

IPO市場に関する“賢者君子の世界観”と“俗人の世界観”*(下)

—IPOのアンダープライシングに関する情報非対称性理論的説明と現実直視的説明—

翟 林 瑜

要 旨

近年、ベンチャー企業の創生と成長を促進する必要性が高まるにつれ、未公開企業の新規株式公開すなわちIPOのあり方が大きく注目されるようになった。とりわけ、なぜIPOの公開価格が初取引日またはその直後の株価を大きく下回るかというアンダープライシングの問題は多くの関心を惹き、ファイナンス理論におけるホットな研究課題の1つになっている。

1970年代から新古典派的ファイナンス理論が成熟し、情報非対称性理論も大きく発展するなかで、上述の2つの理論を拠り所とするアンダープライシングに関する研究のほとんどは、株式市場が基本的に効率的市場であるという認識のもとで、情報の非対称性を取り入れてアンダープライシングという現象の説明に努めてきた。前号の本稿(上)では、その着目する情報の非対称性の所在でこれらの研究をシグナリング仮説、逆選択回避仮説、情報顕示仮説とエージェンシー関係仮説に分類し、それぞれの仮説について考察を行った。シグナリング仮説と逆選択仮説は、株式の発行市場と流通市場のいずれも情報効率的な市場で、アンダープライシングはそのような市場の均衡の結果であると捉えている。それに対して、情報顕示仮説とエージェンシー関係仮説は、アンダープライシングを情報保有者への報酬として認識し、それは市場均衡の結果というよりも当事者同士の主体均衡の性格が強いと見ている。

本稿(下)では、アンダープライシングという“パズル”の解明以外に、米国生まれのブックビルディング方式が、その効率性、公平性と透明性のいずれも原理的には競争入札方式に劣るにもかかわらず、世界中に広がりつつある理由は何か、なぜIPOには引受手数料の高位安定、ラッシュ期と閑散期からなるサイクルと長期的なアンダーパフォーマンス等が観察されるかを問うことが重要である

* 本稿の作成にあたって、三井住友銀行台北支店の許雅恵氏と大阪市立大学大学院経営学研究科の船岡健太氏に資料の整理と校正の労を煩わした。レフェリーからは適切なコメントをいただいた。記して感謝を表したい。

という考え方を示したうえ、IPO に関する現実的側面すなわちアンダーライター
の優位性と投資家や公開企業の限定合理性の視点からこれらの“パズル”を総合
的、複眼的に捉えるべきであることを論じる。

目 次

はじめに

I. IPO 市場の“賢者君子の世界観”

—アンダープライシングに関する情報非対称性理
論的説明—

1. シグナリング仮説
2. 逆選択仮説
3. 情報顕示仮説
4. エージェンシー関係仮説

参考文献 (以上, 前号)

II. IPO 市場の“俗人の世界観”

—非対称的交渉力の世界—

1. アンダーライターの高い優位性

2. IPO 市場の特殊性

III. IPO 市場の“俗人の世界観”

—限定合理性の世界—

1. IPO サイクルと IPO 企業のアンダー
パフォーマンス
2. 投資家の群集行動
3. IPO 企業の群集行動
4. IPO 企業の錯覚に由来する“気前よさ”

おわりに

参考文献

II. IPO 市場の“俗人の世界観”

—非対称的交渉力の世界—

IPO のアンダープライシングに関する情報非
対称性理論アプローチに関する前号のサーベイ
からわかるように、アンダープライシングに対
するこれらの仮説のいずれも、公開価格の決定
権は IPO 企業またはアンダーライターのいず
れかにあることを暗黙のうちに想定している
とはいえず、基本的には利害関係者間の情報の非対
称性にだけ着眼している。つまり、これらの仮
説に共通しているのは、IPO 企業、アンダー
ライターと投資家といった IPO 市場参加者が情
報以外では対等の立場にあり、そのいずれも、
相手の行動を見抜いたうえで合理的に行動する
か、または相手の利益まで配慮して協力的に行
動するという“賢者君子の世界”を前提条件に
しているということである。新古典派的フェイ

ナンス理論に情報の非対称性を導入するだけで
アンダープライシングを説明しようとするこれ
らの諸仮説では、アンダープライシングは情報
に関するコストまたは報酬でしかなかった。

しかし、注意すべきは、アンダープライシン
グは IPO をめぐるパズルのなかの 1 つに過ぎ
ず、それよりも重要で IPO 市場の根幹にかか
わる他のパズルも数多く存在するということ
である。例えば、なぜブックビルディング方式は
当然のごとく各国に広がったか、なぜ引受手数
料とアンダープライシングのいずれも入札方式
よりもブックビルディング方式の方が大きい
か、なぜ公開株式は機関投資家に優先的に配分
され、しかもアンダーライターは公開後の IPO
企業の株価まで面倒を見るのか、なぜそれにも
かかわらず公開後の株価は低下する傾向がある
のか、なぜ IPO 企業の数または調達金額には
群れが生じるのか。これらのパズルを解くため
には、われわれの思考の出発点を IPO 市場を

理想化した“賢者君子の世界”から、IPO 市場を現実視する“俗人の世界”に引き戻さなければならぬ。この“俗人の世界”は、非対称的交渉力の世界と限定合理性の世界の両方を指しているが、本節では、非対称的交渉力の世界に目を向けよう。

1. アンダーライターの高い優位性

現実の IPO 市場では、各利害関係者は対等の力関係にあるというよりも、IPO 企業と投資家に比べ、アンダーライターが高い優位性を持っているであろう。この非対称的交渉力の世界を裏付ける現象としては、証券業界のブックビルディング方式に対する選好、アンダープライシングの作為性、公開株式配分の裁量性、引受手数料の高位安定およびオーバーアロットメント（over-allotment）契約の恒常化等を挙げることができる。

（1）買取引受方式下のブックビルディング方式に対する選好

（i）ブックビルディング方式におけるアンダーライターの裁量性

公開価格の決定方法から見ると、IPO の方法は、大きく分けると、入札方式、固定価格方式とブックビルディング方式という 3 つの方法がある。入札方式は、オークション理論が示唆するように、投資家が合理的に行動する限り、各投資家の情報が完全に入札の価格と落札の結果に反映されるという意味において最も公平性と効率性の基準を満たす価格付けの方式である（MacAfee and McMillan [1987]）。もし入札方式の場合にもアンダープライシングが依然として存在するならば、このアンダープライシングは、投資家の直面する不確実性や情報不足に

対するプレミアムとして認識することができる。

固定価格方式では、一般的に、類似会社比準等の方法で公開価格を決め、その公開価格で投資家を募り、投資家からの申し込みが公開株式数を超過する場合、比例配分等の方法で株式を投資家に配分する。大規模な国有企業の民有化によく使われるこの方式には、類似会社の選定や指標の選び方等といった公開価格の決定において、IPO 企業とアンダーライターの裁量余地が大きい。株式の配分においては、超過の申し込みがある際に比例配分方式が取られる限り、アンダーライターの裁量性が小さい。

ブックビルディング方式では、まずは、アンダーライターが IPO 企業の純資産や利益等の財務指標に対する勘案、類似企業との比較および機関投資家へのヒアリング等の方法により妥当な価格帯を見出し、IPO 企業と協議のうえ仮条件を決定する。続いて、アンダーライターと IPO 企業は機関投資家や証券アナリストへの説明（road show）を行い、投資家から公開株式購入の仮の申し込みを受け、その積み上げられた需要動向に応じて公開価格や公開株式数を最終的に決定する。公開株式の割当に関しては、日本や米国においては、統一のルールがなく、事後的に公表する必要もないので、アンダーライターは投資家の購入の申し込み等をもとに裁量的に行うことができる。

以上からわかるように、株式公開の方法が違えば、アンダーライターの役割と裁量性が違ってくる。入札方式下では、個人投資家も入札に参加可能で、情報の顕示、公開価格の決定と株式の配分は入札と同時に機械的に行われ、価格決定と株式配分におけるアンダーライターの役割と裁量性が小さい。固定価格方式下では、確

かに公開価格の決定においてはアンダーライターの役割と裁量性が大きい、株式の配分においては比例配分のルールに従う限り、アンダーライターの裁量性が小さい。これらに比べ、ブックビルディング方式下では、公開価格の決定と株式の割当の両方においてアンダーライターが大きな裁量性を持っている。

他方、リスク分担の方法から見ると、IPOの引受には、買取引受と委託募集に大別することができる。前者では、アンダーライターが株式の売れ残りのリスクを被るので、引受手数料には、公開価格に関する情報の生産コストと公開株式を売りさばくための販売コスト以外にリスクプレミアムも含まれるはずである。後者では、アンダーライターがリスクを被らないので、その引受手数料は上述の情報生産と販売のコストだけすむ。

原理的には、上で取り上げた公開価格の付け方（入札方式、固定価格方式とブックビルディング方式）とリスク分担の仕方（買取引受と委託募集）を適当に組み合わせて企業を公開させることができる。そのありうる複数の組み合わせの中で、買取引受とブックビルディングの組み合わせおよび委託募集と入札の組み合わせがとくに注目される。というのは、企業のファンダメンタル価値が予測し難く、しかも公開による資金調達が必要ならば、買取引受とブックビルディングの組み合わせの方が最も確実に株式公開を成功に導くのに対して、企業の価値が予測しやすく、しかも単なる創業者利得の実現を目的とする成熟企業ならば、委託募集と入札の組み合わせの方が最も安い費用で公開できるはずである。換言すると、IPO市場では原理的にはこの2つの組み合わせによる分離均衡が可能である⁸⁾。しかし、

現実のIPO市場では、このような分離均衡があまり観察されず、多くの国では、買取引受とブックビルディングの組み合わせという一括均衡になっている。この一括均衡は、IPO引受業務におけるアンダーライターの保険提供の役割の重要性を示していると同時に、ブックビルディング方式下におけるアンダーライターの高い優位性をも象徴していると考えられる。

(ii) 次善の制度たるブックビルディング方式の普及

入札方式は、先ほど言及したその公平性と効率性という長所のため金融市場において国債の売出等によく使われている。しかし、IPO市場においては入札方式がかつては固定価格方式とともに主流だったが、1970年代にアメリカでブックビルディング方式が定着してからは、多くの国や地域は次第にブックビルディング方式に移行しつつあり、まだ入札方式を採用しているのはイスラエルと台湾ぐらいである。日本以外の主要国を見ると、イギリス、イタリアとスイスは1980年まで、シンガポールは1990年まで入札方式を使っていたが、その後それぞれ次第にブックビルディング方式に移行した。ドイツとフランスでは、入札方式、ブックビルディング方式と固定価格方式のいずれも選択できるが、ここ数年は入札方式がめったに採用されず、IPOの大半がブックビルディング方式になっている⁹⁾。

固定価格方式に相当する類似会社比準方式と入札方式を経て、最終的にブックビルディング方式に落ち着いたのは日本である。日本では、公開株式の公開価格算定方式として1989年までは類似会社比準方式が用いられていたが、この方式では公開価格が類似会社の選び方に依存し、IPO企業の将来の成長性が反映されにくい

うえ、適切な類似会社の選定も難しく、公開価格算定の透明性と公平性が低いという理由で、入札方式を1989年4月から導入した。しかし、IPOの公開価格が落札価格の加重平均で決定されるというルールの下では、入札価格が過熱し、過大な公開価格がしばしば見られた。そのため、1993年からは公開価格のディスカウント制が導入され、アンダーライターは落札価格の加重平均を基準にして、入札状況、市況、需要の見通し等を総合的に勘案して公開価格を決定するようになった。この改正によってアンダーライターは類似会社比準方式以来、再び公開価格の決定に関する裁量権が与えられた。しかし、その後も、一般投資家を中心とする入札の落札価格が依然として市況に大きく左右され、落札価格に基づく公開価格が過大になりがちで、公開後に公開価格があまりにも高かったことの反動で株価が下落し、流通市場の流動性が低下するような事例が多く見られた。そこで、日本証券業協会は、ブックビルディング方式にはアンダーライターによる価格発見と株式配分の機能があるとし、1997年10月からブックビルディング方式を導入することを決定した。ただし、入札方式には投資機会の公平性と価格決定の透明性において優れた面もあるという理由で、選択肢として入札方式を残した。しかしながら、ブックビルディング方式と入札方式の選択制になっている日本では、1998年以降のIPOがすべてブックビルディング方式によるものとなっている¹⁰⁾。

日本と同じような紆余屈折を経てブックビルディング方式の導入を決めた他の国もある。中国は、1990年に初めて証券取引所を創設してから長年株価収益率（PER）を基準にして公開価格を決めるという固定価格方式を用いて国有

企業の民有化と株式公開を行っていた。しかし、固定価格方式下では、低すぎる公開価格が国有資産の流失を招き、その割安な株式の不透明な配分が腐敗と不公平な富の再配分につながり、度々大きな社会問題となった。これらの問題を緩和するために、中国は1999年からは試験的に入札方式を導入した。しかし、元々投機色の強い中国の株式市場が低迷する中で、投機は入札の段階から始まるようになり、入札の過熱化で公開価格が高くなり、公開後株価が大きく下がるようになった。高値を掴んだ投資家の不満が募り、多くの投資家が株式市場から離れていった。そのため、中国は2001年に再びPERを基準にする固定価格方式に戻ったが、当然ながら今度は固定価格方式に固有の問題がまた起こった。そこで、中国证券监督管理委员会は、証券業界の意見と米国や香港のブックビルディング方式を参考に2004年末に2005年1月からのブックビルディング方式の導入を決定した¹¹⁾。

株式公開引受業務にはその業務固有の複雑性と専門性を有しているため、IPO制度の設計や見直しの際に、証券業界の意見が多く反映される傾向が強い。ブックビルディング方式が米国で定着し次第に多くの国に広がったこと、および入札方式とブックビルディング方式のいずれかが選択可能な場合ほとんどのIPOがブックビルディング方式を採用したことは、ブックビルディング方式が証券業界に選好されていることを物語っているといえよう。上の検討から推察できるように、入札方式における個人投資家の投機的思惑の影響を遮断することができるということはブックビルディング方式導入の消極的な理由といえるならば、公開価格の決定と株式の配分の両方においてアンダーライターが大きな裁量性を持つことができるということは

ブックビルディング方式が選好されている積極的な理由といえよう¹²⁾。

(2) アンダープライシングの作為性

(i) ブックビルディング方式下の高いアンダープライシング

以上からわかるように、ブックビルディング方式下においてアンダーライターは大きな裁量を振ることができる。この裁量が当然 IPO 企業の公開価格の決定にも及ぶという意味で、アンダープライシングにはアンダーライターの作為による側面がある。この作為性は、ブックビルディング方式下のアンダープライシングが入札方式下のそれより高いことにより裏付けられている。

これに関しては、1997年9月まで入札方式を取り、その後ブックビルディング方式を取り入れた日本は格好の比較研究の対象になる。いち早くこの比較研究に取り組んだ Kaneko and Pettway [2003] は、入札方式のサンプルとして1993年1月-1997年9月の間にジャスダックに公開した入札方式の481社と、ブックビルディング方式のサンプルとしては、1997年10月-2001年12月の間にジャスダックに公開した357社、東証マザーズ(1999年開設)に公開した36社とナスダック(2000年開設、その後ヘラクレスに改編)に上場した76社の計469社を用いて、入札方式とブックビルディング方式下のアンダープライシングを分析した。その結果、入札方式による IPO のアンダープライシングは11.4%で、ブックビルディング方式による IPO のアンダープライシングは48.0%であった。とくに IT バブル期の1999年には、ブックビルディング方式により公開した75社のアンダープライシングは136.6%にも上った。さらに、入

札方式下のアンダープライシングの標準偏差が15.5%だったのに対して、ブックビルディング方式下のアンダープライシングの標準偏差は102.7%であった。また、Kutsuna and Smith [2004] も、1995-1999年にジャスダックにそれぞれ入札方式で株式公開した321の IPO とブックビルディング方式で株式公開した163の IPO を比較した結果、入札方式のアンダープライシングは平均が7.12%、標準偏差が14.80%だったのに対して、ブックビルディング方式のアンダープライシングは平均が70.81%、標準偏差が134.97%であった。

フランスの IPO に関しても、Derrien and Womack [2003] が1992-1998年の IPO データを使って、入札方式とブックビルディング下のアンダープライシングを比較した。その結果、アンダープライシングは、入札方式で公開した99社の平均が9.68%、その標準偏差が12.25%だったのに対して、ブックビルディング方式で公開した135社の平均が16.89%で、その標準偏差が24.49%であった。なお、1993-1998年のデータを取り扱った Degeorge et al. [2004] も、同様のことを検出している。

ブックビルディング方式は入札方式よりも、アンダープライシングが大きく、その標準偏差も大きいという以上の実証研究の結果は、アンダーライターがブックビルディング方式下の裁量を利用して作為的にアンダープライシングを大きくしている可能性が高いことを示唆すると同時に、価格算定能力に関してはブックビルディング方式の方が高いという定説に疑問を投げかけたといえよう¹³⁾。

(ii) アンダーライターにとってのアンダープライシングの“価値”

それでは、なぜアンダーライターが作為的に

アンダープライシングをするのであろうか。その1つは、公開株式の販売費用と買取引受のリスクを小さくすることである。アンダーライターは、引き受けた公開株式をアンダープライスすることによって少ない販売努力と費用でそれを売りさばくことができるし、買取引受方式における売れ残りのリスクを小さくすることもできる。

もう1つは、機関投資家や証券アナリストとの持ちつ持たれつ関係を維持することである。アンダーライターが引き受けた IPO 株式を公開価格より高い価格で販売することを禁じる米国等の国では、アンダーライターは直接に IPO 株式のアンダープライシングの恩恵を受けることができないが、アンダープライシングでほぼ確実に儲かることのできる株式を機関投資家や証券アナリスト等の利害関係者に割り当てることによって、その見返りを引き出し、自分の優位性を維持することができる。

ちなみに、アンダーライターにとってのアンダープライシングの“価値”を次のような仮説である程度説明することができよう。コンサート等のようなイベントを行う場合、その入場料が高く設定されると、イベントの入場券が売れ残るだけでなく、イベントが失敗に終わったとの噂が立ちやすく、その噂が今後のイベントにも悪い影響を与えかねない。逆に、入場料が低めに設定される場合、入場券がすぐ売り切れるだけでなく、その完売ぶりが宣伝され、イベントが成功したというイメージを世間と出演者の両方に持たせることもできる。このようなことを知っているイベントの興行主は、1回だけのイベントではなく、一連のイベントを成功させることによって利益の最大化を図るはずである。したがって、興行主にとっては、入場料

を低く設定することにより、入場券に対する超過需要を作り出し、出演者のパフォーマンスが良いという印象を観衆に与えると同時に、今後のイベントも成功するという期待を観衆に持たせた方がベターな選択になる。Shiller [1990] は、アンダーライターはこのような興行主の役割を担っているとし、上述の解釈を興行主仮説と名付けた。この仮説によれば、アンダーライターは、アンダープライシングにより投資家に後味の良い思いと自分に対する良い評判を抱かせ、将来の IPO に対する楽観的な期待を植え付けることができる。これは、結局株式公開引受業務を継続的に成功させ、アンダーライターに長期的な利益をもたらすことになる¹⁴⁾。

もちろん、アンダーライターが大きな裁量を持っているとはいえ、アンダーライターが完全に自分の意のままにアンダープライシングを決めることはできない。アンダーライターが IPO 企業の引受業務を獲得し、アンダープライシングを IPO 企業に同意させるためには、株式公開した企業の株式に流動性と株価の安定化工作を提供するであろう。それ以外に、アンダープライスされた他の IPO 企業の株式をその企業の内部者やその縁故者に割り当てる形で利益供与を行うかもしれない¹⁵⁾。また、あまりにも大きいアンダープライシングは、アンダーライターの名声にも響くはずである¹⁶⁾。このように、アンダーライターは IPO 企業への働きかけや自分の名声への配慮をしながら一定の裁量可能な範囲のなかでアンダープライシングを決めると考えた方が無難であろう。

（3）公開株式配分の裁量性

アンダープライシングはアンダーライターの作為で決められるのであれば、アンダープライ

シングのある株式の配分も当然ながらアンダーライターの裁量下で行われることになる¹⁷⁾。しかし、アンダーライターがどのように裁量的にアンダープライシングのある IPO 株式を割り当てるのであろうか。言い換えると、アンダーライターは、アンダープライシングのある株式の割当てでどのようなことを図ることができるのであろうか。

IPO の引受に際して複数の契約関係が介在する。引受シンジケート団と IPO 企業の間買取引受契約が取り結ばれる以外に、主幹事引受会社とシンジケート団メンバー間およびシンジケート団と機関投資家や証券アナリスト間にも明示的または暗黙的な契約がある。主幹事引受会社は株式の割当てを通じてこれらの暗黙の契約における優位性を保ち、以下の3つのことを実現することができよう。

1つ目は、主幹事引受会社が優位な立場に立ちながら引受シンジケート団内部の序列関係を維持することである。引受シンジケート団は、IPO 毎に結成され、その IPO が終わると自動的に解散するが、その主幹事引受会社、幹事引受会社とその他のメンバーの顔ぶれが大体固定化している¹⁸⁾。主幹事引受会社や幹事引受会社を務める名声の高い投資銀行は、自分を頂点とする引受シンジケート団内のピラミッド構造を維持し、シンジケート団内部のフリーライディング的な行動を抑制するために、引受手数料とともに、アンダープライシングのある株式を機動的に割り当てる手段が必要である。

2つ目は、機関投資家や証券アナリストと良好な長期関係を維持していくことである。年金基金や投資信託等の機関投資家が豊富な資金を持っており、彼らに公開株式を売りさばくための努力と費用は安上がりのはずである。また、

非人気公開株式でも購入したり、公開後の株式を長期的に保有したりする形で協力する機関投資家も必要である。しかし、このような協力的な機関投資家を獲得するためには、アメとムチのような動機付けの道具が必要である。アンダープライシングはまさにこのような道具である。アンダーライターは、公開株式に対する評価を正直に示し、非人気株式の消化と上場後の株価安定化にも協力してくれる機関投資家にアンダープライスされた株式を多く割り当てるが、本当の評価を示さなかったり、すぐ転売 (flipping) したりするような非協力的な機関投資家には割安な公開株式を割り当てないということを通じて、機関投資家の協力を取り付けることができよう。

3つ目は、機関投資家からの仲介手数料収入を確保することである。アンダーライターは IPO の引受業務だけではなく、機関投資家の大口取引や M&A を仲介する業務もしている。アンダーライターはアンダープライシングの大きい公開株式を機関投資家に多く割り当てることによって、その見返りとして他の投資銀行関連業務の手数料を獲得することができる。

アンダーライターが公開株式を機関投資家に優先的に配分することは多くの国では言わずと知れる事実である。とくに、ブックビルディングにおける株式の配分については強制的規制が少なく事後の情報公開も義務付けられていない米国では、アンダーライターの裁量性と割当の不透明性が高い分だけ、機関投資家への割当の割合が大きく、70%も上回っている¹⁹⁾。そうした中で、株式公開引受と株式割当てをめぐっては、株式取引手数料等の手数料を交換条件とする見返り割当 (quid pro quo arrangement)、今後の引受業務獲得を目的とする他の公開予定

企業の経営者への囲い込み割当 (spinning)、および、公開後株価が低迷するときの IPO 企業の株式の買い増しやオーバープライスされた他の IPO 企業の株式の購入を条件とする抱き合わせ販売 (laddering)、といったアンダーライターと機関投資家間の不正取引疑惑が絶えず持たれており、とくにインターネットバブル崩壊後に、バブル期に発生した違法な取引が次々と明るみに出た。2005年1月、1999-2000年の間の抱き合わせ販売疑惑をめぐる SEC の訴訟では Morgan Stanley と Goldman Sachs がそれぞれ4,000万ドルの罰金を支払うことに同意した和解例²⁰⁾からわかるように、資本市場を支える法制度が最も整備されている米国でさえブックビルディング方式には多くの制度的な問題点を内包している。

他方、アンダーライターの裁量的な株式配分に関する実証研究に関しては、米国や日本のブックビルディング方式下における裁量的な株式配分が不透明なために、その株式配分に光を当てる実証研究は難しい。そうしたなかで、Hanley and Wilhelm [1995] と Aggarwal, Prabhala and Puri [2002] が貴重な研究として注目されている。Hanley and Wilhelm [1995] は、ある米国の投資銀行からデータの提供を受けて、その投資銀行が1983-1988年の間に引き受けた38の IPO について研究した結果、機関投資家がアンダープライシングの大きい IPO の株式を多く割り当てられていると同時に、アンダーライターと持ちつ持たれつとの関係を維持するためにアンダープライシングの小さい IPO の株式をも購入している、ということを検出した。Aggarwal, Prabhala and Puri [2002] は、1997-1998年の間に主幹事引受会社を務めた米国の9社の投資銀行からデータの

提供を受け、株式配分情報の得られる174の IPO から、機関投資家の配分シェアの平均と中位数がそれぞれ72.77%と74.26%という結果を得た。さらに、彼らは、機関投資家への配分シェアはアンダープライシングとは正の関係にあり、とくに公開価格が仮条件の上限近くに設定されている IPO ほど機関投資家のシェアが高いことも検出したうえ、これらのことは、本稿（上）で取り上げた逆選択回避仮説や情報顯示仮説とも整合的ではあるが、機関投資家は、これらの仮説では説明可能な程度以上に優遇されていると結論付けている。

また、透明度が比較的に高いスペインのブックビルディング方式下のデータベースを用いて、アンダーライターが機関投資家にアンダープライシングのある株式を多く配分しているという事実を明らかにしている Pons-Sanz [2005] も興味深い研究である。スペインでは、アンダーライターと IPO 企業は、ブックビルディングが開始される前に、個人投資家と機関投資家別の配分予定枠を決定したうえで公表しなければならないし、ブックビルディング、公開価格の決定および機関投資家や個人投資家への株式配分を行った後に、実際の配分の結果についても公表しなければならない。明らかに、株式配分のルールと実際の配分の結果のいずれについても公表しない米国に比べて、スペインの株式配分の透明性の方がずいぶん高い。この透明性のおかげでデータを用いて株式の配分とアンダープライシングとの関係を検証することが可能になる。

Pons-Sanz [2005] は1985-2002年に行われた IPO に関して実証分析を行った結果、以下の2つのことを検出した。第1に、事前の配分予定枠が事後のアンダープライシングの有無

とは無関連だが、実際の配分では、アンダープライシングのあるIPOでは機関投資家に配分した割合が予定より10%多く、オーバープライスされたIPOでは機関投資家に配分した割合が予定より13%少ない。個人投資家に配分した割合は当然その逆となる。第2に、アンダープライシングによる初取引日の儲けは、機関投資家と個人投資家がそれぞれ77%と22%の割合で分け合っているのに対して、オーバープライシングによる初取引日の損失は、機関投資家と個人投資家がそれぞれ58%と41%の割合で分け合っている。この2つの事実は、情報を持たない一部の個人投資家がオーバープライスされたIPOにも多くの購入の申し込みをしていることを意味すると同時に、アンダーライターがアンダープライシングのある株式を優先的に機関投資家に割り当てていることをも示唆している。

さらに、前出のCornelli and Goldreich [2001] も1995-1997年の間にヨーロッパで行われた23のIPOと16のSEOに関する独自のデータで、アンダーライターは、裁量的に発行価格の決定と株式の配分を行っており、保険会社や年金基金といった機関投資家や自社に直接申し込んだ注文に優先的に割り当てていることを検出している。Jenkinson and Jones [2004] も、ヨーロッパのある主力投資銀行が主幹事引受会社を務める27のIPO (1996-2001年)に関する株式配分のデータをもとに実証分析を行い、アンダーライターは、長期指向の投資家、得意先投資家、多くの注文を出した投資家、自社に直接注文を申し込んだ投資家に優先的に割り当てていることを明らかにした。また、Ljungqvist and Wilhelm [2002] は、EU15カ国の1990-2000年のデータを用いて、株式の割当はアンダーライターの裁量の下で行

われ、機関投資家への割当の比率が82%にも上っていることを検出している。

(4) 引受手数料の高位安定

あらゆる契約関係に見られるように、ある利害関係者の意思決定における幅広い裁量性と他の利害関係者に対する優位性は、コインの表と裏のような関係である。これは、当然株式公開引受業務に関しても同じくいえる。つまり、ブックビルディング方式下では公開価格の決定と株式の配分の両方においてアンダーライターが大きな裁量性を持つということは、アンダーライターがIPO企業に対して高い優位性を持っていることを意味する。

アンダーライターの優位性を示す証拠として、引受手数料の高位安定を挙げることができる。引受手数料は、ブックビルディング方式と買取引受契約の下では、一般的に公開価格と引受価格の差の形で、IPO企業からアンダーライターへ支払われる。この差の公開価格に対する比率で定義されるスプレッドは、IPO企業の負担する手数料の大きさを表わしていると同時に、アンダーライターとIPO企業の力関係を示すバロメータでもある。スプレッドに関しては、アンダーライターの優位性を示す以下の2つの現象が観察されている。

まずは、ブックビルディング下のスプレッドが入札方式下のスプレッドより高いという現象である。例えば、日本では、IPOのスプレッドは、1997年9月にブックビルディング方式を導入する前の入札方式では3%-3.5%ぐらいだったが、ブックビルディング方式が採用されたからは、6%程度になっている²¹⁾。また、フランスにおいても、Degeorge et al. [2004] が明らかにしたように、スプレッドは入札方式

では5.5%であるのに対して、ブックビルディング方式では7.1%である。

次は、ブックビルディング方式下のスプレッドが高位安定で、ある特定の割合に集中しているという現象である。米国の IPO のスプレッドに関して、Chen and Ritter [2000] が2つの事実を明らかにした。1つはスプレッドが高位安定であるということである。調達金額が500-2,000万ドルの IPO では、そのスプレッドが6-10%の間に散ぶるが、調達金額が2,000-8,000万ドルの中規模の IPO の平均スプレッドは、1985年来ずっと7%程度である。調達金額が8,000万ドル以上の大規模の IPO では、スプレッドが5%-7%の間に散ばり、その平均は1985-1998年の間では5%-6%の間で推移している。もう1つは中規模の IPO のスプレッドがちょうど7%に集中 (cluster) しているということである。1990年代半ばから、IPO で調達した金額が2,000-8,000万ドルの中規模の IPO 企業のうち、そのスプレッドがちょうど7%だったのは、1985-1987年では395社のうちの26% (105社)、1988-1994年では979社のうちの75% (731社)、1995-1998年では1,111社のうちの91% (1,010社) で、IPO のスプレッドがちょうど7%に集中する傾向が益々強くなっている。日本においても、ブックビルディング方式の引受手数料は米国ほど顕著ではないが、6%近辺に集中する傾向が見受けられる。

Chen and Ritter [2000] も述べているように、株式の引受費用には、審査費用等の固定費用がかなりのウェイトを占めており、調達金額が大きいほど単位当たりの引受費用が安くなるという規模の経済が働くはずである。しかし現実では、小規模と大規模の IPO の間のスプレッド

には規模の経済が少し反映されたが、中規模の IPO の中では規模の経済はまったく反映されていない。とくに、近年の規制緩和と IT 技術の進展で証券取引手数料と監査費用等が大幅に低下してきたことを勘案すると、ブックビルディング方式下におけるスプレッドの高位安定は、アンダーライターがスプレッドの決定において大きな主導権を握っていることを反映し、株式公開引受業務における寡占化現象を示唆していると考えられる²²⁾。

断然と強い交渉力を持つアンダーライターの前では、IPO 企業は、アンダーライターの決めたアンダープライシングという非明示的成本とスプレッドという明示的成本からなる IPO のコストを受け入れて IPO に踏み切るか、それともこのコストを拒否して IPO を断念するか、という二者択一の選択はできるが、そのコストの大きさに関する交渉の余地が小さいと考えてよからう。また、スプレッドは入札方式では3%-3.5%だったのに、ブックビルディング方式では6%前後となった前述の日本の例が示唆するように、そして、社債、転換社債と上場企業株式の発行には手数料の集中があまり見られないこと (Chen and Ritter [2000]) からわかるように、スプレッドの高位安定と集中は、アンダーライターに大きな裁量を与えたブックビルディング方式とは大いに関係があると考えられる。

(5) オーバーアロットメント契約の恒常化 とその他の公開後株価安定化工作

元請企業と下請企業の関係や飛行機メーカーと顧客企業の関係が象徴するように、契約取引におけるある当事者の高い優位性はその優位な当事者による取引対象に対する事後的な面倒見を

条件とする場合が多い。これは、IPOにおけるアンダーライターの優位性についても同じくいえる。アンダーライターは、多くの公開株式を購入した得意先の機関投資家を満足させるためにも、スプレッドとアンダープライシングという形で高い株式公開のコストを払ったIPO企業を満足させるためにも、公開後の株価安定にある程度責任を持って面倒を見なければならない。この面倒見はオーバーアロットメント (over allotment) 契約とその他の公開後株価安定化工作の形で行われる。

(i) 濡れ手に粟のオーバーアロットメント契約

オーバーアロットメント契約は、公開後の流通市場における需給関係の悪化を防止するための措置として、米国ではほとんどすべてのIPOに利用されており、日本と欧州においてもほぼ同じ時期の2002年から正式に導入されている²³⁾。オーバーアロットメント契約付きのIPOとは、次の数値例のようなものである。IPO企業の当初の公開予定株式数が100万株 (うち募集株式数が60万株、既存株主の売出株式数が40万株)、引受価格と公開価格がそれぞれ930円と1,000円 (すなわちスプレッドは7%) で、アンダーライターがこの100万株を買取引受で販売すると同時に、さらに15万株 (すなわち当初公開予定株式数の15%) を売出人である株主から借り入れて、買取引受による100万株と同じ条件で販売する、としよう。このような公開方法は、オーバーアロットメント契約付きのIPOといい、アンダーライターの判断で公開予定株式数の15%を限度に追加売出ができる15万株のことをオーバーアロットメントによる売出という。この契約のもとでは、アンダーライターには、オーバーアロットメント分の15万株を限度

に、公開後30日以内に、引受価格930円で売出人である既存株主より株式を取得できるコールオプション (グリーンシューオプションという) も付与されている。このオプションは、公開後の株価が引受価格930円を上回る場合にのみ行使すればよく、逆の場合には、公開後の株式市場で株式を買い付け、その買い付けた株式で借りた株式を返却し、オーバーアロットメント契約により生じたショート (空売り) のポジションを解消すればいい (シンジケートカバー取引という)。

当初公開予定の株数以外に需要動向を見ながら機動的に売出株数を追加することができるこのような仕組みが米国で定着し、他の国にも広がりつつある理由は、この仕組みは誰にもコストを強いずにIPO後の株価安定化に役立つと市場関係者に広く認識されているからである。しかしながら、果たしてこの認識は正しいかを先の数値例で考えてみよう。

まずは公開後の株価を X で表わし、この X が公開価格1,000円より高く推移しているとしよう。この局面では、アンダーライターがオプション行使期限までにグリーンシューオプション権利を行使して、既存株主より引受価格で株式を取得し、その株式で借りた株式と相殺できるので、15万株を返還する必要がなく、売出人に対しては15万株に引受価格930円を乗じた額を払えばいい。この場合のIPOは、オーバーアロットメントなしで最初から115万株を売り切るという販売方法と同じになり、追加売出の15万株についてもアンダーライターが公開価格と引受価格の差であるスプレッドを稼ぐことができる。

次は、公開後の株価 X が公開価格1,000円と引受価格930円の間にあるとしよう。この局面

では、アンダーライターのスンジケートカバー取引による株価への挺入れが期待されるが、アンダーライターがグリーンシュエーションを行使することによって稼げる1株当たりのスプレッド70円がスンジケートカバー取引で手に入れられる $(1,000 - X)$ 円より大きいので、アンダーライターはできるだけグリーンシュエーションの行使を選ぶであろう²⁴⁾。

最後は、公開後の株価が引受価格930円より低く推移しているとしよう。この局面では、アンダーライターがスンジケートカバー取引の実施により市場から株式を買い付けて、買い付けた株式を借入先の株主へ返還すればよい。この場合、この買い付けは確かに市場から株式を吸収し、公開後の株式需給バランスを調整する働きを持つが、それと同時に、公開時の公開価格（空売り価格に相当）と買い付け時の株価（買い戻し価格に相当）の差額はアンダーライターの手に入ることになる。以上の数値例を整理すると、図表2のようになる。

以上の数値例からわかるように、オーバーアロットメント契約は、公開後株価が引受価格を下回る際に確かに空売りした株式を買い戻す形で株式の需給を改善する調節弁的な役割を持つが、アンダーライターのしたたかな計算が見え隠れする、アンダーライターに一方向的に有利な仕掛けでもある。この仕掛けは、煎じ詰めれば、アンダーライターが手持ち資金を一切使わ

ずに、IPO企業からは、無利息、無担保で追加売上の15万株を借りると同時に、引受価格を行使価格とするコールオプションを無償で譲り受ける、というアンダーライターにだけ有利なスワップ取引契約のようなものである。アンダーライターは、スプレッドやアンダープライシングで大きな利益を稼いだ後に、オーバーアロットメント契約により、コストとリスクを一切被らない形でさらにグリーンシュエーション権利の行使によるスプレッドか、スンジケートカバー取引による空売りの利益のいずれかという濡れ手に粟の形で“小銭”を稼ぐことができるわけである²⁵⁾。

公開後の株式市場でアンダーライターの行う株式取引（オーバーアロットメント契約絡みの株式売買をも含む）は、アンダーライターに利益をもたらす、ということを明らかにした研究には Ellis et al. [2000] がある。1996年12月-1997年4月にNASDAQに公開した306のIPOに関するデータで分析を展開する彼らの研究によれば、主幹事引受会社は公開後のIPO企業の主要なマーケットメーカーを務める場合が多いが、このオーバーアロットメント契約はマーケットメーカーとして抱える在庫のリスクを減らすうえ、アンダーライターが株価安定や流動性の提供のために公開後の株式市場で行った株式売買（オーバーアロットメント契約絡みの取引も含む）は、費用が伴わないばかりか、アン

図表2 オーバーアロットメント契約の数値例

公開後株価 X	アンダーライターの行動	アンダーライターの最大可能収入
$1,000 \leq X$	グリーンシュエーションの行使	$15 \times 70 = 1,050$ (スプレッド)
$930 \leq X < 1,000$	スンジケートカバー取引が期待されるが、グリーンシュエーションの行使を选好	$15 \times 70 = 1,050$ (スプレッド)
$X < 930$	スンジケートカバー取引	$15 \times (1,000 - X)$ (空売りの利益)

ダーライターに売買益さえもたらしている。

(ii) その他の公開後株価安定化工作

以上で、アンダーライターにとってのオーバーアロットメント契約の有利性を見てきたが、次はアンダーライターのその他の公開後株価安定化工作を見てみよう。この安定化工作²⁶⁾は、主として、①公開後株価が低迷するときにアンダーライターが自己勘定で株式を買い付けること、②公開後すぐ転売するような大口投資家の短期売買行為を許した引受シンジケート団メンバーから販売手数料を上げること、③アンダーライターがマスコミや証券アナリストに公開後の株式に対して好意的に取り上げさせること、④アンダーライターがIPO企業の既存株主との間で公開後の株式市場での売却を一時凍結する旨のロックアップ(lock-up)契約を結ぶといったような行為を指す。

①と②の株価安定工作に関しては、オーバーアロットメント契約をも含むアンダーライターの株価安定化工作をデータで考察した Aggarwal [2000] によれば、①の自己勘定による買い付けは、SECの規制が厳しく、損失のリスクもあるので、米国ではほとんど観察されないが、②の短期売買行為抑制は、規制が緩いこともあって、しばしば見受けられている。Aggarwal [2000] が投資銀行から入手した137社のIPO(1997年5月-7月の間に公開)に関する独自のデータベースを使ってアンダーライターの株価安定化工作を分析した結果、情報が利用可能な112社のIPOのうち、54社のIPOには転売禁止条項が契約に盛り込まれており、実際にもそのうちの28社のIPOでは転売を許した引受シンジケート団メンバーから販売手数料が取り上げられている。

③の株価安定工作は、古くからよく観察され

る慣行で、多くの実証研究にも取り上げられている。例えば、Cliff and Denis [2004] は、1993-2000年の間に株式公開し、その後SEOを実施したことのある1,050のIPOについて分析した結果、主幹事引受会社の証券アナリストは、そのうちの839社について好意的に取り上げ、さらに839社のうちの793社については買い推奨を出していることがわかった。しかも、IPO時のアンダープライシングは公開後の推奨回数や推奨度とは強い正の相関にあり、SEO時アンダーライターを変更する可能性は、公開後の主幹事引受会社の推奨回数や推奨度とは負の相関関係にあった。これらのことは、IPO企業は公開後主幹事引受会社に銘柄レポート(research coverage)を書いてもらうために、アンダープライシングを受け入れていることを示唆しているかもしれない²⁷⁾。

Degeorge et al. [2004] は、1993年1月から1998年8月にかけてフランスで行われた114のブックビルディング方式のIPOと90の入札方式のIPOを比較した結果、入札方式に比べ、ブックビルディング方式下では、アンダーライターが公開後のIPO企業をマスコミや証券アナリストに好意的に取り上げさせる形でIPO企業を援護射撃する傾向(とくに公開後株価が弱含みのとき)が強いこと、主幹事引受会社以外の投資銀行も、将来のIPO業務を獲得するために、主幹事引受会社の引き受けたIPO企業に関して買い推奨レポートを書く傾向が強いこと、を検出した。しかし、彼らはこれらの援護射撃の効果は長続きせず、短期間に終わってしまうことをも付け加えている²⁸⁾。

④のロックアップ契約は、IPO企業の株主が一定期間(通常は株式公開の条件決定日または公開日から上場後180日目までの期間)に保有

株式を売却しないことを確約する形でアンダーライターとの間で交わされる契約である。米国ではほとんどの IPO に導入され、日本においても2000年末より導入され始めたこの契約は、情報非対称性理論アプローチからは、IPO 企業が自分の質の良さをアピールするためのシグナリングの手段として見なされたり、IPO 企業の内部者が引き続き企業の経営に関与していくためのコミットメント手段として解釈されたりしている²⁹⁾が、アンダーライターが IPO 企業に対して高い優位性を保持している見地からは、この契約は公開後の株価安定工作の一環としての性格も持つであろう。

2. IPO 市場の特殊性

以上では、アンダーライターの高い優位性を象徴する5つの現象を取り上げた。それでは、カルテルや独占的な行為に厳しい米国においては、なぜこの5つの現象が互いに補強しあいながら、アンダーライターに優位性と利益をもたらすことができたのであろうか。米国では、90年代後半から Glass-Stegall 法の緩和と撤廃が行われ、IPO 引受業務への参入が容易になったのに、なぜ依然として新規参入が少なく大手投資銀行による引受業務の寡占状態が続いてきたのであろうか。その理由は、アンダーライター同士の明白なカルテルにあるとは考え難く、IPO 市場の特殊性に由来する可能性が高い。

第1の特殊性は、前にも触れた IPO の高い不確実性と情報の非対称性である。株式市場とあまり接触のない IPO 企業は、公開株式が完売できるか、公開価格がどれぐらいなら妥当かといった不確実性に直面する。同時に、IPO 企業の内部者がたとえ業界における自社の競争優

位性と将来の見通し等についての的確な情報を持っているとしても、自分の持っている情報を投資家に伝えることは難しい。このため、投資家も IPO 企業はどんな企業なのか、その企業の妥当な株価水準はいくらかについても不確かな程度でしか推測できない。明らかに、上述した IPO に関する不確実性や情報の非対称性は、規模の小さい企業や設立年数の若い企業ほど高いと考えられる。

第2の特殊性は、引受業務が一種の情報産業で、アンダーライターの情報優位と名声で自然独占になりやすいという引受業務の性格である。IPO 企業が IPO を成功させるためには、規制当局の証券取引法や証券取引所の上場基準等をクリアしなければならないし、投資家とくに機関投資家に広報活動もしなければならない。IPO のための審査書類の作成には、財務や法務に関する高い専門性が要求され、広報活動を展開するには、機関投資家との良好な関係が必要である。アンダーライターは IPO に不可欠なノウハウや機関投資家との良好な関係を持ち合わせており、しかも、多くの IPO を引き受ければ引き受けるほど、そのノウハウと販売力の規模の経済性が発揮され、IPO 市場における名声も高くなる。このように、アンダーライターの持つ情報優位と名声は、IPO をめぐる不確実性と情報の非対称性を軽減すると同時に、株式公開引受業務への新規参入を難しくし、アンダーライターに高い優位性を与える。

第3の特殊性としては、IPO 市場が買手市場の性格を持っていることを挙げるができる。多くの中小企業やベンチャー企業は、投資資金の調達、創業者利得の実現とベンチャーキャピタル投資の回収を目的に IPO を目指している。とくに最近の上場基準の緩和で IPO

の予備軍企業がさらに多くなっている。したがって、アンダーライターとIPO企業の間関係は、買手市場における買い手と売り手との関係に近い。この買手市場の性格は、株式市場の上昇局面ではとくに顕著である。

以上からわかるように、アンダーライターの高い優位性は、IPO自身の不確実性と情報の非対称性、アンダーライターの持つ情報優位と競争優位に由来する自然独占的な性格が強く、暗黙の契約で実現した一種のクールノー均衡に近い³⁰⁾。また、引受シンジケート団の中でも、主幹事引受会社、幹事引受会社と販売会社という序列ができており、引受手数料や公開株式の割当はこの序列を通して行われる。さらに、証券アナリストも大手のアンダーライターとは持ちつ持たれつの蜜月関係にある³¹⁾。これらの利権構造が大手のアンダーライターによる自然独占の結果でもあれば、そのクールノー均衡が長く保たれる理由でもあろう。

Ⅲ. IPO市場の“俗人の世界観”

——限定合理性の世界——

以上ではIPO市場におけるアンダーライターの優位性とその理由を取り上げてきた。次は、IPO市場の参加者を完全合理的な主体と見なす新古典派的ファイナンス理論や情報非対称性理論アプローチと異なり、その参加者なканずく投資家とIPO企業の限定合理性というIPO市場のもう1つの現実的な側面—限定合理性の世界—を見てみたい。

1. IPOサイクルとIPO企業のアンダーパフォーマンス

投資家やIPO企業の限定合理性を裏付ける

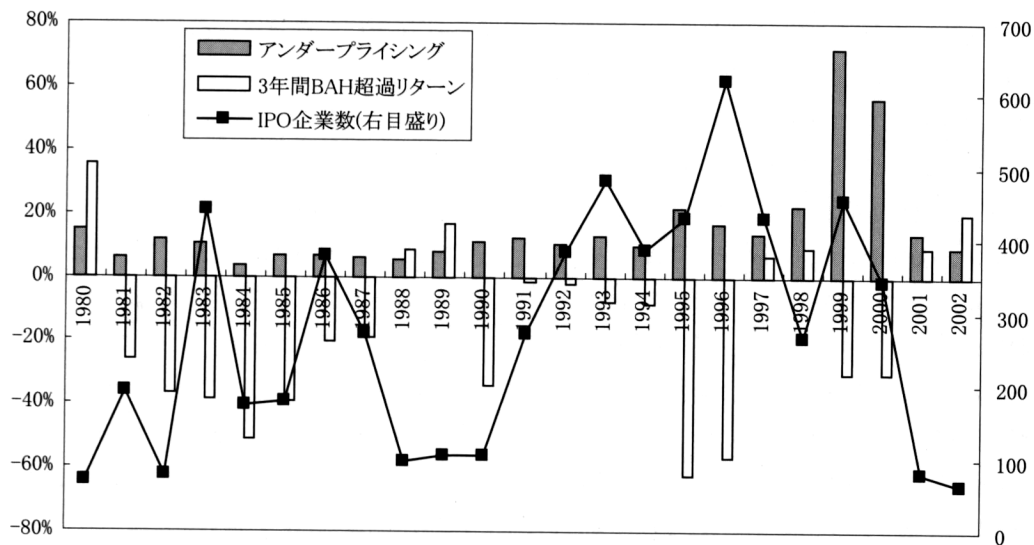
現象としては、IPO企業数（または公開総額）にラッシュと閑散のサイクルがあり、IPO企業の長期の株式投資リターン（長期パフォーマンス）が総じて悪いということを挙げることできる。例えば、図表3に示されているように、米国では、公開株式数は1983年、1986年、1993年、1996年と1999年をピークとする波状の推移をしており、ラッシュ期と閑散期が交互に到来するパターンになっている。また、図表3は、IPO企業の平均アンダープライシングが常にプラスであることを表わしていると同時に、IPO企業の平均3年間BAH（buy-and-hold）超過リターンは23年中の16年においてマイナスであること、アンダープライシングが極端に大きい時期ほど、その時期に公開した企業のパフォーマンスが往々にして悪くなること、といった傾向を示している³²⁾。

情報の非対称性理論アプローチは、株式公開自体を効率的な資本市場における企業の合理的な行動として捉え、公開後の株価水準を効率的な資本市場における市場価値の均衡価格として見なしている。このような前提に立つと、アンダープライシングだけではなく、IPOサイクルとIPO企業のアンダーパフォーマンスも不可解なパズルになる。しかしながら、上の前提から離れて投資家やIPO企業の行動のいずれも限定合理的でしかないという現実を考慮すると、この一連のパズルはかなりの程度解けるようになる。

2. 投資家の群集行動

株式市場は、ケインズの美人投票の見方を引用するまでもなく、群集心理が働きやすい市場である。ファイナンス理論によれば、株式投資は、長期的な時間視野に立って、株式のファン

図表3 アンダープライシング、3年間BAH超過リターンとIPO企業数(米国, 1980-2002)



(注) データは公開価格が\$5.00以上のIPOに関するものである。アンダープライシング(左目盛り)は、公開価格と初取引日の終値から計算されている。3年間BAH超過リターン(左目盛り)は、基本的には初取引日の終値と公開後3年目の株価から求められたキャピタルゲインとその期間中の配当より計算されている。より詳細な説明は、データの出所を参照。

(出所) Ritter氏のホームページ (<http://bear.cba.ufl.edu/ritter/ipodata.htm>) と Ritter and Welch [2002] より作成。

ダメンタルズ価値に基づいて行うべきである。しかし、多くの投資家は、このファンダメンタルズ価値の予測が難しいこともあって、長期的な時間視野というよりも、短期の時間視野で投機的な株式売買を行いがちである。株式の流通市場では投資家の群集行動でバブルの形成と崩壊が繰り返し発生するが、その発行市場とりわけIPO市場においては、新規に公開される株式はその収益性や成長性の予測がさらに難しく、投資家の思惑や群集心理で株価が決まりやすい。このような群集行動を端的に象徴するのは、IPOのラッシュ期と閑散期のサイクルであり、ラッシュ期における公開株式の高い人気ぶりとアンダープライシングおよびその後のアンダーパフォーマンスである。

投資家とくに個人投資家は、IPO企業のファ

ンダメンタルズ価値に対する予測に基づくよりも、単なる市場トレンドを追いかける形で公開した企業の株式を買う傾向が強い。株式市場が好調なとき、投資家はIPO企業の株価に対しても楽観的になり、その株式の持つ本来の価値以上の株価を付けがちとなる。他方、アンダーライターは、公開価格を決めるとき、過熱化した投資家の高い需要を公開価格に織り込むはずである。しかし、アンダーライターは、公開後の株価が下落した場合、自分の名声が傷付けられることを心配するので、投資家の高い需要を部分的にしか公開価格に反映させないであろう。この結果、株式市場とIPO市場が過熱化するときに、投資家の過大評価による高い初期リターン(アンダープライシングを投資家の立場から見る場合)が発生し、その過大評価が公

開後の株式市場で次第に修正されるにしたがって、アンダーパフォーマンスが顕在化する。

この見方の妥当性を強く裏付けるのは1998年から2000年までのインターネットバブルとIPO企業のラッシュである。Ritter and Welch [2002] または図表3が示しているように、1999年と2000年の米国のIPO市場では、その2年間の平均アンダープライシングが1990-1998年の平均14.7%をはるかに上回る65.0%にも上ったが、その後のバブル崩壊では、この2年間に公開した企業の株価は市場全体の株価の下落を上回るスピードで下落し、その3年間BAH超過リターンは-34.3%となった。

また、Ofek and Richardson [2003] によれば、1998年1月-2000年4月の間に株式公開したインターネット関連銘柄の平均アンダープライシングが96.2%にも上るほど、投資家はインターネット関連銘柄に対してかなり楽観的見方を取っていた。公開後も、株式公開したばかりのインターネット関連銘柄の株式を空売りする裁定取引の手段が欠けていたこともあって、株価は上昇し続け、2000年2月のインターネットバブルのピークには、その時期までに公開したインターネット関連銘柄の平均株価は10倍にもなり、その売買回転率も非インターネット関連銘柄の2-4倍にもなっていた。その後、多くのIPO企業のロックアップが解除され、株式市場で内部者による株式売却とSEOが徐々に増えるにつれ、株価は下落に転じ、インターネットバブルが崩壊に向かい始めた。

他方、Derrien [2005] は、フランスの1999-2000年における62社のIPOデータを使って、この期間中の個人投資家の高い需要が公開直前の株式市場の市況と密接に関連していることを報告した。彼は、さらに、この高い需要が公開

価格の高騰とその後の株価の暴落を招いたとし、上に挙げた過熱化したIPO市場における大きいアンダープライシングがその後のアンダーパフォーマンスと密接に関連していると主張した。

ところで、上述した群集行動と思い込みで株式の売買を行いがちな投資家の行動からアンダープライシングを説明する理論としては行動ファイナンス理論的なアプローチがある。このアプローチの1つにはWelch [1992] の提起したカスケード効果 (cascade effect) 仮説と呼ばれるものがある。株式投資においては、後発者の投資家は自らの投資意思決定に関して先行者の投資家の意思決定に強く影響され、自分の持つ私的情報を無視してまで先行者の投資家の行動を模倣する傾向がある。例えば、投資家はある特定の証券に関する良い情報を持つにもかかわらず、他の投資家が購入に動き出さないとこの証券を購入しようとなし。アンダーライターは上述のことを回避するため、公開価格をアンダープライスすることによって、IPO企業の株式に対する需要に火を付け、一部の投資家が先行して株式の購入に踏み切るように仕向ける。後発者の投資家は、先行者の行動を見て、この公開株式に対する評価とその信頼度を上方修正し、自らも株式を購入する気になる。Welch [1992] は、アンダープライシングにより投資家の需要に火を付け、その“火”が後発者の熱狂的な需要を掘り起こさせることをプラスのカスケード効果と呼び、この効果よりアンダープライシングの意義を説明している。

行動ファイナンス理論的なアプローチのもう1つには、IPO企業の内部者が公開後の株価のモメンタムを作り出すために戦略的にアンダープライシングを用いるとするAggarwal, Krig-

man and Womak [2002] の見方もある。彼らは、公開後の内部者の持分が高いほど、アンダープライシングは大きいことを踏えて、そのアンダープライシングは、多くの銘柄レポートを誘発し、新しい需要を喚起することによって株価モメンタムを形成させ、その結果、内部者はロックアップ契約解除後に高い株価で保有株式を売却できる、と捉え、1994-1999年の米国のIPOデータもこの見方に合致している、と報告している。

ただし、上述の2つの見方は、前述の興行主仮説とかなり似通っており、そのいずれも、アンダーライターまたはIPO企業は、アンダープライシングを通じて、企業の価値を知らないノイズトレーダたる投資家の期待を変えることができるかを見ている。換言すると、これらの見方は、アンダーライターまたはIPO企業が投資家の群集心理を逆手に取り、意図的に公開株式をアンダープライスしていると暗黙のうちに想定している。しかし、群集心理を利用している以上、この群集心理が効きすぎて過大な初値とその後のアンダーパフォーマンスをもたらす可能性が当然ある。

3. IPO企業の群集行動

投資家の群集心理を逆手に取るという上述のアンダープライシングに対する説明では、IPO企業を投資家の心理を見通すことができる合理的な主体と見なしているが、現実では、IPO企業も限定合理的な存在でしかなく、投資家の群集行動を利用するというよりも、IPO企業自身が群集行動に走ってしまうこともあるであろう。

株式公開には多くのメリットがあるのは確かである。株式公開により、前述した投資資金の

調達、創業者利得の現金化とVC投資資金の回収といった目的を実現することができる以外に、企業がゴーイングコンサーン企業となり、企業に対する社会的認知度の上昇とそれに伴う売上高の増加が期待でき、企業のリスクを多くの投資家に分担させることもできる。しかし、株式公開と上場維持には、多くの明示的、非明示的なコストが伴うのも事実である。公開時、審査費用、引受手数料とアンダープライシングからなる公開の費用がかかり、上場後、情報開示費用や上場費といった上場維持の費用もかかる。それ以外に、株式所有の分散化に伴う被買収のリスクと内部者の持分の希薄化に伴うエージェンシーコストものしかかってくる。概念的には、IPO企業は、公開と上場維持にかかわる明示的と非明示的費用の合計がそのメリットを下回ると判断する際にのみ、IPOに踏み切るべきである。この場合、IPO企業と非IPO企業の直面する経済的、制度的環境が大きく変わらない限り、公開したい企業または公開した企業の数には大きな時系列的な変動が見られないはずである。

しかし、ある選択の機会費用を低く見積もり、その選択の結果を過大に評価するような限定合理的な行動は、個人に限らず、企業のような組織にもよく見られる。前出の図表3に示されているIPOに関する時系列的な変動は、IPO企業のこのような限定合理的な行動を示唆していると考えられる。株式市場が好調で、投資家全体が経済や企業業績の先行きに楽観的の見方を持っているとき、未公開企業の内部者が公開や上場の機会費用を低く見積もり、公開や上場の価値を高く見積もりがちとなり、その結果、株式公開を考える企業が増え、公開のラッシュとアンダープライシングのピークが到来する。し

しばらく時間が経つと、株式市場の上昇が一服し、投資家マインドが落ち着くにつれ、未公開企業の内部者も次第に冷静または悲観的になり、IPO企業数もアンダープライシングも低下する。このように、投資家の群集心理と企業の群集心理が共振する形で、景気循環やビジネスサイクルに似ているようなIPOサイクルが起ころう。

上の説明に近い結果を報告する実証研究としては、Ibbotson et.al [1994] と Lowry and Schwert [2002] がある。彼らは、それぞれ、米国のIPOデータを使って、ある時点のアンダープライシングの程度とその後のIPO数の間の有意な正の系列相関を検出した。アンダープライシングの程度が小さいほど、IPO企業が多くの資金を調達することができるという見地から見れば、この正の系列相関が不思議なパズルであるが、公開を考えている企業は、自分と同じ業種の先行企業が高いアンダープライシングで公開したことを目の当たりにして、先行企業がアンダープライシングで損したと認識するよりも、その先行企業が市場から高く評価されたと受け止めるであろう。そう受け止めた企業が続々と後追いの後発者としてIPOを選んだ結果、アンダープライシングとその後のIPO企業数が正の相関になるであろう。

もちろん、上述のIPO企業の追隨行動を単なる群集行動として見るよりも、企業が投資家の群集行動や楽観的な投資家の評価に乗じる形でIPOのタイミングを窺っている、と考え、図表3のパターンをIPO企業のタイミング探索の結果として捉える見方もある。Schultz [2003] は、米国の1973 - 1997年のIPOとSEOについて、公開後5年間のイベントタイムでの月次超過リターン（イベントタイムの

IPO企業の月次リターンとインデックスの加重平均月次リターンの差）はそれぞれ-0.49%と-0.38%であることを報告している。とくにIPOに関しては、Schultz [2003] は、企業がIPOで多くの資金を調達できると予想するときにIPOに踏み切る、という意味で公開のタイミングを窺っていると主張している。また、彼は、IPO数を時間、IPO企業のみからなるIPOインデックスと市場全体からなる市場インデックス（加重平均）で説明する回帰分析をした結果、現在のIPOインデックスと3ヶ月前のIPOインデックスが今のIPO数に正の影響を与えることがわかった。これは、多くの企業が成功したIPOを追隨して公開に踏み切ることを意味する。このことは、当然IPO企業の質の低下とIPO企業のアンダーパフォーマンスをもたらすであろう³³⁾。

以上から推察できるように、IPO企業の群集行動やタイミング探索行動から見れば、初値と発行価格の差は、発行価格の過小値付けで生じたアンダープライシングというよりも、初値の過大評価で生じたオーバープライシングといった方が適切となろう。このように考えると、初値と公開価格の差に公開株式数に乗じた金額は、IPO企業が気前よく投資家になげうったお金（money left on the table）というよりも、ただ単に、先行のIPO企業に対して投資家が過大に付けた初値に驚きと羨望の念を感じた企業が投資家からの高い評価を授かりたいあまり、アンダーライターの付けた控えめの公開価格に同意して、そのオーバープライシングで生じた“価値”をアンダーライターや機関投資家と“山分け”した結果に過ぎない。

4. IPO 企業の錯覚に由来する“気前よさ”

上で検討した投資家と IPO 企業の群集行動で IPO に関するパズルを説明する以外に、IPO 企業の“錯覚”からアンダープライシングを説明する見方もある。

Loughran and Ritter [2002] は、Kahneman and Tversky [1979] の提起したプロスペクト理論を用いてこの見方を展開している。人間の実際意思決定を描写しようとするプロスペクト理論は、期待効用の最大化を目指す全知全能な人間を想定するのではなく、思考と判断の力に限界のある生身の人間を考察の対象とする。この理論によれば、生身の人間は、富の絶対額で決まる効用水準で判断するよりも、利得や損失という富の増減に敏感に反応し、その増減で決まる“価値”で判断を行う。しかも、人間は自らの参照点から利得と損失を評価し、価値関数に基づいて意思決定を行う。利得や損失の“価値関数”は、利得を享受する局面では凹型（すなわちリスク回避的）であるが、損失を被る局面では凸型（すなわちリスク愛好的）である。また、損失局面における人間のリスク愛好的性格は人間が損失回避的(loss aversion)であることを意味している³⁴⁾。さらに、人間は2つの関連のあるイベントに関して、イベントの結果が2つとも利得である場合、個別に(segregate) 価値を評価する傾向があるのに対して、2つとも損失である場合、2つを統合(integrate) してその合計で価値を評価する傾向がある。しかし、イベントの結果がそれぞれ利得と損失である場合、個別に評価するか、2つの平均で評価するかは、利得と損失の相対的な程度によって決まる³⁵⁾。

Loughran and Ritter [2002] はこのようなプロスペクト理論を用いて、仮条件のミッドポイントが IPO 企業の内部者の参照点価格になるであろうと考えたうえで、IPO のアンダープライシングを説明してみた。公開価格のアンダープライシングは IPO 前の既存株主の富を希薄化するため、これらの株主は当然このアンダープライシングを望まない。しかし、もし彼らの参照点価格に比べ、公開後の株価が大幅に上昇し、それにより富の増加を感じれば、彼らはアンダープライシングを許容することになる。つまり、IPO 前の既存株主は、アンダープライシングに伴う富の希薄化の程度に比べ、公開後に株価の上昇に伴う富の増加の程度が大きければ、その正味の利得から高い価値を感じ、アンダープライシングの機会費用を気にしなくなる。また、このような株主の“錯覚”を知っているアンダーライターは、明示的コストたる引受手数料を増やすよりもアンダープライシングという非明示的コストを既存株主に被らせた方が容易であると考えるのであろう。

Loughran and Ritter [2002] の上述の見方に関して、Ljungqvist and Wilhelm [2005] は、1993-2000年の米国の3,435社の IPO データを使って、IPO 後初めて SEO を行う際にアンダーライターを変更した理由でその説明力を検証した。3,435社中1,203社が初の SEO を実施し、1,203社のうち432社はアンダーライターを変更し、771社はアンダーライターを変更しなかったが、むしろ、変更した企業の IPO 時のアンダープライシング (25%) が変更しなかった企業の IPO 時のアンダープライシング (33.3%) よりも低かった。彼らはさらに IPO 時の仮条件のミッドポイントを参照点とする合計利得が少ないほど、SEO 時にアンダーライ

ターを変更する傾向が強いことを検出した。これらのことは、IPO企業のCEOがIPO時のアンダープライシングを機会費用として見るよりも、むしろ高い初値で自分の富が増えたと認識していることを意味し、プロスペクト理論による説明には一定の説明力があることを裏付けた。彼らによれば、IPO企業の限定合理的な行動を示すこの傾向は、経験の浅いCEOほど、そしてVCの関わっていないIPO企業ほど、顕著である。IPO企業のCEOのこのような“錯覚”は、SEO時とIPO時のアンダーライターを固定化するばかりではなく、この固定化はさらにIPO業務におけるアンダーライターの優位性、裁量性と引受手数料の高位安定性を許すであろう。

おわりに

1970年代から新古典派的ファイナンス理論が成熟し、情報非対称性理論も大きく発展するなかで、なぜ株式公開の際にアンダープライシングが普遍的、継続的に発生するかという問題は多くの人の関心を惹き、資本市場に関するホットな研究課題の1つになった。上述の2つの理論を拠り所とするアンダープライシングに関する研究のほとんどは、株式市場が基本的に効率的市場であるという認識のもとで、情報の非対称性を取り入れてアンダープライシングという現象の説明に努めてきた。

本稿(上)では、その着目する情報の非対称性の所在でこれらの研究をシグナリング仮説、逆選択回避仮説、情報顕示仮説とエージェンシー関係仮説に分類し、それぞれの仮説について考察を行った。シグナリング仮説と逆選択仮説は、株式の発行市場と流通市場のいずれも情

報効率的な市場で、アンダープライシングはそのような市場の均衡の結果であると捉えている。それに対して、情報顕示仮説とエージェンシー関係仮説は、アンダープライシングを情報保有者への報酬として認識し、それは市場均衡の結果というよりも当事者同士の主体均衡の性格が強いと見ている。このように、依拠する仮定の厳しさから仮説の現実説明力を判断すると、シグナリング仮説や逆選択仮説よりは情報顕示仮説とエージェンシー関係仮説の方が少し高いといえよう。

本稿(下)では、アンダープライシングという“パズル”の解明以外に、なぜ原理的には競争入札方式よりも効率性、公平性と透明性の低い米国生まれのブックビルディング方式が世界中に広がりつつあるのか、なぜIPOには引受手数料の高位安定、ラッシュ期と閑散期からなるサイクルと長期的なアンダーパフォーマンス等が観察されるかを問うことが重要であるという考え方を示したうえ、アンダーライターの優位性と投資家や公開企業の限定合理性の視点からこれらの“パズル”を総合的、複眼的に捉えるべきであることを強調した。

それでは、締めくくりとして本稿の考察を通してIPO制度に関してどのような示唆を得ることができるかについて少し触れておこう。第1に、投資家と公開企業の限定合理性とくに前者の群集行動のために、競争入札方式は理論通りの優越性を発揮しにくく過大な公開価格につながりがちという意味で、普遍的な価格付けの方法にはなれないかもしれないが、多くの研究者が既に言及したように、インターネットによるオンライン入札が可能になるに伴い、補完的な制度としては重要性が高まるであろう。第2に、ブックビルディング方式下においては、ア

ンダーライターは必然的に高い情報優位性と交渉力を持つが、ブックビルディング方式を改善することによってアンダーライターの情報優位性の弊害を小さくし、その高い交渉力に制限を加えることができるであろう。例えば、公開株式の配分に関する情報の事後的な開示を義務付けること、アンダーライターに一方向的に有利なオーバーアロットメント契約や公開後の価格安定化工作を規制すること、引受手数料(スプレッド)を公開価格と初値の乖離度に反比例的に連動するような成功報酬のメカニズムを導入すること、入札のメカニズムをブックビルディング方式に部分的に取り入れることといった方策はブックビルディング方式の公平性、効率性と透明性の向上につながるであろう。

注

- 8) 似ている問題提起には Bower [1989] がある。
- 9) DeGeorge et al. [2004], Ljungqvist and Wilhelm [2003] と Derrien and Womack [2003] を参照。とくに DeGeorge et al. [2004] によれば、1993年にブックビルディングが導入されたフランスでは、1993年1月-1998年8月まではブックビルディング方式と入札方式による IPO はまだそれぞれ114社と90社あったが、1998年9月-2003年末では、計170の IPO のうち入札方式を採用したのはわずか12社であった。
- 10) ただし、新興市場のマザーズとヘラクレスでは、選択制ではなく、ブックビルディング方式のみである。
- 11) 中国は、2003年には、IPO の引受には英国、カナダと香港の IPO 制度を参考に連帯責任者 (sponsor) 制度も導入している。なお、中国のブックビルディング方式では、公開株式数が4億未満のとき、機関投資家への割当は公開株式数の20%以下、公開株式数が4億株以上のとき、機関投資家への割当は公開株式数の50%以下でなければならないと中国証券監督管理委員会が規定している。
- 12) 制度の選択は、往々にして最善の制度ではなく、次善または次々善の制度が選ばれる。その理由は、最善の制度の実現不可能性と制度選択における特定の利益集団の高い優位性にある。IPO におけるブックビルディング方式は、まさに入札方式の最善の制度としての実現不可能性と証券業界の高い優位性が相互に作用した結果選択された仕組みである。
- 13) イスラエルの入札方式ではアンダープライシングがなかったという前出の Amihud et al. [2003] の実証研究の結果も想起されたい。

- 14) この仮説は、アンダーライターが後ほど考察する投資家の群集行動を想定して戦略的にアンダープライシングを決定していることも意味する。
- 15) Loughran and Ritter [2004] が述べたように、アンダープライシングが1980年代の7%程度から1990-1998年の15%程度に上昇し、1999-2000年のインターネットバブル期では65%にも上ったが、この上昇傾向の背後に、アンダーライターがIPO企業の意思決定者に様々な形でサイドペイメントを供与したかもしれない。
- 16) Dunbar [2000] は、1984-1995年の米国のIPOデータを使って、オーバープライシングと過大なアンダープライシングのいずれも、名声のある投資銀行の株式公開引受業務の市場シェアにマイナスに響くことを検出している。
- 17) IPO企業の所有構造、VCの出資の有無、売出比率と公開後の支配構造や買収防止への配慮等もアンダープライシングの程度と公開株式の配分に影響を与えらる。これらについては本稿では取り上げないが、そのサーベイとしては Jenkinson and Ljungqvist [2001] 第5章、最近の論文としては Arugaslan et al. [2004] を参照。
- 18) Pichler and Wilhelm [2001] が指摘したように、米国では、引受シンジケート団のメンバー数は平均的に18であるが、そのメンバーの固定性は新規参入の難しさを象徴している。
- 19) 後ほど触れるように、米国では機関投資家への配分が73% (Aggarwal, Prabhala and Puri [2002]), EU15カ国ではその平均は82%にも上っている (Ljungqvist and Wilhelm [2002])。
- 20) SEC のホームページ (<http://www.sec.gov/news/press/2005-10.htm>)。IPO の研究で知られる Ritter 氏のホームページ (<http://bear.cba.ufl.edu/ritter/ipo-link.htm>) からは他の判決例または和解例に辿り着くことができる。
- 21) なお、前出の Kutsuna and Smith [2004] によれば、1995-1999年ジャスダックに入札方式で株式公開した321の IPO とブックビルディング方式で株式公開した163の IPO の引受手数料平均がそれぞれ3.26%と5.66%である。
- 22) 米国では、Goldman Sachs, Morgan Stanley Dean Witter と Merrill Lynch、日本では、野村証券、大和証券と日興証券等の大手数社による寡占化が定着している。
- 23) 日本については船岡 [2005]、EU については Bartling and Park [2005] を参照。
- 24) Aggarwal [2000] が明らかにしたように、現実でも米国のアンダーライターがこのように行動している。
- 25) もちろん、アンダーライターがシンジケートカバー取引を通じて大きな利益が得られないようにするために、オーバーアロットメントによる追加売出の合計株式数が最初公開予定株式数の15%を超えてはならないと制限されている。また、相場操縦等の行為を抑止するために、グリーンシューオプションの行使又はシンジケートカバー取引を完了した後、その旨とシンジケートカバー取引の内容(買付けの期間や数量等)を証券取引所に報告

- することをアンダーライターに義務付けている。しかし、それでも、公開後の株価が引受価格を大きく下回る場合、アンダーライターは予期せぬ大きな利益を手に入れることがある。その良い例としては英国の電力会社 GenCo 2 の民有化に伴う IPO (Jenkinson and Ljungqvist [2001], p179-180) と Boehmer and Fishe [2004] の取り上げた事例がある。
- 26) 米国においては、アンダーライターは SEC の規制の下でこれらの株価安定化工作を合法的に行うことができる (Ritter [2003])。
- 27) Loughran and Ritter [2004] は、この見方とは少し違って、アンダーライターがアンダープライシングを IPO 企業に受け入れさせるために、銘柄レポートを出しているアンダーライターの主導権を強調している。
- 28) 彼らの分析結果は、IPO 企業がアンダーライターのノウハウ、名声と公開後の面倒見を期待して、ブックビルディング方式下における裁量をアンダーライターに与えたが、この期待は往々にして幻想に終わり、IPO 企業にとってのブックビルディング方式のメリットが存在しないことを示唆する。なお、Michaely and Womack [1999] も参照。
- 29) ロックアップ契約の研究に関するサーベイと日本のロックアップ契約に関する実証研究については船岡 [2004] を参照。
- 30) Chen and Ritter [2000] は、これを戦略的値付け (strategic pricing) と呼んでいる。
- 31) これを象徴しているのは、2003年8月に、米国の上位10社の大手投資銀行が1999年半ばから2001年後半にかけて様々な方法で証券アナリストと不公正な取引をし、投資家に大きな損害を与えたとして、米国 SEC が2003年8月に利益没収金と罰金として計14億ドルにも上る支払いを命じ、上位10社の大手投資銀行もこの命令を受け入れたという判決である。
- 32) ただし、Schultz [2003] が指摘したように、公開後のパフォーマンスは、計測方法、例えば、IPO ブーム期をサンプル期間に入れるかどうか、buy-and-hold return と算術平均のいずれを使うか、イベントタイムとカレンダータイムのいずれで測るか、比較のためのベンチマークを何にするかによって違いが生じる。Ritter and Welch [2002] も参照。
- 33) NASDAQ 市場創設以前の1935年-1972年に公開された米国の3,661の IPO について分析した Gompers and Lerner [2003] においては、イベントタイムの5年後 buy-and-hold 超過リターンでは、アンダーパフォーマンスが見られたが、カレンダータイムの累積超過リターンでは、アンダーパフォーマンスは検出されなかった。その理由は、株式市場が好調な時に多くの企業が株式公開をするという IPO 企業のタイミング探索行動にあるとしている。Schultz [2003] も参照。
- 34) 例えば、ある投資家が1年前に購入した株式を引き続き保有するかどうかの意思決定に直面しているとする。この場合、1年前の購入価格がこの投資家の判断の参照点になる。もし今の株価が購入価格を上回っていれば、この投資家は利得のある局面でこの株式を持ち続けるかどうかの決定に直面することになる。この局面では、投

資家は往々にしてリスク回避的な態度を取り、株式の売却を選ぶ。逆に、もし今の株価が購入価格を下回っていれば、この投資家は損失のある局面でこの株式を持ち続けるかどうかの決定に直面することになり、この局面では、投資家は往々にしてリスク愛好的態度を取り、引き続き保有することを選ぶ。評価損を抱える株式を引き続き保有するような行動は、損失回避とも呼ばれる。投資家の損失回避的行動に関しては Odean [1998] を参照。

- 35) 例えば、ある人は、競馬で2つの賭けを行い、一勝一敗だった、とする。もし2つの賭けの結果を合計することより得られる正味利得 (net payoff) が正であれば、この人は、このプラスの正味利得で価値評価を行い、喜びを感じる。逆にもし正味利得が負であれば、この人は2つの賭けの結果をそれぞれ個別に価値評価をすることによって、悲しみの程度を和らげる。プロスペクト理論をも含む行動ファイナンス理論に関する日本語のサーベイに関しては、翟と宮脇 [2002] を参照。

参考文献

- 船岡健太 [2004], 「新規株式公開におけるロックアップ契約のシグナリング効果」『証券経済学会年報』第39号, 19-37頁。
- [2005], 「新規株式公開におけるオーバーアロットメント・オプションとアンダーライターのプライスサポート」, 『証券経済学会年報』第40号, 67-88頁。
- 翟林瑜・宮脇伸明 [2002], 「意思決定バイアスと投資家行動」『経営学研究』, Vol.53, No.2, 大阪市立大学, 159-183頁。
- Aggarwal, R. [2000], "Stabilization Activities by Underwriters after Initial Public Offerings", *Journal of Finance* 55, 1075-1103.
- Aggarwal, R., L. Krigman and K. Womack [2002], "Strategic IPO Underpricing, Information Momentum, and Lockup Expiration Selling", *Journal of Financial Economics* 66, 105-137.
- Aggarwal, R., N. Prabhala and M. Puri [2002], "Institutional Allocation in Initial Public Offerings: Empirical Evidence", *Journal of Finance* 57, 1421-1442.
- Amihud Y., S. Hauser and A. Kirsh [2003], "Allo-

- cations, Adverse Selection, and Cascades in IPOs: Evidence from the Tel Aviv Stock Exchange” *Journal of Financial Economics* 68, 137–158.
- Arugaslan, O., D. Cook and R. Kieschnick [2004], “Monitoring as a Motivation for IPO Underpricing”, *Journal of Finance* 59, 2403–2420.
- Bartling B. and A. Park [2005], “IPO Pricing and Informational Efficiency: the Role of Aftermarket Short Covering”, Working Paper (University of Toronto, <http://www.chass.utoronto.ca/~apark/research.html>).
- Boehmer, E. and R. Fishe [2004], “Underwriter Short Covering in the IPO Aftermarket: A Clinical Study”, *Journal of Corporate Finance* 10, 575–594.
- Bower, N. [1989], “Firm Value and the Choice of Offering Method in Initial Public Offering”, *Journal of Finance* 44, 647–662.
- Chen, H., and J. Ritter [2000], “The Seven Percent Solution”, *Journal of Finance* 55, 1105–1131.
- Cliff, M. and D. Denis [2004], “Do Initial Public Offering Firms Purchase Analyst Coverage with Underpricing?”, *Journal of Finance* 59, 6, 2871–2901.
- Cornelli, F. and D. Goldreich [2001], “Bookbuilding and Strategic Allocation”, *Journal of Finance* 56, 2337–2369.
- DeGeorge, F., F. Derrien and K. Womack [2004], “Quid Pro Quo in IPOs: Why Book-Building is Dominating Auctions,” Working paper (University of Toronto, <http://www.mgmt.utoronto.ca/fderrien/research.htm>).
- Derrien, F. [2005], “IPO Pricing in “Hot” Market Conditions: Who Leaves Money on the Table?”, *Journal of Finance* 60, 1, 487–521.
- Derrien, F., and K. Womack [2003], “Auctions vs. Book-building and the Control of Underpricing in Hot IPO Markets”, *Review of Financial Studies* 16, 31–61.
- Dunbar, C. [2000], “Factors Affecting Investment Bank Initial Public Offering Market Share”, *Journal of Financial Economics* 55, 3–41.
- Gompers, P. and J. Lerner [2003], “The Really Long-run Performance of Initial Public Offering: The Pre-Nasdaq Evidence”, *Journal of Finance* 58, 1355–1392.
- Ellis, K., R. Michaely, and M. O’Hara [2000]: “When the Underwriter is the Market Maker: An Examination of Trading in the IPO Aftermarket”, *Journal of Finance* 55, 1039–1074.
- Hanley, K. and W. Wilhelm [1995], “Evidence on the Strategic Allocation of Initial Public Offerings”, *Journal of Financial Economics* 37, 239–257.
- Ibbotson, R., J. Ritter and J. Sindelar [1994], “The Market’s Problems with the Pricing of Initial Public Offerings”, *Journal of Applied Corporate Finance* 7, 66–74.
- Jenkinson, T. and H. Jones [2004], “Bids and Allocations in European IPO Bookbuilding”, *Journal of Finance* 59, 2309–2338.
- Jenkinson, T. and A. Ljungqvist [2001], *Going Public: The Theory and Evidence on How Companies Raise Equity Finance* (2nd edition, Oxford University Press, UK).
- Kahneman, D. and A. Tversky [1979], “Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk”, *Econometrica* 47, 263–291.
- Kaneko, T. and R. Pettway [2003], “Auction versus Book Building of Japanese IPOs”, *Pacific-Basin Finance Journal* 11, 439–462.
- Kutsuna, K. and R. Smith [2004], “Why Does Book Building Drive Out Auction Methods of IPO Issuance? Evidence from Japan”, *Re-*

- view of Financial Studies* 17, 1129-1166.
- Ljungqvist,A. and W.Wilhelm [2002], "IPO Allocations: Discriminatory or Discretionary?", *Journal of Financial Economics* 65, 167-201.
- Ljungqvist,A. and W.Wilhelm [2003], "IPO Pricing in the Dot-com Bubble", *Journal of Finance* 58, 723-752.
- Ljungqvist,A. and W.Wilhelm [2005], "Does Prospect Theory Explain IPO Market Behavior?", *Journal of Finance* 60, 1759-1790.
- Loughran,T.and J.Ritter [2002], "Why Don't Issuers Get Upset about Leaving Money on the Table in IPOs?", *Review of Financial Studies* 15, 413-443.
- Loughran,T.and J.Ritter [2004], "Why Has IPO Underpricing Changed over Time?," *Financial Management* 33, 5-37.
- Lowry,M.and W.Schwert [2002], "IPO Market Cycle: Bubbles or Sequential Learning?," *Journal of Finance* 57, 1171-1200.
- MacAfee,P.and J.McMillan [1987], "Auctions and Bidding", *Journal of Economic Literature* 25, 699-738.
- Michaely R.and K.Womack [1999], "Conflict of Interest and the Credibility of Underwriter Analyst Recommendations", *Review of Financial studies* 12, 653-686.
- Odean,T. [1998], "Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?", *Journal of Finance* 53, 1775-1798.
- Ofek,E.and M.Richardson [2003], "Dotcom Mania: The Rise and Fall of Internet Stock Prices", *Journal of Finance* 58, 1113-1137.
- Pichler,P.and W.Wilhelm [2001], "A Theory of the Syndicate: Forms Follows Function", *Journal of Finance* 56, 2237-2264.
- Pons-Sanz,V. [2005], "Who Benefits from IPO Underpricing? Evidence from Hybrid Book-building Offerings", Working Paper(European Central Bank, www.ecb.int/pub/pdf/scpwps/ecbwp428.pdf).
- Ritter,J. [2003], "Investment Banking and Securities Issuance",in J.Constantinides,M.Harris, and R.Stulz,eds. : *Handbook of the Economics of Finance*(North-Holland, New York).
- Ritter,J.and I.Welch [2002], "A Review of IPO Activity, Pricing and Allocations", *Journal of Finance* 57, 1795-1828.
- Schultz,P. [2003], "Pseudo Market Timing and the Long-Run Underperformance of IPOs", *Journal of Finance* 58, 483-517.
- Shiller, R. [1990], "Speculative Prices and Popular Models", *Journal of Economic Perspectives* 4, 55-65.
- Welch,I [1992], "Sequential Sales, Learning and Cascades", *Journal of Finance* 47, 695-732.

(大阪市立大学大学院経営学研究科教授)