

新規公開株式の売出価格決定方式と

アンダープライシングの現状

福田 徹

一、はじめに

新規公開株式の売出価格を決定するのは難しい。なぜなら、様々なところでかなり大きい情報の非対称性が存在するからである。まず、その企業の価値がどの程度なのかわからない。前日の株価が存在している既上場の株式とは比べものにならないほど、不透明なのである。基本的に既上場株式の場合は、前日の株価を当日の新たな情報で修正すれば良い。ところが、新規公開株式の売出

価格の推定は、百ページを超える厚さのある目論見書を眺めた上で一から組み立てなければならぬ。適切な株価水準を割り出すのは簡単ではないのである。そのような根本的な点に加えて、最終的に売出価格を決める引受証券会社にとっては、適当な数の投資家を満足させる水準を見出さなければならぬという難しさもある。まるで、画質を落とした写真を利用してケインズの美人投票の結果を占うようなものである。

売出価格を決定する上での困難さは、アンダープライシング（初値が売出価格を平均的に上回る

こと」という現象において端的に表れているといえるだろう。つまり、売出価格を割安に設定せざるを得ないという事情があるようなのである。我が国においてはアンダープライシングの大きさが時として問題視されるのであるが、世界各国においても多少の差があるものの、この現象が観察されている。なお、アンダープライシングが発生する理由については様々な学術的な研究がなされており、投資家や引受証券会社および発行体の合理的な行動の結果として説明しているものもある。

さて、売出価格に関する議論を行う上で最も重要なのがそれを決定するために用いられる手法である。以前はオークション方式などのいくつかの手法が利用されていたが、現状においては世界的にブックビルディング方式が主流となっている。この変遷についても、情報の経済学の成果を用いながら、いくつかの学術的な研究がなされてい

る。

本稿では、新規公開株式の売出価格の決定に関する現状やそれに関する研究成果について言及したい。具体的には、新規公開株式の売出価格決定方式の紹介やそれらに関する議論、アンダープライシングの状況およびそれに対する説明を行う。以上から、新規公開株式の売出価格決定には、流通市場における株価形成と異なった困難さが存在することを浮き彫りにするつもりである。

二、売出価格決定方式の種類

新規公開株式の売出価格決定方式には様々な種類が存在する。主なものは、図表1に示されている通りである。これらは理論的に導き出されたというよりは、取引関係者が時間をかけながら洗練させたものであるといえるだろう。以下では、こ

図表 1 株式の売出価格決定方式の主な種類

	価格付けの方法	配分の方法
固定価格方式	通常、発行体と引受証券会社の合意	入札数量に比例した割り当て、または引受証券会社の裁量
入札方式（コンベンショナル方式）	投資家が入札した価格	より高い価格で入札した投資家からその入札数量での順次割り当て
入札方式（ダッチ方式）	通常、売出数量と最も高い入札価格のものから低いそれへと順次足し上げた合計数量が売出数量と一致する時点での入札価格	同上
ブックビルディング方式	投資家の購入意欲を調査した上で、発行体と引受証券会社の合意	引受証券会社の裁量

（出所）各種資料より筆者作成

これらの売出価格決定方式について簡単に説明する。

まず、固定価格方式であるが、なんらかの方法で証券の売出価格を決定してその後投資家への勧誘を行うというものである。一般的な固定価格方式では、最初に発行体と引受証券会社が協議した上で発行価格を決定する。また、最初にブックビルディング方式や入札方式で決定した売出価格を用いる場合（ハイブリッド方式と呼ばれる場合もある）もある。つまり、売出株式を二つのグループに分割し、そのうちの一つのグループで投資家からの情報を得た上で売出価格を決定し、それを利用してもう一つのグループの株式を売却するのである。したがって、売出価格を仮目論見書に記載してから投資家への勧誘を実施する手順となる。なお、投資家への株式の配分については、引受証券会社による全くの裁量という訳では必ず

しもない。多くの国々において、応募数量が売出数量を上回った場合には、応募数量に基づく比例配分方式となるのが一般的である。

続いて入札方式であるが、これについてはコンベンショナル方式とダッチ方式の二通りが存在する。コンベンショナル方式とは、その株式を落札した投資家が入札時に自ら提示した価格で購入するというものである。具体的な手順は以下の通りとなっている。まず、投資家が希望する購入価格と数量を指定した上で引受証券会社に対して応札を行う。定められた日時になると募集を打ち切つて、その時点までに応募された注文を利用して売出価格と配分を決定する。具体的には、売出数量に達するまで価格が高い順に応募した数量分の株式が落札されることとなる。なお、投資家が購入を行う価格は応札時に自らが提示したものとなる。したがって、落札者毎に異なった購入価格と

なる可能性が高いため、複数価格方式と呼ばれることもある。なお、上記の通りの手順で行われるため、コンベンショナル方式は売出価格や株式の配分に対して発行体と引受証券会社による裁量の入る余地が最も小さいものと評価されている。

ダッチ方式とは、その証券を落札した投資家がある定められた価格で購入するというものである。基本的な流れは前述したコンベンショナル方式と同一であるが、売出価格の決定のみが異なっている。売出価格は最低落札価格（配分を受ける投資家の指定した価格の中で最も低いもの）に統一されるのが一般的である。つまり、入札された注文により描かれる需要曲線と売出数量一定の供給直線によって得られる交点で売出価格になる訳である。なお、需要曲線と供給直線の交点となる価格に対して、引受証券会社がなんらかの方法で調整を加える場合もある。落札者に対する売出価

格が同じであるため、単一価格方式とも呼ばれることもある。

最後にブックビルディング方式を紹介したい。

この方式は新規公開を行う株式に対する投資家の評価に関する情報を収集した上で売価格と配分を発行体と引受証券会社が協議して決定するものである。以下では、主に売価格の決定という観点から一般的な手順について簡単に説明する。最初に、想定売価格帯が記載された仮目論見書が引受証券会社から投資家へ配布される。なお、一般的に同価格帯は引受証券会社のアナリストによつて試算されたものである。続いて行われるのが、その株式に関する情報を説明すると同時に投資意欲を探るという過程である。具体的にはロード・ショウといわれる潜在投資家を招待して行われる発行体に関する説明会などである。そして、その後にはブックビルディングが実施される。投資

家が購入予定の価格と数量を引受証券会社に申告するのである。需要申告の状況次第では、想定売価格帯が変更されることもある。なお、欧米で行われるブックビルディングに参加できるのは、売価格を評価する能力があるとされる機関投資家に限られるのが通常である。需要申告を行う期間が終了すると売価格の決定が行われる。当然ながら、投資家からの申告を重視するのは確かであるが、売価格を決定するための詳細な手順に関する情報はほとんど公表されていないため、引受証券会社の裁量の部分があると推察されている。また、投資家への配分についても同様である。

三、売価格決定方式の採用状況

現時点における世界各国の株式公開における価

図表2 主流となる売出価格決定方式の変遷

	固定価格方式	固定価格方式と 入札方式の併用	ブックビルディング 方式
現在 (割合)	12カ国 (24%)	1カ国 (2%)	37カ国 (74%)
過去* (割合)	41カ国 (91%)	2カ国 (4%)	2カ国 (4%)

* 過去において利用されていた売出価格決定方式について記述があるのは45カ国である。
(出所) Jagannathan and Sherman[2006]を利用して筆者作成

格決定方式は、ブックビルディング方式が主流になってきている。ただし、これは過去からそうであった訳ではない。多くの国々において、価格決定方式は時間の経過とともに変更されているのである。そして、この変更のパターンにも類似した傾向がある。Jagannathan and Sherman[2006]は、世界五〇カ国について、当初利用されていた価格決定方式、入札方式の導入時期および衰退時期、ブックビルディング方式の導入時期および現在の主流であるかどうか、ハイブリッド方式の採用の有無についてまとめている。調査方法については、各国証券取引所や証券業協会へのヒアリング、論文からの情報に依拠している。

その国において主流となる売出価格決定方式の動向を世界五〇カ国に関してまとめたものについては、図表2で示す通りである。過去においては固定価格方式が全体の九一%を占めており、ほと

図表3 入札方式およびブックビルディング方式の導入時期

	1960年代	1970年代	1980年代	1990年代
入札方式* (割合)	2カ国 (10%)	0カ国 (0%)	7カ国 (35%)	11カ国 (55%)
ブックビルディング方式** (割合)	0カ国 (0%)	0カ国 (0%)	0カ国 (0%)	27カ国 (100%)

* 入札方式の導入時期の記述があるのが20カ国。

** ブックビルディング方式の導入時期の記述があるのが27カ国。

(出所) Jagannathan and Sherman[2006]を利用して筆者作成

などの国々において利用されていたことがわかる。なお、初めからブックビルディング方式を用いていたとされる二カ国はアメリカとカナダに過ぎない。続いて現在の状況であるが、固定価格方式の割合が二四％へと大幅に低下する一方でブックビルディング方式が七四％と急増している。つまり、固定価格方式からブックビルディング方式への変更が起こっているのである。

ただし、一時的に入札方式が導入されていたのも確かである。図表3は入札方式とブックビルディング方式の導入時期についてまとめたものである。ただし、該当する情報が全て入手できていないので、合計が全調査対象の五〇カ国とならないことに関してはご了承いただきたい。さて、図表3から見てとれるのは次の通りである。まず、入札方式であるが、一九六〇年以降において漸次的に導入されていったことがわかる。一

方、ブックビルディング方式の導入時期は一九九〇年代に集中している。以上から、固定価格方式が主流を占める中で入札方式が導入されたもの十分に普及せず、一九九〇年代以降のブックビルディング方式の台頭によって主役交代が起こったと見ることができよう。

このような、変更はなぜ行われたのであろうか。固定価格方式が用いられなくなった理由については、公的企業の民営化が相次いだことが挙げられている。つまり、それまでの株式公開案件と比較して規模がかなり大きいものであったために、発行体と引受証券会社の協議のみではリスクが高すぎると判断されたのである。したがって、売価価格を決定する前に投資家の需要を探る過程を備えたものが必要とされた訳である。その候補として登場したのが、ブックビルディング方式と入札方式であった。

さて、結果としてブックビルディング方式が勝ち残ったのであるが、その理由としていくつか挙げられている。それらは、オークション方式の欠陥に依拠するものであるか、ブックビルディング方式における引受証券会社の利益機会がより大きいとするものに大別される。前者に関しては、評価する能力がない入札者の行動によって、割高に価格形成がなされるというものである。その一つとして「勝者の呪い」と名付けられたものがある。これは、真の価格より割高なそれで入札したからこそ落札できてしまい、その結果として損失を被るということである。コンベンショナル方式において顕著であろう。もう一つは、ダッチ方式固有の「フリー・ライダー問題」である。フリー・ライダーとは必要なコストを負担せず利益だけを獲得しようとする参加者を指す。つまり、落札できそうな高めの価格で入札して、他の多く

の投資家がコストを負担して評価した結果である。売出価格で購入しようとするのである。このような行動によって、売出価格は割高となる傾向を示すようになる。なお、割高な売出価格で購入した投資家は流通市場で損失を被るようになり、新規公開株式に応募しなくなる可能性が高まると考えられる。このような過程を経て、十分な入札者を確保できなくなったりする帰結を導く恐れがあるだろう。これについては、イギリスおよびシンガポールの事例について実証研究が行われている。

引受証券会社が自らの利益のためにブックビルディング方式を採用するよう、発行体に対して圧力をかけたという見方もある。ブックビルディング方式の利益機会がより大きいとされる理由として二つ挙げられる。その一つは、ブックビルディング方式の引受手数料率が入札方式のそれより高いというものである。もう一つは、投資家への配

分に関する裁量の度合いの違いである。つまり、ブックビルディング方式では引受証券会社の裁量が効く一方、入札方式ではそれが全く効かないのである。ただし、そもそも引受証券会社にそのような強制力があるかについて疑問視されているのも確かである。

四、先進各国のアンダープライシングの状況

世界各国の株式公開における価格決定方式として、主流となったブックビルディング方式であるが、いずれの国においてもアンダープライシングという問題点を抱えている。つまり、平均的に見れば公開初日において異常に高い収益率が記録されるのである。以下では、その実態について眺めて行きたい。

図表4 先進各国におけるアンダープライシング*の推移(%)

株式公開年	日本	アメリカ	イギリス	ドイツ
1997	8.05	14.1	12.6	25.4
1998	20.80	21.7	17.9	54.1
1999	111.80	70.9	94.7	40.0
2000	18.37	56.1	60.2	44.7
2001	44.44	14.0	20.2	1.0
2002	34.63	9.1	15.4	2.0
2003	52.91	12.2	12.0	
2004	100.91	12.3	22.0	3.3
2005	139.94	10.2	12.5	10.7
2006	76.98	12.1	11.6	4.8
2007	46.99	14.0	6.2	2.6
2008	18.33	6.4	12.0	10.6

* 売出価格に対する公開初日の株価の上昇率

(出所) Ritter (<http://bear.cba.ufl.edu/ritter/>)、ディスクロージャー実務研究会編『株式公開白書』各年版に基づいて作成

図表4が、日本、アメリカ、イギリス、ドイツの各国市場へ新規公開した株式に関して一年ごとに算出されたアンダープライシングの水準である。この図表から最初に指摘されるのは、いずれの国においても全ての年でプラスの値になっているということである。少なくとも先進各国でアンダープライシングが常態化しているといえるだろう。また、その多くが一〇%を超えているという事実は興味深いところである。

部分的に見ると、一九九八年から二〇〇〇年にかけてのITバブル期においては、各国のアンダープライシングは他の時期と比較すると共通して高水準になっている。平均値であるにもかかわらず、一〇〇%前後の上昇を記録する年がある程である。この現象を引き起こしたのは、投資家の集団心理によるところがあるかもしれない。ただし、その時期に多数公開したIT企業は、投資家

にとつて情報の非対称性が大きいものばかりであったのも一因として挙げられよう。つまり、これまで存在しなかつた業態の企業を評価するのは困難であり、売価格が慎重に決定されたのである。その一方、流通市場での投資家はより強気に考えていた結果であると思われる。

そして、最後に指摘したいのはITバブル崩壊後の各国のアンダープライシングの推移である。

これに関しては、我が国のそのみが再び高水準となつていくことがわかる。一方、その他の国々においては抑制された水準となつていく。ほぼ一〇%前後で推移しているアメリカ市場など操作されていくのではないかと疑いたくなるところである。ドイツ市場については、若干のプラス程度まで落ち込んでしまった。公開企業数も低水準に落ち込んだ結果、鳴り物入りで開設された新興企業向け株式市場であるノイア・マルクトは閉鎖に追

い込まれている。なお、我が国のアンダープライシングについては議論の余地があるのは確かである。ただし、欧米各国においては新規公開株式を購入する投資家が主に機関投資家であるのに対して、我が国のそれが個人投資家であるなど取り巻く環境に大きい違いがある。それらを考慮した上での慎重な評価が待たれるところであろう。

以上のように、水準の違いこそあれアンダープライシングは先進各国共通の現象と見ても良いだろう。さらに言えば、その他の国々においても同様に観察されるのである。当然ながら、経済学者にとつては興味の対象となつており、多くの研究がなされている。次の節では、アンダープライシングが存在することに對する経済学者の解釈について言及する。

五、アンダープライシングの発生 に対する経済学に基づく解釈

アンダープライシングの発生に対する経済学に基づいた解釈には、多くの種類がある。その中で Rock [1986] が提唱した「勝者の呪いモデル」、Benveniste and Spindt [1989] による「情報顕示モデル」、Welch [1989] の「シグナリング・モデル」、Hughes and Thakor [1992] による「訴訟リスク・モデル」を紹介する。

Rock [1986] の「勝者の呪いモデル」では、投資家間に情報格差が存在していると仮定している。そして、売価価格が決まっている場合において、情報を十分に所持していない投資家の損益に注目するものである。つまり、発行体の間の公募・売価に割高、割安の散らばりがあるもの

の平均すると適正であるならば、情報を十分に所持していない投資家が無差別に同額の応募した場合、損失を被る可能性が高いと考えられるのである。なぜなら、割安なものについては、情報を持つている投資家が集中的に応募するため、情報の無い投資家への割り当てが少なくなる。一方、割高のものは、情報を所持している投資家が応募せず、情報を十分に所持していない投資家へ全応募分が割り当てられる。よって、それら全体を平均すれば情報を十分に所持していない投資家が損をすることになるからである。そして、そのような投資家も入札を望むように仕向けて十分な応募数を達成するには、全体として割安に価格を設定する必要があるとするモデルである。

続いて、Benveniste and Spindt [1989] の「情報顕示モデル」を紹介する。このモデルの背景にあるのは、機関投資家（大口投資家と見なせる）は

個人投資家（小口投資家と見なせる）に対する情報優位性があり、発行体及び引受証券会社ですら知らない私的情報を持っているとする前提である。よって、その情報を反映させて適正な売出価格を知るためには、引受証券会社がそれを引き出すための対価を支払わなければならない、それが割安分として織り込まれると考える。なお、私的情報については、機関投資家独自の情報収集、分析によってもたらされると想定されよう。また、この説明は機関投資家の意向を探り出しながら、売出価格を収斂させて行くというプロセスを踏むブックビルディング方式によく似ていると言われている。

Welch [1989] の「シグナリング・モデル」は、自らの将来性があると考えている発行体は割安な売出価格で公開するものの、その企業の情報に十分な知れ渡って適正な価格となった時点で初

めて公募を行って資金調達などを行うとするものである。もし、将来性のない企業であれば、このような行動は不可能であって、それらを株式市場から排除することができる。つまり、割安な売出価格がシグナルになっているのである。

また、Hughes and Thakor [1992] の「訴訟リスク・モデル」とは、訴訟リスクを小さくするため割安に設定するというものである。つまり、公募・売出時に購入した顧客が大幅な損失を被った場合、その価格を設定した引受証券会社の責任が問われる恐れがあり、それを回避するためであるとする説明になっている。

六、おわりに

以上のように、世界的にブックビルディング方式が主流となる一方、公開初日の価格形成におい

図表5 先進各国における公開企業数の推移（社）

株式公開年	日本	アメリカ	イギリス	ドイツ
1997	42	432	135	36
1998	86	267	77	79
1999	107	457	85	175
2000	203	346	248	142
2001	169	80	114	20
2002	124	66	77	7
2003	121	63	82	0
2004	175	174	221	5
2005	158	161	220	23
2006	188	156	264	72
2007	121	159	179	44
2008	49	21	33	4

（出所） Ritter (<http://bear.cba.ufl.edu/ritter/>)、ディスクロージャー実務研究会編『株式公開白書』各年版に基づいて作成

では、アンダープライシングという現象が生じている。特に、ITバブル崩壊後における我が国におけるアンダープライシングは他の先進各国と比較すると大きいということもわかった。ただし、この事実を評価するのは難しい。

図表5は、日本、アメリカ、イギリス、ドイツにおける株式公開企業数の推移である。これを見ると、我が国はITバブル期に匹敵する公開企業数まで回復している国の一つであることがわかる。つまり、新規公開企業の株式に流動性を与えるという役割を十分果たしているのである。

なお、その一方で我が国の新規公開企業の長期パフォーマンスが悪化しているという事実がある。つまり、新規公開株式を初値で購入した場合、平均的に大きい損失を被るのである。こんな高水準のアンダープライシングが実現するということ「良い」ことがいつまで続くのだろうか。ITバ

ブル崩壊直後において、筆者はこのような感想を持った。しかしながら、この予想に反して新興企業向け株式市場は復活しているのであり、何らかの安定性をもたらすメカニズムの存在を探し出す必要があるのかもしれない。

(参考文献)

- Beneish, L. M., and Spindt, P. A. [1989], "How investment bankers determine the offer price and allocation of new issues", *Journal of Financial Economics* 24, pp343-361.
- Hughes, P. J., and Thakor, A. V. [1992], "Litigation Risk, Intermediation, and the Underpricing of Initial Public Offering", *Review of Financial Studies* 5, pp709-742.
- Jaganathan, Ravi and Sherman, Ann E. [2006], "Why do IPO auctions fail?", *NBER Working Paper*, no. 12151.
- Rock, K [1986], "Why new issues are underpriced", *Journal of Financial Economics* 15, pp187-212.
- Walch, I. [1989] "Seasoned Offerings, Imitation Costs and the Underpricing of Initial Public Offering", *Journal of Finance* 44, pp421-449.

(おぐだ とおる・当研究所主任研究員)