

株式上場と企業の設備投資

長瀬 毅¹⁾

はじめに

本論では、日本の機械・電機産業に属する企業の資金調達・資金運用が、株式の新規上場に伴ってどのように変化したかを分析する。日本の場合、企業の資金調達は銀行借入等の間接金融が主体であり、社債や増資などの直接金融の重要性は相対的に低かったといわれている。特に一般事業債の発行市場においては企業の純資産額などに応じた適債基準が存在し、一般事業債の発行条件等を企業が主体的に選択し得る余地は少なく、企業の資金調達における一般事業債の重要性は低かったといわれている¹⁾。こうした日本的な企業金融の特徴に鑑みれば、株式上場によって増資という形で資本市場から資金を調達できるようになることが、企業が直面する資金需給の緩和と投資の促進につながり得たであろうと直感できる。特に、優良な投資機会を持っていながら、企業年齢が若いあるいは規模が小さいなどの理由から、資金の供給者との間の情報の非対称性から生じる借入コストの上昇などの問題を抱えている企業は、上場によって企業情報を開示し、資本市場のモニタリングを受けることによって前述の問題を克服し、大規模な投資資金を調達できると考えられる。

しかし、上場によって調達された資金は設備投資などの生産的投資に利用されず、負債の返

済や金融資産への投資に充てられたことがこれまでの実証研究で明らかとなりつつある²⁾。日本の機械・電気産業については、長瀬(2002)は、上場によって調達された資金は設備投資よりも一般的な業容の拡張に使用され、上場によって適債基準をクリアすることで社債による資金調達が上場後活発に行われることが見出されており、株式上場の経済的な効果と株式市場が上場企業に対して果たす役割については、理論研究上の成果と実証分析上の結果とが整合的でない点が多い。本論ではこの点について、上場が経営者と外部者との間の情報の非対称性を緩和していたとする仮説、および外部株主と内部株主との間の情報の非対称性を緩和していたとする仮説、の二つの作業仮説を統計分析によって提示し、上場が企業の資金調達・資金運用に果たした役割を主として設備投資の側面から考察する。

結論は以下である。上場によって経営者と外部者との間の情報の非対称性は緩和されたとはいえないが、内部株主と外部株主との間の情報の非対称性は緩和された可能性がある。この二つの結論は整合的でないが、上場に伴う所有と経営の分離の進展によって、相対的に内部株主が情報劣位になった可能性が、今後の検討課題として残される。また第三者割当や社債発行、公募によって調達された資金が設備投資に影響

*) 流通経済大学経済学部 ttagase@rku.ac.jp

1) 松尾(1999)等を参照されたい。

2) Pagano et al(1996), (1998), Fischer, (2000), 長瀬(2002)等を参照されたい。

を与えておらず、それらの資金は流動資産としてプールされ、一般的な業務等に支出された可能性がある。上場を設備投資資金の調達手段として考えることは合理的でない結果を得た。

本論の構成は以下である。第Ⅰ節では上場が企業の資金調達と設備投資に与える影響について、先行研究を踏まえ本論で検討する二つの仮説を提示する。第Ⅱ節ではイベントスタディを用いた統計分析によって、上場全の各時点における企業の資金調達行動を明らかにする。第Ⅲ節では経営者と企業の外部者との間に存在する情報の非対称性が上場によって緩和されたかを設備投資関数を推計することによって検証する。さらに企業の株主を既存株主・上場によって新たに株主となった新規株主等の属性ごとに分類し、それぞれの株主からの調達が設備投資に与えた影響を検証する。あわせて、社債-負債比率の決定要因についても回帰分析を用いて考察する。第Ⅳ節でまとめと今後の課題について述べる。

I. 上場がもたらす効果についての仮説

企業が株式を新規に公開市場に上場したことによってどのような財務上の効果が企業に帰属するのかわかりかたではない。資金調達の観点からは、上場以前の企業は概して小規模であり、資金調達上の様々な制約に直面している場合が多いと考えられるので、モディリアーニ・ミラーの定理が成立していない情報の非対称性の存在する世界においては、上場によって資本市場からの資金調達が容易になることは、資金調達源のバラエティーが増加し企業価値を増加させる可能性が考えられる。しかしながら、Pagano et al (1998) を始めとする実証研究においては、上場によってそれまで企業が直面していた資金調達上の制約は緩和されることが明らかになっている一方で、上場後には利潤率や売上高の成長率といった企業パフォーマンスが明らかに低下しており、資金調達のバラエティーの増加が企業価値の増加に直接的に結びついていないことが実証的に明らかにされている。

これについて、上場によって得られた資金が、企業価値を増加させる生産的な設備投資に充てられていない可能性が示唆される。本論では上場と設備投資との関連性について、以下で二つの仮説を提示する。

1. 経営者と外部プレイヤーとの間の情報の非対称性の緩和

企業が直面している、内部者と外部者間の情報の非対称性に伴うエージェンシーコストを低減する仕組みとして、日本においてはいわゆるメインバンクシステムや系列の存在が目されてきた。特に系列やメインバンクの存在が、設備投資資金の調達において最もエージェンシーコストが少ないと思われる内部資金への依存を緩和する効果を持つとの研究がHoshi et al (1991) および堀内・岡崎 (1992) 等によって行われている。彼らは先験的に内部資金と負債のペッキング・オーダーを仮定しており、安定的なメインバンク関係ないしは系列関係が、借入による資金調達を行う際に企業が負担するエージェンシーコストを引き下げる役割を果たしているとしている。

上場を行う以前の企業は、多くの場合所有と経営が未分離の状態であり、また株式が上場されていないため株価が果たす企業価値のシグナル効果もみられず、企業の外部者と内部者との間の情報の非対称性は著しく大きいものであると考えられる。上場に伴って証券取引所に対して様々な情報開示義務と所有と経営の分離³⁾が制度的に要請され、上場後の継続的な情報開示義務と市場取引を通じた株価形成によって企業情報が市場に伝達され、その結果として企業の内部者と外部者との情報の非対称性が緩和されると考えられる。つまり、株式の公開と証券取

3) 上場審査基準は各証券取引所や上場される市場区分によって若干異なるが、上場後一定期間までに株主数の増加と少数特定者の持株数の減少等を達成することが求められており、創業者ないしは親会社による企業支配の後退と外部株主数の増加による株式の流通性の向上が企図されている。

引所による審査、情報の継続的開示等のシステムが、企業が資本市場からの資金調達を行う際のエージェンシーコストを低減している可能性がある。

この点について、Holmström and Tirole (1993) では、資本市場からのモニタリングによって企業の経営パフォーマンスが改善されるメカニズムを理論的に検討しているが、資本市場からのモニタリングは取引における株式の流動性と正の関係にあること、株式の流動性は株式の取引高の増加関数であることを仮定し、取引高の大きい企業ほど資本市場からのモニタリングによってパフォーマンスが改善する可能性が大きくなるとしている。ここでは経営者と外部株主との間の情報の非対称性を株式の流動性という変数で表現しており、株式市場における情報の流通が企業の内部者と外部者の間に存在する情報の非対称性を緩和し、市場からのモニタリングを強めて企業パフォーマンスを向上させるという論理を展開している。

本論ではHoshi et al (1991) および堀内・岡崎 (1992) 等のフレームワークを利用し、上場による情報開示が、企業の内部者と外部者間の情報の非対称性を緩和させ、企業の設備投資資金の調達における内部資金への依存を低減する可能性がある、との仮説を提示する。これを仮説1とする。

2. 内部株主と外部株主との間の情報の非対称性の緩和

ペッキングオーダーを先験的に仮定した企業金融の世界においては、増資による調達が最もエージェンシーコストが高く、資金調達の優先順位のもっとも後位に位置するとされている。この論理展開において、増資による調達先として公募増資による外部株主が仮定されている。しかし、上場以前の企業が公募増資による調達を行うのは制度上困難であり、上場以前の増資は既存株主に対して持株比率に応じて公平に新株を割り当てる株主割当増資や、取引先や関係金融機関、役員や従業員持株会等の特定の利害

関係者に株式を割り当てる第三者割当増資が中心であったと考えられる。上場以前の企業は所有と経営が未分離の状態であり、資金調達上の制約から関係金融機関や取引先への依存が非常に強かったであろうことに鑑みると、株主割当や第三者割当の対象者は企業にとって内部者と近い存在であり、彼らから調達する資金は内部資金に近い性格を持ったエージェンシーコストの低い資金であった可能性がある。第三者割当の対象者である関係金融機関や取引先は、厳密には企業の内部者と判断できないため、株主割当によって調達された資金の方が第三者割当によって調達された資金よりも内部資金に近い性質を持っていると仮定する。

そこで本論では、増資による調達資金の属性を、株主割当・第三者割当・公募の3つに分け、この順番でより内部資金に近い、エージェンシーコストの低い資金であったと仮定する。これを仮説2とする。

3. 増資の決定に関する先行研究

新規上場企業の長期的な資金調達行動については、Helwage and Liang (1996) がペッキングオーダー仮説の検証を行っている。彼らは1983年に新規上場した全世界の企業367社について、上場後の1983年から1992年までの期間において、上場後株式と社債のオファーに差が見られないことを発見し、ペッキングオーダー仮説が成立していないことを明らかにした。しかし、それが上場後の企業行動の変化とどのような関係にあるかは明らかにされていない。

日本における増資の決定要因に関する研究はそれほど多くない。米澤 (1996) は相対コスト仮説をもとに、増資率を利潤率、PER、資本金の自然対数値及び10大株主への所有の集中度やメインバンク、企業集団ダミーなどに回帰させ、増資率と利潤率に正の関係、PERと負の関係を見出し、利潤率が高く投資率の高い企業が借入制約上、限界的に増資を余儀なくされていること、PERが相対的に低く株価が過小評価されている企業が増資を行う傾向があること

を見出している。また集中度でコントロールすると企業集団に属する企業は増資率が低くなるが、これは集団系企業が企業内共有資産を指向するためと結論づけている。またメインバンクダミーが有意に負に効いていることから、メインバンクの存在が貸出制約を緩和し増資を低下させるとしている。松浦・竹澤・鈴木（2000）は増資確率をPERの逆数や利潤率、並びに負債資本比率や社債比率、借入比率、および所有構造を示す変数などに回帰したプロビット分析を行い、ペッキングオーダー仮説の検定を行っている。これによると負債と増資の間にはペッキングオーダーが成立するが、社債と借入の間にはペッキングオーダーが存在せず、増資の決定要因は資本コストである株式益利回りと株価であると結論づけている。松浦（2002）は増資と負債の双方の決定要因について、パネルデータを用いたロジットモデルを推計し、資本コストが増資の決定要因として重要であること、負債と増資の間にはペッキングオーダー仮説が成立するが、社債と借入の間には成立していないことを明らかにした。

以上のように、日本の企業については増資と借入との間にペッキングオーダーを認める結果が多い。ただ、メインバンクなどの存在が借入のコストを低下させる点を増資による調達と比較しており、増資による調達システムそれ自体に情報の非対称性を軽減する役割があるのかについては検証していない。またこれらの研究においては増資のタイプによる区別は行われておらず、外部株主と内部株主間の情報の非対称性についても考慮されていない。

Ⅱ. 企業の資金調達行動に関する統計分析

ここでは、上場に伴って企業の資金調達行動がどのように変化するのかを、イベントスタディによって統計的に分析する。イベントスタディの手法については、企業の決算期の財務データを、上場直後の決算期のものを「 $T=0$ 」にプールして平均値等を求め、上場1年前の決算期のものを「 $T=-1$ 」、上場1年後のものを

「 $T=+1$ 」にプールする要領で、上場前3会計年度、上場後5会計年度の計9年間のデータをと整理し、上場というイベントを通じて各指標がどのように推移するかを調べるものである。サンプルは日本の機械・電機産業に属する企業のうち、1980年から1995年までに国内のいずれかの証券取引所に新規に上場した企業72社である。また扱っている項目はネットの資金調達なので、各調達資金項目は前期からの純増を算出している。このため使用したデータは1976年度から2000年度の決算データである。

使用した財務データは日経NEEDS企業財務データより、個別の増資については有価証券報告書および各証券取引所の月報等における「新規上場会社紹介」等の記事より入手した。採用した財務データの項目の定義と作成については補論を参照されたい。

1. 上場に伴う資金調達行動の変化

表1は各時点後の資金調達額の推移をまとめたものである。まず、上場直後の $T=0$ 時点を除き、調達した資金総額に占める内部資金の比率が一貫して大きいことが分かる。上場前後で見ると、金額的にはほぼ一定、比率的には上場後に低下しているものの他の調達資金に比して高く、上場というイベントにかかわらず、内部資金が企業の資金調達の上で大きなウェイトを占めていたことが分かる。短期資金による調達は上場直前に大幅に調達された後、上場直後に返済が行われており、その後は $T=+4$ を除き概して調達より返済が多い傾向にあることから、上場直前期に上場のための事務費用等を調達するために借り入れられた可能性が示唆される。社債・転換社債については、上場後2～4年次に大規模な調達が行われている。これは上場によって資本金が増強され、社債発行のための適債基準をクリアした企業がこの時期に社債の発行による調達を拡大したものと考えられる。長期借入金については、上場時に返済が調達を大きく上回っており、その後は低調な変化しか見受けられない。このことは上場によって負債の

表1 各時点ごとの資金調達

	内部留保	短期借入金純増	社債・転換社債純増	長期借入金純増	増資による調達	資金調達合計	
T=-3	平均	1,562 *	46 **	152 ***	-304	264 ***	1,811 ***
	中央値	806	0	0	-3	0	1,186
	最大値	14,924	2,480	2,280	1,254	2,128	14,519
	最小値	115	-4,507	-38	-15,114	0	-16,063
	標準偏差	2,378	1,022	442	1,881	489	3,470
T=-2	平均	1,888	120 ***	37	260 *	266 ***	2,596 ***
	中央値	1,143	0	0	-3	0	1,363
	最大値	15,639	2,761	3,035	14,621	2,178	23,693
	最小値	151	-2,480	-914	-821	0	-614
	標準偏差	2,553	786	389	1,841	511	3,787
T=-1	平均	2,091	339 ***	-116	72 *	207 ***	2,609 ***
	中央値	1,320	162	0	-7	0	1,578
	最大値	12,172	2,746	1,126	5,784	2,391	12,172
	最小値	224	-1,395	-2,390	-2,240	0	-581
	標準偏差	2,158	711	525	924	476	2,713
T=0	平均	2,265	-378	-15	-245	6,329	8,224
	中央値	1,470	-215	0	-42	4,090	5,748
	最大値	13,665	6,430	300	3,042	31,362	39,312
	最小値	92	-3,300	-645	-6,120	661	916
	標準偏差	2,438	1,303	108	1,268	6,098	7,673
T=+1	平均	2,473	71 **	356 **	-151	2,270 ***	5,291 **
	中央値	1,653	0	0	-22	0	2,325
	最大値	12,869	3,000	8,000	7,733	24,753	35,384
	最小値	151	-6,448	-792	-11,530	0	106
	標準偏差	2,599	1,043	1,405	1,704	5,162	7,019
T=+2	平均	2,679	-101	1,623 **	-64	763 ***	4,622 ***
	中央値	1,645	0	0	-4	0	2,393
	最大値	13,101	2,966	42,822	6,858	19,602	58,207
	最小値	-170	-7,006	-853	-9,515	0	-2,262
	標準偏差	2,856	1,243	5,578	1,609	2,812	7,634
T=+3	平均	2,663	94 **	1,359 **	64	587 ***	4,767 ***
	中央値	1,374	0	0	0	0	2,683
	最大値	14,779	4,745	31,336	6,368	8,467	37,325
	最小値	-898	-3,696	-4,026	-18,914	0	-1,551
	標準偏差	3,069	1,250	4,643	2,655	1,611	5,987
T=+4	平均	2,770	207 *	1,769 ***	70	1,211 ***	6,023
	中央値	1,684	0	0	-1	0	2,447
	最大値	15,158	15,314	28,205	4,078	21,616	39,501
	最小値	-1,500	-6,290	-4,034	-7,166	0	-1,720
	標準偏差	3,080	2,251	5,354	1,403	3,446	8,601
T=+5	平均	2,731	-76	698	-69	1,104 ***	4,362 ***
	中央値	1,690	0	0	0	0	2,061
	最大値	14,626	5,845	18,569	5,597	20,241	27,727
	最小値	-2,164	-2,700	-12,886	-8,291	0	-3,715
	標準偏差	3,159	1,029	3,787	1,501	4,040	6,339

出所) 日経 NEEDS および有価証券報告書より作成 単位は100万円

サンプルは1981年から1995年の間に全国の証券取引所に直接上場した機械・電機産業に属する企業72社

*, **, ***は各期の平均値とT=0期の平均値の差についてt検定を行った結果であり、両側でそれぞれ10, 5, 1%で有意な差があることを示している

返済を行うものの、一定の借入残高は維持しつづけているという企業行動を示唆するものと考えられる。増資による調達は上場時に急増し、その後は上場前よりある程度大規模に調達が続けられていく。

表2は設備投資や調達に関するコストの推移をまとめたものである。設備投資額は上場後増加傾向にあるが、設備投資率で見ると低下の

傾向にある。流動資産は上場時に急増し、上場3, 4年後にも比較的大きな値を示している。流動資産の増加時期が上場直後と上場後の社債による調達時期に一致することから、上場によって得られた資金が流動資産としてプールされた可能性が示唆される。借入金のコストである利子対有利子負債比率は上場後は上場前と比べて若干の低下傾向がある。上場直後の急上昇

表2 各時点ごとの資金運用と資金調達コスト

	設備投資 額	設備投資 額/有形 固定資産	流動資産 純増	利子対有 利子負債 比率	配当率	使用総資 本事業利 益率
T=-3	平均 1,029 *** 中央値 577 最大値 7,441 最小値 -385 標準偏差 1,385	0.302 0.283 0.899 -0.145 0.195	1,330 *** 1,052 10,943 -20,215 3,362	0.056 *** 0.056 0.212 0.000 0.028	0.021 *** 0.015 0.095 0.001 0.016	0.122 ** 0.114 0.348 0.035 0.067
T=-2	平均 1,230 ** 中央値 721 最大値 9,153 最小値 33 標準偏差 1,430	0.304 0.293 0.812 0.032 0.171	2,318 *** 898 73,230 -8,227 8,704	0.063 ** 0.057 0.234 0.000 0.036	0.018 *** 0.014 0.053 0.001 0.012	0.125 ** 0.124 0.406 0.020 0.066
T=-1	平均 1,710 中央値 991 最大値 11,321 最小値 -218 標準偏差 2,000	0.321 0.316 0.929 -0.236 0.190	1,461 *** 995 7,784 -2,619 2,106	0.059 *** 0.057 0.170 0.000 0.029	0.017 *** 0.015 0.046 0.001 0.009	0.127 *** 0.123 0.347 0.045 0.060
T=0	平均 1,873 中央値 1,050 最大値 11,379 最小値 41 標準偏差 2,286	0.280 0.288 0.616 0.027 0.138	6,346 3,408 26,649 -2,661 7,004	0.086 0.069 0.421 0.000 0.070	0.011 0.010 0.030 0.002 0.007	0.102 0.104 0.185 0.028 0.037
T=+1	平均 2,145 中央値 1,197 最大値 10,277 最小値 -342 標準偏差 2,411	0.279 0.272 0.690 -0.138 0.176	1,948 *** 277 25,764 -9,437 6,441	0.071 0.058 0.372 0.000 0.064	0.009 ** 0.008 0.002 0.005	0.081 *** 0.084 0.161 -0.010 0.039
T=+2	平均 2,386 中央値 1,302 最大値 11,004 最小値 34 標準偏差 2,596	0.267 0.249 0.827 0.013 0.180	1,504 *** 355 41,851 -13,662 6,702	0.061 ** 0.047 0.319 0.000 0.056	0.008 *** 0.007 0.028 0.000 0.005	0.068 *** 0.065 0.204 -0.027 0.042
T=+3	平均 2,082 中央値 1,287 最大値 13,561 最小値 -291 標準偏差 2,452	0.205 *** 0.147 0.609 -0.112 0.156	2,272 *** 596 39,951 -5,036 6,203	0.053 *** 0.045 0.285 0.000 0.045	0.008 *** 0.007 0.025 0.000 0.005	0.061 *** 0.063 0.204 -0.074 0.046
T=+4	平均 2,291 中央値 875 最大値 22,680 最小値 19 標準偏差 3,572	0.178 *** 0.146 0.637 0.009 0.142	2,016 *** 1,025 30,194 -32,892 7,009	0.049 *** 0.041 0.296 0.000 0.040	0.007 *** 0.007 0.024 0.000 0.004	0.058 *** 0.059 0.165 -0.100 0.045
T=+5	平均 1,976 中央値 867 最大値 14,422 最小値 0 標準偏差 2,718	0.164 *** 0.111 0.555 0.000 0.139	421 *** 375 25,146 -69,316 9,980	0.042 *** 0.037 0.240 0.000 0.034	0.008 *** 0.007 0.022 0.000 0.004	0.053 *** 0.051 0.164 -0.056 0.043

出所) 日経NEEDSおよび有価証券報告書より作成 単位は100万円

サンプルは1981年から1995年の間に全国の証券取引所に直接上場した機械・電機産業に属する企業72社

*、**、***は各期の平均値とT=0期の平均値の差についてt検定を行った結果であり、両側でそれぞれ10、5、1%で有意な差があることを示している

は負債の返済による分母の減少であると思われる。増資の調達コストである配当率は上場後に明らかに低下している。企業のパフォーマンスを示す使用総資本事業利益率も上場後に明らかな低下を示している。

2. 増資による調達

表3は増資による調達の内訳を分類したものである。上場以前は株主割当と第三者割当、とりわけ第三者割当による調達の比率が大きかったことが分かる。上場後は公募増資が主流とな

表3 増資の実行件数

	有償株主割当	第三者割当	公募	転換社債の 権利行使	ワラント債 の権利行使	
T=-3	平均 中央値 最大値 最小値 標準偏差 件数	157 96 480 60 147 7	724 707 2,128 12 592 24	459		76
T=-2	平均 中央値 最大値 最小値 標準偏差 件数	508 265 1,584 25 561 8	752 601 2,170 42 641 20		19 19 30 8 15 2	0
T=-1	平均 中央値 最大値 最小値 標準偏差 件数	289 234 640 60 229 6			927 812 2,139 200 749 6	760 604 2,280 110 613 10
T=0	平均 中央値 最大値 最小値 標準偏差 件数	144		6,327 4,090 31,362 661 6,100 72		0
T=+1	平均 中央値 最大値 最小値 標準偏差 件数			9,065 7,319 24,753 1,224 6,789 18	270	0
T=+2	平均 中央値 最大値 最小値 標準偏差 件数			7,072 6,258 19,602 1,480 6,255 7	778 581 2,011 23 719 7	0
T=+3	平均 中央値 最大値 最小値 標準偏差 件数			3,537 2,333 8,467 363 3,026 8	1,383 1,596 4,026 1 1,275 9	1,523
T=+4	平均 中央値 最大値 最小値 標準偏差 件数	7,854		8,440 4,953 21,616 3,000 7,797 5	2,326 1,997 7,586 3 2,443 13	1,150 393 5,420 42 2,100 6
T=+5	平均 中央値 最大値 最小値 標準偏差 件数			7,412	4,881 2,343 16,563 52 6,139 11	3,678 2,447 9,493 6 4,110 5

出所) 日経 NEEDS および有価証券報告書より作成。単位は100万円

サンプルは1981年から1995年の間に全国の証券取引所に直接上場した機械・電機産業に属する企業72社

表 4-1 設備投資関数の推計結果 (1)

被説明変数 設備投資の対数値 (次期)	Type-1-1		Type-2-1		Type-3-1		Type-4-1	
	修正 R-squared=	0.467	修正 R-squared=	0.463	修正 R-squared=	0.425	修正 R-squared=	0.424
説明変数	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値
定数項	2.196	1.577	2.448	1.763 *	0.796	0.575	0.731	0.530
利子率	2.224	2.368 ***	2.606	2.870 ***	1.754	1.909 **	1.757	1.900 **
配当率	-3.848	-0.656	-6.532	-1.137	-11.476	-2.019 **	-11.923	-2.097 **
利潤率	3.459	3.263 ***	4.141	4.026 ***	7.447	8.691 ***	7.517	8.730 ***
総資産の対数値	0.463	4.650 ***	0.477	4.773 ***	0.956	16.575 ***	0.964	16.951 ***
地価の対数値	-0.945	-3.650 ***	-1.004	-3.877 ***	-0.945	-3.570 ***	-0.947	-3.578 ***
内部留保	0.514	6.108 ***	0.495	5.883 ***				
内部留保 * 上場ダミー	-0.007	-0.410	0.005	0.355				
社債等純増	1.954	0.749			1.028	0.383		
社債等純増 * 上場ダミー	-0.460	-0.165			-0.097	-0.034		
長期借入金純増	-0.121	-0.076					0.140	0.086
長期借入金純増 * 上場ダミー	1.460	0.665					0.715	0.317
増資	2.177	0.943						
増資 * 上場ダミー	-0.912	-0.391						

被説明変数 設備投資 / 総資産 (次期)	type-5-1		Type-6-1		Type-7-1	
	修正 R-squared=	0.430	修正 R-squared=	0.428	修正 R-squared=	0.432
説明変数	係数	t値	係数	t値	係数	t値
定数項	0.630	0.453	0.794	0.570	0.867	0.632
利子率	1.120	1.177	1.209	1.268	1.634	1.792 *
配当率	-9.055	-1.564	-10.101	-1.746 *	-11.409	-2.022 **
利潤率	7.110	8.069 ***	7.305	8.311 ***	7.524	8.793 ***
総資産の対数値	0.964	16.792 ***	0.957	16.659 ***	0.961	17.019 ***
地価の対数値	-0.927	-3.500 ***	-0.947	-3.567 ***	-0.977	-3.709 ***
増資	1.657	0.731				
増資 * 上場ダミー	-0.613	-0.274				
外部株主からの調達			-0.349	-0.137		
外部株主からの調達 * 上場ダミー			1.165	0.458		
転換社債権利行使等					3.790	0.693
転換社債等権利行使 * 上場ダミー					3.422	0.560

*, **, *** はそれぞれ両側検定において 10, 5, 1% で有意であることを示す
推計式は全てプールデータを用いた最小二乗法によって推計されている

表 4-2 設備投資関数の推計結果 (2)

被説明変数 設備投資 / 総資産 (次期)	Type-1-2		Type-2-2		Type-3-2		Type-4-2	
	修正 R-squared=	0.152	修正 R-squared=	0.138	修正 R-squared=	0.135	修正 R-squared=	0.125
説明変数	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値
定数項	0.262	3.498 ***	0.289	3.883 ***	0.258	3.464 ***	0.266	3.576 ***
利子率	0.020	0.381	0.041	0.818	0.039	0.783	0.031	0.612
配当率	-0.260	-0.822	-0.465	-1.497	-0.612	-2.003 **	-0.633	-2.060 **
利潤率	0.250	4.860 ***	0.289	5.790 ***	0.288	6.247 ***	0.286	6.145 ***
総資産の対数値	-0.005	-1.555	-0.006	-1.799 *	-0.004	-1.342	-0.004	-1.375
地価の対数値	-0.042	-2.951 ***	-0.046	-3.228 ***	-0.041	-2.854 ***	-0.042	-2.943 ***
内部留保	0.009	0.260	-0.004	-0.126				
内部留保 * 上場ダミー	0.118	2.312 ***	0.132	2.713 ***				
社債等純増	0.359	2.496 ***			0.353	2.448 **		
社債等純増 * 上場ダミー	-0.319	-2.080 **			-0.319	-2.082 **		
長期借入金純増	0.012	0.139					0.002	0.019
長期借入金純増 * 上場ダミー	-0.037	-0.305					-0.056	-0.464
増資	0.201	1.615						
増資 * 上場ダミー	-0.146	-1.174						

被説明変数 設備投資 / 総資産 (次期)	type-5-2		Type-6-2		Type-7-2	
	修正 R-squared=	0.139	修正 R-squared=	0.135	修正 R-squared=	0.128
説明変数	係数	t値	係数	t値	係数	t値
定数項	0.254	3.389 ***	0.257	3.427 ***	0.266	3.579 ***
利子率	-0.001	-0.029	0.002	0.041	0.035	0.700
配当率	-0.446	-1.431	-0.481	-1.545	-0.636	-2.072
利潤率	0.261	5.498 ***	0.266	5.627 ***	0.294	6.336 ***
総資産の対数値	-0.004	-1.281	-0.004	-1.322	-0.004	-1.410
地価の対数値	-0.040	-2.819 ***	-0.040	-2.834 ***	-0.042	-2.948 ***
増資	0.161	1.322				
増資 * 上場ダミー	-0.937	-0.776				
外部株主からの調達			0.128	0.933		
外部株主からの調達 * 上場ダミー			-0.067	-0.490		
転換社債権利行使等					-0.192	-0.647
転換社債等権利行使 * 上場ダミー					0.391	1.178

*, **, *** はそれぞれ両側検定において 10, 5, 1% で有意であることを示す
推計式は全てプールデータを用いた最小二乗法によって推計されている

り、株主に対する割当増資はほとんど見られなくなる。転換社債等の権利行使による調達を上場直前と上場後5年に顕著に見られるようになる。

表4は実際に行われた増資の件数とその平均値等をまとめたものである。上場前に第三者割当が全体の30%以上の企業で行われているにもかかわらず上場後はまったく事例が見られないこと、上場時の公募は全てに近い企業で行われており、上場後1年の公募増資も高い比率の企業で行われているが、その後は低下してゆき、転換社債等の権利行使の件数や調達比率が増加していることなどが見て取れる。

3. 統計分析による結論

以上の分析から得られた結論を整理する。上場の前後を通じて、企業の資金調達の重要な部分を内部資金が占めていた。この構造は上場直前を除き、上場というイベントによって変化していない。また上場後は社債による調達が著増し、増資による調達も上場直後に著増、後の期でも増加するが、上場後の設備投資率の低下が見られ、上場直後や社債での調達時に流動資産の著増が観察されることから、これら上場後の資本市場を通じて調達された資金は設備投資に充てられず、一般的な業容拡張等のための手元資金としてプールされた可能性が高い。長期借入金は上場直後に返済に転じるもののその後は変化が乏しく、これを特定の金融機関との融資を通じた関係の代理変数として考えると、上場以降特定の金融機関との関係は維持されていくことを示していると考えられる⁴⁾。増資の内訳や実行件数等からは、上場以前支配的だった株主や第三者に対する割当が上場後見られなくなり、公募増資に完全にシフトしている。

これらの事実について、仮説との整合性を検

討する。まず仮説1については、上場前後で内部資金の調達資金額に占める重要性がほとんど変化していない点を見ると、上場による情報開示等に伴うエージェンシーコストの低減はなされていない可能性が高い。仮説2については、比較的内部者に対する割当による増資から、上場後に公募増資へと資金調達構造がシフトしていることから、内部株主の方が情報優位者でありかつ内部株主と外部株主の情報格差が上場後も変化していないとすれば、上場後も内部株主への割当による調達が行われるはずなので、上場によって内部・外部株主間の情報の非対称性の格差がある程度低減されたと考えられる。

III. 上場と資金調達、設備投資の回帰分析

この節では、以上の仮説および統計分析によって得られた結論を設備投資の決定に関して検証するため、上場の効果を明示的に考慮した設備投資関数を推計する。

1. 先行研究と推計式の定式化

先に提示したように、設備投資資金の調達においてある制度ないしプレイヤーの存在が情報の非対称性に伴うエージェンシーコストを低減していたかは、Hoshi et al (1991) および堀内・岡崎 (1992) 等の用いたフレームワークによると、設備投資に対する内部資金の影響を測定することによって検証し得る。彼らはトービンのqタイプの設備投資関数を仮定し、説明変数に内部資金加えることによって、市場が完全であれば十分統計量であるトービンのqのみで設備投資が説明できるはずであるから、内部資金のパラメータが有意に正であれば情報の非対称性が存在していると解釈する。Hoshi et al (1991) では系列に属する企業とそうでない企業とにサンプルを分割し、この推計式を別々に推計して両者の推計結果に有意な差があるかを検証している。岡崎・堀内 (1992) はHoshi et al (1991) の方法を踏襲しつつ、メインバンクが存在するか否かによってサンプルを分割し、さらに説明変数としての内部資金にメインバンク変数を

4) 社債の発行については、銀行や幹事証券会社を中心にした起債会の影響力が大きく、メインバンクとの関係が起債会を通じて維持されていると考えられ、上場後の社債の発行増加はむしろ関係が強化された側面もあると考えられるが、この点については上場に伴うメインバンク変更率の計測や適債基準の変化も含めて検討する必要がある。本稿の範囲を超えるため割愛する。

係数ダミーとして加え、内部資金との交差項が有意に負であれば、メインバンクの存在が情報の非対称性に伴うエージェンシーコストを低減し、設備投資資金の内部資金への依存を低下させていると解釈する。

上場が設備投資に与える影響を計測した実証分析は見当たらない。設備投資の実証分析において、日本開発銀行融資（以下開銀融資と略す）の情報生産的な側面に注目し、開銀融資というイベントが設備投資に与えた影響を分析した業績にHoriuchi and Sui (1993) および花崎・蜂須賀 (1997) がある。Horiuchi and Sui (1993) は開銀融資開始後の時間経過を考慮したダミー変数と内部資金制約を導入した設備投資関数および資金借入関数を推計し、開銀による情報生産機能によって開銀融資が設備投資と借入の誘導効果をもつことを明らかにした。花崎・蜂須賀 (1997) は化学・電気機械産業について、開銀取引先企業ダミーを係数ダミーとして用いることによって、設備投資における開銀融資の情報効果を計測し、特に化学産業において開銀融資が情報の非対称性を緩和していることを発見した。

本論では堀内・岡崎 (1992) のモデルに花崎・蜂須賀 (1997) およびHoriuchi and Sui (1993) の手法を加味し、以下の設備投資関数を推計する。

$$iv = a + \beta_{11} * cs + \beta_{12} * dv + \beta_2 * rp + \delta_{11} * \text{調達資金} + \delta_{12} * ip * \text{調達資金} + \gamma_1 * k + \gamma_2 * bu \quad (1)$$

上場以前の情報を使用するためトービンのqを算出できないことから、企業の資金調達コストと投資の限界効率で代理する。前者は借

入金利子率csと配当率dv⁵⁾、後者は使用総資本事業利益率rpである。調達資金としては内部留保it、社債・転換社債純増bd、長期借入金純増ll、増資額eqを用い、それぞれ別個に推計を行う⁶⁾。それぞれの調達資金と上場後ダミー ip との交差項を設けた。また企業規模のコントロール変数として有形固定資産額k、バブル期 (1985年度～1989年度の決算期) ダミー bu を用いた。

設備投資関数としての望ましいパラメータの符号条件は、 $\beta_{11} < 0$ 、 $\beta_{12} < 0$ 、 $\beta_2 > 0$ 、仮説1が正しい場合、内部資金について $\delta_{11} > 0$ 、 $\delta_{12} < 0$ である。

2. 推計結果の解釈

推計結果は表4-1である。これによると、内部資金については全体の効果として正で有意であるものの、上場後ダミーとの交差項が負ではあるが有意ではない。社債・転換社債については全体としての効果は正、上場後は負だがどちらも有意ではない。長期資金は全体として正で有意、上場後は負だが有意ではない。増資は全体としては正で有意、上場後は負で有意になっている。資金コストについては望ましい符号条件を満たしていない。バブル期ダミーは正ではあるが有意ではなかった。

解釈であるが、内部資金に関しては設備投資の原資として設備投資に正の影響を与えており、経営者と外部者における情報の非対称性の存在を示唆する。ただし上場によって情報の非対称性に伴うエージェンシーコストが低減するかについては、低減の可能性はあるが有意な効果であるとはいえない。このことから、仮説1は支持される可能性があるが、その効果は非常に微弱で、むしろ上場によって経営者と外部者との情報の非対称性は緩和されていない可能性が強いと言えよう。

5) 松浦 (2002) では株式発行に伴うコストとして、資本コストであるPERの逆数と、資金調達コストである配当比率及び配当利回りの3つを考え、非入れ子型の検定を行うことで3つのコスト要因が設備投資に対して持つ説明力を検定している。その結果、配当比率と配当利回りが説明力を持たないことを明らかにした。本稿では上場前後で株式発行にかかわる費用を比較できる変数として配当比率採用するが、松浦 (2002) の指摘した限界が存在することを留意する必要がある。

6) ここで調達資金が純増でありマイナスの値もあることから、対数変換せず各変数は財務データから得られた値をそのまま利用している。

表5 社債関数の推計結果

被説明変数 : 社債/負債(残高ベース)	Type-7-1		Type-7-2	
	修正R-squared= 係数	t値	0.085 修正R-squared= 係数	0.090 修正R-squared= t値
説明変数				
定数項	0.406	1.605 *	0.307	1.190
利子率	-2.745	-1.803 *	-0.278	-1.841 *
配当率	-1.823	-1.798 *	-1.719	-1.698 *
利潤率	-0.274	-1.189	-0.282	-1.896 *
利潤率*上場ダミー	0.355	1.989 **	0.370	1.947 *
総資産の対数値	-0.017	-1.254	-0.015	-1.073
地価の対数値	-0.017	-0.379	-0.007	-0.145
長期借入金純増	-0.103	-0.387		
長期借入金純増*上場ダミー	0.069	0.189		
長期借入金残高/総資産			0.225	1.562
長期借入金残高*上場ダミー			-0.136	-0.065
自己資本比率	-0.057	-1.115	-0.021	-0.377
自己資本比率*上場ダミー	0.000	3.297 ***	0.000	3.128 ***

*, **, *** はそれぞれ両側検定において10, 5, 1%で有意であることを示す
推計式は全てプールデータを用いた最小二乗法によって推計されている

社債・転換社債については上場前後で設備投資に有意な効果を与えておらず、統計分析で得た結論である「社債による調達資金は流動資産としてプールされた」と整合的である。増資については、上場前は設備投資原資として利用されていたが、上場後は設備投資には充てられなくなったことを示唆しており、これも統計分析による結論である流動資産としてプールされたことと整合的である。

3. 増資の形態別を考慮した設備投資関数の推計

ここでは仮説2の検証を行うため、増資形態別に設備投資関数を推計する。推計式は(1)とほぼ同様である。

$$iv = a + \beta_{11} * cs + \beta_{12} * dv + \beta_2 * rp + \delta_{11} * \text{増資による調達資金} + \delta_{12} * ip * \text{増資による調達資金} + \gamma_1 * k + \gamma_2 * bu \quad (2)$$

しかし、統計分析の結果から、上場前後を通じて調達されていたのは転換社債等の権利行使による調達cwのみであるため、上場後ダミーipとの交差項は株主割当ow, 第三者割当ot, 株主割当と第三者割当の合計own, および公募pbについては用いない。

推計結果は表4-2である。上場以前に主流であった株主等に対する割当増資全体および株主割当では設備投資に有意に正の効果を持つが、第三者割当は有意な効果を持っていない。このことは、第三者割当が設備投資の原資として調達された資金ではないことを示している。第三者割当は取締役会の決議によって特定の相手に自由な価格によって株式を引き受けってもらうことができ、今回扱ったデータにおいては関係金融機関や取引先が主要な割当先であった。また額面発行が一般的な株主割当と異なり、額面を遥かに上回る価格で割り当てられていることが多い。公募増資は設備投資に正で有意な効果を持った⁷⁾。ペッキング・オーダーの最後位にある公募による調達資金が設備投資を促進しており、統計分析で明らかになっているように上場を境に内部株主から外部株主へと調達の対象が完全にシフトしていることを合わせて考え

7) これは表4-1における上場後の増資が設備投資7に負で有意な効果を持つことと整合的でないが、転換社債等の権利行使による調達を上回っていることから、表4-1の推計結果は公募による調達と転換社債等の権利行使による調達との効果が総合された結果であると考えられ、公募による調達は設備投資を促進したと考えることができると思われる。

ると、上場によって外部・内部株主間の情報の非対称性は緩和されたと考えられよう。

4. 社債－負債比率関数の定式化と推計結果

ここでは、上場に伴う資本金の増加が、適債基準のクリアを通じて企業の上場後の追加的な社債発行に対して説明力を持っていたのかについて、簡単な社債－負債関数を推計して分析する。仮説として、企業は上場によって利潤率や自己資本比率などの適債基準をクリアし、社債の追加的発行を行うと考える、これを仮説3とする。推計式は以下である。

$$\begin{aligned}
 bd/asset = & a + \beta_{11} * cs + \beta_{12} * dv + \beta_{21} * rp + \beta_{22} * ip * rp \\
 & + \delta_{11} * ll + \delta_{12} * ip * ll + \delta_{21} * \text{自己資本比率} + \delta_{22} * ip * \text{自己資本比率} + \gamma_1 * \text{Asset} + \\
 & \gamma_2 * \text{Land} \quad (2)
 \end{aligned}$$

残高ベースの社債－負債関数（t+1期）を被説明変数とする。説明変数には株式および長期借入金とのpecking orderを考慮して配当率および長期借入金による調達項目を加える。適債基準は利益率と自己資本比率によって決定されていたので、それらを説明変数に導入し、上場ダミーとの交差項のパラメータによって仮説3の検証を行う。すなわち、利潤率に関しては $\beta_{22} > 0$ 、 $\beta_{21} + \beta_{22} > 0$ 、自己資本比率に関しては $\delta_{22} > 0$ 、 $\delta_{21} + \delta_{22} > 0$ が満たされれば、仮説3は採択される。

推計結果は表5である。これによると利潤率については仮説3が採択される。上場後は利潤率が高い企業ほど社債を発行している。自己資本比率については上場ダミーとの交差項が有意に正であるが、係数が非常に小さく仮説3は採択されない。このことは、上場によって自己資本が強化され適債基準をクリアする効果が存在する可能性はあるが、上場前後で自己資本比率の低い企業が社債を選択するという構造に変化がないことを示唆している。

IV. 結論と残された課題

以上、結論をまとめる。経営者と外部者の間に存在する情報の非対称性が上場によって緩和されるとした仮説1については、有意な結果は得られなかった。上場後5年の段階であっても、企業のネットの調達資金の大部分は内部資金であり、内部資金に依存する財務構造は上場後5年では変化しておらず、上場による情報開示や市場からの規律付けがあまり機能していないことを示唆している。このことは上場後も長期借入金や社債の発行といった負債を通じる調達が継続され、特定の金融機関との関係が維持されることから、こうした金融機関による情報生産が資本市場の情報生産機能を補っているのだろうと考えられる。内部株主と外部株主との間における情報の非対称性が上場によって緩和されるとした仮説2に対しては、若干整合的でない面が残るが有意な結果が得られた。

経営者と外部者との情報の非対称性は変化しない一方、外部株主と内部株主の情報の非対称性が緩和されるのは、一見すると整合的でない。外部株主が直面しているエージェンシーコストが低減するのであれば、それは株価のシグナリング効果や上場に伴う継続的情報開示制度によるものだと考えられ、経営者との間でも同様の効果が当然に期待できるからである。しかし、上場前の所有と経営が未分離な状態では、経営者＝既存株主＝内部者であったものが、上場を経て所有と経営の分離が進んだとき、経営者と内部株主は必ずしも同一のプレイヤーではなくなり、内部株主は上場前と比べて相対的に情報劣位者になる可能性がある。この点を上場以前の所有構造の特性ごとに企業を分類して詳細にチェックする必要がある。

また上場後も銀行の情報生産機能が重視される構造が継続する点については、上場後に銀行が株主としての関与を強めることと関連して議論する必要がある。すなわち、企業の上場に伴って金融機関の役割が債権者としてモニターから株主としてのモニターに変化すると

考えると、上場後の企業パフォーマンスの低下は、株主としての金融機関のモニタリングが効率的に機能していないことを示唆しており、上場に伴って金融機関の企業へのガバナンスがどのように変化し、どのような役割を果たしたのかを定量的に確定する作業が必要であると思われる。内部株主が所有と経営の分離の進展にしたがって情報劣位者になるとすれば、関係金融機関や取引先といった、上場以前から半ば外部のモニターとして機能していたであろうプレイヤーがそのまま情報生産者として機能し得るのかについても調べる必要がある。そこでは株主としての関与から株主以外のプレイヤーとしての関与を企業に対して高めていくような行動が観察される可能性がある。この点は第三者割当が持つ役割について明らかにすることとも関連していよう。

補論 1：本論で用いた主要経営指標・変数の定義

- ・ iv：設備投資額 = (有形固定資産純増 + 減価償却額)
- ・ cs：借入金コスト = 利子費用 / 有利子負債比率
- ・ dv：配当率 = 配当 / 総資産
- ・ rp：使用総資本事業利益率

$$= \frac{\text{営業利益} + \text{受取利息} + \text{受取配当金}}{\text{総資産}}$$
- ・ c：定数項
- ・ k：有形固定資産額
- ・ it：内部留保
- ・ bd：社債・転換社債当期純増
- ・ ll：長期借入金当期純増
- ・ eq：総資本調達 = 増資額の合計
- ・ ow：株主割当による増資額
- ・ ot：第三者割当による増資額
- ・ own：株主割当による増資額 + 第三者割当による増資額
- ・ pb：公募による増資額
- ・ cw：転換社債およびワラント債の権利行使による増資額

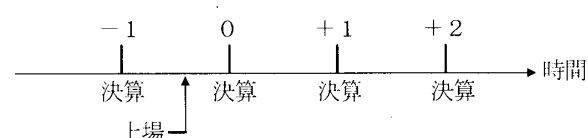
- ・ ip：上場後時点ダミー
- ・ bu：バブル期ダミー
- ・ 営業利益対資本 = 営業利益 / 資本合計
- ・ 有利子負債 = 短期借入金 + 長期借入金 + 社債・転換社債 + 長期支払手形・未払金 + その他固定負債 + 割引譲渡手形
- ・ 利子費用 = 支払利息・割引料 + 社債発行費・差金償却
- ・ 内部留保 = 当期末処分利益金 + 減価償却額 - (株主配当 + 役員賞与)

補論 2：イベントスタディによる上場時点計算

本論で採択したイベントスタディによる分析手法は、Pagano, et al (1996) に準拠している。すなわち、企業が上場した直後の決算を時点 0 とし、以降の決算を順に 1, 2, 3・・・とし、上場直後から 5 年目である時点 5 の決算までの情報を用いる。

模式的には以下の図のようになる。

模式図：上場と時点計算



時点の配列に際していくつか注意すべき事項がある。まず、上場直後の決算日を時点 0 としているため、真の上場日と時点 0 との間に最大で 1 年近くの差が生じる可能性がある。実際は最大で 8 ヶ月のずれがあったが、4 ヶ月以内のずれのものが多く、それを上回るずれを持つサンプルは 5 つであった。また、決算日の変更により以前の決算日から 1 年以上の間隔が開いた場合には、時点を一つ飛ばしてカウントしている。例えば時点 1 以降に決算日の変更され 1 年以上の間隔が開いた場合、次の決算日は時点 3 にカウントされる。

補論 3. 増資の種類と本論の増資データの作成

日本における増資は無償増資と有償増資の二つに大別できる。無償増資は株式分割や株式の無償交付、株式配当を指し、外部からの資金調達は行われないものの株式数のみが増えるような株式の発行をいう。1990年の商法改正で「株式分割」に一括化された。有償増資は外部からの払込金を伴う株式の増加で、株主割当、第三者割当、公募、転換社債およびワラント債の権利行使による新株発行の4つに大別される。本論で扱う「増資」とはこの有償増資を指す。

上場前の増資のプロフィールについては、東京・大阪、名古屋の各証券取引所が「月報」等の月刊機関紙に掲載しているその月の「新規上場企業紹介」記事に記載されている、当該企業の過去10年間の資本金の推移に関するデータから取得した。これ以外の証券取引所に上場した企業および上場後の増資のプロフィールについては有価証券報告書の資本金明細項目から取得した。

これらのデータには新株の発行価格とそのうち資本金に組入れた価格とが記載されており、発行価格に発行株式数をかけて総調達額を算出して増資額として用いた。しかし、中には資本金組入れ価格（ないしは資本金組み入れ額）しか記載されていない場合もあり、その場合は、株主割当の場合は資本金組入れ価格（ないしは資本金組み入れ額）をそのまま発行価格（ないしは総調達額）とし、第三者割当および転換社債等の権利行使による新株発行の場合は資本金組入れ価格（ないしは資本金組み入れ額）の2倍を発行価格（ないしは総調達額）とした。株主割当の場合は額面発行が一般的であり、そのほかの場合は発行価額の2分の1を資本金に組み入れることが一般的と思われたからであるが、特に第三者割当の場合は発行価額が額面の10倍以上に及ぶケースもあり、第三者割当の場合増資額を過小評価している可能性があることを留意しなければならない。

参考文献

- 長瀬毅 [2002], 「株式上場の効果の計測—イベントスタディによる統計的整理—」『証券経済研究』第37号掲載予定。
- 花崎正晴・蜂須賀一世 [1997], 「開銀融資と企業の設備投資—エージェンシー・アプローチに基づく実証分析—」浅子和美・大瀧雅之編『現在マクロ経済動学』第11章所収, 東京大学出版会。
- 岡崎竜子・堀内昭義 [1992], 「企業の設備投資とメインバンク」『金融研究』第11巻第1号37-59頁。
- 松浦克巳 [2002], 「日本企業の財務行動は合理的か—増資と負債に関する分析」松浦克巳・米澤康博編著 郵政研究所研究叢書『金融の新しい流れ—市場と国際化』第7章所収, 日本評論社。
- 松浦克巳・竹澤康子・鈴木誠 [2000], 「90年代における上場企業の増資行動—パネル分析—」『証券経済研究』第27号79-93頁。
- 松尾順介 [1999], 『日本の社債市場』東洋経済新報社。
- 米澤康博 [1996], 「日本的企業金融の実際」首藤恵・松浦克巳・米澤康博著『日本の企業金融』第3章所収, 東洋経済新報社。
- Fischer, Christoph [2000], “Why do companies go public? Empirical evidence from Germany’s Neuer Market”, Working paper, University of Munich.
- Helwege, Jean, and Nellie Liang [1996], “Is there a pecking order? Evidence from a panel of IPO firms”, *Journal of Financial Economics*, 40, 429-458.
- Holmström, Bengt, and Jean Tirole [1993], “Market liquidity and performance monitoring”, *Journal of Political Economy*, 101, 678-709.
- Hoshi, T., A. Kashyap and D. Scharfstein [1991], “Corporate Structure, Liquidity, and Investment: Evidence from Japanese Industrial Groups”, *Quarterly Journal of Economics*, 106, 33-60.
- Horiuchi, Akiyoshi., and Qing-yuan. Sui [1993], “Influence of the Japanese Development Bank loan on corporate investment behavior”, *Journal of the Japanese and International Economies*, 7, 441-465.
- Pagano, Marco, Fabio Panetta, and Luigi Zingales

[1996], “The stock market as a source of capital: Some lessons from initial public offerings in Italy” , European Economic Review, 40, 1057-1069.

Pagano, Marco, Fabio Panetta, and Luigi Zingales

[1998], “Why do companies go public? An empirical analysis” , *Journal of Finance*, 53, 27-64.