

日本企業の増資政策

花 枝 英 樹

1. 額面発行から時価発行へ

周知のように、以前のわが国企業の増資方法は、新株式を旧株主の持ち分に応じて割り当てる株主割当で発行価格が額面の、いわゆる額面発行が大宗を占めていた。それが、昭和44年以降、公募形式で発行価格が時価である時価発行が中心を占めるようになってきた。表1に明らかのように、最近では増資による全調達額の70から80パーセント以上が時価発行であり、額面発行と時価発行の地位は完全に逆転してしまったと言える。

それでは、なぜこのような大きな変化が生じたのであろうか。時価発行の場合、発行価格と額面との差額である増資プレミアムはコストがゼロであり、額面発行より時価発行の方が資金調達コストが安く、有利であるからということがよく主張される。しかし、われわれは、株主割当より時価発行を経営者が選好する別の理由を述べることにしたい。

同時に、本稿ではわが国企業の増資前後の株価の動きについても分析を行う。特に、公募増資の場合、それは旧株主と新たに公募に応じた新株主との間の利害の対立と絡んでくる問題であるからである。なぜなら、発行価格が高すぎて公募後株価が下落し、低い投資収益率しか得られなければ、新株主の犠牲の上に旧株主が利益を得ることになる。逆に、発行価格が低すぎれば、公募後の株価上昇によるキャピタル・ゲインの一部が既存株主以外の投資家に帰属してしまう。はたして、日本企業は旧株主、新株主どちらか一方が不当な利益を得るようなかたちで公募増資を行ってきたのであろうか。

表1 わが国企業の増資の推移

年度	有償増資総調達額	株主割当	公 募	第三者割当	無 償 増 資
34	3,144億円	91.1%	8.6%	0.3%	669億円
35	4,475	88.7	11.2	0.1	448
36	6,716	90.2	9.6	0.2	540
37	5,430	96.3	3.6	0.2	559
38	4,445	96.2	2.2	1.6	374
39	4,475	98.9	0.4	0.7	384
40	1,429	98.2	0.1	1.8	229
41	1,939	93.9	1.2	4.9	231
42	2,528	95.7	3.0	1.3	106
43	3,241	95.0	3.6	1.4	301
44	5,297	87.8	11.2	0.9	242
45	6,613	80.0	19.1	1.0	516
46	5,411	71.8	18.3	9.9	531
47	12,982	26.6	66.3	7.0	763
48	7,314	41.3	53.6	5.1	1,428
49	6,126	58.3	40.7	1.0	1,613
50	9,024	72.0	27.0	1.1	2,251
51	8,234	34.0	64.7	1.3	2,198
52	7,094	30.2	65.7	4.1	1,551
53	10,329	29.8	64.1	6.1	1,219
54	6,605	19.4	70.3	10.3	1,233
55	11,601	15.2	78.1	6.7	2,056
56	17,932	26.8	71.4	1.8	1,908
57	10,154	18.3	79.3	2.4	1,933
58	8,495	16.7	65.5	17.8	1,588(272)
59	8,148	8.5	87.2	4.3	946(978)
60	6,513	28.6	67.2	4.2	537(1,252)
61	6,317	19.0	75.1	6.0	416(1,488)
62	20,839	22.9	71.7	5.4	312(1,298)

(注) 『商事務務(増資白書)』1988年版。無償増資の金額は、法定準備金(資本準備金・利益準備金)及び再評価積立金の資本組入れによる無償交付を示す。また、昭和58年度以降の無償増資額のカッコ内の値は、額面超過額の資本組入分による無償交付金額を示す。

2. 株主割当対公募増資

時価発行が額面発行に代わって中心を占めるようになってきた理由として、しばしば取り上げられる議論に、発行会社にとって額面発行より時価発行の方が、資金調達コストが安く、有利であるからという主張がある。その根拠は、時価発行の場合、発行価格と額面との差額である増資プレミアムはコストがゼロだからというのである。しかし、小宮・岩田（1973）は、増資プレミアムのコストはゼロでなく、そのコストをも考慮に入れば、資本コストの点では額面発行と時価発行とは同じであり、どちらの方法でも差異はなくなると主張した¹⁾。

むしろ、引受会社に支払う引受手数料等の公募にもなる発行諸費用をも考慮に入れば、額面発行を含む株主割当の方が有利になる。新株発行費用は大別すると、(1)税金、(2)各種手数料、(3)印刷費用、(4)通信費、(5)その他、となるが、公募の場合には、各種手数料の中の引受手数料が多額になり、発行費用全体の80パーセント弱を占める。そして、この引受手数料は、発行総額の3.5から4パーセントに達する。これに対して、株主割当の場合にはこの引受手数料がかからないので、全体の発行費用は公募の場合の約60パーセントですむことになる²⁾。

さらに、時価発行の場合には、発行諸費用のように実際に支出を伴う費用のほかに、機会費用的なコストも発生する。すなわち、時価発行の場合には、発行価格がそのときの株式の市場価格より3パーセント前後、割引かれて発行されるのが一般的であり、このようなコストをも費用に含めて考えると、発行費用の点だけからみれば、株主割当の方が有利だと言わざるをえない。

なぜ公募増資か

それでは、なぜ時価発行が盛んになってきたのであろうか。アメリカで

も、コスト的には株主割当の方が時価発行より有利であるのに、公募による増資が圧倒的に多く（増資全体の90パーセント以上）、この現象は経営財務上のなぞ（puzzle）とされてきた。

以下では、経営者が株主割当よりも公募増資を選好する理由を4つあげたい。

まず第1の理由は、企業がおこなう投資からの収益の本格的な回収は何年か先であり、どれくらいの収益があげられるのかが多くの場合、不確実であるという点にある。もしも、株主割当で投資資金を調達すると、発行済株式数は時価発行のときより増加してしまい、一株あたりの配当を維持しようとする配当政策が慣行となっているわが国企業では、増資直後から配当増の負担に直面してしまう。

そのため、企業は時価発行によって発行済株式数の増加を極力抑え、将来、収益が増加するか、収益見通しが確実になった時点で、増資プレミアム部分を資本金に組み入れ、相当する株式を無償交付する、いわゆるプレミアム還元を行おうとする。

この点で、経営者も投資家も時価発行増資を一種の転換社債と同じように考えているのではないか。すなわち、転換社債では、当該企業の株価が転換価格を上回るまでは、低い券面利率しか得られないが、企業の収益が向上して転換社債の株式への転換が行われれば、転換社債投資家は株主が得る果実を共有することが可能となる。時価発行の場合のプレミアム還元も無償交付によって株式数が増加し、それにとまって配当が増えるので、転換社債のときの株式転換と見なすことができる。

第2の理由は、時価発行によって配当が抑えられると、そうでないときに比べて企業は多くの内部留保を確保することが可能になる点にある。花枝（1986）で述べたように、資金の外部供給者と経営者との間での情報の非対称性が存在するときには、特に、研究開発投資等を内部留保資金で賄おうとする選好が強くなるので、経営者は株主割当より時価発行によって

配当そのものを抑えようとする。

ただ注意しなければならないのは、以上述べた2つの理由は、増資プレミアムはコスト・ゼロなので企業にとって有利であるという主張とは異なるという点である。時価発行によって手に入れた資金が会計上、資本金あるいは資本準備金いずれに計上されようが、それらの資金を有利な投資に用い、高い利益をあげなければならず、その意味で時価発行にも高いコストが要求されていることに変わりがないことに注意しなければならない。

時価発行が盛んになってきた第3の理由として、本稿ではつぎの点を主張したい。すなわち、時価発行を通じて、総合証券会社と長期的な顧客関係を結ぶことによって、企業は資産運用面、および、普通社債・転換社債・ワラント債等の他の証券発行に関する総合的サービスを証券会社から得ることが可能になるという点である。

企業側からみて重要なのは、自社の資金計画に最も適した調達手段ミックスの選択、およびそのタイミングの問題である。増資、普通社債、転換社債、ワラント債といった個々の証券の発行量、そのタイミングの決定よりも、長期的な資金計画のもとで、いかにそれらの発行方法を組み合わせる最適な資金調達ミックス（国内、海外の発行場所の組み合わせも含む）を選択するかが、企業にとっての重要問題であると考えられる。

もしそうであるなら、有償増資について株主割当を行わないで、公募形式で証券会社を利用することによって、他の証券の発行をも含めた総合的な助言サービスを継続して受けることを企業は選択する³⁾。このように、時価発行そのものは、額面発行と比べてコスト的に不利であっても、引受会社として証券会社を利用することによって、経営財務上の総合的な助言なりサービスが受けられるのであれば、企業は時価発行を選択するであろう。サービスを供給する総合証券会社サイドからみれば、引受業務、売買業務等のサービスを総合的に企業に供給できる、いわゆる範囲の経済性（economies of scope）を発揮することが可能となる⁴⁾。

最後に、株主割当か時価発行かの選択に関する重要な要因に、株式持分の稀薄化の問題があると思われる。経営権の点から株式持分の稀薄化を望まない経営者は、時価発行よりは株主割当を選ぶであろう。逆に、株式持分の稀薄化をあまり考慮しないでよい経営者は、上で述べたメリットのために時価発行を選ぶものと予想される。

以上3番目と4番目で述べた2つの仮説を直接検証するのは困難なので、以下では、時価発行が主流である現在でもなお株主割当のみに頼って増資を行っている企業の特徴を調べてみることにしたい。われわれの仮説が正しいとするなら、(1)証券会社から経営財務上の総合的な助言なりサービスを受ける必要がなく、(2)株式持分の稀薄化が問題である企業が増資方法として株主割当のみを行っていると考えられる。

株主割当企業の特徴

『日経会社情報』1988年夏号を用いて、昭和47年以降、増資を株主割当のみで行った企業を調べてみた。ただし、金融機関と証券会社を除いたが、東京証券取引所以外の地方の取引所にのみ上場されている会社は含んでいる。この期間に株主割当をおこなった企業は394社あった。そのうち、転換社債、ワラント債の発行、第三者割当をしていてもよいが、時価発行は行っていない企業が151社あった。発行価格についてみると、額面発行が大部分であったが、発行価格が額面と時価との間のいわゆる中間発行の会社が19社含まれていた。この151社は増資方法として株主割当のみに頼った特色ある会社と考えられるが、これらの企業の間は何らかの特徴を見出すことができるであろうか。

まず、株主構成の点から企業を3つのタイプに分類した。A：オーナー企業あるいは同族企業、B：子会社あるいは系列会社、C：その他企業。それぞれのタイプに属する企業数はAが39社、Bが64社、Cが48社であった。A、B合計すると103社となり、151社のうち70%弱が両タイプいずれ

かに属する結果となった。

A, Bタイプの企業は、公募形式で資金を調達するときに生ずる可能性がある、株式持分の稀薄化を嫌うと考えられる。それゆえ、株主割当のみを行った企業の中にこのタイプの企業が多いという結果は、われわれの仮説のひとつを裏付ける結果と言える。

アメリカでも、過去9年間に株主割当を行った企業を調べた Hansen and Pinkerton (1982) は、多くの企業で、株式持分が少数の株主に集中しているという株式所有構成上の特徴があるという結果が得られたことを報告している。

表 2

	転換社債	ワラント債	第3者割当
A (39)	4	1	7
B (64)	3	5	16
C (48)	22	15	2

* カッコ内は各タイプに属する企業数

もう一方の仮説についてはどうであろうか。各タイプごとに、転換社債、ワラント債、第3者割当を行った企業数を調べたのが、表2である。転換社債、ワラント債の欄の数値をそれぞれ見ると、転換社債を行った企業は計29社、ワラント債は21社あったことがわかる。両方を行った企業が10社あったので、転換社債のみ行った企業は19社、ワラント債のみの企業は11社となる。それゆえ、転換社債、ワラント債両方、あるいは、すくなくともどちらか一方をおこなった企業数は40社になるが、これは、151社のうちの26パーセントであり、その比率は小さい。このことは、われわれの仮説の妥当性を裏付ける結果と言える。

ここで、タイプBに属する企業は子会社企業であったが、それらの企業

が属するグループ全体として考えれば、株主割当はグループ内での内部資金調達になる。なお、表2からも明らかのように、Bグループに第3者割当を行った企業が多いが、親会社を含めたグループ企業への割当であるので、これもグループ全体でみれば内部資金調達になる。このような子会社企業では、親会社が自社の資金調達計画と整合性を保ちつつ、子会社のファイナンスに関する総合的計画の面倒を見てくれる。そのため、あえて、証券会社の総合的助言を受ける必要は小さいものと思われる。

最後に、151社の企業規模をタイプ別に調べてみると、つぎのようになった。企業規模を表す尺度として総資産をとると、タイプAに属する企業の総資産の平均値は321億円、タイプBは507億円、タイプCは4069億円である。タイプCの中には大手鉄鋼会社5社が含まれているが、その5社を除くと、タイプCの総資産の平均値は2052億円になる。

いずれにしても、タイプA、Bに属する企業には、比較的小規模企業が多いことがわかる。これらの企業は公募基準を満たしていないために公募ができず、やもをえず、株主割当を行っているのではないかと言う反論が予想される。そのため、公募に関する実質的な規制としての自主ルールについて調べてみた。

時価発行の自主ルールは、昭和48年の株式引受部長会による『時価発行増資に関する申し合わせ』まで遡る。このルールは、企業業績等の質的基準と公募数量に関する量的基準に分けられるが、公募数量については、その後の改正で徐々に緩和されてきている。昭和48年当初は、資本金50億円以下の会社については、公募株数は発行済株式総数の10パーセント以下に制限されていた。しかし、昭和56年の改正では、それが15パーセント以下となった。さらに特例として、資本金5億円以下の会社については、発行済株式総数の20パーセント以内の株数を発行できるようになった。この制限内で、希望する資金を公募によってまかないきれない企業はないと考えられるので、公募基準からみて、タイプA、B企業の時価発行が制限され

ているとは思われない。

3. 公募企業の株価の動き

増資，特に時価発行に関して，発行前後における公募企業の株価の動きがしばしば問題にされる。一方では，「ファイナンス銘柄は買い」という言葉で代表されるように，時価発行を行う企業の株価は，発表前から上昇をはじめますが，払い込み後も上昇の可能性が強く，公募に応じることは有利であると考えられている。

しかし，逆に，「公募価格割れ」という言葉があるように，公募後，株価が公募価格以下に下落してしまい，公募に応じた投資家が不当な損失を被っているという主張もある。

「公募株を入手すれば必ず儲かる」という主張の背後には，以下で述べるような発行企業，引受証券会社の行動が前提とされている。時価発行では，公募価格が高ければ高いほど発行企業にとって有利である。そのためには，公募価格決定の際の基準になる株式の市場価格を高める必要があるので，発行を計画している段階から，発行企業は「安定株主工作」によって浮動株を吸い上げて，株式の需給関係から株価を吊り上げようとする。

また，大手証券会社同士の激しい引受幹事競争から，証券会社も発行企業の株価を吊り上げるような諸々の「株価操作」のための手段を行使する。そして，このような「株価操作」が公募後も行われるために，公募が予想される，あるいは公募を発表した企業の株式を買っておけば必ず儲かるというのである⁵⁾。

逆に，「公募価格割れ」が議論される場合には，上で述べたような不自然な株価操作によって発行後株価が下落し，公募に応じた個人投資家が損失を被っていることが問題にされる。

このように，公募前後で公募企業の株価がどのような動きをするのかということ，それ自体，興味ある問題である。しかし，ただそれだけにと

どまらず、われわれが問題にしている企業の増資政策を考える場合にも重要な論点となってくる。なぜなら、それは、旧株主と新たに公募に応じた新株主との間の利害の対立と絡んでくる問題であるからである。

もしも、「時価発行の形で増資が行なわれる際に、新株が長期的にみたときに正常、あるいは正当 (fair) と思われる価格よりも低い価格で売られ、しばらくたって株価が正常な水準まで上昇する際に、株価上昇によるキャピタル・ゲインの一部が既存株主以外の投資家に帰属する」(小宮・岩田(1973), 197ページ)ならば、自己資本の稀薄化 (dilution) が起こり、旧株主が損失を被る。

逆に、新株が増資後に予想される正常、あるいは正当な株価より高い公募価格で発行され、増資後に株価が下落するなら、新株主の犠牲の上に旧株主が利益を得ることになる。

過去に行われたわが国企業の時価発行では、はたして、新株主あるいは旧株主どちらか一方が他方の犠牲の上に利益を得ていたのであろうか。あるいは、増資後の業績見通し等を織り込んだ正常な価格に公募価格が決定され、新株主も旧株主も不当な利益を得ることはなかったといえるであろうか。そこで、本節では、過去に時価発行を行った多数の企業のデータを用いて、それら企業の公募前後の株価の平均的な動きを調べることにしよう。

分析方法

以下で述べる分析方法はイベント・スタディー (event study) と呼ばれている方法である⁹⁾。われわれは公募前後における公募企業の株価の動きを調べたいわけであるが、企業間での株価の動きを比較可能とするために、株価という絶対的基準ではなく、一定期間の株式投資収益率の動きに注目することにする。ここで、株式投資収益率は一般的につきのように定義される。

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{i,t-1} + D_{it}}{P_{i,t-1}} \quad (1)$$

ただし、 R_{it} は第 i 企業の株式の t 期の投資収益率、 P_{it} は第 i 企業の株式の t 期末の一株あたり株価、 $P_{i,t-1}$ は同株式の t 期首の株価、 D_{it} は t 期の一株あたり配当である。

つぎに、月間の投資収益率が公募の行われる前後で異常な値であったかどうかを調べる場合に、ある月の投資収益率が異常に高い、あるいは低いということをもどのように測るのかということが問題になる。その場合、正常と思われる投資収益率に比べて、実際の投資収益率が高ければ、その月の超過投資収益率はプラス、逆に、実際の投資収益率の方が低ければマイナスの超過投資収益率と考えるのが自然であろう。

ここで、正常と思われる投資収益率を求めるために、個々の株式の投資収益率 R_{it} は(2)式の右辺で表されるように、2つの要因によって決まると仮定する。(2)式の右辺の第1項 a_{it} は、 i 企業独自の個別要因に依存する投資収益率部分である。これに対して、第2項は株式市場全体の動きに影響を受けて決まる投資収益率部分である。 R_{mt} は市場全体の平均投資収益率であり、係数 β_i はこの R_{mt} が1%変化したときに第 i 企業の投資収益率が何%変化するかを表す値である。 β_i の値が大きければ大きいほど、その株価は市場全体の株価の変動に敏感に反応して動くことになる。

$$R_{it} = a_{it} + \beta_i R_{mt} \quad (2)$$

$$a_{it} = \alpha_i + e_{it} \quad (3)$$

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + e_{it} \quad (4)$$

さらに、 a_{it} は(3)式で表されるように、長期的、平均的に期待される投資収益率部分 α_i と、その月に起こった予期せざる特別な要因によって影響を受ける攪乱項 e_{it} とに分解される。そして、(3)式を(2)式に代入すると、結局、第 i 企業の t 期の投資収益率 R_{it} は(4)式のように表される。通常、(4)式は市場モデル (Market Model) と呼ばれている。 e_{it} はその企業の投資収益率

だけに影響を及ぼすが、前もって予測できない要因によってもたらされる投資収益率部分なので、その期待値はゼロと仮定される。それゆえ、ある月の第 i 企業の正常と思われる投資収益率（あるいは、期待投資収益率）は $\alpha_i + \beta_i R_{mt}$ と表すことができる。

$$EXR_{it} = R_{it} - (\alpha_i + \beta_i R_{mt}) \quad (5)$$

$$EXR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N EXR_{it} \quad (6)$$

$$CER_{K,L} = \sum_{t=K}^L EXR_t \quad (7)$$

ある月の実際の投資収益率 R_{it} から期待投資収益率を差し引いた値は超過投資収益率（excess return）と呼ばれているが、(5)式のようにこれを EXR_{it} で表すことにする⁷⁾。ここで、公募の売出（募集）最終日の月を $t=0$ とし、売出月より1ヶ月前を $t=-1$ 、1ヶ月後を $t=+1$ という風に t を決めると、各 t について多数の公募企業の EXR_{it} を求めることができる（以下の分析では、 $t=-12$ から $t=+12$ までとっている）。

ここで、ある t について、対象となるすべての企業の EXR_{it} の平均値を(6)式のように求め、 EXR_t で表し、平均超過投資収益率（average excess return）と呼ぶことにする。さらに、ある期間、例えば $t=K$ から $t=L$ までの平均超過投資収益率の値を合計したものを、この期間の平均累積超過投資収益率（average cumulative excess return）と呼び、(7)式のように $CER_{K,L}$ という記号で表すことにする。われわれが知りたいのは、この CER の動きである。

データ

分析の対象となる企業は、「商事法務」の『増資白書』に記載されているデータをもとに、つぎのようにして選んだ。

- ①昭和50年度から昭和58年度に時価発行を行った企業。
- ②東京証券取引所一部上場企業。

③原則的には、純粹公募であるが、無償交付と抱き合わせの公募も含む。

④公募株数が百万株未満の公募は除く。

⑤昭和52年以降は、増資目論見書による増資資金の使途が『増資白書』に記載されているが、それに資金使途不明と載っているものは除く。そのような公募は端数調整的なものがほとんどだからである。

⑥公募前後1年以内に、株主割当、第3者割当増資、および公募をしたものは除く。ただし、無償増資をしたものは入れている。

⑦必要とする期間の株式投資収益率のデータが一部欠けているものは除く。

以上7つの基準すべてを満たす時価発行の件数を年度別に示すと表3のようになった。表のケースAの数値は、そのうち増資資金の使途が設備投資のみの件数である。それに対して、ケースBは、増資資金が設備投資の外に運転資金、あるいは借入金返済にも充当された公募件数を表す。ただし、1977年以前は、使途の明細が『増資白書』では不明なので、すべてケースBに含めて実証分析を行った。

なお、株式投資収益率のデータは、日本証券経済研究所の『株式投資収益率』の中の個別銘柄の月間収益率を、 R_{it} としては「第一部市場収益率」の月間収益率を用いた。

分析結果

(5)式を用いて各企業の毎月の超過投資収益率を求めるためには、(5)式の右辺の α_i , β_i の値を前もって求めておかななくてはならない。われわれは次に示す2通りの方法で α_i と β_i を計測した。まず最初の方法は、公募の売出(募集)月を $t=0$ とし、それより4年前から1年前までの3年間(すなわち、 $t=-48$ から $t=-13$) と $t=0$ より1年後から4年後の間の3年間 ($t=+13$ から $t=+48$) の合計6年間について、72ヶ月分の個別企業の投資収益率と市場平均投資収益率とを用いて、最小二乗法によって(4)式の回帰係数

α , β を求めた。以下では、このようにして計測した α , β をもとにして超過投資収益率を求めた結果を一括モデルと呼ぶことにする。

表3 データの年度別件数

年 度	公 募		株 主 割 当
	ケースA	ケースB	
1975		20	5 (1)
1976		40	2 (1)
1977	9	18	7 (1)
1978	12	29	7 (0)
1979	11	25	1 (0)
1980	26	30	12 (2)
1981	32	33	13 (3)
1982	17	20	3 (2)
1983	7	5	5 (3)
合 計	114	220	55 (13)

(注) 株主割当のカッコ内は中間発行企業数を示す。

二番目の方法では、先ほどの $t=-48$ から $t=-13$ までのデータを用いて(4)式の回帰係数を求め、それをもとにして、 $t=-12$ から $t=0$ までの期間の超過投資収益率を求める。一方、 $t=+1$ から $t=+12$ までの期間の超過投資収益率は、 $t=+13$ から $t=+48$ までのデータを用いて計測した α , β の値を用いて(5)式より求める。以下では、このようにして得られた結果を分割モデルと呼ぶことにする。

昭和52年度以降の『増資白書』には、資金用途が分類されて記載されている。調達資金を一部、借入金返済、運転資金に充当した企業が全体のかなりの割合を占めているが、純粹に設備投資のみに使用した企業も表3にあるように、われわれが採用したデータの中にも114社あった。そこで、まず、これらの企業について、平均超過投資収益率と平均累積超過投資収益率を計算してみた。結果は表4と図1に示されている。

表4 ケース A の結果

単位%

t	分割モデル		一括モデル		単純モデル	
	EXR_t	$CER_{-12,t}$	EXR_t	$CER_{-12,t}$	EXR_t	$CER_{-12,t}$
-12	1.513	1.513	1.818	1.818	2.316	2.316
-11	-0.576	0.937	-0.268	1.550	0.111	2.427
-10	-0.901	0.036	-0.447	1.103	-0.171	2.256
-9	1.094	1.130	1.675	2.778	1.824	4.080
-8	0.202	1.332	0.760	3.538	0.985	5.065
-7	1.083	2.415	1.221	4.759	1.663	6.728
-6	1.063	3.478	0.650	5.409	1.067	7.795
-5	-1.755	1.723	-1.841	3.568	-1.563	6.232
-4	0.397	2.120	0.547	4.115	0.769	7.001
-3	0.082	2.202	0.157	4.272	0.610	7.611
-2	-0.485	1.717	-0.363	3.909	0.178	7.789
-1	1.003	2.720	0.879	4.788	1.282	9.071
0	1.322	4.042	1.086	5.874	1.432	10.503
+1	-1.993	2.049	-2.053	3.821	-1.704	8.799
+2	-1.129	0.920	-1.169	2.652	-0.890	7.909
+3	-1.505	-0.585	-1.514	1.138	-1.489	6.420
+4	-0.939	-1.524	-1.000	0.138	-0.713	5.707
+5	-0.139	-1.663	-0.241	-0.103	0.201	5.908
+6	-0.893	-2.556	-1.012	-1.115	-0.831	5.077
+7	1.055	-1.501	0.993	-0.122	1.368	6.445
+8	-0.873	-2.374	-0.917	-1.039	-0.727	5.718
+9	-0.956	-3.330	-1.035	-2.074	-1.511	4.207
+10	-0.377	-3.707	-0.373	-2.447	0.114	4.321
+11	0.515	-3.192	0.393	-2.054	0.421	4.742
+12	0.980	-2.212	0.818	-1.236	0.889	5.631

図1 ケース A の CER

累積超過投資収益率

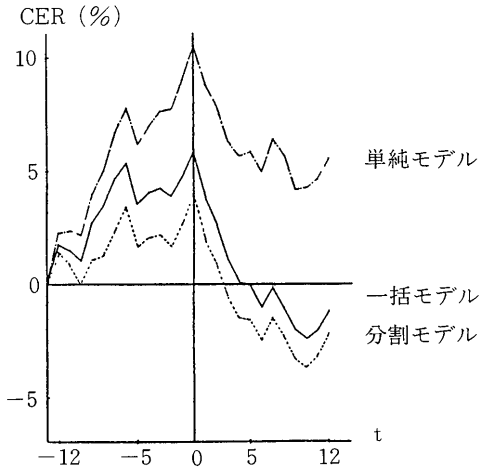


表5 割引率の推移

年度	平均	最高	最低	年度	平均	最高	最低
1970	12.75	22.59	3.85	1979	5.71	6.52	3.81
1971	15.08	27.71	5.38	1980	5.43	6.02	3.53
1972	13.52	29.27	5.38	1981	4.81	6.43	3.38
1973	9.71	17.76	6.86	1982	4.78	5.09	3.80
1974	9.68	15.00	4.75	1983	4.33	5.00	2.78
1975	9.56	10.77	5.75	1984	3.40	4.00	2.74
1976	9.54	10.12	8.16	1985	3.29	4.00	2.66
1977	7.63	9.35	5.88	1986	3.33	3.69	2.64
1978	6.29	7.27	3.45	1987	3.32	4.51	2.78

(注) 『増資白書』各年度版より作成。

表4をみるとわかるように、一括モデルと分割モデルとでは、結果に大きな違いは生じなかった。公募が行われる前一年間の月間超過投資収益率 (EXR) は、4ヵ月 ($t=-11, -10, -5, -2$) がマイナスであるが、他の月はプラスである。しかし、 $t=-12$ から $t=0$ までの平均累積超過投資収益率 (CER) は、予想したよりも低い伸びとなっている。

われわれの興味がある増資後をみてみると、 $t=+7$ を除いて $t=+1$ から $t=+10$ まで9ヵ月にわたってEXRはマイナスであり、CERは下がり続けている。ただし、 $t=+11$ および $+12$ でEXRがプラスなので、増資後一年ぐらいいして、ようやく超過投資収益率のマイナス傾向に歯止めがかかったかたちになっている。

このような $t=+1$ 以降の超過投資収益率の動きをみてみると、公募に応じた投資家は、リスクに見合った正常と思われる投資収益率を達成することができず、不当な損失を被ったと判断されやすいが、これは誤りである。このことを説明するためには、公募増資の手続き日程と発行価格の割引について簡単に述べておく必要がある。

公募による新株式発行が取締役会で決議、発表されてから約一ヵ月後に公募価格が決定される。その際、当該企業の株式の市場価格より何パーセントか低い価格に公募価格が決定されるのが一般的である。そして、公募価格発表から売出(募集)最終日までは約10日あるが、この期間中は株価の安定操作が認められている。売出(募集)最終日から払込期日までが約10日間ある。

われわれは、売出最終日が含まれる月を $t=0$ としたが、公募(および株主割当)では、払込期日は月末あるいは月の後半がほとんどであり、売出最終日と払込期日の間が約10日間であることを考えると、 $t=0$ に価格発表、売出、払込が行われると見なしてさしつかえなからう。そして、 $t=-1$ が公募の発表が行われる月となる。 $t=-1, 0$ でEXRがプラスになっているのは、公募発表後の株価の上昇を反映していると考えられる。

先ほど述べたように、公募価格発表後、株価の安定操作が認められているため、価格発表から月末の払込期日までは株価の変動は小さいと考えられる。もしも、公募価格が価格発表時の市場価格に設定されるのであれば、公募に応じた投資家の増資一ヵ月後の(月間)投資収益率は、(1)式を用いて $R_1 = (P_1 - P_0) \times 100 / P_0$ に等しい(ただし、 $D_1 = 0$ とみなしている)。

しかし、公募価格が市場価格より割引かれて決められる場合には、 R_1 は(8)式の R_1^* のように修正されなければならない。ただし、 δ は割引率である。

$$R_1^* = \frac{P_1 - (1 - \delta)P_0}{(1 - \delta)P_0} \times 100$$

$$= \frac{100\delta + R_1}{1 - \delta} \quad (8)$$

超過投資収益率も同様に修正されなければならない。例えば、分割モデルでは $EXR_t = -1.993\%$ であるが、修正後の EXR_t は割引率を 5.383% とすれば ($\delta = 0.05383$)、 $(5.383 - 1.993) / (1 - 0.05383) = 3.583\%$ となる⁸⁾。(ただし、割引率として用いたこの値は、表5に示されている過去の年度別の平均割引率の1977年から1983年までの数値を、われわれが用いた年度別のデータ個数でウェイトして加重平均したものである。) この修正された EXR_t を用いると、 $t = +1$ から $t = +12$ までの平均累積超過投資収益率 $CER_{1,12}$ は、分割モデルで -0.678% となる。同じように、一括モデルでも EXR_t を修正して $CER_{1,12}$ を求めると、 -1.538% となる⁹⁾。それゆえ、公募に応じた投資家の一年間の超過投資収益率をみるとゼロに近く、不当に低い投資収益率になっていることはない。もちろん、高い投資収益率が得られることもなく、リスクに見合った正常な投資収益率が得られていることがわかる。

つぎに、参考として、(5)式の代わりに(9)式を用いて各企業の超過投資収益率を計算し、 EXR , CER を求めてみた。

$$EXR_{it} = R_{it} - R_{mt} \quad (9)$$

(9)式は各 t 期における実際の投資収益率 R_{it} が、同じ期の市場全体の平均投資収益率 R_{mt} よりどれだけ上回ったかで超過投資収益率を求めている。これを単純モデルと呼ぶことにし、その結果も表4と図1に示しておいた。

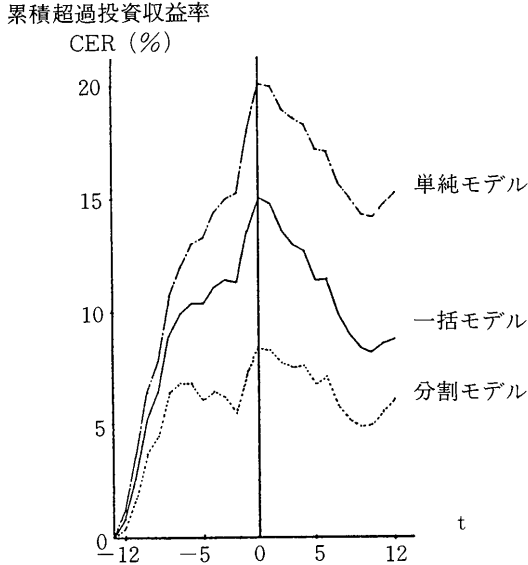
図1を見ると、 CER の値は単純モデルの方が、分割あるいは一括モデルよりもかなり高い。しかし、両者の間で同じような変動のパターンを示し

表6 ケースBの結果

単位%

t	分割モデル		一括モデル		単純モデル	
	EXR_t	$CER_{-12,t}$	EXR_t	$CER_{-12,t}$	EXR_t	$CER_{-12,t}$
-12	0.438	0.438	0.847	0.847	1.198	1.198
-11	1.249	1.687	1.760	2.607	2.530	3.728
-10	1.990	3.677	2.479	5.086	2.662	6.390
-9	0.786	4.463	1.287	6.373	1.428	7.818
-8	1.954	6.417	2.531	8.904	2.890	10.708
-7	0.334	6.751	0.947	9.851	1.249	11.957
-6	-0.027	6.724	0.589	10.440	1.078	13.035
-5	-0.553	6.171	-0.036	10.404	0.260	13.295
-4	0.271	6.442	0.716	11.120	1.097	14.392
-3	-0.240	6.202	0.251	11.371	0.696	15.088
-2	-0.702	5.500	-0.091	11.280	0.184	15.272
-1	1.848	7.348	2.321	13.601	2.789	18.061
0	1.086	8.434	1.522	15.123	2.074	20.135
+1	-0.057	8.377	-0.360	14.763	-0.056	20.079
+2	-0.649	7.728	-1.141	13.622	-0.998	19.081
+3	-0.259	7.469	-0.618	13.004	-0.440	18.641
+4	0.197	7.666	-0.278	12.726	-0.285	18.356
+5	-0.888	6.778	-1.310	11.416	-1.107	17.249
+6	0.365	7.143	0.068	11.484	-0.130	17.119
+7	-1.280	5.863	-1.634	9.850	-1.451	15.668
+8	-0.631	5.232	-0.869	8.981	-0.539	15.129
+9	-0.311	4.921	-0.583	8.398	-0.772	14.357
+10	0.096	5.017	-0.201	8.197	-0.167	14.190
+11	0.636	5.653	0.417	8.614	0.658	14.848
+12	0.533	6.186	0.148	8.762	0.479	15.327

図2 ケース B の CER



ている¹⁰⁾。さらに興味深いのは、増資後の CER の動きである。分割・一括モデルと同様に、 EXR_t を修正して $CER_{1,12}$ を求めてみると 0.720% となった。分割・一括モデルと違ってプラスの値となったがゼロに近い。

以上のことから、どのモデルにもとづいて超過投資収益率を計算しようが、公募に応じた投資家が増資後に不当に高い、あるいは低い収益率を得ていることはないという結果が得られた。

以上がケース A の結果であるが、つぎにケース B について同様の分析を行ってみた。表 3 にあるように、対象となる企業数は 220 社である。結果は表 6 と図 2 に示されている。図 2 を見てみると、分割モデルに一部分異なるところがあるものの、3 つのモデルの変動パターンは非常に似ていることがわかる。ケース A と比べるとケース B の方が増資前の CER の上昇が大きい。

増資後を見ると、超過投資収益率はマイナスをとり続けるが、増資後一

年ぐらいいしてこの傾向にピリオドがうたれている。

ケースAと同様、発行価格が時価より割引かれることを考慮に入れて、超過投資収益率を修正して $CER_{1,12}$ を計算してみた。表5の1975年から1983年までの各年度の平均割引率を、ケースBの年度別企業数でウェイトして加重平均した値は6.701%となるが、これを割引率として用いた。その結果、分割モデルの修正 $CER_{1,12}$ は4.930%となる。そして、一括モデル、単純モデルでは、それぞれ0.795%、2.370%となった。

これらの結果から、ケースBでは、公募に応じた投資家は若干高い超過収益率を得ていたことがわかる。

4. 株主割当企業の株価の動き

前節でわれわれは、公募企業の株価の動きを調べた。それとの対比で、株主割当を行った企業の株価は、同じような動きをするのであろうか。あるいは、なにか違ったパターンを示すのであろうか。そこで、前と同じ分析方法を用いて、株主割当前後の株価の平均的な動きを調べることにしよう¹⁴⁾。

対象企業の選択は、公募企業の選択基準に準拠した。表3にあるように、1975年度から1983年度までの9年間で55社の企業が選ばれた。そして、株主割当日が含まれる月を $t=0$ とした。その理由は、株主割当に応じた投資家の投資収益率を求めるために、投資家は新株式が割り当てられる割当日直前に当該企業の株式を購入したと仮定して、その後の株価の動きを調べたかったからである。

分析結果は、表7と図3に示されている。表7をみると、どのモデルでも、 $t=-2$ での超過投資収益率が4%あるいは5%と非常に高いことがわかる。株主割当の決議および発表は、割当日より2ヶ月ぐらいい前が多いことを考えると、 $t=-2$ は株主割当発表月にあたり、株価がプラスに反応したことを示している。

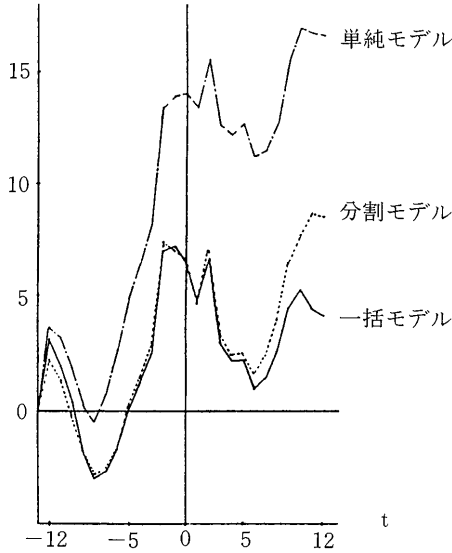
表7 株主割当の結果

単位%

t	分割モデル		一括モデル		単純モデル	
	EXR_t	$CER_{-12,t}$	EXR_t	$CER_{-12,t}$	EXR_t	$CER_{-12,t}$
-12	2.236	2.236	3.111	3.111	3.629	3.629
-11	-0.897	1.339	-1.221	1.890	-0.479	3.150
-10	-1.619	-0.280	-1.498	0.392	-1.332	1.818
-9	-1.629	-1.909	-2.198	-1.806	-1.533	0.285
-8	-1.052	-2.961	-1.210	-3.016	-0.781	-0.496
-7	0.337	-2.624	0.312	-2.704	1.218	0.722
-6	0.865	-1.759	1.013	-1.691	1.921	2.643
-5	1.911	0.152	1.620	-0.071	2.223	4.866
-4	1.313	1.465	1.245	1.174	1.589	6.455
-3	1.331	2.796	1.275	2.449	1.820	8.275
-2	4.629	7.425	4.606	7.055	5.211	13.486
-1	-0.349	7.076	0.141	7.196	0.382	13.868
0	-0.377	6.699	-0.799	6.397	0.222	14.090
+1	-1.829	4.870	-1.636	4.761	-0.715	13.375
+2	2.128	6.998	1.882	6.643	2.190	15.565
+3	-3.754	3.244	-3.793	2.850	-2.918	12.647
+4	-0.781	2.463	-0.723	2.127	-0.419	12.228
+5	0.064	2.527	0.024	2.151	0.459	12.687
+6	-0.884	1.643	-1.217	0.934	-1.430	11.257
+7	0.763	2.406	0.481	1.415	0.282	11.539
+8	1.587	3.993	1.154	2.569	1.183	12.722
+9	2.546	6.539	1.885	4.454	2.701	15.423
+10	1.258	7.797	0.794	5.248	1.525	16.948
+11	0.946	8.743	-0.831	4.417	-0.247	16.701
+12	-0.127	8.616	-0.287	4.130	-0.060	16.641

図3 株主割当の CER

累積超過投資収益率
CER (%)



株式割当後をみてみると、超過投資収益率 (EXR) は $t=+2$ と $+5$ でプラスになっているものの、その他の月では $t=+6$ までマイナスの値である。そのために、累積超過投資収益率 (CER) は下がり続けている。しかし、 $t=+7$ 以降はプラスの EXR が続くために、CER も上昇している。図3をみてみると、3つのモデルのどの CER も同じようなパターンを示していることがわかる。

株主割当の場合には、時価発行のときと違って発行価格の割引きを考慮に入れなくてもよいので、 $CER_{1,12}$ の値が株主割当後一年間の超過投資収益率を表すことになる。分割モデルでは、 $CER_{1,12} = 1.917\%$ である。これに対して、一括モデル、単純モデルでは、それぞれ -2.267% 、 2.551% である。一括モデルで若干低い収益率になっているものの、分割モデルあるいは単純モデルでは、逆に、若干高い超過投資収益率がえられている。

これらの結果をみると、時価発行のときと同様、株主割当の場合も極端に高い、あるいは低い投資収益率を株主が得ていることはないと結論することができるであろう。

5. 公募増資前の株価の変化、発行量と増資後の株価の変化との関係

3節のはじめに、時価発行を行う企業および引受証券会社は「安定株主工作」、「株価操作」によって、増資前に株価を吊り上げるような行動をとると一般に考えられているということを述べた。しかし、実際にどの程度、そのような行動がとられているのであろうか。また、多くの企業、証券会社がそのような行動をとっているとして、はたしてどのくらい効果があるものなのであろうか。これらの問いに明快な解答を与えるのは非常に困難なことであるが、以下では間接的にこの問題に迫ってみることにしたい。

もしも、増資前の株価の値上がり大きい企業ほど、増資後の株価の下落が大きければ、「安定株主工作」、「株価操作」によって不当に株価が吊り上げられ、増資後はそれが正常な水準に戻ったことがその理由のひとつに考えられるであろう。

しかし、増資後に株価が下落するのは、増資前の不当な吊り上げ以外にもその原因は考えられる。公募によって株式の供給量が増え、それによって流通量も増大するため、もしも、株式に対する需要曲線が右下りならば、公募後株価が下落するという意見である¹²⁾。

そこで、公募増資前の株価の変化、発行量と増資後の株価の変化との間に何か関係があるかどうかを調べるために、第3節のデータを用いて、つぎのような回帰分析を行った。被説明変数としては、増資1ヶ月後の超過投資収益率 EXR_1 と、増資1ヶ月後から3ヶ月後までの3ヶ月間の超過投資収益率 $CER_{1,3}$ とをとる。説明変数は、増資前1年間の累積超過投資収益率

過投資収益率と ΔN , $CER_{-12,0}$ とは無関係であった。

いずれにしろ、株価の吊り上げ、あるいは株数の増大によって、増資後の株価が圧迫を受けるという通常の議論は、われわれのデータからは支持されなかった。公募増資前に株価が上昇しているのは、「安定株主工作」、引受証券会社による株価吊り上げというよりは、むしろ、低い発行価格によって自己資本の稀薄化が生ずる危険性を避けるために、株価が上昇しているときを見計らって、企業が増資のタイミングを決めている反映であると考えられる¹⁹⁾。

注

- 1) 小宮・岩田(1973)の第9章を参照せよ。
- 2) 『新時代の企業ファイナンス戦略一調達編』(1984)の p. 198-203 を参照。
なお、アメリカの場合も同じような数値が Smith(1977)の p. 277 に報告されている。
- 3) 証券会社と取引会社との間で顧客関係が継続していることの傍証として、引受幹事会社が変わらないで安定していることについては、首藤(1987)の p. 127 を参照。
- 4) 証券会社における範囲の経済性については首藤(1987)の第6章を参照せよ。
- 5) 証券会社による株価操作、および激しい引受幹事競争の一端は『個人株主』の p. 27-41, p. 117-123 に窺うことができる。また、「安定株主工作」については、奥村(1986)の p. 180-189 を参照せよ。
- 6) 以下で述べるようなイベント・スタディーの分析方法を最初に提唱したのは、Fama, Fisher and Roll (1969) である。アメリカにおける公募増資に関するイベント・スタディーには、Asquith and Mullins (1986), Barclay and Litzenberger (1988), Kalay and Shimrat (1987) 等がある。
- 7) 超過投資収益率を計算するためには、(5)式の右辺のカッコ内のように期待投資収益率を求めることが必要となる。われわれはそのために、株式の投資収益率は(4)式で表わされる市場モデルに従うと仮定した。この仮定が正しくないときに市場モデルを用いることによって、平均超過投資収益率および累積超過投資収益率がどのような影響を受けるかについては、例えば Brenner (1977) を参照せよ。
- 8) $t=+1$ における修正投資収益率 R^* を用いて EXR_t を修正すると、つぎのようになる。

$$EXR_1^* = \frac{100\delta + R_1}{1-\delta} - (\alpha + \beta R_{m,1})$$

右辺を書きかえると,

$$EXR_1^* = \frac{100\delta + EXR_1}{1-\delta} + \frac{\delta(\alpha + \beta R_{m,1})}{1-\delta}$$

上式の右辺の第2項は非常に小さい値なので、 EXR_1^* はつぎのように近似できる。

$$EXR_1^* \approx \frac{100\delta + EXR_1}{1-\delta}$$

- 9) 一年間の超過投資収益率が年率でいくらになるかを求めるためには、各 EXR が月率なので、次式を満たす r の値を計算すればよい。

$$(1 + EXR_1)(1 + EXR_2) \cdots \cdots (1 + EXR_{12}) = 1 + r$$

分割モデルでは $r = -0.785\%$ 、一括モデルでは $r = -1.632\%$ となる。この値は、各モデルの $CER_{1,12}$ と非常に近い値であり、 $CER_{1,12}$ は一年間の超過投資収益率の年率の値として近似できる。

- 10) 国村 (1986) も同様の実証分析を行っているが、市場モデルと単純モデルとで結果に乖離が生じている。そこでは、市場モデルの α 、 β を計測するのに $t = -48$ から $t = -13$ までの3年間のデータを用いている。増資後、 β が変化するという指摘にもかかわらず、増資後の超過投資収益率を求めるのに増資前のデータから計測した β を用いたことが、その原因のひとつであると考えられる。
- 11) 株主割当のイベント・スタディーとしては、Smith (1977)、Marsh (1979) がある。また、Bhagat (1983) は新株引受権を定款から除いたときの株価の反応について実証分析をおこなっている。さらに、無償増資に対する株価の反応を調べた実証分析に、小峰 (1980) がある。
- 12) この問題をあつかったものに Scholes (1972) がある。
- 13) 資金の外部供給者と経営者との間で情報の非対称性のために株価が低く、必要投資資金を公募増資によって調達しようとするとき自己資本が稀薄化してしまうので、増資を断念してしまうことが起こりうることについては、花枝 (1986) の p. 14-17 を参照せよ。

参 考 文 献

- (1) Asquith, Paul and David Mullins, "Equity Issues and Offering Dilution", *Journal of Financial Economics*, Jan./Feb., 1986, 61-89.

- (2) Barclay, Michael and Robert Litzenberger, "Announcement Effects of New Equity Issues and the Use of Intraday Price Data", *Journal of Financial Economics*, May, 1988, 71-99.
- (3) Bhagat, Sanjai, "The Effect of Pre-Emptive Right Amendments on Shareholder Wealth", *Journal of Financial Economics*, November, 1983, 289-310.
- (4) Brenner, Menachem, "The Effect of Model Misspecification on Tests of the Efficient Market Hypothesis", *Journal of Finance*, March, 1977, 57-66.
- (5) Fama, Eugene; Lawrence Fisher; Michael Jensen and Richard Roll, "The Adjustment of Stock Prices to New Information", *International Economic Review*, February, 1969, 1-21.
- (6) 花枝英樹, 「配当政策の理論」, ワーキングペーパー, No. 5, 関東学院大学経済学部, 1986, 8月.
- (7) Hansen, Robert and John Pinkerton, "Direct Equity Financing: A Resolution of a Paradox", *Journal of Finance*, June, 1982, 651-665.
- (8) Kalay, Avner and Adam Shimrat, "Firm Value and Seasoned Equity Issues - Price Pressure, Wealth Redistribution, or Negative Information", *Journal of Financial Economics*, September, 1987, 109-126.
- (9) 小峰みどり, 「フェア・ゲーム・モデルによる株式市場の効率性の検定 (3): 無償増資に対する株価の反応」, 日本証券経済研究所『計測室テクニカル・ペーパー』, No. 51, 1980, 1-21.
- (10) 小宮隆太郎, 岩田規久男, 『企業金融の理論』, 日本経済新聞社, 1973.
- (11) 国村道雄, 『現代資本市場の分析』, 東洋経済新報社, 1986.
- (12) Marsh, Paul, "Equity Rights Issues and the Efficiency of the UK Stock Market", *Journal of Finance*, September, 1979, 839-862.
- (13) 日本経済新聞社編, 『個人株主』, 日本経済新聞社, 1982.
- (14) 奥村宏, 『日本の株式会社』, 東洋経済新報社, 1986.
- (15) Scholes, Myron, "The Market for Securities: Substitution versus Price Pressure and the Effects of Information on Share Prices", *Journal of Business*, April, 1972, 179-211.
- (16) 商事法務研究会, 『増資白書』, 各年度版.
- (17) 首藤恵, 『日本の証券業』, 東洋経済新報社, 1987.
- (18) Smith, Clifford, "Alternative Methods for Raising Capital - Rights versus Underwritten Offerings", *Journal of Financial Economics*, December, 1977, 273-307.

- (19) Smith, Clifford, "Investment Banking and the Capital Acquisition Process", *Journal of Financial Economics*, Jan. / Feb., 1986, 3-29.
- (20) 山一証券経済研究所・山一証券編, 『新時代の企業ファイナンス戦略—調査編』, 東洋経済新報社, 1984.

* 本研究に対して, 財団法人日本証券奨学財団からの助成金を受けた。