇して、マーケットメーカーやディーラーが、流動性の供給者 (Liquidity Provider) の役割を十分に果たさなくなることが知られている。特にリーマンショックの後に起こった連鎖的な資産価格の下落は、ショックの伝播 (Contagion) と呼ばれ、内外の複数の市場間での変動を対象に、先行研究が行われている (De Bandt and Hartman(2000), Pericoli and Sbracia(2003)等参照)。金融危機の局面では、危機を深刻化させないために、「誰が市場流動性を供給するのか?」といった観点が重要になる。我が国の証券市場は、注文駆動型市場 (Order Driven Market) であることから、特定のマーケットメーカーが市場流動性を供給する義務を負っているわけではない。近年は、我が国の証券市場においても、海外投資家・個人投資家などの短期所有の投資家のウエイトが増していることから、ショック時の価格下落の伝播も大きくなる可能性があると考えられる。一方で、このようなショック伝播の効果については、我が国の証券市場を対象とした検証は十分ではなく、名証上場企業への影響を測定した先行研究が存在しない状況にある。本稿では、このような点に注目して、世界金融危機の時期における名証上場企業の市場流動性の検証を行うことを目的とする。

市場流動性の検証を行った実証研究は数多く存在する。特に、Lesmond (2005) では市場間競争の激化する2000年代以降の世界各国の証券市場を対象として、日次取引データを用いた国際比較可能な市場流動性の尺度を提唱している。世界金融危機時の市場流動性の研究としては、米国の証券市場を対象としたAragon and Strahan (2012)などが挙げられる。同研究では、リーマンショックを取り上げ、リーマンブラザーズを主のプローカーとして取引を行っていたヘッジファンドが、他のヘッジファンドに比して、市場流動性の供給を受けることができず、保有資産の市場リターンも大きく低下する影響を受けたことなどを示している。このことは、米国におけるリーマンショック時には、リーマンブラザーズの破綻が、市場流動性供給に大きな影響を受けたことを示している。市場流動性に関する我が国の実証研究としては、太田・竹原・宇野 (2011) などにおいて、Lesmond (2005)に指摘されるような様々な指標を用いた実証研究などが行われている。東証を対象とする市場流動性の測定などを行った研究としては、坂和・生方 (2011), Sakawa and Ubukata (2012), Sakawa et al. (2014)などが挙げられる。坂和・生方 (2011), Sakawa and Ubukata (2012)では、東証の透明性と市場流動性の関係を検証して、東証の透明性が高まるほど市場流動性が高まるという政策的含意を得ている。後者では、株式所有構造と東証の市場流動性の関係を検証して、外国人投資家の持分比率が高まる銘柄ほど、市場流動性が高まっているといった結果等を得ている。又、生方・坂和 (2007) では、四半期情報の開示による東証での透明性向上の効果の検証を行っている。又、坂和 (2015) では、我が国の金融市場ランキングを分析し、東京市場などは世界でも高く評価されている点などを紹介している。しかしながら、従来の市場流動性を対象とした我が国の研究では、世界金融危機の

影響をほとんど検証していない現状にあり、その影響については定かではない。本研究では、世界金融危機時における名証上場企業の市場流動性といった観点からの実証研究を進めることで、世界金融危機の影響を検証している。その観点から、特に2007年と2008年の世界金融危機の影響の大きかった2年間の中でも、BNP バリバショックとリーマンショックの2つのショックに注目して、実証分析を行うことで名証上場企業への影響を分析している。

本稿で得られた実証結果は、以下の通りである。第一に、名証上場企業の市場流動性に関しては、両ショック時ともに低下傾向にある。第二に、銘柄個別の諸要因をコントロールしても、リーマンショック時の市場流動性低下の効果は存在する。このことは、リーマンショックの影響が、名証においても顕著であったことを示唆している。

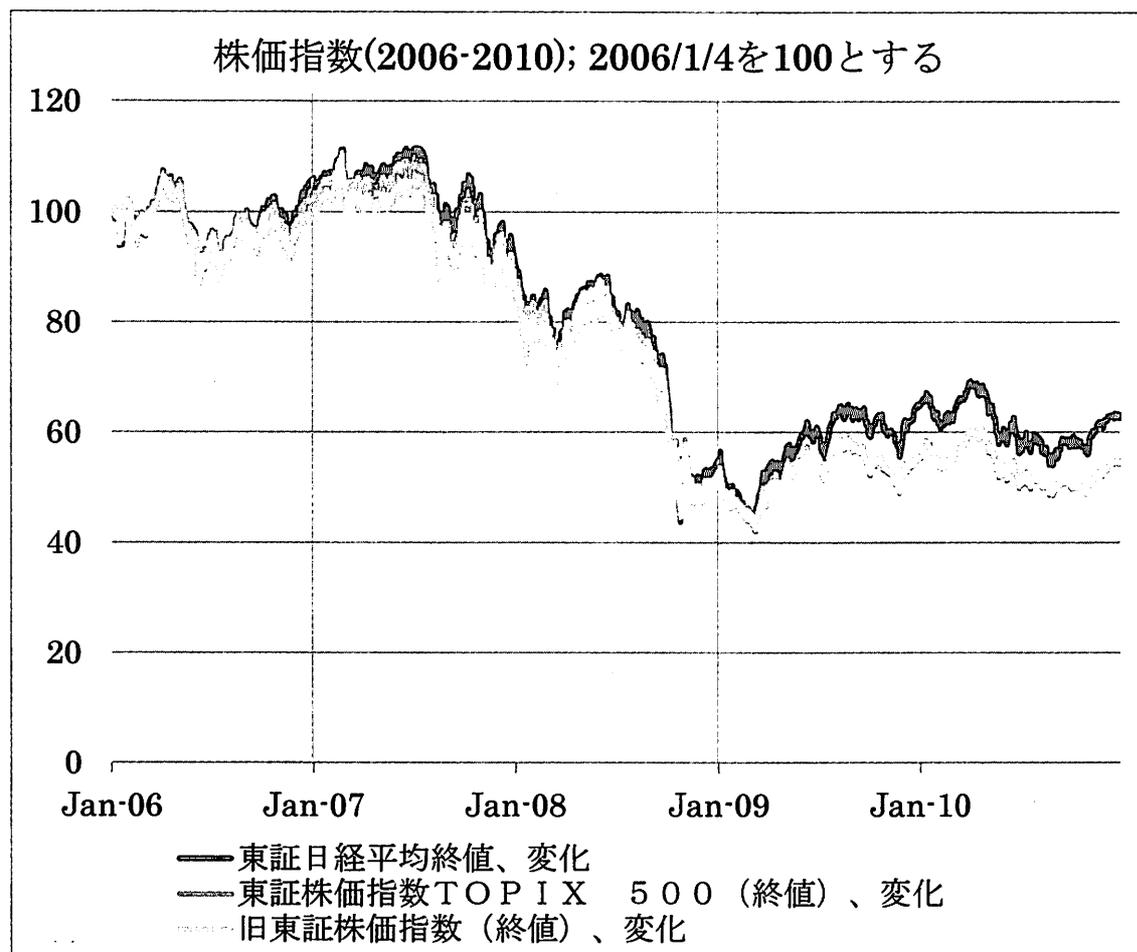
本稿の構成は、以下のようになる。第2節において、我が国における世界金融危機の影響についての紹介を行う。第3節では、実証仮説の導出を行う。第4節において、データ、記述統計量と実証分析手法の説明を行う。第5節において、実証分析結果の解釈を行い、最後に第6節において結論付ける。

## 2. 我が国における世界金融危機の影響

世界金融危機の影響は、主にリーマンショックの時期を中心とする2008年の影響が大きいとされるものの、リーマンショック以外にも2007年2月27日のチャイナショックと2007年7月のBNP バリバショックなどがあったことが知られている。第一のチャイナショックの時期は、上海証券取引所上場株の大幅安が、世界市場に波及する中で、米国のDOW工業指数や日経平均株価指数も大きく下落したショックとして知られている。第二のBNP バリバショックは、2007年8月9日のBNP バリバ傘下のファンドが投資家からのファンドの解約を凍結するというアナウンスメントに端を発する危機であり、その後のサブプライムローン関連の金融商品の大幅安に連動する形で世界的な株価安が広がったショックである。このように、2008年9月15日のリーマンブラザーズのチャプター11申請による倒産のアナウンスメントの前段階においても、危機の端緒となる金融市場リスクの顕在化が起こっていたと考えられる。したがって、2007年から2008年の2年間の世界金融危機の影響について考察を行う。

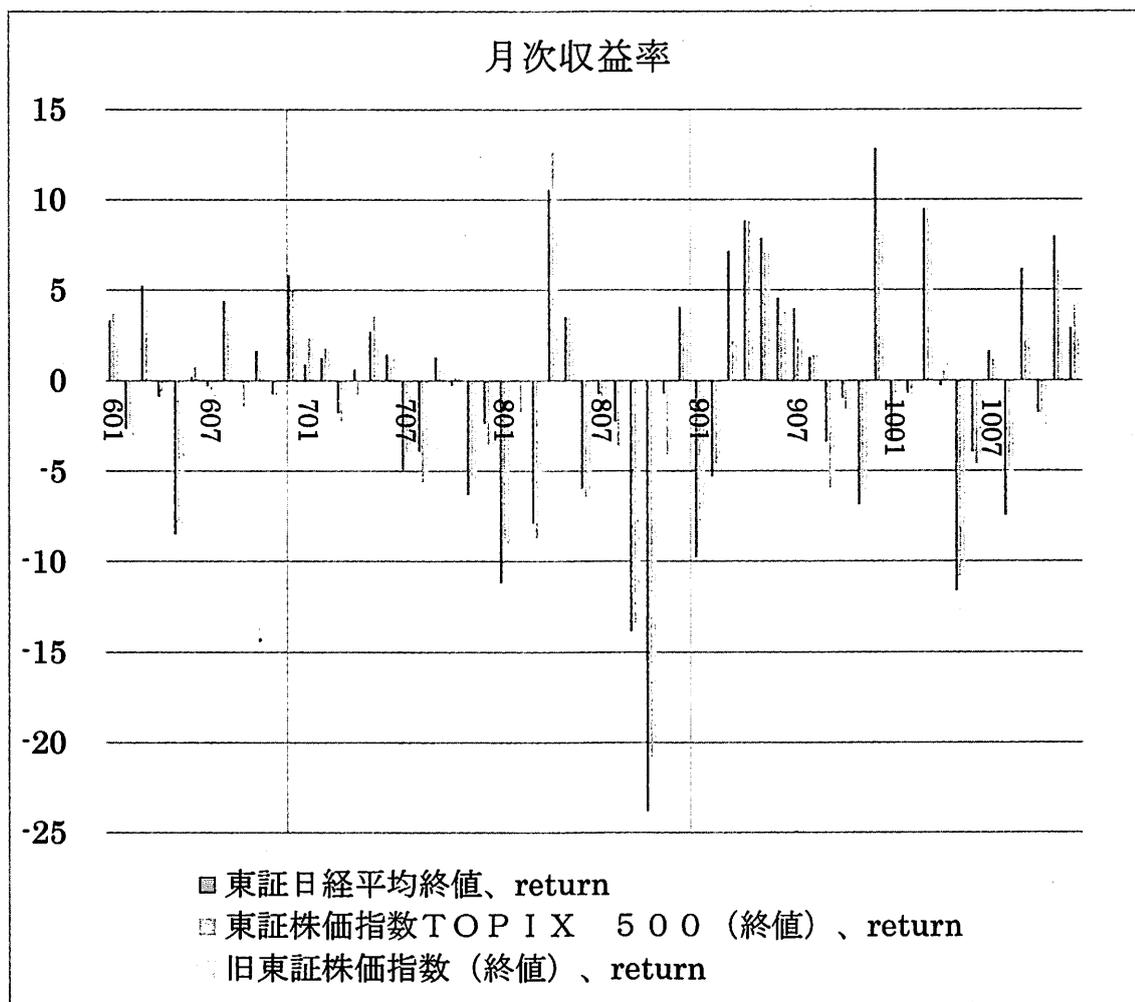
我が国における世界金融危機の影響は、金融機関の不良債権問題などが解消した後の時期であり、金融仲介機能については健全であったため、欧米諸国と比して、比較的小さかったと言われている。しかしながら、金融市場への世界金融危機の影響については、十分な研究が蓄積されている状況ではない。図1では、世界金融危機の金融市場への影響を検証するために、世界金融危機が起こった期間と想定される2007年度と2008年度を含む2006年から2010年の我が国の主要銘柄指数の変動を表している。図1より、2006年1月4日を100とした時の2007年1月4日時点の日経平均株価・TOPIX・旧東証株価指数は100を超えているにも関わらず、その後の2年あまり、持続的に下降を続け、2009年1月4日時点では、3指数共に、50程度の数値に留まっていることが明らかになる。このことは、東証構成銘柄の時価総額が半減していることを示しており、我が国においても、東京証券取引所の上場銘柄を中心として、金融危機の影響が大きかったことが示唆されている。

図1：2006年—2010年度までの主要株価指数の変動



次に、株式保有を行う投資家への直接的影響を考察するために、配当込の月次収益率の変動を観測する。図2では、各指数の2006年1月から2010年12月にかけての月次収益率をまとめている。図2より、2007年1月から2008年12月の期間にかけての月次収益率の変動は、24か月中14か月において、負の収益率を観測していることが明らかになる。又、2007年8月に3指数の月次収益率の低下が初めて5%を超えていることと、2008年10月においては、3指数共に20%を超える負の収益率を記録していることが明らかになる。このことは、世界金融危機の期間において、東証構成銘柄を保有する株主は、大きな影響を受けており、特に2007年8月9日のBNPバリバショックの月と2008年9月15日のリーマンショックの翌月には大きな値下がりがあったことを示している。したがって、本研究では世界金融危機の期間でも、特に我が国の金融市場に大きな影響を及ぼしたと考えられるBNPバリバショックとリーマンショックの時期に注目した実証分析を行う。

図2 2006年度から10年度までの主要株価指数の月次収益率



### 3. 実証仮説の導出

本節では、世界金融危機の時期における名証上場企業の市場流動性の変化を捉えるための実証仮説を導出する。世界金融危機の中でも、特にBNP バリバシヨックとリーマンシヨックの時期に、市場流動性への影響が大きいことを想定して検証する。本稿では、名証上場企業への影響を考慮していることから、そのシヨックの効果が波及するのにある程度の時間がかかることが想定される。図2からも、2007年と2008年の両年ともに、後半期間である7月から12月にかけて、月次収益率が減少することが分かる。その期間内でも特に、BNP バリバシヨックの影響に関しては、2007年の8月～9月辺りに現れ、リーマンシヨックの影響に関しては、2008年の9月～10月に関して、流動性シヨックがあったと想定される。したがって、本研究ではBNP バリバシヨックの時期を2007年の8月・9月の2か月間、リーマンシヨックの時期を2008年の9月・

10月の2か月間と想定して、その両方の時期における市場流動性の時期の変化を見ることとする。以下では簡単のため、BNPバリバシショックを第1次ショックと称し、リーマンショックを第2次ショックと称することにする。本節では、第1次・第2次のそれぞれのショックについて、以下のように2仮説をたてて、検証を行う。

#### 仮説1

世界金融危機の時期の中でも、第1次ショックの時期における名証上場企業の市場流動性が低い。

#### 仮説2

世界金融危機の時期の中でも、第2次ショックの時期における名証上場企業の市場流動性が低い。

### 4. データと実証分析

本研究では、名証上場企業の市場流動性を測定するために、データソリューションズ社のポートフォリオマスター日次リターンデータを用いる。日中変動を加味した理論モデルとしては、Amihud and Mendelson (1986)等があるものの、日時データを用いた市場流動性の尺度としては、Amihud (2002)の市場での流動性の低さを表す Illiquidity を測定する ILLIQ 指標と企業間比較に適した Turnover 指標が、Lesmond (2005)を始めとする多くの先行研究で使用されていることから、本研究でも同指標を用いて測定する。以下では、4.1節で市場流動性の指標である ILLIQ についての概説を行う。次に、4.2節で、本稿で使用するデータの記述統計量の紹介を行う。4.3節で、推定に用いるモデルの紹介を行う。

#### 4.1. 市場流動性の指標

様々な頻度での「市場取引データ」を用いることで、市場流動性の指標を行うことが可能になるが、Lesmond (2005)の研究において、日中取引データ・日時取引データなどを用いて、世界の証券市場の国際比較研究を行っている。同研究では、S&P500などの大型株を除くと、日中取引の頻度が十分に観測できない場合も多いために、日時データを用いた分析が有用であると指摘している。我が国の市場流動性に関するサーベイとしては、太田・竹原・宇野 (2011)などで日中・日時両頻度のデータを用いた検証が行われている。東証1部上場銘柄については、Ahn et al. (2005)、Sakawa et al. (2014)において、日中取引データを用いた検証が行われているものの、日中取引データを用いた市場流動性の測定に十分な頻度の取引が行われている銘柄数は東証1部上場銘柄の半数程度に留まっている。坂和 (2014)では、その点を踏まえて、名証上場銘柄については、日時データを用いた ILLIQ の測定を行っている。本研究では、坂和 (2014)と同様に、東証1部上場企業と比較した場合、取引頻度が低いと想定される名証上場銘柄を対象とする分析を行うので、日時取引データを用いた「市場流動性」の計測を行うこととする。

本研究では、日時データから測定する「市場流動性」の指標として、「ILLIQ」と「売買回転率」とよばれる指標を採用する。「ILLIQ」は、Amihud (2002)において下記の(1)式のように紹介されている。各営業

日毎の「ILLIQ」に関しては、下(1)式のように、日時の収益の絶対値をとったものを売買代金で割ることで、導出することができる。

$$\text{(Daily) ILLIQ}_{i,t} = \frac{|\text{Daily Return}_{i,t}|}{\text{売買代金}_{i,t}} \quad (1)$$

一般に、日次ベースの「ILLIQ」は変動が大きくなるので、ある一定期間の「ILLIQ」を計算することになる。その場合、T 期間の各銘柄 i の ILLIQ を求めるために、下記の(2)式のように T 期間内の算術平均を計算することになる。

$$\text{ILLIQ}_i = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \frac{|\text{Daily Return}_{i,t}|}{\text{売買代金}_{i,t}} \quad (2)$$

「ILLIQ」は、株価を 1% 変化させるのにどれだけの売買代金が必要になるかを示している。したがって、その値が小さいほど流動性が高い市場と判断できる。本研究では、上述の(2)式で与えられる「ILLIQ」の「市場流動性」指標を用い、市場流動性に関する実証分析を行う。

ILLIQ に加えて、下記の(3)式のように、1 発行済株式あたりの出来高を計算する Turnover (売買回転率) も、日時の流動性をはかる指標として知られている。

$$\text{Turnover}_{i,t} = \frac{\text{出来高}_{i,t}}{\text{発行済株式数}_{i,t}} \quad (3)$$

上(3)式で計算される Turnover (売買回転率) は、出来高を発行済株式数で割り引いているため、企業規模のコントロールがされており、企業間の比較に適した指標と言える。この指標は、値が高いほうが、より流動性が高いと想定される。

#### 4.2. 記述統計

本稿の記述統計量は、以下の表 1 の通りである。表 1 のパネル A では、2007 年度と 2008 年度の名証上場銘柄に全営業日数をかけた 48482 サンプルの記述統計量を示している。株価の平均値が、16464 円、メディアンが 699 円に対して、株式取引数量は、平均値が 20300 株余りであることが分かる。又、取引数量の時価総額の平均が 876 万円程度であるのに比して、上場銘柄の時価総額の平均は、97 億円余りになっている。取引の Turnover (売買回転率) は、各日の出来高を時価総額で割り引いた計算指標であり、市場流動性の指標である。Turnover の平均値は、0.0009 程度である。最後に、Illiq については、平均値は 0.067 になる。

表1 記述統計量

Panel A 全サンプル

Variable	Number	Mean	Median	Standard Deviation
Price	48482	16364.03	699.00	45114.91
Volume (Million)	48482	0.0203	0.0020	0.1671
Volume Value (Million)	48482	8.76	1.50	44.71
Market Value (Million)	48482	9764.65	6195.95	11908.84
Turnover	48482	0.0009	0.0003	0.0037
Illiq	48482	0.0671	0.0003	0.4227

Panel B 第一次ショック前 (2007年1月 - 2007年7月)

Variable	Number	Mean	Median	Standard Deviation
Price	15572	25080.24	810.00	63602.32
Volume (Million)	15572	0.0231	0.0030	0.2120
Volume Value (Million)	15572	10.67	2.42	39.80
Market Value (Million)	15572	12048.60	8139.48	13996.89
Turnover	15572	0.0010	0.0004	0.0028
Illiq	15572	0.0339	0.0002	0.2314

Panel C : 第一次ショック期間 (2007年8月 - 2007年9月)

Variable	Number	Mean	Median	Standard Deviation
Price	4092	17055.57	750.00	42967.02
Volume (Million)	4092	0.0154	0.0020	0.1016
Volume Value (Million)	4092	8.44	1.55	36.22
Market Value (Million)	4092	10346.44	7097.73	11012.43
Turnover	4092	0.0007	0.0003	0.0014
Illiq	4092	0.0630	0.0003	0.3622

Panel D 第二次ショック前 (2007年10月 - 2008年8月)

Variable	Number	Mean	Median	Standard Deviation
Price	21431	13220.29	670.00	33354.64
Volume (Million)	21431	0.0205	0.0020	0.1584
Volume Value (Million)	21431	8.60	1.26	52.36
Market Value (Million)	21431	9045.04	5958.63	10796.21
Turnover	21431	0.0008	0.0003	0.0042
Illiq	21431	0.0778	0.0003	0.4558

Panel E 第二次ショック期間 (2008年9月 - 2008年10月)

Variable	Number	Mean	Median	Standard Deviation
Price	3875	7290.26	500.00	18531.28
Volume (Million)	3875	0.0170	0.0020	0.1086
Volume Value (Million)	3875	5.33	0.89	32.11
Market Value (Million)	3875	6860.15	4114.58	9553.05
Turnover	3875	0.0009	0.0003	0.0044
Illiq	3875	0.1220	0.0007	0.6838

Panel F 第二次ショック後 (2008年11月 - 2008年12月)

Variable	Number	Mean	Median	Standard Deviation
Price	3512	6106.51	464.00	15808.43
Volume (Million)	3512	0.0159	0.0020	0.0893
Volume Value (Million)	3512	5.41	0.87	33.62
Market Value (Million)	3512	6555.80	3578.97	9471.33
Turnover	3512	0.0010	0.0003	0.0044
Illiq	3512	0.0935	0.0004	0.5326

(注) : Price は株価の終値を指す。Volume は出来高を、Volume Value は取引の時価総額、Market Value は株式の時価総額を指す (単位 : 100 万)。Turnover は株式回転率を指し、Illiq は Amihud (2002) の定義に従って計算を行った。

パネルB・Cは、第1次ショック前・第1次ショック期間記述統計量をまとめている。パネルBでは、2007年1月から7月までの期間を示している。株価の平均値は、25080円であり、パネルAの全期間平均より相当高い水準にある。取引量に関しても、平均23100株余りであり、全期間平均より高めの水準で推移してい

る。又、取引数量の時価総額平均も、1067 万円と全期間平均よりは高くなっており、時価総額に関しても、平均 120 億円余りと高めの水準にある。市場流動性の指標である Turnover の平均は、0.001 であり、IlliQ の平均値は 0.0339 である。これは、市場流動性が、全期間平均より、ショック前であることから高めに推移していることを意味している。パネル C は、2007 年 8 月～9 月の第 1 次ショック時期の記述統計を示している。平均株価は、17055 円と、パネル B のショック前の水準より大きく値下がりしている。又、取引数量に関しては、平均 15400 株と大きく下がっていることから、値下がり局面で買い注文が少ない状況を示唆している。取引数量の時価総額と各銘柄の時価総額に関しても、平均値は大きく減少している。市場流動性の指標である Turnover と IlliQ に関しても、それぞれ市場流動性の平均値はそれぞれ大きくなっている状況である。

パネル D・E・F は第 2 次ショック前・第 2 次ショック期間・第 2 次ショック後の期間の記述統計量を示している。パネル D は、2007 年 10 月から 2008 年 8 月までの期間の記述統計量である。株価の平均値は、21431 円であり、第 1 次ショック時よりも回復傾向にある。同様に、取引数量についても、第 1 次ショック期間に比べて平均 20500 株余りと増加している。取引数量の時価総額と各銘柄の時価総額についても、平均値は増加傾向にある。Turnover と IlliQ の市場流動性の指標については、平均値はいずれも増加しており、IlliQ で測定した場合は、第 1 次ショック期よりも市場流動性が低くなっている。次に、パネル E では、2008 年 9 月・10 月の第 2 次ショック期間の記述統計を示している。株価の平均値は、7290 円と 50%以上の値下がり傾向であり、リーマンショックの影響が非常に大きかったことを示唆している。取引数量に関しては、平均 17000 株余りとショック前と大きく変わらない水準であった。取引数量の時価総額・各企業の時価総額についても、それぞれ平均 530 万円、68 億円余りと大きく減少している。又、市場流動性の指標については、Turnover の平均は少し上昇しているものの、IlliQ の平均は逆に市場流動性を減じる傾向にある。最後に、パネル F では 2008 年 11 月から 12 月の第 2 次ショック後の期間を検証している。この期間では、株価平均は 6106 円余りと第 2 次ショック時よりも減少していることから、リーマンショックの影響から脱していないことが明らかになる。取引数量についても、平均 15900 株余りと若干の減少傾向にある。取引数量については、平均が若干増加しており、株式の時価総額については、平均値が減少傾向にある。Turnover の平均に関しては、増加しており、IlliQ の平均値は減少していることから、市場流動性の平均値は増加していることが分かる。

#### 4.3. 実証モデル

本稿では、第 1 次ショックと第 2 次ショックの 2 ショックの市場流動性に与える影響を測定するために、市場流動性が、2 ショックの期間に有意に減少したかどうかを検証するための推定を行う。市場流動性の指標としては、IlliQ と Turnover の 2 指標を用いる。又、コントロール変数として、株価と取引数量と市場流動性には内生関係が存在する可能性があるため、コントロール変数として用いる (McInish and Wood (1992))。下(4)式では、各銘柄の日次毎の市場流動性指標を、各銘柄の日次毎の株価と取引数量の対数値でコントロールしたうえで、第 1 次ショック期と第 2 次ショック期の市場流動性の変化があったかどうかの検証を行うために、営業日期間のダミー変数を付して推定を行う。又、Eom et al. (2007)と同様に、市場価格や取引数量に加えて各銘柄個別の市場流動性に対する変動要因が存在する可能性を考えて、個別効果を加えた下 (4) 式

の推定を行う。

$$\text{流動性}_{i,t} = \beta_1 \ln(\text{Price}_{i,t}) + \beta_2 \ln(\text{Volume}_{i,t}) + \beta_3 \text{Crisis1}_i + \beta_4 \text{Crisis2}_i + c_i + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

## 5. 実証結果とその解釈

本稿では、推定式 (4) の推定結果が以下の表 2 に示されている。表 2 の推定結果の内、コントロール変数である株価の終値と取引数量の対数値に関しては、Illiq と Turnover の 2 指標ともに有意な値を得ている。又、個別効果の F 検定に関しても、個別効果が 0 になるという帰無仮説は有意に棄却されることから、Eom et al. (2007) と同様に個別効果のコントロールが適切に行われていると判断できる。

表 2 推定結果

	Illiq	Turnover
In(Price)	-0.056 *** (-13.12)	-0.001 *** (-25.01)
In(Volume)	-0.064 *** (-39.76)	0.001 *** (85.30)
Crisis Period 1	0.000 (0.01)	0.000 (-0.21)
Crisis Period 2	0.029 *** (4.38)	0.000 *** (-5.81)
Constant	0.920 *** (28.70)	-0.001 *** (-3.87)
Number	48482	48482
R2 Adjusted	0.03	0.14
R2 Within	0.04	0.14
R2 Between	0.08	0.02
R2 Overall	0.21	0.00
F test	474.0 ***	1937.7 ***
F test (All $c_i=0$ )	43.56 ***	57.21 ***

(注) : +, \*, \*\*, \*\*\* はそれぞれ有意水準 10%, 5%, 1%, 0.1%を指す。推定は、パネル分析の Fixed Effect モデルに基づいて行った。ln(Price)と ln(Volume)は、Price と Volume の対数をとったものである。Crisis Period 1 と Crisis Period 2 は、それぞれ第一次ショック (2007年8月 - 2007年9月) と第二次ショック (2008年9月 - 2008年10月) の期間を1とするダミー変数を取った。F test (All  $c_i=0$ ) は、「すべての個別効果が0」とする帰無仮説に対するF検定を指す。

表2の推定結果より、Iliqu と Turnover の2つの市場流動性指標に対して、Crisis Period 1については有意な結果が得られないのに対して、Crisis Period 2に関しては、Iliqu を被説明変数とする推定では正に有意、Turnover を被説明変数とする推定では負に有意の結果が得られた。この結果は、第1次ショックに関する仮説1は成立しないことを意味している。又、第2次ショックのときには、その他の期間に比して、市場流動性が有意に低いという仮説2と整合的な結果である。すなわち、リーマンショック時には、名証上場銘柄についても、有意に市場流動性が引き下げられるという現象が確認されたことになり、BNP バリバショックよりも名証の価格形成に大きな影響を与えたことを意味している。

## 6. 結論

本稿では、世界金融危機の期間の名証上場企業の市場流動性についての実証研究を行った。特に、世界金融危機の期間中でも、我が国の市場に大きな影響を及ぼしたと考えられるBNPバリバショックとリーマンショックの2ショックに焦点を絞り、それぞれの市場流動性に対する影響についての検証をそれぞれのショックに対する仮説を立て、その検証を行うという手順で実証研究している。又、市場流動性を測定するために、Lesmond (2005)の研究などで国際比較に多く使用されると指摘されているAmihud (2002)のIliqu と Turnover の2指標を用いている。

本稿の実証分析の結果、得られた結果は以下の2点である。第一に、市場流動性が低下する効果については、2007年8~9月のBNPバリバショック時と2008年9~10月のリーマンショック時の両ショック時に共通して観察されている。第二に、その市場流動性低下の効果は、各銘柄個別の要因をコントロールすると、リーマンショック時のみに観測されている。これらの点から、リーマンショックの名証に与える影響は、大きかったことが結論付けられる。

最後に、本研究では、名証上場企業のみ焦点を絞っているため、我が国全体の市場の影響については必ずしも定かではない。又、Aragon and Strahan (2012)の研究が示唆するように、破綻した特定のブローカーが多く扱う株式に金融危機時は、大きな影響が起こる可能性もあるが、そのような点についても検証を行っていない。今後の研究の課題としたい。

## 謝辞

本稿は、本年3月20日に行われたプロジェクト研究セミナーで報告を行っている。同セミナーでは、程島次郎先生・三澤哲也先生・吉田和生先生に有益なコメントを頂いた。この場を借りて感謝の意を示したい。

## 参考文献

- [1]. 生方雅人・坂和秀晃 (2007) 「注文駆動型市場における IR 活動のスプレッド要因への影響」『現代ファイナンス』第 22 巻 97-113 頁
- [2]. 太田亘・竹原均・宇野淳 (2011) 「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」, 中央経済社
- [3]. 坂和秀晃・生方雅人 (2011) 「スプレッドで見た市場流動性への東証改革の影響」『経営財務研究』第 31 巻 1 号 26-34 頁
- [4]. 坂和秀晃 (2014) 「証券市場変遷期の名証上場企業の市場流動性について」『国際地域経済研究』第 15 巻 17-29 頁
- [5]. 坂和秀晃 (2015) 「東京市場の国際的な魅力を高めるための、制度・規制改革や市場整備の諸施策についての理論的視座の構築」『金融庁金融研究センターディスカッションペーパー』, DP2014-09.
- [6]. Amihud, Y., 2002. Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects. *Journal of Financial Markets* 5, 31-56.
- [7]. Amihud, Y., Mendelson, H., 1986. Asset pricing and the bid-ask spread. *Journal of Financial Economics* 17, 223-249.
- [8]. Aragon, G. O. and Strahan, P. E., 2012. Hedge funds as liquidity providers: Evidence from the Lehman bankruptcy. *Journal of Financial Economics* 103, 570-587.
- [9]. Eom, K.S., Ok, J., and Park, J-H. (2007), "Pre-trade transparency and market quality", *Journal of Financial Markets*, 10, 319-341.
- [10]. De Bandt and Hartman(2000) "Systematic Risk: A Survey," *European Central Bank Working Paper Series*, No.35.

- [11]. Lesmond, D.A. (2005), "Liquidity of emerging markets", *Journal of Financial Economics*, 77, 411-452.
- [12]. McNish, T. H. and Wood, R.A. (1992), "An Analysis of Intraday Patterns in Bid/Ask Spreads for NYSE Stocks", *Journal of Finance*, 47, 753-764.
- [13]. Pericoli and Sbracia(2003) "A Primer on Financial Contagion," *Journal of Economic Survey* , Vol.17,No.4, pp.571-609.
- [14] . Sakawa, H., and Ubukata, M. (2012), "Does Pre-trade Transparency Affect Market Quality in the Tokyo Stock Exchange?", *Economics Bulletin*, 32, 2103-2112
- [15] . Sakawa, H., Ubukata, M., and Watanabel, N. (2014), "Market Liquidity and Bank-dominated Corporate Governance: Evidence from Japan", *International Review of Economics and Finance*, 31, 1-11.