HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	米国の新規株式公開市場に関する諸学説の再検討
Author(s)	中村, 宙正
Citation	經濟學研究, 53(4), 113-126
Issue Date	2004-03-09
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/6023
Type	bulletin (article)
File Information	53(4)_p113-126.pdf

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

経済学研究 53-4
北海道大学 2004. 3

米国の新規株式公開市場に関する諸学説の再検討

中 村 宙 正

はじめに

金融経済学における最近の研究分野の一つとして，新規株式公開市場（the IPO Market）が注目されつつある。新規株式公開市場とは，企業が株式公開を行うにあたり活用する市場であるから，厳密に言えば全ての株式市場が該当することになる[1]。ただし，ケースの大部分は，おもに先進国における株式店頭市場においてか，あるいは開発途上国の新興市場において行われている。効率的な資金調達（financing）の実現をめざすベンチャー企業も含めた中小企業（SMEs:Small and Medium Enterprises）が，いかなる株式市場の現状に直面しなければならないかを，そして金融市場への理想的な政策とはなにかを解明することが，本研究分野の役割であると考えられる。

米国では，新規株式公開市場の研究が，Ibbotson, R. G. 教授（シカゴ大学）やRitter, J. R. 教授（フロリダ大学），Loughran, T. 教授（アイオワ大学），Welch, I. 教授（イェール大学），Lerner, J. 教授（ハーバード大学），Gompers, P. 教授（ハーバード大学），Ljungqvist, A. 助教授（ニューヨーク大学）などに代表される研究者によって発展してきた[2]。本稿の目的は，第一に，諸学説の変遷を辿り，学説史上の年代区分を，1．黎明期（Ibbotson, R. G.（1975）まで），2．生成期（Ritter, J. R.（1991）以前），3．躍進期（Ritter, J. R.（1991）－Loughran, T.（1993）以後）と区切るよう提案し，諸学説の現状を明瞭に把握することである。第二に，今後，新規株式公開市場を研究する上で留意すべき事項を整理し，取り組まなければならない課題を提示する。

1．黎明期（Ibbotson（1975）まで）

1．1 新規株式公開市場の歴史

本稿は，新規株式公開市場の研究史における黎明期をIbbotson, R. G.（1975）までとする。Ibbotson（1975）を軸とする理由は，この研究が初めて公募価格の過小評価（以下，アンダープライシング）を確認し，本分野の後の研究に大きな影響を与えてきたからにほかならない。

新規株式公開の歴史を紐解くと，世界的にはオランダ・東インド会社（Dutch East India Company：アムステルダムの商人により1602年設立）まで遡り[3]，その後の株式公開の歴史は，株式市場のバブルの歴史とともに歩みはじめた

1）公的機関（政府系機関など）が民営化する場合の株式公開では，発行株式数や発行株式時価総額が比較的大きく，且つ上場審査基準においても高い水準を達成すると考えられる。株式店頭市場より上位の株式市場（例えば日本では東証一部など）での上場が可能となるであろう。

2）所属大学等はIbbotson, R. G. 教授を除いて，本稿執筆時点を基準とした。Ibbotson, R. G. 教授については，代表的な論文であるIbbotson, R. G.（1975）の執筆時点を採用した。

3）Killian, L. R., Smith, K. S., Smith, W. K.（2001）p. 269.

と言っても過言ではない。1719年の仏国におけるミシシッピー会社の上場や[4]，1720年の英国における南海会社の株価暴騰をへて，米国は1791年7月に，ニューヨークで史上初めて過熱した新規株式公開（hot issue）を経験する。アメリカ合衆国第一銀行（BUS:the First Bank of the United States）は，政府による新設の中央銀行であったが，この新規公開株式は1時間という異常な速さで完売した。額面は一株100ドルであったが，公開直後に185ドルまで跳ね上がり，9月には135ドルまで下げ戻した[5]。まさに，のちの研究者が述べる「初値天井」や「長期の低収益性（アンダーパフォーマンス）」と酷似した現象が，ここでも確認される[6]。尚，米国における有力な銀行株の公開は，1792年のニューヨーク銀行，1799年のチェース・マンハッタン銀行，1812年のシティーグループと続いた[7]。

米国が証券取引法（the Securities Act of 1933）を制定するのは，その後100年以上を経たのちのことであり，その1年後の1934年には証券取引所法(the Securities Exchange Act of 1934)が制定されるが，同時にこの1934年証券取引所法の番人として，証券取引委員会（SEC:Securities and Exchanges Commission）が設立される。新規公開株式に関してSECが論文を発表する29年前のことである。

1．2　新規株式公開市場研究のはじまり

米国の新規株式公開市場に関する研究は，1963年に発表されたSEC（1963）を起点としていると考察することができる（但し，厳密に言えば，SEC（1963）が誕生するまでの研究過程や，また株式市場に関する諸背景〔諸問題の出現〕を考慮に入れると，本分野の研究の起点は，明らかにそれ以前に存在することは否定できない)。SEC（1963）は，新規公開株式への初期投資収益率[8]の平均が正であることを主張するものであり，公的機関の見解としては初めて公開株式の低価格性を記述している。その後，多くの論文が同様の見解を支持するが，公開株式の低価格性を論ずる起源はSEC（1963）に求めることができる。しかしSEC（1963）は，新規株式公開市場へ多くの投資家を呼び込むための推奨の思惑を霽らすことが困難であろうと考えられるため，客観的な結論は，学術研究の成果を待たねばならなかったと推察される[9]。

SEC（1963）に対して，Stigler（1964）は新規公開株式（New Stock）の長期的な低迷を主張している。SECが設立される以前の6年分（1923～1928）で発行株式総額（value）が250万ドルを越える産業株式（industrial stocks）と，SECの設立以後の7年分（1949～1955）で株式総価額が500万ドルを越える産業株式とを標本（サンプル）とし，普通株の公開後5年間における各年の平均的なパフォーマンスを表わしている（表1）。これによると，優先株を除く普

4）背景にはフランスの金融家，ジョン・ロー（スコットランド人）による謀略があった。ミシシッピー会社がフランス領ルイジアナの金鉱を発掘すると見せかけて，実際には行わず，新規公開株式の売却で得られた巨額の資金を，財政難に喘ぐフランス政府への貸し付けに充てた。1720年のバブル崩壊を契機に，ジョン・ローによる金融政策は失敗する。詳細は，野口悠紀雄（1992）74－78頁，エドワード・チャンセラー（2000）107－108頁。

5）Killian, L. R., Smith, K. S., Smith, W. K. (2001) p. 13.

6）「初値天井」は濱田（1998），濱田（1999），「長期の低収益性」はRitter, J. R. (1991)，などを参照。

7）Killian, L. R., Smith, K. S., Smith, W. K. (2001) p. 270.

8）ここでいう「初期」とは，公開後数ヶ月～1年（本稿3頁で述べるシーズン期間と類義）と解釈することができ，今日の実証研究で試みられているような公開後数日以内という意味での「初期」を表わしていない。新規公開株式が平均して順調に収益をあげる投資対象であることを，SECが主張していると解釈できる。

9）尚，同時期にCootner（1964）やFama（1965）は，新規公開株式の各月ごとの収益率(new issue returns)がお互いに相関をもっていないという仮説を提唱しているが，これらは実証分析による結果ではない。

通株の新規公開株式は，傾向として収益性を担っていない。ただし，Stigler（1964）の実証分析は，標本数（サンプルサイズ）を揃えるために分析対象年が定められていたり，SEC設立前後の対象年の標本数が異なっていたり（設立前は6年分，設立後は7年分），発行株式総額を基準に標本を限定するなど，実証分析の精度には課題を残している。Stigler（1964）の結論としては，SEC（1963）とは異なり，新規公開株式の収益性に対する疑問を投げかけている[10]。

SEC（1963）と同様に，新規公開株式の正の収益率を支持する論文としてはReilly and Hatfield（1969），Stickney（1970），McDonald and Fisher（1972），Logue（1973）があるが，いずれも標本数や分析期間，分析精度においてStigler（1964）やShaw（1971）を覆すには及ばなかった。そして，次にみるIbbotson（1975）に至り，新規公開株式の正の収益性が通説となり，公開株式の低価格性が明らかにされたのである。

表1　新規公開株式（普通株のみ）の相対価格（対市場平均）の推移　　（公開年＝100）

	公開後年数				
	1年	2年	3年	4年	5年
SEC設立以前					
1923年	92.7	85.0	77.8	62.1	67.0
1924年	98.0	76.3	69.1	65.9	51.0
1925年	85.0	66.9	54.8	42.2	33.0
1926年	90.2	81.8	77.1	62.6	66.9
1927年	84.7	69.1	60.1	72.6	103.4
1928年	71.6	50.4	40.8	45.0	57.0
平均	81.9	65.1	56.2	52.8	58.5
標準偏差	43.7	46.7	43.7	48.5	65.1
標本数	84	87	88	85	84
SEC設立以前					
1949年	93.3	88.1	86.7	86.9	64.9
1950年	84.3	76.0	53.0	57.8	46.9
1951年	83.6	78.7	76.3	80.4	74.5
1952年	87.7	74.3	70.7	70.4	69.8
1953年	88.1	79.2	75.4	70.4	93.6
1954年	53.2	48.7	56.4	48.1	42.4
1955年	71.8	64.9	82.3	77.8	83.4
平均	81.6	73.3	72.6	71.9	69.6
標準偏差	23.9	27.7	31.0	30.9	38.9
標本数	47	47	47	47	47

（出所）Stigler（1964）。

10）Shaw（1971）はカナダの新規株式公開市場についての実証分析で，同様の見解を示している。

1．3　Ibbotson（1975）の概観

Ibbotson（1975）は1960年代に発行された120銘柄（1ヵ月1銘柄を抽出するとしているため，10年×12ヵ月＝120銘柄）の新規公開株式を用いて，様々な統計検定を行っている。この時点の先行研究ではLogue（1973）のクロスセクション分析が最も精緻だったのであるが，これは標本期間が1965～1969年であり（標本数250件の全数調査），Ibbotson（1975）の標本期間（1960年代）よりも短い。

Ibbotson（1975）の分析については，今野・古川監訳（1997）が既に邦語にて紹介しているので，本段落でのみ，これを引用する。Ibbotson（1975）の分析によると，新規公開株式の収益率分布は，3次のモーメントが高く，平均が正でメディアンは0近辺である。Ibbotson（1975）では，新規公開株式の公開後最初の5年間の収益率分析を行っているが，シーズン期間である最初の1～2ヵ月を除いても，市場の効率性仮説は棄却できないと結論づけている。

シーズン（seasoned）期間とは，新規公開株式における公開後の不安定な株価形成期間を指し，SECはこれを公開後30日ないし1年以内と定義しているが，このシーズン期間を除いて，新規公開株式の株価形成ではFama（1970）の効率的市場仮説が妥当しているという見解が，Ibbotson（1975）の分析結果である。「シーズン期間外（unseasoned）において」という条件を付記して，新規公開株式のパフォーマンスが正（初期収益率の平均が11.4％）であることを，それまでの先行研究であるSEC（1963），Reilly and Hatfield（1969），Stickney（1970），McDonald and

Fisher (1972), Logue(1973)を凌いで主張することに成功し，本分野の多くの研究者から脚光をあびることとなった。

またIbbotson (1975) を，本稿では黎明期の最後の論文としているが，その理由は以下に述べる当論文の経済学上のインプリケーション(含意)にあり，これ以降の研究史の流れを決定づけている（と考察される)。従って本稿は，黎明期と生成期との境界を，Ibbotson(1975)を基軸とするよう提案している。

Ibbotson (1975) は統計的な手法を駆使した実証研究を終えたのち，経済的側面のインプリケーションの中で，以下のように纏めている。分析結果は，正の初期収益を指し示しているが，それゆえに，公募価格は極めて低く，シーズン期間における最初の１ヵ月の終わりには，投資家は必ず新規公開株式を過大評価する(overvalue) 構造になっていることを明らかにしたと言える。よって，過小に値付けられる(underpriced) 新規公開株式 (new issue of offering) という奇妙な現象が生じていることを指摘している。また登場する経済主体が，発行者(the issuers)，引受幹事証券会社 (the underwriters)，投資家 (the investors) の３つのグループであることを明示し，①なぜ公募価格が過小評価されるのか，②３つの経済主体のうち誰が勝者(受益者) なのか，といった疑問を投げかけた。

すなわち1933年証券取引法 (the Securities Act of 1933) や1934年証券取引所法 (the Securities Exchange Act of 1934) の規制より，公募価格固定の制度化を考慮し，発行者にとっては固定した価格で引受幹事証券会社に売却できるのでリスクが軽減されること，且つ引受幹事証券会社にとっては投資家への売却に関わるリスクを回収するため，発行者に発行株式の低価格を要求する，という現象を明らかにした。ただし，発行株式が過小評価される過程（プロセス）が明らかにされていないので，発行者が実際に損失を被っているのか，投資家にリスクを背負わせている引受幹事証券会社が発行者のリスクを背負っているのかどうか，明らかにされ得ない，として論文を締め括っている。

過小に値付けられた公募株式は，投資家に旨みを残している (underpriced new issues leave a good taste in investors' mouths) のかもしれないし，引受幹事証券会社は経験の浅い立場にある発行者を利用して利益を搾取している (underwriters exploit inexperienced issuers) のかもしれないと指摘しているが，決定的なことは証明されておらず，筆者にとっても謎は解かれてない (In the author's opinion, the mystery has not been solved)。Ibbotson (1975) は厳密な実証分析の結果を発表することで，同時に，その後の本研究分野における課題を提示することになったのである。こうして，本分野における研究史上の黎明期は幕を閉じる。

2．生成期（Ritter, J. R. (1991) まで）

2．1　生成期における見解

Ibbotson (1975) による研究課題（疑問）の投げかけは，その後の新規株式公開市場の研究に一定の方向性を与えたと考えられる。公募株式のアンダープライシングという見解は，生成期の研究に大きな影響を与えた。本節では，この研究課題に対して，どのような仮説やモデルがその後の研究によって提唱されてきたかを纏め，新規株式公開市場の研究史上，躍進期の主要論文であるRitter, J. R. (1991) 論文が誕生するまでの経緯や背景を考察する。

2．2　発行企業と投資銀行

Ibbotson (1975) の問題提起に先陣を切った研究はBaron and Holmström (1980)，及びBaron (1982) であった。公募株式の過小評価の原因について，発行企業と投資銀行 (investment bank：引受業務を行う証券会社，引受幹事証券会社と類義語) の間の情報の非対称性に初めて着目している。

特にBaron (1982) のモデルは，第一に，投

資銀行が金融市場の状況を的確に把握する情報力について，発行企業よりも優れていること，第二に，投資銀行が公募価格を設定する際に，発行企業はこれを完全には監視する能力がないこと，を仮説として提示しており，公募株式の過小評価の原因として提案している[11]。発行企業は情報を活用するにあたり投資銀行に報いねばならず，投資銀行は有力な情報を提供することから利得を分け与えられ得る（The issuermust compensate the banker for the use of his information, so the banker shares in the gains from his superior information.）。まさに投資銀行が，新規株式公開市場において発行企業に対し独占的な立場にあることが公募株式の過小評価に繋がっているという主張である。

2．3　投資家

Baron and Holmström (1980) 及びBaron (1982) とは異なり，投資家どうしの情報の非対称性に着目し，Ibbotson（1975）の問題提起に応える仮説（モデル）を提唱したのは，Rock (1986)（Rock（1982）の改訂版）であった。

投資家の情報上での立場に着目するモデルであるため，その理解のために，完全情報を保有する投資家と，情報を全く保有しない投資家，という極端な投資家を想定している。公募にあたり，需要が期待より大きい場合，株式割当てが行われるが，完全情報を保有する投資家は，売出価格が低い株式のみ購入しようとする。これに対して情報を全く保有しない投資家は，売出価格の妥当な水準が判断できず，最も望ましい株式割当てに肖ろうとする行動が，完全情報を保有する投資家が購入しない株式を割り当てられてしまう。すなわち，勝者の呪い (Winner's curse) である。したがって情報を全く保有しない投資家は，この勝者の呪いを避け，完全情報を保有する投資家が購入しない株式でも充分に利益率を補えるほどの低価格な公募株式を購入しようとするのである。Rock（1986）は以上のように，Ibbotson（1975）に応えようとした。尚，Beatty and Ritter (1986) は，Rock (1986) を支持する実証研究を発表している[12]。

2．4　Baron（1982）or Rock（1986）？

Ibbotson（1975）の問題提起に応える仮説（モデル）は，生成期のみならず躍進期に入ってからのものも含めると，極めて数多く存在するのであるが，ここではBaron (1982) とRock (1986) が対立していた時点で，学説史上，どのような研究が発表されたかを考察する。

Muscarella and Vetsuypens（1989）は，1970－1987年に新規株式公開を行った41社の投資銀行における公募株式のパフォーマンスについて，分析結果を発表した。Baron（1982）によれば，発行企業と投資銀行の情報の非対称性が公募価格のアンダープライシングを齎すわけであるが，情報優位とされ自らが株式市場を開拓する投資銀行自体が発行企業である場合に，果たして公募株式のアンダープライシングは生じるのであろうか。生ずれば，Baron（1982）（発行企業と投資銀行の情報の非対称性に原因）の説得性は弱まり，生じなければ，Rock（1986）（投資家間の情報の非対称性に原因）の説得性は弱まる。

表２には，Muscarella and Vetsuypens (1989) が実証分析を行った対象の投資銀行，公開日，

11）発行企業と投資銀行の情報の非対称性について，投資銀行は発行企業の情報については非対称性が生じないという仮説が，Beatty and Ritter (1986)，Booth and Smith（1986），Smith（1986），James（1992）によって提唱されている。新規公開株式が低価格で評価されるならば，そうではなくなるように，公開企業は自社の情報の不確かさを解消すべく，投資銀行に自社内部の情報を可能な限り伝えるインセンティブがあり，また投資銀行にも把握していない情報がないことを，投資家へ明確に示そうとするインセンティブがあるから，とされる。

12）Koh and Walter（1989）はシンガポールのデータを用いて実証分析を行い，Rock（1986）を支持している。

表2　1970～1987年に新規株式公開を行った投資銀行及び新規株式公開後のパフォーマンスに関する統計結果

投資銀行	公開年	公開日	自社で割当てを行なった分の株式発行率
First Equity Financial Corp.	1971年	5月20日	0％
Merrill Lynch Pierce Fenner & Smith Inc.		6月23日	100%
Piper Jaffray & Hopwood		7月29日	100%
Bache & Co.		9月16日	62%
CBWL-Hayden Stone		10月1日	100%
Reynolds Securities Inc.		11月9日	NA
Edwards A. G. & Sons		11月17日	97%
Ziegler Company Inc.		12月7日	5％
Dean Witter & Co.	1972年	2月9日	100%
Hutton E. F. & Company		4月25日	100%
Dain, Kalman & Quail		10月25日	100%
Advent Group	1980年	11月21日	85%
Morgan Keegan & Co.	1983年	5月5日	60%
R. J. Financial Corporation		7月1日	80%
Stifel Financial Corp.		7月19日	0％
McDonald & Co.		7月20日	60%
Legg Mason Inc.		7月29日	58%
Pittock Financial Services Inc.		8月12日	50%
Rooney Pace Group Inc.		10月13日	48%
Jeffries Group Inc.		10月13日	0％
Gruntal Financial Corp.		12月15日	86%
North American Holding Corp.	1984年	2月2日	100%
Interstate Securities Inc.	1985年	7月31日	47%
Bear Stearns Companies Inc.		10月29日	8％
First Albany Companies Inc.		12月11日	18%
Alex Brown Inc.	1986年	2月28日	17%
Rothschild L. F. Unterberg Towbin Holdings Inc.		3月13日	14%
Morgan Stanley Group Inc.		3月21日	10%
Rodman & Renshaw Capital Group Inc.		5月29日	37%
Ryan Beck & Co.		6月27日	22%
Morgan Olmstead Kennedy & Gardner Capital CP		7月10日	22%
Matthews & Wright Group		8月14日	20%
Scott & Stringfellow Financial Inc.		11月5日	39%
Blinder International Enterprises		11月7日	100%
Century Pacific Corp.		11月12日	100%
Brokers Securities Inc.		11月26日	27%
Erlich Bober Financial Corp.		12月2日	25%
Shearson Lehman Brothers Holdings Inc.	1987年	5月7日	12%
Sherwood Group Inc.		5月29日	100%
Moran R. T. Financial Corp.		8月20日	63%
Charles Schwab Corp.		9月22日	44%

自社で市場開拓（割当て）を行った分の株式発行率，及び分析結果を，本稿筆者が纏めた。

表2から解釈できることは，投資銀行の株式公開においても公募株式のアンダープライシングが確認されたため，その原因は発行企業と投資銀行の情報の非対称性にあるのではないことが実証された。したがって，Baron（1982）の仮説は棄却され，Rock（1986）の仮説が説得力をもつこととなった。

本稿はMuscarella and Vetsuypens（1989）の意義が，公募株式のアンダープライシングの原因を，発行企業と投資銀行の情報の非対称性に求めないことを示したことであるとみる。投資銀行の新規株式公開に焦点を当てることで，発行企業＝投資銀行のモデルを築いたことは非常に興味深い。但し，Rock（1986）の仮説がIbbotson（1975）の問題提起に，果たして真の答えであるかどうかは，俄には信じ難い。Ibbotson（1975）の問題提起に対する仮説（モデル）の提案は，躍進期を迎えたのちも引続き取扱われ，こんにちに至っても，この問題について通説は確立せず，論争中のままになっている。

2．5　生成期におけるその他の研究

Ibbotson（1975）の問題提起にかかわる諸学説の外に，Ibbotson and Jaffe（1975）は，新規公開株式の取引高と平均初期収益率は周期運動をし，またそれらが平行している，という仮説を最初に学術論文に記述している[13]。また平均

		標本数	収益率	正の標本数	ゼロの標本数	負の標本数
公開日	自社による割当の実行	38	7.12%	28	0	10
エクセスリターン	自社株販売関与を完全自粛	3	13.81%	2	0	1
12営業日収益率	自社による割当の実行	38	−4.98%	11	0	27
エクセスリターン	自社株販売関与を完全自粛	2	−1.60%	1	0	1

(注)Muscarella and Vetsuypens（1989）を基に筆者作成。NAはnot availableの意。1970年に引受業務を行っていないDonaldson, Lufkin, Jenretteなどや，公開後の株価が適正に公表されていないFirst of Michigan，合資会社の形態を採用し普通株を発行していないOppenheimer Capitalは，標本から除外している。「公開日エクセスリターン」とは公募価格と公開日終値の収益率から，同期間の市場全体の収益率を差し引いた収益率。「12営業日エクセスリターン」とは公開日終値と12営業日後終値の収益率から，同期間の市場全体の収益率を差し引いた収益率。標本数が「3→2」となっている部分は，1社の株式が12営業日間は売買を行われなかったことによる。

初期収益率が高い期間を「ホットな発行市場(the Hot Issue Market)」と呼ぶようになった。

Ritter (1984) は1977～1982年の6年間に公開した1,028社を対象に分析を行い[14]，ホットな発行市場とはリスクが高く，リスクが平均初期収益率と正の相関関係があることを実証した。

尚，新規株式公開 (IPOs : initial public offerings) という用語は，研究論文史上では，この頃から見受けられるようになる。Ritter (1984) は，最初の1頁目で6度も新規株式公開 (initial public offerings) という用語を多用している。また新規株式公開 (initial public offerings) が，論文の表題として登場するのは，(おそらく) Beatty and Ritter (1986) が初めてである。その後，本分野の論文の表題には，ほぼ「新規株式公開 (initial public offerings)」の文字が刻まれることになる[15]。

最後に，これまで議論をしてきた他にIbbotson (1975) の問題提起に応えようとした研究を紹介する。

第一に，1933年証券取引法で，目論見書のサインの遺漏に，新規公開株式申込者は責任をもつことになったので，訴訟コストが勘案され公募価格が割安に設定されるとするTinic (1988) の仮説と実証である。これは，Hughes and Thakor (1992) やDrake and Vetsuypens (1993) によってのちに反論を受けるが，未だ決定的な研究は発表されていない。

第二に，公募価格を低価格にすると，投資家にとっては旨みが残っているため，公開後，高い株価がつき，それが今度は公開企業に幸運してシーズン期間中[16]の追加発行で高い収益をあげることができる，というモデルがAllen and Faulhaber (1989)，Welch (1989)，Grinblatt and Hwang (1989) によって定式化された。しかし，のちのGarfinkel (1993)，Jegadeesh, Weinstein and Welch (1993) によって，実証的な関係を見出すことが困難であると結論付けられるに至る。

第三に，公募価格を上方修正できる情報が整っている新規公開株式ほど，投資銀行は投資家を勧誘しようと公募価格を低めに設定するため，公募価格は全般的に低くなるという仮説をBenveniste and Spindt (1989) は展開した。これはのちに，Hanley (1993) が実証分析で支持しているが，Ibbotson (1975) の問題提起に対して，強力に応える仮説であると評価している先行研究は，現在のところみられない。

3．躍進期 (Ritter, J. R. (1991) －Loughran, T. (1993) 以後)

3．1　生成期との重複期間

本稿は躍進期を「Ritter, J. R. (1991) －Loughran, T. (1993) 以後」と置いたが，Ritter, J. R. (1991) やLoughran, T. (1993) が発表された時期において，他の研究者の多くは，未だIbbotson (1975) の問題提起への応え (生成期の論争) を続けている。例えば，Welch (1992) は，ファンダメンタルズの堅い企業でも他の投資家が購入しないと予想されれば株価は上がらないので，公募価格を低めに設定して購入者を早めに確保しておく，という仮説を主張している。Mauer and Senbet (1992) は，新規株式公開市場が他の証券市場よりもリスクが高いので，プレミアムと

13) より明示的に実証した論文はIbbotson, Sindelar, and Ritter (1994) である。

14) この期間，実際に公開した企業数は1,075社であるが，事情により47社を除外して，1,028社を対象に実証研究を行っている。事情の詳細については，Ritter (1984) を参照。

15) Beatty and Ritter (1986) はJournal of Financial Economics 15 №½の7本目の論文であるが，この1本前の6本目の論文がRock (1986) なのである。Rock (1986) は論文中で新規株式公開(initial public offerings)の用語を用いているが，論文の表題では用いていない。

16) シーズン期間については，本文3頁を参照。

して公募価格が低めに設定されている，と主張している。またRuud（1993)は，投資銀行が株価暴落などを防ぐなどの市場安定化に貢献しているため平均初期収益率が高めに誘導されている，という仮説を主張している。あるいは，Booth and Chua（1995）は，新規株式公開市場では株式の流動性が高く，より低い割引率で初期の株価は評価されると主張しており，Brennan and Franks（1995）は株式所有構造の分散を目的として，公募価格を割安にしていると主張している。これまで，様々なIbbotson（1975）の問題提起への答えを考察してきたが，いずれも決定的な仮説がどれかを先行研究は判断しかねているように思われる。ともかく，新規公開市場における公募価格の過小評価（アンダープライシング）だけは，いかなる時期においても考察される現象であると結論付けることができよう。

3．2　Ritter, J. R.（1991）

Ritter（1991）は，新規株式公開市場に関する代表的な先行研究であり，その後の多くの研究に多大な影響を与えている。Ritter, J. R. 氏は（本稿執筆現在）フロリダ大学教授であり，1991年3月号のJournal of Financeに掲載された"The Long-Run Performance of Initial Public Offerings" でSmith Breeden賞（1991年度のJournal of Financeにおける最優秀論文に授けられる賞）を受賞している。

Ritter（1991）は，1975年～1984年に米国内で公開された1,526社の新規公開株式について，公開後36ヵ月間の各月の平均リターンを計測し発表した。Ritter（1991）は以下で述べるエクセスリターン（修正済み収益率）に創意（オリジナリティ）があると一般的に評価されがちであるが，本稿はRitter（1991）が初めて綿密に各月のリターンを提示したことについて，経済学上の意義を見出している。Ritter（1991）によって，新規公開株式が長期では低収益率（アンダーパフォーマンス）であることが精緻に確認され通説となったことは，広く知られている。

エクセスリターンでも独自性を表わしている。エクセスリターンは，通常，

$$ar_{it} = r_{it} - r_{Ft}$$

表3　1975～1984年における新規公開株式の長期パフォーマンス（公開後，各36ヵ月について）

公開後月数	標本数	AR_t %	t-stat	$CAR_{1,t}$ %	t-stat
1	1,512	0.38	0.63	0.38	0.7
2	1,514	1.49	2.81	1.88	2.02
3	1,517	−0.12	−0.24	1.75	1.46
4	1,518	−1.07	−2.21	0.69	0.48
5	1,519	−0.81	−1.63	−0.12	−0.08
6	1,519	−0.55	−1.06	−0.67	−0.38
7	1,518	−1.59	−3.13	−2.27	−1.18
8	1,516	−1.1	−2.21	−3.37	−1.63
9	1,514	−1.73	−3.38	−5.1	−2.31
10	1,513	−1.63	−3.32	−6.72	−2.88
11	1,508	−1.59	−3.08	−8.32	−3.39
12	1,501	−1.91	−3.66	−10.23	−3.97
13	1,496	−0.32	−0.56	−10.55	−3.92
14	1,492	−0.82	−1.6	−11.37	−4.06
15	1,486	−1.19	−2.3	−12.56	−4.32
16	1,478	−1.26	−1.92	−13.82	−4.59
17	1,469	−0.47	−0.85	−14.29	−4.58
18	1,463	−0.49	−0.88	−14.78	−4.59
19	1,449	0.37	0.61	−14.42	−4.43
20	1,440	0.3	0.55	−14.11	−4.12
21	1,429	−0.94	−1.66	−15.05	−4.27
22	1,416	−0.2	−0.33	−15.25	−4.21
23	1,403	−0.56	−0.92	−15.8	−4.24
24	1,397	−1.09	−1.97	−16.89	−4.43
25	1,388	0.3	0.5	−16.59	−4.25
26	1,372	−0.26	−0.44	−16.85	−4.2
27	1,354	−1.66	−2.87	−18.51	−4.5
28	1,347	−1.02	−1.72	−19.54	−4.65
29	1,339	−0.97	−1.84	−20.51	−4.78
30	1,324	−1.51	−2.74	−22.01	−5.01
31	1,309	−1.02	−1.57	−23.03	−5.13
32	1,296	−0.63	−1	−23.66	−5.16
33	1,283	−1.31	−2.16	−24.96	−5.33
34	1,270	−1.39	−2.39	−26.35	−5.52
35	1,260	−1.1	−1.89	−27.45	−5.64
36	1,254	−1.67	−2.8	−29.13	−5.89

（出所）Ritter（1991）。邦訳は筆者による。AR_t のt-statistic は$AR_t \times \sqrt{n_t} / sd_t$。$sd_t$ とはt月の修正済みリターンのクロスセクション分析における標準偏差。$CAR_{1,t}$のt-statisticは$CAR_{1,t} \times \sqrt{n_t} / csd_t$。$csd_t = [t \times var + 2 \times (t-1) \times cov]^{1/2}$。varは分散，covは共分散を意味する。

ar_{it}：株式iにおけるt期のエクセスリターン
r_{it}：株式iにおけるt期の未修正リターン
r_{Ft}：t期における無リスク資産(安全資産)のリターン（risk free rate）

であるが[17]，r_{Ft}には4種類（NASDAQ,Value-Weighted Amex-NYSE，同業種株式[18]，小企業株式）の指数を用いて，修正済みリターンであるar_{it}を計測している。

また平均のエクセスリターンは，

$$AR = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} ar_{it}$$

であり，q月からs月まで累積したエクセスリターンは，

$$CAR_{q,s} = \sum_{t=q}^{s} AR_t$$

と表わしている。

表3は，36ヵ月の各月のリターン（同業種株価の変動率での修正済み）を数表にあらわしたものであり，図1は，未修正リターンと4種類の修正済みリターンによる，長期パフォーマンスの動向をグラフにしたものである。

3．3　Loughran, T. (1993)

Loughran (1993) は，Ritter (1991) と同様の見解から標本期間を1967～1987年に拡大し，長期のアンダーパフォーマンスを実証している（図2）。Ritter (1991) で掲載されているグラフと類似しており，2つの実証結果から，新規公開株式の長期パフォーマンスの低迷が通説となった。

3．4　Ritter (1991)・Loughran (1993) への支持

Ritter (1991)，及びLoughran (1993) は，新規公開株式の長期パフォーマンスが低迷する傾向にあることを確認し，その後の本研究分野の方向性を決定付けている。Ritter (1991)・Loughran (1993) 以後の研究では多くが，この2つの論文を引用する形式を採っており，また結論についても，長期のパフォーマンスが低迷する傾向にあることを支持する内容になっている。例えば，Aggarwal, Leal and Hernan-dez (1993) はブラジルとチリについて，Keloharju (1993) はフィンランドについて，Levis (1993) は英国について，Loughran and Ritter (1995) は米国について［Ritter (1991) を発展］[19]，Ljungqvist (1997) はドイツについて，神座 (1995)，Kutsuna, Cowling, and West (2000) は日本について，それぞれ実証研究を行いRitter (1991) を支持している。加えて，Brav and Gompers (1997) は，新規公開企業の低パフォーマンスは小規模なVC（ベンチャーキャピタル）非投資先企業によって齎されていることを指摘している[20]。

以上のような代表的な研究以外にも，現在は多くの研究者が新規株式公開市場を研究テーマとして採用し，Ritter (1991)・Loughran (1993) に立脚した論文が次々と発表されている。

3．5　Ritter (1991)・Loughran (1993) とそれに立脚した先行諸学説への批判

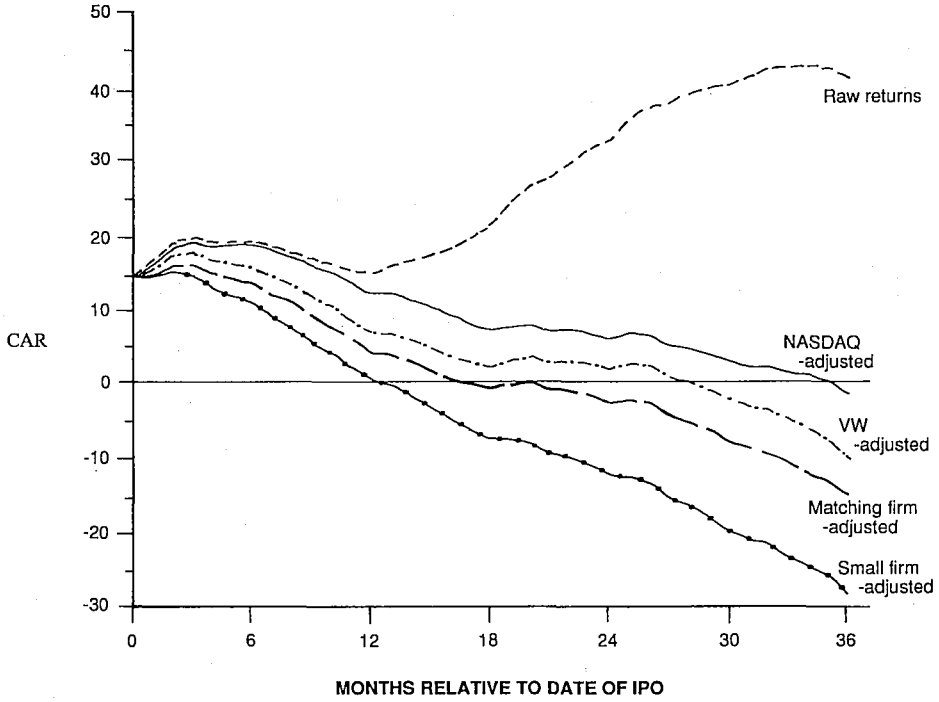
Ritter (1991)・Loughran (1993) の学説は，新規公開株式の長期のアンダーパフォーマンス

17) これはCAPM
$$r_i - r_F = \beta_i (r_M - r_F)$$
に由来する。$r_M - r_F$はリスクプレミアムと呼ばれるものである。

18) "matching firm-adjusted returns"とよばれ，Ritter, J. R. 氏のオリジナル。計測方法についてはRitter (1991) を参照。

19) 1970年～1990年における米国で新規公開され，その後ニューヨーク証券取引所やNASDAQなどに上場した4,753社の新規公開株式について，長期パフォーマンスの低さを確認している。

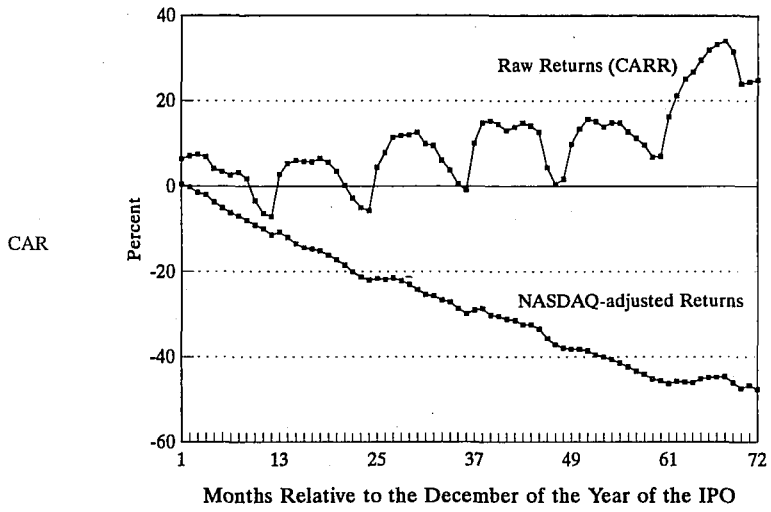
20) Lerner (1994) は，ベンチャーキャピタルによる新規株式公開の時宜決定について，1978～1992年における米国のバイオ関連企業・350社を対象に実証研究を行っている。



公開後の月数

図1　Ritter（1991）が描く新規公開株式の長期パフォーマンスに関するグラフ

Raw returnsとは未修正のリターンを，NASDAQ-adjustedとはNASDAQ全体の変動によって修正したリターンを，VW-adjustedとはValue-Weighted Amex-NYSE指数での修正したリターンを，Matching firm -adjusted とは同業種株価の変動率での修正済みリターンを，Small firm－adjusted とはLowest Decile of NYSE market Capitalization指数での修正したリターンを，それぞれ表わしている。



公開後の月数

図2　Loughran（1993）が描く新規公開株式の長期パフォーマンスに関するグラフ

Raw returnsとNASDAQ-adjusted Returnsの意味は，Ritter（1991）に同じ。

を主張するにあたり，観察すべきリターンの計測を全てエクセスリターンとしている。

新規公開株式の研究におけるエクセスリターンの採用の起源は，黎明期のMcDonald and Fisher (1972) に求めることができる。この論文では，エクセスリターンをu_{jt}，j株のt期のリターンをr_{jt}，t期の市場全体のリターンをr_{mt}，とし，

$$u_{jt} = r_{jt} - r_{mt}$$

と置いており，現在でもリターンを計測する際の一般的な手法になっている。エクセスリターンは，その実体の一つとして，市場全体の動きに収益率が左右される状況を排除するために用いられており，「(株式) 市場の事情に違いがなければ」という条件をつける，いわゆるセテリス・パリブス (ceteris paribus) 条項を意味している。

しかしこの手法の落とし穴は，株価決定の最大の要因を見落とす可能性である。すなわち，株価の決定が，株式市場の動向に大きく反応しているかどうかが，多くの先行諸学説では実証されていないことになる。「株価が市場全体の動向を最も大きく反映することは自明」という見解もあるが，この立場ならば「株価＝企業価値」という議論での基礎的条件が危うくなる。企業の価値は，理想的にはファンダメンタルズに基づいて株価に反映されるべきであると考えるからである。ともあれ，新規株式公開市場における株価決定の最大の要因を明らかにしなければ，問題事項を的確に捉えることが難しくなり，すなわち問題事項の先送りとなり，適切な金融政策を打ち出すにあたり支障をきたすであろう。新規株式公開市場における諸学説には，以上のような議論が不足していることを指摘したい。

4．本稿のまとめ

本稿はまず，新規株式公開市場という研究分野の学説史上の年代区分を提案した。具体的には，1．黎明期(Ibbotson, R. G. (1975)まで)，2．生成期 (Ritter, J. R. (1991) 以前)，3．躍進期 (Ritter, J. R. (1991)－Loughran, T. (1993)以後) であった。このように区分する理由は，新規株式公開市場の先行諸研究における諸々の問題点が，浮き彫りになるからである。すなわち多くの先行研究は，Ibbotson (1975) とRitter (1991) という２つの学説の枠組みに，閉じ込められていると考えられる。

本稿よりIbbotson (1975) とRitter (1991) は，精度の高い実証分析と魅力的な経済学上のインプリケーションから，先行諸研究の中で抜群であることが確認された。一方，これらに引き続く研究は総じて，この２つの論文を支持するがために存在しているようにもみえる。確かに，Ibbotson (1975) とRitter (1991) の学説を完全に決定付けるがために，諸研究が発表されることは肯定される。しかしそれらの多くは実証研究であり，導出される理論は，むしろ科学的推論の枠組みの中でありうる。経済学説史によれば，ウィーンの科学哲学者カール・ポパーによって，徹底的に反証を試みようとも覆されないことで科学的理論が成立する，という「反証主義」が唱えられた[21]。代表的な解説例に「スワンが白い」ことの認識が科学的推論の枠組みの中であることが示されている。たとえ白いスワンを何万羽確認しようとも「スワンは白い」との一般化はできないのである[22]。新規株式公開市場に関する諸実証研究は，反証主義の立場によれば，科学的推論の枠組みの中にあり，今後も実証研究の精度のみに重点を集中しても永遠に科学的理論には到達しない。Ibbotson (1975) とRitter (1991) の学説の枠組みでのみ研究が進められてゆけば，現実的な経済課題である中小企業の資金調達に関わる金融市場の構築や，理

21) Popper (1959)，Popper (1972 a)，Popper (1972 b)，Popper (1976)。
22) Blaug (1992) など。

想的な金融政策についての議論において，実証研究以外の研究蓄積の脆さが生じるであろう。今後は，公募価格の過小評価や，新規公開株式の長期のアンダーパフォーマンスについて，それを証明することだけに専念するのではなく，これらの現状を所与と置き，金融政策を議論する上での論理の前提として採用されることが許容されるべきなのではないかと思われる。

本稿は諸学説を，Ibbotson (1975) とRitter (1991) を軸に見渡すことによって，新規株式公開市場の研究を更に発展させるための発想の転換を促すことを目的としてきた。新規株式公開市場という金融市場の整備を第一義として，研究の論点を新しくすることが求められている。

＊本稿執筆にあたり，北海道大学大学院経済学研究科濱田康行教授のご指導をいただきました。感謝申し上げます。

参考文献

エドワード・チャンセラー著，山川洋一訳 (2000)『バブルの歴史：チューリップ恐慌からインターネット投機へ』日経BP社，107−108頁。

神座保彦 (1995)「株式店頭市場の株価形成と諸問題について」『証券アナリストジャーナル　Vol. 33』日本証券アナリスト協会，2−12頁。

ジェロウ, R. A. マクシモビック, V. ズィエンバ, W. T. 編集，今野浩，古川浩一監訳 (1997)『ファイナンス　ハンドブック』朝倉書店，966−989頁。

野口悠紀雄 (1992)『バブルの経済学』日本経済新聞社，74−78頁。

濱田康行 (1998)『日本のベンチャーキャピタル　新版』日本経済新聞社，215頁。

濱田康行 (1999)「わが国における中小企業金融の変遷」国民金融公庫総合研究所編『ポストビッグバンの中小企業金融』中小企業リサーチセンター，152頁。

Aggarwal, R., Leal, R., and Hernandez, L. (1993) "The Aftermarket Performance of Initial Public Offerings in Latin America," *Financial Management* 22, pp. 42-53.

Allen, F., and Faulhaber, G. (1989) "Signalling by Underpricing in the IPO Market," *Journal of Financial Economics* 23, pp. 303-323.

Baron, D. (1982) "A Model of the Demand of Investment Banking Advising and Distribution Services for New Issues," *Journal of Finance* 37, pp. 955-976.

Baron and Holmström (1980) "The Investment Banking Contract for New Issues under Asymmetric Information: Delegation and the Incentive Problem," *Journal of Finance* 35, pp. 1115-1138.

Beatty, R. P., and Ritter, J. R. (1986) "Investment Banking Reputation, and the Underpricing of Initial Public Offerings," *Journal of Financial Economics* 15, pp. 213-232.

Benveniste, L., and Spindt, P. (1986) "How Investment Bankers Determine the Offer Price and Allocation of New Issues," *Journal of Financial Economics* 24, pp. 343-361.

Blaug, M. (1992), *The Methodology of Economics, or How Economists Explain, second edition*, Cambridge Surveys of Economic Literature, p. 16.

Booth, J., and Chua, L. (1995) "Ownership Dispersion, Costly Information, and IPO Underpricing," Unpublished Working Paper, Arizona State.

Booth, J., and Smith, R. (1986) "Capital Raising, Underwriting and the Certification Hypothesis," *Journal of Financial Economics* 15, pp. 261-281.

Brav, A. and Gompers, P. A. (1997) "Myth or Reality? The Long-Run Underperformance of Initial Public Offerings : Evidence from Venture and Nonventure Capital-Backed Companies," *Journal of Finance* 52, pp. 1791-1821.

Brennan, M., and Franks, J. (1995) "Underpricing, Ownership and Control in Initial Public Offerings Ofequity Securities in the U. K.," Unpublished Working Paper, London Business School.

Cootner, P. H., ed. (1964), *The Random Character of Stock Market Prices*, MIT Press, Cambridge.

Drake, P. D., and Vetsuypens, M. R. (1993) "IPO Under-

pricing : Insurance Against Legal Liability?," Financial Management 22, pp. 64-73.

Fama, E. F. (1965) "The Behavior of Stock Market Prices," *Journal of Business* 38, pp. 34-105.

Fama, E. F. (1970) "Efficient Capital Markets : A Review of Theory and Empirical Work, *Journal of Finance*25, pp. 383-417.

Garfinkel, J. (1993) "IPO Underpricing, Insider Selling and Subsequent Equity Offerings : Is Underpricing Asignal of Quality?" *Financial Management* 22, pp. 74-83.

Grinblatt, M., and Hwang, C. Y. (1989) "Signalling and the Pricing of New Issues," *Journal of Finance* 44, pp. 393-420.

Hanley, K. W. (1993) "Underpricing of Initial Public Offerings and the Partial Adjustment Phenomenon," *Journal of Financial Economics* 34, pp. 231-250.

Hughes, P. J. and Thakor, A. V. (1992) "Litigation Risk, Intermediation, and the Underpricing of Initial Public Offerings," *Review of Financial Studies* 5, pp. 709-742.

Ibbotson, R. G. (1975) "Price Performance of Common Stock New Issues," *Journal of Financial Economics* 2, pp. 235-272.

Ibbotson, R. G., and Jaffe, J. F. (1975) "'Hot Issue' Markets," *Journal of Finance* 30, pp. 1027-1042.

Ibbotson, R. G., Sindelar, J., and Ritter, J. R. (1994) "The Market's Problems with the Pricing of Initial Public Offerings," *Journal of Applied Corporate Finance* 6, pp. 66-74.

James, C. (1992) "Relationship Specific Assets and the Pricing of Underwriter Services," *Journal of Finance* 47, pp. 1865-1885.

Jegadeesh, N., Weinstein, M., and Welch, I. (1993) "An Empirical Investigation of IPO Returns and Subsequent Equity Offerings," *Journal of Financial Economics* 34, pp. 153-175.

Keloharju, M. (1993) "The Winner's Curse, Legal Liability, and the Long-Run Price Performance of InitialPublic Offerings in the Finland," *Journal of Financial Economics* 34, pp. 251-277.

Killian, L. R., Smith, K. S., and Smith, W. K. (2001), *IPOs for Everyone : The 12 Secrets of Investing in IPOs*, John Wiley & Sons, Inc., p13, pp. 269-270.

Koh, F., and Walter, T. (1989) "A Direct Test of Rock's Model of the Pricing of Unseasoned Issues," *Journal of Financial Economics* 23, pp. 251-272.

Kutsuna, K., Cowling, M., and Westhead, P. (2000) "The Short－Run Performance of JASDAQ Companies and Venture Capital Involvement Before and After Flotation," Venture Capital, Vol. 2, No. 1.

Lerner, J. (1994) "Venture Capitalists and the Decisionto Go Public," *Journal of Financial Economics* 35, pp. 239-316.

Levis, M. (1993) "The Long-Run Performance of Initial Public Offerings : The UK Experience 1980－1988," *Financial Management 22*, pp. 28-41.

Ljungqvist, A. P. (1997) "The Pricing of Initial Public Offerings－Further Evidence from Germany," *European Economic Review*, *July*, Vol. 41-7, pp. 1309-1320.

Loughran, T. (1993) "NYSE vs NASDAQ returns : Market Microsturucture or the Poor Performance of IPOs?" *Journal of Financial Economics* 33, pp. 241-260.

Loughran, T., and Ritter, J. R. (1995) "The New Issue Puzzle," *Journal of Finance 50*, pp. 23-51.

Logue, D. E. (1973) "On the Pricing of Unseasoned Equity Offerings : 1965－1969," *Journal of Financialand Quantitative Analysis* 8, pp. 91-103.

Mauer, D., and Senbet, L. (1992) "The Effect of the Secondary Market on the Pricing of Initial Public Offerings : Theory and evidence," *Journal of Financial Quantitative Analysis* 27, pp. 55-79.

McDonald, J. G. and A. K. Fisher (1972) "New Issue Stock Price Behavior" *Journal of Finance* 27, pp. 97-102.

Muscarella, C., and Vetsuypens, M. (1989) "A Simpletest of Baron's Model of IPO Underpricing," *Journalof Financial Economics* 24, pp. 125-135.

Popper, K. (1959), *The Logic of Scientific Discovery*, New York : Harper Torchbooks, p. 113.

Popper, K. (1972 a), *An Evolutionary Approach*, London: Oxford University Press, pp. 23-29.

Popper, K. (1972 b), *The Growth of Scientific Knowledge*, London : Routledge & Kegan Paul, p. 53.

Popper, K. (1976), *An Intellectual Biography*, London : Fontana, p. 42.

Reilly, F. K. and Hatfield, K. (1969) "Investor Experience with New Stock Issues," *Financial Analysis Journal* 25, pp. 73-80.

Ritter, J. R. (1991) "The Long-Run Performance of Initial Public Offerings," *Journal of Finance* 46, pp. 3-27.

Ritter, J. R. (1984) "The 'Hot Issue' Market of 1980," *Journal of Business* 57, pp. 215-240.

Rock, K. (1982) "Why New Issues are Underpriced," University of Chicago, Chicago, IL (1982) Unpublished Ph. D. dissertation.

Rock, K. (1986) "Why New Issues are Underpriced," *Journal of Financial Economics* 15, pp. 187-212.

Ruud, J. S. (1993) "Underwriter Price Support and the IPO Underpricing Puzzle," *Journal of Financial Economics* 34, pp. 135-151.

SEC (1963), Report of Special Study on Security Markets (U. S. Government Printing Office, Washington, D. C.).

Shaw, D. (1971) "The Performance of Primary Common Stock Offerings : A Canadian Comparison," *Journal of Finance* 26, pp. 1103-1113.

Smith, C. (1986) "Investment Banking and the Capital Acquisition Process," *Journal of Financial Economics* 15 pp. 3-29.

Stickney, C. P. Jr. (1970) "A Study of the Relationshipsof Accounting Principles and Common Stock Prices Of firms Going Public," Unpublished Ph. D. dissertation (Florida State University, Tallahassee).

Stigler, G. J. (1964) "Public Regulation of the Security Markets," *Journal of Business* 37, pp. 117-142.

Tinic, S. (1988) "Anatomy of Initial Public Offerings of Common Stock," *Journal of Finance* 43, pp. 789-822.

Welch, I. (1989) "Seasoned Offerings, Imitation Costs, and the Underpricing of Initial Public Offerings," *Journal of Finance* 44, pp. 421-449.

Welch, I. (1992) "Sequential Sales, Learning, and Cascades," *Journal of Finance* 47, pp. 695-732.