

# 市場流動性と株主価値評価

## 目 次

- |                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| I. はじめに               | 2. 流動性リスクと株主資本コスト               |
| II. 市場流動性と市場株価の関係     | 3. 個別株式の流動性リスクプレミアム             |
| 1. 先行研究とリスクプレミアム推計    | 4. 流動性ベータと ILLIQ の関係            |
| 2. ILLIQ の解釈と指標値の分布   | V. 市場流動性の改善に伴う株主価値向上効果のシミュレーション |
| III. 市場流動性の要因分析       | 1. 市場流動性の改善効果の推計                |
| 1. 想定される要因と仮説         | 2. 流動性改善時の株主価値向上効果              |
| 2. 分位分析による関係性評価       | VI. おわりに                        |
| 3. 多変量回帰分析による評価       | 1. 本稿のまとめ                       |
| IV. 流動性リスクを考慮した株主価値評価 | 2. 結びにかえて                       |
| 1. 流動性リスクがある場合の株価形成   |                                 |

野村証券金融工学研究センター 牛島 祐亮

## 要 約 と 結 論

1. 本稿は市場流動性と株主価値評価の関係に焦点をあてている。その中で、市場の株価形成と関連が見られる流動性指標として、マーケット・インパクトの代理変数と解釈できる ILLIQ（株式の非流動性を計る指標）に着目した。
2. ILLIQ を用いて市場流動性を観察すると、市場流動性には大きな違いが株式間に存在する事が分かる。統計モデルにより要因を分析すると、発行体の事業規模以外に株主構成や信用力、市場制度などが影響している事が示唆された。市場流動性を高める為には一定の事業規模も求められるが、株主政策も無視できない要因となろう。積極的な IR（投資家広報）により株主ベースを拡大することは有意義であるし、企業間の株式持ち合いは流動性の低下を招く意味でネガティブな側面があることが推察される。
3. 流動性リスクを反映した株主価値評価を行う枠組みとして、2ファクターモデル（市場ファクター、流動性ファクターにより株主資本コストを評価するモデル）を紹介した。本手法を用いることで、株式固有の流動性リスクを株主価値評価に反映することが可能となる。
4. 本稿で示す枠組みを用いて、市場流動性が変化する場合の株主価値への影響を推計可能となる。実在する企業を題材に、安定株主が株式売却を行った場合の市場流動性の改善効果、株主価値の向上効果を試算した。これらの枠組みは株式持ち合いや株主政策を考える上でも利用できるだろう。

## I. はじめに

市場において流動性は広く知られた概念である。CAPM（資本資産価格モデル）等の多くのファイナンス理論は、“摩擦が無い（取引費用がかからない）”等の文言で表現される高い流動性を前提として構築され、高い流動性は市場における望ましい特性の一つとされてきた。一方で、現実には流動性の制約がある株式も多く、自社株式の市場流動性に問題意識を持つ経営者も少なからず存在する。

しかし、興味深いことに、広く認識された流動性の概念だが、具体的に流動性とは何かの定義はあいまいである。むしろ身近すぎる語感からか、極端に言えば人それぞれが独自の解釈を持っており、流動性の計測指標（以下、流動性指標）も多様である。

例えば、代表的な流動性指標に売買回転率<sup>1)</sup>が挙げられるが、Bid-Ask（買値、売値）スプレッド<sup>2)</sup>や株価ボラティリティ<sup>3)</sup>が挙げられることも多い。株式の取引出来高自体を流動性の尺度と見なす場合もある。そして近年では日中の取引データの蓄積と情報処理技術の発達から、数秒間隔の取引情報を用いて計測される指標も提案されている。これらはいずれも流動性指標として認知されており、“流動性”の言葉が含む様々な側面を示すものと言えよう。

本稿では、これら市場流動性と株主価値の

関係に焦点をあてる。投資家が株式の流動性をリスク要因として認識し、株主価値評価に反映させているのならば、流動性の改善策は株主価値向上にも寄与するだろう。

本稿では、まず流動性指標を用いて市場流動性と市場株価の関係性を評価した検証結果を紹介する。また株主価値との関係性が示された流動性指標がどのような要因によって変化するかの分析結果を示す。加えて市場流動性の評価を株主価値評価に織り込む理論的な枠組みを紹介し、市場流動性の向上がどの程度の株主価値向上に繋がるかを定量的に推計するシミュレーション事例を紹介する。

## II. 市場流動性と市場株価の関係

### 1. 先行研究とリスクプレミアム推計

これまで述べた様に、流動性は多様な側面と計測方法を持つ概念であり、様々な流動性指標が存在する。それでは、いずれかの流動性指標と株主価値には関係性があるだろうか。竹原（2009）は日本の株式市場について、前述の流動性指標を含む複数の流動性指標を用いて検証を行っている。

先行研究における検証方法は次の通りである。上場株式について流動性指標を算出し、同指標の大小を基に株式を5グループに分割したポートフォリオを作成、ポートフォリオの月次リターンを計測する。この作業を1977年2月から2008年2月まで毎月行い、流動性が高い株式グループと低い株式グループのリターンの差異を集計する。もし流動性指標と株主価値に関係性がみられる場合、その流動性指標を基に作成されたポートフォリオ間のリターンには統計的に有意な差が観察されるだろう。投資家が流動性リスクに対して、追加的なリターン（リスクプレミアム）を要求するなら、市場で実現する株価リターンにリスクプレミアム相当の差が生じると考えられるためである。

その結果、Amihud（2002）にて提唱された ILLIQ と呼ばれる流動性指標と市場株価

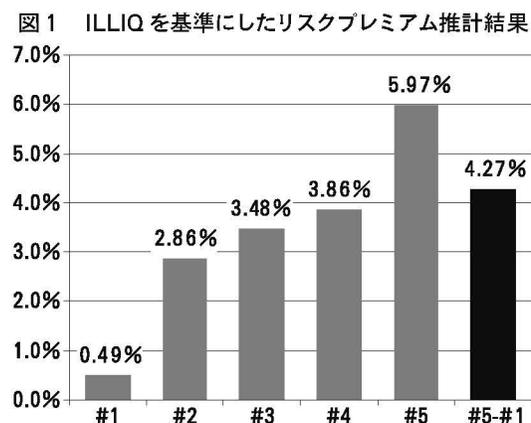
に統計的に有意な関係性がある事を報告している。ILLIQ は以下の式（1）で定義される指標である。一日当たりの株価リターンの絶対値を同日の取引金額で割った値を、計測期間中で平均しており、市場での取引金額が増えた場合にどの程度株価が変動しやすいかを見る指標となっている。

$$ILLIQ = \frac{1}{T} \sum \frac{\text{日次株価リターン(絶対値)}}{\text{日次取引金額}}$$

…式（1）

（T：計測期間中の取引日数）

この ILLIQ を用いて、基本的な分析条件は先行研究に倣い<sup>4)</sup>、直近市場株価まで用いて筆者が計算して観測したリスクプレミアムを見てみよう。図1は、計測期間を3か月間



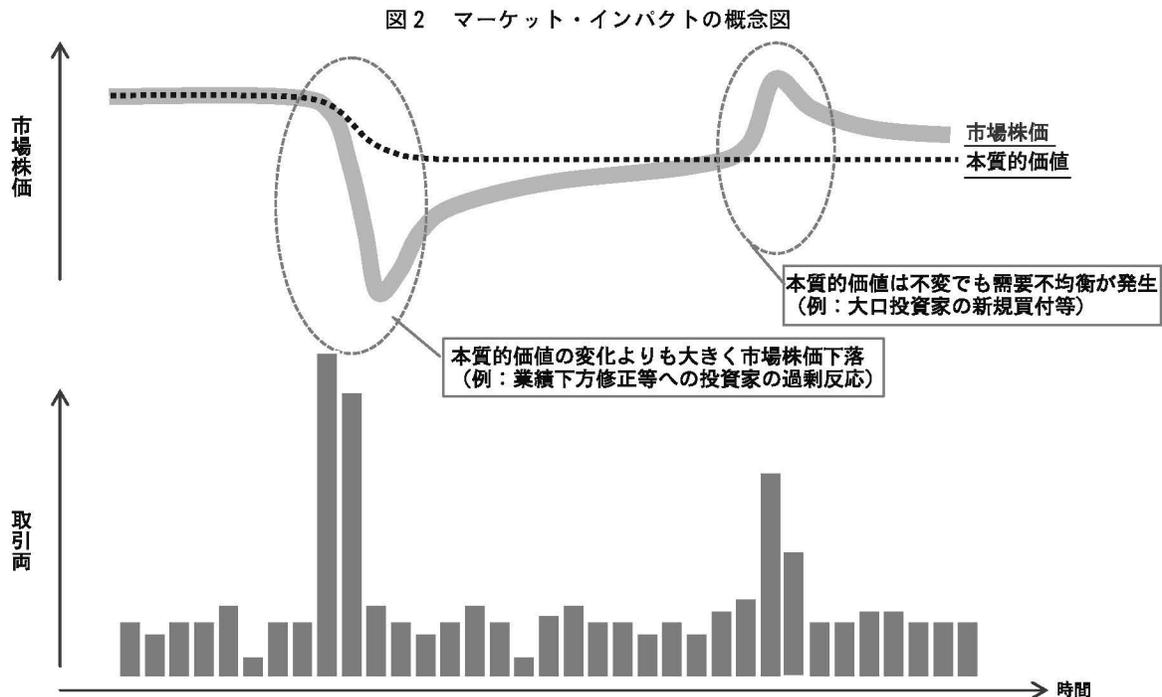
（注）ILLIQを基準に東証一部上場企業を5つのグループに分け、グループ別月次株価リターン（時価総額ウェイト）を算出、平均した。計測期間は1981年1月から2011年12月。表記は年率換算値。#1がILLIQ最小（流動性：高）、#5がILLIQ最大（流動性：低）、#5-#1は#1と#5グループのリターンの差。平均には内部収益率に相当する幾何平均を用いている為、#5-#1は#1と#5の単純な差分とは一致しない。

（出所）野村證券

とした場合の ILLIQ を用いて、東証一部上場企業を5グループに分位し、その第1グループ(#1:流動性(高))と第5グループ(#5:流動性(低))の平均的なリターンの差を観察したものである。1981年1月から2011年12月まで ILLIQ を基準に月次でグループ分けを行い、リターンを集計した。その結果、流動性が最も低いグループ(#5)の株式リターンは、流動性が最も高いグループ(#1)より平均的に年率4.27%高かった事が確認された。市場において投資家は、ILLIQ が高い株式に4.27%程度のリスクプレミアムを要求していると推計される。

## 2. ILLIQ の解釈と指標値の分布

式(1)で定義される ILLIQ が持つ意味をもう少し具体的に考えてみよう。ILLIQ が計測している数値は前述の通り、取引金額当たりの平均的な株価変化率であり、これは一般にマーケット・インパクトと呼ばれる現象を捉えたものと言える。マーケット・インパクトは株式売買の取引執行自体が株価を変化させてしまう現象であり、マーケット・インパクトが高い株式は図2に示すように本質的価値からの市場株価の乖離が発生しやすい。ILLIQ の指標値は大まかな傾向であるが、株式のマーケット・インパクトの代理変数と



(出所) 野村証券

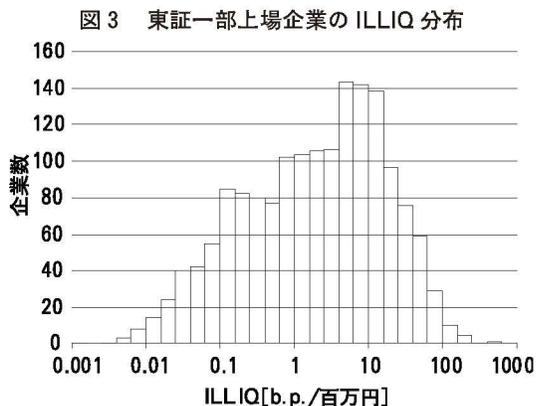
考えられ<sup>5)</sup>、ILLIQが高い株式の流動性は低いものと解釈される。これにより、投資家は取引約定価格の不確実さの意味での流動性リスクを株主価値評価に反映させていると考えらよう。

それでは、このILLIQが市場においてどのように分布しているかを図3にて見てみよう。図3は東証一部上場企業のILLIQを算出し、ヒストグラムにしたものである。横軸がILLIQの大きさを表し、単位は[b.p./百万円] (b.p. : basis point, 0.01%) である。このヒストグラム内で中央値となっている株式のILLIQは2.2 [b.p./百万円] であるが、同株式は平均的に売買金額百万円当たり0.022%程度、株価が変化することを意味する。

ILLIQは指標値が低い(流動性が高い)株式では0.01 [b.p./百万円] 以下だが、指標値が高い(流動性が低い)株式では100 [b.p./百万円] を超え、株式間で非常に大き

なバラツキが観察される。また、過去のILLIQを計測すると、2008年のリーマン・ショック後はILLIQの平均水準は急激に上昇する等、ILLIQの分布範囲は時期により変化する傾向が見られる。

次章以降、本稿ではマーケット・インパクトの意味での市場流動性に着目し、どのような要因が市場流動性(ILLIQ)に影響を与えるかを考察する。



(注) ILLIQの計測期間は2012年3月から2012年5月。  
(出所) 野村証券

### Ⅲ. 市場流動性の要因分析

#### 1. 想定される要因と仮説

市場流動性に影響を与える要因を考える場合、まず事業規模の大小が一般的な知名度、新聞などのメディアへの露出頻度、証券会社や機関投資家などのアナリストからのカバーされやすさなど、様々なチャンネルを通じて株式の市場流動性に影響することが想定される。

しかし、流動性研究においては他の要因を考察した複数の先行研究（宇野（1998, 2004））が存在し、株主構成や上場市場の影響が議論されている。また企業の信用力や市場構造なども、一般に流動性との関係性が想定される要因である。本稿ではこれら複数の要因の関係性を個別に検証し、最終的には統計モデルを用いて各要因の影響を包括的に評

価する。分析に先立ち、前述の要因が流動性と関係を持つと想定される背景を次に述べる。

株主構成要因は、企業を保有している株主の属性が流動性に与える影響を意味している。上場子会社・持ち合い企業・オーナー企業など、少数株主の集中保有が存在する場合、流動性を低下につながると考えられる。逆に、株主ベースの拡大は売り手、買い手双方で評価の視点を増やし、需給の隔たりを抑制すると考えられる。また、積極的な売り買いを行う株主の割合が高い方が流動性の観点では好ましいと考えられる。

信用力要因は、一般に投資家は信用力の低い企業を投資対象として好まず、その結果として流動性が低下する傾向を意味する。「質への逃避」と言った市場の慣用語が表すように、将来の不透明感が強い投資対象への投資を避ける投資家は少なからず存在し、実際に投資対象の基本的な選別要件に信用格付け等

表1 市場流動性の分析指標定義

カテゴリー	指標名	指標定義	方向性
株主構成	株主数	株主数（単元未満株主除く）	負
	投資信託持分比率	投資信託持分株式数（東洋経済）÷発行済株式数	負
	浮動株比率	1 - 安定株主比率	負
規模・信用力	事業規模	直近本決算期の売上高	負
	信用力	直近本決算期の自己資本	負
市場構造要因	最小株価変化率	取引所指定の刻み値÷株価（終値月中平均）	正
	単元株数比率	単元株数÷発行済株式数	正

（注）安定株主比率はラッセル野村日本株インデックスの安定持株比率、もしくは東洋経済の特定株主持分比率（前者優先）

表中の方向性はILLIQに対して想定される相関関係の方向性。市場流動性との方向性は、この逆となる。

（出所）野村證券

を用いる投資家も存在する。信用力の低下は潜在的な投資家を減少させ、流動性の低下につながるものと考えられよう。

市場構造要因は、企業や取引所が規定する取引上の制度要因（単元株数、市場の刻み値ルールなど）が流動性に与える影響を意味している。大きな単元株数が設定され投資金額単位が大きな株式は、特に個人投資家を中心とした運用資産が比較的小規模の投資家にとって、ポートフォリオへの組入比率を柔軟に設定することが難しいため投資対象となりにくくなる。また、市場株価の刻み値（市場で指定できる最小単位の価格変化幅）が株価に対して大きくなると、価格変化が離散的になり極端な市場株価の変動を招きやすい。これら企業や取引所が設定する株式の投資条件の流動性への影響も本稿では分析する。

## 2. 分位分析による関係性評価

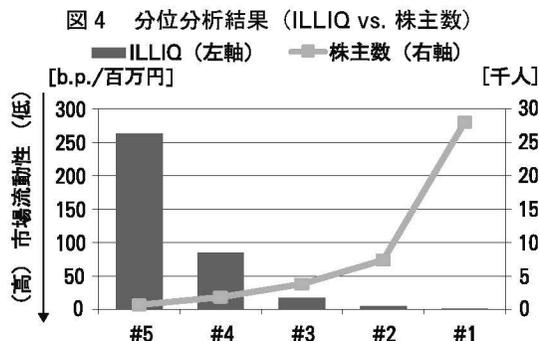
前節にて述べた各想定要因に対応する定量指標を表1の通りに定義し、各個別指標との関係性を見るために分位分析と呼ばれる方法を用いた検証を行った。

分位分析は、指標値の大きを基準に株式を複数グループに分け、グループ毎のILLIQの平均値を集計して、対象指標と市場流動性の関係性を評価する分析である。ここでは2012年3月から2012年5月の3カ月間を計測期間として算出したILLIQを対象に、2012年5月末時点において入手可能な企業財務、

株価、株主データを用いて算出した表1の各指標値との分位分析を行った。分析対象は上場後12ヵ月以上経過した国内上場企業である。

図4に株主数とILLIQの分位分析結果を示す。#1は株主数が最も多いグループ、#5は株主数が最も少ないグループとなっており、株主が多いグループほど平均的にILLIQの値は低い傾向がある。株主数が増加（株主ベースの拡大）するとILLIQが低下（市場流動性の向上）する傾向が示唆されよう。

図5に投資信託持分比率とILLIQの分位分析結果を示す。投資家の中でより積極的な取引主体に機関投資家が想定され、本指標はその保有割合の代理変数である。#1は投資信託持分比率が最も高いグループ、#5は投資信託持分比率が最も低いグループとなっており、投資信託持分比率が高いグループほど平均的にILLIQの値は低い傾向がある。投資信託持分比率が上昇（取引頻度の高い投資家による持分比率の上昇）するとILLIQが



(注) ILLIQの計測期間は2012年3月から同年5月。  
株主数は2012年5月末時点で入手可能な最新公表値。  
分析対象は上場後12ヵ月間経過した国内上場企業。  
(出所) 野村證券

低下（市場流動性の向上）する傾向が示唆されよう。

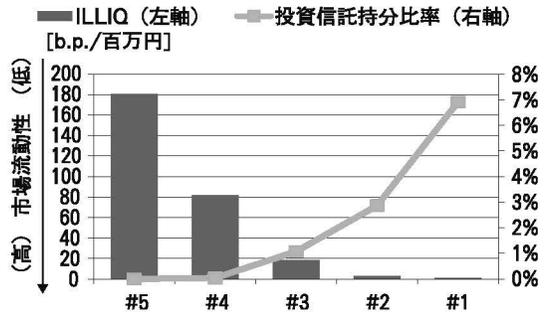
図6に浮動株比率とILLIQの分位分析結果を示す。#1は浮動株比率が最も高いグループ、#5は浮動株比率が最も低いグループとなっており、浮動株比率が高いグループほど平均的にILLIQの値は低い傾向がある。浮動株比率が上昇（流通可能な株式が市場で増加）するとILLIQが低下（市場流動性の向上）する傾向が示唆されよう。

図7に売上高を代理変数とした事業規模とILLIQの分位分析結果を示す。#1は事業規模が最も大きなグループ、#5は事業規模が最も小さなグループとなっており、事業規模が高いグループほど平均的にILLIQの値は低い傾向がある。事業規模が拡大するとILLIQが低下（市場流動性の向上）する傾向が示唆されよう。

図8に自己資本を代理変数<sup>①</sup>とした信用力とILLIQの分位分析結果を示す。#1は信用力が最も高いグループ、#5は信用力が最も低いグループとなっており、信用力が高いグループほど平均的にILLIQの値は低い傾向がある。信用力が向上するとILLIQが低下（市場流動性の向上）する傾向が示唆されよう。

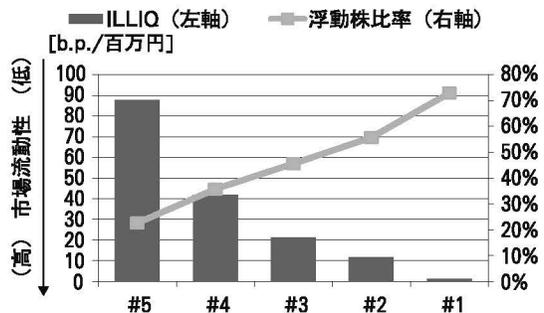
図9に最小株価変化率とILLIQの分位分析結果を示す。#1は最小株価変化率が最も高いグループ、#5は最小株価変化率が最も低いグループとなっており、最小株価変化率

図5 分位分析結果（ILLIQ vs. 投資信託持分比率）



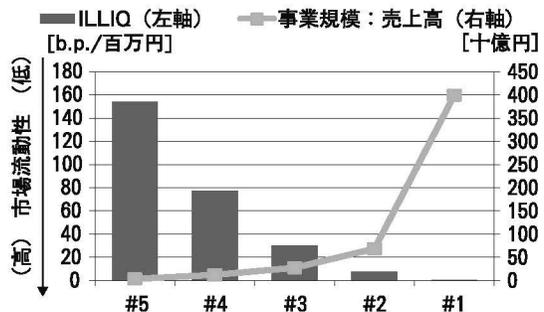
(注) ILLIQの計測期間は2012年3月から同年5月。  
投資信託持分比率は2012年5月末時点で入手可能な最新公表値。  
分析対象は上場後12カ月間経過した国内上場企業。  
(出所) 野村証券

図6 分位分析結果（ILLIQ vs. 浮動株比率）



(注) ILLIQの計測期間は2012年3月から同年5月。  
浮動株比率は2012年5月末時点で入手可能な最新公表値。  
分析対象は上場後12カ月間経過した国内上場企業。  
(出所) 野村証券

図7 分位分析結果（ILLIQ vs. 事業規模）



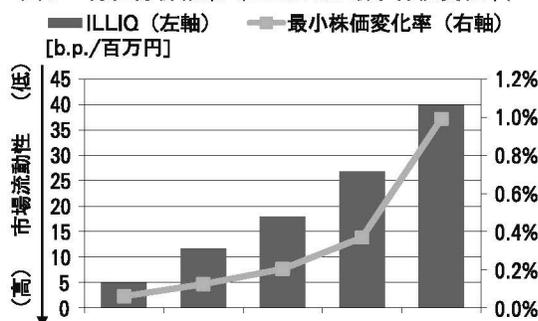
(注) ILLIQの計測期間は2012年3月から同年5月。  
売上高は2012年5月末時点で入手可能な最新本決算公表値。  
分析対象は上場後12カ月間経過した国内上場企業。  
(出所) 野村証券

図8 分位分析結果 (ILLIQ vs. 信用力)



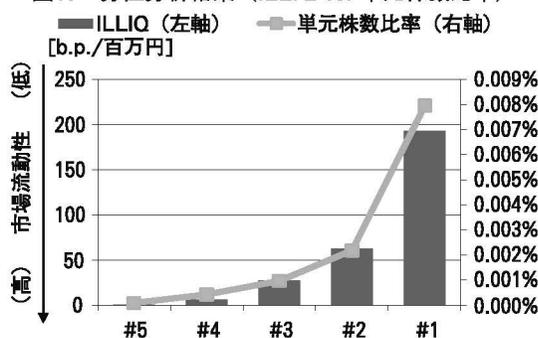
(注) ILLIQ の計測期間は2012年3月から同年5月。  
自己資本は2012年5月末時点で入手可能な最新公表値。  
分析対象は上場後12カ月間経過した国内上場企業。  
(出所) 野村証券

図9 分位分析結果 (ILLIQ vs. 最小株価変化率)



(注) ILLIQ の計測期間は2012年3月から同年5月。  
最小株価変化率は2012年5月31日終値より算出。  
分析対象は上場後12カ月間経過した国内上場企業。  
(出所) 野村証券

図10 分位分析結果 (ILLIQ vs. 単元株数比率)



(注) ILLIQ の計測期間は2012年3月から同年5月。  
単元株数比率は2012年5月の月中平均値。  
分析対象は上場後12カ月間経過した国内上場企業。  
(出所) 野村証券

が高いグループほど平均的に ILLIQ の値は高くなる傾向がある。最小株価変化率が上昇（株価に対する刻み値の比率上昇）すると ILLIQ が上昇（市場流動性の低下）する傾向が示唆されよう。

図10に単元株数比率と ILLIQ の分位分析結果を示す。#1は単元株数比率が最も高いグループ、#5は単元株数比率が最も低いグループとなっており、単元株数比率が高いグループほど平均的に ILLIQ の値は高い傾向がある。単元株数比率が増加（投資比率選択時の柔軟性の低下）すると ILLIQ が上昇（市場流動性の低下）する傾向が示唆されよう。

### 3. 多変量回帰分析による評価

前節の分位分析によって、表1の各指標は ILLIQ と想定された関係性を持つことが確認された。しかし、各指標は互いに完全に独立してはおらず、互いに一定の相関関係があるものと考えられる。例えば、一般に株主数が多い企業は事業規模も多い傾向が想定されよう。

そこで、多変量回帰分析と呼ばれる手法を用いることにより、各指標の独立した ILLIQ への影響を評価する。具体的には式(2)に示す様な、ILLIQ (対数値) を被説明変数とした統計モデルを作成し、各指標の ILLIQ との関係性を統計的に推計する。統計モデルでの分析に当たっては、分位分析で

は評価しなかった上場市場区分の影響もダミー変数を用いることで検証する。

$$\ln(ILLIQ_i) = \sum_j \beta_j \cdot factor_i^j + MKT_i + \varepsilon_i$$

…式 (2)

式(2)において、 $i$ は分析対象となる各株式、 $j$ は各説明変数（表1の定量指標）を示す。 $MKT_i$ は各株式の上場市場（複数市場に上場している場合は、最も取引される主市場）により決まるダミー変数であり、本分析では市場区分を7つ（東証一部、東証二部、東証マザーズ、大証一部、大証二部、JASDAQ、その他市場）に分けている。

式中の  $factor_i^j$  は企業  $i$  の説明変数  $j$  を意味しており、浮動株比率、投資信託持分比率以外の指標は対数変換されている。 $\beta_j$  は説明変数  $j$  と ILLIQ の感応度を意味する。

分析対象は2012年5月末時点において、上場後12カ月以上経過しており、浮動株ベースの時価総額（浮動株比率×時価総額）が1億円以上の国内上場企業3,241社。説明変数となる各指標値の計算前提条件は前節の分位分析と同様である。

上記の前提に基づく分析結果を表2に示す。表2は各説明変数の ILLIQ への影響を  $t$  値により検証した結果である。 $t$  値は多変量回帰分析等の統計手法において、説明変数と被説明変数の関係性の統計的な有意性の強さを表す数値であり、絶対値の大きさが2以上であれば被説明変数との関係性を無関係とする

帰無仮説が5%水準で棄却されることから<sup>7)</sup>、 $t$  値の絶対値が2以上かを目安として有意性が判断される事が多い。また  $t$  値の符号は説明変数と被説明変数の相関する方向性を表し、 $t$  値が正の場合は正の相関、負の場合は負の相関を持つ。

表2の  $t$  値の符号を見ると、いずれも表1で想定された ILLIQ との相関関係の方向性と一致している。また  $t$  値の絶対値は最小でも4.8となっており、全ての指標は統計的に有意な関係性を持っていると解釈できよう。なお、本統計モデルの  $R^2$  値（決定係数）は0.84となっており、分析対象株式間の ILLIQ のばらつきの84%を説明することができている。

図11には主市場より定めたダミー変数を用いて、事業規模や株主構成等の要因を調整してなお、市場区分自体がどの程度、市場流動性に影響を与えているかの推計結果を示す。

表2(a) 統計モデルによる分析結果

カテゴリー	指標名	t 値	指標値が増加時の流動性への影響
株主構成	株主数	-20.3	流動性が向上
	投資信託持分比率	-18.4	流動性が向上
	浮動株比率	-7.9	流動性が向上
規模信用力	事業規模	-10.0	流動性が向上
	信用力	-12.3	流動性が向上
市場構造	最小株価変化率	8.5	流動性が低下
	単元株数比率	4.8	流動性が低下

(注) 分析対象は上場後12カ月以上経過した浮動株ベース時価総額が1億円以上の国内上場企業。

(出所) 野村証券

本分析の統計モデル式においては、分析結果は市場区分が異なった場合に ILLIQ が何倍に変化するかの倍率として表現される。表3の結果によれば、ある株式が東証一部に上場した場合に比較して、東証マザーズ、もしくは大証一部を主市場とする形で上場すると、ILLIQ がそれぞれ1.4倍、1.5倍になると推計された。また主市場が JASDAQ、大証二部、もしくは東証二部であった場合は、それぞれ東証一部を主市場とする場合と比較して1.9倍、2.0倍、2.4倍に ILLIQ が高まると推計される。その他市場の市場区分に該当する株式は、東証一部と比べて ILLIQ が4.3倍に増える可能性が示される。これらの株式には、福岡証券取引所や札幌証券取引所等の育成市場<sup>8)</sup>などに上場する株式も多く含まれるが、これらの市場は市場流動性の観点ではやや不利な立場にある可能性が示唆されよう。

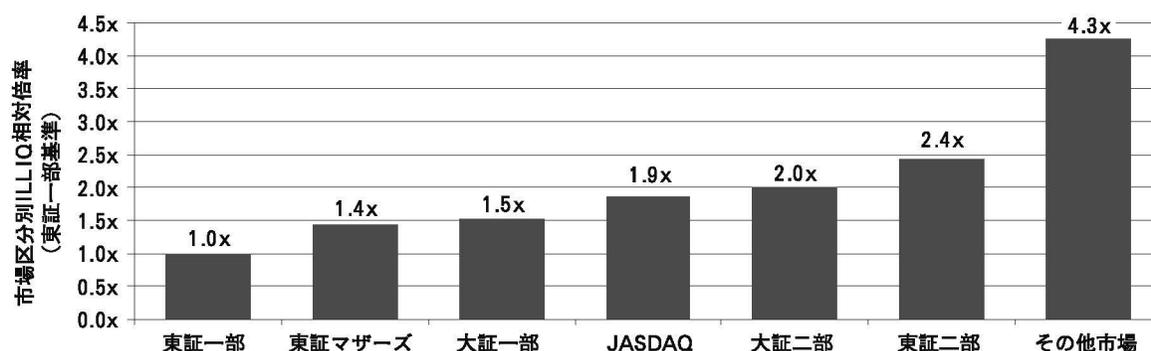
#### IV. 流動性リスクを考慮した株主価値評価

##### 1. 流動性リスクがある場合の株価形成

II章では流動性指標（ILLIQ）を用いたりスクプレミアムの検証から、投資家は流動性が低い株式に対して、より高いリターンを要求する傾向があり、市場流動性の高低は市場の株価形成に影響していることが示された。それでは、流動性が低い株式の株主価値評価を行う場合に、この影響をどの様に評価に反映させれば良いだろうか。

結論から言えば、市場流動性が低い株式の株主価値評価では、十分に流動性が高い場合に比ベディスカウントする必要があるだろう。市場流動性が低い株式への投資では、投資家は図12に示される様に流動性リスク（取引に伴う価格変動リスク）を負うことになるが、この場合に投資家はリスクに応じて要求リターンを高めると考えられる。しかし、一方で流

図11 ダミー変数により推計した ILLIQ 市場区分要因



(出所) 野村証券

動性リスクの有無は将来収益の期待には影響しないので、投資家は投資時の評価額を低下させて（ディスカウントして）リターンを高めるだろう。このプロセスにおいて市場株価は下落すると考えられる。

図13は、市場流動性が低い株式の株主価値評価が実際に低くなっている傾向を示すものである。図13は国内上場企業（除く金融）を東証33業種分類に基づきグループ分けし、更に各グループ内で ILLIQ によりグループ分けして集計した PER（≡市場株価÷予想 EPS（一株当たり利益））の中央値を比較したものである。市場株価は2012年4月末終値、予想 EPS は東洋経済予想<sup>9)</sup>を用いて計算した。PER は株式の市場リスクや将来利益の成長性を考慮して決まると考えられ、PER が高い程、投資家は高い株主価値評価を行っていると考えられる。その為、市場リスクや成長性の差異を反映し、業種毎に PER の水準が

異なる事が知られている。

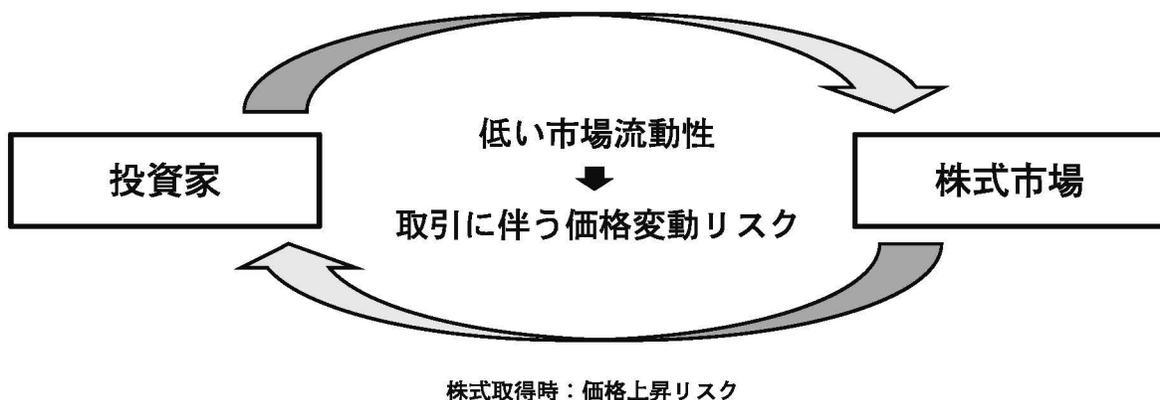
図13では更に、同程度の市場リスクと成長性を持つと想定される同業種内でも、市場流動性の違いによって PER の水準が異なる傾向が示されている。図中の全業種で市場流動性が低いグループの PER 水準が低いことから、市場流動性が低い株式の株主価値評価は低い（すなわちディスカウントされている）傾向があると解釈できよう。

## 2. 流動性リスクと株主資本コスト

前節では流動性リスクが高い株式の株主価値が低下するメカニズムを紹介し、実際に市場における株主価値評価が低下している事を示唆する事例を紹介した。本節では、流動性リスクを理論的に株主価値評価に織り込む方法を紹介する。

株主価値評価の理論では、将来キャッシュフロー予測と資本コストを用いた割引キャッ

図12 流動性が低い株式に対して投資家が負うリスク  
株式売却時：価格下落リスク



(出所) 野村證券

シュフロー（DCF）法が広く用いられる。これまで述べた、投資家がリスクに合わせて増減させる要求リターンは、ここでの株主資本コストであり、流動性リスクを考慮するには株主資本コストに流動性リスクプレミアムが反映される推計方法を用いれば良い。

しかし、伝統的に実務で用いられているCAPMは市場リスクのみを資本コストに反映させる枠組みである。流動性リスクが株主資本コストに影響を与えるなら、図14に示されるように流動性リスクプレミアムを加える必要がある<sup>10)</sup>。これにより、実務で度々問題となる流動性が低い株式の株主資本コストの過小評価の問題も改善されるだろう。

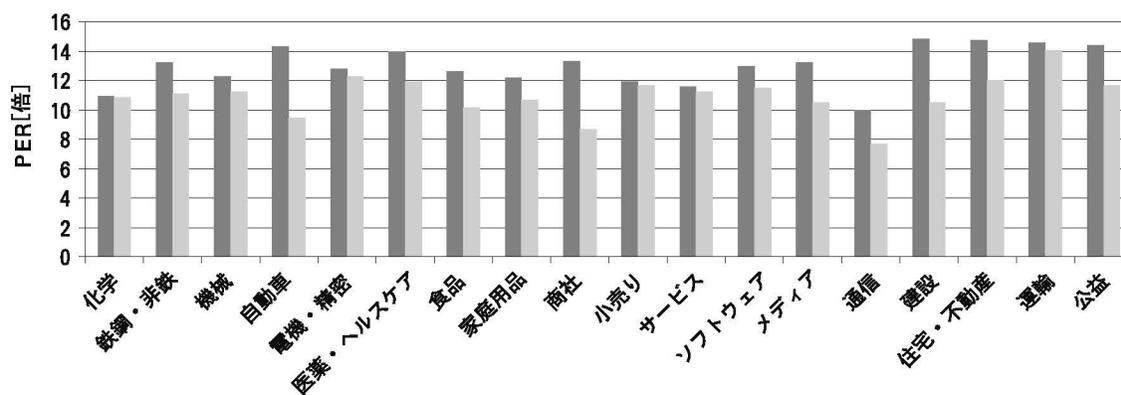
それでは、個々の株主価値評価で加算すべき流動性リスクプレミアムはいくらだろうか。II章では、流動性リスクプレミアムが4.27%

との推計結果として示されたが、これはポートフォリオ間で見られる平均的なリターン差であり、流動性が低い株式に投資家が一律に4.27%のリスクプレミアムを要求してわけではない。また株式毎の流動性リスクに差があることは、図3のILLIQの分布を見ても明らかであろう。次節では、マルチファクターモデルを用いた個別株式の流動性リスクプレミアムの推計方法を紹介する。

### 3. 個別株式の流動性リスクプレミアム

本稿では、流動性ファクターリターンに対する株価の感応度である流動性ベータを計測することにより個別企業の流動性リスクを株主資本コストに反映する手法を紹介する<sup>11)</sup>。流動性ベータは式(3)の2ファクターモデルにより推計する。

図13 業種別、ILLIQ別の株式グループのPERの比較  
■ 市場流動性（高） ■ 市場流動性（低）

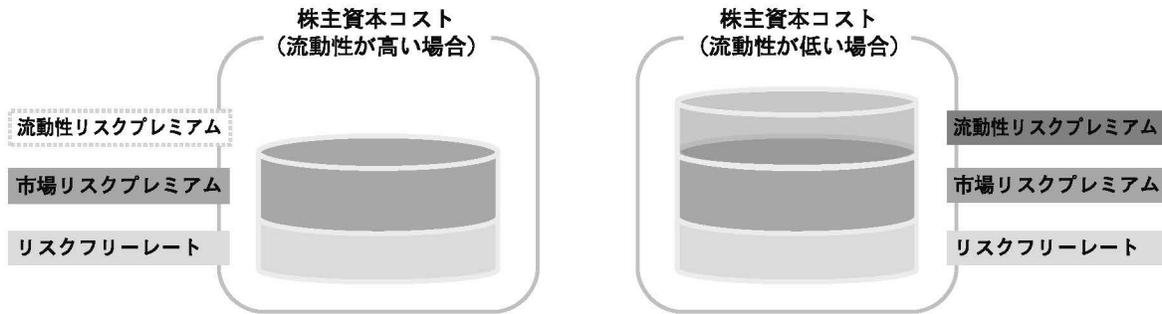


(注) 同一業種内でILLIQを基準に株式を流動性が高いグループと低いグループに分け、各グループのPERの中央値を集計した。

分析時点は2012年4月末。分析対象は国内上場企業（除く金融）であり、かつ将来予想利益（東洋経済予想）が正である企業。

(出所) 野村証券

図14 流動性リスクの有無による株主資本コスト構成要素比較



(出所) 野村證券

$$r_{i,t} - r_{f,t} = \alpha + \beta_{MKT,i} \cdot \Delta r_{MKT,t} + \beta_{LIQ,i} \cdot \Delta r_{LIQ,t} + \varepsilon_{i,t}$$

…式 (3)

このモデル式は、リスクフリーレート、株式市場の市場ファクターリターン（TOPIXリターン－リスクフリーレート）に加えて、流動性ファクターリターン（Ⅱ-1節で計算された#5グループと#1グループのリターン差）によって個別株式の株価リターンを説明するモデルとなっている。

式(3)の $r_{i,t}$ は企業*i*の時点*t*の株価リターン、 $r_{f,t}$ は時点*t*のリスクフリーレート、 $\Delta r_{MKT,t}$ は市場ファクターリターン、 $\Delta r_{LIQ,t}$ は流動性ファクターリターン、 $\varepsilon_{i,t}$ は誤差項である。市場データを用いることで、本モデル式から企業*i*の株式の市場ベータ $\beta_{MKT,i}$ と流動性ベータ $\beta_{LIQ,i}$ を統計的に推計することができる。

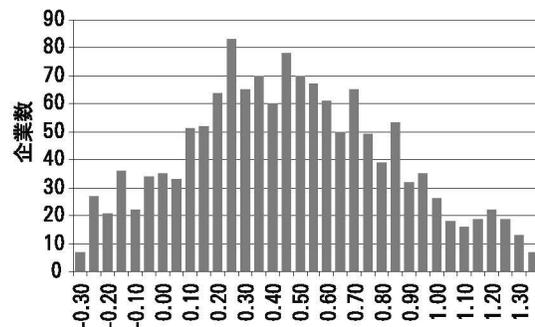
図15には、東証一部上場株式を対象に2007年5月から2012年5月の月次株価から推計した流動性ベータの分布を示す。但し、上位・

下位5%の表示対象外としている。

東証一部上場株式の流動性ベータ値は0.5～0.6付近を中心として、概ね-0.3～1.4の範囲に分布していることが分かる<sup>12)</sup>。

式(3)から推計した個別株式の流動性ベータを用いることで流動性リスクを考慮した株主資本コストを推計することができる。具体的な推計は図16の2ファクターモデルにより行われ、個別株式の流動性リスクプレミアムは、“個別株式の流動性ベータ×流動性リス

図15 流動性ベータ推計値のヒストグラム



(注) 推計期間は2007年5月から2012年5月。集計対象は東証一部上場企業。但し、推計値の上位・下位5%ははずれ値として集計から除外している。

(出所) 野村證券

図16 個別株式の流動性リスクを考慮した株主資本コスト推計式（2ファクターモデル）

$$\begin{aligned}
 \text{株主資本コスト} &= \text{リスクフリーレート} \\
 &+ \text{個別株式の市場リスクプレミアム} \times \text{個別株式の市場ベータ} \times \text{市場リスクプレミアム} \\
 &+ \text{個別株式の流動性リスクプレミアム} \times \text{個別株式の流動性ベータ} \times \text{流動性リスクプレミアム}
 \end{aligned}$$

(出所) 野村證券

クプレミアム”として推計される。ここで用いられる流動性リスクプレミアムは、市場で観測される流動性ファクターリターン期待値であり、定義よりII章で示したリスクプレミアム4.27%を用いることができる。

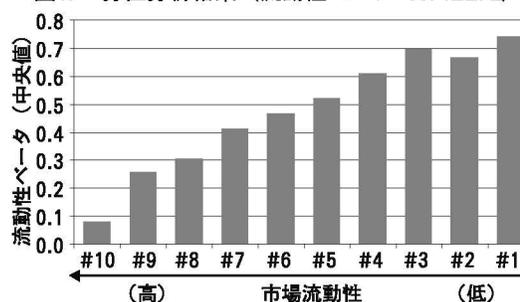
従って、ある株式の流動性ベータが0.5と推計されたら、当該株式の流動性リスクプレミアムは $0.5 \times 4.27\% = 2.14\%$ 程度と評価することができる。

#### 4. 流動性ベータとILLIQの関係

本稿では株主資本コストに換算可能な流動性リスクの計測方法として、流動性ベータを用いる方法を紹介したが、流動性ベータとILLIQにはどのような関係があるだろうか。

図17はIII章でも用いた分位分析によって、ILLIQと流動性ベータの関係性を評価した結果である。図15で示したはずれ値を除く東証一部上場株式をILLIQの高低で10グループに分け、各グループの流動性ベータの中央値を比較した。図中の#1はILLIQの指標値が最も高い（流動性が低い）グループ、#10はILLIQの指標値が最も低い（流動性が高い）グループである。ILLIQが低いグルー

図17 分位分析結果（流動性ベータ vs. ILLIQ）



(注) 流動性ベータの推計期間は2007年5月から2012年5月。対象は東証一部上場株式。但し、推計値の上位・下位5%ははずれ値として集計から除外している。ILLIQの計測期間は2012年3月から2012年5月。

(出所) 野村證券

プほど流動性ベータは低い傾向が観察される。

両者の関係を、式(4)の単回帰式により統計的に推計した。その結果、表3に示される通り、回帰係数のt値により評価される統計的な有意性は非常に強く、両者には正の関係性があることが確認された。

$$\beta_{LIQ,i} = c_0 + c_{ILLIQ} \cdot \ln(ILLIQ_i) + \varepsilon_i \quad \dots \text{式(4)}$$

表3 式(4)による分析結果

指標名	$C_{ILLIQ}$ 推計値	t 値
ILLIQ (対数値)	0.1	23.3

(注) ILLIQの計測期間は2012年3月から2012年5月。分析対象は東証一部上場企業。  
(出所) 野村證券

## V. 市場流動性の改善に伴う株主価値向上効果のシミュレーション

### 1. 市場流動性の改善効果の推計

Ⅲ章で紹介した ILLIQ の統計的要因分析モデル（式（2））より、事業規模の他、株主構成等の要因が市場流動性に影響を与えることが示唆された。このモデルを活用して株主構成が変化した場合の流動性への影響を試算することができる。本節ではサンプル企業 A を対象に、安定株主が保有する株式が市場で売却される場合の市場流動性の改善率の推計シミュレーションを行う。

表 4 はサンプル企業 A の ILLIQ の統計モデル推計に用いる情報である。サンプル A 社は実在する企業をモデルとしているが、本稿では数値を簡略化している。図18はサンプル企業 A の2012年3月から2012年5月の市場株価から計測される ILLIQ と、統計モデルを用いた推計値を比較である。推計値は0.36 [b.p./百万円]、計測値は0.24 [b.p./百万円] であり、推計値がやや高めの値を示しているが、計測値と水準は概ね一致していると言えよう。それでは、株主構成が変化した場合に、この市場流動性推計値がどのように変化するかを見てみよう。

シミュレーション条件は次の通りである。サンプル A 社の安定株主が保有株式を売却

し、売却株式は全て浮動株となることを想定する。売却株数は100万株から最大1,000万株まで（100万株刻み）10パターンを検証する。売却された株式の新規保有者は、個人投資家か機関投資家と想定し、その内訳が市場流動性にどのように影響を与えるかも評価する。本分析では全て、式（2）の統計モデルにより評価を行う。

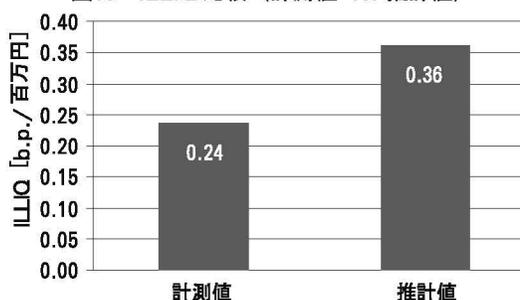
図19は上記前提によるシミュレーションの結果である。横軸は安定株主の売却株数、奥

表 4 サンプル企業 A のモデル指標値

株主数	40,000 人
投信信託持分比率	3.00%
浮動株比率	50.00%
売上高	200,000 百万円
純資産	200,000 百万円
最小価格変化率	0.1%
市場株価	1,300 円/株
刻み値	1 円
単元株数比率	0.0001%
単元株数	100 株
発行済株式数	100,000 千株
主市場	東証一部

(注) サンプル企業は実在企業だが数字は簡略化している。  
(出所) 野村証券

図18 ILLIQ 比較（計測値 vs. 推計値）



(注) ILLIQ 計測期間は2012年3月から2012年5月。  
(出所) 野村証券

行き方向の軸は売却株式の新規保有者構成である。一番前の列が全て個人投資家が保有した場合（0%，100%），以降は機関投資家が20%ずつ保有割合を増やした状況を相当する。縦軸は市場流動性の改善率（ILLIQの減少率）である。

図19を見れば明らかなように、安定株主の売却株数が増えるほど、市場流動性はより改善する傾向がある。また、売却株式の保有者における機関投資家の割合が高い方が、市場流動性の改善を考える上では効果的だろう。サンプル企業Aの株式が1,000万株（発行済み株式の10%に相当）売却されたとすると、全株式が個人投資家の保有株式となる場合の市場流動性の改善率（ILLIQ減少率）は23%程度と期待されるが、機関投資家が全ての

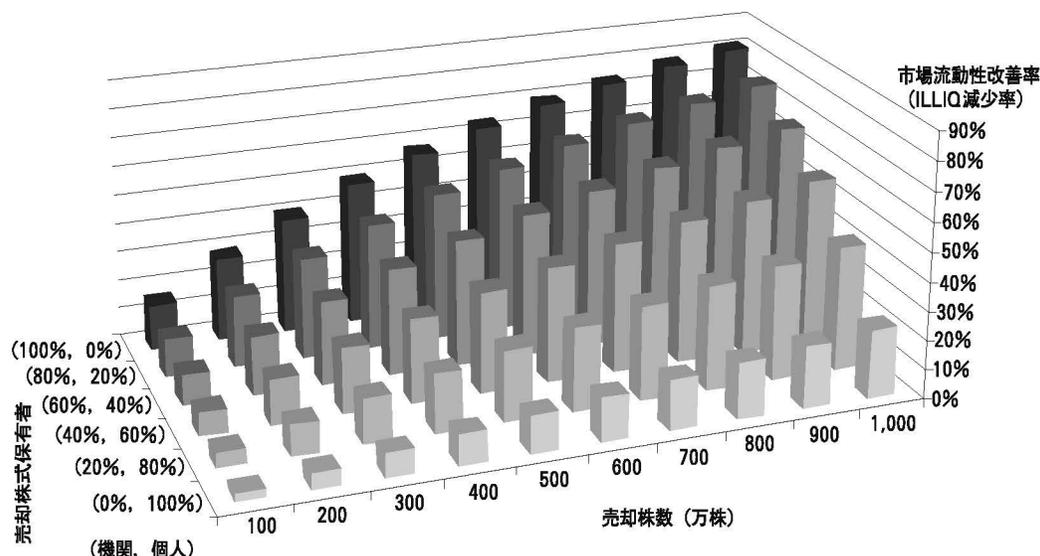
株式を保有する場合の改善率は82%となり、ILLIQは当初の5分の1程度の水準に低下すると期待される。

## 2. 流動性改善時の株主価値向上効果

前節では安定株主の保有株式1,000万株の売却を想定した場合、i) 個人投資家が全ての売却株式を取得する場合、ii) 機関投資家が全ての売却株式を取得する場合で市場流動性の改善効果が異なる事を示した。本節では、この2パターンの株式売却に伴う流動性改善によって、それぞれどの程度の株主価値向上を期待できるかを推計する。

市場流動性の改善によりサンプル企業Aの流動性リスクが低下し、株主資本コストが低下すると想定される。式（4）の推計結果

図19 分析条件別、市場流動性の改善率



(注) 市場流動性改善率 =  $1 - \text{株式売却前 ILLIQ} \div \text{売却後 ILLIQ}$  [%]，個人の平均保有株数は1,000株を想定。  
(出所) 野村証券

を用いて、どの程度の流動性ベータの減少（＝流動性リスクプレミアムの減少）につながるかを推計すると、前節の i) 個人投資家が全株式を取得する場合には、流動性ベータは0.03減少し、流動性リスクプレミアムは0.11%の低下が期待される。また ii) 機関投資家が全株式を取得する場合、流動性ベータは0.17減少し、流動性リスクプレミアムは0.73%低下することが期待されよう。

本稿では、流動性リスクの低下による株主価値改善効果を式(5)で評価する。

$$PER = \frac{1}{r_{Equity} - g_{Equity}} \quad \dots \text{式(5)}$$

式(5)は、理論的な解釈としてはDCF法の一つであるエクイティDCF法に、一定の仮定<sup>13)</sup>を置いて近似した式であり、PERを株主資本コスト( $r_{Equity}$ )と永久成長率

( $g_{Equity}$ )に分解する式となっている。前章で示した2ファクターモデルを用いて現在の株主資本コスト( $r_{Equity}$ )を推計することで、市場株価に織り込まれた永久成長率( $g_{Equity}$ )を逆算することができる。その後、 $g_{Equity}$ は不変として、流動性リスクの低下を織り込んだ株主資本コスト( $r_{Equity}'$ )を式(5)に代入することで、市場流動性の改善を織り込んだPERを導くことができる。

ここまで紹介した推計値、評価手法を用いて推計した株主価値向上効果を表5に示す。サンプル企業Aは時価総額1,300億円、予想利益100億円ほどの企業であり、PERは市場株価ベースで13倍である。株主資本コストは表中の前提では6.3%であり、市場株価から逆算されるインプライド永久成長率は-1.4%となっている<sup>14)</sup>。

表5 流動性改善時の株主価値向上効果

i) 個人投資家による全株式取得時			ii) 機関投資家による全株式取得時		
	現在	流動性改善後		現在	流動性改善後
PER [倍]	13.0	13.2	PER [倍]	13.0	14.4
株主価値 [百万円]	130,000	131,955	株主価値 [百万円]	130,000	143,654
予想利益 [百万円]	10,000	10,000	予想利益 [百万円]	10,000	10,000
株主資本コスト={A}+{B}+{C}	6.3%	6.2%	株主資本コスト={A}+{B}+{C}	6.3%	5.6%
{A}リスクフリーレート	2.0%	2.0%	{A} リスクフリーレート	2.0%	2.0%
{B}市場リスクプレミアム	3.0%	3.0%	{B}市場リスクプレミアム	3.0%	3.0%
市場ベータ	0.50	0.50	市場ベータ	0.50	0.50
市場プレミアム	6.0%	6.0%	市場プレミアム	6.0%	6.0%
{C}流動性リスクプレミアム	1.3%	1.2%	{C}流動性リスクプレミアム	1.3%	0.6%
流動性ベータ	0.30	0.27	流動性ベータ	0.30	0.13
流動性プレミアム	4.3%	4.3%	流動性プレミアム	4.3%	4.3%
インプライド成長率	-1.4%	-1.4%	インプライド成長率	-1.4%	-1.4%

(注) 予想利益も実在の予想値に基づくが簡略化している。  
(出所) 野村証券

安定株主の株式売却後も成長率不変とし、流動性リスクプレミアムの低下を株主資本コストに織り込むと、i) 個人投資家による全株式取得時は PER13.2倍となり、株主価値は1.5%向上する。一方、ii) 機関投資家による全株式取得時には、PER14.4倍になると期待され、10.5%の株主価値向上が期待される。

このように流動性リスクを株主資本コストに織り込む事で、市場流動性の変化を株主価値に反映させることができる。他にも、本分析の枠組みを用いる事で、株式持ち合いを伴う企業提携についても、提携による将来収益性の変化と資本コストの変化のトレード・オフとして議論することが可能となり、リスクとリターンの両面を反映した事業判断が可能となるだろう。

## VI. おわりに

### 1. 本稿のまとめ

本稿は市場流動性と株主価値評価の関係に焦点をあてている。その中で、市場の株価形成と関連が見られる流動性指標として、マーケット・インパクトの代理変数と解釈できるILLIQに着目した。

ILLIQを用いて市場流動性を観察すると、市場流動性には大きな違いが株式間に存在する事が分かる。統計モデルにより要因を分析すると、発行体の事業規模以外に、株主構成や信用力、市場制度などが影響している事が示唆された。市場流動性を高める為には、確かに一定の事業規模が求められるが、株主政策も無視できない要因となろう。積極的なIRにより株主ベースを拡大することは有意義であるし、企業間の株式持ち合いは流動性の低下を招く側面があることを、経営者は理解すべきであろう。

流動性リスクを反映した株主価値評価を行う枠組みとして、2ファクターモデルを紹介した。本手法を用いることで、株式固有の流動性リスクを株主価値評価に反映することができる。

### 2. 結びにかえて

資本コストを意識した経営が唱えられて久

しく、概念として定着したように思われる。資本コストはリターンに加えてリスクも株主価値に影響を与えることを示す考えだが、あくまでリターン向上を追求する姿勢が企業には強い。これは企業経営姿勢として正しいと筆者も考えるが、企業に関わる様々なリスクとリターンのバランスを考えることも、成熟した経済における企業に望まれるアプローチではないだろうか。

本稿を通じて、株主価値評価に含まれる市場流動性を含みリスクへの関心を高め、適切なリスク改善を通じて株主価値向上が可能であることを経営者に理解頂き、今後の経営判断の一助として頂ければ幸いである。

## 《注》

- 1) 取引株式数÷発行済み株式数
- 2) 売り気配値と買い気配値の差
- 3) 株価の変動しやすさを表す指標
- 4) 竹原（2009）ではILLIQ計測期間を1カ月としているが本稿は3カ月である。また本稿分析におけるリターン集計期間は1981年1月から2011年12月である。本稿の分析でも、図1中の#1グループと#5グループのリターン差に5%水準の統計的有意性を確認している。
- 5) 一般にマーケット・インパクトは日次株価ではなく、ティック・データと呼ばれる日中取引データを用いて推計する。Goyenko（2009）はティック・データから推計したマーケット・インパクトとの関係性を比較した結果、ILLIQがマーケット・インパクトの大きさを捉える指標として優れていると報告している。
- 6) 自己資本は国内格付け機関の信用格付けとの相関が強い財務指標（野村証券（2012））であり、自己資本の大きさである程度は信用力を推計できると考えられる。
- 7) 厳密にはt分布の自由度（分析対象の数－説明変数の数）により異なる。
- 8) 中長期的には各取引所の本則市場への上場を視野に、中小企業の育成機会として育成市場が設けられており、福岡証券取引所のQ-Board、札幌証券取引所のアンビシャス市場、名古屋証券取引所のセントレックス等がある。
- 9) 東洋経済予想は今期・来期予想が存在するが、ここでは今期残月数に応じた両者の加重平均値を用いた。例えば、今期が9カ月残っている場合、 $\text{今期利益} \times (9 \div 12) + \text{来期利益} \times (3 \div 12)$  を予想利益として用いている。
- 10) この拡張によって、従来の株主資本コストの推計方法はCAPMではなく、裁定価格理論（もしくは多期間CAPM）に基づく1ファクターモデルであった、と言う立場を評価者は取ることになるが、実務的な差異は無い。
- 11) ILLIQを流動性リスク尺度そのものと考え、マルチファクターモデルの係数をリスクプレミアムとする方法も提案されうるが、本稿ではCAPMに馴染みがある実務家に分かりやすいように、流動性ファクターリターンへの感応度（流動性ベータ）から流動性リスクプレミアムを計測する方法を用いた。
- 12) 流動性ベータの推計値がマイナスとなる場合があるが、一般的な株式で負のリスクプレミアムが存在するとは考えにくく、推計誤差が含まれると考えた方が自然であろう。実務的には、流動性ベータ推計値がマイナスの場合、信頼区間を考慮した

上で0と見なす方法も考えられる。

- 13) 将来の株主資本コストが一定であり、利益成長率が一定、利益成長率は株主資本コストより十分に小さい場合に近似が可能となる。
- 14) 株主資本コストを是とすれば、市場はサンプル企業Aの利益水準が中長期的には現在より低下することを想定していることとなる。

## 《参考文献》

- ・宇野淳、川北英隆、大村敬一、“株式持ち合い変化と市場流動性”，日本銀行金融研究所，1998年
- ・池田昌幸、“金融経済学の基礎”，朝倉書店，2000年
- ・マイケル・エアハルト、“資本コストの理論と実務”，東洋経済新報社，2001年
- ・稲垣宣生、“数理統計学 改訂版”，裳華房，2003年
- ・宇野淳、柴谷舞、嶋谷毅、清水季子，“上場市場と株価：株主分散と流動性変化のインパクト”，日本銀行金融研究所，2004年
- ・マッキンゼー・アンド・カンパニー、“企業価値評価（第4版）”，ダイヤモンド社，2007年
- ・竹原均，“日本株の流動性測定と株式リターンとの関係”，証券アナリストジャーナル，2009年
- ・小林孝雄、芹田敏夫，“新・証券投資論 [I] 理論編”，日本経済新聞出版社，2009年
- ・野村証券金融工学研究センター，“コーポレート・ファイナンス・リサーチ・マンスリー”，2012年
- ・Nai-Fu Chen, Richard Roll, Stephen A. Ross, “Economic Forces and the Stock Market,” The Journal of Business vol.59, 1986
- ・Fama, E., K. French, “The Cross-Section of Expected Stock Returns,” Journal of Finance vol. 47, 1992
- ・Yakov Amihud, “Illiquidity and Stock Returns: Cross-Section and Time-Series Effects,” Journal of Financial Markets vol.5, 2002
- ・Jean-Pierre Danthine, John B. Donaldson, “Intermediate Financial Theory, Second Edition,” Academic Press, 2005
- ・Liu, W., “A liquidity augmented capital asset pricing model,” Journal of Financial Economics 82, 2006
- ・Ruslan Y. Goyenko, Craig W. Holden, Charles A. Trzcinka, “Do liquidity measures measure liquidity?,” Journal of Financial Economics 92, 2009
- ・Richard A. Brealey, Stewart C. Myers, Franklin Allen, “Principles of Corporate Finance ;

Global ed of 10th revised ed," McGraw Hill  
Higher Education, 2010

## ディスクレイマー

本資料は表紙に記載されている野村グループの関連会社により作成されたもので、表紙などに従業員やその協力者が記載されている1社あるいは複数の野村グループの関連会社によって単独あるいは共同で作成された資料が含まれます。ここで使用する「野村グループ」は、野村ホールディングス、およびその関連会社と子会社を指し、また、日本の野村證券(「NSC」)、英国のノムラ・インターナショナル plc (「Nlplc」)、米国のノムラ・セキュリティーズ・インターナショナル・インク (「NSI」)、インスティテット LLC (「ILLC」)、香港の野村国際(香港) (「NIHK」)、韓国のノムラ・フィナンシャル・インベストメント(韓国) (「NFIK」) (韓国金融投資協会(「KOFIA」)に登録しているアナリストの情報は KOFIA のイントラネット <http://dis.kofia.or.kr> でご覧いただけます)、シンガポールのノムラ・シンガポール・リミテッド (「NSL」) (登録番号 197201440E、シンガポール金融監督局に監督下にあります)、オーストラリアのノムラ・オーストラリア・リミテッド (「NAL」) (ABN 48 003 032 513) (オーストラリアのライセンス番号 246412、オーストラリア証券投資委員会(「ASIC」)の監督下にあります)、インドネシアの P.T.ノムラ・セキュリティス・インドネシア (「PTNSI」)、マレーシアのノムラ・セキュリティーズ・マレーシア Sdn. Bhd. (「NSM」)、台湾の NIHK 台北支店 (「NITB」)、インドのノムラ・フィナンシャル・アドバイザリー・アンド・セキュリティーズ (インド) プライベート・リミテッド (「NFASL」)、(登録住所: Ceejay House, Level 11, Plot F, Shivsagar Estate, Dr. Annie Besant Road, Worli, Mumbai- 400 018, India; 電話: +91 22 4037 4037、ファックス: +91 22 4037 4111; CIN 番号: U74140MH2007PTC169116、SEBI 登録番号(株式ブローカレッジ): BSE INB011299030、NSE INB231299034、INF231299034、INE 231299034、MCX: INE261299034、SEBI 登録番号(マーチャントバンキング): INM000011419、SEBI 登録番号(リサーチ): INH000001014)、スペインの Nlplc マドリッド支店 (「Nlplc, Madrid」)が含まれます。リサーチ・レポートの表紙のアナリスト名の横に記載された「CNS タイランド」の記載は、タイのキャピタル・ノムラ・セキュリティーズ・パブリック・カンパニー・リミテッド (「CNS」)に雇用された当該アナリストが、CNS 及び NSL 間のアグリーメントに基づき、NSL にリサーチ・アシスタントのサービスを行っていることを示しています。リサーチ・レポートの表紙の従業員氏名の横に記載された「NSFSPL」は、ノムラ・ストラクチャード・ファイナンス・サービスズ・プライベート・リミテッドに雇用された当該従業員が、インターカンパニー・アグリーメントに基づき、特定の野村の関連会社のサポートを行っていることを示しています。リサーチ・レポートの表紙のアナリスト名の横に記載された「BDO-NS」(「BDO ノムラ・セキュリティーズ・インク」を表します)の記載は、BDO ユニバンク・インク(「BDO ユニバンク」)に雇用され BDO-NS に配属された当該アナリストが、BDO ユニバンク、NSL 及び BDO-NS 間のアグリーメントに基づき、NSL にリサーチ・アシスタントのサービスを行っていることを示しています。BDO-NS は BDO ユニバンクと野村グループのジョイント・ベンチャーで、フィリピンの証券ディーラーです。

本資料は、(i)お客様自身のための情報であり、投資勧誘を目的としたものではなく、(ii)証券の売却の申込みあるいは証券購入の勧誘が認められていない地域における当該行為を意図しておらず、かつ(iii)野村グループに関するディスクロージャー以外は、信頼できると判断されるが野村グループによる独自の確認は行っていない情報源に基づいております。

野村グループに関するディスクロージャー以外は、野村グループは、本資料の正確性、完全性、信頼性、適切性、特定の目的に対する適性、譲渡可能性を表明あるいは保証いたしません。また、本資料および関連データの利用の結果として行われた行為(あるいは行わないという判断)に対する責任を負いません。これにより、野村グループによる全ての保証とその他の言質は許容可能な最大の範囲まで免除されます。野村グループは本情報の利用、誤用あるいは配布に対して一切の責任を負いません。

本資料中の意見または推定値は本資料に記載されている発行日におけるものであり、本資料中の意見および推定値を含め、情報は予告なく変わることがあります。野村グループは本資料を更新する義務を負いません。本資料中の論評または見解は執筆者のものであり、野村グループ内の他の関係者の見解と一致しない場合があります。お客様は本資料中の助言または推奨が各自の個別の状況に適しているかどうかを検討する必要があります。また、必要に応じて、税務を含め、専門家の助言を仰ぐことをお勧めいたします。野村グループは税務に関する助言を提供していません。

野村グループ、その執行役、取締役、従業員は、関連法令、規則で認められている範囲内で、本資料中で言及している発行体の証券、商品、金融商品、またはそれらから派生したオプションやその他のデリバティブ商品、および証券について、自己勘定、委託、その他の形態による取引、買持ち、売持ち、あるいは売買を行う場合があります。また、野村グループ会社は発行体の金融商品の(英国の適用される規則の意味する範囲での)マーケットメーカーあるいはリクイディティ・プロバイダーを務める場合があります。マーケットメーカー活動が米国あるいはその他の地域における諸法令および諸規則に明記された定義に従って行われる場合、発行体の開示資料においてその旨が別途開示されます。

本資料はスタンダード・アンド・プアーズなどの格付け機関による信用格付けを含め、第三者から得た情報を含む場合があります。当該第三者の書面による事前の許可がない限り、第三者が関わる内容の複製および配布は形態の如何に関わらず禁止されております。第三者である情報提供者は格付けを含め、いずれの情報の正確性、完全性、適時性あるいは利用可能性を保証しておらず、原因が何であれ、(不注意あるいは他の理由による)誤りあるいは削除、または当該内容の利用に起因する結果に対する一切の責任を負いません。第三者である情報提供者は、譲渡可能性あるいは特定の目的または利用への適性の保証を含め(ただしこれに限定されない)、明示的あるいは暗黙の保証を行っていません。第三者である情報提供者は格付けを含め、提供した情報の利用に関連する直接的、間接的、偶発的、懲罰的、補償的、罰則的、特別あるいは派生的な損害、費用、経費、弁護士料、損失コスト、費用(損失収入または利益、機会コストを含む)に対する責任を負いません。信用格付けは意見の表明であり、事実または証券の購入、保有、売却の推奨を表明するものではありません。格付けは証券の適合性あるいは投資目的に対する証券の適合性を扱うものではなく、投資に関する助言として利用することはお控えください。

本資料中に含まれる MSCI から得た情報は MSCI Inc.(「MSCI」)の独占的財産です。MSCI による事前の書面での許可がない限り、当該情報および他の MSCI の知的財産の複製、再配布あるいは指数などのいかなる金融商品の作成における利用は認められません。当該情報は現状の形で提供されております。利用者は当該情報の利用に関わるすべてのリスクを負います。これにより、MSCI、その関連会社または当該情報の計算あるいは編集に関与あるいは関係する第三者は当該情報のすべての部分について、独創性、正確性、完全性、譲渡可能性、特定の目的に対する適性に関する保証を明確に放棄いたします。前述の内容に限定することなく、MSCI、その関連会社、または当該情報の計算あるいは編集に関与あるいは関係する第三者はいかなる種類の損失に対する責任をいかなる場合にも一切負いません。MSCI および MSCI 指数は MSCI およびその関連会社のサービス商標です。

Russell/Nomura 日本株インデックスの知的財産権およびその他一切の権利は野村証券株式会社および Frank Russell Company に帰属します。なお、野村証券株式会社および Frank Russell Company は、当インデックスの正確性、完全性、信頼性、有用性、市場性、商品性および適合性を保証するものではなく、インデックスの利用者およびその関連会社が当インデックスを用いて行う事業活動・サービスに関し一切責任を負いません。

本資料は投資家のお客様にとって投資判断を下す際の諸要素のうちの一つにすぎないとお考え下さい。また、本資料は、直接・間接を問わず、投資判断に伴う全てのリスクについて検証あるいは提示しているのではないことをご了解ください。野村グループは、ファンダメンタル分析、定量分析等、異なるタイ

プの数々のリサーチ商品を提供しております。また、時間軸の捉え方や分析方法の違い等の理由により、リサーチのタイプによって推奨が異なる場合があります。野村グループは野村グループのポータル・サイト上へのリサーチ商品の掲載および/あるいはお客様への直接的な配布を含め、様々な方法によってリサーチ商品を発表しております。調査部門が個々のお客様の要望に応じて提供する商品およびサービスはお客様の属性によって異なる場合があります。

当レポートに記載されている数値は過去のパフォーマンスあるいは過去のパフォーマンスに基づくシミュレーションに言及したものである場合があります。将来のパフォーマンスを示唆するものとして信頼できるものではありません。情報に将来のパフォーマンスに関する示唆が含まれている場合、係る予想は将来のパフォーマンスを示唆するものとして必ずしも信頼できるものではありません。また、シミュレーションはモデルと想定に基いて行われており、想定が過度に簡略化され、将来のリターン分布を反映していない場合があります。本資料で説明のために作成・発行された数値、投資戦略、インデックスは、EU 金融ベンチマーク規制が定義するベンチマークとしての使用を意図したものではありません。

特定の証券は、その価値または価格、あるいはそこから得られる収益に悪影響を及ぼし得る為替相場変動の影響を受ける場合があります。金融市場関連のリサーチについて：アナリストによるトレード推奨については、以下の2通りに分類されます；戦術的(tactical)トレード推奨は、向こう3ヶ月程度の見通しに基づいています；戦略的(strategic)トレード推奨は、向こう6ヶ月から12ヶ月の見通しに基づいています。これら推奨トレードについては、経済・市場環境の変化に応じて、適宜見直しの対象となります。また、ストップ・ロスが明記されたトレードについては、その水準を超えた時点で推奨の対象から自動的に外れます。トレード推奨に明記される金利水準や証券のプライスについては、リサーチ・レポートの発行に際してアナリストから提出された時点の、ブルームバーグ、ロイター、野村のいずれかによる気配値であり、その時点で、実際に取引が可能な水準であるとは限りません。本資料に記載された証券は米国の1933年証券法に基づく登録が行われていない場合があります。係る場合、1933年証券法に基づく登録が行われる、あるいは当該登録義務が免除されていない限り、米国内で、または米国人を対象とする購入申込みあるいは売却はできません。準拠法が他の方法を認めていない限り、いかなる取引もお客様の地域にある野村の関連会社を通じて行う必要があります。

本資料は、Nipicにより英国および欧州経済領域内において投資リサーチとして配布することを認められたものです。Nipicは、英国のブルーデンス規制機構によって認可され、英国の金融行為監督機構とブルーデンス規制機構の規制を受けています。Nipicはロンドン証券取引所会員です。本資料は、英国の適用される規則の意味する範囲での個人的な推奨を成すものではなく、あるいは個々の投資家の特定の投資目的、財務状況、ニーズを勘案したものではありません。本資料は、英国の適用される規則の目的のために「適格カウンターパーティー」あるいは「専門的顧客」である投資家のみを対象にしたもので、したがって、当該目的のために「個人顧客」である者への再配布は認められておりません。本資料は、香港証券先物委員会の監督下にあるNIHKによって、香港での配布が認められたものです。本資料は、オーストラリアでASICの監督下にあるNALによってオーストラリアでの配布が認められたものです。また、本資料はNSMによってマレーシアでの配布が認められています。シンガポールにおいては、本資料はNSLにより配布されました。NSLは、証券先物法(第289条)で定義されるところの認定投資家、専門的投資家もしくは機関投資家ではない者に配布する場合、海外関連会社によって発行された証券、先物および為替に関わる本資料の内容について、法律上の責任を負います。シンガポールにて本資料の配布を受けたお客様は本資料から発生した、もしくは関連する事柄につきましてはNSLにお問い合わせください。本資料は米国においては1933年証券法のレギュレーションSの条項で禁止されていない限り、米国登録ブローカー・ディーラーであるNSIにより配布されます。NSIは1934年証券取引所法規則15a-6に従い、その内容に対する責任を負っております。本資料を作成した会社は、野村グループ内の関連会社が、顧客が入手可能な複製を作成することを許可しています。

野村サウジアラビア、Nipic、あるいは他の野村グループ関連会社はサウジアラビア王国(「サウジアラビア」)での(資本市場庁が定めるところの、)「オーソライズド・パーソンズ」、「エグゼンプト・パーソンズ」、または「インスティテューションズ」以外の者への本資料の配布、アラブ首長国連邦(「UAE」)においては、(ドバイ金融サービス機構が定めるところの、)「専門的顧客」以外の者への配布、また、カタール国の(カタール金融センター規制機構が定めるところの、)「マーケット・カウンターパーティー」、または「ビジネス・カスタマーズ」以外の者への配布を認めておりません。サウジアラビアにおいては、「オーソライズド・パーソンズ」、「エグゼンプト・パーソンズ」、または「インスティテューションズ」以外の者、UAEの「専門的顧客」以外の者、あるいはカタールの「マーケット・カウンターパーティー」、または「ビジネス・カスタマーズ」以外の者を対象に本資料ならびにそのいかなる複製の作成、配信、配布を行うことは直接・間接を問わず、係る権限を持つ者以外が行うことはできません。本資料を受け取ることは、サウジアラビアに居住しないか、または「オーソライズド・パーソンズ」、「エグゼンプト・パーソンズ」、または「インスティテューションズ」であることを意味し、UAEにおいては「専門的顧客」、カタールにおいては「マーケット・カウンターパーティー」、または「ビジネス・カスタマーズ」であることの表明であり、この規定の順守に同意することを意味いたします。この規定に従わないと、サウジアラビア、UAE、あるいはカタールの法律に違反する行為となる場合があります。

カナダ投資家へのお知らせ：本資料は個人的な推奨ではありません。また投資目的、財務状況、あるいは特定の個人または口座の特定のニーズを考慮したものではありません。本資料はオンタリオ証券委員会のNI 31-103のセクション8.25に基づいてお客様へ提供されています。

台湾上場企業に関するレポートおよび台湾所属アナリスト作成のレポートについて：本資料は参考情報の提供だけを目的としています。お客様ご自身で投資リスクを独自に評価し、投資判断に単独で責任を負っていただく必要があります。本資料のいかなる部分についても、野村グループから事前に書面で承認を得ることなく、報道機関あるいはその他の誰であっても複製あるいは引用することを禁じます。「Operational Regulations Governing Securities Firms Recommending Trades in Securities to Customer」及びまたはその他の台湾の法令・規則に基づき、お客様が本資料を関係者、関係会社およびその他の第三者を含む他者へ提供すること、あるいは本資料を用いて利益相反があるかもしれない活動に従事することを禁じます。NIHK台湾支店が執行できない証券または商品に関する情報は、情報の提供だけを目的としたものであり、投資の推奨または勧誘を意図したものではありません。

本資料のいかなる部分についても、野村グループ会社から事前に書面で同意を得ることなく、(i)その形態あるいは方法の如何にかかわらず複製する、あるいは(ii)配布することを禁じます。本資料が、電子メール等によって電子的に配布された場合には、情報の傍受、変造、紛失、破壊、あるいは遅延もしくは不完全な状態での受信、またはウィルスへの感染の可能性があることから、安全あるいは誤りがない旨の保証は致しかねます。従いまして、送信者は電子的に送信したために発生する可能性のある本資料の内容の誤りあるいは欠落に対する責任を負いません。確認を必要とされる場合には、印刷された文書をご請求下さい。

## 日本で求められるディスクレイマー

レポート本文中の格付記号の前に※印のある格付けは、金融商品取引法に基づく信用格付業者以外の格付業者が付与した格付け(無登録格付け)です。無登録格付けについては「無登録格付に関する説明書」<https://www.nomura.co.jp/retail/bond/noregistered.html> をご参照ください。

当社で取り扱う商品等へのご投資には、各商品等に所定の手数料等(国内株式取引の場合は約定代金に対して最大 1.404%(税込み)(20 万円以下の場合)、2,808 円(税込み))の売買手数料、投資信託の場合は銘柄ごとに設定された購入時手数料(換金時手数料)および運用管理費用(信託報酬)等の諸経費、等)をご負担いただく場合があります。また、各商品等には価格の変動等による損失が生じるおそれがあります。商品ごとに手数料等およびリスクは異なりますので、当該商品等の契約締結前交付書面、上場有価証券等書面、目論見書、等をよくお読みください。

国内株式(国内 REIT、国内 ETF、国内 ETN を含む)の売買取引には、約定代金に対し最大 1.404%(税込み)(20 万円以下の場合)は 2,808 円(税込み)の売買手数料をいただきます。国内株式を相対取引(募集等を含む)によりご購入いただく場合は、購入対価のみお支払いいただけます。ただし、相対取引による売買においても、お客様との合意に基づき、別途手数料をいただくことがあります。国内株式は株価の変動により損失が生じるおそれがあります。国内 REIT は運用する不動産の価格や収益力の変動により損失が生じるおそれがあります。国内 ETF は連動する指数等の変動により損失が生じるおそれがあります。

外国株式の売買取引には、売買金額(現地約定金額に現地手数料と税金等を買の場合には加え、売の場合には差し引いた額)に対し最大 1.026%(税込み)(売買代金が 75 万円以下の場合)は最大 7,668 円(税込み)の国内売買手数料をいただきます。外国の金融商品市場での現地手数料や税金等は国や地域により異なります。外国株式を相対取引(募集等を含む)によりご購入いただく場合は、購入対価のみお支払いいただけます。ただし、相対取引による売買においても、お客様との合意に基づき、別途手数料をいただくことがあります。外国株式は株価の変動および為替相場の変動等により損失が生じるおそれがあります。

信用取引には、売買手数料(約定代金に対し最大 1.404%(税込み)(20 万円以下の場合)は 2,808 円(税込み))、管理費および権利処理手数料をいただきます。加えて、買付の場合、買付代金に対する金利を、売付の場合、売付け株券等に対する貸株料および品賃料をいただきます。委託保証金は、売買代金の 30%以上(オンライン信用取引の場合、売買代金の 33%以上)で、かつ 30 万円以上の額が必要です。信用取引では、委託保証金の約 3.3 倍まで(オンライン信用取引の場合、委託保証金の約 3 倍まで)のお取引を行うことができるため、株価の変動により委託保証金の額を上回る損失が生じるおそれがあります。詳しくは、上場有価証券等書面、契約締結前交付書面、等をよくお読みください。

CBの売買取引には、約定代金に対し最大 1.08%(税込み)(4,320 円に満たない場合は 4,320 円(税込み))の売買手数料をいただきます。CBを相対取引(募集等を含む)によりご購入いただく場合は、購入対価のみお支払いいただけます。ただし、相対取引による売買においても、お客様との合意に基づき、別途手数料をいただくことがあります。CBは転換もしくは新株予約権の行使対象株式の価格下落や金利変動等によるCB価格の下落により損失が生じるおそれがあります。加えて、外貨建てCBは、為替相場の変動等により損失が生じるおそれがあります。

債券を募集・売出し等その他、当社との相対取引によってご購入いただく場合は、購入対価のみお支払いいただけます。債券の価格は市場の金利水準の変化に対応して変動しますので、損失が生じるおそれがあります。また、発行者の経営・財務状況の変化及びそれに関する外部評価の変化等により、投資元本を割り込むことがあります。加えて、外貨建て債券は、為替相場の変動等により損失が生じるおそれがあります。

個人向け国債を募集によりご購入いただく場合は、購入対価のみお支払いいただけます。個人向け国債は発行から 1 年間、原則として中途換金はできません。個人向け国債を中途換金する際、原則として次の算式によって算出される中途換金調整額が、売却される額面金額に経過利子を加えた金額より差し引かれます。(変動 10 年:直前 2 回分の各利子(税引前)相当額×0.79685、固定 5 年、固定 3 年: 2 回分の各利子(税引前)相当額×0.79685) 物価連動国債を募集・売出し等その他、当社との相対取引によって購入する場合は、購入対価のみをいただきます。当該商品の価格は市場の金利水準及び全国消費者物価指数の変化に対応して変動しますので、損失が生じるおそれがあります。想定元金額は、全国消費者物価指数の発行時からの変化率に応じて増減します。利金額は、各利払時の想定元金額に表面利率を乗じて算出します。償還額は、償還時点での想定元金額となりますが、平成 35 年度以降に償還するもの(第 17 回償還以降)については、額面金額を下回りません。

投資信託のお申込み(一部の投資信託はご換金)にあたっては、お申込み金額に対して最大 5.4%(税込み)の購入時手数料(換金時手数料)をいただきます。また、換金時に直接ご負担いただく費用として、換金時の基準価額に対して最大 2.0%の信託財産留保額をご負担いただく場合があります。投資信託の保有期間中に間接的にご負担いただく費用として、国内投資信託の場合には、信託財産の純資産総額に対する運用管理費用(信託報酬)(最大 5.4%(税込み・年率))のほか、運用成績に応じた成功報酬をご負担いただく場合があります。また、その他の費用を間接的にご負担いただく場合があります。外国投資信託の場合も同様に、運用会社報酬等の名目で、保有期間中に間接的にご負担いただく費用があります。

投資信託は、主に国内外の株式や公社債等の値動きのある証券を投資対象とするため、当該資産の市場における取引価格の変動や為替の変動等により基準価額が変動します。従って損失が生じるおそれがあります。投資信託は、個別の投資信託ごとに、ご負担いただく手数料等の費用やリスクの内容や性質が異なります。また、上記記載の手数料等の費用の最大値は今後変更される場合がありますので、ご投資にあたっては目論見書や契約締結前交付書面をよくお読みください。

金利スワップ取引、及びドル円ベース・スワップ取引(以下、金利スワップ取引等)にあたっては、所定の支払日における所定の「支払金額」のみお支払いいただけます。金利スワップ取引等には担保を差入れていただく場合があります。取引額は担保の額を超える場合があります。担保の額は、個別取引により異なりますので、担保の額及び取引の額の担保に対する比率を事前に示すことはできません。金利スワップ取引等は金利、通貨等の金融市場における相場その他の指標にかかる変動により、損失が生じるおそれがあります。また、上記の金融市場における相場変動により生じる損失が差入れていただいた担保の額を上回る場合があります。また追加で担保を差入れていただく必要が生じる場合があります。お客様と当社で締結する金利スワップ取引等と「支払金利」(又は「受取金利」)以外の条件を同一とする反対取引を行った場合、当該金利スワップ取引等の「支払金利」(又は「受取金利」)と、当該反対取引の「受取金利」(又は「支払金利」)とは差があります。商品毎にリスクは異なりますので、契約締結前交付書面やお客様向け資料をよくお読みください。

クレジット・デフォルト・スワップ(CDS)取引を当社と相対でお取引いただく場合は手数料をいただきません。CDS 取引を行なうにあたっては、弊社との間で合意した保証金等を担保として差し入れ又は預託していただく場合があります。取引額は保証金等の額を超える場合があります。保証金等の額は信用度に応じて相対で決定されるため、当該保証金等の額、及び、取引額の当該保証金等の額に対する比率をあらかじめ表示することはできません。CDS 取引は参照組織の一部又は全部の信用状況の変化や、あるいは市場金利の変化によって市場価値が変動し、当該保証金等の額を超えて損失が生じるおそれがあります。信用事由が発生した場合にスワップの買い手が受取る金額は、信用事由が発生するまでに支払う金額の総額を下回る場合があります。

また、スワップの売り手が信用事由が発生した際に支払う金額は、信用事由が発生するまでに受取った金額の総額を上回る可能性があります。他の条件が同じ場合に、スワップの売りの場合に受取る金額と買いの場合に支払う金額には差があります。CDS取引は、原則として、金融商品取引業者や、あるいは適格機関投資家等の専門的な知識を有するお客様に限定してお取り扱いしています。

有価証券や金銭のお預かりについては料金をいたしません。証券保管振替機構を通じて他の証券会社へ株式等を移管する場合には、数量に応じて、移管する銘柄ごとに10,800円(税込み)を上限額として移管手数料をいただきます。

#### **野村證券株式会社**

金融商品取引業者 関東財務局長(金商) 第142号

加入協会/日本証券業協会、一般社団法人 日本投資顧問業協会、一般社団法人 金融先物取引業協会、一般社団法人 第二種金融商品取引業協会

Copyright © 2018 Nomura Securities Co., Ltd. All rights reserved.